

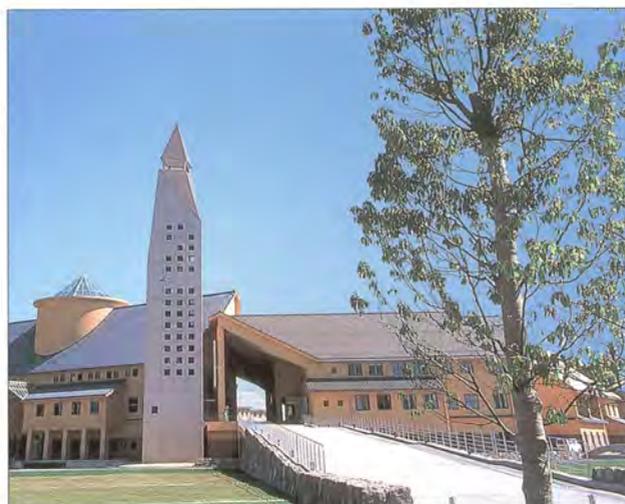
ISSN 1342-6818

滋賀県立大学

国際教育センター研究紀要

第2号

1997年12月



*Academic Reports
of
The University Center for Intercultural Education,
The University of Shiga Prefecture*

Hikone, Japan

December 1997, No.2

『滋賀県立大学国際教育センター研究紀要』 第2号の刊行に際して

本学の開学からほぼ三年、国際教育センターも完成年度へ向けて着実に歩み続け、『研究紀要』についても第2号を刊行できる運びとなり、大変、有り難いことである。今回も、第1号同様、センター所属教員全員が寄稿を予定し、長期海外出張者を別にして、この予定が実現したことは、大変、嬉しい。

国際教育センターは本学の外国語教育、情報教育、および健康体力教育を担当するという組織の性格上、所属教員の専攻がさまざまな研究分野にわたることになっている。その結果『研究紀要』はさまざまな分野の研究を寄せ集めたようなかたちにならざるを得ない。研究者個人の立場から言えば、関連分野の所属学会の機関誌等に研究を発表する方が何かと効率的であるという考えも当然ある。しかし、開学以来、「国際教育センターというのは何ですか」という質問を学会その他の会合でしばしば受ける状況を振り返って、当センターがどのような教員・研究者を擁し、どのような教育・研究活動を行っているのか、もう少し広く理解が得られるまで、このようなかたちで『研究紀要』の編集を続けることが望ましいのではないかと考えている。

掲載論文は、さまざまな研究領域にわたると同時に、さまざまな姿勢で書かれていると思う。ある者は新しい考えを同学の研究者に認めさせようと努め、またある者はすでに受け入れられ始めた考えをさらに普遍し、広めようと務めているように見える。このようなさまざまな姿勢をとおして窺える学問的な情熱が、教育の面にも自ずと表れて、学生に好ましい学問的な刺激となることを期待したいと思う。

また巻末に当センターの教育・研究活動に関するいわゆる「自己点検・自己評価」的な資料の一部を掲載することとした。

ご高覧、ご高評をお願いする次第である。

平成9年12月25日

国際教育センター長
栗山 稔

目次 (Table of Contents)

— 研究論文 —

- 栗山 稔 (Minoru KURIYAMA)
ジョン・キーツと政治=宗教的想像力
(*John Keats and the Politico-Religious Imagination*) 1
- 大谷 泰照 (Yasuteru OTANI)
日本人と異文化理解
(*Awareness of Language and Culture*) 21
- 奥村 清彦 (Kiyohiko OKUMURA)
Some Effects of Summary Writing on Reading and Writing..... 39
- 石田 法雄 (Hoyu ISHIDA)
The Buddha Nature in the Mahāparinirvāṇasūtra..... 57
- クリンガー ウォルター (Walter KLINGER)
Hollywood Movies, America Stereotyped..... 67
- 深見 茂 (Shigeru FUKAMI)
短篇『マッテオ』より戯曲『ユーディット』へ
—ヘッベルの転機(1840年頃)について—
(*From the Novella "Matteo" to the Play "Judith"--On Hebbel's Turning Point about
1840*) 83
- 長島 律子 (Ritsuko NAGASHIMA)
La Renaissance selon Bernanos 95

呉 凌非 (WU Lingfei)	
深層格について	
(<i>On the Semantic Roles</i>)	111
高橋 信行 (Nobuyuki TAKAHASHI)	
ナノレベルの周期構造を持つ誘電体格子表面のSNOM像の電磁界解析	
<i>Electromagnetic Theorem Analysis of SNOM Image of a Dielectric Grating with a</i>	
<i>Nanometer-size Periodical Boundary Surface</i>	125
亀田 彰喜 ・ 吉田 勝廣 (Akiyoshi KAMEDA & Katsuhiko YOSHIDA)	
経営情報システムにおける意思決定支援システム	
(<i>Decision Support Systems in Management Information Systems</i>)	135
岡本 進 (Susumu OKAMOTO)	
山岳選手のリュックサック装備による漸増運動負荷テストの検討	
(<i>A Study of a Progressive Exercise Test on Mountain Athletes with Rucksacks</i>)	143
寄本 明 (Akira YORIMOTO)	
ウォーキング運動が中高年女性の生活習慣病危険因子に及ぼす影響	
(<i>Effects of Brisk Walking on Risk Factors of Chronic Non-Communicable Diseases in</i>	
<i>Middle-aged Women</i>)	153

—「国際教育センター内活動」の紹介—

国際教育センター主催のセミナー	165
Beverley Jayne BISHOP	
<i>Japanese and Western Women in the Workplace</i>	167
Ted OYAMA	
<i>Scientific Creativity and Originality</i> (ワークショップ—想像性と独創性—)	185
教員による学界ならびに社会における活動	189
国際教育センターに対する研究費交付一覧	195
国際教育センター関連施設の紹介—「健康・体力科学」がめざすもの—.....	199
国際教育センター担当科目に関するアンケート	207

研究論文

ジョン・キーツと政治＝宗教的想像力

JOHN KEATS AND THE POLITICO-RELIGIOUS IMAGINATION

栗山 稔

Minoru KURIYAMA

1 成長のプログラム

キーツ (John Keats) は、周知のように、詩人としての自己の成長について一つのプログラムを強く意識していた。1716年の12月には書き上げられ、最初の『詩集』(*Poems*, 1817) に収められた「眠りと詩」('Sleep and Poetry') では、この詩的精神の成長のプログラムは「ポエジーに溺れて暮らす十年 ten years, that I may overwhelm/Myself in poesy」(96-7) から、「広いこの世の出来事を受けとめて the events of this wide world I'd seize」(81)、「人の心の苦悶、闘いに気付く、いっそう高尚な生活 a nobler life, /Where I may find the agonies, the strife/Of human hearts」(123-5) への成長として表現されている。

キーツは「ポエジー」の世界に沈溺する詩人を、例えば、次のように描いている。

Another [nymph] will entice me on, and on
Through almond blossoms and rich cinnamon;
Till in the bosom of a leafy world
We rest in silence, like two gems upcurled
In the recesses of a pearly shell.
Sleep and Poetry,' 117-21

別のニンフは私を誘い、満開のアーモンドの花、
見事なシナモンの木をくぐり抜け、
奥へ奥へと進む。ついに二人は緑の世界の胸に抱かれ、
黙って、動かない。まるで真珠貝の奥で
丸く寄り添う二個の真珠のように。

「ポエジー」の世界は、苦悶に満ちた「広いこの世」と対照されていることから推測されるように、緑と花の絨毯を敷き詰め、緑と花の壁に囲まれ、緑と花の天井に覆われた、森の妖精たちが遊ぶ、現実とは全く別の世界である。キーツにとってこのような「ポエジー」の世界に惑溺する欲びはあまりに強い。

And can I ever bid these joys farewell?

'Sleep and Poetry,' 122

この欲びに別れを告げることができるだろうか。

読者は行末の空間を越えて次の行へ移る一瞬、次行の先頭の文字を‘No’と予想することだろう。しかし実際の詩行の展開は次のようになっている。

Yes, I must pass them for a nobler life,
Where I may find the agonies, the strife
Of human hearts...

‘Sleep and Poetry,’ 123-5

この歎びに別れを告げ、いっそう高尚な生活へ
前進し、人の心の苦悶、闘いに気付くように
ならなければならない。

しかし「眠りと詩」では「高尚な生活」は将来の義務としてプログラムされるにとどまっている。

次の長編物語詩『エンディミオン』(*Endymion, a Poetic Romance*, 1818)においても、キーツは、月の女神シンシアと羊飼の青年エンディミオンの恋を古い神話に基づいて歌いながら、「眠りと詩」でプログラムした詩心の展開にこだわり続けている。キーツはまずエンディミオンを森の木の間の花の「しとね」で眠りにつかせる。

There blossomed suddenly a magic bed
Of sacred ditamy and poppies red
At which I wondered greatly, knowing well
That but one night had wrought this flowery spell;
And, sitting down close by, began to muse
What it might mean....
And then I fell asleep....

Endymion, I, 554-72

突然、神に供えるハナハッカと赤いケシが、
あたり一面、満開となり、魔法の花のしとねと
なっていた。一夜のうちに行われたに違いない
この花の魔法に大いに驚き、
近くに座り込んで、一体、何事なのかと
考え始めた。・・・
そしていつしか眠りに落ちた。・・・

そしてエンディミオンは夢の中で一人の女性と出会う。

She took an airy range,
And then, toward me, like a very maid,
Came blushing, waning, willing, and afraid,
And pressed me by the hand. Ah, 'twas too much!

Endymion, I, 633-6

彼女は大空をひと飛びに飛んで来て、
 頬を染めつつ、青ざめ、こころ急きつつ、恐れためらう
 まことの乙女の風情で近づき、
 私の手を握った。ああ、大きな歓び。

ここで、「眠りと詩」と『エンディミオン』の両方で、「ポエジー」の世界を描く箇所ではキーツが繰り返す類似の状況、すなわち森の奥まった緑と花の中で、妖精のような存在と出会うという状況を指摘しておきたい。この状況の意味については後に検討しなければならないのであるが、とりあえず、『エンディミオン』において詩心の成長のプログラムへのこだわりが、どのように表現されているかをみてしまいたい。

大空を飛翔して来た乙女との抱擁の夢は、覚めた後も、あの夜の抱擁が夢に過ぎなかったとはどうしても信じられない強い現実感をエンディミオンに残している。「覚めて見る光景は、あの夜のことが夢の出来事かどうか疑わせる my waking sight/Has made me scruple whether that same night/Was pass'd in dreaming」(I, 859-61)。そしてあの夢の強固な現実感と較べれば、奇妙なことに、覚めて触れる日常的な現実とは、かえって現実感の乏しいものとなってしまった。あの夢の圧倒的な現実感に較べれば日常の現実世界は色褪せた、弱々しい夢、さらには悪夢と化してしまっただのである。そこでエンディミオンは夢と化した現実ではなくて、現実と化した夢の世界に生きたいと願う。しかし、同時に、エンディミオンには、如何に強固な現実感があると言っても、夢は、所詮、実体を持たないという執拗な現実意識がある。「夢は、それを生む絶対的な無以上の無 they [=dreams] 're more slight/Than mere nothing that engendered them!」(I, 755-6)。キーツはエンディミオンがこの意識に導かれて、迷い込んだ夢の世界から、羊飼いと木こりの国ラトモスの現実世界に復帰する方法を学ぶ過程をたどる。

第二巻でキーツは夢の世界に完全に没入した時に起こる結果をエンディミオンに悟らせる。それは「死のような孤独の感触 The deadly feel of solitude」(II, 284) である。エンディミオンは、リア王の言葉を利用して言えば、絶対的な「無は無を生み出すことになる Nothing will come of nothing」(*King Lear*, I, i, 92) ということを経なければならなかったのである。そしてキーツはエンディミオンに故郷ラトモスの自然への復帰を願わせる。「故郷の深い森を見させて下さい。この大口を開けて呑み込む深淵から救い出して下さい let me see my native bowers!/Deliver me from this rapacious deep!」(II, 331-2)。第三巻でキーツはエンディミオンに人道的な共感を学ばせていると多くの批評家は解釈している。すなわち人間に対する共感の回復が、自然に対する感覚の回復とともに、エンディミオンを夢の非現実からラトモスの日常的な現実へ復帰させる準備となっていると言うのである。このような準備を整えた上で、第四巻でキーツはエンディミオンに二者択一を迫る。それは、夢の世界で彼を訪れていた者が月の女神シンシアであったことを知らせて、シンシアを選ぶのか、それとも現実に彼の前に現れたインディアン・メイトを選ぶのかという二者択一である。そしてエンディミオンは夢の「無」を捨てて、眼前の現実を選択する。

I have clung
 To nothing, loved a nothing, nothing seen
 Or felt but a great dream!...
 There never lived a mortal man who bent
 His appetite beyond his natural sphere

But starved and died. My sweetest Indian, here,
Here will I kneel, for thou redeemed hast
My life from too thin breathing. Gone and past
Are cloudy phantasms....

Endymion, IV, 636-8; 646-51

私は無に

すがりつき、無なる者を愛し、大いなる夢の他は
何も見ず、何も感じなかった。
命ある身で、人間の境界を越えた
渴望に耽ったために、満たされず、
死ななかった者はない。美しいインドの娘よ、
君の前にひざまずこう、君は窒息の死から私を
助けてくれたのだから。雲のように湧き起こる
幻影は消え去った。

エンディミオンはこのように明瞭に現実を選択したにもかかわらず、物語の結末で彼はシンシアとともに夢の天上の世界へ去って行く。これはキーツには神話の結末を変えることは許されなかったということかも知れない。しかし明瞭な現実の選択とは異なり、神話どおりの結末となった理由は別のところにあるように思われ。これを知るためにはエンディミオンがインディアン・メイドとの将来の暮らしとして描いている田園的、牧歌的な生活（例えば第四巻 670-721 行）を読むのがよいだろう。

Where shall our dwelling be? Under the brow
Of some steep mossy hill, where ivy dun
Would hide us up, although spring leaves were none,
And where dark yew trees, as we rustle through,
Will drop their scarlet berry cups of dew?
Oh, thou wouldst joy to live in such a place,
Dusk for our loves, yet light enough to grace
Those gentle limbs on mossy bed reclined.

Endymion, IV, 670-7

どこで暮らすのがいいだろう。苔に覆われた
険しい山を下りたところ、春の青々とした葉ではなく、
ツタの褐色の葉が、二人を包み込んでくれるところ。
黒々としたイチイの林が、落ち葉を踏んで通り抜けると、
真っ赤な実のさやの露をふりかけるところ。
ああ、君はそういうところで喜んで暮らしてくれるだろう。
愛し合う二人には好都合な薄闇。しかし苔のしとねに横たわる
ふくよかな手足を浮かび上がらせるほのかな光。

この一節を読んで、この描写が危険なほど「消え去った」はずの「幻影」に接近し過ぎていることを知る

のがよいだろう。キーツはエンディミオンが夢の非現実よりも覚めた現実を選択したとは言え、その現実が依然として「たあいのない、あおくさい空想 *fancies vain and crude*」(IV, 722) であるのを見て、エンディミオンを夢の天上界へと追放してしまったと考えられるのである。『エンディミオン』は、「ポエジー」から「苦悩」の現実へとという詩心の成長のプログラムに対するキーツのこだわりを、このようなエンディミオンの現実の選択、選択された現実に対するキーツ自身の不満というかたちで表現していると言える。

2 楽園の喪失と回復

詩心の成長の出発点におかれた「ポエジー」の世界を描く時、キーツが森の奥まった緑と花の場所で森の妖精のような存在と出会うという状況を繰り返し歌ったことを指摘しておいた。またこの状況はエンディミオンが夢の天上界へ追放される原因と考えられる、インディアン・メイドとの田園的、牧歌的な生活の描写にも使われていた。この状況は、繰り返し描写されることによって、ある重要な連想を生むように思われる。すなわちこれらの箇所は、全体として、ミルトン (John Milton) が『楽園喪失』(*Paradise Lost*, 1667) でアダムとイーヴの楽園での生活を描く箇所を連想させるのである。特に『エンディミオン』で愛する男性に初めて近寄ろうとして、喜び、緊張、恥じらいのために「頬を染め」ながら同時に「青ざめ」、「こころ急き」ながら同時に「恐れためらう」「まことの乙女」を描写する箇所は、アダムに初めて近づいて来るイーヴを描写する『楽園喪失』の箇所を強く連想させる。アダムは神が彼の肋骨を抜き取りイーヴを創られる夢を見て、覚めると、夢の中で誕生したイーヴが実際に彼に近づいて来るのを見る。その時のイーヴを描き尽くすことは、ミルトンにとっても難しい仕事であったようで、彼は言葉を連ねた末に、「ひと言でいえば、清らかで、汚れた思いなど微塵もないが、自然な乙女心がそうさせたのか、私 [=アダム] を見るなり、くると向きを変えた *to say all, /Nature herself, though pure of sinful thought, /Wrought in her so, that seeing me, she turned*」(VIII, 505-7) という言葉で、「無垢」と「経験」のはざまで揺れるイーヴの「風情」を要約している。そしてアダムがイーヴを森蔭の花のしとねへ伴う有名な言葉が続く。

To the nuptial bower

I led her blushing like the morn...

Paradise Lost, VIII, 510-1

結婚の契りを結ぶ森蔭の花のしとねへ

私は朝のように頬を染めるイーヴを伴った。

こうして連想の中で「まるで真珠貝の奥で丸く寄り添う二個の真珠のよう」であった「眠りと詩」の詩人と妖精、さらにエンディミオンとシンシア、エンディミオンとインディアン・メイドは、ミルトンのアダムとイーヴに重なってゆくこととなる。ミルトンのアダムは、神が彼の肋骨からイーヴを創られる夢を見て、イーヴと結ばれることを願い、目覚めて、夢が現実となっていることに気づく。キーツのエンディミオンも夢で相擁した女性が、月の女神シンシアであったこと知り、その喜びの中で目覚めて、まるで覚めて夢の続きを見るように、現実にはシンシアを目の当たりに見る。「[エンディミオン] は覚めて、なおまさにあの夢を見ていた [Endymion] beheld awake his very dream」(IV, 436)。この類似もキーツの「ポエジー」の世界の男女をミルトンのアダムとイーヴに擬する連想を助ける要素の一つとしてあげることができ

る。

ミルトンはアダムがイーヴを伴った森蔭の花のしとねを「至高の造園家である神に選ばれた場所 a place / Chosen by the sovereign planter」(IV, 690-1) と書いた。それは樹木が枝をさし交わして屋根を作り、花を咲かせた灌木が壁となり、花をちりばめた草地が床となった林間の木の間である。キーツの「ポエジー」の世界の花と緑の森蔭は、ミルトンの楽園の森蔭の花のしとねを強く意識して書かれているとすることができる。また「愛し合う二人に好都合な薄闇」も「苔のしとね」も「ほのかな光」もすべて楽園の連想を強めていると言える。

ミルトンの『楽園喪失』は、周知のことであるが、次のように結ばれる。

The world was all before them, where to chose
Their place of rest, and providence their guide...

Paradise Lost, IX, 646-7

憩いの場所を定むべき世界は広びろと
行く手に拡がり、神の摂理が導きの手であった。

ミルトンのアダムとイーヴは神の摂理に導かれ、喪失した楽園を、回復すべき楽園として遠い未来に望みながら、広い世界へ出て行く。キーツの「ポエジー」の世界とミルトンの楽園とが重なり合う連想の中では、キーツも自分をアダムとイーヴになぞらえ、自らにも楽園喪失の苦しみを課し、「ポエジー」の世界(=楽園)から出て、広い現実世界で人間苦を観る「いっそう高尚な生活」へ成長することを命じていると言えるだろう。

キーツの「ポエジー」の世界とミルトンの楽園との結びつきは、「眠りと詩」で初めて述べられた詩心の成長のプログラムが『ハイペリオン没落』(*The Fall of Hyperion*, 1819) で最終的なかたちで繰り返される時、いっそう明瞭になるように思われる。ここではキーツは、自然条件の異なる地域からあらゆる樹木や植物を集めて来たような不思議な森の奥にいる。花が咲き乱れ、香炉のように薫りを放ち、泉の水音が聞こえる。苔の絨毯を敷きつめた床には、「天使か、人類の母イーヴが味わった By angel tasted, or our Mother Eve」(I, 31) ありとあらゆる果実が広げられ、アダムとイーヴが楽園を訪れた天使の客をもてなした宴を思い出させる(*Paradise Lost*, V, 303 以下参照)。ここでキーツは深い眠りに落ちる。この楽園を連想させる世界での眠りは「ポエジー」の世界にキーツが没入していることを表象している。やがて楽園の眠りから覚めると、あたりの状況は一変しており、キーツはどこか地上のものとは思われない、永劫の昔の巨大な神殿にいることに気づく。この神殿の祭壇に向かう道で、死の苦痛を経て、再び蘇るような体験をしたキーツは、「この世の不幸が我が不幸であって、心の静まる時のない者 those to whom the miseries of the world/Are misery, and will not let them rest」(I, 148-9) だけが立つことを許される祭壇に登る。すなわちキーツは成長のプログラムどおり、「ポエジー」の世界を後にして「高尚な生活」の高みに達したのである。そしてこの祭壇の高みからタイタンとオリンポスの神々の交替のドラマに立ち会う機会を与えられ、この神々の世代交替の悲劇的実相が『ハイペリオン没落』の内容となるはずであったのである。

以上、キーツが「ポエジー」の世界に耽溺する歓びを歌う詩人から出発し、やがてこの耽溺から覚め、現実の世界の苦悩を我が苦悩として歌う「高尚な生活」の詩人へと成長するというプログラムにしたがっ

て生きようと努力したこと、このプログラムは楽園の歓びを歌う詩人から、楽園喪失以後の苦悩を歌う詩人への成長と言い換えることができることを明らかにし得たと思う。そしてキーツがこのような成長のプログラムを繰り返し歌っているために、キーツが楽園から楽園の喪失へ向かう方向のみを詩心の成長と考えていたと思われ、この成長のプログラムにしたがって、「ポエジー」の世界を歌う感覚的な歓びの詩よりも、「高尚な生活」を歌う人道的、思索的な詩をいっそう高く評価する傾向を生んでいるように思われる。すなわちキーツの詩には楽園から楽園喪失へ向かう運動のみがあって、楽園喪失から楽園回復へ向かう運動はないかのように論じられる傾向があるのである。しかし果たしてそうだろうか。最初の『詩集』出版にいたるまでに多くの人生の苦痛を経て来たこと、詩人としての出発点でラディカルな政治詩を書いたこと、等々を考えると、第一詩集の「眠りと詩」においても、キーツが歌う「ポエジー」の世界は、やがて捨てて立ち去るべき世界と意識されてはいるけれども、幾多の現実の苦難の後に回復された世界でもあるように思われる。第一詩集においても、キーツが極めて暗い現実世界を的確に見つめていなかったなどとは言えないのである。むしろ「ポエジー」の世界を暗い現実につなぎ止めるための絆として回復するのでなければ、キーツは暗い現実には圧倒されてしまって、現実の不幸を我が不幸として歌う高尚な詩の世界の探求に向かうどころではなかったのである。キーツは『エンディミオン』では「毎朝、われわれは花の絆を編んで、大地にわれわれをつなぎ止めようとしている on every morrow, are we wreathing/A flowery band to bind us to the earth」(I, 6-7) と言っている。もちろん、キーツは「ポエジー」の世界に沈溺してしまって、外の世界を見ない態度は否定するだろう。しかしキーツは、同時に、回復された「ポエジー」の世界の効用を暗い現実世界の探求に赴く者の支えという点に見出ししていると考えなければならない。それは楽園喪失後の世界に出て行くアダムとイヴにとって遠い未来に回復さるべき楽園が心の支えであるのと同様である。また楽園喪失以後の世界にあって、楽園(地上の楽園)回復を目指す想像力が極めてラディカルな政治=宗教的な意味を持つことについても、キーツを新しく理解する上で思い起こす必要があるだろう。

3 「ナイティンゲールに寄せるオード」における楽園描写の意味

キーツの詩に、楽園から楽園喪失の方向のみでなく、楽園喪失から楽園回復の方向の詩心の運動があること、またこの方向の運動を考慮することによってどのようなキーツの読みが可能になるのか、例を「ナイティンゲールに寄せるオード」('Ode to a Nightingale,' 1819) にとって考えてみよう。

このオードの前半はナイティンゲールの歌の世界に没入しようとして繰り返される詩人の努力から構成されている。第一スタンザは夏を謳歌するナイティンゲールの幸福を我がものと感じた時、キーツが落ち込んだ一種の麻酔の感覚を歌っている。これは『ハイペリオンの没落』において楽園の中で深い眠りに落ちる—すなわち「ポエジー」の世界に没入して現実の苦悩の世界を忘却する—ことを表現する際に用いられた、強い麻酔薬にあらがい難く麻痺させられる感覚と同じであろう。キーツはナイティンゲールの歌声が表象する「ポエジー」の世界に入ろうとしているのである。しかしここではまだ麻酔の無感覚が全身に拡がってゆく過程を「うずき、苦痛 aches; pains」(1) と感じる覚めた感覚がなお残っている。そこでキーツは、第二スタンザで、葡萄酒の助けを借りてナイティンゲールの歌への没入をいっそう完璧にしようとする。ここでキーツが求めている葡萄酒は「花(フローラ)と緑の国の味わい tasting of Flora and the country green」(13) があり、また「ヒッポクレネーの泉の赤い水 the blushful Hippocrene」(16)、すなわち詩的

靈感であり、ナイティンゲールの歌と重なる「ボエジー」の世界そのものである。それは肉体を「消滅 fade」(21) させ、「溶解 dissolve」(21) させて、重荷に満ちた生の現実から脱出させ、生の重荷を「忘却 forget」(21) させる働きを期待されているのである。第三スタンザで、キーツは「忘却」しようとする現実世界、現実の生の重荷を列挙する。

The weariness, the fever, and the fret
 Here, where men sit and hear each other groan;
 Where palsy shakes a few, sad, last grey hairs,
 Where youth grows pale, and spectre-thin and dies...
 (24-7)

疲労困憊、熱の病、苛立ち、
 人びとは座り込んで、互いの呻きを聞くばかり。
 中風の老人はわずかに残る白髪を悲しげにふるわせ、
 若者は青ざめ、亡霊のように痩せ細り、死ぬ。

この忘れ去ろうとする現実世界の描写には幾つかの文学的言及が含まれている。まずこのスタンザは「汚れた肉体の溶解 O! that this too too sullied flesh would melt」(*Hamlet*, I, ii, 129) を願うハムレットを思い出させながら、現実を「忘れ去る」ためにわが身の「溶解」を願うことから始まっている。次に人びとに「呻き声」を上げさせる「熱の病」や「苛立ち」が続く。この「熱の病」や「苛立ち」はシェイクスピア(William Shakespeare) やワーズワース(William Wordsworth) を連想させる。シェイクスピアはマクベス将軍に、暗殺したダンカン王の死体を見ながら「生前はよく熱病の発作に悩まされたが、今は安らかに死の眠りについて after life's fitful fever he sleeps well」(*Macbeth*, III, ii, 23) と言わせている。またワーズワースは「いらいらと、益なく騒ぎ、熱にうなされて生きるこの世 the fretful stir/Unprofitable, and the fever of the world」(*Tintern Abbey*, 52-3) と書いている。また白髪の描写は、嵐に打たれ、悲憤にふるえるリア王の、わずかに残る白髪を連想させるように思われる。キーツはシェイクスピアやワーズワースを連想させながら、高い熱を出す病気の苦痛や、安らかな気持ちではいられない苦悩に満ちた現実世界を描写しているのである。

しかし文学的な言及が多いからと言って、これらの詩句の背後にキーツ自身の体験が乏しかったとは言えない。まずガイ病院(Guy's Hospital) 研修生としてのキーツ自身の経験がある。また最後の行は、キーツがいつも「かわいそうなトム poor Tom」(*King Lear*, III, iv, 51 他) と呼んでいた末の弟トマス・キーツへの言及と考えられている。トマスはキーツの看病も及ばず、前年の1818年12月1日、肺結核のためにわずか十九才で亡くなっている。そして二年足らず後の1821年2月、キーツ自身の命をも奪うことになる肺結核は、おそらく、「疲労困憊、熱の病」としてその兆候を現し始めていたと思われる。また前年の6月、アメリカへ移住した弟ジョージは経済的な行き詰まりを訴えてきており、キーツには心の安まる時はなかったように思われる。このスタンザは、当時、いわば四方八方からキーツの生活を脅かしていた現実の重荷が自然に溢れ出たような趣があるのである。

この生の現実ナイティンゲールの歌の世界に没入するために忘れ去られた世界なのであるが、忘れ去られたものとして描写することが、逆に、それが決して忘れ去ることのできない世界であることを強調す

る結果となってしまっている。すなわちナイティンゲールの歌の世界へ詩人を仲介することを期待された葡萄酒は、その役割に失敗し、詩人は忘れようとした現実世界の重荷を実感してしまう。そこで第四スタンザで、キーツは葡萄酒の仲介を退け、「ポエジーの目に見えない翼」に乗って、一気にナイティンゲールの世界へ飛翔する。

Away! away! for I will fly to thee,
Not charioted by Bacchus and his pards,
But on the viewless wings of Poesy...

(31-3)

飛んでお行き、飛んでお行き。私も君のところへ、
豹に曳かせる酒神バックスの車ではなく、
ポエジーの目に見えない翼に乗って、飛んで行く。

ついでながら、冒頭の‘Away! away!’は、我が国では、研究社英米文学叢書版『キーツ詩集』の斎藤勇の注にしたがって、酒に向かって「酒よ、去れ」と命じる言葉として読まれることが多いように思われる。この読みは酒の仲介を退けるという文脈からみて捨てがたい読みである。しかし続く‘I will fly to thee’との関連からは、ナイティンゲールに向かって命じる言葉として、「飛んでお行き、飛んでお行き、私も君のところへ飛んで行く」と読めるように考えられる。床尾・藪下両氏編注の北星堂版『キーツ詩集』では「Go away! 酒に向けて言う」を第一義としながら、「ナイティンゲールに向けて『彼方へ（飛びされ）』と言っていると解釈することも可能」と注されていて、いっそう多義的な読みが提示されていることになっておきたい。

第四スタンザから第五スタンザにかけて描写されるナイティンゲールの世界は、葡萄酒が味寄せた「花（フローラ）と緑の国」ではあるけれども、日焼けした男女が踊り、歌い、笑いさざめく南国の明るさは対照的に、ナイティンゲールにふさわしい夜の世界となっている。

I cannot see what flowers are at my feet,
Nor what soft incense hangs upon the boughs...

(41-2)

足もとにどんな花が咲き、枝に
どんな花の香炉が揺れているのか見えない。

目には見えないけれど、薫りによって数えられる花から、ナイティンゲールの世界が花と苔の絨毯を敷き詰め、満開の花の木に囲まれて、満天の星や月明かりもほとんど通さないほど、花の木々がさし交わす枝で覆われた世界であることが分かる。紛れもなくキーツは現実の苦悩の世界の中で「ポエジー」の世界を回復したのである。この世界の幽暗は、オード冒頭の死の門口にいるような麻酔の感覚や、わが身の「消滅」を願い、現実の「忘却」を願う願望の延長線上にあって、ナイティンゲールの世界への完全な没入が、詩人にとっては死によって初めて可能になることを暗示している。これは「ポエジー」の世界の回復を否定的に評価し、むしろ「ポエジー」の世界を喪失することを肯定的に評価する、キーツの成長のプログラ

ムの意識の現れであろう。こうして第六スタンザでは死の意識が表面に浮かび上がってくることとなる。

第六スタンザでキーツは求める死を「安楽な *easeful*」(52) と形容し、「贅沢な *rich*」(55) 経験と考えている。このことは「私の静かな息を空中に取り入れる *To take into the air my quiet breath*」(54) 死が、「魂をほとぼしらせる *pouring forth thy soul abroad*」(57) ナイティンゲールの歌の「恍惚 *ecstasy*」(58) と重なり合う欲びであることを窺わせる。この死は『エンディミオン』でキーツがアドニスの身に空想した死、すなわちヴィーナスの「霊薬によって、夢に満ちた長いまどろみに変えられた死 *Medicined death to a lengthened drowsiness/The which she fills with visions*」(II, 484-5) と同じであろう。キーツは詩心の成長のプログラムにしたがって、「ポエジー」の世界への回帰を死と考える。キーツは「ポエジー」の世界の連続である死を「安楽な」死、「贅沢な」経験として受け入れるのである。しかし死は都合よくそのような経験にとどまってはくれないで、現実の死としても彼を脅かす。ナイティンゲールが歌い続ける「鎮魂の歌 *thy high requiem*」(60) も聞こえない「土くれとなる *become a sod*」(60) という表現には、現実の死は決して「ポエジー」の世界の連続ではなく、「ポエジー」の世界をも奪い取る虚無であるという意識を表現している。キーツは現実の重荷の中にあって「ポエジー」の世界を持ち続けるために、「ポエジー」の世界の連続を「安楽な」、「贅沢な」死として憧れるのではなく、苦悩の現実にも組み込んで生きなければならないと悟る。この意識が第七スタンザの主題を規定することになる。

4 「内なる楽園」としての「ポエジー」

こうして第七スタンザの主題は、決して虚無の死に陥ることのない「不滅の *immortal*」(61) ナイティンゲールと、苦悩に満ちた「生々流転 *generations*」(62) の世界に生きなければならない人間の対照となる。第七スタンザ二行目「生々流転があとかたもなくお前を踏みつぶすことはない *No hungry generations tread thee down*」(62) の「生々流転があとかたもなく踏みつぶす *hungry generations tread*」は、一つの世代が古い世代を踏み越え、続く世代によって踏み越えられる有り様を、さらに、このように踏み越え、踏み越えられて、繰り返される世代交替の実相を表現している。また ‘*hungry generations tread*’ の一語一語にひそむセクシュアルな含意は、世代交替を生殖行為の面からも捉えていることを伺わせる。

キーツが世代交替の問題に深い関心を寄せていたことは、何よりもこのオード執筆の直前に中断された『ハイペリオン』(*Hyperion*, 1819) が、タイタンとオリンポスの神々の世代交替を主題として書かれたことから窺える。そして ‘*hungry generations tread*’ という言葉遣いは『ハイペリオン』第二巻のオーケアノスの次の言葉と結びつくように思われる。

So on our heels a fresh perfection tread,
A power more strong in beauty, born of us
And fated to excel us...

Hyperion, II, 212-4

新たに完成した者が、踵を踏むほどに近づく。
われわれから生まれ、われわれを凌駕する運命の、
美の力いっそう強く、力ある者が。

この言葉を含むオーケアノスの発言は、全体として、世代交替による進歩を楽天的に謳歌したものと考えられている。もちろんそこにはキーツも共感していた時代の進歩思想をみることができる。しかしわれわれ

れはオーケアノスが、産み育てた子どもの世代によって滅ぼされ、追放されて、「極度の苦悩に in this woe extreme」(II, 242) 沈んでいる親の世代の一員であることを忘れてはならないだろう。オーケアノスの言葉は、彼の世代が親の世代を踏み越えたように、今、子の世代に踏み越えられると説いて、彼らが「初めてもなければ、終わりでもない not the beginning nor the end」(II, 190)、世代交替の実相を直視し、この実相に耐える覚悟を披瀝した悲劇的教訓とみなしなければならない。このオーケアノスの受容の態度は、背後に、「絶対的な至高の位のために from sheer supremacy」(II, 185) 世代交替の実相を理解できなかった年老いた王サートゥルヌスの痛ましい姿を浮かび上がらせる。

第七スタンザの主題が生々流転、世代交替の問題を含んでいると考えると、ルツに言及する次の三行が重要な意味を持つように思われる。

Perhaps the self-same song that found a path
Through the sad heart of Ruth, when, sick for home,
She stood in tears amid the alien corn...
(65-7)

今宵と同じナイティンゲールの歌声は、その昔、
望郷の想いに胸をふさがれて、異邦の麦畑で
涙に濡れた、ルツの悲しい胸にも沁み透った。

旧約聖書ルツ記の女主人公であるこの女性はモアブの人で、飢饉を避けてモアブに移り住んだユダの人の息子と結婚する。ルツ記に先立つ師士記のサムソンとデリラの物語は、聖書の民のサムソンとその征服者、抑圧者であるペリシテ人のデリラとの間に婚姻関係があった事実を示しているわけだから、聖書の民とは敵対関係にあったモアブの人ルツのこの国際結婚も特に例外的な結婚ではなかったのだろう。やがて舅と夫が亡くなった時、故郷へ帰る姑のナオミに付いてルツはベツレヘムへ移住する。そしてこの三行が歌っているように、彼女にとっては異邦の地で落ち穂拾いをして姑を養うのである。旧約聖書申命記に「畑で穀物を刈り入れるとき、一束畑に忘れても、取りに戻ってはならない。それは寄留者、孤児、寡婦のものとしなさい」と書かれているように、落ち穂を残すこと、ある場合には意識的に落ち穂を残すことは、古代イスラエルの社会補償制度であったと考えられる。この人道的な社会保障によってルツは姑を養ったのである。

やがてルツは、自分の畑へ来て、落ち穂を拾うことを許してくれた親切なボアズという男が、農作業小屋に泊まり込んだ時、姑に言われて、その寝床へ忍んで行く。姑が嫁に男の寝台へ忍んで行くように指図することには驚かされるのであるが、姑に外国まで付いて来て、孝養を尽くして仕えるほど従順な嫁とは言え、ルツが姑のこの指図に逆らう様子もみせずに従うことにもまた驚かされるだろう。しかし姑のナオミと嫁のルツはやはり申命記の次の掟に従っているのである。「兄弟が共に暮らしていて、そのうちの一人が子どもを残さずに死んだならば、死んだものの妻は家族以外の他のものに嫁いではならない。亡夫の兄弟が彼女のところに入り、めとって妻として、兄弟の義務を果たし、彼女の産んだ長子に死んだ兄弟の名を継がせ、その名がイスラエルの中から絶えないようにしなければならない。」ボアズは姑のナオミに対して申命記の言う「兄弟の義務」を負うべき立場にいる親戚とされているのである。姑のナオミは嫁のルツを身代わりとして夫の「名がイスラエルの中から絶えないように」する責任を果たそうとしたのであ

る。寢床へ忍んできたルツに気付いたボアズは、ルツがナオミの身代わりとして、申命記の義務を果たすことを求めていることを悟る。翌日、ボアズは彼以上にルツ＝ナオミに対して責任を果たすべき立場にある者に、その責任を取ることを求める。そしてその男が責任を果たし得る状況にないことを確認した上で、ルツ＝ナオミを娶って妻とし、ルツ＝ナオミに対する「兄弟の義務」を果たす。そしてこの二人の子の孫として有名なダビデ王が出ることになる。

キーツのルツへの言及の背後にはこのような二代にわたる女性の物語がある。すなわち飢饉、敵国への移住、国際結婚、夫と息子との死別、帰郷、異邦の国への移住、田園の労働、田園の習俗、愛、再婚、子どもの養育、素朴な信仰等、連綿としてとぎれることのない民衆の生活、世代交替が物語られる。聖書にはルツが「異邦の麦畑」で涙を流す場面はない。しかしルツの生活は、施しを受けた食事を残して持ち帰り、姑に食べさせなければならぬほど貧しかった。また落ち穂拾いの農作業は、古代イスラエルの社会補償制度とは言いながら、ナオミの「娘よ、その人 [=ボアズ] のところで働く女たちと一緒に出かけるのはけっこうです。そうすればほかの畑で人にいじめられるのを免れるでしょう」という言葉からも想像できるように、苦勞の多い、若いルツにとって、レイプの危険に身を曝すことにもなりかねない危うい労働であった。これらの点を思うと、いかに孝心厚い彼女にも、故郷のモアブを偲んで、望郷の思い耐え難く、「異邦の麦畑」で涙を流して立ち尽くし、ナイティンゲールの歌声にわずかな慰めを得た瞬間があったと想像することは極めて自然であろう。このような瞬間を想像させるルツの苦しい労働の期間は、彼女が若い未亡人からボアズの妻、オベデの母へと立場を変えてゆく変化の過程であって、ルツ記が語る民衆の世代の流れを集約的に提示する時期として、極めて適切であると言わなければならない。さらにこの世代の流れの先にダビデまでも念頭に置く必要があるだろう。ダビデは悪霊に取り憑かれたサウル王を慰めるために宮廷に召し出された豎琴の名手であり、また「サウルは千を討ち、ダビデは万を討った」と歌われる勇士であって、サウルの娘ミカルの夫として王位継承権を得、サウルと対立しながらついにイスラエルの王となる人物である。ここにも世代の展開、激烈な世代の交代、王朝交替の物語がある。‘hungry generations tread’ にひそむ性的な含意まで念頭に置くとすれば、ルツへの言及には誕生－生殖－死のサイクルを繰り返す世代交代、ある場合には踏み越え、踏み越えられる激烈な世代交代の物語があるのである。またダビデがサウル王を慰めるために宮廷に召し出された豎琴ひきであったことを考えると、第七スタンザの次の二行も簡単に読み過ごせなくなるだろう。

The voice I hear this passing night was heard

In ancient days by emperor and crown...

(63-4)

過ぎ行く今宵、聞くこの歌声は、
遠い昔、皇帝と百姓も耳にした歌声。

‘emperor and crown’ は、普通、「皇帝（王）と百姓（農夫）」と読まれている。例えば「ロングマン詳注イギリス詩人叢書」中の『キーツ詩集』の編注者アロット (Miriam Allott) は次の詩句を参照させて、「皇帝と百姓」という読みを支持している。

Scepter and Crown
Must tumble down

And in the dust be equal made
With the poor crooked scythe and spade...

(上記『詩集』530ページ参照)

王笏や王冠も

転げ落ち、

土の中では、粗末な丁字の鎌や、鋤と
平等の運命。

また「ペンギン・イギリス詩人文庫」版の『キーツ詩集』の編注者バーナード (John Barnard) は 'clown' に 'countryman, peasant' という注をつけている。アロットやバーナードは 'clown' が今日では、普通、サーカスやパントマイムの道化役者の意味で使われるから、ここでは「百姓」という古い意味であることを注意しておく必要を感じたのだろう。もちろん筆者も「皇帝と百姓」という読みを全面的に否定しようとは考えていない。「皇帝と百姓」という読みも、身分の高低を問わず、イティンゲールの歌声が全ての人々を魅了したことを感じさせてくれる。またこの読みも身分の上下を問わず連綿として繰り返されてきた世代交替のドラマを十分に感得させてくれる。アロットが参照させている「土の中では」皇帝も百姓も「平等の運命」という句は、特にこのドラマを感じさせる。しかしルツから拡がりサウル王と宮廷の豎琴ひきダビデに及ぶ連想の輪の中で読み返すと、この連想が遡及して、「王と（王を慰めるために豎琴を奏でることもあった）宮廷の道化」という読みも排除できないように思われる。そして王と道化とナイティンゲールという三者が揃うと、シェイクスピアの『リア王』の嵐の場面を思い出さなければいけない。

そもそもこのオードを『リア王』と結びつけ、'emperor and clown' からリア王と道化とナイティンゲールを連想させるコンテクストは徐々に整えられてきたと言える。例えば既にふれた第三スタンザの五行目の「中風の老人はわずかに残る白髪を悲しげにふるわせ」は、嵐に打たれ、娘たちの忘恩に対する怒りにふるえるリア王のわずかに残る白髪を思わせていた。また六行目の「若者は青ざめ、亡霊のように痩せ細り、死ぬ」が弟トマスへの言及であることも既に指摘したが、この若年で病死した弟はキーツの心にはいつも「かわいそうなトム」として存在していた。キーツはこの「かわいそうなトム」という言葉を『リア王』の嵐の場面から採取して、弟トマスを呼ぶのに使用していたことについても既にふれた。第三スタンザ五行目と六行目の背後にいるリア王と「かわいそうなトム」が、第七スタンザで、この二人が重要な役割を演じる嵐の場面を連想させるコンテクストを構成し始めていたと言える。嵐の場面でさまざまな悪魔に取り憑かれた様を装って登場する「かわいそうなトム」＝エドガーは「悪魔めがナイティンゲールの声になって、かわいそうなトムにつきまとっている The foul fiend haunts poor Tom in the/ voice of a nightingale」(III, vi, 31-2) と言う。われわれは「かわいそうなトム」に取り憑いたナイティンゲールがリア王にもフルにも取り憑いているように感じる。こうして遠い昔ナイティンゲールの声を聞いたという 'emperor and clown' をリア王とフルと重ねて読む連想のコンテクストは完結するのである。また 'hungry generations tread' から展開する連想の中に「絶対的な至高の位のために」生々流転の実相を理解できなかった年老いた王サートゥルヌスの姿を捉えておいた。そしてサートゥルヌスの姿は、同じように「絶対的な至高の位のために」真実を洞察できなかったもう一人の年老いた王リアの姿と重なっていたのである。

『リア王』はある意味で激烈な世代交代の物語と言える。リア王と三人の娘の主筋は、リア王の「自分の固い決心としては、政治上の面倒な心づかいを、ことごとく老人のからだから振り払って、年若くそして逞しい人たちに委ね、重荷をおろして死出の旅路を這って行くつもりだ」(I, i, 38-41) という世代交代の希望から出発する。しかしこの主筋は、リア王が「至高の位のために」娘たちさえ理解できなかったために、道化の台詞を借りれば「庭の雀が郭公を長く養いすぎたので、雛に頭をつつき切られた」(I, i, 224-5) とでも表現できるような、異常な世代交代へ展開してしまう。一方、グロスターとエドマンドの脇筋にも、「息子が成人し、父親が老衰すれば、父が卒の保護を受け、卒が父の収入を処理するのが当然だ」(I, ii, 72-4) という子どもの野望から、「老人が倒れる時こそ青年は立ち上がる」(III, iv, 27) という野望の達成にいたる、異常な世代交代が認められる。『リア王』は世代交代の実相を、たとえ異常なものであっても、直視せざるを得なくなる人間を描く点で、キーツの『ハイペリオン』と共通の主題を扱っているのである。

さらに 'hungry generations tread' は世代交替を生殖行為の面からも捉えていることを指摘したが、このこともまた『リア王』を連想させるように思われる。なぜなら世代交替の実相についてのリア王の理解は、生殖行為の結果に対するリアの態度の変化を通して語られているからである。リア王は、最初、「天地を揺り動かす雷よ、地球のまるまるとせり出したはらみ腹を、ぺちゃんこに潰してしまえ。自然の母胎を砕いてしまえ。恩知らずな人間を造る種をすっかり流してしまえ」(III, ii, 6-9) と叫んで、世代交替の原因となった生殖行為を呪っている。しかしリア王は最後には「夫婦の寝床でこしらえた娘」(IV, vi, 118-9) であろうと、「暗くふしだらな場所」(V, iii, 171)、邪淫の床でもうけた息子であろうと、生殖行為の結果である子どもが、行為者である親を踏みつけることに変わりはないと悟らなければならなくなる。'hungry generations tread' のセクシュアルな含意は『リア王』のセクシュアルなイメージの氾濫を思い出させるのである。

このように 'emperor and clown' の背後にも、ルツ記への言及と同様に、激烈な世代交代を生きる人間の苦悩が広がっていると考えると、第四スタンザの 'Away! away!' から、最後の第八スタンザで我に返るまで、キーツは「ポエジー」の世界に浸っているなどとは言えなくなるだろう。第四、五、六スタンザには、確かに、「ポエジー」の世界が歌われ、それは捨て去って現実に回帰すべき世界であるかも知れない。しかし第七スタンザにナイティンゲールの歌というかたちで、その聞き手の人間の、激烈な世代交代に伴う苦悩に満ちた現実の世界と、相互に浸透しあって存在している「ポエジー」の世界は、それを捨て去ることが成長と言える世界ではない。それは現実の苦悩を生きる人間にとって何らかの意味（慰め、希望）を持つ世界へと変化していると言わなければならない。

第七スタンザに「ポエジー」の世界と生々流転の現実世界とが共存していると考えれば、このスタンザで最も人口に膾炙した次の三行はどちらの世界に属するのだろうか。

The same that oft-times hath

Charmed magic casements, opening on the foam

Of perilous seas in fairy lands forlorn.

(68-70)

同じ歌声が、遠い昔、仙界の荒海の
泡立つ波に向かって開いた魔法の窓を
魅了することもたびたびあった。

ハーン (Lafcadio Hearn) はこの三行について次のように書いている。

中世のロマンス、おとぎ話の多くが荒海の真ただ中に位置する魔法の城を描いている。もし清らかな生活を送る勇敢な騎士が城にたどり着き、魔法使いのあらゆる誘惑から徳の力で身を守ることができれば、彼は金や銀の財宝、王女を妻に迎えるという大きな報いを受ける。しかし彼はまず危険な海で嵐に遭わなければならない。魔法の窓を魅了するという表現は、もちろん・・・窓をさっと開いて、耳をすましている窓の中の人を魅了するという意味である。誰か王女が魔法の城に幽閉されており、魔法使いか巨人の魔力から彼女を解放してくれる善なる騎士の到来を待っている様子が暗示されているのである。¹

ハーンの手紙はこの有名な詩句の解説のおおかたの傾向を代表している。この詩句はロマンスあるいはおとぎ話の夢幻的な世界のエッセンスを三行に煮詰めたロマン派の詩美の極致であり、現実世界の生々流転などとは無縁であると考えられているのである。筆者は、ただ、ここでも王女と騎士の結婚という人間界の生々流転につながる主題が、結婚にいたる苦難の道程で捉えられていると言い得るばかりである。

ハーンはキーツの詩句と重なる情景は多くの中世ロマンスやおとぎ話に見られると述べているけれども、特定の中世ロマンス、特定のおとぎ話を挙げてはいない。特定の作品を挙げるまでもないほど、民族の想像力が見慣れた情景であると言いたげである。しかし 'Ruth' と 'emperor and clown' と同様、'magic casements' も、特定の作品と関係づけることによって初めて、生々流転の具体例として、十分な意味を読み取ることができると考えられる。そして関連づけるべき作品は、同時代の人びとに広く読まれ、キーツもまた愛読したゴシック・ロマンスの中にあるように思われる。例えばキーツが特に好んだラドクリフ (Ann Radcliffe) の作品は、このオードにも幾つかの影響を与えていることが知られている。リドレー (M.R. Ridley) は第二スタンザのプロヴァンスの祝祭の描写や、第五スタンザの花の世界の描写に、『ユードルフォ城の神秘』(*The Mysteries of Udolpho*, 1794) の影響を認めた上で、'magic casements' には同じ作品から三つの箇所を重ねてみせる。² 一例は次の箇所である。

窓は海を見下ろしていた。突然、雨混じりの突風が海原に起こり、恐ろしい激しさで、泡立つ波を岩にたたきつけた。波しぶきが舞い飛び、城の位置は高かったけれども、強い力で窓を打った。・・・月が、時折、海を覆う雲の切れ目から、ほのかに光り、あたりに碎けて泡立つ白い波を浮かび上がらせた。

リドレーの引用した箇所に、同じ作者の『イタリア人』(*The Italian*, 1797) で、拉致された女主人公エレナが海辺の邸宅で夜を明かす場面(第二巻七章)を付け加えることができる。窓に明かりも見えず、車寄せに通じる並木道はひっそりと静まりかえった、城とも見紛うこの邸宅の雰囲気は「非常に荒涼として、寂しい strikingly forlorn and solitary」と表現されていて、キーツもオードで二度繰り返して用いた 'forlorn' という語の使用が注意を引く。この城の、海に面して窓のある、魔法のからくりの存在を疑わせる、一室に閉じ込められたエレナは、寝台に忍び寄る暗殺者の幻影に怯え、危険から遠ざかるように窓に寄って、外を眺めながら、不安な夜を過ごす。

エレナは窓辺に身を寄せていた。明るさが強まって、前よりもはっきりと部屋の内部が見えるようになり、彼女はいくらか落ち着きを取り戻して、薄闇に徐々に浮かび上がる外の光景に目を凝らした。月が大海原に登り、遙か水平線の彼方まで、休みなく波立つ海面が拡がる様子を照らし出していた。真下では、泡立つ波が海辺の岩に砕け、白い長い線を描いて沖へ退いて行った。エレナは規則正しい、厳かな波の音に耳を傾け、寂しく荘厳な風景にいくらか慰められて、月が中天に登り、また夜明けの兆しが海に現れ、東の雲が深紅色に染まり始めるまで、窓の格子を離れようとはしなかった。

キーツの「魔法の窓」の中にも、ナイティンゲールの歌声を聞き、泡立つ波を見つめることによって、身に迫る危険の恐怖を紛らそうとしている王女を想像することができるだろう。またエレナの不安な夜は彼女がヴィヴァルディとの愛を成就するために通らなければならない過程であった。そしてやがて訪れる二人の愛の世界が「仙界の情景 a scene of faery-land」(第三卷十二章)と表現されていることも、第七スタンザとの関連で注意しなければならないように思われる。また、当時、ゴシック・ロマンスが社会的強者の弱者に対する迫害を糾弾するという政治的な意味を託されていたことを考えれば、「魔法の窓」と生々流転する現実世界との関係はいつそう強まるように思われる。

「魔法の窓」の三行においては、「仙界の情景」としか言いようのない幸福な愛の世界が幽閉された王女の未来に望見されているばかりではなく、同時に、それが窓の中の世界そのものであるという印象を受ける。そもそもキーツにおいては窓の描写は愛、愛の行為と密接に結びついているように感じられる。

『聖アグネス祭前夜』(*The Eve of St. Agnes*, 1820) のマディリーンの寝室の窓はよく知られた例である。そのステンドグラスを通して流れ込む月光を浴びながら、マディリーンは夢に恋人と会うことを念じて床につく。この時既に寝室に忍んでいた恋人ポーフィローは、いわばマディリーンの夢の中に融け込むように彼女と結ばれる。マディリーンの寝室の窓はこのような官能的な愛の世界、愛の行為と結びついている。第七スタンザの「魔法の窓」の詩句には、愛の世界に到達する過程の苦悩と同時に、マディリーンの寝室のような愛の世界そのものが二重に映し出されているように感じられる。それは 'hungry generations tread' の生々流転のセクシュアルな含意を、三つの例の中では最も美しいかたちで展開していると言えるだろう。

このようにみえてみると、第七スタンザの「王と道化(皇帝と百姓)」、「ルツ」そして「魔法の窓」は 'hungry generations tread' の具体例として、茫漠とした遠い過去から未来永劫にかけて流転 (passing) してゆく人間生活の実相を、その異常なまでに激しい側面において、悲しく静かな側面において、また愛の苦悩と愛の行為において、表現していると言える。そしてこの生々流転する人間界に向かって響くナイティンゲールの歌声は、遠い昔に失われた楽園として、楽園喪失後の世界に生きなければならない詩人が、成長のために捨て去らなければならない世界であると言うより、詩心の中に回復された「内なる楽園」として、生々流転の現実にも身を委ねて生きなければならない人間を現実につなぎとめる「花の絆」(慰め、希望) となっているのである。

5 「外なる楽園」としての「ポエジー」

さて、キーツがこのオードを執筆した頃のイギリスは、投票権を持たない人びとが地主階級による投票権の独占を批判し、政治、社会の改革を求めて、民衆とともに革命の暴徒となりかねない状況であった。

そしてキーツはこのような革命的な世代交代が理想的な社会への進歩に必須の過程だと考えていた。例えば弟ジョージ夫妻に宛てた手紙には次のような言葉がある。

全ての文明国は、道理の光に照らされ、ゆっくりと、たえず、いっそうよい方向に変わってゆく。・・・三つの大きな変化が進行してきた。第一は前進、第二は後退、第三はふたたび前進。・・・イギリス人はヘンリー八世の奴隷だったが、ウィリアム三世の時には自由人となった。その頃フランス人はルイ十四世の惨めな奴隷だった。イギリスの先例と、フランスとイギリスの自由思想家がこの専制に反対する種を蒔いた。種は地中でふくらみ、はじめてフランス革命となった。しかし革命は不幸な結末となった。それはイギリスで自由の前進を止めてしまったのだ。宮廷は十六世紀の独裁に戻る希望を抱き、事態をいろいろと操作して、国民の自由を浸食し、全ての改革、改善に反対する恐ろしい偏見を広めた。現在のイギリス人の闘いはこの偏見に打ち勝つことだ。イギリス人を鼓舞しているのは彼らの苦難だ。この意味でイギリスの現在の苦難は、恐ろしい経験だが、幸運なものと言える。フランス革命は第三の、いっそうよい方向への変化を一時的に停止させた。今、ふたたび変化が進み、それも効果的な変化だ。これはホイッグ党とトーリー党の争いではなく、善と悪との争いだ。(1819年9月18日付、弟ジョージ夫妻宛書簡)

第七スタンザから読みとれる激烈な世代交代は、結局、キーツの時代の現実を映すものであり、キーツは激烈な、革命的な世代交代によって、人類は理想的な社会へ進歩してゆくと信じていたのである。ここでわれわれは自由や平等という人類の政治的な大義の実現の問題が、楽園の回復、神の国への上昇の問題、心の「内なる楽園」ではなく、現実世界に外在化された理想社会という「外なる楽園」実現の問題として、聖書的、宗教的な言語を政治的言語として使用することによって表象されていた時代の政治＝宗教的思想風土を思い出さなければならない。

聖書は、全体として、楽園からの下降に始まり神の国への上昇、楽園への上昇に終わる人間の歴史について物語っている。そしてこの最後の上昇は決して平穏の中に成就されるのではなく、上昇の前段階では天変地異が起り、アンチ・キリストとか偽予言者とかいう者たちが次々と現れて人びとを惑わす。人びとは分裂し、戦争が勃発し、革命が起り、迫害や殺戮が行われ、多くの人びとが苦しみに喘ぐ。その時、キリストが天使たちを従えて再びこの世界に現れ、人びとを裁かれ、人びとを神の国へ導かれる。そして自分たちの生きる時代を聖書的な終末の時代、神の国への上昇のために通過しなければならない前段階の時代と意識する考え方がヨーロッパではよくみられる。イギリスについて言うとキーツを含むロマン派の時代と、ロマン派の人々が自分たちの時代とよく比較したピューリタン革命の時代に、この考え方がみられる。ピューリタン革命の時代を代表する詩人ミルトンがロマン派に大きな影響を与えたのは、この考え方が共通の基盤としてあったからである。キーツは「ミルトンにとっての生は私にとっては死」(前掲書簡)と言って、結局はミルトンから離れてゆく。キーツはミルトンの英語のラテン語々法を嫌って、シェイクスピアの英語固有の表現に還ってゆく。しかしキーツは、ロマン派の多くの人々とともに、時代の混乱、フランス革命、ナポレオン戦争、産業革命等々による政治的、社会的変動、混乱を人類史の最後の上昇の前段階の混乱と考え、その後「外なる楽園」の到来を待望するミルトン的な政治＝宗教的思考法は持ち続けたように思われる。

聖書の黙示録で語られる神の国への上昇は、人類史の最後の絶対的な上昇であるが、聖書にはいわば相対的な人類の上昇が繰り返して語られている。例えば創世記のノアの洪水もそのひとつである。聖書は人類の祖先であるアダムとイヴが神に対して不服従の罪を犯して楽園を追われる物語を最初においている。この人類の墮落の過程で人間はさまざまな罪を犯し、人間の世界には悪が満ち溢れるという状況になって、神は自ら創造したものではあるけれども、すっかり人間に愛想を尽かしてしまわれ、大洪水によって、人間を滅ぼしてしまわれる。しかしこのような状況の中でもひたすら神を信じているノアとその一族に神は目を留められ、箱舟によってこの一族を救われ、この一族から新しい人類を興される。これは絶対的な終末、神の国の到来ではなく、相対的な、一つの時代の終末、新しい時代の到来と言うべきものである。キーツなどは時代の混乱を一つの相対的終末、新しい時代への進歩と考えていたと思われる。したがってキーツは「この意味でイギリスの現在の苦難は、恐ろしい経験だが、幸運なものと言える」と考えるのである。

キーツが「ナイティンゲールに寄せるオード」で歌う「ポエジー」の世界は、自己の成長のプログラムの出発点として、やがて「より高尚な生活」のために捨て去るべきものではなく、詩人の心に回復されて「より高尚な生活」の支となるべき機能を持つことについては既に述べた。しかしミルトンの、聖書的な考え方からみると、それは苦難の現実生きる詩人の心に回復され、彼を支える内面化された「内なる楽園」にとどまるだけではないように思われる。それは回復すべき楽園として未来に望見されるものであり、理想の社会として現実に外在化さるべき「外なる楽園」のヴィジョンとして政治的な意味を持つとも考えなければならないのである。ロックハート (John Gibson Lockhart) が悪名高いキーツ攻撃の評論「コックニー派の詩」(‘Cockney School of Poetry’) において、キーツの「ポエジー」の世界を、形式はコックニーのジャーゴンで書かれたただらめな韻律、内容は公序良俗に反する不道徳と執拗に攻撃したのは、古典的な形式の欠如や肉感的な内容のためばかりではなく、それがミルトンの、聖書的な思想風土の中でラディカルな政治的意味を持つことを嗅ぎ取っていたからであると思われる。「うっかり忘れるところだったが、キーツはコックニー派の詩のみならず、コックニー派の政治活動にもくみしている。」ロックハートを初めとする同時代の人びとはキーツの「ポエジー」の世界の急進的な政治的意味を十分に知っていたのである。キーツはナイティンゲールの歌声が消えさった後、自己の成長において捨て去らなければならないものとしてプログラムしてきた「ポエジー」の世界の複雑な機能を思って、呆然としているように思われる。

注

本稿は日本英文学会第48回大会のシンポジウムで報告した着想を再考・発展させて纏めたものである。注はイギリス・ロマン派とこの時代の政治=宗教的な思想風土との関係についての他の論攷と、将来、統一的に、クロスレファレンスを含めて、作成する計画であり、本稿では出典等を本文中に示すにとどめ、最小限にすることとした。

1 Lafcadio Hearn, ‘On the Lyrical Beauties of Keats’ in *The English Romantic Poets* (北星堂, 昭和27年),

2 M.R. Ridley, *Keats’ Craftmanship, a Study in Poetic Development* (Russell and Russell, 1962), pp. 219, 224

and 228-9.

Abstract

John Keats programmes the growth of his poetic mind as a series of developments from a poet who 'overwhelms' himself in the joys of the world of 'poesy' to a poet of human hearts 'to whom the miseries of the world/Are miseries, and will not let [him] rest.' In this plan of poetic development, I argue, Keats models his world of poesy on Milton's description of paradise in *Paradise Lost*, and he is obsessed by the thought that he should exile himself from the paradise so that he may become a poet of human hearts in the world after the paradise is lost for human beings. So Keats's works tend to be categorized into the poems of poesy and the poems of human hearts, which, if they are found, are estimated more highly. But Keats never grows out of the world of poesy, and in his works in general the poems of poesy go side by side inseparably with poems of human hearts in spite of the programme of his poetic development. We should think that the world of poesy is, if we use Milton's words, a restored 'paradise within,' which has a function to enable a poet of human hearts to stay on in the real world after the loss of paradise. It is also a vision of future 'paradise without,' towards which human beings gradually progresses, and as such, it has a function to give a political message to people who live difficult lives in the world after the loss of paradise. I explain these functions of Keats's world of poesy with a special reference to the 'Ode to a Nightingale.'

日本人と異文化理解¹⁾

AWARENESS OF LANGUAGE AND CULTURE

大谷 泰照

Yasuteru OTANI

1 はじめに

「世界最高の数学学力」と「世界最低の外国語能力」。日本人につきまとうまるで対照的なこの2つの国際的評価自体が、実は、大いなる国際的誤解である。

しかし、当の日本人の間でさえ、自らに対するこんな評価があらためて点検されることもなく、そのままに鵜呑みにされているのが実情である。なぜこの種の誤解が大手をふってまかり通るのか。ことの実態は、果たしてどうなのか。この問題の検討を手掛かりにして、新しい異文化理解のありようを、言語と文化の視点から問い直してみたい。

2 国際数学学力テストの結果

日本の教育が世界の注目を集めている。わが国の経済や技術の発展の鍵を、その教育のなかに探ろうとする見方が海外で強まっているためである。しかも、国内ではとかく深刻な荒廃にあえぐといわれる最近のわが国の学校教育が、片や海外では、たぐいまれな成功例として高い評価をうけることが多い。²⁾

なかでも、各国が一様に強い関心を示しているのが、日本の数学教育である。数学の国際学力テストのたびごとに、日本の生徒はきまって欧米諸国をはるかにしのぐ高い成績をあげる。

たとえば、1964年に国際教育到達度評価学会(IEA)が、ユネスコの援助のもとに、世界で最初の大規模な国際数学教育到達度調査を行った。世界12か国132,775名の生徒を被験者としたこの調査に、わが国からも国立教育研究所が代表機関となって10,257名の生徒が参加した。その結果は、IEA報告書として1967年に発表された。³⁾

世界のマスコミは、この報告書のなかでも、国別の数学学力の指標として、とくに13歳生徒(中学2年生)の平均得点(表1)⁴⁾の部分に注目して、それを大きくとりあげた。とりわけ、わが国の「数学学力世界一」が派手に喧伝された。

単に得点の単純な比較だけでなく、その背景をなす教育条件として無視できないクラス・サイズや公教育費などのデータを考えあわせてみても、13歳生徒については、確かに日本は参加国中最少の教育費と最大のクラス・サイズという、いわば最劣悪の条件のもとで、見事に最高の得点をあげたことになる。世界が仰天したのも無理はない。

表 1: 13 歳生徒 (中学 2 年生)

項目 \ 国名	オーストラリア	ベルギー	イギリス (イングランド)	フィンランド	フランス	日本	オランダ	イギリス (スコットランド)	スウェーデン	アメリカ	平均
平均点 (70 点満点)	20.2	27.7	19.3	24.1	18.3	31.2	23.9	19.1	15.7	16.2	19.8
標準偏差	14.0	15.0	17.0	9.9	12.4	16.9	15.9	14.6	10.8	13.3	14.9
数学週時間数	5.1	4.6	4.0	3.0	4.4	4.5	4.0	4.6	3.8	4.6	
クラス・サイズ (人)	36	24	30	36	29	41	25	30	26	29	
1 人当たり公教育費 (\$)	240	288	348	130	—	81	191	361	483	545	

それに比べると、他の欧米諸国はいずれも不成績というほかはない。とくにアメリカは日本と好対照をなし、国防教育法などに支えられたほぼ最高の教育条件に恵まれながら、得点はわが国の約半分で、順位も最下位に近い。この成績は、科学超大国を自認する当時のアメリカにとっては、その 10 年前のスプートニク・ショックに次ぐ深刻な衝撃であったといわれる。雑誌 *Time* も、‘The tests undermined the conviction of American education that better teaching lies in smaller classes.’⁵⁾と述べて、そのろうばいぶりを伝えている。

このような 13 歳生徒の国別得点結果は、果たして何を物語るものであろうか。日本が異常とも思える高い成績をおさめ、一方、先進欧米諸国、とくにオーストラリア、イギリス、アメリカなどの英語国が、そろって低い得点しかあげることができなかったのはなぜか。

IEA 報告書は、その要因と考えられるものとして、各国の社会的背景、教育環境、学校制度、カリキュラム、教員構成などの諸条件をあげて分析をこころみだ。また日本人生徒については、わが国立教育研究所の報告書『国際数学教育調査』(1967 年)は、生徒の学習意欲と家庭環境を、成績に影響を及ぼす最大の因子であるとみている。

その後も海外では、日本の「高い学力」の秘密を様々な角度から探ろうとする動きが目立つ。来日した IEA の Torsten Husén 名誉会長は、日本の数学教師の資質の高さを指摘した。⁶⁾ アメリカの *Psychology Today* 誌⁷⁾ は、わが教育ママを、‘the best Jewish Mother’ in the world’ と評して、これを日本人の高い数学学力を生む原動力とみている。イギリスの *Nature* 誌⁸⁾ は日本人の知能指数の高さをあげている。そして、今や海外では、日本人生徒を、‘computer-brained superhumans’⁹⁾ などと呼ぶことさえもめずらしくない。

こんな海外の動きに力を与えて、国内でも日本人の優秀さを強調したり、教育荒廃どころか、逆に日本の教育の現状を大成功とみる論説さえも目立ちはじめた。¹⁰⁾

ところが、13 歳生徒の成績に目を奪われて十分に報道されなかったが、実は、この時、同時に 17 歳生徒 (高校 3 年生) の数学到達度についても調査が行われている (表 2)。

意外に思えるかもしれないが、この 17 歳段階では、日本はイスラエルに首位を奪われて、12 か国中 6 位の得点におわっている。日本の理科系 17 歳生徒の同一年齢に占める比率が、上位 5 か国に比べていくぶん高いことを考慮にいれても、13 歳生徒の成績からは予想もしない結果である。

表2: 理科系の17歳生徒(高校3年生)

項目 \ 国名	オーストラリア	ベルギー	イギリス(イングランド)	フィンランド	フランス	西ドイツ	イスラエル	日本	オランダ	イギリス(スコットランド)	スウェーデン	アメリカ	平均
平均点 (69点満点)	21.6	34.6	35.2	25.3	33.4	28.8	36.4	31.4	31.9	25.5	27.3	13.8	26.1
標準偏差	10.5	12.6	12.6	9.6	10.8	9.8	8.6	14.4	8.1	10.4	11.9	12.6	13.8
数学週時間数	6.9	7.4	4.4	4.0	8.9	4.2	5.0	5.4	5.1	6.2	4.6	5.5	5.5
クラスサイズ (人)	22	19	12	23	26	14	20	41	19	21	21	21	
同一年齢層に 占める比率(%)	14	4	5	7	5	5	—	8	5	5	16	18	

表3: 各国の共通テストに対する標準化成績(基準は文科系の17歳生徒)

項目 \ 国名	オーストラリア	ベルギー	イギリス(イングランド)	フィンランド	フランス	日本	オランダ	イギリス(スコットランド)	スウェーデン	アメリカ	平均
13歳生徒の得点	-1.52	-1.22	-1.47	-1.33	-1.53	-0.90	-1.33	-1.53	-1.64	-1.69	-1.49
理科系の17歳 生徒得点	0.86	1.66	1.61	1.28	1.63	1.55	1.53	1.18	1.18	0.14	1.11
得点の伸び	2.38	2.88	3.08	2.61	3.16	2.45	2.86	2.71	2.82	1.83	2.60

さらに、表3でみられる13歳から17歳までの成績の伸び率では、実に10か国中8位に落ちこみ、他の多くの国々に比べて、高学年になるにつれて進歩の度合いが著しく鈍化していることを明瞭に示している。

中学2年生では世界最高の成績をあげた日本人生徒が、高校3年生になると、なぜこれほどまでに低調なのか。その間に、いったい何が起きているのであろうか。こんな疑問に対して、IEA報告書もわが国立教育研究所報告書も、なんら満足な解答をあたえることはできなかった。Husén 説も、*Psychology Today* 誌説も、*Nature* 誌説も、この点ではどうも説得的であるとはいえない。

3 文化型としての数学学習

この問題の解明をはばんでいるものは何か。それはおそらく、数や数式を個別言語に依存しない超民族的な普遍性をもった万国共通語と考えて疑わないわれわれの姿勢そのものにあるのではないか。いいかえれば、数学の学習自体も、すぐれて文化型(Kulturtypus)の問題であるという事実を見落としてしまったいわばわれわれの素朴な「数学信仰」にあると考えられないであろうか。とすれば、IEA国際数学到達度テストも、単に狭い意味での数学学習の成果とみるよりも、むしろ、もっと根の深い、いわば学習者自身の個別言語文化にかかわる問題としてとらえ直す必要がありそうに思われる。

たとえば、テスト初級問題に出た 2×3 という簡単な数式ひとつをとってみても、これは疑いもなく全

被験者に対して完全に同じ意味をもつことを自明の前提として出題されている。しかし、実際には、日本人と欧米人では、この数式の意味するところが正反対になるという事実に出題者は気づいていない。それぞれの言語の構造によって、乗数と被乗数の位置は逆転するのである。日本語では「2の3倍」、すなわち $2+2+2$ を意味し、 $\frac{2}{\times 3}$ と書く。これに対して、たとえば英語では、「2 倍の 3」(two times three) と読み、 $3+3$ と解され $\frac{3}{\times 2}$ と書くのが一般である。

同じ数式について、日・英語間に以上のような意味の違いが生ずるのは、明らかに各自然言語に固有の構造が、普遍的であるはずの数式を個別的に拘束した結果にほかならない。こうみると、IEA 国際数学到達度テストの結果そのものも、単なる数学教育の問題としてよりも、むしろより広く被験者の個別言語文化の問題として、あらためて考え直してみる必要があるように思われる。

こんな観点から、IEA 国際数学テストの日本人の成績に影響を及ぼしたと思われる要因を、主として英語国民のそれと対比しながら考えてみたい。

1) 数詞・10 進法

数は言語を超越した普遍的な概念とされてはいるが、世界で最も簡明な数詞と、最も完全な 10 進法の数詞組織をもつのは、中国語と、それをとり入れた日本語などいくつかの漢字文化圏の言語である。¹¹⁾これが、日本人の数観念の率直な発展と、数の容易な取扱いに果たした役割ははかり知れない。それに比べると、ヨーロッパ語の数詞の体系は、単純性と合理性に欠ける点で、はるかに不完全で不便だといわざるをえない。ヨーロッパのとくに西部や北西部の諸言語にあらわれる 10 進法、12 進法、20 進法の混数法はそのひとつである。たとえば、91 を、フランス語では $4 \times 20 + 11$ (quatre-vingt-onze), デンマーク語にいたっては $1 + 4 \frac{1}{2} \times 20$ (en og halvfemsindstve) と表すが、こんな複雑な数詞をもつ国があることが、果たして日本人に信じられるであろうか。これらの数詞が、本国人にとってさえいかにわずらわしいものであるかは、戦後の一時期フランスで、80、90 をそれぞれ簡明な octante, notante に改めようとする運動が起こった一事からも明らかである。

英語にも 40 を two score, 人生 70 年を three score and ten と表現する 20 進法の習慣はいまだに失われていない。また、dozen, gross, inch, foot など 12 進法の名残りも根強く、イギリスやアメリカでは、九九表も 9×9 まででは追いつかず、 12×12 まで、あるいはそれ以上を必要とするほどである。

こんな混数法が、10 進法を基本とする現代数学との間に不適合を起こさないはずがない。イギリスでは、1 ペニー $\times 12 = 1$ シリング、1 シリング $\times 20 = 1$ ポンドという混数法の複雑な通貨単位を、ついに 1971 年に 10 進法に改めた。アメリカでも、近年になってやっとメートル法採用の動きがでてきた。これらは、いずれも従来の混数法の不合理と不利とを悟ったためにほかならない。

しかし、ヨーロッパの数詞のうちでは最も出来がよいといわれる英語でさえも、その最大の泣きどころは 11~19 の数詞の不規則さである。11, 12 は、日本語では、10 進法にもとづく算用数字の記数法そのままに、整然と「ジュウ・イチ」(10+1), 「ジュウ・ニ」(10+2) と表すのに対して、英語では ten-one, ten-two とはならず、eleven, twelve という特別の形をとらなければならない。そのために、英語国の児童には、日本の児童とは違って、10 を位取りを表す特別の数とみる意識はとほしい。¹²⁾

さらに19までの数も、たとえば16 (sixteen) を10+6とは表さず、ドイツ語流の6+10の形をとり、しかも60(sixty)とまぎらわしい。とくに10代の数の理解について、英語国の幼い児童が日本の児童には考えられないつまりき方をしやすいといわれるのも、実はこんな数詞のなせるわざなのである。

数は本来、度量衡よりもさらに一段と抽象度の高いものであって、それだけに思考の基本を規定する力が強い。したがって、簡明な数詞と徹底した10進法をとる日本語と比較した場合、数の単位観念の明確度という点からみれば、英語の数詞とその体系が、とりわけ初等段階の数学学習者にあたえる心理的障害は、決して過小に評価することはできない。演算については、これが、とくに加算・減算の習熟に及ぼす影響は無視することができない。

2) 乗法九九

さらに、日本人と英語国民の数学学習にあたって、それぞれの母語の性格が大きな影響をもつと考えられるものに、乗法九九の学習法がある。九九は、いうまでもなく同数の累加を一度に行う計算であって、この学習が数学の正確で迅速な運用能力を身につけるための基礎になるものである。

ここで見落としてならないことは、英語には、one, two, three ... という種類の基数詞しかないのに対して、日本語には、イチ、ニ、サン ... という漢語系統のもの他に、ヒトツ、フタツ、ミツツ ...、さらにはその変形としての、ヒイ、フウ、ミイ ... という和語系統の基数詞があるという事実である。しかも、それらが自由に転訛したり、短縮されたりして、ヨーロッパ語には例をみないほど多様な数詞を形作ることができる。さらに、単純な音節構造のために同音異義語の豊富な日本語の特質とあいまって、それらの数詞は有意義な一種のゴロ合わせによる読み方すら可能である。

電話番号にまで意味をもたせて、

878-4187 (花はよい花 — 花屋)

298-5454 (服はゴシゴシ — クリーニング屋)

181-8604 (一杯やろうよ — バー)

648-2108 (虫歯に入れ歯 — 歯科医)

などと読むことさえできる。国家予算のような膨大な数字でさえも、こんな方法でいとも簡単に読みこなしてしまう。こんな芸当は、ヨーロッパ語ではとても想像もできないことである。

日本語のこの特徴は数学の学習にもとり入れられている。たとえば、

$\sqrt{2}$ = 1.41421356 ...
(ひと夜ひと夜に人見ごろ ...)

$\sqrt{3}$ = 1.7320508 ...
(人並みにおごれや ...)

π = 3.14159265 ...
(産医師異国に向こう ...)

などと、小数点以下7,8ケタまでも苦もなく記憶できるのは、まさに日本人生徒の独壇場であって、欧米人がしばしば驚異の目をみはるところである。¹³⁾ 英語国では、たとえば円周率はかろうじて、

Now, I, even I, would celebrate

3 1 4 1 5 9

In rhymes inapt, the great

2 6 5 3 5

Immortal Syracusan, rivaled nevermore ...

8 9 7 9

などという詩を作り、用いられた各単語の letter の数が 3.1415... となるように工夫するのが関の山である。しかし、これさえも詩を覚えること自体が容易でない上に、うっかり綴りを間違えば、数値は途方もなく狂ってしまう危険がある。とうてい日本語の比ではない。

日本語の乗法九九は、けっしてゴロ合わせではないが、上記のような数詞をはじめ日本語の特徴を巧みに生かして、英語の九九とは比較にならぬほど簡潔で、唱えやすく、記憶しやすい形式を整えている。わが国最初の完全な九九表は、すでに 970 年の『口遊(くちずさみ)』の中にみえるが、題名が示すとおり、当初から目で見るといふよりも口で唱え、そらんじるためのものであった。

たとえば 3×3 は、日本語では「三かける三は九」、英語では Three times three is (are) nine. と読む。しかし、九九表の場合には、英語では一般にそのための特別な省略・簡略化を行わず、そのままの文章式を暗記するのに対して、日本語では必ず「三三(さざん)が九」という特殊な形を用いる。まず、数詞は記憶に便利な形に転訛・簡略化されたものを使う。文章としても「かける」は省略され、さらに積が 10 以上になると助詞「が」も脱落する。その結果、日本の九九は、日本人の心に訴えるといわれる例の四拍子のリズムをおびて、子守り唄のように覚えこまれる。このような口誦の容易さは、ヨーロッパ語では考えられもしないことで、中国語およびその影響をうけた朝鮮語や日本語の九九の大きな特色である。

さらにその九九も、10 進法の徹底した日本では、 1×1 から 9×9 まででこと足りる。ところが、英語国ではこうはいかない。アメリカのカリフォルニア大学ロサンゼルス校とフロリダ州のエカード大学で、英語を母語とするアメリカ生まれのアメリカ人大学生・大学院生 732 名に対して行った筆者の調査によれば、彼らの 94% が日本とは違って、なんらの簡略化もほどこさない長い英語の文章式の九九を覚えているが、 1×1 にはじまり、 9×9 に終わる九九を習ったものは全体のわずか 21% にすぎない。55% の学生が 12×12 まで、3% が 13×13 まで、さらに 3% が 15×15 まで、18% が 25×25 までという気の遠くなるような九九を教わったという。イギリスやカナダにおいても事情は大差がない。

わが国では、乗法九九は小学校 2 年生の後半のわずか 1~2 か月、文部省の学習指導要領によれば約 20 時間で教わり、ほとんどすべての子どもが反射的に口をついて出るまでに習熟する。ところが、イギリスの小学校では、一般にこれを 2,3 年生、アメリカ、カナダでは 3,4 年生の 2 年間をかけて学習し、なお完全に記憶できない生徒が多いのが実状である。たとえば、アメリカのカリフォルニア州とニューヨーク州の平均的と思われる小学校計 5 校から筆者が得た報告では、ここ数年、それぞれの小学校卒業時に、九九を身につけている児童の割合は 40~50% というほぼ一致した結果がでている。とすれば、このあたりがアメリカの 13 歳生徒を考える場合の一応の目安とみることができそうである。

また、先の筆者の調査でも、アメリカの大学生・大学院生の実に 38% が九九をほとんど、もしくは不完

全にしか覚えていないと答えている。これらの数字は、われわれ日本人からすれば、確かに容易には信じがたいものかもしれない。しかし一方、日本人の100%近くが自由に九九をあやつれるという事実は、アメリカ人からみると、それ以上に信じがたい話であることも、また同時に忘れてはならない。

一般に、アメリカ人にとっては、乗法九九表はあたまから記憶するというより、他の数表と同様に、必要に応じて参照するという意識が強いようである。手許に九九表のないとっさの場合には、加算の繰り返しを筆算で行うことが多い。これは、欧米諸国では多かれ少なかれ共通した現象であるが、表意文字の伝統をもつ視覚的文化の日本で、古来、九九が聴覚的であり、表音文字をもつ聴覚的文化の欧米で、九九が「ピタゴラスの表」として、逆に視覚的傾向をもつのは興味深いことといわねばならない。

もちろん、数学などの演算型の教科に習熟するためには、単に「記憶」に頼るだけでなく、これを「理解」することが重要なことはいうまでもない。しかし一方、基本となる計算の結果を記憶して、それを複雑な演算に応用することが不可欠なのは、乗法・除法が加法・減法と明確に異なる点でもある。この九九の成否が、とくに乗算・除算の習熟に及ぼす影響は少なからずはずがない。

以上のように考えてくると、数学学習の基礎的段階、とくに有理数の四則計算に及ぼす個別言語の影響の意外な大きさに気づかざるをえない。日本人の子どもたちが欧米の小学校へ転校すると、ほとんどの場合、算数だけはクラスの最上位の成績をおさめる。あるいは、アメリカの成人の暗算能力が日本の中学生よりも劣ると報告されたりする。しかし、これらも単に日本人の数学的能力の問題や、あるいは数学を白眼視した John Dewey の教育学に多くを負うアメリカ教育制度の問題としてよりも、むしろ基本的には、それぞれの母語がもつ言語的性格の問題として、より深く考え直す必要がありそうである。

それを、一層はつきりと裏付けるデータがある。たとえば、日本人の小学生であっても、アメリカに住んで、暗算にもっぱら英語を使う子どもたちの場合には、やや事情が違ってくる。カリフォルニアのそんな子どもたちについて行った筆者の調査によれば、彼らは暗算に日本語を使う子どもたちに比べて、四則計算の正確さと迅速さに関するかぎり、確かに不利な結果が認められるのである。英語を母語とするカリフォルニアの日系米人の場合にも、ほぼ類似の傾向が観察されている。

ところが、アメリカ人やカナダ人の小学生でも、日本に住んで、暗算にもっぱら日本語を使う子どもたちの場合は、日本人に比べても少しも遜色はない。京都在住のそんなアメリカ人とカナダ人の子どもたちに対する筆者の調査によると、彼らは暗算に英語を使う子どもたちに比べて、四則計算については明らかに有利な結果が認められるのである。

これはいうまでもなく、個別言語に依存しない超民族的な普遍性をもつと思われている数学の学習にも、実は、学習者の言語がけっして無関係ではありえないことを明瞭に示すものである。知的能力が何よりも大きく関わりをもつと考えられている数学の学習でさえも、それを国(言語・文化)レベルで比較してみると、より大きく学習者自身の個別言語が関わりをもっていることがわかる。

こう考えてくると、IEA 国際数学テストにおいて、表1の日本の13歳生徒が異常なまでに高い成績をおさめたことも合点がいく。簡明な数詞、完全な10進法の数詞組織、それに記憶に便利な九九をもつ日本人生徒が、加減乗除の四則計算に圧倒的な強みをもつことは、彼らが問題別にみても、基礎的算数と上級算数という算数技法的な問題にずば抜けて高い得点をあげたことによく表れている。

また、こんな文化型としての日本人の「数学強さ」は、当然、わが国の学校数学教育が整備される以前か

らのものである。明治期に来日した外国人が、そんな日本人について書き残した記録は少なくない。たとえば、すでに明治16年に大阪で開かれた在日外国人宣教師会議で、日本人の九九の記憶力と数学学力の高さに驚いた立教女学校のアメリカ人宣教師は、わざわざ、

‘They [the Japanese] have a good memory and are good mathematicians.’¹⁴⁾

と報告しているほどである。

なお、これまでみてきたことから、先のIEAテストに、もしも日本と類似の文化的条件をもつ中国や韓国が参加したとすれば、それぞれの国の数学教育の現状は一先ず切り離しても、かなりの高い得点をあげたであろうことは、けっして想像に難くない。現に、アメリカの *Psychology Today* 誌(1983年9月号)や *Science* 誌(1986年2月14日号)は、それぞれ日本、台湾、アメリカ3国の小学生について行った数学学力調査の結果を報告しているが、それによれば、そのいずれの調査の場合にも、台湾の子どもたちの成績は日本と十分に拮抗していて、アメリカよりもはるかに高い成績をおさめている。¹⁵⁾

3) 数式

以上は、英語と比較した場合に、数計算において日本が有利であると考えられる条件であった。しかし、これとは反対に、日本語が英語に比べて不利な立場に立たされる場合もある。数学記号を使った数式がそれである。

日本では、数式は、交通標識などと同様に、口にだして読むためのものではなく、単に見たり書いたりするものと考えられるほど、われわれには読みづらいものが多い。たとえ読めても、数式とその日本語の読み方は、まったく別物という印象すらあたえる。しかし、英語では、これがそのまま立派に読めることを忘れてはならない。

簡単な例として、 $1+2=3$ をあげてみよう。英語では、*One and two are (is) three.* と式の順序に従って自然な英語で読みくることができる。日本語の場合には、一般にこれを「一たす二は三」と読ませている。しかし、このような読み方が、自然な日本語でないことはいうまでもない。日本語本来の読み方からすれば、動詞が後置されて、「一に二をたすと三になる」でなければならない。すなわち、日本語に忠実な数式に示せば、 $1, 2+3=$ である。「一たす二は三」は、日本語の語順を破って、数式に合わせるためにあとから無理矢理にこじつけた、いわば一種の「あてレコ」にすぎないのである。

以下の数式を、日・英語で読み比べてみると、それは一層はっきりする。

$2/3$

two over three or two-thirds

三分の二

$a - b \div c \geq d$

a minus b divided by c is greater than or equal to d.

a から、b を c で割ったものを引くと、d より大きいか等しい

$\int_a^b f(x)dx$

integral from *a* to *b* of *f* of *x*

$f(x)$ を a から b まで積分する

これらを日本語で読もうとすれば、漢文の場合と同様に、返り点をうって逆戻りしなければ読めないことが理解できよう。しかし、これはいわば当然のことであって、元来、数式はたまたま 16 世紀から 18 世紀にかけてヨーロッパにおいて、ヨーロッパの言語を象って作り出されたという歴史的事情を反映したものであるにすぎない。いかなる自然言語に対しても等距離・中立であるはずの数式は、実はこのようなまことに恣意的な産物にすぎないのである。

ヨーロッパ語の構造に準じた数式が、演算される量の間演算記号をおいた形 $1+2=3$ であるとするれば、日本語に準じた数式は、 $1, 2+3=$ のように演算記号を後置したものでなければならない。現に、1951 年に、ポーランドの数学者 J. Lukasiewicz はこのような数式を提唱して、それは彼にちなんで逆ポーランド記法と呼ばれている。この記法は、単に日本語の構造に合致するというだけでなく、一切のかっこを用いずに計算の方法を明示できるという利点をもつため、コンピューターでは実際にこの数式が利用されているほどである。

したがって、

$$\sum_{i=1}^m a_i \sum_{j=1}^{n_i} x_{ij}$$

のような記法も、逆ポーランド記法にならって、

$$ijx \sum_{j=1}^{i^n} i a \sum_{i=1}^m$$

のように逆転させてみると、はじめて「第 $i-j-x$ $i-n$ 個の和に第 $i-a$ を掛けたものを m 個足せ」と、日本語でまったく自然に読みくることができるのである。

要するに、現行の数式は、ヨーロッパ語にとっては自然言語の延長であるにすぎないのに対して、日本語からみれば、生活言語とは全く異質の構造をもつものといわなければならない。そして、日本人生徒にとっては、この数式と日本語との間の齟齬は、数式が複雑化するにつれて顕在化し、以後、その矛盾は次第に拡大して、数学への不適合の大きな原因となっていることは否めない。

それは、IEA テスト理科系 17 歳生徒の部の日本の成績を問題別にみると、解析幾何、解析、代数、論理、微分、積分の順に低くなり、とくに微分、積分では、国際的にも最下位に近い成績しかあげられなかったことにも、はっきりと裏書きされている。この数式の複雑化は、日本の多くの生徒の数学アレルギーが急速に増大する 13~15 歳の時期とほぼ符合していて、彼らの算数(初等数学)と数学の学力の間に、欧米人にはみられない大きなギャップを生じる結果になっているのである。先にあげた表 2 (17 歳生徒) 及び表 3 (標準化成績) は、このような事情を端的に示したものとみることができる。

4 「日本人の知的水準」

以上のように考えてくると、IEA 国際数学学力テストのいわゆる「数学学力世界一」の得点も、それがそのまま一般に信じられているほど、日本人の数学的能力の高さを示す指標とはいいいくことが理解されよう。

1986 年 1 月、学校教育のレベル低下に悩むアメリカ教育省は、*What Works: Research about Teaching and*

Learning と題する 65 ページの異例の全国民向けパンフレットを作った。その中で、明らかに日本を強く意識して、日本が最高点をあげ片やアメリカは最低に近い成績しかあげられなかった IEA 国際数学学力テストの結果を、全国民にわかりやすくグラフで示している。その上、レーガン大統領が自らその序文の筆をとり、強い危機感をもってアメリカ国民の奮起をうながした。わが中曾根首相の例の「アメリカ人の知的水準」発言がとび出すのは、それから半年後のことであるが、明らかにその背景には、世界的に注目されたアメリカ国内のこんな動きがあった。考えてみれば、われわれは、いわばいわれのない優越感にひたって、あまりにも有頂天になりすぎていたようである。

それにつけても、このような理解は、一国内的な調査だけでなく、広く国際的な対比研究をまっしてはじめて明確に得られるものであるだけに、IEA テストのような大規模な国際的調査が、言語の果たす重大な役割に最後まで気づかず、単に表層的な教育条件の分析に終始したことは惜まれる。もちろん、このテストに表れた各国の教育到達度には、それぞれの社会的背景、教育環境、学校制度、カリキュラム、教員構成、学習者の学習意欲など、諸々の要因が複合的に働いていることはいままでもない。しかしながら、さらにその根底には、個別の言語文化の厚い層が、IEA が予想もできなかったほどの強い拘束力をもって横たわっている現実を見落としてはならないであろう。「異言語文化理解」や「異文化間コミュニケーション」がことごとくいわれることの多い昨今、現代科学・技術の担い手として最高度の普遍性をほこる数学をもってしても、なお個別の自然言語に対して完全な治外法権を主張することができないという事実を、この際、われわれは認めておく必要がありそうに思われる。

5 国際英語能力テストの結果

数学と好対照をなすのが、日本人の外国語の能力に関する国際的評価である。たとえば Edwin O. Reischauer は、機会あるごとに、日本人の英語能力について次のような厳しい批判を繰り返した。

The amount of effort, time and money put into English language teaching and learning probably produces smaller results in Japan than anywhere else. ¹⁶⁾

1959 年、日本をはじめて訪れた Arthur Koestler は、日本人を評して 'hopeless linguists' と断じたことが、当時話題になった。また、日本人でも江崎玲於奈は、ノーベル賞受賞のためにスウェーデンを訪れた際、スウェーデンの「大半の国民が巧みに英語をしゃべるのに接してみると、日本の英語教育は根本的に解決しなければならぬ何かの問題を抱えている」¹⁷⁾ と痛感して、日本の英語教育の非効率を叱った。

とくに最近では、一種の国際的な英語テストである TOEFL¹⁸⁾ について、日本の成績の悪さがしばしば話題になる。たしかに、たとえば、1993-1995 年のデータでは、国別にみると日本は 182 か国(地域)中 162 位という成績である。アメリカの国際数学テストの成績と同様、「屈辱的な」成績と映るのであろう。数学学力が「世界最高」のこの国で、片や英語能力はまさに「世界最低」であるという。これだけ明確な結果を突きつけられれば、「もはや言い訳はできない」ともいう。

しかし、この結果をもって、ただちにわが国の英語教育を国際的には「下の下」と評するとすれば、それはあまりにもナイーブな速断といわざるをえない。さきにわれわれは、民族を超えて等距離・中立である

はずの数学の学習にさえも、個別の言語・文化が、われわれが予想もしなかったほどに大きな関わりをもっている事実をみた。とすれば、いわば言語・文化そのものである外国語の学習に、学習者の個別言語・文化が深い関わりをもたないはずなど、とうていありえないからである。

たしかに、K. Chastain や Rod Ellis が、演繹的な類推能力を強調する認知教授法では、知的能力と言語能力の間に有意の相関を認めていることはすでに知られている。しかし、彼らは同時に、習慣形成を強調したオーディオ・リンガル教授法については、両者間に有意の相関を認めていない。また Paul Pimsleur は、アメリカ人生徒を対象にして、IQ、英語の成績、全教科成績の平均、適性テスト、全教科成績の平均+適性テスト、の各項目について外国語の成績との相関関係を調べている。それによれば、それぞれの相関度は順に、0.46, 0.57, 0.62, 0.62, 0.72であった。¹⁹⁾ この結果によっても、IQの外国語成績の予測力は、少なくとも他の4項目に比べて劣っていることは認めざるをえないであろう。このことは、国際的な外国語テストの結果を国別(言語・文化別)にみるといっそう明瞭になる。

表4は、1993-1995年のTOEFLの国別平均得点を示したものである。²⁰⁾ いうまでもなく、TOEFLは英語を母語としない人々のための英語の proficiency test であるが、もしもこの成績をもって、それぞれの国の英語能力のひとつの指標と考えるならば、その結果はまことに興味深い。

表4で、最も高い得点をあげたのはどのような国か。それは、英語と同じインド・ヨーロッパ語族のなかでも、とくに英語と近い関係にあるゲルマン語系の国々(オランダ、デンマーク、ベルギー、ドイツ、ルクセンブルク、スウェーデン、ノルウェー、スイス)である。ロマンス語系の国々(ポルトガル、イタリア、フランス、スペイン)は、それに次いで得点が高い。ただし、ロマンス語系でも、広大なスペイン語世界をなす北中南米諸国(アルゼンチン、メキシコ、コロンビア、ペルー、ベネズエラ)の得点は、アルゼンチンを除けば、他のロマンス語系の国々よりもさらに低い。次いで、英語から遠ざかるにつれてスラヴ語系(ロシア、ただしチェコ・スロバキアはロマンス語系に迫る)、ギリシア語系(ギリシア)の順に得点は下がって、イラン語系(イラン、アフガニスタン)がインド・ヨーロッパ語族のなかで最も低くなっている。

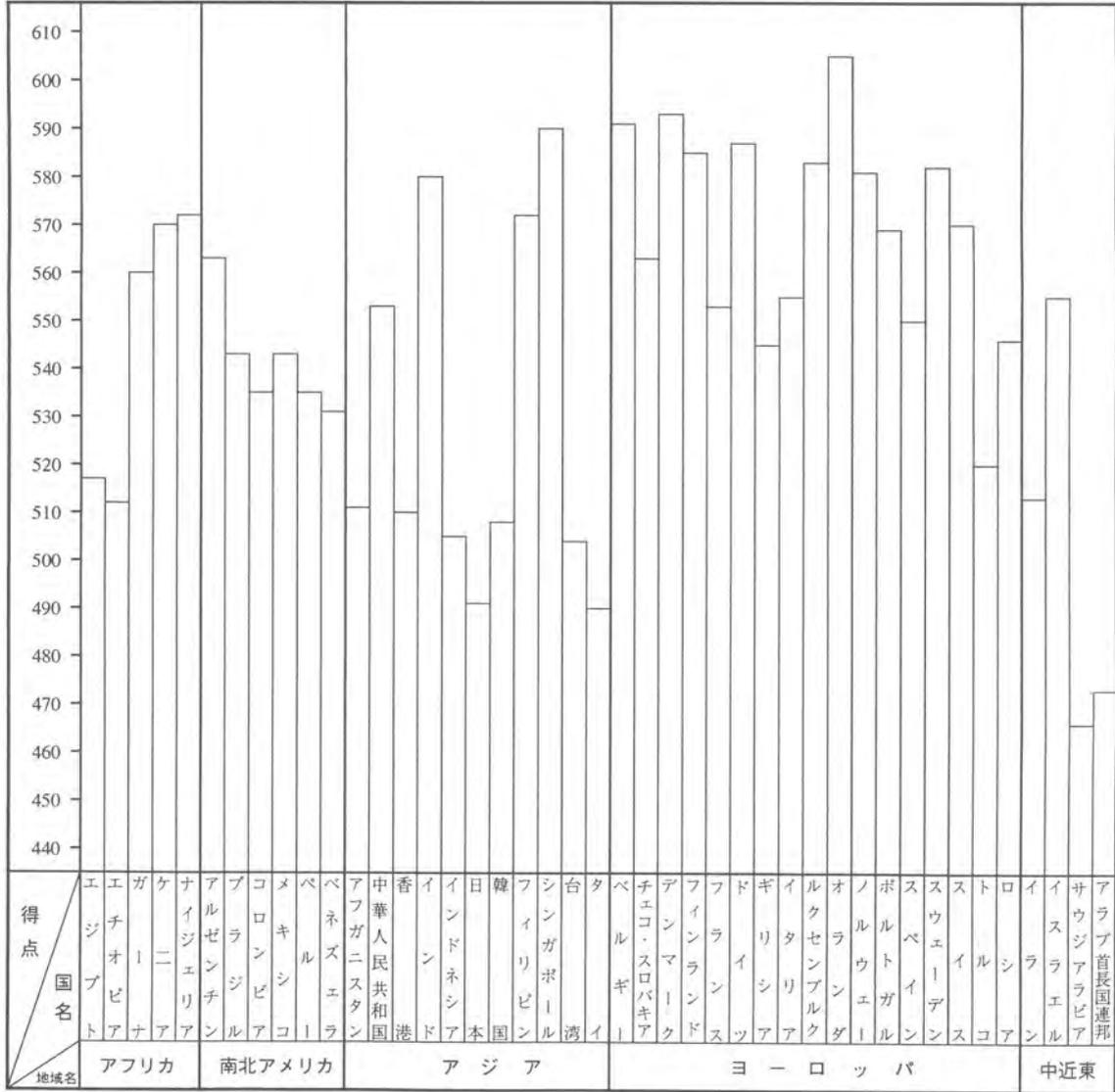
一方、セム・ハム語族(エジプト、エチオピア、アラブ首長国連邦、サウジアラビア)、とりわけ、最後の2国の得点の極端な低さが目をひく。かつて、Edward Gibbon が、'Confident in the riches of their native tongue, the Arabians disdained the study of any foreign idiom.' (*The Decline and Fall of the Roman Empire*) と述べたことが思い出される。

インド・ヨーロッパ語圏外でも、高い得点の目立つのは、シンガポール、フィリピン、ナイジェリア、ケニア、ガーナ、それにインド・ヨーロッパ語圏のインドなど、英・米の植民地経験国であることに注意しなければならない。

反対に、欧米の植民地経験をもたず、しかもインド・ヨーロッパ語族とは無縁のアルタイ語族やシナ・チベット語族の国々(韓国、台湾、タイ)は、まるで申しあわせたように得点が低い事実を見落としてはならない。わが日本も、実は、このような国々のひとつであることに気づく必要がある。

このようにみると、北中南米の広大なスペイン語文化圏を除けば、学習者の母語の語系、いかえれば学習者の母語と英語との間の言語的距離と、さらには欧米による被植民地経験の有無が、TOEFLの結果に見事なほど鮮明に表れていることがわかっていく。

表 4: TOEFL 国別得点状況 (1993 年 7 月～1995 年 6 月)



これは、単に1993-1995年だけに限ったことではない。表5²¹⁾からも明らかなように、TOEFL 発足以来今日まで30年以上もの間、いいかえれば、受験者層が選ばれた少数のエリートであった当初の頃(1964-1966年: 日本人受験者1,710人)から、広く一般の人々が数多く受験するようになった今日(1993-1995年: 日本人受験者278,309人)まで、大勢としてこの傾向はほとんど変わっていないのである。

最近、TOEFLの日本の得点の低さを、日本人受験者数の異常な多さ、いいかえれば受験者の大衆化の結果とみなすかのような説が目立つ。²²⁾しかし、単に目先の事象だけにとらわれず、表5に示したような長期的な視点に立ってみると、むしろ受験者数(層)の変化が、わが国のTOEFLの得点に意外なほど影響をあたえていないという興味深い事実がはっきりと見えてくる。

日本語とスウェーデン語は、いうまでもなく、英語に対して、けっして等距離関係にはない。日本語は、世界でも孤立した言語のひとつといわれるが、一方の英語は、日本語とはまったく異質のインド・ヨーロッパ語族の1言語であり、しかも、スウェーデン語はこの英語と同族関係にある。異語族言語の学習が、同語族言語の学習に比べてはるかに大きな困難を伴うことは、あらためていうまでもない。しかしわが国では、スウェーデン人も、日本人も、英語の学習は同じようにできるはずだと固く信じこまれているようである。

この問題を考えるためには、単にTOEFLだけにとらわれず、たとえば1984年以降、世界の各地で行われるようになった国際日本語能力試験²³⁾をも併せて考えてみるとよい。この日本語能力試験の成績を調査してみると、逆にTOEFLの得点の低い国ほど高い得点をあげていて、ほぼ完全にTOEFLの裏返しの結果になっている事実がわかる。この結果もまた、上に述べた学習者の母語と学習言語との言語的距離の関係をはっきりと裏づけている。

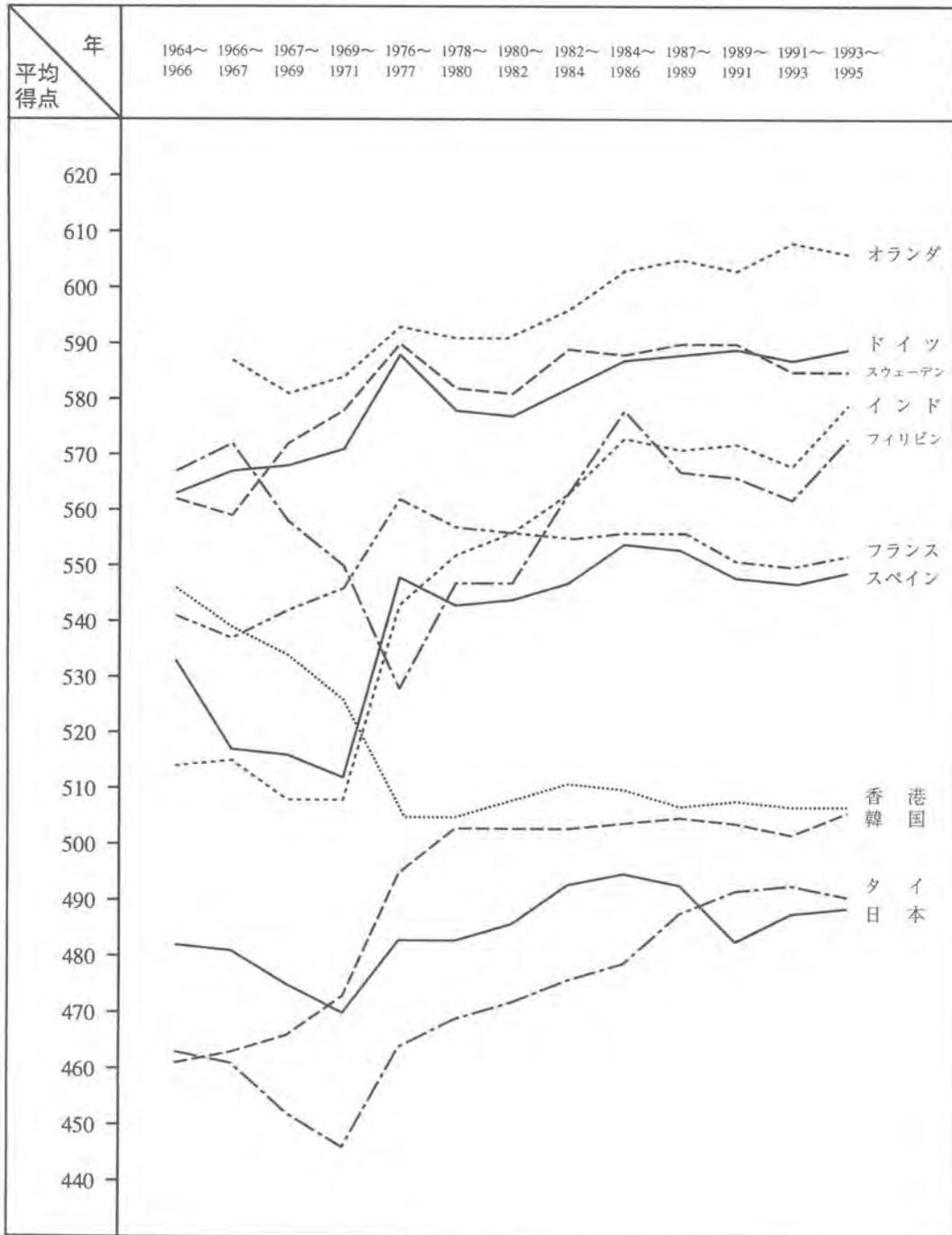
このようにみえてくると、当然、われわれ日本人にとっても、英語よりはるかに習得の容易な外国語もあることに気づく。たとえば、隣国の朝鮮語がそれである。日本の大学の朝鮮語科では、日本人学生は朝鮮語の文法体系を4週間もあれば、ほぼ完全にマスターするといわれる。また、韓国のいくつかの大学からの報告によれば、それらの大学で朝鮮語を学んでいる外国人留学生のなかでは、日本人学生の進歩がほぼ例外なくとび抜けて早いという。韓国側からみれば、朝鮮語を学ぶこれら日本人留学生は、いわば「世界最高の外国語能力」をもつとさえ映る。

それもそのはずで、朝鮮語は、事実上、日本語に最も近い外国語とさえいえることができる。文法体系にいたっては、日本語とウリふたつである。したがって、国際日本語能力試験では、韓国の受験者の成績が常にとび抜けて高いのも少しも不思議はない。言語差の大きいヨーロッパの留学生の成績は、当然、相対的に低い。

外国語学習の立場からみた言語的距離については、アメリカ社会科学研究会議とアメリカ学術協議会で構成する日本研究合同委員会が出した日本研究実態調査報告書がひとつの参考になる。それによれば、英語国民がフランス語を習得するのに要する時間を1とすれば、ロシア語には3、日本語には6の時間を要すると考えている。²⁴⁾ また、multilingualとして知られるGregory Clark(多摩大学学長)は、やはり英語国民としての自らの体験から、フランス語を習得するのに要する時間を1とすれば、ロシア語には4、中国語には7、日本語と朝鮮語には10の時間を要したと、折りにふれて語っている。²⁵⁾

実は、Donald L. Aldermanらは、受験者の母語と英語との言語的距離が、TOEFLの得点に及ぼす影響について、すでに注目すべき研究成果を発表している。彼らの研究は、TOEFL項目の実に88%近くが、受験

表 5: TOEFL 国別得点の推移 (1964 年～1995 年)



者の母語によって大きく影響をうけるという事実を明らかにしている。²⁶⁾

6 「言語・文化的地動説」への転回

われわれが、日本人の IEA 数学テストや TOEFL の得点をもって、そのまま「世界最高の数学学力」や「世界最低の外国語能力」と誤信してしまった²⁷⁾のは、学習者自身の個別の言語・文化が、数学や英語の学習にいかに関わりをもつかを、すっぱり見落としてしまっていたからである。そして、そんな理解に立ってはじめて、いわばいわれのない「優越感」と「劣等感」との間で揺れ動くわれわれ自身の姿もまた、はっきりとみえてくる。

いやしくも異文化理解を念頭においた新時代の数学や英語の学習は、一般に考えられがちな単なる計算技術や言語技能の習得にとどまるものではない。むしろ、数学や英語の学習そのものを通して、なによりも絶対的な自己中心の発想から、多様で相対的な世界の認識への脱皮を促すものでなければならないはずである。それは、いいかえれば、母語・母文化を機軸として世界を認識する「言語・文化的地動説」から、世界の視点から母語・母文化を考え直そうとする「言語・文化的地動説」へのコペルニクスの転回を意味する。

[注]

Notes

- 1) 本稿は、平成9年6月14日、滋賀県立大学で行った平成9年度滋賀県立大学公開講座の講義「日本人と異文化理解」の内容を整理したものである。
- 2) たとえばイギリスでは、National Curriculum をはじめとする近年の様々な教育改革は、明らかに日本の教育の「成果」に触発されたと考えられるものが目立つ。Mike Howarth, *Britain's Educational Reform: A Comparison with Japan* (London: Routledge, 1991) などのように、日本あるいは日・英の教育に関する調査報告や研究書の出版が相次いでいる。
- 3) Torsten Husén (ed.), *International Study of Achievement in Mathematics: A Comparison of Twelve Countries* (Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1967).
- 4) 表1、表2、表3は、いずれも上記 IEA 報告書の資料を筆者が整理したものである。
- 5) *Time*, 1967年3月17日号.
- 6) 『毎日新聞』, 1983年9月10日夕刊.
- 7) *Psychology Today*, 1983年9月号.
- 8) *Nature*, 1982年5月20日号.
- 9) *Time*, 1990年6月4日号.

- 10) たとえば、三浦朱門「大成功の日本の教育」『中央公論』1982年4月号; 文部省初等中等教育局『我が国の初等中等教育』(1985年1月); 木田宏「日本の教育の特質」『季刊・海外日系人』第23号(1988年10月)など。
- 11) 泉井久之助「数詞の世界」『言語生活』1973年11月号。
- 12) D. Pauling, *Teaching Mathematics in Primary School* (O.U.P., 1982), p.33.
- 13) このように数字に意味をもたせて記憶することは、日本語や中国語では可能であるが、朝鮮語の場合でさえ困難であるといわれる。
- 14) *Proceedings of the General Conference of the Protestant Missionaries of Japan* (Yokohama: R. Meiklejohn, 1883), p.166.
- 15) 他にも、*TESOL Quarterly* (1981年9月号) や *New York Times* (1986年8月30日) などが、同様の結果を報じている。
- 16) Edwin O. Reischauer, 'The English Language and Japan's Role in the World,' *The English Teachers' Magazine* (Tokyo: Taishukan), Vol.10, No.10 (Jan. 1962).
- 17) 『朝日新聞』, 1974年1月4日夕刊。
- 18) Test of English as a Foreign Language の略。実施機関は New Jersey 州 Princeton の Educational Testing Service。
- 19) Paul Pimsleur, 'Testing Foreign Language Learning,' *Trends in Language Teaching*, ed. Albert Valdman (New York: McGraw-Hill, 1966), p.177.
- 20) *TOEFL: Test and Score Data Summary, 1995-96 Edition* (Princeton: Educational Testing Service, 1995).
- 21) 1964-1971 年分: Educational Testing Service における筆者の調査による。
1976-1995 年分: *TOEFL: Test and Score Manual* (Princeton: Educational Testing Service) 各年版による。
- 22) たとえば、沖原勝昭「TOEFL データと日本人の英語力」『現代英語教育』(研究社出版) 第34巻第3号(1997年6月)など。
- 23) 実施機関は国際交流基金と日本国際教育協会。
- 24) SSRC-ACLS Joint Committee on Japanese Studies, *Japanese Studies in the United States* (SSRC-ACLS, 1970), pp.309f.
- 25) グレゴリー・クラーク『英語勉強革命』(ごま書房, 1996), p.93. など。1996年11月26日、東京・竹橋会館で行われた ELEC 創立 40 周年記念パネル・ディスカッション「これでいいのか日本人の英語」にパネリストとして出席した彼は、やはりこの点を強調した。

- 26) Donald L. Alderman & Paul W. Holland, *Item Performance across Native Language Groups on the Test of English as a Foreign Language* (Princeton: Educational Testing Service, 1980).
- 27) 経済企画庁編『国民生活白書(平成8年版)』までが、表やグラフを示して以下のように述べ、「世界最高の数学学力」と「世界最低の外国語能力」の誤信を、あらためて国民一般の間に広く定着させてしまった。
- 「[IEA テストの結果] 日本の中高生の学力は世界の中でも非常に高い水準にある」(p.6)
- 「[TOEFL の結果] 日本の得点をアジア諸国・地域の中で比較すると…低い成績となっている」(p.9)

Abstract

It is commonly held that numbers and number expressions constitute the first universal language independent of any natural language. No doubt has been cast on the notion that mother tongue differences make no difference in learning mathematics. Because of its 'universal' character, mathematics was chosen as the subject to be investigated in the IEA International Study of Educational Achievement.

A grave defect in this study, however, is the failure to take into account the cultural background of the participating countries. For example, the mathematical expression ' 2×3 ' is believed by IEA examiners to express an identical concept universally. However, it does not. In English, it generally means '2 times 3,' namely '3+3.' In Japan, it means '2 no 3 bai,' or '2+2+2.' That is, the positions of the multiplier and the multiplicand are reversed, because there is no equivalent way of expressing 'A times B' in Japanese.

When the number system, multiplication tables and mathematical expressions are thus considered, mathematics remains an artificial language not fully independent of natural languages, rather than the ideal medium modern science is searching for. The results of the IEA test will reflect not only the degree of achievement in mathematics, but also features of the examinee's own language and culture as a background.

SOME EFFECTS OF SUMMARY WRITING ON READING AND WRITING

Kiyohiko OKUMURA

Introduction

Reading and grammar are focused on in the English classrooms in most senior high schools in Japan (Okumura, Hirota, Okada and Tokioka, 1995). Therefore, there is little or no room for using English in the reading classroom. Students just translate English sentences into Japanese and rarely discuss in English what they have read. So the language they use most of the time in their English lessons is Japanese. If they have some writing activities, they usually translate Japanese into English (*Ibid.*, 1995).

The author has tried to improve his reading lessons for years, and come to realize that writing connected with reading is a key to the change. When writing activities are closely related with reading, there can be some discussion in English about what they have read, which may also be useful for the students to check and deepen their understanding of what they have read.

Summary writing is very closely related with reading. It necessarily requires students to take a wide view of a text, distinguishing important ideas from details. Therefore, it is impossible to summarize a text well unless they fully comprehend it. In other words, if a teacher has his or her students write about what they have read, it is easy to know how well they have comprehended the text, and as a result, the teacher can lead them to more effective reading. Petrosky (1982) notes:

(W)riting about reading is one of the best ways to get students to unravel their transactions so that we can see how they understand and, in the process, help them learn to elaborate, clarify, and illustrate their responses by reference to the associations and prior knowledge that inform them (p.24).

Summary writing is as effective to comprehension as to retention of a text. Doctorow, Wittrock & Marks (1978) experimented on sixth grade students, giving the experimental group paragraph headings to use in their summaries while giving the control group no assignment of

summarization. The results were that the summary writing group doubled their retention and comprehension. Then they concluded that the active generation of relations between the sentences in a paragraph enhanced comprehension and retention.

Generally speaking, many reading teachers have their students summarize a text while they teach little about how to write a summary. Since most of the students don't know how to summarize, they write a summary only by making the text shorter. In fact, they have rarely or never been taught how to summarize before entering college (see Note 1).

What does summary mean? *The Advanced Learner's Dictionary of Current English* says that it means 'brief account of the chief points.' However, a good summary should be more than that: it should be objective, complete and well-balanced (Reid, 1988). In other words, the summarizer's opinion should not be in the summary, every main idea should be contained there, and equal attention should be paid to each main idea. Besides, the summary writer should avoid plagiarism or copying the original text, and use his own words (Brown & Day, 1983; Kirkland & Saunders, 1991; Woodward, 1993-94) (see Note 2). A good summarizer also combines ideas across paragraphs as well as within paragraphs, and does not stick to the order of the original but rearrange it (Brown & Day, 1983; Hidi & Anderson, 1986; Rinehart, Stahl & Erickson, 1986; Sarig, 1993).

Summarization is no simple task; it imposes upon us a great deal of cognitive operations and constraints. As for cognitive operations, summarization requires the comprehension, evaluation, condensation, and transformation of ideas of a text (Hidi & Anderson, 1986). Johnson (1983) also points out six operations: (1) comprehending individual propositions of a text, (2) establishing connections between them, (3) identifying the structure of the text, (4) remembering the content, (5) selecting the information, and (6) formulating a concise and coherent verbal representation.

Moreover, there are two sides of constraints when we summarize: external constraints and internal constraints (Kirkland & Sauders, 1991). External constraints include the purpose and features of the assignment, time constraints, and various conventional constraints. Material constraint is also an important external constraint; its familiarity, complexity and length greatly affects a summarizer. On the other hand, internal constraints are a summarizer's language proficiency, content and formal schemata, affective factors, and various cognitive skills such as transformation and superordination.

When an assignment is given to students, they read it first. Then they begin to read the

material to be summarized. While reading, the students keep trying to reflect the relationship between the assignment and the material. After they have tried to identify key concepts of the material, they begin to write a summary. At each of the five stages (reading the assignment, reading the passage, relating the assignment with the passage, identifying the key concepts, and writing a summary), such metacognitive operations as planning, assessing, and repairing are repeated in their mind (Kirkland & Sauders, 1991).

Therefore, before teachers require their students to write a summary, it is necessary for them to be fully aware of the complexity of summarization process and of the various constraints imposed upon the student summarizers.

Thus, summary writing requires a lot of things of a summarizer. If it is taught systematically, it seems to be a good way to improve students' ability of reading as well as writing. Although a number of researchers note that summary writing is efficient, there are not enough data obtained on Japanese students, especially those at the low intermediate level. So it is worthwhile to make sure that summary writing can lead these students to be better readers as well as better writers.

The aims of this research

The aims of this research are to solve the following questions:

1. Does summary writing practice make the students better readers?
2. Does summary writing practice make the students better writers?
3. Does summary writing practice make the students better summarizers?
4. Do summary writing activities activate the reading classroom?

Subjects

This is a report of a reading course conducted by the author for a total of 76 college freshmen who do not major in the English language from April, 1996 until January, 1997. Classes lasted 90 minutes; about 20 to 30 minutes out of each class was spent on summary writing instruction, and the rest of the time was spent on reading comprehension. A total of 23 classroom sessions out of 27 were spent on summary writing.

Procedure

Pretests and posttests

In order to know and record the students' present skills or proficiency in reading, writing, and summarizing, three kinds of pretests were given when the reading courses began in April: a reading test, an essay writing test, and a summarizing test.

Table 1 Pre- (Post-) tests and their characteristics

Genre	Source	Task	Time
Reading comprehension	TOEFL	m.-choice/ T-F	30 min.
Essay writing	JACET Kansai	free writing	20 min.
Summary writing	College textbook	40-to-60 word writing	30 min.

The same tests were given as posttests nine months later between December and January of the next year.

Regular instructions of summary writing

The summary writing instruction was composed of two kinds of tasks: text summarization and rule-learning practice. As for the text summarization, the students were required to write a summary of about 100 words of each chapter of the textbook named *Making Choices: American Youth in the 1990s* written by N. Reid (1992) which had been discussed in class. Each chapter had 8 pages (nearly 2,000 words) of expository passages. So far they wrote summaries of 5 chapters and 6 brief summaries of parts of the texts. They usually wrote summaries of a longer text at home, and those of a shorter text in class. The students also wrote three other summaries of what they had seen on video, NHK's News English from abc.

The rule-learning practice was usually done in class for less than half an hour. The author first explained rules with some examples, and then gave some exercises in it, such as paraphrasing, superordinating (see Note 3), topic-sentence inventing, note-taking, key-word writing, linking-word using, paragraph writing and so forth.

What follows is the checklist for summary writing the students always referred to.

Checklist for summary writing

- (1) Did you select main ideas from the paragraphs?

- (2) Did you write a topic sentence in your summary?
- (3) Did you delete trivial ideas?
- (4) Did you delete redundant ideas?
- (5) Did you substitute a superordinate term for a list of items or actions?
- (6) Did you use linking words effectively?
- (7) Did you write in your own words, instead of copying the text?

Results

Table 2 shows the results of the pretest and the posttest of the summarizing test. Each test required the testees to summarize a passage entitled *Divorce and remarriage in America* in 40 to 60 English words within 30 minutes (see the text at page 6). The tests were measured in seven genres: topic sentence, main ideas, redundancy, paragraph form, usage of summarizers' own words, and holistic evaluation. They were rated by three teachers including the author. The inter-rater reliability has been 86.

This criterion of measurement was invented by the author referring to Sarig's (1993) production evaluation model. The reason why 6 marks were allotted to the genre of main ideas in this test was that the text consisted of three main ideas (Two marks were allotted to each main idea). Six marks were allotted to 'Own word' because of its importance. Furthermore, holistic evaluation was added later, since the author found after several trials that an analytic measurement cannot evaluate everything.

Table 2 Comparison between the scores of the pretest and the posttest of summary writing

	Topic sentence (3)	Main ideas (6)	Redundancy (3)	Paragraph (3)	Own word (6)	Holistic (9)	Total (30 marks)
Pretest	2.19	2.91	1.82	1.73	2.25	3.14	14.00
Posttest	2.51	3.60	2.29	2.47	4.17	5.90	20.54
Gain (%)	14.6	23.7	25.8	42.8	85.3	87.9	46.7

The total score of the posttest increased by 46.7 percent, and significantly higher ($t=12.866$, $df=75$, $p<0.005$) than that of the pretest. In every genre the scores of the posttest are significantly higher than those of the pretest. The greatest increase is seen in the genre of holistic evaluation, 'Holistic.' This seems to be natural, because the improvement in all the

other genres must have given the raters favorable impressions. Usage of summarizers' own words, 'Own words' is the genre where the students improved most remarkably. Actually, most of the students wrote the first summary in the pretest only by copying many expressions of the text.

As for the paragraph organization, 'Paragraph', the basic form of a paragraph significantly improved by 42.8 percent ($t=8.744$, $df=75$, $P<0.005$). In the posttest, more paragraphs were indented, and the relations between the sentences were more closely connected.

Are there any differences of the results among the three levels of proficiency (good, mid and poor summarizers) for the summarizing posttest? According to Table 3, the most striking characteristic among the 6 genres, is seen in the genre of 'main ideas'. Most of the good summarizers pick up all the three main ideas and include them in their summary, but the mid summarizers caught one or two of them, and the poor summarizers caught one or none of them. This seems to have much to do with the differences of the reading scores of each group (see Table 4).

Table 3 Comparison of the mean scores of the summarizing posttests among levels

	Topic sentence (3)	Main ideas (6)	Redundancy (3)	Paragraph (3)	Own word (6)	Holistic (9)	Total (30 marks)
Good	3.0	5.3	2.9	2.8	5.5	7.7	27.1
Mid	2.5	2.7	2.2	2.3	3.7	5.6	18.6
Poor	2.2	1.3	1.2	2.0	2.9	2.7	12.3

The great differences in the scores of 'redundancy' among the three levels can be explained with the similar reasons. The good summarizers can distinguish main ideas from details which can often be redundant, while the poor summarizers, who find it difficult to do that, often include redundant ideas in their summaries.

For the genre of 'own words,' most of the students tried to use their own words, but the poor summarizers made many grammatical mistakes. As for 'holistic' scores, it is natural for the good summarizers, who got higher scores in each genre, to have obtained much higher evaluation. In fact, the summaries of the good summarizers give the raters pleasant feeling of brevity and appropriateness, while those of the poor summarizers displease the raters with their frequent errors and unnecessary ideas.

The following is the summary writing test used as the pre-/posttest.

- ◆ Summarize the following passage in 40 to 60 English words:

Everyone knows that the US has one of the highest divorce rates in the world. In 1991, for example, there were almost half as many American divorces as marriages. This means that almost 50% of US marriages will end in divorce. What these facts may hide, however, is the fact that Americans are still very much fond of marriage. The fact is, by the time they are 40, over 90% of men and women will have married at least once. In addition, the remarriage rates for people who have been married and divorced are also high.

The reasons for the high divorce rate in the US are difficult to pinpoint, but they are definitely connected to the strong current of individualism in American culture. Most Americans view marriage primarily as a contract between two people which either partner has the right to dissolve if he or she no longer finds the relationship satisfactory. In many cultures, outside pressures from family, society or religious beliefs may keep unhappy marriages together. These types of pressures are mostly absent from American relationships.

Another factor contributing to the high divorce rate is the relative equality of American women within the marriage. There is a much greater potential for discord if both the man and the woman have an equal say in a relationship, than if the man alone has all of the authority. Furthermore, since most American wives work outside of the home, they have the financial independence necessary to live on their own in the case of divorce.

The primary reason that the American divorce rate is so high is related to the underlying American attitude toward marriage. Americans are still very fond of marriage. They see marriage, however, as an experiment. If it does not work out, they are willing to admit that they have made a mistake and try again. This probably means that, while there may be fewer very long marriages in the US than in other countries, there are perhaps fewer unhappy ones, too.

T. Nishida and A. Pitillo, ed., "Serial Monogamy: Divorce and Remarriage in the U.S." in *Totally American*, (Sanshusha, 1995), pp. 46-7.

- ◆ What follows are the summaries written by three students; one (A) got higher scores, another (B) mid scores, and the other (C) lower scores. All of these are uncorrected.

(A)

In this article, the author describes American high divorce rates. We can think some reasons about it. First, it is because the American have the strong individualism. Second, it is because American women want to have the equality within the marriage.

Third, it is because the American regard the marriage as an experiment. Therefore, US has one of the highest divorce rates. (62 words)

(B)

We know that US has one of the highest divorce rates in the world. The reason for the high rates center to the strong current of individualism is American culture and the relative equality of American woman. American don't have pressures from outside such as family. They action in own belief. This probably means there are fewer unhappy people in America. (55 words)

(C)

In America, the divorce rates are very high. In 1991, for example, there were almost half as many American divorces as marriages. Americans still fond of marriages, so see marriage as an experiment. While there may be fewer very long marriage in the US than in other countries, there are perhaps fewer unhappy ones, too. (57 words)

There are some similarities and differences in the summaries above. First, all the three students begin their summary with the right topic sentence, although Student B only changed 'Everyone knows' to 'We know.' Second, Student A writes all the three main ideas (3 reasons for divorce in this case), but Student B takes in two of them, and Student C only one. Instead, Student C's summary is filled with redundant, unnecessary information. Third, Student A's summary is well organized, using such connectives as 'first', 'second' and 'third', while the other students' are ambiguous.

Lastly, each summarizer uses his or her own words. However, some differences can be seen among the three summaries. Student A sometimes borrows independent words (such as 'individualism, equality and experiment), but rarely copies the phrases or clauses used in the original. Student B and C often borrow the same phrases or clauses from the original, and Student C takes in the unimportant details without changing any expressions.

Table 4 shows the results of the pretest and the posttest of the reading test. The test is composed of two kinds of questions: multiple-choice questions about main ideas and true/false questions about details. The test is too small to evaluate the the students' exact ability of reading, but can give some hint of it if it is considered together with the results of the genre of 'Main ideas' of the summarizing test.

Table 4 Comparison between the results of the pretest and the posttest of reading

	Main ideas (25)	Details (25)	Total (50 marks)
Pretest	11.7	11.2	22.8
Posttest	15.0	12.0	27.1
Gain (%)	28.2	7.1	18.9

The results of the posttest show that comprehension has significantly improved in both genres of main ideas and details ($t=10.04$, $df=69$, $p<0.005$; $t=8.52$, $df=69$, $p<0.005$). The gain (28.2%) of the genre of main ideas is comparable to that (23.7%) of the same genre in the summary writing test (see Table 2). However, the gain is higher for the main ideas than for the details (7.1%). The difference may be because main ideas were focused on in the summary writing instruction. The result corresponds with the report by Rinehart, Stahl & Erickson (1986), which notes that summarization training significantly affected the recall of major ideas, but that it did not have a significant effect on the recall of minor ideas.

The results of the pretest and the posttest of the essay writing (the title of which is 'My Hometown') are also favorable ones. An analysis was made in three genres: the mean number of the words written, T-unit length and error frequency. Table 5 shows that the number of words written in 20 minutes increased most of the three genres (76.4 to 101.4 words). T-unit length and error frequency is almost unchanged. Error frequency is somewhat reduced, but there is some differences among the levels of proficiency (Table 6).

Table 5 Comparison between the results of the pretest and the posttest of essay writing

	Number of words	T-unit length	Error frequency
Pretest	76.4	7.88	1 / 13.79
Posttest	101.4	8.38	1 / 16.17
Gain (%)	32.7	6.30	14.76

When the data are compared among the three levels (see Table 6), the poor writers show greater increase than the other groups in the genre of the mean number of the words written, and T-unit length increased most for the mid group. The improvement in error frequency is the

greatest for the good writers, while the poor writers made more mistakes in the second test than in the first test. This shows that faster writing can give desirable effects on good writers, but not to poor writers. (In the essay writing test the testees were required to write faster and as much as possible.)

Table 6 Comparison of the results of the essay writing tests among the three levels

	Number of words			T-unit length			Error frequency		
	Good	Mid	Poor	Good	Mid	Poor	Good	Mid	Poor
Pretest	106.1	71.3	51.8	9.21	7.24	7.19	1/15.21	1/12.87	1/13.30
Posttest	117.5	94.7	91.9	9.39	8.09	7.65	1/21.88	1/13.96	1/12.48
Gain (%)	10.74	32.82	77.41	1.95	11.74	6.40	30.45	8.00	-6.52

An analysis of the questionnaire

The questionnaire given at the end of the course investigated the students' self-evaluation of their improvement in summarization and in reading comprehension, and so forth. It asked them to what extent and in what genres they felt they had improved or not improved. An analysis shows that many students felt they had improved both in summary writing and in reading comprehension (see Appendix 1 and 2). As for summary writing, most of the students noted they had 'somewhat' or 'much' improved in the genres of writing 'topic sentences'(76.0%), using their 'own words'(77.3%), and using adequate 'linking words'(66.7%). About half of the students felt 'paragraph organization' and 'vocabulary and expressions' had also improved. These data have much in common with those of the summary writing tests mentioned above. 'Topic sentences' did not improve so remarkably for the summary writing test because the topic sentence in the test was easy to find, but the students must have felt that they could write a topic sentence better as they practiced summarizing other passages several times.

On the other hand, only 33 to 24 percent answered in the affirmative in the genres of 'changing the orders of the description of the original text' and 'grammar and usage.' This may be because the former genre is a little too difficult for the students at the low intermediate level to master in a limited period, and because 'grammar and usage' is not particularly focused on in the summarization practice.

Seeing the responses by each of the three levels, more mid students say they have improved in paragraph writing than the other levels (70% for the mid, 40% for the good and the poor writers each). For writing 'topic sentences', each group answered they have much or somewhat improved (80% for the good writers, 90% for the mid and the poor writers each).

As for reading comprehension, more than 60 percent of the students answered that they had improved in the genres of distinguishing 'main ideas' from details (69.4%) and of 'paragraph awareness'(62.7%). The data also seem to be reliable, because they are similar to those of the reading tests. Besides, more than half (53.3%) of the students reply that they could read a text without translating into Japanese. This may be because the author encouraged them to grasp main ideas referring to the top-down type questions he gave beforehand, and because he never required them to put English passages into Japanese in his daily reading lessons. He also hoped that reading without translation could lead to faster reading, and as a result, nearly 40% respond that they have come to read a little faster, although he did not give a special training in faster reading.

The author asked his students in the questionnaire at the same time whether they had used English (L2) only or both Japanese (L1) and English to complete an English summary, and it was found that far more than half of them (64%) used L2 only, and that even poor summarizers (70%) had not used L1. This shows that the target language only is recommended in summary writing, at least in college.

The students' active participation in the learning activities has been observed throughout the course. Furthermore, many students state in the questionnaire that those summary writing experiences in the reading classroom have been very fruitful. One student notes, "Summary writing practice can make us good readers as well as good summarizers and writers." Another says, "This is one of the best ways to acquire English." And still another agrees to this way of teaching, saying, "In the other reading classes many of us usually feel sleepy and tend to be passive in learning as long as we are not told to translate certain lines in a text into Japanese, whereas in this class everyone has had to be actively engaged in reading and writing."

Finally, it should be added that the questionnaire shows few or no students practiced summary writing in the other English courses for the same period. Therefore, it may be considered that the data above mostly reflect the author's instruction.

Discussion

The author originally started summary writing instruction so that he would keep his reading class from being monotonous and motivate his students to positively participate in learning activities. Now that 23 class sessions of summarizing instruction are over, his major aims seem to have been fulfilled. Moreover, it has been found that the students can learn many things through summary writing at the same time. The following are some of the advantages gained from summary writing in the reading classroom.

Summary writing gives students an opportunity to:

- (1) make sure of their understanding of a text, so that they can understand the text more deeply.
- (2) practice distinguishing main ideas from details in a text.
- (3) practice grasping the gist of a text.
- (4) learn how to organize paragraphs and passages.
- (5) positively take part in learning activities in the classroom.
- (6) bridge the gap between translation and academic writing.

The learning atmosphere in the classroom has been very favorable throughout the course; the students, while reading, concentrated on distinguishing main ideas from details, and read the texts with the expectations of the later summarization activities. While writing summaries, they became all the more focused on such activities as grasping the gist, inventing topic sentences, combining and rearranging ideas in the text, writing in their own words, and so forth.

The author started this research with four aims, all of which are considered to have been attained. The first aim was to help the students read better, that is, improve in comprehending main ideas of a text. This is evidenced by the fact that their scores significantly increased in the genre of main ideas both in the reading test and in the summary writing test. Writing a proper topic sentence is also an important factor indicating the understanding of a text. The score difference of 'Topic sentence' between the two summary writing tests shows that they have improved in getting to the gist. Besides, many students say in the questionnaire that summary writing forced them to take a wide view of a text to discern the gist and main ideas. Some students even say that summary writing is the most efficient for the improvement of reading ability.

The second aim was to help the students write better. Although the essay writing test given, may not measure their exact writing ability, it was found that writing fluency would be

considerably improved. Their improvement in writing fluency and summary writing is considered to be an evidence that they have stepped further toward good writers.

The third aim was to make the students better summarizers. By summary writing practice they have come to write more proper topic sentences, include more pieces of important information distinguished from the details, write in better organization, and above all, use their own words instead of copying the texts. However, their ability to write in better structure and more grammatical sentences is not found to be significantly improved.

To activate the reading classroom was the fourth aim. An analysis of the questionnaire shows that the aim has been accomplished. Most of the students (76.0%) agreed to the ideas of the summary writing instruction in the reading classroom, especially because it is effective to improving reading comprehension and developing English language proficiency. A typical answer was that reading alone tends to be boring and make the students sleepy, but that, on the contrary, summary writing makes everyone very active and busy. There were only two students out of 75 who did not like it, but only because it required very much work from them.

Thus, summary writing has been found to give some good effects on reading, writing and on the classroom atmosphere. However, there are several problems to be solved. More effective and systematic approaches should be devised. The way to feedback summaries should also be studied. If there should be something common between L1 and L2 summary writing, summarizing practice in L1 might be introduced.

Furthermore, better tests for measuring reading, writing and summarizing ability could be used. Especially, developing better ways to evaluate summaries and compositions is a pending question.

On the whole, it has been found that the Second Problem indicated by the Writing Teaching Group of JACET, 'Writing activities should be introduced in the reading classroom,' is not very difficult to solve, and that summary writing is a good way, especially because it is closely related with the reading material.

Notes

- 1) The questionnaire the author gave to his 76 students before starting this reading course shows that more than 90 percent rarely or never written a summary in English, and that none of them were taught how to write a summary.
- 2) Troyka (1987) states, "Be particularly careful about allowing plagiarism to slip into a

THESIS STATEMENT and TOPIC SENTENCES. It is plagiarism to put a source's main idea into your words and pass that off as yours in your thesis statement or topic sentences. Similarly, it is plagiarism to combine the main ideas of several sources, put them into your own words, and pass that off as your own idea. Your thesis statement and topic sentences must reflect your synthesis of material to make them into your own thinking," p.520.

3) Superordinating (=generalizing) practice is useful for the students to effectively condense a text. This can be the topic-sentence invention practice at the same time.

E.g. Summarize the following text in one sentence.

The Japanese had the same straight black hair and skin color. Also, although the Indians could not have known this, the Japanese had been born with the same so-called Mongolian spot at the base of their spines. From J. Seward (1984). *Changing America*, Gaku Shobo, p. 2.

Ans. ⇒ The Indians and the Japanese have many things in common in their physical features./ The Indians and the Japanese resemble each other physically.

References

- Anderson, V., & Hidi, S. (1986). Producing Written Summaries: Task Demands, Cognitions, and Implications for Instruction. *Review of Educational Research*, 4, 473-493.
- Anderson, V., & Hidi, S. (1988/9). Teaching Students to Summarize. *Educational Leadership*, 46, 26-28.
- Armbruster, B. B., Anderson, T. H., & Ostertag, J. (1987). Does text structure/ summarization instruction facilitate learning from expository text? *Reading Research Quarterly*, 22(3), 331-346.
- Basham, C., & Rounds, P. (1984). A Discourse Analysis Approach to Summary Writing. *TESOL Quarterly*, 18 (3), 527.
- Brown, A. L., & Day, J. D. (1983). Macrorules for Summarizing Texts: The Development of Expertise. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 1-14.
- Brown, A. L., Day, J. D. & Jones, R. S. (1984). The Development of Plans for Summarizing Texts. *Child Development*, 54, 968-979.
- Byrne, D. (1988). Contexts for writing: the use of texts. In *Teaching Writing Skills*, Longman, (pp.70-78).
- Carson, J. G. (1993). Reading for Writing: Cognitive Perspectives. In J. G. Carson & I. Leki

- (Eds.), *Reading in the Composition Classroom: Second Language Perspectives*, (pp.85-104).
- Chambers, F. & Brigham, A. (1989). Summary Writing: A Short Cut to Success. *English Teaching Forum*, 32 (3), 43-45.
- Cohen, A. D. (1993). The Role of Instructions in Testing Summarization Ability. In D. Douglass and C. Chapelle (Eds.), *A New Decade of Language Testing Research*, (pp.132-160).
- Day, J. D. (1986). Teaching Summarization Skills: Influences of Student Ability Level and Strategy Difficulty, *Cognition and Instruction*, 3 (3), 193-210.
- Garner, R. (1985). Text Summarization Deficiencies: Awareness or Production Ability? *American Educational Research Journal*, 22 (4), 549-560.
- Hidi, S. & Anderson, V. (1986). Producing Written Summaries: Task Demands, Cognitive Operations, and Implications for Instruction. *Review of Educational Research*, 56(4), 473-493.
- Huta, A. & Randell, E. (1996). Multiple-choice Summary: A Measure of Text Comprehension. In A. Cumming and R. Berwick (Eds.), *Validation in Language Testing*, (pp.94-110).
- Johns, A. M. (1985). Summary protocols of "underprepared" and "adept" university students: replications and distortions of the original. *Language Learning*, 34, 495-517.
- Kennedy, M. L. (1985). The Composing Process of College Students Writing from Sources. *Written Communication*, 2, 434-455.
- Kirkland, M. R. & Saunders, M. A. P. (1991). Maximizing Student Performance in Summary Writing: Managing Cognitive Load. *TESOL Quarterly*, 25 (1), 105-121.
- Okumura, K., Hirota, T., Okada, T., and Tokioka, Y. (Eds.) *Daigaku ni okeru eisakubun shidoh no arikata: Eisakubun jittai chohsa no hohkoku*, the Academic Reports No. 1 of the Writing Teaching Group, Kansai Chapter, JACET
- Petroskey, A. R. (1989). From Story to Essay: Reading and Writing. *College Composition and Communication*, 33, 19-36.
- Reid, J. M. (1988). Writing a Summary. In *The Process of Composition 2nd Edition*, (pp.110-113).

Appendix 1

Questionnaire on the summary writing practice (Jan. 1997)

(A) Do you feel you have improved (or not improved) in the following items on summary writing since last April? Choose (1) ~ (4).

- | | |
|--------------------|------------------------|
| (1) Much improved. | (2) Somewhat improved. |
| (3) Not improved. | (4) Don't know. |

- a. Writing a paragraph. ()
- b. Indenting a paragraph. ()
- c. Writing a topic sentence in each paragraph. ()
- d. Inventing a topic sentence, according to a whole text. ()
- e. Writing a summary, distinguishing main ideas from details. ()
- f. Writing a summary in your own words, instead of copying a text. ()
- g. Writing a summary, changing the orders of the sentences of the sources if necessary. ()
- h. Using other linking words than 'and' and 'but.' ()
- i. Summarizing in rather a short time. ()
- j. Using appropriate vocabulary and expressions. ()
- k. Writing in correct usage and grammar. ()

(B) Which of the following processes did you usually take to write a summary in English?

1. Wrote English notes and/or key words first, and then an English summary..
2. Wrote a summary in English directly without writing any notes or key words beforehand.
3. Wrote Japanese notes and/or key words first, and then an English summary.
4. Wrote a summary in Japanese, and then translated it into English.

(C) Do you feel you have improved (or not improved) in the following items on reading comprehension since last April? Choose (1) ~ (4).

- | | |
|--------------------|------------------------|
| (1) Much improved. | (2) Somewhat improved. |
| (3) Not improved. | (4) Don't know. |

- a. Comprehending an English text directly without translating into English. ()
- b. Reading a text, being aware of the paragraphs. ()

- c. Reading a text, trying to distinguish important ideas from unimportant ideas. ()
- d. Reading a text faster. ()

(D) Did you ever practice summarization in other English classes for this year?

- 1. Often. 2. Sometimes. 3. Rarely. 4. Never.

(E) Write freely what you think of having practiced summary writing in the reading classroom for this year?

Appendix 2

Responses to the questionnaire on the summary writing practice (Jan. 1997)

n=76

(A)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	4.0%	8.0	21.3	10.7	4.0	25.3	5.3	6.7	13.3	1.3	1.3
2	38.7	21.3	54.7	56.0	34.7	52.0	28.0	60.0	34.7	42.7	22.7
3	53.3	56.0	18.7	25.3	42.7	20.0	56.0	29.3	46.7	45.3	60.0
4	4.0	14.7	5.3	8.0	18.7	2.7	10.7	4.0	5.3	10.7	16.0

	(B)	(C)	a	b	c	d		(D)
1	45.3%	1	8.0	12.0	14.7	1.3	1	0.0
2	18.7	2	45.3	50.7	54.7	37.3	2	0.0
3	28.0	3	40.0	34.7	20.0	61.3	3	24.0
4	6.7	4	6.7	2.7	10.7	8.0	4	76.0

THE BUDDHA NATURE
IN
THE *MAHĀPARINIRVĀNASŪTRA*

Hoyu ISHIDA

INTRODUCTION

The notion of the Buddha nature plays a crucially important role in learning Buddha-Dharma and becoming aware of enlightenment. The Buddha nature can be understood as something like a possibility or a seed of becoming a Buddha--an awakened, realized, or enlightened one. This paper examines the notion particularly expounded in the *Mahāparinirvānasūtra* in order to shed some light or throw some question on the problem of the Buddha nature in terms of how its notion can be understood.¹

We start with discussing when and under what conditions the *Mahāparinirvānasūtra* was composed, and then deal with two major sources or elements on the notion of the Buddha nature seen in this sutra. One is the Indian Buddhist tradition--the theory of *tathāgatagarbha*; the other is the non-Buddhist influence of Upanishadic philosophy--the idea of *ātman*. The possible reason this non-Buddhistic idea was introduced in the *Mahāparinirvānasūtra* is discussed. The paper next talks about how this notion of the Buddha nature and the sutra itself were accepted in China and its influence on later Buddhist development. Finally, my interpretations are presented by a discourse of the notion of the Buddha nature vs. the idea of *anātman* in early Buddhism, as these two notions seem to conflict with each other.

(I)

Under the same title, there are two different versions of the *Nirvāṇa-sūtra*. One is included in the *Dīgha-nikāya* of the *Sutta-piṭaka* in the Pāli canon and is called the *Mahāparinibbānasutta* (The Discourse of the Great Passing-away), which describes the last days and death of Śākyamuni the Buddha. The other is the *Mahāparinirvānasūtra* of the Mahāyāna tradition, which expounds the Buddha's presence and the inherence of the Buddha

nature in all living beings. This paper deals with the latter version.

The original text in Sanskrit was probably written in early 4th century C.E. India, according to Shōson Miyamoto, who gives two reasons for this date.² The first reason is based on the date that the sutra itself gives. According to the sutra, the Buddha says to the bodhisattva Kāśyapa, "Seven hundred years after my passing into *Mahāparinirvāṇa*, this Māra-pīpīyan (Evil One) will gradually destroy my Right Dharma...."³ As for the date of the Buddha's death, Northern Buddhism usually adopts the theory that the king Aśoka came into the world about 100 years after the death of Śākyamuni. If we take this theory, Miyamoto says, then the death of the Buddha is around 386 B.C., as he calculates the date on the basis of its hypothesis by Hakuju Ui.⁴ Seven hundred years after the year of 386 B.C. is the early 4th century--around 314 A.D.

While this hypothesis is still debatable, Miyamoto gives another reason or proof for this proposed date from the contents of the sutra. As the previously quoted passage of the Buddha also indicates, the *Mahāparinirvāṇasūtra* often describes the fact that the Buddha-Dharma was damaged or spoiled at the time of the sutra's composition. Historically, although Buddhism was still flourishing at the time of the Gupta Empire (320-500), the new government supported Hinduism and tried to suppress Buddhism. For example, new temples built from and subsequent to the time of the Gupta Empire were all Hindu, and these temples were sometimes rebuilt from or upon Buddhist temples. Miyamoto says that from these facts we are able to assume that this sutra was written at the beginning of or during the Gupta Empire.

Up to today, there are only a few pieces of the Sanskrit originals discovered. We still, therefore, greatly depend on four Chinese versions and two Tibetan versions which are preserved today.

The *Mahāparinirvāṇasūtra* is well-known in China and Japan as a scripture of the Buddha nature, the nature or quality which all sentient beings have for becoming Buddha or enlightened. According to this doctrine, all sentient beings equally possess the nature (seeds) of Buddhahood and therefore have the potentiality of attaining Buddhahood. Delusion prevents these seeds from functioning. But once delusion is destroyed, the seeds will become activated and enlightenment will be attained. The notion of the Buddha nature, however, seems to be contradictory to that of *anātman* (non-self) seen in early Buddhism; we will refer to this later.

The notion of the Buddha nature in the *Mahāparinirvāṇasūtra* has two major sources or elements. One is from the Indian Buddhist tradition--the theory of *tathāgatagarbha*. The other is from the non-Buddhist influence of Upanishadic philosophy--the idea of *ātman*. We will first investigate the influence of *tathāgatagarbha*.

1) Passages which show that the notion of the Buddha nature was directly derived from *tathāgatagarbha*:

I will introduce two versions of a story from the *Mahāparinirvāṇasūtra*.

A. There was a *bhikṣu* (monk), preaching the *Tathāgatagarbhasūtra*.

He said, "All sentient beings have the Buddha nature within themselves. If the infinite number of *kleṣa* (defilements, evil passions) are totally eliminated, then Buddha (enlightenment) becomes manifest, except in the case of the *icchāntika* (those without any desire or motivation for Buddha-enlightenment)."

Then the king and various high officials asked the *bhikṣu*. "Should you become Buddha or should you not become Buddha if within yourselves all have the Buddha nature?"

The *bhikṣu* answered, "I do not know if I should become a Buddha or not. Within myself there truly is the Buddha nature."

(The king) asked the *bhikṣu* again, "If one is not an *icchāntika*, then from your estimation to me, I will become Buddha."

The *bhikṣu* said to him, "But within myself there truly is the Buddha nature (already)."⁵

B. There was a *bhikṣu*, preaching the *Buddhaguhyagarbhasūtra* ("Extremely Profound Scripture of the Secret of the Buddha Matrix"). "All sentient beings can eliminate an infinite number of bonds to *kleṣa*; that is, they attain *anuttarasamyak-saṃbodhi* ("unexcelled perfect enlightenment"), except for the *icchāntika*."

A king and his high officials said the following: "*Bhikṣu*! Should you become Buddha or should you not become Buddha? Is there the Buddha nature or not?"

The *bhikṣu* answered, "I now certainly have the Buddha nature within myself. (However,) whether or not I will become (a Buddha) still cannot be known for sure."

The king said, "Most virtuous one, if one is not an *icchāntika*, one will inevitably become (a Buddha)."

The *bhikṣu* said to him: "(It is) truly as the king has said."⁶

The *Tathāgatagarbhasūtra* is referred to at the beginning of the Fa-hsien version, thus it seems apparent that the notion of the Buddha nature should be directly derived from the theory of *tathāgatagarbha*.

Diana Paul writes, "*Tathāgatagarbha* refers to a theory in Mahāyāna Buddhism which interprets the nature of the mind as intrinsically pure (unconditioned) yet defiled (conditioned). The objective of this theory is to link living beings with the Buddha, encouraging them to attain enlightenment...."⁷ The compound *tathāgata-garbha* has two constituents, *tathāgata* ("thus come" or "thus gone") and *garbha* ("womb" or "embryo"), which has a twofold general meaning: womb and the womb's contents. In the first sense of *garbha*, *ālaya-vijñāna* (store-consciousness) is the womb in which *tathāgata* is conceived, nourished, and matured. In the second sense, *garbha* signifies the presence of the potentiality for Buddhahood in all existence: *Tathāgatagarbha* is the embryonic Buddha consisting of the pure dharmas in a person's *ālaya-vijñāna*. *Tathāgata* resides in all sentient beings *in utero*. Dr. Paul says that from these definitions of *garbha*, a passive and an active interpretation can be derived. *Garbha* as the Tathagata-in-utero refers to a receptacle which possesses or receives the Tathagata. *Garbha* as the Tathagata-in-embryo refers to the process of growth and birth which culminates in the Tathagata. *Tathāgatagarbha*, therefore, has a dual function: 1) as the receptacle of the Buddha nature; 2) as a cause for the gradual development and maturation of the Tathagata.⁸

Jikidō Takasaki presents a diagram of how sutras or manuscripts of *tathāgatagarbha* are related to each other in a chronological order and of the transmission and evolution of *tathāgatagarbha*.⁹ According to Takahashi, the notion of the Buddha nature in the *Mahāparinirvāṇasūtra* is mainly derived from the *Tathāgatagarbhasūtra*.¹⁰ The *Tathāgatagarbhasūtra* is greatly influenced by the *Avataṃsakasūtra*'s idea of *tathāgata* which goes back to the *Prajñāpāramitāsūtra*. The *Prajñāpāramitāsūtra*, regarding the notion of *tathāgata*, seems to be derived from one of the Pāli Nikāyas, the *Āgama-sūtra*. The notion of the Buddha nature, therefore, can be traced back to early Buddhism along with the theory of *tathāgatagarbha*. We would now like to turn our discussion to the non-Buddhist influence--the idea of *ātman*--on the Buddha nature.

2) Passages which suggest that the notion of the Buddha nature was influenced by a non-Buddhist source:

The bodhisattva Kāśyapa humbly said to the Buddha, "World-honored One, today for the first time I attained the right view. World-honored One, before this time, we all were known as people with heterodox views. World-honored One, in twenty-five existence, is there *ātman* or not?"

The Buddha said, "Good Son! *Ātman* is the principle of *tathāgatagarbha*. All sentient beings have the Buddha nature. That is the principle of *ātman*. The principle of *ātman* from the very beginning has always been covered by an infinite number of *kleṣa*. Because of this, sentient beings cannot see it. Good Son! Take the example of many storehouses of genuine gold in a destitute woman's house, where no family member knows about them. Then a stranger, knowing *upāya* (skill in means), talked to the destitute woman. 'I will employ you. You remove grass and dirt for me.'

"The woman answered, 'I cannot. If you can show my child the storehouse of gold, then afterwards I will promptly do it for you.'

"The person said again, 'I know *upāya* and can show your child.'

"The woman replied, 'My family does not even know about it so how could you possibly know about it?'

"He said again, 'I now am able to know about it.'

"The woman replied, 'I also want to see it with him so you can show it to me too.'

"Then he dug out the storehouse of genuine gold in her house. The woman saw it and was joyous in her heart. This produced a special thought and she honored the person. Good Son! the Buddha nature in sentient beings is also similar. All sentient beings cannot see it, just as the destitute person does not know the treasure storehouse. Good Son! I now will reveal the fact that all sentient beings have the Buddha nature covered by various *kleṣa*, just as the destitute person had a storehouse of genuine gold but could not see it. The Tathagata (Buddha) today reveals to sentient beings a treasure storehouse of enlightenment, namely the Buddha nature. Hence, all sentient beings after seeing this event, will be joyous in their hearts, and they will revere the Tathagata. The one who had *upāya* (in my example) represents the Tathagata. The destitute woman represents the infinite number of sentient beings. The storehouse of genuine gold represents the Buddha nature...."¹¹

We are able to see that these passages do not hesitate to regard the self (*ātman*) equal to

tathāgatagarbha: "Ātman is the principle of *tathāgatagarbha*. All sentient beings have the Buddha nature. That is the principle of *ātman*...." In the teaching of Buddhist philosophy, equating the Buddha nature to *ātman* is even heretical. The basic Buddhist doctrine negates the notion of *ātman* as an eternal entity or essence. The *Mahāparinirvāṇasūtra*, however, expounds that *Dharma-kāya* (Dharma-body) or *nirvāṇa* has four virtues (*guṇa*) such as "eternal" (*nitya*), "joyful" (*sukha*), "with self" (*ātma*), and "pure" (*śubha*). How should we understand these extremely affirmative virtues of *tathāgata* or *nirvāṇa*?

Although it is not impossible to interpret *nirvāṇa* in a very affirmative way as such, the way of seeing the self as an eternal entity like *ātman* is not a Buddhist view.¹² We hence find that there was an influence from the non-Buddhist tradition on the Buddha nature. Buddhist monks and scholars in India also must have learned or been exposed to the Hindu philosophy earlier, especially at the time of the composition of the *Mahāparinirvāṇasūtra*, when there was a new policy of Hinduization or Sanskritization by the Gupta Empire. It is therefore even more natural to suppose that the writer (or writers) of the sutra at that time should have been affected to some degree, consciously or unconsciously, in composing the sutra, for without considering the conditions of the time and place, one can not transmit the message effectively to people.

A.L. Basham describes some of the social conditions of the time. He says that when Fa-hsien was traveling in India in order to obtain authentic copies of the Buddhist scriptures, he found Buddhism flourishing still, but theistic Hinduism very widespread. The record of Fa-hsien shows that India had changed much since the days of Megasthenes, some 700 years earlier. The mild ethics of Buddhism and Jainism had gradually leavened Indian society, which was now more gentle and humane than in the days of the Mauryas. In place of the old sacrificial Brāhmanism, Hinduism had appeared, in form not very greatly different from that of recent centuries.¹³

It is also easy to imagine that the writers of the *Mahāparinirvāṇasūtra* purposely or consciously adopted the idea of *ātman*, referring to the Buddha nature, in order to minimize friction against the political favor of Hinduism of the time.

(III)

After Dharmakṣema translated the *Mahāparinirvāṇasūtra* in North China, interest arose in that area concerning this text with its stress on the natures of *nirvāṇa* or *tathāgata*: eternity, joy, self, and purity. One of the leading figures who kept this interest alive was Hui-kuang

(468-537), who inspired a succession of disciples to study and to write commentaries on the sutra. For example, one of these, Fa-shang (495-580), became converted to Buddhism after having read the sutra, and he in turn transmitted the teachings to Hui-yuan (523-592).

The sutra was also readily welcomed by many people in China because the notion of goodness in human nature had earlier been advocated by Mencius (372-289 B.C.). Mencius is known to his successors as the greatest Confucian in the history of Chinese philosophy. Like Confucius, Mencius based his teachings on the principle of *jen* (human heartedness), supplemented by the concept of *i* (righteousness). These two principles are considered, respectively, man's mind and man's path. It behooves man to develop his nature to the fullest and to exercise his mind to the limit. He is the father of the theory of the original goodness of human nature, being the most important Chinese philosopher on the question of human nature. Since the assumption that human nature was originally good was already accepted, it was not too difficult for the notion of the Buddha nature to be accepted by Chinese, even though it was a foreign concept.

When North and South in China were united together, Buddhist doctrines were also merged by Chih-i (538-597) in the form of the *T'ien-t'ai* (Tendai in Japanese) school, in which the notion of the Buddha nature played a central role. This notion also greatly helped the development of *Ch'an* (Zen in Japanese) Buddhism. Meditation was, for example, theoretically used as a kind of intuitive method of spiritual training, in order to discover the mind (the Buddha nature) within us that transcends individual differences and the fundamental unity beneath all existence. In the tradition of Pure Land Buddhism, the *Mahāparinirvāṇasūtra* was also important. The founder of *Jōdo* or Shin Buddhism in Japan, Shinran (1173-1262), for example, copiously quoted many passages from this sutra in his major work *Kyōgyōshinshō*, especially in the third volume titled "Shin (Faith)," the key chapter of his whole work. Although the *Fa-hsiang* (*Hossō* in Japanese) sect took a negative position against the notion of the Buddha nature, many other schools or sects including the *Hua-yen* (Kegon in Japanese) school were influenced by the *Mahāparinirvāṇasūtra*.

CONCLUSION

In conclusion, the question of whether or not the Buddha nature and *anātman* (non-self) are contradictory to each other can be summarized as follows:

- a) When early Buddhism referred to *anātman* as one of the Three Seals of Buddhism,

including *duḥkha* (suffering) and *anitya* (impermanency), it did not negate the notion of self. It simply negated the notion that the self was permanent as an eternal entity or substance. According to early Buddhism, the existence of self was temporary and conditional, but not identical, since the self itself was in a constant change and did not stay in the same form forever. Therefore, as long as we do not regard the Buddha nature as an eternal entity, there is no essential contradiction between the notion of the Buddha nature and the theory of *anātman*; the Buddha nature is the possibility or seed, which is also transforming, of becoming a Buddha or enlightened.

b) We are also able to say that both early Buddhism and Mahāyāna Buddhism focused on different angles or aspects of the problem, and that these differences produced just different ways of viewing things. Early Buddhism focused on analyzing phenomena and came to conclude that there was no ever-lasting self or ego as an entity, according to the principle of *sūnyatā* (emptiness). On the other hand, in Mahāyāna Buddhism, the focus was shifted to who or what could attain enlightenment, as seen in the bodhisattva ideal for instance. In this pursuit of the subject of enlightenment, the notions like *tathāgatagarbha* or the Buddha nature inevitably became a matter for their attention and concern.

NOTES

- 1) In my paper, "The Problem of Practice in Shen-hui's Teaching of Sudden Enlightenment" in *Academic Reports of the University Center for Intercultural Education, the University of Shiga Prefecture* No.1, December 1996, pp. 51-63, I discuss the issue of practice when it is applied to sudden enlightenment in Ch'an or Zen Buddhism, where the notion of the Buddha nature is of vital importance. In this paper, I make an attempt to focus solely on its notion and to present a problem within the Buddha nature.
- 2) See *Daijō bukkyō no seiritsushi teki kenkyū* (Tokyo: Sanseidō, 1970), p. 490.
- 3) *The Taishō Shinshū Daizōkyō* 12, p. 643.
- 4) *Indo tetsugaku kenkyū*, vol. II (Tokyo: Iwanami shoten, 1965), pp. 5-111.
- 5) From the Fa-hsien (340?-420?) Chinese version, *Taishō* 12, p. 881. The Fa-hsien version was translated between 417 and 418.
- 6) The same version from the Dharmakṣema (385-433 or 436) Chinese translation, *Taishō* 12, p. 404. This version was translated between 414 and 419 (or 416-423).
- 7) See "The Concept of Tathāgatagarbha in the Śrīmāladevī sūtra (Sheng-man Ching)" in

- Journal of the American Oriental Society* 99.2 (1979), p. 191.
- 8) *Ibid.*, p. 191.
- 9) *Nyoraizō shisō no keisei* (Tokyo: Shunjūsha, 1975), p. 769.
- 10) Takasaki indicates that the Lotus sutra also has some impact on the notion of the Buddha nature in the *Mahāparinirvāṇasūtra*.
- 11) From the Dharmakṣema version, *Taishō* 12, p. 407.
- 12) Though I am not saying here that the *Mahāparinirvāṇasūtra* specifically states the Buddha nature or *tathāgatagarbha* is the *ātman* as an eternal entity. I am insisting that this sutra at least does not hesitate to use the self or *ātman*, which has an Upanishadic connotation, referring to the Buddha nature or *tathāgatagarbha*.
- 13) *The Wonder That Was India* (New York: New York Press, Inc., 1977), p. 66.

BIBLIOGRAPHY

- Basham, A.L. *The Wonder that Was India*. New York Press, Inc., 1977.
- Chan, Wing-Tsit., tr. *A Source Book in Chinese Philosophy*. New Jersey: Princeton University Press, 1973.
- Fuse, Kōgaku. *Nehanshū no kenkyū*, vol I & II. Tokyo: Sōbunkaku, 1973.
- Kokuyaku Issaikyō, Nehan-bu I & II*. Tokyo: Daitō shuppansha, 1970.
- Miyamoto, Shōson. *Daijō bukkyō no seiritsushi teki kenkyū*. Tokyo: Sanseido, 1970.
- Ogawa, Kōkan. *Chūgoku nyorai shisō kenkyū*. Tokyo: Nakayama shobō, 1976.
- Paul, Diana Mary. *The Buddhist Feminine Ideal*. AAR Dissertation Series 30. Missoula: Scholars Press, 1980.
- _____. "The Concept of Tathāgatagarbha in the Śrīmāladevī Sūtra (Sheng-man Ching)" in *Journal of the American Oriental Society* 99.2 (1979).
- Robinson, Richard H. *The Buddhist Religion: A Historical Introduction*. Melmont: Dickenson Publishing Company, Inc., 1970.
- Ruegg, David Seyfert. *La Theorie du Tathāgatagarbha et du Gotra*. Paris: École française d'Extrême-Orient, 1969.
- Takasaki, Jikidō, tr. *Nyoraizō-kei kyōten*. Daijō butten 12. Tokyo: Chūōkōronsha, 1980.
- _____. *Nyoraizō shisō no keisei*. Tokyo: Shunjūsha, 1975.
- Tamura, Yoshirō. *Ningen-sei no hakken: Nehangyō*. Gendaijin no bukkyō 7. Tokyo: Chikuma shobō, 1975.

Ui, Hakuju. *Indo tetsugaku kenkyū*, vol. II. Tokyo: Iwanami shoten, 1965.

Yamamoto, Kōshō. *The Mahāyāna Mahāparinirvāṇasūtra* vol I & II. Yamaguchi: Karinbunko, 1973.

The Taishō Shinshū Daizōkyō (The Tripitaka in Chinese) 12. Tokyo: The taishō shinshū daizōkyō kankō kai, 1967.

HOLLYWOOD MOVIES, AMERICA STEREOTYPED

Walter KLINGER

Movies are an important resource and tool for the English language classroom. When we study a foreign language, we learn not only about the grammar and vocabulary, but also about the thoughts, feelings, fears, and dreams of the people who speak the language. The English as a Second or Foreign Language class “serves the crucial function of cultural as well as linguistic orientation” (McGroarty 1993). The ready availability and appealing content of Hollywood movies makes them an easy and popular choice of material for both teachers and students. This essay discusses what they might say about American society, what makes them so attractive, and how they might be used in the classroom.

One must be wary in making facile generalizations connecting film and society, for the study of society is not same as the study of representations of society (Powers, Rothman & Rothman 1996:8), but it is enlightening, and even important, to try and see what movies might show about the society which produces them. There is a large body of critical writing about movies and society, about television and society, about media and society. The central function of media, according to one theory of mass communications, is the creation of community. For Americans living in their own country, television is perhaps “the primary provider of the affirmative cultural vision,” of America as a national community (Maltby & Craven 1995:383). However, besides the occasional TV series like, famously, *Dallas*, it is American movies that the worldwide audience has ready access to, and which provide a major source of information, or misinformation, about American society.

Movies have a cultural function: they affirm and maintain the culture of which they are part (Maltby & Craven 1995:8); they present a portrait of national life (Burgoyne 1996:121). Movies reveal directly or indirectly something about national experience, identity, culture, temperament, ideologies, and aesthetic principles (Belton 1994:123);

they are time capsules, giving insights into an era's values and moods, dreams and desires; they are a barometer, showing changes in a country's values. They have become one of our chief means of telling each other about the world (Rosenstone 1996:206).

Movies may be considered as a genre of modern folklore, a mythology that explores modern social conflicts, contradictions, and attitudes (Maltby & Craven 1995:114). One concern of ethnology is the search to find out why certain images and narratives have been considered important to pass along. As Gollin (1997) says, "We want our fairy tales and bed-time stories and hymns of religious faith to speak about the 'truths' of this world. Hollywood provides."

Movies show the cultural conditions that produced them, and what it is in the culture that attracts audiences to them. They function as a two-way mirror: the viewer can see through the mirror at the movie, but movies also reflect the audience. French film theorist Bazin said that "movies show society as it wants to see itself" (Maltby & Craven 1995:55).

Aspects of national identity are always coming into being, taking shape and changing. Movies are texts, documenting who we are, or who we think we are; they reflect changes over the years in self-image, styles of dress and behavior (Belton 1996:2). Yet movies do not show the real, but a re-imagined, re-invented version of the real (hooks 1996:1). Alfred Hitchcock described his films as tasty concoctions, "slices of cake" rather than "slices of life" (Belton 1994:27). In the archetypal Hollywood movie, a big-budget spectacle produced by one of the big studios in the appropriately-named Tinsel Town, glitter and fantasy as often as not replace raw social realism.

Society, the popular mind, is not monolithic, but complex. It is divided by age, social class, gender, region, ethnicity and race. 20th-Century America is a mass culture, but people think of themselves as unique individuals, and identify with a specific class, race, gender, and ethnic group, and with their intimate relationship to smaller social units, family, friends and communities. America is a multiethnic mass, comprising a diverse range of people, including New England Protestants, Irish and Italian Catholics, middle-European Jews, Asian-Americans, African-Americans, Latinos or Hispanics, gays and lesbians. American movies show a wide range of different kinds of people. Movies, to be

economically successful, must also try to appeal to these various groups, and members of different groups will furthermore read, interpret, or understand the movies differently.

There is no single myth or ideology, a system of beliefs that individuals hold about the real conditions of their existence, but if one could imagine that there is one common American ideology, it may be the primacy of the individual, as derived from the Bible, the Enlightenment and Romanticism, and enshrined in the Constitution. It is the difficulty, the strain and instability, of reconciling the contradictions of individual with group interests, that forms a major theme of the American movie (Rubin 1996:61). One central theme of *ET* (1982), for instance, is how to accept the alien, the outsider, without disturbing the American nuclear family way of life (Wood 1996:221). The Western movie also often examines the priorities and tensions between the individual and the community (Maltby & Craven 1995:122).

There is in American ideology a nostalgia for an idyllic past when the self was whole, unified with the larger community (Belton 1996:19). The successful *American Graffiti* (1973) and similar later films look back at a supposedly happier, more innocent and peaceful time before the assassinations and national agonies of the 1960s (Belton 1994:311). American moviegoers took to heart the Candide-like character in *Forrest Gump* (1994), whose convictions and values of honesty, integrity, innocence, optimism, and devoted loyalty remain unchanged no matter what happens to him through turbulent times (Belton 1996:12). Hope is a constant in American ideology and movies. Still, on occasion, as in movies of the Depression years of the 1930s like *The Grapes of Wrath* (1940), depictions of unemployment, poverty, and racial problems may present a pessimistic view of individual opportunity (Rubin 1996:64). *Film noir* movies of the 1940s and early 50s, and later movies like *Chinatown* (1974) and *Taxi Driver* (1976), have themes of despair, of the loss of personal integrity and public honor, of psychic instability (Schrader 1971:163). Science-fiction movies like *1984* (1956 & 1984), *Blade Runner* (1982) and *Seven Monkeys* (1996) similarly show a fear of the loss of individuality.

Belton in *Movies and Mass Culture* (1996) describes a theory that two dominant ideologies, Jeffersonian Populism and Rooseveltian Progressivism, shape American mass culture, and whose themes often surface in movies. Jeffersonian Populism, originating

from the time of the American Revolution, holds that democracy is based on the self-sufficient, self-reliant independent farmer or landowner. This American believes in equality of opportunity and honest and unobtrusive government, but also tends to xenophobia and paranoia, believing in threats, if not conspiracies, against his freedom from big business and international money power and from corrupt authority. He takes his orders from his own conscience, not from authority figures. In his violent extreme, this stereotype appears in movies such as Stallone's *Rambo* (1982, '85, '88) and Clint Eastwood's *Dirty Harry* series (1971, '73, '76, '83, '88). Even a more cheerful character like Tom Cruise's in *Top Gun* (1986) does not follow orders, rather does things his own way.

Rooseveltian Progressivism, originating in the early 20th-Century urban reform movement to clean up the slums and oppose business monopolies and political corruption, has as an aim to educate public opinion and legislate integrity, often by the tools of journalism and educational reform. American film at times uses a journalistic function, to inform about and debate current events and history, such as in *Citizen Kane* (1941), *It's A Wonderful Life* (1946), *The China Syndrome* (1979), *Silkwood* (1983), *JFK* (1991) and *Malcolm X* (1992).

American movies can reflect the impact of historical events on the public psyche. The Vietnam War particularly fostered a sense of alienation, cynicism and mistrust of authority. In *Rambo* and *Dirty Harry*, and other films like *Catch 22* (1970), *Little Big Man* (1970), *M*A*S*H* (1970), *Platoon* (1986), and *Good Morning Vietnam* (1987), authority figures are deceitful, incompetent and hypocritical, so the renegade hero must take orders from his own conscience (Powers, Rothman and Rothman 1996:92).

American history, "if properly screened," says Gore Vidal (1992:87), is "a potential hornet's nest," and so has rarely been done. "When it is attempted," Vidal continues (1992:82),

the aim of the exercise is to teach simple patriotism to a people become so heterogeneous that many of them have little or nothing in common with one another, including often the English language. Plainly, it is not easy to inculcate patriotism when there is no agreed on *patria*.

Events in the Hollywood movie are therefore rarely put into ideological and institutional context; instead, they are seen in terms of an individual's fate. The problems of race relations, as in *Guess Who's Coming to Dinner* (1967), are not seen in political sources, but are seen as individual human problems, which are resolved by individuals (Belton 1994:283). *The Deer Hunter* (1978) and *Platoon* (1986) similarly see the Vietnam War as a rite of passage of individuals (Quart & Auster 1991:5).

hooks (1996:115) calls this "society's deep dream," that society can be transformed without unpleasant sacrificial political action. It is, she says, an "ultimate reactionary message," that love is powerful, transcending national identity and race, that politics and struggle are not needed, just desire.

For a film to be financially successful, it must be seen by as wide an audience as possible. The Hollywood movie industry spends a tremendous amount of time and money to find out what the current popular trends and values are, and how to package a film to gain a large audience by means of star power, special effects and advertising campaigns. The more people a movie offends, the more money it will lose, so it strives to appeal to all groups. To attract as many people as possible, no one must be offended. The movies that conform to such a "dead centerism" thus reveal no political extremism, either right or left, and downplay ethnicity, fostering instead a spirit of assimilation, cooperation, consensus and egalitarianism, presenting a rather rosy glow about life while missing a lot of its blemishes (Jones 1992:5, 47).

That 1/3 to 1/2 of Hollywood movie profits come from international sales further encourages filmmakers to soften and ignore any themes which will not appeal to or be understood by a foreign audience. Foreign audiences are attracted to American values of speed, style, humor, brashness, confidence, glamour, satire, violence, open spaces, glittering cities, cowboys and entrepreneurs (Sklar 1994:215). Some films do present a critical view of American culture, political corruption, murderousness, or greedy capitalism, though often in a satirical or humorous way, and with a happy ending, so that the audience does not become too depressed and refuse to pay for an unhappy experience. Thus many Hollywood films in the end affirm a heart-warming belief in the family, religion, and the nation, in a comforting restoration of traditional values.

Movies are a big business but for filmmakers they are also works of art, and artists need to show things the way they look to them (Powers, Rothman & Rothman 1996:46). Hollywood may confirm or resist the dominant ideology (Belton 1996:19); at times it may be liberal, conservative, radical, nihilistic, ambiguous or confused ideologically (Quart & Auster 1991:6), though chances are that a Hollywood movie will have a liberal perspective. Powers, Rothman and Rothman's survey (1996:52) shows that the relatively small group of Hollywood filmmakers is largely liberal and even critical of many American institutions. Filmmakers need to show things the way they look to them, and may perhaps seek to lead, but, to be successful, they cannot move too far from the audience's tastes and preferences (Powers, Rothman and Rothman (1996:4).

A movie version of reality is always ideological determined to some degree (Sconce 1993:109), though the Hollywood production style, in order to maximize profits, purposely tries to let as many viewers as possible enter the movie reality from many different perspectives. The Hollywood movie will thus appeal to viewers' interests in the big-budget special effects, a particularly appealing story, their favorite stars, or their favorite genre--musical, horror, romance, sci-fi, film noir, disaster--or *panic*, as it is known in Japan. Filmmaker Wajda points out that the American cinema is very commercial, so everything has to be the best, the most expensive, the most honest and authentic--and this is a sign of respect for the audience (Maltby & Craven 1995:35).

The Hollywood movie has over the decades developed consistent, coherent aesthetic and stylistic conventions that the audience has come to recognize and understand due to repeated viewing of movies (Belton 1994:xxiii). Production values--the Hollywood commercial aesthetic--are more concerned with sets, costumes and performances than with plausibility, as in *The Wizard of Oz* (1939) (Maltby & Craven 1995:27). Hollywood has a formula; it is an assembly line of sorts, a streamlined and economical production system, stressing clarity, simplicity, order and economy (Belton 1994:22). In the classic movie narrative, an act disturbs the original state of things, at the end balance is re-established, and in between there are smaller disturbances with tentative restorations of order. At the center of the film, characters struggle to achieve goals and solve problems (Belton 1994:24).

The Hollywood aesthetic effect is meant to provoke an emotional reaction in the individuals in the audience, for the audience goes to a movie in order to experience emotion for themselves, more than they go to see the movie actors or screen characters laugh and cry (Maltby & Craven 1995:36). Viewers consume on-screen fantasies, finding pleasure in losing themselves in the story (Belton 1994:27). Movies provide glamour, escape, thrills, or often a sense of emotional security; but we don't necessarily want art to reflect our own humdrum existence, which, says Quentin Crisp (1988:9), "has no plot and is so badly acted." The way to see movies, Crisp says, is to "surrender our whole beings to whatever reaction the story demands--gasping, laughing, weeping, wincing, sighing with utter abandonment," as long as the story is done "with passion and conviction."

For an hour or two, viewers can forget their depression and boredom, defer decisions, or forget about war. One can feel the exhilaration of victory, the devastation of defeat, the relief of close shaves, or live through one's own death or the end of the world, all without risking the real consequences (Anderson 1996:114). We see movies not only to escape reality but to lament it (Maltby & Craven 1995:136).

The American cinema in its Golden Age, between World Wars Parts I and II, starring Garbo, Dietrich, Garland, Crawford, Gable, Mae West, Bette Davis, and Olivier, was, says Crisp (1988:4), "a phantasmagoric realm in which feelings ran higher than elsewhere, sentiments were purer, human beings were capable of greater nobility or degradation." For many viewers, the meaning of the movie is less important than the feelings it elicits (Quart & Auster 1991:146). When *Casablanca* (1942) was first released, for instance, the advertising trailers focussed on selling the action, the romance, and the stars rather than the plot line (Maltby & Craven 1995:334). The movies promise escape, but still describe recognizable social situations, plots and themes. *West Side Story* (1961) tells a story of racial conflict in New York, a true situation, though racism seen according to the conventions of the musical, one of Hollywood's most dreamlike faces (Maltby & Craven 1995:362). Movies characters and events must have surface accuracy at least, explain themselves adequately, and "conform to notions of psychology and character motivation." (Maltby & Craven 1995:149).

In movie images, characters, and dialogues, one can find insight into American culture, but because they are meant to appeal to as many people as possible, their social

meaning is open to contesting and contradictory interpretations (Quart & Auster 1991:5). Indeed, people, including professional movie critics, quite enjoy discussing and arguing their own viewpoints. In the mass-produced art object, say Maltby & Craven (1995:30), the consumer has more authority over their use and possible meanings.

The Hollywood movie is then in this way an expression of post-modern society. People are free to conceptualize the meaning of an event, a movie, for example, consistent with their own moral aesthetic. Viewers can assign the degree of authenticity or value they consider appropriate, based on their individual identification with a demographic group or taste in movie style and features (Tomasulo 1996:75, 79). *The Deer Hunter* and *Apocalypse Now* (1979), for instance, “stimulated and gratified many opposing viewpoints,” both pro-war and anti-war (Rosenbaum 1997:45).

This legitimization crisis in society--that objective reality and meaning is not inherent in a thing or an event, that we can have no direct knowledge, we have only language, rhetoric, and discourse--is declared or decried by Nietzsche, Heidegger, Sartre, Levi-Strauss, Foucault, de Man, Derrida, among others (Tomasulo 1996:72). There is no clear distinction in the postmodern world between reality and fiction; there are only interpretive dramatizations (Staiger 1996:51). Kurosawa's *Rashomon* (1950) is hailed for its pioneering depiction of various subjectivities, that different individuals have different viewpoints of one event (Staiger 1996:44).

Deconstruction tries to locate the “decisive opposition” contained in works of literature and film, rather than to attempt to decode the meaning or unmask ideologies. To find the meaning presumes that there is a secure position of knowledge outside the film, a fixed, stable opposition between spectator and spectacle, which, as everyone has a different viewpoint, does not exist (Pyle 1993:228). Many movies present such opposing themes, the clash between good and evil, human versus machine or alien, men and women. Comedy films particularly, like *The Odd Couple* (1968) and *Some Like it Hot* (1959), set up supposedly unrelated, opposite individuals, in order to see what humorous possibilities arise (Rosenbaum 1997:47). The Western movie, says Bazin, shows the basic human reality of the conflict between good and evil (Maltby & Craven 1995:127).

In the postmodern world is also found the obstacle of the postmodern artist, the inability to say anything that has not already been said (Belton 1996:18), unlike the modernist artists, from Picasso to Proust, individuals with unique identities and styles (Jameson 1996:189). Hollywood movies often seem to suffer from over-worked and over-done clichés and stereotypes, but these also serve their purposes. Most movies are about two hours long; even a three or five-hour film must still be a compression, a distillation of events and characters. “To get on with the story requires telling it quickly,” explains Leland (1996), so “it is impossible to not tell your story without visual shorthand,” including character stereotypes and clichés. Tuch (1996) writes that Soviet pioneer filmmaker Eisenstein held that stereotypes were essential to filmmaking, since

audiences understand and react to shots and cuts based on their perception of a character. The more complex the character, the more problematic the reactions become. Stereotypes are used to guide the audience into a clear understanding of the narrative: without stereotypes, audiences would not know how to react. Even Hitchcock understood that certain character types are needed to guide the audience toward a proper and correct understanding of what is going on. The more complex the character, it seems, the more ambiguous the relationship among various shots become.

Stavis (1996) notes that “the shorthand use of familiar actors is one of the glories of the movies of the Golden Age. The audience felt it 'knew' most of the characters the minute they appeared.” Stars are always visible beneath their characters; their fans and followers know so well how they are likely to behave in certain situations that scripts are written especially to exhibit their established traits and mannerisms (Maltby & Craven 1995:252).

The stereotyped star or character is not an empty creature, however. On the contrary, “a resonant cultural myth may be revealed.” Jimmy Stewart, for instance, created an effect of an “edgy, nervous hesitation in his speech,” as if talking was “a shield, behind which more intricate mental processes can take place,” explains Gollin (1996), a style which Jeff Goldblum adopts in many of his films. Such prototypical American heroes are

strong and silent because of their integrity, oneness of inner and outer person, in which every syllable speaks from the heart, and also because they are self reliant loners, not dependent on social membership or acceptance for their identity, so they rarely merely chat, and never explain (Gollin 1996).

This "reluctant hero" is a frequently used mechanism (Maltby & Craven 1995:254). At times, the movies will play with stereotype, "not to convince but to amuse" (Maltby & Craven 1995:254), like Marilyn Monroe's character in her comedies, or Edward Everett Horton's fey character in the Astaire musicals.

Powers, Rothman and Rothman (1996), in a continuing study, took a random sample of 440 top-grossing films between 1946-1990 and coded some 4,000 characters. Their data shows shifts through the past decades in perspectives in movies regarding the military, the police, violence, religion, class, gender and minorities.

Women make up half of society, though in the movies, only 1/4 of the total number of coded characters are women (Powers, Rothman & Rothman 1996:154). Women are more than twice as likely as men coded for romance and marriage, and if the movie woman has a high status career, it is even more likely. After marriage, the movie woman's career is no longer important. Movie women have non-traditional jobs 72% of the time, not like the real world where a woman is more likely to be a housewife, teacher, nurse, secretary, or waitress. 60% of women are portrayed favorably, compared to 47% of male characters (Powers, Rothman & Rothman 1996:168). Nine percent of female characters were shown with unfavorable characteristics. In movies made between 1976-1990, 36% of the movie men resorted to violence; while 27% of movie women did. Women as often as not play a role unequal to men: Princess Leia in *Star Wars* (1977), unlike her brother, is not a candidate to inherit the "Force," and the alien in *ET* bestows a magical touch on the boy, while merely telling the girl to "Be good" (Wood 1996:220). However, later in the *Star Wars* series, Leia does get a chance, and in movies like the *Alien* and *Terminator* series, women get their place in the sun to battle evil space creatures and save the world.

Between 1946-1965, only 15 out of 411 rated characters were minority group members. In 1966-1975 it increased to 27 out of 258, or 10%, and in 1976-1990 the figures were 56 out of 429 characters, or 13%. Hispanics appeared as only 1.7% of characters, compared to a real 8%. Asians appeared as a relatively realistic 2.4% of the movie population. Minority characters were portrayed negatively 18% of the time, while

white characters were depicted negatively 29% of the time (Powers, Rothman & Rothman 1996:175-178).

In 1976-1990 blacks in movies accounted for 9.7%, whereas in real society 14% of the American population was black. Black characters were portrayed more favorably than whites, even when blacks used violence and committed crimes (Powers, Rothman & Rothman 1996:186).

These figures indicate that, while women and minorities are portrayed in less realistic numbers than white males, they are more likely than white males to have favorable images. There are racist elements in the populist ideology, as seen particularly obviously in the first major American movie, Griffith's *Birth of a Nation* (1915), but, with rare exceptions, an American who is blatantly racist toward another American is never made to appear sympathetic because of his or her racism. Indeed, recent movies like *Independence Day* (1996) takes great pains to make sure as many of the races of the American melting pot are portrayed sensitively.

Businessmen in the analyzed movies were portrayed unfavorably 44% of the time. In the 50s wealthy men were likely to be coded for romance, while in the 70s they had characteristics of greed and self-interest (Powers, Rothman & Rothman 1996:147). Few businessmen seem to serve useful purpose in movie society, which may parallel their often poor image in the real world. Madonna, for example, is often condemned as "merely" a businesswoman who knows how to sell her limited talent (Cvetkovich 1993:167). The populist and progressive ideologies both seem to unite in criticism of great corporations which are believed to destroy economic individualism and political democracy (Belton 1996:9).

Besides stereotyped characters, Hollywood movies rather inevitably feature clichéd scenes, of which a compilation can be found in Roger Ebert's *Little Movie Glossary* (Ebert 1994). One clichéd scene is the "Law of Economy of Characters," which confirms that the movie will have no characters that are unnecessary to the plot. The "Law of Inverse Wariness" provides that the more dangerous the prisoner, the more lax the security will be. The "Divine Dog Syndrome" ponders the fact that dogs are never

killed or otherwise die in movies. The “Feedback Rule” says that whenever a microphone is used, there will be feedback noise.

Cliché scenes, like cliché characters, can be viewed by different viewers as either an amusing or an irritating feature. In a movie-saturated world, we are self-conscious about watching countless movies, and so many movies let us know humorously when clichés, scenes and dialogues that we have been exposed to many times, are being used yet again. *Independence Day* is cheerfully self-consciously sprinkled with references to other science-fiction movies, which the audience, well versed in movies, can take pleasure in identifying, as a good game and as a reward for its own sophistication. As the best criticism and the best poetry are rich in associations, so, it may be added, without going into the question of how movies and television are eroding literacy, are movies.

Teachers who find that Hollywood film characters tend to be clichéd might have doubts and reservations using movies for their English language classes insofar as they “enhance and reinforce stereotypical behavior” (Kraez 1996). This caveat can be resolved if the teacher can explain to the class what it is about the stereotyped characters’ behaviour that may be offensive. However, it is an on-going debate, with thousands of inconclusive studies on the impact of television violence, as to what extent movies and television passively mirror society and provide entertainment, or actively shape people’s attitudes, for better or worse (Powers, Rothman & Rothman 1996:10, 40). As Hollywood movies are particularly open to different impressions, it is often difficult to speak for everyone in saying that a character is offensive.

When the language itself used in movies becomes clichéd and highly stylized, it also becomes easily understandable and fathomable. There is much anecdotal evidence describing people who learned English by watching Hollywood movies. Kindlmann (1993) says he learned English by watching *Charlie Chan* and *Lone Ranger* serials, which have highly stereotyped—if perhaps racially insensitive—characters, and simple story lines and dialogue. My aunt also learned English by watching daily afternoon television soap operas.

Movies play a crucial role in English as a Foreign Language, since for students living in a non-English language environment, Hollywood movies are the closest thing

most of them ever get to authentic listening input, and few other resources are available which convey the context for language use to learners as effectively (Wang 1994).

For the NES (native English speaker) EFL teacher, movies are one piece of the target culture that teacher and student might have in common and can share. Students are often very up on new movies, and eager to see what everybody is talking about. EFL students of course miss much of the in-jokes and comments that require an extensive understanding of American society. Takahashi (1995:66), for example, points out that her Japanese students couldn't understand why Thelma in *Thelma and Louise* (1991) was so afraid of her husband. As far as movies provide a shared experience, they can be used to start a dialogue (hooks 1996:2).

Language, for many people, can be learned through its linguistic content, by book study of grammar and vocabulary, and be learned fairly enjoyably depending on one's disposition to that kind of study. Another way of considering language learning is by the theory that language acquisition is located in the active, creative response to what other people say; in expressing thoughts, feelings and opinions.

Reading requires attention to the details of words and sentences in order to build a picture or an understanding of the meaning, and as such is an extremely satisfying experience to the proficient reader, and a good challenge to the language student. For the language student who has a good grasp of grammar, reading ability can be used to assist in listening comprehension. The multisensory processing of the audio, video, and print components of closed-captioned video has been shown in many studies to enhance language learning (Parks 1994).

For the advanced language learner, classes may analyze films in terms of plot, dramatic situation, acting, directing, photography, character development and resolution, or publicity and advertising effects (Tillyer 1994). Film might be approached as it is in Film Studies classes, where film can be viewed in genre, *auteur*, feminist, psychoanalytic, Marxist, structuralist, aesthetic, or post-modern theories (Quart & Auster 1991:9). For lower level classes, other techniques may be used. Students can predict the next scene; they can watch without sound and write imaginary dialogues and even perform them; they can write alternate endings; they can listen and complete "story strips" (putting parts of the dialogue written on strips of paper) in the correct order; they

can write about their own experiences that relate to a scene or segment; they can “face off” with half the class watching a scene with sounds but no talking (usually a suspenseful part of a movie) and the other half of the class watching the watchers’ faces, then the listeners try to guess what the watchers saw; etc. (Darlington 1995).

When we view movies, we bring our knowledge of the styles and conventions of other movies we have seen, all of other general and specific cultural and social knowledge, and our own individual backgrounds (Anderson 1996:51). Studying movies can help us learn the language and something about the society that uses the language. In the Hollywood movie, the world can watch Americans asking themselves and telling themselves, “What sort of country is the United States, and what sort should it be?”

References

- Anderson, Joseph D. (1996). *The Reality of Illusion: An Ecological Approach to Cognitive Film Theory*. Carbondale and Edwardsville:Southern Illinois University Press.
- Belton, John. (1994). *American Cinema/American Culture*. New York:McGraw Hill Text.
- Belton, John, ed. (1996). *Movies and Mass Culture*. New Brunswick NJ:Rutgers University Press.
- Burgoyne, R. (1996). “Modernism & the Narrative of Nation in JFK.” In Vivian Sobchack, ed. *The Persistence of History: Cinema, Television and the Modern Event*. New York:Routledge.
- Crisp, Quentin. (1988). *How to Go to the Movies*. New York:St Martins Press.
- Cvetkovich, Ann. (1993). “The Powers of Seeing and Being Seen.” In Jim Collins, Hilary Radner, and Ava Preacher Collins, eds. *Film Theory Goes to the Movies*. New York:Routledge.
- Darlington, Lois. (1995). "Re: using popular videos in the classroom." In TESL-L. <TESL-L@CUNYVM.BITNET> 21 Mar.
- Dixon, Wheeler W. (1995). *It Looks at You: The Returned Gaze of Cinema*. Albany:State University of New York Press.
- Ebert, Roger, ed. (1994). *Ebert's Little Movie Glossary*. Kansas City:Andrews & McMeel.
- Ebert, Roger, ed. (1997). *Roger Ebert's Book of Film*. New York:W W Norton & Co.
- Gollin, Dick. (1996). "Re: Independence Day." In H-Film. <H-FILM@MSU.EDU> 9 Jul.
- Gollin, Dick. (1997). "Re: The Illusion of Realism." In H-Film. <H-FILM@MSU.EDU> 17 Feb.
- Hoffman, Ron. (1996). "Re: Criticism and popular cinema." In H-Film. <H-FILM@MSU.EDU> 10 Jul.
- hooks, bell. (1996). *Reel to Real: Race, Sex & Class at the Movies*. New York:Routledge.

- Jameson, F. (1996). "Postmodernism and Consumer Society." In John Belton, ed. *Movies and Mass Culture*. New Brunswick NJ:Rutgers University Press.
- Jones, G. (1992). *Honey, I'm Home! Sitcoms: Selling the American Dream*. NY:St Martin's Press.
- Kindlmann, Peter. (1993). "Marx Bros. and movies." In TESL-L. <TESL-L@CUNYVM.BITNET> 12 May.
- Kraez, J. (1996). "Videos and culture." In TESL-L. <TESL-L@CUNYVM.BITNET> 28 Jan.
- Leland, Colombe. (1996). "Re: Independence Day." In H-Film. <H-FILM@MSU.EDU> 13 Jul.
- Maltby, Richard, and Ian Craven. (1995). *Hollywood Cinema: An Introduction*. Cambridge MA:Blackwell.
- McGroarty, Mary. (1993). "Cross-Cultural Issues in Adult ESL Literacy Classrooms." <http://www.cal.org/nclle/digests/CROSS_CULTURAL.HTML> July.
- Parks, Carolyn. (1994). "Closed Captioned TV: A Resource for ESL Literacy Education." <<http://www.cal.org/nclle/digests/PARKS.HTM>> July.
- Powers, Stephen, David J. Rothman, Stanley Rothman. (1996). *Hollywood's America: Social and Political Themes in Motion Pictures*. Boulder:Westview Press.
- Pyle, F. (1993). "Making Cyborgs, Making Humans: Of Terminators and Blade Runners." In Jim Collins, Hilary Radner, and Ava Preacher Collins, eds. *Film Theory Goes to the Movies*. New York:Routledge.
- Quart, Leonard, and Albert Auster. (1996). *American Film and Society Since 1945. 2nd ed.* Westport & London:Praeger.
- Reel, Judee. (1993). "Slight tangent on TV cultural literacy." In TESL-L. <TESL-L@CUNYVM.BITNET> 2 Nov.
- Rosenbaum, J. (1997). "Moving Places." In Roger Ebert, ed. *Roger Ebert's Book of Film*. New York: WW Norton & Co.
- Rosenstone, R. (1996). "The Future of the Past: Film & the Beginnings of Postmodern History." In Vivian Sobchack, ed. *The Persistence of History: Cinema, Television and the Modern Event*. New York:Routledge.
- Rubin, M. (1996). "The Crowd, the Collective, and the Chorus: Busby Berkeley and the New Deal." In John Belton, ed. *Movies and Mass Culture*. New Brunswick NJ:Rutgers University Press.
- Rutledge, Hugh. (1993). "Politeness." In TESL-L. <TESL-L@CUNYVM.BITNET> 25 Mar.
- Schrader, Paul. (1971). "Notes on Film Noir." In John Belton, ed. (1996). *Movies and Mass Culture*. New Brunswick NJ:Rutgers University Press.
- Sconce, J. (1993). "Spectacles of Death: Identification, Reflexivity, and Contemporary Horror." In Jim Collins, Hilary Radner, and Ava Preacher Collins, eds. *Film Theory Goes to the Movies*. New York: Routledge.
- Sklar, Robert (1994). *Movie-Made America: A Cultural History of American Movies*. New York:Vintage Books.

Shea, David. (1995). "Whole Movies and Engaged Response in the Japanese University ESL Classroom." In Casanave, Christine, and J. David Simmons, eds., *Pedagogical Perspectives on Using Films in Foreign Language Classes*. Tokyo:Keio University.

Staiger, J. (1996). "Cinematic Shots: The Narration of Violence." In Vivian Sobchack, ed. *The Persistence of History: Cinema, Television and the Modern Event*. New York:Routledge.

Stavis, Gene. (1996). "Re: Independence Day." In H-Film. <H-FILM@MSU.EDU> 11 Jul.

Takahashi, Yoshiko. (1995). "The Portrayal of Women in American Films: A Scenario for Misunderstanding." In Casanave, Christine, and J. David Simmons, eds., *Pedagogical Perspectives on Using Films in Foreign Language Classes*. Tokyo:Keio University.

Tillyer, Anthea. (1994). "Movies as content." In TESL-L. <TESL-L@CUNYVM.BITNET> 14 Dec.

Tomasulo, F. (1996). "I'll See it when I Believe it: Rodney King & the Prison-House of Video." In Vivian Sobchack, ed. *The Persistence of History: Cinema, Television and the Modern Event*. New York:Routledge.

Tuch, Ronald. (1996). "Re: Stereotypes in film." In H-Film. <H-FILM@MSU.EDU> 15 Jul.

Vidal, Gore. (1992). *Screening History*. Cambridge:Harvard University Press.

Wang, Mary. (1994). "Movies in EFL." In TESL-L. <TESL-L@CUNYVM.BITNET> 1 Sep.

Wood, Robin. (1996). "Papering the Cracks: Fantasy & Ideology in the Reagan Era." In John Belton, ed. *Movies and Mass Culture*. New Brunswick NJ:Rutgers University Press.

Hollywood Movies, America Stereotyped
Walter Klinger

短篇『マッテオ』より戯曲『ユーディット』へ
—ヘッベルの転機（1840年頃）について—

FROM THE NOVELLA *MATTEO* TO THE PLAY *JUDITH*
— ON HEBBEL'S TURNING POINT ABOUT 1840 —

深見 茂

Shigeru FUKAMI

以下の小論は、十九世紀ドイツ語圏を代表する戯曲家の一人フリードリヒ・ヘッベル Friedrich Hebbel (1813–1863) の戯曲『ユーディット』*Judith*（1839年10月2日頃執筆開始、1840年1月28日頃完成）と、短篇小説『マッテオ』*Matteo*（1839年10月19日頃執筆開始、1841年2月2日頃完成）の分析を中心に、ヘッベルにおいてはヨーロッパ近代個人主義の終焉はどのように予感されていたか、を探ろうとする試みである。これはヘッベル自身の作家としての転機の探究と同時に、十九世紀ドイツ語圏文学の現代的意味を明らかにしようとする論者の総合的試みの一環をなすものでもある。

1

一般にヘッベルの作家的展開は二十二、三歳頃、つまり1835、36年頃には既に一応の完了の域に達していた、と考えられている。そして彼はその処女戯曲『ユーディット』（1840年7月6日、ベルリンにて初演）を以てドイツ語圏全域、また、ひろくヨーロッパ全体にもその名を知られるにいたる作家として出発した。では、この1840年前後まで彼はどうしていたのか、といえば、もっぱら詩と短篇小説を書いていたのである。そのうち、抒情詩や叙事詩は、その後も生涯にわたって作り続けるが、短篇小説のほうはほとんどその創作の筆を折ったも同然となってしまう。つまりヘッベルが作家としての基本姿勢を確立した時期は、実はもっぱら短篇小説を書き続けており、完成された戯曲作家として出発した時、それを捨てた、というわけである。その理由が深く追究されたことは余りないが、外的要因としては一般に散文は詩と並んで発表の機会も多く、修業中の作家が糊口をしのぐに適していた、ということは考えられよう。二十世紀においても、たとえば第二次世界大戦直後、のちに長篇作家や劇作家として名をなすに至った多くのドイツ語圏作家が、最初はショート・ショートや放送劇等により生活をたてていた事実があるからである。しかし、文学作品の創作という作業は、こうした市場原理のみによっては、それほど簡単かつ都合よく転換し得る性質のものではない。それは同時に、時代精神と作家の資質とに強く制約された現象でもあるからである。では、ヘッベルの場合、何が起ったのであろうか。年代的に少し仔細に見ると、すでに記した年号から判るように、短篇小説『マッテオ』は、1839年10月という、処女戯曲『ユーディット』とほぼ同

時期に書きはじめられたが、戯曲のほうが一気呵成に作業が進められたため、その間、背後に押しやられたこともあり、これに一年遅れの1841年には完成している。つまりヘッベルが戯曲作家として出発した同時期に『マッテオ』も発想されていたのである。しかもまさにこの『マッテオ』を以てヘッベルは、ほぼ短篇小説の筆を折ったのである。これは我々の好奇心を刺激しないではおかぬ事実ではなかろうか。今日まで余り問題にされぬのは、ヘッベルの短篇小説をその習作時代の未熟作品として軽視する傾向が研究史に流れているからであろう。たとえば、やや古いが、ヘッベル研究を始めようとする者に指針を与える入門書として出版されたアンニ・メーツ Anni Meetz の『フリードリヒ・ヘッベル』*Friedrich Hebbel* (Stuttgart 1962) にも短篇小説作家としてのヘッベルへの言及は皆無である。

さて、こうして我々は『マッテオ』から『ユーディット』への移行、ないし『マッテオ』と『ユーディット』との内的関係、を垣間見ることによって、ヘッベルの作家姿勢の確立の実態を、逆に申せば、ヘッベルの転機の本質を究めることができるであろう、との作業仮説を設定することが許されるのではなかろうか。そこで、まず、ヘッベルが戯曲の大家としてその第一歩を踏み出す契機となった『ユーディット』とはどのような作品であり、それはドイツ語圏演劇の歴史の上で、どのように位置づけし得るかを瞥見しよう。

2

作品の梗概は次の通りである。時代はバビロンの王ネブカドネツァール（紀元前605-562）の頃、彼の将軍ホロフェルネスは、アンモン人アヒオールの警告を無視して、ユダヤ人を殲滅すべく、彼らの町ベトゥーリエンを大軍をもって包囲する。（尚、この物語は資料として旧約聖書外典の『ユディット記』に依拠しているが、史的事実としては、将軍ホロフェルネスも、町ベトゥーリエンも検証され得ない由である。つまり、ユダヤ人の間に伝わる架空の創作伝承と考えられる。）さて、かくてベトゥーリエンの町は飢餓と渇きによって自滅寸前となる。その時、ユーディットというユダヤ人の美女が立ち上がる。資料『ユディット記』では、単なる未亡人となっているが、ヘッベルはこの女性に複雑な設定を与えている。すなわち彼女は、十四歳の時、結婚させられるのだが、その初夜において夫マナッセスは彼女を抱こうとして、突如、何を見たのか恐怖と驚愕の表情と身振りも露に立ちすくみ、指一本触れることができなくなる。この状況は六ヵ月後、夫マナッセスが死去するまで変わらず、夫は死に際に、初夜の折の秘密を打ち明けようとして果たさず息絶えた、というのである。以来三年が経っている。つまり、ユーディットは現在約十八ないし十九歳の、処女でありながら未亡人であるという設定なのである。決起を促しても逡巡するのみの無能な男どもを尻目に、このユーディットは、ユダヤの民を救い、ベトゥーリエンの町を解放する仕事を果たすために自分はエホヴァの神から選び出されたことを自覚して、美しく装い、五日間を暗殺計画成熟のための時間としてユダヤ教の大祭司に乞うてのち、侍女ミルツァを従えて、単身ホロフェルネスの陣営に向う。怪物将軍ホロフェルネスの男性的魅力に圧倒されるが、計画通り、「ユダヤの民は墮落し、自分が脱出してやって来たのも、ユダヤ人をホロフェルネスに売り渡すためである」、という意味ことを述べる。すなわち具体的には、「エホヴァの神はベトゥーリエンの町を見捨てた、五日ののち神は町を滅ぼすであろう」と予言し、自らは潔斎に入る。五日目、ホロフェルネスは約束の日が来た、とユーディットを自分の天幕の寝床に引き入れて犯す。（尚、前期原資料では、女主人公は寝床に入るに先立ち、ホロフェルネスを徹底的に酔わせたのち、これを殺害し、貞操は守っている。）ユーディットは自分が男によって一人の女性として、また人間と

して扱われず、虫けらのごとく犯されたことに怒り、事が終わって満足げに熟睡するホロフェルネスの首を切り落としたのち、一旦は死を覚悟するが、ミルツァを巻き添えにはできぬ、とて急遽、男の首を携えて町に逃げ戻る。將軍を失ったバビロン軍は総崩れとなり、ユダヤ軍は大勝利を収める。(歴史的事実は周知のごとく逆で、バビロン軍は都イエルサレムを占領し、ここからいわゆる「バビロンの幽囚」といわれる民族の他国への連行捕囚の悲劇が始まるのである。) さて、故国の英雄として彼女を讃える民衆の歓呼の声に囲まれつつユーディットが、自分がホロフェルネスの息子を孕んでいないことをひたすら願う、絶望的祈りを捧げるうちに幕となる。

3

今日まで、この作品は、シラーの『オルレ안의乙女』*Die Jungfrau von Orleans* (1801) との詳細な比較研究が繰り返しなされて来た。それは、研究史的に周知の事実として、ヘッベルが本来、実はシラーの『オルレ안의乙女』を批判すべく、彼と同じくオルレ안의乙女を主人公とした芝居を書こうとしてなし得ず、結局、ユーディットを主人公としてシラー批判の理念を表現することとなってしまったことがあるからである。ヘッベルは「シラーのオルレ안의乙女なんぞは蠟人形館行きさ」(*Brief an E.Lensing vom 17. 1. 1837*) とまで罵っているのである。

つまりシラーの『オルレ안의乙女』の理念構成が、女主人公の召命への信念に発する決起と行動、敵將の一人への恋心による神の道からの離脱とそれ故の敗北と就縛、祈りを通じての恋愛の清算と召命感への復帰、およびそれによる奇跡的脱出成功と名誉の戦死と救済という図式であることへの反発から、ヘッベルが新たなる女性像を創造し、全く別個の動機から行動させようとしたことが、彼の明確な創作意図であることが判明しているからである。のちに触れるが、この研究路線が重要であることにはもちろん今日も変わりはない。

ところで、今一度、『ユーディット』のモチーフやテーマをよく吟味してみよう。強力な隣国の圧政、その圧政を象徴するかのごとくこれの走狗として一人の狡猾にして征服欲満々たるエネルギッシュな代理人の登場(『オルレ안의乙女』には明確にこれに当たる特定人物はない)、これに対抗すべく立ち上がる民衆とその指導者たち、そしてこれ又、彼らのエネルギーを象徴するかのごとき一人の強靱な意志を持った英雄の出現と、その手による敵代理人の死、敵軍の敗走による自由の再生、英雄を賛美する民衆の中を独歩する孤立した英雄の姿、等々を示すこの五幕の散文悲劇は、ドイツ語圏演劇に少しでも馴染んだ者たちをして、おそらくむしろ直ちに、同じシラーの作品ではあっても、今一つの別の著名な戯曲を想起せしめるに違いない。すなわち、それは『ヴィルヘルム・テル』*Wilhelm Tell* (1804) である。

そこで、今は主人公の性別を度外視し、この『テル』の前提や、葛藤の結ばれ方とその解決の仕方を筋書きを分析しながら簡単に概観してみよう。

4

時代は、劇中で述べられる歴史的事件から考えて1308年、つまり十四世紀初頭と想定される。舞台はスイス。ここにヴィルヘルム・テルという、弓の名手である獵師がいた(実在ではない)。臂力知力ともに抜群である上、情厚く、正義心強く、事にあたって沈着しかも敏速、ということで、スイス人民の英雄

的存在であった。さて、神聖ローマ帝国直轄地としてスイスは古来、封建君主の支配を受けず自由国家としての特権を享受してきた。しかし、時の皇帝位の保持者オーストリアのハーブスブルク家は、派遣してある敏腕の代官ゲスラーを中心とする帝国支配権の代務者たちの権力と策謀を通じ、スイスの特権を剥奪して、これをオーストリアの属領として併合することをもくろんでいた。そこで、当時のスイス国を形成するウーリ、シュヴィーツ、ウンターヴァルデンという三つの州の代表者が、深夜ひそかに集会を持ち、謀反の密議を行なう。ここで作品の第一のキーポイントが訪れる。すなわち人々は民衆への影響力を狙って、テルに対しても当然この密議への参加を強く促すのだが、彼は応じないのである。行動の必要がある時はいつでも言ってくれ、だが議論や相談ごとはお断りだ、と語り、「強者は、一人でいるとき、一番力を発揮するのだ」と言い放って去ってしまう。ところが、そのテルが村の辻に槍の先端に載せて掲げられた代官ゲスラーの帽子に礼をすることが強いられていることを知らずに行き過ぎたことから、謀反の意志ありと見咎められ、ついに自分の子供の頭上に載せたリングを遠くから射抜くことを命ぜられる、あの有名な場面が現出する。見事にリングは射落とすが、隠し持った第二の矢が、もし失敗して息子の生命が奪われた折には間髪を入れず代官を射殺するためのものと知ったゲスラーは、テルを地下牢に幽閉することとする。しかし、護送中の船が湖上で、折からのフェーン現象による大嵐のため難破の危機に瀕したのを利用して、テルは単身湖岸に脱出し、キュスナハトという峠でゲスラー一行を待ち伏せしつつ、これもまた有名な長い独白を行なう。これがこの作品の第二のキーポイントである。すなわち「わが子の頭を標的としなければならなかった者は、敵の心の臓を射抜く権利を得たこととなるのだ」と自己の行為を根拠づけ、いとしき子らを暴君の復讐の手から守るために、父親としての自分は今、殺人の矢をつがえようとしているのである、と語る。つまり、テルの行為は家父長としての自衛行為にすぎないのである。ところが、折しもかねて申し合わせてあった民衆蜂起の機は熟し、テルがゲスラーの胸板に矢を射立てると時を同じくして、スイス全土に反ゲスラー、反オーストリアの武力革命の炎が燃え上がり、ついにハーブスブルク家の勢力はスイスから一掃される。かくて、スイス万歳、ヴィルヘルム・テル万歳の幕切れとなるわけだが、実はここが作品最後の、そして最重要キーポイントなのである。すなわち、テルは暴動の指揮者でもなければ、民衆の指導者でもない。この作品は決して革命劇などではなく、あくまでヴィルヘルム・テル個人の人間と運命とを追うドラマなのである。それは要するに、こういうことになろう。つまり、完成された人格を持った家父長としての一個人が、己れの判断と決意とに従って行動するとき、それは革命という歴史的必然性と完全に一致する、というわけである。個人と社会の合一、己れの欲するところに従いて、のりを越えず、のヨーロッパ版であり、市民階級が目指した近代個人主義の理想像なのである。

5

この『テル』と比較するとき、ヘッベルの『ユーディット』は、枠組みは驚くほど類似しながら、その前提、および葛藤の結ばれ方と解決が、『オルレアンの乙女』とは別の意味で全く異なっていることが判る。すなわち、かねてより自分をいよいよとしているエホヴァの神の意志に対する予感を持っていたユーディットは、ついに第三幕劈頭における長い祈りの独白によって、その召命感を明確化させ、いわば神の摂理の道具としての道を突き進む。彼女はこう祈る、「おお、私の心の中で葛藤の結び目が解ける思いがする。今こそ私は知った、なぜ、神よ、あなたが私をこのように美しく造られたかを。今こそ私は感じ取った、なぜ、

あなたが私に子供をめぐまられなかったかを。子供のために自分を二倍にもいとおしく思う必要のないことが嬉しい。かつては呪いと考えていたことが、今こそ、祝福に思えてきた。」(Werke, Bd. I, S.29)と述べて「(鏡の前に歩みよる)」(ebenda)のである。『テル』との比較で申せば、『ユーディット』では、個人は完全に歴史的必然性の歯車の一つとして自覚し、かつ行動するのであって、そこに個性の独立と自己判断は一切ない。しかしながら、すでに彼女に求愛して止まぬ男エフラーイムの話から、ホロフェルネスという男に対して抱いていたユーディットの漠然たる敵愾心と好奇心(「あの男に逢って見たいわ。<傍ぜりふ>まあ、私としたことが何ということをしてしまったのかしら」(Werke, Bd. I, S.24)は、第四幕で本人に実際会うことにより更に高められたのか、最終幕である第五幕において、五日の潔斎明けを待ってユーディットを呼び出したホロフェルネスが、襲いかかるエフラーイムの剣の切っ先を苦もなく躲したのち、「自分を殺すことは歴史の歯車を変える偉業であり、もし自分が自分でなかったら、みずから是非やってみたくらいである、しかし卑劣なやり方はお前だって軽蔑するだろう」、という意味の言葉を述べたのに対し、「あなたは偉大で、他の者らは矮小です。<低声で>父祖の神エホヴァよ、どうか私自身から私をお守り下さい。唾棄すべきはずの者を敬いたくなりそうなのです。これこそ本当の男だわ。」(Werke, Bd. I, S.60)という言葉まで吐くにいたる。つまり、ここでユーディットは神の道具としての使命感を忘れ果て、一人の女として目覚めるにいたったと判断される。それだけに、ホロフェルネスが、自己の唯我独尊を語り、相手の意志も存在の意味も完全に無視する態度に出るや、取り乱し、「女を敬うことを学ぶがよい。この女がお前の前に立っているのは、お前を殺すためなのだ」(Werke, Bd. I, S.62)と叫び、「ヘブライの女を思い知るがよい、屈辱のかぎりを超えることで幸福の絶頂を感じるような連中ばかりを相手にして来たのだろうか」(ebenda)とまで罵るがホロフェルネスはブドウ酒を一杯飲む間だけ抵抗させてやるよ、と答える。そして悠々と杯を干し、「さあ、だだをこねるのも、これでおしまい」(ebenda)と言いきり襲いかかり、ホロフェルネスによって無理矢理寢床に連込まれ犯されるや、ユーディットは、女としてこれを許しがたいこととして、男を殺し、歴史的使命を心ならずも完遂してしまうのである。

このように見てくると、『ユーディット』において、主人公は歴史的必然性の歯車としての集団的自我から、近代的自我の自覚にやっと目覚めることにより歴史的必然から逸脱しかかるが、まさにその近代的自我が相手によって無視され押し潰されたことにより、再び歴史的必然性の歯車に復帰したかの如く解釈され得よう。これは、シラーの『オルレアン乙女』を一步近代化した、アンティテーゼ、つまり進歩路線であり、ここにヘッベルにおける近代個人主義疑惑、それ故のベシミズムとして、十九世紀的歴史哲学への先進性が論じられる所以がある。しかし同時に、他方、作品のこの理念の構成的進行形態としては、集団的自我から近代的自我に目覚めるに至ったとの図式のゆえに、シラーの『テル』と比較すれば、それより以前、つまり退歩路線であり、バロック時代の聖者劇に逆戻りしたかのごとき、古色蒼然たる時代遅れの作品であると断罪もされかねない、というアムビヴァレントな印象の、すなわち相反する感情を観客に引き起こす演劇が誕生してしまったのである。他のヘッベル劇にも共通している、この矛盾感情惹起効果、斬新さにギラギラしていて、しかも同時に陳腐さでポロポロという印象は、どのようにして解き得るのであろうか。既に触れたように、論者は1839年発想の短篇小説『マッテオ』の中に、そのための鍵の一つを見ようとするのである。

6

梗概を述べながら作品の本質的部分を指摘し、そのテーマと、それがヘッベルの作家活動においてどのような意味で決定的転機となり得たかを説明してゆきたい。

時代はおそらくヘッベルと同時代と思われる。イタリアのジェノア市の下町に住む青年マッテオは、家柄もなく、特別な才能もなかったが、その勤勉で謙虚な人柄は人々からよく信頼と好意とを得、市民のさまざまな雑用を引受けて片付ける、一種の便利屋を勤めて生活を立て、自足した生活を送っていた。ところがそのマッテオがある時、痲瘡を患って生死の境をさ迷う。その間、熱にうなされて眠るうちに、かねて憧れていた隣の未亡人の娘フェリーツィタに誘われた夢を見る。ここでマッテオは今までの消極的生き方をやめ、一人の青年として、また人間として、積極的自主性に生きゆこう、その手始めとして、もし治ったらフェリーツィタに声をかける行動に出る決意をする。しかも、幸いに回復し寢床を上げて初めて外出した日、まさに夢の通り、美しく着飾ったフェリーツィタに逢ったのである。ところが彼女は彼の顔を一目見るなり、まあ、あなたはなんて醜くなってしまったの、と叫ぶではないか。新生第一歩を踏み出そうとした瞬間、一切を粉碎された彼は、その後かつての知人や得意先すべてを訪ねるが、どこへ行っても、痲瘡のあばたに埋め尽くされた彼の顔を見ては、何人も彼を彼とは認めてくれず、かくて一切を否定され、今までの人生のすべてを失ったも同然のマッテオは浮浪者となって街を徘徊しはじめる。

夕方、ねぐらを探していたマッテオに、一人の紳士が近付きバルバルッチ氏を殺してくれ、と財布を渡しに来る。怒ったマッテオがそれを投げ返すと男は、「はて、人違いだったか」と立ち去る。つまり殺し屋と思われるのである。ここでマッテオは、自分にとっても、また、この小説のテーマにとっても重要な最初の言葉を発する。すなわち、

人間、見てくれのままにしか見てもらえぬのなら、よし、その見てくれのままの人間になろう
じゃないか。

(*Werke*, Bd. II, S.469)

するとそこへ、当のバルバルッチ氏自身がやってくるではないか。マッテオは人殺し業に入る前にこれを最後としてと、物乞いをしてみる。するとバルバルッチは気前よく金をくれた上、自分はペテロ・パウロ教会のそばに住むバルバルッチだ、首を吊りたくなったら縄代をやるぜ、というせりふを吐いたので、マッテオは金を投げ返す。かくて次の日も夜、ナイフを持ち、だれでも出会いしだい殺ってやろうと徘徊するうち、一人の男が梯子を使って一軒の家に侵入するのを目撃、夜這いと理解して梯子を外して後、その家の主人を起こすと、老主人は、それは泥棒だ、と騒ぎだす。なんだ、そういうことかと梯子を再び架け直しておいてやるが、泥棒はあわてて飛び降り、足の骨を折って逮捕される。マッテオは新米殺し屋が盗っ人を絞首台に送る手伝いをやってしまったことに苦笑する。

次にある胡散臭いことで有名な小路にさしかかると、一人の男が男児をつれてやって来るのに逢い、ナイフを構えようとする、その男は、マッテオ君じゃないか、よいところで逢った、私のボディガードを頼むよ、と声をかけて来たのみならず、男児にいたっては、マッテオのナイフを見付けて楽しげにそれをもてあそぶ。ここで、この小説のテーマにかかわる、かつ、マッテオに取っても重要な第二の思想が彼の頭をかすめるのである。すなわち、

そもそも人間それ自体は無に等しく、いつもまるで鏡のように、その時々映し出す姿の者と

してしか通用しない存在であるかのように彼には思えてくるのであった。(Werke, Bd. II, S.473)

さて、家に着くと男は子供を置き、マッテオには玄関からは誰も出さな、と言い置いて裏口から入って行く。やがて一人の男が表口から逃げ出して来たのでマッテオがこれを阻止しようとする、男は彼に切り掛かり負傷を負わせる。マッテオはかっとなって少年の手から自分のナイフを奪い取り、男を刺し殺す。

ここから、やや複雑な活劇が次々と展開するので要約して述べると、マッテオの殺した男は、子連れ男の親友でありながら（かつ同時にそれがかのバルバルッチに他ならなかったのだが）、子連れ男の妻と密通していたその夜、現場を押さえられて逃げ出ようとしてマッテオに殺されたわけである。続いて妻が夫に引摺り出されてくる。妻は愛人を殺されてマッテオを呪うが、夫が自分を絞め殺そうとするのに割って入り、これを止めようとした子供が夫の手によって壁に投げ付けられ、夫が「果たして俺の子か」と呟いたのに対し、必死の絶叫を以て、夫の子に間違いのないことを誓う。かつ、姦通を後悔し、夫に詫びを入れる。そして、夫がバルバルッチの死体の始末に行っている間に、命じられたようにマッテオの傷の手当てをし、夜食の用意をする。

かくて、この家の従僕として雇用されることになったマッテオは、自分の醜さの故に得た地位に満足し、たとい人間存在がその上を動いている輪を一旦は切断しても、又うまく繋いでくれた、永遠なる力と和解する。以上である。

いかがであろうか。特に書き出して引用した二つの文章を再度ここに今度は一つに繋いで読んで見れば、ここに示された思想の本質はもはや何の説明も要すまい。すなわち、「人間、見てくれのままにしか見てもらえぬのなら、よし、その見てくれのままの人間になろうじゃないか」「そもそも人間それ自体は無に等しく、いつもまるで鏡のように、その時々映し出す姿の者としてしか通用しない存在であるかのように彼には思えてくるのであった。」

つまり、それまで習作をも含めて二十篇余の短篇小説において繰り返し、運命に弄ばれながらも、特異な性格、異状な頑固さ、偏執狂的なまでの目的意識ないし愛情、といったものによって、運命に抵抗し、まさにそうした個性のために破滅してゆく人物を描き続けていたヘッベルが、1839年10月、全く趣向の異なる短篇小説『マッテオ』を発想し、しかもその作品を以て短篇小説の筆を折った（完成作品としての例外は『雌牛』*Die Kuh* <1843年5月から6月にかけて発想、1849年1月18日完成>のみである¹。『ハイトフォークル氏とその家族』*Herr Haidvogel und seine Familie* は、1848年にはじめて印刷されたが、作品自体は既に1835年に擱筆されたた作品である。）ことに今注目してこの作品を追った結果、我々はここに一つの結論を得たと考えられよう。

すなわち、不変にして一貫性のある個性はもはや存在しない、人格とは、主体相互間に、その折りその折り瞬間発生し、かつ、その恣意的根拠と些末の因果関係とをその都度変更する現象の連続にすぎない。従って、個人の決断と行動とその結果の叙述の必要性も、また、その決断の根拠や理由を縷々記述したり、読者説得の努力をしたりする必要性や可能性も、同じく消滅してしまったのである。

本来、ここで時代精神は叙事文学に対し、語りの、ナラティブの根本的変更をせまっていたのである。そして十九世紀末から二十世紀にかけての散文文学は明確にその方向に向かって歩みだしていった。しかし、ヘッベルは今一つの選択として、ノヴェレ（短篇小説）を捨てた。語り手が、主人公の心理と動機とを逐一説明解釈することを特色とする十九世紀までの散文文学のジャンルである短篇小説を捨てたのである。そ

して登場人物のみが、その都度、自己または他者の行動の根拠を説明、解釈するに過ぎず、かつ舞台上の存在のみを実態として観客に提示し、パフォーマンスさせればよい演劇へと移行して行ったのである。

7

こうして我々はここで最後に、視点を変えて再度『ユーディット』を吟味しておかねばならなくなった。つまり、市民的個人主義に立脚したシラーの観念論的人格論の延長上で見て、ヘッベルが極めて前衛的であると同時に、バロック演劇をさえ連想させるほど著しく退嬰的であると判断してきた演劇論を、見当違いとして捨て去り、今度は構造主義的人間観から読み直そうというわけである。この観点の洗礼と訓練を受けた目に今、全編に互って明らかになるのは、中心人物たちの人格の他者依存性に他ならない。すべてを羅列する冗長を避け、典型例のみを代表的に指摘してゆくと、まず、その巨人性において疾風怒涛期の主人公たち（彼らの真の巨人性も今日再吟味に曝されているが）を連想させるといわれてきた敵役であるホロフェルネスでさえ、その科白からは他者性に生きる姿が浮かびあがって来る。たとえば、彼はまず第一幕で、

ホロフェルネス：（隊長の一人に）ラクダどもに手綱をつけよ。

隊長：既に付け終えてあります。

ホロフェルネス：はて、わしはもう命じておいたかな。

隊長：いいえ、しかし、今にもお命じになろうと予想できましたので。

ホロフェルネス：わしの考えをこの頭から盗もうとは、貴様、いったい何様だと思っておるか。

わしは、その厚かましい、先走ったやりかたが我慢ならぬぞ。まず、わしの意志があり、次に貴様たちの実行が来るのだ、その逆はならぬ。よく覚えておけ。（*Werke*, Bd. I, S.12）

という問答を交わし、続いて

これが、おのれの心を他人に読ませず、永遠に一つの秘密たらしめておく手管なのさ。[……] わしの今日は、決してわしの明日ではない。臆病な虚栄心から、おのれの前に膝を屈し、いつまでたっても、今日のおのれに、明日のおのれを憧れさせるような馬鹿な手合いと同じように思ってもらっては困る。わしは今日のホロフェルネスをずたずたに刻んで、明日のホロフェルネスに食わせてやるのだ。人生とは、ただただ退屈に食いつないで行くのではなく、存在を日々生まれ変わらせ、再生させることだ。（*Werke*, Bd. I, S.12f.）

として、いわば不変の本来的自我の存在を否定する。更に、第四幕で、ユーディットが、ホロフェルネスに対し、相手の論理を逆手にとり、もし私があなたなら、ここで矛を取めて、ユダヤの民にこう言うでしょう、「お前たちはわしに反抗し、わしを侮辱した。まさにその故にわしはお前らの命を助けてやろう。わしは報復はするが、まさに他ならぬお前たち自身によって報復してやるのだ。さあ自由に出て行くがよい。ただし、その自由を恵まれたということは、つまりわしの奴隷と化することになるわけだがな」と、と言うと、ホロフェルネスが、

女よ、そういうことをお前が懇請した、という、まさにそのことによって、わしにそれを出来なくさせてしまったということが判っているのかな。その考えがわし自身の中で発想されたもの

なら、あるいはわしは実行したかも知れぬ。しかし、その考えは、お前の考えてある以上、絶対わしは同じ考えを持つことはせぬ主義なんじゃ。気の毒じゃがお前の民はアヒオールの申しでいた通り、全滅の憂き目に遭おう。
(*Werke*, Bd. I, S.51)

と応じていることで、この男の本質は一層明確化する。すなわち、ホロフェルネスは一見、強固な意志、確固とした信念を持った存在のように描かれながら、その実は巨人主義時代の人物像のパロディーに過ぎず、唯々、他者如何によって、まるで物理学的反発力によっての如く、反カメレオン現象を示すことにしか、その位置価値は認められ得ないような存在に過ぎないのである。

対する主人公ユーディット自身も同様の手法で描かれる。すなわち、神の摂理による歴史の完全な道具と自覚するユーディットは、自分が女としては次のような存在であると考えている。

女など無に等しいのです。唯々、男を通じてのみ一人前になれるのです。つまり、男によって母親となれるのです。女が生む子供こそは、女が自分の存在することに対し、大自然に差し出し得る唯一の感謝の印なのです。石女は呪われた存在です。処女でもなく、女でもない私は二重に呪われています。
(*Werke*, Bd. I, S.23)

しかも、男エフラーイムが求愛に現われると、彼に対し、ホロフェルネス殺害を要請するが、とうてい不可能なことと拒否されると、

いいですか、もし、あなたが歓呼の声を上げてこの考え方を受け入れていたら、もし、あなたが別れの言葉もそこそこに時間を惜しんで剣をわしづかみするような態度であったなら、おお、その時には、私は自分でよく判ります、その時にはきっと私は、泣きながらあなたの行く手を身をもってさえぎり、最愛の人への心配に震える心で、それがどんなに危険なことかを説得し、あなたを引き止めるか、さもなければ一緒について行っただけでありますように。(*Werke*, Bd. I, S.27)

と応ずるのである。これは先程のホロフェルネスと同質の反応である。

そして、神の摂理の傀儡から、男の虜に成り果てると、

処女にとって、処女であることが終わる時ほど偉大な瞬間はない。その時、直前まで処女が押さえねばならぬ血の騒ぎのすべてが、また、飲み込まねばならぬため息のすべてが、あの瞬間に捧げる犠牲の価値を高めるのだわ。処女が、おのれの全てと交換に、恍惚と至福とを享けようと思ったとしても、果たしてそれは高望み過ぎるかしら。
(*Werke*, Bd. I, S.65)

と期待し、寝室に引摺りこまれたユーディットは、ホロフェルネスの前に身を投げ、配慮を乞う。しかし、ホロフェルネスは彼女の胸当てをはぎ取り、乳房を露出させる。続いて接吻を迫られ、相手の唇を噛むと、男は「おいおい、さかりがつき過ぎておぞ、やり過ぎじゃ」(*Werke*, Bd. I, S.66)と嘲笑してユーディットを直ちに犯してしまうのである。(ただし、以上の場面は、すべてユーディット自身の報告によって描写されており、舞台上で実際に演技されるわけではない。検閲全盛の十九世紀である。)かくて、一旦は室外へ走り出たユーディットは、再び寝室へと戻り、ホロフェルネス自身の剣で、気持ちよげに眠る彼の寝首を搔くのである。(これは舞台上で、丹念、かつ詳細に演じられる。)

その後、彼女は侍女ミルツァとの対話で、神によりホロフェルネスを殺すという未亡人としての救国の使命も、ホロフェルネスにより女になれ、という処女としての自己使命も、全く同質であり、自分が神と男というほぼ同質に近い二つの他者への依存性に生きる存在であることを自覚する。すなわち、

ミルツァ：あなたは報復とおっしゃいますが、では一つおたずねしたい。その美貌をふりかざして、この異教徒の陣営においでになったのは何故なのですか。ここに足を踏み入れさえしなければ、報復する必要などなにもなかったのではありませんか。

ユーディット：ここへ来たわけは、きまっているじゃないの。自分の民族の悲惨な状況に打ちたれるようにして私はきたのです。迫り来る飢餓、おのれの動脈を切り開いてまで、弱った子供に飲むものを与えようとした、あの母親への思いからです。そうだわ、今、私はおのれの行為に自分で納得できた。そのことを、自分のことにかまけて、みんな忘れてしまっていたのよ。

ミルツァ：おや、お忘れになっていたの。それじゃ、あなたがその手を血で染められた時、そのご自分の行為の理由は、民のためではなかったというわけですね。

ユーディット：（ゆっくりと、心打ち砕かれて）そうよ—その通り—お前の言う通りよ—民のためではなかった—私をあの行為へ走らせたのは、自分自身のことばかりを考えてのことだったのよ。
(*Werke*, Bd. I, S.67f.)

最後に、ユーディットは

ホロフェルネスの息子だけは生みたくない。ミルツァや。わたしの胎が石女であるよう神に祈っておくれ。ひょっとしたら神の御憐れみがあるかも。
(*Werke*, Bd. I, S.75)

という有名な科白を以てこの戯曲は幕となるのだが、これは、すでに引用したユーディットの言葉からも判るように、女は子供によって初めてその位置価値を得て、無から何者かとなり、かつ、子供こそは、大自然に女が捧げる唯一の感謝となってしまふからである。つまり、自己の主体性確立のための殺人のごとく見えながら、さにあらず。ここに『ユーディット』を通じてヘッベルによって提示されたものこそは、主体相互間の約束事としての他者による自己への位置価値の付与、これへの期待が裏切られ、拒否され、自己が「透明なる存在」へとおいやられることが、今後の演劇舞台上の、否、およそ文学作品一般における、報復や殺人の根拠となるであろうとの宣言の一つの魁けであったのである。

8

近代個人主義的自我から構造主義的自我への推移ないし対比、という本論文の主題に鑑みての今後の研究課題としては、まず、ヘッベルがその晩年に執筆を開始し、ほぼ完成に近いところまで来ていた、断片『デメトリウス』*Demetrius*（1858年制作開始）と、彼がまさに模範とし、かつその完成を意図していたとされる、同じく未完の、そしてシラーにおける近代個人主義的観念論離脱の作と見られる、シラー作断片『デメトリウス』*Demetrius*（1805年）との比較検討があろう。「おのれが何者であるかを知らなかった男」というモチーフは、まさに「他者依存性」、もっと具体的に申せば、「歴史ないし革命、の、

鏡ないし器、としての人間」というテーマによってヘッベルをシラーに結びつけると考えられ得るからである。次に、ヘッベルが新しい世界像、人間像を描くに用いる器としてはふさわしからず、として捨て去ったノヴェレ（短篇小説）に、では、他の十九世紀ノヴェレ作家たちは、どのような工夫を施して新思想を盛るにふさわしい器にしようと努力したかの検証であろう。そして、すでに述べたように、この問題へのアプローチの要諦は、間違いなく「語り」の変革の分析にあると思われる。スイスのケラー、C. F. マイアー、ドイツのドロステーヒュルスホフ、ラーベ、フォンターネ等の登場であり、二十世紀にいたっては、ホフマンスタール、ヘルマン・ブロッホ、ムジール、カフカ等、オーストリア文学の作家たちの活躍である。

テキスト: Friedrich Hebbel, *Werke in 5 Bänden*. Herausgegeben von Gerhard Fricke, Werner Keller und Karl Pörnbacher. Carl Hanser, München 1963ff. (zit. *Werke*)

註

- 1) この作品は『マッテオ』以後に書かれた唯一の完成短篇小説であり、しかも1849年という成立年は、『マッテオ』から十年近くも経っているという点で、論者の観点からも注目に値する。何故ひとたびは捨てた短篇小説をヘッベルは、長い断絶ののち、再び、それも手法的には殆ど以前と変わらぬスタイルで着手したのだろうか。これも論者にとって興味ある未着手のテーマである。そこで、この問題に関する論者のおおよその作業仮説をここに述べておきたい。まず、わずか五ページ弱のこの短篇の梗概は次の通りである。爪に火をともし思いで貯めた金でやっと購入した牝牛が、今夜到着するのを、三歳の男児とともに待つ農夫アンドレーアスは、支払うべきターラー紙幣を一枚一枚取り上げ、それらを得た時の苦労話や由来を思い出しては悦に入っていたが、やがて紙幣を包んでおいた古新聞紙をローソクで燃やしてパイプに火を点けたのち、その古新聞紙を床に投げ捨て、牝牛の到着を迎えるべく戸口へ出る。その隙に、父がパイプに火を点ける動作をじっと見ていた幼児が、ベンチの上にはい上がり、ターラー紙幣を次々にローソクの火で焼いてゆく。父が気付いた時には最後の一枚が燃え尽きるころであった。子供が目を戸口に向け、この有様に化石のごとく立ちすくむ父に「もっと」(„Mehr!“)と言うの聞くや、その言葉に逆上した父アンドレーアスは、「もっとだと、この悪魔の申し子め」(„Mehr, du Teufelsbrut?“)と叫び、おのれの息子を壁に叩きつけ、頭蓋骨を叩き割って殺してしまう。我に返り、己れの行為の重大性に気付いた父は、息子に乞われた時の科白を反復して、「よしよし、もっとやってやる」「もっとな、たっぷりもっとだ」(„Mehr!“ sagte er dann, „noch mehr, viel mehr“)と言いながら屋根裏で首吊り自殺をしてしまう。折から牝牛を連れ、従僕の少年ハンスと共に帰ってきた妻ゲーシェは、わが子の無残な死体を見て卒倒。他方、主人を探して屋根裏へ登ったハンスは、ぶらがっている主人の死体の股ぐらの間に自分の首を突っ込んでしまい、動転して転がり落ち、首の骨をおって死ぬ。その際、少年のローソクの火が農家を焼き尽くし、かくてアンドレーアス、妻ゲーシェ、幼児、少年ハンス、それに火中に突っ込んできた牝牛の全ては、家とともに焼かれて終となる。以上である。さて実はこの物語を読んだ者が直ちに連想する、ドイツ文学作品上の有名なエピソードがある。それはゲーテの自伝『詩と真実』*Aus meinem Leben. Dichtung und Wahrheit* 劈頭、すなわち第一部(1811年完成)第一章で紹介されるゲーテ幼年時代のエピソードである。小牧

健夫訳によって見ると、「お向ふに住んでゐた、故市長の遺児であるフォン・オクセンシュタインの三人兄弟は私を大へんかわいがるやうになつて、色々なことをして私を相手にしてからかつた。平素は真面目で、寂しさうであつたその人達は、私をけしかけて種々のいたづらをさせたが、それを私の家人はよく話の種にした。さういふいたづらの一つだけをここに挙げよう。陶器の市が開かれてゐたときであつた。家の中のすべては静まり返つてゐた或る日の午後のこと、私は格子の間（ま）で私の皿や壺を相手に勝手な遊びに耽つてゐたが、ただそれつきりでは何のこともなかつたので、一つの皿を街上に投げつけて、それが面白く碎けるのをよるこんだ。オクセンシュタイン兄弟達は私が嬉しさうに手を拍つて興がつてゐるの見て、「もつとやれ」（„Noch mehr!“）と叫んだ。私はすぐさま一つの壺を投げた。さうしてひつきりなしに「もつとやれ」（„Noch mehr!“）と叫ぶ声に応じて、次ぎ次ぎに小皿、小鍋、小瓶を一つのこさず舗道へ叩きつけた。隣人達は喝采をつづけてやまないで、私は彼等を喜ばせることが無上に嬉しかつた。しかし私の貯へは尽きた。それでも彼等は「もつとやれ」（„Noch mehr!“）とたえず叫んだ。そこで私はいきなり台所へ飛び込んで、陶器の大皿を取つて来た。それが壊れるときはたしかに一入面白い観物だつた。私は幾たびも往つたり、来たりして、皿棚の上の手の届くかぎりのものは順々に一つづつ持つて来た。兄弟の者はあくことを知らないで、私は曳きずつて来られるだけの陶器の全部を叩きつけて同様に壊はしてしまつた。誰かがやつて来て私をとめたのは大分あとのことだつた。不幸はすでに起つてしまつたのちだつた。」以上である。両方の物語に共通するのは大人の宝物を幼児が全く別の目的のための楽しみに粉碎消費することを覚え、「もつと、もつと」と破壊三昧に耽る点である。ヘッベルと『詩と真実』の実証的相互関係は未詳であるが、旧世界の価値観の崩壊と新思想の登場とを、大人の価値観の少年の手による粉碎によって表象させる手法は、十九世紀末ドイツ語圏文学共通の一つの特色であることは、拙論『グリルパルツァーの「嘘吐く者に災いあれ！」について』（『滋賀県立大学国際教育センター研究紀要』第1号 1996年12月95-104ページ）において言及した通りであり、ここにヘッベルはノヴェレ（短篇小説）の再生を、やはりあくまでそのテーマ性から求めていたと、論者は推論するものである。

Abstract

With the short story “Matteo,” Friedrich Hebbel (1813–1863) ended his interest in composition in the genre of novellas (except for “Die Kuh” of 1849), and soon after made his debut as one of the most successful German dramatists of the 19th Century with the play “Judith.” What change came about in him between these two works? In this essay, we maintain that a decisive turning point in Hebbel’s Weltanschauung can be determined through an analysis of the play “Judith” and the novella “Matteo.” To wit, his rejection of classical Individualism and his movement to modern structuralism in the gestalt of the intersubjective-oriented Personality.

LA RENAISSANCE SELON BERNANOS

Ritsuko NAGASHIMA

Introduction

Après la chute de l'Empire romain, on voit s'instaurer la monarchie féodale, et la société qu'elle détermine est pour Bernanos la forme sociale la plus éloignée de l'esprit romain.¹ Il considère le Moyen Age qui l'a développée comme l'époque où l'esprit de la chrétienté s'est élevé le plus haut, et où l'identité réelle de la France s'est formée.

Mais cela ne veut pas dire qu'avec le Moyen Age l'esprit romain a complètement disparu. Les idées inspirées par l'esprit romain «se développ[ent] sournoisement, silencieusement, à travers [le] vieux droit français, de caractère féodal et coutumier»². Il continue à disputer le terrain à l'esprit de chrétienté.

La plus importante de ces résurgences est bien sûr celle que l'on a nommée «la Renaissance» parce qu'il s'agissait alors de revaloriser l'ancienne civilisation gréco-romaine. Elle a donné libre cours à cet ancien esprit toujours latent pendant tout le Moyen Age et marque Bernanos le début de la revivification comme en témoigne ce passage du *Chemin de la Croix des Ames*:

En réalité, depuis la Renaissance, l'esprit du césarisme romain n'a cessé de gagner tout ce que perdait l'esprit de chrétienté.³

Dans cette étude, nous allons traiter les mouvements considérés par Bernanos comme des résurrections de l'esprit romain dans la longue période qui va de la chute de l'Empire

1. Voir notre étude *Rome et sa tradition selon Bernanos* in *Academi Reports of The University Center for Intercultural Education*, 1996, pp.105-121

2. *CCA*, p.888

3. *Ibid.*, p.697

romain à la fin de l'Ancien Régime, parmi lesquels la Renaissance du XV^{ème} et du XVI^{ème} siècle.

I. Qu'est-ce que «la Renaissance» ?

Il paraît que c'est Giorgio Vasari, peintre florentin du XVI^{ème} siècle, qui a employé pour la première fois le mot «la renaissance» (la *renascita*) dans son livre de l'histoire de l'art. Il l'a employé dans le sens de revitalisation de l'art classique de l'Antiquité commencée par Giotto. Mais en général, on attribue à Bruckhart la paternité de la définition de la Renaissance; celui-ci ayant étudié globalement la culture, la politique et la religion, a établi la notion de Renaissance. Et pourtant, chez Michelet, déjà dans sa *Renaissance* publiée en 1855, deux ans avant l'oeuvre de Bruckhart, nous trouvons à peu près la même définition que celle donnée aujourd'hui à ce terme si répandu.

L'aimable mot de Renaissance ne rappelle aux amis du beau que l'avènement d'un art nouveau et le libre essor de la fantaisie. Pour l'érudit, c'est la rénovation des études de l'Antiquité; pour les légistes, le jour qui commence à luire sur le discordant chaos de nos vieilles coutumes.⁴

Avant tout donc une nouvelle tendance dans le domaine des beaux arts et de l'architecture, puis un développement dans les études de l'Antiquité, porté par le progrès de la philologie, son influence sur la pensée, et enfin le changement dans le système politique.

Nous ne trouvons dans les essais de Bernanos (ni dans ses oeuvres littéraires d'ailleurs) aucune mention qui laisse supposer qu'il attache la moindre importance à «l'art» dans le sens de l'esthétique pure. Il ne s'intéresse pas à ce qu'on appelle «l'art pour l'art», ni à l'académisme pur. Il appelle l'ensemble de cette floraison de beaux arts, d'architectures et d'études de la culture classique «bacchanale» pour évoquer la Rome païenne.

[...] cette bacchanale de la Renaissance, les ruffians bariolés, princes, ministres,

4. Michelet, Jules: *La Renaissance* in *Œuvres Complètes, Vol.VII*, Flammarion, 1978, p.51

astrologues, cardinaux, peintres et poètes, drapés d'or ou bardés de fer, tous mangés par le mal napolitain, menant leur ronde infernale, [...] ⁵

Les somptueuses églises de la Renaissance matérialisent pour lui l'esprit païen de l'époque pénétrant jusque dans la maison de Dieu, et font contraste avec les cathédrales du Moyen Age, solennelles mais sobres.

[...] des opulentes églises de la Renaissance, si dorées, si confortables, des luxueux salons de prières si propices aux examens de conscience minutieux, dirigés par des professeurs de psychologie, [...] ⁶

Mais notre auteur mentionne le plus souvent à propos de la Renaissance son «réalisme politique». Car, c'est à cette époque même que se voit élaborée et perfectionnée cette idée, notamment et principalement par Machiavel lui-même.

Bernanos accumule, tout au long de sa carrière d'écrivain, des attaques contre le «réalisme» de ses contemporains, dont nous n'avons que trop d'exemples. Et si les Romains ont inventé le réalisme, ce sont les hommes de la Renaissance qui l'ont amené à une sophistication inouïe. Le nom de Machiavel est fréquemment cité par notre auteur non seulement en tant que nom propre, mais aussi en tant que nom commun.⁷ Bernanos évoque par son nom, l'image classique de la Renaissance florentine faite d'un entrelacs d'épisodes parsemés de ruses, de mariages politiques, de guets-apens nocturnes, d'empoisonnements, etc., un monde dépourvu de tout sens éthique, où tous les moyens sont bons pour atteindre son but. C'est certainement une image populaire de la Renaissance, mais Bernanos l'approuve pleinement. Ainsi raille-t-il le «réaliste» contemporain:

Je ne crois pas au: «par tous les moyens». Cette formule grossière a presque pris rang d'axiome, comme beaucoup d'autres, chères au monde moderne, parce qu'elles sacrifient la notion de la quantité à celle de la qualité, qu'elles se basent

5. *GCSL*, p.505

6. *CCA*, p.189

7. Voir par exemple *SDV*, p. 542; *NAF*, p.633; *CCA*, p.249

sur l'opération la plus élémentaire de l'arithmétique, l'addition. Dix moyens sont plus efficaces que cinq, cent que dix, mille que cent — et ainsi de suite. Mais il y a de bons moyens, il y en a de mauvais, il y en a d'incompatibles qui s'annulent réciproquement... Le premier idiot venu n'en est pas moins toujours sûr de remporter son petit succès de salon en prononçant cette maxime, surtout s'il l'accompagne d'un sourire cruel et cynique à la Machiavel, qui fait courir un léger frisson dans le dos des jolies femmes, toujours un peu tentées, hélas ! par l'idée du fruit défendu.⁸

Il est bien connu que Machiavel a nourri son sens du réalisme politique de la lecture de «L'Histoire Romaine» de Tite-Live. Quand Bernanos accuse des «gens qui prétendent résoudre tous les problèmes de la vie politique ou sociale grâce aux exemples tirés de l'histoire romaine»⁹, ou qu'il critique Maurras de ne pas avoir «autant le sens de notre propre histoire que celui de l'histoire romaine»¹⁰, il est très probable qu'il pense au Florentin. Il nous est permis de penser qu'il établit un lien étroit entre les réalistes contemporains, les hommes de la Renaissance et les hommes de l'ancienne Rome.

D'autre part, le réalisme de Machiavel complètement pragmatique ne s'attache qu'aux valeurs terrestres qui sont «relatives» selon Bernanos, et ne se soucie nullement de l'Absolu, ni le transcendent. Ainsi peut-on dire qu'il a fait apparaître une forme de politique indépendante de la religion, tout à fait différente de celle de la société féodale du Moyen Age, qui, elle, était fondée sur l'éthique chrétienne. Bernanos situe ces valeurs relatives aux antipodes de celles de la chevalerie, notamment de celle de l'honneur. Aussi oppose-t-il ces valeurs comme on peut le voir dans *les Grands Cimetières sous la Lune*:

[...] aucun homme sensé n'aura jamais l'idée saugrenue d'apprendre les lois de l'honneur chez Nicolas Machiavel ou Lénine. [...] L'honneur est un absolu. Qu'a-t-il de commun avec les docteurs du Relatif?¹¹

8. CCA, p.332

9. GCSL, p.407

10. NAF, p.665

11. GCSL, p.416

On retrouve la même opposition dans *Nous Autres Français*:

Elle [l'espèce de puissance dont l'épée est le symbole] n'est nullement l'emblème de la force brutale, du moins pour les hommes d'Occident. Elle est celui de la chevalerie, le signe de l'honneur chevaleresque. [...] un tel esprit n'a rien de commun avec Machiavel et le réalisme latin.¹²

Ce réalisme, qui ne connaît pas l'honneur, engendre la conception de l'Etat. Bernanos oppose la notion de l'Etat à celle de la patrie, qui elle, est étroitement liée à la notion de l'honneur. C'est ainsi qu'il peut écrire:

[...] l'Etat ne connaît ni honneur ni justice.¹³

C'est justement à cette période que l'Etat, qui s'affaiblissait depuis la chute de l'Empire Romain, revient avec force, remplaçant la monarchie médiévale.

II. L'influence du réalisme politique sur la France

Quant à l'influence de la Renaissance sur la France, c'est surtout de celle dans le domaine des beaux-arts et de l'architecture que l'on parle, et parmi les noms souvent cités figure celui de Léonard de Vinci, qui a été invité en France par François Ier. Mais comme nous avons vu, Bernanos ne donnant qu'une importance secondaire aux arts, il ne mentionne aucun peintre, ni aucun architecte italiens. Par contre, il s'intéresse énormément à voir en quoi la Renaissance a affecté la France politiquement et socio-religieusement.

D'autre part, Bernanos considère non seulement que la Renaissance est née en Italie, mais aussi qu'elle appartient essentiellement aux Italiens, c'est-à-dire, à la postérité des Romains, et donc qu'elle est une culture étrangère aux moeurs françaises, voire à la France. Bernanos semble supposer qu'elle est parvenue en France par deux voies avant de s'y installer: une est celle des légistes venus directement d'Italie, et l'autre est celle d'un emprunt

12. *NAF*, pp.633-4

13. *EH*, p.812

par l'intermédiaire de la royauté espagnole.

II-1. Les légistes

Bernanos emploie souvent le mot «légiste», qui est un terme historique pour désigner les spécialistes des lois ou les conseillers juridiques des rois, dans ses oeuvres de combat, et il constitue un de ses mots-clefs. Il apparaît le plus souvent en relation avec la Renaissance. En effet dans nombre de cas, lui est accolé le qualificatif «de la Renaissance». ¹⁴

Bernanos situe la première apparition de légistes dans l'histoire de France au XI^e siècle. Ils anticipent déjà le réalisme politique que perfectionnera Machiavel à l'époque de la Renaissance. Voici en quels termes Bernanos les évoque:

Dès le XI^e siècle, elle [l'idée de socialisme d'Etat] eut ses propagateurs et ses techniciens; on les appelait des légistes, et ils avaient découvert le machiavélisme bien avant Machiavel. Nos rois les entretenirent à grands frais, comme d'utiles mais peu avouables collaborateurs, jusqu'au jour où la Renaissance réhabilita, restaura, exalta contre l'Évangile humilié l'antique esprit des Césars. ¹⁵

On considère que c'est au XI^e siècle que fut fondée en Italie l'Université de Bologne, surnommée ultérieurement «la nourrice des lois». Dans cette université, on a créé et élaboré pour la première fois un système juridique, en étudiant les anciens textes concernant le code justinien, qui, depuis longtemps avait été oublié dans l'Europe occidentale. Et les étudiants ayant étudié à Bologne, à leur retour au pays, exerçaient souvent un pouvoir politique considérable auprès du monarque. Ils étaient appelés les «légistes». Les légistes ont aboli les lois coutumières que gardait jusqu'alors la société féodale — ce que Bernanos appelle «notre vieux droit français de caractère féodal et coutumier» ¹⁶ — et rétabli les lois romaines, qui elles étaient considérées universelles.

Le ballet des légistes devient particulièrement intense sous le régime du Philippe le Bel.

14. *GCSL*, p.572, *EH*, p.812, *CCA*, p.778, *SDV*, p.587

15. *CCA*, p.888

16. *Ibid.*, p.888

Bernanos, diplômé en droit, doit être parfaitement au courant du cours de ces événements.

D'ailleurs, nous pouvons aussi remarquer que Michelet, dont les oeuvres sont familières à Bernanos depuis sa jeunesse, s'attarde aussi assez longuement sur les légistes du Philippe le Bel, et nous trouvons chez lui une idée proche de celle de notre auteur:

Ces légistes, [...] furent, sous le petit-fils de Saint Louis, les tyrans de la France, Ces *chevaliers en droit*, ces âmes d'horrible froideur dans leur imitation servile du droit romain et de la fiscalité impériale. *Les Pandectes* étaient leur Bible, leur Evangile. Rien ne les troublait dès qu'ils pouvaint répondre à tort ou à droit: *Scriptum est ...* Avec des textes, des citations, ils démolirent le Moyen Age, pontificat, féodalité, chevalerie. Ils allèrent hardiment *appréhender au corps* le pape Boniface VIII; ils brûlèrent la croisade elle-même dans la personne des templiers.¹⁷

Ce passage est à mettre en parallèle avec la manière dont Bernanos stigmatise le rôle de ces légistes:

Lorsque Philippe le Bel méditait quelque tricherie politique, ou plutôt dès qu'il en avait décidé l'exécution, il ordonnait à ses légistes de la justifier par avance au nom du Droit [...].¹⁸

Quoiqu'il ne cite pas de noms, il n'y a aucun doute qu'il pense à Pierre Dubois ou à Guillaume de Nogaret: le premier est célèbre pour le rôle qu'il a joué dans les affaires qui ont opposé le Roi de France au Pape Boniface VIII, et le second, pour les ruses qu'il a utilisées afin d'anéantir l'Ordre des Templiers qui constituait pour Bernanos un des symboles de la chevalerie.

Bref, ce sont les légistes qui ont commencé à «légaliser» au nom de la Loi tout ce qu'ils voulaient, même les injustices, à savoir, ce que Bernanos reproche souvent à ses con-

17. Michelet, Jules: *Histoire de France, livre V*, in *Œuvres Complètes, Vol.VIII*, Flammarion, 1975, p.58

18. *LA* p.110-111

temporaires: remplacer les notions du «droit», de la «justice», et de la «légitimité», par celle de la «légalité». Ainsi, ils ont contribué au développement de la doctrine du réalisme politique.

Jusque là, le seigneur féodal n'était seigneur que pour ses sujets directs, mais la loi romaine fait du monarque le seigneur de tout le peuple, lui décerne une autorité absolue. La tradition romaine qui confiait la souveraineté exclusive pour garder «l'Ordre» est ressuscitée avec la loi romaine. Ce qui a préparé la monarchie absolue, en remplaçant la notion de «Patrie» par celle de «Etat», comme le rappelle Bernanos dans *Les Enfants Humiliés*:

L'Etat s'est substitué à la Patrie [...]. Et les courtiers de ce troc, les légistes crasseux de la Renaissance, barbouillés de grec et de latin, ont mené l'opération avec toute la clairvoyance de la haine. Car ils haïssaient l'ancienne France, ils dédaignaient son idiome, ils méprisaient ses moeurs, ses arts, sa foi, ils l'eussent donnée tout entière pour la moindre des républiques transalpines — la France moderne a été faite par des gens qui tenaient l'ancienne en mépris.¹⁹

Bernanos considère que l'essence de l'esprit français qu'il appelle «l'Ancienne France» réside dans la monarchie féodale — la monarchie chrétienne selon sa propre expression — du Moyen Age, et que la monarchie absolue est un système tout à fait étranger à la France, d'origine italienne, à savoir de descendance romaine, greffé à la monarchie française. Et il dénonce les légistes comme responsables de cette opération.

La théorie du «Droit divin», qui est apparue avec le penchant pour la monarchie absolue elle aussi a été inventée par nécessité, selon Bernanos, par des théologiens courtisans et serviles, dans le même esprit que celui des légistes. Il met l'accent sur le fait qu'elle n'a rien de commun avec la monarchie chrétienne qu'il tient pour idéale. Voici en quels termes il les fustige dans la même oeuvre.

La monarchie de droit divin a été inventée par des théologiens courtisans qui s'efforçaient de définir dans leur langage une conception de l'autorité à peine

19. *EH*, p.812

différente de celle des légistes de la Renaissance. Il n'y a jamais eu que ces domestiques pour prétendre ajouter ce verset aux commandements de Dieu: «Aux Bourbons tu obéiras «Ainsi qu'à Dieu même.»²⁰

Ces légistes portent donc une lourde part de responsabilité, mais ils ne sont pas les seuls.

II-2. La monarchie espagnole

Comme nous l'avons écrit précédemment, Bernanos est persuadé qu'un autre élément a contribué à conduire la France vers la monarchie absolue, comme il l'écrit dans *Le Chemin de la Croix des Ames*:

[...] la tradition de la monarchie absolue — celle de Charles-Quint, de Philippe II, de Louis XIV lui-même, si fortement influencé par le sang espagnol qu'il tenait de sa mère.²¹

Ces noms cités directement ou indirectement ici, ceux de deux rois espagnols et celui d'Anne d'Autriche auquel fait allusion l'expression «le sang espagnol qu'il tenait de sa mère» (mère de Louis XIV et épouse de Louis XIII, Anne d'Autriche est née en Espagne en tant que petite fille de Philippe II) sont évocateurs. Bernanos semble vouloir dire que la monarchie absolue a été importée en France par la voie de la famille royale espagnole, qui, elle, avant la France, l'avait déjà établie à l'époque des Rois Catholiques, Ferdinand II et Isabelle. Il évoque ainsi l'introduction de ce principe étranger:

La maxime *Vox Populi Vox Dei* n'est nullement moderne, elle est restée chez nous, pendant des siècles, un axiome populaire, accepté de tous, jusqu'à ce que les théologiens simoniaques au service de l'abjecte Monarchie cléricale espagnole aient traduit en langage catholique les définitions des légistes italiens de la

20. *Ibid.*, p.812

21. *CCA*, p.778

Renaissance, imposées plus tard par Louis XIV au clergé gallican, contrairement aux traditions religieuses de la Maison capétienne et à notre Droit national.²²

La monarchie féodale française du Moyen Age, pour Bernanos, ne faisait qu'un avec le peuple. Bernanos, tout royaliste qu'il est, n'est nullement partisan du Droit Divin. Celui-ci rend le pouvoir royal absolu, et enlève au peuple le droit de se révolter contre le roi. Bref, il a donné une signification religieuse à ce qui avait été fait par les légistes. La théorie ainsi établie n'avait donc aucun rapport avec la tradition de la monarchie française, elle a été importée d'Espagne et a été greffée sur elle.

«Tout pouvoir vient du peuple» — tel fut, en effet, le principe essentiel du droit royal en Europe avant que les rois catholiques d'Espagne et leurs théologiens serviles eussent inventé la théorie du droit divin qui a comme immobilisé l'institution monarchique, brisé son élan.²³

Le réalisme politique, si néfaste à la France aux yeux de Bernanos, n'a pas limité son influence délétère à l'institution monarchique, il l'a exercée aussi dans l'Eglise.

III. Le Réalisme politique dans l'Eglise

III-1. corruption dans l'Eglise

Le Réalisme qu'a cultivé la Renaissance et qui a transformé la politique séculaire, a causé, à l'intérieur de l'Eglise, une sérieuse corruption. Nous apercevons ce que notre auteur pense de cet état de l'Eglise du XVI^e siècle, après les critiques qu'il adresse aux hommes de l'Eglise de son époque, qui, eux aussi, selon lui, faisaient preuve de réalisme pour aboutir à un compromis avec la richesse:

22. *Ibid.*, p.567

23. *Ibid.*, pp.817-8

Les gens d'Église diront là-dessus ce qu'ils pourront. Leurs prédécesseurs du XVI^e siècle ne s'étaient pas moins laissé duper qu'eux-mêmes par les politiques réalistes de la Renaissance, et je dis, j'affirme, je proclame qu'ils ont alors vendu la Chrétienté, payé du sang chrétien leurs peintres, leurs sculpteurs, leurs orfèvres, leurs gitons et leurs catins.²⁴

La Chrétienté médiévale qui se voulait simple et pauvre a laissé place à la luxurieuse Eglise de la Renaissance, et cela, surtout en Italie où avait commencé et fleurissait ce mouvement de la Renaissance. Sur son accablante corruption, il note:

Au temps où l'Italie simoniaque, toute pourrie sous ses ors et ses brocards, faisait de la Ville Sainte une caverne de voleurs, une citerne de luxure, [...] ²⁵

ou encore sur les fameuses indulgences qui symbolisent la corruption de l'Eglise,

Jamais la vente des indulgences n'avait rapporté aussi gros.²⁶

Enfin, Bernanos considère le réalisme de la Renaissance comme responsable de l'altération de l'Eglise catholique: il a enlevé à la communauté chrétienne le caractère simple qu'elle avait gardé à travers le Moyen-Age, et l'a inclinée à la politique.

III-2. L'Inquisition et la terreur

L'Inquisition est communément considérée comme une institution moyenâgeuse et elle représente le côté le plus «ténébreux» de cette époque. En effet, cette institution a été établie en tant que système au début du XIII^e siècle, après avoir été introduite plusieurs fois au cours du XII^e siècle pour lutter contre les hérésies, tâche qui a été confiée aux dominicains en 1232.

24. *GCSL*, p.450-1

25. *LA*, p.42

26. *GCSL*, p.505

Cependant, Bernanos, lui, la situe dans le courant de la Renaissance. Car cette institution était étayée par la loi ecclésiastique, qui avait été formée à l'exemple de la loi romaine, et qu'elle aussi, était née de l'union du pouvoir séculaire et de l'Eglise, et, surtout en Espagne, elle avait servi à fortifier la puissance royale juste au moment où la monarchie absolue s'installait. Ainsi évoque-t-il l'Inquisition en réfléchissant sur l'anticléricalisme de son époque:

Des milliers et des milliers de braves gens qui faisaient baptiser leurs enfants, se mariaient à l'église et n'eussent voulu pour rien au monde être enterrés «civilement», votaient «contre les curés», par crainte d'une nouvelle Inquisition, d'une nouvelle alliance des prêtres et des militaires contre la liberté de pensée. Que l'Eglise elle-même ait renoncé depuis longtemps à justifier les erreurs et les démesures de la fameuse Inquisition des rois catholiques, ces braves gens n'en savaient rien.²⁷

Comme le remarque Joseph Jurt (Notes, II, p.1461), son attitude vis-à-vis de Saint Dominique et le mouvement qu'a mené celui-ci, se modifie entre *Saint Dominique* publié en 1926 et *Les Grands Cimetières sous la Lune* de 1938. Dans *Saint Dominique*, il dessine une image du saint hardie et jeune en esprit, qui combat les hérétiques avec l'amour divin. Tandis qu'il note dans *Le Grand Cimetière sous la Lune*:

Même avec des penseurs comme M. Doriot, je doute que vous meniez à bien une Réforme intellectuelle du Prolétariat calquée sur celle que le vieux Renan proposait jadis à la France. Saint Dominique avait rêvé quelque chose de semblable pour la Chrétienté, une vaste restauration de la doctrine dont ses Frères Prêcheurs, eussent été les ouvriers. A l'exemple des communistes d'aujourd'hui, les Hérétiques de l'époque menaçaient les classes dirigeantes dans leur foi et dans leurs biens. Ces dernières ont vite réussi à faire comprendre aux gouvernements que la Foi pouvait attendre mais que le salut de la Propriété

27. CCA, p.216

exigeait des mesures énergiques. En sorte que les Prêcheurs ont fini par fournir les cadres d'une vaste entreprise d'épuration analogue à celle que j'ai vue fonctionner en Espagne et qui porte, dans l'Histoire, le nom d'Inquisition.²⁸

Bernanos attribue l'Inquisition toujours aux Rois Catholiques espagnols, dont il cite les noms, comme nous l'avons vu plus haut, en tant que les promoteurs de la monarchie absolue. L'Inquisition permettait à l'Eglise d'écraser les hérétiques, en même temps qu'aux Rois Catholiques d'unifier la nation au nom de la religion. Le chef d'Etat et l'Eglise y ont donc trouvé un profit commun.

Depuis les premiers siècles, l'Espagne est un pays chrétien. Pour le préserver des Maures, des juifs et de la plus grande hérésie de l'Occident, les hommes d'Eglise n'ont guère ménagé sa chair et son sang. Ils ont trouvé dans les Rois Catholiques des collaborateurs si zélés que les papes eux-mêmes devaient rassurer parfois la bigoterie soupçonneuse de ces grandioses maniaques dont les ambassadeurs, à lire certains de leurs rapports publiés jadis par M. Champion, espionnaient la cour de France au nom de Mgr l'archevêque de Tolède, les sbires de la Sainte-Inquisition recueillant les suspects au passage de la frontière. Bref, il serait impossible de citer, en Europe, un pays où l'Eglise a trouvé plus d'alliés, ou, s'il le fallait, de complices.²⁹

En outre, ils pouvaient financièrement en tirer profit, en séquestrant les biens des juifs inquisitionnés et expulsés. Bernanos contredit donc Victor Hugo selon qui l'Inquisition a été causée par une sorte de frénésie religieuse:

Lorsque les Rois catholiques exterminaient les hérétiques, c'est-à-dire en somme les rebelles, les contempteurs de la doctrine d'État, les trotskistes, on aurait parfaitement tort de croire, avec le vieil Hugo, qu'ils souffraient d'une crise de folie mystique, à forme sadique. Ils savaient très bien ce qu'ils faisaient. Après

28. *GCSL*, p.390

29. *Ibid.*, p.486

eux, la théorie païenne de la Raison d'État ne s'est pas beaucoup modifiée, [...]³⁰

Enfin, ceux qui pratiquaient l'Inquisition le faisaient avec toute leur lucidité, pour une raison politique, exactement comme les dictateurs «réalistes» d'aujourd'hui qui pratiquent l'épuration des éléments dangereux.

Ici, Bernanos semble tenir à cette appellation de «Rois Catholiques». Celle-ci était donnée aux rois d'Espagne depuis les Rois Isabelle et Ferdinand, comme l'appellation de «Roi Très Chrétien» aux Rois de France. Le mot «catholique», signifiant «universel», voire «mondial», pourrait être pris dans le sens d'«unique et orthodoxe». Il est donc fort vraisemblable que l'association de l'adjectif «catholique» et de «roi» représente, aux yeux de Bernanos, la structure d'une coalition des pouvoirs et des intérêts — coalition de la partie exclusive et dogmatique de l'Eglise et le pouvoir séculaire qui est l'essence même de la monarchie absolue. Bernanos n'utilise pas pour les Rois français l'appellation de «Roi Très Chrétien», et pourtant, quand il mentionne les «Rois Catholiques», ne compare-t-il pas implicitement cette appellation-ci à celle-là? En effet, l'expression «Roi Très Chrétien», elle, ne comprend pas le sens de protecteur de l'autorité religieuse.

Bernanos pense d'ailleurs que la même alliance des pouvoirs séculiers et religieux dans l'Espagne absolutiste a donné lieu à un événement historique: la répression du soulèvement flamand en 1566. Il l'appelle «la Terreur» tout comme celle dont il a été témoin en Espagne. Et il revint à plusieurs reprises sur cette «Terreur» comme le montrent les passages suivants:

A la vérité, l'histoire nous démontre que le système [de la Terreur] sert à tout le monde, et la Terreur des Rois Catholiques dans les Flandres était une sacrée terreur.³¹

La Terreur des Rois Catholiques en Flandre a versé plus de sang qu'aucune Jacquerie. Le pillage d'une ville par la canaille, n'en coûtât-il pas un seul

30. *CCA*, pp.694-5

31. *GCSL*, p.410

cadavre, sera toujours un spectacle atroce.³²

Dans ces passages des *Grands Cimetières Sous la Lune*, il démontre que la Terreur, qui est prise vulgairement pour une forme de régime inventée par les révolutionnaires et les extrémistes, peut être causée, tout au contraire, par un ordre établi. En l'occurrence, c'est l'exigence de conserver l'interdépendance entre le pouvoir et l'autorité religieuse qui l'a introduite.

Il est intéressant de remarquer également, que Bernanos, consciemment ou non, attribue cette politique de Terreur aux «Rois Catholiques» — aux pluriels et avec majuscule, donc à Ferdinand et à Isabelle — quoique ce fût Philippe II qui fût sur le trône au moment où cette affaire a éclaté. En effet, roi d'Espagne depuis 1556, il faisait pression sur les protestants par le biais de l'Inquisition. A l'époque des Rois Catholiques, la Flandre n'appartenait pas au Royaume de Castille. Cet anachronisme semble être dû à ce fait que Franco tenait le régime des Rois Catholiques comme l'idéal de l'Espagne. Quand il rédige *Les Grands Cimetières sous la Lune*, Bernanos doit le savoir, et probablement fait le rapprochement entre ce qui est en train de se passer en Espagne et les Rois Catholiques.

Conclusion

Le mouvement de la Renaissance a commencé par séparer complètement le pouvoir séculier de l'autorité religieuse, en introduisant l'idée du réalisme politique. C'est le premier changement qu'elle a apporté à la société médiévale. Elle a détruit la vision de monde uniforme, simple et chrétienne que concevait l'homme du Moyen Age. Mais son influence ne s'y est pas arrêtée.

C'est une ironie du sort que l'esprit du réalisme né ainsi de la paganisation du monde a fini, par la suite, par s'introduire dans l'Eglise, et a causé sa dégradation. Ce qui entraînera sans tarder la Réforme de Luther.

Pour Bernanos cependant, le mouvement de la Renaissance reste jusqu'au bout étranger à la tradition Française. Celle-ci, qui date au Moyen Age, continue à vivre tout au long de l'histoire malgré de fréquents assauts de son courant rival: celui de la tradition

32. *Ibid.*, p.431

romaine. La Renaissance est certainement la plus vigoureuse et la plus éprouvante de ces événements menaçants qu'a traversés la France.

Abréviations

Œ II	Essais et écrits de combat, I, Gallimard, 1972, «Bibliothèque de la Pléiade»
GCSL	Les Grands Cimetières sous la lune [in Œ II]
NAF	Nous autres Français [in Œ II]
EH	Les Enfants Humiliés [in Œ II]
LA	Lettre aux Anglais, Gallimard, 1946
CCA	Le Chemin de la Croix-des-Ames, Rocher, 1987

Abstract

We extract from Georges Bernanos' political essays the ideas concerning the Renaissance. For him, the movement of Renaissance is by no means a positive phenomenon: It does not mean a joy of the recovery of humanity nor the liberation from religious pressure. It diverted the French society with its influence of the revived tradition of roman civilization, from its proper cultural heritage — the spirit of what he names “the Christian monarchy” — to change it into the absolutism or the rule by power, caused also the corruption of the Catholic church.

深層格について

ON THE SEMANTIC ROLES

呉 凌非

WU Lingfei

Abstract

It is very important to develop a set of semantic roles to describe the meaning structure of the sentences of the source language in the machine translation systems which use case grammar. Usually more than thirty semantic roles are introduced into the machine translation systems. But from the point of view of linguistics, to find out a proper set of semantic roles is important. In this study, a set of semantic roles which includes Object, Agent, Reference, Trace, Instrument, Manner, Space, Time and Cause is introduced. It is verified that most of the meaning structure of the Japanese can be described with the set of the semantic roles developed in this study.

1 はじめに

深層格という概念は文の深層上の概念であり、主語、目的語といった文の表層上の概念とは異なる。こういう深層格についての研究としては、Fillmore (1968, 1971)、Cook (1972, 1973)、Anderson (1987)、Starosta (1988)、長尾 (1988)、石川・坂本 (1989)などが見られる。本稿では、localist の観点に基づき深層格について考える。より正確な深層格を定義することにより、深層格を使った、より正確な動詞の意味も得られるのである。

また、草薙 (1975) に従って、文 (sentence) が記述する「実世界の対象」を「現象」と称する。以下では、「現象」と同じ意味で「出来事」という用語を使うこともあるが、そういう場合では、「出来事」はもっぱら動的現象を指す。深層格の分析に入る前に、これからの議論に使われる三つの概念を区別しておく必要がある。

- [1] 参入者：「現象」あるいは「出来事」に直接にかかわるものをいう。この概念は出来事のレベルの概念であり、文の表層では、おもに名詞に対応している。
- [2] 深層格：「出来事」における参入者の役割である。この概念は、草薙 (1975) が考案したモデルで考えれば、人間の認知のレベルの概念にあたり、具体的には、行為者格、対象格といったものが考えられる。

[3] 項：文の表層に現れるものである。この概念は言語表現のレベルの概念であり、具体的には、英語では、名詞句、前置詞句に当たり、日本語では名詞句、言い換えれば、格助詞と名詞からなるフレーズのことを言う。副詞はモダリティの部分で記述するものと命題の部分で記述するものとに分けなければならないが、本稿では、その命題の部分で捉えるべき副詞をも文の表層において、「項」として捉える。

草薙が述べているように、「現象」を記述するに当たって、捉え方の違いにより、言語表現上にも違いが現れてくる。例えば、夢を見る現象について語る場合、日本語では、(1) のように表現するが、同じ現象を中国語では、(2) ように表現する。

- (1) 太郎が昨夜夢を見た。
- (2) 太郎昨天晚上作了個夢。

つまり、中国語の場合では、「夢を見る」というふうに表現するかわりに 「夢を作る」というふうに表現している。

上記のような表現上の違いがあるものの、それぞれが記述する「現象」の参入者には違いはないはずである。具体的に言えば「太郎」、「昨夜」、「夢」の三つの「参入者」は(1)と(2)では、同じである。強いて言えば、参入者の実際の出来事における相互関係は言語表現に左右されないはずである。そして、誰が見てもそれらの参入者が同様な関係にあるという事実性の上に、格文法が成り立っていると考えられる。したがって、深層格を捉える際、視点を「出来事」に参加する参入者に置き、その参入者の「出来事」における役割を重視すべきである。出来事において、参入者が増加したり、消滅したり、変化したりすることがあるため、出来事が開始する時点と出来事が終了する時点の参入者は必ずしも一致しない場合がある。そのために、深層格を捉える際、出来事が開始する時点の参入者を把握し、そして、それらの参入者を出来事の全過程において動的に追跡し、それらの参入者が果たす役割を判断する必要がある。例えば、

- (3) 花子が小麦粉で団子を作った。

が記述する出来事が開始する時点では、出来事に参加する参入者は「花子」、「小麦粉」である（もちろん、この出来事に参加する要素にはほかにも場所、時間、道具なども考えられるが、ここでの議論には本質的な影響がないため、考察外とする）。出来事が終了する時点では、参入者は「花子」、「団子」に変わっている。この出来事の全過程を動的に捉えることによって、「団子」は「小麦粉」から変化してきたものであることがわかる。

上記のように、参入者は出来事を構成する基本的な要素であると考えられるが、意味役割のレベルでは、そういう「参入者」はさらに多数の異なる範疇に分けられる。本稿では、その異なる範疇を統括的に深層格と呼ぶ。以下では、その異なる範疇すなわち深層格について具体的に検討して行きたい。

2 本稿における深層格

2.1 対象格 (Object)

あらゆる文の深層において、例えば、

- (4) 花が きれい。

の下線部のような状態あるいは属性が語られる主体、

(5) 水が 流れる。

の下線部のような移動あるいは変化の主体、

(6) 太郎が次郎を 殴る。

の下線部のような行為を受ける主体、などを表す中心的な成分が見られる。この中心的な成分の果たす役割は従来の研究では、対象格と定義されている。深層構造において、対象格は欠かせない深層格である。が、文の表層では、

(7) 太郎が貯金する。

のように、対象格を表す成分が顕在的に現れないこともある。ただし

(8) 太郎がお金を貯める。

のように言い換えれば、対象格が存在していることがわかる。なお、(7) の場合は、対象格が動詞に語彙化されているとする。

同様なことは英語にも見られる。例えば、

(9) John bribed the janitor.

では、贈る対象となる「賄賂」(bribe) に対応する「項」は顕在的には文に現れていないが、動詞 bribe に語彙化されている。

ところが、Fillmore (1971:241) は

(10) This jacket is warm.

の This jacket を道具格、

(11) Summer is warm.

の Summer を時間格、

(12) The room is warm.

の The room を場所格、としてそれぞれ捉えている。とすれば、文の深層において、対象格が必須的な存在ではないことになる。

しかし、(10) では、This jacket を道具格とすれば、行為者格との共起が可能になる。しかし、warm という動詞と行為者格との共起はありえない。This jacket を対象としてその属性を記述し、対象格として捉えれば、問題は無い。同様に、(11) と (12) では、それぞれ Summer と The room の属性を記述するもので、Summer と The room はいずれも対象格として捉えるべきである。たとえある名詞が時間あるいは場所の意味を持っているとしても、必ずしも時間格あるいは場所格で捉える必要はない。この点について、Cook (1972:44) は次のように述べている。

“The nouns in the proposition, on the other hand, are not cases but ‘case candidates’. The same noun may be used in different context as Agent, Experiencer, Object, Beneficiary, or Locative, depending upon the verb with which it is used. ...”

つまり、ある項が文における意味役割を判断するには、その名詞の意味ではなく、述語の意味を中心に決めていかなければならない。

既に触れたように、対象という参入者はあらゆる出来事に欠かせられない参入者である。具体的には、その属性あるいは状態が記述される参入者、あるいは動作を直接に受ける参入者、あるいは行為者によつ

て関係付けられる参入者、あるいは出来事において物理的状態あるいは抽象的状态の変化を遂げた参入者、あるいは移動の主体を含む。

2.2 行為者格 (Agent)

従来の研究では、行為者格が、出来事を引き起こす役割で、有生物であると考えられてきた。例えば、Fillmore (1968) は行為者格に「有生物」という意味範疇を付けている。しかし、Sasaki (1974:34) は

(13) The computer and the US master played chess.

という例をあげて、Fillmore の行為者格に関する定義の問題点を指摘している。Fillmore によれば、and で接続する二つの深層格は同一種類の深層格でなければならないが、(13) では、the US master は行為者格であり、The computer も行為者格でなければならない。コンピュータなどの機械類 (MCN) は言語的に行為者と同じ現れ方をする、ということの裏付けとなる。さらに、Chafe (1970) では、行為者格であることを行う能力 (potent) を持つものとしている。が、いずれも行為者格を出来事を引き起こす役割を持つものとしている。すると、

(14) 木が花を咲かせる。

における「木」も上記に言う「出来事を引き起こす役割を持つもの」であり、行為者格で記述することができる。さらに、

(15) 国が防災政策を練る。

における「国」もそういう「出来事を引き起こす役割」を果たしており、行為者格で記述することになる。このように、行為者格に対応する参入者は「人間」であったり、「動物」であったり、「植物」であったり、コンピュータのような「機械」であったり、「国」、「政府」のような政治的・社会的組織であったりすることがありうる。このように、行為者格に、意味範疇として「有生物」(本稿では、植物を有生物として考える)の他に、「機械」、「組織」と言ったカテゴリーを付ける必要があろう。ただし、Chafe (1970) が言及した能力で考えれば、「人間(組織、団体を含む)」、「動物」、「機械」、「植物」が「出来事を引き起こす」能力は次第に減っていくことは言うまでもない。つまり「人間」、「動物」、「機械」、「植物」が行為者の役割を持つ参入者として参入できる出来事は次第に限定され、「人間」>「動物」>「機械」>「植物」という階層を成していると考えられる。この階層において、トップの「人間」がその次のものを道具として、「で格」で表現できるが、

(16) 太郎が自分のパソコンで数学の問題を解いた。

(17) われわれはあのロボットで宝を探す。

その逆、すなわち「人間」以下のものは「人間」を道具として、「で格」で表現することは不自然である。

?(18) パソコンが 次郎で数学の問題を解いた。

?(19) ロボットが 次郎で宝を探す。

「人間」が持っている能力が最も強く、活動できる範囲がもっとも大きいため、典型的な行為者であるということには疑う余地はなからう。

ところで、益岡 (1987) によれば、

(20) 太郎がうっかり次郎の足を踏んだ。

において、「太郎」が無意志的行為の主体であるため、行為者格ではなく、出来事の原因であり、原因格で記述すべきであると主張している。つまり、出来事に参入する際、行為者は意図的に出来事を引き起こす必要があると考えられている。ところが、

(21) 太郎が寝ている。

のような例が記述する出来事において、「太郎」が意図的に行為をなしているかどうかは判断しにくい。なぜなら、(21) の例には二通りの意味が考えられるからである。一つの意味は「熟睡」の意味であり、このような場合、「太郎」は故意に行為をなしているのではなく、「無意志的行為の主体」であると考えられる。したがって、「太郎」は行為者格で記述することができず、存在状態の対象として対象格で記述しなければならない。もう一つの意味は「姿勢を保つこと」であり、このような場合、行為者の参入を認めなければならない。つまり、「太郎」が「現象」の主体であると同時に、「姿勢を保つ」という行為を行う行為者でもある。

以上、行為者格の特徴について論じてきたが、それらの特徴に基づいて行為者格を次のように定義できよう。

行為者格は、出来事を引き起こす参入者の役割を記述する深層格である。ただし、行為者となる参入者は典型的には「有生物」である。場合によっては、コンピュータ、ロボットのような機械も言語的に、人間と同様なふるまいをし、行為者としての役割を果たすことが可能である。また、国、政府などの「政治的・社会的組織」も場合によっては行為者として認められる。したがって、行為者格に「有生物」のほかに「機械」、「組織」という選択制限を行為者格に付ける必要がある。

以上、対象格と行為者格について論じたが、出来事のレベルでは、対象と行為者の二つの参入者は最も基本的な要素であると考えられる。対象のみが現れる場合、出来事は対象によって具現され、対象と行為者が両方現れる場合は、出来事は行為者と対象によって中心的に具現されると考えられる。深層格のレベルで言えば、対象格と行為者格は最も基本的な深層格であり (Chafe 1970)、他の深層格はこの二つの深層格に比べ、より周辺的になってくると考えられる。次に、対象格と行為者格以外の深層格について検討してみたい。

2.3 参照格 (Reference)

本稿では、対象と他のものとの間にある種の静的関係が成り立つ場合、その「あるもの」を参照物と呼び、そしてその参照物の果たす役割を参照格と定義する。

例えば、

(22) 庭に桜の木がある。

(23) 店は中心部から離れている。

(24) 小屋が南に向いている。

(25) 果物が水分を含んでいる。

(26) 先生は学生に親切だ。

(27) 次郎は太郎に似ている。

はいずれもそういう対象と参照物との静的関係を表す文であると考えられる。具体的には、(22) は、対象

と参照物との位置上の関係を表しており、「桜の木」が対象であるとすれば、「庭」はその参照物として捉えられる。(23) は、対象と参照物との距離上の関係を表しており、「店」が対象であるとすれば、「中心部」はその参照物として捉えられる。(24) は、対象と参照物との方向上の関係を表しており、「小屋」が対象であるとすれば、「南」はその参照物として捉えられる。(25) は、対象と参照物との包含と被包含の関係を表しており、「水分」が対象であるとすれば、「果物」はその参照物として捉えられる。(26) は、対象が参照物に対する感情あるいは態度を表しており、「先生」が対象であるとすれば、「学生」はその参照物として捉えられる。(27) は、対象が参照物との間の比較の関係を表しており、「次郎」が対象であるとすれば、「太郎」はその参照物として捉えられる。このように、対象と参照物との間にさまざまな関係が存在していることがわかる。

参照格を定義することにより、従来では説明しにくい文もより容易に説明することができる。

例えば、

(28) John resembles Fred.

について、Cook (1977) では、John と Fred を同じく対象格としている。とすれば、一つの文には、同じ種類の深層格が二つ現れることになり、「一文一格の原理」は成立しなくなる。逆に、John と Fred とが異なる役割を持っているとすれば、それぞれをどのような深層格で記述するかが問題になってくる。

Fillmore (1971) は John と Fred とが違う役割を持つとしているが、Fred はどの深層格に当たるかは触れていない。

本稿で定義した参照格で考えれば、John は語られる対象であり、Fred はその参照物である。すなわち、John は対象格として捉えられ、Fred は参照格として捉えられる。

以上は対象格と関わりを持つ参照格について述べた。次に対象の移動あるいは変化を表す役割について見てみることにする。

2.4 軌跡格 (Trace)

出来事において、対象という参入者が移動あるいは変化する場合、その移動あるいは変化の全過程を動的に見れば、一つの連続画面を構成している、と想定することができる。その連続画面は、Comrie (1976: 78) のことばを借りて言えば、無数の異なる「局面」(phase) から構成されていることになる。さらに、その無数の「局面」もまた一つの「軌跡」を描いているように思える。文の表層では、変化あるいは移動を記述するには、その全ての異なる「局面」を漏れなく記述することは不可能であるため、「始点」や「終点」、場合によってはその「中間点」を取り出して記述するのが普通である。例えば、対象の移動を記述する場合は、

(29) 家を出る。

のように、移動の始点を表層で記述したり、

(30) 列車は大阪駅を通った。

のように、経過した中間点を表層で記述したり、

(31) 学校に着く。

のように、移動の終点を表層で記述したりしている。また、

(32) 小舟が小川を 上流から、下流へ流れている。

あるいは

(33) He walked from the cemetery gate to the chapel along the canal. [Fillmore 1971:257]

のように、文の表層において、移動の軌跡についてより詳細に記述することもある。場合によっては、

(34) He walked down the hill across the bridge through the pasture to the chapel. [Fillmore 1971:257]

のように、移動の軌跡についてさらに詳細に記述することも可能である。このように、移動の軌跡に関して、任意の局面を取り出して、文の表層で記述することも可能である。

同様に、対象の変化を記述する場合も、

(35) 交通が混乱状態から回復した。

のように、変化の始状態を表層で記述したり、

(36) 布を緑に染めた。

のように、変化の終状態を表層で記述したり、あるいは

(37) 色が赤から緑に変わった。

のように、変化の始状態及び終状態の両方を表層で記述したりすることが可能である。ただし、本稿で考察した範囲内では、変化の中間状態が文の表層で記述されることは見あたらなかった。

このように、対象の移動あるいは変化について文の表層において、さまざまな記述が可能であるが、深層において、移動あるいは変化の軌跡は一つである。しかし、従来の研究では、始点格、終点格、ないし経路格を定義し、例えば、(33) における from the cemetery gate を始点格で捉え、to the chapel を終点格で捉え、along the canal を経路格で捉えている (Fillmore 1971)。すなわち、移動の軌跡に対して、この三つの役割を付与していることになる。とすると、始点格及び終点格は従来の「奪格」、「与格」のような表層格とはさほど変わらないし、また、(34) における across the bridge と through the pasture のように複数の同種の深層格が一つの文に現れることになる。また、多くの場合は、移動の軌跡全体の特徴を考慮する必要がある。例えば、「回る」の場合は、円状の軌跡が想像されるし、「降る」の場合は、「高所から低所へ」という軌跡の全体像が考察の対象でなければならない。このほかにも、軌跡のさまざまな特徴が見られる。

なお、移動の対象あるいは変化の対象が抽象的なものになってくると、

(38) 噂は町中に広まった。

(39) 彼は英雄になった。

のように、対象の移動あるいは変化もより抽象的になってくる。

以上の議論を踏まえて、本稿では、軌跡格を次のように定義する。

軌跡格は、出来事における対象という参入者の移動あるいは変化を記述する役割である。構成的には、軌跡格は移動あるいは変化の全過程を含んでいるが、文の表層上、軌跡格は、始点、終点、場合によっては、中間点（経路）によって表される。

本稿では、参照格と軌跡格を定義し、そしてこの二つの深層格によって、静態、瞬間態、動態の出来事を記述する。軌跡格と類似する内容を記述する概念として、Jackendoff (1972:39) における CHANGE が見られる。Jackendoff によれば、移動の場合、CAUSE の結果として、CHANGE が発生する。CHANGE

の項 (argument) は sauce と goal である。ただし、Jackendoff の CHANGE は出来事のレベルの概念であり、深層格ではない。このほかに CHANGE と本稿における軌跡格との間に次の違いが見られる。

- [1] CHANGE はおもに具体的および抽象的移動を記述するが、軌跡格は具体的および抽象的变化をも記述する。
- [2] Jackendoff はCHANGE の項として sauce と goal を設定しているが、軌跡格の場合は、軌跡全体を捉えており、文のレベルにのみ、始点、終点、中間点など要素が現れる。
- [3] 本稿では、文の意味の記述において、軌跡格と参照格は相関性を持つ概念であるが、Jackendoff では、CHANGE は独立した概念である。

なお、軌跡格が対象の変化を記述する役割であるため、参照格と同様に、対象格にもっとも密接にかかわっている深層格であると考えられる。

2.5 道具格 (Instrument)

道具格は、行為者にコントロールされ、出来事を完成させるために行為者と対象との間の仲介役を果たす役割を記述する深層格である。

上記の定義のほかに、道具格について次のようなことを付け加えることが必要である。

- [1] 道具は行為者にコントロールされるものであるため、道具格は行為者格に依存する深層格であると考えられる。
- [2] Taylor (1971) によれば、命題において、述語は行為者格と共起することができれば、道具格と共起することもできる。つまり、深層格で動詞の特徴を記述する際に、同時に行為者格と道具格を使う必要性はなく、行為者格と道具格のいずれかを選べばよい。

道具という意味役割は「行為者格にコントロールされるもの」である点に関して疑う余地はない。道具格のもう一つの特徴として、道具が行為を対象に伝えるためには、道具と対象とのなんらかの接触（物理的接触、あるいは媒介を通じた接触）が必要である。この点について次の例で説明してみたい。

- (40) 太郎は刷毛で壁を塗った。
- (41) ?太郎は脚立で壁を塗った。
- (42) 太郎は脚立を使って壁を塗った。

(40)はごく自然な文である。しかし、(40) が記述する出来事において、「脚立」というものの使用が容易に想像されるにも関わらず、(41) のような言い方は不自然である。なぜなら、(40) が記述する出来事のなかで、「脚立」が「壁」との間に物理的に接触することはなく、「塗る」という行為を直接に壁に伝えていないからである。換言すれば、「脚立」が行為者と対象との間の仲介役を果たしていないからである。ただし、(42) のように言い換えれば問題はない。

2.6 様態格 (Manner)

行為者あるいは対象に伴う状態、外見、振舞いそして具現の方式、ルール、基準、頻度などを表す要素がある。本稿では、このような要素が深層において果たす意味的役割を様態格と定義する。例えば、

- (43) エプロン姿でクッキーを作った。

(44) われわれは集団で敵を攻撃する。

では、「エプロン姿で」、「集団で」はともに行為者の様態、

(45) 魚を刺身で食べる。

では、「刺身で」は対象の様態、

(46) 鳥が速いスピードで飛んでいる。

(47) 太郎はときどき東京に行く。

(48) 大会はスイス方式で行われた。

(49) 漢字を上手に書いた。

では、下線部は行為の様態を記述している。

基本的には、深層格は動詞を中心とする概念であるが、上記のように、内容的には、様態格は行為者の様態、対象の様態、行為の様態の三つに分けられ、本稿ではそれらをそれぞれ M-agent、M-objective、M-predicate で区別する。場合によっては、様態格は具体的にはこの三つの中のどれに当たるかは不明であるということも有り得る。例えば、

(50) 太郎は文章を簡単に書いた。

では、「簡単に」は「太郎」の「書く」という行為の具現の様相を修飾している可能性もあれば (M-predicate)、できあがった「文章」の状態を修飾している可能性もある (M-objective)。なお、上記の (50) では、「簡単に」は具体的にどちらの意味を取るかを判断するには、さらに文脈情報が必要であろう。

2.7 場所格 (Space)

出来事は行為者、対象、道具などの参入者によって演じられる「劇」として考えるとすれば、「舞台」の一角として考えられるのが場所である。その場所が出来事における役割を深層格で記述すれば、場所格になる。場所格があまりにも直観的であるため、従来の研究では、それに関する異論は見られない。本稿では、場所格を「出来事が起こる空間範囲を表す深層格」と定義する。なお、場所格について、次に述べるような特徴が見られる。

[1] 場所格の次元性

場所格は出来事が発生する空間範囲を記述するものであるが、Leech (1969) によれば、その空間範囲には次元性が見られるということである。具体的には、その次元は一次元、二次元、三次元のように分けることができる。しかも、この空間範囲はより小さい空間範囲を内包することもできれば、より大きい空間範囲に内包されることも有り得る。つまり、ある一つの点を中心とすれば、その点を内包する空間を無限の層に分けることができる。逆に、その中心点で出来事が発生したとすれば、その出来事を中心点の外側のそれぞれの層から見ることもできる。したがって、ことばの上では、一つの単文に複数の場所を記述することがありえる。例えば、

(51) 東京では、太郎は室内で遊んだ。

では、「東京では」と「室内で」は共に出来事の空間位置を記述しているが、「室内」は空間上「東京」に内包されている、ということは言うまでもない。つまり、(51) では、「遊ぶ」という出来事が発生する場所は実は一つであり、「室内」という「中心点」なのである。同様に

(52) He was sitting under a tree in the park on the bench

Tuesday afternoon about three o'clock, [Fillmore 1971:258]

において、under a tree と in the park はともに出来事の発生の空間範囲を記述する「項」である。ただし、under a tree は in the park に内包されており、かつ出来事が発生する最小範囲でもある。言い換えれば、under a tree と in the park は出来事が発生する場所に関して、同一の場所を指している、ということである。このように、表層的には、複数の場所を記述するフレーズが現れることが有り得るが、深層的には、一つの場所格を指している。

[2] 場所格と参照格との区別

2.3 で述べたように、参照物と対象との間に、位置関係あるいは距離関係あるいは方向関係が存在する際、参照格に入る名詞に場所的な特徴が見られ、場所格に類似している。しかし、参照格は特定の述語としか共起できないのに対し、場所格は出来事が発生する空間範囲を表す深層格であるため、あらゆる述語とも共起できる。例えば、

(53) 東京では、太郎はここに住んでいた。

(54) 東京では、町に犬がいた。

(55) オーストラリアでは、一月が暑い。

(56) アインシュタインはどこでも有名だ。

(57) アメリカでは、私は学生だ。

の例において、場所格（下線部）はいずれの例にも現れているが、参照格（破線部）は (53) と (54) にしか現れていない。また、形態的には、場所格に対応する文の表層上の格助詞は典型的には「で」（では）であるが、参照格の場合は、典型的な格助詞は「に」（には）である。

[3] 「を」によってマークされる場所格

次例に見られるように、出来事全体を包むような動的場面を記述する項が見られる。

(58) 嵐の中を敵を探している。

本稿では、このような成分をも場所格を表すものとして捉えている。

2.8 時間格 (Time)

Fillmore (1971) では、時間格を「ある出来事が起こる時間を表す役割」と定義しているが、内容的には、時間はさらに「時点」と「時間」の二つに分けられる。例えば、

(59) オリンピック大会は午後3時に始まった。

では、「午後3時」は「時点」を記述しており、

(60) 太郎は3時間走っていた。

では、「3時間」は「時間」を記述していることになる。(59)と(60)の二つの例では、「時間」はいずれも一つの項によって記述されているが、次の例の下線部のように、「時間」は二つの項によって記述されている。

(61) 太郎は3時から6時まで走っていた。

つまり、動作開始の時点は「3時から」で、動作終了の時点は「6時まで」である。このように、構成上

では、時間格は軌跡格に類似しているところが見られる。ただし、時間格はあらゆる述語とも共起することができるが、軌跡格は対象の移動あるいは変化を表す述語としか共起することはできない。

2.9 原因格 (Cause)

原因格は、出来事を引き起こす原因を表す深層格である。例えば

- (62) 電車が風で止まった。
- (63) 人々の生活はインフレで苦しくなった。
- (64) ものが重力で落下する。
- (65) 漢方薬で治った。
- (66) 太郎はオフィス・ラブで首になった。

などの例文において、下線部はいずれも上記の原因格によって捉えられる。

「原因」と類似しているものとして「理由」もよく取り上げられるが、両者の根本的な違いは、前者は人間の意志に左右されない客観的のものであるのに対して、後者は話者によって関係付けられたものである。例えば、

- (67) 雨が降ったから、傘をさした。(草薙裕私信)
- (68) 先生に叱られたため、学校をやめた。

の二つの例では、下線の部分は「理由」を表しているが、このような「理由」は出来事の結果、すなわち(67)における「傘をさした」と(68)における「学校をやめた」との間に必然的な因果関係が見られず、人間の主観的な判断を表したものである。また、(67)と(68)のように、「理由」を表す文は、構造的には複文が多い。そのために、本稿では、理由を表す成分について、理由格を定義して捉えるのではなく、複文として捉える。

3 まとめ

以上では、本稿における深層格の種類について中心的に論じてきた。それを次のようにまとめる。

本稿では、行為者格、対象格、参照格、軌跡格、道具格、様態格、場所格、時間格、原因格の9つの深層格を定義している。この中で、行為者格、対象格、様態格、道具格、場所格、時間格、原因格の7つの深層格は従来の研究にも見られるが、参照格と軌跡格は本稿で定義した深層格である。参照格は対象との関係を表す深層格であるが、軌跡格は対象の移動あるいは変化を表す深層格である。この二つの深層格を定義することによって、文が表す出来事の全貌をより容易に捉えるのみならず、行為者格、対象格、参照格、軌跡格の四つの深層格に基づいて、動詞を概念的に再記述することも可能である。

参考文献

- Comrie, B. 1976. Aspect. Cambridge University press.
- Cook, W. A. 1972a. A set of postulates for case grammar analysis. Languages and linguistics: Working Papers No. 4. Washington, D. C. Georgetown University.

- 1972b. A case grammar matrix. Languages and linguistics: Working Papers No.6. Washington, D. C. Georgetown University.
- 1973a. Covert case roles. Languages and linguistics: Working Papers No.7. Washington, D. C. Georgetown University.
- 1973b. Verb classification in case grammar. University of Michigan Working Papers 2, 32-42.
- 1977. A case grammar matrix model. in Case Grammar. Georgetown University Press.
- 1979. Case Grammar: Development of the Matrix Model. Georgetown University Press.
- Fillmore, C. J. 1968. The Case for Case. Universals in Linguistic Theory. New York. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 田中春美訳. 1975. 『格文法の原理』, 三省堂.
- 1971. Some Problem for Case Grammar. Monograph Series on Languages and Linguistics. Georgetown University.
- 1975. 著者序文 『格文法の原理』. 田中春美訳. 三省堂.
- 石川徹也 1989. 日本語解析用意味情報の抽出及び自動意味情報付与に関する研究. 言語情報処理の高度化研究報告 7. 494-523.
- Jackendoff, R. S. 1972. Semantic interpretation in generative grammar. Cambridge Massachusetts. M.I.T. Press.
- 草薙 裕 1975. 言語活動における認知作用. 『言語の科学』, 第6号.
- 1983. テンス・アスペクトの文法と意味. 『文法と意味 I』, 朝倉書店. 166-208.
- 1987. 構文 $\leq \alpha \leq$ 意味. 『計算言語と日本語処理—理論と応用』. 水谷静夫教授還暦記念会編.
- 1988. LISP による自然言語処理. 工学図書.
- 1989. 法情報に関する日英語対照. 『言語情報処理の高度化の問題』. (言語情報処理の高度化研究報告 7) 143-154.
- Lakoff, G 1966. Stative adjectives and verbs in English. Mathematical Linguistics and Automatic Translation. Report No. NSF-17.
- 1968. Instrumental adverbs and the concept of deep structure. Foundations of Language. 4. 4-29.
- 益岡 隆志 1987. 命題の文法. くろしお出版.
- 長尾 真 1988. 機械翻訳はどこまで可能か. 岩波書店.

- Sasaki Tsuyoshi. 1975. A case grammar of the standard Japanese language. Ph.D. Dissertation. Geortown University.
- Starosta, S. 1987. A place for (lexi-)case. Concepts of Case. Gunter Narr Verlag Tübingen.
- 1988. The case for lexicase. London & New York: Pinter Publisher.
- Taylor, H. M. 1971. Case in Japanese. South Orange, N.J. Seton Hall University Press.

ナノレベルの周期構造を持つ誘電体格子表面の
SNOM 像の電磁界解析
**ELECTROMAGNETIC THEOREM ANALYSIS OF
SNOM IMAGE OF A DIELECTRIC GRATING WITH
A NANOMETER-SIZE PERIODICAL BOUNDARY SURFACE**

高橋 信行

Nobuyuki TAKAHASHI

Abstract

We analyze using Floquet's theorem, the near field generated by a plane wave incident from a dielectric grating with a nanometer-size periodical boundary surface. The near fields are represented in terms of complete system wave functionals with Fourier coefficients. These coefficients are determined by applying the approximated boundary conditions expanded up to the first order of grating groove depth. By the numerical calculations, we show that some examples of the near field intensity distribution, depending on height from surface, generated by TE plane wave incident on a periodical boundary surface.

1 周期境界を持つ表面

走査型トンネル顕微鏡 (STM) が電子のトンネル効果を用いて微小物体を計測するのに対し、走査型近接場光学顕微鏡 (SNOM, NSOM: Scanning Near field Optical Microscope) は誘電体の光プローブを走査することによって試料表面のエバネセント波を計測し、その形状を可視光の波長以下の分解能で観測しようとするものである¹⁾。SNOM でしばしば、その解像度を見積もるために各種のグレーティングを測定に用いることがある。しかし、このグレーティング表面にどのような近接場が発生するのかの理論的な解析は、意外にも行なわれていない。そのため、SNOM によって得られたグレーティングの形状画像の解釈も明確には行なえていない。本研究では、グレーティングの表面上に発生する光の近接場を理論的に明らかにするため、図 1 に示すような表面に凸凹な溝が周期的に作られた周期構造を持つ誘電体格子が空気と接する場合

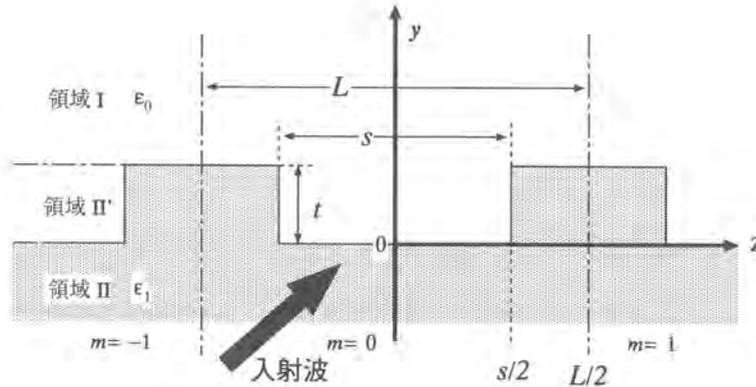


図 1: 周期構造を持つ誘電体格子

に、その境界面上の空気領域に発生する近接場の解析を行なう。解析には、周期構造線路での電磁界の伝搬、散乱、回折の解析に用いられるフロケの定理、モード展開理論を用いた²⁾。

解析においては図 1 に示すように、 x 方向に一様な 2 次元の誘電体格子と空気が接する無限の周期構造を持つ境界を仮定する。座標系は、境界に平行な方向を z 軸、境界に垂直な方向を y 軸とする。周期境界の 1 周期の長さを L 、誘電体格子の溝の深さを t 、溝の幅を s とし、 y 軸の原点を溝の底、 z 軸の原点をある溝 ($m=0$) の中心とする。また、空気、誘電体の各領域を領域 I、領域 II とし、領域 I、II の誘電率 ε を次のように仮定する。但し、透磁率 μ は各領域で共通の μ_0 とする。

$$\varepsilon = \begin{cases} \varepsilon_0, & y > t \\ \varepsilon_0, & 0 < y \leq t, \quad |z - mL| < s/2 \\ \varepsilon_1, & 0 \leq y < t, \quad s/2 < |z - mL| \leq L/2 \\ \varepsilon_1, & y < 0 \end{cases}, \quad m = 0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm \infty \quad (1)$$

なお領域 I を空気、領域 II を誘電体とするため、 $\varepsilon_0 < \varepsilon_1$ としておく。

2 TE 平面波入射による近接場

2.1 電磁界のモード展開

ここでは、まず、TE 平面波 (S 偏光) が領域 II (y, z の負の方向) から境界に入射した場合に、領域 I に発生する近接場を考える。但し、以下では時間因子として $\exp(i\omega t)$ を仮定することにする。

入射波に TE 平面波を仮定するため、電界は $(E_x, 0, 0)$ となり、

$$H_x = 0, \quad H_y = i \left(\frac{1}{\omega \mu_0} \right) \frac{\partial E_x}{\partial z}, \quad H_z = -i \left(\frac{1}{\omega \mu_0} \right) \frac{\partial E_x}{\partial y} \quad (2)$$

$$\frac{\partial^2 E_x}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 E_x}{\partial z^2} + \omega^2 \varepsilon \mu E_x = 0 \quad (3)$$

が成立する。

平面波が無限周期構造を持つ境界に入射した場合に境界のある点で発生する電磁界は、その位置より1周期離れた点における電磁界と同じ性質を持ち、波の振幅が単にある定数倍されているにすぎない。これを示したのがフロケの定理 (Floquet's theorem)³⁾ である。すなわち、フロケの定理とはある係数が定数あるいは同じ周期性を持つ高階の常微分方程式に対して、上記の性質を有する解の存在定理である。この定理を式 (3) のスカラー波動方程式の2階の常微分方程式に適用すれば、 $E_x(y, z)$ を

$$E_x(y, z) = \sum_{n=-N}^N e_n(y) \exp(-i\beta_n z) \quad (4)$$

とモードに展開することが出来る。ここで N は有限な整数であり、これを大きくとることによっていくらでも精度よく近似することができあがる。また、 β_n は

$$\beta_n = \beta_0 + \frac{2\pi n}{L}, \quad n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm N \quad (5)$$

と書け、各モードの z 方向の位相定数である。式 (4) は $N \rightarrow \infty$ でフーリエ級数に収束し、 $e_n(y)$ はフーリエ係数となるが、ここでは N を有限に留めるため、 $e_n(y)$ は一般に切断項数 $2N + 1$ に依存する単なる y の関数である。しかし、領域 I、II では各々誘電率が異なるため、 $e_n(y)$ は2階の微分方程式

$$\frac{d^2 e_n(y)}{dy^2} - (q_n^{(j)})^2 e_n(y) = 0, \quad j = 0, 1 \quad (6)$$

$$q_n^{(j)} = \begin{cases} \sqrt{\beta_n^2 - \omega^2 \varepsilon_0 \mu_0}, & y > t \quad (j = 0) \\ \sqrt{\beta_n^2 - \omega^2 \varepsilon_1 \mu_0}, & y < 0 \quad (j = 1) \end{cases}, \quad \Im(q_n^{(j)}) > 0 \quad (7)$$

を満たし、その解の形は $e_n(y)$ とその微分 $e'_n(y)$ を用いて形式的に

$$e_n(y) = e_n(t) \cosh[q_n^{(0)}(y-t)] + \frac{e'_n(t)}{q_n^{(0)}} \sinh[q_n^{(0)}(y-t)], \quad y > t \quad (8)$$

$$= e_n(0) \cosh[q_n^{(1)}y] + \frac{e'_n(0)}{q_n^{(1)}} \sinh[q_n^{(1)}y], \quad y < 0 \quad (9)$$

で与えられる。ここで、 $e_n(t)$, $e'_n(t)$, $e_n(0)$, $e'_n(0)$ は未知数である。

このように各領域での $e_n(y)$ が異なるため、式 (4) で表せる E_x も各領域で異なる。従って、各領域での電界を区別するため領域 I の E_x を $E_x^{(0)}$ 、領域 II の E_x を $E_x^{(1)}$ と書き、区別する。同様に、(2) から導かれる H_y , H_z についても肩に (0), (1) を付けて区別する。安浦理論⁴⁻⁶⁾ にしたがえば、領域 I の界 $E_x^{(0)}$, $H_y^{(0)}$, $H_z^{(0)}$ を領域 II' の空気の部分 ($|z - mL| < s/2$) に、また領域 II の界 $E_x^{(1)}$, $H_y^{(1)}$, $H_z^{(1)}$ を領域 II' の誘電体の部分 ($s/2 < |z - mL| \leq L/2$) にまで拡張して使用することができる。

2.2 境界条件の近似

誘電体格子と空気の境界面を式で表せば

$$h(z) \equiv y = t - t \sum_{\ell=-\infty}^{\infty} C_\ell \exp(i2\pi\ell z/L) \quad (10)$$

$$C_\ell = \frac{s \sin(\ell\pi s/L)}{L \ell\pi s/L} \quad (11)$$

となる。しかし、厳密に言えば $h(z)$ はフーリエ級数を表しているため $h(\pm s/2) = t/2$ であり、図 1 に示すような表面の高さを表していない。ここでは、近接場領域の構造物として表面形状を考えているため、電磁波の波長に比較して t は十分小さいとして、 $z = \pm s/2$ における界の接続を無視する。

接線電磁界 E_t, H_t

$$E_t = E_x \quad (12)$$

$$H_t = \begin{cases} H_z, & z - mL \neq \pm s/2 \\ H_y, & z - mL = \pm s/2 \end{cases} \quad (13)$$

が、式 (10) で表した誘電体格子と空気の境界で

$$\int_{\text{境界上}} |E_t^{(1)} - E_t^{(0)}|^2 dl \rightarrow 0, \quad \int_{\text{境界上}} |H_t^{(1)} - H_t^{(0)}|^2 dl \rightarrow 0 \quad (14)$$

となるようにすれば、求める電磁界を決定することができる。しかし、境界面は滑らかではなく、直角の端点を含むため、式 (4) の級数は端点を除いた境界および領域で一様収束、つまり広義一様収束する。従って、端点を除いた境界上で式 (14) を満たすようにすることが出来る。しかし、これを厳密に解析するには数値解析に頼る必要がある。ここでは、近接場問題を取り扱っていることを考慮し、格子の溝の深さが十分小さいと仮定して解析解を導くことにする。

2.3 周期境界上の電磁界の表現

上記の仮定により、領域 I では式 (8) より、

$$e_n(y) \simeq e_n(t) + e'_n(t)(y - t) \quad (15)$$

$$e'_n(y) \simeq e'_n(t) + e_n(t)(q_n^{(0)})^2(y - t) \quad (16)$$

また、領域 II では式 (9) より、

$$e_n(y) \simeq e_n(0) + e'_n(0)y \quad (17)$$

$$e'_n(y) \simeq e'_n(0) + e_n(0)(q_n^{(1)})^2y \quad (18)$$

と近似できる。従って、式 (10) を用いて境界面上の電磁界を表せば

$$E_x^{(0)}(h(z), z) = \sum_{m=-N}^N \left\{ e_m(t) - e'_m(t)t \sum_{\ell=-\infty}^{\infty} C_\ell e^{i2\ell\pi z/L} \right\} e^{-i\beta_0 z - i2m\pi z/L} \quad (19)$$

$$H_z^{(0)}(h(z), z) = \left(\frac{-t}{\omega\mu_0} \right) \sum_{m=-N}^N \left\{ e'_m(t) - e_m(t)(q_m^{(0)})^2t \sum_{\ell=-\infty}^{\infty} C_\ell e^{i2\ell\pi z/L} \right\} e^{-i\beta_0 z - i2m\pi z/L} \quad (20)$$

$$E_x^{(1)}(h(z), z) = \sum_{m=-N}^N \left\{ e_m(0) + e'_m(0) - e'_m(0)t \sum_{\ell=-\infty}^{\infty} C_\ell e^{i2\ell\pi z/L} \right\} e^{-i\beta_0 z - i2m\pi z/L} \quad (21)$$

$$H_z^{(1)}(h(z), z) = \left(\frac{-t}{\omega\mu_0} \right) \sum_{m=-N}^N \left\{ e'_m(0) + e_m(0)(q_m^{(1)})^2t - e_m(0)(q_m^{(1)})^2t \sum_{\ell=-\infty}^{\infty} C_\ell e^{i2\ell\pi z/L} \right\} \times e^{-i\beta_0 z - i2m\pi z/L} \quad (22)$$

となる。式(14)を満足させるため

$$\int_{-L/2}^{L/2} \{E_x^{(1)}(h(z), z) - E_x^{(0)}(h(z), z)\} \exp(i\beta_0 z + i2n\pi z/L) dz = 0 \quad (23)$$

$$\int_{-L/2}^{L/2} \{H_z^{(1)}(h(z), z) - H_z^{(0)}(h(z), z)\} \exp(i\beta_0 z + i2n\pi z/L) dz = 0 \quad (24)$$

$$n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm N$$

とすれば、未知係数の代数方程式

$$e_n(t) - e_n(0) - e'_n(0)t = t \sum_{m=-N}^N C_{n-m} \{e'_m(t) - e'_m(0)\} \quad (25)$$

$$e'_n(t) - e'_n(0) - e_n(0)(q_n^{(1)})^2 t = t \sum_{m=-N}^N C_{n-m} \{(q_m^{(0)})^2 e_m(t) - (q_m^{(1)})^2 e_m(0)\} \quad (26)$$

が得られる。 t を十分に小さいとしているので、式(25)は t の1次のオーダーで成立する。従って、以下では式(26)のみを考えて未知係数を決定する。

式(8), (9)は一般解であって、式(8)は

$$e_n(y) = \frac{1}{2} \left[e_n(t) + \frac{e'_n(t)}{q_n^{(0)}} \right] e^{q_n^{(0)}(y-t)} + \frac{1}{2} \left[e_n(t) - \frac{e'_n(t)}{q_n^{(0)}} \right] e^{-q_n^{(0)}(y-t)} \quad (27)$$

と書き直せる。式(27)の第二項は領域Iで y 軸の正の方向に進む電磁波、第一項は負の方向に進む電磁波を表している。今、入射波としては領域IIからのTE平面波のみを考えているため、領域Iには y 軸の負の方向に進む波は存在しない。従って、上式の第一項は零でなければならない。つまり、

$$e'_n(t) = -q_n^{(0)} e_n(t) \quad (28)$$

となる必要がある。従って、

$$e'_n(t) = -q_n^{(0)} e_n(t) \simeq -q_n^{(0)} e_n(0) - q_n^{(0)} t e'_n(t) \simeq -q_n^{(0)} e_n(0) + (q_n^{(0)})^2 t e_n(0) \quad (29)$$

なる関係が導かれる。一方、領域IIでは y 軸の正の方向に進む波としては入射TE平面波のみであるため、 $|n| > 0$ の高次のモードに関しては y 軸の正の方向に進む波は存在しない。つまり、

$$e'_n(0) = q_n^{(1)} e_n(0), \quad n = \pm 1, \pm 2, \dots, \pm N \quad (30)$$

となる必要がある。

これらを用いれば

$$e_n(0) \simeq \frac{1}{D_n} \sum_{\substack{m=-N \\ (m \neq n)}}^N \kappa_{n-m} e_m(0), \quad n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm N \quad (31)$$

が得られる。但し、

$$D_n \equiv D(\beta_{n1}, t) = \begin{cases} q_n^{(0)} + e'_0(0)/e_0(0) + \omega^2(\varepsilon_0 - \varepsilon_1)\mu_0(1 - s/L)t, & n = 0 \\ q_n^{(0)} + q_n^{(1)} + \omega^2(\varepsilon_0 - \varepsilon_1)\mu_0(1 - s/L)t, & n = \pm 1, \pm 2, \dots, \pm N \end{cases} \quad (32)$$

$$\kappa_n \equiv \omega^2(\varepsilon_0 - \varepsilon_1)\mu_0 t C_n = \omega^2(\varepsilon_0 - \varepsilon_1)\mu_0 \left(\frac{st}{L} \right) \left(\frac{\sin(n\pi s/L)}{n\pi s/L} \right) \quad (33)$$

2.4 未知係数の決定

本論文では近接場問題を考えているため、誘電体格子の溝の深さ t は十分小さいと仮定した。従って、 $t=0$ である滑らかな境界に平面波が入射した場合に励振される電磁界が、境界が周期的であっても主であるし、入射波の位相定数をモード展開における基本モードの位相定数 β_0 とする。この仮定によって励振される電磁界は $e_0(0)$ に比較して全て十分小さいと考えられるため、

$$e_n(0) = \frac{\kappa_n}{D_n} e_0(0), \quad n = \pm 1, \pm 2, \dots, \pm N \quad (34)$$

とすることができる。一方、 $n=0$ のモードに対しては別途 $e_0(t)$ を決定する必要がある。式 (26) の未知方程式に戻り、この式に (28)、(34) を適用することにより

$$e_0(t) = \frac{q_0^{(0)} + (q_0^{(1)})^2 t(1 - st/L)}{q_0^{(0)} - (q_0^{(0)})^2 st/L} e_0(0) \quad (35)$$

を得る。従って、入射平面波から $e_0(0)$ 、 β_0 を与えることで誘電体格子上に発生した近接場を求めることができる。

3 数値計算

式 (34)、(35) を用いて計算した周期境界上の近接場の強度分布を図 3 から図 6 に示す。数値計算に於いては、誘電体の比誘電率を $\varepsilon_0 = 1.0$ 、 $\varepsilon_1 = 1.5$ 、モード展開数を $N = 100$ として計算した。図 2 に以前、我々がマイクロ波で行った近接場の強度分布の測定結果を示す⁷⁾。この実験では、パラフィン片 (高さ 3mm × 幅 55mm) を置いたパラフィンプリズムに約 3cm のマイクロ波を入射角 60° で入射した場合のプリズム上に発生する近接場の強度を測定したものである。このマイクロ波の実験条件に合わせたパラメータを用いて、本解析手法で計算した近接場の強度分布を図 3 に示す。両者を比べることにより、本解析手法がマイクロ波実験の結果をよく説明していることがわかる。さらに、実際の SNOM の測定で用いられる波長以下の構造によって発せする近接場の強度分布を図 4、図 5、図 6 に示す。各図は誘電体格子の溝の深さを 0.05λ とし、格子の幅が 0.5λ 、 0.05λ 、 0.15λ とした場合の近接場の強度分布である。但し、 λ は真空中の入射 TE 平面波の波長を表す。これらの図から明らかなように、表面に非常に近い位置の近接場のみしか表面形状を反映していない。このところは、一般に SNOM の測定で言われていることに一致している。

謝辞

本研究の一部は、平成 8 年度 滋賀県立大学 特別研究費 (奨励研究「ナノレベルの周期構造を持つ誘電体格子表面のフォトン STM 像の電磁界解析」) ならびに平成 9 年度文部省科学研究補助金 (重点領域研究 (A) 「ニアフィールド・ナノ光学」研究領域、「ナノレベルの周期構造を持つ誘電体格子表面の走査型近接場光学顕微鏡像の電磁界解析」課題番号 09241223) によった。

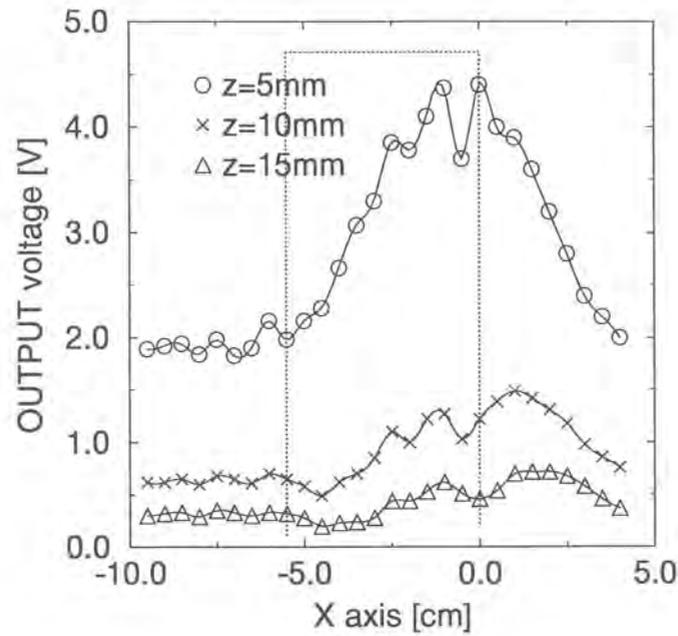


図2: マイクロ波による近接場検出強度

約3cmのマイクロ波を入射角 60° で全反射させて測定した厚さ3mm、幅55mmのパラフィンブロック片による近接場。 z は表面からの距離を表す。

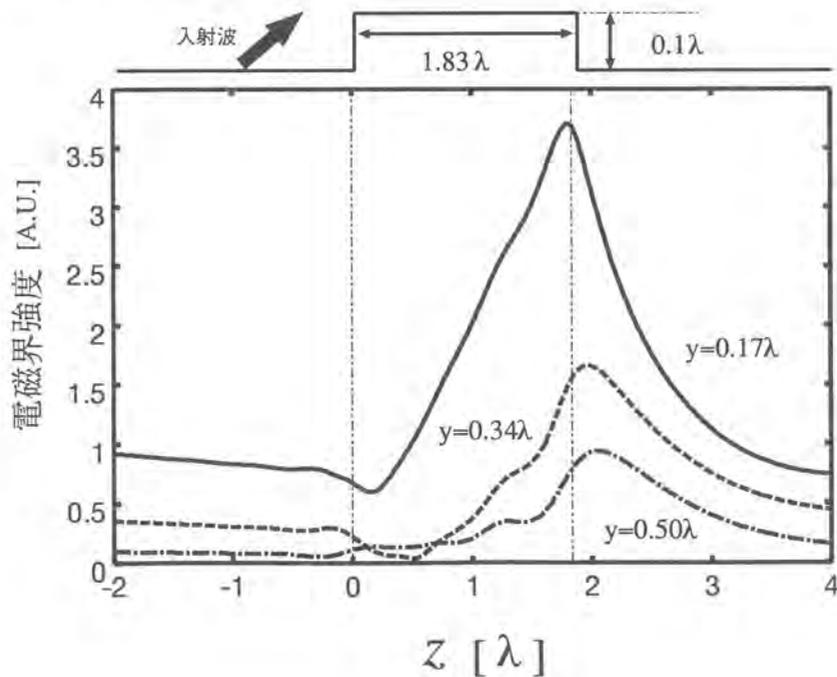


図3: 誘電体格子上の近接場の電磁界強度分布 I

図2の条件に合わせて計算した誘電体格子上の近接場強度分布。但し、周期は 10λ とし、他のパラメタもすべて入射 TE 平面波の波長 λ で規格化した。

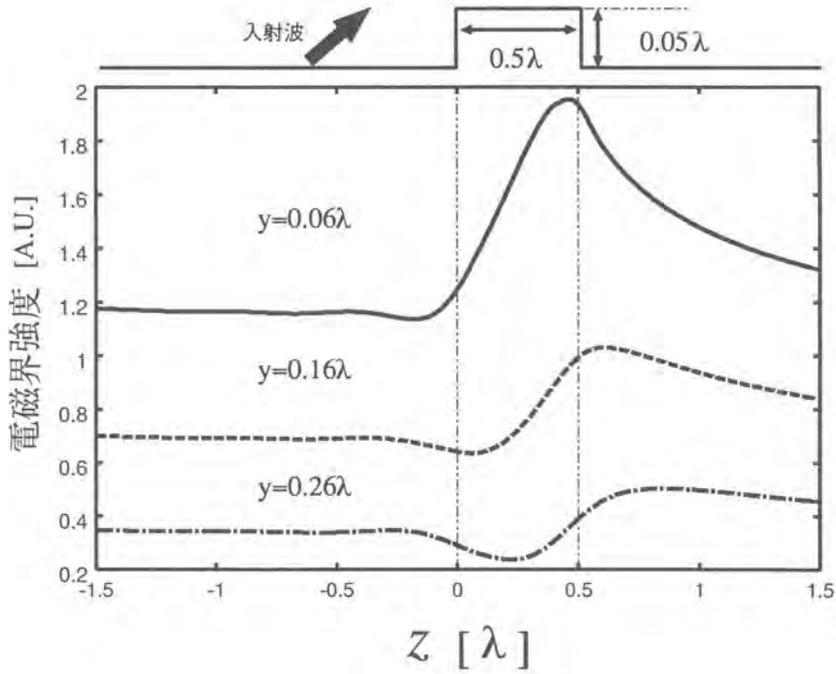


図 4: 誘電体格子上的近接場の電磁界強度分布 II
TE 平面波の入射角 60° 、誘電体格子の周期 10λ 、格子の幅 0.5λ 、高さ 0.05λ

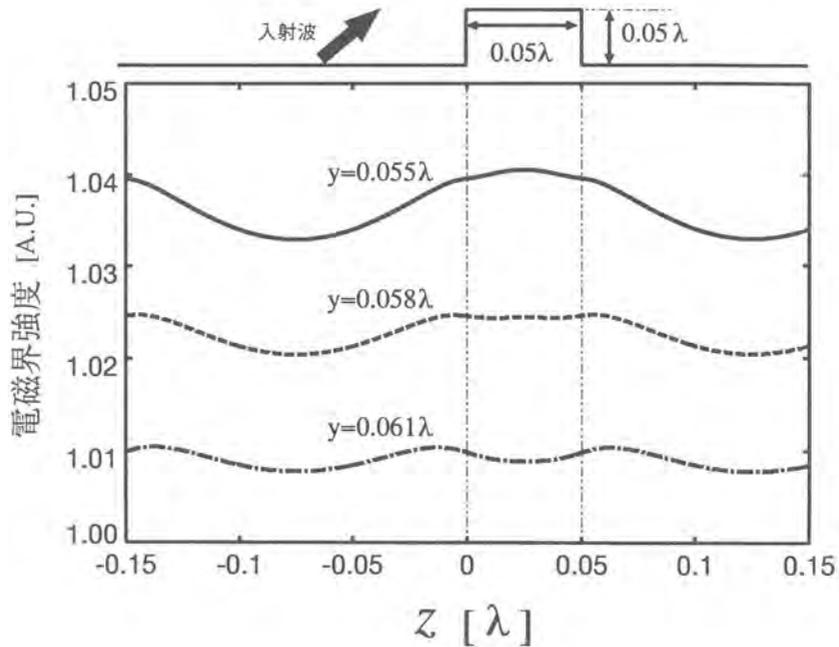


図 5: 誘電体格子上的近接場の電磁界強度分布 III
TE 平面波の入射角 60° 、誘電体格子の周期 0.2λ 、格子の幅 0.05λ 、高さ 0.05λ

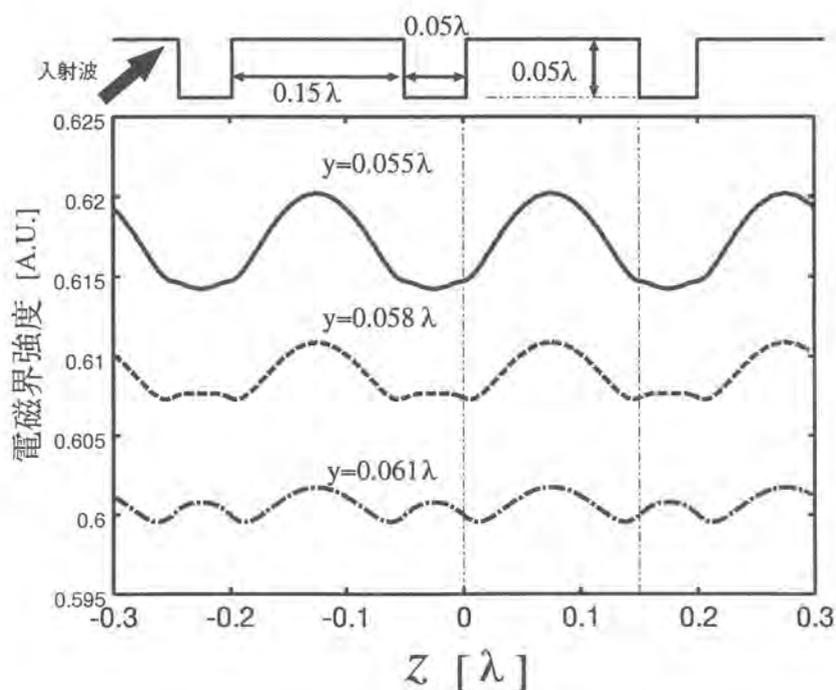


図 6: 誘電体格子上の近接場の電磁界強度分布 IV

TE 平面波の入射角 60° 、誘電体格子の周期 0.2λ 、格子の幅 0.15λ 、高さ 0.05λ

参考文献

- 1) J. P. Fillard, *Near Field Optics and Nanoscopy*, World Scientific Publishing, 1996.
- 2) 橋本正弘、電磁導波論入門、日刊工業新聞社(昭和 60 年).
- 3) G. Floquet, *Ann. Ecole Normale Sup.*, **12** 47–88 (1883).
- 4) 安浦亀之助、板倉徳也、九大工学集報 **38** 72–77 (1965).
- 5) 安浦亀之助、板倉徳也、九大工学集報 **38** 378–385 (1965).
- 6) 安浦亀之助、板倉徳也、九大工学集報 **39** 51–56 (1966).
- 7) 助野順司、高橋信行、北野正雄、小倉久直、近接場光学研究グループ第二回研究討論会予稿集, 64–69 (1994).

経営情報システムにおける意思決定支援システム

**DECISION SUPPORT SYSTEMS IN
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS**

亀田 彰喜・吉田 勝廣*

Akiyoshi KAMEDA and Katsuhiko YOSHIDA

Abstract

The practical use of computers as a business strategy for management has been studied in Japan since the 1960s. At first computers were used just for office work, and later, general ideas of management information systems were developed with information processing technology.

Management information systems were studied in two fields. One field of study was business management with the development of information technology and communication networks. Another field of study was business management of top managers in companies. Because of the severe change in the economy recently, management information systems is the most important method to win the competition among many companies.

The development of the information processing technology offers new uses for computers in such areas as strategic information systems and decision support systems. Particularly, decision support systems are the most important of management information systems to support top managers in companies.

1 はじめに

近年の日本経済は、非常に低い成長を続けており、特にバブル経済崩壊以後、多くの企業がリストラクチャリングやリエンジニアリングおよび新規事業開発等により、経営の効率化のためにいろいろな取り組みを行ってきた。このような経済の低成長の状況下で企業が存続し、成長するためには、新たな企業間競争に対応した経営の合理化、活性化、経営体質の強化、さらに長期的な視野に立った経営戦略を打ち出さなければならない。

経営戦略の一方策として、1960年代に入ると、企業経営におけるコンピュータの利用の研究が積極的

* 秋田経済法科大学短期大学部

に行われるようになった。我が国においても、コンピュータが事務処理として本格的に導入されるようになったが、当初は、人手による単純作業を単にコンピュータ処理におきかえたものであった。しかしその後、情報技術の発展とともに精力的に研究が進められ、経営情報システムなど種々の企業経営に対する情報システムの概念が生まれてきた。

これら種々の情報システムのうち、経営情報システムは、その後、二つの領域に分かれて研究が進められていった。一つは、多種多様な情報機器や情報通信システムの発達とともに進められる経営管理の研究領域である。もう一つは、企業経営における意思決定者を主体とした経営管理の一環としてのシステムの研究である。

最近のように、日々変化する経済情勢下において企業間競争に勝ち抜くためには、たえず変化する経済環境への適応を図り、柔軟で機動力のある経営体質を作り上げていくための、また最高責任者である意思決定者をサポートする情報システムがなおいっそう必要となってくる。そこで、後者のような研究領域がますます注目され、重要視されてきている。

すなわち、今日のような景気の長期低迷の状況下で、より企業間競争が激化していく中で情報を積極的に収集し、その情報を効果的に活用することが企業間競争において優位にたつことになる。そのためには、企業経営における最高責任者をサポートする意思決定支援システムが有効な手段として重要な意味を持つ。

そこで本稿では、経営情報システムにおける意思決定支援システムの意義と活用について考察することにする。

2 企業経営における経営戦略

一般に戦略には、国家の戦略もあれば、企業の存続目的とした戦略もあり、多様なレベルでの戦略がある。戦略を企業経営の観点から取り上げるならば、経営戦略、マーケット戦略、戦略的情報システム等が挙げられる。

この「戦略」という用語が、経営学において取り上げられるようになったのは、1960年代のアメリカである。戦略という概念を最初に経営学に導入したのはチャンドラー (A.D. Chandler) の『経営戦略と経営組織』の中においてであって、彼はこの中で経営戦略を「企業の基本的長期的目標・目的の決定、とるべき行動方向の選択、これらの目標遂行に必要な資源の配分」と定義している。

さらに「経営戦略」について、より実践的な観点から展開したのは、アメリカの経営学者アンゾフ(H.I. Ansoff)であった。アンゾフは、企業経営における戦略について、「企業の事業活動についての広範な概念を提供し、企業が新しい機会を探求するための個別的な指針を設定し、企業の選択の過程を最も魅力的な機会だけにしぼるような意思決定ルールによって企業の目標の役割を補足する。」と定義づけている。また、アンゾフは、企業における意思決定を戦略的決定、管理的決定、業務的決定の3種類に区別している。戦略的決定とは、「企業の環境との関係を確立する決定」であり、その核心をなすものは、どのような事業、あるいは製品・市場を選択すべきかに関する決定、つまり多角化の決定である。戦略的決定は、他の決定と比べると、非反復的で高度の不確実性に富んでいる。このような不確実性のもとで行われる決定の「決定ルール」となるのが戦略である。その構成要素は「製品・市場の領域」、「成長ベクトル(多角化、技術開発、市場開発あるいは既存事業内での成長のいずれかによって示された企業成長の方向)」、

「競争優位性（企業が競争上の優位性を生み出すための製品、市場の特性）」、「シナジー（製品・市場分野間の相乗効果）」の4つであるとしている。

戦略にはさまざまな考え方があがるが、不透明な時代であるからこそ、戦略も長期的計画などが必要なわけである。ゆえに、常に5年ないし、10年先の企業や時代の流れや社会現象などを予測しながら、企業の競争力を強化し、業界において競争的優位に立つことを目的とするものである。

経営戦略をより現実化し、より実践的なものにさせるには、情報システムをどのように活用し、どう使いこなしていくかにかかっている。このようなことから近年、企業経営における戦略的情報システムに関心をもたれるようになった。

3 企業経営と戦略的情報システム

我が国の企業における情報化についてみるならば、

- 1960年代後半はコンピュータが各企業に導入され始めた情報化社会の誕生としての模索時期
- 1965年～1980年はコンピュータや通信技術の進歩による産業の情報化の進展時期
- 1980年～1985年はパソコンやワープロの導入などにより情報化が個人レベル、いわゆるパーソナル化した時期
- 1985年～1990年は高度情報社会と呼ばれ、情報化が経済的要求を中心にしたものから、個人、社会的要求を中心に進められた時期
- 1990年代以降は情報および情報メディアが人間社会のあり方そのものに深く影響を与えるようになった時期

という分け方ができる。

このような情報化の流れの中で、1980年代の後半になって、新しく登場してきた戦略的情報システムが脚光を浴びるようになった。

この戦略的情報システムは経営の効率化を目標としてきた一般的な情報システムとは異なり、企業間競争に生き残り、優位に立つための情報システムとして開発された。すなわち、このシステムは他の企業よりも優位に立つための革新的な手段として、また情報システムを企業経営の武器として活用するための情報システムである。このような目的を持ったシステムが戦略的情報システムである。

我が国では、コンピュータが本格的に事務処理として使われるようになったのは1960年代からであった。が、コンピュータの技術革新がわれわれの創造を越えて、急速な技術革新・情報化の進展にともなって、コンピュータの利用分野がますます拡大している。従来情報システムでは、事務や業務の処理の合理化を目的とした、内的システムであったのが、この戦略的情報システムは経営のやり方そのものを変革する道具として、コンピュータの使い方を工夫し、経営の革新を試みたということになる。

戦略的情報システムについて、ワイズマン (C. Wiseman) は「戦略的情報システムの主要な機能は、定型なトランザクション処理を行い、決まった形式の帳票を定期的に発行することであるし、検索と分析の能力を提供することであることもある。戦略的情報システムの主要な用途は、企業の競争戦略、すなわち自社の競争優位の獲得や維持あるいは他社の優位の削減のためのプランニングを、支援もしくは形成することである。」と述べている。

従来の情報システムは、大半が企業内部の経営の効率化・省力化・コスト削減などから計画・構築されてきた。つまり、企業内部における事務や業務の処理作業を単にコンピュータに代行させていた。それに対して、戦略的情報システムは企業間での競争優位を争う経営戦略を支援するために、独創的な情報システムを計画・構築されるものである。したがって、戦略的情報システムは、企業内部の業務改善などではなく、企業間における競争市場での優位性を確保するために構築する独創的な情報システムである。しかし、これらの情報システムがいくら優秀であっても、これらをより効果的に活用するためには、経営者の意思決定が的確に行われなければならない。意思決定を的確に行うためには経営者をサポートする情報システムが必要となる。それが近年、注目されている意思決定支援システムである。

4 企業経営における意思決定の意義

我々は日常生活において、さまざまな場所で意思決定を行っている。それは、慣習化した生活の中で行われているとみることができる。すなわち、人は、必ず行動する前に意思決定をしているのである。しかし、同じ条件のもとでの人は、必ずしも同じ行動をとらない。それは、それぞれの思考過程が異なっているからである。すなわち、意思決定とは、環境の変化に対応して、何らかの目的を持つ主体が、その目的を達成するために行う一連の行動を選択することであり、言い換えれば、意思決定は、個人の特定の目的のため、または組織の目的を達成するために行う行為である。

意思決定は、いうまでもなく、企業内外の環境が比較的安定している時期には、さほど重要ではない。しかし今日のように、企業内外の環境が厳しくなればなるほど、的確な意思決定が必要となり、意思決定の能率やタイミングが企業経営の様々な段階で影響を及ぼすことになる。具体的にいえば、意思決定者が誤った判断を下したり、また意思決定のタイミングがズレたりすると、企業にとって、黒字・赤字を問わず「倒産」という危険性をもたらす。

上述のように、経済情勢の変化が厳しく、益々社会が複雑化してきている今日において、意思決定のタイミングは容易ではない。当然のことながら、長期不況、技術革新の進展、消費構造の変化等の中で、企業経営も大きく変わろうとしているのが現状である。このような背景の中で、経営者あるいは管理者は、直感的判断や経験による適切な意思決定を適時に行うことは、非常に困難であり、意思決定の遅れが企業経営において決定的な破滅の原因となる事態を招く。したがって、変化する経営環境に対応するためには、戦略的意思決定がますます重要となってくる。

5 意思決定の過程

一般に、経営活動におけるプロセスを分類すると、Plan-Do-See（計画-実行-統制）という3段階に分けることができる。企業経営における意思決定とは、いうまでもなく、経営管理職能全般にかかわるものであるから、計画も統制も明らかに経営の意思決定であると考えることができる。

意思決定の概念を科学的に体系付けたのが、アメリカの経営学者、サイモン (H.A. Simon) であった。サイモンによると、いくつかの代替案の中から最もよいと思われる1つを選択することが意思決定ではなく、決定にいたるプロセスに着目するところに重要な意味のあることを指摘した上で、意思決定のプロセスを明らかにしたのである。彼によれば、意思決定のプロセスは、次の4つのフェーズで行われるとしている。

- ① 情報活動 (intelligence activity) …… 意思決定を必要とする条件を見きわめるために環境を探索すること。
- ② 設計活動 (design activity) …… 可能な行動の代替案を発見し、作成し、分析すること。
- ③ 選択活動 (choice activity) …… 利用可能な行為の代替案のうちから特定な案を選ぶこと。
- ④ 検討活動 (review activity) …… 代替案を実行した場合の結果を検討すること。

以上のように、サイモンの意思決定のプロセスは、情報活動→設計活動→選択活動→検討活動の順序で進んで行くのであるが、しかし現実の意思決定は、もっと複雑である。意思決定はそのタイミングも重要であるが、そのプロセスも重要である。そして、意思決定のプロセスは多くの時間を要することもある。それは各段階での「決定」の段階に至るまで、それ自体が複雑な意思決定過程をなしているからである。例えば、選択活動の段階で適切な代替案が見つければこれを選択することになるが、逆に代替案を見つけることができなければ、前の段階である設計活動の段階にさかのぼって再検討を加えて意思決定をするか、もしくは最初の段階にまでさかのぼって、あらためて再検討する。あるいは、目標または目的達成の水準を修正しなければならない。このように意思決定のプロセスは、1回のプロセスで終わるのではなく、部分的にフィードバックしながら全体を通して、何回か繰り返し行われることになる。

6 戦略ならびに戦略的意思決定

今日のように、激動する経済環境の中で勝ち抜いて行くためには、経営戦略が企業の存続と発展にとって決定的に重要であるということは、経営者・管理者などの間では共に認識されている。それは、企業がどのような経営戦略を展開するかによって、企業の業績、ひいては企業の成長・長期的発展に大いに影響を及ぼすからである。

経営戦略における「戦略」という語は、戦いの以前に、筋道の通った考え方をすることである。または、戦いの目標である「境界線」を定めることを志向することでもある。したがって、「戦略」とは、戦闘に勝つための「戦術」に対し、戦いを勝利に導くための方策、または、対策をうつことである。

要するに、戦略という用語はもともと戦いのための方策として意味づけられ、使用されてきたのであるが、戦いのみに限定するのではなく、すべての機能や組織体にも適用することができるのである。

チャンドラーは、戦略的意思決定は、政策や手続きの策定の戦略的なものであり、企業の長期的な体質に関する意思決定として規定している。さらに、戦略的意思決定に対置される戦術的意思決定については、政策や手続きの策定の戦術的なものであり、業務を円滑かつ能率的に運営していくためには必要な日常諸活動に関する意思決定であり、その決定は、賃金、設備あるいは人員などの諸資源を割当てたり、割当方法を変えたりすることを通して実施されるべきものであると主張している。

これに対し、アンゾフは、企業における意思決定のレベルを戦略的意思決定、管理的意思決定、業務的意思決定の3つに区分している。

- ① 戦略的意思決定とは、主として企業の内部問題よりも外部問題に関係のあるもので、特にその企業が生産しようとする製品ミックスと販売しようとする市場の選択に関するものである。
- ② 管理的意思決定とは、最大の業績能力を生み出すように、企業の資源を組織化することに関するものである。

- ③ 業務的意思決定とは、通常、その企業の活動力と関心の大部分に影響を与えるもので、その目的は企業の資源の転化のプロセスにおける能率を最大にすること、換言すれば、現行業務の収益性を最大限にすることである。

すなわち、アンゾフは戦略的意思決定の位置づけと内容を明確にするという課題から接近しようとしているのである。したがって、戦略的意思決定は企業の内部問題よりも、むしろ外部環境に関するデータから意思決定のための情報を抽出することである。さらに環境の変化に対応した弾力的で、創造的な意思決定も必要である。いずれにしても、意思決定のためには経営者や経営管理者の立場から考えれば、企業の経営活動にとって真に重要なものはデータではなく情報であるといえる。

7 各種情報システムと意思決定支援システム

激変する経済情勢下で経営戦略を展開するためには、経営者の意思決定が重要な意味を持つと論じてきたが、コンピュータが企業に導入されて以来、コンピュータの技術開発、さらに通信技術などの進展の下で、企業情報システムについての種々の概念が生まれてきた。

企業情報システムについての主な概念を発生順に、列挙すると次のようになる。

- ① ADP (Automatic Data Processing: 自動データ処理)
- ② IDP (Integrated Data Processing: 統合データ処理)
- ③ MIS (Management Information Systems: 経営情報システム)
- ④ DSS (Decision Support Systems: 意思決定支援システム)
- ⑤ OA (Office Automation: オフィスオートメーション)
- ⑥ SIS (Strategic Information Systems: 戦略的情報システム)

これら情報システムの目的は、ADP および IDP は経営面での省力化やコスト低減であり、MIS は1960年代半ばから唱えられた概念で、経営者の視点から意思決定を支援するシステムであり、企業経営にコンピュータを導入することにより、経営の効率を上げようとする試みであったのであるが、期待されたほどには経営の中枢に入り込むことができなかったのである。また、DSS は1970年代の初頭から唱えられた概念で、非構造的な意思決定を支援するシステムであり、MIS の失敗の教訓を受けて、トップ・マネジメントの意思決定を支援するためのコンピュータシステムである。OA は個人の情報処理能力向上、そして戦略的情報システムは、差別化・既存事業の質的改善のためのシステムである。

1971年には、第1次、そして1982年には第2次電気通信の自由化が行われ、情報処理におけるネットワーク化が進展し、高度情報化社会への入口として大きな役割を果たしたものと見える。したがって、通信回線が自由化されたことにより、各地の情報処理システムが相互に連携できるようになったのである。さらに、電電公社が民営化されたところから、DSS を企業経営の中へ取り入れるという流れが出てきたのも事実である。

DSS は、簡単に言えば、意思決定 (Decision) をサポート (Support) するシステムであるといえる。

すなわち、DSS は情報システムをベースとして、企業における意思決定者がデータと解析手段によって、構造の明確でない経営の諸問題に対処していくシステムである。

「データと解析手段によって、構造の明確でない経営の諸問題に対処していくシステムである」というこ

とは、具体的に私達がある決定を下す場合には、決定を下すためのさまざまな情報を収集する。次に、集められた情報、あるいはデータなどは、ただ単に集めてくるのではなく、決定を下すための参考資料となるように合理的な形で加工しなければならない。この加工処理を行うものが解析モデルと言われているのである。この解析モデルについて言えば、非常に複雑な数学モデルの場合と単純にウェイトづけをして並べ変えるだけの場合とに分けることができる。例えば、意思決定者が社長である場合には、社長が自らコンピュータのキーボードを操作して、意思決定を下すことになる。つまり、コンピュータの中には具体的なデータやモデルがあり、意思決定者はそれをもとに企業経営に必要な情報を得て具体的な行動に移る。

以上の例の他にも、さまざまな用途で意思決定支援システムが利用されており、その有効性を示す多くの事例が紹介されている。意思決定支援システムは、経営管理上、重要な意思決定に関わる問題で、分析の自動化が困難な問題について、経営者・経営管理者の意思決定を支援することを目的とする情報システムなのである。

8 おわりに

現代のように、政治経済・社会・産業の構造的な変革の中で、企業経営の形態も大きく変わろうとしている。このような時代の変化に対応して行くためには、企業経営においても柔軟な経営戦略が必要となる。

経営情報システムは、経営管理者に必要とする情報を提供することを目標に研究・開発されたのであるが、現実のシステムの多くは金銭の情報とか物の量とかいった計算情報が中心であり、組織の中で発生するデータのみが蓄積されるだけで、今日のような複雑な問題に対して対処することは困難であると考えられたのである。そこで、経営情報システムをより発展させるために、最新の情報技術や通信技術、さらにニューメディアなどの技術を取り入れ、さらに意思決定者のために必要な情報と適切な分析資料を提供するシステムの構築が求められるのである。これが意思決定支援システムである。

このように意思決定支援システムは、意思決定者の要請により開発を進めていくことが多いため、システム開発においては固定的ではなく、意思決定者の評価をもとにシステムの改良や開発を進めていくのが一般的である。

したがって、従来の経営情報システムは、その企業内の情報しか扱わなかったのであるが、意思決定支援システムの場合は、企業外の情報も広く集めてくる必要があるといえる。情報ネットワークが密接につながってきたことにより、そのネットワークを通して可能になったのである。つまり、取り扱うメディアが非常に拡大したということである。

最近、経営情報システムをより実践化したシステムとして戦略的情報システムが注目を浴びてきた。これは、企業にとって企業の生き残りをかけたシステムといえる。このシステムは、経営戦略に情報戦術を直接的に活かす手段であり、あくまでも他の企業との競争のための手段としてとらえるべきである。また、戦略的情報システムが構築されれば、それで終わりと言ったわけではなく、やがて他社も追い上げてくる。したがって、最初の戦略的情報システムが構築された時点で、経営者は何よりも先ず、今後の政治・経済情勢の見通しを中期的・長期的に把握するための情報を的確に読み取り、次の段階である戦略的情報システムの構築に取りかからなければならない。

情報化社会の発展に伴い、情報システムは単なる業務の省力化という限られた目的から大きく飛躍し、

競争優位を実現させるための戦略的情報システムが求められる。この戦略的情報システムにおいても意思決定支援システムは大きな役割を担っている。

いずれにしても、意思決定支援システムは近代の企業経営においては欠かせないシステムであるといえる。

参考文献

- 1) C. Wiseman, Strategic Information Systems, Richard D. Irwin, Inc., 1988.
- 2) S.C. Bulmenthal, Management Information Systems, Prentice-Hall, 1969.
- 3) A.D. Chandler, Jr, Strategy and Structure, MIT. Press, 1962, pp.9～11, 13.
- 4) H.A. Simon, The New Science of Management Decision, Revised ed., Prentice-Hall, 1977, pp.41～42.
- 5) 亀田彰喜・吉田勝廣, 人事情報を活用した会計情報システムにおける概念, 滋賀県立短期大学学術雑誌, 第43号, 33-38, 1993.
- 6) 亀田彰喜・吉田勝廣, 戦略的情報システムにおけるシステム監査, 滋賀県立短期大学学術雑誌, 第45号, 1994.
- 7) 亀田彰喜, 企業における情報システムの変遷, 滋賀県立短期大学学術雑誌, 第46号, 57-62, 1994.
- 8) 吉田勝廣・亀田彰喜, 経営戦略としての人事情報システムの活用, 滋賀県立短期大学学術雑誌, 第48号, 67-72, 1995.
- 9) 吉田勝廣, 戦略的意思決定と意思決定支援システムの活用, 松阪政経研究, 第15巻, 第2号, 191-197, 1997.
- 10) 涌田宏昭編著, 経営情報管理, 法学書院, 37-60, 1980.
- 11) 涌田宏昭編著, 経営情報科学総論, 中央経済社, 153-178, 1986.
- 12) 谷川宮次, 経営情報システム論, 泉文堂, 43-100, 1994.
- 13) 田中英之・小幡孝一郎, 経営情報システム, 都市文化社, 55-140, 1992.
- 14) 岡田英明, 戦略情報システムの構築, 日刊工業新聞社, 71-84, 1990.
- 15) 小島敏宏, 新経営情報システム論, 白桃書房, 37-104, 1990.
- 16) 秋葉博編著, 経営情報戦略の展開, 中央経済社, 69-87, 1991.
- 17) 島田達巳・高原康彦, 経営情報システム, 249-281, 1994.
- 18) 宮川公男編著, 経営情報システム, 中央経済社, 117-162, 1995.
- 19) 山川典広, 経営情報学, 中央経済社, 15-31, 1993.
- 20) 花岡菖, 企業再構築と情報システムのアウトソーシング, 白桃書房, 28-45, 1993.

山岳選手のリュックサック装備による漸増運動負荷テストの検討

A STUDY OF A PROGRESSIVE EXERCISE TEST ON MOUNTAIN ATHLETES WITH RUCKSACKS

岡本 進

Susumu OKAMOTO

Abstract

The purpose of this study was to investigate a method for assessing aerobic power for mountain athletes. Maximal oxygen intake ($\dot{V}O_2\text{max}$) and the ventilatory threshold (VT) were measured during a progressive exercise test on a treadmill with rucksack (WR) and non-rucksack (NR) in 10 (5 male, 5 female) junior mountain athletes.

The mean value of maximal running velocity and exhaustion time obtained from WR was significantly lower than the value obtained from NR, respectively. $\dot{V}O_2\text{max}$ obtained from WR was 3.39 ± 0.20 l/min (male), 2.14 ± 0.07 l/min (female), and the value obtained from NR was 3.47 ± 0.15 l/min (male), 2.08 ± 0.17 l/min (female). No significant differences were observed between WR and NR $\dot{V}O_2\text{max}$ responses. $\dot{V}O_2$ at VT ($\dot{V}O_2@VT$) obtained for WR was 2.43 ± 0.29 l/min (male), 1.60 ± 0.14 l/min (female), and the value obtained for NR was 2.51 ± 0.24 l/min (male), 1.62 ± 0.14 l/min (female). $\dot{V}O_2@VT$ were not significantly different WR compared to NR.

These results indicated that the WR test is a useful and practical method to assess aerobic working capacity in these mountain athletes.

1 緒言

国民体育大会における少年の山岳競技には踏査競技と縦走競技とがある。踏査競技では読図の正確さと所要時間が競われるのに対して、縦走競技では実質的には特 구간コースとよばれる山麓から山頂までの所要時間が競われる。団体競技であるため、3人目のゴール時間がチームの成績となる。

いずれの種目も、チームに対して一定重量のリュックサックによる負荷が義務づけられている。リュックサックの重量は、踏査競技と縦走競技あるいは男子と女子で異なるが、チーム(3人)に対して20~35kgが負荷される。競技に要する時間は、近年の大会をみると踏査競技では80~100分、縦走競技では40~80分である。このように山岳競技で

は、長時間にわたる重量物を背負った歩・走運動となることから、選手には体力的には優れた全身持久力が要求される。

全身持久力はおもに有酸素性に依存することから、生理学的には有酸素パワーの大きさが競技力と関わって重要な意味をもつことになる。有酸素パワーは、最大酸素摂取量 ($\dot{V}O_2\text{max}$)あるいは無酸素性作業閾値 (Anaerobic threshold: AT) が最も信頼できる指標とされている^{1,6,11)}。前者は酸素運搬系を、後者は組織の酸素利用系を反映すると考えられており、持久的競技選手の競技成績には、この両者が重要な決定要因となる。 $\dot{V}O_2\text{max}$ の測定には、これまで多くの方法が考案され、標準化されている。しかし、ATについては、研究者によって血中乳酸の動向に注目した乳酸閾値 (Lactate threshold: LT) や血中乳酸濃度が4ミリモルになる強度 (Onset of blood lactate accumulation: OBLA)、あるいは換気動態に着目した換気閾値 (Ventilatory threshold: VT) などの類義語が用いられており、その生理学的な解釈についても現在なお議論があり、必ずしも測定法が標準化されているわけではない。このうち、VTは非観血的でガス交換パラメータのみを用いるという簡便さから、最近では $\dot{V}O_2\text{max}$ と同時に測定する方法が普及するようになった。

これまでの有酸素パワーの測定は、トレッドミルを用いた走運動、あるいは自転車エルゴメーターを用いたペダリング運動が中心として行われてきた。このほか、スイムミルを用いた水泳^{8,9,12)}やローイングエルゴメーターを用いた漕艇^{14,19)}などの運動様式を対象としてこれらを観察した研究もみられる。しかし、山岳競技を模擬した運動形態、すなわち荷物を背負って坂道を歩・走行するといった運動様式による有酸素パワーの測定は少なく、著者の知る限り山本の報告^{26,27)}にみられる程度に

すぎない。そこで、本研究はトレッドミルを用いて、山岳競技をシミュレーションしたリュックサック装備 (以下担荷) による漸増負荷運動を行い、非装備 (以下空身) による方法と比較検討するとともに、山岳選手の有酸素性パワーを評価するうえでの担荷による測定上の妥当性について検討を試みた。

2 方法

2.1 被検者

被検者は少年山岳選手10名 (男子5名、女子5名) である。これらの選手は、国体少年の部の出場をめざして日常的に専門的なトレーニングを積んでおり、滋賀県代表としての強化指定を受けた選手である。被検者の身体特性を表1に示している。体脂肪率は、皮脂厚計 (栄研式) を用いて上腕背部および肩胛骨下縁部を計測し、Nagamine¹⁷⁾およびBrožec³⁾の式を用いて算出している。

2.2 最大酸素摂取量 ($\dot{V}O_2\text{max}$) および換気性作業閾値 (VT) の測定

Table 1. Physical characteristics of the subjects.

Sex	Subject	Age (yrs)	Height (cm)	Weight (kg)	Fat (%)
Male	S.N.	17	173.9	62.9	13.5
	A.K.	18	177.0	65.0	13.8
	Y.J.	17	174.6	58.6	9.2
	N.H.	17	174.4	58.4	9.5
	M.A.	16	177.4	61.4	8.6
	Mean	17.0	175.5	61.3	10.9
	S.D.	0.7	1.6	2.8	2.5
Female	S.S.	17	154.9	42.9	12.9
	K.C.	17	155.9	46.5	13.9
	S.O.	17	149.7	57.0	24.1
	J.I.	17	159.0	49.3	15.8
	Y.K.	17	151.0	51.4	23.4
	Mean	17.0	154.1	49.4	18.0
	S.D.	0.0	3.8	5.3	5.3

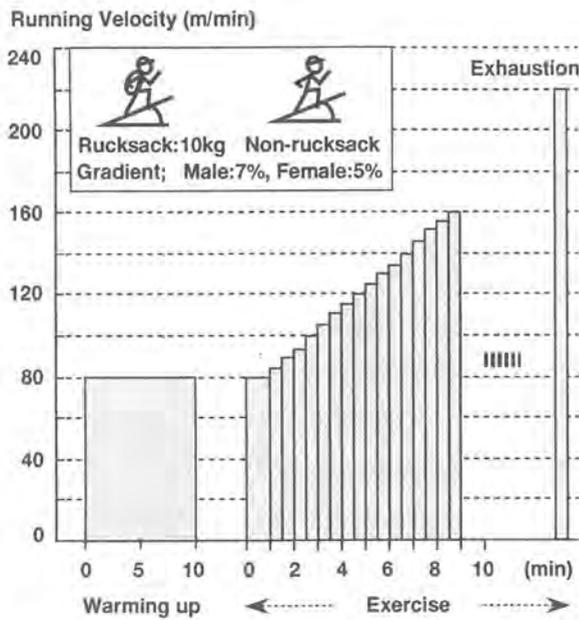


Fig.1. Protocol of the Progressive exercise test.

$\dot{V}O_2$ maxおよび VTはトレッドミルを用いた多段階漸増負荷法にて求めた。測定のプロトコールは図1に示している。トレッドミル(ミナト医科学: AR-200)の傾斜角度を男子では7%に、女子では5%に固定し、80m/minから30秒ごとに5m/minずつ速度を漸増させ、歩行から走行に移行させながら疲労困憊(Exhaustion)に導いた。担荷による測定では水を注入したペットボトルをリュックサックに数個入れ、総重量を10kgとし、空身による測定とは日を変えて実施した。トレッドミル歩行に慣れるため、いずれもウォーミングアップをテストの開始速度で10分間にわたり実施した。

運動中の呼吸ガスは、エアロモニタ(ミナト医科学: AE-280S)を用いて分析し、プレスバイプレスによる換気量($\dot{V}E$)、酸素摂取量($\dot{V}O_2$)、炭酸ガス排出量($\dot{V}CO_2$)をそれぞれ30秒ごとに分時データとして算出した。運動中の心拍数(HR)は、心電図モニタ(バイオビュー2E61VX、日本電気三栄社製)を用いて30秒ごとに測定した。

$\dot{V}O_2$ maxの判定基準としては、次の3つのうち2つ以上を満たす場合とした。

1) $\dot{V}O_2$ のレベリングオフ²²⁾

($\Delta \dot{V}O_2 < 150 \text{ ml/min}$)

2) 呼吸交換比¹⁰⁾(Respiratory exchange ratio: RER)

$RER \geq 1.15$

3) 運動時心拍数の最大値²⁾(HRmax)

$HR_{max} \geq 180 \text{ beats/min}$

VTは、Wassermanらの報告²³⁾に準拠して次の3つの条件を満たす場合とした。

1) $\dot{V}E/\dot{V}CO_2$ の変化を伴わない $\dot{V}E/\dot{V}O_2$ の上昇点

2) $\dot{V}E$ の非直線的増加

3) $\dot{V}CO_2$ の非直線的増加

ただし、 $\dot{V}E/\dot{V}O_2$ に明瞭な上昇をみだせない場合には、2)および3)を参考に総合的に判定した。

なお、これらの測定は1996年4月から5月にかけて滋賀県立大学健康・体力測定室で実施した。測定時の室温は $21.5 \pm 0.6^\circ\text{C}$ 、湿度は $59.9 \pm 3.7\%$ であった。

2.3 統計処理

担荷時と空身時との平均値の差異の検討は対応のあるt検定により行った。統計的有意水準は危険率5%未満とし、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.01$ および $p < 0.001$ に分けて表示した。

3 成績

呼吸循環パラメータの走行速度に伴う変化について、被検者 N.H.の例を図2に示している。 $\dot{V}E$ 、 $\dot{V}O_2$ および $\dot{V}CO_2$ の呼気ガスパラメータは、担荷時および空身時ともに速度が増すに伴って増加しており、担荷時の値は空身時に比して終始高値である。HRは、運動開始後の低速時では空身時に高値を示すが、速度が110m/minに達する頃では担荷時が高値を示すようになる。この初期における逆転現象は、被検者 N.H.を含めて2例に観察された。 $\dot{V}O_2$ の終末の動態では、担荷時ではレベリングオフが、空身時ではプラトーの現象が観察される。

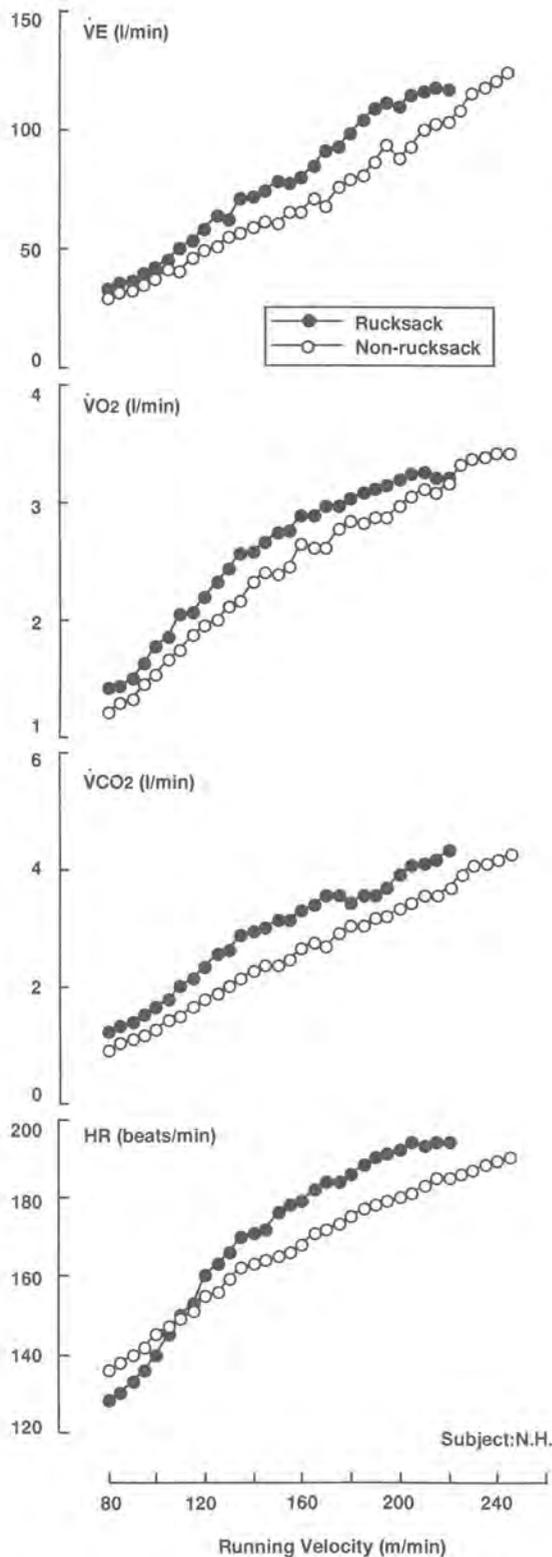


Fig.2. Changes of cardiorespiratory responses to running velocity during rucksack-test and non-rucksack-test.

走行速度に対する担荷時と空身時の値の差に注目すると、 $\dot{V}E$ は運動開始直後にはあまり差がみられないが、走行速度が140m/minを越えるあたりから差が拡大し、終末には再び接近する。 $\dot{V}O_2$ は運動開始時にみられた差を保ちながらほぼ平行して増加していくが、終末には両者の差が減少する。 $\dot{V}CO_2$ は走行速度が増すにつれて両者の差が拡大する傾向がみられる。被検者 N.H.で示した呼気ガスパラメータの変動の様相は、他の被検者にも共通的に観察された。

表2には、終末段階で得られた最高走行速度と疲労困憊時間について担荷時と空身時とで比較している。平均値と標準偏差についてみると、担荷時の最高走行速度は、男子が 218 ± 4 m/min、女子が 177 ± 6 m/minであり、空身時の男子 247 ± 6 m/min、女子 196 ± 5 m/minを、いずれも有意に下回っている。疲労困憊時間については、担荷時の男子では 15.5 ± 0.4 min、女子では 11.4 ± 0.5 minであり、空

Table 2. Maximal running velocity and exhaustion time by means of rucksack and non-rucksack test

Sex	Subject	max. running velocity (m/min)		exhaustion time (min)	
		Ruck	Non-R	Ruck	Non-R
Male	S.N.	215	255	15.1	19.0
	A.K.	225	240	16.2	17.6
	Y.J.	215	250	15.4	18.8
	N.H.	220	245	15.7	18.1
	M.A.	215	245	15.2	18.1
	Mean	218	247	15.5	18.3
	S.D.	4	6	0.4	0.6
	p	p<0.01		p<0.01	
Female	S.S.	170	190	10.9	12.7
	K.C.	185	205	12.1	14.1
	S.O.	180	195	11.7	13.2
	J.I.	175	195	11.1	13.1
	Y.K.	175	195	11.1	13.1
	Mean	177	196	11.4	13.2
	S.D.	6	5	0.5	0.5
	p	p<0.001		p<0.001	

Ruck:Rucksack test, Non-R:Non-Rucksack test

Table 3. Maximal ventilation, maximal oxygen intake and maximal heat rate obtained from rucksack and non-rucksack test.

Sex	Subject	$\dot{V}E_{max}$ (l/min)		$\dot{V}O_{2max}$ (l/min)		HRmax (beats/min)	
		Ruck	Non-R	Ruck	Non-R	Ruck	Non-R
Male	S.N.	133	148	3.47	3.52	198	202
	A.K.	160	151	3.67	3.62	193	187
	Y.J.	144	149	3.40	3.56	203	202
	N.H.	118	125	3.25	3.42	194	190
	M.A.	119	127	3.17	3.24	185	183
	Mean	135	140	3.39	3.47	195	193
	S.D.	18	13	0.20	0.15	7	9
Female	S.S.	94	87	2.10	1.92	203	200
	K.C.	79	78	2.08	2.03	195	191
	S.O.	91	100	2.25	2.36	194	197
	J.I.	96	87	2.16	2.01	180	187
	Y.K.	100	101	2.10	2.08	205	206
	Mean	92	91	2.14	2.08	195	196
	S.D.	8	10	0.07	0.17	10	7

Ruck:Rucksack test, Non-R:Non-Rucksack test

身時の男子 18.3 ± 0.6 min、女子 13.2 ± 0.5 minをい
ずれも有意に下回っている。

表3には $\dot{V}E$ 、 $\dot{V}CO_2$ 、HRのピーク値ついて担荷
時と空身時とで比較している。平均値と標準偏差
についてみると、担荷時の $\dot{V}E_{max}$ は、男子が 135
 ± 18 l/min、女子が 92 ± 8 l/minであり、空身時の男
子では 140 ± 13 l/min、女子では 91 ± 10 l/minであ
る。 $\dot{V}O_{2max}$ は、担荷時の男子が 3.39 ± 0.20 l/min、
女子が 2.14 ± 0.07 l/minであり、空身時の男子では
 3.47 ± 0.15 l/min、女子では 2.08 ± 0.17 l/minである。
HRmaxは、担荷時の男子が 195 ± 7 beats/min、女子
が 195 ± 10 beats/minであり、空身時の男子では 193
 ± 9 beats/min、女子では 196 ± 7 beats/minである。
これら呼吸循環パラメータのピーク値には、男女
とも統計的に有意差は認められない。

表4にはVT発現時の酸素摂取量 ($\dot{V}O_2@VT$)
および心拍数 (HR@VT)を示している。担荷時
と空身時を平均値と標準偏差で比較すると、
 $\dot{V}O_2@VT$ は担荷時の男子では 2.43 ± 0.29 l/min、
女子では 1.60 ± 0.14 l/minであり、空身時の男子
 2.51 ± 0.24 l/min、女子 1.62 ± 0.14 l/minをともに下

回っているが、両者に有意差は認められない。
HR@VTは、担荷時の男子が 164 ± 14 beats/min、
女子では 169 ± 10 beats/minであり、空身時の男子
 167 ± 13 beats/min、女子 170 ± 15 beats/minをともに

Table 4. Oxygen intake and heart rate at ventilatory threshold obtained from rucksack and non-rucksack test.

Sex	Subject	$\dot{V}O_2@VT$ (l/min)		HR@VT (beats/min)	
		Ruck	Non-R	Ruck	Non-R
Male	S.N.	2.72	2.86	175	184
	A.K.	2.32	2.49	151	157
	Y.J.	2.15	2.39	170	170
	N.H.	2.75	2.61	176	172
	M.A.	2.19	2.21	146	150
	Mean	2.43	2.51	164	167
	S.D.	0.29	0.24	14	13
Female	S.S.	1.52	1.64	176	178
	K.C.	1.55	1.41	157	144
	S.O.	1.84	1.80	176	178
	J.I.	1.60	1.66	158	174
	Y.K.	1.47	1.59	176	177
	Mean	1.60	1.62	169	170
	S.D.	0.14	0.14	10	15

Ruck:Rucksack test, Non-R:Non-Rucksack test

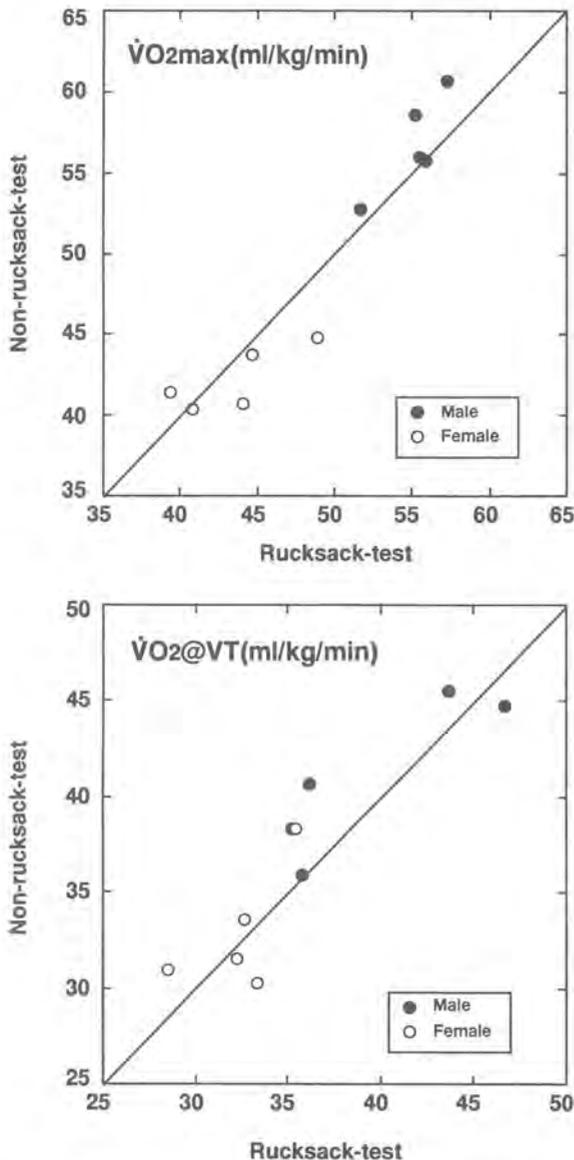


Fig.3. Relationship between aerobic power obtained from rucksack-test and non-rucksack-test

下回っているが、両者に有意差は認められない。

図3には $\dot{V}O_2\max$ (上図) および $\dot{V}O_2@VT$ (下図) の体重当たりで求めた相対値について、担荷時と空身時との関係をプロットしている。両図ともに回帰係数 1.0 の回帰直線上に集中しており、両者の関係は密接な関係にあることを示している。相関係数を求めると、 $\dot{V}O_2\max/Wt$ では男子が 0.851、女子が 0.799、全体では 0.957 ($p < 0.001$) であった。 $\dot{V}O_2/Wt@VT$ では男子が 0.904、女子が 0.664、全体では 0.902 ($p < 0.001$) であった。

4 考察

一般に、 $\dot{V}O_2\max$ の測定では、運動様式が異なれば得られる値も異なることが知られている。たとえば、トレッドミルで求めた $\dot{V}O_2\max$ は、自転車エルゴメーターのそれより 5~15% 高い^{7,8,21)}。ところが、トレーニングを積んだ熟練した自転車選手の場合では、自転車エルゴメーターの方がトレッドミルより大きな値を得たという報告がみられる²⁰⁾。また、水泳選手ではトレッドミルよりスイムミルで測定した方がより高い $\dot{V}O_2\max$ が得られたという報告もみられる^{5,13)}。これらは作業に動員される筋量の差に依存すると考えられている。

また、運動様式の違いによって VT がどのように変わるかについては、Davis ら⁴⁾ が健康な男子大学生を対象に測定し、脚の自転車エルゴメーター運動で得られた VT の値は腕エルゴメーター運動のそれと比べて明らかに大きく、脚の自転車エルゴメーター運動とトレッドミル運動とでは差が認められなかったと報告している。競技者については、Withers ら²⁵⁾ はよくトレーニングされた自転車競技選手と長距離選手の VT を測定して、自転車エルゴメーター運動による値よりトレッドミルによる値のほうが有意に高いことを報告している。また、三浦ら¹⁵⁾ がトライアスリートの選手を対象に水泳、自転車こぎおよびランニング時の VT を比較している。 $\dot{V}O_2@VT$ ではランニング、自転車こぎ、水泳の順に大きく、水泳と自転車こぎおよび水泳とランニングとの間に有意差を認めているが、 $\dot{V}O_2\max$ に対する $\dot{V}O_2@VT$ の割合 ($\% \dot{V}O_2\max @VT$) では有意差が認められなかったと報告している。

これらの先行研究から、競技選手においては、日頃のトレーニングと同じ形態の運動を行わせた方が、より正確な $\dot{V}O_2\max$ や VT を測定することができるのであろう。本研究では、山岳選手の有酸素パワーを評価するには、できるだけ競技を模

擬したリュックサック負荷による運動形態を用いることが望ましいと考え、トレッドミルを用いた登り勾配を歩・走行する運動様式を取り入れ、同一プロトコールにて空身による歩・走行運動と比較した。

最高走行速度および疲労困憊時間における担荷時の値は、空身時に比べ有意に下回り、その間の同一走行速度に対する呼気ガスパラメータの応答では終始上回っていた。これらは、担荷時の運動が単に体重の移動だけでなく、重量物の運搬という物理的強度が一様に付加されたことに由来しており、当然の結果と考えられる。

生理的運動強度としての $\dot{V}O_2$ に注目すると、担荷時の値を走行速度が増す方向へシフトさせることによって、空身時の値とほぼ重なり合うことから、両者はパラレルな関係にあった (図2)。しかし、シフトさせる移動距離、すなわち、担荷時の空身時に対する生理的強度の増加量には個人差がみられた。これは、被検者の体重差を考慮せずに一律に担荷重量を10kgとしたことから、個人による生理的負担強度が相対的に異なったことによって生じたと考えられる。

$\dot{V}O_{2max}$ の絶対値を担荷時と空身時の平均値と比較したところ、男子では担荷時に3.39l/min、空身時に3.47l/min、女子では担荷時に2.14l/min、空身時に2.08l/minが得られたが、いずれも統計的には有意差は認められなかった。現在、 $\dot{V}O_{2max}$ はレベリングオフ、HRmax、RERおよび血中乳酸の4つの基準に照らし合わせて判定されている¹⁶⁾。本研究では血中乳酸を除き3つを採用したが、レベリングオフの基準に関しては、実際にそれが観察されたのは担荷時では4名、空身時では2名であった。それ以外のケースでは基準の範囲内であったことからプラトー現象を呈していたことになる。RERについては、1.14~1.40の範囲にあり、1ケースを除きほとんどのケースが基準値を上回っていた。担荷時の平均値を求めると男子が1.31、

女子が1.33であり、空身時の男子1.23、女子1.21を有意に上回っており、担荷時には、より無氣的代謝に傾斜していることを伺わせた。HRmaxについては全てのケースが基準として設定した180beats/minを越えており、両運動時の平均値にはほとんど差がなかった。いずれにしても、担荷時および空身時ともに全員が3つの判定基準の大半を満たしており、設定したプロトコールは適切であったと考えられる。

VT関連の指標についてみると、 $\dot{V}O_2@VT$ の担荷時の絶対値は男子および女子ともに空身時よりわずかに低値を示したが、有意差は認められなかった。これをHR@VTでもみても同様の結果であった。VTに影響を及ぼす要因の1つに、閾値を検出するためのプロトコールの問題が指摘されている^{18,24)}。山本²⁶⁾は登山を模擬したトレッドミル歩行運動を行い、傾斜、速度、担荷重量を漸増させた時の乳酸と呼気ガスパラメータの動態を観察している。それによると、傾斜と担荷重量を一定にして歩行速度を漸増した場合と歩行速度と担荷重量を一定にして傾斜を漸増した場合では、ともに、VT付近でみられる呼気ガスパラメータの一般的な現象、すなわち、 $\dot{V}E$ および $\dot{V}CO_2$ の急激な増加に加えて、 $\dot{V}E/\dot{V}CO_2$ および $\dot{V}E/\dot{V}O_2$ のそれぞれの換気等量は、運動初期の低下から転じて増加を始めなどが観察されたとしている。しかし、速度と傾斜を一定にして担荷重量を漸増した場合では、これらの現象が明瞭でなかったとして、1段階目の負荷の設定が高すぎたことを原因としてあげている。これは男子1例のみの報告であり、各段階における持続運動は4分間であった。換気動態の変化をとらえるにはランプ負荷法が好ましい²⁴⁾ ことから、本研究では30秒ごとに負荷を漸増させることにした。この結果、多量の測定データが得られ、全ケースについて比較的容易にVTを検出することができた。 $\dot{V}O_2$ に対する他の呼気ガスパラメータの変化の担荷時の特徴は、 $\dot{V}E$ および $\dot{V}E/\dot{V}O_2$

ではほぼ空身時の値と重なり合ったのに対して、 $\dot{V}CO_2$ では上回る傾向を示し、 $\dot{V}E/\dot{V}CO_2$ では下回る傾向を示したことである。これは担荷時には $\dot{V}CO_2$ が過剰排出された影響を受けたことを示している。しかし、変曲する時点には担荷時と空身時とに大きな違いはみられなかった。

山岳競技の競技成績には体重当たりの相対値が密接に関係すると考えられることから、相対値についても検討を試みた。担荷時の $\dot{V}O_{2max}/Wt$ および $\dot{V}O_2/Wt@VT$ は、いずれも空身時と有意な直線関係にあった。

いずれにしても、担荷時に得られた $\dot{V}O_{2max}$ およびVTには空身時のそれと比較して差が認められなかった。このことは、リュックサックによる担荷重量が生体に負担度を増していたとしても、運動様式としては同じ歩・走運動であることから、運動に動員される筋群や筋量には差がないと考えられ、単に機械的な運動強度に依存したためであろう。

このように、荷物を背負って坂道を歩・走行するといった山岳競技を模擬した運動様式においても、 $\dot{V}O_{2max}$ の発現およびVTの現象が観察されたこと、しかも、得られた $\dot{V}O_{2max}$ およびVTの値が空身と比べて差がなかったことから、担荷による漸増運動負荷テストは、山岳選手の有酸素パワーを評価する方法として、実用的で有用な方法であると考えられる。

5 総括

山岳競技選手の有酸素パワーを評価する方法を検討するために、山岳競技選手10名（男子5名、女子5名）を対象として、競技を模擬したリュックサック装備（担荷）による漸増負荷運動をおこない、非装備による方法（空身）と比較した。結果の概要は、以下のとおりである。

(1) 最高走行速度の平均値と標準偏差において、

担荷時の男子が $218 \pm 4m/min$ 、女子が $177 \pm 6m/min$ であり、空身時の男子 $247 \pm 6m/min$ 、女子 $196 \pm 5m/min$ を、いずれも有意に下回っていた。

(2) 疲労困憊時間の平均値と標準偏差において、担荷時の男子が $15.5 \pm 0.4min$ 、女子が $11.4 \pm 0.5min$ であり、空身時の男子 $18.3 \pm 0.6min$ 、女子 $13.2 \pm 0.5min$ をいずれも有意に下回っていた。

(3) 最大酸素摂取量の平均値と標準偏差においては、担荷時の男子が $3.39 \pm 0.20l/min$ 、女子が $2.14 \pm 0.07l/min$ であり、空身時の男子では $3.47 \pm 0.15l/min$ 、女子では $2.08 \pm 0.17l/min$ となり、両者の間には男女ともに有意差は認められなかった。

(4) 換気性閾値(VT)発現時の酸素摂取量($\dot{V}O_2@VT$)の平均値と標準偏差においては、担荷時の男子では $2.43 \pm 0.29l/min$ 、女子では $1.60 \pm 0.14l/min$ であり、空身時の男子 $2.51 \pm 0.24l/min$ 、女子 $1.62 \pm 0.14l/min$ をともに下回ったが、両者との間には男女ともに有意差は認められなかった。

(5) 換気性閾値(VT)発現時の心拍数(HR@VT)は平均値と標準偏差においては、担荷時の男子が $164 \pm 13beats/min$ 、女子では $169 \pm 10beats/min$ であり、空身時の男子 $167 \pm 13beats/min$ 、女子 $170 \pm 15beats/min$ をともに下回ったが、両者に有意差は認められなかった。

(6) 山岳競技を模擬した担荷による運動様式においても、通常（空身）と同様の呼吸循環応答の様相が示された。

以上のことから、担荷による漸増運動負荷テストは、山岳選手の有酸素パワーを評価する方法として、実用的で有用な方法であると考えられる。

なお、本研究の測定に当たっては、滋賀県山岳連盟強化委員会の北村仁司（滋賀県立能登川高等学校）、野洲道広（湖南農業高校）両氏に多くの協

力を得たことを付記し、謝意を表する次第である。

文 献

- 1) Allen, W.K., Seals, D.R., Hurley, B.F., Ehsani, A.A., and Hagberg, J.M.: Lactate threshold and distance-running performance in young and older endurance athletes. *J. Appl. Physiol.*, 58, 1281-1284, 1985.
- 2) Balke, B.: Optimale Körperliche Leistungsfähigkeit, ihre Messung und Veränderung (infolge Arbeitsermüdung.) *Arbeitsphysiol.*, 15, 311-323, 1954.
- 3) Brožec, J., Grande, F., Anderson, J.T. and Keys, A.: Densitometric analysis of body composition, Revision of some quantitative assumptions. *Ann.N.Y.Acad.Sci.*, 110, 113-140, 1963.
- 4) Davis, J.A., Vodak, P., Wilmore, J.H., Vodak, J. and Kurts, P.: Anaerobic threshold and maximal aerobic power for three modes of exercise. *J. Appl. Physiol.*, 41, 544-550, 1976.
- 5) Dixon, R.W. and Faulkner, J.A.: Cardiac outputs during maximum effort running and swimming. *J. Appl. Physiol.*, 30, 653-656, 1971.
- 6) Farrell, P. A., Wilmore, J. H., Coyle, E. F., Billing, J.E., and Costill, D.L.: Plasma lactate accumulation and distance running performance. *Med. Sci. Sports.* 11, 338-344, 1979.
- 7) Hermansen, L. and Saltin, B.: Oxygen uptake during maximal treadmill and bicycle exercise. *J. Appl. Physiol.*, 26: 31-37, 1969.
- 8) Holmér, I. Lundin, A. and Eriksson, B. O.: Maximum oxygen uptake during swimming and running by elite swimmers. *J. Appl. Physiol.*, 36, 711-714, 1974.
- 9) Holmér, I., Stein, E. M., Saltin, B., Ekblom, B., and Åstrand P.O.: Hemodynamic and respiratory responses compared in swimming and running. *J. Appl. Physiol.*, 37, 49-54, 1974.
- 10) Issekutz, B. Jr., Birkhead, N. C., and Rodahl, K.: Use of respiratory quotients in assessment at aerobic work capacity. *J. Appl. Physiol.*, 17, 47-50, 1962.
- 11) Kumagai, S., Tanaka, K., Matsuura, Y., Matsuzaka, A., Hirakoba, K., and Asano, K.: Relationships of the anaerobic threshold with the 5km, 10km, and 10 mile races. *Eur. J. Appl. Physiol.*, 49, 13-23, 1982.
- 12) 黒川隆志, 野村武男, 富樫泰一, 池上晴夫: 水泳, ランニングおよびペダリングにおける水泳選手の呼吸循環系の反応, *体力科学*, 33, 157-170, 1984.
- 13) Margel, J. R., Foglia, G.F., McArdle, W. D., Gutin, B., Pechar, G. S., and Katch, F. I.: Specificity of swim training on maximum oxygen uptake. *J. Appl. Physiol.*, 38, 151-155, 1975.
- 14) Mickelson, T. C., and Hagerman, F. C.: Anaerobic threshold measurements of elite oarsmen. *Med. Sci. Sports. Exerc.*, 14, 440-444, 1982.
- 15) 三浦哉・北川薫・石河利寛・松井信夫: トライアスリートの最大酸素摂取量および Ventilatory Threshold の特性, *日本運動生理学雑誌*, 1, 99-106, 1994.
- 16) 宮村実春: 最大酸素摂取量測定 of 再検討, *体育の科学*, 36, 358-364, 1986.
- 17) Nagamine, S. and Suzuki, S.: Anthropometry and body composition of Japanese young men and women. *Human Biol.*, 36, 8-15, 1964.
- 18) 中村好男, 玉木啓一, 村岡功: V-slope法による換気閾値の決定における負荷漸増率の重要性, *体力科学*, 39, 282-283, 1990.
- 19) 岡本進, 佐藤尚武, 宮本孝, 古川宗寿, 北村祐一, 原雅信, 岡部俊夫, 武部吉秀: 無酸素性作業閾値に関する研究 (1) ボート選手の換気性閾値の測定, *滋賀県体育協会*

- スポーツ科学委員会紀要, No.11, 32-38, 1991.
- 20) Ricci, J. and Léger, L. A.: $\dot{V}O_2$ max of cyclists from treadmill, bicycle ergometer and velodrome tests. *Eur. J. Appl. Physiol.*, 50, 283-289, 1983.
- 21) Rowell, L.B. : Human Cardiovascular adjustments to exercise and thermal stress. *Physiol. Rev.*, 54, 75-159, 1974.
- 22) Taylor, H.L., Buskirk, E. and Henschel, A.: Maximal oxygen intake as an objective measure of cardio-respiratory performance. *J. Appl. Physiol.* 8, 73-80, 1955.
- 23) Wasserman, K., Whipp, B.J., Koyal, S.N., and Beaver, W.L.: Anaerobic threshold and respiratory gas exchange during exercise. *J. Appl. Physiol.*, 35, 236-243, 1973.
- 24) Whipp, B. J., Davis, J. A., Torres, F., and Wasserman, K.: A test to determine parameters of aerobic function during exercise. *J. Appl. Physiol.*, 50, 217-221, 1981.
- 25) Withers, R.T., Sherman, W.M. Miller, J.M., Costill, D.L.: Specificity of the anaerobic threshold in endurance trained cyclists and runners. *Eur. J. Appl. Physiol.* 47, 93-104, 1981.
- 26) 山本正嘉：登山を模擬したトレッドミル歩行時の無酸素性作業閾値；速度，傾斜，担荷重量との関連から，国際武道大学研究紀要, 9, 9-16, 1993.
- 27) 山本正嘉：8,000m峰無酸素登山の運動生理；体力，順応，運動能力，登山医学, 16, 73-84, 1996.

ウォーキング運動が中高年女性の
生活習慣病危険因子に及ぼす影響

**EFFECTS OF BRISK WALKING ON RISK FACTORS OF CHRONIC
NON-COMMUNICABLE DISEASES IN MIDDLE-AGED WOMEN**

寄本 明

Akira YORIMOTO

Abstract

Considering the safety and effects of exercise and training as precautions against chronic non-communicable diseases, relatively long-term and low-intensity exercise can prevent obesity, corpulence, hypertension, diabetes mellitus, and hyperlipidemia, and as a result, improve one's health. A typical form of exercise which demonstrates the above effects is that of walking. A study was conducted to investigate the effects of brisk walking on risk factors of chronic non-communicable diseases in middle age.

The subjects were 214 middle-aged women who participated in the 100 days-walking program (more than 50%HRmax, longer than 20 minutes walk, more than 3 days a week) held from 1991 to 1996. Their height, weight, distribution of body fat(%fat), total cholesterol (TC), HDL-cholesterol (HDL-C), triglyceride (TG), arteriosclerotic index (AI), grip strength, jumping reaction time, standing trunk flexion, closed-eyes foot-balance, heart rate under submaximal exercise, and maximum oxygen uptake were measured before/after this program.

Following this walking, %fat, TC, TG, and AI decreased significantly, but HDL-C did not change significantly even after 100 days. Grip strength, standing trunk flexion, and closed-eyes foot-balance increased, while jumping reaction time and heart rate under submaximal exercise decreased significantly as a result of walking exercise. In conclusion, these results suggest that long-term low-intensity exercise can improve both serum lipid profile and physical fitness.

1 緒言

成人病とは成人に多くみられる疾患全般をさして広い意味で用いられており、特に高血圧症、心疾患、糖尿病、高脂血症が代表的な疾患である。この成人病による死亡は国民の死亡原因の約 1/4 以上を占め、年々増加傾向にある。特に、循環器系の疾患や心臓病の誘因となる高血圧症、糖尿病、高脂血症等の有病率は急増を示している¹²⁾。成人病の発症には栄養過多、運動不足、精神的ストレス、休養、喫煙、飲酒などの生活習慣が深く関与していることから、生活習慣病と名称が改められようとしている。また、これら発症原因のなかでも運動不足との関連が注目され、その予防や治療における運動の習慣化の重要性が指摘されている^{6,7,8,23,24,25,27,28)}。

一方、中高年者の健康・体力を保証するには狭義に生活習慣病（成人病）の予防、治療にとどまらず、生活の質を向上させることが不可欠であり、日常生活が他人からの介助なしに独立して行動できることが基本的な条件となる。そのためには運動の継続が有効な方法のひとつと考えられる。生活習慣病予防や健康・体力の保持のための運動は、運動の強度、時間、頻度といった条件によって異なることが知られており、安全性と有効性との両面からみて運動強度は重要なファクターである²⁵⁾。さらに、運動は継続、習慣化することが効果の維持・継続に重要となる²⁸⁾。

中高年者にとっては、安全で効果的な運動としてウォーキング運動があげられる。このウォーキングは日常生活における基本的な身体動作で、誰にでも安全に行える有酸素運動であり、とくに中高年者の運動としてその有効性が報告^{2,4,5,8,16,19,26,27,28)}されている。本研究では、100 日間のウォーキング運動が形態、血清脂質および体力値に及ぼす影響を観察し、中高年者の生活習慣病危険因子に及ぼす影響を検討した。

2 方法

研究は 1991 年から 1996 年に滋賀県下、木之本保健所、愛東町およびびわ町保健センターが実施したウォーキング教室を対象として行った。これらのウォーキング教室はウォーキング運動を運動強度 50%HRmax、運動時間 1 日 20 分間以上、運動頻度週 3 日以上、運動期間 100 日間継続することを目標として実施された。さらに、このウォーキング運動期間前後には血液検査、形態および体力測定が行われた。解析対象被検者は上記の運動条件を満たし、ウォーキング期間前後の各種検査および測定を行った中高年女性 214 名で、年齢は 50.5±8.2 歳であった。

ウォーキング期間前後には、形態、血圧、血液諸成分および体力の各測定を行った。形態としては身長、体重、体脂肪率の測定を行った。血液諸成分としては総コレステロール (TC)、高比重リポ蛋白コレステロール (HDL-C)、中性脂肪 (TG) の血清脂質を測定した。また、動脈硬化指数 (AI) を $(TC-HDL-C)/HDL-C$ の式より求めた。体力測定としては握力、光刺激による全身反応時間、立位体前屈、閉眼片足立ち、3 分間の踏台昇降運動（台高 35cm、昇降 24 回/分）時の心拍数を測定した。なお、一部の被験者については最大酸素摂取量を自転車エルゴメーターを用いて推定した。

ウォーキング期間中の食事内容は普段通りとし、特に配慮しなかった。一部の被験者については栄養摂取量の調査をウォーキング期間前後に各 2 日間実施した。各自の摂取した飲食物を朝、昼、夕、間食別にグラムまたは目安で記録してもらい、四訂食品成分表をもとに 1 日のエネルギー摂取量、栄養素の摂取量を算出した。

なお、統計処理は平均値の有意差検定として Student の paired t-test を用い、5%水準をもって有意とした。

Table 1 Physical characteristics, blood pressure and heart rate before and after walking training.

	Pre		Post		p
	Mean	SD	Mean	SD	
Height (cm)	153.4	5.5	153.2	5.6	
Weight (kg)	54.4	6.3	54.5	6.3	
SBP (mmHg)	124.9	16.5	124.5	15.9	
DBP (mmHg)	76.8	10.2	76.1	11.1	
HR (beats/min)	68.7	6.8	68.9	7.4	

SBP : Systolic blood pressure
 DBP : Diastolic blood pressure
 p : Significant level

3 結果

表1には身長、体重、安静時の収縮期血圧 (SBP)、拡張期血圧 (DBP)、心拍数のウォーキング期間前後の変化を平均値と標準偏差で示した。ウォーキング期間前後で身長および体重の形態値に差は見られなかった。安静時の血圧は前値および後値とも収縮期で約 125 mmHg、拡張期で約 76 mmHgと変化せず、安静時心拍数においても差は見られなかった。

体重と体脂肪率のウォーキング期間前後の変化を図1に示した。ウォーキング期間前後の体重には変化が見られなかったが、体脂肪率は前値が25.9 ± 5.4%、後値が24.6 ± 5.4%と1.3%減少しており、これは有意な低下であった (p<0.001)。

血清脂質 TC、HDL-C、TG、動脈硬化指数 AI のウォーキング期間前後の変化を図2に示した。TC

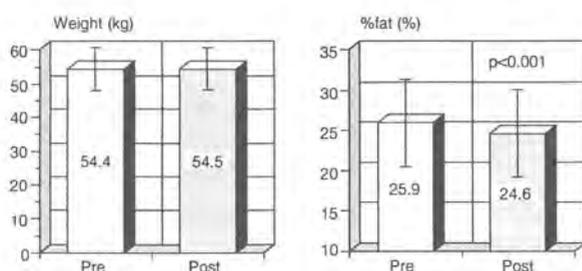


Fig.1 The effect of walking training on the body weight and distribution of body fat.

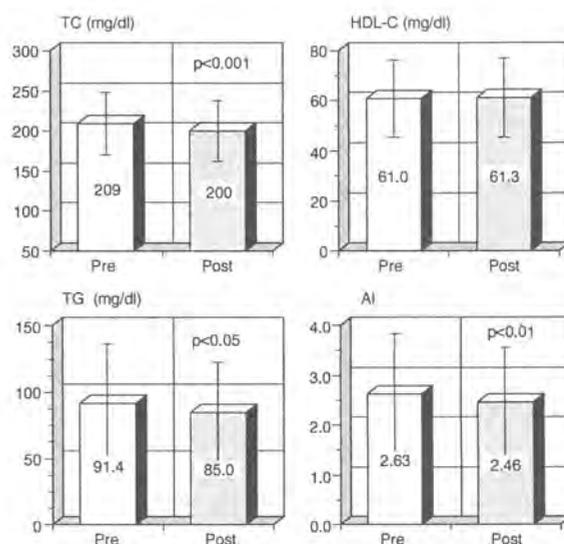


Fig.2 The effect of walking training on the serum lipid and lipoprotein profiles.

はウォーキング期間前に比べ後で 9 mg/dl の低下を示し、その差は有意であった (p<0.001)。TG は TC と同様、ウォーキング期間後に低下を示し、その差も有意であった (p<0.05)。一方、HDL-C においてはほとんど変化が見られず、ウォーキング期間前後ともに 61 mg/dl 程度であった。AI はウォーキング期間前に比べ後で低値を示し、その差は有意であった (p<0.01)。

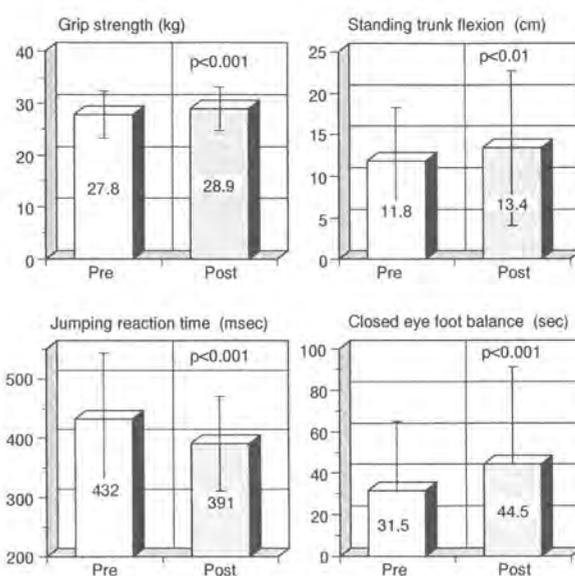


Fig.3 The effect of walking training on the physical fitness profiles.

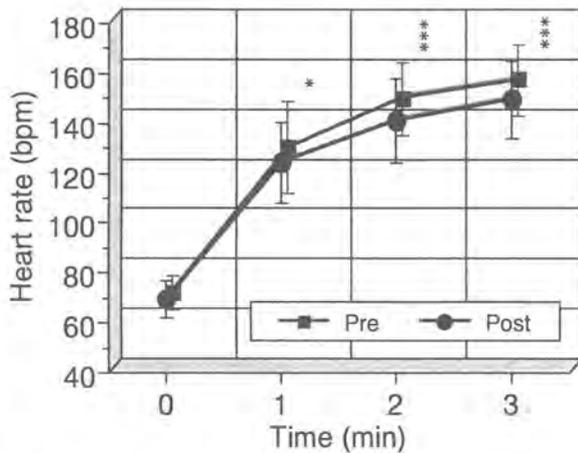


Fig.4 Change in heart rate during step test before and after walking training.

握力、立位体前屈、全身反応時間、閉眼片足立ちのウォーキング期間前後の変化を図3に示した。ウォーキング期間後の握力および立位体前屈は期間前に比べ平均値で 1.1 kg ($p<0.001$)、1.6 cm ($p<0.01$)増加し、光刺激による全身反応時間は 41 msec ($p<0.001$) 減少した。一方、閉眼片足立ちは期間前に比べ平均値で 13 秒 ($p<0.001$) 増加した。

3分間の踏み台昇降運動時の心拍数変化を図4に示した。安静時はウォーキング期間前後とも 68

Table 2 Average intake of nutrients per day before and after walking training.

	Pre		Post		p
	Mean	SD	Mean	SD	
Energy (kcal)	1817	405	1913	340	
Protein (g)	72.4	17.9	78.4	13.7	
Fat (g)	46.9	17.1	50.1	13.7	
Carbohydrate (g)	270.9	68.1	281.7	55.8	
Calcium (mg)	702	289	715	198	
Phosphorus (mg)	1074	282	1157	197	
Iron (mg)	12.4	3.8	11.9	2.5	
Vitamin A (IU)	2975	1786	3029	1175	
B ₁ (mg)	0.95	0.3	1.04	0.23	
B ₂ (mg)	1.29	0.14	1.36	0.26	
C (mg)	170	103	180	60	

p : Significant level

Table 3 Changes of Ca, P, and Mg concentration in blood and urine by walking training

	Pre		Post		p
	Mean	SD	Mean	SD	
Blood					
Ca	9.05	0.60	8.74	0.25	*
P	3.49	0.49	3.44	0.41	
Mg	2.32	0.26	2.34	0.16	
Urine					
Ca	9.37	4.54	9.90	6.41	
P	54.14	23.26	55.88	29.36	
Mg	5.284	2.214	5.107	3.160	

(mg/dl)

p : Significant level, * $p<0.05$

拍/分程度であったが、運動開始後は1分目で3.3拍/分 ($p<0.05$)、2分目で5.9拍/分 ($p<0.001$)、3分目で5.0拍/分 ($p<0.001$) それぞれウォーキング期間後に減少していた。

他方、47名の被験者については自転車エルゴメータによる最大酸素摂取量の推定を行った。その値はウォーキング期間前で 27.1 ± 4.6 ml/kg/min、後で 27.8 ± 5.8 ml/kg/min であり、後で僅かに増加しているが、有意な差ではなかった。

表2にはウォーキング期間の前後に実施した栄養摂取状況調査の結果を示した。なお、この調査は27名について実施した。摂取されたエネルギー、タンパク質、脂質、糖質、カルシウム、リン、鉄、ビタミンA、B₁、B₂、Cにはいずれも期間の前後で差は見られず、ほぼ同一の栄養摂取状態が維持されていた。

表3には血中および尿中のCa、P、Mg量をウォーキング期間前後の平均値と標準偏差で示した。血中Caは期間後に有意に減少 ($p<0.05$) していたが、血中P、Mgには変化が見られなかった。また、尿へのCa、P、Mg排泄量も前後で変化は認め

られなかった。

4 考察

現代の日本では高齢化が進む一方で、高血圧症、高脂血症、心疾患、糖尿病など生活習慣病の有病者やその危険性のある者が増加している。これら生活習慣病の危険因子のひとつとして肥満があげられる。肥満は摂取エネルギーの過剰や消費エネルギーの減少により生じた余剰のエネルギーが身体へ過剰に蓄積した状態であり、代謝系および心血管系に悪影響を及ぼす。ウォーキング運動が体脂肪へ及ぼす影響は、今回の運動条件においてウォーキング前後で体脂肪率が平均値で 1.3% 有意に低下したが、体重には変化がみられなかった。すなわち体組成における脂肪量だけが減少し、筋肉の萎縮は起こっていないものと考えられる。今回の結果と同様に中高年者の身体トレーニングは体脂肪量の減少とともに LBM の増加が報告されている^{1,10,26)}。一般に、肥満治療として、食事療法だけにたよると体脂肪の他に体蛋白の減少が促進され、筋肉量、基礎代謝量、体力および意欲の減退といった弊害があり、運動療法およびその併用によって体蛋白の分解を防止し、脂肪を燃焼することができる²⁵⁾。本研究の栄養調査では摂取栄養量が一定であり、このような状態でのウォーキング運動は除脂肪体重を維持あるいは増加し、体脂肪量を減少させる効果があり、肥満予防や解消に効果があると考えられる。

安静時の収縮期および拡張期血圧はウォーキング期間前後で変化はなく約 125mmHg と約 76mmHg であった。運動の高血圧に対する効果は、有酸素運動において本態性高血圧に対してその有効性が示されており、軽度から中等度の運動 (40~85% $\dot{V}O_2\max$) で降圧効果が認められている²⁵⁾。しかし、今回のウォーキング実施では対象とした被験者が正常域の血圧者のため前後に顕著な差がみられず、その正常域を保持していたと考えられ

る。

ウォーキング運動が高脂血症、動脈硬化の予防に効果があるかどうかは、ウォーキング期間前後の血清脂質変化から考察できる。血清脂質のうち TC は 100 日間ウォーキング後で前に比べ有意な低下が認められた。同様にウォーキング運動で TC が低下することはすでに報告してきた^{26,27)}。この様に身体トレーニングが TC に与える影響については、運動習慣のある者はない者に比べて TC が低いと報告^{9,13,23,25)}されており、ウォーキングのような比較的軽い運動であっても TC の改善効果が認められた。また、今回の被験者のウォーキング後の値は 200 ± 37.9 mg/dl であり、正常範囲の 220mg/dl 内であったが、個人々人でみるとこの範囲を超えているものがみられた。TG においては TC と同様、ウォーキング期間後に低下を示し、その差も有意であった。TG は運動強度が高いほど早期に減少が起り、TG 値の高い者に減少が大きく²⁵⁾、継続的に運動を実施している者はその値が非運動者に比べ低い^{6,9,13,24)}と報告されている。我々もウォーキングを主として運動習慣者 (経験年数平均 5.7 年) に TG の低下を認めているが、3 カ月間程度のウォーキング運動では有意な低下は認められなかった²⁸⁾。しかし、今回、被験者数を増やし検討した結果、100 日間のウォーキングの間でもその値は低下しており、ウォーキングのような運動強度であっても 100 日間程度で TG の低下が期待できそうである。一方、HDL-C はウォーキング運動による顕著な変化はみられなかったが、運動習慣のある者はない者に比べその値は高い^{2,4,9,22,23,25)}と言われている。HDL-C の増加、特に HDL₂-C の増加は抗動脈硬化作用があり、冠動脈硬化症の予防として有効であり、持久的運動やウォーキングを長期間実施することで増加することが報告されている^{2,15,25)}。これらのことから、ウォーキング等の運動習慣は血清脂質に対し、良好な状態に保ち高脂血症を予防する効果がある。動脈硬化性心疾

患とは冠状動脈が動脈硬化で細くなったり、閉塞して起こる狭心症や心筋梗塞であり運動不足が大きな要因と考えられている。ウォーキングの習慣化によって動脈硬化指数AIはウォーキング後で前と比べて有意に低下していた。このAIは動脈硬化の進行を推測させる指数で、運動習慣のある者で低値を示し⁹⁾、ウォーキングにおいては歩数と負の相関を示す^{2,3,19)}とされている。このようにウォーキングを主とした運動習慣者のTC, TG, AIの低値は運動の習慣化が動脈硬化を予防し、心血管系に対する効果が期待でき、虚血性心疾患や動脈硬化等の心血管系の疾患の予防に寄与することを示唆している。また、これら血清脂質の改善は50歳以上でより顕著であり²⁰⁾、中高年者にとってウォーキング運動は適切な運動強度となっていると考えられる。

一方、高齢人口の増加と共に骨粗鬆症の患者の増加も問題となってきている²¹⁾。血中Caはウォーキング期間後に有意に減少($p<0.05$)していたが、血中P, Mgには変化が見られなかった。尿へのCa, P, Mg排泄量はウォーキング期間前後で変化は認められなかった。今回のデータからは明確な示唆はできないが、骨量を維持するためには運動の習慣化が必要であり²¹⁾、ジョギングやウォーキングなどの運動の有効性¹⁸⁾が示されている。さらに、その効果は短期間では獲得されず、2~3年以上続ける必要がある¹⁷⁾。また、骨量を維持するために最も必要な栄養素のカルシウム摂取量は702~715 mg/日であり、わが国成人のカルシウム所要量¹¹⁾の600 mg/日を確保していた。カルシウム摂取量は800 mg/日でカルシウムバランスが平衡に達し²⁰⁾、その摂取量が多いほど骨量の低下が少ない¹⁴⁾という報告もあり、骨量維持のためにはカルシウム摂取量の増加と運動の習慣化が必要である。

体力測定において、握力、立位体前屈、閉眼片足立ちはウォーキング期間後に前と比べて有意に

高い値を示し、全身反応時間および最大下作業時の心拍数は有意に低値を示した。握力は上肢および手部の筋力、立位体前屈は体幹部の柔軟性、閉眼片足立ちは脚の支持能力や平衡機能、全身反応時間は敏捷性、中枢と末梢の神経活動を反映している。すなわち、これらの改善はウォーキング運動実施により筋力、柔軟性、平衡機能、敏捷性の機能が向上したことになる。高齢者における体力の低下は、複雑な神経支配を必要とする項目や、体重を支えたり移動したりする項目で著しいことが示唆されており⁷⁾、ウォーキングの習慣化はこれらの体力低下を予防し、加齢による退行減少を抑制することができると思われる。

また、運動トレーニングの心臓及び血管系への効果として、最大下運動時の一定負荷における心拍数が減少することが知られており、今回行った踏台昇降運動においてもウォーキング前後で有意な差が認められた。この心拍数の減少は骨格筋の酸化酵素活性や毛細管密度の増加といった骨格筋での酸素利用の改善を介しての心血管系への効果²⁵⁾との報告もあるが、心臓への直接的な効果もあると推察される。いずれにしても、ウォーキングは心血管系に対する効果が期待でき、心疾患の予防に寄与することを示唆している。

成人病予防としての運動は、一般に比較的軽い運動において週2~3回程度必要であり^{6,9,23)}、たとえ運動量が少なくとも運動習慣の維持が重要である^{7,24)}ことが示唆されている。ウォーキング・エクササイズにおいては50%HRmax程度の運動強度で、1回20分間以上、週3日以上実施する必要があると考える。本研究においては運動強度は目標レベルは設定しているが実施中の管理は行っておらず本人任せであった。Hardmanら⁵⁾は、活発な歩行(Brisk walking)という指示でウォーキングを行うと、その際の運動強度は血中乳酸濃度約2mmol/lの有酸素閾値であり、有効にエネルギーを消費し、長時間続けられると報告しており、必ず

しも厳密な運動強度の管理は必要ないと考えられる。むしろ、Cookら²⁾は中年男性にとっては低い運動強度と思われるウォーキングの長期間の実施で、運動の効果を認めている。これらのことより、ウォーキングのような比較的軽い運動であっても習慣化することにより、中高年者にとっては生活習慣病予防としての効果は十分期待できると考える。

5 要約

中高年者にとっては、安全で効果的な運動としてウォーキング運動があげられる。このウォーキングは日常生活における基本的な身体動作で、誰にでも安全に行える有酸素運動である。本研究では、100日間のウォーキング運動が形態、血清脂質および体力値に及ぼす影響を観察し、中高年者の生活習慣病危険因子に及ぼす影響を検討した。

中高年女性214名を対象に運動強度50%HRmax程度のウォーキング運動を100日間、1日に20分以上、週3日間以上実施した。その際の生理的な効果について血清脂質および体力値の変化から以下のような結果が得られた。

ウォーキング実施により体重は変化しなかったが、体脂肪率は有意な低下を示し、体脂肪量が減少した。血清脂質において、TC、TG、AIの値はウォーキング運動期間後に有意に低下を示したが、HDL-Cでは差が認められなかった。TC、TG、AIの低下はウォーキングの習慣化により動脈硬化を予防し、心血管系に対する効果が期待でき、虚血性心疾患や動脈硬化等の心血管系の疾患の予防に寄与することが示唆された。

体力測定において、握力、立位体前屈、閉眼片足立ちはウォーキング期間後に前と比べて有意に高い値を示し、全身反応時間および最大下作業時の心拍数は有意に低値を示した。ウォーキング運動実施により筋力、柔軟性、平衡機能、敏捷性、

持久性の機能向上が認められた。

これらのことより、ウォーキングのような比較的軽い運動であっても習慣化することにより、中高年者にとっては生活習慣病予防としての効果は十分期待でき、運動の習慣化は運動条件の中でも重要な要素であると考えられる。

本研究は平成8年度及び平成9年度文部省科学研究費補助金基盤研究(C)(2) (課題番号08680133)により行われたものであり、研究の要旨は長野オリンピック記念国際スポーツ医科学シンポジウムにおいて発表した。

文 献

- 1) Campbell, W.W., Crim, M.C., Young, V.R. and Evans, W.J.; Increased energy requirements and changes in body composition with resistance training in older adults, *Am.J.Clin.Nutr.*, **60**, 167-175 (1994).
- 2) Cook, T.C., Laporte, R.E., Washbur, R.A., Traven, N.D., Slemenda, C.W., and Fmetz, K.; Chronic low level physical activity as a determinant of high density lipoprotein cholesterol and subfractions, *Med.Sci.Sports Exerc.*, **18**(6), 653-657 (1986).
- 3) Goldberg, L. and Elliot, D.L.; The effect of exercise on lipid metabolism in men and women, *Sports Med.*, **4**, 307-321 (1987).
- 4) Hardman, A.E., Hudson, A., Jones, P.R.M., and Norgan, N.G.; Brisk walking and plasma high density lipoprotein cholesterol concentration in previously sedentary women, *Br.Med.J.*, **299**, 1204-1205 (1989).
- 5) Hardman, A.E., Jones, P.R.M., Norgan, N.G. and Hudson, A.; Brisk walking improves endurance fitness without changing body fatness in previously

- sedentary women, *Eur.J.Appl. Physiol.*, 65, 354-359 (1992).
- 6) 星秋夫, 松田一如, 金場昭範; 中高年女性における運動習慣の頻度が血中過酸化脂質およびリポタンパクに及ぼす影響, *デサントスポーツ科学*, 12, 269-276 (1991).
- 7) 木村みさか; 高齢者への運動負荷と体力の加齢変化および運動習慣, *J.J.Sports Sci.*, 10(11), 722-728 (1991).
- 8) 木村靖夫, 窪田登, 山崎省一; 成人病危険因子に及ぼす歩行習慣の効果に関する基礎的研究, *体力科学*, 40(6), 610 (1991).
- 9) 北村李軒; 運動習慣の有無別にみた中高年者の血清脂質について, *体育科学*, 13, 185-190 (1985).
- 10) Kohrt, W.M., Malley, M.T., Dalsky, G.P. and Holloszy, J.O.; Body composition of healthy sedentary and trained, young and older men and women, *Med.Sci.Sports Exerc.*, 24 (7), 832-837 (1992).
- 11) 厚生省保健医療局健康増進栄養課; 第五次改訂日本人の栄養所要量, 第一出版 (1996).
- 12) 厚生統計協会; 国民衛生の動向, 平成7年, 厚生指針, 臨時増刊, (1996).
- 13) Lehtonen, A. and Viikari, J.; Serum triglycerides and cholesterol and serum high-density lipoprotein cholesterol in highly physically active men, *Acta Med. Scand.*, 204, 111-114 (1978).
- 14) Matkovic, V., Kosttal, K., Simonovic, I., Buzina, R., Brodarec, A., Nordin, B.E.C.; Bone status and fracture rates in two regions of Yugoslavia, *Am.J.Clin.Nutr.*, 32, 540-549, (1979).
- 15) Miller, N.E., Saltiss, F., Rao, S., VanZeller, H., Coltact, J., and Lewis, B.; Relation of angiographically defined coronary artery disease to plasma lipoprotein subfractions and apoproteins, *Br.Med.J.*, 282, 1741-1744, (1981).
- 16) 長埜庸子, 川久保清, 宮下充正, 間野義之, 久埜真由美, 海老原修; 「12週間ウォーキング」の成人病危険因子に対する効果についての検討, *日本公衆衛生雑誌*, 37(10, III), 72 (1990).
- 17) 乗松尋道, 中野政春; 運動とカルシウム摂取, *総合臨床*, 39, 2632-2637 (1990).
- 18) Sandler, R.B., Cauley, J.A., Hom, D.L., Sahin, D., Kriska, A.M.; The effects of walking on the cross-sectional dimensions of the radius in postmenopausal women. *Calcif Tissue Int.*, 41, 65-69 (1987).
- 19) 佐久間淳; 健康づくりと歩行運動の効果, *公衆衛生*, 54(2), 87-91 (1990).
- 20) Souza, A.C.A., 大内慰義, 中村哲郎, 服部明德, 折茂肇, 白木正孝, 井上潤一郎; 高齢者におけるCa所要量に関する研究, *日骨代謝会誌*, 6, 119 (1988).
- 21) 杉本修; 本邦婦人における退行期骨粗鬆症予防のための管理方式, *日本産科婦人科学会雑誌*, 45(6), 603-614 (1993).
- 22) 鈴木政登, 清水桃子, 河辺典子, 高尾匡, 町田勝彦, 川上憲司; 健康女性の最大酸素摂取量, 血清脂質, 体組成, 骨密度の加齢変化および習慣的運動の影響, *体力科学*, 45(2), 329-344 (1996).
- 23) 山岡誠一, 木村みさか, 永田久紀; 運動継続者の血液性状について(1), *体育科学*, 9, 267-271 (1981).
- 24) 山岡誠一, 木村みさか, 永田久紀, 池田順子;

- 運動の習慣化と健康, 体育科学, **11**, 247-257 (1983).
- 25) 吉武裕, 太田壽城; 成人病に対する有酸素運動の効果, 栄養学雑誌, **50**(2), 59-68(1992).
- 26) 寄本明, 森公子, 澤田賢三, 森本武利; 中高年女性におけるウォーキング・エクササイズが血清脂質および体力値に及ぼす影響, 臨床スポーツ医学, **10**(9), 1120-1124 (1993).
- 27) 寄本明, 森公子, 橋本典子, 藤田悦子, 澤田賢三; 成人病予防としてのウォーキング・エクササイズとその効果, 滋賀体協スポーツ科学委員会紀要, **13-14**, 59-66 (1996).
- 28) 寄本明, 岡本秀己, 山本和代, 吉岡正子; 長時間の習慣的な運動が中高年者の成人病危険因子および体温調節能に及ぼす影響, デサントスポーツ科学, **18**, 185-194 (1997).

「国際教育センター内活動」の紹介

国際教育センター主催のセミナー

1996年度 第3回セミナー

題 目: Japanese and Western Women in the Workplace

講 師: Beverley Jayne Bishop (滋賀大学外国人教師)

日 時: 1997年 1月30日 (木) 10:30~12:00

場 所: 滋賀県立大学 A3-301 講義室

講師紹介

ビバリー・ジェイン・ビショップ先生は、イギリスのブラッドフォード大学でヨーロッパ研究を専攻され、卒業後、同大学大学院で西ヨーロッパの政治学の研究を続けられ、1992年にM.A.の学位を取得されました。引き続き、リーズ市庁に研究調査員として勤務され、「西ヨーロッパにおける都市変化の本質」に関する調査研究に貢献されました。また、この間には、外国語としての英語教授者資格を取得しておられます。1994年の来日後は、イギリスの大学院修士課程に留学を希望する日本人学生のための予備コースで英語による政治学、社会学などの講義を担当され、1995年からは滋賀大学外国人教師として経済学部で英語を教えておられます。来日後、ご専門の政治学の分野では、現在の経済構造と女性の雇用の問題を西ヨーロッパと日本について比較する研究に関心を寄せられ、在日中の研究の成果を、今春、帰国後、シェフィールド大学で博士論文としてまとめられる予定です。今回は先生の日本滞在中のご研究の一端をお話いただきました。

1997年度 第1回セミナー

題 目: Scientific Creativity and Originality —ワークショップ— 想像性と独創性

講 師: S. Ted OYAMA (Virginia Polytechnic Institute and State University 教授)

日 時: 1997年 6月13日 (金) 16:20~17:50

場 所: 滋賀県立大学 A4-301 講義室

講師紹介

山テッド先生は東京生まれの南米育ちです。南米では高校までアメリカンスクールに通われました。このような生い立ちから、先生は日本語、ポルトガル語、スペイン語、英語の四か国語をマスターしておられます。大学はアメリカのエール大学に進まれ、1976年にご卒業になり、その後スタンフォード大学の大学院で、Michel Boudart 教授のもとで化学工学を専攻され、1981年に博士号(Ph.D. Chemical Engineering)を取得されました。触媒の研究では世界的な学者で、多数の著書、編著書、論文を発表しておられます。

大山先生は、現在、東京大学の客員教授として日本に来ておられます。そこでこの機会に先生が、日頃、学生に説いておられる「想像性と独創性」についてのワークショップをしていただくようになり、当日は関心のある人たちの参加を得て、活発なワークショップを行ないました。

JAPANESE WOMEN IN THE WORKFORCE: A COMPARATIVE PERSPECTIVE

Beverley Jayne BISHOP*

1 Introduction

The publication of Ezra Vogel's *Japan as Number One* in 1979 marked the start of an explosion of popular and academic interest in Japanese work, Japanese workers and Japanese management techniques in the English-speaking world. Recent years have seen a growing interest on the part of industrial sociologists (Jessop, 1987, Elger and Smith, 1994, Graham, 1994), who have examined the 'Japanization' of production elsewhere.

Like most pre-1970s sociological work examining European or American societies however, the Japanese worker in the literature has been assumed to be male, particularly the stereotyped company employee, presented either as a well-trained, well-rewarded blue-collar worker, eagerly participating in quality circles, or the loyal overworked *salaryman*.

Thirty-eight percent of the workforce though is female, according to the Office of the Prime Minister, and, since 1982, more than half of married women have worked (Ueno, 1994). Behind these official figures, moreover, lies a sizeable informal economy. This includes women who work in family businesses, on family agricultural plots, take in *naishoku* (homeworking) or give private lessons in cultural arts such as ikebana and kimono-wearing or home-tutor children. Increasingly, there has been recognition that many of the distinctive characteristics of modern Japanese society and economy: the long hours worked by salarymen; 'lifetime' employment and the seniority system in larger companies; and the rapid growth of the service industry are all, to some extent dependent on having a flexible female workforce who do not receive all the welfare and security benefits associated with the Japanese model.

It is not only national institutional characteristics, though, that determine the sexual division of labour in Japan. Like all modern industrial economies, Japan is undergoing major structural reorganisation. Information technology, transport improvements, economic

* 滋賀大学外国人教師

integration have made possible the globalisation of production. It is now possible to export much semi-skilled manufacturing to Third World economies, where labour costs are cheaper, leading to a decline in manufacturing in 'core' areas of the global economy.

New technology, however, has also permitted the centre to compete with these areas in a different way. Increasingly there has been emphasis on new high quality products and quick response to changes in fashion and consumer demand. Economies of scope are replacing economies of scales and Japanese 'Just-In Time' (JIT) production has become a model adopted elsewhere. Large and transnational companies, in Japan particularly have tried to ensure that their workers are flexible and highly-trained to cope with an quickly changing world economy and competition from newly-industrialised countries. It is however very expensive to provide high quality training to this core workforce, especially considering the generally high standards in Japan, where more than 65% of full-time blue collar workers and around 75% of white collar workers undergo structured training programmes after starting their job. (Ministry of Labour, 1991) and, until very recently, 'lifetime' employment and payment at least partly by seniority was standard in large companies (Nevins, 1980).

Recent years therefore have seen an increase in 'contracting out' work to subsidiary companies, small businesses and homeworkers (particularly in the micro-electronics industry). It is also increasingly common for regular (*seishain*) employees to be permanently replaced by employees with part-time or limited contracts. Up to one-third of the decline in *joyo* employment can be attributed to the rise in non-core workers (Koshino, 1989).

The last two decades have been marked by a growth in the service sector; moves towards a more leisure-oriented economy and an increase in the use of information technology. The impact on women has been large, because this phenomenon has been accompanied by socio-economic changes affecting the proportions of men and women in the workforce; the types of jobs available (particularly in the new katakana professions and pink collar employment) and the number of temporary and part-time jobs; work and leisure related aspirations; and the place of work in women's life course.

2 Women and work today

In the years following the Second World War, Japan was unique in the developed world in seeing a decline in the number of women working outside the home, although after World War Two the proportion of working women in the total population was arguably the

highest of all developed nations because of Japan's still heavily agricultural labour force (Iwao, 1993:154). As rice farming was so heavily labour intensive, the agricultural population stayed almost perfectly stable between 1868 and 1940. Capitalist agricultural development took a different path to the West and remains based upon the family working as an economic unit (Smith, 1959: 210)

As manufacturing industry grew, it became more difficult for middle class women to work. Urbanisation, industrialisation and the concomitant moves towards a nuclear family meant there was less help with childcare and housekeeping from relatives. As working class women found more financially rewarding employment in expanding industrial sector, domestic help also became less readily available and more expensive. The rapid rise in men's incomes also meant that more married women could stay at home and meet the societal ideal of *ryosai kenbo* (good wife, wise mother).

Women's labour force participation rates actually fell between 1965 and 1975. Starting around 1965, Japan experienced a 'moral panic' similar to that of the UK when the media took up the theme of the supposedly baleful effects of working women on 'latchkey children'.

Today though Japanese women participate in the workforce in numbers comparable to those of women in other modern industrial societies (59.3% of women aged 15-64 in 1989 compared to 68.1% in the UK and 56.2% in France (OECD, 1990).

Like women in other countries, they are likely to earn less than men (51% of men's non-agricultural hourly wage, compared to 68% and 81% for Britain and France respectively

Occupational group	Men (%)	Women (%)	All employed persons
Managers and administrators	18	10	14
Professional occupations	10	8	9
Associate professional and technical	8	10	9
Clerical and secretarial	7	27	16
Craft and related occupations	24	4	15
Personal and protective service jobs	6	14	9
Sales occupations	5	11	8
Plant and machine operatives	14	5	10
Other occupations	8	11	9
All occupations	100	100	100
All person in employment (1000s)	14,407	11,194	25,601

Table 1: Sexual Distribution of Occupation in Great Britain, 1991 (Source: OPCS, 1992)

Occupational group	Men (%)	Women (%)	All employed persons
Specialists and technicians	10.6	14.2	11.8
Administrative personnel	7.2	1.2	5.2
Office workers	16.6	33.7	22.7
Commercial workers	13.2	11.1	12.5
Service industry workers	3.5	11.1	6.2
Agricultural workers	1.1	0.5	1.0
Manufacture and transport workers	44.9	28.1	38.7
Other occupations	2.9	0.1	1.9
Total	100	100	100

Table 2: Sexual Distribution of Occupation in Japan, 1988 (Source: Stockman *et al*, 1995: 66)

[ILO, 1991: Table 16]) and be doing different work to men. Tables one and two below provide a comparison of the sexual division of labour in the UK and Japan

I have been investigating Japanese women's experiences of and attitudes to work in this context by the administration of 200 written questionnaires and 40 in-depth interviews. In analysing the responses, I have been struck by the many similarities between the experiences of Japanese women workers and West European female employees, as well as by some interesting differences. Some of the results of the survey will be used in this paper to illustrate or challenge the main economic perspectives on the sexual division of labour and their applicability or inapplicability to the specific situation of women in Japan.

3 Theoretical perspectives

The position of women in the labour force is affected by both the character of labour supply; in other words the proportion and type of women who are available for work, the skills they have to offer and the work they want or have the available time to do; and the character of labour demand, i.e. the structure of the labour market; the opportunities available to women; the other institutions in society and their requirements of women; and the attitudes and behaviour of employers and co-workers of women. Explanations have tended to examine either the supply or demand side of the labour market (Granovetter, 1981); and both feminist and neo-classical economists can be criticised for failing to take into account specific cultural and social institutional factors. I suggest that looking at the mutual reinforcement and systematic working out all these factors would provide a fuller understanding of what is undoubtedly a complex and multi-causal phenomenon.

Human capital theory explains wage and status differentials by using the idea that each worker is a small and independent firm with a certain capital stock (skills and

education), who produces a labour service and sells it to an employer. The reason given for women's inferior position in the workforce is that women do not achieve the same skills as men. Most classical economists have usually assumed that the rational economic man who made decisions about investing in his human capital development was indeed a man, women were biologically inferior as workers, and that women were, or should be, married with children and economically dependent on husbands or father. Women working outside the home were often seen as an undesirable anomaly. (See Pujol [1995] for a summary of the opinions of classical economists).

In 1965 Gary Becker famously challenged the classical assumption that time spent in the household was 'leisure', by pointing out that many activities carried out in the household were actually productive (Becker, 1965). Household members consumed commodities, which were produced with household labour time plus market goods. The New Home Economics assumed a rational decision taken in the conjugal unit, whereby men choose to specialise in employment and women in domestic tasks and childrearing, because of a degree of complementarity between childbearing and child rearing, or because society assigned the role of childcare to women (see Mincer Polachek, 1974; Polachek, 1995)

As women would therefore, spend a significant proportion of their life outside the labour market, they would be unlikely to recoup their investment in extended human capital development in the form of education and training, and so chose to invest less than men. Extended absence from the workplace meant that the woman's capital diminished still further (Mincer and Ofek, 1982), so if she chose to re-enter the workforce, it would be at a lower level than when she left. The family, on the other hand, would raise its utility as a whole, because of giving more time to children and raising their human capital.

This view could be challenged on several counts.

Firstly, it is true, as New Home Economists predict, there is a link between childcare responsibilities and non-participation in the workforce, but it does not necessarily follow that this the result of preference or of *a priori* decision-making. Using data from the 1980 Population census Yamada and Yamada (1986) did find that fertility was a significantly negative determinant of married women's labour force participation and vice versa in Japan. However they attributed this to poor provision of fringe benefits and workplace childcare - and advised statutory programs because they felt that Japan was losing the skills of married women and depriving households of useful income.



Fig. 1 (Source: Japan – Bureau of statistics, Management and Coordination Agency, *Survey of the Labour Force*, cited in Gelb and Palley, 1994:99, UK-Stockman *et al*, 1995:60)

Secondly, childrearing no longer plays such an important role in the lives of women as in the past. As birth rates have fallen, women spend only a few years less than men in the workplace. At 1.57, Japan's total fertility rate is one of the lowest in the world. And while there may have been some long-term economic advantage in having non-working mothers closely supervising the education of children in a society characterised by educational credentials, families have increasingly placed their faith in cram schools and outside tutors. Japanese women's workplace participation resembles an M-shaped curve with a dip for childbearing years followed by re-entry to the workplace – albeit often at a lower level than when they left. The dip resembles, but is slightly sharper than that for West European nations (See Fig.1 below for a comparison with the UK).

Thirdly, it seems likely that raising children teaches a mother new skills in psychology and time management which could be transferred to a workplace, in which case employers'

failure to recognise this, rather than an objective lack of human capital would account for some of women's disadvantage.

It is particularly interesting to look at the relevance of human capital theory to Japan, as scholars have paid much attention to Japan 'educational credentialism' (*gakureki shakairon*). Such educational credentialism, it is argued, is a central feature of a meritocratic society where a rigorous examination system fairly allocates individuals to schools, universities and jobs. Unlike the British system, the Japanese system is often claimed to be a means to equality of opportunity, regardless of family background (Cummings, 1980). (Although the view that class background has little effect in educational and subsequent career achievement has been challenged in recent years [Ishida 1993].)

While there is a fairly close fit between career success and educational attainment for British men and women (although women still tend to obtain less favourable conditions than men for the same background) and for Japanese men, this is not necessarily true for Japanese women. In fact, Japan seems to be the only country in the industrialised world, where the more educated a woman is, the less likely she is to work outside the home (Ministry of Labour, 1996:64). This may be because she is more likely to have a high income partner, who can afford to support a family on one salary, but it is equally likely that she will not be given the opportunity to use her education fully in the workplace.

While more women than men graduate from high school in Japan, their tertiary educational paths are likely to be very different. Thirty-per cent of women go on to tertiary education compared to 39% of men. However, women form 90% of the student population in junior colleges, but only account for 22% of the undergraduate body at the four year universities (Fujimura-Fanselow, 1993:165), graduation from which is a prerequisite for most 'career' type jobs.

Women may choose not to take more advanced courses as these may be viewed as a disadvantage in the labour market. It has been widely reported that since the onset of the recession many companies have refused to hire female university graduates outright, to the extent that "[T]oday female university graduates face an employment environment so hostile it is commonly described as the 'Ice Age'"(Sasaki, 1995:33)

Bearing this in mind, many women make the rational choice to enter a junior college rather than a four-year university because they feel this will enhance their employment opportunities. A mother who was keen for her daughter to go to a university commented:

“Now my daughter is debating whether to go to junior college or university education. She says that getting a university education will be a handicap (*furi*) when she looks for a job; it’s true that the situation for women university graduates is very bad and close to 100% of junior college graduates can get jobs. But even so, I think she should go ahead and go to university. It’s a hard situation and it’s hard for me to give advice to my daughter.” (Brinton, 1989:552)

Even when graduate women are successful in entering graduate level positions, this is no guarantee that they will receive equal opportunities to acquire extra capital. Two of the respondents to my survey worked for an extremely prestigious Japanese transnational corporation, renowned for the quality of its training. They complained that English language training was offered only to male employees of the same level; which seems to imply that the company did not expect them to be selected for business trips overseas or perhaps expected them to quit before they reached this stage in their careers.

In 1991, only 60% of Japanese female employees had received any training compared to 80% of males, while 25% had received training within the last two years, compared to 40.4% of males (OECD, 1991:144).

Contrary to popular belief the proportion of women hired into large Japanese companies is actually slightly higher than that of men, but they usually do different jobs within the company. The reason for this is that companies have only a limited number of career track positions to offer. Hiring women over men into non-career positions means considerable wage savings if women retire in a few years to be replaced by new junior college or high school graduates at starting wages. Many firms have policies against husbands and wives working together, so if, as often happens, two colleagues marry, it is customary for the woman to resign.

As Japanese women do not necessarily benefit from the seniority system of primary workforce, the low job mobility seen as characteristic of the Japanese model is not necessarily advantageous to women. Hence the job mobility of Japanese women is around twice that of men. According to Management and Co-ordination Agency – 27.5% changed jobs in order to seek better working conditions compared to only 5.8% who mentioned marriage, childbirth or childcare.

Many companies do seem to have taken on board assumptions that women are essentially short-term workers, unlikely to have, or uninterested in developing skills useful to

the company. Cook and Hayashi (1980: 28) listed five reasons given by employers rationalising unequal treatment of female staff. Women were weaker, physically and mentally, and not so committed to their work; their short working life makes it uneconomical to invest in their human capital development; graduates are the worst risk as they are likely to have a working life of only two three years between graduation and marriage; and since women are not trained they cannot take on more demanding tasks.

It is interesting to read the recruitment literature of some of the larger Japanese corporations that stresses the opportunities for female employees to acquire what might be described as human capital for the marriage market. Brother Co., for example emphasised the opportunity to learn tea ceremony at the company dormitory and claimed that learning bookkeeping at the company would be useful because it would help women learn how to do household accounts. The ideal path for a female employee was shown in cartoon form: at eighteen she enters the company; at nineteen she prepares for marriage by undergoing bridal training, taking company-provided classes in cooking, sewing, knitting and becoming *onnarashii* (feminine or womanly); at twenty she dates, and by 21 is at the altar in a wedding dress, quitting the company and using her savings to set up home. (Lo, 1990)

In these circumstances it is not surprising that the majority of women educated to tertiary level choose options which limit their opportunities once they enter a firm but at least do not deny them entry. Women themselves do not seem to be entirely free to make human capital decisions for which they receive commensurate rewards. Although women do not have exactly the same educational and skill achievements, the skills they do have are often underemployed, and employers are critical actors in decisions about the acquisitions of human capital.

Women's participation in the work force is also affected by the other tasks society expects them to perform. Social imperatives and institutional requirements often reinforce each other. The definition of the ideal role of woman as *ryosai kenbo* (good wife, wise mother) emerged in Japan at the end of the nineteenth century, in tandem with the rise of modern Japanese nationalism, which sought to modernise the state and strengthen it against Western imperialism. The *kazoku kokka* (family-state) exalted the family as the foundation of the nation, and filial piety was seen as analogous to loyalty to the emperor. Women's role was essentially home-based. She was to provide her husband with comfort, care of the old, raise loyal and patriotic subjects and manage the household (Uno, 1993). The 1880s and 1890s

saw laws passed stifling the emerging women's suffrage movement and excluding girls from advanced education, such as the college preparatory course in which some had been enrolling since the 1870s. The 1989 Civil Code placed nearly all women under the authority of a male head of household. Though a central part of official discourse, *ryosai kenbo* did not however, achieve hegemonic status as it demonstrably did not reflect the reality of the lives of factory workers and farm workers particularly. The term fell out of use after 1945 because of its associations with imperialism, but the assumption of women's *tokusei* (special character) has continued to influence official policy. From 1969 to 1989 homemaking courses in schools were compulsory for girls. Tax laws assume reinforce married women's economically dependence on their husbands and penalise those men whose wives earn more than 900,000 yen per annum. Japanese feminists have long debated whether protective employment legislation, designed to protect women's reproductive capacities is progressive, and should or exclusionary.

Women still remain almost exclusively responsible for housework. Of the married women in my survey, 71% were mainly responsible for domestic chores. Major inequalities remain in all modern industrialised societies. In the UK for example, in couples where the female partner is employed full time, women are responsible for cleaning the house, washing clothes, and cooking in, respectively, 65%, 91% and 70% of households. Japan though seems to be an exception to Gershuny's (1992) general hypothesis that the more economically developed the country, the more equitable the sexual division of domestic labour. In the case of Japan, it seems likely that the long hours worked by Japanese company men means that they are unlikely to share housework or service themselves regarding the cleaning of clothes and provision of meals. Women living in three generation households, at least those where parents or in-laws are able bodied, are somewhat less burdened than other married working women. 38% of Japanese working women using state childcare found that housework was a heavy or very heavy burden; a figure which dropped to only 24% of those living in three generation households and 14% where the mother-in-law had the main responsibility for cooking (Stockman et al, 1995:114)

Although Japan's economic rise and households' subsequent access to all manner of labour-saving devices have made domestic chores less time-consuming, there is still considerable pressure on women to devote more time to child-rearing. There is actually rather widespread and high quality childcare provision, with subsidised preschools serving

40% of three year-olds and 90 of 4 and 5 year olds. Evidence suggests though that the *raison d'être* of these institutions is to socialise children than to relieve mothers. Nursery and primary schools place significant burdens on mothers' time. Working or not, mothers may be expected to attend regular parent-teacher meetings, provide highly elaborate *o-bento* (lunchboxes) according to school recommendations and arrange for children to follow specific timetables, even during the vacations (Allinson, 1996).

Again three generation households can relieve some of this burden. A teacher I interviewed was very enthusiastic about her work, teaching children with disabilities. She was a civil servant and thus able to take several months maternity leave, but she said that it would have been quite impossible for her to return to work without the help of her mother-in-law, who acted as a full-time baby sitter.

Many women expressed exasperation about husbands', children's and non-working housewives lack of appreciation of their dual burden, complaining:

"I think that if a women wants to work outside, she should do so and her family should co-operate in doing the housework."

And

"There are many talented housewives and others who want to go out and work around me. But their present situation is such that, because of their husbands' disapproval, they have no choice but to give up their dreams. The situation gets worse as a woman gets married, gives birth to a child and becomes a mother. It's still difficult for women to do whatever they want in this society. Because people take it for granted that the woman working outside should be able to manage her work at home perfectly, it's important for them to manage things efficiently. I studied abroad for a month with my child. My husband had opposed the idea very strongly and it took me more than six months to persuade him. When I came back, people said that I was a bad wife because I did what I wanted to. On the other hand, my husband's stock rose and he was seen as a sympathetic husband. It wasn't fair."

Sociologists and non-classical economists, particularly, from feminist and Marxist traditions have tended to see the demand for labour as being the main determinant of women's position in the labour market.

There are, it is argued, two labour markets. The primary labour market consists of work in large corporations, unionised industries or government agencies, where workers

receive relatively high wages, enjoy good job security and the possibility of advancement. Workers in this labour market have been able to organise effectively and have managed to achieve a remarkable degree of job security for workers in Japanese corporations after the Second World War and social benefits through links with social democratic parties in Western Europe. The secondary labour market refers to those people who have insecure jobs and poor conditions of work. As secondary labour market jobs are usually unskilled or semi-skilled, workers find it difficult to develop the necessary qualities to transfer to the primary sector.

Workers in secondary labour markets have less job security and their hours and conditions will change with and consumer market fluctuations.

There is considerable evidence that men and women do work in a segmented labour market. (See tables 1 and 2 for a comparison of the Japanese and British sexual division of labour.) Why though should it be women who form the reserve army of labour?

Barron and Norris (1976) have identified five major attributes, which make a particular group likely to be confined to the secondary labour force. They are easily dispensable. It is easy to differentiate them from workers in the primary labour market by some conventional social difference. They are less inclined to acquire experience and skills. They do not rate economic rewards highly. They are relatively unlikely to develop solidarity with other workers. Women, they claim possess all these characteristics and so find themselves in the secondary market. How true is this?

Many Japanese women are dispensable because they are classified as temporary or part-time, with concomitantly less job security. This is in spite of the fact that 'part-time' hours are officially classified as up to 37 hours per week. This, though, is a characteristic of secondary labour market positions they are assigned rather than the women themselves.

Gender is a primary social divide in all human societies. (In the United States and Western Europe, migrant workers or ethnic minorities also find themselves in secondary labour markets.)

Women do as indicated earlier have different skills and experience, even though this may be the result of the limited opportunities they are offered rather than their 'inclination'.

As far as economism is concerned, Beechey adapts from Marx the idea of a reserve army of labour, and applies it to women. The links between Marxian and 'dual labour market' theory are complex, but it is clear that there is significant overlap between the characteristics

of the industrial reserve army and secondary labour market workers. Marx described a 'reserve army of labour' as being a class of 'floating', 'latent', 'stagnant' 'paupers'. He argued that this group was necessary to capital accumulation since

- a) it could be easily introduced into branches of production as the market expands, and easily disposed of again as market conditions change;
- b) it counteracts the tendency of the rate of profit to fall, by acting as a competitive force with the core workforce and either depressing average wage levels, or forcing workers to submit to greater levels of exploitation.

Beechey suggest that women married women are particularly likely to form such an 'army'; they can be paid wages below the value of their labour since they are not entirely dependent upon it. While this may be less true in the West, where it is increasingly unlikely that a family could exist on one wage-earner's salary, it may be partly true of Japan. Of married respondents to my survey, only 31% stated that their primary motivation for working was that they 'needed the money' although 14% said that the money was useful for their leisure. 8% chose their position because of its compatibility with their other responsibilities. Motivation to work, though, was high, with 11% giving as their primary motivation that they enjoyed their work, and 28% saying that they worked in order to use their skills.

This may also be true of single women living with their parents in Japan, as many seem to be partly or wholly dependent on their parents for support. In 1985 almost half of parents of graduate children paid some of their living expenses, with 8.9% paying almost all (Economic Planning Agency, 1995). In the questionnaire 83% of single women living with family said that their mother was mainly responsible for housework and 65 % did not mention paying utility or food bills or rent to their parents. This might be one reason why many firms stipulate that their unmarried female employees live with their parents. Large companies often provide heavily subsidised dormitory accommodation for single male employees.

Women are relatively unlikely to organise with other workers to protect their positions. Women account for only 28 % of Japanese union members compared to 38% in the UK and 50% in Sweden (OECD, 1991: 116). This does not necessarily indicate a reluctance on the part of women workers to organise though. Of survey respondents who were not union members, 8 % said that they were not allowed to join because they were part-time workers, and 26% said that they would like to be union members. 7% answered that

union activities would take up too much time.

A strong case can be made that the segmentation is not only allocative – where women are segregated into less desirable jobs, but also valuative (Tomaskovic-Devey, 1995). Women's jobs and the skills and responsibilities are socially devalued. Feminists have noted the way more powerful groups have been successful in achieving higher skill classifications for their work than less powerful ones (see England, 1992). The term *OL* (office lady), for example, can cover a wide variety of occupations from filing clerk to trilingual secretary. Recent legal battles surrounding sex discrimination in the Health Service in the UK have centred not on equal pay for the same work, but on equal pay for work of equal value.

The demand for female labour is also affected if employers (or fellow employees) can be shown to discriminate against female job applicants and employees. As the European experience has shown equal employment legislation is of limited value when women and men are doing different jobs, and as has been demonstrated above this is usually the case. 30 % of survey respondents also said that they had no male co-workers.

However in the case where women do work in, or wish to work in the same primary labour force occupations as men, Japanese equal employment legislation is relatively weak by international standards.

The Equal Employment Opportunity Law (EEOL) came into effect on 1 April 1986, with the stated aim of eliminating sexual discrimination in opportunity and treatment in all forms of employment. However the articles concerning recruitment and hiring only require employers to make voluntary 'endeavours' to treat women equally in recruitment, hiring, assignment and promotion, explaining that this meant to try 'not to eliminate women as potential employees'. In fact, the Ministry of Labour has specifically made firms aware that they could still discriminate, when it published an official notice that it is not a violation 'to employ workers according to a system of separate numbers of men and women to be admitted, such as 70 men and 30 women in the same job classification or recruitment' because the word 'eliminate' simply means 'not to give women any opportunity at all' (cited in *A Letter to Japanese Women Circle*, 1994: 43).

One of the women I interviewed had been selected for her job as a journalist by competitive exam, but explained that the company has recruited 'about ten times' more male applicants than females, as the male pass mark was considerably lower than the female one.

There are no punitive measures for firms violating the agreements on vocational

training, fringe benefits, retirement age, resignations and dismissal. Firms have the incentive to do so because they anticipate customer and employee discrimination. In a personal conversation, a representative of an Osaka employment bureau told me that although he pushed talented female applicants many companies told him that women salespeople would be unacceptable to customers.

Firms also take into account perceived prejudices of customers and male employees. According to the Japan Institute of Workers' Evolution (1994) 25.5% of enterprise managers feel that the general public 'lacks recognition of *sogoshoku* women', 19.1% stated that male superiors cannot deal properly with *sogoshoku* women, and perhaps surprisingly, 15.9% argued that 'a problem arises from interpersonal relations with women on the other track'.

In many firms still seem to express a preference for typically feminine women to fulfil typically feminine positions. An employee of an international educational foundation complained that she was seen as 'impudent' by male colleagues when she made suggestions. In the late 1980s a personnel department memorandum was able to recommend against hiring several categories of female applicants, including young women who wear glasses, are very short, speak in loud voices, have been divorced, or are the daughters of college professors (Smith, 1987:17)

Unsurprisingly, women who do succeed, against the odds, in gaining the same initial educational qualifications as men, overcoming discrimination and entering 'career' jobs (outside the civil service), find it difficult to combine working the long hours of a '*salaryman*' with domestic responsibilities. Recently the disproportionately high drop-out rate of women from the *sogo shoku* has become a matter of public debate. It seems likely that this is likely to lead to statistical discrimination, as employers are unable at the outset to decide who will quit and who will not. The Japan Institute of Worker's Evolution found that 29.1 % of firms claimed that active utilisation of *sogo shoku* women was likely to remain problematic (1994).

4 Conclusion

Japanese women in the workplace then, like women in Western Europe are affected by mutually reinforcing supply and demand side factors. The expectation that they will be mainly or solely responsible for childcare and domestic labour means that if they do enter the labour, they will in effect be doing two jobs. The expectation that this is inevitably, or should inevitably be, the case leads to firms giving women less opportunity to achieve their potential

and discriminating free of legal penalty.

Japanese women's situation is exacerbated though by the extreme time commitment expected of workers in the primary sector, which almost requires the domestic labour of women to support male workers. Concern about men's average annual workload of 2,308.8 hours per year is increasingly a matter of public concern (Mami, 1996).

Numerically the number women working can be expected to increase as there is a continued expansion of the service sector and 'part-time' employment in core sectors. While there is little chance of large firms changing their employment practice without legal compulsion, small and medium-sized firms and foreign firms are taking on the ambitious talented graduate women who cannot make use of their talents elsewhere.

Demographic change in the form of a very low birthrate and a rapidly 'greying' society, means that despite the recession of the early 1990s, a labour shortage is anticipated in Japan in the next century. The Japanese government implicitly recognised this in its 1992 White Paper on Labour Relations, which, for the first time, advocated changing the tax system and making women 'principal' employees. It seems that in order to remain competitive Japan will have to make greater use of the skills of its female workers. However this will not be possible unless there is both legal change and social reform, which each reinforce the other

References

- A Letter to Japanese Women Circle, *Counter-Report to The Japanese Government's Second Periodic Report to the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (9 July 1992)*, A Letter to Japanese Women Circle, 1994.
- Abercrombie, N. and Warde, A. (eds) *Social Change in Contemporary Britain*, Polity, Cambridge, 1992.
- AMPO *Voices from the Japanese Women's Movement*, M.E. Sharpe, 1996
- Bando Suguhara, M. 'When Women Change Jobs', *Japan Quarterly* 33 (2), Apr/Jun 1986, pp.177-182.
- Barker, D. L. and Allen, S. (eds) *Dependence and Exploitation in Work and Marriage*, Longman, 1976.
- Barron, R.D. and Norris, G.M. 'Sexual Divisions and the dual labour market,' in Barker and Allen (eds), 1976.
- Becker, G. 'A theory of the allocation of time,' *Economic Journal* 75 (229), 1965, pp.493-517.
- Beechey, V. 'Women and Production: a critical analysis of some sociological theories of women's work,' in Kuhn and Wolpe (eds), 1978.
- Beechey, V. *Unequal Work*, Verso, 1987.
- Cummings, W.K. *Education and Equality in Japan*, Princeton University Press, 1980.
- Economic Planning Agency *National Survey on Lifestyle Preferences*, Economic Planning Agency, 1995.

- Edwards, L. 'Equal Employment Opportunity in Japan: A View from the West', *Industrial and Labour Relations Review* 41(2), 1988, pp.240-250.
- Eisenstein, Z.R. *Capitalist Patriarchy and the Case for Socialist Feminism*, Monthly Review Press, New York, 1979.
- Elger, T. and Smith, C. 'Global Japanization? Convergence and competition in the organization of the labour process' in Elger and Smith (eds) 1994, pp.31-59.
- Elger, T. and Smith, C.(eds) *Global Japanization? The transnational transformation of the labour process*, Routledge, 1994.
- England, P. *Comparable Worth*, Aldine de Grytere, New York, 1992.
- England, P. 'The Separative Self: Androcentric Bias in Neoclassical Assumptions' in Ferber and Nelson (eds), 1993, pp.37-53.
- Ferber, M.A. and Nelson, J.A.(eds) *Beyond Economic Man*, University of Chicago Press, 1993.
- Fujimura- Faselow, K. 'Women's Participation in Higher Education in Japan' in Shields (1993), 1993, pp.163-175.
- Gelb, J. and Palley, M.L. *Women of Japan and Korea: Continuity and Change*, Temple University Press, 1994.
- Gershuny, J. 'Changes in the domestic division of labour in the UK, 1975-1987: dependent labour versus adaptive partnership,' in Abercrombie and Ward (eds.), 1992.
- Gordon, A. (ed.) *Postwar Japan as History*, University of California Press, 1993.
- Graham, L. 'How does the Japanese model transfer to the United States? A view from the line' in Elger and Smith (1994), pp.123-152.
- Granovetter, M. 'Towards a Sociological Theory of Income Differences' in Berg (1981), pp.11-47.
- Hartmann, H. 'Capitalism, Patriarchy and Job Segregation by Sex' in Eisenstein, Z.R. (ed.), 1979, pp.206-247.
- ILO *Yearbook of Labour Statistics*, ILO,1992.
- Iwao, S. *The Japanese woman: Traditional image and changing reality*, Harvard University Press,1993.
- Jacobs, J.A. (ed.) *Gender Inequality at Work*, Sage,1995.
- Japan Institute of Workers' Evolution *Survey on Promised Employment of New School Graduates, March 1994*, Japan Institute of Workers' Evolution, 1994.
- Jessop, B., Bonnet, K., Bromley, S. and Ling, T. 'Popular capitalism, flexible accumulation and left strategy' *New Left Review* 165, 1987, pp.103-122.
- Koshiro, K. 'Will Lifetime employment decline?', *Japan Economic Journal*, July 17, 1989.
- Kuhn, A. and Wolpe, A.M. (eds) *Feminism and Materialism*, Routledge and Kegan Paul, 1978.
- Kuiper, E. and Sap, J. (eds) *Out of the Margins: Feminist Perspectives on Economics*, Routledge, 1995.
- Linhart, S. 'From Industrial to Postindustrial Society: Changes in Japanese Leisure-Related Values and Society' *Journal of Japanese Studies* 14:2, 1988, pp.271-307.
- Lo, J. *Office Ladies/Factory Women: Life and Work at a Japanese Company*, M.E. Sharpe, NY, 1990.
- Mami, N. 'Ten Years Under the Equal Opportunity Employment Law' in AMPO (1996) pp.65.
- Millward, N. and Woodland, S. 'Gender Segregation and Male/Female Wage Differentials' in Kuiper and Sap (eds.) , 1995, pp.221-244.
- Mincer, J. and Polachek, S. 'Family investments in human capital: the earnings of women', *Journal of Political Economy*, Supp.82, 1974, pp.76-108.
- Ministry of Labour *Prospects on Changes in Japanese Employment Practices: Survey Report*, Ministry of Finance Printing,

- Tokyo, 1987.
- Ministry of Labour *Survey on Actual Conditions of Private Educational Training*, Ministry of Labour, 1991.
- Ministry of Labour *White Paper on Labour 1996: Summary*, Japan Institute of Labour, 1996.
- Mosk, C. *Competition and Co-operation in Japanese Labour Markets*, Macmillan Press Ltd., 1995.
- Nevens, T.J. 'People Management Is What It's All About', *Look Japan*, 1980.
- OECD *Employment Outlook*, OECD, 1991.
- OECD *Labour Force Statistics 1969-89*, OECD, 1990.
- Ogawa, N. and Retherford, R. 'The Resumption of Fertility decline in Japan: 1973-92' *Population and Development Review* 19 (4), Dec 1993, pp.703-741.
- Okimoto, D.I. and Rohlen, T.P.(eds.) *Inside the Japanese System: readings on Contemporary Society and Political Economy*, Stanford University Press, 1988.
- Polachek, S.W. 'Human Capital and the Gender Earnings Gap: A response to feminist critiques' in Kuiper and Sap (eds) 1995, pp.61-79.
- Pujol, M. 'Into the Margins' in Kuiper and Sap (1995), pp.17-34.
- Sasaki, Y. 'Three Steps Behind', *Look Japan*, December 1995, p.33.
- Shields, J.J. (ed.) *Japanese Schooling: Patterns of Socialization, Equality and Political Control*, Pennsylvania State University Press, 1993.
- Smith, R.J. 'Gender Inequality in Contemporary Japan', *Journal of Japanese Studies*, 13:1, 1987, pp.1-25.
- Smith, T.C. *The Agrarian Origins of Modern Japan*, Stanford University Press 1959.
- Stockman, N., Bonney, N. and Xuewen, S. *Women's Work in East and West: The dual burden of employment and family life*, UCL Press, 1995.
- Tomaskovic-Devey 'Gender Inequality at Work' in Jacobs (ed.), Chapter 2, 1995.
- Ueno, C. 'Women and the Family in Transition in Post-Industrial Japan' in Gelb and Palley, 1994, pp.23-42.
- Uno, K. 'The Death of "Good Wife, Wise Mother"' in Gordon (1993), pp.293-324.
- Wakita, H. *Nihon Josei-shi*, University of Tokyo Press, 1983.
- Yamada, T. and Yamada, T. 'Fertility and Labour Force Participation of Married Women: Empirical Evidence from the 1980 Population Census of Japan', *Quarterly Review of Economics and Business*, Vol.26 1986 pp.36-46.

SCIENTIFIC CREATIVITY AND ORIGINALITY

想像性と独創性

S. Ted OYAMA*

In this presentation I want to discuss the creative process as applied to problem solving. I will be drawing heavily from the work of Roger von Oech (*A Kick in the Seat of the Pants* New York: Harper Perennial, 1986).

Technical advances can be described graphically by so-called "S Curves." At the point of inception technological progress is slow, as advances are made only gradually. There comes a point, though, in which progress accelerates considerably, as more and more is learned about the technology. This rate of advance cannot be sustained, and gradually slows down. A technology at this point is said to be in a "mature" phase. These stages take the form of S-shaped curves.

There are many examples of this type of advance as described through S Curves. In the area of transportation on water, rowing boats provide a good example. Rowing boats began with dugout boats with one to several rowers. It was soon realized that by arranging the oars in a row a large increase in speed could be achieved. This gave rise to the monoreme. Then, rapidly came the bireme, and the trireme. In sailing ships, the first development was a single mast ship. Then came the two-mast, three-mast, four-mast, and even a seven-mast ship. In the field of electronics, a major development was the vacuum tube. In the beginning a simple two electrode device, the diode, was invented which allowed control of the direction of current flow. Very soon thereafter came the triode, quatriode, pentode, and multi-electrode vacuum tubes. All these examples show a common thread, the development of a technology by gradual adaptation and improvement. This can be considered as advancement along a single S Curve.

In order for there to be major advances, progress has to be made by jumping from one

* Virginia Polytechnic Institute and State University

S-Curve to another. An example of this comes from the electronics field, where jumps were made from vacuum tubes to transistors and to integrated circuits. These jumps represent revolutionary changes or "paradigm shifts" which completely change the dominant technology. It is precisely these types of quantum advances that involve creativity and originality.

Problem solving can be thought as involving three phases, a creative phase, a decision phase, and an application phase. In the creative phase ideas are developed, and a person adopts the role of "artist." In the decision phase the ideas developed in the creative phase are evaluated, and a person adopts the role of "judge." Finally, in the application phase, the ideas are brought into action, and the person takes on the role of "warrior." It is important to keep these roles separate. For example, in the "artist" phase where ideas are generated, it's important for the "judge" not to come in too early, as fresh ideas may be suppressed because they are still not developed. Likewise, in the "warrior" stage where ideas are to be implemented decisively, it can be counterproductive for new ideas to be suggested by the artist.

Originality and creativity have a preeminent role in the first phase, the artist phase. Following Roger von Oech, there are a number of blocks that need to be overcome. These can be dealt with as follows: 1) Use soft thinking. 2) Look beyond the right answer. 3) Don't be afraid to make mistakes. 4) Think ambiguously. 5) Adopt roles. 6) Break rules.

1) Use soft thinking. Roger von Oech categorizes two types of thinking.

<u>Soft</u>	<u>Hard</u>
Metaphor	Logic
Dream	Reason
Humor	Precision
Ambiguity	Consistency
Play	Work
Approximate	Exact
Fantasy	Reality
Paradox	Direct
Generalization	Specifics

The soft type of thinking is more diffuse, more able to deal with contradiction, and the most appropriate for creativity. The hard type of thinking is more focused and precise, and best used in the "judge" phase of problem solving.

2) Look beyond the right answer. We have been trained throughout our education to look for the "right" answer. As the philosopher, Emile Chartier put, "Nothing is more dangerous than an idea, if it's the only idea you have." Very often we limit our creative process when we reach an apparent solution. It is important when having reached an answer, to continue to look for a second right answer. This may give rise to a better solution.

3) Don't be afraid to make mistakes. The Nobel prize winner, Linus Pauling said, "In order to have a good idea, you should have many ideas." This means that a lot of the ideas you have will be wrong. You should not be afraid to be wrong. Mistakes can be stepping stones to the right solution. Columbus discovered America thinking he was traveling to India.

4) Think ambiguously. Many problems can be tackled using different viewpoints. Don't be afraid to reinterpret the problem statement.

5) Adopt roles. In the creative process, sometimes it is useful to adopt roles. Two possible roles are those of the "fool" and the "magician."

The fool was the court jester in the Renaissance and Middle Ages. He had an important function. The king in those days was all powerful, and there was a tendency for his subordinates to be yes-men. The role of the fool was to challenge ideas and provide new perspectives.

The magician deals with symbols which can be useful in creativity. The magician can show that nothing is impossible.

6) Break rules. Very often we are limited by our perception of boundaries. It is important to go outside accepted norms in order to reach solutions. This sometimes means breaking rules.

CONCLUSIONS

- 1) Creativity requires special thinking outside of the normal.
- 2) Adopt roles: artist, judge, warrior.
- 3) In solving problems, don't be limited by perceived boundaries.

国際教育センター教員による学界ならびに社会における活動

(前号以降)

【著書】

高橋信行（大津元一・河田 聡編）他45名：『近接場ナノフォトニクスハンドブック』、オプトロニクス社、1997年9月5日、222-8

【発表論文】

栗山 稔：「イギリス文学と聖書的想像力」、『国際教育センター研究紀要』、滋賀県立大学国際教育センター、第1号、1996年12月、1-19

大谷泰照：「大学の外国語教育をどうみるか」、『国際教育センター研究紀要』、滋賀県立大学国際教育センター、第1号、1996年12月、21-30

大谷泰照：「諸外国における外国語教育改善の方向」、『小学校からの外国語教育』、研究社出版、1997年2月、41-51

大谷泰照：「なぜ、いま第二外国語なのかー言語・文化の三角測量ー」、『英語教育』、大修館書店、第46巻第2号、1997年5月、8-9

大谷泰照：「異文化理解の考え方」、『言語と文化の対話』、英宝社、1997年5月、74-88

大谷泰照：「韓国の外国語教育事情ーなぜ第二外国語の中学導入に踏み切ったのかー」、『英語教育』、大修館書店、第46巻第9号、1997年11月、12-5

大谷泰照：「世界における英語教育の実態と英語の位置」、『立命館言語文化研究』、立命館大学国際言語文化研究所、第9巻第2号、1997年11月、1-13

Kiyohiko Okumura : Peer Response in the Writing Classroom, *Academic Reports of the University Center for Intercultural Education, the University of Shiga Prefecture*, December 1996, 31-50

Kiyohiko Okumura : Summary Writing in the Reading Classroom, 『ライティング指導研究会紀要』、大学英語教育学会（JACET）関西支部ライティング指導研究会、第2号、1997年、13-24

Hoyu Ishida : The Problem of Practice in Shen-hui's Teaching of Sudden Enlightenment, *Academic Reports of the University Center for Intercultural Education, the University of Shiga Prefecture*, December 1996, 51-63

Hoyu Ishida : The Wish to Save All Beings, *Shin Buddhist 4*, International Association of Buddhist Culture & Nagata Bunshodo, Kyoto, December 1996, 116-24

Walter Klinger : Turning Language Studied into Language Learned: Considering How the Brain Processes Information, *Academic Reports of the University Center for Intercultural Education, the University of Shiga Prefecture*, December 1996, 65-78

小栗裕子：「リスニング向上に効果のあるいくつかの要素1ー著しい伸びを示した学生とそのクラスにみる特質と指導法ー」、『国際教育センター研究紀要』、滋賀県立大学国際教育センター、第1号、1996年12月、79-93

深見 茂：「グリルバルツァーの「嘘吐く者に災いあれ！」について」、『国際教育センター研究紀要』、滋賀県立大学国際教育センター、第1号、1996年12月、95-104

Ritsuko Nagashima : Rome et sa Tradition selon Bernanos, *Academic Reports of the University Center for Intercultural Education, the University of Shiga Prefecture*, December 1996, 105-21

Ritsuko Nagashima : Le Bonheur chrétien ressemble-t-il au bonheur des samourai? *IIAS Reports No.1997-005*, 1997年6月, 115-23

呉 凌非：「訳語生成の視点から見る「<名詞1>の<名詞2>」構造」、『国際教育センター研究紀要』、滋賀県立大学国際教育センター、第1号、1996年12月、123-30

Nobuyuki Takahashi & Hisanao Ogura : Probability Distribution of Maxima of Random Surface, *Academic Reports of the University Center for Intercultural Education, the University of Shiga Prefecture*, December 1996, 131-49

亀田彰喜：「水産物仲卸業者における経営情報システム」、『国際教育センター研究紀要』、滋賀県立大学国際教育センター、第1号、1996年12月、151-63

亀田彰喜：「水産物流通業者における経営情報システムおよび情報ネットワークに関する研究」、博士論文、長崎大学、1997年3月、165

亀田彰喜：「水産物仲卸業者における戦略的情報システム」、『地域漁業研究』、第37巻第3号、1997年4月、325-43

岡本 進：「ボート選手における形態および機能変量による潜力的予測について」、『国際教育センター研究紀要』、滋賀県立大学国際教育センター、第1号、1996年12月、165-73

岡本 進・佐藤尚武：「山岳競技に対する科学的サポート（1）ー少年強化選手における換気性作業閾値ー」、滋賀県体育協会スポーツ科学委員会紀要、No. 15・16、1997年3月、1-6

岡本 進・宮本孝・佐藤尚武：「山岳競技に対する科学的サポート（2）ー少年強化選手における有酸素パワーと模擬競技の成績との関連性ー」、滋賀県体育協会スポーツ科学委員会紀要、No. 15・16、1997年3月、55-60

寄本 明・姜 徳鍋：「韓国におけるエアロビクス実施中年女性の有酸素能力と1日エネルギー消費量」、『国際教育センター研究紀要』、滋賀県立大学国際教育センター、第1号、1996年12月、

175-83

寄本 明・岡本秀己・山本和代・吉岡正子：「長時間の習慣的な運動が中高年者の成人病危険因子および体温調節能に及ぼす影響」、*デサントスポーツ科学*、第18巻、1997年、185-94

T. Yoshida, K. Nagashima, H. Nose, T. Kawabata, S. Nakai, A. Yorimoto, and T. Morimoto: Relationship between Aerobic Power, Blood Volume, and Thermoregulatory Responses to Exercise-Heat Stress, *Med. Sci. Sports Exerc.*, Vol .29, No. 7, 1997, 867-73

【その他】

(印刷物<翻訳、辞典、一般雑誌など>、口頭発表、講演、社会活動、地域社会への参加など)

栗山 稔：発表「私の英語・英文学研究法—最近のイギリス・ロマン派研究」、武庫川女子大学英文学会、武庫川女子大学、1997年6月21日

大谷泰照：講演「TOEFLと日本人の英語能力」、大阪樟蔭女子大学英米文学会総会、大阪樟蔭女子大学、1996年11月16日

大谷泰照：シンポジウム「言語と多文化社会」、立命館大学国際言語文化研究所公開シンポジウム、立命館大学、1996年12月14日

大谷泰照：講演「英語教育の目的と題材」、語学教育研究所春期講習会、大阪府私学教育文化会館、1997年3月25日

大谷泰照：講演「これからの英語教育について」、長浜市小中教育研究会、長浜市立北中学校、1997年5月27日

大谷泰照：シンポジウム「多様なニーズにこたえる英語教育とは何か」、1997年度大学英語教育学会中部支部大会、名古屋外国語大学、1997年6月7日

大谷泰照：講演「日本人と異文化理解」、平成9年度滋賀県立大学公開講座、滋賀県立大学、1997年6月14日

大谷泰照：講演 'Foreign Language Education in Japan and Korea - From a Cross-cultural Perspective -,' The 1997 Annual Convention of the Korea Association of Foreign Languages Education, Sukmyeong Women's University, Seoul, 1997年7月18日

大谷泰照：講話「韓国の教育改革を日本から見る」、滋賀県高等学校英語研究会、滋賀県立大学、1997年10月17日

大谷泰照：講演「日本人と国際化社会」、豊中市市民教養講座、豊中市立中央公民館、1997年10月23日

大谷泰照：調査「桃山と帝塚山」、『桃山学院年史紀要』、桃山学院、第16号、1997年3月、23-32

大谷泰照：書評「『ガイジン生徒がやって来た—異文化としての外国人児童・生徒をどう迎えるか』

高橋正夫・シャロン・バイバエ著、『英語教育』、大修館書店、第45巻14号、1997年3月、98-8

石田法雄：講演「国際交流は身近なところから」、滋賀県水口町「まちづくり推進室」、水口役場、
1996年12月7日

石田法雄：滋賀県TOEIC推進協議会委員、1997年3月26日就任

石田法雄：財団法人滋賀県国際友好親善協会評議員、1997年7月19日就任

石田法雄：財団法人国際仏教文化協会 (The International Association of Buddhist Culture) 評議員

小栗裕子：発表「リスニングと動機づけ」、関西英語教育学会第1回春期研究大会、京都教育大学、
1997年5月25日

深見 茂（監訳）・他5名：『ドイツ幻想文学の系譜—テークからシュトルムまで—』ヴァインフリ
ート・フロイント著、彩流社、1997年5月30日、253

深見 茂：財団法人祇園祭山鉾連合会理事長

呉 凌非：講演「中国語及び中国事情」、第18回近畿青年洋上大学府県別事前研修会、長浜ドーム宿
泊研修館、1997年6月8日

呉 凌非：発表「日本語モダリティの生成処理について」、計量国語学会、東京都立大学、1997年9
月27日

亀田彰喜：シンポジウム「マルチメディアがもたらす私たちの生活—県民が求めている情報とは—」、
滋賀県教育委員会、ひこね市文化プラザ、1997年10月29日

亀田彰喜：教育メディア利用促進委員会副委員長、1997年4月21日就任

亀田彰喜：社会教育施設情報化・活性化推進事業実行委員会副委員長、1997年8月27日就任

岡本 進：県スポーツ振興審議会委員

岡本 進：講演「スポーツ生理学」、公認スポーツ指導者資格移行講習会、1997年11月9日

芳田哲也・中井誠一・寄本 明・森本武利：発表「運動時の体温調節反応に与える男女差に関する
Field 調査」、第51回日本体力医学会大会、広島国際会議場、1996年9月19日

岡本秀己・寄本 明・灘本知憲・杉本悦郎：発表「運動中のヒトのエネルギー代謝に及ぼすトウガラ
シ食の影響」、第35回日本栄養・食糧学会近畿支部大会、滋賀県立大学、1996年10月26日

岡本秀己・寄本 明・灘本知憲・杉本悦郎：発表「運動中のヒトのエネルギー代謝に及ぼすトウガラ
シ食の影響（第2報）」、第51回日本栄養・食糧学会大会、お茶の水女子大学、1997年5月17日

芳田哲也・中井誠一・寄本 明・河端隆志・森本武利：発表「Effects of Dehydration on Exercise
Performance during Various Sports Activities」、'98長野オリンピック記念国際スポーツ医科学シンポ
ジウム、松本文化会館、1997年10月16日

国際教育センター教員による学界ならびに社会における活動

寄本 明：発表「Effects of Walking on Risk Factors of Chronic Non-communicable Diseases and the Daily Energy Expenditure in Middle-aged Women」、'98長野オリンピック記念国際スポーツ医科学シンポジウム、松本文化会館、1997年10月17日

寄本 明：講演「呼吸循環機能測定の実際・データの活用法」、平成8年度専門測定診断講座—呼吸循環系—、県立スポーツ会館、1996年6月1日

寄本 明：講演「運動生理とその実際」、滋賀県八幡保健所健康推進員養成講座、滋賀県八幡保健所、1996年8月7日

寄本 明：講演「運動処方とその実際」、滋賀県八日市保健所健康推進員養成講座、滋賀県八日市保健所、1996年8月22日

寄本 明：講演「健康づくりと運動」、「運動生理学」、滋賀県水口保健所健康推進員養成講座、水口町勤労青少年ホーム、1996年9月3、10日

寄本 明：講演「健康づくりと運動プログラム」、平成8年度健康運動実践指導者養成講座、県立障害者福祉センター、1996年9月13日

寄本 明：講演「ウォーキングによる健康づくり」、彦根健康推進協議会平成8年度楽しく動いて健康づくり大会、ひこね燦ばれす、1996年10月22日

寄本 明：講演「暮らしと健康管理—今、健康にとって運動（身体活動は）必要か?」、滋賀県高等学校PTA連合会湖東ブロック研修連絡協議会、ひこね燦ばれす、1996年10月22日

寄本 明：講演「骨粗鬆症の予防—じょうぶな骨で元気で長生き—」、壮年期・熟年期健康管理学講座、甲西町、1996年11月18日

国際教育センターに対する研究費交付一覧

滋賀県立大学特別研究費交付一覧

- 平成8年度 (5件、合計2,500千円)

区分	氏名	研究課題	金額 (千円)
特別	石田法雄	中国禅、神会の頓悟「行」に関わる問題における一考察	500
特別	長島律子	ベルナノスにとってのルネッサンス・宗教改革の意味	500
奨励	高橋信行	ナノレベルの周期構造を持つ誘電体格子表面のフォトンSTM像の電磁界解析	500
特別	小栗裕子	第二言語習得(効果的なリスニング習得法)	500
奨励	呉 凌非	KNPに基づく中国語のモダリティの生成	500

- 平成9年度 (3件、合計2,074千円)

区分	氏名	研究課題	金額 (千円)
特別	石田法雄	『涅槃経』における仏性に関わる問題における一考察	790
特別	寄本 明	習慣的な運動が中高年者の成人病危険因子および体温調節能に及ぼす影響	790
奨励	呉 凌非	中国語モダリティ表現の生成システム開発、評価	494

滋賀県立大学在外研修費交付一覧

- 平成7年度

種類	氏名	研修先	研修期間	研修内容	支給額 (円)
短期	寄本 明	大韓民国忠南牙山郡、ソウル	平成8年3月10日 ～3月30日	日韓国の中高年者の生活活動内容とエネルギー消費量を心拍数から測定し、職業・運動習慣別に分析する	431,997
短期	小栗裕子	米国ワシントンD.C.、シカゴ、イースト・ランシング	平成8年3月13日 ～4月1日	TESOL等の国際学会に出席し、英語教授法に関する情報と資料を収集する	490,987

● 平成8年度

種類	氏名	研修先	研修期間	研修内容	支給額 (円)
短期	奥村清彦	フィンランドユバスキュラ、ヘルシンキ、キッティラ	平成8年7月31日 ～8月15日	国際応用言語学会において情報交換・資料収集し、次回東京大会のための調査を行う	458,142
短期	石田法雄	米国ボストン、ケンブリッジ	平成8年8月23日 ～9月11日	ハーバード大学図書館等において資料を収集し、同大学ゴードン・カーフマン教授の指導を受ける	444,717

● 平成9年度

種類	氏名	研修先	研修期間	研修内容	支給額 (円)
長期	小栗裕子	米国ミネアポリス、シカゴ、ニューオーリンズ、イースト・ランシング	平成9年7月2日 ～9月28日	ミネソタ大学のサマーセッションの受講と資料収集により、心理学と言語習得との関係について研究する	1,240,334
短期	大谷泰照	英国ロンドン、ヨーク、エジンバラ	平成9年7月21日 ～8月5日	1992年発足の国家統一カリキュラムにおける異言語教育の成果についての追跡調査を行う	557,122

文部省科学研究費補助金交付一覧

● 平成7年度（1件、合計1,000千円）

区分	氏名	研究課題	金額 (千円)
奨励A	高橋信行	不規則境界を持つ光導波路における導波モードの放射と結合	1,000

● 平成8年度（1件、合計1,100千円）

区分	氏名	研究課題	金額 (千円)
基礎研究 (C)(2)	寄本 明	長期間の習慣的な運動が中高年者の成人病危険因子および体温調節機能に及ぼす影響	1,100

国際教育センターに対する研究費交付一覧

- 平成9年度（2件、合計2,800千円）

区分	氏名	研究課題	金額 (千円)
基礎研究 (C)(2)	寄本 明	長期間の習慣的な運動が中高年者の成人病危険因子および体温調節機能に及ぼす影響	500
重点領域 研究(2)	高橋信行	ナノレベルの周期構造を持つ誘電体格子表面の走査型近接場光学顕微鏡像の電磁界解析	2,300

その他の研究費助成金交付一覧

- 第18回 財団法人 石本記念デサントスポーツ科学振興財団学術研究

年度	氏名	研究課題	金額 (千円)
平成8年	寄本 明 (他3名)	長期間の習慣的な運動が中高年者の成人病危険因子に及ぼす影響	300

- スポーツ科学等研究助成金（財団法人 水野スポーツ振興会）

年度	氏名	研究課題	金額 (千円)
平成9年	寄本 明 (他4名)	体液量が体温調節能に及ぼす影響	1,000

国際教育センター関連施設の紹介

－「健康・体力科学」がめざすもの－

1 はじめに

これまで大学における保健体育教育は、昭和24年新制大学発足以来「保健体育」という科目名で「実技2単位、理論2単位」からなる必修科目として一般教育科目に位置づけられてきた。平成3年の大学設置基準の改正により一般教育、専門教育といった科目区分が法制上廃止されるなど、教育課程編成の自由度が大きく増し、保健体育教育においても各大学でカリキュラム改革が進められた。

滋賀県立大学（本学）は大学設置基準の大綱化と時を同じくして開学したわけであるが、保健体育科目は、「健康・体力科学」という科目名で国際教育センターが提供する全学共通基礎科目として位置づけられた。

2 本学の教育理念と健康・体力科学の目的

本学設立の目的は、学則第1条に示されているとおりであるが、教育・研究の方針は本学設置認可申請によると「豊かな人間性を育みつつ、基礎的な知識・技術を身につけ、社会経済環境の変化に柔軟に対応できる創造性豊かな人材の育成」である。

本学の教育理念を実現するために、健康・体力科学が担う使命は、スポーツなどの身体運動を通して、修学および研究の基礎となる心身の健康の保持増進、運動文化の伝達・発展、社会性・道徳性の育成、身体運動を自律的に実践する能力の育成などを図ることにあると考える。

3 「健康・体力科学」の特徴

1) 「健康・体力科学」の内容

健康・体力科学は1年次に「健康・体力科学Ⅰ」、2年次に「健康・体力科学Ⅱ」それぞれ半期1単位、計2単位を履修する必修科目である。授業は健康や体力、スポーツ文化に対する認識を深め、生涯を通じた生活習慣を改善、体力づくりの定着化を図るため、講義と実技を一体化して実施している。

講義においては身体活動と健康の関わりや身体活動の必要性を理解し、生涯スポーツへの動機づけを明確にする。実技においては生涯に亘って運動習慣が継続できる実践能力を体得するため学内のスポーツ施設を利用したスポーツ種目およびスポーツの多様化を図り生涯スポーツを発展させるため野外スポーツ種目の各コースを開講する。

2) コース選択制の採用

生涯スポーツの実践および発展のため、学内外の施設・設備を利用した多様なスポーツの中から、個人の目的に応じた種目を選択させる「選択制」を導入した。選択は健康・体力科学ⅠおよびⅡで、次の開設コースからそれぞれ1種目としている。開設されるコースは、学内のスポーツ施設を使って

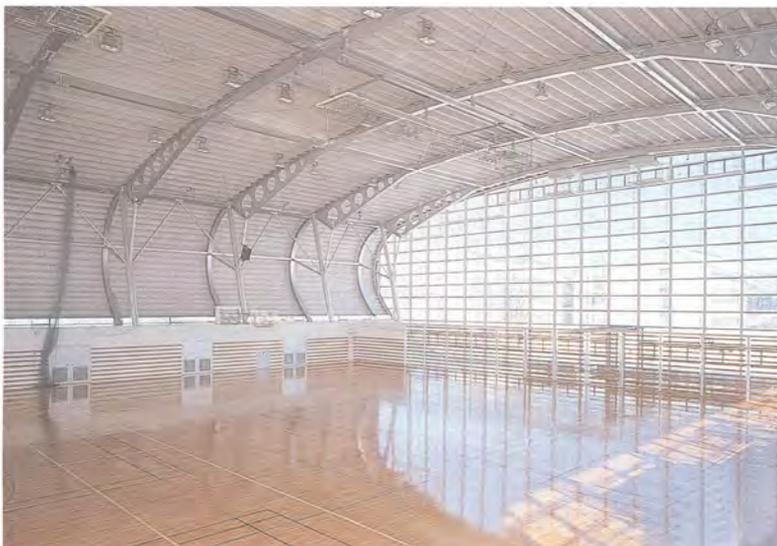
展開される球技コース（バスケットボール、バレーボール、バドミントン、卓球、テニス、ソフトボール、サッカー）、身体表現コース（ダンス・エクササイズ）および運動処方コース（健康運動プログラム、体力トレーニング）と学外の施設を利用して集中実習として展開される野外活動コース（ゴルフ、海洋スポーツ、スキー）により構成されている。

各コースのねらいは、球技コースでは基礎から試合までのスポーツ技術の系統的な獲得、運動処方コースでは各個人の目的（健康維持、体力向上をめざした肥満予防および解消等）に応じた安全で効果的な運動の実践、野外活動コースでは自然を対象としたスポーツ活動を通して自然と人間との関係を追求することにある。

なお、これらのコースは専任教員2名、非常勤講師4名が担当している。

「健康・体力科学」が開講される最初の授業において、ガイダンスを実施し、各コースごとに展開される種目について、担当教員から授業計画が説明される。以下にガイダンスの際に用いている「健康・体力科学」シラバスおよび施設紹介を示す。

体育館全景



体育館アリーナ
(メインフロアー)

「健康・体力科学」がめざすもの

体育館
健康体力測定室



体育館
2階トレーニング施設

テニスコート





野球場

陸上競技場



健康・体力科学 I および II シラバス

滋賀県立大学

1. 「健康・体力科学」のねらい

(1) テーマ

健康および体力の科学的理解と生涯スポーツの定着化

健康や体力、スポーツ文化に対する認識を深め、生涯を通じた心身の健康の保持増進を図るために科学的にその知識や方法を講義と実技を一体化させて修得する。

講義においては、身体活動と健康の関わりや身体活動の必要性を理解し、生涯スポーツへの動機づけを明確にする。

実技においては、自己の体力を把握するとともに、各種の運動やスポーツの中から選択的に実践することによって、生涯にわたる継続的運動習慣を身につける。

(2) めあて

- 1.健康・体力の保持増進に必要な運動の科学的知識を理解する
- 2.スポーツ科学の知識を生かした安全で合理的な実践能力を育てる
- 3.スポーツの文化的意義を理解し、スポーツ享受能力を高める
- 4.生涯を通じてこれらの運動習慣が継続できる自律的態度を育てる

2. 「健康・体力科学」の内容

(1) 履修学年、単位および配当時間

授 業 科 目	履修学年	単 位 数	配 当 時 間
健康・体力科学 I	1 年後期	1 (必修)	30 時間(2 時間/週×15 週)
健康・体力科学 II	2 年前期	1 (必修)	30 時間(2 時間/週×15 週)

3. 授業の計画

(1) コース選択制とコース共通

コース選択■ 球技コース (バスケットボール、バレーボール、バドミントン、卓球、サッカー、テニス、ソフトボール)

■ 野外活動コース (スキー、ゴルフ、海洋スポーツ)

■ 運動処方コース (健康運動プログラム、体力トレーニング)

■ 身体表現コース (ダンス・エクササイズ)

コース共通■ 体力テスト

■ 講義 (健康科学および体力科学)

■ 軽スポーツ (体操、ニュースポーツなど)

(2) 健康・体力科学ⅠおよびⅡの開設種目

コース名	健康・体力科学Ⅰ	健康・体力科学Ⅱ
球技コース	バスケットボール バドミントン テニス サッカー ソフトボール	バレーボール バドミントン テニス 卓球
身体表現コース	ダンス・エクササイズ	
運動処方コース	健康運動プログラム 体力トレーニング	健康運動プログラム 体力トレーニング
野外活動コース	スキー(集中実習)	ゴルフ(一部集中実習) 海洋スポーツ(集中実習:カヌー、ヨット、ボードセーリング)

(3) 授業の展開例

健康・体力科学Ⅰ	
1	ガイダンス(コース選択)
2	コース別ガイダンス 講義 1(運動の動機づけ)
3	コース別実技
～	(基礎から応用まで)
7	
8	講義 2
9	コース別実技
～	応用 試合 試験
15	

健康・体力科学Ⅱ	
1	コース別ガイダンス
2	講義 3
3	コース別実技
～	(基礎から応用まで)
7	
8	講義 4
9	コース別実技
～	応用 試合 試験
15	

4. 授業の実際

- 種目選択に当たっては、授業科目ごとに開設されている種目の中から、自らの能力、適性、興味、関心に基づいて、それぞれ1種目を選択する。ただし、野外活動コースのスキーと海洋スポーツを継続して選択することはできない。
- 選択種目の決定は、種目希望調査（登録カード）に基づいて行うが、種目定員（学部によって異なる）をこえる場合は希望順位（第2～第5希望）を考慮して調整する。
- 授業の展開では、基本的にはグループ学習とし、計画・実践・分析・総括といった実験実習の活動形態を重視する。
- 野外活動コースは、全学部学生を対象として学外での集中授業を基本とするが、コース共通は学内にて他のコースと合併で行う。また、実習ガイダンスは 時間外に実施することがある。

5. 成績評価について

試験またはレポートの成績と出席状況等により評価をする。ただし、欠席回数が4回以上（1単位につき）のときは、原則として当該科目の単位は認めない。

6. その他

- (1) 実技授業における服装はスポーツウエアを着用すること。
- (2) 靴は選択種目に適したものを利用することが望ましい。体育館用の上履き靴として利用するには、靴に赤マークをつけること。
- (3) 更衣室のロッカー（鍵なし）は自由に利用できるが、長期の個人的利用は認めない。
- (4) 貴重品は種目ごとに貴重品箱を用意するので、必ず預けるようにすること。
- (5) テキストは用いないが、参考書については必要に応じて随時紹介する。

国際教育センター担当科目に関するアンケート

大学が、教育研究水準の向上や活性化に努めるとともに、その社会的責任を果たしていくためには、不断の自己点検・評価を行い、改善への努力を行っていくことが重要であり、このため、各大学自身による教育研究活動についての自己評価を行う必要がある。本学でもこの趣旨に基づき、教育研究水準の向上を図るとともに、本学の設置の目的および社会的使命を達成するため、教育研究活動の現状等についての全学的な自己点検・評価を行っている。

本センターでも全学的な教育研究活動の現状等についての自己点検・評価の一環として、国際教育センターが担当する全学共通科目のうちの言語による国際的なコミュニケーションのための外国語教育、国際的な情報伝達に欠かせない情報処理教育、健康に対する知識と体力を養うための健康・体力教育の科目受講者全員に対してのアンケート形式による授業評価を平成9年4月より各科目系列毎に順次開始した。

各科目系列の授業開始時期が異なるため、紀要出版時では、センター担当科目全体としてのアンケート調査に対する十分な分析は行えていないが、各科目系列で行ったアンケート内容、その集計などの簡単な結果をここで紹介する。また、センターでは、今後もアンケート調査を継続的に行い、その結果を継続的に比較・対照することで、教育研究活動の自己点検・評価に役立てていく予定であり、その結果は順次、センター紀要に掲載していく。

1. 外国語教育に関するアンケート（「1年次開始時のアンケート」の結果の報告）

このアンケートは、外国語や外国語の授業について、新入学生の意識のありようをありのままに問い、本学の外国語教育の改善に役立てようとするものである。

今回の調査の対象は、平成9年度の新入学生全員である。調査は、環境科学部、工学部、人間文化学部の英語Ⅰの全11クラスにおいて、入学後2,3週目にあたる4月21日から5月2日の間に行われた。回答総数は480名であった。

回答データの集計には、高橋信行助教授と垣立俊和調査員をわずらわした。また、アンケートのとりまとめには大谷泰照があたった。

【1】性別

全体

1. 男	287名 (60%)
2. 女	191名 (40%)
無回答 2名	合計 480名

学部別

環境科学部

1. 男	112名 (63%)
2. 女	66名 (37%)

工学部

1. 男	113 名 (89%)
2. 女	14 名 (11%)
人間文化部	
1. 男	62 名 (36%)
2. 女	111 名 (64%)

【2】所属学部学科

1. 環境科学部環境生態学科	30 名 (6%)	
2. 環境科学部環境計画学科	94 名 (20%)	
3. 環境科学部生物資源管理学科	56 名 (12%)	
4. 工学部材料科学科	59 名 (12%)	
5. 工学部機械システム工学科	68 名 (14%)	
6. 人間文化学部地域文化学科	68 名 (14%)	
7. 人間文化学部生活文化学科	105 名 (22%)	合計 480 名

- 本学の一般選抜（入試）個別学力検査では、環境科学部環境計画学科にのみ「英語」が課されている。

【3】あなたが卒業した学校は、次のどれですか。

A：中学校

1. 国立	8 名 (2%)
2. 公立	415 名 (93%)
3. 私立	24 名 (5%)

B：高等学校

1. 国立	4 名 (1%)
2. 公立	366 名 (84%)
3. 私立	68 名 (15%)

- 昭和 56 年以後、全国の公立中学校の英語授業時間数は、一律に週 3 時間に削減された。一方、私立中学校では、公立とは別に、その後も週 5～6 時間の英語授業を行っているのが一般である。

【4】[海外在住経験のある人のみ] あなたの海外生活について。

A：それはいつ頃ですか。（いくつ答えても構いません）

1. 小学校入学以前	5 名
2. 小学生の頃	7 名
3. 中学生の頃	2 名
4. 高校生の頃	8 名

B：それは（合計して）どのくらいの期間ですか。

5. 1 年未満	33 名
6. 1 年以上 2 年未満	9 名
7. 2 年以上 3 年未満	2 名

国際教育センター担当科目に関するアンケート

- | | | |
|--------------|----|--------|
| 8. 3年以上 5年未満 | 2名 | |
| 9. 5年以上 | 0名 | 合計 25名 |

- 海外在住経験者は46名と、全回答者の1割に近いが、そのうち、在住期間が2年以上に及ぶものは4名にとどまる。

【5】[海外在住経験のある人のみ] あなたは、海外のどの地域に在住しましたか。(いくつ答えても構いません)

- | | | |
|------------------|-----|--------|
| 1. 英語圏 | 13名 | |
| 2. 英語圏以外のヨーロッパ語圏 | 2名 | |
| 3. アジア語圏 | 4名 | |
| 4. その他 | 0名 | 合計 19名 |

【6】[中学校入学以前に(国内で)英語を習ったことがある人のみ] 英語を習ったことについて。

A:それは、いつ頃ですか。

- | | | |
|-------------|------|---------|
| 1. 小学校入学以前 | 10名 | |
| 2. 小学校低学年の頃 | 20名 | |
| 3. 小学校高学年の頃 | 111名 | 合計 141名 |

B:それは、(合計して)何年くらいですか。

- | | |
|----------|-----|
| 4. 1年くらい | 61名 |
| 5. 2年くらい | 36名 |
| 6. 3年くらい | 13名 |
| 7. 4年くらい | 7名 |
| 8. 5年以上 | 9名 |

- 中学校入学以前に英語を習ったことがあるものは、480名中141名(29%)。これは、京阪神地区の中学入学者の平均的実態にくらべるとかなり低い。

【7】あなたは、中学・高校で受けた外国語の授業をどう思っていますか。

- | | | |
|-------------------|------------|---------|
| 1. 全体として満足している | 13名 (3%) | |
| 2. どちらかといえば満足している | 61名 (13%) | |
| 3. どちらともいえない | 163名 (34%) | |
| 4. どちらかといえば不満足である | 147名 (31%) | |
| 5. 不満足である | 90名 (19%) | 合計 474名 |

- 「満足」「どちらかといえば満足」(合計16%)にくらべて、「不満足」「どちらかといえば不満足」(合計50%)がはるかに多いことが目立つ。

- 所属学部による差異はほとんどみられない。

【8】それは、なぜですか。(自由に書いて下さい)

- | | |
|------------------------|----|
| 1. 「全体として満足している」と答えたもの | |
| 楽しかった | 3名 |
| 先生がよかった | 3名 |
| 好きだった | 2名 |

- その他
2. 「どちらかといえば満足している」と答えたもの
- | | |
|--------------|------|
| 英語が読めるようになった | 15 名 |
| 英語の力がついた | 8 名 |
| 楽しかった | 8 名 |
| 先生がよかった | 6 名 |
| よくわかった | 6 名 |
| 役に立った | 3 名 |
| その他 | |
3. 「どちらかといえば不満足である」と答えたもの
- | | |
|-----------|------|
| 話せない | 41 名 |
| 役に立たない | 21 名 |
| 面白くなかった | 13 名 |
| わからなかった | 13 名 |
| 受験本位であった | 13 名 |
| 実用的でなかった | 13 名 |
| 文法中心であった | 9 名 |
| 訳読中心であった | 6 名 |
| 文法が嫌いであった | 3 名 |
| 難しかった | 3 名 |
| 面倒であった | 2 名 |
| その他 | |
4. 「不満足である」と答えたもの
- | | |
|-------------|------|
| 話せない | 18 名 |
| 実用的でなかった | 17 名 |
| わからなかった | 17 名 |
| 面白くなかった | 13 名 |
| 受験本位であった | 11 名 |
| 訳読中心であった | 8 名 |
| 役に立たない | 6 名 |
| 先生が嫌いだった | 4 名 |
| やる気がなかった | 3 名 |
| 文法中心であった | 3 名 |
| 難しかった | 2 名 |
| 授業がマンネリであった | 2 名 |
| その他 | |
- 「不満足」の最多の理由は「話せない」であるのに対して、「満足」の最多の理由は「読

国際教育センター担当科目に関するアンケート

めるようになった」である。

- 「話せない」とともに、「役に立たない」「実用的でない」が目立つ。
- 「わからない」が異常に多い。
- 外国語の授業に学生が期待する「面白さ」とは？

【9】あなたは、大学 1 年次生として、いまの自分の英語の学力をどの程度だと思っていますか。

全体

1. 非常に高い	1 名 (0%)	
2. どちらかといえば高い	26 名 (5%)	
3. 普通	141 名 (29%)	
4. どちらかといえば低い	180 名 (37%)	
5. 非常に低い	134 名 (28%)	合計 482 名

学部別

環境科学部

1. 非常に高い	0 名 (0%)	
2. どちらかといえば高い	15 名 (8%)	
3. 普通	67 名 (37%)	
4. どちらかといえば低い	62 名 (35%)	
5. 非常に低い	36 名 (20%)	合計 180 名

工学部

1. 非常に高い	0 名 (0%)	
2. どちらかといえば高い	3 名 (2%)	
3. 普通	32 名 (25%)	
4. どちらかといえば低い	49 名 (39%)	
5. 非常に低い	43 名 (34%)	合計 127 名

人間文化学部

1. 非常に高い	1 名 (1%)	
2. どちらかといえば高い	8 名 (5%)	
3. 普通	42 名 (24%)	
4. どちらかといえば低い	69 名 (39%)	
5. 非常に低い	55 名 (31%)	合計 175 名

- 複数の選択肢に回答したものが 2 名あった。
- 学生自身の自己診断では、「非常に高い」「どちらかといえば高い」(合計 5%)にくらべて、「非常に低い」「どちらかといえば低い」(合計 65%)が際立って多い。

【10】[設問 9 で 1 か 2 と答えた人のみ] あなたの英語の学力は、なぜそうなったと思っていますか。(いくつ答えても構いません)

1. 海外に在住したことがあるから	4 名
2. 学校以外(塾、家庭教師、家族など)で習ったから	10 名

- | | |
|-------------------------|-----|
| 3. 中学・高校の英語の授業時間が多かったから | 5名 |
| 4. 中学・高校の英語の授業が有益であったから | 1名 |
| 5. 中学・高校の英語の先生がよかったから | 6名 |
| 6. 自分が努力したから | 16名 |
| 7. 英語が得意であったから | 10名 |
| 8. その他 (自由に書いて下さい) | 4名 |
| 予備校でよい先生に出会ったから | 2名 |
| 外国映画が好きだから | 1名 |
- 英語の学力が「高い」のは、「自分の努力」のためと考えているものももっとも多く、「塾、家庭教師など」「英語が得意」のためがそれに次ぐ。
 - 「すぐれた教師」をあげたものが8名もいることは注目してよい。
 - 「授業時間が多かった」(5名)は私立学校出身者である。「海外在住」によって英語の力をつけたと回答したのも4名。

【11】 [設問9で4か5と答えた人のみ] あなたの英語の学力は、なぜそうなったと思っていますか。(いくつ答えても構いません)

- | | |
|--------------------------------|------|
| 1. 中学・高校の英語の授業時間が少なかったから | 18名 |
| 2. 中学・高校の英語の授業が役に立たなかったから | 45名 |
| 3. 中学・高校の英語の授業が受験本位(強制的)であったから | 96名 |
| 4. 中学・高校の英語の先生がよくなかったから | 46名 |
| 5. 自分が努力をしなかったから | 189名 |
| 6. 自分に外国語の能力がなかったから | 48名 |
| 7. その他 (自由に書いて下さい) | 28名 |
| 英語が嫌いだから | 11名 |
| やる気がないから | 5名 |
| 中学の先生が悪かったから | 3名 |
| 中学からわからなくなったから | 2名 |
| 高校の授業のレベルが低かったから | 2名 |
| 工業高校で授業時間が少なかったから | 2名 |
| その他 | |
- 自分の英語の学力を「低い」と答えたもの(314名)のうち、圧倒的に多数(189名)が「自分の努力の不足」をあげている。
 - それに次いで多くの学生が「中学・高校の授業が受験本位であったから」学力がつかなかったと考えている。
 - 「自分の外国語能力」と「英語の教師の質」をあげたものが多いことも見すごすことができない。

【12】 あなたは、現在、英語の授業について、どの程度の興味をもっていますか。

国際教育センター担当科目に関するアンケート

全体

1. 非常に興味がある	50名 (10%)
2. どちらかといえば興味がある	202名 (42%)
3. どちらともいえない	104名 (22%)
4. どちらかといえば興味がない	90名 (19%)
5. まったく興味がない	35名 (7%)

学部別

環境科学部

1. 非常に興味がある	27名 (15%)
2. どちらかといえば興味がある	103名 (58%)
3. どちらともいえない	22名 (12%)
4. どちらかといえば興味がない	23名 (13%)
5. まったく興味がない	4名 (2%)

工学部

1. 非常に興味がある	5名 (4%)
2. どちらかといえば興味がある	41名 (32%)
3. どちらともいえない	41名 (32%)
4. どちらかといえば興味がない	28名 (22%)
5. まったく興味がない	12名 (10%)

人間文化学部

1. 非常に興味がある	18名 (10%)
2. どちらかといえば興味がある	58名 (33%)
3. どちらともいえない	41名 (24%)
4. どちらかといえば興味がない	39名 (22%)
5. まったく興味がない	19名 (11%)

- 本学入学直後の学生たちは、英語の授業について「非常に興味がある」と「どちらかといえば興味がある」と答えたもの（合計 52%）が、「まったく興味がない」、「どちらかといえば興味がない」と答えたもの（合計 26%）をはるかに上回っている。
- 英語の授業についての興味は、学部によってかなり大きな差異があることがわかる。

【13】それは、なぜですか。（自由に書いて下さい）

1. 「非常に興味がある」と答えたもの

英語は役に立つから	15名
英語は好きであるから	9名
英語を話したいから	9名
英語ができると恰好がよいから	3名
英語が理解できるから	3名
アメリカが好きであるから	2名

外国で暮らしたいから	2名
その他	
2. 「どちらかといえば興味がある」と答えたもの	
英語を話したいから	44名
英語は必要であるから	30名
英語が好きであるから	25名
アメリカ(外国)へ行きたいから	15名
役に立つから	14名
努力してみたいから	14名
海外へ留学したいから	10名
英語の授業は楽しいから	10名
この大学の先生がよいから	9名
中学・高校とは違ったことをやってくれそうだから	6名
英語の力をつけたいから	2名
大学院へ進学したいから	2名
その他	
3. 「どちらかといえば興味がない」と答えたもの	
英語は嫌いだから	30名
英語はわからないから	11名
英語の授業は役に立たないから	9名
英語の授業は面白くないから	5名
英語は難しいから	4名
英語の能力がないから	3名
中学・高校の授業と同じだから	3名
専門の勉強に時間をとりたいから	2名
その他	
4. 「まったく興味がない」と答えたもの	
英語は嫌いだから	13名
英語は難しいから	5名
英語の能力がないから	4名
英語の授業はつまらないから	3名
訳読中心だから	3名
英語の授業は役に立たないから	2名
英語はわからないから	2名
英語は必要ないから	2名
英語などどうでもよいと思うから	2名
勉強は嫌いだから	2名

国際教育センター担当科目に関するアンケート

その他

【14】 [設問 12 について] 英語の授業についてそう感じるようになったのは、いつ頃からですか。

1. 小学校	15 名
2. 中学 1 年生	65 名
3. 中学 2 年生	38 名
4. 中学 3 年生	27 名
5. 高校 1 年生	85 名
6. 高校 2 年生	48 名
7. 高校 3 年生	79 名
8. 浪人中	30 名
9. 大学入学後	85 名

- 回答を内容別にみると、英語に「興味がある」と感じるようになったのは、圧倒的に中学 1 年生段階である。
- 逆に、英語に「興味がない」と感じるようになったのは、主として高校 1 年生および高校 3 年生段階である。
- 浪人中に英語に「興味がある」と感じるようになった学生が多いことは注目に値する。
- 大学入学後は、「興味がある」と「興味がない」とに、ほぼ二分する。

【15】 あなたの本年度の英語クラス (2 クラス) は、次のどれですか。

—省略—

【16】 あなたの本年度の第 2 外国語クラス (1 クラス) は、次のどれですか。

1. ドイツ語 I (a クラス)	62 名
2. ドイツ語 I (b クラス)	71 名
3. フランス語 I	116 名
4. 中国語 I (a クラス)	45 名
5. 中国語 I (b クラス)	86 名
6. 中国語 I (c クラス)	83 名
7. 朝鮮語 I	10 名

【17】 あなたは、第 2 外国語として、なぜそのことばを選択しましたか。(いくつ答えても構いません)

1. 専門の勉強に必要なだから	83 名
2. 将来、役に立ちそうだから	278 名
3. そのことばを話す人口が多いから	41 名
4. 美しい (ユニークな) ことばだから	56 名
5. 単位がとりやすいと聞いたから	10 名
6. 学びやすいことばだから	43 名
7. アジアのことばだから	58 名
8. その他 (自由に書いて下さい)	71 名

中国に興味があるから	11 名
フランスにあこがれて	11 名
これからは中国の時代であるから	10 名
ドイツが好きだから	6 名
モンゴルの遊牧民と話したいから	3 名
中国語は学びやすいから	3 名
朝鮮語がとれなかったから	2 名

- 「将来、役に立ちそうだから」が圧倒的に多い。第 2 外国語は役に立たないという、いわゆる「英語一辺倒」の姿勢は、少なくとも大学入学当初の学生にはあまり見られない。
- 言語に「美しい (ユニークな)」ものと、そうでないものがあると思いきこんでいるとみられる学生が 56 名もいることは、見逃すことができない。

【18】あなたは、大学で外国語を学ぶことは、一般に、必要だと思いますか。

全体

1. 必要である	320 名 (67%)
2. 必要でない	34 名 (7%)
3. どちらともいえない	123 名 (26%)

学部別

環境科学部

1. 必要である	131 名 (74%)
2. 必要でない	6 名 (3%)
3. どちらともいえない	41 名 (23%)

工学部

1. 必要である	81 名 (64%)
2. 必要でない	17 名 (14%)
3. どちらともいえない	28 名 (22%)

人間文化学部

1. 必要である	108 名 (63%)
2. 必要でない	11 名 (6%)
3. どちらともいえない	54 名 (31%)

- 「必要である」が 67%にのぼる。
- 一方、「必要でない」も少なくない。

【19】[設問 18 で 2 と答えた人のみ] なぜ外国語は不必要だと思いますか。(いくつ答えても構いません)

1. 高校までの外国語で十分である	11 名
2. これ以上学んでもあまり効果がない	16 名
3. 専門の勉強で忙しい	17 名
4. 外国人の側が日本語を学ぶべきである	25 名

国際教育センター担当科目に関するアンケート

- | | |
|--------------------|-----|
| 5. その他 (自由に書いて下さい) | 8 名 |
| 必要ないものまでやる必要はない | 3 名 |
| 勉強が嫌い | 2 名 |
| 面倒くさい | 2 名 |
| 外国語はやらなくても生きていける | 2 名 |
| その他 | |
- もっとも多くの学生 (25 名) が、自分たちが外国語を学ぶかわりに、「外国人の側が日本語を学ぶべきである」と考えている。
 - これは、ほぼ 1980 年代に入る頃から日本の学生の間が目立つようになってきた傾向であるが、外国語教育のイミとあり方を、あらためて考えさせる大きな問題を含んでいそうである。

【20】あなたは、大学の外国語の履修方法はどのようなものが望ましいと思いますか。

全体

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. 任意の 2 つの外国語を必修とする | 107 名 (23%) |
| 2. 英語だけを必修とする | 116 名 (25%) |
| 3. 英語以外の 1 外国語を必修とする | 61 名 (13%) |
| 4. すべての外国語を選択とする | 187 名 (40%) |

学部別

環境科学部

- | | |
|----------------------|------------|
| 1. 任意の 2 つの外国語を必修とする | 43 名 (25%) |
| 2. 英語だけを必修とする | 46 名 (26%) |
| 3. 英語以外の 1 外国語を必修とする | 25 名 (14%) |
| 4. すべての外国語を選択とする | 61 名 (35%) |

工学部

- | | |
|----------------------|------------|
| 1. 任意の 2 つの外国語を必修とする | 27 名 (21%) |
| 2. 英語だけを必修とする | 43 名 (34%) |
| 3. 英語以外の 1 外国語を必修とする | 9 名 (7%) |
| 4. すべての外国語を選択とする | 48 名 (38%) |

人間文化学部

- | | |
|----------------------|------------|
| 1. 任意の 2 つの外国語を必修とする | 37 名 (22%) |
| 2. 英語だけを必修とする | 27 名 (16%) |
| 3. 英語以外の 1 外国語を必修とする | 27 名 (16%) |
| 4. すべての外国語を選択とする | 78 名 (46%) |
- 設問 18 では、67% が大学で外国語を学ぶことを「必要である」と回答しながら、実際の履修にあたっては、40%が「すべての外国語」を「必修」でなく、「選択」とすることを望んでいる。

【21】あなたは、大学の外国語の必修単位数について、どう思いますか。

A：英語

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1. 現在より増やすべきである | 59 名 (13%) |
| 2. 現在のままでよい | 275 名 (59%) |
| 3. 現在より減らすべきである | 129 名 (28%) |

B：第 2 外国語

- | | |
|-----------------|-------------|
| 4. 現在より増やすべきである | 71 名 (18%) |
| 5. 現在のままでよい | 267 名 (68%) |
| 6. 現在より減らすべきである | 55 名 (14%) |

- 英語については、現在の 8 単位、第 2 外国語についても現在の 4 単位の維持を希望するものがもっとも多い。
- 英語については、28% が「現在より減らすべきである」と考えている。

【22】あなたは、もしも自由に選べるとすれば、どんなことばを母（国）語にしたいと思いますか。

- | | | |
|-------------------|-------------|----------|
| 1. 英語 | 250 名 (55%) | |
| 2. ドイツ語 | 12 名 (3%) | |
| 3. フランス語 | 21 名 (5%) | |
| 4. 中国語 | 18 名 (4%) | |
| 5. 朝鮮語 | 2 名 (0%) | |
| 6. その他（自由に書いて下さい） | 92 名 (20%) | |
| 7. 何語でもよい | 62 名 (14%) | 合計 457 名 |

- あえて選択肢にはあげなかったが、「その他」では「日本語」がもっとも多い。

その内容は以下の通りである。

- | | |
|---------------|------|
| 日本語 | 70 名 |
| スペイン語 | 16 名 |
| イタリア語 | 6 名 |
| ポルトガ語 | 4 名 |
| モンゴル語 | 3 名 |
| スワヒリ語 | 1 名 |
| デンマーク語 | 1 名 |
| オランダ語 | 1 名 |
| ギリシャ語 | 1 名 |
| ラテン語 | 1 名 |
| 英語以外なら何語でもよい | 1 名 |
| 欧米語以外なら何語でもよい | 1 名 |

【23】それは、なぜですか。（自由に書いて下さい）

1. 英語

「国際語であるから」が回答の 9 割以上を占める。「外国語の学習の必要がないから」、「他の外国語の学習が容易であるから」なども。

国際教育センター担当科目に関するアンケート

2. フランス語

ほとんどすべてが「美しいから」「魅力的であるから」。

3. 中国語

「広大な国」「歴史の古い国」「21世紀の大国」などの理由が目立つ。

4. 何語でもよい

なげやりな回答、仮定の質問には答えようとしないうもの、などの他に、「言語に優劣はないから」という回答も目につく。

5. 日本語

「好き」「美しい」「表現力が豊か」「奥床しい」「敬語がある」など。

【24】本学の外国語の授業について、意見や希望があれば、自由に書いて下さい。

環境科学部

実用会話を学びたい	24名
面白い授業を希望	12名
英語ができないので、わかりやすく教えてほしい	5名
授業の進度をゆっくりと	3名
中学・高校とは違う授業を	3名
訳読の授業はしないで	3名
英語の長文は読まさないで	2名
英語Ⅱのような授業を多く	2名
スペイン語がやりたかった	2名
英語の時間を多くしてほしい	2名
[以下は1名]	
テストを易しく	
単位をとらせて	
機器を使って	
英語の教師をすべて外国人にしてほしい	
クラス・サイズを小さく	
文法はやらないで	
易しい教材を	
現在の授業はとてもよい	
もっと黒板を使って	
予習をさせないで	
映画を教材に	
受験英語と違って満足している	
質問に対しては詳しく教えて	
大学らしい授業を	
心にのこる英文を読みたい	

テストを廃止して
 指名はしないで
 外国の大学へ留学できるように
 今やっている通りでいい。最後までついて行くので、一生懸命教えてほしい。われらを甘く
 見ないで、難しい内容まで教えてほしい

工学部

実用会話を学びたい	8名
基本的なことを、ゆっくり教えてほしい	7名
面白い授業を希望	6名
役に立つ英語を	4名
宿題は出さないで	2名
テキストの全訳を配布してほしい	2名
[以下は 1名]	
第 2 外国語の時間を英語より多く	
授業の進度をもっとゆっくり	
専門分野の英語を	
ポルトガル語の開講を	
予習が多すぎる	
英検に通る授業を	
指名はしないで	
高校とは違う授業を	
朝鮮語と工学部必修科目を重ねないで	
とくに不満なし	
A先生は一生懸命に教えてくれるのでうれしい	
テストの点が悪くても不合格にしないで	
予習の範囲を指示してほしい	

人間科学部

実用会話を学びたい	24名
基本的なことを、ゆっくり教えてほしい	12名
面白い授業を	4名
役に立つ英語を	4名
映像を多用した授業を	4名
英語は週 1 時間でよい	4名
地域文化学科は、語学の時間をもっと増やして	3名
第 2 外国語の時間が少ない	2名
高校とは違った授業を	2名
英語 I の授業は不必要	2名

国際教育センター担当科目に関するアンケート

テストを廃止してほしい	2名
すべての外国語を選択に	2名
教科書が難しい	2名
[以下は1名]	
第2外国語は必修からはずして	
英語の予習に時間をとられて困る	
英語Iを楽しくしてほしい、今すぐに	
英語の出来ないものためのクラスを	
テストをやめてレポートに	
古い教授の発音も古いのでは	
クラスの人数が多すぎる	
第2外国語を2つ(モンゴル語、中国語)学びたい	
選択の幅を広くして	
できない学生に救いの手を	
ユニークな外国語の開講を	
第2外国語がペラペラになりたい	
面白い文章を沢山読みたい	
ヒンズー語の開講を	
英語の時間を増やして	
外国人教師を増やして	
日本語を教えて	
出席していれば単位を	
小説より実用的な英語を	
訳読はやめて	

2. 情報処理教育に関するアンケート

情報機器や通信網の発達によって国際的な、しかも瞬時のコミュニケーションが可能となった現代において、情報機器を使いこなすことは、全ての者に求められる能力である。したがって情報処理教育においては、コンピュータならびに情報の概念を理解させるとともに、それを自在に活用する能力を身につけ、情報化社会に対応できる基礎能力を修得させることを目標としている。講義では、情報処理の動作原理、その可能性と限界など、情報処理に関する基本的概念を、また演習では、情報を使いこなすことにより情報化社会で活躍できるよう、実習を通してその対応力を修得させることを目標としているが、情報分野での進歩・変革は著しい。さらに、本学に入学した学生が、大学入学までに受ける情報処理教育には、現在の所一定の基準が設けられていない。そこで、情報系列では、各学生が大学入学までに受けた情報処理教育ならびに現実生活で接している情報機器に関する調査を行い、この結果に基づいた情報処理教育を行うために、次項に示すアンケート調査を実施した。さらに、情報処理教育終了時には、本学で行う情報処理教育に対する受講者の満足度、問題点並びに教員への評

価を目的としたアンケート調査を行う予定である。

調査方法ならびに調査内容

アンケートは個人を特定しない無記名のマークシート方式（一部自由記述）で行った。但し、本学では、情報処理教育は全学必修科目であり、文系、理系と問わず受講するため、これを区別するためにクラス名の記入を求めた。情報処理教育で行ったアンケート内容を下記に示す。

1. ゲーム機（ファミコン、プレステーションなど）を利用したことがありますか。
1) はい 2) いいえ 9) わからない
2. キーボードを使ったことがありますか。
1) はい 2) いいえ 9) わからない
3. マウスを使ったことがありますか。
1) はい 2) いいえ 9) わからない
4. ワープロ専用機（パソコンのワープロソフトは除く）を利用したことがありますか。
1) はい 2) いいえ 9) わからない
5. 質問1で1)と答えた人に質問します。ワープロを自宅（下宿）に所有していますか。
1) 持っている 2) 持っていない 9) わからない
6. 計算機（パソコンなど）を利用したことがありますか（複数回答可能）。
1) DOS/V 2) Mac 3) NEC PC98 4) WS 5) 汎用大型機 6) 自作機 7) いいえ 9) わからない
7. 質問3で1)～6)と答えた人に質問します。計算機はどのような環境で利用しましたか。
1) 高校の授業 2) 高校のクラブ 3) 趣味 4) アルバイト 5) 家にあったから 9) その他
8. 質問3で1)～6)と答えた人に質問します。現在、計算機はどの程度の頻度で使いますか。
1) 毎日 2) 3回/週 3) 1回/週 4) 2回/月 5) 1回/月 6) 1回/年 9) 利用しない
9. 質問3で1)～6)と答えた人に質問します。ワープロソフトを利用しましたか。
1) 一太郎 2) Word 3) ワードパーフェクト 4) その他 9) 利用したことはない
10. 質問3で1)～6)と答えた人に質問します。表計算ソフトを利用しましたか。
1) Excel 2) Lotus 123 3) 三四郎 4) その他 9) 利用したことはない
11. 質問3で1)～6)と答えた人に質問します。プログラムを作成したことがありますか。
1) C++ 2) C 3) Fortran 4) Cobol 5) Pascal 6) Basic 7) その他 9) 作成したことはない
12. 質問3で1)～6)と答えた人に質問します。計算機を自宅（下宿）に所有していますか。
1) 持っている 2) 持っていない 9) わからない
13. パソコン通信をしたことがありますか。
1) はい 2) いいえ 9) わからない
14. インターネットと言う言葉を知っていますか。
1) はい 2) いいえ 9) わからない
15. 計算機ネットワーク（インターネットを含む）を利用したことがありますか。
1) はい 2) いいえ 9) わからない
16. 質問10または質問12で1)と答えた人に質問します。パソコン通信、計算機ネットワークはどこで利用しましたか。
1) 高校の授業 2) 高校のクラブ 3) アルバイト先 4) 家 5) ネットワークカフェ
6) 体験コーナ（イベント） 7) 友人宅 9) その他
17. 質問10または質問12で1)と答えた人に質問します。現在、パソコン通信、計算機ネットワークはどの程度の頻度で使いますか。
1) 毎日 2) 3回/週 3) 1回/週 4) 2回/月 5) 1回/月 6) 1回/年 9) 利用しない
18. 電子メールは利用したことがありますか。
1) はい 2) いいえ 9) わからない
19. WWWは利用した（ホームページを見た、ネットワークサーフィンした）ことがありますか。
1) はい 2) いいえ 9) わからない
20. 計算機（計算機ネットワークを含む）の利用に関してどのように思いますか。
1) 積極的に利用したい 2) 一通り利用できるようになりたい 3) 便利なら使ってみたい
4) 何とも思わない 5) できれば使いたくない 6) 使いたくない 9) 絶対に使わない
21. 記述解答欄にはこれからの授業で希望すること、意見があれば自由に書いてください。

国際教育センター担当科目に関するアンケート

調査結果

アンケート調査は平成9年度に本学に入学した学生に対し、入学して最初に受講する情報処理教育授業の第1日目に実施した。アンケートに対する回答は、環境科学部、工学部、人間文化学部、看護短期大学部の501名から得た。その結果を下表に示す。

選択肢	問1	問2	問3	問4	問5	問6	問7	問8	問9	問10
1	481	458	443	321	183	30	49	12	110	24
2	20	38	55	158	162	15	2	22	17	32
3						127	18	22	1	8
4						2	2	18	20	11
5						2	88	25		
6						61		24		
7						76				
8										
9		4	2	19	12	121	68	111	62	139
複数回答数						54	15		14	9
延べ回答数	501	500	500	498	357	488	242	234	224	223

選択肢	問11	問12	問13	問14	問15	問16	問17	問18	問19	問20
1	1	85	37	474	72	10	3	25	81	160
2	2	126	451	10	401	3	7	463	401	243
3							6			75
4	2					37	13	1		10
5	1					1	12			3
6	50					2	10			1
7	8					7				
8										
9	150	9	8	11	14	16	35	6	11	
複数回答数	6					4				
延べ回答数	220	220	496	495	487	80	86	495	493	492

- 問1から4、6では情報処理教育に関係があり、かつ家庭、学校にあると思われる機器の利用状況の調査である。その結果を各学部別にまとめたものを下表に示す。

	工学部		環境科学部		人間文化学部		看護短期大学部	
	利用	非利用	利用	非利用	利用	非利用	利用	非利用
ゲーム機	100%	0%	98%	2%	91%	9%	94%	6%
キーボード	88%	10%	90%	9%	95%	5%	97%	3%
マウス	88%	3%	88%	11%	89%	11%	91%	9%
ワープロ機	56%	35%	63%	33%	68%	30%	76%	21%
計算機	74%	13%	63%	23%	80%	9%	47%	21%

- 上表が示すように、本学に入学した学生の約9割が大学入学前にキーボード、マウスの利用を経験している。
- しかし、逆に言えば約1割程度の学生は、全くキーボードもマウスも利用した経験がなく、

本学における情報処理教育では引き続きキーボード、マウスの利用方法からの講義を行う必要がある。

➤ 大学入学時点では、理系、文系または志望学部による差は比較的少ない。

- 問 9、10 では情報リテラシー教育の基礎となる日本語ワープロ、表計算ソフトの利用経験を問う設問である。その結果を下表に示す。

	工学部		環境科学部		人間文化学部		看護短期大学部	
	利用	非利用	利用	非利用	利用	非利用	利用	非利用
ワープロ専用機	56%	35%	63%	33%	68%	30%	76%	21%
ワープロソフト	33%	17%	37%	13%	36%	8%	38%	12%
表計算	17%	32%	24%	25%	16%	27%	15%	32%

➤ 上表は計算機用ワープロソフト、ワープロ専用機を用いて相当数の学生が日本語の文書作成の経験があることを示している。特に、ワープロ専用機での文書作成経験は半数以上を占めている。

➤ 一方、表計算ソフトの利用経験は比較的 low、約 15% 程度である。

➤ 上表で環境科学部の利用経験が高く表示されているが、これは情報処理教育科目の開講以前に実験科目に於いて表計算ソフトを利用する影響が表れていると思われる。

- 問 13 から 15、18、19 では、計算機ネットワークに関する知識、経験を問う設問であり、その結果を下表に示す。

	工学部		環境科学部		人間文化学部		看護短期大学部	
	利用	非利用	利用	非利用	利用	非利用	利用	非利用
パソコン通信	6%	91%	8%	89%	9%	89%	0%	100%
「インターネット」	98%	2%	93%	1%	95%	2%	88%	9%
ネットワーク	10%	86%	19%	74%	15%	80%	9%	85%
電子メール	3%	95%	4%	92%	8%	90%	0%	94%
WWW	10%	88%	23%	71%	16%	81%	3%	91%

➤ 上表が示すように計算機ネットワーク、特に「インターネット」と言う言葉自体の認知度は非常に高いが、実際に利用経験を有する者は 1 割から 2 割程度である。

➤ 看護短期大学部の利用経験が低く、工学部も比較的 low。一方、環境科学部や人間文化学部の経験が高い。

➤ ネットワークの利用経験でも、電子メールやパソコン通信などの知識や経験がある程度必要な旧来の利用方法より、比較的簡単に初心者でも利用できる WWW の利用経験が高い。

- 問 20 では学生の情報処理教育への関心を調査しており、その結果を下表に示す。

計算機への関心	工学部	環境科学部	人間文化学部	看護短期大学部
非常にある	31%	39%	26%	29%
関心はある	47%	44%	53%	53%
普通にある	19%	10%	16%	18%
特にない	1%	2%	3%	0%
あまりない	0%	1%	1%	0%
ない	1%	0%	0%	0%

国際教育センター担当科目に関するアンケート

- 上表が示すように、計算機、計算機ネットワークへの関心は比較的高い。
- しかし、文系、理系を問わず関心がない、関心が低い者も少数ではあるが存在している。
- 逆に、関心がある者の比率も志望学部依存した大きな差は現れていない。

3. 健康・体力教育に関するアンケート

自己点検・自己評価の内容は客観性、妥当性を保持しなければならない。各教科の教育においては、そのひとつの方法として学生による授業評価の実施があげられる。この方法は包括的な大学評価の一部であるが、学生が評価の主体となった授業評価はその信頼性や運用法に様々な見解が出されている。しかし、現状を把握し、改善点を具体的に明らかにするためには有効な方法と考えられる。そこで、健康・体力科学においては本年度履修学生による授業評価を試行することにした。

健康・体力科学は1年次に「健康・体力科学Ⅰ」、2年次に「健康・体力科学Ⅱ」それぞれ半期1単位、計2単位を履修する必修科目である。健康や体力、スポーツ文化に対する認識を深め、生涯を通じた生活習慣の改善、体力づくりの定着化を図るため、講義と実技を一体化して実施している。講義においては身体活動と健康の関わりや身体活動の必要性を理解し、生涯スポーツへの動機付けの明確化を行なっている。さらに、実技においては生涯スポーツの実践および発展のため、学内外の施設・設備を利用した多様なスポーツの中から個人の目的に応じた種目を選択させる「選択制」を導入している。選択は健康・体力科学ⅠおよびⅡでの開設コースからそれぞれ1種目としている。各コースのねらいは、球技コースでは基礎から試合までのスポーツ技術の系統的な獲得、運動処方コースでは各個人の目的（健康維持、体力向上をめざした肥満予防および解消等）に応じた安全で効果的な運動の実践、野外活動コースでは自然を対象としたスポーツ活動を通して自然と人間との調和を追求することにある。今回の調査は「健康・体力科学Ⅱ」の授業終了時にⅠおよびⅡの全般について学生の授業に関する満足度を中心に授業評価を行った。

調査方法

(1) 調査対象者

調査対象者は健康・体力科学Ⅱを履修し、調査当日出席した413名である。

(2) 調査方法

平成9年9月の前期最終授業時あるいは集中実習終了時に質問紙と回答用のマークシートを配布し、その場で記入させた。

(3) 調査内容

質問紙は無記名とし、個人的属性として健康・体力科学ⅠおよびⅡでの選択コースを記入させた。質問内容は健康・体力科学の教育目標、授業方法、授業内容、授業環境、学生自身の学習効果等に関する項目の合計20項目であり、回答には5段階評定尺度法を用いた。さらに、意見、改善点、希望を自由に記入できる自由記述欄を設けた。（「健康・体力科学授業に関するアンケート」参照）

(4) 分析

今回は初めての調査であり、試行中のため単純集計のみとした。

表 1 各設問における回答数とその割合 (%)

	問1		問2		問3		問4		問5		問6		問7		問8		問9		問10	
1	24	(6)	30	(7)	11	(3)	49	(12)	29	(7)	20	(5)	14	(3)	19	(5)	4	(1)	6	(1)
2	31	(8)	49	(12)	28	(7)	89	(22)	52	(13)	29	(7)	36	(9)	37	(9)	13	(3)	8	(2)
3	195	(47)	156	(38)	108	(26)	170	(41)	155	(38)	204	(50)	143	(35)	93	(23)	78	(19)	95	(23)
4	86	(21)	106	(26)	115	(28)	71	(17)	117	(28)	81	(20)	100	(24)	123	(30)	133	(32)	131	(32)
5	67	(16)	58	(14)	149	(36)	26	(6)	52	(13)	40	(10)	115	(28)	138	(33)	181	(44)	168	(41)
わからない	10	(2)	12	(3)	2	(0)	8	(2)	8	(2)	37	(9)	5	(1)	2	(0)	4	(1)	5	(1)
無効	0		2		0		0		0		2		0		1		0		0	
合計	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)

	問11		問12		問13		問14		問15		問16		問17		問18		問19		問20	
1	18	(4)	14	(3)	9	(2)	23	(6)	9	(2)	9	(2)	17	(4)	17	(4)	16	(6)	26	(6)
2	25	(6)	28	(7)	37	(9)	67	(16)	33	(8)	53	(13)	28	(7)	10	(2)	30	(12)	21	(5)
3	124	(30)	127	(31)	127	(31)	161	(39)	171	(42)	184	(45)	145	(35)	83	(20)	73	(29)	99	(24)
4	113	(27)	134	(33)	123	(30)	96	(23)	128	(31)	98	(24)	127	(31)	79	(19)	46	(18)	83	(20)
5	131	(32)	107	(26)	114	(28)	60	(15)	69	(17)	66	(16)	91	(22)	211	(51)	81	(32)	170	(42)
わからない	2	(0)	2	(0)	3	(1)	6	(1)	2	(0)	3	(1)	5	(1)	10	(2)	7	(3)	8	(2)
無効	0		1		0		0		1		0		0		3		0		6	
合計	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	413	(100)	253	(100)	413	(100)

調査結果

表 1 には各設問における回答数と有効回答数に対する割合を示した。図 1 には各設問における評定尺度の平均値を図示した。

健康・体力科学の教育目標や目的に関する項目は、問 1～5 である。健康や体力への関心 (問 1)、生涯スポーツへの動機付け (問 2)、スポーツ技術や体力の向上 (問 5) といった教育目標の達成度に関する設問は、いずれも 3 以上の回答が約 80% であった。授業をとおして自分の健康や体力を考え、生涯スポーツへの動機付けとして、その目標は達成していると考えられる。体を動かすことの喜びや楽しさに関する設問 (問 3) では、60% が 4 以上の回答を示し、平均で 3.88 であった。スポーツ本来の目的でもあるスポーツをとおして身体を動かすことの喜びを感じている結果となった。スポーツの科学的な理解を尋ねた設問 (問 4) には、平均で 2.84 と唯一 3 を下回る低値を示した。スポーツを科学的に実践する能力の養成は授業で十分できていないことになる。

健康・体力科学における授業の環境、方法、内容に関する項目は、問 6～12、問 18、19 である。授業の施設・設備およびコースの人数 (問 7、8) については 50～60% の学生が 4 以上の回答をしており、ほぼ満足していると思われる。しかし、一部の施設においては不満を訴える意見

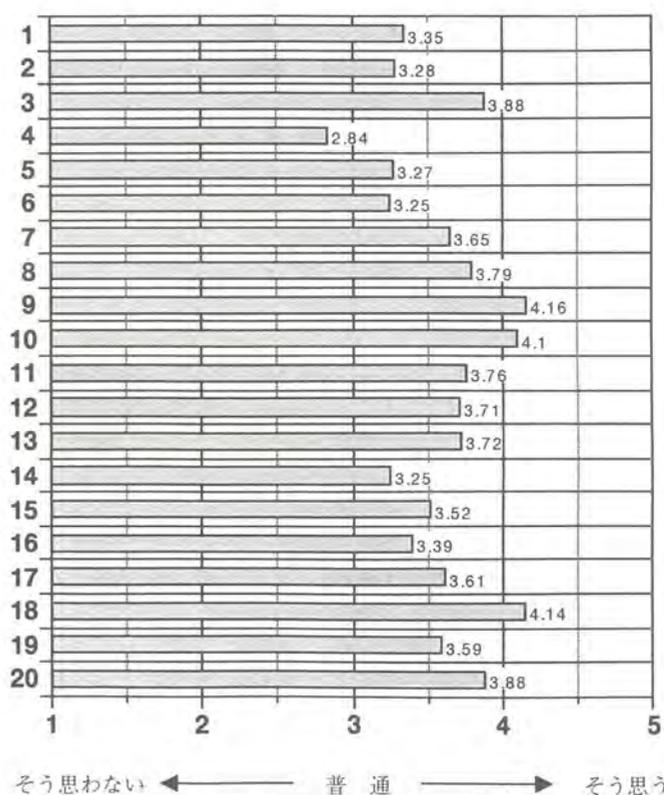


図 1 各設問における 5 段階評定尺度の平均

国際教育センター担当科目に関するアンケート

がみられた（内容は自由記述の欄に示す）。授業内容がシラバスに沿ってすすめられたかの設問（問6）に対しては50%が3と回答している。しかし、シラバスそのものを理解していない学生も見受けられ、3と回答した中にはこのような学生が多く含まれると考えられる。教員の授業に対する熱意や安全配慮の設問（問9、10）では、いずれも70%以上が4以上を回答し、平均で4.1と高い評価となった。学生の授業への関心、満足度（問11、12）はいずれも約60%が4以上を回答し、授業への関心や満足度は高い。学外での野外活動授業の必要性に関する設問（問18）では51%が5と回答し、平均で4.14とその評価は高く、学生もその意義や必要性を認めていた。一方、費用（問19）に関してはほぼ適切（3以上80%）と思われる回答であった。

学生自身の学習効果に関する項目は、問13～17である。授業に参加する学生は意欲的（問13）に取り組み、他の学生と協力的（問15）に実施し、学生同士のコミュニケーション（問17）も比較的うまくいっていた。それに比べると、適切な運動量の確保（問14）や主体性（問16）がやや低値の評価となった。しかし、いずれも約80%が3以上の回答をしていた。

健康・体力科学のような保健体育科目の必修としての必要性を尋ねた項目は問20である。肯定する回答（4、5）を示した学生が62%、平均で3.88であり、多くの学生が必修科目としてのその必要性を認める結果となった。

意見、改善点、希望に関する自由記述では、次のような意見が述べられた。

- | | |
|--|-----|
| ● 体育館（柔剣道場）への不満 | 30名 |
| あまりにも暑い、換気が悪い、サウナ状態である、倒れそう、苦痛
(昨年、換気扇を設置したがあまり改善されず。構造上の欠陥。暑熱障害でたおれる危険性がある。なお、夏季にこの部屋を使用した授業（卓球）の履修者は約70名) | |
| ● テニスコートへの不満 | 15名 |
| 陰がない、飲み場がない、防風ネットが低い（風が強い） | |
| ● 希望コースを履修したい | 12名 |
| （コース選択制のため第一希望のコースを履修できないことがある） | |
| ● 選択コースを増やしてほしい | 9名 |
| ● 3回生以降でも健康体力科学を開講してほしい | 7名 |
| ● 野外活動はとくに有意義なのでこれからも続けてほしい | 3名 |
| ● 後期のソフトボールはやめて欲しい | 3名 |
| （後期開講のソフトボールは冬場大変寒く、実施に支障が出ている。但し、他のコースを開講するだけの屋内施設はない） | |
| ● 講義をもっと行って欲しい | 2名 |
| ● 授業前後の休憩時間を増やして欲しい | 2名 |
| ● 実習費を50%まで支援して欲しい | 1名 |
| ● スキーの時期を早めて欲しい | 1名 |
| ● 体力差を考慮して男女別で開講して欲しい | 1名 |

今回の授業アンケートは試行であり、単純集計とその結果を述べるに留めた。今後各項目間の関係やこれらの結果を如何に授業へフィードバックしていくかを検討しなければならない。また、授業担当教員（専任2名、非常勤4名）を対象に同様な項目で学生への期待度及び教員の自己評価を行ったが、今回は報告を割愛した。この点についても教員と学生の期待度と満足度の関係を調べ、授業へ反映させたいと考えている。

『健康・体力科学』授業に関するアンケート

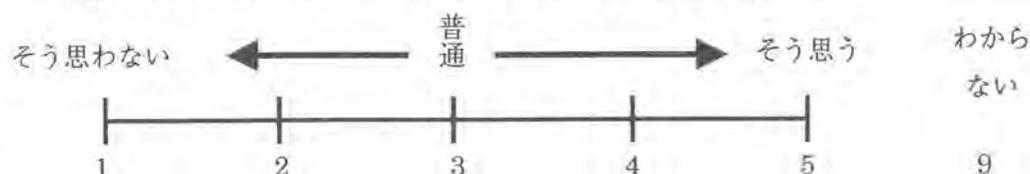
このアンケートは、本学の『健康・体力科学』授業の改善に役立てるために行うものです。健康・体力科学Ⅰ（1年後期）およびⅡ（2年前期）を終え、本授業に対する満足度、評価等について下記の設問に回答して下さい。なお、氏名、学籍番号の記入は不要です。

科目覧 ⅠおよびⅡでの選択コースを下記より選び、科目覧のAからKの記号にマークして下さい（2箇所マーク）。

- A バドミントン B バスケットボール C ソフトボール D テニス
E スキー F ダンスエクササイズ G 運動処方 H バレーボール
I 卓球 J ゴルフ K 海洋スポーツ

問1～20 1から5までの5段階で評価します。

下記を評価基準として、マークシート用紙にマークして下さい。



- 問1 健康や体力への関心が高まりましたか。
問2 生涯スポーツに役立つ知識や経験が得られましたか。
問3 運動やスポーツを行うことの楽しさや喜びを感じましたか。
問4 スポーツを科学的に考え実践する能力が身につきましたか。
問5 スポーツ技術や体力が向上しましたか。
問6 シラバスに沿った授業が展開されましたか。
問7 コース当たりの学生数は適切でしたか。
問8 施設・設備は十分に整備されていましたか。
問9 授業に対する教員の熱意を感じましたか。
問10 教員は安全に配慮して授業を実施していましたか。
問11 この授業を受講して満足できましたか。
問12 この授業を受講して内容に興味をもてましたか。
問13 授業に意欲的に取り組みましたか。
問14 自分にとってふさわしい運動量が確保できましたか。
問15 他の学生やグループで協力的に実施できましたか。
問16 自主的（主体的）に考えて運動できましたか。
問17 学生同士で新しい人間関係が生まれましたか。
問18 学外で行う野外活動授業（スキー、ゴルフ、海洋スポーツ）は必要だと思いますか。
問19 実習にかかる費用は適切でしたか。（スキー、ゴルフ、海洋スポーツ選択者のみ回答）
問20 健康・体力科学のような保健体育科目は必修科目として必要だと思いますか。
問21 以降の欄 意見、改善点、希望があれば自由に書いて下さい。

『滋賀県立大学国際教育センター研究紀要』

編集委員（○印代表）

語学系（英）	○石田法雄
（仏）	長島律子
（中）	呉 凌非
情報系	○高橋信行
体育系	岡本 進

1997年12月25日印刷

1997年12月25日発行

編集、発行

滋賀県立大学国際教育センター

522-8533 彦根市八坂町2500

Phone: (0749) 28-8251

Facsimile: (0749) 28-8480

E-mail: report@ice.usp.ac.jp

(<http://www.ice.usp.ac.jp>)

印刷

山田印刷株式会社

523-0894 近江八幡市中村町49-12

Phone: (0748) 32-1101

The University of Shiga Prefecture
The University Center for Intercultural Education
2500 Hassaka-cho
Hikone, Shiga 522-8533 JAPAN