

**2013 年度  
大学のアクティブラーニング調査報告書**

**河合塾**  
2014 年 11 月

## 【Ⅰ】質問紙調査

### 1. 質問紙調査の概要

#### ■調査対象

調査対象は2013年度カリキュラムとした。

医・歯・薬・獣医学の6年制の学部、芸術系学部、体育系学部、医療福祉系学部等、資格取得を目的とした学部を除くほぼすべての系統（看護のみ調査対象）のうち、下記一覧の学科系統の国公私立大学の2,462学科の学科長に対して質問紙を送付し、e-mailおよび郵便にて1,069学科から回答をいただいた（回答率43.4%）。

送付対象を学部ではなく学科としたのは、同じ学部内であっても学科によってカリキュラム編成が大きく異なる場合があるためである。また学部の中からはその学部の代表的な学科、他の大学でも多く見られる学科を抽出した。

※回答いただいた1,069学科は巻末に記載。

学部系統	学科系統
文・人文学系	日本文学系、英米文学系、外国語・コミュニケーション学系
社会・国際学系	社会学系（観光・ジャーナリズム含む）、国際関係学系
法・政治学系	法律系、政治・行政学系
経済・経営・商学系	経済学系、経営学系、商・会計学系
教育・教員養成系	教育学・教育心理学系、小等・中等教育教員養成課程（国語科、数学科）
理学系	数学系、物理系、化学系、
工学系	機械工学系、電気・電子工学系、通信・情報工学系、建築学系
農・林・水産学系	生物生産学系、応用生命学系
看護学系	看護学系
総合・環境・人間・情報学系	総合政策学系、環境科学系、人間科学系、情報メディア学系

#### ■調査時期

質問紙発送：2013年11月

質問紙回収：2013年12月～2014年3月

#### ■系統別質問紙送付、回答状況

系統	送付 学科数	回答 学科数
文・人文	384	184
社会・国際	195	85
法・政治	150	76
経済・経営・商	424	198
教育（教員養成課程）	63	21

系統	送付 学科数	回答 学科数
理	192	67
工	567	258
農・林・水産	105	39
看護	196	53
総合・環境・情報・人間	180	83
総計	2462	1069

※最下段「総計」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

回収率	43.4%
-----	-------

## 2. 質問紙調査の結果分析

### (1) 到達目標について

#### ①学部・学科の到達目標の明文化

4年間を通じて学生が獲得すべき能力を、学部・学科の到達目標として具体的に明文化しているかを聞いた。

図表1

系統	全体			国公立大			私立大		
	学科数	明文化 している	率	学科数	明文化 している	率	学科数	明文化 している	率
文・人文・外国語	184	145	78.8%	11	10	90.9%	173	135	78.0%
社会・国際	85	70	82.4%	7	4	57.1%	78	66	84.6%
法・政治	76	64	84.2%	11	8	72.7%	65	56	86.2%
経済・経営・商	198	145	73.2%	31	24	77.4%	167	121	72.5%
教育（教員養成課程）	21	19	90.5%	21	19	90.5%			
理	67	55	82.1%	20	13	65.0%	47	42	89.4%
工	258	223	86.4%	54	49	90.7%	204	174	85.3%
農・林・水産	39	33	84.6%	15	13	86.7%	24	20	83.3%
看護	53	40	75.5%	21	14	66.7%	32	26	81.3%
総合・環境・人間・情報	83	65	78.3%	8	6	75.0%	75	59	78.7%
全体※	1069	863	80.7%	201	162	80.6%	868	701	80.8%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

国公立大・私立大ともに、経済・経営・商学系統において、明文化している学科の比率が低い。学生その到達目標を達成できたかどうかをどのように測定しているかも聞いているが、多くの学科では、「到達目標を達成すべくカリキュラムが構築されており、単位の修得をもって目標の達成度を測る」あるいは「卒業論文の評価をもって達成度が測られる」と、直接的に達成度を測っているという回答は稀であった。

図表2は、直接的に達成度を測っている、あるいは学科の目標と各履修科目の達成目標を紐付けて可視化している例である。札幌市立大・看護では、医・歯・薬学科で行われているOSCE（客観的臨床能力試験=臨床実習前に、その能力を備えているかを測る実技試験）の看護版を到達目標の測定として用いられている。

図表2

<p>新潟大学では新潟大学学士力アセスメントシステム (NBAS : Niigata University Bachelor Assessment System) を平成 25 年度より全学部の 42 の主専攻プログラムで段階的に導入している。このシステムでは、設定された各種到達目標の達成の度合いが修得した科目の成績より導き出され、学生は自分の学習成果をレーダーチャートとして視覚的に確認することができるようになっている。 (新潟大)</p>
<p>本学部ではプロファイルシートシステムという学生の成長を可視化するシステムを確立し、既に運用している。これは学部の設定する教師力（3分野10の軸）をもとに各学生による自己評価と指導教員によるコメントと面談指導、そしてふり返りを定期的に行うものである。学生の自己評価は履修した講義や体験活動の内容により、10の指標を持つレーダーチャートに現れ、その経年変化を学生と指導教員とで検討するものである。他に学部での成績をもとにした GPA 得点や 1000 時間体験活動の内容なども全て Web 上で見ることができる。 (島根大・教育・初等教育開発専攻)</p>
<p>到達目標の測定としての OSCE (客観的臨床能力試験) を実施している。それぞれの学年の到達度を踏まえた課題を作成し、判断力・技術力・マナーなど実際の現場で必要とされる臨床技能の修得を、適正に評価する。看護 OSCE を行うことで、看護実践力の質を保証し、看護技術項目と卒業時の到達度の明確化、看護教育内容・教育力の向上を目指す。学生は、実施した看護実践について、模擬患者と教員からフィードバックを受ける。 (札幌市立大・看護・看護)</p>
<p>学生は、半期ごとにコンピテンシーレベルの目標設定 (=能力向上の具体的な目標) を行い、その目標を達成するための行動計画 (=具体的に何に取り組むか) の策定を行っています。学生は、コンピテンシー自己評価システム (C-compass) を活用して、主体的かつ定期的 (=半期毎) に自己確認しています。 (中央大・商)</p>

(2) 複数の教員が協働して実施している、課題解決を目的としたアクティブラーニング科目について

①教員が協働して実施している課題解決を目的としたアクティブラーニング科目の実施状況

各学科において、知識や技能の確認・定着ではなく、課題解決を目的としたアクティブラーニング科目の中で、複数の教員が授業を担当しており、それらの複数教員によって授業設計、運営が行われている科目が、どのように配置されているかを聞いた。

学科系統別に、各学年での配置状況をポイント化して、その傾向を見ている。

・1科目について履修率をポイントに換算

必須=6、80%以上=5、60%～80%=4、40%～60%=3、20～40%=2、20%以下=1、履修率の記載なし=1

半期科目は、上記ポイントの2分の1とする。

- ・複数の科目を設置している場合は、ポイントを積み上げ、上限を6点とする。
- ・系統ごとに平均ポイントを算出。

図表3

系統	全体				
	学科数	1年次平均	2年次平均	3年次平均	4年次平均
文・人文・外国語	184	0.69	0.57	0.52	0.48
社会・国際	85	0.80	0.73	0.49	0.28
法・政治	76	0.60	0.51	0.52	0.16
経済・経営・商	198	0.63	0.56	0.52	0.16
教育（教員養成課程）	21	0.52	0.64	0.67	0.33
理	67	0.72	0.68	0.62	0.57
工	258	1.02	0.91	1.40	0.78
農・林・水産	39	0.85	0.62	1.03	1.32
看護	53	0.99	0.90	1.42	1.11
総合・環境・人間・情報	83	1.17	1.31	1.01	0.57
全体	1069	0.82	0.75	0.84	0.53

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

ほとんどの学科系統・年次で、平均ポイントが1ポイントに満たない、つまり、教員が協働して実施している課題解決を目的としたアクティブラーニング科目を履修している学生は20%以下という状況である。系統による違いなどが分かりづらいため、併せて、次のような集計も行った。

・1科目について履修率をポイントに換算

必須=6、80%以上=5、60%～80%=4、40%～60%=3、20～40%=2、20%以下=1、履修率の記載なし=1

半期科目は、上記ポイントの2分の1とする。

- ・複数の科目を設置している場合は、ポイントを積み上げ、上限を6点とする。
- ・系統ごとに、2ポイント以上の学科数とその比率を算出。

図表4：全体 2 ポイント以上の学科の占有率

系統	全体				
	学科数	1年次占有率	2年次占有率	3年次占有率	4年次占有率
文・人文・外国語	184	14%	9%	9%	7%
社会・国際	85	15%	12%	6%	5%
法・政治	76	13%	8%	5%	0%
経済・経営・商	198	11%	10%	9%	3%
教育（教員養成課程）	21	10%	14%	10%	5%
理	67	12%	10%	9%	6%
工	258	19%	13%	22%	9%
農・林・水産	39	10%	10%	23%	18%
看護	53	15%	13%	26%	15%
総合・環境・人間・情報	83	25%	22%	17%	7%
全体	1069	15%	12%	14%	7%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

図表4：国公立大・私立大 2 ポイント以上の学科数

系統	国公立大					私立大				
	学科数	1年次	2年次	3年次	4年次	学科数	1年次	2年次	3年次	4年次
文・人文・外国語	11	0	2	1	0	173	26	14	16	12
社会・国際	7	1	2	1	1	78	12	8	4	3
法・政治	11	1	0	1	0	65	9	6	3	0
経済・経営・商	31	0	1	1	0	167	21	19	17	6
教育（教員養成課程）	21	2	3	2	1					
理	20	1	0	1	0	47	7	7	5	4
工	54	6	5	7	2	204	44	29	51	22
農・林・水産	15	3	3	2	2	24	1	1	7	5
看護	21	3	1	5	3	32	5	6	9	5
総合・環境・人間・情報	8	3	3	2	0	75	18	15	12	6
全体	201	20	21	23	9	868	145	107	126	64

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

文系学科においては、1年次に、ある程度、教員協働による課題解決型のアクティブラーニング科目が見られるが、その後は、学年が上がるにつれ低くなる。特に社会科学系の4年次は極めて低い。

理系学科では、1年次の数値が高いのは文系学科と同様だが、その後、3年次にまた数値がポイントが上がる。研究室配属前の3年次に、低学年次で学修した内容を統合して課題解決にあたるようなプレ卒研や実験科目が置かれるというカリキュラム構造によるものであろう。

## ②教員が協働して実施している課題解決を目的としたアクティブラーニング科目における協働内容

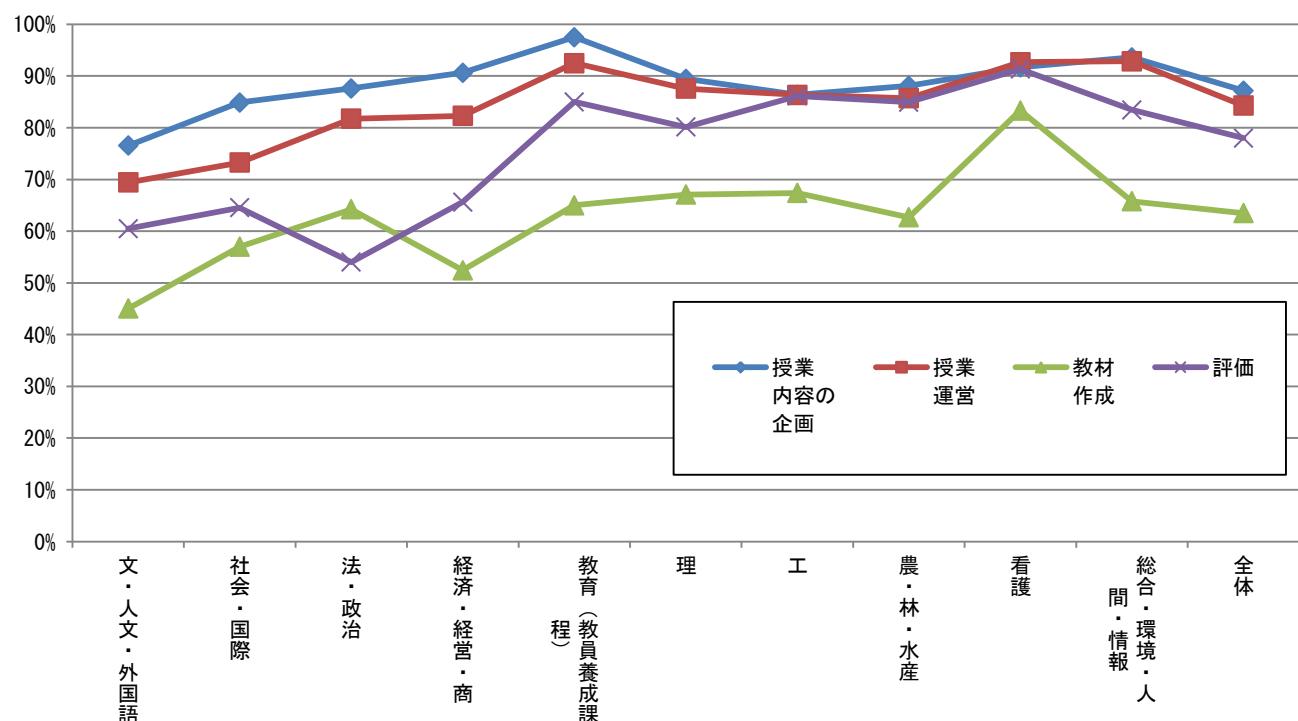
教員が協働して実施している課題解決を目的としたアクティブラーニング科目において、どのような協働が行われているかを、科目ごとに聞いた。「授業内容の企画」「授業運営」「教材作成」「評価」の4項目について、教員の協働が「有る」と回答のあった科目の割合を学科系統ごとにまとめた。

図表5

系統	対象 科目数	全体			
		授業 内容の 企画	授業 運営	教材 作成	評価
文・人文・外国語	324	77%	69%	45%	60%
社会・国際	172	85%	73%	57%	65%
法・政治	137	88%	82%	64%	54%
経済・経営・商	288	91%	82%	52%	66%
教育（教員養成課程）	40	98%	93%	65%	85%
理	161	89%	88%	67%	80%
工	975	86%	86%	67%	86%
農・林・水産	126	88%	86%	63%	85%
看護	300	92%	93%	83%	91%
総合・環境・人間・情報	266	94%	93%	66%	83%
全体	2823	87%	84%	63%	78%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

図表6



図表7

系統	対象 科目 数	国公立				私立				
		授業 内容 の 企画	授業 運営	教材 作成	評価	対象 科目 数	授業 内容 の 企画	授業 運営	教材 作成	評価
文・人文・外国語	34	100%	97%	85%	97%	290	74%	66%	40%	56%
社会・国際	22	68%	55%	36%	55%	150	87%	76%	60%	66%
法・政治	15	87%	87%	33%	80%	122	88%	81%	68%	51%
経済・経営・商	22	95%	77%	41%	45%	266	90%	83%	53%	67%
教育（教員養成課程）	40	98%	93%	65%	85%					
理	26	96%	96%	77%	100%	135	88%	86%	65%	76%
工	201	91%	92%	74%	91%	774	85%	85%	66%	85%
看護	40	93%	93%	65%	88%	86	86%	83%	62%	84%
医・歯・薬・保健	104	93%	95%	81%	97%	196	91%	91%	85%	88%
総合・環境・人間・情報	35	100%	94%	86%	86%	231	93%	93%	63%	83%
全体	547	93%	91%	71%	88%	2276	86%	83%	62%	75%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

文系学科においては「授業内容の企画」「授業運営」において協働している率が高いが、「教材作成」および「評価」においては低い。

理系学科においては「教材作成」が低いが、その他の 3 点については協働している率は高い。

### ③教員が協働して実施している課題解決を目的としたアクティブラーニング科目における評価

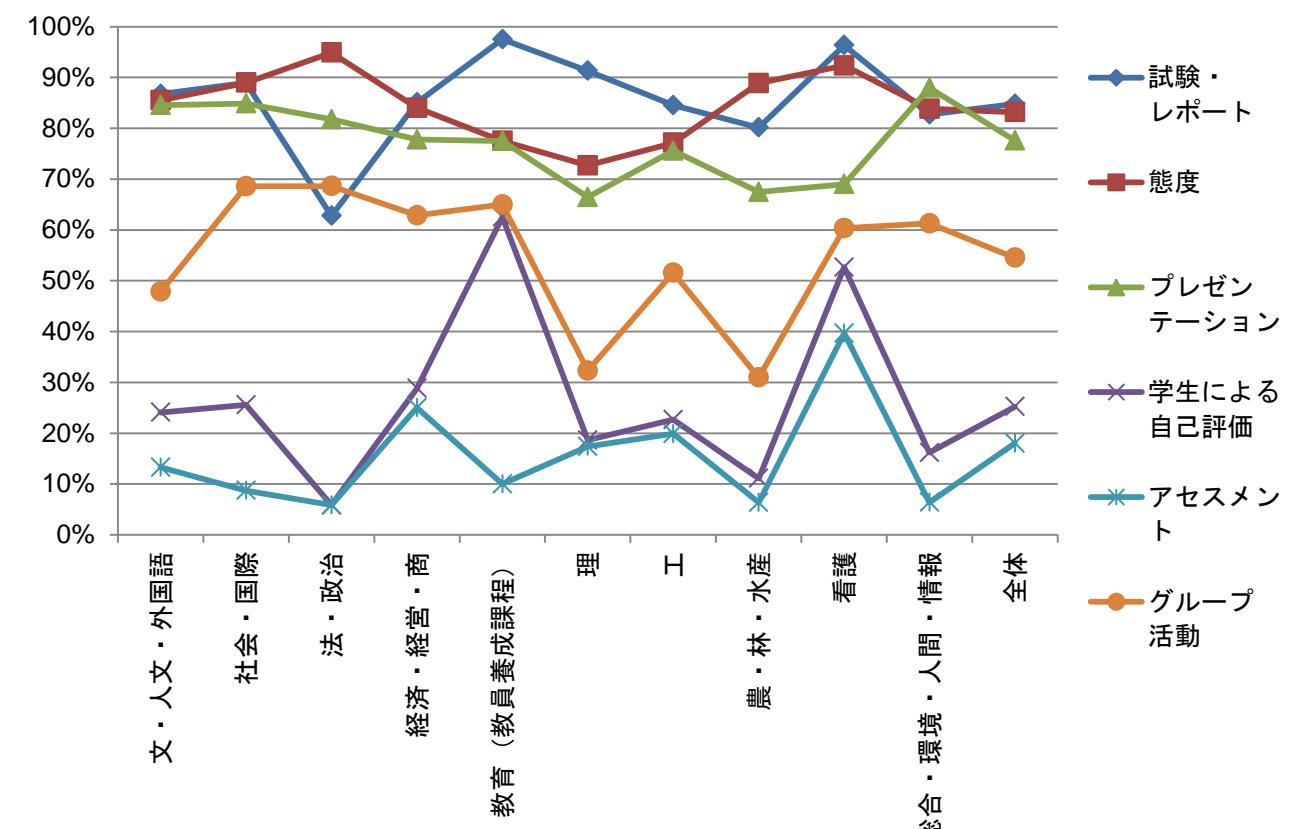
教員が協働して実施している課題解決を目的としたアクティブラーニング科目において、何を評価の対象としているかを科目ごとに聞いた。「試験・レポート」「態度」「プレゼンテーション」「学生による自己評価」「アセスメント」「グループ活動」の6項目について、「評価対象としている」と回答のあった科目の割合を、学科系統ごとにまとめた。

図表8

系統	対象 科目数	全体					
		試験・ レポート	態度	プレゼンテー ーション	学生による 自己評価	アセスメ ント	グルーピ 活動
文・人文・外国語	324	87%	85%	85%	24%	13%	48%
社会・国際	172	89%	89%	85%	26%	9%	69%
法・政治	137	63%	95%	82%	6%	6%	69%
経済・経営・商	288	85%	84%	78%	29%	25%	63%
教育（教員養成課程）	40	98%	78%	78%	63%	10%	65%
理	161	91%	73%	66%	19%	17%	32%
工	975	85%	77%	76%	23%	20%	52%
農・林・水産	126	80%	89%	67%	11%	6%	31%
看護	300	96%	92%	69%	53%	40%	60%
総合・環境・人間・情報	266	83%	84%	88%	16%	6%	61%
全体	2823	85%	83%	78%	25%	18%	55%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

図表9



「試験・レポート」「態度」「プレゼンテーション」の3項目については、概ねどの系統でも評価に組み入れている率が高い。一方で、「学生による自己評価」「アセスメント」を評価に組み入れている系統は少ない。教員養成課程においては、「教職実践演習」がおかれ、教職履修カルテの中で学習の成果に対する自己評価を記録するため、「学生による自己評価」の率が高くなっていると思われる。また、看護学系統でアセスメントの率が高いのは、前述のOSCEに準じた何らかの臨床能力の測定を行っているものであろう。

図表 10

系統	国公立						
	対象 科目数	試験・ レポート	態度	プレゼンテー ーション	学生による 自己評価	アセスメ ント	グループ 活動
文・人文・外国語	34	94%	74%	82%	9%	0%	71%
社会・国際	22	91%	59%	86%	23%	0%	45%
法・政治	15	60%	87%	67%	0%	7%	67%
経済・経営・商	22	91%	64%	68%	0%	5%	45%
教育（教員養成課程）	40	98%	78%	78%	63%	10%	65%
理	26	96%	69%	58%	27%	27%	50%
工	201	91%	75%	66%	20%	11%	44%
農・林・水産	40	78%	88%	68%	18%	8%	38%
看護	104	94%	88%	86%	60%	42%	74%
総合・環境・人間・情報	35	89%	71%	74%	31%	6%	69%
全体	547	73%	78%	73%	31%	15%	56%

系統	私立						
	対象 科目数	試験・ レポート	態度	プレゼンテー ーション	学生による 自己評価	アセスメ ント	グループ 活動
文・人文・外国語	290	86%	87%	85%	26%	15%	45%
社会・国際	150	89%	93%	85%	26%	10%	72%
法・政治	122	63%	96%	84%	7%	6%	69%
経済・経営・商	266	85%	86%	79%	31%	27%	64%
理	135	90%	73%	68%	17%	16%	29%
工	774	83%	78%	78%	23%	22%	54%
農・林・水産	86	81%	90%	67%	8%	6%	28%
看護	196	97%	94%	60%	49%	38%	53%
総合・環境・人間・情報	231	82%	86%	90%	14%	6%	60%
全体	2276	79%	85%	79%	24%	19%	54%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

#### ④教員が協働して実施している課題解決を目的としたアクティブラーニング科目における SA・TA 活用

教員が協働して実施している課題解決を目的としたアクティブラーニング科目において、事務的な作業だけではなく、受講生に対して直接アドバイスを行うなどファシリテータとして授業を補佐する SA あるいは TA が、「有」と回答のあった科目の割合を、学科系統ごとにまとめた。

図表 11

系統	対象 科目数	全体			
		1年次	2年次	3年次	4年次
文・人文・外国語	324	21%	27%	10%	6%
社会・国際	172	27%	13%	28%	0%
法・政治	137	42%	13%	23%	0%
経済・経営・商	288	27%	18%	9%	0%
教育（教員養成課程）	40	9%	0%	8%	0%
理	161	60%	69%	69%	13%
工	975	49%	71%	64%	32%
農・林・水産	126	24%	68%	50%	24%
看護	300	16%	23%	27%	14%
総合・環境・人間・情報	266	47%	49%	45%	36%
全体	2823	13%	11%	13%	3%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

系統	対象 科目 数	国公立				私立				
		1年次	2年次	3年次	4年次	対象 科目 数	1年次	2年次	3年次	4年次
文・人文・外国語	34	0%	17%	0%	0%	290	22%	30%	11%	6%
社会・国際	22	0%	0%	60%	0%	150	29%	16%	23%	0%
法・政治	15	67%		9%		122	40%	13%	27%	0%
経済・経営・商	22	0%	0%	0%		266	30%	19%	10%	0%
理	26	89%	80%	100%	0%	135	53%	68%	63%	16%
工	201	60%	75%	85%	19%	774	47%	70%	59%	34%
農・林・水産	40	19%	67%	50%	20%	86	27%	69%	50%	26%
看護	104	13%	22%	44%	16%	196	17%	23%	17%	13%
総合・環境・人間・情報	35	20%	45%	38%	0%	231	52%	50%	46%	38%
全体	547	18%	11%	18%	2%	2276	12%	12%	12%	3%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

文系学科では、4 年間を通じて、SA・TA がファシリテータとして活用されている比率は低いが、国公立大・私立大とも法・政治学系統の 1 年次でやや高くなっている。一方、理系学科は、4 年次には研究室での活動が中心となるため SA・TA が活用される比率は低くなるものの、1~3 年次は概ね 50%以上の科目で活用されている。ただし、農・林・水産学系統の 1 年次は、やや低い。

### (3) 卒業論文・卒業研究

#### ① 系統別 卒業論文・卒業研究履修率

- ・学部系統別に卒業論文、卒業研究の取り扱いを比較する。
- ・卒業論文、卒業研究に取り組む学生の割合をポイントに換算。  
必須=6、80%以上=5、60~80%=4、40~60%=3、20~40%=2、20%以下=1、  
卒業論文・卒業研究はあるが取り組む学生の割り合いの記載なし=1、卒業論文はない=0
- ・系統ごとに平均ポイントを算出。

図表 12

系統	全体		国公立		私立	
	対象 学科数	平均履修率 ポイント	対象 学科数	平均履修率 ポイント	対象 学科数	平均履修率 ポイント
文・人文・外国語	184	5.1	11	6.0	173	5.0
社会・国際	85	5.2	7	5.0	78	5.2
法・政治	76	2.3	11	2.8	65	2.2
経済・経営・商	198	3.6	31	4.0	167	3.6
教育(教員養成課程)	21	5.7	21	5.7	0	—
理	67	5.7	20	5.7	47	5.7
工	258	5.9	54	6.0	204	5.9
農・林・水産	39	5.6	15	6.0	24	5.3
医・歯・薬・保健	53	5.4	21	5.9	32	5.0
総合・環境・人間・情報	83	5.3	8	6.0	75	5.2
全体	1069	4.9	201	5.4	868	4.8

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

卒業論文・卒業研究の履修率は学系別では法・政治学系が全体平均で他の学系よりも著しく低く 2.3 ポイントを示した。それ以外では、総じて理系が高く、文系では文・人文・外国語系、社会・国際系が高い。

人数も多い経済・経営・商学系が法・政治学系を除く他の学系よりも明らかに低く、私立ではより顕著である。この学系は私立においては定員数の多い学部学科が多く、大学の経営的な要となっている場合が多いが、卒業論文までしっかり書かせて送り出す比率は相対的に低いという結果が如実に示されている。

② 卒業論文・卒業研究はありますか？

図表 13

系統	全体			
	対象 学科数	ある	ない	無回答
文・人文・外国語	184	99%	1%	0%
社会・国際	85	96%	1%	2%
法・政治	76	71%	29%	0%
経済・経営・商	198	89%	9%	3%
教育(教員養成課程)	21	95%	0%	5%
理	67	97%	1%	1%
工	258	99%	1%	0%
農・林・水産	39	100%	0%	0%
医・歯・薬・保健	53	94%	6%	0%
総合・環境・人間・情報	83	96%	4%	0%
全体	1069	94%	5%	1%

系統	国公立				私立			
	対象 学科数	ある	ない	無回答	対象 学科数	ある	ない	無回答
文・人文・外国語	11	100%	0%	0%	173	99%	1%	0%
社会・国際	7	86%	0%	14%	78	97%	1%	1%
法・政治	11	82%	18%	0%	65	69%	31%	0%
経済・経営・商	31	77%	16%	6%	167	91%	7%	2%
教育(教員養成課程)	21	95%	0%	5%	0	0%	0%	0%
理	20	95%	5%	0%	47	98%	0%	2%
工	54	100%	0%	0%	204	99%	1%	0%
農・林・水産	15	100%	0%	0%	24	100%	0%	0%
医・歯・薬・保健	21	0%	0%	0%	32	91%	9%	0%
総合・環境・人間・情報	8	100%	0%	0%	75	96%	4%	0%
全体	201	94%	4%	2%	868	94%	5%	1%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

③ 卒業論文・卒業研究がある場合、それは全員必須（卒業要件）とされていますか？

図表 14

系統	全体			
	対象 学科数	必須	選択	無回答
文・人文・外国語	184	77%	22%	1%
社会・国際	85	71%	26%	4%
法・政治	76	20%	53%	28%
経済・経営・商	198	30%	60%	11%
教育(教員養成課程)	21	95%	0%	5%
理	67	90%	7%	3%
工	258	98%	2%	0%
農・林・水産	39	87%	13%	0%
医・歯・薬・保健	53	83%	11%	6%
総合・環境・人間・情報	83	80%	17%	4%
全体	1069	71%	24%	5%

系統	国公立			私立				
	対象 学科数	必須	選択	無回答	対象 学科数	必須	選択	無回答
文・人文・外国語	11	100%	0%	0%	173	75%	24%	1%
社会・国際	7	71%	14%	14%	78	71%	27%	3%
法・政治	11	36%	45%	18%	65	17%	54%	29%
経済・経営・商	31	42%	35%	23%	167	28%	64%	8%
教育(教員養成課程)	21	95%	0%	5%	0	0%	0%	0%
理	20	95%	0%	5%	47	87%	11%	2%
工	54	100%	0%	0%	204	98%	2%	0%
農・林・水産	15	100%	0%	0%	24	79%	21%	0%
医・歯・薬・保健	21	90%	10%	0%	32	78%	13%	9%
総合・環境・人間・情報	8	100%	0%	0%	75	77%	19%	4%
全体	201	85%	9%	6%	868	68%	27%	5%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

④ 卒業論文・卒業研究がある場合、その審査は誰が行いますか？

図表 15

系統	全体			
	対象 学科数	複数	単独	無回答
文・人文・外国語	184	58%	41%	1%
社会・国際	85	31%	67%	2%
法・政治	76	7%	63%	30%
経済・経営・商	198	14%	76%	10%
教育(教員養成課程)	21	71%	24%	5%
理	67	49%	46%	4%
工	258	83%	17%	0%
農・林・水産	39	59%	41%	0%
医・歯・薬・保健	53	25%	68%	8%
総合・環境・人間・情報	83	60%	36%	4%
全体	1069	48%	46%	5%

系統	国公立				私立			
	対象 学科数	複数	単独	無回答	対象 学科数	複数	単独	無回答
文・人文・外国語	11	73%	27%	0%	173	57%	42%	1%
社会・国際	7	43%	57%	0%	78	29%	68%	3%
法・政治	11	36%	45%	18%	65	2%	66%	32%
経済・経営・商	31	13%	68%	19%	167	14%	78%	8%
教育(教員養成課程)	21	71%	24%	5%	0	0%	0%	0%
理	20	45%	50%	5%	47	51%	45%	4%
工	54	87%	13%	0%	204	81%	19%	0%
農・林・水産	15	67%	33%	0%	24	54%	46%	0%
医・歯・薬・保健	21	24%	76%	0%	32	25%	63%	13%
総合・環境・人間・情報	8	63%	38%	0%	75	60%	36%	4%
全体	201	56%	39%	5%	868	46%	48%	6%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

⑤ 卒業論文・卒業研究がある場合、審査（評価）において、明文化された審査（評価）基準チェックシートはありますか？

図表 16

系統	全体			
	対象 学科数	ある	ない	無回答
文・人文・外国語	184	23%	73%	3%
社会・国際	85	16%	81%	2%
法・政治	76	8%	62%	30%
経済・経営・商	198	14%	73%	13%
教育(教員養成課程)	21	14%	81%	5%
理	67	16%	79%	4%
工	258	49%	50%	1%
農・林・水産	39	15%	82%	3%
医・歯・薬・保健	53	49%	40%	11%
総合・環境・人間・情報	83	30%	63%	7%
全体	1069	27%	66%	7%

系統	国公立				私立			
	対象 学科数	ある	ない	無回答	対象 学科数	ある	ない	無回答
文・人文・外国語	11	27%	64%	9%	173	23%	74%	3%
社会・国際	7	14%	86%	0%	78	17%	81%	3%
法・政治	11	18%	64%	18%	65	6%	62%	32%
経済・経営・商	31	10%	71%	19%	167	15%	74%	11%
教育(教員養成課程)	21	14%	81%	5%	0	0%	0%	0%
理	20	5%	90%	5%	47	21%	74%	4%
工	54	59%	39%	2%	204	47%	52%	1%
農・林・水産	15	20%	80%	0%	24	13%	83%	4%
医・歯・薬・保健	21	43%	48%	10%	32	53%	34%	13%
総合・環境・人間・情報	8	13%	63%	25%	75	32%	63%	5%
全体	201	29%	63%	8%	868	27%	66%	7%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

⑥ 卒業論文・卒業研究がある場合、その発表はどのように行われますか？（複数回答可）

図表 17

系統	全体						
	対象 学科数	全員 口頭発表	一部 口頭発表	全員 ポスター	一部 ポスター	ゼミ裁量	発表なし
文・人文・外国語	184	28%	26%	4%	7%	23%	24%
社会・国際	85	22%	35%	2%	11%	33%	15%
法・政治	76	4%	14%	0%	4%	21%	33%
経済・経営・商	198	11%	26%	2%	1%	36%	28%
教育(教員養成課程)	21	76%	5%	0%	0%	14%	0%
理	67	64%	15%	19%	6%	12%	4%
工	258	95%	3%	12%	5%	2%	0%
農・林・水産	39	79%	13%	10%	5%	8%	0%
医・歯・薬・保健	53	40%	23%	15%	13%	23%	8%
総合・環境・人間・情報	83	55%	19%	7%	14%	20%	4%
全体	1069	47%	18%	7%	6%	19%	14%

系統	国公立						
	対象 学科数	全員 口頭発表	一部 口頭発表	全員 ポスター	一部 ポスター	ゼミ裁量	発表なし
文・人文・外国語	11	27%	36%	0%	9%	18%	18%
社会・国際	7	43%	29%	0%	0%	14%	29%
法・政治	11	27%	18%	0%	9%	27%	18%
経済・経営・商	31	10%	19%	3%	0%	23%	32%
教育(教員養成課程)	21	76%	5%	0%	0%	14%	0%
理	20	60%	5%	5%	10%	5%	15%
工	54	94%	2%	15%	2%	0%	0%
農・林・水産	15	93%	7%	0%	7%	0%	0%
医・歯・薬・保健	21	57%	29%	29%	19%	19%	0%
総合・環境・人間・情報	8	75%	13%	13%	25%	0%	0%
全体	201	62%	12%	8%	6%	10%	9%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

系統	私立						
	対象 学科数	全員 口頭発表	一部 口頭発表	全員 ポスター	一部 ポスター	ゼミ裁量	発表なし
文・人文・外国語	173	28%	25%	5%	7%	24%	25%
社会・国際	78	21%	36%	3%	12%	35%	14%
法・政治	65	0%	14%	0%	3%	20%	35%
経済・経営・商	167	11%	28%	1%	1%	38%	27%
教育(教員養成課程)	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%
理	47	66%	19%	26%	4%	15%	0%
工	204	95%	4%	11%	6%	2%	0%
農・林・水産	24	71%	17%	17%	4%	13%	0%
医・歯・薬・保健	32	28%	19%	6%	9%	25%	13%
総合・環境・人間・情報	75	53%	20%	7%	13%	23%	4%
全体	868	43%	20%	7%	6%	21%	15%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

⑦ 卒業論文・卒業研究が全員必須とされていない場合、学科1学年の学生数を母体として、卒業論文・卒業研究に取り組む学生の割合はおよそどのくらいですか？

図表 18

系統	全体					
	対象 学科数	80%～	60～ 80%	40～ 60%	20～ 40%	～20%
文・人文・外国語	184	2%	1%	4%	4%	11%
社会・国際	85	7%	9%	8%	2%	1%
法・政治	76	5%	4%	9%	9%	18%
経済・経営・商	198	12%	16%	11%	13%	9%
教育(教員養成課程)	21	0%	0%	0%	0%	0%
理	67	6%	3%	0%	0%	0%
工	258	3%	0%	1%	0%	0%
農・林・水産	39	5%	0%	0%	3%	0%
医・歯・薬・保健	53	6%	2%	2%	2%	2%
総合・環境・人間・情報	83	4%	1%	4%	6%	2%
全体	1069	5%	5%	5%	5%	5%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

系統	国公立					
	対象 学科数	80%～	60～ 80%	40～ 60%	20～ 40%	～20%
文・人文・外国語	11	0%	0%	0%	0%	0%
社会・国際	7	14%	0%	0%	0%	0%
法・政治	11	0%	0%	0%	18%	27%
経済・経営・商	31	26%	6%	3%	3%	3%
教育(教員養成課程)	21	0%	0%	0%	0%	0%
理	20	0%	0%	0%	0%	0%
工	54	2%	0%	0%	0%	0%
農・林・水産	15	0%	0%	0%	0%	0%
医・歯・薬・保健	21	10%	0%	0%	0%	0%
総合・環境・人間・情報	8	0%	0%	0%	0%	0%
全体	201	6%	1%	0%	1%	2%

系統	私立					
	対象 学科数	80%～	60～ 80%	40～ 60%	20～ 40%	～20%
文・人文・外国語	173	2%	1%	4%	4%	12%
社会・国際	78	6%	10%	9%	3%	1%
法・政治	65	6%	5%	11%	8%	17%
経済・経営・商	167	9%	18%	12%	14%	10%
教育(教員養成課程)	0	0%	0%	0%	0%	0%
理	47	9%	4%	0%	0%	0%
工	204	3%	0%	1%	0%	0%
農・林・水産	24	8%	0%	0%	4%	0%
医・歯・薬・保健	32	3%	3%	3%	3%	3%
総合・環境・人間・情報	75	4%	1%	4%	7%	3%
全体	868	5%	5%	6%	5%	6%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

⑧ 卒業論文・卒業研究が全員必須とされていない場合、あるいは、卒業論文・卒業研究がない場合、他に学部・学科での学習の集大成となるような課題を課していますか？

図表 19

系統	全体				
	対象 学科数	課して いない	必須で 課す	選択で 課す	その他
文・人文・外国語	184	3%	3%	10%	1%
社会・国際	85	6%	6%	7%	2%
法・政治	76	3%	3%	26%	1%
経済・経営・商	198	3%	3%	20%	2%
教育(教員養成課程)	21	0%	0%	0%	0%
理	67	1%	1%	0%	3%
工	258	2%	2%	0%	0%
農・林・水産	39	3%	3%	0%	0%
医・歯・薬・保健	53	2%	2%	0%	8%
総合・環境・人間・情報	83	8%	8%	5%	1%
全体	1069	3%	3%	8%	2%

系統	国公立				
	対象 学科数	課して いない	必須で 課す	選択で 課す	その他
文・人文・外国語	11	0%	0%	0%	0%
社会・国際	7	14%	0%	0%	0%
法・政治	11	45%	0%	18%	0%
経済・経営・商	31	32%	0%	19%	0%
教育(教員養成課程)	21	0%	0%	0%	0%
理	20	5%	0%	0%	0%
工	54	0%	0%	0%	0%
農・林・水産	15	0%	0%	0%	0%
医・歯・薬・保健	21	5%	0%	0%	5%
総合・環境・人間・情報	8	0%	0%	0%	0%
全体	201	9%	0%	4%	0%

系統	私立				
	対象 学科数	課して いない	必須で 課す	選択で 課す	その他
文・人文・外国語	173	10%	3%	10%	1%
社会・国際	78	13%	6%	8%	3%
法・政治	65	48%	3%	28%	2%
経済・経営・商	167	43%	3%	20%	2%
教育(教員養成課程)	0	0%	0%	0%	0%
理	47	4%	2%	0%	4%
工	204	0%	2%	0%	0%
農・林・水産	24	17%	4%	0%	0%
医・歯・薬・保健	32	9%	3%	0%	9%
総合・環境・人間・情報	75	7%	9%	5%	1%
全体	868	17%	4%	9%	2%

※最下段「全体」には、調査対象外の学科系統で、回答のあった学科も含む

#### (4) リーダーシップの育成について

##### ①教育目標に「リーダーシップ」を含む科目の開講状況

科目名たは教育目標に「リーダーシップ」を含む科目を開講しているかを聞いた。系統ごとに「開講している」と答えた学科の数とその比率をまとめた。

図表 20

系統	全体			国公立			私立		
	対象 学科数	開講し ている	実施率	対象 学科数	開講し ている	実施率	対象 学科数	開講し ている	実施率
文・人文・外国語	184	19	10%	11	1	9%	173	18	10%
社会・国際	85	11	13%	7	0	0%	78	11	14%
法・政治	76	6	8%	11	0	0%	65	6	9%
経済・経営・商	198	46	23%	31	6	19%	167	40	24%
教育（教員養成課程）	21	1	5%	21	1	5%			
理	67	3	4%	20	0	0%	47	3	6%
工	258	22	9%	54	4	7%	204	18	9%
農・林・水産	39	3	8%	15	1	7%	24	2	8%
看護	53	18	34%	21	7	33%	32	11	34%
総合・環境・人間・情報	83	10	12%	8	0	0%	75	10	13%
全体	1069	140	13%	201	21	10%	868	119	14%

経済・経営・商学系統において開講している学科が多いのは、特に経営学系統の組織マネジメント関連科目の中でリーダーシップを理論として学ぶ科目が設置されているためである。また、看護学系統では「看護管理学」において組織論や目標管理、動機づけといったことを学ぶため、リーダーシップが含まれる。

マネジメント理論としてリーダーシップを学ぶケースが多く、ジェネリックスキルとしてリーダーシップを身に付けることを目標とした例は稀である。図表 21 はリーダーシップを身に付けることを目標とした授業の一例である。

図表 21

大学（学部・学科）	年次	学期	科目名	授業内容	必須・選択
新潟大 (工・機械システム)	4	前期	卒業研修	1年次開講の工学リテラシー入門の講義で1年生のグループの問題解決のプロセスにリーダーとして加わり、1年生を成功体験に導く中で、リーダーシップと指導力を身につける。	必修
名古屋市立大 (経済・会計ファイナンス)			リーダーシップとネゴシエーションⅡ	対人影響力、問題解決能力、コーチング能力などを学ぶ。	必修
杏林大 (外国语・観光交流文化)	1	前期	ファシリテーション論	円滑な他者とのコミュニケーション能力とチーム活動の役割と方法を理解する。	必修
藤田保健衛生大 (医療科学・看護)	4	前期	統合実習	グループに分かれて病棟で実習する。看護チームの中でリーダーシップのあり方を学ぶことを授業内容に含む。	必修

## 【II】実地調査

質問紙の回答を精査し、課題解決を目的としたアクティブラーニング科目において、教員の協働が図られていると思われる学科を抽出し、直接訪問、インタビューを行った。

その中で、一部の教員による授業の工夫ではなく、組織的、制度的に教員の協働が図られており、広く全国の大学の参考となる実践例として、以下の大学についてのレポートを掲載する。

01. 秋田大学工学資源学部機械工学科
02. 信州大学工学部情報工学科
03. 静岡大学農学部
04. 福井大学教育地域科学部地域科学課程
05. 滋賀県立大学環境科学部環境生態学科
06. 広島市立大学情報科学部情報工学科
07. 山口大学工学部機械工学科
08. 青山学院大学経営学部マーケティング学科
09. 法政大学デザイン工学部建築学科
10. 創価大学経済学部経済学科
11. 創価大学経営学部経営学科
12. 産業能率大学経営学部現代ビジネス学科
13. 産業能率大学情報マネジメント学部現代マネジメント学科
14. 金城学院大学国際情報学部国際情報学科
15. 京都外国語大学外国語学部英米語学科
16. 京都橘大学看護学部看護学科
17. 福岡工業大学工学部知能機械工学科

## 01. 秋田大学工学資源学部機械工学科

(2013年度学科定員 77名 専任教員 22名)

(現:理工学部システムデザイン工学科 機械工学コース・創造生産工学コース)

秋田大学では工学資源学部を 2014 年 4 月に改組し理工学部と改称した。工学資源学部内の機械工学科（2013 年度定員 77 名）は土木環境工学科と統合し、機械工学コース（定員 50 名）、創造生産工学コース（定員 25 名）、土木環境工学コース（定員 45 名）の 3 コースからなるシステムデザイン工学科（定員 120 名）となった。3 コースのうち機械工学科の内容を引き継ぐのは機械工学コースと創造生産工学コースの 2 コースである。

ただし、2013 年度での取り組みを調査するという本報告書の趣旨に沿い、以下に示すのは 2013 年度の機械工学科での取り組みについてである。

### 【 I ]到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

- ・学科の到達目標は、JABEE に準拠し学習・教育目標として提示してきた。

機械工学に関して

- (A) 機械に関する「物理／数学」、「熱と流れ」、「システム設計」および「ロボティクス／福祉」の 4 つの教育分野に関する知識と応用できる能力
- (B) 学科の特徴とする、「人と環境にやさしいものづくり」に関する知識と応用できる能力
- (C) 技術的側面から、実験法、ものづくり、計測、解析法および安全に関する知識と技術それらを応用できる能力
- (D) 自主的に学び、計画的に課題を遂行し、結果を解析して、工学的に考察する能力

科学技術に関して

- (E) 工学に必要な数学、物理学に関する基礎知識とそれらを応用できる能力
- (F) コンピュータによる情報処理に関する基礎知識とそれらを応用できる能力

技術者として

- (G) 技術が地球環境に及ぼす影響と、世界における技術の位置付けと独創性を把握する能力
- (H) 社会に対応した問題を発見し分析して、創造性を發揮して協同で解決策を検討できるエンジニアリングデザイン能力
- (I) 外国語の基礎的能力と外国語によるコミュニケーション基礎能力
- (J) 与えられた課題を計画的に遂行し、論理的な文書で報告書をまとめる能力
- (K) 日本語による口頭発表能力と論理的な討論能力

社会人として

- (L) 社会人として必要な教養に関する基礎知識
- (M) 技術が人と環境におよぼす影響や社会に対する技術者の責任を理解する能力

各科目のシラバスでは、学習・教育目標との関係という欄を設け、上記能力のうち、その科目で涵養することを目指す能力を示している。

なお、2014 年 4 月からの学部改組に際しては、この教育目標を 4 つの大項目に整理し改編した。(A) 世界的な視野からの教養と倫理観を持ち、適切に判断できる能力、(B) 科学的な基礎知識を持ち、機械工学に応用できる能力、(C) 機械工学の専門知識と技術を習得して、ものづくりに応用できる能力、(D) 技術者に必要な行動様式を獲得して、それに基づいて行動できる能力、の全 4 項目である。各項目の下にはそれらに関する具体的な能力を 2 ~ 5 つ設定し（合計 13 能力）、かつそれらに対応する具体的な科目も示している。

・教育目標で設定された能力が身についたかどうかの測定は、4 月のガイダンスで配布される自己診断シートを用いて行われている。(A)~(M) の目標には、それぞれ学習科目と修得すべき科目数が設定されており、修得すべき科目数に対する修得済の科目数が 100% を超えれば、その能力が身についたことになる。

## ■カリキュラムの全体設計

### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】

授業形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
関連科目			専門科目					
高次AL		★ものづくり基礎実践		プロジェクトゼミ		★創造工房実習		
ゼミ卒研							卒業課題研究	

注1) 高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □ 囲みは必修科目 ※選択科目でもほぼすべての学生が履修するものは、必修科目として扱う

注3) ★は教員の協働による高次のアクティブラーニング科目

- ・本学科の学びの特徴は、1年次から4年次までの学びのプロセスの中で、専門科目や教養基礎科目などの講義科目と高次のアクティブラーニング科目のような実践科目とをいったりきたりしながら学び進めていくという「スイッチバック方式によるものづくり実践一貫教育」にある。

## 【II】複数の教員が協働して実施している高次のアクティブラーニング科目について

### ■高次のアクティブラーニング科目について

- ・高次のアクティブラーニングに取り組む科目は、1年次後期の選択科目「ものづくり基礎実践」、2年次後期の選択科目「プロジェクトゼミ」、3年次後期の必修科目「創造工房実習」が該当する。これらのうち、教員が協働で指導する科目は「ものづくり基礎実践」と「創造工房実習」である。

- ・1年次後期「ものづくり基礎実践」は機械工学科が提供する基礎教養科目である。選択科目ではあるが、ほとんどの学科生が履修する。授業は3つのテーマにグループ分けして進められる。テーマは、温度管理や伝熱などの熱流体力学について学ぶ『省エネタイプの加熱飯器を自作してあきたこまちをおいしく炊こう！』、構造、強度などの設計力学について学ぶ『ストローで作るトラス構造グライダーの飛行』、メカトロニクスについて学ぶ『LEGO を用いたロボットアームの制御』の3つである。学生は実習にかかる基礎知識を学んだ後、実習にとりかかる。最終回には製作発表会と競技会を行う。ここでは、成果物の巧拙を問うよりも、知識が足りないながらも学生にものづくりに取り組ませることを通して、知識の不足を実感させたり、失敗体験をさせたりすることで、専門科目への学びに導いていくことを主眼としている。

- ・2年次後期「プロジェクトゼミ」は専門実習に取り組む選択科目であり、3～4割の学科生が履修する。この授業では工学者としてのプロジェクト・マネジメントを実践的に学習し、基礎的なプロジェクト遂行力を育成することを目的としており、学生はいくつかのテーマから興味のあるテーマを選んでそこでのグループの中でこれを学ぶ。これまでのテーマの例としては、『たらら製鉄プロジェクト』、『発電プロジェクト』、『ロケットプロジェクト』、『コーヒー焙煎プロジェクト』などがある。学生は、プロジェクトテーマに基づいてチームを立ち上げ、プロジェクトの課題設定やスケジュール立て、組織作りなど、マネジメントに関する一通りの体験をするほか、失敗から得たものを次の取り組みに活かすことの重要性も学ぶ。

- ・3年次後期の必修科目「創造工房実習」では、学生はメカトロニクス、熱流体、設計の3つのグループに分かれて取り組み、全学科教員が携わる。メカトロニクスグループは LEGO を使って提示された課題を解決するようなロボットの製作（例えば指定されたエリア内にボールを入れるロボットの製作など）、熱流体グループは流体力学や熱エネルギーに関する知識を活用して例えば『風に向かって走る車』などを製作し、設計グループは例えば『からくり時計』や『ミニチュア模型』などそれまでに学んだ設計学の知識を活用した製作に取り組む。各グループでは学生は3～4名の班に分かれて課題に取り組む。

本科目においても最終回には競技会を実施する。

・上記カリキュラムは2013年度までのものであり、2014年度の学部改組により機械工学科の内容を引き継ぐ機械工学コースでは1年次の通年科目「入門機械製作」と3年次後期の「創造工房実習」を、創造生産工学コースでは1年次後期に「ものづくり基礎実践」と2年次後期から3年次前期までの1年間に週2回行う「プロジェクト実践研究」をそれぞれカリキュラムに組み込むことになった。

#### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

・シラバスでは他科目との関係をカリキュラムの位置付けとして明記しており、例えば3年次後期「創造工房実習」のシラバスでは、同時期に開講されている「創造設計演習」との連携を記載している。

#### ■教員の協働について

・「創造工房実習」は全学科教員が担当し、各回での授業の内容など科目の設計にはそれらの全学科教員が携わる。また、「ものづくり基礎実践」には4人の教員がかかわる。うち1人は科目主務者、残りの3人は3つのグループをそれぞれ1人ずつ担当する。全15回の授業の全体像は科目主務者が設計し、各グループでの授業の具体的な内容は各グループの担当教員に任せられている。

#### ■学生の協働とピア・ラーニング

・「ものづくり基礎実践」や「創造工房実習」では、技術職員やTA（大学院生）が参加して授業の運営を補佐しているが、SAの制度は取り入れていない。

### 【III】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

#### ■卒業論文

・卒業研究は必修とされている。  
・卒業研究の口頭発表は、メカトロニクス、熱流体、設計のグループに分かれて実施され、各グループでは全員の発表が行われる。ここでの評価の方法はグループによってまちまちであり、グループによつてはそのグループでの統一の評価シートを使用して行っているグループもある。

## 02. 信州大学工学部情報工学科 (2013年度学科定員 90名 専任教員 24名)

### 【I】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

- ・学部のディプロマポリシーが情報工学科のそれに落とし込まれており、シラバスシステムを通して、授業と全学・学部・学科のディプロマポリシーとの関連づけがされている。
- ・ディプロマポリシーへの到達度合いを測定する指標はない。

#### ■カリキュラムの全体設計

##### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】

授業形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
関連科目	数学各科目		コンピュータ基礎各科目（含む必修）				コンピュータエンジニアリング（CE）各科目 コンピュータサイエンス（CS）各科目 CE、CS 共通科目	
	力学 理数演習1	電磁気学 理数演習2	技術発表					
高次AL						☆デザインプロジェクト		
ゼミ 卒研							卒業研究	

注1) 高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □囲みは必修科目

注3) ☆は、高次のアクティブラーニング科目であるが、教員の協働があまり進んでいない科目

- ・科目の多くは週2回に分かれての設置で、講義と演習・実験のセットで学ぶ仕組みである。
- ・「卒業研究」以外では、必須科目は「プログラミング言語1」、「プログラミング言語2」「技術発表」、「デザインプロジェクト」のみであるが、選択科目についても、授業の履修順序が厳密に指定されており、事実上ほぼ必須となっている。
- ・学科として、ソフトウェアにもハードウェアにも強い学生の養成を目指している。1・2年次ではコンピュータに関する基礎を学び、3・4年次ではコンピュータサイエンス科目（ソフトウェア系）、コンピュータエンジニアリング科目（ハードウェア系）の二つの分野のいずれかを中心に据えて履修する。ただし、この分類は厳格なものではなく、履修モデルとしての意味しか持たず、重複しての選択は可能であり、どちらの分野も学ぶ学生もいる。

### 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

#### ■高次のアクティブラーニング科目について

- ・3年次後期に設置されている「デザインプロジェクト」において、製作実験・プログラム設計を行う。この科目は総合演習として位置づけられており、学生が自分でテーマ設定を行い、それに基づいた実験計画を立案し、承認を得て遂行する。科目は3系統に分かれている。A系統はハードウェア系で、たとえば“マイコンを使った自走車を作る”、B系統はソフトウェア系で、たとえば“Web アプリケーションを作る”、C系統はその中間的なもので、たとえば“FPGA（製造後に購入者や設計者が構成を設定できる集積回路）などの組み込みシステムを作る”ことを行う。これらを通して、課題に対しての問題点を明確にし、その解決へのアプローチを計画、遂行できる能力を身につける。
- ・いずれの系統でもグループワークを通して、意志の疎通や共通認識の確立に配慮し、課題に対して論理的に討論できる能力を身につける。「デザインプロジェクト」の以前にPBL型の科目の設置はしておらず、この科目がプレ卒研の位置づけであるが、卒業研究とのテーマ上のつながりはなく、つなげる意図もない。

学生にとっては、3年前期までに学んだ知識の重要性を確認し、学んでいたことが統合できると同時に知識のなさを痛感する科目であり、その意味でもっと早期に、たとえば2年の段階で必要ではないかという議論も学科内ではある。現時点では、3年までに学んだ総合力が求められるので、この時期に設置せざるを得ないと判断しているようだが、学生の知識への渴望感を刺激し、知識を定着させて、それを活用させることを目的として、このようなPBL型の科目を早めに設置するという発想も必要であると思われる。

成績は、報告書ならびにプレゼンテーション等に基づき評価される。グループワーク内のチームマネジメントという“対人”という観点からは、評価する仕組みはない。

#### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

・「デザインプロジェクト」で、それまで学んできた科目の重要性を認識し、そこで学んだ知識を統合するようになるが、その連携はシラバス上に明記されていない。

#### ■教員の協働について

・「デザインプロジェクト」のA系統の担当教員数は3人、B系統は2名、C系統は1名。それぞれの系統の中での協働はあるが、系統を超えての協働はない。また、この科目に関わってない教員は科目の重要性は認識しているが、積極的な関与はしていない。系統内の協働については、そもそも演習のみのため、TAを巻き込んでの情報共有で授業は成立している。

#### ■学生の協働とピア・ラーニング

・「デザインプロジェクト」において大学院生をTAとして活用している。

### 【 III 】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

#### ■卒業論文

・「卒業研究」が必須であり、複数研究室合同で全員の口頭発表が行われている。研究室にいる複数教員による審査を実施しているが、学科としての統一審査基準はない。

#### ■ゼミをひらく試み

・複数の研究室で合同中間報告会を行っているところがあるが、小規模研究室が自発的に集まってのものであり、制度的なものではない。

### 03. 静岡大学農学部 (2013年度学部定員 150名 専任教員 69名)

農学部は、共生バイオサイエンス学科、環境森林科学科、応用生物化学科の3学科で構成されている。

#### 【I】到達目標とカリキュラムの全体設計について

##### ■到達目標

- ・ディプロマポリシーを到達目標として定めている。
- ・個々の科目の到達目標が設定されシラバスに記載されているが、教育目標との関連は薄い。
- ・到達度の測定は特別行われておらず、学位授与によって到達とみなしている。

##### ■カリキュラムの全体設計詳細

###### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】

授業形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
関連科目				生命環境倫理学	共生バイオサイエンス実習			
高次AL	☆農業環境演習 I ★フィールド科学概論		☆農業環境演習 II		☆農業環境演習 III			
ゼミ卒研							卒業研究	

注1) 高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2)  囲みは必修科目 ※選択科目でもほぼすべての学生が履修するものは、必修科目として扱う

注3) ★は教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目

注4) ☆は高次のアクティブラーニング科目であるが、教員の協働と学生の履修率があまり高くない科目

- ・スキル育成を目的に学科横断で行われている高次のアクティブラーニング科目が特長である。
- ・カリキュラムの全体設計としては、実践（演習や実習）を通しての経験が土台となり、その上で専門知識科目を学ぶという構造になっている。専門科目として講義や演習が設置されており、その流れとは別に高次のアクティブラーニング科目「農業環境演習」が置かれている。
- ・専門的な知識の習得については、1・2年次は共通の基礎的な理数系科目を中心に履修する。3年次後期から専門の研究室に配属となる。

#### 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

##### ■高次のアクティブラーニング科目について

・「農場環境演習Ⅰ～Ⅲ」は、通年の選択科目であり、1年次に「農場環境演習Ⅰ」、2年次に「農業環境演習Ⅱ」、3年次に「農業環境演習Ⅲ」が割り当てられている。主に援農研修を行う不定期開講科目であり、3学年合同の演習だが、学年によってその目標が異なっている。1年次では農作業の体験とともに問題意識を見つける場（体験フェーズ）、2年次では過疎村が抱える課題の探求（課題探究フェーズ）、3年次では課題への提案と農業環境リーダーへの認定（環境リーダー養成フェーズ）である。農業環境リーダーとは、大学独自の資格であり、自分が住む農村のリーダーになり、課題を解決できる存在である。農業環境リーダーは認定制で、3年次に街の大きなホールで外部の人を招いてプレゼンテーションを行い、そこで認定されて初めて農業環境リーダーの称号が得られる。

「農場環境演習」の担当教員は、応用生物化学科2名、森林環境科学科1名、共生バイオサイエンス学科6名の計9名である。1年次の履修者は学部の半数ほどであるが、2年次は16名、3年次は8名であり、例年3年間連続して履修し、農業環境リーダーに認定される学生は、6～8名ほどである。研修の日程は教員が設定し、学生は日程を見て随時申し込みをする。宿泊を伴う研修に年間10日以上参加することが単位取得の必要条件であるが、課題を進めるためには学生が自主的に農村を訪れる必要があり、

実際に自主的に農村へ通う学生が多い。

「農業環境演習Ⅱ・Ⅲ」では、プレゼンテーションも行われている。発表は、個人でもグループでもよい。発表の課題は、自ら設定する場合もあるが、先輩から引き継ぐ場合もある。2・3年生は全員6月頃に、1回目の中間発表として自己の課題・探求の進捗報告を学内で行う。9~10月の2回目の中間発表では、2年生は1回目に統一して学内でプレゼンテーションを行うが、3年生は地区において住民の方々を招いて外部に対してプレゼンテーションを行う。1月に行われる最終報告は、農業環境リーダー認定式であり、街の大きなホールを借りてプレゼンテーションを行い、地区の方々、農家の方々、卒業生などから質問を受ける。

・1年次通期の選択科目「フィールド科学概論」(隔週開講)は、学部の9割以上の学生が履修する。全学共通科目的「フィールドワーク」に分類される科目であるが、フィールド科学概論は農学部のみが対象である。農学部では9名の教員が担当している。授業では、グループごとに課題を自由に設定し、ミニ卒論のような自由研究を行う。卒業論文の着手前に、その大変さを実体験するために設置している科目である。グループは学生主体で作り、グループが決まると、選択したテーマによって教員が配置される。テーマは、水質汚染などの水環境や竹林についてなど、広範囲にわたる。プレゼンテーションは、テーマ報告、中間報告、最終報告と計3回行われる。1月末の最終報告では、20グループずつ2クラスに分かれ、2日間かけて1グループ当たり10分間のプレゼンテーションを行う。学生による評価と教員の評価によって、各賞を決める。

#### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

- ・「農業環境演習」では農村のみを扱ってはいるが、特定の専門科目とは連携していない。
- ・「生命環境倫理学」は、2年次後期に開講される選択の講義科目である。学部の約3分の2の学生が履修する。学生の声により、「生命環境倫理学」で扱う知識が「農業環境演習」のなかで活かせるように、授業の順序を組み替えた。このように、高次のアクティブラーニング科目で他の科目の知識の活用が行われているが、シラバスにはその関連が明記されていない。

#### ■教員の協働について

- ・「農業環境演習」では、授業内容の企画や修正は、月1回のミーティングによって話し合い決めていく。成績評価は、出席+最終レポート(2000字以上)+授農日誌について、教員の合議で判定する。さらに、「農業環境演習Ⅲ」では、外部の人を3分の1以上含む審査会により、環境リーダーの認定を決定する。認定されれば成績はSがつくが、認定されなかった場合には、審査会とは別にレポートなどで成績を評価する。
- ・「フィールド科学概論」の評価も、担当教員全員によって会議で決定する。

#### ■学生の協働とピア・ラーニング

- ・「フィールド科学概論」では、発表会の後にグループで書くレポートの最後に、1人ひとりの感想を書き込んでいる。また、グループの中で初めて役割を決めており、グループに対しての貢献度も書かせ、それを成績評価に利用している。
- ・「農業環境演習」のミーティングには、農業環境リーダー(前年度にリーダーに認定された4年生)と3年生の学生にも参加してもらい、改善案などを提示してもらっている。また、年度初めに行うガイダンスは、学生主体で行っている。2・3年生の履修者と4年生の農業環境リーダーが1年生に向けて講演し、質問にも応じる。

### 【Ⅲ】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

#### ■卒業論文

- ・卒業論文・卒業研究発表会を行っている。論文の本体とは別にプレゼンテーションソフトでスライド

を作成して発表し、学生・教員からの質問に答える。それらを踏まえて担当教員が成績を決める。

■ゼミをひらく試み

- ・合同ゼミは多いが、制度として行われてはいない。

## 04. 福井大学教育地域科学部地域科学課程 (2013年度学科定員 60名 専任教員 25名)

地域科学課程の中に、地域政策領域として地域分析、公共政策、環境マネジメント、人間文化領域として、生涯学習、国際文化、言語コミュニケーションの6つの専門分野（系）が設置されている。入学時は課程一括で募集し、2年次後期から、いずれかの系に所属する。

### 【Ⅰ】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

- ・地域科学課程のディプロマポリシーとして「地域の特性と課題に対する関心」「実践的課題解決力」「多角的・学際的基礎知識と個別専門知識の修得」が定められており、それぞれ詳細に記述されている。

#### 【地域科学課程学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）】

修業年限以上在学し、かつ、教育課程編成の方針に基づいて編成された科目を共通教育規程及び教育地域科学部規程において定められた所定の単位数修得することによって、以下のような関心、意欲、知識及び能力を身につけた者に対して、学位を授与する。

##### 1. 地域の特性と課題に対する関心と意欲

一定の地理的空间において教育、文化、政治、経済、環境等の様々な要素が絡み合った複合的システムとしての「地域」の特性と課題を解明し、実践的な活動を通して、地域と連携し地域に支えられる学校教育の展開や地域社会の発展に貢献することに高い関心を持ち、そのような貢献に向けて積極的に取り組む意欲を有する。

##### 2. 実践的課題解決力

外国語、調査・データ分析、行政運営等に関する基礎的実践的なスキルを有し、適切な情報収集・分析能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を用いてチームワークの中でリーダーシップを發揮しつつ課題の解決に取り組むことができる。

##### 3. 多角的・学際的基礎知識と個別専門知識の修得

地域の特性と課題を多角的・学際的な視点から探求するための幅広い基礎的知識を有するとともに、各系で目標とされている次のような専門的知識と能力を有する。

(以下、各系の専門的知識と能力の定義、省略)

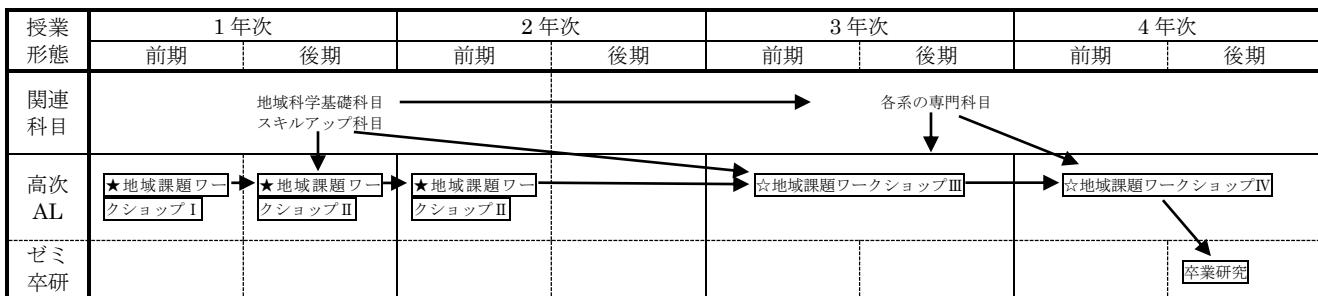
・シラバスでは、ディプロマポリシー、カリキュラムポリシーで挙げられている項目と各科目との関連が明記されている。ただし、それらの関連は、科目担当教員が設定するもので、その内容をカリキュラム全体として精査したものではない。

・「地域課題ワークショップ」では、授業アンケートで学生の自己評価を行っているが、その項目は到達度目標とは連動しておらず、4年間を通じた到達度の測定については、特に行っていない。

#### ■カリキュラムの全体設計

- ・1・2年次に、「地域課題ワークショップⅠ・Ⅱ」「地域科学基礎科目」「スキルアップ科目」において、地域の課題への問題意識と実践的な問題解決能力の基礎を培い、学生の関心分野・探求課題を明確にする。2年次後期以降は、地域分析、公共政策、環境マネジメント、生涯学習、国際文化、言語コミュニケーションの6つの専門分野（系）のいずれかに所属し、各系の「地域課題ワークショップⅢ・Ⅳ」および各専門科目の履修を経て、卒業研究へつなげる。

## 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】



注1) 高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2)  囲みの科目は必修科目

注3) ★は教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目

(地域課題ワーククション III・IVは、各系に運営が任されているため、☆とした)

※「地域課題ワーククション III」は、系によっては2年次後期・3年次前期に配置されている場合もある。

- ・スキルアップ科目は、1・2年次に、英語コミュニケーション、調査・データ分析、行政運営基礎の3分野から2分野を選択する。高学年次の地域課題ワーククションや専門科目の演習、および卒業後の実社会で必要となる基礎スキルの修得を目的とした科目である。

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■高次のアクティブラーニング科目について

- ・1年次から4年次まで、「地域課題ワーククション」が必修で配置されている。
- ・1年次前期の「地域課題ワーククション I」は、隔週で1回2コマ連続の授業で、1学年 60 名を8班（2014年度は12班）に分け、地域に出向いて調査・分析・発表を行う。グループワークによる課題探究を体験することで、自ら課題を設定する気付きを得ることが目標であり、一般的なスタディスキルの修得などは、この科目の中では行っていない。担当する教員は14名（客員3名、専任11名）。専任教員は、地域科学課程委員会8名（各系から6名+委員長・副委員長2名）、地域共生プロジェクトセンター3名（2名、センター長1名）となっている。ほかに、正式には担当ではないが、情報処理委員会の教員もボランティア的にサポートしている。
- ・1年次後期と2年次前期に開講される「地域課題ワーククション II」は、各期に6つの専門分野（系）に対応した科目が開講されている。各期に2科目ずつ最大4科目（4分野）の履修が可能で、3科目以上の履修が必須となっている。より本格的なグループワークによる地域課題探究の実践を通して、各系の専門分野や学び方を知ることができる。2年次後期から所属する系は、この「地域課題ワーククション II」で履修した専門分野から選択する。
- ・3年次通期および4年次通期の「地域課題ワーククション III・IV」は、各系に配属された学生を対象として、通年で行われるワーククションである。環境マネジメント、国際文化、言語コミュニケーションの3つの系は2年次後期・3年次前期、地域分析、公共政策、生涯学習の3つの系は3年次前・後期に配置されている。各系の専門科目の履修と連動しており、より専門的かつ掘り下げた課題探究を行う。

### ■教員の協働について

- ・「地域課題ワーククション I」では、中心となる教員は固定されているが、他の教員はローテーションで交代していく。新たに担当になる教員にはガイダンスを行い、目線を合わせる。各班に担当教員がつき、班に分かれて活動するが、各回の進行は各班とも共通である。また、各回の授業の前に2~3回の担当者打ち合わせを行い、授業内容の共有や進行の調整などを行っている。共通テキスト「地域の課題を知る・考える」は、2012年に科目に関わる複数の教員で執筆したものである。このテキストを読んで感想を書かせるなどといった課題を出すことによって、活用を促している。学内では、1つの教室

で授業が行われるため、各班担当教員は、自分の担当班だけではなく、違う班の動きも把握している。成績評価は、中心となる教員が評価の原案を作成し、各班担当教員の意見を踏まえて地域科学課程委員会が最終的に決定する。

・「地域課題ワークショップⅡ」では、グループワークによる地域課題探究という枠組みは共通しているが、そのアプローチは系によりさまざまであり、それぞれ各系の担当教員によって設計・運営されている。

・「地域課題ワークショップⅢ・Ⅳ」では、さらに各系の特性が強まり、授業設計、運営は各系に任せられている。

### ■学生の協働とピア・ラーニング

・地域課題ワークショップの企画検討時には、SAの活用も視野に入れていたが、現在、SAの仕組みはない。1学年60名と小規模であるため、一定のレベルのSAを常に確保することが難しいという課題がある一方で、学生に対しては、SAを置かなくても複数の教員の目が行き届いている。

・「地域課題ワークショップⅠ」では、授業の中で学生同士の振り返りを行う。班を解体し、自分としてはどのような取り組みを行ってきたか、自分が成長した点などを、他の班の学生にプレゼンテーションし、ラウンドテーブル形式でピアレビューを行う。

## 【Ⅲ】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

### ■卒業論文

・「卒業研究」が必須である。論文指導は、「地域課題ワークショップⅢ・Ⅳ」の中で行われる系と、並行して「演習・ゼミ」を履修して、その内で行われる系がある。

・全員に公聴会（口頭試問）を課しており、3年生も参加して発表を聞く。系ごとに、主査・副査を置いて審査が行われる。

### ■ゼミをひらく試み

・各系に分かれて活動している「地域課題ワークショップⅢ」においては、2月に各系の代表が発表を行い、全員が発表を聞く。教員にとっても、他の系の活動内容を知る機会となっている。

## 05. 滋賀県立大学環境科学部環境生態学科（2013年度学科定員30名 専任教員14名）

大学の開学は1995年4月、本学部は環境科学を冠した日本で最初の学部として開学と同時に設置され、2013年度では、環境生態学科（入学定員：30人）、環境政策・計画学科（同：40人）、環境建築デザイン学科（同：50人）および生物資源管理学科（同：60人）の4つの学科で構成されている。

### 【Ⅰ】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

##### 【環境生態学科 カリキュラムポリシー】

本学科のディプロマポリシーを達成するため、以下の科目を配置する。

1. 人間と環境・社会の関係について多用な側面から理解するための科目。
2. 外国語で意思疎通し、与えられた課題について情報を入手し発信する基礎能力を養うための科目
3. 生態系の構造と機能を探求するのに必要な科学的基礎力を修得するための科目
4. 様々な生態系の構造と機能について幅広い知識を身につけ、それらを自然科学（物理学・化学・生物学・地球科学）的方法論を用いて理解するための科目
5. 生態系の保全と修復に関する知識を身につけるとともに、その保全修復に積極的に関わる態度を持つための科目
6. 物理的・化学的・生物的・地球科学的環境因子の調査測定、解析に必要な技術を修得するための科目
7. 環境問題に対し、自らの見解を形成できるようになるための科目
8. 調査結果等を口頭発表、論文作成等の適切な手法を用いて表現できるようになるための科目
9. 他者と論理的に議論できるようになるための科目

##### 【科目とカリキュラムポリシーの対応表の例】

科目名	1	2	3	4	5	6	7	8	9
環境 FW I	(○)			○			○	○	○
環境 FW II				○			○	○	○
環境 FW III				○			○	○	○
環境学原論	○						○		
----- (省略) -----									

注) カリキュラムポリシーで設定している1～9の9つの目標は、【科目とカリキュラムポリシーの対応表】の1列目に並ぶ1～9の番号と対応している。

- ・従来よりカリキュラムポリシーを設定し、それら9つの目標と各科目の対応付けを行なってきた。2014年度からはこれを、年度当初のガイダンスで学生にも示している。
- ・卒業時点において学生が身につけるべき能力（教育研究上の目的）として設定しているディプロマポリシーは、カリキュラムポリシー9項目に対応した内容で同じく9項目設定されている。
- ・2014年度時点ではカリキュラムポリシーで示す目標に対する学生の到達度を測る術は持ち得ていないうが、将来的には卒業から5年後や10年後に身についた素養がどれだけ役立てられているのかということを調査したいと考えている。この実行に向け、2014年度に全学でIR担当を1名任命した。

## ■カリキュラムの全体設計

### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】



注1) 一般的AL：知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL：知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2)  囲みは必修科目

注3) ★は教員の協働による高次のアクティブラーニング科目

注4) ☆は高次のアクティブラーニング科目であるが、教員の協働と学生の履修率があまり高くない科目

- ・本学部のカリキュラムは、1年次前期・2年次前期に設置された学部必修科目「環境フィールドワーク（環境FW）I・II」、3年次通期の学部選択科目「環境FWIII」で、実際にフィールドに足を運んだ上で各学科での学びに対していくよう設計されている点に特徴がある。またこれらの科目は、意図的に専門科目との直接のつながりを示さないようにしている。その理由は、人間や学問には多様な考え方があるということを学生に知らしめ、自分で考えて専門知識とフィールドワークの内容とを結び付けさせることを意図しているためである。いずれの科目もグループワークで取り組むことになっており、各グループは必ず学科混成メンバーになるよう工夫している。
- ・1年次前期必修科目「人間探求学」は、環境生態学科では環境をテーマにしたディベートを取り入れた授業を行なうことで、学生に環境問題への問題意識を深めさせるとともに、論理的思考力、傾聴力、プレゼンテーション能力を身につけさせることを狙いとしている。
- ・1年次後期必修科目「環境生態学基礎演習」は、学問としての環境生態学を知るきっかけにするとともに、文章作成方法を徹底的に教え込む科目である。これにより専門科目や研究でのレポート作成に必要な基礎能力が涵養される。
- ・2年次以降の専門科目での学びでは、陸域環境保全コースと水域環境保全コースという2つの履修モデルを示し、学び進めていく上での指針としている。コースに所属するような拘束性はない。
- ・いずれも必修の3年次後期「環境生態学特別演習」、4年次前・後期の「環境生態学演習I・II」は研究室に配属してのいわゆる専門ゼミ科目である。

### 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

#### ■高次のアクティブラーニング科目について

- ・高次のアクティブラーニング科目には、1年次前期・2年次前期の必修科目「環境FWI・II」、3年次通年選択科目「環境FWIII」、1年次前期必修科目「人間探求学」、3年次後期以降の専門ゼミ科目が該当する。

- ・「環境FWI」は毎週3コマ連続で実施される1年次前期の学部必修科目である。自分自身の五感を通して環境問題に触れ、それを図、文字、数値データに記録する方法を学ぶ。そして、フィールド実習を通して環境問題がどのような構造をもったものであるのかを知り、グループ討議を通して自身の考えを組み立てる演習を行なう。テーマには『水系と生活空間』『愛知川周辺の農村地域の自然・社会環境』『エコキャンパス・バイコロジー』『流域環境の構造と機能』の4つがある。学生は4つのグループに

分かれてローテーションで全4つのテーマに取り組む。各テーマの最終回には各グループ内で必ずプレゼンテーションを行うことになっている。プレゼンテーションでは4グループのうち2グループは口頭発表、残りの2グループはポスターセッションの形態で行なわれる。またこの時には全員がレポートも提出しなければならない。

例えば、『愛知川周辺の農村地域の自然・社会環境』では、愛知川周辺の農地生態系や扇状地の特性などを調査すると共に、水田稲作の実際や、用水と排水システム、さらに営農形態などについてインタビューを交えて調べ、“農地は自然か工場か?”など教員から発せられた4～5つの問い合わせに対する答えを考える。また、『流域環境の構造と機能』では、大学周辺の川で、水循環や水資源の観点からみた地学的特徴や生物的環境について調査し、森と河川のつながりについて考察するとともに、流域環境に内在する問題点を明らかにしその解決策を考える。

・「環境FWII」も毎週3コマ連続で実施される2年次前期の学部必修科目である。環境にかかる多分野にまたがる環境情報を収集し解析するために、対象地域あるいは問題対象を特定し、フィールドワークを通じて自然調査や社会調査の基本的な手法を学ぶ科目である。学生は9つのテーマから自らの興味に応じて1つのテーマを選択して、15回の授業を通じてそのテーマについてのフィールドワークに取り組んでいく。1テーマにつき1グループとし、グループで取り組む。希望者が特定のテーマに偏った場合には、「環境FWI」での成績に基づいて振り分けている。学生はテーマに関して自分たちで調べたり、取り組んだりした内容を報告書にまとめる。報告書は1グループで1つのものを作成するので、分担して部分ごとに文責者を決めて取り組む。テーマの具体事例を挙げると、2013年度に5年目を迎えたグループでは、近隣の休耕田を借りて稲作をすることをテーマにしている。ある年度に完全無農薬で化学肥料も使わない有機栽培に挑戦したことがあった。ここで収穫した米を食品コンテストに出品したところ、金賞を受賞できた。

・「環境FWIII」は3年次通年の学部選択科目で、例年では環境科学部3年生の2割が履修する。各教員が提示するテーマごとのグループに分かれて、フィールドワークを主体とした調査を行い、調査報告書を作成する。学生には大枠のテーマを提示し、基本的な調査材料も渡すが、調査すべき課題は学生たち自身に考えさせている。本学部としては、調査の内容が卒業研究に直接繋がらなくとも、調査研究のプロセスや作法を知るという意味ではその下地になればよいと考えている。そのため、必ずしも取り組みが成功するとは限らず、2012年度では稲作に失敗して収量ゼロというグループもあった。しかし、取り組みそのものが失敗したとはいえ、調査研究の視点からそれに真摯に取り組んだ学生にとっての教育効果は大きかったと考えている。

・1年次前期の学部必修科目「人間探求学」では、学生は6つのグループに分かれ、担当教員6人が各グループを担当する。コースの前半では、いきなりディベートを体験させ、ここでうまくいかなかつた点や足りなかつた点をふり返らせることで、本科目の導入としている。その後の授業の多くはグループワークに費やされる。授業では各グループ共通の論題を提示し、学生は論題で示された2つの立場について調べたり、リンクマップを作って問題点を構造化したり、議論したりする。これらの作業は各グループで主体的に進めなければならないので、ある程度慣れてくると、教員が口出ししなくとも、学生は一定水準の成果物を仕上げられるようになる。また、教員間の約束事として教員は学生に知識を与えないことにし、学生自身すべて考えさせるようにしている。そして授業終盤の13～15回を使って科目の集大成としてディベート大会を実施している。例えば2013年度では“滋賀県は外来魚の駆除事業をやめるべきか”という論題を選んだ。学生の多くは、「外来魚を駆除しなくてはならない」と思い込んでいるが、このテーマの否定立論を考えることにより、滋賀県の取り組みの問題点についても知ることができた。

## ■教員の協働について

・「環境FWI・II・III」のカリキュラムの検討や実際の運営については、学部内に環境フィールドワーク委員会（環境FW委員会）という委員会を設けて、そこに委ねている。委員は本学部の教員8名が

担当しており、うち本学科の教員は2名である。また、必修科目「環境FWI・II」では学部の全教員がどちらかの授業に携わり、いずれかのグループを担当することになっている。

・「環境FWI」の授業で使用するテキスト『フィールドワーク心得帖（上）（下）』は「環境FWI」を担当する教員が協働して作った。このテキストでは、「環境FWI・II・III」のいずれにおいても必要とされる基本スキルとして、インタビューの仕方、文献検索のやり方などについても示している。なお、2015年度からはこのテキストを改訂したものを使う予定である。

・「環境FWII」では、各グループが作成した報告書を環境FW委員会のメンバーでチェックしている。その上で、この評価基準について環境FW委員会が検討してきた。そして2014年3月にはこの例年の評価作業を平準化すべくループリックを作成した。2014年度よりこのループリックを使って成績を評価する。本科目は前述のとおり学部の6割の教員が授業を担当しており、各教員が担当するグループは委員会で決めている。担当するグループの決定にあたっては、教員の教育力向上のため、意図的にその教員の専門外のテーマに取り組むグループを担当させる場合もある。また委員会では教員からの担当グループの異動希望も受け付け、委員会の人事会議にて検討している。

・「人間探求学」の担当教員は6名である。これらの担当教員は毎年4～5人が交代することになっており、3年間に1度は教員全員（14名）が本科目を担当することになるよう工夫されている。本科目にディベートを取り入れるにあたっては、最初に担当となった教員6名で、ディベートに関する同じテキストを読み込んで情報を共有した上で授業を設計した。担当教員間での情報共有は、3週間に1度の頻度で実施するミーティングを通じて行なわれている。議題はディベートで取り上げる論題づくりが主となるが、各チームの様子や問題点など授業内での多岐にわたる情報交換も行なわれている。

### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

・「環境FWI・II・III」のシラバスには他の科目との関係性や連携について意図的に明記を避けている。その理由は、人間や学問には多様な考え方があるということを学生に知らしめ、自分で考えて専門知識とフィールドワークの内容とを結び付けさせることを意図しているためである。したがって、実際にはこれらの科目の中で専門知識の活用は行なわれているが、シラバスにはそれが明記されていない。

### ■学生の協働とピア・ラーニング

・「人間探求学」では、ディベート大会においてディベーターとして対決している2グループ以外の学生は、そのディベートの評価者として参加する。評価シートに評価を記入し、それをディベーターの2グループにフィードバックしている。

・本学の学則として、実験演習科目でTAとして使えるのは大学院生のみであり、SAは採用できない。TAは「環境FWII・III」での導入が認められており、屋外での安全管理、技術指導などの補助を行なっている。

## 【III】卒業論文・卒業研究（卒業制作、卒業設計等も含む）、専門ゼミについて

### ■卒業論文

・卒業論文は必修となっている。卒業論文の成果発表の場として、全学科生が参加する口頭発表会がある。この口頭発表会が実質的な審査会のような機能を果たしており、これを踏まえて主査と副査の2名によりその評価がなされる。

## 06. 広島市立大学情報科学部情報工学科 (2013年度学科定員 70名 専任教員 29名)

情報科学部の中に、情報工学科、知能工学科、システム工学科、医用情報科学科の4学科を設置。入学時は学部一括で募集し、2年次後期から学科に分かれる(2013年度入学生からは2年次前期に学科配属)。

情報工学科の中には、コンピュータコースとネットワークコースが置かれている。学科配属後の1学期は両コース共通の履修で、次学期からコース別の履修となる。ただし、両コースの学修内容をマスターし、万能選手になることを妨げないために、規定上はコースに関わらず科目を履修することができる。

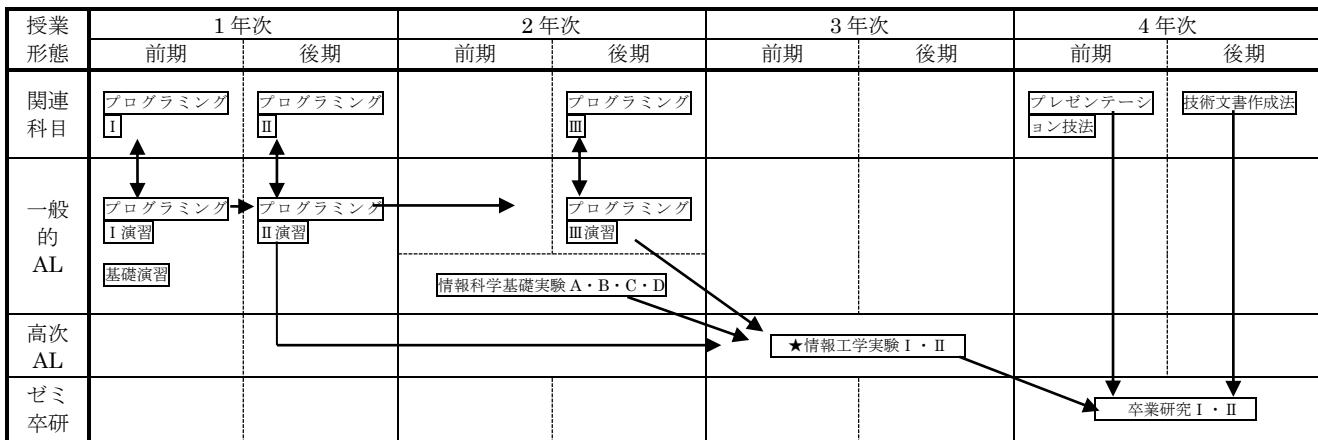
### 【I】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

- ・ディプロマポリシーとして、全学では人間性や教養に関わる項目を、学部では専門的な知識や技術に関わる項目を設定している。
- ・専門分野の中での履修科目の流れは、“カリキュラムシーケンス”によって示されている。各学期の履修科目が系統樹のように表されたもので、科目間のつながり、順次性などカリキュラムの体系性が俯瞰的に示されている。
- ・シラバスでは、各科目の到達目標とディプロマポリシーとの関連などは明記されていない。

#### ■カリキュラムの全体設計

##### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】



注1) 一般的AL : 知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) **□** 囲みの科目は必修科目、あるいはほぼすべての学生が履修する科目

注3) ★は教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目

- ・1年前期必修の「基礎演習」は、全学科だが学部ごとに運営されている。1クラス12~13名で20クラスほどを設置。すべて専任教員が担当している。基礎演習担当会議において、授業内容、シラバス、評価は共通化が図られており、テキストも共通のものを使用している。授業内容は、大学生活の導入とアカデミックスキルの修得が中心。本・映画・美術作品を鑑賞→その感想をまとめて提出→教員からコメントを戻すということを積み上げる“知のトライアスロン”も各クラス共通で取り入れられている。
- ・2年次の「情報科学基礎実験 A~D」は学部共通の実験科目である。半期ごとにテーマを変えて、1年間で4テーマの実験を行う。
- ・「プログラミング I ~III」と「プログラミング演習 I ~III」は、それぞれ講義と演習が一体となった科目である。別の教員が担当することもあるが相互に乗り入れており、両科目担当者で協議を行い、進度やレベルを合わせている。

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■高次のアクティブラーニング科目について

・「情報工学実験Ⅰ・Ⅱ」は、前・後期で連続した授業内容となっている。コンピュータコース、ネットワークコース両方の知識を活用する実験科目で、グループでロボットカーを製作し、提示されたさまざまな課題をクリアできるように、ソフトウェア、ハードウェア両面で学生が協力し合う。ロボットカーは、Androidタブレット端末と無線回線で結ばれており、前期では自走するロボットカーの走行状況やセンサーで収集したデータを端末に表示する。後期は通信が双方向型になり、リモコンのように端末側から操作するなど、課題が高度化、複雑化する。

半期のうち、前半10回の授業では、さまざまな課題を示し、10~20分の解説と、30分程度の演習を繰り返す。残りの4回の授業では、最終課題に向けてのワークを行い、最後に競技会を実施する。競技会の課題項目には、それまでの授業で取り扱った通常課題と発展課題が織り込まれており、さらに学生たちが自ら課題を設定することもできる。競技会は、個人戦とグループ戦に分かれており、グループ戦では、複数のロボットが連動して走ったり、和音を奏でたりするなど、グループでないとクリアできない課題が設定されている。すべての課題は、目標が提示されているだけで、その解決方法は示されていない

### ■教員の協働について

・学部共通の科目は、全学科から教員を出して授業を担当する。同じ名称の科目は、クラスは違っていても、協議のうえ、同じ内容、同じ進捗、同じ評価を行っている。

・「情報工学実験Ⅰ・Ⅱ」は、8つの研究室から1名ずつ教員が担当している。以前はコースで分かれて実験を行っていたが、具体的なモノを扱って、1・2年次に学んだことを確認しながら、研究室活動につなげる学科共通の実験科目という位置づけで、1から授業カリキュラムを作り直した。「プログラミングⅢ」「プログラミングⅢ演習」「ネットワーク設計」「ワイヤレスネットワーク」「論理回路設計」「コンピューターアーキテクチャⅠ」等の授業担当者が、学科全体の合意のもと、学科の学修内容を総合的に学ぶことができる学生実験科目として、教材の開発から成績評価までの協働体制を構築し、実施している。

初年度（2012年度）は、カリキュラムを走らせながら、毎回の授業にあわせて資料を作成するような自転車操業であったが、2013年度はその反省をもとに修正を加え、安定してきた。一回の授業の担当教員は2名だが、実際にはほぼ全員が参加しており、毎回、授業終了後にミーティングを行っていた（2014年度は安定してきているので、課題があるときのみミーティングを実施）。

各回の授業のレポートは、1人の教員がすべての学生を3段階で採点する。授業ごとに採点する教員は変わるが、評価の軸を共有しているので、どの教員が採点しても、同じ学生には、ほぼ同じような評価がついている。これに競技会の個人戦・チーム戦の結果がレポート3回分ほどの比率で加算され、日頃の受講態度のチェックなども加えて、総合的に評価される。各回のレポートの比率が高いので、同じグループの中でも、学生によって大きな差がつく。

### ■学生の協働とピア・ラーニング

・全学の規定では、TAとして活動できるのは大学院生のみとなっているが、「情報工学実験Ⅰ・Ⅱ」では、通常TA2名をつけている。

・「情報工学実験Ⅰ・Ⅱ」では、学生のプログラミングについての知識・能力にかなりの開きがあり、各回の授業で早く課題を終えた学生には、他の学生を助けることを推奨している。これが、教員やTAでは手が回らないところをフォローすることになっている。

## 【III】卒業論文・卒業研究（卒業制作、卒業設計等も含む）、専門ゼミについて

### ■卒業論文

・卒業研究は必須である。

・「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」のほかに、卒業研究関連科目として「技術文書作成」（必修）と「プレゼンテーション技法」（選択科目だが全員履修するように指導）を設置しており、それらが総合的に卒業研究の評価となる。

・評価は、まずA4版1枚の予稿を学科の全教員が評価する。また本稿も学内ネットワーク上で公開され、全教員が確認する。卒業研究発表会は、コースごとに分かれ、関連する教員が一斉に集まって行う。教員はどちらのコースも聞くことができる。最終的には、指導担当教員が、評価の根拠を示し、学科の合議によって合否を決定することで、評価の一貫性を維持している。

## 07. 山口大学工学部機械工学科（2013年度学科定員 90名 専任教員 22名）

本学科は生体・ロボットコースと航空宇宙コースの2コースからなる。コースの配属は入学時に決定する。約90人の学科生のこれらのコースへの配分はちょうど半々（1コース当たり約45人）である。

### 【I】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

##### 【教育目標】

(A)	機械（機械・構造物・各種製品の総称）の開発・設計・製造・運用をとおして人類社会の利益と安全に貢献する技術者としての能力
(B)	科学・技術・社会・環境の連携を認識し、柔軟な技術の展開と同時にその社会的な影響と責任を自覚できる技術者としての能力
(C)	理系基礎として、数学、自然科学および情報技術の能力
(D)	機械工学の専門技術に関する知識とそれらを応用する能力 (D-1) 工学基礎科学 (D-2) 機械工学専門基礎 (D-3) 機械工学主要分野 (D-4) 実験・実習をとおして計画の遂行、結果の解析と考察を行う能力
(E)	機械工学に関連した種々の課題を解決するためのデザイン能力
(F)	日本語の論述力、研究発表やグループ討論のコミュニケーション能力、英語による国際的なコミュニケーションの基礎力
(G)	自己成長意欲を持ち自主的・継続的に学習する能力
(H)	時間的効率と期限を考えて計画的に仕事を進める能力

・本学科は2004年度にJABEE認定を受け、以来それにしたがった教育目標を掲げ、かつそれらで掲げる身に付けるべき能力要素を履修科目計画表やカリキュラム・フロー チャートに示し、学生に公開している。

・教育目標に対する学生の到達度は単位取得により判断しており、これ以外には到達度を測る試験は行なっていない。教育目標に対する到達度の一部を測定するということであれば、本学と広島大学を中心となって実施している<sup>1</sup>工学系数学統一試験（EMaT）という試験があり、本学科の2・3年次の学生の8割が受検している。本学科では、この結果を大学院入試試験の選考資料として活用している。

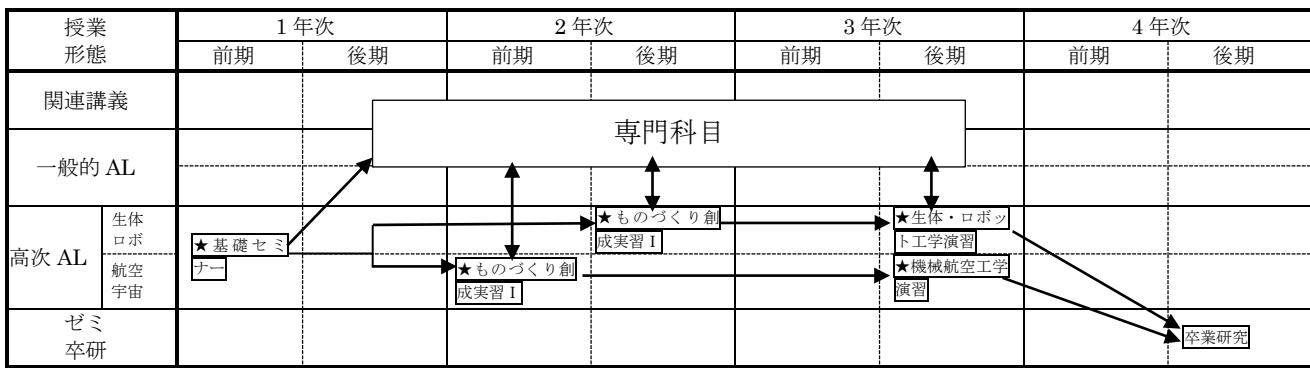
#### ■カリキュラムの全体設計

・カリキュラムの最大の特徴は、卒業研究も含めて高次のアクティブラーニング科目が4年間連続して配置され、各年次で修得した専門知識のレベルに応じた高次のアクティブラーニングに取り組めるよう設計されていることである。またこれらのカリキュラムが、4年間の集大成である卒業研究から逆算して意識的に設計されていることも大きな特徴である。

・1年次前期必修科目「基礎セミナー」では大学生としてのスタディスキルと専門科目の学びに向けた入門的内容をPBLをまじえながら学ぶ。授業内容・構成は2コース共通である。1年次後期から専門科目が始まるが、ここからは、同一の科目であってもコースごとの実施となる。4力学をはじめとした機械工学の基礎科目から学び進め、演習も加えて専門知識の定着を図っているが、2年次では「ものづくり創成実習Ⅰ」、3年次では生体・ロボットコースは「生体・ロボット工学演習」、航空宇宙コースは「機械航空工学演習」という具合に高次のアクティブラーニング科目も配置することで専門知識の活用力の涵養も目指したカリキュラム設計となっている。

<sup>1</sup> 実施母体は工学系数学統一試験合同運営委員会 <http://www.aemat.jp/exam/>

## 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】



注1) 一般的AL : 知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2)  囲みは必修科目

注3) ★は教員の協働による高次のアクティブラーニング科目

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■高次のアクティブラーニング科目について

・1年次前期必修科目「基礎セミナー」は、学生95人からなるクラスを4人の教員で担当し、これを1班当たり3~4人の24班に分けて進められる。大学生としての生活習慣を身につけさせるとともに、これから学び進めていく専門科目での学びのイメージ付け、企業人の特別講演によるキャリア像のイメージ付けなどの内容で構成される。特に専門科目での学びのイメージ付けに関してはグループワークを取り入れて進められる。芝刈機や釣りのリールを各グループに配って、分解・スケッチさせ、機構について考えさせたり、エンジンのピストンはなぜ上下するのかを考えさせたり、機構にはどのようなものがあるのかを調べさせたりする。そしてこれらの活動に取り組んだ上で、身近な所から自分たちで材料を調達させて、それらを使って自由な発想のもと何らかの機構を製作させる。製作物について、目的、方法、結果の視点からB0サイズのポスターにまとめて発表する。ここでの発表形式は、学会での発表を意識したものとしている。

・生体・ロボットコース2年次後期の必修科目「ものづくり創成実習I(生体・ロボットコース)」では約45人のコースの学生を、『移動ロボットの車体とセンサの設計・製作』をテーマとするクラスと『ものを壊してみよう！(ものづくり設計と製作そして破壊)』をテーマとするクラスの2クラスに分けて実施し、各クラスを3~4の教員が担当する。

『移動ロボットの車体とセンサの設計・製作』をテーマとするクラスでは、専門科目で学んだ知識（材料力学、機械力学など）の知識を活用して、タイヤ、マイコン、モーター、センサなどの材料を使って移動ロボットの製作に取り組む。前半の回ではマイコンボード（基盤）に関する知識を学んで、後半では移動ロボットの製作にとりかかる。学生は1班3人のグループに分かれて製作に取り組む。中間回と最終回の2度にわたって競技会を行う。競技会のゲームのルールは、学生がマイコンボードを使って学習した知識を活用して自分たちで考えて決める。これまでのゲームのルールの例としては、移動ロボットの機構を考えて、重さを測るセンサを使って物を指定の場所まで運ぶような競技などがあった。

一方の『ものを壊してみよう！(ものづくり設計と製作そして破壊)』をテーマとするクラスでは、材料力学などの専門科目で学んだ知識に関連する内容となっている。パスタブリッジのパスタをストローに変えて、ストローで橋を製作する。軽くて強い橋を設計し製作することをテーマとしている。また本コースでは、知的財産教育に注力していることから、この授業でも関連する特許を調べて参考にさせていている。また橋の設計には既存の講義・演習科目で教えていない計算式も必要とされるので、それらについては本授業の中で必要に応じて教えている。こちらも『移動ロボットの車体とセンサの設計・製作』をテーマとするクラスと同様に班に分かれて取り組み、中間回と最終回の2度の競技会を実施して成果

物を競う。

・航空宇宙コース2年次前期の必修科目「ものづくり創成実習Ⅰ（航空宇宙コース）」は、約45人のコースの学生を『グライダー搭載ロケットの設計・製作』をテーマにしたクラスと『翼の設計・製作と模型グライダーによる飛行テスト』をテーマにしたクラスの2クラスに分け、各クラスを2人の教員が担当して進められる。本科目の目的は、4力学をはじめとした機械工学の基礎知識を活用しつつ、さらにそれらに関心をもってもらうこと、チーム内でのコミュニケーションやディスカッションを通してチームワークの重要性を認識してもらうことである。

『グライダー搭載ロケットの設計・製作』のクラスでは、授業の集大成としてグライダー搭載ロケット（市販のエンジン搭載モデルロケットにグライダーを取り付け、打ち上げ後に上空でエンジンが逆噴射してグライダーを切り離し、その機構を利用して降下してくるロケット）の製作に取り組む。本クラスでの内容は航空宇宙工学の基礎理論を教える専門科目で学ぶ知識を活用できるよう設計している。学生は3人1組の班をつくり、リーダー、設計、製作に役割を分担して取り組む。授業の集大成として行う競技会では、学生自身で競技のルールを決めて取り組む。過去の印象的なルールとしては、例えばラグビーのポールの間をくぐる、飛び方の優雅さを競うなどがあった。競技会は2回行うことにしており、1回目で打ち上げが考えていたようにうまくいかなければ、作り直したり修正したりして2回目の競技会に臨み、1回目の打ち上げとの違いを考えさせる。2回目の競技会の次の回では報告会を実施し、競技会の結果のまとめを報告し議論する。最後に活動を総括して班ごとに報告書をまとめ提出する。

なお、一方の『翼の設計・製作と模型グライダーによる飛行テスト』をテーマにしたクラスでは、バルサ材（薄板）を使ってグライダーを製作し、授業は『グライダー搭載ロケットの設計・製作』をテーマにしたクラスと同様な形で進められる。

・生体・ロボットコース3年次後期の必修科目「生体・ロボット工学演習」では、移動ロボットの製作をテーマにするクラスとロボットアームの製作をテーマにするクラスとに分かれて取り組む。各クラスを3人の教員が担当する。学生は3人1班の班に分かれて取り組む。班員の構成を考えるにあたっては、3年次前期選択科目「メカトロニクス基礎」を履修した人が各班に必ず加わるようにするなど役割分担を意識して班を編成する。移動ロボットの製作をテーマとするクラスでの製作物の例としては、ロボットキットに工夫を加えて、農業用ロボット（例えばリンゴ取りロボット）や介護用ロボットなどの省力ロボットをつくる。ここでは、最初にどのようなロボットを作るかを班で設計・計算しながら考え、中間発表ではそれを班ごとにプレゼンする。中間発表では力学的な機構の観点から発表することを意識させ、教員はこれに対してアドバイスを与えてバックアップする。13回では2クラス合同で、全班による成果発表会を行なう。

・航空宇宙コース3年次後期の必修科目「機械航空工学演習」では、これまでに学んできた専門知識を活用して、班に分かれてグライダーの設計、製作、評価に取り組む。低速風洞実験で飛行機の翼に揚力や抗力がどのようにたらくのかを学びつつ、ものづくりと同じプロセスで製作を進めていく。進行は生体・ロボットコース必修科目の「生体・ロボット工学演習」と同じ形式で進められる。

## ■教員の協働について

・カリキュラム全体については検討委員会、個々の科目の内容の調整については全教員が参加する教室会議で話し合っている。これらを通して、卒業研究のために何が必要か、そのためには各科目でどのような内容や取り組みを取り入れなければならないのかという視点のもと、各科目に改善が加えられて行く。

・1年次前期の必修科目「基礎セミナー」は、学生95人からなるクラスを4人の教員で担当し、これを1班当たり3～4人の24班に分けて指導している。1人の教員が6つの班を担当するという形になる。科目の主務者には教育経験の豊富な教員を就け、他の3人の教員の相談にのりつつ授業運営を牽引させる。

授業期間中も担当教員4人で必要に応じて情報交換をしたり、運営上の問題点や改善案を話し合ったり

しながら進められていく。

- ・航空宇宙コース2年次前期の必修科目「ものづくり創成実習Ⅰ（航空宇宙コース）」は2クラスに分かれて授業が実施されるが、身に付くものが同じになるように授業前半部分のレクチャーは、両クラス合同で行なう。この際には両クラスの教員が各クラスで必要とされる専門知識を確認し合って、教える内容に過不足がないよう調整される。また成績評価は、本科目にかかる教員全4人共通認識のもと共通評価基準で行われる。評価基準については、製作物の出来・不出来の評価よりも、班での取り組みに関する評価割合の方が大きい。具体的には、毎週課題として提出させる班ごとの活動報告書、班の中での取り組み姿勢、中間報告会や最終報告会での班ごとのプレゼンなどである。活動報告書などの班ごとの提出物は、それを執筆・作成する中での役割分担をさせ、文責者をその中で明記させている。これにより、教員は班の中での各個人の貢献度や取り組み姿勢がわかりやすくなる。
- ・生体・ロボットコース2年次後期の必修科目「ものづくり創成実習Ⅰ（生体・ロボットコース）」では、科目を担当する全教員で役割を分担して互いに付け合せながら教材を作成し、それをMoodleで共有している。

#### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

- ・高次のアクティブラーニング科目のみならず、各科目で必要とされる専門知識が、シラバスに明記されている。

#### ■学生の協働とピア・ラーニング

- ・生体・ロボットコース3年次後期の必修科目「生体・ロボット工学演習」の成果発表会では、各班の発表を発表している班以外の学生がそれを評価する。ここでは、発表をした班が、発表後の質疑応答で評価をする学生から批判をしてもらったり、採点評価票により評価をしてもらったりする。
- ・教員の協働によるハブ的アクティブラーニング科目では、SAは導入していない。「基礎セミナー」では授業運営の補助として3～4人の修士課程の院生をTAとして使っている。

### 【III】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

#### ■卒業研究

- ・本学科では卒業研究は必修科目となっている。
- ・卒業研究発表会は、機械エネルギー工学系、機械設計工学系、医療支援工学系の3講座に分かれて実施され、全学生が口頭発表を行なう。各講座での発表には所属する全教員が参加して審査をする。発表の評価は、発表する学生の担当教員の評価が7割、担当教員以外の講座教員の評価が3割を占める。また卒業研究発表会には3年生が研究室を選ぶ参考にするために見学させている。

#### ■ゼミをひらく試み

- ・卒業研究の中間報告会は各分野の研究室ごとに行なっているが、一部では他の分野の研究室と一緒にやっている場合もある。中間報告会の内容は教室会議で学科の全教員の間で共有するようにしている。

## 08. 青山学院大学経営学部マーケティング学科 (2013年度学科定員 150名 専任教員 22名)

以前は、1・2年次は相模原キャンパス、3・4年次は青山キャンパスと、学年によって就学キャンパスが分かれていたが、2013年4月に文系学部を青山キャンパスに集約。1つのキャンパスで4年間学ぶようになったことを機に、カリキュラム改革を行った。新カリキュラムのポイントは以下の通りである。

- ・青山学院大学経営学部らしさの、先輩から後輩への継承
- ・主体的で自立的な学びによる学習時間量の増加
- ・科目間の連携強化

### 【I】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■カリキュラムの全体設計

##### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】

授業形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
関連講義		マーケティング・ベーシックス II	マーケティング論 I	マーケティング論 II				
高次AL	★マーケティング・ベーシックス I				マーケティング・ワークショップA~E	マーケティング・ワークショップA~E	マーケティング・ワークショップA~E	マーケティング・ワークショップA~E
ゼミ 卒研					経営演習 I (1)	経営演習 I (2)	経営演習 II (1)	経営演習 II (2)

注1) 高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □囲みの科目は必修科目

注3) ★は教員の協働による高次のアクティブラーニング科目

#### ■到達目標

- ・スクールモットー『地の塩、世の光』に基づき、ディプロマポリシー（学位授与の方針）として、5つの要件が定められている。ただし、具体的な到達目標としては明文化されていない。また、一つひとつの科目についても、各要件との関連性は明示されていない。

### 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

#### ■高次のアクティブラーニング科目について

- ・1年前期に必修の専門科目「マーケティング・ベーシックスⅠ」を設置。パートナー企業から実践的なテーマを提供してもらい、PBLによってマーケティングの現場を疑似体験し、マーケティングへの知的関心と自分の学びの目標を知ることを目標としている。1クラス40名で、1クラスは5名×8グループ、学年全体で32グループに分かれて、プロジェクトを取り組む。15回の授業は、2タームに分かれており、それぞれ異なるパートナー企業からの課題に取り組む。1タームは、全体オリエンテーションの後、グループワーク、中間発表、グループワーク、クラス内の最終発表で代表グループの選出、そして学科全体での最終発表となる。パートナー企業も中間発表、最終発表に参加し、厳しい講評が行われる。

- ・2年次には、必修科目として「マーケティング論Ⅰ」（前期）、「マーケティング論Ⅱ」（後期）を設置。基本的には座学であるが、パートナー企業によるPBL的な要素を含めることもある。

- ・3・4年次には、選択科目として「マーケティング・ワークショップA~E」を設置。初年次の「マーケティング・ベーシックスⅠ」よりも高度なテーマでPBLに取り組む予定である。例えば、「マーケティング・ベーシックスⅠ」では『POSデータの活用』がテーマならば、「マーケティング・ワークショップ」では『ビッグデータの解析、活用』となる。

(2013年度からの学年進行のため、現時点では未開講)。

### ■教員の協働について

- ・「マーケティング・ベーシックスⅠ」では、1クラスに1名ずつ、マーケティングを専門とする専任教員がクラス担任として置かれ、他に、プログラム全体にかかわる者としてインターンシップ（後述）担当教員、授業支援システム担当教員が1名ずつ配置されている。授業の進行、クラス担当教員から課されるフィールドワークレポートやタームペーパー、成績評価などは、各クラス共通である。授業開始前の3月に、クラス担当教員、授業運営支援担当教員、SA（後述）で、授業準備合宿を行う。そこで、15回分の講義スライドとシナリオを調整し、授業のリハーサルまで行う。また、前期終了後の9月にも同じメンバーで全体振り返りを行い、改善点を洗い出す。成績評価は、クラス貢献点（30%）、最終発表評価（30%）、フィールドワークレポート（10%）、タームペーパー（30%）で評価。クラス貢献点は、学習支援システムの利用状況ログをエビデンスとして、授業での対話などから多面的に評価する。
- ・「マーケティング・ベーシックスⅠ」の内容は、担当教員だけでなく、マーケティングを研究分野とする学科教員全員がかかわるものとして、クラス担当は持ち回りとなる予定である。

### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

- ・「マーケティング・ベーシックスⅠ」の1回の授業は2コマ連続で、基本的な授業の流れは、宿題のグループワーク→ミニレクチャー→グループワーク→振り返りとなっている。ミニレクチャーは、プロジェクトに必要なマーケティングの基礎を学ぶもので、専門科目で学ぶ内容とリンクしている。ただし、ミニレクチャーの内容と個別の専門科目とは、明確に紐づいているものではない。この時点では「分からない」ということを明らかにして、後に専門科目を学ぶことにより、深く理解できるようになることを意図している。

### ■学生の協働とピア・ラーニング

- ・「マーケティング・ベーシックスⅠ」には、スチューデントアシスタント（SA）が参加している（2013年度は2年生4名、3年生13名）。SAは、アルバイトではなく、人的資源管理の科目にかかわる課外活動であり、インターンシップとして単位が認定される。SA1人が2グループを受け持ち、授業の様子をモニターし、担当教員に業務報告書としてレポートする。また、前述の授業準備合宿や全体振り返りにも参加し、授業の企画・改善にもかかわっている。
- ・「マーケティング・ベーシックスⅠ」では、各タームの中間発表後に、学生による相互レビューを実施し、それを踏まえて個人で振り返りを行う。
- ・2009年の学科開設時から、学生により自主的に運営されている『経営学部学生リーダーズ（SBSL）』という団体があり、1・2年生を中心に100名程度の学生が参加している。フレンドシップミーティング（新入生向け入学前イベント）やオープンキャンパス、企業を招いての座談会、ボランティア活動など、活動は多岐に渡っている。これが、教室で学んだ知識を統合して、実際に問題を解決する場となっており、また、先輩から後輩への校風の継承にもつながっている。「マーケティング・ベーシックスⅠ」のSAもSBSLの学生が担うことが多い。

## 【III】卒業論文・卒業研究（卒業制作、卒業設計等も含む）、専門ゼミについて

### ■卒業論文

- ・卒業論文は必須ではないが、7～8割の学生が提出している。
- ・卒業論文の評価は、ゼミの担当教員のみによって行われ、統一された評価基準などはない。

### ■ゼミをひらく試み

- ・ゼミでの研究成果発表に限定しているわけではないが、プレゼン大会を実施しており、1学年30名程度の学生が参加している。

## 09. 法政大学デザイン工学部建築学科 (2013年度学科定員 132名専任教員 14名)

### 【Ⅰ】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

・学習・教育到達目標が詳しく書かれている冊子として、『「アーキテクトマインド」とは何か?』が学生全員に配布され、入学時ガイダンスにて説明があり、授業内で使われることもある。アーキテクトマインドとは法政大学建築学科の礎を築いた教員が日ごろ提唱していたことで、アーキテクトになるためには工学の知識と理性だけでなく、美系の感性と文系の知性をあわせ持つことが不可欠であるという主張である。

・学科として“『アーキテクトマインド』について学ぶ”ことが大きな学習目標として掲げられており、到達目標は、以下の7項目について詳細に書かれている。

総合デザイン力、文化性、倫理観、建築の公理、芸術性、教養力、表現力

シラバスには、【修得する能力】として上記の項目内で該当する箇所に○もしくは○が記載されている。

#### ■カリキュラムの全体設計

・カリキュラムは2013年度にJABEE(日本技術者教育認定機構)の認定を得ている。JABEE認定を受ける際、“自己点検書”を作成して、カリキュラムの確認を行っているが、その際のカリキュラムの柱をアクティブラーニングとeポートフォリオ\*と定めた。

・履修モデルとして5つの分野(建築デザイン、建築・都市史、環境工学・建築設備、建築構造、建築工法・施工)に分かれている。1、2年次には全分野必須の「デザインスタジオ1~4」が設置されており、3年次以降は、その流れを継承した科目たとえば建築デザイン分野では、「デザインスタジオ5~7」が系統的に配置されている。

\* eポートフォリオシステムについて

2010年度から「IAE(Integrated Archiving Environment)」サーバー」を立ち上げ、授業資料のアーカイブを行っている。このサーバーには学生が提出したレポート、テスト、設計課題提出物等の活動記録が保存されており、eポートフォリオシステムとして活用している。

#### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】 建築デザイン分野の例

授業形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
関連科目	建築入門		専門科目					
一般的AL	導入ゼミナール		アーバニズム	建築のデザイン構法スタジオ				
高次AL	★デザインスタジオ1(建築)	★デザインスタジオ2(建築)	★デザインスタジオ3	★デザインスタジオ4	☆デザインスタジオ5 ☆フィールドワーク(建築)	☆デザインスタジオ6	デザインスタジオ7	
ゼミ卒研	造形スタジオ							卒業設計 卒業研究

注1) 一般的AL: 知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL: 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □囲みは必修科目

注3) ★印は教員の協働による高次のアクティブラーニング科目

注4) ☆は高次のアクティブラーニング科目であるが、教員の協働と学生の履修率があまり高くない科目

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■高次のアクティブラーニング科目について

- ・各「デザインスタジオ」は演習、設計、製作、プレゼンテーション、講評などを通して、建築設計についての課題を発見し、追求し、解決し、さらなる課題を発見するプロセスを繰り返すことで建築設計の実際を体得していく。
- ・1年前期の「デザインスタジオ1（建築）」から2年後期の「デザインスタジオ4」までは必須科目である。「デザインスタジオ1（建築）」の授業テーマは“建築の構成の基礎、および、図面と模型による建築の表現を学ぶ”であり、『自室を測る』、『点と線を表現する』から始まり、『箱の家』の模型の作成、デザイン、写真による表現までを学ぶ。この基礎的な段階から次第に高度になっていき、「デザインスタジオ3・4」では、“図面・模型の制作を通じて、具体的な課題に取り組み、設計のプロセスを体験的に学んでいく”というテーマに基づき、個々のアイデアを具体的に空間へと実体化するプロセスを学んでいく。
- ・選択科目となる「デザインスタジオ5」では、『居住』や『次世代図書館』などのテーマについて、事前調査、事例研究、敷地調査を行い、敷地模型・設計イメージをグループ・個人で作成し、複数の講評会を授業に取り入れるなど、発展的な学びが意図されている。最終段階とされる「デザインスタジオ6」では、たとえば、新しい学校建築がテーマとなり、2000～3000 m<sup>2</sup>の施設の建築提案を行うことで、建築と既存の都市、建築とランドスケープなど、建築以外の分野との接点も課題設定に含まれている。また、「デザインスタジオ4」のシラバス上には、“チームワークにおけるコミュニケーション能力を培うこともステップアップのための重要な要素である”という記述があり、授業内でのグループワークでのチームワーク養成が意図されている。
- ・1年前期に設置されている必修の「造形スタジオ」ではスケッチスキルを学ぶだけではなく、対象であるモノに触れ、観察し、その本質と内在する美を描き出し、さらにそれを第三者に伝えるためのイメージ模型を作り、発表することを通して、建築を学ぶ上で必要な3次元空間を構成する感覚を養う。
- ・3年前期に設置されている選択の「フィールドワーク（建築）」では、まちや建築の見かた・調べ方を学ぶ。4、5人でグループを作り、テーマを自ら設定し、現地調査・実測調査・作図・プレゼンテーションを行うことで、実測の方法を身につけ、図面化・模型化する過程と技術を習得する。

### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

- ・1年から2年までの「デザインスタジオ1～4」を軸にして、たとえば建築デザイン分野の2年次「デザインスタジオ3」と、「建築の仕組み」、「材料の力学」、「部材の力学」、「建築計画1」、「建築材料」などの専門科目との関係が明示されているように、上述の5つの分野（履修モデル）ごとに履修推奨科目との連携が明示されている。

### ■教員の協働について

- ・「デザインスタジオ1～7」さらに、大学院での「スタジオ」授業担当者は、毎年3月に“設計製図担当者会議”を開き、授業内容や進め方についての改善点を話し合う。また、同一学年の「デザインスタジオ」は同曜日の同時限に設置しており、授業担当教員が毎週の授業前後で進度や問題点の共有を図る。1年前期から2年前期までの「デザインスタジオ1～3」では課題が共通であることから、授業をする複数専任教員が作成した教材による共通テキストを使用する。
- ・同一学年の「デザインスタジオ」には学年全教員が評価に関わり、特に優秀な製作物については、全教員を対象に発表する。デザインスタジオは学期末にはFinal Review Weekを設け、学部および大学院の全スタジオの最終講評会日程を開示する。ポスターなどで学生に周知して、最終講評会の重要性を喚起している。最終講評会には授業担当教員全員のほか学科の設計担当教員も出席して、指導教員以外の、第3者からのコメントの重要性を学生に理解させている。他の学年の最終講評会を傍聴する学生もいる。

この過程の中で、各教員の評価基準を揃えることも意図されている。

#### ■学生の協働とピアラーニング

- ・大学院生がTAとして学部の授業に入るが、基本的には学部生がSAとして下級生の授業に入ることはないが、受講生が多い授業では学生をSAとして活用することもある。

### 【III】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

#### ■卒業研究

- ・「卒業研究」も「卒業設計」も必須であり、同じゼミで指導する。4年間の学びの集大成を卒業論文にまとめるのが「卒業研究」で、論文の提出は10月中旬である。卒業論文の評価は複数の教員が評価する。学生は提出後すぐに、自らが抱いている建築の理想像を具体的な設計にまとめる「卒業設計」にとりかかることになる。「卒業設計」は教員全員による評価であり、優秀な15人に関しては、さらに特別審査員を招き、一般の方、学生にも開かれた公開審査会により上位5人が選出される。

- ・「デザインスタジオ7」は卒業論文の執筆と並行して「卒業設計」の準備をするための授業である。

#### ■ゼミを開く試み

- ・研究室のスペース不足やゼミ利用に適した座席が可動な教室不足のため、ゼミがオープンスペースで実施されることが多い。そのために、ゼミをしている脇を他ゼミの教員・学生が通ることが日常的であり、その結果として、物理的にゼミが開かれている状況となっている。
- ・また、RFC (Request For Comments) というシステムを構築しており、これを通じて、学生が授業内や自主的に製作した作品を世界に向けて発信することも可能になっている。

## 10. 創価大学経済学部経済学科 (2013年度学科定員 250名 専任教員 22名)

### 【Ⅰ】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

- ・学部の到達目標（ラーニングアウトカムズ）と、創価大学で定義する“就業力”とを紐づけ、さらに、到達目標と各科目で得られる能力との関係を明示したカリキュラムチェックリストを作成している。それをもとに、学生自身が身に付けたい能力と履修科目との関係を明確に知ることができるように、カリキュラムマップを作成し公開している。

#### 創価大学の「就業力」の定義

No.	就業力	定義	
1	論理的思考力	複眼的な視点から、論理的に思考を展開する力	リテラシー
2	言語表現力	日本語および外国語を用いて、正確な文章を書き、話す力	
3	数量的分析力	数量的・統計的データを正確に把握し、分析する力	
4	対人基礎力	目標に向けて、他者と協力的に仕事を進める力	コンピテンシー
5	討議推進力	世界の多様性を理解し、建設的に議論を推進していく力	
6	自己育成力	自らの行動を律し、理想とする自己に近づけていく力	
7	課題設定力	客観的に情報を収集し、本質的な課題を設定する力	
8	目標達成力	自らの計画や目標を、具体的に実現していく力	
9	創造的思考力	既成概念にとらわれず、独創的に考える力	
10	環境変革力	自己の成長を通して、環境を価値的に変革していく力	

表1-1 創価大学経済学部CurriculumCheckList

創価大学経済学部の教育目標	Learning Outcomes	細目	創価大学の就業力	経済と歴史		ミクロ経済学		マクロ経済学	
				1		1		1	
				世界・日本の経済史についての諸学説を学ぶ	現代の経済問題を歴史的な文脈から理解する力を培う	経済理論の基礎を習得する	学習した理論を使って現実の経済問題を考察できる能力を培う	経済理論の基礎を習得する	雑誌・新聞・テレビ等で経済に関する報道・議論・解説を理解する力を培う
系統的な経済学教育を通して、問題発見・解決能力と論理的思考力を備えた人材を育成する。	経済学を用いて、社会現象を複眼的視点から論理的に理解・分析することができる	日常の経済問題を理解できる(B) 政策提案を理解し評価するために経済理論を用いることができる(B)	論理的思考力			◎	◎	◎	◎
		複数の主張を比較できる(B)		○		◎	◎	◎	◎
		社会問題を複数の視点から分析できる		○				○	○
		仮説・検証のプロセスを理解している(B)		◎			○	○	○
	数量的・統計的数据を正確に理解することができる	数学の基礎的スキルを身につけている 社会分析での数量データの役割を理解している(B)	数量的分析力						
		統計的な分析の結果を理解し解釈できる(B)							
		自ら統計的な分析を行える(B)							
		自らデータを集め統計的分析を行える(B)							
						○		◎	◎
	日本・世界の経済社会的な知識を持ち、活用することができる	ICTを用いて、多様な情報を収集・分析して適正に判断し、モラルに則って効果的に活用することができます(G)	課題設定力						
		現代世界の社会問題について適切な知識を持っている							
		現代日本の社会問題について適切な知識を持っている		○	○	○	○	○	○
		トヨタの文化、底辺について適切な知識を持つて		○	○	○	○	○	○

- ・カリキュラムマップを作ったことで、すべての設置科目を俯瞰してみることができ、その結果足りない科目を増やしたり、重要な科目を必修としたりした。
- ・学生は1年次の1月に就業力測定テスト（PROG テスト）を受け、その結果を踏まえて2年次前期に教員と面談を行う。
- ・1年次の必修科目「ミクロ経済学」「マクロ経済学」「経済と歴史」を対象に、カリキュラムチェック

リストで示された能力がどの程度身についたかを学生アンケートで調査し、科目内容の改善に役立てている。

・卒業生に、実際に力がついたと思うかどうかを問うアンケートを行っている。2013年度卒業生で2回目の実施であり、今後詳しい検証を行う。

## ■カリキュラムの全体設計

### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】

授業形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
関連講義	ミクロ経済学	マクロ経済学	☆Economics Lecture A	☆Economics Lecture B				
一般的AL								
高次AL			☆Economics Laboratory A	☆Economics Laboratory B		☆Economic Issues of Contemporary Japan		
ゼミ 卒研				演習I	演習II	演習III	演習IV 卒業論文研究	

注1) 一般的AL : 知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □ 囲みの科目は必修科目

注3) ☆は高次のアクティブラーニング科目であるが、教員の協働と学生の履修率があまり高くない科目

・2年次の選択科目「Economics Lecture」「Economics Laboratory」では、日本語で1年次に必修で学んだ「ミクロ経済学」「マクロ経済学」の内容を改めて英語で学んで、PBL方式を活用し知識を深める。履修率は30~40%である。

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■ハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

・2年次の選択科目「Economics Laboratory A・B」は、「Economics Lecture A・B」と内容を連動させている科目であり、必ず Lecture と Laboratory をセットで履修することになっている。履修するには、GPAと英語力(TOEIC)の成績によって定められた基準をクリアしている必要がある。1年次に必修で学んだ「ミクロ経済学」を「Economics Lecture A」で、「マクロ経済学」を「Economics Lecture B」で改めて英語で学ぶことで、さらに知識を深めるとともに、「Economics Laboratory」で企業や国の経済の具体的な問題点についてグループで調査し、リサーチペーパーにまとめてプレゼンテーションを行う。「Economics Laboratory A」では1つの企業が抱えている問題、「Economics Laboratory B」では1つの国の経済が抱えている問題を分析する。LectureとLaboratoryの2つの科目を組み合わせることで、使える英語力と専門知識を実社会に応用する力を身に付ける。専門知識の統合はなされているが、関連する科目についてシラバスには記載されていない。

・3年次後期の選択科目「Economic Issues of Contemporary Japan」は、国籍が様々な4名の教員によって運営されている。現代の日本経済が抱える問題に関するリサーチを、日本人と留学生を交えたグループごとに英語で行わせ、最後にプレゼンテーションをする。

### ■ハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

・2年次の選択科目「Economics Laboratory A・B」は、「Economics Lecture A・B」と内容を連動させている科目であり、必ず Lecture と Laboratory をセットで履修することになっている。履修するには、GPAと英語力(TOEFL)の成績によって定められた基準をクリアしている必要がある。1年次に必修で学んだ「ミクロ経済学」を「Economics Lecture A」で、「マクロ経済学」を「Economics Lecture

B」で改めて英語で学び、PBL (Project Based Learning) 方式を授業で取り入れさらに知識を深める。PBL として Lecture A では 1 つの企業が抱えている問題、Lecture B では 1 つの国の経済が抱えている問題を分析する。これらの具体的な問題点についてグループで調査し、リサーチペーパーにまとめてプレゼンテーションを行う。この課題達成のために Laboratory A・B では、アカデミックなリサーチペーパーの書式、論理的思考力、英語参考文献についてのディスカッション、ライティングスキル、プレゼンテーションの仕方等を教える。Lecture と Laboratory の 2 つの科目を組み合わせることで、使える英語力と専門知識を実社会に応用する力を身に付ける。専門知識の統合はなされているが、関連する科目についてシラバスには記載されていない。

・3 年次後期の選択科目「Economic Issues of Contemporary Japan」は、4 名の教員によって運営されている。現代の日本経済が抱える問題に関するリサーチを、日本人と留学生を交えたグループごとに英語で行わせ、最後にプレゼンテーションをする。

#### ■科目間の連携

・「Economics Lecture A」の履修者は約 60 名で 1 クラス開講で担当教員は 1 名であるが、「Economics Laboratory A」は教員 3 名により 3 クラス開講され、少人数でより高次のアクティブラーニングを取り組んでいる。B で扱う内容は、より高度で複雑であるため、要求される語学力も高く、履修者は A より少ない。

#### ■教員の協働

・「Economics Lecture」「Economics Laboratory」は、Lecture を担当する 1 名の経済学の専門教員と、Laboratory を担当する経済学部所属の 1 名の英語科目のコーディネータと、複数の英語教員によって運営されている。Lecture のシラバスをもとに Laboratory の授業設計が行われるため、まず Lecture の担当教員は Lecture のシラバスを仕上げ、次に、Laboratory のコーディネータが必要最低限の項目（科目の達成目標や、必ず扱う内容など）を決め、Laboratory の担当教員に伝えるオリエンテーションとシラバスガイダンスを行う。その後に、各教員がシラバス作成し、コーディネータが内容を確認し、シラバスを決定させている。また、学期の途中で定期的にミーティングを行っている。学生も、全員が一堂に会する Lecture の時間に各 Laboratory の情報交換をしているため、教員間でも学生間でも進捗や問題点などを共有している。評価は各クラスの担当教員のみにより行われる。

### 【 III 】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

#### ■卒業論文

・卒業論文は必須とはされていない。2013 年度に卒業した卒業生 244 名のうち、「演習 IV」を履修した学生は 222 名 (91.0%) であるが、すべての「演習 IV」で卒業論文が貸されているわけではないので、卒業論文を執筆するのは学科の約 6 割の学生である。「卒業論文研究」の科目内で執筆を進めいくが、基本的に「演習 IV」と同様の教員が担当する科目を履修し、「演習 IV」同様に毎回の授業が進められる。卒業論文の評価は、担当教員 1 名によって、学部で統一ループリックに基づき行われる。その基準は学生にもウェブ上で示されている。また、ゼミによっては、ゼミ内での発表大会がある。

#### ■ゼミをひらく試み

・3 年次後期選択科目「演習 III」では、ゼミ対抗の論文大会を行っている。各ゼミから 1 チームずつ選出されたグループが論文を作成し、プレゼンテーションで競い合う。

## 11. 創価大学経営学部経営学科 (2013年度学科定員 250名 専任教員約20名)

創価大学建学の精神に基づき、経営学部の理念として“人間主義経営”を掲げている。これは、『人間性を尊重する観点から、一個人の人間の行動と組織活動・ビジネス活動・社会活動をみる考え方』(経営学部シラバスより)である。学部のこの理念に従って、経営学科のカリキュラム整備が進められている。

### 【Ⅰ】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■カリキュラムの全体設計

##### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】

授業形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
関連講義	経営学原理	簿記原理	経済学入門 人間主義経営論 I					
一般的AL				人間主義経営論 II				
高次AL		★グループ演習	☆専門基礎演習	GP Preview GP Writing	GP Review ☆GPミッション			
ゼミ 卒研							演習4	

注1) 一般的AL : 知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □ 囲みは必修科目

注3) ★は教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目

注4) ☆は高次のアクティブラーニング科目であるが、教員の協働と学生の履修率があまり高くない科目

1年次前期の必修科目「経営学原理」で経営の基礎を講義形式で学び、その知識を後期のPBL科目「グループ演習」(必修)で活用する。その後、2年次前期の選択科目「専門基礎演習」や、2年次後期から始まるグローバル・プログラム(GP)で、より高次のアクティブラーニングに取り組む設定となっている。しかし、2年次以降の選択科目では、実際に学科の設計に沿って学びを深めていく学生は、全体の約半数である。

#### ■到達目標

- 大学理念に基づき、5つのラーニング・アウトカムズ(ディプロマ・ポリシー)を掲げている。さらに、ラーニング・アウトカムズを12に細分化し、それらを各科目に落とし込み配分したり、他科目との関連を明らかにしたりする取り組みが始まっている。現段階では教員間で共有しているのみであり、学生には提示していない。

- 到達目標の達成度の測定は、各教員に任されており、共通した指標は持っていない。

#### ラーニング・アウトカムズ(ディプロマ・ポリシー)

- 人間主義経営の理念を理解している。
- 現代経営に必要な基礎的知識を有している。
- 基礎的なビジネス英語を社会で活用することができる。
- 社会や組織において何が問題になっているかに关心をもち、自らもそれを発見することができる。
- 問題解決に必要な情報を自ら収集し、分析し、論理的に探究し、考えることができる。

経営学部ラーニング・アウトカムズ（細目）												
①現代経営に必要な学問分野の基礎を知っている。	⑦発見した問題を他者に的確に伝えることができる。											
②企業の経営の仕組みを理解している。	⑧企業の社会的責任を理解している。											
③経営の基礎的な知識や技術を活用できる。	⑨ICTなどを活用してデータを収集・分析し、その結果を理解できる。											
④ビジネス英語を活用するための基礎的な知識を持っている。	⑩チームで能動的に活動し、ディスカッションできる。											
⑤英語で基本的なビジネス・コミュニケーションをとることができる。	⑪多面的・論理的に思考し、それを表現できる。											
⑥社会の中から経営分野に関する問題を発見することができる。	⑫人間主義経営について理解している。											

ご担当の科目について、ラーニング・アウトカムズの該当する細目には○をつけてください。また、密接に関連する科目名をわかる範囲でご記入ください。																
年次	科 目 名	単位	経営 学 部 教 員 名	担当者 マ 数	ラーニング・アウトカムズ（細目）										密接に関連する科目名 この科目を履修する前に履修して欲しい科目 この科目を履修後に履修して欲しい科目	
					①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
1      年次	経営学原理   力	④ 前	佐久間 信 大	2	1	1	1									
			安田 聰彌	2	1	1	1									マーケティング 簿記原理
		中村 みゆき	2	1	1	1										経営理論 経営組織論 企業論
	簿記原理   キ	後	前田 清隆	2	1	1	1									中級簿記 会計学 財務管理論
			前 野村 俊智代	2	1	1										会計学 財務管理論
		後	鈴木 留	2												
2      年次	実習論   ラ ム	後	山中 駿	2				1	1	1						履修後または並列 基礎統計学
			山 中 駿	2				1	1	1						履修後または並列 ビジネスデータ分析 特殊講義
		前	天谷 永	2				1	1	1						環境資源管理論
	基礎統計学（Q3は経営統計学）   連携	後	天谷 永	2				1	1	1						
			天谷 永	2				1	1	1						
		前	天谷 永	2				1	1	1						
備考																

設置科目の関係性（創価大学経営学部提供）

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■ハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

・「グループ演習」は、1年次後期（または2年次前期のいずれか）の必修科目である（2014年度からは「人間主義経営演習」に名称変更）。担当する教員は、学科教員約20名中15名である。授業内容は、数年前に教務委員会で検討され、その決定により共通の教材・教員用の手順書・成績評価基準が作成された。これらは、科目を担当する教員により毎年見直しが行われている。1年次前期の講義科目「経営学原理」の知識を活用する科目である。学生がグループで1つ研究課題を設定し、調査・研究・まとめ・プレゼンテーションを行う。研究課題は個々のメンバーにも落としこまれ、個人の研究課題にもなる。研究課題は専門的な内容であり、教員によって約100例示され、それを参考にしてどのようなテーマを新たに設定するかは、学生の判断にゆだねられている。学生にとっては大学入学後に初めて体験するPBL科目であるが、2年次以降には「グループ演習」での経験を引き継ぐようなPBL型の必修科目は設置されていない。

・グローバル・プログラム（GP）は、夏休みまたは春休みの海外研修を目標とした、一連の科目群の総称である。海外の国連機関や専門機関・企業を訪れ、専門家から英語で授業を受ける2週間の海外研修『GP Mission』のほか、予習授業「GP Preview」と復習授業「GP Review」が設置されている。運営は、学部長と教員4名、職員2名で構成されるGP運営委員会によって行われる。「GP Preview」の履修人数は約60名、『GP Mission』の参加人数は約20名である。海外研修の質を保つため、『GP Mission』では選考を行い、人数を絞っている。『GP Mission』では、“変容教育”という考え方を取り入れている。研修の中で感じた、自分の中のもやもやとした感情を深く掘り下げて分析・特定し、そこから自分が変容するための行動計画を立て、自己の成長につなげるといった取り組みである。分析から行動計画までの過程はすべて“変容プロセス・シート”というツールを使用し、項目に沿って順を追って記入をしていくと、新たな行動指針に行きつくように構成されている。

・「専門基礎演習」は、2年次から履修できる選択科目である。学期の前半はTBL（Team Based Learning）の形式を用い、大学理念に基づく“人間主義経営”について考え、その精神を修得する。後半はPBLで、社会貢献ビジネスを起業することを想定し、ビジネスプランを作成する。TBLでは、授業の初めにテストを行い、予習の出来を確認している。さらに応用課題に1~2週ごとに取り組むので、授業外学習も必然的に必要となる。主に教員2名と外部講師（企業）2名で運営している。企画の段階から教員と外部講師が協働して行う。後半のPBLは、分野ごとに教員が分担して企画を担当する。実際の授業

は、教員 2 名・TA1 名・SA1 名で行う。教材については、前半の TBL では市販のものを利用し、後半は企画ごとに教員が分担して作成した。成績評価は、後半の企画ごとのものは担当教員が、それ以外の授業のものは 2 名の教員によって行う。

#### ■学生の協働とピア・ラーニング

- ・「グループ演習」では、授業後、「対話ジャーナル」というシートにその日の授業内容を記入する。さらに、次週の授業内で他の学生からコメントを記入してもらう、といったようにピア・チェックが行われる。“対話ジャーナル”を含め提出が必要なシートは、シート内に採点基準が明示されており、SA によって採点される。SA は前年度に同科目を履修した学生である。授業内のワークに入ってアドバイスをするほか、プレゼンテーション大会の予選から決選に至るまで、課外でも下級生をサポートする。
- ・「GP Preview」と「GP Review」では、『GP Mission』を控えた学生と『GP Mission』を終えた学生を混在させ、学生の学び合いを起こす仕掛けを作っている。
- ・「専門基礎演習」では、チームメンバーの相互評価を行っている。チームへの貢献度をメンバーごとに評価する際、評価を均等割りにせず、必ず点数に差をつけて評価するように指導している。

### 【 III 】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

#### ■卒業論文

- ・卒業論文（一部卒業制作）は必須とはされていないが、「演習 4」という科目の中でほとんどの教員が執筆を課しており、ほぼ全員の学生が取り組んでいる。枚数などの規定は特別定められていないが、2 万字以上としている教員が多い。
- ・ゼミ内で個別に発表会が行われ、評価は担当教員のみにより行われる。
- ・論文評価のループリックが作成されており、各教員が共通の基準で卒業論文の評価を行っている。

#### ■ゼミをひらく試み

- ・懸賞論文大会を実施している。
- ・一部のゼミでは、各教員の指導のもと、インフォーマルで学生のゼミ間留学が行われている。

## 12. 産業能率大学経営学部現代ビジネス学科 (2013年度定員300人 学部専任教員45人)

### 【Ⅰ】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

##### 【ディプロマポリシー 到達目標】

知識・理解	ビジネスパーソンとしての基礎となる知識・スキル・センスを身に付け、現代ビジネスの専門知識と実務を学び、実践の場に応用することができる
思考・判断	ビジネス社会で力を発揮するため、社会のなかで直面する課題を深く考え抜き、対策を立案し、行動することができる
関心・意欲	自己のキャリア形成に対する意識を持ち、常に新しい知識や技能を学び続ける意欲を持っている
技能・表現	自分の意見を述べることと人の意見を聞くことができ、協調・協働して活動することができる
態度	21世紀の社会を支える一員として、多様な価値観や文化を尊重し、社会の変化に柔軟に対応して、社会の発展に積極的にかかわることができる

##### 【到達目標が落とし込まれたシラバス例】

商品企画におけるマネジメント		履修年次	3
		単位	2
		配当期	後
授業の目的と概要			
この講義は、「商品企画ユニット」における理論科目であり、かつ総括的な位置づけである。			
(省略)			
【ディプロマポリシー (卒業時の到達目標)】		(※この科目で特に重視する観点 = ■の項目)	
■知識・理解	ビジネスパーソンとしての基礎となる知識・スキル・センスを身に付け、現代ビジネス(マーケティング)の専門知識と実務を学び、実践の場に応用することができる ( )内マーケティング学科	■思考・判断	ビジネス社会で力を発揮するため、社会のなかで直面する課題を深く考え抜き、対策を立案し、行動することができる
■関心・意欲	自己のキャリア形成に対する意識を持ち、常に新しい知識や技能を学び続ける意欲を持っている	■技能・表現	自分の意見を述べることと人の意見を聞くことができ、協調・協働して活動することができる
■態度	21世紀の社会を支える一員として、多様な価値観や文化を尊重し、社会の変化に柔軟に対応して、社会の発展に積極的に関わることができる		
【この科目的到達目標】			
<ul style="list-style-type: none"> <li>商品企画におけるマネジメントの要素を理解し、商品企画につなげることができる。</li> <li>プロジェクト・マネジメントを理解し、社会で直面する諸課題に対する解決案を立案できるようになる。</li> </ul>			

- ・ディプロマポリシーでは、知識・理解、思考・判断、関心・意欲、技能・表現、態度の5つの観点から具体的な到達目標を提示している。シラバスでは、各科目がこれらの5つの到達目標との観点と関連しているかということを明示している。そして5つの到達目標の観点との関連をふまえて、その科目としての具体的な目標を「この科目的到達目標」として示している。各科目の授業では、その初回や、中間回、最終回のそれぞれでその到達目標に触れ、学生に意識付けさせるようにしている。
- ・各科目での到達目標の達成度・理解度については、授業最終週に授業評価(マークシート+定性コメント記入)の中で、学生が自己評価し、加えて、各教員の取り組みとして、その理解度をレポートに書かせるなどして確認している。
- ・到達目標の5つの観点と表現は異なるが、同義であるジェネリックスキル(汎用的能力)を1年次と3年次にPROGテストで測定している。測定結果をもとに所属ゼミの担当教員と面接し、自身の優れている点と改善が必要な点を話し合い自己の成長に繋げている。
- ・全学生が振り返りシート、目標記入シートを毎学期作成している。そこでは、まず期初に、前学期の自身の学修の振り返り、大学生活全般を通じての自己形成と進路に関する振り返り、ディプロマポリシー(到達目標)についての振り返りを振り返りシートに記入し、そして今学期時点の大学での学修の目標、大学生活全般を通じての自己形成と進路の目標、今学期の目標、今学期の具体的な取り組みを目標

記入シートに記入する。そして期中（前期であれば5月下旬から6月上旬ごろ）に、所属ゼミの担当教員（アカデミックアドバイザー）と面接し（1人当たり30分以上）、目標に対する進捗報告をする。教員はこれを受けてアドバイスをし、学生はその内容を記録簿として面談報告シートに記入する。また成績不振の学生は、期末の面接で目標記入シートを持参し、なぜ今学期成績が芳しくなかったか、学期末の成果と到達目標に対する達成度との差異を所属ゼミの担当教員に自己申告しうり返りを行なう。このように学生は毎期ふり返りをすることで、足りない点や問題点を見出し、それを踏まえて次の期の到達目標を設定する。目標記入シートを活用することで学生が次にとるべきアクションが明確になるので、適切にこれを活用している学生の成績は顕著に向上している。教員側の活用としては、2年次ゼミIから2年次ゼミIIのアカデミックアドバイザー変更のタイミングにおいて、引継ぎ資料としても有効活用している。

### ■カリキュラムの全体設計

#### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】

授業 形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
関連 講義	コース専門教育科目 経営理論科目							
一般的 AL								
高次 AL			★ユニット専門教育科目					
ゼミ 卒研	★基礎ゼミI	★基礎ゼミII	★2年次ゼミI	★2年次ゼミII	3年次ゼミI	3年次ゼミII	4年次ゼミ	就業力プログラム

注1) 一般的AL：知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL：知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □囲みは必修科目

注3) ★印は教員の協働による高次のアクティブラーニング科目

・授業科目は、基礎教育科目、キャリアデザイン科目、実務教育科目、専門教育科目に大別されている。基礎教育科目は語学、教養科目、ジェネリックスキル開発プログラム等が含まれ、主に1年次に履修する科目群、キャリアデザイン科目は1～4年次のゼミ科目、キャリア設計について考える科目および資格取得支援科目などからなる科目群、実務教育科目はビジネス基本知識やスキル・マナーおよびPC活用スキルを教える科目群である。2年次から履修する専門教育科目は、知識の獲得と定着を図るコース専門教育科目と専門知識の活用を図るユニット専門科目、で構成される。また、コース専門教育科目だけでは経営理論知識の教育が十分ではないため、それをバックアップするための経営理論科目を設置している。

・専門教育科目では、ビジネス経営コース、ビジネスリーダーコース、ホスピタリティコースの3コースから1コースを選択し、選択したコースのコース専門教育科目を履修する。一方、3年次からのユニット専門科目では、ショッピングビジネス、自由が丘まちづくり、心理コミュニケーション、メディアコミュニケーション、商品企画の5つのユニットから1つを選択して（選択必修）、そのユニットに配置された4科目すべてを履修する。ユニット専門科目は専門知識を活用して課題解決に取り組む高次のアクティブラーニング科目である。

・学生は、キャリアデザイン科目の授業の中で（例えば「経営学部の学び方」「基礎ゼミII」「キャリアを考える」など）、自身の将来像とその実現に必要な学びのプロセスを考えることによって履修の方向

制を定め、それをもとに履修する。

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■教員の協働によるハブ的なアクティブラーニング科目の導入度

・該当する科目は、1年次必修の「基礎ゼミI・II」、2年次必修の「2年次ゼミI」と「2年次ゼミII」、3年次選択の「3年次ゼミI・II」、4年次選択の「4年次ゼミ」のキャリア教育を主眼としたゼミ科目である。また3年次に設定されている必修のユニット専門科目も該当する。これらのことから、同学科では、1～3年次に教員の協働によるハブ的なアクティブラーニングが必修で置かれている。

### ■1～4年次のゼミ科目

・本学では1年次から4年次前期までゼミが開設されている。1年次必修の「基礎ゼミI・II」はいわゆる初年次ゼミ、2年次必修の「2年次ゼミI」はキャリア設計と自己開発がテーマ、「2年次ゼミII」はキャリア設計と業界研究がテーマ、3年次選択の「3年次ゼミI・II」と4年次選択の「4年次ゼミ」は進路支援ゼミとなっている。ゼミ科目のシラバスや授業の内容、使われる教材は全ゼミ共通である。

・1年次の「基礎ゼミI・II」では、社会で活躍する人材になるために必要な基礎力“ジェネリックスキル”についてグループワークをはじめて学び、PBLにも取り組む。学園祭では、グループごとに調査分析に取り組んだ成果をポスター発表する。ポスター発表に向けた活動では、授業で学んだジェネリックスキルを活かすとともに、全員が分担して受け持つそれぞれの役割を責任をもって果たすという教育効果が發揮される場となっている。

・2年次前期「2年次ゼミI」では、社会で必要とされる能力（社会人基礎力）とは何かということを理解した上で、社会にはどのような職種があるかということを主に学んでいく。この中では、必要とされる能力とは何かというテーマや、映像で具体的に職種について学んだ上で、例えば、営業職に必要な資質とは何かというテーマなどを取り上げてグループ・ディスカッションに取り組む。

・2年次後期「2年次ゼミII」より、自分がついて学びたい教員を選んでゼミに所属する。ここでは業界研究を主テーマとして展開される。前半の7回まではさまざまな業界を映像やレクチャを通して学ぶ。その上でグループごとに業界を選んでその業界についてその構造や特色について調べ、グループ発表を行う。

・「基礎ゼミI・II」および「2年次ゼミI・II」での科目内容の検討は、科目主務者が科目内容の原案を作成してそれを科目担当者全員に提示し、科目担当者の意見や改善案を取り入れながら、完成させていている。

・3年次「3年次ゼミI・II」では、現代ビジネスの理解、優良企業・成長企業の研究、自己の能力開発、進路・就職対策、テーマ研究に関する活動をテーマにゼミ活動が進められる。授業でおさるべき項目は各ゼミ共通であるが、授業の内容そのものは教員に任せている。テーマ研究では、学生ごとに教員と相談しながら研究テーマを定めて課題を設定し、PBLに取り組んでいる。取り上げられるテーマの中には、教員が協力して企業から課題をもらって取り組むような産学連携型のものもある。各ゼミでは正課の時間以外に行なうサブゼミも設けており、テーマ研究はこうしたサブゼミの時間も活用して行なわれている。

・サブゼミは、ゼミ毎に2年次の夏ごろから始まり4年次前期まで行なわれている。1～4年次でのゼミの授業内容は全ゼミ共通であるが、サブゼミはゼミの教員毎に専門領域などの特色を活かした内容で実施されている。サブゼミを行なっているのは、正課のゼミの内容はキャリア教育が中心となっており、多くの大学でみられるような専門教育が行なわれていないので、専門の学習時間を担保するためである。

### ■全科目に共通して行なわれている教員の協働

・アクティブラーニング型の科目（例えばユニット専門科目など）と知識を獲得する講義科目の連携内容は、シラバスを作成する時に、各科目の科目担当者同士で相談して決定している。また、コース専門

教育科目の各コースにはコーディネーターを配置し、科目間連携の調整を行なっている。各科目の他科目との関係は、シラバスの中で前提となる履修科目として明示されている。

・多くの科目には複数の担当教員があり、それらの教員のうちの1名が科目主務者となって授業内容の企画やとりまとめを行なう。ただし、シラバス、授業の各回の内容（ティーチャーズガイド）、教材、試験問題とその採点基準、成績評価は、科目主務者が企画・決定した内容を他の担当教員が追認する形がとられているわけではない。あくまで企画は科目主務者が行なうが、これらに対して他の全担当教員が議論した上で決定されている。同一科目を複数クラスに分かれて行なう授業では、教員の個性は抑えて教える内容を均質化するように努めており、使用教材については80%から100%が共通教材である。

・成績評価方法はシラバスに明記しており、定期試験、課題提出、小テスト、授業出席、参画度・完成度などの項目に対して評価の配分を割合として示している。複数クラスに分かれて実施される科目は、このシラバスに示す評価方法より公平に評価されるほか、試験についても共通試験で実施し、その採点基準も統一されている。

・各科目の授業改善のために授業参観を行なっている。参観後に参観した教員から参観を受けた教員に改善点を指摘することで授業の質向上を図っている。また科目主務者は、こうした授業参観の結果、試験結果、学生からの授業評価をもとに同じ担当科目の教員を適切に指導するという責任を有している。

## ■学生の協働とピア・ラーニング

・「基礎ゼミⅠ・Ⅱ」および「2年次ゼミⅠ・Ⅱ」では、課題提示後、ワークシートを用いて、個人で検討・回答した後、ペアまたはグループで各自の回答を共有し、違いを議論するようなことを頻繁に行っている。（個人ワーク）→（ペアまたはグループでの学生同士の振り返り）→（クラス全体での共有と教員からのフィードバック）という流れである。例えば、グループ別発表では学生に評価シートを配付し、論理性や表現力などの評価項目にしたがって、学生同士が評価内容を記述し、発表グループに還元することで、他の学生からの多様な意見に触れる機会を設けている。また優れたレポートについては匿名で学生に公開し、議論・評価する機会を設けている。また個人ワークにおいても、自己PRや短いプレゼンを学生が全員の前で行い、他学生からの建設的批判を得る機会を設けている。2013年度の「基礎ゼミⅡ」では、各学生が選んで調べた企業の情報に対する意見文のレポートを、グループ全員で読み合った上で、グループごとの意見をまとめてクラス内で発表会を行った。

・「基礎ゼミⅠ・Ⅱ」ではSAを活用している。SAは1クラス（30人）に1名担当させ、「基礎ゼミⅠ」の初期に行なうオリエンテーションキャンプには1クラス（30人）に2名のSAを付ける。特にオリエンテーションキャンプについてはSA主導で運営させており、本学ではオリエンテーションキャンプを学生が主導的に取り仕切ることを文化として定着させたいと考えている。SAは前年に「基礎ゼミⅠ」を履修した2年生が担当している。「基礎ゼミⅠ・Ⅱ」のコマはSAを担当する2年生が自身の履修科目の時間割と重複しないよう1时限（9:00～10:40）に設定している。SAには「基礎ゼミⅠ・Ⅱ」の開講前に研修を受けさせており、2014年度からはこれに5日間のアクションラーニングを取り入れた研修も加えて事前準備をさせている。また授業後には随時反省の場を設け、ここで取り上げられる反省点を改善活動に結び付けている。SAを活用しているゼミは1年次の「基礎ゼミⅠ・Ⅱ」のみで、2年次以降のゼミではSAを活用していない。

・ユニット専門科目などの演習科目でもSAを活用している。以前は配付物の管理など事務的な役割にとどまっていた。しかし、最近ではグループワークの指南なども担わせて、TAに近い役割を担わせができるよう意識的に育成している。これがうまくいけば、効果的にアクティブラーニング型の授業を進められる上、授業外での活動における指導にも活かせるのではないかと考えている。

### **【 III 】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて**

#### **■卒業論文**

- ・本学部では卒業論文を課していないが、その代替的な取り組みをユニット専門科目の中に組み込んでいる。それは、3年次後期で取り組むPBLの成果をA4用紙20~30枚にまとめるというものである。
- ・3年次のサブゼミの中には、企業と共同研究契約を結んで調査研究を進め、その成果をA4用紙150枚のレポートにまとめてクライアント企業に報告した。その学生たちは、そのレポートを就職活動で持ち歩き自己PRにも活用した。

## 13. 産業能率大学情報マネジメント学部現代マネジメント学科(2013年度学科定員330名 専任教員34名)

### 【Ⅰ】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

##### 【ディプロマポリシー 到達目標】

知識・理解	マネジメントの知識と技法を学び、ビジネスリテラシー、情報リテラシー、コミュニケーションリテラシーを備え、実践の場に応用することができる
思考・判断	マネジメントの観点から、自ら問題を発見し、必要な情報を収集・分析・活用して、解決に向けた方策を立案し、実行することができる
関心・意欲	自己のキャリア形成に対する意識を持ち、常に新しい知識や技能を学び続ける意欲を持っている
技能・表現	自分の意見を述べることと人の意見を聞くことができ、協調・協働して活動することができる
態度	21世紀の社会を支える一員として、多様な価値観や文化を尊重し、社会の変化に柔軟に対応して、社会の発展に積極的にかかわることができる

##### 【到達目標が落とし込まれたシラバス例】

イベントプロデュース	履修年次	2					
	単位	4					
	配当期	通年					
授業の目的と概要							
エンターテインメントとは人々を楽しませる娯楽の総称です。スポーツ観戦もまたエンターテインメントであり、スポーツエンターテインメントと呼ばれています。スポーツエンターテインメントの中核は、プロ・アマチュアスポーツチームによるスポーツ活動（試合）ですが、この試合には形がなく、実際にその製品を手にできないサービ							
(省略)							
<p>[ディプロマポリシー（卒業時の到達目標）]</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">□知識・理解.. マネジメントの知識と技法を学び、ビジネスリテラシー、情報リテラシー、コミュニケーションリテラシーを備え、実践の場に応用することができる..</td> <td style="padding: 5px;">■思考・判断.. マネジメントの観点から、自ら問題を発見し、必要な情報を収集・分析・活用して、解決に向けた方策を立案し、実行することができる..</td> <td style="padding: 5px;">■関心・意欲.. 自己のキャリア形成に対する意識を持ち、常に新しい知識や技能を学び続ける意欲を持っている..</td> <td style="padding: 5px;">■技能・表現.. 自分の意見を述べることと人の意見を聞くことができ、協調・協働して活動することができる..</td> <td style="padding: 5px;">□態度.. 21世紀の社会を支える一員として、多様な価値観や文化を尊重し、社会の変化に柔軟に対応して、社会の発展に積極的にかかわることができる..</td> </tr> </table> <p>(※この科目で特に重視する観点 = ■の項目) ←</p> <p>[この科目的到達目標] ←</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イベントの企画、運営に必要なプロデュース能力を身につけることができる。←</li> <li>・各種メディア（Web、動画、新聞記事等）を活用した情報発信能力を身につけることができる。←</li> <li>・グループワークにおいてグルーブメンバーや教員、業界関係者等の協力を仰ぎ、広い視野を持ってプロジェクトを遂行することができる。←</li> </ul>			□知識・理解.. マネジメントの知識と技法を学び、ビジネスリテラシー、情報リテラシー、コミュニケーションリテラシーを備え、実践の場に応用することができる..	■思考・判断.. マネジメントの観点から、自ら問題を発見し、必要な情報を収集・分析・活用して、解決に向けた方策を立案し、実行することができる..	■関心・意欲.. 自己のキャリア形成に対する意識を持ち、常に新しい知識や技能を学び続ける意欲を持っている..	■技能・表現.. 自分の意見を述べることと人の意見を聞くことができ、協調・協働して活動することができる..	□態度.. 21世紀の社会を支える一員として、多様な価値観や文化を尊重し、社会の変化に柔軟に対応して、社会の発展に積極的にかかわることができる..
□知識・理解.. マネジメントの知識と技法を学び、ビジネスリテラシー、情報リテラシー、コミュニケーションリテラシーを備え、実践の場に応用することができる..	■思考・判断.. マネジメントの観点から、自ら問題を発見し、必要な情報を収集・分析・活用して、解決に向けた方策を立案し、実行することができる..	■関心・意欲.. 自己のキャリア形成に対する意識を持ち、常に新しい知識や技能を学び続ける意欲を持っている..	■技能・表現.. 自分の意見を述べることと人の意見を聞くことができ、協調・協働して活動することができる..	□態度.. 21世紀の社会を支える一員として、多様な価値観や文化を尊重し、社会の変化に柔軟に対応して、社会の発展に積極的にかかわることができる..			

- ・シラバスにはディプロマポリシーで示す到達目標との関係が明記され、それを踏まえてその科目の中での達成目標も明記されている。このシラバスの形式は経営学部を含めて全学で統一されている。
- ・シラバス中の各科目の説明では、その科目を履修するにあたって前提となる履修科目が明記されている。
- ・到達目標の5つの観点と表現は異なるが、同義であるジェネリックスキル（汎用的能力）を1年次と3年次にPROGテストで測定している。この結果を各学生にフィードバックし学生の育成に活用している。
- ・本学が会員となっている大学IRコンソーシアムが提供する学生調査結果（2012年度3年次対象に実施）との経年比較を行うため、2013年度は、同学生成に対し卒業時調査を行った。学位授与式での実施については検討の余地もあるが、総じて大学生活・学修に対する高い評価を得ることができた。この調査は卒業生の実感を吸い上げるということに意義があると考えている。
- ・学生には多くの調査を実施しているが（学生生活に関する調査、PROG、IR調査、授業に関するアンケート、学生ポートフォリオなど）、それらの結果をいかに教育プログラム、および指導の改善に結び

付けていくかということが今後の課題である。

## ■カリキュラムの全体設計

### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】

授業形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
関連講義					フィールド専門科目 コース専門科目（スポーツマネジメントコース、マーケティング企画コース、ビジネスマネジメントコース、コンテンツビジネスコース）			
一般的AL								
高次AL			コース横断プロジェクト ☆イベントプロデュース ☆フィットネスビジネス創造講座		☆スポーツ企画プロジェクト ☆ビジネスプランニング ☆情報システム実践演習			
ゼミ卒研	★学び方修得ゼミ I	★学び方修得ゼミ II	★チーム学習ゼミ	マネジメント実践ゼミ I	マネジメント実践ゼミ II	マネジメント実践ゼミ III	マネジメント実践ゼミ IV	卒業研究

注1) 一般的AL：知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL：知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □囲みは必修科目

注3) ★は教員の協働による高次のアクティブラーニング科目

注4) ☆は高次のアクティブラーニング科目であるが、教員の協働と学生の履修率があまり高くない科目

- 当学科の学生は2年次後期より、スポーツマネジメントコース、マーケティング企画コース、ビジネスマネジメントコース、コンテンツビジネスコースの4つのコースのうちのいずれかを選択することになっている。ただし、ここでのコースとはそれぞれの専門領域に配されている科目の履修モデルを示すものであり、コースに所属するという形態ではない。したがって、選択したコース以外の専門科目を履修し横断的学びを学生自らデザインすることが可能となっている。
- カリキュラム設計では、1年次から2年次前期までの学びは、「マネジメント実践ゼミ」や専門教育科目（専門科目、フィールド科目、コース横断プロジェクト）の学びに向けてジェネリックスキル（汎用的能力）を鍛えるという位置付けとなっている
- 2年次後期から卒年次まで続くゼミ活動が始まる。2年次後期の「マネジメント実践ゼミⅠ」は必修科目である。3年次前期「マネジメント実践ゼミⅡ」、3年次後期「マネジメント実践ゼミⅢ」、4年次前期「マネジメント実践ゼミⅣ」については選択科目ではあるが、学部生の例年9割以上が履修している。各ゼミのテーマにもとづき、専門性を高め、マネジメント、及び情報の知識・技能を生かし、総合的な力を身につけることをゼミの到達目標としている。なお、選択したコースとゼミの学問系統は必ずしも連動していないてもよい。
- ゼミ科目以外に2年次以降の学びを特徴づけるものとしては、コース専門科目の中に2～4年次に履修するコース共通の科目として5科目を取り揃えたコース横断プロジェクトがある。いずれの科目も高次のアクティブラーニングに取り組む内容となっている。

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■高次のアクティブラーニング科目について

- 高次のアクティブラーニング科目には、1年次前期必修科目「学び方修得ゼミⅠ」、1年次後期必修科目「学び方修得ゼミⅡ」、2年次前期必修科目「チーム学習ゼミ」、2～3年次の間に履修するコース横断プロジェクト科目が該当する。また、2年次後期から3年次後期までの「マネジメント実践ゼミⅠ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」はいわゆる専門ゼミ科目（履修率9割）であるが、高次のアクティブラーニング科目であるかどうかはゼミによって異なる。

・1年次前期「学び方修得ゼミⅠ」では、ジェネリックスキルのうちのリテラシーを涵養させることを強く意識した授業構成となっているが、グループワークを積極的に取り入れてプロジェクトマネジメントの基礎も教えている。授業での具体的な取り組みとして、プロサッカーチーム湘南ベルマーレの企画『産業能率大学スペシャルデー』での活動を、クラスごとに企画し実行するということが挙げられる。また異なる視点を持つことの意義を理解することを目的に、ミニ研究として、雑誌から1つのテーマを取り出し、2つ以上の資料から異なる視点を見出して議論を組み立て、個別にレポートにまとめることに取り組む。レポートをとりまとめるプロセスではグループワークも織り交ぜ、個々の思考を促進させている。

・1年次後期「学び方修得ゼミⅡ」での活動例としては、“観察によって学ぶ”という目的のもと、グループに分かれて日常生活で見過ごしている事柄や現象に目を向け、フィールドワークによって情報収集を行い、分析・考察するプロジェクトに取り組む。成果はまずクラス内で全チームが発表し、その中からクラス代表チームを選出する。クラス代表チームは、同大学の学園祭『瑞木祭』で発表し優勝を競う。

・2年次前期「チーム学習ゼミ」は12クラスに分かれて（約30人／クラス）グループワーク形式で行なわれる。前半はグループワークに関するスキル、例えばコミュニケーションスキル、質問の仕方、プレインストーミングやKJ法による思考法などについて学ぶ。この前半の内容は全クラス共通である。後半（6回以降）では、クラスを担当する先生がそれぞれ設定したテーマについて情報収集し、それについての意見や解決策をグループごとにまとめてレポートинг、パワーポイント作成の上、発表する。2013年度の具体的取り組み例としては、カルタづくり（インタビューに基づいて制作）、ネスカフェのバリスタの機器の活用方法を考え、同社からの直接評価を得る、どこにもない大学案内をつくる（在校生だけが知っている同大学の魅力を受験生に伝えることを意図）などがある。

・コース横断プロジェクトには、2年次向けには「イベントプロデュース」「フィットネスビジネス創造講座」、3・4年次向けには「スポーツ企画プロジェクト」「ビジネスプランニング」「情報システム実践演習」がある。いずれも通年科目である。以下、「イベントプロデュース」を例に詳述する。

・2年次科目「イベントプロデュース」は担当教員2名が日刊スポーツ新聞社の協力を得ながら実施する授業で、2013年度では60人の履修希望があり、選考の上30人が履修した。授業では、小学生ビーチバレー大会『SANNO CUP 2013』を企画・運営し、その内容を新聞『日刊スポーツ』の企画記事として掲載する。学生は、プロデューサー（全体統括・外部交渉）、オペレーション（イベント企画・運営）、プロモーション（宣伝）、プレス（記事担当、写真担当）に役割を分担してプロジェクトに取り組む。

「フィットネスビジネス創造講座」も外部企業と連携してPBLに取り組む科目である。

## ■教員の協働について

・1年次「学び方修得ゼミⅠ・Ⅱ」は、12つのクラスに分かれ、各クラスを教員1名が担当している。1クラスあたりの学生数や約30名である。授業開始前には、本科目の責任者である主務の教員がクラス担当教員との事前打ち合わせを設定し、科目の目標・教材、評価方法の確認、及び授業運営にあたっての注意点の共有などをする。また授業を進めていく中で問題が発生した場合には打ち合わせやメールでのやりとりを通してその解決を図っている。

・2年次科目「イベントプロデュース」は2名の教員が担当し、毎週授業の終了後に必ず打ち合わせを実施している。また、連携先の日刊スポーツ新聞社とは毎月1回、授業の進捗や取り組み内容、問題点・改善点をテーマに打ち合わせの場を設けている。年間の授業計画については、イベントの企画におけるクリエイティブな役割を担う人々をマネジメントできる人材を育成するという学習目的のもと、担当する教員2名で、業界動向を踏まえ、学習トピックスを厳選し、毎年度改善を加えながら構成している。

・1年次前期「学び方修得ゼミⅠ」の授業で使用している教材は、この科目を立ち上げた前年の2006年ごろに、5人の教員が教材作成班を組織して作成した。それ以来この教材を使ってきたが、学生の教

育ニーズの変化に合わせて毎年改訂を重ねてきた。教材改定案のとりまとめは本科目の主務を務める教員が担当し、改定案は各クラスを担当する教員が適宜自由に意見する形で発案される。特に大きな改訂は、学期の初めと終わりに行なう科目担当者会議の中で検討される。シラバス、及び教材改訂の可否については主務が最終的な判断をするが、検討そのものはこの会議での自由な議論によって行なわれる。

・1年次「学び方修得ゼミⅠ・Ⅱ」では、担当教員が他のクラスの授業を日常的に参観している。特に新たに当該授業を担当する教員には、その教員が担当するクラスよりも先んじて開講される授業を積極的に参観してもらい、その回の授業の進め方を把握してもらうようにしている。そのため、主務のクラスの授業が先行して開講されるよう時間割を工夫している。

・「学び方修得ゼミⅠ・Ⅱ」では、各回の授業で取り組むべき内容を、プランシートを使って細部にわたって指定し、全クラス共通の授業運営を行っている。

・成績評価は、シラバスで提示している評価方法を大枠に、各評価項目をさらに細かい項目に細分化して全クラス共通の評価シートとして運用している。また評価S、A、B、CのうちSとAについては、それらの評価を与えられる各クラスでの学生の割合が決められている。そして評価後、各評価段階の学生数を互いに報告し合うことで、各クラスの評価が適切になされているかを相互チェックしている。

### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

・シラバスにはその科目を履修するにあたっての前提科目が明記されている。例えば3、4年次「スポーツ企画プロジェクト」では、「スポーツ産業論」「スポーツマネジメント入門」「スポーツビジネス実践講座」「ビジネスマナー」を前提科目としてシラバスに提示している。また3、4年次「情報システム実践演習」は、「情報サービス産業研究」を前提科目として提示している。

・特に「スポーツ企画プロジェクト」は2年次「イベントプロデュース」との繋がりを意識した活動内容になっているため「イベントプロデュース」の履修者の一部は3年次で同科目を履修してイベントやプロジェクト運営に関するノウハウや知識をさらに深める機会を得ている。ただし、これについてはシラバスの中では明示されていない。

### ■学生の協働とピア・ラーニング

・1年次前期「学び方修得ゼミⅠ」の一環で行なわれるオリエンテーションキャンプでは、各クラスを2人のSAが担当する。SAは自らが希望し、且つ教員からの推薦を受けた2・3年生で構成される。SAが果たす役割はクラスの方針によって異なるが、基本的には1年生に対して、発表などのロールモデルを示すような役割、及び諸活動のアドバイザーの役割を果たす。

・1年次後期「学び方修得ゼミⅡ」で取り組むミニ研究の成果発表は、授業の第11回と第14回の2回、全員が個別でクラス内発表する形式で行なわれる。1回目の発表はビデオに録画され、発表後に皆でそれを見てリフレクションをし、それをグループ内で互いにフィードバックし合う。多くの学生は1回目の発表では思うようにうまく発表できないので、ここでの互いのフィードバックが自己の振り返りに大いに役立つ。その上で第14回の授業で2回目の発表に挑戦させている。

## 【III】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

### ■卒業研究

・卒業研究は必修科目ではないが、ゼミ活動で各自が取り組んだ研究成果を発表する機会として位置づけている。履修者は2013年度では学科4年次生の1割未満であったが、アカデミックアドバイザー(ゼミ担当教員)の指導のもと、よい成果を上げた。

・卒業研究の成果は11月に中間発表(ポスターセッションの形態をとる)、2月の最終発表において卒業論文の提出者全員が口頭発表することになっている。この審査は、科目担当教員とカリキュラムアドバイザー(本学部教員)によって行なわれる。また最終発表会の聴講はオープンにしており、最終発表の会場では、履修者が提出した卒業論文要旨を収めた卒業論文要旨集が配布される。

### ■ゼミをひらく試み

- ・2013年度の学園祭『瑞木祭』では、21ある全マネジメント実践ゼミが各々のゼミ活動について紹介するポスターを作成し、展示を行った。他方、教室やステージでもゼミの研究、あるいは活動成果を発表する場が設けられており、教職員による投票、一般参加者による評価などにより優秀な発表が選ばれ、表彰される。

## 14. 金城学院大学国際情報学部国際情報学科 (2013年度学科定員 170名 専任教員 21名)

2012年4月学部開設。グローバルスタディーコース(定員80名)とメディアスタディーズコース(定員90名)の2コース募集。コース共通カリキュラムとしての課題解決型アクティブラーニング科目にWLI(Women's Leadership Initiative)とKIT(Kinjo International Training)がある。

### 【I】カリキュラムの全体設計と到達目標について

#### ■カリキュラムの全体設計

##### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】

授業形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
一般的AL	KIT A ★WLI A	KIT B						
高次AL		★WLI B	★WLI C KIT C	★WLI D → ★WLI E → ★WLI F				
ゼミ 卒研			国際情報演習(1)	国際情報演習(2)	国際情報演習(3)	国際情報演習(4)	国際情報演習(4) 卒業論文・卒業制作	国際情報演習(4) 卒業論文・卒業制作

注1) 一般的AL: 知識の定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL: 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □囲みの科目は必修科目

注3) ★印の科目は、教員の協働による高次のアクティブラーニング科目

#### ■到達目標

- ・学部のディプロマポリシー(学位授与の方針)に「知識・技能」「思考力・実践力」「コミュニケーション力」という3つのカテゴリーで7つの教育目標が定められている。一つひとつの科目については、科目ごとの到達目標は明示されているが、上記の教育目標との関連性は明示されていない。

### 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

#### ■高次のアクティブラーニング科目について

- ・1年前期から3年後期まで連続した専門科目「WLI(Women's Leadership Initiative)」を設置。1年次のA(前期)、B(後期)は必修。A、Bとも1クラス15人で12クラス。A(1年前期)は、女性としてのリーダーシップをテーマに、日本語運用能力(読む・書く・話す)、情報収集や調査の方法、発想法や思考法などのスタディスキルを学ぶ一般的なアクティブラーニング科目だが、B(1年後期)は、Aで習得したスタディスキルを活用して、グループで課題設定、調査、研究、発表しながらリーダーシップを理解する高次のアクティブラーニング。
- ・2年次のC(前期)、D(後期)は選択科目。C、Dとも25人の1クラス。Cでは、「質問会議を中心としたアクションラーニング」という手法を用いながら、権限のないリーダーシップスキルを身につけるためのグループ活動を行う。15講中10講は、下級クラス(Aクラス)のサポート、観察、改善策の提示を行うことでリーダーシップに関する課題発見解決を図る。Dは、Cで身に着けたスキルを活用し、企業や行政機関との連携プロジェクトでPBLを行う高次のアクティブラーニング。C、Dとも成績評価は、討論やグループ活動への貢献度や発表内容にウェイトが置かれている。
- ・3年次のE(前期)、F(後期)は選択科目。E、Fとも20人程度の1クラス。Eでは、A~Dで獲得した知識・スキルを活用して、講演会の企画・開催(交渉)・映像制作・記録などを行う。Fでは、自らの目標実現のためのプロジェクトをグループ単位で企画し、審査に合格したらエントリーできる。そのプロセスと成果で単位認定する。
- ・全員が海外研修を経験するため、1年前期から2年前期まで連続した専門科目「KIT(Kinjo

International Training)」を設置。1年次のA(前期)、B(後期)、2年次前期のCとも必修。A、Bは英語コミュニケーション力の育成と海外研修先の研究が中心の一般的アクティブラーニングだが、Cは春休み中に、短期のボランティア活動やインターンシップ、ヒアリング調査を行い、与えられた課題を解決する高次のアクティブラーニング。渡航先によって期間(9日~21日)やプログラムが異なり、例えばロサンゼルスではユニバーサルスタジオで映画づくりに参加したり、台湾では現地の旅行会社の企画プロジェクトに取り組んだりする。

#### ■教員の協働について

- ・1年前期から3年後期まで連続した専門科目「WLI (Women's Leadership Initiative)」プログラムは6人の専任教員によるWLI委員会が企画し、12人専任教員が授業を担当している。1年次のA、BについてはWLI委員会で作成した教材を12クラス共通で使用するが、成績評価方法は統一されていない。2年次のC、D、3年次のE、Fの科目には各1クラス設置だが、いずれもWLI委員会の教員が運営や評価に関わっている。
- ・KIT (Kinjo International Training)は学部長を含む6人の準備委員会でプログラムを企画している。教材作成については、A(1年前期)は英語能力に応じて6クラスに編成しており、市販の3種類の教科書を使っている。B(1年後期)は引率教員による授業で、共通教材はない。評価も担当教員が行う。

#### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

- ・1年前期から3年後期まで連続した専門科目「WLI (Women's Leadership Initiative)」のシラバスにはA~F間の科目間連携は明示されているものの、他の科目で得られた知識の活用については明記されていない。

#### ■学生の協働とピア・ラーニング

- ・「WLI (Women's Leadership Initiative)」のA(1年前期)の学生にC(2年前期)の学生がサポートに入り、観察データを記録する。またB(1年後期)の学生にD(2年後期)の学生がサポートに入り、アドバイスする。
- ・「WLI (Women's Leadership Initiative)」のC(2年前期)ではA(1年前期)の学生サポートに入りながら、授業改善の提案をしている。提案のプレゼンテーションは2回行い、次年度の授業シラバスに反映される。また、Cの学生同士においても、リーダーシップ発揮場面を「振り返り」シートに記述させ、相互にフィードバックしている。

### 【III】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

#### ■卒業論文・卒業制作

- ・4年次の卒業論文、卒業制作が必須。4年生は3年次ゼミ生に口頭発表を行う。
- ・卒業論文、卒業制作の審査(評価)体制に、大学院のような主査、副査の仕組みはない。

#### ■ゼミをひらく試み

- ・ゼミ間でテーマを共有し、共同でゼミを行っている場合もあるが、全体として制度化しているわけではない。

## 15. 京都外国語大学外国語学部英米語学科 (2013年度学科定員 355名 専任教員 33名)

### 【Ⅰ】到達目標とカリキュラムの全体設計について

- ・京都外国語大学では語学教育と人間力教育を2つの柱としている。語学教育と人間力教育でそれぞれ到達目標が掲げられ、語学教育の到達目標は4年次にTOEICスコア800点である。
- ※ただし、この到達目標は近年では4年生の3割前後しかクリアしなくなっていたため、2014年度の新カリキュラムからは途中段階での必達目標を設定。1年次550、2年650、3年750である。1年次に550取れなければ2年次以降の選択科目が履修できず、これが履修できないと卒業できないため、必達目標として機能している。
- ・上記の達成目標を実現するために、語学教育では「English seminar」「Academic English skills」「English workshop」が各ⅠからⅥまで3年連続して必修で置かれている。これらは一般的アクティブラーニングとして行われている科目である。

### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】

授業形態	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
関連科目	京都文化論1~4							
一般的AL	English seminar I	English seminar II	English seminar III	English seminar IV	English seminar V	English seminar VI		
	Academic English skills I	Academic English skills II	Academic English skills III	Academic English skills IV	Academic English skills V	Academic English skills VI		
	English workshop I	English workshop II	English workshop III	English workshop IV	English workshop V	English workshop VI		
高次AL	☆京都研究プロジェクト1~4 プロジェクト科目1~12							
ゼミ 卒研							卒業論文	

注1) 一般的AL : 知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □ 囲みは必修科目

注3) ☆は高次のアクティブラーニング科目であるが、教員の協働と学生の履修率があまり高くない科目

・また人間力教育については、以下の3つの力と9つの能力要素が設定されている。

<構想するために必要な力>

問題発見力・解決力

思考力・判断力

創造力・企画力

<実践するために必要な力>

主体的に取り組む力

計画力・実行力

情報収集力・分析力

<協働するために必要な力>

プレゼンテーション力

コミュニケーション力

多文化共生力

これらがシラバスにメインの目標とサブの目標とに分けて落とし込まれている。各能力要素の測定は授業アンケートにおける自己評価と PROG テストで行われている。

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■高次のアクティブラーニング科目について

・「京都研究プロジェクト」は、同大学に設置されている 8 つの語学科（英米語学科、フランス語学科、ドイツ語学科、スペイン語学科、イタリア語学科、ブラジルポルトガル語学科、中国語学科、日本語学科）の教員が協働して取り組む PBL である。この科目の履修者は学部で 100 人で、この科目は外部講師によるリレー講義科目である「京都文化論」（100～200 人程度履修）と連携し、この講義の内容を自分が選んだ語学ごとに分かれてグループワークでそれぞれが関心あるテーマについて調査し、フィールドワークを行う。その内容を例えばイタリア語であれば、イタリア人の興味や関心にいかに適した形で発信すべきかを考え、イタリア人教員とともにそれを形にする。それが一定のレベルに達していれば単位認定され、website で公開される。特定の授業時間に開講される科目ではなく、外国人教員とともに行う自主研究が事後的に単位認定される仕組みであり、4 回まで履修出来る。それが観光と結びついた京都研究という枠組みで行われているのが特徴である。

・他にも同大学では 12 のプロジェクト科目が設置されている。これらは外国人留学生と一緒に模擬国連会議を行う「Imagine peace」や旅行代理店と連携して海外旅行の企画を考える「ツアープランニング」などがあるが、いずれも選択科目である。高次のアクティブラーニングを含むものも、そうでないものもあり、個々の担当教員に委ねられている。

### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

・上記のように自主的取り組みが事後的に単位認定される科目であるため、この科目にはシラバスが存在せず、したがって他の科目との連携も明記されていない。ただし専攻であれ第二外国語であれ、語学科目との連携は意識されている。

### ■教員の協働について

・「京都研究プロジェクト」ではネイティブ教員が外国語での発信を指導するが、科目設計段階での教員の協働があるものの、授業担当教員間の協働は行われていない。  
・12 あるプロジェクト科目の中の「Imagine peace」などは主担任以外の教員も複数関わるが、そのことが可視化されていない。シラバスにも明記されていない。

### ■学生の協働とピア・ラーニング

・行われていない。

## 【III】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

### ■卒業論文

・全員必須で、専攻語学だけでなくキャリアスタディ科目でもグローバルスタディ科目＝語学科目でも執筆できる。英語で書くという縛りはないため、英語をテーマにする場合でも、日本語で執筆することも可能としている。  
・最低の分量は英語の場合 A4・20 ページ以上となっている。  
・担当教員のみの審査で、英米語学科はコース内発表会が行われている。

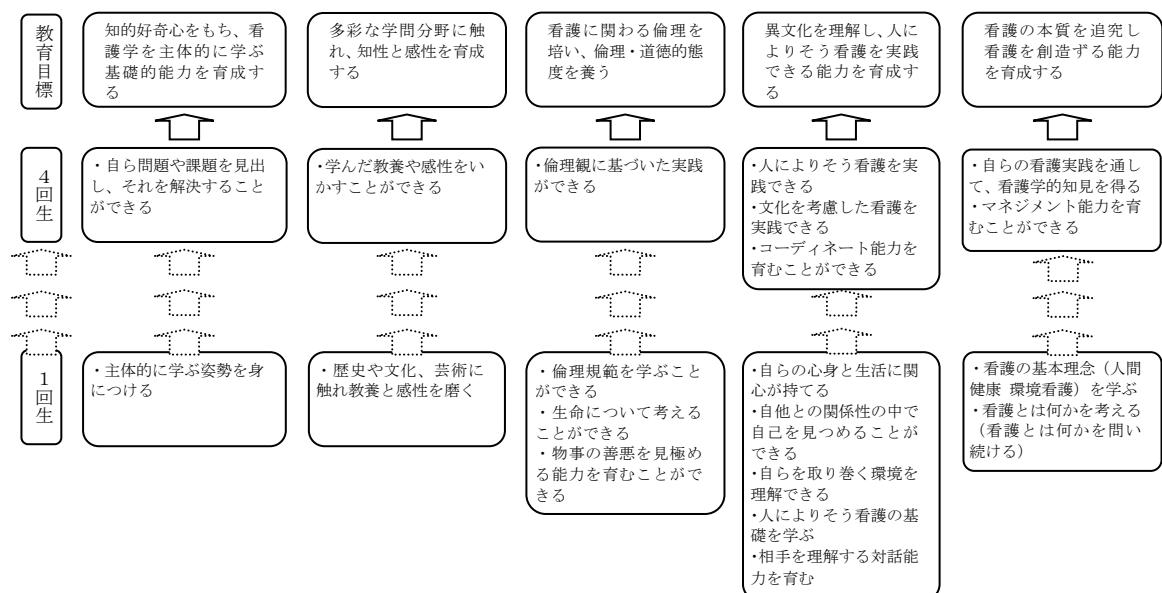
## 16. 京都橘大学看護学部看護学科 (2013年度学科定員 95名 専任教員 40名)

### 【Ⅰ】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

- ・教育目標として、全学共通の＜教学理念を具現化するための教育目標＞として7項目、学部独自の＜専門領域における教育目標＞として5項目が明示されている。

下記のように、＜専門領域における5つの教育目標＞に到達するために、学年毎の到達目標が明記されており、学生は回生が進む（進級する）際に、それぞれの目標に照らして自己評価することで、自分自身の到達度を確認する。自己評価が記載された用紙は、次年度のクラスアドバイザーや科目担当者にも渡されることにより、学生の学習履歴が共有されるだけでなく、該当する授業の改善にも活用されている。



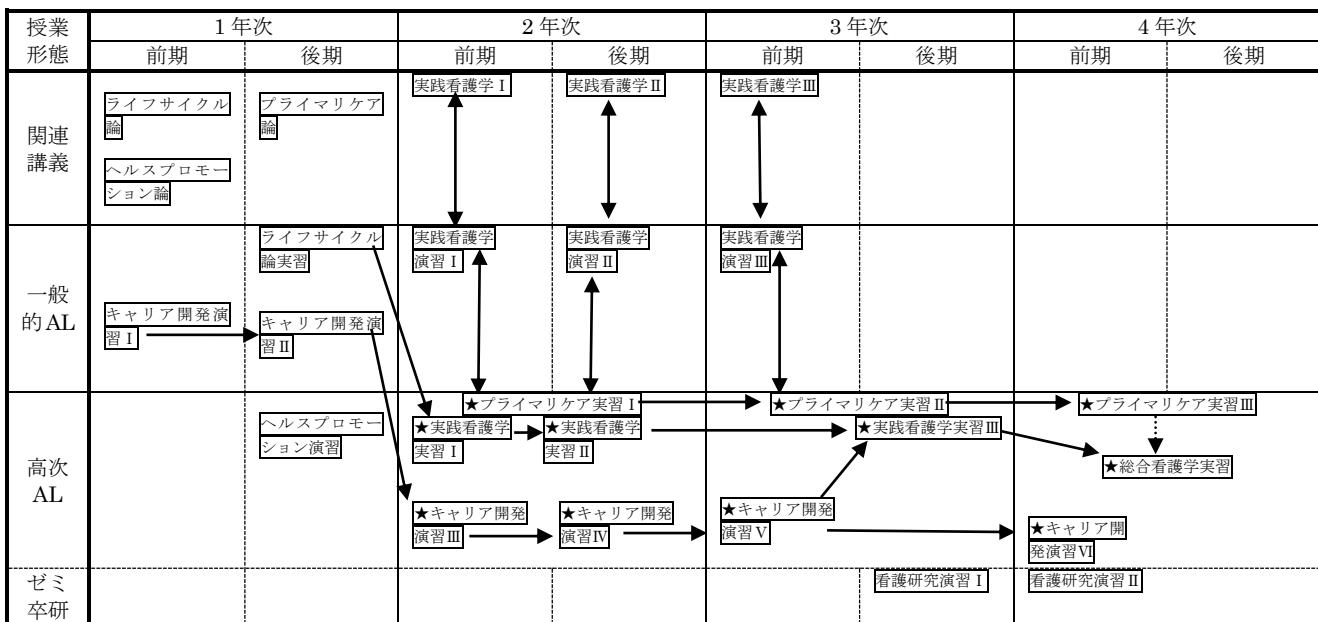
シラバスの各科目的欄には全学共通の教育目標（教①～⑦）、学部独自の教育目標（看①～⑤）から該当する目標とともに、その科目的テーマと学生が何を達成するかの具体的な授業の目的（獲得目標）が明記されている。また各单元の90分間で何を学ぶかの单元目標も設定されている。

シラバス表示例 「プライマリケア実習Ⅰ」

<b>教育目標</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>教⑤ 自分自身や社会が直面するさまざまな問題を理解し解決する能力の養成</li> <li>教⑥ 物事を論理的に分析する能力の養成</li> <li>教⑦ 読む力や書く力、話す力や聞く力の養成</li> <li>看③ 看護に関わる倫理を培い、倫理・道徳的態度を育成する。</li> <li>看④ 異文化を理解し、人によりそう看護を実践できる能力を育成する。</li> <li>看⑤ 看護の本質を追究し、看護を創造する能力を育成する。</li> </ul>	<b>テーマ</b> <p>看護の対象となる人が生活している家庭・産業・学校の場をとおし、それぞれおかれている環境を理解したうえで、健康課題を査定し、根拠に基づいた看護援助を実践する基礎的な能力を養う。</p>
<b>授業の目的 (獲得目標)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>家庭・産業・学校の場の特徴を理解するための方法が説明できる</li> <li>家庭・産業・学校の場で生活する人々の健康課題を査定する方法が説明できる</li> <li>家庭・産業・学校の場で生活する人々の健康課題の特徴を説明できる</li> <li>保健医療福祉における看護の役割について説明できる</li> <li>保健医療福祉における様々な職種との協働と連携の必要性を説明できる</li> <li>様々な価値観・信条や生活背景をもつ人と接し、その人々を尊重する行動をとり、また守秘義務を遵守する事ができる</li> <li>自己の実践を振り返り、今後の課題を見出す事ができる</li> </ol>	

## ■カリキュラムの全体設計

### 【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】



注1) 一般的AL：知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL：知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □囲みは必修科目

注3) ★印は教員の協働による高次のアクティブラーニング科目

看護職養成の学部カリキュラムには、文部科学省から提示されている“看護コアカリキュラム”と国家試験のための“指定規則”に、いかに“大学独自のカリキュラム”を融合させるかが求められる。一般的には基礎看護学を学んだ後、発達段階に応じた小児看護、成人看護、老年看護を学ぶという二階建てのカリキュラムが多い中で、京都橘大学は既存の枠組みを取り扱った。人によりそう看護とは、という大きなテーマのもと、人への関心を育み、看護実践の広さと深さを理解する一体化したカリキュラムである。

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■高次のアクティブラーニング科目について

・1年次から4年次まで「キャリア開発演習Ⅰ～VI」が必須科目として設置されている。各クラス10人弱の学生が、看護学部での学びを軸に学生たちが自らの興味・関心がある事象を共有して、自らテーマを設定して、プレゼンテーション・質疑応答を行う授業を行う。

それぞれの科目的テーマやシラバスを見ると、1年次の科目である「キャリア開発演習Ⅰ」、「キャリア開発演習Ⅱ」では、『大学で学ぶ姿勢、社会人としての姿勢を学ぶ』とあるように、スタディ・スキルを習得することにとどまっているが、2年次の「キャリア開発演習Ⅲ」、「キャリア開発演習Ⅳ」では『看護学分野において関心事を発表しテーマを絞込む』となり、専門性が求められるようになる。4年次の「キャリア開発演習VI」になると、“これまでの看護基礎教育での学びを振り返り、自らの課題を明確化する。その上で、再度自己のキャリアをデザインし、卒業までのマスターープランを作成・実行する”という段階まで看護専門職としての自らの課題に取り組みようになり、徐々に学びの次元を高くしていく設計になっている。

・体験を通じて学ぶことを重視して、4年間を通じた実習プログラムも設置されている。1年次の「ライフサイクル論実習」から、2年次～4年次までの「プライマリケア実習Ⅰ～Ⅲ」へと続く流れでは、“世界すべての人々に健康を”をテーマに、学内で学んだ基礎的知識・技術を統合して、看護実践に応用することを学ぶ。家庭や保育園や学校、企業、保健センターなど、看護する現場を継

統的に訪問したり、地域の人々を対象とした体力測定などを通して、地域で生活するあらゆる世代の人々とかかわりながら、それぞれの発達段階の特徴、コミュニティの機能、地域の健康支援を支える諸機能、健康や疾病に対応する政策と機能、健康に関する政策形成過程などを理解していく。

・実習のもう一つの流れでは、“生・老・病・死への対応”ということをテーマに、2、3年次の「実践看護学実習Ⅰ～Ⅲ」において、高齢者施設、医療施設などの現場を訪れ、日常生活の援助から、さまざまな健康課題を持つ対象への看護実践活動を実施することで人によりそう看護を理解していく。

・4年次では上記2つの実習の流れを統合する科目として「総合看護学実習」が設置され、総合的な看護実践能力を養う。

・1年次の「ヘルスプロモーション演習」では、健康教育の理論に基づいた、健康保持増進のための支援方法を学ぶ。地域に暮らす比較的健康レベルの高い人々を対象に、健康保持増進のための健康教育の企画書・指導案・シナリオ・教材をグループワークで作成し、実施・評価の後に全体での発表会を行う。地域特性と人々のニーズを理解することが前提として求められる。4年次前期のプライマリケア実習Ⅲでは、この1年次の「ヘルスプロモーション演習」を基盤に、その後の学びを統合させて、実際に地域に暮らす人びとに健康教育を実施している。

### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

・すべての科目のシラバスに科目間の連携について明記されているわけではないが、実習授業では、実際にさまざまな人々を相手にするため、たとえば2年次の「プライマリケア実習」では、1年次の「ライフサイクル論」、「プライマリケア論」だけでなく、「ライフサイクル論実習」などで学んだ知識の総動員が求められる。

・「実践看護学実習Ⅰ～Ⅲ」は講義型授業である「実践看護学Ⅰ～Ⅲ」、演習によって知識を定着させる「実践看護学演習Ⅰ～Ⅲ」を並行して受講することで連携がとられている。

・3年次前期の「キャリア開発演習V」は、『妊婦、産褥・新生児期（帝王切開事例含む）』、『健康課題を抱える家族の事例における看護過程』などの具体的テーマの学びの中で、それまで学んだ知識を統合することで、後期の「実践看護学実習Ⅲ」、「プライマリケア実習Ⅱ」へつなげていく役割を持っている。

### ■教員の協働について

・1年次・2年次の「キャリア開発演習Ⅰ～Ⅳ」では、それぞれの科目を10人の教員が授業を担当しており、すべてが半期の授業である。1年次ではさらに前半と後半に分かれており、学生は1年間で4人の教員から学ぶことになる。成績評価に関しては、一つの科目の前半の教員が後半の教員の評価をとりまとめて総合的に評価する。このため、学生に関しても授業に関しても、教員の情報共有が日常的にごく自然に行われており、協働せざるを得ない仕組みになっている。

・実習については、2週間単位でのローテーションで運営されているが、実習内での情報を担当する教員達が共有できる場を設けている。またそこでの学習評価は、学生評価と教員評価を1枚の紙の中で学生とも共有するようにしている。

### ■学生の協働とピア・ラーニング

・演習の授業では、たとえば看護する側・される側の役割を演じて学ぶことがあるが、協働という意味での学びは組織化されていない。ただ、4年次の学生が1年次、2年次、3年次の演習に参加し、自分たちの知識や技術あるいは経験談を伝えながら共に学ぶ体制をとっている。

## 【Ⅲ】卒業論文・卒業研究（卒業制作、卒業設計等も含む）、専門ゼミについて

### ■卒業論文

・卒業研究は必須であり、学生5、6人を教員1名が指導する形で行われ、10月に提出され、11月にボ

スターセッションでの発表が行われる。この発表は、3教室に分かれて同時進行で行われ、外部の方も聞くことが可能となっている。

■ゼミをひらく試み

・中間発表会は教員によっては、複数ゼミ合同で開かれることもあるが、組織的な取り組みには至っていない。

## 17. 福岡工業大学工学部知能機械工学科 (2013年度学科定員 100名 専任教員 16名)

知能機械工学科の中に、知能機械設計コース（以降、設計コース）と、JABEE に対応した知能機械創成コース（以降、創成コース）がある。2年次開始時にコース分け希望調査を行い、コース判定会議を経て、創成コース生を決定する。創成コースの履修者は例年30～60名と、年度によって波がある。

### 【I】到達目標とカリキュラムの全体設計について

#### ■到達目標

- ・創成コースでは、JABEE の教育目標に準拠した A～H の学習・教育目標を設定。そのうち、A～F を設計コースの学習・教育目標としている。

#### 【両コース共通】

- A.数学、自然科学および情報技術に関する知識
- B.専門技術に関する知識と応用力
- C.デザイン能力
- D.自主的・継続的に学習する能力
- E.計画的に仕事をすすめ、まとめる能力
- F.日本語による表現能力、国際的コミュニケーション能力

#### 【知能機械創成コース】

- G.地球的観点から多面的に物事を考える能力とその素養
- H.技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解

各学習目標には、さらに詳細に、その内容が記載されている

(例)

- A.数学、自然科学および情報技術に関する知識

1. 数学・物理といった専門基礎科目を修得する。また、これらの専門基礎科目が知能機械の設計と深く関連していることを修得する。
2. 数学・物理ならびに制御に係わる数理方程式を解く手段として、コンピュータが有効に使用されることを修得する。

・シラバスでは、各科目において、学習目標 A～H を達成するために費やされる時間の割り合い、および、学習目標に対するその授業の達成目標が記載されており、学習目標と履修科目との関連が明示されている。

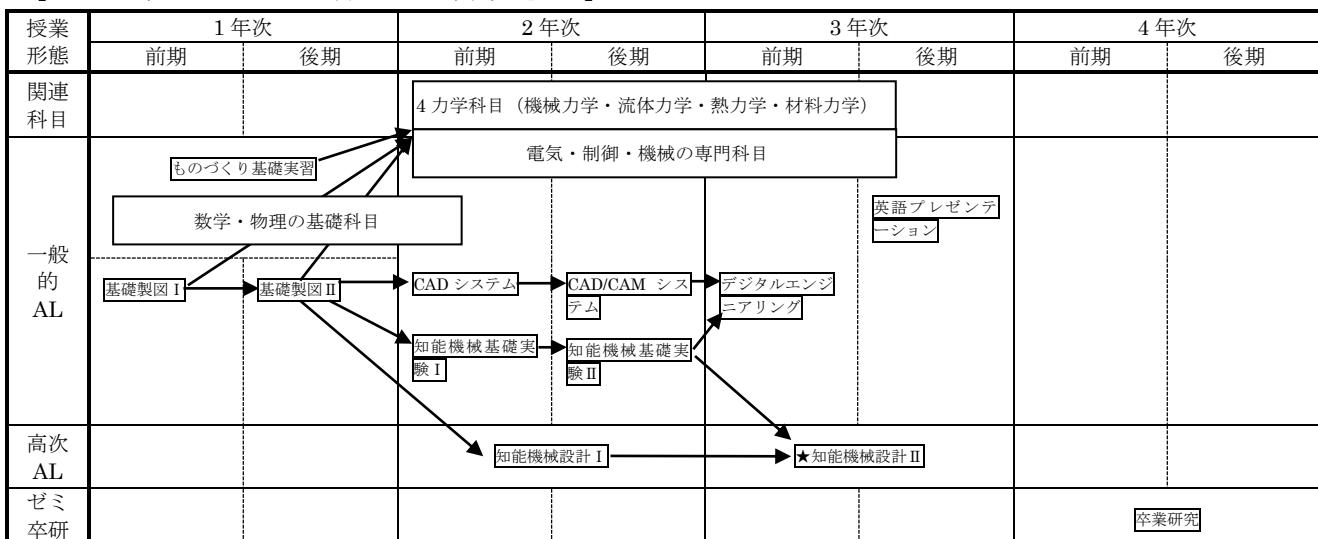
・創成コースにおいては、総合評価試験を実施。「数学基礎」「物理学基礎」「機械力学総論」「材料力学総論」「熱力学総論」「流体力学総論」「計測・制御総論」「生産技術史総論」「技術者倫理総論」が対象で、各科目担当教員が問題を作成。2年生から受験可能で、これに合格しなければ卒業できない。試験は年4回程度実施しており、合格するまで再受験を繰り返す。3年次修了時点で合格の見込みがない場合は、コース判定会議を経て、設計コースへのコース移動もあり得る。

(シラバスの一例)

科目名	知能機械基礎実験I								
英文	Experiments for Intelligent Mechanical I								
担当教員(力ナ)	田中 宏史(タナカ ヒロシ)、功能 郁生(コウノ イクオ)、阿比留 久徳(アビル ヒサノリ)、天本 祥文(アマモト ヨシフミ)								
E-mail	h-tanaka@fit.ac.jp kouno@fit.ac.jp y-amamoto@fit.ac.jp abiru@fit.ac.jp			研究室	D棟4階				
学科	知能機械工学科		学年	2	開講学期	2013年度 前期			
必修・選択	必修		単位数	2	授業形式	講義			
キーワード	材料力学、流体力学、熱力学、機械力学		関連リンク						
授業内容	知能機械基礎実験IIは機械工学の重点科目の4力と深く関連し、これまで学んだ、あるいはこれから学ぶ基礎的事項や基本的な現象に関して実験を通じて学ぶ(4頁の関連図参照)。材料力学分野から2テーマ、流体力学分野から2テーマ、熱力学分野から2テーマ、機械力学分野から2テーマ計8テーマが実験課題として課せられる。								
学習目標A-Hを達成するため に費やされる時間の割合(%)	A 10	B 10	C	D 10	E 30	F 40	G H		
学習目標に対する この授業の達成 目標	知能機械工学科の教育目標「A.数学、物理の基礎を修得」「B.設計、制御、コンピュータ応用に関する基礎を修得」「D.哲学・倫理を持った技術者」「E.計画的かつ継続的に仕事を進める」「F.日本語を正しく使い、技術レポート作成、発表、討議できる」について体験型の授業を実施する。特に知能機械技術者の必修技術である機械工学の基礎素養、技術者としての計画的な進め方、レポート作成・発表能力の育成を主眼とする。								
成績評価の方法	材料力学関連分野から2テーマ(20点)、流体力学分野から2テーマ(20点)、熱工学分野から2テーマ(20点) 機械力学分野から2テーマ(20点)及び知能機械工学総合特別講義1、2のレポート(20点)計100点のうち、60点以上を合格								

■カリキュラムの全体設計

【アクティブラーニング科目の4年間の流れ】



注1) 一般的AL : 知識定着を目的としたアクティブラーニングのこと

高次AL : 知識を活用し、課題解決を目的としたアクティブラーニングのこと

注2) □ 囲みの科目は必修科目

「知能機械設計II」「英語プレゼンテーション」は創成コースのみ必修

「CADシステム」「CAD/CAMシステム」「デジタルエンジニアリング」は設計コースのみ必修

注3) ★は教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目

- ・1・2年次のコア科目として、「数学基礎演習」「解析I及び演習」「解析II」「線形代数I」「物理基礎演習」「物理学I及び演習」「基礎製図I」「基礎製図II」を設定。「物理基礎演習」「数学基礎演習」の単位を取得しなければ2年次の科目を履修することはできない。また、「解析I及び演習」「解析II」「線形代数I」「物理学I及び演習」の単位を取得しなければ3年次の科目は履修できない。さらに、「基礎製図I」「基礎製図II」の単位を取得しなければ4年次への進級はできない。1年次の「数学基礎演習」「物理基礎演習」は通期科目だが、前期と後期は同じ内容を開講する。前期で合格した学生は後期には発展的内容、不合格であった学生は後期にもう一度やり直す。
- ・1年次通期の必修科目「ものづくり基礎実習」は、機械の仕組みや加工法について理解を深める科目。
- ・2年次通期の必修科目「知能機械設計I」では、学生に遊星歯車(※)を配布。回転するギアがうまくかみ合うように計算し、設計図面を描き起こす。

※遊星歯車機構:ギアの構成を太陽系に見立て、太陽歯車を中心として、複数の遊星歯車が自転しつつ公転する構造を持った増速・減速機構。ハイブリッド車の動力分配、ロボットアームなどに利用される。

- ・2年次の必修科目「知能機械基礎実験I」は材料力学、流体力学、熱力学、機械力学の基本的現象について、「知能機械基礎実験II」は電気電子制御の基本について、実験を通じて学ぶ科目。実験は定型のものだが、報告書の考察で、独自テーマを課して、調査、考察を行う。例えば、片持ち梁の実験では、それが両持つの場合であればどうなるかを考察する。
- ・3年次の「英語プレゼンテーション」(創成コースは必修)は、自分の研究に関して英語で発表ができる目標としている。学生を4人のグループに分け、英語資料を電子化し、翻訳、発表内容をまとめ、プレゼンテーションを行う。プレゼンテーションはグループの全員が一人ずつ行う。グループのリーダーは、課題ごとに持ち回りで変わっていく。

## 【II】教員の協働によるハブ的な高次のアクティブラーニング科目について

### ■高次のアクティブラーニング科目について

- ・2・3年次の「知能機械設計I・II」は連続した科目。2年次「知能機械設計I」が必修で、3年次「知能機械設計II」は選択科目(創成コースのみ必修)だが85%の学生が履修する。  
「知能機械設計I」では、学年をAとBの2つに分ける。Aが講義を行うときに、Bは演習を行う。4人で1グループを組み、グループごとに異なったスクリュージャッキを配布。それを分解して、部品をスケッチし、測定して作図、もう一度組み立て直す。図面を教員が赤ペンでチェックし、合格するまで、やり直す。さらに、歯数や、寸法を変更した場合にどうなるのかを検討し、メーカーが、なぜ現在の仕様に決定したのかを考察する。
- 「知能機械設計II」では、個人でスクリュージャッキの設計を行う。加重や座屈の係数など、与えられる仕様が学生によって異なっており、材質は何を使うか、安全率をどう設定するか、無限の組み合わせの中から、学生が個人で検討して判断しなければならない。全体的な設計課題を「ネジ軸」「ウォームギヤ」「軸受」「ジャッキケース」といった局部設計課題に分け、局部設計課題ごとに「設計計算書」「計画図」を手書き作成し、与えられた締め切り日までに担当教員のチェックを経て、提出・合格しなければならない。

※スクリュージャッキ:ネジと歯車(ウォームギヤ)を組み合わせ、回転運動を直線運動に変換し、重量物を持ち上げる際に利用される機構。

### ■高次のアクティブラーニング科目と他の科目との連携

- ・「知能機械設計I・II」で設計したスクリュージャッキを題材として、「デジタルエンジニアリング」においてコンピュータソフトを使ってデジタルで図面を作成する場合もある。

### ■教員の協働について

- ・半期が終わった時点で、授業実践の結果を踏まえて、改善点を検討する。学生アンケートに基づいて、

各科目の担当教員が会議において、分析・検討し、科目実践報告書を作成。科目担当の教員による会議は、年度スタート時、前期終了時、後期終了時の年3回開かれている。これを、学科内の部門ごとのワーキンググループで共有し、科目を超えた検討を行い、さらに学科、学部全体でPDCAサイクルを回すようになっている。

- ・「ものづくり基礎実習」は、2クラスに分かれて開講され、教員2名+工作センター技術員3名+TA・SA4名で担当。授業の内容は、教員同士で話し合って内容を決定。各クラス同じテキストを使用する。テキストは学科オリジナルのもので、毎年、科目担当者が内容を見直している。
- ・「知能機械設計Ⅰ」は、A・B両クラスとも教員1名とSA1名・TA1名が授業を担当する。担当教員は両クラスとも同一の教員1名であるが、授業の内容は学科全体で検討する。
- ・「知能機械設計Ⅱ」は、2クラスで教員が2名ずつ担当する。毎年、講義をスタートする前に、担当教員で年間のスケジュール、設計課題の内容を決定している。成績評価は、毎回の計算書・図面を採点し、総合的に評価する。評価は、最低基準については絶対評価でレベルを共有しているが、それ以上の評価についてはクラス担当教員に任せせる。また、小テストも各クラス共通である。すべてPDFファイルで蓄積されており、ミーティングで検証しているが、評価プロセスの中では、平準化は行われていない。
- ・「知能機械基礎実験Ⅰ」は、熱力学、流体力学、材料力学、振動工学の4人の教員の協働で実験を行う。テキストは担当教員の分担で作成する。

#### ■学生の協働とピア・ラーニング

- ・「知能機械設計Ⅰ」では、SA1名、TA1名が活動している。大学院進学希望の4年生がSAになることが多い。TAがやや指導的な立場となるが、TA・SAの役割はほぼ変わらない。SAは授業中の学生の様子を観察し、授業についての改善点や、学生からの声をまとめてレポートの形で教員にフィードバックする。
- ・「知能機械設計Ⅱ」では、設計は個人作業だが、グループで集まって、各自の図面をチェックする。また、教員からが添削して返却した図面も、グループ内で相談しながら修正する。

### 【III】卒業論文・卒業研究(卒業制作、卒業設計等も含む)、専門ゼミについて

#### ■卒業論文

- ・「卒業研究」が必修である。
- ・1年間のスケジュールを学科会議で決定し。どの研究室も、週報、月例報告、中間報告、前刷りの提出が同じ様式、スケジュールで進められる。毎週、研究会を実施し、その際に提出されるスライド資料などはすべて教員が蓄積している。また、学生は、研究会、実験、解析など、研究にかけた時間すべて記録しており、学科では合計1200時間を最低条件と規定している。最終的には、成績判定会議において、発表会の採点、週報、月例報告、中間報告などをすべて持ち寄って開示し、確認される。
- ・発表会は、純粋機械と制御機械の2会場に分かれて行われる。学部の下級生はもちろん、保護者や高校生など外部の方も参加可能。1人につき発表10分、質疑応答5分で、5人の教員が、前刷りの質、発表内容、質疑応答など5項目30点満点で採点する。教員からの評価、学生の自己評価が指導担当教員のもとに集まる。指導担当教員は、70点で採点し、これに発表会の5人の教員の採点30点を加え、さらに特筆すべき点（例えば、大学院の講義に参加、機械学会での研究発表、好成績を収めるなど）があれば、プラスアルファが与えられる。