

平成19年度

創生授業実施報告書

愛媛大学 教育・学生支援機構
共通教育センター

目次

前学期

くらしと政治	1
榎林 建司(法文学部総合政策学科)	
現代社会の諸問題	3
村上 祐介(法文学部総合政策学科)	
現代社会の諸問題	4
藤目 節夫(法文学部人文学科)	
数理と論理の世界	5
庭崎 隆(教育・学生支援機構) ほか	
現代社会と教育	8
山崎 哲司(教育学部) ほか	

後学期

ことばの世界	10
清水 史(法文学部人文学科)	
芸術の世界	13
松久 勝利(教育・学生支援機構)	
異文化へのまなざし	15
Rudolf Reinelt(教育・学生支援機構)	
異文化へのまなざし	17
村上 和弘(国際交流センター)	
異文化へのまなざし	19
望月 佳重子(法文学部人文学科)	
現代と科学技術	20
田中 寿郎(理工学研究科) ほか	
物質の世界	21
古賀 理和(教育・学生支援機構)	
自然の法則	30
細田 宏樹(教育学部)	
生命の不思議	32
澄田 道博(医学系研究科)	

科目名：くらしと政治

授業題目：難民問題についてのワークショップ

担当教員：榊林 建司（法文学部総合政策学科）

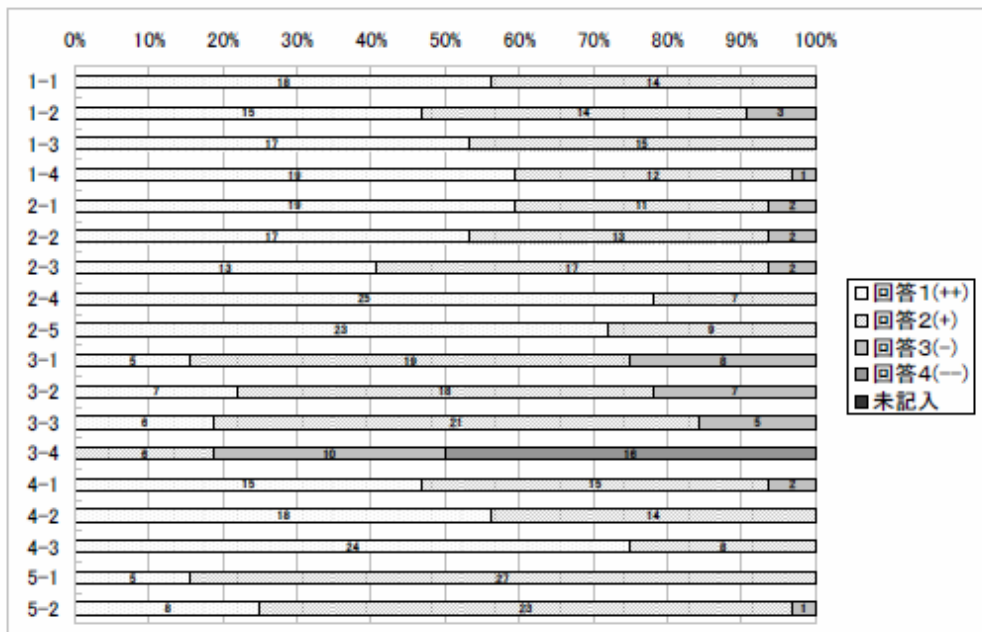
受講者数：34名

今回の授業を受講したのは、文系・理系の学生（2回生以上）が約半々であった。

- ①授業の滑り出しにおいては、アイスブレイキングがうまくゆき、グループワークの成果も例年より出ている。
- ②しかし、ゴールデンウィーク以降、遅刻が目立つようになり、最後までこの状況を改善することができなかった。授業全体を通じての目標達成度は、残念ながら例年を下回るものであった。授業アンケートでは、「目的・目標達成度」につき、まずまずの数字が出ているが、これは、授業全体がやや安易に流れてしまったことを前提にすれば、かなり割り引いて考える必要がある。
- ③アンケートでは、授業の「満足度」についても評価が高いが、これも「ワイワイガヤガヤできて、楽しかった」という観点からの感想であろう。「一所懸命に取り組んで、能力が向上した」という観点からの満足度ではないように感じる。
- ④「授業時間外学習」が、創生授業の平均を大きく下回ってしまった。もちろん、最終レポート作成にかかったはずの時間が、これに反映されていないのかも知れないが、来年度からは、時間外学習の課題を毎回明確に示し、それを教員がチェックするという方法をとりたい。授業用のノートやファイルの準備についても、教員から説明しておく必要があるようだ。

科目番号	264	受講者数	34	回答者数	32	回答率	94.1%
科目名	くらしと政治						

		合計	回答1 (++)	回答2 (+)	回答3 (-)	回答4 (--)	未記入	本講義	創生授業 Av.
1)1-1	目的・目標提示	(人) 32 (%) 100.0	18	14	0	0	0	平均値 3.6	3.2
2)1-2	進度・時間配分	(人) 32 (%) 100.0	15	14	3	0	0	平均値 3.4	3.0
3)1-3	関心・興味	(人) 32 (%) 100.0	17	15	0	0	0	平均値 3.5	2.9
4)1-4	シラバスどおりの授業	(人) 32 (%) 100.0	19	12	1	0	0	平均値 3.6	3.2
5)2-1	わかりやすさ	(人) 32 (%) 100.0	19	11	2	0	0	平均値 3.5	3.1
6)2-2	教科書・プリント	(人) 32 (%) 100.0	17	13	2	0	0	平均値 3.5	3.1
7)2-3	視聴覚教材	(人) 32 (%) 100.0	13	17	2	0	0	平均値 3.3	2.9
8)2-4	コミュニケーション	(人) 32 (%) 100.0	25	7	0	0	0	平均値 3.8	3.3
9)2-5	教員の意欲・熱意	(人) 32 (%) 100.0	23	9	0	0	0	平均値 3.7	3.5
10)3-1	授業の選択	(人) 32 (%) 100.0	5	19	8	0	0	平均値 2.9	2.4
11)3-2	出席状況	(人) 32 (%) 100.0	7	18	7	0	0	平均値 3.0	3.3
12)3-3	あなたの態度	(人) 32 (%) 100.0	6	21	5	0	0	平均値 3.0	2.9
13)3-4	授業時間外学習	(人) 32 (%) 100.0	0	6	10	16	0	平均値 1.7	2.7
14)4-1	改善度	(人) 32 (%) 100.0	15	15	2	0	0	平均値 3.4	3.2
15)4-2	目的・目標達成度	(人) 32 (%) 100.0	18	14	0	0	0	平均値 3.6	3.1
16)4-3	満足度	(人) 32 (%) 100.0	24	8	0	0	0	平均値 3.8	3.2
17)5-1	この授業が創生授業であることを 知っていましたか	(人) 32 (%) 100.0	5	27			0		
18)5-2	創生授業を充実させることが 必要か	(人) 32 (%) 100.0	8	23	1	0	0	平均値 3.2	3.0



※平均値について

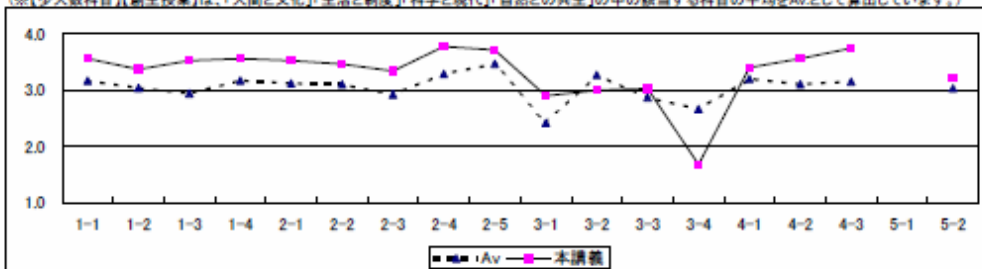
●問1-1から問5-2(問5-1は選択肢が2つのため除きます)の回答1から回答4を、下記のとおりポイント化し算出しました。

回答1(++):4ポイント、回答2(+):3ポイント、回答3(-):2ポイント、回答4(--):1ポイント

(回答1数×4+回答2数×3+回答3数×2+回答4数×1)÷(全回答者数-その問題について未記入の数)=平均値

●教育区分ごとの平均をAvとして算出しています。

(※【少数教科目】[創生授業]は、「人間と文化」「生活と制度」「科学と現代」「自然との共生」の中の該当する科目の平均をAvとして算出しています。)



科目名：現代社会の諸問題

授業題目：社会科学のリサーチ・デザイン

担当教員：村上 祐介(法文学部総合政策学科)

受講者数：30名

重視した教育目的：

受講者自身が興味を持っている現代社会の事柄について、自分で問いを立て、検証可能な仮説とその検証方法を考えられるようになること。また、そのために必要な技術的・方法論的な注意点を理解すること。

設定した到達レベル：

- ・問い（テーマ）と仮説の立て方、および仮説を検証する際の注意点を理解する。
- ・現代の社会問題について、自分で適切な問いと仮説が立てられるようになる。
- ・またどうすればその仮説を論証できるか、その方法を自分で考えることができるようになる。
- ・自分で立てた研究計画を発表し、研究計画書をまとめることができるようになる。

授業を進めるにあたって特に留意した事柄：

- ・自然科学を専攻する学生が多いので、あまり専門的な知識は取り上げず、基礎的な事項を繰り返し説明するようにした。
- ・また、社会科学と自然科学との違いを意識させるように心がけた。
- ・はじめて実施する創生授業であるため、学生に対してアンケート形式で適宜意見を収集するとともに、授業での理解度を観察しつつ授業の進度を調整した。

学生の反応：

- ・アンケートをみる限り、比較的反応はよかった。
- ・授業内容が難しい部分の一部あったようだが、授業全体のねらいは理解してもらえたのではないかと考えている。
- ・授業に対して非常にまじめに取り組む学生が多かった。2回生以上が受講する時間帯であったことや、毎回の授業で予習と小レポートを課したことも関係があるかもしれない（ただし、試験は行わず期末レポートは比較的簡単な課題とした）

総合的にみてうまくいったかどうか：

授業の意義についてはおおむね理解されていたと担当者は考えている。また授業アンケートの結果もまずまず良好であったので、授業の目的の達成度や満足度といった点はうまくいったのではないと思う。

ただし改善の余地も多く、授業担当者の想定するレベルに達していたとは言い難い点もある。

今後に向けた改善点：

- ・社会科学的な内容の授業を行う際に自然科学系の学生がいかに関心を持てるような授業にするかは、さらなる工夫が必要と感じる。
- ・授業のレベル設定がやや難しすぎたかもしれない。受講者のレベルを把握し、適切な進度・レベルを設定する必要がある。
- ・そのためには、学生が何を求めてこの授業を受講しているのかをより正確に把握することが求められるように思われる。単位取得が目的なのはもちろんだが、それだけが動機であれば今回の場合は他にも選択肢があったような気がするので、学生のニーズをより深く知ることも今後の課題としてあげておきたい。

愛媛大学の学生に学ばせたい教養テーマ：

- ・学習・研究のための方法論。新入生セミナーなどの必修科目で学ぶ内容をより発展させたようなクラスがあっても良いのではないか。
- ・ある学問分野を広く浅く一通り学べるような科目を充実させてもよいと思う。

科目名：現代社会の諸問題

授業題目：さあ作ろう！松山観光プラン

担当教員：藤目 節夫（法文学部人文学科）

受講者数：29名

1. 重視した教育目的

観光をテーマに、グループによる地域調査を実施し、それをもとにして独自の観光プランを作成し発表することを通して、地域を見る（調べる）力、考える力、企画する力、さらにはそれらを簡潔にまとめ発表する能力を養う。

2. 設定した到達レベル

- 1) 文献調査、ヒアリング、現地調査などの、地域の調査手法が使えるようになる。
- 2) 収集した情報を整理し、マップなどに表現する方法をマスターする。
- 3) 情報やマップなどを活用して、独自の魅力的な観光プランが作成できるようになる。
- 4) 観光プランをわかりやすく説明するためのプレゼンテーション能力をマスターする。

3. 授業を進めるにあたって特に留意した事柄

受動的でなく能動的に授業に関わらせるため、グループ別に課題を与えて作業などを実施させた。また、グループ内での個々の学生の役割を明確にさせ、よくありがちなグループ内の一部の学生のみが努力するような状況を排除する試みを行った。さらには「地域から学ぶ」をモットーにフィールドワークを重視した授業を実施し、これについても全ての学生が関わるようにするため、個々の学生のフィールドワークの実態をチェックした。

4. 学生の反応

観光・まちづくり・フィールドワークを重視した授業に極めて高い関心を示す学生がいる一方で、当初から全くやる気のない学生も少なくなかった。正直に言って、これほど当初からやる気のない学生が多いクラスを経験したのは初めてであった。各種の努力をした結果、最終的には過半の学生が関心を示したが、ごく一部の学生は最後まで消極的であった。しかし、全体としてはフィールドワークを重視した授業に学生は一定の満足をしたみたいである。

5. 総合的判断

学生自らが地域を調査し、観光プランを作成し、それを発表するという講義は、学生の主体性を喚起し、座学では得られない学習ができたのではないかと判断する。

6. 今後に向けた改善点

資料調査の際に入手する資料の制限を設けなかったために、多くの学生が安易にインターネットからの情報だけで作業を進めた。今後はインターネットは参考にするのはよいが報告書作成での使用は禁止する措置が必要と思われる。更に、グループでの作業をさせる場合には、より一層、個々の学生の役割を明確にする必要がある。

科目名：数理と論理の世界

担当教員：庭崎 隆（教育・学生支援機構）ほか

受講者数：160名

本学では平成19年度前学期に、表1に示した共通教育理系基礎科目（以下、正規科目とよぶ）への補完教育として、共通教育主題科目「初級微積分」（創生授業、2単位）を開講し、高校数学の復習を中心とした補習的な授業を実施した。受講者は「数学力テスト」により決定した。

「数学力テスト」は工・農・理・SSCの新入生と、正規科目未修得の2回生以上（理は除く）を対象に実施した（表2）。高校数学II,IIIの教科書例題レベルの問題25問を試験時間60分で、マークシートは使わずに答のみを記述させる形式で解答させた。受験者の個人情報保護とメンタル面への配慮から、符号理論に基いた独自の受験コードを開発し、「初級微積分」受講該当者をこのコードで発表した（採点集計時の誤入力防止のため、このコードに誤り訂正の機能をもたせた）。試験監督（12名）、採点委員（23名）は数学系教員に限らず、該当学部の教員が担当し、試験場設営・試験実施補助業務は共通教育チームが担当した。

人数制限があったため受講該当者数は表2の通りとなったが、正規科目に必要な基礎学力を身につけていない学生はもっと多いようであった。

「初級微積分」は4クラス開講した（表3）。授業の目標として、微積分の基礎力を身につけることは勿論だが、単なる知識の習得ではなく、受講者が「受講のモチベーションを高め、維持する」とことと「学習の習慣を身につける」とことに効果があるよう強く留意した。

授業内容は主に高校数学II,IIIの微分積分に関する基本事項の確認と計算練習であった。数学III未履修者も混在する多様なレベルの受講生を対象に、広範囲な高校数学の内容を14回の授業（15回目は期末試験）でカバーするために、毎回の授業は次の形式で行なった。

- 前回レポートの返却と解説（解答例も配布）
- 今回の授業内容の基礎事項の解説
- 潤沢な課題（平均30問以上）による演習
 - 授業中に解けるところまで解き、提出する。
 - 基礎事項の解説は聞かずに、ずっと演習に取り組んでもよい。
 - 基礎事項の学習のみを行ない、授業中の演習は0問でもよい。
 - 残った課題は2~4日後の締切までに提出する。

課題はTAが添削、教員が集計・分析し、翌週の授業には詳細な解答例を添えて返却した。TAは毎回1~2日以内に4~5時間以上の多量の添削をこなした。受講生、TA、教員の3者全員にとって、厳しいサイクルの15週であった。

学期途中から若干名の学生が、毎回の課題で100点に迫る（あるいは獲得する）ようになった。授業中は1問も解かず、ひたすら教員の解説を聴き、自宅学習で演習課題全問に取り組んでいた。正規科目でも秀・優をとったようであった。

学期末に「数学力テスト」と同程度の試験を実施し、学力の増減を調べた。100点満点で30~40点程度増加した受講生が珍しくなかった。一方、微かながら、あまり伸びきれなかった受講生もいたが、殆どの学生は合格した。

表4に、平成18,19年度の正規科目における合格率（H18,H19）、並びに「初級微積分」合格者の正規科目における合格率（H19B）を示す。「初級微積分」受講者は「数学力テスト」の下位者でもあるから当然苦戦が予想されたが、実際は理学部の数III既習クラスを除いて、「初級微積分」合格者の合格率は全体における合格率とほぼ同程度かそれ以上であった。また、「評価しない」に該当する学生が1人だけだったことも注目すべき点である。

なお、工・農学部は学部の取り組みとして、正規科目に不合格ではあったが受講状況が良好で、かつ「数学力テスト」または「初級微積分」の何れかにパスした学生に対して、夏休み中に3日間の補習授業と再試験を行ない、正規科目に対する再チャレンジの機会を与えた。

表1: 正規科目の種類

学部(学科)	正規科目名	単位数	コマ数/週	必修・選択
工(応用化学科)	基礎微積分I	2	1	必修
工(他の5学科)	微積分I	4	2	必修
農	解析学入門	2	1	必修
理	微積分I	2	1	選択
SSC	微積分I	2	1	必修

表2: 数学力テスト受験状況

学年	学部	学生数	表2: 数学力テスト受験状況			初級微積分 該当者/学生数	試験日時
			受験者	欠席者	初級微積分 該当者		
1回生	工	532	527	5	51	10%	4/4(水)
	農	189	184	5	36	19%	11:15-12:15
	理	241	237	4	49	20%	
	SSC	7	7	0	3	43%	
	小計	969	955	14	139	14%	
2回生以上	工	133	39	94	28	21%	4/5(木)
	農	12	12	0	12	100%	11:15-12:15
	SSC	5	1	4	1	20%	
	小計	150	52	98	41	27%	
総計		1119	1007	112	180	16%	

表3: 「初級微積分」開講クラス

クラス	授業担当者	対象学生	受講者数	授業時間
1	平出(学外非常勤)	工学部(機械・電電・能材1, 2回以上)	40	木曜4限目
2		農学部2回以上		
3	野倉(学外非常勤)	工学部(環建・応化・情報1, 2回以上)	38	木曜5限目
4	庭崎 (共通教育センター)	農学部(1回生)	36	月曜2限目
		理学部・SSC(1, 2回)		
		農学部2回以上	46	木曜5限目

H18: 平成 18 年度 正規科目における合格率 [単位:人]

表 4

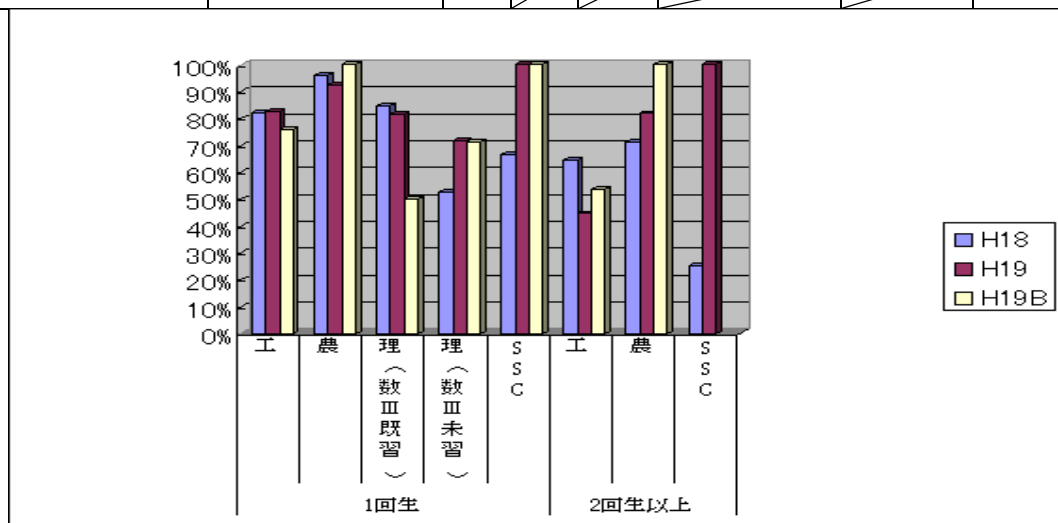
学年	学部	受講者	合格	不可	評価しない	合格率
1 回生	工	519	426	76	17	82%
	農	196	188	5	3	96%
	理(数Ⅲ既習)	138	117	15	6	85%
	理(数Ⅲ未習)	42	22	16	4	52%
	SSC	6	4	2	0	67%
2 回生以上	工	76	49	11	16	64%
	農	14	10	1	3	71%
	SSC	4	1	2	1	25%

H19: 平成 19 年度 正規科目における合格率 [単位:人]

学年	学部	受講者	合格	不可	評価しない	合格率
1 回生	工	529	438	75	16	83%
	農	189	175	13	1	93%
	理(数Ⅲ既習)	141	115	18	8	82%
	理(数Ⅲ未習)	39	28	11	0	72%
	SSC	7	7	0	0	100%
2 回生以上	工	110	49	34	27	45%
	農	11	9	0	2	82%
	SSC	1	1	0	0	100%

H19B: 平成 19 年度 正規科目における初級微積分合格者の合格率 [単位:人]

学年	学部	受講者	合格	不可	評価しない	合格率
1 回生	工	50	38	11	1	76%
	農	34	34	0	0	100%
	理(数Ⅲ既習)	10	5	5	0	50%
	理(数Ⅲ未習)	21	15	6	0	71%
	SSC	3	3	0	0	100%
2 回生以上	工	13	7	6	0	54%
	農	5	5	0	0	100%
	SSC	0	0	0	0	0%



科目名：現代社会と教育

授業題目：伊予の伝承文化を学び伝えるリーダー村

担当教員：山崎 哲司（教育学部）ほか

受講者数：8名

担当教員：山崎哲司（教育学部），佐藤浩章（教育学生支援機構），白松 賢（教育学部），日野克博（教育学部），東 賢司（教育学部：事情により事前指導部分のみ）

受講者数：8名（うち2名は，事情により参加せず）

この授業は，大洲青少年交流の家と共催の形で実施した特殊なものである。大洲青少年交流の家から，学生が「子どもキャンプ」の企画を作って運営するという新規の事業案について相談があり，何度か打ち合わせて内容をすり合わせながら，共通教育の「創生授業」として夏期休業中の集中講義（5泊6日）として実施した。

これを共通教育科目の「創生授業」として理由であるが，まず，背景として教育職員免許法が来年度入学生から変わる（予定），ということがある。現在，「教育（義務教育を中心とする学校教育）」が大きな社会問題となっており，教員の資質・能力の向上が強く求められている。その対処として「教員免許の更新制」が現職教員に突きつけられているが，教員を養成する大学に対しても教育方法の改善が強く求められている。平成18年7月には，中央教育審議会より「今後の教員養成・免許制度の在り方について（答申）」が出されており，この答申に沿った改革が進みつつある。

「教員免許更新制」もこの答申に盛り込まれているが，免許制度としては，「教職実践演習」の導入が大きな変更と言える。この科目は，学士課程の最終段階で，教員免許状を取得するために教職科目（教育実習を含む）を修得した学生に開く科目であり，その授業科目を通して「教員になる資質・能力を身につけたかどうか」を大学が判断する（大学としての質の保証），という意味を持つ必修科目である。

愛媛大学では「教職実践演習」について，教員養成カリキュラム専門委員会で検討をしているが，この1つの科目で“資質・能力を身につけたかどうか”を判断することは無理と考えている。そこに至るまでのカリキュラムの中で，資質・能力を見極めながら指導・助言を行い，「教職実践演習」は，まだ不足している部分があれば補って，最終の確認を行う，という位置づけにしたいと思っている。この形を考えた場合，教育学部を除く他の学部で，決定的に不足しているのは教育体験の機会である。児童・生徒との交流の機会づくりは，教員養成に関わるさまざまな答申等で述べられており，また課程認定の実地視察などでも重視されるものである。「教職実践演習」に含むべき内容にも欠かせないものであるため，教育学部生以外が参加できる教育体験活動を設けることが必要であり，そのため共通教育の科目として本授業を試行することにした。また，一般的な共通教育科目とは趣旨が異なり，また「高年次履修科目」という位置づけを考えたため，創生授業とした。

共通教育科目の大半は1年次に履修するが，この科目については2回生以上の学生で，1年次に履修すべき共通教育の主題科目の単位を満たしている者という履修条件を設けた。それは，最後の3日間は児童と交流し，野外での活動を指導する，という内容であるため，卒業要件単位の充足を目的とした受講希望者は対象から外すためである。また，教職の意義等を学んだ学生（教育学部でいえば，少しはこどもとの関わりを経験した学生）が，もう少し実践的な活動を行う，すなわち野外活動の場で児童・生徒を適切に指導・支援できる能力を育てる機会，として2回生以上対象の高年次履修共通教育科目と勝手に位置づけた（自称，教職スキルアップ科目）。

この授業科目を実施することが確定したのは今年度に入ってであり，協議をしながら最終的な内容が決まったのは6月初め頃であった。そのため，学生への周知が困難であり，参加者を十分に集めることができなかった。また，8月下旬という時期，そして5泊6日という長い期間で，その上に事前および事後の指導を別途行う（にもかかわらず2単位）ということもまた，受講生が集まりにくかった原因であったかも知れない。

8月21日（火）国立大洲青少年交流の家

				12:30	13:00	13:30	14:00		16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	22:00	22:30
				受+	開+	+		実習①	講義①	夕+	実習②	+	+	入+	就+
				付+	講+	アイス		ユスユス	体験+	+	ユスユス	ふりか	交流会	+	+
					式+	ブレイク		ユスユス	学習法	食+	ユスユス	えり		浴+	寝+

8月22日（水）国立大洲青少年交流の家および愛媛県歴史文化博物館

				8:30	10:00	12:00	13:00		16:00	17:00	18:00	19:00	20:00		22:30
起+	清+	朝+	移+					実習③	移+	講義②	夕+	実習④		入自+	就+
床+	掃+	食+	動+			伊予の	伊予の	伊予の	動+	自然	安全管理			浴由+	寝+
						伊予の	伊予の	伊予の		体験	プログラム	説明			

8月23日（木）国立大洲青少年交流の家および土居家（野村少年自然の家）

				8:30		11:00	12:00	13:00		17:30	19:00			22:30
起+	清+	朝+	移+					実習⑤	+	夕入+		実習⑥		就+
床+	掃+	食+	動+					安全管理				子ども	子ども	寝+
								子ども		食浴+		子ども	子ども	
								体験				体験	体験	

8月24日（金）土居家（野村少年自然の家）

				8:30	9:00		11:30	12:30	13:00	14:00	16:00	18:30	20:00	21:00	22:00	23:00
起+	朝+							実習⑦	+	+	実習⑧	夕入+	実習⑨		スタ+	就+
床+	食+							子ども			伝承		計画	ふりか	ツツ+	+
								体験			伝承		作り	えり	会議	寝+
								運営			文化					

8月25日（土）土居家（野村少年自然の家）

				8:30	9:00		13:30		17:30	18:30		20:00	21:00	22:00	23:00	
起+	朝+							実習⑩		夕+	実習⑪		入+		スタ+	就+
床+	食+							伝承		食	伝承		浴	ふりか	ツツ+	+
								文化			文化			えり	会議	寝+
								体験			体験					

8月26日（日）土居家（野村少年自然の家）

				8:30	9:00		11:30	12:00	13:00	14:00	15:30	17:30		
起+	朝+													
床+	食+													

*網掛けは、野村少年自然の家での実施

とは言え、参加した学生にとっては非常に密度の高い時間であった。大洲青少年交流の家の職員の方々、大洲青少年交流の家が招いた講師の方々（特にNPO法人里山倶楽部の新田氏は、この事業のコーディネート役として活動をされた）、そして私たち愛媛大学の教員と、非常に多くのサポート役がいたため、指示待ちになってしまう場面も見られ、その点では物足りない部分があったが、子どもたちとの交流については非常に積極的であった。学生を指導する立場の我々が、事前の連携について十分には話し合いができていなかった点が問題であったため、次年度についてはもう少し準備を早くからすることを申し合わせた。参加学生に対し行ったアンケートでは、高い評価を得ている。

今回の「創生授業」は、かなり特殊な性格のものであり、一般的な“共通教育”の参考になるものではないが、「高年次履修」の共通教育というものを考えた場合の、方向性の1つ（教職の資質・能力の向上、総合的な人間力の獲得）として試行をした。来年度も同様の授業を実施する予定で現在準備をしており、参加者が増えるように早くから取り組むとともに、授業の目的をしっかりと履修生に伝え、指導をしたいと思っている。

科目名：ことばの世界

授業題目：理系学生のための日本語ラーニング

担当教員：清水 史 (法文学部人文学科)

受講者数：20名

対象学生：知の展開科目A 受講者数20名（法文1名、理7名、工1名、医7名、看2名、農2名）

◆重視した教育目的

日本語の様々な特性を理解することによって、科学を記述するための日本語の適正な使い方を習得する。

◆設定した到達レベル

シラバスに掲げた＜到達目標＞は以下のとおり。

- (1) レポート作成や口頭発表のプロセスを的確にイメージ、デザインすることができる。
- (2) 所与の課題を達成する中で、論理性と批判的思考力を養うことができる。
- (3) 情報収集とリソースの組み立て方を身につける中で、自己の意見を確立することができる。
- (4) 達意の文章を作成する極意と口頭発表のコツを習得することができる。

◆授業を進めるにあたって特に留意した事柄

- (1) 2回目の授業時に日本語運用能力4級（ネイティブ用）程度の日本語力試験を実施し、受講生の状況を把握するとともに、14回目の授業時に本講義でのスキルが身に付いたかどうかを確認する試験を実施し、授業の成果を分析することとした。
- (2) ピア学習が効果的に行われるよう5班編制にした。なるべく学部の偏りがないように留意した。
- (3) 日本語の基本と特徴が理解できるようなビジュアル教材を作成し活用した。目で見て分かるのがコツ。実例に即したエクササイズを用意した。

◆学生の反応

最終回到授業で印象に残ったところを記述してもらったので紹介したい。

グループ・ワークについて

- 1) 自分自身で考えたことをグループの中で提示し話し合うことで、いろいろな見方や考えがあることが分かり、たくさんのが学べて良かった。(医)
 - 2) グループ・ワークで他学部の人と知り合うことができ楽しかったです。話し合うことは苦手でしたが、話し合う事の大切さと面白さが分かりとてもよい経験になりました。(理)
 - 3) 自分の考えなどをグループ内で話し合っ、皆でまとめるのが印象に残りました。(農)
- ▼清水コメント：受講生が20人であったので、グループでのピア学習が非常にうまくできた。4人をひとつのグループとして、5グループを作り、グループ内でのディスカッションを通じて、意見をまとめ、その意見をさらに全体で吟味することができたのは日本語ラーニングにとって有益であった。日本語に対する意識化、対象化が話し合いの中で形成されていく様子が見て取れた点は非常に効果的だったと思う。

授業の効果

- 1) どういうふうに口頭発表をするのか、どのようにレポートを作成するのかについて、いろいろな知識を身につけることができました。また、人とコミュニケーションをできるようになったと感じました。(法)

- 2) 日本語の特性をもとに、いかにわかりやすい文章を書くかというスキルを学んだ事。将来、医師として診断書を書いたりする時のためになると思われ、大変有意義であった。(医)
- 3) 授業を受講する前、いかに日本語がわかっていたかが、良くわかりました。今後のレポート課題で習ったことを使っていきたいと思います。(理)
- 4) 自分の日本語の使い方が誤っているなど感じた。レポートの書き方や発表のしかたを教えて頂いたのはとても良かった。(医)
- 5) 日本語にいろんなルールのあることを知ったこと。(理)
- 6) 日本語と英語の違い。口頭発表、文章作成のコツがわかった。(理)
- 7) 基本的な内容が多かったが、意外に知らなかったこともあって、基礎が確立されていたような気がします。(医)
- 8) 今まで自分は日本語に対していかにルーズであったかを気付かされた。(医)
- 9) 新しい技術、知識をたくさん学べてよかったです。エキサイティングな知的体験でした。私も先生のようなプレゼンスキルを身につけたいです。(看)
- 10) 一番印象に残っているのは目の使い方。話すシチュエーションや内容によって右目や左目を使い分けたりと全然知らなかったことを知ることができたので本当によかった。また、文章、特に小論文の書くときのコツなどこれからの大学生活などで必要になってくるであろうこともたくさん知ることができたので、この授業に対してはかなり満足している。(農)
- 11) 日本語のしくみ。聞き手が受ける印象などがよくわかった。(医)
- 12) 要約をパソコンでかんたんにできること！このことで今まで本の内容を理解するためにすべて読んでいたので、時間が短縮化できたこと。
- 13) 先生も話し手であることを初めて意識したこと。話すこと、情報を受けることを相対化することを学べた。完璧でなくとも、相手に伝えようとする心いき+スキルが大事なんだと思った。

授業への要望

- 1) 実戦(ママ) 演習の時間がもう少し多いとより日本語のスキルを身につけられると思いました。
- 2) 資料の縦書き、横書きを統一してほしい。そうすれば、後で見直しやすくなる。もう少し、実践の時間と、文章の読み取りを勉強したかった。センター試験の国語が全然だめだったので。(理)

その他

- 1) 先生はすぐに学生の名前を覚えて呼んで下さった。ささいな事ではあるけれど、名前を呼ばれると、自分の存在が認知されていると感じることができるので、コミュニケーションを取る上でも良かったと思う。
- 2) ただ前に立って講義をするだけでなく、学生間を歩きつつ進行の程度をみたり、声をかけて下さったので、講義を受けようと思うことが多かった。

□総合的にみてうまくいったかどうか

シラバスに掲げた4つの<到達目標>のそれぞれについて、受講生20名に10満点で自己採点してもらった結果の平均点は次の通り。

- (1) → 7点 <レポートと口頭発表を作成するプロセスを的確にイメージすることができる。>
 - (2) → 7点 <所与の課題を達成する中で、論理性と批判的思考力を養うことができる。>
 - (3) → 7.1点 <情報収集とリソースの組み立て方を身につける中で、自己の意見を確立することができる。>
 - (4) → 7.2点 <達意の文章を作成する極意と口頭発表のコツを習得することができる。>
- (1)～(4)全体の平均点は7.1点。それぞれの目標に対して7割方の点がついているところから判断すれば、概ね成功といえるのではなからうか。「日本語ラーニングの上級

編があったら受講したいと思うか」の問いかけに19名がYesと答えていた。理系に向けた卑近な話題を提供するように心がけた点もよかったのではないかと思われる。

□今後に向けた改善点

努力目標としての具体的・物理的改善点は、

- 1) ピア学習の効果をもっと引き出せるような方法を開発、
- 2) パソコンによるビジュアル教材の開発等々

いくつでもあげることができるが、日本語ラーニングのようなスキルを習得させる授業に関しては、実施にあつての前提を確認することが必要なのではないかと考える。受講時に日本語運用能力測定試験を実施し、個々人の資質を見極めておくことを痛感する。個々の学生の日本語力はまちまちであつて、この点が日本語ラーニングにとって最大の課題である。

日本語に対する意識化、対象化ということを中心に講義を取り入れた授業形式で半期を編成したが、受講生の指摘にもあつたように実践的な面、とくに受講生が作業できる機会をもう少し増やしていきたいと思う。

* * * * *

今回は、新たに、日本語運用能力4級（ネイティブ用）程度の日本語力試験を実施し、受講生の日本語力の状況を把握することを試みた。4級は高校卒業程度の実力を証する内容であるが、結果はA～F判定の6段階判定のうちC判定7割、D判定3割で期待を大きく外れるものであつた。14回目の授業時に行った最終試験では、授業の成果を十分に反映する結果が得られたが、入学前の日本語力強化を行う必要を痛感した次第である。

科目名：芸術の世界

授業題目：眼差しの共有—ワンランク上の美術理解のために—

担当教員：松久 勝利（教育・学生支援機構）

受講者数：24名

平成19年度後学期に担当した創生授業、「芸術の世界」について以下のように報告いたします。

I 授業題目 眼差しの共有—ワンランク上の美術理解のために—

II 履修者数 24名（うちレポート提出者は15名）

III 重視した教育目的

絵画芸術の初歩的な鑑賞法を身に付け、人間の創造的な文化の営みに、自らの感性を通して参加できる。

IV 設定した到達目標

- ① 絵画鑑賞のための導入的技法のステップを説明できる。
- ② 新たに出会った作品について、画面に即して絵画理解の作法を展開できる。
- ③ 絵画作品について自分なりの理解を越えて、他の人に言葉で説明できる。
- ④ 協同して事に当たるために必要なマナー・ルール・パートナーシップを身に付ける

V 授業を進めるにあたって留意した事柄

- ① 毎回、その日の授業の目的を明示し、受講生自身に到達度を自己評価してもらうことで、ワークへの真摯な取組を促す
- ② 一枚の絵を友人が自分とは異なった見方をしていることを目の当たりにしてもらい、自分自身を相対化する視点を獲得してもらう。
- ③ 導入的な美術史の観点（方法）を知ってもらう。
- ④ 協同して事に当たるために必要なマナー・ルール・パートナーシップを身に付けてもらう。

VI 授業の進め方

授業はテーマとした作品についてのグループ討論とその内容の発表に終始した。昨年度までは、絵画鑑賞はグループ意見交換という形で行い、要所の確認は教員によるミニレクチャーにより行っていた。しかし実態として学生はミニレクチャーの部分についてはあまり覚えていないという傾向が見られた。レクチャーは要点をきちんと示すためのものであったが、学生は討論から解放された休息（アタマを空っぽにする）時間と受けとめていたフシがある。討論の合間のミニレクチャーの落とし穴というべきであろう。その反省に立ち、今年度はレクチャーの内容をプリントにまとめ、グループでの「読み合わせ」をしてもらった。読み手役が音読し、チェック役が画面や配布資料に即して追跡していく。記録役がその要旨をまとめつつ、疑問点を洗い出す。最後にまとめ役が自分たちなりに整理する。グループでのまとめ内容は、絵画鑑賞の意見紹介同様、口頭で報告（発表）してもらう。

教員は毎回の目的や進行予定のあらすじ、まとめのレクチャー部分をすこし丁寧に文書化して配布し、授業中は全体の進行係を務めるだけである。授業はつとめて早めに（10分ほど残して）切り上げ、その日の「自己採点票」の記入をしてもらう。これはその日の目的に即して、学生に達成度を自己評価してもらうものである。自己採点の成績評価に占める割合は30%（残り79%は最終レポート）とした。今年度は12回自己採点を実施した。自己採点は学生に毎回の授業へのインセンティブをもって取り組んでもらうことと、自分を見つめ直すきっかけをもってもらう狙いがある。教員の業務としては今年度はミニレクチャーもとりのやめたので、授業の準備（プリント準備）と事後処理（自己採点記録）が主で、授業中は全体進行と質問があればそれに対応するぐらいであった。

VII、学生の反応（上記Vに即して）

- ① 今回は授業の進行メモにその日の作業目的を記載し、作業に当たっては司会役に読み上げてもら

った。学生の感想によればこれにより何をすればよいかははっきりし、やりやすかったという声が多かった。また授業の終わりの自己評価もこの目的に沿ってやってもらった。そのためか最終回の総括自己評価では、IVの設定目標の到達度は94.6%という数字が出た。ただし、最終レポートの結果と付き合わせると、この自己評価は客観的事実をどこまで反映しているか、疑問ではある。ただ学生達の気持ちの中ではしっかりと取り組めたということではあろう。

- ② 絵画鑑賞は本来的にパーソナルな作業である。そうであることを学生は十分に承知していたが、それでもグループでの意見交換により他のメンバーが自分とは全然違った見方をしていることを知り、驚きと共に絵画への興味を一層駆り立てられていた。これはこれまでもよく見られた反応で、そうした場面を通じて自分がいかに一面的にしか見ていなかったかを痛感していたようである。
- ③ 今回は「美術史」という学術的観点の初歩を紹介し、そこから開ける歴史的なイメージのつながりを追感してもらった。さすがにこれは前提となる知識がゼロの段階なので、学生はかなりとまどっていた。教員としてもこの作業に学生たち自身で一から取り組むのは無理であることを予想していたので、歴史的つながりをたどるためのプリント資料（画家の影響関係やイメージのつながりを視覚的に一望できる図像プリント）を相当量用意し、「読み合わせ」をしてもらった。作業がなかなか進まないグループもあり、レクチャーしたくなるのをこらえて、ひたすら読み合わせをしてもらった。3回程度をこれに費やしたところ、なんとか美術史の観点のなんたるかを知ってもらえたようだ。ただこれを各人が身に付けるというのは本格的トレーニングが必要であり、そこまでは要求していない。ただ最後まで残った受講生の感想によれば、美術史を本格的に学ぶことにより開ける芸術の世界の豊饒性を垣間見ることはできたようだ。
- ④ 協同して事にあたるための社会的技法の育成は、創生授業の重要な機能であると考えている。そのためアイスブレイキング（握手コンテスト・リレー紹介・相互インタビュー等）に時間をかけ、グループ活動は毎回ロールプレイング（司会役、火付け役、記録役、発表役を割り振る）を課し、軌道に乗るまではその日の役割についての自己採点をしてもらった。今回はスポーツ系サークルに所属している学生が半数以上いたこともあり、非常に和気あいあいとグループ活動に取り組んでくれた。最終回のアンケートで「協同して事にあたるために必要なマナー・ルール・パートナーシップは身に付いたか」という問いに、回答者全員が満点をつけていた。ただこれは最後まで残った15名についての話で、途中リタイア組の3名はグループ活動になじめなかったことがリタイアの原因かもしれない。ちなみに、登録学生24名中、6名は登録のみで一度も出席していない。

VIII 総合的に見て、うまくいったかどうか

うまくいったかどうかの判断材料となるデータとして、3つ挙げられる。1) 最終的な成績評価と2) 「授業改善のためのアンケート結果」と3) 「本授業で独自に行った「学生の到達度自己評価」である。1) の平均点は79点、2) の平均点は100点換算で77点である。後者には「授業時間外学習」という下押し項目が含まれていることから、ほぼ同じ結果が出ていることになる。3) は94.66という異様に高い数字が出ているが、これはむしろ学生の自己認識の甘さを見るべきかもしれない。授業担当教員の立場から言うと、今回はグループ学習が非常に活発に進行したことから、総合的に見て、かなりうまくいったという実感を得ている。その大きな要因として、レクチャーにあたる部分をグループによる「読み合わせ」にした試みが功を奏したと思われる。

ix 今後に向けた改善点

- ・ グループワークの活性度をさらに高いレベルにもっていくための工夫。
- ・ 学生による自己採点のありかた。
- ・ 時間外学習の設計。

科目名：異文化へのまなざし

授業題目：外国の現状を日本に広める -第二外国語/未習外国語を目的語とする国を愛媛県民・企業などに広める-

担当教員：Rudolf Reinelt (教育・学生支援機構)

受講者数：11名

1.重視した教育目的

この授業を受けた学生は、未習外国語の初級段階が身につく上、その言語を母国語とするその国の自画像をある程度理解することができる。更に、その国の現代の特徴を知ること、愛媛県民、及び企業にそれらの要点を紹介したり、分析したりすることができる。

2.設定した到達レベル

- 1.始めに、学生は英語以外の外国語（ドイツ語）の初歩を3つの観点（目的語のコミュニケーション、人間情報交換、数字という三つの観点）から学ぶ。
- 2.学生はその国についての情報等取得方法を学んでから、実際に調査を始める。
- 3.学生は学んだドイツ語、及び調査したドイツについての情報を取捨選択し、それらを愛媛県民及び企業などに紹介する。
- 4.学生は紹介した結果（反応、手応えなど）を報告書として作成し、フォローアップを試みてから、全体についての簡単な分析を行う。

3.授業を進めるにあたって特に留意した事柄

シラバス（授業案内）と受講生の希望（初回アンケート）との両方に叶うために次のような流れになった：

シラバス（愛大 HP）→ 初回アンケート（追加1）→ （以下の詳細は報告書（長い方）参照）両方に合うように改善 → 会話と自立に探す → 間の国際体験（可愛くない面も含めて）→ 会社など訪問（記入のため外部サーバーを用意、報告書の書き方、評価の仕方。。）→ 報告 → ピア評価 → ドイツ文法〔一通り、名詞変化1と4格だけ〕> 口頭2分 >（資料無しで）（ドイツ語で）筆記

4.学生の反応

- 授業内容及び形式などは5-15分ごとに変わるのに途中で寝る学生がいる。
- 安心して（寝させずに>怒り）→ その上 →宿題をインターネット上から丸写しにしたので注意すると、反発し、だんだん難しくなっていく。???
- 宿題で既存の文章を写したことをとがめたことや、愛媛大学が県に貢献するということに反発的な態度を示した。
- 自立に補助教材メディアを使用するのは求めすぎた
- 間の異文化体験（可愛くない面も含めて）
- シラバスどおり：愛媛県民及び企業などに紹介する（県に関係ない）

5.総合的にみてうまくいったかどうか

目標設定したものは、つまり、口頭試験、訪問、報告書は出来たが、受講生はBBなどは補助的な教材メディアを目的に合わせて使用するまでにいたっていなかった。初回アンケートに記入していただいたように口頭：ドイツ語会話を授業中4-5分（試験2分）出来ても満足なし。

全体としてみたら。。。：
憲章に上げた“安心”は外国語習得に存在しないので、その面を基準とすると、この授業は失格であった。

6.今後に向けた改善点

シラバスと受講生の希望との両方に叶うのは難しい。
つまらない訳読と訪問（可能か？）だけ又は会話だけ（初回アンケートのように）したほうがよさそうに見える。しかし：自立より楽（らく）をするほうが大事！

7.愛媛大学の学生に学ばせたい教養テーマ

外国語学習は中学校・高校英語のような“お勉強”の対象だけではなく、慣れていない、自分に合わないが新しい文化なども含めていることを紹介する必要がある（ことが再度確認できた）。

追加1) 初回アンケート (まとめ) :

【月曜3限創生】8人回答

初回アンケート

kaiwa は非常に多い

ーこの授業で習いたいものは何ですか？

- ・ 日常の会話で使えるようなドイツ語
- ・ 日常会話や旅行で使えるドイツ語、ドイツ語のつづり

ーこの授業で習いたいものは何ですか？

- ・ 日常の会話で使えるようなドイツ語
- ・ 日常会話や旅行で使えるドイツ語、ドイツ語のつづり

- ・ ドイツ語やドイツ文化、外国と日本の関わり
- ・ 英語以外の外国語、文化、外国の企業から見た日本の企業について、異文化間でさまざまな視点からの問題点について

- ・ 他の文化のことを習いたい、特に欧米の文化
- ・ ドイツ語、ドイツ文化
- ・ ドイツ語

ーこれを達成したら満足します

- ・ 日常的なドイツ語が話せるようになること

追加2: 訪問、資料、評価の一例 (省略)

ポプラ花園店/松山市花園町7-3 リポート 1月19日10時にポプラ花園店(0899138877)に行った。ドイツの飲み物Speziについて話した。飲んでみたいと言っていた。興味をもって聞いてもらえたのでよかった。(hist.Praesens:) Am 19.Januar bei 10:00 ging Ich zum Popura Hanazono - Gesch?ft.Ich redete ?ber Spezi des deutschen Getr?nkes.Sagte da? er trinken wollte.Weil ich Sie es f?r Interesse h?ren lie?. war es gut.

0000 岩 裕美 ローソン重信店/東温市横河原
リポート: 1月17日にローソン重信店に行った。店員のひととドイツの食品について話した。すごく優しい人で話しやすかった。ありがとうございます。(hist.Praesens:)

Am 17.Januar ging Ich zu Lawson Shigenobu-Geschäft. Ich redete mit der Person des Verkäufers über deutsches Essen. Er war leicht, mit einer sehr zarten Person zu reden.Danke schoen. 資料あり

URL:

http://welt.de/wirtschaft/article1262458/Deutsches_Essen_wird_zum_Export...

I Miyu 33

追加3: 憲章と比較して

ー: こちらの方がだめであって: 自ら学び, 考え, 実践する.....人材.....(を社会に輩出することを最大の使命とする)。。。自立した個人として生きていくのに

むしろこちらの方が良い:

4 愛媛大学は、学生が入学から卒業・修了まで安心して充実した大学生活を送ることができる学生支援体制を築く

安心して=辞林:心が安らかに落ち着いていること。不安や心配がない(授業中に交代で寝てもo.k.です)。

二: 憲章抜粋

口頭での意見: 次の部分は全然理解してくれない。だって、学費払っているから、、そんなは関係ない: 社会的知的・文化的水準の向上に貢献するとともに地域にあって輝く大学」を目指す愛媛大学は..

III 愛媛大学の目標

- (1) 教育
- (2) 研究
- (3) 社会貢献

地域に役立つ人材, 地域の発展を牽引する人材の養成がこれからの主要な責務であると

, 地域の現場から課題を発見し解決策を見いだす能力を育成する

文化, 医療等の幅広い分野において最高水準の知識と技術を地域に提供

追加4間の異文化体験

間の外国語の習い方

日本の中学校・高校における英語の世界が広いし間の体験は決して簡単では有りません。。

しかし中間言語の英語で理解できないものが多いので本当な国際的コミュニケーション能力取得は難しい面もあるものの、非常に沢山の新しい、面白い、楽しい面もある。

結果: 愛大憲章で言う自立、社会貢献より安心

科目名：異文化へのまなざし

授業題目：共生世界で暮らすために ―留学生支援を題材として―

担当教員：村上 和弘(国際交流センター)

受講者数：33名

1. 重視した教育目的

本科目は2005年度の公開セミナーを経て、2006年度から創生授業科目として開講している。教育目的は、異文化理解・多文化共生という主題を「自らの問題」として捉え、理解するための視点を獲得することにある。「異文化理解」や「多文化共生」の語は、近年メディアに登場する機会も多く、学生にとっても、ある程度は耳慣れた言葉であるだろう。だが、耳慣れたテーマ＝身近に感じるテーマ、とは限らない。学生の話聞く限り、むしろ自らの生活空間から離れた場所でのできごと、と捉えられている節がある。そこで、「留学生支援」という比較的身近で、かつ接近可能な具体例を通じ、上のテーマについて考察する機会を提供したいと考えた結果、本科目の開設に至った次第である。

したがって、教育目的としては、留学生支援に関する概要の理解および基本的な知識の習得、そしてそれらに基づいて自己の意見を形成し、言語化すること、に重きを置いた。とくに重視したのは、後者の、意見形成および言語化である。これらの目的達成のため、授業はグループワークを中心に、議論と対話の機会を積極的に組み込んだ。

2. 設定した到達レベル

日本語教育を含む、留学生支援に関する概要を理解する。

日本語教育を含む、留学生支援に必要な最低限の知識を習得する。

留学生支援に関する諸問題を「自らの問題」として捉えなおし、翻って自己・自文化・自社会のあり方について再検討する。

3. 授業にあたり特に留意した事柄

「留学生支援」あるいは「多文化共生」という題材は、それが対象指向型のテーマだけに多様なアプローチが存在する。本科目も、複数の教員が交代で各回を担当するオムニバス風の構成をとった。そこで、全体像を常に意識しながら授業が行なわれるように留意した。教員に対しては開講前に十分な打合せを行ない、全体像を意識しながら個々の回を担当できるよう努めた。一方、受講生に対しては、毎回の開始時に、全体像のなかでの位置付けを説明した後、授業を行なうようにした。さらに、コーディネータ役の教員はできる限り毎回授業に参加し、進行状況の把握と微調整を行なった。

教室活動においては、グループワークが単なる「作業」とならぬよう、作業課題は、対話や議論が必要になるように設定した。対話を活性化させるため、1回の授業において複数の作業課題を出し、また、グループ内/グループ間、そして教員を交え全体での意見交換と、位相を変えての意見交換を行なうようにした。

4. 学生の反応

全体的には肯定的であった。詳しくは「授業評価アンケート」を参照されたい。ただ授業担当者の実感としては、2006年度同様、グループワークや議論の際、積極的に参加する学生と、そうでない学生との落差が顕著であったように感じられる。また、昨年度よりは改善されたが、全体発表での質疑応答時、質問者が特定の数名に固定化される傾向があった。また、グループ分けはなるべく流動性を高くしたが、アンケート回答には固定化してほしいという意見もあった。

なお、受講生による発表時、形式が画一的になる傾向が見られた。すなわち、発表テーマを選択した動機、本論、感想、というパターンである。おそらくは高校までの発表パターンを踏襲したものと推測されるが、結果、分析や考察を行なわないままの発表がいくつか見られた。

5. 総括および今後の改善点

2年目に入り、全体の構成・内容はほぼ確定し、完成度も高めることができた、といえよう。受講学生の回答を見る限り、一応水準点には達しているものと思われる。また、このようなテーマでの開設科目はおそらく他にはなく、その点でも価値はあると思われる。ただし、構成・内容がほぼ確定したため、インタラクティブ性がやや落ちたように感じられる。2008年度も同科目を開設する予定だが、どのように教員―学生間の双

方向性を一定水準以上に保つかが課題である。

技術的には、授業の運営方法、内容等の改善を進める必要がある。議論を活性化させる方法、特に全体発表における方法はさらに検討する必要がある。なお、受講生に合わせての教育レベル再調整は、今回は比較的速やかに行なえた。

4. でも記したが、発表・レポートの形式、時には内容も 2006 年度に比して画一化しつつあるように感じられる。一定の形式、すなわち各分野における「論理性」を確保した上で、いかに自己の「論」を展開できるように誘導していくかも課題である。

6. 愛媛大学の学生に学ばせたい教養テーマ

世界の多様性への認識、「違い」を知ることの面白さ、異なる価値観への寛容さ

科目名：異文化へのまなざし

授業題目：先住アメリカ人女性と出会う：自然観と「金権」観～

担当教員：望月 佳重子（法文学部人文学科）

受講者数：23名

教育目的

1. 文化としての先住アメリカ人の生き方と、文化としての女性リーダーの生き方と、二種類の「異文化」を体現している一人の人間を知り、衝撃を受けることで、固定的な人種観や女性役割観から自由になる。
2. 英語の平易な「語り」について議論し、なぜ「母語」で語らないかを考え、先住アメリカ人女性が伝える、植民地主義の歴史、困難な現状、将来への警告および助言を認識する。
3. アイヌ民族との相似性の理解をとおして、身近な異文化と世界規模の異文化群から多様な価値観を学び、偏狭な自民族中心主義を脱して多文化共生主義へ向かう、思考力、議論力、発信力を養う。

到達レベル

1. 初心者として平易な英語テキストを理解する。
2. ハンドアウトの写真、数値、地図などを読み解く。
3. ワークショップでの議論で、自分の意見を述べる。
4. 他のワークショップの仕事に、建設的な質問ができる。
5. プリゼンテーションに向かって、協働する。

留意した事柄

1. ワークショップで、学部の垣根を越えた友人たちとの出会い実現
2. 他者への礼儀作法
3. 質問をつくる、という行為の徹底指導

学生の反応

1. 生き残った70%弱の学生は、おおむね目的をよく達成した。
2. ワークショップでは、マナー良く楽しんだ学生と、自閉したり眠ったりした学生と、個人差が極めて大きかった。ただし不思議にも、前者が後者を支援した。

総合的判断：よわい成功

今後の改善点：導入時の、より丁寧な指導

学ばせたい教養テーマ：「移民」の過去、現在、将来

科目名：現代と科学技術

授業題目：暮らしの中の放射線とその安全利用

担当教員：田中 寿郎(理工学研究科) ほか

受講者数：27名

重視した教育目的：

現在われわれの身の回りには産業機器、エネルギー、安全管理、医療・福祉などの分野で放射線を利用した様々な技術が使われています。放射線とはいったい何。なぜ危険なのか。安全に利用する手法はあるのか？など、科学としてきちんと理解している人は少ないのではないのでしょうか？これからの社会を担う若者の素養として、文系理系を問わず、これらについて、きちんとした理解が必要になってきています。そこで、講義と実物を用いた体験と実習を交えた授業により、放射線についての正しい理解を目指します。

設定した到達レベル：

学生が放射能や放射線について、基礎から応用まで講義と併せて、実際の機器を操作し実際を見学する体験を通じて、生きた知識を身につけ、放射線や放射能について科学的な理解と判断が出来るようになることを目指しました。

授業を進めるにあたって特に留意した事柄：

特に、放射線は目に見えないものを取り扱い、理解するためにはなじみの無い言葉や概念が必要になります。そこで、実物の見学や実習を重視し、自らの体験を基に坐学で理解を進め、坐学で得た知識について実際のものを見ることで、理解を進めることができるように講義のプランを考えました。

学生の反応：

受講した学生は、皆放射線についての理解を深めています。特に今まで、感情的に危険だと思っていた学生は、放射線が自然界に存在し、干し昆布やわかめも放射線を出していることを知り驚いていました。科学的根拠に基づいて、何が危険であるかをしっかり理解したようです。原子力発電所の事故のニュースに対しても、いたずらに怖がるのではなく、何がどのくらい危険かを科学的に判断しようとするようになってきました。

総合的にみてうまくいったかどうか、今後に向けた改善点：

講義は多くの方の協力で大変うまくいきました。オムニバス形式で行いましたが、担当者は、今後も継続して実施することに協力的でした。したがって、今後はこの内容を毎学期実施できるよう、共通教育として取り上げていただきますようお願いいたします。

愛媛大学の学生に学ばせたい教養テーマ：

大学を卒業して社会に出たときに、社会人として知っておくべき知識や素養を身につけるようなテーマが必要だと思います。放射線についての知識は、何年か前の JCO の事故以来、理工系の大学で教育を行うよう指示されていますが、実際はきちんとした教育は実施されていないようです。特に文系も含めて、放射線に関する科学的な教育を望みます。

科目名：物質の世界

授業題目：生体分子を視てみよう！パソコンで触ってみよう！

担当教員：古賀 理和(教育・学生支援機構)

受講者数：31名

- I. 授業題目：生体分子を視てみよう！パソコンで触ってみよう！
- II. 授業のキーワード：生体分子、遺伝子、核酸、タンパク質、コンピュータグラフィックス
- III. 受講者数：31名
- IV. 対象学生：知の展開 A 科目帯
(総合一、教育学部(社会・英語、情文)一、理学部一、医学科一、看護学科一、農学部一、S
SC一)
- V. 重視した教育目的：私たちの体の中で、実際におきている化学反応(生命現象)に携わっている生体分子の形・働きを、最新の3次元コンピュータグラフィックス(CG)を用いて、パソコンで視覚的に理解することにより、驚異の生命のメカニズムに触れ理解する(参考資料1)。
- VI. 設定した到達レベル：生体分子を、3次元CGを操作しながら楽しんで理解することに主眼をおく。テレビゲーム感覚で生体分子を「遊びながら学ぶ」ことができるようになる。具体的には、テスト等で出題される演習問題に対して、パソコンを使用しCGを操作しながら解答できるようになる(参考資料3)。
- VII. 授業形態：
- ① 総合情報メディアセンターの演習室を使い、学生各自に実際にCGを操作してもらい、授業資料のファイルを渡しながら、パソコン演習を導入した授業を実施した。
 - ② 最新の3次元CGのソフト(無償でダウンロード可。制作会社の許可を得て配付。)を用いた。また、多くの画像情報を備えた比較的容易に入手できる教科書(1000円程度)を使用した。このソフトでは、生体分子(核酸、タンパク質など)をパソコン上で自由自在に動かすことができ、アニメーション感覚でビジュアル的に操作でき、テレビゲーム感覚で「分子で遊ぶ」ことができる。つまり、テレビゲーム感覚で有機化学、生体分子化学、生命科学を「遊びながら学ぶ」ことができる授業プログラムである。(参考資料1, 4)
 - ③ 学内の化学系の学科の教科書のwebサイトなどからも資料を得、使用した。これは英語のサイトではあったが、可能なかぎり日本語訳を添えて説明を行った。また、本授業の関連サイトを多く紹介し説明した。
 - ④ アンケートなどにより学生の意見・意向などを収集した。高校・大学での就学状況などを把握し、練習問題などで授業の理解度を確認しながら、授業レベルの適正化を図った(参考資料2)。
 - ⑤ 愛媛大学 e-ラーニングシステム「Blackboard e-Education プラットフォーム」を使用して実施した(参考資料4)。
- VIII. 授業を進めるにあたって留意した事柄(上記 VII に即して)：
- ① ~② パソコン演習を導入した授業を実施したため、学生のパソコン運用能力、ソフトの習熟度、サイトの利用能力、演習中の学生の進捗状況などを確認しながら授業を進めた。学内や学生の自宅でのパソコンを使った予習・復習についても、インストール方法などを説明し、時間外学習方法の指導に努めた。
 - ③ パソコンを使って、楽しく自学自習できる能力を向上させることに努めた。
 - ④ 学生の就学状況にあわせて、文系の学生でも十分に理解できるように、出来るだけ分かりやすい授業を行うことに努めた。
 - ⑤ 随時学生への連絡が可能であり、復習・予習のための教材配布や質問への対応などを効果的に行うことが出来た。
- IX. 学生の反応(上記 VII、VIII に即して)：

- ① ～③ テストでも、CGを操作させ解答させた。受験者全員がこのCGのソフトを十分操作できるようになった。使用した教材データは、世界的なタンパク質のデータベースである PDB (Protein Data Bank) の web サイトから得た最新データを使用したにもかかわらず、感想欄には「楽しかった」と言う記述が多くあった。以下に一部を示す。
- 「パソコンが効果的に使えて良かった。楽しく学べた。」、「パソコンの授業はわかり易い。」
 - 「化学の授業なのに、パソコンを使っていることが新鮮で楽しめた。この授業は他の人にも受けてもらいたいと思った。」
 - 「光学異性体をよく理解できた事が一番の収穫だった。」
 - 「パソコンの操作方法が分からなくて困った時もあったが、講義形式の授業よりも面白かった。」、「今までにない授業形式だった。退屈しなかった。」
 - 「本ではわかりにくい立体構造をパソコンで見ることができて楽しかった。CG楽しかった。」、「DNA やタンパク質の分子構造を立体的にイメージすることが出来た。イメージをつかむ事は、その分子に対する理解を速めると思うので、化学を専攻する自分にとってはかなり有益なものであった。」
 - 「自分の専門科目を勉強する上で必要な知識を、この授業で得ることができて良かった。」
 - 「パソコンで分子を触るという、普段できない体験が今回できて良かった。」
- 一方で、以下のような記述もあった。
- 「パソコンの使い方が難しかった。」
 - 「説明が専門的になったり初心者向けになったりしていた。説明のレベルをもっと統一して欲しかった。」
 - 「復習のための練習問題の数を増やして欲しかった。」
- 自学自習に関しては、学生の感想欄に以下の記述があった。
- 「CGのソフトを家でも使えるのが嬉しい。」
 - 「教科書や紹介してもらったサイトで春休みに勉強してみたい。」
- ④ 文系の受講生の成績に不利が認められなかった。

X. 総合的に見て、うまくいったかどうか

- 今期の成績を見ると、特に期末テストにおいて高い平均点 (90 点) であり、受講者全員が 65 点以上であった。少なくとも講義終了時には、全員がCGの操作を習得できていた (参考資料 2)。
- 本授業では、中途受講辞退者がいなかった。
- 今期任用した 1 名の T A の教育補助は効果的であった。

XI. 今後に向けた改善点

- より分かり易い授業を行うためにも、更なる教材開発や問題作成が必要である。
- 操作方法を理解するための資料の充実にも努めたい。

XII. 愛媛大学の学生に学ばせたい教養テーマ

- 文系・理系の学生を問わず、異分野理解に主眼をおいた「科学リテラシー」の習得を目的とした教養テーマの充実が望まれる。

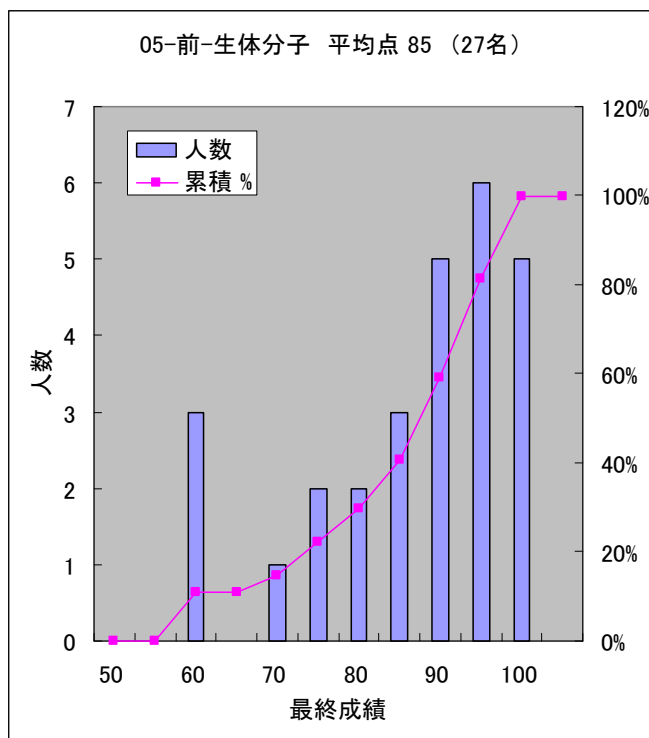
参考資料 1 : 授業シラバス抜粋

授業の内容・スケジュール	(内容)
	<p>生体分子(核酸やタンパク質など)の形(構造)や働き(機能)について、3次元CGのソフトが付属している比較的安く買える教科書を使って、パソコンで視覚的に理解し、生命のメカニズムを学ぶ。</p> <p>このソフトでは、生体分子をパソコン上で自由自在に動かすことができ、アニメーション感覚でビジュアル的に操作でき、テレビゲーム感覚で「分子で遊ぶ」ことができる。つまり、テレビゲーム感覚で有機化学、生体分子化学、生命科学を、3次元CGを使って「遊びながら学ぶ」ことができる。</p>
	(スケジュール)
	前半
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生命誕生や核酸、タンパク質に関するビデオなどを視聴し、生体分子への興味・関心を持つ。 2. 今回使用する3次元CGの操作方法について、簡単な化合物を用いて学び、習得する。

	<p>3. 生体分子の基礎知識やその大まかな形を、CGを使って視覚的に理解する。</p> <p>中盤</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 糖および核酸の基本的な形について、CGを使って学ぶ。 2. 核酸である DNA、RNA の形について、CGを使って学ぶ。 3. DNA、RNA の塩基配列について、CGを使って学ぶ。 4. アミノ酸の基本的な形や、タンパク質の一次構造について、CGを使って学ぶ。 5. alpha-ヘリックスや beta-プリーツシートなどのタンパク質の二次構造を、CGを使って学ぶ。 6. タンパク質のアミノ酸配列について、CGを使って学ぶ。 <p>後半</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. タンパク質の三次構造および四次構造について、CGを使って学ぶ。 2. DNA から RNA へ情報が伝わり RNA からタンパク質合成が行われる、いわゆるセントラルドグマについて、CGを使って学ぶ。即ち、驚異の生命の根源であるタンパク質合成のメカニズムについて理解する。 3. アミノアシル tRNA 合成酵素・tRNA・アミノ酸の複合体などの画像を用い、具体的にタンパク質、核酸、アミノ酸の構造をCGを使って詳細に調べ、直感的に理解する。 4. 生体内で働いているその他の生体分子(主にタンパク質)について、CGを使って視覚的に理解する。 <p>最終日:期末テスト</p>
<p>教材にかかわる情報</p>	<p>教科書として、講談社ブルーバックス CD-ROM付き 平山令明著「完全版 分子レベルで見た体のはたらき」税込定価 1,680 円を使用する。</p>
<p>評価にかかわる情報</p>	<p>授業態度、中間テスト等、期末テストの成績で評価される。</p>

参考資料 2 : 共通教育における、パソコン演習を導入した授業における成績分布

- 図 1 : 2005 年度 前学期 - 1 年生対象 物質の不思議 (生体分子の構造と機能) : パソコン演習を導入した初めての授業であり、授業内容が少なかった。
- 図 2 : 2006 年度 後学期 - 1 年生対象 物質の世界 (生体分子を視てみよう、パソコンで触ってみよう) : 受講者が 11 名と少数であったため、細やかで十分な指導ができ、高い平均点であった。
- 図 3 : 2007 年度 前学期 - 2 年生対象 物質の世界 (パソコンで視る薬のはたらき) : 2 年生対象でもあり、生体分子と薬の相互作用の内容の授業を行った。授業内容のレベルが高く、44 名に対して細やかな指導ができず、平均点が下がった。中途受講辞退者も多くいた。TA の必要性を痛感した。
- 図 4 : 2007 年度 後学期 - 1 年生対象 物質の世界 本授業 - 創生授業 (生体分子を視てみよう! パソコンで触ってみよう!) : 特に期末テストにおいて高い平均点 (90 点) であり、受講者全員が 65 点以上であった。中途受講辞退者がいなかった。今期任用した 1 名の TA の教育補助は効果的であった。



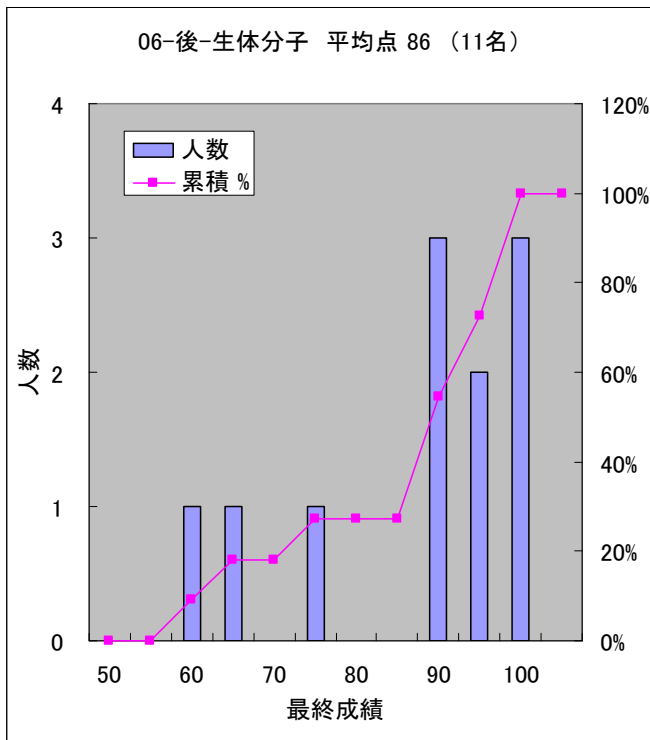
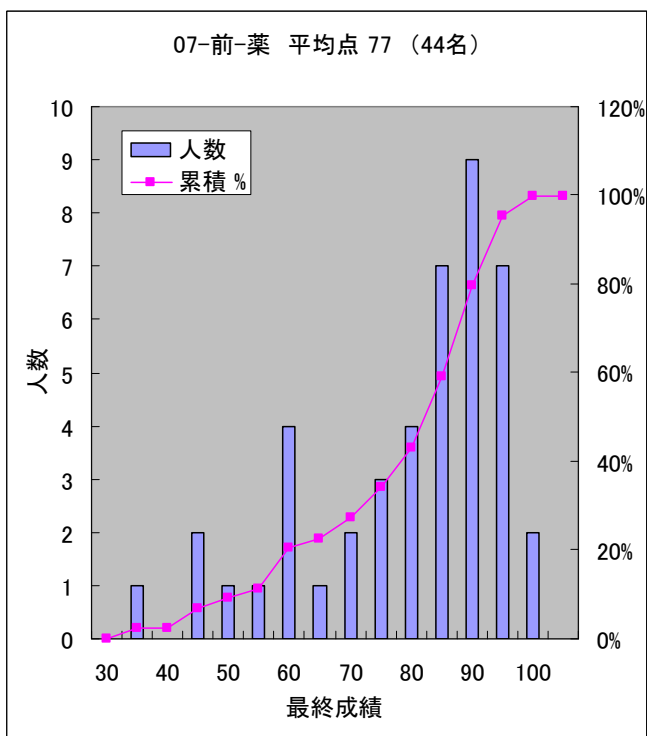


図 1 : 2005 年度前学期

図 2 : 2006 年度後学期



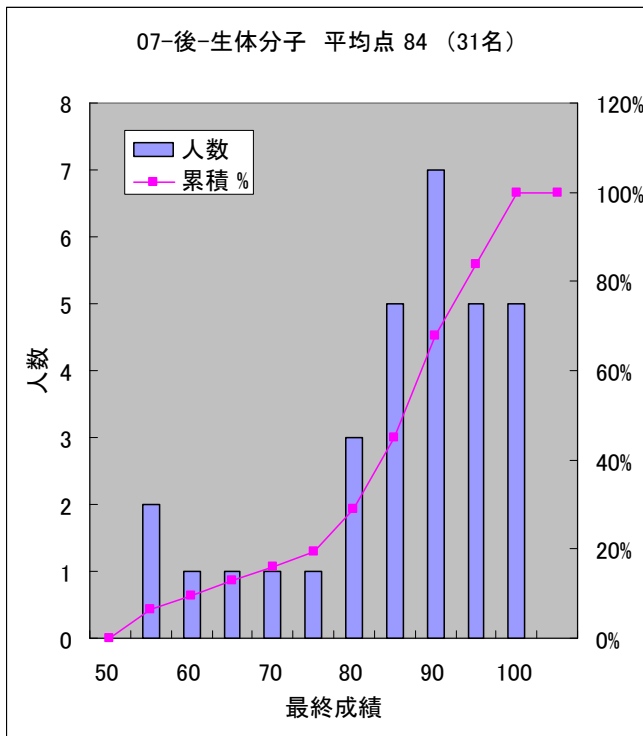


図3：2007年度前学期
参考資料3：期末テスト 問題と解答例

図4：2007年度後学期

2007年度後学期 313:物質の世界(生体分子を調べてみよう!パソコンで触ってみよう!)古賀理和担当
 期末テスト (2008年2月4日実施)
 学科 学生番号 氏名

期末テスト 問題と解答例

2007年度後学期 313:物質の世界(生体分子を調べてみよう!パソコンで触ってみよう!)古賀理和担当
 期末テスト (2008年2月4日実施)
 問題と解答例 (1/3)

問題1 ファイル1-080204 の、アミノアシル tRNA 合成酵素と tRNA、アミノ酸について、以下の間に答えなさい。

問1:この合成酵素は、どんな tRNA を認識しているのか、右の図を用いて説明しなさい。この tRNA のアンチコドンの三塩基配列と、対応する mRNA のコドンの三塩基配列、更に 3'-末端部分の三塩基配列を、必ず記入すること。

tRNA^{Glu}

このアミノアシル tRNA 合成酵素は、tRNA^{Glu} を認識している。この tRNA^{Glu} に、L-グルタミン酸を結合させるための酵素である。

1N78

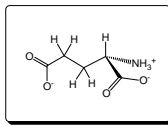
3'-末端 HO
ACC
5'-末端
塩基対形成
アンチコドンの隣の5'側はUである。
アンチコドン
コドン
3'- C U C -5'
mRNA 5'- G A G -3'

2007年度後学期 313:物質の世界(生体分子を調べてみよう!パソコンで触ってみよう!)古賀理和担当
 期末テスト (2008年2月4日実施)
 問題と解答例 (2/3)

問題1 ファイル1-080204 の、アミノアシル tRNA 合成酵素とtRNA、アミノ酸について、以下の間に答えなさい。

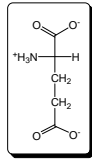
問2: この tRNA は、どのアミノ酸と結合しようとしているのか、そのアミノ酸の名前と、立体化学を含んだ構造式を書きなさい。

問3: いかにかして、問1と問2の答えを書きだしたのか、説明しなさい。なお、絵などを用いて説明してもよい。



立体化学を含んだ構造式

または



立体化学を含んだ構造式
Fischer 投影式

L-グルタミン酸 (L-glutamic acid, L-glutamate)

2007年度後学期 313:物質の世界(生体分子を調べてみよう!パソコンで触ってみよう!)古賀理和担当
 期末テスト (2008年2月4日実施)
 問題と解答例 (3/3)

問題2 ファイル2-080204 に関して、タンパク質において、立体構造を示したアミノ酸よりも C 末端側にある、 α -ヘリックス構造部分のアミノ酸配列を、以下の形式で書きなさい。

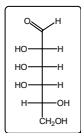
N 末端側—Pro-Glu-Glu-Ala-Glu-Glu-Arg-Ala-Arg—C 末端側

1N78

または

N 末端側—P—E—E—A—E—E—R—A—R—C 末端側
9 mer

問題3 ファイル3-080204 の構造を、Fischer 投影式で表記し、その名前を書きなさい。



Fischer 投影式

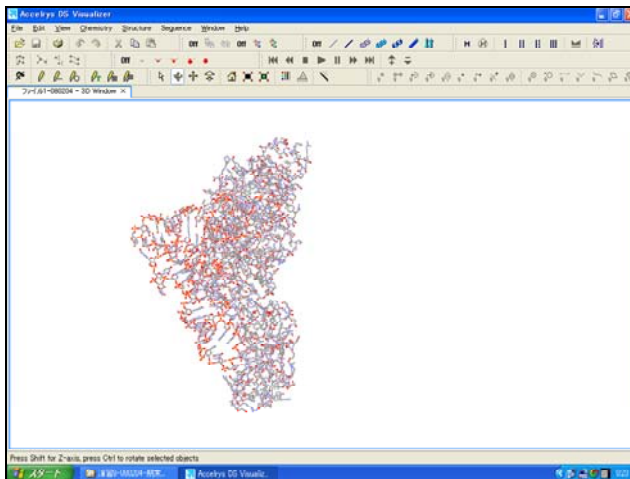
D-タロース (D-Talose)

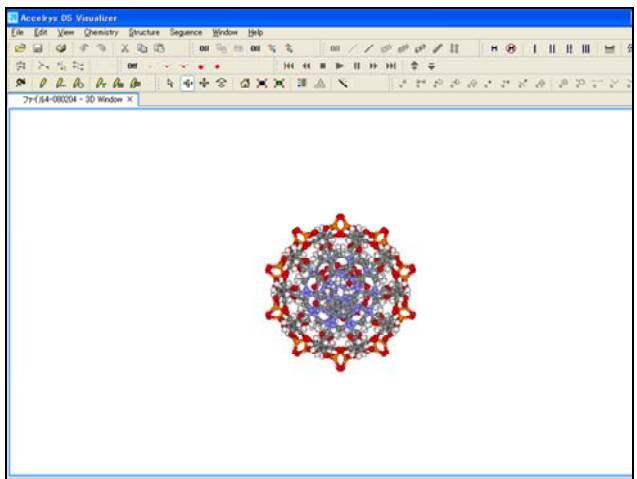
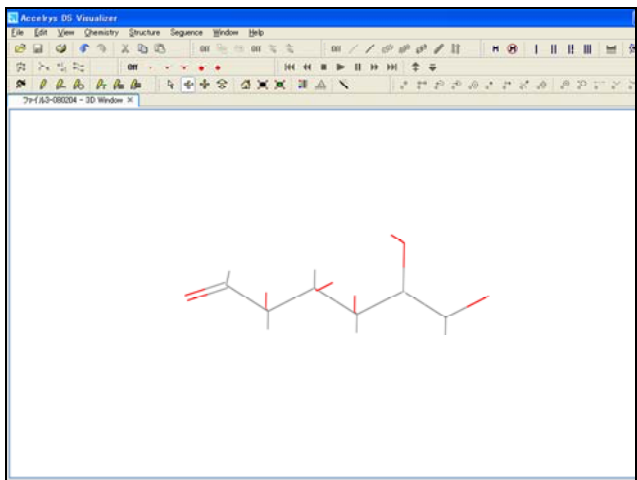
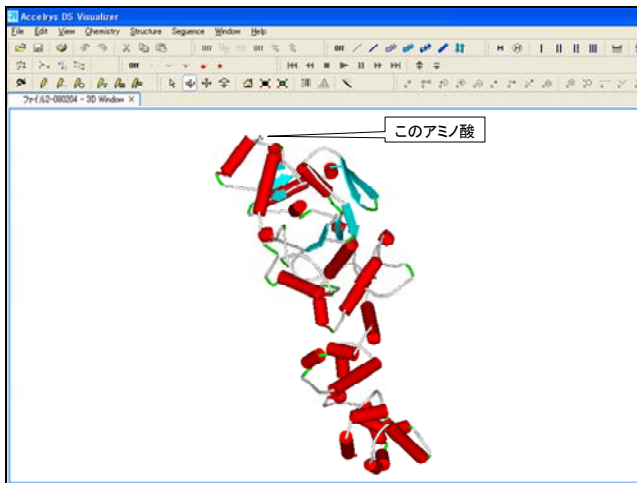
問題4 ファイル4-080204 のDNAの塩基配列を、以下の形式で書きなさい。

5'-d(TCC ATT TTC AGA)-3'
3'-d(AGG TAA AAG TCT)-5'

または

5'-d(TCT GAA AAT GGA)-3'
3'-d(AGA CTT TTA CCT)-5'





参考資料 4 : 使用した愛媛大学 e-ラーニングシステム (授業後の全内容)

2007 後-物質の世界-古賀 (2007B-GE-313-KOGA) > コース文書



コース文書



講義 1-授業の説明

[講義 1-071001-授業説明-070930-Final.ppt](#) (3.465 Mb)
2007 年 10 月 1 日の文書です。



講義 2-授業の概要

[講義 2-071001-授業概要-071022-Final.ppt](#) (10.031 Mb)
2007 年 10 月 22 日の文書です。



講義 3-アミノ酸・糖

[講義 3-071022-アミノ酸・糖-071105-Final.ppt](#) (5.726 Mb)
2007 年 11 月 5 日の文書です。



講義 4-核酸の構造

[講義 4-071217-核酸の構造-071217-Final.ppt](#) (20.836 Mb)
2007年12月17日の文書です。



講義 5-タンパク質の構造

[講義 5-071217-タンパク質の構造-080125-Final.ppt](#) (13.076 Mb)
2008年1月28日の文書です。



講義 6-核酸とタンパク質合成

[講義 6-080121-核酸とタンパク質合成-080125-Final.ppt](#) (10.763 Mb)
2008年1月28日の文書です。



PDB Data 080206

[PDB Data 080206.zip](#) (5.088 Mb)
2008年2月6日に更新したPDB Dataです。20個のアミノ酸を掲載しています。



演習 1-071105-練習問題 1-解答例-071105-Final

[演習 1-071105-練習問題 1-解答例-071105-Final.zip](#) (1.373 Mb)
2007年11月5日の文書です。解答例を掲載しています。



演習 2-071119-小テスト 1-解答例-071119-Final

[演習 2-071119-小テスト 1-解答例-071119-Final.zip](#) (1.629 Mb)
2007年11月19日の文書です。解答例を掲載しています。



演習 3-071203-練習問題 2-解答例-071205-Final

[演習 3-071203-練習問題 2-解答例-071205-Final.zip](#) (6.963 Mb)
2007年12月5日の文書です。解答例を掲載しています。



演習 4-071210-小テスト 2-解答例-071210-Final

[演習 4-071210-小テスト 2-解答例-071210-Final.zip](#) (4.723 Mb)
2007年12月10日の文書です。



演習 5-080108-練習問題 3-解答例-080108-Final

[演習 5-080108-練習問題 3-解答例-080108-Final.zip](#) (10.955 Mb)
2008年1月21日の文書です。



演習 6-080121-練習問題 4-解答例-080123-Final

[演習 6-080121-練習問題 4-解答例-080123-Final.zip](#) (5.154 Mb)
2008年1月28日の文書です。



演習 7-080130-中間テスト-解答例-080130-Final

[演習 7-080130-中間テスト-解答例-080130-Final.zip](#) (6.345 Mb)
2008年1月30日の文書です。



演習 8-080204-期末テスト-解答例-080206-Final

[演習 8-080204-期末テスト-解答例-080206-Final.zip](#) (16.944 Mb)
2008年2月6日の文書です。期末テストの解答例を掲載しています。



DS Visualizer 1.6 -保存後そのまま起動できます

[Accelrys.zip](#) (28.223 Mb)
Accelrys 社のご厚意により、大学のパソコンなどで、インストールせずに起動できる、DS Visualizer 1.6 のソフトをここに掲載しています。大学のパソコンなどでは、ソフトを保存後、そのまま起動させてご使用ください。このソフトの2次利用を禁止します。皆さんの「個人使用のみ」が認められています。



DS Visualizer 1.6 -学外パソコンへのインストール用

[setupdsv16.exe](#) (25.497 Mb)
Accelrys 社のご厚意により、DS Visualizer 1.6 のインストール用のソフトをここに掲載しています。各自、個人用のパソコンにダウンロードし、個人用のパソコンにインストールした後にご使用ください。必要であれば、setupdsv16.exe に名前を変更してインストールしてください。なお、大学のパソコンにはインストールできません。このソフトの2次利用を禁止します。皆さんの「個人使用のみ」が認められています。

科目名：自然の法則

授業題目：暮らしの中の不思議発見

担当教員：細田 宏樹 (教育学部)

受講者数：3名

〔履修者数〕

2007年度は初回出席者が3人であり、最後まで受講した学生は理学部数学科及び物理学科の2人であった。

〔重視した教育目的〕

履修者が2人であったが、シラバス通りの教育目的「“暮らしの中でふと感じる疑問”の一つ一つを解決するために、調査、発表、討論を行う。その過程を通して、自然現象に対する誤った知識・理解を正し、学問探求に必要な“問題解決能力”を高める。」で行うよう努めた。

〔設定した到達レベル〕

履修者が2人であったが、シラバス通りの到達レベル「自らが選択した“一つの疑問”について、文献調査などを通して知見を得て、その要旨を文書にまとめて発表し、討論により受講生全員の知恵を結集して、答えを導くことができることとした。一方、聴衆については、他の受講生が調査し、発表した知見について、理解するための努力を行い、実際に理解できることとした。」で行うよう努めた。

〔授業を進めるにあたって特に留意した事柄〕

履修者は理数系の学力の高い2人である。そこで、次のことを行った。

まず、人数が例年になく極端に少ないことから、発表及び質疑応答という授業形式をとりやめて、机を向かい合わせて対話形式で行った。発表者は例年の発表用資料に対応するレポートを未完成の状態で持参し、授業では、その内容の吟味を行い、レポートの完成度を高めることを行った。

次に、学生の理数系の学力が高いことから、数式による計算や専門的な知識による分析を取り入れた。たとえば、隕石の衝突による惑星の自転の変化を議論するために剛体の運動方程式をたてたり、地球の自転による遠心力が重力の向き及ぼす影響を数値計算したり、緯度の定義を議論するために三角形の相似の証明をしたり、宇宙の果てを考えるとときに特殊相対性理論のローレンツ収縮の話をしたり、地球の寿命を考えるために太陽の核融合での質量欠損の話をしたり、地球温暖化の影響を考えるために海流の沈み込みに必要な海水温度、塩分濃度、海水密度について議論したりした。

以上の進め方を行うためには、学生の授業時間外学習を適切な分量にするため、授業で扱う一人あたりの担当テーマを4つ程度とした。そして、授業時間内に調査報告書の文章が、参考文献をきちんと入れた形式で、ほぼ完成するところまで行うことにした。

〔学生の反応〕

履修者が2人であり、対話形式であったこともあり、きちんとしたクイズの解説及び完成度の高い問題を作り上げるために、自然科学の専門的な会話をしているという雰囲気授業であった。担当テーマ4つに加え、専門的な調査の宿題が出されたので、授業時間外学習では例年になく苦勞したのではないと思われる。しかし一方、授業時間内については、自分自身が興味・関心のあることを、高校までの得意分野の既得知識を使いながら、なじみのある理科系の専門的思考法により、さらに深く掘り下げていったので、気軽に会話をして、楽しく学んでくれたと思われる。

〔総合的にみてうまくいったかどうか〕

第一に、今回は2人ではあったが、1回生の受講継続率は、2003、2004、2006年度に引き続き今回も含めて、4回連続で100%である。履修者が2人であっても、学生の志向にあう工夫により、学習意欲の継続ができた。

第二に、問題解決能力の向上がみられる。最初は、適切な答えが直接的に得られないことに戸惑うこともあった。しかし、授業を通して、事実、仮説、直感を区別し、仮説や直感を立証するために、間接的に関連する文献を複数調べて、理科系の論理的な思考法により、適切な答えと思われるものを

導き出すことができるようになった。

第三に、履修者2人は共に、授業中の会話において専門的にきちんとした議論ができていたり、定期試験の解答の確認でも授業内容を踏まえた正解の判断ができていたりしたので、例年より高いレベルの授業であったが、授業内容の理解度は良好であったと考えられる。

最後に、学生による授業評価アンケートの結果も良好であり、本授業は総合的にみて、うまくいったと考えられる。

〔今後に向けた改善点〕

実質的な履修者は例年10～20人程度であるが、今回は2人であった。如何にしたら履修者が増えるのかが、最も重要な課題である。今回の履修生からは「前に出て発表する」ということに苦手意識のある人が多い」という助言をいただいた。私も、現在の大学1年生の多くは“前に出て発表する”経験が少なく、苦手意識をもち、発表のある授業を受講しない傾向にあると思う。

この授業の発表では、質疑応答で困ったら、得意な人や分かる人が助けてくれるというルールがあり、そのことはシラバスに明記してある。だから、“練習”という感じで気軽に発表でき、しかも口頭発表は“練習”という視点から成績評価されることを、学生にきちんと伝えることが必要ではないかと思われる。

〔愛媛大学の学生に学ばせたい教養テーマ〕

まず、情報・持論を吟味する能力を育成する授業が必要ではないかと思われる。授業ではオープンエンドの課題を扱い、他者との対話や意見表明、文献調査、場合によっては実地調査、実験・観察なども含め、解明していくための方法論を体験し、分かったところまでの成果をまとめるものである。学生は、このことを教養教育の段階で体験し、少しでも“慣れておく”必要があると思われる。

また一方で、基本的な知識を学ぶ初学者向けの授業も必要ではないかと思われる。その目的は、学生の学力低下、高校での未履修などの問題に対処するために、社会人として必要な“幅広い知識”を身につけることにある。専門分野の各学会や大学教育の研究会などで発表された実践例を参考にし、愛媛大学の学生の現状にあった新しい授業方法を考案して実践する。そして、継続的に授業改善を繰り返し、より優れたものに近づけていくことも必要ではないかと思われる。

科目名：生命の不思議
担当教員：澄田 道博 (医学系研究科)
受講者数：2名

授業題目：遺伝子と環境

履修者数：

登録2名、実質1名

重視した教育目的：

ビデオ資料で視聴した話題の要点をまとめることが出来ることと、課題や疑問に対して、インターネット資料を検索して、自ら答えを得ること

設定した到達レベル：

ビデオ資料として、一般向けの医学研究や病気の話を取り上げ、5～10分にまとめた映像に対して、A4半ページに概要をまとめ、レポートとして提出する。また、その課題中のキーワードを、インターネットのホームページを検索して理解し説明する。

授業を進めるにあたって特に留意した事柄：

ビデオ資料としては、ニュースや、学生（学生数が一人という大変限られた状況だった）が興味を持つ話題にあわせて、ニュースのトピックスなどの身近な課題を選び、授業時間内にまとまるよう留意した。また、提出されたレポートは、授業中に出来るだけ丁寧に加筆修正などの校正を行った。

学生の反応：

学生（理学部）の希望・興味や、課題意識、希望として、感染症の話題や、レポートの書き方の練習、などがあり、これに応じるよう、かなりシラバスの予定を変更して進めた。学生は、毎回レポート提出にも努力して応じた結果、成果がえられており、満足感も得られたと考えられる。

総合的に見てうまくいったか：

学生の希望などフィードバックが充分とれたので、無駄の少なく効率の良い授業と成った。

今後に向けた改善点：

学生の知識や興味を充分把握して、出来るだけこれらに焦点を合わせ、答えるよう講義を進めることが良い。このためには、シラバスの予定に忠実であるより（学生の評価には「シラバスに沿って授業が進んだか」が挙げられているが、）、基本路線は維持するが、あまりとらわれることの無いことも効果的であろう。

愛媛大学の学生に学ばせたい教養テーマ：

科学的な論理に基づいた理解の仕方や、表現、レポートなどの発表の仕方のトレーニング、および、教養として環境、社会、健康の課題を理解し、個人の行動基準を身につける。