

主体的に学ぶ学生を育てる

— 広島大学教養教育授業実践事例集 —



広島大学教育本部全学教育統括部

2023（令和5）年2月

主体的に学ぶ学生を育てる

—広島大学教養教育授業実践事例集—

広島大学教育本部全学教育統括部

2023（令和5）年2月

巻頭言

21世紀にはいり、高等教育では教育の質の転換が求められるようになってきました。学生に何を教えるのか、という教員主体の視点に立った教育から、学生自身が何を学ぶのか、という学生主体の視点に立った教育への転換です。学生主体の教育では、学生自身が自ら積極的に学ぶ、主体的な学びが求められます。近年、アクティブ・ラーニングという言葉がよく用いられるようになってきましたが、アクティブ・ラーニングとは、このような主体的な学びをさす言葉です。

広島大学では、2016～2021年度の第3期中期目標の中に「すべての教養教育科目にアクティブ・ラーニングを導入し、学生が自ら主体的に学び考え、課題を発見・解決する能力を涵養する」ことを掲げました。この中期目標に沿って、教育本部では、教養教育の講義系科目の中で、どのような形でアクティブ・ラーニングが実施されているのか、毎学期、調査を実施しました。その結果、多くの先生方が、多種多様な方法で創意工夫した授業を実践されており、積極的にアクティブ・ラーニングを取り入れておられることがわかりました。このような貴重な情報は、そのまま埋もれさせるわけにはいかない、先生方の情熱にあふれた授業は、是非とも学生以外の人目に触れるようにすべきである、そういう思いで、この事例集を刊行することとしました。

この事例集は、第1章に授業実践例、第2章に配慮が必要な学生への支援方法、第3章に第3期中期目標期間中に実施したアクティブ・ラーニングに関する調査結果、第4章に全学部生を対象として実施した教養教育アンケートの調査結果を掲載しています。授業経験の浅い先生方だけでなく、これまで長年にわたって教養教育に携わってこられた先生方におかれましても、是非ともこの事例集をご覧いただければと存じます。この事例集が少しでも先生方の授業のお役に立ち、学生の主体的な学びを促すことにつながれば、望外の喜びです。

最後になりましたが、大変お忙しい折、授業実践例をご執筆くださった先生方、多忙な日常業務のなかで各種調査の実施・分析をしてくださった教職員の方々、広島大学の教養教育にご尽力くださっているすべての方々に感謝申し上げます。

2023（令和5）年2月28日

広島大学副理事（教育企画担当）
林 光緒

目 次

第1章 主体的に学ぶ学生を育てる授業実践例

第1節 意見や質問を発表させる方法

1.1 大人数オンライン同時双方向での積極的な学生参加を促す試み (杉田 浩崇・藤原 翔 (TA)・鶴岡 聖也 (TA))	1
1.2 オンライン・大人数講義での実践例 (山田 俊弘)	5
1.3 同時双方向授業という公共財：質疑を通じた絆 (杉浦 義典)	9
1.4 問題の所在を多面的に考察する能力の育成 (材木 和雄)	13
1.5 主体的に情報収集し、考え、調整し、発表する能力の育成 (槇原 晃二)	17
1.6 学生コメント・質問の即時フィードバックと応答アイコンの利用 (服部 稔)	21
1.7 大学の学びを自分ごととして取り組ませる (長松 正康)	25

第2節 ディスカッションを導く方法

2.1 重要だけれども、「面白く」はない紛争と平和の問題への主体的な学び (山根 達郎)	29
2.2 グループワークでの対話を通じた多角的視点の獲得と相互理解・共通認識の形成を基礎とした思考力・提言力の育成 (小宮山 道夫)	33
2.3 ディスカッション手法をひとつずつ経験する体験学習 (松村 幸彦)	37
2.4 多様な意見を引き出すための活動を用いた学習 (北梶 陽子)	40
2.5 オンラインツールを活用したディスカッション (中村 江里)	42
2.6 細胞生物学をテーマにした COIL (Collaborative Online International Learning) 授業 (藤井 万紀子)	45

第3節 問題に取り組ませる方法

3.1 動画教材 (オンデマンド) と小テスト (同時双方向) の併用 (田中 亮)	48
3.2 小テストによる数学概念の理解 (栗田 多喜夫)	50
3.3 プログラミング演習とコードレビューを活用したプログラミング技能の体得 (江口 浩二)	52

第4節 書かせて思考を促す方法

4.1 毎回の課題に答えることで理解を深める (浅野 敏久)	54
4.2 農山村社会の総合的理解と比較考察による理解力、表現力の習得 (福田 恵)	57
4.3 コメント記入による主体的な考察能力の育成 (関村 誠)	60
4.4 リアクションペーパーを活用した法的課題解決を通じての論理力の育成 (新井 誠)	62
4.5 コメントシートによる論理構成の練習、原資料を参照する習慣の形成 (畑 浩人)	64
4.6 課題シートを活用した文書表現力とコミュニケーション能力の育成 (吉田 香奈)	66
4.7 ミニレポートを書き、討議し、外部講師の話聞いてさらに議論し、 最終レポートを作成する (中村 平)	68

第5節 深く学ばせる方法

5.1 実際の経済データを活用した分析方法の習得 (市橋 勝)	70
5.2 物理学の根本的考え方を理解してもらうための体験型学習 (乾 雅祝)	73
5.3 思考の言語化と自宅実験による、概念理解を目指した物理の講義 (宗尻 修治)	75
5.4 文系理系に関わらず幅広い専攻分野の学生が互いの多様な視点に触れながら学ぶ物理の 講義 (宗尻 修治)	77

第6節 授業外学習を促進する方法

6.1 初修化学・初修の意味するところ (竹田 一彦)	81
6.2 自習機能を強化した微分積分学 (教養科目) の授業例 (川下 美潮)	84
6.3 確認テストと授業要約によって深い授業理解を目指した学習 (田口 健)	88

第7節 経験から学ばせる方法

7.1 基本知識と学生の独自性のバランスを図るグループワーク (フंक カロリン)	90
7.2 睡眠に関する科学的知識の習得と生活習慣の改善を目指した体験学習 (林 光緒)	92

第2章 配慮が必要な学生への支援方法 (アクセシビリティセンター)

1 広島大学の支援制度と障壁の所在・配慮事項に関する情報共有	97
2 修学上の社会的障壁の所在	99
3 重要事項の文書伝達	103
4 座席・入退室に関する配慮	105

5 指示・説明・情報伝達・発言・発表に関する配慮.....	106
6 読み書き・手作業・資料・教材に関する配慮.....	107
7 移動・施設利用・氏名や性別の取扱いに関する配慮.....	108
8 体調・不安症状・気分症状・過敏症状に関する配慮.....	109
9 作業・課題・提出物に関する配慮.....	110
10 支援機器の使用、支援者の配置に関する配慮.....	111
11 オンライン授業に関する配慮.....	113
12 授業外での支援.....	114
第3章 教養教育アクティブ・ラーニング導入アンケート（教員対象）調査結果.....	115
第4章 広島大学の教養教育に関するアンケート（学部生対象）調査結果.....	121
執筆者一覧.....	153
編集後記	

第1章 主体的に学ぶ学生を育てる授業実践例

第1章では、近年実施された教養教育科目の授業実践例を紹介します。執筆は教養教育の講義系科目（領域科目、基盤科目、平和科目、情報・データサイエンス科目、健康スポーツ科目、社会連携科目、大学教育基礎科目）において、主体的に学ぶ学生を育てるために様々なアクティブ・ラーニングの取り組みを实践されている先生方をお願いしました。本章は7節で構成されており、32事例が収録されています。

第1節 意見や質問を発表させる方法

第2節 ディスカッションを導く方法

第3節 問題に取り組みさせる方法

第4節 書かせて思考を促す方法

第5節 深く学ばせる方法

第6節 授業外学習を促進する方法

第7節 経験から学ばせる方法

1. 意見や質問を発表させる方法			
テーマ	1.1 大人数オンライン同時双方向での積極的な学生参加を促す試み		
授業科目名	教育と人間	担当教員名	杉田 浩崇 TA: 藤原 翔 鶴岡 聖也
科目区分	領域科目	受講者数	190人 (2021年度)
授業方法	<input type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン (同時双方向) <input type="checkbox"/> オンライン (オンデマンド)		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	教科書、PowerPoint		
工夫点	ブレイクアウトルームや「チャットでドン!」、座談会等を取り入れることで、大人数・オンライン授業であっても学生が能動的に参加できるようにした。		

授業の目的・概要

授業の目的: 授業では、近年の教育改革を批判的に読み解くことを通して、論点になる教育の基本概念や思想を理解し、それらを用いて自分の意見を表明できるようになることを目指す。そのために、(1) 教育問題や教育改革動向の概要を理解できること、(2) それらを批判的に読解できること、(3) 自分の意見を組み立て表現するとともに、他者の意見に耳を傾け、自分と他者の考え方の違いを説明できることを学習目標とする。

授業の実施方法: Microsoft Teamsを用いたオンラインのみの同時双方向授業。学生は授業後にGoogle Formに課題を提出し、次の回冒頭でフィードバックを行う。ブレイクアウトルームや「座談会」による小・中規模のグループ活動。『流行に踊る日本の教育』(東洋館出版、2021年)をテキストに、現代の教育改革の様々な概念や理念を批判的に検討する。

評価規準: (1) 授業毎の課題提出 (36%)、(2) 座談会での課題提出 (14%)、(3) 最終レポート (50%)

学生を主体的に学ばせるための工夫

- ・ 授業はMicrosoft Teamsを用いた同時双方向で行った。大人数授業ではあるが、ブレイクアウトルームの自動振り分け機能を使い、少人数のグループ活動を多く取り入れた。グループ活動では、Teamsの「ファイル」にPowerPointスライドをアップして、共同編集機能を使って各グループに活動内容を記入してもらった。編集内容が随時更新されるため、各グループの活動プロセスが可視化できる (図1)。

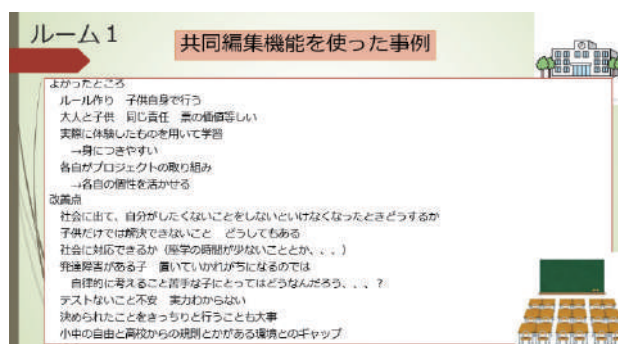


図1 共同編集機能を使う様子

- ・ 大人数の授業は一部の学生だけが積極的に参加し、他は傍観者になりがちである。そこで、課題に対する回答を各自チャットに書き込んだ後で、一斉に投稿してもらうこと(「チャットでドン!」)で、全員が発言する機会を保障した。ただし、この場合は履歴

が残り、発言者も特定されるため、ためらう学生もいた。そこでSlidoを活用して、匿名性を担保しつつ、各自の参加を促す工夫を行った。加えて、毎回の課題提出時に質問を書きこんでもらい、次の回冒頭に教員からコメントを返した。応答の姿勢を示すことで自分の意見を取り上げてもらえるというメッセージになる。その際、TAからも応答をしてもらうことで、身近な立場からのフィードバックになるように工夫した。

- 学生が自身の興味関心のあるテーマに対して主体的に考える機会を与えるために、第11回に「座談会」を開催した（図2、図3）。「座談会」とは、あらかじめ教員が指定教科書の中から任意に設定した3つのテーマの中から、学生自身に興味のあるテーマを選ばせ、そのテーマについて話し合わせる会のことである。学生には座談会前に、事前学習として教科書を読ませたり調べ学習させたりすることによって、自分が選択したテーマについての基本的な概要を学び、自分なりの意見をもって会に臨ませた。

今回取り上げられたテーマは、「外国語コミュニケーション」、「大学入試改革」、「社会に開かれた教育課程」などの、現在社会の中で進行している教育に関するものである。事前学習によって自分の選択したテーマについて動向を把握するとともに、課題や疑問をもつことができると考えた。それぞれの部会の参加者は、「外国語コミュニケーション」が35名、「社会に開かれた教育課程」が20名、「大学入試改革」が119名であり、人数の偏りがあった。受講者の多くが1年生で、大学入試改革の只中で受験を強いられた経験を共有していたためと思われる。

3コマの授業内容	
12:50~	導入 (5-10分)
13:00~	ブレイクアウトルームでの話し合い (25分)
13:25~	全体座談会 (30分を目安に)
14:55~	再度ブレイクアウトルームへ。座談会の感想を共有する (10分)
14:05~	Google Form課題記入時間 (4コマ開始まで)

※4コマは、teamsの全体の方の会議 (14:30~) に参加してください。

図2 ブレイクアウトルームの進行表

学生には、参加する部会のテーマを扱っているテキストの章を読んだうえで、自分なりの問いをもって来るよう指示した。座談会では、学生の中からわき起こった意見を共有した。学生は自らの意見を発信することで、課題に対してどのように考えているのかを発言する一方、他の学生からの意見を聞くことによって、自らの考えと異なる考えを聞き、自らの考えを省察する機会を得る。互いの意見を共有し合う経験をすることで自らの考えを省察するということは、自らの考えを他者の考えを交えて再構成するということであり、自らの考えを主体的に変容させていくプロセスとなっている。

テーマごとに3つのチャンネルを立ち上げ、授業者とTA2名（藤原翔・鶴岡聖也）がそれぞれの部会のファシリテーターを務めた。ファシリテーターは、意見交流が活発になるように話し合いの環境づくりをした。たとえば、テーマに対する知識の追加情報を共有したり、一方に偏った意見（たとえば、大学入試改革について賛成する）ばかりが出たときに、それとは異なる意見をもつ学生に対して意見を求めたりした。さまざまな情報や意見がみえてくることで省察するきっかけを生み出すように努めた。

座談会後（第12回）、各テーマで話し合われた内容を全体で共有することで、自身が関心をもっていなかったテーマについてどのような話し合いが行われたのかを知る機会を与え、学生が自身の興味を持っていなかったテーマに対してさまざまな課題があることを知ったり、そのテーマに対して興味をもったりするきっかけを与えた。自身の興味あることだけに思考をめぐらせるのではなく、自身の興味のなかったことに対しても興味をもつきっかけを与え、なおかつ自身の興味のなかったテーマに関して話し合われた内容を知る機会を与えた。これは、授業後に学生が自主的に学びを深めたいと思える仕掛けとした。

成果・効果

- ・ブレイクアウトルームによるグループ活動には、大人数の授業でありながら、教室で話すような雰囲気の中で議論でき、多様な意見を知ることができたとの感想が多く寄せられた。
- ・座談会では、学生が積極的に発言をしてくれた。ファシリテーターとしては話し合いが活発になるように学生に意見を求めていく必要があると想定していたが、学生は主体的に自身の意見を発言してくれた。事前学習において自ら選択したテーマに対して自分なりの問いをもって会に参加してくれたからだと考えられる。話し合いを深めていくために自分の意見をもつことが重要であることが学生に理解されていたといえる。
- ・座談会では、それまでの通常回の授業で発言していなかった学生が発言してくれた。3つの座談会に分けることで、大人数授業の中で小・中規模の話し合う場をつくることができ、勇気をもって発言しようという雰囲気をつくることができたからだと思う。大人数の授業では発言することが難しい学生の意見が出ることで、さまざまな意見が共有され、各学生が省察する材料をたくさん得ることができた。同時に、自分の意見を発信し、それに他の学生が触発される姿を見て、発言した学生は自分の意見が他者の学びにつながっていることを実感できたと思われる。

雑感

- ・Teamsでの同時双方向授業は、工夫次第で、通常の授業とそれほど変えずに実施できると感じた。むしろ、気負って様々な工夫をしても、教員も学生も慣れておらず、実りが少ないかもしれない。実際、第1タームのある授業で、オンデマンド型、反転授業、ハイブリッド型、TeamsとBB9の併用、多様な学生から成る集団の形成を試みたが、失敗に終わった。「ブレイクアウトルーム+共同編集機能」や「チャットでドン！」などで、多くの学生に参加してもらう機会を保障すれば、オンラインでも学生の前向きな参加を促すことができる。ただし、ハイフレックス型でオンライン参加者と対面参加者がいる場合、本授業での工夫がどれほど有効なのかは今後検証が必要である。
- ・発言する学生が固定化している状況が見て取れた。座談会で発言をした学生は、座談会が行われる前までの授業でもよく発言をする学生たちであった。もちろん発言をしていない学生が何も考えていないというわけではないだろう。ただ、多様な意見を共有することで自分の意見を省察できるという意識をもっと認識してもらえるように、司会としては働きかけなければならなかった。なお、受講人数が多かったため、すべての学生に意見を求めることはできなかつたし、座談会の場ではじめて発言してくれる学生もいた。
- ・授業を進めていく上でTAがいると助かる場面があった。授業を進める中で、補足で提示したい資料をTAに用意してもらい、学生に共有してもらった。授業中リアルタイムに補足資料を共有できたことは、学生が興味関心を広げていくためのきっかけを作ることができたと考える。また、授業を進行する中で、授業者の声が学生に届いているかや共同

編集によって編集されているスライドを確認することが難しい場面がある。そのようなときにTAがフォローしてくれると、授業を円滑に進めていく上で助かった。

(杉田浩崇・藤原翔・鶴岡聖也)

ルーム 1

○議題

①教師側がどのように専門性(ここで言う専門性は人々との関わり方についてを指す)を深めるか

- ・専門性が教えることだけでなく地域住民や子どもに意識を向けていくことも大事→地域に開かれた
- ・専門性が、「子ども」ではなく「人」と関わることに変えたら辻褄が合う
- ・専門性を深める際には地域の協力が必要

②地域側は学校に対して何が出来るか

- ・登下校の安全を守る役割、協力体制
- ・地域について学が際に地域住民にガイドしてもらう

○まとめ

- ・地域が学校に対して不信任、不満を抱いているが、教師側はここで言う専門性を深める際に地域住民と連携して、また地域側も学校と積極的に協力することが大事である。



ルーム 3

- 地域の人にも教育課程を知ってもらう必要性とは？

学校側の一方的なアクションしちゃうのではないかな。

地域の将来を担う人材育成は難しい。

今まで行われてきた体験以上の関わりができるのか…

(例 地域の畑での活動、職場体験) テキストを入力

今までとは違う形でのアプローチが必要！

親がもっと学校教育に介入すべき←大事なこと

→教育は学校だけで行われるものじゃない。

子供と地域を伸ばす。

=子供が社会に影響

地域の人を介入させる→様々な意見が入ってくる→うまくいかないことも…不自由になる？

どうなっても子供目線で考えることが必要。型にはまっていけないかな？



ルーム 1

学問への関心をとるか、受験のための勉強をとるか

学問と勉強は違う。学問は自分のやりたいことを高める。勉強はがっつり覚える。勉強ありきの学問。

入試に向けた勉強ばかりが重視される。大学と高校までの学びは違う。高校で大学への橋渡しができる勉強をすべき。総合的な学習。

大学入試の改革で本当に変わるのか。記述式の問題は採点者の数の問題や採点の不公平感。大学入試の改革で高校の改革に良い影響はないのではないかな。

(改革するとすればどのように)

P226 AO入試のような試験を増やすのは、基準が曖昧だから

高校が勉強のやり方を変えたがる。

大学は、高校までの学びと大学での学びの違いを嫌

英語のスピーキングが苦手なのは、自分の意見がない

全体的に文章がなくなった。



ルーム 21

共通テストって本当に必要なか

必要ない

- ・大学それぞれで求める人材は違うから共通テストを廃止して独自で試験をやるべき
- ・暗記中心の勉強から違う方向にすべき (大学入学時にロスが出るから)

必要

- ・共通テストで足切りできる→受験者数をあらかじめ分別できる (国立では遊びで受けたり、絶対に学力足りない人分の大学のコストや労力を減らせる)

センターに戻すべき

- ・どうしても共通テストだと、人によって解釈が違う問題や記述など、問題自作りにくいのに加えて
- ・採点しにくいから基礎的な知識を問うセンターに戻したほうが足切りとして公平さが保てて使える。
- ・大学入学時の学びに対するロスは高校時代から探求などの授業を義務付けることによって解消される。
- ・センターや共通テストにおける公平性を鑑みると、基礎を問うべき



図 3 座談会での学生同士の意見交換の様子 (共同編集機能)

1. 意見や質問を発表させる方法			
テーマ	1.2 オンライン・大人数講義での実践例		
授業科目名	種生物学	担当教員名	山田 俊弘
科目区分	基盤科目	受講者数	140人(2021年度1T) 199人(2021年度3T)
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組ませる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	教科書、プリント、PowerPoint、Microsoft Teams フォーム		
工夫点	学生からのフィードバックや質問が少なくなりがちなオンライン（同時双方向）講義や大人数講義において、Microsoft Teams フォームを用いたクイズや Bb9 を用いたテストを活用することで、学生の講義への積極的な参加を誘っている。学生からフィードバックや質問があった場合、できる限り次回講義冒頭で紹介するようにし、学生の知的好奇心に応えるように工夫している。		

授業の目的・概要

- ・ 授業の目的は、専門課程で必要となる基礎的な生物学に関する知識の習得である。特に、生物学において最も重要な考え方である“進化”を誤解なく理解することが、この講義の一番の目的である。
- ・ 授業の目標は、シラバスに次のように書かれている。「種にまつわる学問は、古くて新しい。種概念は、古くはリンネの時代（博物学）から、ダーウィンの時代（進化学）を経て、現在、保全生物学へ受け継がれている。生物学において、過去から現在、そして今後も重要でありつづけるであろう“種”とはいったい何であるのだろうか？ 本講義の大きな目標は、生物学における種概念を持ちえるようになることである。また、生物学の根幹となる”進化”の概念の習得も目指す。」
- ・ 授業の実施方法は、開講時期によって異なる。コロナ渦以前、1T 開催分は東千田キャンパスと東広島キャンパスを結ぶ双方向形式で実施した。コロナ渦以後は、オンライン（同時双方向）講義で実施している。一方、3T 開催分は、コロナ渦前も後も、基本的には対面方式（東広島キャンパス）で実施している。
- ・ 成績評価は、出席状況（3回以上の欠席者は試験受験資格がなくなる）のうえ、試験もしくは期末レポートにより評価している。ただし、毎週講義後に課する小テストも評価に反映している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

種生物学は、1T 開催分では 200 名程度の、3T 開催分では 140 名程度の受講者がある大人数講義だ。大人数の講義では、学生は臆し、自ら進んで自分の意見を述べないし、分からないことがあっても発言することを控えがちになる。これにオンライン（同時双方向）が加わればなおさらである。一方で学生は、講義で思いついたアイデアを共有したり、分からないことをフォローしてもらいたいとも思っている。また、自ら積極的に講義に参加したいとも思っている。

教員としても、最終回まで学生の講義への興味が持続してほしいと願っている。学生の講義への動機付けには、上述の学生の気持ちを汲むことが大切だろう。では、どのようにして学生の気持ちに届けばよいのだろうか？本稿では、この問いへのヒントとして、私が実践しているオンライン（同時双方向）講義・大人数講義で学生から意見を出させる方法や、学生が積極的に講義に参加する方法に関する工夫を紹介したい。

私の工夫には二つある。一つ目は、講義中時々行う、Microsoft Teams フォームを用いた簡単なクイズである。講義は Microsoft Teams で行っているが、Teams のチャットを用いて受講者全員へクイズのある Teams フォームへの URL リンクを送っている。受講者はこれをクリックすることで、簡単にクイズへアクセスできる。彼らは選択肢として与えられた解答候補から一つを選ぶ。正答を発表する前、選択肢間の解答の分布を表示し、自分以外の受講生がどのように考えているのかも共有する。

私の講義で用いるクイズは導入的である。例えば、ゲーム理論を紹介する時に、『あなたがもし捕らわれの囚人ならば、自白を選ぶか、黙秘を選ぶか？』と尋ねたり、バイオマス概念を学ぶ時に、『世界人口の体重の総和と世界中の虫を集めた重さでは、どちらが重いか？』と問うたりするといった具合である。

このクイズは講義の中で、話題が変わるときの導入として用いられることが多い。

あと一つの工夫は、学生からの意見や質問を集める工夫、およびそれに答える工夫である。毎週の講義終了後、Bb9 をベースにした簡単なテストに答えさせている（このテストは評価にも影響する）。そのテストの設問の一つが、「もっと知りたいことや、講義でよくわからなかった部分があれば書いてください。なければ書かなくて結構です。金曜日お昼までに回答いただくと、次の週の講義でフィードバックされる可能性があります。」である。ちなみに、この問題の点数は 0 点に設定してあるため、学生は回答を記入しようがしまいが、テストの点数には影響しない。

にもかかわらず、毎週多くの学生から質問やコメントが寄せられる。学生の意見をまとめると、1 週分の講義（90 分の講義を 2 回連続で行っている）で A4 の用紙で 9 枚程度の分量となる（これは大人数講義ならではの醍醐味かもしれない）。なおこの量は概ね、最終週まで維持される。

学生から多数の意見が寄せられ続ける理由は、それに答える工夫にあると考えている。それは、次の講義の冒頭で行う学生からの意見や質問に対するフィードバックである。私はこの部分に、多くの時間を割いていて、長い時は 45 分くらいになることもある。

私がこの部分にかくも長い時間を割く理由は二つある。一つは、学生の理解を十分でないままにしたり誤解があると、知識の形成に悪影響を及ぼすからでもある。これは、私の講義のそれ以降の部分に悪影響が及ぶという至近的なことも指すが、長期的にも考えていて、生物学への誤解や誤認が将来に及ぼす影響を考慮してのことである。もう一つが、学生の知的好奇心の維持である。講義で自分が不思議に思ったことやもっと知りたいと思ったことを、他の学生に紹介され、さらに教員からのコメントが加わるのは、学生にとってうれしいものであろう。

もちろん、毎週 45 分の解答を準備すること自体の負荷は相当に大きい。次の講義までに準備しなければいけないという、時間的な制約もある。しかし私は経験から、この方法をお勧めする。

理由はいくつかある。学生からの質問を読むことで、学生が講義でどこにつまずいているのか、どの部分を誤解しがちなのかを知ることができる。この情報は今後の講義のブラッシュアップに役に立つ。学生への解答を用意するために、新たな情報を探索することも多い。時間のかかる作業であるが、新たな知見を手に入れるチャンスでもある。有用な情報ならば、次回以降の講義に組み入れることもできる。

私は以上の工夫により、学生にとって受動的になりがちなオンライン講義や大人数講義に、積極的に参加してもらうようにしている。定量的なデータはないが、学生の講義理解にプラスに働いている手ごたえは感じている。

とはいえ、課題もある。例えば講義中、学生が学生の声として意見を述べる機会の欠落である。このためには、ディスカッションを取り入れることが効果的であるが、私の講義では実践できていない。この理由は、オンラインでの大人数の講義で、いかに効果的に、かつ時間をかけずに学生間のディスカッションを行うのか、煮詰まっていない所にある。この辺りが、私にとっての今後の課題であると思っている。

以上は、1Tに行っているオンライン（同時双方向）講義に関する工夫であるが、3T実施の対面講義においてもほぼ同じやり方を採用している。つまり、受講者にPCを教室に持ってきてもらい、自分のPCからクイズに答えさせている。講義後に行うテストとそれに対するフィードバックもオンライン（同時双方向）講義と全く同じやり方でやっている。

成果・効果・課題

- ・毎週多くの質問が寄せられることから、効果は高いと考えている。授業改善アンケートでも、質問に対するフィードバックを評価する声が多く寄せられている（次ページの学生の声を参照）。
- ・「他の学生の質問が聞いて良かった」という意見もある。こうした学生は、自分で質問をつくるのが得意ではないと考えており、他の学生の質問を聞き、「質問者はそのように考えているのか」、と参考になっているようである。
- ・一方、フィードバック時に誰からの質問か表明しているのだが、それを快く思わない学生もいるようだ。事前に匿名の希望を聞くとか、ラジオ番組で使われる「ラジオネーム」のような仕組みを入れたほうが、学生は質問をしやすいかも知れない。
- ・さて、講義のうち45分もフィードバックに使ってよいかという意見もあるだろう。フィードバックの時間を長く割けば、その分、講義の内容に割ける時間は短くなる。1コマは90分しかないので、当然のトレードオフである（トレードオフなのだから、どちらかを取るしかない）。そして私は、45分のフィードバックを行って、学生の知的好奇心を刺激したり、理解のフォローをしたりする方が大切であると判断し、長いフィードバックを行っている。なお、45分も時間が割けるのは、180分連続（2コマ連続）の講義形式だからである。
- ・おおむね学生からは評判のいい取り組みだが、ごくまれに、「なぜ私の意見に対してフィードバックがなかったのか？」と不満に思う学生もいる。クイズやテストだけでなく、直接学生の意見を聞く工夫も必要だと感じる。
- ・そう考える別の理由もある。学生の中には、「クイズに対して、自分がなぜその答えを選んだのか、その理由も共有したい」という意見が寄せられたことがある。これに応えるためには、ディスカッション形式を採用することだろう。しかし、上述の理由で私の講義では実現には至っていない。
- ・私の工夫は学生に意見を出させる効果的な方法として機能していると思う。一方で、それだけでは物足りないと感じる学生もいることも共有しておきたい。

雑感

- ・オンライン講義では特に、学生は能動的に講義に参加したいと思っているのではないかと？コロナ渦以降、オンライン講義をしながら覚えた感覚である。オンライン講義では、PCの前で学生は、講義の画面を始終見ることに徹しがちだ。そうした彼らが、そのように思っても不思議ではない。

- ・そこで問題となるのは、そんな彼らをいかにして講義に積極的に参加させるのか、その方法になる。ここでは、私が行っている二つの小さな工夫を紹介した。これらの工夫は実施しやすいだけでなく、効果的であるように見える。ぜひとも、こうした小さな工夫が全学に広がり、学生の充実した受講の支援が広がってほしいと思っている。
- ・一方で、私が実施できていないディスカッション形式の講義も必要である。私自身もこの実施を模索するだけでなく、先進的な取り組みがあれば、ぜひとも取り入れたいと思っている。
- ・なお、フィードバックをつくるために、毎週 200 名程度の学生の意見に目を通す必要がある。この講義には 1 名の TA がおり、学生の意見のとりまとめの作業を行っている。大人数の講義でフィードバックを採用するのならば、TA の支援が必要であろう。
- ・以下に授業改善アンケートに寄せられた学生の声を紹介する。文言は一部修正している。

[クイズについて]

- ・毎回授業中に何回か出されるクイズが面白くて良かったです。
- ・一方的に講義を聴くだけでなく、合間にリアルタイムのクイズを挟んでもらえるので、オンラインだけどしっかり授業に参加している感じがする。
- ・クイズでみんながどんな意見を持っているのか知ることができるところもよいと思った。
- ・クイズは、実際に皆で授業を受けていることが実感できて楽しかった。
- ・クイズがたまにあることで、家にいても授業に参加している実感が持てた。

[フィードバックについて]

- ・毎回フィードバックがあること。先生が質問に答えてくれるところが素敵だった。
- ・学生の質問へのフィードバックの時間がたくさんとられていて、疑問の解決や、新たな疑問が生まれるきっかけにもなったし、色々な学生の考えも知れたのでとてもよかったと思います。
- ・授業の最初に前回の授業に関する質問に答えてくださるので前回の授業の振り返りになった上、さらに知識を深めることができたことが良かった。
- ・最初の質問に対するフィードバックが非常に役に立った。授業中には、なぜこうなるのかとずっと熱心に聞くことが出来て、それを質問したら、返ってくる仕組みは、学びが楽しくなると感じた。
- ・質問に対してのフィードバックをしてくれるのは、オンラインだけど双方向で情報がきちんと共有されているのが分かるし、オンラインでは個別に質問するのが難しいことも多いので、質問の機会が確保されていてよかった。
- ・毎回授業最初に前回のコメントのフィードバックがしっかりあるのが好きだった。たくさん学生のコメントを先生が読んでくれているのを実感できるし、自分はこう考えたけど、こう考える人もいるんだ！同じ世代でも面白い人がいるな！と思えた。

[その他]

- ・グループに分かれて生徒同士で話をする機会があればよいと思った。
- ・フィードバックのとき「〇〇さんからの質問です」と名前を挙げられて恥ずかしかった。

1. 意見や質問を発表させる方法			
テーマ	1.3 同時双方向授業という公共財：質疑を通じた絆		
授業科目名	心の健康	担当教員名	杉浦 義典
科目区分	領域科目	受講者数	101人（2020年度1T） 179人（2020年度4T） 143人（2021年度2T） 320人（2021年度4T） 292人（2022年度2T）
授業方法	<input type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	教科書、オンデマンドビデオ、フォーラム、同時双方向の質疑		
工夫点	同時双方向の授業で、学生の質問・コメントがリアルタイムに画面に表示されるシステムを用いて、質問に答えたり、学生同士の相互交流をはかった。		

授業の目的・概要

・授業の目標

メンタルヘルスに関する基本的知識を得る。とりわけ、ものの見方が固定化することで多くの心理的問題が生じることから、柔軟な視点の変更を促すことも狙った。例えば、ネガティブな認知によってうつ病が悪化することを説明し、そのような傾向に気づいて修正する方法（認知療法）についても学んでもらう。そのうえで、ポジティブに考えることは有益であるが、「ポジティブに考えましょう」という言葉が、ネガティブに考えがちな人を追い詰めることもあることや、うつ病の人の判断はネガティブではあるが正確であるといった研究も紹介した。

・授業の実施方法

毎週（2コマ）の前半のコマ（1コマ目）では、教科書にそって解説したオンデマンド動画を見てもらう。ところどころ、柔軟な視点の変更を促すために教科書を越えた内容も導入した。後半（2コマ目）は、Q&A形式のライブとした。

・成績評価等

レポートによった。文章の書き方も教養教育の重要な趣旨であると考えため、段落や見出しのつけ方、引用の仕方、要約と感想の違い、などのレポート文章のまとめ方についても説明して、質問を受けつけた。

学生を主体的に学ばせるための工夫

学生からの自由な質問を受けつけて、それに的確に答えられること、は「知識はネットでもえられる」といわれる時代であるからこそ、アカデミックの矜持だと考えている。対面の授業でも、学生からの質問に真剣に応えることで、学生からの信頼を得られた経験があった。

2020年の1タームに、学生にも教員にも生まれて初めての経験となるMicrosoft Teamsに

よるオンライン授業を行った。その際、Teamsの標準機能のチャットによるQ&Aを行った。コロナ禍で入学式などのなかった学生から「楽しかった」という反応がえられた。Q&Aは人間関係の一つの形であるという確信のもと、それ以降は講義の中でも、同時双方向の部分に注力した。毎週の授業時間の約半分をQ&Aの時間に割り振るといのはなかなか思いつかないことであるが、学生もそれだけの時間が充実したものになるだけの、量と質をとまなう質問を書き込んでくれた。

学生の反応を見ながら、試行錯誤を（楽しみながら）重ね、現状は以下の2つのツールを組み合わせたシステムによって質問をリアルタイムに受けつけている。

- ・ パパパコメント：学生がwebページに入力した内容を、教員のデスクトップにインストールしたソフトが受信して、ニコニコ動画のように画面上を流れるサービス（<http://papapac.com>）。同時双方向授業では教員のデスクトップをキャプチャーして配信するため、学生にも文字が流れてみえる（Figure1の黄色の文字）。質問でなくとも、興味や共感を相槌でしめしてもらうのもよい。教育実践での使用報告も大学紀要等を中心に発表されている（例.湯地、2020）。
- ・ 掲示板：同時双方向が好評をえて、受講者はタームごとに増加してきた（冒頭の受講者数を参照）。パパパコメントでは流れた内容が残らないので、質問は受講者が150名を超えたところで拾いきれなくなった。そのため、匿名掲示板も併用することとした。書き込みや閲覧にパスワード制限をかけられるサービスを用いた（ZZ board）。長めの質問はこちらへ書いてもらう。

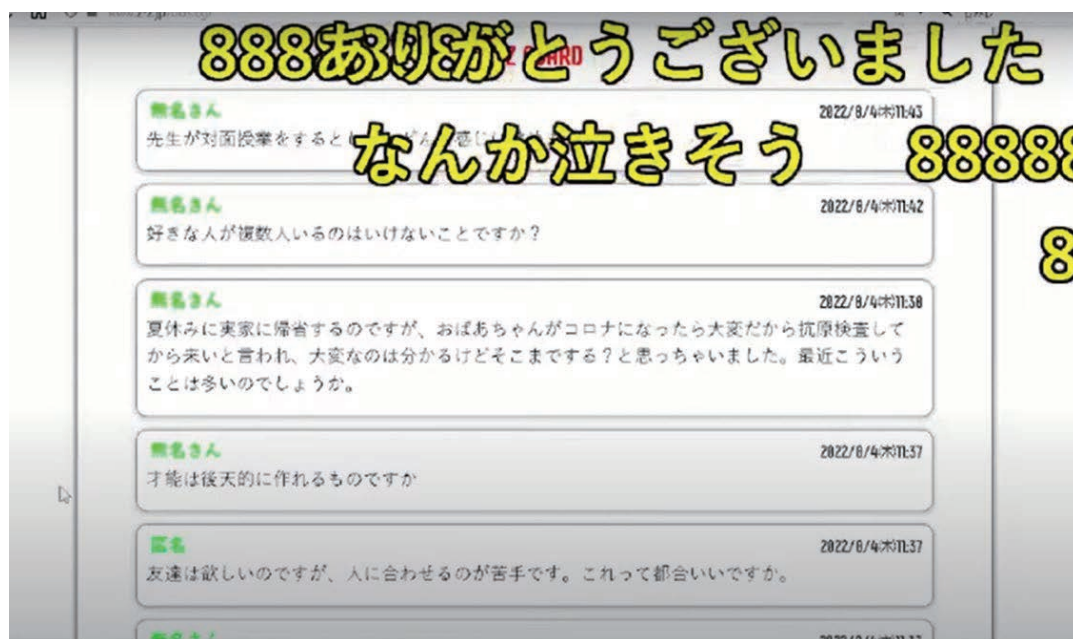


Figure1 Q&Aの時間の画面（授業最終回の「寄せ書きタイム」）

成果・効果

コロナ禍以来、Teamsのチャット機能で質問を受ける中で、そのようなやりとりが学生にとって教員とのつながりを感じる重要な場であることに気づいた（「私は先生の質問の回答や周りの生徒の質問内容に共感し、大学に対する不安を軽くする事ができました」）。カギ括弧内は、授業評価アンケートや掲示板の書き込みにおける受講者の「語り」である。

以下同様である。

2020年の1ターム末に、Teamsと併用したのがパパパコメントである。そもそもコメントの投稿者の個人情報収集しないサービスである。大学の提供するシステム以外を試す時には、当然ながら学生の個人情報へ配慮するために、個人情報の登録が不要な匿名のサービスというのが条件の一つになる。Teamsチャットとパパパコメント双方が使える環境では、結果的には学生はもっぱらパパパコメントを利用するようになった。心の健康はメンタルヘルスがテーマであるため、受講生の個人的な経験も含めた質問ができるという好評がえられた（「匿名の掲示板があったため、とても質問しやすく、知識を深めることができた」、「人生相談のような形式になっていて面白かったです」）。匿名だからといってモラルが低下して「荒れる」こともなかった。学生が匿名を好むというのはある程度予想できたが、だからといってモラル低下が起きないというのは、実際にやってみて分かったことである。

また、質問やコメントが全員に見えるため、受講生同士でのやり取りや共感もみられた（「ほかの人の様々な考え方や先生のご意見を知ることができ、とても貴重な体験となりました」、「いろいろな人の考えや疑問、それに対する教授の答えや関連する知識の例示などが聞け、とても興味深かった。」）。上述のように、質問・コメントでのモラル的な問題はほぼ皆無だったが、BB9に明示された連絡事項を、重ねて尋ねてきたコメントに、他の受講生が注意をして、その直後に「言い方がきつかったかも。ごめん」というフォローを行うなど、思いやりのあるやり取りが見られた。

同時双方向でのQ&A以外での気づきとして、オンデマンド動画を講義時間以降も見られるようにしておく、視聴数がレポート提出前に増えていた。多くの科目で改めて見直すと、視聴回数は動画のアップロード後と、レポート提出前という二峰性の変化をしめす。動画教材の視聴と理解度に関する研究では（Murphyら、2021）、テスト前に再度視聴することで理解度テストの成績が向上していた。また、再生速度は2倍までは理解を損ねないことも見いだされている。Murphyら（2021）では、動画の視聴の回数は実験的に操作されているが、講義の中では学生が自発的に、効果的な視聴を行っていたことが分かる。

教育評価というのは、本来は最終的な成績評価のみを指すものではない。学生の視聴パターンとこのような研究成果を結びつけて伝えているが、これは学び方のコツを意識してもらう「形成的評価」に相当する。

雑感

- ・授業につかうツールは、学生と教員の双方の使用感をもとに、試行錯誤して最適化するものだ、というのが結論である。ヴァーチャルな空間に、対面の教室を忠実に再現することは困難であるし、有益であるかもわからない。むしろ、コミュニケーションを促進するメディアは何か、という問いから離れないことが重要である。自身ではオンラインはやむを得ぬ応急処置とは考えていないし、自分の講義では、受講者数も学生の評価もオンラインにしてからの方が向上している。身軽な電脳空間で「実験」を行い、その知見を教室にもトランスレートするというスタイルが今後生まれるかもしれない。
- ・今後は、コミュニケーションの各チャンネルを操作することで、何が変化するのかを比較することが興味深い。「オンラインだと非言語的なコミュニケーションが脱落する」と言っているだけでは始まらない。たとえば、複数の受講生の非言語的な反応を、1つのアバターに集約するシステムなどが開発されている（吉田ら、2018）。
- ・どんなことでも質問してもらって、それに全力で応えるということはオンライン授業になる以前も一貫して行ってきた。対面の講義室で質問するのは、相当に緊張するで

あろうが、それでも質問してくれた学生たちのおかげで、自身も質問に答えるスキルを磨くことができた。勇者たちに改めて感謝したい。オンラインでは、学生にとっての質問の敷居が下がったことに加えて、受講者数自体も増えたことで質問の総数も増えた。それに答えるというチャレンジは、教員としても自己実現を実感できるものであった。時折、「フロー」と呼ばれるものに近い、心地よい集中力の高まりを経験することもできた。

- ・ 掲示板やパパパコメントも含む同時配信の場合全体が、受講生にとって公共財になっているという実感があり、それを支持する評価コメントもあった。「オンラインであるにもかかわらず、受講者と先生の距離や受講者同士の距離も近かったように感じました。ほかの人の様々な考え方や先生のご意見を知ることができ、とても貴重な体験となりました」、「私は先生の質問の回答や周りの生徒の質問内容に共感し、大学に対する不安を軽くする事ができました」。質問は他の受講生にもみえるため、それぞれ力を入れて書いてくれているのも伝わる。テストなどで高得点をえるためでなく、多くの人に見てもらうために表現力を磨くというのは、公共の財産を大切にすもラルともいえる。
- ・ インターネットとモラル低下を安易に結びつける言説は枚挙に暇がない。学生に社会規範を伝えるのは教育の重要な機能であり、例えば対面の授業では私語は注意すべきである。だが、私語を注意しただけで、講義に集中したい学生への思いやりが涵養されたかは、はなはだ心もとない。メンタルヘルスの領域では、**Highly Sensitive Person (HSP)** という感覚過敏の傾向が注目されており、受講生の興味も高い。HSPについて紹介すると、「教室のざわざわした感じ」、「理由はわからなかったけど多人数がいるところ」が苦手だという体験をコメントで共有してくれる学生もいる。そのような感じ方の多様性を知ること、同じ教室で過ごす他の受講生のことも思いやれるようになるのではないだろうか。

引用文献

Murphy, D. H., Hoover, K. M., Agadzanyan, K., Kuehn, J. C., & Castel, A. D. (2022). Learning in double time: The effect of lecture video speed on immediate and delayed comprehension. *Applied Cognitive Psychology*, 36(1), 69-82.

吉田海渡・横山正典・鳴海拓志・徳永徹郎・巻口誉宗・高田英明・谷川智洋・廣瀬通孝 (2018). 聴衆反応を単一アバタに集約することによる遠隔講義支援システムの開発 第23回日本バーチャルリアリティ学会論文集、13C-2。

湯地宏樹 (2020). スマートフォンを用いた参加型授業の試み: Microsoft Forms とパパパコメントの活用. 鳴門教育大学情報教育ジャーナル、17、1-8。

1. 意見や質問を発表させる方法			
テーマ	1.4 問題の所在を多面的に考察する能力の育成		
授業科目名	現代社会と福祉	担当教員名	材木 和雄
科目区分	領域科目	受講者数	31人（2022年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法 <input type="checkbox"/> 8. その他		
教材	各回のPowerPointのプレゼンのハンドアウト、新聞記事、各種統計資料、関係省庁のサイト記事、参考になる学術論文		
工夫点	授業で使用する資料はすべてPDFファイルに変換し、オンライン学習支援システムに各週の教材フォルダーを作り、授業の前日までに掲載している。板書はしないが、講義のアウトラインPDF（実際上はテキスト）は事前に印刷して持参するか、端末の画面上で手書き入力ができるようにして、授業中に気づいたことを書き込むことを推奨している。		

授業の目的・概要

- ・授業の目標** 老後の生活費を支える年金、病気やケガに備える医療保険。いずれも安心した生活を送るために不可欠の制度だが、少子高齢化が急速に進展する中で、その存立基盤が大きく揺らいでいる。「公的年金は危ない」「若い世代には公的年金制度は損だ」「医療保険の保険料負担は重すぎる」「患者負担を重くするのは問題だ」など、すべての世代がそれぞれに不満や不安を抱いているのが現状である。この講義では、公的年金と公的医療保険について、制度の仕組み、歴史、問題点、改革の方向性を解説し、受講者に公的年金と公的医療保険の基礎知識を獲得してもらうことを目標としている。
- ・授業の実施方法** 授業は対面で実施している。講義の要点はPowerPointのスライドにまとめ、スクリーンに映して順次解説を行う。データ、統計資料、グラフなどはスライド原稿にも記載しているが、それ以外にも多くの統計資料と新聞・Web記事等を教材フォルダーの中で配布している。これは毎回の授業の流れの中で適宜参照する。資料はスクリーンやモニター画面にも映すが、細かな数字や語句は見にくいので、学生にはパソコンかタブレット端末を持参し、ファイルを開いて参照することを求めている。
- ・成績評価** 今期は授業期間中の課題（10%）と期末試験（90%）の結果を合計し、評価を決定した。出席確認はカードリーダーを併用しているが、学生支援室に授業後にメールで照会しないと結果がわからないなど使い勝手がよくない。そのため、受講生が50人以下の場合には、授業開始時に直接名前を確認している。アナログ的だが、毎週行くと学生の顔と名前を大方覚えることができるので、授業中に名指しで質問をできるメリットがある。

学生を主体的に学ばせるための工夫

授業中に意見や質問を発言させる方法として二つのやり方を行っている。一つはこちらから質問を投げかけ、学生に回答させるというものである。講義の中ではすぐに飲み込まないような複雑な事項や誤解しやすい項目がある。これをこちらから質問することによって確認や理解を促すことが目的である。また、話しが単調に流れ、学生が注意散漫気味に

なったときに質問を行うとチェンジオブペースを効果的にできる。

しかし、このような質問では問題の所在を多面的に考察することには至らない。もう少し深く学ばせるには工夫が必要である。授業では期限付きで提出課題を課し、それを踏まえて翌週の授業中に質問をおこない、意見を発表させるという方法をとっている。事前に学習をさせておくことがポイントである。

老齢基礎年金は通常、65歳から支給されるが、支給開始時期は60歳から選択可能である。学生に課す課題は、老齢基礎年金の繰り上げ受給（64歳以前に受給開始）と繰り下げ受給（66歳以降に受給）に関する問題の考察である。受給を繰り上げると、年金は早くもらえるが、受給額は1ヶ月につき0.5%減額になる。最も早い60歳まで繰り上げると、毎月の受給額は65歳からの受給に比べ30%の減額となる。繰り上げによって決まった減額の受給額は取り消しができず、一生続く。これに対し、66歳以降に受給を繰り下げると1ヶ月につき受給額は0.7%増額される。70歳まで繰り下げると、毎月の受給額は65歳からの受給に比べ42%増額になる。

繰り上げ受給と繰り下げ受給の概要、そのメリットとデメリットは授業で説明している。教材フォルダーの中には、65歳受給の標準ケースと60歳から70歳までの受給開始時期を選択したケースの各年齢の総受給額を比較した「繰り上げ支給と繰り下げ支給の損益分岐点」の資料を示している（下図参照）。簡単に言うと、繰り上げ受給には長生きすると65歳からの標準ケースに比べて生涯受給額が少なくなるリスクがあり、繰り下げ受給には早く死ぬと生涯受給額が少なくなるリスクがある。

繰り上げ支給と繰り下げ支給の損益分岐点（2018年の老齢基礎年金）

	60歳	61歳	62歳	63歳	64歳	65歳	66歳	67歳	68歳	69歳	70歳	
	△30.0%	△24.0%	△18.0%	△12.0%	△6.0%	0.0%	8.4%	16.8%	25.2%	33.6%	42.0%	
60歳	545,510											60歳
61歳	1,091,020	592,268										61歳
62歳	1,636,530	1,184,536	639,026									62歳
63歳	2,182,040	1,776,804	1,278,052	685,784								63歳
64歳	2,727,550	2,369,072	1,917,078	1,371,568	732,542							64歳
65歳	3,273,060	2,961,340	2,556,104	2,057,352	1,465,084	779,300						65歳
66歳	3,818,570	3,553,608	3,195,130	2,743,136	2,197,626	1,558,600	844,761					66歳
67歳	4,364,080	4,145,876	3,834,156	3,428,920	2,930,168	2,337,900	1,689,522	910,222				67歳
68歳	4,909,590	4,738,144	4,473,182	4,114,704	3,662,710	3,117,200	2,534,284	1,820,445	975,684			68歳
69歳	5,455,100	5,330,412	5,112,208	4,800,488	4,395,252	3,896,500	3,379,045	2,730,667	1,951,367	1,041,145		69歳
70歳	6,000,610	5,922,680	5,751,234	5,486,272	5,127,794	4,675,800	4,223,806	3,640,850	2,927,051	2,082,290	1,106,606	70歳
71歳	6,546,120	6,514,948	6,390,260	6,172,056	5,860,336	5,455,100	5,068,567	4,551,112	3,902,734	3,123,434	2,213,212	71歳
72歳	7,091,630	7,107,216	7,029,286	6,857,840	6,592,878	6,234,400	5,913,328	5,461,334	4,878,418	4,164,579	3,319,818	72歳
73歳	7,637,140	7,699,484	7,668,312	7,543,624	7,325,420	7,013,700	6,758,090	6,371,557	5,854,102	5,205,724	4,426,424	73歳
74歳	8,182,650	8,291,752	8,307,338	8,228,408	8,057,962	7,793,000	7,602,851	7,281,779	6,829,785	6,246,869	5,533,030	74歳
75歳	8,728,160	8,884,020	8,946,364	8,915,192	8,790,504	8,572,300	8,447,612	8,192,002	7,805,469	7,288,014	6,639,636	75歳
76歳	9,273,670	9,476,288	9,585,390	9,600,976	9,523,046	9,351,600	9,292,373	9,102,224	8,781,152	8,329,158	7,746,242	76歳
77歳	9,819,180	10,068,556	10,224,416	10,286,760	10,255,588	10,130,800	10,137,134	10,012,446	9,756,836	9,370,303	8,852,848	77歳
78歳	10,364,690	10,660,824	10,863,442	10,972,544	10,988,130	10,910,200	10,981,896	10,922,669	10,732,520	10,411,448	9,959,454	78歳
79歳	10,910,200	11,253,092	11,502,468	11,658,328	11,720,672	11,689,500	11,826,657	11,832,891	11,708,203	11,452,593	11,066,060	79歳
80歳	11,455,710	11,845,360	12,141,494	12,344,112	12,453,214	12,468,800	12,671,418	12,743,114	12,683,887	12,493,738	12,172,666	80歳
81歳	12,001,220	12,437,628	12,780,520	13,029,896	13,185,756	13,248,100	13,516,179	13,653,336	13,659,570	13,534,882	13,279,272	81歳
82歳	12,546,730	13,029,896	13,419,546	13,715,680	13,918,296	14,027,400	14,360,940	14,563,558	14,635,254	14,576,027	14,365,878	82歳
83歳	13,092,240	13,622,164	14,058,572	14,401,464	14,650,840	14,806,700	15,205,702	15,473,781	15,610,938	15,617,172	15,482,484	83歳
84歳	13,637,750	14,214,432	14,697,598	15,087,248	15,383,382	15,586,000	16,050,463	16,384,003	16,586,621	16,658,317	16,589,090	84歳
85歳	14,183,260	14,806,700	15,336,624	15,773,032	16,115,924	16,385,300	16,896,224	17,294,226	17,582,305	17,699,462	17,705,696	85歳

例えば60歳からの繰り上げ受給を選択した場合、65歳から年金をもらい始めた場合と比べ、76歳の時点で年金の総受給額が少なくなる。長生きした場合に被る損失である。他方、

70歳まで繰り下げ受給をした場合、65歳受給の場合と比べ、81歳の時点で総受給額が大きくなる。つまり、70歳からの繰り下げを選択した場合、81歳よりも長生きすると得になる。しかし70歳まで繰り下げ受給した場合、80歳までに死亡すると標準ケースよりも総受給額が少なくなる。これは「早死の損失」と言える。


授業後に、この日の講義フォルダーに提出課題を掲載する。問題は二つである。

問1

「実際の年金受給者は男女ともに繰り上げ受給も繰り下げ受給もしない人が大半です。しかし繰り上げ受給や繰り下げ受給をする人もいます。では実際に繰り上げ受給する人と繰り下げ受給する人はどちらが多いでしょうか。それはどのような理由からでしょうか。(教材フォルダーの中に掲載されている) 参考資料を見て、年齢、性別、現役時代の職業経歴別の特徴を述べてください」。

問2

「繰り上げ受給と繰り下げ受給は国の立場からみるとどのような得失と意味(意義)があるかを考え、述べてください」。



4月18日の提出課題

利用可否の設定: 項目は現在利用できません。2022/04/23 12:00 以降利用できなくなりました。

4月18日の提出課題

留意事項

テンプレートを使用して記入してください。テンプレートは課題の上に掲載されています。これをダウンロードしてください。提出ファイルには名前を付けてください。ファイルの名前の付け方は「学生番号・氏名」です。記入例「B203447広島太郎」。なお解答の最初の行に学生番号と氏名を書いてください。そうしないと誰の解答かわからないからです。

BB9の課題をクリックし、解答を記入したファイルをアップロードしてください。アップロード後にきちんと提出できたかを確認してください。空のファイルが提出された場合には再提出してください。

以下の問の回答の分量は「二問で合わせてA4(テンプレート1枚)の3分の2から1枚程度まで書くこと」とします。問題文は省略してください。問の番号だけでよいです。

提出期限は4月21日pm11:59です。締め切り厳守です。

問1

実際の年金受給者は男女ともに繰り上げ受給も繰り下げ受給もしない人が大半です。しかし繰り上げ受給や繰り下げ受給をする人もいます。では実際に繰り上げ受給する人と繰り下げ受給する人はどちらが多いでしょうか。それはどのような理由からでしょうか。参考資料を見て、年齢、性別、現役時代の職業経歴別の特徴を述べてください。

問2

繰り上げ受給と繰り下げ受給は国の立場からみるとどのような得失と意味(意義)があるかを考え、述べてください。

・学生に提示する解答の要点

問1:掲載資料は実数だけだが、一手間作業を加えて、割合を計算すると特徴がよく分かる。

全体的には男女ともに繰り上げ・繰り下げ受給を選ぶ人は非常に少ない。その上で繰り下げ受給よりも繰り上げ受給の割合が多い。(以下、紙幅の関係で省略)

問2:この問題は実は難しい。しかし後で年金制度改革の意味を理解するために役立つと思うのでここで皆さんに考えてもらった。

繰り上げ受給を選択すると年金を早く給付するので政府にとって損失になるように思えるが、減額されているのでトータルには損失にならない。繰り下げ受給をすると受給開始時に多く年金を支給するが、年金を支給しない時期がある。これを取り返すのに一定の時間が必要であり、取り返すことなく、死亡する人もいる。個人個人のレベルでは得失は生じるが、全体では相殺される。こう考えると繰り上げ受給と繰り下げ受給の制度はトータルには年金財政にとって得失はない。その意味で中立的である。

というよりも年金財政に影響がないように制度、とくに減額率や増額率の割合が設計されているといった方がよいかもしれない。

実際には、問1でみたように繰り上げ・繰り下げ受給をする人は非常に少ない。繰り下げ受給する人は繰り上げ受給する人よりも少ない。「繰り下げ受給のリスク」（これは年金をもらわないうちに年金制度が変わるリスクと繰り下げ期間にもらえなかった受給額を取り戻せないうちに死んでしまうリスクの二つがある）を人々は承知しているからである。

しかし、年金受給の繰り下げは別の意味がある。繰り下げを選択し、その間に就業を継続する人が増えれば労働人口が増える。これは少子化に伴い生産年齢人口の減少が続いている日本では非常に有り難い事態である。政府は近年、「70歳現役社会」を目指して高齢者の就業を促進する政策を打ち出している。その中で政府は繰り下げ受給の年齢を70歳から75歳まで延長することを提案し、高齢者の就労をさらに促進しようとしており、ここでは繰り下げ受給の増加は高齢者の就労増加をもたらす意味があると考えられている。

ただし、政府の思惑通りに人々が繰り下げ受給を選択し、就業を継続するようになるかは別問題である。これは個々人の健康状態や生活設計の問題である。私自身は70歳までの繰り下げは検討するが75歳まで繰り下げようとは思わないと述べている。

・翌週の授業での議論

授業では次の質問を投げかける。「提出課題では繰り上げ受給と繰り下げ受給について、統計資料を基に客観的に考えてもらいました。ではあなた自身が年金を受給できる年齢になったときには、繰り上げ受給と繰り下げ受給についてどちらを選択しますか。その理由も述べてください」。時間の制約のため全員に回答させることはできないが、できるだけ多く（少なくとも20名以上）の学生を指名し、発言してもらっている。出された意見を否定するようなコメントはしないが、必要に応じて追加の質問を行っている。

成果・効果

通常、授業中に急に質問すると答えられない学生が多い。しかし、この場合は事前に提出課題を回答しているため、学生は比較的活発に自分の意見を述べる。「わかりません」はほとんどない。最も多い回答は、「標準ケースの65歳から受給する」である。これは繰り上げ受給と繰り下げ受給のメリット、デメリットを学習しているためである。普通（標準的な受給）が無難だろうという発想である。次に多いのは「元気なうちは長く働いて受給時期を繰り下げ、受給額を増やす」である。その理由として、平均寿命の伸長、また少子高齢化に伴い公的年金が減ることが予想されることが述べられる。これは提出課題の解答作成の際にWebサイトの記事などを参照し、勉強した成果が出ていると思われる。

しかし、ごく少数だが、次のような類いの意見もある。「長生きしても要介護状態になったら、年金を自分で自由に使えない。だから、年金の受給を後に繰り下げるのはリスクがある。自分で自由に年金を使える時期を長く確保するため標準ケースで受給したい」。このような解答が出た場合には、平均寿命と健康寿命との間には男性は約9年、女性は約12年の差があり、健康寿命のほうが短くなっていることを補足資料で紹介する。

質疑応答の時間は20分程度である。学生の反応や感想から、問題に対する解答は一つではなく、多面的に考察する必要性があることは理解できていることがうかがえる。

雑感

公的年金と公的医療保険の全体像や課題を把握してもらうためには説明すべき事項が多いので、このような討議の時間を多く設定できないのが残念である。

1. 意見や質問を発表させる方法			
テーマ	1.5 主体的に情報収集し、考え、調整し、発表する能力の育成		
授業科目名	ひろしま平和共生リーダー概論	担当教員名	榎原 晃二(オムニバス)
科目区分	平和科目	受講者数	74人 (2022年度)
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input type="checkbox"/> オンライン (同時双方向) <input type="checkbox"/> オンライン (オンデマンド)		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	プリント、ビデオ		
工夫点	授業にグループワークを取り入れ、課題設定能力、コミュニケーション能力や情報収集力、プレゼンテーション能力を培うよう工夫している。		

授業の目的・概要

・**授業の目標** 広島大学では、「平和」の意味を「全ての人々が共生できる社会」と捉え、そのような社会の実現に向けて身近な地域で課題解決に主体的に取り組むことのできる人材「ひろしま平和共生リーダー」の育成を目指している。

本講義は、「ひろしま平和共生リーダー」を志向する学生を対象に、

- ①被爆者の高齢化、被爆体験の風化が危惧される中で喫緊の課題となっている被爆体験の伝承と発信（平和共生領域）
- ②急速な過疎化・高齢化の進展により維持が困難になりつつある中山間地域、島しょ部等における地域社会の再生（地域共生領域）
- ③身体的・精神的あるいは社会的ハンディキャップを抱える人々が共生することができる社会の実現（ソーシャル・インクルージョン領域）の3テーマを柱として、基本的な地域課題を理解するとともに、課題解決に向けた基礎的な考え方・方法論を学ぶことを目的とする。

・**授業の実施方法** 対面方式で実施している。配布資料がある場合は、Bb9から各自でダウンロードしている。

・**成績評価** 平和科目共通課題の「平和を考えるレポート」(40%)と「講義レポート」(60%)。出席確認は、開始前のカードリーダー読み込みと退出時の受講票（コメント欄あり）の提出によっている。

学生を主体的に学ばせるための工夫

○平和活動の体験

担当講師（民間～実践活動）久保田涼子・福岡奈織

- ・アクティブ・ラーニングとして、平和学習コンテンツにグループAからHまで8エリア16グループに分かれて取り組むこととした。
- ・内容は、「県外から来る修学旅行生や10代や20代の平和学習に関心がある人に向けて『デジタルスタンプラリー』を使った平和学習コンテンツを作ろう」というものである。

【進め方】

（個人の作業）

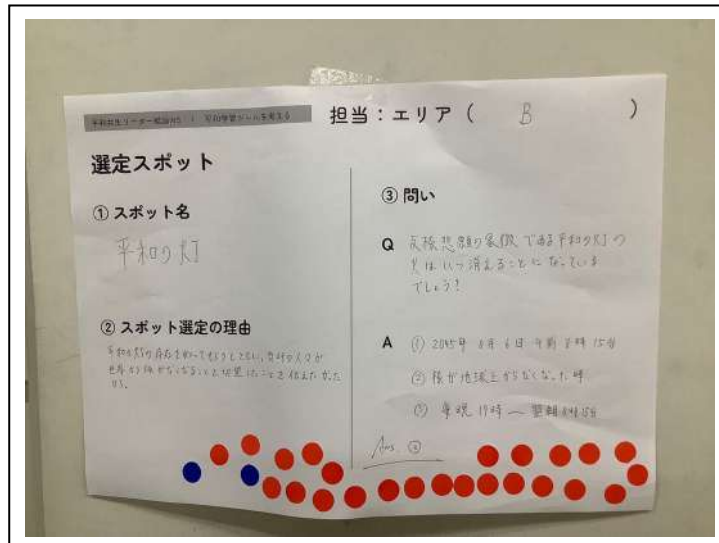
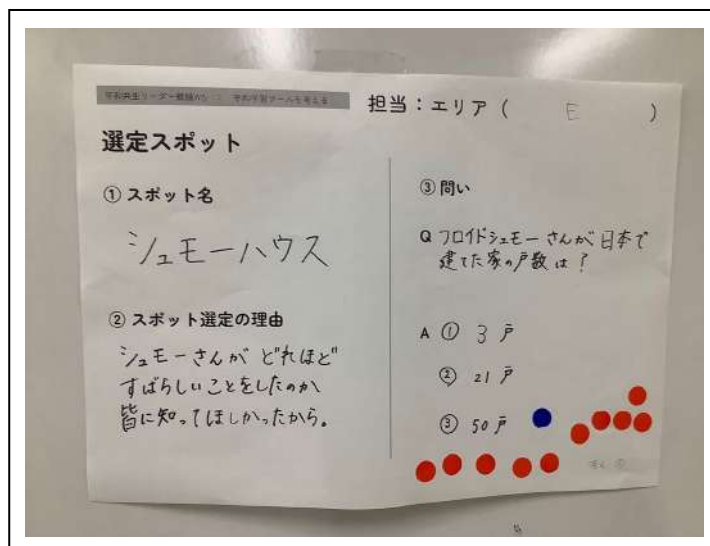
- ① 広島市内のピーススポットを8エリアに分けて講師が選定し、学生に示す。
- ② 8エリアを振り分け、各エリアのピーススポットについてネットで調べる。
- ③ スポットの中で自分が共感したこと、新しく知ったことをメモする。
- ④ デジタルスタンプラリー参加者に、自分が特に紹介したいスポットを決める。

（グループ作業）

- ① エリアごとに2グループに分かれる（全部で16グループ）。
- ② 個人で決めたおすすめスポットについての意見交換をグループで行う。
- ③ 最終的にスポットを1つ選び、「問い」をつくる。
※スタンプラリー参加者がもっと知りたいと思ったり、戦争や平和に興味を持つきっかけになるクイズの「問い」とする。
- ④ スポット名、用紙にスポット選定理由、問いを書いてグループごとに発表する。
※時間は、30分とする。

（全体での作業）

- ① 発表終了後、全員で各グループがクイズを記入し、貼りだした用紙を見る。
- ② 各自が、良い案だと思うグループを選択し、シールで投票する。



○意見交換：東広島市の地域づくりのアイデア

担当講師 榎原晃二

- ・東広島市の地域づくりのアイデアを出し合うことで、課題設定能力、解決のシナリオを考える力、プレゼンテーション能力などを養う。
- ・発表に対する質問、意見の表明、討論をすることで、総合力を身に付ける。

【進め方】

- ・課題へ入る前に、東広島市の状況、課題について、講師から15分程度説明した。
- ・まず、個人で20分、人が集まる地域の要素①魅力的な仕事をつくる、②充実した生活環境をつくる、③誇りに思えるまちにする等の切り口から、東広島市における地域づくりの課題を設定し、アイデアとシナリオを考えることとした。
- ・当初グループワークを予定していたが、コロナ感染防止の観点から見送り、個人の発表となった。
- ・個人で3分間の説明をして、そのことに対する意見を学生2人から出し、発表者がそれに対する説明、意見交換をするという形とした。
- ・例えば、「歩行者用道路を確保する」「大学アクセスのバス料金を低減する」といった政策に対して、財源をどうしていくのか、どこと交渉するのか、などの質疑、意見があった。

(メモ) このメモは、回収しません。	2022.8.1
意見交換の課題:「東広島市の地域づくりのアイデア」	
■人が集まる地域の要素	
①魅力的な仕事をつくる ②充実した生活環境をつくる ③誇りに思えるまちにする等	
■地域活性化に向けてのアイデア	
◇課題・アイデア「 <input type="text"/> 」	
①現状と課題設定 -強みと弱み	
②ビジョン・実現すべき姿	
③アイデアとシナリオ	
④実現に向けて	
- 1 -	

成果・効果

- ・**授業目標の達成** 授業の目標としている、基本的な地域課題を理解するとともに、課題解決に向けた基礎的な考え方・方法論を学ぶことについては、ほぼ達成することができた。

【学生からの意見】

○平和活動の体験

- ・学ぶという行動だけでなく、伝えるという行動を今からしていきたい。
- ・これまでにない観点から平和や将来について考えることができた。当事者意識を持つことが重要である。
- ・グループワークについて、個人ワークとして自分で調べて考える機会があつてよかった。
- ・グループワークにおけるクイズを通して、広島・戦争・平和に興味を持つことができた。平和活動にも、いろいろな種類があると思った。
- ・今まで受け身だったが、自分から少しでも行動してみたい。
- ・講義を聞くだけでなく、自主的に考えながら調べるというのは良い。
- ・今までは、受け身だったが、グループワークでは発信する側になったりして勉強になった。

○意見交換：東広島市の地域づくりのアイデア

- ・アイデアを考えるのは、楽しかった。ディスカッションについても基本的なことが分かった。ただ、発表はグループでも良いのではと思った。
- ・これからも地域の課題を考え、解決方策を出していくことを続けたい。
- ・課題の議論になるとあいまいなところが露わになると思った。恥ずかしさに負けずに進むことが大事だと思った。
- ・まちづくりに、みんなアイデアを持っていた。常にアンテナを張って、自分が東広島の何に不便を感じているか、しっかり考えていた。日常から、しっかり考えて、行動することが大切だと思った。
- ・お互いの議論を聴くことができたのは、良かった。
- ・議論を行う講義はなく、こうした機会は良かったと思う。
- ・議論するとき知識がないと難しいが、それでも受け答えはできないといけないなと思った。
- ・課題の設定について、ほかの人の発表を通して自分が考えていなかった問題について知り、自分でも考えることができた。

雑感

- ・これまで学生たちは一方的に授業を聴いて学ぶ、ということが多かったようだが、実践的な課題を設定して、まず自分で考え、お互いに議論してまとめ、発表するという行動は、非常に刺激になったようである。
- ・本授業はオムニバス形式で実施しているが、こうしたアクティブ・ラーニングについて、他の講師（オムニバス形式）も積極的に取り入れていくように調整したい。

1. 意見や質問を発表させる方法			
テーマ	1.6 学生コメント・質問の即時フィードバックと応答アイコンの利用		
授業科目名	医療従事者のための心理学	担当教員名	服部 稔
科目区分	基盤科目	受講者数	193人(2021年度3T) 197人(2021年度4T)
授業方法	<input type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン(同時双方向) <input checked="" type="checkbox"/> オンライン(オンデマンド)		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組ませる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	PowerPoint、動画など		
工夫点	Microsoft formsを用いた授業感想・質問を収集し、即時フィードバックを心がけた。また、90分の講義2コマを60分の講義3回に編成し、学生の集中力を保つ工夫を行った。また、授業中の学生の意見の集計方法として、応答アイコンを用いて学生が答えやすい環境を整えた。		

授業の目的・概要

- ・授業の目標** 心理や行動要因が健康や病気へ与える影響は大きく、医療者になる学生が学ぶべき重要な項目として「人の行動と心理」が近年注目されている。本講義では行動の成り立ちといった行動の基礎から、行動変容における理論と技法といった心理学の臨床応用について学ぶ。また、ストレスとなる出来事の特徴、不安や怒りなどの心理的反応、ストレスに対する生理的反応、直接および間接的な健康への影響について理解を深めることを目標としている。
- ・授業の実施方法** 授業はMicrosoft Teamsを利用したオンライン(同時双方向)で実施をしている。その理由として①本学はマイクロソフトと包括ライセンス契約を締結しており、学生は無料でOffice365を使用することが可能であること、②Microsoft Teamsは学内アカウントと紐づいているためセキュリティに強いことなどが挙げられた。ネットの不調などにより参加できなかった学生や復習をしたい学生のために講義は録画しオンデマンドでも配信をしている。講義資料は講義スライドをPDF化し、事前にMicrosoft Teamsにアップしている。出席確認方法としてMicrosoft Formsによって出席確認のアンケートを作成し、これに回答することによって出席とみなしている。項目は「音声について」、「映像について」「この講義は、あなたの知識に実りをもたらしましたか？」を5段階のリッカート法で求め、授業についての感想・質問を自由記述で求めている。講義中の質疑応答は音声ではなく、Teams上のチャットで行うようにした。オンライン授業では教員の顔が学生に見えるようにし、逆に通信容量を下げるために学生の顔は非表示にするように求めている。
- ・成績評価** 期末試験として、国家試験に準じた多肢選択式問題の試験を実施している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

- ・事前準備** 対象学生が主に1年生でありMicrosoft Teamsを用いた同時双方向型授業に慣れていないことから、ログインの仕方などのマニュアルを作成し、あらかじめ受講生に配布した。また1-2回目の授業はログインができていないか、資料がどこにアップされるか、出席確認としてMicrosoft formsを使用すること、formsのURLの掲示場所、入力の方法

などを何度も繰り返し説明を行なった。

- ・**疲労への対処** 本講義はターム制により90分の講義コマ2つを合わせ1回180分(15分休憩)の8週の講義となっている。PC画面を見続ける必要がある同時双方性講義において、1回180分の講義は学生の集中力に悪影響を及ぼすことが考えられた。そこで本講義では60分講義+10分休憩の3回の講義として組み直し、それぞれが60分になるよう1回の学習量を調整した(図1)。

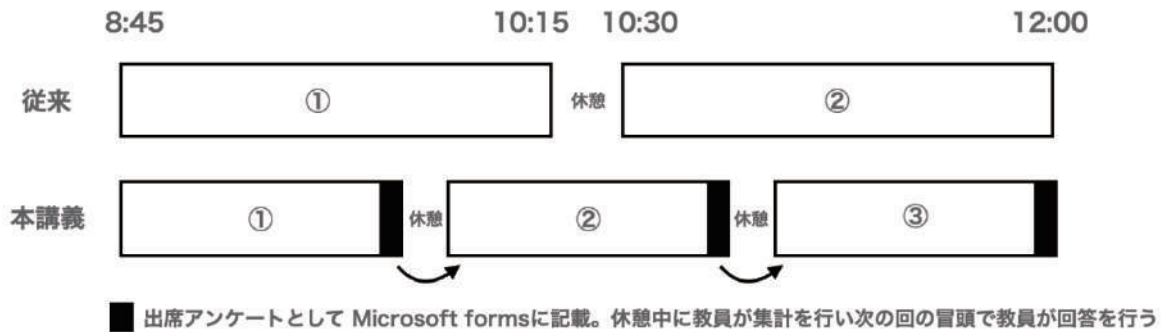


図1 講義の流れ

- ・**毎講義ごとの授業感想** 60分の講義が1回終わるごとに、出席Microsoft formsに記載を求めた。アンケートのURLは、1回の講義が終わり次第学生に提示をした。得られた感想・疑問は、10分の休憩中に教員がまとめて次の講義の冒頭に学生に提示し回答した。したがって、学生は2コマの講義で3回のMicrosoft formsを提出することとなる。図2に得られた質問・感想の一部を示す(なお文言は一部修正している)。学生には、質問の場合は教員がわかるように星マークを冒頭に付けるよう依頼してある。教員は基本的には質問に対してはすぐに返答をし、感想についても必要に応じてコメントをするように心がけた。

☆家で飼っている犬が毎朝遊びたくて起こしにきます。そのときに“今は無理”と少し怒って伝えるのに次の日にまた起こしに来ます。時々ですがしょうがないなと起きて遊びますが、これによって犬も学習しているのでしょうか。本当に“時々”遊ぶくらいで避けられることが多いのです。この場合でも強化が起きるのはなぜですか。(注)私は犬をとてまかわいがってます。怖いのは朝だけです。

☆水族館のイルカの話で、何か欲求を満たしてくれるから、というよりも習慣化しているという考え方もできると思う。欲求を感じて満たすために行動するというのは時間とエネルギーを消費する。ある意味思考停止状態で習慣化させるということについて、それにも心理学的な見解がありそう。

☆正負の説明の際に、イベントが増えるか減るかで判断するとおっしゃっていましたが、このイベントというのは強化子か嫌悪刺激のどちらかだという認識でいらっしゃいますか？

★具体的なフォームズの締め切りはいつですか

4つの刺激を考えるとオペラント条件付けが必要と初めて知った。それぞれに対処の方法になるのでその原因を探っていけばいい関係などを築けるのかなと思った。

5歳の男の子が愛鳥の問題行動の解決に臨んだ話がとても興味深かったです。人間が近づいてきて噛めば遠ざかるという原理を使った考えはとても納得ができました。

ある行動に対して、その行動を行ったときに何かしらのイベントがあることを正、ないことを負という点が紛らわしいので気をつけたいです。ある行動をやめさせるには反応しないことが一番かと思っていたが、愛鳥の問題を解決しようとする男の子の動画を見て、何かしらの良い行動で上書きすることがお互いの精神安定にもつながりそうだと感じました。

オペラント条件づけがどのように医療と関わるのかということも理解出来た。

オペラント条件づけにおける、正負の強化・弱化的4象限により我々の行動は形成されていること、また、その4象限を応用することによって行動を調節(問題を解決)することができる可能性を学習し、心理学の実践的側面を実感しました。

オペラント条件付けについて存在は知っていたけど内容まで知らなかったので詳しく知ることができました。先生の編集者さんが怖い話も面白かったです。

オペラント条件付けの4象限をよく覚えておこうと思います。説明もわかりやすく、理解できたつもりですが、初めて知った考え方だったので直感的には理解できないものだったので難しく感じました。

オペラント条件付けの話は今までに日常生活でも経験してきたことだったのでとても納得できました

オペラント条件付けは他の授業でも習ったけど今回の講義がより分かりやすい説明で、理解しやすかった。

犬のイラストがかわいかった。

クジラの実験は私も先生と同じように愛情などが関係しているというよりも、エサが強化子になっていると思いました。

これから頑張ります^ ^

これまで生きてきた中で、理解が苦しむ行動をする人が多く存在していたし、自分自身も直したいと思ってもなかなか改善できない行動がいくつもあったが、本授業を通してそうした行動が強化子や罰によって増減すると知り、自分で対処ができるかもしれないと感じたため少し気が楽になった。マズローの欲求5段階説は何度も見たことがあったが、アンダーマイニング効果やエンハンスング効果は初めて知った。

何か改めたい行動がある時に、弱体化ではなく、強化によって全員が幸せに解決できるようにするのはとてもいいことだと思います。

我々の言及の行動は無意識のうちにより強化などによって変容しようと思った。また、医療者の一人として心理学の知識を持つことは良好なコミュニケーションを築く上で重要だと思った。

図2 得られた学生の質問・感想の一部

・**応答アイコン(いいねボタン)の利用** チャットは基本的に名前が表示されるため、学生への質問に対する回答はMicrosoft Teamsの機能である応答アイコンを使用することとした(図3)。教員は選択肢をチャット上に書き込み、チャットの選択に応じて学生に応答アイコンで意思表示をするように求めた。通常のチャットの場合は数が多くなると流れてしまうことがあるが、この応答アイコンを用いることにより、チャットが流れたり、教員が見逃したりする可能性がないと考えられる。応答アイコンを利用することはYes/Noなどの閉じられた質問や、国家試験の問題などにおいて非常に有効だと感じている。また、簡単な行動科学実験などは応答アイコンで実施できている。しかしながら、学生の意見や感想などの自由記述などを講義中にリアルタイムに集めるためには、応答アイコンは不十分であると感じている。その場合はMicrosoft formsを利用したり、リアルタイム投票サービスであるMentimeterなどのサービスが有効であると感じている。



図 3 応答アイコンの利用

(左：オペラント条件づけを学んだ後に、アルコール依存症などの依存症は正の強化であるか、負の強化であるかを学生に質問したときの結果。
右：授業の冒頭では毎回聞こえているかどうかのチェックを行っている。聞こえない学生に対しては再起動、Microsoft Teamsのサインアウトなどを指導している。)

成果・効果

本学が実施する学生アンケートの結果を報告する。「通常の対面授業と比較して、オンライン授業はどのように感じましたか」に対しては5点満点中4.3点であった。これは、同項目の全学平均3.7点よりも高値であった。理由として、「双方型でも授業を受けることができ、その録画を繰り返し見ることができて、理解を深めることに役立ったから」「学生の質問や意見等をオンライン講義の中で受けてくださるので、双方向性も担保され、コミュニケーションも十分に可能であるものと考えます」などの意見が出された。また、心理学実験について「チャットで多数決を取れたのが面白かったです。皆の意見が分かったのが楽しかったです。」なども出された。また、「質問や発言などにより、授業に積極的に参加しましたか」の項目についても、5点満点中3.7点(全学平均3.1点)であった。「教員は学生の質問や相談に適切に対応していましたか」にも5点満点中4.8点(全学4.1点)であった。「授業の方法や取り組みで、良いと思ったことを書いてください」という項目には「集中力が切れないように1時間に1回は休憩を取っていた点」「毎回のコメント返信は、みんながどのように考えているのかがわかってよかったし、自分への返信もあり、理解が深まったように思います。」「休憩を多くとったり、復習を入れたり、オンラインでもかなり集中して授業を聴くことが出来ました。」との感想を得た。

上記の結果から、学生は比較的集中力を保てたまま能動的に学習を行えたのではないかと考える。

雑感

受動的な学習にならないように、毎回コメント・質問を募集し、講義の中で返信するように心がけた。コロナ前の対面授業においても学生のコメントへの返信はしていたが、紙のコメントシートに記載するように求めていたため集計の負担が大きく、すぐに返信をすることができなかった。今回Microsoft Formsを用いて回収したため集計が容易となり、10分間の休憩時間でまとめることが可能となった。成人学習理論において、成人である学習者は、「差し迫る問題を解決するための学習を好む」ことが指摘されている。このフィードバックの工夫が学習者の動機づけを高めることに繋がったのではないかと考える。またStuart et al. (1978)の報告では、学生の集中力は授業開始15分で最大を迎え、以後なだらかに低下していくことが明らかになっている。本授業は2コマと長時間なため、60分講義10分休憩とし、学生の集中力が低下しないように工夫を行なったことも学習者の動機づけに寄与した可能性がある。また、オンデマンド視聴を合わせて導入することにより、学習者は授業がわからなかった場合に自己主導的に学ぶ環境を提供できた可能性がある。これらの工夫は、今後対面授業に移行した場合でも有効であると考えられる。

引用文献

Stuart J, Rutherford RJ: Medical student concentration during lectures. Lancet 1978; 2(8088): 514-516.

1. 意見や質問を発表させる方法			
テーマ	1.7 大学の学びを自分ごととして取り組ませる		
授業科目名	知識基盤社会における情報検索	担当教員名	長松 正康
科目区分	領域科目	受講者数	18人（2021年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組ませる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	ビデオ教材、PowerPoint、図書館資料（論文データベースを含む）		
工夫点	(1)受講前から受講開始時までの工夫。(2)受け身の姿勢に揺さぶりをかけ、大局的視野で学びを見る。(3)個別のテーマ選択と相談。(4)プレゼンテーションと質疑の方法。		

授業の目的・概要

概要: 情報を入手することが容易となった現代社会において、どのように有用な情報を入手し、意思決定や新たな知的成果を生み出す過程に生かすか、多くの資料を参照し、受講者が報告・討議する形式で実践的体験的に学ぶ。

目標:

1. 大学における探究的な思考や行動習慣、学びを他人ごとではなく自分ごととして捉え追究しようとする態度、学修のownershipの形成
2. レビュー誌等により当該テーマの概要を知ろうとする
3. 多くの情報源を知り、必要に応じそれらを選択し、必要な情報を取得できる

学生を主体的に学ばせるための工夫

学生を主体的、能動的に学ばせるために取り入れている授業実践上の工夫について、講義の展開に沿って以下の4項目を述べる。

(1) 受講前から受講開始時までの工夫

シラバスにおいて、主体的な学びに興味を持たせる記述を心がけた。これに加えて、講義開始時に情報検索の効果を実感できる例を提示した。

- ・近くのドラッグストアで「プラセンタ」入りの薬を薦められた。Web of Scienceで検索したところ、エビデンスの弱い「補完・代替医療」として分類されていた。
→「確かな学術データベースは日常生活でも有用ですね。」と解説した。

(2) 受け身の姿勢に揺さぶりをかけ、大局的視野で学びを見る

まずSERUの調査報告書から、海外のトップ大学における学修について記述した以下の部分を抜き出して紹介した。

国際基準についての考察－比較による見解

米国では研究集約型大学、特に旗艦的存在の研究大学は、教員と学生が積極的な学習者であり、知識の生産者であるための安定した環境を醸成することに、益々焦点を当てている。このことは、世界の多くの場所で未だに一般的に行なわれている暗記重視

の機械的な教授学習法、基本的にはより高次の批判的思考を促したり求めたりすることなく、講義形式と読むことで事実と理論を教える旧式の教授法とは際立って対照的である。以下に、一連の国際的な基準ならびに実践方法を要約する。

積極的に関与することによる学習（Engaged Learning）のコンセプト - ここ30年間にわたって実施された相当量の研究に基づくと、現在では、主要大学は積極的に関与（engage）し、革新的に思考することができる学生を育成することに従事すべきだと一般に考えられている。このためにはそうした目的で教員が積極的に関与することが要求されるが、これは一部の教員にとっては比較的新しいコンセプトである。非常に多くの場合、大学と大学教員は学部生の学習成果についてのメンタリングと具体化という基本的な役割に対しては受け身の姿勢を取ってきた。

教育学的研究により、積極的に関与することによる学習のコンセプトが生まれてきた。これには2つの所見が含まれている。即ち、(1) 学問的取り組みやその他のことへの取り組み（例えば、地域社会奉仕など）に学生が充当する時間とエネルギーの量は学部教育による学習成果やその他望まれる成果とプラス方向に相関しており、(2) 高等教育機関の政策と実践方法は、学生が積極的に関与する度合に影響を与えることができるという所見である。

これに対して、我が国のアクティブ・ラーニングの実施率は小・中・高と年齢が上に行くにつれて大きく減少しているとの調査データ[1]を見せた。その中でも、アクティブ・ラーニングを取り入れたクラスの生徒は、「科学の発展や技術の進歩」や「社会のしくみや歴史のできごと」を「すばらしい」とか「不思議だなと感じる」など、学習者の学習内容の捉え方が変化するととのデータを見せ、考えさせた。

最後に講義担当者からのコメントとして、「米国の研究大学においても講義を聞くのみの講義は減少している。多分その方が生徒も先生も幸せになると思う」と述べた。ただし、別の箇所において「ハードサイエンスと呼ばれる分野は除く」との記述もあり、分野による違いはあり得ること。研究重視や教育重視など多様な考えがあることも補足した。多様性は創発的なアイデアが生まれる源泉でもある。これらは講義内容に直接関与しないが、受講生の主体的学修に対する見方の深いレベルでの変化を期待した。

(3) 個別のテーマ選択と相談

テーマ選択に先立って、情報検索のスキルの有用性を印象付ける例をさらに数例取り上げた。例えば、検索に関する知識とスキルがあれば、米国の大学を一括サイトで指定して、学食で担々麺が食べられるのはどこの大学か、といった検索を即座に行うことが可能になることを実演するとともに、世界最大の図書館と言われる米国の議会図書館において日本関係の文献や美術品の所蔵などを検索し、情報源選択の有用性を実感できるように工夫した。なお上記の「担々麺」を別の語、例えば”flipped classroom”に変えれば、米国の大学でどの程度「反転学習」が取り上げられているか、情報が入手できる。

次に、Web上に公開されている情報を用いるOSINT (Open Source Intelligence)手法により、民間航空機墜落などの原因を特定した団体「ベリングキャット」[2]を扱ったNHKの番組を視聴させ、断片的な情報を組み合わせて考えることにより有用な情報が得られることを実感させた。

この段階で、欧米のレビュー誌の翻訳などを紹介し、それらを探索の起点として情報探

索した経験を発表し、共有を図る課題を提示した。担当初年度は、ほぼ全員が担当者の用意したテーマから選択したが、3年目となる昨年度はほぼ全員が自らテーマを設定することを希望した。

このように自分でテーマ設定をすると、考えがまとまらず苦勞する確率が高い。発表時に考えをうまく表現できず、もどかしそうに話す受講生の姿が印象に残っている。言いたいことがないのではない。言いたいことをうまく焦点化して言葉にできず、苦心しているように見えた。普段の講義は予定調和の整然とした進行であるのに対して、主体的・探究的な学びで出会うさまざまな困難と受講生が対峙している姿を見るのは、新鮮な印象であった。多くの受講生にとっても同様ではないかと思う。受講生自身の疑問や問いから出発した探索は、素朴で学問的に洗練されていなくても他の受講生を共感させ、巻き込む力を持つ。これを他の講義の洗練された方法論の学修にうまく繋ぐことができれば、有効性が増すと思う。

なお、課題を自己設定する場合の要件として、①少なくとも複数の信頼できる論文が存在すること、②他の受講生に理解できること、の2点を求めている。図書の場合は、文献リスト等信頼できる情報源の明記されている点が目安となる。多くの受講生は、「テーマを自由に選択させてもらった」と感じているようである。

この段階からは、受講者各自の作業が中心となる。その間、担当者は各受講者を個別に回って進行状況を聞きメモをとることにした。これには予想外の効果があった。一人あたり僅か1～2分の短時間であっても、直接対話することにより、その受講生の考え方や取り組み方、表情など多くの情報が手に入る。その結果、オフラインの文字ベースのやり取りにおいても当人の姿が思い出され、コミュニケーションが効果的なものとなる。受講生にとっても同等の効果があると思われる。これに加えて、個別指導により卒業研究、修士研究などに少し似た指導教員との共同プロジェクトとしての性格が出てくる点も有用性を高める要因だと感じた。担当者の立ち位置としては、指導者よりも情報収集の相談に応じる「司書教員」的な立場、または共同研究者、場合によっては他の受講生の立場から質問し、分かりにくい点を指摘した。

(4) プレゼンテーションと質疑の方法

プレゼンテーションは2回実施した。中間発表はスライド枚数を2枚程度に制限し発表のみ対面で行い、質問は発表者の掲示板に投稿させた。質問を一定数以上投稿することと、発表者は質問の中から一定数以上について回答することを課し、質疑の活性化を図った。質問投稿時は、まず発表者への感謝を一言述べてから質問に入ること。相手を傷つけないよう配慮した言葉を使うことなど、定型的な注意を促す説明を行なうと同時に、掲示板にも簡潔な質疑事例を提示した。2回目の発表においては、時間が不足したので、音声付きスライドでの投稿でもよいとした。結局ほぼ全員口頭発表できたと思う。

成果・効果

個別の支援策の結果は既に述べた。講義終了前に授業アンケート記入の時間をとった。担当者としては、評価の数値よりも自由記述が参考になることを伝え、良いと思う点、改善を望む点の記述を依頼して退室した。

<改善すべきと思ったこと>

- ・教員側が発表テーマの提示を行なうだけではなく、ある特定のテーマを一つ決めて数人体制でグループを作り、そのテーマについてのディスカッションやグループ発表などの機会を積極的に与えていくべきだと感じた。そうすることで、アクティブ・ラーニ

ングとしての質がより向上するように思われる。

- ・特になし（4件）
- ・スキルを身につくのはただ授業を聞いて、できないと思います。もし実施の時間もあるなら、もっといいです
- ・機材問題などが起きやすかったこと（充電切れなど）には注意してもらいたいと思った

<良いと思ったこと>

- 1 受講生が各分野様々なことに興味を持っており、発表を聞くことが興味深かった。
 - 2 プレゼンする機会はあまりないのでできてよかった。自分の興味のあることについてきちんと調べる良い機会になった。他の人の発表テーマも様々だったので、いろんな分野に関心を持つきっかけになった。
 - 3 プレゼンテーション方式で各々が個別に好きなテーマを調べて発表することは昨今主張されているアクティブ・ラーニングの性質を感じ取ることができて良かった。
 - 4 普段使っているインターネットなのに自分の知らない活用の仕方があることを知れたのはとても有意義だったと思う。
 - 5 いろいろな外国人の商品に対するコメントを見たりしていたのが面白かったので最近自分で見るようになった。
 - 6 先生の講義を聞く時間と自分で作業をする時間、全員の前で発表をする時間のバランスが良かった。
 - 7 論文や文献の調べ学習やPowerPointを使ったプレゼンの経験は今後確実に役に立つと思うので、その機会を頂けて良かったです。
 - 8 たくさん面白いことを紹介しているのはありがたいです。
 - 9 様々な話を盛り込んでくれたので飽きることがなかった。特にベルキャット（ベリングキャット）の話は現代は情報社会であるということを実感するのにいい題材だと思った。
 - 10 授業を受けていてやる気の出る内容だった。多方面の分野に興味を持つことができた。
 - 11 生徒の望むテーマであれば何であれ調べて発表しても良いことにしていたこと（授業の自由度が非常に高かったこと）
 - 12 自分の関心を持ったことについて調べる機会があったため、ここから先、大学で何について自分は学びたいのかを知ることができた。また効率的な検索方法についても知ることができ、日常生活やレポートを書く際にも役立つと思った。
- ・この他に、オンラインが有用と感じた理由として「プレゼンをBb9の掲示板上で発表しコメントを募るという方法は便利だったと思ったから。」との回答があった。

雑感

- ・「改善すべきと思った点」において、アクティブ・ラーニングとしての質の向上の提案があった点が意外な経験であった。担当学部の講義では酷評を受けることも多い。共に良い講義をつくるというスタンスが大切だと気付かされた。

文献

- [1]木村治生（ベネッセ）：小学校・中学校・高校における「アクティブ・ラーニング」の効果と課題
- [2] エリオット・ヒギンズ：ベリングキャット：デジタルハンター、国家の嘘を暴く、ちくま書房

2. ディスカッションを導く方法			
テーマ	2.1 重要だけれども、「面白く」はない紛争と平和の問題への主体的な学び		
授業科目名	世界の紛争と平和	担当教員名	山根 達郎
科目区分	平和科目	受講者数	42人（2022年度）
授業方法	<input type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	ビデオ、PowerPoint資料		
工夫点	グループ・ディスカッションを毎回実施し、学生間のコミュニケーション能力や考える能力、あるいは他者を思いやり自律した行動をとる能力が育まれるように工夫をしている。		

授業の目的・概要

・**授業の目標**: 以下のようにシラバスに記載している。

「この授業では、平和学習の観点から、次の目標を目指します。 現代に蔓延する越境的な地域紛争の特徴を理解します。 紛争解決に向けた国際社会による取り組みを理解します。 Active learningにより学生同士の学びを目指します。

目標達成のためのキーワード：紛争理解、自律、他者理解、社会貢献」

・**授業の実施方法**: 感染症リスク回避を目的とした平和科目全体の方針に従い、オンライン（Microsoft Teams）で授業を実施している。オンラインでの講義、各授業回のテーマに沿ったグループ・ディスカッション（複数のサブ・ルームにて実施）、各グループ・リーダーと教員との対話（メイン・ルームにて実施）、世界の紛争に関する教材ビデオの視聴、受講生が作成したレポートを互いに報告しながらのグループ・ディスカッション、大学での学びをどのように社会貢献（平和）につなげるのかというテーマでディスカッション、等を実施している。

・**講義成績評価**: グループワーク用に提出するレポート評価（50%）、平和を考えるレポート評価（30%）、授業中に行われる課題提出評価（20%）の総合評価（計100%）としている。なお、平和を考えるレポートは、すべての平和科目で共通して出されている必須の課題である。

学生を主体的に学ばせるための工夫

・**毎回講義でディスカッション**: この講義は、単独の教員による2コマ連続の科目（第2ターム、2単位）であり、また平和科目、しかもテーマが「世界の紛争と平和」ということで、重要ではあるが、「面白い」であるとか、「楽しい」とは言い難い内容となっている。テロや内戦で人々の命が脅かされている実状について知り、その上で考える内容なので、どうしても聞いていて気持ちが落ち込むのが通常の人間の反応である。これらが単に聞いた他事であるという認識を持つに至るようであれば、平和科目としての役割は果たせない。

したがって、学生には、「我が事」として世界の平和の課題に取り組んでもらう必要があることから、次第に学生主体のディスカッションを組み入れる授業形式となった。2022年度で9回目の開講となったが、最初の頃は座学が中心で、かつ筆記の課題も多く出していたことから、授業に対する学生の授業アンケート評価は低いものであった。その後、工

夫をしながら徐々にディスカッション形式を取り入れ、筆記の課題を減らしていくと、アンケート結果の評価、すなわち授業満足度も向上していった。

毎回の授業でディスカッションを効果的に実施できるようになったと教員が実感するのは、実は最近になってからのことである。単に、「ディスカッションをしましょう」とするだけで、フィードバックが十分でないと、やりっぱなしの状況で、受講生は何のためにディスカッションをしているのかが理解もできずに終わる。かつてはそうであった。そうならないためには、ディスカッション後の対話を通じてさらなる論点を重層的に導き出し、受講者が議論に没頭できる状況を効果的に演出する必要がある。

ただし、これは実際のところ、今でもうまくいくときもあるし、うまくいかないときもある。うまくいかないときは、こちら側のディスカッションの意図も受講生にわかるように包み隠さず披露するようにしている。すべて包み隠さず、「ディスカッション」を学生間、そして学生と教員間で行うことが大事だと考えている。

・ディスカッションの導入: 授業の開始にあたり、毎回の講義のPPT資料を事前(概ね1週間前)にBb9を通じて配布をしておく。その際に、当日のディスカッションのテーマについても掲載をしておく。当日は、ディスカッションのテーマを踏まえ、講義内容があることを受講生に意識づけをさせた上で、授業講義を開始する。授業講義の前に、何人かの受講生を指名して、前回の授業内容や最近の時事をもとに、対話をするとういと思われる。その際、受講生がどこまで時事問題の内容やそれに関する社会構造を理解しているのか、していないのか、(講義を行う側として)わかることがある。大人が常識と思っているような生活レベルの内容でも、高校を卒業したばかりの大学1年生には理解が全く及ばないことが多々あるのだと毎回の授業で気付かされる。

教員による講義にかける時間は、連続して30分を超えないように注意している。なお、受講生の関心の度合いにも個人差があるので、おそらく5分~10分おきにくぎって話しかけるのが望ましいと思われる。ところで、学習ビデオも30分の視聴サイズが一般的と思われるが、これも短いサイズでテンポのよいYouTubeの視聴に慣れている現代の学生には、とてつもなく長く感じられるようである。

講義途中でも、学生に話しかけるように、問いかけをしながら平和の問題について説明をしていく。できるだけ具体的な話、例えば、選択Aか、それとも選択Bか、といったように問いかけをするのが大学1年生にはよいように思われる。その際、話が盛り上がれば、講義の途中であっても、他の受講生にも話を向けてみる。そこで、授業であらかじめ設定されたディスカッション・テーマとは異なるが、興味深い論点が出た場合には、その場で「ブレイクアウト・ルーム」を作り、5分~10分程度のディスカッションの時間を与えるなど、臨機応変に授業を進めることもある。グループ・メンバーの人数は3名を基本として実施している。

一コマ分の講義を一通り行ったあとに、あらかじめ用意したテーマで15分程度のグループ・ディスカッションを実施する。ディスカッションで簡単に答えを出さず、悩み続けなさい、と常に指導している。実施後、必ずどのようなディスカッションがあったのか、何人かのグループ・リーダーに説明をしてもらう。その説明の後で、教員が別の視点で議論に加わることで、ディスカッションの内容を刺激するように心がけている。なお、どのような意見であっても、決して否定はせずに、ディスカッションが進展したことについて褒めるようにも心がけている。このことで、学生は自信をもち、より自由な発言を自律的に行うことができるようになると考えている。

・提出レポートを使ったグループ・ディスカッション: 全体の授業15回分のうち、第11回と12回

(連続2コマ)において、事前にBb9を通じて提出してもらっているレポートをもとに、グループ・ディスカッションを実施している。



レポートは、あらかじめ指定の武力紛争事例（5事例程度）のうち一つを受講生に自由に選んでもらい、その上で各自が設定する具体的なテーマを考察し、作成してもらおう（例：エチオピアの事例×ジェンダー問題、など）。期限として、設定したディスカッション授業日の1週間前までにBb9を通じて受講生に提出してもらおう。これをもとに、事例別（＋テーマ別）にグループ分けを事前に教員・QTA側で行い、当日にグループを発表する。当日の病欠等による欠席者ができることも想定してグループ分けを考えておく。

その上で、各チーム・メンバーは、指定した議論の進め方に沿って、各ディスカッション・ルームで、自己紹介からはじまり、役割分担、その後、各自のレポート報告からディスカッションへと話を進める。その際、指定のワークシートへの記載も行ってもらおう。

「議論の進め方」については、教員があらかじめ作成した「ガイドライン（スケジュール）」に沿って行ってもらおう。学生によっては、どのように議論をしたらよいかわからない、という疑問を持つ者が多いので、「ガイドライン」にはディスカッションの仕方、についての指南も記載している。どのような質問をしたらよいか、あるいはどのようなコメントをしたらよいか、といった文例も載せている。なお、レポートの書き方についても、どのようなレポートを書けばよいか、授業の最初にオリジナルのガイドラインを配布している。手取り足取りのようだが、これは大学1年生への教育の一環と考えている。

グループ・ワーク後は、全員がメイン・ルームに戻り、全体討議を行う。まずは各リーダーに報告してもらおうことで、さらなるディスカッションへと導くよう教員としては心がけている。全体の場では、とくにオンラインでは参加者が大勢の間で手を挙げて発言することを躊躇する傾向にある。そのため、実際には、教員が口火を切って、「今のグループのディスカッションの〇〇の部分は△△という結論になったけれど、別の見方をすれば△△とは反対の結論になるのだが、どう思いますか？」といった具合に、別のグループ・リーダーに問いかけることになる。

第11回、第12回のディスカッションを効果的に行うには、それ以前に、学生間で頻繁にコミュニケーションをとっておく、すなわち互いの信頼を築いておく必要がある。したがって、第1回～第10回までの授業では、可能な限り頻繁に学生間で話す機会を持たせ、かつその話に教員が耳を傾けるように努めている。話をする・聞く場合は、必ずカメラオ

ンにしてもらうようにあらかじめ教員から受講生に説明してある。やはり、オンラインの場合、経験上、カメラオンにすることは「信頼」を築く第一歩として不可欠だと思われる。また、頻繁にコミュニケーションをとる授業であることを、シラバスでも詳しく掲載し、かつ毎回の授業でもその意義について何度も説明するように心がけている。そして今日も受講生の皆さんの意見を聞かせてほしい、と呼びかけるようにしている。

・**大学で自分が学ぶ専門と「平和(≡)社会貢献」**:授業の第13回目では、大学1年生の諸君が、これから大学で自分が学ぼうとしている「専門」の内容を意識しつつ、広い意味でどのように将来の社会貢献に自らがつなげていくのか、といった内容のグループ・ディスカッションを実施してもらうように設定している。ほとんどの学生は、この質問に戸惑う。大学の学部や学科も、実はあまり自分ではよく知らずにいることに気付く。同様に、自分の将来についてもそのようである。どのように生き、どのように平和の 이슈に主体的に関わっていくのか、自律した人間として成長するには、必要な問いであると考え、このようなディスカッションの機会を作っている。

大学でこれから学ぶ専門が自分の将来設計や生き方と合致しているわけではない、あるいは単にこの問いについてよくわからない、と考える学生も中にはいる。その場合には、今やっているサークル活動や、趣味、あるいはアルバイトなど、大学の専門以外の広い意味での「学び」を踏まえて、今いる自分がどのような考え方に沿って社会とつながっているのか、という観点から議論をしてみたい、と説明している。

成果・効果

ディスカッションの回数の頻度を上げることで、受講生の満足度も高まる傾向にあると思われる。毎回の授業でも、コミュニケーションをできるだけとるようにすると、学生側としては先生によく話を聞いてもらえた、自分自身も成長した、という感覚を得るようである。また、学生間で毎回グループ・メンバーを変更してディスカッションの場を設けることで、すべての授業回を通して20名以上の「クラス・メイト」と話をするができる。これにより、アンケート結果では、他学部の学生と話をし、また、自分の意見と異なる立場を表明する学生とも対話することができたことに大きな学びを得た旨の回答もある。このことで、本講義の目標の一つである、他者理解、が一定程度促進されるものと考えている。また、アンケートでは、自分の考えをまとめて他人に伝えることの大切さを学んだ、旨の反応もある。このことは、やはり本講義の目標の一つである、自律、ともつながっているのではないかと期待している。

雑感

かつて、対面授業をしていた頃の話であるが、授業の初回で全く教員・学生との対話に関心を示さない(と思われた)学生がいた。しかし、授業で学生間のグループ・ディスカッションを重ねる中で、その学生は最後には、授業でつたないながらも自己表現を行うことの大切さを実感してくれていた。聞くと、人と話すことが苦手で、どのようにしたら先生と話をしたらよいかがよくわからなかったという。そのようなこともあり、教員としてはできるだけ学生と対話をするように、心がけている次第である。受講生が皆、広い意味で、平和な社会の構築に貢献をする人材に育ってくれば担当教員としてのこの上ない喜びである。

2. ディスカッションを導く方法			
テーマ	2.2 グループワークでの対話を通じた多角的視点の獲得と相互理解・共通認識の形成を基礎とした思考力・提言力の育成		
授業科目名	広島大学のめざす国際平和	担当教員名	小宮山 道夫
科目区分	平和科目	受講者数	16人（2022年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	プリント、ワークシート、PowerPoint、動画、画像、参考書		
工夫点	授業にワークシートとグループワークを取り入れ、自らの思考だけでなく他者の思考との比較・相対化により理解を深められるよう工夫している。		

授業の目的・概要

・**授業の目標** 広島大学の歴史を学ぶとともに、国際社会に果たす広島の役割について学ぶ。その学習を通し、多義的な「平和」の意味内容、そしてその在り方について自らの意見を述べることを目標とする。縁あって学ぶこととなった広島大学に対する理解を深め、そのことの意義を自ら深く考える契機としてくれることを期待している。

・**授業の実施方法** 授業を創設した2021年度は平和科目全体の方針に基づきオンライン（同時双方向）型で実施したが、2022年度は対面実施が選択可能となったことを受けて、グループワークを重視する本授業の特徴を生かすため対面実施とした。配布資料はMicrosoft TeamsとBb9の両方に配置して各自がダウンロードできるようにし、授業時にも紙媒体で印刷配布する。ワークシート（紙媒体）を授業中に配布してメモをとらせ（パソコンを持参している場合はワークシート（Wordファイル）の使用可能）、授業後にMicrosoft Formsを使用してその内容をデータで提出させる。グループワークについても同様にグループワークシートを紙媒体とファイル（Wordファイル）とで準備し、提出させている。実態としては、どのグループも紙媒体への手書きのグループワークシートを提出している。

・**成績評価** 広島および平和に対する理解度について、グループディスカッションをはじめとする授業への参加度（40%程度）や「平和を考えるレポート」（20%程度）、成果発表（グループ報告会の報告内容）（40%程度）をもとに総合的に評価する。但し、平和科目全体の定めとして「平和を考えるレポート」を提出しない者には、単位は与えない。出席確認はコメントフォームの提出をもって認定することとし、必ず提出するよう指示している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

授業時間内の活動に集中することを基本とするため、授業時間外の課題等は課さない。ただし平和科目全体の義務である平和レポートの作成のための時間外の活動が必要なことと、授業の最終回にはグループ報告会を実施するため、最終週の前の1週間については各グループの自主性に委ねているとは言え、相応の授業時間外の負担を要求せざるを得ない。自主学習をする余力のある学生のために関連文献や映像資料等の情報を配布資料に提示し、任意で取り組んでもらうよう伝えている。毎回のワークシートへの取り組みにより自らの思考や気づきと向き合うとともに、ほぼ毎回のグループワークを通じて様々な他者の意見を知ることにより自らの思考内容の相対化と深化とを図ることができるよう工夫している。

広島大学のめざす国際平和 第1・2回			2022年6月13日
学生番号	フリガナ	広島大学以前の学歴または出身高等学校等名	
	氏名		
広島大学への入学は志望どおりでしたか			
A. 第一志望（志望どおりの学部・学科・類・コース）			
B. 第二志望（志望どおりの学部・学科・類・コースではないが広島大学は第一志望校）			
C. 第二志望（広島大学以外が第一志望校） D. 第三志望			
E. 滑り止めとしての受験 F. 答えたくない			
広島大学を受験校として選んだきっかけを教えてください			
A. 親のすすめ B. 学校の担任のすすめ			
C. 学校の担任以外のすすめ D. 塾の先生のすすめ			
E. 友人のすすめ F. 先輩のすすめ			
G. その他の人のすすめ			
H. すすめられてはいませんが、憧れの人が広島大学出身（または在学中）だった			
I. すすめられてはいませんが、憧れの人が広島大学をめざしていた			
J. 自分ひとりで判断し決定した			
広島大学を進学先として選んだ理由を教えてください			
自己紹介・PR			
授業に期待すること			
今日の授業で理解したこと			
今日の授業で理解できなかったこと			
今日の授業を受けてもっと知りたいと思ったこと（次回への要望も可）			
今日の授業を受けて考えたこと・気づいたこと			
授業評価（5段階・目盛りに○印）			
難易度	難しい	ちょうど良い	易しい
ペース	遅い	ちょうど良い	速い
興味関心	興味深い	どちらでもない	興味ない

図1 ワークシートの書式

出典：2022年度講義資料より抜粋

広島大学のめざす国際平和 グループワーク報告書（1班）				2022年7月4日
班長	学生番号	氏名	フリガナ	
書記	学生番号	氏名	フリガナ	
班員	学生番号	氏名	フリガナ	
	学生番号	氏名	フリガナ	
	学生番号	氏名	フリガナ	
① 広島大学の創設経緯について思った事を話し合ってみましょう。				
<ul style="list-style-type: none"> ・広大の創設はGHQが関わっていたことを初めて知った ・岡山と中国地方の帝国大学とどこに置か争っていたことが面白かった ・大学と連った大金が県民の寄付からでまわっていたことが驚いた 				
② 森戸辰男初代学長について感心したことを話し合ってみましょう。				
<ul style="list-style-type: none"> ・帝国大学的大学の否定としたことがすばいと思えた ・平和な大学としてために手紙を書いたり積極的に行動していることがすごい （木と植たり、自由な平和は「平和大学」の実現への努力 ・学部の統合は良い取り組みだと思えた 				
③ 広島大学の象徴について思った事を話し合ってみましょう。				
<ul style="list-style-type: none"> ・広大の学章の葉がフェニックスだと分かった ・選ばれた学章にも良い意味が込められていて、それぞれ良かったから ・フェニックス（不死鳥）の羽「一回死んで、灰の中から羽が伸びる」が広島を象徴したと思った ・学章や大学歌と当時の学章から着想するのには良いことだと思えた 				
④ 広島大学関係者による原爆問題・平和問題への取り組みについて思った事を話し合ってみましょう。				
<ul style="list-style-type: none"> ・森戸の当時の日記が残っていることがすごい ・大学の辞表では出してまで座り込みした勇気がすごい ・発言だけでなく座り込みの行動に秘すことがすごい ・大学内に平和センターをつくったのは、広島だからこそ 				

図2 グループワークシートの記入例

出典：同上

ワークシートの内容は、授業終了から48時間以内にMicrosoft Formsを通じて提出。その内容を授業の参加度として評価するとともに、出席確認に代える。質問や事実誤認については、翌週以降の講義でフィードバックするように努める。

グループワークシートは授業終了時に提出。各グループのワークシートは統合し、翌週紙媒体およびファイルとして共有する。これにより他のグループで行われたディスカッションの内容も参照できるようにする。グループワークシートに記載した内容は受講者全体で共有することをあらかじめ断っており、公表を前提としたワークシートの作成を意識するよう依頼している。

・ワークシート 図1は2022年度初回のワークシートの書式である。このような個人のワークシートを毎回配布し、Microsoft Formsを使用してデータで提出させている。ワークシートには毎回4～5個の講義ごと固有の回答項目を設け、項目の内容に応じて3～10分程度の時間を与えて取り組ませている。回答項目は自由記述だけではなく、回によっては授業中に実施したクイズの回答欄も設けている。初回の項目に「自己紹介・PR」の欄を設け、グループワークの際の自己紹介が容易になるよう、自分自身を見つめる時間を割り当てている。回答項目のうち「授業を受けて考えたこと・気づいたこと」の欄については特に重要な項目として伝え回答必須としている。これは教員への単なる提出物としてだけではなく、今この年齢のこの瞬間に自分自身が何を見て何を考えていたのかを自分のために記録として残すために意識して記述してほしいと説明して取り組ませている。記述する時間が足りない場合はメモ程度にとどめ、データ提出時に補完させている。提出は原則として授業終了後48時間以内としている。記憶が薄れないうちに記録させることと提出されたコメントをもとに教員が授業内容を調整する準備のためである。コメントにより日々の取り組み内容を評価するとともに出席確認に代える。寄せられた質問やコメント内に見出した事実誤認については、翌週以降の講義でフィードバックするように努めている。

・グループワークとグループワークシート ほぼ毎回合計15～30分程度のグループワークの時間を設け、個人のワークシートの回答内容の一部または全部について意見交換をしてもらう。グループ分けは学部や専攻（場合によっては性別も）ができる限り偏らないように教員側で指定し、最終回まで固定したメンバーで構成させている。グループワークの際には司会進行役の班長とグループワークシートを作成する記録役の書記を学生同士で決めさせ、効率的に意見交換が進むようにしている。班長と書記の選定については学生に任せており、グループにより毎回固定であったり交代したりしている。教員やTAは巡回をするが、明らかに話し合いが進んでいない場合や質問を受けた場合を除き、議論の誘導や方向づけなく自由に学生が話し合えるよう基本的にグループワークには干渉しないようにしている。図2は第7・8回の授業におけるグループワークシートの例である。授業を通じてお互いの名前を覚え親睦を深めてもらうために毎回グループワークシートには班員の学生番号、氏名、フリガナを記載させて確認させている。グループワークシートは授業終了時に提出させ、翌週紙媒体およびファイルとして共有することで、他のグループで行われたディスカッションの内容も参照できるようにしている。このためグループワークシートの記載内容については受講者全体で共有することをあらかじめ断っており、公表を前提としたグループワークシートの作成を意識するよう依頼している。

・配布資料と教科書・参考書 授業各回で教員作成による資料を配布するとともに、参考文献を適宜紹介する。教科書には指定しないが購読を推奨する図書をシラバス内と授業初回のオリエンテーション時に紹介している。配布資料は講義内容の要点や史資料をまとめたプリントを毎回作成し、紙媒体とデータとで提供する。授業で提示したPowerPointのデータは配布していないが、要望があった場合には紙媒体ではなくPDF化した電子データにて提供している。これは単純に準備の都合と紙の省資源化のためである。

・グループ報告会 授業最終日は試験やレポートに代えてグループ報告会を実施し、相互評価させている。授業全体を通じて10種類のテーマとなった授業内容のうちから各グループでテーマを選び（複数選択可）、そこから触発された内容で平和の問題について考察し、持ち時間15分で発表する。1週間前の第14回の授業1コマ分を割いて各班でグループ報告の題材を決定し、自分たちが平和に向けて何ができるのか、提案する内容を考え、他のグループへむけてパブリックリレーションズ（PR: Public Relations）する準備をしてもらう。その際、①題材選定の理由と概要（どこに興味を覚え、問題を認識したか、知られている事実、背景、現在の状況など）、②授業やグループワークを通じてグループとして得た、平

和問題に対する共通認識、③平和への取り組みの提案の3つの内容を必ず盛り込むことを指定している。当日使用するための印刷配布資料（A4用紙2ページ以内）と発表用データ（PowerPoint、画像・映像その他、メディアの形式は問わない）の2種類を準備させ、配布資料は前週金曜日17:00まで、使用データは前日曜日23:59までに提出させる。発表制作を具体化しやすいように役割分担を含む作業計画の策定に取り組みさせた上で、資料・データ収集等、実際の作業に移らせる。また、使用する史資料・データについては必ず出典を示すことが出来るように記録し、配布資料に記載することを義務付けている。

・**グループ報告の評価** グループ報告の計画書にあたる第14回の授業で提出されたグループワークシートとグループが作成した配布資料との合計4ページ分をすべてまとめて冊子とし、グループ報告会での審査用資料として配布した。最終回のワークシートはグループ発表の審査表になっており、①計画性、②配付資料の完成度、③説明の解りやすさ、④発表の完成度の4つの観点から5段階評価（良くない←1・2・3・4・5→良い）を行わせ、自分のグループを除くすべてのグループの発表について20点満点で評価をさせるとともに、自由記述の講評を記入するよう求めた。これには漫然と他のグループの発表を聞いたり、自分のグループの発表だけのことを考えて行動したりさせない意図も含んでいる。また評価の公平性を保つためと、粗雑な批評や単なる悪口のような記載ができないよう配慮させるため、評価点および講評の記述内容については個人の特長ができない形で成績評価後にすべて共有することを事前に説明して取り寄せた。



図 3 グループ発表会のようす

成果・効果

最終回のワークシートには「平和科目「広島歴史と国際社会」を受けて考えたこと・気づいたこと」および「その他 感想・意見など」の自由記述欄を設けている。そこに記述された学生からのコメントの一例をあげれば「広島生まれの広島育ちで小学生の頃から平和教育を受けてきましたが、この講義ほど平和、特に広島のことについて深く学び、考えたのは初めてでした。」あるいは「今まで小学校、中学校、高校と平和学習をたくさんしてきたが、改めて本当の平和とは何だろうとより深く考えることができたのでとても有意義な時間だった。」とのコメントが寄せられた。特に、グループワークやグループ発表については「平和について周りのみんなと意見を交換しながら学べたのはすごく自分にとって価値のある時間になった。」あるいは「この講義の最後のグループでの発表のように、平和への思いを他人と共有することはとても大切なことだなと感じました。」といったコメントが寄せられた。このように授業の目標は一定程度遂げることができたのではないかと考えられるし、グループワークが有効だった感触をも得ることができた。

雑感

ワークシートを通じた毎回のコメント作成、グループワーク、そして最後のグループ発表制作と、授業で課した内容は低年次の学生たちにとってはなかなか大変な経験だったことと思われる。しかしながら、受講生は想定以上に講義を真剣に聴き、受け止め、考えて、主体的に授業に取り組んでくれた。グループワークの時間をもう少しとることができればと思う場面があった点は改善したいと考えている。

2. ディスカッションを導く方法			
テーマ	2.3 ディスカッション手法をひとつずつ経験する体験学習		
授業科目名	原発の哲学	担当教員名	松村 幸彦
科目区分	領域科目	受講者数	25人（2022年度）
授業方法	<input type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	教科書、プリント、ビデオ、PowerPoint		
工夫点	授業にグループワークを取り入れ、コミュニケーション能力や情報収集力、ディスカッション能力を培うよう工夫している。		

授業の目的・概要

東日本大震災以来、原子力発電の是非についての議論が盛んである。エネルギー問題・環境問題も新たな局面を迎えている。新しい技術を社会で活かしていくためには、技術を専門とする側も、技術を利用する側も、技術の利用に伴う問題も理解した上で、技術をうまく使いこなす考え方を身につける必要がある。このため、以下の目標を定める。

- 1) この科目では、社会における工学を取り巻く問題に関する基礎知識を得る。特に、社会で工学を適切に利用する上で重要となる技術者の倫理に関する基本的概念と意義を理解する。
- 2) また、聞いて学ぶだけではなく、自らが考えて意見を主張するとともに、他人と議論することで、自らの考えを構築していく。
- 3) 将来、技術に関して直面する可能性のある問題とその解決方法を疑似体験するため、事例研究や仮想事例を通して問題解決能力をつける。

このためには、現在、科学技術が社会に害を及ぼさないためにどういうことがなされているかを知り、それに基づいた議論をする必要がある。このために教科書「技術者の倫理入門」を用いる。

授業は、オンライン（同時双方向型）で行い、上記の教科書を使用するが、教科書の章に従って講義をするわけではない。資料に従っての講義とグループ討議などを行う。

到達度は期末試験における筆記試験により評価する。成績評価は授業目標の到達度に日頃の学習態度を加えた総合評価により決定し、60%以上を合格とする。これらの配分は、期末試験（30%）、学習態度（70%）とする。なお、学習態度は授業における質問の回答、グループ討議の報告、課題のレポートに対する評価を含む。

学生を主体的に学ばせるための工夫

この講義では「地下鉄サリン事件では、オウム真理教の信者が猛毒サリンを化学プラントで合成し、これを用いて死者を含む多くの被害者を出した。大学で教える科学技術が社会に害をなした極端な事例と考えられる。このような、大学で教える科学技術による問題が起きないようにするにはどうすればよいただろうか。」といった科学技術に関するテーマを毎回与えて、ディスカッションを行わせた。その結果は、毎回交代するグループの書記がまとめてレポート提出し、書記以外のメンバーは各自がディスカッションを通じて最終

的に持った意見を書いてレポート提出するようにした。ただし、ディスカッションそのものを、学生はこれまで必ずしも学んできていない。高等学校までで導入されるのはディベートのようなものであり、自分の意見を通すための議論はできるが、自分と異なる意見を持った相手と、どうしてそう考えるのか、という意見交換を通してお互いに理解を深め、落としどころを見つけるというディスカッションは学んできていない。このため、ディスカッションの手法を身につけるための方法を**情報、テクニック、フィードバック**の3つの点から提供した。

情報については、正しい情報を知らずにディスカッションをしようとしても井戸端会議になってしまう。例えば、「オウム真理教のサリン製造などを防ぐにはどうしたらよいか」というテーマでは、「危険な物質を買えなくすればよい」という意見が出る。既に毒物劇物取締法でそのような規程があることを知らなければ、そこで議論が止まってしまうが、毒物劇物取締法を知っていれば、「それでもサリンが作られたのはなぜか」「どのように抜け道を潰すべきか」という方向に議論が展開する。そこで、講義で基本情報を提供するとともに、ディスカッションテーマに関する最低限の情報を提供した。全部の回の講義のディスカッションテーマも予め公開し、ホームページを設定して、資料をいつでもダウンロードできる形にした。意欲のある学生は、次の講義のテーマを予め知り、関連の資料をダウンロードして調べるとともに、必要に応じてインターネットや他の資料にもあたり、ディスカッションを深める準備ができる。

テクニックについては、説得力のある議論の仕方を毎回経験させるようにした。具体的なテクニックは以下の通りである。

1. 理由を使うテクニック
2. 自分の意見をまとめるテクニック
3. 具体的に考えて説明するテクニック
4. 順序を考えて説明するテクニック
5. 自分の経験を使って説得するテクニック
6. 自分の提案の限界を考えるテクニック
7. 三段論法を使って説得するテクニック
8. 主張を3つ以下にまとめるテクニック
9. 他のメンバーの主張を予測するテクニック
10. 自分の意見を一言でまとめ、最初と最後にこれを述べるテクニック
11. 予め反対意見を考えて議論を展開するテクニック
12. 講義で学んだことを使うテクニック
13. 支持材料を使うテクニック
14. いろいろな立場から見てみるテクニック

フィードバックは、学生のディスカッション能力を高める上で重要である。最初は、レポートの「毒物が手に入らないように一般の人に売らないようにする。」などのコメントしか書いてこない学生もあるが、理由、具体例、詳細も記載するように、議論の客観性をもたせるように、一般的な考え方を踏まえるように、と指摘することで議論の質が上がっていく。この講義では、毎回の講義の後に、それぞれのレポートに30字程度のコメントと得点を付け、メールでそれぞれの学生に送信した。自分の得点上がる努力につながり、また、良いレポートをみせてほしい、などの意欲的な依頼も出てくるようになった。

学生は、ディスカッションを毎回の講義を通して経験し、自分の意見が採用されたり、他の学生を説得できたり、また、自分のコメントに高い評価を得るといった経験をすることによって、ディスカッションをよりうまく行いたいという動機付けを得た。

成果・効果

ディスカッションが主体の講義であるために、新型コロナウイルス感染を防止することが重要で、完全オンライン講義として行ったが、学生は其中でも十分に意見を述べて議論を深め、各自の意見をまとめることができていた。

ディスカッションを行う上で一番の問題は、誰からも意見が出なくて沈黙の時間ができてしまうことである。これを防ぐために、各グループに司会と書記を置き、

司会には、10 数えて誰も発言しなければ、とにかく誰かを指名するように指示した。また、それが実践されるように、教員はディスカッションの間、各グループをオンラインで巡回訪問し、誰も発言していなければ、座長に指名するように指示を出した。この結果として、その場でアイデアを出し、臆せずに発言し、議論を継続することができていた。

ディスカッションのもうひとつの問題は、自己開示を懸念する学生もいることである。このため、ディスカッションで話すのは自分の本当の意見でなくてもよい、ということを経験している。あえて自分と違う意見の立場に立って議論をすることによって、自分と違う立場の意見を理解することにもつながっている。

図 1 に毎回の講義レポートの平均点を示す。上記のような取り組みの結果としてレポートの平均点は増加してきており、最初 5 点だったものが、最終的には 6.5 点程度まで向上している。

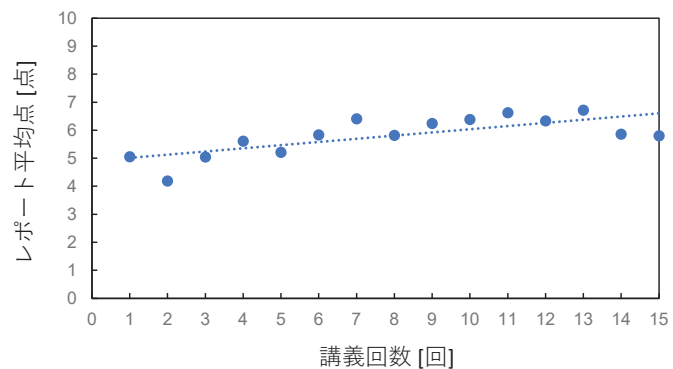


図 1 レポート平均点の変化

雑感

特に、コロナ下では人との接触が制限され、学生は、他の学生との意見交換もなかなかできない状況におかれている。新聞も取らない学生が多く、ニュースを見ることも少ないため、社会における一般的な考え方を学ぶ機会も限られる。自分の考え方がすべてではなく、他の考え方を持っている人もいること、その意見を理解し、自分の考え方を理解してもらって、その上で落としどころを見つけて社会を動かしていく方法論は、社会に出てから最も重要なスキルと考えている。

その意味では、高校まででディベートではなくディスカッションを教えるのが重要であり、大学としてもディスカッションを経験させる講義をもっと用意することが望ましい。ただし、ディスカッション講義で学生へのフィードバックは負担が大きい。現在は 25 人の受講生であるので対応できているが、例えば 200 人の講義になれば、同じレベルでの対応はまずできない。広島大学の教員は、良い講義をすること以上に、良い論文を出して世界トップの大学を実現することが求められている。単にディスカッション講義を増やせばよいというものではなく、非常勤講師や TA の採用などの予算的措置などが必要となる。

2. ディスカッションを導く方法			
テーマ	2.4 多様な意見を引き出すための活動を用いた学習		
授業科目名	ダイバーシティ概論	担当教員名	北梶 陽子
科目区分	社会連携科目	受講者数	39人（2021年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	プリント、PowerPoint、ビデオ		
工夫点	体験を通じた学びや学生同士のディスカッションを取り入れ、身近に多様な考えや視点が存在していることを実感し、そのうえで多様性に対して自ら考えを深められるよう工夫している。		

授業の目的・概要

- ・**授業の目標**: ダイバーシティとは、多様な関係者が存在している状態を指し、インクルージョンとは、それら多様な関係者がたがいに尊重しあい、個性を発揮し、調和している状態を指す。本授業では、(1) ジェンダーとセクシュアリティ、(2) 民族と文化、(3) 病いと老いと障がい、(4) 自然と人間の4つの領域を設定している。それぞれの領域で、ダイバーシティ&インクルージョンを達成するためにどのような障壁があり、どのようにして解決が可能なのかを学び、多様な視点で検討できるようになることが目標である。
- ・**授業の実施方法**: 授業は対面とオンラインで実施しており、オンラインはオンデマンドと同時双方向を併用している。配布資料はLMS（2021年度まではBb9, 2022年度はMoodle）を通じて各自でダウンロードし、授業後のコメント入力、および課題の提出もLMS 上で行っている。
- ・**成績評価の基準等**: 各講義の終了時に、教員から出題されるテーマに沿ったレポート（コメントシート）を提出する。各回のレポート（コメントシート）の採点結果に基づき、成績評価を行う。なお、コメントシートの内容を見て、授業の動画を見ていない、講義を理解できていないと判断した場合は、欠席扱いとする。3分の2以上の出席をしないと単位は認められない。

学生を主体的に学ばせるための工夫

- ・**授業の構成**: 授業は4日間の集中講義であり、(1) ジェンダーとセクシュアリティ、(2) 民族と文化、(3) 病いと老いと障がい、(4) 自然と人間の4つの領域を一つずつ各日に設定し、各領域を専門とする教員によるオムニバス形式で実施している。さらに多様な学問分野の教員が授業を担当し、初日にはイントロダクション、最終日には4日間を通じたまとめを行う。学生にとって授業で扱う4つの領域は、よく知っている、または強い関心のあるものもあれば、あまり知らなかった、またはこれまで気に留めていなかったものもあり、それらのすべての領域について多様な学問分野から学ぶことで、学際的な視点を身に付け、各領域を関連付けて検討できるように設計している。
- ・**コメントシート**: 各回、担当教員から出題されるテーマに沿ってレポートを作成させている。多様な領域・学問分野の授業を受け、それらの授業の内容を復習し、自分の考えをまとめ、客観的に伝えることができるよう工夫している。

- ・**学生への問いかけ:** 教員からの一方的な授業とならないよう、授業時間中にもクイズなどの質問を取り入れ、学生からの反応を教員や他の学生が確認できるようにしている。
- ・**学生同士のディスカッション:** 1日目にはダイバーシティに関連する映画を上映し、その後、学生同士でのディスカッションを行っている。ダイバーシティというテーマで、多様なあり方を知った学生の反応も非常に多様である。学生自身、想像もしていなかったようなものもあれば、他の学生にとっては非常に身近で深刻な問題である場合もある。また、さまざまな領域での多様性を知る際に、何の違和感もなく受け入れられる場合もあれば、何らかの違和感や戸惑いを覚える場合もある。映画で描かれる内容から、今まで知らなかった多様なあり方や場合によっては自分の感じる違和感や戸惑いに対する理解を深め、自身の身近にありながら多様な意見を持つ学生同士が意見交換することで、さらに新しい気づきを得ることにつながる。
- ・**体験を通じた学び:** 多様な人々が共に過ごす中で、実際に生じている利害対立や葛藤を体験するゲームを実施している。そのゲームでは、立場の異なる人々とコミュニケーションし相互作用しながら自らの意思決定を行うことで、そこから他者の振る舞いや自分の決定を考察させている。これにより、多様な人々の多様な価値から生じる問題を他人事としてではなく当事者として実感できるようにしている。自分とは違う価値観を持つ役割になりきって意思決定することは、異なる他者の考えを自分の中に取り入れる必要がある。自分の担当する役割が自分の持つ価値観と同じである場合であっても、他者との相互作用が余儀なくされるため、常に他者のことを考慮しなければならない。相互作用のあるゲームは、自分と他者の視点を交互に入れ替えながら、意思決定を行う必要がある。授業で学んだことを、その立場に仮想的に身を置くことで、経験と知識を結び付けてさらなる深い学びとなるように取り入れている。

成果・効果

学生からのコメントでは、ダイバーシティの別の領域に気づくことができたというものや、違う学問分野の決まりから学ぶことができたというものがあり、授業の構成自体にダイバーシティを取り入れ、さまざまなダイバーシティの領域や学問分野に気づき、そこから興味・関心を持たせることにつながるという成果を得られた。また、ゲームによる体験や映画を通じたディスカッションによって、自身の身近で起きた出来事を思い返して、その時のことを授業で学んだことを振り返りながら客観的に捉えなおす効果や、視点の違いを学んだからこそ、さらなる問題の根深さに気づくといった効果も見られ、深い学びに繋がっていると考えられる。

雑感

ダイバーシティというテーマは、学生からの多様な意見も貴重な学びに繋がるため、ディスカッションを導くことが重要である。しかし、ダイバーシティに対する理解が十分でないと、熟考を伴わない発言も起こりかねない。そのため、教員が議論を見守り、発言者に対する不信感や誤解が生じそうな場合には、適宜議論を導き、補足する必要がある。ただし、自由に発言してもよいという前提を学生全員で共有させ、教員が主導するディスカッションではないという線引きも必要となる。また、ゲームという仮想的な状況では、学生は非常に創造的になり、全く新しい発想を試そうとして、突飛なことをすることもある。ゲーム中は失敗してもよい空間であり、最後にデブリーフィングを行うことによって、ゲーム中での言動がどのように導かれたものであるかを全員で共有するようにしている。体験に結び付け、授業後も思い起こして考えを深める機会になるよう活用していきたい。

2. ディスカッションを導く方法			
テーマ	2.5 オンラインツールを活用したディスカッション		
授業科目名	日本現代史	担当教員名	中村 江里
科目区分	領域科目	受講者数	200人（2021年度）
授業方法	<input type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組ませる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	PowerPoint、映像		
工夫点	授業時にオンラインフォームで自分の意見をまとめたり、グループで意見を交換することで、多角的な視点を身につけるような工夫をしている。		

授業の目的・概要

・授業の目標

- (1) 戦後日本史についての基礎的な知識を身につける。
- (2) 現代日本の成り立ちをグローバルな視点で考察することができる。

・授業の概要

世界史的に見ると、日本の戦後は「長い戦後」と呼ばれる。本講義では、日本の「長い戦後」とは何だったのか、それが現在の問題にどのようにつながっているのか、政治・経済・社会・国際関係など多角的に論じる。

・授業の実施方法

授業はオンライン（同時双方向）で行い、それを録画したものを Microsoft Teams にアップして、オンデマンド受講もできるようにしている。資料の配布や、リアクションペーパー及び課題の提出は全て Teams 上で行う。

・成績評価

平常点（リアクションペーパー、小課題）：50%、期末レポート：50%で評価する。

学生を主体的に学ばせるための工夫

(1) 学生が興味を持てるような「問い」の設定

問題関心を持って主体的に授業を聞いてもらうため、学生が興味を持てるような「問い」を投げかけることを心がけた。「日本国憲法は GHQ の「押しつけ」だったのか?」「東京裁判は「勝者の裁き」だったのか?」などの各回のテーマに即した「問い」だけではなく、「戦後世代にも戦争責任はあるのか?」「戦後」は終わったのか? 終わったとしたらいつ終わったのか?」などの、チーム全体を通じて（できれば授業が終わった後も）考える必要のある大きな「問い」を設定することで、継続して関心を持って講義に参加できるように工夫をした。

また、大学に入るまでの歴史の学習は、「正解」のある「暗記科目」になりがちなので、これから大学で学ぶにあたって、「問い」を立て、様々な角度から考えることに慣れてもらいたいという狙いもあった。

(2) リアクションペーパーへのフィードバックと共有

中学以来歴史を学んでいなかったり、高校では世界史しか学んでいないという受講生も多く、また高校で日本史を学んでいても、戦後史は時間不足で十分に学習できていないこ

とも多い。そのため、毎回授業の冒頭で 30 分ほどかけて、前回の授業の復習と、質問への応答を丁寧に行うことを心がけた。

一方、受講生が 200 名ほどいたため、質問への応答で精一杯で、感想まで紹介する時間は確保できないという問題があった。これまでの授業経験から、他の学生の感想から受講生が学ぶことも多いと感じていたため、この授業では、学生番号と氏名は削除した状態で、受講生全員で感想を共有することにした。公共の場で発信することをふまえて、基本的には何を書いても自由だが、個人を特定できる情報や、ヘイトスピーチに該当するようなことは書かないように注意を促した。

(3) オンラインツールを活用したディスカッションやグループワーク

上記 (1) と (2) は、これまでの授業でも行ってきた工夫であるが、2020 年秋に広島大学に着任した当時は、ほぼ全ての授業がオンラインであり、2 コマ連続の講義も初めての経験だったため、以下のような懸念があった。

- ・ 3 時間ずっと講義を聞き続けるのは、学生の集中力が持たないのではないかと？
- ・ 顔の見えないオンライン授業では学生の反応を知ることが難しいのではないかと？
- ・ 学生同士の交流や授業前後の雑談の時間が減ってしまい、不満や不安を抱えている学生が多いのではないかと？

このため、Microsoft Teams のブレイクアウトルーム機能を用いたディスカッションやグループワークを取り入れることで、教員からの一方的な講義に終始しないよう工夫をした。ほぼ初対面の人とオンラインでいきなりディスカッションを行うことは難しいことが予測されたため、以下のような工夫を行った。①各自の考えを Microsoft Forms にまとめる時間をとってから、グループワークやディスカッションに移る、②会話の糸口になるようなアイスブレイク用の質問を毎回作る、③マイク・カメラのオン/オフや、ディスカッションへの参加は任意にする、④学生同士が交流しやすいように、教員の巡回はせず、進捗状況はグループチャットで確認をする。

成果・効果

(1) 学生が興味を持てるような「問い」の設定

各回の授業で「問い」が設定されていたため、授業のテーマが明確になり、授業評価アンケートでは「飽きずに授業を聞くことができた」という意見があった。さらに全体を通じた問いが設定されていたため、折々で授業全体の「問い」に立ち返って考察する受講生も多く、各授業を統合して理解を深める効果があった。また、教員から度々「問い」を投げかけることで、逆に受講生から教員に対しても質問を出しやすくなったようであり、毎回のリアクションペーパーでも活発に質問が出された。

(2) リアクションペーパーへのフィードバックと共有

大学以前に近現代史を学ぶ機会が少なかったために、授業についていけない不安な学生は意外と多い。そのため、毎回の授業の冒頭で、教員から前回の復習や補足を行ったり、他の学生からの質問に回答することで理解が深まったという声は多かった。

他の受講生からの質問への応答は、授業内容の理解を促す以外にも様々な学びの機会となったようである。例えば、一つの問題を多角的に考える、多くの人が誤解しやすいポイントや重要な論点が浮き彫りになるという学習効果がある。また、質問の中には、学術的に重要な論点や、発展的な考察を含む質問が出ることもあり、そのような時には大いに褒めるようにした。このような教員からの反応を受けて、受講生は「良い質問」とはどのようなものかを具体的に知ることができ、質問を試みようという動機も高まると考えられる。

(3) オンラインツールを活用したディスカッションやグループワーク

Microsoft Teams のブレイクアウトルームを用いたディスカッションでは、初対面の人とも話しやすいように毎回アイスブレイク用の質問も準備するなどの工夫を行ったため、多くのグループでスムーズに議論が行えたようである。また、オンライン授業で他の学生と交流する機会が減っていたため、ブレイクアウトルームの時間を楽しみにしている受講生が多かった。

また、オンラインツールを用いたディスカッションならではのメリットがあることも今回の授業を通じて実感した。まず、対面授業でディスカッションができるのは、経験上多くても 100 名程度だが、Teams では最大 300 名まではブレイクアウトルームに割り当てが可能であり、しかもグループ分けは自動で瞬時に行うことが可能である。また、Microsoft Forms と組み合わせることで、個別の意見は効率的に集約することができ、出された意見は画面上ですぐに共有が可能である。グループディスカッションが苦手な学生は、Forms への記入によって全体の議論に参加ができる。さらに、オンラインの方が初対面の人とも話しやすいという学生も意外と多く、戦争や政治など身近な人とはしにくい話について議論する良い機会になるという意見も出された。

ブレイクアウトルームでは、ディスカッション以外にも、4~5 人のグループで様々な憲法草案を分担して読み、比較するというグループワークを行った。大学に入る前の歴史の授業では、「〇〇年に〇〇が起きた」という「結果」しか学ばないため、歴史が動いていくプロセスに触れるような作業は新鮮だったようである。一次資料を用いて自らの考えをまとめるという学習は、学生の主体的な学びを引き出す方法としても有効であると感じた。

雑感

本授業はオンライン形式ということで、対面授業とは異なる工夫が必要となったが、ライブ配信だけでなくオンデマンド受講もできるようにしたり、ブレイクアウトルームや Microsoft Forms などのオンラインツールを用いることで、授業への参加意識が高まり、授業評価アンケートを見る限りは概ね好評であったと言える。特に、「個人やグループで文献や資料を調べたりフィールドワーク・施設見学等に出かけたりする機会がありましたか」「学生同士や教員と議論したりプレゼンテーションをしたりする機会がありましたか」「コメントシートやレポート、オンライン学習支援システム等で自身の考えを文章で表現する機会がありましたか」という設問に対しては、平均よりも評価が高かった。

一方、オンライン授業だと緊張感がないため、モチベーションが上がらなかつたり、集中力が続かない学生もやはり一定数はいたようである。また、日本軍「慰安婦」問題に関しては、事前学習をした上で講義を受けるようにしたところ、通常よりも授業への理解度が深まったという意見が多かったため、授業外の学習を増やすことも今後の課題である。

Microsoft Forms と組み合わせたディスカッションは、グループで話し合う前の準備段階として学生が個別に意見をまとめたり、出された意見を効率的に集約するという点で大きな効果があることがオンライン授業での実践を通じて明らかとなった。この方法は、授業時に学生がノート PC やタブレットを毎回持参するということが条件ではあるが、対面授業でも十分応用可能であると思われる。

日本近現代史に関わる諸テーマは、政治的な論争にもつながりやすく、学校教育で学ぶ機会が少ない（避けられる）一方で、ネット上には学術的に根拠のない情報があふれている。そのため、受講生には多数の情報を批判的に吟味し、主体的に考える力が特に求められると言えるだろう。授業全体を通じて、メディアリテラシーについて学び、能動的・批判的な思考を身につける機会になったという感想が複数の受講生から出されたことは、教員としても大きな励みとなった。

2. ディスカッションを導く方法			
テーマ	2.6 細胞生物学をテーマにした COIL (Collaborative Online International Learning) 授業		
授業科目名	細胞科学	担当教員名	藤井 万紀子
科目区分	基盤科目	受講者数	62人 (2021年度)
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン (同時双方向) <input type="checkbox"/> オンライン (オンデマンド)		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法 <input checked="" type="checkbox"/> 8. その他		
教材	教科書、資料、PowerPoint		
工夫点	授業にグループワークを取り入れ、海外の学生と遠隔合同発表会を行った。能動的に自分たちの興味のあるテーマを選ばせ、情報収集力、プレゼンテーション能力を培い、更に英語で海外の学生と情報交換を行う。		

授業の目的・概要

- ・授業の目標** 生命科学ではこれまで多くの研究が成され、現在も日進月歩で新たな知識を学ぶ必要がある。生命科学分野で継続的に情報収集を行うためには、能動的、積極的な勉学に対する姿勢を身に着けることが必要である。また、生命科学は世界共通の舞台の上で研究が進んでおり、同じ言語を使用した意思疎通が新たな知見を得るには有効な手段となる。自由に発表テーマを選択することにより、学生たちの能動的な興味を引き出し、そのテーマの主要な論点をまとめ、英語で海外の学生や教員に解りやすく伝えるという一連の作業を土台にした学習を行う。更に海外の学生の発表を聞くことにより、日本と海外の環境の違いなどを経験し、新たな学習意欲の刺激となることを目標とする。
- ・授業の実施方法** 対面と、Zoomによる本学とカンザス州立大学の双方向オンラインシステム併用によるハイブリッド方式で実施した。カンザス州立大学の浅野桂教授 (兼任：広島大学大学院統合生命科学研究科・特任教授) と本学国際室ベ・ジユン特任助教 (現：上智大学・助教) の協力を得て、授業の構築、調整を行った。2コマ連続の授業のうち、米国との時差解消のため1コマ目を教科書に沿った細胞科学の講義を行い、2コマ目をZoomによる海外学生との遠隔授業に使用した。最初の授業では、Zoomで海外の学生の自己紹介、授業のインストラクションを行い、退出後それぞれの講義室内で発表テーマ決めを行った。2、3、4回目では、見本として参加教員がそれぞれの研究内容に基づいた短時間のスライドを作製発表し、余った時間を学生のグループワークに充てた。5、6、7回目のそれぞれの授業ではカンザス州立大学の学生1名および履修学生3グループが10分程度の発表を英語で行った。
- ・成績評価** 出席確認は学生証カードリーダーで行っている。更に毎回、講義の復習課題をBb9で提出してもらい、確認を行っている。細胞科学講義のテスト (80%)、COIL授業の提出物 (20%) で成績評価を行った。

学生を主体的に学ばせるための工夫

自然や科学の現象に触れると、好奇心が湧き上がってくる。日常生活での情報でも、学生たちは新たな発見に対する疑問や興味を持っているであろうが、実際に足を止めて自発的に調べることは必ずしも行われぬ。科学の進歩は日進月歩であり、テレビやネットニュースなどで新しい医療や科学技術を見聞きすることはあっても、学校などで教わること

以外に深く理解する方法や手段は限られており、また知らない可能性も高い。大学教育を受ける上で、また社会で活躍するためには、自発的に情報を整理収集し、自分の得意分野をつくることも重要になってくる。

- ・**発表のテーマを決める際の工夫** 本学と、カンザス州立大学とは異なる方法をとった。(本学) まず学生をグループ分けし、発表形式を説明したうえで「生物学に興味のあること」という縛りのない言い方でテーマを決めるよう指示した。テーマが決まったら、黒板に順次書いていくことにより重複を避け、グループ間の興味を引き出す。(カンザス州立大学) 本学学生より学年が上の為、浅野桂教授が「ゲノムに関するテーマ」のリストを作成し、その中から3名の学生が各々最も興味のあるテーマを選択した。
- ・**発表方法や質疑応答について指導する際の工夫** PowerPointを使用した英語の発表方法を指導するため、まず3名の教員が発表を行った。その発表についての質疑応答なども行い、各発表でどのようなポイントが重要かを説明した。
- ・**実際の発表と質疑応答** (本学) グループで発表するか、代表者が発表するかは選択とした。結果的には全部のグループが発表の分担を決め、全員が少しずつ説明する方法を選択した。質疑応答は日本語でも可とし、日本語の場合は教員が通訳を行った。議論を活性化するため、教員からの質問も活発に行われた。(カンザス州立大学) 授業前にスライドを教員側に予め提出するように指示していたため、それを基に教員側も資料の準備を行うことができた。各研究テーマに対して、教員が知識や説明を補完する努力を行った。社会的、生物学的知識や経験を持つ教員3名によって、内容を広げる努力を行った。

本学学生	生物全般でのテーマ
A班	動物の進化 ~固有種~
B班	ゲノムによる表現型 ~三毛猫の毛色、アルコール耐性~
C班	イカの生態
D班	アナフィラキシーショック
E班	社会性昆虫
F班	動物間のコミュニケーション
G班	風邪薬の歴史
H班	猫の眼 ~オッドアイ~
I班	アレルギー
カンザス州立大学学生	genetic forum
A君	アメリカのがん患者の統計学的考察
B君	ウイルスと人間の健康への関り
C君	癌ウイルス

成果・効果

- ・2018年より授業にグループワークと発表の形式を取り入れた。2020年は新型コロナウイルス感染拡大によりグループワークが困難だったため、各自レポートにまとめて提出という形式をとった。その際には提出されたレポートで優れたものについてMicrosoft Teamsで学生全員に紹介し、全体の講評を行った。2021年にカンザス州立大学とのCOIL授業を行うこととなった。PowerPointを用いた発表は大学に入って初めてという学生が多く、更に英語での発表は経験者がいなかったが、全員最後まで発表をやり切った。カンザス州立大学の学生からは積極的な質問があった。

- ・本学学生が全員1年生であるのに対して、カンザス州立大学の学生の発表は3年生、4年生と学年が高く、**medical school**に進学が決まった学生もいたため、発表内容が専門的であった。本学学生が質問を行うことはほとんどなく、教員が中心となって議論を行った。授業が終了した後、カンザス州立大学の学生達から「ゲノムに関するテーマの中で、異なる人種のゲノムの差から生じるアメリカと日本の生活や文化の違いなどが分かって驚いた」「広島大学の学生全員がスライド作製や発表を英語で行い、自分達にとって内容がしっかり理解ができるレベルなので驚いた」「自分たちと文化の異なる人たちと、コミュニケーションをとることは楽しい経験だった」との感想をもらった。
- ・本学学生に自由に発表テーマを選ばせるため、生命科学とはいえ社会世相をある程度反映する傾向がある。グループワーク授業を開始した2018年度はテーマとして、ゲノム編集、再生医療、iPS細胞などを選ぶグループが多かった。2021年度は、新型コロナウイルス感染症の世界的感染拡大も影響したのか、本学学生、カンザス州立大学学生ともに、発表内容においてアレルギー、薬、ウィルスなどのキーワードが多くなった印象がある。

雑感

(効果のあった点)

- ・生命科学分野の進歩は日進月歩であり、教員も毎年新しい内容を教育に落とし込む必要がある。2003年に全ゲノムの解読が終了し、その後の生命科学、医療の進歩は目覚ましく、日常で目にするニュースや情報の中にも多く含まれている。この授業のグループワークは、「学生たちは、様々な日常のサイエンス関連の情報の中で何を面白いと考え、勉強したいと思っているのか」を私自身が知りたいと思って開始した。将来医療に携わる学生たちは基本的な生命科学の知識を身に着けることは必須だが、「自分が興味のある分野」の「情報を自発的に収集する」ことを継続的に行っていくことも必要となる。授業を通して、学生たちにこれらのことについて説明し経験してもらう良い機会となった。
- ・生命科学の領域でCOIL授業を行うには、教員の国際感覚や経験、生命科学の知識に置いて高度な技量を求められると感じた。カウンターパート学生の学年はより近いほうが発表の理解などがより深まる可能性があると感じた。ただ、発表全体を通して新しい知識を教員側も得ることが出来たし、教員同士のやり取りの中で議論を深めることができ非常にやりがいを感じた授業であった。

(反省点)

- ・本学学生にとっては、これから専門的な知識を得る前の段階での生命科学系の専門的内容での英語の発表となり、更に発表後すぐにテストを行ったため時間がタイトであった。また、本学教員側として準備に精一杯で、学生の授業アンケートやカンザス州立大学学生へのフォローができず、大きな反省点が残った。カンザス州立大学の3名の学生からは、教員を通してフォーラムの感想文が届いたため、本学学生に配布した。テストが終了するとすぐに第4タームの講義が開始されて繋がりが切れてしまうため、本授業時間内に学生同士でコミュニケーションを図れるような時間をとるべきであった。
- ・COIL授業を円滑に行うためには、講義室のICT設備の充実を図る必要がある。古い設備だと上手く繋がらず、授業時間が不足することによって予定通りにいかない場合がある。COIL授業は、カウンターパートの時差や学生の講義スケジュールの都合などもあり、時間管理は徹底する必要がある。

3. 問題に取り組ませる方法			
テーマ	3.1 動画教材（オンデマンド）と小テスト（同時双方向）の併用		
授業科目名	健康スポーツ科学	担当教員名	田中 亮
科目区分	健康スポーツ科目	受講者数	241人（2022年度）
授業方法	<input type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を公表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組ませる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	教科書、動画、模型（教員のみ）		
工夫点	講義動画を作成し、動画の視聴による授業外の予習を求めている。小テストの回数を増やし、講義の緊張感を維持しようと努めている。模型の活用や身振り手振りを意識的に増やし、視覚的な理解の機会を増やしている。		

授業の目的・概要

- ・**授業の目標**: スポーツや運動による外傷、障害を予防するうえで、筋骨格系の構造と機能の知識は有用である。本授業では、運動、関節、筋、機能解剖に関する基本的知識を理解し、その知識を自分や他者の身体能力の向上、および筋骨格系の外傷や障害の予防に役立てることを目標にしている。
- ・**授業の実施方法**: オンライン（オンデマンド）とオンライン（同時双方向）を併用している。学生は動画を視聴し、その後、小テスト（予習テスト）に回答する。ここまではオンライン（オンデマンド）で行う。その後はオンライン（同時双方向）で行い、教員による小テストの解説、補足説明、質疑応答が行われる。最後にもう一度オンライン（オンデマンド）で小テスト（復習テスト）を行う。
- ・**成績評価**: 毎回の小テスト（100%）

学生を主体的に学ばせるための工夫

- ・動画教材（8-10ファイル、合計約60分）をBb9にアップロードして、学生が授業開始1週前から視聴できるように設定している。動画では、テキストの内容を教員が解説している。学生には、授業開始前に1度は動画を視聴するよう求めている。さらなる理解のために、授業の最初の60分は動画視聴の時間を確保している。
- ・Bb9を使って予習テスト（20分）を行い、知識の理解度や意欲の把握に努めている。予習テストは、テキストおよび動画教材の内容を扱った20問の正誤問題としている。予習テストの難易度が高すぎると動画教材の事前視聴をあきらめる学生がいるかもしれないと考え、平均点が16点以上（20点満点）となるよう、難易度を設定している。
- ・オンライン講義（予習テストの解説、補足説明、質疑応答、70分）では、模型（図1）を使って説明したり、教員が身体を使って身振り手振り解説するなど、視覚的な理解の促進を心がけている（図2）。また、チャット機能を使って質問を促している。
- ・オンライン講義後に、Bb9を使って復習テスト（20分）を実施し、知識の再確認に役立てている。復習テストは、予習テストの内容、および、オンライン講義の内容を反映させた20問の正誤問題である。予習テストと類似の問題もあるため、動画を視聴し、オンライン講義に参加していれば、20点満点がとれる難易度に設定している。

成果・効果

- ・授業評価アンケートの自由記載によると「自分で好きな時間に動画を見れる形式はよかったです」「オンデマンド型の映像を好きな時に予習できるのが自分の都合で学習できるのでいいと思った」などのコメントが散見されていた。このことから、動画教材の有効性が示唆されている。
- ・また「テストを二回実施することで理解を深めることができた」「二回テストを受けることで内容を反復して復習することが出来るので良かった」といったコメントがあった。これらのコメントから、頻回の小テストは重要な知識の理解を深めることに役立った可能性がうかがえる。
- ・加えて「模型を使った解説や質問に対しての対応がとても良かった」「模型を取り出して説明することで知識が身に付きやすかった」といったコメントもあった。画面越しではあっても、模型の活用が学修効果を高めていたかもしれない。

雑感

- ・一方、授業の改善を求めるコメントとして、動画の音声や画質の悪さが指摘されていた。これは動画の作成者である筆者のスキルやマイク等の問題であり、今後改善する必要がある。
- ・同時双方向のオンライン講義の際、受講していた場所の通信環境が不安定になったためか、フリーズしたり、画像が一時的に見にくくなった学生がいた。第1回の授業時に、通信環境が安定した場所での授業参加を促していたが、諸事情によりそれができなかった学生がいたかもしれない。
- ・グループワークなど、他者との交流のなさを指摘する学生もいた。その点は筆者も気になっており、是非とも実現したいと考えている。しかしながら、学生の中にはコミュニケーションをとることが苦手な学生もいる。知らない者同士がオンライン上でコミュニケーションをとることの難しさを考えると、授業への参加をためらう学生もいるのではないかと思ひ、実現のための方法を探っている。



図1 授業で使用している模型

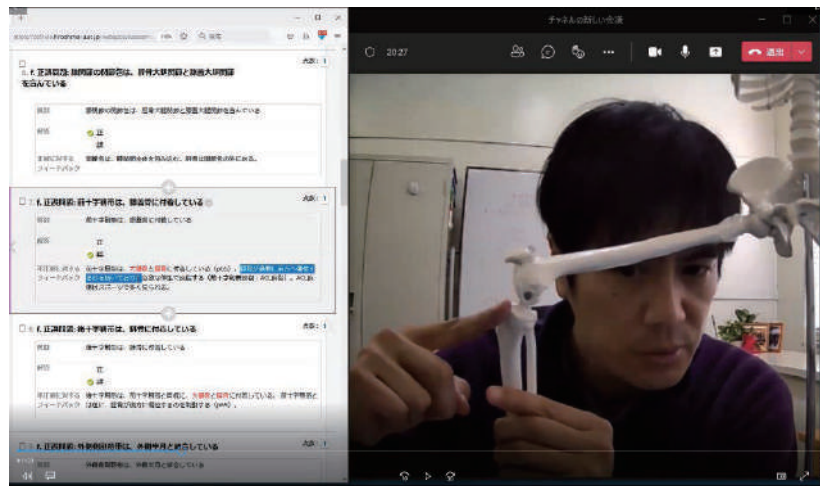


図2 オンライン講義（同時双方向）では、Microsoft Teamsを使用し、模型を使いながら小テストの解説をしている。左側の画面では、小テストの問題と回答を表示させ、右側の画面では、教員がその内容を解説し、補足説明を行っている。

3. 問題に取り組ませる方法			
テーマ	3.2 小テストによる数学概念の理解		
授業科目名	線形代数学 II	担当教員名	栗田 多喜夫
科目区分	基盤科目	受講者数	99 人 (2021 年度)
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン (同時双方向) <input type="checkbox"/> オンライン (オンデマンド)		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組ませる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	教科書、講義資料、講義ビデオ		
工夫点	数学ではひとつひとつの概念を着実に理解することを積み重ねる必要がある。そのため、講義中に毎回小テストの問題を提示し、その解答を提出させている。採点結果に基づき各学生に個別のコメントを返すとともに、講義の最初に前回の小テストでの典型的な誤りについてコメントし、模範解答を紹介している。		

授業の目的・概要

- ・**授業の目標** 「線形代数学 I」とあわせて、線形代数学に関する基本的な知識と技能を習得する。「線形代数学 II」では、線形空間、線形独立性、次元、線型写像、線形変換、直交変換、固有値と固有ベクトル、対角化などの概念を理解する。
- ・**授業の実施方法** 対面とオンライン (同時双方向) のハイブリッド型で実施している。講義資料は各自 Bb9 からダウンロードできるようにしている。事前に録画した講義ビデオも各自で閲覧できるようにしている。講義中に毎回小テストの問題を提示し、その解答を Bb9 から提出してもらっている。提出された解答を採点し、採点結果について各学生に Bb9 を利用してコメントを返している。また、解答の典型的な間違いや勘違い等について全体的なコメントを Bb9 で公表している。さらに、講義ビデオの最初の部分に小テストの模範解答の解説を入れている。
- ・**成績評価** 小テスト (約 30%) と期末試験 (約 70%) で総合的に評価している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

数学では、すでに習った概念に基づき新しい概念を次々に定義して行き、概念の体系を身に着けることが求められる。すでに習った概念の理解が曖昧だと新しく習う概念の理解も曖昧になってしまう。そのため、ひとつひとつの概念をしっかりと理解することが非常に重要である。数学的概念をしっかりと理解するためには、複数の具体例について学生が自ら考え、具体的に計算してみる、あるいは、証明してみることが必要である。特に、「線形代数学 II」では、線形空間、次元、線形写像、直交空間などの抽象的な概念を学ぶ必要があるため、具体例を通して、それらの概念のメンタルモデルを形成しておくことが必要となる。つまり、学生が自ら手を動かし、新しい概念を具体的にイメージできるように十分に復習するように促すことが重要である。

そのため、本講義では、毎回の講義で習う新しい概念を理解するための具体例やその概念の性質についての証明などを小テストとして提示し、講義後に小テストの問題を解き、解答を Bb9 から提出してもらっている。その際、最終的な答えが正解かどうかではなく、答えに至る計算過程や論理展開に重点を置いて採点していることを伝えている。小テスト

はすぐに採点し、各学生にコメントを返している。特に、間違っただけの解答を提出した学生には、どこが間違っているかを指摘するようにしている。さらに、典型的な間違いについて、次回の講義の最初にコメントしている。また、間違いの多い問題に対しては、模範解答について説明している。

また、学生が十分に復習できるように、講義資料（図 1）を Bb9 でダウンロードできるようにしている。また、講義ビデオ（図 2）を作成し、講義後も Bb9 から講義ビデオを再生することにより、講義内容を再度確認できるようにしている。

その他、複数の例を示し、それらの関係を理解することで、抽象的な概念の理解が深まると考えられるので、ベクトルの集合の作る線形空間だけでなく、多項式や関数の空間も例として示しながら、それらに共通する概念を抽象的に理解することを促している。

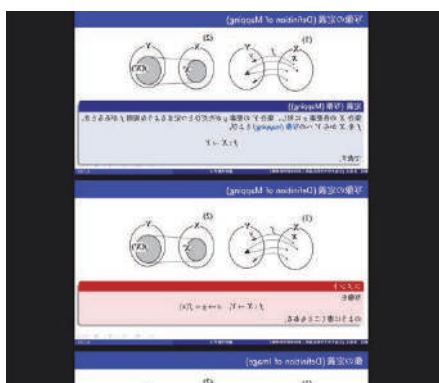


図 1 講義資料の例

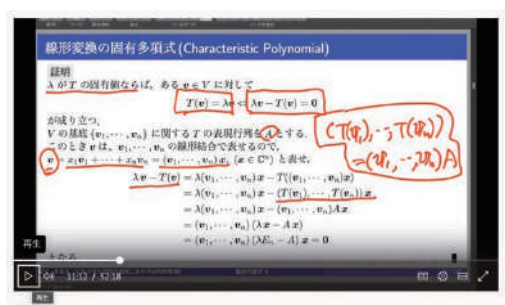


図 2 講義ビデオの例

成果・効果

小テストは、学生にとっては負担であるが、数学を理解する上では役に立っているようである。授業改善アンケートでは、良いと思ったこと具体例として、「小テストで講義の内容を振り返ることができたこと」（2021年）の様なコメントがあった。

また、講義ビデオは、再生速度を変えて概要を短時間で視聴でき、巻き戻してわかりにくいところを何度も確認できるため、学生には好評のようである。授業改善アンケートでは、「分からないことやテスト前に見返すことができるのがありがたい」（2021年）や「体調不良などがあっても、同じ講義を受けることができるのはいい」（2021年）などのコメントがあった。

その他、「教科書がわかりやすかった」（2021年）というコメントもあった。これは、ベクトルの集合の作る線形空間だけでなく、多項式や関数の空間も例として示しながら、それらに共通する概念を抽象的に理解できるように工夫して教科書を執筆した成果であれば、嬉しい限りである。

雑感

毎回の講義後に小テストを実施し、学生自らが考え、手を動かして、具体的に計算や証明をすることで、学生の理解度が向上すると期待できる。学生には負担であると思うが、予想以上に学生にも好評である。小テストを効果的なものとするために、毎回の小テストを採点し、各学生にコメントを返しているが、受講者数が 100 名近いと、この作業はかなり大変である。是非とも TA が利用できるような体制を整えていただきたいものである。

3. 問題に取り組ませる方法			
テーマ	3.3 プログラミング演習とコードレビューを活用したプログラミング技能の体得		
授業科目名	コンピュータ・プログラミング	担当教員名	江口 浩二
科目区分	情報・データサイエンス科目	受講者数	22人（2022年度）
授業方法	<input type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組ませる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法 <input type="checkbox"/> 8. その他		
教材	動画、PDF資料、サンプルプログラム、演習課題		
工夫点	①毎回の授業で、オンデマンド形式による映像講義を提供し、その視聴を前提とした同時双方向型オンライン形式による講義内容のまとめ、実演、演習、質疑応答などを行なっている。②授業で学んだ知識の定着とプログラミング技能の体得を図るため、毎回、授業内容に関する演習課題を課してプログラムコードの提出を求めている。翌週、教員側がコードレビューを行い、フィードバックを返すことにより、学生の誤りの気づきと解法の理解を促し、プログラミング技能を高める工夫をしている。③学生のスキルのばらつきを考慮し、プログラミング演習では比較的容易な基本課題に加えて、中・上級者向けにその技能に見合った発展課題を課している。		

授業の目的・概要

- ・授業の目標** 情報を有効利用する能力はどの分野においても重要であり、そこではコンピュータが有効な手段となり得る。コンピュータをより有効に利用するためには、自らプログラムを組む必要性に直面することが少なくない。本授業では、自ら基本的なプログラムを組んで、それを利用した情報処理ができるようになることを目標とする。プログラミング言語Javaによるプログラミングの演習を通じて、プログラミング技能を体得することをねらいとする。
- ・授業の実施方法** オンデマンド形式と同時双方向型オンライン形式を組み合わせて実施している。講義映像、PDF資料、サンプルプログラムは、Moodleから各自でアクセスする（オンデマンド形式）。講義内容のまとめ、実演、演習、質疑応答などはMicrosoft Teamsを用いて行なう（同時双方向型オンライン形式）。プログラミングの演習は各自のPCを用いて行う（初回授業にて各自のPCでプログラミングを行うための環境を構築する方法を教示する）。翌週までのプログラムコードの提出とコードレビューの閲覧もMoodle上で行う。
- ・成績評価** プログラミング演習（70%）、授業参加状況（30%）。

学生に問題に取り組ませるための工夫

- ・授業内容についての考え方** 全15回からなる授業では、まず、プログラミング言語を問わず共通する基本として、(a) データの種類を表す「型」、(b) 「順次」、「分岐」（条件分岐）、「反復」（繰り返し）という基本構成要素を組み合わせることによって複雑な計算手順を表現する方法、(c) 同じ種類のデータをまとめる「配列」などについて学ぶ。また、応用として典型的な計算手順（「アルゴリズム」）の例についても学ぶ。さらに、Javaをはじめ

めとする一部のプログラミング言語で採用されている「オブジェクト指向」と呼ばれる技法の基本的な考え方を学ぶ。ただし、本科目は全学で展開される教養教育科目であるため、プログラミングに関する幅広い単元を取り上げつつも、個々の単元の詳細に踏み込むことはしない（限られたコマ数ではできない）。

- ・**講義、実演、演習における工夫** 毎週の授業で、各学生に講義映像（オンデマンド形式）を視聴してもらい、その後、同時双方向型オンライン形式で講義内容のまとめ、実演、演習、質疑応答を行う。なお、実演では、Microsoft Teamsの画面共有機能を用いて教員のPCの画面を学生と共有してサンプルプログラムを実行する。また、演習では、各学生のPCで比較的容易なプログラミングを実際に経験してもらう。プログラミングを行うための環境としては、ダウンロードした圧縮ファイルを解凍するだけでインストールが可能な「Eclipse」を推奨し、初回授業にて各学生のPCでEclipseをインストールする方法を教示している。ただし、中・上級者には好みの環境を使用してもよいという立場をとっている。
- ・**コードレビューにおける工夫** 毎週の授業で実施したプログラミング演習で作成したプログラムコードはMoodleを用いて提出してもらい、翌週に教員側でプログラムコードの誤りを指摘して正しい解法を示す「コードレビュー」を行ってMoodleでフィードバックを返す、という一連のサイクルを繰り返す。これにより、学生の誤りの気づきと解法の理解を促し、プログラミング技能を高める工夫をしている。
- ・**スキルのばらつきに対する工夫** 学生によって高等学校時における「情報」科目の実施状況が異なるため、プログラミングのスキルにばらつきがあるため、本授業における演習課題では比較的容易な基本問題に加えて、中・上級者向けに発展課題を課している。なお、これに関連して、2022年度より高等学校で「情報」科目が必修化されるため、今後も高等学校における「情報」科目に係る諸状況を注視し、本授業内容への反映に努めたいと考えている。

成果・効果

授業改善アンケートには、「画面共有を用いて指導していただけること、一つ一つの手順を丁寧に説明して下さったことが良いと思った」（2021年度）、「各自で動画を見た後に授業が始まる点良かった」（2021年度）、「スライドの具体例がわかりやすかったです」（2020年度）、「分からないことを質問してもすぐに返信をくださったこと、また的確なアドバイスをくださったことが良かった」（2020年度）といった意見が寄せられている。一方で、「分からないことを質問するとすべての人に見られてしまうので、心理的に少し難しい」（2020年度）といった感想が寄せられた。同時双方向型オンライン形式において、学生が質問する際に感じる障壁を低くするために工夫したいと考えている。

雑感

「習うより慣れよ」とあるように、プログラミング技能は教員の説明を聞くだけにとどまらず、学生自ら経験を積み上げることによって体得できるという考えのもとで、毎週の授業で学生にプログラミングの演習を行なってもらい、その結果の提出を求めて、翌週に教員側がコードレビューを行い、学生へフィードバックを返すというサイクルを繰り返している。これには一定の効果が認められる。

対面式であればキーボード上で指が動いていない状況が続くような学生に声掛けを行うといった方法で質問を促すことができるが、オンラインで学生が質問しやすい環境を作ることができればよいと考えているところである。

4. 書かせて思考を促す方法			
テーマ	4.1 毎回の課題に答えることで理解を深める		
授業科目名	人文地理学	担当教員名	浅野 敏久
科目区分	領域科目	受講者数	306人（2021年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他		
教材	プリント、パワーポイント、講義後に Bb9 にアップする動画		
工夫点	授業で学んだ知識の定着と文章表現力の向上を図るため、毎コマで授業内容に関する質問を記した課題を出している。課題では、1コマ分で約6問、千数百字程度の記述を求める。学生は、講義当日の朝に Bb9 から問題用紙を入手し、解答を考えつつ講義を受ける。解答へのコメントを後の講義時にまとめて振り返り、誤解を正したり補足説明をしたりする。		

授業の目的・概要

・**授業の目標** 地理学の基本的な考え方や研究動向について解説する。取り上げる内容としては、地域の概念、都市システム、農村問題、野生生物との共存である。

・**授業の実施方法** 講義内容は次の通りで、野生生物との関わり以外はオーソドックスで基本的な人文地理学の学習事項である。

- 第1回 「地理学」とはどのような学問か
- 第2回 都市とは？ 都市化とは？
- 第3回 どこまでが都市？ 「地域」の概念
- 第4回 統計から見た都市の姿
- 第5回 点としての都市（都市システム）
- 第6回 点としての都市（中心地論）
- 第7回 面としての都市（都市の内部構造）
- 第8回 資本主義社会の都市
- 第9回 グローバル化する農業・農村（アグリビジネス）
- 第10回 グローバル化する農業・農村（地域の対応）
- 第11回 地方消滅論と反消滅論（地方消滅論）
- 第12回 地方消滅論と反消滅論（地方は消滅しない・両論についての討議）
- 第13回 野生生物との関わり（獣害）
- 第14回 野生生物との関わり（野生生物の保護と利用）
- 第15回 まとめ

講義はオンライン（同時双方向）と対面のハイブリッドで行った（2022年度はオンライン同時双方向のみとなった）。1タームと2タームに同じ講義をしているので、上記の受講者306人は2回分の合計となっている。

授業では PowerPoint のスライドを用いる。基本的に1コマの中で約30分一区切りとなる話を3回行う。そのため1日（2コマ）に6つの話をするようになる。課題をこの1話ごとに1問出題している。課題の問題用紙を事前に入手して講義に臨んでもらい、問題への解答を考えながら受講することを勧めている。

- ・**成績評価** 各回の課題（50%）、期末レポート（50%）、講義時のチャットへの書き込み（+α）で評価している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

- ・**ハイブリッド授業（対面・同時双方向）** この形式は新型コロナウイルス対応が求められた2020年度から採用していて、2021年度はオンライン（同時双方向）と対面とのハイブリッドで行った。2021年度に予想外に受講生が増えたために2022年度はオンライン同時双方向のみとなった。講義の動画を復習用として、講義後に Bb9 にアップするので、学生によってはオンデマンド型の受講をする者もいる（それは勧めないと講義中に何度か注意しているが一定数はそのまま）。体調不良者や課外活動参加者、大雨時の休講などへの対応として、オンデマンド利用できることはメリットがあるので、オンデマンド型の利用ができることは改めない。特段の理由なくオンデマンド授業として受講している学生の存在は許容している。ただし、そのような受講生で動画をしっかり視聴せず適当に課題に答えている学生は、提出された課題を見ればわかる。オンデマンド利用していてもしっかり視聴して課題がよく書けているのであればオンデマンド視聴でも問題ない。
- ・**講義動画の Bb9 へのアップロード** ハイブリッドで行う講義は Microsoft Teams で録画し、講義後に Bb9 にアップロードしている。これは、復習のための教材とするためであり、出題した課題に答えるためには見直すことが必要になる。ただし、オンデマンド教材としての利用も可能である。
- ・**毎回の課題提出** 授業は PowerPoint のスライドを用いており、基本的に 1 コマの中で約 30 分一区切りとなる話を 3 回行っている。そのため 1 日（2 コマ）に 6 つの話をすることになる。課題はこの 1 話ごとに 1 問出題している。講義の前週に、講義のレジュメと資料を Bb9 にアップし、課題は講義当日の午前 0 時に入手可能にしている。課題の問題用紙を事前に入手して講義に出席し、問題への解答を考えながら受講することを勧めている。課題は、1 コマにつき約 6 問で合計千数百字程度の記述を求める（1 日 2 コマで 12 問程度）。問題は、講義中に話した内容を確認するものと、講義で尋ねたことへの意見を問うものからなる。次に、ある 1 コマ分の課題を示す。だいたいこのような問題を 1 コマごとに出題している（1 日に 2 コマ）。

例：第 4 課「統計から見た都市の姿」（1 コマ分）

問 1 4-1「日本ってこんなに都市化しているの？」の課題

- ①講義中に示した都市人口比較の表をみて、各国の都市の基準の違いを無視したとして、どのような傾向を指摘できますか。
- ②あなたは「都市としての東京」の人口はどのくらいかと聞かれて、どのような数字を示しますか。その理由と合わせて教えてください。

問 2 4-2「広島と福岡」の課題

- ・ **Over bounded city** の都市に関する統計データは都市の実態を過大評価する可能性があります。それほど問題になりにくいですが、一方、**Under bounded city** の統計データは、より注意しなければなりません。それはなぜでしょうか。

問 3 4-3「政府統計の総合窓口 e-Stat を使ってみよう！」の課題

- ①北海道上川町の 2015 年度の、総人口と総面積を調べてください。それをもとに、上川町の人口密度を計算してください。
- ②どこか適当な市町村を選んでデータを調べ、それについて説明してください。どの地域のどのような統計データを調べるかは自分の好みでよいです。

課題の提出は、講義日を含めて 3 日以内（月曜日の講義なので水曜日の深夜まで）とし、次の講義の前日までは Bb9 で課題の提出を認めている。遅延は減点とする。

- ・**Teams のチャット利用** 講義中に口頭で質問して、チャットで回答してもらうこともある。その内容は課題への解答にも関係する。特に、学生の考えを聞き、受講者がそれぞれのような意見を持っているかを、受講者相互に確認するような場合には有効だと思う。例えば、「都市はどのように定義できますか」とか「(情報化やネット通販などが普及する中で) 都市の中心商業地は今度どうなると思いますか」、「地方消滅論と反消滅論、あなたはいずれを支持しますか」など、多数の受講生にチャットに書き込んでもらうといういろいろな意見が出てきて、受講生にとっても興味深いようである。
- ・**課外現地見学会等への呼びかけ** 講義の中にグリーンツーリズムやエコミュージアムについて言及する部分があり、それに関連して課外の現地見学会を紹介し、希望者の参加を募っている。2020、2021 年度はコロナのために、実施できなかったが、学外に出て、現地を見る機会を講義の中で示している。2022 年度は実施予定。2020 と 2021 年度は現地に出不れなかわりに、現地見学の動画を課題として視聴してもらった。

成果・効果

この形式にしたのはコロナの感染防止対応が求められた 2020 年度からで、それまでは教室で講義終了時にミニテストを行っていた。提出期限まで時間があるので、受講者によってはしっかり復習して課題に取り組んでいる。2019 年度までのミニテストと 2020 年度からの課題の解答を比べると、指示通りに受講している受講生の理解度が、コロナ前と比べて著しく高まった。講義内容をしっかり理解していると判断できるものが一定数認められ、中には独自に学習を深め、教員が話していないことまで調べて課題に答える者もいる。受講者の一部にすぎないかもしれないが、話が伝わっているという実感はこれまでのやり方では得られなかったことである。講義内容に即した課題なので、学生が誤解していることや、こちらの説明がうまく伝わっていないことなどを反省する機会になる。それらは翌週には講義時にコメントできるので、学生の理解を深める上で有効であろう。

反面、課題への解答を中心にした授業なので、他者の解答をコピーするなどの不正が行われてもわからないという問題がある。それを行えないようにするための手間はとてかけられないので、講義担当者としては注意喚起をするにとどめざるをえない。限られたマンパワーを、学習意欲の高い学生がよりよく学ぶことに割きたいと考えている。

雑感

受講者にとって毎回の課題提出はかなり面倒なはずで、受講者数が減ると思っていたところ、1 タームでは受講生が減らず、2 タームでは減るという、学部によって異なる反応が出ている。受講者数が減れば、1 人 1 人の課題に採点だけではなくコメントを返せるので、そのようにできればより理解を深めることにつながれると思う。

とにかく、受講者数が現状のようだと、採点が尋常ではなく大変で、週末 1 日は終日採点することになってしまう。学生も面倒だと思うが、教員の負担も相当である。この期間はコロナで出張できなかったのが実施できたのではないかという気がする。しかし、学生の反応が良いので、この反応がある限りは、この方法を続けてみようと思っている。

4. 書かせて思考を促す方法			
テーマ	4.2 農山村社会の総合的理解と比較考察による理解力、表現力の習得		
授業科目名	現代社会と農山村	担当教員名	福田 恵
科目区分	領域科目	受講者数	39人（2022年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	プリント（Word）、図表・写真（PowerPoint）、録画映像、DVD		
工夫点	複数の授業資料を利用し、関連する情報や資料を段階的に提供することで、理解力、比較力、表現力が身につくよう工夫している。		

授業の目的・概要

- ・授業の目標** 「農山村」とは、われわれにとってどのような存在なのか。農山村に関わるこれまでの議論を俯瞰した上で、①農山村の社会・文化とその形成（稲作文化、儀礼解釈、支配と共同など）、②農山村の近代化（国家と地域、町村合併、農林業技術、官僚制、エートス）、③農山村の問題の変遷（人口、農業、環境の諸問題）、④地域再生をめぐる相克と可能性（ローカリズム、新自由主義、資源利用）について解説を加えている。この講義では、農山村の歴史と構造的特質を総合的に理解すること、また個々人の地域生活の経験と農山村の一般的事象を比較しつつ、相互の共通点や相違点を探求することを目標としている。
- ・授業の実施方法** 授業は対面を基本としつつ、必要に応じてオンラインを使用している。配付資料や関連動画、質疑応答の動画については、Bb9に随時アップロードしている。
- ・成績評価** 小レポート（50%）と、期末レポート（50%）で評価している。小レポートには、自己紹介シート、毎回のコメントシート、アンケートシートを含み、それぞれ文章化して提出するよう指示している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

- ・文字資料と図像資料による解説** 配付資料は、文字で説明した資料（Word）と、図像資料（PowerPoint）に分けている。まず文字だけの資料で、穴埋めを用いながら重要な概念やキーワードを解説し、つぎにその内容を、図表や写真などを用いて図像化して解説している。書く力を引き出すために、言葉の意味を、文字レベル、図像レベルで深く理解させることに主眼を置いている。
- ・コメントシートの作成** 授業終了後に、講義内容に関するコメントシート（小レポート）の作成・提出を指示している。質問や重要な感想（全学生のおよそ半数）に対しては、それに対する回答や重要である理由などを解説した動画（録画）をオンデマンド上で視聴させている。

・**地域比較学習——自己紹介シートとアンケートの記入・作成** 地域社会に対するイメージや理解は、自身の生活経験をもとにして各自の記憶の中に蓄積されている。そこで、初回の授業で、自己紹介シートを配布し、自身の出身地（ないしは関心のある地域）、農山村での生活経験や活動経験、思い出などについて可能な範囲で言語化させている。

その上で授業の最後に、出身地と他の地域（今回は島根県安来市）を対比的に考えさせるアンケートを行っている。質問紙は、①出身地に関する地域の歴史・文化・自然に関する資源を尋ねる質問（自由回答）と、②安来市の具体的な諸資源（20項目）の認知度および関心度に関する質問（選択回答+自由回答）を回答した後に、③再度、出身地について聞き直し、2つの地域を比較して、気づいた点や互いの地域の特性について記述（自由回答）させている（図1）。

図1. 地域比較に関するアンケートの質問票

・**期末レポート** 期末レポートでは、自身が選んだ文献（著書、学術論文等）を読解させた上で、要約と考察を行わせている。考察の注意点として、授業内容（特に穴埋めにした概念やキーワード）と関連付けるという条件を付けている。授業に関わる文献であれば広く認めているが、文献の選び方がわからないとの相談や質問が頻繁に来るため、今回は、研究者（255名/12分野・領域）ごとに研究キーワード（2-3つ）を記載した資料を作成し、文献選びの情報として提供した。

また、受講生の出身地（28市町村）に関する調査研究上の情報を解説した動画を作成し、Bb9上にアップロードし、授業理解ないしは期末レポート作成のサポートを行った。

成果・効果

- ・**文字と図像による説明** 複数資料で説明した授業方法に関して、「プリントの穴埋めを行い、その部分に関連する内容を映像や音声で確認するのは、『どこが、授業内容と同じなのか、違うのか』と思考を停めることなく取り組む工夫がされていた」「映像教材を多用してくださったので、授業内容の理解が深まった」などの学生からのコメントがあった。他方で、一部で説明が重複しすぎるとの指摘があったため、次回から該当箇所を修正することとした。
- ・**コメントシートへの応答** コメントシートの質疑応答をオンデマンド方式で行ったところ、つぎのような感想が寄せられた。「質問に対する回答や解説が、オンデマンド型で配信されることで、何度も見直すことができた。自分の都合の良い時間帯を見つけて取り組むことができ、効果的に感じた」等。回答に対して、次のコメントシートで再質問をしたり、授業終了後に説明の意図を確認してくる学生がいるなど一定の効果があった。ただし、動画を視聴していない学生も一部にいたため、そのあたりの改善が必要である。
- ・**地域比較学習について** 出身地と他の地域を比較する方法を試みた結果、「自分自身があまりにも地元について知らないと実感しました」「地域資源が地域ごとに異なることを実感した」「安来市の例を授業の中で取り上げてくださったため、現在の農山村がどのような状況なのかを知る機会になった」等の感想が寄せられた。
初回の自己紹介時に書いた地域経験は素朴な内容が多かったが、授業後のコメントシートでは、忘れていた自身の経験や見聞を思い出したり、都市と農山村の違いを考えたり、一般的な農村の特質や変化との異同を検討したりする姿勢が見られるようになった。
- ・**期末レポート** 期末レポートの文献選定のために、研究者と研究キーワードに関する情報提供をした結果、専門論文を選び、複数の文献を選ぶ学生が増えた。例年は、特定の研究者やテーマに偏る傾向が見られたので、一定程度、選定する文献の専門化と多様化を促したといえる。

雑感

- ・**グループワークの導入について** 学生から次のような授業方法に関する要望があった。
「学生同士で、意見を交換する場や、グループディスカッションの機会が確保されると、それぞれの出身地の農村の状態などを知るきっかけとなるので、一定の効果は生まれるのではないかと思った」グループワークを取り入れると、地域比較学習の効果は高まることが予想される。今回は、感染症対策の一環として、学生間の意見交換の時間を設けなかったが、余裕ができればそうした機会を設けることも検討したい。
- ・**学問と実践、事実と価値の橋渡し** 学生の中には、自身の出身地が過疎高齢化にあえいでいるケースや大都市圏出身のため農村の実情を知りたいケース、地域活動に参加しているケースなど受講理由が明確な場合が少なくない。そのため、積極的に授業の内容を摂取しようとする受講生が多いと感じているが、一部には問題構造を十分に理解しないまま早急に解決策を模索したり、単純に地域の優劣を判断したりする場合も散見される。学問と実践、事実と価値の間を橋渡しする考え方や調査法をいかに授業に組み込むか、具体的な題材の選定も含めて検討したいと考えている。

4. 書かせて思考を促す方法			
テーマ	4.3 コメント記入による主体的な考察能力の育成		
授業科目名	哲学B	担当教員名	関村 誠
科目区分	領域科目	受講者数	87人（2021年度4T）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法 <input type="checkbox"/> 8. その他		
教材	資料、PowerPoint		
工夫点	哲学の基本的問題を、概念的な知識のみではなく、生活の中での具体的な経験とできるだけ関連づけて講義を展開して反省的思考を促し、授業最後にコメント記入の時間を取り入れ、次回授業の始めにコメントを紹介して他者の意見を共有しつつ授業内容を振り返る。		

授業の目的・概要

- ・授業の目標** 空間と場についての諸問題を取り上げ、それらの考察を通じて、自己と世界のあり方の理解を深めていくことを目指す授業である。空間、視覚、芸術創造、環境、自然、風土、身体、共通感覚などをキーワードとして、思想文化の基本的な理解をもとに、人間と世界の関係を根本的に再考し、現代を生きるための知と教養を深めていくことを目標としている。哲学理論の紹介だけでなく、生活の様々な場面での問題と関連させながら授業を進めていくようにした。
- ・授業の実施方法** 2020年度と2021年度（1タームと4ターム）は、オンライン（同時双方向）での授業が多かったが、できる限り対面授業を行なった。また、対面とオンラインのハイブリッド授業も行なった。対面授業の場合もパソコンを各自持参してもらった。授業で使用する資料は、あらかじめBb9に掲載しておき、学生各自がダウンロードできるようにした。
- ・成績評価** 最終の課題レポート（70%）、毎回のコメント（30%）。コメントの送付により各回の出席を確認した。

学生を主体的に学ばせるための工夫

この授業は講義が中心であるが、各回授業のはじめに前回の授業を振り返り、その内容を簡単にまとめるとともに、学生のコメントの紹介を行った。PowerPointを用いてあらかじめBb9にあげておいた資料の内容説明を中心に講義を進め、最後にその回の授業についてのコメントを記入してもらった。

- ・Microsoft Formsからのコメントの記入と送付** 2020年度1タームにおいては、Bb9の課題から第1・2回、第3・4回などまとめてコメントを記入してもらっていたが、同年度4タームの授業からは、Bb9の課題にMicrosoft FormsのURLを記載して、そこから毎回の授業の終わりにコメント送付をしてもらうように変更した。各回の授業の終わりころには学生がこのURLをBb9から見られるよう時間を設定しておいた。各回の授業内容との関連で、特に記してもらいたい事柄を記入時に提示する回もあった。また、パソコンの電池切れな

どの理由で、授業に出席していてもMicrosoft Formsで送付できない学生が、まれにいた。そのために紙媒体で記入してもらうように、紙のコメント用紙も用意した。

- ・**前回授業の振り返りとコメント紹介** 毎回の授業について終わりの時間帯に、感想、意見、考えたこと、また質問など、コメントを送付してもらい、授業のはじめにその中からいくつかを、教員の考えを添えて紹介した。授業の内容を踏まえて、さらに発展させた興味深い意見や、授業で扱った事柄を独自の視点から解釈した考えなどがあれば、できるだけ紹介し、そうした思考展開の意義を他の学生と共有するように心がけた。また、コメント記入の中に質問や疑問点の提示があれば、それに対応した。
- ・**Bb9への掲載資料** Bb9に掲載する授業資料は、哲学に関する文献の引用が多いが、各引用文に対する補足説明や概説的なまとめを加えて作成した。授業時に見せるPowerPointは基本的に授業資料と同じ内容であるが、引用文がPowerPointのスライドでは数枚に及ぶこともあり、Bb9掲載の授業資料は、予習時および復習時における扱いやすさのために、Wordに記した内容をPDF化したものとした。資料には、図による説明も加えた。また、引用文は黒字とし、その中で強調する部分は色やフォントを変えたり下線を引いたり、その補足説明などは青字とするなどした。そうすることで、授業前後でも授業の進行内容を把握できるようにした。
- ・**その場で考えてもらう資料の提示** その場で考えてもらいたい問題について、Bb9に授業資料として掲載した資料とは別に、授業内容の理解を深めるために、PowerPointで追加で示した資料から学生に問いかけて考えてもらうよう促した。

成果・効果

前回授業のコメントからいくつかを紹介しつつ振り返る試みについては、授業で扱った内容に関して他学生による異なる反応や考えを知ることができてよかった、という学生からの感想があった。人数の多いこの授業においては、授業中に質問時間をもうけても発言する学生は少ないのだが、一定の時間を与えてコメントを書かせると、興味深い観点からの感想や質問などが出されて、それらを紹介し答えていくことで、多様な考え方を共有することができた。コメントを紹介する際には、誰が書いたものかを明言せずに紹介したこともあり、正直な意見が出された。コメントに記したことを発展させて、最終レポートのテーマにした学生もいたようである。

Bb9に掲載した資料については、授業で使用したPowerPointそのままではなく、WordをPDF化したものにするすることで、授業前の予習、また授業後に各回授業を学生が振り返る際に参照しやすいものとなったと思われる。

雑感

哲学の学びにおいては、明確な答えを提示して解決に至ることよりも、多様な考え方を学び、自主的な反省的考察を深めて問題意識を持つことに意義があると思われる。哲学という学問に大学に入って初めて触れるという学生がこの授業の履修者には多く、とりわけ、教養科目の一つとして、将来哲学を専門的に研究していく学生ではなく、理系も含めて様々な学部の学生を対象としているこの授業においては、哲学とは何であるかという点を踏まえて、学生の経験にも通じる事柄を扱っていくように努めた。

コメントに書かれた学生の鋭い意見から、生活の具体的な問題との接点について、あらためて哲学の意義を教員の側が考えさせられるような機会も得ることができた。

4. 書かせて思考を促す方法			
テーマ	4.4 リアクションペーパーを活用した法的課題解決を通じての論理力の育成		
授業科目名	日本国憲法	担当教員名	新井 誠
科目区分	領域科目	受講者数	37人+27人 (2022年度)
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を公表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	プリントを中心		
工夫点	授業で学んだ憲法に関する知識を活かしながら法的課題の解決方法などを考えることを通じて論理力の育成をはかることができるよう、履修者に対して、毎回の講義において簡潔な設例を出題し、それについての簡潔なリアクションペーパーを授業中に作成、提出してもらっている。		

授業の目的・概要

- ・**授業の目標** 「本講義では、憲法の意義と歴史を踏まえつつ、日本国憲法に定める基本的人権保障と統治システムに関する諸規定の解釈論について、裁判所の判決などを素材に学んでいく」（2021年度「日本国憲法」（火曜日午前2コマ）シラバスより）。
- ・**授業の実施方法** 講義中心である。原則対面方式とし、状況しだいで、特に願い出た場合には、オンラインでの参加を求める同時双方型のハイフレックス方式で実施した。配布の資料は原則的にプリントを用いている（オンライン参加者には「もみじ」などからダウンロードすることを求めている）。リアクションペーパーも紙ベースでの提出とする（コロナ禍以前は、厚手のB4用紙に15マスの記入欄を作って、それを授業中に論述作成・提出してもらい、次の講義の際に再度学生に戻し、これを繰り返す方法を用いていた。しかし、現在は、感染防止対策として、毎回ペーパーを配布し回収することになっている。オンライン参加者にはオンラインかメールなどを通じて提出を求めている）。
- ・**成績評価** 上記リアクションペーパー（2点×15回＝30点）、期末試験（70点）。

学生を主体的に学ばせるための工夫

- ・学生を主体的、能動的に学ばせるために、各授業回で学んだ憲法的知識を前提として、法的課題をめぐる設例問題を提示し、各人の考える妥当な解決の方向性などについてまとめる時間を設けている。そして、それを各学生が、リアクションペーパーにまとめて提出することを求めている。
- ・求める論理能力はいろいろとあるが、2021年度「日本国憲法」（東千田、火曜日午前2コマ連続）の授業では、例として、次のような設例を出してリアクションペーパーを作成していただいた。

（例1）授業で学修した知識を前提とするペーパー作成の例

【第11回課題】（200字程度）—以下に該当する①、②については、それぞれ一定の期間、選挙権や被選挙権を制限されるのだが、それはどのような理由からか。

- ①選挙、政治資金、公職者の収賄に関する犯罪を行った者（罰金刑などの場合でも、原則5年間、選挙権、被選挙権を制限される）

- ②（選挙の公正に関わらない）禁錮以上の刑に処せられた者（拘留されている間は選挙権・被選挙権を制限される）

（例2）授業で学習した判例の知識を前提に立場ごとの論証を示すペーパー作成の例

【第5回課題】（200字程度）一民法750条「夫婦は、婚姻の際に定めるところに従い、夫又は妻の氏を称する。」と規定している。この規定は、平等原則（憲法14条1項）に違反するか否かについて考えとする。その場合

- ①男女間で不当な差異はなく合憲である、と主張する場合、どのような理由を示すべきか。
②男女間で不当な差異が生じ違憲である、と主張する場合、どのような理由を示すべきか。

（例3）法的論証を前提に、適切な理由を付したうえでの自分自身の見解の作成

【第4回課題】（200字程度）一尊属殺人罪の合憲性（違憲性）をめぐるっては、レジュメに書かれている①、②、③のどれが説得的か。また、その理由について述べてください。

- ・主に、以上のような論題を提示するなどして、憲法に関する知識自体の定着を確認すると同時に、憲法に関する法的諸問題を自分自身の言葉で解決をするための論証を考えることをさせた。

成果・効果

- ・本講義では、日本国憲法に関する知識の定着もさることながら、法的な素材を用いて論理能力を向上させることに重きを置いていることから、授業の最初のほうでは、とかく「答え」を求めがちな学生のなかには、「答えのない」解答を求める本課題形式に戸惑う者もあつたりする。また、理由が理由になっていないような解答もあるように感じられる（他方、テレビなどの法律相談番組などのようなゲーム感覚で臨む者もいるように思われる）。しかし、回を重ねるうちにそうした戸惑いは少なくなり、各学生が、自分自身の考える理由をある程度まとめることができるようになっていく場合が多く感じられる。同様の授業形態を採用した場合の講義におけるアンケートでは、自分の考えをまとめたり、特定の立場から論証したりすることの楽しさを感じる声も聞かれる。

雑感

- ・教養科目としての日本国憲法であることから、法学部やロースクールにおける憲法講義ほどまでの知識の定着や高度な法的論理能力を求めるわけではない。しかし、法的問題に関する一定の論理的思考は、法学を学ぶ場合に限らず、様々な分野で学ぶ学生に広く獲得してほしい能力でもある。
- ・ある設例を客観的に見て冷静に解決の筋を探したり、あるいは、ある特定の論題について合理的な理由を付したりする作業は、学生が苦手とするところである場合が多いと思われる。そのなかで、日本国憲法に関する細かい知識を覚えておくというよりも、学生生活さらにはその後の職業生活に必要な論理的能力を身に付けてほしいと考えている（また、実はそうした能力を身に付けたほうが、日本国憲法に関する細かい知識の定着もうまくいくということもあわせて知ってもらえると嬉しい）。そのためにも、今後とも、授業の課題として設例問題を提示し、短く論理をまとめてもらう作業を続けていきたい。

4. 書かせて思考を促す方法			
テーマ	4.5 コメントシートによる論理構成の練習、原資料を参照する習慣の形成		
授業科目名	日本国憲法	担当教員名	畑 浩人
科目区分	領域科目	受講者数	91人（2022年度2T）
授業方法	■対面 ■オンライン（同時双方向） ■オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組ませる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	テキスト、電子化資料：Word, PDF、放送番組センターの記録映像		
工夫点	①予修用にテキストで扱われる裁判の原資料を電子化して豊富に提供。 ②講義のMicrosoft Teams録画により聴き直して復修できるように配慮。 ③出席アンケートにより論理的な考察と文章作成の機会を設け、クラスメートの状況も相互に確認しながら読解力や表現力を醸成。 ④任意の調査レポートを授業用ブログに投稿可能にして、情報収集力と相互にプレゼンテーション能力を培う機会も提供。		

授業の目的・概要

授業の目標：憲法訴訟の事例を毎回1件ずつ人権擁護の観点から読み込んで、社会問題の実態や法令条文の使われ方と使い方を知ることにより、国家権力や政府権限を抑制する「立憲主義」や、関係者の利害調整と正義の実現を目指す「司法審査」の方法を学修すること。

授業の実施方法：毎週連続2コマの講義を8日分行い、最終日の後半に論述試験を行っている。また、その間にTeamsやBb9上で資料提供や質疑応答などを常時行っている。

成績評価：①出席点として講義後にコメントシートへの回答4点×最低10回＝40点と、②期末の論述試験で60点を配分するのを基本としつつ、③Bb9の授業用ブログに疑問点の調査報告を開陳すると1回限定で最大10点を加算する成績向上の企画を設けている。

学生を主体的に学ばせるための工夫

①テキストで取り上げられている裁判の判決・決定の全文と新聞記事をWord版で事前に提供し、不明な点は原資料に当たって確認できるようにしている。また、テキストがない受講者用には、この裁判集の重要部分を10頁ほど指定して予修できるよう配慮している。

②コロナ禍への対応策でもあったが、Teams上で講義を中継、録画した結果、教室出席者も含めて講義の見直しが気軽に何度でもできるようにしている。

③2020年度よりTeams上での遠隔講義が導入され、終了後にForms形式で出席確認を行うようにした際、加点もできるよう講義内容に関する記述式アンケートも採ることにした。

当初の質問は数分程度で書ける簡易な内容にしていたところ、休み時間がつぶれたり、わざわざ記入する意義のない手抜き例も出てきたので、20～30分程度をかけて授業内容を振り返って考察し、数行程度は作文できるような問い掛けをするように努めている。

④Bb9のブログに匿名で投稿できる質問箱を設けているのと、疑問点や術語など不明な事項を自分で調べて報告できるスレッドも設け、有益な情報提供には特典を付与している。

⑤2019年後期より放送番組センター（横浜市）に依頼して、事例に関連するドキュメンタリーを2、3本視聴できるように手配している。NHK特集「最高裁判所」（1987年）、NNNドキュメント'07 声の壁 発言できない議員」（中京テレビ2007年）などである。前者は教材

の背景を紹介するもので、司法改革を経たはずの近年でも類似の映像記録が製作されていないので貴重性を増している。後者は出席アンケートのテーマにも採用している。

⑥板書ならぬスクリーンへの映写内容も電子ファイルを講義直前に提供している。

成果・効果

①予修（学修活動の準備の意）用の**裁判集**は、事件の事実関係を精確に知るためには便利であるが、質問や反響があまりないので、どこまで活用されているかは不明である。

②講義中継と録画の提供は、教室への出席者を減らしただけかもしれない。

③**出席証明のコメントシート**：以前は学生証の読み込みで出席を採っていて、講義終了時に行列ができて数分かかっていたのが、各自で瞬時に投稿してくれれば、結果も自動的にExcelファイル化されるので便利である。とくに、いつもながら期末試験の平均点が27（満点60の46%）と低いため、これにコメントシートの累積点の平均35を足し、さらに④**任意レポート**も期末試験の直前に10通出たので10名に数点ずつ加算した結果、合計の平均が63点となり、その他に構造的な調整として全員に4点を加算し、S2名2%、A10名11%、B25名28%、C31名35%、D20名23%という、やや辛い目だが適正な成績分布となった。

この記述アンケートでは作文量の字数指定をしたいのであるが、書式上難しい感じで実現できていない。他方、勘違いして単語の記入で済ませる若干名には作文能力は付かない。

⑤**記録映画の視聴**は、文章のみでは表現できない臨場感を伝えるので、事件内容の理解にすこぶる役立っている。さらに、そこから疑問点など関連事項の調査を進める動機にまでつながってくれればよいが、短期間の授業なので③の一部以外には誘導していない。

⑥2005年の開始当初はプリント1枚程度を配布していたが、毎年の準備をするにつれて**講義資料**が長文に膨らんで電子化した。本来は各自が聴取・読解した内容から要約を作って整理するべきであり、資料提供により主体的な学修を阻害しているが、最近では映写スクリーンを撮影して帰る者も居り、また、せっかく調べた内容を自分だけ参照するのも知識を偏らせて不公平な印象で勿体なく感じるので、自己満足的に手控をそのまま提供している。中等教育であれば、教科書ガイドを渡して講義しているような感じであろうか。

実際ノートを作っている学生は少ないので、かえって授業期間のみでなく、将来的にも（子々孫々まで？）役立つ史料として提供しているつもりになっているかもしれない。

⑦授業全体の効果は、社会に出てから時を経て具体的な憲法問題に本当に直面してみないと判らないだろうが、少なくとも身近に接触するであろう障害者や社会的少数派・弱者に対する理解や思い遣りの態度が出てくれればよい。裁判官らが憲法「学」に暗い場面を何度も目にするため、裁判員裁判などによる国民の司法参加の意義も理解できたであろう。

雑感

同じ名称の科目が数多くあり、学修内容も標準化されて全国的に変わらないはずであるが、実際には小学生の頃に覚えた条文を読み上げたような二分法の知識で止まっている例も多く、せっかく授業で大学レベルの学問的知識を立体的に吹き込んで、期末試験時には平気で初等・中等レベルに思考を戻らせて解答してくるので困惑している。もしかすると「学」や「論」が付かぬ科目名称が素朴すぎて誤解や軽視を呼び込んだかもしれない。

主体的な学修に誘導する試みをいくつか実施してきているが、その成果を成績へ反映させたりすると、どうしても義務的でおざなりな行動が混じってくるようで、純粹に調べて楽しいといった好奇心的探究へは、本来は何もせずに放置するのが一番かもしれない。

あと、タームの2か月程度で、かつ2コマ連続で実施すると、学生側は予修・復修がしにくいうえに、アンケートの集計や返事など、こちらの宿題も重なってしまい、充分にこなせていないので、少なくとも週2日にするなど時間割配置の再検討が必要だと考える。

4. 書かせて思考を促す方法			
テーマ	4.6 課題シートを活用した文書表現力とコミュニケーション能力の育成		
授業科目名	大学と学生	担当教員名	吉田 香奈
科目区分	領域科目	受講者数	48人（2022年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法 <input type="checkbox"/> 8. その他		
教材	プリント、PowerPoint、新聞記事、動画、課題シート、コメントシート		
工夫点	授業で学んだ知識の定着と文書表現力の向上を図るため、毎回、授業内容に関する質問を記した課題シートを配布している。翌週提出してもらう際、学生同士でペアになり、お互いの課題シートを読んで意見や感想を述べ合うとともに、教室全体でのディスカッションを行うことで、コミュニケーション能力を高める工夫をしている。		

授業の目的・概要

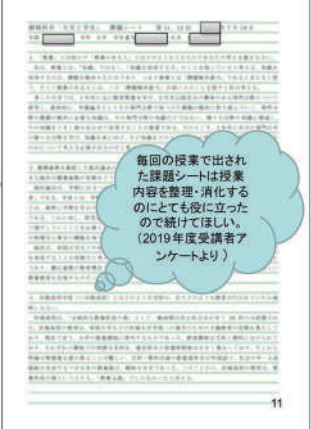
- ・**授業の目標** 知の営みの場である「大学」に注目し、教育学の入門授業の一環として、大学の誕生・発展から現代の課題まで幅広く学ぶ。5つのトピック（大学の歴史・制度、進学格差と機会均等、入試、教養教育、大学における研究）をめぐる論点を学び、多角的な視点から検討できるようになることを目標とする。
- ・**授業の実施方法** 対面とオンライン（同時双方向）のハイフレックス型で実施している。配布資料はBb9から各自でダウンロードし、授業後のコメント入力、および次週までの課題シートの提出も全てBb9上で行う。対面参加の学生もパソコンを持参する。
- ・**成績評価** 課題シート（60%）、最終レポート（40%）。出席確認はコメントシートで行うので必ずオンライン入力するよう指示している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

授業外学習における「課題シート」の作成と翌週冒頭の「ペアリーディング」「全体ディスカッション」を組み合わせた学習を繰り返し実施することで、学習内容の定着を図るとともに、自分の考えを文章と口頭で表現する能力を高める取り組みを行っている。本授業は、2019年度までは対面型、2020年度はオンライン（同時双方向）型、2021年度はハイフレックス型で実施した。以下に、ハイフレックス型の実施例を紹介する。

- ・**課題シートの作成** 図1は2021年度の講義資料から抜粋した課題シートの例である。毎回、質問を3～4問ほど記した課題シート（Wordファイル）をBb9上で配布する。質問項目のタイプは主に(1)授業内容を確認するもの、(2)授業内容に関連する内容を調べてまとめるもの、(3)自分自身の考えを述べさせるもの、に大別される。これらの質問は授業の学習目標でもあるため、シートの配布は授業前に行っている。授業中は教材（配布プリント、新聞記事、映像資料等）を用いて授業を行うため、課題シートを作成する時間は設けず、授業後に作成するよう指示している。提出は次回授業日の前日までとし、Bb9へアップロードしてもらう。課題シート作成にかかる所要時間は1～2時間である。
- ・**ペアリーディングと全体ディスカッション** 図2は翌週冒頭に行うペアリーディングと全体ディ

スカッションの流れを示している。まず、学生同士でペアになる。対面参加の場合は知らない人とペアになることを推奨する。オンライン参加の場合は教員側でMicrosoft Teamsのブレイクアウト機能を用いて自動的にペアを割り振る(その際、対面参加の学生には事前にTeamsから退出してもらおう)。カメラとマイクはオンにする。自己紹介を30秒ずつ行い、打ち解けたムードを作る。次に、お互いの課題シートを交換して読み、感想や質問を述べ合う。対面参加の場合は、ノートパソコンに表示した課題シートを見せ合う。オンライン参加の場合は、課題シートを画面共有して内容を説明し、意見交換を行う。その間、教員は教室内やブレイクアウトルーム内を巡視し、声をかけたり、意見交換に加わったりする。約10分後、教室全体でのディスカッションに移る。巡視中により意見を述べていたペアを数組指名してディスカッションの内容を紹介してもらい、それらを踏まえて議論を深めていく。最後に、各自で新たな気づきを課題シートに加筆する時間を設け、その後Bb9に再提出してもらおう。

<p>課題シート</p>  <p>毎回の授業で出された課題シートは授業内容を整理・消化するのにとても役に立ったので続けてほしい。(2019年度受講者アンケートより)</p> <p>パソコンで作成したものをBb9上から1週間以内に提出します。1枚を超えてもOKです。 ※期限: 日曜日 23:59</p> <p>※手書きでもOKです。その場合はカメラで撮影してファイルをBb9から提出してください。</p> <p>図1. 課題シートの例 出典: 2021年度講義資料より抜粋</p>	<p>イントロダクション</p> <p>●ペアリーディング</p> <p><対面参加の人></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ペアになる(できれば知らない人と) ・ 自己紹介(30秒) ・ 課題シートを交換して読み、質問しあう <p><オンライン参加の人></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ペアに振り分け ※ブレイクアウト機能で行います ・ 自己紹介(30秒) ・ 課題シートを画面共有して説明。質問しあう。 ・ 教員の指示でメインルームに戻る <p>↓</p> <p>●全体ディスカッション</p> <p>●自身のシートに気が付いた点を加筆する</p> <p>図2. ペアリーディングとディスカッション 出典: 同左</p>
---	--

成果・効果

授業改善アンケートには、「レポートが毎回あって、面倒に思うこともあったけど理解を深めることに関してはいい考えだと思った。」(2018年度)、「毎回の授業で出された課題シートは授業内容を整理・消化するのにとても役に立ったので続けてほしい。」(2019年度)、といった意見が寄せられている。また、ペアリーディングと全体ディスカッションについては「自分も参加していく中で、堂々と自分の意見を出せるようになった。また、知らない人同士で意見交換するのも最初は緊張したが、コミュニケーション能力の育成に役立っている。」(2018年度)、「発言やディスカッションはカメラをオンにして取り組んだのでより会話や議論に真剣に取り組めた」(2020年度)、「ディスカッションが取り入れられたことが良かったと思う。他の人の考えを知り、自分の考え方を見つめ直すきっかけになった。」(2021年度)、といった感想が寄せられた。

雑感

書かせて思考を促し、意見や質問を發表させ、ディスカッションを導く方法として「課題シート」の活用は効果的であると感じている。しかし、ハイフレックス型授業では教員の目が行き届かないと感じる場面が多々あった。オンライン参加を選択した学生が想定外に多く、様子が見えにくかったことが一番の理由である。今後は、対面参加を基本に据えたハイフレックス型とすることでこの状況を改善できたら、と考えているところである。

4. 書かせて思考を促す方法			
テーマ	4.7 ミニレポートを書き、討議し、外部講師の話聞いてさらに議論し、最終レポートを作成する		
授業科目名	ポストコロニアルと平和	担当教員名	中村 平
科目区分	平和科目	受講者数	14人（2022年度）
授業方法	<input type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を發表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他		
教材	教科書、プリント、映画、PowerPoint		
工夫点	本質的かつ現在の問題を取り上げ、書き、討議することにより、自分の認識を相対化し、再度書くという往還のプロセスを採っている。		

授業の目的・概要

【授業の目標・概要】植民（地）主義（コロニアリズム）の反省から登場したポストコロニアルなものが、多様なマイノリティへの抑圧克服の運動＝思想として波及してきた歴史を学びつつ、広島をめぐる平和実践との節合を探究する。現在進行形の様々な論点を学び、討議し、思想的介入を通して、平和思想の不断の革新を運動し実践していく。

【授業の実施方法】担当教員による授業を4回、学生ミニレポートによる討議とレクチャーを4回、外部講師によるアクチュアルな問題を聞く会を6回、総合討論とまとめの会を1回、それぞれ設けた。教科書をまとめて感想を書かせるものと、映画を見てきてもらいまとめと批評を書かせるもの、外部講師の提起する諸問題について感想を書くミニレポートを提出してもらい、それぞれに討議を行った。それらを踏まえた総合レポートを提出することを目標とした。

【成績評価】ミニレポート、討議、総合レポート。

学生を主体的に学ばせるための工夫

全15回の流れに沿いながら、主体的に問題に取り組んでもらう工夫を具体的に記したい。

①担当教員による授業（4回）

導入として本学における平和学についてと、ポストコロニアルなものの概説、担当教員が研究してきた台湾とポストコロニアル、さらには広島がどのように（植民地）戦争に関わっているのかについて講義を行った。

②学生ミニレポートによる討議とレクチャーNo.1（2回）

教科書として指定した山代巴編『この世界の片隅で』（1965年）から、「はじめに」と自分の選んだ一つの章をまとめる課題を出した。討議前日までに提出してもらい、それを読みながら本書の読解と討議を行った。

③外部講師3名によるアクチュアルな問題を聞く会（6回）

外部講師には以下のテーマでお話しいただいた。

権鉉基「在広朝鮮人の歴史経験：民族教育をめぐって」

豊永恵三郎「被爆体験・在外被爆者問題・韓国人原爆犠牲者慰霊碑」

高雄きくえ「私史 40 年：「月刊家族」発行から「資料室サゴリ(交差点)」開設構想まで」
(なお 2021 年度の同科目においては、私が司会を務めた「ジェンダーと植民主義」、
第 7 回連続講座『「この世界の片隅に」からのレッスン」(エソール広島)にオンライン参加してもらったことも、付記しておきたい。)

市民運動やそのテーマについて、広島において第一線で活躍しておられる講師の話は、どれもアクチュアルかつ研ぎ澄まされたものであった。

④学生ミニレポートによる討議とレクチャーNo.2 (2 回)

映画「この世界の片隅に」「この世界の(さらにいくつもの)片隅に」(それぞれ 2016、2019 年)のどちらかを鑑賞してきてもらい、感想と批評のミニレポートを出してもらった。

⑤総合討論とまとめの会 (1 回)

それまでの 14 回の内容を振り返り、自分にとっての大事な問題や、勉強になった点をまとめたミニレポートを、講義前日までに提出してもらった。当日はそれを基に総合討論を行い、まとめた。

⑥総合(最終)レポートの提出

最終的に、①から⑤を踏まえた総合レポートを提出してもらった。

総じて見れば、ミニレポートを 3 回提出してもらった。各回 A4 で一枚前後という分量をどう見るかは、評価が分かれるかもしれない。課題として若干「重い」方かもしれないが、私としては妥当と考えている。なお以上の課題の分量についてはシラバスに明記し、授業初日に受講者に提示してある。

成果・効果

ここでは、上記の工夫の結果得られたと感じられる成果や効果を記述する。

①「書く」こと、書いて表現することについての注意

個々の学生により相違はもちろんあるが、やはり書き慣れていない学生もいる中で、これだけ多く書いてきてもらおうと、他の学生との対照の上で自己の文章を反省せざるを得なくなる。ミニレポートもすべて、学生相互で参照可能にしてある。当然、文章の優劣はある程度可視化される。また授業中に、分かりやすい論旨の展開や、引用の仕方や参照文献についてなど、レポートの形式の問題について注意を促した。

②討議の重要性と自分の考えを相対化しつつ議論することの重要性

本クラスでは上に記したように、討議の時間もかなり多く取った。担当教員による交通整理が必要ではあるが、時として異論が顕在化し、緊張感を持ってそれぞれが考えを深めた機会が多くあった。こうした討議の深化により、自己の考えが相対化される。また、言葉を選んでコミュニケーションと議論を行い、自己の考えを分析し、より適切に表現する契機になったと感じられた。

③総合レポートについて

総合レポートについては、討議においてしっかり考えを深められた者と、漫然と参加していた者では若干差が現れたように感じられた。

雑感

本クラスの受講生は 14 名(単位不要の者を含め)であった。そのため、学生の名前も覚えることができ、きめ細かい指導が可能であった。大人数になった場合に討議をいかに行うかは課題である。

5. 深く学ばせる方法			
テーマ	5.1 実際の経済データを活用した分析方法の習得		
授業科目名	社会経済統計論	担当教員名	市橋 勝
科目区分	領域科目	受講者数	13人（2022年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 8. その他	
教材	Webサイト、PowerPoint		
工夫点	ノートパソコン必携の授業。理論的な話を実際の経済データを使って計算し、その結果について読み取れることを発表させる。		

授業の目的・概要

・授業の目標

社会経済統計の基本を学び、日本経済の景気問題や世界経済の構造変化を考察する。経済発展に必要な条件について多角的に考える。

・授業の実施方法

対面による対話重視のスタイルを取った授業を実施している。基本的文献と資料はWebサイトで手に入るものを使用。データはExcel形式のものをダウンロードさせ、それを基にした計算とグラフ化を行なう。

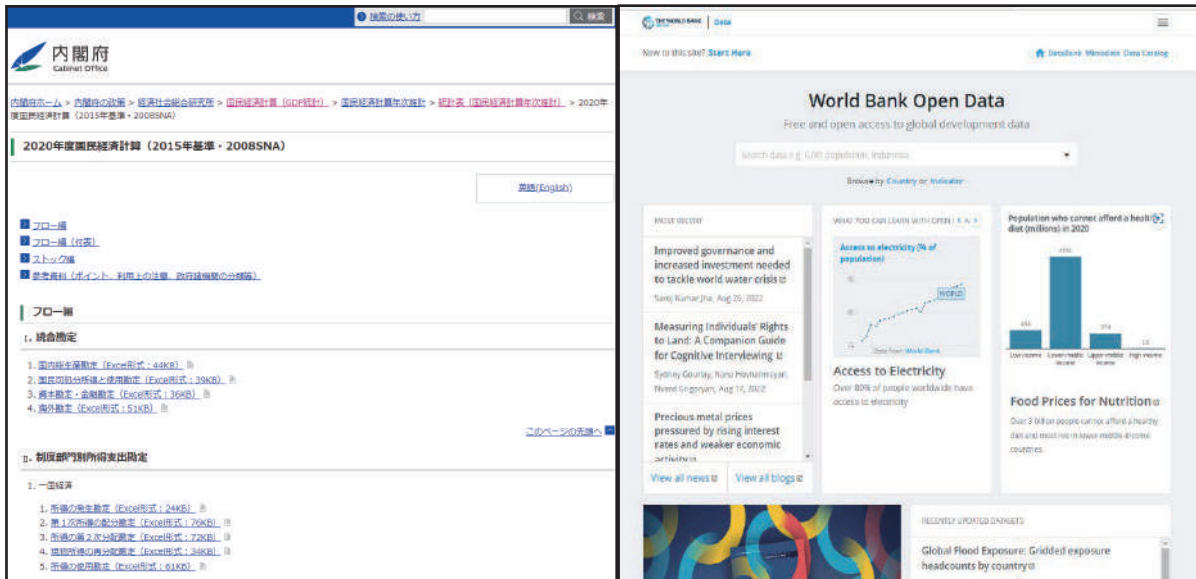
・成績評価

授業中の課題（50%）、最終レポート（50%）。出席確認は課題提出状況で把握している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

- ・少人数授業であることもあるが、基本的に授業では毎回全員が何らかの形で発表を行なうようになっている。こちらから当てる形で議論を進行させる。
- ・消極的な学生は後ろに座る傾向があるので、学生に当てて発表させる場合には、後ろの学生から当てるようにしている。
- ・課題はできるだけ毎回何らかの作業を持ち帰らせるようにしている。
- ・授業では毎回パソコンを持参させ、ネットから実際のデータをダウンロードし、それをを用いた計算、考察、討論という授業内容となっている。
- ・実際のデータサイトは内閣府や世界銀行などを利用している。

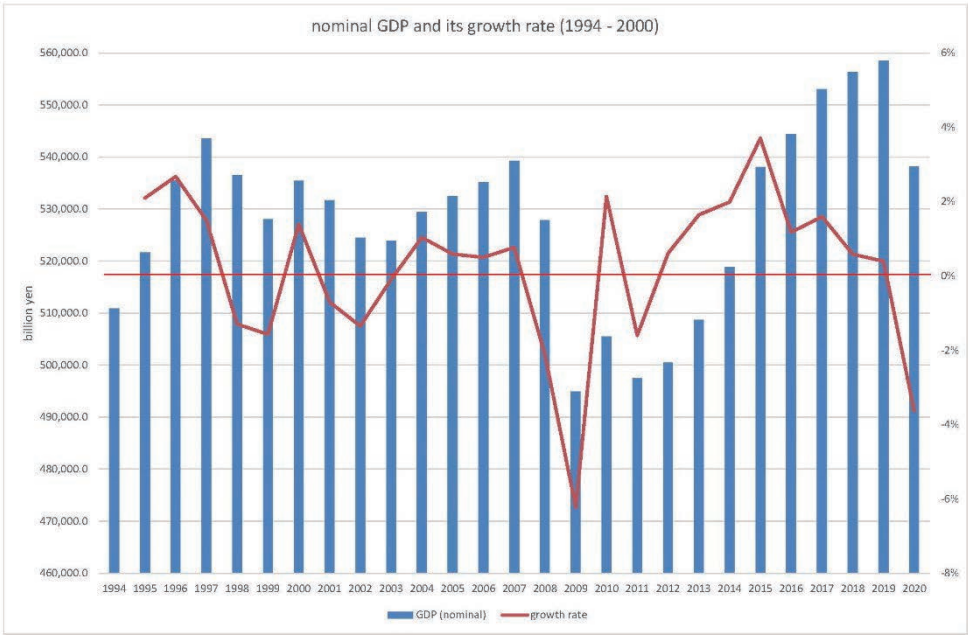
教科書・参考書等	基本テキストは、ハンス・ロスリング『FACTFULNESS（ファクトフルネス）！日経BP（この本は極めて優れた社会経済統計の活用書になっています）、中村洋一『SNA統計入門』日本経済新聞社。 参考書は、Erik Reinert, "How Rich Countries Got Rich ... and Why Poor Countries Stay Poor", ハジュン・チャン『はしごを外せ』日本評論社、源邊良『会計学の誕生』岩波書店、アゼモグル and ロビンソン『国家はなぜ衰退するのか』早川書房、マット・リドレー『繁栄』早川書房、ジャレット・タイアモンド『銃・病原菌・鉄』草思社、ミルトン・フリードマン『資本主義と自由』日経BP社、M.トドロ and スミス『開発経済学』国際協力出版会、中村・新家ほか『経済統計入門 第2版』東京大学出版会、市橋 勝『日本経済の構造変化と長期推移の経済分析』広島大学出版会など。	
授業で使用するメディア・機器等	【詳細情報】	テキスト、配付資料
授業で取り入れる学習手法		
予習・復習へのアドバイス	第1回 経済学と経済統計の関係について調べよ。 第2回 マクロ経済学にはどのような基礎概念があるか調べよ。 第3回 三面関係とは何か。需要と供給関係とどのように異なるか、考察せよ。 第4回 需要の構成項目の推移からどのようなことが言えるか、考察せよ。 第5回 財務諸表とは何か。それとSNAはどのような関係があるか、考察せよ。 第6回 SNAとは何か。その歴史的背景と目的を調べよ。 第7回 SNAにおける特殊概念にはどのようなものがあるか、考察せよ。 第8回 経済発展の諸原理について説明せよ。 第9回 比較優位論について調べよ。 第10回 経済成長モデルの例を挙げよ。 第11回 生産性概念について説明せよ。 第12回 イノベーションとは何か、解説せよ。 第13回 ベディョクラーウの法則について調べよ。 第14回 インフラストラクチャの例を述べよ。 第15回 経済学の方法論の特徴を述べよ。	
履修上の注意 受講条件等	(1) 経済学の基礎知識が前提とされる。授業中に必要に応じて復習する。 (2) パソコンを使用する。ウェブ上のデータを用いた実習も行う。	
成績評価の基準等	試験による判定。必要に応じて、レポートを課す場合もある。レポートを課す場合、試験70%、レポート30%で評価する。	

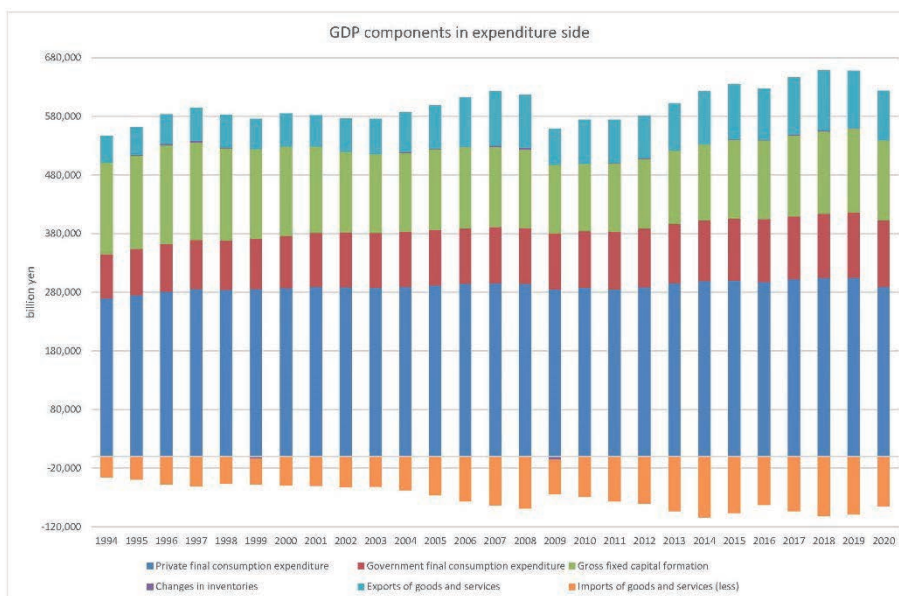


成果・効果

- ・授業受講前に殆ど経済や社会統計に知識の無かった学生達（工学部、教育学部、総合科学部、文学部等）も受講を通じて、最低限の経済データの見方や考え方を習得している。
- ・実際の経済データを用いた計算や図表の作成を通じて、Excelなどの統計ソフトの簡単な使い方をマスターしている。このことは、他の授業でデータ加工を行う際にも有用な技能であると考えている（大学の教養課程では、自分でデータ加工が行なえる最低限のスキルを身に付けさせるべきである）。
- ・高校までの知識詰め込み型の学習ではなく、入手可能なデータや資料を通じて、その背後にある問題点や構造を考察していくという研究に不可欠な思考スタイルを理解してもらっている。

【実際の課題作成例】





雑感

- 過去2年間、コロナ感染症のためにオンラインやオンデマンド授業が多用されるようになった。受講する学生達は、気軽な感覚でアクセスできるオンライン/オンデマンド授業のほうがいいのかも知れないという感じを受けるが、授業を担当する教員としては対面授業程の効果が得にくいものと感じる。

その理由は、既にオンラインでの類似教材の動画はネットに出回っていて、ライブ授業を行なうことで直に指導しないのであれば、それらの動画教材で十分だということになりかねないからである。実際の対面授業による実習指導や討論によってのみ、大学での授業の有効性が発揮できるのではないかと実感している。

- 学生達の積極的な発言や討論はまだまだの水準で、高校までの受身授業の多用の弊害や問題発見型の授業が殆どなされていないことの問題が出ていると感じる。
- 大学における教養授業は、単なる知識の詰め込みや多くの授業の表面的学習ではなく、深く批判的に物事を考察できる健全な科学的精神を涵養する事にあると痛感する。

5. 深く学ばせる方法			
テーマ	5.2 物理学の根本的考え方を理解してもらうための体験型学習		
授業科目名	物理入門	担当教員名	乾 雅祝
科目区分	領域科目	受講者数	48人 (2021年度)
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン (同時双方向) <input type="checkbox"/> オンライン (オンデマンド)		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	プリント、動画、PowerPoint、各種実験器具		
工夫点	授業に実験を取り入れ、自ら体験することにより深い理解に到達できるよう工夫している。		

授業の目的・概要

【授業の目標】

文系学生と高校で物理を学んでいない理系学生を対象に、自然現象を科学的に扱うために必要な概念を理解して身に付けてもらう。そのため米国で成功した、自ら考え、仲間と意見交換しながら理解を深めていく物理教育法を取り入れる。理科離れが日本の中学・高校で言われ始めてずいぶんたつが、米国では日本よりずっと前から同じことが起こり、斬新な教育法が研究・実践され、成果を収めている。文系学生を主な対象とする本講義では、米国の教科書に準拠しながら、数式を使わない物理学の概念獲得に取り組む。

【授業の実施方法】

授業時間は1回当たり4時間(2コマ)あるので、授業中に演示実験や実験を取り入れ、その場で取得した実験データを必携PCのExcelを使って解析させた。初めてExcelを使う回は、演示実験補助と質問対応に1名のTAを雇用した。また毎回、理解度調査のための課題を課した。2021年度はハイブリッドで実施した。

【授業スケジュール】

- 1回 ガイダンスと自然科学史概説
- 2回 高速度カメラによる自由落下ならびに空気抵抗のある落下運動の観測とデータ解析
- 3回 斜面での加速度運動の観測とデータ解析、平面運動の加速度の説明
- 4回 力のつり合い、力のモーメントのつり合い、まさつ力の実験とまさつ係数の導出
- 5回 ニュートンの運動の法則と運動方程式の説明
- 6回 波に関する演示実験と説明
- 7回 電気に関する演示実験と説明
- 8回 アインシュタインの相対性理論概説と期末試験 (コロナウィルスのためレポート試験に変更)

【成績評価】

期末試験(60%)、授業への取り組み(40%)で評価している。期末試験では、物理入門で各自が学んだことを説明し、それが今後どのように生かされると考えるかについて小論文を執筆させた。また、授業への取り組みとして、毎回授業直後に提出させるコメントシートと、課題の点数を評価した。

学生を主体的に学ばせるための工夫

- 教室で取得した実験データをExcelに入力させ、入力した数値の加減乗除をその場で

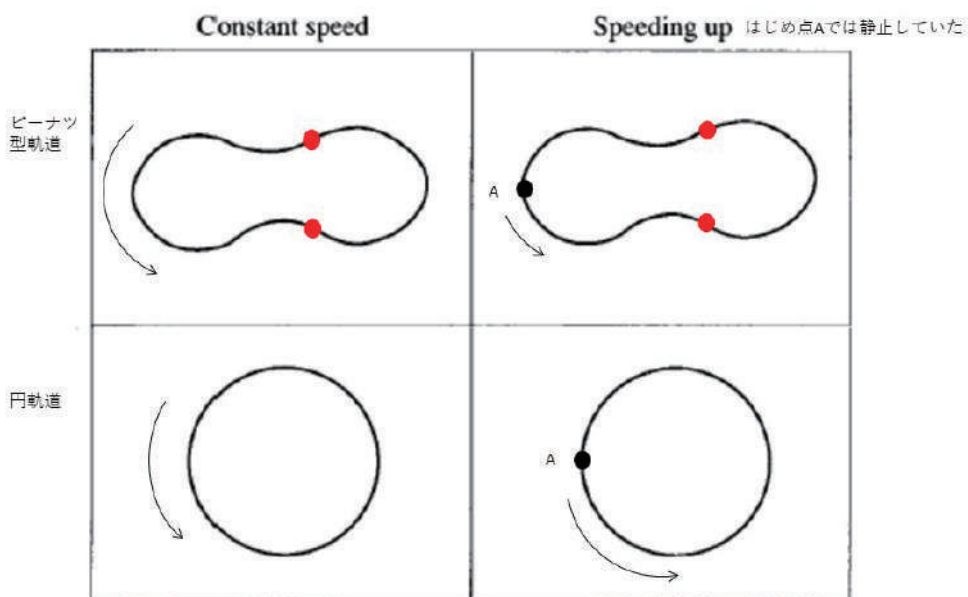
行わせた。うまくいかない学生には TA がその場で指導して対応した。

- 課題は Bb9 に電子ファイルで提出させた。これにより、Word や PowerPoint を使ってレポートを作成し、PDF ファイルに変換する等の経験を積ませた。
- 課題は最終締切日（期末試験日）までなら何度でも提出可とし、毎週、採点結果をフィードバックして間違った部分を自ら考え正解に至れるように促した。下には、例として平面運動の加速度の大きさと向きを表す矢印を記入させる課題を提示する。
- 課題の正解は公表しなかった。これは、分からなくてももやもやした状態を引きずる方が学習したことを定着できるという先行研究に従ったものである。

平面運動の加速度

学生番号：
氏 名：

次の軌道を矢印の向きに運動する場合の加速度ベクトルの向きを、軌道上に矢印を書いて示しなさい



軌道上に少なくとも異なる6点を選んで（ビーナツ軌道の赤丸の点は必ず含める）、手書きでもいいので各点に加速度の向きを表す矢印を書いて、pdfにしてBb9のテスト「平面運動の加速度」に提出する

成果・効果

2回は、自ら手を動かすことで直線運動の速さや加速度について実感させ、3回は、平面運動では速さが一定でも加速度が生じていることを学ばせる。4回は、力とはどのようなものか、ニュートンばねばかりを使って実感させる。このような手順を踏んだ後、5回で、運動方程式「質量×加速度＝力（合力）」を提示した。ここで初めて「左辺と右辺で異なるものが＝（等号）で結ばれていることそのものが物理法則といわれる所以であり、その正しさは実験や観測のみで証明されるのである」、という物理の本質を説明した。それまでの実験や解析作業で、加速度や力の概念を取得した後に下線部を説明されると、多くの受講生にその意味を理解してもらえたように感じている。

雑感

力学の本質を理解させるため4回の授業時間を要するが、それなりの効果はあると感じている。コロナウィルス蔓延以前はグループ実験を行っていたが、2020年度以降は、ハイブリッド形式で行っているため、演習実験と個人実験を中心に授業を進めている。課題を何回でも提出可とし、出された課題を早急に採点してフィードバックするのは、教師側は大変であるが、熱心な学生は満点になるまで何度でも提出してくる。ただし、最後まで課題の正解は公表しなかったため、それに不満な学生は少なからずいたようである。

5. 深く学ばせる方法			
テーマ	5.3 思考の言語化と自宅実験による、概念理解を目指した物理の講義		
授業科目名	基礎物理学I（一般力学I、II）	担当教員名	宗尻 修治
科目区分	基盤科目	受講者数	22人（2022年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	教科書、動画、Socratic（web上で利用できるクリッカーのようなシステム）、学生自身による自宅実験、予習確認テスト、確認テスト、振り返りレポート		
工夫点	授業内容について理解できた点は何か、まだ理解できていない点は何かを各自で振り返り、それを言語化させるレポートを毎回課している。また、物理現象と数式の関係を理解させるために、学生自身に身近な道具を使った実験を自宅でさせている。		

授業の目的・概要

授業の目標 様々な物理現象を理解することにより物理学の基本的な考え方や概念を学ぶ。物理の概念、数式の意味を理解することを重視する。なお、ここで紹介するアクティブ・ラーニングと同様な取り組みは、基盤科目の一般力学I、II（宗尻）にも取り入れてきた。

授業の実施方法 原則として対面で実施している。必要に応じてMicrosoft Teamsを利用したハイフレックス型で実施している。

成績評価 期末試験50%、小テストとレポート50%

学生を主体的に学ばせるための工夫

毎回、予習課題を課し、授業開始時に予習確認テストを実施している。内容は、その日の授業内容を理解するために必要な基礎的な数学や、教科書に掲載されているグラフや式を、言葉で説明する問題である。これらは、教科書を読めば正答できる基礎的な問題であり、教科書を熟読するように学生に指示している。授業後は、その日の内容を確認する確認テストを実施し、Moodle（Bb9）で提出させている。また、1学期に2回程度、自宅実験課題を予習として課している。これらの実験は、コロナ前は教室で教員が演示実験として行っていたものであるが、2020年度、完全にオンライン授業となったため、学生自身に身近な材料を使って実験させることを始めた。この取り組みは好評であったので、対面授業が再開されたのちも継続している。また、毎回の授業後に、振り返りレポートを課している。これは、理解できたこと、まだすっきりしないことを言語化する課題である。

図1に実験課題の例を示す。長さの異なる3本の振り子をぶら下げ、一本の振り子のみを大きく振動させる実験である。授業の目標は、共振現象を表す数式を実際の物理現象と関連づけて理解することである。自宅実験はその理解の助けにするための課題である。図2は、学生から提出された実験動画の例である。学生は、身近な道具を工夫し実験を行い、スマートフォンで実験の様子を撮影して提出する。図3は、斜面を転がる缶の速さが、中身が凍ったもの、液体のもの、空き缶で、どのように異なるかを調べる実験課題について、

学生から提出された動画の例である。

成果・効果

振り返りレポートと自宅実験について、学生からのコメントを紹介する。

自宅実験について

- ・実際に体験してから解説してもらうことで、はるかにわかりやすく頭に入ってきた。
- ・初めて取り組んだ時に「なんかすごい」と思えたのがよかった。一気になんでだろうと思えたり、理由が知りたいので授業に積極的に理解するように取り組めた。
- ・授業が終わった後、もう一度やってみようと思って実験してみた。短い振り子に強制振動を起こすのは簡単だけど長いものになるほど難しく感じた。それがどうしてなのか知ってみたいと思った。

振り返りレポートについて

- ・授業中に理解したことを言語化して書き出すことで自分が理解したこと、していないことを客観的にみられてよかった。授業で学んだことのまとめにもなっていた。
- ・振り返りをする中で、自分がどこで理解しきれていないのか、曖昧なのかをまず知ることができました。そのうえで、どうにかして文章にして伝えようと、その問題について考えるので、この振り返りでとても理解が深まったと思います。またじっくりこないとところを具体的に書くというのも、自分が具体的にどう分かっていないかを文章にして伝えようとして、じっくりこないとところを熟考している間に、じっくりきたり、腑に落ちたりしたということもあって面白かったです。分からないところにしっかり向き合うことの大切さを実感できました。

雑感

振り返りレポートと自宅実験課題に関する学生のコメントは、おおむね好意的であった。しかし振り返りで物理概念を非常によく言語化できている人が、必ずしも期末試験で高い点数を取っているわけではないことも明らかになった。つまり、言語による理解ができて、そのことは、問題が解けることにそのまま結びつくわけではないようだ。この点も含めて、アクティブ・ラーニングの効果は客観的に評価していく必要があると考えている。

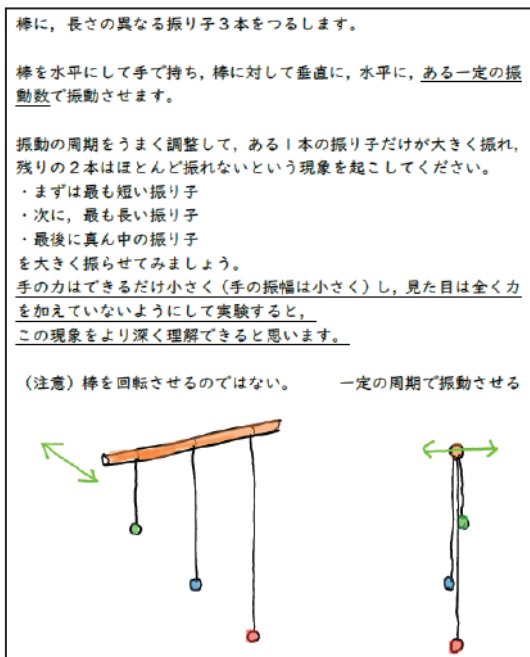


図1. 自宅実験課題の例 (振り子の共振)



図2. 自宅実験動画の例 (振り子の共振)



図3. 自宅実験動画の例 (斜面を転がる缶)

5. 深く学ばせる方法			
テーマ	5.4 文系理系に関わらず幅広い専攻分野の学生が互いの多様な視点に触れながら学ぶ物理の講義		
授業科目名	物理の視点A	担当教員名	宗尻 修治
科目区分	領域科目	受講者数	112人（2022年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	PowerPoint、新聞記事、動画、シミュレーション、Socrative（レスポンスシステム）、演示実験		
工夫点	Webベースのレスポンスシステムを活用している。また、全員の振り返りレポートをMoodleに公開し、それを全員が読み、ベスト5レポートを理由とともに投票する取り組みを毎回行っている。全ての学生に全ての学生のレポートを読ませることによって、多様な考えに触れさせる。さらに投票結果を公表し、学生自身に、どのようなレポートが評価されるか気付かせ、自発的に分かりやすい文章を書くよう促す工夫をしている。		

授業の目的・概要

・授業の目標

物理の視点A（宗尻）は、従来パッケージ科目として開講していた市民生活と物理の内容を引き継いだ講義である。社会のしくみや生活に影響をもたらす様々な科学技術、それによる工業製品、太陽光発電、原子力発電、放射線、水素自動車、エネルギー問題、宇宙などを物理学の視点、科学の視点で考えることを目標としている。

・授業の実施方法

授業はPowerPointを用いて行い、その資料はMoodleに掲載している。内容は領域科目として、高校で全く物理を学んでいない文系の学生から物理を専門とする物理学の学生までが同時に学べるように工夫している。物理を専攻する1年生も、おそらく高校までは公式を使って計算することに重点を置いており、概念や、物理と実生活や社会との関係についてはそれほど考えたことがないと思われる。この点に関しては、高校で物理を全く学んでいない学生と大差はない。そこで、中学の理科や、高校の物理基礎の範囲に相当する内容を解説しながら授業を進めることで、専攻に関わらず「物理の視点で考えるとはどういうことか」について学べるようにしている。

・成績評価

授業中にレスポンスシステムを用いて出題する問への回答状況、毎回のレポートの提出、他の学生のレポートを読み投票する取り組みへの参加状況によって評価している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

・オーディエンスレスポンスシステムの利用

大講義室においても学生に主体的に参加できる授業スタイルとなるよう、オーディエンスレスポンスシステムSocrativeを利用している。これはweb上で利用できるクリッカーのようなシステムである。教員はweb上に選択式あるいは自由記述形式の問を作成してお

き、学生はスマートフォンやPCでアクセスし回答する(図1は集計結果を表示した例)。学生は登録手続きなしに利用でき、対面、オンラインに関わらず同じように利用できる(以前はクリッカーを用いていたが、端末の運搬や管理、電池の交換などに手間がかかっていた)。教員がスライドを用いて解説を行った後、または、ビデオを見せた後、それらの内容の理解を確認するための問を1コマの授業の中で10問程度出題している。また、正解のない質問に対するアンケート調査や、原子力発電や太陽光発電に対して各自の意見を自由記述形式で書かせることも行っている。このレスポンスシステムによって、学生は、同じ教室で同じことを学んでも、各学生は実に多様な考えを持っていることを瞬時に知ることができる。



図1. Socrativeによる集計結果をweb上に表示した例

・教材

物理現象を実際に見せるため演示実験を行っている。特に、水素の燃焼による紙コップrocket打ち上げる実験は毎年好評である。この実験は教室または、天気の良い日は教室外(スペイン広場など)で行っている。そのほか、IH調理器の周りに電場が存在していることを確かめる実験や圧縮発火器を用いた実験も行っている。また、授業内容に関連する最新のニュース、新聞記事を紹介したり、物理の概念を数式ではなく直感的にも理解できるようにシミュレーション教材の利用、さらに、物理と社会の関係に気づかせるために、動画(TED-Ed、Kurzgesagt-In a Nutshellなど)を利用している。

<p>通し番号</p> <p>レポート締め切り後に、 全学生のレポートをMoodleで公表する。 匿名で、通し番号をつけてある。</p>	<p>ベスト5レポートに投票されたレポートへのコメント</p> <p>自身の経験と今日の講義の内容を照らし合わせながら、自身の意見を述べつつしっかりと根拠を持って簡潔にまとめられている。</p>
<p>今日の授業で私が理解したこと、考えたことについて話していると思う。まずは私が理解したことについて話している。一つ目は、原子についてである。まず原子は陽子、中性子、電子から構成されているが、原子のほとんどは空間であり、さらに電子の質量も陽子、中性子の1/1840程度しかなく、その質量のほとんどは陽子、中性子である。私は、原子の質量のほとんどが陽子と中性子であることは知っていたが、実際の陽子、中性子と電子の間どれくらいの差があるのかは具体的に知らなかったため、それらの差を具体的な数字で理解することができた。二つ目は、原子の運動と熱との関係についてである。原子の間には、ばねで繋がっているように力が働いており、それらが作用しあって原子は(バラバラに)運動している。そして熱とは、原子の持っている運動エネルギーのことであり、原子が一切運動をしておらず、運動エネルギーを一切持たない場合の温度を絶対零度という。私は、熱が原子の運動に関係していることはなんとなく理解していたが、熱は原子の持つ運動エネルギーであるというところといった定義をはっきりとは知らなかったため、その具体的な定義を理解することができた。また原子の運動に関しても、どのような状態で運動しているかについては知らなかったため、その原理についても理解することができた。以上のことを踏まえて、どのような物質、エネルギー、原理にも具体的な定義や数値がしっかり存在し、それぞれが様々な現象や構造、他の物質、エネルギー、原理と繋がっているため、それらの定義や数値をしっかりと理解することによって機構などの構造や様々な現象の原理などを根本から知る事ができ、そして将来の技術の発達や現象の解明などに役立つのではないかと私は考えた。</p>	<p>このレポートへの投票数は1</p> <p>原理や定義などの理解について共感できたから。</p>
<p>日常生活で体験することとして、「熱いガラスコップを冷たい水につけるとガラスが割れる」ことが取り上げられている。実際に私は、このようにしてガラスコップを割ったことはないが、どうして割れるのかも謎に思っていた。ガラスコップが割れる原因が、ガラスの内部と外部の温度差であることを知り、非常に驚いた。また、お湯で見かける熱いガラスの性質も理解でき、とてもよかった。</p> <p>また、今までテレビなどで人が熱いときに新聞紙を巻き付けている様子を見たことがある。意味があるから新聞紙を巻いているのだろうが、初めはどうして巻いているのかよく理解することができなかった。そこには、熱伝導が大きく関わっていることが分り、新聞紙は熱を体の外に逃がすのを防ぐことができるのはすごいと思った。災害時に新聞紙を数枚重ねて上着を作ることでも、寒さから身を守るということが実際に実行されており、とても手軽で非常に災害時に役立つと感じた。</p> <p>ほかにも、効率よく熱から有用なエネルギーを取り出すためには、大きな温度差が必要であるということは、今まで知らなかった。確かに、熱をどの程度有用な仕事に変換できるかを表す「効率」を考えれば、温度差が大きければ大きいほど、効率は上がり、大きな仕事、エネルギーを取り出すことができる。この効率を上げるための活動・研究は既に世界中の多くの場所で行われていると思うが、効率が上がればより多くのものを生産できるので、効率を上げることは、とても重要である。</p> <p>今回は、高校の化学や物理で学んだことと関係があるところが多く、とても理解しやすかった。高校までに学んだことと大学で学んだこと</p>	<p>このレポートへの投票数は1</p> <p>新しい視点を覚えている感じが、日々の生活とつながって理解しやすかったという点に共感したから。災害時に新聞紙で防寒対策をするのが役立つという意見に共感したから。自分が学んだことをすぐに実生活で体験したことに結びつけて考えられているところに深く感心した。また、ほかの人が注目していない効率というところに着目しているところが本質を突いていると思ったから。日常生活と絡めて考えているのが面白かった。</p>

図2. 学生のレポート(左列)と、そのレポートに投票した理由(右列)。投票後に結果をこのような表にまとめて、Moodleに公表している

・振り返りレポートおよびベスト5レポートの投票

毎回の授業後に、授業で理解したこと、および、それに関して自分が考えたことをまとめる振り返りレポートを課しMoodleで提出させている。この授業は様々な学部の学生が一堂に会しており、その学生達の多様な考えに触れるよい機会である。しかし、授業中に全員が口頭で議論をすることは現実的ではない。そこで、毎回の学生のレポートを通し番号をつけた匿名の形式でMoodle上に全て公開し（図2の左列）、それを全員に読ませるために、その中からベスト5レポートを各自の基準で選び、理由とともに投票させることを課題とした。投票にはMicrosoft Formsを利用した。図2の右列に示すように投票されたコメントは、元のレポートの横に表示し、Moodleで公表し学生にフィードバックした。

成果・効果

以下、授業全体について、学生からのコメントの例をそのまま紹介する。

・Socraticについて

- ・大きい講義室となると、やはり授業中は先生から生徒への一方通行の授業になりがちだと思うのですが、このアクティビティのおかげでそのような気にならずに授業に参加できました。
- ・生の現場ではほかの生徒と議論はしていないが、疑似的な議論の場になったと感じている
- ・講義を聴くだけでなく、クイズがあると新しい刺激にもなって、眠気が飛んだり講義の内容がより頭に残りやすかった。

・レポート公開の効果

- ・これほど多くの他人が書いたレポートを読む機会は初めてでした。特に自分は科学的な問題について数字や客観的な利益に注目しがちですが、特に倫理的な観点や社会的なリスクについても言及するレポートには自分の考えを見直す良い機会になりました。やはり他学部や他の専門分野の人との交流は大切だと実感しました。
- ・他の人のレポートを見るのはとても面白かったです。同じ教室で同じ授業を聞いていても、多くの方は違う考えや発想をもっていたことが分かりました。これを認識できる機会は大学でも珍しいのではないかと思います。
- ・他人の考えを知ることができたことが最も大きいと思う。人によってある事柄に関する考え方は大きく違うこともある。時には正反対の考えを持つ人もいる。自分と異なる視点での考え方は斬新で、それをきっかけに自分の考えがさらに強化されたり、自分の考え方が変わったりする。どちらにしても、より良い答えを自分の中で見つけることができると感じた。
- ・毎回、ほかの学生のレポートを読むことによる刺激は、非常に大きかった。同じ授業を受けている学生たちの間でも、考えが大きく違い、普段授業では聞くことができない意見をたくさん知ることができたからだ。また、レポートの書き方について、評価する基準となるレポートの場所や書き方などが、学生によって大きく異なっており、様々な観点から、レポートを評価することができた。
- ・他の人の意見を得、そこから自分のレポートに足りないものを見つけることができ、また、自分が書くときに相手に読みやすいように工夫をしようとしたのでここは将来の資料作成能力の向上に繋がると思いました。
- ・物理の視点から考えるということをしたが、加えてほかの人の視点からも物事を考えることができたという点においてとても面白かった。

・ベスト5レポートの投票の効果:文章力の向上、頑張る意欲

- ・自分の書いたレポートのフィードバックをいろんな人からもらうことができ、文章力の向上につながったと思います。
- ・レポートにコメントする仕組みはレポートを頑張る意欲にもなりとても楽しかったです。
- ・レポートの公開も面白く、他の学生のレポートを読むこと、コメントを読むことのどちらも毎回楽しみにしていた。

・自主性をもって考える

- ・先生の講義スタイルは私たちに自主性をもって考えるという点に重点を置いており授業に参加することができるため、非常に楽しかったです。

・文系、理系について

- ・講義自体文系でも理系でも受けられるような作りになっており、内容がスッと入ってきて非常に面白く、また為になったと思います。
- ・講義を通して、物理に限らずアカデミックな視点で物事を考える際、文系や理系にとらわれない様々な意見を求める事で、自分の考えもしなかったような視点からの考察が得られることが実感できました。

・「物理の視点で考える」について

- ・物理現象に限らず、物事の考え方や捉え方について学べたことが良かった。
- ・わたしはこの講義で、どちらかという物理についてよりも、物事に対する正しい考え方を学ぶことができたと感じる、それは、ただ感情や雰囲気を決めるのではなく。物事の良い点、悪い点から総合的に検証し、判断するということが大切であるということが分かった。
- ・最初に履修登録した際のイメージとは違い、これまで習ってきた物理のように計算などをするわけではなかった。でも、教養としての現代の物理の知識や問題を学習することができた。
- ・高校までは授業という、知識をただ詰め込むだけのものだったと思います。この授業では知識を身に着けるだけでなく、新しい考え方も身に着けることが出来ました。人間的にも成長できたと思います。
- ・高校で物理は決して得意な科目ではなかったけれど、物理の視点はロマンがあふれていて、物理は決して公式と計算だけではないと教えてくれました。受講して本当に楽しかったです。

雑感

以前はよく書けているレポートは、教員が授業の中で紹介していた。しかし、学生が主体的により良いレポートを書こうと思う動機付けとしては、教員による働きかけより、学生同士で互いに評価されることの方が効果的かもしれない。学生の感想を見る限りにおいては、レポートを公開して、ベスト5レポートを投票させる取り組みは効果があったと思われる。しかし、今回はレポートの公表と投票はすべて匿名で公開したこともその一因かもしれない。これを記名式で行うとどのような結果になるのか、試してみたいが教員一人では対処できなくなる恐れもあり躊躇しているところである。また、この取り組みが本当に効果的であったかを評価するには、学生の感想ではなく、客観的な証拠も必要だろう。学生のレポートが回を重ねるごとにどのように変化したか、何らかの方法で定量的にも調べる必要があるだろう。

6. 授業外学習を促進する方法			
テーマ	6.1 初修化学・初修の意味するところ		
授業科目名	初修化学	担当教員名	竹田 一彦
科目区分	基盤科目	受講者数	56人（2022年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組ませる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	教科書、パワーポイント		
工夫点	基盤科目としての役割と教養としての役割を両立させるために、身近な話題を多く取込み、その上でさらなる情報源へのアクセスを示す。		

授業の目的・概要

- ・**授業の目標**:身近な現象を例にとりながら「化学」を理解するための知識と考え方を学び、化学的な感覚を養う。高等学校の化学Ⅰ・Ⅱの内容を基本として「化学的思考」をする上で重要になる基礎的な知識と考え方を学ぶ。
- ・**授業の実施方法**:講義は東広島キャンパスと霞キャンパスの同時開講で、2019年度までは双方向システムを使用して、東広島キャンパスで講義を行い、これを霞キャンパスの講義室へ中継していた。また、年に1回程度は私が霞キャンパスを訪れて、霞キャンパスから東広島キャンパスの教室へ中継を行ったこともあった。しかし、2020年以降はコロナ対応として、対面でもオンラインでもどちらでも参加できるハイブリッド形式で講義を行っている。ハイブリッド講義では東広島キャンパスで履修登録している学生の約1-2割が対面で参加している。
- ・**成績評価**:ターム制になって以降は、毎週（7週）の講義終了後にその週に関連した練習問題、復習問題を課題レポートとして課している。これらの課題レポートを各5点合計35点として評価し、期末試験は65点とし、合計100点で成績を評価している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

本講義は化学の初修科目であり、霞キャンパスの歯学部口腔健康科学科や一部の東広島キャンパスの学生に対しては、大学での専門教育において必要な学力を補強するための「基盤科目」である。これらの学生に対しては、専門教育への接続を最優先として講義しなくてはならず、学生にとってはつらく険しい試練の講義であるかもしれない。一方でこの講義では、「教養」として、これまで化学を勉強してこなかった学生が、幅広い知識の習得を目指し履修していることもある。前述の学生とは異なり、今後に対する切迫感は少なく、さらには一部の学生にとっては初修であり、かつ「最後の化学」になる場合も多い。このように大きく異なる目的をもつそれぞれの学生に対して一括して講義を行うことは難しい。

その中で本講義ではどちらの学生に対しても身近な話題を多く取込むことで、基盤科目としての学生にはその必要性を認識させ、教養が目的の学生には飽きさせないように絶えず面白さを提供する講義を目指している。身近な話題や生活に関連した話題として、水の化学物質としての特異性や、酸化/還元の項目に関連した電池の話、有機化学ではお酒としてのアルコールの反応、洗濯や洗浄に関して界面活性剤分子の特徴・洗浄メカニズム、ポリマーやプラスチックなどのことを話題にしている。歯学部口腔健康科学科の学生には歯

科・オーラルケアで利用する薬剤、例えばフッ素塗布に関連するフッ化ナトリウムや、虫歯の痛み止めの有効成分などを取り上げている。特に痛み止めに関しては解熱鎮痛剤として用いられるカロナール（アセトアミノフェノン）の話題は歯学部以外の学生にもいい話題ではないかと考えている。

「環境」と関連した項目はたいへん学生の反応もよい。化学反応熱に関連させて、なぜ天然ガスが温暖化対策として有効であると考えられているのか？や、有機化学ではオゾン層破壊物質としてのフロンや代替フロンなどを話題として取り上げている。講義の感想やコメントをみると、この環境問題への関心は高いようである。

その上で講義では全てを話すのではなく「関心があれば各自で調べてみてください」と話し、その上でインターネット検索で必要なキーワードを提供するようにしている。また Wikipedia や YouTube にも秀逸な情報・コンテンツがあることから、それらの紹介をしている。最近の学生はもれなく PC やスマートフォンを所有しており、インターネット検索や動画の視聴のハードルは低い。講義のなかだけではなく日々の生活においても自主的な学習を促すためには、身近な現象を例にした講義と話題の提供に加え、さらなる情報源へのアクセスを示すことが良いのではと考えている。

2020年のコロナ以降ではオンラインでの理解度の向上、自習のしやすさを目指して、使用する PowerPoint を大幅に変更している。2020年のコロナの初期には動画での講義なども考えたが、当時の対応へ要する時間や完成度を考慮して、講義でしゃべる口語調の解説を吹き出しにしたスライドを作成することにした。その一例を図に示す。2019年までに使用していた PowerPoint に、画面を解説する文章を順に書き込んだ。初年度は作成にそれなりに時間を要したが、1週あたり90分のビデオ2本を作成するのに比べれば短時間で作成でき、かつ私自身の満足度もあった。当初は学生の反応を気にしていたが、この講義のみならず他の講義でも好評で、この方式は一定の成果はあったように思っている。ビデオや動画での講義の場合は、耳のみが音声を追う傾向にあるのではなかろうか。本講義の場合は、反応式や計算式をしっかりと目で追って学習する必要がある。その点においても、この形式の PowerPoint は良いのではないかと考えている。これらの講義スライドは PDF 型式で LMS にて学生に配付している。

2章 物質の量と変化

2-1 原子量・分子量・式量

1つの元素にはいくつかの**同位体**（無い場合もある）

自然界での同位体の存在比率を考慮して

元素の自然界での平均的な相対質量

→原子量（単位なし）周期表に書いてある

教科書 p41 表2.2 塩素の場合

原子	陽子	中性子	電子	相対質量	存在比
³⁵ Cl	17	18	17	34.969	0.7577
³⁷ Cl	17	20	17	36.966	0.2423

塩素の原子量 = 34.969 × 0.7577 + 36.966 × 0.2423
= 35.452....

同じ原子番号（陽子数が同じ）であるが中性子数が異なる

同じ元素でも質量数が異なるもの、つまり中性子の数が異なるものがありましたね、そう「同位体」です。

先週お話ししたように**同位体の自然界での存在割合**はわかっています。そこで、それぞれの元素の自然界での同位体の存在比率を考慮して、元素の自然界での**平均的な相対質量**を計算します。これが「**原子量**」です。

教科書には、塩素の自然界での同位体の存在比率とそれぞれの同位体の相対質量からの原子量の計算法が解説されています。

=75.77%

合わせて100%になりますね

図 吹き出し付きの PowerPoint の例（第2週目、相対質量、同位体、原子量）

もう一点工夫していることは、「化学」全体を俯瞰できるように広く講義するように教科書にある項目はすべて講義し、さらに有機化学の内容も追加して講義している。専門教育で必要とされる基礎知識としても一通りの内容を網羅することは重要である。また学生の満足感や自主的な学習を促すためにも、一冊の教科書を完投することがいいと考えている。

一方で化学では量的な取り扱いが重要であり、従って「計算」も必要不可欠である。本講義でも原子量や分子量、モル、濃度、反応の量的関係、気体の温度/圧力/体積の変化など、計算を伴う講義も行っている。これらの量的扱いは、専門教育では必須の項目であるはずである。複雑な計算にならないように、また丁寧に説明するよう心がけてはいるが、講義後のコメントや感想では「計算問題が難しかった」といった類いのコメントはよくある。大学生であるからには、少なくとも四則演算はできるはずであり、計算の過程では単純に計算すればよいと思っているが、本講義の受講者にとっては不評のようである。それでも期末試験では少なからず計算問題を出題している。ただし、試験では「電卓持ち込み可」にして、できるだけチャレンジしてもらえらる環境を作っている。

成果・効果

授業改善アンケートには様々な意見が寄せられている。身近な話題を例にとるようにしたことに対しては「化学に関する日常的な話が非常に興味深かった」「豆知識のようなものをプリントに載せてくださっていたので、楽しかった」「ただの化学に関する基礎知識だけでなく、現代を生きるために必要な化学の知識を知れたため興味を持って参加できた」などの感想があった。

吹き出し付きのスライドに関しては好評なようで「スライドの吹き出しが理解に役立った」「吹き出し入りのスライドは復習の時にも勉強しやすかった」などのコメントがあった。一方で、講義資料を印刷して見ている学生からは文字サイズが小さいとの指摘もあった。

また「この2か月で教科書一冊分の内容を終わらせることができた、という達成感がある」とのコメントもあり、当方の目論見はある程度伝わっている感じはする。

一方で「もっと基本的なところを細かく教えてほしいと思った」「内容が進むスピードが少し早く、ノートを取ったり内容を把握するのに、少し苦勞した」「最後の2週間で有機化学の内容が一気に出て、少し消化しにくいと感じた」などのコメントがあった。このあたりに関しては、丁寧な説明、丁寧なスライド作りで対応していこうと考えている。さらには自主学習への誘導などの仕組みも考える必要もあるかと思う。

雑感

初修科目であり、基盤科目であるこの講義は専門教育で必要な知識を適切に補充する必要がある、もう少し量的な扱いや詳細な内容を増やした講義のほうがいいのかとも思う。そうすると教養を主たる目的とする初修の科目としてはハードな内容になるかもしれない。双方に視点を置くために「身近な」をポイントにして講義を行ってきたが、ここが学生の「主体的に学ぶ」きっかけになってくれればよいと感じている。

2020年以降3年間のこのコロナ禍での講義は、それ以前とは大きく変わってしまった。双方行システムはMicrosoft Teamsに代わり、印刷したプリントを配布し提出してもらっていた課題はオンラインでの提示、提出になった。このように大きく変わったこの講義ではあるが、未だ変化がないのは対面で行う期末試験である。これをどう変えていくかに関しては、方針は固まっていない。本講義では、オンラインでの試験やレポートの評価のみでは達成度は正しく評価できないと思っている。ここをどう改善していくか、はたまたこのままでよいか？難しい問題である。

6. 授業外学習を促進する方法			
テーマ	6.2 自習機能を強化した微分積分学（教養科目）の授業例		
授業科目名	微分積分学I	担当教員名	川下 美潮
科目区分	基盤科目	受講者数	97人（2022年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法 <input type="checkbox"/> 8. その他		
教材	教科書、プリント、ビデオ、解説動画		
工夫点	教科書の単元に沿った授業内容をまとめた資料および解説動画をオンデマンド教材として提供し、いつでも予習・復習できるようにしている。毎週（授業2回毎）レポート問題をBb9により出題、1週間後にPDFで提出させ、コメントをスタンプ形式で書き込み返却するとともに次週の授業中に解答例を提示している。授業への参加を促すためこの解説は対面のみで行っている。また、授業の折に質問を促している。さらに、類題やより発展的内容を含む問題（解答例付き）もオンデマンド教材により提供し、受講者の理解度に応じて学習を深めることができるように工夫している。		

授業の目的・概要

- ・授業の目標:** 一変数関数に対する微分法・積分法における基本的な知識と技能を獲得する。中間値の定理、平均値の定理など高等学校で既習の内容が微分積分学における理論面を支える基礎であることを理解する（これらは高等学校では強調されていないと思われる）。また、線形近似・2次近似、リーマン和による定積分の定義、微分積分学の基本定理など、高等学校では未習かつ専門課程に進んだ際に必要になると思われる基礎知識の概要を理解する。さらに、数学を通じて思考し、物事を表現しようとする際には論理的な思考や表現方法が必要不可欠なことを学ぶ。また、若干ではあるが高等学校で学んだ数体系がどのような論理を用いて展開されているかについて触れる。
- ・授業の実施方法:** 教科書として「専門基礎 微分積分学 阿部誠・岩本宙造・島唯史・向谷宏明（共著）培風館」を指定し、一部、順番を入れ替えている箇所はあるが、基本はその内容・順序に沿って授業を進めている。2回分（2022年度は1回目が金曜日5・6限目、2回目が火曜日5・6限目）の授業をひとまとめにして「1週」と呼び、1週単位で解説を行う。各週初めの2日前の夕方（水曜日の17:00）に、その週に扱う内容に関するオンデマンド教材を配布し、授業はできる限り対面で行っている。
- ・成績評価:** 各回のレポート得点(30%)、中間試験の代わりにレポート成績(20%)、期末試験成績(50%)の割合で点数化した得点を用いて成績評価を行う(2022年度)。

学生を主体的に学ばせるための工夫

オンデマンド教材は新型コロナウイルス感染症により対面授業が行えなかった2020年度の授業のために作成した資料・動画を使用している。45時間（授業時間の2倍）程度課題に取り組みば十分合格できるように設計している。授業はこのオンデマンド教材だけでも十分成立する。これは「成果・効果」欄の学生による授業アンケートからもわかる。これまで行っ

てきた授業の中で一番好評だったので、2021年度以降には対面（不可能な場合はオンライン）授業と組み合わせて使用した。学生には次の流れで学習するよう指示している。

・**各週の授業概要を読む**:教科書の単元との対応を記した要約（1週A4版10項程度）は必ず目を通すように指示している。この概要を元に教科書の該当箇所を探させ、例題や練習問題、レポート問題に取り組むことにより理解できているかどうかを自己判断させる。

・**授業**:対面で行っている授業に参加すれば、オンデマンド教材のみでの学習よりも効率よく学べるように配慮している。また、対面授業の良さを生かすため、随時質問を促し、授業終了後にも質問を奨励するなど、質問しやすい環境になるように努力している。さらに、質問内容によっては次の授業時に全員に向けて改めて解説している。授業では下記の解説等を行っている。

(1)授業概要資料の中で特に重要な箇所・解説動画の見所について。

(2)教科書に掲載されている例題のうち特に重要なものや、レポート問題を解く際に知っておくと理解が深まるような知識、手法の解説、または類題について。

(3)第2週目以降は提出後のレポート問題の解説を行う。レポート問題については解答例を配布せず、授業に参加したら聞くことができるようにしている。

・**解説動画を視聴する**:要約・教科書を読んでも理解が難しいと感じる場合に、対応する箇所の動画の視聴を薦めている。また、授業後の復習や改めて説明を聞きたいときに使用できるように、開示後はいつでも見られるようにしている。

・**各週のレポート問題に取り組む**:レポートは翌週の授業開始時を締め切りになっているため、学生は授業で解説を聞いてからレポートに取り組めるようになっている。レポート問題は教科書の内容に沿った基礎的な問題に限定し、教科書を調べれば十分に解答できるように調整している。学習への動機付けを重視し、採点については正答のみを評価せず、課題に取り組んだこと自体を評価し得点化するようにしている。また、学習意欲を保つために提出されたレポートにコメントをつけて返却している。

・**練習問題**:レポート問題以外にも練習問題を掲載し、理解を深めることができるように配慮している。より深く学びたい学生が飽きないようにするため、発展的な内容も含めて出題している。また、翌週開始時に解答例を配布し、自習できるようにしている。

成果・効果

・**成果や効果(良い点)**:上記の方法で期待されることとしては、自習を行うことにより内容に対する理解が深まること、各自の理解度やスケジュールに応じて勉強できるという点がある。これらの効果がすべての受講生に対して確認されている訳ではないが、授業アンケートの回答を見る限りでは概ね達成されているように感じる。

・**学生アンケート記述欄から(抜粋、一部編集、数字は年度(過去5年分))**

(2022)レポート提出があり、期末試験だけで評価されないことはありがたかった。

(2022)毎週レポート課題が出るのでその週に習ったことを復習でき、また、わからない部分は授業動画を見て理解することができたのが良かったです。

(2022)難しいとは思いますが、レポートの配点を増やしてほしい。

(2021)対面授業では質問しやすく良かったが、オンライン授業では質問と授業の区別がつきにくく、やや煩雑である印象を受けた。

(2021) ホワイトボードへの板書が見えにくかった。せめてペンを濃いものにしてほしかった。マイクの音量を大きくしてほしかった。

(2020)解説内容ごとに動画が区切られていた点が良かった。

(2020)動画を見返すことができたことが良かった。

(2020)分からないところだけ動画を見ればよいという方法が良かった。また、課題の問題

- の採点とコメントを丁寧にしていただいたことで問題を解くモチベーションが上がった。
 (2020)授業動画がとても丁寧で分かりやすかったです。
 (2020)先生が書き込みながら解説してくれる形で、解き方・考え方が理解しやすかった。
 (2020)この授業は無理しないよう個人に合わせて課題が作られていてありがたかった。
 (2020)授業前に配信される資料が充実していた。レポート提出の方法や期限も一貫しており、学習の計画が立てやすかった。
 (2020)3時間はきついです。(注：授業時間と同じだけの自習時間の確保するのを標準として設計されていることに関する感想と思われる。)
 (2020)定期的に直接質問できる機会などが欲しかった(この年度は対面授業が出来なかったのだ)。

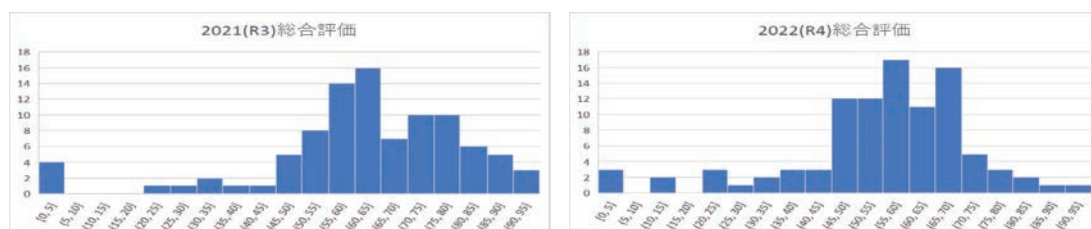
—————以下は対面授業のみの時のアンケート回答—————

- (2019)練習問題をもみじにあげてくださったのが勉強しやすくて良かったです。
 (2019)毎時間のレポートは大変理解に役立ちました。
 (2019)マイクを使っても聞こえない、説明の仕方が悪い。
 (2019)時間に対して問題の量が多すぎると思います。
 (2019)定理の証明をするとき、いろんな他の定理を使うのに説明と板書が速すぎる。
 (2019)黒板の字が小さくて薄くて、前の席でも見にくかった。授業の説明が不明瞭で理解しにくい。
 (2019)受講人数に対する教室のキャパシティが狭すぎる、もうすこしゆとりのある席で受けたかった。(注：コロナ以前は120人程度収容の部屋で、小テストを時間の最後に課すのではほぼ全員が出席、満席に近い状態で3時間近くを過ごしている状態だった。)
 (2019)小テストの時間を増やすか問題数を減らしてほしい。時間の割に問題数が多く十分に考えて提出できない。次の授業もあるため、回答をあきらめて提出するが、成績評価が低くなるなど、とても悪循環だと思った。
 (2018)演習問題が配布されたのは講義の理解に役立った。
 (2018)授業中は無意味だと思ってしまうような証明(例えば、実際の計算で必要のないものや指数関数、行列の説明)に膨大な時間をかけ、演習の回答はかなり最小限に抑えられていた。・・・中略・・・せめて配布したプリントの答えはしっかり書き、授業中は計算に使う定理の証明と演習を交互に、メリハリをつけてやる方が学生の力がつくのではないのでしょうか？
 (2017)問題の解説がとても丁寧。
 (2017)レジュメが提示されており、それに沿った授業なので話の流れは分かりやすかった。
 (2017)レジュメがもみじで配られていて、後で見返すときに助かりました。
 (2017)スライド(注：プロジェクターによる資料投影のことを指す)か黒板かどちらかに統一してほしいと思った。
 (2017)話すのがはやいことと板書の文字が薄いこと。
 (2017)授業が単調であったためあまり面白くなかったのと、今日はどんな話をするかとトピックを提示して下さればその回の授業はもっと理解できたのではないかと思う。
 (2017)先生がたまに、何を言っているのかがわからない時があった。

・感想に対する分析:授業や資料の内容は2017年度から現在までほとんど変えていないが、教科書から離れた内容は2019年度から割愛している。2019年度までは従来の方法で授業を行っていた(それでもFD研修会で教科書の著者の一人である向谷宏明教授から教わった確認を兼ねた小テストを導入する方法を試してみるなどの工夫・改善を行っている)。しかし、授業時間内に扱う内容が多すぎるため受講生は消化不良を起こしていたようで

ある。2020年度からオンデマンド教材に移行し、さらなる不満が噴出するかと思っただ、逆に概ね好評で驚いた。現在の授業方法を採用する前は否定的な感想が多かったが、2020年度から否定的な意見はほとんど見受けられなくなった。その理由としては「自分のペースで学べるようになった。」、「毎週のレポート問題に対して納得するまで取り組める。」、「頑張った点を評価してもらえる。」、「レポートの提出がBb9経由で良く、授業への出席は必須ではない。」などがあるように思う。授業時間内には要点しか触れられないので、教員側はこれで良いのかとかなり不安になるが、最近の学生は、知識の詰め込みとしか感じられなくなった作業に意味を見い出せず、拒絶してしまう傾向があるようなので、日頃から自習を促すシステムの開発を継続していく必要があると思う。

・**問題点**:2018年度頃から、第4～6週で学ぶTaylorの定理、有理関数の積分などに関する理解度が下がりつつあり、その改善は必要である。成績を見れば、2022年度は明らかに前年度より下がっている（下記参照、横軸は点数範囲、縦軸は人数、比較のための得点調整済み、45～50点あれば上の重要項目に関する小問のうち少なくとも一つは正答しているため合格としている）。なお、2020年度以前は2021年度と概ね同様の印象である）。



出席はとっていないので、詳細は不明だが、成績と出席にはある程度の相関があると感じる。2022年度の第4、5週の出席者数は40名程度で、B以上を獲得した人数（39名）とほぼ同じである。2021年度は57名がB以上である。印象に過ぎないが2021年度は、60名程度は常時出席していたので、出席については気にならなかったことを記憶している。一方で、成績が良い学生の答えは以前より良い印象を受けるので、勉強する集団とそうでない集団との2極化が起きているのではと思う。微分積分学Iは最初の方は高等学校の授業内容と見た目がさほど変わらないため飽きが来るのか、それとも単に緊張が解けるのか、第4週目(7月初め頃)あたりから出席者が減ってくる。特に2022年度は顕著であった。一方、この週辺りから大学で初めて学ぶ概念が多く現れる。この時期に勉強を後回しにすると、後から自力で挽回するのは自習システムを利用しても厳しいかもしれない。また、最初から出席しなくても良いと考える者や、とりあえずレポートを出せばよいと思う受講生もいるのも否めない。期末試験は、当然であるが通常のレポートや教科書の内容に沿って作成しているので、継続して学習している受講生は問題なく対応しているようである。次の対応として、7月上旬に出席を増やし、第6週目以降に復習を促す工夫が必要と感じている。また、数学プログラムのQTAなら容易に採点でき、かつ、学生の勉学の助けになるような問題を作成し、練習問題として受講生に解いてもらうのも一つの方法のように感じるが、記述式問題でそれを作るのは容易ではなく、今後の課題となると思う。

雑感

期末試験の採点中、教員の話をよく聞いていることが分かる答案に少なからず遭遇する。そのような答案を見るにつれ、丁寧に授業をしないといけないと痛感する。数学の教員になってから、あの手この手と工夫をし続け、新技を編み出しても、学生の考え方が変わるようで通用しなくなる。そこで更に改良を企てるがそれもそのうち機能しなくなる。この繰り返しが教員としての私の歴史である。いつか何をやっても通用しなくなる日を迎えそうであるが、授業担当を行う限り、無い知恵を絞ってより良い方法を探らうと思う。

6. 授業外学習を促進する方法			
テーマ	6.3 確認テストと授業要約によって深い授業理解を目指した学習		
授業科目名	一般力学 I	担当教員名	田口 健
科目区分	基盤科目	受講者数	48人（2021年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	教科書、プリント、PowerPoint、ビデオ、オンライン確認テスト		
工夫点	授業中に確認テストを行って理解度を自分で確認できるようにし、授業後には授業内容の要約レポートを課すことで学習内容の整理と定着を促す工夫をしている。また事前の予習や、対面授業に参加できない学生の対応のため、対面と同等の授業動画をオンデマンド視聴できるようにしている。		

授業の目的・概要

- ・**授業の目標** 力学は、電磁気学とともに物理学や工学を支える重要な柱のひとつであり、理工系学生が基礎的素養として修得すべき授業科目である。本授業「一般力学 I」では、質点の力学における重要な基礎概念とそこから導かれる諸法則、それらの理解に必要な解析学を中心とした数学を学び、力学法則を体系的に修得することを目的としている。
- ・**授業の実施方法** 授業は対面を基本としつつ、オンデマンド授業動画の視聴を組み合わせ実施し、確認テストとレポートの提出・返却をLMS（Bb9）上で行っている。質問への対応は対面授業の他、Bb9の掲示板を用いて授業時間外にも実施している。
- ・**成績評価等** 授業参加（30%程度）、期末テスト（70%程度）で総合的に評価。出席確認は授業中に行う確認テストの解答送信で行っている。「授業参加」には、確認テストとレポートの提出、掲示板への質問投稿等を評価対象としている。

学生を主体的に学ばせるための工夫

授業内容の確認テストを毎回の授業の中盤と終盤に行い、手を動かして問題を解くことによって理解度を自身で確認できるようにしている。毎回の授業後に教科書指定問題を解かせる「課題レポート」と、2020年度以降は毎回の授業内容の要約を「授業要約レポート」として提出させ授業外学習を促している。「要約レポート」では授業内容を自身の言葉で短くまとめさせることを通じて思考を促し、学習内容が定着するよう工夫している。本授業は、2019年度までは対面のみで実施し授業資料等の配布にBb9を利用していた。2020年度以降は対面授業と並行してBb9を用いたオンデマンド授業動画配信を実施した。以下にその具体的な実施例を紹介する。

- ・**授業スライドとオンデマンド配信** 2020年度より板書を全てPowerPointスライドに置きかえて授業を実施し、Bb9からスライド資料を入手可能としている。また、スライドに解説音声吹き込んだ動画を事前に準備し、授業前日からBb9で視聴可能とすることで、授業時間外の予習・復習に利用できるようにしている。同時に、対面授業に参加できない学生に対しては、この授業動画のオンデマンド視聴による授業受講を可とし、その際の質問は

Bb9に設置した掲示板を用いて授業時間以外でも受け付けている。掲示板の利用で、他受講生の質問とその回答を全受講生が確認できるようにしている。

- ・**確認テストと課題レポート** 各回の中盤と終盤に授業内容の理解を自身で確認するための確認テストを実施している。また、指定した復習・予習問題を課題レポートとして課している。なお、2020年度以降、確認テストの解答提出をBb9のテスト機能の利用に変更した。オンデマンド受講では、確認テストの解答送信後に解答解説動画が視聴可能となるように設定し、対面受講と同等の環境になるようにしている。

- ・**授業要約レポート** 2020年度以降、各回の授業内容を自身の言葉で短くまとめた要約をレポートとしてBb9から提出させ、授業内容を復習する機会を設けている。図1に学生から提出された授業要約レポート例を示す。



図 1. 提出された要約レポート例（2021年度）

- ・**質問-回答集: 掲示板** 2019年度までは、確認テスト解答用紙に設けた質問欄に質問を記入させ、質問者を匿名にして質問・回答集としてまとめて受講学生に配布していた。2020年度以降はBb9の掲示板を利用して質問と回答を全受講生が閲覧できるようにしている。

成果・効果

- ・**授業要約レポート** 記憶の定着にはノートに手書きすることが効果的であることが近年明らかになりつつある。本授業では板書の代わりにPPTスライドを用いることによりノートを取る作業が減少するため、それを補い授業外学習を促す目的で「授業要約レポート」を課した。授業改善アンケートでは「まとめレポートの課題が適切だった。理解度が上がったと実感した」（2021年）との意見もあり、一定程度の効果があったものと想定される。
- ・**オンデマンド配信授業** 本授業の受講生には高校における物理未履修の学生も一部含まれ、理解度に大きな幅がある受講学生への対応が課題であった。Bb9を利用したオンデマンド授業動画の配信や掲示板による質問対応で、受講学生が自身の習熟度に応じて学習できる体制を構築できた。受講生が50人程度に及ぶ授業であり、オンライン対応をオンデマンド型とすることで、対面授業もスムーズに実施することが可能となった。

雑感

教室の整備状況、人的サポートも未だ不十分な中、受講生の多い教養授業における同時配信・双方向型の授業実施には授業担当教員の多大な労力、困難を伴うことが多い。本授業ではBb9によるオンデマンド型動画配信と確認テストの実施、掲示板による質疑応答等の活用によって、対面授業に参加できない学生にも対面同等の受講環境をオンデマンド型で整備して実施した。これによって授業実施時の受講生、教員双方の負担を相当程度軽減できたと感じている。しかしながら、本授業は大学初年度生向けであり、受講学生同士が対面授業でリアルタイムに交流することも学習効果が大きいと考えられる。そのような機会を最大限設けることも重要であると同時に感じている。

7. 経験から学ばせる方法			
テーマ	7.1 基本知識と学生の独自性のバランスを図るグループワーク		
授業科目名	観光地理学	担当教員名	フンク カロリン
科目区分	領域科目	受講者数	100人（2021年度）
授業方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面 <input type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組みさせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法 <input type="checkbox"/> 8. その他		
教材	プリント、ビデオ、PowerPoint		
工夫点	授業にグループワークを取り入れ、コミュニケーション能力や情報収集力、プレゼンテーション能力を培うよう工夫している。		

授業の目的・概要

授業の目標：

観光地理学は観光という人の活動によってできる空間を対象にしている。この講義は地域に着目しながら観光学の基本を学ぶ。講義での説明と、受講者が尾道市で行うフィールドワークで調べる内容とを組みあわせる。

グループワーク（以下 GW）の目標は4つ設定している：

1. ある地域（市町）について観光の基礎的な情報を調べる方法を学ぶ
2. 情報を観光地理の視点から整理する方法を学ぶ
3. 尾道における観光の課題を見つける
4. 観光地を評価する方法を学ぶ

授業の実施方法：

授業の講義部分において、観光地理学の基本をテーマに沿って学ぶ。GWでは、講義で学んだテーマについてある観光地（尾道市）で状況を確認、さらにグループで設定したテーマについて実際に尾道を訪れ、現地で調べる。結果をPowerPointスライドでまとめ、発表で紹介する。例年、教室でポスターを貼って発表するが、2021年度は感染防止のため、発表は短い口頭のプレゼンテーションとなった。

成績評価：

毎回の授業または宿題で課題を書かせ（8回×10点＝80点）、グループ発表とレポートについてグループで評価した（20点）。グループ発表とレポートについて、各個人が書いた部分を明示した上で、個人評価も可能とした。

学生を主体的に学ばせるための工夫

- ・主体的に学ばせるため、グループワークを実施した。授業は8回×2コマ＝15コマで行い、グループワークを3回目から毎週授業中に実施した。授業と授業の間に各自で調べ、その結果を授業におけるグループワーク中で共有した。授業中のグループワークは、結果の共有とディスカッションのための時間とした。授業中の作業時間は、180分間のうち20～40分与えた。
- ・グループワークを班で実施したが、班別けは教員が学部と学年を超えた構成に気をかけて実施し、主に知らない学生同士のグループとなった。以前、学生に自由に組ませたが、それにより緊張感がないため作業が進まないことを学生に指摘され、また、知り合いが

いないため班に入りにくい学生が出たので、この方法に変更した。

- ・グループワークの内容はすべての班が調べる内容（第1部分、①～④段階）と、各班が設定した内容（第2部分、⑤～⑦段階）に分け、その内容をBb9で共有したファイルを用いて授業で説明した。
- ・第1部分では、講義で学んだ通り、観光統計、観光資源、観光産業の現状について尾道市の状況を調べ、レポートのためにまとめた。
- ・第2部分は、以下の順番で行った：
 1. 各班は教員が提供したテーマから一つを選んで、作業計画を作成した。計画を提出し、それについて教員がコメントをして班に返し、必要に応じて修正して再提出させた。テーマは大きく観光者の視察、商店・宿泊施設の比較、場所の観察、その他の4つに分けた。
 2. 作業計画に基づいて、各班が尾道で独自でフィールドワークを行った（1回）。
 3. フィールドワークの結果をプレゼンテーションとレポートにまとめた。
- ・このようなグループワーク作業を、10年以上行ってきたが、年々改善した。改善点は班の分け方、テーマの設定方法、グループワークの内容、そしてグループワークの指導方法に及ぶ。最初は学生の独自性を重視し、自由なテーマ設定をみとめ、また、共通の部分を入れていなかった。しかし、テーマ設定に迷う時間のロス、調べきれないテーマ設定、そして2021年はコロナによる行動制限を配慮し、テーマ案を示すようにした。また、第1部分の作業を導入したことで調べる内容が明確になり、学生が班作業に必要な基本知識を把握でき、尾道市の課題に気付くことができるようになった。グループワークの段取りについて、明確なステップに分け、各授業までどのような準備を行い、授業中でどのような作業をするかを最初にまとめて説明し、毎回グループワークの前に確認するようにした。

成果・効果

- ・授業アンケートにおいて、この授業の満足度は教養教育平均より高く、47人の受講者が「よいと思った」点を記入してくれた。一方、21人は課題を指摘した。
- ・よい点としては、知らない学生や他学部の学生と組むような班の分け方がよかったこと、「フィールドワークにより、他学部の人と交流し、レポートを共同で作ることは今まで経験したことがなかったので、新鮮だった」、現地調査で新鮮な情報を得られたこと、自由度が高かったことなど、グループワークとフィールドワークを評価するコメントが多かった。
- ・一方、課題としてグループワークの授業外の負担が重いことが上げられた。班の分け方については、男女比率を配慮してほしいや、知り合い同士、同じ学部同士のほうが授業外での時間調整がしやすいというような指摘もあった。また、グループワークに積極的に参加しない学生がいることも上げられた。男女比率について対応は名簿上不可能であり、後者について、レポートを個別評価する選択肢を与えている。

雑感

- ・この授業でフィールドワークを行うが、野外授業の実施に関するルールや、フィールドワークに関する倫理規定の強化により、年々実施が難しくなっている。例えば、観光客を対象にした調査は、アンケートを実施しないで、観察に限るよう指導するようになった。ルールの強化は当然ではあるが、学生が野外実習で経験できる活動を狭めている。
- ・ステップに分けて説明するようになり、第1部分を足し、テーマを提案するようになってから、レポートの内容が全体的に充実してきた。一方、班による違いが減ったといえよう。そこでグループワークの効率と独自性のバランスを計る難しさを実感している。

7. 経験から学ばせる方法			
テーマ	7.2 睡眠に関する科学的知識の習得と生活習慣の改善を目指した体験学習		
授業科目名	睡眠の科学	担当教員名	林 光緒
科目区分	領域科目	受講者数	253人(2021年度2T) 176人(2021年度3T)
授業方法	<input type="checkbox"/> 対面 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（同時双方向） <input checked="" type="checkbox"/> オンライン（オンデマンド）		
アクティブ・ラーニングの手法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 意見や質問を発表させる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 2. ディスカッションを導く方法 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 問題に取り組ませる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 書かせて思考を促す方法	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 深く学ばせる方法 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 授業外学習を促進する方法 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 経験から学ばせる方法 <input type="checkbox"/> 8. その他	
教材	プリント、動画、PowerPoint		
工夫点	オンデマンドと同時双方向によるオンライン授業を組み合わせ、さらに身近なテーマについて体験学習させることによって、授業で学んだ知識や理解が深まるよう工夫している。		

授業の目的・概要

- ・**授業の目標** 現代社会では夜型化の進行とともに生活リズムの乱れと睡眠不足が蔓延している。これらは、精神的・身体的健康の悪化ばかりでなく、意欲減退・感情制御能力の低下や居眠り事故などの原因ともなり、個人の問題にとどまらず、大きな社会問題にもなっている。そこでこの授業は、講義と受講者自身の体験学習を通して、睡眠に関する科学的な知識を身につけるとともに、受講者自身の生活習慣を見直すことを目標としている。
- ・**授業の実施方法** 授業はオンラインで実施しており、オンデマンドと同時双方向を併用している。次頁の図1に掲載しているとおり、毎週45分間の同時双方向の授業をライブで実施した後、残りの授業時間内に授業2回分のオンデマンド動画を、授業1回につき45～60分視聴させている。
- ・**成績評価** 期末試験（25%）、レポート2回（各30%）、毎回の授業に対する「意見・質問・感想など」への回答（15%）で評価している。

学生を主体的に学ばせるための工夫

- ・**ライブ授業(同時双方向)** 前週の授業内容に関する「意見・質問・感想など」の中から主要なものを10～20項目選んでPowerPointで提示し、教員が回答するだけでなく、学生に問いかけたり、意見を求めたり、適宜ディスカッションを行っている。ライブ授業は毎回録画しておき、ターム終了時までオンデマンド視聴できるようにしている。
- ・**オンデマンド授業** 長時間連続して動画を視聴させると学生の集中力が低下するため、ひとつの動画の長さは10～15分程度とし、1回分の授業で4～5編の動画を視聴させている。オンデマンド授業の動画についても、ターム終了時まで視聴できるようにしている。
- ・**コメントシート** 各回の授業内容に対して、授業当日を〆切として「意見・感想・質問など」のコメントをBb9に回答させている。学生は週あたり授業2回分のコメントを入力することになる。このコメントを成績評価に加えているが、授業動画を視聴しなくても記述できるような内容のもの（例：「今日の授業は面白かった」、「難しかった」等）では欠席（0点）として取り扱う旨、学生に伝えている。



授業スケジュール

第1回	6/14 (月)	3コマ目	[ライブ] オリエンテーション/レポート課題①開示 [オンデマンド] 6/12 (土) 6:00~	睡眠学とは、他 睡眠のメカニズム	コメントシート×切	6/14 (月) 23:59
第2回	6/14 (月)	4コマ目	[オンデマンド]	"	"	"
第3回	6/21 (月)	3コマ目	[ライブ] 質問回答と討論 [オンデマンド] 6/19 (土) 6:00~	レム睡眠とノンレム睡眠 体温とホルモン	コメントシート×切	6/21 (月) 23:59
第4回	6/21 (月)	4コマ目	[オンデマンド]	"	"	"
第5回	6/28 (月)	3コマ目	[ライブ] 質問回答と討論 [オンデマンド] 6/26 (土) 6:00~	概日リズム 時差症状と夜勤病	コメントシート×切	6/28 (月) 23:59
第6回	6/28 (月)	4コマ目	[オンデマンド]	"	"	"
7/4 (日) 23:59 レポート課題①×切						
第7回	7/ 5 (月)	3コマ目	[ライブ] 質問回答と討論/レポート課題②開示 [オンデマンド] 7/3 (土) 6:00~	睡眠衛生と生活習慣 睡眠と記憶	コメントシート×切	7/5 (月) 23:59
第8回	7/ 5 (月)	4コマ目	[オンデマンド]	"	"	"
第9回	7/12 (月)	3コマ目	[ライブ] 質問回答と討論 [オンデマンド] 7/10 (土) 6:00~	睡眠不足の影響 睡眠延長の効果	コメントシート×切	7/12 (月) 23:59
第10回	7/12 (月)	4コマ目	[オンデマンド]	"	"	"
第11回	7/19 (月)	3コマ目	[ライブ] 質問回答と討論 [オンデマンド] 7/17 (土) 6:00~	日中の眠気 仮眠の効果	コメントシート×切	7/19 (月) 23:59
第12回	7/19 (月)	4コマ目	[オンデマンド]	"	"	"
7/25 (日) 23:59 レポート課題②×切						
第13回	7/26 (月)	3コマ目	[ライブ] 質問回答と討論 [オンデマンド] 7/24 (土) 6:00~	睡眠と夢 (1) 睡眠と夢 (2)	コメントシート×切	7/26 (月) 23:59
第14回	7/26 (月)	4コマ目	[オンデマンド]	"	"	"
8/2 (月) 3コマ目 [オンライン] 期末試験 (40分間)						
第15回	8/ 2 (月)	4コマ目	[ライブ] 質問回答と討論 [オンデマンド] 7/24 (土) 6:00~	睡眠障害	コメントシート×切	8/2 (月) 23:59

図1. 授業スケジュール

- ・**配布プリント** ライブおよびオンデマンド授業で使用したPowerPoint資料は配布していないが、授業内容に沿ったプリント（図2）を毎回の授業で配布している。配布したプリントは、キーワード等を空欄にした穴埋め式にしており、その最後に復習問題を記載している。期末試験はこの復習問題から出題している。
- ・**期末試験** 期末試験は、睡眠に関する科学的知識の定着を確認するために実施しており、上記のとおり毎回の授業の配布資料の巻末に掲載している復習問題の中から出題している。期末試験1週間前のライブ授業において、期末試験を復習問題から出題することを学生に告知している。
- ・**レポート課題** レポート課題は、受講生自身の睡眠問題を理解させるとともに、その解決方法について体験学習させることを目的として実施している。レポートは2回課し、いずれも図3のように2週間にわたって毎日、睡眠日誌をつけてもらう。1回目のレポートでは、この睡眠日誌を通して、①自身の睡眠と日中覚醒のどこに問題があるのか、その問題点を記述させるとともに、②それを解決するためにはどうすればよいか、その解決方法を文献等で調べて記述させる。2回目のレポートでは、教員が用意した睡眠改善のための28項目の行動目標のなかから「やればできそうなもの」に絞って3項目を選択させ、図3の「目標①～③」に記載させる。

概日リズム

○生体リズム (生物リズム)

・概日リズム

- (_____ リズム _____ rhythm) 約1日周期 (24時間±4時間) circa = 約, dias = 1日
- ・ _____ リズム (_____ rhythm) … 1日より長い周期 (1週間、1ヶ月、1年など)
- ・ _____ リズム (_____ rhythm) … 1日より短い周期 (半日、2~3時間、90分など)

○概日リズム

例: _____ リズム、 _____ リズム

_____ 性リズム … 外的環境要因によるもの

_____ 性リズム … 生体本来のリズム ⇒ _____ のない _____ 環境下でも発現

○恒常環境下におけるヒトの睡眠覚醒リズム

_____ 手がかりのない恒常環境下では、 _____ 時間周期のリズムが発現する

○ヒトの概日リズムの周期

図 2. 配布プリント (第 5 回「概日リズム」)

それを2週間にわたって毎日実施するように求め、実施できたかどうか、○×△を睡眠日誌に記載させる。これによって夜間睡眠や日中覚醒がどのように改善したか (改善しなかったか) を記述させるとともに、改善した (改善しなかった) 理由を科学的知見に基づいて記述させている。また、2回のレポートとともに、レポートの感想を記述させるとともに、睡眠日誌も併せて提出させている。

成果・効果

睡眠日誌②												夜間睡眠		満足度 (100点)				メモ					
(昼)		午後		(深夜)		翌日の午前		目標①	目標②	目標③	就床	起床	睡眠時間	寝つき	熟睡感	寝起き	スッキリ感		日中の				
時刻	12	14	16	18	20	22	0	2	4	6	8	10											
例) 1月15日(月)													○	×	△	23:30	7:30	7.0	90	95	80	90	スッキリ起きた
月 日()																							
月 日()																							
月 日()																							
月 日()																							
月 日()																							
月 日()																							
月 日()																							
月 日()																							
月 日()																							
月 日()																							
月 日()																							
月 日()																							

睡眠の記入例

■	▨	□
眠って いた	うとうと していた	布団に いた

目標①	
目標②	
目標③	

図 3. 睡眠日誌 (レポート課題 2)

- ・**授業目標の達成** 授業の目標としている、①睡眠に関する科学的な知識を身に着けること、②受講者自身の生活習慣を見直すこと、について、15回の授業を通してどれくらい達成できたかについて、第15回目の授業で回答を求めた。下表のとおり、いずれの回答も平均点が5点満点中4.6点以上であり、これらの目標はほぼ達成できたと言える。

質問項目	2T	3T
	205人	128人
1. この授業を通して、生活リズムの乱れと睡眠不足が引き起こす悪影響について、どれくらい理解が深まりましたか？ (5.非常に深まった — 1.全く深まらなかった)	4.7	4.8
2. 睡眠と生活リズムに関する科学的な知識を身につけるうえで、この授業はどのくらい役立ちましたか？ (5.非常に役立った — 1.全く役立たなかった)	4.7	4.8
3. あなた自身の睡眠と生活リズムを改善するうえで、この授業はどれくらい役立ちましたか？ (5.非常に役立った — 1.全く役立たなかった)	4.6	4.7

- ・**学生からの意見** 学生から、授業全体を通じた感想を求めたところ、以下のような回答が得られている。なお文言は一部修正している。

オンデマンド授業 見直したいときや、少し理解しにくかったときには、いつでも見られたのがとてもよかった。

ライブ授業 毎回ライブ授業で前回の学生の質問に答えてもらったことで理解や知識が深まった。

レポート課題 授業で学んだ睡眠に関する知識をすぐ実践できたため、学習内容への理解がより深まったうえに、実践することによって睡眠の質が改善できてうれしかった。

その他 この講義で得た知識を、周りの人に教えてあげたい。／この授業は、学部を超えて様々な学生に受講していただきたい。

雑感

- ・**学生へのメッセージ** この授業で学んだ知識（講義内容）や経験（レポート課題による体験学習）は自分だけのものではなく、是非とも周囲の人に広めてほしいとの願いから、第1回（ガイダンス）と第15回（まとめ）のライブ授業の中で、この授業を通して以下のことを望んでいると、学生たちに伝えている。

1. 睡眠に関する正しい科学的知識を身につけてほしい。
2. 自分の生活習慣を見直してほしい。
3. この授業を通して得た知識を周囲の人々にも広めてほしい。
4. そして、これらの知識を、次世代を担う子どもたちの教育に役立ててほしい。

- ・**苦労していることなど** 毎週、200名近くのコメンを授業2回分読み、その中からライブ授業で取り上げるコメントを選出して資料を作成したり、膨大な量のレポートと期末試験を採点したりするには、大変時間がかかり、苦労も多い。しかし、「睡眠習慣が見違えるほど改善し、長年の悩みが解決できた」、「この授業を履修して本当によかった」という学生たちの声を聴くとそんな苦労も吹き飛ぶ。教師冥利に尽きると思える。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

第2章では、授業において配慮が必要な学生への支援方法を紹介します。主体的に学ぶ学生を育てる上でアクティブ・ラーニング型の授業を取り入れることは大変効果的です。しかし、心身に障害のある学生は授業への参加が困難であったり、不安を感じたりすることも少なくありません。

本学には、心身の障害により「見ること」「聞くこと」「話すこと」「読むこと」「書くこと」「移動すること」などに困難がある学生が多数在籍しています。これまで、約四半世紀にわたりこれらの学生が学びやすい環境を整えるために様々な取り組みが行われてきました。2008年には「障害学生支援のためのボランティア活動室」を改組して新たに「アクセシビリティセンター」が設置され、修学上のアクセシビリティ（学びやすさ）に関する合理的な調整・配慮・支援が全学的に展開されています。

そこで、本章ではアクセシビリティセンターの先生方より、配慮が必要な学生への支援方法をご紹介します。お手元に受講生への「配慮願い」が届きましたら、是非併せてご一読いただけますと幸いです。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

1

広島大学の支援制度と障壁の所在・配慮事項に関する情報共有

(1) 広島大学における修学支援制度

広島大学では、「全ての学生に質の高い同一の教育を保障すること」「評価の公平性を担保すること」を基本理念として、障害のある学生に対する修学支援を行っている。心身の機能等に障害があり、その障害に関連する修学上の不自由・困難がある学生は、所属学部・研究科・専攻科に支援申請を行うことが出来る。

1) 支援対象となる学生の定義

「広島大学障害学生の修学等の支援に関する規則」では、「障害学生」を、「身体障害、知的障害、精神障害（発達障害を含む。）その他の心身の機能の障害（以下「障害」と総称する。）があり、障害者手帳を有する者又はそれに準ずる障害があることを示す診断書を有する者で、本人が修学上の支援を受けることを希望し、かつ、その必要性が認められたものをいう。」と定義している。

2) 支援申請手続き

支援は、入学前、入学後のいずれの時期においても、障害のある学生本人から申し出ることができる。支援申請にあたっては、診断書等のエビデンス資料及び学生本人への聞き取りに基づきアクセシビリティセンターで「支援申請書」および、修学上の社会的障壁の所在と合理的配慮の選択肢を評価した「アクセシビリティレポート」を作成している。学生本人は、①支援申請書②アクセシビリティレポート③診断書等のエビデンス資料を所属学部・研究科・専攻科に提出する。支援申請書の提出を受けた学部・研究科・専攻科が、支援の必要性を認めることで、修学支援が開始される。

(2) 広島大学の支援体制

1) 規則と指針

広島大学での修学支援に関連する規則としては、以下のものがある。

- ・ 国立大学法人広島大学における障害を理由とする差別の解消の推進に関する職員対応要領
- ・ 広島大学障害学生の修学等の支援に関する規則
- ・ 身体等に障害のある者の入学者選抜及び就学等に関する相談の指針
- ・ 身体等に障害のある学生に対する試験等における特別措置について(申合せ)
- ・ 広島大学 障害のある学生に対する試験等の特別措置に関するガイドライン

参考：<https://www.achu.hiroshima-u.ac.jp/tebiki/>

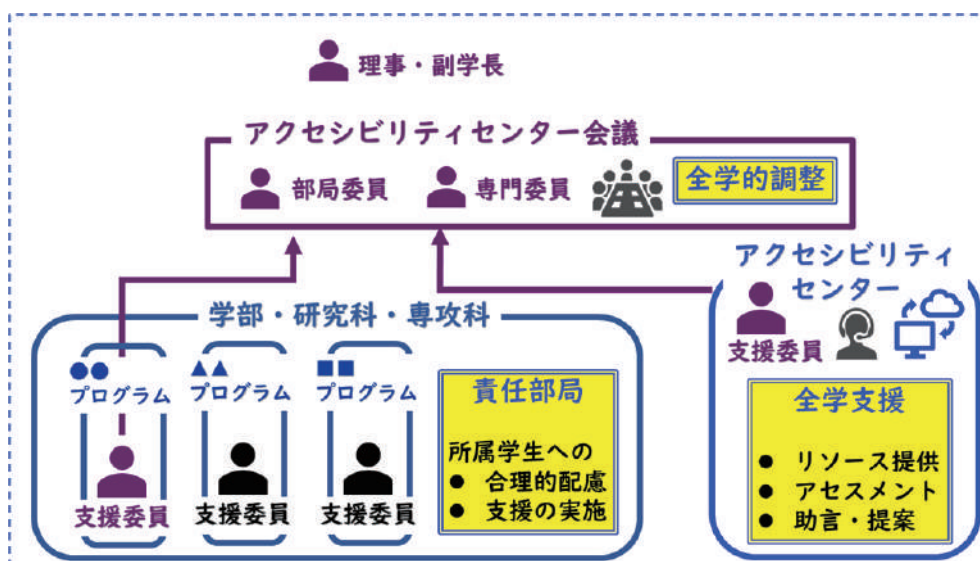
2) 支援委員

広島大学では、各プログラムにおける障害のある学生の修学支援の調整を担当するプログラム支援委員と学部・研究科・専攻科における修学支援の調整を行う部局支援委員を選出している。

3) アクセシビリティセンター

アクセシビリティセンターには、専任教員と専任の支援コーディネーターが配置され、各学部・研究科・専攻科における修学支援のサポートを行っている。

図：広島大学における修学支援体制



(3) 「受講・受験上の障壁の所在と配慮事項」に関する情報共有

1) 配慮依頼文書の通知と情報共有

支援申請が受理された学生が関係教職員による配慮・調整を希望する場合は、①プログラム支援委員②学部・研究科・専攻科支援委員③アクセシビリティセンター支援委員の3者の連名で関係教職員に「配慮依頼文書」を通知している。「配慮依頼文書」の内容は、本人への聞き取りに基づきアクセシビリティセンターで作成し、支援コーディネーターが「いろは」の伝言メモ機能を用いて関係教職員に送付している。

「配慮依頼文書」には、受講・受験上の障壁の所在、試験の特別措置申請の可能性、情報の取り扱い、配慮事項、問い合わせ先が記載されている。

「配慮依頼文書」に記載されている内容には、障害に関する個人的な情報が含まれるため、取り扱いには細心の注意が必要である。配慮に必要であれば、配慮依頼文書に記載されている内容を広島大学の教職員間で共有する事については、学生本人との合意が取られているが、「障害の内容をできるだけ知られたくない」という学生もいる。配慮依頼文書の記載内容については、秘匿性の高い個人情報として取り扱い、関係教職員以外との情報共有の必要性が生じた場合は、学生本人との合意を図る事が肝要となる。

「配慮依頼文書」の内容について、確認したい事項や相談したい内容が生じた場合は、「問い合わせ先」に記載がある支援委員又は支援コーディネーターにご相談いただくと良い。また支援委員や支援コーディネーターから別途情報共有や相談がある場合もあった場合は、ご協力をお願いしたい。

2) 当該部局・部署、担当教職員間の情報共有

アクセシビリティセンターでは、必要に応じて、当該学生の修学状況や支援状況について、支援委員、チューター、指導教員、支援室、保健管理センター等との情報共有を行っている。身体症状や気分症状や不安症状のある学生が欠席を重ねているケースや、学生との連絡が取れなくなるケースもあり、担当教職員間で情報共有を図るケースも増えている。当該学生のご家族から大学への問い合わせや相談があるケースもある。アクセシビリティセンターでは、ご家族からの問い合わせや相談については、学生本人の合意がとれる範囲での対応を原則としているが、内容によっては、ご家族の許諾を取った上で、関係教職員間で情報共有を図る場合がある。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

2

修学上の社会的障壁の所在

(1) 視覚障害のある学生の例

例年、低視力（矯正視力が0.1未満である場合が多い）でかつ視野や色覚にも障害のある学生や、暗くなると顕著に視力が低下する「夜盲」、まぶしさによる見えにくさがある羞明の症状がある学生など数名が支援対象となっている。日常生活では、読み書きにスクリーンリーダーや点字ディスプレイ、ルーペや単眼鏡、拡大読書器やタブレット端末等を使用している学生や、歩行に白杖や点字ブロックを利用している学生もいる。また眩しさを軽減するための遮光眼鏡（まぶしい光をカットする色のついた眼鏡）を使用している学生もいる。

(2) 聴覚・言語の障害がある学生の例

例年、感音性難聴があり音声の聴き取りに不自由がある学生や聴覚過敏がある学生数名が支援対象となっている。感音性難聴がある学生の中には、日常生活で補聴器やデジタル補聴援助システムを使用し、話者の口元の動きを頼りに話の内容を理解している学生もいる。聴覚過敏の症状がある学生は、日常生活では、耳栓やイヤホン、ノイズキャンセリングイヤホン等を使用し、不快な音から耳を守っている学生もいる。

また発話や発声の困難や、吃音症状がある学生からの支援申請もある。吃音症状がある学生の中には、落ち着いてゆっくり話せれば比較的流暢に話せるが、緊張や焦りが生じると吃音症状が顕著になり流暢に話せなくなる場合もある。

(3) 肢体不自由・身体症状のある学生の例

例年、上肢や下肢に障害がある学生や、頭痛・腹痛・めまい・吐き気・易疲労・睡眠不良・食欲不振などの身体症状のある学生が支援対象となっている。身体症状については、過敏性腸症候群や難病などに起因する身体症状である場合や、気分症状や不安症状等の精神疾患に起因する症状である場合がある。下肢障害のある学生の中には、日常生活では車椅子歩行や杖歩行をしていたり、食事や更衣、トイレ利用の際に介助が必要であったりする場合もある。

(4) 発達障害のある学生の例

例年、抽象的なこと（場の空気、ニュアンス、比喩・冗談、曖昧な表現、等）の理解、臨機応変・柔軟な判断・対処すること、見通しを立てる事、マルチタスク等に困難さがある自閉スペクトラム症傾向のある学生や、情報整理や資料整理・タスク管理やスケジュール管理に苦手さがある学生、注意・関心に偏り・移ろいやすさがあり注意散漫になったり過集中になったりする学生、ミスや忘れ物や衝動的な発言・行動等がある学生、表音文字や数式・化学記号の読み書きに困難がある学生が支援対象となっており、支援申請数は増加傾向にある。視覚・聴覚などの感覚過敏の症状がある場合、情報量やタスクが増えると困惑したり、落ち着かなくなったりする場合もある。

日常生活では、反射光を抑えるために色のついた紙を使用したり、耳栓やイヤーマフ、ノイズキャンセリングイヤホンを使用したりしている場合もある。

(5) 気分症状・不安症状・過敏症状のある学生の例

1) 気分症状のある学生の事例

うつ症状（気分の落ち込み、興味・関心・意欲・感情の減退、悲観的な思考、等）や躁症状（気分の高揚、不眠、注意散漫、過剰な行動、等）といった気分症状があり支援対象となる学生、周囲の反応・評価や注目される場面で対処出来なくなる事に対する強い不安症状がある学生からの支援申請が増えている。うつ症状がある場合、睡眠不良や食欲不振、動悸・頭痛・易疲労等の身体症状が現れる場合もある。1日のうちでも症状が変化することがあり、特に午前中に症状が顕著になるケースでは、午前中や日中の起床・通学が困難になる場合があり、欠席を重ねることで支援申請に至るケースもある。力の加減が不得手で、完成度を求めすぎたり、頑張りすぎたりしてしまいオーバーワークに陥り気分症状が顕著になるケースもある。

躁症状がある場合、気分の高まりにより、望ましくない選択をしたり、不用意な行動をとったりすることがあり、その反動で気分の落ち込みによる症状が顕著になる場合もある。また服薬の影響で日中に強い眠気に襲われるケースもある。

無理をすると症状が重くなる場合もあるため、体調面や気分症状については、医師の助言を得て体調に合わせて修学することが望ましい。

2) 不安症状のある学生の事例

不安症状が顕著になると、家を出ることが困難になったり、移動や通学に支障が生じたり、困った状況になる事やパニック発作等の予期不安から教室に入れなくなったり、不安の高まりからその場所に留まることが困難になったりする場合がある。2次的に気分症状が現れるケースもあり、顕著な不安症状がある場合も医師の助言を得て体調に合わせて修学することが望ましい。

3) 過敏症状がある学生の事例

支援対象となっている学生の中には、視覚・聴覚・におい等の感覚過敏や化学物質に対する過敏症状がある学生、紫外線に弱く日焼けが重症化しやすい学生もいる。てんかん発作がある学生もおり、転倒防止に関する配慮や、症状が重い場合の対処について確認しておく必要がある場合もある。

気分症状や不安症状には個人差があるため、対応に不安がある場合は、経験のある教職員など関係教職員に対応を相談する事も肝要である。アクセシビリティセンターでも、必要に応じて、保健管理センターや当該学生の主治医等の助言を仰いでいる。

(6) 高次脳機能障害のある学生の事例

在学中の交通事故や脳血管障害などにより、脳が損傷を受けて、言語・記憶・判断・思考・学習・注意といった高次脳機能に障害が現れるケースがある。脳の損傷部位によって症状に個人差があるが、短期記憶の障害やマルチタスク（聞きながら書く等）の困難、注意・集中の困難、易疲労などの症状があるため、支援申請に至る場合がある。

(7) 性別違和のある学生の事例

性別違和がある学生の中には、自認する性別で学生生活を送ることを希望し、通称使用などの手続きを行っている場合もある。また周囲の学生に戸籍上の性別や氏名について知られる事や関心をもたれることに抵抗や苦痛を感じる場合もある。性別違和に関しては障害とはとらえられていないが、性別による区分が生じる場面や施設利用（トイレ、更衣、入浴等）において社会的障壁が生じることがあり修学支援が必要になり、支援申請に至る

ケースがある。

(8) 視覚・聴覚・言語の障害、肢体不自由や身体症状がある場合の社会的障壁例

1) 指示・説明・情報伝達／発言・発表に関する受講・受験上の障壁 (例)

- ・ 視認を要する指示・説明（指示語、指差し、ジェスチャー、等）の具体が分からない。
- ・ 口頭のみによる指示・説明の聴き落とし・聞き損じ・誤認・誤解が生じる。
- ・ 視覚的な情報による補足（口元の動き、文字、手話等）が無ければ聴き取りが困難になる。
- ・ 早口・小声、聞き慣れない声・言語・内容や、ノイズが入ると（複数の話者が居る場合、指向性の低いマイクを使用している場合、音源までの距離がある場合、スピーカーを通した音声の場合、等）、聴き取りが困難になる。
- ・ 流暢又は正確に発話・発声することが困難。
- ・ 聴き取り・読み取り・発言に時間を要する。

2) 読み書き・作業・課題・提出物に関する受講・受験上の障壁 (例)

- ・ 視認・聴き取り・読み書き・発話・発声・精緻な手作業を要する作業に、時間を要したり困難を伴ったりする場合がある。
- ・ 墨字（目で読み書きする文字）、通常サイズの文字・図表の読み書きが困難。
- ・ 視認性の低い書体であったり、背景色とのコントラストが低かったり、行間が詰まっていたりすると文字の判読が困難になる。
- ・ 色の違いのみによる表現（赤い文字が重要、等）が伝わらない。
- ・ マークシートの塗りつぶし、穴埋め問題、指定された頁・箇所を目で追うことが困難。
- ・ 板書、投影資料等、距離がある場所の文字を読むことが困難。
- ・ 高い所にあるモノ、重いモノ、奥にあるモノ、の持ち運び・操作が困難。
- ・ 長時間スクリーンやモニターを凝視したり、長時間立位又は座位での作業を続けたりすることが困難。
- ・ 教科書や配布資料などの、紙をめくることが難しい。

3) 座席・入退室・移動・施設利用に関する障壁 (例)

- ・ 離着席可能な座席や利用可能なトイレ・更衣室が限られている。（車椅子使用）
- ・ 初めて行く場所、混雑する場所、段差・障害物のある場所、暗い場所、まぶしい場所、雨天時・積雪時・凍結時の歩行に困難を伴う。
- ・ ドアの開閉や、教室番号の視認に困難を伴う。
- ・ 公共交通機関の利用（バス利用、駅・バス停までの移動、等）に困難を伴う。
- ・ 板書・投影資料の視認、講師の話の聴き取り、等が可能な座席が限られている。
- ・ 視覚過敏の症状や、紫外線に対する過敏症状、羞明（まぶしさによる見えにくさ）があり、日差しが強い日の窓際や反射光が強い座席で受講・受験することが難しい。
- ・ 頻回に腹痛や動悸・頭痛・吐き気などの症状が現れる可能性があり、予期不安から入退室しにくい座席で受講・受験することが難しくなる場合がある。

4) オンライン受講に関する障壁 (例)

- ・ 画面上から口元の動きが読み取れない場合や、音質が悪くノイズが含まれる場合、対面授業との比較において、オンライン授業の方に聞き取りにくさを感じる場合がある。
- ・ 画面遷移やテキストチャットに目が追いつかない場合がある。
- ・ 視覚過敏、聴覚過敏の症状により、オンライン授業の視聴が困難である場合がある。

(9) 発達障害、気分症状、不安症状、過敏症状、性別違和がある場合の社会的障壁例

1) 指示・説明・情報伝達／発言・発表に関する受講・受験上の障壁 (例)

- ・ 抽象的な指示・説明の理解・対処が困難。
- ・ 情報量やタスクが増えると理解・対処が困難になる。
- ・ 考えを整理して言葉にすることに時間を要する。
- ・ 自由度が高い質問・会話への対処が不得手。
- ・ 注目を集める場面（発表、指名、グループワーク等）で強い緊張・不安を感じる傾向があり、涙がでたり、赤面したり、受け答えができなくなることがある。
- ・ 大きな音や予期せぬ音、強い口調に対して過剰に驚いたり恐怖を感じたりする。

2) 読み書き・作業・課題・提出物に関する受講・受験上の障壁 (例)

- ・ 数式、表音文字（アルファベット、平仮名、カタカナ）の読み書きが困難。
- ・ 教材・資料の情報量や分量が増えると情報整理・資料整理が困難になる。
- ・ 感覚刺激（光・音・色）や情報量が増えると、混乱する傾向があり、処理・対処できなくなったり、苦痛を感じたりすることがある。
- ・ こだわりが強く完成度を求めすぎる傾向があり、課題・提出物が完成に至らない。
- ・ 見通しを立てる事、計画的に行動すること、自由度の高い作業が不得手で、具体的な作業が進まず、課題・提出物が滞ることがある。
- ・ 気分や体調に波があり、気分の落ち込みや体調が悪化により、課題・提出物に取り組みなくなる。

3) 座席・入退室・移動・施設利用に関する障壁 (例)

- ・ 周囲の視線や動作を過剰に意識する傾向があり、前後や左右に受講者が居る座席や、途中退席がしにくい座席での受講に困難を伴う。
- ・ パニック発作や頻回の腹痛や吐き気などの症状が現れることが有り、予期不安から症状が顕著になったり欠席を重ねたりする場合がある。
- ・ 逃げ場のない状況や困った状況になることへの予期不安から、人が多い場所の移動や公共交通機関の利用に困難を伴う。
- ・ 性別による使用区分がある施設・設備利用（トイレ、更衣室、浴室、ロッカールーム、等）に困難を伴う。

4) オンライン受講に関する障壁 (例)

- ・ 自宅や周囲に人が居る環境では、集中できずにオンライン受講が滞ることがある。
- ・ 情報整理・タスク管理・スケジュール管理の不得手さから、対面受講の機会が減ると、生活リズムを崩してオンデマンド受講が滞ったり、オンライン授業で欠席を重ねたりすることがある。
- ・ 注目されることへの緊張・不安から、カメラ・マイクを ON にしてのオンライン受講が困難になる場合がある。
- ・ 気分症状や不安症状から対面受講を回避し、オンライン受講を続けることで、対面授業の受講機会を逸したり、十分な療養や休暇がとれなくなったりする可能性がある。

5) 個人情報の取扱に関する障壁 (例)

- ・ 戸籍上の性別で取り扱われる事、戸籍上の性別を周囲に知られること、性別による区分けがされる場面（性別による呼称の使い分け・グループ分け、等）に対して抵抗や苦痛を感じる。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

3

重要事項の文書伝達

ほとんどの配慮依頼文書には、以下のような重要事項の文書伝達に関する記載がある。

重要事項（休講、補講、課題、手続き、提出物、期限、日時、場所、予定の変更等）は、事前・事後の確認ができるよう、「もみじ」「Moodle」に掲示する等、可能な限り文書で伝達下さい。

（1）重要事項の文書伝達のメリット

上記のような重要事項の文書伝達は、比較的簡単にできて効果が高い配慮の1つである。特に「もみじ」「Moodle」等を用いた電子掲示は、アクセシビリティの高い通知方法となる。一般の学生にとってもメリットがあり、重要事項の確認漏れ・誤認・失念のリスクを減らすだけでなく、障害のある学生にとって、1) アクセシビリティが高く、支援・援助を得やすくなる、2) 事前掲示により配慮・調整・支援の準備ができる、3) 予期不安・途中退席・学習の遅れ・欠席を予防できる、等メリットもある。

1) アクセシビリティが高く、支援・援助を得やすくなる。

口頭のみによる指示・説明に加えて、重要事項を文書でも伝達することで、聞き落とし・誤認・誤解・失念のリスクは軽減する。

特に電子掲示やオンデマンド配信の場合は、文字の拡大・読み上げ・コントラスト処理・検索が可能であったり、体調の良い時に情報にアクセスできたり、支援担当者が学生本人と一緒に重要事項の詳細を確認したり、解釈や情報処理上の助言を行う事ができる等、情報アクセシビリティが向上したり、支援や援助を求めやすくなる等のメリットがある。

2) 事前掲示により配慮・調整・支援の準備ができる

点訳・音訳・資料の拡大・字幕の付与・通訳者や介助者の手配・座席や動線や作業の調整、等の対応には準備に時間を要する場合がある。休講の場合は、通訳者や介助者のキャンセルが必要になり、補講の場合は、通訳者・介助者を改めて確保する必要が生じる。あらかじめ使用する教材や配布資料がわかっているならば、点訳・音訳・字幕付与等の作業を計画的に行う事が可能になる。また身体症状・不安症状・気分症状がある学生や作業内容によって困難が生じる可能性のある学生については、事前に作業内容や日程が告知されることにより、事前に対応策について相談したり調整したりすることができる。例えば、協調作業や発表等、途中退席や欠席による影響が大きくなる作業がある場合も、役割分担や発表順の調整等、途中退席や欠席時の対応について事前に検討しておくことで、その影響を軽減することができる。事前の文書伝達があれば上述1)のメリットとも相まって、事前準備を円滑にする効果が期待できる。

3) 予期不安・途中退席・学習の遅れ・欠席の予防効果が期待できる。

上述2)の準備ができることで、見通しに関する不安を軽減でき対策を講じることでもできるため予期不安を軽減する効果が期待できる。また事後にも重要事項の確認ができることにより、途中退席や欠席による学習の遅れのリカバリーを円滑にする効果も期待できる。途中退席や欠席をした場合の対応について事前に検討されていることで、支援者や医師の具体的な助言も求めやすくなることもあり、無理をして体調を悪化させるようなことの予防効果や、途中退席・欠席することに対する不安が軽減されることにより、途中退席・欠席そのものの予防効果が期待できる場合もある。

(2) 重要事項の文書伝達の例

1) シラバスへの重要事項の記載

板書・投影資料・配布資料・動画教材・教科書の有無、使用言語、手作業・協調作業・リスニング能力を要する作業・移動・更衣の有無、指名・発表・同時双方向授業の有無、小テスト・レポート課題の有無に関する記載がシラバスにあると、受講科目の選択を含め相談・準備を早めに検討することができる。これらの情報をシラバスの段階で網羅して記載することは困難である場合も想定されるが、協調作業や発表・指名等、実際の授業で調整や準備が必要になった事項については、次年度からシラバスに記載いただくことを検討いただくと良い。

図：シラバスへの重要事項の記載

教科書・参考書等	moodleで配信する【ALP】オンライン・アクセシビリティ講座2021（導入編） moodleで配信する【ALP】オンライン・アクセシビリティ講座2021（基礎編）	
授業で使用するメディア・機器等	音声教材, 映像資料, Microsoft Teams, Microsoft Stream, Microsoft Forms, moodle	
	【詳細情報】	パワーポイント、録画教材（Stream）、オンライングループワーク、チャット、
授業で取り入れる学習手法	ディスカッション, PBL (Problem-based Learning) / TBL (Team-based Learning), 反転授業	
予習・復習へのアドバイス	moodleで配信する【ALP】オンライン・アクセシビリティ講座（導入編） moodleで配信する【ALP】オンライン・アクセシビリティ講座（基礎編） で事前に予習をしておくこと、理解が深まります。また本講義で学ぶ内容を踏まえて、日常で経験する出来事に対して「ア Microsoft Teams を使用してグループワークを行います。カメラ・マイクをONにできる環境でアクセスしてください。師に相談してください。）	

2) 電子掲示・オンデマンド配信（もみじ、Moodle、Teams、等）

上記（1）1）で述べたようなメリットがあるため、重要事項については事前・事後での電子掲示・オンデマンド配信いただくことを検討いただくことが望ましい。

3) レジュメの配布

口頭のみによる指示・説明の理解・対処が困難・不得手である学生の場合、重要な指示・説明に関するレジュメの配布があることで、理解・対処の改善が期待できる場合がある。必要に応じて、オンラインでのレジュメ配布も検討いただくと良い。

4) チェックリストの配布

口頭のみによる指示・説明の理解・対処が困難・不得手である学生、情報整理・資料整理・スケジュール管理・タスク管理に困難がある学生、不安症状・気分症状のある学生にとっては、課題・提出物・作業内容に関するチェックリストや工程表の配布が、受講状況の改善にとって効果的である場合がある。タスク・情報量が多くなる場合や自由度の高い作業、受講上の困難が予想される作業については、必要に応じてチェックリストや工程表の配布を検討いただくと良い。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

4

座席・入退室に関する配慮

座席の配慮があることによって、受講・受験上の障壁を大きく軽減できる場合がある。また、途中退室や途中入室に関する配慮を行う事で、途中退席や欠席の予防効果も期待できる場合がある。

(1) 座席の配慮・調整の例

周囲の学生に障害の内容を知られたくない場合や、目立ってしまう事への抵抗がある場合、普段は自主的に受講受験しやすい座席を確保できる場合は、他の学生に対しても座席指定がある場合のみ座席配慮を希望するケースもある。

座席の位置が受講・受験のしやすさに大きく影響する学生については、座席確保の希望が出ていない場合も、どの座席が受講受験しやすいかについて把握しておくとうい。

配慮依頼文書では、「教室前方、通路側、出入口付近」というような記載でお願いする場が多いが、座席位置や座席配慮の方法について迷う場合は、必要に応じて、配慮依頼文書にある問い合わせ先や学生本人に確認いただけると良い。

(2) 受講・受験しやすい座席の例

- ・ 離着席しやすい座席：通路側、車椅子のまま利用できる座席、最後列、等
- ・ 入退室しやすい座席：通路側、ドア付近、等
- ・ 板書、投影資料、講師の指示・説明の確認がしやすい座席：教室前方（中央、左、右、窓側、壁側、等 ※左右の耳で聞こえが異なる場合、明るさが必要な場合、まぶしさがある場合等、左右や窓側・壁側を希望する場合がある。）
- ・ 過敏症状を軽減できる座席：音源・光源・過敏物質からの距離をとれる座席を指定
- ・ 不安症状を軽減できる座席：通路側、前後左右に他の受講生がいない座席、等

(3) 入退室に関する配慮の例

1) 自主的に途中退室できるように配慮する。

あらかじめ自主的に途中退出することを許可したり、小休止できる時間を設けるなど、途中退出しやすい状況を設定したりすることで、受講受験中の体調不良に対する不安が軽減される。また不安が軽減されることにより、途中退室・欠席を重ねるものの予防効果も期待できる。

2) 途中入室を許可する。

移動や更衣・トイレ利用に時間を要し授業開始に間に合わない場合や、授業の体調不良により途中退室した場合があるため、途中入室についても許可をあらかじめ検討いただけると良い。

3) 入退室をサポートする。

上下肢の障害のある学生や車椅子歩行・杖歩行、また視覚の障害により、入退室に困っている様子が見受けられれば、必要に応じて、ドアの開閉や場所の確認等のサポートをいただけると良い。不安症状がある学生が、サポート学生や教職員と一緒に入室することで入室しやすくなる場合もある。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

5

指示・説明・情報伝達・発言・発表に関する配慮

(1) 指示・説明・情報伝達に関する配慮例

1) 抽象的な指示・説明を具体的な指示・説明で補足する。

例えば発達障害がある場合、抽象的な指示・説明に対して、経験的に具体的な理解・解釈をすることが困難である場合がある。抽象的な指示・説明が伝わりにくい場合は、必要に応じて、数量・分量・期日・5W1H等の具体を明示したり、具体例を例示したりすることを検討すると良い。

2) 口頭のみによる指示・説明を、文字・図表で補足する。

聴き取りや聴覚情報の処理に困難があり、口頭のみによる指示・説明が伝わりにくい場合がある。このような学生の場合、文字や図表での補足があると格段に伝わりやすくなる場合がある。一般の学生に対しても効果が期待できる配慮であるため、口頭のみによる指示・説明が伝わりにくい場合は、筆記や図示で補足する事を検討いただくと良い。

3) 資料番号・項目番号を付与する等、情報・タスクを整理して伝える。

情報量やタスクが増えると対処できなくなる場合がある。情報量・タスクが多い場合は、スモールステップに分割し番号を付与するなど整理しやすくして伝えると良い。

4) 早口になりすぎないように留意し、間をとって話をする。

気を付けていても早口になってしまう場合は、一呼吸おいて、間をとって話すようにすると良い。

5) 視覚情報を音声情報又は触覚情報で代替・補足する。

視覚情報が伝わりにくい場合は、音訳を行う等音声情報での補足・代替、点訳や立体コピー等の触覚情報で補足・代替することを検討すると良い。

6) 音声情報を視覚情報で代替・補足する。

正確な聴き取りが困難である場合は、レジュメの配布や字幕付与や筆記通訳を行う等、文字や図表等の視覚情報で補足・代替することを検討すると良い。特に数値や名称など正確性を要する内容については、文書で通知することが望ましい。

(2) 学生の発言・発表に関する配慮例

1) 発言や発表を求める場合は、事前にその内容や順番を通知する。

新奇場面や予期せぬ出来事に対して困惑し対処できなくなる傾向がある場合や、指名や発表など注目される場面で発言する事に対する不安・緊張が高い場合は、予測や準備ができるよう事前にその内容や予定を通知することを検討すると良い。

2) 通常の1.5倍～2倍程度を目安として発言の時間を調整する。

自分の考えを整理して言葉にすることや聴き取りや発話に時間を要する場合は、通常より長めに発言時間を調整することを検討すると良い。

3) 学生の発言に対して寛容な態度で対処する。

学生によっては、他の学生が叱責されている様子を見て、萎縮したり恐怖を感じたりする場合もある。人前で発言することに苦手意識があり不安・緊張が高まりやすい場合は、学生の発言に対して、「急かさない」「無理強いをしない」「叱責しない」等寛容な態度をとるよう留意すると良い。

4) 発言を求める際は、必要に応じて、回答例や具体例を示す。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

6

読み書き・手作業・資料・教材に関する配慮

(1) 読み書き・手作業に関する配慮・調整・支援例

1) 通常の1.5倍～2倍程度を目安として、読み書き・手作業の時間を調整する。

読み書きや手作業に時間を要する場合は、通常より長めに時間設定を行うと良い。長くなりすぎても負担増になる可能性があるため、配慮依頼文書では通常の1.5～2倍程度を目安として示している。※大学共通テストにおける特別措置では、1.3～2倍の時間延長措置がある。

2) 読み書きにパソコン・タブレット端末・拡大読書器等を使用することを許可する。

3) マーク回答をチェック回答で代替する。

4) 回答用紙の様式（罫線・行番号の付与、色のついた用紙の使用等）やサイズ（拡大コピー等）を調整する。

5) 板書、投影資料の撮影・録画を許可する。

読み書きやマルチタスクの困難さから、受講中にノートやメモを取る事が困難である場合がある。個人情報や著作権等の関係で撮影・録画での対応が適切ではない場合は、レジユメの配布や代筆者の配置を検討いただくと良い。

6) 代筆者によるサポートを許可・依頼し、支援に協力する。

7) 介助者による手作業のサポートを許可・依頼し、支援に協力する。

(2) 資料・教材に関する配慮・調整例

1) フォント・コントラスト・行間等の読みやすさに配慮して、配布資料、投影資料、問題用紙を作成する。

例) UDフォント、12ポイント以上、コントラスト比7以上、行間1.5倍以上で作成する。

図：フォントとコントラスト

UDデジタル教科書体	コントラストが高い 配色例	コントラストが低い 配色例
配布資料は12ポイント以上	黒地に白	暗い緑地に赤
投影資料は24ポイント以上	青地に黄色	オレンジに灰色
行間は1.5倍以上		

2) 色の識別が出来なくても内容が理解できるよう配慮する。

例) 白黒印刷しても内容が理解できるように、資料を作成する。

例) 色のみによる表現（赤い箇所が重要、等）を、具体的な表現で補足する。

3) 投影資料、配布資料の電子データ又は拡大コピー（A4→B4等）を配布する。

4) 配布資料・投影資料の点訳・音訳・電子データ化を許可・依頼し、支援に協力する。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

7

移動・施設利用・氏名や性別の取扱いに関する配慮

(1) 移動・施設利用に関する配慮例

1) 休憩時間中のトイレ利用や教室間移動が困難であった場合の途中入室を認める。

下肢障害のある学生が利用できるバリアフリートイレの数は限られており、またトイレの使用や移動にも時間を要する場合があります。休憩時間中のトイレ利用や移動が困難である場合があります。

2) 雨天時・積雪時の屋外移動や通学が困難になった場合、公共交通機関が運休になった場合の対応に準じて補講・追試・オンライン受講等の対応を検討する。

下肢障害や視覚障害がある学生は、積雪時の通学が困難になる場合（点字ブロックが雪に埋もれる、車椅子が雪に埋もれて動かなくなる、等）がある。このような場合は、天候悪化による通学困難であるため、公共交通機関の運休時の対応に準じて追試や補講・オンライン受講対応などを検討いただくと良い。

3) 代替する移動手段について検討する。

学外実習を行う場合に、指定した交通手段・移動手段が車椅子での利用が困難であったり、広場恐怖の症状により利用が困難であったりする場合があります。

4) 学外実習等、普段使用しない施設や性別による利用区分がある施設（更衣室、トイレ、浴室、宿泊施設）の利用が必要になる場合は、事前に通知し、必要に応じて施設利用の調整を行う。

施設によっては、車椅子での利用や、視覚障害・過敏症状・性別違和のある学生の施設利用に困難が生じたり、施設までの移動に困難が生じたりする場合があります。施設側との調整が必要になる場合もあるため、普段使用しない施設利用がある場合は事前に通知し、必要に応じて、早めに対応を検討しておくが良い。

(2) 氏名・性別の取扱いに関する配慮例

1) 不必要に性別による区分を行わない。

例) 性別による「くん・さん」の呼び分けを行わない。

例) 不必要に性別による班分けを行わない。

2) 戸籍上の氏名・性別は、秘匿性の高い個人情報として取り扱う。

通称使用や自認する性別の学生として学生生活を送ることを希望し、学生生活を送っている学生の場合、戸籍上の氏名・性別を周囲に知られる事に対して抵抗感があり精神的負担が生じる場合がある。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

8

体調・不安症状・気分症状・過敏症状に関する配慮

(1) 受講・受験中の負担軽減に関する配慮。

1) 負担の少ない座席で受講できるよう配慮・調整する。

2) 自主的に途中退席・途中退出できるよう配慮・調整する。

受講中に体調を崩したり、不安症状や気分症状等が顕著になった場合、途中退席の許可をとる余裕が無かったり、途中退席を申し出ることが難しく無理をして受講を続けてしまう場合がある。また受講中に体調を崩して追い込まれた状況になることへの予期不安から、不安症状が顕著になり欠席を重ねるケースもある。

体調を崩した際は許可を得ずに自主的に途中退室できるよう配慮しておくことで、このような学生の負担を軽減する効果が期待でき、予期不安による欠席を予防する効果も期待できる。

3) 途中退席・欠席時の対応について事前に検討する。

発表やグループワークがある場合、受講中に体調を崩しても途中退席しにくかったり、体調が悪くても欠席しにくくなったりする場合がある。このような場合は、途中退席や欠席があった場合の対応について事前に検討しておくが良い。学生本人も体調不良時への不安が軽減され、体調に合わせて努力しやすくなり、途中退室や欠席の予防効果も期待できる。

4) 長時間の注意・集中を要する作業がある場合は、作業内容をスモールステップに分割し、小休止できる時間を設ける。

長時間の注意・集中の維持が困難である場合や、体力的・精神的負担が過多になる場合がある。また上記3)と同様に途中退席がしにくくなり無理をしたり、作業中に体調を崩す事への不安から、不安症状や身体症状が顕著になったりする場合もある。

長時間の注意・集中を要する作業がある場合は、小休止できる時間を設けることを検討いただくとよい。

5) マイク・カメラをOFFにすることを許可する。

不安症状や気分症状があり、オンライン授業でマイク・カメラをONにすることに対して、強い精神的負担を伴う場合がある。カメラONの状態では涙が止まらなくなるようなケースもある。

(2) 欠席による学習への影響を軽減するための配慮・調整

1) 欠席回の授業資料を配布し、欠席回の授業内容に関する質問に対応する。

欠席により授業内容が分からなくなることで、さらに欠席を重ねてしまう場合がある。欠席による学習の遅れをリカバリーできるよう配慮があると良い。

2) 授業資料をオンデマンドで配布する。

体調の良いときに授業資料の確認や学習に取り組めるメリットがある。

3) オンデマンド教材の視聴期間や課題の提出期限を調整する。

4) 必要に応じて、オンラインで受講できる機会を設ける事を検討する。

オンライン受講の機会があることで、欠席の多い学生の受講状況が改善する場合がある。

5) 個別面談を行う等、体調面・学習面での相談ができる環境を用意する。

困り事を人に相談できずに修学状況が悪化するケースがある。個別面談を行う等相談しやすい機会があると良い。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

9

作業・課題・提出物に関する配慮

(1) 作業・課題・提出物に関する配慮・調整事例

1) 長時間の注意・集中を要する作業がある場合は、小休止できる時間を設ける。

長時間の注意・集中が困難な場合や、体調や不安・緊張や過敏症状などで途中退席が必要になる可能性がある場合、作業内容を分割し、小休止できる時間を設けると良い。小休止できる時間があることで、不安や負担の軽減を図ることが出来る。

2) 作業・課題・提出物の工程をスモールステップに分割する。

作業・課題・提出物が遅滞する可能性がある場合は、作業内容をスモールステップに分割し、1回の工程・分量・提出期限を調整することを検討すると良い。

3) 必要に応じて、作業・課題・提出物の取組み方について具体的な助言を行う。

作業・課題・提出物が遅滞する可能性がある場合は、具体的な取組み方や優先順位について助言を行うことを検討すると良い。無理をせず取り組むための見通しが立つことで、進捗が改善される場合がある。

(2) 協調作業に関する配慮・調整事例

ペアワークやグループワークには、他の受講生との協調作業が含まれるため、座学の授業とは異なる困難が生じる場合がある。視覚に障害がある場合は、視認や読み書きを要する協調作業について対応を検討しておく必要があり、聴覚や言語に障害がある場合は、聞き取りや発話を要する協調作業について対応を検討しておく必要がある。精緻な手作業を要する場合は、視覚や上肢に障害のある学生への配慮、途中退席や欠席の可能性のある学生がいる場合は、途中退席や欠席があった場合の作業の進め方について検討しておく必要がある。発達障害や不安症状がある学生の場合、自由度の高い議論や作業や意見調整に困難が生じる場合がある。

1) 作業内容の事前通知と助言

協調作業には座学とは異なる困難が含まれる可能性があるため、作業内容について事前の通知があると良い。具体的な作業工程や作業方法について事前通知あることで、対策が講じやすくなる事に加えて、見通しを立てることが不得手な学生や不安症状がある学生の負担軽減効果も期待できる。

2) 指示・説明・情報伝達に関する配慮

協調作業の進め方については、具体的な指示・説明があると良い。聴覚や言語に障害のある学生が含まれる場合は、必要に応じて、発言する場合のルールや取り決めや補聴用マイクの使用、自動字幕や筆談、筆記通訳などの対応を検討すると良い。視覚に障害がある学生が含まれる場合は、文字や視認が必要な情報の読み上げや、視認が必要な手作業のサポート、電子データ資料の準備が検討されると良い。コミュニケーションや情報伝達の面で困っている様子が見受けられれば、必要に応じて作業の進め方について具体的な助言や調整が行われると良い。

3) 作業内容・作業工程・メンバー構成の調整

作業内容・作業工程に困難な内容が含まれる場合は、代替手段や支援者によるサポートも含めて内容・工程の調整を検討すると良い。不安症やコミュニケーション上の困難がある場合は、メンバー構成やグループの人数を調整することで、協調作業の負担を軽減できる場合がある。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

10

支援機器の使用、支援者の配置に関する配慮

(1) 支援機器の使用を許可し協力する。

1) ワイヤレス補聴援助システムの使用

補聴用のワイヤレスマイク（送信機）を使用して話者の音声を直接補聴器に送る。話者が話した内容を、クリアな音声で補聴器を通して聞き取りやすい音で聞くことができるため、ノイズによる聞き取りにくさがある学生の聞こえの改善が期待できる。近年はデジタルワイヤレス方式の「ロジャー」を使用するケースが多く、学生本人もロジャー対応の補聴器を使用しているケース、「ロジャー」の使用経験があつて入学するケースが増えている。

2) ルーペ、単眼鏡、拡大読書器、タブレット端末の使用

読み書きや細部の拡大をするために使用する。単眼鏡は片手で使用できる拡大鏡で、手元の文字の拡大にも板書や投影資料等離れた場所の文字の拡大にも使用できる。拡大読書器はよく図書館などに設置されている据え置き式のモノと携帯できる小型のモノがあり、画面上で拡大やコントラスト処理を施した文字を読むことが出来る。据え置き式のモノであれば手元の作業を拡大して画面で見ることでもできるため、学生実験に使用したこともある。近年は単眼鏡や拡大読書器の代わりにタブレット端末を使用する場合もある。色を識別するアプリなどもあり、資料や教材が電子データ化されていれば、タブレット端末上で拡大したりコントラスト処理を施したり、スクリーンリーダーで読み上げさせることもできる。

3) 遮光眼鏡の使用

羞明（眩しさによる視力低下）がある場合、眩しさの要因となる短波長の光をカットする遮光眼鏡の使用により視認性の向上が期待できる。

4) 耳栓、イヤーマフ、ノイズキャンセリングイヤホンの使用

聴覚過敏の症状がある場合、不快な音から耳を守るために、授業中に耳栓、イヤーマフ、ノイズキャンセリングイヤホン等の使用する場合がある。

5) 点字ディスプレイ、点字電子手帳の使用

テキストデータ（点字データ）を点字（指）で読むことが出来る。

6) 下敷きの使用

文字を読む際に、不要な文字を隠すために下敷きを使用する。下敷きで隠すことにより情報量が減り読みやすくなる。発達障害のある学生の中には、目に映る情報がすべて頭に入ってきて情報過多になるケースがある。視野や注意力の障害や読み書きの学習症があり、行を飛ばして読んでしまったり、どこの行を読んでいるかが分からなくなったりする場合にも下敷きの使用が効果的である場合がある。

7) 書見台の使用

視力障害のある学生は、紙面や画面にかなり目を近づけて文字を読むことが多くなる。このような場合、眼圧への影響や首への負担を軽減（下を向くことを避ける）するために、書見台を使用する場合がある。

8) 録音・録画の許可

メモやノートをとることが困難である場合、講義の録音・録画の許可について検討いただくことがある。録音・録画が不適當である場合は、代筆者の配置やレジュメ・投影資料の配布等を検討いただくと良い。

(2) 支援アプリケーションの使用を許可し協力する。

1) スクリーンリーダーの使用

目で見て文字の読み書きを行うことが困難な場合は、スクリーンリーダーの使用を検討する。スクリーンリーダーは画面の情報を音声で読み上げるため、イヤホン等を耳につけて受講することになる。

2) 画面拡大アプリの使用

単眼鏡や拡大読書器の代わりにタブレット端末を使用する場合がある。また投影資料などが電子データで配布されれば、タブレット端末やパソコン上で拡大したりコントラスト処理をしたりして読むことができる。オンライン授業なども画面を拡大して受講することができるが、拡大することにより画面に表示される範囲（視野）が限られるため、読み書きに時間を要することも念頭に入れておくと良い。

3) ライブキャプション機能の使用

Microsoft Teams では受講者側の設定で自動字幕を表示することができる。自動字幕の性能は年々向上をしてきており、きれいな日本語で間をとって話すと、実用的な字幕表示がされるようになりつつある。

(3) 支援者によるサポートを許可し、サポートに協力する。

アクセシビリティセンターでは、介助者・代筆者・通訳者としてアクセシビリティリーダー資格を有する学生スタッフの派遣・手配を行っている。また実験の補助や専門科目・卒業研究に関する学習支援などアカデミックスキルを要する内容については、専門知識や経験のある大学院生を雇用し学生メンターとしての派遣・手配を行っている。

1) 手作業・日常生活動作の介助者によるサポート

実験の補助、トイレ介助、更衣・食事の介助などがある。トイレ・更衣の介助については外部委託をする場合もある。

2) ガイドヘルパー（移動介助者）によるサポート

視覚や下肢に障害のある学生、不安症状のある学生の学内移動のサポートがある。

3) ノートテイク（代筆者）によるサポート

メモやノートをとることが困難である学生の代わりにノートをとるサポート。

4) 筆記通訳者（要約筆記者）によるサポート

アクセシビリティセンターでは、リモートで要約音声入力による筆記通訳を行っている。リモートで支援を行うために、教室からアクセシビリティセンターに Microsoft Teams 等を使用して講義音声・映像を送る必要がある。

5) 手話通訳者によるサポート

面接や研修などで手話通訳を行うことが有る。

6) 点訳者・音訳者によるサポート

教科書や配布資料・投影資料などの点訳や、文献等の音訳者による読み上げを行っている。

7) 学生メンターによる学習サポート

当該専門分野における知識や経験のある学生メンターが、学生生活や学外実習への取り組み方、学習上や情報整理に関する助言、などを間接的又は直接的に行っている。発達障害のある学生や不安症状のある学生が利用するケースが増えている。学生メンターから直接助言をもらうことが困難である場合は、支援コーディネーターが仲介して助言を行う場合もある。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

11

オンライン授業に関する配慮

(1) 同時双方向授業を行う際の配慮

1) 自動字幕の表示

聴き取りや言葉の理解に困難がある学生や聴覚過敏により講義音声を耳で聞くことが困難な学生の受講がある場合は、自動字幕の表示を検討すると良い。Microsoft Teams では受講者側の設定でライブキャプションの表示ができる。自動字幕の精度が不十分な場合は、筆記通訳の手配を検討する。オンデマンド教材を作成する場合は、Microsoft Stream 上で自動字幕データを生成したり、字幕データの編集を行ったりすることが出来る。

2) テキストチャットに関する配慮

テキストチャットを使用する場合は、読み書きに時間を要する可能性について留意する必要がある。テキストチャットに目が追いつかなかつたり、入力に時間を要したりして、テキストチャット上のやりとりについていけなくなる可能性がある。

3) 画面遷移に関する配慮

画面遷移に目が追いつかず、投影資料の説明箇所を見失う場合がある。画面を遷移する場合はその旨を口頭で伝えるなどの配慮があると良い。

(2) 情報整理・タスク管理・負担軽減に関する配慮

1) オンデマンド教材に関する配慮。

情報量やタスクが増えると、情報整理やタスク処理が困難になる場合がある。オンデマンド教材の配信を行う場合は、資料番号を付与するなど、必要に応じて、情報整理やタスク管理に関する配慮があると良い。

2) 同時双方向授業の受講に関する配慮。

体調不良や不安症状や気分の落ち込み等により、同時双方向授業の受講ができなかったり、失念してしまったりするケースがある。欠席が重なる可能性がある場合は、体調の世良いときに学習の遅れをカバーできるよう、必要に応じて、投影資料のオンデマンド配信や、同時双方向授業の録画配信等を検討いただくと良い。

3) カメラ・マイクを OFF にして受講することを許可する。

カメラ・マイクを ON にした状態で受講することが負担になるケースがある。必要に応じて、自主的にカメラ・マイクを OFF にできるようご検討いただくと良い。

(3) 対面授業の代替措置としてのオンライン受講について

対面授業で途中退室や欠席を重ねている学生が、オンライン受講できる機会を設ける事で、受講状況が改善する場合がある。対面授業においては、対面で出席できるよう配慮・調整を行うことが筋であるが、配慮があっても欠席を重ねるケースがある。オンライン受講が常態化して対面受講の機会を逸するリスク、無理をしてオンライン受講を続けることで症状が悪化するリスク等も懸念される。このため、オンライン受講について①主治医等の助言があること、②本人がオンライン受講を希望していること、③対面授業への出席が困難である実態があること、④限定的な措置であること、等を要件として、必要に応じて、オンライン受講の機会を設ける事を検討いただいている。

第2章 配慮が必要な学生への支援方法

12

授業以外での支援

(1) 定期的な面談による修学状況の確認と助言

アクセシビリティセンターでは、必要に応じて、支援対象学生との定期面談を設定し、修学状況の確認、情報整理・タスク管理等に関する助言、受講・学習・学生生活に関する相談等を行っている。定期面談が出来ている学生の場合は、配慮・調整・支援も円滑である場合が多いが、定期面談を希望しない学生や定期面談に来なくなる学生もあり、連絡が取れなくなるケースもある。チューターや指導教員、支援委員や学部の支援室等との連携を図るケースも増えている。

(2) 個別の情報支援と学習支援

アクセシビリティセンターでは、必要に応じて、定期面談時に課題・提出物などのタスクの確認や受講状況の確認を行っている。学生本人がタスクやスケジュールを把握できていない場合は、「もみじ」や「Moodle」の画面を一緒に見て重要事項の確認を行うこともある。また履修や進学等に関する内容について、学部の支援室やチューターの先生に個別対応をいただくこともある。

また学習支援として、学生メンターによる助言や自習室の提供を行っている。

(3) 学内の移動支援・生活支援

必要に応じて、視覚や下肢に障害のある学生、不安症状がある学生の学内移動のサポートを行っている。学内移動のサポートの多くは、アクセシビリティセンターの学生スタッフがやっているが、教職員が行う場合や学外の介助者が行う場合もある。

トイレ介助や更衣・食事の介助については、軽微な内容であれば、学生スタッフや教職員が対応しているが、性別の問題もあり学生スタッフの確保ができない場合は、外部委託を行う場合もある。

(4) 関係教職員間での情報共有と連携

チューターや指導教員、学部支援室や保健管理センターから勧められて、支援申請に至るケースも増えている。また病院や支援機関からの紹介で支援申請に至るケースもある。関係教職員間で情報共有や連携が図れているケースでは対応も円滑である場合が多い。配慮依頼文書は、授業担当教員に加えてプログラム支援委員、部局支援委員、部局の支援室、チューターにも送付している。

(5) 医療機関、支援機関、専門家との連携

気分症状や不安症状、過敏症状や身体症状がある学生については、保健管理センターの利用と自宅から通える医療機関の利用を勧めている。支援申請時や支援の更新時に医療機関につながるケースもある。

個別の支援においては、発達障害者支援センターや精神保健福祉センターや市の子育て・障害総合支援センター、視覚障害者情報支援センター等と連携をとることが有る。

また就労に関しては、就労移行支援事業所との連携があり、就労移行を利用して就職に至るケースもある。

第3章 教養教育アクティブ・ラーニング導入アンケート

【教員対象】調査結果

第3章では、2016～2022年度に実施された「教養教育アクティブ・ラーニング導入アンケート（教員対象）」の結果を紹介します。

国立大学法人広島大学中期目標（第3期）（期間2016年4月1日～2022年3月31日）を達成するために策定された国立大学法人広島大学中期計画（第3期）では、全ての教養教育科目にアクティブ・ラーニングを導入することが掲げられました。そこで、教育本部全学教育統括部では本計画を遂行するためにアクティブ・ラーニング導入に関するアンケート調査を実施し、どのようなアクティブ・ラーニングが実施されているのかを6年間にわたって調査しました。第1章の実践事例の執筆依頼は本アンケートに基づいています。

なお、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、2019年度までと2020年度以降ではアクティブ・ラーニングの方法に大きな変化が見られました。オンライン（同時双方向型、オンデマンド型）を駆使した取り組みが多く、多くの授業で行われています。どのような取り組みが増えているのか、是非ご覧ください。

第3章 教養教育アクティブ・ラーニング導入アンケート

【教員対象】調査結果

広島大学教育本部全学教育統括部

1. アンケートの目的

広島大学では、「国立大学法人広島大学中期目標（第3期）」（期間2016年4月1日～2022年3月31日）を達成するために策定された「国立大学法人広島大学中期計画（第3期）」において、以下のように全ての教養教育科目にアクティブ・ラーニングを導入することが掲げられた。そこで、広島大学教育本部全学教育統括部では本計画を遂行するために以下の年度計画を立て、アクティブ・ラーニング導入に関するアンケート調査を実施した。

<国立大学法人広島大学中期計画（第3期）>

I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

1 教育に関する目標を達成するための措置

(1) 教育内容及び教育の成果等に関する目標を達成するための措置（学士課程）

- 【4】多様な観点から平和を考える場を提供する全学必修の「平和科目」を始めとして、全ての教養教育科目にアクティブ・ラーニングを導入し、学生が自ら主体的に学び考え、課題を発見・解決する能力を涵養する。

<国立大学法人広島大学年度計画> ※計画番号 1-1-1-4 関係

- 2016（平成28）年度 教養教育科目へのアクティブ・ラーニング導入を促進するためのFDを実施し、その実施方法、効果等を検証するため、教員及び学生向けのアンケートを実施する。
- 2017（平成29）年度 教員及び学生向けのアンケート結果を分析し、教養教育科目へのアクティブ・ラーニング導入を促進するためのFDの実施方法を改善する。
- 2018（平成30）年度 教養教育科目へのアクティブ・ラーニング導入を促進するためのFDを実施し、その実施方法、効果等を検証するため、教員及び学生向けのアンケートを実施する。
- 2019（平成31）年度 教員及び学生向けのアンケート結果を分析し、教養教育科目へのアクティブ・ラーニング導入を促進するためのFDの実施方法を改善する。
- 2020（令和2）年度 教養教育科目へのアクティブ・ラーニング導入を促進するためのFDを実施し、その実施方法、効果等を検証するため、教員及び学生向けのアンケートを実施する。
- 2021（令和3）年度 全ての教養教育科目でアクティブ・ラーニングを導入するとともに、教員及び学生向けのアンケート結果を分析し、より効果的なアクティブ・ラーニングを導入するためのFDを実施する。

2. アンケート実施方法と質問項目

アンケート調査の対象は教養教育の講義系科目とした。演習および実験・実習科目は授業形態がすでにアクティブ・ラーニング型であるため調査対象から除外した。アンケートの回答は学内のアンケートシステムを利用し、一人で複数の授業を担当している場合は授業ごとに、また、複数の教員で一つの授業を担当している場合は主担当教員に回答を依頼した。回答期間は学期終了後の約10日間に設定し、メールで依頼を行った。質問項目は以

下のとおりである。

【アクティブ・ラーニング導入に関するアンケート 質問項目】

(1) 担当科目名：()

※担当科目が複数ある場合科目ごとにご回答いただきますようお願いいたします。

(2) 主として実施した授業の形態を選択してください。

※本質問は新型コロナウイルス感染症対策が開始された 2020 年度 1 ターンより追加

対面型

オンライン型 (同時双方向型 = Microsoft Teams, Zoom 等を用いたリアルタイム配信・ライブ配信)

オンライン型 (オンデマンド型 = Bb9 等を用いた非リアルタイム配信・非ライブ配信)

対面型とオンライン型 (同時双方向型またはオンデマンド型) のハイブリッド方式

(3) 以下 A～S は、対面型授業において学生を能動的に授業に参加させるための方法例です。オンライン型授業を取り入れた場合も、Microsoft Teams, Zoom や Bb9 などのツールを用いて一度でも取り入れたものがあれば、該当する項目すべてにチェックしてください。※本質問の下線部_____は新型コロナウイルス感染症対策が開始された 2020 年度 1 ターンより追加

<意見や質問を発表させる方法>

A 講義の途中で手を挙げさせた

B 講義の途中で学生を指名して意見や質問を述べさせた

C 調べた内容を学生が発表した

D あるテーマについて異なる立場に分かれて、交互に立論、質疑応答、反論などを行った

<ディスカッションを導く方法>

E 教員が提示したテーマについて、学生同士でディスカッションした

F 学生が取り組んだ課題やレポートについて、学生同士でコメントしあった

<問題に取り組ませる方法>

G 講義の最初に復習テストを行った

H 講義の途中に問いを投げかけ、学生に考えさせた

I 講義の途中や最後に確認テストを行った

<書かせて思考を促す方法>

J 講義中または終了時にコメント用紙に質問や意見・感想などを書かせた

K 講義で学んだことや議論したことをふまえて小レポートを書かせた

<深く学ばせる方法>

L 講義終了時にその回の学習内容を振りかえらせたり、ノートにまとめさせたりした

M 学んだ内容から仮説を立てさせたり、学習内容を身近な問題に適用させたりした

<授業外学習を促進する方法>

N もみじや Bb9 等に講義の資料や参考 URL を掲載し、講義前後に予習・復習を行うよう指示した

O 講義時間外に次回の講義の映像を見るよう指示し、講義中は学生に発表させたり、学生同士でディスカッションさせたりした (= 「反転授業」)

<経験から学ばせる方法>

- P 役割を演じることを通じて学ばせた
- Q 教室を出て現地で観察させた
- R 社会貢献活動などを通して学ばせた
- S 企業等において実習・研修的な就業体験を通して学ばせた

<その他>

T A～S以外で、独自に工夫をされている点があれば以下にご記入ください。(自由記述)

○オンライン型授業を取り入れた場合、学生を能動的に学ばせるために今回工夫された点を具体的にお知らせください。(自由記述)

○アクティブ・ラーニングの実施についてご要望がありましたらお知らせください。(自由記述)

3. アンケート結果

(1) 回収率

各年度ともアンケート対象となった教員数は300～400名であり、対象コマ数は400～450コマ前後である(表1)。回答率は、2016年度のスタート時は69%であったが、2020年度は96%、2021年度には100%に達した。

(2) 授業形態

質問2では実施した授業の形態を尋ねた。新型コロナウイルス感染症が流行する以前(2016年度、2017年度、2018年度、2019年度)の4年間は対面型授業であったが、2020年1月から新型コロナウイルス感染症の流行が始まり、授業の形態が大きく変化するため、本質問項目を新たに設けることとした。

図1はコロナ下の2年間に行われた講義科目の授業形態をまとめたものである。2020年度1タームは対面型の授業が中止され、2タームも結果的に行われなかったため前期の対面型は0%であった。オンデマンド型(50%)が最も多く半数を占めている。なお、大学全体の授業実施の方針については、以下の「広島大学の授業実施に関する方針」をご参照頂きたい。

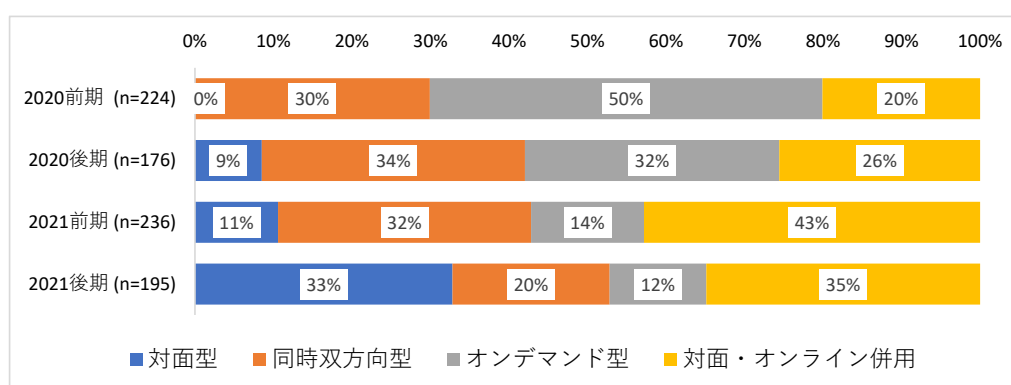


図1 主として実施した授業の形態(教養教育・講義科目)

2020年度後期に入ると対面型(9%)が増え、対面・オンラインの併用(26%)も加えると3分の1の授業で対面が実施されるようになる。一方、同時双方向型(34%)とオンデマンド型(32%)もそれぞれ3分の1程度と、様々な形態が模索された時期であった。

翌年の2021年度前期に入ると、対面型・オンライン型の併用(43%)が主流となる。これに対面型(11%)を合わせると半数以上の授業で対面型が実施されるようになった。

さらに、2021年度後期には対面型・オンライン型併用(35%)と対面型(33%)を合わせると約7割が対面で実施されるまでに回復している。なお、同時双方向型(20%)やオンデマンド型(12%)で実施された授業の多くは、受講生数が多い大規模授業であり、教室定員の関係からオンライン実施としたものである。

<広島大学の授業実施に関する方針>

※広島大学 Web サイト「新型コロナウイルス感染症への対応について」をもとに記述。
<https://www.hiroshima-u.ac.jp/2020covid-19> 2023年1月18日最終閲覧)。

- ・2020年度 第1ターム 全てオンライン授業で実施
- ・2020年度 第2ターム 原則としてオンライン授業を実施。一部の対面授業を再開
※受講者が20名以下の科目、実技を伴う実験・実習等で対面でなければ教育効果が得られない科目のみ。教育本部による許可制)
- ・2020年度 第3ターム 対面型とオンライン型の特長を活かした授業を実施
- ・2020年度 第4ターム 対面型とオンライン型の特長を活かした授業を実施
- ・2021年度 第1ターム (5月17日まで) 原則として対面による授業を実施。対面を主としつつ、オンラインを活用した授業を組み込んだ形式も実施。
※初年次における大学生活や学修への動機付けの重要性を踏まえて、教養教育科目や教養ゼミ(各学部で開講)は原則として対面で実施。入学時の新入生オリエンテーション(ガイダンス)についても対面で実施。
- ・2021年度 第1ターム (5月18日～6月22日) 広島県「緊急事態宣言」につき、オンライン授業で実施。
- ・2021年度 第2ターム (6月23日～) 原則として対面による授業を実施。対面を主としつつ、オンラインを活用した授業を組み込んだ形式も実施。
- ・2021年度 第3ターム 原則として対面による授業を実施。対面を主としつつ、オンラインを活用した授業を組み込んだ形式も実施。
- ・2021年度 第4ターム 原則として対面による授業を実施。対面を主としつつ、オンラインを活用した授業を組み込んだ形式も実施。

<オンライン授業の方針>

- ・広島大学では、Microsoft Teams(同時双方向型)、Bb9あるいは広大 Moodle(オンデマンド型)を主に使用する。
- ・「同時双方向型」…教員がリアルタイムで授業を配信し、受講者は自宅やキャンパス内の空いている講義室等から授業に参加する方法
- ・「オンデマンド型」…教員がインターネット上で講義の映像や課題等を配布し、受講者は指定期間内にアクセスして学習する方法

(3) アクティブ・ラーニングの導入状況

表1は、質問3のアクティブ・ラーニング導入状況の結果である。また図2は、この結果をコロナ以前(2016年度、2017年度、2018年度、2019年度)とコロナ以後(2020年度、2021年度)で色分けして示したものである。

アンケート結果からは、コロナ以前と以後でアクティブ・ラーニングの傾向が大きく変化していることが分かる。

まず、コロナ以前の2019年度に多かったのは「講義の途中で問いを投げかけ、学生に考えさせた」(76%)、「J 講義中または終了時にコメント用紙に質問や意見・感想などを書かせた」(69%)である。対面型の講義において、目の前に座っている学生に対して問いを投げかけて考えさせたり、コメント用紙を配布して記述させたりする授業が多かったことが分かる。

一方、コロナ以後の2020年度と2021年度では、「N もみじや Bb9 等に講義の資料や参考 URL を掲載し、講義前後に予習・復習を行うよう指示した」(74%、74%) が最も多く、次いで「J 講義中または終了時にコメント用紙に質問や意見・感想などを書かせた」(53%、49%)、「K 講義で学んだことや議論したことをふまえて小レポートを書かせた」(52%、46%)、「I 講義の途中や最後に確認テストを行った」(48%、45%) が多かった。特に、N、K、I はコロナ以前よりも数値が上がっていることが特徴である。本学で使用している LMS である Bb9 には、講義資料をダウンロードさせたり、参考 URL を示して事前・事後の授業外学習で活用させたり、小レポートを提出させたり、確認テストを行ったりする機能が備わっている。また、作成した動画をアップロードしたり視聴したりする機能も備わっており、対面型の授業を十分に実施できない中、多くの教員がこれらの機能を活用して授業を実施したことが分かる。

全体的にみると、コロナ以前の水準に戻っていない項目の方が多い(19項目中10項目。T,Uは除く)が、2020年度より2021年度の方が実施率は高い項目がほとんどである。オンライン活用に慣れ、その中でどのように効果的な授業を行っていくか試行錯誤が重ねられている様子が推察される。

そこで、本アンケート結果を踏まえ、特徴的な取り組みを行っておられる先生方に本事例集への執筆を依頼することとした。本事例集第1章はアンケートと同じ7つの領域(①意見や質問を発表させる方法、②ディスカッションを導く方法、③問題に取り組ませる方法、④書かせて思考を促す方法、⑤深く学ばせる方法、⑥授業外学習を促進する方法、⑦経験から学ばせる方法、)で構成し、それぞれ2~5つ程度の事例を所収している。主体的に学ぶ学生を育てるため、各授業において実践されているアクティブ・ラーニングの数々を、是非ご参考にして頂ければ幸いである。

表1【教養教育】2016～2021年度アクティブ・ラーニング導入に関するアンケート集計

期 間 2016～2021年度
 対 象 教養教育科目のうち講義科目の担当教員

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
教員数	387	389	345	344	314	323
対象コマ数	455	455	413	404	416	431
回答コマ数	313	266	263	280	400	431
回答率	69%	58%	64%	69%	96%	100%

アンケート項目		2016	2017	2018	2019	2020	2021
A	意見や質問を発表させる方法	59%	57%	60%	64%	30%	44%
B	講義の途中で手を挙げさせた	45%	47%	45%	54%	30%	33%
C	講義の途中で学生を指名して意見や質問を述べさせた	11%	13%	16%	18%	14%	14%
D	調べた内容を学生が発表した	7%	7%	9%	14%	5%	6%
E	ディスカッションを導く方法	26%	32%	29%	31%	14%	21%
F	あるテーマについて異なる立場に分かれて、交互に立論、質疑応答、反論などを行った	13%	13%	13%	21%	10%	13%
G	教員が提示したテーマについて、学生同士でディスカッションした	9%	11%	11%	18%	7%	8%
H	学生が取り組んだ課題やレポートについて、学生同士でコメントしあった	66%	70%	68%	76%	51%	53%
I	講義の最初に復習テストを行った	38%	36%	44%	41%	48%	45%
J	講義の途中や最後に確認テストを行った	55%	64%	65%	69%	53%	49%
K	書かせて思考を促す方法	40%	34%	36%	46%	52%	46%
L	講義中または終了時にコメント用紙に質問や意見・感想などを書かせた	26%	31%	27%	34%	21%	24%
M	講義で学んだことや議論したことをふまえて小レポートを書かせた	14%	11%	12%	17%	22%	18%
N	講義終了時にその回の学習内容を振りかえらせたり、ノートにまとめさせたりした	30%	38%	44%	46%	74%	74%
O	授業外学習を促進する方法	4%	5%	2%	4%	9%	12%
P	講義時間外に次回の講義の映像を見るよう指示し、講義中は学生に発表させたり、学生同士でディスカッションさせたりした(=「反転授業」)	4%	5%	3%	4%	5%	5%
Q	役割を演じることを通じて学ばせた	10%	11%	8%	11%	4%	6%
R	教室を出て現地で観察させた	0%	0%	0%	1%	1%	1%
S	社会貢献活動などを通して学ばせた	0%	0%	0%	0%	0%	0%
T	企業等において実習・研修的な就業体験を通して学ばせた	3%	0%	1%	2%	1%	0%
U	上記以外で、独自に工夫をされている点があればご記入ください。	17%	13%	11%	11%	21%	13%

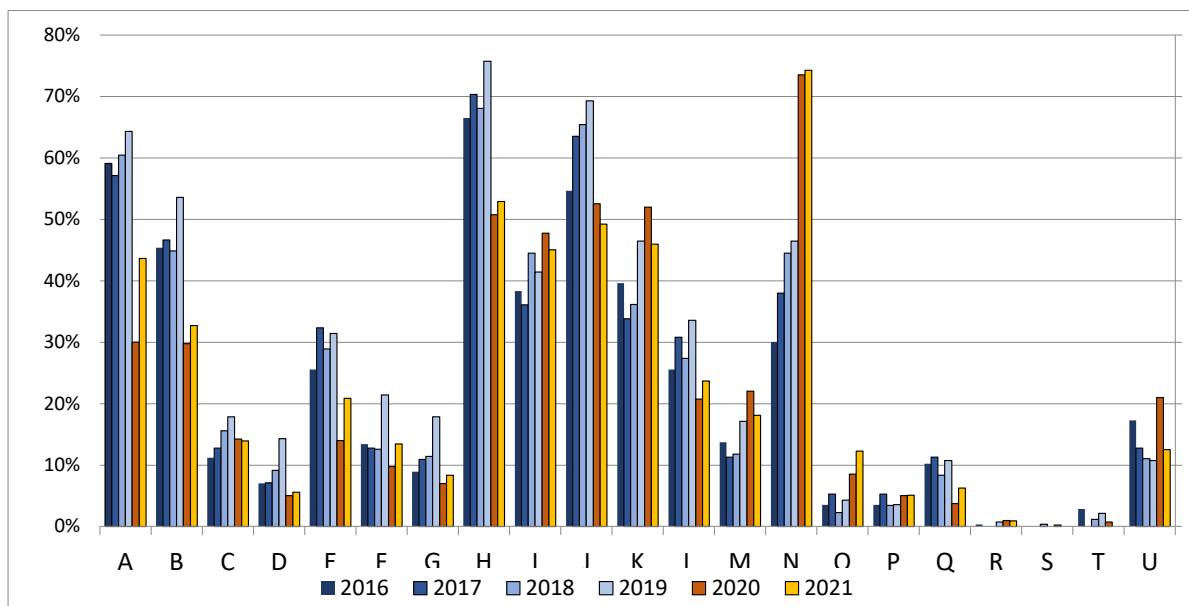


図2 アクティブ・ラーニングの方法 (2016～2021年度)

第4章 広島大学の教養教育に関するアンケート 【学部生対象】調査結果

第4章では、2022年1～2月に実施された「広島大学の教養教育に関するアンケート（学部生対象）」の結果を紹介します。

広島大学では、2018年度の改革において教養教育のカリキュラムを大幅に改訂し、大学教育基礎科目として「大学教育入門」（必修、2単位）を新設するとともに、「領域科目」を人文社会科学系科目群と自然科学系科目群に分けて各群から2科目4単位を取得する文理クロス履修の制度を導入する等、様々な改善を行いました。

そこで、新カリキュラムで学んだ学生が初めて卒業するにあたり、カリキュラムの検証を目的としたアンケート調査を実施することにしました。アンケート対象学部生10,605名のうち、1,570人より回答が寄せられています。教養教育の授業を通じてどのような能力が身に付いたと感じているのか、また、どのような点が良かった・困ったと感じたのかななどを尋ねています。是非、ご一読頂ければ幸いです。

第4章 広島大学の教養教育に関するアンケート

【学部生対象】

広島大学教育本部全学教育統括部

1. アンケートの目的

広島大学では、2017年の改革において教養教育のカリキュラムを大幅に改訂し、大学教育基礎科目として「大学教育入門」（必修、2単位）を新設するとともに、「領域科目」を人文社会科学系科目群と自然科学系科目群に分けて各群から2科目4単位を取得する文理クロス履修を導入するなど様々な改善を行った。そこで、2022年3月に新カリキュラムで学んだ学生が初めて卒業するにあたり、カリキュラムの検証を目的としたアンケートを実施することとした。

2. アンケート実施方法と質問項目

アンケートは2022年1月18日から2月28日までWeb上で実施した。アンケートの入力依頼はメールおよび「もみじ」で行い、Microsoft Forms を利用した（章末資料参照）。質問項目は29問を設定した。

3. アンケート結果

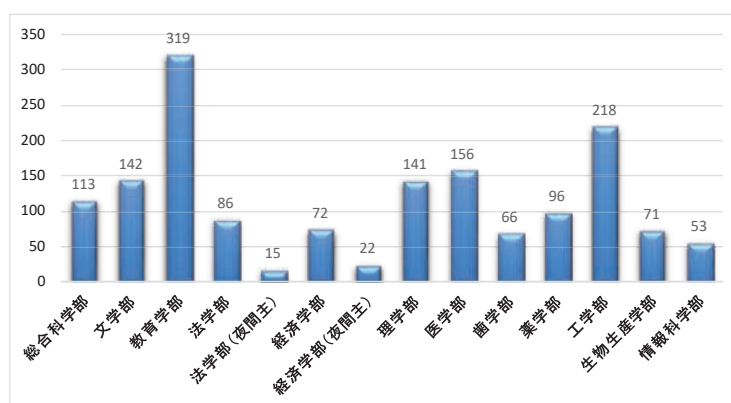
(1) 回答者（所属学部）について

アンケート対象学生は学部生10,605名であり、このうち1,570名より回答が寄せられた。回答率は14.8%であった。回答者の学部構成は以下の図表のとおりである。

なお、アンケート対象学部生10,605名全体の構成比は総合科学部6.8%、文学部5.6%、教育学部17.7%、法学部（夜間主含む）7.3%、経済学部（夜間主含む）8.1%、理学部9.6%、医学部11.7%、歯学部4.7%、薬学部3.2%、工学部18.2%、生物生産学部3.9%、情報科学部3.3%である。今回のアンケート回答者の学部構成比を母集団と比較すると、回答者の割合は工学部と経済学部がやや低く、反対に文学部がやや高い。ただし、いずれも差は5%未満である。

1. あなたの所属学部を回答してください

	N	%
総合科学部	113	7.2
文学部	142	9.0
教育学部	319	20.3
法学部	86	5.5
法学部（夜間主）	15	1.0
経済学部	72	4.6
経済学部（夜間主）	22	1.4
理学部	141	9.0
医学部	156	9.9
歯学部	66	4.2
薬学部	96	6.1
工学部	218	13.9
生物生産学部	71	4.5
情報科学部	53	3.4
合計	1,570	100.0



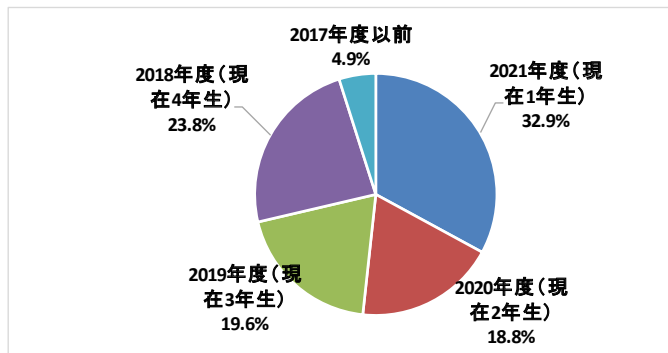
図表1 アンケート回答者の所属学部

(2) 回答者（学年）について

回答者の学年別構成比は以下のとおりである。1年生の割合が約3分の1であり、他学年は2割前後となっている。なお、表に示すように2017年度以前の入学生は6年制課程のある医学部・歯学部・薬学部の学生が3分の2を占めるが、残りの3分の1は他学部の過年度生である。データを解釈する際は注意が必要である。

2. あなたの入学年度を回答してください

	N	%
2021年度（現在1年生）	517	32.9
2020年度（現在2年生）	295	18.8
2019年度（現在3年生）	308	19.6
2018年度（現在4年生）	373	23.8
2017年度以前	77	4.9
合計	1,570	100.0



図表 2-1 アンケート回答者の入学年度

	総合科学部	文学部	教育学部	法学部	法学部(夜間主)	経済学部	経済学部(夜間主)	理学部	医学部	歯学部	薬学部	工学部	生物生産学部	情報科学部	合計
2021年度（現在1年生）	34	50	126	34	8	22	7	40	42	19	17	64	32	22	517
2020年度（現在2年生）	28	28	53	19	4	13	6	26	36	6	17	42	10	7	295
2019年度（現在3年生）	26	28	60	17	3	13	4	36	24	16	14	46	10	11	308
2018年度（現在4年生）	22	29	78	14	0	22	4	37	35	11	30	59	19	13	373
2017年度以前	3	7	2	2	0	2	1	2	19	14	18	7	0	0	77
合計	113	142	319	86	15	72	22	141	156	66	96	218	71	53	1,570

図表 2-2 アンケート回答者の入学年度（学部別）

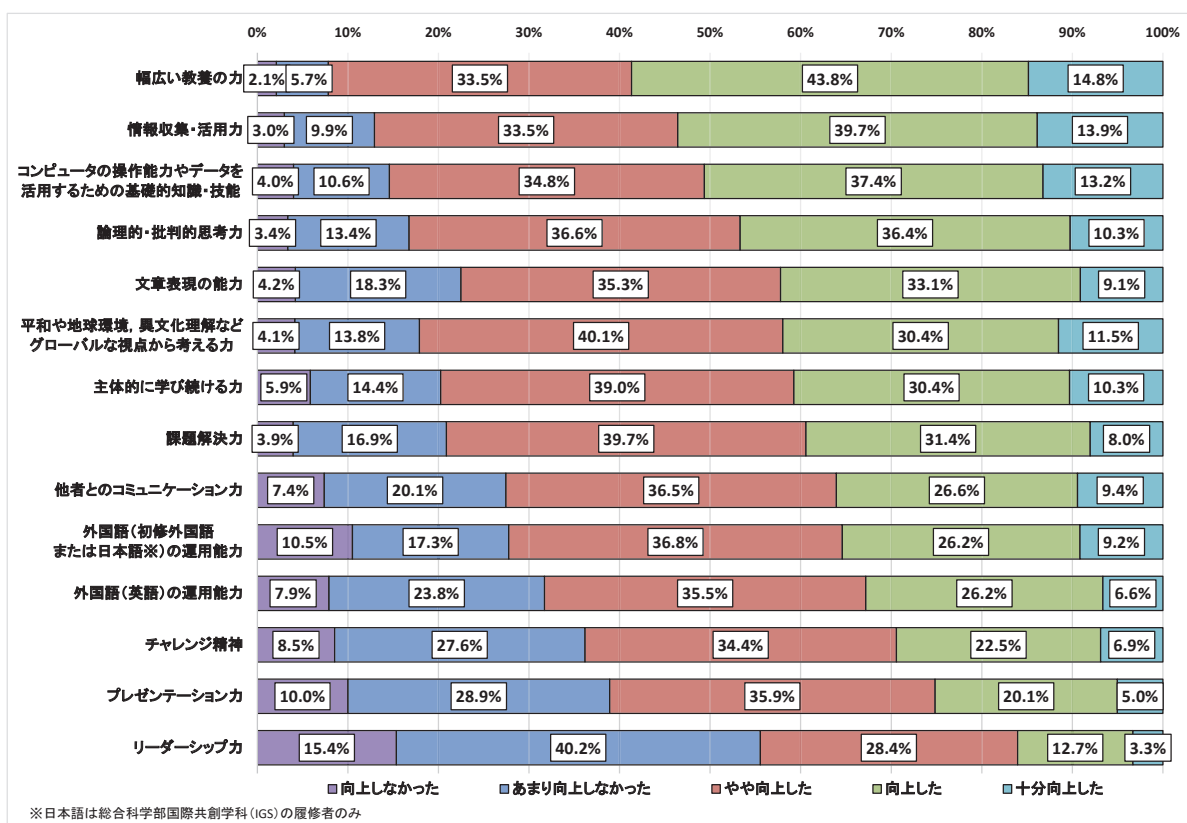
(3) 教養教育の受講を通じた知識・能力の向上について

以下の図は、教養教育を受講することを通じて知識や能力がどのくらい向上したと思うかについて5件法で尋ねた結果である。「十分向上した」「向上した」の合計値が最も高かったのは「幅広い教養の力」であり、次いで「情報収集・活用力」「コンピュータの操作能力やデータを活用するための基礎的知識・技能」であった。

反対に最も低かったのは「リーダーシップ力」であり、次いで「プレゼンテーション力」「チャレンジ精神」であった。講義型の大人数授業が多い教養教育ではこれらの能力を向上させていくことは簡単ではないが、今後改善を図っていく必要があると思われる。

3. あなたは教養教育を受講することを通じて次の知識や能力がどのくらい向上したと思いますか。

N=1,570



図表 3 教養教育の受講を通じた知識・能力の向上（能力別）

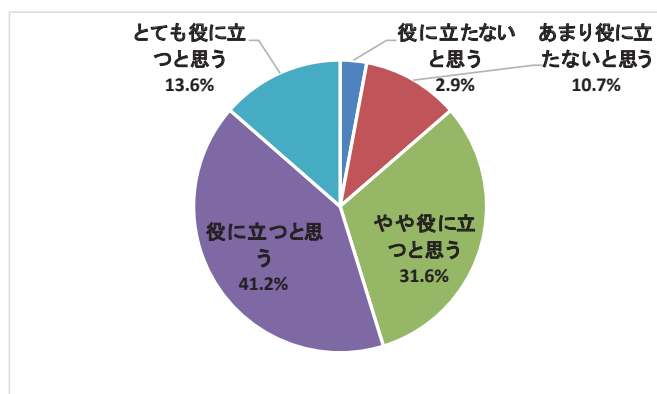
(4) 教養教育全般について

以下の図表は、教養教育での学びが今後の勉強や進路選択に役立つ（役立った）と思うかを尋ねた結果である。「とても役に立つと思う」「役に立つと思う」と回答した学生は合計で約 55%であった。これを学年別にみると、特に 1、2 年生で役に立つ（役に立った）と回答した割合が高くなっている。

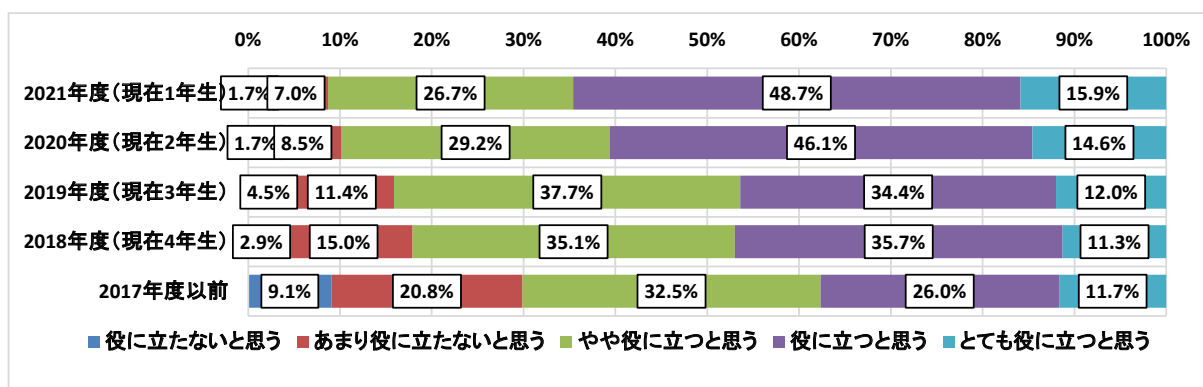
4. 【教養教育全般について】

教養教育での学びは、今後の勉強や進路選択に役立つ（役立った）と思いますか？当てはまるものを1つ回答してください。

	N	%
役に立たないと思う	46	2.9
あまり役に立たないと思う	168	10.7
やや役に立つと思う	496	31.6
役に立つと思う	647	41.2
とても役に立つと思う	213	13.6
合計	1,570	100.0



図表 4-1 教養教育での学びは今後の勉強や進路選択に役立つ（役立った）と思うか



図表 4-2 教養教育での学びは今後の勉学や進路選択に役立つ（役立った）と思うか（学年別）

(5) 大学教育入門について

以下の図表は、入学直後に受講した「大学教育入門」（必修、2単位）の到達目標達成状況を尋ねた結果である。大学教育入門は大学で学ぶことの意義や目標を理解し、大学で学ぶ上で基本となる技能や態度を身につけることを目標とする授業である。2018年度に新設された科目であるため、本質問は2017年度以前の入学生を除いて集計を行った。全体の半数の学生が「十分達成できた」「達成できた」と答えており、学年別では特に1年生で6割を超えている。

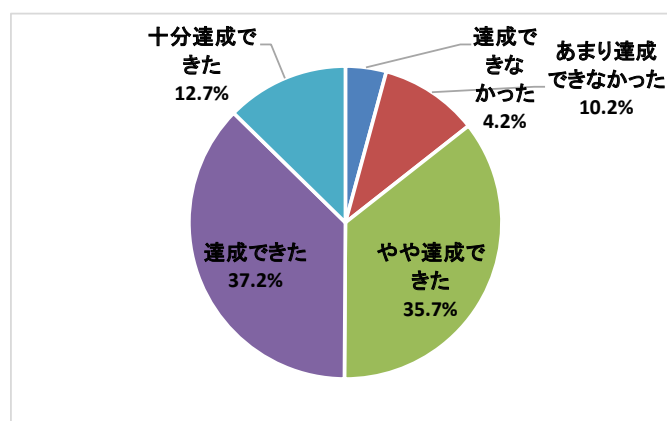
なお、大学教育入門の授業形態は新型コロナウイルス感染症が流行する以前の2018・2019年度は対面型で実施したが、流行が始まった初年度の2020年度にオンデマンド型に急遽切り替え、さらに、2021年度にはオンデマンドと対面型を組み合わせる形で実施した。1年生の達成割合が高いのは、受講してから時間が経っていないことに加え、このような授業形態の違いが理由として考えられる。

5. 【大学教育入門について】

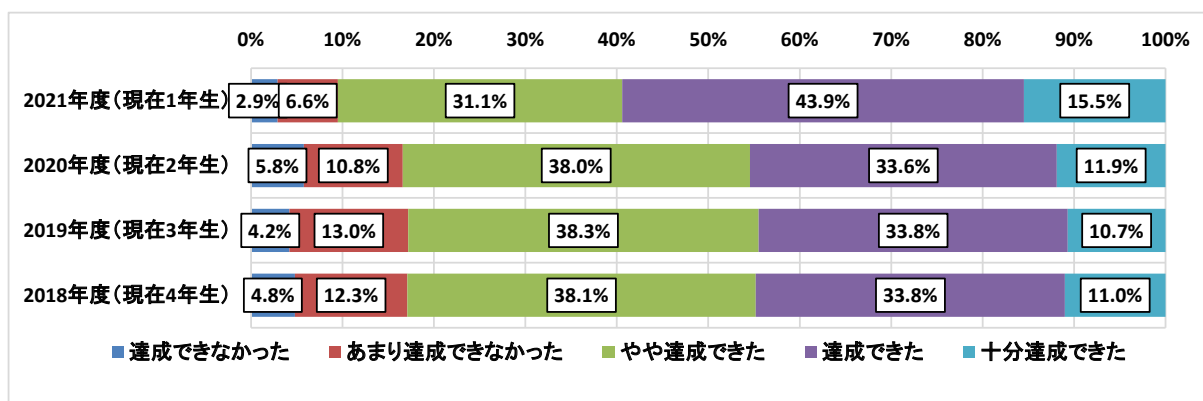
入学直後に受講した「大学教育入門」（必修、2単位）は、大学で学ぶことの意義や目標を理解し、大学で学ぶ上で基本となる技能や態度を身につけることを目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ選んでください。

	N	%
達成できなかった	63	4.2
あまり達成できなかった	152	10.2
やや達成できた	533	35.7
達成できた	556	37.2
十分達成できた	189	12.7
合計	1,493	100.0

※2017年以前入学生を除いた数字



図表 5-1 大学教育入門の到達目標達成状況



図表 5-2 大学教育入門の到達目標達成状況（学年別）

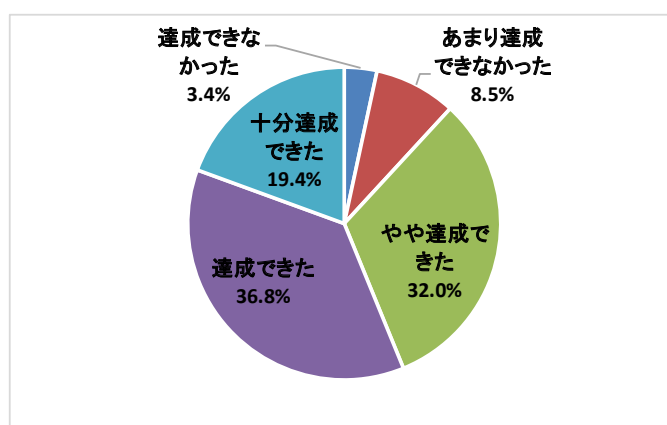
(6) 教養ゼミについて

以下の図表は、入学直後に受講した「教養ゼミ」（必修、2単位）の到達目標達成状況を尋ねた結果である。教養ゼミは大学教育基礎科目の一つであり、大学入学直後より受講する。授業を担当するのは受講生が所属する学部・学科等の教員である。教育内容や教材等は担当者に委ねられているが、本学では教養ゼミのガイドラインを設けており、特に論拠に基づき論理的に考え批判的に自身の思考を吟味する能力や、適切に自己表現を行う能力を身につけることを目標に据えた授業を実施することを依頼している。調査からは、全体の半数以上が「十分達成できた」「達成できた」と答えている。なお、学年別では1年生がやや高いものの大きな違いは見られない。

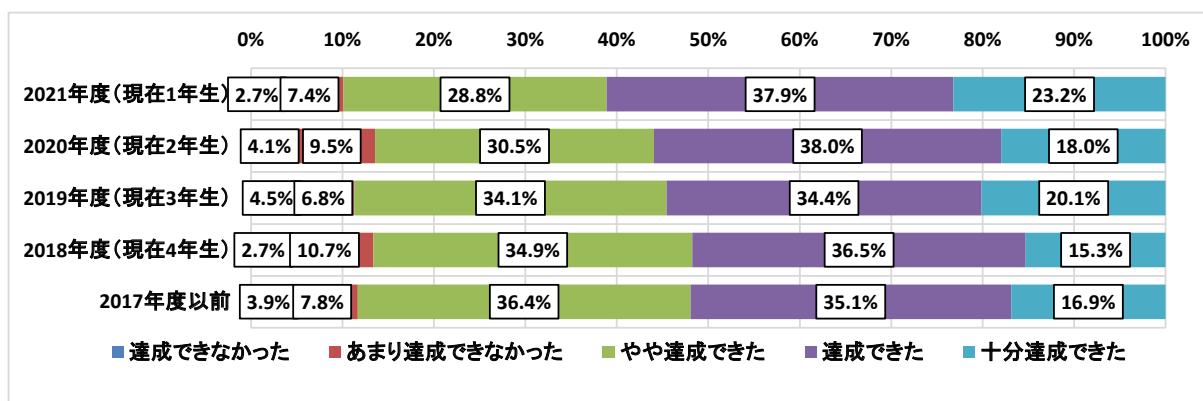
6. 【教養ゼミについて】

入学直後に受講した「教養ゼミ」（必修、2単位）は、証拠に基づき論理的に考え批判的に自身の思考を吟味する能力や、適切に自己表現を行う能力を身につけることを目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ選んでください。

	N	%
達成できなかった	53	3.4
あまり達成できなかった	133	8.5
やや達成できた	502	32.0
達成できた	577	36.8
十分達成できた	305	19.4
合計	1,570	100.0



図表 6-1 教養ゼミの到達目標達成状況



図表 6-2 教養ゼミの到達目標達成状況（学年別）

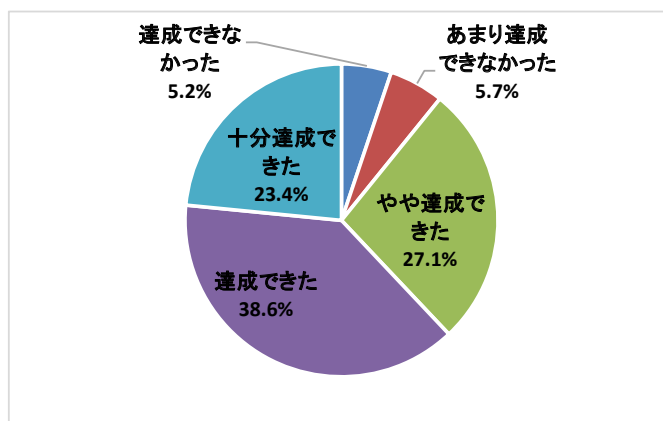
(7) 平和科目について

以下の図表は、平和科目（選択必修、2単位）の到達目標達成状況を尋ねた結果である。平和科目は戦争・紛争、核廃絶、貧困、飢餓、人口増加、環境、教育、文化等の様々な観点から平和について考え、理解を深めることを目標とする授業である。全体の6割以上の学生が「十分達成できた」「達成できた」と回答しており、学年別では特に2年生の達成状況が高い。1年生は「達成できなかった」の割合が高くなっているが、これはまだ履修していない学生が含まれていることが一因であると推察される。

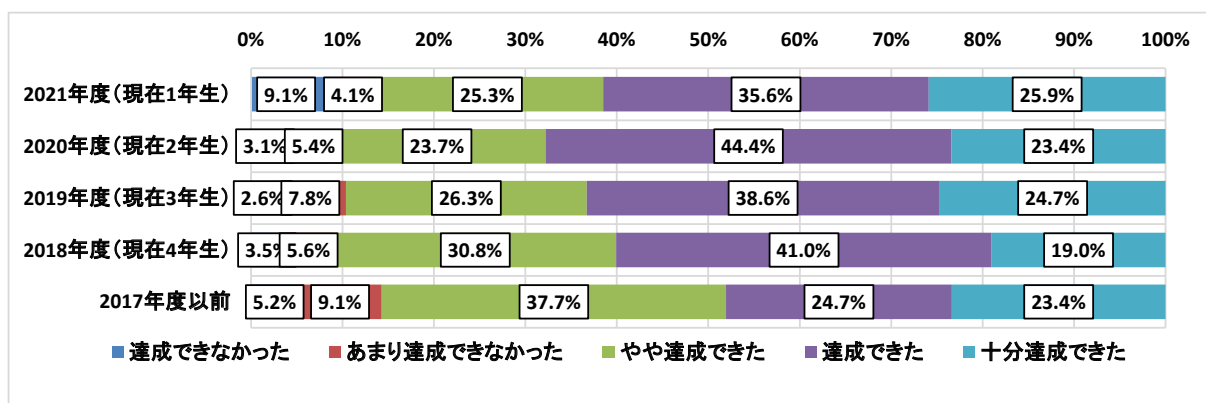
7. 【平和科目について】

平和科目（選択必修、2単位）は、戦争・紛争、核廃絶、貧困、飢餓、人口増加、環境、教育、文化等の様々な観点から平和について考え、理解を深めることを目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるもの1つ回答してください。

	N	%
達成できなかった	81	5.2
あまり達成できなかった	89	5.7
やや達成できた	426	27.1
達成できた	606	38.6
十分達成できた	368	23.4
合計	1,570	100.0



図表 7-1 平和科目の到達目標達成状況



図表 7-2 平和科目の到達目標達成状況（学年別）

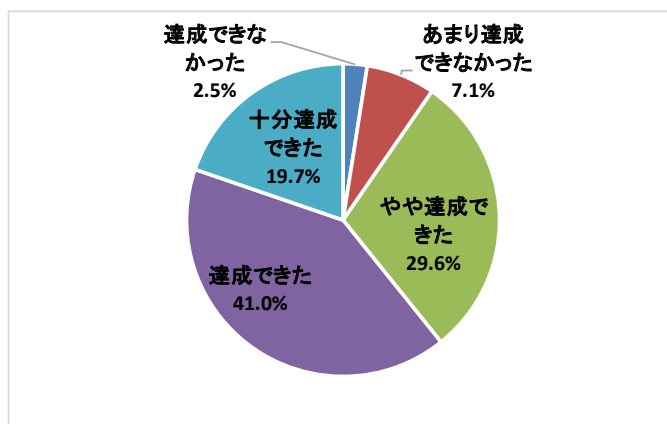
(8) 領域科目について

以下の図表は領域科目の到達目標達成状況について尋ねた結果である。領域科目は選択必修であり、専門分野の枠を超えて共通に求められる知的な技法を学ぶことを目標としている。全体の6割以上の学生が「十分達成できた」「達成できた」と回答しており、学年別では特に2年生の割合が高い。

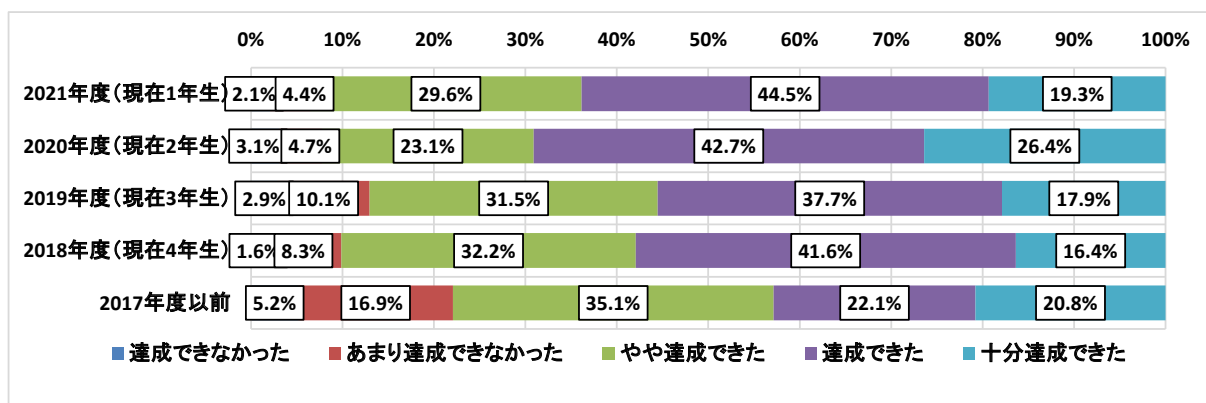
8. 【領域科目について】

領域科目（選択必修、人文社会科学系科目群から2科目4単位以上、自然科学系科目群から2科目4単位以上、計8単位以上）は、専門分野の枠を超えて共通に求められる知的な技法を学ぶことを目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるもの1つ回答してください。

	N	%
達成できなかった	39	2.5
あまり達成できなかった	112	7.1
やや達成できた	465	29.6
達成できた	644	41.0
十分達成できた	310	19.7
合計	1,570	100.0



図表 8-1 領域科目の到達目標達成状況



図表 8-2 領域科目の到達目標達成状況（学年別）

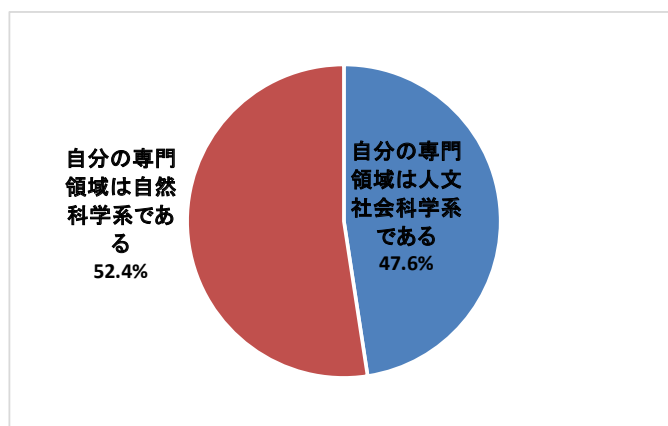
(9) 領域科目における文理クロス履修について

領域科目は 2018 年度より人文社会科学系科目群から 2 科目 4 単位以上、自然科学系科目群から 2 科目 4 単位以上、計 8 単位以上を取得することが義務付けられた。これは文系・理系をバランスよく履修することを目的としており、本学では「文理クロス履修」と呼んでいる。文理クロス履修の成果を確認するために、回答者を専門領域別に分けて良かった点や困った点等を調査することとした。所属学部における専門領域が文理のどちらであるかは自己申告とした。以下の図表はその結果である。

9. 【領域科目における文理クロス履修について】

領域科目は、人文社会科学系科目群と自然科学系科目群の両方から履修することが課されています。これを本学では「文理クロス履修」と呼んでいます。ここでは、まず、あなたの所属学部における専門領域についてお伺いします。次のうち当てはまるものを一つ選んでください。

	N	%
自分の専門領域は人文社会科学系である	747	47.6
自分の専門領域は自然科学系である	823	52.4
合計	1,570	100.0



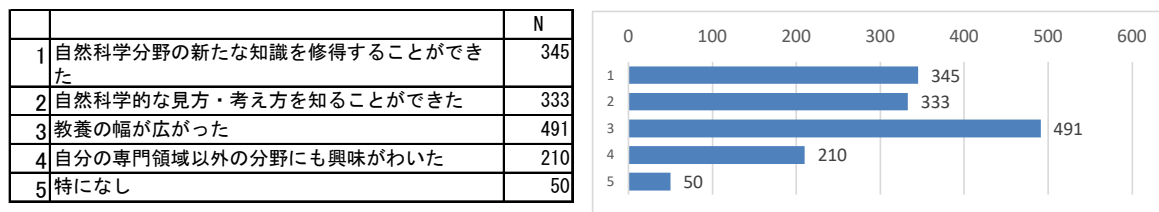
図表 9 所属学部における専門領域

(10) (人文社会科学系学生向け質問) 自然科学系科目の履修で良かった点について

自分の専門領域が人文社会科学系であると回答した学生 747 名に対して「自然科学系科目の履修で良かった点」を複数回答で尋ねた。このうち、最も多かったのは「教養の幅が広がった」であり、回答者の 3 分の 2 が当てはまると回答している。

10. (人文社会科学系学生向け質問)

自然科学系科目の履修で良かった点は何でしたか？当てはまるもの全てを選んでください(いくつでも回答可能)。



図表 10 (人文社会科学系学生向け質問) 自然科学系科目の履修で良かった点

(11) (人文社会科学系学生向け質問) 自然科学系科目の履修で困った点について

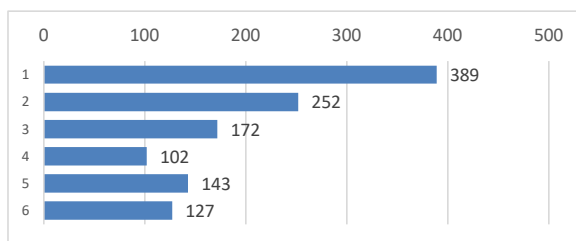
次に、人文社会科学系の学生に対して自然科学系科目の履修で困った点を尋ねたところ、

「人文社会科学系の学生には内容が難しかった」が最も多く、全体の約半数を占めた。次いで多かったのは「自然科学分野で選択できる授業の選択肢が少なかった」であり、全体の3分の1であった。

11. (人文社会科学系学生向け質問)

自然科学系科目の履修で困った点は何でしたか？当てはまるもの全てを選んでください(いくつでも回答可能)。

	N
1 人文社会科学系の学生には内容が難しかった	389
2 自然科学分野で選択できる授業の選択肢が少なかった	252
3 同じ時間に他の教養教育科目と重なってしまい、履修したい授業が履修できなかった	172
4 同じ時間に専門科目と重なってしまい、履修したい授業が履修できなかった	102
5 抽選に漏れてしまい、履修したい授業が履修できなかった	143
6 特になし	127



図表 11 (人文社会科学系学生向け質問) 自然科学系科目の履修で困った点

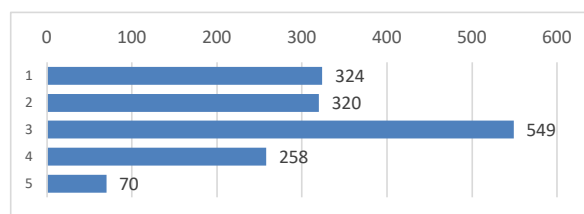
(12) (自然科学系学生向け質問) 人文社会科学系科目の履修で良かった点について

また、自分の専門領域が自然科学系と回答した学生 823 名に対して「人文社会科学系科目の履修で良かった点」を尋ねたところ、「教養の幅が広がった」が最も多く、回答者の3分の2が当てはまると回答している。次いで多かったのは「人文社会科学分野の新たな知識を修得することができた」「人文社会科学的な見方・考え方を知ることができた」であり約4割であった。

12. (自然科学系学生向け質問)

人文社会科学系科目の履修で良かった点は何でしたか？当てはまるもの全てを選んでください(いくつでも回答可能)。

	N
1 人文社会科学分野の新たな知識を修得することができた	324
2 人文社会科学的な見方・考え方を知ることができた	320
3 教養の幅が広がった	549
4 自分の専門領域以外の分野にも興味がわいた	258
5 特になし	70



図表 12 (自然科学系学生向け質問) 人文社会科学系科目の履修で良かった点

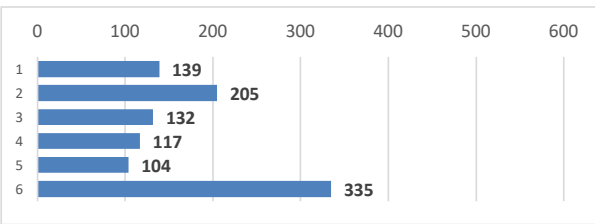
(13) (自然科学系学生向け質問) 人文社会科学系科目の履修で困った点について

次に、自然科学系の学生に「人文社会科学系科目の履修で困った点」を尋ねたところ、「特になし」が最も多く、回答者の約4割が当てはまると回答している。

13. (自然科学系学生向け質問)

人文社会科学系科目の履修で困った点は何でしたか？当てはまるもの全てを選んでください(いくつでも回答可能)。

	N
1 自然科学系の学生には内容が難しかった	139
2 人文社会科学分野で選択できる授業の選択肢が少なかった	205
3 同じ時間に他の教養教育科目と重なってしまい、履修したい授業が履修できなかった	132
4 同じ時間に専門科目と重なってしまい、履修したい授業が履修できなかった	117
5 抽選に漏れてしまい、履修したい授業が履修できなかった	104
6 特になし	335



図表 13 (自然科学系学生向け質問) 人文社会科学系科目の履修で困った点

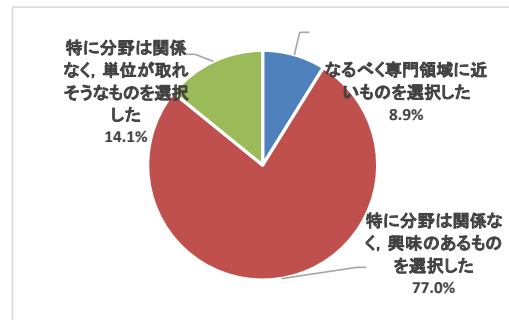
(14) 領域科目の授業選択理由について

領域科目の履修では、自分の専門領域とは異なる領域を積極的に履修することが求められる。そこで、領域科目の授業を選択する際に何を最も重視したかを尋ねた。最も多かったのは「特に分野は関係なく、興味のあるものを選択した」の77%であった。「単位の取りやすさ」は14%、「なるべく専門領域に近いものを選択した」は1割未満であり、楽勝科目や専門領域に近いものばかりを履修するといった学生は少なかった。また、これを専門領域別にみたところ差がみられず、自分自身の専門領域とは関係なく「興味」を最優先して選択していることが分かる。

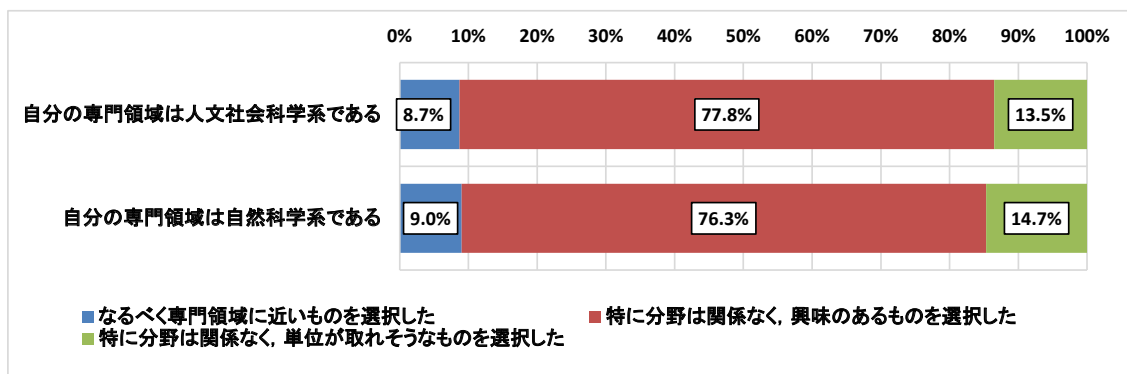
14.【領域科目の受講について】

領域科目の履修では、自分の専門領域とは異なる領域を積極的に履修することが求められました。あなたは領域科目の授業を選択する際、何を最も重視しましたか？。最も当てはまるもの一つを選んでください。

	N	%
なるべく専門領域に近いものを選択した	139	8.9
特に分野は関係なく、興味のあるものを選択した	1209	77.0
特に分野は関係なく、単位が取れそうなものを選択した	222	14.1
合計	1570	100.0



図表 14-1 領域科目の授業を選択する際に最も重視したこと



図表 14-2 領域科目の授業を選択する際に最も重視したこと (専門分野別)

(15) 領域科目の自主テーマの設定・探究について

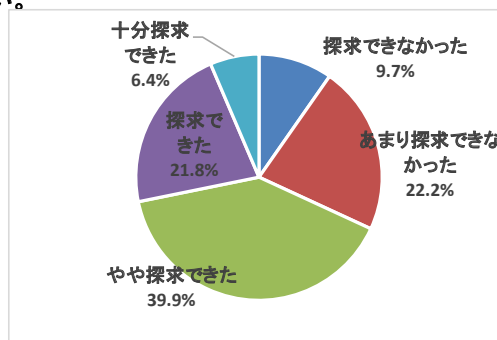
領域科目では、あらかじめ「自主テーマ」(例：環境問題、人間とは何か)を決めておき、それに関連する授業科目を複数組み合わせ受講していくことを推奨している。必修の大学教育入門第1回講義では、学生全員に「自主テーマ」を設定するワークシートを作成してもらっている。そこで、本質問では自主テーマを十分に探求することができたかを尋ねた。なお、2017年度以前に入学した学生には自主テーマの作成は求めていないため回答からは省いている。

「十分探求できた」「探求できた」と回答した学生は3割弱であり、これを学年別にみたところ、1、2年生の方が3、4年生よりも探求できたと考えている割合が高い。この要因は定かではないが、「自主テーマ」の意図が、大学教育入門を対面型で受講した3、4年生よりオンデマンド型で受講した1、2年生に対してより正確に伝わったのではないかと推察される。対面型で実施していたときの第1回目の講義は各学部の先生方に担当して頂いていた。しかし、2020年度以降は教育本部が作成したオンデマンド動画の視聴に切り替えたため、受講者全員が同じ動画を観ることになった。そのため「自主テーマ」の意図を理解できた学生が多かったのではないかと考えられる。

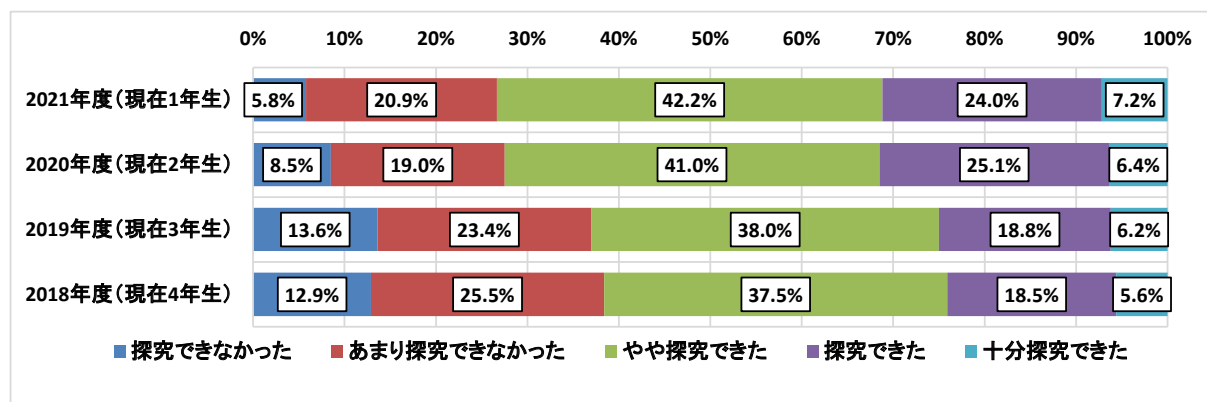
15.【領域科目の自主テーマの設定・探究について】

領域科目では、あらかじめ「自主テーマ」(例：環境問題、人間とは何か)を決めておき、それに関連する授業科目を複数組み合わせ受講していくことを推奨しました(大学教育入門第1回講義でワークシートを作成)。あなたは自主テーマを十分に探求できましたか？当てはまるものを一つ選んでください。

	N	%
探求できなかった	145	9.7%
あまり探求できなかった	331	22.2%
やや探求できた	596	39.9%
探求できた	325	21.8%
十分探求できた	96	6.4%
合計	1,493	100.0%



図表 15-1 領域科目の自主テーマを十分に探求できたか



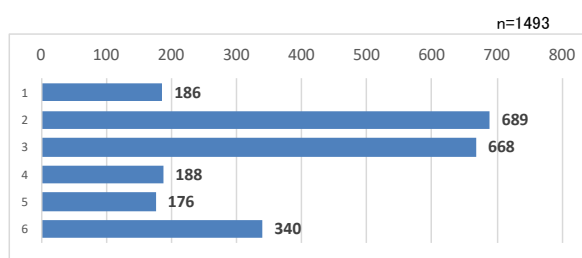
図表 15-2 領域科目の自主テーマを十分に探求できたか (学年別)

(16) 自主テーマの探求の成果について

次に、自主テーマの探求を通じてどのような成果が得られたかを複数回答で尋ねた。最も多かったのは「高校までとは異なる新たな知識や視点が得られた」であり、回答者の約半数があてはまると回答している。次いで多かったのは「多様なものの見方や考え方の幅を広げることができた」であった。一方、自主テーマについて多様な学問領域から接近して考察したり、課題を発見して探究したり、自分自身の考えや意見を持てるようになった、と感じている学生は1割強に留まった。今後は、自主テーマの探求を通じてこれらの成果を得られた学生の割合を高めていくことが必要である。

16.自主テーマの探求ではどのような成果が得られましたか？当てはまるもの全てを選んでください(いくつでも回答可能)。

	N
1 自らが掲げたテーマに対して多様な学問領域から接近し、考察することができた	186
2 高校までとは異なる新たな知識や視点が得られた	689
3 多様なものの見方や考え方の幅を広げることができた	668
4 課題を発見し、探究することができた	188
5 自主テーマについて自分自身の考えや意見を持てるようになった	176
6 特になし(探求していない)	340



※2017年以前入学生を除いた数字

図表 16 領域科目の自主テーマ探究の成果

(17) 外国語科目(英語・初修外国語・日本語)について

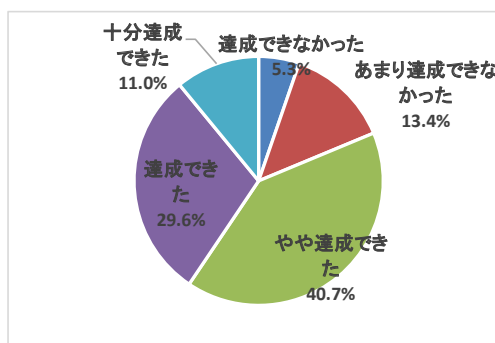
以下の図表は、外国語科目における到達目標の達成状況を示したものである。外国語科目は様々な外国語で情報を受信し、発信できるコミュニケーション能力や知識・技能を修得することや異なる言語・文化に対する理解を深めることを目標とする授業である。

「十分達成できた」「達成できた」と回答した学生は約4割であった。学年別では1年生で達成できたと考えている割合が高い。

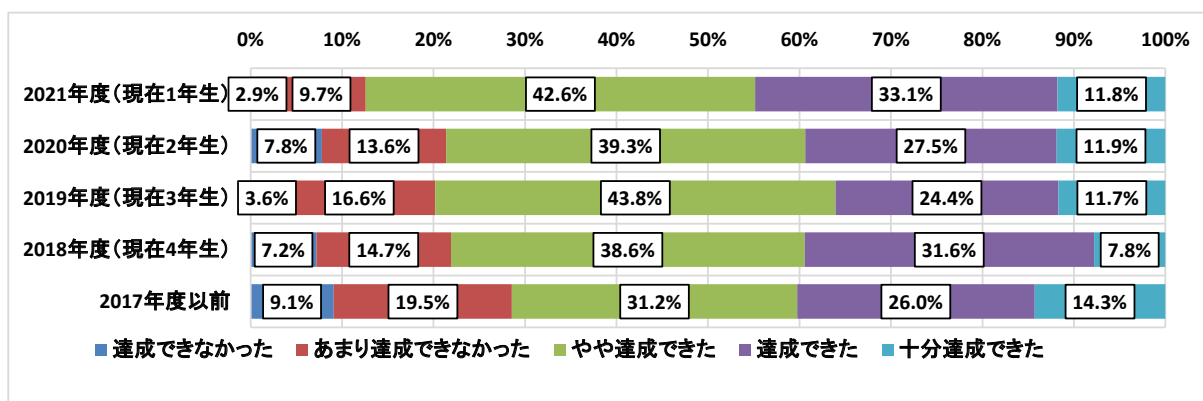
17.【外国語科目(英語・初修外国語・日本語)について】

外国語科目は、グローバル化時代において様々な外国語で情報を受信し、発信できるコミュニケーション能力や知識・技能を修得するとともに、異なる言語や文化に対する理解を深めることを目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？あてはまるものを一つで選んでください。

	N	%
達成できなかった	83	5.3
あまり達成できなかった	211	13.4
やや達成できた	639	40.7
達成できた	465	29.6
十分達成できた	172	11.0
合計	1570	100.0



図表 17-1 外国語科目(英語・初修外国語・日本語)の到達目標達成状況



図表 17-2 外国語科目（英語・初修外国語・日本語）の到達目標達成状況（学年別）

(18) これまで取得した TOEIC スコアの最高点および能力向上の状況について

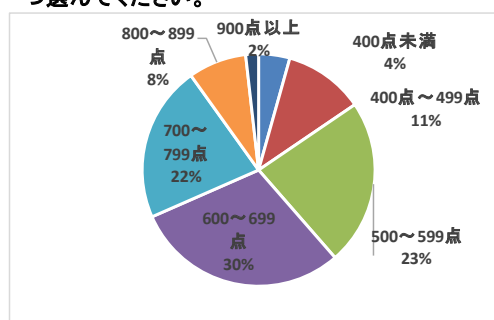
以下の図表は、これまで取得した TOEIC スコアの最高点を尋ねた結果である。全体では 600~699 点が 3 割を占めており最も多い。学年別では 2 年次以降になると 700 点以上の学生が 3 割を超えている。2017 年度以前の入学生は 700 点以上の学生が半数を超えている。

なお、TOEIC スコアと上記「(3) 教養教育の受講を通じた知識・能力の向上について」の「外国語（英語）の運用能力」をクロス集計したところ、スコアが高くなるほど受講を通じて能力が向上したと考えている学生の割合も高くなっている。教養教育の授業は学生の英語能力を向上させているといえよう。

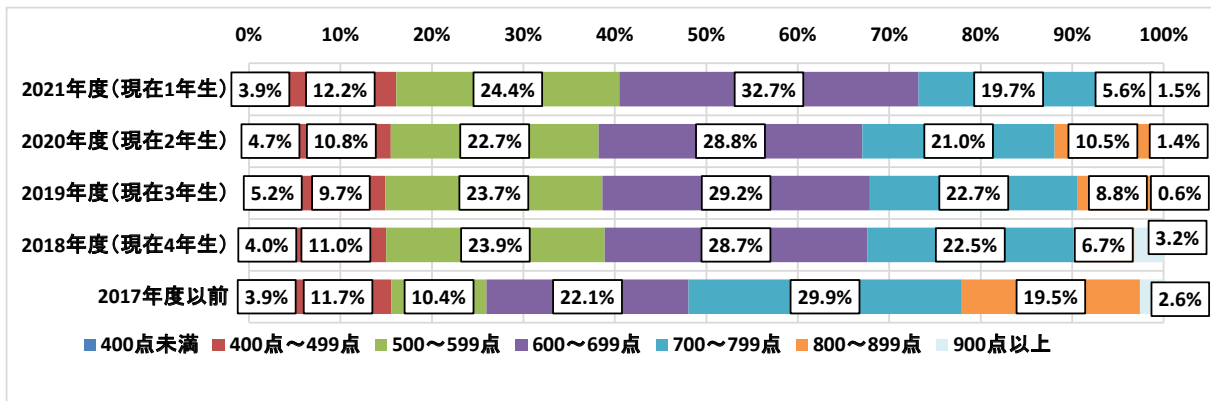
ただし、400 点未満の学生の半数以上は「向上しなかった」「あまり向上しなかった」と回答している。400~499 点、500~599 点の学生も 4 割弱がこれに当てはまる。このような学生たちをどう伸ばしていくのかは課題である。

18. これまであなたが取得した TOEIC スコアの最高点を次のうちから一つ選んでください。

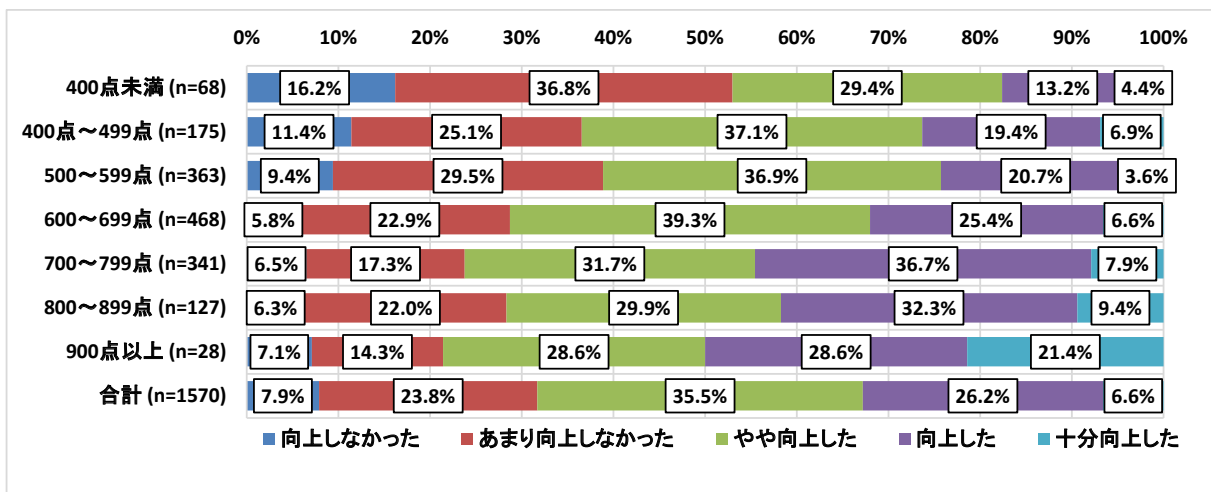
	N	%
400点未満	68	4.3
400点～499点	175	11.1
500～599点	363	23.1
600～699点	468	29.8
700～799点	341	21.7
800～899点	127	8.1
900点以上	28	1.8
合計	1570	100.0



図表 18-1 これまで取得した TOEIC スコアの最高得点



図表 18-2 これまで取得した TOEIC スコアの最高得点 (学年別)



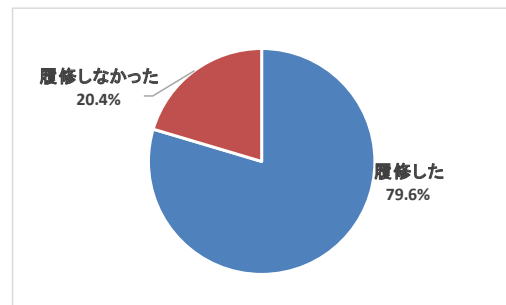
図表 18-3 これまで取得した TOEIC スコアの最高得点と
教養教育の受講を通じた外国語（英語）の運用能力向上のクロス集計

(19) 初修外国語（日本語を含む）の履修について

以下の図表は初修外国語を履修したかどうかを尋ねた結果である。日本語の履修は総合科学部国際共創学科（IGS）のみに尋ねた。回答者の8割が履修している。

19. あなたは初修外国語(日本語を含む)を履修しましたか？次のうちから一つ選んでください。※日本語は総合科学部国際共創学科(IGS)の履修者のみ。

	N	%
履修した	1250	79.6
履修しなかった	320	20.4
合計	1570	100.0



図表 19 初修外国語（日本語含む）の履修状況

(20) 選択した初修外国語と能力向上の状況について

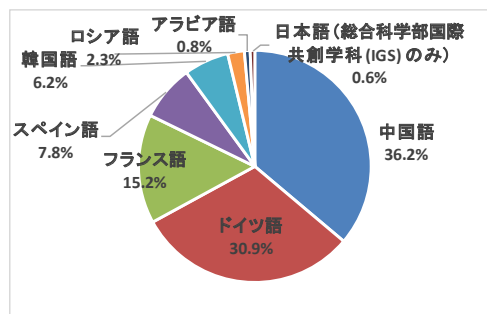
次に履修したと回答した学生に限定して選択した外国語を尋ねた。中国語が最も多く、

次いでドイツが多かった。

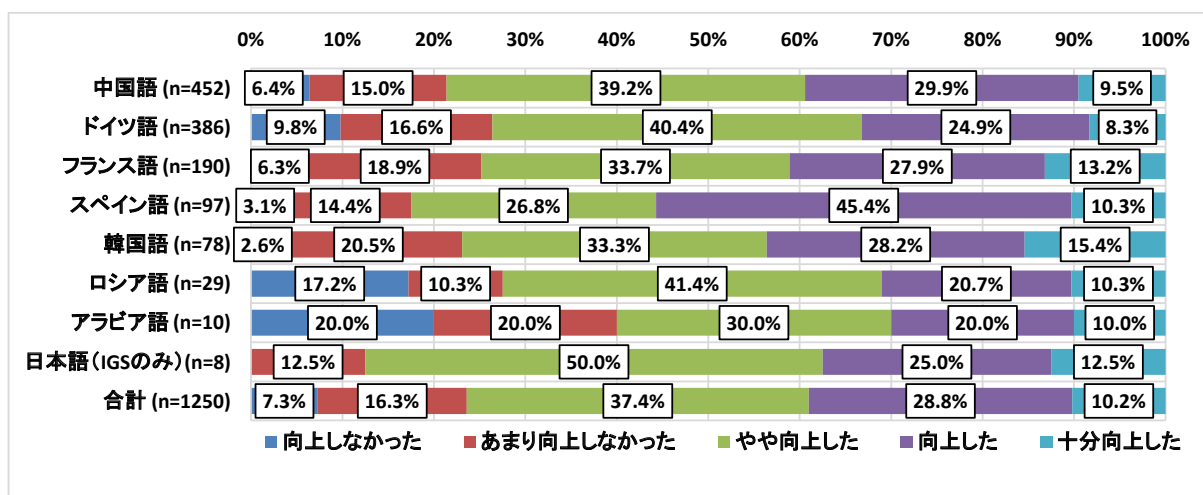
さらに、「(3) 教養教育の受講を通じた知識・能力の向上について」の「外国語（初修外国語または日本語）の運用能力（※日本語は総合科学部国際共創学科(IGS)のみ）」をクロス集計したところ、「十分向上した」「向上した」の合計値が最も高かったのはスペイン語であった。

20. あなたが選択した初修外国語は次のうちどれですか？

	N	%
中国語	452	36.2
ドイツ語	386	30.9
フランス語	190	15.2
スペイン語	97	7.8
韓国語	78	6.2
ロシア語	29	2.3
アラビア語	10	0.8
日本語(総合科学部国際共創学科(IGS)のみ)	8	0.6
合計	1250	100.0



図表 20-1 選択した初修外国語



図表 20-2 選択した初修外国語と能力向上のクロス表

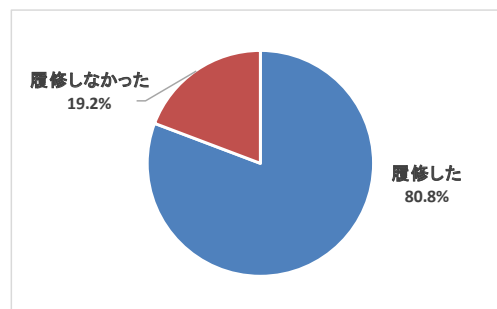
(21) 情報科目／情報データサイエンス科目について

以下の図表は、情報科目／情報データサイエンス科目（選択必修または自由選択、0～4単位）の履修の有無を尋ねた結果である。8割の学生が履修している。

21. 【情報科目／情報データサイエンス科目について】

あなたは情報科目／情報データサイエンス科目（選択必修または自由選択、0～4単位）を履修しましたか？ 次のうちから一つ選んでください。

	N	%
履修した	1268	80.8
履修しなかった	302	19.2
合計	1570	100.0



図表 21 情報科目／情報データサイエンス科目の履修状況

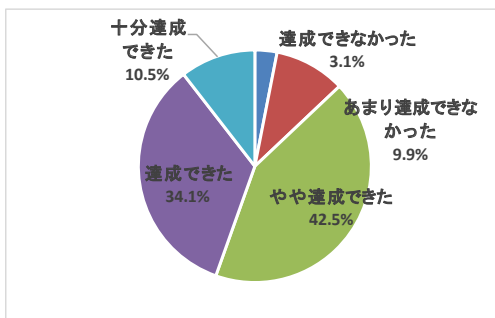
(22) 情報科目／情報データサイエンス科目の到達目標達成状況について

以下の図表は、情報科目／情報データサイエンス科目を履修したと回答した学生に限定して、その到達目標の達成状況を尋ねた結果である。本科目は、高度情報化社会の中でデータを活用していくのに必要となる基礎的な知識や技能を修得するとともに、その有用性と問題点、情報倫理上の課題を理解し、活用する能力を身につけることを目標としている。

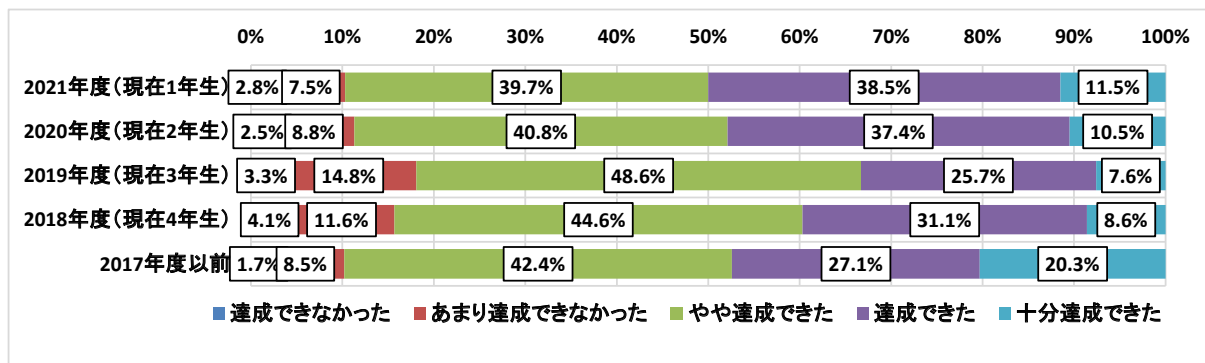
「十分達成できた」「達成できた」と回答した学生は履修者全体の約45%であった。学年別では1、2年生の達成状況が3、4年生よりも高くなっている。

22. 情報科目／情報データサイエンス科目は、高度情報化社会の中でデータを活用していくのに必要となる基礎的な知識や技能を修得するとともに、その有用性と問題点、情報倫理上の課題を理解し、活用する能力を身につけることを目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ選んでください。

	N	%
達成できなかった	39	3.1
あまり達成できなかった	125	9.9
やや達成できた	539	42.5
達成できた	432	34.1
十分達成できた	133	10.5
合計	1268	100.0



図表 22-1 情報科目／情報データサイエンス科目の目標達成状況



図表 22-2 情報科目／情報データサイエンス科目の目標達成状況（学年別）

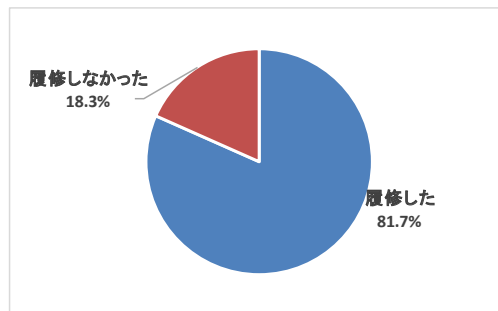
(23) 健康スポーツ科目について

以下の図表は、健康スポーツ科目（選択必修または自由選択、0～4単位）の履修の有無を尋ねた結果である。8割を超える学生が履修している。

23.【健康スポーツ科目について】

あなたは健康スポーツ科目(選択必修または自由選択, 0~4単位)を履修しましたか? 次のうちから一つ選んでください。

	N	%
履修した	1282	81.7
履修しなかった	288	18.3
合計	1570	100.0



図表 23 健康スポーツ科目の履修状況

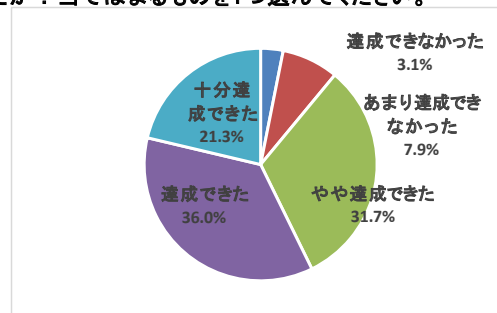
(24) 健康スポーツ科目の到達目標達成状況について

健康スポーツ科目は、体力・健康づくりのための科学的理論を修得するとともに、自己の特性やスポーツの技能水準に適合したスポーツの実践を通じて生涯にわたってスポーツを楽しむ態度・マナーや協調性などの社会的技能を修得することを目標とする授業である。

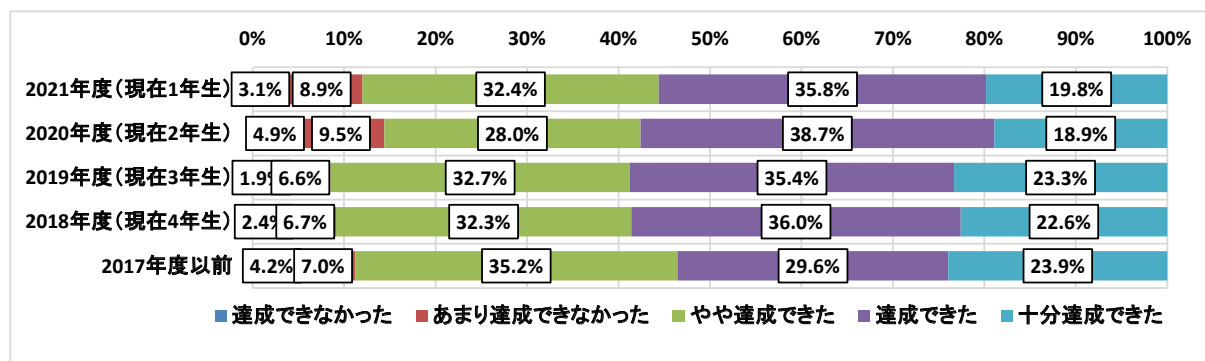
「十分達成できた」「達成できた」と回答した学生は履修者全体の6割弱であった。学年別では回答傾向に大きな違いはみられない。

24. 健康スポーツ科目は、体力・健康づくりのための科学的理論を修得するとともに、自己の特性やスポーツの技能水準に適合したスポーツの実践を通じて、生涯にわたってスポーツを楽しむ態度・マナーや協調性などの社会的技能を修得することを目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか? 当てはまるものを1つ選んでください。

	N	%
達成できなかった	40	3.1
あまり達成できなかった	101	7.9
やや達成できた	407	31.7
達成できた	461	36.0
十分達成できた	273	21.3
合計	1282	100.0



図表 24-1 健康スポーツ科目の到達目標達成状況



図表 24-2 健康スポーツ科目の到達目標達成状況 (学年別)

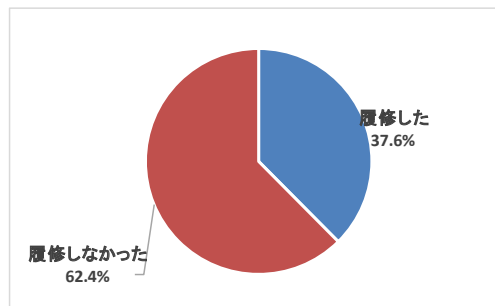
(25) 社会連携科目について

以下の図表は、社会連携科目（選択必修または自由選択、0～4単位）の履修の有無である。37.5%の学生が履修している。

25.【社会連携科目について】

あなたは社会連携科目（選択必修または自由選択、0～4単位）を履修しましたか？次のうちから一つ選んでください。

	N	%
履修した	590	37.6
履修しなかった	980	62.4
合計	1570	100.0



図表 25 社会連携科目の履修状況

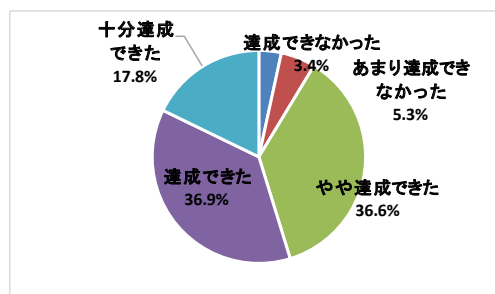
(26) 社会連携科目の到達目標達成状況について

社会連携科目は、社会における多様性を理解し、実践することを通して、社会で生き、活躍するために必要な力を高めることを目標とする授業である。

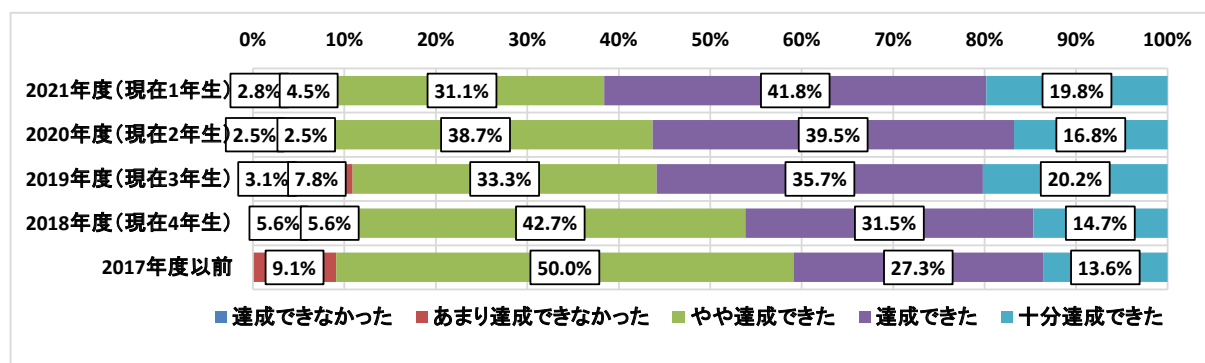
「十分達成できた」「達成できた」と回答した学生は履修者全体の5割を超えている。学年別では「十分達成できた」「達成できた」の合計値は1年生で6割を超えている。

26. 社会連携科目は、社会における多様性を理解し、実践することを通して、社会で生き、活躍するために必要な力を高めることを目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ選んでください。

	N	%
達成できなかった	20	3.4
あまり達成できなかった	31	5.3
やや達成できた	216	36.6
達成できた	218	36.9
十分達成できた	105	17.8
合計	590	100.0



図表 26-1 社会連携科目の到達目標達成状況



図表 26-2 社会連携科目の到達目標達成状況 (学年別)

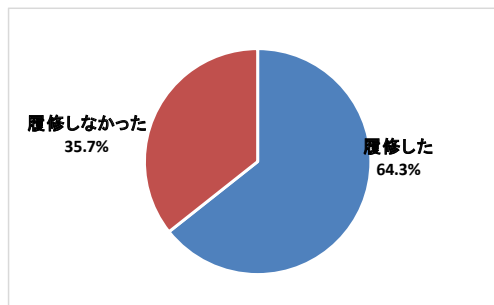
(27) 基盤科目について

以下の図表は、基盤科目（必修、選択必修または自由選択、0～20 単位）の履修の有無である。64.3%が履修している。

27.【基盤科目について】

あなたは基盤科目（必修、選択必修または自由選択、0～20単位）を履修しましたか？次のうちから一つ選んでください。

	N	%
履修した	1010	64.3
履修しなかった	560	35.7
合計	1570	100.0



図表 27 基盤科目の履修状況

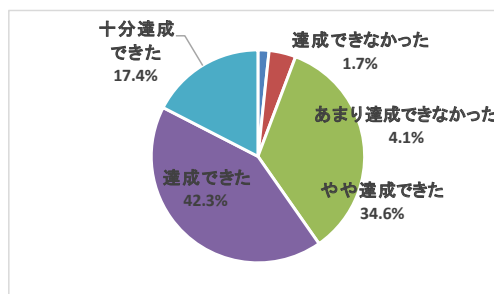
(28) 基盤科目の目標達成状況について

基盤科目は、それぞれの専門分野を学ぶために必要な基礎的知識を学習することにより基礎学問の論理的骨格や体系及び学問形成に必要な知識・技術を修得することを目標とする授業である。

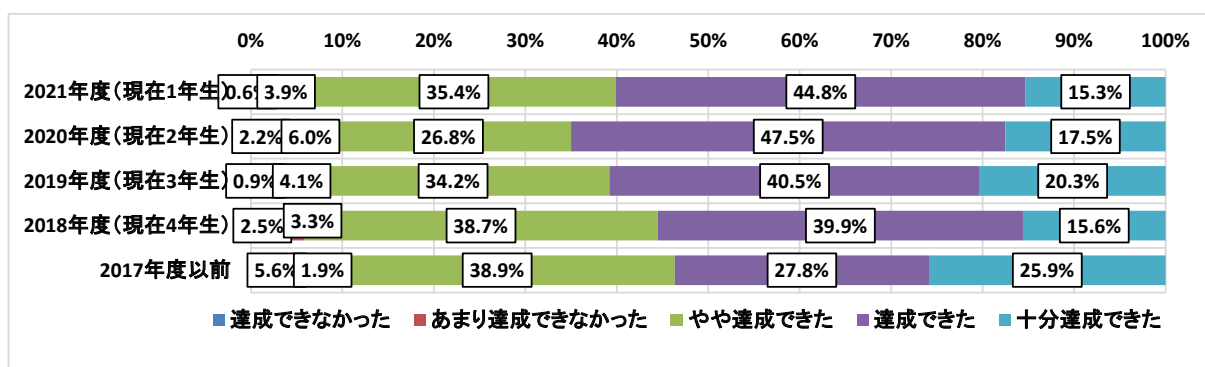
「十分達成できた」「達成できた」と回答した学生は履修者全体の6割であった。学年別は統計的に有意ではなく、学年別に違いがあるとは言えない。

28. 基盤科目は、それぞれの専門分野を学ぶために必要な基礎的知識を学習することにより基礎学問の論理的骨格や体系及び学問形成に必要な知識・技術を修得することを目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ回答してください。

	N	%
達成できなかった	17	1.7
あまり達成できなかった	41	4.1
やや達成できた	349	34.6
達成できた	427	42.3
十分達成できた	176	17.4
合計	1010	100.0



図表 28-1 基盤科目の到達目標達成状況



図表 28-2 基盤科目の到達目標達成状況 (学年別)

(29) 教養教育全般について

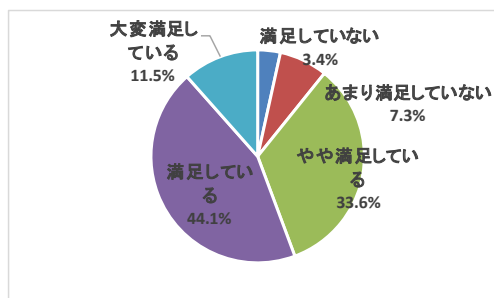
本アンケートの最後に、総合的に判断して教養教育の授業に満足しているかを尋ねた。以下の図表はその結果である。「大変満足している」「満足している」と回答した学生は合計 55.6%であった。学年別の集計では1、2年生で6割弱となっている。

また、学部別の集計をみると「大変満足している」「満足している」と回答した学生の割合が最も高かったのは法学部であった。反対に最も低かったのは経済学部の夜間主である。ただし回答人数が非常に少ないため解釈には注意が必要である。

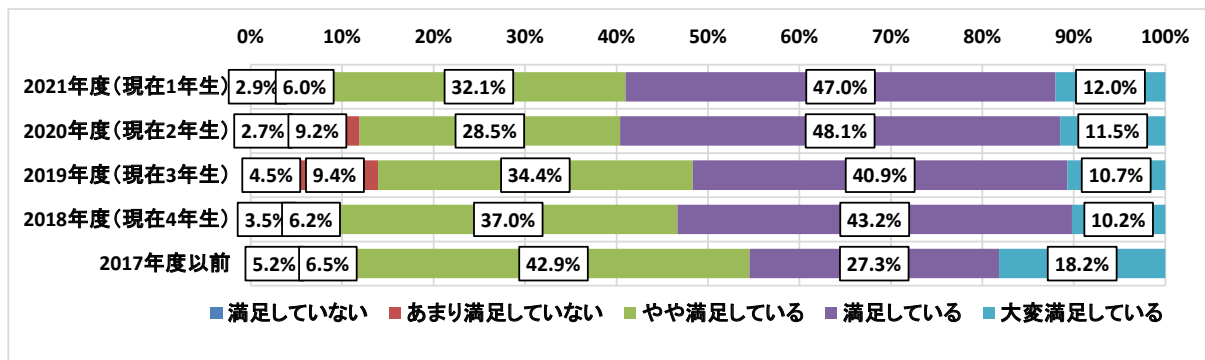
29.【教養教育全般について】

あなたは、総合的に判断して教養教育の授業に満足していますか？

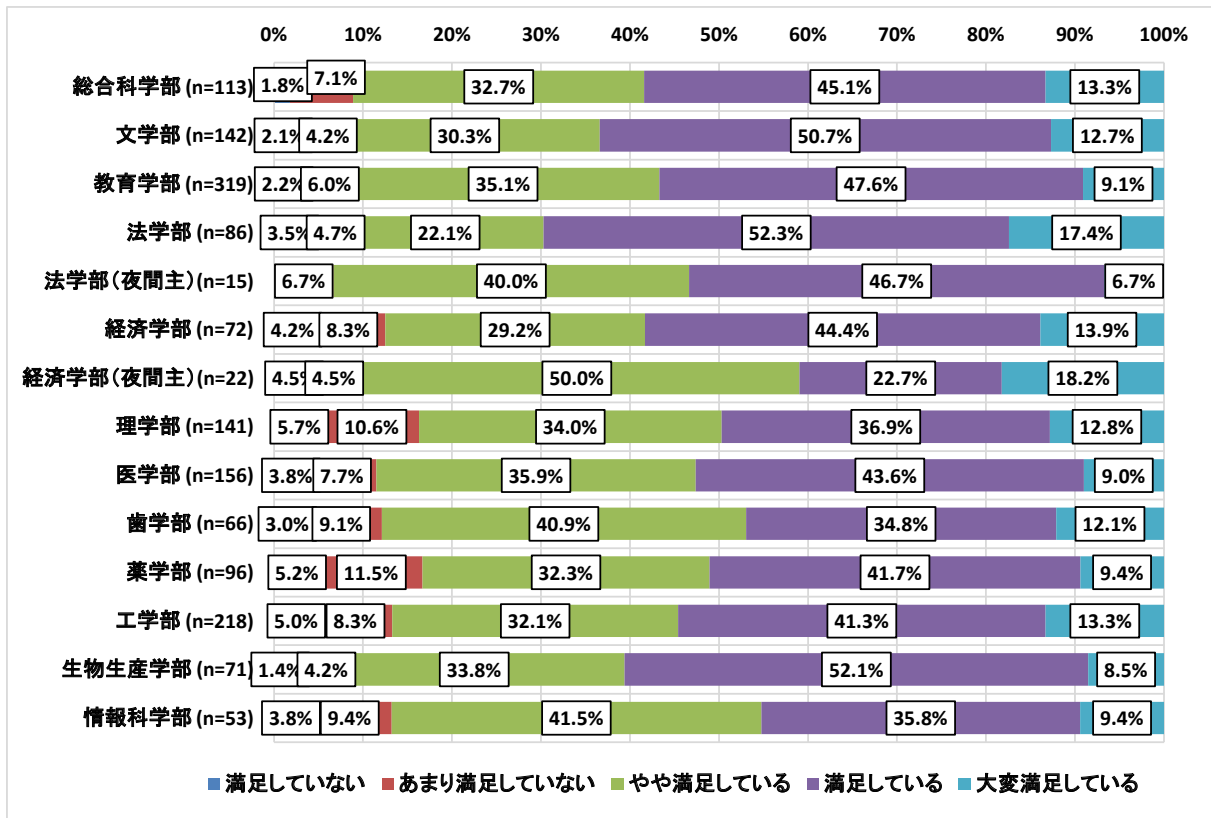
	N	%
満足していない	54	3.4
あまり満足していない	115	7.3
やや満足している	527	33.6
満足している	693	44.1
大変満足している	181	11.5
合計	1570	100.0



図表 29-1 総合的にみた教養教育の授業満足度



図表 29-2 総合的にみた教養教育の授業満足度 (学年別)



図表 29-3 総合的にみた教養教育の授業満足度 (学部別)

広島大学の教養教育に関するアンケート（学部生向け） ※所要時間 約5分 ☺

2018年4月に教養教育の新カリキュラムがスタートして今年度で4年が過ぎました。そこで学生の皆さんに教養教育に対する意見をお聞きし、改善に生かしたいと思います。回答はすべて統計的に処理され、個人が特定されることはありません。成績評価とも無関係です。ご協力をよろしくお願いいたします。【教育本部全学教育統括部】

* 必須

* このフォームでは名前の記録を行います、名前を入力してください。

1. あなたの所属学部を回答してください *

- 総合科学部
- 文学部
- 教育学部
- 法学部
- 法学部（夜間主）
- 経済学部
- 経済学部（夜間主）
- 理学部
- 医学部
- 歯学部
- 薬学部
- 工学部
- 生物生産学部
- 情報科学部

2. あなたの入学年度を回答してください *

- 2021年度（現在1年生）
- 2020年度（現在2年生）
- 2019年度（現在3年生）
- 2018年度（現在4年生）
- 2017年度以前

3. あなたは教養教育を受講することを通じて次の知識や能力がどのくらい向上したと思いますか。*

	十分向上した	向上した	やや向上した	あまり向上しなかった	向上しなかった
幅広い教養の力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
課題解決力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
情報収集・活用力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
論理的・批判的思考力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
文章表現の能力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
外国語（英語）の運用能力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
外国語（初修外国語または日本語）の運用能力※日本語は総合科学部国際共創学科（IGS）の履修者のみ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
プレゼンテーション力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
コンピュータの操作能力やデータを活用するための基礎的知識・技能	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
他者とのコミュニケーション力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
平和や地球環境、異文化理解などグローバルな視点から考える力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
チャレンジ精神	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
リーダーシップ力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
主体的に学び続ける力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. 【教養教育全般について】

教養教育での学びは、**今後の勉学や進路選択に役立つ（役立った）**と思いますか？当てはまるものを1つ回答してください。*

- とても役に立つと思う
- 役に立つと思う
- やや役に立つと思う
- あまり役に立たないと思う
- 役に立たないと思う

5. 【大学教育入門について】

入学直後に受講した「大学教育入門」（必修，2単位）は、**大学で学ぶことの意義や目標を理解し、大学で学ぶ上で基本となる技能や態度を身につけること**を目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ選んでください。*

- 十分達成できた
- 達成できた
- やや達成できた
- あまり達成できなかった
- 達成できなかった

6. 【教養ゼミについて】

入学直後に受講した「教養ゼミ」（必修，2単位）は、**証拠に基づき論理的に考え批判的に自身の思考を吟味する能力や、適切に自己表現を行う能力を身につけること**を目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ選んでください。*

- 十分達成できた
- 達成できた
- やや達成できた
- あまり達成できなかった
- 達成できなかった

7. 【平和科目について】

平和科目（選択必修，2単位）は、**戦争・紛争，核廃絶，貧困，飢餓，人口増加，環境，教育，文化等の様々な観点から平和について考え，理解を深めること**を目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるもの1つ回答してください。*

- 十分達成できた
- 達成できた
- やや達成できた
- あまり達成できなかった
- 達成できなかった

8. 【領域科目について】

領域科目（選択必修，人文社会科学系科目群から2科目4単位以上、自然科学系科目群から2科目4単位以上、計8単位以上）は、**専門分野の枠を超えて共通に求められる知的な技法を学ぶこと**を目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるもの1つ回答してください。*

- 十分達成できた
- 達成できた
- やや達成できた
- あまり達成できなかった
- 達成できなかった

9. 【領域科目における文理クロス履修について】

領域科目は、**人文社会科学系科目群と自然科学系科目群の両方から履修することが課**されています。これを本学では「**文理クロス履修**」と呼んでいます。

ここでは、まず、**あなたの所属学部における専門領域**についてお伺いします。次のうち当てはまるものを一つ選んでください。*

- 自分の専門領域は人文社会科学系である
- 自分の専門領域は自然科学系である

10. (人文社会科学系学生向け質問) 自然科学系科目の履修で良かった点は何でしたか? 当てはまるもの全てを選んでください (いくつでも回答可能)。 *

- 自然科学分野の新たな知識を修得することができた
- 自然科学的な見方・考え方を知ることができた
- 教養の幅が広がった
- 自分の専門領域以外の分野にも興味がわいた
- 特になし

11. (人文社会科学系学生向け質問) 自然科学系科目の履修で困った点は何でしたか? 当てはまるもの全てを選んでください (いくつでも回答可能)。 *

- 人文社会科学系の学生には内容が難しかった
- 自然科学分野で選択できる授業の選択肢が少なかった
- 同じ時間に他の教養教育科目と重なってしまい、履修したい授業が履修できなかった
- 同じ時間に専門科目と重なってしまい、履修したい授業が履修できなかった
- 抽選に漏れてしまい、履修したい授業が履修できなかった
- 特になし

12. (自然科学系学生向け質問) 人文社会科学系科目の履修で良かった点は何でしたか? 当てはまるもの全てを選んでください (いくつでも回答可能)。 *

- 人文社会科学分野の新たな知識を修得することができた
- 人文社会科学的な見方・考え方を知ることができた
- 教養の幅が広がった
- 自分の専門領域以外の分野にも興味がわいた
- 特になし

13. (自然科学系学生向け質問) 人文社会科学系科目の履修で**困った点**は何でしたか? **当てはまるもの全て**を選んでください (いくつでも回答可能)。*

- 自然科学系の学生には内容が難しかった
- 人文社会科学分野で選択できる授業の選択肢が少なかった
- 同じ時間に他の教養教育科目と重なってしまい、履修したい授業が履修できなかった
- 同じ時間に専門科目と重なってしまい、履修したい授業が履修できなかった
- 抽選に漏れてしまい、履修したい授業が履修できなかった
- 特になし

14. 【領域科目の受講について】

領域科目の履修では、自分の専門領域とは異なる領域を積極的に履修することが求められました。**あなたは領域科目の授業を選択する際、何を最も重視しましたか?**。最も当てはまるものを一つを選んでください。*

- なるべく専門領域に近いものを選択した
- 特に分野は関係なく、興味のあるものを選択した
- 特に分野は関係なく、単位が取れそうなものを選択した

15. 【領域科目の自主テーマの設定・探究について】

領域科目では、あらかじめ「**自主テーマ**」(例: **環境問題, 人間とは何か**)を決めておき、それに関連する授業科目を複数組み合わせ受講していくことを推奨しました(大学教育入門第1回講義でワークシートを作成)。**あなたは自主テーマを十分に探究できましたか?**当てはまるものを一つを選んでください。*

- 十分探究できた
- 探究できた
- やや探究できた
- あまり探究できなかった
- 探究できなかった

16. 自主テーマの探求ではどのような成果が得られましたか？当てはまるもの全てを選んでください（いくつでも回答可能）。*

- 自らが掲げたテーマに対して多様な学問領域から接近し、考察することができた
- 高校までとは異なる新たな知識や視点が得られた
- 多様なものの見方や考え方の幅を広げることができた
- 課題を発見し、探求することができた
- 自主テーマについて自分自身の考えや意見を持てるようになった
- 特になし（探究していない）

17. 【外国語科目（英語・初修外国語・日本語）について】

外国語科目は、グローバル化時代において様々な外国語で情報を受信し、発信できるコミュニケーション能力や知識・技能を修得するとともに、異なる言語や文化に対する理解を深めることを目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？あてはまるものを一つで選んでください。*

- 十分達成できた
- 達成できた
- やや達成できた
- あまり達成できなかった
- 達成できなかった

18. これまであなたが取得したTOEICスコアの最高点を次のうちから一つ選んでください。*

- 900点以上
- 800～899点
- 700～799点
- 600～699点
- 500～599点
- 400点～499点
- 400点未満

19. あなたは**初修外国語**（日本語を含む）を履修しましたか？次のうちから一つ選んでください。＊日本語は総合科学部国際共創学科（IGS）の履修者のみ。＊

- 履修した
- 履修しなかった

20. あなたが**選択した初修外国語**は次のうちどれですか？＊

- 中国語
- ドイツ語
- フランス語
- スペイン語
- 韓国語
- ロシア語
- アラビア語
- 日本語（総合科学部国際共創学科（IGS）のみ）

21. 【情報科目／情報データサイエンス科目について】

あなたは**情報科目／情報データサイエンス科目**（選択必修または自由選択，0～4単位）を履修しましたか？次のうちから一つ選んでください。＊

- 履修した
- 履修しなかった

22. 情報科目／情報データサイエンス科目は、**高度情報化社会の中でデータを活用していくのに必要となる基礎的な知識や技能を修得するとともに、その有用性と問題点、情報倫理上の課題を理解し、活用する能力を身につけること**を目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ選んでください。＊

- 十分達成できた
- 達成できた
- やや達成できた
- あまり達成できなかった
- 達成できなかった

23. 【健康スポーツ科目について】

あなたは**健康スポーツ科目**（選択必修または自由選択，0～4単位）を履修しましたか？次のうちから一つ選んでください。*

- 履修した
- 履修しなかった

24. 健康スポーツ科目は、**体力・健康づくりのための科学的理論を修得するとともに**，自己の特性やスポーツの技能水準に適合したスポーツの実践を通じて，**生涯にわたってスポーツを楽しむ態度・マナーや協調性などの社会的技能を修得すること**を目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ選んでください。*

- 十分達成できた
- 達成できた
- やや達成できた
- あまり達成できなかった
- 達成できなかった

25. 【社会連携科目について】

あなたは**社会連携科目**（選択必修または自由選択，0～4単位）を履修しましたか？次のうちから一つ選んでください。*

- 履修した
- 履修しなかった

26. 社会連携科目は，社会における多様性を理解し，実践することを通して，**社会で生き，活躍するために必要な力を高めること**を目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ選んでください。*

- 十分達成できた
- 達成できた
- やや達成できた
- あまり達成できなかった
- 達成できなかった

27. 【基盤科目について】

あなたは**基盤科目**（必修，選択必修または自由選択，0～20単位）を履修しましたか？次のうちから一つ選んでください。*

- 履修した
- 履修しなかった

28. 基盤科目は，それぞれの専門分野を学ぶために必要な基礎的知識を学習することにより**基礎学問の論理的骨格や体系及び学問形成に必要な知識・技術を修得すること**を目標とする授業でした。あなたはこの目標を達成できましたか？当てはまるものを1つ回答してください。*

- 十分達成できた
- 達成できた
- やや達成できた
- あまり達成できなかった
- 達成できなかった

29. 【教養教育全般について】

あなたは，**総合的に判断して**教養教育の授業に**満足**していますか？*

- 大変満足している
- 満足している
- やや満足している
- あまり満足していない
- 満足していない

30. 最後に、教養教育について**改善すべき点**があれば自由に書いてください

執筆者一覧（執筆順）

No.	氏名	所属	担当
1	杉田 浩崇	大学院人間社会科学研究科	第1章第1節1.1
2	山田 俊弘	大学院統合生命科学研究科	第1章第1節1.2
3	杉浦 義典	大学院人間社会科学研究科	第1章第1節1.3
4	材木 和雄	大学院人間社会科学研究科	第1章第1節1.4
5	榎原 晃二	学術・社会連携室	第1章第1節1.5
6	服部 稔	大学院医系科学研究科（医）	第1章第1節1.6
7	長松 正康	大学院人間社会科学研究科	第1章第1節1.7
8	山根 達郎	大学院人間社会科学研究科	第1章第2節2.1
9	小宮山 道夫	森戸国際高等教育学院	第1章第2節2.2
10	松村 幸彦	大学院先進理工系科学研究科	第1章第2節2.3
11	北梶 陽子	ダイバーシティ研究センター	第1章第2節2.4
12	中村 江里	大学院人間社会科学研究科	第1章第2節2.5
13	藤井 万紀子	大学院医系科学研究科（歯）	第1章第2節2.6
14	田中 亮	大学院人間社会科学研究科	第1章第3節3.1
15	栗田 多喜夫	大学院先進理工系科学研究科	第1章第3節3.2
16	江口 浩二	大学院先進理工系科学研究科	第1章第3節3.3
17	浅野 敏久	大学院人間社会科学研究科	第1章第4節4.1
18	福田 恵	大学院人間社会科学研究科	第1章第4節4.2
19	関村 誠	大学院人間社会科学研究科	第1章第4節4.3
20	新井 誠	大学院人間社会科学研究科	第1章第4節4.4
21	畑 浩人	大学院人間社会科学研究科	第1章第4節4.5
22	吉田 香奈	教育本部	第1章第4節4.6、第3章、第4章
23	中村 平	大学院人間社会科学研究科	第1章第4節4.7
24	市橋 勝	大学院人間社会科学研究科	第1章第5節5.1
25	乾 雅祝	大学院先進理工系科学研究科	第1章第5節5.2
26	宗尻 修治	大学院先進理工系科学研究科	第1章第5節5.3、5.4
27	竹田 一彦	大学院統合生命科学研究科	第1章第6節6.1
28	川下 美潮	大学院先進理工系科学研究科	第1章第6節6.2
29	田口 健	大学院先進理工系科学研究科	第1章第6節6.3
30	フンク カロリン	副学長（ダイバーシティ担当） 大学院人間社会科学研究科	第1章第7節7.1
31	林 光緒	副理事（教育企画担当） 大学院人間社会科学研究科	第1章第7節7.2、巻頭言
32	山本 幹雄	アクセシビリティセンター長	第2章1～3、10～12
33	坂本 晶子	アクセシビリティセンター	第2章4～9

編集後記

「広島大学の教養教育で行われている素晴らしい授業実践を、いつか冊子にして学内の皆さまにお届けしたい」という思いがようやく叶い、この度、本事例集を刊行することができました。ご執筆頂きました30名を超える先生方に心より感謝申し上げます。このような原稿執筆は、日々教育・研究や学生支援に追われている先生方にご負担をおかけするのではないかと内心心配しておりました。しかし、多くの先生方にご快諾いただき、玉稿を賜ることができました。重ねて御礼申し上げます。

また、第2章を担当されたアクセシビリティセンターの先生方にも御礼申し上げます。これまで、「配慮願い」が届いた先生方から、グループ・ワークやディスカッションでどう配慮すればよいのかお問い合わせを頂くことがありました。本章はそのような疑問を解消するために執筆をお願いしたものです。

最後に、第3章のアクティブ・ラーニング導入に関するアンケートに6年間にわたってご協力頂いた先生方、そして第4章の広島大学の教養教育に関するアンケートに回答して下さった広大生の皆さんにも深く感謝申し上げます。

本事例集は、広島大学の教養教育で取り組まれている授業実践および配慮に関するノウハウを共有することを目的としています。授業経験がまだ浅い先生や将来大学教員を目指している大学院生の皆さんはもちろんのこと、授業経験の豊かな先生方にも参考にして頂ける一冊になっています。是非、授業準備や改善にお役立て頂ければ幸いです。

広島大学教育本部 吉田香奈

主体的に学ぶ学生を育てる－広島大学教養教育授業実践事例集－

2023（令和5）年2月発行

編集・発行

広島大学教育本部全学教育統括部
