

令和3年度
山口大学のFD活動

山口大学 教育・学生支援機構
山口大学 教学委員会

第1部 全学FD活動

第1章 教育・学生支援機構主催等のFD活動	1
第1節 教育・学生支援機構主催等の講演会及び研修会一覧	1
第2節 教育・学生支援機構主催FD研修会	7
第2章 共通教育授業科目別部会のFD活動	11
第3章 学生授業評価	13

第2部 学部・研究科FD活動

第4章 人文学部のFD活動	20
第1節 授業公開	20
第2節 学部・研究科主催FD研修会	20
第3節 教育改善に関する活動	21
第4節 学生授業評価・教員授業自己評価	23
第5節 FD実施経費報告書	26
第6節 来年度の課題	26
第5章 教育学部のFD活動	27
第1節 授業公開	27
第2節 学部・研究科主催FD研修会	28
第3節 教育改善に関する活動	30
第4節 FD実施経費報告書	31
第5節 来年度の課題	31
第6章 経済学部のFD活動	33
第1節 授業公開	33
第2節 学部・研究科主催FD研修会	33
第3節 教育改善に関する活動	34
第4節 FD実施経費報告書	35
第5節 来年度の課題	35
第7章 理学部のFD活動	36
第1節 授業公開	36
第2節 学部・研究科主催FD研修会	44
第3節 教育改善に関する活動	45

第4節	F D実施経費報告	52
第5節	来年度の課題	52
第8章	医学部のF D活動	53
第1節	授業公開	53
第2節	学部・研究科主催F D研修会	54
第3節	教育改善に関する活動	62
第4節	F D実施経費報告書	66
第5節	来年度の課題	66
第9章	工学部のF D活動	69
第1節	学部・研究科主催F D研修会	69
第2節	教育改善に関する活動	69
第3節	学生授業評価・教員授業自己評価	70
第4節	F D実施経費報告書	74
第5節	来年度の課題	74
第10章	農学部のF D活動	75
第1節	授業公開	75
第2節	学部・研究科主催F D研修会	76
第3節	教育改善に関する活動	78
第4節	F D実施経費報告書	79
第5節	来年度の課題	79
第11章	共同獣医学部のF D活動	80
第1節	授業公開	80
第2節	学部・研究科主催F D研修会	82
第3節	教育改善に関する活動	87
第4節	F D実施経費報告書	89
第5節	来年度の課題	89
第12章	国際総合科学部のF D活動	91
第1節	授業公開	91
第2節	学部主催F D研修会	91
第3節	教育改善に関する活動	92
第4節	F D実施経費報告書	93

第 5 節	来年度の課題	93
第 13 章	人文科学研究科の F D 活動	94
第 1 節	授業公開	94
第 2 節	学部・研究科主催 F D 研修会	94
第 3 節	教育改善に関する活動	94
第 4 節	F D 実施経費報告書	95
第 5 節	来年度の課題	95
第 14 章	教育学研究科の F D 活動	96
第 1 節	授業公開	96
第 2 節	学部・研究科主催 F D 研修会	96
第 3 節	教育改善に関する活動	99
第 4 節	学生授業評価・教員授業自己評価	100
第 5 節	F D 実施経費報告書	100
第 6 節	来年度の課題	100
第 15 章	経済学研究科の F D 活動	101
第 1 節	授業公開	101
第 2 節	学部・研究科主催 F D 研修会	101
第 3 節	教育改善に関する活動	102
第 4 節	F D 実施経費報告書	102
第 5 節	来年度の課題	102
第 16 章	医学系研究科の F D 活動	103
第 17 章	創成科学研究科の F D 活動	104
理学系		
第 1 節	授業公開	104
第 2 節	学部・研究科主催 F D 研修会	107
第 3 節	教育改善に関する活動	107
第 4 節	F D 実施経費報告書	107
第 5 節	来年度の課題	108
農学系		
第 1 節	授業公開	109
第 2 節	学部・研究科主催 F D 研修会	109

第3節	教育改善に関する活動	110
第4節	F D実施経費報告書	110
第5節	来年度の課題	110
第18章	東アジア研究科のF D活動	111
第1節	授業公開	111
第2節	学部・研究科主催F D研修会	111
第3節	教育改善に関する活動	113
第4節	F D実施経費報告書	113
第5節	来年度の課題	114
第19章	大学院技術経営研究科のF D活動	115
第1節	授業公開	115
第2節	学部・研究科主催F D研修会	116
第3節	教育改善に関する活動	128
第4節	F D実施経費報告書	128
第5節	来年度の課題	128
第20章	共同獣医学研究科のF D活動	130
令和3年度	山口大学 教学委員会 名簿	
令和3年度	山口大学 学部・研究科F Dコーディネータ 名簿	

第 1 部 全学 F D 活動

第1章 教育・学生支援機構主催等のFD活動

山口大学のFD活動は全学レベルと学部・研究科レベルで実施されている。本章では、全学レベルのFD活動として教育・学生支援機構および事務局が主催するFD活動の報告を行う（一部にSD・TAD活動を含む※）。

※FD(Faculty Development、大学教員の職能開発)、SD(Staff Development、大学職員の職能開発)、TAD(Teaching Assistant Development、大学院生が行うTAの職能開発)。

第1節 教育・学生支援機構主催等の講演会及び研修会一覧

以下の表は2021年度の教育・学生支援機構主催FD講演会・研修会の一覧である。全学講演会の参加者は77名であった。また、研修会は計5回開催され、参加者は計431名であった。各学部・研究科と教育・学生支援機構が共同で実施する「教育改善研修会」への参加者は合計352名であり、教育・学生支援機構より各学部・研究科へ講師を派遣して開催する「講師派遣型アラカルト研修会」への参加者は合計298名であった。延べ1,158名が本年度はFD活動を行った計算となる。多くの教職員は自主的に、また職務上の必要性から参加し、積極的にFD活動を実施した。

I 講演会									
	講座名	開催時期	時間	開催地区	開催場所等	講師	対象者	内容	参加人数
1	文理融合教育、STEAM人材について考える	2022年3月4日(金)	13:00～15:30	オンライン		相原 威(玉川大学工学部長)、川崎勝(山口大学国際総合科学部長)	本学教育職員ほか及び他大学関係者	文理融合教育やSTEAM人材をテーマに、話題提供を行いながら、フロアとの意見交換を通して、学修者本位の大学教育のあり方やSociety5.0社会で活躍できる人材について考える	77名
									参加者 77名

II 研修会									
	講座名	開催時期	時間	開催地区	開催場所等	講師	対象者	内容	参加人数
1	新任教員研修会(第1回)	2021年4月2日(金)	13:10～16:30	吉田地区・常盤地区・小串地区	メディア講義室 工学部D21講義室 医学部総合研究棟多目的室	第1部:学長、人事労務・財務施設担当副学長、人事給与マネジメント改革担当副学長、学術研究担当副学長、学術基盤担当副学長ほか 第2部:教育・学生支援機構長、学生支援センター及び教学マネジメント室教員	(1)前回の研修会以降に本学の教育職員(附属学校を除く。)となった者。 (2)上記の日以前に本学の教育職員となった者で本研修未受講者のうち受講を希望する者。	新任教員を対象として、本学において教育活動や研究活動を実施していく上で必要な知識・情報等について説明し、本学の教育職員として相応しい認識を高めると共に、大学運営に関する理解を深める。	教員34名

	講座名	開催時期	時間	開催地区	開催場所等	講師	対象者	内容	参加人数
2	共通教育TA・SA研修会	2021年4月8日(木)	13:00～14:00	吉田地区・常盤地区・小串地区	共通教育2番教室 工学部E31番教室 医学部総合研究棟多目的室	仲間瑞樹(教育支援センター長)、岡田菜穂子(学生支援センター准教授)、森本宏志(保健管理センター准教授)	TA・SAに採用予定の大学院生・学部生で今回初めて採用された者及びTA・SAを採用する教員	TA・SAとして初めて採用される者および担当教員を対象として、TA・SAとしての心構えや注意事項に関する研修	教職員9名 学生155名
3	ラーニングアドバイザー養成講座2021	①2021年12月2日(木) ②2021年12月17日(金)	①13:30～ ②13:00～	吉田地区	①メディア講義室及びオンライン ②共通教育棟1番教室及びオンライン	①吉武博通(筑波大学名誉教授)、下村輝夫(福岡工業大学長) ②山本健慈(和歌山大学元学長)、藤本一之(東北大学情報部オンライン業務推進課特命課長)	希望者	18歳人口の減少、国内外の大学間の競争の高まり、新型コロナウイルスの影響など、大学にとって厳しい時代に突入している今日において、大学の外部環境の変化、国公立大学の教職員に求められている能力などについて、先進的な取り組みを行っている大学を事例に取り上げながら、これからについて一緒に考える。	①教職員76名 ②教職員78名
4	山口大学 共育ワークショップ2022 「ニューノーマル時代の学び-学生の主体的な学びを進化させる学習管理ツールLMS-」	2022年3月1日(火)	13:00～		オンライン	喜多敏博(熊本大学教授システム学研究センター教授)、平岡齊士(熊本大学教授システム学研究センター准教授)	希望者	新型コロナウイルスの発生に伴い、多くの教育機関でオンライン授業が導入された。学修者中心の新しい時代の学びとして、どのようにLMS(Learning Management System)を活用していくのが効果的なのか、学びのスタイルのこれからについて考える。	教職員79名
									参加者 計431名

Ⅲ 教育改善研修会									
	講座名	開催時期	時間	開催地区	開催場所等	講師	対象者	内容	参加人数
1	教学マネジメント室と人文科学部・人文科学研究科・東アジア研究科(人文系)との教育改善FD研修会	2022年2月9日(水)	13:30～14:30		オンライン及び 後日録画聴講	土屋 俊(大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授)	各学部・研究科の全教員	「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」 2022(令和4)年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える	教員34名

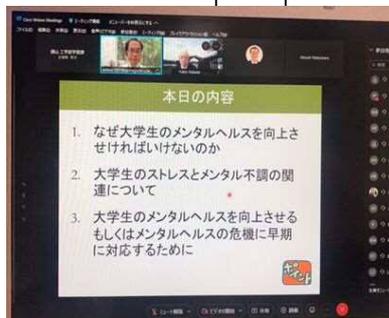
	講座名	開催時期	時間	開催地区	開催場所等	講師	対象者	内容	参加人数
2	教学マネジメント室と教育学部・教育学研究科(教職大学院を含む)・東アジア研究科(教育系)との教育改善FD研修会	2022年2月9日(水)	13:30～14:30		オンライン及び 後日録画聴講	土屋 俊 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授)	各学部・研究科の全教員	「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」 2022(令和5)年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える	教員57名
3	教学マネジメント室と経済学部・経済学研究科・東アジア研究科(経済系)との教育改善FD研修会	2022年2月9日(水)	13:30～14:30		オンライン及び 後日録画聴講	土屋 俊 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授)	各学部・研究科の全教員	「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」 2022(令和6)年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える	教員49名
4	教学マネジメント室と理学部、創生科学研究科(理学系)との教育改善FD研修会	2022年2月9日(水)	13:30～14:30		オンライン及び 後日録画聴講	土屋 俊 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授)	各学部・研究科の全教員	「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」 2022(令和5)年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える	教員56名
5	教学マネジメント室と医学部、医学系研究科との教育改善FD研修会	2022年2月9日(水)	13:30～14:30		オンライン及び 後日録画聴講	土屋 俊 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授)	各学部・研究科の全教員	「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」 2022(令和6)年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える	教員47名
6	教学マネジメント室と工学部、創成科学研究科(工学系)との教育改善FD研修会	2022年2月9日(水)	13:30～14:30		オンライン及び 後日録画聴講	土屋 俊 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授)	各学部・研究科の全教員	「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」 2022(令和7)年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える	教員11名

	講座名	開催時期	時間	開催地区	開催場所等	講師	対象者	内容	参加人数
7	教学マネジメント室と農学部、創生科学研究科(農学系)との教育改善FD研修会	2022年2月9日(水)	13:30～14:30		オンライン及び 後日録画聴講	土屋 俊 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授)	各学部・研究科の全教員	「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」 2022(令和7)年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える	教員29名
8	教学マネジメント室と共同獣医学部、連合獣医学研究科との教育改善FD研修会	2022年2月9日(水)	13:30～14:30		オンライン及び 後日録画聴講	土屋 俊 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授)	各学部・研究科の全教員	「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」 2022(令和7)年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える	教員40名
9	教学マネジメント室と国際総合科学部との教育改善FD研修会	2022年2月9日(水)	13:30～14:30		オンライン及び 後日録画聴講	土屋 俊 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授)	各学部・研究科の全教員	「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」 2022(令和7)年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える	教員26名
10	教学マネジメント室と技術経営研究科(MOT)との教育改善FD研修会	2022年2月9日(水)	13:30～14:30		オンライン及び 後日録画聴講	土屋 俊 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授)	各学部・研究科の全教員	「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」 2022(令和7)年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える	教員3名
									参加者 計352名

IV 講師派遣型アラカルト研修会

	講座名	開催日時	開催 部局	講師	内容	参加人数
1	大学生のメンタルヘルス向上のために	2021年9月15日(水) 15:00~16:00	教育学部	松原敏郎(医学系研究科准教授、保健管理センター)	2020年12月より世界に拡大したコロナウイルス感染症は、未だに終息していない。感染の蔓延によるストレスのみならず、経済の悪化や社会的構造の変化が急速に起こっている。大学生は自分の帰属する社会を意識しつつ大学生生活を送り、豊かで懐の深い社会に参画する中で、自己のアイデンティティを確立する年代である。先行きが不透明な社会情勢は大学生のアイデンティティ形成を揺るがし、こころの健康、つまりメンタルヘルスにストレスを及ぼす。そのストレスに大学生が適切に対処するためには、自身のメンタルヘルスを向上させる手法を在学中に学ぶ必要がある。本講義ではメンタルヘルスを向上させるマネジメント法について概説する。	73名
2	学生相談の現状と現在の大学生・大学院生の抱えやすい課題やその支援	2021年10月20日(水) 13:30~	農学部	春日由美(学生相談所長・教育学部准教授)	以下のことについて、学生相談所担当者から説明することで、学生支援や学生相談について理解を深め、学生・院生のサポートに繋げていく。 ①学生相談とはどのようなものか ②大学生の各時期(入学期、2年・3年、卒業期)や大学院生の時期に抱えやすい課題や危機 ③本学における学生支援と現在の学生・大学院生の現状 ④学生支援のための教職員と学生相談所の連携	24名
3	学生相談の現状と現在の大学生・大学院生の抱えやすい課題やその支援	2021年11月17日(水) 14:30~	人文学部	春日由美(学生相談所長・教育学部准教授)	以下のことについて、学生相談所担当者から説明することで、学生支援や学生相談について理解を深め、学生・院生のサポートに繋げていく。 ①学生相談とはどのようなものか ②大学生の各時期(入学期、2年・3年、卒業期)や大学院生の時期に抱えやすい課題や危機 ③本学における学生支援と現在の学生・大学院生の現状 ④学生支援のための教職員と学生相談所の連携	42名
4	授業の過程における著作物利用ルール変更への対応	2021年12月8日(水) 15:15~	理学部	小川明子(国際総合科学部 教授・大学研究推進機構 知的財産センター長)	著作権法を理解することは大学教育及び研究にとって重要である。本研修会では、大学における著作権の考え方について基本的な情報を共有するとともに、研究倫理について再度検討することを目的とする。	51名

	講座名	開催日時	開催 部局	講師	内容	参加人数
5	大学生のメンタルヘルス向上のために	2022年1月12日(水) 14:00～	共同 獣医学部	松原敏郎(医学系研究科 准教授、保健 管理セン ター)	2020年12月より世界に拡大したコロナウイルス感染症は、未だに終息していない。感染の蔓延によるストレスのみならず、経済の悪化や社会的構造の変化が急速に起こっている。大学生は自分の帰属する社会を意識しつつ大学生を送り、豊かで懐の深い社会に参画する中で、自己のアイデンティティを確立する年代である。先行きが不透明な社会情勢は大学生のアイデンティティ形成を揺るがし、こころの健康、つまりメンタルヘルスにストレスを及ぼす。そのストレスに大学生が適切に対処するためには、自身のメンタルヘルスを向上させる手法を在学中に学ぶ必要がある。本講義ではメンタルヘルスを向上させるマネジメント法について概説する。	31名
6	大学生のメンタルヘルス向上のために	2022年2月2日(水) 14:20～	工学 部	松原敏郎(医学系研究科 准教授、保健 管理セン ター)	2020年12月より世界に拡大したコロナウイルス感染症は、未だに終息していない。感染の蔓延によるストレスのみならず、経済の悪化や社会的構造の変化が急速に起こっている。大学生は自分の帰属する社会を意識しつつ大学生を送り、豊かで懐の深い社会に参画する中で、自己のアイデンティティを確立する年代である。先行きが不透明な社会情勢は大学生のアイデンティティ形成を揺るがし、こころの健康、つまりメンタルヘルスにストレスを及ぼす。そのストレスに大学生が適切に対処するためには、自身のメンタルヘルスを向上させる手法を在学中に学ぶ必要がある。本講義ではメンタルヘルスを向上させるマネジメント法について概説する。	77名
						参加者 計298名



第2節 教育・学生支援機構主催FD研修会

1. 全学対象の講演会・研修会・ワークショップ

(1) ラーニング・アドバイザー養成講座

1. テーマ：大学改革と大学の未来を考える
2. 開催日時：2021年12月2日（木）・12月17日（金）の2日間
※12月17日（金）は「大学リーグやまぐち」との共同開催
3. 開催場所：メディア講義室・1番教室 及び オンライン配信
4. 対象：国公立大学の教職員（若手からベテランまで常勤・非常勤問わず）
5. 参加者：12月2日（木）：76名 ※学外33名含む
12月17日（金）：78名 ※学外36名含む
6. プログラム：

・12月2日（木）

13：30-13：40	[開会挨拶] 松野 浩嗣 氏（山口大学理事・副学長）
13：40-14：40	「大学改革の本質と手順を問い直す ～ 地域の持続可能性を高めるために」 吉武 博通 氏（情報・システム研究機構監事、筑波大学名誉教授）
14：50-15：50	「地方大学において教職員に期待すること」 下村 輝夫 氏（福岡工業大学長・山口大学経営協議会学外委員）
15：50-16：00	[閉会挨拶] 松野 浩嗣 氏（山口大学理事・副学長）

・12月17日（金）

13：00-13：10	[開会挨拶] 松野 浩嗣 氏（山口大学理事・副学長）
13：10-14：10	「大学改革と大学の未来を考える（仮題）」 山本 健慈 氏（和歌山大学元学長・一般社団法人国立大学協会 元専務理事）
14：20-15：20	「東北大学におけるDX推進」 藤本 一之 氏（東北大学情報部オンライン業務推進課特命課長）
15：20-15：30	[閉会挨拶] 松野 浩嗣 氏（山口大学理事・副学長）

7. 概要：

・12月2日（木）

吉武先生のご講演概要

：大学を取り巻く環境の変化や行政等の動きについての解説と大学への影響、大学の教職員に期待されること、リーダーシップを育む組織文化への転換、大学におけるDXなどについて

下村先生のご講演概要

：福岡工業大学のSDの具体的な内容、中期経営計画や広報活動における教職員の関わり、福岡工業大学の米国大学への長期派遣の取り組み（次世代リーダー育成）などについて

・12月17日（金）

山本先生のご講演概要

：大学職員に伝えたいこと（大学職員のつばやきから見えてくる課題と職員の働き方、経営目

線を持つことや高等教育政策との付き合い方)、和歌山大学における取り組みなどについて藤本様のご講演概要

: DX とは何か、東北大学の DX 推進 (経緯、体制、推進プロジェクト、課題や課題の克服、経営の見える化、データベース、現在の課題、今後の進め方等) などについて

8. アンケート結果:

参加者 (アンケート回答者) のうち、研修に参加してよかったか (4 件法: 「とてもよかった」「よかった」「あまりよくなかった」「よくなかった」) については、全ての参加者が「とてもよかった」「よかった」と回答し、高い満足度を得られた。

自由記述では、リアルな体験 (成功・失敗談)、大卒から実務までの内容の話があり業務に関するヒントを得られたなどというコメントが寄せられた。一方、自大学を振り返り業務の効率化、DX 化などに関して遅れを感じた、大学の教職員として当たり前であるにもかかわらず「学生」のために考えることを忘れがちになっている (仕事として対応してしまう) というコメントも見られた。各教職員が得られたヒントを業務等に活用できることを期待する。

今後取り上げてほしいテーマとしては、「カリキュラムの点検方法」「大学 IR」「アセスメント・プラン」「高等教育政策の解説」などがあげられた。

(2) 全学 F D ・ S D 講演会

1. テーマ: 文理融合教育、STEAM 人材について考える

※「大学リーグやまぐち」との共同開催

2. 開催日時: 2022 年 3 月 4 日 (金)

3. 開催場所: オンライン配信

4. 対象: 国公私立大学の教職員 (若手からベテランまで常勤・非常勤問わず)

5. 参加者: 77 名 ※学外 41 名含む

6. プログラム:

13:00-13:10	[開会挨拶] 松野 浩嗣 氏 (山口大学理事・副学長)
13:10-14:10	「STEAM≠STEM+A ~STEAM の A とは何か、高等教育における STEAM 教育はいかにあるべきか」 川崎 勝 氏 (山口大学 国際総合科学部学部長)
14:20-15:20	「『共創』する空間を生み出す玉川大学の ESTEAM 教育 ~イノベーション人材を育てる」 相原 威 氏 (玉川大学 工学部学部長)
15:20-15:30	[閉会挨拶] 松野 浩嗣 氏 (山口大学理事・副学長)

7. 概要:

川崎先生のご講演概要

: STEAM の意味内容・問題 (Georgette Yakman 氏の見解に基づいて STEAM を改めて検討)、Arts の多義性、高等教育における STEAM 教育、方向性などについて

相原先生のご講演概要

: STEAM 人材の育成、玉川大学における ESTEAM の考え方や具体的な取り組み (科目やプロジェクト)、ESTEAM エリアの紹介、今後の方向性などについて (動画等も交えてご紹介)

8. アンケート結果:

参加者 (アンケート回答者) のうち、研修に参加してよかったか (4 件法: 「とてもよかった」「よかった」「あまりよくなかった」「よくなかった」) については、全ての参加者が「とてもよかった」

「よかった」と回答し、高い満足度を得られた。

自由記述では、STEAM の具体的な内容、授業への組み込みなどのヒントを得られたこと、玉川大学におけるハード面とソフト面の整備状況から必要な設備（現在のものを応用することを含む）が分かって良かったといったコメントが寄せられた。授業に活用したい、教員間のコミュニケーションの大切さに気付かされたなどといったコメントも多くみられた。

今後取り上げてほしいテーマとしては、「STEAM 教育を進める際の具体的なカリキュラムや講義・課外活動の内容」「教育効果に関してアセスメントの方法・データ分析・提言に関する内容」などがあげられた。

(3) 山口大学 共育ワークショップ 2022

1. テーマ：ニューノーマル時代の学び
- 学生の主体的な学びを進化させる学習管理ツール LMS-
2. 開催日時：2022年3月1日（火）
3. 開催場所：オンライン配信
4. 対象：国公立大学の教職員（若手からベテランまで常勤・非常勤問わず）
5. 参加者：79名 ※学外24名含む
6. プログラム：

13:00-13:10	[開会挨拶] 松野 浩嗣 氏（山口大学理事・副学長）
13:10-14:40	「学生の主体的な学びを支える Moodle の活用」 喜多 敏博 氏（熊本大学 教授システム学研究センター教授） 平岡 斉士 氏（熊本大学 教授システム学研究センター准教授）
14:40-14:50	[閉会挨拶] 松野 浩嗣 氏（山口大学理事・副学長）
15:00-16:00 【学内限定】	「修学支援システムの新機能のご紹介（仮題）」 松本 隆二郎 氏（山口大学 学生支援部教育支援課副課長） 「Moodle3 のご紹介」 齊藤 智也 氏（山口大学情報基盤センター講師）

7. 概要：

喜多先生・平岡先生のご講演概要

：授業における Moodle の活用、授業の設計（学生にいかにか深い学びをさせるかの Tips 等）、事例を交えた Moodle の設計方法、質疑応答形式で参加者の実施したい内容の実装などについて
松本様のご講演概要

：PlusDX の具体的な内容（松野先生より）、PlusDX に関連する修学支援システムの新機能についてイメージ画面を交えてのご紹介などについて

齊藤先生のご講演概要

：Moodle3 への移行についての解説、Moodle3 での新機能、Moodle3 では廃止となる機能の解説（Moodle3 での代替）などについて

8. アンケート結果：

参加者（アンケート回答者）のうち、研修に参加してよかったか（5件法：「とてもよかった」「よかった」「どちらとも言えない」「あまりよくなかった」「よくなかった」）については、91%の参加者が「とてもよかった」「よかった」と回答し、高い満足度を得られた。

自由記述では、本学でも導入している Moodle について実際に使ってみたい、授業の設計がまず大切であることを理解した、Moodle3 ではさらに幅広い活用ができそうなどといったコメントが寄

せられた。

今後取り上げてほしいテーマとしては、「Moodle の活用例（スマートに使う方法）」「インストラクショナルデザインに基づく教育」「Moodle3 の新機能」などがあげられた。

2. 教育改善 FD 研修会（教学マネジメント室と各学部・研究科主催 FD 研修会）

1. テーマ：認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント
「大学改革支援・学位授与機構が実施する大学機関別認証評価について
ー学部・研究科等における教育課程の評価と内部質保証ー」
2. 開催日時：2022年2月9日（水）
3. 開催場所：オンライン配信
4. 対象：教職員
5. 参加者：352名
6. 概要：認証評価と質保証に関する解説、認証評価の目的・基本方針・方法・評価結果、
機構が実施する認証評価の大学評価基準、学部・研究科等における教育の状況の
評価、学部・研究科等における教育の状況の評価及び改善・向上を可能にする全学的
体制(内部質保証の部分)の評価などについて、実際の本学の3ポリシー、学部等の
カリキュラム、過去の評価結果を交えながら解説
7. アンケート結果：良かった点としては、認証評価に関して具体的なことが理解できたことや、
各学部に踏み込んだコメントがあった点があがった。一方、時間的に概要の
解説、詳細な領域に関するコメントを盛り込むのは厳しく、学部別に解説し
た方が良かったとの意見もあった。

第2章 共通教育授業科目別部会のFD活動

1. FD活動を実施した授業科目別部会

(1) 運動健康科学部会

○部会としてFDは開催しなかったが、コロナ状況下におけるオンライン授業の方法について、部会員間で情報交換をした。

○例年0~1回の部会開催だが、昨年度に比べ大きな審議事項はなかったため、様々な情報交換などはメールにて対応した。特に講義の実施に関すること、コロナ状況下、安全にかつ教育効果のある授業についての意見・情報交換も行われた。

(2) 英語部会

特になし。

(3) 数学部会

コロナ禍のため、特に取り組みは行われなかった。

(4) 物理学部会

本年度も引き続きコロナ禍という状況ではあったが、特に物理学の講義（物理学Ⅰ，Ⅱ）においては感染防止対策を講じた上で対面での授業の割合を増やすことができた。これにより、授業担当者も学生の学習状況の把握や理解度の確認などを行いやすくなり、昨年度よりも学生に効果的な授業を実践できたと考えている。

一方、オンライン環境も併用し、学生にとって効果的な学習環境の整備について今後も引き続き検討を重ねていく。

(5) 化学部会

①前年度が原則遠隔講義であったのに対してR3年度は対面講義を原則行うようにとの通達で、一部混乱もあったと思うが、各先生がその状況に対応して講義内容を改善してきた。

②6月18日（金）に化学実験Bの見学を行った。化学実験の実施内容、問題点などの非常に参考になった。また現在、化学実験のテキストの内容を見直すことの検討を行っている。

③R3年度からのChemodrawのライセンス購入に関して、理系学部から共通教育化学部会に、参加・費用負担の打診があり、各世話人を通じて、共通教育科学担当の常勤教員の意見を聞いた。

④化学部会の在り方について現在の各学部の世話人、また過去の世話人や部会長を行った先生方から意見を聞いて、今後の講義や実験などの運営に参考にした。

(6) 生物部会

各部局での FD に参加してもらうこととし、2020 年度の FD は特に実施しなかった。

(7) 地球科学部会

特になし

(8) 日本国憲法部会

特記すべき FD 活動は行われなかったが、学生授業評価のデータから、授業外学習を促進し授業外学習時間の確保に向けた取り組みが、今後の課題として考えられる。この点も含め、講義に関する工夫等について教員間で情報共有することによる、FD 活動の活性化が期待される。

第3章 学生授業評価

1. 実施方法

山口大学修学支援システム（eYUSDL）にて実施している。実施率は多くの学部で90%～100%となっている。なお、一部の学科や科目に関しては独自のシステムを利用しているため、本結果には反映されてない。

2020年度と比較し、2021年度は「授業内容の理解」「到達目標の達成」「満足度」が高くなる学部が多い結果となった。これは2020年度にオンライン授業が多かったことも影響している可能性が考えられる。一方で「授業時間外学習」に関しては多くの学部で2020年度の方が長い傾向にあった。授業の実施方法（オンライン）、課題の増減などが要因として考えられる。

各科目の集計結果については、担当教員にフィードバックされ、教員の自己評価と合わせて科目の改善、また各学部のFDやカリキュラム改善等に活用されている。

2. 質問紙

Q1 あなたは、この授業にどれくらい出席しましたか？（括弧の数字は15回授業の場合の出席回数参考値）

- ①90%以上（14回以上） ②80%～90%未満（12～13回）
③60%以上～80%未満（9～11回） ④40%以上～60%未満（6～8回）
⑤40%未満（6回未満）

Q2 あなたは、この授業において、授業時間外学習（授業の予習・復習、レポート作成、試験勉強などを含む）をどれくらい行いましたか？ 総時間を平均し、授業1回あたりの時間に換算してお答えください。

- ①3～4時間程度又はそれ以上 ②2時間程度 ③1時間程度 ④30～50分程度 ⑤30分未満

Q3 あなたは、この授業の内容を理解できましたか？

- ①そう思う ②ややそう思う ③どちらとも言えない
④あまりそう思わない ⑤そう思わない

Q4 あなたは、シラバスに記載された到達目標を達成したと思いますか？

- ①そう思う ②ややそう思う ③どちらとも言えない
④あまりそう思わない ⑤そう思わない

Q5 あなたは、この授業について満足しましたか？

- ①そう思う ②ややそう思う ③どちらとも言えない
④あまりそう思わない ⑤そう思わない

Q6 【遠隔講義が含まれる場合は、お答えください】

授業方法としての遠隔講義システム（修学支援システム、Moodle、Zoomなど）について感想をお答えください。

- ①とても分かりやすかった ②分かりやすかった ③どちらとも言えない
④分かりにくかった ⑤とても分かりにくかった

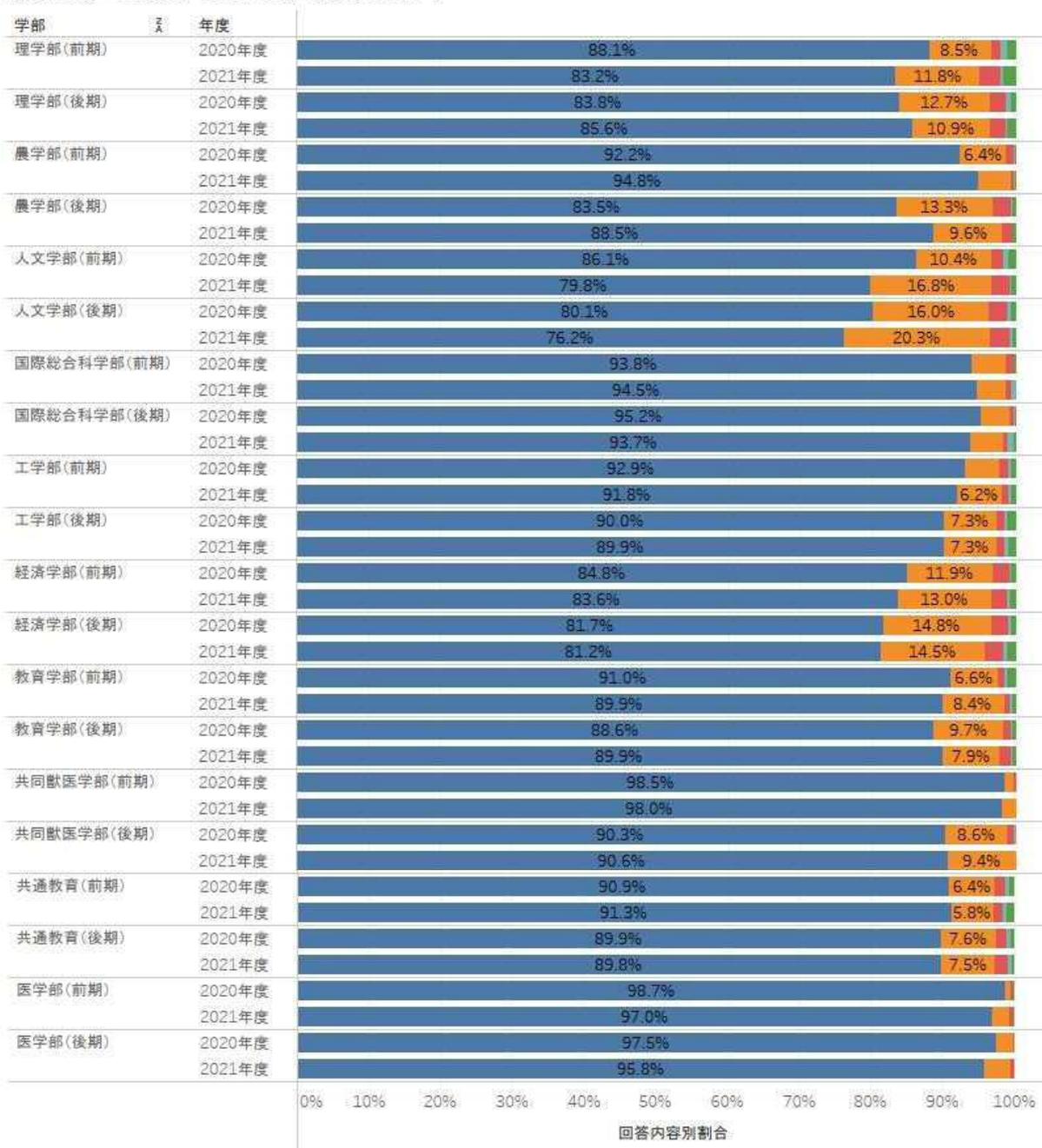
Q7 この授業に関する感想や要望等があれば、具体的に記述してください。

()

3. 結果

Q1

あなたは、この授業にどれくらい出席しましたか？

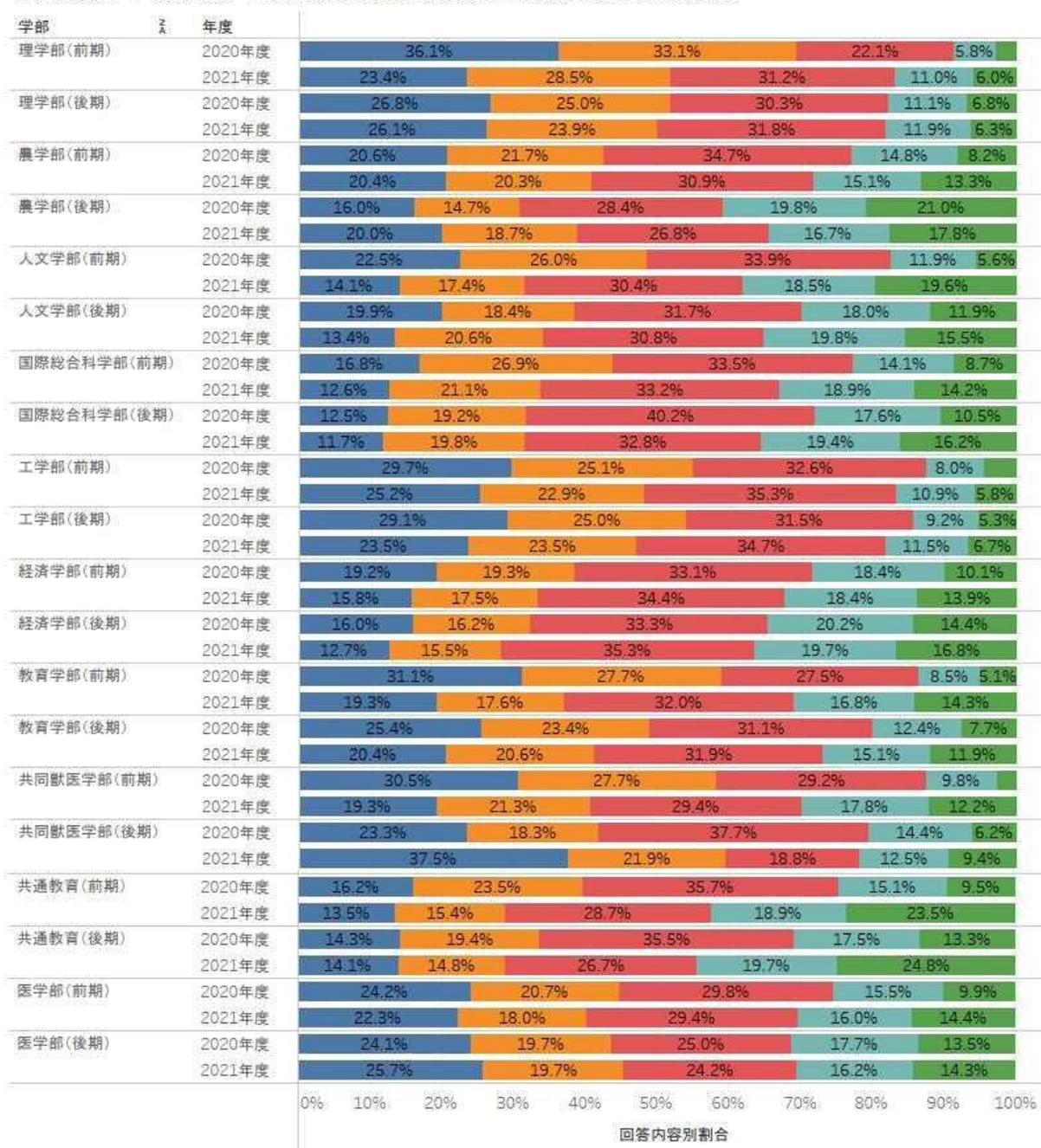


設問01回答

- ①90%以上(14回以上)
- ②80%以上~90%未満(12~13回)
- ③60%以上~80%未満(9~11回)
- ④40%以上~60%未満(6~8回)
- ⑤40%未満(6回未満)

Q2

あなたは、この授業において、**授業時間外学習**（授業の予習・復習、レポート作成、試験勉強などを含む）をどれくらい行いましたか？ 総時間を平均し、授業1回あたりの時間に換算してお答えください。

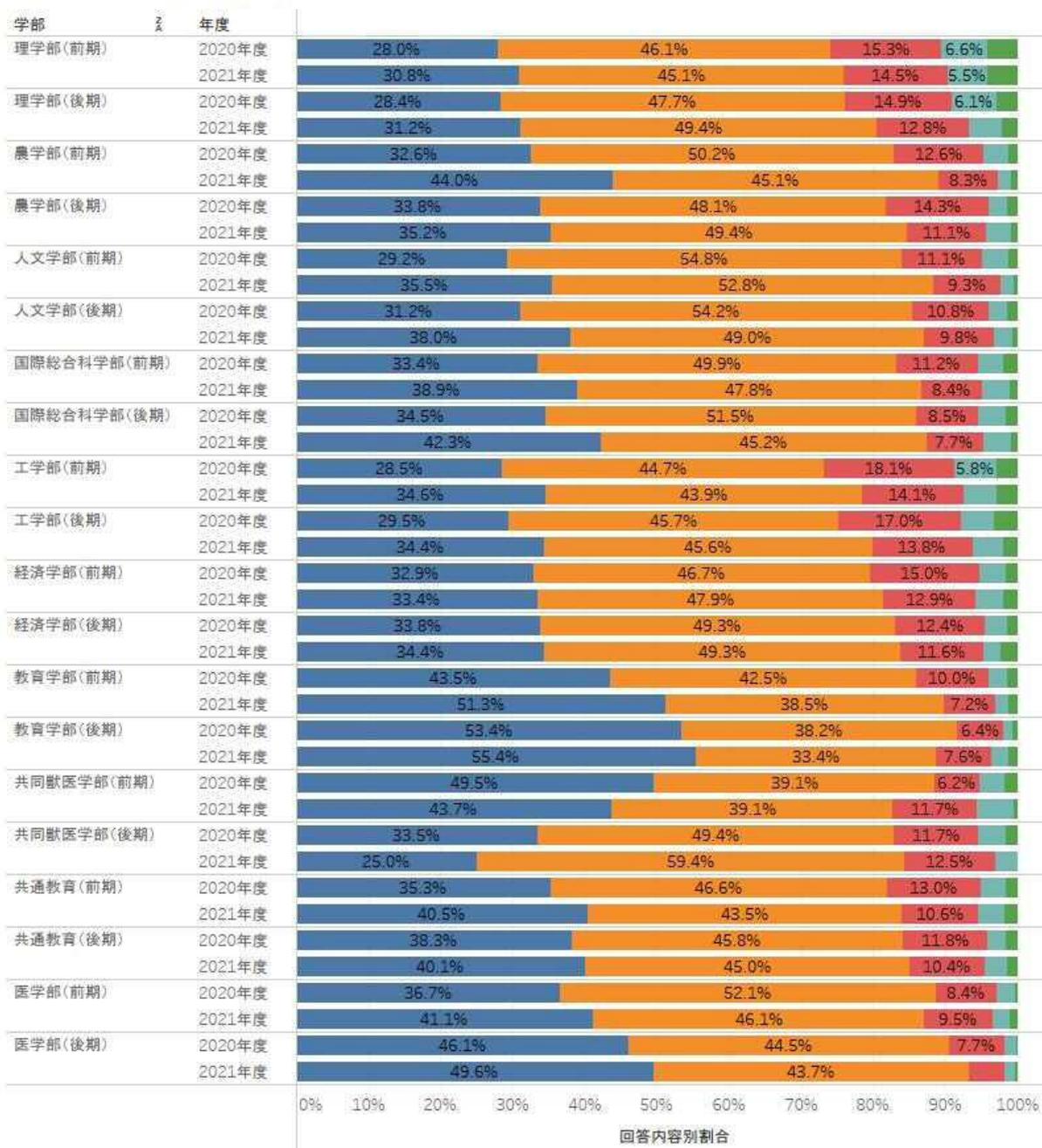


設問02回答

- ①3~4時間程度又はそれ以上
- ②2時間程度
- ③1時間程度
- ④30~50分程度
- ⑤30分未満

Q3

あなたは、この授業の内容を理解できましたか？

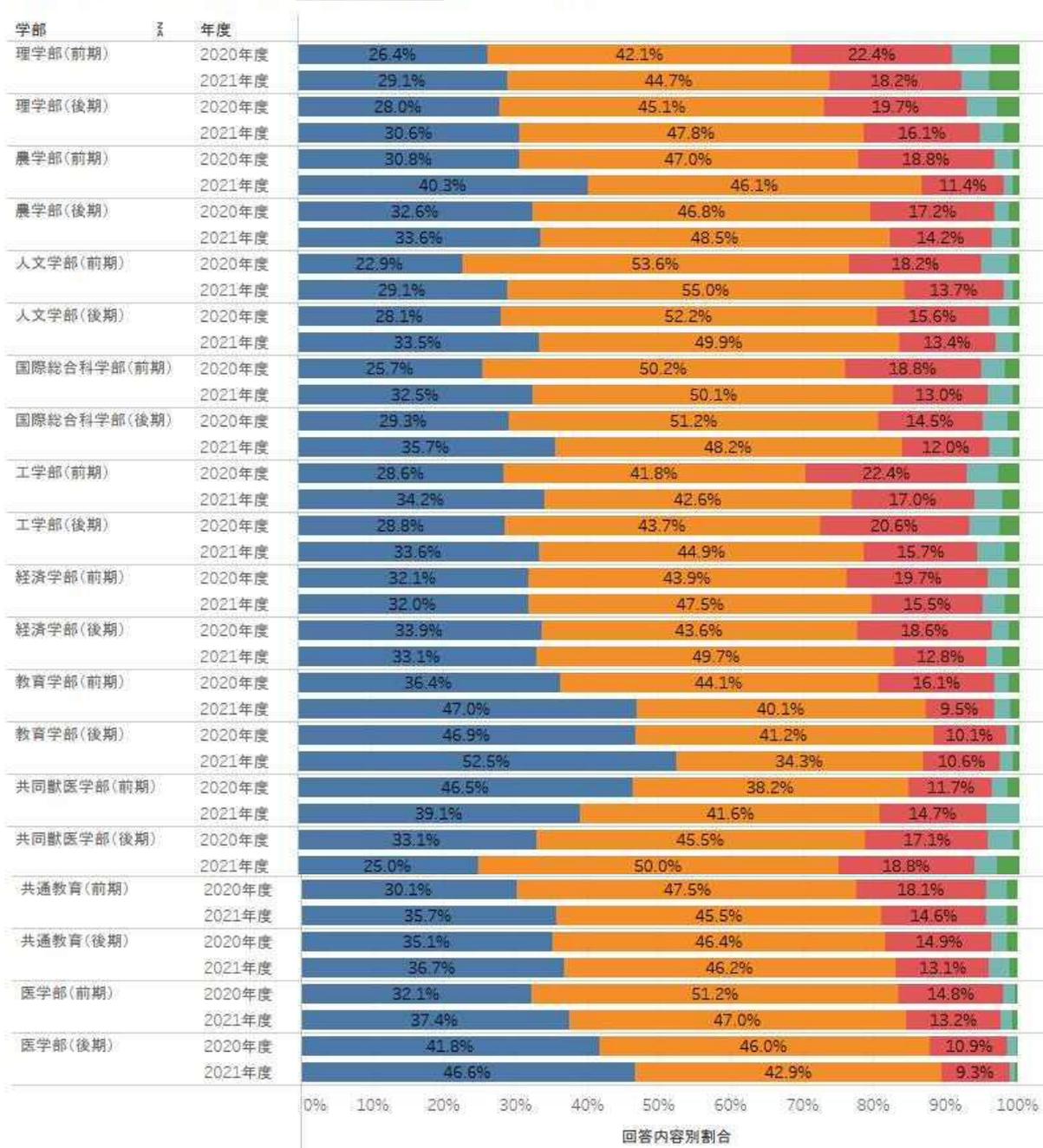


設問03回答

- ①そう思う
- ②ややそう思う
- ③どちらとも言えない
- ④あまりそう思わない
- ⑤そう思わない

Q4

あなたは、シラバスに記載された到達目標を達成したと思いますか？

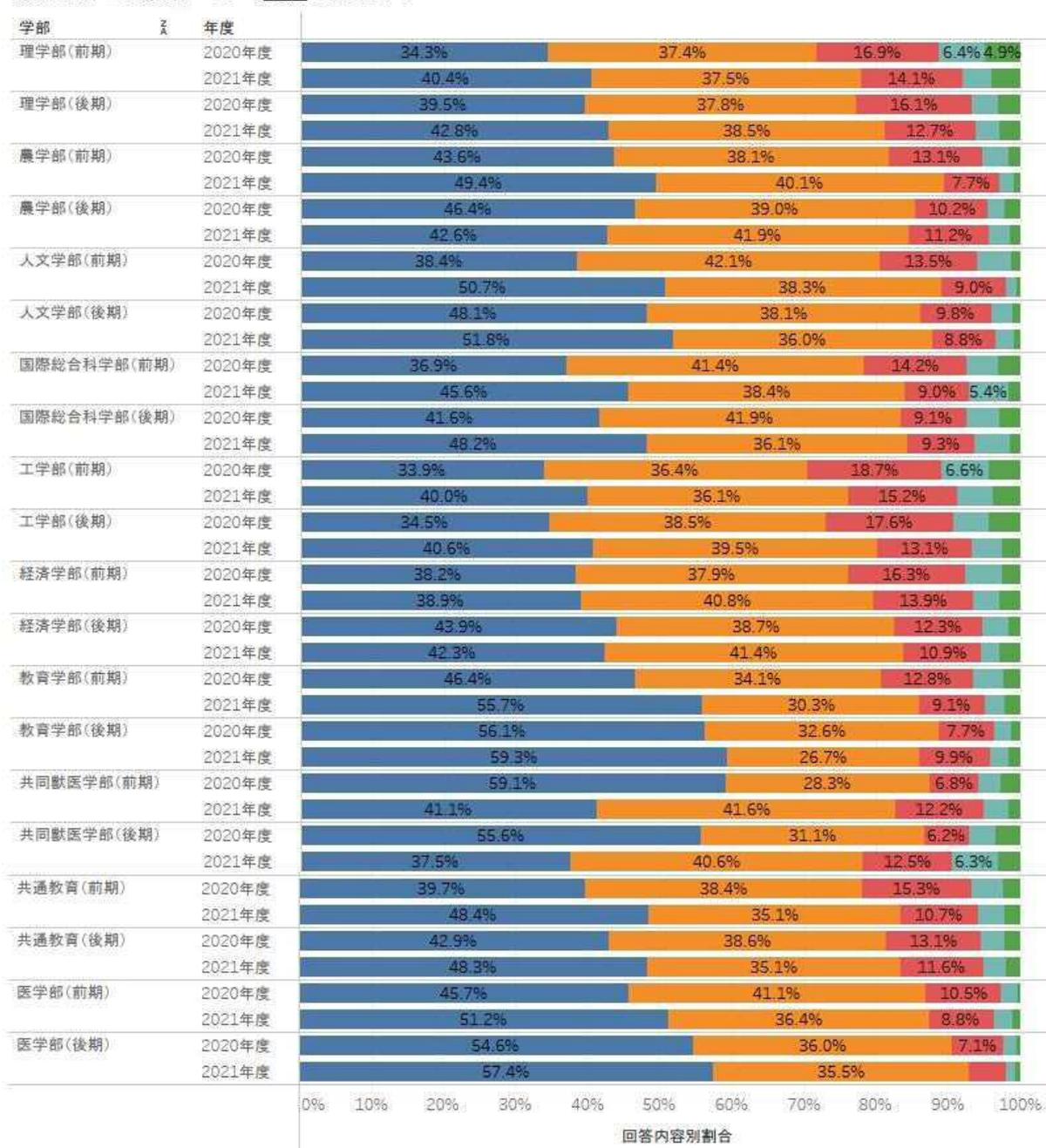


設問04回答

- ① そう思う
- ② ややそう思う
- ③ どちらとも言えない
- ④ あまりそう思わない
- ⑤ そう思わない

Q5

あなたは、この授業について満足しましたか？



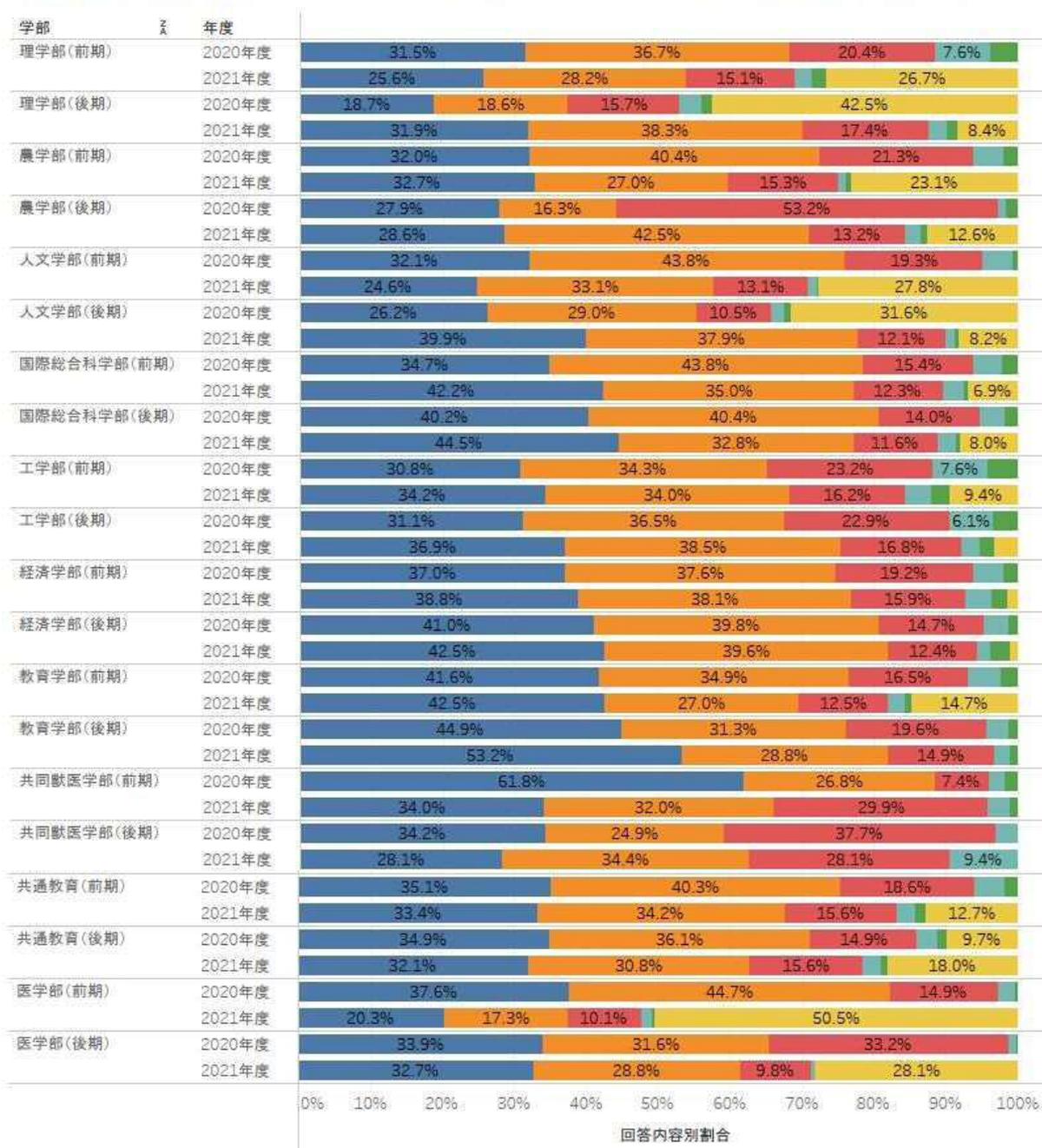
設問05回答

- ① そう思う
- ② ややそう思う
- ③ どちらとも言えない
- ④ あまりそう思わない
- ⑤ そう思わない

Q6

【遠隔講義が含まれる場合は、お答えください】

授業方法としての遠隔講義システム(修学支援システム、Moodle、Zoomなど)について感想をお答えください。



設問06回答

- ①とても分かりやすかった
- ②分かりやすかった
- ③どちらとも言えない
- ④分かりにくかった
- ⑤とても分かりにくかった
- 無回答・対象外

第2部 学部・研究科のFD活動

第4章 人文学部のFD活動

第1節 授業公開

(1) ピアレビュー実施形態の変遷

近年、教員の事務作業量の増加が感じられ、研究・教育の時間確保の重要性が認識される。人文学部では、学部教員が参加しやすく、効率的なピアレビューのあり方を模索してきた。平成30年度以後は以下のようなレビューを実施している。

- ・人文学部の教員の中からレビュアー5名を選出し、その5名が任意の授業を参観する。「ピアレビュー参加シート」を記入し、提出する。
- ・参観者は、事前にその旨を授業担当の教員に連絡し、同意を得ておく。
- ・授業を公開する教員は、普段とかわらず授業を行う。ただし、参観者を考慮して講義資料などがある場合は多めに印刷しておく。
- ・参観者は授業後「ピアレビュー参加シート」を書き、提出する。
- ・提出してもらった「ピアレビュー参加シート」は、授業担当者にも共有し、授業改善の参考資料とてもらう。

(2) ピアレビュー実施状況

コロナ禍は続いている状況だったが、本年度のレビューはすべて「対面」による授業を対象としたもんどえであった。参加した教員からは、分野を超えた授業を参観する機会が得られ、教授上の工夫や学生への対応・配慮などの点で得るものが多かったとの感想が寄せられた。特に、コメントシートの利用法や授業内の時間の配分方法、教員がディスカッションのファシリテーションを行う技法などの技術的側面について参考になったという感想があると同時に、学生の向学意識を促す学問的な態度、学問に向かう授業担当教員の熱意など教育・研究の心理面で刺激を受けたとの報告もあった。

第2節 学部・研究科主催FD研修会

令和3年度 人文学部主催FD研修会

開催日時： 令和3年10月20日（水） 14:40-15:10

開催場所： Webex

講師： 長谷川充（人文学部予算管理係長）

参加者： 42名（教員37名、職員5名）

【研修内容】

本年度は「人文学部の予算について」という題目で学部予算管理係長からの講演を企画した。本年度から予算執行時期が早まるため、教育経費・研究経費の積極的な活用ができるよう教員の意識を高めたいという企画意図であった。

研修内容は大きく①山口大学の予算の現状と動向について、②人文学部の予算状況の現状と動向について、③予算執行に関する諸注意と、教育経費・研究経費の積極的利用促進について、であった。

具体的内容としては、①山口大学の予算は附属病院を除いて運営費交付金からのものが大半を占めており、また予算の大部分が人件費であること、②人文学部の予算は文系他部局と比べて消耗品目の割合がやや少なく、業務委託費の割合がやや高いこと。他大学の類似した学部と比べて教育経費比率がやや高く、研究経費比率がやや低い、また一般管理経費が高いことなどが指摘された。令和3年度については一時的に設備費等が高く、旅費交通費等が低くなっているが、これはコロナ対策によるものであるとの説明がなされた。こうした予算状況の説明のなかで、特に、人文学部では外部資金獲得が少ないため、受託研究・共同研究・受託事業を積極的に進めてゆきたいという奨励がされた。③については、予算執行の実際面について細目ごとに期日等の確認をし、特に、教育経費・研究経費の使い残がないように、貴重な予算の積極的な有効利用が求められるとのことが強調された。

質疑において、教育経費・研究経費を有効活用してゆくことで学生が利用する図書の整備等、教育・研究環境の持続的な維持・改善が重要だということが確認された。



第3節 教育改善に関する活動

(1) 「基礎セミナー」の運営にかかわる意見交換と情報共有の活動

a. 前期共通科目「基礎セミナー」の運営

人文学部FD部会では例年、「基礎セミナー」の統括運営を担当し、初年次教育・高大接続に関わる授業担当教員を支援している。

人文学部の「基礎セミナー」では平成28年度から、第1クォーターで学生の人間関係構築やアカデミック・スキルの習得に重点を置いたクラス別指導を行い、第2クォーターで学生の進路（分野選択、留学、就職）に関係する方向づけのための合同ガイダンスを行ってきた。学生は前者において学んだアカデミックスキルを、後者において得られた分野選択の方向づけと組み合わせて、コースごと設定された最終レポート課題に取り組む。

本年度は授業最終回に人文学部長と学生との対話を新たに企画し、学部長執筆の学部ウェブサイト内のブログ記事についての対話型授業を行った。学部や大学の教育理念を初年次学生に伝えるという意味で有意義な授業であったと思われる。

コロナ対策のため第2クォーターの授業をオンライン授業にせざるを得なかったが、次のようなシラバスのもとで授業運営を行った。

人文学部基礎セミナー授業概要・一般目標・到達目標および合同授業の内容

【授業概要】

人文学部に入学した皆さんが、はやく大学生活に馴染み、大学を勉学の間として活用してゆけるように導きます。あわせて、今後四年間の勉学について各自の方向性や目的意識がより明確になるよう促

します。

【一般目標】

- (1) 自らの大学生生活の目的について、明確な意識を持つことができる。
- (2) 大学の環境に適応し、大学を自らの勉学の場として活用できる。
- (3) 自らの勉学に必要な情報・文献を収集できる。
- (4) 日本語論述にかかわる基礎的知識を習得し、大学の授業で課されるレポートを作成できる。

【到達目標】

知識・理解の観点：自らの人生の展望を持ち、そのなかでの大学生生活の位置づけを理解している。

思考・判断の観点：自ら問いを発見し、よく考える習慣を体得している。

関心・意欲の観点：人文学全般に広く関心を持つとともに、特に自身の素質に適い、自らが深く関心を持てる分野に気づいている。

態度の観点：大学生生活を送る上で基本的な習慣やマナーを身につけ、主体性を確立している。

技能・表現の観点：大学の授業で課されるレポートの作成において、適切に情報を収集したり、文章を構成・表現したりする方法・技術を習得している。

【合同授業の内容】

- (1) ポートフォリオの目的とキャリア教育 第8回に実施予定
「人文学部生のためのキャリア教育」(学生委員・就職支援部・学生支援センターと連携)
- (2) 留学案内 第9回に実施予定 「人文学部生のための留学案内」(国際交流部会と連携)
- (3) 各コースの紹介と履修モデルの解説 第10～14回に実施予定
「学際的視野を持つために(各コースの紹介と履修モデル)」(各コースに委託)
- (4) 総括 第15回
「人文学部長との対話」(人文学部長・FD部会)

b. 「基礎セミナー」の運営にかかわる意見交換と情報共有の活動

第6回基礎セミナー部会

日時：令和4年2月21日(水) 10:20-11:50

場所：人文学部事務棟第2講義室

参加者：FD部会・令和4年度基礎セミナークラス担当教員6名

上記「基礎セミナー」について、次年度担当教員のための意見交換と情報共有の部会を主催した。

- ①FD部会員から「基礎セミナー」の担当教員に対して、授業の目的と基本設計について説明をした。
- ②実際の授業運営の技術的な側面について意見交換や情報共有を行った。
- ③FD部会員の方で「メールの書き方」等の手引書を作成し、担当教員に情報提供した。
- ④その後も各教員の授業支援を行っている。

(2) コロナ対策支援に関するFD活動

令和3年度は、学部FD活動の一環として、以下の活動を追加して行なった。

- (ii) 「学生サポートチーム」のサポート
- (iii) 「授業支援チーム」のサポート

(3) 新入生サポートの活動に参加

人文学部で行われた新入生のための履修や PC サポート活動に FD 部会員が参加した。その結果、新入生が抱える問題等を教員間で共有することができた。

(4) 学生授業サポーター制度への協力

学部独自で行われている「学生授業サポーター」制度の成果確認作業に協力した。学生授業サポーターは「部局マネジメント改革経費」で運用され、希望する教員の授業を参観し、教員を補助する。特に、教員の授業運営について学生の立場からフィードバック（改善点の指摘）などを行うものである。今年度は2名の教員が制度を利用し、利用者からは「自分では気づきにくい細かい点を指摘してくれたので、授業の改善に役立った」など、はじめての試みながら有益な示唆を得たとの感想があった。

第4節 学生授業評価・教員授業自己評価

令和3年度の学生授業評価の実施率は、前期 94.40%、後期 88.90%であり、昨年度の前期 96%、後期 93.50%と比べて堅実に推移している。コロナ禍での修学支援システムの使用頻度の増加およびシステム利用（操作）の慣れも伴って、アンケート自体へのアクセスが手軽なものとなったことが要因として考えられる。

全体として、前期については昨年度と大きな差は見られなかったが、後期について学生の授業外学習時間と出席率が減る反面、授業理解度・授業満足度・自己効力感（到達目標の達成）については増えている。

Q1：出席に関して（小数点第1位で四捨五入）

項目	令和3年度前期	令和3年度後期
90%以上(14回以上)	79%	76%
80%以上~90%未満(12~13回)	18%	20%
60%以上~80%未満(9~11回)	3%	3%
40%以上~60%未満(6回未満)	0%	0%
40%未満	0%	1%

令和3年度後期、対面授業が復旧した際には非常に高い出席率が認められたが、令和3年度は全体に高目ではあるもののやや落ち着いてきたものと思われる。特に後期について「90%以上」が10%減っている。

Q2：授業時間外学習時間（予習・復習・レポート作成）（小数点第1位で四捨五入）

項目	令和3年度前期	令和3年度後期
3時間程度またはそれ以上	15%	13%
2時間程度	18%	20%
1時間程度	31%	30%
30~50分程度	18%	20%
30分未満	18%	16%

「授業時間外学習時間」に関しては、令和3年度よりも「3時間以上またはそれ以上」の項目が前期で5%、後期で10%減っている。反面で「30分未満」の項目は11%と10%増えている。

Q 3：授業内容の理解（小数点第1位で四捨五入）

項目	令和3年度前期	令和3年度後期
そう思う	29%	33%
ややそう思う	55%	49%
どちらとも言えない	13%	13%
あまりそう思わない	1%	2%
そう思わない	0%	1%

「授業内容の理解」に関してはほぼ昨年度と同様であり「そう思う」「ややそう思う」の合計は85%弱である。

Q 4：シラバス記載の到達目標に達成したと思うか（小数点第1位で四捨五入）

項目	令和3年度前期	令和3年度後期
そう思う	29%	33%
ややそう思う	55%	50%
どちらとも言えない	13%	13%
あまりそう思わない	1%	2%
そう思わない	1%	1%

「シラバスの到達目標に達成したと思うか」という質問に対して、「そう思う」の数字が後期について昨年度よりも10%増えている。

Q 5：授業への満足（小数点第1位で四捨五入）

項目	令和3年度前期	令和3年度後期
そう思う	50%	51%
ややそう思う	38%	36%
どちらとも言えない	9%	9%
あまりそう思わない	3%	2%
そう思わない	1%	0%

「学生の授業満足度」に関しては、「そう思う」の数字が後期について昨年度より13%増えている。

Q 6：授業で使用した遠隔講義システムの分かりやすさ（小数点第1位で四捨五入）

項目	令和3年度前期	令和3年度後期
とても分かりやすかった	24%	39%
分かりやすかった	32%	37%
どちらとも言えない	12%	12%
分かりにくかった	1%	1%
とても分かりにくかった	0%	1%

「授業で使用した遠隔講義システムの分かりやすさ」に関しては、昨年度とほぼ同じであるが、後期について「とても分かりやすかった」「分かりやすかった」が7%ずつ増えている。

・教員授業自己評価

令和3年度の教員授業自己評価の実施率は前期49.3%と低調であったが、後期は積極的な呼びかけを行った結果83.3%の高い回答率を得られた。教員への周知徹底は引き続き今後の課題である。

以下、昨年度と同様、教員自己評価を実施した全授業における結果をQ6~8に関して、令和3年度前期・後期を比較する。

「学生が授業内容をよく理解できたと思うか」という問いに対しては、前期・後期共に、「そう思う」「ややそう思う」との回答が84%以上であった。

Q 6：学生が授業の内容をよく理解できたと思うか（小数点第1位で四捨五入）

項目	令和3年度前期	令和3年度後期
そう思う	36%	32%
ややそう思う	48%	56%
どちらとも言えない	11%	16%
あまりそう思わない	0%	0%
そう思わない	0%	0%

他方、「シラバスの到達目標を達成できたと思うか」という問いに対しては、8割以上が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。遠隔であっただけでなく、授業時間も70分授業へと短縮される中ではあったが、事務職員の準備や協力と教員一人一人の工夫とで、予定のシラバスの到達目標を達成できたと思われる。

Q 7：シラバスの到達目標を達成できたと思うか（小数点第1位で四捨五入）

項目	令和3年度前期	令和3年度後期
そう思う	42%	32%
ややそう思う	42%	56%
どちらとも言えない	16%	16%
あまりそう思わない	0%	0%
そう思わない	0%	0%

「学生は授業に満足していると思うか」という問いに対しては、「どちらとも言えない」との回答が30%程度を占めている。

Q 8：学生は授業に満足していると思うか（小数点第1位で四捨五入）

項目	令和3年度前期	令和3年度後期
そう思う	34%	27%
ややそう思う	30%	42%
どちらとも言えない	34%	33%
あまりそう思わない	1%	2%

第5節 FD実施経費報告書

令和3年度 各学部・研究科FD実施経費報告票

部 局	FD研修・FD活動の内容	経費の用途 (購入物・旅費謝金等)	執行額(千円)	FD活動の効果(簡潔に)
人文学部			0	
計			0	

第6節 来年度の課題

令和3年度は、コロナによる授業形態の変更が続き、大学の授業形態にも制約が課されていた。教員も学生もオンライン化などにある程度の慣れが見られたものの、学生・教員の心身への影響など、今後、継続的に観察してゆくべきことが多くある。

また、人文学部では平成28年度から新コースカリキュラムが実施され、令和3年度は、コロナ対応と同時進行で、教学部会を中心にカリキュラム上の修正を学部内で議論し、より改善された教育・研究環境整備へ向けての修正の実施を開始した。完成年度を迎えるにあたって、長期的な成果も見据えてカリキュラムや進級手続きなどの評価が次年度の課題となる。FD活動としての有功な研修・支援の方法を教学関係者との効果的な連携のもとで検討してゆきたい。

第5章 教育学部のFD活動

第1節 授業公開

平成27年度以降、教育学部は授業公開の時期等で困難があり、実施を見送らざるを得なかった。今後、効率的効果的な授業公開を実施する目的のために、現在、教室単位で行われている授業公開・授業改善がどのような形態と規模で取り組まれているかの実態調査し、あわせて望ましい授業公開のあり方について各教室の意見を求めることにした。各教室の授業公開・授業改善の取り組みの実施例を取りまとめ、各教室間で情報共有の一助とした。また、授業公開実施にあたっての制約や望ましいと考えられる授業公開のあり方についての意見についても情報共有の一環として各教室に還元した。

授業公開実施例・実施にあたっての制約・望ましい授業公開のあり方

1. 現在、実施している授業公開の事例

- (1) 複数教員が担当する科目において、担当以外の授業に参加し、授業内容について議論等を行ったりしている。

【該当教室】 小学校総合・幼児・数学・技術

- (2) 複数教員が担当する科目を中心に新任教員に参加してもらい、教室の授業運営や学生育成方針を知る新任研修の一環としている。

【該当教室】 小学校総合・国際理解・技術

- (3) 厳密には授業公開ではないが、他教室と共同で中間発表を行い、学生の発表内容を通じて、指導教員がそれぞれの資料能力等の把握の機会としている。

【該当教室】 情報

2. 授業公開実施にあたっての制約

- (1) 授業公開を実施するにあたって、時間的制約や負担が大きい。
- (2) 授業公開を実施しない場合の弊害についての情報がない。

3. 望ましいと思われる授業公開のあり方

- (1) 教育学部として各大学教員の教育研究や実践臨床研究と関わる「授業公開」は意味がある。さらに「大学における教員養成」という視点を具体的な大学の授業をレベルで行うとすれば、さらに「授業公開」の持つ価値も見いだせる。

また、中高の各教科教育法の科目では、授業内容の体系化や授業方法の改善を目的として、どのような内容の授業をどのように行なっているのか、各教科内で確認することが望ましい。小学校の教科指導法に関しては教科を超えて授業参観を行い、授業改善の参考にすることが望ましい。
(理科)

- (2) 授業実施形態の特徴（例えば、思考ツール活用した授業、グループワークを活かした授業など）やケーススタディやロールプレイングの活用について情報共有できれば、その特徴を他教室も活用できる。また、好事例にあたるのではないかとと思われる授業を公開するという形式も考えられる。（音楽・保健体育）
- (3) 同じ学問領域あるいは各教科・教室の中で授業公開すると良い。（心理・美術・英語）

第2節 学部・研究科主催FD研修会

第1回FD研修会

テーマ：相談協力員（大学院生）の修了後の活躍

講師：押江隆（教育学部心理学教室）

日時：令和3年7月21日（水）15:00～15:30

参加者：72名

本研修会では、附属臨床心理センターにおける相談協力員の業務、相談協力員の経験がある修了生の声（動画）、臨床心理教育等について、紹介や説明がされた。

最初に、附属臨床心理センターでは、相談協力員（大学院生）が相談指導員（教員）の指導のもとでケースを担当している。センターの活動として、受理面接、並行面接と個別面接が行われている。昨年度については、コロナ禍で4～6月の3ヶ月間は面接を実施できなかったが、1年間の合計は378回であったこと等が説明された。また、面接は、消毒、換気、マスク着用、ビニールシールドの設置等の徹底したコロナ対策をして行われているが、遊びを介したカウンセリング（プレイセラピー）は対策が難しいため、現在、中止されているとのことであった。

次に大学院修了生について、平成13年から令和2年の主な就職先は、公務員（児童相談所、法務技官、鑑別技官等）、現職教員や病院であったことが説明された。その後、臨床心理センターで相談協力員として活動した経験のある修了生3名（警察署、児童相談所および総合支援学校に勤務）の声が動画で紹介された。修了生の声のまとめとして、専門知識の活用という点で、薬物療法を受けている子どもへの理解、根拠に基づいた支援、守秘義務が述べられ、主体性の強調という点で、非判断的な受容、内側からの理解、子どもの主体的な遊び、いまここでの気づきが述べられたことが確認された。

最後に、心理臨床からみた教育として、セラピーの中で自分の内側に目を向けながら、自分について学んでいる。それは教育であるとする考え方が紹介され、心理臨床と教育（教員）が協力することの意義が述べられた。

第3回FD研修会

テーマ：最近のちゃぶ台プログラムの活動について

講師 阿濱 茂樹 先生（技術教育選修 准教授）

日時：令和3年10月20日（水）14:30～15:00

参加者：71名

平成17年度にスタートした「ちゃぶ台プログラム」は、「ちゃぶ台」を囲むようにみんなで議論・実践・解決しながら、教育課題に適切に対応できる教員の養成を目指す教職研修プログラムであり、開始から17年間を経て学外にもその存在が広く知られ、高く評価されている。

これまでにたくさんの先生方に携わっていただいて運営されて来たが、プログラム開始後に赴任された先生方にはもちろん、実際に携わっておられる先生方にも、様々なプログラムの運営状況について広く知っていただくためにも、今回のFD研修は有意義であった。

当日は、参加者にちゃぶ台プログラムのパンフレットが配布され、その記載内容に沿って、スライドを用いながら、講師の阿濱先生が多様なプログラムの最近の運営状況や参加者の様子、追加されたプログラム等についてお話をされた。「学生が現職教員などと交流するプログラム」では特に、地域、教育機関と連携した地域協働型を目指している。また、「学生が学校の活動に入っていくプログラム」では「ICTサポーター」の活動が新しいプログラムとして加わったとの情報提供もあった。

20 数分間のお話の後、参加者からの質問を募ったが、特に質問は出なかったので、予定された時間内に終了した。

第4回 FD 研修会 「教員養成における ICT 活用教育の必要性」

講師：堤 健人（技術教育教室）

日時：11 月 17 日（水）15:00～15:30

参加者：79 名

「教員養成における ICT 活用教育をもう②歩進めてみませんか？」というテーマのもと、1) GIGA スクール構想がもたらす変化、2) 教員養成における ICT 活用力・ICT 活用指導力を育成するための参考資料、3) Google Classroom でできることの3点が紹介された。教育学部では Google 等のツール・アプリの教育における活用方法を探究し、附属学校園と共に教員養成教育・初等・中等教育の教育 DX 推進に寄与することを目的とした、時限付き部門「教育 DX 推進（Google 協働）部門」が設置されたばかりである。本研修会では、当部門が設置された社会的背景（GIGA スクール構想）と、どのようなことが教員養成に求められているのか、何からはじめればよいのか、を学部全体で共有できるよう企画した。

まず、1) GIGA スクール構想がもたらす変化については、山口県内における ICT 環境の整備・活用状況を踏まえつつ、学校現場の変容としては緩やかである一方、興味関心の高い教員がいる学校では積極的な取組みが進んでおり、学校間格差が発生しつつあること、教員採用試験については、ICT の利用を課す自治体が始めていることが紹介された。参加者は、山口県が児童・生徒に 1 人 1 台、端末が整備されている状況（整備率 100%）を知り、本学の教員養成教育において ICT 活用能力の育成が求められる状況を理解することができたのではないだろうか。

続く、2) 教員養成における ICT 活用力・ICT 活用指導力を育成するための参考資料では、文部科学省作成の「教員の ICT 活用指導力チェックリスト」を用いて、これまで ICT 活用に関して「提示する」とどまっていた事項が、「取りませる」「活用させる」と、より高度な指導力が求められてきていることが紹介された。しかし、ICT が万人に優しい技術とも言えず、「できること、できるところから進めていく」ことが重要であること、文部科学省が Web 公開している授業実践例を学生に資料として提示し、指導案作成や授業デザインの提案、教材開発に取り組ませてみることで第一歩となることが示された。

最後に、3) Google Classroom でできることでは、教育 DX 推進部門に取り入れられた、Google Workspace for Education で授業を構成していく手順や、授業者と学習者が双方向でやりとりできる状況を、実演を交えながら紹介していただいた。時間の都合上、質疑応答の時間を確保することはできなかったが、GIGA スクール構想の波が到達し、ICT 活用と謳われる中、私たちにできることは何か、教育学部全体としてどのような方向の教員養成を目指しているのかを知る機会となった。

第6回 FD 研修会 「学生の就職状況について」

講師：北本 卓弥（就職支援部）

日時：3 月 16 日（水）15:00～15:30

参加者：70 名

年度終わりに時期に次年度の教員採用率の向上に向けた意味で、学生の就職状況と就職活動動向などについて就職支援部から総括的報告が行われた。昨年に引き続きコロナ禍の影響で、就職支援部の活動はオンライン中心にならざるを得なかったが、本年度は教員採用と一般就職の両方の支援に傾注した。

3 月から教員採用試験に向けて個人面談と集団討論の対策セミナーを開始している。4 月からは、

個人面談・集団討論に加え、模擬授業の対策講座を、山口県の小中学校校長経験者による講師陣で対策講座を開催した。

本年度は、このような対策セミナー・対策講座の有効性を見極めるために、学生の進路データと進路決定にかかわる因子を機械学習させて分析した。その結果、対策セミナー・対策講座の出席回数と教員採用合格とが高い関連性があることが明らかになった。引き続き、分析の精度を高めるために、様々なデータや進路決定因子を機械学習させていく。

また、学生に自己 PR 文を作成させ、自分を客観的に分析するとともに、山口県が求める教師像を再度確認させることにしている。

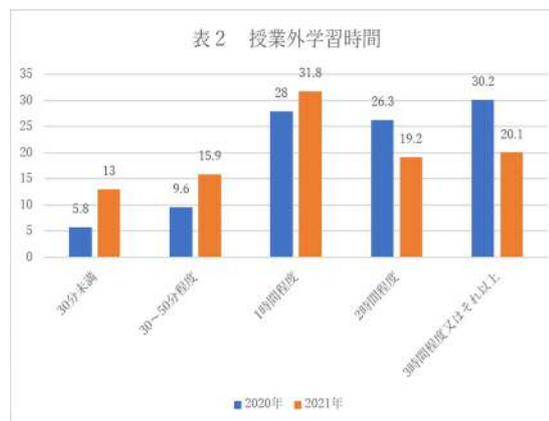
これまで学年進捗とともに教員志望率が低下する傾向があったが、最近、その傾向に歯止めがかかっている。現 3 年生が 1 年時ときの教員志望率 89.8%が、学年が進んだ 2 年時では 77.0%に下がったが、3 年時ではそれが 75.4%と持ちこたえている。また、現 2 年生も、1 年時の 84.1%を維持し、83.5%とわずかな低下に抑えられている。

第 3 節 教育改善に関する活動

本学部では、令和 3 年 4 月に新規に教員として採用された本学部卒業生とその赴任校の管理職（各 19 名）に、卒業生には本学部教員養成カリキュラム（卒業論文・卒業研究、教育実習、授業・ちゃぶ台 PG 等）の満足度や有効性あるいは課題について、管理職には新規採用一年目の教員としての資質・能力は十分に備わっているか、改善すべき点はどこか等について聞き取り調査を行った。その結果を報告書にまとめ、全教員に配布した。

学生授業評価および教員授業評価の実施率の経年変化を表 1 に示した。授業評価実施率は、令和 2（2020）年度に続き、学生・教員ともに上昇した。2021 年度も、新型コロナウイルス感染症防止のため授業形態が対面授業と遠隔授業が混在することになり、そのことが学生の授業評価実施率に影響を与えたとの懸念もあったが、学生の授業評価実施率は 100%であった。これに対し、教員の授業評価実施率は、微増しているものの、まだ 60%に達していない。

表 2 は、令和 2 年度と令和 3 年度の教育学部学生の授業外学習時間を調査した結果である。昨年の FD 報告書で「今年度は新型コロナウイルス感染症の影響で、学生は卒業生とは大きく異なった生活を送ることになり、学外での活動はかなり制限された。来年度も引き続き新型コロナウイルス感染症の影響があった場合には、状況に合わせて、授業外学習時間が適切に確保できるような取り組みが必要である」と課題を指摘していたが、授業外で 2 時間以上学習時間を確保した学生の割合は、令和 2 年度の 56.5%から 39.3%に大幅に減少した。新型コロナウイルス感染対策により、学生間で形成されるはずのソーシャルキャピタルが分断され、ストレスが大きくなったことが授業外学習時間の確保に影響していると考えられる。



第4節 FD実施経費報告書

令和3年度 各学部・研究科FD実施経費報告票

部 局	FD研修・FD活動の内容	経費の用途 (購入物・旅費謝金等)	執行額	FD活動の効果 (簡潔に)
教育学部	卒業生調査	旅費 9名	30,328	
	FD報告書	印刷費	55,000	
		計	85,328	

第5節 来年度の課題

令和3年度、学部としての公開授業は実施しなかったが、各教室単位で行われている授業公開・授業改善の取り組み実施例を取りまとめ、各教室にフィードバックし情報共有の一助とした。教育学部という学部の特質上、すべての教室が一様に公開授業することは、時間的制約の問題だけではない困難を伴うことが確認された。次年度も引き続き各教室の取り組みを取りまとめ、各教室間で情報共有をして望ましい授業公開に向けた試みを検討していくことが求められる。

平成30年に卒業生とその管理職に対する取り調査を開始した。例年、卒業論文・卒業研究、教育実習、授業・ちゃぶ台PG等に対する卒業生の評価は非常に高いが、卒業研究の成果を現場で活かしていない、大学の授業と現場で使う教材との関連性が少ない、あるいは教育実習で公務分掌について知っておきたかったなどの指摘がある。また、ちゃぶ台PGへの参加は小学校選修が多く、中学校・特別支援を主免許とする学生の参加が少ないことも指摘されている。管理職からは卒業生の資質に関しては概ね良好な反応が多いが、毎年、教育現場を知ること、子供・保護者・先輩教員とのコミュニケーション力を高めることが課題として挙げられている。『卒業生調査報告書』を全教員に配布し、以上の分析結果を共有しているが、その結果を教育活動にどのようにフィードバックするか、どのように反映されているかについては、今後何らかの形で調査し明らかにしていく必要がある。

令和3年度の学生の授業評価実施率は100%であり、来年度も維持するような働きかけを行ってい

く。一方、教員では約40%の授業で実施されていない。授業評価実施時期には、授業評価の意義について周知して実施を促すことを行っているが、今後も継続して授業評価実施を促す必要がある。

授業外学習時間が大幅に減少したことについては、新型コロナウイルス感染防止対策の影響で対面授業が減り、オンライン授業が多くなったことが学習時間確保を困難にした可能性がある。授業外学習時間の減少が、新型コロナウイルス感染防止対策の影響で一過性のものなのか、それとも学生の傾向なのかは今後注視していく必要がある。

また、教学マネジメント室が公開している「成績分布共有システム」による授業毎の成績分布状況について、昨年も課題として挙がっていたが、次年度も引き続き、各教員がその方法を再検討し、必要に応じて変更・改善して、より適正に行えるように取り組む必要がある。

第6章 経済学部のFD活動

第1節 授業公開

経済学部としての授業公開は実施していない。

第2節 学部・研究科主催FD研修会

2-1 科学研究費獲得推進ワーキング

2018年度から実施している科学研究費獲得のためのFD研修会を継続して行った。

- ・ 第1回 研究推進室ワーキング開催

4月21日（水）午後12時50分、第2会議室に研究推進室のメンバー6人が集まり、今後の活動方針や内容について検討

- ・ 第2回 研究推進室ワーキング開催

5月19日（水）17時よりZOOMに研究推進室メンバー6人によるワーキングを開催。科研費申請のスケジュールが早まったことを受けて、6月の教授会前に科研費獲得推進のための研修会を行うことを決定。

- ・ 科研費獲得推進研修会

6月19日（水）定例教授会開始前にZOOMにて科研費獲得推進研修会を開催。①科学研究費助成事業データベースを用いた採択実績の傾向分析、②審査結果の見方とそれによる改善ポイントの抽出、③科研審査経験者による採択のポイントの3点について講習を行う。

- ・ 第3回 研究推進室ワーキング開催

6月19日（水）教授会終了後に研究推進室メンバー6人で今後の活動について検討

- ・ 科研費獲得推進研修会

7月21日（水）定例教授会開催前にZOOMにて今年度2回目の科研費獲得推進研修会を開催。大学研究推進機構、産学公連携・研究推進センターのURA 木村友彦氏に応募支援の基本方針、採択状況の分析結果、科研申請のブラッシュアップと応募スケジュールについて講演していただく。

2-2 学長裁量経費プロジェクト「Economics under/with COVID-19」

学長裁量経費のもと新型コロナウイルス感染症と経済や経営に関する研究を学部として行うことになった。学部としては、このプロジェクトをFD研修の一環として位置づけ、執行部と研究推進室のメンバーを中心にその実施方法とスケジュールについて検討を行った。結果として7つの研究プロジェクトが立ち上がり、年末の中間報告と年明けの最終成果報告会にむけて始動した。

このプロジェクトに直接かかわっていない教員にもこのプロジェクト詳細について知ってもらうために11月17日



(水)の定例教授会終了後、中間報告会を実施した。

2月15日(水)9時30分より、第1大講義室にて最終成果報告会を実施。学部教員だけでなく学長・理事にも参加していただき、このプロジェクトの最終研究成果について報告を行った。

Economics under/with COVID-19

9:30 開会挨拶 有村 貞則 教授

発表者	発表者	テーマ
9:35	K. Ali Akkemik 教授	新型コロナウイルスがリスク認識と社会・経済的選好および行動パターンに及ぼす影響
9:55	角田 由佳 教授	新型コロナウイルス感染症流行下における医療・福祉施設の経営実態と今後について:山口県の事例から
10:15	小嶋 寿史 准教授	COVID-19に関連する政策支出が山口の地方財政に与える影響
10:35	兵藤 隆 教授	中小企業の資金調達:事業性評価とBCP
10:55	休 憩	
11:05	宮井 浩志 教授	COVID-19に伴う生鮮食料消費の変化に関する定量的分析
11:25	陳 禮俊 教授	台湾における医療ガバナンスの現状と課題:COVID-19対応を中心に
11:45	浜島 清史 教授	新型コロナ禍の山口県における現状と課題—全国比較と国際比較を通じて
12:05	学長講評	岡 正朗 学長
12:10	閉会挨拶	兵藤 隆 学部長

令和4年2月15日(火) 経済学部第1大講義室

第3節 教育改善に関する活動

令和3年度より対面授業を主として行っていくことが全学の方針となったが、それについての学生側の意見徴収をある授業の履修生を対象に修学支援システムの授業内アンケート機能を利用して行った(下の図を参照)。対面授業に不安を感じる学生もいれば、対面授業でも距離が確保されていることによる安心感や友達に会えることの喜びを指摘する学生もいた。また、新型コロナウイルス感染症の問題に関係なく、繰り返し動画を視聴できる、資料が見やすい、集中できるなど、オンライン授業を好意的に捉える意見も多数あり、今後の授業形態の考える上で参考となった。

Q1 課題 令和3年度前期から対面授業が主となりましたが、対面授業を受けることに対する皆さんの意見を聞かせてください。(500字以内で自由に論じてください) 【必須入力】

回答/Answers
オンラインと対面での併用授業について、先生方の方が手間が多く機械のトラブルだったりりで円滑に授業を進めることが難しいような印象があるので、話の中断等も含めるとオンラインの方がわかりやすく、聞く側も空いた時間がなく済むのではないかと思います。全員が対面授業可能なのであればその方が良いと思います。
個人的には、ずっとオンライン授業を受けるより対面の方が集中出来るし、刺激もあって良いと思っています。ただ、オンライン授業もメリットがあって、講義資料がzoomの方が見やすかったり、移動の時間が省けたりするというのは良い点だと思います。あと、私は4年次なので就職活動をしなければいけないことを考えると、オンライン授業の方がありがたい感じもします。
光市から通っているのですが、2,3限、4,5限はオンラインなので少し不便だと思った程度で特に問題はありません。しかし親が介護業をやっているのもし感染が起ってしまったらどう対応しようか考えているところです
私は大学の授業を対面形式でやることについて、反対はしないが、少し不安を感じる。というのも、未だコロナの感染者数は増加傾向であり、変異ウイルスが蔓延し始めている状況である。大都市では未だ感染者の収束は見られず、特に大阪に至っては2回目の緊急事態宣言の時よりも感染者が増えている状況にある。山口では大都市に比べ、さほど感染者もおらず、感染リスクも低い。去年のようにいつ大学内で感染者が出てもおかしくない状況であることには変わりはない。対面授業の方がより良いことは重々承知しているが、対面授業の再開はもう少し様子を見た方が良いのではないかと私は考える。また、履修者の多い授業に関しては、現状ではすべてオンラインで対応して欲しい。(ハイブリッドより全員オンラインの方が、より公平に授業が受けられるため)
私は、対面授業とオンライン授業を比べて、オンライン授業のほうが良いと感じています。なぜなら、一回ですべて理解することのできなかつた箇所をすぐに戻って確認できたり、何度も繰り返して先生のおっしゃることを確認できるからです。また、家で落ち着いた空間で受けれるということも私はすごく気に入っています。
対面講義が行われることに関して、大学の方針であれば僕はそれに従うべきであると思う。しかし、コロナ禍に関係なく理由もなしに思い込みで対面講義のほうが良いという考え方は納得ができない。オンラインにはオンラインのアーカイブを残せるなどの良さがあり、対面には表情が確認できるや、実験の際に都合がよい等の良さがあると思う。昨年、オンラインを中心に講義をおこなったことにより、それぞれの良さが明確になったと思う。一概に対面で行うのがよいというのは時代遅れと思う。

第4節 FD実施経費報告書

令和3年度 経済学部・経済学研究科FD実施経費報告票

部 局	FD研修・FD活動の内容	経費の用途 (購入物・旅費謝金等)	執行額(千円)	FD活動の効果 (簡潔に)
経済学部	学長裁量経費プロジェクト「Economics under/with COVID-19」	各研究プロジェクトに配分	2,517	
	学長裁量経費プロジェクト「Economics under/with COVID-19」	報告書作成	81	
	科研費獲得推進プロジェクト	講師への謝礼(図書券)	30	
経済学研究科	教員向け英語研修	講師謝金	59	
	教員向け英語研修	書籍	8	
計			2,695	

第5節 来年度の課題

科研費獲得推進のためのFD研修会を継続して実施しているが、開始から2年目の年度以外は目立った成果が上がっていないので、来年度も継続して行う。

この2年間、授業形態や課外活動において制限があったが、来年度以降は対面授業が原則となっていくこともあるので、教育講演会の実施や就職支援など、学生に対するサービスを再開させていきたい。

また、経済学部ではTOEIC400以上の取得を卒業要件に課しているが、それをクリアできずに卒業できない学生の存在が毎年問題になる。補講の周知徹底、指導教員による個別の声掛けなどを通してこの学生数の減少に取り組んでいく必要がある。

第7章 理学部のFD活動

第1節 授業公開

1.1 数理科学科のピア・レビュー

実施科目「数理科学発展セミナー」

1) 概要

- ①日時：令和4年1月17日（月）3・4時限（代数）、令和3年12月13日（月）5・6時限（解析）、
12月6日（月）5・6時限（幾何）
- ②対象学生：数理科学科3年生（約50名）
- ③授業概要：本授業は、卒業研究の準備として3年次後期（4単位）に設けられており、代数・幾何・解析の3つの系別に分かれて行う系別セミナーと、指導教員毎に分かれて行う個別セミナーの2つのセミナーで構成されている。今回のレビュー対象は系別セミナーである。代数系は、後期前半部分では90分間の試験と、試験問題に関するプレゼンテーションを交互に繰り返すという形で授業を行っており、後期後半部分ではTex講座と個別セミナーで学んだ内容に関する発表会を実施している。今回は試験問題に関するプレゼンテーションを行う回であり、学生は、前回受けた試験の内容について、セミナー形式でプレゼンテーションを行い、それに対し担当教員や受講者から質問を受け、それに答えることによってより理解を深めていくという形式で授業が進められる。幾何系は、幾何に関する資料と演習問題を配布し、その解答を学生が発表し、教員と受講者で質疑・討論を行うという形式である。解析系は、事前に配布された演習問題について、指名された受講者がスライドを用いて発表を行い、その発表に対してすべての受講者に意見が求められるといった形式である。どの系別においても、学生が与えられた課題に関するプレゼンテーションを行い、他の受講者や教員が理解の浅い点や曖昧な点を指摘し議論することで理解を深めることを目的としている。また、プレゼンテーションの方法についても指導を行っている。
- ④授業担当教員：（代数）南出 真、（幾何）中内 伸光、（解析）廣澤 史彦
レビューア：増本 誠、木内 功、宮澤 康行、菊政 勲、幡谷 泰史、倉富 要輔、
大関 一秀、只野 誉、塚本 真由

2) レビュー結果

レビューシートの評価欄には、「知識・理解」、「思考・判断」、「関心・意欲」、「技能・表現」、「態度」の観点から適切な指導が行われているかを5段階で評価されており、いずれの系別の担当者に対しても殆どの項目で「4」又は「5」の評価があり、効果的な授業が行われていることが確かめられた。

レビューシートの自由記述欄には以下のような記述があった。

(優れた点)

【解析系】

- ・ 学生の発表態度や姿勢について指摘がみられ、プレゼンテーション全体において的確な指導がみられた。学習内容についても直接的に指導があり、学生の今後につながるものと考えられる。
- ・ 発表者の理解力・プレゼン力に応じた質疑がなされていた。プレゼン資料の作成やプレゼン能力は個々の学生によって差がある。それぞれの学生に応じて必要なアドバイスが与えられてい

たように思う。

- ・ テーマだけが与えられていて、その細部は発表者に委ねられている。授業担当教員はもちろんのこと、どの受講生もすべての発表に対して意見を求められ、正に双方向のアクティブラーニングである。担当教員からは、受講生全員に有益な批評が聞かれる。
- ・ 担当教員が観点を分担しているように思われる点がおもしろい。

【幾何系】

- ・ 系別セミナーの時間であったが、配布資料の準備のもと、問題演習の形態で行われていて、発表者には教員が適切な質疑を行い、学生の理解を深める指導がなされていた。発表者以外の学生にも発言を求めていたので、常に全員が授業に参加できるように工夫されていて、発表者以外の学生も熱心にノートを取っていた。
- ・ 題材となる内容についての証明問題が難しい内容であったが、教員の指導が行き届いているようで、発表者は、よく準備された発表を行っていた。教員は発表者に、授業内容だけでなく、「背理法」による証明の記号論理的内容を尋ねるなど、幅広い内容の質疑を行っていて、総合的な能力が身につくように工夫されていた。学生たちは、この演習形態の授業で、自習で習得するには難しい経験や能力が身につくものと思われる。
- ・ 教員から発表者への質疑は学生の学力に配慮しつつ段階を踏まえた適切なものであり、発表者の解答から正解へ辿り着くように指導を行うよう工夫されていた。
- ・ また発表者の解答に関して他の受講者にも質疑を投げかけたり、受講者からの積極的な意見も見受けられ、全員が授業に主体的に参加できる取り組みがなされていた。演習問題には難しいものも含まれていたが、普段の講義では時間上の制約により細かな説明がしづらい箇所も懇切丁寧に指導されており、この演習形式の授業で受講者の学力が的確に養われると確信した。

【代数系】

- ・ 授業の冒頭に全般的な注意、解説、講評がなされ、また数学史の話題の披露もあり、アイスブレイクの役割も果たすとともに、勉強にもなっていた。
- ・ ついつい知っているものと思いがちな記号の意味を、きちんと理解しているかを一つ一つ丁寧に確認されていた。
- ・ 発表者の理解が不十分と思われる点を的確に把握し、適切な説明・指導が行われた。同時に、クラス全体にフィードバックされ、各問題ごとに質問やコメントがないか確認されていた。
- ・ 口頭での説明では不十分あるいは理解が難しいような場合に、自ら板書し、例示することにより理解を促していた。
- ・ 群論をテーマにした課題は、三年次後期としては適切なものである。問題の難易度も適切であった。特に、ゼミ配属直後の早い段階で、英語の文献を読むという経験は学生たちにとって貴重なものになると思われる。
- ・ 担当教員は前週に実施した演習の答えを良く読んで、学生たちの解答の傾向に合わせた解説および助言を行っていた。学生の発表中にも教員によるきめ細かい指示が入っていた。対応する学生は大変だと思うが、この経験を糧に数学およびプレゼンテーションの力を付けていって欲しい。
- ・ 発表者である学生の発表が滞った際に、教員が適切に板書等で誘導・軌道修正できていたと思う。発表が終わった後に、発表者だけでなく、それ以外の学生への問い掛けも積極的に行われており、発表者以外の学生も参加できる授業を行おうという意識がみられた。

(改善点)

【解析系】

- ・ 受講生からの意見が、発表の見た目に偏り、内容に踏み込むものが少ないのが気になった。今後の指導が期待される。

【代数系】

- ・ 時間的に厳しいので難しいとは思いますが、発表者が詰まったところを発表者以外の学生に名指しで質問を振って答えさせるような機会があると、教室全体に参加意識が高まってよりいいかなと思う。
- ・ 発表者以外の学生は全体的にやや大人しかった印象である。活発な質問や意見交換があることでより良いセミナーになると考えられる。
- ・ 教員が適切に板書等で誘導・軌道修正できていたと思うが、一方で学生がそれに甘え発表の事前準備を少し怠っているようにも感じた。授業の担当教員だけでなく、研究室の担当教員が学生にしっかりと発表の準備を行うよう指導すべきだと思う。
- ・ 聴講している学生からもっと活発な質問や意見があると良いと感じた。

1.2 物理・情報科学科のピア・レビュー

実施科目「計算モデル論 II」(後期)

1) 概要

- ① 日時：令和 3 年 12 月 20 日 (月) 12:50 - 14:30 理学部 15 番講義室
- ② 対象学生：物理・情報科学科 情報コース 3 年生
- ③ 授業概要：情報科学の実験・演習科目である「計算モデル論演習 II」で実施する演習内容を解説するための授業である。「計算モデル論 II」および「計算モデル論演習 II」を同じ教員 2 名が担当し、それぞれ 8 回ずつに分け、授業を実施している。
- ④ 授業担当者：川村正樹、韓先花 レビュアー：西井、韓、野崎、上田
- ⑤ レビュー方法：授業に参加し、終了後、問題点や改善点等を担当者に口頭または文章で指摘する。

2) レビュー結果

レビュアーから以下のコメントを頂いた。

- ・ スライドが分かりやすく作成されており、手法の手順が理解しやすかった。
- ・ 授業内容を理解するために途中で演習課題を出していたところが良かった。
- ・ 「前回の復習が数枚のスライドでまとまっており、受講学生の理解を助ける工夫がなされていると感じた」という意見がある一方で、「講義が中途半端な前回の続きから始まり中途半端なところで終わるので、学生が各回のテーマを理解しづらいのではないかと感じた」という意見もあり、アンケート等で学生の意見を聞いて対応すると良いと思われる。

3) その他、検討すべき点

- ・ 15 番教室後方からはスクリーンの下部が見えづらいので、教室中央付近にモニタを追加するなどの教室改修を含めて、何らかの対策があると良い。
- ・ スライド中の数式の線が細く、視認しづらい箇所があったので、改善すると良い。
- ・ 遅刻して来る学生がおり、出欠・遅刻を確認した方が良いと思った。

1.3 化学科のピア・レビュー

実施科目「化学ゼミナールⅠ・Ⅱ」

1) 概要

- ①日時・場所：2021年12月15日（水）13:00～15:55、経済学部第1第講義室
- ②対象学生：大学院創成科学研究科・地球圏生命物質科学系専攻（博士前期）化学コース M1・M2年生
- ③授業概要：化学ゼミナールⅠ・Ⅱの履修者が、各自の研究課題に関するプレゼンテーション（発表6分、質疑応答8分：合計14分）、同時に他の学生の研究発表を聞き相互に評価し合う。
授業の到達目標：
 - ・ 各自の研究テーマを分かりやすく発表する。
 - ・ 同級生の研究発表を聞き、批判的・建設的に討論を行う。
- ④授業担当教員 川俣 純（化学分野長）
レビュアー 山崎 鈴子・本多 謙介・村藤 俊宏・村上 良子・藤井 寛之・安達 健太・綱島 亮・上條 真・鈴木 康孝・谷 誠治・宮川 勇
- ⑤レビューの方法：実施後のアンケート調査により、授業内容、授業の進め方、その他改善を要する点についての意見を議論する

2) レビュー結果

①授業内容

- ・ 一人当たり約6分間のプレゼンテーションの後、約8分間の質疑応答を行った。
- ・ 発表件数は、9件であった。

②意見 レビューアーから以下のような意見が寄せられた。

1. 授業内容に対する意見

- ・ 発表時間と質問時間のバランスが良い。
- ・ よい計画と企画になっている。時間もちょうど良い。
- ・ 教育効果の極めて高い授業になっている。特に4年生以下が積極的に質問する点（質問を教員が促す点）が良かった。
- ・ 活発な議論があり、修士論文の完成に向けて有益であると思う。
- ・ 化学の大学院生の中堅発表でしたが、研究内容も充実しており、発表そのものもよく練習されていて学会発表並みの内容であった。また学生からの質問もあり、大変良かった。
- ・ 本年度は発表件数が少ないこともあり、討論時間を十分に確保できており、大変良かった。
- ・ 質疑応答が活発で良かったと思います。
- ・ 自身の研究を発表資料にまとめ、口頭発表・質疑応答を行なうことから、極めて実践的なプレゼンテーションの場である。質疑応答時間が8分と十分な時間がとれているため、発表者と聴衆者のいずれにとっても、有意義なディスカッションの場が確保されているように感じた。
- ・ プレゼンをコンパクトにまとめる練習、質問に的確に答える練習として、発表6分・質疑8分の時間配分は良いと感じる。質疑応答の中でより理解が深まります。

2. 改善を要する点

- ・ 質問時間を長めに設定している点が良い。
- ・ 演者の位置がスライドと重なる場面があった。（演者の位置を横にずらした方が良い）
- ・ 会場設備のスクリーンが小さい（映写範囲）
- ・ 今回は経済学部の教室を使用することになったが、適切な場所の確保に留意する必要がある。
- ・ 今後、発表人数が多い際の討論時間確保を考える必要がある。

- ・ コロナ禍の中にも関わらず、対面形式にて発表の場を与えるくれるのは、大変ありがたいが、十分な対策も必要である。
- ・ 発表に対する質問が少ない場合に、座長が学生を指名するシステムは、以後続けて採用すべきと感じる。

実施科目「量子化学及び演習 II」

1) 概要

授業形式：実習・演習

レビュー担当者： 安達・藤井

担当教員：谷 誠治

対象学生：生物・化学科 化学コース3年生

実施日時：2021年7月19日（月曜日）9・10時限 16:10~17:40

2021年7月26日（月曜日）9・10時限 16:10~17:40

実施場所：理学部2号館2階・第2計算機実習室

授業内容：ヒュッケル法による分子軌道と軌道エネルギーの計算（7/19）

群論による光吸収遷移の予測と帰属（7/26）

授業資料：Moodle にログインしてダウンロード

2) レビュー結果

1. 実習・演習内容について

- ・ヒュッケル法による「分子軌道と軌道エネルギー」は、有機化学との接点も多く有意義であった。
- ・ヒュッケル法による分子軌道計算（Excel ソルバーを用い流）、結合次数、異核原子（N, O）を含むパイ電子系の電子配置と電子遷移

2. 改善を要する点

- ・ PC (Moodle) を使った講義であったが、接続までに5分程かかり、すぐに対応する画面に移行できなかった。
- ・ 講義内における、式の展開説明を講義室前方画面で行うが、講義資料（moodle 上）と共に見ながら聞いていると、説明内容が途切れ途切れになる。前方スクリーンとパソコン画面の共有が良いかもしれない。演習時は共有を切れば良い。

3. その他、気付いた点

- ・ 教科書は使用していないが、講義内容が Moodle にアップしており、講義内容の予・復習に有効である。
- ・ 詳細に記述された講義資料（moodle 上に配置）は受講生にとってとてもわかりやすいと感じた。

1.4 生物学科のピア・レビュー

実施科目「生物学実験 III」

1) 概要

①日時：令和3年10月25日（月）5~10時限 理学部生物科学学生実験室

②対象学生：生物・化学科、生物学コース3年生（41名）

③授業の概要：生物学実験 III では、初回の講義で、安全ガイダンスの実施と、シラバスに従って実験内容や授業方針について説明を行い、授業の到達目標を伝えている。今年度は実験を実施するにあたり、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、理学部の授業ガイドラインを遵守し、履修者を半数の少人数にし、内容を短縮して実験を行った。具体的な対策としては、着席位置や間隔について十分に注意を払い、全員がマスクを着用し、実験室内の換気と実験台・器具のアルコール消毒や手洗いを行った。

本実験の目標は、行動生態学のホットトピックである動物のパーソナリティと行動シンドロームについて学習することである。実験の項目として、コクヌストモドキという小型の甲虫を用い、死にまね時間と歩行速度の計測を行った。そして、それぞれの行動形質が時間によって変化するか、また、これらの形質の間に相関（シンドローム）がみられるかを検討した。

④授業担当教員：小島 渉

レビュアー：三角修己，岩楯好昭（生物・化学科 生物学分野）

⑤レビューの方法：学生への実験手順説明や結果の解釈の解説などについて聞いていただき、終了後、指導方法について改善点などを文書で指摘して頂く

2) レビュー結果

授業に対して、レビュアーより以下の指摘を頂いた。

レビュアー 1

- ・学生実験という通常の講義とは異なる形態の授業においてどのように授業がなされていくのか大変興味深いピア・レビューであった。座席の配置として6つの実験台に8名弱の学生が座って行われた。コロナ渦において、現在は収束しつつある状況ではあるが、学生の中に、プラスチックのパーティションが配置され、また各実験台には消毒用エタノールスプレーが用意してあり、感染対策は十分になされていたと言えるだろう。
- ・まず当日の作業に取り掛かる前に、作業内容の説明をプロジェクターによるプレゼン映写と配布資料を見ながら、作業内容の説明がなされた。実験室は通常講義の教室よりも縦長で後ろの学生からプレゼン資料が見づらいもので、かつ教室には固定式のスクリーンが無いが、大きな携帯スクリーンに、大きな文字と図を多用した説明がなされ、その後の実験作業に取りかかるにあたって、十分な解説であったと言える。
- ・プロジェクター投影スクリーンを見るにあたって、天井からの吊り下がりの電源コンセントとコロナ対策のためのパーティションがじゃまになるのをどうにかできればなお良いだろう。しかし除外することはコロナが収束するまではどうしようもないかもしれない。
- ・実験においては、教員だけでなく TA がこまめに各グループの作業進行の様子を見回り、進行状況の把握に努めており、不安な部分は学生が質問する雰囲気を作っていた。
- ・コクヌストモドキの死にマネ時間と歩行速度が相関するかというわかりやすい実験内容で、それが個体の個性の存在の有無と関連づくかという興味深い考察に結びつく、学生が興味を持ちやすいテーマが設定されていた。さらに、実験操作の中で役割のない学生がいないよう2人で実験を行うという、十分に実験材料が準備されていた。このため、受講学生は、手を休めて雑談等することなく実験操作にあっていた。

レビュアー 2

- ・生物分野 3年生を対象とした学生実験であり、コロナ対策に配慮しながら40名強が同時に参加した。学生の着席時には、実験に必要な器具や生物材料が実験卓上に準備され、実験のテキストも併せて配布され、円滑に実験内容の説明が始められた。
- ・説明中に学生の騒がしさはなく、教室最後尾でも教員の声をきちんと聞き取ることが出来た。実験室前方にスクリーンが準備され、スライドを用いて実験の主旨や作業上の注意点が説明された。

しかし、実験台上に背の高い感染防止用のパーティションが設置されていたことから、着席位置によってはスクリーンの視認性が良くない学生もいた。但し、スライド内容がプリントで配布されていたため、本質的な問題ではなかった。教員の説明の内容や時間配分、話す速度は適切であった。

- 基本的に 2 人一組となって、動物行動学のモデル生物であるコクヌストモドキを用いて、昆虫の行動シンドロームを検証するために、刺激に対する擬死時間と、歩行速度の関係について複数の個体を用いて計測が行われた。学生は最初、小さな昆虫の扱いに苦戦していたが、やがて手際よく操作できるようになった。教員と TA が巡回し、適宜アドバイスを与えながら実験が行われた。実験中、学生は各自のスマホを用いて時間計測や動画撮影を行っていたが、これは学生実験用の最低限のストップウォッチや撮影機材などが学科で準備されていないためであり、学科としてこれら汎用される機材の整備を進める必要があると考えられた。
- 実験作業の各段階を、組となった学生が相互に確認するやり方になっていたため、学習効果が保証されていて良かった。レビュー個人的には、最初に教員が指摘されていたように（カリキュラム編成上難しいが）、翌日ではなく時間の経った後日に、同一個体群を用いて同様の計測を行い、個体のパーソナリティーを検証できると、行動生態学の面白さを実感できるのではないかと思った。

今年度から新たに取り入れた実験内容であったが、学生の反応も悪くないように見え、レビュー者からもおおむね好意的なコメントをいただけたことから、来年以降も継続して行いたい。その際、スクリーンの配置を変更するなど、視認性を確保するための工夫を行いたい。また、カリキュラム編成上可能であれば、1 週間以上測定間隔をあけるような実験デザインにすることを検討したい。

1.5 地球圏システム科学科のピア・レビュー

実施科目「野外実習」

1) 概要

- ①日時：令和 3 年 11 月 10 日（水） 9:30～12:00 学生実験室
- ②対象学生：地球圏システム科学科 3 年生（地域環境科学コース 3 年生必修：4 単位）
- ③授業の概要
「野外実習」は通年・集中の授業であり、春および夏に 1 週間ずつ泊りがけの野外調査を行い、地質調査の方法、地層や岩石の観察法、データの解析法、地質図の作成、調査成果の発表、論文の書き方等について基本的な能力を養う。本年度の実習地は山口市周辺であり、班（4～5 名）ごとに割り当てられた調査範囲を 4 月と 9 月とに踏査し、共同作業を通じてグループ調査のやり方や協調性を身につける。各班による中間発表（7 月）および最終発表（11 月）が設けられており、本ピア・レビューは最終発表会（大学会館会議室で開催）を対象として行われた。
- ④授業担当教員：大橋聖和、岩谷北斗
レビュー者：阿部、太田、大和田、川村、斎藤、坂口、志村、辻、永嶋
- ⑤レビューの方法：講義後に行う学生授業アンケート（無記名）とレビュー者によるコメント（授業観察カード記載）、授業研究会の開催

2) レビュー結果

- ① 授業技術に関して（声の大きさ、話の速度、野外教材・案内資料の利用）
概ね適切な発表スキルを修得している、など肯定的な意見が多かった。
- ② 授業内容・授業構成に関して（難易度・過不足など）
最後に全体のまとめの地質図を出したのはよかった、など肯定的な意見が多かった。
- ③ 授業の目標、達成度、理解度、満足度、内容に関して

目標の達成に向け、自主的によく調査・研究されていた。

④ 学習活動、学生の参加どに関して（学生の質問など）

学生からの質問が少ない、といった意見が目立った。

⑤ 野外教育における注意点（講義との関係、安全教育など）

全員を参加させるためのさらなる工夫の必要性、調査地域の選定への工夫の必要性、論理的思考の訓練の必要性などの意見があった。

⑥ 学生の授業アンケートについて

各項目についてグラフで示す。また、これ以外の意見として、この授業の利点として、総じて、知識ではなく、実践によって能力が身についた、との意見が多数あった。また問題点として、班内での協調性を取ることの困難さや、調査日数の不足によるデータ不足と困難さ、などが挙げられていた。自由記述では、データのまとめ方が理解できた、などがあった。



1. 自分自信が考えるこの授業（野外実数）の学習達成度はどのくらいですか。 1. 30%未満 2. 30-50%未満 3. 50-70%未満 4. 70-90%未満 5. 90%以上

2. この実習の内容に興味をもちましたか。 1. もてなかった 2. 少しだけ持てた 3. どちらともいえない 4. もてた 5. 非常に持てた
3. 発表会の場で、他班の発表はききとりやすかったですか。 1. はい 2. いいえ
4. 他班の発表で使用したプロジェクターの字は読みやすかったですか。 1. はい 2. いいえ
5. 他班の発表で、説明の仕方はわかりやすかったですか。 1. はい 2. いいえ
6. 発表全体として、質問時間は十分にありましたか。 1. はい 2. いいえ
7. 発表全体として、質問、疑問に対して適切な対応がなされましたか。 1. はい 2. いいえ 3. 該当事項なし

3) 授業研究会

日時：令和3年12月15日（水）8:40～9:10

出席者：阿部、岩谷、太田、川村、斎藤、志村、辻、永嶋

研究会概要：

学生アンケートと授業観察者によるコメント（授業観察カード）をもとに授業研究会を開催し、意見交換を行った。授業内容については、野外教育におけるやり方について、初年次、2年次において、どのような順番で実施すればよいかについて主として話し合われた。特に、振り返り学習の重要性について共通認識できたことは、今後の野外教育に活かされる事項であった。すなわち、重要な事柄は、複数回、時期を変えて実施するべきである、という認識である。そのほか、今後も継続的に改善の努力が必要である意見が出されるなど、多くの指摘と議論があり、次年度につながる有意義な場となった。

第2節 学部・研究科主催FD研修会

1. 大学教育センター・理学部共催FD研修会

(1) 理学部教育改善FD研修会

「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」

主催 大学教育センター・理学部共催

日程 2月9日（水） および Moodleによる動画視聴

講師 土屋 俊 氏（大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授）

参加者 理学部からの参加人数：56名

内容

2022（令和4）年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える、といった内容で行われた。

コメント

卒論・修論・博士論文等の発表会や、各種会議が重なる時期での開催となった。博士論文公聴会等の日時と重なり、当日出席できない教員が多数いる状況となった。「Moodleによる動画視聴」の方法が併用されたのは良かった。これにより理学部からの参加人数はとても多い結果となった。今後もこのような方法での開催を積極的に検討して頂きたい。

(2) 講師派遣型アラカルト FD 研修会

「授業の過程における著作物利用ルール変更への対応、著作権法 35 条改正

と学校教育」

主催 大学教育センター・理学部共催

日程 12月8日(水) 15:15～

場所 理学部 22 番講義室

講師 小川 明子 氏 (国際総合科学部 教授・大学研究

推進機構 知的財産センター長)

参加者 51 名



内容

著作権法を理解することは大学教育及び研究にとって重要である。本研修会では、大学における著作権の考え方について基本的な情報を共有するとともに、研究倫理について再度検討することを目的とする。

最初に理学部志村俊昭教授から、この FD 研修会の趣旨説明があった。また、開催に先立ち、小川明子教授から「たのしい著作権法 2019 年版」「たのしい著作権法 2021」のご高著が配布された。また、当日の講演スライドに対応したレジュメとチェックリストも配布された。

講演会では、著作権法 35 条の改正に伴い、これまでとの違いや留意点についての解説があった。また、教育目的の場合に認められることと、認められない事の線引きについての解説などがあった。この「線引き」は法律に疎い者にとっては、これまで曖昧な印象をもっていた。しかし当日配布された「チェックリスト」を利用すると、それが各自チェックできるようになっていたのは良かった。

コロナ禍によりオンライン授業などが増え、これまで対面授業において紙媒体で配っていた授業資料を、メール添付や Moodle 上にアップロードする機会が増えている。そのような場合に、デジタル形式で配布した資料の著作権が気になるころであった。今回の FD はとても参考になった。

最後に質疑応答があった。「火山噴火や地震など、自然災害のニュース映像を録画したものを授業で使用してよいのか?」「コンピュータソフトウェアの説明をする際に、その画面を授業資料に掲載してよいのか?」などの、理学部ならではの質問があった。個々の質問について、小川氏から具体的なアドバイスが回答された。

また、事後に実施したアンケートの回答結果は、次の表の通りである。「非常によかった」「良かった」を合わせると、96%という高評価であった。

設問1 研修会に参加した感想はいかがでしたか?		
選択肢	人数	割合(%)
非常に良かった	23	51.1%
良かった	20	44.4%
どちらとも言えない	2	4.4%
あまり良くなかった	0	0.0%
良くなかった	0	0.0%
無回答	0	0.0%
合計	45	100.0%

第3節 教育改善に関する活動

3.1 理学部の改組

理学部はこれまで、数理科学科、物理・情報科学科、生物・化学科、地球圏システム科学科の4学科体制であったが、令和3年4月より生物・化学科が改組し、化学科と生物学科となった。従前の「基礎セミナー」・「生物・化学セミナー」では化学と生物学の両分野の話題に関する学習内容であったものが、各学科で単独開講の「基礎セミナー」・「生物学セミナー（生物学科）」となり、それぞれの専門分野に関する充実した内容を各学科の入学生に教授できる体制となった。

さらに、令和3年度入学者に対し、分野横断型教育の基礎となる「物理学・化学・生物学・地学概論」（1年あるいは2年次配当）が開講された。

改組に付随し、「学外実習」の見直しを行い、さらに、令和4年度から「教職用基礎実験」を毎年開講に変更した。

3.2 理学部専門教育へのデータサイエンス系科目の導入準備

本学では全学部データサイエンス教育を導入中であるが、令和4年度から2年次に開設する理学部、工学部、農学部の共通科目であるデータサイエンス技術（2単位必修）とデータサイエンス技術演習（2単位必修）の準備を行った。特に、データサイエンス技術（理学部ではIとII（それぞれ1単位必修）で開設）について、全学で共通に設定している授業レベルや内容を確認し、授業目標等のシラバスに表記する項目や内容等の擦り合わせを各学科の授業担当者間で行った。

3.3 e-ラーニングを積極的に利用した教育の取り組み

（1）数理科学科におけるe-ラーニングの活用事例

本年度、数理科学科では以下の科目でe-ラーニングを活用した。

授業科目名：数理科学入門セミナー

対象学生：数理科学科1年生（約50名）

活用方法：この授業では授業外学習時間の増加を狙ってe-ラーニングの活用を行っている。内容は高校レベルの数学の復習ができる内容の宿題を一定回数課すという形式である。成績の1割をe-ラーニングのテストの成績で評価している。多くの受講生は意欲的に取り組んでいて、自学自習をする上で有効であったと考えられる。その一方で、少数の受講生はe-ラーニングによる学習に手が付かなかったとの報告も受けている。学生同士の関係により教えあったりして学習効果を向上しているが、抜本的な改善とは言えない。そのような学生の意識を高めることが今後の課題である。

授業科目名：数理科学基礎セミナー

対象学生：数理科学科2年生（約55名）

活用方法：この授業では、学生の自学自習の定着を促すためe-ラーニングを活用している。内容は1次年次の復習及び、2年次の専門科目で履修をしている微分積分学や線型代数学の内容の問題を2週間に1回解答させるというものである。成績の1割をe-ラーニングのテストの成績で評価しており、多くの受講生がe-ラーニングを積極的に活用し、自習に役立てている。一方で、1年次の数理科学入門セミナーと比べると意識の低い学生が若干多いように思われる。意識の低い受講生への対応が今後の課題として挙げられる。

（2）物理・情報科学科におけるe-ラーニングの活用事例

これまで物理・情報科学科では、学生の理解度向上のためにe-learningシステムを活用してきた。

「物理と情報のための基礎数学 I」
「物理と情報のための基礎数学 II」
「物理と情報のための応用数学 II」
「ロジカルシンキング」
「計算モデル論 I」
「計算モデル論演習 I」
「計算モデル論 II」
「計算モデル論演習 II」
「数値解析」
「プログラミング演習 I」
「確率論」
「情報ネットワーク」

令和2年度は、コロナウイルスの影響により、遠隔授業に対応するため、moodle 上での動画配信や小テストを実施しており、上記の授業に加え、

「電磁気学」
「連続体物理学」
「統計力学 I」
「相対論」
「データ構造とアルゴリズム」
「形式言語とオートマトン」
「情報科学基礎実習」
「情報理論 I」
「情報理論 II」

など多くの座学系講義においてビデオ教材等が整備された。令和3年度では、授業は主に対面形式で実施されたが、遠隔授業のために開発したビデオ教材等は引き続き視聴できるようにしたため、学生の反復学習を促進することができた。また、これまで従来対面で行なっていた演習やレポート提出、および教員からの回答などを Moodle を通して実施したことで、学生の取り組み方がより可視化され、課題提出や採点に関する学生-教員間、教員-TA 間の情報伝達をよりスムーズに行うことができた。

「物理学実験 II」などの学生実験では、一回あたりの実験参加学生を減らす必要性が生じたことから、e-learning 上で実験進行に沿って課題を与えることで、実験時間の減少を補う取り組みを行なった。これらの個別課題の内容は、最後に提出する実験レポートと関連付けられており、例年よりも学生にとってはレポート作成に取り組みやすくなったと思われる。

また、本学科ではプログラミング課題のダウンロード、プログラムの作成・実行、課題提出、プログラムの自動採点を行える e-learning システムを構築しており、今年度もこのシステムを利用した Python および機械学習の学習教材開発を実施し、演習科目で活用した。各種ビデオ教材の作成は大きな労力を伴うものであったが、教員側の e-learning 整備に関する技術が大きく向上しており、今後の講義においても継続して活用できる教材が整備できたと思われる。今後はこれを活用して教員側の教育コストの抑制を図りつつ、適宜教材の保守・改訂を行なっていく予定である。

3.4 学力別クラス編成の導入

物理・情報科学科では、「低年次導入教育の改革」の取り組みとして、平成23年度に4つの授業で学力別クラス編成授業を試行した。その結果に基づいて、平成24年度には、1年生、2年生の5つの必修科目で学力別クラス編成を本格導入した。その後、学力別クラス編成の改編を行い、平成27年度以降は、「物理と情報のための基礎数学 I、II、III」、および「力学 I」において、学生の学力に応じた授業を行っている。ただし、いずれの授業においても、学力別クラスに関係なく期末試験には同じ問題を使用し、単位修得の基準も統一することで、評価に不公平はないようにしている。今年度も引き続き学力別クラス編成により授業を実施しており、学力別クラス編成が定着していると言える。今後も引き続き、学生の習熟度を確認しながら、授業の実施方法を柔軟に改善していく予定である。

3.5 地球圏システム科学科における、野外地質調査系科目の PDCA サイクルとシステム化

地球圏システム科学科には、野外地質調査に関する授業が多数あり、内容は学年進行とともに高度になってゆく。しかし低年次で教えたはずの事が高年時になって忘れていた等の問題点が度々指摘されていた。そこで、各学年・各授業における授業内容・達成目標などを整理し、それを表形式にまとめた（このあとの図表を参照）。この表を「星取表」と呼んでいる。そして、年度初めに星取表を配布するとともに、各授業の達成目標を示し、年度終わりに達成度を学生自身に自己評価させ、次年度の授業を改善してゆく、という PDCA (Plan, Do, Check, Action) サイクルを数年間かけて構築した。

星取表のチェック項目は62項目ある。それぞれの項目について、修得目標の学年を設定し、

◎=完全に習得 = 修得目標の学年

○=おおむね習得

△=まだ不安

の3段階で、全ての項目について年度末に学生に自己評価させた。当初は紙媒体でデータを集めていた。しかし項目や内容が多岐にわたるので、2020年度からは修学支援システムの「小テスト」機能を利用しておこなった。◎○△の評価を10点満点の点数に換算した。評価結果が思わしくない項目については、個々の学生に面談をおこない、個別アドバイスも実施した（このあとの図表を参照）。

その結果、3年生に実施される「野外実習」での成長が著しい事や、達成したと思い込んでいたが、高年時になって未熟である事に気付く、などの状況が明らかになった。この自己採点結果を、実際の成績との相関、年次進行にともなう成長、などの詳しい解析を行った。2020年度末の解析結果については、2021年12月22日に、JABEE 外部アドバイザリ委員会による外部評価を受け、非常に高評価であった。さらに、2022年3月6日に、

日本地質学会主催：第2回 JABEE オンラインシンポジウム

第2回 JABEE オンラインシンポジウム『昔と違う イマドキのフィールド教育』

<http://www.geosociety.jp/science/content0141.html>

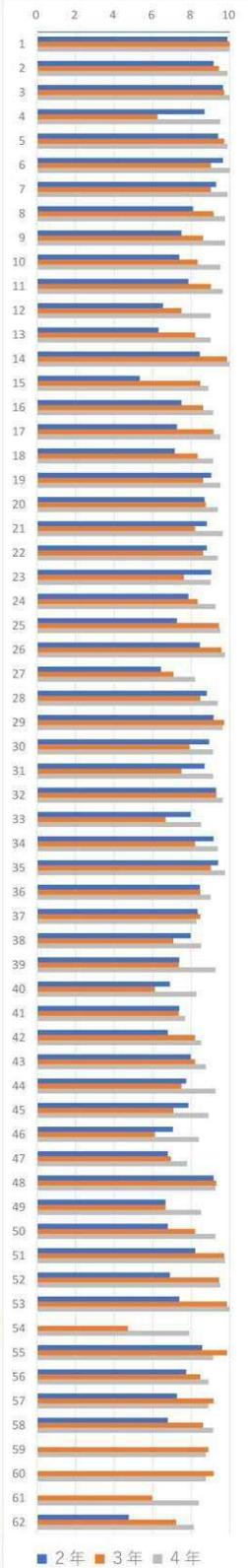
が開催され、全国の大学等から6件の講演があった。山口大学からは「山口大学におけるフィールド教育の PDCA サイクルとシステム化」というタイトルで、当学科の大橋聖和准教授が講演をおこなった。全国の大学教員や、地質関連企業等の方々128名が聴講した。事後の参加者アンケートでは、全講演のなかで他を大きく引き離してダントツの高評価であったとの事である。

2021年度末には、当学科の1年生～4年生まで、全学年・全学生のデータを取得することができた。現在そのデータを解析中である。今後、毎年この調査を繰り返し、学年進行による変化についても解析し、PDCA サイクルとしてさらに充実させてゆく。

野外地質調査において修得すべき項目						
△=練習段階, ○=おおむね習得, ◎=完全に習得 (3年次の◎項目は, 野外実習履修者が対象)						
大区分	修得すべき項目	修得して(ほい)学年				主要な授業
		1年	2年	3年	4年	
安全対策	ヘルメットの着用	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	手袋の着用	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	雨具の携行	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	防護メガネの使用	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	調査に適した服装	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	ハンマー使用時に自分と周囲への安全配慮ができる	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	両手を空けて歩く	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	落石対策	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	気象対策	○	○	◎		野外巡検, 実験IIA, 野外実習
	生物対策	○	○	◎		野外巡検, 実験IIA, 野外実習
	安全な歩き方・登り方・降り方	○	○	◎		野外巡検, 実験IIA, 野外実習
	救急用品の携行	○	○	◎		野外実習
	怪我人・病人への対処	○	○	◎		野外実習
	現在時刻の把握	○	○	◎		野外実習
必要時間の予測(安全な場所に着くまでの時間など)			◎		野外実習	
調査用具の持ち方	地面に地図やクリノメーターなどを置かない	○	○	◎		野外実習
	ハンマーなどよく使う調査道具を適切に収納できる	○	○	◎		野外実習
	持ち物を濡らさない工夫ができる	○	○	◎		野外実習
地形図・ルートマップ	教員の指示した現在位置が理解出来る	◎				基礎セミナー
	方位磁針を用いている, 方向感覚が身についている	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	地形図上に正確な露頭位置を示すことができる	◎				基礎セミナー
	道の曲がり・高低差・地形から現在位置を特定できる	○	◎			野外巡検, 実験IIA
	歩測ができる	△	◎			地球科学実験, 野外巡検, 実験IIA
	露頭の大きさ・形を地形図に表現できる	△	◎			基礎セミナー, 野外巡検, 実験IIA
	地形図上に岩相区分を色分けなどで表現できる	△	○	◎		実験IIA, 野外実習
	地形図上に走向傾斜を記号で記入できる	△	○	◎		実験IIA, 野外実習
地形図から地質との関連性を判読・推測できる		○	◎		実験IIA, 野外実習	
フィールドノート	地形図上の地点との対応がなされている	△	◎			野外巡検, 実験IIA
	走向傾斜を文字だけでなく, 記号で表現できる	△	◎			野外巡検, 実験IIA
写真	写真撮影前に露頭清掃をする	△	◎			野外巡検, 実験IIA
	多様なスケールでわかりやすい写真が撮影出来る	△	◎			野外巡検, 実験IIA
	適切なスケールを入れられる	△	◎			野外巡検, 実験IIA
スケッチ	多様なスケールで地質学的なスケッチが描ける	○	◎			基礎セミナー, 野外巡検, 実験IIA
	スケッチに方位とスケールを入れる	○	◎			基礎セミナー, 野外巡検, 実験IIA
岩相等の鑑定と記載	ルーペを適切に使用できる	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	砕屑岩の粒度区分が出来る	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	火成岩の色指数の概念が身についている	◎				基礎セミナー, 地球科学実験
	主要造岩鉱物の肉眼鑑定ができる	○	◎			地球科学実験, 実験IB, 野外実習
	火成岩の岩相区分ができる	○	◎			基礎セミナー, 地球科学実験, 実験IB
	火成岩の岩相区分ができる	○	◎			基礎セミナー, 地球科学実験, 実験IB
	変成岩の岩相区分ができる		◎			実験IB
露頭と転石・崖壁堆積物の区別ができる	△	○	◎		基礎セミナー, 野外巡検, 野外実習	
地質学的な記載	面構造の区分ができる	○	◎			基礎セ, 変動学I, 野外巡検, 実験IIA
	堆積岩・堆積構造の記載項目が身についている	○	◎			基礎セミナー, 野外巡検, 実験IIA
	火成岩の記載項目が身についている	△	◎			野外巡検, 実験IIA
	断層や褶曲についての記載項目が身についている		◎			地球変動学I, 実験IIA
	変成岩の記載項目が身についている		○	◎		野外巡検, 実験IIA, 野外実習
クリノメーター	面構造を測定できる	○	◎			基礎セミナー, 地球科学実験, 野外巡検
	線構造を測定できる		○	◎		実験IA, 野外実習
試料採取	適切な試料を採取できる	△	○	◎		野外実習
その他	地元の人などへの挨拶・声かけができる	○	○	◎		野外実習
	地元の人や土地所有者などへの配慮ができる	○	○	◎		野外実習
	後片付け(道路に散らばった石を片付ける等)ができる	○	○	◎		実験IIA, 野外実習
	立入許可等が必要な場合の手続きができる		○	◎		野外実習, 特別研究
室内作業等	ルートマップを作製できる		◎			実験IIA
	柱状図を作製できる		○	◎		実験IIA, 野外実習
	断面図を作製できる		○	◎		実験IIA, 野外実習
	図学を適切に適用できる		○	◎		実験IA, II, 野外実習
	ベースマップを作製できる			◎		野外実習
	地質図を作成できる			◎		野外実習
	総合柱状図を作成できる			◎		野外実習
	成果を発表し適切な説明ができる(プレゼン能力)		○	○	◎	野外実習, 特別研究

データ数 n = 0 28 27 27

大区分	#	修得すべき項目	1年	2年	3年	4年
安全対策	1	ヘルメットの着用		9.88	10.00	10.00
	2	手袋の着用		9.17	9.44	9.88
	3	両具の携行		9.64	9.72	10.00
	4	防護メガネの使用		8.69	6.25	9.51
	5	調査に適した服装		9.40	9.72	9.88
	6	ハンマー使用時に自分と周囲への安全配慮ができる		9.64	9.03	10.00
	7	両手を空けて歩く		9.29	9.03	9.88
	8	落石対策		8.10	9.17	9.75
	9	気象対策		7.50	8.61	9.75
	10	生物対策		7.38	8.33	9.51
	11	安全な歩き方・登り方・降り方		7.86	9.03	9.63
	12	救急用品の携行		6.55	7.50	9.01
	13	怪我人・病人への対処		6.31	8.19	9.01
	14	現在時刻の把握		8.45	9.86	10.00
	15	必要時間の予測(安全な場所に着くまでの時間など)		5.33	8.47	8.89
調査用具の持ち方	16	地面に地図やクリノメーターなどを置かない		7.50	8.61	9.14
	17	ハンマーなどよく使う調査道具を適切に収納できる		7.26	9.17	9.51
	18	持ち物を濡らさない工夫ができる		7.14	8.33	9.14
地形図・ルートマップ	19	教員の指示した現在位置が理解出来る		9.05	8.61	9.51
	20	方位磁針を用いている、方向感覚が身についている		8.69	8.75	9.38
	21	地形図上に正確な露頭位置を示すことができる		8.81	8.19	9.63
	22	道の曲がり・高低差・地形から現在位置を特定できる		8.81	8.61	9.38
	23	歩測ができる		9.05	7.64	9.01
	24	露頭の大きさ・形を地形図に表現できる		7.86	8.33	9.26
	25	地形図上に岩相区分を色分けなどで表現できる		7.26	9.44	9.51
	26	地形図上に走向傾斜を記号で記入できる		8.45	9.58	9.75
	27	地形図から地質との関連性を判読・推測できる		6.43	7.08	8.19
フィールドノート	28	地形図上の地点との対応がなされている		8.81	8.47	9.38
	29	走向傾斜を文字だけでなく、記号で表現できる		9.17	9.72	9.63
写真	30	写真撮影前に露頭清掃をする		8.93	7.92	9.14
	31	多様なスケールでわかりやすい写真が撮影出来る		8.69	7.50	9.14
	32	適切なスケールを入れられる		9.29	9.30	9.63
スケッチ	33	多様なスケールで地質学的なスケッチが描ける		7.98	6.67	8.52
	34	スケッチに方位とスケールを入れる		9.17	8.19	9.38
岩相等の鑑定と記載	35	ルーペを適切に使用できる		9.40	9.03	9.75
	36	砕屑岩の粒度区分が出来る		8.45	8.47	9.01
	37	火成岩の色指数の概念が身についている		8.33	8.47	8.27
	38	主要造岩鉱物の肉眼鑑定ができる		7.98	7.08	8.52
	39	火成岩の岩相区分ができる		7.38	7.36	9.26
	40	火砕岩の岩相区分ができる		6.90	6.11	8.27
	41	変成岩の岩相区分ができる		7.38	7.36	7.69
	42	露頭と転石・崖錐堆積物の区別ができる		6.79	8.19	8.52
地質学的な記載	43	面構造の区分ができる		7.98	8.19	8.77
	44	堆積岩・堆積構造の記載項目が身についている		7.74	7.50	9.26
	45	火成岩の記載項目が身についている		7.86	7.08	8.89
	46	断層や褶曲についての記載項目が身についている		7.05	6.11	8.40
	47	変成岩の記載項目が身についている		6.79	6.94	7.78
クリノメーター	48	面構造を測定できる		9.17	9.30	9.26
	49	線構造を測定できる		6.67	6.67	8.52
試料採取	50	適切な試料を採取できる		6.79	8.19	9.26
その他	51	地元の人などへの挨拶・声かけができる		8.21	9.72	9.75
	52	地元の人や土地所有者などへの配慮ができる		6.90	9.44	9.51
	53	後片付け(道路に散らばった石を片付ける等)ができる		7.38	9.86	10.00
	54	立入許可等が必要な場合の手続きができる			4.72	7.90
室内作業等	55	ルートマップを作製できる		8.57	9.86	9.14
	56	柱状図を作製できる		7.74	8.47	8.89
	57	断面図を作製できる		7.26	9.17	8.89
	58	図学を適切に適用できる		6.79	8.61	9.14
	59	ベースマップを作製できる			8.89	8.77
	60	地質図を作成できる			9.17	8.77
	61	総合柱状図を作成できる			5.97	8.40
	62	成果を発表し適切な説明ができる(プレゼン能力)		4.76	7.22	8.15



凡例
 ◎の学年
 X.XX < 7
 X.XX < 6

3.5 学生授業評価

2021年度に理学部で開設している専門科目215科目のうち、学生授業対象科目は160科目である。特別研究やセミナーのような科目や、履修者が極端に少ない科目などは授業評価科目の対象外とし、修学支援システムを通じて、授業終了後などに学生授業評価アンケートを取っている。評価結果は各教員が修学支援システムを通じて閲覧し、次年度の授業改善などに利用している。

理学部の学生授業評価対象科目数

学科・分野	全科目数	評価対象科目数	評価対象外科目数
数理	32	20	12
物理	35	30	5
情報	30	25	5
生物	45	34	11
化学	35	25	10
地球	38	26	12
合計	215	160	55

なお理学部では、このFD報告書に毎年度「学生授業評価」について、経年変化のグラフなどを独自に作成し、その検討内容を詳しく報告してきた。これまでは、当該年度のFDコーディネーターがIYOCANのシステムからデータを取得して、そのデータをエクセル等で解析していた。しかし、IYOCANは2020年度末で運用が終了した。授業評価のデータは、修学支援システムのアンケート項目内に移行・吸収された。修学支援システムからは、各教員が自分の授業評価をみることができる。しかし学部・学科ごとなど全体のデータの閲覧やデータのダウンロードが困難になった。このため、残念ながら2021年度の解析をすることができなかった。長年、経年変化グラフ等をこの報告書に掲載してきたが、今回からその図の掲載をやめることにした。

3.6 成績分布共有システムの利用

成績分布共有システムを利用し、各学科において成績評価が正常に行われているか、不自然な偏りが無いか、相互チェックをおこなった。さらに学科単位ごとに、令和3年5月～令和4年3月にかけて確認・検討が行われた。その結果、以下のような報告があった。

数理学分野

数理科学科の科目の成績分布について、学科の教員同士で点検した。「個性がある」「コロナがあったのでいつもと違う可能性がある」などの意見があった。いくつかの科目で分布に偏りがみられるものの授業の特性もあり、学科全体として特に大きな問題はないように思われる。

物理学分野

分野および学科の平均を参考に教員ごとそれに近づける努力を行う、ということを共有した。ただし、分野もしくは学科の学生規模の履修者がいる授業に限る、ということもあわせて共有した。

情報科学分野

情報科学分野教員の担当する授業科目について、授業の成績分布を比較し、成績分布に偏りのある授業科目についてその理由等を検討した。また、学生の成績が各教員によって適切に評価されていることを確認した。

化学分野

特別研究、文献購読等、時間割に時間指定のない科目は優が大多数を占める傾向があったが、それ以外の科目には成績分布の極端な偏りはなかった。検討を契機に、分野内で分布に関する議論を重ね、秀や優が極端に多くならないよう、申し合わせを作った。

生物学分野

令和2年度の成績分布について検討した結果、講義科目での2峰性（中間的な性席の者が少なく、高得点取得者と低得点取得者が多い）が高いので、なるべく正規分布するような評価の方法、試験問題の作成の仕方の工夫などについて協議した。また、演習科目、実験科目についても、正規分布するような工夫を検討することとした。

地球科学分野

特別研究などでは優が多数を占める傾向がみられた。その他、令和2年度に関しては、コロナ対応により試験の代わりにレポートでの評価とした科目について、例年に比べて秀や優が多くなる傾向がみられた。試験を課した科目では成績分布に極端な偏りが見られないことから、上記の科目については評価が通常に戻れば極端な成績の偏りは解消されると考えられる。

一方で、学科のカリキュラムの特徴として履修者が学習到達目標を確実に修得することを目的としているため、特に実験科目では成績が優に偏る傾向が生じることは致し方ない面がある。

第4節 FD実施経費報告書

今年度は理学部ではFD 実施経費を使用していない。

第5節 来年度の課題

コロナ禍への対応は、2021年度で2年目となった。教員側の立場からみると、オンライン形式などによる授業ノウハウは蓄積してきたと思われる。しかし理学部の教育においては、自然科学を扱っている以上、実験室などに実際に集まり、実験・実習を行い、学生に自然現象を体験させる事が必要不可欠である。特殊な機器・薬品を使用する実験や、野外にでかけて観察・観測する授業も多く、オンラインでは不可能である。

学生側の立場に立ってみると、オンライン授業が多すぎると、友人と共に勉強する機会が少なくなるなど、人間形成のうえでも影響があると思われる。特に2020年度入学生は入学式もなく、オリエンテーションも簡易化され、入学直後からコロナ対応形式の授業を受けることになった。この入学年度の学生は、それが2年間ずっと続いている。2021年度末の山口大学教学委員会においても、2020年度入学生の状況について心配する報告があった。

感染対策を十分に講じ、学生の安全を確保することはもちろん重要である。しかし学生にとって実りある自然科学教育を実施するには、どのようなしたらよいか、来年度の重要課題であると思われる。

第8章 医学部のFD活動

第1節 授業公開

1.医学科

実施なし

2.保健学科

開催日時：令和3年12月1日（水）9：00～10:10

開催場所：医明館 S3 教室

科目および対象学年：「実験動物学」（選択科目） 検査技術科学専攻3年 15名

担当教員：大学院医学系研究科（保健学専攻） 西川 潤教授

参加教員：26名

内容：「実験動物学」のまとめ

パソコンやiPadを用いた演習形式で以下のことを行った。

- ・PubMed等のサイトでの論文検索方法について
- ・インパクトファクターなどを参考にした論文の選定方法について
- ・新型コロナウイルスの mRNA ワクチン技術の元となった論文を例として提示し、ノーベル賞に値するか否かの検討→結果は「改編論文の為値しない」であった。
- ・新型コロナウイルス関連の話題：株の名づけ方（人の名前であるものは使わない）、mRNA ワクチンについて、シュードウリジンについて、ほか。

アンケート結果（回収数15）：

1. 所属
看護学専攻（9） 検査技術科学専攻（6）
2. 職名
教授（3） 准教授（2） 講師（1） 助教（9）
3. 講演内容
有意義だった（8） まあまあ有意義だった（4） 普通（2） あまり意義がなかった（1）
4. 理解しやすさ
理解できた（7） ほぼ理解できた（5） どちらともいえない（2） あまり理解できなかった（1）
5. 研修時間
適切だった（12） 長かった（1） どちらともいえない（2）
6. 開催日
適切だった（10） どちらともいえない（5）
7. 開催時間帯
適切だった（11） どちらともいえない（3） 不適切だった（1）
・研修としては集まりにくい時間だと思います。
8. 研修会場
適切だった（12） どちらともいえない（2） 不適切だった（1）
・非常に寒く、音声も聞き取りにくい。
・結構寒かった。

9. 自由意見

- ・参考になる点が多かったです。貴重な機会をありがとうございました。
 - ・最近の話題、最新の知見を参考にわかりやすく説明しておられたので、素人にも理解しやすかった。
 - ・大変勉強になりました。ありがとうございました。
- ほか。

第2節 学部・研究科主催FD研修会

1. 医学科

医学科主導FD研修会

(1) CBT問題ブラッシュアップ講習会及びワークショップ

- 1) テーマ：CBT問題ブラッシュアップ講習会及びワークショップ
- 2) 開催日時：令和3年4月9日（金）17:00～19:00
- 3) 実施時間/回数：合計2.00時間 2.00時間/1回
- 4) 主催者：医学部長
- 5) 開催場所：学内
- 6) 企画立案者：医学教育センター
- 7) 講演出席者：講演者：1人 聴衆者：43人
- 8) 講演1：CBT作問について
- 9) 演者/専門：学内教員/医学教育
- 10) 講演時間：2.00時間
- 11) 主な内容：CBT作問ブラッシュアップに関する説明とワークショップ

(2) 臨床実習入門実施担当者講習会

- 1) テーマ：臨床実習入門実施についての説明会
- 2) 開催日時：令和3年7月20日（火）17:00～18:00
- 3) 実施時間/回数：合計1.00時間 1.00時間/1回
- 4) 主催者：医学部長
- 5) 開催場所：学内
- 6) 企画立案者：医学教育センター
- 7) 講演出席者：講演者：1人 聴衆者：24人
- 8) 講演1：臨床実習入門について
- 9) 演者/専門：学内教員/医学教育
- 10) 講演時間：1.00時間
- 11) 主な内容：臨床実習入門ユニットの実施について

(3) プレ臨床実習テュートリアルテューター講習会

- 1) テーマ：プレ臨床実習テュートリアル実施についての説明会
- 2) 開催日時：令和3年11月2日（火）18:00～20:00

- 3) 実施時間/回数： 合計 1.00 時間 1.00 時間/1 回
- 4) 主催者： 医学部長
- 5) 開催場所： 学内
- 6) 企画立案者： 医学教育センター
- 7) 講演出席者： 講演者：1 人 聴衆者：15 人
- 8) 講演 1： プレ臨床実習チュートリアルの実施について
- 9) 演者/専門： 学内教員/医学教育
- 10) 講演時間： 2.00 時間
- 11) 主な内容： 臨床実習入門ユニットの実施方法について

(4) 国試対策セミナー（教員研修会）

- 1) テーマ： 医師国家試験対策セミナー（ZOOM での開催）
- 2) 開催日時： 令和 3 年 12 月 7 日（火） 17:00～18:00
- 3) 実施時間/回数： 合計 1.00 時間 1.00 時間/1 回
- 4) 主催者： 医学教育センター
- 5) 開催場所： 学内
- 6) 企画立案者： 医学教育センター
- 7) 講演出席者： 講演者：1 人 聴衆者：54 人（教職員、学生）
- 8) 講演： 国家試験を卒前教育に生かすには？
- 9) 演者/専門： 学内教員/医学教育
- 10) 講演時間： 1.00 時間
- 11) 主な内容： 医師国家試験対策についてのセミナー

(5) シラバス講習会

- 1) テーマ： 医学科 シラバス説明会
- 2) 開催日時： 令和 3 年 12 月 14 日（火） 17:00～18:00
- 3) 実施時間/回数： 合計 1.00 時間 1.00 時間/1 回
- 4) 主催者： 医学部長
- 5) 開催場所： 学内
- 6) 企画立案者： 医学教育センター
- 7) 講演出席者： 講演者：1 人 教員 49 人
- 8) 講演 1： シラバスの更新について
- 9) 演者/専門： 学内教員/医学教育
- 10) 講演時間： 1.00 時間
- 11) 主な内容： 医学部シラバス(e-YUME)の更新について
ユニット責任者及びシラバス担当者への講習会

(6) CBT 試験問題作成講習会

- 1) テーマ： CBT 試験問題の作問
- 2) 開催日時： 令和 4 年 3 月 4 日（金） 17:00～18:00
- 3) 実施時間/回数： 合計 1.00 時間 1.00 時間/1 回
- 4) 主催者： 医学部長

- 5) 開催場所： 学内
- 6) 企画立案者： 医学教育センター
- 7) 講演出席者： 講演者：1 人 聴衆者：38 人
- 8) 講演 1： CBT 作問について
- 9) 演者/専門： 学内教員/医学教育
- 10) 講演時間： 1.00 時間
- 11) 主な内容： CBT 作問に関する説明

2. 保健学科

保健学科主導 FD 研修会

第 1 回保健学科 FD 研修会

開催日時：令和 3 年 7 月 28 日（水） 15:00～16:00

開催場所：医学部図書館

講師：学術基盤部学術基盤推進課医学図書係
守永盛志係長

参加教員：21 名

テーマ：「図書館の新しい設備と機能・見学ツアー」

7 月 5 日にリニューアルオープンとなった医学部図書館の新しい設備と機能について見学しながら説明を受けた。特に 1 階のグループワークエリアやリフレッシュラウンジの関心が高かった。グループワークエリアは、卒業研究やアクティブラーニングに活用でき、飲食可能なリフレッシュラウンジは、学生の効率的な学習を助けると期待できる。2 階の個人学習エリアの環境や多目的ルームが整備され、また、今後運用予定のグループ学習室などにより、さまざまな場面での図書館の活用が考えられた。コロナ禍において、前半と後半の 2 グループに分かれ、説明を受けながら見学した。

アンケート結果（回収数 19）：

1. 所属
看護学専攻（16） 検査技術科学専攻（3）
2. 職名
教授（6） 准教授（1） 講師（2） 助教（6） 助手（3） 教務補佐（1）
3. 講演内容
有意義だった（13） まあまあ有意義だった（5） 普通（1）
4. 理解しやすさ
理解できた（12） ほぼ理解できた（6） どちらともいえない（1）
5. 講演時間
適切だった（19）
6. 開催時期
適切だった（17） どちらともいえない（2）
・実習中で参加できない教員がいた。
7. 開催時間帯
適切だった（17） どちらともいえない（2）
8. リニューアルした図書館での開催
適切だった（19）



9. 自由意見

- ・タイムリーな企画だった。
 - ・図書館の機能や設備を知ることができ、今後積極的に活用し、学生に紹介したい。
 - ・実際に図書館を活用したいという気持ちになりました。
 - ・これまで図書館をほとんど利用したことがなかったためこれを機に今後は積極的に利用したい。
 - ・年度初めに今年度のFD計画が周知されていたので予定が組みやすかった。
- ほか。

第2回保健学科FD研修会

開催日時：令和3年9月1日（水） 16:30～17:50

開催場所：医修館第2講義室

講師：堤雅恵教授、山勢博彰教授、山本健教授

参加教員：約50名

テーマ：「先駆者の知恵から学ぶ科学研究費獲得方法」

以下のプログラムで実施した

16:30～16:50 先駆者の知恵（その1）

「審査員に何をどう伝えるか」 堤 雅恵 教授

16:50～17:10 先駆者の知恵（その2）

「看護系の科研等申請書作成のポイント」 山勢博彰 教授

17:10～17:30 先駆者の知恵（その3）

「わたしの科研申請書作成方法」 山本 健 教授

17:30～17:50 質疑応答 個別相談 ライフサイエンス支援課

アンケート結果（回収数45）

1. 所属

看護学専攻（29） 検査技術科学専攻（16）

2. 職名

教授（14） 准教授（8） 講師（6） 助教（11） 助手（5） 教務補佐（1）

3. 講演内容

有意義だった（42） まあまあ有意義だった（3）

4. 理解しやすさ

理解できた（38） ほぼ理解できた（7）

5. 研修時間

適切だった（44） 長かった（1）

6. 開催日

適切だった（33） どちらともいえない（9） 不適切だった（3）

- ・早い段階での開催； 8月開催希望、計画書執筆前の早い時期、2週間前の開催、早い人は7月頃から書いている、ほか。

7. 開催時間帯

適切だった（44） どちらともいえない（1）

- ・後期の授業が始まると、水曜日のこの時間帯は授業で参加できない。

8. 会場

適切だった（43） どちらともいえない（2）

- ・とてもよかった。
- ・保健学科第2研究棟でもよいのではないか。

・クーラーがききすぎて寒かった。

9. 競争的資金獲得方法に関する定期的な FD 研修の必要性

必要だと思う (43) どちらともいえない (2)

- ・書式の変更があったり、一度科研費をいただくとしばらく応募しない期間があるので、定期的に FD 研修で競争的資金について取り上げていただくととても参考になると思います。
- ・若手や基盤、萌芽など研究別コソをもっと知りたいです。
- ・いろんな先生方のご指導やご意見も拝聴する機会があればさらに有意義だと思いますので、定期的にあれば幸いです。
- ・申請、審査のご経験を共有していただくことで、研究に向かう態度や心構えを再確認することができるため。
- ・URA が主体でセミナーを開催してはどうか
- ・競争的資金獲得が求められているため、そのノウハウを知る機会があった方がよい。

ほか。

10. 自由記載

- ・いつも FD を計画していただきありがとうございます。
- ・先生方の研究への情熱が伝わりました。攻略法が理解できました。ありがとうございました。
- ・貴重なご経験をお話いただいた先生方に感謝いたします。
- ・申請書の作成にあたり、大変参考になる研修会でした。企画いただきありがとうございました。
- ・貴重な機会をありがとうございました。研究者として未熟であるため、科研費のみならず、研究活動を行う上でのご経験等 (研究テーマの決め方、研究計画書作成時注意点・・・) をお聞きできる機会があると嬉しいです。

ほか。

第 3 回保健学科 FD 研修会

開催日時：令和 3 年 10 月 13 日 (水) 15:00~16:20

開催場所：医修館第 2 講義室

講師：テーマ： 田中和宏 理事・副学長：「年俸制度に関する説明会について」

講師：テーマ： 野垣 宏 専攻長・学科長：「ハラスメント防止に向けて」

参加者：30 名+人事課 5 名 (看護学専攻 25 名, 検査技術科学専攻 5 名, 人事課 5 名)

「年俸制度に関する説明会について」

年俸制度の概要について、年俸制と月給制の比較や業績評価結果の給与への反映方法をとおして説明された。教員からのいくつかの質問(これまでの年俸制との違いなど)に答えられた。

「ハラスメント防止に向けて」

2019.2020 年に続いて 3 回目の開催となる。今回は、ハラスメントの種類と概要、ハラスメントにはどのようなものがあるのか、パワーハラスメントの行為類型の具体例、山口大学における令和 2 年度の件数について示された。

アンケートは、専攻長の判断で実施しなかった。

第 4 回保健学科 FD 研修会

開催日時：令和 3 年 10 月 27 日 (水) 15:00~16:00

開催場所：医修館第 2 講義室

講師：検査技術科学専攻 基礎検査学 教授 下川元継先生

参加者：30 名 (看護学専攻 27 名, 検査技術科学専攻 3 名)

テーマ：臨床研究のための統計学の基本的知識

医学研究における統計学の必要性や、エビデンスを構築するために重要な位置づけとなっている仮



説検定の概念およびその性質について説明された。

仮説検定では、以下の内容を中心に説明された。

- ・統計的仮説検定とは
- ・帰無仮説、対立仮説
- ・p 値の意味
- ・第 1 種の過誤 (α エラー)、第 2 種の過誤 (β エラー)
- ・統計的有意差と臨床的有意差の違い
- ・症例数設定の考え方
- ・仮説検定の手順
- ・信頼区間 (区間推定) の考え方

そのほか事例を交えて、研究計画書で必要となる統計的事項の記載方法や解析結果の示し方、結果の解釈などを紹介された。

アンケート結果 (回収数 21)

1. 所属
看護学専攻 (18) 検査技術科学専攻 (3)
2. 職名
教授 (7) 准教授 (3) 講師 (2) 助教 (4) 助手 (5)
3. 講演内容
有意義だった (11) まあまあ有意義だった (9) 普通 (1)
4. 理解しやすさ
理解できた (15) ほぼ理解できた (4) どちらともいえない (2)
5. 講演時間
適切だった (20) どちらともいえない (1)
6. 開催日
適切だった (19) どちらともいえない (2)
・全教員が参加できないと思います。
7. 開催時間帯
適切だった (20) どちらともいえない (1)
・できれば遅めがありがたい。
8. 開催会場
適切だった (19) どちらともいえない (2)
9. 自由意見
・他の検定方法も教えてほしい
・企画して下さりどうもありがとうございました。大変理解しやすく知識を再確認でき有意義な時間を過ごす事が出来ました。
ほか。

第 5 回保健学科 FD 研修会

開催日時：令和 3 年 11 月 10 日 (水) 16:30~17:30

第 1 回保健学科研究棟火災訓練を教職員 39 名(看護学専攻 27 名、検査技術学専攻 12 名)、学生 16 名の参加の下、以下のスケジュールで行った。

事前説明会を 10 月 27 日に役割担当者を中心に実施した。

当日のスケジュール

- 16時30分 資料説明（各研究室でZoomにより受ける）
- 16時45分 避難訓練
- 17時10分 消火器の取り扱い（保健学科研究棟正面玄関前駐車場）
- 17時25分 自衛消防隊地区隊長 野垣 宏 学科長講評

サポーター 管理運営課 山田 博司 特命専門職員
 コーディネーター FD委員 永田・下川

アンケート結果（回収数 23）

1. 所属
 看護学専攻（18） 検査技術科学専攻（5）
2. 職名
 教授（7） 准教授（3） 講師（2） 助教（5） 助手（4） 教務補佐（2）
3. 訓練内容
 有意義だった（15） まあまあ有意義だった（6） 普通（2）
4. 火災発見時の行動の理解
 理解できた（21） どちらともいえない（2）
5. 火災時の避難経路の理解
 理解できた（22） どちらともいえない（1）
6. 保健学科研究棟の防火設備の理解
 理解できた（20） どちらともいえない（3）
7. 消火器の取り扱い
 操作できる（21） どちらともいえない（2）
8. 訓練時間
 適切だった（23）
9. 開催日
 適切だった（22） どちらともいえない（1）
10. 開催形態（web+実施訓練）
 適切だった（23）
11. 今後の訓練の必要性
 年2回必要である（5） 年1回必要である（18）
12. 自由意見



- ・附属病院が隣接しており、医学部の施設で火災が発生した場合、患者さんに多大な影響があると思います。また、近年医学部構内でぼやが発生したこともあり、被害を最小限にとどめるためにも防火・防災訓練は定期的に行う必要があると思いました。総合研究棟において、学生さんを交えての防火・防災訓練も必要なのではないかと感じました。
- ・消火栓の使用方法や防火扉の作動について学ぶことができ、勉強になりました。防火設備について理解し、使用できるようにすることが必要と思いました。
- ・今回は役割分担がなされていましたが、常に研究室に在室しているわけではないため、役割を固定することが難しいです。実際に火災が発生した際、だれが役割を担うのか、どのようにして役割を決めるのか検討が必要と感じました。地区隊の班の構成員は決まっていますが、どの役割も担えるように訓練が必要なのかと思いました。
- ・連絡手段が内線となると、研究室にいない場合指示をうけることができないように思いました。
- ・所在の分からない先生の安否確認はどのように行うのか、疑問に思いました。メール配信および手分けをして電話をするなどでしょうか。

- ・学科事務室に職員がいない時間帯の連絡体制の確立が課題である。
 - ・人数確認する場所を認識していなかった
 - ・昨日は火災訓練に参加させていただき、ありがとうございました。第一発見者、初期消火をさせていただきましたが、訓練でしたので初期消火班が来られるまで行い、連携して消火や連絡を行えばよかったと感じました。初期消火の時間が自分では長く感じてしまい、初期消火失敗の連絡が早かったように思えます。訓練として流れの確認として行動をするのか、実際に火災を想定して行うのかの違いがあったかと思えます。火災が起こらない事が一番ですが、今回訓練で色々と確認ができてよかったと思えます。
 - ・部屋にいると館内放送が聞えない。本当の火事の際には今日のような訓練では役に立たない。
 - ・全教員が参加すべきであると思いました。実際は講義等で不在にしており所在が分からない教員や、学生や外部の方が来訪していれば、避難が必要な人数は正確にはわからないと思うので、(研究室の)ご近所同士や講室内などで連絡をとりあったり、なるべく確実な残留者確認が必要であると思えます。今回は役割が付与されていたので動けましたが、実際には全ての職員で指揮命令系統を確立する必要がありますし、全体を俯瞰できるようにするためにも、机上シミュレーションなどを行ってほしいかと思いました。
 - ・初めての訓練で、勉強になりました。第二研究棟の警報や全体放送が、研究室内では全く聞こえなかったのが非常時は怖いなと思いました。
 - ・このたびは、ご準備いただきありがとうございました。大変貴重な機会であったと思えます。色々と課題が見つかったと思えますので、別途改善が必要な課題について意見を集約するとよいと思えました。
 - ・第2研究棟での火災報知器が教員棟に聞こえない点は大いに改善する必要があると思えます
保健学科研究棟と第2研究棟の連動がされていないこと、各研究室の中では放送が聞こえないこと、それぞれが PHS をもっておらず場合によってはすぐ連絡を取ることができないことなど、課題が明らかになったように思えます。いろいろな課題を検討し有事に備えていく必要があると思えます。
 - ・今回の訓練をきっかけに意識するようになった。防火扉やシャッターの仕組みを知ることができてよかった。
- ほか。

3. 医学部共同

令和3年度 著作権に関する FD 研修会

指定研修：教育改善 FD

開催日程：令和3年10月18日（月）17:00～18:00

場所：Web 開催(zoom 利用)

講師：小川 明子（国際総合科学部 教授・大学研究推進機構 知的財産センター長）

参加者：98名

テーマ：「著作権法35条改正と学校教育」

2020年4月より、著作権法35条の早期施行がされ、大学生一人あたり年額720円の公衆送信補償金を大学設置者が支払うことになった。

コロナ禍においては、遠隔講義をする機会が増え、教材として使用した他人の著作物を適切に引用することが今まで以上に求められるが、本FDでは、改正内容が分かりやすく説明され著作権についての認識を深めることが出来た。

第3節 教育改善に関する活動

1. 医学科

(1) 学生授業評価・教員授業自己評価

医学科では、平成30年4月より、学生がeYUMEを使用して入力した診療科（部）ごとの臨床実習評価結果を、即時に該当診療科に所属する全ての教員が閲覧可能とし、診療科の教員は、次のクールでの臨床実習の参考にし、より質の高い臨床実習の実施に活用しているところである。

更に、平成31年4月より、ユニット毎に設定した山口大学独自の“到達目標”により、学生はユニット終了後に、“到達目標”をどの程度身に付けることができたかをeYUME上で自己評価する取り組みを開始した（紙媒体のユニット学生振り返り評価票は廃止）。ユニット責任者及びシラバス責任者はその結果を閲覧することができ、形成的評価を行うと同時に、次回のユニットの向上に活用することが可能となる。ユニットの1つである「医療概論・倫理序説」の到達目標は以下のとおり（図1）。

目標
1.主題
1.医学・医療の倫理問題全般を理解する。 2.医学・医療の各領域の倫理問題に対する現在の考え方や解決のあり方について理解する。 3.医療概論全般について理解する。
2.到達目標
1.医療倫理の歴史的な流れを概説できる。 2.臨床倫理の歴史的な流れを概説できる。 3.患者の基本的権利を概説できる。 4.患者の自己決定権を概説できる。 5.臨床諸領域における代表的な倫理問題を概説できる。 6.倫理問題に対する解決法を4分割表を用いて概説できる。 7.キャリア形成のあり方について概説できる。

図1 「医療概論・倫理序説」の到達目標

(2) 医学教育分野別評価の受審

令和元年10月28日～11月1日に、日本医学教育評価機構による評価を受審し、令和2年8月から国際基準教育校として認定された。今後は令和8年度の再受審に向けて様々な教育改善に関する活動を実施中である。

(3) 学修成果基盤型教育の推進

平成27年度の医学科カリキュラム・ポリシー作成より、学修成果基盤型教育を推進してきた。令和3年度も「医学教育モデル・コア・コンピテンシーに基づくカリキュラム強化策」により、学修成

果基盤型教育を更に推進している。

(4) マイルストーンとしての到達目標の充実

平成 31 年 4 月より、学修成果基盤型教育の充実と学修成果の確認のため、医学専門群別にマイルストーン (図 2) として到達目標を設定し、その周知や強化を引続き行ってきた。

	医学専門 I 群	医学専門 II 群	医学専門 III 群	医学専門 IV 群・V 群
群の特徴	医学・医療の基礎となる基礎医学を、臓器・系統別に編成された“コース・ユニット制”に基づきカリキュラムのもとで学修する。講義、実習、少人数グループ学修等により、医学・医療の基礎となる基礎医学知識を身に付ける。	基礎医学から臨床医学への発展段階として、社会医学や臨床医学総論を含めた知識の水平的統合を行う。また研究活動を通じて科学的探求力と自己開発力の涵養を行う。	臓器・疾患別に編成されたユニット講義により臨床医学各論を体系的に学ぶとともに、医療法学、医療安全、多職種連携、基本的臨床技術を学修し、臨床実習前段階としての基本的能力を身につける。	医学部附属病院、教育関連病院や地域の医療機関での診療参加型臨床実習を通じて、知識・技能・態度など医師として求められる能力の涵養と発展を図る。
	基礎	基礎	発展	応用
DP1: 医療基盤力	生命現象の基本、人体の基本的構造と機能、分子細胞生理学等の基礎医学知識や、診療の基礎となる臨床病理学知識を有し、実習を通じて問題解決に応用することができる。	基礎医学知識の学修を進めるとともに、基礎コースの最終段階として総合医学ゲートクリア等の実習を通じて知識の水平的統合を行い、問題解決に応用できる。	基礎医学と社会医学の知識を基盤として、臨床医学を系統的に学修することで、疾病について総合的に理解し、病態や疾病の理解や臨床推論に応用することができる。	診療参加型臨床実習を通じ、学修した基礎医学・臨床医学知識を応用し、臨床推論法・基本的臨床技能などを実践できる。
DP2: 地域・国際対応力	地域の保健・医療・福祉・介護に関する社会医学知識を身に付けている。	高度自己修学コースや社会医学活動を通じて、地域の保健医療を理解・実践できる。社会・自然科学に関連する医学知識を学び、社会の変化や国際化に対応する能力を身に付けている。	疾病に関する疫学・予防・医療体制等、地域医療や国際医療に関する知識を有し、地域保健活動を実践することができる。	地域医療実習や学外実習を通じ、地域医療・地域保健活動やプライマリケアを実践できる。
DP3: 医療プロフェッショナリズム	医療倫理に関する基本的な知識を修得するとともに、医療人としての自覚をもった対応ができる。自律した学修姿勢を育み、解剖・生理学等の実習を正確と真摯の念を持って取り組むことができる。	研究活動や社会医学活動を通じて、教養を高めるとともに、研究倫理やセルフマネージメントなど医師としての高い倫理性を身に付けている。	医療に関する法学や医療安全・臨床倫理に関する知識と考え方を身につけ、模擬患者や事例検討、シミュレーション学修において医師としての対応を実践することができる。	医師としての職責を自覚し、患者・家族および医療スタッフ等と良好な関係を築くことができる。医療安全を心がけて実習を行うことができる。キャリア教育や指導医とのデスキャンを通じ、自身の目標と将来像を表現できる。
DP4: チーム医療とコミュニケーション能力	実習やグループ学修において、周囲と連携して役割分担と情報共有を行い、協調・共働するチーム力を身に付けている。	研究活動や社会医学活動を通じて、研究者や医療従事者、社会と関わり、円滑なコミュニケーションと共働ができる。機会があれば学外や海外での活動にも参加できる。	医療安全・行動医学・多職種連携に関連するユニットで、医師としての責務を自覚し周囲と連携することができる。小グループで共働して事例検討やシミュレーション教育に取り組むことができる。	指導に關する医師や看護スタッフ等の多職種医療職との連携の中で、医師としての対応やコミュニケーション、チーム医療を実践できる。
DP5: 自己開発力	医学・社会の変化にらみながら、積極的に最新の情報を収集・分析し、基礎医学を中心として医学の修得に積極的に取り組むことができる。	研究活動の中で、自分自身の知識、技術や態度を客観的に評価し、その向上に向けた努力をする能力を身に付けている。	医療を取り巻く変化を踏まえ、最新情報を収集・分析し、臨床医学を中心とした医学の修得に積極的に取り組むことができる。	臨床実習を通じて医学の修得に積極的に取り組むとともに、臨床医学・生命科学の先端分野に触れ、継続的に学術的視野の拡大に努めることができる。
DP6: 科学的探究力	自然科学への探求心と論理的思考力を持ち、基礎医学知識の修得と実習手技を実践できる。	人々の健康と疾病の問題に対して幅広い学術的視野を持ち、独創的な研究活動や社会活動を行うことができる。その成果を論理的に理解し、論文にまとめるとともに、口頭発表できる。	基礎医学と臨床医学を垂直統合して課題に取り組むことができる。臨床推論を体験し、問題点の発見と考察、解決のプロセスを学修する。また成果をまとめ、発表できる。	臨床情報を臨床医学・基礎医学・社会医学等の知識をもとに論理的に考察し解決に導くことができる力を養う。成果をレポートにまとめ、口頭発表できる。
DP7: 総合的診療能力	将来の医師としてのコミュニケーション能力を有し、医療・介護に関する見学実習や保健活動を安全に実践できる。	実践的診療の基礎となる基礎医学知識を応用しつつ、患者安全と全人的視点をもって実習や社会活動を行うことができる。	少人数グループで課題解決型学修、実技実習、シミュレーション実習を行い、臨床実習前段階としての医学知識の統合と臨床推論の演習、基本的診療技能の修得を行う。	診療チームの一員として、自ら医療面接や身体診察、基本的検査に基づいて情報を収集し、統合された知識と技能に基づいて問題点を抽出し、解決に向け診断や治療の計画を立案・実行することができる。

図 2 医学専門群別マイルストーン

(5) eYUME 機能の周知と活用の促進

平成 30 年度より、eYUME に簡単に HP の編集を行うことができる CMS (content management system) を搭載した。各講義を担当する教員が自身の ID とパスワードで学内からログインし、授業内容詳細等を適宜更新することで、学生が自己学修を行うための情報を常に最新にすることが可能となった。3 年目となる令和 3 年度 eYUME 機能の周知と更なる活用を促した。

*eYUME の定義：山口大学医学教育総合電子システム (electronic system of Yamaguchi University Medical Education) の頭文字によるネーミングであり、山口大学医学部医学科で行われる全ての授業内容を電子化したシラバスで、平成 13 年より Web サイト上に公開している。

(6) 臨床実習におけるマイルストーン評価の解析

平成 31 年 1 月、学生に eYUME 上で、“臨床実習で医学生として信頼され任される役割 (EPA)”、“基本的臨床手技”、“臨床推論 (実習で経験した症例や臨床推論を学んだ疾患名を記録)”を自己評価させることで、各学生が最終的な到達点の中でどの程度修得しているかを把握させる臨床実習マイルストーンの評価を本格的に開始した。令和 3 年度も引き続き、電子化された臨床実習マイルストーンのデータを解析し、学生が経験しにくい技能や臨床推論を把握・分析し、各診療科へフィードバックした。

(コロナ禍の為に完全なデータ収集とはならなかった)

(7) YU CoB CuS の実質化

医学科では、学修成果基盤型教育を更に推進するため、大学全体の開始より1年早く、令和元年度より、DP に基づく人材育成の達成度を定量的に可視化する YU CoB CuS (Yamaguchi University Competency-Based Curricular System) を導入した。学修プロセスを可視化することにより、学生自身の振り返りを促進するとともに、教員による学修プロセスの把握を通じた学修指導を可能とし、教育・学修の質的転換に繋げている。具体的には、ユニット毎に DP への貢献度を数値化(1 単位あたりの合計値を 100 とする)し、成績によって係数を掛け(秀:×1.4、優:×1.2、良:×1.0、可:×0.8)、学生毎にレーダーチャート化(図3)することで、学生は成績表とともに、目標が十分に達成できている DP、不十分な DP が一目瞭然に把握できるようにしている。令和2年度も引き続き、3年生～4年生に適用し、オリエンテーション等を通じ学生に周知を行っている。

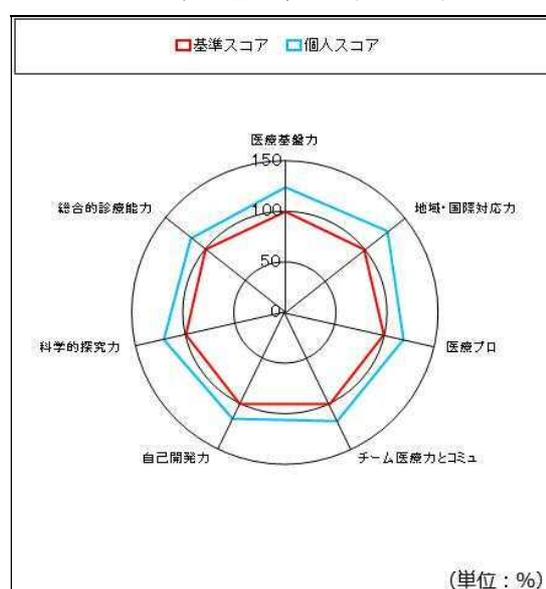


図3 学生毎のレーダーチャート (一例)

* YU CoB CuS の定義：山口大学能力基盤型カリキュラムシステム (Yamaguchi University Competency-Based Curricular System) の略。ディプロマ・ポリシーとして設定した卒業時に修得しているべき能力に基づき、その各々の能力をどの程度修得しているかを定量的に示すもの。カリキュラムマップに基づき算定する。

(8) 学生・教職員教育改善委員会の設置

令和元年に受審した医学教育分野別評価実地調査で、“学生に関する諸事項を審議する委員会に学生が参画し、適切に議論に加わるべき”との講評をいただいた。

当講評を受け、毎年定期的に行われている“学生自治会との懇談会”を、規則上に位置付けられた正式な委員会(図4)とし、令和3年度も学生・教職員教育改善委員会において協議された学生からの意見・要望等を議事要旨にまとめ医学科会議に報告し、組織的に医学教育の改善に取り組んだ。

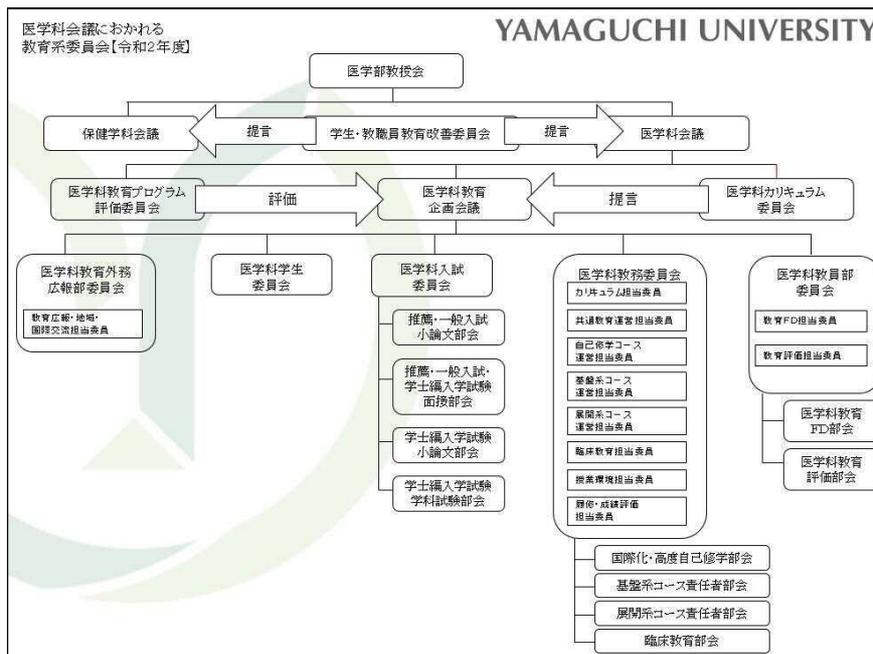


図4 医学科会議におかれる教育系委員会

(9) FD 出席の義務化

令和元年に受審した医学教育分野別評価実地調査で、“新任教員を含め、教員に対する研修を充実すべき”との講評をいただいた。

当講評を受け、医学科教育FD部会で、“FD参加を年度に1回義務づける”、“参加についてはeYUMEのFD動画を見るeラーニング形式でも「可」とする”ことを協議した。令和3年度よりeラーニング形式を開始した。

(10) 担任制の実質化（ポートフォリオシステムの開発）

医学科では、平成29年度より担任制を導入しており、令和3年度時点で、2年生～6年生の全学生を39講座で分担し、面談等を実施することとしている。また、修学支援システムの“レポート機能”を使用して、年度初めに学生にポートフォリオ・シートを記入させている。

この2つを効率的に行うため、令和元年度学長戦略経費で、eYUMEにポートフォリオ機能を搭載した。令和3年度も担任講座の教員が、eYUME上で学生が記入したポートフォリオ・シートを確認し、学生の面談等を行っている。

(11) オンライン（web）講義の実施

新型コロナウイルス感染症の影響により、オンライン（web）講義を余儀なくされる場面が多岐にわたった。このため、LMSとして本学で整備された遠隔講義ポータル（zoom、webex、eYUM、SLeYUSDL、動画配信サイト、Moodle2）を使用することとなり、円滑な講義の実施のため、教員および学生を対象とした講義および受講のマニュアルを引き続き周知した。

実際にオンライン上での学生発表や、挙手・チャットシステムによる質問募集を行い、対面講義に劣らない自発的なプレゼンテーションや積極的な質疑応答を確保することができた。

(3) 学生委員会による担任制導入など学生支援の充実化

平成 29 年度より開始された担任制も 5 年目となる。令和 2 年度から実施された eYUME でのポートフォリオシステムの運用を通じて、担任制の充実化・実質化をさらに進めていく。

(4) 教育主任制度の更なる充実によるカリキュラム改革の普及

平成 25 年度より、各講座、診療分野毎に、教育主任制度を開始した。これは、医学教育センターと、実際の教育を担当する各講座教員グループとの情報の伝達、共有を密にすることにより、複雑化する医学教育を円滑に進めることを目的としている。教員間の戸惑いや伝達ミス等も散見されたが、概して軌道に乗ったものと思われる。令和 3 年度は、今まで以上にこの制度の更なる活用により、より充実した内容の教育を目指してきた。また、令和元年度より臨床実習後 OSCE が開始された。臨床実習前 OSCE と併せ教員の負担は大きくなるばかりであるが、学生教育の必要性・重要性の理解を深めてもらい、医学教育への参加をこれまで以上に促していく。

(5) 学外での地域医療実習の更なる充実

将来選択する専門領域に関わらず、プライマリ・ケアや地域医療に一定の理解・能力を有する医師を養成することが必要になってきている。そこで、6 年生を対象に山口大学医学部近辺の各診療科専門の診療所を中心とした診療参加型地域医療臨床実習を、平成 25 年度より導入している。引き続き、施設関係者との密なコンタクトを行い、実習内容の細かな検討、あるいは学生アンケート等を実施して実習の更なる充実を図る。

(6) 成績不振者への個別指導の更なる充実と対象学生の拡充

個別試験で成績不良であった 4 年生と卒業留年学生が対象であり、個別指導等の更なる充実と拡充に向けて、議論をさらに加速させる。今後の検討課題として、低学年時の成績不振者に対する個別指導体制の構築についても検討していく。

(7) 臨床実習の充実化、mini-CEX の普及、臨床実習後 OSCE

臨床実習の更なる充実に向けて、ログブックの一部を eYUME 上で行えるように改訂を行っており、運用等の問題点を整理した。また、mini-CEX も 6 年目になり、主要な診療科での実施をさらに進めるとともに、問題点などについても整理していく。

また、卒業時の技能・態度の評価として、臨床実習後 OSCE が令和 2 年度から全国正式実施となった。これに伴う人員や設備の運用を的確に行い、円滑な試験の実施に取り組んでいく。

(8) eYUME の改定と e-learning の普及

eYUME の機能強化を引き続行っていく。また eYUME を用いた動画配信等により、学生・教員が自由な時間に学習を行うことができる e-learning のシステムを整備していく。

2. 保健学科

保健学科では、医療の変化や国際化に対応でき、医療チームの一員として活躍できるとともに地域医療の向上に貢献できる人材の育成を教育目標としており、この視点から現在の教育を更に充実させる予定である。令和4年度は、両専攻共に新カリキュラムでの教育がスタートするため、旧カリキュラムと並行した運用となり、重要な年である。国家試験については、今後とも高い合格率を維持するとともに、令和4年度より必須科目としたキャリア教育を基に進路への意識を高め、学生が社会人として医療人として活躍できる環境を整えていきたい。加えて、大学院への進学者の増加についても取り組んでいきたい。

(1) 新カリキュラムの円滑な教育

看護学専攻においては令和4年度入学生の1年次より新たな必須科目の運営が複数科目で始まるため、シラバス作成の検討を行ったところであるが、新たな取り組みに最善を尽くす必要がある。検査技術科学専攻においては、実習単位の増加に伴う実習施設との調整などの環境整備、実践方法と評価手法の確立など実技試験の準備が求められる。

(2) 教育環境の整備

コロナ禍での教育の充実を図るため、対面での講義が原則であっても、さまざまな事情で参加できない場合には、遠隔での参加が円滑にできるように準備をしておくことが求められる。実習に参加できない場合でも、Live配信やオンデマンドでの動画配信を充実させ、学生が不利益を被らないように整える必要がある。

令和2年度に採用された感染症医療人人材養成事業で獲得したシミュレーターを活用した教育内容の充実を図るため、感染予防を徹底した演習の展開を計画する。

(3) 国際化

国際化に関しては、令和3年度はAPAHL (Asia-Pacific alliance of Health Leaders) のホスト校として、コロナ禍での開催となったために遠隔で実施した。参加校は、チェンマイ大学、(看護・検査)、マヒドール大学、梨花女子大学、マレーシアサインズ大学、香港大学と山口大学であり、9月から4か月にわたり、計4回、グループディスカッションを中心に実施した。

STTI 支部としても、アカデミックミーティングを遠隔と対面で実施した。12月のJanet Wong, PhD, RN, FHKCHSE, FCHSMによる講演会 (Leadership in Nursing Education: Perspectives and Challenges) には、学生も参加して活発な意見交換を行った。

看護学専攻における新カリキュラムでは、国際看護学が必須科目となること、令和4年度に外国語教員が着任予定であり、今後、国際的な人材育成の充実が期待される。

(4) 大学院教育

特に博士後期課程の教育研究内容を充実させ、受験生を増やす必要がある。保健学専攻長を中心に戦略を練っており、成果が出るように努力する必要がある。

第9章 工学部のFD活動

第1節 学部・研究科主催FD研修会

1. 教育改善FD研修会

以下の要領で教育改善FD研修会を実施した。

日 程：令和4年2月9日(水) 13:30～14:30

場 所：オンライン (Webex 使用)

講 師：大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授 土屋 俊 先生

【研修内容】

「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」

2022（令和4）年度の認証評価受審にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントについて説明を受けた。

当日参加できなかった教員に対しては、Moodle 上で録画配信が行われた。

2. 講師派遣型アラカルトFD研修会

学部・学科等のFD活動に大学教育センターから講師を派遣して実施する「講師派遣型アラカルトFD研修会」を以下の要領で実施した。

日 程：令和4年2月2日(水) 14:10～15:00

場 所：オンライン (Webex 使用)

講 師：山口大学大学院 医学系研究科・准教授 松原 敏郎 先生

【研修内容】

「大学生のメンタルヘルス向上のために」

新型コロナウイルス感染症の蔓延や、経済の悪化、社会的構造の変化等、先行きが不透明な社会情勢は、学生のメンタルヘルスにストレスを及ぼしており、学生が適切にストレスに対処するために、メンタルヘルスを向上させるマネジメント法について概説していただいた。

第2節 教育改善に関する活動

工学部では、以下の様な教育改善に関する活動を実施している。

① Yu CoB CuS の導入

令和元年度（2019 年度）から、一部の学科において YU CoB CuS を導入し、学習成果を可視化できるようにした。

② 工学部サロン

平成 18 年度（2006 年度）から、吉田キャンパスの研究 1 号館の 1 階に「工学部サロン」を開設している。「工学部サロン」では工学部 1 年生のいろいろな相談にいつでも対応できるように、工学部教員の OB が待機している。また、工学部のいろいろな情報提供も行い、学生交流の場としても利用できるようになっている。

③ 工学教育研究センター

先駆的な教育実践活動について情報を収集・分析して新しい企画を提案し、教育実践活動を取りまとめ、学内外に公表するための工学部付属のセンターである。

平成 25 年度（2013 年度）から常盤キャンパスに「グローバル技術者養成センター」が設置され、工学部と理工学研究科（平成 28 年度より創成科学研究科）のグローバル化教育プログラムの開発や、教職員に対する SD 研修プログラムの開発とその実施が行われ、工学部のグローバル教育力の向上のための体制を整備する取り組みが推し進められた。同センターは、平成 29 年度（2017 年度）から、工学教育研究センター内に組織変更され、引き続き学生の海外留学の支援を実施している。

④ ステップアップノートの配布

平成 23 年度（2011 年度）から、工学部の新 1 年生に対して「ステップアップノート」の配布を行っており、工学部学生のポートフォリオとして利用している。

第 3 節 学生授業評価・教員授業自己評価

工学部の点検・評価委員会では、学生授業評価データを利用して、優秀授業の表彰を行っている。令和 2 年度に学生授業評価アンケートが修学支援システムを利用した Web 形式に変更されたことに伴い、アンケートの質問項目も変更されたため、工学部の「学生授業評価表彰実施要綱」の改正を行った。従来のアンケートでは、「理論や考え方、専門用語などがわかりやすく説明されたか」、「授業の内容が理解できたか」、「授業が満足のいくものであったか」の 3 項目の回答結果を利用して優秀授業を決定していたが、新しいアンケートでは授業内容の理解度と満足度を問う 2 つの項目の回答結果を利用して優秀授業を決定することとした。概要は以下の通りである。

まず、学生授業評価の質問項目の中から下記の 2 項目の合計点（Y 値）を出す。

項目（3）あなたは、この授業の内容を理解できましたか？

項目（5）あなたは、この授業について満足しましたか？

次に、授業評価アンケート回答数と合計点（Y 値）の相関を考慮した補正式から補正合計点（Z 値）を算出する。この補正合計点（Z 値）を評点とし、これにより学部では全開構科目数の 10%、大学院では 20%を「優秀授業」としている。ただし、授業評価アンケート回答数が 10 未満の授業は正確な

評価が期待できないとして「優秀授業」の対象から除いている。

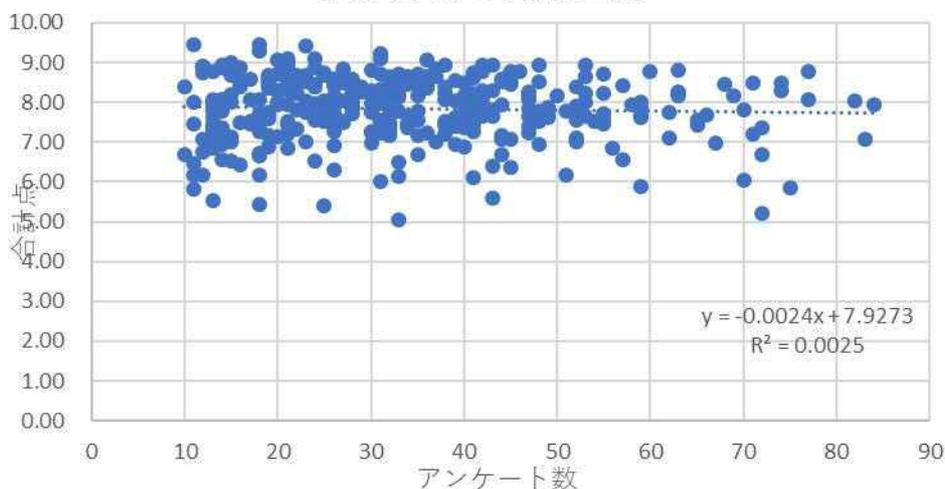
学部の「優秀授業」に関しては、学科間のバランスを考慮し、「各学科の補正合計点の上位3授業」とそれら以外の「学部全体での補正合計点の上位授業」を「優秀授業」とする選考方法となっている。大学院に関しては、研究科全体での補正合計点の上位20%の授業を「優秀授業」としている。

また、学部では学部全体と各学科の補正合計点（Z値）の最高点の授業を、大学院では各専攻の補正合計点の最高点の授業を「最優秀授業」として、これらの授業の担当教員を表彰している。

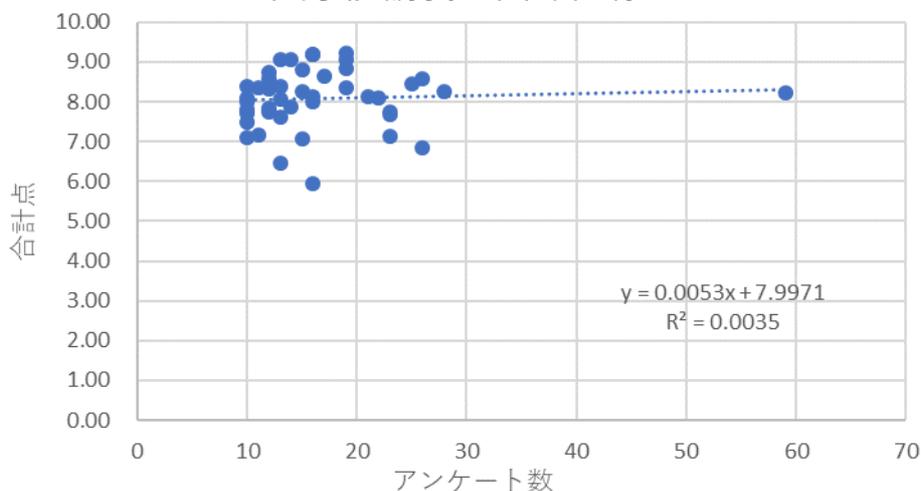
令和2年度（2020年度）開講の工学部と大学院博士前期課程（工学系）の授業について、上記3項目の合計点（Y値）と授業評価アンケート回答数の相関（授業評価アンケート回答数が10未満を除く）を以下に示す。全開講授業数は、学部は399科目、大学院は111科目である。授業評価アンケート回答数が10未満を除く授業数は、学部は363科目、大学院は44科目である。回帰直線の傾きの絶対値 α を用い、 Z 値 $=Y$ 値 $+\alpha\times$ アンケート回答数、として補正合計点（Z値）を各講義に対して求めた。

以下に令和2年度の学部および大学院の優秀授業の一覧を記載する。

学部講義の回帰直線



大学院講義の回帰直線



令和2年度優秀授業一覧表（学部）

連番	科目名	担当教員名	学科	Z値	
1	機械航空工学演習	田之上 健一郎、三上 真人	機械工学科	9.096	機械最優秀
2	常微分方程式及び演習	堀田 一敏	機械工学科	9.065	機械 2
3	材料力学I	大木 順司	機械工学科	9.000	機械 3
4	航空原動機	三上 真人、望月 信介 瀬尾 健彦	機械工学科	8.914	
5	国際建設技術演習II	森 啓年 MD. AZIZUL MOQSUD	社会建設工学科	9.487	社建最優秀
6	東アジア国際協力概論	森 啓年、石原 洋 松永 雄紀、庄司 靖章 大橋 昭彦、松本 実 尾上 枝里、平井 健太	社会建設工学科	9.486	社建 2
7	エンジニアリングコミュニケーション基礎 I	森 啓年、植村 隆 山田 知沙	社会建設工学科	9.143	社建 3
8	国際建設技術演習I	森 啓年 MD. AZIZUL MOQSUD	社会建設工学科	9.096	
9	土質力学II	吉本 憲正	社会建設工学科	9.034	
10	測量学	中島 伸一郎	社会建設工学科	9.025	
11	エンジニアリングコミュニケーション基礎 II	森 啓年、植村 隆 山田 知沙	社会建設工学科	8.961	
12	ものづくり創成実習I	吉武 勇、吉本 憲正 原 弘行、渡邊 学歩	社会建設工学科	8.921	
13	土質力学演習II	吉本 憲正	社会建設工学科	8.889	
14	微生物学	赤田 倫治	応用化学科	8.858	応化最優秀
15	機器分析 II	山吹 一大	応用化学科	8.803	応化 2
16	配位化学	中山 雅晴	応用化学科	8.703	応化 3
17	超伝導工学	原田 直幸	電気電子工学科	9.480	電々最優秀
18	電気設計	山田 洋明	電気電子工学科	9.138	電々 2
19	情報通信工学II	堀田 昌志	電気電子工学科	8.944	電々 3
20	数理計画法	若佐 裕治	電気電子工学科	8.944	
21	ソフトコンピューティング	間普 真吾	知能情報工学科	9.168	知能最優秀
22	確率統計	柳下 剛広	知能情報工学科	9.029	知能 2
23	情報技術概論	佐村 俊和、長 篤志 水上 嘉樹	知能情報工学科	8.955	知能 3
24	マルチメディア工学基礎（後期）	長 篤志	知能情報工学科	8.888	
25	マルチメディア工学基礎（前期）	長 篤志	知能情報工学科	8.869	
26	建築設備工学 II・同演習	小金井 真、金 炫兌	感性デザイン工学科	9.319	感性最優秀
27	建築心理学	松田 憲	感性デザイン工学科	9.297	感性 2
28	建築施工学	山田 和彦	感性デザイン工学科	8.930	感性 3
29	建築設計演習IV	岡松 道雄、白石レイ 鵜 心治、小林 剛士 孔 相権、宋 俊煥 牛島 朗、今井 信博 稲井 栄一、山田 和彦 秋田 知芳	感性デザイン工学科	8.912	
30	建築設備工学 I・同演習	小金井 真、金 炫兌	感性デザイン工学科	8.834	
31	西洋建築史	富田 英夫、岡松 道雄	感性デザイン工学科	8.825	
32	環境情報学I及び演習	田中 一宏	循環環境工学科	9.138	循環最優秀
33	環境情報学II及び演習	長井 正彦	循環環境工学科	9.034	循環 2
34	化学物質リスク論	山本 豪紀、熊切 泉	循環環境工学科	8.922	循環 3
35	環境概論	新苗 正和、小淵 茂寿 佐伯 隆、鈴木 祐麻	循環環境工学科	8.881	
36	移動現象論	佐伯 隆	循環環境工学科	8.835	
37	テクニカルコミュニケーション II	貞光 宮城	工学部	9.047	
38	テクニカルコミュニケーション I	植村 隆、貞光 宮城	工学部	8.954	
39	テクニカルコミュニケーション I	貞光 宮城	工学部	8.953	
* 講義総数399、その内アンケート総数10以上の講義数363					
* 講義総数399の10%として39件を表彰					

令和2年度優秀授業一覧表（大学院）

連番	科目名	担当教員名	学科	Z値	
1	労働安全衛生特論	酒多 喜久、鬼村謙二郎 中山 雅晴、藤原 恵子 大和 志帆、岡田 成仁、 倉井 聡、栗巢 普揮 原田 直幸、奥田 昌之 遠藤 宣隆、藤原 勇 外崎 剛、奈古屋 明 藤井 幸江、森田 由紀 梅本 智子	化学系専攻	9.211	最優秀
2	災害対応におけるリモートセンシングと地理情報システム	長井 正彦	建設環境系専攻	9.188	最優秀
3	施設工学特論	進士 正人、吉武 勇	建設環境系専攻	9.188	最優秀
4	国際技術協力特論	森 啓年、池田 憲二 岡村 毅、永井 泉治 柏柳 正之、石渡 幹夫 池田 茜	建設環境系専攻	9.077	
5	電子システム工学序論	山田 洋明、久保 洋 田中 俊彦、若佐 裕治 堀田 昌志、西藤 聖二 中島 翔太	電気電子情報系専攻	9.077	最優秀
6	光機能材料工学特論	岡本 浩明	化学系専攻	9.053	
7	建設環境系特論	原 弘行、高海 克彦、 中田 幸男、吉本 憲正 関根 雅彦、渡邊 学歩 山本 浩一、榊原 弘之 長井 正彦、今井 剛 樋口 隆哉、鈴木 祐麻 桑原 亮一、岡松 道雄 李 柱国	建設環境系専攻	8.842	
8	電力変換工学特論Ⅱ	山田 洋明	電気電子情報系専攻	8.800	
9	公共政策学	榊原 弘之、鈴木 春菜	建設環境系専攻	8.750	
10	システム制御工学特論	若佐 裕治	電気電子情報系専攻	8.647	
11	構造解析学特論	麻生 稔彦、渡邊 学歩	建設環境系専攻	8.583	
12	電気電子情報系特論	山田 洋明、小柳 剛 仙田 康浩、栗巢 普揮 只友 一行、田中 俊彦 若佐 裕治、堀田 昌志 中村 秀明、瀧本 浩一 藤田 悠介	電気電子情報系専攻	8.577	
13	ソフトコンピューティング特論	間普 真吾、呉本 亮	電気電子情報系専攻	8.440	
14	材料分析学特論	中塚 晃彦	化学系専攻	8.400	
15	化学工学技士特論Ⅰ	佐伯 隆、田中 一宏 貝出 絢、石井 治之	化学系専攻	8.385	
16	固体物性論特論	仙田 康浩、荻原 千聡 鳴海 孝之	電気電子情報系専攻	8.368	
17	社会システム分析特論	榊原 弘之	建設環境系専攻	8.364	
18	生命医学特論	南 和幸、松永 和人 宮川 英二、藤井 正美 齋藤 俊、白石 晃司 高橋 直也、赤田 倫治	化学系専攻	8.333	
19	X線分光学特論	吉田 真明	化学系専攻	8.267	
20	応用数学特論Ⅰ	岡田 真理	基盤科学系専攻	8.250	最優秀
21	化学系特論	鬼村 謙二郎、中山 雅晴 岡本 浩明、赤田 倫治 星田 尚司、西形 孝司 佐伯 隆、石井 治之 遠藤 宣隆	化学系専攻	8.237	
22	基礎数理解析学特論Ⅰ	柳原 宏	基盤科学系専攻	8.143	
* 講義総数111、その内アンケート総数10以上の講義数44					
* 講義総数111の20%として22件を表彰					

前述の2項目の質問に対する学生の回答は、「そう思う」が5点、「ややそう思う」が4点、「どちらとも言えない」が3点、「あまりそう思わない」が2点、「そう思わない」が1点である。したがって、合計点が8点以上であれば「良い評価」、6点以上8点未満であれば「概ね良い評価」と考えて良い。

学部では8点以上の科目がアンケート総数10以上の講義363科目の内172科目、6点以上8点未満の科目が182科目、6点未満の科目が9科目であった。全体平均値は7.85点であった。比率で表すと、「良い評価」が47.4%、「概ね良い評価」が50.1%で、両者を合わせると97.5%であった。

大学院では8点以上の科目がアンケート総数10以上の講義44科目の内28科目、6点以上8点未満の科目が15科目、6点未満の科目が1科目であった。全体平均値は8.09点であった。比率で表すと、「良い評価」が63.6%、「概ね良い評価」が34.1%で、両者を合わせると97.7%であった。

今後も優秀授業の表彰を通して、授業改善のための活動を進めていきたい。

第4節 FD実施経費報告書

FD実施経費は下表のとおりである。

令和3年度 各学部・研究科FD実施経費報告票

部 局	FD研修・FD活動の内容	経費の用途 (購入物・旅費謝金等)	執行額	FD活動の効果(簡潔に)
工学部	工学部ポートフォリオ(ステップアップノート)の改訂	印刷費	54,880	学部新入生へ配布し大学生生活の成長(ステップアップ)の軌跡を記録させた。
	優秀授業表彰	賞状用紙	2,470	優秀授業の表彰を行うことにより、授業改善・教育方法改善を奨励した。
			計	57,350

第5節 来年度の課題

- ① 教員授業自己評価の入力率向上に関する組織的な取組み
これまでも、入力率向上のために学科長・専攻長会議などにおいて、学科長などを通して入力を促すことをしている。今後もこのような対応をお願いしていく。
- ② 授業外学習時間の確保、適正な成績評価
工学部では、JABEEに代表されるように、工学教育における学習時間の確保、適正な成績評価についての十分な理解とその実践がなされているが、引き続き、各学科に実践をお願いしたい。
- ③ 共通教育における試験監督体制
引き続き、問題点を整理した上で適正な試験監督体制を検討したい。

第10章 農学部のFD活動

第1節 授業公開

1. 生物機能科学科の授業公開（ピアレビュー）

生物機能科学科では、「生物機能科学セミナー」として、教員の授業を公開し、複数教員によるピアレビューを実施してきた。本年度も、公開授業が行われ、教員同士の意見交換が活発に行われた。以下、本年度に実施した6回の公開授業を記す。

(1) CDU 施肥にともなう土壌微生物群の動態解析：植物病害抑止を指標として
日時：令和3年4月27日（火）17:00～ 横山 和平 教授

(2) バイオフィルムの制御について
日時：令和3年5月28日（金）17:00～ 阿座上 弘行 教授

(3) 微生物による共生的プロピオン酸酸化でのギ酸と水素
日時：令和3年7月2日（金）16:30～ 高坂 智之 准教授

(4) 大腸菌とコリネ菌の代謝工学に関する研究
日時：令和3年11月5日（金）16:30～ 片岡 尚也 助教

(5) エッセンシャルオイル（精油）の調製ならびに保存において、香りはなぜ変化する？
日時：令和3年12月2日（木）16:30～ 赤壁 善彦 教授

(6) マラリア原虫の共生と寄生に関する進化的考察と薬剤耐性メカニズムについて
日時：令和3年12月24日（金）16:30～ 木股 洋子 准教授

2. 生物資源環境科学科の授業公開（ピアレビュー）

生物資源環境科学科では、本年度は、教員の授業を公開し、複数教員によるピアレビューを実施した。以下に、本年度に実施した公開授業（1件）を示す。

(1) 山口大学教員免許状更新講習

「学校給食で山口県産小麦のパンが食べられるのはすごいことなんです」（オンデマンド配信）

- 1) 紙芝居「山口県産小麦”せときらら”をみんなで応援してね」
- 2) 小麦・パンの地産地消が難しいのはなぜか？
- 3) 西日本初の本格的パン用小麦品種「せときらら」の魅力とは？
- 4) 山口県と世界の小麦栽培技術
- 5) 日本の小麦栽培で補助金が必要なのはなぜ？
- 6) なぜ地産地消することが必要なのか？
- 7) 地産地消によって期待されること、その成功例とは
- 8) 私たちの暮らしに欠かせない麦の世界

日時：令和3年8月19日（木）高橋 肇 教授、荒木 英樹 教授、種市 豊 准教授

第2節 学部・研究科主催FD研修会

1. 令和3年度 アラカルトFD研修会「学生相談の現状と現在の大学生・大学院生の抱えやすい課題やその支援」(農学部FD研修会)

日程：2021年10月20日（水）[吉田地区] 13:30～14:10

場所：農学部大会議室

講師：春日 由美（学生相談所長・山口大学教育学部 准教授）

参加者：24名

【研修内容】

はじめにFDコーディネーター井内教授より春日由美准教授の紹介があった。引き続き春日由美所長の自己紹介があり、その後講演に入った。

1. 学生相談とは？

まず学生相談の歴史が説明された。山口大学は日本初、東京大学と同時期の1952年に学生相談所が設置された。これは国立大学に保健管理センターの設置以前である。学生相談のレポートとして「大学における学生生活の充実方策について」報告書（通称「廣中レポート」）が説明され、「大学は教員中心の大学から」「学生中心の大学へ」の視点転換として学生相談の大切性が示され、その後「大学における学生相談体制の充実方策について」の報告（通称「苦米地レポート」）がされた経緯について説明された。また学生相談の目的は、学生個人個人に焦点を当て、学内外への適応や心理的成長を促すものであること、使命として、個人的問題からもたらされる過重な心理的負荷により、どの学生にも生じうる困難について、その学生へのカウンセリング、予防活動や予防教育、教職員に対するコンサルテーション（助言）などの心理的援助を行うことと説明された。

2. 学年毎の抱えやすい課題・危機

大学に入学した1年生は、新しい環境への適応ができないと悩みを抱えていること、2、3年生は生活の変化が比較的少ないものの社会の中での自分の存在を考えて自分らしさ、社会との繋がりを考えて悩んでいる。4年生は学生（大学）生活の終点と社会への入口（将来の準備）において多くの現実的な悩みを持っていること。また卒業にあたり親子関係の振り返りの時期でもある。大学院生も、職業人としての自己を形成する時期であり、研究生活への適応や、対人関係から不安が多いと考えられる。



3. 本学の学生支援

山口大学の学生支援体制は①学生なんでも相談窓口（学生生活全般の相談が可能）、②保健管理センター（心身の相談が可能）、③学生相談室（臨床心理士配置、居場所設置、ピアサポートグループがある場合も）、④学生特別支援室（SSR；障害等による修学上の困難についての相談）である。学生相談所の利用は4－6月が多く、その後7－10月が少なく11月に再び多くなる。また延べ相談回数を

見ると長期休暇中である8-9月は余り減っていない状況から学生の相談のよりどころとなっている事が考えられる。また相談内容は心身的な問題多い。教員との①対人、②修学、③心身問題が挙げられる。また相談は、教職員からの学生対応相談もあり、かなり困難な内容の相談を日々多く受け付けている現状であることが説明された。

4. 学生相談所から教職員の皆様へお願い

学生相談所からの先生方へお願いとして以下の事が示された。①学生の命を守ることが大切であるため、気になる学生・院生については相談してください。学生相談に行きそうにない学生は教職員と一緒に来て頂いたほうが良いと思われます。②気がかりな学生については先生方と連携して学生相談をさせて頂きたい。③教員が思っている感覚と、学生が思っている感覚が随分異なっていると思われることがあり、世代や立場の違いにより受け取り方が違う。コミュニケーションの機会が少ないとずれが生じやすいと思われる。これらのことから、こちら（先生から）の話を伝えるだけでなく学生の話の聞くようにする。学生にとって先生と話すことは敷居が高いと感じており、先生から敷居を下げて学生の話の聞いて欲しい。日々のコミュニケーションの機会をできるだけ作るようにして欲しい。また、学生への対応に関して先生方の相談も学生相談所は聴くことができる。学生対応はかなり難しくなっているので一人で考えるよりも誰かと共有することで気持ちが楽になる可能性があるので利用して欲しい。

【質疑応答・意見交換】

Q1：教員から見て不安に思える学生に気付いたとき、「どこそこに相談に行け」と言って良いのか？

A1：まずは先生方も相談してみたい。

設問1 研修会に参加した感想はいかがでしたか？

選択肢	人数	割合(%)
非常に良かった	13	59.1%
良かった	8	36.4%
どちらとも言えない	1	4.5%
あまり良くなかった	0	0.0%
良くなかった	0	0.0%
無回答	0	0.0%
合計	22	100.0%

2. フィールド教育研修会（農学部）

「フィールド教育研修費」として実施経費を受け、他学で実践されるフィールド系科目などを視察できるようにした。本年度は2件、他大学の先進的な教育活動を視察した。

10月6日に、農場教職員2名が岡山大学農学部山陽圏フィールド科学センターおよび広島大学統合生命科学科附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センターにて、飼育する家畜の生活環境を重視した飼育施設および飼育環境について視察した。岡山大学では、分娩カメラや発情センサーなどを使い、牛の発情や出産の予兆を休日や夜間でも迅速に把握し、安全に対処できる業務体制について聴取した。広島大学では、24時間稼働する乳牛搾乳施設を視察し、乳房炎などの病気にならないように牛の居住環境や給餌量を精密に管理する体制について聴取した。

宮崎大学農学部附属フィールドセンター視察



動物育種の研究室の学生が牛を管理



研究で使うブルーベリー圃。収穫は、試験終了後に開放して、自由に収穫してもらっている。

2月24日には、農場教員1名が宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センターを視察した。同センターでは、畜産を営む住吉フィールドと野菜や米を生産する花木フィールドのいずれも公的なGAP（Good Agriculture Practice）承認を受けており、GAPに即した施設・設備を視察するとともに、GAPを生かした実習課題などについて聴取した。

第3節 教育改善に関する活動

コロナウイルスの感染拡大およびそれに伴う緊急事態宣言の発令により対面授業が危ぶまれたが、徹底した感染対策と目的達成に向けた努力により、概ねすべての授業を対面で行うことが出来た。カリキュラムに関しては、いずれの学科でも2021年度以降の入学生からデータサイエンスに関連する科目を追加するなどした。

生物資源環境科学科では、希望や高い意識を持って入学してきた学生が、そのモチベーションを維持し、さらに高い目標へと進んでいけるよう、2年生後期に「農学研究入門」を新設した。3年次の研究室配属に向けて、またその先にある卒業論文にむけて、自分の1年後や2年後を想像し、将来の進路の選択肢のひとつとして大学院進学やその先の研究職・技術職を考えることを目的とするものである。「研究のおもしろさ」を知ってもらい研究とは何かを学ぶ内容で、具体的には一番身近な研究者である学科の教員から自分の研究を交えて研究のおもしろさの話を聞いたり、OBや大学院生の話、卒論発表会を聞いてもらうなど、初年度は9名の教員ならびにOBが授業を行った。

生物機能科学科では、教育改善を目指してディプロマポリシー・カリキュラムポリシーに照らし合わせたカリキュラムの見直し、授業の見直しを行っている。座学の授業と連動した学生実験を目指し、ここ数年、学生実験の時期を前倒しでの移行を行っている。令和3年度～4年度にかけてその移行が終了し、学生実験を半期繰り上げた。これにより、授業と連動した学生実験の確立と3年後期での研究室配属へのスムーズな移行が可能となった。

また、分野別にカリキュラムを大きく化学、生化学、食品、微生物の4つに整理した。既存の授業を統廃合・改編しつつ前倒しにし、学習時期を早めることとした。微生物分野と食品分野を合わせた「醗酵食品化学」を新設し、微生物が関与する食品の理解を深める科目とした。これにより、カリキュラムの違いがわかりやすくなり且つ、概論から基礎、応用へと積み上げる学問分野への取り組み方を理解することが容易になった。

第4節 FD実施経費報告書

部 局	FD研修・FD活動の内容	経費の用途 (購入物・旅 費謝金等)	執行額 (千円)	FD活動の効果 (簡潔に)
農学部	フィールド教育研修費 (R3.10.5)	旅費 2名	30	岡山大学・広島大学にて、家畜の健康衛生的飼育方法に関する研修に参加し、知識を深めた。
	フィールド教育研修費 (R4.2.24)	旅費 1名	30	宮崎大学にて家畜および野菜生産におけるGAP認証取得に関する視察を行い、理解を深めた。

第5節 来年度の課題

1. ピアレビュー

生物資源環境科学科におけるピアレビュー数が少なかった。次年度は、これまで一度もピアレビューに関わったことがない教員に対してピアレビューへの参加を勧めるとともに、ピアレビュー実施数を多くしたい。また、他の教員の授業を参観できるようなシステムについても再検討したい。

2. 本年度はFDコーディネーターの不慣れもあってFD研修会開催が少なかったため、できるだけ多くの開催と多くの参加を目指したい。

3. コロナウイルス感染に対する適切な対応

2021年度は、本学の方針に基づき農学部でも対面授業を基礎として実施する。農学部では、実験科目や実習科目に割かれる時間が多いことから、これらの授業における感染防止策を徹底することとしている。また、新3年生や2年生に関しては、大学に不慣れなうちにコロナ禍に遭遇していることから、これらの学年の修学状況をチェックするしくみを確認するとともに、修学指導教員が中心となって、修学に伴う不安を取り除くようなケアを行うことにしている。

学生の中で難聴者がいることから、授業担当者に対しては、安全に説明や会話できる距離を取るなどの対策を講じるよう指導する。

第11章 共同獣医学部のFD活動

第1節 授業公開

1. 授業公開（ピア・レビュー）

ピア・レビューは、山口大学および鹿児島大学の各教員が授業担当教員に事前に申請した上で授業を参観し、その感想を書面にして授業担当教員に伝える形式で行われた。2021年度は、本学共同獣医学部の約86%の教員が授業参観を実施し、約30%程度であった前年度から大幅に実施率が改善された。

表1 2021年度にピア・レビューを受けた授業一覧

日付	科目名	担当教員	発信大学	備考
2022.01.12	化学Ⅱ	岩田 祐之	山口大学	共通教育科目
2021.12.10	化学Ⅱ	森本 将弘	山口大学	共通教育科目
2021.07.05	寄生虫学Ⅱ	佐藤 宏	山口大学	
2021.07.28	獣医組織学 A	松元 光春	鹿児島大学	
2021.10.28	分子生物学	大和 修	鹿児島大学	
2021.12.24	寄生虫学Ⅰ	佐藤 宏	山口大学	
2021.10.08	獣医キャリア形成論	高野 愛	山口大学	
2021.12.22	獣医運動器病学	谷 健二	山口大学	
2022.01.12	獣医運動器病学	板本 和仁	山口大学	
2022.01.12	獣医運動器病学	板本 和仁	山口大学	
2021.12.14	獣医解剖学 B	日下部 健	山口大学	
2022.01.18	獣医解剖学 B	日下部 健	山口大学	
2022.01.11	獣医消化器病学 B	谷 健二	山口大学	
2022.01.11	獣医消化器病学 B	谷 健二	山口大学	
2021.12.21	獣医消化器病学 B	(主担当：谷先生)	山口大学	外部講師
2022.01.17	獣医内分泌・代謝病学	伊賀瀬 雅也	山口大学	
2021.12.16	獣医内分泌・代謝病学	水野 拓也	山口大学	
2021.12.10	獣医発生学	加納 聖	山口大学	
2022.01.25	獣医発生学	加納 聖	山口大学	
2021.11.19	獣医発生学	加納 聖	山口大学	
2021.12.20	獣医微生物学 IIA	早坂 大輔	山口大学	
2021.01.24	獣医病理学 A	森本 将弘	山口大学	

2021.11.18	獣医薬理学 A	大浜 剛	山口大学	
2022.01.17	獣医薬理学 B	宮本 篤	鹿児島大学	
2021.10.21	獣医臨床腫瘍学	高橋 雅	鹿児島大学	
2021.11.17	食品衛生学	豊福 肇	山口大学	
2021.11.17	食品衛生学	豊福 肇	山口大学	
2021.11.10	食品衛生学	清水 隆	山口大学	
2021.12.16	人獣共通感染症Ⅱ	安藤 匡子	鹿児島大学	
2021.11.30	生化学 I	島田 緑	山口大学	
2021.10.12	馬診療学	佐々木 直樹	山口大学	
2021.11.10	馬診療学	佐々木 直樹	山口大学	

2. 「獣医学セミナー」および「獣医学特別セミナー」

本学部では、教員間のピア・レビューとして各教員の研究内容を伝える「獣医学セミナー」および外部講師を招聘してご講演いただく「獣医学特別セミナー」を開催している。教員・学生を対象としてこれらのセミナーを定期的で開催することにより、学部の研究力・教育力の向上を図ることを目的としている。2021年度に実施したセミナーの概要は以下のとおりである。

(1) 第81回獣医学セミナー

日時：2021年6月30日（水） 17:15-18:15
 講師：森本 将弘 先生（獣医病理学）
 演題：Th2免疫反応の活性化機序の解明をめざして

(2) 第82回獣医学セミナー

日時：2021年10月27日（水） 16:00-17:00
 講師：中市 統三 先生（獣医放射線学）
 演題：山口大学動物医療センターにおける放射線治療の変遷

(3) 第83回獣医学セミナー

日時：2021年12月22日（水） 16:00-17:00
 講師：日下部 健 先生（獣医解剖学）
 演題：補体因子の妊娠期動態と生殖生理との関連性

(4) 第51回獣医学特別セミナー（感染症創薬研究センター共催）

日時：2021年7月5日（月） 16:00-17:00
 講師：藤吉 湊 先生（広島大学学術院 学術・社会連携室）

演題：微生物から見る空気と水の地域性と普遍性

(5) 第52回獣医学特別セミナー

日時：2021年9月28日(火) 16:30-18:00

講師：後飯塚 僚 先生(東京理科大学生命科学研究所 生体運命制御部門)

演題：系統・個体発生から俯瞰する免疫システムの時空間ダイナミクス

(6) 第53回獣医学特別セミナー

日時：2021年12月2日(木) 16:00-17:30

講師：富安 博隆 先生(東京大学農学生命科学研究科 獣医内科学教室)

演題：イヌの腫瘍性疾患に関するトランスレーショナルリサーチ

第2節 学部・研究科主催FD研修会

1. 山口大学・鹿児島大学共同獣医学部合同FD研修会

例年山口大学および鹿児島大学の共同獣医学部で合同FD研修会を実施している。コロナ禍以前においては隔年で各大学において対面により実施していたが、2021年度はコロナ禍であったため全面的にWeb会議システムを利用し開催することとなった。

日時：令和3年9月21日(火)13:30~16:10

実施方法：Web会議

(1) プログラム

- ①13:30-13:40 開会挨拶 (鹿児島大学 共同獣医学部学部長)
- ②13:40-14:50 基調講演「教育についてー今日の大学教育に求められるものー」
講演者：鹿児島大学総合教育機構高等教育研究開発センター
出口 英樹 先生
- ③15:00-15:55 教育ワークショップ(4講座に分かれて教育に関する事項について協議)
- ④16:00-16:10 閉会挨拶 (山口大学 共同獣医学部長)

(2) 基調講演

参加者：教員 84名(山口大学：41名、鹿児島大学：43名)

講演テーマ「教育についてー今日の大学教育に求められるものー」

講演者：出口 英樹 先生(鹿児島大学総合教育機構高等教育研究開発センター)

ほとんどの教員にとって、「教育学」については専門的に学ぶ機会があまりなかった、あるいはあ

ったとしても大分昔のことであるという状況に鑑みて、大学（大学教育）とは何かということに立ち返って知見を深めることを目的として、本学総合教育機構高等教育研究開発センターの出口 英樹 先生に講演を依頼した。

講演は大きく分けて1. 大学とは何か、2. カリキュラムとは何か、3. FDとしての教育改善、4. 獣医学教育についての4節に分けて行われた。

1 節目では大学史の概要とともに、我が国の大学というものがどのように位置づけられているかの説明が行われた。また、大学教員とは学生に広い知識を授け、学生に深い専門の学芸を教授し、深い専門の学芸を研究するとともに、学生の知的、道徳的及び応用的能力を展開させることができるような学士を育成することを職務とする専門指揮者であると定義された。

2 節目及び3 節目では、上記の職務をいかに組織的にかつ体系的に行うかが重要であり、カリキュラムにおいて個々の授業科目が適切に位置づけられ、それに応じた内容、方法によって授業を行うことの重要性が説かれた。また、大学(教員)がその専門性に基づいてカリキュラムを定め、構成し、各授業の教育方法や評価方法についての点検、改善を行うため、単なる授業改善にとどまらないFDが必要であることが述べられた。また、アクティブ・ラーニングや単位制度についても説明が行われた。

4 節目では、以上を踏まえ、獣医学教育について獣医師養成という観点からの教育改善、獣医学教育という観点からの制度やカリキュラムの検討、共同学部としての困難性の克服することの重要性が述べられた。

(3) 教育ワークショップ（基礎系）

参加者：教員 17名（山口大学：9名、鹿児島大学：8名）

議題：講義・実習における課題、改善点、情報の共有

1) コロナ禍における講義・実習の状況

講義・実習において各教員が感じた問題点、対応策や工夫について情報共有した。

- ・遠隔授業で学生の反応を把握するために工夫したり、自宅待機期間の学生の精神的に落ち込まないように配慮した。
- ・対面での実習では密にならないように工夫し、対面での実施が困難な場合は、実習の一部を演習形式や生体を使用しない内容に変更した。
- ・遠隔授業、とくに1大学のみがオンデマンド形式の授業の際などに、不公平にならないように出欠を取るのが困難。

2) 実習での生体使用の状況

生体使用の状況、生体使用数の削減への取り組み等について情報共有した。

- ・動物実験計画書を提出する等して、必要最小限の数の生体の使用について客観的に審査を受けている。
- ・シミュレーションなどの代替法を取り入れる、同じ個体を複数の実習で使用する、学生の班分けを工夫する等して、生体使用数を必要最小限に留めている。
- ・どうしても代替手段のない、または代替法の確立が困難な実習項目があり、これ以上の使用数削減が難しい。とくに、解剖学実習での使用数削減の取り組みには困難が伴う。
- ・獣医学基礎分野の教育効果を考えると、苦痛を伴う実習はゼロをめざすべきだが、生体を使う実習（安楽死含む）を避けて通ることは難しく、完全に中止すべきではない。
- ・学生へのアンケートでは実習での生体使用に対して概ね前向きな回答が得られており、命の大切さを知り、動物を扱う経験が得られる貴重な機会にもなっている。

3) 実習の統合について

近年の動物福祉の考えから、生体を用いた実習が大幅に削減され、実習シラバスの構築が困難となってきているため、基礎獣医学・機能系の実習を統合するための検討を行うことが提案された。実習間で内容の重複を減らすことにより使用動物数の削減、実習の効率化が可能となった経験からの前向きな意見があった。

(4) 教育ワークショップ (病態予防)

参加者：教員 23 名 (山口大学：11 名、鹿児島大学：11 名)

議題：教員ごとに担当している講義や実習のコロナ禍における課題や対応策について説明

1) 学外実習について

県外渡航の制限、受け入れ先機関からの中止要請などが原因で、従来通りの実施が難しい。学内に代替品を用意、オンラインで実演、実施時期の先延ばし、スライドによる施設紹介などで対応している。

2) 対面実習を実施する際のスペースについて

山口大学の実習スペースは 60 名規模なので、対面実習の実施に大きな支障はない。一方鹿児島大学は実習スペースが狭く、2 班に分けて時間差で実施、実習前の準備の徹底、バーチャルスライドの活用、予習および復習課題の新たな設定などで対応している。

3) 遠隔授業実施科目の評価方法について

学生の登校制限により、同じ科目の受講方法に両大学で違い (オンライン vs. 対面) が生じた場合、出席点をはじめとする評価方法の公平性について疑義がある。ただし、大学ごとに開講している科目も多いことから、遠隔授業実施科目であっても両大学の全学生を横並びに評価する必要性はないかも知れない。

4) 学外実習の受け入れ先機関との関係性について

山口大学で、学生実習の受け入れをお願いしていた機関から、次年度以降の受け入れを断られるケースがあった。

鹿児島大学では、相手方機関とギブ・アンド・テイクの関係性を構築する意味合いも込めて、将来的に鹿児島県職員や県 NOSAI 職員としての就職を目指す学生の入試選抜枠の確保を検討している。

(5) 教育ワークショップ (伴侶動物臨床)

参加者：教員 26 名 (山口大学：12 名、鹿児島大学：14 名)

議題：コロナ禍における実習について

1) 病院実習

山口大学では、1 班あたりの班員を今までの 7~8 人から 4 人に減らし、実習期間を通年で外科・内科とも今まで 6 週間のところを 4 週間 (合計 8 週間) に減らしている。その結果、教員が個々の学生により目が届くようになり指導しやすくなったため、今までよりも学生の学習効果は向上していると感じている。

鹿児島大学では、基本的な感染予防対策を取りながら実習自体は通常通り行なっている (まん延防止等重点措置期間中は、学生と飼い主が距離を取るようしていた)。1 班 2~3 人、12 班構成。8 つ

のコースからなる12週間の実習を1タームとし、通年で4ターム実施(1タームには内科・外科とも1週間が含まれている)。1タームのうち4週の休みが設けられており、この休み期間は学生が自由に使える時間となる。

2) 夜間救急診療実習

山口大学では、病院実習にも慣れてきた2月から始まり、1日2人、5日間参加する。実習時間は20時から翌8時まで(途中休憩時間あり)。外来および入院動物の処置・見回りを行う。大学の方針で対面授業が中止されていた期間は、本実習も取り止めていた。

鹿児島大学では、1日の参加人数を4人から2人に減らした以外はコロナ禍でも通常通り実施している。通年で3週間(3ターム)実施。実習時間は19時から23時まで。それ以降は学生が希望すれば延長して診療に参加することもできる。

3) 一次診療実習

山口大学では、実習協力病院での受け入れが困難であったため、2020年度は本実習を実施できなかった。鹿児島大学では、2020年度の一次診療の割合が12.5%程度であり、2019年度の20%程度から減少した。

EAEVEでは、2019年度についてはコロナ禍の影響が考慮されるが2020年度以降は考慮されないと想定される。コロナ禍でも一次診療実習を行い、中間報告にもその内容を記す必要があるだろう。

4) エキゾチックアニマル実習

山口大学では、コロナ禍で実習数はかなり減っている。鹿児島大学では、2020年度の実習数は1/3程度に減少したが、2021年度は今まで通り実施できている。実施できている要因として、教員が実習先と研究協力関係を築いていること、実習先が大学からかなり近いことなどがあげられる。

(6) 教育ワークショップ(産業動物臨床)

参加者: 教員12名(山口大学:3名、鹿児島大学:8名)

議題

1) 新型コロナ下での講義・実習対応について各担当により以下の説明があった

■ 鹿児島大学

・共通教育科目について、原則的に対面で実施可能であった。緊急事態宣言等で実施不可の場合には、遠隔講義、オンデマンド配信等で講義・実習を行った。

・ポリクリ実習に関しても、原則的には実施を行った。往診等の実習では、人数制限、車の換気等の感染症対策を行ったうえで実施した。緊急事態宣言などで実施不可の場合には、課題を提示してレポートを提出させるなどで出席とした。

・養鶏・養豚実習は、2020年度は全面的に中止として、オンデマンドでの配信とレポート提出とした。2021年度は現地実習を農場で行うように調整中である。

・養豚実習に関しては、1週間に1回、大隅センターにて宿泊している学生を引率して、農業高校での実習を行っている。

■ 山口大学

・共通教育科目について、原則的に対面で実施可能であった。

・ポリクリ実習に関しては、緊急事態宣言等で実施不可の場合には中止し、解除後に人数制限をしながら実施した。往診等の実習は、人数制限、車の換気等の感染症対策を行ったうえで実施した。

・養鶏場実習は2020年度も実施できており、2021年度は事前PCRを行ったうえで農場の訪問を行うことで実施中である。

・養豚実習は豚熱発生後の2019年度から農場での実習は中止している。代わりに、廃用予定のヒネ豚をもらい、大学内で実習を行った後に、病理剖検に回すようにしている。

質疑

・養豚実習について、鹿児島大学での農業高校での実習内容、山口大学での豚を提供してもらった実習の内容などについて意見交換が行われた。

・山口大学の養豚実習の農場での実施実績がないため、EAEVE の中間評価に向けて、農場での実施方法を模索することが提案された。

2) 生体代替実習について（どれぐらい生体を使っているか）

■ 獣医繁殖学実習

・鹿児島大学

ビデオ教材（分娩、帝王切開）

模型・モデル：シミュレーター（直腸検査、子宮洗浄）

屠体臓器：牛、馬、豚

生体：膣・直腸検査2頭（2名×15回）、分娩2頭、採卵2頭

・山口大学

ビデオ教材（直腸検査、授精、胚移植、妊娠鑑定、分娩、帝王切開）

模型・モデル：シミュレーター（直腸検査、分娩介助）

屠体臓器：牛、馬、豚

生体：直腸検査3-4頭、分娩実習：附属農場での分娩の観察（現地、カメラ）

■ 産業動物診断治療学実習

・鹿児島大学

模型・モデル：シミュレーター（牛、豚）

電子機器：電子聴診器（牛の心音、呼吸音）

生体：牛7頭（子牛5頭、成牛2頭）、馬1頭

・山口大学

ビデオ教材（整形外科手技）

模型・モデル：骨模型、眼科模型、内視鏡モデル、馬シミュレーター、直腸検査シミュレーター

屠体臓器：牛、馬

生体：牛4頭、馬4頭（侵襲の大きいものは実施せず、身体検査などを実施）

■ その他

・山口大学で利用している、牛の直腸検査・分娩モデルや、馬のシミュレーターについて具体的な説明の追加があった。

3) その他

■ 有村先生（鹿児島大学）より、EAEVE の中間評価にむけて、山口大学の実習施設の改善点について確認があり、佐々木先生（山口大学）より現在は改善に向けて協議中であることが説明された（説明途中でセッションのタイムアウトで中断）。研修会后、詳細については学部事案であるため、正確を期すために山口大学学部長に確認して欲しいとの追加コメントがあった。

■ 報告

1) 各大学の現在の教員配置（産業動物臨床系）について確認を行った。

山口大学：高木光博、角川博哉、佐々木直樹、谷口雅康、西 康暢、田浦保穂

鹿児島大学：三角一浩、帆保誠二、畠添 孝、安藤貴朗、乙丸孝之介、井尻 萌、森脇 潤、百武幸治、山下紀幸

2) 産業動物カリキュラムについて確認（開講期、主担当）を行った（詳細は割愛）。

2. 講師派遣型アラカルト FD 研修会

題目：「大学生のメンタルヘルス向上のために」

講師：医学系研究科 松原敏郎 准教授

日時：令和4(2022)年1月12日(水)14時00分～30分

実施方法：Web会議システムによる開催

参加人数：31名

3. 教育改善 FD 研修会

題目：「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」及び「令和4(2022)年度の認証評価受審(本学が)にあたり、受審予定の認証評価機関の観点や基準から内部質保証と教学マネジメントを考える」

講師：大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授 土屋 俊 氏

日時：令和4(2022)年2月9日(水)

実施方法：Moodleにアップロードされた録画を視聴

参加(視聴)人数：40名

第3節 教育改善に関する活動

1. 5G モバイルおよび次世代 MR（複合現実）技術を用いたオンライン Hands-On 実習の開発

COVID-19により、オンライン型の授業が普及したが、実験や実習では映像を見るだけになるなど、臨場感や教育効果などに課題も見えてきた。そこで、ウィズコロナ時代に適合した、オンラインでの双方向型 Hands-on（実際に手を動かす）実習システムとして、透過型ゴーグルと 5G モバイル技術を用いて、遠隔地においても 3D 映像として描出できる、「5G モバイルおよび次世代 MR（Mixed Reality、複合現実）融合技術」を NTT ドコモ株式会社と協創した。

本システムでは、受講者が透過型ゴーグルを用いることで、遠隔地においても教材上に講師（配信

側)の3D映像を重ねて認識することができるようになるため、分野を問わずに対面(フィジカル)実習に近い教育効果を得ることができる。

2022年2月22日(火)に、上記技術を使用したオンラインHands-On実習を公開した。共同獣医学部産業動物診療室から佐々木教授の実習映像を発信し、共同獣医学研究科棟大講義室の受講生5名が装着した透過型ゴーグルで受信・視聴しながら、馬の脚の模型を使用した骨折時における固定処置の実習を行った。

この取り組みは、文部科学省のデジタル活用教育高度化事業「デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン」の採択に伴い開発したシステムを用いて実施をしたもので、引き続き山口大学の「デジタルを活用した『学びの質の向上』」を図っていく予定である。



図1 講師(配信)側の現場の様子



図2 透過型ゴーグルを装着して実習をする学生

2. 学生授業評価アンケート

2021年度は、講義科目および実習科目において、それぞれ201および74の回答が得られた。

表1 講義のアンケート結果

【講義】出席率(201)	90%以上(14回以上)	80%以上~90%未満(12~13回)	60%以上~80%未満(9~11回)	40%以上~60%未満(6~8回)	40%未満(6回未満)
あなたは、この授業にどれくらい出席しましたか?	193(96.0%)	8(4.0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
【講義】授業時間外学習(201)	3時間程度又はそれ以上	2時間程度	1時間程度	30~50分程度	30分未満
あなたは、この授業において、授業時間外学習(授業の予習・復習、レポート作成、試験勉強などを含む)をどれくらい行いましたか? 総時間を平均し、授業1回あたりの時間に換算してお答えください。	49(24.4%)	54(26.9%)	59(29.4%)	24(11.9%)	15(7.4%)
【講義】理解度(201)	そう思う	ややそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	そう思わない
あなたは、この授業の内容を理解できましたか?	71(35.3%)	87(43.3%)	32(15.9%)	10(5.0%)	1(0.5%)
【講義】目標到達率(201)	そう思う	ややそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	そう思わない
あなたは、シラバスに記載された到達目標を達成したと思いますか?	66(32.8%)	86(42.8%)	38(18.9%)	10(5.0%)	1(0.5%)
【講義】満足度(201)	そう思う	ややそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	そう思わない
あなたは、この授業について満足しましたか?	76(37.8%)	83(41.3%)	28(13.9%)	9(4.5%)	5(2.5%)

表2 実習のアンケート結果

【実験・実習】出席率 (74)	90%以上 (14回以上)	80%以上～90%未満 (12～13回)	60%以上～80%未満 (9～11回)	40%以上～60%未満 (6～8回)	40%未満 (6回未満)
あなたは、この授業にどれくらい出席しましたか？	73 (98.6%)	1 (1.4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
【実験・実習】授業時間外学習 (74)	3時間程度又はそれ以上	2時間程度	1時間程度	30～50分程度	30分未満
あなたは、この授業において、授業時間外学習（授業の予習・復習、レポート作成、試験勉強などを含む）をどれくらい行いましたか？ 総時間を平均し、授業1回あたりの時間に換算してお答えください。	13 (17.6%)	7 (9.4%)	9 (12.2%)	19 (25.7%)	26 (35.1%)
【実験・実習】理解度 (74)	そう思う	ややそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	そう思わない
あなたは、この授業の内容を理解できましたか？	39 (52.7%)	32 (43.2%)	2 (2.7%)	1 (1.4%)	0 (0%)
【実験・実習】目標到達率 (74)	そう思う	ややそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	そう思わない
あなたは、シラバスに記載された到達目標を達成したと思いますか？	36 (48.6%)	32 (43.2%)	5 (6.8%)	1 (1.4%)	0 (0%)
【実験・実習】満足度 (74)	そう思う	ややそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	そう思わない
あなたは、この授業について満足しましたか？	41 (55.4%)	30 (40.5%)	3 (4.1%)	0 (0%)	0 (0%)

■ 考察

- ・講義・実習とも出席率は非常に高い。
- ・講義における授業時間外学習は、1回あたり1時間以上と回答した学生が80%以上を占めており、高い学習意欲が伺われた。一方、30分未満と回答した学生も約7%認められた。時間外学習の時間と成績との関連性は不明であるが、時間外学習を促すためのさらなる取り組みが必要であると考えられた。
- ・理解度・目標到達率とも実習に比べて講義では低い傾向が認められたため、講義において学生の理解度を上げるためのさらなる取り組みが必要であると考えられた。
- ・講義・実習とも、満足度の傾向は、ほぼ理解度・目標到達率と一致しており、内容を十分に理解させ、シラバスに記載された目標に到達できるよう講義・実習を行うことにより、学生の満足度（充実度）も上昇するものと考えられた。

第4節 FD実施経費報告書

令和3年度 各学部・研究科FD実施経費報告書

部局	FD研修・FD活動の内容	経費の用途 (購入物・旅費謝金等)	執行額(千円)	FD活動の効果 (簡潔に)
共同獣医学部・共同獣医学研究科	第51回獣医学特別セミナーでの講演等	旅費謝金1名	0	環境中微生物の動態に関する知見を得た
	第52回獣医学特別セミナーでの講演等	旅費謝金1名	78	免疫システムの時空間ダイナミクスに関する知見を得た
	第53回獣医学特別セミナーでの講演等	旅費謝金1名	89	イヌの腫瘍性疾患におけるトランスレーショナルリサーチの知見を得た
計			167	

第5節 来年度の課題

- ウィズコロナ時代に適合した新しい学習様式および動物福祉に立脚した生体を用いない新しい実習様式の構築を目的とし、ICTおよびMR技術を駆使した高度なデジタル化実習の開発に引き続き取り組み、デジタルを活用した『学びの質の向上』に努める。
- 学生の自学自習を促進する。具体的には、ICTを活用した時間外学習用コンテンツの充実、スキルラボの充実と利用の促進に引き続き取り組む。
- 授業参観については、今年度は教員に積極的に説明をした結果、実施率が大幅に改善された。今後は実施率100%を目指して、引き続き教員に働きかけを行う。

- 鹿児島大学との共同学部運営という大きなメリットを生かすべく、連携をさらに深めて双方の特色を生かした教育の向上に取り組む。

第12章 国際総合科学部のFD活動

第1節 授業公開

令和3年度では、新型コロナ感染対策として授業の出席者の数を制限する必要があり、授業公開（ピア・レビュー）は行わなかった。

第2節 学部主催FD研修会

令和3年度に行われたFD研修会の一覧と簡潔な内容を箇条書きで示す。

- ・5月12日（水）13：00～14：00 「カリキュラム改革に関するFD研修会」

参加者 18名

令和4年度の新入生から国際総合科学部では新しいカリキュラムのもとで教育を行うこととなっている。そのためのカリキュラム改革を令和元年度から進めてきた。すでにDPについては決定していたが、科目のグループ分け、必修・選択必修の単位数と該当科目などについては学部教員から多くの意見が出てまとまるには至っていなかった。このFD研修会では学部教員が率直に意見を出し、深い議論をすることでカリキュラムの大枠についての合意を得ることができた。

- ・7月14日（水）14：30～15：30 「科研費等外部資金獲得に関するFD研修会」

参加者 11名

産学公連携・研究推進センターから實近健一 URA と汐崎七海 URA のお二人を招いて外部資金獲得に関する情報提供とアドバイスをいただいた。汐崎 URA からは「科研費申請について（初級編）」ということでお話しいただいた。国際総合科学部には教員になったばかりの人も多く、科研費の申請率は高いとは言えない。そのため、初めて科研費の申請をする人にとってハードルが低くなることを目的にお話しいただいた。實近 URA には「JST の外部資金紹介について」ということで、国際総合科学部の教員の多くに馴染みのあまりない JST について紹介いただき、今後の申請の可能性についてアドバイスをいただいた。

- ・9月15日（水）13：30～14：30 「新カリキュラムの実施について」 参加者 17名

令和4年度の新入生が対象の新カリキュラムにおいて、全員が担当する「アカデミックスキル入門」（旧基礎セミナー）、「グローバルイヤー準備・まとめ」と、留学生向けの英語プログラムへの対応についての共通理解を得ることを目的に研修会を開催した。

- ・10月13日（水）14：15～15：30 「プロジェクト型課題解決研究（PBL）に関するFD研修会」 参加者 16名

国際総合科学部において卒業研究に代わるものとして実施されているプロジェクト型課題解決研究 (PBL) については、新カリキュラム上での位置づけに関して変更はないものの、その運営においてはこれまで様々な課題が指摘されてきた。それにはパートナーとのマッチングや関係づくり、教員の研究との関わり、学生への対応などがある。これらの問題について各教員のこれまでの経験や対応、考えなどを出し合い、今後の解決策の提案のもととなる研修会となった。

・11月24日(水) 「入試関係のFD研修会」参加者17名

令和3年度入学生の一般選抜(前期日程・後期日程)の入試データを統計的に分析するとともに、新学習指導要領で学習した受験生への入試の対応、18歳人口減少や山口県からの受験生増加に向けた対策、総合型選抜に関する課題について教員に情報提供を行った。また、これらの課題に対する教員からの意見を集め、今後の入試改革の方向性を決めていくうえでの第一歩となった。

・12月8日(水) 「STEAM教育と「山口と世界」に関するFD研修会」参加者20名

山口大学や国際総合科学部が考えるSTEAM教育について情報共有をし、その学部での具体化について意見交換をした。また、来年度の共通教育では「山口と世界」にSTEAM教育の要素を入れることとなっているが、その考え方、具体的なやり方について授業例などを示すとともにその課題について話し合い、来年度の実施に向けての準備を行った。

第3節 教育改善に関する活動

・DP及びCP

国際総合科学部では令和4年度の新入生から新しいカリキュラムのもとで教育を行う。新カリキュラムのためのDPは令和元年10月16日の拡大教授会で制定した。CPについては新しいカリキュラムの具体化とともに、上記のFDや拡大教授会での議論を積み重ね、令和3年11月24日の拡大教授会で決定した。

・学生アンケート

特に国際総合科学部での学修の集大成であるプロジェクト型課題解決研究(PBL)に関して4年生に対して最終発表会の後にアンケートを実施した。学生からはPBLについて問題点や課題について様々な意見が出された。また、学生ではないが、PBLの連携先の企業、NPO等の担当者との意見交換会を最終発表会の後で開催した。PBLにおける課題の確認と連携の強化、個々のプロジェクトにおける情報共有や意見交換の場の拡大などを話し合った。これらの情報をもとに、令和4年度から結成されたPBLチームで改善策を議論していく。

第4節 FD実施経費報告書

令和3年度の国際総合科学部のFDにおいて経費を必要とするイベントを開催しなかった
ので報告する内容は無い。

第5節 来年度の課題

令和4年度の新入生から新カリキュラムのもとで教育が行われる。新しいカリキュラム
を実施してみて明らかになる問題点が今後出てくる可能性があり、それに対応するために
問題を把握し次第、FD研修会を開催していきたい。また、令和5年度からは2年次の学生
も新カリキュラムとなるが、2年次にはグローバルイヤー（国際総合科学部では2年後期か
ら3年前期の期間をグローバルな視野を広げ、課題解決能力につなげるための期間に設定
している）に向けた準備の授業があり、これに対してのFD研修会を行う必要がある。

プロジェクト型課題解決研究(PBL)については、これまで様々な議論がなされてきたが、
今年度からはPBLチームを立ち上げ、そこで課題を明確化し、FD研修会を通して教員で情
報共有および議論を行い、さらに改善していく予定である。

入試については、高校の学習指導要領の改訂に伴って、令和7年度入試に向けての変更を
今年度中に決めていかなければいけない。これについても入試委員会での議論を学部教員
とFD研修会を通して共有するとともに、意見を収集して確定していく予定である。

研究推進については、国際総合科学部は他学部と比較すると残念ながら外部資金の獲得
や学術論文の発表数において課題がある。研修推進委員会で議論するとともに、そこでの議
論を学部教員にFD研修会を通して共有し、改善を目指す。

業績評価については、令和4年度から月給制の教員も含めた本格的な実施となる。業績評
価票については令和3年度の評価の中で多くの課題が見つかったため、その課題をFD研修
会などを通して学部教員で共有してまたその意見を反映した形で、実際の評価に間に合う
ように業績評価票の確定と実施を予定している。

令和3年度に開催されたFD研修会については出席率がFDの内容によって上下していた。
FD研修会の必要性・有効性を教員にさらに理解してもらうとともに、開催の周知を徹底し
て、出席率を上げていきたい。

第13章 人文科学研究科のFD活動

第1節 授業公開

人文科学研究科としての授業公開は行っていない。

第2節 学部・研究科主催FD研修会

研修名：「コロナ禍の院生指導を考える」

日時：令和4年2月21日

場所：人文学部大講義室

報告者：FD部会

参加者：17名

内容：

大学院の修士論文発表会に合わせて研修を開催した。FD部会（司会者）の問題提起に続いて、院生の指導にたずさわった教員を中心に大学院生指導や授業運営について意見交換や日ごろの体験などを共有した。今年度の修了生は一年次がオンライン授業中心となったため、授業運営（特に実習や現地調査を伴う授業）に苦労したという声が複数あった。就職活動と研究との両立が問題だという意見もあった。留学生については、国内に入国できない状態にあるというコロナ禍特有の問題があることがわかった。逆に、国際学会・研究会に出席したりしやすくなったなどオンライン授業によるメリットもあるという意見も見られた。今回は「コロナ禍の院生指導」という研修趣旨であったが、状況の見通しが不透明ななか、個々の教員の事情や課題などを共有できたことは有益であった。



第3節 教育改善に関する活動

(1) 学生アンケート

受講学生数が少ないことから、人文科学研究科独自の様式による学生授業アンケートを実施してきた。令和3年度もこれを踏襲し、9人の大学院生から回答を受け取った。

内容として、人文科学研究科の改組時に新しいカリキュラムとして設置した「人文科学総論」という分野横断の教養授業について好評価が目立ったが、逆に、自分の専門外の教員による授業課題の難易度が高い・負担が重いという意見もあった。学際的な授業運営の有益さと難しさを象徴していると思われる。

大学院の少人数教育を評価する声も複数見られた。また、設備面での要望が多数寄せられた。

(2) 教員授業評価

令和3年度の前期についてはシステム上のトラブルのためデータが記録されなかったが、後期については積極的に告知を行い86%の高い回答率が得られた。「Q.6 学生は、授業の内容をよく理解できたと思いますか?」「Q.7 学生は、シラバスに記載された到達目標を達成したと思いますか?」については、いずれも「そう思う」「ややそう思う」は70%強であるが、「Q.8 学生は、授業の内容に満足していると思いますか?」については「そう思う」「ややそう思う」が50%弱であり、学生の授業満足度について継続的に検討してゆく必要があると考えられる。ただし、人文科学研究科は在籍大学院生数が少ない少人数研究科であるため、一般化は難しい面がある。

第4節 FD実施経費報告書

令和3年度 各学部・研究科FD実施経費報告票

部 局	FD研修・FD活動の内容	経費の用途 (購入物・旅費謝金等)	執行額(千円)	FD活動の効果(簡潔に)
人文科学研究科			0	
計			0	

第5節 来年度の課題

本年度のFD研修会での収穫として、オンライン授業の長所と短所が明らかになった。特に実習等の授業をどのように運営するかは、コロナ禍の状況次第で見通しが見つからない困難な課題である。院生アンケートからは、学際的授業の課題と利点が浮かび上がった。大学院生からの意見を聴取し、改善できる点は改善しつつ今後の授業運営に活かしてゆきたい。

第14章 教育学研究科のFD活動

第1節 授業公開

専門職学位過程（教職大学院）教職実践高度化専攻では、原則、すべての授業を公開しており参観を認めている。教職大学院担当教員であれば、その授業担当者に断ってふだんから多数参観をしている。また教職大学院担当教員以外の参観希望者には、3週間ほど前に授業担当者に参観希望を伝え、許可を得たうえで参観してもらうようにしている。

第2節 学部・研究科主催FD研修会

○教職実践高度化専攻学校経営コース

本教職大学院は令和5年度に認証評価を受審予定であり、今後、その準備が本格化する。そこで、今年度の学校経営コースのFDは認証評価について学ぶとともに、それに対する備えを進めることで、教職大学院担当教員、コース担当教員としての運営、学生指導の力量アップをはかることとした。

FD研修会はコースとして2回実施した。教員には前回受審時には着任していなかった者もいることから、まずは認証評価の概要を学ぶことを第1回で行い、その後第2回では10の評価基準の把握、今後の方針の確認等を行った。以下、各FDについてその概要を記すとともに、2回のFDを終えて、それをどのように活用しようとしているかを述べる。

第1回FD研修会

日時：令和3年8月4日（水）：16：30～17：00

テーマ：認証評価の概要を把握する

講師：佐々木司（教職大学院、教授）

参加者：5名（講師含む）

研修内容

およそ以下の内容を伝えるとともに、認証評価の仕組みや実際に関する質問に応じた。

大学には7年ごとの機関別認証評価が義務づけられているが、さらに専門職大学院である教職大学院には5年に1回、分野別の認証評価が義務づけられている。教職大学院の認証評価は、教員養成評価機構によって行われており、次の3点がポイントとなる。

1) 教職大学院の教育活動等の質保証

教職大学院を定期的に評価し、教育活動等の状況が評価基準に適合するかを認定。

2) 教職大学院の教育活動の改善

教職大学院の教育活動等について多面的な評価を実施し、評価結果を当該教職大学院にフィードバック。評価を受けた教職大学院のさらなる発展のための動機付けとなることをめざす。

3) 教職大学院が広く国民から理解と支持が得られるための支援・促進

教職大学院の「長所として特記すべき事項」の積極的な記述から、教育活動等の状況を明らかにする。

認証評価受審は令和5年度であるが、令和5年5月現在の実態に基づいて自己評価書を作成

(同年5月頃) する必要があり、実質的にはその前年である令和4年には相当な準備が必要である。自己評価書には、根拠資料の添付が求められており、その資料数は各大学およそ150点～200点程度となっている。審査委員は6名でチームを編成し、自己評価書、根拠資料、前回の評価結果、教職大学院設置時の資料、大学のホームページなどから情報を得たうえで、教職大学院、学校実習先を現地訪問視察し、面談、参観等する。

第2回FD研修会

日時：令和3年12月22日(水) 10:20～11:50

テーマ：認証評価の視点から教職大学院学校経営コースを見直す

講師：時乗順一郎(教職大学院、教授)

参加者：5名(講師含む)

研修内容

ワーキングの報告を中心に、認証評価の概要および各評価基準1～10の把握とともに今後の方針・必要な備えの確認等を行った。

以下は、特に強調された点である

- ・来年度入学する院生がポイントとなる
- ・準備は、令和4年度に向けた計画(本年度)からとなる
- ・この認証評価を活用して組織の活性化や予算を取りに行くこともできる
- ・教職大学院で行っている教育活動について組織的な研究がなされているか
- ・あるものを出すだけでなく、2次的な資料作成の必要がある
- ・専任と実務が協働して授業を行っているか
- ・担当に実務が入っているか
- ・コースを越えて実務家関わっている証拠
- ・ABのある授業の意味・・・シラバスに示してあるか
- ・来年2月～3月の本格的なシラバスづくりの前に、事前にチェックが必要のため、1月には、いったんシラバスを作っておく(実態に即した)
- ・特に、教職総合実践(学校実習)増にともなうシラバスの変更のシラバスは重事前指導、課題把握、計画、定期的な打ち合わせの会、事後指導訪問日数、成績のつけ方、節目で校長と面談すること等
- ・WEBシラバスが本物。紙のシラバスは認められていない
- ・地域や学校の課題を把握した上で研究テーマを設定しているのか
- ・4月の校長との面談が大切

○教職実践高度化専攻教育実践開発コース

教職大学院は、高度で専門的な能力をもって学校や地域の教育諸課題の解決に取り組み、山口県教育界において指導的役割を担い得る人材の育成を目的としている。なかでも教育実践開発コースには、学校現場において即戦力として実践的な授業を立案し実行することができる人材の育成が求められることから、コース教員は県や各市町における若手教員の現状や課題、育成の方向性や教育施策等を理解していることが必要となる。

本研修会は、教職大学院等が所属する教職員が、若手教員の授業力向上に向けた取組等を学ぶことをとおして、大学教職員としての資質能力を高めることを目的とする。

第1回 FD 研修会

日時：令和3年10月6日（水）：16：00～16：45

テーマ：本学の教育実践開発コースの取組と特色を洗い出す

講師：足立直之（教職大学院、准教授）

参加者：12名（講師も含む） ※ 不参加者には資料を配付

研修内容

1) 協議前に報告、資料の説明

- ・先日のコース会議で来年度の発表で院生を同行させてはどうか、卒業した（する）院生の状況を報告してもよいのではないか、といった意見をいただいている。
- ・本年度の発表会への出席について、2名分の旅費を確保したが、情報によると本年度の愛媛大会がオンライン開催となった。
- ・和泉コース長からこれまでの発表の具体として、資料を用いて説明いただいた。

2) 協議の進め方について

- ・小グループで協議し、発表題目のためのキーワードを選定する予定だったが、参加人数が少ないことから、全体での協議となった。

3) 協議の内容

- ・本学のシステム、県教委や市教委との連携、週2日の学校実習、理論と実践の往還等について説明してはどうか
- ・発表の主旨を明確にしたい ⇒ これまでの研究成果発表なのか本学の特色発表なのか
- ・（優れた）個人取組発表にするか、大学院全体の発表にするか
- ・最近注目されている「Society5.0」や「SDGs」に関わるような内容でもよいのではないか
- ・1時間の発表時間の全体構成をどうするのか

第2回 FD 研修会

日時：令和3年12月22日（水）：14：30～15：30

テーマ：認証評価について

（当初の予定では2回目を2/2に実施予定であったが、認証評価についての研修会も組み入れたことから、この日に変更した。

講師：足立直之（教職大学院、准教授）

参加者：14名（講師も含む） ※ 不参加者には資料を配付

研修内容

認証評価についての概要を把握し、本コースの取組についての評価項目を確認する
全国教職大学院協会研究大会の復伝により、他大学の取組等を参考にする

1) 山形大学（参加者：開始時点46名）

題目：地域の学校と連携して展開される授業及び教職専門実習における特徴的な取組

2) 茨城大学（参加者：開始時点62名）

題目：実践において追及するテーマの探索と明確化を目的とした「課題発見実習」の取組
児童生徒支援コース（21）

3) 宇都宮大学（参加者：開始時点43名）

題目：地域学校との連携の中での学びを目的とした実習の取組

4) 宮崎大学

題目：学部教職実践基礎コースを中心とした大学院との接続の特質と学部との接続を視点とした教職大学院のカリキュラム改善

○教職実践高度化専攻特別支援教育コース

第1回 FD 研修会

日時：令和3年11月22日（月）14:30～15:10

テーマ：「支援継続的評価」について

講師：藤上真弓（教職大学院、准教授）

参加者：特別支援教育コース 約5名

研修内容

支援継続的評価 主にストレートマスター修了後について

1) 「支援継続的評価」の目的

修了生の着任校に担当教員が出向いて、本人や学校長への聞き取りをする。

教職大学院における学修とつなげて、実践において発揮されている資質・能力や現在の課題を把握する。

→ このことを教職大学院の教育課程の編成や運営体制等の改善に活用する。

2) 「支援継続的評価」の流れ

実施時期 7月～9月末まで

・事前：第一指導教員が元データを修了生に送る

修了生は自己点検を行う

学校訪問による聞き取りまでに第一指導教員にデータを送付しておく。

・学校訪問：聞き取りは校長と修了生に別々に行うのがよい。

インタビューの内容例

教育活動、学校業務等について働きぶり

長所、課題、今後への期待など

教職大学院でつけて欲しい資質・能力 など

※「山口県教員育成指標」などを参考にするとよい。

出身県等が異なるため、それぞれの教育委員会が作成している同様のものを参考にする。

☆遠方、コロナ禍など訪問が難しい場合はアンケートを実施

・事後：【担当教員による支援継続的評価】を打ち込む

コースでとりまとめ教員に送付し、バインダーに綴じる。

コース長から専攻長に提出

→ 内部評価・外部評価等に活用

3) 今後の課題

・データを渡す時期

・旅費等第一指導教員への負担

・データの活用 授業内容の改善など

・支援継続的評価は1年目のみでよいか。

第3節 教育改善に関する活動

教育学研究科の改組にともない、カリキュラムマップを作成している。

第4節 学生授業評価・教員授業自己評価

表1は過去6年間の専門職学位過程の学生授業評価・教員授業自己評価の実施率である。

2018年度を境に低下していた授業評価の実施率は、学生・教員ともに上向いていた。ただし、2021年度の学生授業評価実施率は、新型コロナウイルス感染対策が影響したのか、若干低下した。上向いているとはいえ、教員の授業評価率はまだ6割に満たない状態にある。

また、表2は学生の授業時間外の学習時間を示している。2021年度は、2020年度と比較して、1時間程度および2時間程度の学習時間を確保した学生数が若干減り、3時間を超えて学習時間を確保した学生数が増加している。



第5節 FD実施経費報告書

FD活動の経費は使わなかった。

第6節 来年度の課題

教育学研究科は、これまでの教職実践高度化専攻（学校経営コース、教育実践開発コース）、学校教育専攻、教科教育専攻教科教育専修からなる研究組織から、教職実践高度化専攻、学校臨床心理学専攻臨床心理学専修の研究組織に改組した。この変革をふまえたFD研修会を開催しおり、その成果を今後注視していく必要がある。

教員自己授業評価の入力率はやや上向いてきているが、引き続き授業評価の意義を説明し、入力率を向上させる組織的な取り組みが必要とされる。

第15章 経済学研究科のFD活動

第1節 授業公開

経済学研究科として授業公開は実施していない。

第2節 学部・研究科主催FD研修会

教員向け英語研修

経済学研究科の公共管理コースでは、全ての講義を英語で実施している。担当教員を中心に英語能力を高め、留学生向けの英語授業や留学生とのディスカッションをより円滑にするために同研修を以下の通り行った。

第1回研修会

日時：2021年9月17日（金）10時から12時
場所：経済学研究科・東アジア研究科棟307号室
講師：尊田 望
参加者：3人



第2回研修会

日時：2021年9月22日（水）10時から12時
場所：ZOOMによるオンライン開催
講師：尊田 望
参加者：4人

第3回研修会

日時：2021年9月28日（火）10時から12時
場所：ZOOMによるオンライン開催
講師：尊田 望
参加者：4人

第4回研修会

日時：2022年2月14日（月）10時から12時
場所：ZOOMによるオンライン開催
講師：尊田 望
参加者：3人



第5回研修会

日時：2022年3月14日（月）10時から12時
場所：ZOOMによるオンライン開催
講師：尊田 望
参加者：3人

第6回研修会

日時：2022年3月25日（金）15時から16時

場所：ZOOMによるオンライン開催

講師：尊田 望

参加者：3人

第3節 教育改善に関する活動

社会人学生に対する授業の提供方法について研究科長を中心とした研究科運営委員会で議論を行った。また、社会人学生に対して授業を提供している一部の教員に対して、対処方法について聞き取り調査を行った。

第4節 FD実施経費報告書

令和3年度 経済学部・経済学研究科FD実施経費報告票

部 局	FD研修・FD活動の内容	経費の用途 (購入物・旅費謝金等)	執行額(千円)	FD活動の効果（簡潔に）
経済学部	学長裁量経費プロジェクト「Economics under/with COVID-19」	各研究プロジェクトに配分	2,517	
	学長裁量経費プロジェクト「Economics under/with COVID-19」	報告書作成	81	
	科研費獲得推進プロジェクト	講師への謝礼(図書券)	30	
経済学研究科	教員向け英語研修	講師謝金	59	
	教員向け英語研修	書籍	8	
計			2,695	

第5節 来年度の課題

引き続き、公共管理コースの担当教員を中心に英語研修を行っていく必要がある。また、これまでの英語研修は、ライティングを中心としているが、ヒアリングやスピーキングの部分についてもFD研修があると望ましいかもしれない。

社会人学生に対する対応も継続的な課題である。個別的判断ではなく、制度的な対応を整備していく必要がある。

第 16 章 医学系研究科の F D 活動

平成 21 年度より、医学部と医学系研究科において「学部と研究科の F D 企画をできるだけ相乗りの形で実施する」という方針が定められた。この方針に基づき、医学系研究科所属教員は、それぞれが関連深い（実際に兼担で教育を担当している）各学部（あるいはその上部の研究科）の F D 活動に参加する形で F D 活動を行った。具体的には医学部の学部教育を兼担している教員は医学部（第 8 章）の F D 活動に、理学部・工学部・農学部の学部教育を兼担している教員は理学部（第 7 章）・工学部（第 9 章）・農学部（第 10 章）ないしは創成科学研究科（第 17 章）の F D 活動に参加した。具体的活動内容に関しては、それぞれの該当の章を参照されたい。

第 17 章 創成科学研究科の F D 活動

理学系

第 1 節 授業公開

1.1 基盤科学系専攻物理学コースのピア・レビュー

実施科目「専門英語特別演習」(前期)

1) 概要

①日時：令和 3 年 5 月 31 日 (月) 16:10～17:40

場所：理学部第 21 講義室

②対象学生：物理学コース M1 (10 名)

③授業概要：クォーター全 8 回の最後の 2 回の授業として、本日と 6 月 7 日に各 5 名ずつ英語による研究発表を行った。発表 10 分＋質問 4 分である。この研究発表は、一昨年度まではセミナー室でのポスター発表であったが、感染防止のため昨年度は Zoom で、本年度はスライドによる口頭発表となった。第 6 回までの授業では、英語プレゼンテーションの講義と練習、及び研究発表の準備を行った。研究発表の準備と練習は、各指導教員の指導のもと各研究室でも行った。学生には、発表だけでなく質疑応答にも積極的に参加するように指導した。成績評価は、発表者 10 点 (発表 7 点＋質疑応答 3 点)、質問者 10 点として、参加教員それぞれが採点し、集計した。

④授業の一般目標：英語で自分の研究内容を紹介し、他の人と英語で議論ができる。

⑤担当教員：元木業人 (代表)

レビュアー：野崎浩二，堀川裕加，新沼浩太郎，齊藤遼，坂井伸之

2) レビュー結果

レビュアーから以下のコメントを頂いた。

レビュアーA

- ・ 英語のプレゼンテーションのやり方や発表の組み立て全般の部分は、すべての学生に明確に提示されていたようであり、それが学生に伝わっているようでした。
- ・ 学生の英会話能力にはどうしても差があり、それについては授業内ではどうにもならないことはやむなしと思います。
- ・ A4 で 1 枚程度のアブストラクトを準備させるとよいかもかもしれません。(指導教員の手間が増えるが、学会発表の練習になる。)
- ・ 担当教員が学生がリラックスできるような雰囲気を作っているのはよいと思いました。
- ・ せっかくだすから、なるべく多くの教員が参加できるようにするとよいですね。

レビュアーB

- ・ とてもよく教育されており、英語でのプレゼンのできが素晴らしかった。
- ・ 講師の質疑応答での助言が的確で、よりよいやりとりへ繋がっていた。

レビュアーC

- ・ ほぼ全員が英語による初めての発表と思われるが、発表・議論が十分成り立っていたので、授業の目的が達成されたと言える。
- ポスター発表にも利点はあるが、スライドによる口頭発表の方が発表者も他の発表を聞けて、教

員の助言を共有できるので、授業には適していると思う。

1.2 基盤科学系専攻情報科学コースのピア・レビュー

実施科目「情報科学ゼミナールⅠ、Ⅱ」

1) 概要

- ① 日時：令和3年12月15日(水) 12:40 - 14:20
- ② 対象学生：M1, M2
- ③ 授業概要：情報科学ゼミナールⅠ,Ⅱの履修者が、各自の研究課題に関してポスター発表を行い、また同時に他の学生の研究発表を聞き相互に評価し合う。研究発表能力の向上、および聞き手として友人の研究に建設的・批判的にかかわる態度の養成を目指した。
- ④ 授業の到達目標：
 - ・各自の研究テーマを分かりやすく発表する。
 - ・同級生の研究発表を聞き、批判的・建設的に討論を行う。
- ⑤ 授業担当者：情報科学分野教員
- ⑥ レビューの方法：授業に出席の後、授業改善点等について議論する。

2) レビュー結果

① 授業内容

- ・学生を3, 4名の4グループに分け、ポスター発表を行った。聞き手も偏りが無いように教員側が指定し、各ポスターの聞き手が最低2名以上になるようにした。参加教員も聞き手として参加して、必要に応じて質疑応答に参加した。
- ・総発表件数と発表スケジュールは以下の通りである。

第1グループ：	12：40－13：05	(ポスター発表 3件)
第2グループ：	13：05－13：30	(ポスター発表 3件)
第3グループ：	13：30－13：55	(ポスター発表 3件)
第4グループ：	13：55－14：20	(ポスター発表 4件)

② 授業の進め方

- ・各レビュアーはそれぞれ発表に対して採点を行い、その結果は授業の成績の参考に使う。
- ・採点では、「発表には研究の概要が簡潔、かつ分かりやすくまとめられていたか?」、「説明(話し方)はわかりやすかったか?」、「発表者は研究内容を十分に理解して研究を行っていると思われるか?」の各項目に対して5段階評価を行った。さらに、発表の改善点、発表を聞いたコメントを発表者にフィードバックした。

③ その他、参加者からのコメント

- ・昨年度は、コロナの影響でオンラインでの開催であったが、今年は各ポスターの間隔を空け、また参加人数も多くならないように履修者と教員のみとし、全員マスク着用で感染対策を十分行い対面形式で開催した。
- ・教員が特に質疑応答に参加しなくても学生間で自由な意見交換が積極的に行われている。情報科学ゼミナールⅠ,Ⅱを通してM1とM2が参加し、より良い議論の場となっていると思われる。
- ・発表時間が25分間と若干短めであることから、同じグループでの他の発表内容が聞けない等の問題、参加者を授業履修と教員のみで制限したため学部生が参加できない問題等があるが、しばら

くはコロナウイルスの感染状況に応じて、発表形式を考えていきたい。

1.2 地球圏生命物質科学系専攻生物学コースのピア・レビュー

実施科目「地球科学ゼミナールⅠ及びⅡ」

1) 概要

- ①日時：令和3年10月27日（水） 16:00～17:30 理学部22番教室
- ②対象学生：創成科学研究科地球圏生命物質科学系専攻地球科学コース1・2年生(31名)(2単位)
- ③授業の概要
「地球科学ゼミナールⅠ及びⅡ」は通年で実施される修士論文に関する研究活動を発表する科目である。各発表者は、持ち時間30分程度でパワーポイントスライドを液晶プロジェクターに投影、発表し、発表後の質疑応答時間で、各教員や学生から質問やコメントに対して返答する。司会進行は、2年生が担当しており、発表及び質疑応答の時間配分などを仕切る。
- ④授業担当教員：川村喜一郎
レビュアー：阿部、岩谷、太田、大和田、坂口、永畷、
- ⑤レビューの方法：講義後に行う学生授業アンケート（無記名）とレビュアーによるコメント（授業観察カード記載）、授業研究会の開催

2) レビュー結果

- ① 授業技術に関して（声の大きさ、話の速度、野外教材・案内資料の利用）
発表者一人一人によって、個人差があり、うまくできる学生とそうでない学生とがいる。
- ② 授業内容・授業構成に関して（難易度・過不足など）
今年から座長を1、2年生に任せているが、概ね問題なく進行している。声はマイクで対応しているので聞こえやすいが、ポインター使用の向上を求める意見があった。
- ③ 授業の目標、達成度、理解度、満足度、内容に関して
概ね問題ないようである。
- ④ 学習活動、学生の参加度に関して（学生の質問など）
座長を大学院生にしたとしても、学生からの質問が少ない、という意見が目立った。議論に発展しないことが問題であるとの意見もあった。
- ⑤ 野外教育における注意点（講義との関係、安全教育など）
大学院生の授業科目ということもあり、特に目立った意見はなかった。
- ⑥ 学生の授業アンケートについて
「自分自身が考えるこの授業の学習達成度」は、多くの学生が70%以上であった。また、「この実習の内容に興味をもてましたか」は、多くの学生が「もてた」、「非常にもてた」と答えた。話し方や教え方に関しては概ね良い回答であった。自由回答では、他分野の話が聞ける点が良い、といった意見がある一方で、大学院生の学習意欲に関して、早く終わらせ欲しいなど、疑問を感じる意見もあった。

3) 授業研究会

日時：令和3年12月15日（水）8:40～9:10

出席者：阿部、岩谷、太田、川村、斎藤、志村、辻、永畷

研究会概要：

学生アンケートと授業観察者によるコメント（授業観察カード）をもとに授業研究会を開催し、意

見交換を行った。授業内容については、今年の取り組みとして、大学院生の司会進行が一定の成果を上げたことに対して評価がなされた一方で、発表会における会場の設定や全体の発表の流れ、個別のプレゼンテーション手法、学生の参加度の向上について、今後も継続的に改善の努力が必要であるとの意見が出されるなど、多くの指摘と議論があり、次年度につながる有意義な場となった。また、毎回、出席と同時に、守秘義務に関する誓約としてサインしてもらうことを実施しているが、自由な議論において継続することが重要という確認もされた。

第2節 学部・研究科主催FD研修会

今年度は、創成科学研究科（理学系）として単独ではFD研修会を実施していない。理学系教員は、理学部で開催された以下のFD研修会に参加した。詳細は理学部第2節のFD活動を参照されたい。

第3節 教育改善に関する活動

2021年度に創成科学研究科（理学系）で開設している専門科目133科目のうち、学生授業対象科目は59科目である。特別研究やセミナーのような科目や、履修者が極端に少ない科目などは授業評価科目の対象外とし、修学支援システムを通じて、授業終了後などに学生授業評価アンケートを取っている。評価結果は各教員が修学支援システムを通じて閲覧し、次年度の授業改善などに利用している。

理学系の学生授業評価対象科目数

分野	全科目数	評価対象科目数	評価対象外科目数
数理	27	16	11
物理	18	7	11
情報	19	6	13
生物	19	7	12
化学	21	10	11
地球	29	13	16
合計	133	59	74

なお創成科学研究科（理学系）では、このFD報告書に毎年度「学生授業評価」について、経年変化のグラフなどを独自に作成し、その検討内容を詳しく報告してきた。これまでは、当該年度のFDコーディネーターがIYOCANのシステムからデータを取得して、そのデータをエクセル等で解析していた。しかし、IYOCANは2020年度末で運用が終了した。授業評価のデータは、修学支援システムのアンケート項目内に移行・吸収された。修学支援システムからは、各教員が自分の授業評価をみることができる。しかし理学系全体や、分野ごとなど全体のデータの閲覧やデータのダウンロードが困難になった。このため、残念ながら2021年度の解析をすることができなかった。長年、経年変化グラフ等をこの報告書に掲載してきたが、今回からその図の掲載をやめることにした。

第4節 FD実施経費報告書

今年度は、創成科学研究科（理学系）・理学部ともに、FD実施経費を使用していない。

第5節 来年度の課題

創成科学研究科（理学系）の教員は理学部の教員でもあるため、理学部の報告書の内容を参照されたい。

農学系

第1節 授業公開

創成科学研究科（農学系学域）の各教員が、全ての教員と大学院生に対して研究紹介を行い、意見交換により、各教育研究分野の活性化と分野間の総合理解の促進を図った。

(1) CDU 施肥にともなう土壌微生物群の動態解析：植物病害抑止を指標として

日時：令和3年4月27日（火）17:00～ 横山 和平 教授

(2) バイオフィルムの制御について

日時：令和3年5月28日（金）17:00～ 阿座上 弘行 教授

(3) 微生物による共生的プロピオン酸酸化でのギ酸と水素

日時：令和3年7月2日（金）16:30～ 高坂 智之 准教授

(4) 大腸菌とコリネ菌の代謝工学に関する研究

日時：令和3年11月5日（金）16:30～ 片岡 尚也 助教

(5) エッセンシャルオイル（精油）の調製ならびに保存において、香りはなぜ変化する？

日時：令和3年12月2日（木）16:30～ 赤壁 善彦 教授

(6) マラリア原虫の共生と寄生に関する進化的考察と薬剤耐性メカニズムについて

日時：令和3年12月24日（金）16:30～ 木股 洋子 准教授

(7) 山口大学教員免許状更新講習

「学校給食で山口県産小麦のパンが食べられるのはすごいことなんです」（オンデマンド配信）

1) 紙芝居「山口県産小麦”せときらら”をみんなで応援してね」

2) 小麦・パンの地産地消が難しいのはなぜか？

3) 西日本初の本格的パン用小麦品種「せときらら」の魅力とは？

4) 山口県と世界の小麦栽培技術

5) 日本の小麦栽培で補助金が必要なのはなぜ？

6) なぜ地産地消することが必要なのか？

7) 地産地消によって期待されること、その成功例とは

8) 私たちの暮らしに欠かせない麦の世界

日時：令和3年8月19日（木）高橋 肇 教授、荒木 英樹 教授、種市 豊 准教授

第2節 学部・研究科主催FD研修会

創成科学研究科（農学系学域）では、農学部FD研修会と一緒に、各種FD研修会を以下の内容で開催した。

1. 令和3年度 アラカルトFD研修会「学生相談の現状と現在の大学生・大学院生の抱えやすい課題やその支援」（農学部FD研修会）

開催日時：2021年10月20日（水）[吉田地区] 13:30～14:10

場所：農学部大会議室

講師：春日 由美（学生相談所長・山口大学教育学部・准教授）

参加者：24名

2. 令和3年度 教育改善FD研修会「内容：「認証評価から考える内部質保証と教学マネジメント」

開催日時：2022年2月9日（水）13:30～14:30（オンライン）

講師 土屋 俊（大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長・教授）

第3節 教育改善に関する活動

創成科学研究科（農学系学域）では、人類の生存に必要な食料をはじめとして、生物機能の開発・応用に関する技術を発展させつつ、各種資源と自然環境との保全・再生との調和を図り、豊かな人間性を醸成する分野と言える。このような広範囲な科学と技術を深化させるために、広範な基礎学力に基づいて高度な専門知識と能力を備えた、豊かな人間性のある科学者、技術者を養成することを目的とした活動を行っている。

令和3年度においても前年度に引き続き、留学生特別プログラム用の専門科目の見直しやシラバスの検討を行った。また、生命科学コースの生物機能化学総合演習 I および II に関して、その学びのあり方や積極的な履修推進についての話し合いを続けている。創成科学研究科の学域をまたいだユニークな教育プログラムである CPOT（Center for Graduate Skill Training）プログラムを積極的に推し進め、選択する大学院生を増やす努力を行っている。

第4節 FD 実施経費報告書

本年度は大学院教育に関する FD 実施経費の申請はなかった。

第5節 来年度の課題

研究科教育は学部教育と大きく異なり、研究科間でもカリキュラムや教育方針が同一ではない。今後の FD 活動においては研究科独自の取り組みが必要であると考えられる。

第 18 章 東アジア研究科の F D 活動

第 1 節 授業公開

博士後期課程のみという性質上、東アジア研究科は基本的に講義形式での授業を重視していない。当研究科設置目的のとおり、「問題解決のための高度な専門知識を発揮しうる人材の養成、指導の高度専門職業人の養成」を目指す本研究科では、ディプロマ・ポリシーに示すとおり「独自に問題を立て、研究を遂行して成果を生み出すことができる自立的な研究能力」を養成することを主眼としている。このため、学識を授けるという意味合いの強い講義形式での授業よりも、各院生に対する個別研究指導が主な形式となっている。

とはいえ、授業公開に類する内容として、以下の取り組みを行っている。

(1) 集団指導の場としての「基盤演習」「プロジェクト演習」

上記の特性を持つ当研究科は、カリキュラム・ポリシーに従って、1 年次に「基盤演習」を、2 年次に「プロジェクト演習」を課している。これらの演習授業はコース別に実施され、学生の研究報告に対して複数の教員がコメント・意見を述べる集団指導体制を取っている。

この集団指導体制は、お互いの指導を確認し合うピア・レビューの性格も持ち合わせており、間接的な授業公開となっている。事実、この形式の演習においてなされる各教員からのコメントが院生にとって有意義なことは言うまでもないが、加えてこのようなコメントは指導教員にとっても貴重な示唆を与えるものであり、自らの研究指導へのヒントや改善の契機となっている。こうした意味で、これらの集団演習科目は、間接的なピア・レビューの効果を持ち、当研究科の研究指導能力にとって重要な位置を占めている。

(2) 個別研究指導の場としての「特別研究」

当研究科の主たる教育活動は、当該院生に対する個別の研究指導である。「特別研究」がこれに相当するが、基本的にこの内容は各院生の研究テーマや研究の到達状況次第であり、これを公開し、ピア・レビューの対象とすることは難しい。

しかしながら、これまで研究科の研究指導を担ってきた中心となるべき経験豊富な教員の退職が続く今後を見据えるならば、当研究科が引き続き博士課程の教育を維持・拡充させ、さらに研究教育能力を高めていくために、この「特別研究」に内在する研究指導のノウハウを研究科全体としてどのように蓄積し、次世代の教員（特に、現在の若手教員）に引き継いでいくかは、当研究科の抱える重要な課題である。

この課題に応えるために、当研究科においては、以下に述べるとおり、コース別の研究指導 FD を研究科主催の FD 研修会として、継続的に実施している。

第 2 節 学部・研究科主催 F D 研修会

前節(2)の観点から、令和3年度にも、下記の通りに研究指導 FD を実施した。これは、学位審査への最終的な関門である「準備論文報告会」開催後に、当該「報告会」で報告した学生の指導教員

を中心として、研究指導に関する問題点や工夫、配慮内容について報告し合い、情報交換することによって、個々の教員の研究指導能力を強化することはもちろん、全体としてノウハウを継承していくことを目的とするものである。

(1) 研究指導 FD の実施状況

令和3年度には、コース別に以下のように実施した。

実施日	コース名	「準備論文報告会」 報告学生数	「研究指導 FD」 参加教員数
R3.11.10	アジア教育開発コース	3	10
R3.11.19	アジア経済・経営・法律コース、アジア公共管理コース	2	10

(2) 研究指導 FD での意見交換の内容から

研究指導 FD における意見交換において様々な問題が提起されたが、その内容を総合すれば、以下のような論点に分けられる。

1) 研究テーマ、分析概念、方法論等に関するもの

- 研究テーマや対象の絞り方（職業キャリアや高度職業人としての今後と研究テーマの設定を関連づける）
- 先行研究収集の問題（オリジナリティ発見の基礎、行政レポートとの違い）
- 新たな学術的意義の発見や論文のフレームワークの設定に関する問題
- 理論的検討の重要性を再確認すること（実証研究に向きすぎている学生も）
- 研究の背景知識としての制度論や哲学の習得も並行して必要

2) 学生とのコミュニケーション上の問題に関するもの

- 日本語理解の問題（意見交換から吸収できる内容に限界）
- 専門的内容の報告方法について（共同演習を中心として集団指導を基本とするため、専門分野を異にする教員も存在し、より一般向けの噛み砕いた説明も必要）

3) 指導時間や指導方法に関するもの

このポイントについては、特に博士課程の学生指導の経験に関わるものであり、経験豊富な教員の意見は、若手教員にとって大変に参考となる。当研究科としては、こうした指導上のポイントを蓄積し、継承していくべきであろう。

- 専門分野のミスマッチとこれの補い方について
- 学生の専門分野転換（修士課程とは異なるテーマへ）に伴う基礎的ディシプリンの教授、調査方法、統計に関する基礎知識、既存研究のレビュー方法などの指導が必要
- 修士課程での指導との連動と協力体制の構築

4) その他

- コロナ禍でフィールドワークの実施が困難になっている（海外が研究対象の場合に、現地での一次資料調査が行えないことの研究上の不利）
- 社会人学生への海外フィールドワークの実施への支援（家庭と仕事の存在）

第3節 教育改善に関する活動

※例えば、学科・コース内でのディプロマポリシー・カリキュラムポリシー・カリキュラムマップ・カリキュラムフローチャート作成の取り組み状況、学生授業評価・教員自己評価、優秀教員表彰、教育改善論文集の刊行、テキスト・教材開発、学生への各種アンケートなどについて記載してください。

第1節にも述べたように、東アジア研究科は個別研究指導に加えて、基盤演習・プロジェクト演習（これらを合わせて、以下では共同演習と呼ぶ）を用いた集団指導体制を備えている点にその特徴がある。この集団指導体制のもとでの指導を改善し、さらに充実させることを目的にして、2021年12月より「共同演習に関するワーキンググループ（以下、WG）」を社会動態講座内に設置し、今後の指導運営体制に関する協議・検討を行った。このWGでの議論を踏まえて、将来的には他の講座でも集団指導体制のあり方に関する議論を進めていく予定である。

これまでのWGを中心とした社会動態講座内での議論において、現在の共同演習が抱える問題点がいくつか明らかになった。主なものを挙げておけば、以下のとおりである。

1. 英語話者と日本語話者の混在する環境で、意思疎通・コミュニケーションが不十分になる
 2. 一回あたりの報告者数が多く、時間的制約から十分な議論が行えない場合がある
 3. 報告院生から事前の資料提供がなされない場合がある
 4. 報告内容について、前回との相違や進捗・改善状況が明確でない場合がある
 5. 自らの専門外の報告に対して、教員がどのようにコメントし、学生の報告に貢献するかまた、派生的に関連する共同演習以外での問題として、以下の点も提示された。
 6. 退職者からの引き継ぎの問題（これは指導ノウハウの継承という問題とも関わる）
 7. 自らの専門分野のみに特化しすぎ、専門分野に関連する周辺分野を含めた知識の取得
- これらの問題を一度に解決することは困難であるが、これまでの議論の結果、以下の対策が社会動態講座内において合意されている。
- 共同演習オリエンテーション（ガイダンス）の実施：オリエンテーションを通じて、共同演習でのルールを周知し、再度確認する。
 - 基盤演習・プロジェクト演習の目標については学生便覧に記されているところではあるが、これをさらに詳細にする（上記オリエンテーションにおいて周知）。具体的には、基盤演習では博士論文作成に向けてのテーマ、編別構成設定、博士論文作成に必要な基本的な学術作法の修得を、プロジェクト演習では、これを土台として博士論文作成に向けた完成度の高い編別構成（内容）の作成を目的とする。
 - 退職者を1年間に限り非常勤として採用できないか、また対外的PRや入試選抜の改善が可能か、検討課題とする

これらについて、令和4年度の社会動態講座共同演習において具体的に改善策を実施し、その結果を見つつ、さらに必要な検討・改善を行なっていく予定である。

第4節 FD実施経費報告書

「各学部・研究科FD実施経費実績報告票」（Excelファイル）の通り、各研究指導FDでの報告資

料作成のための経費として執行した。

令和3年度 各学部・研究科FD実施経費報告票

部 局	FD研修・FD活動の内容	経費の用途 (購入物・旅費謝金等)	執行額(千円)	FD活動の効果 (簡潔に)
東アジア研究科	各講座でのFD研修会(研究指導FD)	資料作成代として	54	教員間で個別研究指導上の問題点や工夫について共有・意見交換できた
計			54	

第5節 来年度の課題

※来年度の課題を具体的に記載してください。

上記、3節で述べた通り、共同演習に関する指導改善は令和4年度より実施しており、この結果を見つつ、更なる改善が可能かどうかを検討していく。なお、これまで例年おこなってきた各講座での研究指導FD(第2節参照)とこの共同演習に関する検討とが相互に関連しながら、東アジア研究科でのFD活動を推進していくことができれば、研究科のFD活動のあり方自体にも新たな方向が見出せよう。

第 19 章 大学院技術経営研究科の F D 活動

第 1 節 授業公開

技術経営研究科は社会人大学院生を対象とした大学院であるので、平日は勤務しながら大学院課程を修学できるように授業を週末の二日間に開講している。日本人社会人を対象とした日本語による大学院講義は、広島教室および福岡教室の 2 教室体制で授業を行っている。また、留学生を対象にした英語による講義は、常盤キャンパス（宇部教室）において平日のカリキュラムにより授業を実施している。これらの講義は、全教員が担当している。本研究科の授業の基本方針として、宇部教室（常盤地区）、福岡教室ならびに広島教室のすべての教室において、全カリキュラムを対面式授業で行うことを基本としている。

令和 3 年度に実施したピュアレビューの評価項目を付記する。

◆ 優れていると感じた点について

【説明】

- ・ 声ははっきりとして聞き取りやすいですか。
- ・ 丁寧に講義内容を説明していますか。
- ・ 学生の職務内容を念頭に置いた説明をしていますか。
- ・ 学生が各自の業種に応じて演習課題を展開できるように意図されていますか。
- ・ 専門分野が違う受講者にも理解し易いように説明が工夫されていますか。
- ・ パワーポイントの使い方は適切ですか（文字の大きさ、スライドの送り方など）。
- ・ 動画を使った説明など、学生の興味を引き出す工夫がされていますか。
- ・ 学生が授業内容を理解するペースを考慮して、説明のテンポを調整していますか。

【資料】

- ・ パワーポイント スライドのフォントサイズは適切ですか。
- ・ パワーポイント スライド 1 枚当たりの時間を十分に設定しますか。
- ・ 講義説明を書き込むのに必要な時間が十分確保されていますか。
- ・ 講義で専用ソフトウェアを利用する際には、操作マニュアルが用意されていますか。
- ・ ニュース・報道・Web 情報を引用している場合、引用元を明記していますか。

【教授法】

- ・ スクール形式による説明と、グループ学習や討議などの実践形式による学習がバランス良く取り入れていますか。
- ・ 事前課題を用意していますか。
- ・ 授業の進め方や教材について、創意工夫を取り入れていますか。
- ・ 学生のモチベーションを引き出すような工夫をしていますか。
- ・ 講義の進行に応じて、グループワークやグループ討議が適切に行われていますか。
- ・ 学生から発言を引き出すように授業をリードしていますか。
- ・ 特定の学生の発言回数が増えないように、注意していますか。

◆ 授業を参観し、参考になる感じた点について

【事例】

- Webex などのオンライン講義の中で、ブレイクアウトセッションを利用したグループ討議やディベートの進め方が参考になった。
- 調査に時間を要する内容について、課題レポートとして割り当てる。
- 教材の作成方法
- パワーポイント教材に図表や写真などを配置し、テキストだけ教材と比較してビジュアル的にアピールする。
- 参考資料を活用する。
- ビデオ教材やドキュメンタリー映像などの動画を用いる。

第2節 学部・研究科主催FD研修会

令和3年度FDセミナー

山口大学大学院技術経営研究科

日時	令和4年3月8日(火) 13時30分～
聴講方法	オンライン(Webex)
講師	竹村 尚大(たけむら なおひろ) SAS Institute Japan 株式会社 アカデミア推進室
講演タイトル	アナリティクス(予測モデリング)の社会活用を理解するための 教育用シミュレーション・ゲーム「Cortex」
対象	大学院技術経営研究科 教員および関係者
参加者数	15名
概要	

SAS とカナダのビジネス・スクールである HEC Montreal は、オンライン・シミュレーション・ゲームである Cortex を発表しました。このゲームは、アナリティクスと予測型モデリング・スキルの学習に役立ちます。教育者は、架空の慈善団体の資金集めを最もよくサポートするモデルの作成を学生たちに競わせることを通じて、現実的な体験を教室内で提供できます。このゲームでは、NPO に関する情報、潜在的な資金供与者のデータセット、SAS のデータ・マイニング・ツールへのアクセスが学生に提供されます。モデルの品質と結果に応じて、学生たちはリーダーボードで順位付けされます。

本講演では、業務をゲーム化して企業や組織でのアナリティクス活用を体験しながら理解するアプローチを紹介します。SAS と HEC モントリオールが共同で開発した教育用シミュレーション・ゲーム「Cortex」では、NPO における寄付金集めを効率化する目的のために、回帰モデルを未知のデータに当てはめて目的変数を推測する「予測モデル」を利用します。そして、学問的な学びを社会応用することに関して、ゲーム化がどのように理解を促進させるかについて紹介します。

INTRODUCING



Cortex
ANALYTICS SIMULATION

POWERED BY



IN COLLABORATION WITH

HEC MONTRÉAL

学習用 Analytics Simulation Game 「Cortex」の紹介

SAS Institute Japan 株式会社
アカデミア推進室
竹村 尚大



Agenda

- Cortexとは
 - 概要
 - 環境構成
- 授業の進め方 (案)
 - 授業前の準備
 - Round 1: 「寄附金額の予測」
 - Round 2: 「架電の効果の予測」
 - ラップアップ



Cortex とは

Analytics 学習のためのシミュレーション・ゲーム

- 「アナリティクスを使った業務」をゲーム化して体験
 - クラス内で競い合うことで興味を引く
- アナリティクスを活用した意思決定とはどのようなものが
- 統計モデル・機械学習モデルを「作った後」にそれを意思決定にどう活用するか
- GUIでモデル作成... 数学・プログラミングのスキルが無くても実施可能
 - 数学・統計学・プログラミングを学びきっかけに



Scenarios Features

複数のシナリオ

Level	Fundraising Scenario	Credit Risk Scenario	Retention Scenario
Level	Beginner	Intermediate	Advanced
Datasets	✓	✓	✓
Case study	✓	✓	
Game instructions	✓	✓	
Pre-built diagrams	✓		
Teaching notes	✓		
Videos	✓		
Software	EM, Studio, Python	EM	EM

EM: SAS Enterprise Miner



ゲームシナリオ

Fundraising

Goal: Maximize the net raised funds

DATA: Income, Education, Location, History

ANALYTICS: How many? Who?

1 million potential donors

CALLING COST

*Operating Surplus = Total Amount Raised - Cost of Calls



ゲームの実行イメージ

GUIを利用したモデルの作成

架電リストの作成

アップロード・結果表示



Cortex Cloud

Cortex Desktop

※要SASソフトウェア・ライセンス



Cortex Cloud 演習環境の概要

モデル作成用仮想デスクトップ環境 (Virtual Lab)

SAS Enterprise Miner

分析結果の「解答」をアップロード

Cortexゲームサーバ

結果の集計

ゲームの認定結果の閲覧

アクセス

予約・登録

Cortex コース・ページ

Cortexのガイド

Students

Teacher



Cortex コース・ページ

Cortex Fundraising Using SAS Enterprise Miner

- 実施ガイド資料
- インストラクション・ビデオ
- Leaderboardへのリンク
- Virtual Labの予約

Virtual Lab

- SASソフトウェア (SAS Enterprise Miner) を用いたモデルの作成
- 架電顧客リストの作成 (Excel)
- Leaderboardへのアップロード

Leaderboard

Rank	Name	Donation total	Spent	Donor contacts	Profit	Subject #	Selected
1	kyu406	\$2,564,815.00	\$248,971.00	20	49,769,460.00	2	Is
2	kyu406	\$7,002,705.00	\$136,000	20	49,769,460.00	2	Is
Rankings:		\$7,002,705.00					Selected

- 架電顧客リストのアップロード (Virtual Labから)
- 結果の寄附金額およびコストの表示
- 自身の「最終回答」の選択
- ランキングの表示

授業の進め方 (案)

タイムライン例

- 準備 ~1時間
- Round 1 Introduction 1~2時間
- Round 1 実習 1~2時間
- Round 2 Introduction 1時間
- Round 2 実習 1~2時間
- 結果発表 クラップアップ

準備

- 準備 ~1時間
- Round 1 Introduction 1~2時間
- Round 1 実習 1~2時間
- Round 2 Introduction 1時間
- Round 2 実習 1~3時間
- 結果発表 クラップアップ

準備の手順

- ① アクティベーション・コードの入手
- ② コースのアクティベート
- ③ Virtual Labの起動確認
- ④ Leaderboardの設定 (教員のみ)
- ⑤ Virtual Labへのログイン
→ SAS Enterprise Minerの起動
- ⑥ SAS Enterprise Minerの起動確認
- ⑦ Leaderboardへの参加 (学生のみ)
- ⑧ Virtual Labの終了
- ⑨ Virtual Labの予約
- ⑩ ゲームの予告

準備

① アクティベーション・コードの入手

- アルファベット2-3文字+数字11文字程度の文字列です。
- Cortex購入後、SASまたはHEC Montrealから送付されます。
- 以下の2つで少し機能が異なります。
 - 教員: Teacher Role 用
 - 学生: Student Role 用
- 参加する生徒・教員ごと (チームで実施する場合はチームごと) に1つのアクティベーション・コードが必要です。

準備

② コースのアクティベート

※参加者（チーム）全員が行ってください

1. <https://support.sas.com/edu/learnmylearn.html> にアクセス
2. アクティベーション・コードを入力して送信

My Training

3. 使用許諾に同意して送信

My Training

コース名: Cortex: Fundraising Using SAS Enterprise Miner

準備

(オプション) 言語選択

Cortex コースのページにアクセス <https://vle.sas.com/course/view.php?id=1319>

SAS | Virtual Learning Environment

Cortex ANALYTICS SIMULATION

IN COLLABORATION WITH HEC MONTRÉAL

Cortex コースページのインターフェイス言語を設定できます。(Virtual Lab や Leaderboard の言語は変更できません)

準備

③ Virtual Lab の起動確認

1. Cortex コースのページにアクセス <https://vle.sas.com/course/view.php?id=1319>
2. 右側のサイドバーにて、
 - 今すぐ予約
 - 予約期間: 1時間
 - イメージ: 新しいイメージで予約の作成

約1時間後にVirtual Labが利用可能になります

※起動されるとメールが届きます

準備

④-1 Leaderboard の設定 教員のみ

Cortex コースページ <https://vle.sas.com/course/view.php?id=1319> の「Leaderboard」タブから「Leaderboard」を起動

準備

④-2 Leaderboard の設定 教員のみ

Not registered yet

Begin your Cortex Account

SAS Activation Code

②で入力したアクティベーション・コード

任意の名前、e-Mail アドレス、パスワード

準備

④-2 Leaderboard の設定 教員のみ

Create New Game

任意のクラス名

「Fundraising」

「Fundraising - 2019 - Dataset *」

準備

④-3 Leaderboard の設定 教員のみ

Manage Games

ゲーム・コード (作成したゲームごとに異なります)

①で学生がLeaderboardに参加するときに使います

W28CH

準備

⑤ Virtual Lab へのログイン

→ SAS Enterprise Miner の起動

Virtual Lab 予約システム

SAS Enterprise Miner 14.2

そのまま

準備

⑥ SAS Enterprise Miner の起動確認

25 SAS

準備

⑦ SAS Enterprise Miner が起動できない

以下の対処を試してみてください

1. 左下Windowsアイコン→Windows Administrative Tools→Service を起動
2. SAS [Config-Env] Object Spawner を探す
3. Status が Running でなければ、右クリック→Start
Running であれば、右クリック→Restart
4. これでもダメなら、それ以外のサービスの状態を確認 (次ページ参照)

26 SAS

準備

①-1 Leaderboard への参加 (学生のみ)

27 SAS

準備

①-2 Leaderboard への参加 (学生のみ)

28 SAS

準備

⑧ Virtual Lab の終了

Cortex コース・ページの右側のサイドバー

29 SAS

準備

⑨ Virtual Lab の予約

Cortex コース・ページ <https://vle.sas.com/course/view.php?id=1319> の右側のサイドバーより Virtual Lab を予約

29 SAS

準備

⑩ ゲームの予習

Cortex コース・ページ <https://vle.sas.com/course/view.php?id=1319>

「Introduction」タブのビデオを閲覧

- 「Fundraising Challenge」
- 「Targeted Actions」

31 SAS

Round 1 – Introduction

32 SAS

Round 1 – Introduction

Game Introduction

100万人を対象に電話をかけて寄付金を集めたい
ただし、電話をかけるにはコストがかかる
だれに電話をかけるべきか？

31 SAS

Round 1 – Introduction

使用データ

- Woman: 性別
- Age: 年齢
- Salary: 収入
- Education: 学歴
- CSV: 居住地域タイプ
- Salaries: 通勤費
- WMarried: 年次ミーティングへの参加回数 (活動度合い)
- Referral: 紹介者の数
- Married: 専業主婦からの経過年数
- Income: 念付の収入
- Seniority: 最初の寄付からの経過年数
- Married: 専業主婦からの経過年数
- Married: 専業主婦からの経過年数
- Overstayed: 前年寄付したかどうかが
- Amplitude: 前年寄付した金額
- GovtHouse: 今年寄付したかどうかが
- Amplitude: 今年寄付した金額

34 SAS

Round 1

予測モデルの活用

35 SAS

Round 1 – Introduction

架電対象リストの作成

36 SAS

Round 1 – Introduction 実施の手順

- Virtual Lab へのログイン
→ SAS Enterprise Miner の起動
- まずはモデル学習→予測を実行
- 回答CSVファイルの作成
- 回答CSVファイルのアップロード
- 回答CSVファイルの再作成
- 回答CSVファイルの再アップロード
- ダイアグラムの確認
- データの探索
- モデルの評価
- 変数の削除・変換・欠損値補充

37 SAS

Round 1 – Introduction

① Virtual Lab へのログイン → SAS Enterprise Miner の起動

38 SAS

Round 1 – Introduction

② まずはモデル学習→予測を実行

この操作内容は、「Game Instructions – Round 1」の2,7,10,13ページに記載されています。

39 SAS

Round 1 – Introduction

③ 回答CSVファイルの作成

この操作内容は、「Game Instructions – Round 1」の14ページに記載されています。

40 SAS

Round 1 – Introduction

① 回答CSVファイルのアップロード

「How to Upload a Solution」のビデオを04:26まで視聴しながら、Virtual Lab内で操作を実施し、回答CSVファイル（架空対象リスト）をLeaderboardにアップロード

Leaderboardへの登録およびゲームへの参加は、「準備」セクションで実施済み

41 SAS

Round 1 – Introduction

②-1 回答CSVファイルの再作成 (例)

Data タブ → Filter

Prediction → Number Filters → Greater Than

数値を設定

42 SAS

Round 1 – Introduction

②-2 回答CSVファイルの再作成 (例)

A列を全選択

新しいファイルに貼り付け (列名は入れない)

CSVで保存

43 SAS

Round 1 – Introduction

③ 回答CSVファイルの再アップロード

「How to Upload a Solution」のビデオを04:27から視聴しながら、Virtual Lab内で操作を実施し、再作成した回答CSVファイルをLeaderboardに再アップロード

44 SAS

Round 1 – Introduction

④ ダイアグラムの確認

Round 1 タブ
「Predicting the Donation Amount」
Additional Videos タブ
「SAS Enterprise Miner Overview」のビデオを視聴し、SAS Enterprise Minerのダイアグラム内での処理の流れを把握する。

45 SAS

Round 1 – Introduction

⑤ データの探索

Additional Videos タブの
「Explore the Data」のビデオを視聴しながら、SAS Enterprise Minerを操作し、データの可視化を実施する

46 SAS

Round 1 – Introduction

⑥ モデルの評価

Additional Videos タブの
「Model Comparison Node」のビデオを視聴しながら、SAS Enterprise Minerを操作し、モデルの評価、比較を実施する。

47 SAS

Round 1 – Introduction

⑥ モデルの評価 (補足)

Model Comparison ノードをクリック → Results

作成したモデルは Validation Data に対する Average Squared Error で評価され、スコアリンク用を選択される

Model Name	Model Type	Model Description	Score	Score Link	Validation Data
Model 1	Logistic	Logistic Regression	0.85	0.85	0.85
Model 2	Logistic	Logistic Regression	0.82	0.82	0.82
Model 3	Logistic	Logistic Regression	0.80	0.80	0.80

48 SAS

Round 1 – Introduction

① 変数の削除・変換・欠損値補完

These materials are applicable to both rounds and could help you game. This series of short videos demonstrate the strategies outlined in with SAS Enterprise Miner document found on the Introduction tab.

- Full Enterprise Miner Overview
- Model Common Link
- Model Performance Metrics
- Removing Variables
- Replacing Variables
- Replacing Missing Values

Additional Videos タブの

- Removing Variables
- Transform Variables
- Replace Missing Values

のビデオを視聴しながら、SAS Enterprise Minerを操作し、モデル作成におけるデータの加工を実施する。

Round 1 – 実習

Round 1 – 実習の手順

- ① 教師あり学習モデルについての学習
- ② モデルの追加・パラメータの調整
- ③ 回答のアップロード

Round 1 – 実習

① 教師あり学習モデルについての学習

Corteva Fundraising Using SAS Enterprise Miner

Learn how to access the project files and the file path SAS has already uploaded your solution.

- Upload the Files
- Verify the Solution
- Verify the Solution
- Resolution to Supervised Learning
- Access to Supervised Learning
- Supervised Learning
- Submit the Solution

Round 1 タブの

- Introduction to Supervised Learning
- Advanced Supervised Learning Methods

のビデオを視聴し、教師あり学習モデルを用いた予測モデルについて学習する。
※長いので、Virtual Labは停止した状態で実施ほうがよいかもしれません。

Round 1 – 実習

② モデルの追加・パラメータ調整

Gain an overview of the game and

- Probability Challenge
- Targeted Actions
- Game Scenario
- Game Summary
- Model with SAS Enterprise Miner

Introduction タブの

- Models with SAS Enterprise Miner

を参照しながら、SAS Enterprise Minerを操作し、モデルの追加・パラメータ調整を実施する。

Round 1 – 実習

③ 回答のアップロード

1. 以下の操作をうまく組み合わせて、より予測精度の高いモデルを作成する
 - 欠損値の補完
 - 変数変換
 - 変数選択
 - モデルの追加
 - モデルのパラメータの調整
2. 精度の高いモデルの出力（予測金額）ファイルを用いて、架電リストを作成する
3. 回答をLeaderboardにアップロードする
4. 1-3を繰り返す
(一つのLeaderboardには70回アップロードが可能です。ただし、Round 2でのアップロードも残しておきましょう)

Round 1 – 実習

Advanced Skills & Discussion

Selecto Model	Predictor Model	Model Name	Model Description	Target Variable	Target Label	Selecto Model Average Squared Error	Train Model's Average Squared Error	Train Model's Average Squared Error
1	Brand	Brand	Gradient Descent	AndThisYear		9612.85	17900	50962.72
2	Tree	Tree	Decision Tr.	AndThisYear		9612.85		6988.27
3	Reg	Regression	AndThisYear			5643.97		6054.26
4	RF	RF	AndThisYear			9732.26		4943.87

複雑度の高いモデルは、トレーニングデータに対して過学習し、汎化性能（検証データに対する精度。ここでは、Average Squared Error）はあまり得られない可能性があります。その場合、モデルの複雑度を下げたほうが良い可能性があります。

Round 2 – Introduction

Round 2 – Introduction

① 概要の理解

Round 2 タブの Uplift Modeling のビデオを視聴し、Round 2 の概要を理解する

Round 2 – Introduction

② Leaderboard の設定 **教員のみ**

Teacher Role で [Manage Game] をクリックし、[Uploads are enabled]、[Real Life]、leaderboard is hidden] の状態に変更する

Round 2 – Introduction

③ Round 2 用ダイアグラムの実行 → Uplift の計算

Round 2 タブの Calculate the Uplift Game Instructions - Round 2 のビデオを視聴、参照しながら、2つのダイアグラムを実行し、Uplift を計算する

Round 2 – Introduction

④ 回答の作成 & アップロード

Leaderboardにアップロード

Round 2 – 実習

準備 1時間
Round 1 Introduction 1-2時間
Round 1 実習 1-2時間
Round 2 Introduction 1時間
Round 2 実習 1-2時間
結果発表 クラップアップ

Round 2 – 実習の手順

- ① 2値ターゲットの予測モデルについての学習
- ② データ加工、モデル作成、モデル調整 → 回答アップロード

Round 2 – 実習

① 2値ターゲットの予測モデルについての学習

Round 2 タブの Supervised Learning: Binary Target, Two-stage and Uplift Modeling のビデオを視聴し、2値ターゲットに対する教師あり学習モデルを用いた予測モデルについて学習する。

Round 2 – 実習

① データ加工、モデル作成、モデル調整 → 回答アップロード

1. 以下の操作をうまく組み合わせ、より予測精度の高いモデルを作成する
 - 欠損値の補完
 - 変数変換
 - 変数選択
 - モデルの追加
 - モデルのパラメータの調整
2. 精度の高いモデルの出力 (Uplift) を用いて、架電リストを作成する
3. 回答をLeaderboardにアップロードする
4. 1-3を繰り返す (一つのLeaderboardには70回アップロードが可能です。ただし、Round 1でのアップロード分もカウントされています)

Round 2 – 実習

Advanced Skills & Discussion

- 2値ターゲットの予測モデルの評価は、誤分類率 (Misclassification Rate) だけでなく、さまざまな指標があります。
「Supervised Learning: Binary Target, Two-stage and Uplift Modeling」のビデオを見ながら、他の指標を試してみましょう。
- デフォルトでは、トレーニング・データと検証データの割合は2:8となっています。これはモデルの学習および性能評価のために正しい割合でしょうか。
- モデルの性能とLeaderboardのライキングは必ずしも一致しません。これはどのようなことが原因でしょうか。

75 SAS

結果発表・ラップアップ

76 SAS

結果発表・ラップアップ

Round 2の結果表示

Rank	Team	Score	Model	Model	Model	Model	Model
1	Team Phoenix	0.971000	0.971000	0.971000	0.971000	0.971000	0.971000
2	Team Phoenix	0.961000	0.961000	0.961000	0.961000	0.961000	0.961000
3	Team Phoenix	0.951000	0.951000	0.951000	0.951000	0.951000	0.951000
4	Team Phoenix	0.941000	0.941000	0.941000	0.941000	0.941000	0.941000
5	Team Phoenix	0.931000	0.931000	0.931000	0.931000	0.931000	0.931000
6	Team Phoenix	0.921000	0.921000	0.921000	0.921000	0.921000	0.921000
7	Team Phoenix	0.911000	0.911000	0.911000	0.911000	0.911000	0.911000
8	Team Phoenix	0.901000	0.901000	0.901000	0.901000	0.901000	0.901000
9	Team Phoenix	0.891000	0.891000	0.891000	0.891000	0.891000	0.891000
10	Team Phoenix	0.881000	0.881000	0.881000	0.881000	0.881000	0.881000

「Real Life」のランキングが表示できます。1位の方、おめでとうございます！

75 SAS

結果発表・ラップアップ

Badgeの獲得

Messages

Congratulations! You can now redeem your 'Carles Participation' badge. Redeem Now

Leaderboardの下部の「Message」に、バッジ獲得のアナウンスが出ています。「Redeem Now」をクリックして獲得しましょう。

76 SAS

結果発表・ラップアップ

Discussion

- データ加工 → モデリング → スコアリングと意思決定 → データ加工のループを何回も実行することで、寄付金額の増加という目標を達成しました。このループは、アナリティクス・ライフサイクルと呼ばれます。企業経営において、アナリティクス・ライフサイクルを回すに必要な要素は何でしょうか。
- 実際のアナリティクス活用の現場では、モデル作成者（データサイエンティスト）と意思決定者（ビジネスユーザー）は異なることがほとんどです。この間のギャップはどのようなものがあるでしょうか。また、それを埋めるためにはどのようなことが必要でしょうか。
- AIを活用すれば、このモデリング作業の多くを自動化することが可能です。そのとき、人間が果たす役割は何でしょうか。

77 SAS

OUR VISION

To transform a world of data into a world of intelligence.

sas.com

78 SAS

第3節 教育改善に関する活動

令和4年度のキュラム・授業の改善に向けて、教員懇談会を実施し、情報共有並びに議論をおこなった。

教員懇談会

令和3年9月7日(火) 午後3時

令和3年12月7日(火) 午後3時

令和4年3月8日(火) 午後3時

第4節 FD実施経費報告書

令和3年度 各学部・研究科FD実施経費報告書

部 局	FD研修・FD活動の内容	経費の用途 (購入物・旅費謝金等)	執行額(千円)	FD活動の効果(簡潔に)
大学院技術経営研究科	2022年2月9日(水) 13:30~14:30 令和3年度 教育改善FD研修会		0	技術経営研究科教員全員が本研修を受講し、認証評価から考える内部 質保証と教学マネジメントについて理解を深めた。
	2022年3月8日(火) アナリティクス(予測モデリング)の社会 活用を理解するための教育用シミュレ ーション・ゲーム「Cortex」	講師謝金 1名	ご辞退	業務をゲーム化して企業や組織でのアナリティクス活用を体験しなが らアナリティクスと予測型モデリングを学習するアプローチについて 研修をオンラインセミナーとして実施した。
			計	0

第5節 来年度の課題

背景

情報通信技術(ICT)の高度化に伴い、社会経済が大きく変化している。この状況の下、新たな知識・スキル・思考力を獲得するため、社会人が大学で学び直す必要性が増している。また、グローバル化の進展により、海外大学と共同で国際的に活躍する人材を育成する必要性が生じている。これらは本学が「明日の山口大学ビジョン2015」において掲げている「高度な専門性と社会性を持つ指導的人材の育成」や「グローバル力を強化する大学院教育の推進」といった目標と同じ方向性を持つものである。これらを受けて本研究科では、「国内では西日本地域において、国外では東アジア・東南アジアにおいて<技術経営>者を目指す人々の『最優先志望』となることを目指す」という中長期ビジョンを掲げ、福岡・広島教室においては日本人社会人を、宇部教室においては留学生を対象とする技術経営教育を実施してきた。

課題

コロナ禍をきっかけとして、社会人学生が自宅からオンラインで受講したり、留学生が渡日前に自国からオンラインで受講したりと、修学スタイルの多様化が始まっている。すなわち、対人対面型の教育に限定せず、オンサイト（教室における対面）およびオンラインで同時に教育を行う、つまり、高度なハイフレックス型教育の実施が必要となっており、これを実現するためには、遠隔講義システムの拡充が不可欠である。ハイフレックス型教育を実施する環境を整えば、これを活用して従来よりも充実・高度化した教育を実施することも可能となる。すなわち、福岡・広島教室ならびに宇部教室を相互に接続して複数教室を結んで日本人社会人と留学生とがともに学び議論するような教育環境を構築することや、各教室と海外提携大学とを接続し、海外提携大学と共同で講義を実施するような教育環境を構築することが可能となる。すなわち、本事業によって遠隔講義システムを拡充することにより、臨場感あふれる多地点同時教育を実現を目指す。

第 20 章 共同獣医学研究科の F D 活動

共同獣医学研究科の FD 活動は、共同獣医学部の FD 活動に参加する形で行った。具体的活動内容に関しては、第 11 章共同獣医学部の FD 活動を参照されたい。

令和3年度 山口大学 教学委員会 名簿

部局名	職名	氏名	任期	備考
	副学長（教育学生担当）	松野 浩嗣		
教育・学生支援機構	教育支援センター長	仲間 瑞樹		
〃	学生支援センター長	高橋 肇		
〃	保健管理センター所長	奥屋 茂		
人文学部	教授	真木 隆行	2.4.1～4.3.31	
〃	教授	De Boissieu Michel	3.4.1～5.3.31	
教育学部	教授	松岡 勝彦	2.4.1～4.3.31	
〃	教授	佐伯 英人	3.4.1～5.3.31	
経済学部	教授	朝水 宗彦	3.4.1～4.3.31	
〃	教授	角田 由佳	3.4.1～5.3.31	
理学部	教授	志村 俊昭	3.4.1～4.3.31	
〃	教授	山中 明	3.4.1～5.3.31	
医学部	教授	齊田 菜穂子	2.4.1～4.3.31	
〃	教授	下村 裕	3.4.1～5.3.31	
工学部	教授	大原 渡	2.4.1～4.3.31	
〃	教授	山口 真悟	3.4.1～5.3.31	
農学部	教授	荒木 英樹	2.4.1～4.3.31	
〃	教授	井内 良仁	3.4.1～5.3.31	
共同獣医学部	教授	島田 緑	2.4.1～4.3.31	
〃	准教授	馬場 健司	3.4.1～5.3.31	
国際総合科学部	准教授	星野 晋	2.4.1～4.3.31	
〃	教授	阿部 新	3.4.1～5.3.31	
事務局	学生支援部長	出雲 武		
〃	学生支援部教育支援課長	福田 孝		
〃	学生支援部学生支援課長	原田 浩子		

令和3年度 山口大学 学部・研究科FDコーディネータ 名簿

部局等	職名	氏名	備考
人文学部 人文科学研究科	准教授	横田 蔵人	
教育学部 教育学研究科	教授	曾根 涼子	
経済学部 経済学研究科	教授	有村 貞則	
理学部 創成科学研究科(理学)	教授	志村 俊昭	
医学部(医学科) 医学系研究科	教授	白澤 文吾	
医学部(保健学科) 医学系研究科	教授	永田 千鶴	
工学部 創成科学研究科(工学)	教授	中田 幸男	
	教授	大原 渡	
農学部 創成科学研究科(農学)	教授	井内 良仁	
共同獣医学部 共同獣医学研究科	准教授	馬場 健司	
国際総合科学部	教授	北西 功一	
東アジア研究科	准教授	山本 勝也	
技術経営研究科	教授	大島 直樹	

令和3年度 山口大学FD報告書「山口大学のFD活動」

令和4年10月発行

編集・発行 山口大学教育・学生支援機構

山口大学教学委員会

山口市吉田 1677-1

TEL (083) 933-5060 (学生支援部教育支援課)