

令和2年度 鹿児島大学工学部
ファカルティ・ディベロップメント委員会報告書
(令和3年3月)

鹿児島大学工学部
ファカルティ・ディベロップメント委員会

令和2年度 鹿児島大学工学部FD委員会活動報告書

はじめに

各大学は、個々の教員の教育内容・方法の改善のため、全学的にあるいは学部・学科全体で、それぞれの大学等の理念・目標や教育内容・方法についての組織的な研究・研修（ファカルティ・ディベロップメント）の実施に努めるものとする旨の提言が「21世紀の大学像と今後の改革方策について」（平成10年10月26日大学審議会答申）においてなされた。それを受けて、平成11年9月14日より大学設置基準において努力義務が規定された。工学部においても、FD委員会は、個々の教員が限られた時間の中で行う教育効果の改善の試みを支援し、学部教育全体の質を向上させるための活動を継続的に実施している。

本報告書は、令和2年度の活動報告である。委員と学生係職員が協力して作成した。評価アンケートのデータ処理等は学科事務支援室の皆さんに作業していただいた。これらさまざまな協力に感謝を申し上げる。本報告書を読んでいただき、FD委員会自体の改善のために委員会活動に関する忌憚のない意見をお寄せいただければ幸いである。

令和2年度鹿児島大学工学部ファカルティ・ディベロップメント委員会
委員長 甲斐 敬美

令和2年度 鹿児島大学工学部ファカルティ・ディベロップメント委員会委員

委員長	甲斐 敬美	(工学部副学部長, 第1号委員)
委員	松崎健一郎	(機械工学プログラム, 第2号委員)
委員	甲斐祐一郎	(電気電子工学プログラム, 第2号委員)
委員	柴田 晃宏	(建築学プログラム, 第2号委員)
委員	甲斐 敬美	(化学工学プログラム, 第2号委員)
委員	三隅 浩二	(海洋土木工学科, 第2号委員)
委員	大橋 勝文	(情報・生体工学プログラム, 第2号委員)
委員	中島 常憲	(化学生命工学プログラム, 第2号委員)
事務	有村美樹子	(理工学研究科等研究科・工学系学務課学生係長)
事務	福元 水映	(理工学研究科等研究科・工学系学務課学生係)

目 次

第1章 鹿児島大学の中期目標と工学部のFD活動	1
第2章 工学部FD講演会および鹿児島大学FDワークショップ	
2.1 工学部FD講演会	1
2.2 新任教員FD研修会	1
2.3 学外FD研修	1
第3章 学生による授業評価とそれを生かした授業	
3.1 学部授業評価アンケート分析結果	
3.1.1 学部平均値の推移とその分析結果	2
3.1.2 機械工学科の推移とその分析結果	3
3.1.3 電気電子工学科の推移とその分析結果	4
3.1.4 建築学科の推移とその分析結果	5
3.1.5 環境化学プロセス工学科の推移とその分析結果	6
3.1.6 海洋土木工学科の推移とその分析結果	7
3.1.7 情報生体システム工学科の推移とその分析結果	8
3.1.8 化学生命工学科の推移とその分析結果	10
3.2 授業計画改善書の各学科の活用状況	
3.2.1 機械工学科の活用状況	11
3.2.2 電気電子工学科の活用状況	12
3.2.3 建築学科の活用状況	12
3.2.4 環境化学プロセス工学科の活用状況	12
3.2.5 海洋土木工学科の活用状況	12
3.2.6 情報生体システム工学科の活用状況	13
3.2.7 化学生命工学科の活用状況	13
第4章 学科におけるFDとJABEEへの取り組み	
4.1 JABEE認定プログラムを実施している学科での取り組み	
4.1.1 機械工学科	13
4.1.2 電気電子工学科	14
4.1.3 建築学科	14
4.1.4 海洋土木工学科	15
4.1.5 化学生命工学科	15
4.2 JABEEを受審していない学科での取り組み	
4.2.1 環境化学プロセス工学科	16
4.2.2 情報生体システム工学科	17

第5章	GPA 制度の現状と学習成果	
5.1	年間 GPA の推移	18
5.2	年間修得単位数の推移	19
5.3	卒業者数と卒業延期者数の割合の推移	20
5.4	学習成果と質の向上	
5.4.1	学習成果と質の向上の経年変化	21
5.4.2	令和2年度の学習成果と質の向上	22
第6章	特筆すべき取組や改善事例	
6.1	エクセレント・レクチャラー表彰制度	24
第7章	令和2年度工学部のFD活動の総括と今後のFD活動	
7.1	令和2年度のFD活動の総括	24
7.2	今後のFD活動	25

参考資料

- 令和2年度中間授業アンケート書式
- 令和2年度後期授業公開科目表
- 令和2年度工学部授業参観報告書書式
- 令和2年度授業評価アンケート書式（講義演習用）
- 令和2年度授業評価アンケート書式（実験用）
- 令和2年度授業計画改善書

第1章 鹿児島大学の中期目標と工学部のFD活動

鹿児島大学の中期目標には、【A1】「進取の精神」を発揮して課題の解決に取り組むことのできる多様な人材を育成する。【A3】教育目標の達成に向け、体系的カリキュラムを整備するとともに、学修成果を可視化し、教育内容・方法の改善サイクルを確立し、全学的な教育の内部質保証システムを整備する。といったことが掲げられており、充実したFD活動の実施が求められている。工学部FD委員会では令和2年度もこの中期目標の達成を目指して活動を行った。工学部では、全7プログラムのうち5プログラムが日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定プログラムであり、他の2プログラムもJABEEに準拠した教育を行っている。これまで継続的に実施してきた授業アンケートによる授業改善などのFD活動は、JABEEの求める教育改善のためのPDCAサイクルに取り込まれた形で実施されている。令和2年度の第1回工学部FD委員会においては、年度内に次の活動を実施することが決定された。1) 授業アンケートの実施と授業計画改善書の作成、2) 授業公開と授業参観の実施、3) FD講演会の実施、4) 学外FD研修会への学部教員の派遣、5) 授業評価アンケートの分析、6) 報告書の作成。しかし、4)については新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行により実施できなかった。本報告書では他の項目について報告を行う。

第2章 工学部FD講演会および鹿児島大学FDワークショップ

2.1 工学部FD講演会

令和2年度の第1回工学部FD講演会は、令和3年1月20日(水)15:00から16:00まで工学部教授会を一次中断してWebexを使用したオンライン形式で行った。講師はプレゼンテーションルーム(理工系総合研究棟2階)において講演を行い、一部の教員(執行部役員、教授会の議題・報告等で説明を行う教員)は同室で聴講した。今回の講師は令和元年度の工学部エクセレント・レクチャー受賞者の7名の先生方で、リレー方式でお話いただいた。講演テーマは「受賞の対象となった科目または今年度の遠隔講義のいずれかについてのアピールできる工夫など」であった。講演会への工学部教員の参加者数は103名で参加率は94.5%であった。

講演者(氏名および所属プログラム)

松崎健一郎 教授 (機械工学)	永山 務 助教 (電気電子工学)
審良 善和 准教授 (海洋土木工学)	五島 崇 助教 (化学工学)
隅田 泰生 教授 (化学生命工学)	淵田孝康 准教授 (情報・生体工学)
曾我 和弘 教授 (建築学)	

2.2 新任教員FD研修会

令和2年度の新任教員FD研修会は開催されなかった。

2.3 学外FD研修

令和2年度の学外FD研修への派遣はなかった。

第3章 学生による授業評価とそれを生かした授業

3. 1 学部授業評価アンケート分析結果

3. 1. 1 学部平均値の推移とその分析結果

図 3.1.1(1)は、講義・演習科目の授業評価アンケート結果の工学部全体の平均値に関して、平成28～令和2年度までの5年分の授業評価の推移を示している。平成30年度後期より、アンケートの実施方法を紙ベースのものからwebシステム（manaba）を利用したものに変更されている。なお、「工学部平均値」は、まず各設問に対する講義・演習科目の評点を学科毎に平均した後、学科ごとの科目数で重みづけて平均化して得られた値であり、学科ごとの科目数の違いが考慮されている。本年度より、講義・演習科目に関するアンケートの質問項目に④授業の難易度が追加され、①シラバスの内容と実際の授業との一致性、②授業の今後の有用性、③授業の興味深さ、④授業の難易度、⑤授業の理解度、⑥教材等の適切性、⑦レポート等の理解への効果度、⑧授業目標の達成感、⑨文字の明瞭性、⑩声の明瞭さ、⑪教員の熱意度、⑫質問等に対する教員の対応度、⑬レポート等の評価への満足度、⑭出席回数、⑮予習・復習の時間数、⑯総合的満足度の16項目となった。

図 3.1.1(1)より、ほとんどの項目で顕著な改善傾向にあることが分かる。⑮予習・復習に関しては、平成30年、令和元年度と顕著な低落傾向にあったが本年度は上昇している。しかしながら、依然として他の質問項目よりも低い値を取っており、授業時間外学習が不足しないよう注視し対策を講じる必要がある。また前年度と同様に、⑫教員の対応については、ほとんど変化が無く他の項目に比べ低いことから、特に改善することが望まれる。

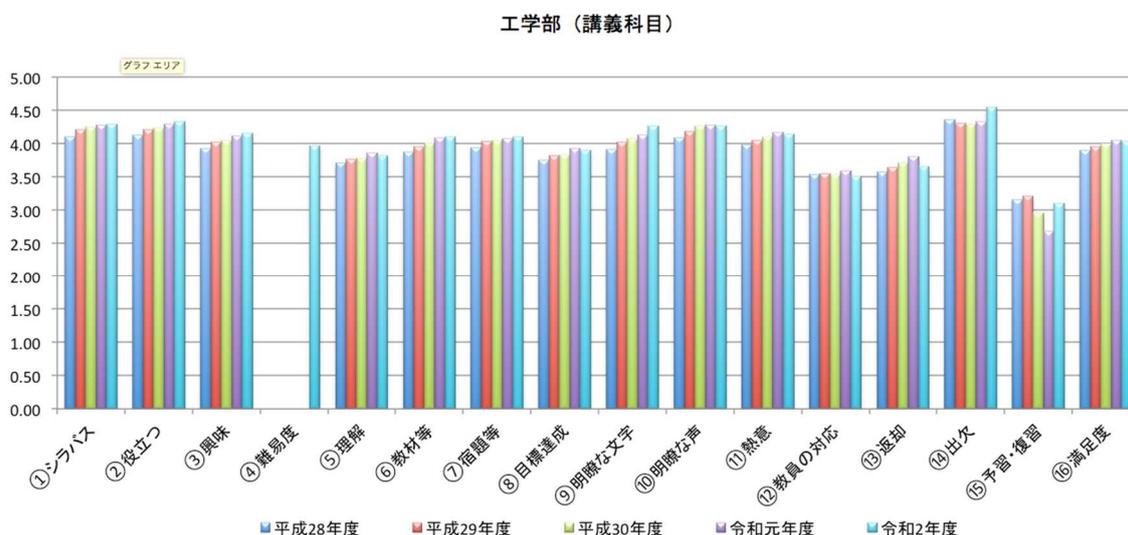


図 3. 1. 1 (1) 講義・演習科目の結果（工学部全体の平均）（平成28～令和2年度）

次に、平成28～令和2年度の実験系科目に関する授業評価アンケート結果を図3.1.1(2)に示す。実験系科目の質問項目は、①シラバスの内容と実際の実験との一致性、②実験グループの人数の適切さ、③実験装置の適切さ、④実験時間の適切さ、⑤教材の理解への貢献、⑥講義との関連、

⑦理解度, ⑧目標達成, ⑨教員の対応, ⑩教員の熱意, ⑪安全教育の実施, ⑫TAの熱意, ⑬予習の度合い, ⑭主体的に実験に取り組めたか, ⑮総合的満足度である。

図 3.1.1(2)より, 全体的に講義・演習科目の評点よりも高いが, ほとんどの項目で前年よりも減少傾向にある。本年度はコロナ禍のため, 実験科目の多くが遠隔やオンデマンド授業により十分に実施出来なかったためと考えられる。コロナ禍の終息により改善されることを期待する。また, 前年度と同様に⑬予習は改善されていることから, 講義・演習科目とは異なり, 授業時間外学習は十分に確保されていると思われる。⑪教員の対応については, 前年度と同様に他の項目に比べ低く, 特に改善することが望まれる。

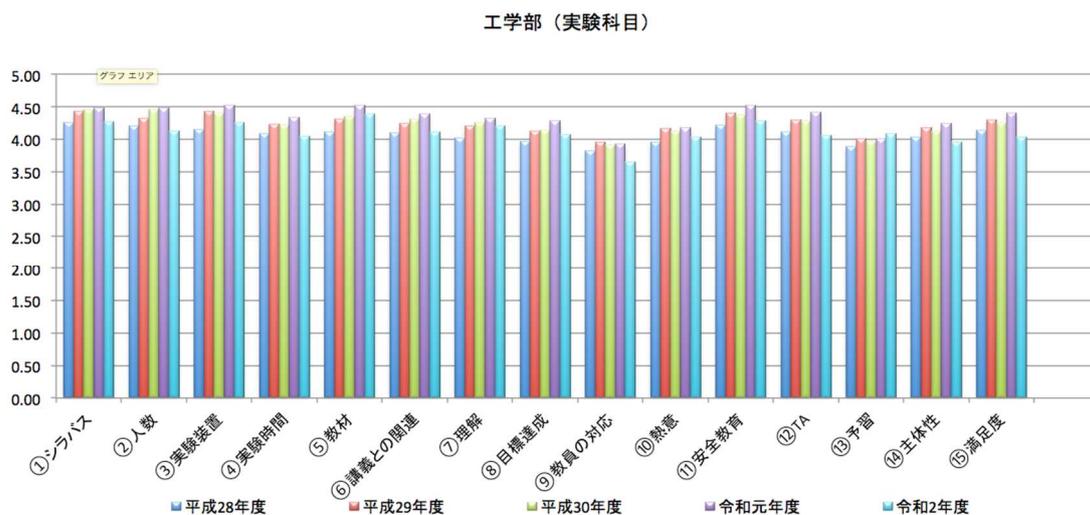


図 3.1.1(2) 実験系科目の結果（工学部全体の平均）（平成 28～令和 2 年度）

3. 1. 2 機械工学科(PGM)の推移とその分析結果

機械工学科(PGM)の講義科目に対して実施された授業評価アンケートの評価結果を図 3.1.2(1)に示す。この図は, 前期及び後期 (1 年間) に開講された科目に対する各アンケート項目の評点の平均点について, 平成 28 年度から令和 2 年度 (5 年間) までの評点の推移を示している。

平成 28 年度までは「大いにそう思う (5)」, 「そう思う (4)」, 「どちらとも言えない (3)」, 「そうは思わない (2)」, 「全くそう思わない (1)」の 5 段階評価, 平成 29 年度以降では「そう

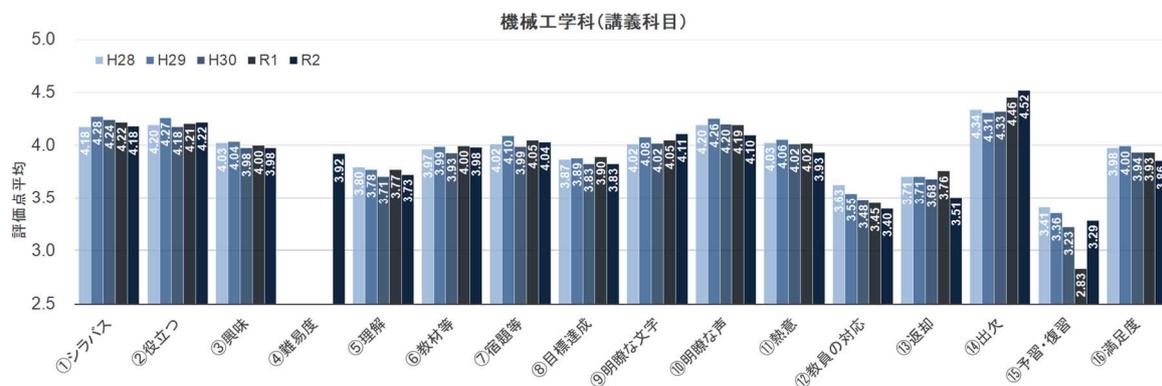


図 3.1.2(1) 過去 5 年間の開講科目における評価点の推移（平成 26～30 年度）

思う(5)」、「どちらかと言えばそう思う(4)」、「どちらとも言えない(3)」、「どちらかと言えばそうは思わない(2)」、「そう思わない(1)」の5段階評価となっている。平成28年度のみ評価方法が異なる点に注意が必要である。図3.1.2(1)から、ほとんどの項目の評点は、4前後で推移しており、各教員による継続的な授業改善によって維持されていると考えられる。比較的評点が低い項目に着目すると、まず「⑤理解」は講義内容の学生への定着を示す重要な項目であり、今後も学生の理解度を上げるための授業改善が必要といえる。また、学生の理解度を上げることは「⑧目標達成」の向上につながるものと考えられる。「⑫教員の対応」は減少傾向を示しており、オフィスアワーなど学生が教員に質問しやすい環境づくりが必要であろう。「⑮予習・復習」の項目は昨年度までは低下傾向を示していたが、令和2年度には向上した。しかしながら、評価点としてはまだ低いため、学生が率先して予習・復習を行うようなさらなる取り組みが必要と思われる。今後も授業評価アンケートの推移を確認しながら授業改善を継続することが重要である。なお、令和2年度から「④難易度」の項目が追加された。評価点は3.92となっており、講義が難しすぎて理解できないというレベルではなく、難易度としては概ね適切と考えられる。

3. 1. 3 電気電子工学科(PGM)の推移とその分析結果

図3.1.3(1)および図3.1.3(2)に、電気電子工学科(PGM)の過去5年分(平成28年度から令和2年度)の授業評価アンケート結果の推移を示す。図3.1.3(1)が講義科目を、図3.1.3(2)が実験科目を示している。講義科目に関しては、①シラバス、②役立つ、⑨明瞭な文字、⑩明瞭な声、⑭出欠は高い評価を維持し、③興味、⑥教材等、⑦宿題等、⑪熱意は上昇傾向を示しているものの、⑤理解、⑧目標達成、⑫教員の対応、⑬返却、⑮予習・復習は低水準のままである。⑫教員の対応と⑬返却に関しては、教員の改善の努力が望まれる。昨年度大きく低落した⑮予習・復習は、前年度より0.32ポイント上昇した。今年度は遠隔授業が導入され、⑦宿題等も増えたことから、⑮予習・復習に費やす学習時間が増加したと考えられる。学力の低下や学生の興味の変化以外に、学生の生活スタイルの変化が強く影響していると考えられるため、入学時の早い段階で、自宅学習を習慣付けるような指導をしっかりと行っていく必要がある。今年度から④難易度の設問が追加されたが、工学部全プログラムの平均値と同程度であった。実験科目については、ほとんどの項目においても高い評価が得られており改善傾向であるが、今後も高い評価が得られるように改善

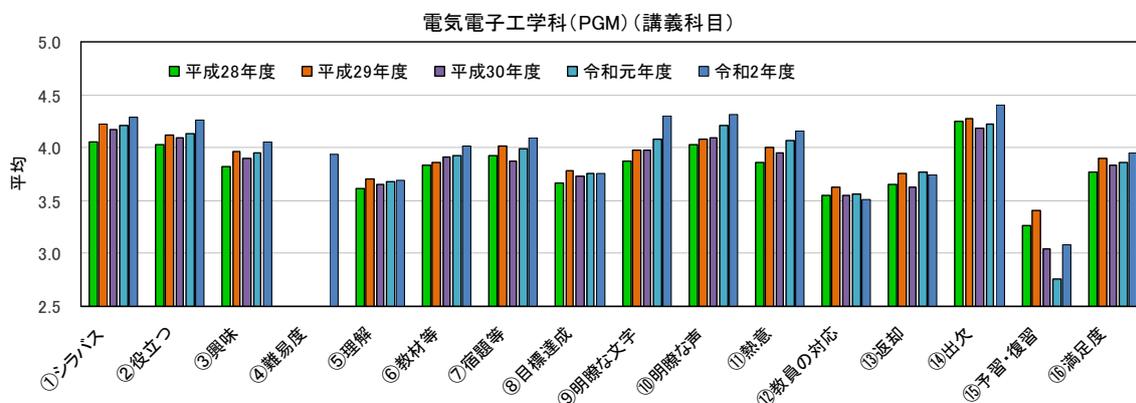


図3.1.3(1) 電気電子工学科(PGM)講義科目のアンケート結果の推移 (平成28～令和2年度)

を続けていく必要がある。

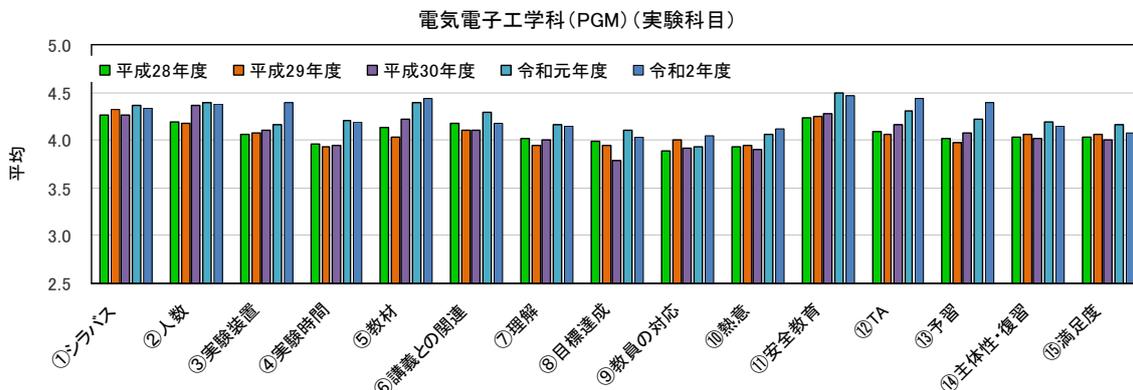


図 3.1.3(2) 電気電子工学科(PGM)実験科目のアンケート結果の推移（平成 28～令和 2 年度）

3. 1. 4 建築学科(PGM)の推移とその分析結果

前年度報告と同様に、建築学科では、建築設計演習の科目が全学年にあり、講義形態は、講義とも実験とも異なるが、アンケートでは、これを講義科目に含めている。また、実験科目は、1科目だけで比較しにくいので、講義科目についての授業アンケート結果を分析することとする。図 3.1.4 は、建築学科の講義科目の授業評価アンケート（前期および後期）で過去 5 年間の年度ごとの結果を示している。⑫教員の対応、⑬返却を除けば増加傾向にある。⑫教員の対応、⑬返却、⑮予習・復習を除き、評点が 4 前後の高い水準を推移している。前年での傾向と同様であるため、教員側の更なる改善が望まれる。⑮予習・復習については、前々年度、前年度減少していたが、本年度は大きく回復している。建築学科では、設計演習科目の課題負担がその他科目に比べて非常に高く、従来より問題が指摘されているが、建築学における最重要科目であるため、簡単には

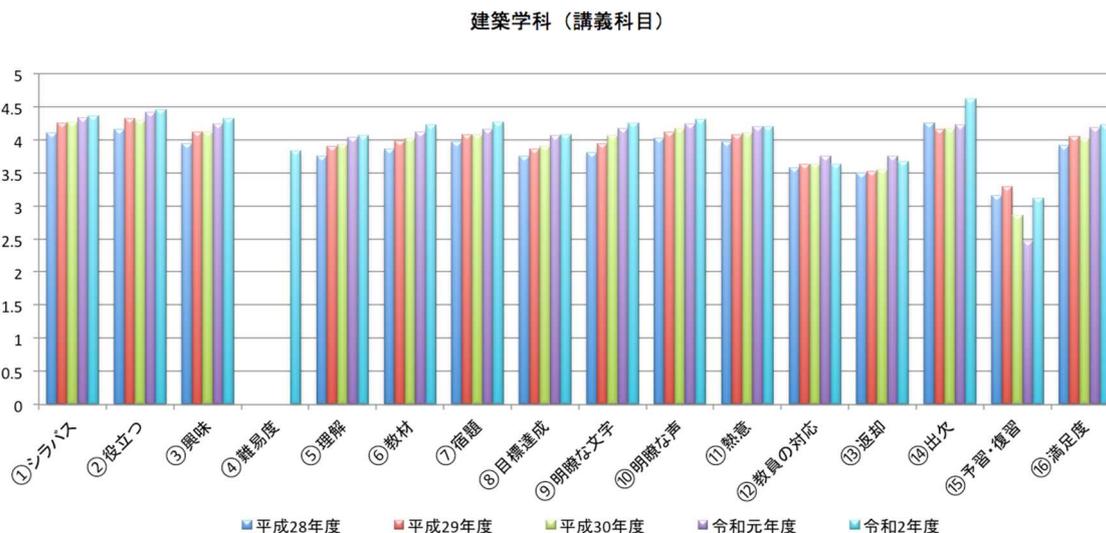


図 3.1.4 建築学科の講義科目の授業評価アンケート（講義科目）の結果（平成 28～令和 2 年度）

解決できない。設計演習課題のために、他科目の総合的な学習時間が少なくなつては本末転倒であり、工夫・調整が課題と考える。

3. 1. 5 環境化学プロセス工学科(化学工学 PGM)の推移とその分析結果

最近3年間(平成30年～令和2年度)の講義科目の授業評価アンケート結果を図3.1.5(1)に示す。ほぼすべての項目について向上の傾向が持続している。また、令和2年度については、⑭出欠、⑮予習・復習のふたつの項目以外はすべて工学部他学科の平均よりも上回っていた。このことから、⑭と⑮が今後の改善余地が大きな項目と考えられる。令和2年度は遠隔講義が多かったが、理解度や満足度の低下は見られなかった。

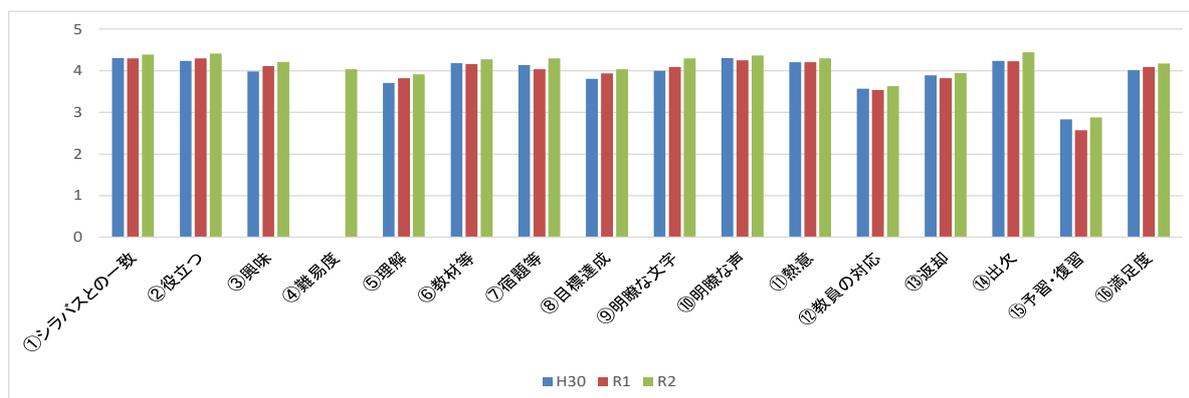


図 3.1.5(1) 環境化学プロセス工学科 (化学工学 PGM) における講義科目アンケート結果

実験科目のアンケート結果は図3.1.5(2)に示す。令和2年度前期においては、実験科目はオンラインで実施した。実験の説明と実験そのものを教員とTAで行い、その様子をビデオ撮影して配信し、そこで得られたデータを与え、それをもとにレポートの作成を学生が行った。また、後期からは実験科目の実施体制を変更した。従来は研究室毎に実験テーマを用意して受講学生はグループで順番に各研究室のテーマについて実験を行っていた。令和2年度からは学生実験担当の教員を決めて、その指導のもとで実験を実施するようにした。このように通年で従来とは異なった方式となった影響でいくつかの項目で低下が見られた。2年目となる来年度は改善されることを期待する。ただし、令和2年度の他学科の平均に比べて劣っていたのは「⑩熱意」のみで、他の項目はすべて優っていた。特に、②役立つ、③興味、④理解、⑫返却の項目は10%以上高い数値であった。

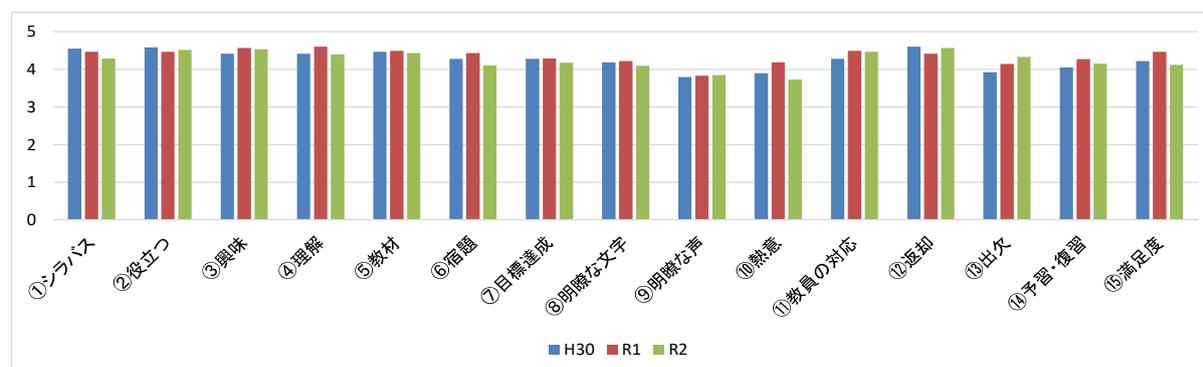


図 3.1.5(2) 環境化学プロセス工学科（化学工学 PGM）における実験科目アンケート結果

3. 1. 6 海洋土木工学科(PGM)の推移とその分析結果

図 3.1.6(1)は、本学科(PGM) において、平成 28～令和 2 年度の 5 年間に実施した講義・演習科目の授業評価アンケートの結果を示す。本学科(PGM) における令和 2 年度の評価は、⑦宿題等、⑨明瞭な文字、⑫教員の対応、⑬返却、⑮予習・復習を除く 10 項目において、工学部の平均値を上回った。本年度はコロナ禍により不慣れな遠隔授業が行われたため工学部の平均値を上回った項目が減ったものと考えられる。

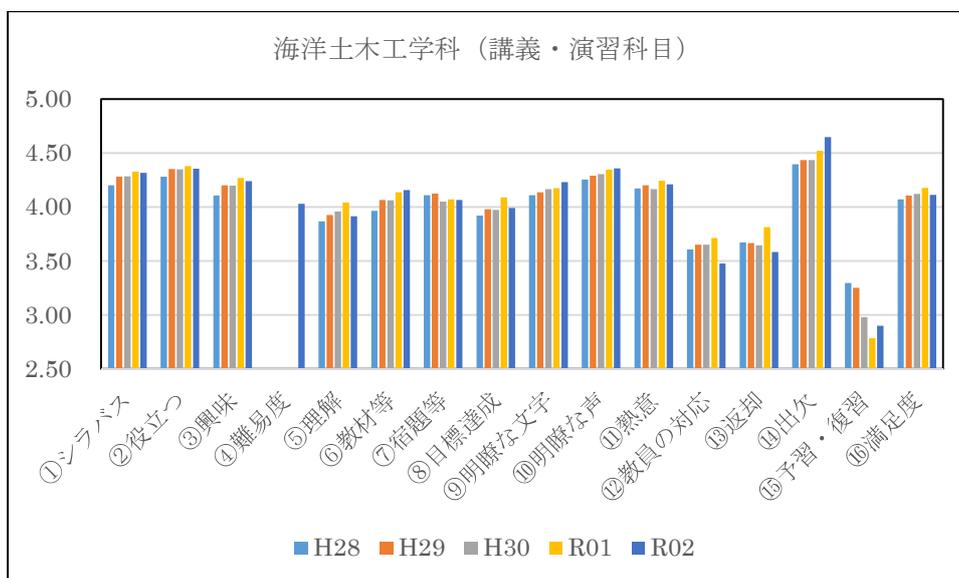


図 3.1.6(1) 海洋土木工学科(PGM) の講義・演習科目のアンケート結果 (平成 28 年度～令和 2 年度)

図 3.1.6(1)を見て分かるように、⑥教材等、⑨明瞭な文字、⑩明瞭な声、⑭出欠の評価は右肩上がりであり、この 5 年度間で最高の評価を得ている。特に、⑭出欠の評価が極めてよいのはコロナ禍のため家から出ることが減って遠隔授業の出席率が増えたためだと考えられる。⑮予習・復習の評価は前年度と比べると改善が見て取れる。これも不幸中の幸いであり、外出が減ったため家での学習時間が増えたものと考えられる。新項目の④難易度の評価は 4.00 を超えており、まずまずの評価だと思われる。残りの①シラバス、②役立つ、③興味、⑤理解、⑧目標達成、⑪熱意、⑫教員の対応、⑬返却、⑯満足度は前年度よりも明らかに評価が低い。この事も不慣れな遠隔授業のせいだと考えられる。教員は遠隔授業のための教材作り等でかなりの負担を強いられたものと考えられる。来年度は本年度評価の下がった項目について本年度の経験を生かして改善できるように努力することが必要であると思われる。

図 3.1.6(2)は、本学科(PGM) において、平成 28～令和 2 年度の 5 年間に実施した実験科目の授業評価アンケートの結果を示す。ここで、アンケートの実施科目数は 4 科目であった。本学科(PGM) における令和 2 年度の評価は、①シラバスの 1 項目を除いて工学部の平均値を上回った。特に、

②実験グループの人数の適切さ、④実験時間の配慮、⑪安全教育の実施の評価が高かった。

図 3.1.6(2) を見て分かるように、②実験グループの人数の適切さの評価は、平成 29 年度に大きく低下しているが、これは海洋土木工学棟の改修工事に伴い、選択科目である実験科目の一つを夏休み期間中の集中講義とする必要があり、受講生数が激減したためであると考えられる。海洋土木工学棟の改修後はこの評価が戻ったが、前々年度と前年度は工学部の平均値を下回っていた。④実験時間の配慮は前年度よりも評価が高い。②実験グループの人数の適切さ、⑪安全教育の実施、⑬予習の度合は前年度と同様かわずかに評価が高い。以上の 4 項目以外はいずれも前年度よりも明らかに評価が低い。特に、①シラバスの内容と実際の実験、⑥講義との関連、⑨教員の対応、⑩教員の熱意、⑮総合的満足度は、この 5 年度間で最低の評価となっている。前年度に比べて評価が下がった項目が多かったのは、コロナ禍で遠隔授業が多かったせいであると考えられる。来年度は本年度評価の下がった項目について本年度の経験を生かして改善できるように努力することが必要と思われる。

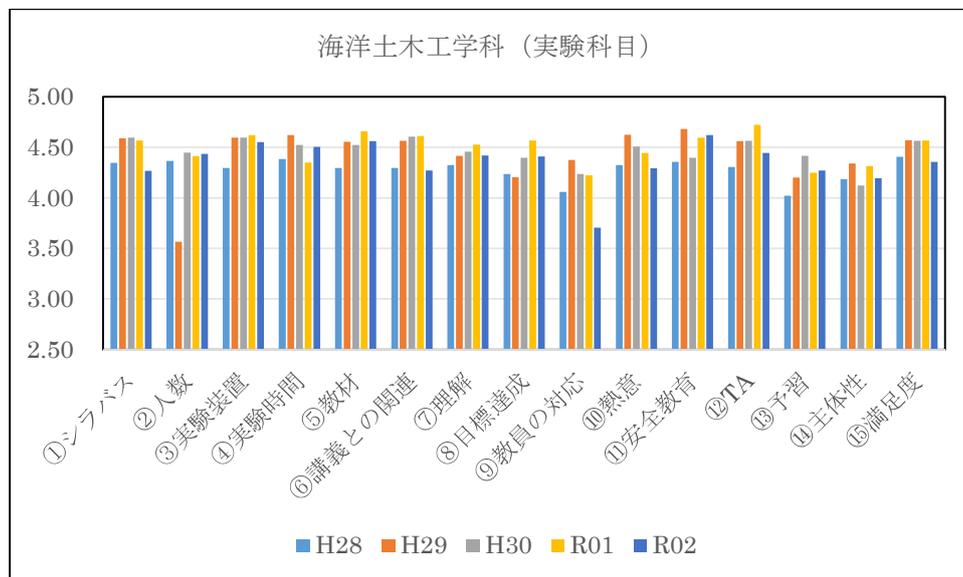


図 3.1.6(2) 海洋土木工学科(PGM) の実験科目のアンケート結果 (平成 28 年度～令和 2 年度)

3. 1. 7 情報生体システム工学科(情報・生体工学 PGM)の推移とその分析結果

平成 21 年度の改組により情報工学科と生体工学科・生体電子工学コースが統合され誕生した情報生体システム工学科が、卒業生を送り出したのは今年度で 9 回目となる。令和 2 年度から先進工学科情報・生体工学プログラムに改組したため、1 年生が情報・生体工学プログラム、2～4 年生は情報生体システム工学科のシラバスで教育を受けている。

FD 授業評価アンケートは、平成 21～令和 2 年度の 12 年間収集されており、これらのデータから経年変化の分析(平成 30,令和元,2 年度)と今年度の工学部平均値との比較分析を行うこととする。講義系科目に関するアンケートの質問項目は、①シラバスの内容と実際の授業との一致性、②授業の今後の有用性、③授業の興味深さ、④授業の理解度、⑤教材等の適切性、⑥レポート等の理解への効果度、⑦授業目標の達成感、⑧文字の明瞭性、⑨声の明瞭さ、⑩教員の熱意度、⑪

質問等に対する教員の対応度，⑫レポート等の評価への満足度，⑬出席回数，⑭予習・復習の時間数，⑮総合的満足度であった．講義系科目の集計結果を図 3.1.7(1)に示す．

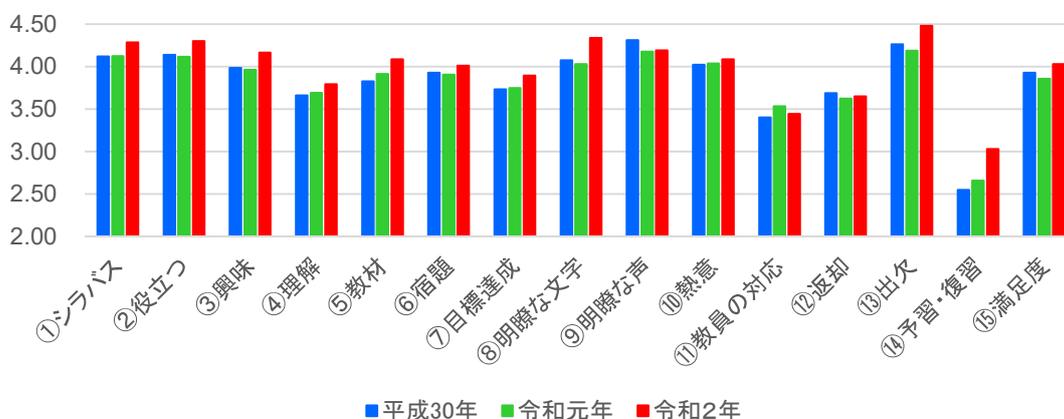


図 3.1.7(1) 情報・生体工学プログラムの講義科目授業評価アンケート結果の推移 (H30～R2)

令和2年度は，従来の講義形式から Zoom を用いたオンライン講義や講義を動画にした画像をアップデートすることでいつでも講義を受けられ，さらに繰り返し受講できるなど今までにない手法を取り入れらことで，「①シラバス」から「⑧明瞭な文字」と「⑬出欠」「⑮満足度」が上がった．しかし，対面での対応ができなくなったため⑪の教員の対応が低下した．また，今年度の工学部平均値と比較すると，「⑭予習・復習の時間数」を除く項目の評価は工学部平均に拮抗する値であった．「⑭予習・復習の時間数」は年々上昇し 3.0 を超えていますので，「⑭予習・復習の時間数」の低い科目の数値を改善する必要がある．

実験系科目の質問項目は，①シラバスの内容と実際の実験との一致性，②実験グループの人数の適切さ，③実験装置の適切さ，④実験時間の適切さ，⑤教材の理解への貢献，⑥講義との関連，⑦理解度，⑧目標達成，⑨教員の対応，⑩教員の熱意，⑪安全教育の実施，⑫TA の熱意，⑬予習の度合い，⑭主体的に実験に取り組めたか，⑮総合的満足度であった．実験系科目の集計結果を図 3.1.7(2)に示す．今年度の実験は各学生が持つ PC などでも実習をしてもらい Zoom により TA や

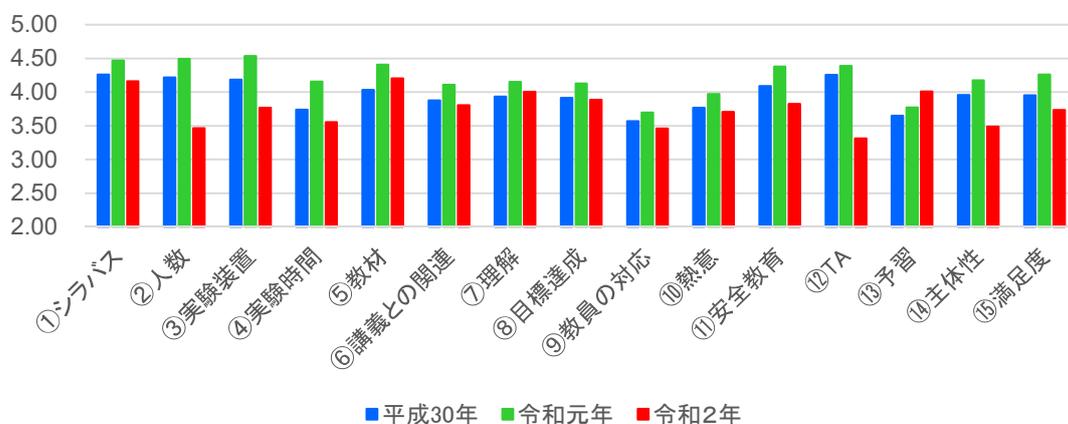


図 3.1.7(2) 情報生体システム工学科の実験科目授業評価アンケート結果の推移 (H30～R2)

教員が対応する手法を行ったが、実験準備に十分な時間がとれなかったため、多くの項目でアンケートの評価を落としてしまった。今年度の実験は助教と准教授が分担で作成したが、助教と准教授が担当している講義を遠隔講義にする作業を進めながら行っているため、実験の準備等に十分な時間をかけられないなどの問題が生じていると思われる。そのため、各教員の授業負担を考慮した改善を行う必要がある。

以上のように、講義系科目及び実験科目のアンケート結果の推移及び分析から、情報・生体工学プログラムの授業は、アンケート点数の評価としては今年度も昨年度と同様に、教員及びTAの努力により十分な水準を保っていること分かった。しかし、情報・生体工学プログラムの授業の教員が減る一方で補充が行われていないため、学生数が同規模の電気・電子工学科に比べ教員数が64%と少なくなっている。このような状況で、十分な教育を行うためには、各教員により一層の改善が求められるが、同時に教員補充等の対策を期待する。

3. 1. 8 化学生命工学科(PGM)の推移とその分析結果

令和2(2020)年度の集計結果を平成30(2018)～令和元(2019)年度分と合わせて、図3.1.8(1)に示す。本年度より④難易度という項目が追加された。項目⑫、⑮を除き評価は概ね4前後を推移しており、工学部・他学科と比較しても遜色のない結果であった。評価の低い項目の内、まず項目⑮“予習・復習”の評点については、3.03と昨年度の2.71より高く改善傾向であった。本年度は、オンデマンド配信やmanabaを活用した電子的な資料の配布など遠隔授業の形態で実施された授業が多く、受講生のライフサイクルに合わせて予習・復習を行うことができた結果と考察する。一方で⑦宿題や⑩満足度は低下しているが、例年よりも取り組むべき宿題が多く、また教員と直接対面して指導を受ける機会が少なかったためこのような評価につながったと推察する。遠隔授業の場合に、manabaなどのツールを十分活用して、提出された課題に対する丁寧なフィードバックを実践していくことが改善に繋がるのではと考える。次に項目⑫“教員の対応”の評価が低く、各教員の対応に学生が満足していないことがわかる。上述したように、遠隔授業が増えたことにより、教員が授業の準備に費やす時間が増え、授業後の細やかな対応がおろそかになった可能性がある。また、財政の劣悪化や諸業務の肥大化が教員の本業である教育を侵食し始めていることが危惧される。学生から提出されたレポート等は、JABEE用のエビデンスとしても重要な資料であり、各教員がmanaba等の教育支援ツールを使いこなし、効率的に保管することが望まれ、教育活動に費やす時間を十分に確保することが重要である。

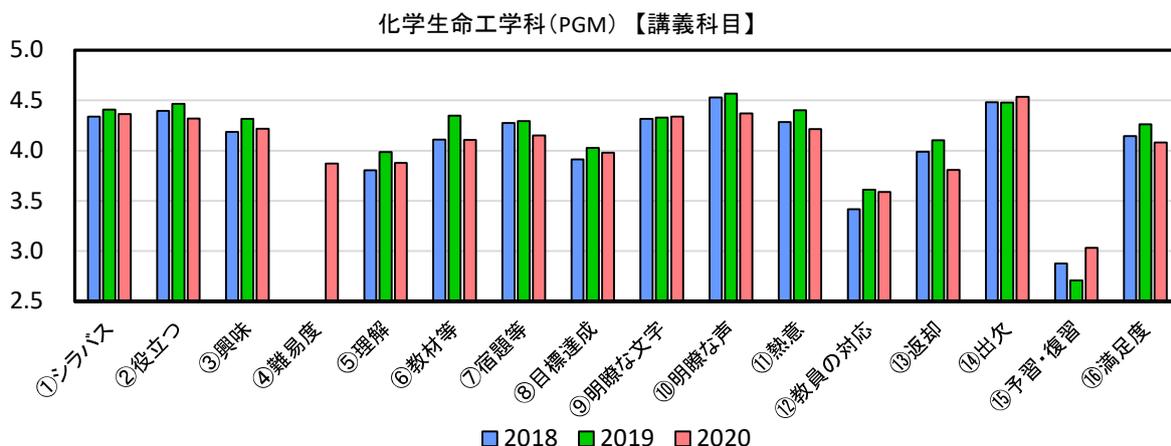


図 3.1.8(1) 化学生命工学科におけるアンケート結果

次に、項目②、⑤、⑧、⑪、⑯について、平成 23 (2011) 年度から令和 2 (2020) 年度までの経年変化を図 3.1.8(2)に示す。平成 28 (2016) 年度において一部の項目でポイントが下がる傾向が見られたが、平成 29 (2017) 年度から令和元 (2019) 年度にかけてはすべての項目で改善され、FD活動の成果が表れていると考えていたが、本年度はすべての項目で前年度よりも低評価となった。とくに、⑤理解と⑯満足度の項目が減少しており、受講生の視点では、manaba や電子メールを介した質問事項への対応では、十分に満足いく指導が受けられていないと感じていると思われる。科目によっては特に成績下位の受講生の習熟度が例年よりも低下していると感じられる場合があり。今後対面形式での授業が再開された後は、オンデマンド配信などの長所を取り入れながら学生と直接対話して指導するということの重要性を再確認して授業を行うことが重要と考える。

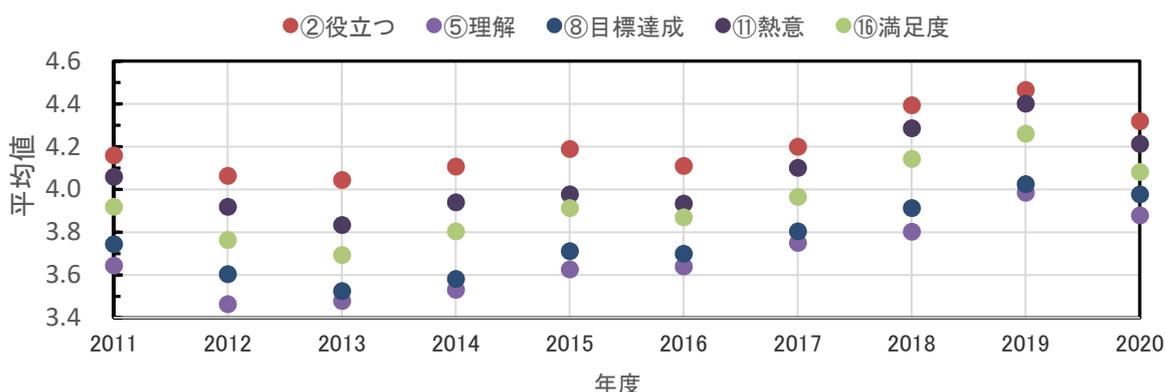


図 3.1.8(2) 化学生命工学科における主要アンケート結果の経年変化

3. 2 授業計画改善書の各学科の活用状況

3. 2. 1 機械工学科(PGM)の活用状況

学科(PGM)のFD委員が収集した授業計画改善書は、授業評価アンケートの評価点や科目GPAとともに学科(PGM)の教育評価委員会が整理して分析を行っている。学科(PGM)の教育評価委員会

は、整理した内容と分析した結果を「教育評価委員会報告書」としてまとめている。授業計画改善書は、学科事務室にPDFファイルで保管され、全教員が必要に応じて閲覧できる。また、教育評価委員会報告書は学科のサーバに電子ファイルで保管され、授業改善を実施する際の資料として利用できるように全教員に公開されている。

3. 2. 2 電気電子工学科(PGM)の活用状況

授業計画改善書は、各科目の授業評価アンケート評点とそのレーダーチャート、および授業評価アンケート回答用紙（実施済みのもの）と共にプログラム事務室や会議室のJABEE用保管庫にて保管され、教員はいつでも閲覧できる。主として工学部FD委員が管理し、JABEE活動の一環として、プログラムFD委員会において授業改善に取り組む資料として活用している。

3. 2. 3 建築学科(PGM)の活用状況

教員は、授業評価アンケートの集計結果に基づいて、授業計画改善書を作成し、次年度以降の授業に反映させることとなっている。また、授業アンケートの全科目の評点は学科内で閲覧可能であり、問題点を共有することとしている。本学科では、平成19年度より授業満足度の評点と授業担当時間を用いて、教員の教育貢献度を評価するシステムを導入している。この結果も学科内で閲覧可能にしている。しかし、授業改善計画書は各期末に提出することになっているが、各教員からの提出状況は芳しくない。授業アンケートの結果から教員による授業改善の努力は伺えることから、授業改善計画書が形式的な書類となっている可能性がある。また、本年度より授業評価のチェックもFD委員の業務に追加されているが、授業改善計画書の提出状況からも資料を揃えるのが難しい。大学における個人の業務時間の増加傾向から考えるに、授業改善計画書の簡易化やmanabaの利用など、名を捨てて実を取る改善が必要と考える。

3. 2. 4 環境化学プロセス工学科(化学工学 PGM)の活用状況

各教員が作成した授業計画改善書の電子ファイルはFD委員が集約して教員が自由に学科サーバで閲覧し確認できる体制がある。学科会議や学期末に開催する教員間ネットワークでは、授業計画改善書について議論する仕組みを整えている。また、次学期開講予定科目のシラバスについても点検を行っている。令和2年度からは授業計画改善書に追加された成績分布の項目についても点検を実施した。カリキュラムについては、カリキュラムWGで年に数回の検討・精査を実施している。今後もこのような継続的な取り組みにより、評価の再確認と改善を図っていく。

3. 2. 5 海洋土木工学科(PGM)の活用状況

工学部FD委員会が学生に対して実施する専門科目の授業アンケートの結果に基づき、授業担当教員は、授業計画改善書を作成してFD委員に提出する。FD委員は、これを学科(PGM)教育システム評価委員会に提出する。また、授業担当教員は、専門科目の学習目標の達成度を自身で評価し、この結果も学科(PGM)教育システム評価委員会に提出する。学科(PGM)教育システム評価委員会は、提出された授業計画改善書と学習目標の達成度評価を比較・検討し、学科(PGM)会議で報告する。そして、学科(PGM)会議で提起された教育上の問題点等に関して、学科(PGM)内の基礎科目部会、環境システム科目部会、建設システム科目部会や、JABEE WG および教務委員会で検討

し、改善方法を策定する。このような PDCA サイクルを構築し、授業計画改善書と学習目標の達成度評価の両者を活用しながら、教育の点検および改善を継続的に実施している。3. 2. 6 情

3. 2. 6 情報生体システム工学科(情報・生体工学 PGM)の活用状況

情報生体システム工学科では平成 22 年度より、授業計画改善書を学科事務室に保管し、全ての教員が閲覧可能な状態で管理を行っている。各教員による授業改善への取り組みおよび結果を教員全員で共有することで、学科全体の教育内容の継続的な改善に貢献している。また、学科としての JABEE 申請は行わないことにし、その代わりに学科内で組織している教科グループ WG において、半期に 1 度、全開講科目について担当教員による報告と振り返りを実施し、科目の内容の見直しなどの検討の際に、資料として活用している。

3. 2. 7 化学生命工学科(PGM)の活用状況

授業計画改善書は応用化学工学科応用化学コースの時代から引き続き同一の理念の下で活用を図っている。すなわち、授業計画改善書を、卒業生アンケート集計結果、授業参観報告書およびそれに対する回答書等とともに、各教員が分析、評価し、必要に応じて互いに連携する科目の担当教員グループで作るカリキュラム小委員会において、十分な教育効果が達成されているかどうか討論されている。検討した結果や問題に対する対策はプログラム内教育プログラム改善検討委員会において報告され、全体カリキュラムとの整合性も考慮しつつ、最も効率の良い方法で運用できるよう検討され、必要な改善がなされている。このように、授業計画改善書等の FD 活動書類を資料として、教員間で協力・連携そして切磋琢磨するシステムが構築され、その中で授業内容・方法の改善もなされている。令和 2 年度は、令和元年度に引き続き、授業アンケート評価結果を利用して、エクセレントレクチャー賞を推薦している。

第 4 章 学科(PGM)における FD と JABEE への取り組み

4. 1 JABEE 認定プログラムを実施している学科(PGM)での取り組み

4. 1. 1 機械工学科(PGM)

機械工学科(PGM)は、平成 16 年度に JABEE 認定の審査を受けた。平成 18 年度の JABEE 中間審査において、平成 16 年度に評価 W の指摘を受けていた全ての評価項目を改善している。平成 21 年度実施の JABEE 認定継続審査では、評価 C を受けた項目が 10 箇所あり、W 以下の評価を受けた項目は無く、6 年間の JABEE 認定継続が認められた。平成 27 年度実施の JABEE 認定継続審査では、評価 C を受けた項目が 11 箇所あったが、W 以下の評価を受けた項目も無く、さらに 6 年間の JABEE 認定継続が認められた。令和 3 年度には再び JABEE 認定継続審査を受審予定である。

本学科(PGM)は、平成 22 年度から広範囲にわたる機械工学領域の教育研究を生産工学、エネルギー工学、機械システム工学の 3 つのコース(分野)で分担実施している。各コース(分野)は、複数の研究室により構成され、それぞれにコース長(分野長)をおいている。この 3 名のコース長と副専攻長から組織される「専攻教育委員会」において、学科の教育プログラムを点検していたが、平成 25 年度からその役割は「コース長(分野長)会議」に移管された。この「コース長(分

野長) 会議」を基に、学科(PGM)の教育環境のさらなる改善と実施体制の強化が図られている。学科(PGM)内には、さらに、教務委員会委員、FD委員会委員、JABEE委員会委員等からなる教育の現状を分析する委員会としての「教育評価委員会」と、JABEE認定のための審査資料作成を行う「JABEEワーキンググループ」があり、平成27年度にはJABEE認定継続審査を受けるため審査項目や評価項目の確認などを検討した。また、平成26年度は、「教育評価委員会」において、PDCAサイクルの「評価」を実践強化するために運営規程の検討・修正を行うとともに、教育環境に関するアンケートを実施した。さらに、「JABEEワーキンググループ」では、学習・教育到達目標の達成度評価方法を提案して、4年生の卒業時におけるJABEE修了判定の評価を行った。平成27年度より1年生から4年生まで成績の自己点検として「学習・教育達成目標(教育目標)の達成度の自己点検」を続けている。さらに平成26年度からは卒業論文発表時に複数教員による発表評価を「卒業論文発表評価表」により実施しており、評価結果をすべての発表学生にフィードバックしている。これらの委員会およびワーキンググループによって、教育方法や教育改善に関する実質的に活動が実施され、促進するように継続的に検討が行われている。

4. 1. 2 電気電子工学科(PGM)

電気電子工学科(PGM)では、平成28年10~11月に、JABEE継続審査を受審し、6年間の継続認定が認められた。今年度は、プログラムFD委員会を計2回開催し、その他プログラム会議や電子メールでの議論、シラバス点検、各種アンケートの実施などでプログラムの教育改善に取り組んできた。今年度のプログラムFD委員会を含むプログラムの教育改善活動は以下の通りである。

- (1) シラバスの点検：プログラムFD委員会において、専門教育科目の全シラバスを点検し、シラバスの整備を行っている。
- (2) 授業評価アンケート結果等を活用した授業改善：プログラムFD委員会において、科目の成績評価と授業評価アンケート結果、授業計画改善書等をもとに授業の検証を行ない、必要に応じて担当教員と連絡を取っている。
- (3) 新入生アンケートと追跡アンケートの実施：新入時とその1年後にアンケートを行い、学生の実態を把握し、改善のための資料としている。
- (4) 学生定期面談の実施：各期末の指導教員による学生定期面談を義務化し、指導・助言する体制を整えている。
- (5) 教員間連絡ネットワークの構築：科目間連携会議を基礎科目と各コース専門科目で行い、プログラムFD委員会で結果を議論している。
- (6) 社会からの要望調査の実施：来学された企業採用担当者に「求める学生像」や「電気電子工学科(PGM)に期待する教育内容」などについてのアンケートを実施し、教育改善に役立てている。

4. 1. 3 建築学科(PGM)

建築学科では、平成29年度にJABEEの継続審査を受審し、6年間の継続認定が認められた。建築学科における最近のFD活動とJABEE関連の主な取組は以下のとおりである。

- (1) 公開ホームページの更新：昨年度更新したホームページでは SNS との連携を図っており、建築学科関係のイベント告知やニュースなど情報発信を随時実施した。
- (2) 改正建築士法に伴う建築士試験への対応科目の実施：建築士法の改正による一級建築士試験の受験資格変更の対応科目を実施し、在大学院生の合格が達成されている。
- (3) 教員の教育負担と教育貢献度の評価：教員の教育負担を調べて教育貢献度を評価し、資料に基づいて授業の分担を再検討した。
- (4) 期末および中間授業アンケートの実施：期末授業アンケートだけでなく、中間授業アンケートも実施した。中間授業アンケート結果により、進行中の授業の改善を促した。

改組に伴う進級条件の検討：改組に伴い、上下学年で必修科目の時間割上の重複があるため、進級条件の検討を行った。検討結果は現状維持となったが、JABEE 面談などで学生へ注意喚起し、今後検討を継続することとした。

4. 1. 4 海洋土木工学科(PGM)

海洋土木工学科(PGM) の FD 活動は、JABEE プログラムの実施・点検に沿った教育改善の一環として、次のような確立した手順で行われている。すなわち、工学部 PD 委員会が学生に対して実施する専門科目の授業アンケートの結果に基づき、授業担当教員は、授業計画改善書を作成して FD 委員に提出する。FD 委員は、これを学科(PGM)教育システム評価委員会に提出する。また、授業担当教員は、専門科目の学習目標の達成度評価を行い、この結果も学科(PGM)教育システム評価委員会に提出する。学科(PGM)教育システム評価委員会は、提出された授業計画改善書と学習目標の達成度評価の結果を比較・検討し、学科(PGM) 会議で報告する。そして、学科(PGM) 会議で提起された教育上の問題点等に関して、学科(PGM) 内の各委員会で議論し、改善計画を策定する。

なお、本学科(PGM) では、エンジニアリング・デザイン教育の充実を図っている。まず、3 年次には、「海洋土木デザイン工学 I」において、エンジニアリング・デザインの実例を学ぶ。そして、実際のプロジェクトの調査方法や代替案を立案し、レポートを提出して発表を行う。次に、4 年次には、「海洋土木デザイン工学 II」において、3 ～ 4 人程度のグループで、知識、情報や技術を駆使して、社会的・技術的な問題点を自ら発見して解決することを体験する。そして、その成果をポスタ・セッション形式で発表する。こうして学生のチームワーク力を養いながら、課題発見能力や問題解決能力の高い技術者の養成を試みている。更に、本学科(PGM) では、以前より、アクティブ・ラーニングを幾つかの科目で採り入れている。例えば、「土木技術者倫理」では、技術者に要求される倫理に関して、グループによる調査・発表や、ディベートを行っている。「海岸防災工学」では、防災に関して、グループによる調査・発表や、避難ワークショップを実施している。「海洋土木工学総合演習II」では、技術士による講演とアクティブ・ラーニングを 1 コマ実施している。

4. 1. 5 化学生命工学科(PGM)

化学生命工学科の前身である応用化学工学科応用化学コースが、平成 18 年度の審査により JABEE 認定を受け、平成 29 年度に認定継続審査を受審し、6 年間の追加認定を受けた。JABEE に

関する情報は学科ホームページを通じて広く公開されており、学習・教育目標と JABEE 基準との対応、学習・教育目標を達成するための授業課題の流れ、授業時間などの情報を閲覧することが可能になっている。また、教育改善のためのアンケート調査が、化学工学プログラムおよび同窓会との共催による講演会の際に既卒業・修了生を対象に 1 回、年度末に新卒業・修了生を対象に 1 回、計 2 回継続的に実施され、結果は教室会議および学科ホームページを通じて情報共有、公表されている。アンケート項目中の共同利用施設に対する評価結果は学科長名で各施設長等へ送付され、改善等の一助としてもらうとともに、学科と施設等との連絡網の構築を図っている。さらに、工学部統一書式の自己点検表（ポートフォリオ）を活用し、学生自らが自己点検を行い継続して改善する仕組みを導入している。新入生については初年度に重点的なケアが必要であるとの考えから、後期が開始される時期に全学生の面談を担当教員が行い、単位の取得状況、サークル活動やアルバイトと勉学との両立状況、進路の検討状況についてインタビューを実施、指導している。同様に、成績不調者に対しても、インタビューを実施している。これらのインタビューでは、報告の書式を学科独自に作成し、重要なインタビュー項目が欠落しないように工夫している。さらに、インタビューの結果を書面として保管し、必要に応じて、当該学生の過去のインタビュー結果を参照しながらインタビューを実施できるようにしている。これらの活動は平成 26 年度に工学部で新入生に対して導入されたアドバイザー制度・学生相談員制度に先んじて行ってきたものであり、これらの新制度発足後もそれらと矛盾の無いように自己点検表制度等を継続的に運用している。令和 2 年 4 月新入生に対しては、所謂コロナ禍における遠隔授業の導入により、実際に対面形式でのインタビューが困難なケースも見られたが、これまでのノウハウも活用して、学生相談員の協力のもと WEB 上でのリモート会議ツールや電子メールなどを活用して、学生の指導を行った。また、授業公開・参観についても積極的に取り組んでいる。例年は、各教員が年間 1 科目は必ず授業を公開し、どの科目に誰が参観するかを定め、全教員が必ず 1 回は他の教員の授業を参観を受ける仕組みを導入している。しかしながら、本年度は前期に開講された授業の多くが遠隔授業であったため、後期に開講された授業のみの公開・参観となった。

以上のような取り組みを継続的に実施しているが、更なる改善を目指しプログラム内に教育プログラム改善検討委員会を設置して検討を重ねており、PDCA サイクルを構築している。

4. 2 JABEE を受審していない学科での取り組み

4. 2. 1 環境化学プロセス工学科(化学工学 PGM)

本学科では平成 16 年度より継続してきた JABEE 認定を平成 26 年度に終了し、これに代わる取り組みとして、平成 26 年度入学生より公益社団法人化学工学会の認定資格である「化学工学技士（基礎）」の取得を意識した新カリキュラムを実施しているほか、本学を試験会場とした団体受験を実施している。目標としている合格率は 60%であり、合格率アップに向けて補習内容の見直しや講義内容の修正などの対策も継続して実施している。令和 2 年度は新型コロナウイルス感染症対策下で集合しての試験をすることが難しいため 5 月に中止が決定された。

学科の F D 活動においては、学期末および学期中間に行われる学生授業アンケートやその結果に対する授業改善計画書の作成、F D 講演会への参加などに取り組んでいる。さらに、本学科教

職員は、原則として前期末および後期末に開催される教員間ネットワークに参加している。教員間ネットワークは開講期の直前に開催されるもので、各教員がどのような講義を行うのかシラバスを公開して教員間の相互理解を深めている。また、令和2年度からは成績評価についても点検を行った。シラバスおよび授業改善計画書は電子ファイル化して学科のサーバにおかれており、学科教員がいつでも閲覧できる仕組みが整備されている。

将来のカリキュラムについては年に数回のカリキュラム検討ワーキングを開催し、学科（プログラム）としてどのような科目をどのような順番で開講するか、誰が担当するかなどについて、綿密に検討を行い、新入生に配布される履修要項の更新を毎年度行っている。

学生は毎期ごとに個人の学習達成目標の到達度を再確認・自己評価させる意味で、ポートフォリオを作成している。尚、ポートフォリオを印刷できるコーナーを学科図書文献室に設置している。学部1、2年生には年2回、全教員が面談員となり定期個別指導（学生面談）をチーフアドバイザーの教員が企画し実施することで、学修指導ならびに生活指導を行い学生と教員との間のコミュニケーションをとっている。3年生は後期の研究室仮配属後に研究室で面談を実施しているほか、4年生には卒業研究の従事記録を記録させている。また、学生相談員による相談会を実施し、学修、生活について気軽に相談できる機会を設けている。

4. 2. 2 情報生体システム工学科（情報・生体工学 PGM）

情報生体システム工学科は、平成21年度に情報工学科と生体工学科・生体電子工学コースが統合されて新学科となり12年間が経過した。今年度は、新学科の卒業生を送り出して9年目となる。令和2年度から先進工学科情報・生体工学プログラムに改組したため、1年生が情報・生体工学プログラム、2～4年生は情報生体システム工学科のシラバスで教育を受けている。

情報・生体工学プログラムは、JABEEへの申請は行わないことに決定し、その代わりにプログラム内の教科グループWGを組織し、開講科目とカリキュラムの改善に取り組んでいる。情報・生体工学プログラムでは、教育企画委員会と、FD推進委員会により、学科の教育改善などのFD活動を担っている。FD推進委員会の下には、教科グループWG（情報基礎科目、ソフトウェア科目、工学基礎・教養科目、語学科目、実験科目）が設置されており、前期と後期の終わりに全教員による科目ワーキングを開催し、各科目の履修状況、単位取得状況、講義内容、成績評価基準などを報告し、学科の教育内容についての評価・検討を行っている。ここ数年、学生の数学の学力低下が懸念されており、工学基礎・教養科目WGでは、数学に関する授業の内容を科目間で調整している。また、ソフトウェア科目WGでも同様に、プログラミング言語に関する講義や演習の内容を検討し、科目間での調整を行っており、昨年度は開講期の変更を決定した。さらに、実験科目WGでは、昨年度末の計算機システムの導入に伴い、実験機器の更新や内容の見直しを検討している。情報生体システム工学科では、授業計画改善書を教員間で互いに閲覧し、各教科グループWGで積極的に活用できるように学科事務室に保管・管理している。また、1年生には、高校における数学・理科の詳細な履修状況、志望動機、進路希望などを調査する新入生アンケート

トを実施して、学生への指導の参考にするとともに、カリキュラム改善に役立てている。

第5章 GPA 制度の現状と学習成果

平成 18 (2006) 年度の FD 報告書において、GP 制度の現状と問題点の整理がなされ、GPA の推移、分布、GP 制度と JABEE との関係、授業アンケート調査結果との関係について調査・検討がなされた。平成 19 (2007) 年度と平成 20 (2008) 年度は年間 GPA の推移、年間修得単位数の推移、入学者数に対する卒業生数の割合の推移が調査された。平成 21 (2009) ～平成 27 (2015) 年度も平成 20 (2008) 年度の調査を継続し、GPA と授業アンケートデータの関係が調査され、学習成果と学習の質の関連性についての分析が試みられた。本年度も継続してこれらの調査・分析を試みた。

5. 1 年間 GPA の推移

平成 29 (2017) 年度報告書までは、平成 15 (2003) ～平成 29 (2017) 年度入学生の年間 GPA の平均値 (以下、年間 GPA 平均と記す) を経過年数別のデータを取りまとめ、入学年度による年間 GPA 平均の推移について報告してきた。ここでは概ね次のような傾向が見られた。1) 在学 1 年目の年間 GPA 平均に対し在学 2 年目の年間 GPA 平均が低くなる。2) 在学 2 年目の年間 GPA 平均に対し在学 3 年目の年間 GPA 平均が高くなり、在学 1 年目の年間 GPA 平均と同程度まで回復する。詳細は平成 29 (2017) 年度の FD 報告書を参照していただきたい。

平成 28 (2016) 年度に共通教育改革が行われた。初年次教育プログラムが設定され、「初年次セミナーⅠ」、「初年次セミナーⅡ」が開講された。また、グローバル教育プログラムとして、「英語」の他、「異文化理解」が新設された。さらに、これまで基礎教育科目として共通教育で開講されていた数学および物理科目は、共通教育では開講せず工学部で専門教育の一環として位置づけられた。そこで、本項では平成 27 (2015) 年度入学生以降の年間 GPA 平均の推移について報告する。

図 5.1 に、平成 27 (2015) 年入学年度～令和 2 (2020) 年入学年度の年間 GPA 平均を示す。入手データの都合上、年間 GPA 平均は GPA が 1.5 以上の学生の平均値を用いて算出している。

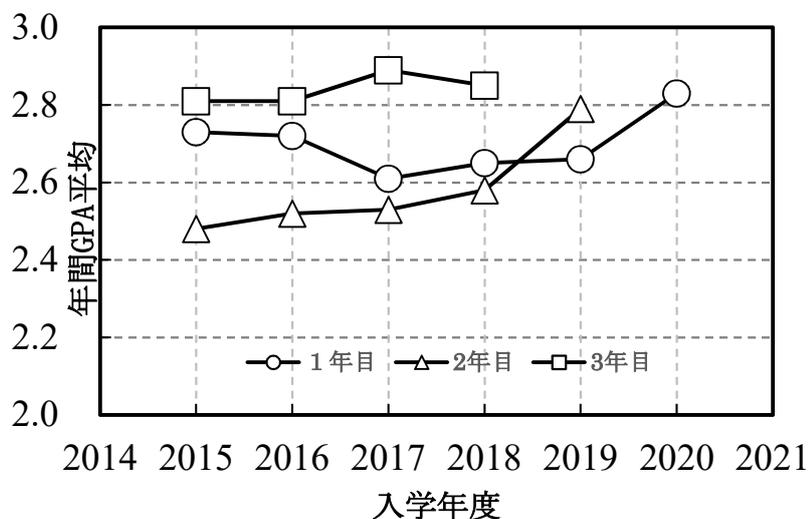


図 5.1 入学年度による年間 GPA 平均の推移

この 6 年間の 1 年目の年間 GPA 平均は、2.61～2.83 であった。共通教育改革の初年次は 2.72 であったが、それ以降の 3 年間は 2.6 台に低下していた。ところが、令和 2（2020）年度は 2.83 と値が急上昇した。これは本年度は工学部の改組に伴い工学系概論科目の「工学概論」と分野融合科目の「工学分野実験・演習」（工学系共通クラスの学生のみ履修）の新設科目が開講され、教員の熱意と 1 年生のやる気（競争心）が増したためだと考えられる。また、コロナ禍のために遠隔授業が実施され自宅やアパートから出られず、勉強する時間が増えたことも年間 GPA 平均の急上昇に繋がったものと考えられる。

この 5 年間の 2 年目の年間 GPA 平均は 2.48～2.79 であった。従来は 2 年目は大学生生活に慣れて勉学意欲が希薄になるため 1 年目に比べて年間 GPA 平均は低下してきたのだが、平成 31（2019）年度入学生の 2 年目は 1 年目を 0.13 ポイント上回った。これもコロナ禍のために遠隔授業が実施され外出できず勉強時間が増えたこと、教員も学生も不慣れな遠隔授業に慎重に対処したことなどが原因であると考えられる。また、平成 27（2015）年度入学生から令和元（2019）年度入学生まで 2 年目の年間 GPA 平均は年々上昇してきており、教員の FD 活動が功を奏してきたとも考えることができる。

この 4 年間の 3 年目の GPA は従来と同様に回復傾向が見て取れる。平成 29（2017）年度入学生は 0.28 ポイント、平成 30（2018）年度入学生は 0.20 ポイント上昇している。3 年目は講座配属や就職を控え、より専門性の高い選択科目に接することでやる気が出たりして、年間 GPA 平均が回復したものと考えられる。4 年目は取得単位数が少ないため、比較は行っていない。

5.2 年間修得単位数の推移

図 5.2 に年間修得単位数の平均値を年度ごとに算出した結果を示す。途中年度のデータが欠落しているが、令和 3（2021）年 3 月におけるデータを過去のデータに追加して図に示した。解析は、令和 2（2020）年度における在学 1 年目の 1～2 期生、在学 2 年目の 3～4 期生、在学 3 年目の 5～6 期生が令和 2（2020）年度に取得した単位数の平均値を求めた。ただし、確定 GPA が 1.5 未満の学生のデータは除いている。

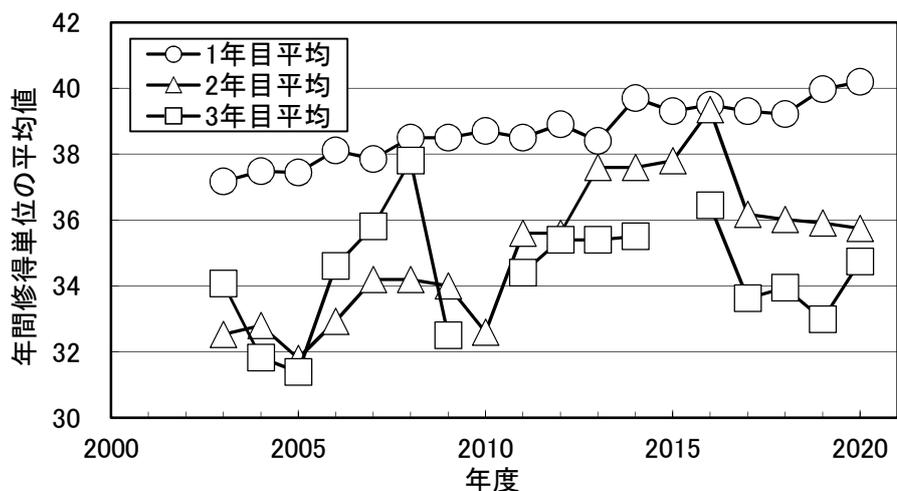


図 5.2 年間修得単位数の平均値

在学 1 年目の 1～2 期生が取得した単位数は、途中多少の増減はあるが、統計を取り始めてからおおむね微増の傾向のように見られる。在学 2 年目の 3～4 期生および在学 3 年目の 5～6 期生が取得した単位数（途中年度の解析結果がデータ不足で欠落している）は、年によって大きく変動しており、数年周期で落ち込みが見られ、近年では 2017 年度に著しい低下がみられた後、元の水準まで回復するには至っていない。1～2 期では共通教育科目や基礎的な専門科目が主であるが、3～6 期で GPA 値が低下しており、専門科目での息切れが懸念され、学習意欲の低下、もしくは単位取得の動機付けが低下している可能性がある。ここ数年は全国的な学生数の低下により求人数が増加して、就職が売り手市場になっていたが、来年度以降はコロナ禍による急激な景気低下が予想されるため、学生の意識改革を行い、就職率低下を防ぐための対策が必要と考えられる。また、2020 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、多くの科目が遠隔授業となり、学生の理解度が低下し単位取得状況にも影響が出ることが懸念されたが、現時点での解析結果では顕著な落ち込みなどは見られず、かえって単位取得数が向上した学年があった（在学 1 年目および在学 3 年目の学生）。オンデマンド配信授業や「manaba」を通じて電子的に資料が提供され、各人のペースで学習ができることなどが現在の学生の学習スタイルに合致し、プラスの要因として作用したのではないかと考えられる。

5. 3 卒業者数と卒業延期者数の割合の推移

図 5.3 に、卒業者数と卒業延期者数の合計に対する、卒業者数の占める割合の経年変化を示す。

統計を取り始めた平成 14 (2002) 年度以降、この割合は、0.92～0.98 の間で推移している。平成 21 (2009) 年度～平成 24 (2012) 年度の割合が低いが、これは、リーマンショックに伴う景気低迷の影響によると推察される。その後、平成 25 (2013) 年度及び平成 26 (2014) 年度には、0.96 強に回復した。ところが、平成 27 (2015) 年度及び平成 28 (2016) 年度には、再び低下した。これは、平成 27 (2015) 年度に、選考解禁が 8 月 1 日に後ろ倒しになったことが大きな原因と考えられる。

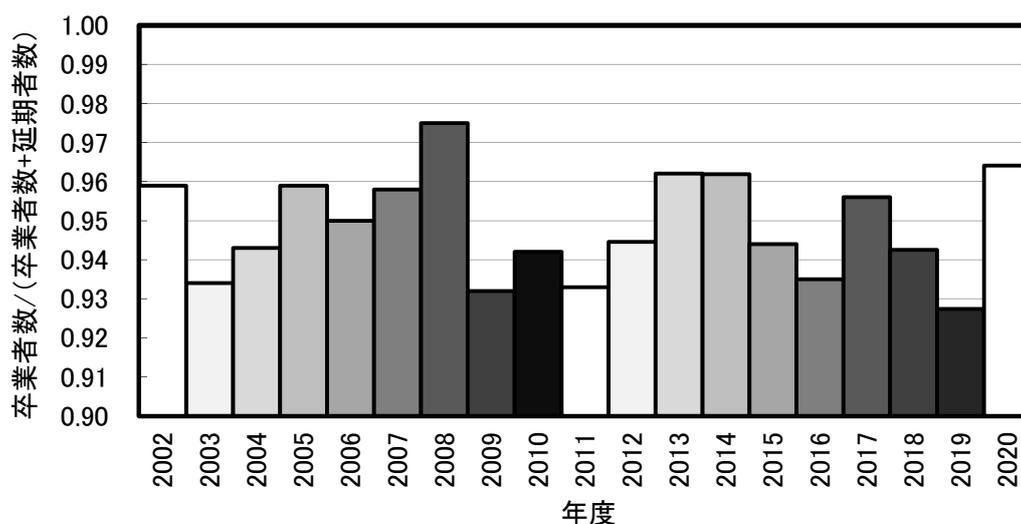


図 5.3 卒業生数と卒業延期者数の合計に対する卒業生数の占める割合の経年変化

前年度までの4月選考開始から、スケジュールが大きく変更され、学生が就職活動を進めにくくなった可能性がある。平成28（2016）年度には、面接解禁が6月1日に2箇月前倒しとなったが、事態の好転は、見られなかった。しかしながら、平成29（2017）年度には、一転して値が上昇した。この背景に、景気高揚感と労働人口減により企業の求人数が増加して、学生の卒業意欲が高まったことがある。しかし、平成30(2018)年度から2年連続で低下し、令和元（2019）年度は約0.93に至った。前年度まで容易に就職できたことから勉学をおろそかにしているため卒業生数が低下したと分析する。令和2(2020)年度は、コロナ禍における景気の急激な低下により卒業生数の割合もさらに低下すると思われたが、予想に反して0.96と増加した。これは、オンラインによる説明会や面接の形態が増加し就職活動にかかる経済的負担が軽減されたため、これまで経済的理由によりエントリーする企業数を絞っていた学生が、多くの企業へチャレンジすることができた、自宅待機期間中に希望する企業の研究に多くの時間を割くことが可能であったなど、ポジティブな要因があったのではないかと考察する。しかしながら、本当の意味での景気の冷え込みは、次年度以降におとずれると考えられるため、オンラインでの面接対策など、就職活動に対する適切な指導・支援が必要になると思われる。

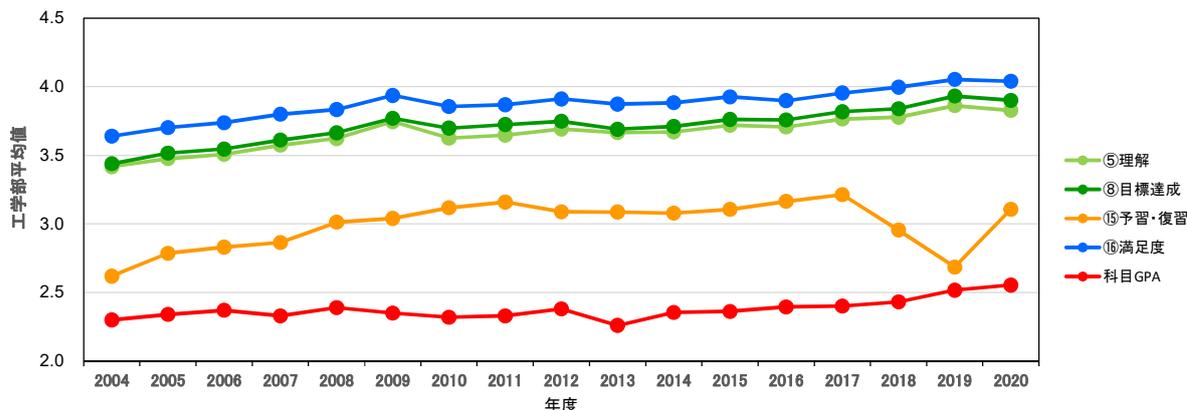
5. 4 学習成果と質の向上

昨年度に引き続き、これまで蓄積されてきた講義・演習科目の授業評価アンケートから、学生の学習の質と関連があると考えられる「⑤理解」、「⑧学習目標の達成」、「⑮予習・復習」及び「⑯満足度」の4項目に着目し、これらとGPの科目平均値の関係を調べ、学習成果と質の向上に関して検討する。

5. 4. 1 学習成果と質の向上の経年変化

平成16（2004）年度～令和2（2020）年度における、講義・演習科目の授業評価アンケートのうち、「⑤理解」、「⑧目標達成」、「⑮予習・復習」及び「⑯満足度」の4項目の各評価の工学部平

均値と、GP の科目毎の平均値（科目 GPA）の工学部平均値の推移を図 5.4.1 に示す。



5.4.1 授業評価アンケートのうちの4項目の評価及び科目 GPA の工学部平均値の推移

「⑤理解」、「⑧目標達成」、「⑯満足度」は、少しずつ上昇する傾向を示しており、授業改善への取り組みの効果が現れている。また、これらの3項目は変化傾向が類似しており、学生は、理解度に応じて達成感及び満足感を得ると考えられる。「⑮予習・復習」は、平成 17 (2005) 年度～平成 23 (2011) 年度では緩やかな増加傾向、その後は平成 29 (2017) 年度までほぼ横ばいであったが、ここ数年は大きく変動している。この変動はアンケート実施を manaba システムに変更した後に見られているが、manaba システム導入が直接的に予習・復習の時間に影響を及ぼすとは考えにくく、回答率の変化などアンケートの実施方法との因果関係を詳しく分析していく必要があると思われる。

科目 GPA と、「⑧目標達成」及び「⑯満足度」の2項目の評価の工学部平均値を比較すると、平成 21 年 (2009 年) 年度を除いて、変化傾向が類似している。すなわち、受講生の達成感と満足度が得られるような授業を心掛けることが、学生の成績 (GPA) の向上につながるということが読み取れる。一方、平成 30 年 (2018 年) より予習・復習時間が大きく変動しているにもかかわらず、科目 GPA への影響は見られない。manaba システムの導入により予習・復習が効率よく効果的に行えるようになったのか、あるいは、単にアンケート回収方法に問題があり正確な学生の動向をキャッチできていないのか、経年的に注目し考察する必要がある。

5. 4. 2 令和2年度の学習成果と質の向上

令和 2 (2020) 年度の前期および後期の科目 GPA と授業評価アンケート4項目の科目平均の相関関係を図 5.4.2 (1)、図 5.4.2 (2)に示す。

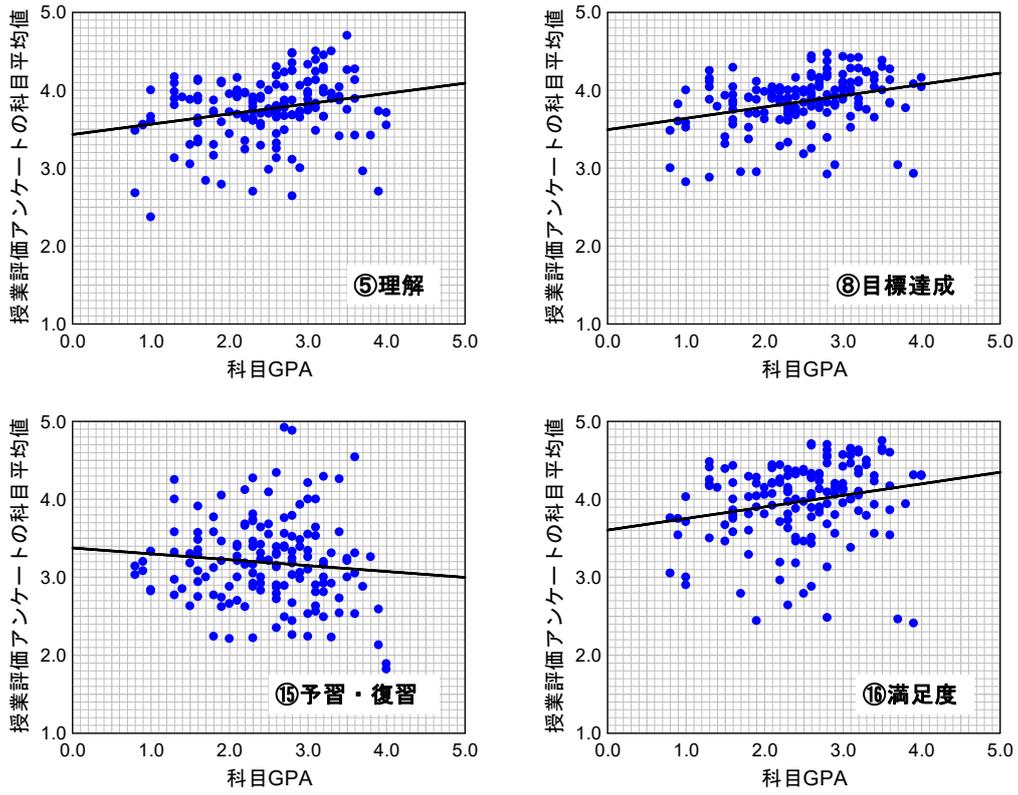


図 5.4.2(1) 令和2年度前期の科目GPAと授業評価アンケートの科目平均の相関

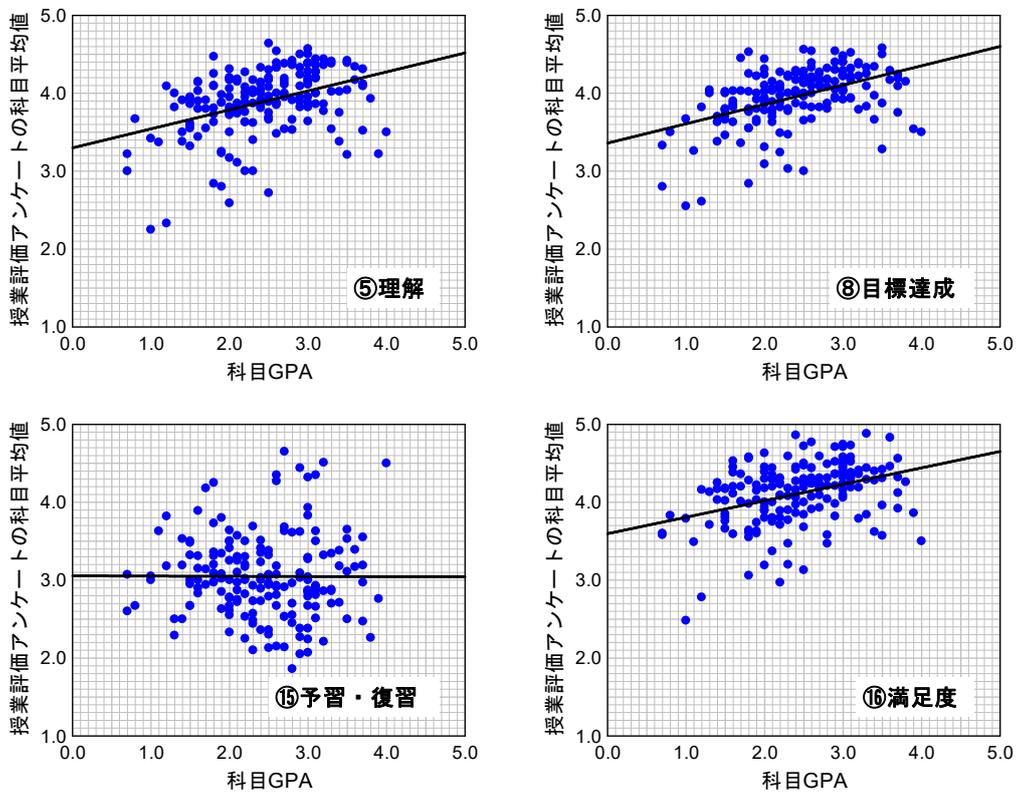


図 5.4.2(2) 令和 2 年度後期の科目 GPA と授業評価アンケートの科目平均の相関

「⑤理解」, 「⑧学習目標の達成」, 「⑩満足度」それぞれの相関値が, 前期 0.23, 0.31, 0.21, 後期 0.40, 0.47, 0.37 となり, 0.2 を越える相関値を示すため弱い相関があると考えられ, この相関から, アンケート評点の科目平均が高くなるつれ, 科目 GPA も高まる傾向が確認できた. 一方, 「⑭予習・復習の時間」については, 前期 0.10, 後期 0.003 と低い相関値を示すため, ばらつきが大きく科目 GPA との相関は無いと判断される. これらの傾向は, 平成 22 年 (2010 年) 度以降変わっていない. 近年の報告書でも指摘されているように, 授業時間外学習が少なくても良い成績が取れる状況や授業時間外学習に多大な時間を割いても良い成績が取れない状況は, 健全とはいえない. 各学科で状況を確認する必要があると思われる.

第 6 章 特筆すべき取り組みや改善事例

令和 2 年度前期の講義分から成績評価が厳格かつ客観的に評価しているかどうかの点検を実施した. 令和 2 年度後期から各教員が作成する授業計画改善書に該当科目の成績の各評価の人数を記載する項目を追加した. 各プログラムの FD 委員がプログラム教員から提出された授業計画改善書をまとめ, それらの資料と成績評価分布一覧表に基づいて, 各プログラムにおいて授業評価の点検を実施する. その結果は工学部 FD 委員会にて確認し教授会において報告した. この取組は今後も継続して実施する予定である.

第 7 章 令和 2 年度の工学部 FD 活動の総括と今後の FD 活動

7. 1 令和 2 年度の FD 活動の総括

第 1 章で述べたように, 工学部では令和 2 年度の第 1 回工学部 FD 委員会において, 従来の FD 活動を本年度も継続して遂行することが決定され, 一部を除きそれらの活動が実施された. 本年度は新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行のため遠隔授業を実施せざるを得ない状況となった. ほとんどの学生および教員にとってはじめての体験であったと思われる. 授業評価アンケートの結果を見る限りでは, 工学部の平均として講義科目はいずれの項目も向上している. 特に出席状況は向上幅が大きい. オンラインの場合には個人が特定しやすいことが原因かもしれない. また, 明瞭な文字も向上幅が大きい. これは板書ではなく, パワーポイント等の利用割合が増えたためであろう. 一方, 実験科目については対面での実験の実施が難しかったため, 評価は低下した. やむを得ないことである. 平成 3 年度も似たような状況が続くと思われるが, 教員は遠隔授業になれてきたため, 前年度の改善がなされることが期待される.

毎年度, 各部局において全専任教員の 75%以上が FD 活動に参加することが求められている. 令和 2 年度に工学部主催および学内で実施された FD 関連の企画への参加状況を表 7.1 に示す. いずれかの活動に参加した教員は 107 名中 106 名で 99.1%の教員が何らかの FD 活動に参加した.

表 7.1 令和2年度専任教員のFD活動参加の状況

合計参加率		99.1 % (専任教員 107 名中 106 名参加)			
企画別 参加率	理学部・工学部合同FD講演会	82.2 %	(専任教員	107 名中	88 名参加)
	第1回工学部 FD講演会	95.3 %	(専任教員	107 名中	102 名参加)
	後期授業公開 参観報告書	5.6 %	(専任教員	107 名中	6 名参加)
	前期授業改善報告書提出	47.7 %	(専任教員	107 名中	51 名参加)
	後期授業改善報告書提出	29.9 %	(専任教員	107 名中	32 名参加)
	全学FDセミナー、FD講演会	56.1 %	(専任教員	107 名中	60 名参加)
	他学部FD講演会	7.5 %	(専任教員	107 名中	8 名参加)
備考					
・前期授業公開・参観は、コロナのため実施しなかった。					

7. 2 今後のFD活動

工学部は平成16年度から授業アンケートを行い、その結果を受けて各教員が授業改善のための計画を策定しながら、分かりやすい授業の実施を目指してきた。10年間のトレンドで見ると改善はされているが、この数年は変化がなくなっていることや、各科目単位で見るとアンケートの評価には大きな分布が存在する。また、予習や復習などの自宅学習の時間は低いままである。このことはまだ改善の余地が残されていることを示している。平成28年度から工学部ではエクセレント・レクチャー表彰制度が実施された。毎年度、表彰された教員による講演会を実施しており、これを参考に授業の質の向上と、その結果として学生の講義の理解度が深まり、授業に対する満足度も向上することが期待される。工学部は平成2年度の新入生より改組された組織による教育を受けることとなる。基本的には従来の7学科の教育を新しい7プログラムがそれぞれ踏襲しており、これまでのFD活動を継続し、さらに充実していくことが肝要である。



プレビュー

令和2年度前期 中間授業アンケート(6/15まで)	
公開/非公開	公開中
受付期間	2020-05-29 08:50 ~ 2020-06-23 23:59

※アンケート集計シートに表示される問題番号を赤の太字で表示しています (例: **1.1**)。

設問1

この授業で改善してもらいたいところがあれば、選択して下さい。(複数可)(**選択必須**)

1.1

- 1. 説明が分かりにくい
- 2. 字や図表が見にくい(黒板)
- 3. 字や図表が見にくい(OHP)
- 4. 字や図表が見にくい(パワーポイント)
- 5. 授業の速度が速い
- 6. 授業の速度が遅い
- 7. 課題が多すぎる
- 8. 課題が少ない
- 9. なし

設問2

これまでの授業で、よく理解できなかった内容を記載して下さい。(入力必須)

1.2

設問3

これまでの授業で、よく理解できた内容を記載して下さい。(入力必須)

1.3

設問4

その他改善を希望する点があれば自由に記載して下さい。(ない場合は回答不要)

1.4

閉じる

令和2年度 工学部 後期授業公開科目表

公開期間: 11月30日(月)～12月25日(金)

授業形態が「対面」の授業について、今後の状況によっては当日の授業形態が変更する可能性もございますので、
 参観申し込みの際、授業担当者にご確認下さい。

【参観希望の方へ】

授業担当者に e-mail で事前にご連絡下さい。当日参観の場合でも、授業開始前までをお願いします。

※下記表の「3日前までに連絡が必要」が○の科目は、授業の3日前までにご連絡下さい。

【授業参観後のお願い】

参観者は、授業担当者へ「授業参観報告書」の提出をお願いします。

【機械工学プログラム】

月	日	曜日	時間	授業科目名	担当者名	授業形態 (対面・遠隔)	対面の場合:教室名 遠隔の場合:方法	連絡先(メール)	3日前までに 連絡が必要(※)
12	3	木	12:50～14:20	流体力学基礎及び演習A&B	中尾 光博	対面	機械工学1号棟13教室	nakao@mech.kagoshima-u.ac.jp	○
12	4	金	8:50～10:20	機械力学基礎及び演習A&B	松崎 健一郎	対面	機械工学1号棟13教室	matsuzaki@mech.kagoshima-u.ac.jp	○
12	4	金	10:30～12:00	機械制御工学	熊澤 典良	対面	工学系講義棟121教室	kumazawa@mech.kagoshima-u.ac.jp	○
12	7	月	16:10～17:40	数値計算とプログラム	西村 悠樹	対面	情報基盤センター第2端末室	yunishi@mech.kagoshima-u.ac.jp	○
12	14	月	14:30～16:00	機械材料学基礎	小金丸 正明	対面	機械工学1号棟11, 13教室	koganemaru@mech.kagoshima-u.ac.jp	○
12	17	木	12:50～14:20	流体力学基礎及び演習A&B	福原 稔	対面	機械工学1号棟11教室	fukuhara@mech.kagoshima-u.ac.jp	○
12	21	月	8:50～10:20	原子力・放射線と環境	佐藤 紘一	対面	建築学棟 01教室	ksato@mech.kagoshima-u.ac.jp	○

【電気電子工学プログラム】

月	日	曜日	時間	授業科目名	担当者名	授業形態 (対面・遠隔)	対面の場合:教室名 遠隔の場合:方法	連絡先(メール)	3日前までに 連絡が必要(※)
12	3	木	14:30～16:00	LSIシステム設計	大畠 賢一	対面	工学部共通棟 201教室	k-ohhata@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	7	月	12:50～14:20	システム制御工学	八野 知博	対面	工学部共通棟 201教室	hachino@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	7	月	12:50～14:20	量子物性工学	奥田 哲治	対面	電気電子工学棟 23教室	okuda@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	7	月	16:10～17:40	パワーエレクトロニクス	山本 吉朗	対面	工学部共通棟 201教室	yamamoto@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	14	月	10:30～12:00	電気磁気学II及び演習	堀江 雄二	対面	建築学棟 01教室	horie@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	14	月	14:30～16:00	プログラム基礎と演習	重井 徳貴	対面	学術情報基盤センター第2端末室	shigei@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	15	火	10:30～12:00	電子材料工学	前島 圭剛	対面	電気電子工学棟 23教室	maejima@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	15	火	16:10～17:40	材料科学論	青野 祐美	対面	工学部共通棟 301教室	aono@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	16	水	10:30～12:00	電気回路学III	川畑 秋馬	対面	工学部共通棟 201教室	kawabata@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	17	木	10:30～12:00	高電圧・プラズマ工学	甲斐 祐一郎	対面	電気電子工学棟 23教室	ykai@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	21	月	14:30～16:00	電気回路学I及び演習	篠原篤志/田中哲郎	対面	建築学棟 01教室	tetsu@eee.kagoshima-u.ac.jp	○
12	22	火	8:50～12:00	応用数学II及び演習	永山務/福島誠治	対面	建築学棟 01教室	fukushima@eee.kagoshima-u.ac.jp	○

【海洋土木工学プログラム】

月	日	曜日	時間	授業科目名	担当者名	授業形態 (対面・遠隔)	対面の場合:教室名 遠隔の場合:方法	連絡先(メール)	3日前までに 連絡が必要(※)
12	1	火	14:30～16:00	材料力学基礎	山口 明伸	対面・遠隔	工学部共通棟303教室・ ZOOM(リアルタイム)	yamaguch@oce.kagoshima-u.ac.jp	○
12	3	木	12:50～14:20	海岸防災工学	柿沼 太郎	対面	工学部共通棟 303教室	taro@oce.kagoshima-u.ac.jp	○
12	7	月	14:30～16:00	海洋土木専門英語 I	山口 明伸	遠隔	ZOOM(リアルタイム)	yamaguch@oce.kagoshima-u.ac.jp	○
12	8	火	14:30～16:00	材料力学基礎	山口 明伸	対面・遠隔	工学部共通棟303教室・ ZOOM(リアルタイム)	yamaguch@oce.kagoshima-u.ac.jp	○
12	14	月	14:30～16:00	海洋土木専門英語 I	山口 明伸	遠隔	ZOOM(リアルタイム)	yamaguch@oce.kagoshima-u.ac.jp	○
12	14	月	16:10～17:40	地球科学基礎	三隅 浩二	対面	建築学棟 01教室	misumi@oce.kagoshima-u.ac.jp	○
12	15	火	14:30～16:00	材料力学基礎	山口 明伸	対面・遠隔	工学部共通棟303教室・ ZOOM(リアルタイム)	yamaguch@oce.kagoshima-u.ac.jp	○
12	21	月	14:30～16:00	海洋土木専門英語 I	山口 明伸	遠隔	ZOOM(リアルタイム)	yamaguch@oce.kagoshima-u.ac.jp	○
12	22	火	14:30～16:00	材料力学基礎	山口 明伸	対面・遠隔	工学部共通棟303教室・ ZOOM(リアルタイム)	yamaguch@oce.kagoshima-u.ac.jp	○

【環境化学プロセス工学科/化学工学プログラム】

月	日	曜日	時間	授業科目名	担当者名	授業形態 (対面・遠隔)	対面の場合:教室名 遠隔の場合:方法	連絡先(メール)	3日前までに 連絡が必要(※)
12	7	月	10:30～12:00	移動現象II	二井 晋	対面	工学系講義棟 111教室	niisus@cen.kagoshima-u.ac.jp	○
12	8	火	10:30～12:00	有機化学基礎	吉田昌弘	対面	工学系講義棟 131教室	mvoshida@cen.kagoshima-u.ac.jp	○
12	8	火	12:50～14:20	移動現象I	武井孝行	対面	工学系講義棟 131教室	takei@cen.kagoshima-u.ac.jp	○
12	8	火	12:50～14:20	物理学基礎II	甲斐敬美	対面	工学部共通棟 302教室	t.kai@cen.kagoshima-u.ac.jp	○
12	8	火	14:30～16:00	無機材料化学II	鮫島宗一郎	対面	工学部共通棟 301教室	samesima@cen.kagoshima-u.ac.jp	○
12	15	火	10:30～12:00	粉体工学	中里 勉	対面	工学部共通棟 301教室	nakazato@cen.kagoshima-u.ac.jp	○

【化学生命工学プログラム】

月	日	曜日	時間	授業科目名	担当者名	授業形態 (対面・遠隔)	対面の場合:教室名 遠隔の場合:方法	連絡先(メール)	3日前までに 連絡が必要(※)
12	7	月	8:50~10:20	有機化学基礎	門川淳一	対面	工学部講義棟 121教室	kadokawa@eng.kagoshima-u.ac.jp	○
※		木	8:50~10:20	有機化学II	隅田泰生	対面	工学部講義棟131	ysuda@eng.kagoshima-u.ac.jp	○
※		木	8:50~10:20	微分積分学II	上田 岳彦	対面	工学部共通棟 121教室	k1530601@kadai.jp	○
12	8	火	8:50~10:20	物理化学基礎(化生)	山元 和哉	対面	工学部講義棟131	k1296175@kadai.jp	○
12	8	火	14:30~16:00	量子物理化学(化)	石川 岳志	対面	化学生命工学棟42号教室	ishi@cb.kagoshima-u.ac.jp	○
12	10	木	10:30~12:00	物理化学II	吉留 俊史	対面	工学部講義棟131	tome@cb.kagoshima-u.ac.jp	○

※日程は、授業担当者にお問い合わせ下さい。

【情報・生体工学プログラム】

月	日	曜日	時間	授業科目名	担当者名	授業形態 (対面・遠隔)	対面の場合:教室名 遠隔の場合:方法	連絡先(メール)	3日前までに 連絡が必要(※)
12	3	木	8:50~10:20	画像情報工学	渡邊 睦	対面	情報・生体工学棟 71教室	mutty@ibe.kagoshima-u.ac.jp	○
12	3	木	12:50~14:20	信頼性システム工学	大塚 作一	対面	工学部共通棟 201教室	otsuka@ibe.kagoshima-u.ac.jp	○
12	3	木	12:50~14:30	電気磁気学及び演習	加藤 龍蔵	対面	情報・生体工学棟 71教室	ryu@ibe.kagoshima-u.ac.jp	○
12	7	月	8:50~10:20	アルゴリズムとデータ構造	淵田 孝康	遠隔	ZOOM(オンデマンド)	fuchida@ibe.kagoshima-u.ac.jp	○
12	8	火	10:30~12:00	電気化学	吉本 稔	対面	情報・生体工学棟 71教室	mvoshi@ibe.kagoshima-u.ac.jp	○
12	14	月	16:30~17:40	自然言語処理	小野智司	遠隔	ZOOM(リアルタイム)	ono@ibe.kagoshima-u.ac.jp	不要

【建築学プログラム】

月	日	曜日	時間	授業科目名	担当者名	授業形態 (対面・遠隔)	対面の場合:教室名 遠隔の場合:方法	連絡先(メール)	3日前までに 連絡が必要(※)
授業公開 期間中 (授業内容により、日程の指定がある場合もございますので、事前に担当教員に相談願います。)		月	8:50~10:20	建築構造のしくみ	黒川 善幸	オンライン	工学部共通棟301教室	kurokawa@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		月	10:30~12:00	鉄筋コンクリート構造	塩屋 晋一	対面	工学部共通棟302教室	shin@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		月	10:30~12:00	建築デザイン	鷹野 敦	オンライン	工学部共通棟301教室	takano@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		月	12:50~16:00	鉄筋コンクリート構造演習	塩屋 晋一	対面	工学部共通棟302教室	shin@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		月	12:50~14:20	地域施設計画	鯨坂 徹	対面	工学部共通棟301教室	aaisaka@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		火	8:50~10:20	環境計画II(建)	二宮 秀與	対面	工学部共通棟301教室	nimiva@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		火	8:50~10:20	文明と建築	木方 十根	オンライン	工学部共通棟302教室	kikata@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		火	8:50~16:00	設計基礎II	増留 麻紀子	対面	建築学棟 アクティブラーニングルーム	masudome@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		火	12:50~14:20	構造力学II(建)	本間 俊雄	対面	工学部共通棟201教室	honma@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		火	14:30~17:40	構造力学演習II	本間 俊雄	対面	工学部共通棟201教室	honma@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		水	8:50~10:20	設備計画II	二宮 秀與	対面	工学部共通棟302教室	nimiva@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		水	10:30~12:00	設備計画演習	二宮 秀與	対面	工学部共通棟302教室	nimiva@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		水	10:30~12:00	建築材料	黒川 善幸	対面	建築学棟 01教室	kurokawa@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		木	12:50~17:40	建築設計II	鯨坂 徹	対面	工学部共通棟301教室	aaisaka@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		木	12:50~17:40	建築設計IV	鯨坂 徹	対面	工学部共通棟302教室	aaisaka@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		木	8:50~10:20	鉄骨構造	塩屋 晋一	対面	工学部共通棟302教室	shin@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		木	10:30~12:00	建築史	木方 十根	対面	工学部共通棟301教室	kikata@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		木	10:30~12:00	構造設計	塩屋 晋一	対面	工学部共通棟302教室	shin@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
		金	8:50~10:20	都市計画	小山 雄資	対面	工学部共通棟302教室	koyama@aae.kagoshima-u.ac.jp	○
	金	10:30~12:00	環境工学I	曾我 和弘	対面	工学部共通棟301教室	soga@aae.kagoshima-u.ac.jp	○	
	金	10:30~12:00	基礎構造	黒川 善幸	対面	工学部共通棟302教室	kurokawa@aae.kagoshima-u.ac.jp	○	
	金	14:30~16:00	線形代数学II	横須賀 洋平	対面	工学部共通棟301教室	yokosuka@aae.kagoshima-u.ac.jp	○	

令和2年度 工学部 後期授業参観報告書

令和 年 月 日

① 授業公開・参観科目

授業学科・科目名 () 授業担当者 ()

② 授業公開・参観実施日時

令和 年 月 日 () 曜日 (: ~ :)

③ 授業参観者

所属・職名 () 氏名 ()

④ 授業進行の手順に関して参考になったかどうか。

1. 参考になった 2. どちらとも言えない 3. その他 ()

⑤ 板書（プロジェクター等）の使い方に関して参考になったかどうか。

1. 参考になった 2. どちらとも言えない 3. その他 ()

⑥ 教材等の工夫に関して参考になったかどうか。

1. 参考になった 2. どちらとも言えない 3. その他 ()

⑦ 授業改善に対して参考になったかどうか。

1. 参考になった 2. どちらとも言えない 3. その他 ()

⑧ 自由記述欄

参観者の方へ：参観後、1月10日までに授業担当者へご提出下さい。

授業担当者へ：1月20日までに各プログラムFD委員にご提出下さい。

ご協力ありがとうございました。



プレビュー

工学部 授業評価アンケート (講義・演習用)	
公開/非公開	非公開
受付期間	2021-01-25 08:50 ~ 2021-02-15 23:59

※アンケート集計シートに表示される問題番号を赤の太字で表示しています (例: **1.1**)。

設問1

この授業の内容はシラバスに記載された内容と一致していた。(選択必須)

1.1

- そうは思わない
- どちらかと言えばそうは思わない
- どちらとも言えない
- どちらかと言えばそう思う
- そう思う

設問2

授業の内容はこれから役立つと思う。(選択必須)

1.2

- そうは思わない
- どちらかと言えばそうは思わない
- どちらとも言えない
- どちらかと言えばそう思う
- そう思う

設問3

この授業は興味深いものであった。(選択必須)

1.3

- そうは思わない
- どちらかと言えばそうは思わない
- どちらとも言えない
- どちらかと言えばそう思う
- そう思う

設問4

授業で理解すべき内容そのものの難易度は高かったか。(選択必須)

1.4

- そうは思わない
- どちらかと言えばそうは思わない
- どちらとも言えない
- どちらかと言えばそう思う
- そう思う

設問5

授業は理解できた。(選択必須)

1.5

- そうは思わない
- どちらかと言えばそうは思わない
- どちらとも言えない



プレビュー

工学部 授業評価アンケート (実験用)	
公開/非公開	非公開
受付期間	2021-01-25 08:50 ~ 2021-02-15 23:59

※アンケート集計シートに表示される問題番号を赤の太字で表示しています (例: **1.1**)。

設問1

実験の内容は、シラバスに書かれていた内容と一致していた。(選択必須)

1.1

- そうは思わない
- どちらかと言えばそうは思わない
- どちらとも言えない
- どちらかと言えばそう思う
- そう思う

設問2

実験のグループの人数は適当であった。(選択必須)

1.2

- そうは思わない
- どちらかと言えばそうは思わない
- どちらとも言えない
- どちらかと言えばそう思う
- そう思う

設問3

実験装置は、指定された実験を行うために適していた。(選択必須)

1.3

- そうは思わない
- どちらかと言えばそうは思わない
- どちらとも言えない
- どちらかと言えばそう思う
- そう思う

設問4

実験テーマは、時間内に終了するように配慮されていた。(選択必須)

1.4

- そうは思わない
- どちらかと言えばそうは思わない
- どちらとも言えない
- どちらかと言えばそう思う
- そう思う

設問5

実験に使用したテキストあるいはプリントは理解に役立った。(選択必須)

1.5

- そうは思わない
- どちらかと言えばそうは思わない
- どちらとも言えない

- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問6

この実験から講義だけでは理解できないことが分かるようになった。(選択必須)

1.6

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問7

実験テーマの目的が理解できた。(選択必須)

1.7

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問8

シラバスに記載された授業目標を達成できそうだ。(選択必須)

1.8

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問9

教員は、オフィスパワーなどを利用して、レポートを熱心に見てくれた。(選択必須)

1.9

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問10

担当教員の熱意を感じた。(選択必須)

1.10

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問11

教員は学生に対し実験を行う上で必要な安全教育を行った。(選択必須)

1.11

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない

- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問 12

TA(ティーチングアシスタント)は実験の指導を熱心してくれた。(選択必須)

1.12

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問 13

実験書をあらかじめ読んで実験に取りかかった。(選択必須)

1.13

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問 14

グループ実験は自ら進んで主体的に行った。(選択必須)

1.14

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問 15

この授業は総合的に見て満足できた。(選択必須)

1.15

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問 16

この実験授業及び中間授業(実験)アンケートへの対応について、感じたこと、考えたこと、不満な点、良かった点など、授業改善に役立つ意見を簡潔に書いて下さい。(ない場合は回答不要)

1.16

閉じる

- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問6

使用した教科書や教材は授業の理解に役立った。(選択必須)

1.6

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問7

宿題・レポート・小テストなどは授業の理解に役立った。(宿題・レポート・小テストなどが全くなかった場合は、1.を選んで下さい。)(選択必須)

1.7

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問8

シラバスに記載された授業目標を達成できそうだ。(選択必須)

1.8

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問9

黒板やスクリーンなどの字は明瞭だった。(遠隔授業においては画面での視覚情報は見やすかったか)(選択必須)

1.9

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問10

教員の声は良く聞こえた。(遠隔授業において機器の音量調整をした上で声はよく聞こえたか)(選択必須)

1.10

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問11

学生に理解させようとする教員の熱意が感じられた。(選択必須)

1.11

- 1. そうは思わない

- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問 12

講義中やオフィスアワーで、質問などに対する教員の対応に満足した(遠隔授業においてはmanabaや電子メールを利用した質問などに該当する。質問しなかったときは3とする)。(選択必須)

1.12

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問 13

中間試験・レポート・小テストなどについて、解答例の説明や開示と採点後の返却に満足した。(中間試験・レポート・小テストなどが全くなかった場合は、1.を選んで下さい。)(選択必須)

1.13

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問 14

授業は全て出席しましたか。(選択必須)

1.14

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問 15

1コマ(90分)の授業に対して、予習と復習の時間(レポート作成時間も含む)を合わせてどれ位をかけたか。(選択必須)

1.15

- 1. 30分未満
- 2. 30分~1時間
- 3. 1~2時間
- 4. 2~3時間
- 5. 3時間より多く

設問 16

この授業は総合的に見て満足できた。(選択必須)

1.16

- 1. そうは思わない
- 2. どちらかと言えばそうは思わない
- 3. どちらとも言えない
- 4. どちらかと言えばそう思う
- 5. そう思う

設問 17

この授業及び中間授業アンケートへの対応について、感じたこと、考えたこと、不満な点、良かった点など、授業改善に役立つ意見を簡潔に書いて下さい。(遠隔授業について、学習する上でよかったと思う工夫や逆に困ったことなどがあれば、この欄に簡潔に書いてください。ない場合は回答不要)

1.17

閉じる

授業計画改善書（令和2年度前期 講義・演習用）

1. 授業アンケート結果に基づいて、授業科目ごとに記載して下さい。
2. 複数で担当されている科目は、代表者の方あるいは分担者が記載して下さい。
3. 9月30日（水）までに学科のFD委員にPDFで送付して下さい。
4. 3年間保管して下さい。

記入年月日： 令和 年 月 日

授業科目名： _____

授業担当者（代表者）名： _____

* Pt.9 ゴシックで記入して下さい。

評価項目 項目番号	アンケートの評点			現時点での自己評価と改善の方策
	今回	前回	前々回	
理解 ⑤				
教材等 ⑥				
宿題・レポート ⑦				
目標達成 ⑧				
明瞭な文字 ⑨				
明瞭な声 ⑩				
熱意 ⑪				
教員の対応 ⑫				
予習・復習の 時間 ⑮				
満足度 ⑯				

登録者数＝ 名： 受験者数 X＝ 名： 単位取得者数 Y＝ 名： 比率（Y/X）＝ %

成績分布 A： 名， B： 名， C： 名， D： 名， F： 名

* Pt.9 ゴシックで記入して下さい。

総括

- ・ 成績の評価基準：
- ・ 学習目標の達成：
- ・ その他：

授業計画改善書（令和2年度前期 実験用）

1. 授業アンケート結果に基づいて、授業科目ごとに記載して下さい。
2. 複数で担当されている科目は、代表者の方あるいは分担者が記載して下さい。
3. 9月30日（水）までに学科のFD委員にPDFで送付して下さい。
4. 3年間保管して下さい。

記入年月日： 令和 年 月 日

授業科目名： _____

授業担当者（代表者）名： _____

Pt.9 ゴシックで記入して下さい。

評価項目 項目番号	アンケートの評点			現時点での自己評価と改善の方策
	今回	前回	前々回	
教材等 ⑤				
理解 ⑦				
目標達成 ⑧				
教員の対応 ⑨				
熱意 ⑩				
安全教育 ⑪				
予習 ⑬				
主体性 ⑭				
満足度 ⑮				

登録者数＝ 名： 受験者数 X＝ 名： 単位取得者数 Y＝ 名： 比率（Y/X）＝ %

成績分布 A： 名， B： 名， C： 名， D： 名， F： 名

*Pt.9 ゴシックで記入して下さい。

総括

- ・ 成績の評価基準：
- ・ 学習目標の達成：
- ・ その他：

