平成２６年度 鹿児島大学大学院理工学研究科

ファカルティ・ディベロップメント委員会報告書

（平成27年4月）

鹿児島大学大学院理工学研究科
ファカルティ・ディベロップメント委員

目次

はじめに　・・・

平成２６年度 鹿児島大学大学院理工学研究科FD委員会報告

はじめに

理工学研究科のFD委員会は、大学院設置基準の第14条の3（教育内容等の改善のための組織的な研修等）で「大学院は、当該大学院の授業及び研究指導の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする。」とされていることに基づき、昨年度に引き続いて以下のような活動を行った。

理工学研究科の教員は、研究科と併せて理学部と工学部を兼担し、教育･研究に当たっている。研究科におけるFD活動では、教育目標と

(1) 入学者受入方針（アドミッション･ポリシー）

(2) 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム･ポリシー）

(3) 学位授与の方針（ディプロマ･ポリシー）

の3ポリシーを明確にし、継続した点検の実施に基づいて、修了生の質と学位水準を保証している。

中央教育審議会の答申「グローバル化社会の大学院教育～世界の多様な分野で大学院修了者が活躍するために～」(2011)では、明確な学位プログラムとしての大学院教育を確立し、学生の質を保証する体系の整備が重要なものとして指摘されている。学生の質を保証する組織的な教育･研究指導体制の確立には、FD活動に関連する項目、FDの充実、ピアレビューの実施による教員の教育･研究指導能力の向上、教員の教育業績や能力の評価の充実、人事や処遇への反映などの推進、教員の教育研究活動の評価に関する指標の開発推進がある。さらに、「教員の教育･研究指導能力の向上」に関して、答申の中では、「体系的な大学院教育を充実させるためには、大学院教育に携わる教員の教育･研究指導能力の向上が不可欠である。FDや教育指導評価に関する取り組みは、学士課程段階が中心であるため、研究科や専攻の教員がお互いに教育について活発に議論するとともに、諸外国の大学院の教育･研究指導の経験を活用するなど大学院教育に関する組織的な研修体制を充実させる必要がある」としている。これまで大学院でのFD活動は、重要な項目として見なされてきたとは言い難い。しかし、FD活動が学生の質を保証する組織的な教育･研究指導体制の一環であるので、鹿児島大学の教育目標と3ポリシーの明確化に伴い、継続的に平成26年度に見直しを実施した。

理工学研究科博士前期課程における教育目標と3ポリシーは以下の通りである。

１）教育目標

理工学研究科の理念は、「真理を愛し、高い倫理観を備え、自ら困難に挑戦する人格を育成し、時代の要請に対応できる教育研究の体系と枠組みを創成することによって、地域ならびに国際社会の進展に寄与する」と設定している。この理念を受け、「理工学に関する基礎から応用にわたる学術の真理と理論を教授研究し、その深奥を極めて文化の進展に寄与する人材の育成」を目的とし、「今日の諸課題に対応できる倫理的判断力及び人間生活を取り巻く自然についての総合的な知識をもち、自然科学に関する学問の高度化と多様化に幅広く柔軟に対応できる、次世代を担う技術者、研究者、さらには高度専門職業人を養成する」ことを教育目標としている。

2）入学者受入方針（アドミッション･ポリシー）

1. 求める人材像

ア）理工学研究科の理念に共感し、それを実現できる基礎学力と意欲を持ち、科学的で合理的な思考ができ、コミュニケーション能力のある人。

イ）理工学分野の諸課題に強い関心を持ち、強い探求心を持ってさまざまな課題にチャレンジする努力を惜しまない人。

ウ）理工学分野のさまざまな現象を解析するため、科学的かつ多面的な観察計画を立案し、それを論理的に解析する能力の研鑽を目指す人。

エ）理工学研究科で獲得する専門知識を基礎に、多様な価値観や文化を大切にしつつ、高い倫理観を持って地域並びに国際社会に貢献することを志す人。

2. 入学前に身につけておいて欲しいこと

理学又は工学において、志望する専攻の専門的知識･技術及び外国語（英語）の高い知識･能力が必要となる。

3. 入学者選抜の基本方針（一般選抜）

口述試験では、口頭試問を含む面接を課すとともに、出身学校の成績及び志望理由書等も踏まえ、教育目標に掲げる人材を育成する上で必要となる、志望する専攻の専門分野に関する知識･能力、適性･意欲等を評価する。 また、筆答試験では、教育目標に掲げる人材を育成する上で必要となる､専門科目（理学又は工学において､志望する専攻の専門分野から出題）、外国語科目（英語）及び面接を課すとともに、出身学校の成績も踏まえ、志望する専攻の専門分野に関する知識･能力、外国語（英語）の読解能力、適性･意欲等を評価する。

3）教育課程編成･実施の方針（カリキュラム･ポリシー）

科学･技術の専門家として、幅広い視野をもち、グローバル社会で活躍できる人材を育成するため、各専攻が編成した学位プログラムを構成する教育課程において、以下のような方針による質の高い教育を実践する。

(1) 理工学の深奥を究めるために必要なそれぞれの専門領域の学力を習得させるための講義と演習を実施する。

(2) 実践的な問題解決力を修得させるため、問題の多面的な理解に必要な幅広い専門学力、倫理観を修得させる教育を展開する。

(3) それぞれの学生が確かな専門学力に基づく課題研究に積極的に取り組み、新たな方向性を見出す力を養成するための専門教育を実施する。

(4) プレゼンテーション能力や討論の技術を養うため、学会等での研究成果の発表を通した教育を実施する。

(5) 国際的に通用するコミュニケーション能力を修得させるため、英語による授業等を実施する。

4）学位授与の方針（ディプロマ･ポリシー）

博士前期課程は、本研究科所定の期間在学し、各専攻にもうけた学位プログラムを計画的に履

修し、所定の単位を所定のGPAで修得し、教育研究指導を受け、かつ、本研究科が行う修士論文の審査及び最終試験に合格した者に、修士の学位を授与する。

博士前期課程修了にあっては、次のような内容の学力基準に到達していることを評価する。

(1) 自然科学と科学技術に係わる総合的かつ長期的視点の下、人類の幸福と福祉に貢献できる能力を身につけている。

(2) 研究の急速な深化、複合化、学際化、総合化が生じている様々な自然科学分野で確かな専門学力に基づく実践的な問題解決力能力を修得している。

(3) 専門領域において独創性の高い科学を担い、知識基盤社会を科学技術の立場から支えることが自らの使命であることを自覚している。

(4) 科学創成の必然性を理解し、社会の急速な変貌に伴って起こる様々な問題克服に専門知識をもって寄与できる能力を修得している。

(5) 高い倫理観を持って地域並びに国際社会の進展に主体的に取り組むことのできるコミュニケーション能力を身につけている。

理工学研究科では、入学後は学生の能力の向上を図ると共に各専攻の掲げる目標達成を目指し、カリキュラム･ポリシーとディプロマ･ポリシーに基づいた教育･研究指導に取り組んでいる。理工学研究科のFD委員会では、平成26年度の活動計画として、前年度に続いて（1）学生による授業評価とそれに基づいた授業改善、（2）FD講演会の実施（3）学生の研究活動と教育成果の点検を実施した。最後にFD報告書の作成によるPDCAの現状分析と総括をまとめた。

なお、本報告書は学部FD委員を兼務する理工学研究科FD委員各位のとりまとめや事務職員と事務支援室職員によるアンケート調査の整理等の協力により完成したことを明記し、深謝する。

平成26年度鹿児島大学理工学研究科ファカルティ・ディベロップメント委員会
委員長 本間俊雄（全学FD委員会委員）

平成26年度 鹿児島大学理工学研究科ファカルティ・ディベロップメント委員会委員

委員長	本間 俊雄	全学FD委員会委員（理工学研究科副研究科長）	H25. 4. 1～H27. 3. 31
委員	上谷 俊平	機械工学専攻,	H25. 4. 1～H27. 3. 31
委員	寺井 慶和	電気電子工学専攻,	H26. 4. 1～H27. 2. 28
委員	八野 知博	電気電子工学専攻,	H27. 3. 1～H27. 3. 31
委員	川越 明史	電気電子工学専攻,	H27. 3. 1～H27. 3. 31
委員	黒川 善幸	建築学専攻,	H25. 4. 1～H27. 3. 31
委員	中里　勉	化学生命･化学工学専攻,	H26. 4. 1～H27. 3. 31
委員	三隅 浩二	海洋土木工学専攻,	H25. 4. 1～H27. 3. 31
委員	塗木 淳夫	情報生体システム工学専攻,	H26. 4. 1～H27. 3. 31
委員	青木　敏	数理情報科学専攻,	H26. 4. 1～H27. 3. 31
委員	和田 桂一	物理・宇宙専攻,	H26. 4. 1～H27. 3. 31
委員	横川 由起子	生命化学専攻,	H26. 4. 1～H27. 3. 31
委員	小林 哲夫	地球環境科学専攻,	H26. 4. 1～H27. 3. 31
委員	山本 高師	理工学研究科事務部長	

第１章　平成２６年度鹿児島大学理工学研究科のＦＤ活動

１．１　鹿児島大学の中期目標・年次計画と理工学研究科のＦＤ活動

理工学研究科のFD委員会では、昨年度に引き続き鹿児島大学の中期目標と25年度計画を参考にしてFD活動を行った。大学院教育におけるFD活動は、「教員が授業及び研究指導等の内容･方法を改善し向上させるための組織的な取り組みの総称」とされ、平成19年度から大学院設置基準の中で義務化が規定されている。学部のFD活動に比べて大学院に関するFD活動は低調の感がある。FD活動は大学院の学生数が増大したことにより多様な能力を有する学生の教育･研究指導に対応したような大学院教育の展開も必要になってきている。これまで各教員の能力に大きく依存してきた大学院の教育･研究を研究科として点検して改善していくことが必要になってきた。FD活動に関しても、大学院教育の共通認識として教育･研究指導の点検と行うことで、理工学研究科の目標の実現を図ることができると考える。

大学院教育の共通の認識として

(1) 教育目標

(2) 入学者受入方針（アドミッションポリシー）

(3) 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

(4) 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

を明確にすると共に、継続して点検していくことが求められている（前期課程については、はじめに記載、後期課程は理工学研究科ホームページを参照のこと）。

全学のFD委員会では特別に大学院のFD活動についての議論はなされていないが、鹿児島大学の中期計画の中の平成26年度の実施計画について大学院のFDに関連が深い項目を見てみると、表1.1のような項目が上げられる。

表1.1 鹿児島大学の中期目標と26年度計画

中期目標	中期計画
知識社会を担う高度専門職業人や研究者等の育成をめざした大学院教育の質を向上する。	大学院教育カリキュラムを整備･拡充するなど、大学院課程における学位の質を保証する方法を確立する
グローバル化推進に対応した、国際的に活躍できる人材育成	幅広い国際的視野を育成する実践的な教育プログラムを実施する

教育目標と3ポリシーは、大学院における修了生の質の保証と学位水準と密接に関連しており、理工学研究科のFD委員会も含めて全体で取り組む問題である。理工学研究科のFD委員会ではこのような観点から、昨年度に続いて平成26年度の活動を行った。また、平成27年度より学年4期分割授業を実施し、学生が自らの判断で海外研修ができるように制度改革を行う。今後、グローバル化推進に向けた教員間の教育･研究指導向上の取組がより重要になってくる。

１．２　理工学研究科ＦＤ委員会

理工学研究科は平成21年度から部局化に伴って新しい理工学研究科としてスタートした。前期

課程は工学系が6専攻（機械工学専攻、電気電子工学専攻、建築学専攻、化学生命･化学工学専攻、海洋土木工学専攻、情報生体システム工学専攻）、理学系が4専攻（数理情報科学専攻、物理･宇宙専攻、生命化学専攻、地球環境科学専攻）の10専攻から選出された各委員から構成されている。

本年度は理工学研究科のFD委員会を2回行った。委員会の議事録は参考資料-1に示している。ここでは、委員会の活動について述べることにする。

第1回（5月15日）の委員会では以下のような議論を行った。

(1) 平成25年度研究科FD活動報告及び平成26年度FD活動計画について
   1. FD講演会の実施
   2. 海外実習報告
   3. 学生による事業評価
   4. 学生の研究活動と教育成果
   5. 他大学主催のFD研修会参加及び調査
(2) FD経費予算要求について
(3) 委員の活動分担について
   1. FD講演会の実施：青木委員、本間委員
   2. 海外実習報告：横川委員、黒川委員
   3. 学生による授業評価：小林委員、中里委員
   4. 学生の研究活動と教育成果：和田委員、三隅委員、塗木委員

第2回（2月5日）の委員会では以下のような議論を行った。

(1) 平成25年度研究科FD活動報告書の作成について
   はじめに：本間
   第1章　平成26年度鹿児島大学理工学研究科のFD活動：本間
   第2章　理工学研究科FD講演会とFD活動：青木、横川、黒川
   第3章　学生による授業評価：各専攻担当委員
   第4章　学生の研究活動と教育成果：和田、三隅、塗木
   第5章　今後の理工学研究科FD活動への期待　：本間
   参考資料：研究科・工学系総務係

第２章　理工学研究科ＦＤ講演会とＦＤ活動

２．１　理工学研究科ＦＤ講演会（青木　敏）

平成 26 年度の理工学研究科 FD 講演会は、理学部および工学部の FD 委員会と理工学研究科 FD 委員会との共同主催として企画され、平成 26 年 10 月 29 日（水）13 時 30 分から 15 時 00 分まで、稲盛会館ホールで開催された。講師としてお招きした同志社大学社会学部の山田礼子教授は、鹿児島大学も参加している大学 IR コンソーシアムの代表でもあり、「教学 IR の役割と可能性」という演題で講演をしていただいた。講演会への参加者は、教員 68 名（工系 : 48 名，理系 : 15 名，他学部 5 名）と事務・技術職員 19 名の合計 87 名であった。

講演に先立ち、近藤研究科長から開会挨拶があり、多くの教員にとって FD 活動に関する認識は単なる授業改善とどまっている一方で、最近、FD として扱う分野が広がっている背景が説明され、システマティックに教学関係を改善していくひとつの方法として、本講演で IR に関して基礎から学ぶことの重要性が説明された。引き続き青木 FD 委員長から講演者の経歴および所属等の紹介の後、講演が始まった。講演の概要を以下に示す。

IR とは、日本ではまだそれほど普及しておらず、分野により別の意味で使われることもあるが、本日の講演で扱うのは、機関研究と訳されるものであり、自分の大学を機関として見て、大学の中身をデータから分析するという意味で使われる。まず、高等教育政策との関連の話として、現在、高等教育に質的転換が求められているのはご存じのとおりである。法人評価では特に、経費の削減が求められ、例えば鹿児島大学では電気代の削減に桜島の動向が関わるように、事情は大学により異なり、評価する側はそれをよく認識していることが望ましいが、なかなか難しい。そのような状況では、データが重要な意味を持つ。特に、第 2 サイクルの認証評価では、学習成果の評価の重視と、内部質保証システムの評価が重要な転換点となっており、内部質保証と IR は切り離せない関係にある。IR は内部質保証を支えるシステムになり得るため、IR の機能の充実が、内部質保証の充実につながるといえる。IR が誕生した背景には、競争的環境の創出、教育成果の提示、研究の高度化、管理運営の組織化等の高等教育をめぐる状況の変化があり、これは日本だけに限らない、世界的な変化である。日本では国立大学の法人化により、中期目標、中期計画の策定と実行が不可欠になり、そのためには、財務、教学、学生といった大規模なデータの一元化と管理が大きな課題となり、統合データベースの構築は重要な戦略となりうる。さらに、情報公表の重要性と認証評価の関係も重要である。IR と情報公表は深い関連があり、IR の進捗状況によって、標準データベースにもなる可能性がある。答申のメッセージにある教育の質転換には、質を伴った学修時間の実質的な増加、確保を始点とした好循環の実現が謳われているが、そのために重要と考えているのが、教学 IR の進展である。大学 IR とは、大学運営や教育改革の効果を検証するために大学内のさまざまな情報を収集して数値化、可視化し、評価指標として管理し、その分析結果を教育、研究、学生支援、大学経営等に活用する活動をさす広い概念であるが、教学 IR は、そうした IR 活動を教育面に焦点化し、教育の質保証をしていくための支援ツールである。

IR のもともとの定義は、何人かの研究者により 1990 年代後半から 2000 年代に与えられたが、

そのうちマッセンの定義には、データの分析と解釈、機関計画策定そして政策策定と意思決定支援情報への変換といったものが含まれ、たいへん複雑である。実際、アメリカにおける IR の活動は、非常に項目が多く複雑である。ボルクワインにより提唱されたゴールデントライアングルモデルは、「報告業務と政策分析」「計画策定、エンロールメントマネージメント、財務管理」「質保証、学習成果アセスメントプログラムの検討、効果測定、アクレディテーション」により IR が実現されるというものであるが、集権化、あるいは分散化の度合いにより差異が存在する。一方で日本の IR の現状は、2010 年の調査では、IR 部門が設置されている大学は 21%であるが、名称としては必ずしも IR に限らず、企画、評価、等の名称で実際には IR 活動を行っている。

教育の質保証には、段階があり、GPA, CAP 制等のこれまでの大学の取り組みは第 1 ステージといえる。第 2 ステージは IR 機能の充実や IR を活用した評価の段階であり、データの結果と評価を学生教育に還元するのが第 3 段階である。しかし日本の大学の現状では、第 3 段階まで到達しているところは少ない。IR に欠かせないのはデータの活用である。学生の現状をデータから把握するためには、現在のデータだけでなく、学生の高校時代の情報と現状とを関連付けて分析することも必要であるし、授業評価と学生データを関連付けて分析することも必要である。アウトカム、アセスメントには、標準テストや学修行動調査などの直接評価と、授業評価やレポートなどの間接評価があるが、それらの評価が連携していない大学は多い。各種の評価を連携することで、効果が表れやすくなり、そのための活動をしているのが、大学 IR コンソーシアムである。

大学 IR コンソーシアムは、2009 年の戦略的大学連携という文科省のプロジェクトに 4 大学が連携して応募したのが発端であり、直接評価と間接評価を結び付けるための IR ネットワークシステムを構築した。さらに学生調査結果を自動化する分析システムを開発し、それにより、参加大学の分析負担を軽減することを目指した。自大学のデータとも連結可能としたが、情報セキュリティの確保のために、匿名化ツールを開発した。基本となる学生調査は、学修プロセスを測定するものであり、継続することで学生の経年変化、成長を把握することができる。その後、国公私立 8 大学 IR ネットワークの活動として継続し、そこでは、教学評価体制の充実、グローバル化への対応、大学教育の職業的レリバンスの検証も行っている。IR コンソーシアムとしては、2012 年 9 月から、活動を行っている。大学間連携による教学 IR には、大学の個別性を考慮しつつ標準性を活用することで、大学間連携教学 IR の仕組みを構築できるという意味がある。

さらに講演では、甲南大学、北海道大学での IR コンソーシアムの評価結果を認証評価に活用した実例などが紹介された。

講演後には 5 件の質問があり、講師の方から回答していただきました。

２．２　海外実習報告（横川　由起子、黒川　善幸）

鹿児島大学理工学研究科（工学系）では、学生の海外研修を支援するために、「岩崎国際学術交流基金」が設けられている。これらの基金等の助成によって実施された研修の内容を以下に紹介する。

国立カルナタカ工科大学（インド）での研修

平成 26 年 12 月 6 日～11 日に、海洋土木工学専攻の浅野敏之教授と木村至伸准教授、同専攻大学院博士前期課程 1 年生 3 名、インド人ポストドク研究員 1 名の計 6 名が、学術交流協定機関であるインド・カルナタカ国立工科大学（NITK）を訪問し、テクニカル・プレゼンテーションとテクニカル・ツアーに参加した。テクニカル・プレゼンテーションは 12 月 8 日、マンガロール市 Hotel Ocean Pearl でマンガロール市コンサルタント技術者協会の主催で開催された。NITK の教員、学生、現地のコンサルタント技術者等が出席する中、鹿児島大学から訪問した教員・大学院生の全員が英語による研究成果の発表とディスカッションを行った。さらに NITK 学長・理事を表敬訪問、関連分野の研究者との学術交流を行った。

エチオピア国立博物館での研究

エチオピア国立博物館(アディスアベバ)において、地球環境科学専攻 2 年の伊藤麻祐子が 2014 年 8 月 6 日から 20 日にかけて、および 2014 年 8 月 21 日から 30 日にかけてケニア国立博物館(ナイロビ)において、第四紀更新世アフリカ産哺乳類化石の比較研究を行った。

ICRAR（オーストラリア）での研究

2015 年 2 月 16 日から 3 月 8 日の期間、Gabor Orosz（博士後期課程 1 年）が JSPS「二国間共同研究」採択事業の支援を受けて、 ICRAR（オーストラリア）で共同研究推進のためのデータ解析支援を行った。

２．３　他機関主催ＦＤ研修会参加報告（青木　敏）

平成 26 年 8 月 29 日に多摩大学（品川サテライト）にて開催された、公益社団法人・私立大学情報教育協会の主催による「統計学教育におけるアクティブ・ラーニングの事例研究」に参加したので、以下報告する。

まず、多摩大学経営情報学部の今泉忠教授より、本集会の開催趣旨説明と、これまでの研究の経緯が説明された。続いて、慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科の渡辺美智子教授の司会で、アクティブ・ラーニングの取り組みに関する 3 件の話題提供が行われた。それぞれの講演者と題目は以下の通りである。

1.「体験と主体的参加を特徴とする統計活用教育」村上征勝教授（同志社大学文化情報学部）
2.「産学連携によるデータサイエンス初年次教育」森川富昭准教授（慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科）

3.「ゲーム感覚を取り入れた統計教育の動機付けへの試み」竹内光悦准教授（実践女子大学人間社会学部）

いずれの講演も興味深く、アクティブ・ラーニングの実践と問題点に関して、統計学教育に限定されない有益な示唆を含んでいた。村上教授からは、同志社大学文化情報学部が、アクティブ・ラーニングの実践がアドミッションポリシーの実現のための根幹をなすようなカリキュラムを整備している稀有な学部であることが紹介された。アクティブ・ラーニングへの取り組みとしてはひとつの理想形といえるが、一方で、このカリキュラムによる 10 年間の取り組みの中では、さまざまな問題点が認識されてきており、特に、成績評価の基準に関する問題は難しく、教員側の負担は相当大きいものであると感じた。森川准教授からは、慶應義塾大学 SFC に 2013 年に設立された、データビジネス創造・ラボの紹介が行われた。このラボが主催するデータビジネス創造コンテストは、高校生、大学生、大学院生がチームを組んで参加するものであり、学生が主体的に課題を設定し、研究に取り組むという意味で、アクティブ・ラーニングの実践に共通する側面が多いと思われる。竹内准教授からは、実践女子大学における統計学の講義で導入した「レゴロゴ」実習について紹介が行われた。前述のふたつの報告が、「学部をあげての取り組み」「目的意識のある学生を対象とした取り組み」だったことに比較すれば、この報告における実践女子大の事例は、本学の講義においてアクティブ・ラーニングを実践する際に最も近い状況と考えられる。教員が題材を選ぶ際に慎重さが求められる点など、多くの参考になる点があった。

以上 3 件の事例研究の後、中西寛子成蹊大学名誉教授を司会として、簡単な質疑応答が行われたあと、閉会となった。短時間の集会ではあったが、アクティブ・ラーニングの実践に関する実際の取り組みと、数々の問題点を知ることができ、有意義な研修であった。

第３章　学生による授業評価

３．１　博士前期課程の授業評価アンケートの分析結果

理工学研究科では、平成 26 年度も前年度と同様に授業評価アンケートを実施した。大学院の授業に対する学生の意見を適切に抽出するために授業アンケートの設問項目と内容は前年度と同様とした。

３．１．１　工学系専攻の授業評価アンケートの結果報告（中里　勉）

理工学研究科で実施されたアンケートの結果を表 3.1.1 に示す。大学院講義に対しての学生の満足度は総じて高く、項目②を除き、ほぼすべての項目で評価が 4.0 程度ないしはそれ以上が得られている。項目②は「予習と復習は毎週どれくらいしましたか。(レポート作成時間も含みます)」であり、理工学研究科（工学系）は 3.0 程度、つまり 1～2 時間というのが学生の平均の回答である。

平成 21 年度から平成 26 年度までのアンケート結果を比較したものを図 3.1.1 に示す。平成 26 年度は総じて前年度より若干落ち込みを見せているものの、項目②を除きいずれも 4.0 付近を推移している。項目②の評価のみが低くなるのは毎年確認されており、修士論文の研究活動時間が大きく影響している可能性が高い。しかし、平成 21 年度と平成 25 年度を比較すると、項目②の評価の向上が項目③以降の評価を底上げしている傾向が見てとれる。学生の理解度を確実なものとするには、授業時間外学習をもっと積極的に取り入れていくことが推奨される。

表 3.1.1　理工学研究科授業評価アンケートの結果(平成 26 年度)

平成26年度前期

項目	①出席	②予習と復習	③シラバス	④理解度	⑤研究に	⑥仕事に	⑦教養に	⑧教科書・教材	⑨レポート	⑩板書等の明瞭さ	⑪教員の熱意
機械工学専攻	4.54	3.5	4.19	4.07	4.12	4.26	4.36	4.11	4.09	4.07	4.38
電気電子工学専攻	4.15	3.13	3.96	3.71	3.83	3.98	4.05	3.96	3.95	3.92	4.12
建築学専攻	4.36	3.24	4.15	3.95	4.05	4.44	4.39	4.21	4.22	4.09	4.34
化学生命化学工学専攻	4.25	2.75	4.15	3.96	3.93	4.22	4.28	4.08	4.18	4.11	4.28
海洋土木工学専攻	4.58	3	4.24	4.06	4.15	4.31	4.33	4.2	4.24	4.28	4.41
情報生体システム工学専攻	4.46	2.87	4.09	3.91	3.99	4.17	4.22	4.04	4.1	4.17	4.35
数理情報科学専攻	4.36	3.36	4.26	4.11	4.3	4.36	4.51	4.32	4.3	4.32	4.51
物理・宇宙専攻	3.88	2.21	4.06	3.61	4.06	4.06	4.15	3.88	3.67	3.97	4.15
生命化学専攻	4.3	3.14	3.91	4.04	4.44	4.48	4.5	4.04	3.81	4.07	4.46
地球環境科学専攻	4.02	2.98	4.09	4	4.05	4.13	4.4	4.15	4.16	4.2	4.29
理工学研究科(工学系)平均値	4.39	3.08	4.13	3.94	4.01	4.23	4.27	4.10	4.13	4.11	4.31
理工学研究科(理学系)平均値	4.14	2.92	4.08	3.94	4.21	4.26	4.39	4.10	3.99	4.14	4.35
理工学研究科平均値	4.29	3.02	4.11	3.94	4.09	4.24	4.32	4.10	4.07	4.12	4.33

平成26年度後期

項目	①出席	②予習と復習	③シラバス	④理解度	⑤研究に	⑥仕事に	⑦教養に	⑧教科書・教材	⑨レポート	⑩板書等の明瞭さ	⑪教員の熱意
機械工学専攻	4.34	3.42	4.32	4.14	4.34	4.41	4.54	4.28	4.11	4.25	4.57
電気電子工学専攻	4.17	3.07	4.02	3.82	4.06	4.17	4.21	4.18	3.92	4.11	4.29
建築学専攻	3.79	3.16	3.91	4.02	4.16	4.47	4.53	4.16	4.07	4.19	4.28
化学生命化学工学専攻	3.99	2.65	4.32	4.21	4.29	4.38	4.53	4.39	4.27	4.48	4.54
海洋土木工学専攻	4.16	2.95	4.54	4.51	4.51	4.58	4.60	4.54	4.52	4.54	4.60
情報生体システム工学専攻	4.00	2.75	4.25	4.00	3.75	4.00	4.00	3.25	3.50	3.75	4.00
数理情報科学専攻	4.12	2.25	4.06	4.00	4.44	4.25	4.44	3.62	4.12	4.44	4.38
物理・宇宙専攻	3.97	3.21	4.24	4.00	4.41	4.41	4.55	4.31	4.14	4.31	4.21
生命化学専攻	4.59	3.52	4.05	4.21	4.45	4.41	4.70	4.12	3.86	4.07	4.34
地球環境科学専攻	3.43	2.36	4.57	3.71	4.29	4.36	4.64	4.71	4.14	4.71	4.93
理工学研究科(工学系)平均値	4.08	3.00	4.23	4.12	4.19	4.34	4.40	4.13	4.07	4.22	4.38
理工学研究科(理学系)平均値	4.03	2.84	4.23	3.98	4.40	4.36	4.58	4.19	4.07	4.38	4.47
理工学研究科平均値	4.06	2.93	4.23	4.06	4.27	4.34	4.47	4.16	4.07	4.29	4.41

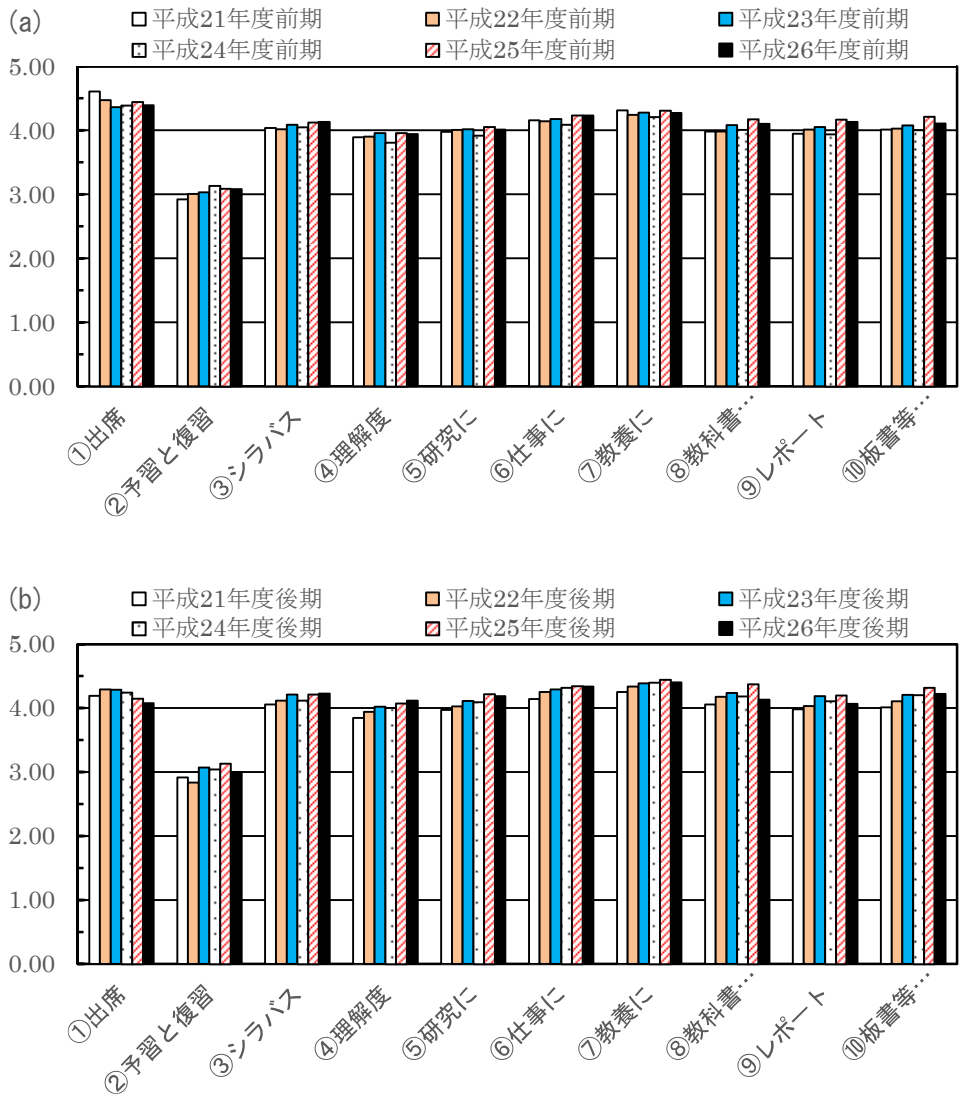


図 3.1.1 博士前期課程（工学系専攻）授業評価アンケート結果の推移（上，前期；下，後期）

３．１．２　理学系専攻の授業評価アンケートの結果報告（小林　哲夫）

表 3.1.1 **と**図 3.1.2 の授業アンケート評価点平均値（理学系）をみると、前期開講の授業については「予習と復習」の項目を除き、4 前後の高い評価となっている。また、「予習と復習」を含めすべての項目の数値は、6 年間をとおしてみると上昇傾向にあるといえる。各教員の努力によって授業が改善されていることが読み取れる。評価点の平均値が 4 前後ということは、全般的に高い評価に到達しているものとみなすことができる。

後期開講の授業についても、「予習と復習」の項目を除き、4 を超える評価点になっている。前期と同様に 6 年間をとおしてみると、全体的に評価点が上昇傾向にある．前期と後期を比較すると、「出席」はやや減少傾向にあるが、全般的に上昇している。担当教員の授業改善の努力が受講生による評価に反映されているのであろう。

「予習と復習」の評価点は、前期・後期ともに他の項目と比べて一段階低いが、これは従来の

報告書でも指摘されているように、授業内容が予習復習をあまり必要としない形式を採用しているためと判断される。現状でも大きな支障がでておらず、早急な改善策の必要性は低いと思われる。

図 3.1.2 博士前期課程（理学系）授業評価アンケート結果の推移（上，前期；下，後期）

３．２　博士前期課程の授業評価アンケートの分析結果

３．２．１　機械工学専攻（上谷　俊平）

機械工学専攻の講義科目に対して実施された授業評価アンケートの結果を図 3.2.1 に示す。この結果は、主なアンケート項目の評価点について 1 年間に開講された科目で平均した点の過去 10 年間における推移を示している。

平成 19 年度後期から理工学研究科 FD 委員会として新規にアンケートの実施を始めたことによるアンケート項目の変更があった。また、平成 21 年度にはアンケート項目の簡素化と精査が行われた。過去のアンケート項目のうち変更のあった項目については、内容が同じと見なせる項目に対応させている。以下では、アンケート項目の変更による影響はないものとして考察する。

図より、この 10 年間を通して右方上がりではあるが、平成 23 年度からほぼ横ばいの傾向を示していることがわかる。平成 26 年度は前年度に比べ評点がわずかに低くなっているが高い水準を維持していることから、教員による授業改善への成果が現れていると考えられる。

項目②の「予習と復習」について見ると、年々増加してきたが、平成 22 年度からはほぼ横ばいとなっている。教員が課すレポート等による授業の予習・復習の方式が定着してきたといえる。

項目③の「シラバス」、項目④の「理解度」、項目⑤の「研究に（役立つ）」については、平成 19 年度～平成 20 年度でやや下降しているが、それ以降は上昇して高い点を維持している。教員が授業改善に意識して取り組んでいる結果であろう。

項目⑥の「仕事に（役立つ）」と項目⑦の「学力に（役立つ）」については、役立つと考えている学生が多い。項目⑪の「教員の熱意」についても高い点を維持している。

今後も継続的な授業評価アンケートの実施と分析により、教員と学生の意識改善に役立てていくことが重要である。

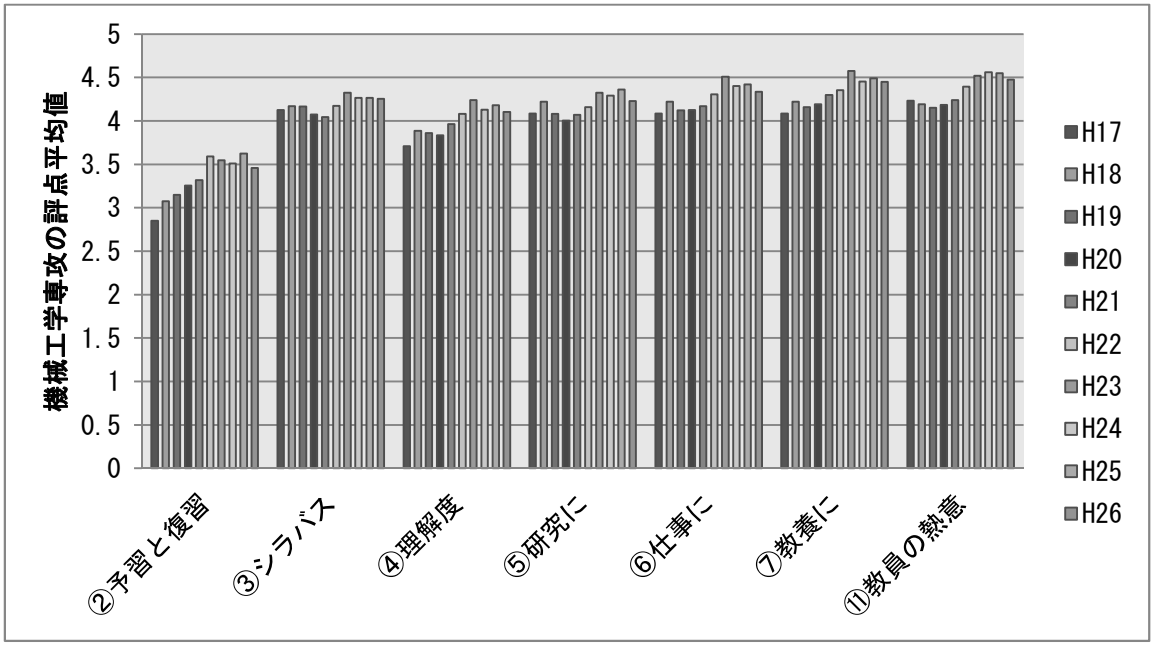


図 3.2.1 機械工学専攻の授業評価アンケート結果の推移

３．２．２　電気電子工学専攻（八野　知博，川越　明史，寺井　慶和）

図 3.2.2(1)，(2)に，電気電子工学専攻の過去 5 年分（平成 22 年度から 26 年度）の授業評価アンケート結果の推移を示す。ほぼ同じ講義科目で比較できるよう，項目毎専攻平均点の推移を，前期については図 3.2.2(1)に，後期については図 3.2.2(2)に示している。本年度は前後期ともにほとんどの項目で平成 25 年度より評点が低下し，平成 24 年度までの平均的な水準とほぼ同じ評点となった。過去 5 年間では平成 25 年度の評点が全体的に突出しており，本年度は元の平均的な評点に戻ったと言える。本年度後期の「設問 2：予復習」および「設問 9：レポート等」の評点の平成 25 年度からの低下幅が大きいことが，やや危惧される点である。これらの項目を含め，評点の現状維持または向上が実現できるか，来年度以降も傾向を注視していく必要があると考えられる。以前から本専攻では担当教員の演習問題やレポート，発表方法等の改善に向けた継続的な努力により授業改善に努めてきているが，さらに講義形式の工夫，オフィスアワーの充実，演習課題・レポートの質と量の改善，予復習などの時間外学習を充実させるための工夫などを継続していくことが重要であると考えられる。

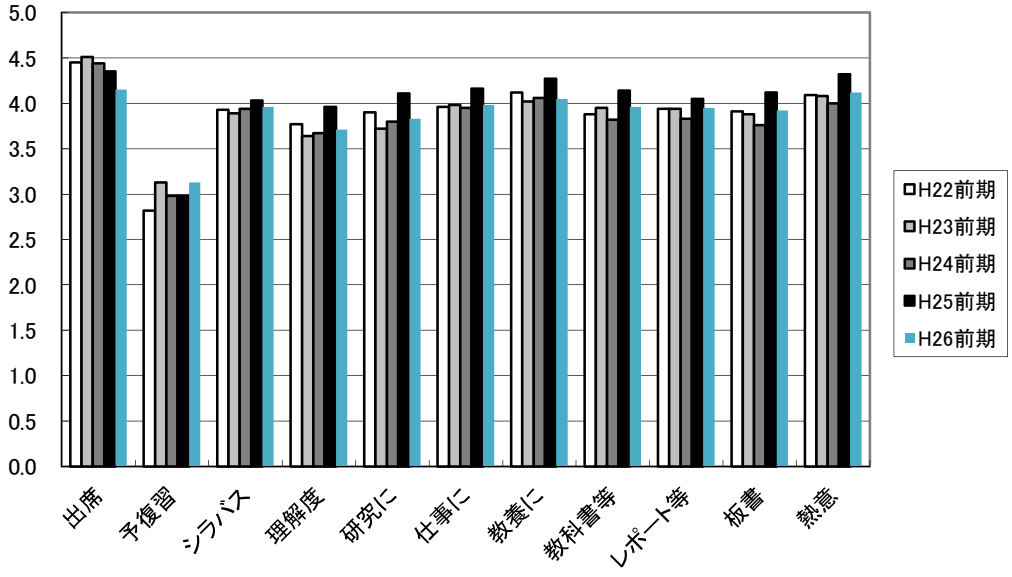


図 3.2.2(1) 電気電子工学専攻の授業評価アンケート結果の推移（前期）

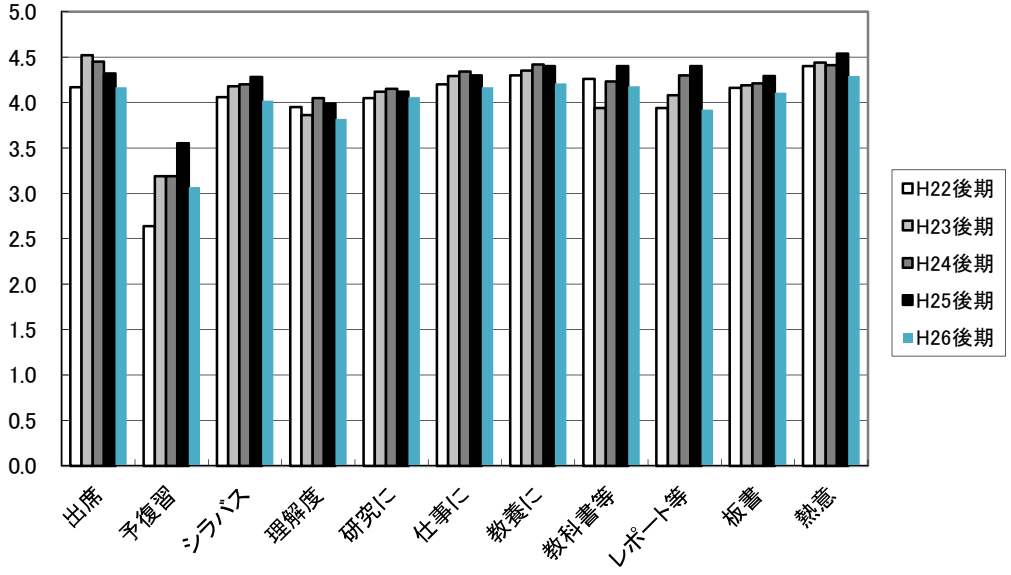
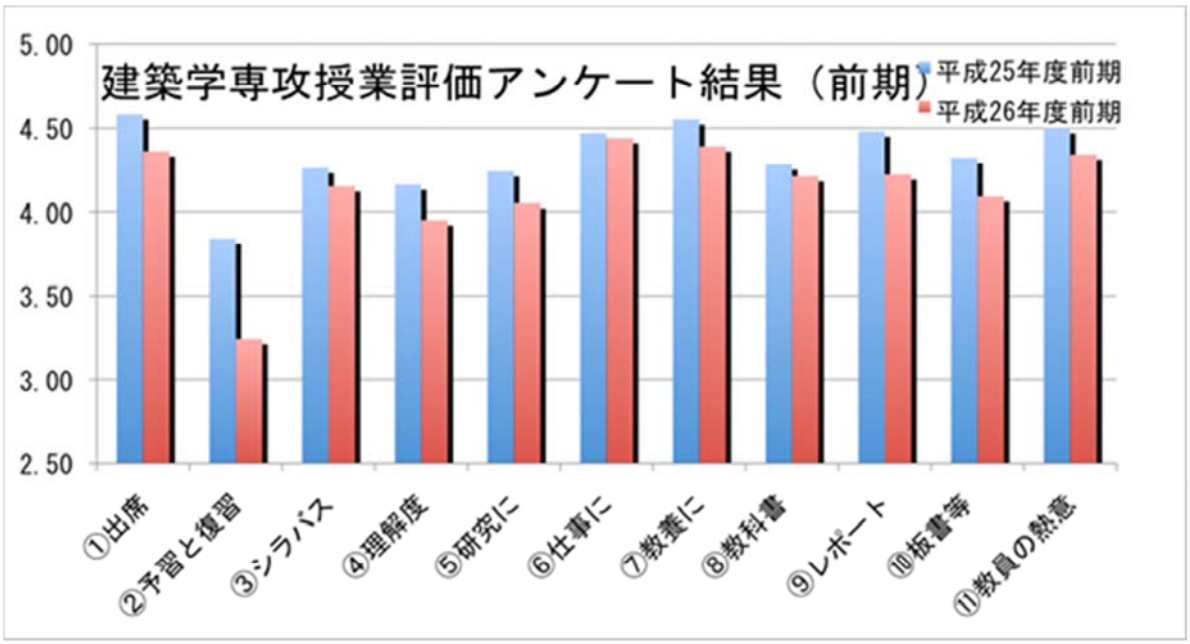


図 3.2.2(2)　電気電子工学専攻の授業評価アンケート結果の推移（後期）

３．２．３　建築学専攻（黒川　善幸）

建築学専攻の平成 25 年度の授業アンケートについて，設問項目の平均を図 4 に示す。評点が高いのは，項目 1 の「出席」、項目 6 の「仕事に」、項目 7 の「教養に」、項目 15 の「教員の熱意」である。これは，コースワーク制度の充実と教員の授業に対する準備が整ってきたことによる効果と考えられる。これに対し項目 4「理解度」が相対的に低い。専門分野に即した高度なレベルの授業内容を理解することが困難となっていることが考えられる。また項目 5 の「研究に」もやや低い傾向にある。項目 2 の「予習と復習」は，相対的に低く，次年度以降の改善が望まれる。



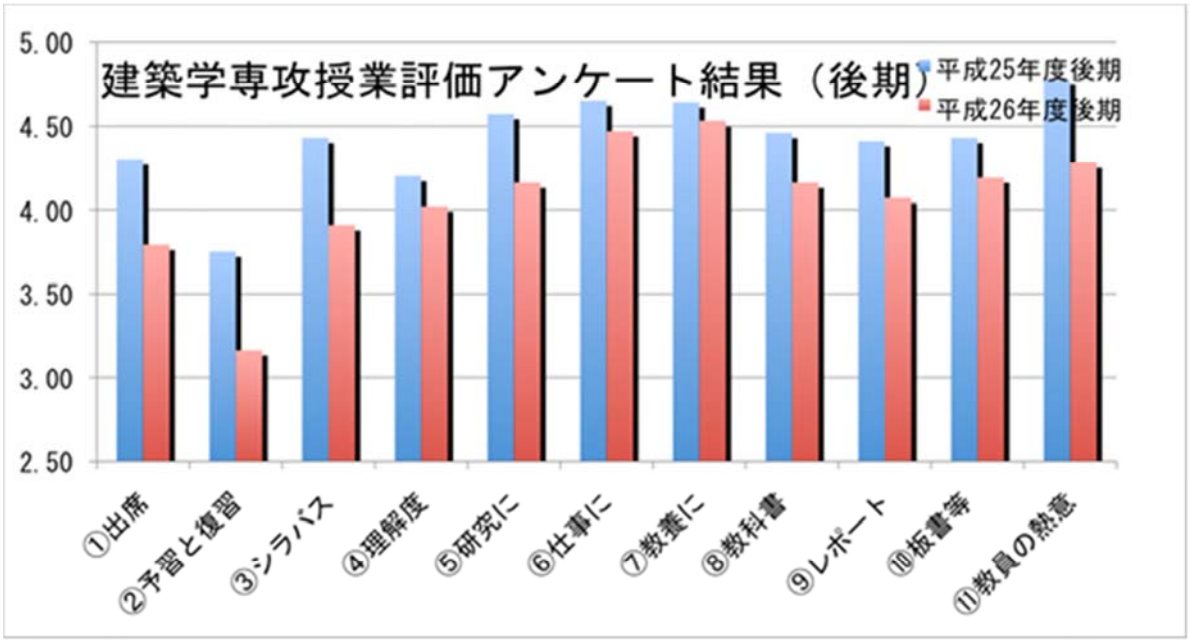


図 4 建築学専攻の 26 年度の講義科目の授業アンケートの結果

３．２．４　化学生命・化学工学専攻（中里　勉）

化学生命・化学工学専攻の最近 3 年間（平成 24～26 年度）の授業アンケート結果を図 3.2.4 に示す。項目②予習と復習の評価が 2.5 付近と低いのを除き、ほとんどの項目で 4.0 付近の評価を得ており、総じて高い評価を受けている。項目によってトレンドに差があるものの、大きく変動している項目は見あたらない。

特徴的な傾向として、前期は項目①⑤の評価が 3 年連続で下がっている一方、項目⑨は若干ではあるが年々高くなっており項目②の評価が昨年度より顕著に改善した。後期は項目③④⑤⑥⑦⑨の評価が増加傾向にあった。項目②の評価は前後期ともに理工学研究科（工学系）6 専攻の中で最も低く、平均レベルの 3.0 には依然として追いついていない。教員側が授業の改善と合わせてもっと積極的に学生に時間外学習を促すよう、働きかけが必要と考えられる。

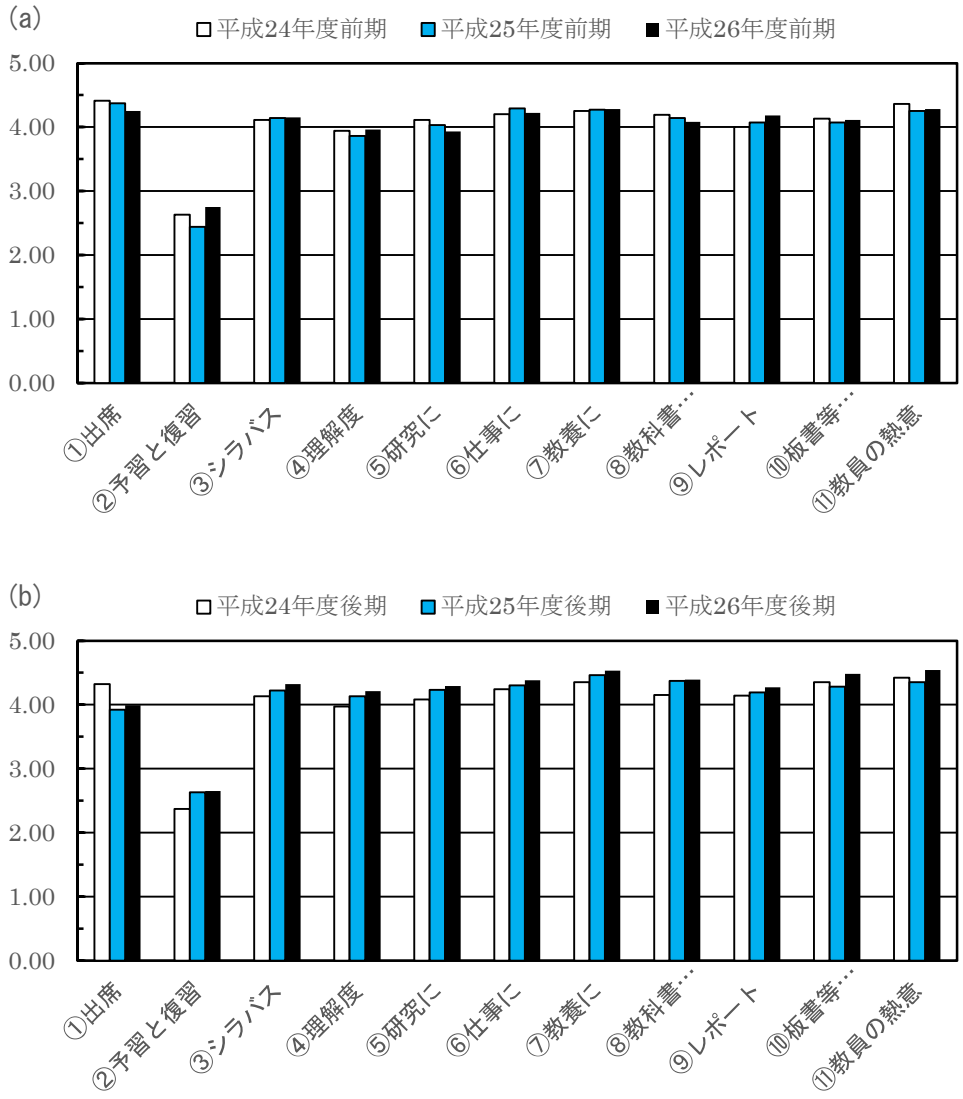


図 3.2.4 化学生命・化学工学専攻の最近 3 年間の授業アンケート結果：(a) 前期、(b)後期

３．２．５　海洋土木工学専攻（三隅　浩二）

海洋土木工学専攻における過去 6 年間の授業アンケートの結果を表 3.2.5 に示す。この結果を見ると、ほぼ全ての項目において 4 程度ないしはそれ以上の評価が得られており、大学院の講義に対して学生は所定の満足を得ているものと判断される。ただし、設問②「予習と復習は毎週どれくらいしましたか。（レポート作成時間も含みます）」の評価のみが 2.26～3.30 となっており、他の設問の評価に比べて極端に低い評価点となっている。平成 24 年度前期の評価 3.3 より評点の減少が継続したが、平成 26 年度には 3 程度に回復している。何らかの対策を講じて 4 程度の評価に改善することが必要と思われる。平成 26 年度の③～⑩の項目は、過去 6 年間で最高の評価となっている。今後もこの状況を維持することが必要である。

表 3.2.5 海洋土木工学専攻のアンケート結果

	①出席	②予習と復習	③シラバス	④理解度	⑤研究に	⑥仕事に
平成 21 年度前期	4.61	3.00	3.99	3.78	4.02	4.33
平成 21 年度後期	4.13	3.00	3.98	3.90	4.13	4.17
平成 22 年度前期	4.51	2.86	4.05	3.97	4.11	4.29
平成 22 年度後期	4.35	2.69	4.08	3.94	4.01	4.24
平成 23 年度前期	3.87	2.69	4.40	4.31	4.38	4.44
平成 23 年度後期	3.89	2.62	4.30	4.14	4.14	4.19
平成 24 年度前期	4.19	3.30	4.13	3.81	3.86	4.07
平成 24 年度後期	4.35	2.80	4.27	4.14	4.18	4.49
平成 25 年度前期	4.33	2.76	4.07	3.89	3.89	4.11
平成 25 年度後期	4.33	2.26	3.96	4.00	3.96	4.26
平成 26 年度前期	4. 58	3. 00	4. 24	4. 06	4. 15	4. 31
平成 26 年度後期	4.16	2.95	4.54	4.51	4.51	4.58

	⑦教養に	⑧教科書・教材	⑨レポート	⑩板書等の明瞭さ	⑪教員の熱意
平成 21 年度前期	4.40	4.13	4.05	4.14	4.44
平成 21 年度後期	4.19	4.06	4.13	4.06	4.40
平成 22 年度前期	4.38	4.10	4.03	4.20	4.43
平成 22 年度後期	4.25	4.31	4.20	4.18	4.39
平成 23 年度前期	4.44	4.31	4.09	4.33	4.60
平成 23 年度後期	4.35	4.32	4.30	4.32	4.68
平成 24 年度前期	4.20	4.00	3.95	4.11	4.43
平成 24 年度後期	4.53	4.45	4.31	4.37	4.65
平成 25 年度前期	4.15	4.06	3.96	4.19	4.39
平成 25 年度後期	4.41	4.52	4.00	4.44	4.56

３．２．６　情報生体システム工学専攻（塗木　淳夫）

平成 21 年度に改組が行われ、情報工学専攻と生体工学専攻生体電子工学講座が統合して情報生体システム工学専攻が立ち上がり、6 年が経過した。情報生体システム工学専攻の FD 授業評価アンケートは平成 21 年度から 26 年度分の 6 年間のデータが収集されていることになる。ここではその 6 年間の経年変化を見ることにする。今年度の FD 活動報告書では、情報生体システム工学専攻のデータと平成 26 年度の工学系専攻の平均値及び平成 26 年度の理工学研究科全専攻の平均値と比較することによって評価と論評を加えたい。

平成 21 年度から質問内容に若干の修正が施されているが、比較対象となった項目は、

①出席
②予習と復習
③シラバス
④理解度
⑤研究に役に立つか
⑥仕事に役に立つか
⑦教養になるか
⑧教科書・教材は適切か
⑨レポート
⑩板書等の明瞭さ
⑪教員の熱意

の 11 項目である。

情報生体システム工学専攻の集計結果を前期および後期に分け、図 3.2.6(a)及び図 3.2.6(b)に示す。

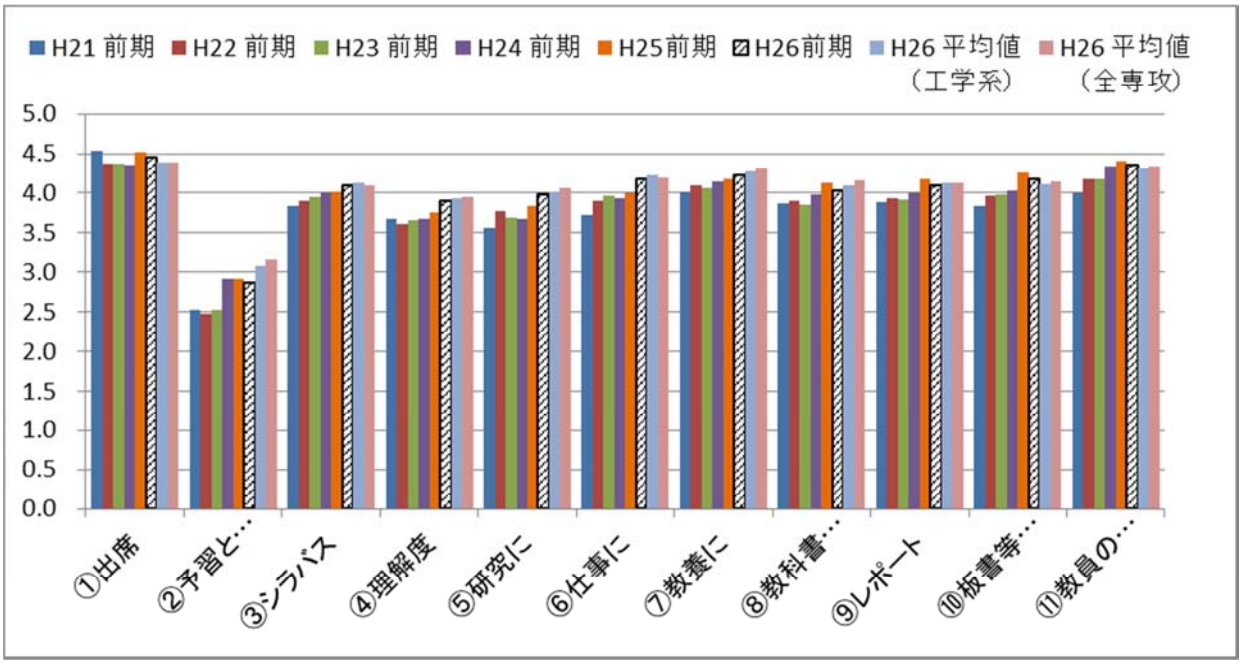


図 3.2.6(a) 情報生体システム工学専攻の授業評価アンケート結果の推移
（平成 21～26 年度 前期）

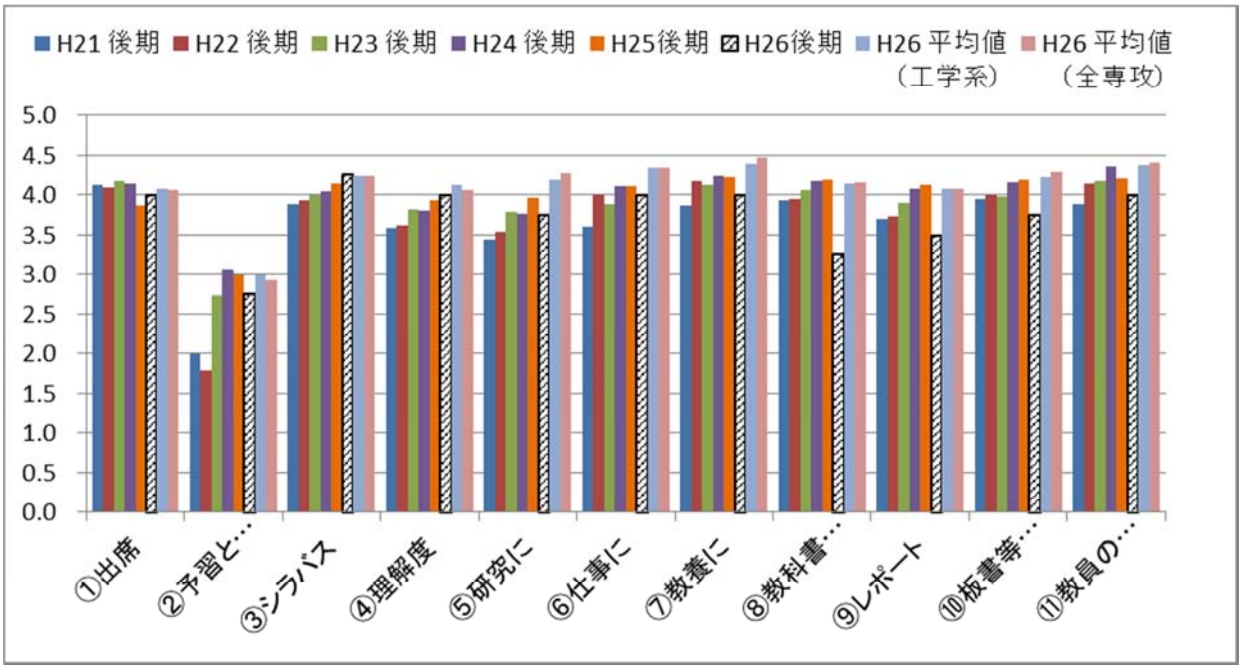


図 3.2.6(b) 情報生体システム工学専攻の授業評価アンケート結果の推移

（平成 21～26 年度 後期）

情報生体システム工学専攻の平成 26 年度の評価は、前期は 224 枚の平均値であり、後期は 186 枚の平均値である。また、集計した科目数は、それぞれ前期 10 科目、後期 11 科目であった。

各項目の最高点は 5.0 で、5 年間の推移を見ると、ほとんどの項目で右肩上がりの傾向となっているが、6 年目後期の「⑧教科書・教材は適切か」「⑨レポート」「⑩板書等の明瞭さ」「⑪教員の熱意」の項目が著しく下がっている。また、平成 26 年度後期の 8 つの項目の評価が前年の評価より下がっており、その中で「⑧教科書・教材は適切か」「⑨レポート」「⑩板書等の明瞭さ」の 3 つの項目は、それぞれ、0.93、0.62、0.44 下がっている。後期の開講科目の担当者に周知し、改善する努力しなければならない。各項目の評価は、「②予習と復習」と「⑧教科書・教材は適切か」以外の項目では、前期・後期とも 3.5 以上で、4.0 に達しているかその近傍である。

平成 26 年度後期の「①出席」の項目の評価は、4.0 であり、前年より 0.13 評価が上がった。全専攻の平均値でも前期の評価より低いが、専攻の評価は全専攻の平均と比べても明らかに低くなっている。後期の出席には、就職活動による影響が考えられるが今後の推移を見守る必要がある。

平成 26 年度後期の「⑪教員の熱意」の評価は 4.00 であり、前期の評価 4.35 と比べて低い評価となったが、4.0 を超えており問題はないと考えられる。

「②予習と復習」の項目は、昨年度の評価とあまり変わりがなく 3.0 に達していない。また、「④理解度」、「⑤研究に役に立つか」、「⑥仕事に役立つか」の 3 項目は、専攻の平均値と比べて、評価が低くなっている。これらの点は、次年度以降、改善すべき課題である。

３．２．７　数理情報科学専攻（青木　敏）

数理情報科学科専攻では、受講者がきわめて少数の講義を除くすべての講義で、授業評価アンケートを実施した。講義の担当教員は、授業評価アンケートに基づいて授業計画改善書を作成し提出した。授業評価アンケートの各項目の平均値を表 3.2.7 に示す。

表 3.2.7 授業アンケート結果

項目	平成 26 年度前期の平均値			平成 26 年度後期の平均値		
	数理情報	理系全体	研究科全体	数理情報	理系全体	研究科全体
①出席	4.36	4.14	4.29	4.12	4.03	4.03
②予習と復習	3.36	2.92	3.02	2.25	2.84	2.88
③シラバス	4.26	4.08	4.11	4.06	4.23	4.22
④理解度	4.11	3.94	3.94	4.00	3.98	4.05
⑤研究に	4.30	4.21	4.09	4.44	4.40	4.26
⑥仕事に	4.36	4.26	4.24	4.25	4.36	4.34
⑦教養に	4.51	4.39	4.32	4.44	4.58	4.47
⑧教科書・教材	4.32	4.10	4.10	3.62	4.19	4.14
⑨レポート	4.30	3.99	4.07	4.12	4.07	4.06
⑩板書等の明瞭さ	4.32	4.14	4.12	4.44	4.38	4.29
⑪教員の熱意	4.51	4.35	4.33	4.38	4.47	4.40

理学系全体、研究科全体と比較した専攻の評点に注目すると、まず、前期はどの項目も専攻評点が理系・研究科平均を上回っている。特に評価の高い項目は、「②予習と復習」「⑦教養に」「⑪教員の熱意」であり、これは昨年度と同様の傾向である。中でも、「⑪教員の熱意」の評点が際立って高く、前期の講義担当の教員が、特に力を入れて授業改善を行った項目であるといえる。一方で後期に関しては、多くの項目で専攻評点が理学系、研究科の全体平均を下回っている中、「①出席」の評点が高い。この項目の過去 5 年間の平均値は、一昨年度までは研究科全体平均と同じかそれよりやや低い程度であったのが、昨年度、大幅な改善が見られており、今年度も改善が継続していることが分かる。前期の「⑪教員の熱意」の平均値を図 3.2.7(1)に、後期の「①出席」の平均値を図 3.2.7(2) に示す。

今後も継続して授業評価アンケートを行い、その結果を分析することにより、教員が授業改善を効率的に行い、全ての項目で改善が見られるよう、努力していくことが重要である。

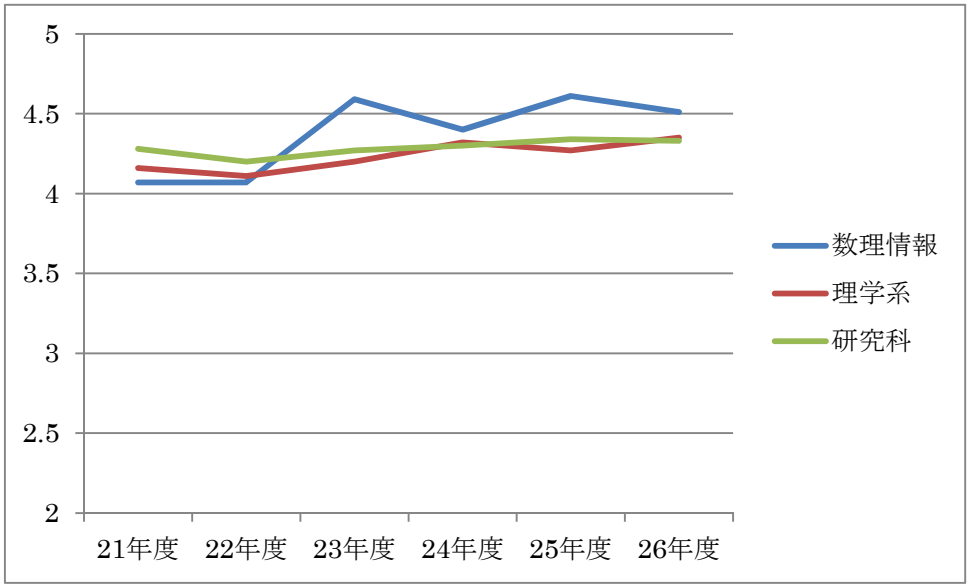


図 3.2.7(1) 「⑪教員の熱意」の平均値（前期）

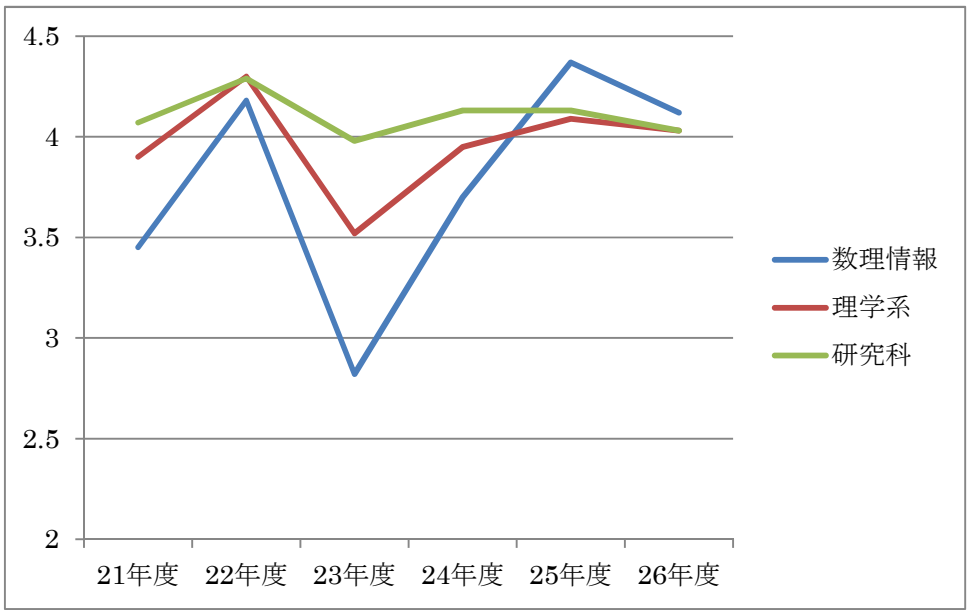


図 3.2.7(2) 「①出席」の平均値（後期）

３．２．８　物理・宇宙専攻（和田　桂一）

図 3.2.8 は、本専攻における授業アンケート各項目の平均点の平成 22 年度からの年次推移である。前期と後期科目でそれぞれ平均を取っている。出席がやや低下傾向にあるのと、シラバスや板書がやや改善されていることが伺える他は、各項目とも過去 5 年間目立った変動はない。予習、復習の項目が低いのは学部の授業評価でも同様である。

しかしながら、本専攻の大学院の授業は学部とは異なり、ゼミ形式など比較的少人数で教員や学生相互間のやりとりが重要となる形式である。そういう事情を考慮すると、このような学部や共通教育と同様の形式のアンケートにどれだけ意味があるか疑問である。少人数ゆえに学生にとってみればアンケートに正直に書きにくい事情もあるだろうし、また、逆に直接教員に要望を伝えることも可能である。各項目ともほとんど、評価が 4 前後で、年度ごとにほとんど変わらないのは、本専攻だけに限らずどの専攻でも同様である。学生によるこれまでの授業評価の形式について見直す時期に来ているのではないだろうか。

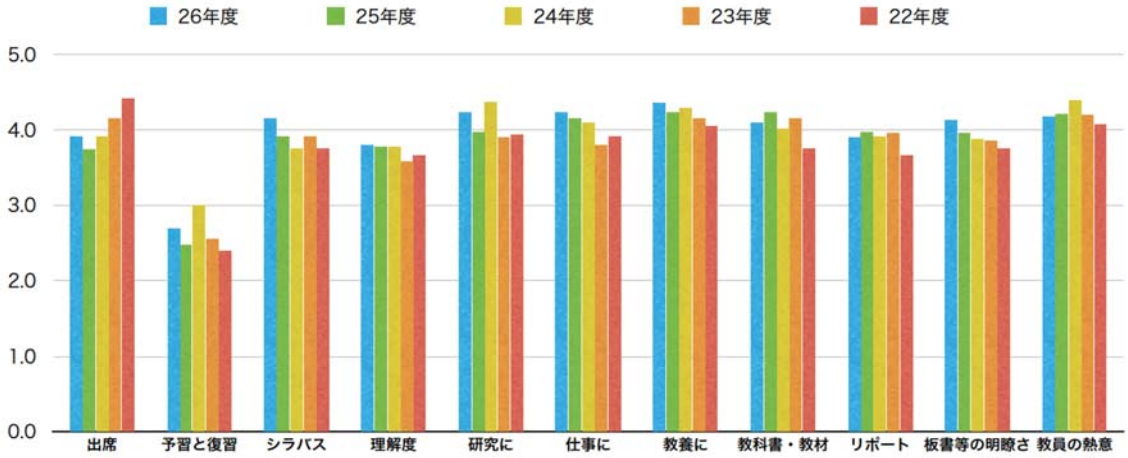


図 3.2.8 22 年度～26 年度のアンケート結果の平均値

３．２．９　生命化学専攻（横川　由起子）

生命化学専攻では、例年通り、前後期に授業アンケートを実施した。各講義の評価値を平均した値の、アンケート項目別の推移をグラフで示す。図 3.2.9(A)は前期の講義の平均値の推移、図 3.2.9(B)は後期の講義の平均値の推移である。

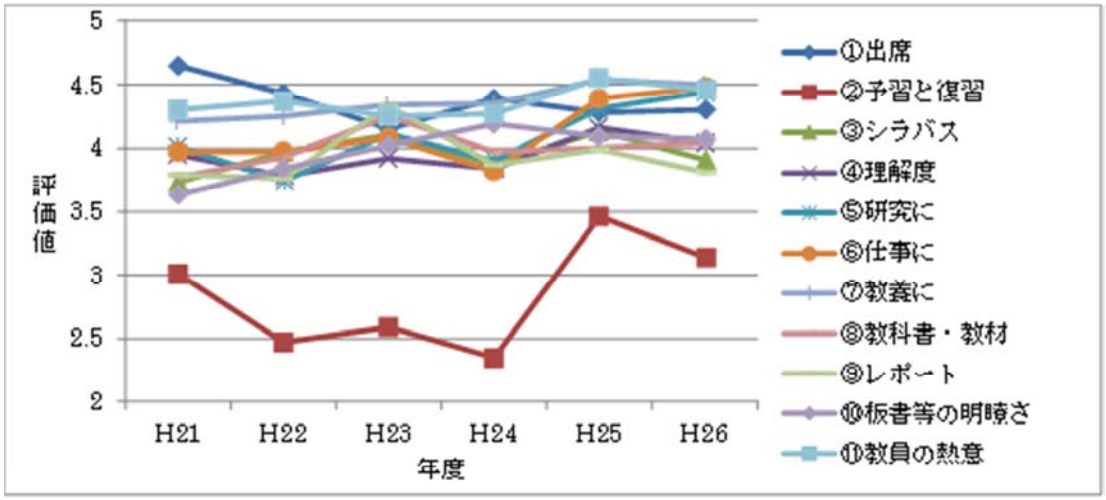


図3.2.9 (A)　生命化学専攻の評価値の推移（前期）

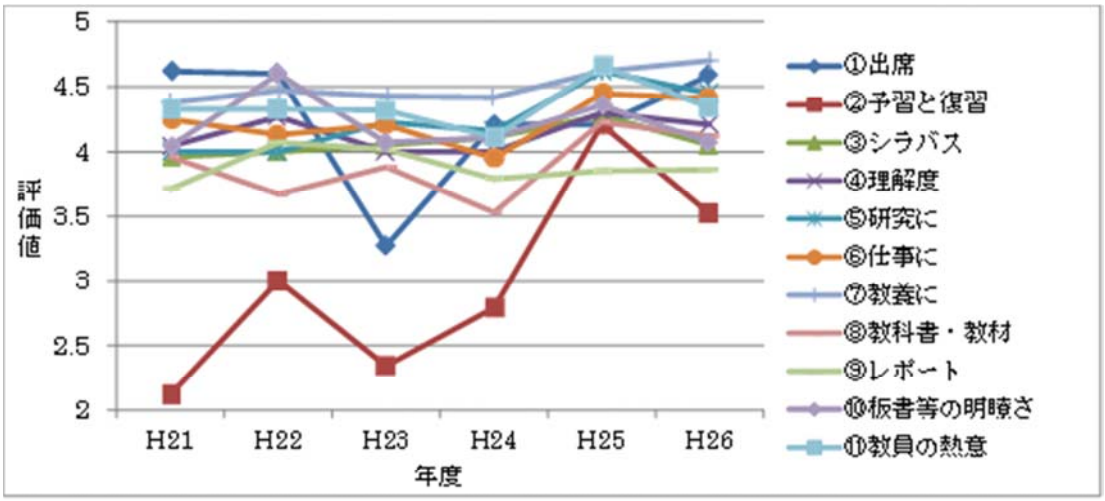


図3.2.9 (B)　生命化学専攻の評価値の推移（後期）

前後期とも多くの項目で、評価値は 4 前後で推移しており、良好であると言える。年度ごとのばらつきは、若干後期の方が大きい。学生はなるべく前期で単位を取得したいという考えから前期に多くの講義を受講する。そのため、後期に受講者数が少なく、平均値が年度によってばらついてくるのではないかと思われる。

前後期とも「②予習と復習」の評価値が低くなっており、改善すべき点である（前期は図 3.2.9（C）、後期は図 3.2.9（D）を参照）。他の項目は評価値 3.5～4.5 であるが、「②予習と復習」の評価値のみ 2.5～3.5 になっている。学部学生だけでなく、博士前期課程の学生でも予習復習を促す手段を講じる必要がある。「②予習と復習」の評価値が低いことは、生命化学専攻だけでなく、理学系や理工学研究科の評価値も同様である。後期の講義では「②予習と復習」の評価値が上昇傾向にあるが、さらに自学自習を行うような指導が求められる。

博士前期課程では研究に関連した講義を受講するため、「⑤研究に」の項目の評価値は高い。加えて「⑤研究に」の項目だけでなく、「⑥仕事に」や「⑦教養に」の項目の評価値も高い。修士論文に直接関連した講義だけでなく、幅広い分野で学力を身に着けようという傾向がうかがえる。教員は、受講生の専門分野ではない講義でも、わかりやすく、興味がもてるような講義を行っていると推察できる。

ほとんどのアンケートは、自由記入欄が空欄である。大学院の講義は受講生が少ないので、受講生もなかなか書きづらいこともあると思うが、受講する立場からの意見も積極的に記入して欲しい。受講生の意見、感想も、授業改善に大いに役立つと思われる。

今後も継続的な調査を行い、講義内容の充実の一助になることを期待する。

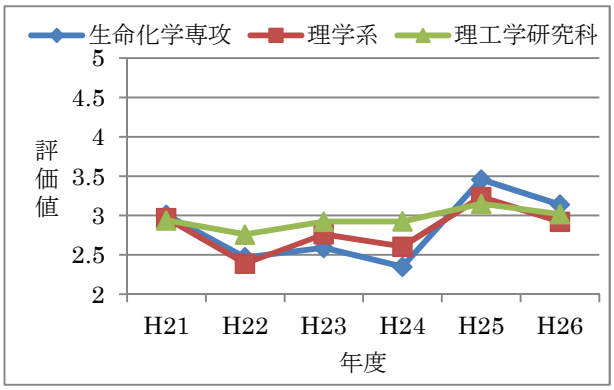


図 3.2.9（C）「②予習と復習（前期）」の評価値の推移

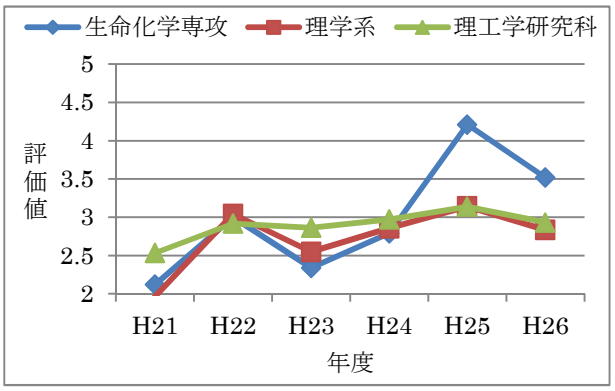
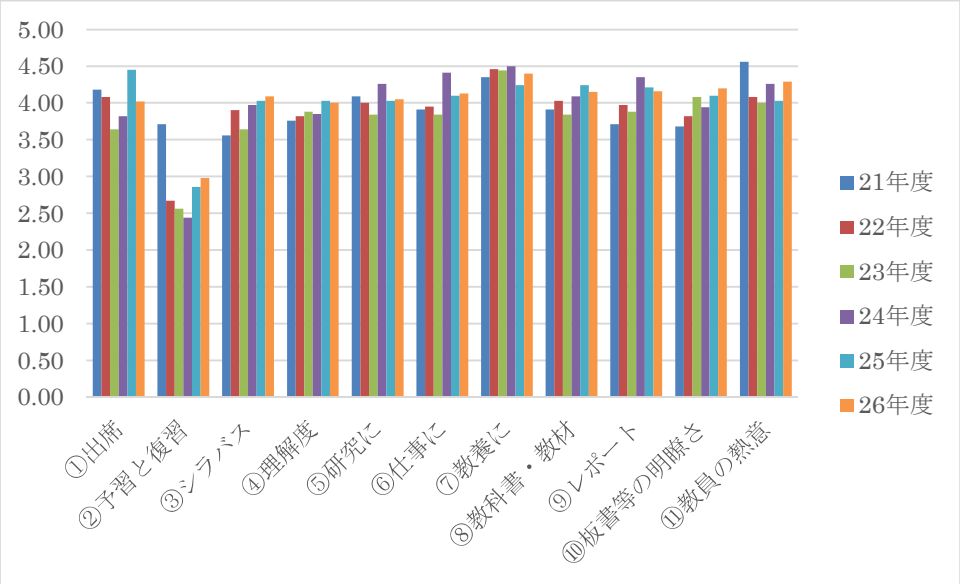


図 3.2.9（D）「②予習と復習（後期）」の評価値の推移

３．２．１０　地球環境科学専攻（小林　哲夫）

平成 21 年度～平成 26 年度の前期・後期のアンケート結果を、**図** 3.2.10 に示す。まず前期の評価の特徴は、「②予習と復習」以外の各項目は 4.0 以上であり、全般的によい結果となっている。シラバスの利用も確実に増えている。「④理解度」、「⑤研究に」、「⑥仕事に」は専門の理解度と類似するのは理解できるが、「⑦教養に」がさらに高い評価ということは、受講生の分野が違ってもある程度は理解でき興味の湧く授業に心がけている結果と考えられる。修士論文を書き上げるために地球環境科学専攻では野外での観察や観測，室内での実験が必要であるが、調査や観察に適した季節があるなど自然現象による制約や実験機器の使用のスケジュールなどの条件が学生自身によるものでなく、外的に決まる。そのため、予習復習の時間的負担に対して配慮がなされている可能性がある。

後期のアンケート結果では、項目間の傾向は前期同様「②予習と復習」を除くと各項目ともよい結果となっている。26 年度の「②予習と復習」の時間が前期よりも少なくなっているが、入学して半年がたち、修士論文のための観測・実験にさらに時間を割く必要が生じるためと考えられる。その他の項目は年度を追うごとに点数が上昇しており、授業改善の努力が反映された結果と考えられる。このことは、前期同様授業の内容評価に関係する項目「⑤研究に」、「⑥仕事に」、「⑦教養に」の点数が高いことからも、授業の内容を充実させるとともに修士論文を作成するための観察・実験・観測に配慮した授業が行われていることが伺える。



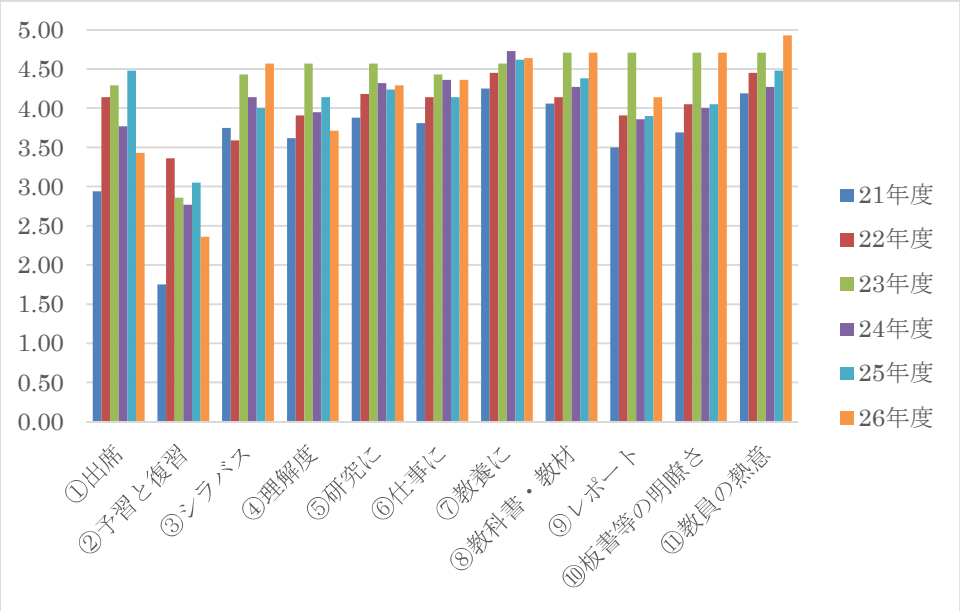


図 3.2.10 地球環境科学専攻の授業評価アンケート結果の推移

（上，前期；下，後期）

３．３　授業計画改善書の活用

（１）機械工学専攻

学部（学科）と同様に、専攻の 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 とともに専攻教育評価委員会が整理して分析を行っている。専攻教育評価委員会は、整理した内容と分析した結果を「専攻教育評価委員会報告書」としてまとめている。この報告書は冊子と CD-ROM の形で保管され、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職員に公開されている。

（２）電気電子工学専攻

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）と共に学科事務室にて保管され，教員はいつでも閲覧できる。主として理工学研究科 FD 委員が管理し，専攻 FD 委員会において授業改善に向けた活用方法等を議論している。

（３）建築学専攻

授業計画改善書に関して、全科目の評点を学科内で公開して問題点を共有することにしている。建築学専攻ではコースワーク科目など複数教員で担当する科目も多いため、それらの科目では授業アンケートの結果を複数教員で確認し議論した結果を授業改善に結びつけている。

（４）化学生命・化学工学専攻

各教員は、授業計画改善書の作成により授業内容や進め方に問題がなかったか再確認するとともに、改善に向けた取り組みを継続的に行っている。FD 委員は、各教員より提出された授業計画改善書を確認し、保管する。不備がある場合は、FD 委員が差し戻しを行い、不備箇所を指摘して再提出させている。問題が発見された場合には、専攻長と協議の上、対応を検討する。

（５）海洋土木工学専攻

海洋土木工学専攻は、環境システム工学コースと建設システム工学コースという 2 つのコースに分けられている。コース毎に専門性や取得すべき必修科目が異なっているため、各コースで科目部会（環境システム科目部会と建設システム科目部会）を開催し、担当科目数のバランスや授業改善等について検討を行っている。また、授業アンケートに対して担当教員は授業計画改善書を作成し、本専攻の教育点検を継続的に改善するために活用している。これらの取り組みは、JABEE 受審以降継続的に実施されている。

（６）情報生体システム工学専攻

情報生体システム工学専攻では平成 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となるように管理している。各教員による授業改善への取組み及び結果を教員全員で共有することで、情報生体システム工学専攻全体の教育内容への継続的な改善を試みる。

（７）数理情報科学専攻

担当教員は授業アンケートに対して授業計画改善書を作成、提出し、保管は担当教員自身が行っている。特に、授業計画改善書には、昨年、一昨年の評点を記入する欄があり、各教員が授業計画改善書を作成する際に評点の推移を確認することが、継続的かつ効率的な授業改善につながる重要な要素となっている。授業アンケートおよび授業計画改善書を、専攻内の他の教員に公開するような体裁は、今のところとっていない。

（８）物理・宇宙専攻

授業アンケートを行った教員は、その結果を踏まえた授業計画改善書を作成し、各教員および FD 委員が保管している。しかし他の教員に公開することは今のところ行っていない。また、提出率は高いとは言えない。3.2.8 で触れたように博士前期課程の授業は少人数もしくはゼミ形式が多く、授業中、授業後に教員に直接要望を伝えることが可能であるため、このようなアンケートにもとづいて授業を改善するという学部と同様の方式はあまり適さないと考える

（９）生命化学専攻

授業アンケートを実施した教員は、アンケート結果をふまえて改善報告書を提出し、今後の講義に役立てている。アンケート結果は各教員が保管しており、現在のところ公開する予定はない。一期 15 回の講義が終了した後は、それで終わりということになりがちである。そのため授業改善報告書の作成は、アンケート結果を見て自分の講義を振り返るよい機会である。受講生には自由記入欄にも忌憚のない意見、感想を書いてもらいたい。調査項目の評価値には反映されないような内容も、授業改善には大いに役立つであろう。

（１０）地球環境科学専攻

授業を担当した教員は授業計画改善書を作成し、大学院係に提出している。そのため各教員とも各自の授業を見直し、授業形態や教材などについて様々な工夫を試みている。このような改善書作成という作業は毎年行われており、継続的に授業の改善が図られていると考えられる。なおアンケートの取りまとめで改善すべき点としては、個々の授業の受講生が少ないために、アンケートの回収ができない科目が少ないことである。そのため学科内全体の傾向を把握するのには、やや難しさを感じる。

第４章　学生の研究活動と教育成果（和田桂一、三隅浩二、塗木淳夫）

大学院生の研究発表の支援は FD 活動の目的の一つであることから、その実績を把握するために調査を実施した（表 4.1)。当該年度における在籍者数を表 4.2 に、受賞実績について 4.3 に示す。

表 4.1 大学院生の研究成果の発表数

年度	分類		機械	電気	建築	化学	海洋	情報	数理	物理	生命	地環	合計
平成20年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	7	14	0	37	10	4	3	3	9	1	88
		国際会議以外	40	64	69	126	34	28	5	30	45	16	457
	論　　文	査読あり	21	28	11	46	18	18	2	16	16	3	179
		査読なし	4	16	64	25	24	17	5	2	1	1	159
平成21年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	9	5	1	34	6	1	1	2	16	7	82
		国際会議以外	31	67	46	125	42	32	8	28	35	15	429
	論　　文	査読あり	29	20	7	54	32	9	4	11	26	3	195
		査読なし	3	16	32	17	21	9	3	8	0	3	112
平成22年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	3	7	2	53	4	2	1	6	27	11	116
		国際会議以外	44	65	38	126	29	46	4	9	41	19	421
	論　　文	査読あり	19	12	3	39	17	19	1	4	29	2	145
		査読なし	7	30	26	20	2	36	0	6	7	2	136
平成23年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	1	5	1	49	2	6	0	3	8	11	86
		国際会議以外	15	60	38	135	34	35	1	14	26	26	384
	論　　文	査読あり	4	13	0	25	27	9	1	3	9	8	99
		査読なし	3	18	6	7	9	7	1	6	3	0	60
平成24年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	6	21	2	43	20	3	0	9	15	3	122
		国際会議以外	32	66	46	141	18	28	0	49	52	20	452
	論　　文	査読あり	10	30	9	36	11	11	0	8	7	4	126
		査読なし	4	38	0	9	5	7	0	10	6	0	79
平成25年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	9	27	2	40	8	15	0	2	10	4	117
		国際会議以外	80	78	32	104	15	50	0	17	34	8	418
	論　　文	査読あり	15	33	6	24	14	22	0	5	9	3	131
		査読なし	10	28	0	1	4	22	0	3	9	0	77
平成26年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	8	25	2	28	2	12	0	8	7	7	99
		国際会議以外	68	88	24	164	25	56	3	36	32	13	509
	論　　文	査読あり	21	27	1	24	21	27	0	11	6	3	141
		査読なし	1	10	0	0	2	31	0	0	1	1	46

表 4.2 在籍者数（博士前期課程）

専攻名	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
機械	111	115	109	116	116	99	93
電気	97	98	106	105	104	95	96
建築	42	46	46	52	52	43	46
化学	97	116	132	88	88	84	85
海洋	35	36	39	32	32	26	30
情報	78	80	85	89	89	84	90
数理	24	23	25	24	24	21	20
物理	38	32	30	28	28	32	36
生命	32	37	36	32	32	34	33
地環	42	38	36	30	30	33	31
合計	596	621	644	596	595	551	560

表 4.3 受賞など

受賞者名	学年	受　賞　賞　名　等
山本　誠	D3	日本コンクリート工学会九州支部長賞
木村　晃彦	D2	平成26年度土木学会西部支部研究発表会優秀講演賞
山下　勇人	D2	JSMS Kyushu, Young Researcher Award
谷口　康太郎	D1	Best Paper in Session Award, 2015 IEEE/IES International Conference on Mechatronics
宮島　洋文	D1	Certificate of Merit for The 2014 IAENG International Conference on Artificial Intelligence and Applications
楠松　賢一	M2	日本金属学会九州支部会ポスター優秀発表賞
石井　拓洋	M2	Outstanding Poster Award(優秀ポスター賞)、Taiwan Japan Bilateral Workshop 2014 (TJBW 2014)(2014.10.12-15 国立成功大学、台南市、台湾)
宮内　駿矢	M2	Best Poster Award(優秀ポスター賞)、The 17th International Symposium on Silicon Chemistry (ISOS XVII BERLIN 2014)(2014.8.3-8 Technische Universität Berlin (ベルリン工科大学)、ベルリン、ドイツ)
徳永　貴大	M2	高分子学会九州支部 優秀ポスター賞、第51回化学関連支部合同九州大会(2014.6.28 北九州国際会議場)
久保　翔平	M2	平成26年度化学工学会九州支部学生賞
田中　啓寛	M2	第25回九州地区若手ケミカルエンジニア討論会ポスター賞
村田　祐馬	M2	化学工学会第46回秋季大会反応工学優秀発表賞
田中　啓寛	M2	第27回化学工学に関する国際シンポジウムBest Paper
畑中　大輔	M2	化学関連支部合同九州大会ポスター賞
酒井　美奈	M2	土木学会西部支部研究発表会　優秀講演賞
小倉　隆伸	M2	日本コンクリート工学会九州支部長賞
田畑　亮	M2	日本熱処理技術協会研究発表奨励賞(最優秀賞)
奥津　智恵	M2	日本鉄鋼協会第169回春季講演大会学生PS優秀賞
遠山　達也	M2	T. J. Tarn Best Paper in Robotics Award, 2014 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics
遠山　達也	M2	T. J. Tarn Best Paper in Robotics Finalist, 2014 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics
西村　太志	M2	精密工学会九州支部鹿児島地方講演会ベストプレゼンテーション賞
田中　奈津希	M2	日本建築学会コロキウム構造形態の解析と創生2014優秀講演
田中　奈津希	M2	構造形態創生コンテスト 入選
山口　洋平	M2	構造形態創生コンテスト 入選
西森　裕人	M2	生・若手実務者のための構造デザインコンペティション奨励賞
山口　洋平	M2	学生・若手実務者のための構造デザインコンペティション奨励賞
Hitoshi　Masuyama	M2	MIRU優秀賞
益山　仁	M2	山下記念研究賞
米倉　梨菜	M2	インタラクション2015ベストペーパー賞
末吉　隆太郎	M2	26年度(第67回)電気・情報関係学会九州支部連合大会講演奨励賞
榊　裕翔	M2	The Thailand-Japan MicroWave 2014 Young Researcher
高森　凌	M2	xcellent Student Award of the IEEE Fukuoka Section
榊　裕翔	M2	鹿児島大学学長表彰
高森　凌	M2	鹿児島大学学長表彰
岩元　雅太郎	M2	電子情報通信学会学術奨励賞
堀口　史人	M1	若手優秀演題賞(第18回日本がん分子標的治療学会)
坂口　美幸	M1	化学工学会第80年会ポスター賞
斉藤　諒太	M1	第51回化学関連支部合同九州大会優秀ポスター賞
坂井　公輔	M1	木学会全国大会　第69回年次学術講演会　優秀講演賞
坂井　公輔	M1	優秀論文賞(コンクリート構造物の補修，補強，アップグレードシンポジウム)
森岩　寛稀	M1	第49回地盤工学研究発表会優秀論文者賞
森岩　寛稀	M1	鹿児島大学学長表彰
森岩　寛稀	M1	平成26年度地盤工学会九州支部　学生賞(優良学生賞)
佐藤　貴志	M1	日本鉄鋼協会第169回春季講演大会学生PS努力賞
里中　拓矢	M1	日本建築学会コロキウム構造形態の解析と創生2014優秀講演
辻　孝輔	M1	構造形態創生コンテスト 入選
里中　拓矢	M1	IASS 2016 Tokyo ロゴコンペ優秀作品
里中　拓矢	M1	学生・若手実務者のための構造デザインコンペティション奨励賞
辻　孝輔	M1	学生・若手実務者のための構造デザインコンペティション奨励賞
Tatsuya　Hanayama	M1	IEVC2014 Best Paper Award
椎屋 美咲	M1	電気学会優秀論文発表賞
平田　翔	M1	電気学会優秀論文発表賞
中村　聡志	M1	ETロボコン「かごしまITフェスタ杯」準優勝
岩切　浩亮	M1	ETロボコン「かごしまITフェスタ杯」準優勝
江口　敬大	M1	日本知能情報ファジィ学会九州支部 学生優秀ポスター発表賞
高木　基冬	M1	電子情報通信学会九州支部 学生会講演奨励賞
江口　敬大	M1	電子情報通信学会九州支部 学生会講演奨励賞
秋吉　勇佑	M1	電子情報通信学会九州支部 学生会講演奨励賞
瀬戸口　聡	M1	The 6th FTRA International Conference on Computer Science and its Applications Best Paper Award
塚本　裕明	M1	International conference and summer school on advanced silicide technology 2014 (ICCS-Silicide 2014) Young Scientist Award

第５章　今後の理工学研究科ＦＤ活動への期待

理工学研究科は平成21年度からの部局化により新しい組織としてスタートした。大学院教育におけるFD活動は、「教員が授業及び研究指導等の内容･法を改善し向上させるための組織的な取り組みの総称」とされている。大学院教育の共通の認識として、「はじめに」で述べたように、教育目標と

(1) 入学者受入方針（アドミッション･ポリシー）

(2) 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム･ポリシー）

(3) 学位授与の方針（ディプロマ･ポリシー）

の3つのポリシーを明文化し、継続した点検を実施することが重要になる。理工学研究科では、鹿児島大学の教育目標と3つのポリシーの提示に伴い、平成26年度も継続して見直しを実施した。

一方、中央教育審議会（平成23年1月31日）の答申「グローバル化社会の大学院教育 ～世界の多様な分野で大学院修了者が活躍するために～」では、大学院教育の改善の方向性が示されている。この中では、明確な学位プログラムとしての大学院教育を確立し、学生の質を保証する体系の整備が重要なものとして指摘されている。学生の質を保証する組織的な教育･研究指導体制の確立に関して、FD活動に関連する項目としては次の事項があげられる。

(1) FDの充実，ピアレビューの実施による教員の教育･研究指導能力の向上

(2) 教員の教育業績や能力の評価の充実、人事や処遇への反映などの推進、教員の教育研究活動の評価に関する指標の開発推進

また、「教員の教育研究活動の適切な評価」に関しては、「教員の教育・研究指導能力を向上させるためには、組織的な研修体制の充実、学生に対する厳格な成績評価とともに、教員の教育研究活動を適切に評価する仕組みが一体となって機能することが必要である。その際、教員の教育研究活動評価においては、論文数のみではなく研究業績を適切に評価するとともに、授業の研究指導の実施状況、修了者の活躍状況など教育面の取り組みを可能な限り客観的に把握、可視化し、教育業績や能力の多面的な評価を充実させ、人事や処遇への反映せる工夫が必要である。」としている。

今後、大学院のおかれた環境は、益々厳しい状況になっている。理工学研究科の教育プログラムでは、グローバル化に対応した人材輩出を念頭にした語学教育を始め、コースワークあるいはコア科目によるカリキュラム編成によって「大学院と学生の量的増大」の中で「学位プログラム等を通した大学院教育の実質化」が図られている。すなわち、理工学研究科においても、各専攻の独自の教育・研究指導の実績に加えて、コースワーク科目により広範囲の学習を可能にした教育プログラムが実施されている。大学院の学生数が増大しことにより多様な能力を有する学生の教育・研究指導に対応したような大学院教育の展開も必要になってきている。これまでは各教員の能力に大きく依存してきた大学院の教育・研究を、研究科として点検して改善していくことが必要になる。FD活動に関しても、大学院教育の共通認識として前述した3項目の再確認を行い、教育・研究指導の点検と行うことで、理工学研究科の目標の実現を図ることができると考える。

このような観点からFD活動の一つとして、学生による授業評価アンケートの実施がある。学生の意見、考えの一端を汲み取ることで、高度の学習・研究能力の育成といった学習目標の到達度

に対する評価を行うことができると考えられる。また、今年度も昨年度に引き続き、学生の質の保証の一つとして研究発表の状況の調査を試みた。「どのような学位を出すのか」と言った要望に対して、本研究科の修了生の有する能力の評価の一つの指標なると思われる。単なる研究発表数だけでは、その質の評価になるのかと言った見方もあると思われるが、学外での評価を受けた指標の一つである研究発表数は、専攻による特性なども考慮することで本研究科の修了生の質の保証と学位水準の評価の指標の一つになるものと思われる。

FD委員会では、研究科として「どのような人材を入学させるのか」、「どのような教育プログラムを組むのか」、「どのような学位を出すのか」の課題に継続的に取り組むことで、中央教育審議会から示された大学院教育の改善の方向性にも対応できると考えており、今後も修了生の質の保証と学位水準の明確化に貢献できるようにFD活動を実施することが望まれる。

なお、次年度以降、大学院改革の一環として理工学研究科では、博士前期課程におけるグローバル人材養成の体制強化、博士後期課程におけるイノベーション人材養成の体制強化が打ち出されている。平成27年度には、留年をしない短期留学・現地調査実施可能とする学年4期分割授業、平成28年度以降に計画している、博士後期課程の3専攻を1専攻として基幹コースと先端科学技術コースを設け、地域の発展寄与する人材育成に対しては、先端科学技術コースと連携させ、地域コトづくりセンターの創設による機能強化が図られる。これらの改革推進には、各教員の教育研究能力のさらなる向上が求められ、理工学研究科所属教職員のFD活動がより重要にならざるを得ない。

平成２６年度第１回理工学研究科ＦＤ委員会議事要旨（案）

日　時：平成２６年５月１５日(木)９：０５～９：２５
場　所：共通棟２０３講義室
委　員：１号委員；本間(委員長)
　　２号委員；上谷、寺井、黒川、中里、酒匂（三隅代理)、塗木、青木、和田、
　　濵田（横川代理)、小林
　　３号委員；本間（再掲)、青木（再掲）
　　４号委員；山本事務部長

委員外：有村総務係員、南野学生係員

議事に先立ち、各委員の自己紹介があった。

議題

１　平成２５年度研究科ＦＤ活動報告及び平成２６年度ＦＤ活動計画について

委員長から、資料１に基づき、平成２５年度研究科ＦＤ活動等について報告があった。

引き続き委員長から、同資料に基づき、平成２６年度ＦＤ活動について、昨年度同様下記５項目に沿って実施したい旨の説明があり、承認された。

(1) ＦＤ講演会の実施
(2) 海外実習報告
(3) 学生による授業評価
(4) 学生の研究活動と教育成果
(5) 他大学主催のＦＤ研修会参加及び調査

２　ＦＤ経費予算要求について

委員長から、平成２６年度ＦＤ経費予算要求について、資料２に基づき、本年度の実施計画に沿って昨年度と同額を要求予定である旨の説明があり、承認された。

３　委員の活動分担について

委員長から、４活動項目における担当委員を理学系、工学系毎に推薦願いたい旨提案があり、承認された。推薦結果は次のとおり。

(1) ＦＤ講演会の実施：青木委員、本間委員
(2) 海外実習報告：横川委員、黒川委員
(3) 学生による授業評価:小林委員、中里委員
(4) 学生の研究活動と教育成果：和田委員、三隅委員、塗木委員

なお、本年度のＦＤ講演会の実施については、青木委員（理学系）を中心として実施することが確認され、同委員より、講師として同志社大学 学習支援・教育開発センター所長の山田礼子教授に内諾を得ている旨の報告があった。

また、委員長から、他大学主催のＦＤ研修会参加についても、職員旅費の予算要求が承認された場合は、理学系教員から推薦してほしい旨の依頼があり、承認された。

配布資料：
平成２６年度第１回研究科ＦＤ委員会資料
平成２５年度研究科ＦＤ活動報告書

平成２６年度第２回理工学研究科ＦＤ委員会議事要旨（案）

日　時：平成２７年２月５日(木)９：１０～９：２５
場　所：理学部１号館２階会議準備室
委　員：１号委員；本間(委員長)
２号委員；上谷、川越（寺井代理)、黒川、中里、三隅、塗木、青木、和田、横川、小林
３号委員；(本間)、(青木)
４号委員；山本

委員外：坂口学務課長、野邉総務係長、南野学生係員、有村総務係員

議事に先立ち、委員長の挨拶後、前回議事要旨が確認された。

議題
１　平成２６年度研究科ＦＤ活動報告書の作成について
委員長から、平成２６年度研究科ＦＤ活動報告書作成に係る、担当割り当てについて諮られ、資料１に基づき説明があった後、審議の結果、承認された。
また、同報告書作成について、下記の事項が確認された。

○委員会資料の見本及び昨年度報告書に基づき作成する。
○作成に要する各種データ等については、研究科・工学系総務係から、各委員宛にメールで送付する。
○各担当項目のデータ提出期限は３月末とし、同データを基に、委員長及び研究科・工学系総務係にて、４月中旬を目途に、最終の取り纏めを行う。
○平成２６年度修了生からＧＰＡの結果が出るため、次年度から同制度の学習成果等について分析し、記載項目として追加する。

理工学研究科博士前期課程
学生による授業評価アンケート（平成２６年度・〇期）

鹿児島大学大学院理工学研究科では、授業の改善と理解度の向上を目指して、授業を受けた諸君の評価や意見を参考にしたいと思います。以下の各設問に対して、選択肢の中から一つだけ選び回答用紙の該当する番号欄に〇印を記入し、また、記述欄に意見を記入ください。なお、このアンケートは統計的に処理され、個人名が出たりすることはありませんし、成績評価にも関係ありませんので、適切な評価や率直な意見を記入してください。

Ａ（受講態度等について）

設問１　授業にどれだけ出席しましたか。

５．全て出席　４．1 回欠席　３．2 回欠席　２．3 回欠席　１．4 回以上欠席

設問２　予習と復習は毎週どれくらいしましたか。（レポート作成時間も含みます）

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

【自由記述Ａ】その他、受講態度等を含めて感想や授業改善に役立つと思われる意見を回答用紙の自由記述欄に簡潔に書いてください。

Ｂ（授業内容等について）

設問３　この授業のシラバス記載内容は受講申請に役立ちましたか。

５．大いにそう思う　４．そう思う　３．どちらともいえない　２．そう思わない　１．全くそう思わない

設問４　授業はほぼ理解でき、学習目標は達成できそうだ。

５．大いにそう思う　４．そう思う　３．どちらともいえない　２．そう思わない　１．全くそう思わない

設問５　授業の内容は自身の研究を進める上で役立つと思う。

５．大いにそう思う　４．そう思う　３．どちらともいえない　２．そう思わない　１．全くそう思わない

設問６　授業の内容は目指す(職業上の)高度専門知識として役立つと思う。

５．大いにそう思う　４．そう思う　３．どちらともいえない　２．そう思わない　１．全くそう思わない

設問７　授業の内容は自身の教養や学力を高める上で役立つと思う。

５．大いにそう思う　４．そう思う　３．どちらともいえない　２．そう思わない　１．全くそう思わない

【自由記述Ｂ】授業内容全般について感想や授業改善に役立つと思われる意見を回答用紙の自由記述欄に簡潔に書いてください。特に、理解できない場合にはどこに原因があると考えますか。

Ｃ（授業方法等について）

設問８　使用した教科書や教材は授業の理解に役立った。（教材等を使用しなかった場合には記入しなくて良い。）

５．大いにそう思う　４．そう思う　３．どちらともいえない　２．そう思わない　１．全くそう思わない

設問９　レポートなどは授業の理解に役立った。（無かった場合には記入しなくて良い。）

５．大いにそう思う　４．そう思う　３．どちらともいえない　２．そう思わない　１．全くそう思わない

設問１０　板書などは明瞭だった。

５．大いにそう思う　４．そう思う　３．どちらともいえない　２．そう思わない　１．全くそう思わない

設問１１　教員の熱意が感じられた。

５．大いにそう思う　４．そう思う　３．どちらともいえない　２．そう思わない　１．全くそう思わない

【自由記述Ｃ】授業方法全般について感想や授業改善に役立つと思われる意見を回答用紙の自由記述欄に簡潔に書いてください。

博士前期課程授業評価アンケート回答用紙

実施日 □□□□ 年 □□ 月 □□ 日

科目名：

※注意事項

・HB、Hの鉛筆又は0.5mmシャープペンシル（HB）で濃く記入し、それら以外のボールペンなどの筆記用具は使用しないで下さい。
・隣のマーク領域へかからないようにして下さい。
・間違った場所に○を記入した場合は、消しゴムできれいに消して下さい。

専攻コード

機械工学	電気電子工学	建築学	化学生命・化学工学	海洋土木工学	情報生体システム工学
21	22	23	24	25	26

数理情報科学	物理・宇宙	生命化学	地球環境科学
31	32	33	34

良い記入例 ○ しっかり枠内に記入して下さい。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

数字は、枠線にかからないように真ん中にはっきりと書いて下さい。

開講専攻名：□□　　あなたの所属専攻名：□□

科目コード：□□□□□□□□□□□□□□

科目コードは右詰めで記入してください。

＜設問の回答＞

	5	4	3	2	1
設問1	□	□	□	□	□
設問2	□	□	□	□	□
設問3	□	□	□	□	□
設問4	□	□	□	□	□
設問5	□	□	□	□	□

	5	4	3	2	1
設問6	□	□	□	□	□
設問7	□	□	□	□	□
設問8	□	□	□	□	□
設問9	□	□	□	□	□
設問10	□	□	□	□	□

	5	4	3	2	1
設問11	□	□	□	□	□

自由記述（枠線にかからないように楷書で記入して下さい。）

科目名：																								
A関連																								
B関連																								
C関連																								

鹿児島大学大学院理工学研究科ＦＤ委員会

授業計画改善書（平成２６年度　〇期　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，アンケートに応じて代表者の方あるいは分担者が記載して下さい。
３．この文書を〇月〇日（〇）までに専攻のＦＤ委員に添付ファイルで送付して下さい。
４．この文書は３年間保管して下さい。

記入年月日：　　平成　　年　　月　　日

授業科目名：

授業担当者（代表者）名：

※ Pt. ８ゴシックで記入して下さい。
※自由記述欄については、授業評価アンケート実施の有無に関わらず記入してください。

評　価　項　目		アンケートの評点			現時点での自己分析と改善の方策
		今回	前回	前々回	
(A)受講態度について	①出席				
	②予習と復習				
	※自由記述				
(B)授業内容について	③シラバス				
	④理解度				
	⑤研究に				
	⑥仕事に				
	⑦学力・教養に				
	※自由記述				
(C)授業方法について	⑧教科書・教材				
	⑨レポート等				
	⑩板書等の明瞭さ				
	⑪教員の熱意				
	※自由記述				

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

総括
・成績の評価基準：
・学習目標の達成：
・その他（自由記述）

（記述欄不足の場合は、続紙を設けて記述下さい。）

授業計画改善書（平成２６年度　後期　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，アンケートに応じて代表者の方あるいは分担者が記載して下さい。
３．この文書を○月○日（○）までに専攻のＦＤ委員に添付ファイルで送付して下さい。
４．この文書は３年間保管して下さい。

記入年月日：　　平成２７年３月○日

授業科目名：　　○○○特論

授業担当者（代表者）名：　　工学　太郎

※ Pt. ８ゴシックで記入して下さい。
※自由記述欄については、授業評価アンケート実施の有無に関わらず記入してください。

評価項目		アンケートの評点 今回	前回	前々回	現時点での自己分析と改善の方策
(A)受講態度について	①出席				
	②予習と復習	2.50	2.25	2.80	予習・復習の時間が１から２時間であり，本科目の内容を修得するためには不足しているので，課題を増やしたい。
	※自由記述				
(B)授業内容について	③シラバス				
	④理解度	3.16	3.0	3.2	今年度は少し理解度を上げることができた。小テストなどで理解度の向上を図り，次年度は評点 3.5 となるようにしたい。
	⑤研究に				
	⑥仕事に				
	⑦学力・教養に				
	※自由記述				
(C)授業方法について	⑧教科書・教材				
	⑨レポート等	3.70	3.20	3.50	今年度は５回のレポートを提出させた。昨年度は３回（評点は 3.20）であったので，少し改善することができた。次年度は評点 4.0 となるようにしたい。
	⑩板書等の明瞭さ				
	⑪教員の熱意				
	※自由記述				

登録者数＝１４名：　受験者数Ａ＝１４名：　単位取得者数Ｂ＝１４名：　　比率（Ｂ／Ａ）＝１００％

総括

・成績の評価基準：シラバスに従い，試験７割，レポート課題３割の割合で評価した。
・学習目標の達成：合格者の平均はＣ（７８点）であり，大学院の成績としては，十分でない。レポート課題への取り組みが十分でないことが考えられるので，次年度は何らかの改善をしたい。
・　その他（自由記述）

※フォントの色は青から黒にして変更して下さい。
※青字の箇所は参考例を示したものです。あくまでも参考です。

（記述欄不足の場合は、続紙を設けて記述下さい。）