

平成 25 年度
(2013 年度)

東京理科大学 総合教育機構
教育開発センター

活動報告書

東京理科大学 総合教育機構
教育開発センター

目 次

1. 教育開発センター長挨拶	2
2. 教育開発センター設置までの経緯・その後の変遷	3
3. 教育開発センターの概要と構成	5
4. 教育開発センター活動報告	
4-1. 教育開発センター委員会 委員会の開催日程・議案	8
4-2. 教育開発センター委員会学部教育分科会 分科会の開催日程・議案	8
4-2-1. 学部教育分科会全体	11
4-2-2. FD 推進小委員会	15
4-2-3. FD 啓発・広報小委員会	42
4-2-4. アドミッション小委員会	62
4-2-5. 学習・教育支援小委員会	70
4-3. 教育開発センター委員会大学院教育分科会 分科会の開催日程・議案・活動内容	103
4-4. 教育開発センター委員会教養教育分科会 分科会の開催日程・議案・活動内容	106
5. 関連規程	
5-1. 東京理科大学総合教育機構規程	113
5-2. 東京理科大学教育開発センター規程	116
6. 教育開発センター委員	
6-1. 教育開発センター委員会委員	120
6-2. 教育開発センター委員会学部教育分科会委員	122
6-3. 教育開発センター委員会大学院教育分科会委員	124
6-4. 教育開発センター委員会教養教育分科会委員	126
資料編	
平成 26 年度シラバス作成要領	127

1. 教育開発センター長挨拶

教育開発センター長 山本 誠

平成20年4月に行われた大学設置基準の改正（第25条の3）によってFD（Faculty Development）が義務化された。また、平成23年4月の改正（第42条の2）によってキャリア教育の実施が日本全国の大学に対して義務化された。これらの改正は、社会から批判が集中していた大学教育の質を高め、社会の信頼に応える大学教育を実現し、将来の日本を担う優秀な人材を育成することを目的として行われたものであり、大学及び教職員が“組織的”に対応することを求めたものであった。これまでに、日本全国の国公立大学において、3ポリシーの整備、シラバスの充実、CAP制の導入、授業アンケート・学修ポートフォリオ・ルーブリックの活用、PBL（Project Based Learning）や産学連携教育といった双方向型授業の推進、Moodle やクリッカー等を利用したICT 活用教育、グローバル人材教育、リメディアル教育、入学前教育、授業参観・優秀教員表彰、卒業生・企業アンケート、FD・SD 研修など様々なFD活動が展開されてきた。最近では、MOOC・Coursera・JMOCなどの無料オンライン教育コースの利用や反転授業（Flipped class）の導入が話題となっている。このようなFD 活動のPDCAサイクルが完成することにより、大学教育の質が継続的に改善されるようになり、有為な人材の育成に貢献できると考えられている。

教育開発センターは、東京理科大学全体の教育施策を企画するとともにFD活動を統括・推進する組織として平成19年10月に設立され、本年度で6年が経過したところである。現在は、1～2 か月ごとに開催される分科会および小委員会における議論を通じて、様々なFD活動を企画・実施・検証している。今年度も、シラバスの整備、授業アンケートの実施、入学前学習支援、GPA を用いた入学後の学力追跡調査、FD ポートフォリオの公開、FD 授業フォーラムやFDセミナーの実施、学習相談室の運営など例年同様の諸FD活動を展開した。また、平成24年度から検討してきた大学院における研究指導計画書や卒業時アンケートの全学実施、教養教育を専門的に議論するための教養教育分科会の新設などを行った。さらに、平成25年10月に受審した大学基準協会の外部評価への対応を実施した。本報告書はこれらの活動を総括したものであり、詳細は以降の各章を参照いただきたい。

文部科学省は、これまでの大学教育改革の成果をベースとし、教育再生実行会議等で示された新たな方向性（アクティブ・ラーニング、学修成果・指標モデル、入試改革・高大接続等）に合致した先進的な取組を実施する大学を経済的に支援することで、国として進めるべき大学教育改革を一層推進することを目的とした、「大学教育再生加速プログラム」の実施を平成25年12月24日に発表した。このプログラムに申請できる大学は、CAP制の全学実施、シラバスの充実、全教員へのFD、利活用まで含めた全学でのGPAの充実といった取り組みなどを推進している大学に限られている。本学のFD活動は、全学の教職員の弛まぬ努力により、円滑に企画・運営されるようになってはいるが、社会の要求・期待するレベルへの到達のため、今後も、教育開発センターの取り組みをより一層強化することにより、本学のさらなる教育改善・人材育成に貢献できることを期待したい。

2. 教育開発センター設置までの経緯・その後の変遷

本学における組織的なFD活動の開始は、平成14年4月1日付での「東京理科大学教育委員会」（以下「教育委員会」という。）の発足まで遡る。

教育委員会は、「本学の教育の理念及び目標並びに教育の内容及び方法についての組織的な研修、調査及び研究を実施するとともに、本学の教育研究の質的改善及び向上に貢献すること」を目的として設置された。その3年半前、平成10年10月26日付で、大学審議会より「21世紀の大学像と今後の改革方策について」と題した答申が出され、「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を大学設置基準において明確にすることが要求される」と提言されていた。このことを受け、日本の各大学において、FDが大学改革の一環として多く議論されることとなった。翌平成11年には大学設置基準が改正され、「大学は、当該大学の授業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の実施に努めなければならない」（第25条の3）と規定された。いわゆる「FDの努力義務化」である。これに対応するため、本学でも教育委員会を設立し、FD活動の組織的な推進を図ることとなった。

教育委員会では、主に、新しい成績表記（GP）と成績評価法（GPA）の導入、シラバスのWEB化、授業評価アンケートのWEB化などに関する検討を行ったが、より発展的で組織的なFD活動を行うにあたって、現状の委員会組織のままでは、学内に複数存在する委員会あるいはそれに類する組織が実施する個々のFD活動が有機的に連携できない等の理由により、委員会組織によるFD推進の限界が感じられた。また、大学組織として教育改革に取り組むため、FD推進の母体となるような全学的なセンター組織設置の必要性が感じられた。そのことを提言した「東京理科大学におけるFD推進」を平成18年3月31日付で学長宛に答申し、その結果、教育委員会を発展的に改組する形で、平成19年10月1日付で「教育開発センター」が設置されたのである。その後、平成20年の大学設置基準の改正によるFDの義務化、すなわち「大学は、当該大学の授業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」（第25条の3）を受け、本学におけるFD活動に係る議論はより活発化していくこととなる。

教育開発センター発足と同時に新設された各学科における補職として「FD幹事」がある。これは、学科主任を補佐する役割である幹事のひとつとして新たに設けられ、各所属学科内でのFD活動の推進役を担うこととしている。各学部では、FD幹事の中からFD幹事長を選出し、FD幹事会を定期的開催することで、学部におけるFD活動の検討母体と位置付けられている。

また、各学部のFD幹事長は、教育開発センター委員会の委員になることとなっている。これによって、各学部におけるFD関連の問題点等を教育開発センターに集約し、学部を横断した事項に関する連絡調整を可能とすることができる。また、教育開発センターにて審議検討している事項について所属学部を持ち帰り、学部内での連絡調整を行う役割も担っている。

教育開発センター発足からしばらくの間は、学部教育に係る活動を中心に、シラバスの充実化、GPAを用いた入学後の学力追跡調査、学習相談室の設置、補習講義の実施等に関する

る事項の検討を行ってきた。しかし、学部教育における FD 義務化より 1 年先んじた平成 19 年には、大学院における FD が、大学院設置基準により「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（第 14 条の 3）」と義務化されており、また、「新時代の大学院教育」（平成 17 年 9 月 5 日付中央教育審議会答申）や、「大学院教育振興施策要綱」（平成 18 年 3 月 30 日付文部科学省）等により、大学院教育の実質化（教育課程の組織的展開の強化）、国際的な通用性・信頼性の向上（大学院教育の質の確保）等が求められるようになってきた。そのような背景に対応するため、各研究科における研究科幹事会の下に「FD 委員会」を設置し、研究科単位での FD 活動を推進することとした。それとともに、教育開発センターにおいても、大学院全体の諸問題についての検討・調整や、各研究科の FD 活動の支援・推進を行うために改組を行い、平成 22 年 10 月より、教育開発センターのもとに「学部教育分科会」と「大学院教育分科会」を新たに設けることとなったのである。学部教育分科会では、学部教育関係の FD に係る諸問題を、大学院教育分科会では、大学院教育関係の FD に係る諸問題を取り扱うこととなった。また、各分科会の上部の審議機関として、教育開発センター全体に関するこの連絡調整や教育開発センターの予算・決算等を取り扱う「教育開発センター委員会」が設置された。

その後、平成 23 年 10 月には、教育の支援を横断的、総括的に取り扱う機能を集約し、本学における組織的な教育活動の支援、活性化及び質的向上を図るとともに、理数系分野の教育方法及び教育指導方法に関する研究とその実践及び成果の発信を通じて、我が国の科学技術知識普及の進展に寄与することを目的に、「総合教育機構」が設置された。その組織下に、教育開発センターのほか、教職支援センター、理数教育研究センター（平成 23 年 10 月新設）及び情報教育センター（平成 24 年 4 月に情報科学教育・研究機構より改組）が置かれ、他の教育支援関係の組織とも同一の機構内で有機的に連携し、大学全体として教育の改善、改革に取り組む体制が整備された。

その一方で、教養教育のあり方について、大学設置基準の大綱化以降、これまで全学的見地からの検討が行われてこなかったが、建学の精神、教育研究理念等に基づく「本学における教養教育のあり方」について、大局的見地から検討を行い、教養教育の目的、目標の設定を行うとともに速やかにカリキュラム等の改善や必要な施策の策定を行うことを目的に、平成 25 年 3 月に、学長室の下に「教養教育検討専門小委員会」が設置された。そこで種々の検討を行った結果、平成 25 年 9 月 11 日付報告書「教養教育に関する全学的な改善に向けた提案について」が取り纏められた。その中の主な提案事項のうちのひとつとして、「教養教育について継続的に検討を行う全学的な常設の機関の設置」が提案されたことを受け、平成 25 年 12 月に教育開発センターの下に 3 つ目の分科会として「教養教育分科会」が設置された。教養教育分科会では、同報告書において「今後の課題」として示されている項目について、「東京理科大学における教育・研究のあるべき姿」（平成 25 年 12 月 12 日部局長会議報告）と連動させ、推進していくこととしている。

3. 教育開発センターの概要と構成

1. 目的と活動内容

教育開発センターは、「本学における全学的な教育施策を企画するとともに、教育活動の継続的な改善の推進及び支援を行うことにより、本学及び本学大学院の教育の充実及び高度化に資すること」を目的としており、以下の6点を、主な活動内容としている。

- (1) ファカルティ・ディベロップメント活動の啓発及び支援に関すること。
- (2) 全学共通の教務に関する事項の連絡及び調整に関すること。
- (3) 教育施策の企画立案に関すること。
- (4) 教育課程の企画及び改善に関すること。
- (5) 教養教育の企画及び改善に関すること。
- (6) その他本学及び本学大学院の教育活動に関すること。

2. 委員会及び分科会

前1の内容を推進するため、センターのもとに以下の委員会組織を設けている。

(1) 教育開発センター委員会

教育開発センター委員会は、以下のメンバー（学部教育分科会及び大学院教育分科会のメンバー）をもって組織され、センターの活動に関する事項や予算及び決算に関する事項を審議することとしている。また、内容により、「学部教育分科会」、「大学院教育分科会」及び「教養教育分科会」に当該事項に係る検討を付託することとしている。

- ① 教育開発センター長
- ② 本学学部の学科幹事(FD)の長
- ③ 本学大学院研究科の研究科幹事又は専攻幹事の長
- ④ 学長が指名した者 若干人
- ⑤ 学務部長

(2) 学部教育分科会

学部教育分科会は、以下のメンバーをもって組織され、学部教育関係のFDに係る諸問題を検討・調整することとしている。

- ① 教育開発センター長
- ② 本学学部の学科幹事(FD)の長
- ③ 学長が指名した者 若干人
- ④ 学務部長

学部教育分科会の下には、次の4つの小委員会を設け、小委員会ごとに種々の取り組みを行っている。

① FD 推進小委員会

…授業改善のためのアンケートの企画、シラバスの点検・改善、GPA の検討等

② FD 啓発・広報小委員会

…FD 通信の発行、FD セミナーの企画、FD 授業フォーラムの実施等

③ アドミッション小委員会

…GPA を用いた入学後の学力追跡調査の実施等

④ 学習・教育支援小委員会

…学習相談室の運営、入学前学習支援講座の企画等

(3) 大学院教育分科会

大学院教育分科会は、以下のメンバーをもって組織され、各研究科におけるFD活動の支援・推進や、大学院全体の諸問題についての検討・調整を行うこととしている。

① 教育開発センター長

② 本学大学院研究科の研究科幹事又は専攻幹事の長

③ 学長が指名した者 若干人

④ 学務部長

(4) 教養教育分科会

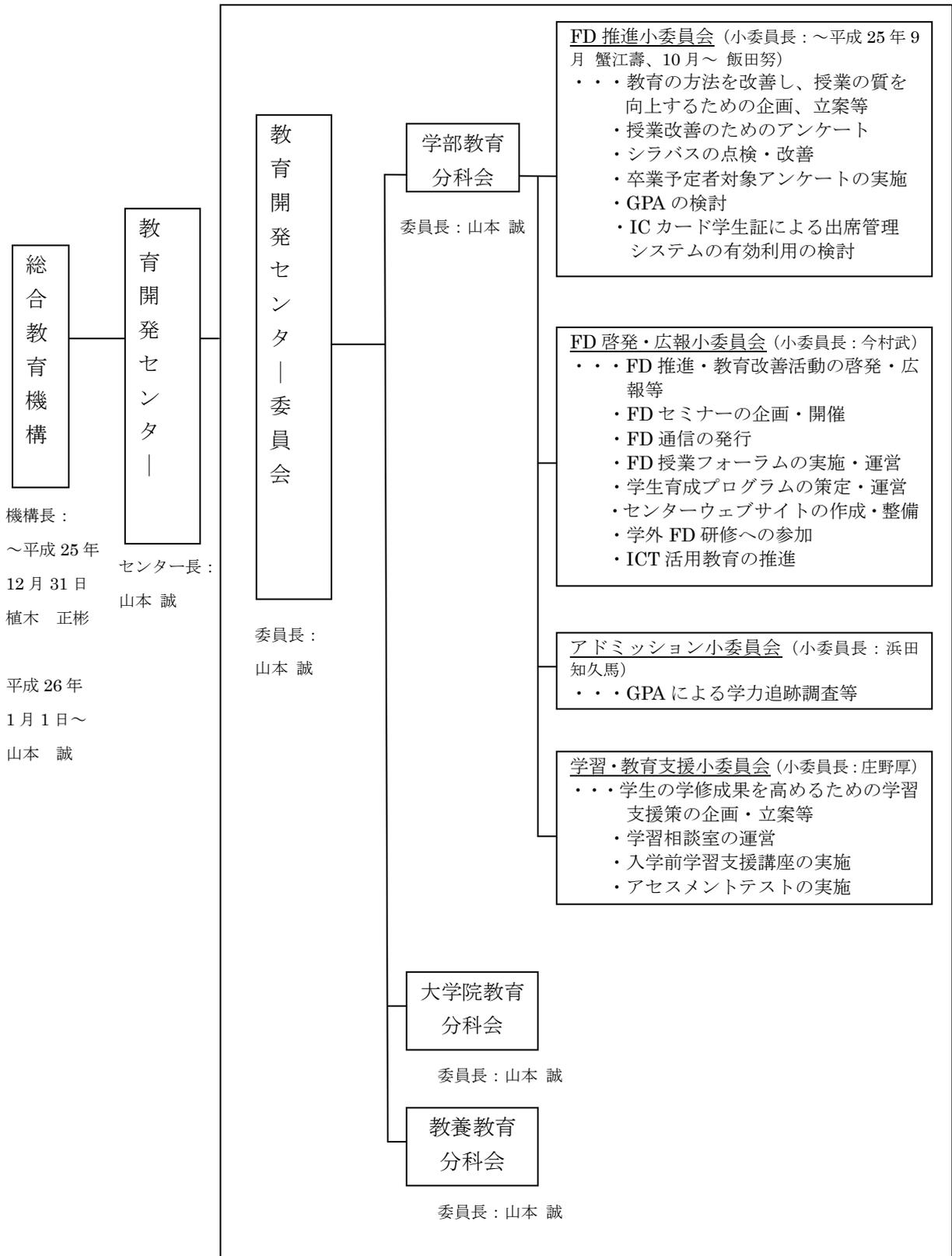
教養教育分科会は、以下のメンバーをもって組織され、全学共通科目（教養科目）の運営、教養科目独自のFD活動、他学部教養との連絡調整、教養科目と専門科目の連携等について検討を行うこととしている。

① 教育開発センター長

② 学長が指名した教養教育の経験を有する者又は教養教育に関する有識者 6人以上
8人以内

③ 各学部長が推薦した専門学科に所属する者 8人

教育開発センター構成図



4. 教育開発センター活動報告

4-1. 教育開発センター委員会

平成 25 年度の教育開発センター委員会の開催日程及び議案は下表のとおりである。

表 1：教育開発センター委員会 開催日程及び議案

開催年月日	議 題		
平成25年5月14日	審議 審議 審議 報告	1	東京理科大学教育開発センター規程の改正について
		2	平成24年度教育開発センター決算について
		3	平成26年度授業日程について
		4	大学設置基準の改正(より多様な授業期間の設定を可能にするもの)について
平成25年7月16日 (メール審議)	審議	1	平成26年度教育開発センター委員会予算申請案について
平成25年10月28日 (メール審議)	審議	1	教育開発センター規程の改正について

平成 25 年度は教育開発センター規程の改正（委員構成の変更（事務総局長を役職指定から外す）、教養教育分科会の設置）、前年度（平成 24 年度）の本センター予算決算報告、次年度（平成 26 年度）の予算申請額の策定及び授業日程の立案について検討を行った。

4-2. 教育開発センター委員会学部教育分科会

平成 25 年度の学部教育分科会の開催日程及び議案は下表のとおりである。

表 2：教育開発センター委員会学部教育分科会 開催日程及び議案

開催年月日	議 題		
平成25年5月2日	審議 審議 審議	1	教育開発センター委員会学部教育分科会小委員会委員について
		2	平成25年度前期委員会開催日程について
		3	平成25年度入学前学習支援講座の実施結果の報告及び通信制講座科目調査について
		4	平成25年度学習相談室ESの補充及び久喜地区学習相談室の開室曜日・時間の変更について
	報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告	5	平成25年度教育開発センター予算について
		6	平成26年度教育開発センター委員会学部教育分科会予算申請について
		7	科目番号設定のための科目系統図の作成について
		8	平成24年度後期授業改善授業のためのアンケートの実施結果及び平成25年度前期アンケート実施日程について
		9	平成25年度シラバスの作成状況について
		10	FDポートフォリオの更新について
		11	各小委員会活動報告
		12	各学部FD活動報告 その他
平成25年6月13日	審議 審議 審議 報告 報告 報告 報告	1	セメスター制の実施に向けて
		2	葛飾キャンパス授業収録配信システム活用検討WGの設置について
		3	「学部4年生対象満足度調査アンケート」の実施について
		4	平成25年度10月以降の学習相談室ESの補充について
		5	平成25年度アセスメントテストの結果について
		6	教育開発センターホームページのリニューアルについて
		7	各小委員会活動報告について
		8	各学部FD活動報告 その他

開催年月日	議 題		
平成25年7月11日	審議 審議 審議 審議 審議 報告 報告 報告 報告 報告 報告	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	平成26年度教育開発センター委員会学部教育分科会予算申請案について セメスター制の実施に向けて ES意見交換会の開催について 平成25年10月以降の学習相談室ESの採用について 平成26年度入学前学習支援講座実施要項の改定について 葛飾キャンパス授業収録配信システムについて 授業改善のためのアンケート結果の活用について 第9回FDセミナーの開催について 平成25年度FD授業フォーラムの前期実施状況及び後期実施日程について 各小委員会活動報告 各学部FD活動報告 その他
平成25年9月30日	審議 審議 審議 審議 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	卒業予定者対象アンケートの実施について 平成26年度シラバス作成要領について 学習相談室における地区総括責任者及び科目担当責任者の選出について 平成26年度入学前学習支援講座における地区総括責任者及び科目担当責任者の選出について 平成25年度前期授業改善のためのアンケートの実施結果及び後期アンケート実施日程について 平成26年度アセスメントテストの実施及びテスト結果の活用について 平成25年度ロジカルライティング講座及びデータベースシンキング講座の実施結果について 葛飾キャンパス開設による受験者への影響の分析結果について FD関係出張報告 各小委員会活動報告 各学部FD活動報告
平成25年11月7日	審議 審議 審議 審議 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	平成25年度後期教育開発センター委員会学部教育分科会の開催日程について 教育開発センター委員会学部教育分科会小委員会委員について 平成26年度授業日程(長万部地区)について 平成26年度前期ESの選出に伴う学習相談実施要項の改定について 教養教育の編成方針の制定に伴うカリキュラム・ポリシーの見直しについて 平成26年度シラバス作成要領について 授業改善のためのアンケート結果の活用について 卒業予定者対象アンケートについて 葛飾キャンパス授業収録配信システムについて 東京理科大学教育支援システム連絡会に関する内規の改正について 第2回LETUS活用事例発表会の開催について FDポートフォリオの更新について 入学前学習支援講座の運営体制について 学習相談室の運営体制について 葛飾キャンパス開設による受験者への影響の分析結果について(基礎工学部) 各学部FD活動報告
平成25年12月16日	審議 審議 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告 報告	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	平成26年度共通施設利用教育日程について 平成26年度ロジカルライティング講座の開催について 学修環境充実のための学術情報基盤の整備について 平成26年度シラバス作成要領(英訳版)について 平成25年度教育開発センター活動報告書の作成について 第9回FDセミナー開催報告 第2回LETUS活用事例発表会開催報告 平成25年度後期FD授業フォーラムの実施結果について ES意見交換会開催報告 平成26年度アセスメントテストの実施について アセスメントテスト結果の活用事例について 平成26年度学習相談室の開室曜日及び時間について 2010年度入学者に係る学力追跡調査結果について FD関係出張報告 各学部FD活動報告
平成26年1月20日	審議 審議 審議 審議 報告 報告 報告	1 2 3 4 5 6 7	VLE検討WGの設置について 履修取下げに関する取扱い基準の制定及び平成26年度履修取下げ期間について 平成26年度学習相談室ESの採用について 平成26年度学習相談室の開室日程について FD関係出張報告 各小委員会活動報告 各学部FD活動報告

開催年月日	議 題		
平成26年3月24日	審議	1	Semester制の実施のための具体的方策の検討について
	審議	2	教養教育の編成方針の制定に伴うカリキュラム・ポリシーの見直しについて
	審議	3	工学部第二部のアドミッション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーの見直しについて
	審議	4	平成26年度FD授業フォーラム実施要項の改定について
	報告	5	平成26年度共通施設利用教育の日程について
	報告	6	VLE検討WGのメンバーについて
	報告	7	平成25年度後期授業改善のためのアンケートの実施結果について
	報告	8	平成26年度アセスメントテストの実施について
	報告	9	平成26年度ロジカルライティング講座について
	報告	10	FD関係出張報告
	報告	11	各学部FD活動報告

4-2-1. 学部教育分科会全体

1. 葛飾キャンパス授業収録配信システム

葛飾キャンパス授業収録配信システム（以下「本システム」という）は、葛飾キャンパス講義棟の一部の教室（203 教室、304 教室、305 教室）内に設置されたカメラで授業等の映像及び音声を収録し、その映像等をデジタルコンテンツ化、アーカイブ化し、教育支援システム（LETUS）を通じて配信することができるシステムである。

授業時に教室内においてパソコン（ppt など）又は書画カメラを使用した場合、その画像を授業の映像と同期させ、ひとつの「授業コンテンツ」として作成し、オンデマンドで配信することができる。

また、授業の様子をライブ配信（生中継）することも可能である。

本システムは、本学学生が授業コンテンツを時間や場所の制約を受けることなく、授業の予習・復習用として、また、学修の際の補助教材として視聴することや、ICT を活用しての新たな形態による授業の提供（例：反転授業など）等を主な目的として構築されたものである。

これにより、学生の主体的な学修を促すこと、学修効果を高い水準で定着させること、学生に補充的な学修機会を与え理解を深めること等が可能となり、学生の学修時間の確保（＝単位制度の実質化）に資することなどの効果が期待できる。

また、併せて、収録した授業を担当教員自らが閲覧することで、自らの授業の振り返りを行うなどの FD 活動に用いることもでき、それにより、「授業の到達目標の設定や授業計画の策定（Plan）を行い、それに則った授業を実施（Do）した後、教員自らの授業コンテンツの視聴により授業を多角的に検証（Check）し、それに基づいてさらなる授業の改善・見直し・充実を行う（Action）」といった、教育の PDCA サイクルの実践も期待できる。

学部教育分科会では、「授業収録配信システム活用検討 WG」を設置し、本システムの活用方法や運用ルール等について検討を行った結果、「葛飾キャンパス授業収録配信システム運用マニュアル」を取りまとめ、平成 25 年 11 月から本システムの運用が開始された。

【本システムの活用例】

- (1) 授業の予習用として学生が視聴する。
（例：次回講義予定内容の概略の確認、発表準備の仕方の確認等）
- (2) 授業の復習用として学生が視聴する。
（例：一度の講義で理解しにくい内容を繰り返し確認、レポート課題の解説の確認等）
- (3) 授業の内容を補完するための補助教材として学生が視聴する。
（例：学生実験における機器の使用方法の確認等）
- (4) 授業コンテンツを予習用教材として宿題とし、従来宿題であった応用課題（ディスカッション等）を教室で行うのに活用する（反転授業：Flipped Classroom）。
- (5) やむを得ず授業を欠席した学生の視聴用として用いる。
- (6) 授業をライブ配信（生中継）し、他の教室等から学生が視聴する。
- (7) 学生のプレゼン風景を収録し次回授業時に振り返り、ディスカッションやグループワークを行う際の教材として用いる（学生のプレゼンテーション能力の開発）。

-
- (8) 自らの授業の振り返り、教員相互による授業の視聴、意見交換等のため、教職員が視聴する。
 - (9) 授業に関する活用の他、正課外での講演会、ガイダンス、講座等を収録し、やむを得ず欠席した学生の視聴用として用いる（複数の校舎での開催ができない場合等）。

2. セメスター制の実施に向けた検討

学長室より、国際化の推進（留学生の受け入れ体制の整備、秋季入学・秋季卒業）、サバティカル制度の推進、クォーター制実施に向けた前提、学生の学習効果の向上等のため、各学部・研究科においてセメスター制の実施が可能かどうかの調査依頼があり、これを受けて、学部教育分科会において、「通年科目を半期科目とすることが可能か」、「可能な科目がどの程度あるか」について各学部へ検討を依頼した。

その結果、各学部とも通年科目を半期科目とすることは概ね可能であるとの回答が多く寄せられたが、実際の半期化にあたっては、詳細な検討を要するとの意見も多く付された。

なお、実験科目、講義・演習がペアとなっている科目、他学部との相乗り科目、再履修科目等は、半期化することは困難であるとの回答が多かった。

今後は、「東京理科大学における教育研究のあるべき姿」（平成 25 年 12 月 12 日部局長会議報告）において「セメスター制の拡大」について提言されていることもあり、学長室と連携しながら、本センターにおいて引き続き検討していく予定である。

3. 共通施設利用教育日程の調整

昭和 40 年に神楽坂校舎における薬学部及び工学部の定員変更（増員）を文部省に申請した際、神楽坂校舎だけでは大学設置基準（第 37 条）に定める必要な校地面積が満たされず、一部の教育を野田校舎で実施するよう条件が付されたことを受け、神楽坂校舎にある各学科の新入学生を交代で野田校舎のセミナーハウスに滞在させ、各学科の教育を施すこととなったことが、共通施設利用教育（フレッシュマンキャンプ）の始まりである。その後、平成 19 年に、それまで共通施設利用教育実施委員会を組織して検討していた内容（日程調整、実施後の報告等）を、新設の教育開発センターが吸収し、同委員会は廃止することとなった。

教育開発センターにおいては、引き続き、神楽坂校舎所在の各学科における共通施設利用教育の実施を担保するため、学部教育分科会を通して、実施日程の調整を FD 幹事長に依頼している。

なお、平成 25 年度の葛飾キャンパスの開設に伴い、神楽坂校舎にそのまま所在する学科は引き続き共通施設利用教育を行うこととし、葛飾校舎に移転した学科は、必ずしも実施する必要がなくなったため、本センターに拠らずに各学科で対応することとなっている。

4. VLE 検討 WG の設置

現行の教育支援システム（LETUS : Moodle）をベースとした本学の国際競争力の向上のための IT 基盤を設計することを目的に、平成 25 年 9 月に理事会のもとにグローバル IT 推進委員会が設置された。その後、委員会での議論に基づいて、その作業部会である「VLE（Virtual Learning Environment）開発プロジェクト」が平成 25 年 11 月に組織された。

プロジェクトでは、一部重複した機能を有する LETUS と CLASS を統合し、新たに e-ポートフォリオの機能等を盛り込んだ「LETUS++」（「+」は LETUS に CLASS を加えたという意味であり、さらに「+」を加え先進性をアピール）を構築することとしている。

この LETUS++ という VLE を今後構築していくにあたり、グローバル IT 推進委員会委員長より、教員の立場で任意の授業や研究室等で実際に試用し、意見をプロジェクトにフィードバックすること、必要に応じプロジェクトの会議に出席し意見や要望を提出すること等の協力依頼があったことを受け、教育開発センターとしても、近年の ICT 活用教育を取り巻く環境の変化（Flipped Classroom（反転授業）や MOOC など）や各種答申等に提言されている学修ポートフォリオの有用性・必要性等に鑑み、以下の要領で「VLE 検討 WG」を設置し、今後、FD 的な観点から検討、助言し、本プロジェクトに寄与することとなった。

WG 設置期間：平成 26 年 2 月 24 日（月）～平成 27 年 3 月 31 日（火）

＊必要に応じて、この後の期間も検討を行うこととする。

WG メンバー：原則として各学部の FD 幹事長（FD 幹事も可）

FD 啓発・広報小委員会から若干名

5. 履修取下げに関する取扱い基準の制定及び平成 26 年度履修取下げ期間の検討

履修取下げ制度については、平成 18 年度の GPA 試行の際に併せて導入された経緯がある。GPA は大学院入試における学内選抜基準や授業料免除対象者の選定基準等、様々に活用することで、学生に対して履修申告に責任を持たせ計画的な履修を促す等の効果がある。一方で、教員にとっても、履修申告の際の材料としてのシラバスの作成にあたって、シラバスに沿った授業展開、シラバスに沿った成績評価の実施等の効果がある。

そのような効果を補完するためのツールの一つとして、履修取下げという制度があり、いったん履修した科目を取り下げることによって、履修のミスマッチの解消や、単位の実質化（授業時間外学修の確保）に寄与することができる。

平成 18 年度の導入後、平成 23 年度には本分科会において制度の是非についても検討を行い、取下げ期間はそれまでより 2 週間前倒すものの、制度としては従前どおり設けることとなった。

このような経緯により継続してきた履修取下げ制度であるが、今般、その取扱いをルール化し、それにしたがって毎年の履修取下げ期間を設定するため、「履修取下げに関する取扱い基準」を以下のとおり整備した。

なお、これに従って、平成 26 年度の履修取下げ期間を、前期は平成 26 年 5 月 7 日（水）～9 日（金）、後期は 10 月 20 日（月）～22 日（水）の各 3 日間とすることとした。

履修取下げに関する取扱い基準

1. 履修申告期間（申告、追加、確認、変更等のすべての過程を含む。）を経て確定した履修科目について、学生はそれを取り下げること（以下「履修取下げ」という。）ができるものとする。
2. 履修科目を取り下げることができるのは、学部学生とする。
3. 履修取下げは、学生の履修のミスマッチ（履修申告し授業を履修したものの授業の内容が学びたい内容と異なっていた、単位修得に必要とされる授業時間外の学修ができないことがわかった等）を解消すること、学生に履修申告に責任を持たせ計画的な履修を促すこと、学生に学修の質を求めた学修態度を促すこと等を目的とする。
4. 履修取下げの期間（以下「履修取下げ期間」という。）は、前・後期ともに、履修申告期間の終了後、1週目から2週目を目途に、各3日間設けるものとする。
5. 履修取下げ期間は、毎年度、教育開発センター委員会学部教育分科会において定めるものとする。
6. この基準の改廃は、教育開発センター委員会学部教育分科会において行うものとする。

（平成26年1月20日（月）教育開発センター委員会学部教育分科会 制定承認）

4-2-2. FD 推進小委員会

FD 推進小委員会委員長

基礎工学部材料工学科教授 飯田 努

小委員会委員

[平成 25 年 9 月 30 日まで]

蟹江壽 柳田昌宏 目黒多加志 杉本裕 大村昌彦 山下親正 清岡智 高井文子
満田節生

[平成 25 年 10 月 1 日から]

飯田努 二国徹郎 菊池靖 石川仁 安藤静敏 山下親正 加藤佳孝 高井文子
満田節生

FD 推進小委員会は、教育の方法を改善し、授業の質を向上するための企画・立案等を中心に活動しており、主に以下の 6 項目を具体的な活動内容としている。

1. 授業改善のためのアンケートの検討
2. シラバスの点検・改善
3. 卒業予定者対象アンケートの実施
4. GPA の検討
5. IC カード学生証による出席管理システムの有効利用の検討
6. キャリア教育・職業教育の企画・検討

平成 25 年度は、このうち、1 から 3 について、以下のとおり活動を行った。

1. 授業改善のためのアンケートの検討

(1) 実施目的

授業改善のためのアンケートは、各学部・学科の教育方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき立てられた授業計画（Plan）の実施（Do）状況について、授業改善のためのアンケートを通して学生からの意見を聴取し、その意見をもとに点検・分析（Check）を行い、今後の授業改善に取り組む（Action）との組織的な PDCA サイクルを確立し、教育の充実を図ることを目的に実施されている。

(2) 実施方法

アンケートは、紙媒体のマークシートを使用し、無記名で実施することとしている。

ただし、マークシート方式と同程度の高い回答率が得られる見込みがある場合に、例外的に学科の判断により CLASS（WEB）を使用することも可能としており、学科で判断する際には、電子媒体でアンケートを行う特性を活かせること、当該の授業科目が、他学部、他学科との相乗り科目ではないこと等の確認を行ったうえで、慎重に判断することとしている。

実施時期としては、前期、後期の各 1 回（期末）[年 2 回] であり、原則として、全科目において実施することとしている。ただし、卒業研究、集中講義、実験科目、実習科

目、実技科目、少人数（10人未満）授業、その他の類する科目等（例）については、アンケートの実施は各学部・学科の判断としている。

なお、WEBで行う場合の実施時期も、前期、後期の各1回（期末）[年2回]での実施を基本とするが、希望によっては、前期、後期の中間時期[年2回]の実施も可能である。

共通設問は8問とし、学部・学科独自設問（任意）として別途2問を追加することができる（最大10問）。共通設問8問のうち7問は5段階評価（択一式）での設問とし、1問は自由記述による設問である。なお、共通設問の内容は、平成23年度より最低5年は同内容で実施することとしている。

アンケート用紙（マークシート）は、各授業科目の履修者数の集計をもとに、全授業科目分のマークシートをあらかじめ用意している。

各授業担当教員は、各校舎に設置されたマークシート受け渡し場所にて授業開始前等に適宜マークシートを受け取り、アンケートを実施している。アンケート実施後のマークシートの回収は授業担当教員以外（例：履修学生のうちの代表者、TA等）が行うことができる運用に、平成24年度より改めた。

なお、回答済みマークシートの保存期間を1年と定め、保存期間経過後は廃棄することとした。

表 1：平成 25 年度前期 授業改善のためのアンケート実施時期

		日程
学部独自設問(追加設問)準備・作成	教員 事務	適宜
アンケート回答	学生	平成 25 年 7 月 3 日 (水) 頃 (13 週目頃) ~8 月 5 日 (月) *マークシート回収後適宜自由記述欄の内容を教員が確認
マークシート読込	業者	~平成 25 年 8 月 25 日 (日)
マークシート読込データの CLASS への取込	事務	平成 25 年 8 月 26 日 (月) ~8 月 28 日 (水)
コメント入力	教員	平成 25 年 8 月 29 日 (木) ~9 月 6 日 (金)
アンケート結果公開	—	平成 25 年 9 月 7 日 (土) ~平成 26 年 3 月 31 日 (月)

表 2：平成 25 年度後期 授業改善のためのアンケート実施時期

		日程
学部独自設問(追加設問)準備・作成	教員 事務	適宜
アンケート回答	学生	平成 25 年 12 月 13 日 (金) 頃 (13 週目頃) ~平成 26 年 1 月 31 日 (金) *マークシート回収後適宜自由記述欄の内容を教員が確認
マークシート読込	業者	~平成 26 年 2 月 13 日 (木)
マークシート読込データの CLASS への取込	事務	平成 26 年 2 月 14 日 (金) ~2 月 17 日 (月)、2 月 18 日 (火)
コメント入力	教員	平成 26 年 2 月 19 日 (水) ~2 月 27 日 (木)
アンケート結果公開	—	平成 26 年 2 月 28 日 (金) ~平成 26 年 3 月 31 日 (月)

(4) アンケート結果の集計・公開

平成 25 年度における実施結果は、表 3 から表 6 のとおりとなった。結果データについては各科目を棒グラフ、レーダーチャートとしてまとめ、CLASS で公開することで、教員・学生ともに全てのアンケート実施科目につき閲覧を可能としている（ただし、自由記述部分は除く）。

また、担当教員は、学生の意見・要望に対して、CLASS 上から「担当教員の所見」（アンケート結果に対する担当教員の意見・感想等）及び「改善に向けた今後の方針」（アンケート結果を受けて改善した（する予定の）内容等）の 2 種類のコメントを入力することとしている。

(5) 点検・分析

アンケート結果をもとに、各学部・学科又は各学部 FD 幹事会で組織的な点検・分析を行い、その結果をもとに、次年度の授業改善に向けた検討を行うこととしている。

なお、今年度、各学部・学科における授業改善のためのアンケートの活用事例調査を行った。主な活用事例（今後の活用予定も含む）をまとめると次のとおりであるが、今後、組織的にアンケート結果を共有し、授業改善にさらに活用し、PDCA サイクルの CA の一層の実質化を図ることを確認した。

[主な活用事例]

- ・教室会議など、学科内での意見交換に用いている。
- ・前年度のアンケート結果を踏まえ、新年度シラバスを作成している。
- ・授業の振り返りを行い、シラバス更新に反映させるだけでなく、その工程をポートフォリオ化している。
- ・様式を準備し、教員にアンケートの利用方法を提出してもらい、結果について教務・FD 委員会で意見交換している。
- ・自由記述欄の学生からの記述内容を教員間で紹介しあう。
- ・アンケート結果を踏まえ、「授業改善のための確認項目について」という文書を全教員に配付している。
- ・学部平均よりも低い評点の科目について、学科内で適宜指導する。
- ・自由記述欄の内容を専任教員間で共有し、学科内研修会を定期的で開催する。
- ・自由記述欄について学部内で使用事例や記述内容を分析する。
- ・コースや科目群レベルで、前年比や分散など、更なる分析の可能性を検討する。

アンケート結果（棒グラフ、レーダーチャート）

Campus Life Assist System TUS - Windows Internet Explorer
 https://class.admin.tus.ac.jp/up/faces/up/xu/Xut02301A.jsp

CLASS Campus Life Assist System TUS
 春期 基博さん: 前回ログイン 2014/04/23 08:12
 ホーム | メール設定 | サイトマップ | ログアウト

個人情報 | 学籍情報 | 掲示 | アンケート | 授業改善アンケート | シラバス | 履修・成績状況

授業改善アンケート結果表示

年度	
授業名称	
代表教員	
回答者数	53人
履修者数	75人

1: あなたはどの程度授業に出席しましたか。

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
90%以上											77%
70～89%											15%
50～69%											4%
30～49%											2%
30%未満											2%

2: あなたはこの授業のシラバスで指示された準備学習・復習を行っていたと思いますか。

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
大いに思う											19%
思う											53%
どちらともいえない											15%
そう思わない											11%

レーダーチャート表示

年度	
回次	
学部・学科	
授業名称	
代表教員	
曜日・時限	
回答者数(平均)	53人
	70.7%
履修者数	75人

【レーダーチャート】

【共通設問】 : 一番回答者の多い選択肢 上段: 回答者数 下段: 回答率(%)

	5	4	3	2	1	授業平均	大学平均	有効回答数	無効回答数
設問1 あなたはどの程度授業に出席しましたか。	41	8	2	1	1	4.64	4.75	53	0
設問2 あなたはこの授業のシラバスで指示された準備学習・復習を行っていたと思いますか。	10	28	8	0	1	3.75	3.83	53	0
設問3 この授業はよく準備されていて、授業の理解に必要な概念、用語などが説明されていたと思いますか。	33	18	2	0	0	4.58	4.16	53	0
設問4 この授業の難易度は適切だったと思いますか。	17	28	7	1	0	4.15	3.73	53	0
設問5 教員の話し方(語の取り方、強調の仕方、はっきりと聞き取れるかどうか等)は良かったと思いますか。	41	12	0	0	0	4.77	4.00	53	0
設問6 教員の板書(あるいは補助教材)は効果的だったと思いますか。	23	25	5	0	0	4.34	4.02	53	0
設問7 この授業によりシラバスに書かれている知識や学力の獲得ができたと思いますか。	21	28	4	0	0	4.32	4.14	53	0

表 3 : 平成 25 年度前期実施結果

平成25年度前期 授業改善のためのアンケート 集計結果 (マークシート方式)

1. 全授業科目における実施科目

…全授業科目に対する実施の割合

(1)全体

	総科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)	総履修者数	実施科目 履修者数(d)	回答者数 (e)	回答率 (e/d)
合計	3,800	2,482	65.3%	180,629	136,391	96,295	70.6%

(2)学部別

学部	総科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)	総履修者数	実施科目 履修者数(d)	回答者数 (e)	回答率 (e/d)
理一	715	521	72.9%	28,627	23,513	17,702	75.3%
理二	506	329	65.0%	18,619	14,056	9,204	65.5%
工一	446	178	39.9%	23,752	10,043	6,995	69.7%
工二	266	190	71.4%	11,601	9,295	5,516	59.3%
薬	235	94	40.0%	10,727	7,009	4,935	70.4%
理工	1,076	770	71.6%	60,514	49,498	34,796	70.3%
基工	345	228	66.1%	14,176	11,564	9,975	86.3%
経営	211	172	81.5%	12,613	11,413	7,172	62.8%
合計	3,800	2,482	65.3%	180,629	136,391	96,295	70.6%

※理学部第一部では、715科目とは別に13科目でWEBによるアンケートを実施した。(「3. WEBによるアンケート実施科目」参照)

※工学部第一部では、工学部第一部の授業科目の中でアンケートを実施しない科目及び相乗り科目を除いた科目のうち半数で全学共通アンケートを実施し、残り半数で工学部第一部独自の設問によるアンケートを実施した。

※工学部第一部授業科目446科目のうち、178科目で全学アンケートを実施し(上表参照)、それとは別に144科目で工学部第一部独自の設問によるアンケートを実施した。

(3)学科別

学科	総科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)	総履修者数	実施科目 履修者数(d)	回答者数 (e)	回答率 (e/d)
理一 教養	343	286	83.4%	9,599	8,395	6,576	78.3%
理一 数学	61	45	73.8%	2,817	2,433	1,772	72.8%
理一 物理	49	29	59.2%	3,048	1,958	1,373	70.1%
理一 化学	64	31	48.4%	3,219	2,569	2,042	79.5%
理一 数情	69	53	76.8%	3,035	2,653	1,949	73.5%
理一 応物	61	39	63.9%	3,770	2,987	2,030	68.0%
理一 応化	68	38	55.9%	3,139	2,518	1,960	77.8%
理二 教養	207	155	74.9%	6,047	4,816	3,329	69.1%
理二 数学	125	81	64.8%	4,202	3,064	1,970	64.3%
理二 物理	101	55	54.5%	4,547	2,872	1,691	58.9%
理二 化学	73	38	52.1%	3,823	3,304	2,214	67.0%

工一 教養	218	94	43.1%	6,040	3,107	2,363	76.1%
工一 建築	48	19	39.6%	3,717	1,856	1,207	65.0%
工一 工化	40	11	27.5%	3,697	1,085	771	71.1%
工一 電工	51	20	39.2%	3,655	1,568	969	61.8%
工一 経工	48	16	33.3%	3,606	1,176	785	66.8%
工一 機工	41	18	43.9%	3,037	1,251	900	71.9%
工二 教養	119	84	70.6%	3,473	3,227	1,965	60.9%
工二 建築	45	26	57.8%	2,980	1,900	956	50.3%
工二 電工	56	49	87.5%	2,822	2,392	1,460	61.0%
工二 経工	46	31	67.4%	2,326	1,776	1,135	63.9%
菓	235	94	40.0%	10,727	7,009	4,935	70.4%
理工 教養	403	349	86.6%	16,990	14,699	10,697	72.8%
理工 数学	86	46	53.5%	3,109	2,185	1,441	65.9%
理工 物理	70	39	55.7%	4,384	3,311	2,374	71.7%
理工 情報	51	31	60.8%	3,430	2,757	1,771	64.2%
理工 応生	53	31	58.5%	3,456	2,724	2,129	78.2%
理工 建築	72	36	50.0%	4,042	2,720	1,671	61.4%
理工 工化	59	35	59.3%	4,226	3,152	2,257	71.6%
理工 電情	83	54	65.1%	6,302	5,215	3,110	59.6%
理工 経工	75	70	93.3%	4,997	4,857	3,017	62.1%
理工 機工	69	44	63.8%	5,148	4,224	3,264	77.3%
理工 土工	55	35	63.6%	4,430	3,654	3,065	83.9%
基工 教養	172	141	82.0%	5,589	4,902	4,272	87.1%
基工 電応	67	35	52.2%	3,237	2,515	2,217	88.2%
基工 材工	58	28	48.3%	2,748	2,112	1,879	89.0%
基工 生工	48	24	50.0%	2,602	2,035	1,607	79.0%
経営 経営	211	172	81.5%	12,613	11,413	7,172	62.8%
合計	3,800	2,482	65.3%	180,629	136,391	96,295	70.6%

(4)科目授業種別

科目授業種別	総科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)	総履修者数	実施科目 履修者数(d)	回答者数 (e)	回答率 (e/d)
講義	2,746	2,272	82.7%	147,643	126,034	88,173	70.0%
演習	271	161	59.4%	11,899	8,317	6,485	78.0%
実験	135	16	11.9%	8,646	838	744	88.8%
実習	57	8	14.0%	5,139	786	572	72.8%
実技	151	4	2.6%	3,099	98	87	88.8%
卒研	440	21	4.8%	4,203	318	234	73.6%
合計	3,800	2,482	65.3%	180,629	136,391	96,295	70.6%

2. 各学部における実施科目【参考】

…各学部においてあらかじめ決定したアンケート実施予定科目に対する実施の割合

(1) 全体

	実施予定科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
合計	2,601	2,482	95.4%

(2) 学部別

学部	実施予定科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
理一	563	521	92.5%
理二	321	329	102.5%
工一	180	178	98.9%
工二	171	190	111.1%
薬	107	94	87.9%
理工	833	770	92.4%
基工	242	228	94.2%
経営	184	172	93.5%
合計	2,601	2,482	95.4%

<工学部第一部独自の設問によるアンケート>

学部	実施予定 科目(a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
工一	153	144	94.1%

(3) 学科別

学科	実施予定科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
理一 教養	283	286	101.1%
理一 数学	61	45	73.8%
理一 物理	42	29	69.0%
理一 化学	35	31	88.6%
理一 数情	59	53	89.8%
理一 応物	41	39	95.1%
理一 応化	42	38	90.5%
理二 教養	144	155	107.6%
理二 数学	75	81	108.0%
理二 物理	65	55	84.6%
理二 化学	37	38	102.7%
工一 教養	100	94	94.0%
工一 建築	18	19	105.6%
工一 工化	11	11	100.0%
工一 電工	18	20	111.1%
工一 経工	19	16	84.2%
工一 機工	14	18	128.6%

<工学部第一部独自の設問によるアンケート>

学科	実施予定 科目(a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
工一 教養	71	67	94.4%
工一 建築	18	16	88.9%
工一 工化	13	13	100.0%
工一 電工	16	16	100.0%
工一 経工	16	14	87.5%
工一 機工	19	18	94.7%
合計	153	144	94.1%

工二 教養	70	84	120.0%
工二 建築	26	26	100.0%
工二 電工	41	49	119.5%
工二 経工	34	31	91.2%
薬	107	94	87.9%
理工 教養	355	349	98.3%
理工 数学	46	46	100.0%
理工 物理	51	39	76.5%
理工 情報	36	31	86.1%
理工 応生	52	31	59.6%
理工 建築	43	36	83.7%
理工 工化	39	35	89.7%
理工 電情	58	54	93.1%
理工 経工	74	70	94.6%
理工 機工	46	44	95.7%
理工 土工	33	35	106.1%
基工 教養	146	141	96.6%
基工 電応	41	35	85.4%
基工 材工	30	28	93.3%
基工 生工	25	24	96.0%
経営 経営	184	172	93.5%
合計	2,601	2,482	95.4%

(4) 科目授業種別

科目授業種別	実施予定科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
講義	2,369	2,272	95.9%
演習	181	161	89.0%
実験	12	16	133.3%
実習	15	8	53.3%
実技	-	4	-
卒研	24	21	87.5%
合計	2,601	2,482	95.4%

<工学部第一部独自の設問によるアンケート>

科目授業種別	実施予定 科目(a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
講義	149	142	95.3%
演習	1	1	100.0%
実験	1	1	100.0%
実習	2	0	0.0%
実技	-	-	-
卒研	-	-	-
合計	153	144	94.1%

(注)

- * 履修者数は、平成25年5月17日現在。
- * 科目数には、後期開講科目及び履修者ゼロの科目は含まない。
- * 「実施率」が100%を超えている学科は、平成25年5月21日付依頼の「アンケート実施予定科目の調査」では実施しない予定であったが、実際にはアンケートを実施した科目を含んでいる。

【参考】

アンケート回答期間	平成25年7月3日(水)～8月5日(月)
コメント入力期間	平成25年8月29日(木)～9月6日(金)
結果公開期間	平成25年9月7日(土)～平成26年3月31日(月)

3. WEBによるアンケート実施科目

・・・WEB利用によるアンケート実施の割合

(1) 学科別

学科	実施科目	総履修者数 (a)	回答者数 (b)	回答率 (b/a)
理一 教養	—	—	—	—
理一 数学	1	116	80	69.0%
理一 物理	8	680	308	45.3%
理一 化学	1	97	55	56.7%
理一 数情	—	—	—	—
理一 応物	2	189	145	76.7%
理一 応化	1	18	0	0.0%
合計	13	1,100	588	53.5%

(4) 科目授業種別

科目授業種別	実施科目	総履修者数 (a)	回答者数 (b)	回答率 (b/a)
講義	8	693	341	49.2%
演習	—	—	—	—
実験	—	—	—	—
実習	5	407	247	60.7%
実技	—	—	—	—
卒研	—	—	—	—
合計	13	1,100	588	53.5%

表 4：平成 25 年度前期 各設問別・選択肢別の回答状況・平均点

2013年度前期 授業改善のためのアンケート 集計結果(全体)

東京理科大学

履修者数	136,391
回答者数	96,295

■ 共通設問									
No.	設問文	上段:度数(人)／下段:構成比(%)					有効 回答	無効 回答	全体 平均点
		5	4	3	2	1			
		大いに そう思う	そう思う	どちらとも いえない	そう 思わない	全くそう 思わない			
1	あなたはどの程度授業に出席しましたか。(一つ選択)	90%以上	70～89%	50～69%	30～49%	30%未満	96,045	250	4.78
		79,872	12,618	2,768	398	389			
2	あなたはこの授業のシラバスで指示された準備学習・復習を行っていたと思いますか。(一つ選択)	28,703	31,879	25,020	6,635	3,798	96,035	260	3.78
		29.9	33.2	26.1	6.9	4.0			
3	この授業はよく準備されていて、授業の理解に必要な概念、用語などが説明されていたと思いますか。(一つ選択)	40,836	36,064	14,748	2,897	1,499	96,044	251	4.16
		42.5	37.5	15.4	3.0	1.6			
4	この授業の難易度は適切だったと思いますか。(一つ選択)	35,867	33,811	19,285	4,923	2,131	96,017	278	4.00
		37.4	35.2	20.1	5.1	2.2			
5	教員の話し方(間の取り方、強調の仕方、はっきりと聞き取れるかどうか等)は良かったと思いますか。(一つ選択)	43,400	31,470	14,738	4,151	2,270	96,029	266	4.14
		45.2	32.8	15.3	4.3	2.4			
6	教員の板書あるいは補助教材は効果的だったと思いますか。(一つ選択)	39,077	32,404	17,403	4,675	2,406	95,965	330	4.05
		40.7	33.8	18.1	4.9	2.5			
7	この授業によりシラバスに書かれている新しい知識や学力の獲得ができたと思いますか。(一つ選択)	39,244	35,869	16,355	2,730	1,716	95,914	381	4.13
		40.9	37.4	17.1	2.8	1.8			

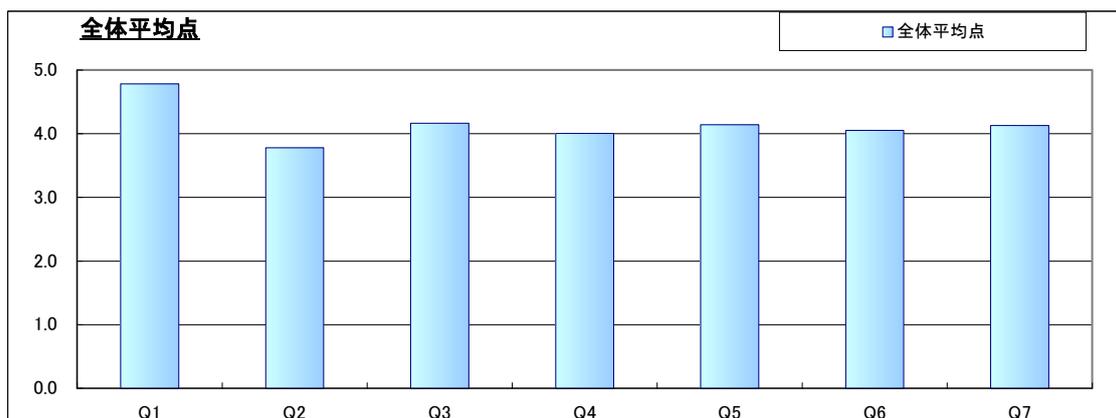


表 5：平成 25 年度後期実施結果

平成25年度後期 授業改善のためのアンケート 集計結果（マークシート方式）

1. 全授業科目における実施科目

…全授業科目に対する実施の割合

(1)全体

	総科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)	総履修者数	実施科目 履修者数(d)	回答者数 (e)	回答率 (e/d)
合計	3,667	2,372	64.7%	158,495	123,655	79,108	64.0%

(2)学部別

学部	総科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)	総履修者数	実施科目 履修者数(d)	回答者数 (e)	回答率 (e/d)
理一	703	493	70.1%	25,643	19,545	13,367	68.4%
理二	514	325	63.2%	17,433	13,038	7,700	59.1%
工一	409	154	37.7%	20,574	15,163	9,705	64.0%
工二	261	192	73.6%	10,113	8,341	4,153	49.8%
薬	198	89	44.9%	8,542	6,264	4,317	68.9%
理工	1,058	764	72.2%	52,946	43,478	27,645	63.6%
基工	322	214	66.5%	13,320	10,010	8,097	80.9%
経営	202	141	69.8%	9,924	7,816	4,124	52.8%
合計	3,667	2,372	64.7%	158,495	123,655	79,108	64.0%

※理学部第一部では703科目とは別に16科目で、理工学部では1,058科目とは別に2科目にてWEBによるアンケートを実施した。

（「3. WEBによるアンケート実施科目」参照）

※工学部第一部では、工学部第一部の授業科目の中でアンケートを実施しない科目及び相乗り科目を除いた科目のうち

半数で全学共通アンケートを実施し、残り半数で工学部第一部独自の設問によるアンケートを実施した。（平成24年6月25日(月)教育開発センター学部教育分科会工学部第一部FD報告より）

※工学部第一部では、授業科目409科目のうち、154科目で全学共通アンケートを実施し（上表参照）、それとは別に131科目で

工学部第一部独自の設問によるアンケートを実施した。（「2. 各学部における実施科目」参照）

(3)学科別

学科	総科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)	総履修者数	実施科目 履修者数(d)	回答者数 (e)	回答率 (e/d)
理一 教養	326	273	83.7%	7,702	6,742	5,007	74.3%
理一 数学	64	43	67.2%	2,682	2,166	1,440	66.5%
理一 物理	52	29	55.8%	3,169	1,887	1,220	64.7%
理一 化学	65	33	50.8%	3,043	2,202	1,636	74.3%
理一 教情	68	46	67.6%	2,913	2,214	1,290	58.3%
理一 応物	64	41	64.1%	3,460	2,627	1,535	58.4%
理一 応化	64	28	43.8%	2,674	1,707	1,239	72.6%
理二 教養	210	141	67.1%	5,770	4,126	2,849	69.0%
理二 数学	135	96	71.1%	3,801	3,257	1,749	53.7%
理二 物理	95	52	54.7%	4,172	2,689	1,312	48.8%
理二 化学	74	36	48.6%	3,690	2,966	1,790	60.4%

工一 教養	206	87	42.2%	5,344	4,344	3,053	70.3%
工一 建築	44	15	34.1%	2,419	2,142	1,242	58.0%
工一 工化	42	11	26.2%	3,743	2,243	1,565	69.8%
工一 電工	41	16	39.0%	3,357	2,634	1,558	59.1%
工一 経工	38	11	28.9%	2,813	1,455	863	59.3%
工一 機工	38	14	36.8%	2,898	2,345	1,424	60.7%
工二 教養	121	89	73.6%	2,811	2,576	1,414	54.9%
工二 建築	44	29	65.9%	2,736	1,968	795	40.4%
工二 電工	46	38	82.6%	2,445	1,985	1,002	50.5%
工二 経工	50	36	72.0%	2,121	1,812	942	52.0%
薬学部	198	89	44.9%	8,542	6,264	4,317	68.9%
理工 教養	406	344	84.7%	14,647	12,345	8,375	67.8%
理工 数学	89	54	60.7%	3,477	2,827	1,484	52.5%
理工 物理	73	43	58.9%	4,320	3,411	2,221	65.1%
理工 情報	51	31	60.8%	2,889	1,925	1,014	52.7%
理工 応生	51	29	56.9%	2,910	2,334	1,576	67.5%
理工 建築	66	32	48.5%	3,387	2,449	1,240	50.6%
理工 工化	58	33	56.9%	3,827	2,765	1,944	70.3%
理工 電情	75	50	66.7%	5,301	4,604	2,304	50.0%
理工 経工	71	68	95.8%	3,993	3,732	2,306	61.8%
理工 機工	66	42	63.6%	4,450	3,501	2,266	64.7%
理工 土工	52	38	73.1%	3,745	3,585	2,915	81.3%
基工 教養	176	137	77.8%	5,702	4,520	3,590	79.4%
基工 電応	48	32	66.7%	2,580	2,242	1,823	81.3%
基工 材工	50	24	48.0%	2,772	1,774	1,418	79.9%
基工 生工	48	21	43.8%	2,266	1,474	1,266	85.9%
経営 経営	202	141	69.8%	9,924	7,816	4,124	52.8%
合計	3,667	2,372	64.7%	158,495	123,655	79,108	64.0%

(4)科目授業種別

科目授業種別	総科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)	総履修者数	実施科目 履修者数(d)	回答者数 (e)	回答率 (e/d)
講義	2,682	2,180	81.3%	127,022	113,441	71,670	63.2%
演習	246	145	58.9%	11,469	7,739	5,382	69.5%
実験	132	16	12.1%	8,666	951	839	88.2%
実習	44	9	20.5%	4,258	1,153	962	83.4%
実技	146	0	-	3,079	0	0	-
卒研	417	22	5.3%	4,001	371	255	68.7%
合計	3,667	2,372	64.7%	158,495	123,655	79,108	64.0%

2. 各学部における実施科目【参考】

…各学部においてあらかじめ決定したアンケート実施予定科目に対する実施の割合

(1)全体

	実施予定科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
合計	2,645	2,372	89.7%

(2)学部別

学部	実施予定科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
理一	555	493	88.8%
理二	313	325	103.8%
工一	170	154	90.6%
工二	188	192	102.1%
薬	93	89	95.7%
理工	842	764	90.7%
基工	310	214	69.0%
経営	174	141	81.0%
合計	2,645	2,372	89.7%

<工学部第一部独自の設問によるアンケート>

学部	実施予定 科目(a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
工一	149	131	87.9%

(3)学科別

学科	実施予定科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
理一 教養	285	273	95.8%
理一 数学	49	43	87.8%
理一 物理	40	29	72.5%
理一 化学	38	33	86.8%
理一 教情	58	46	79.3%
理一 応物	46	41	89.1%
理一 応化	39	28	71.8%
理二 教養	139	141	101.4%
理二 数学	75	96	128.0%
理二 物理	62	52	83.9%
理二 化学	37	36	97.3%
工一 教養	99	87	87.9%
工一 建築	16	15	93.8%
工一 工化	13	11	84.6%
工一 電工	16	16	100.0%
工一 経工	14	11	78.6%
工一 機工	12	14	116.7%

<工学部第一部独自の設問によるアンケート>

学科	実施予定 科目(a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
工一 教養	66	61	92.4%
工一 建築	20	17	85.0%
工一 工化	13	13	100.0%
工一 電工	17	15	88.2%
工一 経工	16	9	56.3%
工一 機工	17	16	94.1%
合計	149	131	87.9%

工二 教養	92	89	96.7%
工二 建築	29	29	100.0%
工二 電工	34	38	111.8%
工二 経工	33	36	109.1%
菓	93	89	95.7%
理工 教養	361	344	95.3%
理工 数学	51	54	105.9%
理工 物理	55	43	78.2%
理工 情報	36	31	86.1%
理工 応生	50	29	58.0%
理工 建築	44	32	72.7%
理工 工化	36	33	91.7%
理工 電情	53	50	94.3%
理工 経工	70	68	97.1%
理工 機工	46	42	91.3%
理工 土工	40	38	95.0%
基工 教養	164	137	83.5%
基工 電応	48	32	66.7%
基工 材工	50	24	48.0%
基工 生工	48	21	43.8%
経営 経営	174	141	81.0%
合計	2,645	2,372	89.7%

(4)科目授業種別

科目授業種別	実施予定科目 (a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
講義	2,346	2,180	92.9%
演習	167	145	86.8%
実験	28	16	57.1%
実習	18	9	50.0%
実技	5	0	-
卒研	81	22	27.2%
合計	2,645	2,372	89.7%

<工学部第一部独自の設問によるアンケート>

科目授業種別	実施予定 科目(a)	実施科目 (b)	実施率 (b/a)
講義	142	129	90.8%
演習	0	0	-
実験	5	1	20.0%
実習	2	1	50.0%
実技	0	0	-
卒研	0	0	-
合計	149	131	87.9%

(注)

- * 履修者数は、平成25年10月24日現在。
- * 科目数には、前期開講科目及び履修者ゼロの科目は含まない。
- * 「実施率」が100%を超えている学科は、平成25年11月8日付依頼の「アンケート実施予定科目の調査」では実施しない予定であったが、実際にはアンケートを実施した科目を含んでいる。

【参考】

アンケート回答期間	平成25年12月13日(金)～平成26年1月31日(金)
コメント入力期間	平成26年2月19日(水)～2月27日(木)
結果公開期間	平成26年2月28日(金)～3月31日(月)

3. WEBによるアンケート実施科目

・・・WEB利用によるアンケート実施の割合

(1) 学科別

学科	実施科目	総履修者数 (a)	回答者数 (b)	回答率 (b/a)
理一 教養	0	0	0	-
理一 数学	1	116	17	14.7%
理一 物理	8	793	337	42.5%
理一 化学	2	248	152	61.3%
理一 数情	1	98	26	26.5%
理一 応物	2	189	120	63.5%
理一 応化	1	8	1	12.5%
理工 情報	2	235	159	67.7%
合計	17	1,687	812	48.1%

(2) 科目授業種別

科目授業種別	実施科目	総履修者数 (a)	回答者数 (b)	回答率 (b/a)
講義	10	1,068	508	47.6%
演習	0	0	0	-
実験	1	125	83	66.4%
実習	6	494	221	44.7%
実技	0	0	0	-
卒研	0	0	0	-
合計	17	1,687	812	48.1%

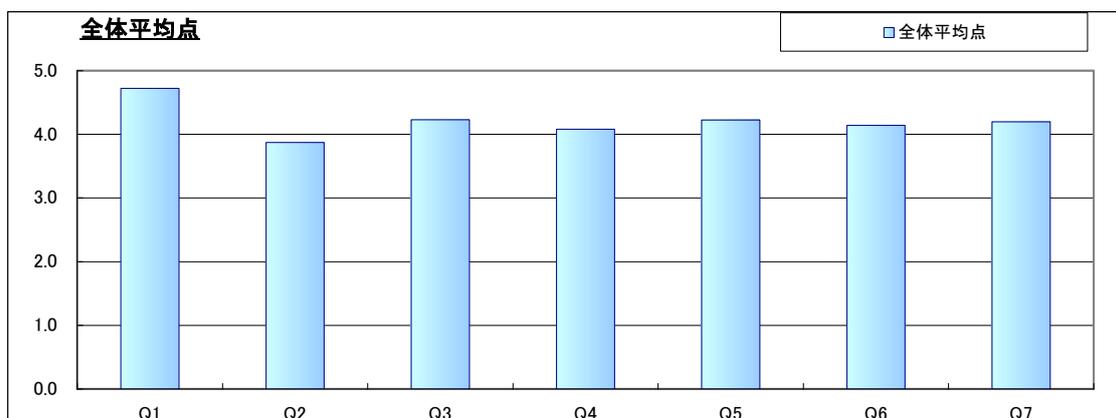
表 6：平成 25 年度後期 各設問別・選択肢別の回答状況・平均点

2013年度後期 授業改善のためのアンケート 集計結果(全体)

東京理科大学

履修者数	116,634
回答者数	74,658

■ 共通設問									
No.	設問文	上段:度数(人)／下段:構成比(%)					有効 回答	無効 回答	全体 平均点
		5	4	3	2	1			
		大いに そう思う	そう思う	どちらとも いえない	そう 思わない	全くそう 思わない			
		90%以上	70～89%	50～69%	30～49%	30%未満			
1	あなたはどの程度授業に出席しましたか。(一つ選択)	58,671	12,151	2,831	429	372	74,454	204	4.72
		78.8	16.3	3.8	0.6	0.5			
2	あなたはこの授業のシラバスで指示された準備学習・復習を行っていたと思いますか。(一つ選択)	24,298	25,241	18,280	4,435	2,217	74,471	187	3.87
		32.6	33.9	24.5	6.0	3.0			
3	この授業はよく準備されていて、授業の理解に必要な概念、用語などが説明されていたと思いますか。(一つ選択)	33,892	27,374	10,468	1,837	886	74,457	201	4.23
		45.5	36.8	14.1	2.5	1.2			
4	この授業の難易度は適切だったと思いますか。(一つ選択)	30,198	25,939	13,851	3,163	1,322	74,473	185	4.08
		40.5	34.8	18.6	4.2	1.8			
5	教員の話し方(間の取り方、強調の仕方、はっきりと聞き取れるかどうか等)は良かったと思いますか。(一つ選択)	35,854	24,440	10,457	2,461	1,258	74,470	188	4.22
		48.1	32.8	14.0	3.3	1.7			
6	教員の板書あるいは補助教材は効果的だったと思いますか。(一つ選択)	32,820	25,067	12,288	2,873	1,438	74,486	172	4.14
		44.1	33.7	16.5	3.9	1.9			
7	この授業によりシラバスに書かれている新しい知識や学力の獲得ができたと思いますか。(一つ選択)	32,819	27,349	11,471	1,763	1,025	74,427	231	4.20
		44.1	36.7	15.4	2.4	1.4			



2. シラバスの点検・改善

(1) 平成 25 年度シラバスの点検・確認

平成 25 年度シラバスについては、前年度中に各授業担当教員による作成を終了し、平成 25 年 4 月 1 日に CLASS にて公開された。その後も引き続き、各学部・研究科において、各項目の記載の有無の確認や記載内容の充実に向けた点検等を行った。併せて、教育開発センターにおいても、シラバスの根幹をなし、特に重要な項目である「授業の概要・目的・到達目標」、「成績評価方法」、「授業計画」の 3 つについては必ず記載するよう、各学部・研究科に促すなどの活動を行った。

(2) 平成 26 年度シラバス作成要領の作成

教育開発センターでは、平成 21 年度より「シラバス作成要領」を作成し、全授業担当教員へ配付して以来、シラバスにおける各項目への入力状況は格段と整備され、統一的な指針のもとでシラバスを作成する体制を整えることができた。一方で、平成 24 年 8 月 28 日付で中央教育審議会より、「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」が答申され、シラバスに関して、主に以下のことについて提言している。

「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」より抜粋

- ◆「学士力」を育むためには主体的な学修を促す学士課程教育の質的転換が必要
- ◆学生は主体的な学修の体験を重ねてこそ、生涯学び続け、主体的に考える力を修得。そのためには質を伴った学修時間が必要
- ◆質的転換の好循環を作り出す始点としての学修時間の増加・確保が、以下の諸方策と連なって進められることが必要
 - ・授業計画（シラバス）の充実

授業計画（シラバス）の充実

学生に事前に提示する授業計画（シラバス）は、単なる講義概要（コースカタログ）にとどまることなく、学生が授業のため主体的に事前の準備や事後の展開などを行うことを可能にし、他の授業科目との関連性の説明などの記述を含み、授業の工程表として機能するように作成されること

これを受けて、平成 25 年度シラバス作成要領は大幅に改定を行ったが、平成 26 年度シラバスの作成に向けては、さらに、文部科学省による「平成 25 年度私立大学等改革総合支援事業」及び「大学における教育内容等の改革状況について」における調査項目等を踏まえ、以下のとおり作成要領の改定を行った。

- ①関連する授業科目との横の繋がりについても整合性を図るため、シラバス作成を通じた PDCA サイクルの Check 段階において、担当教員が自らの担当授業の授業計画や成績評価方法の見直しをすることに加えて、関連する授業科目の担当教員との連絡を行い、

授業計画の調整を行うこと

- ②平成 25 年度から新たに実施した卒業予定者対象アンケートでの調査項目との整合性を図るため、「目的」「到達目標」において、学生が身に付けることが期待される知識・能力の一例として、「学士力」「社会人基礎力」等により示されている知識・能力を記載すること
- ③「教養教育の編成方針」が制定されたことに伴い、一般科目については同方針との関係について記載すること
- ④単位制度の実質化の観点から、1 単位あたり 45 時間の学修が担保されていることを示すとともに、学生が授業に必要な準備学習や復習等に必要となる時間の目安について記載すること
- ⑤学生に計画的な学修を促すため、小テスト、レポートの内容や提出時期等について明記すること
- ⑥各授業の内容・計画がカリキュラムポリシー等に基づいているか、等を第三者により確認、修正する機会を組織的に設けるため、作成されたシラバスの記載内容を授業担当教員以外の教員が確認する際の方法について、学部長、学科主任、FD 幹事長等が文書により依頼すること

以上の改定により、平成 26 年度シラバスのさらなる質的向上を期待したい（平成 26 年度シラバス作成要領は、巻末の「資料編」に掲載）。

(3) 平成 26 年度シラバス作成要領の英訳版の作成

各教員はシラバス作成要領にもとづき、シラバスを作成することとなっているが、外国人教員から英訳版の要領の作成につき要望があるため、これを作成・配付することとしている。これにより、外国人教員に対してもよりの確にその内容を伝えることができ、外国語科目においてもシラバスの質を担保することができる（英訳版の添付は省略）。

3. 卒業予定者対象アンケートの実施

(1) 実施目的

卒業予定者対象アンケートは、各学部・学科におけるカリキュラム・ポリシーに基づいたカリキュラム（授業科目の修得）により、卒業単位を満了し、ディプロマ・ポリシーに基づいて必要な知識・能力を得た上で卒業する予定の学生に対して、どの程度知識・能力が身に付いたか、あるいは不足しているか等に関するアンケートを実施することで、学生の学修成果を明確化し、今後の各学部学科における教育の改善を図ることや、本学教育の質の保証、維持、向上等に資することを目的としており、平成 25 年度より実施することとした。

(2) 実施方法

アンケートは、マークシートを使用し、記名式で行う。

実施時期については、平成 25 年 12 月 13 日（金）～平成 26 年 3 月 19 日（水）（学位記・修了証書授与式）の間とし、実施場所は、研究室・授業内での実施、学位記授与会場での実施等から、各学科の希望する場所で行う。

(3) 実施結果

アンケートの実施結果は、平成 26 年 6 月頃までにまとめ、学部教育分科会にて報告する予定である。

(4) 設問項目

共通設問は次のとおりの 14 問とし、希望する学科は択一式設問を最大で 10 問、記述式設問を 1 問までの独自設問を追加で設定できることとした。

卒業予定者対象アンケート＜全学共通設問＞

入学時のこと、卒業後の進路について

問 1 東京理科大学受験時の入試区分を、以下から 1 つ選んでマークしてください。

- ① 一般入試（B方式）
- ② センター試験入試（A方式）
- ③ センター試験・一般入試併用入試（C方式）
- ④ 公募制推薦入試
- ⑤ 指定校推薦入試
- ⑥ 帰国子女入試
- ⑦ 社会人特別選抜入試
- ⑧ 外国人留学生入試
- ⑨ その他

問2 入学時における「東京理科大学」の志望順位を、以下から1つ選んでマークしてください。

- ① 第1志望 ② 第2志望 ③ 第3志望以下

問3 入学時における「学部・学科」の志望順位を、以下から1つ選んでマークしてください。※東京理科大学の中での学部・学科志望度です。

- ① 第1志望 ② 第2志望 ③ 第3志望以下

問4 あなたの卒業後の進路について当てはまる番号を、以下から1つ選んでマークしてください。

- ① 企業・各種団体（社団・財団・NPO・NGOなど）へ
正規社員・職員として就職
② 起業
③ 公務員・教員（常勤）
④ 公務員・教員採用試験の準備
⑤ 大学院進学
⑥ 就職活動を継続
⑦ 未定
⑧ その他

ポリシーについて

問5 あなたは所属する学部・学科のポリシー（学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）、教育課程の編成実施方針（カリキュラム・ポリシー）を知っていますか。

- ① ポリシーの存在を知っていて、内容も知っている。
② ポリシーの存在は知っているが、内容は知らない。
③ ポリシーの存在を知らない。

問6 上記の問5で「① ポリシーの存在を知っていて、内容も知っている。」を選んだ方にお聞きます。あなたの所属する学部学科では、ポリシーで示されている達成目標に必要な授業や環境が用意されていたと思いますか？

- ① そう思う
② ややそう思う
③ あまりそう思わない
④ そう思わない
⑤ わからない

カリキュラムについて

問7 あなたの所属する学部・学科の教育内容・カリキュラムについて、以下の区分ごとに当てはまるものを1つずつ選んで、マークしてください。

※薬学部薬学科在学学生は、「3・4年次」を「3・4・5・6年次」と読み替えてください。

			かなり当てはまる	やや当てはまる	あまり当てはまらない	全く当てはまらない	履修していない	
1. 一般科目 (人間科学)		A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5	
		B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5	
		C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5	
2. 語学	(1) 英語	A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5	
		B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5	
		C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5	
	(2) 英語以外の外国語	A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5	
		B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5	
		C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5	
3. 専門科目・基礎科目	1年次	(1) 講義	A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5
			B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5
			C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5
	(2) 演習	A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5	
		B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5	
		C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5	
	(3) 実験・実習	A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5	
		B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5	
		C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5	

			かなり当てはまる	やや当てはまる	あまり当てはまらない	全く当てはまらない	履修していない	
3. 専門科目・基礎科目	2年次	(1) 講義	A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5
			B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5
			C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5
		(2) 演習	A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5
			B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5
			C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5
	(3) 実験・実習	A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5	
		B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5	
		C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5	
	※3・4年次	(1) 講義	A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5
			B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5
			C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5
(2) 演習		A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5	
		B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5	
		C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5	
(3) 実験・実習		A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5	
		B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5	
		C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5	
4. 卒業研究（ゼミ）		A. 興味・関心が持てる	1	2	3	4	5	
		B. 成長を実感できる	1	2	3	4	5	
		C. 熱心に取り組んでいる	1	2	3	4	5	
5. 教職課程に関する科目		A. 興味・関心のある科目が多い	1	2	3	4	5	
		B. 成長を実感できる科目が多い	1	2	3	4	5	
		C. 熱心に取り組んだ	1	2	3	4	5	

次に掲げる知識・能力は、どの種類の授業等で向上したと思いますか？

①～⑩のうちからあてはまるもの全てを選択して、マークしてください。

また、①～⑧を選択した人は、そのうち最も向上したものを一つ選んで、マークしてください。

		① 一般科目 (人間科学)	② 語学	③ 講義 (専門科目・基礎科目)	④ 演習 (専門科目・基礎科目)	⑤ 実験・実習 (専門科目・基礎科目)	⑥ 卒業研究 (ゼミ)	⑦ 教職課程科目	⑧ 左記以外 (サークル等の課外活動やアルバイト等)	⑨ 向上していない	⑩ わからない
(1) 専門知識	向上したもの 【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したもの 【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(2) 一般教養	向上したもの 【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したもの 【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(3) 論理的思考力 (情報や知識を複眼的、論理的に分析し表現できる)	向上したもの 【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したもの 【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(4) 数量的スキル (自然や社会的事象について、シンボルを活用して分析し、理解し、表現することができる)	向上したもの 【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したもの 【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(5) 創造的思考力 (知識・技能・態度等を総合的に活用し、新しい価値を生み出す)	向上したもの 【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したもの 【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(6) 情報リテラシー (ICTを用いて、多様な情報を収集・分析して適正に判断し、モラルに則って効果的に活用することができる)	向上したもの 【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したもの 【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(7) 問題解決力	向上したもの 【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したもの 【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(8) 常に新しい知識を学ぼうとする力	向上したもの 【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したもの 【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(9) コミュニケーション力	向上したもの 【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したもの 【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/

		① 一般科目 (人間科学)	② 語学	③ 講義 (専門科目・基礎科目)	④ 演習 (専門科目・基礎科目)	⑤ 実験・実習 (専門科目・基礎科目)	⑥ 卒業研究 (ゼミ)	⑦ 教職課程科目	⑧ 左記以外 (サークル等の課外活動やアルバイト等)	⑨ 向上していない	⑩ わからない
(10) チームワーク	向上したものの【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したものの【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(11) 倫理観	向上したものの【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したものの【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(12) 熱意・意欲	向上したものの【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したものの【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(13) 自己管理能力	向上したものの【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したものの【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(14) リーダーシップ	向上したものの【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したものの【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(15) 職業観・就職意識	向上したものの【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したものの【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(16) 行動力・実行力	向上したものの【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したものの【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/
(17) プレゼンテーション能力	向上したものの【複数選択可】	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	最も向上したものの【1つ選択】	1	2	3	4	5	6	7	8	/	/

問9 あなたは教室内での授業（実験・実習を含む）以外で、準備学習（予習）や復習を1日あたりどの程度行いましたか。

① 1時間未満 ② 1～2時間 ③ 3～4時間 ④ 5～6時間 ⑤ 7時間以上

東京理科大学への満足度

問 10 あなたが所属する学部・学科が提供する教育やカリキュラム（講義、ゼミ、実習、実験、研究室など）に対して、どの程度満足していますか。

- ① とても満足している
- ② やや満足している
- ③ あまり満足していない
- ④ まったく満足していない

*満足している理由、満足していない理由などについて、マークシートの自由記述欄に記入してください。

問 11 カリキュラムに関わること以外で、大学が提供する各種サービス・支援（施設・設備、奨学金・サークル等の学生支援、就職支援など）に対して、どの程度満足していますか。

- ① とても満足している
- ② やや満足している
- ③ あまり満足していない
- ④ まったく満足していない

*満足している理由、満足していない理由などについて、マークシートの自由記述欄に記入してください。

問 12 東京理科大学への総合的な満足度についてお答えください。

- ① とても満足している
- ② やや満足している
- ③ あまり満足していない
- ④ まったく満足していない

*満足している理由、満足していない理由などについて、マークシートの自由記述欄に記入してください。

問 13 あなたは、高校の後輩や知人などに、「東京理科大学」や「所属する学部・学科」への入学を勧めたいと思いますか。（1）大学、（2）学部・学科について、次の①～④のうち、当てはまる番号をそれぞれ1つずつ選んで、マークしてください。

（1）大学 （2）学部・学科

- ① とても勧めたい
- ② ある程度勧められる
- ③ あまり勧められない
- ④ まったく勧めたくない

*勧めたい理由、勧めたくない理由などについて、マークシートの自由記述欄に記入してください。

問 14 東京理科大学の教育に関して、よかった点や改善すべき点などについて、マークシートの自由記述欄に自由にお書きください。

全学共通設問は以上で終了です。ご協力ありがとうございました。

4-2-3. FD 啓発・広報小委員会

FD 啓発・広報小委員会委員長
理工学部教養准教授 今村 武

小委員会委員

[平成 25 年 9 月 30 日まで]

今村 武 庄野 厚 満田 節生 目黒 多加志 山下 親正

[平成 25 年 10 月 1 日から]

今村 武 庄野 厚 満田 節生 菊池 靖 山下 親正

FD 啓発・広報小委員会は、本学における FD 推進・教育改善活動の啓発と広報を目的として活動している。平成 25 年度の主たる活動内容は次のとおりである。

1. FD セミナーの企画・開催
2. 「FD 通信」の編集発行
3. FD 授業フォーラムの実施・運営
4. 学生育成プログラムの策定・支援・運営
5. 学部・学科別 FD ポートフォリオの管理
6. 学外 FD 研修参加による学内 FD 活性化
7. ICT 活用教育の推進（情報教育センターとの連携他）

以下それぞれの活動内容を報告する。

1. FD セミナーの企画・開催

平成 25 年度は、以下のとおり第 9 回 FD セミナーを開催した。

(1) 第 9 回 FD セミナー

標 題：「学生の主体的学びを促すラーニング・ポートフォリオの活用」

日 時：平成 25 年 9 月 28 日（土）14 時～17 時

場 所：葛飾校舎 講義棟 3 階 304 教室

講 師：土持ゲーリー法一先生

（帝京大学高等教育開発センター長・総合教育センター長・教授）

内 容：開会挨拶 山本 誠 教育開発センター長

講演 土持ゲーリー法一先生

グループワーク 土持ゲーリー法一先生

閉会挨拶 山本 誠 教育開発センター長

参 加 者：51 名（教員 36 名、事務職員 11 名、その他 4 名）

平成 25 年 9 月 28 日（土）葛飾キャンパス講義棟において、教育開発センター主催の第 9 回 FD セミナー「学生の主体的学びを促すラーニング・ポートフォリオの活用」を開催した。

セミナー講師には、ティーチング／ラーニング／アカデミックという三つのポートフォリオを日本の大学に導入した土持ゲーリー法一先生（帝京大学高等教育開発センター長・総合教育センター長・教授）にご来校いただく栄誉を得た。

ポートフォリオに着目した理由を述べておきたい。平成 24 年 8 月 28 日付の中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」は、今後の将来に活路を見出す有為な人材の育成と学術研究の発展を、日本の大学に切望している。グローバル化、少子高齢化、資源・食料の供給問題、地域間格差の拡大など、社会の仕組みが大きく変容する状況は今後も続くと予想されている。変化の時代にこそ社会に貢献出来るのは、生涯にわたって学び続け、主体的に考える力を持った人材であろう。このような文脈から大学教育における「学生の主体的な学び」というキーワードが最近浮上してきたのである。学生の主体的な学びを促進・支援し、学士課程教育の質的転換方策を実行するための具体的手段も、答申は提言している。すなわち、学習行動調査、アクティブ・ラーニング等と並び、ラーニング・ポートフォリオの活用も紹介されている。

山本教育開発センター長の開会の挨拶により開始されたセミナー前半は、土持先生によるご講演にあてられた。「学生の主体的な学び」は、これまでの受動的な学びから、主体的な深い学び「学修」を目指すための大きな契機となった。主体的な学びは、学生が省察的学修経験を積むことで促進される。学生が学びの主題について、さらに学習プロセスを振り返ることで自己を理解し、自己管理出来るようになる。これこそ中教審答申の言う「生涯学び続け、主体的に考える力」であると考えられる。学習者の「振り返り」は、省察、共同作業、証拠資料の三つの要素から構成されるラーニング・ポートフォリオの作成作業を通じて促される。土持先生からは、深い学びを促すアクティブ・ラーニングの効果、コンセプト・マップ作成による省察、学びのアウトプットを引き出す ICE モデルとルーブリックについても説明していただいた。

会場を移動しての後半「ルーブリック作成ワークショップ～シラバスの到達目標から作成～」では、ルーブリックの概要を説明していただいた後、参加者が自らのシラバスからルーブリックを作成した。ルーブリックは、教育者にとり非常に便利なアセスメント・ツールであるばかりではなく、学生の学修を促進する評価方法であり、様々な課題やタスクの評価にも使用出来るものである。シラバスを反映した課題を説明し、評価範囲を設定し、パフォーマンス・レベルを定義してルーブリックを試作する作業はなかなか難しいものであったが、自分のシラバスを見直すという望外の収穫もあった。

講演とワークという緩急つけたプログラムは予定通り 17 時に終了した。

なお、当日の様子は収録され、LETUS 上にて配信されている。出席の少ななかつた教職員のための措置であり、好評を得ている。

第9回 FD セミナー「学生の主体的学びを促すラーニング・ポートフォリオの活用」



帝京大学 土持ゲーリー法一先生



ワークショップの様子



講演の様子

東京理科大学 教育開発センター

FD SEMINAR

第9回 FDセミナー

学生の主体的学びを促すラーニング・ポートフォリオの活用

帝京大学は2015年度から全学推進する「主体的学び」を推進する。その一環として、学生主体の学びを促すラーニング・ポートフォリオの活用を推進している。本セミナーは、この取り組みを推進するための実践的知見を共有する場として開催される。講師は、実践的知見を豊富に持つ土持ゲーリー法一先生である。本セミナーでは、土持先生の講演とワークショップを行う。ワークショップでは、土持先生と参加者が対話し、実践的知見を共有する。参加者は、土持先生の講演を聴き、ワークショップに参加し、実践的知見を共有する。本セミナーは、学生主体の学びを促すラーニング・ポートフォリオの活用を推進するための実践的知見を共有する場として開催される。参加者は、土持先生の講演を聴き、ワークショップに参加し、実践的知見を共有する。本セミナーは、学生主体の学びを促すラーニング・ポートフォリオの活用を推進するための実践的知見を共有する場として開催される。参加者は、土持先生の講演を聴き、ワークショップに参加し、実践的知見を共有する。

日時 平成25年9月28日(土) 14:00～17:00
 会場 飯塚校舎 談話棟3階304教室
 入場無料 (食事料別)

東京理科大学 教育開発センター

FD SEMINAR

第9回 FDセミナー

平成25年9月28日(土) 14:00～17:00
 飯塚校舎 談話棟3階304教室
 土持ゲーリー法一先生

【プログラム】

13:30 受付開始
 14:00～14:15 開会挨拶
 14:15～15:00 講演
 15:00～15:30 質疑応答
 15:30～16:30 ワorkshop
 16:30～17:00 閉会挨拶
 17:00 終了

【講師紹介】

土持ゲーリー法一先生 帝京大学教育開発センター長 教育学部教授 教育学博士

【お申し込み方法】

お申し込みは、電話・Eメール・FAXのいずれかでご希望の方法をお選びください。
 電話：03-5876-1771
 Eメール：fd@admin.tu.ac.jp

案内用リーフレット

2. 「FD 通信」の発行

平成 25 年度は、第 29 号、第 30 号、第 31 号、第 32 号、第 33 号の計 5 号を編集発行した。それらは、本学の全教職員に配付されることで、本学における FD 活動をいち早く広報することに資した。PDF 版は、教育開発センターホームページより閲覧可能となっている。また、連載企画である「私の授業改善」は教育開発センターホームページにも独立して掲載している。継続的な課題として指摘しうるのは、より計画的組織的な編集発行体制の構築である。年間 5～6 号の編集発行を維持するための「編集マニュアル」作成が来年度の課題となろう。

(1) 「FD 通信」第 29 号

発行：平成 25 年 6 月

内容：「第 18 回 FD フォーラム参加報告」今村 武（理工・教養）

「日本教育工学会『大学教員のための FD 研修会』（ワークショップ）『大学授業デザインの方法～1 コマの授業からシラバスまで～』に参加して」満田節生（理一・物理）

「Future Skills Project の活動について」山本 誠（教育開発センター長）

連載企画「私の授業改善」（第 13 回）清岡 智（理工・教養）

編集後記 今村 武（理工・教養）

(2) 「FD 通信」第 30 号

発行：平成 25 年 9 月

内容：巻頭言「東京理科大学の初年次教育の展望」山本 誠（教育開発センター長）

特集記事「ロジカルライティング講座およびデータベースドシンキング講座を開催」今村 武（理工・教養）

特集記事「ロジカルライティング講座に参加して」山下朋恵（理工学部応用生物科学科 2 年）

特集記事「東京理科大学でのロジカルライティング講座」濱田泰史（ベネッセコーポレーション）

連載企画「私の授業改善」（第 14 回）高井文子（経営・経営）

編集後記 今村 武（理工・教養）

(3) 「FD 通信」第 31 号

発行：平成 25 年 11 月

内容：巻頭言「学外での FD 研修」山本 誠（教育開発センター長）

特集記事「『学生 FD サミット 2013 夏～大学を変える、学生が変わる～』に参加して」庄野 厚（工一・工業化学）

特集記事「学生が考えて動く教育活動～学生 FD～」小野田淳人（薬学研究科・薬科学専攻修士1年）

「SPOD フォーラム 2013 参加報告」今村 武（理工・教養）

編集後記 今村 武（理工・教養）

(4) 「FD 通信」第 32 号

発行：平成 25 年 12 月

内容：「授業アンケートの見直しと効果的活用方法～第 3 回高等教育開発フォーラムに参加して～」満田節生（理一・物理）

特集記事「第9回FDセミナー『学生の主体的学びを促すラーニング・ポートフォリオの活用』開催報告」今村 武（理工・教養）

特集記事「第9回FDセミナー参加報告～ラーニング・ポートフォリオとルーブリック～」荒木 修（理一・応用物理）

連載企画「私の授業改善」（第15回）柳田昌宏（工一・数理情報）

編集後記 今村 武（理工・教養）

(5) 「FD 通信」第 33 号

発行：平成 26 年 3 月

内容：巻頭言「第 2 回 LETUS 活用事例発表会の開催について」太原育夫（理工・情報）

特集記事「LETUS の活用と教育のイノベーション」松田 大（情報システム課・葛飾）

特集記事「LETUS を活用した Flipped Classroom（反転授業）」鈴木克彦（理一・物理）

連載企画「私の授業改善～LETUSによる反転授業の試み～」（第16回）満田節生（理一・物理）

編集後記 今村 武（理工・教養）



第29号
平成25年6月発行



第30号
平成25年9月発行



第31号
平成25年11月発行



第32号
平成25年12月発行



第33号
平成26年3月発行

3. FD 授業フォーラムの実施・運営

FD 授業フォーラムは、教育開発センターの実施する全学的規模での ICT を活用した FD 活動支援の一つである。これは、授業を収録し、LEIUS 上で配信することで、教員相互による授業の視聴、意見交換を行うことを可能とするシステムである。啓発的事業に位置づけられている FD 授業フォーラムは、WEB 上でのピア・レビュー、授業の相互参観、授業内容の相互理解等の教育改善を推進するために活用することを目的としている。キャンパス、学部、学科、専門領域を横断して、自らの授業を公開し振り返り、また他の教員の授業を参観することによって、授業の改善・充実・高度化・深化・質保証、新たな教授法のデザインと研究、教育環境の向上等を目指すために実施している。

平成23年度後期に試行（5教員5授業）した後、平成24年度より本格実施に移ってい

る。平成 24 年度の前期には 5 名の教員の授業を、後期には 6 名の教員の授業を収録し、LETUS 上で学内公開した。平成 25 年度は、以下のとおり収録と学内公開を行い、多くのコメントを得た。これはより良い授業を実現するための FD 活動に活かされることになる。



LETUS 上の FD 授業フォーラム

(1) 平成 25 年度前期の収録

本格実施の 2 年目となる平成 25 年度前期には、下記 4 名の教員より収録申込があった。それぞれ 6 月第 3 週及び第 4 週に授業収録を行った。

授業収録（収録日数4日）

氏名	所属	授業科目名	収録日
岡村 総一郎教授	理一・応用物理	「電磁気学1」	6月21日（金）
熊谷 亮平講師	工一・建築	「構法計画A」	6月18日（火）
山本 誠教授	工一・機械	「粘性流体力学」	6月13日（木）
川村 幸夫教授	理工・教養	「英語表現（1）」	6月11日（火）

(2) 平成 25 年度後期の収録

平成25年度後期には、葛飾校舎から2名と野田校舎から1名、計3名の教員から収録の申込があり、それぞれ11月第3週に授業及び授業概要の収録を行った。複数の授業の収録を希望される教員もあったが、収録日程の都合上、一つの授業のみの収録に限定されてしまったのは残念であった。多くの授業が複数のキャンパスにまたがって開講されていることを考慮して、弾力的な収録を行う必要性が確認されることとなった。

授業収録（収録日数3日）

氏名	所属	授業科目名	収録日
樋口 透講師	理一・応用物理	「物理数学1」	11月13日（水）
藤沢 匡哉准教授	工二・経営工	「情報数学1」	11月14日（木）
今村 武准教授	理工・教養	「言語と異文化Ⅱ」	11月15日（金）

授業概要収録

氏名	所属	授業科目名	収録日
樋口 透講師	理一・応用物理	「物理数学1」	11月13日(水)

(3) FD 授業フォーラムの効果

FD 授業フォーラムを本格的に実施した効果についての本格的な測定はまだ行ってはいないものの、参加教員のインタビュー等からは下記に列挙する効果が認識される。また、学内における授業公開への地ならし的な効果も大いに期待される。

- ①東京理科大学の全教職員が閲覧出来る LETUS 上で授業公開が可能となった。
- ②授業について他の教職員から寄せられた感想、コメント、アドバイス等を、収録した授業を再度見ながら参照することが可能となった。
- ③異なる校舎間での授業参観、ピア・レビューが可能となった。
- ④授業を撮影することにより、学生はもちろんその先にいる教職員、保護者を意識することとなった。それが、より良い授業を行うモチベーションを喚起した。
- ⑤具体的なコメントを寄せてもらうことで、効果的な授業改善策を得ることが出来た。

(4) FD 授業フォーラムの今後の課題

収録授業が蓄積されてきたことに伴い、今後の方針（純粹に FD を目的とするのか、あるいは大学紹介の目的も併せ持ったコンテンツを作成するのか等）を議論し、サイトの運営方針を明確にすることが必要となってきた。

また、現在 FD 授業フォーラムは学内限定公開となっているが、教育開発センターのホームページが学内・学外一体型となるのに伴い、FD 授業フォーラムの公開範囲も検討課題となろう。加えて、葛飾キャンパスには、授業を収録できるシステムを備えた教室が 3 つ整備されているので、それとの関係性や連携・活用についても検討する必要がある。

The screenshot shows a web page for the 'FD 授業フォーラム - FD 言語と異文化'. The breadcrumb trail is: HOME ▶ マイコース ▶ FD ▶ 平成24年度後期 ▶ FD 言語と異文化 ▶ トピック2 ▶ 言語と異文化(授業の様子). The main content area features a dark red video player with the title '『言語と異文化 2』' and the instructor's name '理工学部 教養 今村 武'. Below the video player, there is a caption: '言語と異文化(授業の様子)'.



言語と異文化II (授業の様子)

4. 学生育成プログラムの策定・支援・運営

平成 23 年度まで開催した「基礎能力育成セミナー」に代わり、「ロジカルライティング講座」及び「データベーストシンキング講座」を平成 24 年度より開催しており、平成 25 年度も、引き続き両講座を開催した。その概略は以下のとおりである。

(1) 平成 23 年度までの経緯と平成 24 年度の見直し

各学科における教育の取り組み状況の把握と、社会で活躍するために重要な能力、態度と、本学学生にさらなる育成が求められる能力、態度を明確化するため、平成 20 年度に「人材育成に関する実態調査」を実施した。その結果「コミュニケーション力」「論理的思考力」「問題解決力」「常に新しい知識を学ぼうとする力」「行動力・実行力」「熱意・意欲」という、特に早い段階から修得することが望ましい能力が明らかとなった。この調査結果をもとに、大学在学中、とりわけ初年次から上記のスキル、能力を育成する機会を提供するため、学部学科横断的なセミナーである「基礎能力育成セミナー」を開催した。

グループワーク、プレゼンテーションをメインとする基礎能力育成セミナーは、参加学生には非常に好評かつ有意義であった。さらにベーシックとアドバンスの 2 つのコースに積極的に参加する学生も多々現れ、この点では非常に評価すべきであった。ES として積極的に学生参加型の FD に協力してくれる学生も登場した。また、自らサークルを結成して、学外の学生プレゼンテーション・コンテストに参加する学生も現れた。

しかしながら、基礎能力育成セミナーは宿泊型がメインであったためか、その参加者が限定的であった。さらにコンテンツの難易度の高さも早くから指摘されていた。これらに加え、予算措置の問題も浮上した。以上の問題点を解消するため、平成 24 年度からは 1 日完結型とし、難易度を押さえ、学生がより自主的に能力向上に向けて取り組むための動機付けを与える内容の 2 つの講座「ロジカルライティング講座」及び「データベーストシン

キング講座」を開講することとした。

基礎能力育成セミナーから、ロジカルライティング講座及びデータベーストシンキング講座に開催形式を変更するにあたり、従来からの講座実施の趣旨である「初年次教育の一環として、その後の大学生活の中で自ら自主的に能力向上に向けて取り組むための動機付けを与え、学生が将来社会で活躍するために必要な基礎的な能力の育成機会を提供する」は変更されていない。育成すべき能力についても、平成 20 年度の調査で明らかとなっている「コミュニケーション能力」「論理的思考力」「問題解決力」等の向上を目的として実施することを継続している。

(2) 平成 25 年度の実施要領

【申込期間】 4 月 1 日（月）～5 月 10 日（金）※告知、申込の日程は、2 講座共通。

【ロジカルライティング講座】 平成 25 年 6 月 1 日（土）8:50～16:00 神楽坂校舎
平成 25 年 6 月 8 日（土）9:00～16:20 野田校舎

【データベーストシンキング講座】平成 25 年 6 月 15 日（土）8:50～16:00 神楽坂校舎
平成 25 年 6 月 29 日（土）9:00～16:20 野田校舎

(3) ロジカルライティング講座

自分の意見を主張し、相手を説得するスキルは在学中に身につけておきたいものの一つである。特に本学卒業生にはこの能力の育成が強く求められている。本講座は「自分の主張・意見を明らかにする」「主張・意見とその根拠を論理的に纏める」「纏めた内容を説得力のある形で書く」の 3 つのスキルをもとに、論理的な文章で発信する能力を身につけるため開催した。

講師も非常に熱心かつ丁寧な教え方をし、教員としても得るところは多かった。その内容は、チャートを用いて思考法を身につけること、実際に文章を書くこと、根拠を磨いて説得力と伝わりやすさを強化することを目的とし、プレゼンテーション、グループワークなどから構成されている。この講座は入学早々の時期に開催したためもあってか、参加者はデータベーストシンキング講座に比べると多かった。

神楽坂校舎 平成 25 年 6 月 1 日（土）8 時 50 分～16 時 00 分（48 人参加、昨年度は 42 人）

野田校舎 平成 25 年 6 月 8 日（土）9 時 00 分～16 時 20 分（46 人参加、同 38 人）

神楽坂・野田 開催 **論理的な文章力を鍛える！！**
ロジカルライティング講座

自分の主張や意見を、相手にわかりやすく伝える自信はありますか？
 大学や社会では、自分の主張を表明したり、相手を説得したりする機会がたくさんあります。

「自分の主張・意見を明らかにする」
 「主張・意見とその根拠を論理的に導く」
 「主目的と内容を態度的にまとめる」
 の3つのスキルをもとに、「論理的な文章」で発信することができれば、あなたの主張・意見は相手にきちんと伝わります。
 初年次こそ、これらのスキルを身につけるための絶好の時期です！！

◆対象 全学部・全学科（3年生以降は1年生まで）
 ◆日時・会場 神楽坂会場 平成29年8月1日（土） 9:00-16:00
 神楽坂会場 平成29年8月2日（日） 9:00-16:00
 野田会場 平成29年8月8日（土） 9:00-16:20
 野田会場 平成29年8月9日（日） 9:00-16:20
 ※8月9日・10日の1日連続開催で、両日の受講内訳は同一です。
 ◆申込期間 平成29年7月1日（日）～7月31日（金）
 ◆申込方法 CLASシステム内「お知らせ」欄から参加申し込みを行ってください。（参加費無料）
 ※申込の受付期間が満了する場合は、→「参加費無料のロジカルライティング講座」お申し込みの受付期間が満了する場合があります。→「参加費無料のロジカルライティング講座」お申し込みの受付期間が満了する場合があります。
 ◆特設ページ 参加費無料です。1日受講となります。また、申込日より前に募集を締め切る場合があります。
 ※参加費が気になる方は、CLASシステム内「お知らせ」欄より「お問い合わせ」ボタンからお問い合わせください。
 ◆特設ページ 参加費無料です。お問い合わせください。

東京理科大学
 神楽坂センター
 (事務局・事務局(事務))
 電話：03-6276-1771
 Mail: kagurazaka@kaiyodai.ac.jp

受講生の声（平成24年度実施）

【テキストのサンプル】 電子テキストは無料で配付します！！
このテキストで学ぶとできるようになること
 ①論理的に考えがまとまるようになること
 ②論理的に考えたことを相手に伝わりやすい形で書けるようになること
 ③文章に対する苦手意識がなくなる
 当日は、グループワーク、プレゼンテーションも行うため、電子テキストの内容の習得を促します！！

高専時代より文章を書く機会が多かった。この講座で、より文章を書くようになることになった。結果、以上の3つのスキルが身についた。また、論理的に考えたことを相手に伝わりやすい形で書けるようになった。結果、自分の意見が相手に伝わりやすくなった。結果、自分の意見が相手に伝わりやすくなった。結果、自分の意見が相手に伝わりやすくなった。

「テキストのサンプル」の画像は、論理的な文章の書き方に関する図解や例文を示している。図解には「目的」と「手段」の関係が示されており、例文には「～を～するために～を～する」という構文が示されている。

案内用掲示



講座の様子（神楽坂）



講座の様子（野田）

ロジカルライティング講座 報告（東京理科大学）

2013年6月18日

講師 濱田康史

概要

キャンパス	実施日	時間	参加人数
野田キャンパス	6月8日	1限～4限	約50名
神楽坂キャンパス	6月1日	1限～4限	約50名

コメント

- ・基本的に昨年と同じフォーマットの授業を行った。テキストの完成度が高く、教材の流れにそって授業化するだけ充実した講座になるので、担当する者としてやりやすかった。
- ・学力が高く、意欲もある学生たちによる受講だったので、教えたことが全部吸収されていくのが見て取れて、すがすがしかった。
- ・昨年と同様、一日集中講座というフォーマットは学生に対する教育効果という点でも満足度という点でも、高い結果が出る。初年次生は前期のある段階で必修としてもいいのではないだろうか。
- ・昨年度のアンケートで意見のあった部分を踏まえて、いくつか変更を加えた。
- ・作成した文章はグループ内で交換し、場合によっては全体に公表するというを事前に明確にした。昨年に「他人に読まれるとは思わなかった」という感想があったため。
- ・当初課題は、1コマ目で一斉執筆することにした。昨年の講座では予習扱いにしていたため、学生のあいだで既習、未習の差があり、授業運営上の面倒があった。また学生からもこの点への不満が出されていた（なぜやってこない学生がいるんだ？）。他方で当初課題は予習扱いにすればよい、という不満の声が今年のアンケートにあった。痛し痒しである。

(4) データベーストシンキング講座

特に「数量的スキル」を柱に「論理性」「コミュニケーション能力」の育成を目指して開講した。データに基づく客観的な思考方法、客観的な根拠の作り方、世の中にある情報の見抜き方等の育成を行った。

この講座担当の講師も非常に熱心かつ、熟れた教授方法で講座を進め、担当者としてはもっと多くの学生に参加して欲しかったと反省するところ大であった。プレゼンテーションを講座に入れたことは、学生からは得るところが多かったと非常に好評であった。また、学生参加型であることが非常に新鮮かつ有益であったとのアンケート回答を得た。これはまた平素の授業に対する要望と受け取ることも出来よう。

神楽坂校舎 平成 25 年 6 月 15 日 (土) 8 時 50 分～16 時 00 分 (25 人参加、同 21 人)

野田校舎 平成 25 年 6 月 29 日 (土) 9 時 00 分～16 時 20 分 (35 人参加、同 8 人)

神楽坂・野田 開催 事実を基に思考する力を鍛える！ データベーストシンキング講座

何かを説明する時に「客観的な根拠はあるの?」と言われて困った! 根拠を聞かれてみんなそう言っているから」と答えてしまった! 図やデータがあると、つい悩んでしまう! 数字を使って説明できたらかっこいいけど、自分は苦手! ...こんな経験ありませんか?

本講座で、あなたの意見や主張を強くする「客観的な根拠」の作り方と世の中にある情報の見抜き方を学び、データに基づく客観的な思考をするための第一歩を踏み出しましょう。

初年次こそ、第一歩を踏み出す絶好の時期です。

◆対象 全学部・全学科 【全学年対象】(1年次まで)
◆日時・会場 神楽坂校舎 平成25年6月15日(土) 8:50~16:00 (定員50人)
野田校舎 平成25年6月29日(土) 9:00~16:20 (定員50人)
◆申込期間 平成25年6月15日(日)~21日(土) 野田校舎 平成25年6月29日(日)~30日(月)
◆申込方法 CLASシステム内「お知らせ」欄から参加申し込みを行ってください。(参加費無料) 神楽坂での参加希望者は必ず「申込期間」データベーストシンキング講座より申し込み 野田での参加希望者は必ず「申込期間」データベーストシンキング講座より申し込み
◆参加費 参加費無料 定員が満員の場合は、各自負担となります。

受講生の声 (平成24年度実施)

【テキストのサンプル】 テキストは無料で配布します! このテキストで学ぶとできるようになる
①身のまわりの問題を「分析」ができるようになる
②根拠をもとに「客観的な判断」ができるようになる
③「情報を見抜く」視点が身につく
※日は、グループワーク、プレゼンテーションも行いながら、本テキストの内容の習得を目指します!!

「データ」に基づいた思考: 21世紀生活で役立つスキル

現代社会は、膨大なデータが日々生成されています。この膨大なデータをどのように活用し、問題を解決するかが、21世紀の重要なスキルです。本講座では、このスキルを身につけるための第一歩を踏み出します。

◆ 客観的な根拠を構築する
◆ 客観的な根拠を構築する
◆ 客観的な根拠を構築する

東京理科大学 教育開発センター (事務局・事務局(連絡)) 電話: 03-5878-1771 Mail: 88@edu.tus.ac.jp

案内用掲示



講義の様子



ワークの様子

データベーストシンキング講座 ご報告書（東京理科大学）

2013年7月2日

講師 田和

概要

キャンパス	実施日	時間	参加人数
神楽坂キャンパス	6月15日	1限～4限	20～30名程度
野田キャンパス	6月29日	1限～4限	35名

コメント

◆よかった点（他大と比較して）

- ベースがしっかりしているため、DBTの理解は速くアウトプットは正確だった。
- 昨年と比較して、コミュニケーションは円滑に進み、グループワークは活発だった。しかし、文系の学生と比較すると、コミュニケーションレベルは相対的に低い。特に、グループワーク以外で交流する場面があまり見られず、興味関心は自分に向けられていると感じる。
- 神楽坂と野田の両講座では、今回は野田の方が活発にグループワークやプレゼンテーションに参画していた。これは女学生の参加率が高かったことも影響していたと推察する。

◆課題点（他大と比較して）

- 人の話しを聴く姿勢ができていない学生が散見された。相手への興味関心が低く、常に興味関心の中心は自分である学生が多い。そのため、例えば週にメンバーがプレゼンテーションする時に反応を全く示さないといったことが見られた。
- 表層的な与件の一部分の文言に囚われる学生が散見された。
- 昨年同様、グループワークにおいて、議論の拡散⇒収斂活動のうち拡散に課題が見られる。多くの選択肢を提示してその中からベストプラクティスを選択するという形が取れず、常に正答を求め短絡的に思考する学生が多い。

◆その他、気づいた点など

- 昨年同様、早退・遅刻が気にかかる程度に多かった。
- 野田キャンパスでは、講義中もずっとスマホをいじっている学生がいたため、講師から「その姿勢では受講しても意味がないから、どうしますか？（やる気がないなら退出してもいいよ）」と暗に問いかけたところ、2限目で無断退出する学生が1名いた。

(5) 平成 25 年度の振り返り及び平成 26 年度への改善点

平成 25 年度に実施したロジカルライティング講座、データベーストシンキング講座の両講座では、増加傾向にはあるものの依然として少ない参加者数が問題点として指摘される。日程を設定する際には、中間試験、大学祭準備等学生の状況を十分に勘案する必要がある。日程に関する問題点は、参加者からのアンケート結果にも裏打ちされている。

データベーストシンキング講座は、その名称から内容を類推してその必要性を感じ取り、自ら参加することが初年次生には難しい面も見受けられる。来年度は、ロジカルライティング講座のみにしぼって開催する予定である。

このような授業外の講座には、保護者からの勧めによって参加する学生も過去に多く見受けられていた。平成 25 年度は講座のリーフレットを早めに作成し、入学予定者に配布した。これは平成 26 年度も継続して行う。また、開催直前になってからは、専門学科の教員からの紹介が学生に参加を促すことに効果的であった。来年度は FD 幹事をはじめとする専門学科教員による講座の紹介を一層お願いすることとする。

平成 26 年度は、ロジカルライティング講座を初年次学生の勉学に対する意欲が高いと思われる前期（5 月から 6 月前半）に、葛飾、神楽坂、野田の三つの校舎で開催する。また、ロジカルライティング・アドバンス講座を交通至便な神楽坂校舎で開催する予定である。

さらに将来的な課題としては、この初年次を対象とする講座の単位化を挙げるができる。これについてはさらなる検討が必要である。

5月～6月開催 **論理的な文章力を鍛える！**
ロジカルライティング講座

自分の主張や意見を、相手にわかりやすく伝える自信はありますか？
大学や社会では、自分の主張を表明したり、相手を説得したりする機会がたくさんあります。
「自分の主張・意見を明らかにする」
「主張・意見とその根拠を論理的にまとめる」
「まとめた内容を説得力のある形で書く」
の3つのスキルをもとに、「論理的な文章」で発信することができれば、あなたの主張・意見は相手にきちんと伝わります。
初年次こそ、これらのスキルを身に付けるための絶好の時期です！！

◆開催日時 平成26年5月～6月に葛飾キャンパス、神楽坂キャンパス、野田キャンパスで1日ずつ開催します。
1日に90分の講座を4コマ実施します（1日完結型）。
※3キャンパスの講座内容は同一です。
※希望するキャンパスで自由に受講できます。
※例えば、葛飾の学生が神楽坂の講座に、久喜の学生が野田の講座に参加することができます。

◆対象 全学部・全学科（主な対象は1年生です）
◆定員 80人（1日につき）
◆費用 詳細な開催日程、申し込み方法は、みなさんの入学後、ガイダンスや学内の掲示板等でお知らせします（参加費無料）。
※「ロジカルライティング講座」受講生を対象とした「ロジカルライティング講座（上級編）」も開催予定です。詳細は、お電話でお問い合わせください。

東京理科大学 総合情報センター
（葛飾校舎・学芸学部附属棟）
TEL: 03-5876-1771 FAX: 03-5876-1622

講義の受講生の声

【テキストのサンプル】 ※テキストは無料で配布します！！
このテキストで学ぶとできるようになる3つのこと
①論理的に考えがまとまるようになる
②論理的に考えたことを相手に伝わりやすい形で書けるようになる
③文章に対する苦手意識がなくなる
教材は、グループワーク、プレゼンテーションも行いながら、テキストの内容の習得を目指します！！

「自分の主張・意見を相手にわかりやすく伝える自信はありますか？」
大学や社会では、自分の主張を表明したり、相手を説得したりする機会がたくさんあります。
「自分の主張・意見を明らかにする」
「主張・意見とその根拠を論理的にまとめる」
「まとめた内容を説得力のある形で書く」
の3つのスキルをもとに、「論理的な文章」で発信することができれば、あなたの主張・意見は相手にきちんと伝わります。
初年次こそ、これらのスキルを身に付けるための絶好の時期です！！

◆開催日時 平成26年5月～6月に葛飾キャンパス、神楽坂キャンパス、野田キャンパスで1日ずつ開催します。
1日に90分の講座を4コマ実施します（1日完結型）。
※3キャンパスの講座内容は同一です。
※希望するキャンパスで自由に受講できます。
※例えば、葛飾の学生が神楽坂の講座に、久喜の学生が野田の講座に参加することができます。

◆対象 全学部・全学科（主な対象は1年生です）
◆定員 80人（1日につき）
◆費用 詳細な開催日程、申し込み方法は、みなさんの入学後、ガイダンスや学内の掲示板等でお知らせします（参加費無料）。
※「ロジカルライティング講座」受講生を対象とした「ロジカルライティング講座（上級編）」も開催予定です。詳細は、お電話でお問い合わせください。

東京理科大学 総合情報センター
（葛飾校舎・学芸学部附属棟）
TEL: 03-5876-1771 FAX: 03-5876-1622

平成 26 年度保護者配布用リーフレット

5. 学部・学科別 FD ポートフォリオの管理

目的 : 各学部各学科における FD 活動の進捗状況を共有し、本学の目指すボトムアップ型 FD 活動をより推進し、深化するための一助とする。

掲載場所 : 教育開発センターホームページ学内向けサイト
「学部学科別 FD ポートフォリオ」

掲載内容 : 各学部・学科の FD 活動の方針、計画、内容等

更新期間 : 例年 4 月から 9 月まで、10 月から 3 月までの半年間を一応の目安とする
(年間の活動の掲載でも可)。

前期締切日 : 平成 25 年 5 月 31 日 (金)

後期締切日 : 平成 25 年 12 月 6 日 (金)



学部・学科別 FD ポートフォリオ画面

6. 外部 FD 研修参加による学内 FD 活性化

FD 幹事を中心とする教員を対象に、学外において活発に開催されている FD 研修、セミナー等に積極的に参加していただくことで知見を深め、スキルを身につけること、またそれを翻って本学の FD 推進、活性化に活かすため、学外 FD 研修参加に対する助成を行っている。

また、研修内容を学部教育分科会において報告し、全学的に情報共有を図ることとしている。

(1) 『「主体的学び」につなげる評価と学習方法』出版記念講演会

日 時：平成 25 年 5 月 16 日（木）

場 所：第一ホテル東京

主 催：主体的学び研究所

テ ー マ：「主体的学びに ICE モデルがどのように繋がるか」

参加教員：今村 武（理工・教養）

(2) 大学改革フォーラム 2013

日 時：平成 25 年 8 月 9 日（金）

場 所：明治大学駿河台キャンパス

主 催：大学改革フォーラム実行委員会

テ ー マ：「大学教育の未来を探る～大学改革支援プログラム（GP）の検証と展望～」

参加教員：今村 武（理工・教養）

(3) SPOD フォーラム 2013

日 時：平成 25 年 8 月 20 日（火）、21 日（水）、22 日（木）、23 日（金）

場 所：愛媛大学城北キャンパス

主 催：四国地区大学教職員能力開発ネットワーク

テ ー マ：「ポートフォリオ（TP,SP,LP）による教育の質向上」

参加教員：今村 武（理工・教養）

(4) 学生 FD サミット 2013 夏

日 時：平成 25 年 8 月 24 日（土）、25 日（日）

場 所：立命館大学衣笠キャンパス

主 催：立命館大学教育開発推進機構

テ ー マ：「大学を変える、学生が変わる」

参加教員：庄野 厚（工一・工業化学）

参加学生：小野田 淳人（薬学研究科・修士 1 年）

(5) 第 3 回高等教育開発フォーラム

日 時：平成 25 年 9 月 14 日（土）、15 日（日）

場 所：京都産業大学

主 催：日本高等教育開発協会（JAED）

テ ー マ：「授業アンケートの見直しと効果的活用方法」

参加教員：満田 節生（理一・物理）

(6) 産学協同就業力育成シンポジウム 2013

日 時：平成 25 年 11 月 28 日（木）

場 所：明治大学アカデミーコモン内アカデミーホール

主 催：Future Skills Project 研究会

テ ー マ：「主体性が学生を変える、学生が社会を変える」

参加教員：今村 武（理工・教養）

(7) 第19回FDフォーラム

日 時：平成26年2月22日（土）、23日（日）

場 所：龍谷大学深草キャンパス

主 催：大学コンソーシアム京都

テ ー マ：「社会を生き抜く力を育てるために」

参加教員：今村 武（理工・教養）

(8) 第3回熊本大学eポートフォリオ国際セミナー

日 時：平成26年3月7日（金）、8日（土）

場 所：熊本大学くすの木会館レセプションルーム

主 催：熊本大学 eラーニング推進機構

テ ー マ：「eポートフォリオ活用の向上に向けて」

参加教員：満田 節生（理一・物理）

(9) カリキュラムデザインワークショップ

日 時：平成26年3月15日（土）

場 所：サピアタワー4階ステーションコンファレンス

主 催：日本高等教育開発協会、ベネッセ教育総合研究所

テ ー マ：「大学生の主体的な学びを促すために」

参加教員：満田 節生（理一・物理）

今村 武（理工・教養）

(10) 第20回大学教育研究フォーラム

日 時：平成26年3月18日（火）、19日（水）

場 所：京都大学吉田キャンパス

主 催：京都大学高等教育研究開発推進センター

テ ー マ：「学生の学びをどうデータ化し、どう利用するか」

参加教員：今村 武（理工・教養）

7. ICT 活用教育の推進（情報教育センターとの連携他）

(1) ICT 活用教育への取り組み支援

教育開発センターと情報教育センターとの間に、「LETUS の全学的な活用の方策立案及びこれに係る調整を行うことにより、学内における有益な教育情報の提供及び教育支援システムの継続的な機能向上を図り、教育環境の向上に資すること」を目的に、教育支援システム連絡会が平成 23 年 7 月より設置されている。

平成 25 年度は、以下のとおり連絡会を開催し、「教育支援システム連絡会に関する内規」の改正、LETUS 活用事例発表会の開催等について検討を行った。

日時：平成 25 年 10 月 11 日（火）9:30～11:00

場所：神楽坂校舎 9 号館 7 階第 3 会議室

(2) LETUS 活用事例発表会

ICT を活用した FD 推進は、本学における FD の一つの重点項目になるべきであり、ICT を活用しての教育改善やより良い方策について積極的に学内に提案していくことが必要である。この観点から、教職員に学内自製の e ラーニングシステム LETUS の具体的な活用事例を紹介し、今後積極的に教育現場で活用してもらうため、平成 24 年度に「LETUS 活用事例発表会」を情報教育センターとの共催により開催した。

平成 25 年度はその第 2 回目として、近年話題の「反転授業（Flipped Classroom）」をテーマに、教育現場での活用や最新動向について、外部から専門家を招き講演いただいた。

また、本学教員による授業での LETUS への活用事例や、まだ LETUS を使ったことがない方に簡単な使い方のレクチャーも行われた。

なお、当日の様子は収録し、LETUS 上で配信中である。

日時：平成 25 年 11 月 30 日（土）14:00～16:00

場所：神楽坂校舎 森戸記念館地下 1 階 第 1 フォーラム

内容：開会挨拶 太原育夫教授（情報教育センター長）

特別講演 「教育のイノベーション進展と Flipped Classroom 適用の可能性」
井上博樹氏（e エデュケーション総合研究所）

発表① LETUS の授業での活用事例発表

鈴木克彦准教授（理学部第一部物理学科）

発表② LETUS ハンズオン

学術情報システム部情報システム課

意見交換・質疑応答

閉会挨拶 太原育夫教授（情報教育センター長）

参加者数：57 名（教員 39 名、職員 12 名、他 6 名）

第2回 授業をより良くする e-Learning の活用

LETUS 活用事例 発表会

教育支援システム LETUS の導入から今年度で3年目を迎え、本学の LETUS を活用した e-Learning の利用がますます促進されています。今後のさらなる促進や教育改善に役立つ活用方法などを紹介するため、この度、第2回目となる「LETUS 活用事例発表会」を開催します。今回は外部から専門家を招き、最近話題の「反転授業 (Flipped Classroom)」の教育現場での活用や最新動向についてもご講演頂きます。また、本学教員による授業での LETUS の活用事例や、まだ LETUS を使ったことがない方に、簡単な使い方をレクチャーいたします。ぜひご参加いただき、授業での LETUS 活用の参考にしてください。

※詳細については LETUS サイト上の開催コースをご覧ください。 <https://letus.ed.tus.ac.jp/course/view.php?id=22700>

日時 2013年 11月 30日 (土) 14:00 ~ 16:00

会場 東京理科大学 森戸記念館 地下1階 第1フォーラム

特別講演 『教育のイノベーション進展と Flipped Classroom 適用の可能性』
井上博樹 eエデュケーション総合研究所 http://id.hatenablog.jp/hiro_inoue/about

内容

- 14:00 ~ 14:10 開会挨拶・LETUS 概要
- 14:10 ~ 15:10 特別講演
- 15:10 ~ 15:25 LETUS の授業での活用 (本学教員による事例発表)
- 15:25 ~ 15:45 LETUS ハンズオン (簡単な使い方のご紹介)
- 15:45 ~ 15:55 意見交換・質疑応答
- 15:55 ~ 16:00 閉会挨拶

対象 本学教職員

申込方法 参加をご希望の方は、以下のページからお申込みください。
LETUS → ログイン → LETUS 活用事例発表会 2013 → 参加の申込み
<https://letus.ed.tus.ac.jp/course/view.php?id=22700>
※ LETUS の利用にあたって、ご要望やご意見、説明や解説して欲しい機能などがありましたらお申込みの際にご記入ください。

主催 東京理科大学 総合教育機構 情報教育センター・教育開発センター

担当事務局 情報システム課 LETUS 担当 ☎ 03-5876-1791 ✉ qa@rs.tus.ac.jp

東京理科大学 総合教育機構 情報教育センター・教育開発センター

LETUS 活用事例 発表会

PROGRAM 日時: 2013年 11月 30日 (土) 14:00 ~ 16:00
会場: 森戸記念館地下1階 第1フォーラム

14:00 ~ 14:10 開会挨拶・LETUS 概要

14:10 ~ 15:10 特別講演
『教育のイノベーション進展と Flipped Classroom 適用の可能性』
 井上博樹 eエデュケーション総合研究所

15:10 ~ 15:25 事例発表
『LETUS の授業での活用』 鈴木克彦 准教授 (理学部第一部 物理学科)
LETUS をどのように利用しているのかの事例をご紹介します。

15:25 ~ 15:45 ハンズオン
『LETUS の簡単な使い方』 (学術情報システム部 情報システム課)
また LETUS をお使いでない方に向けて、簡単な使い方をレクチャーします。
これから LETUS を利用してみたいという方の参考になれば幸いです。

15:45 ~ 15:55 意見交換・質疑応答

15:55 ~ 16:00 閉会挨拶 (終了)

Flipped Classroom とは

講義ビデオを視聴しておくことを宿題として、教室では実習やディスカッションなどの活動を行なうという授業設計は「反転授業 (Flipped Classroom)」と呼ばれています。初中等教育では Khan Academy が、高等教育では Coursera が急速に採用され、日本語版の教材も提供されています。



The Flipped Classroom infographic: <http://www.zooinfrgraphics.com/blog/2011/01/13/the-flipped-classroom-infographic.html>

※ 本学の LETUS は世界に先駆け体験となる Moodle2.0 系で開発されています。この事例は以下で取り上げられています。OSS の全学活用 LMS 基盤に Moodle を導入 <http://www.caspe-its.co.jp/education/oss/moodle.html>

東京理科大学 総合教育機構 情報教育センター・教育開発センター

案内用リーフレット

(3) ICT デバイスのクリッカーとしての活用
 学生が所有するスマートフォン、iPad、Mac、PC 等の ICT デバイスをクリッカーとして
 使い、LETUS への即時表示を可能にするシステムについては検討中である。

4-2-4. アドミッション小委員会

アドミッション小委員会委員長
工学部第一部経営工学科教授 浜田 知久馬

小委員会委員

[平成 25 年 9 月 30 日まで]

浜田知久馬 蟹江壽 清岡智

[平成 25 年 10 月 1 日から]

浜田知久馬 加藤佳孝 飯田努

アドミッション小委員会では、継続して GPA による成績評価に影響を及ぼす要因について解析を行っている。アドミッション小委員会の活動報告として、平成 22 (2010) 年度に入学した全 33 学科、約 4000 人の学生を対象にした解析結果について、以下では報告する。他の活動として、葛飾キャンパスが平成 25 (2013) 年度に開設されることが受験生に与える影響を評価したので併せて報告する。

GPA による成績評価に影響を及ぼす要因について解析

1. GPA による成績評価

GPA とは Grade Point Average の略で、欧米で主流の成績評価方法のひとつである。現在では、日本でも多くの大学が GPA を導入しており、東京理科大学では平成 20 (2008) 年度入学の 1 年生から本格導入された。

GPA の評価方法はテスト等の点数によって各教科、表 1 のように G (Grade) が与えられ、G に単位数をかけたものが GP (Grade Point) である。ここで GPA は次のような重み付き平均

$$GPA = \frac{\text{履修した科目のGPの総和}}{\text{履修した科目の単位数の総和}}$$

によって表される。

表 1 東京理科大学の GPA による成績評価 (2 単位科目)

素点	従来表記	Grade	Grade Point (2単位換算)
90~100	S →	4.0	8
80~89	A →	3.0	6
70~79	B →	2.0	4
60~69	C →	1.0	2
0~59	D →	0.0	0
履修申告のみ	— →	0.0	0

2. 目的と対象データ

アドミッション小委員会では、入学試験結果と入学後の GPA の追跡調査の結果から、入学方式別 (A 方式、B 方式、依頼校推薦等) に卒業時 (4 年生まで) の GPA の違いを検討し、ま

た入学時、初年時の成績と卒業時の GPA との関連を評価した。

東京理科大学に平成 22 (2010) 年度に入学した全 33 学科、約 4000 人の学生を対象にして GPA について解析した。なお解析対象者については、4 年で卒業できなかった学生も含んでいる。

3. 結果

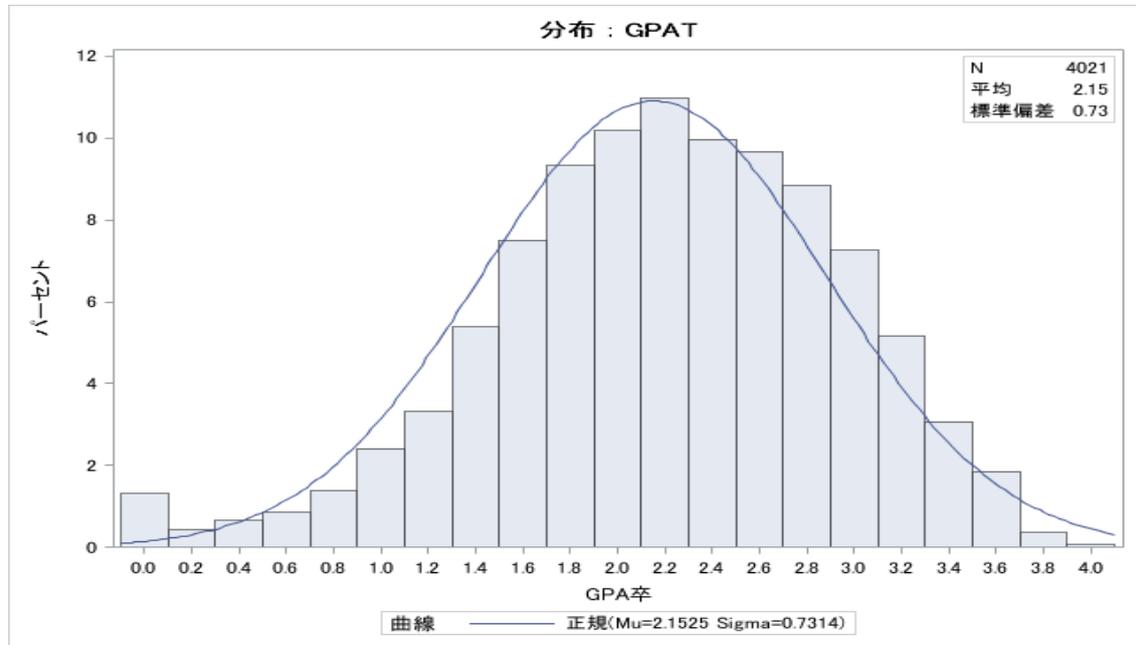


図 1 平成 22 年度に入学した学生の卒業時の GPA 分布

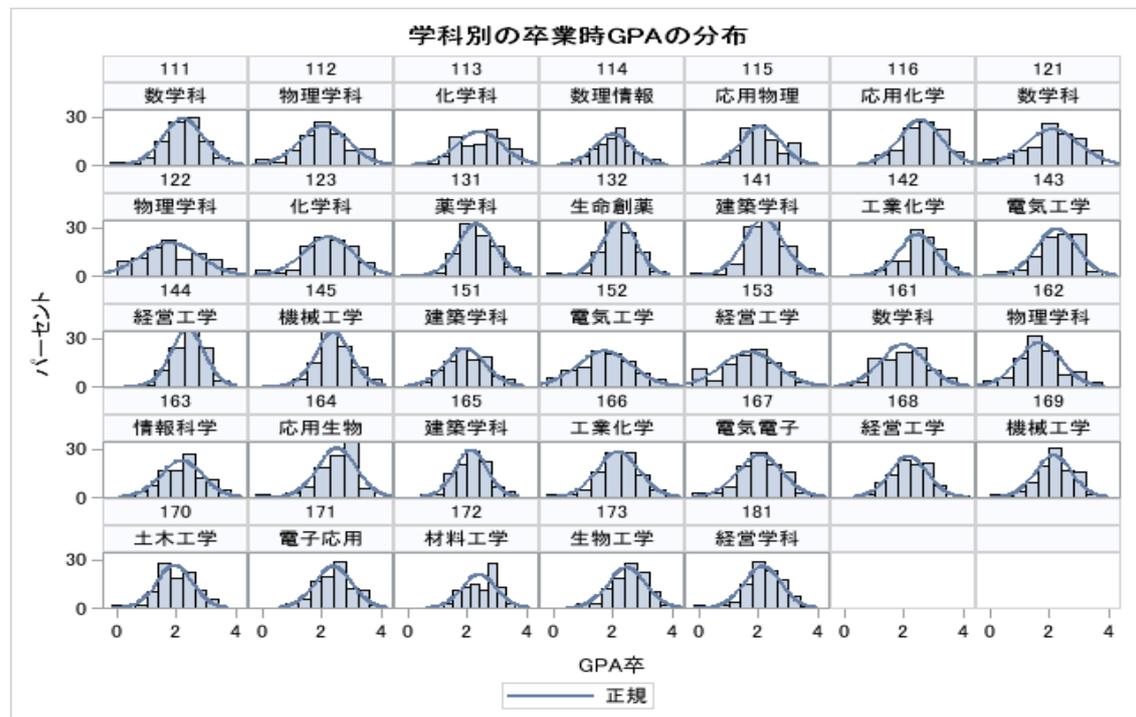


図 2 平成 22 年度に入学した学生の卒業時の学科別 GPA 分布

図 1 に示したとおり、全体では卒業時の GPA の平均は 2.15、標準偏差は 0.73 になった。(平成 20 年度は平均 1.98、平成 21 年度は平均 2.11)。分布形は理科大全体では、左右対称な正規分布に近い形状であった。図中の曲線は、平均と標準偏差が等しい正規分布をあてはめたときの理論曲線である。図 2 に学科別の分布を示した学科別でも夜間学部の学科を除いて、GPA の分布は正規分布に近いものであった。

表 2 に性別の GPA の要約統計量(平均値、標準偏差)を示した。

表 2 性別の GPA の要約統計量

性別	N	平均	標準偏差
女	854	2.39	0.66
男	3167	2.09	0.74

表 3 に入試方式別の GPA の要約統計量を示した。

表 3 入試方式別の GPA の要約統計量

入試方式	N	平均	標準偏差
A方式	623	2.20	0.78
B方式	2465	2.17	0.70
C方式	192	2.17	0.72
依頼校推薦(A類)	340	2.11	0.69
依頼校推薦(B類)	175	2.33	0.65
依頼校推薦(二部)	12	1.83	0.68
帰国子女	13	2.05	0.53
公募推薦	100	1.52	0.87
社会人特別選抜	72	1.86	1.03
留学生	26	1.83	0.74

表 4 に学科別に各学年の GPA の平均と、高校評定平均(5 点満点)、B 方式入試の集計点、1 年終了時の GPA と卒業時の GPA の Pearson の相関係数を示した。

以下に結果を要約する。

- 1) 表 2 から、女性の GPA の平均が 2.39 であったのに対し、男性は 2.09 で、その差は 0.30 と女性の GPA が高い傾向にあった。
- 2) 表 3 から、入試方式別では依頼校推薦 B で GPA が高い傾向にあったが、顕著な違いはなかった。
- 3) 表 4 から、工学部第一部、薬学部、基礎工学部の学科の GPA が高いのに対し、夜間学部の学科の GPA が低い傾向にあった。
- 4) 表 4 から、全 33 学科の高校評定平均と卒業時の GPA の Pearson の相関係数の平均は 0.26 であり、弱い相関がみられた。
- 5) 表 4 から、全 33 学科の B 方式入試の集計点と卒業時の GPA の Pearson の相関係数の平均は 0.11 であり、相関はみられなかった。

6) 表 4 から、全 33 学科の 1 年終了時の GPA と卒業時の GPA の Pearson の相関係数は全て 0.85 を越えており、平均で 0.92 となり、全学科で、強い正の相関があった。図 3 に 33 学科別の卒業時 GPA (縦軸) と GPA1 年 (横軸) の散布図を示した。

表 4 学科別の各学年の GPA の平均と卒業時 GPA との相関係数

学科	GPA 平均	GPA 平均	GPA 平均	GPA 平均	評定 平均と の相関	B 集計 点との 相関	GPA 1 年との 相関
理学部第一部 数学科	2.27	2.23	2.35	2.23	0.32	0.18	0.92
理学部第一部 物理学科	2.33	2.02	2.04	2.07	0.23	-0.11	0.91
理学部第一部 化学科	2.45	2.19	2.59	2.40	0.26	0.15	0.94
理学部第一部 数理情報科学科	2.05	1.75	2.31	2.00	0.53	0.10	0.90
理学部第一部 応用物理学科	2.23	1.89	2.10	2.07	0.31	0.20	0.95
理学部第一部 応用化学科	2.57	2.49	2.85	2.55	0.13	0.07	0.94
理学部第二部 数学科	2.28	2.05	2.34	2.11	0.31	-0.06	0.95
理学部第二部 物理学科	1.87	1.83	2.03	1.78	0.33	0.27	0.94
理学部第二部 化学科	2.13	2.34	2.41	2.19	0.23	0.11	0.93
薬学部 薬学科	2.44	2.13	2.32	2.31	0.31	0.04	0.90
薬学部 生命創薬科学科	2.29	2.09	2.31	2.21	0.40	0.15	0.91
工学部第一部 建築学科	2.27	2.12	2.39	2.17	0.19	-0.04	0.95
工学部第一部 工業化学科	2.71	2.24	2.35	2.45	0.02	0.17	0.92
工学部第一部 電気工学科	2.27	2.20	2.43	2.25	0.27	0.20	0.92
工学部第一部 経営工学科	2.54	2.22	2.39	2.39	0.30	0.12	0.92
工学部第一部 機械工学科	2.33	2.35	2.46	2.38	0.13	0.04	0.92
工学部第二部 建築学科	2.13	1.75	1.93	1.92	0.23	0.36	0.93
工学部第二部 電気工学科	1.88	1.78	2.09	1.71	0.20	-0.08	0.93
工学部第二部 経営工学科	1.80	1.80	2.06	1.69	0.20	0.42	0.96
理工学部 数学科	1.95	2.15	1.86	1.97	0.31	-0.04	0.94
理工学部 物理学科	1.80	1.67	1.60	1.66	0.34	0.16	0.93
理工学部 情報科学科	2.09	2.23	2.19	2.17	0.34	0.13	0.91
理工学部 応用生物科学科	2.40	2.70	2.58	2.50	0.24	-0.09	0.91
理工学部 建築学科	2.05	1.99	2.51	2.12	0.24	0.20	0.94
理工学部 工業化学科	2.15	2.10	2.47	2.17	0.33	0.11	0.94
理工学部 電気電子情報工学科	2.01	2.21	2.14	2.05	0.27	-0.03	0.95
理工学部 経営工学科	2.19	2.00	2.34	2.16	0.42	-0.10	0.92
理工学部 機械工学科	2.33	2.07	2.09	2.14	0.08	0.08	0.90
理工学部 土木工学科	1.95	1.95	1.95	1.94	0.29	-0.01	0.93
基礎工学部 電子応用工学科	2.42	2.39	2.32	2.39	0.15	0.41	0.87
基礎工学部 材料工学科	2.44	2.34	2.41	2.40	0.34	0.26	0.85
基礎工学部 生物工学科	2.53	2.30	2.79	2.47	0.10	0.04	0.90
経営学部 経営学科	2.01	2.12	2.37	2.14	0.31	0.08	0.90
平均	2.22	2.22	2.28	2.16	0.26	0.11	0.92

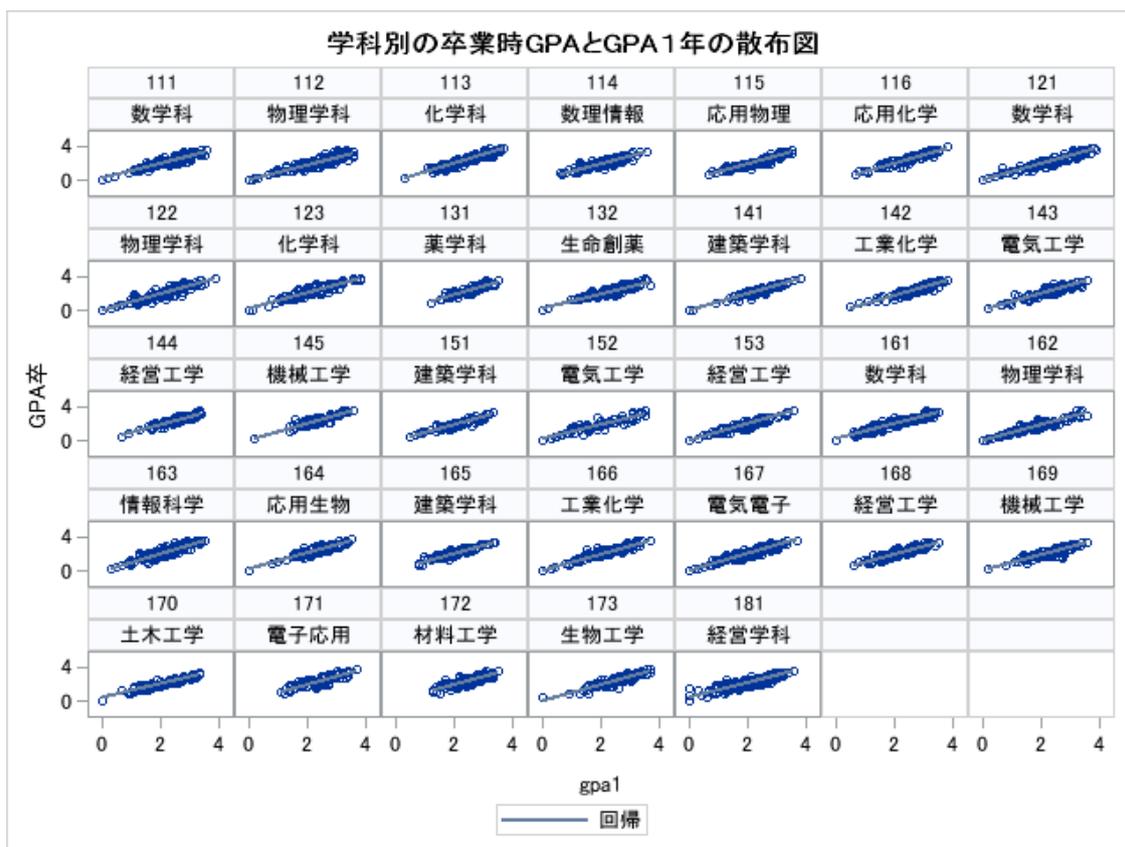


図3 学科別の卒業時 GPA(縦軸)と GPA1 年(横軸)の散布図

4. 考察・結論

全ての学科で入学試験の成績と卒業時の GPA には顕著な関連がないのに対し、1年終了時の GPA と卒業時の GPA には 0.85 を越える高い正の相関があり、卒業時の GPA に強い影響を与える要因となった。入学試験の成績によらず、1年次に大学生活と学習にうまく適応できた学生は、大学生活を通して優秀な成績を修めることができると解釈できる。

入学試験と GPA に相関がないのは意外かもしれないが、入学試験では合格点があり、また合格した学生でも、成績上位者は他の大学に行く可能性が高いので、入学者は、上下両方にトランケートされた偏差値がほぼ均質となる狭い集団であるため、相関が生じなかったと考えられる。

アドミッション小委員会では、入学試験結果と入学後の GPA について継続的に調査を行ってきた。平成 22 年度の入学者についても、これまでと同様に入学試験の成績と卒業時の GPA には関連はなく、1年終了時の GPA と卒業時の GPA には高い正の相関があった。入学試験においてボーダーライン上で合格した学生でも、1年次をうまく滑りだせれば、最終的に優秀な成績で卒業できることが示され、初年次の導入教育の重要性が改めて統計的データによっても裏付けられた。

神楽坂キャンパス及び野田キャンパスから葛飾キャンパスへの 移転学科における受験者分布の評価

神楽坂キャンパスから葛飾キャンパスへの移転学科として理学部第一部応用物理学科、工学部第一部建築学科・電気工学科・機械工学科、工学部第二部建築学科・電気工学科の3学部6学科、野田キャンパスから移転した基礎工学部の1学部3学科の2グループに分けて、受験者の平成21(2009)年～平成25(2013)年の出身高校の地域分布の経時変化を比較した。

表 1: 移転学科のキャンパスごとの受験者数 (単位:人)

移転前のキャンパス	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	合計
神楽坂	8320	8551	8194	8480	8437	41982
野田	3444	3691	3792	4300	4351	19578

神楽坂からの移転学科と野田からの移転学科の年度別受験者数を表1に示した。神楽坂からの移転学科に関しては、年度ごとに多少の増減はみられるが、ここ5年間では大きな変化は見られない。これに対し野田からの移転学科に関しては増加傾向にあることがわかる。

表 2: 神楽坂から移転した学科の受験者の出身高校の都道府県分布 (単位:列%)

都道府県	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	合計	P 値
東京都	2317 (27.85)	2464 (28.82)	2499 (30.5)	2529 (29.82)	2619 (31.04)	12428	< .0001
神奈川県	1390 (16.71)	1416 (16.56)	1357 (16.56)	1366 (16.11)	1335 (15.82)	6864	0.0817
埼玉県	969 (11.65)	872 (10.2)	835 (10.19)	881 (10.39)	817 (9.68)	4374	0.0004
千葉県	865 (10.4)	894 (10.45)	857 (10.46)	828 (9.76)	885 (10.49)	4329	0.6273
愛知県	380 (4.57)	398 (4.65)	388 (4.74)	412 (4.86)	455 (5.39)	2033	0.0121
茨城県	301 (3.62)	316 (3.7)	252 (3.08)	351 (4.14)	312 (3.7)	1532	0.3477
その他	2098 (25.2)	2191 (25.62)	2006 (24.47)	2113 (24.92)	2014 (23.88)	10422	
合計	8320	8551	8194	8480	8437	41982	

表 3: 野田から移転した学科の受験者の出身高校の都道府県分布 (単位:列%)

都道府県	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	合計	P 値
東京都	578 (16.78)	669 (18.13)	719 (18.96)	960 (22.33)	995 (22.87)	3921	< .0001
埼玉県	356 (10.34)	370 (10.02)	479 (12.63)	491 (11.42)	521 (11.97)	2217	0.0047
千葉県	354 (10.28)	400 (10.84)	431 (11.37)	478 (11.12)	532 (12.23)	2195	0.0091
神奈川県	269 (7.81)	291 (7.88)	280 (7.38)	411 (9.56)	499 (11.47)	1750	< .0001
茨城県	252 (7.32)	284 (7.69)	297 (7.83)	269 (6.26)	248 (5.7)	1350	0.0001
愛知県	212 (6.16)	230 (6.23)	204 (5.38)	227 (5.28)	229 (5.26)	1102	0.0204
その他	1423 (41.31)	1447 (39.21)	1382 (36.45)	1464 (34.03)	1327 (30.5)	7043	
合計	3444	3691	3792	4300	4351	19578	

神楽坂からの移転学科、野田からの移転学科の受験者の都道府県分布(上位6都県)をそれぞれ表2、表3に示す。神楽坂からの移転学科では、東京都は増加傾向、埼玉は減少傾向がみられる。また野田からの移転学科に関しては、東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県と東京都近県では増加傾向がみられる。反対に東京都から少し距離がある県では減少傾向がみられた。

表4: 神楽坂から移転した学科の受験者の出身高校の市区町村分布(単位:列%)

市区町村	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	合計	P値
横浜市	679 (8.16)	711 (8.31)	670 (8.18)	697 (8.22)	689 (8.17)	3446	0.9261
さいたま市	289 (3.47)	271 (3.17)	288 (3.51)	300 (3.54)	290 (3.44)	1438	0.6298
世田谷区	209 (2.51)	226 (2.64)	256 (3.12)	247 (2.91)	255 (3.02)	1193	0.0245
港区	195 (2.34)	207 (2.42)	190 (2.32)	229 (2.7)	220 (2.61)	1041	0.1317
名古屋市	174 (2.09)	202 (2.36)	191 (2.33)	209 (2.46)	221 (2.62)	9974	0.0278
千葉市	212 (2.55)	193 (2.26)	201 (2.45)	194 (2.29)	195 (2.31)	995	0.4032
新宿区	184 (2.21)	193 (2.26)	193 (2.36)	187 (2.21)	184 (2.18)	941	0.6088
川越市	222 (2.67)	208 (2.43)	155 (1.89)	146 (1.72)	137 (1.62)	868	< .0001
豊島区	152 (1.83)	158 (1.85)	164 (2)	156 (1.84)	178 (2.11)	808	0.2394
八王子市	139 (1.67)	153 (1.79)	167 (2.04)	147 (1.73)	135 (1.6)	741	0.6584
その他	5865 (70.5)	6029 (70.51)	5719 (69.8)	5968 (70.38)	5933 (70.32)	29514	
合計	8320	8551	8194	8480	8437	41982	

表5: 野田から移転した学科の受験者の出身高校の市区町村分布(単位:列%)

市区町村	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	合計	P値
横浜市	157 (4.56)	175 (4.74)	148 (3.9)	226 (5.26)	291 (6.69)	997	< .0001
さいたま市	109 (3.16)	123 (3.33)	149 (3.93)	177 (4.12)	206 (4.73)	764	< .0001
名古屋市	83 (2.41)	100 (2.71)	104 (2.74)	130 (3.02)	123 (2.83)	540	0.1812
川越市	92 (2.67)	70 (1.9)	118 (3.11)	113 (2.63)	90 (2.07)	483	0.4969
柏市	69(2)	98 (2.66)	86 (2.27)	118 (2.74)	102 (2.34)	473	0.3643
仙台市	84 (2.44)	82 (2.22)	78 (2.06)	111 (2.58)	90 (2.07)	445	0.632
千葉市	56 (1.63)	68 (1.84)	59 (1.56)	77 (1.79)	110 (2.53)	370	0.008
札幌市	57 (1.66)	55 (1.49)	73 (1.93)	76 (1.77)	82 (1.88)	343	0.2697
世田谷区	50 (1.45)	38 (1.03)	54 (1.42)	102 (2.37)	76 (1.75)	320	0.0022
豊島区	45 (1.31)	58 (1.57)	42 (1.11)	76 (1.77)	95 (2.18)	316	0.0015
その他	2642 (76.71)	2824 (76.51)	2881 (75.97)	3094 (71.95)	3086 (70.93)	14527	
合計	3444	3691	3792	4300	4351	19578	

神楽坂からの移転学科、野田からの移転学科の受験者の市区町村分布(上位10市区町村)をそれぞれ表4、表5に示した。神楽坂からの移転学科では、世田谷区や名古屋市で増加傾向となっている。川越市では減少傾向が顕著である。野田からの移転学科では、横浜市・さいたま市・世田谷区・豊島区で増加傾向がみられる。特に横浜市とさいたま市ではその傾向が顕著である。



4-2-5. 学習・教育支援小委員会

学習・教育支援小委員会委員長
工学部第一部工業化学科教授 庄野 厚

小委員会委員

[平成 25 年 9 月 30 日まで]

庄野厚 柳田昌宏 杉本裕 大村昌彦 高井文子 今村武 浜田知久馬

[平成 25 年 10 月 1 日から]

庄野厚 二国徹郎 石川仁 安藤静敏 高井文子 今村武 浜田知久馬

学習・教育支援小委員会は、学生の学習成果を高めるための学習支援策の企画・立案等について活動することを目的に設置されている。その活動は大きく分けて、

1. 学習相談室の運営
2. 入学前学習支援講座の実施
3. アセスメントテストの実施

である。以下に平成 25 年度の活動内容について掲載する。

1. 学習相談室の運営

(1) 学習相談室の目的・開室期間

アドミッション小委員会が実施した、学生の入学から卒業に至るまでの GPA による学力追跡調査では、卒業時の成績が初年次の成績と強い相関があるとの指摘がされた。また一方で、ゆとり教育の影響で、学生の学習時間が減少傾向にあり、学力の低下だけでなく、学習への意欲も低下しているとの指摘もある。

そこで本学でも初年次教育を重要視し、初年次に学生の学びの関心を高め、学習する習慣を身につけるような教養教育と基礎教育を行うことが、専門教育の効果を上げることにもつながると捉え、初年次教育の充実を図ることを目的に、平成 21 年度から「学習相談室」を設置している。

学習相談室は、先輩学生（Educational Supporter：ES）が後輩学生（主に新入生）の学習面での相談を行うこと（ピアサポート）が最大の特徴であり、相談者の学習上の疑問の解決、基礎学力の向上、学習意欲の向上等に寄与することが期待されている。

また、ES は事前に研修を受けることにより、相談者とのコミュニケーション技術を習得でき、学習相談の質と有用性を高めることに繋がるとともに、ES 自身の学問的専門性を涵養する機会にもなることが期待できる。

平成 25 年度学習相談室は、各地区（葛飾、神楽坂、野田、久喜）において、週 2 日、表 1 のとおり開室し、合計でのべ 594 名の学生の利用があった。

授業実施日を開室の基準とし、平成 25 年 4 月 25 日（木）～平成 26 年 1 月 10 日（金）の期間で開室した。

表1：各地区における学習相談室の場所・科目・開室曜日・開室時間

地区	場所	科目	曜日	開室時間	
葛飾地区	図書館ホール 1階	数学・物理	月・木	14:30～16:00	16:10～17:40
神楽坂地区	1号館 10階 図書館事務課内	数学・物理・化学	火・金	14:30～16:00	17:50～19:20
野田地区	記念図書館 2階 共同研究室	数学・物理・化学	月・木	16:30～18:00	18:10～19:40
久喜地区	図書館 2階 図書閲覧室	数学	水・金	水曜 10:30～12:00	金曜 16:10～17:40

(参考) 学習相談室案内掲示 (葛飾地区の例)

「学習相談室」が開室します！

大学に入ってからからの勉学における新しい環境をサポートする「**学習相談室**」が**4月25日(木)**より開室します！

学習相談室では、学部2年生以上の学生が専門スタッフ「ES」(Educational Supporter)として常駐し、大学での勉強の仕方や学習において基礎となる数学・物理・化学の各科目について、アドバイスが受けられます。気軽に利用してください！



- ◆事前の申込は不要です。
- ◆1年生が主な対象ですが、2年生以上でも利用できます。



[葛飾校舎]
 開室場所： 図書館ホール1階
 開室日時： 毎週 月・木(祝日除く)
 14:30～16:00/16:10～17:40
 対応科目： 数学・物理

*平成25年度学習相談室開室日は、前期：平成25年4月25日(木)～7月22日(月)、後期：平成25年9月23日(月)～平成26年1月10日(金)のうち、各地区の開室曜日(ただし授業実施日)とする。
 *開室時間の変更、夏期・冬期休暇中の開室日時等はCLASSシステムや掲示によりお知らせします。

教育開発センター【学務部学務課(葛飾)】

なお、過去の利用者数(のべ)の推移は以下のとおりである。

平成21年度 1,251名(週5日開室)
 平成22年度 1,004名(週5日開室)
 平成23年度 742名(週3日開室)
 平成24年度 735名(週2日開室)
 平成25年度 594名(週2日開室)

(2) 学習相談室の運営

平成 25 年度の学習相談室は、表 2 のとおり、39 名の ES により運営された。

表 2：平成 25 年度 ES の内訳

地区	所属学部学科、研究科専攻	学年	人数
葛飾	工学部第一部 電気工学科	3 年	1
	工学部第一部 機械工学科	3 年	1
	工学研究科 建築学専攻	M1	1
	工学研究科 電気工学専攻	M2	4
	工学研究科 機械工学専攻	M1	1
	工学研究科 機械工学専攻	M2	1
神楽坂	理学部第一部 数理情報科学科	4 年	1
	理学部第一部 応用化学科	3 年	1
	理学部第二部 化学科	3 年	1
	理学研究科 数学専攻	M1	1
	理学研究科 物理学専攻	M1	1
	理学研究科 物理学専攻	M2	3
	理学研究科 数理情報科学専攻	M1	1
	理学研究科 数理情報科学専攻	M2	1
	総合化学研究科 総合化学専攻	M1	1
	科学教育研究科 科学教育専攻	M1	1
工学研究科 経営工学専攻	M1	1	
野田	理工学部 数学科	4 年	1
	薬学研究科 薬科学専攻	M1	1
	理工学研究科 物理学専攻	M2	2
	理工学研究科 情報科学専攻	M2	3
	理工学研究科 工業化学専攻	M1	2
	理工学研究科 工業化学専攻	M2	3
	理工学研究科 電気工学専攻	M2	1
	理工学研究科 機械工学専攻	M2	1
久喜	経営学部 経営学科	3 年	2
	経営学部 経営学科	4 年	1
合 計			39

学習相談室は、入口に年間開室日を示すカレンダーを掲示しており、開室日を確認することができる。

また、どの時間帯に、どこの学部、研究科に所属するESが対応しているかわかる紹介表を学習相談室の入口に掲示し、少しでも相談しやすい環境を整備している。

(参考) 葛飾地区のES紹介表

葛飾地区学習相談室 ESの紹介



月曜日

	14:30~16:00	16:10~17:40
数学	工学研究科 電気工学専攻 修士 2年	工学部第一部 電気工学科 3年
	<ESから一言!> 勉強に関する悩みがあれば気軽に相談してください。	<ESから一言!> 気軽に相談してください!
物理	工学部第一部 機械工学科 3年	工学研究科 機械工学専攻 修士 2年
	<ESから一言!> 分からない所は、お気軽にご相談下さい。	<ESから一言!> 疑問の解決、お手伝いします!

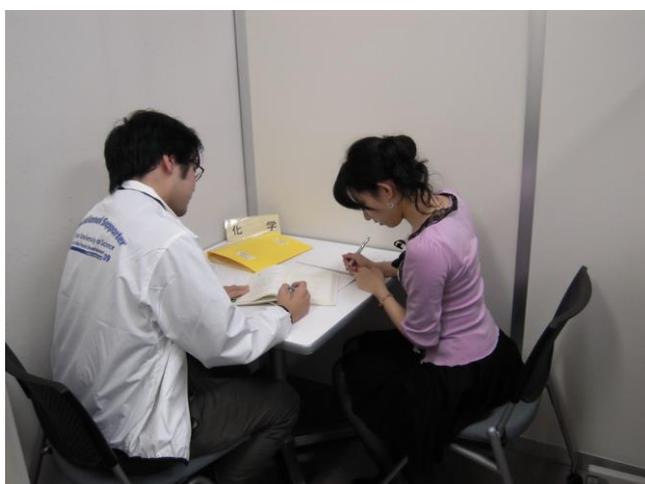
木曜日

	14:30~16:00	16:10~17:40
数学	工学研究科 建築学専攻 修士 1年	工学研究科 電気工学専攻 修士 2年
	<ESから一言!> 学科のことなども是非相談してください!!	<ESから一言!> わからないことがあれば気軽に相談してください
物理	工学研究科 電気工学専攻 修士 2年	工学研究科 電気工学専攻 修士 2年
	<ESから一言!> わからないことがあったら一緒に考えましょう!	<ESから一言!> どんな質問でも受け付けてます (勉強に関すること)

ESは「相談記録用紙」に相談対応の記録を記入するとともに、ESでは対応できない事項については、各地区、科目ごとに決められている科目責任者に相談し、指示を仰ぐことになっている。通常の相談者の記録は、1週間分まとめて、ESの勤務状況と併せて事務局より科目責任者に報告を行っている。

表3：平成25年度の利用者数（のべ）

地区・科目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	合計	
葛飾	数学	5	8	2	2	-	0	3	6	4	1	31
	物理	2	7	8	4	-	3	9	5	1	1	40
神楽坂	化学	12	32	30	30	-	3	25	21	20	2	175
	数学	6	22	13	11	-	2	18	13	13	1	99
	物理	2	12	12	11	-	0	2	0	5	1	45
野田	数学	9	33	18	17	-	3	5	5	1	1	90
	物理	8	18	10	14	-	0	2	2	1	0	55
	化学	4	14	5	5	-	0	2	3	4	1	38
久喜	数学	1	3	4	3	-	0	2	3	4	1	21
計	49	149	100	97	-	11	68	58	53	9	594	



学習相談の様子

(3) ES 意見交換会の開催

平成 21 年度に開設された学習相談室について、利用者のさらなる増加及び満足度の向上に向けた学習相談室制度の検証に役立てるため、現在 ES を務めている学生と率直な意見交換を行うこと、また、ES 自身が他地区の ES と交流・意見交換することにより、今後の相談業務に役立てることを目的とし、平成 25 年 9 月 19 日（木）に意見交換会を開催した。

当日は学習相談室責任者 5 名、ES 8 名の出席があり、① ES 業務全般の良い点、悪い点について、②学習相談室の知名度を向上させる方法、学科単位での開室の是非等についての 2 つのテーマに関して、ES がグループ単位で議論した後、発表及び意見交換を行った。本意見交換会において ES より挙げられた意見を以下に示す。

① ES 業務全般の良い点、悪い点について

[良い点について]

- ・ 予約なしで気軽に足を運べる。リピーターにとっては来室しやすい。
- ・ 「勉強の仕方」を教えることで利用者を本質的に支援することができる。
- ・ 大学として学習相談室という制度を整えていることで、新入生、保証人に対し、安心感をアピールできる。
- ・ ES 自身の所属学科と異なる利用者からの質問を受けることで、自分の知識の幅が広がる。

[悪い点について]

- ・ 学習相談室の入口付近で利用者がうろうろしていることも見受けられ、空間的に入りづらいことが推測される。
- ・ 全般的に知名度が低いと思われる。
- ・ 学科によりカリキュラムが異なるため、ES 自身の所属学科と異なる学科の利用者から質問を受けると、ES の知識不足により教えることができないことがある。

②学習相談室の知名度を向上させる方法、学科単位での開室の是非について

[知名度を向上させる方法について]

- ・ 各学科の必修科目の授業で学習相談室の趣旨、利用方法を紹介する。
- ・ 自分が ES であることが見て分かるものを身に付け、図書館内を巡回する。(受け身ではなく、自ら相談者を探す)
- ・ 年度始めのガイダンス等、1 年生が全員集合する場で周知する。
- ・ CLASS で学習相談室を紹介する。
- ・ tus メール等を利用し、学習相談室の活動状況のメールマガジンを発信する。

[学科単位で開室した場合の良い点・悪い点について]

- ・ 学習相談室の趣旨が利用者に広く理解されていない現状のまま、学習相談室の規模を大きくしても、本来目指す「学習の支援」とはならない。
- ・ 同じ学科の ES がいたほうが 1 年生にとっては利用しやすい。
- ・ 学科により、ES が 3 科目（数学・物理・化学）全ての知識を備えていることは難しいかもしれないので、その場合は、1 学科あたり 2 名体制とするなど配慮したほうがよい。

・「勉強の仕方を教える」ことがESの趣旨であるので、現状のままでよい。

最後に、地区総括責任者及び科目担当責任者より、意見交換会を通じた感想として、各学部学科とESの連携も視野に入れつつ、利用者の要望を取り入れながら学習相談室制度の質を向上させることができるよう考慮する必要があるのではないかとの意見が述べられた。

(4) ES 事前研修の実施

平成 25 年 9 月 19 日（木）13：00～15：30 に葛飾校舎において平成 25 年度後期 ES として新たに採用された 4 名に対し研修会を実施した。研修会では以下のとおり、対人コミュニケーションに関する研修及び科目に関する研修を実施した。

①対人コミュニケーションに関する研修

ES が相談者との「コミュニケーション能力向上」、「伝達力向上」を目指すことを目的として、対人コミュニケーション向上の研修を講義とグループワークを併用しながら実施した。専門講師を招聘し、用意した教材を利用する形で行われ、内容は、相談者と「スムーズなコミュニケーション」を可能にするためのポイントなど、グループワークを通じての確認・練習を行った。

②科目に関する研修

ES の心構え、ES 業務の注意点等を中心に学習相談室総括責任者（工学部第一部工業化学科 庄野 厚教授）が講義を行った。

また、平成 26 年度前期 ES として新たに採用された 21 名に対し、平成 26 年 3 月 31 日（月）10：00～16：00 に葛飾校舎において研修会を実施した。本研修では、上記の「対人コミュニケーションに関する研修」及び「科目に関する研修」に加え、ES 経験者から、各自の ES 体験談を話してもらい、これから ES 業務に当たる学生と情報交換を行った。

(5) 学習相談室に関するアンケートの実施

平成 25 年 9 月 19 日（木）に開催した ES 意見交換会での意見をもとに、学習相談室制度の検証の一環として、利用者の意見を取り入れることを目的に、平成 25 年 12 月 16 日（月）より利用者を含む全学生に対して、CLASS システムにより学習相談室に関するアンケートを実施中である。今後は、本アンケート結果及び前(3)ES 意見交換会での意見等を踏まえ、より充実した学習相談室制度とするための検討を行う予定である。

(参考) 学習相談室に関するアンケート

学習相談室に関するアンケート

東京理科大学では、主に新入生の学習支援を目的として、学部2年生以上から選抜された学生スタッフ(ES: Educational Supporter)から、数学、物理、化学の各科目についてアドバイスを受けることのできる学習相談室を開設しています。学習相談室を今後、運用する際の参考とするため、以下のアンケートにご協力をお願いいたします。

※本アンケートの回答結果は、個人を特定しない統計資料として使用いたします。

問1. 学習相談室を利用したことがありますか？

- はい
 いいえ

[はいと答えた方→問2へ進む](#) [いいえと答えた方→問6へ進む](#)

問2. 学習相談室の存在を何で知りましたか？(複数回答可)

- 入学時の案内書類
 学内掲示
 先生から聞いた
 友人・先輩から聞いた
 事務から聞いた
 その他

問3. 学習相談室を利用して初めての感想を教えてください。

- とても満足
 やや満足
 ふつう
 やや不満
 不満

不満、やや不満と回答した方は、その理由を教えてください。

問4. 学習相談室について、現在のような個室ではなくオープンスペース(自習室、自習スペースの一面に相談コーナーを設けるなど)の方が利用しやすいと思いますか？

- はい
- いいえ
- その他

その他と回答した方で、意見があれば教えてください。

問5. 利用者のみなさんとESの所属学科が異なる場合が多いかと思いますが、もし自分と同じ所属学科のESがいたらどう思いますか？(複数回答可)

- 質問できる幅が広がるので便利
- 身近に感じるので利用しやすくなる
- 同じ所属学科のESが必要であると特に感じていない
- すでに自分と同じ所属学科のESがいる
- その他(自由記述)

[→問7へ進む](#)

〈問1でいいえと答えた方〉

問6. 今後の学習相談室のあり方の参考とさせていただくため、利用しなかった、または利用したいと思わない理由を教えてください。(複数回答可)

- 存在を知らなかったから
- 存在は知っているものの、忘れていたから
- 主に1年生が対象とされていたから
- 授業と学習相談室の開室時間が重複しているから
- 希望の時間帯に開室していないから
- 自分と同じ所属学科のESがないから
- 他に質問できる人(教員・院生・友人など)がいるから
- 書籍やWebなどを利用して自分で解決できるから
- 入りづらいから
- その他

入りづらいと回答した方で、理由があれば教えてください。

その他と回答した方で、利用しなかった、または利用したいと思わない理由を教えてください。

問7. その他、学習相談室に関して、意見・要望があれば何でも教えてください。

アンケートへのご協力ありがとうございました。

回答

表 4-1：学習相談室責任者一覧表（平成 25 年 4 月～平成 25 年 9 月）

教育開発センター 学習相談室 責任者一覧表

任期：（平成25年4月～平成25年9月）

【総括責任者】

担当	所属	氏名
学習・教育支援小委員会委員長	工学部第一部 工業化学科	庄野 厚

【葛飾地区】

担当	所属	氏名
葛飾地区総括責任者	工学部第一部 電気工学科	長谷川 幹雄
科目担当責任者【数学】	工学部第一部 機械工学科	石川 仁
科目担当責任者【物理】	工学部第一部 建築学科	熊谷 亮平

【神楽坂地区】

担当	所属	氏名
神楽坂地区総括責任者	理学部第一部 数理情報科学科	柳田 昌宏
科目担当責任者【数学】	理学部第一部 数理情報科学科	柳田 昌宏
科目担当責任者【物理】	理学部第一部 物理学科	満田 節生
科目担当責任者【化学】	理学部第一部 化学科	下仲 基之

【野田地区】

担当	所属	氏名
野田地区総括責任者	理工学部 教養	清岡 智
科目担当責任者【数学】	理工学部 数学科	八森 祥隆
科目担当責任者【物理】	理工学部 機械工学科	上野 一郎
科目担当責任者【化学】	薬学部 薬学科	山下 親正

【久喜地区】

担当	所属	氏名
久喜地区総括責任者	経営学部 経営学科	西村 孝史
科目担当責任者【数学】	経営学部 経営学科	野澤 昌弘

表 4-2：学習相談室責任者一覧表（平成 25 年 11 月～平成 26 年 9 月）

教育開発センター 学習相談室 責任者一覧表

任期：（平成25年11月～平成26年9月）

【総括責任者】

担当	所属	氏名
学習・教育支援小委員会委員長	工学部第一部 工業化学科	庄野 厚

【葛飾地区】

担当	所属	氏名
葛飾地区総括責任者	工学部第一部 機械工学科	石川 仁
科目担当責任者【数学】	工学部第一部 建築学科	伊藤 拓海
科目担当責任者【物理】	理学部第一部 応用物理学科	大川 和宏

【神楽坂地区】

担当	所属	氏名
神楽坂地区総括責任者	工学部第一部 経営工学科	古川 利博
科目担当責任者【数学】	工学部第二部 経営工学科	宮部 博史
科目担当責任者【物理】	理学部第二部 物理学科	辻川 信二
科目担当責任者【化学】	工学部第一部 工業化学科	大竹 勝人

【野田地区】

担当	所属	氏名
野田地区総括責任者	理工学部 土木工学科	加藤 佳孝
科目担当責任者【数学】	理工学部 情報科学科	宮本 暢子
科目担当責任者【物理】	理工学部 物理学科	澤渡 信之
科目担当責任者【化学】	理工学部 工業化学科	坂井 教郎

【久喜地区】

担当	所属	氏名
久喜地区総括責任者	経営学部 経営学科	高井 文子
科目担当責任者【数学】	経営学部 経営学科	施 建明

2. 入学前学習支援講座の実施

(1) 入学前学習支援講座の目的・経緯

平成 21 年度及び平成 22 年度に実施した「補習講義」における受講者及び講師の感想、アセスメントテスト（新入生を対象として毎年実施）の結果、GPA による入試区分別の入学者の成績状況の解析等から、入試区分別にみると、推薦入試及び特別選抜（帰国子女入学者選抜・留学生試験・社会人特別選抜）による入学者は、入学時に学力レベルが低下している傾向があることが明らかとなった。

これを受け、教育開発センターでは、推薦入試及び特別選抜（帰国子女入学者選抜・留学生試験・社会人特別選抜）による入学予定者を対象として、入学後、大学の授業をスムーズに受講できるように準備する（基礎学力を確かなものにする）ことを目的とした「入学前学習支援講座」を開講することとした。

入学前学習支援講座は、通信制講座と通学制講座から成り、それぞれが連携・補完し合いながら、相乗的に機能することで、高等学校までの基礎的知識を身に付けさせ、大学の学習に適應できるよう対応することができ、入学者は不安を取り除いた状態で大学の授業に望めるといった効果が期待できる。

なお、入学前学習支援講座は、補習講義がその前身であるが、補習講義は入学後の 4～6 月に実施されたこともあり、受講者数の少なさや、上記の解析の結果等をもとにその見直しを検討し、平成 24 年 4 月入学予定の学生対象の講座から、入学前に実施する形式に改めることとなった。

(2) 通信制講座

- ①実施体制：教育開発センター委員会学部教育分科会学習・教育支援小委員会の責任において実施。また、各学部・学科の責任において、科目の選定等を行う。
 - ②対 象：推薦入学及び特別選抜（帰国子女入学者選抜・留学生試験・社会人特別選抜）による入学予定者
※平成 26 年度入学前学習支援講座より、留学生試験による入学予定者も対象に含めることとした。
 - ③講座内容：1 科目は 12 講座で構成され、基礎単元の講義を収録した DVD（1 講座 90 分）及びテキストを教材として用いて自宅で学習し、添削課題（確認テスト）を提出する通信添削の講座。各講座に記述式の確認テストが 1 回付く（1 科目につき 12 回分付く）。確認テストは、学習スケジュールをもとに提出。
 - ④対象科目：「数学」、「物理」、「化学」の 3 科目から各学部・学科において、入学予定者に受講させたい科目（講座）を選択。（表 5「平成 26 年度入学前学習支援講座（通信制）学科別科目一覧」、表 6「平成 26 年度入学前学習支援講座（通信制）カリキュラム表」、表 7「平成 26 年度入学前学習支援講座（通信制）学科指定科目カリキュラム表」参照）
入学予定者は、合格した学科において指定された科目のうちから受講したい科目を任意に申し込む。
-

- ⑤学習期間：推薦入試による入学予定者は、平成26年1月中旬から平成26年3月中旬まで（1科目のみ受講の場合は平成26年2月下旬まで）
（ただし、申込をした科目数により、確認テストの提出日程等の学習スケジュールが異なる。）
帰国子女入学者選抜、留学生試験、社会人特別選抜による入学予定者は、平成26年3月中旬から平成26年4月中旬まで
- ⑥申込方法：合格通知書類に案内文書を同封。案内文書の申込用紙を郵送もしくはFAXで送付。
- ⑦提出期限：平成25年12月16日（月）必着（帰国子女入学者選抜、留学生試験、社会人特別選抜合格者は平成26年3月4日（火）必着）。
- ⑧費用：1人1科目あたり税込17,640円（全額受講者負担）

表5：平成26年度入学前学習支援講座（通信制）学科別科目一覧

学部	学科	科目名		
理学部 第一部	数学科	学科指定 数学A (注1)	基礎物理(未履修者用)	基礎化学(未履修者用)
	物理学科	学科指定 数学B (注1)	化学	
	化学科 (注2)	学科指定 数学C (注1)	物理②	
	数理情報科学科	学科指定 数学D (注1)	基礎物理(未履修者用)	基礎化学(未履修者用)
	応用物理学科	数学②	基礎化学(未履修者用)	
	応用化学科	学科指定 数学E (注1)	基礎物理(未履修者用)	化学
理学部 第二部	数学科 (注3)	数学①	数学②	学科指定 数学F (注1)
	物理学科	数学②	数学③	物理①
	化学科 (注4)	数学②	基礎物理(未履修者用)	化学
薬学部	薬学科	学科指定 数学G (注1)	標準物理	物理②
		化学		
	生命創薬科学科	学科指定 数学G (注1)	標準物理	物理②
		化学		
工学部 第一部	建築学科	数学②	数学③	標準物理
	工業化学科 (注5)	数学②	数学③	基礎物理(未履修者用)
		標準物理	化学	
	電気工学科 (注6)	基礎計算力完成	数学①	数学②
		基礎物理(未履修者用)	物理①	
経営工学科	数学②	数学③	標準物理	
機械工学科	学科指定 数学H (注1)	学科指定 数学I (注1)	学科指定 物理A (注1)	
工学部 第二部	建築学科	数学①	基礎物理(未履修者用)	
	電気工学科	数学①	基礎物理(未履修者用)	
	経営工学科	数学①	基礎物理(未履修者用)	
理工学部	数学科 (注7)	実施しません		
	物理学科 (注8)	数学①	数学②	数学③
		数学④	標準物理	物理①
		物理②	基礎化学(未履修者用)	化学
	情報科学科	数学②	数学③	物理①
		物理②		
	応用生物科学科	数学②	基礎物理(未履修者用)	基礎化学(未履修者用)
	建築学科	数学①	数学②	標準物理
	工業化学科	数学②	基礎物理(未履修者用)	標準物理
	電気電子情報工学科	数学②	数学③	標準物理
	経営工学科	学科指定 数学J (注1)	学科指定 数学K (注1)	標準物理
機械工学科	数学②	標準物理		
土木工学科	学科指定 数学L (注1)	物理②		
基礎工学部	電子応用工学科(注9)	数学②	物理①	
	材料工学科(注9)	学科指定 数学M (注1)	物理②	化学
	生物工学科(注9)	数学①	基礎物理(未履修者用)	基礎化学(未履修者用)
経営学部	経営学科(注10)	学科指定 数学N (注1)		

-
- (注1) 「学科指定科目」を構成する講座の内容は、別紙3「平成25年度入学前学習支援講座（通信制）学科指定科目カリキュラム表」をご参照ください。
- (注2) 理学部第一部化学科においても、大学では数学・物理の基礎学力が多くの場合で必要になります。1年次から順調なスタートを切るために、履修・未履修に関わらず、数学・物理の基礎力に不安のある場合は「学科指定 数学C」・「物理②」の受講を勧めます。
- (注3) 理学部第二部数学科では、高校までの数学に不安のあるもの（数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B（数列、ベクトル）・C（行列、式と曲線）のすべてを履修していないものも含む）は受講をお勧めします。
- (注4) 理学部第二部化学科では、数学については「数学②」、物理については、物理の基礎に不安のある場合（未履修者含む）は「基礎物理（未履修者用）」、加えて「化学」を選択することを勧めます。
- (注5) 工学部第一部工業化学科では、数学については、「数学②」か「数学③」のどちらか一つ、物理については、物理未履修者は「基礎物理（未履修者用）」、物理履修者は「標準物理」、加えて「化学」の計3科目を選択することを勧めます。
- (注6) 工学部第一部電気工学科では、「数学①」「数学②」「物理①」の3科目から必要な科目を選択することを標準とします。ただし、これらに替えて物理の基礎に不安のある場合（未履修者含む）は「基礎物理（未履修者用）」を、数学の基礎に不安のある場合は「基礎計算力完成」の選択を勧めます。5科目全てを受講する必要はありません。
- (注7) 工学部数学科では、通信制講座については、実施しませんが、通学制講座については、希望する方の受講は可能です。
- (注8) 工学部物理学科入学予定者が通信制講座を希望する場合は、指定している9科目のうち最大3科目までを選択してください。科目の選択にあたって物理学科教員に相談したい場合は、学科事務室に電話（04-7122-9341）してください。
- (注9) 基礎工学部では、高校の数学・理科（物理・化学）の基礎学力が多くの場合で必要になります。履修・未履修に関わらず基礎力に不安のある学生には、1年次から順調なスタートを切るため、入学前学習支援講座の受講をお勧めします。基本的に通学制講座をお勧めしますが、事情により通学が不可能な場合には、通信制講座を受講ください。
- (注10) 経営学部では、教育目標に基づき、1年次より数学に関する科目が必修であることから、入学前に高校までの数学の復習をして欲しいと考えており、そのために入学前学習支援講座の受講をお願いしております。基本的に通学制講座の受講を勧めますが、事情によって通学が不可能な場合は、通信制講座を受講願います（両方受講することも可能です）。

表 6：平成 26 年度入学前学習支援講座（通信制）カリキュラム表

科目名		講座名		
【数学】				
1	基礎計算力完成	1. 四則混合計算1 有理数範囲 (中学)	2. 四則混合計算2 無理数範囲 (中学)	3. 文字式1 数量の表し方・単位 (中学)
		4. 文字式2 四則計算と等式変形 (中学)	5. 多項式の計算1 乗法公式とその利用 (中学)	6. 多項式の計算2 因数分解とその利用 (中学)
		7. 不等式の解法 連立不等式まで (数学Ⅰ)	8. 方程式の解法1 2元連立方程式まで (中学)	9. 方程式の解法2 2次方程式の解法 (中学)
		10. 方程式の応用1 連立方程式の応用 (中学)	11. 方程式の応用2 2次方程式の応用 (中学)	12. 数の表し方 近似値・有効数字・N進法 (中学)
2	数学①	1. 数と式1 (数学Ⅰ)	2. 数と式2 (数学Ⅰ)	3. 二次関数1 (数学Ⅰ)
		4. 二次関数2 (数学Ⅰ)	5. 指数関数 (数学Ⅱ)	6. 対数関数 (数学Ⅱ)
		7. 三角関数1 (数学Ⅱ)	8. 三角関数2 (数学Ⅱ)	9. 図形と方程式 (数学Ⅱ)
		10. ベクトル (数学Ⅱ)	11. 複素数・複素数平面1 (新課程より数学Ⅲ)	12. 複素数・複素数平面2 (新課程より数学Ⅲ)
3	数学②	1. 関数1 (数学Ⅱ)	2. 関数2 (数学Ⅱ)	3. 数列1 (数学Ⅱ)
		4. 数列2 (数学Ⅱ)	5. 数列の極限 (数学Ⅲ)	6. 関数の極限 (数学Ⅲ)
		7. 微分法1 (数学Ⅱ)	8. 微分法2 (数学Ⅲ)	9. 微分法の応用 (数学Ⅲ)
		10. 積分法1 (数学Ⅱ)	11. 積分法2 (数学Ⅲ)	12. 積分法の応用 (数学Ⅲ)
4	数学③	1. (色々な曲線) 放物線 (数学Ⅲ)	2. (色々な曲線) 楕円 (数学Ⅲ)	3. (色々な曲線) 双曲線 (数学Ⅲ)
		4. (色々な曲線) 極座標 (数学Ⅲ)	5. (行列) 和・差・積 (数学Ⅲ)	6. (行列) 逆行列 (数学Ⅲ)
		7. (行列) 連立方程式 (数学Ⅲ)	8. (行列) n乗計算 (数学Ⅲ)	9. (一次変換) 合成及逆変換 (旧課程)
		10. (一次変換) ベクトル (旧課程)	11. (一次変換) 図形 (旧課程)	12. (一次変換) 回転・拡大移動 (旧課程)
5	数学④	1. 集合 (数学Ⅳ)	2. 場合の数 (数学Ⅳ)	3. 等式・不等式の証明 (数学Ⅳ)
		4. 順列・組合せ1 (数学Ⅳ)	5. 順列・組合せ2 (数学Ⅳ)	6. 統計1 (数学Ⅳ)
		7. 統計2 (数学Ⅳ)	8. 確率1 (数学Ⅳ)	9. 確率2 (数学Ⅳ)
		10. 微分1 (数学Ⅳ)	11. 微分2 (数学Ⅳ)	12. 積分 (数学Ⅳ)
※単元名下の科目は2003年4月施行の学習指導要領を基準にしている。				
【物理】				
6	基礎物理 (未履修者用)	1. 速度・加速度	2. 等加速度直線運動	3. 落下運動
		4. 力のつりあい	5. 運動の3法則	6. 運動量
7	標準物理	7. エネルギー	8. 波動Ⅰ	9. 波動Ⅱ
		10. 静電気力と電場、電位	11. コンデンサー、電流回路	12. 電流と磁界・電磁誘導
		1. 等加速度運動と重力場の運動	2. 色々な力と運動方程式	3. 仕事と力学的エネルギー
		4. 運動量と衝突	5. 円運動と万有引力	6. 単振動
8	物理①	7. 波動(1)	8. 波動(2)	9. 光波
		10. 静電気力と電界・電位	11. コンデンサーと直流回路	12. 電流と磁界・電磁誘導
		1. 速度・加速度	2. 落下運動	3. 運動の法則
		4. 仕事とエネルギー	5. 運動量と衝突	6. 等速円運動と万有引力
9	物理②	7. 単振動	8. 電場・電位	9. コンデンサー
		10. 直流回路	11. 磁場	12. 電磁誘導
		1. 速度・加速度	2. 落下運動	3. 運動の法則
		4. 仕事とエネルギー	5. 運動量と衝突	6. 等速円運動と万有引力
10	基礎化学 (未履修者用)	7. 単振動	8. 熱・気体分子運動論	9. 熱力学第一法則
		10. 波動の基本	11. 音波	12. 光波
		1. 物質の分類・原子の構造・電子配置・周期表	2. 化学結合・結晶・分子	3. 原子量・モル・反応式
		4. 熱化学・気体	5. 溶液・沈殿・イオン	6. 希薄溶液の性質・反応速度・酸・塩基
11	化学	7. 酸化還元・電池・電気分解	8. 有機化学①	9. 有機化学②
		10. 有機化学③	11. 生活に関連する物質	12. 生命に関連する物質
		1. 物質の構成・原子構造・化学結合	2. 結晶・気体1	3. 気体2・溶液
		4. 熱化学・化学平衡	5. 酸・塩基1	6. 酸・塩基2
11	化学	7. 酸化・還元	8. 電池・電気分解	9. 無機化学1
		10. 無機化学2	11. 有機化学1	12. 有機化学2

表7：平成26年度入学前学習支援講座（通信制）学科指定科目カリキュラム表

学部	科目	対応する科目 (別紙2参照)	講座名			
理学部 第一部	数学科指定 数学A	数学②	5. 数列の極限	6. 関数の極限	7. 微分法1	
			8. 微分法2	9. 微分法2の応用	10. 積分法1	
		11. 積分法2	12. 積分法2の応用			
	物理学科指定 数学B	数学②	4. 数列2	5. 数列の極限	6. 関数の極限	
			7. 微分法1	8. 微分法2	9. 微分法2の応用	
		10. 積分法1	11. 積分法2	12. 積分法2の応用		
	化学科指定 数学C	数学④	10. 微分1	11. 微分2	12. 積分	
			5. 指数関数	6. 対数関数	7. 三角関数1	
		8. 三角関数2	11. 複素数・複素数平面1	12. 複素数・複素数平面2		
	数理工学指定 数学D	数学②	7. 微分法1	8. 微分法2	9. 微分法2の応用	
			10. 積分法1	11. 積分法2	12. 積分法2の応用	
		5. 数列の極限	6. 関数の極限	7. 微分法1		
	応用化学科指定 数学E	数学③	8. 微分法2	9. 微分法2の応用	10. 積分法1	
			11. 積分法2	12. 積分法2の応用		
		5. (行列)和・差・積	6. (行列)逆行列	7. (行列)連立方程式		
理学部 第二部	数学科指定 数学F	数学③	8. (行列) n乗計算			
			5. (行列)和・差・積	6. (行列)逆行列	7. (行列)連立方程式	
		8. (行列) n乗計算				
	薬学部	数学①	5. 指数関数	6. 対数関数	7. 三角関数1	
			6. 統計1	7. 統計2	8. 確率1	
		3. 二次関数1	4. 二次関数2	5. 指数関数		
	工学部 第一部	機械工学科指定 数学H	数学③	1. (色々な曲線)放物線	2. (色々な曲線)楕円	3. (色々な曲線)双曲線
				4. (色々な曲線)極座標	5. (行列)和・差・積	6. (行列)逆行列
			7. (行列)連立方程式	8. (行列) n乗計算		
		機械工学科指定 数学I	数学④	4. 順列・組合せ1	5. 順列・組合せ2	8. 確率1
				9. 確率2		
			3. 二次関数1	4. 二次関数2	5. 指数関数	
		機械工学科指定 物理A	数学①	6. 統計1	7. 統計2	8. 確率1
				9. 確率2		
			1. (色々な曲線)放物線	2. (色々な曲線)楕円	3. (色々な曲線)双曲線	
経営工学科指定 数学J		数学②	4. (色々な曲線)極座標	5. (行列)和・差・積	6. (行列)逆行列	
			7. (行列)連立方程式	8. (行列) n乗計算		
		5. 指数関数	6. 対数関数	7. 三角関数1		
経営工学科指定 数学K		数学③	8. 三角関数2	9. 図形と方程式	10. ベクトル	
			11. 複素数・複素数平面1	12. 複素数・複素数平面2		
		3. 数列1	4. 数列2	5. 数列の極限		
土木工学科指定 数学L	物理①	6. 統計1	7. 統計2	8. 確率1		
		9. 確率2				
	7. 微分法1	8. 微分法2	10. 積分法1			
基礎工学部	数学②	11. 積分法2				
		1. (色々な曲線)放物線	2. (色々な曲線)楕円	3. (色々な曲線)双曲線		
	4. (色々な曲線)極座標	5. (行列)和・差・積	6. (行列)逆行列			
経営学部	数学①	7. (行列)連立方程式	8. (行列) n乗計算			
		1. 数と式1	2. 数と式2	3. 二次関数1		
	5. 指数関数	6. 対数関数	7. 三角関数1			
経営学部	数学②	8. 三角関数2	9. 図形と方程式	10. ベクトル		
		11. 複素数・複素数平面1	12. 複素数・複素数平面2			
	7. 微分法1	8. 微分法2	10. 積分法1			
経営学部	数学③	11. 積分法2				
		5. (行列)和・差・積	6. (行列)逆行列	7. (行列)連立方程式		
	1. 関数1	2. 関数2	3. 数列1			
経営学部	数学④	6. 統計1	7. 統計2	8. 確率1		
		9. 確率2				
	5. 数列の極限	6. 関数の極限	7. 微分法1			
経営学部	材料工学科指定 数学M	8. 微分法2	9. 微分法2の応用	10. 積分法1		
		11. 積分法2	12. 積分法2の応用			
	5. (行列)和・差・積	6. (行列)逆行列	7. (行列)連立方程式			
経営学部	経営工学科指定 数学N	8. (行列) n乗計算				
		1. 数と式1	2. 数と式2	3. 二次関数1		
	4. 二次関数2	5. 指数関数	6. 対数関数			
経営学部	数学①	7. 三角関数1	8. 三角関数2	9. 図形と方程式		
		11. 複素数・複素数平面1	12. 複素数・複素数平面2			
	7. 微分法1	8. 微分法2	10. 積分法1			
経営学部	数学②	11. 積分法2				
		1. 関数1	2. 関数2	3. 数列1		
	4. 数列2					

(3) 通学制講座

①実施体制

1. 総括責任者

教育開発センター委員会学部教育分科会学習・教育支援小委員会委員長があたる。
通学制講座における両地区の実施上の業務を総括する。

2. 地区総括責任者

各地区における総括責任者をそれぞれ 1 名置き、地区における通学制講座の実施上の業務を総括する。地区総括責任者は、次の区分により協議のうえ、いずれかの学部のFD幹事長又はFD幹事があたり、総括責任者を補佐しながら、科目担当責任者との連絡調整にあたる。

神楽坂地区総括責任者：理学部第一部、理学部第二部、工学部第一部、
工学部第二部

野田地区総括責任者：薬学部、理工学部、基礎工学部

3. 科目担当責任者

科目担当責任者を通学制講座の科目ごと（数学・物理・化学）に1名置く。原則として当該地区のFD幹事があたる（輪番制）。科目担当責任者は、当該科目における通学制講座の運営及び通学制講座の教材作成に係る業務を行う。

4. 講師

各地区の通学制講座の開設クラスごとに講師 1 名を置く。講師は、当該科目を担当し、通学制講座の講義を行う。講師は、科目担当責任者との連絡調整を行う。

表 8：平成 26 年度入学前学習支援講座責任者一覧表

任期：(平成25年10月～平成26年9月)

【総括責任者】

担当	所属	氏名
学習・教育支援小委員会委員長	工学部第一部 工業化学科	庄野 厚

【地区総括責任者】

担当	所属	氏名
神楽坂地区	理学部第二部 教養	菊池 靖
野田地区	薬学部 生命創薬科学科	内海 文彰

【科目担当責任者】

担当	所属	氏名
数学	理学部第二部 数学科	小谷 佳子
物理	理学部第二部 物理学科	辻川 信二
化学	理学部第二部 化学科	秋津 貴城

- ②対 象 : 推薦入学及び特別選抜 (帰国子女入学者選抜・留学生試験・社会人特別選抜) による入学予定者
- ③講座内容 : 神楽坂校舎及び野田校舎において実施する講義形式の講座。各校舎での講義は同じ内容とする。受講者は受講したい校舎、受講したい科目、レベル別クラスを任意で申し込む。
- ④対象科目 : 「数学」、「物理」、「化学」の3科目とし、「数学」3クラス (基礎クラス、標準クラス、応用クラス : 各クラスとも8回 (1回90分) 講義)、「物理」2クラス (基礎クラス、標準クラス : 各クラスとも12回 (1回90分) 講義)、「化学」1クラス (10回 (1回90分) 講義) の計6クラス開講。

表9 : 平成26年度入学前学習支援講座 (通学制) カリキュラム表

	数学 (基礎)	数学 (標準)	数学 (応用)	物理 (基礎)	物理 (標準)	化学
1	2次関数のグラフと最大・最小 (数学I)	数列の極限 (数学III)	行列和・差・積 (数学C)	力学 速度と加速度	力学 速度と加速度	物質の構成 化学式、周期表、モルの概念など
	数学① 3,4講	数学② 5講	数学③ 5講			物理① 1講
2	三角関数のグラフと最大・最小 (数学II)	関数の極限 (数学III)	行列逆行列 (数学C)	標準物理 1講	力学 力のつり合い	物質の構成 化学結合の種類と特徴
	数学① 7,8講	数学② 6講	数学③ 6講			化学 2講
3	指数・対数関数のグラフと最大・最小 (数学II)	いろいろな関数の微分の計算 (数学III)	行列連立方程式 (数学C)	力学 力のつり合い	物理① 3講	熱化学反応 酸・塩基 定義、電離度、水溶液のpHなど
	数学① 5,6講	数学② 8講	数学③ 7講			化学 4,5講
4	整数関数のグラフと方程式・不等式への応用 (数学II)	いろいろな関数のグラフと方程式・不等式への応用 (数学III)	行列n乗計算 (数学C)	標準物理 2講	力学 落体の運動	酸・塩基 中和反応、中和反応の量的関係
	数学② 1,2講	数学② 6講	数学③ 8講			物理① 2講
5	いろいろな関数の微分の計算 (数学III)	いろいろな関数の積分の計算 (数学III)	複素数・複素数平面 (数学III)	力学 力のつり合い 落体の運動	力学 運動の法則	酸化・還元 定義、酸化剤と還元剤
	数学② 7,8,9講	数学② 11講	数学① 11,12講			標準物理 1講
6	三角関数、指数・対数関数を含んだ関数のグラフと最大・最小 (数学II)	置換積分 (数学III)	複素数・複素数平面 (数学III)	力学 落体の運動 運動の法則	力学 仕事とエネルギー	有機化学 アルコールと酸化生成物、命名法の原則など
	数学① 5,6,7,8講	数学② 10講	数学① 11,12講			標準物理 2講
7	図形と方程式 (数学II)	部分積分 (数学III)	確率 (数学A)	力学 運動の法則	力学 運動の法則	有機化学 有機高分子
	数学① 9講	数学② 10講	数学④ 8,9講			標準物理 2講
8	ベクトル (数学B)	行列の演算とn乗 (数学C)	確率 (数学A)	力学 仕事とエネルギー	波動 (1)	ボイルシャルルの法則、状態方程式
	数学① 10講	数学③ 8講	数学④ 8,9講			物理② 10講
9				標準物理 3講	波動 (2)	反応速度、触媒、ルシャトリエの原理
10					物理② 11,12講	化学 4講
11				電磁気 電界と電位 電流と抵抗	電磁気 電界と電位 電流と抵抗	平衡定数、電離定数
						化学 4,6講
12				標準物理 10,11,12講	物理① 8,9,10,11,12講	

* 各欄下段は、通学制講座の各内容に対応した通信制講座の単元をあらわす。

⑤実施日程

表 10：平成 26 年度入学前学習支援講座（通学制）実施日程

【神楽坂校舎】

時間	平成 26 年 3 月 24 日（月）			平成 26 年 3 月 25 日（火）		
9:00～ 10:30	数学基礎 ①	数学標準 ①	数学応用 ①	数学基礎 ⑤	数学標準 ⑤	数学応用 ⑤
10:40～ 12:10	数学基礎 ②	数学標準 ②	数学応用 ②	数学基礎 ⑥	数学標準 ⑥	数学応用 ⑥
13:00～ 14:30	数学基礎 ③	数学標準 ③	数学応用 ③	数学基礎 ⑦	数学標準 ⑦	数学応用 ⑦
14:40～ 16:10	数学基礎 ④	数学標準 ④	数学応用 ④	数学基礎 ⑧	数学標準 ⑧	数学応用 ⑧

時間	平成 26 年 3 月 26 日（水）			平成 26 年 3 月 27 日（木）			平成 26 年 3 月 28 日（金）		
9:00～ 10:30	物理基礎 ①	物理標準 ①	化学 ①	物理基礎 ⑤	物理標準 ⑤	化学 ⑤	物理基礎 ⑨	物理標準 ⑨	化学 ⑨
10:40～ 12:10	物理基礎 ②	物理標準 ②	化学 ②	物理基礎 ⑥	物理標準 ⑥	化学 ⑥	物理基礎 ⑩	物理標準 ⑩	化学 ⑩
13:00～ 14:30	物理基礎 ③	物理標準 ③	化学 ③	物理基礎 ⑦	物理標準 ⑦	化学 ⑦	物理基礎 ⑪	物理標準 ⑪	
14:40～ 16:10	物理基礎 ④	物理標準 ④	化学 ④	物理基礎 ⑧	物理標準 ⑧	化学 ⑧	物理基礎 ⑫	物理標準 ⑫	

【野田校舎】

時間	平成 26 年 3 月 20 日（木）			平成 26 年 3 月 24 日（月）			平成 26 年 3 月 25 日（火）		
9:00～ 10:30	物理基礎 ①	物理標準 ①	化学 ①	物理基礎 ⑤	物理標準 ⑤	化学 ⑤	物理基礎 ⑨	物理標準 ⑨	化学 ⑨
10:40～ 12:10	物理基礎 ②	物理標準 ②	化学 ②	物理基礎 ⑥	物理標準 ⑥	化学 ⑥	物理基礎 ⑩	物理標準 ⑩	化学 ⑩
13:00～ 14:30	物理基礎 ③	物理標準 ③	化学 ③	物理基礎 ⑦	物理標準 ⑦	化学 ⑦	物理基礎 ⑪	物理標準 ⑪	
14:40～ 16:10	物理基礎 ④	物理標準 ④	化学 ④	物理基礎 ⑧	物理標準 ⑧	化学 ⑧	物理基礎 ⑫	物理標準 ⑫	

時間	平成 26 年 3 月 26 日 (水)			平成 26 年 3 月 27 日 (木)		
9:00～ 10:30	数学基礎 ①	数学標準 ①	数学応用 ①	数学基礎 ⑤	数学標準 ⑤	数学応用 ⑤
10:40～ 12:10	数学基礎 ②	数学標準 ②	数学応用 ②	数学基礎 ⑥	数学標準 ⑥	数学応用 ⑥
13:00～ 14:30	数学基礎 ③	数学標準 ③	数学応用 ③	数学基礎 ⑦	数学標準 ⑦	数学応用 ⑦
14:40～ 16:10	数学基礎 ④	数学標準 ④	数学応用 ④	数学基礎 ⑧	数学標準 ⑧	数学応用 ⑧

*○数字は講座の回数をあらわす。

⑥実施教室：神楽坂校舎 3号館

野田校舎 講義棟 7階

⑦申込方法：合格通知書類に案内文書を同封。HPの申し込みフォーム又はFAXにより申し込む。

⑧提出期限：平成 26 年 1 月 8 日 (水) 必着 ((帰国子女入学者選抜、留学生試験、社会人特別選抜合格者は平成 26 年 3 月 4 日 (火) 必着)。

⑨費用：無料 (大学負担：教育開発センター予算より支出)

(4) 実施結果

通信制講座：

受講対象者 741 人中 263 人 (実人数)、全学部平均で 35.49%の申込率となった (各学科で見ると 6.45%から 92.31%まで開きがある。表 11「平成 26 年度入学前学習支援講座 (通信制) 申込者数」参照)。

受講後の確認テストの提出率は第 1 期 (推薦入学) では、96.3%と高い数字となったが、第 2 期 (帰国子女入学者選抜、留学生試験、社会人特別選抜) では 47.0%と低い数字になった。第 2 期の学習期間は平成 26 年 3 月中旬から平成 26 年 4 月中旬までと確認テストの提出時期が入学後になることや、学習期間が短いため、提出率が低い数字になったと考えられる。(表 12「平成 26 年度入学前学習支援講座 (通信制) 確認テスト提出率集計表」参照)

通学制講座：

受講対象者 755 人中 439 人 (実人数)、全学部平均で 58.15%の申込率となった (各学科で見ると 23.08%から 94.12%まで開きがある)。また、424 人が実際に参加し、56.16%の参加率であった。

複数科目 (クラス) を受講した参加者延べ人数は、742 人 (神楽坂校舎 520 人、野田校舎 222 人) となり、科目別で、数学 (基礎) 122 人、数学 (標準) 237 人、数学 (応用) 46 人、物理 (基礎) 138 人、物理 (標準) 108 人、化学 91 人となった。(表 13「平成 26 年度入学

前学習支援講座（通学制）学部・学科別申込者数及び参加者数」参照）。神楽坂・野田校舎のどの科目（クラス）についても出席率が約9割とかなり高い割合になった。（表14「平成26年度入学前学習支援講座（通学制）出席状況」参照）

表11：平成26年度入学前学習支援講座（通信制）申込者数

1 申込人数 総数(実人数) 263 人
2 内訳

学部	学科	合格者数計	推薦入試 申込者実人数計	帰国子女、留学生、 社会人特別選抜 申込者実人数計	申込者実人数計	申込率(%) (申込者数/合格者数)
理一	数学	18	11	0	11	61.11%
	物理	20	7	1	8	40.00%
	化学	23	7	1	8	34.78%
	数理情報	13	2	0	2	15.38%
	応用物理	8	2	0	2	25.00%
	応用化学	34	10	0	10	29.41%
	小計	116	39	2	41	35.34%
理二	数学	43	5	3	8	18.60%
	物理	30	4	2	6	20.00%
	化学	30	2	3	5	16.67%
	小計	103	11	8	19	18.45%
工一	建築	21	6	2	8	38.10%
	工業化学	21	12	1	13	61.90%
	電気	14	5	0	5	35.71%
	経営工学	11	5	0	5	45.45%
	機械	22	4	1	5	22.73%
	小計	89	32	4	36	40.45%
工二	建築	31	3	3	6	19.35%
	電気	31	0	2	2	6.45%
	経営工学	9	0	1	1	11.11%
	小計	71	3	6	9	12.68%
薬	薬	15	8	0	8	53.33%
	生命創薬	17	5	0	5	29.41%
	小計	32	13	0	13	40.63%
理工	数学	-	-	-	-	-
	物理	11	5	0	5	45.45%
	情報科学	26	5	0	5	19.23%
	応用生物	24	14	0	14	58.33%
	建築	31	11	0	11	35.48%
	工業化学	20	9	0	9	45.00%
	電気電子	26	23	1	24	92.31%
	経営工学	11	5	0	5	45.45%
	機械	16	8	0	8	50.00%
	土木	10	3	0	3	30.00%
	小計	175	83	1	84	48.00%
基礎工	電子応用	26	9	0	9	34.62%
	材料	21	9	0	9	42.86%
	生物工学	29	13	1	14	48.28%
	小計	76	31	1	32	42.11%
経営	経営	79	27	2	29	36.71%
合計		741	239	24	263	35.49%

※理工学部電気電子情報工学科は、学科予算により、推薦入試合格者全員(23人)に対し受講を必須化。
※理工学部数学科は通信制講座は実施せず。

表 12：平成 26 年度入学前学習支援講座（通信制）確認テスト提出率集計表

■第 1 期(推薦入学(SSE含む)合格者対象)

学部	学科	科目名	受講者数	講数	規定提出枚数	実提出枚数	14年提出率	実人数	1人当たり講座数
理学部第一部	数学科	学科指定 数学A	11	12	132	132	100.0%	11	1.5
		基礎物理	3	12	36	36	100.0%		
		基礎化学	3	12	36	36	100.0%		
		計	17	-	204	204	100.0%		
	物理学科	学科指定 数学B	7	12	84	84	100.0%	7	1.9
		化学	6	12	72	72	100.0%		
		計	13	-	156	156	100.0%		
	化学科	学科指定 数学C	6	12	72	72	100.0%	7	1.9
		物理②	7	12	84	81	96.4%		
		計	13	-	156	153	98.1%		
	数理情報科学科	学科指定 数学D	2	12	24	24	100.0%	2	2.0
		基礎物理	2	12	24	24	100.0%		
		基礎化学	0	12	0	0	-		
		計	4	-	48	48	100.0%		
	応用物理学科	数学②	2	12	24	24	100.0%	2	1.5
		基礎化学	1	12	12	12	100.0%		
計		3	-	36	36	100.0%			
応用化学科	学科指定 数学E	9	12	108	108	100.0%	10	2.3	
	基礎物理	5	12	60	60	100.0%			
	化学	9	12	108	108	100.0%			
	計	23	-	276	276	100.0%			
理学部第二部	数学科	数学①	5	12	60	60	100.0%	5	2.8
		数学②	4	12	48	48	100.0%		
		学科指定 数学F	5	12	60	60	100.0%		
		計	14	-	168	168	100.0%		
	物理学科	数学②	4	12	48	36	75.0%	4	2.8
		数学③	4	12	48	33	68.8%		
		物理①	3	12	36	24	66.7%		
		計	11	-	132	93	70.5%		
	化学科	数学②	2	12	24	21	87.5%	2	2.5
		基礎物理	1	12	12	0	0.0%		
		化学	2	12	24	12	50.0%		
		計	5	-	60	33	55.0%		
薬学部	薬学科	学科指定 数学G	7	12	84	84	100.0%	8	2.3
		標準物理	3	12	36	36	100.0%		
		物理②	2	12	24	24	100.0%		
		化学	6	12	72	72	100.0%		
		計	18	-	216	216	100.0%		
	生命創薬科学科	学科指定 数学G	3	12	36	36	100.0%	5	2.4
		標準物理	3	12	36	36	100.0%		
		物理②	3	12	36	36	100.0%		
化学		3	12	36	36	100.0%			
計	12	-	144	144	100.0%				

学部	学科	科目名	受講者数	講数	規定提出枚数	実提出枚数	14年提出率	実人数	1人当たり講座数
工学部第一部	建築学科	数学②	5	12	60	60	100.0%	6	2.5
		数学③	5	12	60	60	100.0%		
		標準物理	5	12	60	60	100.0%		
		計	15	-	180	180	100.0%		
	工業化学科	数学②	6	12	72	72	100.0%	12	2.3
		数学③	3	12	36	36	100.0%		
		基礎物理	3	12	36	36	100.0%		
		標準物理	8	12	96	96	100.0%		
		化学	8	12	96	96	100.0%		
		計	28	-	336	336	100.0%		
	電気工学科	基礎計算力完成	1	12	12	12	100.0%	5	3.2
		数学①	5	12	60	60	100.0%		
		数学②	5	12	60	60	100.0%		
		基礎物理	0	12	0	0	-		
		物理①	5	12	60	60	100.0%		
		計	16	-	192	192	100.0%		
	経営工学科	数学②	4	12	48	48	100.0%	5	2.6
		数学③	5	12	60	60	100.0%		
		標準物理	4	12	48	42	87.5%		
		計	13	-	156	150	96.2%		
機械工学科	学科指定 数学H	3	12	36	36	100.0%	4	2.5	
	学科指定 数学I	3	12	36	33	91.7%			
	学科指定 物理A	4	12	48	39	81.3%			
	計	10	-	120	108	90.0%			
工学部第二部	建築学科	数学①	3	12	36	36	100.0%	3	2.0
		基礎物理	3	12	36	24	66.7%		
		計	6	-	72	60	83.3%		
	電気工学科	数学①	0	12	0	0	-	0	-
		基礎物理	0	12	0	0	-		
		計	0	-	0	0	-		
	経営工学科	数学①	0	12	0	0	-	0	-
		基礎物理	0	12	0	0	-		
		計	0	-	0	0	-		
理工学部	物理学科	数学①	0	12	0	0	-	5	2.2
		数学②	4	12	48	48	100.0%		
		数学③	0	12	0	0	-		
		数学④	0	12	0	0	-		
		標準物理	3	12	36	36	100.0%		
		物理①	0	12	0	0	-		
		物理②	0	12	0	0	-		
		基礎化学	2	12	24	24	100.0%		
		化学	2	12	24	24	100.0%		
計	11	-	132	132	100.0%				

学部	学科	科目名	受講者数	講数	規定提出枚数	実提出枚数	14年提出率	実人数	1人当たり講座数
理工学部	情報科学科	数学②	5	12	60	60	100.0%	5	3.6
		数学③	5	12	60	60	100.0%		
		物理①	5	12	60	53	88.3%		
		物理②	3	12	36	36	100.0%		
		計	18	-	216	209	96.8%		
	応用生物科学科	数学②	9	12	108	108	100.0%	14	1.6
		基礎物理	10	12	120	120	100.0%		
		基礎化学	3	12	36	33	91.7%		
		計	22	-	264	261	98.9%		
	建築学科	数学①	5	12	60	57	95.0%	11	2.4
		数学②	10	12	120	108	90.0%		
		標準物理	11	12	132	120	90.9%		
		計	26	-	312	285	91.3%		
	工業化学科	数学②	8	12	96	96	100.0%	9	1.9
		基礎物理	0	12	0	0	-		
		標準物理	9	12	108	100	92.6%		
		計	17	-	204	196	96.1%		
	電気電子情報工学科	数学②	23	12	276	264	95.7%	23	2.5
		数学③	12	12	144	140	97.2%		
		標準物理	23	12	276	261	94.6%		
		計	58	-	696	665	95.5%		
	経営工学科	学科指定 数学J	4	12	48	48	100.0%	5	2.6
		学科指定 数学K	5	12	60	60	100.0%		
		標準物理	4	12	48	42	87.5%		
		計	13	-	156	150	96.2%		
	機械工学科	数学②	8	12	96	96	100.0%	8	2.0
		標準物理	8	12	96	96	100.0%		
計		16	-	192	192	100.0%			
土木工学科	学科指定 数学L	3	12	36	36	100.0%	3	2.0	
	物理②	3	12	36	36	100.0%			
	計	6	-	72	72	100.0%			
基礎工学部	電子応用工学科	数学②	8	12	96	96	100.0%	9	1.9
		物理①	9	12	108	90	83.3%		
		計	17	-	204	186	91.2%		
	材料工学科	学科指定 数学M	7	12	84	84	100.0%	9	2.3
		物理②	6	12	72	72	100.0%		
		化学	8	12	96	96	100.0%		
		計	21	-	252	252	100.0%		
	生物工学科	数学①	11	12	132	129	97.7%	13	2.2
		基礎物理	12	12	144	135	93.8%		
		基礎化学	6	12	72	60	83.3%		
		計	29	-	348	324	93.1%		
	経営学部	経営学科	学科指定 数学N	27	12	324	322	99.4%	27
計			27	-	324	322	99.4%		
合計			502	-	6,024	5,799	96.3%	136	3.7

第1期 全学提出率 = 96.3%

■第2期(帰国子女入学者選抜、留学生試験、社会人特別選抜合格者対象)

学部	学科	科目名	受講者数	講数	規定提出枚数	実提出枚数	14年提出率	実人数	1人当たり講座数
理学部第一部	物理学科	学科指定 数学B	1	12	12	12	100.0%	1	2.0
		化学	1	12	12	0	0.0%		
		計	2	-	24	12	50.0%		
	化学科	学科指定 数学C	1	12	12	12	100.0%	1	2.0
		物理②	1	12	12	8	66.7%		
		計	2	-	24	20	83.3%		
理学部第二部	数学科	数学①	2	12	24	16	66.7%	3	2.0
		数学②	1	12	12	12	100.0%		
		学科指定 数学F	3	12	36	8	22.2%		
		計	6	-	72	36	50.0%		
	物理学科	数学②	2	12	24	18	75.0%	2	3.0
		数学③	2	12	24	12	50.0%		
		物理①	2	12	24	5	20.8%		
		計	6	-	72	35	48.6%		
	化学科	数学②	1	12	12	0	0.0%	3	1.7
		基礎物理	2	12	24	6	25.0%		
		化学	2	12	24	12	50.0%		
		計	5	-	60	18	30.0%		
工学部第一部	建築学科	数学②	1	12	12	12	100.0%	2	1.5
		数学③	2	12	24	16	66.7%		
		標準物理	0	12	0	0	-		
		計	3	-	36	28	77.8%		
	工業化学科	数学②	1	12	12	12	100.0%	1	3.0
		数学③	0	12	0	0	-		
		基礎物理	0	12	0	0	-		
		標準物理	1	12	12	12	100.0%		
		化学	1	12	12	0	0.0%		
		計	3	-	36	24	66.7%		
	機械工学科	学科指定 数学H	1	12	12	0	0.0%	1	2.0
		学科指定 数学I	1	12	12	0	0.0%		
学科指定 物理A		0	12	0	0	-			
計		2	-	24	0	0.0%			
工学部第二部	建築学科	数学①	3	12	36	28	77.8%	3	2.0
		基礎物理	3	12	36	8	22.2%		
		計	6	-	72	36	50.0%		
	電気工学科	数学①	1	12	12	12	100.0%	2	1.5
		基礎物理	2	12	24	12	50.0%		
		計	3	-	36	24	66.7%		
	経営工学科	数学①	0	12	0	0	-	1	1.0
		基礎物理	1	12	12	0	0.0%		
		計	1	-	12	0	0.0%		

学部	学科	科目名	受講者数	講数	規定提出枚数	実提出枚数	14年提出率	実人数	1人当たり講座数
理工学部	電気電子情報工学科	数学②	1	12	12	4	33.3%	1	2.0
		数学③	1	12	12	0	0.0%		
		標準物理	0	12	0	0	-		
		計	2	-	24	4	16.7%		
基礎工学部	生物工学科	数学①	1	12	12	8	66.7%	1	2.0
		基礎物理	1	12	12	0	0.0%		
		基礎化学	0	12	0	0	-		
		計	2	-	24	8	33.3%		
経営学部	経営学科	学科指定 数学N	2	12	24	9	37.5%	2	1.0
		計	2	-	24	9	37.5%		
合計			45	-	540	254	47.0%	24	1.9

第2期 全学提出率 = 47.0%

表 13：平成 26 年度入学前学習支援講座（通学制）学部・学科別申込者数及び参加者数

1.実人数集計

申込者数 439 人
参加者数 424 人

学部	学科	合格者数計	申込者数計	申込率(%) (申込者数/合格者数)	参加者数計	参加率(%) (参加者数/合格者数)
理一	数学	18	13	72.22%	13	72.22%
	物理	20	14	70.00%	14	70.00%
	化学	23	15	65.22%	15	65.22%
	数理情報	13	8	61.54%	8	61.54%
	応用物理	8	4	50.00%	4	50.00%
	応用化学	34	22	64.71%	21	61.76%
	小計	116	76	65.52%	75	64.66%
理二	数学	43	22	51.16%	22	51.16%
	物理	30	13	43.33%	11	36.67%
	化学	30	18	60.00%	17	56.67%
	小計	103	53	51.46%	50	48.54%
工一	建築	21	10	47.62%	9	42.86%
	工業化学	21	15	71.43%	15	71.43%
	電気	14	8	57.14%	8	57.14%
	経営工学	11	7	63.64%	7	63.64%
	機械	22	10	45.45%	9	40.91%
	小計	89	50	56.18%	48	53.93%
工二	建築	31	15	48.39%	14	45.16%
	電気	31	17	54.84%	16	51.61%
	経営工学	9	6	66.67%	6	66.67%
	小計	71	38	53.52%	36	50.70%
薬学	薬	15	12	80.00%	12	80.00%
	生命創薬	17	16	94.12%	16	94.12%
	小計	32	28	87.50%	28	87.50%
理工	数学	14	8	57.14%	8	57.14%
	物理	11	5	45.45%	5	45.45%
	情報科学	26	14	53.85%	14	53.85%
	応用生物	24	10	41.67%	10	41.67%
	建築	31	13	41.94%	13	41.94%
	工業化学	20	11	55.00%	11	55.00%
	電気電子	26	12	46.15%	6	23.08%
	経営工学	11	6	54.55%	6	54.55%
	機械	16	9	56.25%	9	56.25%
	土木	10	6	60.00%	6	60.00%
小計	189	94	49.74%	88	46.56%	
基礎工	電子応用	26	17	65.38%	16	61.54%
	材料	21	12	57.14%	12	57.14%
	生物工学	29	20	68.97%	20	68.97%
	小計	76	49	64.47%	48	63.16%
経営	経営	79	51	64.56%	51	64.56%
合計		755	439	58.15%	424	56.16%

※受講対象者は、推薦入試(SSE含む)、帰国子女入学者選抜、社会人特別選抜及び外国人留学生試験合格者。

2.延べ人数集計

申込者数 778 人
参加者数 742 人

①科目別

学部	学科	数学【基礎】		数学【標準】		数学【応用】		物理【基礎】		物理【標準】		化学		延べ人数計	
		申込者数	参加者数	申込者数	参加者数	申込者数	参加者数								
理一	数学	0	0	6	6	6	6	5	5	1	1	0	0	18	18
	物理	0	0	11	11	1	1	1	1	13	13	0	0	26	26
	化学	3	3	10	10	0	0	4	4	2	2	9	9	28	28
	数理情報	0	0	7	7	1	1	5	5	1	1	1	1	15	15
	応用物理	0	0	3	3	1	1	0	0	4	4	0	0	8	8
	応用化学	0	0	15	15	4	3	5	5	4	4	14	13	42	40
	小計	3	3	52	52	13	12	20	20	25	25	24	23	137	135
理二	数学	12	11	11	10	3	3	3	3	0	0	1	1	30	28
	物理	7	6	4	4	3	2	7	3	6	4	0	0	27	19
	化学	7	5	11	11	0	0	10	9	2	2	6	6	36	33
	小計	26	22	26	25	6	5	20	15	8	6	7	7	93	80
工一	建築	1	1	9	8	0	0	2	2	8	6	0	0	20	17
	工業化学	2	2	8	8	3	3	3	3	1	1	11	11	28	28
	電気	2	2	5	5	1	1	1	1	4	4	1	1	14	14
	経営工学	0	0	6	6	0	0	3	3	3	3	1	1	13	13
	機械	0	0	7	6	3	3	1	1	8	7	0	0	19	17
	小計	5	5	35	33	7	7	10	10	24	21	13	13	94	89
工二	建築	10	9	4	4	1	1	8	5	3	2	3	3	29	24
	電気	7	6	4	4	5	5	9	8	7	6	0	0	32	29
	経営工学	6	6	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	11	11
	小計	23	21	8	8	6	6	22	18	10	8	3	3	72	64
薬学	薬	4	4	3	3	2	2	5	5	0	0	9	9	23	23
	生命創薬	1	1	6	6	2	2	3	3	1	1	12	12	25	25
	小計	5	5	9	9	4	4	8	8	1	1	21	21	48	48
理工	数学	0	0	4	4	5	5	4	4	2	2	1	1	16	16
	物理	0	0	4	4	1	1	0	0	5	5	0	0	10	10
	情報科学	2	2	11	11	1	1	7	7	6	6	0	0	27	27
	応用生物	0	0	9	9	0	0	8	8	0	0	2	2	19	19
	建築	1	1	12	11	0	0	6	6	6	6	0	0	25	24
	工業化学	0	0	9	9	1	1	3	3	2	2	6	6	21	21
	電気電子	3	3	7	7	2	1	5	5	6	5	0	0	23	21
	経営工学	1	1	4	4	1	1	4	4	2	2	0	0	12	12
	機械	1	1	6	6	1	1	1	1	6	6	1	1	16	16
	土木	1	1	3	3	1	1	3	3	3	3	0	0	11	11
小計	9	9	69	68	13	12	41	41	38	37	10	10	180	177	
基礎工	電子応用	3	3	12	11	0	0	8	8	7	6	1	0	31	28
	材料	3	3	10	9	0	0	6	6	1	1	5	5	25	24
	生物工学	4	4	9	9	0	0	10	10	3	3	9	9	35	35
	小計	10	10	31	29	0	0	24	24	11	10	15	14	91	87
経営	経営	47	47	14	13	0	0	2	2	0	0	0	0	63	62
合計		128	122	244	237	49	46	147	138	117	108	93	91	778	742

②校舎別

校舎	数学【基礎】		数学【標準】		数学【応用】		物理【基礎】		物理【標準】		化学		延べ人数計	
	申込者数	参加者数	申込者数	参加者数	申込者数	参加者数								
神楽坂校舎	108	103	160	157	34	32	101	92	81	73	64	63	548	520
野田校舎	20	19	84	80	15	14	46	46	36	35	29	28	230	222
合計	128	122	244	237	49	46	147	138	117	108	93	91	778	742

表 14：平成 26 年度入学前学習支援講座（通学制）出席状況

< 神楽坂校舎 >

クラス	対象者数	3月24日		3月25日	
		出席数	出席率	出席数	出席率
数学(応用)	33	32	97.0%	30	90.9%
数学(標準)	165	150	90.9%	147	89.1%
①	37	30	81.1%	28	75.7%
②	75	68	90.7%	69	92.0%
③	53	52	98.1%	50	94.3%
数学(基礎)	111	100	90.1%	97	87.4%
計	309	282	91.3%	274	88.7%

クラス	対象者数	3月26日		3月27日		3月28日	
		出席数	出席率	出席数	出席率	出席数	出席率
物理(標準)	86	75	87.2%	70	81.4%	64	74.4%
物理(基礎)	96	87	90.6%	79	82.3%	83	86.5%
化学	64	63	98.4%	62	96.9%	62	96.9%
計	246	225	91.5%	211	85.8%	209	85.0%

< 野田校舎 >

クラス	対象者数	3月26日		3月27日	
		出席数	出席率	出席数	出席率
数学(応用)	15	14	93.3%	14	93.3%
数学(標準)	84	79	94.0%	76	90.5%
①	29	28	96.6%	28	96.6%
②	25	25	100.0%	25	100.0%
③	30	26	86.7%	23	76.7%
数学(基礎)	20	17	85.0%	24	120.0%
計	119	110	92.4%	114	95.8%

クラス	対象者数	3月20日		3月24日		3月25日	
		出席数	出席率	出席数	出席率	出席数	出席率
物理(標準)	37	33	89.2%	32	86.5%	31	83.8%
物理(基礎)	47	44	93.6%	46	97.9%	45	95.7%
化学	29	28	96.6%	28	96.6%	27	93.1%
計	113	105	92.9%	106	93.8%	103	91.2%

3. アセスメントテストの実施

平成 21 年度から毎年実施している新入生対象のアセスメントテストは、学力テスト（数学（基礎：文系用）、数学（標準）、物理、化学、英語 各 40 分 100 点満点）及び学習実態調査（15 分）があり、実施希望の学科において 4 月上旬に実施している。

実施した学科では、入試形態による学生の基礎学力の違い、入試における試験科目とそれ以外の科目の学力差、学習習慣や多くの学生の得手・不得手な事項等の把握に用いること、テスト結果を授業のクラス分けに用いること、成績不良者に対し学科カリキュラム内の補習科目の受講を促すことなどに利用し、効果があった。

テストの実施学科や科目数は年々増加しており、今後も利用学科数が増加することが予想されるが、過去の実施学科数の推移は以下のとおりである（何らかの学力テスト又は学習実態調査を行った学科数）。

平成 21 年度	13 学科
平成 22 年度	19 学科
平成 23 年度	21 学科
平成 24 年度	23 学科
平成 25 年度	25 学科

表 15：平成 25 年度アセスメントテスト実施学科一覧

学部	学 科	学力テスト科目				学習実態調査 (アンケート)
		数学	物理	化学	英語	
理 学 部 第 一 部	数学科					
	物理学科					○
	化学科		○			○
	数理情報科学科					
	応用物理学科					○
	応用化学科					
工 学 部 第 一 部	建築学科		○			○
	工業化学科		○	○	○	○
	電気工学科	○	○		○	
	経営工学科	○			○	
	機械工学科	○	○		○	○
第 二 部 理 学 部	数学科	○				○
	物理学科		○			○
	化学科			○		○

第二工 学部	建築学科					
	電気工学科					
	経営工学科		○			
薬学 部	薬学科			○	○	○
	生命創薬科学科			○	○	○
理工学 部	数学科					
	物理学科					○
	情報科学科					○
	応用生物科学科					○
	建築学科					
	工業化学科					○
	電気電子情報工学科	○	○			○
	経営工学科					
	機械工学科					○
	土木工学科	○	○			○
工学部 基礎	電子応用工学科	○	○	○	○	○
	材料工学科	○	○	○	○	○
	生物工学科	○	○	○	○	○
学部 経営	経営学科	○			○	○

※経営学部経営学科の数学のみ「数学（基礎）」

なお、アセスメントテストの結果の活用事例を全学で共有するために、調査を行った。
結果の概要は次のとおりであるが、他学部・学科の取組事例も参考に、アセスメントテ
スト結果を学部・学科という組織レベルにて運用し、PDCA サイクルにおける CA の一層
の実質化を図ることを確認した。

【活用事例】

- ・新入生の傾向の把握のため
- ・入学時の教科理解度の把握のため
- ・リメディアル講座の開講の有無の判断材料とする
- ・授業のクラス分けに用いる
- ・入学後の試験の結果との相関を見る
- ・成績追跡調査の資料とする
- ・一般入試と推薦入試の成績比較の材料とする
- ・結果と入試区分と各学年の必修科目の素点との相関分析の材料とする

-
- ・退学者、休学者のアセスメントテストの結果、入学試験区分、必修科目の結果の相関分析に用いる
 - ・講義体系の改革の材料とする
 - ・入試結果、入学後の成績、進級状況との相関分析を行い、結果を新入生オリエンテーション、保証人懇談会、学科FD活動の参考とする

【今後の計画・展望】

- ・評価が低い学生には、補習的な基礎科目の履修などに関する個別指導を行う予定
- ・成績データを分析し、初年度の学習指導に反映することを検討する

【アセスメントテストの実施が不要と判断した理由】

- ・学力テストの内容が易しい
- ・学力レベルはフレッシュマンキャンプでおおよそ把握できる
- ・学科独自に学力確認テストを実施している
- ・入試と重複する（時期も近い）
- ・学科における教育の支障となる可能性がある
- ・活用方法が明確ではないと、入試を終えたばかりの学生に負担となる可能性がある
- ・学科の教育内容には教科科目の修得度が高いことは必ずしも重要ではない
- ・アンケートは、LETUSにて独自に実施している

4-3. 教育開発センター委員会大学院教育分科会

平成 25 年度の大学院教育分科会の開催日程及び議案は下表のとおりである。

表 1：教育開発センター委員会大学院教育分科会 開催日程及び議案

開催年月日	議 題		
平成25年5月15日	審議 審議 報告 報告 報告	1 2 3 4 5	平成25年度前期委員会開催日程について 科目番号設定のための科目系統図の作成について 平成25年度教育開発センター予算について 平成25年度シラバスの作成状況について 各研究科FD活動報告 3つのポリシーの学生への周知について
平成25年7月10日	審議 審議 審議 報告 報告	1 2 3 4 5	平成26年度教育開発センター委員会大学院教育分科会予算申請案について 科目番号設定のための科目系統図の作成について Semester制の実施に向けて 平成25年度大学院共通教育プログラムに係る予算について 各研究科FD活動報告 第9回FDセミナーの開催について 10月の補職交代に備えた研究科内での検討事項の引き継ぎについて
平成25年10月29日	審議 審議 審議 報告 報告	1 2 3 4 5 6	平成25年度後期教育開発センター委員会大学院教育分科会の開催日程について Semester制の実施に向けて 研究指導計画書の検証について 平成26年度授業日程(イノベーション研究科)について 平成26年度シラバス作成要領について 各研究科FD活動報告 総合教育機構教育開発センター教養教育分科会の設置について
平成25年12月24日	審議 審議 報告	1 2 3	研究指導計画書の検証について 理工学研究科及び生命科学研究科のポリシーの見直しについて 各研究科FD活動報告
平成26年3月25日	審議 報告	1 2	Semester制の実施のための具体的方策の検討について 各研究科FD活動報告

1. 科目系統図の作成

学長からの「大学院教育改善に関する提言の検討・整備について(依頼)」(平成 23 年 10 月 26 日付文書)において、具体的実施時期を含め検討・整備すべき事項として挙げられた科目番号の設定については、科目番号設定の端緒として、各科目の繋がりや体系性を示す「系統図」を、まずは学部で作成することとなったが、教育開発センター委員会学部教育分科会を通じて作成された科目系統図が、平成 25 年 4 月 5 日(金)に大学 HP に掲載された。

これを受け、平成 25 年度は、大学院教育分科会を通じて、各研究科・専攻の科目系統図について以下の観点により作成し、平成 25 年 9 月 21 日(土)に大学 HP に掲載された。

[作成上の観点]

- ・カリキュラムの体系性をあらわしているか
- ・各研究科・専攻のディプロマ・ポリシーで謳っている「どのような能力を育成し、どのような知識、技術、技能を修得させようとしているか」と関連付け、それが明示されているか
- ・科目同士の整理・統合や連携等に資する材料となっているか
- ・学習の段階や順序を分かりやすく示しており、将来的にナンバリングを行う際の資料となっているか

-
- ・学部 4 年間と大学院修士課程 2 年間での一環教育を強調するのであれば、6 年間のカリキュラムの体系性をあらわしているか

2. セメスター制の実施に向けた検討

学長室より、国際化の推進（留学生の受け入れ体制の整備、秋季入学・秋季卒業）、サバティカル制度の推進、クォーター制実施に向けた前提、学生の学習効果の向上等のため、各学部・研究科においてセメスター制の実施が可能かどうかの調査依頼があり、これを受けて、大学院教育分科会において、「通年科目を半期科目とすることが可能か」、「可能な科目がどの程度あるか」について各研究科に検討を依頼した。

その結果、修士課程においては、専攻にもよるが、通年科目を半期科目とすることは概ね可能であるとの回答が多かったが、実際の半期化にあたっては、詳細な検討を要するとの意見も多く付された。オムニバス形式、インターンシップ科目等は、半期化することが困難であるとの回答が多かった。

また、博士後期課程においては半期化できないとした科目が多かったが、これは、薬学研究科薬学専攻博士課程及び薬科学専攻博士後期課程が完成年度を迎えていないことによる。

今後は、「東京理科大学における教育研究のあるべき姿」（平成 25 年 12 月 12 日部局長会議報告）において、「セメスター制の拡大」について提言されていることもあり、学長室と連携しながら、本センターにおいて引き続き検討していく予定である。

3. 研究指導計画書の検証

平成 25 年度より運用が始まった研究指導計画書について、今後の更なる充実を図るための改善・見直しを検討するために、各研究科における運用状況について、以下のとおり調査を行った。

[調査項目]

- (1) 研究指導計画書の運用にあたって、困ったこと、取扱要項中改正したほうがよいと思う点等があれば、記載してください。
- (2) ①学生が研究指導計画書を指導教員に提出する期日はいつですか？
②指導教員が研究指導計画を記載し、教務課に提出する期日はいつですか？
- (3) 研究科内で、独自の運用を定めている場合は、その運用について教えてください。また、独自の計画書様式を用いている場合も同様に教えてください。
(内規、様式等があればご提供ください)

調査の結果、「研究指導計画書に関する取扱要項」で定められた範囲内で、各研究科の実態に即した様々な研究科独自の運用がなされていることが判明した。また、要項に定められた運用について意見が寄せられたが、現状のままで運用することが適当であると判断し、平成 26 年度に向けて改正することはせず、次年度も現行の要項に拠り運用を続けることとした。

なお、研究指導計画書のより実質的な運用のために、平成 26 年度に向けて次のことを確認した。

- ・ 研究科長や研究科幹事をアドバイザー教員とする場合は、形骸化しないような運用をすること。
- ・ アドバイザー教員の押印は不要との意見があるが、押印することで、複数指導の証拠となることもあり、今後も押印すること。
- ・ 研究期間を通じて計画書を作成する場合（修士課程は 2 年で 1 枚、博士課程は 3 年で 1 枚）は、1 年に 1 回は進捗確認と必要に応じた計画の見直しを行う機会を設けること。

4. 大学院共通教育プログラムに係る予算

これまで学長室が行っていた大学院共通教育プログラムの実施に係る経費補助については、平成 25 年度より本センターが行うこととなり、大学院共通教育プログラム実施委員会からの依頼に基づき、本分科会予算から経費補助（7,500,000 円）を行った。

4-4. 教育開発センター委員会教養教育分科会

平成 25 年度の教養教育分科会の開催日程及び議案は下表のとおりである。

表 1：教育開発センター委員会教養教育分科会 開催日程及び議案

開催年月日			議 題
平成25年12月25日	審議 審議	1	本分科会設置の経緯について
		2	本分科会での検討事項・スケジュールについて 平成26年3月の本分科会開催日について
平成26年3月10日	審議 審議 審議	1	専任教員と非常勤教員の教育法師及び教育改善に関する意識の共有策について
		2	授業科目の精査・整理について
		3	教養教育のキャンパス単位化での標準化と特色化について

1. はじめに（教養教育分科会設置までの経緯・検討事項等）

本学では、大学設置基準の大綱化に伴い、平成 6 年にカリキュラムの改正を行って以降、教養教育に関する全学的な見直しや専門教育との関わりに関する改善等の検討は長く行われてこなかったが、学長室ではかねてより教養教育のあり方について、全学的に検討すべきであるとの認識があり、そのため、平成 23 年に出された学長室会議将来構想検討専門小委員会及び大学院教育改善検討専門小委員会からの答申等においても、学部、大学院それぞれの教養教育のあり方についてたびたび指摘がなされていた。

この実情を踏まえ、本学の建学の精神、教育研究理念等に基づく「本学における教養教育のあり方」について、大局的見地から検討を行い、教養教育の目的、目標の設定を行うとともに、これを全学で共有して、速やかにカリキュラム等の改善や必要な施策の策定を行うことを目的に、まずは、学長室が中心となって、学内関係者等を対象にヒアリングが行われた。その結果を踏まえ、学長室の下に「教養教育検討専門小委員会」が平成 25 年 3 月に設置され、そこで種々の検討を行った結果、平成 25 年 9 月 11 日付報告書「教養教育に関する全学的な改善に向けた提案について」（以下、「報告書」という）が取り纏められた。報告書においては、主に次の 3 点について提案がなされた。

- 1) 「教養教育の編成方針」の策定
- 2) 全学共通科目及び学部の特色を活かした教養科目の配置
- 3) 教養教育について継続的に検討を行う全学的な常設の機関の設置

1)については、平成 25 年 10 月 10 日開催の部局長会議で審議され、次のとおり承認された。

教養教育の編成方針

本学は教育研究理念として「自然・人間・社会とこれらの調和的発展のための科学と技術の創造」を掲げ、この理念に基づき、最先端の専門教育と連携を図りながら、「幅広い視野を涵養する教養教育」を行い、正しい倫理観と豊かな人間性を備え、国際的視野を持った科学者・技術者・教育者を養成しています。

科学・技術を先導する人材に求められるものは、科学・技術を基盤としつつも、専門分野の枠を超えた横断的かつ複合的な課題に異分野の人材と共に果敢に挑む意欲を持つことであり、この能力を培えるもの、そして優れた専門性を支えられるものこそが教養教育の役割だと本学は考えます。

このため、次に示す能力を涵養すべく教養教育のカリキュラムを編成します。

- (1) 自然・人間・社会を幅広く俯瞰できる能力
- (2) 論理的・批判的思考力
- (3) コミュニケーション能力
- (4) 国際性（異文化・異言語・異民族・国際問題の理解力）
- (5) 自己管理能力

その後、3)の提案にもとづき、平成 25 年 12 月に教育開発センターの下に「教養教育分科会」が設置された。本分科会では、前 2)で示された全学共通科目及び学部の特徴を活かした教養科目の検討・運営のほか、教養科目と専門科目の連携に関すること、他学部教養との連絡調整に関することの検討等、本学の教養教育のあり方を全学的に総合的視野から検討することとしている。また、その構成については、教育開発センター長のほか、「学長が指名する教養教育の経験を有する者又は教養教育に関する有識者」及び「各学部長が推薦する専門学科に所属する者」としている。

併せて、報告書において「今後の課題」として示されている次の 8 項目について、「東京理科大学における教育・研究のあるべき姿」（平成 25 年 12 月 12 日（木）部局長会議報告）と連動させ、学長室の下で今後 6 年間の中期計画の中に位置づけ、次のとおり 2 段階に分けて進めることとし、特に◎印については「重点事項」として、理事会とも連携しながら推進していくこととしている。

【ステップ 1】

- ◎ 社会や学生のニーズを踏まえた、真に必要な科目の精査
- ◎ 教養教育のキャンパス単位での標準化と特色化
- 教養教育の編成方針に基づく科目の分類化と科目名称の検討
- 専任教員と非常勤講師の教育方針及び教育改善に関する意識の共有
- 大学院における教養教育について

【ステップ 2】

- 学部高学年向け一般科目（人間科学分野）の配置、及び各科目の標準履修学年の検討
- 卒業所要単位数の検討
- 一般科目のみを開講する曜日・時限の検討

これらの経緯を踏まえ、平成 25 年度においては、次の 4 点について、議論・検討を行った。

2. 教養教育についての課題、本分科会の役割、今後の検討の方向性、専門学科の教員と教養の教員との連携策等についての委員間での認識の共通化

まず、共通認識として、教養教育についての課題、本分科会での検討事項等を確認したうえで、次のような意見交換を行った。表明された主な意見は、以下のようなものであった。

(1) 専門科目を担当する教員から見て、教養教育をどのように捉えているか。また、どのような問題点があると感じているか。

- ・専門科目と教養科目の連携がほとんどないため、まずは少しずつ連携を取るところから始めたい。
- ・教養教育の編成方針で示されている 5 つの能力を培うことは、教養科目だけでなく、専門科目を通じて行うこともできる。
- ・旧来の教養科目の授業にありがちな、大人数・座学・一方通行の知識詰め込み型の授業は時代遅れであり、アクティブラーニングの推進が必要である。
- ・学科において、教養科目を置く曜日・時間を定めていたが、現実的には、専門科目を担当する非常勤講師の都合や、実験等コマを連続して行う必要がある科目の都合等があり、ルールどおりの運用とはなっていない。
- ・3,4年次は研究に専念させたいため、教養科目は1,2年次で取り終えることが望ましい。
- ・英語力が明らかに欠如している 4 年生が多い。これは、現状のカリキュラムが英語を1,2年次で取り終えてしまうことに起因していると思う。
- ・知識が専門に偏っており、歴史、政治、科学史等のいわゆる「教養」がない学生が多い。
- ・社会（特に産業界）のニーズに応えるべく、技術的な教育を重視すべき、と考えている教員が少なからず存在している。
- ・教員が示したマニュアルどおりの見方しかできず、視点を変えた議論ができない。批判的思考力がない学生が多い。
- ・時間割に余裕がなく、教養科目を選択できる状態ではない。
- ・多くの学生は、専門科目には興味があるが、教養科目にはあまり興味がない。「なぜ教養を学ぶのか」といった土台作りから始める必要がある。

(2) 教養科目を担当する教員から見て、教養教育をどのように捉えているか。また、どのような問題点があると感じているか。

- ・教養教員・専門教員ともに、幅広い教養を涵養する必要があるという共通認識はあるものの、現実的には、キャップ制や時間割設定の諸問題があり、専門科目が優先される状況にある。
- ・学生の教養科目に対するニーズがないと感じている。学生の興味を引くような、本学ならではの教養科目を配置できれば面白いのではないか。
- ・教養科目を置く曜日・時間を定めていたが、現実的には、専門科目を担当する非常勤講師の都合等により、ルールどおりの運用とはなっていない。
- ・3,4年次にも教養科目をとらせることで、持続的な教養教育を行いたい。

-
- ・専門学科と連携し、専門科目とリンクするような教養教育を行いたい。
 - ・量より質の教養教育が必要であると考えている。その意味で、他学部の学生と触れ合うことのできる全学共通科目を設置することは有益である。
 - ・教養科目では、自分で考える力や判断する力を養うためのきっかけを与えることが必要だと考えている。
 - ・高大接続の観点から、高校教育と大学教育の橋渡しをするための導入科目が必要だと思う。

以上の意見を踏まえ、今後の本分科会における検討にあたっては、教養教員と専門教員とが一体となって議論を進めたいこと、また、「東京理科大学における教育研究のあるべき姿」では段階的に 30%程度の科目を削減することが提言されているため、科目を精査し、必要な教養教育を実施する必要がある、その中で教養教育と専門教育との連携を考えていく必要があることが確認された。

3. 「社会や学生のニーズを踏まえた、真に必要な科目の精査」に向けた方策の検討・意見交換

授業科目の精査・整理を行う目的及び効果としては、学生にとっては、個々の授業科目に対する事前・事後の学修時間の確保による主体的な学修の確立への寄与、教員にとっては、教育負担の軽減による密度の高い教育の実施等が挙げられる。

これらの目的及び効果を実現するための今後の進め方として、平成 26 年度においては、各学部で定めている教育目標、ポリシー等に沿って、そもそもどのような科目をどの程度（何単位・何科目）設置することが適当であるのかとの観点から、現状開講している授業科目を検証し、「標準的に設置する授業科目の授業内容と授業科目数・単位数の算定」について、まず最初に検討を行うことから始めることとし、それと平行して精査・整理を行うにあたっての基準・観点を検討することとしている。その次の段階として、平成 27 年度以降に各学部学科において授業科目の精査・整理を実際に行うこととしている。

以上の方針に対して、委員間で次のような意見交換を行った。表明された主な意見は次のとおりである。

- ・教養教育と専門教育を楔形形式で行っていくためには、相互に密接に関連し合うことになるので、そのバランスをとるための指標が必要になる。現実問題としては、時間割の設定上、科目が競合することが想定される。
- ・平成 27 年度には新学習指導要領で学んだ学生が入学してくるため、カリキュラムの整備に合わせ、早めに整理・精査をしたほうがよい。
- ・授業科目をただ削減するだけでなく、併せて、教養教育のあり方を見直し、新規開講科目の検討もなされるべきである。
- ・どのような基準で精査を行うかという方針を本分科会で検討し、それに従って各学部に精査を依頼する形としたい。
- ・「教養教育の編成方針」の行間にも書かれているが、多様な人材、多様な考え方を理解できる人間の育成が教養教育の目的であり、その目的と現在のカリキュラムを照らし合わせ、適切な状態であるか、という検証が重要である。
- ・学生の学修時間を確保できる環境を整備し、教育の質・内容を変えることで、学生の

主体的な学修を確立する。授業科目の精査・整理をすることはその第一歩である。

- ・教育内容を削減せず、授業科目数を 30%削減する、というのは難しいことであるが、アクティブラーニングの導入や ICT の活用など、ソフトとハードの両面から検討をしなければいけない。
- ・履修者数にもとづき、一律に削減するのではなく、各学部においてどのような教育が必要で、どの程度のクラスサイズが適切かを検討する必要がある。
- ・例えば、履修者数の多い授業を小人数クラスに再編成する際、精査・整理対象となった科目の非常勤教員を担当させるなど、非常勤教員の有効活用といった視点も必要であるし、複数の教員による担当制とすることで、教育効果を高めることも考慮したい。
- ・実際に授業科目の精査・整理を行い、非常勤教員への依頼を取り止める場合、十分な期間を設けて通知するなど、伝え方には十分な配慮が必要である。
- ・「理念・目的・教育目標」、「各種ポリシー」、「教養教育の編成方針」等と照らし、授業科目の検証を行うことがまず第一段階である。

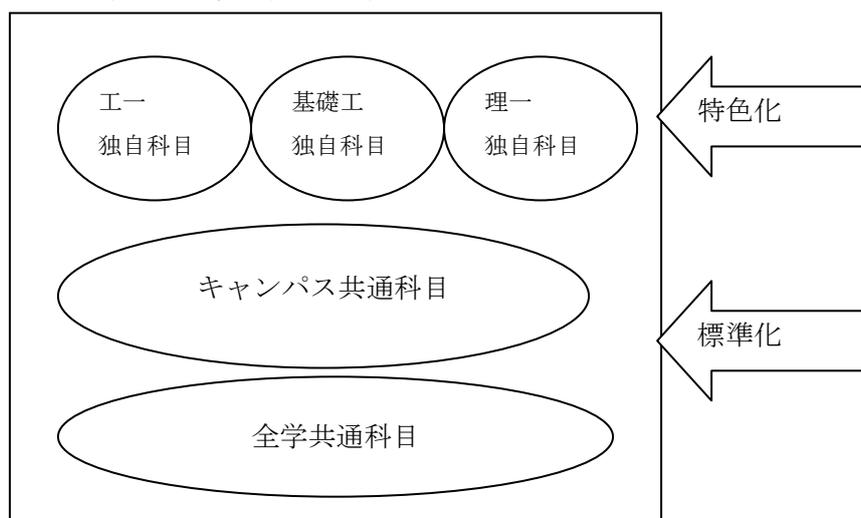
4. 「教養教育のキャンパス単位での標準化と特色化」に向けた方策の検討・意見交換

現在、各学部における一般科目は、各学部の理念・目的・教育目標、各種ポリシー等にもとづき、各学部ごとに開講されているが、本学卒業生が卒業学部によらず共通に身に付けるべき能力（教養）を涵養するとの観点から、全学的な共通科目の開講を視野に入れつつ、まずは、キャンパス単位での整備を行うこととしているが、「キャンパス単位での標準化と特色化」の目指す方向については、次のとおりである。

標準化：同一キャンパス内の全学部生が所属学部の枠を越えて共通で履修できる「キャンパス共通科目」を整備することに加え、平成 27 年度以降全学的に展開する予定である「全学共通科目」を幅広く開講すること

特色化：各学部のポリシー等にもとづき、学部独自の科目を開講すること

イメージ（例 葛飾キャンパス）



今後の進め方としては、「授業科目の精査・整理」の検討状況を踏まえながら、適切な段階でキャンパス単位化に向けての方針や基準等のルール作りをすることとした。

また、平成 28 年度に経営学部（2 年次以上）が久喜キャンパスから神楽坂キャンパスに移転することを受け、平成 28 年度以降の神楽坂キャンパスにおける教養教育のあり方・協力体制について、本分科会における検討と並行して、理学部（第一部及び第二部）と経営学部の下に検討グループを別に組織して具体案を検討することとした。

5. 「専任教員と非常勤教員の教育方針及び教育改善に関する意識の共有」の平成 27 年度からの実施に向けた検討

専任教員と非常勤教員の意識の共有のための、具体策の検討に向けて、まずは以下 7 つの実施形式の例について検討を行った。

- (1) ガイダンス形式（大学全体）
- (2) ガイダンス形式（各学部学科単位・キャンパス単位）
- (3) 勉強会（ワークショップ）形式
- (4) 授業参観形式
- (5) 懇親会形式
- (6) 担任制
- (7) 非常勤教員向け FD 活動

次にこれらを参考としながら、どのような形式で実施していくことが適切かについて、次のとおり意見交換を行った。表明された主な意見は次のとおりである。

- ・既に一部の学部で実施しているものを参考に全学的に組織的に実施していければよい。
- ・理工学部では、独自に非常勤教員向けの英語ガイダンスを実施しているが、出席率は例年 10~20%程度である。出席率を高める工夫をする必要がある。
- ・経営学部では、独自に非常勤教員向けのガイダンスを実施しているが、今年度の出席率は 75%程度であった。形式としては、ガイダンスと勉強会の組み合わせであり、内容としては、理念・ポリシーの共有、成績評価基準の統一、シラバスの相互チェック等である。
- ・非常勤教員の授業を把握するための手法として、授業アンケートの結果（特に学生の自由記述欄）を活用することは有効である。授業アンケートの結果をある程度、関係教員内でオープンにしてもよいのではないか。
- ・キャンパス単位とした場合、学部間で授業運営、成績評価基準の摺り合わせ等を行う必要がある。
- ・ガイダンスを行う際は、ポリシーに沿って行うことが好ましい。
- ・ガイダンスを行う場合、非常勤教員の教育者としてのレベルに合わせ、ガイダンスのメニューを複数準備したほうがよいのではないか。
- ・キャンパス単位での教養といった場合、理学と工学等、分野によって求められる教養が異なるのではないか。
- ・異なる学部に入學しても「理科大」として共通の内容を教えるべきである。学部単位の教養教育は小さくし、ユニバーサルな視点で共通の教育を大きくすることが、学生

の将来にとって非常に有効である。

- この種の施策を検討する際、非協力的な非常勤教員をどのように巻き込むかが重要である。その意味においては、例えば「授業の進め方」の手引きなどを作成・配付し、その結果を授業アンケートで確認する、という方法もあるのではないか。
- 理工学部教養では、担任制を導入している。専任教員 1 人につき、非常勤教員 5,6 人程度を担当しており、シラバスの確認等を行っている。
- 担任制、授業参観は、専任教員からするとかなりの負担と感ずるであろう。例えば、授業参観であれば、収録した映像をいつでも閲覧できるような形態を準備するなど、負担軽減策を考える必要がある。

5. 関連規程

5-1. 東京理科大学総合教育機構規程

平成23年11月10日

規程第82号

(趣旨)

第1条 この規程は、東京理科大学学則(昭和24年学則第1号)第63条の3の規定に基づき、東京理科大学総合教育機構(以下「教育機構」という。)に関し必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 東京理科大学(以下「本学」という。)における組織的な教育活動の支援、活性化及び質的向上を図るとともに、理数系分野の教育方法及び教育指導方法に関する研究とその実践及び成果の発信を通じて、我が国の科学技術知識普及の進展に寄与することを目的とする。

(センター)

第3条 教育機構に、次に掲げるセンター(以下「センター」という。)を置く。

- (1) 東京理科大学総合教育機構教育開発センター
- (2) 東京理科大学総合教育機構教職支援センター
- (3) 東京理科大学総合教育機構理数教育研究センター
- (4) 東京理科大学総合教育機構情報教育センター

2 センターに関する事項は、この規程に定めるもののほか、別に定める。

(教育機構長)

第4条 教育機構に、東京理科大学総合教育機構長(以下「教育機構長」という。)を置き、教育機構長は、教育機構を代表し、その業務を総括する。

- 2 教育機構長は、本学の副学長又は専任若しくは嘱託(非常勤扱の者を除く。)の教授のうちから本学の学長(以下「学長」という。)が理事長と協議の上決定し、理事長が委嘱する。
- 3 教育機構長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠による任期は、前任者の残任期間とする。

(センター長)

第5条 センターに、それぞれセンターの長(以下「センター長」という。)を置き、センター長は、当該センターの活動を統括する。

- 2 センター長の資格、任期等については、別に定める。

(運営協議会)

第6条 教育機構に、教育機構の運営に関する事項を審議するため、運営協議会を置く。

- 2 運営協議会は、次に掲げる事項を審議する。
-

-
- (1) センターの設置及び改廃に関する事。
 - (2) センターの事業計画に関する事。
 - (3) 教育機構及びセンターの人事に関する事。
 - (4) センターの予算及び決算に関する事。
 - (5) 教育機構及びセンターに関する諸規程等の制定及び改廃の発議に関する事。
 - (6) その他教育機構及びセンターの管理・運営に関する事。
- 3 運営協議会は、次に掲げる委員をもって組織し、学長がこれを委嘱する。
- (1) 教育機構長
 - (2) 各センター長
 - (3) 本学の専任教授のうちから学長が指名する者 若干人
- 4 前項第3号に規定する委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠による後任者の任期は、前任者の残任期間とする。
- 5 運営協議会は、教育機構長が招集し、その議長となる。ただし、議長に事故のあるときは、議長があらかじめ指名した委員がその職務を代理する。
- 6 議長が必要と認めるときは、運営協議会に委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。
- 7 運営協議会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(本務教員)

- 第7条 教育機構に、センターを本務とする専任又は嘱託の教育職員(以下「本務教員」という。)を置くことができる。
- 2 本務教員は、教育機構長が運営協議会に諮って学長に推薦し、学長の申出により理事長が委嘱する。

(併任教員)

- 第8条 センターに、併任の教育職員(以下「併任教員」という。)を置くことができる。
- 2 併任教員は、本学の専任又は嘱託の教授、准教授、講師及び助教のうちから充てる。
- 3 併任教員は、センター長が前項の教育職員が所属する学部等の学部長等の同意を得て教育機構長に申し出、教育機構長は運営協議会に諮って学長に推薦し、学長の申出により、理事長が委嘱する。
- 4 併任教員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、嘱託である者については、嘱託としての委嘱期間内とする。

(専門職員)

- 第9条 教育機構に、センターを本務とする専任又は嘱託の専門職員(以下「専門職員」という。)を置くことができる。
- 2 専門職員は、センター長が教育機構長に申し出、教育機構長は運営協議会に諮って学長に推薦し、学長の申出により理事長が委嘱する。

(客員教授等)

第10条 センターに、学外の教育研究機関等から招へいする客員教授、客員准教授及び客員研究員(次項において「客員教授等」という。)を置くことができる。

2 客員教授等の資格、選考手続等は、東京理科大学客員教授等規則(昭和53年規則第5号)の定めるところによる。

(受託研究員及び共同研究員)

第11条 センターに、受託研究員及び共同研究員を受け入れることができる。

2 受託研究員及び共同研究員は、学外の教育機関等を本務とする者につき選考するものとし、その手続等は、東京理科大学受託研究員規程(昭和43年規程第7号)及び学校法人東京理科大学共同研究契約取扱規程(平成21年規程第7号)の定めるところによる。

(報告義務)

第12条 センター長は、当該年度における活動経過及び次年度における事業計画を教育機構長に報告しなければならない。

(事務)

第13条 教育機構の運営に関する事務は、学務部学務課(葛飾)において処理する。

2 センターの運営に関する事務は、それぞれのセンターに関する規程において定める。

附 則

この規程は、平成23年11月10日から施行し、平成23年10月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則

(施行期日)

1 この規程は、平成26年1月1日から施行する。

(経過措置)

2 第4条第3項の規定にかかわらず、この規程の施行日以降に初めて就任する教育機構長の任期については、平成26年9月30日までとする。

5-2. 東京理科大学教育開発センター規程

平成19年10月29日

規程第172号

(趣旨)

第1条 この規程は、東京理科大学総合教育機構規程(平成23年規程第82号)第3条第2項の規定に基づき、東京理科大学教育開発センター(以下「教育開発センター」という。)に関し必要な事項を定める。

(目的)

第2条 教育開発センターは、東京理科大学(以下「本学」という。)及び東京理科大学大学院(以下「本学大学院」という。)における全学的な教育施策を企画するとともに、教育活動の継続的な改善の推進及び支援を行うことにより、本学及び本学大学院の教育の充実及び高度化に資することを目的とする。

(活動)

第3条 教育開発センターは前条の目的を達成するために、次の活動を行う。

- (1) ファカルティ・ディベロップメント(以下「FD」という。)活動の啓発及び支援に関すること。
- (2) 全学共通の教務に関する事項の連絡及び調整に関すること。
- (3) 教育施策の企画立案に関すること。
- (4) 教育課程の企画及び改善に関すること。
- (5) 教養教育の企画及び改善に関すること。
- (6) その他本学及び本学大学院の教育活動に関すること。

(センター長)

第4条 教育開発センターにセンター長を置く。

- 2 センター長は、教育開発センターの業務を統括する。
- 3 センター長は、本学の学長(以下「学長」という。)が本学の専任又は嘱託(非常勤扱の者を除く。)の教授のうちから候補者を選出し、東京理科大学部局長会議に諮って決定し、理事長に申し出る。
- 4 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠による任期は、前任者の残任期間とする。

(教育開発センター委員会)

第5条 第2条に掲げる目的を達成するため、東京理科大学教育開発センター委員会(以下「委員会」という。)を置き、次の事項について審議する。

- (1) 教育開発センターの活動に関する事項
 - (2) 教育開発センターの予算及び決算に関する事項
 - (3) その他教育開発センターの運営に関する事項
- 2 委員会は、次に掲げる委員をもって組織し、学長が委嘱する。

-
- (1) 教育開発センター長
 - (2) 本学学部の学科幹事(FD)の長
 - (3) 本学大学院研究科の研究科幹事又は専攻幹事の長
 - (4) 学長が指名した者 若干人
 - (5) 学務部長
- 3 委員会の委員長は、教育開発センター長をもってこれに充てる。
 - 4 委員会は委員長が招集し、その議長となる。ただし、委員長に事故のあるときは、委員長があらかじめ指名した委員がその職務を代理する。

(分科会)

第6条 委員会に、次に掲げる分科会を置く。

- (1) 学部教育分科会
 - (2) 大学院教育分科会
 - (3) 教養教育分科会
- 2 分科会は、委員会から付託された事項を処理する。
 - 3 学部教育分科会は、次に掲げる委員をもって組織する。
 - (1) 教育開発センター長
 - (2) 本学学部の学科幹事(FD)の長
 - (3) 学長が指名した者 若干人
 - (4) 学務部長
 - 4 大学院教育分科会は、次に掲げる委員をもって組織する。
 - (1) 教育開発センター長
 - (2) 本学大学院研究科の研究科幹事又は専攻幹事の長
 - (3) 学長が指名した者 若干人
 - (4) 学務部長
 - 5 教養教育分科会は、次に掲げる委員をもって組織する。
 - (1) 教育開発センター長
 - (2) 学長が指名した教養教育の経験を有する者又は教養教育に関する有識者 6人以上
8人以内
 - (3) 各学部長が推薦した専門学科に所属する者8人
 - 6 分科会の委員は、学長が委嘱する。
 - 7 分科会の委員長は、教育開発センター長をもってこれに充てる。
 - 8 分科会は委員長が招集し、その議長となる。ただし、委員長に事故のあるときは、委員長があらかじめ指名した委員がその職務を代理する。

(委嘱及び任期)

第7条 第5条第2項第4号並びに第6条第3項第3号、第4項第3号、第5項第2号及び第3号に規定する委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠による委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(意見の聴取)

第8条 委員会又は分科会が必要と認めるときは、当該委員会又は分科会における委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

(小委員会の設置)

第9条 第5条第1項の規定に掲げる事項を専門的に検討するため、分科会の下に、小委員会を置くことができる。

2 小委員会に関して必要な事項は、別に定める。

(事務処理)

第10条 センターに関する事務は、学務部学務課(葛飾)において総括し、及び処理する。

2 本学学部のFD活動に関する事務は、別表第1に掲げる部署において処理する。

3 本学大学院研究科のFD活動に関する事務は、別表第2に掲げる部署において処理する。

4 教養教育に係るFD活動に関する事務は、別表第3に掲げる部署において処理する。

附 則

1 この規程は、平成19年10月29日から施行し、平成19年10月1日から適用する。

2 東京理科大学教育委員会規程(平成14年規程第97号)は、廃止する。

附 則

この規程は、平成21年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成22年10月29日から施行し、平成22年10月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

1 この規程は、平成23年11月10日から施行し、平成23年10月1日から適用する。

2 第7条の規定にかかわらず、この規程の施行日の前日において現に第5条第2項第4号並びに第6条第3項第3号及び第4項第3号に規定する委員である者は、改正後の規定により就任したものとみなし、その任期は、就任時に定められた期間とする。

附 則

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成25年8月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成25年12月1日から施行する。

別表第1(第10条第2項関係)

学部	担当事務課等
理学部第一部	教務部教務課(神楽坂)及び教務部教務課(葛飾)
理学部第二部	教務部教務課(神楽坂)
薬学部	教務部教務課(野田)
工学部第一部	教務部教務課(神楽坂)及び教務部教務課(葛飾)
工学部第二部	教務部教務課(神楽坂)及び教務部教務課(葛飾)
理工学部	教務部教務課(野田)
基礎工学部	教務部教務課(葛飾)
経営学部	久喜事務部

別表第2(第10条第3項関係)

研究科	担当事務課等
理学研究科	教務部教務課(神楽坂)及び教務部教務課(葛飾)
総合化学研究科	教務部教務課(神楽坂)
科学教育研究科	教務部教務課(神楽坂)
薬学研究科	教務部教務課(野田)
工学研究科	教務部教務課(神楽坂)及び教務部教務課(葛飾)
理工学研究科	教務部教務課(野田)
基礎工学研究科	教務部教務課(葛飾)
経営学研究科	久喜事務部
生命科学研究科	教務部教務課(野田)
イノベーション研究科	教務部教務課(神楽坂)
国際火災科学研究科	教務部教務課(神楽坂)

別表第3(第10条第4項関係)

研究科	担当事務課等
神楽坂地区	教務部教務課(神楽坂)
野田地区	教務部教務課(野田)
葛飾地区	教務部教務課(葛飾)
長万部地区	長万部事務部
久喜地区	久喜事務部

6. 教育開発センター委員

* 「選出区分」は東京理科大学教育開発センター規程による

* ◎は委員長をあらわす

6-1. 教育開発センター委員会委員

【平成 25 年 9 月 30 日まで】

所 属	職名	氏 名	選出区分
工学部第一部 機械工学科	教授	◎ 山本 誠	第5条第2項第1号
理学部第一部 数理情報科学科	准教授	柳田 昌宏	第5条第2項第2号
理学部第二部 物理学科	教授	目黒 多加志	第5条第2項第2号
工学部第一部 工業化学科	教授	杉本 裕	第5条第2項第2号
工学部第二部 教養	講師	大村 昌彦	第5条第2項第2号
薬学部 薬学科	教授	山下 親正	第5条第2項第2号
理工学部 教養	教授	清岡 智	第5条第2項第2号
基礎工学部 電子応用工学科	教授	蟹江 壽	第5条第2項第2号
経営学部 経営学科	准教授	高井 文子	第5条第2項第2号
理学部第一部 物理学科	准教授	満田 節生	第5条第2項第4号
工学部第一部 工業化学科	教授	庄野 厚	第5条第2項第4号
工学部第一部 経営工学科	教授	浜田知久馬	第5条第2項第4号
理工学部 教養	准教授	今村 武	第5条第2項第4号
理学研究科 数学専攻	教授	宮島 静雄	第5条第2項第3号
総合化学研究科 総合化学専攻	准教授	下仲 基之	第5条第2項第3号
科学教育研究科 科学教育専攻	教授	八並 光俊	第5条第2項第3号
工学研究科 機械工学専攻	教授	小林 宏	第5条第2項第3号
薬学研究科 薬学専攻	教授	東 達也	第5条第2項第3号
理工学研究科 応用生物学専攻	教授	鎌倉 高志	第5条第2項第3号
基礎工学研究科 材料工学専攻	教授	安盛 敦雄	第5条第2項第3号
経営学研究科 経営学専攻	教授	能上 慎也	第5条第2項第3号
生命科学研究科 生命科学専攻	教授	後飯塚 僚	第5条第2項第3号
国際火災科学研究科 火災科学専攻	教授	森田 昌宏	第5条第2項第3号
イノベーション研究科 イノベーション専攻	教授	坂本 正典	第5条第2項第3号
事務総局	学務部長	伊藤 真紀子	第5条第2項第6号

【平成25年10月1日から】

所 属	職名	氏 名	選出区分
工学部第一部 機械工学科	教授	◎ 山本 誠	第5条第2項第1号
理学部第一部 物理学科	准教授	二国 徹郎	第5条第2項第2号
理学部第二部 教養	准教授	菊池 靖	第5条第2項第2号
工学部第一部 機械工学科	准教授	石川 仁	第5条第2項第2号
工学部第二部 電気工学科	教授	安藤 静敏	第5条第2項第2号
薬学部 薬学科	教授	山下 親正	第5条第2項第2号
理工学部 土木工学科	准教授	加藤 佳孝	第5条第2項第2号
基礎工学部 材料工学科	教授	飯田 努	第5条第2項第2号
経営学部 経営学科	准教授	高井 文子	第5条第2項第2号
理学部第一部 物理学科	准教授	満田 節生	第5条第2項第4号
工学部第一部 工業化学科	教授	庄野 厚	第5条第2項第4号
理工学部 教養	准教授	今村 武	第5条第2項第4号
理学研究科 物理学専攻	教授	長嶋 泰之	第5条第2項第3号
総合化学研究科 総合化学専攻	教授	河合 武司	第5条第2項第3号
科学教育研究科 科学教育専攻	教授	伊藤 稔	第5条第2項第3号
工学研究科 経営工学専攻	教授	浜田 知久馬	第5条第2項第3号
薬学研究科 薬学専攻	教授	東 達也	第5条第2項第3号
理工学研究科 電気電子情報工学専攻	教授	古川 昭雄	第5条第2項第3号
基礎工学研究科 生物工学専攻	教授	三浦 成敏	第5条第2項第3号
経営学研究科 経営学専攻	教授	能上 慎也	第5条第2項第3号
生命科学研究科 生命科学専攻	教授	後飯塚 僚	第5条第2項第3号
国際火災科学研究科 火災科学専攻	教授	森田 昌宏	第5条第2項第3号
イノベーション研究科 技術経営専攻	教授	佐々木 圭吾	第5条第2項第3号
事務総局	学務部長	伊藤 真紀子	第5条第2項第5号

6-2. 教育開発センター委員会学部教育分科会委員

【平成 25 年 9 月 30 日まで】

所 属	職名	氏 名	選出区分
工学部第一部 機械工学科	教授	◎ 山本 誠	第6条第3項第1号
理学部第一部 数理情報科学科	准教授	柳田 昌宏	第6条第3項第2号
理学部第二部 物理学科	教授	目黒 多加志	第6条第3項第2号
工学部第一部 工業化学科	教授	杉本 裕	第6条第3項第2号
工学部第二部 教養	講師	大村 昌彦	第6条第3項第2号
薬学部 薬学科	教授	山下 親正	第6条第3項第2号
理工学部 教養	教授	清岡 智	第6条第3項第2号
基礎工学部 電子応用工学科	教授	蟹江 壽	第6条第3項第2号
経営学部 経営学科	准教授	高井 文子	第6条第3項第2号
理学部第一部 物理学科	准教授	満田 節生	第6条第3項第3号
工学部第一部 工業化学科	教授	庄野 厚	第6条第3項第3号
工学部第一部 経営工学科	教授	浜田知久馬	第6条第3項第3号
理工学部 教養	准教授	今村 武	第6条第3項第3号
事務総局	学務部長	伊藤 真紀子	第6条第3項第5号

【平成 25 年 10 月 1 日から】

所 属	職名	氏 名	選出区分
工学部第一部 機械工学科	教授	◎ 山本 誠	第6条第3項第1号
理学部第一部 物理学科	准教授	二国 徹郎	第6条第3項第2号
理学部第二部 教養	准教授	菊池 靖	第6条第3項第2号
工学部第一部 機械工学科	准教授	石川 仁	第6条第3項第2号
工学部第二部 電気工学科	教授	安藤 静敏	第6条第3項第2号
薬学部 薬学科	教授	山下 親正	第6条第3項第2号
理工学部 土木工学科	准教授	加藤 佳孝	第6条第3項第2号
基礎工学部 材料工学科	教授	飯田 努	第6条第3項第2号
経営学部 経営学科	准教授	高井 文子	第6条第3項第2号
理学部第一部 物理学科	准教授	満田 節生	第6条第3項第3号
工学部第一部 工業化学科	教授	庄野 厚	第6条第3項第3号
工学部第一部 経営工学科	教授	浜田 知久馬	第6条第3項第3号
理工学部 教養	准教授	今村 武	第6条第3項第3号
事務総局	学務部長	伊藤 真紀子	第6条第3項第4号

6-3. 教育開発センター委員会大学院教育分科会委員

【平成 25 年 9 月 30 日まで】

所 属	職名	氏 名	選出区分
工学研究科 機械工学専攻	教授	◎ 山本 誠	第6条第4項第1号
理学研究科 数学専攻	教授	宮島 静雄	第6条第4項第2号
総合化学研究科 総合化学専攻	准教授	下仲 基之	第6条第4項第2号
科学教育研究科 科学教育専攻	教授	八並 光俊	第6条第4項第2号
工学研究科 機械工学専攻	教授	小林 宏	第6条第4項第2号
薬学研究科 薬学専攻	教授	東 達也	第6条第4項第2号
理工学研究科 応用生物学専攻	教授	鎌倉 高志	第6条第4項第2号
基礎工学研究科 材料工学専攻	教授	安盛 敦雄	第6条第4項第2号
経営学研究科 経営学専攻	教授	能上 慎也	第6条第4項第2号
生命科学研究科 生命科学専攻	教授	後飯塚 僚	第6条第4項第2号
国際火災科学研究科 火災科学専攻	教授	森田 昌宏	第6条第4項第2号
イノベーション研究科 イノベーション専攻	教授	坂本 正典	第6条第4項第2号
事務総局	学務部長	伊藤 真紀子	第6条第4項第5号

【平成 25 年 10 月 1 日から】

所 属	職名	氏 名	選出区分
工学部第一部 機械工学科	教授	◎ 山本 誠	第6条第4項第1号
理学研究科 物理学専攻	教授	長嶋 泰之	第6条第4項第2号
総合化学研究科 総合化学専攻	教授	河合 武司	第6条第4項第2号
科学教育研究科 科学教育専攻	教授	伊藤 稔	第6条第4項第2号
工学研究科 経営工学専攻	教授	浜田 知久馬	第6条第4項第2号
薬学研究科 薬学専攻	教授	東 達也	第6条第4項第2号
理工学研究科 電気電子情報工学専攻	教授	古川 昭雄	第6条第4項第2号
基礎工学研究科 生物工学専攻	教授	三浦 成敏	第6条第4項第2号
経営学研究科 経営学専攻	教授	能上 慎也	第6条第4項第2号
生命科学研究科 生命科学専攻	教授	後飯塚 僚	第6条第4項第2号
国際火災科学研究科 火災科学専攻	教授	森田 昌宏	第6条第4項第2号
イノベーション研究科 技術経営専攻	教授	佐々木 圭吾	第6条第4項第2号
事務総局	学務部長	伊藤 真紀子	第6条第4項第4号

6-4. 教育開発センター委員会教養教育分科会委員

【平成25年12月1日から】

所 属	職名	氏 名	選出区分
工学部第一部 機械工学科	教授	◎ 山本 誠	第6条第5項第1号
理学部第一部 教養	教授	太田 尚孝	第6条第5項第2号
理学部第二部 教養	講師	森田 泰介	第6条第5項第2号
工学部第一部 教養	教授	松本 和子	第6条第5項第2号
理工学部 教養	教授	小林 西子	第6条第5項第2号
科学教育研究科 科学教育専攻	嘱託教授	北原 和夫	第6条第5項第2号
総合教育機構 理数教育研究センター	嘱託教授	渡辺 正	第6条第5項第2号
理学部第一部 数理情報科学科	教授	瀬尾 隆	第6条第5項第3号
理学部第二部 物理学科	教授	趙 新為	第6条第5項第3号
工学部第一部 工業化学科	教授	大竹 勝人	第6条第5項第3号
工学部第二部 経営工学科	教授	宮部 博史	第6条第5項第3号
薬学部 生命創薬科学科	准教授	内海 文彰	第6条第5項第3号
理工学部 電気電子情報工学科	教授	兵庫 明	第6条第5項第3号
基礎工学部 材料工学科	教授	飯田 努	第6条第5項第3号
経営学部 経営学科	准教授	下川 哲矢	第6条第5項第3号

資料編 平成 26 年度シラバス作成要領

2014 年度
(平成 26 年度)

シラバス作成要領

東京理科大学
教育開発センター

1. はじめに

平成 21 年度に教育開発センターにおいて「シラバス作成要領」を作成し、全授業担当教員へ配付して以来、シラバスにおける各項目への入力状況は格段と整備され、統一的な指針のもとでシラバスを作成する体制を整えることができました。

一方で、平成 24 年 8 月 28 日付で中央教育審議会より、「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」が答申され、シラバスに関して、主に以下のことについて提言されています。

「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」より抜粋

- ◆ 「学士力」を育むためには主体的な学修を促す学士課程教育の質的転換が必要
- ◆ 学生は主体的な学修の体験を重ねてこそ、生涯学び続け、主体的に考える力を修得。そのためには質を伴った学修時間が必要
- ◆ 質的転換の好循環を作り出す始点としての学修時間の増加・確保が、以下の諸方策と連なって進められることが必要
 - ・ 授業計画（シラバス）の充実

授業計画（シラバス）の充実

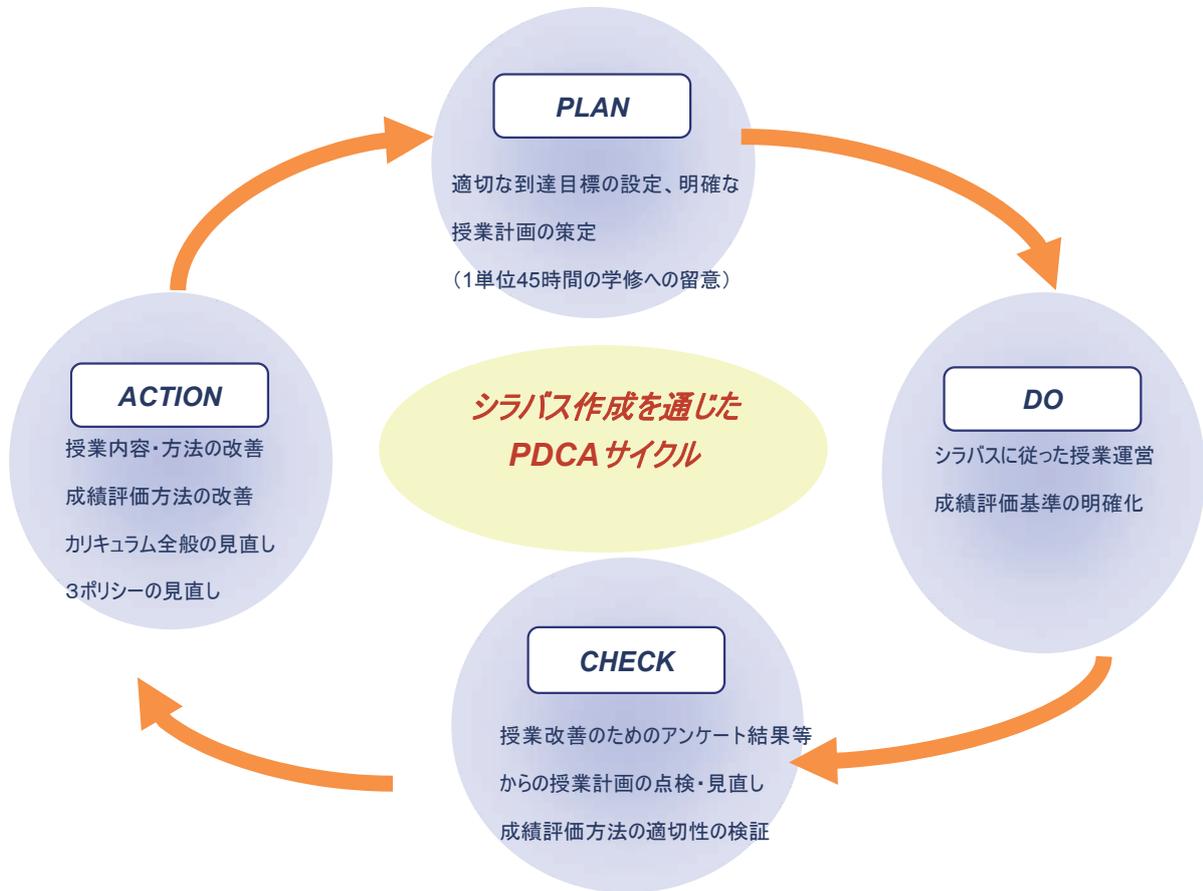
学生に事前に提示する授業計画（シラバス）は、単なる講義概要（コースカタログ）にとどまることなく、学生が授業のため主体的に事前の準備や事後の展開などを行うことを可能にし、他の授業科目との関連性の説明などの記述を含み、授業の工程表として機能するように作成されること

これを踏まえ、記載内容の更なる質的向上に向けてシラバス作成にあたる必要があります。

2. シラバスのあり方・役割・利用方法

- 授業は、学部・学科及び研究科・専攻の理念・目的・教育目標を具現化するためのものであり、シラバス作成にあたっては、当該学部・学科及び研究科・専攻の理念・目的・教育目標と各授業科目の概要・目的・到達目標との整合性が保たれ、体系的に整備されていなければなりません。また、アドミッション・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーや履修モデルとの整合性についても併せて考慮することが必要です。
- シラバスには、学生の科目選択、履修計画のための情報を提供する役割があります。学生がこれらの情報を理解するための資料として、授業の概要・目的・到達目標（学習成果）、履修上の注意、準備学習（予習）・復習、成績評価方法、教科書、参考書、授業計画の各項目を公開します。
- 加えて、シラバスには、学習の指針を示す役割があります。学生が授業中や授業外に学習を行うための情報として、毎回の授業計画のほか、準備学習・復習に関する指示や、教科書、参考書などの項目を日々の学習に利用してもらうことで、学習効果を高めることができます。その意味では、初回授業時にシラバスを配付し、授業の概要・目的・到達目標、成績評価方法、授業計画等を説明すると、授業の目的が明確になり学習に効果的です。
- 他に、教員の視点からも、次ページの図に示すように、授業の到達目標の設定や各回の授業内容の計画（Plan）を行い、作成したシラバスに則った授業を行い（Do）、授業改善のためのアンケート結果や、他の授業科目との関係等から関連する授業科目の担当教員と連携し、授業計画の調整や成績評価方法を見直し（Check）、それをもとに個々の授業内容・方法の改善、学部・学科及び研究科・専攻のカリキュラムの見直し、3つのポリシーの見直し等を行う（Action）、といったように、シラバス作成を通じて、PDCA サイクルを継続的に行うことにも繋がります。
- シラバスは、当該授業が完結する前に頻繁に変更するものではありませんが、教育的に授業内容を変更することが望ましいと判断し、やむを得ず変更する場合は、学生にその旨をあらかじめ説明することが必要になります。
- シラバスの入力方法は、「CLASS 利用の手引き」をご参照ください。

【シラバス作成を通じた PDCA サイクル】



3. シラバスの各項目の書き方のポイント

シラバスの作成にあたっては、学生が授業内容を具体的に理解できるように、各項目を記述することが必要です。以下に各項目ごとに留意すべき事項を列挙します。

(1) 授業の概要・目的・到達目標

■ 授業の「概要」、「目的」、「到達目標」の各項目は、学部・学科及び研究科・専攻のカリキュラムにおける当該授業科目の位置付けや、理念・目的・教育目標と整合性を保つように記述することが必要です。また各項目同士が関連しあうような記述となるよう留意してください。

■ [概要]・授業全体のおおまかな内容、ねらい、キーワードなど、簡潔にわかりやすく記述してください。また、授業の目的、到達目標と対応させるような記述が必要です。

・キャリア教育・職業教育に該当する授業科目（学部・学科によっては全ての授業科目）の場合は、本欄もしくは「授業計画」欄に、キャリア教育・職業教育にどのように関係した内容の授業であるのか、単位を修得すると、自らのキャリア形成にどのように役に立つのか、どのような能力が身に付くのか等を記述してください（P.8「(7) 授業計画」参照）。

■ [目的]・当該授業科目の開講の目的（なぜ、何のために開講されているのか）について、授業の「概要」を踏まえて記述してください。

・学生主体の表現を用いてください。

・各学部学科、研究科専攻のポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー）との関係を記述するのも一例です（その意味では複数の授業科目において同じ表現となることもあり得ます）。

・一般科目については、「教養教育の編成方針」との関係を記述してください。

(例) 「・・・を身に付ける」「・・・を修得する」「・・・を理解する」等

「本学科のディプロマ・ポリシーに定める『・・・できる』を実現するための科目です」

「教養教育の編成方針に定める『・・・力』を涵養するための科目です」

■ [到達目標]・当該授業を通して学生が習得することが期待される知識、態度、技能等を具体的に示してください。

・授業の「目的」を具体化した記述としてください。

・学生が目標に達しているか測定可能な具体的内容で記述し、到達困難な目標ではなく現実的な目標とすることが必要です。

・到達目標は、そのまま成績評価に繋がるため、適切な目標を設定する必要があります。

- ・学部・学科及び研究科・専攻のディプロマ・ポリシー（卒業時の到達目標）との関係についても留意することが必要です。
- ・一般科目については、「教養教育の編成方針」との関係についても留意することが必要です。
- ・授業を学んだ結果、何ができるようになるか、学生主体の表現（「～ができる」）を用
いてください。

- (例) 「(知識)・・・について説明できる、比較できる」
 「(態度)・・・について配慮できる、参加できる」
 「(技能)・・・を測定できる、実施できる、工夫できる」等

【参考 1】平成 20 年 12 月 24 日付中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」より

「今日の大学教育改革は、国際的には学生が修得すべき学習成果を明確化することにより「何を教えるか」よりも「何ができるようになるか」に力点が置かれている」

【参考 2】「目的」、「到達目標」欄に学生主体の表現で記述するにあたり、「学士力」や「社会人基礎力」等により示されている、以下の知識・能力を用いることも一例です。

- ①論理的思考力 ②数量的スキル ③創造的思考力 ④情報リテラシー ⑤問題解決力
 ⑥常に新しい知識を学ぼうとする力 ⑦コミュニケーション力 ⑧チームワーク ⑨倫理観
 ⑩熱意・意欲 ⑪自己管理能力 ⑫リーダーシップ ⑬職業観・就職意識 ⑭行動力・実行力
 ⑮プレゼンテーション能力

【参考 3】教養教育の編成方針（抜粋）

科学・技術を先導する人材に求められるものは、科学・技術を基盤としつつも、専門分野の枠を超えた横断的かつ複合的な課題に異分野の人材と共に果敢に挑む意欲を持つことであり、この能力を培えるもの、そして優れた専門性を支えられるものこそが教養教育の役割だと本学は考えます。

このため、次に示す能力を涵養すべく教養教育のカリキュラムを編成します。

- (1) 自然・人間・社会を幅広く俯瞰できる能力
- (2) 論理的・批判的思考力
- (3) コミュニケーション能力
- (4) 国際性（異文化・異言語・異民族・国際問題の理解力）
- (5) 自己管理能力

(2) 履修上の注意

- 当該科目を履修するための条件（前もって履修しておかなければならない科目等）や、受講上の注意事項、受講時に必要となる持ち物、学生に望むことなどがある場合は記述してください。
- 受講にあたって必要となる知識、能力などを記述すると、学生のニーズと授業内容のミスマッチの防止に役立ちます。

(例) 「〇〇論 1 の単位を修得していないと本授業を履修できない」
「××、△△等に関連する知識を有していることが望ましい」
「途中退出は認めません」 等

(3) 準備学習・復習

- 授業に必要な準備学習（予習）や復習、課題等の内容、方法及び必要となる時間の目安について記述してください。各回の授業ごとに記載したい場合は、「授業計画」欄に記載してください。
- 単位制度の実質化を図るため、1 単位あたり 45 時間の学修が必要とされていること（以下参照）に留意してください
- 学生が授業時間外の学習を効果的に行い、学修時間の増加・確保や学習成果の達成に繋がるよう、適切に記述してください。

(例) 「各回の授業前に〇時間程度、指定した教科書の〇〇の部分を読んでおくこと」
「各回の講義内容を〇時間程度復習し、〇〇について説明できるようにしておくこと」
「準備学習：次回の発表の準備（〇時間程度）、復習：教科書 P.〇～〇の復習（〇時間程度）」
「各回ごとに準備学習・復習を指示しているので、「授業計画」欄を参照すること」 等

【参考】

単位数を定めるにあたっては、1 単位の授業科目を 45 時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、1 単位の授業時間は、次のとおりとしています。シラバス作成にあたっては、特に、「準備学習・復習」欄や「授業計画」欄への記載の際にご留意ください。

- ・ 講義（外国語を除く）、講義・演習 15 時間（その他に自習 30 時間を含む）
- ・ 外国語、演習 30 時間（その他に自習 15 時間を含む）
- ・ 実技、実験等 30～45 時間

(例) 半期15週の講義(90分)で2単位の場合

(授業 2 時間 + 準備学習・復習 4 時間) × 15 回 = 90 時間 (2 単位)

(4) 成績評価方法

- 成績の評価方法・基準について記述してください。1回の試験だけではなく、レポートや小テストを含めた総合評価を行う場合には、それらの方法とともに配点の比率を明示するなど、わかりやすく記述してください。
- 成績評価の基準は、「到達目標」欄に記述した内容との関連に留意してください。到達目標に対する達成度をどのように測るかに注意して設定する必要があります。
- 学生が授業（講義）に出席することは当然のことであるため、出席状況を成績評価に加味する場合は、その有効性、適切性を明確にすることが求められます。例えば「講義に参加し、質問し、議論に加わる」等、具体的な事例を明示してください。
- 小テスト、レポート等は、その内容や提出時期等を併せて明記してください。学生に計画的な学習を促すためです。
- 実技、実験・実習、製図・演習、輪講、卒業研究等は、その平常成績をもって試験に代えることができます（学則第13条「単位の認定」参照）。

(例) 「試験60%、レポート20%、小テスト20%」

「レポート類は全て提出していることを前提にして、試験の結果で成績を評価する」

【参考】平成20年12月24日付中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」より

「学士力の学習成果の達成度を評価しようとするならば、多面的にきめ細やかな評価方法を取り入れることが望まれる」

(5) 教科書

- 当該授業で使用する教科書名、著者名、出版社名、出版年等を記述してください。
- 教科書を使用しない場合でも、レジメの配付、LETUS への講義資料の掲載等がある場合は、その旨を記述してください。
- 教科書、配付資料等が何もない場合は「なし」、「特に指定しない」などと記述してください。

(6) 参考書

- 当該授業の理解を深めるために参考となる図書があれば、書名、著者名、出版社名、出版年等を記述してください。WEB上の参考文献を紹介する場合などはURLを記述してください。
- 参考書がない場合は「なし」、「特に指定しない」などと記述してください。

(7) 授業計画

- 授業計画は、週毎の授業の内容や方法、テーマなどの授業の予定について、わかりやすく記述してください。

- 半期の授業は 15 週です（大学設置基準：文部省令 24 第 23 条；平成 20 年度中央教育審議会答申）。
試験を含めず 15 週の授業計画（通年の場合は 30 週）を記述してください。
- 到達目標欄に記載した内容を実現するための授業の方法と内容に留意してください。
- 週毎に記述できない授業科目（卒業研究、大学院研究等）については、何回かをまとめて記述してください。
- 卒業研究、大学院研究等については、一年間の研究の指導計画（授業計画）を何回かにまとめて記述して構いません。
- 試験の受験資格は、授業に出席していることを前提条件としています。
- 学生に効果的な学習を促すためには、学生が学習しやすい順序を考え、内容を選択し、配列した授業計画とすることが必要です。
- 授業計画を策定するにあたっては、自らの担当授業科目と関連する授業科目の担当教員と連携し、教える内容の重複を避けるなど、授業計画の調整を行ってください。
- キャリア教育・職業教育に該当する授業科目（学部・学科によっては全ての授業科目）についてシラバスを作成する際には、「授業の概要・目的・到達目標」または「授業計画」欄に、以下の内容を含んで記載してください。【P.11（別紙）キャリア教育・職業教育に該当する授業科目のシラバスへの記載例参照】
 - キャリア教育・職業教育にどのように関係した内容の授業であるのか
 - 単位を修得すると、自らのキャリア形成にどのように役に立つのか、どのような能力が身に付くのか等
 （例：職業に役立つスキルや論理的思考法の体得、自己表現・コミュニケーション能力の養成 等）

（8） 備考

- 上記の項目以外に学生に伝えたいこと、補足説明等があれば記述してください。
- 教職課程に係る科目では、教育職員免許法施行規則に定める「科目区分」等を記載することも一例です。
 - （例） 「本科目は、理科の教科に関する科目の「物理」に該当します。」
 - 「本科目は教職に関する科目であり、教育職員免許法施行規則に定める「教職の意義等に関する科目」に該当する科目です。」

（9） その他

- シラバス上からの入力ではありませんが、シラバス参照の際に「教員名」からのリンクで表示される「教員情報照会」（オフィスアワー）の各項目についても記述してください。
- オフィスアワーとは、「授業科目等に関する質問・相談等に応じるための時間として、教員があらかじめ示す特定の時間帯（何曜日の何時から何時まで）のことであり、その時間帯であれば、学生は基本的に予約なしで研究室を訪問することができる」（平成 17 年 9 月 5 日付中央教育審議会答申「新時代の大学院教育」より）ものです。具体的な時間帯を指定する、休み時間と重複して

設定する（例：毎週水曜日 12:00～14:00）など、学生にとっての訪問機会の確保に留意してください。

- オフィスアワーのほか、研究室所在地、URL アドレス、Email アドレスについても必要に応じて記述してください。

* オフィスアワーの入力方法は、「CLASS 利用の手引き」をご参照ください。

4. シラバスの記載内容の点検・整備

各授業担当教員の作成したシラバスは、各学部・学科（FD 幹事会）、研究科・専攻（FD 委員会）において組織的に点検・整備することとし、授業担当教員以外の教員により、記載内容が適切か否か（カリキュラム・ポリシー等との整合性があるか等）を確認する機会を設けるようにしてください（記載内容の確認依頼の際は、学部長、学科主任、FD 幹事長等により文書等で依頼するなどしてください）。

【点検内容（例）】

- 各項目の記載内容が当該学科の理念・目的・教育目標やポリシーと整合性があるか確認する
- 同一名称科目で複数の教員が担当する場合、内容、評価等にばらつきがないか、調整を行い、統一を図る（平成 23 年 11 月 7 日 本学への教員免許課程認定大学実地視察での指摘事項）
- 未入力項目を確認する（特に「授業の概要・目的・到達目標」、「成績評価方法」、「授業計画」については必ず入力のこと）

(別紙) キャリア教育・職業教育に該当する授業科目のシラバスへの記載例

学士力（文部科学省）・社会人基礎力（経済産業省）等との関連（コンピテンシー）

- ○○の分野における諸問題に対して多面的な分析力や問題解決力を身に付け、××分野における政策の企画、立案、実行ができるようになることを目指して、○○学の基礎力を養成する
- ○○学演習の××な作業を通して、1つの物事をチームで作りに上げていく力やリーダーシップの育成、また、コミュニケーション能力の育成に役立つ
- ○○実験では、率先して物事にあたるのが求められるため、あらゆる職種に必要な行動力や熱意・意欲の育成に役立つ
- 現代的な課題を多面的に学ぶことにより創造的思考力を身に付け、広い視野に立ったキャリア選択の手がかりを得ることができる
- ○○学などの先端科学での研究開発における基本的な××の原理を理解でき、倫理観や研究開発の即戦力として貢献できる知識を修得できる
- ○○学を学ぶことによって××的なものの見方や数量的スキルが習得でき、かつ、論理的に思考する能力や的確に判断する能力が身に付く

業種・職種・資格との関連

- ○○や××的思考を用いる職種には必要不可欠であり、特に○○への就職を考えている場合は履修することを勧める
- ○○に携わる研究者や技術者として基礎的な知識を修得することができる
- ○○分野の研究職に必要であり、かつ、近年の先端的な××学の成果を理解する上で必要な基礎知識を修得することができる
- ○○業界における現状と問題点についての知識を修得することで、今後の○○業界についての展望を把握する
- ××の分野についての講義を行う。その分野の基本的知識を修得することで、○○の資格を取得するに役立つ

その他（一般的な記載）

- 本学科におけるキャリア形成に役立つ○○な内容について講義し、××の職業に必要な○○の知識を身に付けることができる
- ○○の職業に従事するのに必要な××な知識について講義し、消費者に○○な内容を説明できるようになる
- 本学科における授業科目が、自らのキャリア形成にどのように関係しているのかについて、OBの体験談も交えながら講義する。これにより、本学科卒業後の進路選択に活かすことができる
- 本講義では○○学の土台となっている××論に関する知識を修得でき、将来の科学技術の発展に寄与するのに必要な○○の知識を修得できる
- ○○分野の専門的知識を背景にしてより広く学習することにより、幅の広いキャリア形成を可能にする

5. シラバス作成例

(1) 講義科目

科目名称	応用 × × △△学		
科目名称(英語)	Applied industrial dynamics		
授業名称	応用 × × △△学		
教員名	○野 × 雄		
開講年度学期	2013年 前期		
曜日時限	月曜1限		
開講学科	○○学部 × × 学科		
単位	2	学年	2年
科目区分	専門	履修形態	選択
授業の概要・目的・到達目標	<p>[概要]</p> <p>× × 力学の復習(○○の運動/× × の運動/△△の運動)、× × の原理と●●の原理および◇◇の運動方程式、○○法と力学の変分原理、× × の運動方程式等について学ぶ。キャリアとの関係では、社会に出て必要な× × 学に基づく□□力学の基礎を学ぶことができる。</p> <p>[目的]</p> <p>× × の運動や関数の最小問題の解き方を理解するなど、× × 工学の応用を身に付ける。同時に、○○の理解を通して、論理的思考力や問題解決力を養う。</p> <p>本学科のディプロマポリシー「...できる」に該当する科目である。</p> <p>[到達目標]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 × × 論1,2や○○工学にでてくる電子の運動を記述する△△について説明できるようになる。 2 ○○の量をベクトルで表し、それらの関係式を× × 方程式として表すことができるようになる。 3 △△の最小化問題の解き方として□□の方程式を理解し、手順にしたがって解けるようになる。 4 ◇◇学の問題について△△の関数である× × や、○○を求めることができるようになる。 		
履修上の注意	事前に○○学A、Bの単位を修得し、知識を得ていることが望ましい。		
準備学習・復習	各回ごとに準備学習・復習については指示する。 詳細は「授業計画」を参照すること。		
成績評価方法	達成度評価試験60%、小テスト(9回目の授業で、それまでの内容の理解度を確認)30%、課題10%(1回に2題程度を2回)		
教科書	「× × 力学」○○著 × × 書店、△△年発行		
参考書	「大学生のための△△学」○○著 × × 書店 △△年発行		
授業計画	<p>[]内は準備学習、復習に必要な時間の目安</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ○○と基本単位 (準備学習)○○、× ×、△△、□□から単位を求める。[○時間] × ×、◇◇使えるようになる 2 □□の復習 (準備学習)□□の内積と外積、× ×、○○の計算法を復習しておく。[○時間] 3 ◇◇の定義を理解し、計算できるようになる △△の運動 (準備学習)○○の運動の法則をベクトルであらわす[○時間] × ×、○○、をベクトルを使って説明できる。 (復習)× ×、○○、□□を表す式を導ける。[○時間] 4 ○○系の運動 (準備学習)○○と× × の違いを説明できるようにする[○時間] (復習)△△のする仕事が計算できる[○時間] 5 ◇◇の運動 (準備学習)◇◇の方程式を× × に分ける式を導くことができる[○時間] □□の方程式が立てられる。 (復習)○○が計算できる[○時間] 6 × × の方程式1 (準備学習)× × が計算できる。○○から× × への変換ができる[○時間] □□の原理、○○の原理を理解する。□□の方程式で問題を解ける (復習)× × の使い方を学ぶ[○時間] 7 × × の方程式2 × ×、○○から、□□および◇◇の運動方程式が求められる。 (復習)◇◇の運動方程式を立てて解を求める。[○時間] 8 × × の方程式3 ○○、× × を理解し、□□を使っていろいろな力学系の○○および○○の運動方程式が求められる (復習)× × 学系の問題を○○の運動方程式により解く[○時間] 9 小テストと講評 これまでの内容の理解度を試す。 10 □□系および× × 1 ◇◇の× × を使って□□が求められる (復習)× × の問題の解き方を理解する[○時間] 11 □□系および× × 2 × × の○○が求められる。◇◇、△△を復習する (復習)△△として× × の問題を解けるようになる。[○時間] 12 ○○法 ○○関数や× × とは何かを理解し、◇◇の方程式の導き方を理解する。□□が何かを理解する (復習)○○法の考え方を理解するため、簡単な問題を解く[○時間] 13 ○○学の× × 原理 × × 法について理解し、○○を表す項について理解する (復習)○○の方程式に付け加える項を理解する[○時間] 14 ○○の方程式 × × の定義を理解し、○○により□□を求め、× × 方程式が導ける (復習)簡単な× × 系の問題を○○を使って解く。[○時間] 15 達成度評価試験と解説 これまでの理解度を試験により評価する 		
備考	本科目は、「○○」の教員免許取得に必要な教科に関する科目に該当します。		
9911111			

(2) 卒業研究

科目名称	卒業研究		
科目名称(英語)	Graduation research		
授業名称	卒業研究		
教員名	○野 ×雄		
開講年度学期	2013年 前期～後期		
曜日時限	前期(集中)、後期(集中)		
開講学科	○○学部××学科		
単位	4	学年	4
科目区分	専門	履修形態	必修
授業の概要・目的・到達目標	<p>[概要] これまで習ってきた知識を使ってこれまで誰も答を出していない××工学上の問題に対して答を出す方法を工夫し実験する。</p> <p>[目的] 3年次までに学んだ知識を総合して、××工学に関する課題についての研究を行う。研究指導を通して、××工学の知識を深め、実験方法や得られた結果の発表方法などを習得する。これにより、論理的思考力、問題解決力、チームワークを養う。 本学科におけるディプロマポリシー「...できる」を実現する科目である。</p> <p>[目標] 現実の社会で起きる解の無さそうな諸問題に対しても、分析能力や問題解決力を身に付け、解をみつけた事ができるようになる。</p>		
履修上の注意	自分の得た結論を実際に役立たせるためには反論に耐える事実を得るための実験の遂行に十分な時間をとっておくこと		
準備学習・復習	操作の前には手順書を作成し、危険のない状態で装置に最高性能を発揮させるようにする(各回の研究に取りかかる前に○時間程度)。また実験データはただちに分析して、目的通りの結果になっているかを検討する(毎回の研究後○時間程度)。		
成績評価方法	研究への取り組み方に加え、発表、論文を総合的に評価する。		
教科書	特に指定しない		
参考書	特に指定しない		
授業計画	<p>[研究テーマ] ○○、××、■、△△ □</p> <p>[指導計画] 前期前半(○月～●月) 実験に関連のある論文を調査したり、試験装置の取り扱い説明書から、操作方法を理解し、自分で取り扱い手順書にまとめる能力をつける。 前期後半(○月～●月) 実験を遂行する。結果を整理するためのコンピュータの使いかたを習得する。目的の結果がえられないときには工夫をして実験する。 後期前半(○月～●月) 実験を遂行する。思わしくない結果しかえられないときには工夫をして実験する。 結果が得られたら、反論に応じるために実験して補足データをとる。 後期後半(○月～●月) 実験結果をまとめ、なぜそのような結果がえられたかを考察し、論文にまとめる。</p>		
備考			
9911111			

(3) オフィスアワー

所属学部学科職名	○○学部／××学科／教授
研究室所在地	神楽坂校舎○号館×階
オフィスアワー	毎週水曜日12:00～14:00、金曜日13:00～15:00
URLアドレス	http://www.X.X.X.ac.jp/X.X.X
E-mailアドレス	×××@××.tus.ac.jp

平成 25 年度（2013 年度）東京理科大学総合教育機構
教育開発センター活動報告書

発行・編集：東京理科大学総合教育機構教育開発センター
発行日：平成 26 年 5 月 30 日
