

第3章 教育内容・方法

【A. 工学部】

1. 到達目標

工学部の教育課程における到達目標は、工学部の教育理念である「理論と実践」を習得した人材を育成することである。すなわち、学生が座学により専門的な理論を学ぶとともに、実験・実習を履修することで座学により学んだ理論を具体的に応用する過程を経験し、「理論と実践」という教育理念を、体験を通して習得するプログラムの確立を目標としている。

教育方法としては基礎理論に関しての徹底した講義とともに、実験・実習による具体的な適用や応用を経験させ、工学としての本質を体験的に理解させる教育方法を構築することを目標としている。

国内外の教育研究の交流としては、全学の国際交流協定大学のほか学科ベースで交流がある国内外の大学とのワークショップ等を開催し、学生には国際会議での発表、また、教員には共同研究テーマ形成の機会を与えることを目標としている。

2. 現状の説明

①教育課程等

(ア) 学部・学科の教育課程

『教育目標を実現するための学士課程としての教育課程の体系性』

工学部においては、「理論と実践」を習得した人材を育成するための教育プログラムをこれまでも実践してきた。したがって専門教育課程に関しては、従来の特徴を生かしたプログラムを実施しているが、これに加えて平成19年度の改組にともなうカリキュラムの改定を行った際に、特に新生用の特徴あるプログラムを実施した。したがって、工学部のカリキュラムは、低学年において共通した基礎科目を履修することにより徹底した基礎学力の向上を図り、高学年において将来の進路や興味に合わせた専門科目を履修することによって、高度な専門性を習得するという構成になっている。その具体的内容については次項以降に示した。

『教育課程における基礎教育、倫理性を培う教育の位置づけ』

工学部の基礎教育では、「工学」という学術を修得するための技術的な基礎を“工学リテラシー”により、また、「工学」における知的および道徳的能力を修得するための基礎を各学群の“セミナー科目”および“技術者倫理”により、さらに应用能力を展開させるための基礎を“技術日本語表現技法”により、大学初年度より修得できるように、

それぞれの学科で必修およびそれに準じる重要科目と位置づけ、カリキュラムに配している。

また、本学部では、学部共通の教養科目において「倫理学」を開講し、その基礎的概念の理解、必ずしも技術者に限定しない、倫理のもつ文明社会における役割を理解させている。また、技術者倫理については、専門学科において「情報社会と倫理」を必修科目として開講しており、技術者の使命とその倫理観の重要性について、具体的なケーススタディを用いながら、実践的な教育を行っている。また、各学科には、「特別講義」の中で、技術者の使命、役割、倫理についての教育が行われている。

これらの内容も含めて、低学年における基礎共通科目および高学年の専門科目についての概要を以下に述べる。

【低学年における基礎共通科目】

- ①工学部においては、新入生が知識と記憶に頼る受験用の学習法に依存しているために、大学の工学部において求められる、“考え、応用する”学習法に対応できないということが、大きな問題のひとつとなっている。しかし、新入生の段階でこの問題を解決しなければ、工学部の目標である「理論と実践」を習得することは困難である。したがって、入学した学生が大学の教科を無理なく学べ、大学の学習法を習得する機会として、平成 19 年度より導入科目を取り入れている。導入科目は、工学の基礎を習得するための「工学リテラシー」、専門の内容を理解し学習のモチベーションを高めるための「学科セミナー」、技術分野における日本語の表現法を学び、プレゼンテーションを体験させる「技術日本語表現技法」の 3 科目であり、各学科が必要に合わせて必修科目に指定している。またこれらの導入科目を各専門学科の専任教員が担当することにより、各専門学科の専任教員が入学生の状況を早期段階で把握し、高学年における専門課程の教育プログラムに反映させることができるように工夫されている。
- ②平成 19 年度より工学部では学群制を導入することで、学群内での学生の進路変更が比較的容易になるように工夫している。すなわち、新入生は 1 年次の段階で、各専門分野への適正に疑問を感じる場合は、比較的容易に学科を変更できる。したがって、1 年次の教育プログラムはできるだけ共通内容とするとともに、上述した「学科セミナー」科目などにより、各専門分野の内容を紹介する機会を設けている。
- ③数学、物理、化学などの基礎科目については、高校のカリキュラムによっては履修していない新入生が存在し、また履修した学生でも学習内容の理解が十分でない学生も存在する。そのような多様な入学生に対応するために、新入生を対象とした基礎学力調査のための試験を、数学、物理、化学、英語について実施し、調査の結果、習得が十分でないと判断された学生に対して、高校の学習内容を含む「リメディアル科目」を開講している。なお、数学、物理において著しく学力が不足していると判断された学生に

については、「リメディアル科目」の受講を義務付けている。

- ④1年次の共通科目に関しては、比較的少人数のクラス編成とし、徹底した基礎学力の向上を図っている。
- ⑤1年次の共通科目では必修科目を比較的多く設定することにより、新入生が工学の共通した基礎的素養を身につけるとともに、大学における学習環境に早期に対応し、正しい生活習慣を身につけることを促進している。
- ⑥1年次における物理実験、化学実験を大部分の学科において必修とすることで、高校までの学習で不足している「実践」を体験させ、工学に必要な報告書の作成方法を習得させている。また、これらの実験科目については、大学院や高学年の学生をTAとして多数配置することにより、きめ細かな指導が可能としているとともに、TAについても学生指導の経験を通して、基礎科目についての理解を深める機会としている。
- ⑦情報教育においては、情報機器設備の充実化を図るとともに、実践的な科目を実施することにより、全学生が高度情報化社会に適用できる素養を習得することを促している。
- ⑧深い教養的知識を涵養するために、少人数による「教養ゼミナール」を開講し、個性豊かな教育を行う。
- ⑨従来のクラス担任制度を強化するために、比較的少人数のクラスについてクラス担任を配置し、履修指導を半期ごとに綿密に実施する体制を導入した。また、学生自身が状況認識を把握することを促すことを目的として、2年次から3年次への進級条件を新たに定めた。これらの新制度の実施により、履修状況について問題のある学生の早期発見に努め、留年者数や学業不振を原因とした退学者数の減少を図っている。
- ⑩低学年ではないが、各学科では3年次に「技術者倫理」という科目を設置し、工学者として身につけておくべき倫理観を教育する。3年次に担当したのは、大学卒業後の進路を選択する時期に、社会と自己との関係を見つめなおす時期に、工学における倫理観を学ぶことにより、その教育効果を高めることができるとの配慮からである。

【高学年における専門科目】

- ①専門科目においては、座学とともに、それに関連した演習・実験・実習を開講することにより、理論とその応用を並行して学ぶことで、効率よく学習し理解を深めることを可能にしている。特に実験・実習・製図などの体験学習科目には比較的を豊富に時間割いている。
- ②専門科目においては、主コース、副コース制を導入することにより、学生の将来の進路や興味に合わせて、必要な科目を履修できるように工夫されている。
- ③専門科目において、学生は3年次後期より各研究室に配属され、より実践に近い科目を履修することで、学習意欲を高めるように工夫されている。
- ④人間社会系科目に関しては、従来は低学年で履修するカリキュラムとなっていたが、現在では低学年で工学系の素養を身につけたうえで、比較的高学年で多く履修できる

ように設定されている。これは、学生が就職や進学などを意識し、社会における自己の位置づけを確認する機会に、実践として役立つように配慮したためである。ただし、自由度を持たせるために低学年に対しても開講しているが、低学年時は必修科目が多いため、比較的高学年で履修するカリキュラムとなっている。

- ⑤低学年の基礎的な英語科目に引き続き、工学系の実践に即した英語教育を実施するために、工学系の英語科目を高学年に配当した。これにより、学生は3年間継続して英語を学び、卒業研究および社会で必要とされる英語能力を高めることができる。
- ⑥工学部の全学科において、卒業研究以外の必修科目は全て3年次までに配置し、わずかな選択科目のみを4年次に配置している。これは4年次で必修科目である卒業研究に専念させることにより、実験・データ整理・考察・プレゼンテーションなどを含めた総合学習による教育効果を上げるためである。工学部では特に卒業研究を重要視しており、各研究室の教員が学生個々を直接指導し能力を向上させることにより、卒業後に社会で活躍できるための基礎を確立する。

『「専攻に係る専門の学芸」を教授するための専門教育的授業科目とその学部・学科等の理念・目的、学問の体系性並びに学校教育法第52条との整合性』

学校教育法第52条に「大学は、学術を中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用能力を展開させることを目的とする。」とあることに鑑み、工学部各学科では、以下に示すように具体的な学習・教育目標を掲げると共にそれを具体化する教育課程により、同法で謳われている上記の目標を達成するようにしている。

機械工学科： 本学機械工学科の伝統と使命とを考慮し、21世紀の産業社会で中核的機械技術者となりうる人材の育成を目指し、次の学習教育目標を設定している。

- ①工業製品やその生産が自然や人間社会に及ぼす影響について考えることができ、負っている責任に関して理解しながら「もの作り」のできる能力の育成
- ②自己の知性を磨き、技術者としてのあるべき姿を模索しながら専門領域を深めるための持続可能な自律的学習能力の育成
- ③日本語で論理的に物事を考え、記述し、発言できる能力、またグローバルな世界で活躍できるコミュニケーション基礎能力の育成
- ④数学、自然科学など機械工学の基礎に加え、材料力学、機械力学、流体力学、熱力学、材料学、加工学を中心とする専門知識を習得し、問題解決への応用ができる能力の育成
- ⑤実験、実習、演習および卒業研究などの体験学習を重視し、技術者として自ら問題を発見し、それを解決するためのプロセスを計画的に進め、結果を工学的に考察できるデザイン能力の育成

機械システム工学科： 現代の最先端テクノロジーは、諸工学分野で培われてきた様々な技術の集合体である。それゆえ、従来の縦割りの工学教育では、こうした最先端技術を担う技術者を育てるのに必ずしも適していないとの反省が機械システム工学科の教育理念の原点である。最先端の設計・生産の現場において、分野横断的な知識とそれを統合する能力を発揮する技術者たるべく学生を育てるのが本学科の教育目標である。

専門基礎教育では、機械工学と電気工学を二本の柱として最先端テクノロジーの根幹を集中的に学ぶ。具体的には力学（材料力学、流れ学、熱力学、機構学）、電気物理、電気回路の修得に重点を置いている。その上で、プログラミングや制御などシステムの統合や最適化に必須となる技術の基礎を学ぶ。

原子力安全工学科： 原子力安全工学科の教育目標は、「原子力・放射線の基礎知識に立脚し電気・機械の基礎技術能力を身につけ、倫理観をもつ原子力の専門技術者の養成」である。目標として、基礎知識の上に、実務的技能を身につけ、かつ倫理観をもつ人材を育成できるようなカリキュラム体系と教材の開発を設定する。

1年次には、物理・化学・生物などの自然科学系と数学系と情報系の基礎を十分に学び、さらに、電気電子や機械および原子力に関わる導入科目などを徹底して学習するカリキュラム体系を構築する。技術者としての基礎を確実に習得したうえで、2年次には、電気電子工学（電気物理、電子回路）、機械工学（工業力学、材料力学、伝熱流動）および原子力工学（原子炉物理や放射線概論）等の工学基礎を学習するとともに、原子力に必要な技術法規や原子力法規等の工学教養科目も設定する。このために、機械、電気および原子力の入門を含めた工学基礎の分かりやすいテキスト教材の開発、と同時に技術者として備えるべき倫理や法規体系が習得できるテキストの開発を行う。

実務的技能の習得は、本学の施設・設備による電気機械工学実験、放射線実習、原子力実験のほか、外部原子力事業所を利用した原子炉運転実習や原子力技能訓練等、実験・実習を豊富に取り揃え、理解し難い専門技術を、触れて体感する学習を提供するカリキュラムを構築することによって目標を達成する。このため、これらのカリキュラムに係る電気機械工学実験、放射線実習および原子力実験のマニュアル作成とこれらに使用する電気機械装置や放射線測定器の製作および原子炉の基本的な仕組みや構造を理解するため原子炉シミュレータによる実験を行う。

高学年では、さらに原子力安全に関わる専門性を高めるために、原子力工学、放射線工学および原子力政策に関わる3つの専門コースについて専門知識を習得できるカリキュラム体系を構築する。

①原子力工学コース： 社会的に要請される原子力プラント全般の長寿命化に対する安全管理技術と原子炉の安全運転のための計測・制御システムについて理解を深め、将来における安全で高燃焼度な新型原子炉の開発に向けて学習できるコースとする。

②放射線工学コース： 放射線施設における放射性物質の安全取り扱いと放射線利用、

放射性廃棄物の処理処分に関わる専門技術を学習できるようにする。

③原子力政策コース： 原子力の国民的課題解決のために社会工学的要素や原子力法律・規制を取り入れた教育内容とし、地球環境問題やエネルギー保障問題、核不拡散など国際的視野から原子力に関わる専門知識を学べるようなカリキュラムとする。

上記の専門コースのカリキュラムの目標を達成するために、外部原子力事業所を利用した原子炉運転実習や原子力技能訓練等、実験・実習を豊富に取り揃え、理解し難い専門技術を、触れて体感する学習によって実務的技能を身につけた人材、即ち、原子力現場で即戦力として活躍できる技術者を養成する。

生体医工学科：

①学科の成り立ち・背景

生体医工学は工学的な技術を用いて、これまでの医学的技術では解決しにくい人間の生命と健康、福祉などの諸問題に取り組む学際領域である。この分野における工学的知識には物理学、化学、機械工学、電子工学、計算機工学など様々な学問分野が関連しているが、医学分野、工学分野の両分野あるいはその融合分野に関する教育を行う学科は我が国ではまだ少ないのが現状である。

②学科の理念

当学科では医学、機械工学、電子工学の3分野の融合という側面で生体医工学分野を捉え、そのために必要な知識、技術あるいは経験を提供できるような教育内容を準備した。教育の目標は医学と工学の両分野について十分な知識と経験を持ち、さらに両分野の知識を有機的に結びつけながら実践的な問題解決を行うことができる技術者を育てることである。

③カリキュラムの構成

複数の分野に関する内容を取り扱うため、単一分野を扱う学科のカリキュラムよりも多様な科目が設けられていることから、計画的な学習を行わないと十分な効果が得られないと考え、学修内容を整理して各学年に配置した。1年次は主に、数学、物理学などの工学基礎分野および機械工学の基礎分野、2年次は医学および電気・電子工学の基礎分野、3年次は生体医工学分野となっており、これらの知識が4年次の卒業研究で総括されることになる。これに合わせ、実践的な能力を身につけるための実習に関しても、2年前期に機械工学分野、後期に電気・電子工学分野および医学基礎分野、そして3年前期に生体医工学分野、後期に病院における総合実習という流れで行うようになっている。

電気電子工学科： 本学科では、先ず電気の物理的な性質を電気磁気学や材料物性関連の科目により理解し、ある目的に沿うよう電気を制御するための素子やその設計のための知識を身に付けることを目標にしている。さらに、電気回路や電子回路を基礎にして、電気・電子機器の関連科目、そして情報理論や制御理論を学ぶようにしている。最終的には、目

的とするシステムを作り上げるために必要な能力を獲得することが学習・教育目標である。この目標のため、専門科目は学科共通科目とコース科目に分類し、前者は専門基礎教育としての重要性を持っている。とりわけ、基礎・応用実験などと並び、電気回路や電気磁気学では演習も行い、少人数体制で実施し、電気・電子工学に関する基礎学力の修得を目指している。後者のコース科目は専門性の高い科目を分野別にまとめ、これらを系統的に学修できるように設けている。具体的には、電子デバイスと電子回路、電気・電子機器のシステム制御、電気エネルギーの生産と利用などの専門領域であり、各コースは7科目により構成されている。

建築学科： 本学科では、人間としての幅広い教養、建築学に関わる総合的な基礎能力及び応用能力を培い、広く社会の発展に貢献できる建築家および建築技術者を養成することを目標として、以下の学習・教育目標を設定している。

- ① 社会の発展に貢献できる人材の育成
- ② 総合的な建築学の基礎能力の鍛錬
- ③ 建築学の工学的な基礎知識の修得
- ④ 建築学の専門的能力の育成
- ⑤ 総合的な設計能力の育成
- ⑥ 建築家・建築技術者としての倫理観を有する人材の育成
- ⑦ コミュニケーション能力の育成
- ⑧ 継続的な専門能力の向上と資格取得のための基礎学習能力の育成

都市工学科： 本学科は日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けている。その認定に際して、本学の伝統および都市工学の使命に基づき、以下の学習・教育目標を掲げている。

- ①地球人としてのヒトの理解、人間社会活動とヒトとの関係の幅広い理解を高め、地球的視点から、多面的に物事を考える能力とその素養を身につける。
- ②「公正、自由、自治」という武蔵工業大学の建学の精神を理解する。また、都市工学技術者としての社会的使命を理解するとともに、技術が社会や自然に及ぼす効果、技術者が社会に負っている責任、すなわち技術者倫理について理解する。
- ③都市の刷新・再生、都市環境の改善・創造を進め、地域の特色を踏まえた安全で快適な都市の構築と持続的維持の中核を担う技術者としての、素養を習得する。
- ④数学、物理学などの工学的基礎とそれを応用できる能力を習得する。
- ⑤高度情報化社会に対応できるようにコンピュータと情報処理の知識と技術を習得する。
- ⑥都市工学の基礎となる力学を応用できる能力を習得する。
- ⑦都市施設の設計と構築に関する基礎を習得する。
- ⑧都市のデザイン、環境、防災に関する基礎知識を習得する。
- ⑨実験、実習、演習、ゼミナールなどの体験的な学習を通じて、実験の適切な実施、

データの正確な解析、考察の能力とともに、主体的に取り組み、創造し、問題を解決する能力を習得する。

- ⑩社会の動向に鋭敏な感覚を養い、自主的に課題を探究し、専門知識、技術を総合して解決するエンジニアリングデザイン能力を習得する。
- ⑪プレゼンテーション能力、語学力を十分に修得し、コミュニケーションのための基礎能力を高める。
- ⑫社会の要請に応じた事業を計画し、実施管理し、説明責任を果たすといった実務上の問題を理解し対応する基礎能力を習得する。
- ⑬制約のある中で計画的に対処し成果をまとめ、実社会に進んでからも吸収力、応用力のある心身堅固な技術者の素養を習得する。

エネルギー化学科： 本学科では、再生可能な循環型エネルギーに関連する技術開発のため、物理化学の基礎学力を有し化学・エネルギーについての高い専門的知識を備え、課題を探究し解決する優れた能力を持つ高度技術者・研究者を養成することを目指している。

これを実現するため、化学をベースとした基礎知識と、物質、材料、デバイスやエネルギーシステムに関する基礎から、開発・設計に至る応用技術まで幅広く学習し、化学的センスを基に、環境や資源問題に配慮したエネルギーの発生、変換、貯蔵、利用に取り組める能力を育成することを目指している。

具体的カリキュラムとして、1年次には学群の中で幅広く自然科学、人文社会科学の知識と教養を身につけ、さらに工学の基礎を学び、工学的考え方が身につくようにしている。2年次からは、エネルギー化学の基礎知識として、物理化学のほかに、無機化学、有機化学、固体化学、界面化学、分析化学等々の化学基礎科目と、量子力学、熱力学、電磁気学などの化学・エネルギー工学周辺の科目を学び、また実験・実習を通して専門学習につながる学習を進める。3年次では、エネルギー材料化学、エネルギー変換工学、エネルギーシステム工学の3つのコースに分かれて専門的学習を深める。4年次の卒業研究で実践的研究課題に取り組み、学習の集大成として、研究発表や研究論文としてのまとめを行うこととしている。

エネルギー化学科は今年度開設されたばかりであるが、一期生である現1年生には、エネルギー化学の分野に限定されない幅広い知識・考え方を身につけるべく、健闘している様子が見受けられる。前身の環境エネルギー工学科においては、エンジニア・研究者としての一定の基礎知識・学力と、化学・エネルギーについての専門知識を備え、エネルギー工学の課題に取り組む能力をもつ人材を世に送り出してきた。一方で、学習意欲の低下などにより、学力や知識の向上が十分に達成できなかった学生もおり、到達度の差に広がりが見られた。

より高度な学力・知識をスムーズに身につけられるよう、系統的な教育を行うために、カリキュラムの詳細な検討、改定を進めていく。また各授業間の関係を取り、教授内容の

欠落・重複などを避け、整合性をとるための調整を進める。さらに、学生資質の広がりに対するフォローを行うため、面談や授業アンケートの結果も考慮し、授業方法、課題・実習テーマ内容に工夫を行い、特に低学年の学習意欲向上を図るための方策を随時検討する。

『一般教養的授業科目の編成における「幅広く深い教養および総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養」するための配慮の適切性』

「幅広く深い教養および総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養」する科目として、以下のように教養科目を設けている。特に「教養ゼミナール」では、多岐に渡る分野の科目を用意し、少人数の学生が、教員と密接に接することにより、教養を深めることに努めている。また、体育科目においては、単に体を動かすだけではなく、スポーツを通したコミュニケーション能力や協調性・自己責任能力を養うことを目的に、少人数での授業を実施し、健康的な生活を自律的にしかも積極的に行っていく能力や態度の育成に努めている。

教養科目：

教養人の条件には、自分の生活体験をより広く追究する意欲にあるといえる。そして多様な社会環境の中で、学生には自己のアイデンティティを確立し、自尊心を持ち、正しい道徳的選択ができる判断力を裏付けるに足る知識を積み重ね、主体的に生きる学問的素地を社会科学や人文科学の教養科目の各領域に求めてもらいたいと考えている。どの専門の領域でも、主体的に求めなければ、知識は断片的なものとなってしまう。ことに、社会、人文の学問領域ではそうである。今日のような情報化時代では、断片的知識や情報は溢れている。それらの知識や情報を自主的・批判的に選別できる能力を、人文科学や社会科学の教養科目を学ぶことを通じて身につけさせ、「教養人」である技術者を養成することを目的としている。教養科目は知識工学部共通に卒業要件化されており、豊かな教養を育むこととしている。教養科目の中でも特に教養ゼミナール科目は、その名称・内容共に各教員の積極的な提案により開講している。この授業科目は、教員と学生との間の双方向性を前提としており、受講者数を少人数に限定している。学生はこの授業科目において、教員の熱意と蘊蓄を傾けたゼミ内容に魅せられ、また学年・学科を問わず履修できるので学生同士や教員との人間的な交流も深められ、学生にとって極めて有益な科目であると判断している。卒業要件として必要な教養科目 10 単位中、教養ゼミナール科目は 6 単位まで算入することができる。

体育科目：

大学生の時代は、自己の世界観やライフスタイルを確立する大切な時期にある。実技科目においては単に体を動かすだけではなく、スポーツを通したコミュニケーション能力や協調性・自己責任能力を養うために、少人数での授業を実施している。講義や教養

ゼミナールにおいては、健康の保持増進のための知識や、様々なスポーツ種目について更に深く取り上げている。このように、体育科目においては運動と健康や体力との関わりを知識として理解すると共に、スポーツを通してダイナミックな喜びを実感し、生涯に亘って健康的な生活を自律的に、しかも積極的に行っていく能力や態度の育成を目的としている。

教職課程科目：

本学部の教職課程では、「数学」（中学校教諭一種免許状、高校教諭一種免許状）、「理科」（中学校教諭一種免許状、高校教諭一種免許状）、「技術」（中学校教諭一種免許状）、「工業」（高校教諭一種免許状）、「理科」（中学校教諭一種免許状、高校教諭一種免許状）、「情報」（高校教諭一種免許状）の5種類の普通免許状を取得することができる。また、「教員の資質の保持と向上を図る」（教育職員免許法第1条）ために、「教職に関する科目」及び「教科に関する科目」を柱として、さらに「教科又は教職に関する科目」及び「共通科目」を適切に配置して体系的なカリキュラムを編成している。

『外国語科目の編成における工学部の理念・目的の実現への配慮と「国際化等の進展に適切に対応するため、外国語能力の育成」のための措置の適切性』

「国際化等の進展に適切に対応するため、外国語能力の育成」するために、以下のように外国語科目を設けている。特に、1年次から4年次まで一貫して外国語を修得するために、平成19年度のカリキュラムから、3年次における英語教育を強化し、「TOEICの英語研究(1)、(2)」および「専門学科の英語研究(1)、(2)」を設け、選択必修とすることによりその重要性を認識させるよう努力している。また、4年次においては、従来各研究室において、卒業研究と平行して、専門に係る外国語文献の輪講などを実施することを励行している。

外国語科目：

外国語教育の目標は国際感覚を養成するため、他国の多様な文化を積極的に理解すると同時に、我が国の文化や自己の考えを発表する能力を身につけた人材を育成することにある。この目標を達成するため、在学の4年間を通じて学習ができるようにすると同時に、意思伝達の手段として言語を活用することを目指して、実践的なカリキュラム編成をその重点項目としている。英語科目を全学科必修とし、またコミュニケーション能力を養うために、リスニングの自学自習を必修科目合格の条件とするなどの工夫をしている。英語以外の外国語としては全て選択科目であるが、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、中国語が設けられている。ドイツ語は初級、中級、上級の2単位ずつの3段階が用意されている。フランス語、イタリア語、スペイン語、中国語はそれぞれ初級、中

級があり、4単位まで取得できる。なお、環境情報学部で開講されている中国語、韓国語については特別履修科目として扱われ、成績の区分は自由選択科目として履修できることになっている。

『教育課程の開設授業科目、卒業所用単位数に占める専門教育的授業科目・一般教養的授業科目・外国語科目等の量的配分とその適切性、妥当性』

工学部における卒業要件は、以下のようになる。

区 分	卒 業 要 件
教 養 科 目	10 単 位
体 育 科 目	2 単 位
外 国 語 科 目	8 単 位
工 学 基 礎 科 目	30 単 位
専 門 科 目	60 単 位
小 計	110 単 位
自 由 選 択 科 目	14 単 位
合 計	124 単 位

上記のように、卒業に最低限必要な単位数の124単位について、専門科目の単位数は、約半分の60単位であるが、専門および工学基礎をあわせると、90単位となり全体の約3/4の単位数である。しかし、工学部では基礎科目なしには専門を学ぶことができないという特殊性があるので、止むを得ない配分バランスであると考えられる。一方、教養科目や外国語科目は、10ないし8単位程度で、全体の1割に満たない配分であるが、自由選択科目では、多くのセミナー科目や外国語科目を卒業単位として組み込むことが出来るため、実質的には妥当な配分である。

『基礎教育と教養教育の実施運営のための責任体制の確立とその実践状況』

基礎教育においては、多くの学生を少人数クラスで教育するために非常勤講師を多く採用しているが、その統括は専任教員が行っており、また、統一試験を実施するなどして、担当教員の違いによる不公平や過不足がないように配慮されている。また、教養科目に関しては、教員数の不足から、大人数に対する講義が一部見られるものの、クラスを分ける場合も専任の同一教員による実施を原則としているので、不公平や過不足は考えられず、いずれも専任教員の責任の下で運営されており、問題はない。

『カリキュラム編成における、必修・選択の量的配分の適切性、妥当性』

工学部におけるカリキュラムでは共通分野と専門分野において以下のような必修・選択

の量的配分になっている。

○共通分野（教養、英語、体育、一般教養）

必要単位数	20 単位
必修単位数	8 単位（外国語 6 単位、体育 2 単位）
選択必修	2 単位（外国語 2 単位）

○専門分野

工学基礎科目（数学、物理、導入教育などの工学系基礎科目）

必要単位数	30 単位
必修単位数	18～22 単位（学科によって異なる）
選択必修	2～6 単位（学科によって異なる）

○専門科目：必要単位数 60 単位

各学科の内容

学 科 名	必要単位数	必修単位数	選択必修 合計単位数	必修と選必 の合計
機械工学科	60	36	0	36
機械システム工学科	60	25	26	51
原子力安全工学科	60	28	6	34
生体医工学科	60	32	18	50
電気電子工学科	60	30	16	48
エネルギー化学科	60	28	0	28
建築学科	60	49	2	51
都市工学科	60	33	16	49

○自由選択単位数 14 単位

以上のように、共通分野では卒業に必要な単位数 20 に対して、必修および選択必修はその半数の 10 単位であり、その大部分は英語科目の必修である。すなわち、教養科目に関する選択の自由度は高く、英語科目については選択の余地は少ない。これは、工学部における英語教育の重要な位置づけを表す一方、教養科目については自由度をもたせて学生の幅を広げることを目的としており妥当である。

専門分野の工学基礎科目（物理、化学、数学などが中心の科目）は、卒業に必要な単位数が 30 に対して、必修が 20 単位程度、選択必修が 4 単位程度となっており、比較的自由度は小さいが、工学における基礎科目は、いずれの学科においても共通して必要不可欠な

科目が多く、必修の割合が高くなることはやむを得ない。

専門分野の専門科目における必修と選択の割合については、学科によりばらつきが大きいがおおむね、卒業に必要な単位数 60 の約半分の 30 単位前後が必修となっており、妥当な割合である。建築学科で必修の割合が突出して大きいのは、これは一級建築士取得のために必要なカリキュラムとして、やむを得ない。また、必修と選択必修の単位数を合わせると、全体の単位数に対して自由度が小さいと考えられるが、工学では各分野において学ぶべき科目が自ずと限定されるため、選択必修方式により限られた範囲の科目から選択できる自由度を付与する手法を採用しており、妥当であると考えられる。

工学部では、卒業に必要な総単位数 124 に対して、自由選択単位数は 14 単位であり、その自由度は小さいが、工学という分野の特殊性を考慮すれば妥当な割合である。

(イ) カリキュラムにおける高・大の接続

『学生が後期中等教育から高等教育へ円滑に移行するために必要な導入教育の実施状況』

先ず、幾つかの学科では、合格発表から入学までの期間が長い推薦入試合格者を対象として、教材や課題を与えることにより、入学前の教育指導を実施している。

また、全ての学科が、新入生のガイダンスに続けて、所属学科に慣れ親しみ学習の動機付けを行ったり、学生同士の親睦を図ったりすることで学生生活をスムーズに開始できるように、各学科別にフレッシュマンキャンプを行っている。

さらに、平成 10 年度から、大学の研究教育内容を高校生に伝えるための出張講義を実施している。

教務上では、導入科目として「工学リテラシー」を実施することにより、図やグラフの作成、数式、単位、数値の扱いなど工学の基礎として必要不可欠な項目の習得を図り、「技術日本語表現技法」により、発表や報告書作成に必要な技術的文章表現の習得を図っている。また、数学、物理、化学、英語などの基礎科目に関しての学力が不足している新入生については、リメディアル科目を受講させることにより、高校卒業レベルに到達することを図っている。

(ウ) カリキュラムと国家試験

『国家試験に繋がりのあるカリキュラムを持つ学科におけるカリキュラム編成の適切性』

原子力安全工学科および生体医工学科については、新設された学科であるため、国家資格取得者はいないが、原子力安全工学科では、社会とのコミュニケーションや原子力の規制で活躍する技術士（原子力・放射線）の育成や R I 研究施設管理業務で必要とされる放射線取扱主任技術者及び原子力施設の保安監督に重要な原子炉主任技術者の資格取得が取れるように指導を行うと同時にカリキュラムを構成している。取得を目指す資格はコースにより分けられており、放射線工学コースは放射線取扱主任技術者、原子力工学コースは原子炉主任技術者、原子力政策コースは技術士の資格取得をめざしている。また、

生体医工学科に関係の深い国家資格は臨床工学技士であり、有資格者は医師の指示のもとに各種医療機器の操作や保守点検を行う業務に就くことができるが、試験に必要な知識は当学科のカリキュラムが提供する知識の範囲と内容的な重複部分が多いため、生体医工学科ではそのために必要な科目に関する情報の提供や履修指導を行うことにしている。

電気電子工学科では、電気施設等の管理責任者になるための電気主任技術者の資格が、在学中に定められた「必要単位数」以上を修得し、卒業後に各種ごとに定められている実務経験を経れば、種類に応じて電気主任技術者免状が取得できることになっており、カリキュラムと資格が直結している。

建築学科に関する一級建築士の資格は、必要な科目を履修して卒業後、実務経験 2 年で受験資格ができる。このため建築学科では、この受験資格を確実に取得できるように、必要な科目を用意し、当該科目を必修及び選択必修に指定しており、カリキュラムと資格が直結している。

都市工学科で取得を奨励しているのは技術士であり、これは「技術士法」に基づいて行われる国家試験（「技術士第二次試験」）に合格し、登録した人だけに与えられる称号であり、科学技術に関する高度な応用能力を備えていることが認定される。都市工学科の卒業生は J A B E E 認定プログラム修了者として、「技術士」の国家資格試験の一次試験が免除となり、二次試験までに必要な実務経験も 7 年から 4 年に短縮されるため、都市工学科のカリキュラムも、資格に直結したものであるといえる。

また、教職課程では、開講されている科目について、種々に定める資格に応じて必要な単位数を取得することにより、教員資格が卒業時に取得可能であり、資格取得のためのカリキュラムが開講されている。

原子力安全工学科と生体医工学科は設立されて間もない学科であるため、国家試験に対応したカリキュラムであるか否かの判断はこれから下されるが、その他の学科においては、実績として国家試験との関連を十分に認識した上で、適切なカリキュラムが構成されていると考えられる。

(エ) 医・歯・薬学系のカリキュラムにおける臨床実習

『医・歯・薬学系のカリキュラムにおける、臨床実習の位置づけとその適切性』

生体医工学科では、医療機器を開発する人材育成のために、実際の現場を学生に経験させるための臨床実習を実施する予定であり、現在、実習を適切に行なうための施設を新たに建設している途中である。今後、機器・設備の導入を行う予定である。

(オ) インターンシップ、ボランティア

『インターンシップを導入している学部・学科における実施の適切性』

インターンシップは平成 19 年度から実施されている新カリキュラムの共通科目として組み込まれており、単位を認定することになっているが、カリキュラムの改定後、年数を経

ていないため、まだ実績はない。ただし、旧カリキュラム体制においては、工場見学やインターンシップは各学科独自の科目として実施されていた経緯がある。また、インターンシップを実施するためのマニュアル（ガイド）は全学的に整備されている。

例えば都市工学科では、前身である都市基盤工学科のカリキュラムから、学部3年生および修士1年生を対象に毎年実施しており、2007年度は、25名（学部生23名、修士1年生2名）が参加した。受け入れ先は大成建設（株）、応用地質株式会社、JR東日本、東京都などでありゼネコン、コンサルタント、地方公共団体と多岐にわたる。実習希望者は就職先を考える上で積極的にインターンシップを活用しており、単位取得のみを目的に参加している学生は少ない。また、建築学科では、設計事務所等のオープンデスクを利用することで、学生の実務経験の場を用意している。エネルギー化学科でも、前身の環境エネルギー工学科の時代より、毎年2名程度が自発的にインターンシップに参加している。終了後に発表会を開催し、学科において単位認定をしている。機械工学科、機械システム工学科、電気電子工学科なども、旧来のカリキュラムにおいて、工場見学やインターンシップにより単位を与えるカリキュラムになっており、これを継続する形で、新カリキュラムのインターンシップに対応している。

『ボランティア活動について』

現在、ボランティア活動について単位を認定している学科はない。

（カ）授業形態と単位の関係

『各授業科目の特徴・内容や履修形態との関係における、その各々の授業科目の単位計算方法の妥当性』

授業形態と単位数の関係、授業科目の種類については、本学学則第5章および第8章に基づいて定められた「履修要綱」に規定し、「学修要覧」に掲載している。「講義・演習」の授業形態である授業科目は、週1時限の授業に対して、授業2時間（90分）、自学自習4時間（180分）としている、したがって、週1回半期15週の場合は2単位と計算される。

工学部の特徴としては、「実践」を旨とする「実験・実習・製図・実技」などの実技をとともなう科目が多く設定されていることであり、これらの授業科目は、週1時限の授業に対して、授業2時間（90分）、自学自習1時間（45分）としている。したがって、週1回半期15週の場合は1単位と計算される。なお、効果的な履修を目的として、半期あたりの履修登録単位数の上限を28単位と定め、それを越える単位の履修に関しては、教務委員もしくはクラス担任の許可を得る制度を導入している。

（キ）単位互換、単位認定

『国内外の大学等での学修の単位認定の適切性』

単位互換については、学則第43条「他の大学または短期大学における授業科目の履修等」

において、教育上、有益と認めるときは、協議により他の大学又は短期大学において履修した授業科目について取得した単位を、30単位を超えない範囲で認定すると規定している。現在、大学間協定を締結しているのは、工学院大学、芝浦工業大学、東京電機大学で、「東京理工系4大学」として、単位の互換の他、大学院の相互推薦入学など、さまざまな施策を展開している。これらの単位互換については、信頼性の高い大学との協定に基づき適切に運用されている。また、平成20年度より新たに、室蘭工業大学との大学間協定を締結し、さらに、多摩美術大学、昭和大学とも大学間協定を締結した。なお、他大学等から本学へ編入学する学生の単位の取り扱いについては、代替科目への振替認定方式をとっている。一括認定方式に比して手間はかかるが、学習履歴を十分に考慮した丁寧な認定により、その後の学習を効果的に進めることができるという点で、適切に運用されていると考えられる。

(ク) 開設授業科目における専・兼比率等

『全授業科目中、専任教員が担当する授業科目とその割合』

工学部では工学基礎科目と専門科目をあわせて884科目が開講されており、そのうち683科目を専任教員が担当している。これらの科目にはクラス分けや複数教員担当科目があるので、多少状況は変わるものの、4分の3以上の科目は、本学専任教員が担当している状況である。

『兼任教員等の教育課程への関与の状況』

共通科目の専・兼比率は53.9%であり、各学科の専門科目における専・兼比率は、最大で87.1%、最小で65.7%であり、単純に数値を平均すると約80%という数値である。

(ケ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

『社会人学生、外国人留学生、帰国生徒に対する教育課程編成上、教育指導上の配慮』

多様な学生の受け入れを奨励する方針のもとに、社会人学生、外国人学生、帰国生徒のための入試を実施している。社会人入試は若干の応募があるが、年度によって志願者がいない状況もある。外国人留学生や帰国生徒は毎年、数名程度在籍している。中国、韓国などアジア諸国からの留学生が多いが、ヨーロッパなどからの帰国生も若干名、在籍している。留学生や帰国生は基本的な日本語コミュニケーション能力があるため、授業について来られない学生はほとんどいない。留学生の教育環境の充実を図るため、留学生を対象としたガイダンス、新入生歓迎会、留学生研修会、国際交流チャリティーコンサートなどを年間行事として実施している。また、学生部や国際委員会が留学生の活動を支援しており、国際交流活動に関する内外の情報を随時提供するなど、外国人留学生に対して特別に配慮している。

②教育方法

(ア)教育効果の測定

『教育効果を測定するための方法の有効性』

工学部における教育効果の測定方法としては、一般科目における測定、卒業研究プログラムによる測定、外部機関による測定が挙げられる。このうち、一般科目における測定は、通常の講義に対する効果の測定であり、通常の講義と同様、定期試験、課題、レポート提出などに対して採点を行い、習得状況を測る手法であり、座学や実験・実習科目の評価方法として有効であると考えている。次に卒業研究プログラムによる測定は、工学部の特徴的な評価方法であり、研究を通じた総合的な評価である。そのプログラム内容や評価方法は各指導教員に委ねられているものの、最終判定である卒業論文発表会は原則的に公開で行なわれるため、学生は一定水準以上の研究内容が求められ、総合的な評価方法としては有効であると考えられる。また、外部機関による評価方法としては、卒業研究プログラムにおける共同研究や学会発表などに加え、就職状況も一つの評価であると受け止めている。すなわち就職状況は、社会のニーズに対して本学工学部の教育方針がマッチしているか、また、卒業生が企業において期待通りの力を発揮しているかを示すバロメータであると考えている。この点について、工学部は堅調な求人状況と就職状況を維持しており、工学部における教育の有効性を示していると考えている。なお、各測定法について以下に記す。

①一般科目における教育効果の測定：

各科目における教育効果の測定は、定期試験、課題やレポート提出、講義中の小テストなどにより行われる。講義科目では定期試験（中間・期末）の重みが60～80%、残り20～40%が課題、レポートや宿題などの提出物、講義中に行なわれる小テストなどとしている科目と、定期試験のみによる評価に二分される。実験科目ではレポート、実習科目では実習により作製したものにより成績を評価しているが、科目によっては、プレゼンテーションの結果による評価も行われている。また、基礎科目では、同一科目を複数教員で担当するケースが多く、統一試験を行うために、教員間での意見交換と授業改善に関する話し合いが一部で持たれている場合がある。

また、専門科目については、機械系学科や都市工学科などで、3年次後期に、専門科目を中心とした統一的な試験を行うことにより、教育効果の測定を試みている。機械工学科では、機械工学に関する基礎学力を調査する「機械工学基礎試験」を独自に実施しており、数学（微積分、微分方程式、ベクトル解析、フーリエ解析）、工業力学（静力学・動力学）、材料力学、流れ学、熱力学、基礎材料学について、FE試験と同レベルの問題を英文で出題するもので、実施結果は教室会議で報告され授業改善に活用している。機械システム工学科でも、3年次、4年次および大学院1年次の学生に対して、数学、工業力学、電気物理などの基礎科目を含む専門科目の統一的な試験を実施し、その結果は教室会議などで報告

されている。原子力安全工学科では、2年次終了時に適正検査を実施することによりコースの振り分けを配慮し、3年次終了時はコースごとの試験を実施することにより、教育目標の達成度を評価するとともに改善策を作成し、定期的に教育年報等で公表することを計画している。都市工学科では3年次後期に、総合演習ゼミを配し(必修2単位、卒論着手条件)、一般問題(言語、非言語)、基礎科目(物理、数学)、専門科目(水理学、構造力学、コンクリート工学、土質力学、計画等)に関する試験を実施し、きめ細かい達成度点検を課している。この科目では、全専門科目の学習項目を提示し、各回のテストでは出題箇所を明示しており、受講生はこの出題箇所に従って予習・復習するとともに、採点結果から各自の習得・非習得を仔細に知ることができる。

②卒業研究プログラムによる教育効果の測定：

専門科目の教育効果の測定として、卒業研究の発表会をいずれの学科においても実施している。卒業研究における教育効果は、卒業研究の指導教員が主にその計測にあたるが、卒業研究の発表会は公開で行われるため、共同研究機関や他学科を含む複数の教員も評価に参加するケースが多く、客観性も有している。また、卒業研究の中間発表会も各指導教員の指導の下に実施されており、適切な卒業研究が行われているかを評価している。さらに、ほとんどの学科では、各研究室に配属された学生が、英語文献の講読や、研究内容のミーティングを指導教員の指導の下で実施することになっており、各指導教員が、学生各々の教育効果測定を実施している。学生各々の教育効果の測定としては、研究室における上記のようなプログラムを通じた、指導教員による測定がもっとも適切であり、教員もその重要性を認識した上で、研究室におけるプログラムに力を注いでいる。

③外部機関による教育効果の測定：

教育効果の測定は、卒業研究を通じて、対外的にも実施されていると考えられる。多くの研究テーマは、企業や研究機関などとの共同研究を行うため、外部機関の研究者とのミーティングで研究経過を定期的に報告したり、卒業研究の成果を学会や論文誌などで報告したりする例も数多く見られる。すなわち、教育効果測定を、外部機関の研究者の評価や学会における評価を通して指導教員が行っていることになる。このように、学生の卒業時における教育効果の測定を、卒業研究を通して行うことが工学部の特徴であり、最も濃密な教育であると共に、最も精度の高い教育効果の測定が実施されていると考えられる。

工学部が卒業研究に力を入れる理由はこの点にあり、工学部の教育理念である、“「理論と実践」を習得する”という教育の効果を測定する手法としても、もっとも重要性の高い一連のプログラムが、研究室における卒業研究であると位置づけている。上記のような卒業研究プログラムによる教育効果は、工学部の高い就職率に反映されるように、社会にも受け入れられていると考えられる。すなわち、就職率を社会におけるひとつの教育効果の測定法と考えるならば、工学部の教育効果は、社会により高く評価されていると言

える。

『卒業生の進路状況』

工学部の卒業生の進路状況については、上記の、教育効果の測定にも記したように例年堅調であり、これまでに幾度か起こった就職難などにはあまり左右されることなく、ほぼ100%の就職率を誇っている。また、求人状況も平均して1人当たり50件程度（H19年度）と、就職に関する社会の工学部に対する評価は高い。

（イ）成績評価法

『厳格な成績評価を行なう仕組みと成績評価法、成績評価基準の適切性』

本学では、成績をGPA(Grade Point Average)により評価する仕組みを作り、大学として統一した評価を行っている。また、知識工学部では成績評価基準をシラバスに記載し、学生に公開することにより、成績算出方法の明確化を図っている。さらに、中間試験や期末試験を行った際には、試験問題と解答方法についての解説を推奨し、学生自身が自己採点できる仕組みを取り入れている。現在、成績評価は「秀」「優」「良」「可」「不可」の5段階で評価している。これら5段階の成績評価とGP（グレードポイント）の関係を下表に示す。

合否	成績評価	素点(学生には非公開)	成績順位算定のためのGP
合格	秀	100～90点	4
	優	89～80点	3
	良	79～70点	2
	可	69～60点	1
不合格	不可	59点以下	0

成績順位算定方法は、GPA方式とし、評定値は以下の計算式で算出している。

$$\frac{(\text{秀の科目単位数} \times \text{GP}4) + (\text{優} \times 3) + (\text{良} \times 2) + (\text{可} \times 1) + (\text{不可} \times 0)}{\text{履修単位数}} = \text{評定値}$$

- * 対象となる科目は「卒業要件対象科目」とする。
- * 評定値算出には不合格科目も対象とする。
- * 不合格科目を再履修した場合には、最新評価結果に替えて算出する。
- * 前期終了時に評定値を算出する場合、当該年度に履修中の通年科目については、分母(履修単位数)に含めない。
- * 評定値が同じ場合には、分子が大きいものを上位とする。分子も同じ場合には同順とする。

本方式は、学生の成績評価が明確になり、学生自身が自己の状況を把握するための適切な手法である。

『履修科目登録の上限設定等、単位の実質化を図るための措置とその運用の適切性』

多くの科目を履修登録した場合に、どの科目も成績が不振となるケースが発生したため、従来は、効果的な履修のための履修登録単位数の上限設定を行ってきた。この措置は、計画的に単位を取得することにより、単位取得不足による留年などの危険性を排除するためであった。しかし、個々の学生の事情によっては、挽回の機会が失われるなどして、かえって学習意欲の低下を招き、履修計画に不具合を引き起こす場合もあり、履修科目登録の上限を事実上撤廃した。その代わりに、履修登録に関する履修指導を強化し、原則として、半期の履修登録数の上限を28単位と定め、それを越える履修登録を希望する場合は、教務委員あるいはクラス担任に事情を説明し、承認を得ることを条件とした。この方式の採用により、適切な履修科目数と履修計画を指導することができる。

『各年次および卒業時の学生の質を検証・確保するための方途と適切性』

工学部では1年次終了時の取得単位数が20単位未満の学生に対して、進路変更を含めた指導と勉学の意思確認を行うことになっており、また、3年次進級に際して60単位の取得を条件にしている。さらに4年次の卒業研究着手条件を設け、学生に計画的な単位履修を促し、無計画な履修による留年者や退学者の数を減らす努力を行なっている。すなわち、各学年における学生の状態を把握し、質を検証するとともに、条件を満足した学生を進級させることで質の確保を試みており、適切な指導が行なわれているといえる。

(ウ) 履修指導

『学生に対する履修指導の適切性』

工学部では、ガイダンスとクラス担任制度の活用により、学生が適切な履修計画を立てられるように履修指導を行っている。以下にその概要を示す。

①1年生前期

新入生に対しては、オリエンテーション期間のガイダンスやフレッシュマンキャンプにおけるクラス担任による個人面談などで、履修指導を行う他、教務委員を中心として、オリエンテーション期間に相談窓口を設けるなどして、履修指導に当たっている。

②1年生後期、2年生、3年生前期および後期

学期開始時期に行なわれるクラスガイダンスにおいて、成績表などの資料をもとに個人的な面談による履修指導が行なわれる。その履修指導に関しても、各学科独自の手法を工夫している。

機械工学科では平成17年度より全学年の学生に対して学修記録を作成し、その記録をもとにクラス担任が履修指導を行っている。この学修記録は、前・後期に行われるオリエンテーションの際に、自己の成績について、秀・優・良・可・不可の単位数と現在の修得単位数を学生に記録させるもので、卒業要件を満足するための不足単位数を学生に認識させるとともに、クラス担任が保管して学生の履修状況を把握することで、

問題がある学生を早期発見し、適切な履修指導を行っている。

原子力安全工学科では、クラス担任が学期の当初に行われるクラスガイダンス（または、別途に設ける機会）において、学生との個人面談を行い、問題がある学生については、適切に指導を行うとともに、問題の現状（学習だけでなく、精神的、健康上の問題、家庭および生活環境の問題を含む）とその原因について報告書を作成し、主任教授に提出する。主任教授は学科の教室会議等で対策を検討する。そのための資料として、事務局が提供する前学期成績表、学生カード（年度初めに配布）、自己発見レポート検査結果（1年生）、自己プロGRESSレポート検査結果（2年生）、キャリアアプローチ検査結果（3年生）を活用するために、学科独自のフォーマットを用意している。

生体医工学科では、学年ごとに2名ずつ割り当てられたクラス担任および教務委員が成績の管理と追跡を行い、半期ごとに適切な履修指導およびアドバイスができる体制としている。特に1年次の年度開始時には、履修可能な科目のサンプルや科目履修例などの情報を提供し、さらに履修予定の科目リストを提出させて個別指導するなどの対応を行っている。定常的には前期または後期の開始時にガイダンスを行い、成績状況を提示しながら個別相談を行い、学生個々の把握を行うとともに、学生の能力や興味に合わせた学修指導を行う。

電気電子工学科では、履修指導においても、学生の自律的学習能力を育成するために、各学期の初め学生に履修および単位取得状況の自己分析を義務付けている。具体的には半期ごとの取得単位数や共通分野、工学基礎科目、専門科目ごとのGPAを各自で算出し、点検票に記入させ提出させている。学生自ら成績の分析を行うことにより、学習意欲の向上や今後の目標を確立することが目的である。

点検票には自己分析や今期の目標と達成への工夫も記入させている。クラス担任はこの点検票を基に個人面談し、学習目標を達成させるための指導を行っている。

都市工学科では、1、2年後期ならびに3年前期にアドバイジングが行われている。これは、個人面接の形式で、当該学年の学生の履修状況をチェックしたり、学習上の悩みの相談を受けたりするものである。ここでは学生は事前にチェックシートを作成して、担当教員と面談するシステムとなっている。また、成績順位や大学院への推薦の可否などもアドバイジングにおいて口頭にて伝えている。

エネルギー化学科では、各学年に2名ずつ担任が設けられており、1年次にグループ面談を実施し、学生からの履修に関する相談などに乗っている。卒業までの間、担任が成績状況を把握し、特に、単位取得状況の芳しくない学生に対しては、個人面談を実施して履修指導を行っている。

なお、3年次後期のオリエンテーション期間などでは、各学科が研究室配属についての説明を行い、研究室への配属が行われる。

③4年生

配属された研究室において、指導教員が個別に履修指導を行う。

上記のように、各学年において十分な履修指導を行える体制を確立している。

『留年者に対する教育上の措置の適切性』

4年生の卒研未着者（留年生）についても、クラス担任が配置され、後期のオリエンテーション期間等にクラス担任の個人面談が行われ、個別に指導される。ただし、平成19年度の新カリキュラム体制では、2年次から3年次へ進級する際にも60単位の制限を設けており、この条件を満たさない場合は、留年が確定する。この制度による2年次の留年生は、平成21年度に顕在化するが、この留年生に対して適切に履修指導するための方策を現在検討中である。

『科目等履修生、聴講生等に対する教育上の配慮と適切性』

科目等履修生、聴講生については、教授会で承認を得た後、履修を許可することになっており、その単位認定などについては、本学所属の学生と同等に取り扱うことにより単位認定の質の確保に努めている。なお、科目等履修生、聴講生に不利益が生じないための特別な措置や配慮は行っていない。

(エ) 教育改善への組織的な取り組み

『学生の学修の活性化と教員の教育指導方法の改善を促進するための組織的な取り組み（ファカルティ・ディベロップメント（FD））およびその有効性』

全学的な取り組みとして、毎年、教育改善研究会を実施している。これは、全教員を対象として教育における問題点を抽出し、検討するために行う会議であり、各学部に分かれて、学部ごとの問題点を討議することと、全教員が絞り込んだテーマについて意見交換を行うことにより成り立っている。この場で話し合われた内容については、公開され、教育において改善すべき点についての指針が示される。これまでも、海外フィールド研修のあり方やリメディアル教育のあり方などについて検討され、その検討結果に基づく改善が図られており、実施の効果を示している。

工学部における通常の教育内容の確認と修正の役割は、教務委員会が負っている。特に教養科目と工学基礎科目の一部（数学、物理、化学、生物など）については、知識工学部と共通の科目を実施しているため、知識工学部との合同教務委員会がその任に当たっている。この教務委員会主導で、工学部が独自に行っている工学基礎科目の一部（導入教育など）と専門科目については、それぞれ、教育内容の確認と修正するための組織を持っている。例えば導入教育については、科目担当者会議がその任に当たっている。この会議では、担当者が科目実施報告を行い、教育効果向上のための意見交換を行い、教務上改めべき点については、教務委員会に提案する形で修正を実施する。この会議では、教員が独自のアイデアに基づき実施している授業内容が紹介され、教員間の情報交換を実現すると共に、教員の指導法改善に役立っている。

専門科目については、各学科が設けているカリキュラムや教育内容を検討するワーキンググループなどが定期的実施され、教育内容の確認を行い、変更すべき点について方針をまとめ、カリキュラムの改定を必要とする場合は、教務委員会に提案することになる。

この手法について、各学科の特徴的な取り組みを以下に述べる。

機械工学科では、学科内に教育改善委員会を設置し、授業改善、カリキュラムの検討、改善実施策の検討を行っている。

機械システム工学科では、主に四十代以下の若手教員から構成されるカリキュラム検討委員会が定常的に設置されており、カリキュラム改善の任に当たっている。

原子力安全工学科では、カリキュラムを検討し授業改善を行うカリキュラム検討WGを設置し、改善実施策を検討する。基礎科目や学群共通科目と学科専門科目の連携について検討し、教育目標に合致したカリキュラム体系を検討する。

生体医工学科では、科目ごとに担当者が用意する、授業における教育内容をキーワード単位で詳細に記載した「教育目標リスト」を用いて講義を実施し、特定の科目で内容の修正が発生した場合などに全体としての学修内容の不整合が生じないようにするため、定期的に教務委員あるいは教室会議にてこのリストの検討を行い、内容の重複、不足などを総合的に修正する体制をとっている。

都市工学科では、前後期の授業終了時に、授業改善アンケートを実施し、教員の授業方法やわかりやすさなど24項目に渡って5点満点で評価するシステムがあり、アンケート結果は主任教授によってとりまとめられ、学科内の教育改善会議に提出される。これらの結果を基にしてよりよい教育法等が継続的に議論されている。また、客員や併任教授、非常勤講師ならびにリテラシー学群教員との懇談会も定期的実施している。

エネルギー化学科では、より高度な学力・知識をスムーズに身につけられるようにと考え、系統的な教育を行うために、カリキュラム検討ワーキンググループを設けている。このワーキンググループでは、カリキュラム全体の再検討・改定だけでなく、各授業間の関係を取り、教授内容の欠落・重複などを避け整合性をとるための調整も進めている。

以上のような取り組みにより、学生の学習の活性化と教員の教育指導方法の改善を図る作業は組織的に実施されている。

『シラバスの作成と活用状況』

シラバスは、各担当教員により毎年更新され、講義内容、講義計画、評価方法、必要な教科書・参考書、履修に当たっての留意事項、オフィスアワー（学生が教員とコンタクトするために確保している時間）、E-mailのアドレスなどが公開されている。このシラバスにより、学生は講義履修に必要な情報を得ることができ、評価基準も明確になるため、履修計画を立てる際に有効に活用されている。

『学生による授業評価の活用状況』

工学部では、授業改善のためのアンケートを全ての科目で実施しており、その内容は一部の学科では公開もされている。またこの結果は、多くの学科で学科主任等に報告され、教員の授業改善に役立てることになっている。また、その結果は、学科主任から工学部長に報告される。このように、学生の講義に対する評価を積極的に教育改善に利用している。

さらに、毎年、在学生に対して行われる、学生実態調査アンケートでは、学生生活のみならず、講義科目や研究室に対する意見も集められ、公開される。このアンケート結果により、教育上の問題が顕著になり、教育改善に役立てられている。

『卒業生に対し、在学時の教育内容・方法を評価させる仕組みの導入状況』

卒業生による大学の教育内容・方法の評価させる仕組みについては、まだ、本格的に導入されているとはいえない。しかし、機械システム工学科や都市工学科では、卒業生を含めた学科のあり方についてのシンポジウムを今年度より開催しており、卒業生の意見を、学科の改善に積極的に取り込む姿勢を見せている。このような取り組みをパイロットケースとして、今後、全学部的に展開する必要がある。

『教育評価の結果を教育改善に直結させるシステムの確立状況とその運用の適切性』

教育評価の結果を教育改善に直結させるシステムは、まだ確立しているとはいえない。カリキュラムや講義内容の変更は、教務委員会で検討を重ねた上に、教授会の議を経て学則変更として承認されるため、どうしても評価が改善に結びつくには、時間が必要となる。ただ、「工学リテラシー」、「セミナー」、「技術日本語表現技法」といった1年次導入科目においては、講義内容にある程度自由度を持たせ、各教員の判断で講義内容、形式、方法を学生にマッチした形に変えていくことを認めている。これらの科目は、学生の勉学に対するモチベーションの向上や、学習態度の改善を促す科目として重要視しており、これらの科目における柔軟な取り組みは、教育評価の結果を教育改善に直結させるシステムとして機能していると考えられる。

(オ) 授業形態と授業方法の関係

『授業形態と授業方法の適切性、妥当性とその教育指導上の有効性』

工学部の教育理念である「理論と実践」を習得した人材の育成のためには、“理論”を習得する講義科目と、“実践”を習得する体験学習科目の実践が必要であるが、それらをリンクすることも教育効果を高めるために重要であると認識している。そのために、工学部では多くの講義科目に演習を取り入れ、理論を実際の状況において応用する手法の習得に努めている。特に、情報系の科目では、座学とコンピュータを使った演習を同時に行っており、そのための演習室の稼働率はきわめて高い。また、実験や実習などの体験学習の一部は、その裏づけとなる理論を学ぶ講義科目とセットになって開講するような

工夫がされており、理論が応用される場を体験しながら学ぶために、「理論と実践」を習得するための効果的な手法といえる。

多くの実習科目では、少人数のグループによる、グループワークを実施しており、協調性や役割分担などを通して、社会活動の実践を体験できるように工夫されている。

短期集中型の海外におけるフィールドワーク体験なども開講されており、実体験に裏付けられた理論の習得に力を入れている。

さらに、建築学科では、照明の効果を学ぶ科目において、実際に照明デザインを行い一般公開するイベント（キャンパスイルミネーション）による公開競技型ともいえる授業を行ったり、工学部および知識工学部で実施している、小・中学生を対象とした“科学体験教室”の内容を検討する科目を実施したりすることにより、従来の実験・実習科目とは異なった、公開型のイベントを実施することによる“応用の実践”を意識した科目も開設している。

『多様なメディアを活用した授業の導入状況とその運用の適切性』

工学部では、上にも述べたように、情報系の科目において、座学とコンピュータを使った演習を同時に行っており、また、独自に作成したスライドを用いてプロジェクトにより紹介する座学も多く実施されており、その活用状況は高い。ただし、最近の学生は、配布される資料やスライドに頼り、ノートを自分で作成する習慣がない者も多く、必ずしもそのようなメディアを活用した講義ばかりが効果的であるとは言えない。工学部においては、講義内容を理解、習得するために、自身で問題を解く訓練も重要であるため、従来どおりの板書と紙媒体による演習、自筆によるグラフの作成、製図の作成など、自らが実習する科目を多く設定しており、その点では多様なメディアを活用しているとはいえないが、工学部の基礎教育としては重要であると位置づけている。

『「遠隔授業」による授業科目の単位認定』

工学部では、必要性がないため、遠隔授業を実施していない。

(カ) 3年卒業の特例

『4年未満での卒業もしくは大学院への進学』

3年間で卒業できる仕組みは、体制として有しているものの、工学部においては実際に3年間で卒業した事例はない。これは工学部が体験学習および4年次の卒業研究を、総合学習およびその総仕上げとして重要視しているためであり、半期28単位程度が履修できる最大数であると認識していることによると考えられる。すなわち、必修である卒業研究を含めた必要単位をすべて取得した上で、3年間で卒業するためには、半期28単位を越えて単位を取得せねばならず、体験学習や演習の量から考えると現実的ではない。ただし、工学部では「理論と実践」を身に着けた人材の育成を教育理念として掲げており、「実践」に係

る体験学習や、総合学習としての卒業研究を履修せずに卒業することには、事実上、反対している。

③国内外との教育研究交流

大学全体として、後述する。

3. 点検評価

①教育課程等

(ア) 学部・学科の教育課程

『学部学科の教育理念・目標について』

学部学科の教育理念・目標については明確に示されている。特に工学部の教育理念は、大学の社会における位置づけと育成すべき人材を明確に認識したうえで定められていると考えられ、本学工学部の特徴を明らかにする教育理念として簡潔に示されており、教職員のみならず、学ぶ学生にも浸透しやすく効果をあげることが見込まれる。

『工学部の基礎教育について』

工学部のカリキュラムについては、平成19年度に改定されたばかりであるため、その長所・問題点に関する評価は検証を開始したばかりであるが、独自の導入教育を実施し、多くの共通教育を必修化して、少人数クラスで実施するなど、基礎教育を徹底して実施していることについては、長所であると考えられる。特に導入科目については、担当者による報告会を定期的に行うことにより、学生の状況把握と対策の検討を行っており、今後、優れた教育効果を発揮することが期待される。さらに導入科目では、比較的若手の教員を担当者に定め、教授方法に自由度を持たせることにより、教員各々が独自の教育方法を研究しており、若手教員が教育を研究する実践の場として、教員育成の貴重な機会となっていることが長所として上げられる。さらに、クラス担任制を強化し、2年から3年次において進級条件を定めるなど、学生個々の状態を把握し、学習に関する学生の問題点の早期発見に努めるなど、学生と教職員との緊密な関係を重視した基礎教育の実施も優れた点であるといえる。

『専門教育について』

専門科目については、現段階では新カリキュラムが実施されていないため、判定はできないが、各学科が明確な教育理念と目標を明確にするとともに、主コース、副コース制度が導入されたため、これまでに増して体系的な教育が実践できると考えられる。また、工学部が従来から多くの時間を割いてきた、実験、実習、製図などの体験学習は、理論を応用する場として、工学部の優れた長所といえる。さらに総合学習としての卒業研究は、工

学部の最大の特徴であり、学生個々への指導は、卒業生や就職先の企業などから高い評価を得ている。一方、問題点としては、留年者数、退学者数が多いことが指摘されており、その原因が教育体制に原因があるのかを見極めたうえで、学生が卒業まで学習を継続できるだけのモチベーションを維持続けるための工夫が必要である。

(イ) カリキュラムにおける高・大の接続

フレッシュマンキャンプは、各学科がイベントを工夫して、学生の親睦や学習の動機付けを図っており、一定の効果が上がっていると評価できる。

また教務上の取り組みは、平成19年度に導入したために、その評価はまだ難しいが、担当者会議などの報告によると、教員が独自に考案した授業を展開しており、教員のキャリアアップとしての効果は上がっていると思われる。

(ウ) カリキュラムと国家試験

教員資格については、学部卒業時に資格が得られるため、その取得者数は明らかであり、過去に十分な実績があることが工学部の長所といえる。

原子力安全工学科および生体医工学科については、設立されたばかりの学科であるため、現時点では、評価できない。

他の国家資格に関しては、十分長い歴史を有しているものもあるにもかかわらず、国家資格取得が卒業後数年の実務を経た後に取得される場合が多いので、その正確な実態が把握されていないことに問題がある。

(エ) 医・歯・薬学系のカリキュラムにおける臨床実習

まだ、実習が実施されていないので、評価はできないが、現状で安全管理体制を確立するための計画が必要である。

(オ) インターンシップ、ボランティア

都市工学科についてはインターンシップの参加者実績が明確で、その参加者数も多く、効果が上がっていると評価できる。また、建築学科についてはユニークな実施方法が特徴的であり、評価できる。しかし、他の学科に関しては、制度が導入されてはいるが、必ずしも高い実績を残しているわけではなく、制度の有効活用という意味では若干問題があると思われる。

(カ) 授業形態と単位の関係

本学の授業形態と単位の関係は「大学設置基準」に準拠しており、適正な教育課程を展開しているといえる。学科によっては、講義と演習を組み合わせ、週2時限の授業に

よる 3 単位の科目を設定している場合もある。このような科目は、当該学科の基幹科目になっているケースが多く、授業形態と単位の関係における、効果的施策の事例といえる。

(キ) 単位互換、単位認定

卒業要件の 124 単位中には 14 単位分の「自由選択」区分があり、他大学の単位互換や他学部の履修などは、この区分で卒業要件として認定している。学生にとって、他の領域の知識に触れ、見識を深めることは大変有効であるが、残念ながら実際に単位互換制度を利用している学生は若干名であり、有効に制度を利用しているとはいいがたく、改善策を講じる必要がある。

編入学生等の単位認定に関しては、科目の振替認定にあわせて、成績評価についても振替認定をしている。すなわち、単なる認定にとどまらず、「優」、「良」、「可」なども評価しており、本学の単位認定は、編入学生を評価するうえで極めて細やかな配慮をしていると考えている。

(ク) 開設授業科目における専・兼比率等

工学基礎科目では、少人数クラスによる効果の高い教育を目指してカリキュラムを構成しているため、専・兼比率が低くなっていることが問題である。しかし、専門科目に対しては、高い専・兼比率が確保されており、問題はないといえる。

(ケ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

現状では、工学部には社会人学生がいないため、特別な配慮は実施されていない。一方、外国人留学生については、クラス担任による指導のほか、留学生に関係する教職員を交えた留学生のための見学会などを学生部が中心となって実施することにより、留学生が気兼ねなく教職員に相談できる環境を実現するために配慮しており、その点については評価できる。ただし、教務関係について留学生の状況を積極的に把握しているとはいいがたく、何らかの対処は必要であると考えられる。

②教育方法

(ア) 教育効果の測定

『一般科目における教育効果の測定』

多くの科目で小テストや課題、レポートによる教育効果の測定を試みていることは、短期的に教育効果（講義を理解しているかどうか）を調査するという意味で効果的であると考えられ、長所である。また、中間試験を実施することで、そこまでの教育効果を把握し、後半の授業を改善する例も一部の科目で認められる。しかし、多くの場合が受講生に対する“評価”を行っており、自分が行っている“教育の効果”を測定しているという意識が十分ではないことは問題である。

『卒業研究プログラムによる教育効果の測定』

卒業研究プログラムによる教育効果の測定は、工学部の長い伝統として培われてきたため、手法としては確立されている場合が多いが、その手法は担当教員に依存しており、組織的に行われていない点に問題は残されていると考えられる。また指導教員に、卒業研究のプログラムが教育効果の測定のひとつであるとの意識が希薄なため、改善する手法が確立されていないことにも問題がある。

『外部機関による教育効果の測定』

この点に関しても、実施は各指導教員に委ねられているため、学部全体として実施されていない点に問題が残される。

(イ) 成績評価法

現在の成績評価方法では、次に示す点を重視している。

- * 総合的学修達成度を測る尺度であること
- * 学生が自ら算出できるものであること
- * 成績上位者、成績下位者を把握できること
- * 国際的に認知された方法であること

現在の統一的成績評価方法では、学修の達成度を測る基準を定めることを主眼とし、それを順位算定にも用いている。学修の達成度は、工学部の学修・教育目標をどの程度達成できているかを知るために、教員側のみならず学生にも重要な手懸りとなっている。

具体的には、教員にとっては、カリキュラム、講義内容や教育方法などを改善するための指針となり、学生には自らの達成度を知って足りない部分を改善する努力をするための手助けとなる。現在の評価値算出法では履修単位数で正規化を行うため、必要最低限の単位数を履修してよい成績を修めている学生は、評価が下がることを恐れてそれ以上の科目を履修しようとしないう傾向がある点に問題がある。高学年に進むにつれ専門科目が多くなるため、そのような学生は専門科目の履修単位数が必要最低限に近い傾向にある。

ただし、学生自身が GPA を算出できるため、学生に対する評価の透明性が実現できており、その点では学生の評価に対する不審に対応する手法として評価できる。

(ウ) 履修指導

平成 19 年度に改訂されたカリキュラム以降、工学部における履修指導は、ほとんどの学科が、クラス担任制を活用することにより、学科独自の手法で履修指導に力を入れており、その取り組みは特徴があるものとして評価できる。しかし、取り組みの結果として学生が

どのようにこれらの履修指導システムを活用しているかについては、カリキュラム改定後の学生の状況については、まだ評価できる段階ではない。

(エ) 教育改善への組織的な取り組み

教養科目や外国語科目、工学基礎科目、専門科目の一部において、教育改善のための組織的な取り組みが明確化されていないことに問題はあるが、工学部が担当する工学基礎科目、専門科目については、教育改善のための組織的な取り組みが明確化されており、体制作りとしては評価できる。しかし、その体制がどのように生かされているかについては、カリキュラム改定から日が浅いために、まだ評価する段階に至っていない。

(オ) 授業形態と授業方法の関係

教育理念を実践するための有機的なカリキュラムの作成と、それにとまなう新しいタイプの授業科目を創成していることは、十分評価に値するが、その数はまだ少数であり、今後更なる改善が望まれる。

また、体験学習科目では、演習室や実験室の数や整備が行き届いていない点があり、施設の充実も今後の課題である。

(カ) 3年卒業の特例

制度は事実上機能しておらず、今後も実施する見通しが無いようであれば、制度自体を見直す必要がある。

4. 改善方策

①教育課程等

(ア) 学部・学科の教育課程

基礎科目における改善・改革に向けた方策では、主に必修科目の担当者による報告書を作成し、これを公開することにより、問題点を抽出し、改善策を講じることで、いわゆるPDCA (Plan - Do - Check - Action) サイクルを実現することを試みている。

特に新規に導入された「導入科目」については、定期的に担当者会議を実施し、報告書を作成すると共に、改善案を教務委員会に提案し、改革すべき点は改革するというPDCAサイクルを実践しつつあり、効果を発揮していると考えられる。また、全ての科目について、講義終了前に講義に関する学生アンケートを実施し、科目担当者が学生の満足度に対して認識を持ち、講義を改善する参考資料としている。

各学科の専門科目についての改善・改革に向けた方策については、各学科独自のシステムを構築しつつある。

機械工学科： 機械工学科では、学科内で次のような自己評価・教育改善を定期的に行っている。教員は各学期の授業において授業改善アンケートを実施し、それをもとに自己評価を行い授業改善に活用している。また、授業改善アンケートの結果は主任教授に報告している。各授業における学生の達成度評価は中間・期末試験等によって行われているが、3年次後期に機械工学に関する基礎学力を調査する「機械工学基礎試験」を独自に実施している。これは、数学（微積分、微分方程式、ベクトル解析、フーリエ解析）、工業力学（静力学・動力学）、材料力学、流れ学、熱力学、基礎材料学について、FE試験と同レベルの問題を英文で出題するもので、実施結果は教室会議で報告され授業改善に活用している。また、学科内に教育改善委員会を設置し、授業改善、カリキュラムの検討、改善実施策の検討を行っている。例えば、平成19年度からカリキュラムが大幅に変更され、導入教育として「機械工学セミナー」「工学リテラシー」「技術日本語表現技法」が1年次に開講された。機械工学科ではこれらの導入科目の重要性を認識し、平成20年度は、導入科目と2年次以降の専門科目の接続などについて検討を行っている。

機械システム工学科： 機械システム工学科では、教育課程の内容や方法から問題点を抽出し、改善をしていく取り組みが組織的になされることが効果的な教育には必須であると考え、主に四十代以下の若手教員から構成されるカリキュラム検討委員会が定常的に設置されており、カリキュラム改善の任に当たっている。

原子力安全工学科： 原子力安全工学科では、以下のようなシステムを実施することを予定している。

- a. 教員：** 講義記録(自己評価記録)を作成し、P（講義内容の検討）D（実施）C（評価・問題分析）A（改善策実施）サイクルを自己完結型で行い、定期的に授業改善を図る。
- b. 学生：** 2年次終了時は、適正検査によるコースへの配慮、3年次終了時はコースごとの試験を行い、その結果より教育目標の達成度評価により、改善策を作成し、定期的に教育年報等で公表する。
- c. カリキュラム検討WG：** 上記の結果を反映し、カリキュラムを検討し授業改善を行うカリキュラム検討WGを設置し、改善実施策を検討する。基礎科目や学群共通科目と学科専門科目の連携について検討し、教育目標に合致したカリキュラム体系を検討する。
- d. 外部への公表：** 教育実施報告書としてまとめ、定期的に学科独自の紀要や教育年報等で公表する。

生体医工学科： 成績の評価方法としてGPAの数値をもとに学生の評価および指導を行う。必修科目などの重要科目については、中間試験、小テストなどの中間的な評価項目を設けて短いサンプリング間隔で学生の理解度を把握できるような評価方法とし、講義を重ねる中で必要に応じて学生に指導して個々の学生の軌道修正を図ることにより、重要

科目の理解度向上と取りこぼし防止を図る予定である。また、学生の状況把握および学修支援体制の改善については、クラス担任が保有している学生個々の状況を適宜教室会議で報告、議論することにより、構成員が状況を把握し、改善点を議論して改善してゆく。

教育内容および教育方法に関する改善については、当学科が独自に作成した「教育目標リスト」を用いて行う。このリストは授業における教育内容をキーワード単位で詳細に記載したもので、科目ごとに担当者が用意する。担当者はこのリストを用いて講義を実施するが、特定の科目で内容の修正が発生した場合などに全体としての学修内容の不整合が生じないようにするため、定期的に教務委員あるいは教室会議にてこのリストの検討を行い、内容の重複、不足などを総合的に修正する体制をとる。学科開設からまだ間もないため現時点では必要ないが、学習分野の移行や拡充など、大きなカリキュラム変更が必要となった場合にも、このリストを用いて全体的な構成などの調整を行ってゆく予定である。

電気電子工学科： 自律的学習能力の育成のため、各学期の初め学生に履修および単位取得状況の自己分析を義務付けている。具体的には半期ごとの取得単位数や共通分野、工学基礎科目、専門科目ごとの GPA を各自で算出し、点検票に記入させ提出させている。学生自ら成績の分析を行うことにより、学習意欲の向上や今後の目標を確立することが目的である。点検票には自己分析や今期の目標と達成への工夫も記入させている。クラス担任はこの点検票を基に個人面談し、学習目標を達成させるための指導を行っている。

都市工学科： 教育効果を測定する手法として、3年次後期に、総合演習ゼミを配し（必修2単位、卒論着手条件）、一般問題（言語、非言語）、基礎科目（物理、数学）、専門科目（水理学、構造力学、コンクリート工学、土質力学、計画等）に関する試験を実施し、きめ細かい達成度点検を課している。本科目の特徴は、全専門科目の学習項目を提示し、各回のテストでは出題箇所を明示している。受講生は、この出題箇所に従って予習・復習するとともに、採点結果から各自の習得・非習得を仔細に知ることができる。さらに、教育改善への組織的な取り組みとして、前後期の授業終了時に、授業改善アンケートを実施し、教員の授業方法やわかりやすさなど24項目に渡って5点満点で評価するシステムがある。アンケート結果は、主任教授によってとりまとめられ、教育改善会議に提出される。これらの結果を基にしてよりよい教育法等が継続的に議論されている。また、客員や併任教授、非常勤講師ならびにリテラシー学群教員との懇談会も定期的実施している。

エネルギー化学科： より高度な学力・知識をスムーズに身につけられるよう、体系的な教育を行うために、カリキュラムの詳細な検討、改定を進めていく予定である。また、各授業間の関係性をとり、教授内容の欠落・重複などを避け、整合性をとるための調整を進め、学生資質の広がりに対するフォローを行うため、面談や授業アンケートの結果も

考慮し、授業方法、課題・実習テーマ内容に工夫を行い、特に低学年の学習意欲向上を図るための方策を随時検討する予定である。また、定期的にクラス担任による面談を実施し、また日常的に懇談の場を持つことで、勉学の進捗状況の聞き取り、授業やカリキュラム等に対する意見調査などを行っている。

(イ) カリキュラムにおける高・大の接続

導入科目や必修の基礎科目については、担当者会議を定期的実施し、報告書を作成することにより、問題点の抽出に勤め、問題点については、担当者会議で改善策を検討したうえで、教務委員会に提案を行い、教務委員会では提案の実施について審議することで、PDCAサイクルの実現を目指している。

(ウ) カリキュラムと国家試験

教員資格については、取得者数を整理し、今後も多数の有資格者を輩出すべく努力を継続することを目指しているが、そのためには実際に教員として勤めている卒業生の意見をフィードバックする仕組みの構築が必要となる。現在、教員資格免許の更新制度が実施されるのを受けて、資格更新に必要な講座の開設を検討している。この講座においては、本学の卒業生を中心に現職の教員を受け入れる方針であるが、この機会を利用して、現職の立場から教職課程に必要な教育内容に関する情報を聴取し、現在の教職課程の教育内容を改善するための機構を確立する必要があると考えられる。

各学科の国家資格については、まず、その実態を調査することから始めなければならない。そのために、OB 会などの組織を使って有資格者数と推移を把握し、有資格者数を増加させる必要があると判断された場合は、今後のカリキュラムにフィードバックするための体制を導入する必要がある。

(エ) 医・歯・薬学系のカリキュラムにおける臨床実習

実習実施後、現状の問題点を点検・評価し、常に改善を図っていきたい。

(オ) インターンシップ、ボランティア

都市工学科では、学生への指導が行き届いているため、高い実績を残していると考えられるので、学生に対してインターンシップへの関心を高める努力が必要である。これについては、クラス担任による履修指導の際などに、将来の進路を考える上でも重要な機会であることを認識させるよう努力する必要がある。

(カ) 授業形態と単位の関係

共通科目および専門科目における授業形態と単位の関係は、科目担当者会議や各学科のカリキュラム検討組織が、教育効果を評価した上で、改善すべき点を抽出し、改善策を

講じることになっている。現在のところ、特に問題になる点は指摘されていないが、工学部の理念である「理論と実践」を身につけた人材を育成するためには、実験・実習・製図などの体験学習や演習などに多くの時間を割く必要があり、適正な授業形態と単位のバランスを今後も模索していく必要があると考えられる。

(キ) 単位互換、単位認定

大学間協定による単位互換制度が有効に活用されていないのは、学生のニーズに即していないことが原因であるとも考えられるが、今後はますます大学間の人的交流が必要とされるとも考えている。したがって、まず協定校間における人的交流を具体化する方策が必要である。すなわち、各学科の研究室レベルでの協力関係や、共同研究を進めることで、人的交流が促進され、単位互換制度が活かされてくると考えられる。現在検討中の大学間協定は、そのような背景の下、実際の必要に応じた大学間協定の締結を進めており、今後この制度が活かされることが期待できる。その後、改めて現在の制度の問題点を抽出し、必要に応じて改善を実行する。

(ク) 開設授業科目における専・兼比率等

工学基礎科目においては少人数クラスを実現するために、同一科目を複数の教員が担当している場合が多く、この場合、専・兼比率が低いことがやむをえない事情もある。このような状況で大切なのは、学生が質の高い教育を共通して受講できるか否かである。この点を配慮して、多くの複数クラス開講の工学基礎科目が共通の定期試験を行うなどクラスによる格差が生じないよう監視体制をとっている。また、共通必修科目については、担当者会議の実施や報告書の提出による状態把握に努めており、今後もこのようなシステムにより状態把握を継続して行い、問題が生じた際に適切に対処する。

(ケ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

多くの学生が、社会活動の経験を有する社会人学生と接する機会を持つことは、有益であると考えられるので、社会人学生を受け入れる体制を整備して、社会人学生にとっても魅力ある大学であることをアピールする方策(広報活動など)を考える必要がある。留学生については、出身国が特定国に限定される傾向があるので、多くに国の門戸を広げるための策を講じる必要がある。また、留学生の状況を積極的に把握するため、クラス担任制度を活用して、学力等の情報を収集・分析し、問題点を把握する必要がある。

②教育方法

(ア) 教育効果の測定

『一般科目における教育効果の測定』

一般科目における教育効果の測定では、到達目標を細かく設定し、比較的に短期間に

小テストや課題などで段階的に評価するシステムの構築が必要であると考えられる。また、一部の学科で導入されている統一的な専門試験を全学科で実施する体制を導入することも必要である。

『卒業研究プログラムによる教育効果の測定』

卒業研究プログラムによる教育効果の測定では、その実施内容が各研究室に依存するため、統一して実施することはできないが、その実施内容を明示し、教務委員会等が実施内容を把握する必要がある。また、その調査内容を公表し、相互の情報交換を実現することで、問題点の抽出と改善を促すことが必要であり、そのシステム構築が望まれる。

『外部機関による教育効果の測定』

多くの研究室で行われている共同研究や学会発表に対する学部学生の寄与を明確に把握し、公開することで、卒業研究プログラムの実施状況を把握する必要がある。そのための調査を実施することが必要であり、そのシステムの構築が望まれる。

『卒業生による教育効果のフィードバック』

卒業生の社会における活躍は、教育効果の測定として最も重要な要素のひとつである。

しかし、これまで工学部ではこの点にあまり注目してこなかった。社会の要請と卒業生の経験を大学教育に生かすということが、教育効果測定の成果であると考えられるので、卒業生との定期的な情報交換により、卒業生という工学部における“作品”の社会における評価を測定すること、また、卒業生から見た工学部のあり方についての評価を測定することにより工学部の教育効果を測定するシステムを構築することが今後の学部教育において重要になる。

(イ) 成績評価法

達成度評価基準である GPA では、学修意欲のある優秀な学生が、評価値の低下を恐れて高学年科目の受講を躊躇するという問題点があり、評定値算出方法の修正等も検討していく必要がある。効果的な履修のための履修登録単位数の上限設定については、学生への不公平が生じないように、教務委員会等での継続的な調査が必要である。

(ウ) 履修指導

まず履修指導の成果として、学生が自ら学習計画を立て、計画を実行しているかを確認する必要がある。そのために、クラス担任は学生の状況を、ガイダンスなどにおける個人面談の機会を利用して確認し、その結果を学科単位で集計して把握しておくことが必要であり、そのための体制作りが必要である。

(エ) 教育改善への組織的な取り組み

教務委員会としては、知識工学部との合同教務委員会を通じて、教育の改善に対する組織的な取り組みが明確化されていない分野についても、明確化するように指導しなければならない。また、組織的な取り組みの実態が把握できるように、各ワーキンググループからの報告書の提出などを要請し、体制が健全に運営されていることを確認することに努める必要がある。

(オ) 授業形態と授業方法の関係

各学科において、教育理念を実践するために、特徴ある教育の形式を検討する必要がある。特に公開競技的な授業や、グループワークなどは、理論を実践するために欠かせない体験的な学習であり、各学科でどのような特徴ある科目を実施しているかを調査し、評価するシステムを構築する必要がある。

また、演習室や実験室などの設備面の改善については、現在実施されているキャンパス改善計画に教務関係の意見を積極的に盛り込むことで、ますます教育効果の高いキャンパス設立が可能となるので、担当部署との積極的な意見交換を行うことが必要である。

(カ) 3年卒業の特例

今後も、改善する必要はないと考えている。

③国内外との教育研究交流

大学全体として、後述する。

【B. 知識工学部】

1. 到達目標

学校教育法第 52 条に「大学は、学術を中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用能力を展開させることを目的とする。」とあり、大学の位置付けを示している。これを受けて、武蔵工業大学学則第 1 条に「本学は、学校教育法に基づき、豊かな教養を授け、深く専門の学術を教授研究し、もって文化の向上に寄与するとともに、人類福祉の増進に貢献することを目的とする」と規定している。

本学は上記によって、大学の使命である教育、更には研究に従事し、有為な人材の養成に努めねばならないと常日頃より教職員一同が心掛けています。

知識工学部は、「情報科学科、情報ネットワーク工学科、応用情報工学科（平成 21 年 4 月より経営システム工学科に名称変更）、自然科学科（平成 21 年 4 月設置開設予定）の多彩な 4 学科からなり、機械、電気製品、建物などの「物」ではない「知識」という「もの」を創る人材、言い換えれば「知の創造」を体現する能力を持った人材を育成するための教育と研究を進めていく」を教育理念としている。

その実践のための教育方法としての目標は、具体的な教育目標を掲げ、専門基礎知識を確実に身につけ、知性と感性を磨き、任された業務を確実に実践できる実力のある、発展性のある人材を養成するための教育方法の構築である。

国内外の教育研究の交流としては、全学の国際交流協定大学のほか学科ベースで交流がある国内外の大学とのワークショップ等を開催し、学生には国際会議での発表、また、教員には共同研究テーマ形成の機会を与えることを目標としている。

2. 現状説明

①教育課程等

(ア) 学部・学科の教育課程

上記の目標を達成するために、知識工学部の教育課程は以下の特色をもたせている。

- ① 入学から卒業までの教育プログラムは、教養系科目と専門科目のバランスを重視し、特に、専門基礎科目に関しては系統的な学習ができるように配置し、効率よく学習を可能にしている。
- ② 将来の進路や興味に合わせて、多くの科目を各自が自由に選択できる（自由選択科目）ようになっており、自由度と学習領域を広げている。
- ③ 英語及び専門基礎科目は少人数クラス編成とし、徹底した基礎学力の向上を図る。
- ④ 専門基礎科目については、少人数クラス編成にすると共に、専門基礎科目には演習を並行して行い、基礎学力を確実に養成する。
- ⑤ 実験・実習等の体験学習の科目に時間を豊富にとり、基礎科目や専門基礎科目の理

解を深め、体に自然に浸透するように発想力や応用力をつけさせる。

- ⑥ 語学教育は日常のコミュニケーションができると同時に、専門技術内容の交流等実用に耐え得る語学力の養成を図る。
- ⑦ 深い教養的知識を洒養するため、少人数による科目として「教養ゼミナール」を設け、個性豊かな教育を行う。
特に、専門知識を深く掘り下げて学ぶ“①プログラム”と基本的な知識を広範囲に渡って学ぶ“②プログラム”の2プログラム制を導入している。“①プログラム”では専門をより深く学ぶために、さらに専門性を高める。これに対して、“②プログラム”では、情報技術全般を学びながら国家試験の資格を取得するITスペシャリストコース、教員養成のための教職コース、理学中心の数理科学、物理科学などのコースが用意されている。
- ⑨ 教養系、基礎教育系の教員が主コースや副コースとして卒業研究や研究ゼミの指導を担当することにより、より幅の広い人材の育成を目指している。

知識工学部の全学科において、卒業論文以外の必修科目は全て3年次までに配置し、わずかな選択科目を4年次に配置している。これは4年次には必修科目である卒業研究に専念させることにより、実験・データ整理・考察・プレゼンテーション等を含めた総合学習による教育効果をあげるためである。

知識工学部における基礎教育の位置づけを示す。

外国語科目： 外国語教育の目標は国際感覚を養成するため、他国の多様な文化を積極的に理解すると同時に、我が国の文化や自己の考えを発表する能力を身につけた人材を育成することにある。この目標を達成するため、在学の4年間を通じて学習ができるようにすると同時に、意思伝達的手段として言語を活用することを目指して、実践的なカリキュラム編成をその重点項目としている。英語科目を全学科必修とし、またコミュニケーション能力を養うために、リスニングの自学自習を必修科目合格の条件とするなどの工夫をしている。英語以外の外国語としては全て選択科目であるが、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、中国語が設けられている。ドイツ語は初級、中級、上級の2単位ずつの3段階が用意されている。フランス語、イタリア語、スペイン語、中国語はそれぞれ初級、中級があり、4単位まで取得できる。なお環境情報学部で開講されている中国語、韓国語については特別履修科目として扱われ、成績の区分は自由選択科目として履修できることになっている。

教養科目： 教養人の条件には、自分の生活体験をより広く追究する意欲にあるといえる。そして多様な社会環境の中で、学生には自己のアイデンティティを確立し、自尊心を持ち、

正しい道徳的選択ができる判断力を裏付けるに足る知識を積み重ね、主体的に生きる学問の素地を社会科学や人文科学の教養科目の各領域に求めてもらいたいと考えている。どの専門の領域でも、主体的に求めなければ、知識は断片的なものとなってしまう。特に、社会、人文の学問領域ではそうである。今日の情報化時代には、断片的知識や情報が溢れている。それらの知識や情報を自主的・批判的に選別できる能力を、人文科学や社会科学の教養科目を学ぶことを通じて身につけさせ、「教養人」である技術者を養成することを目的としている。教養科目は知識工学部共通として卒業要件化されており、豊かな教養を育むこととしている。教養科目の中でも特に教養ゼミナール科目は、その名称・内容共に各教員の積極的な提案により開講している。この授業科目は、教員と学生との間の双方向性を前提としており、受講者数を少人数の学生に限定している。学生はこの授業科目において、教員の熱意と蘊蓄を傾けたゼミ内容に魅せられ、また学年・学科を問わず履修できるので学生同士や教員との人間的な交流も深められ、学生にとって極めて有益な科目であると判断している。卒業要件として必要な教養科目 10 単位中、教養ゼミナール科目で 6 単位まで算入できる。

体育科目： 大学生の時代は、自己の世界観やライフスタイルを確立する大切な時期にある。実技科目においては単に体を動かすだけではなく、スポーツを通じたコミュニケーション能力や協調性・自己責任能力を養うために、少人数での授業を実施している。

講義や教養ゼミナールにおいては、健康の保持増進のための知識や、様々なスポーツ種目についてさらに深く取り上げている。このように、体育科目においては、運動と健康や体力との関わりを知識として理解すると共に、スポーツを通してダイナミックな喜びを実感し、生涯に亘って健康的な生活を自律的にしかも積極的にやっていく能力や態度の育成を目的としている。

教職課程科目： 本学部の教職課程では、「数学」（中学校教諭一種免許状、高校教諭一種免許状）、「情報」（高校教諭一種免許状）の 2 種類の普通免許状を取得することができる。また、「教員の資質の保持と向上を図る」（教育職員免許法第 1 条）ために、「教職に関する科目」及び「教科に関する科目」を柱として、さらに「教科又は教職に関する科目」及び「共通科目」を適切に配置して体系的なカリキュラムを編成している。

本学部では、学部共通の教養科目において「倫理学」を開講し、その基礎的概念の理解、必ずしも技術者に限定しない、倫理のもつ文明社会における役割を理解させている。また、技術者倫理については、専門学科において「情報社会と倫理」を必修科目として開講しており、技術者の使命とその倫理観の重要性について、具体的なケーススタディを用いながら、実践的な教育を行っている。また、各学科には、「特別講義」のなかで、技術者の使命、役割、倫理についての教育が行われている。

知識工学部各学科では、以下に示すように具体的な学習・教育目標を掲げている。

情報科学科： 本学科では、コンピュータあるいは情報処理技術に関する基礎知識を基盤とし、文字、音声、画像などのメディアを扱う応用能力を兼ね備えた、コンピュータに関する高度な専門技術者の養成を教育目標としている。これらの方針を具体的に実現するために、1、2年次ではコンピュータに関する基礎知識を学習し、3年次では計算機工学、情報数理、及びメディア工学というコースに分かれて専門知識の修得が行えるカリキュラムを用意している。計算機工学ではコンピュータそのもののハードウェアやソフトウェアの技術を、情報数理では情報理論や制御理論などの情報処理基礎技術を、そして、メディア工学では、文字、音声、画像など様々な情報メディアを扱える技術が修得できるようになっている。また、本学科では日本技術者教育認定機構(J A B E E: Japan Accreditation Board for Engineering Education)の認定を受けており、本学科における教育課程と卒業生の学力は学部的にも保証されている。

情報ネットワーク工学科： 本学科では、イーサネットや無線LANが普及し、電力線通信や Ultra Wide Band 通信システム技術の集大成としてのユビキタス情報化社会を担う技術者の養成を目指している。情報ネットワークを構成するシステムは、LSI等の電子部品、プリント基板等のハードウェアと、ファームウェア、ミドルウェア等のソフトウェアからなり、ハードウェアとソフトウェアの双方に対応可能な人材が強く要望されている。更に、TCP/IPなどのインターネットの根幹技術を習得した人材も強く要望されている。本学科ではユビキタス情報化社会を実現するために必須となる情報通信システムに焦点を絞り、その研究開発及び運用に必要不可欠なハードウェアとソフトウェアの双方に関連する知識を習得するとともに、通信ネットワークに対するシステムの思考や電磁両立性などの環境的なセンスもある技術者の育成を教育目標としている。

応用情報工学科(平成21年4月より経営システム工学科に名称変更)： 本学科では、社会や企業の「物と情報の流れの」の中で、「人間」や「環境」に配慮して総合的に経営を科学するために必要となるシステムとその設計技術、そして分析技術、さらにはマネジメント技術についての教育を行う。そして企業の経営活動の中で、コンピュータと情報ネットワーク技術を活用して、携帯電話・自動車・電機機器などのメーカーから金融・広告などのサービス業界まで業界によらずマネジメント能力を持った製品・サービスの企画・開発のリーダー、さらには企業マインドを持った総合的技術者の養成を目指している。このために、企業経営の流れに沿った「市場分析」、「(製品)企画」、「金融と財務」、「生産物流管理」の専門分野を配置した教育体系としている。

自然科学科(平成21年4月開設予定)： 本学科は、科学技術が高度に細分化された現代

社会において、自然科学に対する総合的な見識と健全な判断力を有し、科学技術と一般社会の架け橋となりうる人材の育成を目的とする。現代社会では、国民のだれもが科学技術をめぐる倫理問題や社会問題と密接に関わっているが、人々の科学技術に対する認識は十分とはいえない。このため、科学技術に関する事柄を人々にわかりやすく説明し、人々の科学技術に対する意見を技術者や科学者に伝えることのできる人材が必要となっている。本学科は、専門的研究者の養成ではなく、幅広い分野で活躍できる職業人の養成を目的とする。新設学科の教育目標は、分子科学、生命科学、地球科学を中心とした自然科学全般にわたる幅広い見識と健全な判断力を涵養し、科学的な事柄を自分自身で調べられるような機器分析やデータ解析の技能を習得させ、教員や学芸員に代表される教育的職業にふさわしい表現能力を育成することである。

知識工学部において、専門知識のみならず、広い学識と豊かな教養を身につけるために、社会学、人文科学や体育系にわたる、広い分野の科目を共通科目として設けている。共通科目は全てを1年次に配当しているが、専門科目との関連において、1年次～4年次の間で必要な科目を選択して自由に履修でき、学生が自主的に学習プログラムを組めるシステムとしている。共通科目は、技術革新が急速である情報過多の時代に、諸文化を広い視野から判断できる理性、豊かな感性や冷静な判断を涵養することを目標としている。教養教育のさらなる充実のため、知識工学部ではリテラシー学群に所属する専任教員を中心として「教養ゼミナール」を開講している。教養ゼミナールは各教員が専門に基づいた独自のプログラムを設定し、なおかつ学生の関心も高いテーマを中心として少人数により実施している。さまざまな事象を深く考察することの重要性を学生諸君に認識させ、また、学科の専門分野を越えた広い学識と豊かな教養を身につけるのに役立っている。

学生のレベルに合わせたカリキュラムが用意され、検定試験の高得点者への単位認定など、学生の習熟度にも配慮がなされている。また、オフィスアワーによる個別対応や自学自習による英語基礎力強化など、独自の試みも功を奏して、語学力の向上は各検定試験などに成果を挙げている。オフィスアワーや自学自習によるリスニングなど授業外学習環境の充実が本学部英語教育の特徴である。一方で、エンジニアに必要な英語力という意味では、専門学科教員との協力により、技術者として英語を使えるようにするための施策を実施することが今後必要となる。

卒業要件（卒業所要単位数）は全学科共通になっており、区分ごとに卒業要件を定めている。人文・社会系の教養科目 10 単位、外国語科目 8 単位、体育科目 2 単位、知識工学基礎科目 30 単位、知識工学専門科目及び専門科目 60 単位、自由選択科目 14 単位で、これらの合計 124 単位が卒業所要総単位数となる。自由選択科目は、より多角的な分野科目を受講しやすいように設定されたもので、自学科の各区分の卒業要件を越えた単位はこの区分に認定され、14 単位以上修得する必要がある。他学科、他学部、他大学（東京理工系 4 大学間の単位互換）で開講されている科目を履修することができ、取得した単位は自由選択

科目に区分され単位認定される。

現状では、リテラシー学群等から提案された事項が工学部・知識工学部合同教務委員会において審議され、必要な施策は実施に移される。リテラシー学群は学科相当の組織となっており、基礎教育の各部門間の調整を経た議案が工学部・知識工学部合同教務委員会に提案され、その提案責任はリテラシー学群主任教授がもつ。また、学部教育施策の責任者は知識工学部長であるが、実質的には教務委員長が事務局および教務委員と連携して実施・運営している。リテラシー学群には教養ゼミナール運営委員会、リテラシー学群会議等が組織されており、共通の基礎教育・教養教育を担う組織として、主任教授を責任者とするしっかりとした組織が構築されている。教養ゼミナール運営委員会は、教養ゼミナールとして開講希望が出された科目に関して、その授業内容や開講実績を検討した上で、教養ゼミナールとしての開講の是非を教務委員会に提案する役割をもつ。また、リテラシー学群会議は、リテラシー学群全教職員を構成員とする会議であり、広い部門の教職員がさまざまな視点から自由な討議を行い、基礎教育・教養教育にかかわる提案等をおこなっている。

(イ) カリキュラムにおける高・大の接続

すべての学科が、新入生ガイダンスに続けて、学科に慣れ親しみ学習の動機付けを行い学生同士の親睦を図ることで学生生活をスムーズに開始できるよう、各科別にフレッシュマンキャンプを行っている。

高校での数学や物理学の学習が不足している学生に十分な教育を行うことを目的に、高校における学習内容を復習するリメディアル科目の数学基礎・物理学基礎を開講している。

また、これらのリメディアル科目を通常科目と一体化した通年科目である微分積分学(1)リメディアルクラス、物理学(1)リメディアルクラスを用意し、高校範囲の復習を行ったあとスムーズに大学初年度の学習に移れるよう配慮している。

新入生全員を対象に基礎学力調査を実施しており、これによって学生の学習レベルの把握に役立っている。また、その結果をABCの3種の判定として学生に通知してフレッシュマンキャンプ等での学習指導を行い、C判定の学生にはリメディアルクラスへの履修登録を義務づけている。リメディアル科目においてきめ細かい指導を行うためには受講者数の制限を行わなくてはならないので、逆に、A判定の学生はリメディアル科目へは受講登録できないことにしている。

(ウ) カリキュラムと国家試験

知識工学部において、国家試験を意識してカリキュラムを構成しているものとしては情報処理技術者試験および教職課程における教員資格などがある。教員資格については教職課程を設け、過去に十分な実績をあげている。

情報処理技術者試験のうち「基本情報技術者試験」のレベルに対応した内容を中心に学習する授業科目として、3学科共通科目である「ハードウェア汎論」、「ソフトウェア汎論」

を開講している。また、3学科から進める②プログラムの主コースとして、(独)情報処理推進機構が行う情報処理技術者試験の資格取得を目指すITスペシャリストコースを設置し、情報処理技術者試験の学習に必要な科目群を学科にとらわれず幅広く総合的に履修できるカリキュラムを設定している。また、情報科学科の①プログラム、コンピューティングとメディア工学ではJABEE認定されているため、技術士の第1次試験が免除される。

(エ) 医・歯・薬学系のカリキュラムにおける臨床実習

該当なし

(オ) インターンシップ、ボランティア

インターンシップについては、学生が社会活動に参加する機会として、必要であることを認識している。インターンシップを実施するためのマニュアル(ガイド)は全学的に整備され、知識工学部全学科において科目化され単位認定を行っている。それぞれの学科の詳細は、「平成20年度学修要覧」に記載されているとおりである。なお、ボランティア活動に対して単位認定を行っていない。

(カ) 授業形態と単位の関係

履修科目の区分としては、「教養科目」区分は36科目のすべてが選択科目で、10単位を卒業要件としている。「外国語科目」区分は、8単位を必修とし、その他自由に見識を広げられるよう、様々な英語科目と多彩な第2外国語科目を配当している。「体育科目」区分は、2単位を必修とし、追補科目として応用体育を配当している。「知識工学基礎科目」区分は30単位を卒業要件とし、数学、物理学・化学・生物学・地学、工学教養系科目などをバランスよく配当している。「知識工学専門科目」、「専門科目」区分は60単位を卒業要件とし、知識工学部での①及び②プログラム毎に体系的な必修・選択の設定を行っている。

授業形態と単位数の関係、授業科目の種類については、本学学則第5章および第8章に基づいて定められた「履修要綱」に規定し、「学修要覧」に掲載している。「講義・演習」の授業形態である授業科目は、週1時限の授業に対して、授業2時間(90分)、自学自習4時間(180分)としている。したがって、週1回半期15週の場合は2単位と計算される。「実験・実習・製図・実技」の授業形態である授業科目は、週1時限の授業に対して、授業2時間(90分)、自学自習1時間(45分)としている。したがって、週1回半期15週で1単位と計算される。

(キ) 単位互換、単位認定等

単位互換については、学則第43条「他の大学又は短期大学における授業科目の履修等」において、教育上、有益と認めるときは、協議により他の大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位を、30単位を超えない範囲で認定すると規定している。

現在、大学間協定を締結しているのは、工学院大学、芝浦工業大学、東京電機大学で、「東京理工系 4 大学」として、単位互換の他、大学院の相互推薦入学など、様々な施策を展開している。また、応用情報工学科（経営システム工学科）については、同区内の駒澤大学経済学部と単位互換協定を結んでいる。

なお、他大学等から本学へ編入学する学生の単位の取扱いについては、代替科目への振替認定方式をとっている。一括認定方式に比して手間はかかるが、学修履歴を十分に考慮した丁寧な認定により、その後の学習を効果的に進めることができる。

(ク) 開設授業科目における専・兼比率等

世田谷キャンパスにある工学部・知識工学部では全 1,355 科目があり、そのうち 1,085 科目を専任教員が担当している。これら科目にはクラス分けや複数教員担当科目があるので多少状況は変わるものの、8 割以上の科目は、本学専任教員が担当している状況である。各学科の専門科目における専・兼比率も、8 割以上である。

(ケ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

多様な学生の受け入れを奨励する方針のもとで、社会人学生、外国人学生、帰国生徒のための入試を実施している。社会人入試は若干名の募集があるが、年度によって志願者がいない状況である。外国人留学生や帰国生徒は毎年、数名程度在籍している。中国、韓国などアジア諸国からの留学生が多いが、ヨーロッパなどからの帰国生も若干名、在籍している。留学生や帰国生は基本的な日本語コミュニケーション能力があるため、授業について来られない学生はほとんどいない。留学生の教育環境の充実を図るため、留学生を対象としたガイダンス、新入生歓迎会、留学生研修会、国際交流チャリティーコンサートなどを年間行事として実施している。学生部や国際交流員会が留学生の活動を支援しており、国際交流活動に関する内外の情報を随時提供している。また、活動拠点となる留学生のための集合施設も整備され、アカデミックアドバイザーを中心に履修相談だけでなく、TA（ティーチング・アシスタント）の紹介なども行っている。

②教育方法

(ア) 教育効果の測定

教育効果を測定するための方法として、専門の講義科目では定期試験（中間・期末）のウェイトが60～80%、残り20～40%が課題、レポートや宿題などの提出物、講義中に行なわれる小テストなどとしている科目と、定期試験のみによる評価に二分される。また、実質定期テストで評価するが、平常点や出席を考慮するとしている科目も多く見受けられる。実験科目ではレポート、実習科目では実習により作製したものにより成績を評価しているが、プレゼンテーションの結果による評価も若干行なわれている。同一科目を複数教員で担当する場合は、統一試験を行うために、教員間での意見交換と授業改善に関する話し合いが一部で持たれているようである。また、授業評価アンケートの結果に関して統計的な分析を行い、各教員にフィードバックすることにより、授業改善を促す試みも見られる。実技試験を行っている教養科目ではレポートと定期試験による測定が大半を占めるが、試験のみまたは出席と試験による評価もかなり多い。

企業の業績回復と団塊の世代の退職を背景に、人員採用意欲は高く、学生にとっては良好な就職環境であるが、採用のスタンスは学生の質を重視する厳選採用の傾向は続いている。そのような状況下において、平成19年度の就職状況は、個別相談や各種ガイダンスなどのきめ細かい就職支援を行ってきた結果、就職希望者に対する就職率は工学部99.2%と非常に良好である。就職分野は、情報サービス業、電機・情報通信機器製造業が中心である。

(イ) 成績評価法

本学では、成績をGPA(Grade Point Average)により評価する仕組みを作り、大学として統一した評価を行っている。また、知識工学部では成績評価基準をシラバスに記載し、学生に公開することにより、成績算出方法の明確化を図っている。さらに、中間試験や期末試験を行った際には、試験問題と解答方法についての解説を推奨し、学生自身が自己採点できる仕組みを取り入れている。現在、成績評価は「秀」「優」「良」「可」「不可」の5段階で評価している。これら5段階の成績評価とGP（グレードポイント）の関係を下表に示す。

合否	成績評価	素点(学生には非公開)	成績順位算定のためのGP
合格	秀	100～90点	4
	優	89～80点	3
	良	79～70点	2
	可	69～60点	1
不合格	不可	59点以下	0

成績順位算定方法は、GPA 方式とし、評定値は以下の計算式で算出している。

$$\frac{(\text{秀の科目単位数} \times \text{GP4}) + (\text{優} \times 3) + (\text{良} \times 2) + (\text{可} \times 1) + (\text{不可} \times 0)}{\text{履修単位数}} = \text{評定値}$$

- * 対象となる科目は「卒業要件対象科目」とする。
- * 評定値算出には不合格科目も対象とする。
- * 不合格科目を再履修した場合には、最新評価結果に替えて算出する。
- * 前期終了時に評定値を算出する場合、当該年度に履修中の通年科目については、分母(履修単位数)に含めない。
- * 評定値が同じ場合には、分子が大きいものを上位とする。分子も同じ場合には同順とする。

効果的な履修のための履修登録単位数の上限設定は、多くの科目を履修登録したために、どの科目も成績が思わしくなく、結果として単位を取得できなくなる危険性を排除するためであった。しかし、個々の学生の事情によってはやる気の抑制や履修計画に不具合を引き起こす場合もあり、履修科目登録の上限を撤廃した。その代わりに、履修登録に関する履修指導を強化したため、教務委員あるいはクラス担任、アカデミックアドバイザーが認める特別な事情がない限り 24 単位程度を越えることは難しい。実際、履修登録単位数はほぼ 24 単位程度であり、より効果的な履修を推進している。ただし、若干の学生においては、24 単位を超えた履修登録を行っている。

本大学では 3 年次進級の際、60 単位の取得を条件にしている。これは学生の質を検証し、留年や退学を減らすためである。また、本学部では各科目の学習教育目標をシラバスに明記し、単位認定のために必要な各項目の理解度についても明確にしている。さらに、卒業研究においては、各研究室で閉じた成績評価をするのではなく、中間発表会と最終発表会という 2 回の発表会を学科行事として開催し、指導教員以外の教員が評価することにより、客観的にも学生の質が保証・確保できる仕組みを備えている。

(ウ) 履修指導

知識工学部では、平成 20 年度からアカデミックアドバイザー制度が導入された。この制度をもとに、各学科のクラス担任、教務委員、アカデミックアドバイザーの連携による履修指導が現在行われている。従来の履修指導では、各学年のクラス担任が履修相談や個別面談などを一手に引き受けていたが、少人数体制をとる事でより肌理細かい指導が行えるように、クラス担任の下にアカデミックアドバイザーを学生 20 人に対して 1 人の割合で配置することになった。この制度のもとに、全体的には「前期・後期の授業開始直前に開催するオリエンテーションおよび履修相談」によって、個別にはアカデミックアドバイザーによる継続的な面接」によって、指導が行われている。詳細な履修指導状況を以下に記す。なお、知識工学部は平成 19 年度に新設された学部であり、平成 18 年度以前に入学した学生(3 年生以上の学生)に対しては、現状では工学部の履修指導体制をそのまま踏襲して行ってい

ることを付記しておく。

①前期オリエンテーション：

《1年生（新入生）》 履修手続きのガイダンスと共通科目および専門科目の科目内容等の履修上に必要な情報の提供を行う。その後、オリエンテーション直後に実施されるフレッシュマンキャンプにおいて、アドバイザーによる履修相談が全学生に対して行われ、これからの大学生活の姿を具体的にイメージさせ、個別に学習目標を設定させている。

《2年生》 オリエンテーション期間中に、教務課から履修手続き等に関するガイダンスを行う。また、アカデミックアドバイザーを中心に、学科の教育方針から見た履修上の注意事項を説明する。その他、実験・実習科目のガイダンスが行われる。

②前期における個別面談：

各学年とも、5月下旬から6月上旬にかけて一度目の個別面談が、また6月下旬から7月上旬にかけて二度目の個別面談が、必要性の認められる学生に対して行われる。一度目の面談については、大学生活に馴染めない学生を抽出するため、必修科目での出席状況から対象学生を選別する。また、二度目の面談については、成績の伸び悩む学生を抽出するため、必修科目での中間試験等の成績を参考にして対象学生を選別するほか、一度目の面談の対象となった学生に対しても継続的に面談を行い、アカデミックアドバイザーから学生に適切なアドバイスを行う。

③後期オリエンテーションおよび後期における個別面談：

9月のオリエンテーションにおいて後期時間割の配布等の事務的な説明が行われ、アカデミックアドバイザーから前期の単位取得状況を鑑みた履修指導が全学生に対して行われ、各自の学習目標が設定される。前期の単位取得状況に問題がある学生に対しては個別に事情聴取と指導が行われる。その後、11月下旬から12月上旬にかけて、大学生活に馴染めない学生を再抽出するため、必修科目での出席状況から対象学生を選別し、個別の面談を実施する。1年生に対しては、12月にプログラム選択ガイダンスを開き、アカデミックアドバイザーと面談の上、志望するプログラムを決定させる。また、2年生に対しては、3月にコース選択ガイダンスを開き、進級が決定した学生に対して、アカデミックアドバイザーと面談の上、志望するコースを決定させる。

④アドバイザーの実数、およびクラス担任、教務委員との連携：

以上、①～③の履修指導を受け持つのはアカデミックアドバイザーである。平成20年度現在で、アドバイザーは情報科学科で10名（うち4名はクラス担任を兼務）、情報ネットワーク工学科で6名を配置している。応用情報工学科は、全教員でクラス担任、アカデミックアドバイザーを受け持つ体制を敷いている。

アドバイザーが面談によって把握した内容は、面談記録に保存し、面談実施後に各学科の教務委員およびクラス担任と情報を共有する。このため、クラス担任や教務委員は学生の学業面、生活面の双方について広く情報を共有でき、学生や父兄への対応も速やかに行え

るようになる。

(エ) 教育改善への組織的な取り組み

以下に示す 1) から 5) の 5 項目を対象として、教務委員会の中にWG（ワーキンググループ）を組織し、教育改善について取り組んでいる。

- 1) 基礎学力の向上のための施策
- 2) 教育改善の検討
- 3) 授業改善アンケートの検討
- 4) 教育改善研究会の開催
- 5) 教育年報の発行

(オ) 授業形態と授業方法の関係

知識工学部の授業形態としては、講義、演習、実験、実習、実技があり、講義と演習、講義と実験の組み合わせで相互に連携するものも多い。また、講義授業に実習、実技を取り入れることで理解度を高める工夫や、積極的に復習に取り組ませるような体制として、マルチメディアを活用した授業記録の作成や個別指導などを行っている。

プログラミングや実験など、実習を含めた講義や演習を多く取り入れているため、できるだけ講義と実習をペアにして開講している。単なる知識だけでなく、コンピュータ等を用いた操作を通して、学習内容がよりよく修得できるようにしている。また、実習や演習では学生一人一人の能力に差があることを勘案し、できるだけ少人数のクラスにすることと、TA をできるだけ多く配置することにより、教育指導が有効に働くように工夫をしている。多くの科目では黒板だけでなく、液晶プロジェクタを用いて、画像やビデオ等を活用することにより、学生の学習意欲の向上と、学習内容の理解の向上に努めている。

平成 21 年度開設予定の自然科学科では、野外において生命科学、地球科学分野の観察、測定、試料採集を行う実習科目を設けている。同科目は自然にふれる経験の少ない現代の学生にとって、自然科学を総合的に理解するために不可欠なものであり、機器分析やデータ解析の技能を実践的に習得する機会でもある。

(カ) 3 年卒業の特例

現状では制度として確立されていない。

(キ) 科目等履修生、聴講生等に対する教育上の配慮

科目等履修生、聴講生については、教授会で承認を得た後、履修を許可することになっており、その単位認定などについては、本学所属の学生と同等に取り扱うことにより単位認定の質の確保に努めている。なお、科目等履修生、聴講生に不利益が生じないための特別な措置や配慮は行っていない。

3. 点検・評価

①教育課程等

(ア) 学部学科の教育課程

専門基礎科目の系統的な学習、自由選択科目枠の設定、英語及び専門基礎科目の少人数クラス編成、実験・実習・製図等の体験学習的科目の重視、リスニング力を含む実践的語学力の養成、情報発信能力の涵養、少人数教育による教養教育である「教養ゼミナール」の実践などにより、学部学科の理念・目標の実現を目指したカリキュラムとなっている。

知識工学部の各学科は、学部の理念・目標に基づいて、適切なカリキュラムを設定して教育に当たっている。各学科は、学科としての特徴を最大限に発揮するべく、学科名称の変更やそれに伴う独自のカリキュラムを開発しており、競争的に質の高いカリキュラムを展開しつつある点は長所といえる。

外国語教育については、意思伝達手段としての重要性に鑑み、重点教育と位置づけており、系統的なカリキュラムが用意され、自学自習の必修化などにより成果を挙げるカリキュラムとなっている。教養科目については、断片的知識や情報を自主的・批判的に選別できる能力を、人文科学や社会科学の教養科目を学ぶことを通じて身につけさせ、「教養人」である技術者を養成することを目的として、少人数教育科目としての「教養ゼミナール」も含め、望ましい教育が展開されている。体育科目は、生涯に渡って健康的な生活を自律的にしかも積極的に行っていく能力や態度の育成を目的として開講されている。教職課程科目は、中学校教諭一種免許状「数学」、高校教諭一種免許状「数学」、「情報」の3種類の普通免許状を取得することができるよう設置されている。

倫理観を培う教育は、教養科目としての「倫理学」ならびに各学科が開講している技術者倫理に関する専門科目により行われている。しかしながら、知識工学部としての倫理教育の位置づけを必ずしも明確にしておらず、その点は改善を要すると考えている。

多くの大学で外国語教育の成果が現れるようなさまざまな取り組みが行われている中で、知識工学部における自学自習の必修化など、独自の試みは高く評価できる。また、教養ゼミナールは教養系の「研究ゼミ」として学生から高い評価を受けている。数学・理科などの専門基礎科目は専門科目の一部として位置づけており、基礎科目から専門科目への接続性に十分配慮したカリキュラムとなっている。倫理教育については、知識工学部としてその位置づけをより明確にする必要が認められる。

各学科が、専門の学芸を教授するために、学部の理念に合致した教育目標を掲げ、その実現のための授業科目を開講している。各学科の独自性を最大限に発揮するために、数学・理科などの専門基礎にかかわる科目は、「知識工学基礎科目」として、専門科目の基礎と位置づけ、各学科が競争的に教育の質の向上を図っている。

各学科が、目標に合致したカリキュラムを要しているが、連携をより強めることが教育の質の向上につながる場合においても、「学科間の壁」の高さが、それを阻害している面は否定できない。そのため、複数の学科をまとめた学群制度、柔軟な転学科制度、主コース・

副コース制度を導入し、学部として専門教育の独創的なカリキュラム開発に務めている。

幅広い科目を用意して、上記の目的に沿って適切なカリキュラムとなっている。また、教養ゼミナールは専門教員の研究室ゼミや卒業研究指導に匹敵する、少人数教育の実践の場であり、これにより、広く深い教養や判断力の涵養がなされている。教養ゼミナールは、基礎教育における研究のための少人数教育の実践として、教養教育の特徴である。

一方、また通常の教養科目については、多様な科目が設定され、上記の目的のための努力がなされているが、その教育内容の「精査・改善・実践のサイクル」を導入することが効果的ではないかと思われる。

外国語科目に関しては、よく設計されたカリキュラムが用意され、検定試験の高得点者への単位認定など、学生の習熟度にも配慮がなされている。また、オフィスアワーや自学自習によるリスニングなど、独自の試みも功を奏して、語学力の向上に一定の成果を挙げている。オフィスアワーや自学自習によるリスニングなどが本学部英語教育の特徴である。一方で、実践的な英語という意味では、専門学科教員との協力により、技術者として英語を使えるようにするための施策を実施することが必要であろう。

卒業要件（卒業所要単位数）は全学科共通になっており、区分ごとに適切に卒業要件を定めている。適切に卒業要件を定めており、問題はない。

工学部・知識工学部合同教務委員会、教養ゼミナール運営委員会、リテラシー学群会議等の必要な組織が存在し、それぞれが有機的に連携しつつ、基礎教育と教養教育の実施・運営が行われている。リテラシー学群主任教授、教務委員長を中心とする責任体制も確立しており、適切な実施・運営体制と責任体制が確立されている。実践状況に問題はない。しかし、学部を横断した授業科目の教育の向上・充実を図るために、共通教育センターを設置しているが、現在のところ機能していない。

日本技術者教育認定機構（J A B E E）の認定を受けている学科では、J A B E E 認定のため教育の質的及び量的保証を行う必要があり、学習内容の質的な保証を行う関係上、専門科目の必修単位数が他学科に比べて多くなっている。

（イ）カリキュラムにおける高・大の接続

入学前の教育指導を行うことにより、合格発表から入学までの学習意欲の維持に役立っている。フレッシュマンキャンプは、短い期間ながら学生一人一人に基礎学力調査の結果を通知し十分な学習指導を行えている。また、学生同士の親睦を図る目的を十分果たしている。リメディアル科目は高校での学習が不足している学生の教育に大きく貢献している。リメディアル科目への受講登録者は次第に増加しているため、今後はクラスの分割などによりきめ細かい学習指導を維持していく。

（ウ）カリキュラムと国家試験

在学生が2年生までのため、情報処理技術者試験の受験者数や合格者数に関して評価す

るデータは得られていないが、来年度の試験において「ハードウェア汎論」、「ソフトウェア汎論」の履修者が数多く受験し成果を挙げることを期待している。また、ITスペシャリストコースにも十数名の学生がすでに所属予定となっている。

(エ) インターンシップ、ボランティア

インターンシップは、講義等で習得した知識や技術の実施体験、あるいは講義等では習得できない知識や技術の習得、現場における必要性やニーズの把握、現場での厳しさの把握等、活きた学習が可能であり、更なる実施が望まれる。学生時代にインターンシップとして実際の企業での活動を経験することは、学生にとっての勉学の重要性や将来の自分が進むべき道を考える上で非常に重要な経験となる。そのため、実際インターンシップを経験した学生からは高い評価を得ている。しかしながら、企業側の希望する日程と学生が希望する日程との不整合、また一部学生の意欲と受け入れ企業に及ぼす迷惑度を考慮すると、必修科目とすることは困難である。比較的積極的にインターンシップを導入している学科では、担当教員を決めて学生にインターンシップの活動を推奨している。他の学科では、企業からの募集を事務室に掲示し、研究室単位で学生に案内して、希望者の学生に対しては、必要書類を作成することにより単位認定も行っている。学生の自主性を主眼にしており、実施方法については適切であると考えている。

(オ) 授業形態と単位の関係

「教養科目」「外国語科目」「体育科目」「知識工学基礎科目」は、すべての学科とも共通のカリキュラムであるが、配当科目数・必選設定とも適正であると考えている。「知識工学専門科目」、「専門科目」は、学科やプログラム、コースによって科目メニューも必選設定も異なる。それぞれの学科の特性にあわせて構成されており、学科の独自性を活かした教育課程を展開していると言える。「知識工学専門科目」、「専門科目」は、学科の独自性と平行して、学部教育としての観点から考える必要もある。また、近年は必修科目が増える傾向にある。必修設定は、系統的履修のためには必要ではあるが、学生の自主性を啓発するためにもバランスよく設定したい。

本学における授業形態と単位の関係は「大学設置基準」に準拠しており、適正な教育課程を展開していると言える。学科によっては、講義と演習を組み合わせた、週2時限の授業による3単位の科目を設定している場合もある。このような科目は、当該学科の基幹科目になっているケースが多く、授業形態と単位の関係における、効果的施策の事例と言えるだろう。

(カ) 単位互換、単位認定等

卒業要件の124単位の中には14単位分の「自由選択」区分があり、他大学の単位互換や他学部の履修などは、最大14単位までこの区分で卒業要件として認定している。自学科に

における学修に加えて、他の領域の知識に触れることは、学生の見識を深めることにもなり大変有効である。ただし、実際に単位互換制度を利用している学生は、2007 年度においては 0 名（応用情報工学科の名称変更前のシステム情報工学科で 2 名）であり、改善策を講じる必要があるだろう。単位互換の実績が少ないのは、この制度の意義が学生にあまり認識されていないことや学生の実際的なニーズに合致していないためであると思われる。

なお、編入学生等の単位認定については、科目の振替認定にあわせて、成績評価についても振替認定をしている（「認定」という評価ではなく「優」「良」「可」で評価している）。これらのことから、本学の単位認定は大変きめ細かく行われていると自負している。

(キ) 開設授業科目における専・兼比率等

専・兼比率として、8 割以上を専任が担当している状況は、適正であると考えられる。2 割ほどを兼任教員が担当しているということになるが、外部の教員に教学の刺激を求めることも適度に必要であり、学生にとっても効果的なバランスであると判断している。なお、必修科目については、ほぼ専任教員が担当しており、かかることから、専任と兼任の教学領域は適正な担当構成がなされていると言える。

教養科目や第 2 外国語科目においては、兼任教員の比率が高くなっているが、これは、幅広いジャンルを網羅していることと、少人数によるクラス分けが理由で、そういった点からは教育効果は高くなっていると言える。一方、第 2 外国語の科目の中には受講者が極少のものがあ、幅広い領域であるがゆえに抱えている問題がある。

(ク) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

社会人学生の志願者がいないか数人に限定されている。外国人留学生の増加に合わせて、必要かつ学生生活に有益と考えるプログラムを企画、実施してきた。さらに留学生が快適な環境で学べるように、あらゆる機会を利用して、「生の声」を少しでも反映できる取り組みを実施、継続する必要がある。帰国生徒(及び日本人学生)に対して、英語能力が高いと評価する場合、必修科目に限り、免除される制度がある。検定試験等で高得点者に帰国生徒が含まれることも多く、受験生に良い影響を与えていると考える。また、経済的な理由から授業料の延納願を提出する学生も多い。

- ①留学生のための教育プログラムが充実されてきている。
- ②アカデミックアドバイザーによる履修相談や TA の紹介を行っている。
- ③社会人学生の受け入れが十分でない。
- ④帰国生徒の習熟度(日本語能力・一般科目)は十分把握されていない。

②教育方法

(ア) 教育効果の測定

多くの科目で小テストや課題、レポートによる教育効果の測定を試みていることは、短期的に教育効果（講義を理解しているかどうか）を調査するという意味で効果的であると考えられ、長所である。また、中間試験を実施することで、そこまでの教育効果を把握し、後半の授業を改善する例も一部の科目で認められる。しかし、多くの場合が受講生に対する“評価”を行っており、自分が行っている“教育の効果”を測定しているという意識が十分ではないことは問題である。

知識工学部の前身である工学部は、就職活動の支援に早くから学部全体で取り組んでおり、その実績と経験を生かした支援体制が長所といえる。また、これまで本学が輩出してきたOBの協力も大きな長所の1つであると思われる。さらに、就職担当教員によっては、学生各個人へ電子メールを活用した連絡などを行っており、学生に対する対応のきめ細かさも長所として挙げられる。一方、まだ少数だが、就職への意識が低いもしくは就職意欲の無い学生が年々増加していることが将来への問題点として挙げられる。今後、知識工学部においても、これらの点をふまえた対応が重要となる。

(イ) 成績評価法

現在の成績評価方法では、次に示す点を重視している。

- * 総合的学修達成度を測る尺度であること
- * 学生が自ら算出できるものであること
- * 成績上位者、成績下位者を把握できること
- * 国際的に認知された方法であること

現在の統一的成績評価方法では、学修の達成度を測る基準を定めることを主眼とし、それを順位算定にも用いている。学修の達成度は、工学部・知識工学部及び各学科の学修・教育目標をどの程度達成できているかを知るために、教員側のみならず学生にも重要な手懸りとなっている。具体的には、教員にとっては、カリキュラム、講義内容や教育方法などを改善するための指針となり、学生には自らの達成度を知って足りない部分を改善する努力をするための手助けとなる。現在の評価値算出法では履修単位数で正規化を行うため、必要最低限の単位数を履修してよい成績を修めている学生は、評価が下がることを恐れてそれ以上の科目を履修しようとしにくい傾向がある。高学年に進むにつれ専門科目が多くなるため、そのような学生は専門科目の履修単位数が必要最低限に近い傾向にある。個々の学生の状況に応じた履修登録が可能ではあるが、教務委員あるいはクラス担任、アカデミックアドバイザーへの周知と特別な事情の見極めが重要となる。

(ウ) 履修指導

それぞれの学年においてその学年に応じた履修指導が行われていることは評価できる。平成 20 年度、アカデミックアドバイザー制度が整備されたが、アカデミックアドバイザーは履修指導を含めた学生指導に重大な責任を負っている。最近の学生の履修状況、心身の健康状態を一人一人のレベルで極力把握しておく必要があり、少人数での対応を視野においたアカデミックアドバイザー制度は評価に値する。履修指導を主目的とするわけではないが、新入生に対して入学式直後にフレッシュマンキャンプを実施している。学科によっては全教職員が参加し、新入生との親睦を図ると共に履修指導を積極的に行っている。また、各学科 10 名程度の上級生を参加させており、グループミーティング等で上級生から履修上の注意や工夫点を新入生に伝達するケースもある。いずれにしても、フレッシュマンキャンプは新入生への履修指導の場としての重要度を増している。履修指導におけるガイドラインとして、1 年次終了の時点で 20 単位未満の者に対しては進路変更などを含め勉学意欲の確認を行い、2 年次終了時点で 60 単位未満の者に対しては、自主退学勧告を含んだ強力な指導を行うことになっている。

履修手続き上の工夫として「履修申告のフィードバック制度」が上げられる。学生は履修申告後、自らの履修に関して再チェック行う機会が与えられている。半期の取得単位の上限があることから、自らの履修科目を精査する機会を提供することは重要なことである。

問題点としては、アカデミックアドバイザーと教務委員、クラス担任の間での情報の共有に関して、個人情報へのセキュリティの設定が十分かどうかを見極め切れていない点が挙げられる。アカデミックアドバイザーは履修指導を担う一方で、クラス担任を補佐し、学生の生活面での問題点を吸い上げる機能も持たせている。そのため、必要に応じて学生個人の情報を、履修指導に必要十分なレベルを超えて把握する場合もあるが、この際の個人情報のセキュリティについて、十分留意する必要がある。また、大学生活に馴染めない学生や学業不振の学生を抽出する方法や時期についても、制度発足から 1 年に満たない現時点では適切かどうかを判断できず、アカデミックアドバイザー制度を次年度以降に継続させるうえで今後検討する必要があるだろう。

(エ) 教育改善への組織的な取り組み

- 1) 入学生の基礎学力の低下への対応として、数学・物理・化学・英語についてリメディアル教育を導入した。入学直後のオリエンテーション期間に基礎学力調査を行い、3 ランクに分け、リメディアル科目の受講を義務付ける試みを含め、行った。科目内容の検討やその後の基礎科目へのつながり等が今後の課題である。
- 2) 学生のモチベーション向上や退学者の減少のために、カリキュラムの見直し、重点科目の設定、キャリア教育の導入に関して、現在検討を行っている。また、シラバスで記

載する内容を統一し、各科目における学習教育目標を明確にすると共に、成績評価方法も明記することにより、学生の質の保証と成績評価の公平性を維持している。また、非常勤講師を含めた複数教員が担当する科目に対しても、担当教員が相談してシラバスを作成し、シラバスに沿って授業を進めることで同一科目に対する授業内容を統一できる試みが始まっている。本大学では、全教員が教育および研究活動に対する自己評価を行うシステムが導入され、この自己評価結果を基に、教育に関する項目に関しては学科構成員全員が相互評価できる仕組みが導入された。また、学科によっては、毎学期、教員による授業参観を実施しており、他の教員の授業を参観することで自身の授業改善に活かせる仕組みを導入している。特に、授業参観の結果は教室会議で議論することにより、出張等で授業参観に出席できなかった教員も参考にできるようになっている。

- 3) 授業改善アンケートの公開を一部の学科では実施している。教員全体での授業改善アンケートの実施は根づいてきているので、教員の自己点検の一部として学内公開を提案している。専任教員ばかりでなく、非常勤教員の担当科目もカバーしてアンケートが実施されている点は長所である。また、アンケート項目がバランスよく考慮されている点も評価できる。しかし、一方で、評価結果の分析が教員自身の手にはゆだねられている部分が多く、客観的にみて教育改善につながっているかが不明確な点は問題である。いくつかの学科では主任教授のもとにデータが集計され、統計処理を行い教員にフィードバックする試みも行われている。また、学生の側からは、回答したアンケートに対する結果のフィードバックが行われていないのは問題点である。結果の公開の必要性は認識されているものの、全面的な公開については慎重な意見が主流である。公開のガイドラインや公開基準（範囲）の整理を行う必要がある。また、本学科では卒業生が就職の採用活動などで研究室を訪れた際、現在のカリキュラムを説明し、在学時に取得して良かった科目や、取得しておいた方が良い科目などのアンケートに答えてもらっている学科もある。このことにより、社会人から見た学科のカリキュラムを評価する仕組みが確立され、教育改善に活かされている。
- 4) 教育改善研究会を平成 19 年 7 月 31 日横浜キャンパスで実施した。内容は、「体験学習を事例とした現地教育プログラムの実践と評価」をテーマに、学外で行われている体験学習の実施理念・意義・実施方法、そして教育効果のフィードバックの方法などについて報告がなされ、パネル討論・質疑・意見交換を行った。今回体験学習を取り上げ、これらの授業に対する P D C A サイクルを見たが、そこで得られた評価の方法と内容を他の授業へいかに敷衍し、今後の授業改善へつなげていくことが課題として残された。
- 5) 第 18 号となる教育年報を発行した。特集記事として「低学年時の導入教育および基礎教育の取り組み」を組んだ。

(オ) 授業形態と授業方法の関係

各授業形態は相互に連携されており、学生の効果的な学修を可能としている。また学修要覧では、科目ごとの関連が以前以上に系統立てて説明されており、教育効果を上げているといえる。総じて、プレゼンテーションや実体験を取り入れたり、少人数指導を行ったりすることで、着実な知識の習得を目指す授業が多くなっている。全学部的な取り組みではないが、講義資料の電子化も多くの教員が行っており、積極的にマルチメディアを活用しようとする様子が伺える。多くの学科においては、現場での実体験を重視してインターンシップや海外体験研修を科目として採用しており、通常の授業では得られない生の知識の習得を推奨している。また、各学科においてノート PC を学生に購入させており、それぞれの授業で活用させることで、教育効果を高めている。

一方、実験室や実習室が常にフル稼働で融通が利かない状態が慢性的に生じており、少人数クラス体制によるきめ細かい指導や小回りの聞いた授業を実現する上での足枷となっている。また、講義資料の電子化などによるマルチメディアの活用については、個々の教員による取り組みで講義ノートを電子化しているというレベルが主流であり、教室設備なども液晶プロジェクタと情報コンセント程度という状況で、十分に整備できているとは言えない。大教室にも前方のスクリーンだけでなく、小型のディスプレイを用意しているため、後方の席でも授業内容を理解できるようになっているが、大教室で収容できない場合には、教員数を増やして別教室、あるいは別コマで開講しているため、教員の負担が大きい。

(カ) 3年卒業の特例

今日は、理工系における卒業研究の重要性のみならず、学士力といったものも取り沙汰されている。特にゆとり教育世代における教養の涵養やバランスのとれた人間形成のためにも慎重に判断しなければならない。そのため、教務委員会等で議論する意味はあるが、制度化には前向きではない。

4. 改善方策

①教育課程等

(ア) 学部学科の教育課程

- i) 倫理教育については、知識工学部としてその位置づけをより明確にする必要が認められる。そのために、教養科目として整備する。
- ii) 各学科が、目標に合致したカリキュラムを要しているが。また、複数の学科をまとめた学群制度や柔軟な転学科制度・2プログラム制、主コース・副コース制度を導入したが、科目履修におけるインセンティブをさらに高める工夫が必要である。
- iii) 数学・物理・化学・生物・地学などの専門基礎科目は、知識工学基礎科目とし、知

- 識工学部としての最低限のレベルを保障する。
- iv) 基礎教育・教養科目についても、工学教育における JABEE 審査で専門科目を中心に行われているような、教育内容の「精査・改善・実践のサイクル」を、大学として導入することが効果的ではないかと思われる。
 - v) 専門学科教員との協力により、技術者として英語を使えるようにするための施策を実施する。また、学部から大学院へ至る継続的な英語教育について、その最適化を図る。
 - vi) 共通教育センターについて、今後は大学全体の基礎教育と教養教育を担う方向で検討をすることが必要であろう。
 - vii) 学生の自主性を考えると、教育の質的保証をしながら、必修科目を減らして選択科目を増やすことも今後、検討すべき課題である。

(イ) カリキュラムにおける高・大の接続

新入学生の状況は毎年変化するため、リメディアル科目の内容および基礎学力調査との連携システムについては毎年反省を行い、再検討を繰り返して行かなくてはならない。特に、次第にその対象者が増加してきている現状をふまえ、開講クラス数や担当者数を増やすなどの対策を取る必要がある。

(ウ) カリキュラムと国家試験

来年度の結果、及び IT スペシャリストコースの所属学生の受験結果が得られる再来年度の結果を踏まえて、「ハードウェア汎論」、「ソフトウェア汎論」の授業内容等について改善を行う予定にしている。

(エ) インターンシップ、ボランティア

学生にとってのインターンシップの重要性から考慮すると必修化が望ましいと考えられるが、受け入れ企業との関係等の問題もあり、必修化は難しい。各学科、担当教員を決めて積極的に学生にインターンシップを推奨するとともに、OB等の協力を得て、受け入れ企業の協力を得る努力が必要である。

(オ) 授業形態と単位の関係

各学科の専門分野については、2プログラム制、主コース・副コース制度を考慮し、重点科目をバランスよく必修に設定し、スリムで体系的なカリキュラムにすべく、検討している。カリキュラムの大幅な改訂にあわせて、改めて、学生に対して「単位制の本義」を正しく理解させる機会を設けることも重要である。

(カ) 単位互換、単位認定等

単位互換については、学生に対しその有用性を十分に説明し、他大学の魅力的な授業をPRしたりするような積極的施策について検討をすすめていきたい。

(キ) 開設授業科目における専・兼比率等

学生への教育的効果を十分に検討した上で、カリキュラムの再編などを考えていく必要がある。現在、知識工学部リテラシー学群では共通分野教育や基礎教育などの再編に活発に取り組んでいるが、その中で第2外国語についても検討が進んでゆくことになるだろう。

(ク) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

社会人学生にとっても魅力ある大学であることをアピールする方策(広報活動など)を考える必要がある。職場経験者と共に学ぶ機会は、多くの学生にとって有益であると考えるので、受け入れ態勢の充実をさらに具体化する。留学生の出身国が特定国に限定される傾向があるので、多くに国の門戸を広げるための策を講じる必要がある。現在の留学生向けのプログラムに対して、当事者の評価を実施して、改善に役立てたい。

②教育方法

(ア) 教育効果の測定

教育の到達目標を明確に設定し、公開する必要がある。また、到達目標をある程度細かく段階設定し、短期的に(毎回の小テスト、課題など)で評価し、その結果を講義内容に反映するシステムを構築しなければならない。また、教育効果の測定のために、学期末に行っている授業アンケートを中間段階でも行うなどして、教育上の効果を教員にフィードバックする仕組み作りが必要である。しかしTAなどを効果的に活用しないと教員の負担が増す懸念がある。したがって、低学年の共通性が高い基本的な科目については、講義と演習をセットで行い、講義を担当する教員は、演習の結果(測定結果)を解析しつつ、教育効果を逐一測定しながら講義を実施する必要がある。また、演習についてはTAを積極的に活用し、教員の負担を増加させない必要がある。

2年後期あるいは3年生前期の段階で就職に関するガイダンスを実施するなど、早い時期に就職を意識させる必要がある。また、入学時に社会と大学における学習の関連を、キャリア教育として受講させ、自己の将来像を考えさせる機会を持たせることにより、学習意欲や就職に対する意識を高めさせることが必要であると思われる。また、教育効果を測定するシステムおよびその有用性を検証する仕組みを社会に公開して、学生の質を確保するための取組を企業にアピールすることも必要となる。

(イ) 成績評価法

達成度評価基準であるGPAでは、学修意欲のある優秀な学生が、評価値の低下を恐れ

て高学年科目の受講を躊躇するという問題点があり、評定値算出方法の修正等も検討していく必要がある。効果的な履修のための履修登録単位数の上限設定については、学生への不公平が生じないように、教務委員会等での継続的な調査が必要である。

(ウ) 履修指導

履修指導・相談は単なる授業科目の選択法に関する指導ではなく、それまでの学修状況を点検することにより、場合によっては学生の就学態度を改めさせる必要がある。入学生の幼稚化、学力不足等が問題となってきた現状では、これまで以上にアカデミックアドバイザーの履修指導・相談が要求され、アカデミックアドバイザー制を通して教務委員会と学生部が共同して学生に対する指導に関し議論し、その中で、履修指導・相談の位置づけを明確にする必要がある。

(エ) 教育改善への組織的な取り組み

FDは、主として授業の実施→授業の評価→改善の検討→改善案の実施というPDCAサイクルを実施することで果たすことができる。それは、単に一人ひとりの個別化された授業改善ではなく、大学の理念の下、学科・学部・大学を通じた教育目標を具体化したカリキュラムとその改善に見ることができる。したがって、(i) 個々の教員ごとのPDCA、(ii) 学科等の教員集団によるPDCA、(iii) 大学・学部レベルでのPDCAを進めることが必要になる71ページに掲げた項目に対応して、以下の取り組みを進める。

- 1) リメディアル科目内容の検討や基礎科目への連携について検討する。
- 2) 重点科目の設定、キャリア教育の導入、教育評価の結果を教育改善に直結させるシステムや学科構成員全員による相互評価は始まったばかりであるので、今後、この仕組みをうまく運用していく必要がある。
- 3) アンケート結果の学部レベルでの共有と組織的な検討が必要である。学科毎、学部毎などでアンケート結果を集約し、統計処理を行い、教員へのフィードバックを行う。統計結果と自分の担当科目のデータ比較によって、客観的な視点から自己評価を行い教育改善につなげることができると考えられる。現在、実施しているアンケートは、各教員の改善につなげる項目、学生の満足度を測定する項目、学生自身の振り返りを促す項目、教室や設備に対する評価の各目的別に整理できる。各目的別に平均値などを教員や学生にフィードバックする仕組み作りを行うべきである。
- 4) これまでの教育実践研究会は、個々の教育実践の提示を通じて、特徴ある教育、成功例の提示等による授業に関する課題や個々の情報の共有化をはかろうとしてきた。しかし、カリキュラムは個々の教員による授業で閉じるのではなく学年を追って発展的に編成されるものである。そこでこれまでの教育実践研究会から教育改善研究会へ再編成し、これを定期的で開催することによって、FDを実質的に遂行していくことが期待される。教育改善研究会での検討事項を詰め、研究会の実施をはかる。知識工学部

の教育目標設定に対して、これに基づく各学科での教育目標の設定がのぞまれる。

5) 教務委員会で、教育年報掲載の内容の共有化とそこからの課題抽出が必要である。

(オ) 授業形態と授業方法の関係

まず、教室や実験室の拡充が望まれており、中規模教室から小規模教室への改築なども検討されている。また、現時点では予定されていないが、マルチメディアを活用するのに適した教室設備を拡充していく必要があると思われる。

教材の電子化が教育上逆効果になっている点を改善するために、単なる講義ノートの電子化に留まらず、講義の予復習や個別指導などにも活用が可能な、総合的な教育支援システム（人的システムも含め）を構築することが必要であり、いくつかの検討がなされている。今後、「遠隔授業」の導入を検討していく必要がある。

(カ) 3年卒業の特例

ゆとり教育世代における教養の涵養やバランスのとれた人間形成のためにも慎重に判断しなければならない。そのため、教務委員会等で議論する意味はあるが、制度化には前向きではない。

【C. 大学院 工学研究科】・・・修士課程の教育内容・方法

1. 到達目標

本研究科の教育課程は、理念と目標および学校教育法第65条、大学院設置基準第3条第1項、同4条第1項に則って教育プログラムの整備と担当教員体制の強化に重点を置き、工学の各分野で先端的な研究に対応する指導を行い、科学技術に貢献する人材育成を目指している。

博士前期課程ではその目標に則って特に「国際的に通用する語学力と専門学力を活かし、社会構造の変化に迅速に対応出来る幅広い応用力と実践力を身につけた技術者・研究者の育成」を教育目標としている。

博士前期課程がどちらかといえば高度専門技術者の養成に主眼をおいているのに対し、博士後期課程においては「先端的な知識と技術を駆使して社会ニーズを意識しながら着実に課題を解決するとともに新しい領域を開拓出来る研究能力も備えた人材」を育成することを目標としている。

教育方法としては上記目標を達成するために必要な各専攻の教育システムの構築を目標としている。

国内外の教育研究の交流としては、全学の国際交流協定大学のほか学科ベースで交流がある国内外の大学とのワークショップ等を開催し、学生には特に国際会議での発表、また、教員には共同研究テーマ形成の機会を与えることを目標としている。

2. 現状説明

①教育課程等

(ア) 大学院研究科の教育課程

博士前期課程のカリキュラムは多くの専門科目を配置し、専攻を超えて自由に履修することで専門性を高める工夫をしている。また、専門性を高めるだけでなく、広く科学技術の分野での対応ができる人材育成のため、学部での教育をベースとして、より原理・原則に重点をおいた自然科学系の工学教養基礎科目と、高度専門技術者として科学技術を有機的に機能させるための教養科目と国際社会においてもその力を発揮出来るための英語科目を工学研究教養科目として全専攻の共通科目として配置している。これらの科目を学生が体系的に学習出来るように、個々の専門分野がどのような科目と関係があるかを専攻横断的に見渡すことのできる専門分野ごとの科目体系表を平成17年度より履修要項に掲載している。さらに、専攻横断的に学ぶためのコースも用意されている。

専任教員による専門性の高い講義、また専任教員ではカバー出来ない分野に関しては他大学教員や民間・国公立の研究所の研究者を広く非常勤講師による講義を用意し、教育の充実を図っている。

(イ) 授業形態と単位の関係

工学研究科の授業は、講義科目と演習科目が中心となる。講義科目の大半は半期で2単位であり、それぞれの教員がその専門性に合わせて、講義中心に行う場合と学生自らが学ぶ輪読形式の場合がある。英語科目に関しては、講義内での演習が多く行われるため1単位としている。

演習科目においては、その科目の演習内容や講義時間などを考慮し、2単位のものと3単位のものに分かれている。

また、すべての専攻の博士前期課程の各学年において学科目実験が用意されている。これは研究室における輪講などを表す科目であり、2単位となっている。また、修士論文を作成するための科目である特別研究が8単位として設定されている。

(ウ) 単位互換、単位認定等

本研究科では芝浦工業大学、東京電機大学、工学院大学との間で4工大推薦入試制度を実施するとともに、単位互換制度も結んでいる。この単位互換を始め、他研究科、他大学院の授業科目を修得し指導教授が教育上必要と認めた場合、10単位を超えない範囲で単位認定を行っている。

このような単位互換に関しては、工学研究科教務委員会が中心となって点検・評価を行っている。また、博士後期課程での海外を含む他大学や国公立等の研究所との連携を模索している。さらに学部での大学院科目の専攻履修とその単位認定については、工学部教務委員会と工学研究科教務委員会で実施に向けて検討を行っている。

(エ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

社会人学生に対しては社会人入試を行うとともに、社会人であることを考慮し、優れた業績を挙げた者は博士前期課程1年、博士後期課程は博士前期課程と併せて3年以上の在籍で修了を可能としている（この制度は社会人のみを対象としているわけではない）。外国人留学生については、入学試験では特別選抜制度での配慮がなされており、さらに国費留学生に対しては、その申請の手続き上必ずしも本研究科の入学試験日程と整合するとは限らないため、特別措置により、可能な限り受け入れるよう、制度化されている。

教育においては、社会人・外国人留学生とも、指導教授が受け入れ前から十分に面接を行い、入学後もきめの細かい指導を行っている。留学生に対する日本語教育についても、指導教授がきめの細かいコミュニケーションを取っており、また、審査会での発表も日本語で行うことで、多くの教員から指導を受けている。

(オ) 「連携大学院」の教育課程

連携大学院制度では、公的研究機関や企業の研究所などの優秀な研究者に論文指導を受

ることができる。この制度は平成18年4月から開始され、現在では、6機関・12名の外部研究者が学生の指導を行っている。これら外部教員は、工学研究科資格審査会において、指導能力等の審査が厳密に行われている。

②教育方法等

(ア) 教育効果の測定

工学研究科教務委員会では、目標に掲げた人材を育成するために常にカリキュラムの見直しが行われている。カリキュラムの見直しにおいては、学生が修了時にカリキュラム体系と研究指導についての調査アンケートをとり、それを教務委員会で分析、カリキュラムや研究指導の改善へフィードバックしている。

現在は、単なる高い専門性だけでなく、様々な技術に対応出来る人材の養成を目指して、特にアンケートでも評判が高い工学研究教養科目のカリキュラムの充実を検討しており、毎年その数を増やしている。高い専門性は指導教授による指導を中心とし、その技術をさらに広げるために英語科目や工学教養科目、さらに基礎科目や専門性を広げる周辺科目の充実を行っている。英語科目においてはすべての学生が履修するよう指導し、また、TOEICの受験も積極的に推奨している。

また、修士論文においては、2回の中間発表で研究教育の効果を内部的に測定し、学外の学会発表の場においても、外部からの評価から効果の測定を行っている。

(イ) 成績評価法

博士前期課程における科目は授業科目と、修士論文の研究を中心に行われる「実験・演習・文献研究」と「特別研究」に分けられる。これらの科目の成績評価は基本的には担当教員に任されている。実際には、試験、レポート、講義時間内の発表の内容で評価を行っており、その評価方法は履修要項で開示されている。

多くの科目は少人数で行われているため、担当教員は安易に成績をつけることなく、学生が各科目の到達目標に達するまで指導を繰り返している。

また、博士前期課程における研究指導の評価は、専攻単位での複数回の中間発表、および最終発表において、その質疑などによって、学生の資質向上の状況を検証している。さらに最終審査では、複数の審査員による修士論文審査を通じて行われている。

博士後期課程では、自立して研究目標を立て指導教授の助言の下に新しい研究成果を上げることが要求されており、外部機関の審査有りの論文の掲載数と、他大学の審査員を含めた学位論文の審査が最終的な評価となる。

(ウ) 研究指導等

博士前期課程における教育課程では、修士論文によって修了するコースと特定課題研究報告書によって修了する二つのコースが用意されている。特定課題研究報告書により修了するものは、建築学専攻を中心に年々増加しているものの、学生の大半は修士論文により修了している。この場合、博士前期課程の研究指導は修士論文の作成に中心が置かれることになるが、この中心となる「特別研究」8単位の他に、「実験・演習・文献研究」の4単位があり、合計12単位が研究を主体とした単位に割り当てられている。「実験・演習・文献研究」「特別研究」は各研究室において、セミナー、輪講、実験等を通じて行われている。これらのカリキュラム上の考慮がなされているため、各研究室は自らの研究分野の先端を調査、実体験させるようにしている。

一方、博士後期課程に在籍する学生の指導は、もっぱら指導教授にゆだねられている。博士の学位を取得するためには、公に認められた業績を上げることが必要条件になっており、学生は国内外の学会への発表とジャーナルへの投稿を定期的に行うことを課して研究を進めていく。学位審査においては、原則として学外の審査員を加えることになっており、そのレベルの維持を行っている。

(エ)「連携大学院」における研究指導等

本学の担当教員と連携先の教員とが密接なコミュニケーションを取りながら、共同で研究指導を行っており、完全に任せきることはせず、常にその進捗や内容を両方でチェックしている。

(オ) 教育・研究指導の改善への組織的な取り組み

工学研究科教務委員会では、社会と時代のニーズに合ったカリキュラム編成を常に行うよう、カリキュラム検討WGを設置し、カリキュラムと教育の充実の検討を行っている。現在は、英語科目や基礎学力、また、工学教養科目の充実重点を置き、毎年カリキュラムの見直しを行っている。カリキュラムの内容は毎年検討され、常に更新がなされている。カリキュラムの検討は教務委員会での審議の結果を即座に各専攻の専攻会議で検討され、そのフィードバックを受けて最終的に工学研究科委員会で審議される。また、新しい分野への即座の対応のため、各専攻に「特別講義」を用意し、最新の情報と知識を提供している。

講義・カリキュラムの内容に関する改善は、修了時に学生にアンケートを行い、役に立った講義やカリキュラム全体の評価を行っている。このアンケートは教務委員会で集計のうち、カリキュラム改訂のための資料となっている。

現在の工学は、これまでの専門の枠組みに加え、それらの専門性を複雑に統合して様々な分野をなしている。そのような状況に対応するため、専攻横断的な関連科目を履修要項に掲載し、学生の効果的な履修を促している。また、専門性だけでなく、その専門性を他の分野に活かしていけるよう、基礎科目の充実や工学教養科目の充実が図られており、組織的な改善が常になされている。

③国内外との教育研究交流

大学全体として、後述する。

④学位授与・課程修了の認定

(ア) 学位授与

修士論文の審査委員会は主査と二人以上の副査からなり、修士論文発表会と審査員の口頭試問、及び英語力の審査（以上を最終試験と呼ぶ）により審査委員会で合否を決定、その後工学研究科委員会において合格が承認され、学位授与となる。特定課題研究報告書をもって修了を希望するものも同じプロセスで学位授与が行われる。これらの日程、書類等の説明については、履修要項に記載されている。

博士学位の授与方針は、専攻分野について、研究者として自立した研究活動を行うに必要な高度な研究能力及びその基礎となる豊かな学識を有することである。さらに研究分野で新しい意義のある研究成果を上げていることも博士学位の授与の必要要件である。博士学位の審査は主査1名、副査3名以上で、少なくとも副査の一人は他専攻もしくは他大学院から選出している。専攻で学位論文の最終発表会を開催してよいかどうかの審議があり、最終発表結果によって学位論文を受理するか否かを決定する。受理された場合は、審査委員会により口頭試問等で審査を行い、合格であれば専攻の博士論文指導教授会の議決によって博士論文の合否を決定する。専攻で合格した論文は工学研究科委員会で最終的な承認を得て、博士学位の授与となる。これらに関する日程、書類等の説明は履修要項に記載されている。

(イ) 課程修了の認定

「武蔵工業大学大学院学則第6条」において、優れた業績を挙げた者については修士課程を1年間で修了でき、博士後期課程においては、博士前期課程と博士後期課程を合わせて3年以上、また、第32条第2項第2号、第3号、第4号により入学し、在籍期間において優れた業績を上げた者については博士後期課程1年以上の在籍で修了することが可能となっている。すなわち、博士後期課程のみでは1年以上の在籍を要求している。

3. 点検評価

(ア) 大学院研究科の教育課程

博士前期課程のカリキュラムの見直しは、工学研究科教務委員会で恒常的に行っている。

特に、現在は大学院教育の実質化を目指して、

- * 英語教育の充実
- * 深い専門性と周辺分野への適応能力の充実
- * 科学技術の基礎能力と工学教養能力の充実

を大きなテーマとして、カリキュラムの改訂を行っている。さらに、高度専門技術者として適正な修了条件の検討も恒常的に行っている。また、学部との教育連携についても、工学部教務委員会と連携を取りながら進めている。

博士前期課程における教育は、講義・演習科目だけで達成されるわけではない。修士論文や特定課題研究報告書の作成が教育目標達成のために重要な役割を占めている。研究室での研究指導は指導教員がマンツーマンで行っており、その密度は高い。多くの学生が学部4年の時から継続して同じ指導教員の指導を受けることから、専門性を深めることができ、また、指導教員との信頼関係が築かれている。その反面、指導教員の専門性にのみ陥りがちになりやすい側面もあるため、副査としての他の教員の指導がなされている。副査は学生が所属する専攻以外の教員が就くことも珍しいことではなく、学生にとっては指導教員とは違った視点からの指導が得られている。また、学会などの外部機関での発表なども精力的に行われており、これも学生の視野を広げることに役立っている。

博士前期課程で専門分野とその周辺分野について学んだ学生が、博士後期課程では自立して研究活動を行うよう指導教員が指導を行い、その研究成果は主に国内外の学会や論文誌などに発表をしている。所期の成果が得られた学生には、学位規則に従って学位論文を作成し、大学内外の審査員による客観的で厳格な審査を経て、学位が授与される。進学者はおおむね外部機関での論文を行いその結果として学位を得ていること、また、修了後は民間や国公立の研究所の研究者として研究開発職に従事していることに鑑みると、内容・プロセスともに適切な教育が行われていると言える。しかし、常に時代の要請を捉え、それに合った学生を輩出するために、博士後期課程における教育は、新たに工学研究科企画委員会を設置し、研究者としての能力充実に向けた議論がなされている。

(イ) 授業形態と単位の関係

講義科目においては、履修者はレポートや発表が義務づけられている場合が多く、実際には2単位相当の学修時間以上の時間を費やしている。英語科目は1単位であるが、これも少人数で教育がなされており、履修者は単位相当学修時間以上を費やして講義に望んでいる。このように、授業形態と単位の関係は適切であると言える。

(ウ) 単位互換、単位認定等

現状では4工大単位互換制度を利用している学生の数はきわめて少ない。そのためには

学生への周知と、遠隔地講義などの施設の充実が必要であろう。さらに現時点において、学部で優秀な学生の4年次における大学院講義科目の先行履修とその科目の大学院入学後における単位認定は実施への最終段階を迎えている。これらの制度自身は良い制度と考えられるので、ガイダンス等でさらに積極的に勧めていく必要がある。

(エ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

これまでの外国人留学生の受け入れは、中国、韓国、台湾を中心に実績を上げている。社会人についてはまだ十分な実績とはいえないまでも、特に博士後期課程において徐々に実績が上がりつつある。

教育研究指導においては、全般としては指導教授のきめの細かい指導が実を上げており、特別な問題を引き起こした例はほとんどない。

(オ) 「連携大学院」の教育課程

この制度発足後、着実に連携機関や指導者の数が増えており、また、外部機関から得られる刺激も大きいと学生の評判も高い。

②教育方法等

(ア) 教育効果の測定

博士前期課程の学生修了時の学外の発表経験者は毎年約85%にのぼり（発表を行っていない者の中に受託研究等の理由で発表ができない者も含んでいる）、その件数は私立工科系大学ではトップレベルであり、また教員・学生とも学外の評価を受けようとする嗜好を持っていること、研究室内での密接できめの細かい指導と、その間の学生とのやりとりから、正確な教育研究の効果の測定がなされていることの証といえる。また、副査の積極的な審査への参加により、それらの一貫性と質の維持が図られている。

博士後期課程においては、自立して研究し、技術開発を行う能力の養成を目指しており、国内外の学会発表や学術雑誌への論文掲載を通じて外部からの評価を受けている。さらに評価の一つの指標として就職状況を挙げるができる。本研究科の博士前期課程の就職率は希望するもののほぼ100%に近いものであり、その80%が大手企業に就職している。また、博士後期課程進学者はおおむね学位を取得しており、退学後1年以内に取得している例もある。修了後は民間や国公立の研究所の研究者として研究開発職に従事している。

(イ) 成績評価法

アンケート等での学生の反応は、どちらかというとも各科目の学修の厳しさを上げている声が多い。これは成績評価が厳密に行われている証拠といえる。

それでも授業科目においては、評点は優に偏る傾向がある。これらの理由を工学研究科

教務委員会で絶えず議論を行っているが、その理由の一つには、大学院での授業は少人数で行われるため、プレゼンテーションやレポートなど高い水準に達するまで繰り返し行われているためであるとの意見も多い。

(ウ) 研究指導等

修士論文に関しては、多くの学生が新規性を含む結果まで示していて、適切かつ充実した指導が行われている。また、博士前期課程における履修は、指導教授によってチェックがなされ、指導教授の許可なしには履修登録ができない。さらに、履修要項には他専攻もふくめて、学生の専門分野に関連する科目が細かく記載されており、学生の履修の助けになっている。また、他専攻科目も含めた学科目毎の履修モデルの記載など、学生にとっても自分の専門性を高める工夫がなされている。

修士論文の進捗状況のチェックは研究室内だけではなく、専攻レベルで行われている。多くの専攻では修士課程1年次、2年次の秋くらいに中間発表が行われ、進捗状況を把握している。また、多くの専攻では学外での発表が緩やかに義務づけられており、学外者からも助言を受けられる工夫がなされている。さらに、指導教授以外にも最低2名の副査をつけ、指導に当たっている。副査は学生が所属する専攻以外の専門分野から選ばれるケースも少なくなく、多くの視点からの指導がなされている。

博士前期課程、博士後期課程とも研究指導は研究室単位できめ細かく行われており、量・質ともに充実した指導がなされている。

(エ) 「連携大学院」における研究指導等

連携大学院の指導を受けている学生からの評価も非常に高く、共同での指導は望ましい姿と考えている。

(オ) 教育・研究指導の改善への組織的な取り組み

学生に対して、それらの科目をどのように履修すべきかを、学生の専門性に応じて専攻横断的な履修モデルを履修要項に掲載しており、学生の効果的な履修を助けている。また、履修届を提出する際には、指導教授の印鑑が必要であり、学生が適切な科目を履修しているかどうかのチェックを行っている。この指導により、個々の学生に合わせた緻密な履修が可能となっている。

③国内外との教育研究交流

大学全体として、後述する。

④学位授与・課程修了の認定

(ア) 学位授与

これまで博士前期課程での学位認定を受けた学生は数年前までは増加を続け、最近も若干の増減はあるものの高い水準を維持している。この水準は私立単科系大学のなかでも高いレベルにある。

修士論文に対する審査（英語力も含む）は厳正であり、その審査を経て学位授与が決定される。修士論文発表会では、厳しい質問がなされ、また、それらの質疑応答も厳密に評価させる。内容が修士に値しないと判断された学生は、事前に発表辞退をするように指導されるケースも少なからずある。

博士学位の審査は、研究等の業績を十分に配慮してなされている。博士授与においては、進学者の多くは学位を得て修了するものが多いが、進学者自体が定員を下回っているのが現状である。

(イ) 課程修了の認定

博士前期課程、および博士後期課程の修了短縮の制度は優秀な学生や社会人の入学生にインセンティブを与えるよい制度であり、博士後期課程においてこの制度により修了した学生が2007年に1人である。これらの制度を優秀な学生への勉学意欲の向上につなげるとともに、社会人からの積極的な大学院入学の礎としたい。

4. 改善方策

①教育課程等

(ア) 大学院研究科の教育課程

カリキュラムの改訂は工学研究科教務委員会で絶えず議論されている。しかし、専門分野においてどのような科目が必要かは担当教員の判断によるところが大きい。そのため教務委員会では、再度各専攻の教育目標と専門科目の関係について再度検討を始めた。これらに従って、カリキュラムの再構築を目指していきたい。

修士論文研究は、学生と指導教員のマンツーマンの関係で密接に行われている。しかし、それでも指導教員によってその指導方針が異なることもあり、また、信頼関係がややもすれば学生への情に転じて修了をさせてしまう可能性も残っている。さらに客観的な修了条件を設定する必要があり、工学研究科教務委員会で検討を進めている。

また、大学院でのカリキュラム体系は学部の体系との連携の基で議論されるべきである。しかし現状ではまだ、工学研究科教務委員長と工学部及び知識工学部教務委員会委員長の間で話し合われるだけで、組織的な連携に至っていない。今後、組織的な取り組みをしていくことが必要である。

(イ) 授業形態と単位の関係

科目において履修者は、単位数相当の学修時間より多くをかけているのが現実であるが、それらを保証するためのシステムは現状では存在していない。今後、そのような保証のシステムを構築する必要がある。

(ウ) 単位互換、単位認定等

工学部の6年一環教育を念頭に置き、早急な実施とその適切性の評価を行わねばならない。また、他大学との単位互換に関しては、制度の周知が低いことと、実際に履修する場合に本研究科での講義の合間に他大学まで移動する時間の問題が大きな壁となっている。そのためにも、遠隔地講義の設備の充実を図る必要があると考えられる。さらに国公立等の研究所や海外の大学との単位互換を早急に検討していく必要がある。

(エ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

留学生に対する指導は、良くも悪くも指導教授に任されている面も否定出来ず、研究科全体としてサポートしていく制度が必要と考える。また、社会人については、学際的なコースをより充実させるなど、本研究科の魅力をさらに高めていく必要がある。

短い在籍年数での修了については、博士後期課程を中心に数件出てきており、これをさらにアピールすると同時に指導教授が積極的に外部の学生を確保するよう心がけることで、これらの学部学生の進学率を上げる必要がある。また、そのような学生に対して、指導教授個人だけでなく、これらに対応する教育課程編成の必要性を検討するなど、専攻さらに研究科として積極的にサポートしていく制度の確立が急務である。

(オ) 「連携大学院」の教育課程

今後はさらに連携機関や指導者の数を増やしていくと同時に、より広い分野での連携が望まれる。また、連携先の選定も教員個人のつながりだけでなく、戦略的に連携先を広げていく必要がある。

②教育方法等

(ア) 教育効果の測定

カリキュラム改訂において、今後はさらなるアンケートの有効利用とその改善プロセスのシステム化が望まれる。また、現在、社会に出て数年たった修了生にアンケートを採ることにより社会に望まれる教育システムが構築出来ると考え、現在検討を行っている。

今後は研究成果のみならず、新しい分野を開拓出来る能力についての評価方法を検討していくことが現在の課題であり、工学研究科企画委員会での議論を進めていくことが重要

である。

(イ) 成績評価法

評点が優に偏ることに対する意見は的を射ている反面、客観性を欠いている側面も無視出来ない。この問題を解決するためには、安易な講義評価アンケートを行うのではなく、大学院授業に適した評価方法の検討が必要とされている。そのため、現在は工学研究科教務委員会で修了時にアンケートを行い、評価の適切さについて見直しを行っているが、客観性を完全に維持されていることを保証することは難しく、これからの課題となる。

博士後期課程における専門性は学会等での評価や学外審査員を含めた最終評価が効果を上げていると考えられる。しかし、専門性だけでなく、研究に対する幅広い素養を評価することは困難である。これらについても、検討を要する。

(ウ) 研究指導等

現在社会からは、高い専門性と同時に、専門性を他の分野に結びつけていく力が要請されている。そのためには、履修モデルの記載にとどまらず、現在行われている学際的コースの充実と基礎学力の充実が必要である。これらの内容は現在工学研究科教務委員会で検討されている。また、修了要件についても見直しを進めている。

博士後期課程においては、何よりその在学生数を増加させる方策が必要であり、工学研究科企画委員会で検討されている。

(エ) 「連携大学院」における研究指導等

現状では指導教員間で密接なコミュニケーションが行われており、効果を上げている。しかし、どのような指導をするかは制度的に決まっているわけではなく、個々の教員に任されている。今後、指導方法に関する全体のコンセンサスを得て制度化していくことが課題となる。

(オ) 教育・研究指導の改善への組織的な取り組み

現在の改善は、どちらかといえば科目数を増やす方向に偏りがちであるので、教員の負荷を考慮に入れ、より厳選された科目を開講していく必要がある。今後はこのアンケートをより組織的に利用し、PDCA のサイクルに載せるシステムを検討することが課題となる。

③国内外との教育研究交流

国内外との教育研究交流については、大学全体として後述する

④学位授与・課程修了の認定

修士の論文内容の審査と手続きは非常に厳格であるが、英語力など客観性を欠くなどのおそれもある。TOEICの導入などさらに厳正で客観性の高い審査方法の検討が必要である。さらに、工学教育は学部から6年と考え、一貫教育の中で博士前期課程のさらなる充実を図りたい。

博士後期課程においては、今後、国公立研究所等との連携大学院なども含めた魅力度の向上により、量・質ともに充実していく必要がある

今後は、連携大学院など他機関とのさらなる連携などにより、さらなる量的な充実を図りたい。

(イ) 課程修了の認定

この制度を利用して、社会人の後期博士課程への入学を積極的にアピールし、博士後期課程の量的な充実を図るとともに、例えば、学部・博士前期課程を合わせて5年で修士号を認めるなど、学部・大学院の一貫教育をこの制度を基に展開していく必要がある。

【D. 環境情報学部】**1. 到達目標 (学部・学科の教育目標)**

環境情報学部： 現代社会で最も重要なテーマである「環境」と「情報」に関して、自ら課題を発見し、社会科学および自然科学双方の幅広い視野から分析を深め、柔軟かつ総合的に判断し、成果を積極的に発信できる、個性豊かな人材を育成することを目標としている。そのために、幅広い知識と視野を有し、専門性に裏付けられた的確な課題追求力や分析力、判断能力や思考能力の養成を図り、実践を踏まえた国内外、及び地域に対する発信力を醸成することを教育目標としている。教育方法としては横浜キャンパスにある最新の情報施設を活用し、学生が自ら最新の情報を検索し、さらに、そこから得られる知識を踏まえての考え方を醸成する能力の向上機会を与える。また、国内外の教育研究の交流としては、全学の国際交流協定大学に加えて本学部が有する国内外の交流大学との国際ワークショップ等を定期的で開催し、学生には国際会議での発表、また、教員には共同研究テーマ形成の機会を与える。

環境情報学科： 地球環境から地域環境に至る広範囲で多種多様な環境に関する課題を的確に捉え、多様な科学的アプローチと合理的な価値判断のもとに、真に社会に貢献できる人材の育成を目標としている。

情報メディア学科： 急速に進歩する情報技術と人間・社会を、相互がダイナミックに関連しながら展開するシステムとして捉えるとともに、その調和のとれた持続可能な発展を目指すことが必要であるとの認識のもとに、情報技術が生み出す新しい情報メディアに深い理解を持ち、新たな情報社会をデザインできる能力を備え、情報メディアが人間や組織・社会に及ぼす影響について評価し、問題を予知し、解決できる人材を養成し、社会の要請に応えることを到達目標としている。

(教育方法等に関する到達目標)

環境情報学部では、教育効果の測定方法について客観的な測定法、測定項目が導入・実行と、チェックと見直しを組織として機能し実行すること、そしてこれらの結果として、学生がそれぞれの希望する進路に合わせた適切な科目を履修できるための十分な指導態勢を整備することを到達目標としている。具体的には、以下に示す成績評価、履修指導、教育改善への組織的な取組み、及び授業形態と授業方法の4項目について到達目標を設定している。

成績評価法については、平成18年度から成績評価に「秀」とGPA（グレード・ポイント・アベレージ）を導入することで、厳正な成績評価を行なうとともに、転学部や転学科

の際の評価基準の統一化を実現する。

履修指導に関しては、平成 18 年度入学生から、「事例研究・原書講読」の着手要件が変更になり、2 年以上在学し（休学期間は在学年数に含めない）70 単位以上取得していることとしたために、その要件を理解させる指導を十分に行う。更に、平成 19 年度入学生から、コース制を導入したことから、コース制の仕組みとコース修了に必要な要件を含めた履修指導を行うことを目標としている。

教育改善への組織的な取組みについては、平成 20 年度より「教育実践研究会」からリニューアルした「教育改善研究会」（年 2 回）において、学部所属教員による討議を行い、問題点の抽出と継続的な改善を行っていく。また、担当者によるシラバス統一のための情報交換会として、情報リテラシー、情報エコロジー、フィールド演習等を担当する教員（兼任講師を含む）がグループを組織し、教授内容の統一、改善、情報の共有（首尾よくいった点、学生が引っかけた点）、成績評価の標準化、授業改善などにつとめる。更に、英語教育に関して、英語担当教員以外の専任教員も加えた検討委員会を設置し、学部における英語教育の改善を図ることを目標として設定している。

各教員の具体的な授業改善は、3 学期に一度、学生による授業評価（アンケート形式）を実施して、その結果を各教員にフィードバックし、改善を図る方法を続行する。

一方、環境情報学部は平成 18 年度に開設 10 年目となり、平成 14 年度に増設した情報メディア学科も完成した。開設翌年に取得した ISO14001 の認証は、平成 19 年度に 3 度目の更新審査（3 年に 1 度行われる）に合格した。これも大きな節目となる教育効果の測定である。この ISO 審査機関による審査を通過し、さらなる継続的改善のステップを踏み出すためにも、外部評価に耐えうる P D C A サイクルのあり方を見直すこととする。

授業形態と授業方法については、外国語科目は英語科目と第二外国語科目（韓国語、中国語）で構成されているが、能力に応じたきめ細かい学習を可能にする。情報処理科目においては、コンピュータとネットワークを駆使した情報収集・情報処理・情報発信手法を身につけさせ、主体的な問題発見・問題解決能力を習得できるようさせる。環境と情報の課題を学習するための演習科目では、現行同様、T A や学生アシスタント（S A）をつけた体制で実質的に小人数にきめ細かく対応できる少人数のクラス編成を保持する。

各種資格として、情報処理関連資格、簿記検定、英語検定、T O E F L、T O E I C 等があるが、資格・能力判定試験を在学中に取得もしくは受験する学生数をさらに多くするよう、これらの取得を意識した履修モデルを検討する。

環境問題の実態を見学したり、学外の専門家の説明を聞いたりして、教室の授業では伝えられない内容を学習するプログラムである学外授業を続行する。

インターンシップ教育プログラムでは、学生と教員がインターンシップ教育プログラムの経験を積み重ね、将来は学生達の進路選択の機会と就職活動との連携が生まれることを目指す。

3 年次から「事例研究・原書講読」を、4 年次では「卒業研究」を実施する 2 年間ゼミ指

導体制によって、最終的な学生の専門的知識や語学力の向上、アカデミック・スキルのさらなる涵養を目的とする。

（国内外との教育研究交流に関する到達目標）

環境情報学部が位置する横浜キャンパスは、昭和40年代に造成が始まった港北ニュータウンの一角にあり、発展途上の街である。環境や情報に対する住民の意識も高い。そのため、「市民大学講座」、「高齢者向けパソコン教室」等を通じて地域住民・学生保護者等の生涯学習に寄与することを目標としている。

国外との交流に関しては、現在も実施されている「ネパールプロジェクト」、「熱帯雨林保全プロジェクト」、「中国沙漠緑化フィールド研修」を継続して実施することで、学生の環境への意識の醸成を行うことを目標としている。

2. 現状説明

①教育課程等

（ア）学部・学科等の教育課程

『教育目標を実現するための学士課程としての教育目標の体系性』

本学部・学科の教育課程等は、基本的には学校教育法第52条（大学の目的）及び大学設置基準1条（教育課程の編成方針）に基づき、平成14年度入学生からは環境情報学科と情報メディア学科の2学科体制のもとに学部教育を実施している。

平成19年度からは、履修分野をまとめ、履修モデルと進路のイメージをより明示的に提示できるように、環境情報学科においては、「都市システムコース」、「エコシステムコース」、「政策コース」、「経営コース」の4コース、情報メディア学科にあつては、「システムデザインコース」、「情報デザインコース」、「メディア・コミュニケーションコース」の3コースを設置した。各コース別にコース指定科目と推奨科目を設定し、一定要件を満たせば、「主コース」認定、さらに「副コース」認定を行う仕組みとした。

『教育課程における基礎教育、倫理性を培う教育の位置づけ』

環境情報学部では、「環境」と「情報」に関する基礎教育として、初年次に「環境リテラシー」及び「情報リテラシー」という基礎科目を配することで、環境情報学部としての基礎教育を行っている。学部共通科目として「情報と社会」（必修）、「生命と環境・情報」をおき情報社会における倫理や生命に関して考える教育を行っている。更に、広義の倫理性を培うことにも資するよう、日本の大学で初のISO14001の認証を取得したキャンパスとして、構成員の一翼を担う学生全員に「環境マネジメントシステム」を必修で課し、持続可能な地球環境を維持するためには、自らの日常生活にチェックをかけられるようなマインドを涵養できるよう努めているところである。

『「専攻に係る専門の学芸」を教授するための専門教育的授業科目とその学部・学科の理念・目的、学問の体系性並びに学校教育法第52条との適合性』

本教育課程においては、〈表3-1〉の通り、両学科ともにおよそ130科目が開設されており、総合学部としての性格から、学生が幅広い基礎教育を受けて専門分野に進学できるよう学部共通科目として63科目（約50%）を開講、その一方で専門教育充実のために3年次より「事例研究・原書講読」、「卒業研究」と2年間の研究室配属により「専攻に係る専門の学芸」の教授にあてている（10単位・必修）。

『一般教養的授業科目の編成における「幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養」するための配慮の適切性』

〈表3-1〉に示すように、学部共通科目として、前述した「環境マネジメントシステム」、「情報と社会」、「応用統計」及び「生態学(環境情報学科)」、「社会調査(情報メディア学科)」を必修としているほか、合わせて26科目を開講することで、幅広く深い教養と総合的な判断力、豊かな人間性を涵養することを目指している。

『外国語科目の編成における学部・学科等の理念・目的の実現への配慮と「国際化等の進展に適切に対応するため、外国語能力の育成」のための措置の適切性』

本学部では、国際性の涵養の観点から「英語」、及びアジア重視の観点から「中国語」と「韓国語」を開設している。「英語」では、環境、情報とメディア、比較文化、現代社会問題などのテーマ別に講義科目を構成しており、関心テーマに応じて深い学びができるようになっている。また、現在「英語検討委員会」を設置し、学生の英語に対する「モチベーションの高揚」を実現するために、英語担当教員及び英語以外の教員ができることを整理し、これをカリキュラムにどのように導入していけるのかの検討を開始した。

『教育課程の開設授業科目、卒業所要総単位に占める専門教育的授業科目・一般教養的授業科目・外国語科目等の量的配分とその適切性、妥当性』

履修要件は、学部共通科目（外国語科目4単位、情報リテラシー科目12単位、人間・環境・情報科目26単位）の42単位以上、学科専門科目68単位以上、両学科にまたがって履修できるように自由選択科目を設け17単位以上とし、卒業要件は127単位以上と定めている。

『基礎教育と教養教育の実施・運営のための責任体制の確立とその実践状況』

環境情報学部の教育体制は、学部長及び両学科主任教授主導によって、実質的には「学部教務委員会」が実行機関となっている。学部教務委員会は、教員組織から選出された教務委員と職員組織として教務課職員により構成されており、協働しながら課題解決に取り組んでいる。

『カリキュラム編成における、必修・選択の量的配分の適切性、妥当性』

〈表3-1〉に示すとおりであり、必修、選択の比率に関してはおおむね妥当である。

〈表3-1〉 平成19年度以降の2学科体制のカリキュラム構成

カリキュラム構成			必・選区分	開講科目数	
学部共通科目	外国語	英語	4科目必	14	63
		第2外国語		8	
	体育		自由選択	5	
	情報リテラシー		1科目必・ 2科目選必	10	
	人間・環境・情報		3科目必	26	
学科専門科目	環境情報学科	一般授業科目	選択	65	67
		事例研究・原書講読 卒業研究	2科目必	2	
	情報メディア学科	一般授業科目	選択	58	60
		事例研究・原書講読 卒業研究	2科目必	2	

(イ) カリキュラムにおける高大の接続

本学部では、推薦入学者に対して入学前ガイダンスを平成17年度から実施している。これは、高校側からの要望により推薦入学の決定した高校生への学習支援という意味合いと同時に、大学生活への導入教育の一部を成している。昨年度の実施では、2回の実施（12月8日（土）、2月22日（金））の中で、キャンパスの設備見学やエコサイバーキャンパスツアーにより学部に対する理解をより深めるとともに、学部教育の前段階として、各学科に関連したテーマを設け、それらに関する英語文を含む課題を読み、またテーマに関して在 student や教員をファシリテータとしたグループディスカッションや結果のプレゼンテーションなどのセッションを行った。このことは、参加者に高校とは異なる自発性の高い大学での学習への準備を可能にし、参加者からも好評であった。

また入学時には1泊2日でのフレッシュマンキャンプを実施（昨年度は4月6～7日）、学生同士の親睦をはかり、学習の動機付けを高めるように働きかけている。またその際引率学生・教職員が履修相談に乗る時間を設け、履修に関する不安や個別の高校での履修状況・学習進度との対応をきめ細かく取れるようにしている。また本学部では、2年生以上の在 student がフレッシュマンキャンプに多数参加し、多くの行事の企画・運営を主体的に行うことから、新入生にとっては優れたロールモデルになり、意欲の向上に役立っている。

入学後のカリキュラム上では、いわゆる文系と理系の入 student とに対応するため、数学に関して文系と理系別での科目履修を可能としており、学習支援システムとして E-Learning を導入している。

高・大の接続ということでは、付属校及び協定校との連携がある。本学部においては、各付属校の教員を学園祭等の時期に招聘し、出身学生を交えて本学部教員との懇談会の実施、付属校における見学および模擬授業の実施等に加え、付属二校の出身の学生に対しては、担当教員を決め、定期的に面接・懇談をすることで大学での学習・生活の支援をより積極的に行っている。

また高大接続の授業科目の設置の可能性が全学で検討されており、付属 3 校の数学・英語・理科・国語担当の教員と、工学部・環境情報学部の数学・英語・理科・国語に近い専門の教員が集まって討議を行い、現在具体的なリメディアル教育について検討している。

(ウ) カリキュラムと国家試験

環境情報学部では、国家試験に直結するカリキュラム編成は特に行っていない。ただし、「特別講義」として「公害防止管理者」及び「環境計量士」への受験を想定した講義を開講している。

(エ) 医・歯・薬学系のカリキュラムにおける臨床実習

該当なし

(オ) インターンシップ、ボランティア

『インターンシップを導入している学部・学科等における、そうしたシステムの実施の適切性』

インターンシップ、ボランティアに関しては、本学部では特に履修上の制度は存在しない。しかし、実際には、事例研究・卒業研究の中で「共同研究」といった形をとりながら、企業でのインターンシップに参加したり、キャリア教育の一環として研究室がインターン生として企業に派遣（担当教員が相手企業と契約）している例などがある。この点については、本大学は「関東地域インターンシップ推進協会（平成 13 年設立のNPO）」に加盟しており、工学部を中心に制度化している。

『ボランティア活動を単位認定している学部・学科等における、そうしたシステムの実施の適切性』

また、ボランティアについても、多くの研究室等の正課外教育として、地域のNPOと共に地区公園の水辺の保全や生態系の維持、小学校への環境教育の出前講義などにボランティアとして参加、そのプロセスや成果が事例研究や卒業研究に活用されている。また、ネパール大学と連携した現地での環境教育プロジェクト、地域のNPOや行政との連携で高齢者パソコン教室、スポーツ指導、国際交流など学生が中核となって実践され、非常に活発であり、この点は本年度も継続している。

(カ) 授業形態と単位の関係

本学部においては、セメスター制を採用していることから、半期ごとに単位認定および履修登録を実施している。英語ゼミナールを除く外国語科目（英語及び第2外国語）、体育実技が1単位のほかは基礎科目群、専門科目群の全てにおいて、講義、演習を問わず2単位認定となっている。その他、平成18年度カリキュラムから3年次における「事例研究・原書講読」は通年で4単位、4年次の「卒業研究」が同じく通年で6単位となっている。

なお、本学の単位計算は学則第18条により、以下の通りとしている。

- ◇講義科目については、週1時限（2時間）の授業に対し、4時間の自学自習、週1回半期15週で2単位
- ◇演習・実習および実技については、2時間の授業、1時間の自学自習、週1回半期15週で1単位。ただし、授業時間外の自習によって準備または整理を行う必要のある科目については、その程度に応じて単位数を増加している。

(キ) 単位互換、単位認定等

学生の学修の希望対象が多岐に渡ってきていること、特別に他大学や他学部の開講科目を受講したいとの希望をかなえるために単位互換制度を設けている。現在の実施状況は<表3-2>の通りである。また、<表3-3、4、5>は、平成17年度から19年度までの3ヶ年の単位互換制度の実績数を示す。本学部の学生は、合算して29単位まで認めることにしている。本学部の学生は相互の学科での履修を除けば、工学部の授業科目を多く履修しているのが現状である。

<表3-2> 平成19年度における環境情報学部単位互換、単位認定等実施一覧

本学部の履修区分	卒業要件	単 位 互 換 の 種 類				
		本学部 他学科	本学 工学部	東横短大	横浜市内 *a	東京理工系 4大学*b
学科共通 専門科目	58単位	12単位	—	—	—	—
分野 専門科目						
自由選択	17単位	17単位	○	○	○	○
最大認定単位数 *1		29単位	17単位	6単位	17単位	17単位

* a : 横浜市内11大学間単位互換協定

* b : 武蔵工業大学、工学院大学、芝浦工業大学、東京電機大学間単位互換協定

* 1 最大認定単位数は、1種類の単位互換のみにより履修した場合の単位数、2種類以上はその合算

* 情報メディア学科教職課程登録者は上記以外に、工学部の教職課程開講科目の履修が可能（数学教育法Ⅰ～Ⅳ、代数学Ⅰ～Ⅲ、幾何学Ⅰ～Ⅲ、確率論）

本学部は小規模で開設されたことから、例えば、第2外国語は中国語を除いてすべて工学部または同法人傘下にある東横学園女子短期大学にて開設されている科目を履修することを前提に本制度が始まっている。そして学生の便宜をも考慮して本キャンパス、東横短大、工学部間にはシャトルバスを走らせている。しかしながら、単位数が異なることや学

期ごとの時間割の制約から必ずしも機能しないことが判明し、二学科体制スタートを契機に本学部でも第2外国語の講座を開設することになった経緯がある。こうした背景から、現在もっとも活発な形態は、本学部内での他学科履修である。両学科で垣根をできるだけ低くという設立時の趣旨が生かされていると言える。

(ク) 開設授業科目における専・兼比率等

『全授業科目中、専任教員が担当する授業科目とその割合』、『兼任教員等の教育課程への関与の状況』

環境情報学部の一般教育科目および専門課程科目担当の専任教員、兼担教員、兼任教員ごとの担当時間数によって比較したのが下表<表3-3>であるが、平成20年5月1日現在では、専任教員の担当比率は、77.3%、兼任教員の担当比率は、22.4%である。

また、工学部の教員が横浜キャンパスで講義するのを兼担教員と呼んでいるが、その兼担教員の担当比率は、0.3%である。

<表3-3> 担当時間数における専兼比率

兼担当時間数及び兼担当率は、同一学校法人内の他の学校の専任教員について示す。	A 専任担当 時間数	B 兼任担当 時間数	C 兼担当担 時間数	D=A+B+C 総時間数	A/D 専任 担当率%	B/D 兼任 担当率%	C/D 兼担 担当率%
平成17年度	17,130	4,920	150	22,200	77.1%	22.1%	0.6%
平成18年度	15,810	5,391	165	21,366	77.1%	22.1%	0.6%
平成19年度	16,560	5,535	75	22,170	74.7%	25.0%	0.3%

注1. 専任担当時間数及び専任担当率には、工学部専任教員の兼担を含む。

注2. 兼任担当時間数及び兼任担当率には、同一学校法人内の他の学校の専任教員は含まない。

注3. 兼担当時間数及び兼担当率は、同一学校法人内の他の学校の専任教員について示す。

なお、平成20年5月1日現在における専・兼比率の詳細は、<表3-4>のとおりである。

<表 3-4> 開設授業科目における専兼比率

※通年科目・前期開講科目・後期開講科目について、それぞれ1科目として示している。

環境情報学部・学科等			必修 科目	選択 必修 科目	全開設 授業 科目
全学科共通	外国語科目	専任担当科目数 (A)	0.9	0	2.7
		兼任担当科目数 (B)	2.7	0	18.8
		担当科目における専兼比率 (A/B)	0.3	—	0.1
	体育科目	専任担当科目数 (A)	0	0	3.5
		兼任担当科目数 (B)	0	0	1.5
		担当科目における専兼比率 (A/B)	—	—	2.3
	情報リテラシー 科目	専任担当科目数 (A)	1	3.3	7.4
		兼任担当科目数 (B)	0	0.9	2.7
		担当科目における専兼比率 (A/B)	—	3.6	2.7
	人間・環境 ・情報科目	専任担当科目数 (A)	3.5	0	17.5
		兼任担当科目数 (B)	0.5	0	8.5
		担当科目における専兼比率 (A/B)	7	—	2.1
環境情報学科	学科専門科目	専任担当科目数 (A)	2	0	51
		兼任担当科目数 (B)	0	0	16.2
		担当科目における専兼比率 (A/B)	—	—	3.1
情報メディア学科	学科専門科目	専任担当科目数 (A)	2	0	42.9
		兼任担当科目数 (B)	0	0	17.3
		担当科目における専兼比率 (A/B)	—	—	2.3
教職課程 (情報メディア学科)	教職に関する 科目	専任担当科目数 (A)	4	7	11
		兼任担当科目数 (B)	2	5	7
		担当科目における専兼比率 (A/B)	2	1.4	1.6
	教科に関する 科目(教職課程 としての開設 科目)	専任担当科目数 (A)	0	0	0
		兼任担当科目数 (B)	0	0	0
		担当科目における専兼比率 (A/B)	—	—	—
	教科又は教職 に関する科目 (教職課程と しての開設科 目)	専任担当科目数 (A)	0	0	0
		兼任担当科目数 (B)	0	0	0
		担当科目における専兼比率 (A/B)	—	—	—

[注] ここでいう「専任担当科目数」には、他学部・大学院研究科・研究所等の専任教員による兼任科目も含む。

本学部では、平成14年度より情報メディア学科が増設されたために専、兼の比率に大きな変化が見られた。規模の問題もあり、想定されたカリキュラムの実施のためには止むを得ないことと思われる。また、新採用の教員の着任年次にいくつかのタイムラグがあるため、比率が流動的になっている部分もある。兼任においては、工学部の兼任者の定年により、比率に変化がでている部分もある。

(ケ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

本学部は学部設立に当たって外国人留学生および帰国生徒枠を設けることにより、恒常定員の一部を付与された経過から、毎年外国人留学生等の確保および入学後の指導については、学部を挙げて支援してきたところである。留学生の確保や日常生活に関しては留学生センター（事務部門の機構改革で、後に学生就職センター）において専任の職員が対応している。教育上については、1年次の前期、後期において日本語教育を再度実施し、学業に確実にフォローできるように支援する一方で、その分外国語の履修を相殺している。

一方社会人学生については、＜表3-5＞に示すように、募集するもののほとんど応募がなく、配慮する必要に至っていない。わずかに科目等履修生がいる程度である。

＜表3-5＞ 環境情報学部留学生、社会人入学状況（人）

	H17	H18	H19
留学生	23	4	7
社会人	0	0	0

本学では上記の経緯があることから、そして留学生のほとんどが私費留学生であることに鑑み、本学での勉学にできるだけ集中できるよう、平成18年まで授業料の半額減免措置を継続してきた。更に奨学金確保についても支給先を開拓するなどしてきた。その結果、留学生の退学率は低く、その一方で大学院への進学もそれなりのパーセンテージを維持していると言える。近年トルコ、ネパールなどからの留学生も増加傾向を見せている。それにつれて、ネパールにおけるフィールドワークなども始まり教育上の成果が出始めている。社会人入学生については、入試広報上のPR不足と同時に、現行の制度では、社会人を一旦辞めて入学する必要があることなどが制約になっている。

②教育方法等

(ア) 教育効果の測定

『教育上の効果を測定するための方法の有効性』

学生に対する履修指導等に関しては、入学時のみならず、進級時においても確実に実施している。履修に関するマニュアルを作成し、これに沿って各学期はじめのオリエンテーション時に教務委員による指導、1、2年生についてはクラス担任による指導も合わせて実

行している。本学部においては、平成19年度よりコース制を導入して対応した。環境情報学科4コース、情報メディア学科に3コースを設置し、それぞれについて「コース指定科目」、「コース推奨科目」を提示することで、科目の効果的な履修を促し、学習上のガイドラインとしている。また、シラバスについても毎年点検を行い、一定の書式で教員間のばらつきがないよう適宜修正を行っている。

履修科目登録の上限設定および成績評価については、一年間に履修できる単位数については、授業担当教員やクラス担任に相談のうえ判断するように指導しているが上限は設定しておらず、平成19年度よりコース制を導入し、それぞれのコースについて「コース指定科目」、「コース推奨科目」を提示することで、科目の効果的な履修を促している。

個々の科目の教育効果は、定期試験(期末)のほか、レポートや宿題などの提出物によって測定されている。評価方法は定期試験のみでの測定、レポートや提出物を合わせての測定など教員の裁量によるが、シラバスに明確に記述することで、評価方法の客観性を保持している。卒業試験については、論文または作品の提出、概要書の提出及び卒業研究発表をもって評価している。特に卒業研究発表会は教員指導のもとで学生が運営し、発表に対しては他研究室の教員が助言や指導を行うなど、客観性が維持されている。

教育内容等の組織的な改善について、組織としての教育効果の測定としては「学生による授業評価アンケート」がある。アンケートは「講義科目」、「語学・演習科目」、「体育科目」の種類別に統一した書式で統一した項目について実施している。原則として全ての科目について3学期に一回の頻度で実施している。これは、文系クラス(多人数クラス)のため、毎期のアンケート調査実施は困難を伴うためである。但し、教務委員会としては、毎期の実施を推奨している。実施結果は集計され、学部長、学科主任教授、教務委員長が点検を行ったあと、各教員にフィードバックすることで教員の自主的なFDへの利用を促している。2008年度からは回収の客観性を保持するために、学生による(教員が係らない)アンケートの回収方法を徹底した。

教育上の効果に関して、本学部の特徴としてISO活動が上げられる。本学部開設時に取得したISO14001のPDCAサイクルに沿った評価方法によって、学生による学内外の活動や卒業研究の客観的な教育効果の測定を行っている。特に、卒業研究においてはISO評価シートの提出を義務付けており、自身の研究活動が「環境配慮」とどのように関係しているのかを認識させる方法として意義がある

なお、全学的に実施している「学生実態調査」の結果は報告書と公開され、教員のFDに利用されているほか、「自己発見レポート」及び「自己プログレスレポート」については、その結果を全専任教員に開示して1、2年次のクラス担任の指導に利用している。

『卒業生の進路状況』

4年生の卒業後の進路状況については「学生・就職センター」が中心となって常に最新の情報を把握しながら、研究室の指導教員と連携した進路指導を行っている。本学部は開設

10周年を経て、卒業生たちが組織内でチームリーダーを果たす年代となり、企業の採用活動に携わる「リクルーター」として指名を受けるものが年々増加し、後輩達の指導・相談役として本学部を訪問するようになるなど、本学部の就職実績に多大な貢献が認められる。

(イ) 成績評価法

『厳格な成績評価を行う仕組みと成績評価法、成績評価基準の適切性』

従来、成績評価は「優」、「良」、「可」、「不可」の4段階で行われていたが、平成18年度より「秀」を導入し5段階で評価している。これら5段階の成績評価と成績順位（席次）を算出するGP（グレードポイント）の関係を<表3-6>に示す。

<表3-6> 成績評価基準

合否	成績評価	素点(学生には非公開)	成績順位算定のためのGP
合格	秀	100~90点	4
	優	89~80点	3
	良	79~70点	2
	可	69~60点	1
不合格	不可	59点以下	0

成績順位算定方法は、GPA方式とし、評定値は以下の計算式で算出している。

$$\frac{(\text{秀の単位数} \times 4) + (\text{優の単位数} \times 3) + (\text{良の単位数} \times 2) + (\text{可の単位数} \times 1)}{\text{履修単位数}} = \text{評定値}$$

- * 対象となる科目は「卒業要件対象科目」とする。
- * 評定値算出には不合格科目も対象とする。
- * 工学部の場合、再履修した場合には、最新評価結果に替えて算出するが、環境情報学部の場合、履修削除期間を設けているため、これは適用しない。
- * 前期終了時に評定値を算出する場合、当該年度に履修中の通年科目については、分母(履修単位数)に含めない。
- * 評定値が同じ場合には、分子が大きいものを上位とする。分子も同じ場合には同順とする。

『履修科目登録の上限設定等、単位の実質化を図るための措置とその運用の適切性』

現在のところ、履修科目登録の上限は設定していないが、平成19年度よりコース制を導入し、コース指定科目とコース推奨科目を設定することで、学生がスムーズに専門性を身につけ、必要な単位を習得できるような履修上の配慮を行っている。

『各年次および卒業時の学生の質を検証・確保するための方途の適切性』

各学年あたり40単位をめどに取得するようクラス担任を通じて指導するとともに、卒業研究着手条件として100単位を必須条件とし、平成18年度学生から3年次の事例研究着手条件として70単位を条件として課することにより質の確保に努めている。

(ウ) 履修指導

『学生に対する履修指導の適切性』

授業科目毎のシラバスは「教授要目」に編集されており、全学生に「授業時間割表」と一緒に各学年開始時（オリエンテーション）に配布している。「教授要目」には、講義の目的、履修心得、教科書、参考書、成績評価の方法、学生への要望、週毎の授業計画など、さまざまな情報を記載している。なお、授業計画の遂行は概ね計画通り実施できている。現時点では、学部全体として、学生による個々の授業の定常的 point check は実施していないが、教員の中には、その教員が独自に作成した「キャリアプラン」用紙を学生に記入させ自発的に学生に授業 point check をさせている教員がいる。その他の教員も、通常の放課後に加え、オフィスアワーと呼ぶ授業内容相談のために特別に設けた時間帯などを通じ、学生との間で、授業に関する対話を日常的に行っており、学生からの要望等が直接に授業担当教員に伝えられるようになっている。

また、大学ホームページにおけるシラバス公開や、教科によっては、より詳細なオンラインシラバスの提示、e-learning システムの導入、など授業のメイン部分を公開して、学生の履修に有益になるようにしている。また、オフィスアワー、授業内容に限らず学生生活全般について自由に教員と話し合えるコーヒアワーのスケジュールはホームページ上で公開しているほか、各研究室ドアに掲示している場合もある。

一方、環境情報学部では、授業科目の意義・内容を学生に十分に理解させ、学生を学習に主体的に取り組ませるために、前期および後期授業開始日の前に <表 3-7> に示す学年毎にオリエンテーションを実施している。また、ガイダンスに用いられる資料は「学修要覧」、「教授要目」、「時間割表および履修登録について」、「学生手帳」、「キャンパスライフ」、「情報メディアセンター利用の手引き」などである。

「学修要覧」には、コース制の導入にともなって、平成 19 年度から「主コース・副コース制」の説明を 16 ページにわたって追加し、コースの説明、コース指定科目、コース推奨科目、とともに履修に際しての注意事項を詳しく記載している。

<表 3-7> 環境情報学部におけるオリエンテーションの内容

1 年次生	前期	履修および諸手続き、図書館と情報メディアセンターの説明、学部と学科のカリキュラム構成（教育内容と特色）、単位互換、コース制の仕組み、事例研究と卒業研究の着手条件、卒業要件などをガイダンスする。さらに、クラス担任は学修および学生生活指導、学生との交流、全般的な履修相談などをガイダンスする。また、環境マネジメント・システム（ISO14001）に対する本学部の取り組みについての説明も行う。
	後期	後期時間割表の配布、時間割変更個所など諸連絡、授業科目毎の伝達事項の連絡、履修登録についての連絡、単位互換科目についての説明。
2 年次生	前期	専門科目ガイダンスとして、分野毎のカリキュラム構成と特色、コース制の仕組み、事例研究と卒業研究の着手条件、事例研究の配属方法および全般的な履修相談を行う。
	後期	前述の後期と同じ。
3 年次生	前期	外国語の履修、事例研究着手者への履修指導、事例研究未着手者への履修指導、卒業研究の着手条件、卒業要件および全般的な履修相談を行う。
	後期	前述の後期と同じ。
4 年次生	前期	卒業研究着手者への履修指導、卒業研究未着手者への履修指導、全般的な履修相談を行う。
	後期	卒業研究のまとめと提出に関するガイダンス。

さらに、特定の指導対象者に対して、以下のような履修指導を行っている。本学部の教育の特色は、3 年次からの研究室配属である。研究室指導教員が 10～15 人程度の学生を 2 年間預かり、専門教育、履修指導、進路指導を実施している。また、1、2 年次生に対しては、クラス担任が履修指導、進路指導に当たっている。<表 3-8>に履修指導体制を示す。

〈表 3-8〉 環境情報学部における履修指導体制

	学年	対象者	指導時期	指導者	指導内容
1	新1年次生	新入生（1年生）全員	入学時（4月） と後期始め（9月）	1年生の クラス担任	学修のあらましをはじめ、履修要綱・授業時間表等を基に、基礎的な「学習指導」及び「履修指導」を行なう。
2	新2年次生	1年終了時の修得単位が20単位未満の者	新年度始め （各学期初め）	2年次の クラス担任	直前の学期終了までの「成績通知書」を各指導教員に配布。進路変更などを含めた指導を行い、勉学意志等の確認を行う。
3	新3年次生	2年終了時の修得単位が40単位未満の者	新年度始め （各学期初め）	2年次の クラス担任	自主退学勧告を含んだ強力な指導を行う。
4	新3年次生 （平成18年度以降入学者対象）	2年終了時の修得単位が70単位未満、もしくは在籍期間不足で、「事例研究」着手不可者	新年度始め （各学期初め）	2年時の クラス担任	直前の学期終了までの「成績通知書」を各指導教員に配布。「事例研・原書講読」着手条件を理解させ、間違いのない履修計画を指導。 ※指導対象者以外は、3年次の研究室指導教員が指導する。
5	新4年次生 および卒業延期の4年次生	「卒業研究」未着手者で、「事例研究」も未修得の者	新年度始め （各学期始め）	各学科教務委員 および 教務委員長	直前の学期終了までの成績通知書を教務委員長に配布。事例研究・原書講読、卒業研究着手の条件を理解させ、次年度「卒業研究」に着手できるよう履修計画を指導。
6	新4年次生 および卒業延期の4年次生	「卒業研究」未着手者で、「事例研究」修得済の者	新年度始め （各学期始め）	前年度「事例研究」配属研究室の指導教員	直前の学期終了までの成績通知書を各指導教員に配布。卒業研究着手の条件を理解させ、次年度「卒業研究」に着手できるよう履修計画を指導。
7	新4年次生 および卒業延期の4年次生	「卒業研究」着手者	新年度始め （各学期始め）	「卒業研究」配属研究室の指導教員	直前の学期終了までの成績通知書を各指導教員に配布。卒業要件を理解させ、間違いのない履修計画を指導。
8	卒業延期の4年次生	「卒業研究」修得済	新年度始め （各学期始め）	「卒業研究」配属研究室の指導教員 および 教務委員長	直前の学期終了までの成績通知書を各指導教員および教務委員長に配布。卒業要件を理解させ、間違いのない履修計画を指導。

『留年者に対する教育上の措置の適切性』

＜表3-8＞に示すように、1、2年次に目標取得単位に満たなかった学生に対しては、クラス担任が半期ごとのオリエンテーション時に、面談を行い指導するようにしている。また、事例研究の配属学生に対しては配属先の教員が個別に指導するシステムになっている。

『科目等履修生、聴講生等に対する教育指導上の配慮の適切性』

科目等履修生や聴講生等への特別な配慮や指導は、現状では行っていないが問題はない。

(エ) 教育改善への組織的な取り組み

『学生の学修の活性化と教員の教育指導方法の改善を促進するための組織的な取り組み (FD及びその有効性)』

全学教務委員会主催の「教育実践研究発表会」は、日頃の教育実践活動を全学に公開する形で発表、質疑応答、評価を行なう会である。平成20年度からはこれを教育改善研究会にあらため、実践報告のみならず、日頃の教育について、全学教員が参加して現場の把握、問題点の抽出、改善方策について議論する場としている。「教育年報」は、既に18巻(年1回)出版され、外部識者による執筆も加わるようになった、教育改善の結果を報告する年報である。当然この中には教育効果向上のための工夫、カリキュラムに関する解説、方針説明等の論文が掲載される。また、平成15年度より「教育業績評価報告書」の提出を全教員に求め、優れた業績に対し表彰を実施している。

本学部としては、これまで繰り返し述べてきたように、学部開学後、新学科増設、加えて大学院環境情報学研究科博士前期課程、後期課程設置・運用の業務遂行に当たり、小規模な教員組織であることから、学科会議、教員会議、教授会、各委員会、とりわけ教務委員会等の活動を通じて、学部一体となって新カリキュラムの実践のためFDを実施してきた。

『シラバスの作成とその活用方法』

シラバスについては、「教授要目」として活字ベースの発刊、大学ホームページにおけるPDFでの公開を実施している。平成19年度より2年次以上の学生には、CD-ROM版を配布している。シラバスについては、できる限りそれに沿った授業が展開できるよう教授会等で呼びかけている。

『学生による授業評価の活用状況』

さらに、各教員の担当科目に関して3学期に一度、学生による授業評価(アンケート形式)を実施している。ただし、毎回実施を推奨している。本授業評価の活用であるが、まず、担当教員がアンケートを取り終わると教務課へ、担当教員が届け、教務課にて教員ごとの集計を実施し、各教員へ集計結果と評価用紙を返却している

*平成20年度からは抜き取りなどの誤解をまねかないよう受講学生が担当教員同伴で届

けることに改める。また、評価用紙については、学部長、教務委員長等が内容を点検し、必要があれば担当教員へ適切な助言、指導を行っている。要請に応じて学長も目を通す。

*** 学生授業評価項目：**

- | | | | |
|-------------|------------|-------------|-----------|
| 1) 教科に対する興味 | 2) 人数の適切性 | 3) 有益性 | 4) 分かりやすさ |
| 5) 教材の適切性 | 6) 機器の有効利用 | 7) 配布資料の適切性 | |
| 8) 評価方法 | 9) シラバス | 10) 熱意 | 11) 質問対応 |
| 12) 遅刻の有無 | 13) 総合評価 | | |

以上の項目を「講義科目」、「語学・演習科目」、「体育科目」の三種類にわけ、平均値と併せレーダーチャートないしその他のグラフ等で示して担当教員の参考に供している。また、自由記述欄を設け、学生の要望・意見を可能な限り吸い上げるようにしている。「学生による授業評価アンケート」は、用紙により、学生への期末での負担を減ずる意味からも、各教員（含む兼任教員）当たり 3 学期に 1 度の頻度でアンケート調査を実施している。その結果は、学科主任および学部長が点検した後、各教員へフィードバックして授業改善に役立てている。

『卒業生に対し、在学時の教育内容・方法を評価させる仕組みの導入状況』

特に実施、導入は行っていない。

『教育評価の結果を教育改善に直結させるシステムの確立とその運用の適切性』

全体像については、平成 14 年に「環境情報学部における授業評価一取り組みの経緯と課題」という論題で、教務委員会授業評価担当教員が、報告書を「教育年報」に寄稿し、全教職員へフィードバックしている。

この他、定期的な教育効果の測定は、(i) 全学的に実施している「学生実態調査」、(ii) ISO14001 の環境方針で掲げた「地球環境・地域環境保全のための教育と活動」の環境マネジメントシステムに基づく点検、内部監査、および外部監査、(iii) 大学後援会の支援による 1、2 年次生全員およびを対象とした毎年の外部業者作成になる「自己発見レポート」および「自己プログレスレポート」、(iv) 個々の教員が担当教科（群）について独自に行うアンケート調査による異なった方法で毎年多面的に実施している。

(i) の学生実態調査は、新入生、2 年次生、4 年次生を対象とした広範な実態調査で、その項目の中には「武蔵工大へ入学しての満足度」、「入学以来の授業について」、「改善を要する施設」、「学生への対応態度に改善を求めたい教職員」、「授業評価」などを含む。この結果は、全学教務委員会が報告書をまとめ公開している。

(ii) の ISO に関しては、教育機関の環境改善活動の本質を、教育を通じた環境意識の啓

発活動であると把握し、正課の授業（国際環境教育プログラムおよび卒業研究を含む）および正課に関連する教育・研究活動（新入生 ISO 教育活動、環境 ISO フォーラムの実施など）の支援を行い、その点検、内部監査、および外部監査をPDCAサイクルの一環として行っている。そのほか、学生の自主的な活動としての、保全林の整備や学園祭における食器のリサイクルなども、同様の点検、内部監査、および外部監査を行っている。

(iii) の「自己発見レポート」および「自己プログレスレポート」は1、2年次生全員の大学教育への満足度の指標となることから、その結果を全専任教員に開示して議論を行うほか1、2年次生クラス担任の指導に利用している。

以上の定期的な効果測定のほか、「到達目標」の項で述べた10周年および完成年度に伴う以下のような抜本的な見直しを行い、それと並行して平成18年度よりカリキュラムの大幅な改定を行った。

第一に、平成18年10月の開設10周年記念行事において、「特色ある教育支援プログラム～国内外の地域と連携した環境教育のあり方～」と題したパネルディスカッションを実施し、本学部と連携して環境教育を行ってきた内外の大学と自治体（中国・武漢大学、北京林業大学、米国・ボストン大学、ネパール・カトマンズ大学、横浜市都筑区）からの参加者によって、環境情報学部の環境教育のあり方や今後の展望について議論が行われた。これも、本学部の教育効果に関する外部からの評価の試みである。

第二に、上記記念行事にあわせて「環境情報学部紀要」第8号を開設10周年特集号として発行し、その論説の2論文において、環境情報学科と情報メディア学科の10年の教育効果に関するレビューを行った。

第三に、翌平成19年4月に発行した環境情報学部情報メディアセンター発行の紀要「情報メディアセンタージャーナル」第8号は、「情報リテラシー教育10年の取組みと今後」を特集とし、10年間の情報リテラシー教育を振り返り、課題や展望を議論した教員と学生アシスタントの座談会を誌上公開した。また、同号は、大幅に授業内容を見直した情報リテラシー演習について学生評価を含めて点検した論文、および独自のeラーニング教材について学生評価を行った論文も掲載している。

第四に、平成18年3月に、環境情報学部初めての環境報告書を発行した。この環境報告書において、ISO14001の認証取得以降の環境改善活動（その主要なものは大学としての環境教育である）を総括して点検・評価した。

第五に、環境情報学部の特徴である研究室単位の演習科目、3年次の事例研究と4年次の卒業研究に関する評価を試みた。これらのゼミの科目は、研究室によって教育方法や内容が大きく異なるため、学生授業評価の対象外となってきた。しかし、その教育効果を図ることは重要であると思われたので、試験的に両学科の4研究室を事例として取り上げ、その教育方法や効果を比較検討した。その結果は、平成19年度「教育年報」に公表した。

（オ）授業形態と授業方法の関係

『授業形態と授業方法の適切性、妥当性とその教育指導上の有効性』

外国語教育は、英語科目と第2外国語科目からなる。英語科目は必修科目（4科目計4単位）と自由選択科目からなり、自由選択科目は最高6単位を履修することができる。英語については、英語のスキルを向上させる「スキルコース（Reading、Writing）」の科目群と英語を用いてさまざまなトピックについて学ぶ「コンテンツコース（Information Media、Environment、Cultural Comparisons、Short Stories、Modern Society）」がある。いずれも2段階のレベル別クラス編成とし、能力に応じたきめ細かい学習を可能にしている。これらを平成19年度後期開講科目からみても、延べ58人の専・兼教員で担当している。さらに、第2外国語として、「中国語」、「韓国語」の語学科目を提供している。

情報処理科目においては、12単位を卒業要件として、コンピュータとネットワークを駆使した情報収集・情報処理・情報発信手法を身につけ、主体的な問題発見・問題解決能力を習得できるように科目を配置している。特にキャンパス内は、平成15年度に文科省による海外大学等の教育研究交流のための遠隔教育環境整備等を目的とする「サイバーキャンパス整備事業」に対する助成金申請が採択され情報環境を整備してあることから、すべての学生がキャンパスに設置された300台を越すPCや自らのノートPCを用いて、有線/無線LANのいずれからもインターネット経由で外部ネットワークを自由に使用できる。よって、課題に対応する多くのアプリケーションソフトが使用できるほか、遠隔講義（当学部では教室間連携授業と呼んでいる）も日常的に可能となっている。

具体的には、両学科1年次の「情報と社会」の2単位を必修とし、「情報探索入門」「情報編集入門」のいずれか1科目2単位、「C言語入門」「Java入門」のいずれか1科目2単位を選択必修としている。特に「情報編集入門」の中心内容はDVカメラによって撮影した動画をコンピュータのノンリニア編集ソフトで編集し、大学で用意した著作権フリーの音楽を加えて実習するなどマルチメディア教育を1年次に施している。その他「アルゴリズム入門」「コンピュータシステム」「情報リテラシー演習」「ネットワークとコミュニケーション技法」「データベース」などから最低6単位分を選択履修することを卒業要件としている。

これらの学部共通情報科目の履修については、演習室におけるコンピュータの設置台数に依存するが、一般的には1演習室50～60人程度であり、専・兼教員のべ18人（平成19年度後期実績）が担当している。なお、これらの演習にはTA（大学院生）、SA（学部生）によるアシスタントが平均2名ついて実施されている。多くの学生が自主的に参加しているが、これらの学生の中で「教職課程<情報>」の履修学生には、教育実習を前に良き経験となっている。

演習・実技授業について、環境と情報の課題を学習するためには演習科目が必要になる。現行のカリキュラムにおいては、学部共通科目として「社会調査演習」を開設し、環境情報学科では「環境デザイン演習」「環境調査演習」「環境情報フィールド演習」などを開設

している。情報メディア学科では、「C 言語演習」「Java 演習」「LAN 環境演習」「サーバー管理演習」「インターフェイスデザイン演習」「情報エコロジー演習」などを開設している。現在では、各々の授業支援を目的にTA、SAをつけた体制をとって少人数に対応するクラス編成としている。しかし、受講者数がさらに増えた場合の対処が問題になるだろう。学部共通科目のうち、基礎体育(1)および基礎体育(2)は選択科目であって、同一内容の実技指導を週4回開設し、延べ8人の専・兼教員が担当している。その他の科目は、週2回開講のものと週1回開講のものがあるが、複数回開講している科目はクラス指定を行い履修時の混乱を回避するようにしている。

学外授業については、環境情報学科1年生に対して、「東京と横浜」の授業科目で全員参加のもとで、毎年6月に環境問題に関わる1日のキャンパス外実習を実施している。例えば平成19年度には、横浜港国際流通センター、鶴見清掃工場、北部第二下水処理場等を見学し、都市生活と環境問題との関わりを学習させている。この学習は、1年生が環境情報学部で勉学を始める時期に、教室ではどうしても伝えられない内容を、学外授業を通して専門家の説明を聞き、環境問題の実態を見学して学習するプログラムである。

インターンシップ教育プログラムを通して、学生達に生きた現場学習を経験してもらい、学生達の進路選定の機会を与えている。現在のところ事例研究に配属した学生に対し、ゼミ担当教員の紹介と指導でインターンシップ教育プログラムが展開されている。

環境マネジメントシステムの教育活動に関して、横浜キャンパスでは、学生達と教職員が一体となり熱意と努力で環境管理の国際規格であるISO14001の認証を平成10年10月に取得した。さらに、平成13年、平成16年、平成19年(9月実施)に3年ごとの「更新審査」にも合格している。大学キャンパスにおけるISO14001認証取得は日本で初めてだけではなく世界でも初めてである。平成14年度より授業科目に「環境マネジメントシステム」を開設し、環境情報学科のみならず情報メディア学科を含め、学生全員に必修とした。環境情報学部の学生として、組織と個人が持続可能な社会の形成と発展のために、環境マネジメントの理念と理解・実践する教育活動を具体的に展開する第一歩としているわけである。毎年秋には「環境ISOフォーラム」を開催し、講演会および年間活動の成果発表を開催している。

「事例研究・原書講読」「卒業研究」については、本学部は環境と情報にかかわる学際領域の学部であるので両学科を通じ研究対象は多岐に渡っている。例えば、指導教員の専門分野は社会科学から商学、農学、理学、工学、教育学、語学などで、学生も理系志望と文系志望の者が集まり留学生も数多く在学している。従って、学習領域にも広がりがあるので3年次から指導教員のもとで専門学習に取り組めるように「事例研究・原書講読」を、4年次では「卒業研究」を実施する2年間のゼミ指導体制を整えている。

3年次に配置されている「事例研究・原書講読」および4年次の「卒業研究」は本学部教育の中心的な研究・教育上の取り組みである。学際的な本学部においては、最終的な学生の専門的知識や語学力の向上、アカデミック・スキルの涵養は何よりも重要なことと理解し

ており、随所に本件について言及しているが、強調しても強調しすぎることはない試みであると考えている。

高校教員免許の教職課程「情報」に関しては、平成14年度より高校教員免許の教職課程「情報」が開設され、教職課程履修希望者に対する情報メディア学科の教科に関する科目および教職に関する科目のガイダンスが学期ごとに実施されている。全国の高等学校で情報担当教員を採用する計画があるが、現状は「情報」単独での採用は難しい場合も多く、本学部では、「数学」の教員免許に係る教科を工学部において履修できるよう配慮している。また、「総合ゼミナール」を履修することが必要であるが、教職課程教員のみならず、「事例研究」実施教員が「総合ゼミナール」合わせて実施できることを確認し、教職課程教員のみならず、学科教員のもとで実行されている。「教育実習」に関しては各履修者の出身高校を軸にしつつ、付属・系列高等学校をはじめ高大連携協定を結んでいる高校等にも受け入れてもらっている。

各種資格については、これまでも各種資格として、TOEIC IPテストをサポートしているほか、正課外の活動として英会話、情報処理関連資格講習会などを実施し、英語検定、TOEFL、TOEIC、基本情報技術者、簿記検定等の資格・能力判定試験を在学中に取得もしくは受験する学生が多くいる。

学生の進路指導に関しては、近年、就職活動が3年次の3月から始まるのが現状であるが、本学部では3年次から研究室に配属されるため早期に学生の進路指導が可能である。そして、大部分の企業は学生に「学生時代に何に取り組んだか」「学生としてどんな専門分野をどのようにして勉強しているか」を問うている。本学部は3年次に事例研究を実施しているので、事例研究に取り組んだ体験的な調査活動などの学習を自分の言葉で話すことができる。また、多くの研究室で事例研究の成果をまとめた「事例研究報告書」を出版して事例研究を形式的なものに終わらせないのも特筆される。この2年間の研究室生活を通じた教員の指導は大学院進学への動機付けをもたせることにも貢献している。

『多様なメディアを活用した授業の導入状況とその運用の適切性』

本学部では、設立当初より最先端ITを駆使した教育・研究の場と位置づけIT環境の継続的整備を進めてきた。本設備を利用して、30を超える授業の講義資料をサーバーにアップロードして学生が学内・学外から参照可能となっている。また、いわゆるLMS (Learning Management System)を2006年度から導入し、情報系科目、英語科目を中心に講義資料の参照、課題の提示および提出、小試験、出席などを管理する学習管理システムが運用されている。

『「遠隔授業」による授業科目を単位認定している大学・学部等における、そうした制度の運用の適切性』

本学では、大学院において中国武漢大学との間で「遠隔授業」が実施されているが、学

部の教育課程においては未だ導入されていない。

(カ) 3年卒業の特例

該当なし

③国内外との教育研究交流

大学全体として、後述する。

3. 点検評価

①教育課程等

(ア) 学部・学科等の教育課程

平成9年度新設の学部の中にあつて、環境情報学科の完成年度の後平成14年度に情報メディア学科を立ち上げ、新学科のスタートに併せて、それぞれの学科の『教育目標を実現』するため環境情報学科もカリキュラムの手直しを行い、さらに、コース制を導入することにより『専攻に係る専門の学芸』に関わる専門教育の充実を図り、今日に至っている。

上述の通り、本学部の教育課程にあつては、まず、『一般教養的授業科目の編成』については、幅広く深い教養・倫理及び総合的な判断力をつけさせるべく、「環境マネジメントシステム」、「情報と社会」、「応用統計」および「生態学（環境情報学科）」、「社会調査（情報メディア学科）」を必修としているほか、環境情報フィールド演習については情報メディア学科学生にも門戸を開き環境に係る測定を実地に学ばせるなどしている。また、学生達の社会での積極的な取り組みを促進できるよう、企業の第一線で活躍する方々による特別講義や「ベンチャービジネス論」等の科目を配置している。さらに、海外の大学と連携して行われる「海外フィールド演習」や正課外の活動（学部立地地域との共同研究等）も活発に行われていることも付言しておきたい点である。

『外国語』では、国際性の涵養の観点から、英語、およびアジア重視の観点から中国語、および韓国語を開設し、また英語では、環境、情報とメディア、比較文化、現代社会問題などのテーマ別に講義を開設して、関心テーマに応じて深い学びが可能なようにし、さらに情報リテラシー教育を充実させることにより、学生がグローバル時代に対応できるような体制をとっている。また心身ウエルネスの維持のため、体育科目（含む講義科目）も用意し、この中には集中講義ながらスキー実習などが含まれている。

これら『量的配分』とその実施にあたっては、領域代表の教務委員を配置し、教務委員会・教授会のもと整合性が図られるように努めている。

本学部においては、各教員の熱心な取り組みとそれに呼応する学生たちの対応に支えられ、平成9年の開学より11年が経過したが、そうした中でいくつかの外部評価はその証

左と言ってよいだろう。1学部2学科という小規模な体制であることから、両学科の壁を出来るだけ低くするなどして、学生が幅広く履修することを可能にしているほか、3年次からの研究室配属や地域との連携教育は専門教育の充実と学生の意識改革に寄与し、結果として高い就職率を維持できているのではないかと考えている。平成18年度までは1週間に150科目がひしめいている状況であったため、科目を精査し、かつ一貫性のある履修計画の立てやすさを強化する目的からコース制を導入したが、これについては、今後とも状況を見る必要がある。〈表3—1〉に平成19年度以降の2学科体制のカリキュラム構成を示す。『開設授業科目数』と卒業要件とのバランスは概ね適当であると考えられる。

また、研究・教育の成果をいかに日常の教育課程の中で維持、発展させて行くかについての『実施運営』については教務委員会を中心として日常的に円滑に行われている。

本学部の教育活動については、内部的には、教育関係の点検の場の一つである毎年の教育実践研究会での点検があるほか、外部的には、1) ISO14001 認証の更新審査、2) 平成15年度文科省による「特色ある教育支援プログラム（国内外の地域に密着した実践的環境教育）」、3) 平成15年度文科省による海外大学等の教育研究交流のための遠隔教育環境整備等を目的とする「サイバーキャンパス整備事業」に対する助成金申請の採択、4) 平成19年度「現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）」での「ICTによるニュータウンの街づくり拠点構築—web2.0技術の活用による地域情報の集約と地域活動の促進」などがあるが、これらも一種の点検・評価であろう。

『必修・選択科目の配分』については概ね妥当であると考えられるが、コース制導入に伴うコース指定科目、選択科目等の適切性については、今後検証していく必要がある。

（イ）カリキュラムにおける高・大の接続

入学後のカリキュラム上の高大接続は成果を上げていると思われるが、直接的な付属校以外との高大連携は地理的な問題もあり、必ずしも十分とは言えない。しかし、本年度付属校との連携が進んだことは一定の成果と言える。

また、出張講義に関しては講義数を増やし（平成20年度は各学科9講義、さらに要望にも対応）、同時に高校訪問を通して高校に対してより積極的にアピールを進めている点も、昨年度に比べ改善されたと言える。

（ウ）カリキュラムと国家試験

環境情報学部では、「特別講義」として「公害防止管理者」及び「環境計量士」への受験を想定した講義を開講しているが、特に国家試験に直結するカリキュラム編成は行っていない。

（エ）医・歯・薬学系のカリキュラムにおける臨床実習

該当なし

(オ) インターンシップ、ボランティア

現状ではインターンシップ、ボランティアともかなり積極的に行われているものの、教育課程の中には位置づけられずにいるのが現状である。以上の実態をいかに教育課程上のプロセスに乗せ、評価基準を定め、カリキュラム化して行くかの是非についての具体的検討が必要である。

(カ) 授業形態と単位の関係

語学や体育実技以外に関して、講義、演習科目の別なく 2 単位認定をしていることは一応の妥当性があると思われる。特に演習は多くの課題が出され、学生たちは、本学部は他大学の友人たちより課題が多いという印象を持っている。

自学自習の督励により学生たちは、低学年のうちから、クラス、学科横断的に共同研究や新たな情報ツールの使用に挑戦するなど好ましい一面が出ている。一方、語学に関しては演習科目同様に事前・事後の学習をかなり要するにもかかわらず、単位数が 1 単位と少なく、このことが 1~2 年の学生にとって、ともすれば語学科目の履修を忌避する傾向に結び付いている可能性がある。このことから、語学科目の単位数に関しては今後検討する必要性があると思われる。

(キ) 単位互換、単位認定等

学生は多様な履修科目の選択肢の中から、自らの学修計画にもとづき履修を重ねて行きたいとの希望を持っていることから、他学科履修、単位互換制度は、奨励されるべきものである。また、他大学で学ぶこと、他大学の学生が本学キャンパスに来ることはお互いの大学文化、学問レベル等を知るまたとない機会である。上述のように、東京理工系 4 大学、横浜市内 11 大学間での制度にも加盟し、多くの学修の機会を設けているが、交通がネックとなり近年必ずしも活発化しているといえない。

(ク) 開設授業科目における専・兼比率等

本学部においては、情報リテラシー科目を中心にクラス・コントロールを兼ねて情報科目専門教員以外の教員が担当しているほか、ゼミも語学や体育科目の担当教員を動員するなど、専任教員による少人数教育が徹底できるよう努力をしているところである。しかしながら、過度の兼任教員への依存は環境情報学部の理念や目的意識にばらつきを生み、また学生への時間外の対応、単位認定等において問題なしとしない。そうしたところからくるサービスの低下を防ぐよう、科目によっては共通のオンラインシラバスの利用、年度または学期直前の同一教科担当者の打ち合わせ会等、教務委員会の各領域担当教員を窓口役として兼任教員との連絡を密にするなどの措置を講じている。

(ケ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

出入国管理法との関連で、今後留学生受験生の動向が気になるところである。本学部では、従来留学生を受け入れていたのは先行の環境情報学科だけであったが、留学生に係る定員配置の規制緩和により16年度より情報メディア学科でも受験を認めるようにするなどIT時代の中で受験生の希望にも配慮した。しかし、18年度入学生より授業料の減免の割合を3割とする本学法人の措置以降、留学生数は激減した。

②教育方法等

(ア) 教育効果の測定

学生に対する履修指導等については適切に実施してきたと評価しているが、履修登録や履修変更・削除などの手続きの不備や当該年における単位不足の学生が依然として認められる。このような学生の多くは、学期始めのオリエンテーションへ出席していない、出席してもしっかりと聞いていないことがわかってきた。この点に関しては、更にきめ細かな指導と伝達方法の改善が望まれるところである。

また、2009年度はコース制導入後はじめてのゼミ配属となることから、学生に混乱が生じないようにコース制とゼミ配属方法の周知徹底を図る必要がある。

更に、シラバスについても学生の視点から見れば、十分ではない箇所もあることから、更に点検を実施して改善していく必要がある。

履修科目登録の上限設定および成績評価に関して、一年間に取得できる単位数の上限については、早急の検討を要するが、編入学生の認定単位数や三年次のゼミ配属条件など連動して検討を要するものがあることから、これらについて十分吟味しながら検討する必要がある。

個々の科目の『教育効果の有効性』については、定期試験(期末)のほか、レポートや宿題などの提出物によって測定されているが、合わせて出席率など、教育効果を直接測らない項目も含まれている。また、シラバスの記述内容もまだ曖昧な表現があるので、評価方法について客観性があり、学生に対して分かりやすい明確な評価基準の提示に努める必要がある。

教育内容等の組織的な改善については、組織による教育効果測定としての「学生による授業評価アンケート」は、現在3学期に一回の頻度で実施しているが、その頻度の適正や各教員へのフィードバック方法、更には教員のFDへの利用実態、学生へのアンケート結果の開示については、まだ改善すべき点が多く、今後、早急に対応する必要がある。また、専任教員とともに学士課程教育の一翼を担う非常勤講師についても、アンケート結果に基づく授業改善方法の提示などFDへの利用実態が不明であり、改善する必要がある。

教育上の効果について、本学部の特徴として上げられるIS014001のPDCAサイクルに

沿った、学生による学内外の活動や卒業研究の客観的な教育効果の測定は、本キャンパスの ISO 活動の中心となりつつある。そのための新たな評価法の開発が望まれる。また、全学的に実施している「学生実態調査」や「自己発見レポート」、「自己プログレスレポート」については、その利用方法がまだ定着していない。今後、これらの教育方法の測定にどのように活用していくのかを検討していく必要がある。

『卒業生』の大半を占める就職希望者は常に 90%台後半の率で就職している。また、その分野も環境分野、情報分野など学部での卒業研究専攻に沿った分野に進むものが多いが、大学教育と必ずしもリンクしないのは、本学部が幅広い教育を実施している証左とも言える。本学を含めた大学院進学希望者はおおむね希望どおり進学しているが、本学大学院への進学者数を増やすことが大きな課題である。

(イ) 成績評価法

工学部の場合と同様に、この新しい成績評価方法の策定にあたっては、単に順位を算定するための算定方法を定めることを目的とせず、学修の達成度を測る基準を定めることを主眼とし、それを順位算定にも用いることとした。学修の達成度は、環境情報学部及び学科の学修・教育目標をどの程度達成できているかを知るために、教員側のみならず学生にも重要な手懸りとなる。具体的には、教員にとっては、カリキュラム、講義内容や教育方法などを改善するための指針となり、学生には自らの達成度を知って足りない部分を改善する努力をするための手助けとなると考える。各学年 40 単位修得の指導および平成 18 年度から導入した 3 年次事例研究着手条件の設定により、学生の学習・単位修得意欲は向上しているように思われるが、今後の推移を見る必要がある。

(ウ) 履修指導等

各学期のオリエンテーションおよび個別の履修指導によって対応するために改善した制度が運用されている。事例研究着手要件の理解は、上記のオリエンテーションおよびクラス担任によるガイダンスを通じて、十分に達成できていると考える。

ただし、コース制は平成 19 年度入学生からであり、実際に主コースが確定する研究室配属は平成 21 年度からになるため、コース制に関して現在行っている履修指導の効果は未だわからない。

本学部では 1 年間の最大履修単位を 50 単位制限することは現在行なっていない。しかし、各学期始めにクラス担任が前学期までの成績表をもとに個別に面談して当該学期の履修指導を行なうことで概ね適正な履修登録が行なわれており、また、1 ヶ月たった段階で履修削除も可能にするなど、本人の能力と状況に応じた履修状況となっている。留年者についてはクラス担任による継続的な指導と事例研究指導教員により個別に適切に指導されている。

(エ) 教育改善への組織的な取組み

大学全体のFDとして、教育業績評価報告書の作成、提出を全教員に課し、成果を挙げた教員に対する表彰を実施できたことは適切であった。また、引き続き適切な教材作成者にも表彰制度がある。また、「教育実践研究会」の実施、18年（年1巻）以上にわたる教育実践レポートである「教育年報」の作成は、本学のFDの三点セットと言えるだろう。

学部的には、組織的な改善の動きは教務委員会における、学生授業評価のための取り組みや、情報系、演習系、外国語系教員の組織的な対応があるのみである。また、教員相互による直接参観等による相互点検・意見交換等の場がもたれていない。

小規模学部の特徴を生かして二学科体制であるが、できるだけ学科の壁を低くして、学生の履修ばかりでなく、教員同士も、科目によっては同一のチームを構成するなどしている。また、これも既に言及したことだが、個別に教員が教育効果のアンケートを実施するなどしている。これらをいかに一つのテーブルに載せ、慣性をつけるかであろう。

『シラバス』については、教務委員会指定の統一的な様式で記述することにより学生の理解を促進できるようにしているが、一部にはその説明内容に分かりにくいものがある。

環境情報学部の『学生による授業評価』アンケートについては、教員へのフィードバックによる授業改善は機能しているが、学生への結果の開示が行われていない。その点について、世田谷・横浜両キャンパスの学生の意見を聴取する調査を平成18年度に行ったところ、「授業評価アンケートがどのように活用されているのか知りたい」と考える学生が多いことがわかった。この調査の結果は、平成18年度「教育年報」に掲載されている。なお、授業のみに絞らず、大学業務全般に関し毎年年度末に学年ごとに学生実態調査アンケートを実施し、その内容はそのまま印刷する形で公表しており、学生の評価が公開される形になっている。

さらに、開設10年、情報メディア学科の完成、およびISO14001認証3回目の更新審査という節目に合わせて、5項目に及ぶ包括的な教育効果測定を行うことができた。それら効果測定と並行して、平成18年度よりカリキュラムの大幅な改定を行った。また、平成19年度入学生からコース制を導入し、学部・学科の共通基礎教育と研究室での専門教育との連携をより強化することで、効率的な教育効果が得られるように改革したが、これも、上記の見直しの成果である。加えて、ISO14001認証は、無事3回目の更新を行うことができた。これは、外部審査機関によって、環境情報学部の環境教育がPDCAに沿って継続的に改善されていることが認められたものと考えられる。

（オ）授業形態と授業方法の関係

本学部は学際的な文理複合学部としての科目配置から、その学修内容も自然科学から社会科学をカバーする広範なものになっている。これは多様な学びの機会を与えることができると同時に、一方で問題意識を持たない学生にあっては、履修の方向が定まらず戸惑いとなる可能性もある。従って、本学部においては学生が興味をもって授業に臨むことができるよう、平成19年度入学生から将来の進路を見据えた履修科目の選定を可能にするコー

ス制を導入し、また、演習系科目の導入や遠隔講義、学外授業、環境マネジメントシステムの授業への導入など多様な授業形態や授業方法を導入・実行しているが、少人数教育の徹底や多様なメディアを駆使した授業方法の導入、演習系授業の充実など、問題意識の醸成や問題解決能力を修得できるような授業体制を更に改善しながら整備する必要がある。

『多様なメディア活用』の観点から、講義資料のサーバーアップロードについては学生の評価が高い。このため、一部の教員は授業時にはマルチメディア教材として必要な資料の提示のみに留め、重要事項は穴抜きにして授業時間に書き込み緊張感を持たせるなどして教育効果の向上に取り組んでいる。一方で「いつでも見ることができる」ことから授業と真剣に向き合わない傾向も無いとはいえない。

LMSについては、ソフトウェアの完成度が低く、実際の授業に使用するには様々な制約があることから試験的に運用し、改善を図るべく担当教員でワーキンググループを形成して情報を共有して、ソフトウェアメーカーと協議を重ねている。

他大学との『遠隔授業』の予定は現在無いが、本学他キャンパスを結ぶ遠隔授業の活用は考えられる。この場合においては他学部科目の履修であり単位認定の問題は生じない。

(カ) 3年卒業の特例

特に、実施していない。

③国内外との教育研究交流

大学全体として、後述する。

4. 改善方策

①教育課程等

(ア) 学部・学科等の教育課程

今後の改善であるが、赴任予定の教員もほぼ揃ったことから約1年をかけて両学科においてカリキュラムの見直しを行い、平成19年度にコース制を導入したところである。従って、学生の履修状況や意見などを把握しつつ、学生が卒業後を見通した一貫性のある履修を可能にする上で、コース制が有効に機能しているかどうか、問題点がないかを引き続き検証していく。それらの検証を踏まえて、コース制の有効性を高める。

(イ) カリキュラムにおける高・大接続

付属校だけでなく、近隣の高校との関係性を深めることで、今後の連携の可能性を検討していく。

今後は出張講義や付属校等の機会を通じ、高校側からの情報に基づいて、よりきめ細かく実効性のある高大接続を検討していくこととしたい。

(ウ) カリキュラムと国家試験

環境に関わる国家資格や社会調査士など公的団体認定資格に関わるカリキュラムの設定や、インターンシップやボランティアを履修上のシステムとして組み込むかどうかの是非について、教務委員会などで組織的な検討が必要である。特にその際、過去にこの問題に関して障壁になった期間や評価上の問題を解決する方策や、キャリア教育の位置づけとの整合性を踏まえた上で検討することとしたい。

(エ) 医・歯・薬学系のカリキュラムにおける臨床実習

該当なし

(オ) インターンシップ、ボランティア

インターンシップ、ボランティア活動の学部での活動を継続・維持していくとともに、今後はカリキュラム上の位置づけを明確にし、単位認定に向けた検討を行うこととしたい。

(カ) 授業形態と単位の関係

Semester制については全般的な問題であり、個別的に対応することが困難なため、今後ともカリキュラム全体からの課題として引き続き検討していくことが必要である。また、語学の単位数等についてはカリキュラム全体での単位数の問題との関係、コース制の導入などを勘案しながら、増加の可能性などを探る必要があると思われる。

(キ) 単位互換、単位認定等

大学運営の効率化と活性化、多様化する学生ニーズに応える意味から、単位互換制度は本来的には十分活用されなければならない仕組みであろう。しかし、現実には表3-9、10、11の通りである。改善の方途は、やはり、単位互換制度だけを見るのではなく、これまでに議論してきた通り、コア科目の設定と認定単位数の増加等により他校に行ける時間的余裕を確保することであろう。

(ク) 開設授業科目における専・兼比率等

専任教員の採用は上述の通り学部の規模との兼ね合いであろう。その上で、既に実行されつつあるが、定年退職の教員の後任として必ずしも同じ専門の教員を採用するというのではなく、現在のニーズや将来予測をもとにどの領域、分野を強化すべきかと言った戦略的観点から採用をしているが、こうした試みは今後も継続される必要があるだろう。

兼任教員については、両学部の流動性を高め、とりわけ横浜キャンパスの内実を知ってもらうため、他学部より招聘することは、単位互換とともに、大学の結束を図る上でも重要であろう。

<表 3-9> 単位互換制度の大学と実数（平成 17 年度）

区 分		武蔵工業大学 工学部全学科	東横女子 短期大学	横浜 市内	東京理工 系 4 大学
認定最大 単位数 (平成 13 年度以前入学生)		≤30	≤6	≤30	≤30
履修科目の実数	前期	0	0	0	0
	後期	0	0	0	0
認定最大 単位数 (平成 14 年度以降 入学生)		≤17	≤6	≤17	≤17
履修科目の実数	前期	18	0	5	0
	後期	14	0	1	1

<表 3-10> 単位互換制度の大学と実数（平成 18 年度）

区 分		武蔵工業大学 工学部全学科	東横女子 短期大学	横浜 市内	東京理工 系 4 大学
認定最大 単位数 (平成 13 年度以前入学生)		≤30	≤6	≤30	≤30
履修科目の実数	前期	0	0	0	0
	後期	0	0	0	0
認定最大 単位数 (平成 14 年度以降 入学生)		≤17	≤6	≤17	≤17
履修科目の実数	前期	23	0	4	0
	後期	28	2	4	0

<表 3-11> 単位互換制度の大学と実数（平成 19 年度）

区 分		武蔵工業大学工学 部・知識工学部 全学科	東横女子 短期大学	横浜市内	東京理工 系 4 大学
認定最大 単位数 (平成 13 年度以前入学生)		≤30	≤6	≤30	≤30
履修科目の実数	前期	0	1	3	0
	後期	0	0	0	0
認定最大 単位数 (平成 14 年度以降 入学生)		≤17	≤6	≤17	≤17
履修科目の実数	前期	32	0	5	0
	後期	36	0	0	0

※平成 17 年度 工学部への履修生（平成 14 年度以降入学生）4 科目通年

横浜市内（平成 14 年度以降入学生）5 科目通年

※平成 18 年度 工学部への履修生（平成 14 年度以降入学生）5 科目通年

※平成 19 年度 工学部への履修生（平成 14 年度以降入学生）3 科目通年

※平成 19 年度 横浜市内大学への履修生（平成 14 年度以降入学生）1 科目通年

（ケ）社会人学生、外国人学生等への教育上の配慮

本項で議論することかどうかは別として、これからの少子化の中で、引き続き質の良い留学生の確保と社会人向けの教育（含むリカレント教育）は、ますます重要な位置を占めてくると思われる。海外機関との研究・教育連携を通じた情報の交換やPRによる留学生の確保や、社会人に関しては幸い横浜市民向けの「市民大学講座」の実績があることから、

入学者を確保する観点からもそうした機会を通じて本学での教育に関する理解促進をはかるよう努める必要がある。

②教育方法等

(ア) 教育効果の測定

学生に対する履修指導法については、学生による履修指導を確実にを行うため、学期始めのオリエンテーション時には出席をとることとし、欠席の学生には後日、学修要覧の内容を理解させることとする。また、2009年4月にはコース制導入後はじめてのゼミ配属となることから、後期はじめのオリエンテーションにおいては、学生に混乱が生じないようにコース制の意義とゼミ配属方法について、十分に丁寧な説明を行うこととする。

一方、シラバスについては、学生の視点から再点検を実施し、具体的で分かりやすい内容へと継続的な改善を実行する。

履修科目登録の上限設定及び成績評価に関しては、履修科目登録の上限設定については、編入学の認定単位数やゼミ配属条件とも連動するが、学部教務委員会においても引き続き検討することとする。

また、個々の専門科目については、出席、遅刻に対する厳正な指導、定期試験の実施方法(参照物持込の可、不可など)をより明確にして厳正な成績評価のシステム構築を目指す。

教育内容等の組織的な改善については、「学生による授業評価アンケート」は、大学と学生のコミュニケーション手段として最も重要なものの一つである。頻度は原則として3学期に一回であるが、全科目について必要との意見もあり、早急に検討を開始することとする。また、アンケートの客観性を維持するために、教員が係らないアンケート用紙の回収方法、回収結果の教員への提示方法と教員による結果の利用方法、学生への結果の開示方法を早急に検討し実行することとする。

教育上の効果について、学生による学内外の活動や卒業研究の客観的な教育効果の測定は、本学の特色であるISO活動の中で実施されているが、その結果を正課教育にどのように生かしていくのかを検討する。また、「学生実態調査」や「自己発見レポート」、「自己プログレスレポート」については、結果を専任教員へ周知し、学士課程教育への反映方法について検討を行うこととする。

卒業生の適正な進路については、低学年時のクラス担任、3、4年の研究室での指導とともに、コース制度導入に伴うコース指定科目・選択科目の科目設定の効果を検証していく。

(イ) 成績評価法

今後は、「点検・評価」の項で述べたように、GPAによる席次が、教員と学生双方にとって改善のための指標として有効かどうかを評価する必要がある。しかし、3年次の事例研究着手条件の設定を含めた履修制限・単位取得の計画的取得誘導については、新方式の採用

は平成18年度入学生からであり、現在まだ3年生であることから、有効性の評価にはさらに数年の運用が必要であると考ええる。

(ウ) 履修指導

今後、コース制に基づく研究室配属・主コース・副コースのために必要な科目の履修について、十分な指導を行っていく。各コースには、コース指定科目とコース推奨科目が設けられており、低学年時から履修計画を立てて単位を取得していくことが望ましい。そのためどのような指導をすれば効果的なのかを、学生への意見聴取も含め、今後見極めていく。また、主コース選択は研究室配属と連動しているために、3年次での研究室配属時に定員超過によって希望する主コースを選択できない、特定のコースに希望者が集中するなどの問題が起こる可能性が考えられる。このような問題を未然に防ぎ、学生の満足度を向上させるようなコース制にしてゆくための指導体制を確立しなければならない。現在そのために、想定される問題点の抽出と対応策を検討中である。

留年者については、学期始めのクラス担任ガイダンス、定期的なフォローなどを強化していく必要がある。科目等履修生、聴講生については現状で問題は無いと思われる。

(エ) 教育改善への組織的な取り組み

「点検・評価」結果に基づき、以下の3点を教育効果測定のための改善方策とする。

第一に、「学生による授業評価アンケート」の内容および活用方法を見直す。その際には、平成18年度の調査結果を参考にするとともに、必要であれば新たな調査を実施し、アンケート結果の開示が教育効果の向上にどのように繋がり得るのかを十分に考慮した上で、学生への開示方法も含め新たな活用方法を提案することとする。

第二に、平成19年度入学生からコース制を導入しているが、この制度が基礎教育と専門教育との連携や、低学年時からの学習目標設定と意欲向上にどのように寄与するか、あるいは研究室配属時における問題点はないのか、などの事項を測定する必要がある。この測定方法を確立し、早期に効果測定を実施することが、本学部の今後の授業改善において重要であると考ええる。

第三に、平成19年度から学部共通のeラーニングシステムの試験的な導入を行っているが、今後このシステムが多くの授業で導入される場合には、その効果測定や問題点の抽出を行う必要が生じる。しかし、未だ本格的な導入には至っていないことから、システムの改善を検討している情報システム委員会とFDを担当する教務委員会が連携して、導入の方法や時期を見極めることが先決である。

この他、『シラバス』についてはWebから利用可能である旨の周知とともに講義に即した理解しやすい内容を『学生アンケート』による授業評価と合わせ各担当教員に求めていく。

質のよい教育を目指すためには、学生、社会に提供したカリキュラムをじっくりと実施するとともに、それをモニターする「カリキュラム委員会」のようなFD組織を立ち上げ

て、問題の共有と改善のための方策を出すことであろう。幸いなことにこのプロセスは ISO14001 の実施と同じであり、本学部教員は PDCA サイクルを回してゆくノウハウやエトスを有していると言える。また、受験生の減少、大学間競争の激化など大学を取り巻く環境が変化しつつある中で各教員の教育に対する意識改革を断行して行くことが大事である。

(オ) 授業形態と授業方法の関係

本学部では外国語教育にも力を注いできたが、学生の外国語学修に対する動機付けをどのように醸成するかについては、現在「英語教育検討委員会」を設置して検討しているところであり、学部長を中心として委員会での検討事項をカリキュラム編成とも連動させるよう教務委員会とも連携する。また、本学部では、ITによる教育支援環境の充実にむけた取組みの一環として、2006年度から授業支援システム CourseNavig の本格導入と正規授業への運用を開始したが、まだ改善が必要な箇所もあることから、本システムの改善に継続的に取り組む。更に、学外授業やインターンシップ教育プログラム、環境マネジメントシステム教育活動については継続的改善が望まれるが、特にインターンシップ教育プログラムの単位認定については実現可能な方策として今後優先的に取り組んでいく。

『多様なメディア活用』の観点から講義資料のサーバーアップロード等のWeb利用については、授業内容の特性にも配慮しつつ、拡大を図る。

LMSについては、学生・教員双方にとって便利で有用なシステムを目指し、改善状況を考慮して、他のソフトウェアへの移行も含め、ワーキンググループでさらに検討を進めるとともに教務委員会でも対応を検討する。

(カ) 3年卒業の特例

現在のところ、導入に向けた検討を行う予定はない。

③国内外との教育研究交流

大学全体として、後述する。

④正課外教育

1. 到達目標

環境と関連する学問領域で研究教育をしている教員を中心に、環境教育、国際連携、地域連携を通して正課外教育をさらに充実させていく。

2. 現状の説明

周知のようにこうした諸活動が評価され、平成15年4月には日本工業新聞社主催の「地

球環境大賞特別賞：優秀環境大学賞」を受賞したほか、同年、文科省の特色ある大学教育支援プログラムにおいて「国内外の地域に密着した実践的環境教育」が評価され、採択された。また、平成19年度では、ICTを用いた地域拠点の形成の構築に関して現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）が採択された。ここでは環境教育の三側面である「環境についての正課教育」「環境のための実践的教育」そして「環境の中での教育」のバランスと循環的な関連づけが成果を挙げたことが採択につながっていると思われる。この中の「環境の中での地域密着の教育」がここでの正課外活動に当たる。例えば「地域の水辺の改善プログラム」や「まちづくりプログラム」などで、「行政、NGO、大学のパートナーシップ」の成果である。

3. 点検評価

本学部における正課外教育は大きく二分野ある。一つはISO14001認証大学として環境に係る教育やICTを用いた地域連携に関わる教育と、もう一つは、就職関連での様々なキャリアガイダンスと実践的な講座類である。後者については、有料ではあるが、英会話講座も正課時間内に並行して実施もされている。この欄の趣旨とは異なることから、多くは言及しないが、前者については、正課との関連の濃淡はあるものの多岐にわたっている。本学部では、学生もISO活動の構成員をなしており、教職員とともに各種の活動に参加している。また、情報と市民参加に関わる正課科目とも関連させた活動が行なわれている。

本学部学生は学科を問わずISO14001について学習する「環境マネジメントシステム」や情報発信科目が1年次の必修科目となっていることを挙げておく必要があるであろう。その上で、新入生入学時における上級生による「エコサイバーキャンパスツアー」春の学園祭における「DRP（使用食器の洗浄再使用）」秋の「ISOフォーラム」、海外でのフィールドワーク（ネパール）などがある。

優秀環境大学賞の受賞や大学教育支援プログラムの採択は、本学部が手探りで始めた環境情報教育の一つの成果であり、社会における存在の認知であると言えるであろう。ここでの様々な正課外の取り組みは正課教育の中に教科「学外実習」として定着しているものもある（横浜市の下水处理施設等の見学、中国における沙漠緑化、オーストラリアにおける熱帯雨林保全等）。今後もネパールの大学との環境教育プログラムの共同研究などを通じて正課外教育を深化、発展させる必要があるだろう。その場合の資金的な裏付けの確保や学生たちを参加させるインセンティブをいかに高めるかが問題となるだろう。

4. 改善方策

本学部における「環境についての教育」「環境のための教育」「環境の中での教育」は何も環境問題の環境に限ったことではなく、さまざまな環境（例：文化、社会、国際等）があり、そうした環境と関連する学問領域で研究教育をしている教員が、関連する正課外教育を開発してゆくことこそが、次の改善につながる。

【E. 環境情報学研究科】・・・修士課程・博士課程の教育内容・方法**1. 到達目標****①教育課程等****(ア) 大学院研究科の教育課程**

本研究科の使命、および目的・教育目標を達成するために、博士前期課程では、学際的かつ専門的観点から大学院学生に対する環境と情報に関する学識の付与と研究遂行能力の向上を図ることを目標としている。博士後期課程では、専攻分野における研究者として自立して研究活動をおこない、専門分野の発展に貢献できる人材を育成することを目標としている。

(イ) 授業形態と単位の関係

19年度より開始したコース制との関連性などを鑑みて、履修内容と付随する単位数が好ましい相関をもつよう、問題点を洗い出す。また、本学部のように学問領域が広い総合学部の場合、各教員は自らのディシプリンの理解を深化・拡大を目指すことから、セメスター制では十分な教授ができないとの声があり、この点についての検討を行う。

(ウ) 単位互換、単位認定等

単位互換、単位認定の制度をより一層積極的に活用し、現在行なわれている学内、神奈川県内の大学間の大学院学術交流をさらに拡大する。また、国内外の他大学との間で相互に単位互換、単位認定を可能とすることにより、専門分野および専門分野以外の学問分野を学べるようにする。

(エ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

社会人学生、外国人留学生を積極的に受入れ、大学院における教育・研究を支援する。

②教育方法等**(ア) 教育効果の測定**

大学院博士前期課程の学生の教育効果は、講義と研究活動に分けて測定している。講義では、その理解度を試験、課題レポート、その発表によって測定している。また、研究活動については、博士後期課程および前期課程ともに、学内の口頭およびポスター発表に加え、国内外での学会発表、学術論文の公表などの客観的評価によっても測定している。

(イ) 成績評価法

博士前期課程の成績は平成18年度から導入された5段階評価に基づき、明確な評価基準

と詳細な評価項目を定め、学生に開示する。

(ウ) 研究指導等

大学院での学生の履修指導とマンツーマンによる研究指導を充実させ、教育・研究成果の向上を図る。

(エ) 教育・研究指導の改善への組織的な取り組み

講義科目の理解度及び修士論文、博士論文などの研究達成状況に対する学生からの評価を教育・研究指導に反映する。

③国内外における教育研究交流

国内外の教育研究の交流としては、全学の国際交流協定大学のほか環境情報学部・環境情報学研究科ベースで交流がある国内外の大学とのワークショップ等を定期的に行い、学生には特に国際会議での発表、また、教員には共同研究テーマ形成の機会を与えることを目標としている。

④学位授与・課程修了の認定

(ア) 学位授与

学位授与の方針は、複数の審査委員による厳正かつ客観的な審査に基づき学位の授与を行う。

(イ) 課程修了の認定

認定基準に基づき、厳格で適正な審査をおこない、課程修了の認定をおこなう。

2. 現状の説明

①教育課程等

(ア) 大学院研究科の教育課程

本研究科の教育課程は、本大学院研究科の理念と教育および学校教育法第99条、大学院設置基準第3条第1項、同4条第1項に則って教育プログラムの整備と担当教員体制の強化に重点を置いている。環境情報学研究科内の組織は、〈環境情報学専攻〉の一専攻である。学部は環境情報学科と情報メディア学科の2学科体制となっているが、本研究科では、両学科の卒業生が継続して、さらに専門性と研究能力を高められるよう配慮している。そのため、研究科は、博士前期課程では学部の2学科の専門領域を包含する4領域から構成さ

れている。博士後期課程ではさらに2領域に集約している。

博士前期課程の4領域は、〈環境マネジメント〉、〈地域・都市環境〉、〈情報システム〉、〈コミュニケーション環境〉からなる。それぞれの領域における研究・教育プログラムの概要は以下の通りである。

〈環境マネジメント〉 国際的な観点を含む環境政策、自然や地域の環境保全に配慮した生産・消費スタイル、経営に関わる環境マネジメント、企業経営の最適化などの視点から研究を進める。

〈地域・都市環境〉 建築・都市とその周辺地域環境における人間を含む生態系の保全や復元などに着目して、生態学、建築環境学・環境デザイン・都市工学の視点から研究を進める。

〈情報システム〉 現代社会で著しい発展を遂げる情報・通信の基盤技術に関して、特に利用者とのインタフェースを中心として社会科学的・工学的な視点から研究を進める。

〈コミュニケーション環境〉 現代社会におけるマスメディアやコンピュータを用いたコミュニケーションを良好にするための方法について、主に社会学・文化人類学・認知科学などを含む社会科学的な視点から研究を進める。

博士後期課程は（環境領域）と（情報領域）からなり、それぞれの領域における研究・教育プログラムの概要は以下の通りである。

（環境領域） 持続可能で豊かな社会実現を目指して、建築環境から都市環境・地域環境までの環境領域に着目し、自然環境の保全、都市住民のライフスタイルや街づくり・住環境づくりなどに関する研究を進める。

（情報領域） ユーザーの立場にたった技術開発を目指して、情報・通信技術と人間社会を相互に関連する情報システムとしてとらえ、調和ある発展の仕方について研究を行なう。

大学院教育の国際化の一環として「留学生のための博士課程特別コース」の設置について博士前期課程・後期課程一貫のコースを設置することを念頭に検討を行い、平成22年度開設に向け検討を進めている。博士前期課程では、英語による専門科目の授業、修士論文作成指導などを行い、博士後期課程では、英語による博士論文指導などを行う。

平成18年3月に文部科学省から教職課程「情報」専修免許状課程が認定されたため平成18年度より「情報」専修免許状課程が開始された。

（イ）授業形態と単位の関係

環境情報学研究科の授業は、講義科目が中心となる。講義科目は半期で2単位であり、

それぞれの教員がその専門性に合わせて、講義中心に行う場合と学生自らが学ぶ輪読形式の場合がある。情報システム分野などでは一部授業の中で演習を取り入れている。英語科目に関しては、講義内での演習が多く行われるため1単位としている。

また、博士前期課程の各学年において文献研究および演習が用意されている。これは研究室における輪講などを表す科目であり、2単位となっている。また、修士論文を作成するための科目である特別研究が6単位として設定されている。

(ウ) 単位互換、単位認定等

本研究科の単位互換および単位認定については、本学則第43条（単位授与）第1項と第2項において、「本大学は、教育上有益と認めるときは、協議により他の大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位を、30単位を超えない範囲で、当該教授会の議を経て、本大学における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。」ことが定められている。また、前項の規定には、「学生が外国の大学又は短期大学に留学する場合に準用する。」ことが定められ、国内外の大学などとの単位互換、単位認定が可能である。平成18年度において、神奈川県内大学間学術交流に基づく単位互換ならびに特別研究生指導に関わる協定について審議し、平成19年度より大学間学術交流に参加して大学院の全授業科目を学術交流のための開放科目とし、単位互換制度を開始した。平成19年度は他大学大学院から1名本研究科に受け入れている。

(エ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

環境情報学部は、発足以来、毎年30名程度の外国人留学生および帰国生徒を受け入れている。これらの学部に入学者は外国人留学生は、研究科への進学希望者が多い。しかし、アジアからの留学生は、勉学への強い意欲がありながら、経済的な理由により進学が困難な学生も多い。したがって、本学研究科では学部と同様に外国人留学生には全員、授業料の30%免除（平成17年度以前は50%免除）の措置が行われている。

また、外国人留学生には、学部教育において日本語学を必修として、日本語の運用能力の向上を目指している。また、研究科の外国人留学生のためにも学生・就職センターの専門職員が生活面、精神面、学業面の支援に当たっている。

社会人入試制度については博士前期課程及び後期課程ともに選抜方式として(1)書類審査、(2)専門試験、(3)面接試験により選考することとし、平成20年度9月入試より実施することとした。

②教育方法等

(ア) 教育効果の測定

講義に関する測定方法としては、定期試験、小論文作成、討論・発表、作品製作、レポートの実施等各科目の特性に応じて適した方法により行っている。また、研究内容に関して、学会発表、外部コンペへの参加、論文コンクールへの積極的参加をうながし、外部評価を受ける機会も積極的に活用している。

(イ) 成績評価法

博士前期課程の成績評価は授業科目と修士論文の研究を促すための「文献研究Ⅰ、Ⅱ」、[演習Ⅰ、Ⅱ]、[特別研究]を対象に行なっている。授業科目の成績評価は前・後期末に行う試験によっておこなっている。試験に合格したものには、学則に定める単位が与えられる。ただし、平常の成績やレポート課題をもって試験の成績に代えることもある。なお、授業科目については、従来4段階評価を行ってきたが、「優」に偏る傾向があったため、平成18年度より「秀」を導入した5段階評価に改めることにより、より明確な評価が可能となった。さらに、博士前期課程における研究の評価は、1年次における2回の英語による研究発表、2年次のポスター発表、中間発表、主査1名と副査2名による修士論文の審査と最終発表を通じて行なわれている。

博士後期課程では、自主的な研究計画に基づき研究活動が行なわれ、指導教授の指導の下で、新規性のある研究成果を挙げることを求めている。論文の筆頭著者として、主要学会での審査付論文の掲載数に一定の基準をもうけ、また外部1名を含む4名以上の副査と主査で構成される審査委員会で、慎重かつ的確な審査に基づき、評価する。

(ウ) 研究指導等

本研究科は平成19年度で博士後期課程の完成年度を迎え、研究指導体制が確立した。平成20年度は、博士前期課程1年次生28名、2年次生32名、博士後期課程は3年次生2名、4年次生1名、5年次生2名が在籍している。従来から本研究科は「環境」と「情報」に関する先端研究を行ってきたが、研究過程での論理思考力や発表能力を高めるために以下のような指導を行ってきた。

①履修指導・研究指導とガイダンス：

学年開始時の4月と後期授業が始まる9月に、本研究科長、教務委員長、教務課による履修ガイダンスを実施している。また、ガイダンス期間中に指導教員は授業科目の履修指導を行う時間帯を設け、修士論文、博士論文の研究を展開できるように必要な授業科目の履修指導をきめ細かく行っている。

②研究成果発表会：

本研究科博士前期課程は修士論文および制作課題を完成する過程で、中間発表とその討論により学生自身の取組む課題が明確化できるようにしている。これは研究指導の過程に必要なプロセスである。本研究科博士前期課程1年次は、平成14年度より、7月と12月の2回、学生による英語での口頭発表会と参加者による英語での質疑応答を行い、今後、国際会議での発表がスムーズに行える機会を提供している。博士前期課程2年次ではポスター発表会(4月)、中間発表会(10月)、最終発表会(2月)の3回の発表会を実施している。ポスター発表会の目的は、研究課題を要約したポスターを前に、大学院担当教員および同僚の大学院生同士で討論を繰り返すことにより、これから取組む課題、研究の方向性を明確化することである。中間発表会は研究をまとめる前段階で実施しており、主査および、制度としての複数指導制はとっていないが実質的な副査の日常の個別指導を踏まえ、この機会に研究科全教員の前で研究成果をある程度の時間をかけて発表し、大学院生自身の研究成果が何処にあるかを明確にする。最終発表会は審査会を兼ねて、博士前期課程2年2月に実施している。

本研究科博士後期課程は、博士後期課程4年次はポスター発表会(4月)、中間発表会(10月)を博士後期課程5年次は中間発表会(10月)及び最終発表会(12月上旬～1月上旬)を実施している。

(エ) 教育・研究指導の改善への組織的な取り組み

シラバスも十分に検討されたものが提供されている。学生からの評価は各教員による授業評価アンケートの実施(平成17年度より実施)、口頭による学生のコメントで実施している。授業評価アンケート集計結果は、研究科長、教務委員長が確認した上で、各教員にフィードバックし、講義改善に役立てている。その他、1年次の2回に渡る研究内容(英語発表)及び2年次初めのポスター発表は、研究指導を本研究科内に組織的に発表するものとして改善に資すると考える。

③国内外との教育研究交流

大学全体として、後述する。

④学位授与・課程修了の認定

(ア) 学位授与

平成13年度に大学院修士課程を開設し、平成17年度より博士前期、同後期課程を開設した。したがって、平成16年度までは修士課程での教育を実施してきた。修士課程での学位授与方針は、修士論文に外国語能力を加味して、課程修了者が修士にふさわしいかを適切

に判断することとしている。審査の透明性、客観性を高める措置として、学位審査にあたって、主査1名および副査2名による審査を行い、さらに、論文発表を公開で実施し、主査、副査以外の大学院担当教員の参加を得て論文の評価を行う制度を導入しており、学位審査の適切性を確保するようにしている。その後、研究科教務委員会と研究科委員会における合格の承認を経て、学位を授与している。

修士論文に代替できる課題研究に対する学位認定に関しては、これまで実施した例はないが、工学研究科の例を参考にするなど、適切な対応を行えるよう準備している。

博士学位の授与方針は、専攻分野について、研究者として自立した研究活動を行うに必要な高度な研究能力を有するとともに、研究分野で新しい意義のある研究成果を上げているかを厳正かつ客観的に評価することである。博士学位の審査会の開催にあたっては、論文の筆頭著者としての査読論文の掲載が2報以上あることが求められる。研究科博士後期課程委員会において、選出された主査1名、副査4名以上（少なくとも副査の1人は他専攻もしくは他大学院から選出）が、博士学位の審査を行う。その後、学位論文の最終発表会を開催してよいかどうかの審議があり、最終発表結果によって学位論文を受理するか否かを決定する。受理された場合は、研究科委員会で最終的な承認を得て、博士学位の授与となる。

また、学位論文審査における他大学など学外の研究者の関与の状況に関しては、これまで学位審査の実施例はないが、専門分野ごとに、必要に応じて論文作成段階で助言を求め、論文の水準を向上させるよう努めている。

(イ) 課程修了の認定

審査方法は（大学院環境情報学研究科履修要綱）に記載されており、その方法に従って厳格に行われている。なお、具体的な修士論文の審査手順は研究指導等に記してある。

3. 点検・評価

①教育課程等

(ア) 大学院研究科の教育課程

本学の大学院研究科の教育は学際的及び分野専門的な視点から教育実践を行っている。したがって、大学院研究科に必要な広い視野にたった学識を授け、専門分野における研究能力を授けることにより高度の専門性を要する職業に従事することができると評価している。博士後期課程ではさらに、専攻分野における研究者として、専門分野の発展に貢献できると評価している。

平成14年度に情報メディア学科が設立され学部全体の教員数が大幅に増えたことに伴い、大学院課程においても、各領域の教員数および科目群が充実し、博士前期課程では34名、後期課程は8名の教員で、より豊かな教育環境を学生に対して提供できるようになった。

平成 20 年度現在で、開講科目は 42 科目（平成 20 年度は「経営知識情報論」及び「現代社会とコミュニケーション」の 2 科目は休講）となっている。

長所としては、多様な分野の教員がおり、また、海外留学生の在学生在が多いことから、学際的、統合的な視点で問題を捉え、自らのアイデンティティを確立しながら研究活動を行える環境が整っている点が挙げられる。また、世界各国の留学生を大学院に受入れて英語での授業、研究指導を行う体制は平成 22 年度に向け、整いつつある。

(イ) 授業形態と単位の関係

講義科目においては、履修者はレポートや発表が義務づけられている場合が多く、実際には 2 単位相当の学修時間以上の時間を費やしている。英語科目は 1 単位であるが、これも少人数で教育がなされており、また、7 月および 12 月に研究テーマに関連した英語による発表を義務付けるなどしていることから、履修者は単位相当学修時間以上を費やして講義にのぞんでいる。このように、授業形態と単位の関係は適切であると言える。

(ウ) 単位互換、単位認定等

これまで、環境情報学研究科は本学工学研究科との単位互換と単位認定が行われており、さらに、平成 19 年度より神奈川県内の大学間の大学院学術交流を通じて、単位互換制度を開始した。

本研究科は環境と情報に関する学際的、統合的アプローチを行っているため、従来の専門分野に属している他大学の学生がこれらの新たな分野、アプローチを学べる機会を提供することは意義があるといえる。今後の課題は単位互換、単位認定の制度をより一層積極的に活用し学術交流を活発化することである。

(エ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

海外の留学生が安心して研究に専念でき、大学院生に求められる学力（含む日本語力）を有するには、カリキュラムだけでは不十分である。したがって、指導教員を中心として、一対一のきめの細かい教育、研究、生活面での指導と支援を行っている。多くの大学院生は、アルバイトをしながらも勉学に専念できているといえる。

本研究科の留学生には、授業料の 30%免除、各種奨学金の受給などを実施している。

このような優遇措置は留学生の研究科博士前期課程への高い進学率に寄与していると言える。しかし、留学生へのさらなる奨学金による学内外への財政的支援が必要であり、そのための方策が求められている。

②教育方法等

(ア) 教育効果の測定

本研究科は博士前期課程修了者の進路状況として、これまで就職希望者のほぼ100%が就職を達成しており、分野的にも情報関連産業、建築設計コンサルタント、環境コンサルタント、製造業、小売業、公務員、各種法人職員等、本研究科に関わる広範な分野に進んでいる。また、本研究科および、他大学進学を含め、数名の博士後期課程進学者を輩出しており、今後高度な専門職に就くことが期待できる。

研究成果については、関連学会での奨励賞や大学院生を対象とした学会賞や設計競技での入賞や学会刊行物への作品収録などの第三者の高い評価を受けた者もでていいる。授業や体制については、記述式の大学院生アンケート結果から、学生の満足度が高いと評価できる。

本研究科が学際性を有し多様な教員を抱えることから、大学院生は自己の専門のみならず、興味を持てば、さまざまな分野の最先端の内容を学ぶ機会をもち、専門性と広い視野を涵養できる。これが、就職においても多岐に渡る職種への進路を可能としている。しかし、同一分野の教員の数が限られていることから、教育効果の測定は、当該教員の評価にゆだねている面がある。

(イ) 成績評価法

研究においては、博士前期課程、博士後期課程ともに、主査を中心とした複数の指導体制により的確な評価が行なわれている。ただし、博士後期課程については、本来であれば平成19年度に第一期の修了者がでる予定であったが、病気等のやむを得ない事情により満期退学した。その後成果をあげていることから、平成20年度末を目途に第二期生と合わせ、今年度に初めて対象大学院生の審査委員会が発足する予定である。

また、学際性の観点からの評価についていえば、修士論文及び博士論文の中間発表会（ポスターセッション、口頭発表会）や修士論文、博士論文の最終発表会において、異なる領域の教員を含む幅広い観点から、学生の研究内容へのアドバイスと評価が行われる仕組みになっている。

(ウ) 研究指導等

『教育課程の展開ならびに学位論文の作成などを通じた教育・研究の指導の適切性』

修士論文及び博士論文を完成する過程で、中間発表とその討論により学生自身の取組む課題が明確化できるようにしており、研究指導の過程で必要なプロセスをおさえていると考えられる。また英語発表による研究内容の発表会の実施は、今後、国際会議での発表機会に資するものと考えられる。さらにポスター発表会は、研究課題を要約したポスターを前に、大学院担当教員および大学院生間での討論を繰り返すことにより、これから取組む研究課題の目的、研究計画の妥当性、期待される研究成果その意義を明確にすることに大いに貢

献している。中間発表会は全研究科教員参加のもとに主査と副査の前で研究成果を発表することで、大学院生自身の研究成果が何処にあるか、その社会的意義を明確にすることができている。

『学生に対する履修指導の適切性』

学年開始時に、本研究科長および教務委員長と教務課による履修ガイダンスを実施、ガイダンス期間中に指導教員は授業科目の履修指導を行う時間帯を設け、修士論文、博士論文の研究を展開できるように必要な授業科目の履修指導を適切に行っている。

学部情報メディア学科の設立によって教員・科目群が充実したことで、前回評価時点と比較して、自領域の科目を中心に履修が可能になった。しかし一方では、本学の特色の一つである学際性にかんがみて、他領域の科目についても適切な配分での履修の意義も看過できない。この点については、一人一人の学生について指導教員が履修指導を行うことで履修についての適切性の確保を図っている。ただし科目群の履修パターンについては履修計画の的確さの評価や、主専攻・副専攻を意識した単位取得計画について、今後とも一層の充実を図る余地があると考えられる。

『指導教員による個別的な研究指導の充実度』

大学院生には指導教授の近くに学生研究室が与えられ、個別的な研究指導環境を整えているといえる。またカリキュラム上においても個別的な研究指導の充実を図るために、博士前期課程では各学年に演習の単位を設けて、指導の徹底を図っている。

『複数指導制をとっている場合における、教育研究指導責任の明確化』

制度としての複数指導制をとってはいないが、各領域において論文審査副査の早期指定等実質上の複数指導制をとっている場合があり、その場合は教育研究指導責任が明確になるようにしている。

『教員間、学生間およびその双方の間の学問的刺激を喚起するための措置の適切性』

学会参加、学会発表はいうまでもなく、学問的刺激を誘発させるための措置として大学院生の調査研究および学会出席のための財政的支援を行うことで充実しているものと考えられる。博士前期課程については前述の点検・評価のように学内各種発表会を含め意見交流の機会の充実を図っておりその成果がでてきている。平成17年度より発足した博士後期課程については発足後まだ期間も短いことから、問題点の把握・検討は今後進めていく。

(エ) 教育・研究指導の改善への組織的な取り組み

講義科目における試験結果から判断できる理解度、さらに、修士論文の発表内容等において、教育・研究の成果が十分に発揮されていると判断できるが、大学院教務委員会です

ねに問題点の把握と改善を行っている。また学部を含めた全学教育改善研究会において議論・検討を行うことで中長期課題を中心に洗い出しが行われている。

博士課程前期の講義科目においては、開講科目数に対する学生数が少ないことから、学生との十分な相互作用のもとに講義を企画、実施することができるのが最大の長所と言える。期末の『学生アンケート』は各教員にフィードバックしているが、研究科の性格上、その背景が多様な学生を擁していることから、各学生の基礎知識や理解度に応じて『シラバス』を柔軟に内容の変更や補足を行うことが可能であり、かつその必要性が高い。一方で、基礎的な内容が中心となり、深い内容の講義が実施できないのが問題点である。深い内容を志向する学生に対しては各教員が個別に対応している。

③国内外とにおける教育研究交流

大学全体として、後述する。

④学位授与・課程修了の認定

(ア) 学位授与

修士学位授与の状況は、平成 14 年度 17 名、平成 15 年度 24 名、平成 16 年度 24 名、平成 17 年度 28 名、平成 18 年度 20 名、平成 19 年度 32 名となっている。また、学位を未取得の学生は平成 15 年度からの累計で 19 名となっている。入学時の選考に関しては、外国語能力を判断するため、TOEIC 受験を応募の際の参考資料とすることにし、入学後の教育に関しては、修士 1 年次に、研究の内容について英語による 2 度にわたる研究発表会を行うなど、外国語能力の向上のための措置を導入した。しかし、大学院生としての読み、書き、聞き、話す能力、及び自分の論文を元に英語で議論する能力はまだ十分とはいえない。今後一層の努力が必要であろう。また、論文作成に関しては、修士 2 年次開始直後に論文の概要に関するポスター発表会、秋学期に中間発表会を行い、さらに、論文提出後、最終発表会を実施している。

これらの措置の導入により、十分な学力と意欲のある学生を選抜し、入学後は、学位にふさわしい専門分野の知識と外国語能力を持つことを可能とする体制で教育にあたっている。

博士後期課程では、平成 19 年度は、学位の審査条件を満たす学生がいなかったことから、審査委員会は開催されなかった。平成 20 年度は、初めての博士号取得者が見込まれることから、審査プロセスが適正かつ客観的に行われることに留意したい。

現状では、以下の長所と問題点があげられる。

「環境」と「情報」をキーワードとした新たな研究と教育を展開することを目指している本研究科では、さまざまな専門分野の知見を総合的に活用しつつ、自らの分野を押し広げていくことが求められる。このような学際的な学部の長所として、専門分野以外の幅広い知識を身に付けるための教育が可能である。その反面、問題点としては、学際性である

がゆえに基礎知識、専門知識の取得の面で限界が出る可能性があるので、教育にあたっては、学部を持つ長所を生かしつつ、基礎分野、専門分野の能力を確保するよう留意している。科目の内容がアドホックにならぬよう絶えず留意している。

(イ) 課程修了の認定

修士課程のみ設置されていたこともあって、修士の学位取得の短縮については、制度化されていなかった。平成 17 年度には博士後期課程が設置されたため、今後、条件を整えば、修士の学位短縮問題も検討課題になることも考えられる。一方、副査の役割が限定的であることは、問題点であり今後の検討課題であろう。

現状では、以下の長所があげられる。

個別の主査（1 人）副査（2 人）の審査に加えて、その他の教員に対する発表会を行うことは長所であると考えられる。

4. 改善方策

①教育課程等

(ア) 大学院研究科の教育課程

情報メディア学科の新設に伴って、大学院で指導のできる専任教員の有資格者が大幅に増えたことから、進学者のニーズに幅広く対応することが可能となった。また、平成 17 年度より博士後期課程を設置したため、今後、領域内の教員間の教育研究の連携をさらに深め、教育システムのより一層の充実が図られるよう改善をしていく予定である。

留学生のための博士課程特別コースの平成 22 年度開設にむけ、授業の実施時期及び具体的な実施方法については平成 20 年度に継続して検討する。

(イ) 授業形態と単位の関係

授業科目に対して履修者は単位数相当以上の学習時間をかけているのが現実である。本研究科の特徴として講義内容が多分野にわたるため、修士として幅広い学習が可能となっているが、各学生の負担は大きくなる面は考慮する必要がある。

(ウ) 単位互換、単位認定等

大学院の単位互換制度は始まったばかりであるが、今後は現行の単位互換、単位認定制度を積極的に活用していくことが挙げられる。

(エ) 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮

大学院の社会人選抜制度は平成 19 年度に検討を行い、平成 21 年度から実施することになっている。今後は、社会人のニーズに対応した教育・研究が推進できるものと考えられる。

②教育方法等

(ア) 教育効果の測定

これまでの成果に安住することなく、今後外部発表の状況を広報することで発表を促し、外部の客観的評価を得る機会を増やしていく。ただし、本研究科は学際的な研究を行っており、学会発表や投稿が必ずしも容易でない分野もあるため、教育効果を専門分野に絞って評価することは困難である。これまで1、2年生の節目節目でポスターセッションや英語発表会の機会を増やしてきたが、今後、研究科4領域の各領域担当教員がグループとして、これらの機会を捉えて相互に達成度評価の意見交換を行なうことなどを検討する。授業評価アンケートについては平成17年度より記述形式により毎年、実施しており、アンケート結果を教員へフィードバックすることにより教育方法、内容の改善を試みている。

(イ) 成績評価法

成績評価と学生への開示方法については、平成18年度より、100点満点の素点で評価を行い、学生に対して5段階の評価（「秀(90～100点)」、「優(80～89点)」、「良(70～79点)」、「可(60～69点)」、「不可(0～59点)」）を用いて提示している。これにより、詳細な評価を示すことで、学生自身の自己評価の正確性を向上し、また成績順位の公明性を増すなどの効果が期待される。博士後期課程については、今後の状況をみて必要に応じ改善を図る予定である。

(ウ) 研究指導等

博士前期課程の学生に対する教育・研究指導は、おおむね順調に行われているが、副査の指定を実質的に前倒ししよりきめ細かな指導を行う方向で進めている。博士後期課程の発足にあたり、点検評価において記述しているが、才能豊かな人材を発掘し、その才能にかなった研究機関に送り込むことなどを可能ならしめるような研究指導体制の整備状況を作り出すことが改善につながると考える。現在、制度として確立はしていないが、個別指導状況に応じて大学院生の才能にかなった研究機関への送り込みは行っている。

(エ) 教育・研究指導の改善への組織的な取り組み

引き続き、大学院教務委員会、全学教育改善研究会を中心に、改善への取り組みを進める。シラバスについては、現状を維持し、状況に応じて見直していく。平成17年度から授業評価アンケートを実施しており、要望内容を具体的に記入できる記述式を採用している。今後は、アンケート結果をもとに、大学院教育の一層の改善に反映することが期待される。

③国内外における教育・研究交流

大学全体として、後述する。

④学位授与・課程修了の認定

(ア) 学位授与

学位未取得の理由は、病気、就職等、学生により異なっているが、大学側としては、これまでの経験を通じて、入学の際の選考、入学後の教育、および経済社会情勢の変化、修士論文作成の過程のそれぞれの段階で、改善すべき点があるか検討していく。

平成 17 年度より、博士前期に加え博士後期課程が設置されたのに伴い、従来の修士課程を中心とした教育から、より専門性の高い教育を実施するための対応を行うべく、これまでの教育体制の改善をはかることが重要と考えている。

(イ) 課程修了の認定

平成 17 年度には博士後期課程が設置されたため、今後は博士前期課程及び博士後期課程が一体となった研究・教育体制により、大学院の研究・教育の更なる活性化が望まれる。

博士後期課程の大学院生の在籍数は定員を満たしており、海外からの留学生も在籍している。しかし、博士後期課程の大学院生の専攻は、現在のところ環境分野への偏りが見られる。情報分野の博士後期課程への学内からの入学者は平成 20 年に開始されたため、まだ志願者がいない。今後は情報分野への博士後期課程への大学院への入学を増やすための対策とともに、ニーズを見ながら広い分野の学生が学べる体制を充実していくことが必要であろう。

【F. 都市生活学部】 (平成 21 年 4 月開設予定)**1. 到達目標**

本大学は、中央教育審議会の答申「我が国の高等教育の将来像（平成 17 年 1 月）」を踏まえた「職業人の育成及び地域貢献」を、教育研究上の理念及び目的に掲げ、「幅広い職業人養成」および「地域・社会への貢献」に、より大きな比重を置いている。都市生活学部においても、扱う分野を通じてこの 2 つの機能に重点を置いた教育に取り組む。

従来、“都市”に関わる学びは工学的な側面からのアプローチや家政学的なアプローチが多数を占めており、経済や文化、産業などにスポットを当てた学びの場はなかった。情報化が進む今日、人々は都市に集まり、情報も人の動向に合わせて都市に集中している。今後こうした動きはますます活発になることが予想でき、工学的・技術者のな“ハードの視点”だけではなく、経済・文化・産業といった“ソフトの視点”がますます重要になる。ソフトの視点から魅力ある都市づくりをデザインでき、かつ、ハードについての知識も有する、ソフトとハードの融合が可能なのが、本学の都市生活学部である。本学部は経営学・商学・社会学にも視野を置き、住環境や都市空間についての専門性を高め、「都市生活」という概念に基づいた新しい文化を企画・実施する能力を身につけることを主眼としている。目標としているのは、都市をビジネスの活動の場として提供し、都市に関わる商品を提供できる人材の育成である。

都市生活に関わる文化・経済活動やまちづくりならびに都市居住環境のプロデュース、デザイン、マネジメントに関する能力の開発に焦点をあてた実践的な教育を文系の新たな枠組みの中で行ない、都市生活空間のデザイン、仕組み、ビジネスの 3 つを理解し、企画・創造できる人材を育成する。

そのため、技術的な知識とスキルを身につけるためのコンピュータ教育や演習教育を重視したカリキュラムを編成している。さらに、専門性をより高めていく演習科目「プロジェクト演習」を経て「卒業研究」へと進み、企画から実行、成果・結果までのプロジェクトのサイクルを体験しながら学習する。また、学科での学習と並行して、自らのキャリア、将来像の自己形成力育成の科目を設置する。何をどう学び、どのような道に進むかといった指針を提示する。

少人数クラスのベストケア少人数（10 人クラス）単位でのきめ細やかな進路指導・キャリアデザイン支援を行う。3 つの専門科目群都市生活学部の 3 つの専門科目群（都市文化・都市経営・都市居住）について紹介する。3・4 年次のプロジェクト経験実践的な経験を積むためのプロジェクト演習と卒業研究にを行う。IT 時代のビジネススキル時代のニーズに応えた、都市生活学部 IT 教育を実施する。

専門科目を「都市文化」「都市経営」「都市居住」の 3 領域に分類し、将来の進路に適切な科目を選択できるようにしている。コースや専攻とは異なり、科目群を横断しての選択ができるので、興味や関心に応じた学習が可能である。

「都市文化」では、人々の創造性を刺激し、生活を楽しくしてくれる都市の文化を企画・実施する能力を身につける。「都市経営」では大規模再開発から、地域おこし、まちづくりまで、私たちが生活する基盤となる、美しく暮らしやすい都市の空間を企画・開発・運営する。「都市居住」では少子高齢化社会のニーズに合った環境に優しい、安全で快適な住環境をデザインする。

「都市文化」: 人類の歴史の中で、都市は常に文化が発信され、経済活動が行われる場であると共に、新しいライフスタイルや空間が生み出されていく場でもあった。情報化社会の現在でも、人々はお互い出会い、交流をするために都市へと集まり、新しい文化、経済を生み出している。

こうした人々や産業の交流は、異なった文化を接触させて文化間の交流をもたらし、都市を過去の文化の蓄積や伝統にとらわれず文化を革新していく場にもしている。現代では、創造的な活動をする人々は都市の経済発展にとって無くてはならない要素となり、彼らを惹きつける魅力的な都市文化の必要性が高まっている。文化は産業に従事する人々の創造的アイデアを刺激し、新たな経済活動をつくり出す。また、産業が生み出す技術や富は文化を支え、その活動を活発化していく。こうした経済と文化の関係がこれからの都市には求められている。また、文化は都市の魅力の大きな要素である。そこに暮らす人々の生活を豊かにしてくれるだけでなく、国内外から都市に人々を集める力となる。文化遺産、街並み、芸術にとどまらず、ファッション、飲食、ショッピング、アミューズメントなどは全て都市の魅力を形成する文化であり、都市観光という人々の交流と新しい経済活動を生み出していく。本学部では、このように、人々の創造性を醸し出し、交流を促す都市文化を発展させることのできる人材を育成するための教育研究を第1の柱としている。

「都市経営」: わが国の戦後の都市政策は、まずは経済・産業の復興・成長を目指すために道路や鉄道建設などのインフラ整備を中心に財源が投入され交通の利便性の面では充実してきた。しかし、まちづくりに対しては欧米に比べて私たち市民の公共的のものに対する関心の無さや個人の権利意識の強さが、土地政策を無力なものにし街の美観などに対するルール作りなどを遅らせてしまった。その結果、肝心の都市空間は、土地利用や景観の面で混乱を招き、いまだ、暮らしやすさや美しさの点で不十分なままとなっている。

こうした点を改善するために、5年ほど前に都市の中で問題のある地域を改善するため民間企業の活力や市民の取り組みを重視して都市を再生する政策が実施され、国際競争力のある都市、安心して暮らせる美しい都市、持続可能な社会、自然と共生した社会、地震の危険への対応、交通渋滞・交通事故の解消等に目指した取り組みが開始されている。

これに加え、魅力的な都市空間は皆の財産だとみなし、地域の人々によって街を創り出し、育てていくという考え方に立つ都市景観のための政策が実施され、美しい国づくりを目標に市民が協力し合って素敵な街並みを創り出そうという動きが始まっている。

この学部では、こうした動きを促進する拠点として、大都市における暮らしやすく美しい街をプロデュースできる能力を身につけられるような教育研究を第2の柱としている。

「都市居住」: わが国では、戦後、住宅が大変不足していたことから比較的最近まで、「量」を確保すること「一世帯一住宅」の確保を目標としてきた。高度成長期を経てそれは現実のものとなり、今では住宅の総数が総世帯数を上回るようになった。一方、近年の少子高齢化や急速な情報化の進行など新たな社会変化により豊かな「生活の質」が重要視されるようになって来た。

特に都市への人口集中により様々な価値観やライフスタイルが人々の中で形成され、それに対応した住まい方が求められている。また、住宅は安価に建設し、しばらくしたら建て替えればよいという発想ではなく、社会全体の資産としてとらえ、良質で耐久性のある住宅を建設して素敵な街並みを創り出し、その中で長期にわたって住み続けていくという考え方が必要になってきている。

政府もこのような課題を実現するために「住生活基本法」を平成18年6月に制定した。この学部ではこうした動向も踏まえ、少子高齢化・成熟社会におけるこれからの都市における住まい方をソフトとハードの両面から模索・企画し、デザインできる知見とノウハウの教育・研究を第3の柱にしている。

① 教育課程等

(ア) 学部・学科の教育課程

都市生活学部では、4年間の教育期間を8セメスターに分け、セメスターごとに評価を行なう。こうして段階を追って確実な学力修得を確認しつつ、次の段階への指導を適宜行なっていく。

『3 大スキル演習科目』

実践力を涵養することに注力し、少人数制の演習科目を重点的に取り入れる。特に本学部卒業生としての証しである「デザイン」「コンピュータ」「リサーチ」の3大スキルのいずれかを、以下の演習科目を通して身につけさせる。

i) 空間デザイン演習

1年次前期に開講する「空間デザイン演習(1)」は必修科目とし、各種デザインを自らの手によるドローイングで指導する。原則30名の履修生を6クラス程度に分割し、専用の製図室で少人数演習教育を実施する。

ii) デザイン・コンピューティング

1 年次後期に開講する「デザイン・コンピューティング (1)」は必修科目とし、「空間デザイン演習」で作成した作品をコンピュータ画面上でCADによって表現できるスキルを身につけさせる。原則 30 名の履修生を 6 クラス程度に分割し、専用のコンピュータ演習室で少人数演習教育を実施する。

iii) リサーチ演習

2 年次前期に開講する「リサーチ演習 (1)」は必修科目とし、社会における諸現象を統計的調査手法で分析し、その知見をレポートにまとめるスキルを身につけさせる。原則 90 名 2 クラス編成とし、1 クラスを 3 名の専任教員が担当する。

上記 i) ～ iii) の各演習科目は全て基礎的な必修科目であるが、それぞれの発展科目である ii)、iii) は全て選択必修科目とし、学生個々人の将来の進路に則して選択し、これらのスキルが身につくように配慮している。

『コンピュータ関連科目の少人数制指導』

本学部では、入学者各自に専用のパソコンを所持することを義務付ける。そして全員にビジネスソフトとCADソフトをインストールし、常に文字・数値情報と図面・画像情報の処理が可能なスキルを身につけさせる。その基礎科目として「コンピュータリテラシー」と「コンピュータ演習」を 1 年次前期に必修科目として置く。演習科目の「コンピュータ演習」は 30 名 6 クラス編成で専任教員が 3 名で担当する。また、ビジネスソフトを活用した効果的な発表・表現能力の育成をはかるための科目「プレゼンテーション」を 3 年次後期に設置し、選択必修科目として 30 名 4 クラス編成で指導する。

『自己形成科目の設置と少人数教育』

入学時から 3 年次にかけて、正規の基礎、専門教育以外に将来の進路をスムーズに選択できるよう自己形成をはかる授業科目を設置している。

1 年次の「フレッシュャーズゼミ」に続き 2 年次、3 年次に「キャリアデザイン (1)～(4)」を設定し、学生個々人の自己形成力をはかる科目を必修科目として置いている。いずれも特任教授以外の専任教員（講師以上）15 名全員が担当し、教員ひとり当り学生数 12 名以内のきめ細かな学生生活全般にわたる指導を展開する。

『研究的な課題の取組み』

都市生活学部でも本学の他学部と同様に、3 年次より「プレ卒業研究」ともいうべき「プロジェクト演習 (1)(2)」を必修科目として課し、少人数編成で問題発見・課題解決の能力育成を行う。専門領域の専任教員（講師以上）16 名全員が担当し、きめ細かな指導を行なう。

「プロジェクト演習」は前期と後期にわかれ、1人の学生が異なる教員の指導のもと2つのテーマを選択し、成果をまとめる。この経験をもとに、4年次の「卒業研究」（必修）で1つのテーマに絞り込んでいく。「卒業研究」は、この学部で学ぶ学生にとって総仕上げの科目であり、「プロジェクト演習」同様、専門領域の専任教員（講師以上）16名が分担して、教員ひとりあたり10名前後の学生を指導し、学生は1つの研究テーマを対象に主体的な問題発見・解決能力の涵養に努める。

『インターンシップ』

選択科目として「インターンシップ」を2単位の実習科目として配当している。配当学年は特に定めず、1～4年次の随時としている。

科目の内容は次のとおりである。

- i) 在学中に企業、設計事務所、研究所などで就業体験をすることで、自分の将来を見つめ、自己の適正を知り、将来の進路計画に役立てる有意義な機会とする。
- ii) 大学における講義は、実社会で役立つことを想定して計画しているが、実際の産業界における価値観や要求されることを具体的に体得する機会ともなる。
- iii) 2週間以上の実習を行い、実習先の証明書及び本人の実習報告書を提出することを単位取得の条件とするが、その前後には、個別またはグループでの指導を行う。

なお、インターンシップ派遣先については、本学部は実業界と関わりの深い教員が多数を占めるため、そうした関係企業・機関や、東急グループに属する本学の特徴を活かし、東急グループ各社を中心に今後開拓する予定である。

②教育方法等

(ア) 履修指導

- i) 入学時に「学修要覧」と「授業要目」を全員に配布し、全開講科目の科目概要とシラバスについて説明するとともに、4年間にわたる学修計画の全体像をイメージできるような各種の具体的情報を提供する。
- ii) 入学時および各 Semester 開始時にオリエンテーションを開催し、該当する学部のカリキュラム体系、履修方法、履修モデル、時間割を周知するとともに、学生の将来計画と興味・関心に基づいて、的確な科目の選択や履修を指導する。
- iii) フレッシュャーズキャンプの開催

都市生活学部は本学他学部と同様に、入学時のオリエンテーションに引き続き、1泊2日のフレッシュャーズキャンプを実施する。2日間にわたる研修やレクリエーションを通して、学生間および教職員とのコミュニケーションを促進し、以後の大学生活に早くなじむことができるように配慮している。

iv) 担任教員等による個別指導

約 12 名程度の学生を教員 1 名が担当するクラス担任制を導入し、学修をはじめ大学生活全般にわたる個別指導を行なう。

クラス担任は、「フレッシュャーズゼミ」および「キャリアデザイン」の一部も担当する。また、学生が専任教員を自由に訪問できる「オフィスアワー」を設定し、担任以外の教員との相談や個別指導ができるように検討している。

③国内外との教育研究交流

国内外の教育研究の交流としては、全学の国際交流協定大学のほか教員ベースで交流がある国内外の大学とのワークショップ等を開催し、学生には国際会議での発表、また、教員には共同研究テーマ形成の機会を与えることを目標としている。

【G. 人間科学部】（平成 21 年 4 月開設予定）

1. 到達目標

人間科学部は文系の学部として、平成 21 年度から 1 学部 1 学科体制として新しく開設される。

そこで、教育内容・方法については、その到達目標を中心に記載した。なお、以下にあげる教育課程・教育方法等は、東横学園女子短期大学保育学科で実施され教育効果をあげており、新学部においても取り入れ、さらに到達目標に向けて検討を重ねていく。

人間科学部児童学科では、未来を担う人間の、こころ豊かな成長を科学することを学部理念として、いのちを大切に、平和と環境を保持し、人類の持続可能な発展をもたらすため、「健康」、「福祉」、「教育」、「文化」、「環境」について総合的に理解し、その向上に貢献できる豊かな感性としなやかな知性を具え、高い専門性をもった、自立する人材を養成することを目的とする。人間とは何かを見つめ、その成長を通して、人、もの、そして社会や自然とのかかわりを自分で主体的に考え、判断し、行動できる学生、また、地球市民として、それぞれの文化を尊重できるグローバルな国際感覚を持つ学生を育成する。これら理念の下、「理論」と「実践」の均衡がしっかりとれる人材の育成を第一に考える。

①教育課程等

人間科学部の教育課程における到達目標は、児童学科の教育理念である「理論と実践」を習得した人材を育成することである。すなわち、児童学の 5 分野（児童発達、児童教育、児童文化、児童保健、児童福祉）の専門的な理論を学ぶとともに、本学部の独自の 5 つの体験プログラム（子育て支援体験、児童文化・自己表現体験、生活と食農体験（食育）、生活と自然体験（八ヶ岳）、異文化理解体験）を通して、また、児童福祉施設実習（保育所実

習、施設実習など)、幼稚園教育実習を履修することで、理論を具体的に応用する過程を経験し、「理論と実践」という教育理念を、体験を通して習得するプログラムの確立を目標としている。

- ・ カリキュラムにおける高・大の接続については、付属校との連携をより深めるため、出張授業や高校訪問を積極的に行い、高大連携の推進の可能性、カリキュラムの円滑な移行を検討する。
- ・ カリキュラムと国家試験については、児童学科では国家資格である保育士（厚生労働省認可）、幼稚園教諭1種免許（文部科学省認可）の資格取得の支援体制を整備すると共にカリキュラム編成および実習の位置づけの適切性に対する体制を構築する。
- ・ インターンシップ、ボランティアについては、人間力を高めるために重要であり、積極的に関与するよう指導する。
- ・ 授業形態と単位の関係については、新学部では4年間各授業科目等は固定されるが、各授業科目の特徴・内容や履修形態との関係における、その各々の授業科目の単位計算方法などの妥当性について検討を始める。
- ・ 単位互換、単位認定等については、単位互換制度の活用を検討を始める。
- ・ 開設授業科目における専・兼比率等については、適正に保つとともに、止むを得ない状況で兼任教員が授業を担当する場合には、専任教員と連携をとりながら開講科目の質を維持する。
- ・ 社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮については、教育を受ける際に、その特殊事情に十分に配慮し、不都合のない環境を整備する。

②教育方法等

- ・ 教育効果の測定については、教育効果を適正に判定するための手法を検討する。すなわち、PDCA（Plan - Do - Check - Action）サイクルの実現についての検討を始める。
- ・ 成績評価法については、厳格な成績評価法を導入することにより、公平で社会要請に対応した教育システムの構築についての検討を始める。
- ・ 履修指導については、学生自らが将来を見据え、進路や興味に合わせて系統的な学習体系を計画的に構築できるような履修指導体制を作る。また、留年者に対する教育上の措置の適切性についても検討する。
- ・ 教育改善への組織的な取り組みについては、教育理念や目標、資格取得に適した教育を実施しているかを常時確認し、修正するためのシステムを確立する。すなわち、シラバスの活用状況や学生による授業評価など、学生の学習の活性化と教員の教育指導方法の改善を促進するための組織的な取り組みを開始する。
- ・ 授業形態と授業方法の関係については、教育理念に則った授業形態及び方法を確立する。

③国内外との教育研究交流

国内外の教育研究の交流としては、全学の国際交流協定大学のほか教員ベースで交流がある国内外の大学とのワークショップ等を開催し、学生には国際会議での発表、また、教員には共同研究テーマ形成の機会を与えることを目標としている。

③国内外との教育研究交流（大学全体として）

1. 現状の説明

i) 大学全体での国内外との教育研究交流

国外との教育研究交流の一環として学術的な協力と交流のために協定を締結している海外の大学は、平成 16 年度までは、オレゴン工科大学（米国）、北京建築工程学院（中国）、スロバキア工科大学（スロバキア）、パデュー大学（米国）、南台科技大学（台湾）、武漢大学（中国）の 6 大学であったが、平成 17 年度に新たに協定を締結したインドのサストラ大学、平成 19 年度に協定を締結した中国の北京林業大学、ブルガリアのソフィア工科大学を加え現在 9 大学である。

研究交流に関しては、本学独自の曾祢奨学基金、または日本私立学校振興・共催事業団の資金を利用するなどして、毎年 1～2 名の教員が海外の研究機関に 1 年間の長期出張をしている。教員の国際的研究交流は、現状では個人レベルでの交流を中心に展開しているが、これらの交流の中から大学間協定へと発展してきたものもある。教員の海外における研究活動として国際会議、国際学会への参加は恒常的に行われている。

これら教育研究交流プログラムを支援するとともに、大学間協定に基づく教育・研究交流、学生・教員の交流を円滑に実施するために国際交流委員会（現国際委員会）を設置し、学部を超えた問題の調整、大学間協定に基づく交流の企画と実施を担当し、事務的処理は国際産官学連携室が担当している。

一方、国内との教育研究交流としては、東京理工系 4 大学（芝浦工業大学、東京電機大学、工学院大学）では大学院博士前期課程（修士課程）の特別推薦入試に関する申し合わせを行い、各専攻 1 名以内で学内推薦基準に基づいて相互受け入れを実施し、進学を選択肢を増やしている。また、東京理工系 4 大学では平成 11 年度から単位互換に関する実施要綱に基づき、他大学での取得した単位認定を行っている。

さらに、平成 13 年度に基本調印を行った「世田谷 6 大学コンソーシアム」（武蔵工業大学、国士舘大学、駒澤大学、昭和女子大学、成城大学、東京農業大学）では、現在、世田谷区リカレント学習連携講座の開講や図書館の相互利用を行っている。また、平成 19 年度に、国立の室蘭工業大学、私立で医学部中心の昭和大学、美術・デザインが中心の多摩美術大学と包括連携協定を締結し、国内との教育研究交流も積極的に推進する体制が整いつつある。

ii) 世田谷キャンパス工学部・知識工学部における国内外との教育研究交流

工学部・知識工学部においては、これら大学間協定に基づく国際交流の他に、夏季休業期間を利用した海外研修プロジェクトが複数用意されている。世田谷・工学部、知識工学部を中心に「フィジー諸島における自然体験学習」（平成 15 年以降毎年実施）、「ハワイ火山見学」（平成 19 年度）、「ボルネオ島自然体験実習」（平成 19 年度）が実施されている。

これらはその国の教育・研究機関とも連携をとったプログラムとなっており、それぞれ10～20名程度の参加者があり、工学部、知識工学部の学生に対して幅広い教養と海外でのフィールドワークを体験できる貴重な機会を提供している。また、これらのプログラムは、平成20年度から工学部の複数学科で設置された理科教職課程の教育目標とも密接に関係した教育プログラムとなっている。これら3つの研修のうち、「フィジー諸島における自然体験学習」、「ボルネオ島自然体験実習」は海外体験実習(1)、(2)として工学基礎科目として単位化されている。

また、知識工学部独自の国内との教育研究交流として、知識工学部システム情報工学科（現：応用情報工学科）が駒澤大学経済学部との間で単位互換協定を結び、毎年数名の学生の聴講生を受け入れている。

なお参考資料として、工学部、知識工学部、および後で述べる環境情報学部における海外フィールド研修を下表にまとめた。

平成19年度に行われた海外フィールド研修

研修名称	オーストラリア熱帯雨林保全 フィールドプログラム	日中共同沙漠緑化フィールド 研修プログラム	フィジー諸島における自然体 験実習
実施国・地域名	オーストラリア・ケアンズ	中国・内蒙古自治区	フィジー諸島共和国 (ビチレブ島、マナ島)
実施開始年度	2000年度	2001年度	2003年度
担当教員	環境情報学科 教授 小堀 洋美	環境情報学科 教授 吉崎 真司	リテラシー学群 准教授 萩谷 宏
参加対象者	武蔵工業大学環境情報学部お よび他大学学部生	大学・大学院生（日本側：武 蔵工業大学、中国側：北京林 業大学共同実施）	武蔵工業大学工学部・知識工 学部・環境情報学部の希望者
研修期間	8月20日～9月3日(14日間)	8月28日～9月6日(10日間)	8月30日～9月10日(12日間)
参加人数	24名	27名	24名

研修名称	ハワイ火山見学	ボルネオ島 自然体験実習
実施国・地域名	ハワイ	ボルネオ島
実施開始年度	2007年度	2007年度
担当教員	リテラシー学群 准教授萩谷 宏	リテラシー学群 講師 倉田 薫子
参加対象者	武蔵工業大学工学部・知識工 学部・環境情報学部の希望者	武蔵工業大学工学部・知識工 学部・環境情報学部の希望者 および他大学学部生
研修期間	12月18日～9月3日(7日間)	8月30日～9月7日(9日間)
参加人数	9名	13名

iii) 横浜キャンパス環境情報学部における国内外との教育研究交流

環境情報学部においては、平成 16 年度に大学間協定を締結した武漢大学とは、環境情報学部・大学院環境情報学研究科の大学院の授業の 1 つとしてインターネットを利用したリアルタイムの遠隔授業を行うとともに、「南水北調」プロジェクトを中心とした国際共同研究を行っている。また同大学とは、平成 17 年度以来毎年秋期に、交互の大学で国際ワークショップ「Sustainable Asia」を開催してきており、両大学の教職員学生の他、日本と中国の他の大学からも参加がある定例行事となっている。

また、工学部・知識工学部と同様に夏季休業期間を利用した海外研修プロジェクトとして、「オーストラリア熱帯雨林復元フィールド研修プログラム」(平成 12 年以降毎年実施)、「日中共同沙漠緑化フィールド研修プログラム」(平成 13 年以降毎年実施)、「ネパール環境教育フィールド研修」(平成 15 年以降毎年実施)、「ノヴァスコシア州循環型社会構築研修プログラム」(平成 16 年度、平成 17 年度)が実施され、これらもその国の教育・研究機関とも連携をとった教育プログラムとなっており、それぞれ 20 名程度の参加者がある。これら海外フィールド研修のうち、特に「オーストラリア熱帯雨林保全フィールドプログラム」と「日中共同沙漠緑化フィールド研修プログラム」は平成 15 年度に採択された「特色ある大学教育支援プログラム」の一環として行われた。これらの研修プロジェクトは、環境教育と情報技術を融合した教育プログラムとして、環境情報学部の特徴を生かした、また学部全体の教育目標に合致したものとなっているため、単位化されている。

さらに、国内との教育研究交流として、環境情報学部独自に、神奈川大学、関東学院大学、国学院大学、鶴見大学、桐蔭横浜大学、東洋英和女学院大学、フェリス女学院大学、横浜国立大学、横浜商科大学、横浜市立大学の横浜市内大学との単位互換制度に参加している。

iv) 世田谷キャンパス大学院工学研究科における国内外との教育研究交流

世田谷キャンパスにおける修士・博士課程の教育・研究交流の受け入れ実績としては、平成 14 年度に大学間協定を締結した南台科技大学からは大学院研究生(特別聴講学生)として平成 16 年度よりほぼ毎年学生を受け入れており、平成 20 年度も工学研究科・電気工学専攻へ 3 名受け入れを行った。さらに、平成 19 年度に協定を締結したソフィア工科大学とは、機械システム工学科を中心に研究室レベルでのインターネットを利用した研究交流を開始し、ロボティクスを中心に他の研究室も参加した工学系の学部、大学院生の教育・研究交流プログラムに発展しつつある。また、大学院工学研究科においては協定校に留学中の大学院生もいる。

v) 横浜キャンパス環境情報学研究科における国内外との教育研究交流

横浜キャンパスにおいては、先に述べた武漢大学とインターネットを利用したリアルタイムの遠隔授業を行うとともに、「南水北調」プロジェクトを中心とした国際共同の環境教

育プログラムが進行している。さらに、武漢大学とは平成 17 年度以降毎年交互の大学において、国際ワークショップ「Sustainable Asia」を共同で開催し、両大学に加えて日中の他大学の教員、学生、大学院生が多数参加して環境情報学部・大学院の特徴を生かした教育・研究プログラムとして実績を上げている。一方、平成 19 年度に協定を締結した北京林業大学とは、共同プロジェクトである「日中共同沙漠緑化フィールド研修プログラム」（平成 19 年度）が進行しており多数の学生、大学院生が参加している。

2. 点検評価

i) 大学全体での国内外との教育研究交流

A. 教育交流

- * 国際化への対応のため海外大学との協定を進め、平成 16 年以降新たに 3 校と大学間協定を締結し国際交流を推進した。
- * しかし、最近交流協定を締結した協定校との交流は一般に活発だが、語学研修が中心の古くからの協定校との交流は、学生の最近の経済事情を反映して活発とは言えない。
- * この数年国内、国外との交流協定の相手校を積極的に増やし、鋭意交流内容にの具体策を策定する必要がある。
- * 学部において毎年度、相当数の留学生を受け入れているが、協定大学との間に関しては、単位互換に基づく学生交流を協定に含んでいるものの、双方で交換留学を希望する学生はほとんどいない。
- * 本学への留学に対する奨学金がないため、希望があっても優秀な人材を受け入れられない場合が多い。国費奨学金に対するより積極的な申請とともに国際機関等の外部奨学金の確保が必要である。
- * 国内交流についても、室蘭工業大学、昭和大学、多摩美術大学と包括連携協定を締結し国内との教育・研究交流も積極的に推進する体制が整いつつある。
- * 体験型海外フィールド研修プログラムが両学部で実施されており、現地での国際理解につながる本学の特徴ある教育活動であり、文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」に採択されるなど、学外においても評価を得ている。
- * 平成 18 年度 10 月より国際交流委員会を国際委員会と改め、より積極的に本学の国際活動を支援する体制を構築した。本学における国際関連の活動・業務を再整理し、国際委員会と関連委員会および事務組織との連携を再整理した。

B. 研究交流

- * 平成 20 年度より曾禰奨学金では協定校への派遣を優先する規定を新たに制定したものの、これまで長期海外出張の派遣先は教員の個人的な繋がりによるものであり、本学と大学間協定を結ぶ大学への派遣はほとんどない。
- * 語学を除いて外国人教員は数名である。また、外国人研究者の訪問はあるが研究者同

士の個人的なものであり、組織的な受け入れ体制は十分とは言えない。

- * 研究交流のための資金は、ほぼ曽禰奨学金のみであり、海外の研究者を招聘した共同研究、ワークショップ開催などの資金が限られている。
- * 海外の研究者が自前の資金で本学に滞在して共同研究を行う際にも、学内に宿泊施設がない等、学内設備が十分ではなく、海外との共同研究が困難である。

ii) 工学部・知識工学部における国内外との教育研究交流

- * 海外研修プロジェクトは大きな成果を上げているが、この経験をもとに海外の大学・大学院に中・長期的に留学するという流れには成長していない。
- * LL教室を使った自学自習が試みられているが、英語によるコミュニケーション能力向上を図るための全学的な施策を実施する必要がある。

iii) 環境情報学部における国内外との教育研究交流

- * 海外研修プロジェクトは大きな成果を上げ、文部科学省「海外連携型サイバーキャンパス整備事業」に採択されるなど、新しい国際交流への取り組みを開始している。
- * 武漢大学との遠隔教育プログラムは、インターネットを利用して音声、動画をリアルタイムで送り遠隔授業を行う試みで、効果を上げている。

iv) 大学院工学研究科における国内外との教育研究交流

- * 南台科技大学からの大学院研究生受け入れは平成16年度よりほぼ毎年学生を受け入れており、大学院工学研究科において継続的なプロジェクトとして確立しつつある。
- * 大学院工学研究科では「技術英語演習（半期1単位）」の開講数を増やすとともに、ライティングを中心とした演習に加えて読解能力の向上を目的とした新たな演習も開講され大学院生の英語による専門科目の学習を支援している。また、7専攻の学生が履修できる体制が整い、さらに2名のネイティブ専任教員による「英語プレゼンテーション技法」を開講して実践的な英語によるコミュニケーション能力向上を図っており、大学院生にもおおむね好評である。

v) 環境情報学研究科における国内外との教育研究交流

- * 武漢大学との国際ワークショップ「Sustainable Asia」、「南水北調プロジェクト」は共に平成17年度以降継続して行われており、環境情報学部の特長を生かしたプロジェクトとして確立しつつある。
- * 環境情報学部においても優秀な留学生確保の方策として、英語による授業を一部試験的に開始している。また、大学院環境情報学研究科においては英語だけで博士前期課程が修了できるプログラムを21年度実施に向け準備中である。なお、博士後期課程においては既に英語だけで修了できるプログラムを実施中である。

3. 改善方策

A. 教育交流

- * 大学間協定を締結している大学について、協定の目的を明確化し、協定の見直しをはかるとともに、より実質的な交流を図る必要がある。また、新たな協定校を増やし、協定校の地域を広げるなどの一層の国際化が必要である。
- * 遠隔教育プログラムを拡大し、包括連携協定を締結した大学を中心に IT を活用した新しい大学間交流を推進する必要がある。
- * 低学年から継続した英語コミュニケーションの学習を実施するとともに、英語により専門科目が理解できるようにするため、英語による、あるいは英語の教科書による専門科目の授業を学部段階よりカリキュラムに導入して行く必要がある。
- * 最近の学生の経済事情を考慮して、経済的な補助による海外研修、留学支援策が必要である。
- * 海外研修等の支援は学部教務課が中心となっており、海外交流室等、専任職員を置いた組織による人的な支援も必要である。
- * 大学院・学部レベルでの学生の国際交流は、ある程度成果を上げているものの、すべて短期的なものであり、本学から協定校も含めた海外の大学・大学院への中・長期の留学は極めて少なく、何らかの留学促進策が必要である。

B. 研究交流

- * 1年間程度の長期海外出張については派遣教員、派遣先、目的を含め、大学全体の将来戦略も考慮した計画的な実施が必要である。
- * 海外との共同研究を促進し、海外の研究者の招聘、学部学生、大学院生の相手先への派遣を可能にするための海外共同研究支援予算等の競争的な資金支援策を検討する必要がある。
- * 外国人研究者を任期付き外国人客員教員（研究員）として受け入れる制度を実施に向けて検討する必要がある。
- * 海外との研究交流を促進するために、宿泊施設をはじめ学内の諸施設の充実が必要である。