

2017 年度 工学部

自己点検・評価報告書

2017 年 12 月 15 日

目次

第 1 章 理念・目的	1
① 大学の理念・目的を適切に設定しているか。また、それを踏まえ、学部・研究科の目的を適切に設定しているか。	1
② 大学の理念・目的及び学部・研究科の目的を学則又はこれに準ずる規則等に適切に明示し、教職員及び学生に周知し、社会に対して公表しているか。	1
③ 大学の理念・目的、各学部・研究科における目的等を実現していくため、大学として将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策を設定しているか。	1
第 4 章 教育内容・方法・成果	4
① 授与する学位ごとに、学位授与方針を定め、公表しているか。	4
② 授与する学位ごとに、教育課程の編成・実施方針を定め、公表しているか。	4
③ 教育課程の編成・実施方針に基づき、各学位課程にふさわしい授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。	5
④ 学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うための様々な措置を講じているか。	7
⑤ 成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。	8
⑥ 学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。	8
⑦ 教育課程及びその内容、方法の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。	11
第 5 章 学生の受け入れ	16
① 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。	16
② 学生の受け入れ方針に基づき、学生募集及び入学者選抜の制度や運営体制を適切に整備し、入学者選抜を公正に実施しているか。	19
③ 適切な定員を設定して学生の受け入れを行うとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。	20
④ 学生の受け入れの適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。	20
第 6 章 教員・教員組織	23
① 大学の理念・目的に基づき、大学として求める教員像や各学部・研究科等の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。	23
② 教員組織の編制に関する方針に基づき、教育研究活動を展開するため、適切に教員組織を編制しているか。	23
③ 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。	24
④ ファカルティ・ディベロップメント (FD) 活動を組織的かつ多面的に実施し、教員の資質向上及び教員組織の改善・向上につなげているか。	24

- ⑤ 教員組織の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。 25

第 1 章 理念・目的

〈 1 〉 現状説明

- ① 大学の理念・目的を適切に設定しているか。また、それを踏まえ、学部・研究科の目的を適切に設定しているか。

芝浦工業大学の建学の精神に基づき、工学部では、「基礎学力を身につけた、社会に貢献できる創造性豊かな人材の育成」を目的として 90 年にわたる工学教育を実践してきた。この目的を実現するために、「豊かな教養を涵養する体系的学習」、「創造性の育成」、「他者との共有」、「工学知識の体系的学習」、「本学の歴史的独自性の確立」の 5 つの目標を設定して教育体制を構築している【資料 1-1】。この理念・目的・目標は、工学に対する社会的要求の変化に対応して定めたものであり、10 万人を超える卒業生の多くが「実社会で活躍できる技術者」として高い評価を受けている実績に適うものである。また、各学科でも教育上の目的を定め、適切であるかどうかを工学部教授会で審議している。

- ② 大学の理念・目的及び学部・研究科の目的を学則又はこれに準ずる規則等に適切に明示し、教職員及び学生に周知し、社会に対して公表しているか。

工学部の教育研究上の目的は学則に明記している。また学修の手引【資料 1-2】では社会的背景から理念・目的の制定に至るまで経緯を詳述しており、これを教職員と学生の全員に配布し周知している。特に新入学生に入学オリエンテーションにて説明している。また、社会に対しては大学の Web サイト【資料 1-3】にて公表している。このように明示・周知・公表を適切に実施している。

- ③ 大学の理念・目的、各学部・研究科における目的等を実現していくため、大学として将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策を設定しているか。

工学部の理念・目的は他の教育ポリシーと共に、教授会で審議・承認されたものである。年度毎に学則の改訂を審議する際、理念・目的が社会の変化や工学部の教育体制の改革に対応しているか検証している。特に近年は入学生の気質・資質の変化に伴い、理念・目的に齟齬が発生していないかアドミッションポリシーと併せて点検を行っている【資料 1-4】。また、最近では教育の質保証の観点から、将来を見据えた中・長期的な計画として授業の構成を再検討することを検討している。2019 年度実施を目指している【資料 1-5】。

なお、工学部建築学科および建築工学科は、その目的をさらに実質化するため、2017年度に設置された建築学部にて教育内容・教員組織ともに引き継がれている。

このように大学として将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策を設定している。

〈2〉長所・特色

上記の理念に基づき、教育組織の運営に成功している。なお、これを保証するための仕組みとしては、JABEE(Japan Accreditation Board for Engineering Education: 日本技術者教育認定機構)をリファレンスとした学修・教育到達目標の設定と点検により、PDCAサイクルを回している。

〈3〉問題点

共通科目と専門科目の不連続性については、長年の課題であった。各学科における学修・教育到達目標を達成するために、一体となったカリキュラム編成が必要であるが、共通学群と専門学科に組織がわかれていることが理由となり、実現が難しかった。2019年度にはこれを解消することを目標として、組織の改編とともに新カリキュラムの検討を進めている。

〈4〉全体のまとめ

組織毎の自己点検・評価については、工学部学科等個別自己点検報告書の作成がある。また、教職員個人の自己点検・評価システムを整備している。いずれも毎年実施している。これらを連携してPDCAサイクルを効果的に回す仕組みが確実に構築されてきた。学群・学科のポリシーを含めた工学部総体の教育理念を継続時に見直すとともに、教職員に広く浸透できる仕組みが望まれる。

〈5〉根拠資料一覧

- 資料 1-1 芝浦工業大学学則
- 資料 1-2 工学部学修の手引
- 資料 1-3 大学の Web サイト
- 資料 1-4 2017 Centennial SIT Action 実施（行動）計画書

- 資料 1-5 教育の質保証に向けたカリキュラム検討依頼(2017年6月主任会議資料)

第4章 教育内容・方法・成果

〈1〉現状説明

① 授与する学位ごとに、学位授与方針を定め、公表しているか。

工学部の学位授与方針は、本学の3つのポリシーのもと、ディプロマ・ポリシーとして以下の4項目を設定し、大学webサイト【資料4-1】および学修の手引【資料4-2】に公表している。

- 1 豊かな人格形成の基本と基礎的な学力を養い、専門領域を超えて問題を探求する姿勢を身につける。
- 2 工学の本質を体系的に理解し、課題を解決する能力を身につける。
- 3 複数のアプローチ、制約条件、社会に与える影響をグローバルな視点で考慮した、課題の解決方法を身につける。
- 4 世界水準の工学技術者教育および多彩な海外経験を通じ、世界と社会の多様性を認識し、高い倫理観を持った理工学人材として活躍できる。

工学部では、確かな基礎学力の上に工学を学び、社会に貢献できる創造性豊かな人材たる能力を有し、さらに幅広い能力を身につけるべく、国際的な視点に基づいた技術者教育プログラムに取り組み、卒業要件を満たしたものに学位を授与するものとしている。

② 授与する学位ごとに、教育課程の編成・実施方針を定め、公表しているか。

教育目標は、カリキュラム・ポリシーとして定めており、「豊かな教養を涵養する体系的学修：工学の専門教育の修得に必要な学力の確保」、「創造性の育成：未踏の分野に挑戦する気力を高める」、「工学知識の体系的学修：工学の基礎知識と論理的思考法の体系的修得」、「他者との共生：様々な文化・環境との協調・調和・共存」、「本学の歴史的独自性の確立：自律を維持し本学構成員相互の信頼を高める」の5つを設定し、大学webサイト【資料4-1】に公表している。

工学部の教育目標は、大学webサイト【資料4-1】にて明示している。大学webサイトのアクセス数は随時チェックできる仕組みになっており、有効性の検証が可能である。また、大学webサイトで公開したシラバスにより在籍期間の授業計画が参照できる。成績評価基準も、シラバス中に記す書式となっている。

また、工学部の教育体系は、学修の手引に公表している。工学部の教育体系は、専門学群と共通学群により構成され、専門学群は学問分野が関連する複数学科から構成されている。そして、工学部のカリキュラムは、専門学群・学科が主に担う専門科目群と共通学群が主に担う共通・教養科目群、全学共通科目群によって構成される。各専門学群・学科では、アドミッション・ポリシーにもとづき入学した学生に対し、ディプロマ・ポリシーに定めた能力を有する人材を育成するため、明確な学修教育目標を設定している【資料 4-3】。共通学群では、工学の専門教育の修得に必要な基礎学力を確保し、専門領域にとらわれないより広い立場での人間教育を行うことを目指している。

科目区分、必修・選択の別、単位数等は、学修の手引およびシラバス【資料 4-4】に明示している。また、半期に履修できる単位数の上限は、原則 24 単位として、各学科において詳細条件を設定している。また、学生の授業評価として、工学部として統一した書式の授業アンケートを行っている。アンケート結果は、授業を行っている各教員にフィードバックされ、各教員はアンケート結果に対するコメントをシラバス上に記している。

卒業要件の設定は、各学科が専門教育にふさわしい条件を提案し、工学部教授会にて審議・承認しており、工学部教授会で検証できる仕組みとなっている。

工学部すべての学科で、工学部の教育目標を踏まえた、アドミッション・ポリシー、ディプロマ・ポリシーを作成した。そして、機械工学科・機械機能工学科・応用化学科・電気工学科・電子工学科・土木工学科が JABEE 認定された。

③ 教育課程の編成・実施方針に基づき、各学位課程にふさわしい授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

工学部の教育体系は、伝統的に専門教育課程をベースに構築されており、ディプロマ・ポリシーを満たすようこれに要求される基礎学力や素養との関係を明確にして教育方針を定めている。これが工学部の特色ある教育体系である。

また、2014 年度に全専門科目・共通科目に対してコースナンバリングの体系の策定および番号付与を行い、2016 年度より運用を開始した。

この方針が実を結ぶためには、共通科目と専門科目の双方が横断的に運用されることが重要である。共通学群および各科目では、専門学科の教育プログラムに沿った授業を構成することに努めており、全体として一体的な運用が行われている。また本学では、全学部・全学科で最終学年に「卒業研究」を必修科目として実施している。学生は個別の研究室に所属して、指導教員や大学院生による指導の下、研究背景の理解、

研究計画の立案、研究の遂行、そして研究成果への評価を1年間かけて実施する。こうした「卒業研究」自体が、我が国の教育で重要とされている PBL (Project Based Learning) そのものといえる。例えば、電気機器の開発がテーマであれば、先行研究の整理、産業界における必要性の確認、回路設計にかかわる理論の理解、数値シミュレーションを通じた解析、実物の試作、部品の調達、共同研究先との技術者による評価など、多角的なプロセスが必要となり、そのプロセスを高度なレベルで体験することが社会で必要とされる技術者の育成に大きく貢献している。最近では、学部生による国内外の学会での研究成果発表も増加しており、工学部全体のアクティビティ向上にもつながっている。

また、一部の学科では工学教育の国際標準に則った JABEE (Japan Accreditation Board for Engineering Education) 基準を参照して教育プログラムを構築している。JABEE 認定済みの機械工学科、機械機能学科、応用化学科、電気工学科、電子工学科、土木工学科の合計 6 学科が JABEE に準拠した教育プログラムを実施しているが、これ以外の 5 学科や共通科目においても、JABEE を参照した PDCA サイクルを実行している。具体的には「学修・教育目標を達成するために必要な科目の流れ（履修モデル）」【資料 4-2】が作成されており、この履修モデルに従って科目を修得することで学修・教育目標が達成できるように、カリキュラムを設計している。

ディプロマ・ポリシーを担保するために、初年次教育のひとつとして、入学時に行うプレイスメントテストを実施し、数学、物理、化学および英語の習熟度をはかっている。数学（微分積分）、物理、化学では、それらを必修科目として指定している学科においてプレイスメントテストの結果で一定基準に達していない場合、サポート科目として初年次教育を受ける仕組みとした。また、英語ではプレイスメントテストの結果に応じて習熟度別クラスを編成し、少人数で個々に対応できる授業を実施している。また、基準に達している学生には各学科が指定する科目を準備しており、レベルの多様化に応じたきめ細かい教育を行うとともに、工学部学生としての質を確保している。

PBL の考え方が浸透しはじめ、「国際 PBL」の授業設置に至った。「国際 PBL」はスタートしたばかりであり、継続的な実施によりノウハウの蓄積と、受け入れ先の拡大が期待される。また、JABEE を参照した PDCA サイクルを継続的に実施するシステムも形成された。

機械工学科・機械機能工学科・材料工学科・応用化学科・電気工学科・電子工学科・通信工学科・情報工学科・建築学科・建築工学科では、「卒業研究」をセメスター科

目【資料 4-2】としたことで、4 年生半期や 4 年生後期から 1 年間の留学を推進しやすくなった。

また、2017 年度より授業時間を 100 分間・14 回に変更することで、1 日の授業数が 7 限から 6 限となることで予・復習への時間的な余裕ができ、学生の自主性を育む教育体系ができた。これに伴い、夏期休暇、春期休暇を大きく割り当てることができ、中・長期間の留学期間を確保することができた。さらに、授業形態もクォーターへの移行が進んでおり、より一層留学促進の礎が構築されつつある。

④ 学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うための様々な措置を講じているか。

学生に基礎学力を身につけさせるために、2006 年度に、それまでの共通・教養科目の内容を一新するカリキュラム改訂を実施し、「基底科目」を導入した。これに伴い、新入学生を対象に数学、物理、化学、英語（TOEIC）の 4 教科 6 科目から成る「プレイスメントテスト」を実施し、このプレイスメントテストの結果をもとに基底科目のクラス編成を行い、授業を行っている。2016 年度入学生から基底科目に変わり新たにサポート科目を導入し、基礎的な科目の内容の理解を深める授業を実施している。さらに、多様な入試形態を経て様々な学力の学生に対する学習指導の一つとして「学習サポート室」【資料 4-5】を設置している。各教科の担当者が必要に応じて個別に学生の指導にあたることで、基底科目に関する学習をうながしながら学力を高め、同時に基底科目に対する不安を解消する仕組みになっている。

これと並んで、過大な履修登録による学習効率の悪化を防ぐために、半期に履修できる単位数の上限（原則 24 単位）【資料 4-2】を設けた。さらにシラバスに予・復習時間並びに学修すべきポイント明示することで授業外学修時間を促し、単位の実質化を図っている。また、学修についての評価に関して、学生が学習・教育到達の達成度を把握しやすいように、2009 年度より GPA 制度を試行的に導入し、2014 年度から正式に制度化した。さらに、2017 年度入学生からは、GPA を卒業要件に導入した【資料 4-2】。

シラバスでは、授業関連項目としては、授業の概要、授業の目的、達成目標（達成目標、学修・教育到達目標との対応）、授業で使用する言語、授業計画（授業計画、授業時間外課題（予習および復習を含む）、必要学習時間）、達成目標との対応・割合、評価方法と基準、教科書・参考書、履修登録前の準備等を明記し、学生が常時閲覧できるように大学 web サイト上【資料 4-4】に公開している。授業がシラバスに沿って行われているかのチェックについては、学期末に行われる授業アンケートの項目

に、授業がシラバスに基づいて行われているかを問う項目を設定することにより確認している。

授業形態に応じて履修者数の制限を行っており、適切な学修環境を担保している。また、共通科目では、適正な人数できめ細やかな指導を実施するため、履修学科を指定することでそれを可能としている。

各学科の学修・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れを学修の手引きに明示することで、適切な履修を促している。さらに、入学時ガイダンスにおいて履修モデルについて説明し、適切な学修のあり方について指導している。

⑤ 成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。

成績評価に関しては、具体的な評価方法と評価基準をシラバスに明示して、これに従って厳格に実施している。また、きめ細かい授業計画およびこれに対応した準備のための予習内容項目をシラバスに明示し、これをもって単位認定に必要な学習時間の確保を担保している。実際に予習・復習が行われたかどうかは、工学部で実施している「授業に関するアンケート調査」で確認している。

進級停止条件、卒業研究に着手する条件および卒業に必要な条件は、学修の手引きに公表している。2017年度より卒業要件に GPA2.0 以上【資料 4-2】を導入し、学修の質を保証している。

学位論文審査は、各学科で作成したルーブリックに基づいて評価しており、アウトカムズの保証が確認できるシステムを確立している。また、卒業認定は適切に実施され、教授会の承認を経て学位が授与されるシステムを確立している。

⑥ 学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。

教育成果については定期的に検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結びつけている。先述したように、学生の学習成果を測定するための評価指標として、工学部では、2009年度より GPA 制度を導入した。この GPA 値および取得単位数をもとに、教育目標に沿った指導を実施している。具体的には、まず次学期の授業履修登録の際、GPA 値による登録単位数の上限を変動させることで、無理な履修登録をさせないようにした【資料 4-6】。学習達成度の点検では、従来の取得単位数および評価の分布に加えて、この GPA 値を用いるようにした。これらは学生自身による学習達成度の自己点検と、教員による学習指導の双方で使用している。GPA 値には半期 GPA 値(1 セメスター分の学習の評価)、累積 GPA 値(入学後から現在までのすべての学習の評価)の 2 つがあるが、学習成果の評価では両方を使用している。また、取得単位数と半期 GPA 値に基づき、成績優秀な学生を Dean's List に記録し、表彰する制度

を導入して、その成果を評価している。このように、教育目標に沿った成果を検証する機会を複数設けることで、教育目標に沿った結果が上がる仕組みとした。なお、累積 GPA 値は一旦低下すると再度上昇させることが難しくなるため、再履修で GPA 値の挽回ができるようにし、GPA 値を進級判定あるいは卒業判定などに用いることを教育開発本部で検討してきた。これらの検討を経て、新たに GPA 値の算出方法を見直し、2017 年度入学生より全学科で卒業要件に GPA 2.0 以上であることを加えた。

さらに、全学年を対象とした TOEIC テスト (2012 年度導入)、1、3 年生を対象とした PROG(2012 年度導入)の結果をもとに教育成果の計測・検証を行っている。

教育内容、方法、成果を検証する仕組みについては、従来、工学部の体制 (組織) とそれぞれの役割について曖昧であった。また、PDCA サイクルがどのように働いているかが不明確であり、第三者に説明することが困難であった。複数の JABEE 審査の際にも、これらと同様の指摘があった。そこで 2014 年度に工学部全体の検証プロセスを明確にした。これによって、ローカルな PDCA サイクル (学科や科目で整理できる事項を扱う) と、グローバルな PDCA サイクル (工学部として統一的に整理すべき事項を扱う) に明確に整理した。この工学部 PDCA サイクルを次の図 4-1 に示す。

このほか、「授業に関するアンケート調査」において、学生による学習効果の自己評価を実施している。また、卒業する学生に対し、年度末に「満足度調査アンケート」を実施している。卒業判定状況、就職・大学院進学状況についても良好である。

教育方法の継続的点検と見直しは不可欠だが、この点に関しては教育開発本部を組織して、組織的に教育課程、教育内容の改善を行い、初年次導入教育である基底科目、GPA を用いた教育指導体制を整備してきた。教育の質保証と内容の改善は、全学で取り組んでいる「Centennial SIT Action」の中心的な位置づけとなる重点項目であり、現在も改善を続けている。例えば、2011 年からは学生自らが成績通知書を早期に S*gsot で閲覧できるようになり、学生自身による達成度の点検が一層容易になった。また、基底科目については、教務委員会、教育開発本部、工学部長室により見直しを行った。その際に、同一授業内のレベル不一致が課題として取り上げられ、その調査分析を 2012 年度に実施し、定量的に効果を確認した。基底科目が一定の成果を得ることができたため、2017 年度より基底科目をサポート科目とし、更に習熟度に応じた教育を実施している。

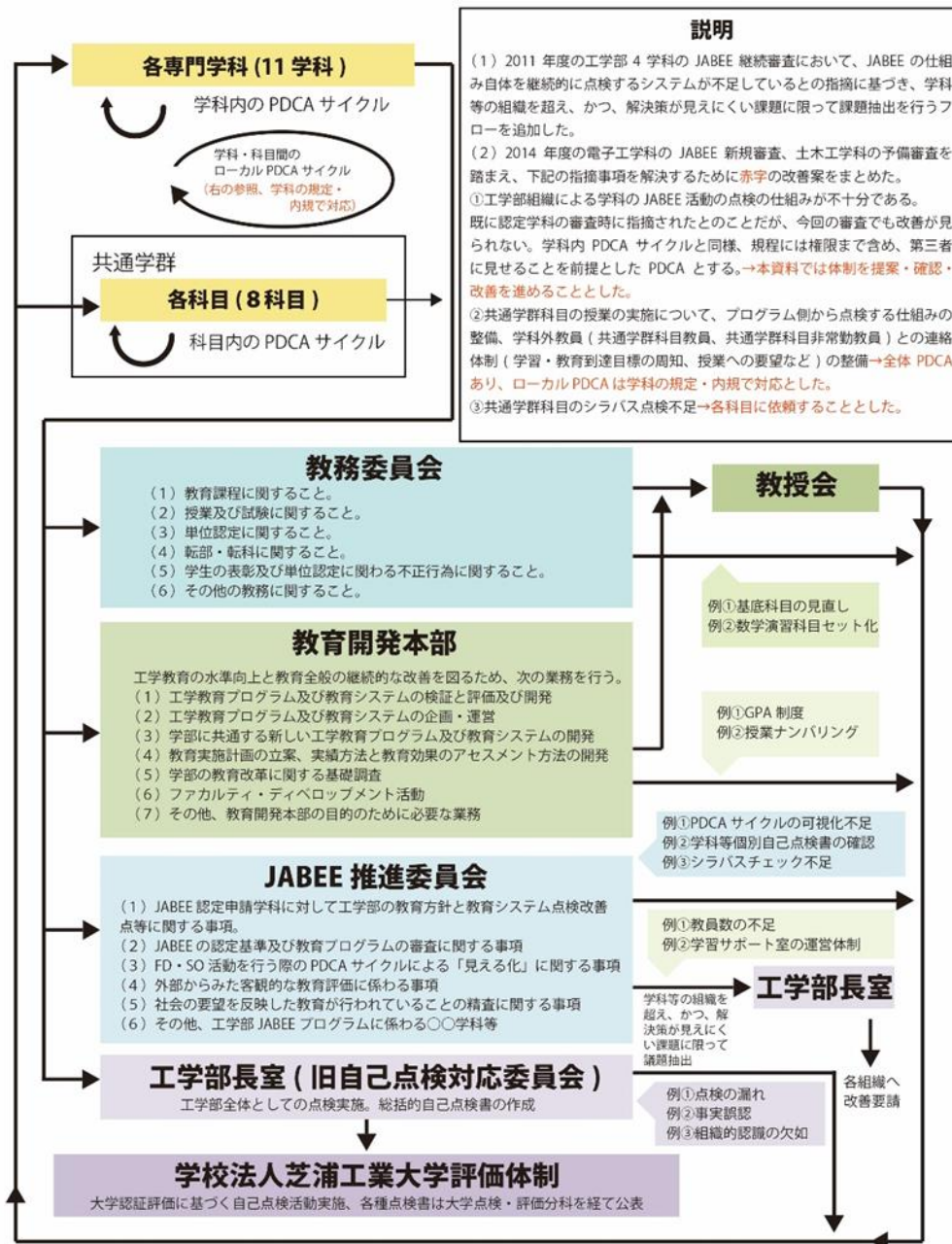


図 4-1 工学部の PDCA サイクル

また、キャリア育成科目の調査を行い、各学科でその要素が取り込まれていることを確認した。さらに、卒業研究の評価では、ルーブリックに基づく教育システムにより、卒業時のアウトカムズの保証が確認できるシステムを各学科で構築した。このように教育内容の体系化とその充実を図っている。なお、ルーブリックに関しては、卒業研究以外でも複数教員担当の実験科目を中心に採用が浸透している。アセスメントという観点では、このルーブリックの採用によって、各授業が達成度目標と評価方法が明確になっているといえる。また、GPA 制度を試行的に導入し、授業の適切な難易度設定や成績不振レベルの設定などに関する検証を 2012 年度に実施した。この分析

結果に基づき、2013年度から正式に制度化した。また、2017年度入学生より全学科で卒業要件に GPA 2.0 以上であることを加えた。GPA の導入は成績評価の厳格な運用にもつながっている。

入口としての初年度教育の課題であった多様な入試形態における習熟度の違いは、プレイスメントテストで概ね下位 20%の学生にサポート科目を受講させることで補完することとした。プレイスメントテストの結果からは、入試形態、偏差値などとの相関を分析しており、その結果を教育目標などに反映させるための検討を進めている。また、「学習サポート室」に関して、毎週、必要な学科に相談内容をフィードバックしており情報の共有化を図っている。

授業の適切性については、学生による授業アンケートにより、シラバスに基づいた授業が展開されているかを確認することが可能である。なお、アクティブラーニングやサービスラーニングについては、以前に導入が検討されたが、その後、既存の授業でもその要素を含むものが多くあることが判明したため、議論は特に行っていない。2016年度からはシラバスに「アクティブラーニング科目」の欄を設け、全科目のアクティブラーニング要素を明記するようになっている。

また、工学教育の国際標準に則った JABEE 基準を参照した教育プログラムの構築過程では、専門科目の履修モデルではこれまではあまり意識されていなかった共通科目との整合性について検証する機会を得た。その結果、いくつかの学科では共通科目群の中でも特に履修が必要な科目を必修科目あるいは推奨する科目として指定するに至った。このような検討に際し、共通学群各科目と専門学科との意見交換も実施されるようになり、協同でのカリキュラム見直しの機会も生まれてきている。結果として、在学4年間での一体的なカリキュラム構築が実現した。

JABEE 認定コースを有する学科では、教育目標に対する達成度評価を行い、教育目標に沿った成果が上がっていることが確認されている。具体的には各学習・教育目標の各項目に沿って授業科目が設定してある。その授業科目の単位の積み上げにより、目標を達成することを学生に求めている。それは、各項目を満たした学生だけを卒業させていることを担保していることとなる。また、JABEE 認定コースを有していない学科においても、これに準じた運用を行っている。

⑦ 教育課程及びその内容、方法の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

JABEE 推進委員会を中心とする JABEE 受審への取り組みおよび教育イノベーション推進センターの FD 活動において、授業の内容および方法の改善を図るための各

種研修を受けて、教育課程や教育内容・方法の改善に結びつけている。特に教育方法の改善のために、ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップやシラバスワークショップ、ティーチング・ポートフォリオ完成ワークショップなどの FD・SD (Faculty Development、Staff Development) 関連各種研修を開催するとともに、学外の研修活動への派遣を実施してきた。

2010 年度に各学科・共通科目群において、JABEE を参照して自己点検書を作成し、学科運営に関して点検を行う制度をスタートさせている。すべての学科・共通学群（各科目）において自己点検を行い、「学習・教育目標を達成するために必要な科目の流れ（履修モデル）」の確認を通じて教育方法の検証を行う体制を確立した。

また、2017 年度より各学科においてシラバスガイド【資料 4-7】のシラバスチェックリストに基づき、該科目担当者以外の第 3 者がチェックを行う体制を確立した。

〈2〉長所・特色

2017 年度は、授業時間を見直し 100 分間・14 回の授業へと変更した。これに伴い 1 日の授業数が 7 限から 6 限となることで予・復習に充当できる時間ができ、単位の実質化を図ると共に、学生の自主性を育む教育体系の構築を目指している。さらに、2017 年度より授業形態も順次セメスターからクォーターに移行しており、一週間で学ぶ科目数が減る分、集中的な学修による教育効果が見込まれる。また、これらの授業時間・形態の見直すことで、夏期、春期休暇を大きく割り当てることができ、中・長期間の留学期間を確保できるため、グローバル教育に極めて効果的である。工学部全体でこのような取り組みを行った結果、留学者数の顕著な増加につながっている【資料 4-8】。

さらに、留学者数の増加に伴って学生の英語に対する意識が大きく変わってきており、英語教育を促進させるため、オンライン英語学習「カランメソッド」、TOEIC 対策短期集中講座、e-learning「スーパー英語」、研究室英会話、葉山英語合宿等、多くのプログラムを提供している。これらの成果から TOEIC の取得平均点の顕著な向上が確認された【資料 4-9】。

先述のようにより留学を促進させるため、多くの学科でこれまで通年科目であった卒業研究をセメスター科目とした。これにより、4 年生でも 1 年間の留学をしやすくなった。将来的には、研究留学そのものを「卒業研究」の一部とし、正規の修学期間で卒業できる制度を策定する予定である。

また、2019年度からは、各学科において学生が自ら定めた目標に従って自主的に発言行動し、創造力や企画力を身につけるきっかけになるようプログラムされた PBL 科目を設置する予定である。

〈3〉 問題点

改善していくべき主な問題点としては、以下の3点が挙げられる。

【初年次教育・教育システムの構築等】

初年次導入教育に関する項目、工学部の4年一貫体制の確立に関する項目、教育システムに関する項目も改善すべき項目として挙げられる。初年次導入教育に関しては、日本語教育などの技術的な面から、メンタルヘルスなどの精神的な面まで、大学入学時に必要な情報を網羅する教育体系の構築を目指している。工学リベラルアーツ教育については以前に議論があったものの、目立った進展はない。成績報告の修正期間の明確化、IR (Institutional Research) をベースとした SIT 学修ポートフォリオ（現在整備・試行段階）など教育システム全体の体系化・効率化、学修成果のフィードバックの実現についても、上記の項目と平行して整備を行う必要がある。一方、科目ナンバリングについては、グローバル化との関わりで大学全体として整備しており、工学部では2016年度から運用を開始している。

シラバスの内容に関しては、職員のシラバスワークショップ（本学のFD研修）の参加、およびシラバスガイドブックの作成など、改善を進めている段階である。JABEE認定学科内では、専門科目に関して学科内での点検を実施している。

履修者30名以下の少人数教育については英語科目などで実施している。専門科目でも実施すべきであるが、教室やスタッフ数に限りがあり、特に低学年の必修科目は改善の余地がある。また、少人数教育は、教員の負担増加の一因ともなっており、そのあり方について総合的に見直す必要がある。2019年度には、授業数の適正化や教員の適正な配置等、カリキュラム改革を実施していく予定であるため、2017年度より順次準備を進めている。

【学修成果の計測・検証】

授業実施のチェック方法の一つとして、すべての授業について授業アンケートを行っている。しかし、学期末のすべての授業でアンケートを行うため、学生のアンケートに対するモチベーションが上がらないという問題点がある。さらに、フィードバックが次学期になり、改善まで時間を要することが課題である。授業実施のチェック方

法については未だ検討の必要があり、教育評価アンケート WG の中で改善策の検討を重ねている。また、学修についての評価を定期的に計測・検証する方法が確立されていない点や、計測・検証結果を基に教育方法を改善させていくシステムが確立されていない点も改善すべき事項として挙げられる。さらに、教育成果は単位取得状況だけでなく、アウトカムズとして学生の総合的な能力も含めて計るべきである。

また、教育成果を計測・検証する機会としては、クラス担任を中心とした履修状況把握およびこれに基づく学修指導の実施が挙げられる。ただし、その結果としてカリキュラムの改善に役立っているかどうかは明確ではなく、見直す余地がある。学生の総合的な能力については、グローバル化に合わせて異分野の技術者との協働のみならず異文化理解も含めたコミュニケーション能力が必要となる。PBL のような実践型の授業がそうした能力の習得に重要な役割を担うことは間違いない。ただし、現在のところ、そうした能力を計る指標を工学部として明確に定めているわけではない。この点の整備も喫緊の課題である。

【グローバル化等対応】

グローバル人材育成推進事業に関しては、TOEIC 受験率向上による英語力強化策を含め、異文化 PBL や ESP (English for Specific Purposes) 教育、国際インターンシップ等の導入による国際化教育を進めているが、その体系化が必要である。2013 年度からグローバル教育の本格導入により TOEIC や PROG テストを全学に導入し、いくつかの教育目標やディプロマ・ポリシーの項目に応じた教育効果を測定できる素地ができた。このグローバル人材育成事業は、2014 年度のスーパーグローバル大学等創成支援事業 (SGU 事業) の採択にともない、その中で実施することとなったが、グローバル人材育成事業で掲げた 2017 年度末の目標を達成することが求められている。しかしながら、TOEIC 受験者数および平均スコアはこの 3 年で大きく伸びているとはいえ、卒業時の学生の TOEIC スコアに対する目標 (学生 60%が 550 点以上) の達成は、達成まではまだ時間を要する状況にあり、TOEIC 受験率の向上と合わせて早急の対応が必要となっている。さらに、SGU 事業で掲げた目標の内、学生の海外留学経験者数や大学間協定に基づく交流数などが中間目標からかけ離れていることから、これらに関しても対策が急務である。また、英語による専門科目の数も十分とはいえず、さらなる開講数の増加が必要である。

AP 事業においてはアクティブラーニング科目の体系化を行う予定である。

〈4〉全体のまとめ

授業時間を 100 分間・14 回へと変更したことで予・復習に充当できる時間ができ、単位の実質化を図ると共に、学生の自主性を育む教育体系の礎を築くことができた。また、授業形態も Semester から Quarter へ移行しており、集中的な学修による教育効果の向上が期待できる。これらの授業時間・形態の見直しにより、中・長期間の留学期間を確保できるため、グローバル教育に極めて効果的であり、留学者数の顕著な増加につながっている。

さらなるグローバル教育の向上を目指し、カランメソッド、TOEIC 対策短期集中講座、スーパー英語、研究室英会話、葉山英語合宿等、多くのプログラムを提供し、TOEIC の取得平均点の顕著な向上を達成することができた。将来的には、研究留学そのものを「卒業研究」の一部とし、正規の修学期間で卒業できる制度を策定する予定である。

2019 年度には単位の実質化を目指し、カリキュラム改革を実施する予定である。本改革では、授業科目数の適正化、半期に履修できる単位数の上限の最適化、教員の適正配置等を行うため、2017 年度より準備作業を開始した。

〈 5 〉 根拠資料一覧

- 資料 4-1 芝浦工業大学ホームページ-工学部-3 つのポリシー
- <http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/policy.html>
- 資料 4-2 学修の手引（工学部 2017 年度版）
- 資料 4-3 芝浦工業大学ホームページ（各学科における 3 つのポリシー）
- <http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/>
- 資料 4-4 芝浦工業大学シラバス検索システム
- <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>
- 資料 4-5 芝浦工業大学ホームページ（工学部学習サポート室）
- http://www.shibaura-it.ac.jp/education/organization/support/engineering_support.html
- 資料 4-6 学修指導マニュアル
- 資料 4-7 シラバスガイド
- 資料 4-8 芝浦工業大学 GUIDE BOOK 2017
- 資料 4-9 TOEIC スコア達成状況（第 1603 回工学部教授会資料）

第 5 章 学生の受け入れ

〈 1 〉 現状説明

① 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。

工学部では教育理念と目的に適合する学生を受け入れるために、入学生として求める人物像を 5 項目のアドミッション・ポリシーとして 2009 年に明文化した。その内容は入試要項の冒頭に明示した。さらに 2016 年にはアドミッション・ポリシー、ディプロマ・ポリシーの改訂とカリキュラム・ポリシーの制定を行い【資料 5-1】、大学 web サイト等で公開した。これら 3 つのポリシーにより、受け入れから在学中の学修指針、卒業時に獲得しておくべき行動特性や能力を明示し、志願者が受け入れ方針だけでなく、入学後に学生に求められる学修行動と到達目標をあらかじめ理解できるようにした。

工学部の受け入れ方針、教育内容は、「大学案内」や「研究室ガイドブック」等の配布資料、大学 web サイトにおける広報活動、オープンキャンパスを始めとする大学紹介イベント活動によって多くの受験生に公表、周知されている【資料 5-1~6】。

入学者選抜方法には一般入試、特別入試、推薦入試があり、上記アドミッション・ポリシーに基づき、種々の選抜方法を実施することにより多様な学生の受け入れを図っている。

一般入試では、大学入試センター試験利用方式、前期日程、全学統一日程、後期日程、英語資格・検定試験利用方式と、異なる日程、試験システムをとっている。大学入試センター試験利用においては、毎年 1 月に実施される大学入試センター試験のうち本学が指定する科目の点数によって合否を判定する。前期、全学統一、後期日程入試では数学、理科、英語の 3 科目の学力試験により選抜する。英語資格・検定試験利用方式は 2017 年度入試より新たに導入したもので【資料 5-2】、外部英語資格・検定試験スコアが基準を上回る者について英語学力試験を免除し、本学の数学、理科の学力試験により選抜する。

特別入試には、公募制推薦入試、外国人特別入試、現地在帰国人特別入試、帰国生徒特別入試、編入学試験、学士入学試験がある。公募制推薦入試は、2018 年度入試から女子のみを対象に実施することが決定している【資料 5-1】。これについては詳細を後述する。外国人特別入試は、本学において学士取得を目指す外国人留学生を対象とし、学力試験と面接により選抜している。帰国生徒特別入試は、外国の教育機関で教

育を受けた日本人学生を対象とし、外部英語資格・検定試験結果と本学が課す学力試験と面接により選抜している。編入学試験、学士入学試験は、それぞれ他大学に在学中もしくは卒業した者を対象とし、学力試験と面接により選抜している。合格者は、試験成績とこれまでの学修履歴を考慮し学科が判断した適切な学年に編入される。特別入試についての受け入れ方針と実施については、試験要項【資料 5-3～6】により公表している。

推薦入試（指定校、併設校）がある。各々の試験要項【資料 5-1】は学生に公表されている。指定校推薦は、工学部が指定する高校の在籍生で、工学部アドミッション・ポリシーを理解し、第 1 志望とする優秀な生徒を対象に、高校の学業成績等評価と面接試験により選抜している。2014 年度より上海日本人学校を指定校に加え、多様な学生を受け入れる手段の一つとしている。併設校推薦は、併設校 2 校からの推薦を受けた受験生に対し、面接試験を課し、選抜を行なっている。推薦入試についての受け入れ方針と実施については、対象校に対する告知により公表している。

近年、競争率が高い水準を維持し続けている状況から、2017 年度入試から入学定員を各学科 15 名ずつ、合計 135 名増員した。

在籍学生数に対する女子学生数の割合については、学科により占める割合が 4～25% である。これに対する対策として、2018 年度入試から実施する公募制推薦入試を導入する【資料 5-1】。具体的には機械工学科、機械機能工学科、電気工学科、電子工学科の入学定員の一部を、高校の学業成績等評価に加え、本学が課す学力試験により選抜する。実施対象学科は、女子学生比率が継続的に低い傾向があること、それに対して企業からの女子学生求人のニーズが高い分野であることから選定した。この推薦制度については今後、2018 年度入試要項はじめ各種配布資料、大学 web サイトにおける広報活動、オープンキャンパスを始めとする大学紹介イベント活動によって受験生に公表、周知される。女子学生数が少ない学科については、オープンキャンパスなどで志願を呼びかけている。女子学生の受入を促進することを目指し、2015 年度入試から推薦入試指定校に特別枠として女子校を加えている。また、女性教員の増加が女子学生の増加につながるため、女性教員の採用を積極的に行うよう各学科に要請した。このほか、女子学生の受け入れと支援については、全学的な男女共同参画推進室がサポートしており、工学部からも男女共同参画推進担当教員を置き、男女共同参画推進室との連携を図っている。その他、ハラスメントなどに関わる講演会を定期的に開催している。このような男女共同参画や女子学生受け入れ状況についてのアピールはオープンキャンパス、各種パンフレット、大学 web サイトにより公表されている。2018 年

度入試より実施する女子学生を対象とした公募制推薦入試については、今後、広報を強力に推進する計画である。

さらに多様な入学者を受け入れることを目的として、2017年度入試より英語資格・検定試験利用入試を開始した【資料 5-2】。この入試においては外部の英語資格・検定試験の成績が基準を上回る者について本学独自の英語学力試験を課さない。この入試の導入により、112名の合格者を出した。また、指定校推薦入学の出願条件にも英語外部検定試験スコアの基準値を導入した。スーパーグローバル大学創成支援への採択と、これに伴う各学科で専門科目一部の英語化や、日本人学生と留学生の混成による演習・実習、PBLの実施、英語力強化のための課外プログラム拡充など、学部教育のグローバル化推進についての情報は大学案内、大学 web サイト等により広報され、志願者、入学者に明示されている。今後もこれを継続し、グローバルな基準で語学力を担保した入学者選抜を目指す方針である。

身体に障がいのある受験生の受験、就学上の配慮について事前相談を受け付けることが一般入学試験要項に記載され、受験生に周知されている【資料 5-1】。障がい学生の入学希望があった場合、入学者選抜に先立って志望学科との面談により学科側は障がいの状況確認を、入学希望者側は学修環境の確認を行っている。これにより、入学当初から適切なサポートを実施し、障がい学生をスムーズに大学環境に馴染ませるようとするものである。本学が実施する入試を受験する場合には、必要に応じて座席や受験室の配置に配慮し、障がい学生が万全の環境で入試に取り組むことができる環境を提供している。入学後には必要な支援措置を取っている（例えばノートテイカーの養成と配置）。事案によって支援の要望も異なるため対応のマニュアル化はできないが、聴覚障がいに関してはこれまでの対応で得られたノウハウや今後のあり方などを2013年に『聴覚障害学生支援のためのガイドブック』にまとめ配布した。発達障がいやメンタルヘルスへのケアのため学生相談室にカウンセラーを配置し、入学後に発症もしくは発覚した事案についても速やかな対応が可能であり、担任を通じて学科と連携する体制を整えている。これらの支援体制について事前相談、入学後の相談において該当学生に周知されている。

留学生については MJHEP (Malaysia Japan Higher Education Program) に基づき、毎年3年生に若干名が編入学している【資料 5-2】。また、2014年度より独立行政法人国際協力機構の事業である「アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ」(ABE イニシアティブ) によりアフリカ人留学生を研究生として受け入れている。

2016年度には、2015年度に受け入れた10名の研究生を本学大学院に進学させ、さらに新たに15名の研究生を受け入れ、本学大学院進学に向けた指導を行っている。

② 学生の受け入れ方針に基づき、学生募集及び入学者選抜の制度や運営体制を適切に整備し、入学者選抜を公正に実施しているか。

工学部ではアドミッション・ポリシーに沿った学生を選抜し、かつ現役学生の安定的な確保、多様な人材の獲得、伝統である全国型大学の維持を考慮して選抜を行っている【資料5-7】。工学部内の常設委員会として工学部入試委員会を設置し、2017年度より設置された全学組織であるアドミッションセンターと連携して入試に係るPDCAの実践と、入試実施にあたっている【資料5-8】。

2017年度入試においては、一般入試（前期・後期・全学統一・センター利用・英語資格）、特別入試（外国人・帰国生徒・現地外国人）、推薦入試という複数の試験方法を採用し、多様で質の高い学生の確保に成功している。多様化の一環として学士入学試験、編入学試験を実施している。選抜方法については入試要項や大学webサイトで内容を公開し、特に一般入試試験問題は民間のウェブサイトを活用して過去四年間の内容を公開している。問題の作成・採点は入学試験問題全学出題・採点委員会を組織し公正にかつ厳密に行っている。問題作成は外部の教員・業者にも精査を委託しており、解答の採点は採点者が受験者の氏名等個人情報に接しないよう配慮している。さらに、本学はマレーシアからの留学生の受け入れ幹事校として活動し、工学部において1995年より学生を編入学として受け入れてきた。マレーシア留学生については現地での学業成績に加え、面接官を現地に派遣して試問を実施し、工学部アドミッション・ポリシーに基づき採点を行なっている。

全ての入試における合否判定は、受験者氏名を伏せた形で工学部長、工学部入試委員会委員、アドミッションセンター員から構成される工学部合否判定会議が厳正に行い、教授会が承認するシステムをとっている。

また、2015年度より研究生の受け入れをしている「ABEイニシアティブ」については、独立行政法人国際協力機構と協働して選抜にあたっている。工学部教員によるテレビ電話試問を実施し、工学部アドミッション・ポリシーに基づき採点を行なっている。研究生の合否については、独立行政法人国際協力機構が実施した学力試験結果等と工学部教員による試問結果を総合的に独立行政法人国際協力機構が判断し、その結果は工学部教授会で承認されている。

海外からの短期インターンシップ生の受け入れ審査では、受け入れ先研究室とのマッチングを主眼としており、工学部アドミッション・ポリシーに基づく審査は実施していない。

③ 適切な定員を設定して学生の受け入れを行うとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。

志願者数、競争率が継続的に高い水準にある状況から、2017年度入試から入学定員を各学科15名ずつ、合計135名増員し、社会のニーズに応える改善を行った。2017年度入試では志願者数が前年比107%と増加したため競争率は工学部全体で3.1倍となり、従来水準と変わらなかった。工学部の入学定員に対する入学生数比率は1.16であった。この比率は2016年度では1.10、2015年度では1.04であり、定員増によって工学部の入学定員に対する入学生数比率は下がっておらず、適正な定員増であったといえる。学科単位での入学定員に対する入学生比率は各年度でやや超過になる年もある【資料5-9】。

各学科各学年の収容定員に対する在籍学生比率はアドミッションセンターで常に把握しており、工学部合否判定会議を経て学科全体または工学部全体での在籍学生数が適正な範囲に収まるように管理している。

④ 学生の受け入れの適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

入学者選抜方法は、工学部入試委員会及びアドミッションセンターが前年度入試結果を検証している【資料5-10】。また、入試の経過と結果については逐次工学部主任会議、工学部教授会で報告され、公正かつ適切に実施されていることを確認している。さらに次年度の各入試形態における定員の割付などは、大学教育の質保証等を念頭にアドミッションセンター会議にて毎年検討と見直しを行なっている。

2) 長所・特色

2016年度にはアドミッション・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーの見直しと再整備を行い、大学の現状、社会ニーズに即したアップデートを施した。

スーパーグローバル大学支援に採択され、グローバル志向の強い学生を受け入れようとする方針は広く浸透しつつある。その成果の一端は、2017年度一般入試より導入した英語資格試験の競争率が各学科とも前期試験と同等かそれを上回る水準となったことに現れており、評価できる。また、大学のグローバル化に対応した学生の受け入

れとカリキュラムの改編を推進している。2017年度より、グローバル化に対応した新カリキュラムを全学科で開始した。クォーター科目の導入を開始し、在学期間中の留学への対応力が向上した。海外大学と協働して実施するグローバル PBL について、2016年度より海外大学にて実施するプログラムを、2017年度より国内で海外学生を受け入れて実施するプログラムを工学部共通教養科目として単位化し、従来開講してきた海外語学演習、海外インターンシップと合わせて学生のグローバル化への関心を高めている。

2019年度からの実施を目標に、単位実質化を進める更なるカリキュラム改革を遂行中である。実効性の高い教育プログラムの開発、グローバル人材を見据えた社会への送り込み、ダイバーシティを踏まえた教育プログラムの開発を推進する。このような改革の成果を発信することで工学部の教育に対する理解を一般に広め、質の良い学生の安定した受け入れ状況の確立を目指す。

〈3〉問題点

女子学生の受け入れ数の継続的な改善が必要である。女子学生の受け入れ数増加のため、女子を対象とした入学者選抜方式の拡充を継続的に検討する必要がある。2018年度入試において予定される女子推薦入試の実施状況を確認しつつ、2019年度以降の入試制度改革に結びつける必要がある。

受け入れ留学生の60.9%を短期留学生または研究生が占めており、工学部において学士取得を目指す長期留学生数の割合が低い。長期留学生の確保については、グローバル PBL 等で協働する海外大学との連携強化、提携校の拡充が必要である。また、工学部が留学生にとって魅力的な教育プログラムと教育体制を整備する必要がある。例えば、学部内の英語開講講座数の増強や英語コースの開設、それらを担当可能な教員の育成と外国人教員の増強などについて今後の検討を要する。

2017年度入学生については定員をかなり超過する学科があった。全体の収容定員は適正に管理されているが、各学年の収容定員について今後さらに慎重な管理が必要である。

〈4〉全体のまとめ

アドミッション・ポリシーをカリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーとあわせて整備し直したことで、学内外に対し体系的にまとまりのある教育理念に基づく学生受け入れ方針を提示することができた。今後、これに基づく広報を推進すること

で、入学前の受験生に工学部の教育理念をよく理解した上で志願、入学をしてもらえることが期待できる。

全学組織としてのアドミッションセンターが開設されたことで、他学部とあわせて総合的に全学の学生受け入れが掌握されるようになり、学部間の情報共有や新しい選抜制度の展開、今後の大学入学者選抜改革への迅速な対応などが期待できる。入学者選抜の公正性や管理、点検の仕組みは、アドミッションセンターを中心に適切に機能している。

女子学生や留学生拡充については全学的な課題でもあるため、工学部はアドミッションセンターを積極的に活用し、今後の課題解決に取り組む。

〈 5 〉 根拠資料一覧

- 資料 5-1 芝浦工業大学ホームページ（各入試要項）
<http://www.shibaura-it.ac.jp/examinee/>
- 資料 5-2 2017 年度一般入試要項
- 資料 5-3 2017 年度外国人特別入学試験要項
- 資料 5-4 2017 年度帰国生徒特別入学試験要項
- 資料 5-5 2017 年度編入学試験要項
- 資料 5-6 2017 年度学士入学試験要項
- 資料 5-7 芝浦工業大学アドミッションセンター規程
- 資料 5-8 芝浦工業大学工学部入試委員会規程
- 資料 5-9 大学基礎データ（表 2，表 3）
- 資料 5-10 工学部 2017 年度入試結果（第 1701 回工学部教授会資料（11））

第6章 教員・教員組織

〈1〉現状説明

- ① 大学の理念・目的に基づき、大学として求める教員像や各学部・研究科等の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。

工学部の教員は、学部における教育目標を十分に理解したうえで、日々の研鑽と、不断の努力により、学生の成長を促す優れた教育を行う人間性と、高度な工学的専門性を有し、工学の研究を通じて、社会および工学分野の発展に寄与する教員であることが求められる。

工学部の教員組織の編成方針は、以下のとおりである。

工学部では、工学部のディプロマ・ポリシーに則り、豊かな人間性と協調性、さらには、高度な専門知識をベースにグローバル社会における課題を解決できる人材を育成することを目標としている。これを実現するために、以下の方針により教員組織を編成する。

1. 高い倫理観と社会性を有する教員を配置する。
2. グローバル社会に求められる多様性を十分に理解した教員の採用・編成を行う。
3. 高度な専門知識を有、国際的に高く評価される研究力を備えた教員を編成する。

教員組織の編成方針は、教育研究体制を維持・発展させることを念頭におき、学群・学科が将来計画に沿った教員人事計画として作成し、学長直属の教員採用委員会で審査している。

大学として求める教員像については、大学全体の教員公募書類のテンプレートに定め、これを工学部内で共有して使用している。工学部の教員組織の編成に関する方針については、工学部の教育方針および各学科・科目のカリキュラム・ポリシーに沿った教員を採用することで実現している【資料 6-1】。

- ② 教員組織の編制に関する方針に基づき、教育研究活動を展開するため、適切に教員組織を編制しているか。

教員構成については、専門 5 学群 9 学科および 1 共通学群 8 科目に対して、148 名（うち教授 99 名）となっている。大学設置基準に基づき、大学全体で必要となる教員数を収容定員数で工学部に案分すると 100 名（うち教授 60 名）の教員が必要であり、

条件を十分満足している【資料 6-2, 6-3】。教育研究に係る責任の所在は原則として各学科および共通学群にある。その議決機関として工学部教授会、また、連絡・調整機関（一部審議事項あり）として工学部学群・学科主任、科目代表会議をそれぞれ原則毎月 1 回開催している。

なお、女性、外国人、実務経験者の採用について、実績については、女性 16 名、外国人 1 名となっている。実務経験者は、実学が要求される工学部という特性上、およそ 2/3 が該当する。女性教員の採用方針は、男女共同参画室が中心となって検討しており、積極的な採用を行うよう全学に依頼している。

なお、2017 年度には建築学部が開設され、これまで工学部所属であった教員の一部について所属変更が生じている。ただし、工学部の教育に支障が生じないように、原則兼担とするとともに、工学部各種委員会にも出席できるように配慮している。

③ 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。

教員募集は、各学群からの補充申請および教授会決議に基づき、公募制により実施している。教員資格は大学設置基準に定められた条件をベースとして、芝浦工業大学専任教員人事規程【資料 6-5】に定めており、芝浦工業大学教員任用手続規程【資料 6-6】に沿った運用を実施している。新規採用は教員任用手続規程に基づき実施している。また、工学部教員資格審査委員会規程【資料 6-7】に基づき定めた教員資格委員会審査方法内規にしたがって実施している。なお、大学としての教員採用方式を明確にするため、募集要項のテンプレートを使用している。さらに、工学部のグローバル教育体制を強化するため、募集要項に、「国際化教育、活動に積極的に参画いただける方」を明記している。

④ ファカルティ・ディベロップメント（FD）活動を組織的かつ多面的に実施し、教員の資質向上及び教員組織の改善・向上につなげているか。

教育イノベーション推進センターを拠点として教育 FD 活動を精力的に組織的かつ多面的に実施している【資料 6-8】。また、学業不振学生対応においては特に教員の資質が求められるため、学修指導体制のガイドラインを定めた、学修指導マニュアル【資料 6-9】を準備している。

工学部の教育活動、研究活動や社会貢献活動は、教員データベースを用いて社会に公開されており、資質向上を自発的に促す仕組みとなっている。さらに教員の資質向上に向けて、5 年に一度の教員資格審査を導入している。基準に満たない場合には、再審査を実施し、1 年以内に改善が見られない場合には降格人事を行う。このような

方法で資質維持・向上を図っている。教育活動および研究活動の評価は、毎年作成する教育・研究等業績評価シートをもとに自己点検を実施する体制を構築している。

これらの仕組みを継続することにより、教員の資質向上及び教員組織の改善・向上が十分図られているといえる。

⑤ 教員組織の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

教員組織については、毎年実施している工学部総括自己点検および学科等個別自己点検にて検証をしている【資料 6-10, 6-11】。特に後者での結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを実質的なものとするため、学科等の組織を超え、かつ、解決策が見えにくい課題に限って課題抽出を行うとともに、工学部長室にて対応を検討している【資料 6-12】。

2) 長所・特色

教員個人としては、工学部の教育方針および学群・学科の研究・教育体制を明確に理解して業務を行うとともに、大学院との兼任担当を実現できている。

教員募集・採用に関しては、公募制を実施しており、大学の求める人材を任用できるような仕組みを作っている。また、昇格についても、厳格な審査に基づき審査している。

工学部は 5 学群 11 学科、および共通学群から構成され、173 名の教員から成る大きい組織である。それが故に多角的な視点を反映できる点が特徴であるが、意思決定が遅れる、あるいは意思統一が取りにくい点などが課題であった。この課題の解決手段として、まず、各委員会でのミッションを規程に照らし合わせながら確認するとともに、各委員会内で十分な議論検討ができるだけの委員を配置することで、適正な判断が下せるようにした。また、建築学科および建築工学科は 2016 年度入学生をもって終了となり、その教育内容は建築学部を引き継がれることとなった。教員組織も段階的に引き継がれていることから、工学部としては規模が小さくなり、上記の課題が少なくなることが考えられる。

教員採用については、外国人や女性教員の積極的な採用が進められている。

〈3〉問題点

十分に教育を実施するための専任教員数が不足している。教員には教育的資質と研究的資質の両面が必要である。しかし、個別の学修指導を必要とする学生が増加するなど、教育に対する負担は年々増加している一方で、研究資金獲得や論文発表などの業績も一層求められるようになり、現状の専任教員数では多くの業務をバランスさせるのが難しい。

特に共通学群ではその傾向が著しく、教育の相当部分を非常勤講師に頼っているのが実情である。非常勤講師の管理自体が1つの業務負担となり、教育に対する方針の統一のためだけでもかなりの労力を要している。

工学部全体としてはSGU対応などで、教員負担が増えていること、研究力の強化が必要であること、非常勤講師が担当する科目数が多く、経営面での課題があること、そして科目数が多いことによる過大な事務負担もあることなど、解決すべき課題が多い。そこで、2019年度の実施をめざし、教員組織改革およびカリキュラム改革に着手した。

教員採用については、ダイバーシティに向けた取り組みが一層重要である。再資格審査はルールが曖昧で運用が難しいケースがあるが、2016年に明確にすることができた。昇格については要検討である。また、入職後、短期間のうちに他組織に転職するケースも散見され、教育研究活動の継続性の点で課題である。

〈4〉全体のまとめ

建築学部の設置により、工学部の組織規模が縮小することで、意思決定が遅れる、あるいは意思統一が取りにくい点などを解決できる方向性が明確になった。ただし、共通基礎教育および共通学群の組織的位置づけに曖昧さを残さないことが重要である。

専任教員の負担軽減および研究活動実施時間確保を目的として、必修授業の増加などの対策により授業コマ数の減少をはかることが考えられる。

〈5〉根拠資料一覧

- 資料 6-1 専任教員採用計画（芝浦工業大学第1609回工学部教授会資料(2)）
- 資料 6-2 大学基礎データ（表2）
- 資料 6-3 大学基礎データ（表5）
- 資料 6-4 教員データベース

- 資料 6-5 芝浦工業大学専任教員人事規程
- 資料 6-6 芝浦工業大学教員任用手続規程
- 資料 6-7 工学部教員資格審査委員会規程
- 資料 6-8 FD カレンダー
- 資料 6-9 学修指導マニュアル
- 資料 6-10 工学部総括自己点検書
- 資料 6-11 工学部学科等個別自己点検書
- 資料 6-12 JABEE 推進委員会 学科・科目自己点検フィードバック