

進捗状況の概要【1ページ】

(1) ガバナンス体制の改革

学長の強いリーダーシップの下で教育改革と研究力強化を進め、現在の高い研究力をさらに発展させ、国際水準での最先端研究・教育の推進と人材育成のための体制を実現すること、教員人事を全学体制で管理するなどガバナンス改革を行うこととして、「国際教育研究協働機構」の設置、「企画戦略本部」への改編を経て、学長を議長とする「戦略統括会議」の下で、企画等の立案や執行を担う「広報・社会連携本部」「教育・国際連携本部」「研究・産学連携本部」「キャンパスマネジメント本部」の4本部からなるマネジメント体制を構築した。これにより、教育・研究・国際交流・人事から財務に至るまでの幅広い範囲にまたがる事項を相互に連携させつつ、迅速な意思決定を一元的に行う体制を整えた。

また、学長の意思決定に当たり、学内外の教育研究等に係る情報を体系的に活用するため、情報活用 IR 室を設置した。

加えて、国際的な知見に基づき本学の経営や戦略等について具体的なアドバイスをを得るため、海外有力大学の学長等から成る「Tokyo Tech アドバイザリーボード」を設置し、今後の大学改革や諸活動に係る有益な情報を得ている。

これらの体制の下で、人材面、財政面、スペース及び研究インフラ面でのガバナンスを強化し、学長裁量人事ポスト、学長裁量経費、学長裁量スペースを増加させ、戦略的資源配分のための環境整備を進めた。

(2) 国際的視野での教育システムの刷新

平成 28 年 4 月から、本学の長が活き、学生が主体的に学ぶための多様性と新しい社会を切り拓く分野に対応できる柔軟性を具備し、かつ国際通用性のある新しい教育システムをスタートした。主な取り組みは以下の通りである。

- ・学士・修士、修士・博士を一貫した教育体系の構築のため、6 学院、19 系、1 専門職学位課程に統合・再編した。
- ・すべての科目にナンバリングを行い、学士課程から大学院課程までの体系的なカリキュラムを構築するとともに、日本語・英語の両言語のシラバスを学内外に公開した。
- ・教養教育の深化を目的として、新たにリベラルアーツ研究教育院を設置し、学生が自ら学び自分を育て、仲間と学びともに成長していくことができるよう学士課程から博士後期課程までそれぞれの課程で学ぶべき教養科目を揃えた。
- ・アクティブラーニング、実験設備付き講義室における世界第一線の科学者・技術者による授業、オンライン学修を踏まえた反転授業、グループ学習ができるラーニング・コモンズの設置を通し、学生の学修意欲を向上させ理解を深めるための教育を進めた。
- ・達成度評価の厳格化のために、GPA 及び GPT を導入した。
- ・クォーター制を導入し、短期間で密度の高い学修ができるようになったことに加え、留学を含む履修・活動計画を柔軟に組むことができるようになった。
- ・国際的認証評価の受審に向け、「国際的認証評価 WG」を立ち上げ、活動を開始した。

また、「教職員ユニット派遣」構想に基づき、海外の有力大学に教員、事務職員、学生を派遣し、世界水準の大学運営・経営の実情を学び、学生交流プログラムの新たな実施や、研究者交流へとつなげた。

(3) 国際的な研究活動の刷新

世界的最先端研究拠点としての研究所群として、革新的科学技術を先導し、真のイノベーション創出を具現化する組織である科学技術創成研究院 (IIR) を設置し、研究所・センター等の組織を再編・集約した。また、強力なリーダーの下、最先端研究を機動的に推進し、尖った研究を大きく育て、社会からの要請に応える研究や将来を嘱望される萌芽的な研究を、具体的なミッションに基づきスピーディに推進する「研究ユニット」を設置し、新たな研究領域のコアとして展開を狙う仕組みを導入した。

さらに、科学技術創成研究院内に、世界トップクラスの研究者の異分野交流を促進し、革新的な科学技術の創出等を担う「世界の研究ハブ」を目指す組織として Tokyo Tech World Research Hub Initiative (WRHI) を構築した。

特筆すべき成果（グッドプラクティス）【1ページ】

(1) Tokyo Tech アドバイザリーボードを通じた国際水準のガバナンス・教育・研究実現に必要な知見の収集

本構想を通して本学が目指すガバナンス・教育・研究の「真の国際化」を実現するためには、世界の有力大学と理念や仕組みを共有することが重要であるが、国ごとに社会システムや人々の認識、志向が異なるため、世界の有力大学の仕組みをそのまま引き写しただけでは日本の社会には定着せず、日本の社会システムや風土に合致した形で同等の効果を生む仕組みを構築する必要がある。

そこで本構想では、米国・欧州・アジアの有力大学の学長・副学長や国際機関等からのメンバー8名からなる Tokyo Tech アドバイザリーボード (TTAB) を構築した。平成 28 年 2 月 1 日に開催した第 1 回 TTAB ミーティングでは、日本の国立大学・国立大学法人の歴史と学長選考や中期目標・計画、運営費交付金等の仕組みを丁寧に説明した上で、それらを踏まえた本学の現状と教育改革、研究改革、産学連携強化等の計画内容を紹介し、意見交換を行った。その後、ボードメンバーのみの会合により本学に対する助言や示唆を取りまとめてもらい、学長をはじめとする執行部等へブリーフィングいただいた。主なコメントは以下の通り。

- ・東工大を科学技術分野で知と人材の世界的ハブへと変革していくための革新的、戦略的なビジョンを提示しており、またこれを実現するためには経営的リーダーシップと人的・金銭的資源の確保が必要であることを明確に認識していることは評価する。こうした取組みを実行していく上で、さまざまなコミュニケーション手段を利用して、特に教員との対話を開かれた形で継続させることを強く勧める。また、大学運営の意志決定に学生の意見を取り入れることも重要である。
- ・教育改革による学生の主体的学びの強化は特に評価する。学生は最高のアンバサダーであり、東工大のグローバル化を進める上で重要な位置を占めることになる。また、学際的研究を進める上でも、科学技術とリベラルアーツを融合した教育を実施することは効果を発揮するであろう。
- ・研究改革について、「オープンサイエンス」という世界の流れを受け入れるために必要なものと理解する。また、海外学術機関や企業との積極的な連携構築と拡大の時期に来ているという見解を支持する。
- ・一方で、グローバル化の推進において多様性が重要であるとの観点から、教員や学生の中にさらなる女性の参加を期待したい。

なお、第 2 回 TTAB ミーティングを平成 29 年 11 月に開催予定である。

(2) 教育改革による学生の主体的学びの実現

本学は平成 28 年 4 月から新しい体系による教育を実施している。その趣旨は、学生の主体的学びの実現である。すなわち、学士課程修了者の 90%以上が大学院に進学する本学の状況にあわせて、従来の学部と研究科を一体化した「学院」を設置することで、学士課程と大学院修士・博士後期課程間のカリキュラムの不連続性をなくすとともに、これまで 3 学部 23 学科、6 研究科 45 専攻の構成であった教育組織を 6 学院、19 系、1 専門職学位課程とリベラルアーツ研究教育院に組み替えることで、より大綱化した学術分野から学生が学びたい領域を選択できるようにした。また、大学院においては複合系のコースを準備し、学際領域を学びたい学生の要望に応えられる体制を整えた。学修の修得管理は学生が「何をどれだけ学んだか」という達成度評価に基づくものとし、学年進行によらない履修計画が立てられるように配慮している。

これらの教育体系においては、学生の定員は学院単位で管理することとしており、従来の学科・専攻に相当する系・コースを学生の要望に応じて柔軟に組み替えられる「学位プログラム」の形態を実現している。さらに、リベラルアーツ教育を学士課程から博士後期課程に至るまで必修として、専門教育による「自分は何をして生きていくのか」、キャリア教育による「どのように生きていくのか」といった認識に加えて、「自分は何のために生きていくのか」を学生自身が考えながら能力を高めていく体制をとっている。

さらに、教育の国際水準化の観点から、欧米の大学同様、すべての科目をナンバリングするとともに、シラバスを和英双方の統一書式で整備するなど、学生の履修計画立案を支援するとともに、クォーター制を導入することでインターンシップや海外留学へ対応しやすい学事歴を実現している。さらに、平成 31 年度までに大学院課程のすべての専門科目を英語開講することを既に決定している。

これらの教育体系は、上述の Tokyo Tech アドバイザリーボードでも高く評価されており、大学における工学系教育の在り方に関する検討委員会の中間まとめ（案）記載の内容とも整合するものである。

(3) WRHI による国際的研究者交流とそれを舞台とした大学院学生の国際意識の涵養

科学技術創成研究院内に、世界トップクラスの研究者の異分野交流を促進し、革新的な科学技術の創出等を担う「世界の研究ハブ」を目指す組織として Tokyo Tech World Research Hub Initiative (WRHI) を構築した。平成 28 年度は、国際研究ハブ拠点を構築するために 7 つの国際研究ハブを立ち上げ、国際的な研究環境を整備するとともに、世界トップレベルの外国人研究者を招聘した。こうした環境下で大学院学生の研究を通じた教育を実施することで、世界最先端の学術と国際共同研究の実態に触れさせ、「知と人材の世界的環流のハブ」を実現する足掛かりを得ている。