

# 指導的役割を担う高度の技術者養成に向けて

平成25、27～30年度 選定



## 東北工業大学

### 取組のポイントや補助効果等

- ◆ガバナンス強化によるスピード感ある実施体制の確立
- ◆教職協働とIRの利活用による大学改革の推進

東北工業大学は1964年に設置され、現在2学部8学科を擁している。そして2020年4月より建築学科を建築学部として新たに設置し、3学部8学科となる。仙台市街地の近くにながら、自然に囲まれ、広々とした2つのキャンパスを構えている。法人本部を備える八木山キャンパスには工学部の研究開発施設が充実しており、高度な技術者養成に向けた最適の環境が整えられている。

### 取組の目的・背景

スローガンとして「創造から統合へー仙台からの発進ー」を掲げ、建学の精神の「わが国、特に東北地方の産業界で指導的役割を担う高度の技術者を養成する」に基づき、「人間・環境を重視した、豊かな生活のための学問を創造し、それらの統合を目指す教育・研究により、持続可能な社会の発展に寄与する」を理念としている。

さらに「専門家として必要な素地、調和のとれた人格、優れた創造力と実行力を備えた人材の育成」を教育方針として、「社会に役立つ人間の育成」を目指し、学生が身につけるべき学士力を①知識と理解力、②論理的思考と分析スキル、③協調性と適応力、④コミュニケーションスキル、⑤課題発見とその解決能力、⑥国際理解力と語学力として、2010年度に4ポリシー「AEGG（エーエッグ）ポリ

シー」を制定している。

4ポリシーは、アドミッション・ポリシー等の3ポリシーによる学士力の養成に加え、「総合的人間教育」の観点から学生の生きる力を高めるための「学生の指導方針」（G<sub>2</sub>ポリシー Guidance Policy）を定め、「学内外の多様な正課外活動の体験を通じた社会の一員」及び「キャリア教育を通じた職業人」としての意識の醸成を、学生の個性を重んじ、その成長、進路の自己設計に役立つように指導している。

しかしながら、2009年度より5年連続退学率が増加し全国平均をも上回り、また2011年度より5年連続で入学定員の未充足が続いた。少子高齢化に加えて2011年東日本大震災の影響による志願者の減少、それに伴う財政面の悪化、教育研究サービスの低下等に多くの教職員が危機感を持ち始めたことが、取り組みを推進するきっかけとなった。

### 取組内容

2014～2018年度の中期計画や私立大学等改革総合支援事業「教育の質的転換」を踏まえ、「社会に役立つ人間の育成」及び「教育の質保証・向上」を目指し、さまざまな取り組みを実施している。

### ≡ ガバナンスの強化

大学改革のさらなる推進を図るため、2016

年度に大学運営の企画や調整等の役割を担う代議員会の中に、学長、副学長、学部長、学長室長、共通教育センター長及び大学事務局長で構成される代議員幹事会を設置し、学長のリーダーシップのもと、主に教育研究面での改善についての方針等を策定している。

個別事項については、各種委員会、プロジェクトチーム、ワーキング・グループ等に多くの事務職員が参画することで、教職協働を推進し、全学的な取り組みに発展させた。

### IRの推進

IRの推進を図るため、2014年度に学長室を設置し、教育の質保証に向けた情報収集、分析を開始した。具体的な業務としては、①学生の入試情報、成績情報、就職情報等の各種情報の収集・分析、②各種アンケート情報の収集・分析、③各種情報を統合し、これらの分析結果を踏まえ経営戦略を策定するうえでの情報の提供等を行っている。2018年度には、IRの取り組みの一環として、「Tohtech Fact Book(ファクトブック)」を刊行した。全12項目について客観的数値データ(Fact)から大学の現状を明らかにし、全教職員に配布することで学内情報の共有化を図り、教職員一人ひとりが危機意識を持つよう促している。これにより教育の質保証に向けたスピーディーな改革を推進するための基盤が整えられた。

### 学生支援体制の構築

4つ目のポリシーとして、「学生の指導方針」を定め、2015年度から学生支援の体制を充実させている。そして以下の取り組みによって、さまざまな角度から学生をサポートしている。

#### ■ 共通教育センター

高校から大学の学問への移行に不安を抱えている学生の声に応じて、1年次に高校から大学への学びを橋渡しする基礎科目を設けている。例えば、工学部では数学、物理、化学等、工学の基礎となる科目、ライフデザイン

学部では各学科のセミナーで、デザインや経営等、基礎となる科目を学び、専門科目への導入教育を行っている。

#### ■ 学修支援センター

共通教育センターによる基礎学力習得の取り組みとは別に、主として習熟度が目標に達していない学生に対し、基礎学力向上を図るため、2017年度から学修支援センターを設置した。ここでは正課外科目として「基礎学力向上支援講座」の開講及び専門スタッフによる専門科目や資格取得等の相談にも応じている。

このように専門科目の学びにつなげる基礎学力を補うため、共通教育センターと学修支援センターでバックアップを行い、正課の授業の合間に時間を設けることで、学生にとって受講しやすい時間編成や雰囲気づくりが心掛けられている。こうした学生への支援体制の充実が、退学率の減少へとつながり、大きな成果となっている。



学修支援センター

#### ■ 教学アドバイザー

留年・休学・退学者の削減を図るために、2015年度に教学アドバイザー制度を制定し、学生や学内事情に精通している当大学の元教員等を雇用し、学生に対する個別指導等により教育や学生生活支援を行っている。

現役の教員のみではカバーしきれない学生の悩みや問題へのサポートを行い、学生と現任教員やカウンセラーをつなぐ役割を果たしている。基本的に週に一度の面談等を行っているが、学生の要望に応じて柔軟な対応がなされている。

## ■ 技術支援センター

実験やモノづくり等を通して学びを深め、社会で活躍できる環境をサポートするために、2017年度に技術支援センターを設置し、大学全体の実験・実習・卒業研修等の授業科目において、実験機器の操作からデータ収集、レポート作成及びモノづくり・制作等指導に至るまでのサポートを展開している。

木工場や金属工場等の附属工場も併設され、実験機器等のプロである「教育支援系技術職員」が学生と教員の橋渡し役として技術面のフォローを行っている。

## ■ 課外活動支援

芸術活動、クラブ活動、セミナー参加、インターンシップ参加等といった文化・社会的活動を通して協調性やコミュニケーション能力を向上させ、人間形成を行う事が重要であり、これを奨励している。そのために学外の指導者を委嘱し、そのメンバーは総合的の人間教育の一翼を担っている。そこで、G<sub>2</sub>ポリシーを踏まえた正課科目として、入学後に取得した資格や学内外での体育、文化等の活動、社会貢献活動等といったさまざまな自主的・能動的活動等、学生の申告により教養教育科目として、また一部の活動は専門教育科目として単位認定している。

## ■ キャリア支援

社会の関係を意識した職業観、高い倫理観を養い、生きるための力を涵養する目的で、教養教育科目にコミュニケーション能力及び社会生活への適応力にかかわるキャリア教育の正課科目を開設している。また専門教育科目では1年生～4年生のセミナー・卒業研修系科目を通して職業教育や就職支援等のキャリアガイダンスを展開している。低学年時に専門技術者としての職業意識の高揚、大学生活への適応力・コミュニケーション能力の育成を図り、高学年時には自己分析をもとにした適切な業種・職種の選択能力、就職活動に向けた実践力の育成を図っており、就職委員会

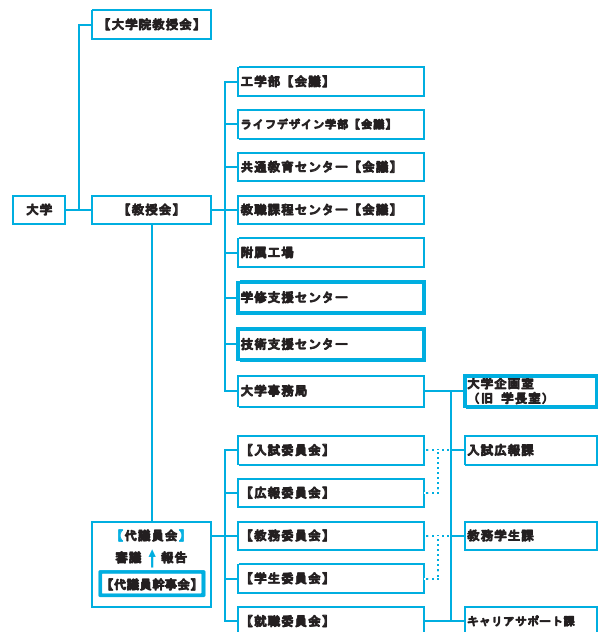
等による支援体制のもと、課外活動支援と同様にG<sub>2</sub>ポリシーを踏まえた指導に努めている。

## ■ STACシステム

STAC (Student Ability Catalog) は、学業だけでなく学生の長所を引き出し、伸ばす教育を行う総合的な人間教育支援システムである。成績、取得単位はもちろん、学生個々の短期・中期・長期目標、出席状況、学生生活、就職活動等の情報を把握したうえで、教員が個別に定期面談を行い、教育、生活面での支援を実施させ、学生の成長に役立てている。

## 実施体制

改革をスピーディーに推進するために、学長、副学長、学部長、学長室長、共通教育センター長及び大学事務局長からなる代議員幹事会で取組方針や具体的な取組内容に至るまでの検討を行っている。ここで検討した内容については、代議員幹事会メンバー及び各センター長、各学科長、各委員会委員長等で構成される代議員会で審議又は報告している。また、各組織や委員会における取り組みについては、事業報告書及び事業計画書で報告・周知するとともに自己点検・評価を行っている。



運営・委員会等組織図

## 成功のポイントや苦労した点

理事長と学長の連携による中期計画の策定、各取り組みについての責任部署の明確化、結果報告を踏まえ改善に向けて継続的に取り組んできたことと、教職協働が進んできたことが改革を推進したポイントだと考えられる。

教職員一人ひとりの意識の変化が、改革へのより大きな推進力を生み、全学的に示された取り組みのみならず、身近なところに点在している問題にまで、教職員が一丸となって対応を行うことでさらなる推進をすることができた。教学アドバイザーや技術支援センターといった、教員と学生をつなぎ、学生を教育、生活の両面から支援する存在も、その一助になったと考えられる。その結果、留年・退学率は減少し、修業年限卒業率、卒業生のGPA、学生の満足度が向上、就職率は大学規模別ランキングで全国上位を維持している。

また、学修支援センター等の利用件数や課外活動団体への加入率が増加するなど、個々の学びや成長を目指す学生が増えている。学修支援センターにおける基礎学力向上支援講座については、開始当初は受講を促すことに多くの精力を費やしたが、現在では、受講率が向上しただけではなく、プレースメント・

テストの得点が高く、受講が義務付けられていない学生も利活用している。そして、広報活動の中で、こうした取り組みの成果が認知され、入学志願者数の増加とともに、入学定員充足率も向上していると考えられる。さらには、財政状況についても、事業活動収支差額比率が、全国大学法人の規模別・系統別の平均値を上回るまでに改善した。

## 今後の課題・展望

今後の取り組むべき課題は山積している。IRの分析結果をまとめたファクトブックを充実させ、KGI、KPI等を設定して自己点検評価の達成指標に使えるよう発展を試みている。とりわけ、「学生の指導方針(G<sub>2</sub>ポリシー)」の定量的な分析を進めることで他大学との差別化を図り、独自性を打ち出せるよう努めている。

また、地方の卒業生が東京へ流れてしまうという解決しがたい不利な点も抱えているが、同時に地域、企業との距離が近いという利点もある。地域の強みを生かし、今後は、さらなる教職協働により、客観的数値データに基づく改革に向けた各取り組みの検証と改善並びに新たな取り組みへの着手を推進していきたいとのことである。

改革成果を示す客観的な数値データ（抜粋）

実績項目	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
志願者数	2,755人	2,739人	2,612人	3,024人	3,186人
在籍学生数	2,687人	2,645人	2,789人	3,001人	3,161人
収容定員充足率	88.4%	87.0%	91.7%	98.7%	104.0%
入学定員充足率	91.7%	90.7%	102.1%	117.2%	112.0%
退学率	4.3%	4.1%	3.9%	3.5%	3.5%
休学率	2.3%	2.8%	1.9%	1.4%	1.0%
修業年限卒業率	—	75.7%	79.0%	79.1%	83.3%
卒業生成績（平均GPA）	2.26	2.25	2.28	2.38	2.36
就職率	98.5%	99.0%	99.6%	99.1%	99.1%
課外活動団体加入率	42.8%	43.4%	42.2%	43.2%	44.1%
学修支援センター述べ利用者数	—	—	169人	479人	1,002人
事業活動収支差額比率	-3.0%	-4.1%	3.7%	7.7%	6.0%