

芝浦工業大学2021年度大学外部評価委員会の総括

2022年5月10日

芝浦工業大学外部評価委員会

I. 経緯と総評

1. 経緯

2021年度大学外部評価にあたっては、大学が作成した自己点検・評価報告書（以下「報告書」と呼ぶ）に基づき、5名の外部評価委員が事前に書面評価を行った後、2022年2月28日に、5名の外部評価委員と山田学長をはじめ高崎副学長、渡部副学長、各学部長、研究科長、学事本部長等学内の主な教学関係者が出席する委員会を開催し、学長による総括的な説明や書面評価と質問事項に対して大学が作成した事前回答を参照しながら、部課長等のさらなる説明や質疑応答を経て最終的な評価を行った。すべての項目で委員の間で評価が大きく異なることはなかった。

本総括は、外部評価委員の所見と委員会における質疑応答や意見交換にもとづき、評価をまとめたものである。大学運営に役立てていただきたい意見が書面または口頭で述べられており、このような各委員の評価に関わる見解が反映されるよう整理した。

本総括が、2027年に創立100周年を迎える芝浦工業大学の教育研究等諸活動のさらなる高度化の一助となることを期待する。

2. 総評

芝浦工業大学は我が国の私立理工系大学の中にあつて、先進的かつ質を伴った様々な取り組みを弛まらずに進めており、先導的な役割を果たしている。建学の理念にある社会を世界と捉えて、「世界（社会）に学び、世界（社会）に貢献する技術者の育成」に邁進し、2027年に迎える創立100周年に向けてアジア工科系大学TOP10をめざし、5つのアクションプラン、理工学教育日本一、知と地の創造拠点、グローバル理工学教育モデル校、ダイバーシティ推進先進校、教職協働トップランナーを掲げて取り組みを進めている。これらの取り組みは、報告書の各項目の視点を巧みに糾合したものとあらためて整理できよう。

個々の取り組みにおいて、PDCAの周期を短縮、すなわち速く回す努力がされており、教職学による大学創りとそれらを通じたステークホルダーの満足度の把握と向上に努めている姿勢が十分窺える。

女子学生比率については工科系等大学で抜きん出ている。数理・データサイエンス・AI教育プログラムの認定の浸透、DXの推進、大学院進学への促進など、課題は尽きないが豊洲校舎の新営に伴う新デザイン工学部のめざす機能の価値を超えた新たな価値創出を産み出す人材育成、産学連携・起業活動推進にもおおいに期待したい。那須市や佐渡市との連携もはじまっている。取り組みを進めるには原資を要するが、芝浦工業大学へのユニークな寄附文化が醸成され、根付きつつある。コロナ禍にあつて学生の大学独自の奨学金、優秀な大学院後期課程進学者への給付奨学金制度は有効に機能している。

大学運営の大きなアンブレラである財務状況は健全で、ガバナンス面で非常に進んでいる。世の中の情勢の変化に合わせて柔軟に対応している。新学長のリーダーシップのもと大学会議等を通して全学的に浸透を図っており、引き続き教職員と大学とのさらなるエンゲージメントの向上に努めてほしい。スーパーグローバル大学創成支援事業の完了期の2024年に向けた中間評価では2021年3月にS評価を受けており、留学生が外国から入国しにくい環境の中でもオンライン等を活用するなど様々な工夫が行われている。学生のオンライン授業の満足度が90%というのは特筆できよう。一方で、可能な限り対面での教育の場を増やすこととし、学生は基本的にキャンパスに来て授業に参加、実験・実習系科目は対面を基本とし、教員はなるべく大学に来て講義をする等の全学対応をしていた。THEのランキングでは教育面でも研究面でも高く評価されている。課題はブランディングで、本委員会に出席すれば良い取り組みが様々行われていることが分かるが、さらなる情報発信が求められよう。これから少子化が進み、地方では過疎化も進む。その中にあつて建築学部やデザイン工学部の存在、キャンパスのブランディングや雰囲気は大きなファクターになると思われる。さらなるキャンパスデザインが進んでいることはSNS等でも発信されているが、芝浦工業大学は楽しい、行きたいと思われる大学になってほしい。

Ⅱ. 項目別評価

1. 理念・目的

理念・目的が適切に設定された上で具体性のある動きとなっている。創立以来多くの人材を輩出してきた建学の精神である「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」については、グローバル化の時代の変化に応じて新たな解釈を加え、「生きた理念」として、大学の理念を保持している。各学部や研究科・専攻においても大学の理念・目的を踏まえて、それぞれの設置背景・教育内容に適合する形で、教育研究上の目的を適切かつ具体的に設定されており、また教職員及び学生に周知し、社会に対して公表されている。

2027 年に迎える 100 周年に向けた中長期行動計画（Centennial SIT Action）は長期ビジョンとして大学HPにも明確に示されてひろく情報発信され、目標数値だけでなく、目標項目自体も毎年度見直しと更新が諮られている。Centennial SIT Action のさらなる浸透について、教職員・学生、保護者はじめ社会に認知されていく努力を期待したい。

教員と職員が一体となって、教育、研究、および大学運営を協働で推進する姿勢は、素早く動いて多様性に富むフラットな組織の構築と運営に通じるものとして大いに期待できる。

2. 内部質保証

内部質保証に関する大学の基本的な考え方を定め、明示している。また、組織としての役割分担や企画・設計、運用、検証、改善・向上の指針（PDCA サイクルの運用指針）を設定している。内部質保証に責任を負う全学的な組織体制も十分に整えられている。大学の教育理念に基づく学位授与方針、教育課程の編成・実施方針、学生の受け入れ方針について全学的な基本的考え方を策定し、それに基づいて各学部・研究科の方針を定め、さらに各学科・専攻の3つの方針を定めている。チェックリストによる確認が行われている。大学基準協会による認証評価（2018年度）での指摘事項（教職関係、大学院）にも丁寧に対応し、改善を図っている。

教職員の中に不断の質保証への意識が醸成され、全学的なPDCAサイクルが構築され、内部質保証システムの適切性、有効性について点検・評価が実施されている。Centennial SIT Actionとして学修成果の質保証、研究力と社会連携が織りなす知と地の創造拠点、スーパーグローバル大学、多様性の受容と教職協働の大学運営にわたり、さまざまな改革を推進しており、教学運営におけるPDCA サイクルの周期が短縮されスピード感をもった改善のしくみができつつあると認められる。これらの動きかたが運営の規範として醸成されていくことを期待する。内部質保証に関する取り組みのレベルは高いと評価する。

内部質保証システムの有効性と適切性については、引き続き大学全般の質の向上につながるガイドラインの作成を含めた検討に期待する。また、監事は法人関係の会議のみならず、大学関係の学長室会議、学部長・研究科長会議、学部教授会、大学院理工学研究科委員会にも出席し、監事の機能は評価の改善や連携の強化などにわたり有効に機能している。

3. 教育研究組織

教育研究組織は、ガバナンス改革を通して、適正に運営されている。

教育イノベーション推進センターの主導によって、文部科学省から「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシーレベル）」の認定に向けた教育プログラムを2022年から開始するための取り組みを行っており、工学部においては学科ごとの縦割りの教員組織を改めて複合人材育成という社会ニーズに応えるべく学科制から課程制への移行を2024年度に実施を予定する等、常に求められている・これから変わっていなければならない点に着目して組織改正・組織運営が来ている。企業が求める人材も多岐にわたっていて、専門をどっぷりやってきた人だけでなく、色々な人とコミュニケーションを取りながらプロジェクトを動かせるコマンドを演じる人材や、データサイエンスやAIを使いこなせる人材が求められているので、このような取り組みには期待できる。

但し、問題点でもあげられているように、仕組みや組織はしっかりと作られていても、それを利用する、利用できる雰囲気は十二分に醸成されては無い、という事であれば、“大学人”によりオープンカルチャーを作っていく必要がある。

カルチャーは大学に関わる人間全員が作り上げていくもの。世界でトップクラスの理工系大学となるには、やはり正規留学生の数が少ない現状に甘んじる訳にはいかず、問題点で認識されているとおり留学生も含めたActivityの高い教育研究環境の整備も大切であり、工学部の先進国際課程を全学展開するとの方向性もおおいに理解できる。

大学院進学率はここ数年高まっているが、大学院進学率を60%程度に増やしていくこと、卒業研究を早期に始めるなどして大学院教育の魅力を学部生にもっと伝えていくとの決意をうかがった。学部4年次に大学院の授業科目を先行履修する制度を整備し、進学後に研究、留学、インターンシップ、就職活動などに多くの時間を割ける仕組みが導入され、学科推薦者に対する給付型奨学金を拡充するために、新たな奨学金制度が整備されている。国際理工学専攻の学生募集に引き続き努力を要するが、システム理工学部の国際プログラムの学生や先進国際課程の学生の進学に期待したい。博士課程は1995年に設置されているが、当初から社会人学生のことは念頭におかれていて、通学しなくても博士が取れる仕組みが続いている意義は大きい。

4. 教育課程・学習成果

芝浦工業大学は受動的学習から能動的学習への転換ができています。オンラインの活用により複数大学の参加者が同時参加を可能にするなど、先進的な取り組みがされていると評価できる。この数年間にわたる教育改革の取り組みはスピード感があり、また、視点としての PROGの示す 4 つの力：自ら考える力、成し遂げ力、集い力、挑み力の重要性は普遍的であり引き続きの成果を期待する。

ポリシーや教育課程の編成、教育方法の導入や教育の実施、成績評価、単位認定、学位授与等について実装が深められている。学部・学科の自己点検評価により自律的な修正が鍵となる一方、全学で教育改革に取り組んでおり、教育課程の定期的な点検・評価と、学生調査は、迅速なPDCAに貢献する。

2018 年度の大学基準協会の大学認証評価の指摘に基づいて大学院教育における学位授与方針の改善・変更がなされ、修士および博士（後期）課程学位授与のためのアセスメントポリシーが策定されて明示された。また、SDGsを背景に「持続可能な社会」をキーワードとして教育研究上の目的に導入し、新たなアドミッション、カリキュラム及びディプロマ・ポリシーが2021年度公開されている。

大学院の教育について、研究指導に基づく特別実験と特別演習科目（リサーチワーク）を必修とし、一方で講義科目については、指導教員の指導のもとに学生が自由に選択できる。学生の知識の幅を広げるという意味で望ましい。全学的にアクティブラーニングの体系的な導入が推進され、デザイン工学部では、198科目中 92%がアクティブラーニングを取り入れている。大学院では、Scombを活用し、研究指導計画を入力して指導教員とともに研究計画を確認、学位論文作成が行なわれている。

新型コロナウイルス感染拡大防止策として取り入れられた遠隔授業への対応策として遠隔授業に関するFDSD研究会が組織されている。卒業論文の評価に全学でルーブリックを導入している。卒業論文の基準を明確にすることは、学生が取り組む目標を定めやすくなるという点で重要である。大学院では、学位論文審査基準方針が詳細に定められている。2020年度より、全ての専攻でルーブリックを用いて客観的に行うように整備が完了し、その基準は学則に記載され、WEB上に公表されている。大学IRコンソーシアムのシステムを利用した学生へのアンケート調査から、教育の長所と問題点が明らかになっているが、優れた点が多い。科目履修に係る抽選の改善等にも活用しており評価できる。

コロナ禍でオンラインが普及したことにより、今後は実渡航とオンラインを組み合わせたハイブリッド型プログラムが充実している。また物理的な移動を伴わないオンラインプログラムにより、1つのプログラムをより多国籍、多大学の学生で構成できることは、学修面において非常に効果的である。

5. 学生の受け入れ

学生募集及び入学者選抜制度については、一般入試の志願者が6年連続で3万人を超えており、Centennial SIT Actionに示すKPIの3万5千人に迫っていることや、入学時に実施しているプレイスメントテストの平均点ならびにTOEICのスコアが毎年向上していることは喜ばしい。少子化がさらに加速する我が国において、本学の学生受け入れ方針に合った優秀な学生を適正数獲得することは、大学の重要課題である。本学の強みである工学分野の幅の広さ（建築から生命まで）、就職実績、グローバル化推進、施設・設備の整備状況等を中心に受験生に訴求することは勿論であるが、よその工学系大学にない特徴ある教育と研究成果で人材を誘引、一般入試のほかに特別・推薦入試の入学者比率の向上を図って多様な人材の獲得を目指しているとのことだが、多面的総合評価とともに「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」などを見極める選抜方法への取り組みの深化をお願いしたい。

コロナ禍の中で、「施設を見たかった」という声よりも、「大学に行ってみたかった」という声が多く聞かれたとの話はおおいに頷ける。キャンパスツアーでは単純に施設紹介をするだけではなく、誘導の学生がその場所を普段どのように使っているかなど、普段の学生の様子を再現できるように説明していること、キャンパスツアー後の誘導の学生による質問対応。キャンパスツアー終了後30分の限定としているが、途中で帰る者もなく、熱心に質問する姿があったこと、キャンパスツアーイベントサイトへの参加者のレビュー評価が5.0満点中4.9と高評価であったことは特筆に値する。一方、入学時のアセスメント・テスト等とその後のGPAスコアの変遷の比較や、卒業時の「学生による教育評価アンケート」、企業による「企業評価アンケート」の結果を総合した分析の充実が課題であろう。

女子生徒は男子生徒よりも志望大学や専攻を早く絞り始めるという点を考慮し、早期（高校1年生）に向けた募集・広告活動を強化するという方針も非常に良い。文系・理系という分け方・考え方が海外大学には無いので、もっと自由な学びの選択が高校時代からあると良い。数学が苦手＝理系に進めない（進まない/進まない方が良い）というのは非常に残念なロジック・考え方との意見があった。

企画広報については学長が各界の専門家と様々なテーマについて意見を交わす「SIT DIALOGUE」を通じて芝浦工業大学の目指すところ、女性がつくる、未来とテクノロジー、理工系人材の求められるグローバル視点とデジタルスキルについて対談形式で明確にポイントと方向性をアピールしている。

6. 教員・教育組織

新型コロナウイルス感染拡大防止への授業の対応においては、教職学協働で全学一致して取り組んでいる。オンライン授業の質向上のための取り組みが文部科学省の Web サイトに紹介され、「コロナ禍の中で学生の理解・納得を得るための大学の工夫例」として、オンラインでの大規模PBLはじめ、オンライン授業の質向上を図るためのFD・SD研究会の継続的な実施、教職員間のみならず学生とも協働し学生の声も取り入れながら授業改善を実施していること等が紹介されており、優れた取り組みである。

ダイバーシティに配慮した教員組織を構築している。女性教員比率および外国人教員数の増加はそれぞれ、8.8% (2013年)→18.9% (2021年)、7 名 (2013年)→32 名(10.4%) (2021年)であり、飛躍的に増加している。これらの数値は、容易に達成できる数値ではなく、学長および大学の強い意志と実行力によるものと高く評価される。我が国の女性研究者や理工系女子学生の比率は諸外国に大きく遅れを取っている。その比率向上にも貢献するものである。

教員および教員組織の自己点検評価と、学長および部局長からの各教員の教育・研究等評価シートに対する講評の発信、教員組織の適切性に関する審議など、定期的な点検・評価を行っている。2022年度から開始する専任待遇外国人教員のテニュア職としての再雇用を行うことを決定している。PIまたはCo-Iとしての雇用である。外国人教員のキャリアパスを拡げることとなり評価できる。

7. 学生支援

教職学協働で、学生のコミットメントの浸透とコロナ禍でのFDSDに並行して先進の技術を取り入れ、ポートフォリオの整備に努めており、教職員が卒業まで学生に寄り添ったしくみが完成しつつある。寄付を原資とした、「新型コロナウイルス感染拡大により保証人の家計に深刻な影響を受けた学生を支援するための『コロナ対策授業料減免奨学金』と、アルバイトができなくなるなどして生活面で困窮している学生を直接支援するための『学生臨時給付金』という 2 つのコロナ対策奨学金制度」の取り組みは、取り組みそのもののみならず、2021年度実績（2022年2月8日時点）＜学生臨時給付奨学金＞ 給付人数：のべ388名（実人数90名） 給付額：38,800（千円）＜コロナ対策授業料減免奨学金＞ 給付人数：84名 給付額：51,305（千円）にのぼっており、大いに評価できる。また、2021年度はWi-Fi 環境改善のためアクセスポイント増強工事を行って授業を円滑に実施するための環境を整えている。2020 年度入学の学生へのPC貸出継続は学生にとって大きなサポートだと思われる。

2021年度後期から一部の学修歴証明書がデジタルで発行できるようになったという事だが、これを2022年は本格稼働目指すという事でまさにDXに貢献する取組で評価が高い。

学生の心身の健康は非常に大切な問題。ハイブリッドな相談体制で学生対応出来ているのは効果的。システムを内製していることも、高く評価されるべきである。社会が学生に及ぼす影響、すなわち新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響も多々あるところ、令和3年5月には「障害者差別解消法」が改正され、私立大学においても合理的配慮を行うことが努力義務から義務化され、学生についてのカウンセラー、クラス担任と連携した面談、さらには合理的配慮等積極的な支援等がきめ細くくなされている。

学生満足度の高い大学をめざし、学生支援の多様な取り組みを実施している。全ての分野の基礎である数学・英語について、習熟度に応じた授業を行い、長期休暇期間に補習を行うなど、学生に対してきめ細やかな学習支援を行っている。オンライン授業に対応して、PC貸し出しを行っている。オンライン授業の環境も適切に整備している。グローバル化を推進している大学として、グローバルラーニングコモンズを設置し、専任教員やGSSを配置して交流サポートを行っている。2021年度の学生相談の体制として、対面相談とZoom・電話を利用した遠隔カウンセリングとを併用するハイブリッドな相談体制をとったことは、コロナ下における対応として適切と言える。通常のサークル活動の他に、学生の課外活動を資金的にも援助する多様な取り組みが行われ、学生の自発的な活動を促す意味で意義がある。

8. 教育研究等環境

教職員が学内組織内のみならず、大学全体をお互いに俯瞰・認識しながら将来の目標実現に向けた環境整備を行うPDCAサイクルによる業務推進体制が日常的となっており、本学は大基準に照らして概ね良好な教育研究環境が構築されていると理解する。

グラウンドやGLC、共通機器センターが整備されたが、創立100周年に向けた目標の実現には、さらに教育研究力を強化していく必要がある。文科省の補助金事業「デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン」などの事業導入がされている。豊洲キャンパスのリノベーションが2022年春に完了したが、設備、環境とも充実してきた折、概ね良い環境が確保されている。今後の整備資金等の確保に芝浦キャンパスの有効利用などしっかり検討していくことが望まれよう。法人と大学が連携してしっかり経営の部分を検討できるのは私立大学の強みの一つである。

国際交流事業については前項の「国際社会への貢献方針」に基づき、政府間のプログラム等に積極的に参画し、発展途上国・中進国における人材育成・イノベーションの創出・SDGs各目標達成のための諸活動に参画している。

本学の建学の理念、「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」の「社会」を「世界」に置き換えるほど現在の技術環境が変貌しつつあるとの認識のもと、研究と教育を一体化した持続的でグローバルな大学院教育の充実は大いにチャレンジするべき課題であり、大学院進学率を高め、留学生も含めたアクティビティの高い教育研究環境を整えていかれることを期待する。

9. 社会連携・社会貢献

Centennial SIT Actionにおいて創立100周年を迎える2027年にアジア工科系大学トップ10に入る目標を設定、「理工学教育日本一」「知と地の創造拠点」「グローバル理工学教育モデル校」「ダイバーシティ推進先進校」「教職協働トップランナー」の5つの取り組みを掲げている。これらの実現のために、各部局が年度初めに行動目標を設定している。社会貢献を推進する地域連携・生涯学習センターや国際交流センターにおいても、年度初めに行動目標を設定し、地域課題解決、国際交流、生涯学習に活動を展開している。SGU事業については、多年度にわたる持続的進展が見られつつあるが、評価が2021年3月に公表され、S評価を受けている。日本人の留学経験者数や外国語力強化、外国語で卒業するコースの在籍者数の拡大が次なる取り組みとなろう。ジョイントやダブルディグリーは他大学でも相手大学や国の文教政策の考え方があり、それぞれ周知な準備を要すると思われる。

社会連携・社会貢献に関する方針を定め、WEB ページで公開している。3つのキャンパスそれぞれの地域での地域連携に取り組んでいる。国際交流事業としては、政府間のプログラム等に積極的に参画している。マレーシアやブラジルからの留学生の受け入れ、アフリカやアジアの大学院生の学位取得プログラムの実施など、積極的に取り組んでいる。複数のキャンパスにおいて、地域性に応じた難しい対応があると思われるが、それぞれのキャンパスで地方自治体、研究所、大学、銀行、企業等との連携活動に取り組んでおり、高く評価できる。

10. 大学運営・財務

世界のグローバル化を背景に、建学の精神「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」を「世界に学び、世界に貢献するグローバル理工学人材の育成」と読み替えて、大学の使命を位置づけている。100周年という節目に向けて、2020年3月に「学校法人芝浦工業大学中長期計画（8か年）”創立100周年に向けた経営ビジョン”」を策定し、全学的推進体制を構築している。

年度ごとの「事業計画」を大学WEBページに公開して周知を図っている。2014年度以降学長選考の方式を変更したことが迅速な改革に繋がり、効果的に運営がなされている。副学長、学部長、研究科長を学長が推薦し理事会が承認することで、執行部体制が強固なものとなっている。一方で、学生、教職員からの意見を受け付け、真摯な対応に努めている。職員の適正な業務評価を行い、処遇の改善にも努めている。

センターや研究所は基本的に教員と職員の混合組織となっており、教職共同で進めている。職員人事考課制度の見直しに伴って、等級ごとの役割に関して、それぞれの「等級別行動基準」の重要性を明確にした。研修体系も等級別に設計されている。監事3名体制による丁寧な点検・評価を行っている。

大学の各種ランキングの上昇などを背景とした社会的評価の向上に伴い、入学志願者数は堅調に推移し、学生数および学生生徒等納付金の安定的な確保が実現されている。また、過去に採択された戦略事業の継続のための予算の捻出や外部資金等の獲得に向けた取り組みが行われている。

ふるさと納税に類似した寄付制度はかなりユニークな取り組みであり、文科省からも、大学も寄付を集めるために、ただ振込用紙を配るだけでなく、様々な工夫をなさいと言われるようになってきた。寄付を集めるだけでなく、OBとの繋がりを回復できるこのような取り組みは先駆的で素晴らしい。

2021年度の人事考課規定改正で、考課結果を昇降格と昇降給に反映させる時期が翌年の4月では遅いと判断し評価を実施した年の10月に早めたこと。精度の「納得性」「透明性」「意欲」を高めることを重視した改定であったことは評価が高い。考課結果を直接上司から被考課者へフィードバックすることがこれまでになかったことは非常に問題であったが今回の改訂で管理職の意識変革にも取り組んでいることはプラスへの第一歩。今後期待することなどクリアなフィードバックも重要。被考課者から考課者へ期待する事を話せるような仕組み・カルチャーも醸成できると更に良い。

1 1. 文部科学省・内閣府採択事業

(1) 私立の理工系で唯一選ばれたスーパーグローバル大学創成支援事業（SGU事業）2014-2023

グローバル理工学人材の素養を持つ学生の確保を具現するため、指定校推薦の出願資格として2019年度入試から英検準2級レベルを課し、2021年度入試においては指定校推薦対象校を拡大し、出願数が昨年度比で約2倍に増加した（249名→515名）。また、併設校推薦については、2022年度の内部推薦基準に英語資格検定試験のスコアを活用することになった。これらの学生選考の結果と入学後の追跡を期待する。中間評価でS評価、2021年度以降も新型コロナウイルス感染拡大の動向を考慮しつつ、渡航型・オンライン型・ハイブリッド型のオンラインプログラムをバランスよく実施できる体制を構築できていることや、留学生についてCOIL型授業の展開もあるとのことで多彩な取り組みが展開されていることに敬意を表する。2013年度全学のCEFR B1達成数は約380名（約4.5%）であったのが、2021年3月末には4,057名(44.0%)まで向上したことは高く評価できる。

(2) 私立大学研究ブランディング事業 2018-2020

「アーバン・エコ・モビリティ研究拠点の形成」から2019年度に開始したS-SPIRE事業への移行を巧みに行いつつ「都市部における人、モノの移動の高度化を、環境調和を図りつつ推進する」との目的に資する各種の研究のベクトルがそれぞれに発散しないよう、City as a Service(CAS)に向けたネットワーク基盤の研究が横串として進められることを期待する。

(3) デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン DX 推進計画 2020-2021

2027年の本学創立100周年に向けて長期目標として掲げたCentennial SIT Actionの5つの取り組みをビッグデータ、クラウド、IoT、AIなどのデジタル技術の推進により強化するプロジェクトとして位置づけていることから、「理工学教育日本一」はじめ他の取り組み項目にも貢献する強力なバックヤードとなると理解した。LTIによるDX、情報のDX、成果のDXにわたる年度末効果測定と評価に期待する。

12. 産学連携活動

中長期ビジョンである「Centennial SIT Action」において、5つの課題の一つとして研究領域に関して「知と地の創造拠点」形成を掲げており、その具体化を図るべく、100周年に向けた研究力強化プラン「“SIT 研究ビジョン”～知と地の創造拠点・gERC構想～」を策定、共同研究取扱要領の改訂を行うとともに、新たに特許ライセンス料等の対価として株式又は新株予約権を取得可能とする制度（ストックオプション制度）を創設していることは評価できる。

ベンチャー企業については、2020年度から2021年度にかけて、2件が設立され、4件が設立準備段階にあることは今後が期待できる。

共同研究1件あたりの金額すなわち規模の拡大は今後の課題であるとともに、研究の企画段階でURAが学内の各学部教員等と密に連携し、関連案件や参加企業を巧みに糾合、とりまとめてコンソーシアム（組織）を形成して研究の規模を大きくするなどの努力があると良い。

Global Technology Initiative Consortium（GTI コンソーシアム）による産学連携活動の今後に期待する。

13. SDGs への挑戦

SDGs 活動の一環として、本学は 2021 年 7 月から、文部科学省が主導する「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」に参加している。このうち、「地域ゼロカーボンWG」と「国際連携・協力WG」の 2つのワーキンググループに参画し、積極的に活動を展開されている。

SDGs への取り組みには学生との協働が必要不可欠であるとの認識の下、学生の間でも関心は高まってきており、学生任意団体「SDGs 学生員会・綾いと」らが独自に活動を行っていて、大学は学生プロジェクトとして採択し、活動資金の援助を行っていることは具体的取組として評価できる。

14. 研究活動と研究体制の整備

コンプライアンス教育及び研究倫理教育の定期的な実施・利益相反への対応・安全保障貿易管理等、相応の研究体制が整備されている。

科研費等の競争的資金申請の事前添削等はぜひ続けていくべきである。教員個々のスキルアップにもつながる。部門間研究を進めていくとあるが、これに限らず、学科、学部横断のスケール感のある民間等との共同・受託研究等の企画を進められることを期待する。

外部資金の獲得状況は、よく健闘していると評価できる。研究費申請への支援体制、研究環境整備にも力を尽くしており、整備されつつある。今後も継続的に環境整備が進むことを期待する。

15. 教職課程

3 学部の15学科、大学院 6 専攻科において教員免許状が取得可能となっている。2021年度から、全学組織として教育イノベーション推進センターに教職支援室が設置され、全学的な運用と教職課程の点検や見直しを行っている。昨今の社会が教員に求められる資質も多様化かつ変貌しており、一人一人の学生が教職課程での学修等を通じて自らの学びの成果や自己点検・評価し、教員に適合する人間形成、資質・能力の向上を目指しつつ、教職カリキュラムの段階を追って学修効果を自覚できる仕組みを構築するため、体系的な教職課程の点検と見直しは重要である。

教職課程における全体的な充実化を課題として、具体的な 6 つの改善方針を立てて取り組んでいくことが明示されている。

中学校における前期中等教育および中学校卒業後一八歳までの教育に相当する後期中等教育は、共通教育から生徒の特性に応じて徐々に進路に応じた教育を担っており、中等教育を担う教師の責任は重い。全人的な指導力と豊かな人間性をもち、理数系、工業系の高い専門性をもった教員の育成は、我が国の重要な課題である。芝浦工業大学だからこそ実現できる教職課程の展開を注視したい。

文責 和泉 充