

北陸先端科学技術大学院大学
自己点検・評価の検証結果報告書

平成25年1月
北陸先端科学技術大学院大学
自己点検・評価検証委員

目 次

I	検証結果のまとめ	1
	はじめに.....	1
1	前回の検証結果からの進展	1
2	特に優れていると評価できる点	3
3	改善する必要があると思われる点	4
4	今後の先端大への期待.....	4
II	基準ごとの検証結果	6
基準 1	大学の目的.....	6
基準 2	教育研究組織.....	7
基準 3	教員及び教育支援者.....	8
基準 4	学生の受入.....	9
基準 5	教育内容及び方法.....	11
基準 6	学習成果	13
基準 7	施設・設備及び学生支援.....	15
基準 8	教育の内部質保証システム	16
基準 9	財務基盤及び管理運営	17
基準 10	教育情報等の公表.....	18
(別添)		
	各委員の検証結果報告	20

北陸先端科学技術大学院大学自己点検・評価の検証結果報告書

I 検証結果のまとめ

平 澤 洽 委員（座長）
財団法人未来工学研究所理事長

はじめに

本報告書は、平成 18 年度に実施された北陸先端科学技術大学院大学 自己点検・評価の検証作業の後を受け、平成 23 年度までの 6 年を対象にした『平成 23 年度自己点検・評価報告書』（以下「自己点検報告書」という。）の自己評価内容について検証したものである。検証委員会は、大学と企業関係者から成る 7 名の外部委員によって構成されている。また、この自己点検と検証作業は、平成 25 年度に受審することになる「認証評価」のための準備活動に相当し、大学評価基準に沿って点検・検証作業が行われた。

検証作業は、平成 24 年 7 月と 9 月の 2 度にわたる訪問調査の形態で実施し、それらにもとづき平成 25 年 1 月に報告書としてまとめた。7 月の訪問調査では、大学側から事前に配付されていた「自己点検報告書」とその背景となる教育研究状況の概要についての説明を受けた後、学長、副学長、研究科長等の大学執行部との質疑と 3 研究科の研究室視察を行った。各委員は 8 月までに「第一次コメント」を評価基準ごとにまとめ、また 9 月の第二次訪問調査時に確認すべき事項を提出した。9 月の訪問調査では、まず「第一次コメント」に対する大学側からの回答ないし追加説明と、錯綜した論点ごとの事実確認を行った。その後、提出していた確認希望事項に沿い、授業視察、施設見学、および学生・博士研究員、助教、准教授・教授との階層別個別面談、さらに学長以下大学執行部との面談の後、検証委員のみによる取りまとめのための意見交換を行った。各委員は 10 月までに「第二次コメント」を提出し、それを基に 3 部から成る報告書にまとめることとした。

本報告書の I. は検証委員会座長による評価基準横断的ないし全体的な「検証結果のまとめ」であり、II. は各委員から提出された「第二次コメント」中の主要なコメントにもとづく「基準ごとの検証結果のまとめ」、また最後に別添として、各委員の「第二次コメント」を「検証結果報告」として束ねている。

本報告書の作成に当たっては、大学総務課と特別学長補佐から事務事項に関し献身的な支援を受けた。この経緯を記し、深謝したい。

1 前回の検証結果からの進展

前回の検証作業以降の、今回検証作業対象となる 6 年間は 2 代の学長の時代にまたがっ

ている。最初の2年間は潮田学長であり、続く4年間は片山学長の下にあった。また、片山学長の前半2年間は、法人化後の第1期中期目標期間の最後の2年間であり、後半の2年間は第2期中期目標期間の最初の2年間に相当する。北陸先端科学技術大学院大学（以下「先端大」という。）は、学長の交代に伴い、この間に教育研究のあり方や方向性を大きく変えることになる。その象徴的な出来事が理念と目標の変遷に表れている。今回の検証作業において、大学の教育研究活動の実績は、その理念や目標に照らして評価することになるので、多少詳しくその変遷をまとめておく。

平成2年「先端大」の設置に際し、その目的を「・・・高度の基礎研究を推進するとともに、大学等の研究者の養成のみならず、企業等において・・・研究開発等を担う高度の研究者、技術者等の組織的な養成及び再教育を行うこと」と規定している。その後、平成12年度からは「・・・次代の科学技術創造の指導的役割を担う人材を組織的に育成することによって、世界的に最高水準の高等教育研究機関として文明の発展に貢献することを目指す」と改められ、目標としては、「世界最高水準の研究」等の目的に示したキーワードを用いより具体的にその内容を示した。この目的に関する表現は、平成23年度の末近くまで存続し、平成24年3月に、以下のように改定された。「・・・豊かな学問的環境の中で世界水準の教育と研究を行い、科学技術創造により次代の世界を拓く指導的人材を育成する」。そして、それに先立つ平成21年度、片山学長の2年目から、目標の中に「優れた研究者・高度な技術者を育成」と「学生・教員を海外から積極的に受け入れ、・・・グローバルな大学としての活動を進める」を加えた。さらにこの改定した2項目の目標を受ける形で、平成24年3月に前記理念の改定とともに、目標も以下のように大幅に改定した。「・・・先端科学技術の確かな専門性ととも、幅広い視野や高い自主性、コミュニケーション能力をもつ、社会や産業界のリーダーを育成する」と、「海外教育研究機関との連携を通して学生や教員の交流を積極的に行うとともに、教育や研究の国際化を推進し、グローバルに活躍する人材の育成を行う」とし、また他の一項目も「世界や社会の課題を解決する研究に挑戦し、卓越した研究拠点を形成すると同時に、多様な基礎研究により新たな領域を開拓し、研究成果の社会還元を積極的に行う」とした。このように、「先端大」の教育研究理念と目標は、一時期「世界最高水準の研究と高度な研究者」の側に振れた後、片山学長になってから、「先端大」の設置目的に立ちかえり、かつ現下の社会的状況を踏まえた形に段階的に改定されてきたといえる。

同様の経過は、教育改革にも見られる。潮田学長の下で構想された「新教育プラン」はSDプログラム（4年で学位取得可能な修士博士一貫コース）を頂点とする多様なキャリアパスを用意するものであり、潮田学長の最後の年に学生募集が行われ、片山学長に交代した年度に第一期生が入学した。新教育プランについて、その実績が十分であるとは言えないが、キャリアタイプによって学外研修を制限すべきでないという学外委員の意見に基づき、学外研修制度の改正を図るなど、社会や産業界のリーダー育成に向けた見直しが迅速に進められた。

一方、その前年平成 19 年度から実施された「国際デュアル大学院教育」を始めとする国際化の取組はその後さらに強化され、平成 21 年度からの「国際教育研究連携プログラム」等を発足させ、留学生が在籍学生の 25%を占めるまでに増加し、こうした国際化の方向性が定まった。

以下に、主として評価基準横断的な視点から、全体的なまとめを行う。

2 特に優れていると評価できる点

(1) マネジメント体制の抜本的改革

6 年間の内の後半の 4 年で、マネジメント体制は抜本的に改革された。それ以前の 4 年間で学長のリーダーシップに基づくトップダウン型とすると、交代した学長は組織体制を活用した協調型マネジメントに徹し、また組織と運営体制の整備に努めた。前学長の下での最初の 2 年間に「運営連絡会」は 2 回開かれたのみであったが、学長交代後は「運営企画会議」に改組され月 2 回を定例とした。「運営連絡会」の構成は学長補佐を中心にし副学長を加えなかったが、「運営企画会議」では執行体制を担う役職者が集い、全学的な課題の検討状況が大学構成員に迅速に伝達される仕組みが整備された。

第 2 期中期目標期間への移行に際し、事務局を廃止し、教育研究組織と事務組織を一体的に改組して、理事、副学長、副理事が各担当組織を所掌する体制に再編した。また、同時に学長、理事、副学長、企画調整役、副理事から成る「教育研究戦略会議」を設け、毎週中期計画の進捗状況や担当業務の遂行状況の共有化を図り、新たな全学的課題や将来構想を検討する場を設定した。

(2) 教育研究内容の整備に果敢に挑戦

平成 20 年度から、講座制を廃止し専門分野ごとの「領域制」に移行した。教育研究活動における広域的学際性を担保し、改革に柔軟に対処できる基盤とした。「新教育プラン」の開始に伴い、コミュニケーション能力養成に関する教育プログラムの企画・開発を担う「グローバルコミュニケーションセンター」の設置（平成 21 年度）を皮切りに、国際的通用性を備えた大学院教育の質保証と修了基準の確立に取り組む組織としての「大学院教育イニシアティブセンター」（平成 22 年度）、社会人教育の充実・発展のための「先端領域社会人教育院」（平成 22 年度）、大学院レベルの教養教育の開発と実施を担う「先端領域基礎教育院」（平成 23 年度）等を整備した。

研究施設としては、世界的に認知されるエクセレント・コアの形成を目指して、挑戦的な課題に取り組む研究ネットワークを発足させている。具体的な施設や予算措置を伴う「第 I 種研究施設」は平成 20 年度の「地域・イノベーション研究センター」に始まり、平成 23 年度には 5 センターとなった。また、「第 I 種研究施設」の前段に位置づけられ具体的な固有のスペースを持たない「第 II 種研究施設」も平成 21 年度から開設され始め、平成 23 年度には 4 センターとなっている。

(3) 就学環境の整備と学生の自立支援

学生の目線での就学環境の整備に格段に努めている。居住施設を整備し希望者全員の入居を可能とした。「新教育プラン」の奨学制度を拡大し、奨学金を必要とする学生をほぼカバーできる奨学制度を発足させるとともに、移動手段の確保のために自家用バスの運行を図ることとした。

「キャリア支援センター」（平成 22 年度）とキャリア支援担当副学長を置き、学生のキャリア形成や就職に係る施策の立案・実施、関連教育科目の提言、具体的な就職情報の収集・分析、インターンシップの支援等を担当している。

3 改善する必要があると思われる点

(1) 質に配慮した学生の確保

応募者の確保について先端大は従来から多くの対策と努力を重ねてきた。しかし、まだ決め手となる方策には到達していないと思われる。平成 20 年には「渉外・広報担当副学長」を置くことにより専任体制をとり、平成 22 年度からは「戦略担当副学長」にその機能を拡大して移した。まさに戦略的対応が試みられている。偏差値的なレベルも一つの質であるが、新理念や新目標の達成に相応しい学生の質はかなり異なるのではなかろうか。この質の有様を深く考察するところに、新たな募集対象となる受験生像のヒントが隠されているのではなかろうか。

(2) 「先端融合領域研究院」の活用

平成 19 年度に新設した「先端融合領域研究院」に定められた研究拠点の考え方と運営方式は斬新であり、積極的に活用すべきものと考ええる。

(3) 新理念と目標の学内での共有

既に見てきたように、新理念と目標に集約される多くの新たな取組を先端大では実施してきている。しかし、一方で構成員の認識は階層別個別面談等によれば深くない実態があると思われる。せつかくの素晴らしい理念や目標を設定したのであるから、今後の組織の戦略的展開のためにも、それらの共有の徹底化を図るべきと考ええる。

4 今後の先端大への期待

(1) JAIST ブランドの確立

JAIST が外部から獲得する資金の割合は、公的資金と民間資金がそれぞれ占める割合を 2 軸とするポートフォリオ上に、他の多くの大学と共に表示すると、均整のとれた上位に位置していることがわかる。このように JAIST を位置付ける際立った特徴を見つけ出し、さらに磨きをかけて JAIST のブランドを確立していくことを期待したい。JAIST にしかない輝き、JAIST でしか得られない何か。そしてやがてその何かにより、JAIST の学生となること

が誇りとなったり、JAISTにのみ用意されている整備された勉学の仕組みに誘いこまれたり、その先に挑戦的な明るい未来が拓けてくることが期待出来たりするのではなかろうか。

(2) ユニークな研究科の構成の活用

先端大には知識科学研究科という他大学には存在しない研究科が、しかも理系の研究科と共に設置されている。この構成を活かす為には、それぞれ学際的研究環境で育ちまた学際的研究を体験した研究者を意識的に集積することが望ましい。ディシプリンの枠を超えることに抵抗感が無く、望ましくはディシプリンを超えて議論することに強い興味を抱くことが出来る研究者集団の場合、新学際領域が効果的に開拓されてくることが期待される。その際、知識科学研究科の役割が極めて重要である。

(3) 多様な留学生、目的を持った社会人学生、意欲的な日本人学生

「先端大」には経歴の多様な研究者が教員として採用され多く混在している。企業経験者の比率は14%を超えている。また、留学生比率および社会人学生比率も既に高い。このような環境自体勉学の場として得難いものであり、そのような特徴をもった勉学の場に興味を持ち、何らかの実現したい目的を持っている意欲的な日本人学生が加わるなら、従来にない成果を容易に生み出すことが期待できる。そのような方向性をもった整備を期待したい。

Ⅱ 基準ごとの検証結果

大学から提出のあった自己点検・評価報告書は、大学評価・学位授与機構の定める10の基準に沿って分析が行われている。基準ごとの検証結果は次のとおりであり、いずれの基準も満たしている。

基準1 大学の目的

(1) 検証結果

自己点検・評価の対象が平成23年度までの状況であるのに対し、新しい理念及び目標の制定が平成24年3月であることから、自己点検・評価報告書の記述の一部に新しい理念及び目標との整合性に欠ける部分が見られるが、改定前の理念及び目標とともに、大学の理念及び目標、大学、研究科及び課程ごとの目的が明確に定められていることから、概ね妥当であると判断する。

(2) 優れている点

○大学の理念や目標を時代の変化に即して見直してきており、平成24年3月には、これまでの教育の実践と現状及び社会のニーズに鑑み、人材養成目標を従来の「優れた研究者・技術者の育成」から「社会や産業界のリーダーの育成」、「グローバルに活躍する人材の育成」に最終的に改めている。

(3) 改善を要する点

○大学の理念や目標は、時代の変化に即して適当か、先端大らしさがあるのか、様々な下位目標と整合的であるかなど、今後、不断に見直していく必要がある。

○新しい理念及び目標が、大学構成員に浸透していないのではないかという懸念を持つ。浸透していない場合には、共有のための努力が必要だというだけでなく、理念及び目標のメッセージが明確でない可能性やリアリティを伴っていない等の可能性もあるため、注意深く検証する必要がある。

(4) 今後期待する点

○大学の目標の一つである「グローバルに活躍する人材の育成」の深化を期待したい。先端大は、既に留学生に対する高度な大学院教育を実施する体制を整えているが、今後はそれに加えて、留学生の修了後のキャリアパスと自己実現に関するビジョンを持ち、それに応じた支援体制を整える必要性が高まると思われる。多くの留学生に対して組織的で高度

な大学院教育を実践する大学として、この課題解決に向けた先駆的な役割を期待したい。

○中期目標等に「我が国大学改革の先導的モデルとして」、「パイロットスクール」等を書き込むことが妥当なのか疑問である。創設の理念としては妥当であり、一定の貢献があったことも事実だが、それを20年以上謳い続けることは、かえって柔軟な改革の妨げとならないか、「先導的モデル」に固執するあまり、新しい理念を徹底する上で、かえって柔軟性を欠くことにならないか危惧がある。次期の中期目標、中期計画の策定に際しては、単に枕詞として書き込むのではなく、実質的に意味があるかどうかを吟味した上で、書き込んでほしい。

基準2 教育研究組織

(1) 検証結果

教育研究の目的を達成するための基本的な組織として、知識科学、情報科学、マテリアルサイエンスの3研究科、3つの院のほかに、7つの共同教育研究施設、9つの研究施設等を教育研究の展開に即し適切に設置している。また、教授会、教育研究専門委員会等の教育を展開する上で必要な運営体制を整備し、機能している。以上のことなどから、妥当であると判断する。

(2) 優れている点

○知識科学研究科を創設し、文理融合型の学問分野に挑戦する新構想を打ち出しており、知識経営、知識創造・デザイン、地域再生システム、サービス経営等、ユニークな教育を行っている。

○学術の進展に応じた柔軟な対応を可能にする「領域制」を導入している。

○既存の研究科を超えた融合的教育プログラムの開設等、時代に即した柔軟な取組は、大いに評価できる。

○教育研究支援のために、院及びセンターを整備し、目的意識の高い教育研究を行っているほか、海外からも含め客員教員を多数配置して活発に活動している。

○動的に設置される研究施設は、質の高い複数の研究プロジェクトを対外的にアピールする有効な方法である。

○組織の運営体制が整備されており、組織運営に関する透明性が確保されている。

(3) 改善を要する点

○センターを設置する場合には、設置の要件や定義をより明確化して設置することが必要である。

(4) 今後期待する点

- 知識科学研究科は、「自然、個人、組織及び社会の営みとしての知識創造」を謳っており、今後はグローバルな課題に発展されたい。
- 限られた教員数で質の高い教育研究を遂行するためには、センターの活動を継続的に評価し、役割を終えたセンターを廃止することも重要である。
- センターの設置の手續きに加え、組織の廃止や研究科を跨る統合等の枠組みを整備し、それらを先端大が掲げる文理融合型の新分野の研究教育領域の創設等の活動を実践する組織的な枠組みとして定着させることを期待したい。さらに、これら研究施設には、研究科の枠組みを超える新しい魅力ある学術領域の創成や、それら領域の教育を実践する新たなカリキュラム設計等の基盤としての機能も期待される。

基準3 教員及び教育支援者

(1) 検証結果

教員については、産業界、アカデミアをはじめ、国内外から幅広く人材を確保するとともに、体系的な大学院教育を行うに十分な教員を適切に配置している。さらに、高い外国人教員比率、全学的な任期制の実施、テニュア制の導入は先端大の特色として挙げられる。教育支援者については、事務職員、技術職員、TA、RA等を適切に配置している。以上のことなどから、妥当であると判断する。

(2) 優れている点

- 教員集団は、高い研究水準を維持するのみならず、新教育プランやデュアルディグリープログラムの設計と実践等の様々な研究教育を推進・改革しようとする高い意識を持った「JAIST ファカルティ」を構成していると推定される。このような先端大の教員集団は、学長のリーダーシップと相補的な先端大の大きな強みである。
- 多様な経歴を持つ教員が在籍し、また、外国人教員の割合が15%と高いことは、大いに評価できる。
- 任期制とテニュア制度を大規模に取り入れ、教員に緊張感を持たせつつ、教育研究の実績が上がった教員については、落ち着いて教育研究が行える環境を与えるという人事システムは、大いに評価できる。
- サバティカル制度は、わが国では斬新であり、実績も上げている。
- 教員自身が入力したデータに基づいて教員の業績が評価され、その結果が積極的に処遇に反映されるシステムは、評価できる。
- キャリア支援の体制がしっかりしている。

(3) 改善を要する点

- 女性教員比率が低く、女性教員数の増加が求められる。
- 教員の業績評価については、センターにおける支援業務等を通じた大学への貢献についても取り入れており、妥当な基準と言えるが、評価者により支援業務に対する評価のばらつきも感じられたため、より客観的な指標の導入が望まれる。
- 「任期法」の施行当初から全学的に任期制を導入したことは画期的であるが、その後の法人化等の環境変化や昨今の労働契約法改正問題等、従来のような「任期法」に基づく任期制に制度的ほころびが現れていることも事実である。優秀な若手を確保する上でも、(テニユア付与の対象を「教育研究上特に優れた国際的な業績をあげた者」として、少数者にテニユアを付与している選抜性の高すぎるテニユア・トラック制度ではなく)一般的に受け入れられうる程度の選抜性のテニユア・トラック制度を導入することも前向きに考えてよいのではないか。
- ポスドクや若手教員が他大学、研究機関等へ異動したり、学生が就職して社会に出たりすることは、大学の知識移転の重要なチャンネル(換言すれば大学の誇るべき資産であり商品のようなもの)であるため、大学概要等のパンフレットに助教やポスドク等の若手研究者や学生を紹介し、積極的に売り出していく姿勢が求められる。

(4) 今後期待する点

- 先端大が導入しているテニユア制は、任期制の欠点を補完する重要な制度と言える。先駆的に全学的な教員任期制を導入し実践してきた実績を持つ先端大に対して、任期制が抱える問題点の検証とそれを踏まえたテニユア制の理念の確立と着実な運用によって、我が国の教員任期制のモデルとしての役割を果たすことを期待する。
- 教員の採用基準等について、大学院設置基準に準拠して「極めて高度の教育研究上の指導能力」を要件としていることは、制度上は妥当であるが、新しい理念及び目標等に照らした場合、そのような伝統的な判断基準だけでよいのか、積極的にプラス α を求めるべきではないか、という疑問が残るため、今後の検討を期待したい。
- 技術職員の処遇・育成等はどこの大学でも課題となっているが、技術職員の仕組みをうまく運用しているのであれば、どのように機能しているか、育成しているか等の実態について、積極的に共有を図るべきであろう。

基準4 学生の受入

(1) 検証結果

アドミッション・ポリシーが明確に定められ、それに沿って学生の受入れを適切に行っ

ていることなどから、概ね妥当であると判断する。ただし、学生確保のための様々な取組に努めているにもかかわらず、入学定員充足率が基準（0.7）を下回る状況が常態化している研究科もあるため、今後は、本質的課題を見出し、抜本的な改革が必要である。

（2）優れている点

○25%以上を占める留学生の受入れと、英語による体系的な大学院専門教育の実施は、留学生の指導のみならず、グローバル化が急務の我が国の先端科学技術分野への人材供給のニーズにも適合したものと言える。この強みを生かした日本人を含むグローバルな人材育成体制を更に整えるならば、我が国の将来の大学院教育の一つのモデルとしての役割を果たすと考えられる。

○日本人の入学志願者が減少する中で、入学生の学力レベルを維持するとの方針の下に、東京サテライトに複数の社会人コースを設置して、多くの社会人学生を受け入れたり、ベトナムをはじめアジア諸国から多くの留学生を受け入れるなど、様々な取組を実施している。

（3）改善を要する点

○入学定員に対する実入学者に関しては、平成22年度を見ると、知識科学研究科の博士前期課程を除き、0.9から0.6程度の充足率となっており、データとしては改善を要するとの結論となるが、この点は、慎重な分析が必要と考える。博士後期課程の充足率は、ばらつきがあるものの0.6から0.8程度で推移している。この数字は、他研究大学に比較しても、著しく低いとは言えない。博士前期課程の充足率は、平成18～20年にかけて、情報科学研究科で0.6、マテリアルサイエンス研究科で0.7に落ち込み、さらに、志願者自体も減少傾向を示し、深刻な状況が伺われた。しかしながら、その後増加傾向が見られる。一時期95%程度であった合格率も、74%（情報）68%（マテリアル）と改善している。これは、情報科学、マテリアルサイエンス研究科とも、合格基準を高く維持する努力の効果である可能性も考えられ、先端大のプレステージを高める可能性を示唆しているように思える。この点を含め、より精密な分析とそれに対応した入学者選抜の対策が喫緊の課題と考える。

○これまでの学生確保の努力を更に進めると、留学生比率が近い将来に目標の30%を大きく超えることも予想される。良い留学生を獲得するためには、奨学金制度の充実が必須であり、このための財源確保が今後の重要な課題である。今後、留学生比率に関する学内での議論が必要である。

○女子高校生、女子大学生を対象とするイベントを開催する等、女子学生の比率を高める努力が求められる。

○大学院説明会の開催時期・場所の選定や開催回数を再検討する前に、より効果的な説明会の実施方法を学内で検討すべきである。

(4) 今後期待する点

- 留学生数は多いが、国費留学生の比率が低い。歴史の浅い、規模の小さい先端大の海外での認知度が低いことに起因していると思われ、今後、この面での努力を期待したい。
- 合格基準を高くすることがここ2、3年の志願者の増加に寄与しているのであれば、充足率の向上は言うまでもなく、JAISTブランドの確立も十分可能と期待される。大規模な大学の大学院においても、ごく一部の大学を除けば、内部進学合格率は全入に近いものである現状を考える時、志願者倍率が2倍程度に維持できるならば、大規模研究大学に比肩しうるプレステージの確立が期待できる。そこで、充足率の向上のための種々の対策に加え、JAISTブランドの確立の視点に立った長期的な戦略を期待したい。
- マテリアルサイエンス研究科では、協定校が1校しかないインドから多くの留学生を受け入れているが、インドからは良い学生を多く受け入れる余地が大きいと思われるため、今後、受入れを増やす国として期待される。
- 大学に興味を持った人達が、何時でも何処でも何回でも閲覧可能となるよう、大学院説明会等の学生募集活動は、可能な限り早期にYouTube等の方法への切替えを期待する。
- 入学定員充足率は、数字自体を指標としたい／指標とせざるを得ないことは理解できるが、数字だけを見ていると問題設定そのものを誤る危険性がある。例えば、数字を上げることよりも正しくニーズを把握し、それに柔軟に対応していくことの方がより本質的な課題である。そうした本質的課題が何なのかを正しく見いだすことが第一である。
- 学生確保のための責任体制（副学長）を整え、通常考えつくあらゆる努力を払っているにもかかわらず充足率の目立った改善がみられない。質の確保を優先させるとして、質の内容に踏み込み、偏差値的なレベルだけではなく、勉学目標の確かさや取組の意欲、それらの実績等にも配慮する選抜方法や、修了後の発展的なキャリアパスの提示等に対する取組にも期待する。

基準5 教育内容及び方法

(1) 検証結果

SDプログラム、Mαプログラム、5Dプログラム等の修学目的に応じた多様な教育プログラムの整備、導入講義、基幹講義、専門講義及び先端講義に階層化された専門科目の整備、オフィスアワー（講義内容に関する質問等に応じるために教員がその居室に在席しておく時間帯）の設定、クォーター制の導入、アクティブ・ラーニングを取り入れた授業、厳格な成績評価・修了認定等、教育内容及び方法が適切なものとなっていることなどから、妥当であると判断する。

(2) 優れている点

- クォーター制を導入し、各講義を週2回実施しており、学習効果の面から、評価できる。
- 研究留学、海外研修及び企業インターンシップに係る経費を助成し、奨励している。
- 学位授与に関して、博士前期課程及び博士後期課程における副テーマ研究を含む緻密な研究論文指導、博士学位の授与における学外有識者を加えた審査会等、優れた制度を確立している。
- 修学目的に応じて多様な教育プログラムが準備されており、特に、博士前期課程において最長3年間までの計画的な履修ができるMαプログラムは、先端大独自のシステムとして評価できる。
- 専攻分野にとらわれることなく、広く人材を受け入れるというアドミッション・ポリシーに対応して、専攻分野の基礎を教える導入講義を設けていること、教員への質問や演習を行うための時間として午後にオフィスアワーを設けていることなどは評価できる。
- 研究科によっては同じ内容の講義を英語と日本語で年に2回行っており、教員の負担は大きいですが、年2回入学に対応した配慮の行き届いた教育方針として評価できる。

(3) 改善を要する点

- 共通科目がきちんと整備されているが、受講者数があまり多くないため、学生への意義の周知徹底を図りたい。また、履修登録者数が極端に少ない科目も散見される。講義内容が事前に学生に伝わっていないのか、そもそも必要性がないのか、検証されたい。
- 新教育プランでは、特に博士後期課程の教育プログラムに関して、SD、5D、3D、さらに、タイプS、タイプE等、多様な類型を用意している。このような多様な育成類型を生かすためには、きめ細かな指導やメンタリング等が必要と思われる。しかし、従来の指導体制（主指導教員・副指導教員・副テーマ指導教員）の枠組みで対応し、しかも実質的には主指導教員による指導が中心となっているようである。副指導教員・副テーマ指導教員の指導が実質化しにくい事情があるならば、真摯に向かい合うべきであろう（例えば、副指導教員については、メンタル面での指導に意義を見いだすなり、学際的領域の指導のために、テーマに応じて本来の機能が発揮できるように、柔軟に運営することも考えられる。また、指導をよりオープンな形で進めるために、領域制の活用やメンターの導入等について検討することも考えられる等）。

(4) 今後期待する点

- 充実したカリキュラムを全国の学部学生、その親の世代に上手く情報発信できれば、先端大に進学する学生の増加に繋がるだろう。また、先端大の存在感を高めるには、教員の顔を売ること、マスコミを活用すること等の広報活動も活発にされたい。
- 文理融合型の学問分野の創設という先端大創設の理念を体現し、体系的なカリキュラムを時代の要求を踏まえ進化・充実させていく努力を続けることは、先端大のプレステージ

を確立する鍵と考えられる。例えば、近年国内外で人気を失う傾向にある伝統的な情報科学分野も、学術的体系的基礎を踏まえた上で、サービスやビッグデータ分析など現在及び将来必要とされる種々の要素を取り入れ、学術領域の再編成・再定義の努力を続けるならば、今後とも重要な学術の一つとして発展することが期待される。情報科学の体系的な大学院教育において先駆的な業績を持ち、情報学との境界領域である知識科学研究科を擁し、知識科学の創成を目指す先端大は、その役割を担いうる数少ない教育研究機関と期待する。

○言葉の壁を取り除くために、授業を日本語と英語で行っていることは、きめ細かな指導と評価できるが、2か国語で行った場合、日本人学生は日本語の授業、留学生は英語の授業を選択するという一方で、両者が議論して、互いに異文化を体験する機会がないのは残念である。今後、アドバンスコースとして、日本人学生にも英語の授業を受講させ、留学生との議論を通して異文化を体験する機会があるとさらに良いだろう。

○グローバル化時代に即応できる人材育成のためには、OJTのような職務実践訓練が必要となるので、企業での一定期間の職務の実践研修の実施を期待する。

○修士を問題解決、博士を問題発見と問題解決という区別は開学当時においては妥当だったと思うが、今日、アカデミアの人材養成だけではない幅広い人材を育成するという理念に照らして、あるいはイノベーションを重視する今日の社会において、依然として妥当なのか、再吟味すべきではないか。

○新しい教育理念・教育方法（グループワーク、アクティブ・ラーニング等）は問題発見型教育にも適合的である。個別科目を超えて、PBLその他の新しい教育理念・教育方法（グループワーク、アクティブ・ラーニング、チームティーチングやチームワーク等）による包括的アプローチを導入するなど、真の意味でのチームティーチングやチームワークの育成等をもっと重視してもよいだろう。旧来型の教育の伝統にこだわらず、育成方式の大胆な見直しを期待したい。

○新理念に照らすと東京サテライトの社会人学生は、先端大の最も「競争力」のある存在といえる。この強みを更に発展させるために、石川キャンパスのフルタイム学生と東京サテライトの社会人学生との議論の機会を飛躍的に増加させることが望ましい。

○学生が修了後も主指導教員以外に副指導教員、副テーマ指導教員とも交流が続く関係を維持できれば、修了生にとって大きな財産になる。

基準6 学習成果

(1) 検証結果

学習効果を高める取組として、専門外の学生に配慮した導入講義、組織的な授業評価、厳格な成績評価等を実施し、また、授業評価アンケート、修了確定者アンケート等の結果、

就職希望者就職率等から学習成果が上がっていると判断できることから、妥当であると判断する。

(2) 優れている点

○就職指導、キャリア支援に力を注いでいる。特に博士後期課程学生に対し、産学官連携総合推進センターとキャリア支援課が協力して、企業へのインターンシップへの参加や共同研究を奨励し、企業への就職機会を増やす努力をしており、高く評価できる。

○博士後期課程修了者の就職率が向上し、平成22年度には全研究科で100%になっている。

○大学院の修了者（特に博士後期課程）に関しては、修了後の就職先の追跡が困難であるが、ある程度把握できており、また、修了生の就職後の動向についても調査に着手している。

(3) 改善を要する点

○すでに多数の留学生に対して高度な大学院教育を実践している先端大にあっては、留学生を含む支援体制の整備が必要と思われる。現在のキャリア・就職支援は、日本人向けのものであり、キャリアパスの提示を含む留学生向けの「JAIST LIFE OF FOREIGN STUDENTS」の作成等が当面の具体的な課題である。

○「指導的人材（社会や産業界のリーダー）の育成」が成功したかどうかを判断するために、修了者の追跡調査による検証を実施して、輩出した人材がどのように活躍しているかを確認する必要がある。特に、東京サテライトの社会人学生の修了後の活躍状況の調査結果から得られる知見は、社会人学生の教育のみならず、一般のフルタイム学生の教育に対しても、新理念を実行する上で大きな指針が得られるだろう。

(4) 今後期待する点

○留学生の修了後のキャリアパスと自己実現に関するビジョンに基づく留学生を含む「グローバルに活躍する人材の育成」の実現を期待したい。

○平成22年度博士後期課程修了者の就職先の約半数がポスドク研究員であることや、留学生比率が高いことから、今後は更に細かい就職指導が必要であろう。留学生の就職状況が悪いと、その評判が本国に伝わり、次に良い学生が来なくなるため、細かい指導が特に重要である。

○単位取得率等のデータを明示できることは素晴らしいが、次のステップでは、その分析を行うことが重要である。どこに問題があるのかを、表面的な数字に惑わされることなく分析し、必要な改革に結び付けることを期待したい。

○進路からみた学習成果に関して、人材育成のグローバル化（世界に通用する人材の育成）などの観点を考慮すると、今後は海外企業、外資系企業への就職数などの指標を見ていくのも一つの方法であろう。

○時間と労力がかかるが、教員は出張等の機会があるごとに修了生が就職している企業を訪問し、修了生に会うことは、修了生に対しても、企業に対しても親密度が増し、今後の学生の就職にも有効と思われる。

基準 7 施設・設備及び学生支援

(1) 検証結果

最先端の情報ネットワーク環境・実験機器設備等、研究・教育を遂行するための施設・設備が十分に整備されているほか、大学独自の奨学制度、希望者全員が入居可能な学生寄宿舎の整備等、学生に対する学習支援及び経済的支援が十分に実施されていることから、妥当であると判断する。

(2) 優れている点

○学生に対する経済的支援として、大学独自の奨学制度、学外研修助成制度等の様々な支援を質・量ともにきめ細かく行っているほか、SD プログラムや博士後期課程の学生を研究プロジェクトで雇用して人材育成を行う制度（GRP）のモデルの確立等、博士後期課程の学生支援の先駆的な取組を行っている。

○希望者全員が入居できる学生寄宿舎を整備している。

○教育研究施設、学生談話室、図書館等が充実しており、十分にメンテナンスされているほか、教室、教員室、実験室等が、新しい教育理念・教育方法（グループワーク、アクティブ・ラーニング等）にある程度適したしつらえになっている。

○25.5%を占める留学生を考慮して、電子メール等による案内を英語と日本語で併用して行っている。また、保健管理センターに英語で対応できるカウンセラー（特任准教授）を常駐させているほか、「なんでも相談室」に英語で対応できる博士後期課程の相談員を配置している。

(3) 改善を要する点

○学生の生の声を聴く機会として、「学長と学生との授業及び学生生活に関する懇談会」が毎年実施されているが、学生の参加者数が少ない。学生の声を聴くことはお互いの文化の違いを認識する上で重要であり、もっと学生に参加を呼び掛けるべきである。

○施設のバリアフリーの度合いが低いほか、安全・防犯面に関しても更に配慮が必要である。

(4) 今後期待する点

○先端大が確立した博士後期課程学生の支援は、今後の我が国の大学院教育の発展にとっても重要な先駆的制度である。これら支援制度の運用にあたっては、支援対象学生の選抜と、その修学過程の評価を通じたチェック体制の確立が、今後重要な課題となると予想される。そこで、支援の審査時には、例えば TOEFL の完全な義務化、GRE 等の積極的な利用、候補者が提出する研究目的等が記載された書類の客観的、かつ、厳密な審査等を行い、さらに、資格試験 (qualifying exam) の実施を含む支援期間を通じての研究達成状況のフォローと評価体制の構築が重要である。透明性の高い選抜と評価体制の確立は、相当額の支援に対する対外的なアカウントビリティの確保の面からも重要である。

○学生の悩みに応えるシステムとして、「なんでも相談室」、「学生相談室」等を整備しているが、博士後期課程学生が対応する「なんでも相談室」では、アカデミックハラスメントの問題は解決できないため、「学生相談室」や「保健管理センター」の役割が重要と言える。現在の相談件数に安心せずに、相談室の場所等、学生にとって相談しにくい状況になっていないかを検討してほしい。

○施設・設備に関しては、大型研究施設・設備の維持管理、更新を如何に進めるかが、今後の重要課題であろう。研究者が獲得する研究資金は、通常は既設の大型施設・設備が順調に稼働することが前提になっているため、装置の故障には対応できないことが多い。大型の研究施設・設備を有しているという先端大の特徴が失われないように、大学管理者と研究者との日頃からの密接な連携を期待したい。

○物理 (ハード) 的施設・設備は優れているが、更に加えて、日本のグローバル化の進展や、海外からの留学生、研究者、教員等の増加状況を考えると、学生間、教員と学生間、教員間の英語でのコミュニケーションの促進を支える文化的・組織運用面 (ソフト的インフラ) の充実が特に必要である。

○最先端の研究・教育を遂行するための施設・設備は十分整えられており、これは優秀な学生確保の売りでもあるため、更に広報活動をされたい。

基準 8 教育の内部質保証システム

(1) 検証結果

自己点検・評価及びその学外者検証、学生からの意見聴取、アドバイザー制度等により、教育の状況について点検・評価し改善を図っているほか、FD・SD セミナー等を開催し教員や教育支援者等の質の向上を図っていることなどから、妥当であると判断する。

(2) 優れている点

- 各種の点検・評価の結果を受け、新教育プランの策定、学外研修制度におけるキャリアタイプの制限を廃止する等、改善を図っている。
- 自己点検・評価の客観性を増す取組として、自己点検・評価の学外者検証を行っている。
- アカデミックアドバイザー等の学外有識者から意見を聴取する機会を設け、意見を大学運営の改善に活用している。

(3) 改善を要する点

- 各種の点検・評価の結果をすべて生かしているとは言えないと思われる。対処することは当然であるが、実際に改善に取り組み、それによってどの程度改善できたのか、もっとよい方法はなかったか、残された課題は何か等々まで明確にして、はじめて各種の評価や指摘を生かしたこととなり、真の意味での「内部質保証システム」となる。

(4) 今後期待する点

- 外部委員の意見に対して、慌てて対応することが必ずしも良いとは限らない。一般論に引きずられずに、先端大の特色を伸ばすように対応してほしい。
- 教員等に対するFD研修に関して、講演会だけでは効果が限定的と言えるため、教育の質の向上、ハラスメントの防止等には、講演会だけではなく、多くの教員が参加するFDセミナーを定期的に行うことが重要である。
- 自己点検・評価及びその学外者検証の制度や方式の確立等、教育の保証システムは形式上、整備されているが、更に加えて、「しなければならないからする」「評価することが目的」に陥らず、実質的に大学の質の向上につながるような魂を持った運用を行うにはどうすればよいかという当事者意識と目的意識を強く持ち、真のシステムの実現へ向けての努力が更に必要と思われる。

基準 9 財務基盤及び管理運営

(1) 検証結果

安定した財務基盤を有している。管理運営については、法定会議以外に教育研究戦略会議、運営企画会議等を設置するなど適切な管理運営体制を整備しているほか、各理事の所掌に応じて理事の下に事務組織を編成する機構体制を整備している。また、自己点検・評価及びその学外者検証を実施し管理運営の改善を図っている。以上のことなどから、妥当であると判断する。

(2) 優れている点

- 財務の透明性が高い。
- 総合研究実験棟、学生寄宿舍、宿泊施設建設等の整備充実に努めている。
- リスクマネジメントに積極的に取り組んでいる。
- 「e-BOX」制度によって、大学構成員の意見を聴取し大学運営に反映しているほか、その内容を学内者に対して公開している。

(3) 改善を要する点

- 特になし。

(4) 今後期待する点

- 投資を行った場合は、投資から一定期間経過後に、投資に対する効果や有用性を検証することが重要である。

基準 10 教育情報等の公表

(1) 検証結果

大学の教育研究活動等についての情報を、ウェブサイト、パンフレット等を通じて広く公表していることなどから、妥当であると判断する。

(2) 優れている点

- 必要な情報をウェブサイト、パンフレット等を通じて、きちんとわかりやすく公表している。

(3) 改善を要する点

- 全ての研究室の研究内容や研究成果を動画によって公表することが望ましい。
- 大学の誇るべき資産である若手研究者を対外的にアピールすることは重要であり、大学概要等に助教の写真や専門分野の紹介を掲載すべきではないか。また、私立大学を見習い、ウェブサイト等で学生の紹介を頻繁にすることが望まれる。

(4) 今後期待する点

- 情報発信は受け取り手（国内、国外、高校生、学部学生、大学院生、研究者、企業技術者、経営者、一般市民、政治家等）も利用媒体（ホームページ、冊子体、DVD、ポスター等）も様々であり、何をを使ってどこへ発信するのか複雑である。どこまで伝わり、どう理解さ

れたかについて、アクセス状況、アンケート結果等を利用して、費用対効果を検証されたい。

○教育情報の公開については、大学ポータルサイトの開発等と連動させながら積極的に進めてほしい。また、独自情報の公開、大学のPR戦略との連携等、一層前向きな取組を期待したい。

検証結果報告

石原 宏 委員
〔東京工業大学名誉教授〕

1 検証結果の概要

「世界最高水準の教育・研究拠点を目指して」という学長の方針の下に、多様な経歴を持つ優れた教員と、恵まれた教育研究環境の下で、学生の修学目的に合わせた多様な教育プログラムが実施されていることは高く評価できる。先ず教員の構成に関して、国内の大学教員を前職とする教員は、全体の 1/3 にとどまっており、他の教員は産業界、外国の大学、国公立研究所などから迎えている。このような人材の多様性は、独創的な研究を進めるうえでは不可欠であり、高く評価できる。さらに教員の人事システムにおいて、任期制とテニユア制度を大規模に取り入れ、教員に緊張感を持たせつつ、教育研究の実績が挙げた教員については、落ち着いて教育研究が行える環境を与えていることは、日本における先進的な取組として評価できる。また、自己入力に基づいて教員の業績が評価され、その結果が積極的に処遇に反映されるシステムは評価できる。センターにおける支援業務などを通じた大学への貢献についても、業績評価に取り入れているとのことであり、妥当な基準と言える。ただし、評価者により支援業務に対する評価がばらついている懸念も感じられたので、より客観的な指標の導入が望まれる。

専攻分野にとらわれることなく、広く人材を受け入れるというアドミッションポリシーの下に、修学目的に応じて多様な教育プログラムを準備していること、基礎学問からの積み上げを重視して、クォーター制をとっていることなどは大いに評価できる。さらに、研究科によっては同じ内容の講義を英語と日本語で年に2回行っているとのことであり、教員の負担は大きいですが、年2回入学に対応した、配慮の行き届いた教育方針として評価できる。今後世界で活躍できる人材の養成を目指し、学生間の議論を重視する講義も開講されており、比較的少人数で教育が行えるメリットを生かしたものと評価できる。ただし、英語と日本語で講義しているために、留学生は英語、日本人学生は日本語のクラスを受講し、留学生と日本人学生とが議論する機会は少ないようである。アドバンスコースとして、両者の議論が活発になるクラスの設置も望まれる。

このように恵まれた教育研究環境であるにもかかわらず、研究科によっては、ここ数年入学定員充足率が低迷しており、本学の最大の問題点と思われる。すでに、学生募集活動の推進、社会人コースの充実、海外大学との連携などに大学として積極的に取り組んでおり、その努力は高く評価できるが、それに加えて、奨学金の充実などによって、インドなどから優秀な人材を獲得することが必要と思われる。

これらの現状を理解し、大学の自己点検・評価書を調査した結果より、大学運営ならびに教育・研究などに関する大学の自己点検・評価は、概ね妥当と判断される。

2 基準ごとの検証結果

【基準1 大学の目的】

<検証結果>

自己点検・評価の対象期間と、大学の新しい理念・目標を制定した時期とが異なるために、一部に理念・目標との整合性が悪い記述があるが、止むを得ないものと判断される。

<優れている点>

平成23年度に、大学の理念・目標を新たに制定している。そこでは、「社会や産業界のリーダーを育成する」という、従来の「高度な研究者・技術者を養成する」という目標よりも社会との関わりを強めた目標を掲げており、評価できる。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

データに示されているように、修士修了者の就職率が徐々に下がっている現状を考えると、新しい目標に沿った教育・研究が軌道に乗り、社会に歓迎される人材が輩出することを期待したい。

【基準2 教育研究組織】

<検証結果>

自己点検・評価の内容に関しては妥当と判断される。表現に関して、「領域制」の利点の1つとして、機動的、かつ迅速な対応を挙げているが、学生の関わる教育組織としては、ある程度の期間で考える必要があり、「機動的、かつ迅速な対応」よりも、「分野の消長に応じた柔軟な対応」がふさわしい表現と言えよう。

<優れている点>

学術の進展に応じた柔軟な対応を可能にする「領域制」を導入していることは評価できる。多くのセンターを設置して、目的意識の高い研究教育を行っていることは評価できる。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

センターの設立状況を拝見したところ、20年以上続くセンターがいくつかある一方で、設立後2、3年のセンターも多いように見受けられた。さらに、センターの廃止事例が少ないように感じられた。限られた教員数で、質の高い教育研究を遂行するためには、センターの活動を継続的に評価し、役割を終えたセンターを廃止することも重要と思われる。(センターを廃止するための基準作りが先ず重要であろう。)

【基準3 教員及び教育支援者】

<検証結果>

自己点検・評価は妥当と判断される。

<優れている点>

多様な経歴を持つ教員が在籍し、外国人教員の割合が 15 %と高いことは大いに評価できる。比較的多数ある客員講座、連携講座に関しても、定員がほぼ充足しているとのことであり、評価できる。

任期制とテニユア制度を大規模に取り入れ、教員に緊張感を持たせつつ、教育研究の実績が挙げられた教員については、落ち着いて教育研究が行える環境を与えるという人事システムは大いに評価できる。また、自己入力 of データに基づいて教員の業績が評価され、その結果が積極的に処遇に反映されるシステムは評価できる。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

センターにおける支援業務などを通じた大学への貢献についても、業績評価に取り入れているとのことであり、妥当な基準と言えるが、評価者により支援業務に対する評価がばらついている懸念も感じられたので、より客観的な指標の導入が望まれる。

【基準4 学生の受入】

<検証結果>

観点 4-2-①の入学定員と実入学者の関係の適正化が図られているかという項目に対し、2つの根拠を挙げて適正化が図られていると評価しているが、大学としての様々な取組が行われていることは従来通りであり、また平成 23 年度に行われた入学定員の改定だけでは、充足率を大幅に高めることにはならないので、この評価は根拠が弱いように思われる。

<優れている点>

日本人入学志願者が減少する中で、入学学生の学力レベルを維持するとの学長の方針の下に、学生受け入れのための様々な取組をしていることは大いに評価できる。具体的には、東京サテライトに複数の社会人コースを設置して、多くの社会人学生を受け入れていること、ベトナムを初めアジア諸国から多くの留学生を受け入れており、最近のデータでは留学生比率が目標値に近い 29%まで高まっていることなどが挙げられる。

<改善を要する点>

これまでの努力をさらに進めると、留学生比率に近い将来に目標の 30%を大きく超えることも予想される。また、良い留学生を獲得するためには奨学金制度の充実が必須であり、このための財源確保が今後の重要な課題であろう。今後、留学生比率に関する学内での議論が必要と思われる。

<今後期待する点>

マテリアルサイエンス研究科では、協定校が 1 校しかないインドから多くの留学生を受け入れているが、インドからは良い学生を多く受け入れる余地が大きいと思われるので、今後受け入れを増やす国として期待される。

【基準5 教育内容及び方法】

<検証結果>

自己点検・評価は妥当と判断される。

<優れている点>

修学目的に応じて多様な教育プログラムが準備されていることは大いに評価できる。特に、最長3年間までの計画的な履修ができる修士課程プログラム（Mαコース）があることは、本学独自のシステムとして評価できる。

専攻分野にとらわれることなく、広く人材を受け入れるというアドミッションポリシーに対応して、専攻分野の基礎を教える導入講義を設けていること、学生からの質問を受け付け、また演習を行うための時間として午後にオフィスアワーを設けていることなどは評価できる。導入講義の有効性は、受講者数の多さ（研究科によっては、基幹講義と同程度）から推察でき、オフィスアワーの重要性も学生への聞き取りから理解できた。

基礎学問からの積み上げを重視して、クォーター制をとっており、しかも研究科によっては同じ内容の講義を英語と日本語で年に2回行っているとのことである。教員の負担は大きいですが、年2回入学に対応した、配慮の行き届いた教育方針として評価できる。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

学生は一般に早く修了したいという希望が強いので、教員が無理に3年修了のMαコースを薦めることはアカデミックハラスメントと取られかねない。学生の希望を尊重しているとのことであるので、今後とも無理のない範囲で進めてもらいたい。

国際的に通用する学生の育成を目指して、また受講生が比較的少ないという特徴を生かして、少人数のグループで特定のテーマについて議論する授業を行っていることは評価できる。また、言葉の壁を取り除くために、この授業を日本語と英語で行っているとのことであり、キメの細かい指導と評価できる。一方で、2か国語で行った場合、日本人学生は日本語、留学生は英語と選択コースが別れるとのことであり、両者が議論して、互いに異文化を体験する機会がないのは残念である。今後、アドバンスコースとして、日本人学生にも英語の授業を受講させ、留学生との議論を通して異文化を体験する機会があるとさらに良いと思われる。

【基準6 学習成果】

<検証結果>

学生のアンケート結果から判断して、学習成果が上がっているという自己点検・評価は妥当と判断される。

<優れている点>

博士後期課程修了者の就職率が向上し、平成22年には3つの研究科とも100%になっている。博士後期課程学生に対し、産学官連携総合推進センターとキャリア支援課が協力して、企業のインターンシップへの参加や共同研究を奨励し、企業への就職機会を増やす努力をしているとのことであり、高く評価できる。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

就職先の内訳を見ると平成 22 年度修了者の約半数はポスドク研究員であり、また大学の特徴として留学生比率が高いため、今後はさらに細かい就職指導が必要であろう。留学生の就職状況が悪いと、その評判が本国に伝わり、次に良い学生が来なくなるので、細かい指導が特に重要である。

【基準 7 施設・設備及び学生支援】

<検証結果>

自己点検・評価は妥当と判断される。

<優れている点>

教育研究施設、学生談話室、図書館などは充実しており、大いに評価できる。学生に対する経済的支援では、独自の奨学金制度も含めて様々な支援を行っており、評価できる。

留学生の多さを考慮して、電子メールなどによる案内を英語と日本語で行っている点は評価できる。さらに、留学生のために、保健管理センターに英語で対応できるカウンセラー（特任准教授）を常駐させ、「なんでも相談室」に英語で対応できる博士課程の相談員を置いていることは評価できる。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

学生の悩みに応えるシステムとして、「e-BOX」、「なんでも相談室」、学生相談室、保健管理センターなどを大学として準備しており、以下のような懸念は私の杞憂である可能性が高いが、念のため再点検を期待したい。まず、「e-BOX」は深刻な問題には対応できないように思われ、友達から孤立したような学生、特に留学生にとっては余り役に立たないであろう。また、博士課程学生が対応する「なんでも相談室」では、アカデミックハラスメントの問題は解決できない。したがって、学生相談室や保健管理センターの役割が重要と言えるが、過去の経験として、学生相談室の陣容を充実すると、潜在的な需要を掘り起こして、相談件数が増加する傾向があったので、現在の相談件数に安心せずに、相談室の場所など、学生にとって相談しにくい状況になっていないかを検討して欲しい。

施設・設備に関しては、大型研究施設・設備の維持管理、更新を如何に進めるかが、今後の重要課題であろう。研究者の獲得する研究資金は、通常は既設の大型施設・設備が順調に稼働することが前提になっているので、装置の故障には対応できないことが多い。大型の研究施設・設備を有しているという本学の特徴が失われないように、大学管理者と研究者との日頃からの密接な連携を期待したい。

【基準 8 教育の内部質保証システム】

<検証結果>

自己点検・評価は妥当と判断される。

<優れている点>

アカデミックアドバイザーなど学外有識者から意見を聴く機会を設けており、学外関係者の意見が生かされている。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

教員などに対する研修に関して、平成 21 年度までは FD 講演会が開催されているが、講演会だけでは効果が限定的と言える。また、22 年度は FD・SD セミナーが開催されており、これは小人数のグループに分かれて、決められたテーマに関する議論を行う機会と思われる。教育の質の向上、ハラスメントの防止などには、講演会だけではなく、多くの教員が参加する FD セミナーを定期的に行うことが重要であろう。

【基準 9 財務基盤及び管理運営】

<検証結果>

財務基盤の安定性、ならびに管理運営に関する自己点検・評価は妥当と判断される。

<優れている点>

大学の自己点検・評価に対する学外者検証を行っていることは、自己点検・評価の客観性を増す取組として評価できる。

「e-BOX」制度の活用によって、構成員の意見が大学運営に反映され、「e-BOX」で公開されることは評価できる。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準 10 教育情報等の公表】

<検証結果>

自己点検・評価は妥当と判断される。

<優れている点>

必要な情報がウェブサイト、パンフレットなどを通して、広く公開されている。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

検証結果報告

大 堀 淳 委員

〔東北大学電気通信研究所教授〕

1 検証結果の概要

JAIST による大学の過去および現状の分析（平成 23 年 6 月の資料集）とそれに基づく自己点検・評価は、包括的かつデータに基づく客観性あるものである。同資料その他のデータを基に自己点検評価を精査した結果、全ての評価項目に関して基準を満たしていると認められる。各基準の記述の中に【改善を要する点】を含むものもあるが、それらは、今後期待されるものの中で具体性のあるものであり、現状では基準を満たさないとの意味ではない。

以下、検証の過程で得た全般的なコメントを記す。

JAIST は、先端科学分野の基礎・応用に関する教育研究を従来の枠を越えて推進するという設立趣旨を誠実かつ精力的に実践し、知識科学、情報科学、マテリアルサイエンスの分野の教育研究で顕著な実績を上げていることが確認できる。特に、

- ・博士前期課程における体系的なカリキュラムによる講義と充実した研究指導の実践
- ・幅広い第一線の教員採用及び評価体制
- ・グローバルな人材育成教育の実践

は我が国の大学院の教育研究の範と言えるものである。これらは、地方に立地する比較的小規模な大学にあって、特筆すべきことである。その原動力は、学長のリーダーシップと一体となった JAIST ファカルティの高い意識にあると思われる。これら強みをさらに生かした研究教育を実践するために、任期制の欠点を補うテニユア制の着実な運用、将来の我が国の先端科学技術を担う新しい学術領域や大学院カリキュラムの開拓、留学生を含むグローバル人材育成のビジョンの確立を期待したい。

優秀な日本人学生の確保の困難さは、その立地と大学院大学であることに起因する JAIST の構造的な弱点である。それは、平成 19 年、20 年の定員割れの状況に現れている。この困難な状況にあっても、年間 30 回を超える説明会等の広報の努力や、推測するに敢えて合格水準を高く維持する努力により、ここ数年志願者数の増加が見られる。予断を許さないものの、この傾向は、JAIST が学生の間でそのプレステージを回復しつつある明るい展望の兆しと期待したい。JAIST の強みである体系的なカリキュラムに加え、多くの留学生がいる教育環境でのグローバルなコミュニケーション能力の涵養等を特徴とし教育のさらなる充実をはかり、それらを通じて、先端分野の大学院としてのプレステージを持つ JAIST ブランドを確立し、この課題を克服していくことを期待する。

2 基準ごとの検証結果

【基準1 大学の目的】

<検証結果>

JAISTは、その教育研究に関する目的を明確に定義し、その目的を意識した科学技術および社会への貢献の努力を続けていると確認でき、基準を十分に満たしていると言える。

<優れている点>

世界水準の教育と研究の実践という大学院の一般的な目的に加え、JAIST創設の理念を反映した文理融合型の学問分野の創設、研究成果の社会的還元が明示されている。さらに、24年の改訂時に、これまでの教育の実践と現状および将来のニーズを鑑み、グローバルに活躍する人材の育成が、加えられている。これらは、JAISTが取り組む大学の変革の努力を理念的に支えるものとして評価できる。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

本項目に関して、今後、大学の目標の一つである「グローバルに活躍する人材の育成」の理念の深化を期待したい。

従来の大学におけるグローバルな人材育成は、日本人学生にいかに関係する視点をもたせ急速にグローバル化する産業界の要請に応えるか等の視点に限られ、受け入れる留学生の人材育成を通じた社会・国際貢献、および、留学生自身のキャリアパスと自己実現に関する明確なビジョンを持っているとは言えない状況と思われる。

JAISTはすでに留学生に対する高度な大学院教育を実施する体制を整えているが、今後はそれに加えて、留学生の修了後のキャリアパスと自己実現に関するビジョンを持ち、それに応じた支援体制を整える必要が高まるとと思われる。そのためには、外国人の人材育成を、運営費交付金によって手当される国立大学の目的の中で位置づけていく必要があると思われる。

これらは、我が国の将来の大学院教育、さらには、少子化が急速に進行する我が国の社会が対応すべき深刻な課題である。多くの留学生に対して組織的に高度な大学院教育を実践する国立大学として、JAISTには、この重要な課題解決にむけた先駆的な役割を期待したい。

【基準2 教育研究組織】

<検証結果>

領域制を基にした3研究科の構造は、学術の進展に機動的に対応しうる研究組織であると同時に、各研究科の体系的な教育カリキュラムを実践しさらにそれらカリキュラム構造を学生に提示する上でも適切な組織構造であり、教育研究の目的を達成する上で適切なものと認められ（観点2-1-③）、さらにそれを実践するファカルティ組織に関する基準（基準2-2）も十分に満たしている。

<優れている点>

動的に設置される研究施設は、質の高い複数の研究プロジェクトを対外的にアピールする有効

な方法と認められる。

<改善を要する点>

JAIST は、3つの院、7つ共同教育研究施設、9の研究施設、の合計 19 の施設を設置している。しかしながら、これらの役割や独立組織として設置するメリット等が必ずしも明確ではないものも含まれるように思われる（観点 2-1-⑤）。例えば、先端領域基礎教育院とグローバルコミュニケーションセンタは共に語学教育を担う組織と思われ、また、大学院教育イニシアティブセンタと先端領域社会人教育院はともに大学院教育の開発・サポートを行う組織と思われるが、それらには目的と人的資源において共通する要素が多いと思われ、独立組織とする意義等がやや不明確と思われる。

<今後期待する点>

研究施設は、バーチャルな組織であるため、動的な設置に加え、拡大や統合さらに廃止等も柔軟かつ機動的に実現できると思われる。そこで、設置の手続きに加え、組織の廃止や研究科をまたがる統合等の枠組みを整備し、それらを、JAIST が掲げる文理融合型の新分野の研究教育領域の創設などの活動を実践する組織的な枠組みとして定着させることを期待したい。このような組織的な機動性は、旧来の組織の設立母体に縛られる日本の伝統的な国立大学では容易には実現できない、JAIST の大きな強みになると期待される。さらに、これら研究施設には、基準 5 の【今後期待する点】項で述べる研究科の枠組みを超える新しい魅力ある学術領域の創成や、それら領域の教育を実践する新たなカリキュラム設計等の基盤としての機能も期待される。

【基準 3 教員及び教育支援者】

<検証結果>

JAIST は、国内外から幅広い人材確保の努力を続け、民間企業出身者 24 名、外国人教員 26 名を含む顕著な業績を持つ第一線の教員を擁し、体系的な大学院教育を行うに十分な教員を確保しており（基準 3-1）、さらにテニュア制を併用した任期制の下でその評価体制を確立しており（基準 3-2）、RA、TA の配置も適切になされており（基準 3-3）、すべての基準を十分に満たしていると認められる。

<優れている点>

JAIST の創設以来の人材確保の努力により形成された教員集団は、種々の先端研究プロジェクト推進を含む研究のみならず、新教育プランやデュアルディグリープログラムの設計と実践、ベトナムや中国を含む多数の留学生の獲得、年間 30 回以上もの大学説明会等々の種々の教育改革を実践してきている。これら教育プランや改革の実践はトップダウンのリーダーシップのみでは達成困難と思われる。これら事実やデータから、教員集団は、高い研究水準を維持するのみならず、JAIST の研究教育を推進改革しようとする高い意識（教育研究者としての意識と institutional loyalty 双方）を持った「JAIST ファカルティ」を構成していると推定される。伝統ある大規模な大学において教育や組織改革が思うように進まない現状にあって、この JAIST ファカルティは、学長のリーダーシップと相補的な、JAIST の大きな強みである。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

観点3-1-④の「大学の目的に応じて、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置が講じられているか」に関して、コメントと期待を述べる。

教員の任期制は、全教員に対する妥当な評価システムの確立と国内大学全体の中での流動性を前提とした研究者の身分の確保の見通しの下でのみ機能する制度であり、そのような環境が整わない中での導入は、職業としての教員・研究員を脆弱化し、ひいては国全体の学術研究を弱体化させる危険をはらんでいる。米国のテニユア・トラック制度は、雇用の期限を設けるための機能ではなく、米国流の雇用環境の中で、大学教員の終身雇用を保証するために確立されたシステムである。この観点から、今回、JAISTが導入したテニユア制は、任期制の欠点を補完する重要な制度と言える。先駆的な全教員任期制を導入し実践してきた実績を持つJAISTに対して、前述のような任期制が抱える問題点の検証とそれを踏まえたテニユア制の理念の確立と着実な運用によって、我が国の教員任期制のモデルとしての役割を果たすことを期待する。

この点に関して、やや詳細に渡るが以下の点を補足したい。点検・報告書の29ページに、テニユア付与の対象として「教育研究上特にすぐれた国際的な業績をあげた者」と記述されているが、テニユアが任期付き教員の中で特別の制限されたものと解釈され得るこのようなテニユア付与の前提が妥当であるか、慎重なる検討の余地があると考え。これらの検討とそれを通じた教員任期制のより妥当な運用モデルの確立は、任期制の下で透明性の高い幅広い教員採用を行ってきたJAISTが、我が国の今後の大学教員制度さらには大学の真の活性化に対して果たし得る重要な貢献と期待する。

【基準4 学生の受入】

<検証結果>

優秀な日本人学生の確保は、大学の立地と学部を持たない大学院大学であることに起因するJAISTの弱点であることは否めない。JAISTは、その弱点を克服するために、学生の受入方針（観点4-1-①）、学生の受入方法（観点4-1-②）、入学者選抜の実施体制（観点4-1-③）、入学者選抜の評価と改善（観点4-1-④）の各項目に関して、数多くのプランを立案し実践してきており、十分に基準を満たしていることに疑いの余地はない。

<優れている点>

25%に上る留学生の受け入れと、留学生に対する英語による体系的な大学院専門教育の実施は、留学生の指導のみならず、グローバル化が急務の我が国の先端科学技術分野への人材供給のニーズにも適合したものと言え、この強みを生かした日本人を含むグローバルな人材育成体制をさらに整えるならば、我が国の将来の大学院教育の一つのモデルとしての役割を果たすと考えられる。

<改善を要する点>

入学定員に対する実入学者（基準4-2）に関しては、22年度を見ると、知識科学の博士前期課程を除き、0.9から0.6程度の充足率となっており、データとしては改善を要するとの結論となるが、この点は、慎重な分析が必要と考える。

博士後期課程の充足率はバラ付きがあるものの0.6から0.8程度で推移している。この数字は、他研究大学に比較しても、著しく低いとは言えない。

博士前期課程の充足率は、平成 18 年、19 年、20 年に掛けて、情報科学研究科で 0.6、マテリアルサイエンスで 0.7 に落ち込み、さらに、志願者自体も減少傾向を示し、深刻な状況が窺われた。しかしながら、その後増加傾向が見られる。一時期 95% 程度であった合格率も、74%（情報）68%（マテリアル）と改善している。これは、情報科学、マテリアルサイエンスとも、合格基準を高く維持する努力の効果である可能性も考えられ、JAIST のプレステージを高める可能性を示唆しているように思える。この点を含めより精密な分析と、それに対応した入学者選抜の対策が喫緊の課題と考える。

<今後期待する点>

合格基準を高くすることがここ 2, 3 年の志願者の増加に寄与しているのであれば、充足率の向上はいうまでもなく、JAIST ブランドの確立も十分可能と期待される。大規模な大学の大学院においても、ごく一部の大学を除けば、内部進学合格率は全入に近いものである現状を考える時、2 倍程度の選抜が維持できるならば、大規模研究大学に比肩しうるプレステージの確立が期待できる。そこで、充足率の向上のための種々の対策に加え、JAIST ブランドの確立の視点に立った長期的な戦略を期待したい。

【基準 5 教育内容及び方法】

<検証結果>

教育課程の編成・実施方針（観点 5-4-①）、教育課程の体系化（観点 5-4-②）、多様な学生のニーズへの対応（観点 5-4-③）、教育課程にふさわしい授業体制等の整備（基準 5-5）、単位の実質化（観点 5-5-②）、学位授与方針（基準 5-6）、いずれも、他大学院の教育体制に比較して、群を抜いた達成度を示しており、十分に基準を満たしていると言える。

<優れている点>

教育課程の編成・実施方針（観点 5-4-①）と教育課程の体系化（観点 5-4-②）に関して、例えば、検証者の専門である情報科学における教育内容を詳細に検討してみても、その充実度は、全国トップと評価できる。アメリカの博士前期課程の教育は同様の体系化がなされているが、博士前期課程における研究指導は必ずしも十分とは言えない。その双方を実践している JAIST は、博士前期課程に関して世界的にもトップクラスの教育コンテンツを持っていると言える。学位授与に関しても、博士前期課程、博士後期課程における副テーマ研究を含む緻密な研究論文指導、博士学位の授与における学外有識者を加えた評価委員会など、優れた制度を確立していると言える。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

カリキュラムの整備が十分になされていないことが多い我が国の大学院教育にあって、JAIST がもつ大学院教育コンテンツは、世界レベルの大学院教育を行う研究機関としての、JAIST の大きな強みであると分析できる。また、充実した英語による研究指導は、留学生の指導のみならず、グローバル化が急務の我が国の先端科学技術分野への人材供給のニーズにも適合したものであると言える。文理融合型の学問分野の創設という JAIST の創設の理念を体現し、この体系的なカリキュ

ラムを時代の要求を踏まえ進化・充実させていく努力を続けることは、JAIST のprestige を確立する鍵と考えられる。例えば、近年国内外で人気を失う傾向にある伝統的な情報科学分野も、学術的体系的基礎を踏まえた上で、サービスやビッグデータ分析など現在および将来必要とされる種々の要素を取り入れ、学術領域の再編成・再定義の努力を続けるならば、今後とも重要な学術の一つとして発展することが期待される。情報科学の体系的な大学院教育において先駆的な業績をもち、情報学との境界領域である知識科学研究科を擁し、知識科学の創成を目指す JAIST は、その役割を担いうる数少ない教育研究機関と期待する。

【基準6 学習成果】

<検証結果>

専門外の学生に配慮した導入講義の実施、組織的な授業評価の実施、テストの実施と厳密な成績評価等を通じ学習効果を高める体制と着実な努力がなされており、さらに、就職希望者の9割を超える就職率を達成しており、学習効果、満足度（基準6-1）、進路等の状況（基準6-2）いずれも、十分に基準に達成していると確認できる。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

すでに多数の留学生に対して高度な大学院教育を実践している JAIST にあっては、留学生を含む支援体制の整備が必要と思われる。現在の JAIST のキャリア・就職支援は、資料を見る限り、日本人向けである。キャリアパスの提示を含む留学生向けの「JAIST LIFE OF FOREIGN STUDENTS」の作成などが、当面の具体的な課題であろう。

<今後期待する点>

上述のような具体的な支援策を実施しつつ、さらに長期的には、基準1の【今後期待する点】で述べた留学生の修了後のキャリアパスと自己実現に関するビジョンに基づく留学生を含む「グローバルに活躍する人材の育成」の実現を期待したい。

【基準7 施設・設備及び学生支援】

<検証結果>

情報ネットワーク環境、マテリアルサイエンスの研究教育設備等、我が国トップレベルの設備を維持管理しており、設備の整備、有効利用とも十分に基準に達成している（基準7-1）。

学生支援に関しても、十分に基準に達成していると考え（基準7-2）。

<優れている点>

優秀な人材養成を目指したSD制度の制定や、博士後期課程の学生を研究プロジェクトで雇用して人材育成を行う制度（GRP）のモデルの確立等、博士後期課程の学生支援の先駆的な貢献と評価できる。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

前述の通り、JAIST が先駆的に確立した博士後期課程学生の支援体制は、今後の我が国の大学院教育の発展にとっても重要な先駆的制度である。これら支援制度の運用にあたっては、支援対象学生の選抜と、その修学過程の評価を通じたチェック体制の確立が、今後重要な課題となると予想される。そこで、支援審査時には、例えば（TOEIC より厳密でレベルの高い）TOEFL の完全な義務化、GRE 等の積極的な利用、候補者に書かせる研究目的等の書類の客観的かつ厳密な審査等を行い、さらに、資格試験（qualifying exam）の実施を含む支援期間を通じての研究達成状況のフォローと評価の体制の構築が重要と考える。

現在の JAIST には当てはまらない危惧ではあるが、支援がある種権利のように受け取られ、その前提である高い能力と意欲が失われても支援が継続されてしまうような事態が起こった時のモラルの崩壊によるダメージは計り知れないと予想される。そのようなことが起こらぬにせよ、透明性の高い選抜と評価体制の確立は、相当額の支援に対する対外的なアカウンタビリティの確保の面からも重要と考える。

【基準 8 教育の内部質保証システム】

<検証結果>

学生の自己評価のための教育学生統合データベースの整備、講義の改善のための系統的な授業評価、年 3 回の定期的な FD の講習会、アカデミックアドバイザー、インダストリアルアドバイザーによる各研究科の評価等が行われ、いずれの項目も、十分に基準に達成していると考えられる。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準 9 財務基盤及び管理運営】

<検証結果>

適正と認められる。

財務諸表の詳細な分析等は、評価者の専門知識を超える部分があるため、本基準の細部に渡る詳細な分析と検証は省略する。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準10 教育情報等の公表】

<検証結果>

JAIST は、情報の客観的な分析、整理を行い、1.0 を下回ることもある学生充足率等のデータを含め、多くの情報を広く Web ページを通じて公開しており、教育情報等の公開に最も積極的な大学とみなせる。十分に基準に達成していると考ええる。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

検証結果報告

河村 徹志 委員

一般社団法人日本化学経営シンクタンク
代表理事

1 検証結果の概要

JAISTは、組織体制・管理システム・各種施設が整然と問題なく運営されて、ガバナンスや透明性もしっかり担保されている優れた全体像である。

本学は、大きくは知識系と物質系そして情報系の研究科でコンパクトに構成されており、専門分野別に管理運営されている。他の大学院と比較した場合、このコンパクトさは大きな強みであるが、この強みを十分に発揮しているとは思えない。特に、知識系と物質系がより緊密にコラボレーションすればより魅力的な大学院大学となるのではと考えられる。

検証全体からのイメージでは、本学は既に建学以来20年が順調に経過しているが、社会の変化が激しすぎるので、本学の変化が時代に追従していない感覚が払拭できなかった。

今後の産業界からの要請は技術一辺倒の技術者を供給する事より、グローバル化時代に即した実践型人材を要望しているので、強みである知識系・物質系融合型の教育が特に必要となってくる。

2 基準ごとの検証結果

【基準1 大学の目的】

<検証結果>

理念と目標に関する変遷は理解できた。理念が科学技術創造を实践できるような指導的人材育成とあるので、創造力を有する人材と考えた場合、目標に創造力を連想するような言葉（例：イノベーションなど）が定義されていないのは残念である。

<優れている点>

時代の変化に沿って、理念と目標を適合させる自己変化性を有している。

<改善を要する点>

本学が形成し輩出する人材に関して、より明確な定義がほしい。

<今後期待する点>

確実に目標達成し、JAIST出身のグローバル人材が輩出され活躍されるように期待します。

【基準2 教育研究組織】

<検証結果>

大学運営に関する体制は、組織化されガバナンスが問題なく執行されている。

やはり、会議の多さは否めないが文科省指導により必要性がある事も理解できた。

各種センターの多さの感覚は、やはり払拭できなかった。

<優れている点>

組織は体制がしっかりして、その組織運営に関する透明性は担保されている。

<改善を要する点>

各種センターが多すぎて、外部の人間が容易に全貌を理解するには難しすぎる。

センター設立という場合に、設立要件または設立の定義をより明確化してセンター設立する事は必要ではないかと思われる。

<今後期待する点>

No Comment

【基準3 教員及び教育支援者】

<検証結果>

教員が組織化され適切に配置されて、連携がされている。

やはり、女性教員率は低すぎるし、工学系は男性という説明は今の時代には通用しない。

<優れている点>

教育活動や研究活動を支援するために、優れた事務局がありきめ細かな取組がなされている。

<改善を要する点>

助教に対してより充実した支援が必要ではないかと思われる。

女性研究員を加えた形での女性教員率は、適切な数字と思わないので、女性教員率を増加する必要がある。

<今後期待する点>

教授・准教授・助教で構成する女性教員率が 30%を目標に、今後何年間で達成するかを明示してほしい。

【基準4 学生の受入】

<検証結果>

やはり、現在全国的に行っている説明会は今後見直しする必要性がある。

<優れている点>

きめ細かく丁寧に説明している。

<改善を要する点>

説明会の開催時期・場所選定・回数を再検討するといっているが、より効果的な説明会の方法をもっと学内で真剣に討議してから、実施する必要性があるのではないか。

<今後期待する点>

大学説明や学生募集は、可能な限り早期に YouTube などでの方法論に切り替えを期待します。大学に興味を持った人達が、何時でも何処でも何回でも閲覧可能にしたい。

【基準5 教育内容及び方法】

<検証結果>

教育内容に関しては、専門外でコメントなし。

<優れている点>

教育内容に関しては、専門外でコメントなし。

<改善を要する点>

教育内容に関しては、専門外でコメントなし。

<今後期待する点>

グローバル化時代に即応できる人材教育のためには、もっと語学などの教育が中心ではなく、かなりOJTが必要となるので、企業での一定期間OJT実施を期待します。

【基準6 学習成果】

<検証結果>

学習成果であるJAIST卒業生が、社会においてどのような評価を受けているかを知る事は、無理との事であったので、コメントはできない。

<優れている点>

No Comment

<改善を要する点>

卒業生の追跡調査による検証を実施して、輩出した人材がどのように活躍しているかを確認する必要があるし、大学から卒業生が就職した企業へ正式に聞けば可能である。

<今後期待する点>

No Comment

【基準7 施設・設備及び学生支援】

<検証結果>

総合的に、各施設は充実しており問題ない。

<優れている点>

施設等の保安全管理は、しっかりメンテナンスされている。

<改善を要する点>

施設面では、身障者が学生で在学する場合にはバリアフリー度が低すぎる。安全・防犯面では、よりセキュリティーが必要ではないかと思われる。

<今後期待する点>

No Comment

【基準8 教育の内部質保証システム】

<検証結果>

教育に関しては、専門外でコメントなし。

<優れている点>

教育に関しては、専門外でコメントなし。

<改善を要する点>

教育に関しては、専門外でコメントなし。

<今後期待する点>

No Comment

【基準9 財務基盤及び管理運営】

<検証結果>

健全な財務状況で推移している。

<優れている点>

透明性が高い。

<改善を要する点>

留保する適正な預貯金残高の最高値と最小値などの幅を決めておくことは、重要ではないかと考える。

<今後期待する点>

投資を実施する場合には、その投資に対する効果を投資終了後、一定期間経過してからその有用性を検証してほしい。

【基準10 教育情報等の公表】

<検証結果>

時代に沿った形での情報等の公開方法を構築する事は、現在進行形であった。

<優れている点>

きめ細かに各種資料が、公開されている。

<改善を要する点>

動画による研究室紹介や特徴を、全てのJAIST教授が実施する事は有用ではないか。

<今後期待する点>

No Comment

検証結果報告

小林 信一 委員

〔筑波大学ビジネスサイエンス系教授〕

1 検証結果の概要

(1) 総じてすべての観点、基準において妥当な水準、優れた水準の取組をしていると評価できる。

- ・各種の自己点検評価、外部評価等に基づき、大学の理念及び目標の改訂、育成する人材像の見直しと新教育プランの策定等に生かしていることは評価できる。
- ・大学院生に対するキャリア支援の体制がしっかりしている。また、(追跡) データの把握も一般の大学に比してよくできている。

(2) JAIST は、我が国における大学院改革において優れた実績を残してきたが、時代の変化、環境の変化を受け止め、過去の評判にとらわれず、今後とも柔軟性を発揮していくことが望まれる。

- ・JAIST は、我が国における独立の大学院大学の第1号として、さまざまな革新的システムを導入し、「これぞ世界水準の大学院」というべきモデルを提示した。とくに人材育成面では、20年ほどのあいだ優れた事例であり続けたことには敬意を表したい。また、近年の入学人数の減少を真摯に受け止め、多面的に改革に取り組んできたことも評価できる。
- ・世界的にも21世紀に入って、大学院モデルは多様化と混乱の時代に入っている。例えば開学時に示された「修士を問題解決、博士を問題発見と問題解決」という区別は、当時においては卓見であったが、今日においても妥当だとは言えなくなってきている。新教育プラン等を進めていけば、早晩そうした問題点や矛盾が顕在化するのではないかと思われる。過去の革新性に拘らずに、柔軟に取り組むことを期待する。

(3) 多面的に改革が進んだ一方、複雑多岐にわたる改革の全体的な整合性や関連性を通底する理念や哲学が必ずしも明確ではない。

- ・開学時においては白地に絵を描くように包括的なデザインが可能であったし、基礎研究シフトと言われた時代であったので、「先端科学技術分野に係る高度の基礎研究を推進する」、「大学等の研究者の養成のみならず、企業等において先端科学技術分野の研究開発等を担う高度の研究者、技術者等の組織的な養成及び再教育を行う」と、明快な目標設定ができた。制度設計においても、「これぞ世界水準の大学院」というべき優れたモデルを提示できた。
- ・改革が進むに連れて、パッチワーク的になり、全体的な整合性や関連性が明確でない部分が出てきているように感じられる。その結果、旧態依然としたシステムと新しいシステムが併存し、古い幹に接ぎ木をしているように見える面や、新しい部分が改革の飛び地となっているように見える面もある。

- ・大学の理念も平成 24 年度からは、「豊かな学問的環境の中で世界水準の教育と研究」、「科学技術創造により次代の世界を拓く指導的人材を育成」とされたが、(時代背景や現実を反映したものとはいえ) やや曖昧なものとなった印象を受ける。複雑多岐にわたる取組を包摂するには都合の良い表現である一方、理念や哲学としてのメッセージ性は弱くなっているように感じる(極言すれば、どこの大学でも使える理念や目標になった)。
- ・JAIST が開学時に示した先見性を発揮して、21 世紀に JAIST が目指す大学像、大学院教育の理想像を、目標に明確に示すことを期待する。

2 基準ごとの検証結果

【基準1 大学の目的】

<検証結果>

- ・概ね妥当である(基準を満たしている)と判断できる。

<優れている点>

- ・大学の理念や人材育成の目標を、時代の変化に即して、変化させてきたことは評価できる。ただし、現在および将来にわたって、それがわかりやすいか、妥当かは検討の余地がある。

<改善を要する点>

- ・大学の理念や人材育成の目標は、時代の変化に即して適当か、JAISTらしさがあるのか、さまざまな下位目標と整合的であるか等々は不断に見直していく必要がある。
- ・新しい理念及び目標は、すべての教職員、学生のあいだに浸透しているのだろうか。とくに、次代を担う若手教員に十分に理解してほしい。すべてを暗唱せよ、とまでは言わないまでも、重要な理念は共有することを期待する。もし浸透していない場合には、共有のための努力が必要だというだけでなく、理念及び目標のメッセージが明確でない可能性や、リアリティを伴っていない等の可能性もあるので、注意深く検証する必要がある。

<今後期待する点>

- ・中期目標等に「我が国大学改革の先導的モデルとして」「パイロットスクール」等々を書き込むことは妥当なのかは疑問がある。創設の理念としては妥当だと考えられるし、一定の貢献があったことも事実だが、それを 20 年以上詠い続けることは、かえって柔軟な改革の妨げとならないか、「先導的モデル」に固執するあまり、新しい理念を徹底する上で、かえって柔軟性を欠くことにならないか、危惧がある。次期中期目標、中期計画の策定に際しては、単に枕詞として書き込むのではなく、実質的に意味があるのかどうかを吟味した上で、積極的に書き込んでほしい。

【基準2 教育研究組織】

<検証結果>

- ・概ね妥当である。

<優れている点>

・新教育プランは、学生の進路選択をわかりやすくした効果が見られ、評価できる。ただし、バランスよく学生が分布しているのか、かえって学生の潜在力に対して抑制的に働いていないのか等々、改革効果の検証は継続して実施すべきである。

・既存の研究科を超えた融合的教育プログラムの開設など、時代に即した柔軟な取組は、大いに評価できる。

<改善を要する点><今後期待する点>

・領域制は、いわゆる大講座制の一種のようにも見えるが、その意図や効果は必ずしも明確ではない。

JAISTは「領域の3つの機能として、①学問分野別の授業科目群としての機能（専門科目を領域ごとに区分）、②学生の研究指導体制組織としての機能（主テーマ・副テーマの選択区分）、③教員の所属組織としての機能」を有すること、「領域制に移行することにより、教育研究指導の責任体制やカリキュラム編成の責任体制を明確化し、複数教員指導体制、主テーマ・副テーマ制、幅広い専門知識の修得といった本学の教育システムを学生や社会にわかりやすくした」旨の回答を提示した。

一方で、学生や修了生からの意見聴取によれば、多くの学生にとっては、複数教員指導体制と言いつつも、主指導教員以外の指導、複数名による指導は、必ずしも実質的なものとはなっていない印象を受ける（副テーマ制は浸透しており評価できる）。

また、領域制と新教育プランとは独立の概念である旨の回答を受けたが、本当にそのような位置づけでよいのかは疑問が残る。領域が新教育プランでどのような積極的な役割を担うのかは、育成する人材像やキャリア目標とも関わるはずである。率直に言えば、専門教育は旧来型のまま聖域化するのではなく、教育目標等の変化、新教育プランの導入等々を踏まえて、21世紀型の専門科目教育のあり方を提示してほしい。一部には優れた取組もみられると思うので、それを広げていってほしい。（以上基準5とも関連）

【基準3 教員及び教育支援者】

<検証結果>

・概ね妥当である。

<優れている点>

・大学院生を対象とする中で、キャリア支援の体制がしっかりしている（学部もある大学だと、大学院生のキャリア支援は後手に回りがち）。

<改善を要する点>

・JAISTが「任期法」の施行当初から全学的に任期制を導入したことは画期的であり、敬意を表したいが、その後の法人化等の環境変化や昨今の労働契約法改正問題など、従来のような「任期法」に基づく任期制に制度的ほころびが現れていることも事実である。

・優秀な若手を確保する上でも、（少数者にテニユアを付与している現状のような、選抜性の高すぎるテニユア・トラック制度ではなく）、一般的に受入れられうる程度の選抜性のテニユア・トラック制度を導入することも前向きに考えてよいのではないか。

・現状では大学ごとにテニユア・トラック制度の定義や解釈が異なっており、日本においては明

確な定義がない、あるいは混乱していることが根本問題である（JAIST の責任ではない）。例えば、米国では他大学でテニユア資格を取得した場合は、他大学へ移動する場合にもある程度尊重されるようになっているが、日本のように大学ごとに基準が異なっていると、流動性を阻害する可能性が生じる。単に厳しいテニユア取得審査基準を設けることが正しい判断とは言えない可能性がある。

- ・ポストドクや若手教員、学生が就職して社会に出たり、他大学、研究機関等へ移動したりすることは、大学の知識移転の重要なチャンネルである（大学における研究活動の社会還元的最も明確な証である）。換言すれば大学の誇れる「商品」のようなものであり、それを積極的に売り出していく姿勢が求められる。

- ・しかし、教員の顔写真を含む大学紹介パンフレットには、助教やポストドクの写真は掲載されておらず、専門分野の紹介もない（助教は氏名だけ掲載されているが）。パンフレットなどに若手紹介などすべきではないか。大学の誇るべき資産であり、商品である若手研究者の一人一人を大切にし、対外的にアピールすることは大切であるし、そこに大学の姿勢も現れると思う。

- ・（ついでに）パンフレットで学生まで紹介するのは困難かもしれないが、WEBなどで学生紹介を頻繁にすることなどが望まれる。私学などでは学生紹介も多いが、見習うべき点も少なくないと思う（学生募集の効果を期待しているのかもしれない）。

<今後期待する点>

- ・教員の採用基準等について、大学院設置基準に準拠して「極めて高度の教育研究上の指導能力」を要件としていることは、制度上は妥当である。しかし、新しい理念及び目標などに照らした場合、そのような伝統的な判断基準だけでよいのか、積極的にプラス α を求めるべきではないか、という疑問が残る（JAISTのみならず、どこの大学にとっても課題であり、また定見もないが）。今後の検討を期待したい。

- ・技術職員の処遇・育成等はどこの大学でも課題となっている。創立20年くらい経つとそろそろ問題が顕在化してくると推測される。技術職員の仕組みをうまく運用しているのであれば、積極的にそのことを記載すべきであろう（単に技術職員を配置し、職務を割り当てているというだけでなく、どのように機能しているか、育成しているか等々の実態についても言及されることが望ましい）。

【基準4 学生の受入】

<検証結果>

- ・概ね妥当である。

<優れている点>

- ・新教育プランと結びつけられて、アドミッション・ポリシーが定められ、多様な受け入れ方法が採用されているが、学生はよく理解しており、進路選択とキャリアイメージを結びつけて理解している。ただし、潜在能力の発揮を制約することにならないか、キャリアイメージの必要以上の硬直化に結びつかないか、注意深く見守る必要もあろう。

<改善を要する点>

- ・特になし。

<今後期待する点>

・さまざまな圧力もあり、入学定員充足率は、数字自体を指標としたい／指標とせざるをえないことは理解できる。しかし、数字だけを見ていると問題設定そのものを誤る危険性があるのではないか。例えば、数字を上げることよりも正しくニーズを把握し、それに柔軟に対応していくことの方がより本質的な課題である。そうした本質的課題が何なのかを正しく見いだすことが第一であるべきである。

【基準5 教育内容及び方法】

<検証結果>

・概ね妥当である。

<優れている点>

・開学当初から導入された革新的な指導方式は、「グローバル化社会の大学院教育」（中教審答申2011）でも、参考にされており、評価に値する。ただし、領域制の導入を生かすために、集団指導体制へと前進するなど、さらに検討していかないと、他の改革を生かせない可能性がある。過去の栄光にとらわれることなく、各種の改革が調和する姿を期待したい。

<改善を要する点>

・新教育プランでは、とくに博士後期課程の教育プログラムに関して、SD、5D、3D、さらに、タイプS、タイプEなど多様な類型を用意している。このことは学生自身も入学段階でよく理解しているようである。このような多様な育成類型を生かすためには、きめ細かな指導やメンタリング等が必要と思われる。しかし、従来の指導体制（主指導教員・副指導教員・副テーマ指導教員）の枠組みで対応され、しかも実質的には主指導教員による指導が中心となっているようである。副指導教員・副テーマ指導教員が実質化しにくい事情があるのならば、真摯に向かい合うべきであろう（例えば、指導をよりオープンな形で進めるために、領域制の活用やメンターの導入を検討する等）。

<今後期待する点>

・修士を問題解決、博士を問題発見と問題解決という区別は開学当時においては妥当だったと思う。しかし今日、アカデミアの人材養成だけでなく幅広い人材を育成するという理念に照らして、あるいはイノベーションを重視する今日の社会において、依然として妥当なのか、再吟味すべきではないか。イノベーションの時代には、例えばアントレプレナーシップ教育やデザイン（思考）教育に代表されるような問題発見能力の育成が重視される傾向にある。従来のアカデミック思考の強い人材育成モデルでは、修士を問題解決、博士を問題発見と問題解決という、ある種の階層性に合理性があったかもしれないが、この枠組みに固執すると、大量に輩出される修士の育成が時代の要請に適合しないものになる可能性がある。イノベーション指向の人材育成のあり方に関しては、まだ定見はないが、修士を問題解決、博士を問題発見と問題解決という区別を明確化した先駆者であるJAISTでこそ、次代のあり方を検討することを期待したい（米国の工学教育では、学部段階から問題発見能力・問題定式化能力の育成に重点を置こうとする動きが見られるのは、たいへん示唆的である。従来の狭い工学教育とは一戦を画すものかもしれない）。

・このこととも関連して、新しい教育理念・教育方法（グループワーク、アクティブ・ラーニン

グ等)は問題発見型教育にも適合的である。真の意味でのチームティーチングやチームワークの育成等をもっと重視してもいいだろう。個々の科目の中では、そのようなアプローチを取り込んでいるようであるが、科目が林立しており、さらに共通科目と専門科目の連携が必ずしも明確でなく、古典的なカリキュラム設計思想にとどまっているようにも見える。本来であれば、個別科目を超えて、PBLその他の新しい教育理念・教育方法(グループワーク、アクティブ・ラーニング、チームティーチングやチームワーク等)による包括的アプローチを導入してもよいだろう。旧来型の教育の伝統にこだわらず、育成方式の大胆な見直しを期待したい。

【基準6 学習成果】

<検証結果>

- ・妥当である。

<優れている点>

・大学院の修了者(とくに博士後期)に関しては、修了後の就職先の追跡が困難であるが、ある程度把握できている。今後は、いっそう努力して育成効果の検証に役立てることを期待する。

<改善を要する点>

- ・特になし。

<今後期待する点>

・単位取得率等のデータを明示できることはすばらしいが、次のステップでは、その分析をしてほしい。どこに問題があるのかを、表面的な数字に惑わされることなく分析し、必要な改革に結び付けてほしい。

・進路からみた学習成果に関して、人材育成のグローバル化(世界に通用する人材の育成)などの観点を考慮すると、今後は海外企業、外資系企業への就職数などの指標を見ていくのも一つの方法であろう。ドメスティックな発想に縛られる必要はない。

【基準7 施設・設備及び学生支援】

<検証結果>

- ・概ね妥当である。

<優れている点>

・新しい教育理念・教育方法(グループワーク、アクティブ・ラーニング等)に適した教室、教員室、実験室等のしつらえになっているか否かは大切なポイントだが、ある程度できている。

<改善を要する点>

- ・特になし。

<今後期待する点>

・学生給付奨学制度の原資・積立て方針を明確にしておく必要がある。私学の場合には3号基本金の中で奨学基金を引き当てているので、財政的にも明確であり、問題は起きにくい。しかし、国立大学法人の場合はそのような仕組みがないため、給付奨学金が内部補助になりかねない、つまり学生に対して(根拠の明確でない)不公平を生じうるという不明朗さが残る。この問題は、JAISTに限らず国立大学法人に共通する課題であり、本質的には何らかの制度的対応が必要であ

るが、JAISTとしても、このような不明朗さを避けるために、明確な方針を設定した上で、それに基づき、適切な原資から引当て、支給していくことが望まれる（最終的には全学生のためになる／全学生に還元されるものであるといった理念の確立や、あるいは学生へのサービス水準とは関係のない追加的資金からの引当等、明確にすべきであろう）。

・博士課程研究員としての活動の上限週 25 時間という設定は、本人の学位論文のための研究活動を含む学習時間確保の観点から適切だと言えるか、疑問がある。この問題も JAIST だけで解決できる問題ではないが、国全体の方針の明確化などとあわせて再検討すべきであろうと思う。

【基準 8 教育の内部質保証システム】

<検証結果>

・概ね妥当である。

<優れている点>

・新教育プランの策定と、学外研修に関してキャリアタイプによる限定を廃止した判断は好ましい。

<改善を要する点>

・各種の点検評価の結果をすべて生かしているとは言えないと思われる。対処することは当然であるが、実際に改善に取り組んで、それによってどの程度改善できたのか、もっとよい方法はなかったか、残された課題は何か等々まで明確にして、はじめて各種の評価や指摘を生かしたと言える（表面的に対処を整理するのは、事実の列挙であり、それに評価を加えてはじめて意味を持つ。いわば PDCA）。そこまでやってはじめて、真の意味での「内部質保証システム」となる。そのような記載の自己点検報告書にしてほしい。

<今後期待する点>

・特になし。

【基準 9 財務基盤及び管理運営】

<検証結果>

・概ね妥当である。

<優れている点>

・留学生のための宿舎等、整備充実に努めていること自体は素晴らしい。ただし、下記の問題点もある。

<改善を要する点>

・特になし。

<今後期待する点>

・（理屈の上では、特定の目的のための積立金や引当金ではないことは当然の前提として）実質的にせよ、結果的にせよ、学生宿舎の整備のために目的積立金を積み立てるのは妥当な考えか、説明が必要だろうと思われる。目的積立金の積立てに一定額を回すということは、在学生の立場からは、本来受けるべきサービスを受けられなくなる、あるいはサービスの水準を落とすことを意味するのではないかとと思われる。結果的に、ある種の不公平をもたらしていると指摘すること

もできる。

もちろん、減価償却引当金を積み上げられるのであれば、会計上も明快であり、そのような疑義は生じないことは承知している。国立大学法人の会計制度の限界であり、現行制度の枠内ではそのような対応ができないことが根本的原因である。しかし、そのような制度の下で運営している限りは、不透明感が残る。財政的な合理性、サービスの公平性などに関して、前向きに説明する理屈を作っておく必要がある。

・(再掲) 学生給付奨学制度の原資・積立て方針を明確にしておく必要がある。私学の場合には3号基本金の中で奨学基金を引き当てているので、財政的にも明確であり、問題は起きにくい。しかし、国立大学法人の場合はそのような仕組みがないため、給付奨学金が内部補助になりかねない、つまり学生に対して(根拠の明確でない)不公平を生じうるという不明朗さが残る。この問題は、JAISTに限らず国立大学法人に共通する課題であり、本質的には何らかの制度的対応が必要であるが、JAISTとしても、このような不明朗さを避けるために、明確な方針を設定した上で、それに基づき、適切な原資から引当て、支給していくことが望まれる(最終的には全学生のためになる/全学生に還元されるものであるといった理念の確立や、あるいは学生へのサービス水準とは関係のない追加的資金からの引当等、明確にすべきであろう)。

【基準10 教育情報等の公表】

<検証結果>

・妥当である。優れている。

<優れている点>

・大学のWEB情報の提供は、比較的しっかりしている。パンフレット類もわかりやすい。

<改善を要する点>

・(再掲) 教員の顔写真を含む大学紹介パンフレットには、助教やポスドクの写真は掲載されておらず、専門分野の紹介もない(助教は氏名だけ掲載されているが)。パンフレットなどに若手紹介をするなどすべきではないか。大学の誇るべき資産であり、商品である若手研究者の一人一人を大切に、対外的にアピールすることは大切であるし、そこに大学の姿勢も現れると思う。

・(再掲) パンフレットで学生まで紹介するのは困難かもしれないが、WEBなどで学生紹介を頻繁にすることなどが望まれる。私学などは学生紹介も多いが、見習うべき点も少なくないと思う(学生募集の効果を期待しているのかもしれない)。

<今後期待する点>

・教育情報の公開については、大学ポートフォリオの開発等と連動させながら積極的に進めて行ってほしい。ただし、独自情報の公開、大学のPR戦略との連携など、一層前向きな取組を期待したい。

検証結果報告

新 名 惇 彦 委員

奈良先端科学技術大学院大学
理事・副学長

1 検証結果の概要

実験的に始まった全国初の独立大学院大学が 20 年以上経過し、全国の大学院重点化の荒波の中で、立派に成果を上げ、存在感を国内外に植え付けている。

法人化後は学長のリーダーシップのもと、大学院大学としての目的、理念を再確認し、これに沿った教育、研究の成果を十分上げている。教職員の努力に敬意を表します。

知識科学研究科の創設、講座制から研究領域制への改組、多数の支援研究院、センターの整備、国内外から多くの支援者を採用するなど、積極的にスピード感を持って改革に取り組んでいる。特に、知識科学研究科はユニークな研究領域であり、東京キャンパスで多くの学生を受け入れ成果を上げている。

総合大学の大学院には見られない、教育体制、カリキュラムが充実しており、教員の負担が重すぎるのではと心配されたが、直接、教員の方々と面談した結果、不安は解消された。

設備、教職員の質と量を確保し、留学生も含めた学生への経済支援など、経営努力にも敬意を表します。

敢えて言えば、定員を充足しない年度、研究科が見られるのは残念である。これの解決策が喫緊の課題である。

2 基準ごとの検証結果

【基準1 大学の目的】

<検証結果>

大学の理念、目標が明確に示され、目的も大学、研究科、課程ごとに分かりやすく示されている。観点ごとの内容を満たしている。

<優れている点>

創立 10 周年を機に、知識科学研究科を創設し、文理融合型の学問分野に挑戦する新規構想を打ち出したことは極めてユニークで意義が深い。JAIST の目玉になっている。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

学生も含めて構成員に大学の目的を明快に説明し、共有すれば、具体的な発展策が生まれるだろう。

【基準2 教育研究組織】

<検証結果>

研究領域を時代の進歩、変化に合わせて迅速に対応できるように従来の講座制から領域制に移行したことは評価される。外国人教員比率が15.4%と高いことは国際化に向けて、評価できる。

<優れている点>

教育研究支援のために多数の研究院、センターを整備し、海外からも含め客員教員を多数雇用して活発に活動している。

留学生の日本語教育を推進していることは評価できる。留学生が将来、日本と自国の架け橋になるべきなので。

知識科学研究科を創設し、知識経営、知識創造・デザイン、地域再生システム、サービス経営など、ユニークな教育を行っている。

<改善を要する点>

一人の学生に主指導教員、副指導教員、副テーマ指導教員を配置しているが、学生との面談では、副指導教員とは実質、あまり接触がないとのことであった。副指導教員は、研究指導より、むしろメンタル面での指導に意義があるかも知れない。ざっくばらんに言えば、いろんな教員と学生と一緒に酒を飲むとか。

<今後期待する点>

留学生、外国人教員を通じて日本人学生が国際化の意識を高めることが最も重要である。

知識科学研究科は「自然、個人、組織、社会の営みとしての知識創造」を謳っており、今後はグローバルな課題に発展されたい。

学生が修了後も主指導教員以外に副指導教員、副テーマ指導教員とも交流が続く関係を維持できれば、修了生にとって大きな財産であろう。

【基準3 教員及び教育支援者】

<検証結果>

的確な教員を配置し、教授も含めて任期制も積極的に導入している。外国人教員の割合が高いことも特色である。教員選考基準も明確に規定されている。

これだけの教育・研究体制とレベルを維持するには事務職員の支援、TAの採用も重要であるが、ふさわしい人数を確保している。

<優れている点>

サバティカル制度はわが国では斬新であり、実績も上げている。

<改善を要する点>

女性教員の割合が比較的低いが、専門分野の特徴かもしれない。女子学生にとっては、自分達の目標ともなる優れた女性教員が目の前にいること、そして女性教員数が多いことが、励みになる。

<今後期待する点>

特になし。

【基準4 学生の受入】

<検証結果>

学生受入れのアドミッション・ポリシーが各研究科、前後期課程ごとに明確に示されている。入試情報も詳細に記載されている。情報科学研究科とマテリアルサイエンス研究科では平成20年度以降、留学生が大幅に増えている。

<優れている点>

マテリアルサイエンス研究科では戦略的にベトナム、インドからの留学生獲得を目指し、成果を上げている。

<改善を要する点>

知識科学研究科以外は定員割れが最大の課題。学生の質保証も重要。

女子学生の比率があまり高くない。知識科学研究科には女子学生に向いている分野もあるので、最近、全国で開催されている女子高校生、女子学生対象のイベントを開催すればどうか。

<今後期待する点>

留学生数は随分多いが、国費留学生の比率が低い。歴史の浅い、規模の小さいJAISTの海外での認知度が低いことに起因していると思われ、今後、この面での努力を期待したい。

【基準5 教育内容及び方法】

<検証結果>

カリキュラムは充実しており、対象となる学生に応じて導入講義、基幹講義、専門講義、共通科目と内容が整備され、オフィスアワーも設定し懇切な指導がなされている。

ただ、教員の教育への負担が重くなり過ぎ、研究に割く時間が確保されるのかが気になったが、教員との懇談で、講義等は年間2か月に集中しているので、研究への悪影響は少ないとの回答があった。すなわち、システムがよく整備されている。

<優れている点>

クォーター制を導入し、各講義は週2回実施しているが、学生の反応は、週1回だと記憶が薄れるので、現在の制度は有効であるとの意見に感銘を受けた。

オフィスアワーを設け、個別の学生に講義後の学習を補助している。

研究留学、企業インターンシップに経費を助成し、奨励していることは評価される。

<改善を要する点>

全学生に聴かせたい共通科目もよく整備されているが、受講生数があまり多くないのが残念である。履修登録学生数が極端に少ない科目も散見される。これでは、教員の意欲も湧かないであろう。講義内容が事前に学生に伝わっていないのか、そもそも必要性がないのか、教育研究評議会等で検証されたい。一貫教育を実施しているので5年間のどこかで受講すればいいわけで、学生への意義の周知徹底を図られたい。

<今後期待する点>

充実したカリキュラムを全国の学部学生、その親の世代に上手く情報発信できれば、北陸先端大に進学する学生の増加に繋がる。

単位互換制度を活用し、国内の他大学院から学生を受け入れているが、北陸先端大の存在感を

高めるには、教員の顔を売ること（北陸先端大のあの先生の講義を聴きたい）、マスコミを活用すること等の広報活動も活発にされたい。優秀な受験生を増やすためにも有効である。

【基準6 学習成果】

<検証結果>

学生の授業評価では満足度が高く、学習成果が上がっていると判断される。また、就職先企業の評価も調査の母数は少ないが評価が高い。

修業年限内の修了率（全学）は前期課程で約75%、後期課程で約40%に対し、修業年限×1.5では、それぞれ85%、68%と大きく改善されている。課題は、年限を越えた学生を修了までどう支援するかが悩ましいことである。

<優れている点>

日本人学生、留学生を含めて就職指導、支援に力を注いでいる。修了生の就職後の動向についても調査に着手している。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

時間と労力がかかるが、教員は出張など機会あるごとに修了生が就職している企業を訪問し、修了生に会うことは、修了生に対しても、企業に対しても親密度が増し、今後の学生の就職にも有効に働くのでは。教育はものづくりと同じで、いい素材を仕入れ（学生を受け入れ）、加工し（教育し、能力を高め）、いい製品を世に出す（アカデミアも含めて社会に送り出す）ことであるが、販売後のアフターケアが重要である。わが社の製品は故障していないか、上手く動いているか、という心配りがあれば大学と企業との良好な関係が維持されるだろう。

【基準7 施設・設備及び学生支援】

<検証結果>

最先端の研究・教育を遂行するための施設・設備は十分整えられている。これは優秀な学生確保の売りでもあるので、さらに広報活動をされたい。

<優れている点>

学生寄宿舎が充実しており、希望者全員が入居できるのは学生にとっては有難い経済的、精神的支援である。

学生支援も質・量ともにきめ細かく実施されている。財源の確保に随分努力されていることが伺える。

<改善を要する点>

学生の生の声を聞く、学長と学生との意見交換会が実施されているが、残念ながら学生の参加者数が少ない。学長、理事が貴重な時間を割いているので、もっと学生に参加を呼び掛けては。特に留学生の声を聞くことはお互いの文化の違いを認識する上で重要である。

<今後期待する点>

特になし。

【基準8 教育の内部質保証システム】

<検証結果>

自己点検・評価、構成員、学生からの意見聴取、外部評価、FD 研修など、システムはよく出来ており、それぞれのシステムに教職員が適切に配置されている。外部委員の意見を十分聞かれ、対応されている。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

外部委員は委員会に出れば何か言わなければ、と意見を述べられるが、ただ、慌てて対応することが必ずしもいいとは限らない。一般論に引きずられないで、北陸先端大の特色を伸ばすように対応されればいいと思う。

【基準9 財務基盤及び管理運営】

<検証結果>

運営交付金が毎年1%減額されていく中で、積極的に外部資金等の獲得に努力し、財務基盤は安定している。

<優れている点>

総合研究実験棟、学生宿舎建設用地、宿泊施設建設等に努力されている。リスクマネジメントにも積極的に取り組んでいる。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準10 教育情報等の公表】

<検証結果>

現在ではWebでの情報公開システムがどこも出来上がっているので、これを利用して情報公開が十分、適切に行われている。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

情報発信は受け取り手（国内、国外、高校生、学部学生、大学院生、研究者、企業技術者、経営者、一般市民、政治家などなど）は様々で、利用する媒体（ホームページ、冊子体、DVD、ポスターなど）も様々で、何を使ってどこへ発信するか複雑である。費用対効果を検証するには、

どこまで伝わり、どう理解されたか、アクセス状況、アンケート等を利用して、フィードバックしなければならない。悩ましいことであるが、経費があれば外部機関に委託するなど、いい見本を見せて頂ければと思う。

検証結果報告

丹羽 清 委員

〔 東京大学名誉教授 〕

1 検証結果の概要

本自己点検・評価は平成22年10月に開始され、平成24年3月に「自己点検・評価報告書」として公表されている。

そもそも点検・評価とは、第1義的には、理念や目標に対して実際の運営がそれを達成したか否かを明らかにする作業である。ところが、本「自己点検・評価報告書」に最初（9ページ）に挙げられている大学の理念と目標は、本点検・評価作業が終了した平成24年3月22日に新たに制定されたものである。

したがって、本「自己点検・評価報告書」は、点検・評価書としての体を成していない。この点を、本コメント者（丹羽）は平成24年9月14日の「自己点検・評価の検証に係る実地調査等」での会合で大学側に伝え、自己点検・評価のやり直し（「自己点検・評価報告書」の書き直し）を提案したが、受け入れられなかった。

大学の立場は、新しい理念と目標は確かに平成24年3月22日に制定されたが、それは、実質的にそれ以前から周知されていて、平成22年10月から平成24年3月までに行われた自己点検・評価も、この新しい理念と目標のもとで行ったということであった。したがって、本コメント者（丹羽）はこの立場から、コメントを述べることにする。

「自己点検・評価報告書」を読むと、ほぼ全ての領域において、それ自身の活動や運営としては非常に優れていることが分かる。これはわが国における大学・大学院の中でも特筆すべきことであろう。

しかし、その活動や運営と大学が新しく掲げる「理念と目標」との間の整合性に欠ける部分がかかり見られることは大きな問題である。この理念と目標は、従来の研究者育成から「指導的人材（社会や産業界のリーダー）」育成に重点を移すことを宣言している。しかし、種々の活動や運営がその方向に向かっているとは必ずしも言えないのである。

2 基準ごとの検証結果

【基準1 大学の目的】

<検証結果>

新しい理念・目標に変更する（した）理由や意図が明確でない。この議論が充分になされず、その結果、問題意識や思想が共有されずに、新理念・目標が浸透していないのではないかと懸念を持つ。（実際に、平成24年9月14日の「自己点検・評価の検証に係る実地調査等」で、5名の教授・准教授との面談を行ったが、評議員である教授以外の4名は、本理念・目標の内容

を知らないと答えている)

たとえば、大学の成果として、教員一人当たりの論文数や科研費採択率、共同・受託研究件数などの「研究成果」を誇っているが、これらは、研究者育成という従来の理念・目標下では有益な指標であるが、新理念・目標下では必ずしも適切とは言えないであろう。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準2 教育研究組織】

<検証結果>

新しい理念・目標では、卒業生の80%を占める博士前期課程の教育が重要となることは自明である。しかるに、博士後期課程の教育プログラムが、SD、5D、3D；さらに、タイプS、タイプEなどの工夫がされているのに対して、前期課程は相対的に見て貧弱である。また、「キャリア形成をサポートする実践的教育」の教育体系を見ても、そこでの重点は後期課程にあることが読み取れる。従って、新しい理念・目標を達成できるように、前期課程の卒業者を対象にした効果的な教育体系の再構築が必要である。

社会人に対して教育プログラムを提供するために、東京サテライトを設けており、国内屈指の充実した教育がされている。そこでの成果は、新しい理念・目標を実現するものとして非常に高く評価できる。しかるに、本「自己点検・評価報告書」では、教育研究組織(P11-18)の項目では、東京サテライトの教育が全く触れられていないのは奇異に感じる。新理念になったのにもかかわらず、「教育研究」組織というより、依然として「研究」組織の側面に焦点を当てた評価をしていることが垣間見える。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準3 教員及び教育支援者】

<検証結果>

教員は研究者として非常に優秀であり、また、教育支援者も充実している。ただし、研究者育成(旧理念・目標)から「指導的人材(社会や産業界のリーダー)」育成(新理念・目標)に重点が変更になったのであるから、必要となる教員や教育支援者には当然のことながら従来とは異なる資質や機能が要求されるであろう。この観点からの再検討が必要となろう。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準4 学生の受入】

<検証結果>

博士前期課程のアドミッション・ポリシーを読むと、情報科学研究科とマテリアルサイエンス研究科においては、研究者育成を目指す旧理念・目標の思想が色濃く残っているという印象を受ける。

情報科学研究科とマテリアルサイエンス研究科は、前期課程、後期課程ともに入学定員充足率を大きく割っているのが常態化しているが、それに対する危機意識が感じられない。例えば、両研究科のリストラや定員削減までも視野に入れた抜本的対策の検討を始める時期ではないだろうか。あるいは、むしろ積極的に両研究科を融合し「情報マテリアル研究科」というような新領域を開拓するなどよいかもしれない。いずれにせよ、現組織と現体制を維持して、学生の確保の拡充を図ろうとする方針では、結果的に両研究科は衰退の一途をたどることが十分に予想される。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準5 教育内容及び方法】

<検証結果>

基準2で述べたことが、そのまま当てはまる。すなわち、新しい理念・目標では、卒業生の80%を占める博士前期課程の教育が重要となることは自明である。しかるに、博士後期課程の教育プログラムが、SD、5D、3D；さらに、タイプS、タイプEなどの工夫がされているのに対して、前期課程は相対的に見て貧弱である。また、「キャリア形成をサポートする実践的教育」の教育体系を見ても、そこでの重点は後期課程にあることが読み取れる。従って、新しい理念・目標を達成できるように、前期課程の卒業者を対象にした効果的な教育体系（教育内容と方法も含む）の再構築が必要である。

また、新理念に照らすと、社会人学生を対象とする東京サテライトは、本学の最も「競争力」のある存在といえる。この強みをさらに発展させるために、石川キャンパスの主としてフルタイム学生と東京サテライトの社会人学生との議論の機会を飛躍的に増加させることが望ましい。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準6 学習成果】

<検証結果>

自己点検・評価報告書（平成24年3月）は、実際のところ、研究者育成という旧理念・目標を念頭に学習成果を自己評価していることが推測される。事実、116ページの「卒業（修了）後の進路からの判断」では、「前期課程の過去5年間平均で後期課程進学が14%を確保しており、専門的な研究者の養成という目的に沿った成果が上がっている」との旧理念・目標を採用している記述に出会う。

新理念である「指導的人材（社会や産業界のリーダー）育成」が成功したかどうかを判断するために、大学新卒者の社会での活躍状況の追跡調査を実施しようとしても実際には大きな困難を伴う。（もともと個々の大学の調査では無理であり、第三者機関などの全体的な調査が望まれるという大きな課題であろう）しかし、本学では、東京サテライトに社会人学生を抱えているので、本学修了後における彼らの職場での活躍の状況を調査できるという長所も持っている。これを是非とも大々的・組織的に行うべきであろう。ここから得られる知見は、社会人学生の教育のみならず、一般のフルタイム学生の教育に対しても、新理念を実行する上で大きな指針が得られるであろう。このようにして、卒業生の質の向上を図れば、結果として本学入学志望者も増加するであろう。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準7 施設・設備及び学生支援】

<検証結果>

物理（ハード）的施設・設備は優れている。

さらに加えて、日本のグローバル化の進展や、海外からの留学生や研究者・教師などの増加などの状況を考えると、学生間、教師と学生間、教師間の英語でのコミュニケーションの促進を支える文化的・組織運用面（ソフト的インフラ）の充実が特に必要であろう。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準8 教育の内部質保証システム】

<検証結果>

学外者からの評価、自己評価などの制度や方式の確立など、教育の保証システムといえるものは形式上は整備されている。さらに加えて、「しなければならないからする」「評価することが目的」に陥らず、実質的に大学の質の向上につながるような魂を持った運用を行うにはどうすればよいのかという当事者意識と目的意識を強く持ち、真のシステムの実現へ向けての努力がさらに必要と思われる。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準9 財務基盤及び管理運営】

<検証結果>

専門外であるため、コメントを控える。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。

【基準10 教育情報等の公表】

<検証結果>

非常に優れていると判断される。

<優れている点>

特になし。

<改善を要する点>

特になし。

<今後期待する点>

特になし。