

(完2、可2)

国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学
第97回経営協議会議事要録

日 時 令和3年11月18日(木) 13:00～15:45
場 所 北陸先端科学技術大学院大学 第1・第2会議室(国際交流会館1階)
出席者 寺野稔(議長)、永井由佳里、飯田弘之、西山和徳、黒田壽二、細野昭雄、
相澤益男、井熊均、岩澤康裕、小俣一夫、中尾正文、永田晃也及び平澤冷
の各委員
欠席者 久和進、谷本正憲の各委員
オブザーバー 三宅幹夫監事、水野一義監事、西本一志学系長、山口政之学系長及び塚原
俊文学系長

議事に先立ち、議長から、事前に送付した令和3年9月16日開催の第96回経営協議会の議事要録(案)について、資料1に基づき説明があり、原案のとおり承認された。

議 事

<意見交換>

1 Matching HUB Hokuriku 2021について

寺野学長から、Matching HUB Hokuriku 2021について、資料2に基づき説明があり、その後、意見交換が行われた。

- ・今回初めて直接会場で拝見し、その優れた内容や規模を目の当たりにして、強く感銘を受けた。特に興味を持ったのは、学生を対象にしたビジネスアイデアコンテストである。このような取り組みは全国的に見られるが、そこから起業家が生まれることをゴールとしたときに、ユニークなアイデアを財務計画まで落とし込めるかというところが課題になる。その点、今回のイベントでは、審査員の中に金融関係の方が多く含まれており、そのような方であれば、財務計画の書き方についての的確なアドバイスをすることができると思うので、とても良い人選をされていると感じた。コンテストが終わった後も、学生の皆さんに対して、個別に審査員の方から助言・指導を受けられる機会を設定されると、非常に大きな刺激になるのではないかと思う。

⇒ビジネスアイデアコンテストについて少し補足すると、最優秀賞に関しては、提案テーマに関連した企業のトップとの会談の機会を与えるということを行っている。また、多くの審査員の方には、所属する組織から特別賞を出してもらっており、その副賞として、例えば、NEDOであればNEDO TCPという非常に大きなビジネスコンテストの一次審査免除、銀行であればクラウドファンディングの機会の付与といったものを用意いただいている。このように、学生のアイデアを実現するための機会を与えるための取り組みをこれまでも

行ってきているが、ご指摘の点をより意識して、受賞された学生だけではなく、提案者全体に刺激や機会を与えられるような取り組みを考えていきたい。

- ・このイベントにおいて、北陸RDXのプロジェクトのメンバーから、将来の事業の種となる可能性があるものとして、約50件もの案件が上がってきた。また、個人的にも、経営者の強い意欲が感じられるような案件や、すぐにでも資金調達に向かえるような大型案件がいくつもあり、非常に内容が充実してきていると感じた。これは、北陸地域にとって大きな財産になっていると思うので、ここまで取り組まれてきたJAISTの方々に敬意を表したい。⇒Matching HUBは、私が理事を拝命した年に第一回を開催し、ここまで何とか積み上げることができた。今後もより良いものにしていきたいので、皆様のご支援をお願いしたい。

2 学生獲得の在り方について

飯田理事から、学生獲得の在り方について、資料3に基づき説明があり、その後、意見交換が行われた。

- ・学生獲得には質と量の問題があるが、量についてはこれまでの大変な努力によって、ある程度成果を上げてこられたと理解しており、今後は質の確保が課題となる。寺野学長が世界トップの研究大学を目指し、そのための戦略に取り組まれているが、学系ごとの学生獲得への取り組みを見ると、その方向に進んでいるのはマテリアルサイエンス系だけで、知識科学系と情報科学系にはそのような意識がまったく感じられない。特に知識科学系の先生方の「教員数が少ないため、これ以上受験者数が増えると入試対応が困難」という考え方は良くないので、教員一人一人の意識を変えていく必要がある。⇒知識科学系への厳しいご指摘に対し、少し言い訳をさせていただくと、知識科学系は、少ない教員数の中、東京サテライトで数多くの社会人学生を背負っている。東京サテライトには多くの優秀な学生が在籍しているが、やはり働きながらということもあり、ストレートに本学の研究のアウトプットにつながっていないのが現状である。今後これを、世界トップの研究大学を目指す上で必要な国際的なレベルでの研究アウトプットにつなげていくため、現在、知識科学系の先生方にはかなりご尽力いただいている。近いうちにその成果が出てくるものと期待しているので、少し猶予をいただきたい。もちろん、それ以外の部分でのより良い学生を集めるための努力は必要なので、先生方には、自分の育てる学生はまず自分で連れてくるという意識の下、共同研究先の大学や企業等への積極的な働きかけをお願いしている。
- ・現在の産業界、特にデジタルトランスフォーメーションやカーボンニュートラルといった考え方を共通項として持つ鉄鋼業や重化学コンビナートといった重厚長大な企業では、必要とされるスキルの大幅な変化に適応するために新たな技術を学び直す「リスキリング」という考え方が注目を集めている。JAISTでは、これまで博士後期課程に対する企業からの支援の獲得に取り組まれているが、今後は前期課程にも企業からの優秀な学生を取り込んでいくために、鉄鋼業や重化学コンビナート関係の企業等に、積極的にJAISTの良さを売り

込んでいくというアプローチが有効になるのではないか。

⇒これまでは主に後期課程に注力してきたが、前期課程にも企業で働いている人を取り込んでいくべきというのはご指摘のとおりである。企業からの学生であれば、マネジメントだけでなく技術論のようなものを座学中心でしっかり学ぶことができ、1年や1年半での短期修了が可能なコースを作ることができれば、面白いものになるかもしれない。徹底的に企業を回ってアピールしていくことと併せて、今後検討していきたい。

- ・留学生数が増えた年には女子学生数も増える傾向があるとのことだが、それは、留学生の中にかかなりの割合で女子学生数が含まれるということか。そうであれば、学生獲得タスクフォースを女子学生獲得と留学生獲得で分けているが、両方の間の連携をより密接にとって、例えば留学生に対する説明会のような機会や、ライフイベントが発生したときでも学修を継続できる等、女子学生が安心して学べる環境であることを重点的に説明するような対応が有効ではないか。

⇒国内で説明会をすると、参加者の多くは男子学生だが、海外、特にアジアでの説明会では、参加者の大半が女子学生となるので、留学生を多く獲得すると自然に女子学生が増える結果になる。学生獲得タスクフォースの女子学生獲得グループは、女子大学へのコンタクト等、国内の女子学生獲得をターゲットにしているが、ご指摘のように、留学生獲得グループとの連携によりシナジー効果が期待できるため、今後はそのような方向で進めていきたい。

- ・各研究室の研究力と指導学生数に関する資料について、相関は非常に弱いとお話だったが、これはむしろ負の相関、あるいは少しサンプルをコントロールすると、逆U字型の関係が見えてくるのではないか。つまり、学生数が多すぎる研究室は、教員が自身の研究に十分に時間を掛けることができず生産性が落ちてしまい、逆に学生数が少なすぎる研究室も、学生間のシナジー効果が働かず生産性が低くなる。つまり、最適解はその中間の規模のところにあるという傾向が読み取れるように思う。もちろん、もう少し詳しい分析は必要だが、研究室間の学生配置について、多少、均質化を図っていくことも必要なのではないか。

⇒一時期、研究室間の学生配置の均質化のため、一律に学生数上限を設けたこともあったが、第一希望でない研究室に配属された学生のモチベーションが著しく低下するということもあり、現在は第一希望の研究室に配属される率をできるだけ高めることとしている。ただし、非常に多くの学生を受け入れているにも関わらず、研究力がかなり低くなっている研究室がいくつもあり、ご指摘のように負の相関があるという可能性も十分に考えられるため、さらに分析を進め、慎重に検討していきたい。

- ・前学長体制での大変な努力により、それまでの懸案事項であった学生充足率が一挙に改善されたので、今後はこの充足率を定着させるとともに、学生にとってさらに魅力ある大学を構築し、優秀な学生を獲得していくことが、寺野学長に受け渡された大きなタスクであると思う。その意味では、学生獲得タスクフォースを作り、獲得のための具体的な活動を

展開していることは、実効性のあるものと評価できる。その上で、教育体系の構築について指摘しておきたい。前学長のときからカリキュラム改定の検討を進められてきたが、現時点においてもまだ明確になっていない。より良い教育体系を構築し、JAISTの強みを明確にすることは、学生獲得にとっても重要なことなので、是非カリキュラム改定をしっかりと進めてほしい。

⇒カリキュラム改定については、現在も学内で調整作業を行っているところである。ご指摘のように、学生獲得においても本学の強み、魅力を打ち出していくために、今後も着実に検討を進めていきたい。

- ・ 入学者の質保証や大学全体の研究力の強化は重要なことであるが、研究者になるためのトレーニングの段階にある大学院生に、教員と同じような研究業績指標をそのまま当てはめることには、相当注意深い取扱いが必要である。先ほどの説明で、そのような指数を博士後期課程の学位を出す上での条件の1つとして使っているように聞こえたが、実態をもう少し詳しく伺いたい。日本の大学院制度では、博士後期課程の学生が、教員の研究力の中心になってきている。学生に過度の成果を求め、その成果がその教員の成果になっていくという構造は非常に歪んだものであるため、教員は、研究者の視点と教育者の視点とを切り分ける意識を持つことが重要である。

⇒先ほどの説明は、博士後期課程学生の研究業績の評価を、あくまで入学者の質保証の分析のために用いているというものである。例えばマテリアルサイエンス系においては、研究力が博士の学位取得に足るレベルまで到達したことの証明代わりとして、第一著者での論文投稿を義務付けてはいるが、ご懸念のような、学位取得にあたって研究者と同様の指標を用いて学生を評価するということは行っていない。学生の研究成果を教員の成果として発表するのは完全に間違いというのはご指摘のとおりであり、研究者の視点と教育者の視点の切り分けも非常に重要なものと認識している。ただし、私は教員が自身の研究を行う上で、学生の教育というものも確実に入れていただきたいと思っており、極端に言えば、教員の研究自体も学生を育てるためにあると考えている。そのような意味で、本学では研究と教育をもっと一体化させたいと考えており、授業で教えるだけの教育だけではなく、研究室の中で、世界最高の研究を通じて学生を教え育てるという教育をしていきたいと考えている。

3 研究支援活動について

永井理事から、研究支援活動について、資料4に基づき説明があり、その後、意見交換が行われた。

- ・ JAISTは「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」に参画し、重要な役割を担っているとのことだが、カーボンニュートラルは、産業界、特に化学系の業界では、すでに事業上の喫緊の課題となっており、ここでの成果は、産業界、日本企業への非常に大きなインパクトや事業的な影響を与えるものと考えている。そこで、この取り組みからどのような時間軸でどのような成果がもたらされるのか、現時点でわかることがあれば、

ご教示いただきたい。国全体としては、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減、2050年度にカーボンニュートラル達成という目標を掲げているが、30年度までは既存の技術の組み合わせで達成を目指す一方、30年度から50年度の間は数値的なハードルが非常に高く、今後のイノベーションが不可欠とのことである。是非大学には、30年度から50年度にかけてどのような技術を開発し、社会に貢献できるかという視点で取り組んでいただきたい。

⇒産業界にとって避けては通れない課題であり、本格的に取り組みが進んでいることは承知しているが、国を挙げて、国立大学が連携してという形での取り組みは、このコアリションが最初のものになる。本学としては、教員個々の研究だけでなく、大学全体としてカーボンニュートラル達成にしっかり貢献していくという意志の下、あえて一番早い段階で参画に手を挙げた。残念ながら、現在はご質問のあった時間的なイメージや成果の詳細をお示しできる段階にはなく、今後の取り組みによって明確化していかなければならないと考えている。ご指摘のとおり、30年度までの10年間で何をやるか、またその先の20年間で何をやるかという明確な意識を持ち、まずは、関わりのある分野の研究を行っている教員の支援や、関連分野の研究を行っている外部の研究者の獲得等により、取り組みを強く推進していきたい。また、本学はコアリションのイノベーションWGの幹事校に選出されているので、日本全体の研究や取り組みについての議論を進めていく中で、コアリション内でのリーダーシップも発揮していきたいと考えている。

4 社会人リカレント教育の今後の在り方について

丹副学長及び内平副学長から、社会人リカレント教育の今後の在り方について、資料5-1、5-2に基づき説明があり、その後、意見交換が行われた。

- ・JAISTで既に教えている学問の中で、日本の高等教育に欠けているものに目を向けると、1つのヒントになるのではと思う。例えば、知識論やシステム論は、日本の高等教育の中ではほとんど教えていないが、多くの職場で非常に役立つ学問である。同じく政策論も高等教育の中では教えていないが、特に行政関係者の強いニーズがあるものと考えられる。このような部分をビジネスチャンスと捉え、実務的な観点からカリキュラム作り、高度な知識まで引き上げていくと、JAISTらしいリカレント教育ができるのではないかと。
⇒本学がリカレント教育を行う上で非常に不利なのは、やはり教員の絶対数が少ないということであり、通常の大学院教育に加えてリカレント教育を行うことには常に困難が伴う。一方で、今ご教示いただいたように、純粋学術的にはあまり盛り上がっていないが、実は社会のニーズがあり、本学の既存の体制でカバーできる分野に目を向けるというのは大変参考になるご意見であり、今後そのような視点で見直しを進めたい。
- ・大学講義の活用について、科目履修制度の利用以外に、学位取得を目指さない方向けに、既存の講義の一部のみを学習することができる市民講座のような制度を考えておられるとのことだが、そのような仕組みを積極的に展開されると、リカレント教育を行う上で教員数が少ないという課題はかなり解消されると思うし、さらに学びを深めたい方を積極的に

社会人コースの学位プログラムに移転させていくという流れも出来上がっていくものと思う。

⇒学位取得は目指さないが、AIやIoTだけを学びたいというニーズはかなり多いので、まずは東京サテライトで開講している既存の講義を活用しながら、より実務向けのお話であれば費用を徴収してリカレント教育として実施したり、ご教示いただいたように、場合によっては学位プログラムに引き上げたりという方向で取り組みを進めていきたい。

<審議事項>

1 令和3年度補正予算について

会計課長から、令和3年度補正予算について、資料6に基づき説明があり、審議の結果、原案のとおり承認された。

2 学内規則の一部改正

・防災管理規則の一部改正について

施設管理課長から、防災管理規則の一部改正について、資料7に基づき説明があり、審議の結果、原案のとおり承認された。

<報告事項>

1 最近の本学の活動状況について

評価・広報室長から、最近の本学の活動状況について、資料8に基づき報告があった。

<その他>

1 次回の開催について

議長から、次回の本協議会の開催を令和4年3月17日（木）に予定している旨の説明があった。

資料

- 1 第96回経営協議会議事要録（案）
- 2 Matching HUB Hokuriku 2021について
- 3 学生募集活動と入学者の質保証
- 4 研究支援活動について
- 5-1 リカレント教育について
- 5-2 社会人リカレント教育の今後の在り方について
- 6 令和3年度補正予算（案）
- 7 国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学防災管理規則の一部改正について（案）
- 8 最近の本学の活動状況について