

「埼玉大学 All in One Campus at 首都圏埼玉 多様性と融合の具現化」に関連して

梶田隆章先生のノーベル物理学賞受賞に際して、10月13日にメッセージを發したものの、この「学長から教職員へのメッセージ」はNo.8(2015年1月19日)から随分と間が空いてしまいました。申し訳ありません。この間、学長からの發信は卒業式、入学式、学位授与式での5つの式辞が主たるものです。埼玉大学のホームページ上にある「学長メッセージ・基本方針」に入れば、式辞の全文があります。卒業生や新入生に向けたメッセージであるものの、是非お読み頂き、教職員のみなさまにも私の考えていることの一端を知って頂ければ幸いです。

今回のメッセージは「埼玉大学 All in One Campus at 首都圏埼玉 多様性と融合の具現化」に関連して、としています。この9月には、各教授会や職員の方々に特別にお集まり頂いた会にて、埼玉大学の機能強化構想の全体パッケージについてポンチ絵を使ってご説明しました。延べ500人を超える教職員の方々に聞いて頂きましたが、時間も短く、初めてお聴きになった方には分かりにくい点もあったかと思ひ、文章にて書き下したのが本メッセージです。ただし、この9月に放送されたラジオ番組でのインタビュー構成と同じく、質問形式にしてあります。少し長いですが、興味のある質問項目を選んで読んで頂くことも可能ですので、ご一読下さい。

Q1 埼玉大学では「All in One Campus」を打ち出していますが、内容を簡単に紹介してもらえますか。

埼玉大学をはじめ、国立大学は法人化して12年が経ち、来年から始まる6年間の第三期中期目標期間に向けて、大学としての機能の、より一層の強化を構想しています。埼玉大学では、そのビジョンとして「埼玉大学 All in One Campus at 首都圏埼玉 多様性と融合の具現化」を掲げました。

その中にあるフレーズ「All in One Campus」は、まさに全てが1つのキャンパスにある大学、という特徴を強調したものです。埼玉大学は、理工系の理学部と工学部、人文社会学系の教養学部と経済学部、そして教員養成を目的とする教育学部の5学部が、さいたま市に集まっています。人文科学、社会科学、自然科学に加えて、工学や

教育学と言った多様な学問が1箇所に集約されていることになります。また、大学の構成員である学生も、日本人学生だけでなく、数多くの留学生や社会人学生が1つのキャンパス内に集います。大学院に限って言えば、今年4月の入学者540人については、日本人学生、留学生、社会人学生の比率が4：1：1にもなります。このように、埼玉大学は、学問も、学生も、多様性に富んだ One Campus です。

Q2 首都圏に埼玉があることで、国内や海外に向けてどんなアピールを考えていますか？

大学のビジョンとして掲げた「埼玉大学 All in One Campus at 首都圏埼玉 多様性と融合の具現化」の中にあるもう一つのフレーズ「at 首都圏埼玉」も重要なキーワードです。大学のもつミッションの基底にあるのは知の継承や知の創造といった普遍的なものですので、この部分についてはグローバル、つまり地域を意識することはありません。そのミッションをしっかりと果たした上で、埼玉大学の特徴や個性を打ち出すとすれば、我が国が地方創生を掲げ、国立大学に社会や地域への貢献が強く求められる状況にあって、地域の特徴はとても重要な要素になります。

首都東京に隣接する埼玉県は、人口流入率がプラスである数少ない都道府県の一つであること等、地理的な優位性をもっています。首都圏にある埼玉大学だからこそ、留学生が、そして社会人学生が数多く集まるとも言えます。その多様性があるからこそ、融合も可能で、融合によるシナジーが期待できる、そんなポテンシャルを持った埼玉大学をアピールしたく考えています。

また、首都圏だからこそ抱える課題も多様です。2025年には埼玉県民の6人に1人が後期高齢者になると見込まれ、労働力の減少や医療・医薬・健康・介護の充実が課題になります。そのため、埼玉県は先端産業創造プロジェクトや医療イノベーション埼玉ネットワークの構築を推進していますが、埼玉大学はこれらプロジェクトにおいてに主要な役割を担っており、関連する基礎研究から応用研究、そして開発、さらには人材育成をダイナミックに展開しています。このダイナミズムも魅力の一つとして、埼玉から日本全国へ、そして世界へとアピールしていきます。

Q3 「多様性と融合の具現化」では、どんなことを目指しているのですか。

教育の面からは、留学生や社会人学生を含め、多様な学生が多様な学問に出会い、集い、協働する場として大学を個性化します。そして、多様な課題に基づく Project-

Based Learning 等の文理融合教育によって、複雑な現代的課題の解決に必要な多面的・柔軟的思考を育み、グローバル人材、イノベーション人材を育成していきます。この文理融合教育については、これから具体的に設計していきますが、文理融合教育に繋がるように教養科目を整備し、専門にも幅を持たせます。その上で、テーマ教育プログラムを構築し、テーマごとに文・理の分野の授業科目を修得して、最後に Project（課題）をこなすといったことが考えられます。したがって、文理融合教育は、学部の低学年では無理がありそうで、学部の高学年、できれば大学院の修士課程で、実社会や地域と連携・協働して行うのが良いように思っています。

研究については、知識のための科学と社会のための科学という観点からの研究を共存させ、基盤研究から戦略的研究まで、多様な研究を積極的に推進します。と同時に、融合科学研究と開発を推進し、テクノロジーとサービスを融合した研究開発を中心に、産業界、特に地域企業との協働によって製品化や事業化、起業へと展開して、イノベーションの創出に寄与します。具体的には「融合科学研究科」および「先端産業国際ラボ」の設置を構想しています。

Q4 人材育成の取り組みで、特に力を入れていることは何ですか。

文部科学省の平成 25 年度国立大学改革強化推進事業に、埼玉大学の取組「学部の枠を越えた再編・連携による大学改革 ～ミッションの再定義に基づく研究力と人材育成の強化～」が採択され、平成 26 年度から、これを着実に進めています。これは、すべての学部・研究科を巻き込むトータル・パッケージとしての改革プランであり、文部科学省から大学改革の先導的モデルとして高く評価されています。

この改革では、組織の再編や入学定員の大胆な見直しによる「理工系人材育成の量的・質的強化」、「人文社会系人材育成の質的強化」、「教員養成の質的強化」を改革の柱に掲げ、各学部・大学院における人材育成機能の戦略的強化を図っています。

例えば、理工系人材育成の量的・質的強化では、理工学研究科博士前期課程の入学定員を 5 年間で段階的に 200 人増員して 508 人とし、理学部・工学部の学生の 8 割程度が大学院に進学し修士の学位を得て専門性のある技術者に育つことを目指しています。単に量を増やすのではなく、現行の理学部 5 学科、工学部 7 学科を見直し、理工系人材育成に最適な教育組織に再編するとともに、学士・修士 6 年一貫の教育プログラムを導入、多様な教養や専門基礎をシームレスに教育して、より質の高い理工系

人材を育成します。

人文社会系人材育成の質的強化では、大学院の文化科学研究科と経済科学研究科を統合して今年度より人文社会科学研究科を設置し、教養学部・経済学部の教員を新研究科に集約させ、教育・研究両面における連携融合を促進しています。この人文社会科学研究科には英語のみで修了できる専攻を設け、外国人教員を採用しました。また、経済学部では3学科を1学科に改組し、メジャー・マイナー制を導入して、専門性をより一層明確にしたカリキュラムにより、質の高い人材を育成します。

教員養成の質的強化では、今後の教員採用の需要を見据え、教育学部の入学定員を4年間で段階的に100人縮小して380人としませんが、教員養成機能の質的強化は着実に進めており、今年度から小学校教員養成に重点を置き、学校現場のニーズに応えた質の高い教員養成カリキュラムを開始しました。また、大学院では来年度より修士課程を改組して、より実践的な教職大学院を設置します。

Q 5 研究や産学連携にも積極的ですが、手応えはいかがですか。

埼玉大学の改革構想には、学部の枠を越えた再編・連携による研究力の強化が含まれており、平成26年度に組織整備を行って研究力強化の下地を作りました。具体的には、強みを有する研究分野への資源集中による研究力強化で、大学院理工学研究科に3領域から成る戦略的研究部門を新設しています。その3領域は、ライフ・ナノバイオ領域、グリーン・環境領域、感性認知支援領域で、研究力の高い学内の教員10人を重点配置するとともに、外国人研究者や若手研究者15人を重点研究教員として新たに採用しました。さらに、部門や領域を越えたダイナミックな研究プロジェクトの企画運営を行うため、リサーチアドミニストレーターURAと呼ばれる研究に関するコーディネーターを5人配置したURAオフィスを設置しています。このURAオフィスのサポートの下、各研究領域は研究をスタートさせたところですが、既に成果も出始めており、手応えは十分と言ったところです。

一方、産学連携については、埼玉県プロジェクトである先端産業創造プロジェクトをはじめとして、埼玉大学オープンイノベーションセンターを中心に、全学的に、活発に進めています。この埼玉県「先端産業創造プロジェクト」は、大学の有する先端的な研究シーズと県内企業の優れた技術力を融合させ、新たな成長産業を創り出すプロジェクトであり、未来に向けていかに魅力ある産業を県内に作るかがポイントで

す。その中で、埼玉大学は3つの研究開発プロジェクトに取り組んでいます。第1は、新エネルギー分野における次世代有機太陽電池の研究開発、第2は、先端ロボット分野における生活支援ロボットの研究開発、第3はライフサイエンス分野における感染症及びがんの早期検出薬・診断薬の研究開発です。製品化にはもう少し時間が掛かりそうですが、産学官に金融を加えた連携を一層強化するとともに、埼玉大学にその協働の場やインキュベーション・スペースを設ける「先端産業国際ラボ」構想を実現することによって成果を挙げたく考えています。

Q6 また「地域の活性化」も考える必要がありますが、どのように貢献していくのでしょうか。

地域課題の解決と地域人材の育成によって首都圏埼玉を活性化し、日本、そして世界に貢献したいと考えています。そのため、戦略を二つ掲げています。

第一の戦略は、イノベーション創出と地域活性を目指した融合科学研究の推進と人材育成です。これは、先端産業の創造・集積という首都圏埼玉の課題の解決のため、理工学研究科と人文社会科学研究科の柱を1キャンパスに有する埼玉大学において、「融合科学研究科」の設置により文理融合型の融合科学の研究と開発を推進し、地域活性を行うものです。イノベーションの創出に資する地域企業等との双方向コミットメントを密にした学内外協働教育により理工系人材育成の質的強化を図ります。また、学内組織の連携による融合研究プロジェクトの構築を通じて学際領域研究を促進します。さらに、首都圏地域の活性化に資する地域企業との連携により、事業化・起業等を見据えた応用研究・開発力の強化を一層推進します。その際、混合給与に基づく地域企業人の登用により教育研究の活性化を図ることを考えています。

第二の戦略は、地域ニーズに則した人材育成と教員養成です。これは、首都圏埼玉における多様な連携を通じて、地域に貢献する、多様なグローバル人材と質の高い教員を養成するものです。地域志向科目の創設や、県内の官産学コラボインターンシップの充実などにより、地域ニーズに則した人材を育成し輩出します。また、教育学部において、教育委員会との連携を基に、実践的なカリキュラムによる質の高い小学校教員養成を行うとともに、他学部・研究科との連携による質の高い中学校教員の養成を推進し、教員採用の県内占有率と教員就職率を飛躍的に増加させます。さらに、入学者選抜においても、地域のニーズを意識しつつ、入学時点から質の高い人材を受け

入れることも考えています。

Q7 「文理融合型」の人材育成が求められていますが、今後もこういった人材のニーズは高まりますか。

間違いなくニーズは高まると思います。それは、人間社会の成熟とともに、社会が抱える課題が益々複雑になると思われるからです。先程お話しした先端産業の創造においても、単なるものづくりだけでなく、経営やサービスにおけるイノベーションが同時に必要となることから、文理融合型の人材育成が求められます。

私の専門とする研究分野である構造物の安全性に関連して、もう一つの例をお話ししたいと思います。東日本大震災と甚大な原発事故をもたらした東北地方太平洋沖地震の発生から、早いもので4年半が経ちます。その東日本大震災のもたらした教訓は多岐に亘りますが、一つに「レジリエントな社会づくり」の考え方があります。柔軟性があり、自然災害や重大事故に強く、回復力のあるコミュニティを作っていくことを意味しています。「想定外」という言葉を安易に使うべきではないものの、将来のことに関しては何らかの「想定」をせざるを得ず、将来を確実に予測できないという意味で、「想定外」のことが起こることは「想定内」のことと言えます。したがって、防災という自然科学的なハード的対策による災害への備えだけでは想定外のことが起きた場合に無力であり、この事前の備えに加えて災害時の対応と災害後の復旧という人文社会科学的なソフト的対策を想定するのが、レジリエントな社会という新たな考え方です。まさに文理融合による課題解決であって、このための人材育成が欠かせません。

Q8 ところで最近、国立大学が文系再編を考える時期を迎えていますが、どう考えていますか。

国立大学の大切な使命に知の継承と創造がありますので、学問としての人文社会科学を基幹学問分野の一つとして捉え、関連学部や大学院を維持することはとても重要です。ただし、自然科学系学問がそうであるように、基礎に偏重することなく応用にも注力することを視野に入れた展開は考えるべきです。旧態依然たる教育研究のみに留まらず、発展的な転換や改組を行うことは必要であると考えています。

埼玉大学では、現在進めている大学全体の機能強化の一環として、人文社会科学系の人材育成機能の強化を既に行っています。具体的には、経済学部では、入学定員を

維持しつつも、卒業時に必要とされる資質や能力を可視化し、メジャー・マイナー制を導入した1学科に再編して、社会科学系の知識に基づくグローバル人材育成を進めています。また、大学院では、文化科学研究科と経済科学研究科を統合再編して人文社会科学研究科を設置して学生定員を増員しました（博士前期定員62人→80人、博士後期定員13人→16人に増員）。これにより、グローバルリーダーの育成や社会人の高度学び直しなどの強化・充実を図っています。今後は、イノベーションに基づく先端産業創造を実現すべく、文理融合型の「融合科学研究科」の設置を検討中です。

第3期中期目標期間における運営費交付金の配分方針は未だにはっきりしていませんが、財政状況を十分に把握した上で、埼玉大学は機能強化の方向をしっかりと据え着実に前に進んでいきます。多様性を尊重しつつ、独自の融合を目指して。

学 長 山口 宏 樹