

法人統合を原動力に、 地域活性化をリードする 世界ブランドの大学へ。



岐阜大学 学長
森脇 久隆

**東海国立大学機構設立をきっかけに
大いなる飛躍を遂げ、地域活性化において
世界に冠たる大学を目指していきたい。**

学長就任から 10 年後に向けて 岐阜大学将来ビジョンを策定

岐阜大学が創設されたのは終戦から間もない昭和24年のこと。当時、連合国軍総司令部から大学を含めた学制改革の指示が下り、これに呼応する形で誕生した8つの新制大学の一つが岐阜大学でした。ただ、何もなかったところから大学ができたわけではなく、教育学部の母体は明治6年に創立された師範研習学校であり、他の学部も前身となる教育機関がありました。確かな歴史を持った上でこの地に総合大学を創設できたわけです。まずは、大学の礎を築いてこられた先輩方に感謝申し上げたいと思います。

今年、岐阜大学は70周年の大きな節目を迎え、来年には名古屋大学と共に「東海国立大学機構」を設立します。この法人設立を見据えて様々なプロジェクトが進行しており、将来に向けて一皮むける、ターニングポイントになることは間違いありません。岐阜大学のさらなる飛躍に大きな期待を寄せています。

私が学長に就任したのは平成26年です。この時、文部科学省と意見交換を重ねた結果、6年単位で策定する中期計画とは別に、10年先を見据えた計画を立てる必要があるだろうとの考えが一致しました。そこで私は、2025年を一つの到達地点とし、岐阜大学の将来ビジョンを策定することにしたのです。

将来ビジョンには5つの柱を掲げました。当初、具体的な取り組みはほとんど計画されていない状況でしたが、岐阜大学に関わる皆さんのおかげで、数多くの到達目標とそれに向けた具体的なプロジェクトが立ち上がっていきました。現在では、完了したもの、数年後には完了するもの、現在進行形で遂行しているものがほとんどで、一部を除いてほぼすべてのプロジェクトに一定の目途を付けることができました。

地域活性化の拠点として 世界的に認知される大学へ

人口減少問題に直面する日本の大学は海外の大学と比較した場合、国

際的な競争力が低下してきているのは紛れもない事実です。では、こうした状況下で日本の大学をいかに強化していくのか。その答えとなりうるのが、大きな法人組織の中で、個々の大学を強化していく方法です。例えば、アメリカのカリフォルニア大学システムを見てみると、一つの法人の中にカリフォルニア大学ロサンゼルス校など複数の大学が所属しています。そこで私は、名古屋大学の松尾清一総長と何度も議論を重ね、来年度に東海国立大学機構を設立することに合意しました。個々の大学の力だけでは、予算や設備、人員の面において強化に限界があります。より大きな法人を作ることで、規模の限界を打ち破っていくのが狙いです。

岐阜大学は、地域活性化の中核拠点であると同時に、強み・特色を有する分野で、国際的な教育・研究拠点を形成することを目指しています。岐阜県に立地する大学ですから、地域活性化の中核となるのは岐阜県、あるいは愛知県です。学生の出身地も、卒業

後の就職先も、愛知県が6割、岐阜県が3割。ただ、この地域全体を網羅するには、岐阜大学単独ではおのずと限界が出てきます。東海国立大学機構を設立すれば、今までできなかったことが可能になります。これまでの壁を打ち破ることで、最終的により大きな成果を地域に還元できるはずです。

岐阜大学は、文部科学省が大学の地域振興を支援する「大学COC事業」「COC+事業」において、どちらも最高ランクのS評価を受けています。この2つの事業でともに最高の評価を受けているのは全国で2大学のみ。これは、岐阜大学が、地域活性化の中核拠点として全国トップクラスの実績を積み重ねてきた証だとも言えます。

岐阜大学にとって、地域活性化が最も大事な使命であることはこれからも変わりません。今後も地域を強く意識して教育と研究を展開していきます。東海国立大学機構の設立を通じて、そのレベルを飛躍的に高め、地域活性化において日本ナンバーワン



となり、国際的に認知される大学を目指していきたいです。

名古屋大学との法人統合により、東海国立大学機構は東京大学、大阪大学に次ぐ国内3番目の規模の法人になる予定です。その規模がもたらす効果を活用し、名古屋大学は国際的な研究拠点を目指す。そして、岐阜大学は、地域活性化の拠点としての価値をさらに磨き上げ、揺るぎないトップを目指していきます。

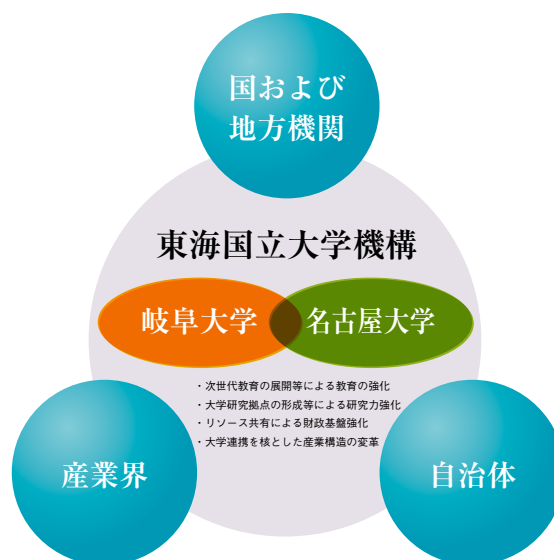
この目標の達成には10年にかかるだろうと見ています。ただ、順調にプロジェクトを遂行していけば、国際的な研究領域から地域に根差した課題解決まで、あらゆる分野で国内トップの教育・研究を推進していく大学になれます。それこそが、私が思い描いている10年後のありたい姿です。

岐阜大学の将来ビジョン(2025年に向けて)



「地域活性化の中核拠点であると同時に、強み・特色を有する分野において全国的・国際的な教育・研究拠点的形成」を目指します。

東海国立大学機構構想について



高度な専門職業人の養成 地域単位でのTeach for Communities



新たな教員組織を立ち上げて 多彩な才能を発揮できる場に

教育分野で他大学に先駆けて取り組んだ改革の一つが、新しい教員組織の立ち上げです。例えば、私は医学部出身ですが、元々は医学部の教育職員として雇用されていました。一方、現在の医学部の先生方は大学の教育職員として採用され、そこから医学教育を行うように辞令が出ます。そして、「エフォート管理」という仕組みが導入され、例えば70%は医学部で医学教育に従事し、残り30%は応用生物科学部や工学部で生命科学分野について指導するといったことが、特別な手続きをしなくても可能になりました。これによってそれぞれの教員が持つ多彩な才能を発揮しやすい環境が整い、教育の質を高めることができたと思います。

イノベーションを促進する デザイン思考教育を導入

工学研究科と医学系研究科の博士前期課程、応用生物科学研究科の修士課程を統合した自然科学技術研究科を新たに設置し、「デザイン思考教育」に取り組み始めたことも大きな成果の一つです。

デザイン思考とは、「Desirability (魅力性)」、「Feasibility (実現可能性)」、「Viability (成長性)」の3つの要素を柱にしたイノベーションの方法論のことです。大学の教員は、新たな課題を見つけ、その解決方法を研究して答えを導き出すことが非常に得意です。これは、デザイン思考の「Feasibility」に当たります。しかし、最近では、問題を解決する価値がどれほどあるのかを考える「Desirability」、その方法が経済的に成立するのかを検討する「Viability」をセットで考えてはじめて課題解決が成立するということが国際的な共通認識となりつつあります。岐阜大学でこの3つをセットにした教育が導入できたことは、と

ても意義深いことだと思います。

また、社会人の学び直し、いわゆるリカレント教育についても拡充を続けてきました。その一つが「社会基盤メンテナンスエキスパート (ME) 養成講座」です。道路などのインフラ整備に関わる技術者を養成する講座で、民間企業、行政機関で働く技術者が数多く受講しています。このほかにも、教職大学院や医学教育の充実にも取り組んできました。

これらのリカレント教育では、より付加価値の高い学びの提供を強く意識しました。例えば、「社会基盤ME養成講座」では、この講座を修了した社員がいる企業は、岐阜県内の土木工事の競争入札で加点される仕組みが導入されました。教職大学院においても、合計2年間の学び直しを修了した後は、上級職への昇格の道が開かれています。

日本のリカレント教育が世界的に遅れているのは周知の事実であり、岐阜大学では早い段階からこのことに問題意識を持ち、具体的な学びの機会を提供してきました。とりわけ、社会人が高いモチベーションを維持しやすいよう、付加価値を意識してきたのが何よりの特徴です。



社会人の学び直し教育への 環境整備

道路などのインフラの維持管理に関する総合的な技術を有する技術者を養成するため、社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座を開講しています。4週間の集中プログラムで行われ、全80コマの講義を通じて「橋梁の設計」「トンネル・橋梁の維持管理」「地盤と斜面」などをテーマに、座学、演習、現場実習を通じて幅広い知識を習得します。行政機関の職員と建設業界の技術者が同じ内容を学び、発注者と受注者が相互に理解を深めることで、より高品質なインフラ整備に繋げるのが狙いです。平成29年8月には、安全管理が行き届いた環境下で、構造部の測定などが行える「インフラミュージアム」を開設。実物大で再現した模型を通じて学習できる環境を整えました。



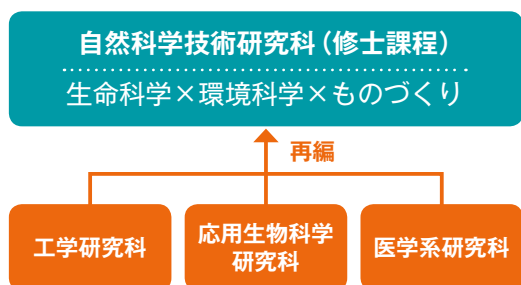
医学教育共同利用拠点の 機能強化と世界水準の 医学教育開発の推進

平成13年、全国初の医学教育分野の共同利用施設として設立された「岐阜大学医学教育開発研究センター（MEDC）」では、日本に適した医学教育システムの構築・発信、教育学の知識やスキルの向上を目的としています。中でも、全国に先駆けて始まった医療コミュニケーション教育は、さらなる充実化を図ってきました。1年前期には、介護施設に訪問して医療現場の全体を把握し、後期には地域体験実習を通して高齢者や妊婦とのコミュニケーション力を身に付けます。3年～5年次には、模擬面接を行う「医療面接実習」を実施。平成25年には「医療英語ワークショップ」、平成27年からは「海外臨床実習プログラム」を行い、グローバルに活躍できる医師の育成にも努めています。



理系修士課程の設置・博士課程の改組とデザイン思考教育・マネジメント教育の導入

平成29年4月に設置された「自然科学技術研究科（修士課程）」は、岐阜大学が標榜する「生命科学・環境科学・ものづくり」の観点から、工学、応用生物学、再生医科学の内容を、「生命科学・化学専攻」「生物生産環境科学専攻」「環境社会基盤工学専攻」「物質・ものづくり工学専攻」「知能理工学専攻」「エネルギー工学専攻」の6専攻に統合・再編した新しい研究科です。例えば、「生命科学・化学専攻」では、工学系の学生は、工学的な専門性に加えて生物・生命的な視点から、応用生物学系の学生は、同専門性に加えて工学的な視点から学びを深めるなど、分野をまたいだ知識を学べます。また、産業界などで活躍する講師を招いたデザイン思考教育やマネジメント教育を導入している点も特徴です。



全学共通教育における 英語教育の充実

平成30年4月に開設された「イングリッシュ・センター」は、教育学部英語教育講座に所属する教員のほか、5名の常勤教員、10名の非常勤講師で構成され、全学共通教育のほぼすべての英語の授業を担当。担当教員ごとにばらつきがあったカリキュラムを統一したほか、週1回のミーティングなどで教員相互の情報交換を活性化させ、授業内容の改善や教材の開発などにも取り組んでいます。これにより、以前に比べてより実践に即した質の高い英語教育が展開されています。また、全学共通教育棟1階に設けられたセンターでは、学生からの相談対応のほか、留学を目指す学生たちの支援などにも力を入れています。

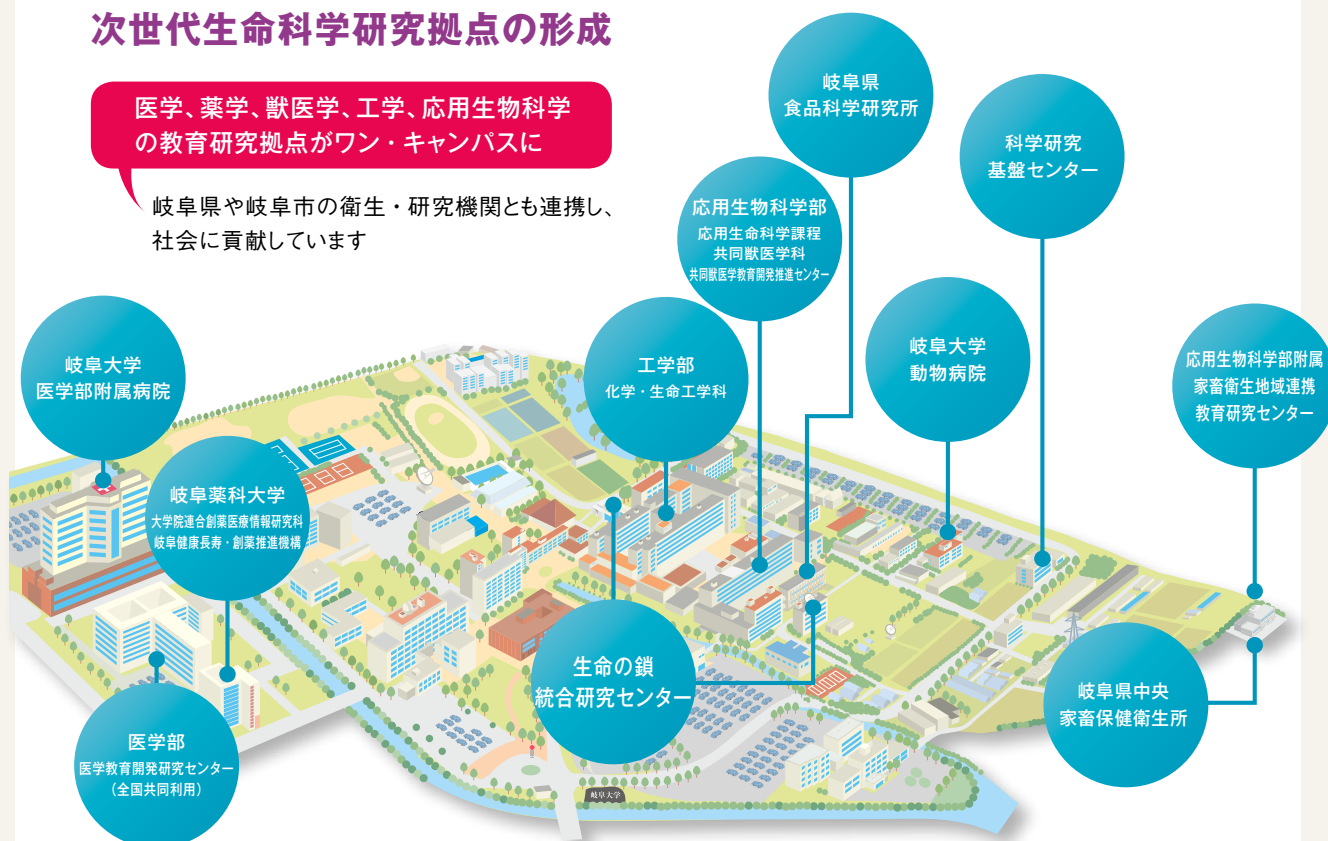


PICK UP

次世代生命科学研究拠点の形成

医学、薬学、獣医学、工学、応用生物科学
の教育研究拠点がワン・キャンパスに

岐阜県や岐阜市の衛生・研究機関とも連携し、
社会に貢献しています



平成28年10月に開設された「生命の鎖統合研究センター」は、岐阜大学の医学、薬学、獣医学、工学、応用生物科学の各部門で研究が盛んに行われている生命科学の研究を総合的に進める研究拠点として誕生しました。こうした生命科学の研究拠点に、獣医学が組み込まれているのは全国でも唯一です。糖鎖や核酸、タンパク質を分子

レベルで研究する「つくる領域」、細胞や組織の現象を解析する「ひも解く領域」、創薬に向けた具体的な取り組みを推進する「活かす領域」の3つの研究コアグループが協働し、世界を牽引する先進的な研究を行っています。総合的な生命科学の研究拠点としての強みを活かし、新しい創薬基盤の形成を図っていきます。

スマート金型開発拠点の形成

岐阜大学スマート金型開発拠点事業では、岐阜大学と企業、研究機関が協働し、金型、プレス成形機、射出成形機などのスマート化を図り、これらをデータ収集・分析を行うIoTプラットフォームに連結。成形不良の予兆を捉え、自律的に成形や加工条件を調整するスマート生産システムの事業化を目指しています。東海地区を中心とした十数社の企業の参画を得ながら、7つの研究グループを組織。センシングやデータの収集・解析を専門とする2つの研究室が横断的に技術提供を行い、プレス、鍛造、射出成形などの研究グループが、個々のテーマについて研究開発を進めています。大学と複数の民間企業が、密に連携を取りながら研究を進める珍しい試みです。



東海国立大学機構を活用して よりスケールの大きな研究を

岐阜大学の研究においては、「教育と連動した研究」を常に意識しています。『研究しなければよい教育はできない。教育をしないと研究のアイデアは生まれない』。これは私の好きな言葉の一つで、名古屋大学で第6代総長を務めた芦田淳先生（故人）から教えていただいたものです。岐阜大学の将来ビジョンでも、「教育の基盤としての質の高い研究を展開」という目標を掲げています。

現在、国際的な競争力という点で大きな期待を寄せているのが、世界最先端の糖鎖研究を推進する「生命の鎖統合研究センター」です。人間の体には、3つの鎖があります。アミノ酸が繋がった「タンパク質」、核酸が繋がった「遺伝子」、そして3つ目の鎖が「糖鎖」です。糖鎖のメカニズムが解明されれば、これまで治療が難しかった病気の克服に大きく貢献する可能性を秘めています。人類の夢とも言える壮大なスケールのプロジェクトです。また、来年11月の開所に向けて準備を進めているのが、「航空宇宙生産技術開発センター」です。岐阜県が誇る航空宇宙産業の新たな技術開発拠点を目指しています。

これらのセンターは、岐阜大学単独で進めていくには、予算や人員などの面で限界があります。そこで、東海国立大学機構の設立以降は、センターの建物は岐阜大学内に設置したまま、それぞれの組織が大学機構に直接所属する形を取り、大学の枠を超えて研究を進められる体制を整備します。これにより、岐阜大学単独で取り組むのに比べて、研究規模は3～4倍へと大きく膨らむはずです。



岐阜大学らしさを発揮した 多彩な研究分野に取り組む

岐阜大学の特色を活かした分野としては、「地方創生エネルギーシステム研究センター」で長年取り組んでいる、人口規模に応じた最適なエネルギーシステムの研究があります。ビル1棟というミニマムな単位から市町村規模までの研究を進めており、現在は八百津町をモデル地域とした大規模な社会実装試験が進行中です。太陽光発電やバイオマス発電で電力を創出し、それを輸送・供給する仕組みづくりだけでなく、水素に変換する実験なども行われています。今、岐阜県下で最も水素ステーションが多いのは八百津町かもしれません。創出した電力を農業に利用するなど、農業が盛んな八百津町らしい地域の実情に即したプロジェクトが展開されており、まさに岐阜大学の地の利を活かした研究だと言えます。

炭素繊維の研究を行っている「Guコンポジット研究センター」や、「地域連携スマート金型技術研究センター」についても、地域の基幹産業の一つである自動車分野に貢献するという点で、岐阜大学らしい研究分野だと言えるでしょう。特に、金型にAIによるデータ解析を取り入れたスマート金型は先進的な分野であり、地域産業の強化に大きく貢献することになりそうです。私たちがスマート金型の研究に取り組

むことを宣言したところ、11もの民間企業との共同研究が立ち上がりました。大手自動車部品メーカーをはじめ、多彩な顔ぶれの企業から多くの共同研究の打診があり、地場産業からグローバルまで幅広い領域をカバーする、岐阜大学らしい研究が進んでいます。

また、東海国立大学機構の設立を機に、2大学でデータサイエンスの分野に共同で取り組み、産業や医療の現場に還元できるような研究に力をいれていきたいとも考えています。具体的なテーマの一つが「医療情報データの互換性強化」です。現在、名古屋大学と岐阜大学では異なる企業の電子カルテシステムを採用していますが、それぞれのデータをクラウド上で統合したいと考えています。もしこれが実現すれば、他の地域でも異なるシステム上のデータを統合し、医療情報を一元管理できるようになります。地域医療の連携が強く叫ばれるなか、医療情報の統一を図ることができれば、日本全体の医療の充実に大きく貢献することができるはずです。

このように岐阜大学では様々な研究を進めていますが、すでに学内では「10年先に何が来るのか」という議論を進めています。将来ビジョンの目標設定は2025年であり、その先を準備しておく必要があるからです。岐阜大学として、地域に利益を還元できる研究は何なのか。そんな「研究のための準備」にも力を入れていきたいと思います。

岐阜県と海外の交流を促進 留学生の帰国後の支援も

岐阜大学の国際化の基本理念は、「地域に根ざした国際化と成果の地域還元」。岐阜大学が、岐阜県と海外の国・地域を結び付け、教育・研究の交流を図り、ものづくりと農業を軸にして成果を地域に還元することを目標にしています。

私たちが大事にしているのは、「連携の相手先となる国・地域の面積」です。例えば、インドは非常に広大で、とても一つの大学ではカバーできません。そこで岐阜大学では、農業が盛んで、自動車産業を中心に発展を遂げつつあるアッサム州に絞って連携を深めています。今年度からは、アッサム州のインド工科大学グワハティ校と岐阜大学が連携し、共同で単一の学位を授与する「ジョイント・ディグリープログラム」をスタートさせています。

南アジアやASEAN諸国との連携は、一つひとつの国の面積が比較的

小さいため、国単位での連携を基本にしています。とりわけ重要な地域については、海外オフィスや共同実験室を開設していますが、これは岐阜大学で学んだ後、帰国した研究者たちの活動を支援するためのものです。日本で学んだ留学生の3分の1は日本国内で就職しますが、残りの方々は自国に帰ります。そこで、満足に研究設備が整わない研究者たちの活動を、私たちがサポートしているのです。そして将来的に、元留学生である彼らの紹介を通じて、アジアの優秀な留学生を岐阜大学にお招きするという好循環が生まれており、これが岐阜大学の国際化の特徴の一つになっています。

地元企業で経営を担う グローバル人材を育成

私たちは、岐阜大学で学んだ優秀な留学生の皆さんに、ぜひ日本国内で就職してほしいと考えています。単にマンパワーが欲しいという意味

ではなく、もっと経営に深く関わるハイレベルな人材として活躍してもらいたいと思っています。岐阜県内ではまだそれほど多くの実績はありませんが、岐阜大学で学んだ留学生が、地元の中堅企業の役員として貢献しているケースも出てきています。大企業だけではなく、今後は中小企業においてもグローバル化が当たり前となっていきます。留学生が岐阜県下の企業で活躍する事例は、今後ますます増えていくだろうと思います。

県下企業の経営者の方々からは、「現地法人の運営を任せられる人材を育成してほしい」というご要望をお聞きすることが多いです。優秀な留学生に、岐阜大学で日本ならではの会社経営や商習慣を勉強してもらう。そして、将来的には、現地法人のトップとして経営全般を任せていく。そんな企業のニーズにお応えできるようなグローバル人材の育成にも、より一層力を入れていきたいと思っています。

PICK UP

海外協定大学とのジョイント・ディグリープログラム開始

国際化の推進と教育研究力のさらなる向上を図るため、平成31年度から海外協定大学のインド工科大学グワハティ校およびマレーシア国民大学とそれぞれ協働し、4つの国際連携専攻（ジョイント・ディグリープログラム）を開設しました。国際連携専攻とは、岐阜大学と海外協定大学がそれぞれの

強みを活かしたカリキュラムをもとに、共同で作成する教育プログラムのことです。学生は一定期間を相手大学で学びます。留学に伴う国際的な教育環境の中で、講義履修および研究活動を行い、在学期間を延長することなく日本と海外における2大学の連名で、単一の学位を取得することができます。

＜岐阜大学入学の修士学生の例＞

1年次												2年次												共同学位取得
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
入学	食品科学を学ぶ			食品技術を学ぶ 【海外キャンパス】					インキュベーション期間			修士論文研究						修士論文研究			学位審査	修了		

岐阜県との連携により 地場産業に幅広く貢献

岐阜大学では岐阜県や県内の各市町村と連携をしていますが、そのなかでも、県全域をカバーできるという点で、岐阜県との連携が大きなウェイトを占めます。具体的な取り組みの一つが、平成27年に立ち上げた「清流の国ぎふ防災・減災センター」です。岐阜大学のキャンパス内に設置され、岐阜県職員の方々と共に様々な取り組みを行っています。

岐阜県では、飛騨地方では雪害があり、美濃地方であれば風水害、県南部の津市では、東南海地震の津波被害が想定されています。そのため、各地域にどんな災害の可能性があるのかを意識しておく必要があります。同センターの強みは、物理的な防災・減災にとどまらず、避難所の運営に至るまで総合的に研究を行っている点です。岐阜県下で発生しうる災害に、幅広く対策を講じることができます。

また、平成29年には、岐阜大学の敷地を利用し、「岐阜県中央家畜保健衛生所」が新たに設置されました。この建物の3階には、「応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター（GeFAH）」が設けられ、岐阜県と家畜衛生に関する連携強化を図っています。また、今年度からは新たに鳥取大学と共同獣医学研究科を設置しました。鳥取大学は鳥インフルエンザ対策において先進的な研究を続けており、畜産分野への貢献度は今後さらに大きくなっていくはずです。

飛騨牛を守るための 農家育成プロジェクトも

岐阜大学の学生定員は1200名ほどです。そのうち約550名が工学部で、応用生物科学部が約200名。全体の約6割が理系学生で占められています。「社会貢献という観点から、地域に何をお返しできるか」と考えた時、私たちにはものづくりやエネ

ルギーの分野に強みがあります。

また、応用生物科学部では、すでに農業分野に幅広く貢献しています。農作物の新品種開発にも取り組んでいますし、応用生物科学部の附属美濃加茂農場を活用し、岐阜県およびJA全農ぎふと共同して実施する飛騨牛繁殖研修事業もスタートさせました。飛騨牛は岐阜県内の畜産を支える重要な役割を果たしていますが、就農者の高齢化や担い手不足が原因で、飛騨牛の頭数そのものが減少しています。そこで、肉用牛農家を育成するための研修事業を展開しているのです。

また、産学官連携人材育成・定着プロジェクトとして、岐阜大学と県内企業が協力した企業実習を介した地元人材の定着も積極的に後押ししています。工学部を中心に80名程度の参加者で始まりましたが、今では当初の2倍の160名へと増加しており、これからも学生たちの地元定着を応援していきたいと思います。

PICK UP

岐阜県との連携による教育研究の推進と地域貢献（防災・減災センター事業の推進、岐阜県中央家畜保健衛生所・食品科学研究所のキャンパス内移転）

平成27年に、岐阜県と連携して「清流の国ぎふ防災・減災センター」を立ち上げ、防災リーダー育成講座などを通じて地域防災を担う人材の育成に努めています。また、平成26年に岐阜県と締結した「家畜衛生に係る教育と防疫等の連携に関する協定」に基づき、平成29年6月には、全国ではじめて国立大学法人の敷地内に家畜保健衛生所を開設しました。さらに平成31年4月には、地域の食品科学分野に関する連携拠点となる「岐阜県食品科学研究所」を開設しています。県の公設試験研究機関を国立大学法人の敷地内に設置するのは全国初のケースです。地域食材を活かした研究開発の推進、食品・ヘルスケア関連企業などの支援体制の拡充などに取り組んでいます。

