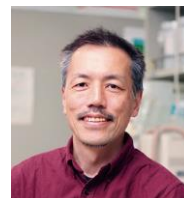


2020年度 生物資源学部および生物資源学研究科生物資源学専攻の教育研究活動

生物資源学部教員評価委員会
委員長 日^ひ井^び 隆雄



令和2年度は、食・農・環境に関する領域でリーダーとなる人材を育成することを目的として新学科「創造農学科」が4月開設された。これにより本学部は、化学と生物を基礎として生物資源の高度利用に関わる人材を育成する生物資源学科、食・農・環境を総合的に捉え地域で活躍する実践的な「農」のゼネラリストを養成し、生物資源利用の実践を担う創造農学科の2学科による新たな学部体制となり、生物資源学科20名、創造農学科7名、計27名の教員で運営を開始した。

一方、本年度は新型コロナウイルス感染症 COVID-19 の感染拡大の影響により、教育研究活動において著しい行動制限が強いられ、特に、生物資源学科の実験講義や、実践を重視する創造農学科の運営には厳しいものがあった。こうした中、教職員が一体となり感染予防対策に努めながら、通信環境を利用した遠隔授業や新たな会議運営体制の構築などに取り組んできた。従来の教育研究や管理運営などの見直しも含めて、様々な成果が得られている。

以下、生物資源学科、創造農学科、および大学院生物資源学研究科生物資源学専攻の実績について記す。

1. 教育

(1) 生物資源学科

大学入試センター入試に代わり、2021年度より大学入学共通テストが導入された。当学科においては、幅広い人材の確保を目的に、一般選抜入試前期日程の共通テストの利用教科・科目を従来の2教科2科目（試験B）に加え、新たに4教科6科目（試験A）を新設した。また、後期日程では、共通テストの国語を必須化した。

一般選抜前期日程（募集17名）は、志願者77名（倍率4.5倍）、受験者数は74名、合格者28名となり、最終倍率は2.6倍であった。このうち22名が入学した。県内志願者は前年に比べ2名増加したが、県外志願者は34名減少した。新型コロナウイルス感染拡大に伴う、東京会場での試験実施見送りや極端な地元志向への偏りが影響したと推察される。一般選抜後期日程（募集17名）は志願者129名（倍率7.6倍）、受験者数は45名、合格者28名で最終倍率は1.6倍であった。このうち、17名が入学した。学校推薦型選抜では、11名の定員に対して志願者および受験者は8名で、全員が合格した（志願倍率0.7倍）。生物資源学科の競争倍率が1を下回ったが、学部全体の志願者数には昨年と大きな変化がないことから、今後の志願者数の推移を注視しながら志望動向を分析する必要がある。特別選抜は留学生1名が合格した。また、今年度は第2年次への編入学試験を実施したが、合格者はなかった。

授業評価平均点は、意欲的受講が前期 3.44、後期 3.40、授業方法が前期 3.37、後期 3.29、内容理解が前期 3.17、後期 3.09、関心が前期 3.30、後期 3.21、総合評価では前期 3.49、後期 3.38 であった。過去 6 年の平均と比べ、意欲的受講と関心が高い傾向にあり、オンラインによる受講のメリットが反映されている可能性がある。

卒業生は 46 名で、進路は大学院への進学者が 17 名、就職希望者は 28 名で全員が内定し、内定率は 100% であった。就職先は製造業が 10 名で最も多く、次いで国家公務員および地方公務員が 7 名、卸売業、情報通信業などとなっている。本年度は例年に比べ、公務員に就く学生が多い。内定者のうち 10 名が県内企業、7 名が県内の公務に就いており、県内就職率は 61% であった。

（２）創造農学科

2020 年 4 月、食・農・環境に関する領域でリーダーとなる人材を育成することを教育目標に、これまでの生物資源開発センターの敷地をあわらキャンパスとして、幅広い実践カリキュラムを軸とする新学科「創造農学科」（学年定員 30 名）を開設した。第 1 期生は 27 名（県内 19 名：県外 8 名、女子 15 名：男子 12 名）である。内訳は、一般選抜（定員 13 名）による県内 5 名（女子 3 名：男子 2 名）県外 6 名（女子 4 名：男子 2 名）計 11 名、学校推薦型選抜（定員 7 名）による県内 7 名（女子 4 名：男子 3 名）、総合型選抜（定員 5 名）による県内 7 名（女子 4 名：男子 3 名）県外 1 名（男子 1 名）、特別選抜（留学生（中国））1 名（男子 1 名）であった。2021 年度に、第 1 期生として、3 年次編入試験（定員 5 名）を実施する。

本学科では、食・農・環境を総合的に捉え IoT や AI など最新技術を取り入れた新時代の農業技術、穀物、野菜、果樹、花きだけでなく酪農などの分野も含めた生産・加工販売・経営に関する知識技能、さらに環境保全、健康・生きがい作りにつながる文化などを幅広く学ぶことにより、地域で活躍できる実践的な「農」のゼネラリストを養成する。2020 年度前期は、コロナ禍のためにオンラインであったが、専任教員によるオンライン授業に加え、専任教員と特任講師による実習リアルタイム配信、特任講師のオンデマンド動画配信、各種実習素材の送付による自宅実習を行い、オンラインによる質疑応答、議論、課題提出により教育の質の確保を行った。後期は対面により、毎週火曜日と木曜日に、前期実習の不足分も加えて充実した実習を行った。

高校生等への教育活動（入試説明会を含む）として、大学全体の Web オープンキャンパス（7 月 19 日）に加え、あわらキャンパス見学会（8 月 9 日）を行った。また、高校生キャンパス訪問を 4 日間（6 月 13 日、7 月 3 日、7 月 11 日、9 月 22 日）行った。さらに、子供を対象とした、「ちびっ子オープンキャンパス」（10 月 16 日、11 月 5 日）も行った。入試説明会を兼ね、県内の希望のあった全高校へ、専任教員が出向いた学科の紹介を行った。県外の高校への入試説明会も希望に応じて行い、全国の高校生を対象にした情宣活動「夢なび」にも参加した。公開講座は、「特別企画講座 創造農学科おもしろ講座」として全 4 回（10 月 26 日、28 日、30 日、11 月 2 日）、オンラインで行った。

（３）生物資源学専攻（博士前期課程および博士後期課程）

博士前期課程入試（定員 12 名）は、出願者 23 名、受験者 18 名、合格者 18 名、入学者 18

名、後期課程（定員 4 名）は、出願者 3 名、受験者 3 名、合格者 3 名、入学者 3 名であった。

授業評価平均点は、意欲的受講が前期 3.14、後期 3.33、授業方法が前期 3.43、後期 3.00、内容理解が前期 3.00、後期 3.50、関心が前期 3.43、後期 2.83、総合評価では前期 3.57、後期 3.00 であった。後期の関心や総合評価は前年に比べて低値だったが、対面授業の減少が影響している可能性が考えられた。

博士前期課程修了者 14 名のうち、社会人入学者 1 名を除く 10 名が就職、3 名が博士後期課程に進学した。就職者のほとんどは高度専門職に就いている。博士後期課程は 1 名が修了、博士号を取得し、本専攻のプロジェクト博士研究員として引き続き研究を実施する。

2. 研究

（1）生物資源学科・生物資源学専攻

本年は、新型コロナウイルスの影響により、国内外への出張の自粛や学会の中止など、研究活動が大きく制限された。その状況の中、公表された研究業績は、著書 3 編、学術誌等 69 報（査読あり 57 報、査読なし 12 報）、特許取得 1 件、学会報告は 60 件であった。2020 年の当学科の教員 1 人当たりの論文数は 3.4 となり、2.5（H29 年度）、2.3（H30 年度）、2.1（R 元年度）であった過去 3 年間の低下傾向に一定の歯止めがかかった。学会報告は昨年度に比べ半減したが、これは、ほとんどすべての学会中止や遠隔での開催となったためと考えられた。また、継続的な外部資金獲得に取り組んでおり、2020 年度の科研費採択数は継続を含め 16 件であった。

（2）創造農学科

2020 年度の専任教員による原著論文報告数は 6 報である。コロナ禍で学会の中止が相次いだが、オンラインによる学会報告や研究会報告は 6 件行った。創造農学科の特筆すべき研究成果として、農作物新品種の開発がある。イネでは、「ピカツンタ」が福井県の産地品種銘柄に指定された。また、「ふくむすめ」を新品種登録出願した（品種登録出願番号：第 3 4 4 8 0 号）。キクでは、「エンジェルウイング」を新品種登録出願した（品種登録出願番号：第 3 5 0 1 6 号）。さらに、福井県青年農業者クラブ共催模擬授業において、蔬菜育種についておよび水稻の難防除雑草対策について報告した（12 月 10 日）。若狭町認定農業者会議では、イネ新品種開発の講演を行った（11 月 30 日）。生き生きライフセミナーでは、雑草管理の講演を行った（11 月 10 日）。食のミライ技術フェア 2020（主催：株式会社食品化学新聞社）において、微生物農業資材の研究報告を行った（11 月 25 日）。

3. 地域・社会貢献

（1）生物資源学科・生物資源学専攻

公開講座は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響で、前期は中止となった。後期は遠隔による公開講座を 2 件開催した。入試業務の一環として県内高校 15 校の説明会に出向き、県外の 4 校とは遠隔による説明会に参加した。

F A A 学ぶなら福井！応援事業に 3 件が採択され、県内企業と連携して実践的な人材育成を行った。参加した学生 10 名のうち 3 名が県内に就職、1 名が本学大学院博士前期課程に進

学した。

毎年 11 月に開催されているふくい農林水産まるごとフェスタにアカモクを出展し、機能性評価研究の成果や商品化の取り組みについて展示、アカモク入りのピザを試食品として提供し、食品機能研究の魅力についてアピールした。

（２）創造農学科

専任教員は各自の専門分野で、学会委員、他大学委員、地方自治体委員、国の委員を行っている。さらに、県内の高校 5 校の課題探求活動授業のコメンテーターなどの協力を行っている。創造農学科の地域・社会活動で特筆すべき点として、以下のような環境保全関係活動がある。福井県内で警戒すべき帰化雑草の情報収集と発信・駆除活動、福井県内における帰化アサガオ類の分布調査・情報発信、ロボット草刈機・芝刈機の活用相談、メールや電話による県民からの雑草に関する相談などである。地域への発信として、ふくい農林水産まるごとフェスタに出展（11 月 14-15 日）や食のミライ技術フェア 2020（主催：株式会社食品化学新聞社）（11 月 25 日）で講演した。また、2020 年度の創造農学科の活動の目玉として、大学発ベンチャー「県大アグリ」を起業した（12 月 25 日）。さらに、専任教員や学生によるラジオ・テレビ出演により、創造農学科の紹介や研究活動発信を行った。その他、教育研究活動について、新聞・雑誌に多数掲載された。また、F A A 学ぶなら福井！応援事業に 5 件が採択され、県内企業と連携して実践的な人材育成を行い、県内に 2 名が就職した。

4. 管理運営

本学部では全教員参加の学科会議および教授会（准教授・講師・助教はオブザーバー参加）を開催し、各種情報を共有している。大学運営に必要な各種委員は入試業務を含めて、全教員が複数を担当している。生物資源学部の「生物資源開発研究センター」については、生物資源学部の研究成果であるシーズを「福井県立大学地域連携本部」を通じて産業界などの地域のニーズとマッチングさせ、研究成果を社会実装し、産官学で地域貢献を推進することを、新たな役割として追加するための検討を開始した。

（１）生物資源学科・生物資源学専攻

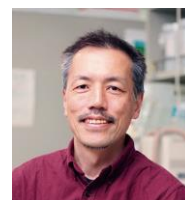
日本技術者教育認定機構(JABEE)審査対応、カリキュラム等学部独自の委員会を構成し、学部運営が円滑になされる仕組みを構築している。各種委員会報告はメール配信を原則とし、学科会議では課題の検討を主とすることにより会議の充実を図り、教授会運営の効率化を図った。

（２）創造農学科

創造農学科の場合、大学で開発された農作物新品種、植物保護新技術、新微生物資材、地域農業の課題解決策などを地域に還元する。その際、物流の実働は大学発ベンチャー「県大アグリ」が担った。また、情報交換や人的交流は、地域の民間企業、農業従事者、官公庁の専門家と創造農学科の教員で組織した「ふくい農力アップ！ネットワーク」で行った。

生物資源学部および生物資源学研究科生物資源学専攻の運営ポリシー

生物資源学部長 兼 生物資源学研究科専攻主任
日 辛 隆雄



生物資源学部は、常に最先端技術を駆使した研究を進め、自然科学分野をリードする研究を目指す。また、地域社会を理解し、研究教育活動を通して社会の発展に貢献する人材を育てる。先端研究に裏付けされた実績に基づき、学部・大学院の教育と地域連携事業を推進する。

1. 教育：学部と大学院教育の質の向上を図る。

<学部教育の具体的施策>

- 1) 教育環境を点検改善し、各教員の教育力向上に努める。
日本技術者教育認定機構(JABEE)プログラムを実施する生物資源学科では、特にPDCAサイクルを重視し、改善に努める。
- 2) FDアンケートを基点に、講義における教員の創意工夫を共有化し、授業関心、学習意欲、講義内容の理解の向上に努める。
- 3) 遠隔授業を始めとして、多様な状況に即応できる教育体制を強化し、学生の心身の健康に配慮しつつ、充実した教育環境を構築する。
- 4) 学科ごとの個性を活かした教育プログラムを実施する。

生物資源学科

科学・技術が自然や社会に与える影響を多面的に考え、実験実習を中心として生物資源の資源採取・加工・利用や自然界の保全に関する専門知識とその応用について教育を行う。これにより、生命科学に関する技術的な課題を、限られた条件の下で設計・解決する能力を身につける。

創造農学科

「食と農と環境」に関連する広範囲な分野で中心的に活躍するための知識と技術と経験を備えた人材を育成するため、実践を重視したカリキュラムとして、地域を理解し総合的な考え方を学ぶフィールドワークや実習を中心に実施し、実務経験者による教育を行う。

<大学院教育の具体的施策>

- 1) 複数指導体制、成果報告会を有効に活用し、大学院生の研究力量の向上を図る。
- 2) 外部講師によるセミナー等、幅広い教育活動を推進する。
- 3) 研究に専念できるよう大学院生の就職支援を行う。

2. 研究：教員の研究力の向上を目指す

<具体的施策>

- 1) 研究成果を社会に広く発信する。原著論文の執筆、著書の執筆又は特許出願を、1年で1人1報以上を目標とする。
- 2) 外部資金（科研費、他の研究事業資金）の獲得を積極的に行う。
- 3) 大型機器の導入を図り、研究の高度化を図る。
- 4) 海外の大学・研究機関との交流、共同研究を推進する。

3. 地域・社会貢献：研究・啓発活動を通じ地域・社会に貢献する。

<具体的施策>

- 1) 各種展示会・テクノフェア等へ出展、公開講座の開講、メディアへの情報発信により、大学のポテンシャルを提示する。
- 2) 生物資源関連の専門性が求められる公共的団体等の活動に積極的に協力する。
- 3) 産学連携型研究・地域貢献型研究を推進し、地域の活性化に貢献する。
- 4) 地域社会とのネットワークを整備し、研究成果の発信や還元を推進する。

4. 管理運営：一人ひとりが大学を支え、大学を育てる風土の醸成を図る。

<具体的施策>

- 1) 必要な学部・大学の管理運営業務を分担し、一人ひとりが大学を支える風土を醸成する。
- 2) 各種委員会活動情報の共有を徹底し、全教員が大学の動向を把握できるようにする。
- 3) 事務部門との連携を強化し、業務の効率化や合理化を図る。

学部の3つの柱、「食」・「生命」・「環境」を基盤として、上記1.～4.について大学の活動や学部内外のコミュニケーションの活性化を促し、困難な課題に果敢にチャレンジする風土の醸成・体質の構築を図る。