

令和5年3月

2022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^ひ并^び 隆雄

2022（令和4）年度は、生物資源学科および創造農学科の2学科による新たな学部体制として3年目を迎え、生物資源学科22名、創造農学科8名、計30名の教員で運営した。

昨年度に比して、今年度の新型コロナウイルス感染症COVID-19に対する予防措置はずいぶん緩和され、感染予防を理由としたオンライン講義は実施されなかった。しかし、本学部では、両学科のどちらの学生も受講できる専門種目が比較的多く、昨年および一昨年で培われたオンライン講義のノウハウを活かし、多くのハイブリッド講義が実施された。講義だけでなく、就職活動においてもオンライン化の波は広がっているが、学生たちの講義やセミナーでの経験が、オンライン面接やグループディスカッションなどで役立っているようである。今後の社会機能の正常化に伴い、学部全体の教育研究活動のさらなる向上を目指していく。

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

2023年度の一般選抜前期日程（募集定員14名）では、志願者62名（倍率4.4倍）と、昨年度の130名（倍率7.6倍）に比べ減少した。62名のうち、県内志願者は14名（23%）であった。受験者数は57名、合格者28名となり、最終倍率は2.0倍（昨年度4.0倍）であった。このうち22名が入学した。

一般選抜後期日程（募集定員17名）では、志願者は150名（倍率8.8倍）と、昨年度の187名（倍率11.0倍）に比べて減少した。このうち県内志願者は22名（15%）であった。受験者数は60名、合格者29名で最終倍率は2.1倍（昨年度3.3倍）となり、16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16名で13名が合格した（志願倍率1.45倍）。特別選抜では、私費外国人留学生（募集若干名）の志願者および受験者は1名であり、その受験者は合格したが入学はしなかった。また、2023年度は、探求学習で身につけられた探究力を重視し、幅広い人材を確保することを目的に総合型選抜（募集3名以内）を開始したが、事前予告がなかったこともあり志願者はいなかった。

2023年度入試は、昨年度に比べて、前後期とも志願者の減少が見られた。昨年度の競争率は例年に比べて顕著に高かったため、その反動として志願者数が低下したと考えられる。今後、広報活動に注力するとともに入試制度の見直しなどを実施し、志願者の確保に努めていく。

授業評価平均点は、意欲的受講が前期 3.35（昨年度 3.42）、後期 3.29（昨年度 3.37）、授業方法が前期 3.36（昨年度 3.39）、後期 3.39（昨年度 3.39）、内容理解が前期 3.16（昨年度 3.12）、後期 3.16（昨年度 3.14）、関心が前期 3.30（昨年度 3.15）、後期 3.39（昨年度 3.21）、総合評価では前期 3.26（昨年度 3.39）、後期 3.49（昨年度 3.44）であった。

卒業生は 47 名で、進路は大学院への進学者が 16 名、就職希望者は 31 名で全員が就職し、就職率は 100%であった。このうち県内就職者は 17 名で、県内就職率は 54.8%であった。就職先は製造業等の一般企業が 22 名で最も多く、次いで公務員が 4 名であった。

就職活動におけるインターンシップの重要性が高まっていることを受けて、インターンシップの強化を行なっている。学生が自由に選択した受け入れ先企業で 7-8 月にインターンシップ研修を行い、研修での学びの成果を互いに発表し評価させることで、企業活動への理解を深めた。また、企業研究への動機付けを狙いとして、12 月に県内 8 企業に参加してもらい、ミニインターンシップとして OBOG による企業紹介や意見交換会を行い、積極的に発言させるコミュニケーション能力の向上にも取り組んだ。

（2）創造農学科

2020 年 4 月に開設した創造農学科は、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教育目標に、幅広い実践カリキュラムを軸とし、2022 年度には第 3 期生を迎えた。第 3 期生は 28 名（県内 13 名：県外 15 名、女子 20 名：男子 8 名）である。内訳は、一般選抜（定員 13 名）による県内 1 名（女子 1 名）県外 10 名（女子 9 名：男子 1 名）計 11 名、学校推薦型選抜（定員 7 名）による県内 10 名（女子 6 名：男子 4 名）、総合型選抜（定員 5 名）による県内 2 名（女子 1 名：男子 1 名）県外 5 名（女子 4 名：男子 1 名）の計 7 名であった。

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。2022 年度は、1 年次生は火曜日と木曜日にあわらキャンパスでの実習・講義や学外実習、2 年次生は月曜日と金曜日にあわらキャンパスでの実習・講義や学外実習を行った。3 年次生は各研究室に仮分属し、毎日、あわらキャンパスで実習・講義や研究室活動を行った。

あわらキャンパス内圃場にて学生各自が企画・管理する区画 My Farm では、1 年次生は必修として作物栽培に取り組み、年度末には報告会を通じて互いの活動への理解を深めた。また、こうした活動を各自、年間報告書の作成を通じて総括した。2 年次生、3 年次生については、自主実習として、引き続き作物栽培に取り組んでいる。今年度も、授業の一環として「あわらキャンパス収穫祭」（11 月 3 日）を開催、特任講師を招待し、学生の農業インターンシップの成果報告や収穫物の販売など有意義な活動が行われた。

高校生等への教育活動（入試説明会を含む）として、8 月の大学全体のオープンキャンパスでは定員の 30 人の高校生が参加し、翌週の創造農学科独自のオープンキャンパスには 30 名の高校生が参加した。また、高校別のあわらキャンパス見学会を行った（丸岡高校など）。県内の希望のあった全高校へ専任教員が出向いて、入試説明会を兼ねた学科紹介を行った。県外の高校への入試説明会も希望に応じて行った。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8月に全5回オンラインで行い、延べ50名の参加者があった。

創造農学科の1年次生と2年次生の実習・講義に加え、生物資源学科の4年次生5名を受け入れ、卒業論文研究指導を行った。また、大学院生6名の研究指導も進めた。

(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(募集定員12名)は、出願者22名(1次20名、2次2名)、受験者18名(1次16名、2次2名)、合格者14名(1次12名、2次2名)、入学者13名(1次11名、2次2名)、後期課程(募集定員4名)は、出願者2名(1次1名、2次1名)、受験者2名(1次1名、2次1名)、合格者2名(1次1名、2次1名)、入学者1名(1次0名、2次1名)であった。

授業評価平均点は、意欲的受講が前期3.37(昨年度3.42)、後期3.20(昨年度3.17)、授業方法が前期3.47(昨年度3.33)、後期3.20(昨年度3.33)、内容理解が前期3.17(昨年度3.08)、後期3.00(昨年度3.00)、関心が前期3.40(昨年度3.15)、後期3.20(昨年度2.83)、総合評価では前期3.57(昨年度3.42)、後期3.60(昨年度3.33)であった。前・後期とも関心および総合評価のスコアが昨年度より上昇していた。

博士前期課程修了者は16名で、進路は博士後期課程への進学者が1名、就職希望者は15名で全員が就職し、就職率は100%であった。このうち県内就職者は5名で、県内就職率は33.3%であった。就職先は製造業、卸売業等の一般企業が12名であり、公務員が3名であった。博士後期課程修了者は2名である。

2. 研究

(1) 生物資源学科・生物資源学専攻

本年に公表された研究業績は、著書7編、学術誌等69報(査読あり60報、査読なし9報)、学会報告は117件であった。教員1人当たりの論文数は3.5で、昨年3.6とほぼ同等の成果であった。それ以前の3年間の教員1人当たりの論文数は、3.4(R2年度)、2.1(R元年度)、2.3(H30年度)であるため、最近3年間は安定して高い数値を維持している。学会報告は117件で、昨年度の80件から増加した。新型コロナウイルスが発生した一昨年度は60件であり、そこから2年間で大幅に回復した。外部資金獲得は、2022年度の科学研究費補助金採択数は継続を含め32件であり、獲得総額は9631万円(うち間接経費1256万円)であった。県内外の企業や外部機関との共同研究や受託研究は13件であった。また、学会(植物化学調節学会および育種学会)からの業績賞の受賞が2件あった。

(2) 創造農学科

2022年度の専任教員による原著論文報告数は10報である。さらに著書は1編であった。コロナ禍が収束に向かい、学会報告や研究会報告は20件行った。2月には、農業試験場の主催による、農業高校・農業試験場・創造農学科合同成果発表会を開催し、4年次生1名が成果報告を行った。

本年度の創造農学科の特筆すべき研究として、若狭湾エネルギー研究センターとの共同研究で「穀物のイオンビーム育種」(村井、三浦)および「DNA修復阻害剤による変異誘発促進技術を用いた有用新品種開発」(三浦・篠山)を推進した。また、学内予算で、「学長(30周

年) 研究プロジェクト」(森川・村井・森中)を発足した。学内競争的資金では、戦略的課題研究として5件、地域連携研究として2件が採択された。学外からの受託研究として1件、共同研究として4件を行った。科学研究費補助金は3件が採択された。

3. 地域・社会貢献

(1) 生物資源学科・生物資源学専攻

公開講座は延べ22人の教員で合計25回の公開講座を開催した。入試業務では、県外の2校を含め、22校の説明会に訪問または遠隔により参加した。また、県内の5校の開放講義および4校の進路探求講座に講師として参加した。文科省よりスーパーサイエンスハイスクールの指定を付けている藤島高校と高志高校には、合計14人の教員を派遣し高校生の研究活動の指導や評価を実施した。生物資源学科では、キャンパス内で県内小中学生を対象とした教育活動も実施しており、3月には、高志中学校の1年生90人(教諭4人)を受け入れて実習・講義を行った。また、同月、県内の昆虫少年・少女たちを対象とした体験学習イベントを実施し、16名が参加した。実験農場での緑肥栽培を活用した取り組みも行っており、農場で「ひまわり迷路」を楽しむイベントでは、幼稚園の子どもから大人まで122名が参加した。

県内の企業とは、6件の共同研究を実施しており、主に商品開発分野において専門技術や専門知識を提供した。FAA(福井アカデミックアライアンス)学ぶなら福井!応援事業には6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。生物資源学科では、大学発の科学技術を社会実装する取り組みにも注力しており、大学発ベンチャー「マイクロブケム合同会社」を通じて、微生物由来のバイオポリマー製品の販売を継続している。

北陸技術交流テクノフェアでは、「30周年研究プロジェクト」の成果として、県産大豆から製造された植物性代替肉、県産乳酸菌を用いて作られたチーズ、代替肉・シリアル食品原料の開発についての展示発表を行った。また、ふくい農林水産まるごとフェスタでは、コシヒカリを使った米粉パン、県産ソバ由来の乳酸菌を用いて製造したナチュラルチーズ、アカモク入りチョコレートを出展し、試食品として来場者に提供した。

地域貢献研究を含め研究成果は積極的にプレスリリースや記者発表を行い、新聞等への掲載は56件、テレビ出演は3件、ラジオ出演は1件であった。

(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7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、「未来協働プラットフォームふくい」で取り組んでいるコムギの地産地消活動について、テレビ放送「輝け!ふくいチャレンジャー」に番組出演した(11月)。また、同じく「未来協働プラットフォームふくい」で取り組んでいる地場農産物を活用した新商品開発について、計画段階からレシピ発表会まで、地元マスコミに多く取り上げられた。

県内の農に関する専門家のネットワークを構築するための「ふくい農力アップネットワー

ク会議」を3月に行った。

イネの育成品種の普及のために、11月には、ふくい農林水産まるごとフェスタに出展した。イネに関しては、大学発ベンチャー「県大アグリ」により、ピカツンタとふくむすめ種もみの販売を継続的に行っている。また、北陸技術交流テクノフェア2022に出展し、「30周年研究プロジェクト」の成果として、福井県の気候に適したパン用コムギの品種開発、ダイズの品種選定および新規作型構築の進捗を報告した。

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、FAA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ている。

あわらキャンパスに招いての地域・社会活動として、8月には仁愛女子高等学校グローバルサイエンスコースの生徒15名（教諭3名）を、11月にはユーアイふくいの市民講座企画として、一般県民20名を受け入れ、また、3月には、高志中学校の3年生30人（教諭2人）を受け入れて実習・講義を行った。

4. 大学運営

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。

（1）生物資源学科・生物資源学専攻

今年度、3名の専任教員の採用が決定し、2023年度の生物資源学科は24名体制を予定している。昨年に引き続き、学科内で入試、広報、カリキュラム等のワーキンググループを設置し、入試制度の改革、学科HPの作成、R7年度から開始する新規カリキュラムへの対応などを議論し、運営の改善を図っている。

（2）創造農学科

創造農学科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際に、物流の実働を大学発ベンチャー「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。

令和5年4月

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 生物資源学研究科長 ^{ひび}日并 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P D C Aサイクルを重視し、改善に努める。

2) F D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・農・環境・文化・生活」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. 大学運営：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。