



# 地域と共に 21世紀的課題に 立ち向かう福島大学

学長 三浦 浩喜

President MIURA Hiroki

東日本大震災から12年が経過し、世界中に猛威をもたらした新型コロナウイルス感染症も落ち着きを見せ始め、今現在、ロシア軍によるウクライナへの軍事侵攻が、平和を希求する人々の心に暗い影を落としています。

現代社会は「VUCA(予測不能、不確実、複雑、曖昧の英単語の頭文字をとった造語)」と呼ばれています。新型コロナウイルスや、ウクライナを起点とする世界の混乱、また震災復興の複雑さ等がこれを象徴しています。こうした大きな状況は、確実に私たちの生活に直接つながり、世界の混乱を肌で感じる時代となっています。

福島大学は自らを「地域とともに21世紀的課題に立ち向かう大学」と定義し、「解のない問いにチャレンジできる人材」を育てることを目的に掲げています。12年前の東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故では、本学は発災直後から被災者への支援活動を行ってきました。一連の取り組みで、問題を解決する方法と答えは現実社会の中にあるということ、新しい問題に対して用意されている答えは用をなさず、時間をかけて新しい答え、つまり「新しいやり方」を創り出さなければならない、ということ学びました。VUCAの時代を切り拓くには、対症療法ではなく、創造的に課題を解決するイノベーションが必要です。福島大学では教育と研究、地域貢献を一体化させ、福島でこそ必要な「イノベーションの担い手」を育てたいと考えています。

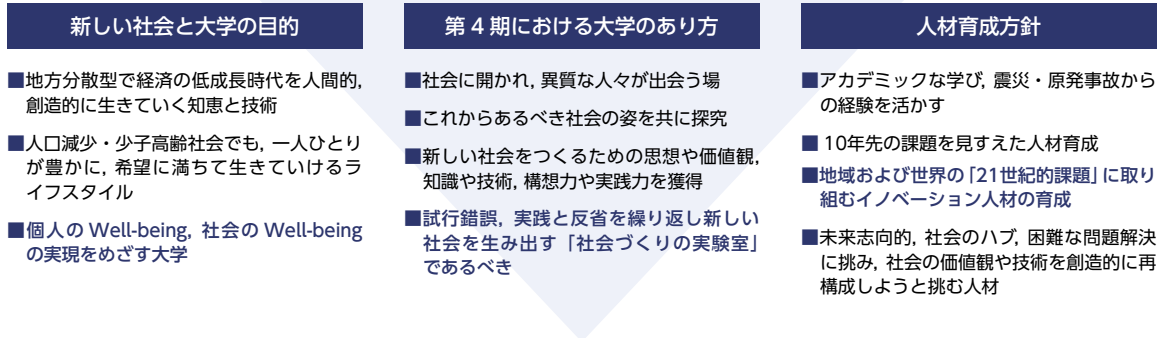
本学は、令和5年度に食農科学研究科の新設に加え、イノベーション人材の育成を目指して大学院を一新しました。これらに先立ち、令和4年度4月には「地域未来デザインセンター」を立ち上げ、これまで行ってきた地域支援を継続するのはもちろん、人口減少・少子高齢化、地域の疲弊などの課題に正面から向きあい、デザインという切り口で「新しい社会のあり方」を示そうとしています。ここでは、本学のリソースを示すに留まらず、地域と研究者、学生らが語り合い、多様なプロジェクトを生成し、「Well-being」の実現をめざします。そのために、教育組織や研究組織、地域との連携の形も刷新し、地方国立大学の新しいあり方を示そうと考えております。

今後とも、引き続き本学へのご支援とご協力をよろしくお願いいたします。

## 基本理念：地域と共に21世紀的課題に立ち向かう大学

人口減少・少子高齢時代における地方の「新しい社会づくり」の実現・モデル化

福島大学は高等教育機関として、東日本大震災とそれに伴う原発事故を経験し、他大学に先駆けて教育やコミュニティ、環境、エネルギー、農業などの様々な問題に組織的・総合的に取り組んできました。これらの知見を集積させ、「地域と共に21世紀的課題に立ち向かう大学」として、目の前の問題解決に取り組みながら、新しい時代の社会システムを提案できる大学を目指します。



### 教育のあり方

- 地域の現状・課題と大学での学びを重合、地域実践型プロジェクト学習を拡大
- 人材育成方針をすべての教育課程に通貫、学士課程から修士課程までの教育をシームレスに連続
- 基礎的な知識の習得と実社会での応用、地域と世界の問題発見、異文化コミュニケーション、問題解決にむけた主体的な学習、などを高度に融合
- PBL, ICT, STEAM, グローバル, シティズンシップ等の教育を充実

### 研究のあり方

- 地域課題・21世紀的課題に対応した基盤的研究を政策的に強化、既存の学類・研究科の研究の「強み」を明確化
- 人文・社会・理工・農の各分野の高度な融合と総合性を実現させるために、異分野間の共同研究を推進
- 「発酵醸造研究所」の研究を推進し、「福島国際研究教育機構 (F-REI)」へ積極的に参画し、大学全体の研究・実践フィールドとして位置づけ

### 地域貢献のあり方

- 地域社会に新しい形を提案し、10年後を見すえた地域の在り方を追求
- 大学としてなすべき社会貢献の在り方を再構築して重点化
- アクション・リサーチのように教育・研究に還元される仕組みをデザイン
- 地域と協働し、学生の学びの場・研究のフィールド・地域の課題解決の3つの領域を有機的に融合

### 教員養成・附属校園のあり方

- ICTやPBL, アクティブラーニングなどに対応できる教育者養成の高度化
- 少子化を踏まえた経営を含む抜本的な改革、全学附属としてのメリットの強化

### 組織・運営のあり方

- 「地域と共に21世紀的課題に立ち向かう大学」としての教育・研究・地域貢献を可能とする新たな教育研究組織を構築
- 学類と学系、研究科の関係性を整理し、教育と研究を車の両輪として一体的に行うことが可能となる新しい教育・研究組織を創造
- 地方創生を目的とした定員増も見すえ、本学の発展をめざす

### 大学改革の進め方

- 長期的に持続可能な新しい大学への転換をめざし改革を推進
- スリム化とイノベーションによる強化を進め、本学の「強み」を先鋭化
- 県内唯一の国立大学としてリーダーシップを発揮し、県内外の高等教育機関との連携を強化し、機能の共有・協働も実質化

### F 大学院を再編

#### 21世紀的課題に立ち向かう〈力〉と〈意欲〉は〈大学院〉で身につける

福島大学では、令和5年4月に大学院をリニューアルしました。福島県の農業再生を加速させる「食農科学研究科」を新設するとともに、教職大学院を「教職実践研究科」として独立させ、人文系・社会系の既存3研究科を「地域デザイン科学研究科」へと統合し、「共生システム理工学研究科」の学際的研究を強化しました。

これまでの常識や慣例にとらわれることなく、確かな課題意識と豊かな想像力と着実な実践力をもって、地域および世界の21世紀的課題に果敢に挑み社会に変革をもたらす、「イノベーション人材」を養成していきます。



新大学院 HP

#### 地域デザイン科学研究科

人・コミュニティ・経済を「リ・デザイン」

人文系・社会系の3研究科を統合し、「地域デザイン科学研究科」として新設しました。「人間・文化」、「法・政策・コミュニティ」、「経済・経営」という3つの領域において、アカデミックな研究と地域社会における実践を融合することによって、新たな知を創造し、豊かな地域社会をデザインしていきます。

#### 共生システム理工学研究科

人と自然が共生できる技術を創造

理学と工学の高度な専門性に加え、人一産業一環境における共生の新たなシステム科学を構築し、21世紀的諸課題の解決をめざします。カーボンニュートラルや福島としては不可避の環境放射能の問題、ICTや環境問題など、現代的な課題にも取り組みながら技術者・研究者を育てていきます。

#### 食農科学研究科

食と農で持続可能な社会を

食農学類の学びを継続・発展させ、福島県の農林水産業と食料・食品関連産業を発展させるための人材を養成します。被災地域における新たな経営・生産方式の導入、「ふくしま」ならではの高付加価値化の取組や環境と共生する農林水産業の推進といった福島県が抱える固有の地域課題の解決に取り組みます。

#### 教職実践研究科(教職大学院)

教育を通して社会を変える

専門職を養成する大学院として、独立した研究科に生まれ変わりました。福島県の教育を牽引できるミドル・リーダーを養成することを目的に、現職の教員と学部から進学した学生が共に学校現場での実習と議論を積み重ね、ICTなども含めたこれからの時代に必要な教育を開拓していきます。

## 新しい大学院のカたち

【修士課程・博士前期課程・専門職学位課程】

再編前 142名	
人間発達文化研究科 40名	
教職実践専攻【教職大学院】 (専門職学位課程 16名)	
●ミドル・リーダー養成コース ●教育実践高度化コース ●特別支援教育高度化コース	学位 教職修士(専門職) 分野 教員養成関係
地域文化創造専攻(修士課程 17名)	
●人間発達支援領域 ●言語文化領域 ●地域生活文化領域 ●数理科学領域 ●スポーツ健康科学領域 ●芸術文化領域	学位 修士(地域文化) 分野 教育学・保育学関係
学校臨床心理専攻(修士課程 7名)	
●臨床心理領域 ●学校福祉臨床領域	学位 修士(教育学) 分野 教育学・保育学関係
地域政策科学研究科 20名	
地域政策科学専攻(修士課程 20名)	
●地方行政 ●社会経済法 ●行政基礎法 ●社会計画 ●地域文化	学位 修士(地域政策) 分野 法学関係、社会学・社会福祉学関係
経済学研究科 22名	
経済学専攻(修士課程 10名)	
	学位 修士(経済学) 分野 経済学関係
経営学専攻(修士課程 12名)	
	学位 修士(経営学) 分野 経済学関係
共生システム理工学研究科 60名	
共生システム理工学専攻 (博士前期課程 53名)	
●数理・情報システム分野 ●物理・メカトロニクス分野 ●物質・エネルギー科学分野 ●生命・環境分野	学位 修士(理工学) 分野 理学関係、工学関係
環境放射能学専攻(博士前期課程 7名)	
●生態学分野 ●モデリング分野 ●計測分野	学位 修士(理工学) 分野 理学関係、工学関係

再編後(令和5年4月から) 119名	
地域デザイン科学研究科 42名 新設	
人間文化専攻(修士課程 20名)	
●言語文化コース ●地域文化コース ●スポーツ・芸術文化コース ●人間発達心理コース	学位 修士(人間文化) 分野 教育学・保育学関係
地域政策科学専攻(修士課程 8名)	
●法・政策コース ●コミュニティ探究コース	学位 修士(地域政策) 分野 法学関係、社会学・社会福祉学関係
経済経営専攻(修士課程 14名)	
●経済学コース ●経営学コース	学位 修士(経済学) 分野 経済学関係
教職実践研究科【教職大学院】 12名 新設	
教職高度化専攻(専門職学位課程 12名)	
●ミドル・リーダー養成コース ●授業デザインコース ●特別支援教育コース	学位 教職修士(専門職) 分野 教員養成関係
共生システム理工学研究科 45名 教育課程の見直し	
共生システム理工学専攻(博士前期課程 40名)	
●数理・情報システムコース ●物理・メカトロニクスコース ●物質・エネルギー科学コース ●生命・環境コース	学位 修士(理工学) 分野 理学関係、工学関係
環境放射能学専攻(博士前期課程 5名)	
●環境放射能学コース	学位 修士(理工学) 分野 理学関係、工学関係
食農科学研究科 20名 新設	
食農科学専攻(修士課程 20名)	
●食品科学コース ●農業生産科学コース ●生産環境科学コース ●農業経営科学コース	学位 修士(農学) 分野 農学関係

### F 福島国際研究教育機構(F-REI)との連携協力

福島大学では、福島をはじめ東北の復興を実現するため、令和5年4月に設立された福島国際研究教育機構(F-REI)との連携協力に力を入れ取り組んでいます。令和4年度には第1分野(フィールドロボット分野)及び第2分野(農林水産業分野)で先行研究に採択されるなど、F-REIが正式に設立される前から連携事業を進めてきました。また、令和5年5月にはF-REIとより一層の連携協力関係を築くため「連携協力に関する基本合意書」を締結しました。これからも福島大学は地元福島の地域創生に貢献していきます。

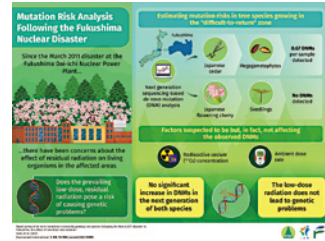
福島大学では「福島での課題解決」に結びつく研究を、重点研究分野「foRプロジェクト」に指定しました。震災や原発事故による深刻な地域課題の解決に向け、研究が加速することが期待されます。以下4プロジェクトは、令和4年度に採択・実施されました。

## 多彩な専門家の協働によるローカルかつグローバルな福島生物研究

兼子伸吾

生物を対象とした研究テーマでは、研究対象が地域的であっても、世界的に重要な知見が得られることも多いです。福島第一原子力発電所事故から10年が経過し、様々な学術研究がなされてきましたが、放射性物質への不安は根強く残っています。また、イノシシやニホンジカといった大型哺乳類の分布拡大は農林業に大きな影響を与えています。本プロジェクトでは、このような課題について研究を進め、成果を学術論文として公開しました。さらに、多彩な専門家の支援を受け、様々なメディア・資料を通じた成果の普及に努めてきました。例えば、野外の樹

木を対象とした新規突然変異の実証研究については、森林総合研究所と共同で国内外に向けて広く発信し(図のインフォグラフィックスは森林総合研究所より提供)、大きな反響がありました。



## 福島野菜の有利性を探る

～多様な気象条件がブロッコリーの栄養・機能性成分に及ぼす影響～

深山陽子, 平修, 牧雅康

福島県内では様々な野菜が生産されています。そのなかでもブロッコリーは県南や浜通りを中心に県内で広く作付けされており、他県産地からの出荷が少ない6月と11月に収穫できることから福島が有利な野菜の一つです。また、ブロッコリーには様々な栄養・機能性成分が含まれることから消費が増えている野菜です。本研究では、福島県内で栽培されているブロッコリーを対象に栽培地の気象条件が栄養・機能性成分に及ぼす影響を分析・解析しました。その結果、タンパク質、炭水化物、還元型コエンザイムQ10、ビタミンKは、地域や収穫時期により濃度の

ならず食部内での局在性も異なることがわかりました。これらの結果は、福島県内の各地域でのブランド化戦略にも利用できる可能性があると考えられます。

さらに、出蕾から収穫までの積算日射量とタンパク質濃度に正の相関が認められ、生産地の気象データからの予測ができると考えられました。



## 農地や生活圏での流路内浸透・貯留工法によるノンポイント汚濁削減技術の地域実装

原田茂樹, 石井秀樹, 窪田陽介, 林薫平

### 一被覆肥料プラスチックカプセルの流出動態解明と制御をめざして～

プラスチックカプセルで肥料を覆うことで溶出時期は遅れ、春に施肥すれば夏の追肥の必要がなく、後継者・若年労働者不足の問題を解決します。しかし世界的課題であるマイクロプラスチック問題の主要原因であることも事実です。本研究ではプラスチックカプセルの流出抑制のため、福島県・宮城県での代掻き・田



水田内のカプセル存在状況調査を行う学生達

植時調査を通じ、流出動態解析、制御装置開発、実水田での制御装置試験などを、農家との情報交換や相談を行いながら実施しました。動態解析から、代掻き後の落水時流出がほぼすべての流出をしめ、滞留時間の違うカプセルが混在しながら流出することが明らかとなりました。保持する研究シーズである「ポーラスコンクリート(多孔性コンクリート)利用」により、濾過機能を通じカプセルの流出抑制が果たせることを実水田で確認しました。今後、浅水代掻きなどソフト対策の実現、生分解性素材の進出にともなうその分解性評価などが必要であると考えています。

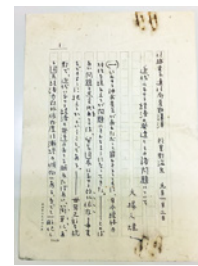
## 戦後日本社会科学エゴ・ドキュメント・アーカイブの構築と活用

阪本尚文, 金井光生, 菊池壯蔵 (福島大学名誉教授)

### 一国際的研究拠点整備による福島県の歴史研究の再活性化～

福島大学には、20世紀日本を代表する社会学者たちのエゴ・ドキュメント(書簡、日記など1人称で書かれた資料)、すなわち、経済史家、大塚久雄の読書ノート・草稿類、経済史家、高橋幸八郎の日記及び関連する書簡、そして、経済学史家、小林昇の講義ノート・日記が、未活用のまま放置されるか、あるいは新たに集積されつつあります。附属図書館大塚久雄文庫を拡充し、戦後日本の社会科学の発生・展開過程を分析するために不可欠なこれらの貴重資料を保存・公開することで、地元

の郷土史家、全国の研究者、さらには海外の研究者までが集う研究拠点を築くことが、本プロジェクトの目的でした。資料の劣化を防ぐために資料保存用封筒に入れて整理番号を付し中性紙保存箱に収納するとともに、整理番号、作成年などを記載した目録を作成し、大塚文庫に所蔵しました(一部はデジタル化も行いました)。また、資料の解読から、彼らの戦時中の活動の一端を解明することができました。



新たに発見された大塚の講演草稿



## 福島大学「学生ジャーナリスト」

福島大学では、令和2年に学内の魅力を発信するチーム「学生ジャーナリスト(通称:GJ)」が結成され、現在75名の学生メンバーと職員と一緒に活動しています。放送班、SNS班、写真班、めばえ班、翻訳班の5班で構成され、各班が協力し合いながら、大学公式 Mascot キャラクター「めばえちゃん」と共に、学内外に向けて「顔の見える大学」として、学生ならではの視点・立場で広報活動を行っています。学内の様々な人・団体を紹介する15分間のラジオ番組「めばえのたね」(通称:めばらジ)、SNSを使ったクイズ企画、福島大学公式 YouTubeチャンネルで「めばえちゃん」が様々なことに挑戦する動画企画、Instagramを使った福島大学フォトコンテストなど、幅広い活動を通して福島大学を盛り上げています。



福大祭でのステージ発表