

福島大学 農学支援基金

ご協力の
お願い



福島大学公式マスコットキャラクター
めばえちゃん

～ 食・農・産業の振興と次世代育成のために ～

目的

福島大学農学支援基金は、食農学類(仮称)の設置及び運営に対して総合的に支援を行い、本学の使命を達成することを目的に設立いたしました。

実施事業

基金を活用して次の事業を実施いたします。

- ✦ 建物及び施設設備の整備に関する事業
- ✦ 教育研究支援に関する事業
- ✦ 社会連携推進に関する事業
- ✦ 環境整備及び運営に関する事業

その他基金の目的達成に必要な事業を行います。

学長挨拶

東日本大震災と原発事故によって甚大な被害を被った福島の農業は、その再生・復興に向けた取組みが粘り強く行われています。農業王国・福島は、米の全袋検査等、農作物の徹底した安全検査が行われていますが、風評被害にさらされています。また、農業従事者の高齢化や減少という日本農業共通の課題もあります。

このような中、本学は福島の農業の再生・復興をめざし、食の安全・安心をはじめ日本農業の将来を担う人材を育成する組織として「食農学類(仮称)」の設置準備を進めています。今般、「福島大学農学支援基金」を立ち上げることとなりましたので、福島の農業の再生・復興に賛同いただける個人、法人の皆様の温かいご支援を心よりお願い申し上げます。



なかい かつみ
福島大学長 中井 勝己

ご寄附の方法

①郵便振替 ②銀行振込 ③クレジットカード決済 ④コンビニ決済
などの中からお選びいただけます。詳しくは基金ホームページをご覧ください。

感謝の気持ち

ご寄附いただいた全ての方に感謝の意を込めまして、基金ホームページ及び福島大学農学支援基金寄附者顕彰銘板にご芳名を掲載させていただきます。ただし、「お名前公表を希望しない」旨のご連絡をいただいた方については、掲載いたしません。

個人情報の取扱い

個人情報保護法に基づき、お預かりした個人情報は、本基金に関連する業務以外には一切使用いたしません。

詳細は、福島大学 農学支援基金ホームページをご覧ください。
<http://www.fukushima-u.ac.jp/bokin/nougakushienkikin/index.html>

福島大学農学支援基金

検索



FChallenge
Faculty of Agricultural and Food Sciences

エフ・チャレンジ
「福島大学農学系教育研究組織設置準備室広報誌」

発行/平成29年8月1日 企画編集/福島大学農学系教育研究組織設置準備室 〒960-1296 福島市金谷川1番地
TEL. 024-548-8212 FAX. 024-548-3180 E-mail: nogaku-j@adb.fukushima-u.ac.jp

FChallenge

[エフ・チャレンジ]

Faculty of Agricultural and Food Sciences

食農学類(仮称)の“いま”を伝える広報誌



CONTENTS

- 室長室から | メッセージ 生源寺 眞一
- 特別寄稿 | 人類の未来に多大な恩恵をもたらす技術と人材は「発酵」にあり 小泉 武夫
- 学びの宝箱 | 食と農をつなぐ! 「農学専門教育」
- 結び鍵 | おかわり農園、浜通り発・土地利用型農業復興

福島大学 農学群
食農学類 (仮称)
2019年4月
[設置構想中]

MESSAGE

室長室から

— 室長室から — 特別寄稿 — 学びの宝箱 — 結い鍵 —

現場と交流しながら深く学ぶ 個性的な興味と夢の若者を歓迎

福島県に農学系学部がないことについて、意外だったとの反応に出会うことが少なくありません。農地面積で全国7位、森林面積で4位の福島県は、全国有数の農業県であり、林業県だからです。漁業にも長い歴史があります。確かに大震災と原発事故によるダメージには甚大なものがありますが、将来の潜在力という点でも、福島県の農林水産業の存在感には目を見張るものがあります。

2019年4月のオープンに向けて準備を進めている食農学類(仮称)が、大きな空白を埋めることとなります。近年、農学系学部に対する若者の関心が全国的に高まりを見せています。農業や林業の面白さに加えて、食品加工などの関連ビジネスの吸引力が若者をとらえているからです。福島県も例外ではないのですが、残念ながら、これまでは県外に活路を求める以外に選択肢がなかったわけです。

空白を埋めるだけではありません。農林水産業の新たな潮流と現場レベルで真摯に向き合いながら日本の農学教育をリードすること、ここに食農学類の基本理念があります。例えば、農業法人と食品の製造・流通の企業が緊密に連携し、フードチェーンとして多様な消費者ニーズを満たすスタイル。こうした取り組みには技術・経営の両面で難問が少なくないのです。あるいは、資源と環境をよい形で次世代に引き継ぎながら、安定した所得確保の道を模索することも、現代の農林水産業の最先端の潮流です。歴史を生き抜いてきた人々の知恵に学ぶことに加えて、「決まりごと」から自由な発想も大切なのです。

衣食住を支える農林水産業は人類の根源的な営みであり、ICTやバイオサイエンスといった21世紀の先端技術を駆使する産業でもあります。食農学類は、そんなハイブリッドな分野について、現場と交流しながら深く学ぶ機会を提供します。それぞれに個性的な興味と夢を抱いた若者の挑戦をおおいに歓迎したいと思います。

■ 農学群食農学類(仮称)の概要

[開設予定]平成31年4月(1年次) [入学定員]100名(収容定員400名)程度
[専門コース]食品科学コース、作物・栽培学コース、生産環境学コース、農業経営学コース
[学位名称]学士(農学) ※2019年4月 設置構想中



農学系教育研究組織設置準備室長
しよげん じ しん いち
生源寺 眞一

Profile

愛知県生まれ。専門は農業経済学。農林水産省研究員、東京大学教授、名古屋大学教授などを経て、2017年4月から福島大学教授。これまでに東京大学農学部長、日本フードシステム学会会長、農村計画学会会長、日本農業経営学会会長、日本農業経済学会会長、日本学術会議会員を務める。現在、生協総合研究所理事長、地域農政未来塾塾長など。近年の著書に『日本農業の真実』(ちくま新書)、『農業と人間』(岩波現代全書)などがある。

<http://www.agri.fukushima-u.ac.jp/>

詳しくは

特別寄稿 Special Contribution

人類の未来に 多大な恩恵をもたらす 技術と人材は「発酵」にあり

こいずみ たけ お
客員教授 小泉 武夫

東京農業大学名誉教授 農学博士
福島大学農学系教育研究組織設置準備室客員教授
専門は食文化論、発酵学、醸造学



福島で
発酵を
学ぼう!!

21世紀は「発酵革命」の時代と、私は声を大にして言いたい。今後、人類が直面する「健康」「環境」「食糧」「エネルギー」等の問題。これらの重大かつ避けて通れない問題を「発酵微生物」のチカラを借りて人間にも、地球にも優しい方法で解決しようというのが、私が世界に先駆けて提唱してきた「FT革命」(Fは発酵: Fermentation、Tは技術: Technology)だ。

君たちは「発酵」と聞いて何を思い浮かべるだろう。ヨーグルト、チーズ、納豆、味噌、醤油……。私たちの身の回りには、発酵によって生まれた旨いものがたくさんある。食べ物だけではない。医療に用いる抗生物質も発酵技術によって生み出された薬で、多くの命を救ってきた。

これらはすべて発酵微生物という目には見えない生き物たちの働きによって生まれたものだ。そして自然界には、人間がまだ利用していない驚くべき能力を持った微生物が数え切れないほどいる。これについては私が書いた『超能力微生物』(文春新書)を一読されるといい。君たちの足下には人類を助けてくれる微生物がごまんといる。それをうまく利用すれば、夢が果てしなく広がる実に興味深い世界であることが分かるはずだ。

もし君たちが入学したら、発酵微生物を使って味噌でも、

醤油でも何でもおいしいから発酵食品を作ってもらおうと思う。そうすると次はもっと美味しい味噌、もっと香りのいい醤油を作ろうと意欲が湧いてくる。その挑戦する気持ちを大事に育みながら、発酵に携わる優秀な人材を一人でも多く育てていきたい。それが日本で唯一と言われる発酵学者としての私の使命だからだ。

21世紀は発酵の時代。大学や企業でも発酵に携わる研究者や技術者を求めている。発酵を学んだ君たちは、社会に出ても、きつと貴重な存在になるはずだ。

まして福島県は発酵王国。自然が豊かで、山のもの、川のもの、海のもの、田んぼのもの、畑のもの…と何でも揃っている福島県は発酵食品の宝庫であり、古くから発酵技術や醸造技術には長けてきた。

それを裏付けるニュースがある。なんと福島県は平成28年度の全国新酒鑑評会で金賞受賞数5年連続日本一という快挙を成し遂げたのだ。これは福島県の発酵技術や醸造技術が非常に優れていることを物語っている。

こうした恵まれた環境の中で発酵学を学ぶ幸せを感じつつ、人類の未来に役立つ発酵革命を、この福島県から起こしていこうじゃないか。

Profile

1943年福島県の酒造家に生まれる。

著書に『食あれば楽あり』(日本経済新聞社)、『発酵食品礼讃』(文春新書)、『食と日本人の知恵』(岩波現代文庫)、『食の世界遺産』(講談社)、『江戸の健康食』(河出書房新社)、『醤油・味噌・酢はすこい』(中公新書)、『夕焼け小焼けで陽が昇る』(講談社文庫)、『猟師の肉は腐らない』(新潮社)、など単著は140冊を超える。



— 室長室から — 特別寄稿 — 学びの宝箱 — 結い鍵 —

食品科学コース

フードサイエンスで食と地域の未来を切り拓く

「作物のおいしさが瞬時に判定できる画像解析システムをつくる」、「福島をワインの銘醸地にしよう」、「奥会津で世界一和食に合う米焼酎をつくる」。

福島県ではいま「食」で地域を元気にするチャレンジが各地で始まっています。食品科学領域ではフードサイエンスの視点からこれらのチャレンジに貢献していきます。

フードサイエンスを面白くする鍵は「3つの見える化」です。①おいしさの見える化:「おいしいね、また食べたいね」の根拠を数値化・可視化する化学的なアプローチ。②安全性の見える化:農場から食卓まで食品の安全を確保する工学的なアプローチ。③機能性の見える化:人々の健康増進に寄与するバイオサイエンスのアプローチ。これら「3つの見える化」で食と地域の未来を切り拓いていきましょう。



おいしさを可視化する画像解析システム



只見町で始まった米焼酎づくり



農学系教育研究組織設置準備室
のとう たかし
則藤 孝志

学歴

京都大学大学院農学研究科博士課程修了
博士(農学)

専門

フードシステム論、地域経営論

生産環境学コース

土の名前

土に名前があることをご存知ですか? 日本を含め世界には多種多様な土壌が存在し、動物や植物と同じように分類されてそれぞれに名前が付けられています。そして種類によって土壌の特性はまったく変わります。たとえば、日本に特徴的な土壌である火山灰からできた「黒ぼく土」は、水はけがよく、有機物に富んでいる反面、酸性が強く、リン肥料が効きにくい性質を持っています。作物を上手く栽培するには、このような土壌の性質を理解し、適切な「土づくり」をおこなうことが大切になります。

放射性セシウムの作物への移行も、土壌の種類や性質によって大きく異なってきます。それぞれの土壌の特性に沿って正しく管理することが、安全な農作物を作るためには重要です。

土壌は作物への養分供給だけでなく、水の涵養、動植物遺体の分解、炭素の貯留と大気との交換など、数多くの機能を担っています。土壌が無ければ地上の生物はこれほどまで繁栄することはできません。作物栽培だけでなく生態系の基盤である土壌の世界に触れてみませんか。



帰還困難区域での試験栽培



ワイン用葡萄栽培予定地の土壌調査



農学系教育研究組織設置準備室
おおせ けんじ
大瀬 健嗣

学歴

筑波大学大学院農学研究科
博士(農学)

専門

土壌環境化学、環境放射能

作物・栽培学コース

『植物』の知識を『作物』の技術に

桃の花は福島県では4月に咲きます。いったい一本の樹に何個の花が咲いているのでしょうか?そして何個の桃が収穫できるのでしょうか?

この答えを求めるには、間引きという作業を理解する事、葉が光合成で同化する量に限りがある事等、様々な事を考えなければなりません。現在の農業は、これを感覚的に理解し、受け継がれてきました。しかし、その根拠の全てを明らかにできていません。

近年は、植物の分子生物学的アプローチによる動態解明が盛んです。また、測定技術も飛躍的に進歩してきました。栽培学はこれらと比較すれば古典的な領域ですが、基礎的な情報の全ては現場に還元されていません。『植物』の最新の知見を基に、『作物』の新たな栽培技術を再構築するチャンスです。



桃では1樹25000個の花から・・・



選ばれた500個だけが収穫されます。



農学系教育研究組織設置準備室
ただ たけひろ
高田 大輔

学歴・職歴

岡山大学自然科学研究科博士後期課程
博士(農学)
2007年より東京大学附属農場に勤務
2016年より現職

専門

果樹園芸学(桃)

農業経営学コース

新たな地域営農システムで「稼げる農業」

高度なマーケティングと最先端生産技術を結合させ、消費者へ食の安全と信頼を提供する新たな食と農のビジネスモデルを地域とともに創造していきます。

GAP(適正農業規範)を実践し、生物多様性に配慮した環境負荷が少なく持続的、かつ効率的な食料の生産・流通システムを消費者と連携し考案していきます。またICT、AIの最先端技術を地域に適合させた革新的なスマート農業が、「もうかる農業」として地域の成長産業に発展するための研究を行います。

そのような新しい農業と伝統を継承する「なりわい農業」が共存する新たな地域営農システムを考案し、ともに「稼げる農業」として地域経済を牽引するための仕組みを開発していきます。



賑わいを見せる農産物直売所



無人で走行するトラクター(前方)



農学系教育研究組織設置準備室
あらい さとし
副室長 荒井 聡

学歴・職歴

東北大学農学研究科博士後期課程単位取得
博士(農学)
1989年-南九州大学、1999年-岐阜大学
勤務を経て、2017年より現職、岐阜大学名
誉教授。

専門

農業経営学、地域農業システム学

結い鍵

つながるチカラ。
ふくしまの新しい未来のカタチ。

一室長室から一特別寄稿一学びの宝箱一結い鍵



おかわり農園

学生が創る福島のこめみらい～米の価値向上のために～

おかわり農園は、風評被害の払拭と福島県の農業（特に米）の魅力の発信を目的として、経済経営学類の小山良太ゼミナールの学生が生産者に近い立場に立ち、学生が主体となって主に3つの活動を行っています。

1つ目は、**おかわり農園の活動のベースとなる「農業実習」**です。米の生産から販売までの過程を体験しながら、米の特徴、生産技術、吸収抑制対策などの知識を学んでいます。

2つ目は、**農業者の営農意欲の向上・福島県産米のブランド力向上・生産者と消費者の交流**を目的とした「ふくしま・かわまた米コンテスト」の開催です。

3つ目は、**米の価値向上の可能性の追求を目的とした、米の新しい売り方の検討**です。2017年度からは「日本酒」を切り口として、新たな米の価値向上を模索していきます。

このような活動を、農業生産法人松川アグリ農産、地元企業、自治体、農業協同組合など関係機関のご理解とご協力のもと進めています。



ふくしま・かわまた米コンテスト



酒米の圃場にて

株式会社アグリ農産

代表取締役社長
丹治 紀市（農場長）

農業に関心を
持ってくれてうれしい

おかわり農園は大学からほど近い松川町にあります。4年前から水田の提供、農業指導を丹治さんにいただいています。学生が関わることに、「若い人が農業に関心を持ってくれることがうれしい。高齢化で後継がいなくなっているからね。みんな孫みたいた。若返ったよ」と話してくださいました。丹治さんの協力のおかげで、毎年おいしいお米が育っています。



福島大学

農学系教育研究組織設置準備室
副室長 小山 良太

これからの農業は、生産、加工、流通、消費までをも包含したフードシステムとしての視点が重要です。フードシステムとは、食料品の生産から流通・消費までの一連の領域・産業の相互関係を一つの体系として捉える概念のことです。生産農学からフードシステム農学へ、食育や地域の食文化なども研究・教育の対象です。

<https://twitter.com/koyamazemi2014>

おかわり農園

検索



浜通り発・土地利用型農業復興

農地再生・飼料栽培・耕畜連携・再生可能エネルギー

広大な遊休農地のある南相馬で、耕畜連携・再生可能エネルギー・土壌再生を視野に入れたトウモロコシとソルガムの実証栽培を進めています。

本試験では、飼料生産とともに、表土剥ぎ取りや反転耕、基盤整備で地力低下が懸念される農地保全と土壌の肥沃度改善も進めています。将来的にはバイオマスや家畜ふん尿からメタンガスを得て、**発電・排熱利用・液肥の農地還元が三位一体の資源循環を構想しています。**

コメの需要が低下し、減反が廃止となる中、新しい農業を描くことが全国的課題です。広大な農地がある一方、担い手不足が深刻な浜通り地区は今、新しい農業を描くべく、基盤整備や集落営農組織の発足が本格化しています。**課題先進地「福島」だからこそ、「挑戦」が求められ、「変革」があるからこそ、全国に先駆け新たな知見や経験の集積ができると確信しています。**



津波被災地域でのトウモロコシ栽培



子実トウモロコシ栽培の挑戦

太平洋セメント株式会社

中央研究所 資源化学チーム
神谷 隆（リーダー）

セメント産業の
ノウハウを福島の復興へ

弊社では震災後、セメント製造で培った環境技術を活用し、農地の代掻き除草、放射能汚染物の減容化技術を開発してきました。今回、福島大学が提案される「農業を中心とした循環型社会の構築」に共感しました。

弊社が得意とする資源循環技術を活用し、福島復興のお手伝いさせて頂ければと考えています。

福島大学

農学系教育研究組織設置準備室
石井 秀樹

原子力災害からの復興を阻むもの、それは放射能だけでなく、人口減少や農業経営など、日本全国の農村が構造的に抱える問題にもあります。そうした視点からの福島の農業再生が不可欠なのです。たとえば肉牛はセシウムが蓄積しにくく、全頭検査ができるので、耕畜連携と畜産振興は放射能対策として合理的です。放射能対策のツボも押さえながら、飼料栽培と酪農畜産の産業連関、エネルギーや液肥などの資源循環を構築する中で、浜通り地区や阿武隈山地の地域再生を実践的に進めていきたい。



一室長室から一特別寄稿一学びの宝箱一結い鍵