

卒業生からのメッセージ

冬季バジルの栽培に成功! 自然を相手にしたやりがいある仕事です。

榮藤 洋人さん バイオ環境学部 バイオサイエンス学科 2010年卒



株式会社セントラルフルーツ 勤務

青果の生産・販売からレストランまで、「食」について幅広くビジネス展開する企業の農業部門で働いています。農場の広さは約5.8ヘクタール(!)。広大な敷地内でトマトやイチゴ、葉物野菜などを栽培しています。これまでの仕事で思い出深いのは「冬季バジル」の栽培。寒さに弱いバジルを冬にも収穫できるようにハウスの温度設定などを工夫し、2年間の試行錯誤の末に成功させました。自然を相手にする仕事は本当に大変ですが、作物の成長には日々感動しています。

京都学園大学では「作物栽培実習」や「生物学実験」などの授業で、自然や生物にふれる喜びを知りました。それは、私の探究心の原点になっていると思います。亀岡の雄大な自然に育まれた野草などを採って調理したり、自分で育てた野菜を味わう感動を体験したり、気づきと発見に満ちた学びをみなさんも楽しんでください。

選べる2コース4研究室

食資源コース

農業生産学研究室

環境に配慮した新しい農業生産技術を開発し、安全で安定した食糧供給の実現をめざします。

農地環境研究室

竹粉や米のとぎ汁発酵液の農業利用など、未利用資源の活用などによる農地環境の改善に取り組みます。

食品開発コース

食品加工学研究室

実際に農産物を加工しながら、付加価値の高い食品を安定して生産するための技術開発をめざします。

発酵醸造学研究室

京都丹波の発酵・醸造企業群と連携。発酵醸造物の分析や醸造微生物の解析などを行います。

資格

【取得できる資格】 *国家資格
高等学校教諭一種免許状(農業)
食品衛生管理者*
食品衛生監視員*
博物館学芸員*

【目標とする資格】

日本農業技術検定
食の検定・食農2級
フードアナリスト
日本茶インストラクター

就職

【卒業後の進路】

農業経営者	外食関連企業	教員(高等学校教諭「農業」)
農業生産法人	食品産業界での起業	公務員
食品製造業	農業協同組合(JA)	大学院進学など



すべては学生のために。

京都学園大学
KYOTO GAKUEN UNIVERSITY

http://www.kyotogakuen.ac.jp/
【入試に関するお問い合わせ先】入学センター
TEL 0771-29-2222 E-mail nyushi@kyotogakuen.ac.jp
〒621-8555 京都府亀岡市曾我部町南条大谷1-1 TEL 0771-22-2001(代表)



めざせ!
食と農のゼネラリスト

農作物の栽培、収穫、食品加工、そして品種改良、食品の市場への流通を通して地域振興に貢献するまで、幅広く活躍できる「食」と「農」のゼネラリストを育成します。



「かめまるいも」の
ドーナツで
地域おこし?

プロジェクトの詳細は中面をご覧ください。

品種改良に成功した「かめまるいも」。 次は効率的な組織培養をめざしています。

「かめまるいも」の乾燥粉末を製造。 私たちとともに商品化に挑みましょう。

食農学科
大城 開教授



食農学科では、亜熱帯地方で栽培される「アラタイモ」を寒さに負けないように品種改良し、亀岡の地に根づかせる活動を進めてきました。今では12月初旬に収穫できるほどに耐寒性が強くなり、亀岡ブランドの野菜「かめまるいも」として販売されるまでになっています。

私の研究室では、その「かめまるいも」の苗を組織培養で効率的に育てる方法の確立に取り組んでいます。茎の先端部の葉を注意深く取り除いていくと、0.5mm程度の成長点が見つかります。その組織を上手く採取して、試験管の中で培養し、大きくなれば水耕して丈夫な苗に育てます。組織培養で育てた苗は、親世代が持っているウイルスなどによる病気を受け継がないため、丈夫に育てられるのがメリット。培地に用いる植物ホルモンの種類や濃度はわかってきたので、あとは効率的な大量増殖法を開発したいと思っています。

「かめまるいも」は体内で消化しにくいデンプンを持ち、糖尿病患者の食事や老人食などにも使える食材。機能性食品として消費者が喜び、育てやすく栽培農家も喜び新品種の開発にみなさんも挑戦してください。



京都亀岡キャンパスで収穫された「かめまるいも」。



試験管で組織培養されている苗。



水耕の様子。これはアントシアニンを含む品種で真っ赤に色づいている。



京都亀岡キャンパスの圃場に苗を植えている様子。



苗が育ち、葉が生い茂った状態。



1cmに切って凍結乾燥したかめまるいも。



食品開発センターで行われた、かめまるいも粉末化の研究風景。



粉碎後の粉末。大きさは10~20マイクロメートル。



左上の固体をミルで粉碎した後の粉末。



かめまるいもの粉末を使用したドーナツ。独特の甘い香りが特徴。

亀岡で収穫された「かめまるいも」を粉末にして商品化することが私の目標。いもを食材にする場合、煮るとか揚げるとか、どうしても調理の方法が限られます。しかし粉末であれば、調味料として他の食材に混ぜるなど利用の幅が大きく広がり、また保存性の向上により、収穫期以外でも年間を通して食べられるといったメリットも見込めます。

今の問題点は、粉が濁ったような色になること。「褐変(かっぺん)」と言い、いもに含まれるポリフェノールが酸化して変色するのです。酸化を促す酵素・ポリフェノールオキシダーゼの働きを抑える方法を考え、繰り返し実験しています。ほかにも、かめまるいもの粘り気の再現や、コストを安く抑える方法の開発など課題は山積んでいます。それらを解決して粉末を売り出し、いもの消費量を高めて地域興しに役立てることが研究の最終的な狙いです。

先日は、かめまるいもの粉末を練り込んだドーナツをつくりました。とても美味しく、商品化の大きな可能性を感じました。みなさんのアイデアや柔軟な感性を、こうした研究に大いに活かしてください。

食農学科
四日 洋和講師



めざせ！ 食と農のゼネラリスト

品種改良 → 栽培 → 収穫 → 食品加工 → 商品化 → 地域振興

新種苗開発センターなどで品種改良実験に挑戦。

学内の圃場で作物を栽培。1回生は栽培実習を体験。

育てた作物を収穫。自然の恵みを体感する。

食品開発センターなどで加工技術を駆使。

開発した食品の質を高め販売できる水準へ。

地元の栽培家や企業との交流の機会も豊富。

ほかにも多彩なプロジェクトを展開中！ 京都丹波エリアの農家や食品加工業の方々と連携し、発酵・醸造の技術などを活かした多彩な実践型のプロジェクトを実施しています。

京都産麦芽100%ビール醸造プロジェクト

地元亀岡で収穫されたビール用二条大麦を100%使用した「プレミアムビール」の開発をめざします。麦芽づくりから発酵・醸造まで、食品開発センターで行います。



純米酒「大槻並」プロジェクト

亀岡の丹山酒造と協働し、学生が日本酒づくりに携わるプロジェクト。2010年にスタートし、大吟醸の醸造にも挑戦しました。原料米の「山田錦」も学生が栽培します。



ワイン醸造プロジェクト

丹波ワイン(株)と連携。亀岡で栽培されているワインぶどうを原料に、食品開発センターの醸造設備を利用して高品質なワインづくりをめざします。



ごま醤油プロジェクト

ごま油をしぼった後の「ごま粕」を使って醤油を開発。地元の竹岡醤油などの協力をいただき、良質のタンパク質やセサミンが含まれる付加価値の高い発酵調味料の開発に挑みます。



千枚漬けプロジェクト

京都亀岡キャンパスの圃場で収穫した聖護院かぶで千枚漬けをつくります。完成した千枚漬けは、東日本大震災で被災したエリアに学生たちが運び、被災者の方々に届けます。



麹甘酒プロジェクト

センターに導入した設備を使い、地元で穫れるお米で麹甘酒を醸造します。美味しい製品を開発するとともに、分析機器で成分を評価し、品質向上に努めています。

