

ISPU NEWS

ISHIKAWA PREFECTURAL
UNIVERSITY NEWS

32
2021 SUMMER



のっティ・のんキーバス停

生産科学科4年
吉原 茜さん

のっティ・のんキーのバス停が大学構内に移設!!

野々市市のコミュニティバスののっティとシャトルバスののんキーの「県立大学」バス停が、4月1日から本キャンパスのプロムナード内に移設されました。これまでは本キャンパスと農場・生物資源工学研究所を隔てる道路沿いに設置されていたが、バスで通学する学生の利便性を高めるため、大学が野々市市に働きか

けて実現しました。距離的には数十メートルの違いですが、プロムナードには屋根と融雪装置が設置されているため、雨の日や雪が残る日でも足元を濡らすことなく校舎までたどり着くことができます。新学期のオリエンテーションが始まると、早速談笑しながらバスを待つ列が見られました。

SDGs × コース制

先端バイオコース

SDGsとつながる石川県立大学の学び。

貧困、飢餓、気候変動、資源の枯渇など、世界が直面するさまざまな課題。2015年に国連で採択された国際目標「SDGs」には、人類が持続可能な世界を築き、安全で豊かな暮らしを営むための17の目標と169のターゲットが掲げられています。SDGsとつながる石川県立大学の教育・研究活動を紹介します。



生物資源工学研究所
植物細胞工学研究室

小林 高範
教授

研究内容に
関連するSDGs

2 飢餓を
ゼロに



**バイオテクノロジーにより植物の生産性を向上。
栄養価も高めて鉄欠乏貧血症の予防・改善もめざす。**

私は、植物と鉄に関する研究を行っています。鉄は、生物が生きていくために不可欠な栄養素の一つです。人間の場合は鉄が不足すると貧血になり、さらには免疫力が低下して命の危険にさらされることもあります。軽度な場合でも体がだるい、意欲が湧かないといった影響を及ぼします。鉄は吸収しにくいために知らず知らずのうちに不足し、日本では女性と子どもの約40%が鉄欠乏だと言われています。植物の場合は、鉄欠乏により葉が黄色くなって生育が止まり、それが続けば枯れてしまいます。植物が鉄欠乏になる理由の多くは、土中の鉄が少ないのではなく、土がアルカリ性であるために鉄が溶解性の低い状態となり、植物が鉄を吸収できなくなるからです。日本は酸性ぎみの土壌が多いために植物の鉄欠乏はあまり知られていませんが、世界の耕地の約30%はアルカリ性土壌のために作物が育ちにくい地域です。植物は、鉄欠乏になると鉄の吸収や輸送に関わる遺伝子の働きを



ISHIKAWA PREFECTURAL UNIVERSITY

News Topics

石川県立大学の旬な話題をお届け！

Topics
01

西澤直子学長が日本学士院の
新会員に選ばれました！👍👏



日本学士院とは、日本学士院法に基づいて、学術上の功績が顕著な科学者の顕彰等を行う機関として文部科学省に設置されており、特に業績が優れていると認められた定員150人の科学者により組織されています。日本を代表する学術機関であり、会員に選ばれることは、科学者にとって大きな名誉です！

本学において、日本学士院の会員は丸山利輔 参与に続いて2人目であり、西澤学長は、第2部の自然科学部門では初の女性会員となります。

たくさんのお祝いが届きました！



活発にします。私たちは、イネ科植物の遺伝子の働きを応用し、アルカリ性の土でも育ちやすい植物を、遺伝子組換え技術やゲノム編集などのバイオテクノロジーにより作り出す研究を進めています。この研究は、SDGsの「2.飢餓をゼロに」「7.エネルギーをみんなにそしてクリーンに」「13.気候変動に具体的な対策を」「15.陸の豊かさを守ろう」などに関連します。また、植物が鉄を吸収し、体内で輸送しやすいように改良することで、植物に含まれる鉄や亜鉛などの栄養価を高める研究も行っています。これは、世界の多くの国々で深刻な鉄欠乏貧血症の予防や改善などにつながり、SDGsの「3.すべての人に健康と福祉を」「4.質の高い教育をみんなに」「9.産業と技術革新の基礎をつくろう」などに関連します。



～ 高校生へメッセージ ～

私たちが学ぶことができる勉強や学問は、人類がこれまでに積み上げてきた遺産の中でも選りすぐりのものです。ぜひ、興味のある分野を見つけて、楽しんで勉強してください。もし、いろいろなことに興味があるなら、進学の際にどれかひとつに決めてしまうのではなく、たくさんの興味を持ったまま進むとよいと思います。私の場合は、無機化学がいちばん好きでしたが、大学以降は無機化学そのものではなく、植物を研究材料とした植物栄養学・バイオテクノロジーの分野に進むことによって、関連するいろいろな学問を楽しむことができています。

SDGsに広範囲に貢献できるバイオテクノロジー。その基礎から最先端まで、少人数で学ぶ。

県立大学の先端バイオコースでは、バイオテクノロジーの知識、技術、考え方について、基礎から最先端までを少人数教育で学びます。本学の全ての学科から履修することができます。バイオテクノロジーとは、生物の持つ機能を利用する技術のことで、歴史的な醸造、発酵、育種などの技術をはじめ、近年になって開発された遺伝子組換えや細胞工学などの技術、さらには最近利用可能になったゲノム編集などの先端技術までが含まれます。これは農業、医療、食品、環境保全、エネルギー産業などに幅広く貢献しています。これはすなわち、SDGsの多くの項目とも関連しているということであり、特に「1.貧困をなくそう」「2.飢餓をゼロに」「3.すべての人に健康と福祉を」「4.質の高い教育をみんなに」「7.エネルギーをみんなにそしてクリーンに」「9.産業と技術革新の基礎をつくろう」「11.住み続けられるまちづくりを」「12.つくる責任 使う責任」「13.気候変動に具体的な対策を」「14.海の豊かさを守ろう」「15.陸の豊かさを守ろう」などに関わっています。

SDGsのおさらい

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

SDGsとは、Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)の略称で、2015年に国連で採択された2030年までの国際目標です。私たち人類が持続可能な未来を築き、豊かで安全な暮らしを営むための青写真として、17の目標と169のターゲットが挙げられています。これらの目標は相互に関連しており、経済・社会・環境に関わる課題を統合的に解決することを目指しています。



Topics

02

体育館にトレーニングスペースができました! 🍷👍



以前より「本学にトレーニング施設は無いのか」という問い合わせが、学生および職員から多くありました。そこで、体育館2階のピロティに(数台ですが)本格的なトレーニングマシンを揃えたトレーニングスペースを3月に設けました。運動部の基礎トレーニングに、また学生および職員の健康づくりにぜひ活用していただければと思います。そして『トレーニング部(監督・教養教育センター 宮口教授)』を新たに立ち上げました。施設管理、指導をトレーニング部に任す予定です。利用希望者は一度、トレーニング部から講習を受けてもらい、その後の利用はフリーとなります。今後より充実させていきたいと考えています。

オススメ - スパインベンチプレス

バーベルを胸に落とす心配もなく、初心者でも安全にベンチプレスを行うことができます。左右独立したアーム構造となっており、自然な動きで偏ることなく筋肉をトレーニングすることができます。



オススメ - ローアー

ローイング運動は、足・お腹・背中・腕の全身を鍛えることが可能です。このローアーは自分のレベルとベースに合わせて始めることができるので運動初心者の方(体力に自信のない方)でも使いやすいのが特徴です。また関節への負担が少ないため、膝や腰に不安のある方でも取り組めるマシンです。有酸素マシンの中でもカロリー消費量が高いマシンです。



Nice to Meet You.

新入生から、はじめましてのごあいさつ。

Voice of Newcomer

1 この学科を選んだ理由

2 大学に入学してしたいこと

1 2 生物に関する知識をたくさん得たい
自分が学んでみたい分野だったから



生産科学科1年
堀野 巧光
石川県立七尾高等学校

1 2 生物について色々な勉強ができるので楽しみながら真剣に学びたい
動物管理学科に興味を持ったから



生産科学科1年
倉野 天音
岐阜県立吉城高等学校

1 2 環境以外のことも学びたい
環境に携わる仕事に就きたいと思ったから



環境科学科1年
野本 佳
愛媛県立松山南高等学校

1 2 授業を通じて視野を広げたい
生物や環境について幅広く学びたかったから



環境科学科1年
小島 佑和
群馬県立前橋東高等学校

1 2 楽しむ！
食品に興味があったから



食品科学科1年
齋田 光里
石川県立野々市明倫高等学校

1 2 専門的な知識を増やしたい
パンフレットを見て興味を持ったから



食品科学科1年
本間 優香
島根県立出雲高等学校

ステキな
県立大生を紹介!!

ACTIVE STUDENTS

アクティブ スチューデント



令和2年度北信越学生選抜室内テニス選手権大会が12月に石川県能登町のWAVEのとで開催され、川尻さんが男子ダブルスで見事優勝しました。この功績により、川尻さんは学長賞を受賞しました!! 更に、令和3年度北信越学生テニストーナメント大会が4月に福井県で開催され、男子シングルでも優勝しました。8月には、三重県で開催される2021年全日本学生テニス選手権大会に出場します。



学長賞



ダブルス
優勝!

ダブルスで優勝した際の写真

川尻さんに「5」つの質問

Q1 いつからテニスをしていますか?

小学校2年生から。

Q2 どのくらい練習していますか?

週3回から4回ほど。

Q3 テニスの楽しさは何ですか?

相手からエースを奪ったり、なぜミスをしたのかを考えるのが楽しいです!

Q4 県大の好きなところは何かですか?

人数が少ない割に広くて綺麗な校舎と、県大で育てた果物や野菜をたまに安く買えること!

Q5 今後の目標は何ですか?

地方にいても、関東や関西の大学の人たちに勝つこと。

[テニス部について]

部員は来ない人も多いですが、全部で25人程度います。試合で勝つために練習してる人も、未経験で楽しくテニスしたい人もいます!

私たちの先生 紹介します。



ハマトビムシ
(本当は8mm前後の小さな甲殻類です!)

高校生のみなさんへ
勉強が一番大事ですが、勉強以外の部活動などにも一生懸命取り組んで欲しいです。



微生物を使って海洋バイオマスから採りだす未来のエネルギー。
8mm前後の小さなカラダに秘められた謎多き分解・代謝のメカニズムを解明する。

日本は広大な領海に恵まれています。そこで、利用方法が限られている海洋バイオマス [海藻 (特に褐藻)] を資源として有効活用する、特に(必要なら機能を都合良く改変した)微生物を使って海藻から有用な「油脂」を生産する、そんな研究を目指しています。「油脂」は、バイオディーゼル燃料やジェット燃料、食用油などとして利用できます。海藻の分解・代謝は難儀で、よく分っていない点も多いので、ハマトビムシ※を対象に、その腸管(と腸内菌叢)による褐藻の分解・代謝の分子メカニズムを解明し、海藻 (特に褐藻) の有効利用に活かしたいです。研究の面白さは、新しい分子、現象、原理原則等の「発見」です。難しさは、、、全て、です。

※漂着褐藻の下に群がり、褐藻を食べる、ということは褐藻を分解代謝するメカニズムを持っている。写真で私たちが追いかけていたり、座ったりしている甲殻類。実際はもっと小さく体長8mm前後なのでご安心下さい。



ピペットマン
液体を量り取るのに使います。必需品です。

エレキベース
カラオケに行けなくなったので、衝動買いしました。

GC-MS
油脂の分析に使う装置です。

プレートリーダー
多検体を同時に分析できます。働き者で、たくさんデータを出してくれています。

蛍光顕微鏡
蛍光観察もできる顕微鏡。写真は油脂を生産する酵母で、緑色に見えるのが油脂。

With You 共に学ぶ。新任教員の紹介



自身の長所を認めて自身を鼓舞して、色々なことに挑戦してください。

教養教育センター
服部 良子 講師

出身地 福井県
最近ハマっていること 日本満喫プランを立てること
趣味 クラフト
※昨年度までは、ハワイに住んでいました!

My 研究テーマ
ピングラップ語の調査・研究

ミクロネシア連邦ピングラップ環礁の島民および同環礁から移住した人々が話すピングラップ語を、調査・記録・分析しています。近縁言語も比較調査し、祖先にあたる言語はどのようなものであったか、どのような言語変化を経て現在のピングラップ語のあり方に至ったかという言語の歴史的变化・発達も扱います。学術的研究と平行し、辞書や教材を作成し、コミュニティに還元しています。

コロナ禍を漫然と過ごすのではなく、この状況下だからできることを見出し行動しよう。ピンチはチャンス。

生産科学科 花卉園芸学研究室
今村 智弘 講師

出身地 長野県
尊敬する人物 これまで指導いただいた先生方
趣味 スポーツ観戦
最近ハマっていること スポーツ観戦(リモート観戦)

My 研究テーマ
多年生花卉の花成・休眠メカニズムの解明

花は人の心を癒してくれるだけでなく、生活やイベントなど様々な場面で欠かすことのできないものであります。菊や蘭などの主要園芸花卉は、開花を調節する技術が確立されておりますが、多くの花卉は依然として開花を自由にコントロールすることができません。私の研究室では、石川県で盛んに生産されているフリージアに注目し、開花に関わる花成と休眠について研究をしています。



ココでがんばってるわいね!



大学で学んだ知識を基に、
品種改良を通して生産者・消費者の
ニーズに応えています。

生産科学科 卒業生(令和元年度)
石川県農林総合研究センター農業試験場
高田 茉莉奈 さん

石川県農林総合研究センター農業試験場では、生産者・消費者のニーズに応え、県内農業の発展と安心・安全な農産物の提供を図るため、新品種の開発をはじめ栽培試験研究や食品加工の技術開発など様々な研究を行っています。その中でも私は、米の新品種開発を担当しています。在学中はDNAマーカーを用いた大根の品種改良を目標として研究しており、研究室で得た品種改良の基礎知識が現在では品種選抜の際に役立っています。遺伝子に着目した品種改良は労働力や圃場面積の削減につながるため、さらに勉強を重ねて仕事に活かしていきたいです。



在学中から経験していた酒造り。
楽しみながら学んだ専門知識が、
現在の職で活かされています。

食品科学科 卒業生(令和元年度)
石本酒造株式会社/新潟県
田中 裕大 さん

秋季から翌年春季にかけて、吟醸造りを基本とした清酒「越乃寒梅」の製造を行っています。清酒を造り終えた後は乙焼酎の他、梅酒などのリキュール類も製造しています。また夏期には来期の酒造りに向けた清掃、メンテナンス等、徹底した安全、衛生管理を行っています。大学では食品微生物学を専攻し、専門知識を深く学習しながら、実際に石川県の酒造会社で酒造りの研修も経験させて頂きました。酒造りを行うにあたり、製造技術の向上、専門知識の探究に励むことの大切さ、楽しさを学び、日々この学んだ事を意識しながら仕事を行っています。



県立大プレゼンツ

石川県産
食材がたっぷり
使われています!

「兼六」特有の
モチモチ感を
味わってください!

オススメの逸品

石川県で
開発された
幻の品種
兼六



iPOUND アイパウンド

生地にサツマイモ「兼六」と「赤皮甘栗カボチャ」を練り込み、「能登大納言」を加えて焼き上げたこだわりのパウンドケーキを、「能登塩」を使ったクッキーでサンドしています。

生産科学科4年
眞島 千尋 さん

ののまる

野々市市産の「米粉」と「兼六」を使った焼きドーナツです。「兼六」を加えたものは特有のモチモチ感が生まれたため、「ののまる」の名称で、米粉を使った焼きドーナツシリーズから独立させました。

生産科学科4年
北爪 樹 さん

商品開発のきっかけ

今から10年ほど前、石川県立大学の坂本准教授がエクラタンに商品開発を依頼したことがきっかけ。戦前の石川県で育成されたものの、食糧難の時代に栽培が途絶えた「幻の品種」。のちに「安納芋」のルーツであることが証明された「兼六」は、強い甘味と深いコク、食感はしっとりとして色は鮮やかなオレンジ色。それらの特長に感銘を受けました。特に「ののまる」は、しっとりし過ぎず、ドーナツの食感を残しつつも、「兼六」の風味をしっかり感じ取れるように、配合のバランスに苦心しながら何度も試行錯誤を重ねました。

おすすめポイント

地元石川の食材を活かすことは共通していますが、生菓子には季節感を、焼き菓子には年間を通して手土産などに使って頂けるような手軽感を大切にしています。そのため「兼六」を使った「iPOUND」や「ののまる」は、サツマイモだからと旬の秋に限らずに、地元の食材を見直す良い機会として愉しんで頂ければ幸いです。



菓子工房
エクラタン
〒921-8823
石川県野々市市粟田6丁目494番地
Tel.076-220-7008
Open Hours:10:00~19:00
Close:毎週火・水曜日
Parking:5台

プレゼントコーナー 応募締切:2021年9月24日(金)

今後のよりよい広報誌づくりのため皆様のご意見をお聞かせください。「iPOUNDアイパウンド・ののまるセット(各1個)」をアンケートにお答えいただいた皆様の中から抽選で..... 5名様にプレゼントいたします。

*アンケートは石川県立大学Webサイトにあるフォームからご回答ください。※当選は賞品の発送をもってかえさせていただきます。



アンケートはこちらから

