

バイオなどの新技術と学際的研究で循環的未来と地域貢献を

No. 15

Ishikawa Prefectural University NEWS

石川県立大学広報

2012.12

熊谷英彦名誉教授第102回学士院賞受賞



○熊谷英彦名誉教授「平成24年度日本学士院賞」受賞	2
○石川県立大学公開講座	3
○平成24年度プロジェクト研究	3
○親子農場観察会	4
○オープンキャンパス	4
○動物慰霊祭	4
○いしかわ高校科学グランプリ	4
○第8回響緑祭	4
○収穫祭	5
○Reading Book Project	5
○地域おこしの現場を訪ねる	5
○南 博道講師「平成24年度日本農学進歩賞」受賞	5
○学会での学生の受賞	5
○平成24年度教育者・研究者表彰	6
○新任教員紹介	6

石川県立大学法人

発行 石川県立大学広報委員会

みなさんのご意見をお待ちしています

ホームページ <http://www.ishikawa-pu.ac.jp/> 電子メール kyoumu@ishikawa-pu.ac.jp

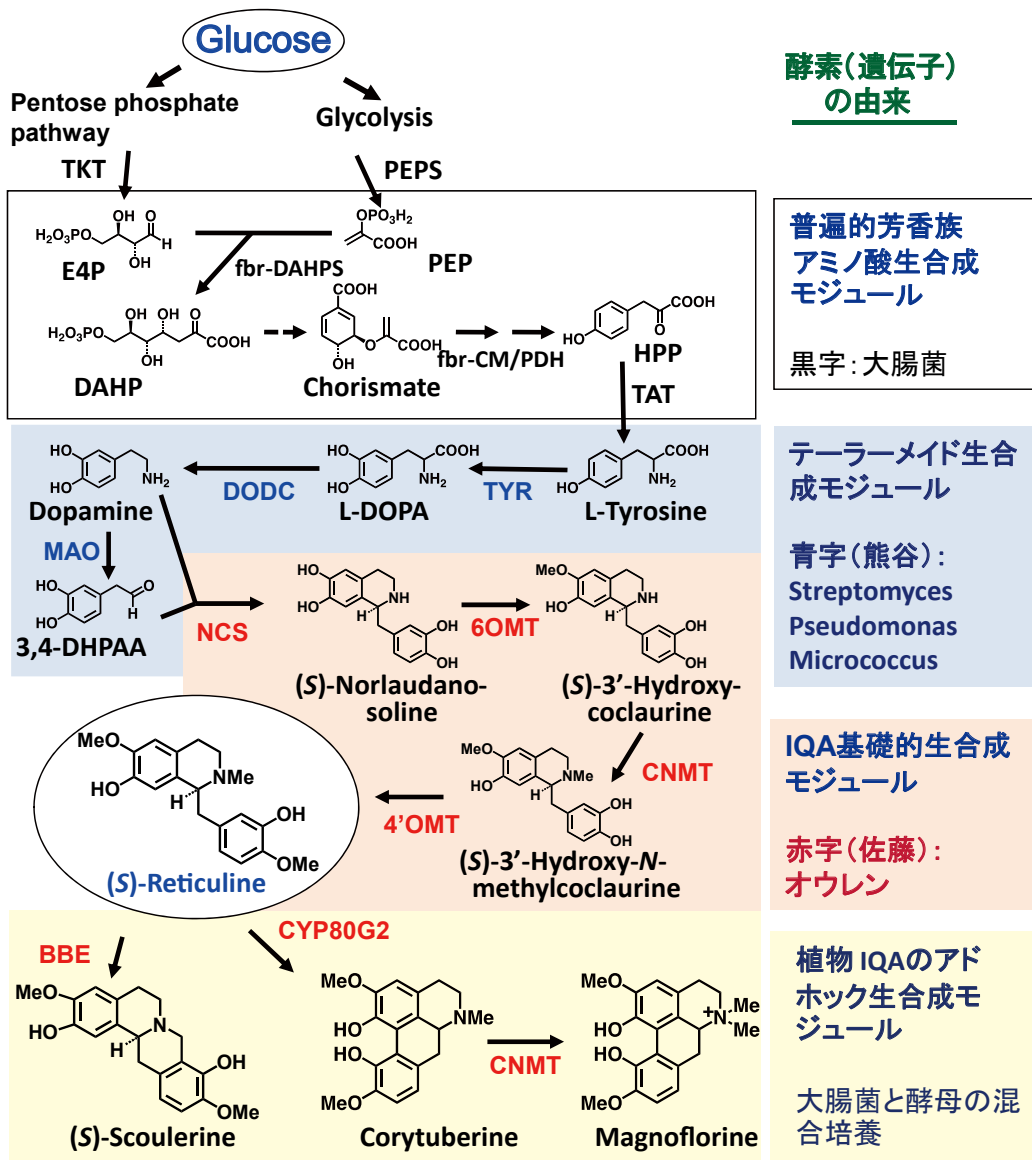
〒921-8836 石川県野々市市末松 1 丁目 308 番地

電話 / 076-227-7220 FAX / 076-227-7410

熊谷英彦名誉教授「平成 24 年度日本学士院賞」受賞

熊谷英彦本学名誉教授は佐藤文彦京都大学大学院教授とともに、微生物の力を利用し、植物の代表的二次代謝産物であるイソキノリンアルカロイド (以下、「IQA」と略記) の微生物生産に世界で初めて成功しました。佐藤教授は薬草のオウレンなどを用い、IQA の合成を司る多くの酵素の働きを明らかにし、それら遺伝子を単離しました。熊谷教授は IQA の合成に必要な芳香族アミノ酸とアミンの代謝を多数の微生物について調べ、バクテリアによる IQA 生合成の基盤を確立しました。そして、佐藤教授がオウレンから単離した IQA 生合成の遺伝子と熊谷教授が発見した IQA の前駆物質の生産に必要な遺伝子を実験室の大腸菌に導入し、ブドウ糖を唯一の炭素源とする培養によって IQA 生合成の要であるレチクリンの生産に世界で初めて成功しました。この業績は、高等植物と微生物の代謝系を融合して微生物による植物二次代謝産物の実用生産に新たな道を拓いたものであり、代謝工学の新分野の発展に絶大な貢献をしました。同時に、生産性や資源確保に問題の多い有用二次代謝産物の今後の安定供給に新手法を提供したものでその社会的意義も大きいといえます。

微生物における植物 IQA の生合成系の構築 (共同研究)



石川県立大学公開講座

7月21日(土)、「いしかわ食の再発見」をテーマに石川県立大学公開講座が開催され、石川県農業短期大学出身のフードアナリスト長坂雅珠香さんによる「味覚と箸の話」、本学食品科学科の榎本俊樹教授による「食は正しい情報から」、同小柳 喬助教による「発酵食品王国いしかわ」の三題の講演が行われ学内外から約70名が参加しました。



平成24年度プロジェクト研究

	代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名
全学研究	教授 石田元彦 他8名	全学科	本学における、農場の将来展望に関する調査・研究「特徴ある、注目される農場を目指して」
教育改善	教授 後藤秀幸	食品科学科	ようこそ！ 県立大学の先輩たち2012
	准教授 稲葉宏和	教養教育センター	数学補習用eLearningシステム構築の試み(継続)
	講師 山岸倫子	教養教育センター	学生と共同企画するReadingBookProject－豊かな読書習慣を育む－
地域貢献	教授 石田元彦	生産科学科	伐採タケの黒毛和種繁殖雌牛用飼料としての利用に関する研究
	教授 古賀博則	生産科学科	ブドウ‘ルビーロマン’果実の果頂部ひび割れ症状および着色不良に対する原因究明と防止対策
	教授 榎本俊樹	食品科学科	小松産六条大麦の機能性成分β-グルカンの抽出と機能性検証及び試作品の開発
	教授 矢野俊博	食品科学科	清酒醸造におけるリンゴ酸含量を高めるための研究
	准教授 本多裕司	食品科学科	石川県発！美味しいグルテンフリー米粉パンの開発～食味改善素材の探索～
	教授 宮口和義	教養教育センター	あらためて“はだし保育”を問う(内灘町K保育園での実践研究)－スクールサンダル(草履)活用による幼児の運動能力の変化－
若手研究	准教授 坂本知昭	生産科学科	プラシノステロイドとジャスモン酸のクロストークに関する研究
	准教授 高原浩之	生産科学科	植物病原菌分泌性タンパク質の機能解析
	助教 小木野瑞奈	生産科学科	和牛を畜舎と放牧で飼養する場合のストレスの比較
	准教授 松本健司	食品科学科	柿未成熟果実の品種間における高コレステロール血症予防効果
学科等企画	教授 関根政実	生産科学科	イネの内在性トランスポゾンを利用した有用新品種作出の試み
	准教授 田中栄爾	環境科学科	小松市滝ヶ原地区をモデルとした里山地区活性化プロジェクト
	准教授 島 元啓	食品科学科	石川県の食品・食材に関する情報発信システムの確立:データベースの構築とその活用
	教授 三沢典彦	生物資源工学研究所	アスタキサンチン等の有用イソプレノイドを生産するサツマイモの作出
萌芽挑戦	教授 上田哲行	環境科学科	石川県希少野生生物イカリモンハンミョウのハザードマップ作成
	准教授 小西康子	食品科学科	チロシナーゼとペプチドとを用いた呈色反応:新しい食品用色素の開発

親子農場観察会

8月8日(水)に本学附属農場で毎年恒例の親子農場観察会が行われました。参加者は植物の鉢植え体験や野菜当てクイズなどを通して熱心に勉強していました。



オープンキャンパス

8月10日(金)に高等学校の生徒、教職員、保護者を対象に平成24年度オープンキャンパスが開催されました。参加者は県内158名、県外95名でした。

入試やカリキュラムの概要説明の後、生産科学科加納恭卓教授による記念講演「果実はなぜ甘くなるか？」が行われました。また学食試食体験の後、大学の講義や実験を実際に体験できる県立大学教員によるミニ講義とミニ実験の各々4つが開講されました。



動物慰霊祭

10月24日(水)、附属農場の一角にある慰霊碑の前で本学実験動物委員会が主催する動物慰霊祭が行われました。

動物実験に関った教員、学生が献花を行い、黙とうを捧げました。



いしかわ高校科学グランプリ

10月20日(土)、石川県教育委員会が主催する「いしかわ高校科学グランプリ」第1回研修会が本学で行われました。この研修会は県教育委員会が昨年度から開始した「いしかわ高校科学グランプリ」の運営指導の一環で、本学生産科学科の関根教授が運営指導委員として任命され、県内の高校生36名に「遺伝子組換え植物からのDNA抽出と解析」の実験を指導しました。



第8回 響緑祭

10月27日(土)、28日(日)の2日間、石川県立大学の学園祭「響緑祭」が開催されました。

恒例の野菜や花卉の販売は大好評。この日に向けて練習してきた吹奏楽や合唱、ダンスなどの各サークルによる発表では大きな拍手や歓声が上がりました。野々市市公式キャラクター「のっティ」も登場! 学生の保護者や友人、近隣の方々など多くの方が来学され、盛況でした。



収穫祭

11月3日(土)に生物資源工学研究所・環境生物工学研究室で「収穫祭」が実施されました。約90名の周辺市民の皆様にご参加いただき、圃場で栽培された農産物の収穫を体験していただきました。



Reading Book Project

昨年に引き続き、学生と教職員のコラボレーション活動「Reading Book Project (読書行動推進プロジェクト)」を行っています。学生が毎回テーマを決め、図書の展示を行っています。(写真は「スポーツ&海外文学特集」の様子です。)



地域おこしの現場を訪ねる

11月3日(土)、地域おこしで全国的に有名な「春蘭の里」(能登町)で、1~3年生の有志学生13名がきのこの生態や里山について実地で学びながら、里山保全の活動ボランティアをしてきました。この活動は今年で3回目です。



南 博道講師「平成24年度日本農学進歩賞」受賞

全国の農学系の各機関から寄せられた第11回日本農学進歩賞の推薦書の中で公益法人農学会が11名の研究者の受賞を決定しました。南講師は「植物アルカロイド発酵生産のための微生物プラットフォーム開発」のテーマで受賞しました。

学会での学生の受賞

東海情満 (食品科学科4年生) 2012年度日本食品工学会年次大会 「優秀ポスター発表賞」

演題名: イメージング質量分析によるキュウリ内農薬局在解析

内山 恵 (食品科学専攻博士前期課程2年生) 日本味と匂学会第46回大会 「論文賞」

論文題名: クジラ類のうま味受容体 t1r1 の比較解析

武川加奈子 (食品科学専攻博士前期課程2年生) 日本農芸化学会中部支部第165回例会 「中部支部企業奨励賞」

演題名: 3品種の柿未成熟果実由来食物繊維の機能性比較

平成 24 年度教育者・研究者表彰

教育者表彰

新村知子教授（教養教育センター）、桑村佐和子准教授（同）、山岸倫子講師（同）、高原浩之准教授（生産科学科）

前年度に行われた異文化交流プロジェクト「日米 Map Project」が学生ひとりひとりの学びを目指して企画運営され、日米の学生45名がお互いの言葉、社会、文化など多くのことを学びながら同時に自分たちの活動を社会貢献へと結びつける機会となったことが評価され、メンバーである4氏が表彰されました。

研究者表彰

学外における顕著な研究業績に対して以下の3教員（生物資源工学研究所）が本学での研究者表彰を受けました。

山本憲二教授 「平成 23 年度日本農芸化学会功績賞」微生物によるヘテロオリゴ糖代謝の分子細胞学的解析と複合糖質工学の新展開

片山高嶺准教授 「平成 23 年度日本農芸化学会奨励賞」腸内細菌における新規な代謝機能の発見とその高度利用

南 博道講師 「平成 24 年度日本農芸化学会奨励賞」微生物発酵法による植物アルカロイド生産とその応用

新任教員紹介



長野峻介助教 環境科学科 水利システム学研究室

持続可能な農業に向けた水利システムの合理的管理

「農業地域の血管である水利システムの研究を通じて、石川県をさらに豊かに変えていければと思っています」

寄附講座開設



水越裕治教授 アクトリー・エコビレッジ創成学講座

農工連携型熱回収技術による次世代サーマルリサイクルシステムに関する研究

「地域社会におけるエネルギーの高度利用のために、農業と環境技術の融合を進めたいと思います」



田中孝二郎准教授 アクトリー・エコビレッジ創成学講座

廃棄物系バイオマスからのバイオエタール生産技術に関する研究

「環境分野の経験を生かしながら、実現性の高いバイオエタール生産システムの研究を進めたいと思っています」



広瀬 祐講師 アクトリー・エコビレッジ創成学講座

廃棄物系バイオマスからのバイオエタール生産技術に関する研究

「地域社会に賦存する多様な有機性廃棄物のマテリアル利用や再生可能エネルギー利用に関する利活用モデルについて研究したいと考えています」

大学の 今後の動き

2月 2 日、3 日	大学院（2次募集）入学試験
2月25日	前期日程試験
3月12日	後期日程試験
3月21日	卒業式・学位授与式
4月 5 日	入学式

<< 編集後記 >>

IPU News（石川県立大学広報）第15号をお届けします。本学は設立8年目となり、大学院を擁する4年制大学としてようやく軌道にのりつつあるところ。学生、教職員が力を合わせて日夜研究を続ける中で資質向上を目指し励んでいます。石川県立大学を巣立ってゆく学生が研究の過程で得た専門的知識と貴重な経験をもとに、柔軟な発想と若い力が求められるあらゆる分野で力強く活躍してくれることを祈念します。

石川県立大学広報委員会