



TOYAMA  
Prefectural  
University

# 富山県立大学ニュース

平成26年5月発行  
富山県立大学学生委員会

NO.103

## 平成26年度入学式



### CONTENTS

- 退職にあたり
- News Digest
- 学生レポート
- INFORMATION
- 新任教員紹介 など

4月7日(月)、アイザック小杉文化ホール・ラポールにおいて、平成26年度富山県立大学入学式が行われました。式では、石塚勝 学長の式辞に続き、寺林 敏 富山県副知事が知事の告辞を代読。また、工学部の江田 輝さん、大学院の田中 究さんが新入生を代表して誓詞を述べました。



## 退職にあたり

県立大学には、短期大学時代から含めて、39年間の長きにわたりお世話になりました。昭和50年に助手として着任以来、多くの諸先輩の先生方、新しく着任される若い先生方、また大学事務局の方々には大変にお世話になりました。深く感謝致しております。その時々の若い学生たちとも教え、教えられて有意義な楽しい時間を過ごさせていただきました。

いま、多くのことを思い浮かべることができますが、中でも学生たちが夜遅くまで、楽しそうに実験を行い、いつも一生懸命にレポートを作成した姿が深く印象に残っています。そして、社会に出て活躍している人たちも多いことです。

これからも、教育・研究環境をさらに充実され、富山県立大学がますます発展されることを祈念いたします。



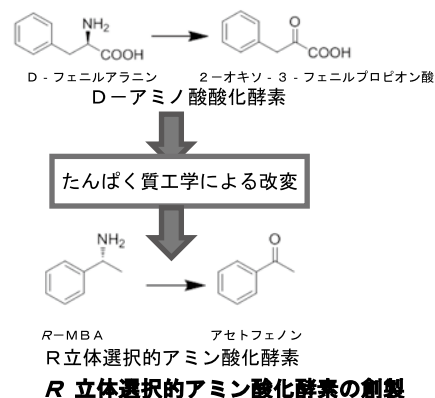
## 医薬品生産に応用が期待される酸化酵素とその活用手法の開発に成功

浅野泰久教授、安川和志研究員らは、ブタ腎臓由来の酵素を改変し、自然界に存在しない新たな酸化酵素の開発に成功しました。この酵素は、医薬品などの生産において重要なR型、S型の鏡像異性体(※)を持つ $\alpha$ -メチルベンジルアミン(以下 $\alpha$ -MBA)という有機化合物のうち、R型のみに作用する特性を有しており、浅野教授らは、その特性を利用し、従来よりも安価で効率よいS型の $\alpha$ -MBAを生産する新手法の開発にも成功しました。

今回の成果は、医薬品や有用化合物の安価で効率的な生産に役立つことが期待されています。

※鏡像異性体とは

化学的構造や組織は同じだが、右手と左手のように、立体的に対称の構造を持つ有機化合物で、R型とS型それぞれの働きが全く異なる場合があるため、医薬品の開発には、鏡像異性体のうち目的にあったものだけを用いることが極めて重要になる。



## アリが営む集団生活維持に不可欠な新タンパク質を発見



脂肪酸と結合したアリのニーマンピックC2型タンパク質の立体構造

石田裕幸嘱託研究員は、農業生物資源研究所、東京大学、筑波大学と共同で、働きアリの触角から様々な情報伝達物質(敵に対する警告フェロモンやアリの行列をつくる道しるべフェロモンなど)を運搬する新たなタンパク質を発見するとともに、このタンパク質の立体構造を明らかにしました。この新規なタンパク質は、これまで発見されているタンパク質と異なり、多様なアリの情報伝達とコロニー(集団生活)維持に関わっていると考えられています。

今回の研究成果により、近年、世界中に生息域を拡大中の侵入アリに対する、誘引剤や忌避剤などアリの行動制御剤の開発研究に大きく貢献することが期待されています。

## 市長と市内高等教育機関在学生とのまちづくりトーク

2月20日(木)に射水市役所小杉庁舎にて、夏野射水市長と市内高等教育機関在学生との意見交換会が開催されました。この意見交換会は、市の魅力を創出し、若者たちにとって住みたい、住み続けたいまちの実現に資するために開催されたもので、本学からは3名の学生が参加しました。

学校の枠を越えて学生同士が交流を深める方法や学生がまちに出るにはどのようにしたら良いのかについて参加学生から具体的な提案がありました。市長からも「地域に入ってもらって地域住民と一緒に課題解決に取り組んでほしい」とのコメントがありました。



## 「産業界のニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業」 学内FD研修会



本学を含む中部圏23大学が平成24年10月に採択された本事業に関する学内FD研修会 (FD:教員が授業内容・方法を改善し向上させるための組織的な取り組み) を3月5日(水)に大講義室にて開催しました。

講師に株式会社リアセックキャリア総合研究所所長の角方 正幸 氏をお招きし、「社会のニーズに対応した工科大学の教育改革」をテーマに、現在求められている社会のニーズを反映した取組及び教育改善の必要性についてご講演いただき、本事業に対する理解を深めるとともに学内における意識共有を図りました。

## 「COC事業」学内FD研修会

平成25年度文部科学省「地(知)の拠点整備事業(COC事業)」の採択を受け、地域を志向した教育研究に関する教員の理解を深めることを目的として、本学においてFD研修会を3月5日(水)に開催しました。講演会では、日本文理大学准教授 吉村 充功 氏にアクティブラーニングを活用した地域志向教育についてご講演いただき、受講者からはアクティブラーニングの実施例が参考になったとの意見が多く得られました。



## 環境マネジメントセミナー



富山県立大学地域協働支援室において、3月14日(金)に富山県立大学環境マネジメントセミナーを開催しました。

このセミナーは、環境マネジメントシステム「エコアクション21」について紹介することを目的に行われ、エコアクション21審査人の藤井 徹 氏による講演、県内企業によるエコアクション21への取組事例の発表に加えて、参加者が抱える実際の課題をワークショップ形式で議論するなど、実践的なセミナーとなりました。なお、セミナー後には情報交換会が行われ、受講者同士の交流の場が設けられました。



## パステル工房「ものづくり研修会およびコンテスト」



パステル工房では、特別教育プログラムのひとつとして「ものづくり研修会およびコンテスト」を毎年実施しています。25年度は3月に13名の参加者が2～3日間の研修と成果を競うコンテストを開催しました。直接機械に触れることができたこと、ものづくりの楽しさを実感できたこと、少人数での丁寧な指導であったことなど、参加者の多くが大変満足していました。今後は、開催時期や内容を見直し、さらに多くの学生の参加を期待しています。

## 平成25年度学位記授与式

3月24日(月)、アイザック小杉文化ホール・ラポールにおいて、平成25年度富山県立大学学位記授与式が行われました。式では、石塚 勝 学長が「目の前の壁から逃げることなく、何事にもチャレンジする勇氣、失敗を恐れない勇氣、そして貪欲な好奇心を持って、これからの仕事、勉学に取り組まれ、社会に貢献する立派なエンジニアやリサーチャーとして大きく成長されたい」と、式辞を述べました。また、石井 隆一 富山県知事が「夢と高い志を持って、新しい国づくりのために活躍していただきたい」と、告辞を述べました。

式に併せ、各学科において成績優秀と認められた学生1名に、学長からベストチューデント賞が贈られました。受賞された方々は、次のとおりです。

工学部機械システム工学科	稲垣 柚香
工学部知能デザイン工学科	都築 亮
工学部情報システム工学科	鍋谷 俊輔
工学部生物工学科	大池 敬子
工学部環境工学科	田中 究



## 本学学生等の受賞について

本学学生が次のとおり各学会賞等を受賞しました。(学年は受賞時)

受賞者	学科等	学会賞名	受賞年月	指導教員
長澤 詩織	環境工学科4年	The Eighth International Forum on Ecotechnology, Best Presentation Award	2013年12月	教授 川上 智規
塩月 寿	情報システム工学専攻 博士前期課程1年	The Proceedings of the 23rd International Conference on Artificial Reality and Telexistence, Best Poster Award	2013年12月	教授 鳥山 朋二
張 郡洵	機械システム工学専攻 博士前期課程1年	日本機械学会若手優秀講演フェロー賞	2014年3月	教授 坂村 芳孝
野口 聖矢	環境工学科4年	土木学会中部支部優秀研究発表賞	2014年5月	准教授 伊藤 始

# 学生 レポート

## ドイツ・イギリス訪問を経験して

富山県立大学大学院 工学研究科（博士前期課程）  
生物工学専攻 酵素化学工学講座 朴木 佳那

平成25年7月に、共同研究先のドイツの化学会社BASF社を訪問し、さらにイギリスで行われた国際学会BIOTRANS 2013への参加、並びにシェフィールド大学分子生物・生物工学科への訪問をさせて頂きました。

BASF社は世界最大の化学会社であり、1908年ハーバーボッシュ法により窒素からアンモニアを製造する画期的なプロセスを作り上げました。現在、主力製品は、各種化学製品、プラスチック製品、高機能製品、農業関連製品、石油ガスと多岐にわたっています。BASFとの共同研究は、微生物由来の酵素を用い、環境に優しい温和な条件下での化成品の工業生産を目的としています。私は、研究室に配属された3年生後期から、この研究に携わり、今回その結果をBASF本社にて報告し、さらに今後の予定なども英語で議論しました。英語でのプレゼンテーションは初めての経験であり、事前に何度も練習して本番に挑みました。

国際学会では、女性研究者が大活躍していることを知り、さらに多くの口頭発表やポスター発表から最先端の研究について学ぶことができました。今回の訪問で、英語を用いたコミュニケーションは、研究の推進や国際化に向けて大変重要だと感じ、更に勉強を続けたいと強く思いました。日本とは異なる文化、環境などにも刺激をうけ、様々なことに挑戦することで視野が広がりました。最後に、今回のドイツ、イギリス訪問でお世話になった方々すべてにこの場をお借りして厚くお礼申し上げます。



生体触媒化学部門の責任者である Kai Baldenius博士と、ハーバーボッシュ法に使われた高温高压反応装置の前で撮影

## 国際学会での発表で学んだこと

富山県立大学大学院 工学研究科（博士前期課程）  
生物工学専攻 酵素化学工学講座 村越 美穂

平成25年11月、タイのバンコク市内で開催された「The 1st International Symposium on Microbial Technology for Food and Energy Security」に参加し、タイのプリンスオブソンクラ大学と共同研究として行われている成果について「タイ及びラオス由来スターター中に含まれる微生物層の解析」という内容で口頭発表しました。スターターとは、発酵を開始させるために必要な微生物を含んだ食品のことです。英語での発表ということで、一ヶ月前から資料を作成し、何度も練習を重ねて挑みました。初めての学会発表であったため、本番は緊張しましたが、練習の成果もあり、無事成し遂げることができました。休憩や食事の際に受けた沢山の質問には、答えられないものもあり、英語力と専門知識の不足を痛感しました。国際学会に参加することができたおかげで、世界中の同分野の研究者の方々と交流することができ、今後の研究に必要な知識を習得し、技術動向も理解することができました。

学会参加の後、さらにシンガポールにも足を伸ばし、国の研究機関であるICES (Institute of Chemical and Engineering Sciences) の見学もさせて頂きました。研究設備は立派でしたが、本学で目にしたことがあるものが多く、日本の研究環境が整っていると感じました。

今回の経験より、専門的な知識だけでなく、コミュニケーション能力も向上させることができました。また、英語力や専門知識を高めるために、今後さらに勉学に励み、世界で活躍できる人材になりたいという気持ちを強く持ちました。

最後に、今回の学会参加でお世話になった方々すべてにこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。



## 博士の学位授与報告

3月24日(月)の学位記授与式において、博士（工学）の学位を授与された方の氏名と論文題目は次のとおりです。

### 【論文博士】

(生物工学専攻)

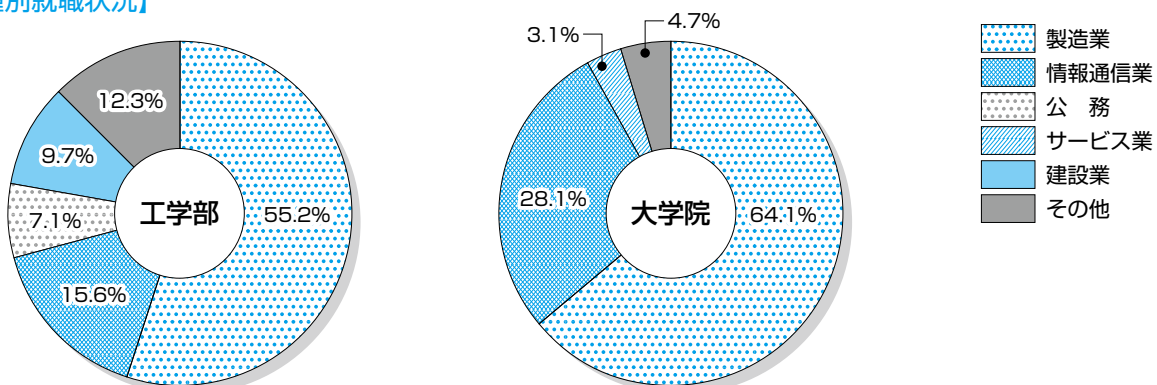
安川 和志 New enzymatic synthetic methods of chiral amino acids and amines (光学活性アミノ酸とアミンの新規不斉合成法に関する研究)

## 平成25年度卒業・修了生進路状況

	卒業・修了者数	就職者数	進学者数		
			うち県内就職	うち本学大学院	その他
工 学 部	233 (38)	154 (31)	60 (14)	79 (7)	74 (5)
機械システム工学科	57 (1)	30 (0)	7 (0)	27 (1)	26 (1)
知能デザイン工学科	48 (5)	30 (4)	14 (1)	18 (1)	18 (1)
情報システム工学科	53 (5)	37 (5)	18 (3)	16 (0)	16 (0)
生物工学科	41 (22)	30 (18)	13 (8)	11 (4)	7 (2)
環境工学科	34 (5)	27 (4)	8 (2)	7 (1)	7 (1)
大学院・博士前期課程	66 (8)	64 (8)	19 (2)	1 (0)	1 (0)
機械システム工学専攻	18 (1)	18 (1)	4 (0)	0 (0)	0 (0)
知能デザイン工学専攻	20 (2)	18 (2)	6 (0)	1 (0)	1 (0)
情報システム工学専攻	16 (0)	16 (0)	4 (0)	0 (0)	0 (0)
生物工学専攻	12 (5)	12 (5)	5 (2)	0 (0)	0 (0)

( ) は女子内数

### 【業種別就職状況】



## 人事消息

異動区分	職	氏名	異動区分	職	氏名
就任 (26.4.1)	入試・学生募集部長 附属図書館長 キャリアセンター所長 計算機センター所長 生物工学研究センター所長	森 孝 男 原 達 也 中 島 行 松 田 弘 伊 藤 敏 哉	退職 (26.3.31)	工学部教授 工学部教授 工学部准教授 工学部助教 教務課主任	奥 田 実 垣 田 邦 能 登 勇 富 登 賢 畠 宿 美
新規採用 (26.4.1)	工学部講師 工学部講師 工学部助教 工学部助教	濱 川 子 星 圭 介 大 嶋 元 高 橋 啓 裕 里 香	転出 (26.3.31)	総務課主幹 教務課主幹 教務課学生募集係長 教務課情報研究係長 総務課管理係副係長 総務課主事 教務課主事 教務課主事 教務課主事	岩 田 武 村 山 美 野 田 真 森 本 彦 愛 場 子 山 畔 秋 沼 田 里 国 奥 史 道 林 達
昇任 (26.4.1)	工学部教授 工学部准教授 工学部准教授 工学部講師 工学部講師 総務課副係長 教務課副係長	高 木 昇 岩 本 健 手 計 太 嶋 山 友 野 村 泰 松 井 百 中 村 智 庄 寿 人 谷 理 子 城 弘 幸 上 田 明 美 松 木 綾 子 前 未 来 中 島 茜 草 島 ひ 石 田 朗 大			
転入 (26.4.1)	総務課主幹 教務課主幹 教務課学生募集係長 教務課情報研究係長 総務課主任 総務課主事 教務課主事 教務課主事 教務課主事	式 庄 寿 人 中 谷 理 子 岩 城 弘 幸 上 田 明 美 松 木 綾 子 前 未 来 中 島 茜 草 島 ひ 石 田 朗 大			

## ● 新任教員紹介 ●



### 教養教育 講師 濱 貴子

この4月より、教養教育の講師として着任いたしました。3月までは京都大学大学院教育学研究科で助教として教育・研究に従事してまいりました。専門分野は教育社会学、歴史社会学です。大学の授業では、教養科目のうちの総合科目にあたる「社会学」、「心の社会学」、「教養ゼミ」、「トピックゼミ」を担当いたします。これらの授業を通じて、広い視野と深い洞察力を身につけ、急激な科学技術の発達に対応できるスペシャリストの育成に、微力ながらできる限り力を尽くしてまいりたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。



### 環境工学科 講師 星川 圭介

土地や水資源を地域の实情に合わせてどのように管理していくべきかを研究しています。富山県立大学に赴任するまでの間、研究所や大学の研究機関に在籍し、アジア各地を対象とした研究を行ってきました。衛星画像解析やシミュレーションなどコンピュータを用いた数値的解析を主な手法とする一方で、対象地域における聞き取りや資料調査を通じて地域の社会的・歴史的背景が土地利用・水資源利用に与える影響の解明にも努めています。今後は富山の土地利用・水利用問題にも取り組んでいく計画です。よろしくお願いいたします。



### 機械システム工学科 助教 大嶋 元啓

この4月から機械システム工学科機械エネルギー工学講座の助教として着任いたしました。これまで、2008年に同志社大学で学位を取得後、2014年3月まで福井工業大学にて主に燃焼・噴霧技術の応用による微粒子生成、燃料の燃焼メカニズムの解明に関する研究に取り組んでまいりました。これまでの研究内容を基に熱エネルギーの有効利用を目的とした研究、教育に取り組んでまいりたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。



### 生物工学科 助教 高橋 裕里香

4月1日に応用生物情報学講座の助教に着任いたしました。2012年に東京大学にて博士(農学)を取得後、同大学生物生産工学研究センターに特任研究員として2年間勤務してまいりました。私自身、環境細菌のもつ多様なDNA(遺伝子)を解析する過程で必要に迫られて生物情報学(バイオインフォマティクス)を独学したという経緯があり、コンピューターを用いた解析の方法や研究成果を、学内・学外に分かりやすく伝えていきたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。



# SCHEDULE 平成26年度

		大 学 院	工 学 部
1 (日) 開学記念日	6月	9 (月) 進路ガイダンス	
			21 (土) オープンキャンパス
		24 (火)、26 (木) 特別授業 (補講)	
		30 (月) 工学研究科入学者選抜	23 (月) 編入学試験
5 (土) サークルリーダー研修会	7月	9 (水)、10 (木)、23 (水)、24 (木) 特別授業 (補講)	
			26 (土) エコツアー I
2 (土) ダ・ヴィンチ祭	8月	1 (金)~11 (月) 授業又は前期試験	
			2 (土) オープンキャンパス
		11 (月) 前期授業終了	
		19 (火)、20 (水) 工学研究科入学者選抜	25 (月)~9 / 12 (金) 集中講義
	9月		

## CAMPUS NOTE

### Chat box



Chat boxは、英語で日常会話を楽しむサークルです。活動時間は主にランチタイムです。このサークルには、英語力を向上させたい!と思う人が参加しています。英語が苦手な人でも心配することはありません。

さて、活動内容ですが、上記にあるように主にお昼の時間に先生の部屋に集まり、ご飯を食べながらたわいのない会話を英語でします。他にも留学生と会話したり、国際フェスタに参加したりする機会を設けることができます。

英語を上達させたい!!と思っているけど、どのようにしたらいいかわからない人、英語は苦手だけど少しでも好きになりたい人、英語資格試験の勉強を進めたい人、また、海外に留学したいと思っている人など、このサークルはどんな人でも大歓迎です!!少しでも気になった人は、お昼の時間にA棟4階に来てください。

(部長 生物工学科3年 松村未利子)



この用紙は資源保護のため、インキは植物油インキを使用しています。

再生紙を使用しています。

### 編集後記

近年、家庭菜園が盛んである。今回は人と自然環境の調和の大切さについて、家庭菜園を例えに書く。家内はもっぱら花に徹しているが、小生は花より団子で食するものに徹している。ブルーベリー、オリーブ、ゴーヤ、安納芋など各種チャレンジしている。ブルーベリーは疲れ目によいことから、たいへん人気が高い。また、安納芋は、種子島に古く(17世紀末頃)から伝わる密芋で、糖度が40度以上にもなることから評判が高い。ここでは、安納芋について記す。苗は、毎年、自家製である。種芋を植木鉢に埋めて、温かい室内で一冬越す。春になると小さい芽が何本も出て、徐々に伸びてくるのを見るとわくわくする。暖かくなった頃(5月の連休)に、田舎の実家の畑に地植えする。5ヶ月後の10月頃に収穫する。これまでの最高記録は、1本の重さが1.4kg、5人前程である。表彰状といったところだが、記念写真のみ撮っている。いずれも、降り注ぐ太陽の光、天然の雨水といった豊かな自然環境のおかげである。

この安納芋を食するには工夫が必要である。短時間で高温に加熱すると酵素が働かず、本来の糖度が出ない。濡らしたキッチンペーパーで包んで100度以下でじっくり加熱する。後は、焦げ目を付ければ完成である。私は家内にこの方法で給仕して喜んでもらっている(つもりである)。芋にはカリウム、カルシウム、ビタミンC、ビタミンB1、食物繊維など、豊富にふくまれており、生活習慣病予防の健康食品として、また、ダイエット食品としての効能もある。この自然の恵みを、毎朝、欠かさず食している。

本学では、毎年、開学記念日(6月1日)辺りに新入生全員でひまわりの種を約50aの畑に一斉に種まきする。環境教育の一環として射水市と共同で実施している「ひまわり大作戦」である。芽が出てすすくと育ち、夏には見事な大輪をつける。恒例の8月初めのダ・ヴィンチ祭では、親御さんから幼児までひまわり畑の迷路でにぎわう。お土産にひまわりの大輪もいただける。是非、一度体験されることをお勧めしたい。秋に収穫した種はバイオディーゼル燃料として、また、一部は翌年用の種として利用される。この体験を通して、学生は自然の恵み、そして、自然環境の大切さを学ぶ。

最近、PM2.5などによる人為的な自然環境汚染が大きな社会問題となっている。警報が頻繁に出されて、健康上、防護マスクをする人も増え、人ごとではなくなってきた。人と自然環境が調和した技術開発、持続可能な安全・安心な社会の実現が求められている。

(学生部長 中村 清美)