

# 千瓢

The Senpyo

富山県立大学同窓会機関誌

第7号

発行日 2012年(平成24年)10月1日

発行 富山県立大学同窓会 会長 荒木 甫

編集 「千瓢」編集部 [編集長 池上 効]

住所 〒939-0398 富山県射水市黒河 富山県立大学内

電話 0766-56-7500 FAX 0766-56-0396

メール senpyoukai@pu-toyama.ac.jp

URL http://senpyoukai.pu-toyama.ac.jp/

特集

## 私の夢

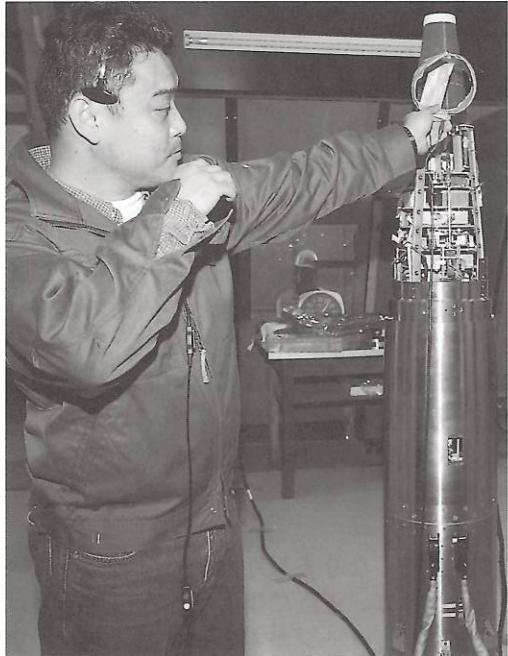
特集

### 私の夢

工学部 情報システム工学科准教授 石坂 圭吾

現在、40歳になり、これまでどのような夢を持っていたか、小さい時の記憶を呼び起こしながら、考えてみた。さすがに幼児期の夢は思い出すことはできなかった。小学生のときは、とにかく外で遊んでいた記憶しかない。家の周りは田んぼで道路も舗装されていない環境で、近くに用水もあり、外で遊ぶには飽きることがなかったと思う。また、家の隣の土建屋さんの仕事場からいろいろなものをもらってきては、家の庭で組み立てたり、ものを分解したりしていた。時には余ったコンクリートの粉をもらってきて、自分で配合を考えて地面を固めたりして遊んでいた。このころは、じっとしていることが何よりも苦痛だったらしく、雨が降ろうが雪が降ろうが外で遊んでいた。このころは、電気工事を仕事にしていた父親の影響もあったと思うが、体を動かして何か作る・動かすといった仕事をしたいと思っていたと思う。おそらく高校入学時までは何をしたいかということはあまり考えず、部活のサッカーバカリしていたことを覚えている。

その後、大学進学を考え始めたときに、宇宙へのあこがれもあり、宇宙関係の学科がある大学を探していました。しかし、いろいろあって、富山県立大に入学すること



ロケット搭載機器の試験

とになった。ここで、入学した当初はこれで宇宙をあきらめようと思っていたところ、本学の岡田先生が人工衛星を使つた研究をされていることを聞き、夢で終わるだろう

と思っていた宇宙のことについて携わることができることがわかり、岡田先生の研究室に配属することを目標に大学生活を送ってきた。そして、現在、観測ロケットや地球・惑星探査機に搭載する電波受信機の開発を担当しており、宇宙に関する仕事に携わることという夢を

### 目次

- 1 特集 私の夢  
石坂圭吾／宮内俊貴／前田喜芳／奥田実／木下貴博／  
植松哲太郎
- 7 『歌う会』OB懇親会 藤井明
- 7 大学ニュース
- 8 研究室の近況案内  
唐山生体情報理工学研究室／電子ナノデバイス工学講座／工  
コマテリアル工学講座／応用生物情報学講座／水環境工学講  
座
- 8 衛生工学科・1975年卒の同窓会 鈴木康裕
- 11 私の好きなもの  
室川順子／浦田浩孝／奥田都

### 次

- 11 はてなクイズ
- 12 インタビュー  
工学部生物工学科 浅野泰久教授
- 15 探しています
- 17 同窓会日誌No10 2011年8月19日～2012年8月27日
- 19 茶道部創部50周年記念  
戸松麻依／金岡寿也
- 19 『工学Girl』女子高校生向け大学紹介小冊子
- 20 平成24年同窓会のお知らせ
- 20 声
- 20 短期大学部閉学・富山県立大学起源50周年記念式典
- 20 編集後記

題字は浦野泰子さんにたのみました。浦野さんは富山県立大谷技術短期大学の応用数学科の1期生です。

実現できたように思える。

これから夢としては、このような地方大学でも宇宙探査に携わることができるということをアピールして、宇宙に興味のある学生や企業を集めて、ありがちではあるが、富山産の人工衛星を開発してみたいと思っている。これもただ、一度作って終わりということではなく、富山産人工衛星開発を一つのステップとして、富山の企業や技術者が日本の宇宙開発に参画していくことができるような仕組みを作っていく。私の夢の中では、地球規模で協力して宇宙を有効に利用し、人類は月旅行などを容易に楽しんでいるような世界が実現され、本研究室出身の技術者が宇宙開発業界を牽引しているということになっている。このような世界を夢見て、今ある仕事を一つ一つ片付けている

毎日である。

## 《私の近況》

現在は、大学業務と研究の両方を何とかこなしている毎日です。大学業務では、各種委員会の仕事を行いつつ、学生の研究指導を行っています。また、その合間に自分の研究として、ロケット搭載機器の試験や科学探査機の開発や試験を行っています。

特に、7月から9月については、水星探査機搭載用の波動受信機の最終試験のため、京都大学や筑波宇宙センターへ、出張が続いている。学生や大学に迷惑をかけている毎日です。もちろん家にもいないので、いろいろと迷惑をかけている状況です。10月からは講義も始まるので、出張を控えて、準備を整えなければいけないと思いながら、今も出張しています…。

## 特集

### 「遠い国にいる友達」

短大部 農業技術学科生物生産専攻 2003年卒業 宮 内 俊 貴

平成15年3月に短期大学部生物生産専攻を卒業いたしました、宮内俊貴と申します。気が付けば卒業して10年近くも経ってしまい、県大に通っていたのがつい最近のことのように思えます。今でも昔、お世話になっていた先生の元にお邪魔することがあります。ほとんどの先生方は定年退職されてしまい、また、学校の至るところで私が大学に通っていた頃と変わっています。時の流れというものは早いものだと感じますね。

さて、前置きが長くなりましたがテーマとなっている「私の夢」について。正直に申しますと、何を書けばよいのかさっぱりイメージができませんでした。実際「あなたの夢は何ですか?」と聞かれると、パッと答えられる人の方が少ないのでないかと思います。小学生の頃であれば「孫悟空になりたい!」などと考



愛知へ昨年秋、職場の仲間と出張に行った時（左より2人目が筆者）

えていたかもしれません（笑）

本題に入りますが、原稿の依頼を受け、提出の締め切りまであまり日が無かった中で、1つだけ思い浮かんだことがあります。実は私が大学進学を考えるにあたり、農学部を目指そうと考えたのは、あるきっかけ

|  |  |
|--|--|
|  <p><b>みんなの<br/>よい食<br/>プロジェクト</b><br/>富山県JAグループ</p>  | <p>水門・橋梁・除塵機・消雪設備・取水設備・ミニ発電設備・バイオ関連事業<br/>設計・製作・施工</p> <p><b>水機工業株式会社</b></p> <p>代表取締役 野村 幸三</p> <p>本 社 富山県富山市黒崎172番地<br/>TEL (076) 491-2533㈹<br/>FAX (076) 423-3368</p> <p>営 業 所 小矢部・金沢<br/>ホームページ: <a href="http://www.suikikogyo.co.jp/">http://www.suikikogyo.co.jp/</a></p> |
| <p>ゆたかな経験 確かな技術</p> <p><b>総合建設業</b><br/><b>中越興業株式会社</b><br/>CHUETSU</p> <p>代表取締役 山下 順雄</p> <p>本社 富山県南砺市野口800番地 TEL (0763) 62-1221<br/>FAX (0763) 62-1222</p> <p>富山支店・金沢営業所</p> |  <p><b>株式会社 中部設計</b></p> <p>代表取締役 中瀬 壽</p> <p>本社 〒930-0029 富山市本町10番2号<br/>TEL 076-442-4161 FAX 076-441-3704</p>  |

があるのです。高校生のときに、担任の先生からの推薦もあり、姉妹校があるオーストラリアにホームステイをしてこないかとのお話がありました。夏休みの三週間を使って行ってきたのですが、受け入れてくれた家族が農家で大きな牧場を持っていました。よくお手伝いもさせてもらいましたし、見渡す限りの草原とたくさんの動物がいた光景は今でも忘れていません。その経験から「自然と触れ合える学部に進みたい」と考え、農学部を志しました。

このホームステイの期間中、1つだけ心残りがあります。それは、日本から出る前に十分に英会話を勉強していかなかつたことです。そのため、現地の方々と意思疎通がスムーズにいかなかつたと感じています。もっと勉強しておけば、きっと更にスケールの大きな思い出になっていたに違ひありません。

話が変わり（これは「夢」というよりも「目標」になるかもしれません）大学時代から今になっても継続していることに「年に1つは資格を取る」ということを自分で決めています。資格マニア、と言われても仕方がないかもしれません、これまで20個以上の資格試験に合格してきました。しかしながら、英語関係の資格については「英検準2級」程度に留まっています（笑）高校や大学の頃と違って、なかなか取っ

付きにくくなっているのでしょうか。ちなみに、今年は「秘書技能検定1級」に挑戦・合格し、20代最後の締めくくりとして社会人の礼儀作法・知識について、深いところまで勉強しました。

というわけで、今年の目標はもう達成してしまったのですが、次の目標は英検の更に上位の級を目指すか、TOEICテストに挑戦し、英語力を身に付けたいと考えています。錆びついた英語力を磨くにはきっと大変だと思いますが、次にあの家族と会うときにはずっと成長した私を見て欲しいですし、いい思い出を残したいと考えています。

以上、私の夢は「遠い国にいる友達に再会すること」ということで、お話をさせていただきます。

## 《私の近況》

富山市職員となって6年目。今年、初めての部署の異動を命じられ、気持ちは新人と同じように新しい仕事を覚えるのに必死の毎日です。また、職員労働組合の役員も任され、昨年は東日本大震災の復興支援活動に参加してきました。仕事、仕事で大変な毎日ですが、それだけに背負う責任も大きくなってきたと感じています。もっと効率よく仕事を片付け、プライベートに時間を割くには、どうすればよいかといつも研究しています（笑）

## 特 集

### 私の夢

技術短大 農業機械科 1968年卒業 前 田 喜 芳

65歳になって今更、と少し抵抗もあるのだが照れながら述べてみます。

現在地元黒部市で営農組合を預かっているが夢は管理する農地を肥沃な地力等の土壤に変え次代に引き継ぐことだ。作物がたわわに実る大地、数字をあげれば平均反収で稲は600kg、大麦600kg、大豆400kg、もちろん最高品質でなければならない。

どうしても土壤に拘ってしまうのは45年前の大学でのことが忘れられないからだ。2年生になると特別研究（ゼミ）があった。稲と土壤のことに関心があつたので希望したのだが担当する先生がおられないとのことで、足立原貫助教授から「僕が指導します。来なさい。」でようやく研究室が決まった。

余談になるがこのゼミで影響を受け、後に「農業開発技術者協会」、「廃村で農業」、「人と土の大学」、「山崎賞」、「草刈り十字軍」、「中国で農業技術協力」、等々に関わっていくことになるとは夢にも思っていない。

ゼミでは我が家や県内数ヶ所から水田土壤を集め、キャンパス内に板枠でミニ圃場を作り、稲の苗を植えた。収穫した米やわらを分析した結果、宮下鉄蔵先生から「君の土は腐植質が少ない地力だから化学肥料を追肥に上手に使いなさい」と助言をもらった。この「腐植質が少ない」はその後いつも気になっていた。20年



稲刈り前の田んぼの見廻り

も前のことだろうか、預かった一枚の稻田に変化を発見した。秋になり刈取り前の田んぼが一面、薄いが赤っぽく見える。よく観察するとモミの表面に赤いぶつぶつがありそれが原因だ。玄米にすると症状は見えないのだが、ごはんの味は水っぽかった。今に思えば鉄やマンガン等ミネラル分不足でなかったか。「腐植質が少ない」が頭の中を過った。腐植質はミネラルと関係が深い。秋を待って近所の養豚農家に協力してもらい、もみ殻と豚糞を発酵して散布したのだが受託で増える面積に対して、施設や機械力が貧弱で面積は限定されてしまった。赤っぽい現象は年と場所により出たり、出なかつたり安定しない。そのうち大区画の圃場整備事業が始まった。工事は上層と下層の土を大が

かりに移動させてるので予想通り赤っぽい現象は一時的に始まり、しかし数年後には大面積で出た。

だがそのころから転作大豆が増え、栽培に必須な深耕、有機質肥料や土壤改良剤の投入、追肥の還元等で地力が増したのだろうか、また県が指導する稲の出穂後の灌水管理が功を奏しているのか、ここ3~4年モミの赤っぽい現象は消え、コメの味も格段にモチモチと美味しくなった。

このことをさらに追及しなければならないが、夢である肥沃な土壤を目指すには1ヘクタール圃場の均平、20cmの下層の石を取り除く除礫、大麦栽培で致命的な地下湿害対策等、地味で時間のかかる作業を続けなけ

ればならない。さらに夢の実現には営農組合の理解や同じ夢を持つ後継者を育てなければならない。難題も多いが夢に向かってライフワークとして日々を過ごしたい。

## 《私の近況》

農事組合法人、荒俣営農組合の代表理事（専従）を担っています。

組合員37名、経営面積38ヘクタール。水稻、大麦、大豆が主体でニラやニンジン栽培にも取り組んでいる。農作業が中心の毎日ですが夏には「草刈り十字軍」受け入れの手伝いもしています。

## 特集

### 私の夢

工学部 教養教育教授 奥 田 実

東京ほん太というコメディアンの「夢もチボウもないね」というギャグが、1960年代にはやりました。私は定年退職まであと1年半、もう夢を語る年齢でもあるまいと思っています。

しかし「夢と希望」その違いは何だろうと、このエッセーを依頼されて考えてしました。

私なりの区分は、「夢」は自分で実現するもの、希望は必ずしも自分で実現しなくとも良いものという、ざっくりとしたものです。そういう意味では、希望はたくさんあります。

昨年両親を1日違いで相次いで亡くし、その代わりと言っては何ですが、長男夫婦に女の子が誕生しました。その孫が元気で穏やかに育ってほしいという切な



空港にて

る希望があります。次男が、一昨年大病を患い長期入院しましたが、退院後元気に仕事に励んでいます。彼の健康と幸せも心から願っています。

彼ら若い世代が、安心して暮らせるように、日本中の原発を即時に廃止することも願っています。今年の夏も、原発なくとも、電力不足なしでやって行けそうです。再生可能エネルギーへの大胆な素早い転換で、新たな産業を作りだし、多くの雇用創出が可能です。経済界も、労働界も既存の産業および雇用に固執しきりです。

携帯電話ではないけれど、このままでは、日本は高度成長の昭和ばかりを懐かしがるガラバゴスになってしまいます。

富山県立大学は、平成27年から独立行政法人化されます。目的は、大学間競争が激しい今、スピードある効率的な組織運営及び意志決定ができる組織に生まれ変わることです。もっとも、今までそれができていたと自負があります。本学は、教職員の高い意識によって、就職率を、全国の大学中トップクラスに維持してきたし、素晴らしい世界的な研究成果もあげてい

(社)全国上下水道コンサルタント協会会員

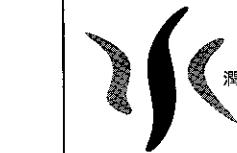
**株式会社 日水コン**

潤いある未来へ

代表取締役社長 野村喜一 北陸事務所長 篠原弘則

<http://www.nissuicon.co.jp>

ISO9001 ISO14001



建設コンサルタント

**株式会社 上智**

代表取締役 社長 楠 則夫

本社 磯波市千代 176-1 TEL(0763)33-2085・FAX(0763)33-2558

理化学器機・産業機器 計測・試験機器

**山本理化**  
山本文雄

〒930-0887 富山市五福二区5369

TEL: (076)432-1658 FAX: (076)432-1659

E-mail: yamamoto-rk@fancy.ocn.ne.jp

**多木×肥料**

芝生と肥料と農薬

**(株)岡本清右衛門商店**

TEL 0766-24-0230  
FAX 0766-24-1197

ます。組織が変わって、教職員の意識が今までより低下するようなことがないように、今後も富山県立大学が、より一層発展することを祈っています。

そして最後になりましたが、卒業生の皆さんがあなたが活躍され、また「オリンピックで金メダル」と言った大きな夢ではなく、「今日の前の仕事を成就すること」、「家族で温泉に行くこと」と言った小さな夢でもいいから、次々と実現することを期待しています。さらに、いつか同窓会の会場に、入りきれないほど卒業生が集まる

ことを夢見ています。

#### 《私の近況》

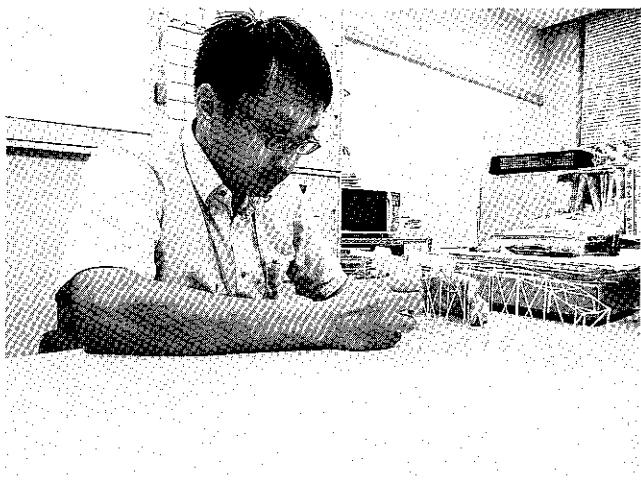
定年まで1年半です。キャリアセンター所長として、学生たちが今まで以上に充実した人間形成、キャリア形成ができるように、そして就職率全国トップクラスを、毎年達成できるように頑張っています。昨年度就職率は、卒業生数1000人未満の全国120大学中、看護、薬学系の大学には負けましたが、6位でした。また、1000人以上の大学のどこにも負けていません。

#### 特集

## 私の夢

機械システム工学科 講師 木下貴博

今回「私の夢」という題目で執筆の機会をいただいたが、改めて「私の夢」について考えてみると…漠然としていて整理されてなく、なかなか難しい題目に遭遇したものだと焦っている。反省を踏まえて着任してからこれまでを振り返ることで、漠然とした「夢」を明確な「夢」に少しでも近づけるためのヒントを探してみたいと思う。



着任して1・2年目は講義の準備や学内業務に追われ、毎日右往左往していたように思う。何とかぎりぎり乗りきってきたように思えて、この間、専門ゼミや卒業研究で私の担当になった学生諸君には十分な指導ができたであろうかと不安になることがある。材料力学研究室では「環境に配慮ができ、材料力学の観点から安心・安全なものづくりに貢献できる技術者の育成」を目指してきたが、初めて研究室を卒業した学生は、私と同じ5年目の社会人生活を送っているわけで、もう新人の域を脱しているところだと思う。本学建学の精神「地域に貢献できる技術者の輩出」に反していないだろうか？地域に貢献できる技術者に育っているだろうか？と老婆心ながら心配になることがある。

これから多くの学生が材料力学研究室を巣立っていき、県内外の企業に就職するはずである。本研究室を卒業・修了した学生が数年後、企業の中堅技術者と

して国内外で活躍する姿を想像しては「むふ…」。さらに数年後、技術的な相談を持ち掛けられ、共に課題を克服し地域に貢献する姿を想像しては「むふふ…」。さらに数十年後、偉くなった学生が「先生！共同研究やりましょう！」と申し出てくれる姿を想像しては「むふふふ…」と目を細めてしまう。「はっ!!このような学生を輩出することが『私の夢』なのでは？」夢の中では研究室を卒業・修了した学生が目を輝かせて多岐に渡って活躍をしている…。考えても仕方がない。これを「私の夢」にしてしまおう。夢は決まった。夢を夢のままで終わらせないために、私自身も粉骨碎身日々努力しなければならないことは間違いないが、学生にも頑張ってもらおう。今年の学生にはアメをあげようか？ムチを振るおうか？私の心境で接しようか？鬼の形相で接しようか？ツンデレの心境で接しようか？褒めて伸びる学生もいれば、叱って伸びる学生もいる。個々の性格を見極めて適切に接する必要がある。う~ん。迷ってしまう。夢も見つかったが、同時に課題も見つかったようだ。

#### 《私の近況》

ダ・ヴィンチ祭では毎年「パスタブリッジの強さ」を共同で出展しています。橋梁体の強度は…、脆性材料の破壊は…、材料の強度にはばらつきが…、などなど工学的な思いを込めてはいるのですが、意に介さず子供たちは毎年直感的に（素直に）楽しんでくれています。この時期は「子供たちと同じ目線になる必要があるのでは？」と言い訳を考えながらパスタ片手にまじめに楽しくブリッジを作っています。



50周年

答えは富山県立大学前身の富山県立大谷技術短期大学の開学から50年で、富山県立大学起源50周年です。

## 私の夢—夢は難しい—

富山県立大学名誉教授 植 松 哲太郎

「私には夢がある (I have a dream.)」と演説で高らかに謳いあげ、半世紀近く経ったいまも、そのことが世界中の人々に知られている人がいる。マーティン・ルーサ・キング牧師である。人種差別の激しかったアメリカ合衆国で、1960年代に黒人解放運動の先頭に立ち、1968年に凶弾に倒れた。この演説は、1963年、20万人のワシントン大行進のリーダーになったときのもので、20世紀のアメリカを代表する名演説と言われている。このとき、キング牧師34歳。

一般に、「私の夢」という言葉は、「若い人」とセットで語られることが多い。はっきりそうは言わなくても、暗黙の了解としてはセットになっている。小学校から大学まで、卒業の時には将来の夢を語らされたり、作文させられたりした記憶を誰しも持っている。成人式でも同様である。そのときは、嘘でもいいから何か前向きの、積極的な、人類の幸せに貢献するようなことを言わないといけない。多少誇大妄想気味のほうが評価が高い。逆に消極的な、小さな幸せを求めるような発言をすると、「若者らしくない」と冷ややかな目で見られる。

今年は技術短大の発足50年という。最初の卒業生は70歳間近、十分高齢者である。今後、年々高齢者が増えていく。教員OBはもっと高齢者である。その高齢者に向って「千瓢」編集部は「私の夢」を語れという。「私の夢」が若者の専売特許ではなくなったということであろう。

考えてみれば当然かもしれない。60歳で定年を迎えて、あと約30年近く生きる可能性が高い。短大、大学を卒業するときに語る将来の夢は、これから仕事や結婚・家庭など30年くらいを想定しての話である。時間軸は両者同じである。卒業時に夢を語って、定年時

に夢を語らないほうが不自然である。

実は高齢者の夢には難しい点がある。たとえば筆者は健康のため近所のスポーツクラブに通い、水泳教室にも参加している。面白くなってきたところである。しかし少年水泳教室の小学生のように、将来の夢はオリンピックに出ることです、などと言うわけにはいかない。誇大妄想を超えて、年齢別のマスターズ大会で優勝を、などというのも爺むさくて嫌だなと思う。高齢者の夢は、オーバーにならず、せせこましくならず、中庸と円熟味を湛えたものでなくてはなどと考えてしまう。すると、そんなの夢というのかな、という考えが出てきて、堂々通りに陥っていく。実に難しい。

### 《私の近況》

4年前に富山での仕事を終え、以来、東京で暮らしています。身体の健康のためスポーツクラブの水泳教室に入り、頭と心の健康のため短歌の会に入っています。どちらも奥深く、全身の細胞を使っているため、きわめて良好な健康状態です。富山には所用で月に一度行っています。富山は第二の故郷でホッとしています。



愛犬のコタロウにサッカーを教えています。  
最近はかなり上達しました。

公共投資に、創造力。



株式会社 新日本コンサルタント

代表取締役社長 市森 友明  
本社：富山市 / 支店：金沢・大阪 / 営業部：新潟・中越川・立山・射水・高岡・氷見・南砺・小矢部・南砺・津幡・福井・関西

URL: <http://www.shin-nihon-cst.co.jp>



丸高木材株式会社 家  
マルタカハウスの家

専務取締役 一级建築士  
片 境 清 久  
S61年 卫生工学科卒

(本社) 〒934-0058 射水市川口997  
☎(0766)82-5101 FAX 84-3637  
✉090-1391-3284



(広告掲載企業一覧)

岡本清右衛門商店、北建コンサル、上智、新日本コンサルタント、水機工業、中越興業、中部設計、富山県農業協同組合中央会、日水コン、丸高木材、山本理化



総合建設コンサルタント  
北建コンサル株式会社

測量・調査・設計・補償  
代表取締役社長 鷲 北 慎 一  
本 社: 〒933-0941  
高岡市内免 3 丁目 3-6

TEL: (0766)23-3666(代) FAX: (0766)23-3987  
支店／富山・射水・南砺・東部・小矢部・金沢

## 『歌う会』OB懇親会

技短・農学科・1967年卒 藤井 明

昭和42年、卒業の日に2階の『歌う会』のあの部室を後にして、あれから45年、追憶の中にだけ確かな存在感をもつ幻の『歌う会』。昨年12月に山岸さん、水野さんと会う機会があり、その幻の『歌う会』時代の話に花が咲きました。それで一度集まつてはどうかと話がでて、そんな折に諸星(旧姓源)さんが水見に見え、その4名で嚴冬の日本海を見ながらOB会を企画しました。

「では初夏のあじさいの花咲く頃でいきましょうよ」と諸星さんが提案され、諸星さんは関東在住の方へのご連絡を、山岸さんには県内の方へのご連絡をお願いいたしました。それから山岸さんが名簿の取得に奔走され、また岩倉さんに会場となる富山市本町のシダックスをご手配いただき、ようやく平成24年6月23日『歌う会』OB懇親会の開催となりました。当日は会場に『歌う会』で当時よく合唱していた懐かしい曲『村の娘』が流れるなか、東京、神奈川、愛知、新潟、石川から65・66・67・68・70期の45年ぶりに見る懐かしい顔ぶれが揃いました。しばらくしてから顧問の足立原先生も足取り軽くお元気でお見えになつたときには、一瞬にして会場が45年



足立原先生を囲みそれぞれの顔には、40数年の歴史が刻んであります(シダックスで)

い顔ぶれが揃いました。しばらくしてから顧問の足立原先生も足取り軽くお元気でお見えになつたときには、一瞬にして会場が45年

前の往時にタイムスリップした感がありました。山岸さんの司会で、岩倉さんの開会のあいさつ、足立原先生の乾杯の発声で始まり、そのあと一人一分に限る短い自己紹介は、どなたも45年の過ぎ去りし歳月を語るには一分に戸惑ったご様子でした。深山(旧姓田上)さんは「今日のこのチャンス」だけは外せなかったとし、「待ち望んでいました」と語りかけられました。『あざみの歌』『青い山脈』『スワニー河』『惜別のうた』『遠い祖先の詩がある』『ふるさと』などを全員で合唱しながら夜の更けるまで歓談し、そのうちカラオケも始まり水野さん、宮丸さん、一守さん、豊本さん、板垣(旧姓北)さんらが、舟木一夫、千昌夫、テレサ・テンの歌謡曲などで、往年の美声をご披露され会場を沸かせました。足立原先生には、会の終了までお話しできることはたいへん嬉しいことでした。特に印象的は、老いて未来が短くなつたと思わない「過去が長くなつたのです」とおっしゃつたことです。先生のポジティブな姿勢に、いたく感銘を受けました。

とても名残は尽きませんでしたが、全員で再会を誓い最後は万歳三唱で会を締めくくりました。かえりみて、『歌う会』は発足時から足立原先生には多くの有益なご助言とお力添えをいただきました。紙面をかりて、あらためて、遠い日のご恩に感謝するとともに心からお礼申し上げます。懇親会で歌つた先生作詞の『遠い祖先の詩(うた)がある』の心に残つたフレーズを一部載せます。

父よ 母よ きょうだいよ  
そんな村に その町に  
みんなの命をはぐくんだ  
遠い祖先の詩がある  
なにものにも消されないその詩は  
いつの世も みんなの心を結ぶしるし

## 大学ニュース

### ○役職教員

|        |       |    |
|--------|-------|----|
| ●学長    | 前澤 邦彦 | 教授 |
| ●工学部長  | 石塚 勝  | 教授 |
| ●学生部長  | 松本三千人 | 教授 |
| ●副学生部長 | 中村 清実 | 教授 |
| ●工学部   |       |    |

|               |       |    |
|---------------|-------|----|
| 教養教育主任教授      | 中川 佳英 | 教授 |
| 機械システム工学科主任教授 | 川上 崇  | 教授 |
| 知能デザイン工学科主任教授 | 野村 俊  | 教授 |
| 情報システム工学科主任教授 | 太田 聰  | 教授 |
| 生物工学科主任教授     | 五十嵐康弘 | 教授 |
| 環境工学科主任教授     | 高橋剛一郎 | 教授 |

### ○昇 任

|           |       |     |
|-----------|-------|-----|
| ●工学部      |       |     |
| 教養教育      | 福原 忠  | 教授  |
| 機械システム工学科 | 宮本 泰行 | 准教授 |
| 情報システム工学科 | 鈴木真由美 | 准教授 |
| 生物工学科     | 三宅 壮聰 | 准教授 |
|           | 石坂 圭吾 | 准教授 |
|           | 濱田 昌弘 | 講師  |

### ○新規採用

|      |       |     |
|------|-------|-----|
| ●工学部 |       |     |
| 教養教育 | 川上 陽介 | 准教授 |

環境工学科

立花 潤三 講師  
古谷 元 講師

### ○退 職

平成24年3月31日をもって退職されました。  
長い間お疲れ様でした。

鈴木 敏彦 先生

昭和48年4月～昭和51年3月 富山県立技術短期大学 助手  
昭和51年4月～平成元年9月 富山県立技術短期大学 講師  
平成元年10月～平成4年3月 富山県立技術短期大学 助教授  
平成2年4月～平成18年3月 短期大学部 助教授  
平成18年4月～平成19年3月 工学部 助教授  
平成19年4月～平成24年3月 工学部 准教授  
(学校教育法改正による職名変更)

林 節夫 先生

昭和48年4月～平成4年3月 富山県立技術短期大学 助手  
平成2年4月～平成9年3月 短期大学部 助手  
平成9年4月～平成24年3月 短期大学部 講師

# 研究室の近況案内

## 唐山生体情報理工学研究室について

准教授 唐山英明

本学工学部情報システム工学科、本学大学院工学研究科情報システム工学専攻の唐山研究室は、別の名称を生体情報理工学研究室として、2009年度に運営を開始しました。今年で4年目の学科・専攻内でも比較的新しい研究室です。2012年10月現在、教員1名の体制で、8名の学生が在籍しています(写真1)。本研究室は、情報分野でも特に生体情報を用いた最新のヒューマンインターフェース技術について研究を進めており、運営開始以来、学科や専攻内で高い人気を維持しています。

コンピュータの操作では、通常、マウスやキーボードが利用されます。また、車ではハンドル、ゲームではゲームコントローラがそれらの操作を実現します。一方で近年、これらとは全く異なる方法で機械を操作する研究が行われています。もはや手足を動かすまでもなく、考えるだけでコンピュータや機械を操作することができるこの方法は、ブレインマシンインターフェースと呼ばれています。脳と機械を直接つなぐ夢のインターフェース技術として、世界的にたいへん注目されています。

本研究室では、脳波をはじめとする生体信号計測装置や視線計測装置、さらには全身の運動状態を計測可能なモーションセンサやモーションキャプチャ装置、コンピュータグラフィクスに触れることのできる力覚提示装置や、飛び出す立体映像を提示可能なバーチャルリアリティ装置など、最新の機器が整備されています。

特に、動くシステムの実現、すなわち、脳情報をリアルタイムで解析し、その結果を逐次、機械やコンピュータに反映させるシステムの実現、を研究における重要なテーマと考え、卒業研究等の指導を行っています。また、従来の古典的な研究ももちろんですが、それ以上に、斬新なアイデアを自主的に取り入れ、また、型にとらわれない「変な研究」を目指して研究を進めることを推奨しています。

情報システム工学科

近年では、ヒトのみならず、イヌを対象にした行動計測や生体計測に着手しており、学生も楽しみながら、しかし、学術的に価値のある成果を目指して日々研究に取り組んでいます。「好きなテーマを設定して自主的に取り組む」「根気よく粘り強く、初めから諦めることのないように」「困った人がいたらお互いに助け合う」など、教員は以上のようなことを念頭に、将来学生が社会に出た際に少しでも役立つよう、研究の指導、仕事の進め方の指導を行っています。

研究室運営も4年目となり、先輩後輩の関係や、また学生が研究室内でなすべきことも確立してきました。今では、研究室の研究会も、教員がいなくとも学生同士で進めることもできるようになっています。以上のように、この研究室を益々盛り上げるべく、教員と学生があらゆる事について向き合って、協力していかなければ幸いと考えています。

※ 当研究室のホームページURLは<http://www.pu-toyama.ac.jp/IS/BCI/index.html>です。



写真1 2012年度の唐山研究室のメンバー

## 集まっています

### 衛生工学科1975年卒の同窓会 定年まぢかの同窓会

技短・衛生工学科・1975年卒 鈴木 康裕  
オリンピックの開催される年に集まっています。後、1年ないし2年で定年を迎えるおじさん、おばさんですが、皆、精神年齢は若い。恩師の安田正志先生は御年71歳、郁子先生は68歳(秘密)、お元気でした。平成24年8月10日、氷見の民宿で開催しました。28名中、先生を含め14名の参加でした。まず、

お互いの近況を言い、懇親に移りました。泊りがけの同窓会で話しあつきませんでした。次回からは冬のオリンピックにも集まることになり、つまり、2年ごとです。

幹事さんよろしく!  
仲間の笑顔はいいものですね。



## 電子ナノデバイス工学講座

准教授／唐木智明 准教授／藤井 正

私たちの研究室は、開学時の電子情報工学科機能材料工学講座を前身とし、2006年4月の学科改組で知能デザイン工学科がスタートした時に開設されました。第二代学長の川端昭名誉教授、そして安達正利名誉教授のお二人が指導されてきた歴史ある研究室で、現在は唐木、藤井の教員二人体制で研究・教育を行っています。2012年7月現在、卒研生6人、研究生1名、博士前期学生8人、博士後期学生1人、合計16人の学生が在籍しています。他の研究室に比べて人数が多いことが1つの特徴です。もう1つの特徴は、中国遼寧省の瀋陽化工大学と本学との間で交換留学を実施していることを背景に、現在4名の中国人留学生が在籍していることで、彼らは国際交流の点で大いに貢献しています。

研究室では『半導体、強誘電体、圧電体等の固体中で起こる電子、光、音波の相互作用による物理的現象や効果に関する基礎研究、またそれらの現象や効果を積極的に利用した新しい電子機能デバイスへの応用研究』をテーマに研究活動を行っています。具体例としては、非鉛強誘電体・圧電体材料開発が世界的に急務となっている中で、チタン酸バリウムに再注目して焼結法や原料粉末サイズ、添加物等を最適化することで高性能な圧電セラミックスの作製を可能にしています。また、非鉛系新圧電材料の探索、水熱合成法による異方形状粉末作製、高温センサを目指した圧電単結晶育成、スパッタ法によ

る圧電薄膜作製や、電子線誘起反応プロセスを用いた強誘電体薄膜微細加工、等々の研究も行っています。

最近は研究時間以外に、社会貢献の一環としてダ・ヴィンチ祭での製作教室や、オープンキャンパス等での研究室紹介の際に、学部生・院生がどんどん活躍するようになっています。学生達が多くのことを行つて、知識力・行動力・人間力をバランスよく兼ね備えた技術者として、社会に飛び立ってくれると信じています。

研究室OBの皆さん、時間を見つけてぜひ研究室に遊びに来て下さい。お待ちしています。



オープンキャンパス研究室公開後の記念撮影

## エコマテリアル工学講座

准教授 竹井 敏

ナノテクノロジー技術に資する光・電子機能性材料を、トウモロコシ、芋、木材、葉、又は竹等の天然（非石化）原料により研究し、材料の差別化・高付加価値化を目指しております。

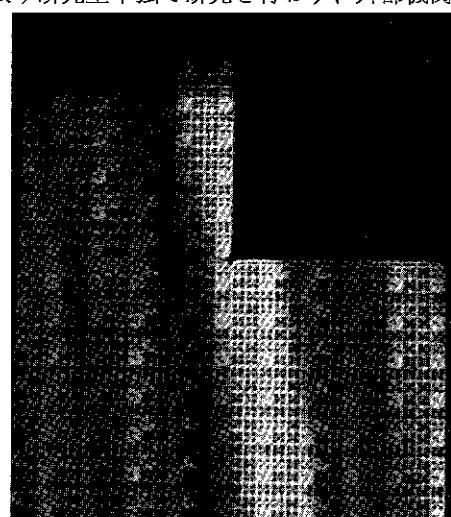
グローバル化の進行に伴い、技術や商品の開発競争が年々厳しさを増しており、全く新しい開発アプローチ、及び鍵となる要素因子の解明が求められています。産業で利用されている高分子材料の技術的課題を解決し、飛躍的な性能改善を達成できる次世代の低環境負荷型の機能性高分子材料の研究に取り組んでいます。その第1段階として、芋やトウモロコシ原料由来の糖鎖化合物、又は竹や木材由来のセルロース化合物を出発原料として用い、高分子設計や加工法を工夫して、線幅100ナノメートル（髪の毛の1000分の1）程度の高精度微細成型性を有し、アクリル樹脂を主成分とする従来製品に比べガスバリア性と光学特性等に優れた特性を持つ、低環境負荷型の新材料（TPU-NILシリーズ）を開発しました。既存原料と異なる新しい化学構造を有する新材料の設計指針や加工法の解明を進め、「ナノテクノロジー」と「環境」との融合分野での学術に立脚した取り込みを地域企業との連携により進めています。

具体的には、大阪大学、北海道大学、The University of Texas at Austin、ナノコンソーシアム NNIN（米国）、富山県工業技術センター、富山県ものづくり研

究開発センター、及び共同研究企業の最先端装置を積極的に利用して、研究を進めています。

論理的思考力、課題設定力、企画立案力、情報収集力、判断・意思決定力、交渉・折衝力、及び実行力に優れる将来の技術者に必要される能力は言い出せばキリがありません。研究開発の競争の中で優位に進め成功するには、日本人のチームワーク力が一層重要となると考えております。可能な限り研究室単独で研究を行わず、外部機関と一緒に進める研究スタイルの構築を目指しています。

ものづくりの分野で解決が望まれている課題を国内外の研究者と出会い、本学で教育研究し、解決できる研究の種を数多く提供していくと思っております。



バイオセンサー・デバイス用のナノ加工例

## 応用生物情報学講座

橋本正治教授 磯貝泰弘准教授

山田雅人助教

ある推計によると地球に棲んでいる生物は一億種にのほるともいわれ、バクテリアから動植物まで多種多様である。生物種全体を見渡すと一見とりとめのない存在であるように感じられるが、それらの遺伝子や蛋白質などの生体分子の構造や働き方は驚くほど共通点が多い。例えば、基礎代謝に関わる酵素蛋白質の折りたたみ構造や機能は、バクテリアから乳類まではほぼ共通である。これら生物の見かけと異なる普遍性は、生物のDNA配列を調査して比較することで明らかにすることが出来る。

近年、DNA配列を読む技術が革新され、多くの生物種のゲノムDNA配列が次々と明らかになっている。また、遺伝子の直接の表現型である蛋白質の立体構造も次々と解明され、遺伝子配列と共にデータベースに蓄積されている。これら多くの遺伝子配列や蛋白質の立体構造に関する知識が代表的な生物情報である。

本研究室では、これらの生物情報を利用した計算と実験を組み合わせて、これまでにない新規の有用物質を作り上げることを試みている。具体的には、カビが生産する抗生物質の生合成機構の解明、抗生物質の製造に利用

生物工学科

されている酵素機能の改変、基礎的な蛋白質設計技術とそれを応用したナノバイオ素材などが研究テーマとなっている。

本研究室は博士前期課程の学生3名、学部生5名が在籍する小規模な研究室であるが、彼らは自分たちが行っている研究がいずれ社会の役に立つようになることを目標にし、日々研究に励んでいる。過去の卒業生は薬品や食品関連の企業に就職しており、ときどき研究室に遊びに来て近況を教えてくれる。



## 水循環工学講座

水文・水資源研究室 手計太一講師

自然界における水の循環を水文学的循環(hydrologic cycle)、縮めて水文的循環または水循環といいます。この水循環を中心概念とする學問分野が水文学(すいもんがく: hydrology)です。水文学が扱う研究分野は降水研究、雪氷、蒸発散、地表水、侵食と堆積、水質、水資源システムとその相互作用などです。降水や蒸発散は、かつては気象学の中心的なテーマでしたが、今ではいずれも水循環の重要な過程として、水文学の中に含められています。雨・雪などの降水から流出までの、主に流域を扱う分野を流域水文学、地球規模での降水、蒸発散、水蒸気輸送なども含めた領域を扱う分野を地球水文学とわかれることができます。

このような學問分野の中で、私の研究室では次のようなテーマを研究しています。東南アジアの水問題、富山県の気候変動と水循環、降雨レーダーを利用した水災害緩和、富山県の地下水問題、黒部川扇状地の地下水流动、河川を流下する土砂量を計測する技術開発、密度流、河川流量観測の精度向上などです。この中で代表的な研究内容をご紹介します。

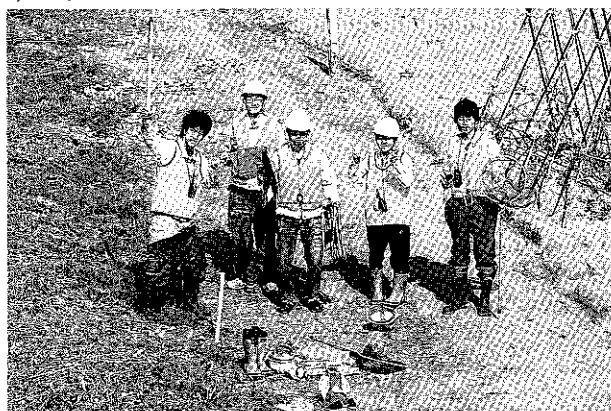
2011年7月から12月にかけて、タイ国最大の河川流域であるチャオプラヤー川流域で大洪水氾濫が発生しました。私は国土交通省と土木学会の合同調査団の一員として、3度にわたり災害調査を実施しました。死者749名、1300万人以上が被害を受けました。チャオプラヤー川沿いは、世界有数の工場群が広がっているため、多くの工場が被災し、世界経済に大きな影響を与えました。とりわけ日系企業は400以上の工場が被害を受けました。一つの国、河川流域だけの災害問題ではなく、グローバルに社会・経済的影響を与える顕著な例となりました。将来、同じ経験をしないために、洪水氾濫のメカニズムを

環境工学科

明らかにし、災害予防・緩和へ向けた取り組みをしています。

もう一つ研究室での大きな取り組みは、黒部川扇状地における地下水流動のメカニズム解明に関する研究です。百年、千年と持続的に地下水を利用できるようにするために、今現在の地下水の状況を把握するため、毎月、全域的な調査を実施するとともに、数値モデルを構築し、将来の予測をしています。本年8月から12月にかけて、自噴井戸の全域調査を実施いたします。黒部市、入善町、朝日町にお住まいの方がいらっしゃいましたら、学生たちの調査にご協力ください。

最後に、水は我が国にとって唯一の資源といつても過言ではないでしょう。今後、水をめぐって大きな争いが起こる可能性を指摘する専門家もいます(水争いは2000年以上前から記録されている)。無限ではない水を規制ではなく、使用者のマナーによって持続的に利用できるようと考えてみませんか。



井田川での河川流量・流速観測

# 私の好きなもの

室川 順子（むろかわ じゅんこ）

技短・応用数学科・1978年卒

① スポーツ

ゴルフは、10年目に入りました。今年から、競技会に誘われるようになって、自分自身と向き合い、スコア向上も目指しています。アルビレオ杯には、また、参加したいです。

バドミントンは、20年以上やっていますが、遠征試合に参加し、友達との食事会など、運動以外でも、楽しんであります。

② 子供の成長を見ること

KUMON研究会で働き始めて、10年になります

浦田 浩孝（うらた ひろたか）

工学部環境工学科3年

① 剣道

小学校一年生の時に親に「剣道やってみない？」と言われた事を今も覚えている。当時の私は剣道がどのようなものか知らなかったと思う。礼儀や作法を重んじる剣道であるが、始めたきっかけはこんなものだった。様々な人と出会い、教え教えられを繰り返して今の私がいる。今も稽古を続いているが、稽古が辛いと思うのは昔から変わらない。

② 書道

こちらは剣道と違い、いつから筆を持っていたか覚えていない。今では地元を離れてしまったが、お世話になった先生の下へ時々顔を出しに行

が、幼稚園～高校に至るまで、泣き言ばかり言っていた子供たちが、自分の知力と忍耐で成長していく姿を、身近で見ると、感動も度々です。

③ パソコン

自分で、PCに、興味が無いと思っていたのに、ACCESS2003、ACCESS2010と、資格試験に挑戦しています。『好きこそ物の上手なれ！』でしょうか。

《近況報告》

7月14日に、32年前の新婚旅行で友達になった御夫婦が、福井から遊びに来られて、松阪牛を食べながら、昔話に花を咲かせておりました。来年は、伊勢神宮の式年遷宮祭が執り行われるので、御夫婦と一緒に参詣したいと思っています。

く。辛い事もたくさんあったが得るものが多くて、変な話だが書道で涙を流した事もしばしばあった。思い出たくさん、素晴らしい時間を頂いた。

③ 茶道

「道」を三つとは少々格好をつけすぎたかもしれない。私は大学から茶道を始めた。新しく始めたものなので何かも新鮮で、何かもわからなかつた。先輩や先生からできるだけ学ぼうと必死な毎日である。

《近況報告》

現在必死に大学生活を送っています。やりたい事もあるけれどやるべき事が多すぎて目を回しています。時間を見つけては剣道や書道、茶道に勤しんでいます。もちろんしっかり遊んだりもしています。

奥田 都（おくだ みやこ）

技短・応用数学科第1回生・1964年卒

好きなものとは、物・者・その他何を挙げればよいのか。特にこだわりを持たない私には難しい質問です。

① トマト

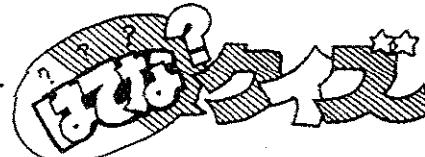
ルビーのような真っ赤なトマトを、毎食デザートとしていただきます。私を癌から守ってくれるように思います。

② 赤ちゃんのあどけない笑顔

旅先やスーパーなどで目が合い、じっと見つめくれたりすると嬉しくなり癒されます。

《近況報告》

定年退職以前から、いくつかのボランティアグループで、気心の合った仲間と活動しています。介護を受けないで、自立した生活を送るために、ボケ防止・健康作り・仲間作りをしています。また、「地球を汚さないで後世に伝えて行きたい」との想いから、自宅に太陽光発電を設置して、皆さんに協力を呼びかけています。原発を無くす為に



1962年（昭和37年）に開学した富山県立大谷技術短期大学から、今年は半世紀になり富山県立大学は起源何周年ですか？

答えは ○○周年

☆はがきで〒939-0398富山県射水市黒河富山県立大学内「千瓢」編集部へ答えと住所・氏名を書いて応募下さい。正解者10名に図書カード（500円）進呈。正解者多数の場合、締切11月末（当日消印有効）。答えと一緒に「千瓢」の感想も書いて下さい。メールでの応募も可。

「千瓢」5号クイズ当選者発表!!

<第6号クイズ>

前澤学長は富山県立大学の何代目の学長でしょうか？

答えは 5代目です。

正解者は以下の方々です。（敬称略）

おめでとうございました。

早川俊一・鈴木康裕・江尻康浩（富山市）高橋身果（射水市）  
荒永隆司（小矢部市）碓井未咲（神奈川県）



インタビュー

## 「酵素って何?」

- 命を支える -

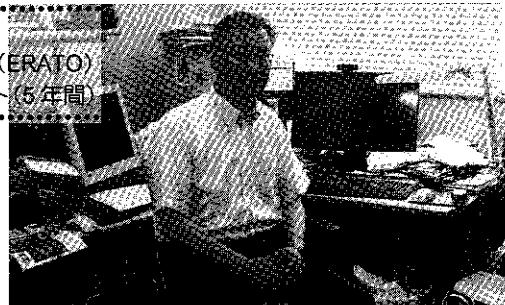
富山県立大学 工学部生物工学科 浅野 泰久 教授

独立行政法人 科学技術振興機構

戦略的創造研究推進事業総括実施型研究(ERATO)

浅野酵素活性分子プロジェクトがスタート(5年間)

ERATO とは、卓越したリーダーのもと、新たな視点を盛り込んだ挑戦的な研究を実施するもので、将来の科学技術分野の新しい流れを生み出すことが期待されている。これまでの探査者には、野依良治氏(ノーベル化学賞受賞者)、中村修二氏(青色発光ダイオード開発者)など、世界で活躍する研究者が名を連ねている。



**Q、酵素についてやさしく説明をお願いします。**

◎酵素はタンパク質

酵素はタンパク質で私たちの体を作っているものです。私たちが生きていることは酵素が正常に働いていることを示しており、3千、4千以上の酵素が体にあって代謝を速めていて、その一つの酵素でも活性が無くなると病気になります。何千ものタンパク質が正常に働いていることで私たちの体も正常に動きます。私たちは食べ物を食べて、それを変化させてエネルギーを絞り出して体を動かしています。つまり、お米とか砂糖は還元された炭素化合物であり、それらを食べて酸素と結びつけてエネルギーを得ています。私たちの体では見えないけれど化学物質が代謝されて体を回っている。お米の澱粉にエネルギーがバネのように込められていて、主に酵素の働きにより、それを水と炭酸ガスに分解します。また、その過程にある生体物質から体を合成しています。その過程は何百も何千もの化学反応から成ります。それらの反応を加速している触媒が酵素です。

例えばある化合物AとBを混ぜて置いておいても反応はしませんが、酵素を入れれば瞬間に反応してその加速の度合いは、10の1億乗さえ速くなります。缶詰の肉は数年でも変化がありませんが、微生物の分解酵素によって腐る際には、その速度は計算すれば驚くほど速いことになります。微生物は酵素の塊であり、それ自身が自己触媒的に爆発的に増えます。微生物の生育もタンパク質の酵素の働きが主となっています。

◎アルコール発酵

アルコール発酵について考えれば、お米からアルコールが出来るわけで、出発物質と生成物であるアルコールは全然違う。お米の澱粉はぱさぱさした粉でなめても甘くありませんが、アルコールは液体で飲んだら酔っ払います。醸造の過程では、麹菌や酵母などが澱粉から出発して何段階もの化学反応を経てエタノールを作ります。酵素は、生体に存在する触媒であり、自分は変化せず化合物だけ変化させる生体物質です。

◎お酒はどうして出来るのか

お酒がどうして出来るのかという疑問は、世界中で研究されてきました。バイオの技術や研究は、お酒がどうして出来るかという疑問から始まっていると言つても過言ではありません。もう一つの課題は微生物の感染を防ぎ、また感染症はどうして起きるかということでした。アルコールがどうして出来るかという研究に関連してノーベル賞が十人前後にも授けられています。

アルコールを発見したのは、穀物やブドウを置いておくと、知らない間にお酒が出来て飲んだらおいしいと言うことで、自然に分かったと思われます。自然が示した現象だけでは面白くないので、それに人間の知恵を入れて、酵母でなくてもその他の微生物で物を作ることが出来ないだろうか、お酒のように澱粉(A)を原料にしてアルコール(B)が生産できるなら、CからDは生産できないだろうか、新しい出発物質から有用な生成物が出来ればすばらしいという発想で近代の応用微生物学が作られてきました。サイエンスでは複雑な物をバラバラにして要素に分けていくことをやりますので、一つ一つの過程を明らかにしてきた歴史があります。酵母は菌体まるごと反応しているのですが、それではよく分からないので、酵母の体の中を潰してみて、どういう反応が何段階かあってアルコールになるかを突き止めしていくわけです。澱粉や糖からアルコールに至るまで、十数種類以上のタンパク質、酵素が関与して反応していることが分かりました。

◎優しい技術

次に何か原料を入れてみて新しい化合物が出来ないかを調べて、それが見つれば、どういう酵素がそれを作っているかを追究していくわけです。アルコールの製造のような多くの反応で無くとも、ただ一つの段階でも、ある原料から一つの反応だけで価値ある物が作れたら、それはすばらしいことです。

例えばバイオでない方法で米からエタノールを作るとなると、排水処理等も含めると巨大な石油コンビナートのような大工業地帯を作らなければ効率よく作れません。生体は、ただ置いておけば温度をかけなく

ても、生化学反応によって簡単に物を作ることができます。人間の肝臓は酵素の塊ですが、解毒作用とか排泄作用とかの能力を持っており、常温37度で水を使って、色々な反応を進行させている。それを小さなスペースで人工的に再現することは、不可能に近いです。生物は効率よい触媒である酵素を進化させてるので、それらを利用してアルコール以外の有用な物質を生産しようというのが発想の原点です。

現在、水を使い、公害が少なくて、いざれは土に帰る酵素を駆使して、危険な金属や強酸や強アルカリなどを使用せず、環境に優しい、有用化学物質を作る多くの方法が発展しています。日本が世界を先導しており、アメリカに勝っている唯一の分野です。しかし、もちろん世界中で激烈な競争になっています。

## ◎アクリルアミド

私の先生の山田秀明先生と一緒に行った最初の研究で、アクリルアミドの微生物酵素による研究例があります。アクリルアミドは、石油系のモノマーで汎用性がある化学品です。現在、酵素で物質を作る工場で微生物が働いて物質を作っている例では世界一の生産量になっており、年間40万トン以上製造されています。中国を含む世界中でニトリルヒドラターゼを有する微生物を用いるアクリルアミド製造法が工業化され、日本とほぼ同じように作られています。昔は硫酸を用いて作っていたので、例えば工場が地震や災害に遭えば大変な損害が生じたことも考えられますが、今は微生物を用いていて、工場がコンパクトになり効率が良く、環境に優しい未来型の工業です。日本では1985年ごろから日本で実用化になっており、今、世界に広まっています。

これは恩師の山田教授と学生時代に一緒に始めた研究で、私をはじめ何名もの仲間が数多くの賞を頂いています。

## ◎うま味成分の研究

「いの一番」(武田薬品)を覚えておられると思いますが、県立大にきてから、それと同じイノシン酸を、酵素を用いて作る方法の開発に成功しました。現在、味の素で年間1万トン程度製造されていると聞いています。製造工程は危険な化学反応を含んでいたのですが、現在は、その危険な部分を微生物の酵素反応で置き換えたグリーンプロセスで製造しています。富山県立大学生物工学研究センター酵素化学工学研究室で、21世紀の世界中の化学工業の人が見習うような反応の発見に巡り合いました。この新しい酵素反応は、2003年に実用化されました。

## ◎酵素の選択性

今まで、大量生産で酵素を使う例について述べましたが、次は、小さい微量なことについてお話しします。

酵素には選択性があります。細胞の中に数多くの生体の物質とタンパク質がバケツの中に混ざっているよ

うに存在しています。電気なら混線してしまうので、ビニールで絶縁しますが、酵素は相手を認識するので生体では絶縁しなくとも混線しない。

こんな例をよく学生には話すのですが、学校で運動会があり、それが終わった時に親と子どもがすっと出合いますね。導線で道を作っているわけではなく、親と子が認識をしているわけで、他人には見向きもしないで親と子が出合うのに似ています。

## ◎医療の分野で

酵素には選択性の高い酵素があり、それらはほかの物質には反応しません。血液中にいろんな物質があって、いろんな邪魔をしても、それらには見向きもしないで、この物質だけを選択する。このような特徴をうまく使って、血液中にある物質が存在することを酵素で検出できる。病院での血液検査にも、多くの酵素が使われています。

そのような酵素にフェニルアラニン脱水素酵素があります。この酵素は富山県立大学に赴任する前に在籍した財相模中央化学研究所で発見しました。富山県立大学には創設の1990年から在籍させていただいており、実用化はこちらへ来てからになります。現在まで15年以上実際に使われています。先天性代謝異常といって、遺伝子の異常ににより、取り返しのつかない精神遅滞等になるフェニルケトン尿症という病気があるのですが、生後数日後の検査により発見されると、食事療法による治療で、精神遅滞を防ぐことが出来ます。日本では生まれた子ども全員に対して、血液を検査する項目が6種類あり、その一つとして、フェニルアラニン脱水素酵素によるフェニルケトン尿症の検査方法が、厚生労働省により認められています。日本の赤ちゃんの30%位がこの検査を受けて来ました。15年間以上の間、500万人以上の検査が行われ、70人以上のフェニルケトン尿症児が見つけられています。私の研究で発見した酵素が多くの人を救っているのは大変うれしいです。このように、検査技術の試薬として酵素を使う方法もあるし、先に述べたように効率的に物を製造するという使い方もあります。

ERATOでも、そのような二つの分野で新しい酵素を開発したいと思っています。これまで出来た範囲でやってきたのですが、ERATOでは多くの研究員の方に来ていただき、研究を展開してふたつの目的で酵素の開発を開始しています。

## Q、ERATOの「浅野酵素活性分子プロジェクト」について

ERATOは戦略的創造研究推進事業の略称ですが、探索型研究という意味があります。これは科学技術振興機構がスポンサーになっているのですが、日本でも有数の大型研究です。自薦でなく、千名以上の候補から選んで頂いたと聞いています。期限は5年間ですが、準備期間もありますので5年半になります。

このプロジェクトのために、教養教育にお願いして生物実験室を改装し、研究を始めさせて頂きました。京都にも実験室を借りてそこで4人のスタッフ

がいます。

## Q、研究のやり方

研究すべてそうですが、なんでも初めてやることが大事です。二回目にやることは、ものすごく楽です。できるだけ最初のことをやることは大変な労力がかかりますが、それが本当の研究だと思います。インターネット情報等、世の中に情報はあふれていますが、その中で何が新しいのかと考えます。「世の中に新しきものなし」ともいわれますので、なかなか軽々しく私も新しいとはいえないですが、一番面白いのは常識を覆すというか、みんなが当たり前だと思っていたことをひっくり返して見せることが鮮やかなことだと思います。

何が良い研究かというのはなかなか難しい。未だに毎日考えています。たとえば工場ができれば良い研究なのか、30年、50年たてば、新しい技術が出てくることもある。それも良い研究の一つだと思いますが全てではない。一概になにが良い研究かということは難しいですが、大きく人類の利益になることなら良い研究だと言える。

## Q、酵素には選択性があると言うことはうかがいましたが、研究はそれを一つ一つ調べることですか

### ◎酵素はしゃべってくれない

そうですね、一つずつ調べます。微生物とか植物がしゃべってくれれば良いですが、しゃべってくれませんので、例えばアルコールを人間が見つけたのは、飲んだら気持ちが良いと言うことが分かり、自然が語ってくれたから分かったわけですが、それ以上は、自然から手の内を明かすことは、ほとんど無いので実験ですべて確かめて進めています。これは全てのサイエンスに言えることです。実験の方法にしても以前は数が少なくて、その範囲だけで考えていましたが、今はレパートリーも増えて多くのことを同時に研究しています。でもそれでも完全ではありません。対象を広げればよいのかといえば、必ずしもそうではない。探し物は反対側に隠れてあるかもしれない。常にそのようなことを考えながら研究を続けています。

## Q、今まで考えられた酵素とは違う酵素はありますか

### ◎探偵のようなもの

それはあると思います、例えば火星人が地球に来て、地球をどう理解するかを考えてみると、地球には動いている物もいるし、緑もあるし、小さい顕微鏡で見なければ分からない生き物もいる。男と女というべきものが居るらしいとか考えるわけですね。それと同じように微生物についても、何も理解せずにその世界へ行き、そこに降り立った時、初めは何も分からぬのですが、だんだん理解を深めていくわけです。だんだんと深めていますが、きりが無いことです。自然というのはもっと深いので、私たちが見ているのは一面的でしょうが、さらに別の能力はあるだろうとさらに探索してゆきます。それを探す方法はいろいろあって、

微生物の分離から開始したり、遺伝子の構造から類推したり、遺伝子の並びから、その横の遺伝子を推測したり、ある意味では探偵のような仕事です。探偵をしている人がいろんな発想で犯人を突き止めるのと似ています。その人しか出来ない発想もありますし、しぶとくちよつかいを出して見張っているとしつぽを出す場合もあります。洞察により仮定を出し、是非解決しようと実行してみる頻度が高い人が探し出します。

## Q、酵素チップについてうかがいたいのですが

### ◎医療のために

今、研究をしているところです。糖尿病のチップが開発実用化されています。注射で少し血液を出し、それにチップを浸すとグルコースだけに反応して血糖値を測定する小さな装置が市販されています。それと同じようにアミノ酸を検出するチップで病気の判定が出来ないかという研究もしています。このような試薬を作るのが夢で今挑戦しています。

——本当に長い間ありがとうございました。

## インタビューを終えて

京都大学の恩師山田秀明先生の写真が飾られている研究室で話を伺った。素敵な恩師との共同研究で賞を受賞して、始まった研究生活。いま ERA TO 「浅野酵素活性分子プロジェクト」が始動する、研究総括として陣頭指揮をとる。その準備で忙しい中、時間を割いていただき本当にありがとうございました。

### 【略歴】

京都大学農学部農芸化学科卒(昭50.3)、京都大学大学院農学研究科農芸化学専攻博士課程修了(昭55.3)、アメリカバデュー大学薬学部およびオハイオ州立大学化学生物学博士研究員(昭57.4~59.3)、相模中央化学研究所研究員、副主任研究員(昭59.4~平2.3)、富山県立大学工学部助教授(平2.4~7.3)、富山県立大学工学部教授(平7.4~)、富山県立大学生物工学研究センター所長(平18.4~22.3)、富山県立大学付属図書館長(平23)、ERA TO 浅野酵素活性分子プロジェクト研究総括(平23~)

### 【受賞歴】

有機合成化学奨励賞(平2)、農芸化学奨励賞(平3)、とやま賞(平5)、日本化学会化学技術賞(平16)、日本農芸化学会賞(平20)、バイオインダストリー協会賞(平20)、日本農芸化学会論文賞(平21)、紫綬褒章(平23)

### 【学外活動】

Journal of Molecular Catalysis編集者(平7~)、Frontiers of Chemical Engineering in China編集者(平18~)、日本ビタミン学会評議員(平20~)、JABE認定委員(平20~)、日本農芸化学会受賞選考委員(平22~)、酵素工学研究会長(平21~)



# 探しています

住所をお知らせ下さい。(会員住所不明者の一覧です。)

眞義正國知俊哲兼徳勝慎　清好栄文秀正　栄裕敏武逸良正　雄春仁　一辰剛昌和雄広　敏健雅雄将貴宇雄信　陸義乙弘正和　正澄忍健明保男平夫志成和文一弘登清孝信進昭雄利憲昇治之雄國人三雄仁生名司孝弘仁司三央一宣守弘一人亮義広裕一雄徹郎之若行行彦茂夫達上崎井岡中島波田田藤平崎湊井内泉田　野田原原田山田野田保島田畠　谷中田辺瀬崎陳澤川畠城水橋　田角道村浜場野田鼻野子田中浦川安池野藤笠田中川神吉齊藤山久沢武和得榎牧原篠永栗青穴飯西大田山田堤国田沢渡柳釣中井市高今清高森米大米西柳大吉竹竹姫金西田松小久

（技13農機）  
（技18農機）  
（技19農機）  
（技19農機）  
（技20農機）  
（技21農機）  
（技22農機）  
（技22農機）  
（技23農機）  
（技23農機）  
（技24農機）  
（技24農機）  
（技24農機）  
（技25農機）  
（技25農機）  
（技27農機）  
（技27農機）  
（技28農機）  
（技28農機）  
（技28農機）  
（技1 応数）  
（技2 忔数）  
（技3 忌数）  
（技4 忌数）  
（技4 忌数）  
（技5 忌数）  
（技5 忌数）  
（技6 忌数）  
（技6 忌数）  
（技6 忌数）  
（技6 忌数）  
（技7 忌数）  
（技8 忌数）  
（技8 忌数）  
（技9 忌数）  
（技10 忌数）  
（技10 忌数）  
（技10 忌数）  
（技11 忌数）  
（技14 忌数）  
（技15 忌数）  
（技16 忌数）  
（技16 忌数）  
（技17 忌数）  
（技17 忌数）  
（技18 忌数）  
（技18 忌数）  
（技18 忌数）  
（技18 忌数）  
（技19 忌数）  
（技20 忌数）  
（技20 忌数）  
（技21 忌数）  
（技21 忌数）  
（技21 忌数）  
（技21 忌数）

久政武達泰富康  
義大伸英美史一弘慶昌明浩勝年欣伸美淑健輝満惠史哲英俊  
里博幸百正敏幸邦朱由克安和龍久俊研広貞秀修昌俊榮浩慈  
井澤門藤井本田村尾村田木安田山坂田島津鄉林房角田谷仲賀藤名上田水  
田村崎保井井崎山山藤水原上田口谷田田田口子井本中田川野本谷山穂川上上  
松井大近桃山太田寺中池青岡廣米小篠小疋本小花北堀吉謙多近新二岡清館杉西尾上右若島横增安清曾村川坂姥矢池岡水金坂松村黒荒中北菅長赤西川川  
重三雄夫昌晴寛裕隆充郎彥治雪晃彦美子信子一則之伸一紀子一彥夫美枝也俊宏平子幸一合幸稔均一二正溫明子美司平貴人雄志久治靖治一樹彥治史中  
久政武達泰富康  
義大伸英美史一弘慶昌明浩勝年欣伸美淑健輝満惠史哲英俊  
里博幸百正敏幸邦朱由克安和龍久俊研広貞秀修昌俊榮浩慈  
井澤門藤井本田村尾村田木安田山坂田島津鄉林房角田谷仲賀藤名上田水  
田村崎保井井崎山山藤水原上田口谷田田田口子井本中田川野本谷山穂川上上  
松井大近桃山太田寺中池青岡廣米小篠小疋本小花北堀吉謙多近新二岡清館杉西尾上右若島横增安清曾村川坂姥矢池岡水金坂松村黒荒中北菅長赤西川川  
重三雄夫昌晴寛裕隆充郎彥治雪晃彦美子信子一則之伸一紀子一彥夫美枝也俊宏平子幸一合幸稔均一二正溫明子美司平貴人雄志久治靖治一樹彥治史中

荒後堀宮 尾藤岡川 由紀子美清 (短1生物)  
さおり奈章 (短1生物)  
(短1生物)

千 猩

西 谷 佳七子（専1生物）

卓旭郎平美貴克彥史美博宏治輔久嗣孝光也知  
幸潤惠憲俊博奈和公真泰克顯哲貴哲君  
原楠辻相奥川木坂杉丸中西松源山山井大丘河  
田道上田元山澤村村谷本口畠山島  
吉井出川田藤村訪万島田邊藤出川森堂田中川  
石川黒小佐下諷惣鍋山渡辻佐濱小金貴土西宮  
哉昇且志規司之由聰史雄夫哉介行拓正子浩希  
淳智高由幸博敏浩一邦元研洋寧優友玄  
境機械機械機械機械機械機械機械機械機械  
專大(大)大(大)大(大)大(大)大(大)大(大)大(大)  
晶晋司透才浩直博朗人市一誠一司勝司一寛享  
千幸功光正史秀昌哲健俊耕秀裕

|     |    |          |
|-----|----|----------|
| 齊高辻 | 充範 | (大2電子)   |
| 林松皆 | 樹  | (大2電子)   |
| 宮柳余 | 剛  | (大2電子)   |
| 渡太  | 也  | (大2電子)   |
| 梅加  | 哲  | (大2電子)   |
| 木柴  | 宏  | (大2電子)   |
| 砂中  | 生  | (大2電子)   |
| 土林  | 郎  | (大3電子)   |
| 深宮  | 幸  | (大3電子)   |
| 山吉  | 加寿 | (大3電子)   |
| 澤下  | 智  | (大3電子)   |
| 本研  | 康紀 | (大3電子)   |
| 真佐  | 舞貴 | (大3電子)   |
| 本   | 崇  | (大3電子)   |
| 本   | 順  | (大3電子)   |
| 本   | 雅  | (大3電子)   |
| 倉   | 武伸 | (大3電子)   |
| 黑牛  | 智佳 | (大3電子)   |
| 越   | 浩  | (大3電子)   |
| 嶋   | 宏  | (大3電子)   |
| 間木  | 行  | (大3電子)   |
| 永福  | 智弘 | (大3電子)   |
| 松池  | 亮  | (大3電子)   |
| 神菅  | 崇  | (大3電子)   |
| 池伊  | 正昌 | (大3電子)   |
| 内浦  | 宗絵 | (大3電子)   |
| 上杉  | 祐正 | (大3電子)   |
| 須東  | 拓昌 | (大3電子)   |
| 中藤  | 秀敬 | (大3電子)   |
| 岡尾  | 直敏 | (大3電子)   |
| 加佐  | 和懷 | (大3電子)   |
| 高竹  | 理久 | (大3電子)   |
| 柳山  | 洋彦 | (大3電子)   |
| 野小竹 | 眞理 | (大3電子)   |
| 中深舟 | 陽耕 | (大3電子)   |
| 前増  | 耕平 | (大3電子)   |
| 松三  | 泰  | (大3電子)   |
| 渡北  | 太郎 | (大3電子)   |
| 堀宮  | 忠  | (大3電子)   |
| 知佐々 | 隆  | (大3電子)   |
| 木野  | 了  | (大3電子)   |
| 野   | 俊  | (大3電子)   |
| 野   | 充  | (大3電子)   |
| 野   | 裕  | (大3電子)   |
| 野   | 治  | (大3電子)   |
| 木   | 優尚 | (大9電子)   |
| 木   | 彩慎 | (大9電子)   |
| 木   | 健  | (大9電子)   |
| 木   | 寿  | (大9電子)   |
| 木   | 中  | (大9電子)   |
| 木   | 尻  | (大9電子)   |
| 木   | 川  | (大9電子)   |
| 木   | 清  | (大9電子)   |
| 木   | 辻  | (大9電子)   |
| 木   | 伊  | (大9電子)   |
| 木   | 岩  | (大9電子)   |
| 木   | 大  | (大10電子)  |
| 木   | 上  | (大10電子)  |
| 木   | 寺  | (大10電子)  |
| 木   | 前  | (大10電子)  |
| 木   | 中  | (大10電子)  |
| 木   | 有  | (大10電子)  |
| 木   | 市  | (大10電子)  |
| 木   | 大  | (大10電子)  |
| 木   | 小  | (大10電子)  |
| 木   | 竹  | (大10電子)  |
| 木   | 波  | (大10電子)  |
| 木   | 京  | (大10電子)  |
| 木   | 荒  | (大10電子)  |
| 木   | 井  | (大10電子)  |
| 木   | 原  | (大10電子)  |
| 木   | 野  | (大10電子)  |
| 木   | 村  | (大10電子)  |
| 木   | 崎  | (大10電子)  |
| 木   | 谷  | (大10電子)  |
| 木   | 水  | (大10電子)  |
| 木   | 池  | (大10電子)  |
| 木   | 池  | (大10電子)  |
| 木   | 杉  | (大10電子)  |
| 木   | 竹  | (大10電子)  |
| 木   | 山  | (大10電子)  |
| 木   | 内  | (大10電子)  |
| 木   | 本  | (大10電子)  |
| 木   | 邊  | (大10電子)  |
| 木   | 見  | (大10電子)  |
| 木   | 後  | (大10電子)  |
| 木   | 藤  | (大10電子)  |
| 木   | 田  | (大10電子)  |
| 木   | 井  | (大10電子)  |
| 木   | 原  | (大10電子)  |
| 木   | 悟  | (院前5機械)  |
| 木   | 董  | (院前8機械)  |
| 木   | 居  | (院前1生物)  |
| 木   | 楓  | (院前1生物)  |
| 木   | 本  | (院前1生物)  |
| 木   | 文  | (院前1生物)  |
| 木   | 未  | (院前2生物)  |
| 木   | 孝  | (院前2生物)  |
| 木   | 直  | (院前2生物)  |
| 木   | 成  | (院前3生物)  |
| 木   | 史  | (院前3生物)  |
| 木   | 田  | (院前3生物)  |
| 木   | 口  | (院前3生物)  |
| 木   | 藤  | (院前3生物)  |
| 木   | 齋  | (院前3生物)  |
| 木   | 津  | (院前3生物)  |
| 木   | 水  | (院前3生物)  |
| 木   | 工  | (院前3生物)  |
| 木   | 鶯  | (院前4生物)  |
| 木   | 石  | (院前4生物)  |
| 木   | 入  | (院前4生物)  |
| 木   | 久  | (院前4生物)  |
| 木   | 淺  | (院前6生物)  |
| 木   | 林  | (院前7生物)  |
| 木   | 茂  | (院前11生物) |
| 木   | 藤  | (院前12生物) |
| 木   | 原  | (院前1生物)  |
| 木   | 進  | (院後6機械)  |
| 木   | 矢  | (院後8機械)  |
| 木   | 巖  | (院後11知能) |
| 木   | 大  | (院後1生物)  |
| 木   | 沢  | (院後1生物)  |

\*( )内について  
**(短6環境)**  
 学科名  
 卒業回  
 技術短大  
 短期大学部  
 工学部  
 大学院前期  
 大学院後期  
 院前  
 院後  
 お友達のお名前がありましたら  
 住所をお知らせ下さい。

# 同窓会日誌

No.10

この日誌は富山県立大学同窓会の山口郁子事務局長の  
日誌です。同窓会のホームページに掲載したものです。

2011年8月19日～2012年8月27日

[2011年]

8月19日(金)

池上編集長と打ち合わせです。今回は学長対談がメインなので、編集長が記事をまとめていく作業が多く大変です。お忙しい先生の日程調整をして来週はインタビューもあり、これもまとめていくわけですから…。お疲れ様です。

8月24日(水)

鎌倉先生のインタビューです。私は私用で休んでいるので編集長に直接先生の所へ行っていただきました。ロイヤルゼリーのことでの話題になった先生のインタビュー。記事が楽しみですね。

9月9日(金)

午後7時から理事会です。総会日程の確認、記念講演会のポスター作製についてお願いしました。また、ゴルフコンペも開催されるので人数の把握です。

9月22日(木)

池上編集長のところへ行き、最終チェックをしました。これで、OKで印刷になるのですが配送業者に渡すのが予定より少し遅れるので、みなさんのところには10月1日は届かないかも。

9月28日(水)

今日なんとか「千瓢」第6号の印刷が出来上がり、配送業者に渡すことができました。とりあえずホッとしています。

10月11日(火)

総会資料作りをしています。例年通りのことをするだけとはいえ、特に会計は気を張ります。

10月17日(月)

午後7時から理事会です。今週末に総会が開かれますので、最後の資料確認・役割分担の確認です。当日は、大学祭もあり立田先生の講演もあるのでたくさんの方々の出席があればいいなあ…。

10月22日(土)

4時半から総会・5時から講演会・6時から懇親会が行われました。お天気にも恵まれたのですが、予定していた人数が確保できず少しさびしい会となりました。でも、立田先生の講演は環境に配慮したお話をみなさんとても参考になったと好評でした。お忙しい中時間を作って頂き講演をしてくださった先生、ありがとうございました。

12月7日(火)

来年3月最後の専攻科卒業生で短大部がなくなります。わかっていたことですが、なんとなく富山県立技術短期大学卒業生の私としては淋しく感じます。技術短大がなく

なった時は県立大学短期大学部ができていたこともありそれほどでもなかったかな……。母校が発展していくと前向きに考えなければと思う今日この頃です。

12月19日(月)

閉学にあたり記念事業をするわけですが、まずは記念誌発行。式典。基本的には大学が主体で行うのですが、同窓会として何をどのように協力していくのか。少しアウトラインが見えてきましたが、まだまだ煮詰めていかなければなりません。今日の会議は、会長と私だけですので、ある程度内容が決まってきたら理事会を開き理事の了承も得なければなりません。来年は忙しくなりそうです。

12月22日(木)

今年は、少し早いのですが明日から年末の休みとします。

【2012年】

1月10日(火)

明けましておめでとうございます。今年もよろしくお願ひいたします。年々衰えていく体力に鞭打って今年も頑張ります。

2月28日(火)

夕方から先生方と閉学に関する打ち合わせです。記念誌の内容について楠井先生が考えてくださった案について協議しました。特別寄稿をお願いする方々ですが、元学長はお亡くなりになった方もおられるので技術短期大学史からの抜粋も考えています。卒業生に関してはこちらでピックアップしていかなければなりません。

3月1日(水)

雪も解け、少し暖かい日が続くと嬉しくなります。こんな些細なことに喜びを感じる年ごろになってきたのでしょうか。

3月7日(火)

身内に突然の不幸があつてはや一年。なんとなく心がふさぐことが多く、いろいろ考えさせられました。今を大事に、今日一日を大切にと思う毎日です。

3月12日(月)

午後7時から理事会です。短期大学部閉学に伴う記念事業に関して同窓会としての協力事項の確認と承認をしていただきました。特に、特別寄稿をお願いする卒業生の方々を選出するにはやはり理事の方々のお知恵を頂戴しなくてはなりません。

3月19日(月)

もう少しで、隣の部屋のバイトさん3階の支援室のバイトさんがやめられます。契約の関係ですから仕方がないのですが、慣れ親しんだ方々がいなくなるのは淋しい限りです。

4月13日(金)

新しいパソコンを購入しました。品物が届いても使える状態には自分でできないので石坂先生にセットしてもらいました。バージョンもアップしたので少し慣れるのに時間がかかりますが、作業効率もあがっていくこと思います。

5月25日(金)

そろそろ「千瓢」の作業開始です。まずは、広告依頼。例年通りの依頼ですが、この郵便での依頼に快く広告を寄せ

てくれる企業主様に感謝感謝です。

5月30日(水)

さっそく広告をいただきました。ありがとうございます。

6月13日(水)

閉学記念誌の打ち合わせです。特別寄稿原稿の現状の報告、印刷業者の確認。支払いは、県もかかわってくるので難しいみたいです。同窓会としては年会費を収めてくださる会員にも記念誌を送付したいので予定部数より増刷してもらうので、一冊の単価が変わってくるようです。記念式典の日程が8月17日に決まりました。

6月18日(月)

記念式典がお盆の終わりの平日ということで、会員の皆様全員ではなく1960年代に卒業された方々に案内を送ろうと思います。約700名の方々が対象です。思い出深い大学の閉学記念式典にたくさんの方々のご出席をお待ちしています。

7月6日(金)

池上編集長と「千瓢」第7号の編集会議です。特集はまだ決まっていませんが、クラス会やクラブの集まりもあってその情報もいただけていたし、閉学に関する記事もあり盛りだくさんではないでしょうか。富山での会議でしたので、会議が終わってから印刷業者さんに写真を渡しました。

7月13日(金)

理事会を開きました。閉学に関する記念事業の記念式典への出席、記念誌増刷の了解をいただきました。「千瓢」第7号の特集記事も決まり、編集長に説明をしていただきました。後は、記事が順調に集まってくれるのを待つのみです。

8月3日(金)

午後から編集長と浅野先生のインタビューに行きました。先生の酵素の話、素人にもわかるように話してくださいわかりやすかったので「千瓢」第7号の記事をみなさん楽しみにしていてくださいね。

8月8日(水)

式典出席者数がこちらの予定していた人数に達しました。平日ということもあり、心配していましたが目標人数になりホッとしました。後は当日までに記念誌が無事仕上げることを祈るのみです。

8月17日(金)

午後2時半から記念式典・講演がラポールで行われ、午後6時からは場所を大学食堂に移してパーティー。たくさんの方々が来られ、盛況でした。私は受付をしていて講演が聞けなかったのですが、とても好評で有意義な時間だったとの感想も聞かれました。このことも「千瓢」第7号に要約されて記事になる予定ですからみなさんこうご期待。

8月27日(月)

やっと郵便局さんへ残りの記念誌・封筒もでき年会費を収めてくださっている会員さんのところへ発送する準備が整いました。順調に作業が進めば9月1日ごろには、手元に届くことと思います。

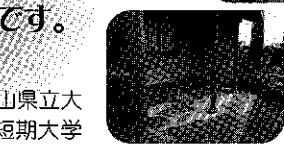
富山県立大学で一番古くて伝統のある  
クラブ活動をご存知ですか？

それは、**茶道部**です。

50年の歴史があります。富山県立大学の前身の富山県立大谷技術短期大学から続いているクラブです。

平成24年6月16日・17日、富山県立大学茶道部創部50周年記念茶会が大学の茶室「千瓢」で開かれました。(写真)

16日には記念のレセプションが大学の食堂で開かれました。



ともに精進することができる仲間を持てたことは人生の中でとても大きなことだと思います。これからも、今のような信頼出来る仲間を築ける茶道部がずっと繁栄していくよう、みんなで励んでいきたいと思います。

## 茶道部創部50周年記念を迎えて

知能デザイン工学科3年／茶道部部長 戸松 麻依



茶道部50周年記念という節目の年に、部長として今回のような大きなお茶会を開催できたことを心から嬉しく思っています。

私が本学の茶道部に入部したのは今から約2年前になります。わけもわからぬうちに先輩方に茶室に連れて行かれ、いったいここはどこなのだろうと思ったのを鮮明に覚えています。そこでは、先輩方が楽しそうに、そして真剣に部活に取り組んでいる姿がありました。私も大学生活中になにかに真剣にとりくみたいとも思い、茶道部に入部しました。あれから早2年、自分が部長という大役につくなんてあの頃は全く予想していませんでした。そして、今回のOB茶会を開くことが決まり、私にみんなをまとめられるのか、成功させることができるのかとても不安でした。しかし、同級生が、先輩が、後輩がみんなで私を支えてくれました。みんな一団となって協力し、一緒に悩み、一緒に考えてくれました。私は自分がとても幸せだと思います。支えあい、

## 茶道部創部50周年に思う

技短・農業機械科・1981年卒／前茶道部OB会長 金岡 寿也

やっと終わった茶道部OB会長。何年やっていたのであろうか？何歳の時に引き受けたのか忘れてしまった。そもそも「お茶やっていました」なんて言おうものなら、周りの人達に大爆笑される自分が、あろう事が会長まで引き受けるとは、狂氣の沙汰としか思えない愚行であった。この場をお借りして茶道部OBの皆様にお詫びを申し上げる次第です。怠け者の会長ですみませんでした。

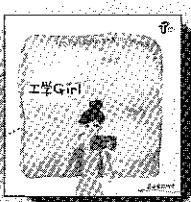
さて創部50周年を迎える茶道部ですが、当然の事ながら順風満帆だった訳ではありません。途中廃部になったり、茶室の存在自体が危うかったりと、今日に至ったのが不思議なくらいである。茶室を寄贈して下さった数寄者佐藤助九郎様、創部時より教えを頂いた赤間先生、引き継がれた朝山先生、そして現在の金川先生。皆様方の情熱と、OBの方々の応援の賜物であろうと思います。また学生諸君も日頃やり慣れない、草むしり・障子張り・溝掃除・大掃除からレセプションの段取り設営まで、八面六臂の大活躍でした。

半世紀の歴史を持つ本学において、多分茶道部だけが第1期の卒業生と現役の学生とが交流の場を持った、唯一の「部」ではないかと思っております。この様々な機会に接する事のできた私は大変な幸せ者です。

そして新しいOB会長は4年前卒業で、もうすぐ2



児のパパという活きのいい青年です。講師の金川先生も富山県に勤務の傍ら、お茶の方では北信越ブロック役員の重責を担っていらっしゃいます。更なる発展と歴史を重ねる茶道部万歳。



「工学 Girl」は  
21×21cm・26Pの  
小冊子ですが、  
なかなか  
興味深い情報が  
満載です！

富山県立大学の女子高生向け大学紹介小冊子  
**「工学 Girl」ができました。**

県立大学の5学科のうちで女子の割合の一番高いのは生物工学科で52.3%、次いで環境工学科の13.7%、3位は情報システム工学科の9.0%、4位は知能デザイン科8.1%、5位は機械システム工学科の3%、全学科平均で15.6%。

学生の人気スポットNo.1が図書館というのはちょっと意外かもしれません、「綺麗」「静かで落ち着いて勉強できる」「工学関係の本が多い」が魅力らしい。

大学には32のサークルがあります。サークル活動で一番女子の割合が多いのは「ひまわりサークル」(ひまわりを栽培し、収穫した種子から油を探ります。その油で料理をしたり、バイオディーゼルエタノールを製造している)で74%です。

## 平成24年同窓会のお知らせ

### ◇日 時

平成24年10月28日(日) 午後4時～ 総会  
午後5時～ 懇親会

### ◇会 場

総会 富山県立大学 L201講義室  
懇親会 富山県立大学 L205会議室

### ◇懇親会参加費

5,000円当日会場にてお納めください。  
尚、懇親会には酒類もご用意しております。

飲酒運転となりますので、お車でのご来場はご遠慮ください。

### ◇連絡先

富山県立大学同窓会事務局 山口  
〒939-0398  
富山県射水市黒河5180  
TEL 0766-56-7500 (内線130)  
FAX 0766-56-0396  
メール senpyokai@pu-toyama.ac.jp

## 声

### ♣早川 俊一 (技・草農業1965年卒)

九里研究室の企業見学と社長インタビューは大変よい勉強になると思います。社長の努力している内容や考え方等がわかり感銘するところが多いと思います。又、メンバーをお客様に見立て「お茶を入れる」ことも大切なことです。私の20歳から48歳までよく訪ねた方も急須が好きで冬は鉄瓶で湯を沸かして自分で来客にお茶を入れられた。今は卒業生が大勢お世話になっているJAなのはの松本組合長も道具を楽しみながら自分でお茶を入れる方である。研究室のモットーもいいが、よい人材を輩出されると思います。いい記事です。

### ♥高橋 身果 (短・生物生産1997卒)

会報を読んでいて、千瓢会にもホームページがあることを知りました。ネットをしていても、気付いていなかったので、今度は、見てみます。

### ♣江尻 康浩 (大・機械システム工学2007年卒、院前・2009年卒)

毎号、大変興味深く拝読しております。大学を卒業すると、県内在住であっても母校との関係は希薄になります。そんな中、本機関誌の果たす役割は大きいと思います。今後とも、情報発信の程、期待しております。

追伸；新学長に前澤学長が就かれたのですね。私も前澤先生の講義を受講した学生の一人なので、大変親近感が湧いています。県大のさらなる発展を願っています。

### ♣荒永 隆司 (技・機械1989年卒)

毎号楽しみに「千瓢」を拝見しております。今回「前澤新学長に聞く」というタイトルの特集でしたが、私が在籍中、勉学でお世話になった先生であったこともあります、非常に懐かしく思った次第です。前澤新学長には本当におめでとうございますと言いたいです。

さて千瓢についてですが、新しい企画として各学科、卒業生毎の同窓会インターナーネット等はいかがでしょうか?といいますのも、毎回見ても全く知らない方々ばかりの記事であり、正直寂しく思っているのが実情です。是非とも同窓者皆がどきどきするような会報作りに励んで頂きたいと思います。

事務局の皆様には色々と大変ご足労とは存じますが、当同窓会発展のためご尽力賜りますよう宜しくお願いいたします。

### ♥碓井 未咲 (大・電子情報工学科1999年卒、院前・2001年卒)

第6号の「声」にもありましたが、私の主人も県立大出身で、冊子は別々の封筒で送られてきます。人数も多いでしょうし、ご結婚されている方々だけ分けて手配するのは大変だとは思いますが、もし同封できるようでしたらお願ひいたします。

## 「富山県立大学短期大学部閉学・富山県立大学起源50周年記念」式典と講演会

本年の3月で富山県立大学短期大学部は最後の修了生を送り出し、閉学しました。昭和37年開学した富山県立大谷技術短期大学から始まった半世紀にわたる歴史に幕を閉じました。これを記念して「富山県立大学短期大学部閉学・富山県立大学起源50周年記念」の記念式典と記念講演会が、ラボールで平成24年8月17日に開かれた。講演は中尾哲雄氏（インテック最高経営責任者）の『『際』の時代』と安田郁子氏（元富山県立大学短期大学部長）の『短期大学部の閉学、そして新たな大学への変身』（講演内容は次号に掲載予定）でした。

これを記念して「富山県立大学短期大学部史50年の歩み」（A4版・196P）が発刊された。第1部富山県立大谷技術短期大学・富山県立技術短期大学の28年（1962～1989）、第2部富山県立大学短期大学部の22年（1990～2011）、第3部特別寄稿の3部構成になっている。



**編集後記** ▼機械科の一期生の時、新しく茶道部を作ることになり、顧問の先生なつてもらうために富山市花園町の裏千家赤間先生宅を訪ねた。ちょうどお稽古の途中で、顧問の件は承認してもらひ、そのときにいただいたお茶の味は忘れられない。帰る途中「美人で品のある先生で良かった」と一緒に行った友と話したのを覚えている。どうしたわけか初代部長になり、茶道部が動き出した。早速、機関誌を出すことになり『千瓢』と名付けて発行した。今、読み返してみると赤面するが、次のような千瓢についての巻頭の言葉を書いている。「千瓢とは千成ひょうたんの事です。多くの方はこの千瓢という言葉をどこかで見た事があると思います。そうです、我が茶室に掲げてあるのです。なぜ、千瓢という言葉を選んだかは賢い君達にはすぐ理解できるであろう。この太閤秀吉ゆかりの地、太閤山にちなみ、太閤秀吉のように立派になるように秀吉の馬印千成ひょうたんから千瓢を選んだのである。我々は時にはこの千瓢という言葉を思い

出し、農民の子として生まれ、多くの障害を乗り越えて天下を統一した一人の偉大な人間に思いを馳せ、自分を奮い立たせるのも、又意義深いものがあるのではなかろうか。」

赤間先生はお弟子さんと一緒に、交通の便の悪い大学の茶室まで来ていただき教えていただいた。初めは茶道部ではなく、茶華道部で花もやっていた。お花は池坊の中島勇峰先生に教えていただいた。ほとんどがお茶とお花の両方をやっていたようだ。僕も両方で、学校の近くに下宿していたが、部屋が寒くて花を生けた花器の表面の水が凍ったことがあった。赤間先生との関わりは卒業後、妹が先生の自宅でお茶を習うことになり続いた。

今、富山県立大学の同窓会機関誌『千瓢』の編集長として関わっている。ふと「千瓢から千瓢」だなど、6月17に参加した、茶道部創部50周年記念レセプションの会場で思った。(池上 効(つよし))