

# Letters From Muroran IT No.56



## CONTENTS

- 01 ..... 平成29年度オープンキャンパスを開催
- 02 ..... らんらんプロジェクト
- 03 ..... 研究紹介
- 04 ..... 室蘭工大OB・OG訪問
- 05-06 ..... TOPICS

# 平成29年度 オープン キャンパス を開催



8月5日（土）に本学体育館をメイン会場として、平成29年度オープンキャンパスを開催しました。当日は、札幌圏や室蘭近郊の高校生を中心に、保護者等を含めて1,016名の参加者がありました。

午前10時15分から開始されたオリエンテーションでは、空閑学長による歓迎の挨拶と山田准教授による当日の概要説明、午後の部開始に際して溝口理事から挨拶がありました。その後、参加者は午前、午後にわたって各学科が用意した模擬講義、体験学習・実験などで構成される「オープンラボトリ」、学生寮や教育研究センター等を見学する「歩いて見学」、工学以外の大学の授業を体験する「全学共通教育センター企画」に参加し、本学で行われている研究や教育内容について、直に触れることで理解を深めていただきました。

また、体育館の各紹介ブースでは、デモ展示やパネル展示による教育・研究内容や卒業後の進路等が紹介されるとともに、就職状況等に関する特別セミナー、保護者説明会では、現役学生の様子や生の声が紹介され、多くの参加者は説明に聞き入っていました。

そのほか、例年実施している「入試相談・奨学金ブース」、「受験生応援企画」、今年度から始めた「室工大女子学生と話そう」では参加者が相談する姿が多数見られ、過去の試験問題等のお持ち帰りコーナーでも、用意した部数がなくなるほどの盛況ぶりでした。なお、参加者からのアンケートには、「どんな研究をしているかが、体験しながら理解できた」「大学についてたくさん聞けてよかった」などの意見が寄せられ、大変好評のうちに終了しました。



# らんらんプロジェクト RanRan Project

## らんらんプロジェクトとは…

室蘭工大では、学生の皆さんが持っている自主性、創造性を思う存分発揮できる機会を提供し、より充実した学生生活を送るよう、平成13年度に「らんらんプロジェクト」を創設し、以後、毎年プロジェクトを募集し、選ばれた学生の皆さんに活動経費を支援しています。

平成29年度に採択された5件のプロジェクトのうち、「JSBC2017 室蘭工業大学構造力学研究チーム」と「鳥人間コンテスト出場を目的とした機体製作およびテストフライトの実施」をご紹介します。

## JSBC2017 室蘭工業大学構造力学研究チーム

ジャパンスティールブリッジコンペティション2017(JSBC2017)とは、全国の土木を専攻する学生たちが自ら設計・製作した全長4mの鋼製橋梁模型の性能を競い合う大会です。橋梁模型の性能は“架設競技(できるだけ早く橋梁を組み立てる)”, “美観競技(橋梁の見た目の美しさを競う)”, “載荷競技(規定の重量による橋梁の変形量を制御する)”の3つの競技によって評価され、総合的な順位が決定されます。今年は8月31日・9月1日に岐阜大学で開催され、私たちの研究室は5度目の出場となります。

毎年、橋梁形式や載荷条件の規定が異なり、今年は支点間距離が2.5mで、1.5mの張出し部を有する橋梁が基本条件でした。また、載荷条件は支点間中央および張出し端部にそれぞれ150kgずつの計300kgの重りを載荷するというものであり、載荷後

の張出し端部の鉛直方向変位を±1mm以内に収める必要がありました。

以上の基本条件を元に、私たちは4月下旬頃から設計を始めました。構造力学などの講義から得た知識を活かし、単純梁から手計算を始め、コンピュータを用いた有限要素解析も実施し、形状を決定しました。その後は、詳細な設計図を描き、本大学の「ものづくり基盤センター」の機械をお借りし、鋼材の切断・穴あけなどを行いました。部材の軸線を合わせながら丁寧に製作し、各部品同士の溶接も自分たちで行いました。なお、橋梁の製作に関しては、本大学職員である村本さんや小西さんに、多大なご支援を頂き大変感謝しております。8月中旬頃には、橋梁が完成し、架設競技と載荷競技の準備を2週間ほど続けて大会当日を迎えました。

本大会は21大学・高専が参加し、架設競技においては、7分半で橋梁を組み立て、見事に

優勝という結果を残すことができました。載荷競技では張出し端部の変位が1.4mmと少々規定を上回ったものの、3位でした。最終的に21大学・高専の中で総合2位という輝かしい結果を残すことが出来ました。

約5ヶ月間という短い間でしたが、チームで1つのもを製作し結果を残すことが非常に大変でありながらも、とても面白いということを感じました。来年度こそは総合優勝できるように、基礎学力の向上および製作に関する技術力を高めていこうと思います。



## 鳥人間コンテスト出場を目的とした機体製作およびテストフライトの実施

### 鳥人間コンテスト出場に向け

#### 実機5分の1サイズのテストフライト

- 航空研究会を最近映画化されました「トリガール!」でご存知の方もいるかと思いますが、そうです!私たちは読売テレビ主催の「鳥人間コンテスト」に向け活動する団体です。今回のプロジェクトは実際に鳥人間コンテスト会場の琵琶湖で用いる機体の5分の1サイズの機体を設計・製作し、テストフライトを行うことで飛行中の動作確認を行い、より実践的な機体製作を行うことが目的です。
- 鳥人間コンテストには滑空機部門と人カプロペラ機ディスタンス部門に分かれており、私たちは昨年度ついに滑空機部門への出場を果たしました。今年度は鳥人間コンテスト出場経験をいかし5分の1サイ

ズの機体製作を行ってきました。初めての試みということもあり製作中に台紙の位置からズレたり、スタイロフォームをやすりすぎたり、重心の位置のズレが発生したりと再度製作し直すこともありましたが、水元国際ス

キー場と呼ばれる高台で無事にテストフライトを成功させ、実際に用いる機体サイズの設計・製作段階にいたることができました。今後は機体製作の鍛錬を重ね技術を磨いていきます。



# 研究紹介

## 町の変容のメカニズムの探求

くらし環境系領域

内海 佐和子 准教授



大学を卒業し、民間企業勤務を経験した後、母校の大学院に進学しました。私の研究活動はここから始まっています。

その時の所属研究室のメインプロジェクトが、今では世界遺産であり国際的観光地となったベトナム中部にあるホイアンの町並み保存プロジェクトでした。以降、現在に至るまで足掛け25年、フィールドワークを主体としたホイアンでの研究を継続しています。

ホイアンでの研究テーマを見つけたきっかけは、1994年、半年に一度訪れた際の町の変化の速さに驚いたこと。町家が改造される。町家の外壁の色が変わる。店舗が変わる。看板が増える…日本では考えられない速さと内容でした。

その着眼から、景観誘導を目的とした行政による景観条例とそれに対する住民や商店主たちの対応を分析することにより、町並み景観の変容のメカニズムを探るという研究テーマに行きあたりました。

その後、1999年にホイアンの町並みが世界遺産になって以降は、世界遺産リスト登録に起因する観光客の増加に伴う伝統的町家の居住空間の変化、町並み景観への観光地化の影響、町並み保存活用における問題の把握など、町の変化やその状況を鑑みながら研究テーマを展開させています。それでも、研究テーマは町の変容のメカニズムの探求が根幹となっています。

また、上記のホイアンでの研究をベースに置きつつも、ベトナム国内では、ハノイ旧市街における町並み景観の変容および町並み保存活用に関する研究、ハノイの集合住宅における計画課題の抽出を目的とした研究、ハノイ近郊のドンラム村における居住環境に関する研究とフィールドを増やし、研究対象も町並みから都市部の集合住宅、農村の民家へと拡げています。

さらに、町並み保存に関してはベトナムでの経験のインドネシアでの応用、集合住宅に関してはアジアの超高層集合住宅における共用空間の使われ方に関する研究というように、ベトナム以外の東南アジア諸国へとフィールドの展開も行っています。

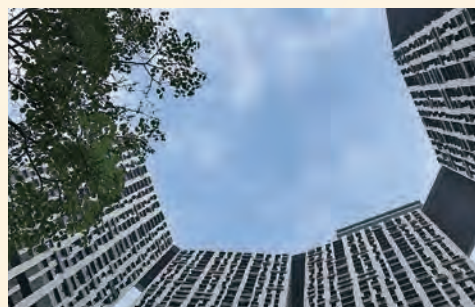
こういった研究はフィールドワークによって行います。フィールドワークとは、研究対象とする現地へ赴き、そこで学術研究のための資料やデータを直接、得る手法で、具体的には景観観察、住まい方調査、住民へのインタビューなどを用いています。

今年も昨日、ドンラム村でのフィールドワークを終え、つい先ほど学生と一緒にハノイに戻ってきたばかりです。2年前の調査では、ドンラム村にはネット環境がなく、スマホの所有者も少数派でした。それが、今ではスマホ、iPadはあたり前となり、お年寄りが軒下でYouTubeを観て過ごしています。

この進歩の早さを目の当たりにすると、ベトナムでの町並みや居住環境に対する変化に関する研究は実践的かつ必要な研究であると考え、今後も継続していきたいと思っています。



ベトナムでの町並み保存活用の応用を求められた  
インドネシア ニアス島バウォマタルオ村の町並み



超高層住宅における共用空間の使われ方調査を行った  
シンガポールのピナクル@ダクストン



研究活動のきっかけとなったベトナムの  
世界遺産・古都ホイアンの町並み



持続可能な居住環境に関する研究を行っている  
ハノイ西部のドンラム村



## 室蘭工大 OB・OG 訪問

室蘭工業大学を卒業後、様々な分野で活躍しておられる  
OB・OG を紹介します。

今回は、同窓会札幌支部女子会（凛の会）の副会長の  
一岡美佳子さんにお話を伺いました。



一岡 美佳子さん

(札幌市建設局総務部用地管理課物件担当係長)

### プロフィール

札幌市出身。1996年情報工学科卒業。  
他大学の大学院を修了後、2000年に札幌市  
に採用となり、2016年から現職。  
同窓会札幌支部女子会（凛の会）の  
立ち上げに携わり、副会長を務める。

この度「同窓会札幌支部女子会（凛の会）」が発足したとのこと。発足の中心メンバーであり、現在札幌市役所に勤務している一岡さんにお話を伺った。

#### — 女子会が発足した経緯・意義を教えてください。

同窓会札幌支部の事務局内で女子会の話が出たことがきっかけでした。女性活躍推進から出てきた話だと思いますが、こちらではあまり深く考えていなく、同窓会が男性中心で女性の参加者が少ないので、女性だけで集まったら、と思ったことからでした。

#### — これまでの活動内容と成果を教えてください。

これまで総会は2回開いており、1回目は女子会の設立について、2回目は今後の活動予定を話し合い、女子会の名前も「凛の会」とすることを決めました。通常同窓会だと会社の上司が部下を誘う、動員をかけるなどの方法をとる中で、同窓女性から誘っていく形で参加者の募集を行いました。幅広い年齢層の方が集まり、仕事のみならず生活の話など多岐にわたる話で情報共有できたと思います。全体で集まるのは総会ですが、これ以外にも集まりたいときは女子会の繋がりを使って小規模でも集まったりしています。

また、技術士会に所属している同窓女性が室蘭工大のキャリアデザインという授業の中で、自身の体験談やアドバイスなどをお話しています。私自身も昨年、一昨年に参加しました。これも女子会の活動の一環です。

#### — 今後の活動予定を教えてください。

在学女子学生のキャリア支援、卒業女性の情報交換、相談の場の提供です。仕組み作りはこれからですが、授業だけではなく座談会とか、就職する前に心配なことなどを相談できる窓口を作りたいです。大学内でも相談できる教員もいると思いますが、どうしても男性が多いと思います。同じ女性同士でももう少し気軽に相談できるように、また様々な分野の同窓女性がいるので、学生の進みたい分野に合った人に相談できるような環境を作りたいです。同窓女性何人かで室蘭に行き、近くの焼き鳥屋さんで飲みながらお話しするのもいいなと考えています。

#### — 同窓会札幌支部女子会の今後の展望を教えてください。

札幌支部女子会と言っていますが、事実上、北海道内の卒業女性の会となっています。現在は20～30人ですが、もっと人数を増やして様々な分野の人に入ってもらえればと思います。技術系の仕事に就いていない方でも気軽に参加できる会としていきたいです。そして、在学生の支援などの活動をより活発に行っていきたいです。

#### — 在学生へのメッセージをお願いします。

よく勉強する人とならない人の落差が大きいと思います。貪欲に資格取得や知識の吸収をしてください。また、大学の間でしかできない勉強、遊び、サークルと積極的にしてください。サークルや部活に入ると他大学の学生との交流もできて、色々な情報を得ることができると思います。無駄と思っていることもとても大事な経験となります。

#### — 特に女子学生に向けて

就職をすると、ほぼ女性一人という職場が多いと思います。基本的なことですが、わからないことは周りの先輩たちに聞き、一人で抱え込まないでください。幅広い勉強は大学在学中にしかできないと思って頑張ってください。必要ないと思っていた事が社会に出て非常に重要になってくることがあります。

就職活動、何をしたらいいのかわからないなど、何かに行き詰まったときは女子会に連絡をください。



# TOPICS

## 新入生オリエンテーションを実施

4月5日(水)、6日(木)、7日(金)の3日間、平成29年度新入生オリエンテーションを実施しました。

入学宣誓式終了後の5日(水)の午後から、本学体育館において、松田学術担当理事から「学園生活について」、保健管理センター佐々木教授から「健康管理について」等学内外からの講師により大学生活全般について説明が行われました。

6日(木)には、学内で学務課のガイダンスと、各学科教員による教育課程ガイダンスを行った後、バスで留寿都へ移動し、ホテルでの宿泊研修を行いました。

宿泊研修には新入生626名が参加し、ホテル到着後は学科ガイダンス、夕食後には教員・大学院生及び新入生同士の懇談等が行われ、親睦を深めました。

また、7日(金)には本学に到着後、体育館でサークル紹介が行われ、それぞれ興味のあるサークルの説明を受けました。



(写真出典元:「室工大入学記念アルバム」)

## 蘭岳セミナーを開催



本学では、教職員、学生及び市民を対象に学内外の教育者、研究者を講師に招き「自然科学及び工学の楽しさ、不思議さ、奥深さ」をわかりやすく講演してもらうことを通して、科学・工学分野への知的関心を誘起し満足させる「知的サロン」として「蘭岳セミナー」を平成23年度から開催しています。

### 第19回

5月19日(金)に教育・研究1号館A304講義室において開催し、教職員、学生及び市民約140名が参加しました。

今回のセミナーでは、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構有人宇宙技術部門宇宙飛行士・運用管制ユニット長の上垣内茂樹氏を講師に招き、「人類は宇宙へー我が国の有人宇宙活動ー」と題して講演がありました。講演では、これまでの有人宇

宙活動の歴史や、宇宙飛行士の選抜試験及び様々な訓練の内容について説明があった後、有人宇宙活動に関する今後の展望などが紹介され、参加者は興味深く聴き入っていました。講演後の質疑応答では、会場からの質問に対して懇切丁寧な説明があり、セミナーは盛況のうちに終了しました。また、参加者の有人宇宙活動への関心が高く、セミナー終了後も、参加者が長蛇の列を作って、上垣内氏と意見交換を行っていました。

### 第20回

7月26日(水)に教育・研究1号館A333講義室において開催し、教職員、学生及び市民約160名が参加しました

今回のセミナーでは、東京農業大学生命科学部分子生命化学科教授の田口精一氏を講師に招き、「生命と地球環境の架け橋: バイオプラスチック」と題して講演がありました。講演では、近年、産業界からも注目を集めているバイオプラスチックに関する研究の概要や今後の展望について説明があった後、研究開発の過程での様々な経験を通じて得られた研究開発に対する考え方や成功の秘訣について見解が述べられ、参加者は興味深く聴き入っていました。講演後の質疑応答では、会場からの質問に対して懇切丁寧な説明があり、セミナーは盛況のうちに終了しました。



## 体育祭を開催



平成29年度体育祭が、5月13日(土)、14日(日)、20日(土)、21日(日)の4日間にわたり開催されました。

体育祭は、工大祭の実行委員が自主的に主催・運営し、スポーツを通して学生相互並びに教職員との交流を深めることを目的として毎年開催されています。

サッカーとソフトボールがグラウンド、バスケットボールとバレーボールが体育館で行われました。前半2日間は雨のためグラウンド競技が実施できませんでしたが、どの種目も周りからの応援や勝利に向けた全力プレーが最後まで見られ、大会は大変盛り上がり終了しました。

## 明德祭を開催

6月23日(金)から25日(日)の3日間、「赤き集いし同志達、今ここに革進という名の新風を巻き起こせ！」をテーマに掲げ、明德寮祭実行委員会主催の第71回明德祭が開催されました。

23日(金)には、中島町シャンシャン共和国を会場に赤フン行列が行われました。当日は快晴に恵まれ、約130名の寮生が赤フン姿で山車5基を担ぎ、寮歌などを歌いながら商店街を練り歩き、沿道の市民から声援を受けていました。

24日(土)と25日(日)は、寮内を一般開放し、YOSAKOIチームによる演舞、お笑いライブ等さまざまな催しが行われ、多くの学生・市民が訪れました。



## 第37回蘭岳コンサートを開催



7月8日(土)に大学会館多目的ホールにおいて、第37回蘭岳コンサートを開催し、教職員、学生及び市民約90名が演奏を楽しみました。

今回は、～クラシック&ディズニーの世界へ～と題し、室蘭工業大学管弦楽団によるアンサンブルが披露されました。モーツァルト作曲「ヴァイオリンソナタ第28番ホ短調 K.304」ハイドン作曲「ディヴェルティメント第1番 変ロ長調」等の古典から、美女と野獣などの名作による「ディズニープリンセス組曲」、「小さな世界」等馴染みのある曲まで、幅広い演奏で来場者を楽しませました。

今回のコンサートにおいては、東日本大震災のための義援金を募ったところ、参加者等から、22,757円の義援金が寄せられました。お寄せいただいた義援金は、全額を、日本赤十字社を通じて被災者の方々へ届けられました。ご協力いただきました皆様に厚くお礼を申し上げますとともにご報告を申し上げます。

## 室蘭工業大学インフォメーションキャラバン in Sapporoを開催

7月8日(土)、9日(日)に紀伊國屋書店札幌本店1Fインナーガーデンにおいて、室蘭工業大学インフォメーションキャラバン in Sapporoを開催しました。

これは、本学の特色ある教育・研究・地域貢献の取り組みを、札幌地域を中心とした市民の方に広く知ってもらい、また高校生に本学のPRをするために開催するもので、今年で12回目の開催となります。

学校紹介コーナーでは、本学のセンター等のパネル展示・パンフレット配布、大学紹介DVDの放映を行いました。

そのほか、8日(土)は、オリジナルキーホルダーの製作体験を行いました。さらに9日(日)は、本学教員による出前講義3件を行い、多くの来場者で賑わいました。



## 室蘭工業大学 教育・研究振興会のご案内

室蘭工大には、「教育・研究振興会」という組織があり、毎年、様々な学生支援活動を行っています。教育・研究振興会の活動は、教職員、学生の保護者、企業、卒業生、一般の方々からの募金により運営されており、毎年多くの方のご支援により支えられています。

現在、教育・研究振興会では、「成績優秀者への奨学金」「困窮学生のための臨時的生活支援」「社会人博士後期課程学生への奨学金」「国際交流活動支援」「博士課程学生への支援」を行っており、より多くの学生を支援するため、今後も事業を継続して行ってまいりますので、ご支援の程よろしくお願ひします。

教育・研究振興会への募金や支援事業の報告（振興会だより）は、以下のホームページからご覧いただけます。

室蘭工業大学教育・研究振興会HP

<https://www.muroran-it.ac.jp/syomu2/kkshinkou/index.htm>

室蘭工業大学教育・研究振興会HP



## 附属図書館のご案内

当館は、室蘭工大の学生・教職員のための図書館ですが、学外の一般の方も利用できます。

当日の利用のみを希望される場合は、身分証（免許証、学生証等（国、地方公共団体、学校法人が発行したもの））をご提示ください。また、図書館利用証を作成しますと、当館資料の貸出もできます。利用証作成の手続きについては、当館ホームページをご覧ください。

なお、試験期間につきましては本学学生の利用を優先するため、座席のみのご利用はご遠慮いただいております。

当館の最新情報は、開館日・開館時間、利用方法、図書の検索等はウェブサイトから、新着図書の紹介や各種企画展示・イベント等はFacebookとTwitterから発信しています。

附属図書館HP <http://www.lib.muroran-it.ac.jp/>

附属図書館Facebook <http://www.facebook.com/MuroranIT.lib>

附属図書館Twitter [http://twitter.com/MuroranIT\\_lib/](http://twitter.com/MuroranIT_lib/)



## 公開講座・室工大サイエンススクールについて

室蘭工大では大学の施設を開放して、広く地域の方々を対象に、生涯学習の一環としてさまざまなテーマによる参加・体験型の公開講座や、地域の小・中学生を対象に、日常の授業を離れて「科学技術」や「ものづくり」に興味や関心をもってもらうための体験型プログラムとして室工大サイエンススクールを実施しています。

実施内容や開催時期については、大学ホームページに掲載していますので、是非、一度ご覧ください。

公開講座HP

[http://www.muroran-it.ac.jp/guidance/r\\_so/extension\\_lecture.html](http://www.muroran-it.ac.jp/guidance/r_so/extension_lecture.html)

室工大サイエンススクールHP

[http://www.muroran-it.ac.jp/guidance/r\\_so/ss\\_mit.html](http://www.muroran-it.ac.jp/guidance/r_so/ss_mit.html)

公開講座HP



室工大サイエンススクールHP



## 教育・研究3号館（N棟）が生まれ変わります

本学の講義棟である教育・研究3号館（N棟）の改修工事を行うことを予定しています。この棟は、すべての学生が講義を受講し、掲示板で講義情報等を見るために必ず利用する講義棟です。工事は平成29年後期から開始し、順次改修を行う予定です。アクティブラーニングに適した教室に改修する等、学生の皆さんがより良い環境で講義を受けられるように整備していきます。

## 「室蘭工大 未来をひらく技術と研究」

室蘭工大では、本学をさらにご理解頂くため環境やエネルギー関連の研究を紹介した、「室蘭工大 未来をひらく技術と研究」を刊行いたしました。

本書は、本学でどのような研究が為され、それが社会にどのように還元されるのか、そしてそれをいかに平易な言葉でご紹介できるかを考え、編集したものです。

また、本学の研究につきましては、室蘭工業大学研究者データベース（<http://rdsoran.muroran-it.ac.jp/>）及び室蘭工業大学研究シーズ集（<http://www.muroran-it.ac.jp/crd/seeds/seeds.html>）においてもご紹介しておりますので、併せてご覧ください。

国立大学法人 室蘭工業大学 編

A5版 / 232ページ / 1,620円（本体1,500円+税）

北海道新聞社 刊

ISBN978-4-89453-745-3



平成29年10月13日発行 第56号

室蘭工業大学広報室 編集

〒050-8585 室蘭市水元町27-1

E-mail:koho@mmm.muroran-it.ac.jp

TEL.0143-46-5016

【ホームページURL】<http://www.muroran-it.ac.jp>

室蘭工業大学HP

