

# G-Safety

## NEWSLETTER



TOHOKU  
UNIVERSITY

# Vol.4

October 2014

CONTENTS

- 1 C-Lab研修報告
- 3 講義風景
- 5 学生自主企画活動報告
- 7 お知らせ



## 防災計画:復興まちづくりや 安心安全・減災の観点からの景観設計

石巻市鮎川浜周辺で現地見学を行いました。その後、現地の方への聞き取り調査・フィールドワークを通して災害復興に関する理解を深めました。ここで得た鮎川浜の現状・魅力・長所をもとに、復興計画を策定しました。

本研修では鮎川の復興について、その背景となるまちの現状や復興の捉え方について丹念に学習を行うことを目的としています。具体的には、現状の捉え方や将来の想定について各自が学習・検討し、独自の価値観や指標を見つけ出し、それに基づいてまちづくりの設計をすることで、まちづくりや日本における小規模集落の在り方について学習します。実際には、震災による津波で大きな被害を受けた宮城県石巻市鮎川を対象とし、事前講義にて、東日本大震災による被害・復興の状況に関する説明を受け、議論を重ねることによって各自の理解を深めたうえで、11月17日に現地調査を行い、各自のまちづくりの設計案を作製、発表を行いました。



被害の痕跡が残る鮎川港

### 各自のコンセプト

- 健全人と自然の営みを感じるまち  
健全なまちづくりに大切なものは人の繋がりであるとし、人の交流を促進しそれが外にも見えるまちを目指した。(小林)
- 鮎川一体感で魅せる街  
鮎川の自然とまちが一体になっている美しさをより際立せ、人々が好きになってしまうようなまちを目指した。(佐藤)
- つなぐ街、鮎川  
海と山が隣り合う印象的な景観と人々の生活、また人と人とのつながりを意識し、愛着の持てるまちを目指した。(河村)



現地聞き取り調査



高台から景観をイメージする

### 【参加者】

河村 憲一・小林 龍一(工学研究科 機械システムデザイン工学専攻)  
佐藤 遼次(工学研究科 土木工学専攻)

### 【担当教員】

平野 勝也・小野田 泰明・姥浦 道生・佐藤 健・本江 正茂  
(災害科学国際研究所)

## 先進航空宇宙/JAXA連携



マイクロフォンの設置1



後方乱気流の解析中



マイクロフォンの設置2



後方乱気流の測定装置

C-Lab 研修 C-13「先進航空宇宙/JAXA 連携」の一環で、2014年1月6日～1月13日に成田空港周辺にて「騒音計測」「後方乱気流測定」の実習が行われました。「騒音計測」はデータ解析にとどまらず、周辺地域へのマイクロフォンの設置から開始し、転倒防止や小動物への対策、データ転送確認や定期巡視も含めた実習内容でした。「後方乱気流測定」は、航空機通過後の乱気流発生中の離着陸を避けるための時間間隔を決定するためのもので、後方乱流の残存時間予測のための気象データの取得、その後の解析までを行ないました。JAXAの石井様、又吉様、張替様はじめ多くのお方の協力を得ております。この場を借りて感謝いたします。

### 【参加者】

浅田 啓幸・大丸 拓郎・大塚 光(工学研究科 航空宇宙工学専攻)  
田澤 賢(理学研究科 地学専攻)

### 【担当教員】

浅井 圭介(工学研究科 教授)・大林 茂(流体科学研究所 教授)

### 【同行】

下山 幸治・沼田 大樹・三坂 孝志(工学研究科)  
升谷 五郎・久利 美和(専任教員)



初日の打ち合わせ風景

## LECTURE SCENERY 01 サンドラ・ウー氏特別講演

国際航業株式会社 代表取締役 会長 サンドラ・ウー 氏



サンドラ・ウー氏による講演風景

2013年11月6日(水)に、「Private Sector Involvement in Disaster Risk Reduction」と題するサンドラ・ウー氏による特別講演が行われました。

この特別講演は、G-Safetyプログラムの大学院生に対して地球規模の課題に指導的な役割を担って立ち向かう方々を招き、話を伺う機会を提供することで将来のキャリアパスの具体例を示すことを目的としています。

サンドラ・ウー氏は、現在国際航業株式会社代表取締役会長を務め、国連国際防災戦略事務局 (UNISDR) のPrivate Sector Advisory Groupの議長でもあります。まさに、第一線で御活躍されている国際的企業リーダーです。

特別講演は英語で行われ、「Disaster Risk Reductionとは何か」、「国連国際防災戦略事務局の取組み」、「Private Sector Advisory Groupの役割」、「Disaster Risk Reductionと民間企業」、「日本と世界の違い」など内容は多岐に渡りました。

講演内容の中で、「民間企業にとって防災への取組みはコストではなく必要な投資であるという思考の転換」や「民間企業が地方自治体と協働するという点は他国と比べて日本の特徴である」という御指摘は、特に印象的でした。

特別講演では、G-Safetyプログラムの大学院生・教員など約20名が聴講し、「開発途上国におけるDisaster Risk Reductionの進め方」や「サンドラ・ウー氏がDisaster Risk Reductionに関与するモチベーション」などについての質疑応答が行われました。



講演後の記念撮影(左から2人目がサンドラ・ウー氏)

## LECTURE SCENERY 02 国際機関へのキャリアパス・ワークショップ

災害科学国際研究所 小野 裕一 教授



キャリアパスセミナーの一環として、国際機関における実務経験者などを講師として、実務内容や採用試験などの情報を御提供していただき、さらに大学院生との質疑応答を通じて忌憚のない意見交換をする機会を設けることを目的に、本ワークショップを、災害科学国際研究所の小野裕一教授を講師に迎え、2013年11月14日木曜日の18時より開催しました。

小野先生は、WMO(World Meteorological Organization:世界気象機関)を皮切りに、UNISDR(the United Nations International Strategy for Disaster Reduction:国連国際防災戦略事務局)を経て、UNESCAP(the United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific:国連アジア太平洋経済社会委員会)を最後に、東北大学に移ってこられました。

小野先生の約10年間にわたる国連機関での御経験をもとに、小野先生が考える国連機関で必要とされる人材像、国連機関の採用などについて説明が行われ、その後に質疑応答が行われました。

質疑応答では、専門知識を国連機関で活かすことについての議論が行われました。大学院生からの「専門家としての知識(温室効果ガスの効果測定)よりも、政治学(Political Science)や国際関係論(International Relations)や経済学などを勉強するほうが国連機関で働くには望ましいのではないか」という質問には、「機関によって求められる人材は異なる。理系の知識を軸として政策作成・実施に関与することの重要性もある。例えば、UNEP(the United Nations Environment Programme:国連環境計画)では、文系職員だけではなく、生物学者や気候変動の専門家が勤務している。今の専門知識を中核として、自分の価値を磨いていくことが大事だと思う」という趣旨の回答が行われました。



## 学生自主企画活動報告

### チェルノブイリ原子力発電所の見学

日時 | 2013年11月22日~28日 場所 | ウクライナ キエフ市内とチェルノブイリ原子力発電所

参加者 | 郑翊喆 (工学研究科 M1)

1986年4月に起きたチェルノブイリ原子力発電所の事故は深刻で、原発周囲は今も無人のまま廃炉も行なわれていません。2011年日本でも同じレベル7の福島第一原発事故が起き、地球温暖化と原発使用の利害などの議論はたくさん出てきました。世界に影響が大きい災害について深く理解したいと思い、チェルノブイリ原子力発電所見学ツアーに参加しました。

7日間の期間のうち、3日間は移動、2日間はチェルノブイリ原子力発電所とその周辺を訪問しました。事故後に廃棄された村を訪れたり、自主帰還した方から話を聴いたり、特別に原発の中にも入ることができました。残り2日間は Киеフ市内の国立チェルノブイリ博物館や大飢饉などの災害救援に貢献してきた修道院の見学をしました。

帰国後、東京で事後ワークショップに参加し、チェルノブイリで学んだことを発表しました。今後、放射性汚染を処理する経験の共有や、原子力問題に関する専門家と市民の関係性や、自主帰還民への対応方法などの考察を深めたいと思います。



事故があった四号機前でツアー参加者との集合写真



ニガヨモギの星災害記念公園



ゾーンから出る前の放射線検査



事故対応で使ったロボット



事故があった四号機に一番近いところ

### 博士課程教育リーディングプログラムフォーラム2013 ネクストビジョナリー

チーム G-Safety  
メンバー | 山田 修司 (文学研究科 M1・チーム代表者・当日参加) 大塚 光 (工学研究科 M1)  
高畑 明拓 (理学研究科 M1・当日参加) 小林 龍一 (工学研究科 M2)  
藤田 遼 (理学研究科 M1・当日参加)

アドバイザー | 松崎 瑠美 (専任教員 文学研究科 助教)

1月10日から11日に大阪のナレッジキャピタルコングレコンベンションセンターで、博士課程教育リーディングプログラムフォーラム2013が開催されました。フォーラムではリーディングプログラム履修生が次世代のビジョンと課題解決策を検討・提示するネクストビジョナリー (学生フォーラム) が設けられ、グローバル安全学トップリーダー育成プログラムからは5名の学生がチーム G-Safety としてエントリーし、「社会的格差・対立：社会・環境格差の克服」の課題に取り組みました。

フォーラム当日は3名の学生がプレゼンターとして参加し、「科学的知識の格差は是正による安全・安心な社会形成に向けて」というタイトルで、科学者と市民の間をつなぐ社会システムを提案しました。結果は、1次審査で敗退したものの、敗者復活戦を通過し、2次審査に進むことができました。優勝することはできませんでしたが、文・理・工の異なる専門分野の学生が一緒になって1つの課題に取り組む中で、主体性やチーム力を発揮し、リーダーシップや組織運営能力を養う機会となりました。またフォーラムでのディスカッションや他のチームの発表から学ぶことも多く、学生にとって有意義な経験となりました。



予選



本選

### 京都大学防災研究所訪問

参加者 | 山田 修司 (文学研究科 M1) 藤田 遼 (理学研究科 M1)  
引率者 | 久利 美和 (専任教員 災害科学国際研究所 講師) 松崎 瑠美 (専任教員 文学研究科 助教)

1月12日に学生2名と教員2名が京都大学防災研究所に行き、京都大学リーディングプログラム「グローバル生存学大学院連携プログラム」の教員でもある James J. Mori 教授を訪問しました。

Mori 教授から京都大学防災研究所と地球深部探査船「ちきゅう」で行っている海底のプレート調査について解説していただき、地震や津波の発生メカニズムと最先端の調査方法について理解を深めました。さらに、お互いの研究所やリーディングプログラム、東日本大震災の経験などについて意見交換しました。



懇談の様子

## ○サイエンス・防災安全ディ

2013年11月16日に気仙沼中央公民館にて、サイエンス・防災安全ディを開催いたしました。G-Safetyプログラムは、親子向け展示企画「地球を身近に感じてみよう(展示)」を担当いたしました。開会式には、気仙沼中学校の皆さんが足を運んでくださり、白幡勝美気仙沼市教育委員会教育長にもご挨拶頂きました。気仙沼中学校の皆さんや親子連れの方などにMixed Reality System(専用眼鏡をつけることで、地球内部に潜り込んだような体験が可能)体験していただくとともに、G-Safetyの学生活動についてもたくさんの質問をいただきました。会場準備・企画の案内等、気仙沼市・気仙沼市教育委員会の皆様には忙しい中多くの助力をいただきました。この場を借りてお礼申し上げます。



## ○シンポジウム

平成25年度「東北大学グローバル安全学トップリーダー育成プログラム」シンポジウムが工学研究科中央棟2F大会議室にて、2014年3月1日(土)～3月2日(日)に開催されました。シンポジウムでは、全体会、C-Lab研修口頭発表(英語)、アウトリーチプログラム(C-Lab研修ポスター発表および高校生研究発表)の3部構成で、活発な質疑応答がおこなわれました。



## ○2期生キックオフシンポジウム

2014年3月23日～24日に、福島県いわき市四倉地区および平薄磯地区にて実施しました。2期生31名、1期生17名、教職員21名が参加し、津波被災地巡検、被災者および現地復興協議会メンバーの講演聴講、福島高専生を交えてのグループワークなどが行われました。



集合写真



道の駅  
よつくら港にて



グループワーク

### 編集後記

2013年度の活動報告最後となるVol.4がようやく発行となりました。発行が遅れたことお詫びいたします。2014年度の発行となるVol.5以降は、広報スタッフだけでなく、専任教員や受講生による取材や記事作成を増やし、活発な活動の様子を紙面にて紹介予定です。

久利 美和(専任教員:広報スタッフ)

発行日:2014年10月1日

発行:東北大学  
リーディングプログラム推進機構  
グローバル安全学  
教育研究センター  
〒980-8579  
仙台市青葉区荒巻字青葉6-11  
(工学研究科総合研究棟 9F)

TEL:022-795-4926(事務室)

E-mail:gs-shom@bureau.tohoku.ac.jp

URL:http://www.g-safety.tohoku.ac.jp/