

第3回 国連防災世界会議を終えて ～東北大学の取り組み～



Tohoku University DRR Actions
Contributing to Global Disaster Resilience



Tohoku University DRR Actions
Contributing to Global Disaster Resilience

第3回 国連防災世界会議を終えて
～東北大学の取り組み～

はじめに-● 総長メッセージ

第3回国連防災世界会議を終えて



2015年3月14日から18日まで、180を超える国連加盟国が一堂に会し第3回国連防災世界会議が宮城県仙台市で開催されました。5日間で延べ15万人の参加者があり、国内で開かれた会議としては過去最大規模となりました。

本会議は、国際的な防災戦略を策定する国連主催の会議であり、第1回は1994年に神奈川県横浜市、第2回は2005年に兵庫県神戸市で開催され、第2回会議では、2015年までの国際的な防災の取組指針として「兵庫行動枠組(HFA)」が策定されております。第3回目の本会議は、2015年以降の新たな国際防災枠組を採択することを目的に開催され、最終日に2030年までの世界の災害による死亡率や経済損失の低減などを目標に示した「仙台防災枠組」が採択され、成功裡に閉幕しました。

本学にとっても、震災直後に設置した全学組織「災害復興新生研究機構」のこれまでの取り組みを世界に向けて発信するとともに、これだけの大災害を経験した唯一とも言える総合大学の経験と知見を国際社会と共有し、国内外での防災・減災について貢献する重要な機会となりました。

特に、東京エレクトロンホール宮城 大ホールで開催した「東北大学復興シンポジウム 東北大学からのメッセージ～震災の教訓を未来に紡ぐ～」では、本会議に出席するため来日されていた潘 基文(パン ギムン)国連事務総長に特別講演をいただくことができ、国連アカデミック・インパクトのメンバーである本学が震災直後から取り組んできた100を超える復興プロジェクトについて、高い賞賛のお言葉を頂戴いたしました。

また、今後の国際社会への貢献に向けて「災害統計グローバルセンター」設置の記者発表を行いました。本センターは国連開発計画(UNDP)との連携の下、各国

における災害統計データを蓄積し、本学災害科学国際研究所の知見に基づいて分析、その結果を各国の防災政策・開発政策の立案に役立ててもらうことを目的としております。記者発表では、UNDPのヘレン・クラーク総裁から「リスクを理解しなければ、持続可能な発展は不可能」であることが述べられ、本センターがそのリスクを理解するための科学的データの蓄積・提供する機関となることへの大きな期待の言葉が寄せられました。

防災会議は閉幕いたしました。本学は「東北復興・日本新生の先導」をスローガンにこれからも全学を挙げて活動を続けてまいります。本学主催の関連事業等に御参加・御協力いただいた関係者の皆様に心より厚く御礼申し上げますとともに、本会議で築かれたグローバルな協力体制が更に強化され、国際社会へ大きく貢献できるよう、引き続き御支援をお願いいたします。

東北大学総長 里見 進



「東北大学復興シンポジウム 東北大学からのメッセージ～震災の教訓を未来に紡ぐ～」において潘 基文 国連事務総長からご講演いただきました。(左から)里見進 東北大学総長、潘基文 国連事務総長



国連開発計画(UNDP)と連携し、災害統計の世界的拠点に向けて、「災害統計グローバルセンター」設置記者発表を行いました。(左から)今村所長、里見総長、クラークUNDP総裁、奥山仙台市長、ショウヤーUNDP部長、アクターESCAP事務局長



川内歌ホールで開催された東日本大震災総合フォーラム「メディカルフォーラムin仙台-東日本大震災の医療活動の実践と今後の展望-」では、災害時の東北大学病院の対応や、総合大学としての東北大学の役割・今後の展望について基調講演を行いました。



国連防災世界会議の会期中は国内外の多くの政府・大学関係者が本学を視察・表敬訪問しました。3月16日にはフィジー共和国の外務大臣が本学を訪れ、フィジーの大学と本学との間の学術交流の可能性などについて話し合われました。

第3回国連防災世界会議における東北大学の取り組み



本年3月19日の朝、メールをチェックしていて目に飛び込んできたのが「速報です(防災会議)」という件名のメールでした。発信元は災害科学国際研究所の小野裕一先生でした。早朝のテレビニュースで知っていましたが、「仙台防災枠組2015-2030」が0時過ぎに本会議で採択されたという第一報でした。「まずは、この良いニュースを共有し、喜び合いたいと思います。そして、津波で亡くなった2万人の犠牲者の方にご供養としてこの成果文書を捧げたいと思います。」と言う小野先生の短いメッセージに、我々関係者の思いのすべてが込められているように感じました。「頑張って良かった。」

第3回国連防災世界会議の仙台開催に当たり、東北大学はその誘致活動の段階から仙台市に全面的に協力して活動してきました。仙台開催の正式決定後は、主体的貢献と連携的貢献の2つの貢献を果たすことを目標に掲げて、全学を挙げて取り組んできました。

主体的貢献については、第2回世界会議(2005年・神戸)で採択された「兵庫行動枠組(HFA)」の後継枠組を策定するにあたり、東日本大震災の経験と教訓に基づく提言を行うことで国際社会に貢献すること、と同時に震災復興に向けた本学の広範な取り組みの成果を国内外に向けて発信することを目的としています。連携的貢献については、仙台開催実行委員会の中核メンバーとして、会議の準備から関連事業の実施に至るまでの様々な面において、仙台市に協力することです。これらの2つの貢献を果たすために、学内に「国連防災世界会議準備室」を設け、前者に関しては「対応プロジェクトチーム」を、後者に関しては「準備連絡協議会」を設置して準備を行ってきました。具体的事業の企画・立案は、プロジェクトチーム内にワーキンググループを設けて進めてきました。

その結果、実施された本学の取り組みの概要をまとめると以下の通りです。まず、日本国政府や実行委員会主催の総合フォーラムでは10件中4件に里見総長をはじめとする本学関係者が基調講演者などとして参画しました。また、パブリック・フォーラムではシンポジウム・セミナーを34件、ブース展示を16件、ポスター展示を8件、スタディーツアーを4件企画・実施しました。いずれも本学事業が国内団体主催全体の10数パーセントを占め、シンポジウム・セミナーには約4,500人、展示には約4,000人の参加がありました。なお、これらの事業には学内の24部局が参画しましたので、まさに全学を挙げた取り組みであったと言えます。広報・情報発信では、東北大学復興アクション第5版(日英併記)を作成し会議期間中に約3,000部を配布するとともに、これまでの取り組みを紹介するビデオを作成しました。また、本学主催の全てのイベントを紹介する特設Webページの開

設やパンフレットの作成をしました。施設関係では、川内キャンパスの萩ホールをはじめ、講義棟A～Cの1～2階の全講義室を会場として提供したほか、食堂等の厚生施設を開放しました。語学ボランティアでは、本学関係者が全体の35%を占めましたがそのうちの90%が学生であり、本体会議の運営ボランティアとしても50名以上の学生が参画しました。学生たちの活躍が大変目立った会議でもありました。

今後15年間の世界の防災戦略に『SENDAI』の名が冠されたことは、仙台開催の重要な成果であるとともに、重要な意味も含んでいます。ワルストロム国連事務総長特別代表(防災担当)によれば、「惨禍から懸命に立ち上がろうとしている被災地の人々に対する敬意を込めて、SENDAIの名を冠した」とのことですが、防災指針を実行する上での日本と仙台の貢献に対する期待が込められているようにも思います。東日本大震災以降、世界中に知れ渡ることになったFUKUSHIMAの名と共に、これからはSENDAIが世界の防災分野における共通語となります。そして、両者を結ぶのは『TOHOKU』です。災害統計グローバルセンターの設置に表れているように、今回の世界会議を機に、東北大学に対する期待は大きくなりつつあります。東北から始まる取り組みの成果がやがては国際社会における大きな貢献に繋ることを信じて、継続的かつ発展的な活動を進めていきたいと思います。今後とも暖かいご支援・ご協力をお願いいたします。

東北大学理事(震災復興推進担当) 原 信義



「東北大学復興シンポジウム」をはじめ、34件のシンポジウム・セミナーを行い、約4,500人が参加しました。(写真は東北大学復興シンポジウムでの開会挨拶)



川内萩ホールで開催された展示「東北大学復興アクション～「東北復興・日本新生の先導」を目指して～」をはじめ、ブース展示を16件、ポスター展示を8件行い、約4,000人が参加しました。



目次

はじめに① 総長メッセージ
「第3回国連防災世界会議を終えて」
東北大学総長 里見 進 02

はじめに② 理事メッセージ
「第3回国連防災世界会議における東北大学の取り組み」
東北大学理事(震災復興推進担当) 原 信義 04

目次 07

第1章 国連防災世界会議について
国連防災世界会議とは 10

第2章 東北大学の参画
学内における準備体制、東北大学参画件数 14

各部局等の参画内訳 15

東日本大震災総合フォーラム 16

東北大学の参画イベント・展示一覧 18

各催事の報告
イベント(シンポジウム・レクチャー・ワークショップ) 20

展示(東北大学復興アクション展示、ポスター展示、その他関連展示、ディスカッションツアー) 59

学生の活躍 74

第3章 その他の対応
視察・表敬訪問等対応 78

東北大学病院の対応 80

東北大学の情報発信、学内施設の提供 81

おわりに「第3回国連防災世界会議での『学』の役割と今後の貢献」
東北大学災害科学国際研究所長 今村文彦 82

第3回国連防災世界会議
Sendai Japan
2015.3 14/18
WCDRR

UN World Conference on
Disaster Risk Reduction
2015 Sendai Japan

第1章

国連防災世界会議について

Public Forum

国連防災世界会議とは

国連防災世界会議は、国際的な防災戦略を策定する国連主催の会議です。第1回世界会議は1994年に神奈川県横浜市中区で、第2回世界会議は2005年に兵庫県神戸市で開催されており、第2回世界会議において国際的な防災の取組指針である「兵庫行動枠組(HFA)2005-2015」が策定されました。第3回世界会議は2015年以降の新たな国際防災の枠組を策定するため、東日本大震災の被災地である宮城県仙台市で開催されました。

○兵庫行動枠組(HFA)の概要

兵庫行動枠組 2005-2015 ～災害に強い国・地域の構築～

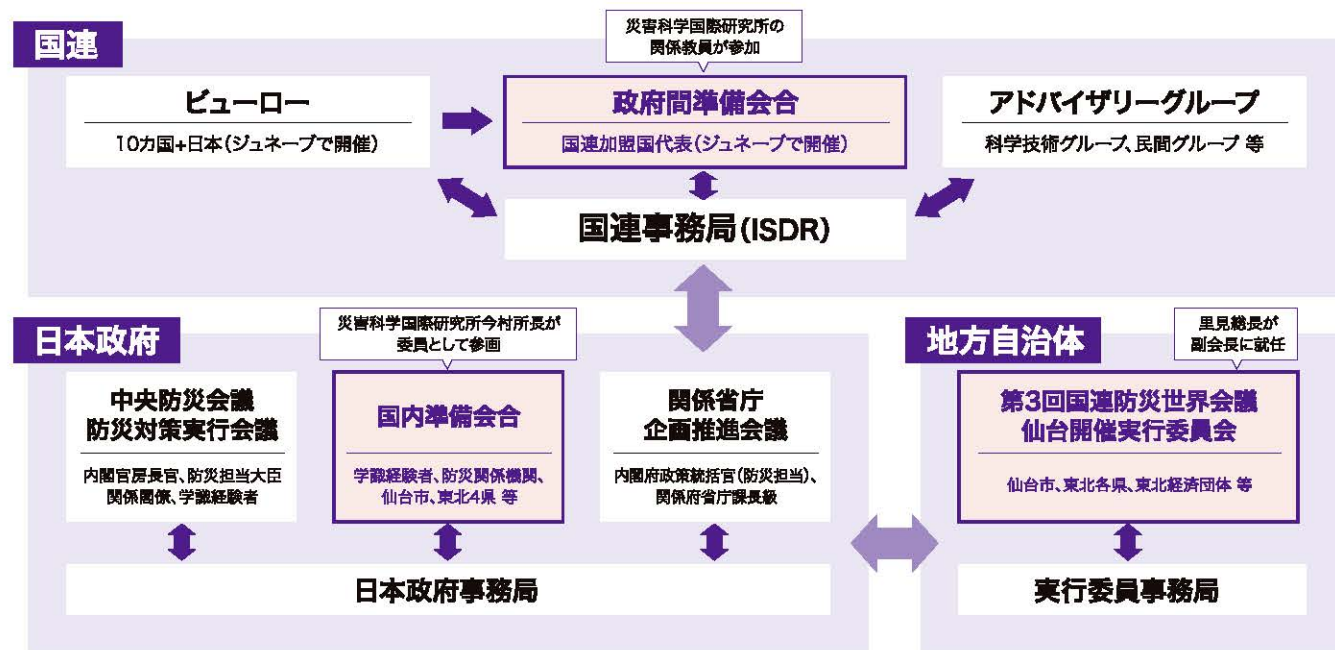
■3つの戦略目標

- 持続可能な開発の取組みに防災の観点により効果的に取り入れる。
- 全てのレベル、特にコミュニティレベルで防災体制を整備し、能力を向上する。
- 緊急対応や復旧・復興段階においてリスク軽減の手法を体系的に取り入れる。

■2005-2015にとるべき5つの優先行動

- ①防災を国、地方の優先課題に位置付け、実行のための強力な制度基盤を確保する。
- ②災害リスクを特定、評価、観測し、早期警報を向上する。
- ③全てのレベルで防災文化を構築するため、知識、技術革新、教育を活用する。
- ④潜在的なリスク要因を軽減する。
- ⑤効果的な応急対応のための事前準備を全てのレベルで強化する。

○第3回国連防災世界会議に向けた準備体制



■会議の目的

(2013年12月国連総会決議より)

- 兵庫行動枠組の実施状況のレビューを完了させる。
- 各国・地域の戦略・制度・計画から得られた経験、提言、地域協定を検討する。
- 2015年以降の防災枠組(ポスト兵庫行動枠組)を採択する。
- ポスト兵庫行動枠組の定期的実施状況評価の在り方を決定する。
- ポスト兵庫行動枠組実施のための協力の在り方を特定する。



○第3回国連防災世界会議・仙台防災枠組 概要



第2章

東北大学の参画



学内における準備体制

国連防災世界会議準備室の設置（室長：原理事、副室長：今村教授）

主体的貢献 ⇒ プロジェクトチーム（関係役員、総長特別補佐、本部等により構成）を発足

■国連防災世界会議を活用した東北大学の取組に関する事項

●国際社会への貢献（ポストHFAへの提言）

●部局又はグループで開催するイベントの調整

●大学又は災害復興新生研究機構の名で開催するイベントの企画

●専門事項の検討（事業企画検討WG、広報・渉外WG）

連携的貢献 ⇒ 連絡協議会（災害科学国際研究所等の関係部局、本部等により構成）を発足

■仙台市との連絡調整に関する事項

●仙台市からの依頼事項への対応

○準備委員会等委員会への参画に関する連絡調整

○会場確保、交通規制等のハード支援に関する連絡調整

○本会議等への教職員の派遣等人的支援に関する連絡調整

○一般公開事業の企画、実施に関する学内調整

東北大学の参画件数

 東日本大震災 総合フォーラム	 シンポジウム・ セミナー	 展示	 ポスター展示	 スタディー ツアー
全体開催数 10	国内団体主催件数 282	国内団体主催件数 138	国内団体主催件数 63	国内団体主催件数 29
本学参加件数 4	本学参加件数 35	本学参加件数 15	本学参加件数 8	本学参加件数 4

※国内団体主催件数は仙台市Webページ一覧、パブリックフォーラムプログラムより独自にカウントしています。なお、主催団体が海外団体でも事務局が国内の場合はカウントしています。

14

各部局等の参画内訳

部局等名	東日本大震災 総合フォーラム	パブリックフォーラム			
		シンポジウム・ セミナー	展示	ポスター展示	スタディーツアー
災害復興新生研究機構（本部）	1	1	2		
附属図書館			1		1
文学研究科		4			
教育学研究科			1		
経済学研究科		1			
理学研究科					1
医学系研究科（総合地域医療研修センター含む）	1	1			1
工学研究科（カタールサイエンスキャンパスホール）					1
農学研究科		2	1	1	1
国際文化研究科				2	
情報科学研究科		1	1	1	
生命科学研究科		1		1	
環境科学研究科	1	1			1
医工学研究科		1			
ヒューマンセキュリティ連携国際教育プログラム （農学研究科、医学系研究科、環境科学研究科、 国際文化研究科の4研究科合同）		1			
電気通信研究所					1
災害科学国際研究所	1	17	7	1	1
東北アジア研究センター		1	1		
高度教養教育・学生支援機構				1	
学術資源研究公開センター（総合学術博物館）			1		1
サイバーサイエンスセンター		1			
東北メディカル・メガバンク機構		1		1	1
産学連携先端材料研究開発センター					1
リーディングプログラム推進機構		1			
耐災害ICT研究センター					1
合計	4	35	15	8	12※

※スタディーツアーについては、参画した部局等数をカウントしています。

15

東日本大震災 総合フォーラム

東日本大震災総合フォーラムは、より良い復興、新たな防災のあり方を展望することを目的に、国内外から著名なスピーカーを招き、「東日本大震災の経験と教訓を世界へ」をテーマとして東北大学川内萩ホールで5日間にわたって計10セッションが開催されました。本学は里見総長をはじめ、延べ5名が計4つのセッションに参画しました。

メディカルフォーラム in 仙台 ー東日本大震災の医療活動の実践と今後の展望ー

- 日 時：3月15日(日)10:00 - 12:00(開場9:00)
- 主 催：仙台市(保健医療課)

イベント概要

被災地域の再生を支援する東北大学の役割と今後の展望等について発信するとともに、東日本大震災において医療関係者が取り組んだ医療救護活動を振り返り、そこから得た知見・教訓等を基に、将来起こりうる巨大地震・津波等の自然災害発生時とその後の医療活動のあり方について世界に発信しました。

- 〈第1部〉
パネルディスカッション
「東日本大震災時の医療活動の実践と今後の展望」
○コーディネーター
●辻一郎(東北大学医学系研究科教授)
○パネリスト
●永井幸夫(仙台市医師会会長)
●長田純一(仙台歯科医師会会長)
●北村哲治(仙台市薬剤師会会長)
○コメンテーター
●北波孝(厚生労働省医政局地域医療計画課長)
〈第2部〉
基調講演
「東北大学病院の災害時における医療活動と東北大学の今後の役割」
●里見進(東北大学総長)

開催レポート

本フォーラムのパネルディスカッションでは医学系研究科の辻教授がコーディネーターを務め、仙台医師会、仙台歯科医師会、仙台薬剤師会から避難所における医療活動や他地域からの医療チームの受け入れなど、震災時の経験と教訓を踏まえた災害時医療のあり方について、議論されました。続いて里見総長が災害時の東北大学病院の対応や、被災地の中心にある総合大学としての東北大学の役割・今後の展望について基調講演を行いました。



基調講演をする里見総長

持続可能な開発のための教育を通じた防災・減災 の展開ーより良い子どもたちの未来に向けてー

- 日 時：3月16日(月)15:00 - 18:00(開場14:30)
- 主 催：文部科学省、日本ユネスコ国内委員会、宮城教育大学
- 共 催：東北大学災害科学国際研究所、国連防災世界会議防災教育日本連絡会
- 後 援：岩手県教育委員会、宮城県教育委員会、福島県教育委員会、仙台市教育委員会、気仙沼市、河北新報社

イベント概要

このフォーラムでは、防災・減災における持続可能な開発のための教育(ESD: Education for Sustainable Development)が果たす役割について考えました。防災・減災はESDの中心的なテーマの一つであり、特に東日本大震災後はESDの役割が注目されています。2014年11月には、ESDに関するユネスコ世界会議で「あいち・なごや宣言」が採択され、今後いかにESDのコンセプトを防災・減災に取り入れるかを考える必要性が更に高まりました。効果的な展開を図るため、本フォーラムでは、被災地での実践事例とともに、持続可能な開発のための教育の防災教育への貢献について議論を行いました。

- 開会挨拶
●山脇良雄(文部科学省国際統括官)
趣旨説明
●見上一幸(宮城教育大学長)
東日本大震災被災地における実践事例発表
●東北大学、気仙沼市階上地区コミュニティ、宮城県多賀城高校

- パネルディスカッション
○コーディネーター
●ショウ ラジブ(京都大学大学院地球環境学堂 教授・SEEDS Asia 理事長)
○登壇者
●アレクサンダー・ライヒト(国連教育科学文化機関(フランス)本部ESD課長)
●アモーレ・ア・トレス(キャピトル大学(フィリピン)副学長)
●今村文彦(東北大学災害科学国際研究所所長・防災教育日本連絡会会長)
●菅原昭彦(気仙沼市商工会議所会頭・仙台広域圏ESD・RCE運営委員)
●武田真一(河北新報社論説委員会副委員長)
○コメンテーター
●ハンス・ヴァン・ヒンケル(元 国連事務次長・国連大学長)
●角地スベンドリニ(インタープレスサービス特派員・日本外国特派員協会理事)

開催レポート

文部科学省などが主催した防災教育に関する本セッションは、まず大学や気仙沼市階上地区、宮城県多賀城高校の実践事例が紹介されました。続いて「持続可能な開発のための防災教育への貢献」をテーマにパネルディスカッションが行われ、災害科学国際研究所の今村所長も登壇者の一人として参加しました。会場には、中学生や小学生の親子連れも多く、活発な議論に耳を傾けていました。

巨大災害発生時における災害廃棄物対策 ー事前の備えと官民連携による迅速な復旧ー

- 日 時：3月17日(火)14:30 - 18:00(開場13:30)
- 主 催：仙台市災害廃棄物等処理フォーラム実行委員会

イベント概要

将来の巨大地震における災害廃棄物対策に向けて、東日本大震災における仙台市の経験・教訓等を世界へ発信するとともに、官民連携による事前の備えと早期復旧活動などの具体的な取組みについて、議論を深めました。

- 〈序〉事例発表
「東日本大震災における災害廃棄物の処理について」
●深松努(一般社団法人仙台建設業協会 副会長)
●佐藤正之(宮城県解体工事業協同組合 理事長)
●鈴木昇(宮城県産業廃棄物協会仙台支部 支部長)

- 〈第1部〉基調講演
「巨大災害発生時における災害廃棄物対策の取組みについて」
●小里泰弘(環境副大臣)

- 〈第2部〉パネルディスカッション
「災害廃棄物対策に関わる事前の備えと官民連携による迅速な復旧」
○コーディネーター
●吉岡敏明(東北大学大学院環境科学研究科 研究科長)
○パネリスト
●小里泰弘(環境副大臣)
●ムラーリ・スマルクディ(国連環境計画(UNEP) シニアプログラムオフィサー)
●オロフ・リンデン(世界海事大学(WMU) 教授)
●深松努(一般社団法人仙台建設業協会 副会長)
●伊藤敬幹(仙台市 副市長)

開催レポート

仙台市災害廃棄物等処理フォーラム実行委員会が主催した災害廃棄物に関する本セッションでは、東日本大震災により発生したとてつもない量の震災廃棄物処理に尽力した関係団体の取り組みを振り返りました。また、第2部のパネルディスカッションでは環境科学研究科の吉岡研究科長がコーディネーターを務め、将来の巨大災害に向けた災害廃棄物対策としての事前の備えと官民連携による迅速な復旧について、国内外の有識者がそれぞれの専門的な観点からみた意見交換がなされました。



パネルディスカッションでコーディネーターを務める吉岡研究科長

復興と防災を支える市民のちから

- 日 時：3月18日(水)14:30 - 17:00(開場14:00)
- 主 催：仙台市、第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会
- 共 催：国際連合防災戦略事務局(UNISDR)

イベント概要

国連防災世界会議閉会式後に行われたこのセッションでは、国際センターで行われた本体会議の議論や国内外の多様な主体が参加したパブリック・フォーラムでの議論を市民と共有するとともに、東日本大震災の被災地である仙台で開催された意義や成果を総括しながら、本市の防災まちづくりや世界の防災文化の未来について考えました。

- 〈第1部〉パブリック・フォーラムでの議論及び報告
○コーディネーター
●一力雅彦(河北新報社代表取締役社長)
○報告者
●里見進(東北大学総長)
●大山健太郎(仙台経済同友会代表幹事)
●阿部欣也(仙台市連合町内会会長会長)

- 〈第2部〉パネルディスカッション
「復興と防災を支える市民のちから」
○コーディネーター
●紅邑晶子(防災からまちづくりを考える実行委員会委員長)
○パネリスト
●石塚直樹(特定非営利活動法人みやぎ連携復興センター)
●合田茂広(2015防災世界会議日本CSOネットワーク(JCC2015))
●宗片恵美子(特定非営利活動法人イコールネット仙台代表理事)
●木須八重子(公益財団法人せんだい男女共同参画財団理事長)

開催レポート

東日本大震災総合フォーラムを締めくくる本セッションでは、地元実行委員会のメンバーで自らパブリック・フォーラムを主催した方々がそれぞれのパブリック・フォーラムの様子や議論の内容について報告しました。その中で里見総長は「東北大学復興シンポジウム」の報告として、これまで東北大学が取り組んできた8つのプロジェクトや復興アクション100+の成果と今後の連携強化についての展望を述べられました。また、「市民協働と防災」、「女性と防災」のテーマ館の方々によるパネルディスカッションが行われ、市民のちからによる防災や復興の取り組みについて活発な意見交換がなされました。

東北大学の参画イベント・展示一覧

○ イベント | シンポジウム・レクチャー・ワークショップ

会場	時間	タイトル	ID	ページ
DAY-1 2015.03.14 [Sat]				
川内北キャンパス	9:30-16:50	防災教育交流国際フォーラム	177	20
川内北キャンパス	13:30-15:30	Model Village をつくるう～新しい農業と安心・安全で豊かな農村の姿を目指して～	203	22
川内北キャンパス	14:00-16:00	震災時のがん医療	162	23
川内北キャンパス	17:00-19:55	東南アジアにおける近年の大規模水災害から得られた教訓 ～命をいかに守るか～	171	24
仙台市シルバーセンター	14:00-18:00	巨大地震が海の生態系に何をしたか?－現場の経験と科学調査の連携で進める災害復興への道－	295	25
東京エレクトロンホール宮城	13:30-15:30	災害ロボットの社会実装	189	26
DAY-2 2015.03.15 [Sun]				
東京エレクトロンホール宮城	10:00-17:15	東北大学復興シンポジウム 東北大学からのメッセージ ～震災の教訓を未来に紡ぐ～	286	28
川内北キャンパス	9:00-11:55	東日本大震災の被災地域でのグローバル安全学リーダー人材の育成	160	31
川内北キャンパス	9:30-16:45	シミュレーション・センシング・G空間情報の融合による減災力の強化	168	32
川内北キャンパス	13:15-15:45	医工学研究科医療機器創生開発センター ー被災地からの新産業創出を目指してー	161	33
川内北キャンパス	13:10-15:50	沿岸生態系を活用した防災と減災:Eco-DRRの主流化と展開	200	34
川内北キャンパス	13:30-18:00	ジオハザード軽減に向けた地球科学の人材育成:防災国際ネットワーク構築	172	35
川内北キャンパス	17:30-19:30	母と子を守る危機管理ー地域医療・保健における創造的協働による新しい取り組み	514	36
仙台市民会館	9:15-10:45	被災からの早期復旧へ向けた高速な災害廃棄物量推定	163	37
仙台市民会館	12:15-13:50	「録制で『こんにちは』」プロジェクトー共有・共感・共生空間の創生ーについて	209	38
仙台市民会館	15:15-16:45	電波科学による防災・減災と地方自治体との連携	201	39
仙台市民会館	18:05-19:55	気候変動による大規模自然災害ービッグデータの活用によるリスクコミュニケーションへの展開～	165	40
AER TKPガーデンシティ仙台	10:00-12:00	震災の経験をいかに東北は伝えるべきか?	197	41
DAY-3 2015.03.16 [Mon]				
川内北キャンパス	9:15-11:45	レジリエント・コミュニティ ー私達の住まい, 私達の地域, 私達の復興ー	188	42
川内北キャンパス	9:15-12:00	災害科学国際研究所地震津波リスク評価(東京海上日動)寄附研究部門ー津波リスク研究と防災啓発活動ー	195	43
川内北キャンパス	9:30-18:00	レジリエンス・ワークショップーしなやかな防災・減災を実現する科学技術と社会実装～	183	44
川内北キャンパス	13:30-19:30	巨大災害からの復興 ～人、コミュニティと計画～	167	45
川内北キャンパス	13:15-16:00	災害マネジメントと企業ービジネスからコミュニティレジリエンス構築へ	224	46
川内北キャンパス	13:30-19:45	巨大災害に対する保健医療の備え	173	47
川内北キャンパス	17:30-20:00	災害教訓の伝承ーアーカイブとメモリアルの役割とは～	184	48
仙台市民会館	9:00-20:00	台風・高潮・高波シミュレーション及びインフラ被害評価	166	49
仙台市シルバーセンター	14:00-19:00	環境・原発災害と防災に関するシンポジウム	207	50
TKPガーデンシティ仙台勾当台	9:50-11:50	災害ロボットの社会実装	94	26
TKPガーデンシティ仙台勾当台	14:00-17:30	東北地域における産業・社会の復興	292	51
DAY-4 2015.03.17 [Tue]				
川内北キャンパス	13:15-19:00	科学と実践的防災学ー防災における大学の役割とは～	186	52
川内北キャンパス	13:30-15:40	震災と宗教者の役割	329	53
川内北キャンパス	13:30-15:45	被災地でのジオパークを考えるー大地の災いと恵み～	169	54
仙台市民会館	13:00-19:30	サイバー・フィジカル融合社会のレジリエント生活空間の創成ワークショップ	158	55
TKPガーデンシティ仙台勾当台	10:00-15:30	気候変動対策と防災に関するシンポジウム	328	56
DAY-5 2015.03.18 [Wed]				
仙台市民会館	9:30-13:30	災害と人間の安全保障	159	57
川内北キャンパス	10:00-15:30	『生きる力』市民運動化プロジェクト推進のためのシンポジウム	174	58

○ 展示

会場	時間	タイトル	ID	ページ
東北大学復興アクション展示 2015.03.14 [Sat] - 03.18 [Wed]				
萩ホール 2F 会議室	10:00-19:00	東北大学復興アクションへ「東北復興・日本新生の先導」を目指して～	296	59
萩ホール 2F 会議室	10:00-19:00	東日本大震災遺構3次元クラウドデータアーカイブMR体験型展示		60
萩ホール 1F エントランス	10:00-19:00	余震なき旅路 被災地からの物語	518	60
川内北キャンパス A102	10:00-20:00	漂流物が混入した津波が及ぼす災害ダメージ予測システムの開発とメガフロートを用いた津波軽減	206	61
川内北キャンパス A102	10:00-20:00	あなたの生ゴミを炎に!	208	61
川内北キャンパス A102	10:00-20:00	無形民俗文化遺産に対する防災人類学・民俗学	211	62
川内北キャンパス A102	10:00-20:00 (3/18は-17:00)	震災子ども支援室による震災孤児・孤児支援活動	213	62
川内北キャンパス A200	10:00-20:00	3Dドキュメンタリー作品「大津波3.11 未来への記憶」上映	215	63
川内北キャンパス A102	10:00-20:00	技術展示ーシミュレーション・センシング・G空間情報の融合による減災力の強化に向けて～	216	63
川内北キャンパス A102	10:00-20:00	地殻変動のリアルタイム検知で津波警報を高度化する	217	64
川内北キャンパス A101	10:00-20:00	歴史遺産を未来へー災害から地域の歴史資料を守り伝える～	218	64
川内北キャンパス A101	10:00-20:00	災害復興実践学の可能性:石巻市等における復興実践	220	65
川内北キャンパス A101	10:00-20:00	世界における災害と被害軽減のための都市・建築空間	221	65
川内北キャンパス A101	10:00-20:00	東日本大震災 ー過去と未来ー	222	66
図書館	10:00-17:00	東北大学附属図書館震災ライブラリーの公開	333	66
東京エレクトロンホール宮城	10:00-20:00 (3/18は-15:00)	ポスター展示		67
東北大学ハブリックフォーラム紹介ブース				
せんだいメディアテーク 5階、6階	3/14-3/18 10:00-20:00	東北大学ハブリックフォーラム紹介ブース		70
仙台緑日	3/6-3/18 10:30-18:00 木曜休	東北大学まちかど展示(仙台緑日) / 建築・空間・災害		71
東北大学ディスカッションツアー ※国連防災世界会議の本会議参加の方のみ				
片平キャンパス	3/16 9:30-12:00	東北大学ディスカッションツアー① 東北大学の材料・通信の研究拠点を巡るー産学官連携による世界最先端研究・技術の発信～	S08A	72
星陵キャンパス	3/16 13:30-17:00	東北大学ディスカッションツアー② 東北大学の医学研究拠点を巡るー地域医療の復興と未来型医療～	S08B	72
川内キャンパス(図書館)、 青葉山キャンパス (災害科学国際研究所)	3/17 9:30-12:00	東北大学ディスカッションツアー③ 貴重な資料の宝庫「附属図書館」と世界的災害科学拠点を巡る ～世界的災害科学拠点の紹介～	S08C	73
青葉山キャンパス (理学研究科、エコラボ、 カタルサイエンス キャンパスホール)	3/17 13:30-17:00	東北大学ディスカッションツアー④ 東北大学の理工学の研究拠点を巡る ～技術立国日本を支える工学と自然科学、農学の最先端研究～	S08D	73

イベント

シンポジウム・レクチャー・ワークショップ

国連防災世界会議に合わせて開催する、市民のみなさまが気軽に参加できる35件のシンポジウムやレクチャー、ワークショップを開催しました。
防災・減災・復興のことを学ぶ、そして、もう一度考える5日間。

記号の見方

〈会議言語〉

JPN

日本語のみ

ENG

英語のみ

JPN ENG

日本語・英語

〈通訳サービス〉



同時通訳



逐次通訳



通訳スタッフあり

DAY-1 **2015.03.14** [Sat]

防災教育交流国際フォーラム

【ID:177】大震災と減災対策

キーワード:防災教育, 市民, 地域防災, 子ども・若者

JPN ENG

■日 時: 3月14日(土)9:30 - 16:50(開場9:00)

■会 場: 東北大学マルチメディアホール(定員:430人)

■問合せ: Tel. 022-752-2104

<http://www.bousai-edu.jp/jde-liaison-network/contact.html>

■主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRIDeS)

■共 催: 防災教育普及協会、国連防災世界会議防災教育日本連絡会
内閣府(防災担当)、文部科学省

イベント概要

第1部では阪神淡路大震災以降、大災害の教訓を踏まえ発展した日本の防災教育の20年を振り返り、東日本大震災や世界の大震災被災地における学校防災の取り組み事例を紹介しました。第2部では、防災教育チャレンジプランをはじめとする地域における防災教育の優秀事例等を紹介しました。第3部では、ポストHFAの国際枠組みにおける防災教育・地域防災の向上に向けた今後の取り組みの方向性を「仙台宣言」としてまとめました。

9:30 - 9:35 開会のあいさつ
●渡邊正樹(一般社団法人防災教育普及協会副会長、東京学芸大学 教授)

9:35 - 9:55 【招待講演】
「大震災の経験を踏まえた日本の防災教育発展の20年」
●戸田芳雄(学校安全教育研究所代表、東京女子体育大学 教授)

〈第1部〉

9:55 - 10:10 東日本大震災の被災地から学ぶ
●大路正浩(文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課長)

10:10 - 10:20 東日本大震災の被害実態と教育復興
●佐藤 健(東北大学災害科学国際研究所 教授)

10:20 - 11:20 東日本大震災被災地における教育復興と防災教育の取り組み
●岩手県、宮城県、福島県、仙台市の各教育委員会から

11:20 - 11:50 東日本大震災被災地における復興・防災教育の実践事例
災害復興教育プログラム、減災教育結プロジェクト、
かけあがれ!日本
●桜井愛子(東北大学災害科学国際研究所 准教授)、
保田真理(同助手)、安倍 祥(同助手)

11:50 - 12:00 展示紹介
●減災アクションカードゲーム(東北大学)、

彦根工業高校(滋賀県)、
トリエ太陽の子(兵庫県)、全国教育委員会ほか

12:00 - 13:00 昼食休憩 展示コーナー見学(マルチメディア棟1階ラウンジ)

〈第2部〉

13:00 - 13:10 世界、日本各地の防災教育の実践から学ぶ
●名波義昭(内閣府政策統括官(防災担当)付参事官)

13:10 - 14:10 1. 世界の大震災被災地の取り組みから
①2004年インド洋大津波被災地の事例
●サムスル・リザール(インドネシア共和国バンダアチェ州
シャークアラ大学 学長)、カイルル・ムナディ(同大学津波災害
軽減研究センター 所長)、ムハンマド・ディルハムシャー
(同大学学院災害科学プログラム長)
②2008年四川大地震以降の中国の学校安全の取り組み
●顧林生(四川大学香港理工大学災害復興管理学院
執行院長 教授)
●コメンテーター:ミーヨン・チョイ(ユネスコ・ジャカルタ
事務所 教育セクター長)

2. 防災教育 優秀実践事例から
①シェイクアウト訓練
●マーク・ベンセン(南カリフォルニア地震センター 局長)、
座間災害ボランティアネットワーク

②日本各地から
●仙台市立南吉成中学校、気仙沼市立階上中学校、あそび
ma・senka(岩手県盛岡市)、田辺市立新庄中学校(和歌山県)、
千葉県立東金特別支援学校(千葉県)、「やさしい日本語」
有志の会(京都府)

15:30 - 15:45 「地域における防災教育の実践に関する手引き」紹介
●林 春男(京都大学防災研究所巨大災害研究センター
教授、防災教育チャレンジプラン実行委員長)

15:55 - 16:40 仙台宣言とパネル討議
●コーディネーター:矢崎良明(全国学校安全教育研究会
顧問、鎌倉女子大学 講師)
●パネリスト:藤岡達也(仙台宣言起草委員副委員長、
滋賀大学 教授)」、平田直(東京大学 教授)ほか

16:40 - 16:50 仙台宣言採択・閉会のあいさつ
●今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 教授)

16:50 - 17:50 展示コーナー見学(マルチメディア棟1階ラウンジ)

開催レポート

■参加者数:430名

フォーラムでは、国内・海外の大震災の被災地から世界に向けてその経験や教訓が発信されました。成果として、防災教育に関する仙台宣言を採択しました。宣言は以下のとおりです。

防災教育はすべての防災対策の礎である。自然災害を乗り越える力は、過去の経験、先人の知恵を学び、家庭・学校・社会において協働で日頃から実践し育んでいくわたしたち一人一人の能力にかかっている。その力を組織的に高める試みが防災教育である。わたしたちは、防災教育を積極的に進め、自然災害から尊い命を一つでも多く救い、多くの人々と協力しながら厳しい状況を克服していかなければならない。

本日のフォーラムでは、日本と世界で防災教育に関わる多様なステークホルダーによる交流が行われ、様々な経験と教訓、および活発な発動が紹介された。災害を乗り越え復活する力を備えた「レジリエント」な社会を構築するために、地域ぐるみによる防災教育を通じた地域防災力の向上が必要不可欠であることが確認された。私たちは、国内外のネットワークをもとに以下の活動に取り組み、第3回国連防災世界会議で採択されるポストHFA(Hyogo Framework for Action;兵庫行動枠組)の推進に貢献していくことを宣言する。



満員の会場の様子



防災教育仙台宣言を採択する今村所長

①国内外の被災地ならびに被災懸念地域と連携し、各学校や地域等での実践を支援し、経験を共有するとともに、学校防災・地域防災における研究者・実践者の人材育成を進める。

②世界各国における自然災害リスクの軽減を念頭に、学校防災、地域防災に関して、東日本大震災を含む日本の大規模災害からの教訓を国際的に積極的に発信する。

③ポストHFAにおいて、国連機関等が推進する「セーフスクール」の枠組みと連携し、国際的に展開可能な学校防災や地域防災に関する研究、実践、普及、高度化に貢献する。

④レジリエントな社会の構築に向けて、「持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development: ESD)」との連携を図りつつ、災害アーカイブ等の震災記録の活用を含む、「地域に根ざした」全ての市民を対象とする防災教育モデルの開発、実践、普及、高度化を目指す。

あわせて、日本や世界の学校などで実際に使用される防災教育教材、地震波のP波S波実験装置、防災教育関連団体等による展示やデモンストレーションも行なわれました。



展示会場の様子

Model Village をつくる ー新しい農業と安心・安全で豊かな 農村の姿を目指してー

【ID:203】 産業と暮らし

キーワード: 人材育成, 農業者, 復興, ビジネス・産業

JPN

■日 時：3月14日(土)13:30-15:30(開場 13:20)
■会 場：東北大学 川内北キャンパス C202(定員:100人)
■問合せ：E-mail tascr-agri@ml.tohoku.ac.jp Fax.022-717-8934
■主 催：東北大学農学研究科

イベント概要

東日本大震災直後のエネルギーや物資の供給は困難を極めました。この経験を踏まえ、当センターの教育プログラムを受講した復興農学マイスターが、エネルギー及び食料の自給自足・自立型Model Villageを提案。震災以後、急速な高齢化と過疎化が進む東北の農村に最先端の技術と人びとの知恵を結集し、再び豊かな生活を送りたい。Model Village のあり方を、ワールドカフェ方式により参加者全員で議論しました。

13:30-13:40 開会のあいさつ
●中井 裕(東北大学農学研究科
東北復興農学センター 副センター長・教授)

13:40-14:20 Model Village をつくる
ー新しい農業と安心・安全で豊かな農村の姿を目指してー
①発表テーマ: 農業がかっこいい
●金 鑫(東北大学農学研究科
農業経営経済学 修士2年)
●市川 晋(東北大学農学研究科
環境適応生物工学 修士1年)
●黒岩直人(東北大学農学研究科
フィールド社会技術学 修士1年)
●中井 裕(東北大学農学研究科
東北復興農学センター 副センター長・教授)

②発表テーマ: How to produce biomass energy in
your area -Sustainable energy for all-
●馬場保徳(東北大学農学研究科環境システム生物学・
日本学術振興会特別研究員)
●吉田慎吾(東北大学農学研究科
土壌立地学 修士1年)
●真壁拓仁(東北大学農学部
遺伝子情報システム学 学部4年)
●多田千佳(東北大学農学研究科
東北復興農学センター資源循環エネルギー科学 准教授)

③発表テーマ: 森林の防災機能と多面的機能を生かした
農村の提案
●長南友也(東北大学農学研究科作物学 修士1年)
●成田佳寿美(東北大学農学研究科
水圏植物生態学 修士1年)
●菅波真央(東北大学農学部植物栄養生理学 学部4年)
●佐藤郁奈(東北大学農学部生命化学 学部3年)
●陶山佳久(東北大学農学研究科
東北復興農学センター生態適応復興科学 准教授)

④地域の安全と環境を守る農業、その活性化について考える
●早坂由真(東北大学農学部植物生命科学 学部3年)
●渡部智寛(東北大学農学部植物生命科学 学部2年)
●古屋 聡(東北大学農学部植物生命科学 学部2年)
●伊藤豊彰(東北大学農学研究科
東北復興農学センター生産環境修復科学 准教授)

14:20-14:25 休憩
14:25-15:20 ワールドカフェ形式でディスカッション
●東北復興農学センター教員ほか
15:20-15:30 閉会のあいさつ
●中井 裕(東北大学農学研究科 東北復興農学
副センター長・教授)

開催レポート

■参加者数: 約60名

今回のパブリックフォーラム「Model Villageをつくるー新しい農業と安心・安全で豊かな農村の姿を目指してー」を開催し、「農業がかっこいい」「How to produce biomass energy in your area -Sustainable energy for all-」「森林の防災機能と多面的機能を生かした農村の提案」「地域の安全と環境を守る農業、その活性化について考える」の4つのテーマでの発表・提案を行いました。その結果、東北復興農学センターの教育プログラムを受講した第1期マイスター達の持続的な取り組みをパブリックフォーラム参加者、ならびに東北復興農学センターウェブサイトでの開催報告により多くの方々に向けて、広く周知することができました。

また、今回のパブリックフォーラム参加者から農学に興味・関心を持ち、平成27年度の東北復興農学センター「第2期生」として受講希望をされた方がいました。このように、第1期マイスターから第2期生への繋がりが生まれたことは、東北復興農学センターの実績としても大いに成果があったと言えます。

今後に向けては、発表後のディスカッションで出た様々な意見を基として、東北復興農学センターの運営および活動に生かしながら、さらなる復興に向けた取り組み(プロジェクト)へと繋げていく考えです。



プレゼンテーションの様子(農業がかっこいい)



ディスカッションの様子

震災時のがん医療

【ID:162】 人と医療

キーワード: がん, 医療, 支援

JPN

■日 時：3月14日(土)14:00-16:00(開場 13:30)
■会 場：東北大学川内北キャンパス C201(定員:100人)
■問合せ：E-mail ganpro@med.tohoku.ac.jp
■主 催：東北大学医学系研究科

イベント概要

東日本大震災の大規模被災県(宮城県と福島県)と隣接県(山形県と新潟県)における中心的な「がん」医療機関である、東北大学、山形大学、福島県立医科大学、新潟大学の4大学から構成される「東北がんプロフェッショナル養成推進プラン」によるシンポジウムです。大震災時に経験したがん医療への反省から、大規模災害時におけるがん医療への支援体制の課題と対策について討論し、提言を行いました。

14:00- 開会のあいさつ
●石岡千加史(東北大学加齢医学研究所臨床腫瘍学分野教授)
石巻医療圏における東日本大震災への対応と次への備え
●石井 正(東北大学病院総合地域医療教育支援部 教授)
東日本大震災の経験から学んだ事
●赤羽武弘(石巻赤十字病院消化器内科 部長)
東日本大震災で東北がんネットワーク
[放射線治療専門委員会]が果たした役割
●萩原靖倫(山形大学医学部東北未来がん医療学講座 助教)
東日本大震災の被災沿岸地域の医療者へのインタビュー調査に基づく災害時におけるがん患者の緩和ケア・在宅医療の在り方に関する研究
●菅野喜久子(石巻赤十字病院がん看護専門看護師／
緩和ケア認定看護師)
東日本大震災が子宮がん検診に及ぼした影響と対策
●伊藤潔(東北大学災害科学国際研究所災害医学研究部門
災害産婦人科学分野 教授)

- 16:00 閉会

開催レポート

■参加者数: 72名

東北大学、山形大学、福島県立医科大学、新潟大学の4大学は共同してがん専門医療者の育成を目的とした「東北がんプロフェッショナル養成推進プラン(以下東北がんプロ)を運営しています。東日本大震災後のがん患者の救済やがん医療の復興に向けて、東北がんプロは諸医療機関と連携しつつ様々な活動を行ってきました。本フォーラムでは、これらの活動で中心的な役割を果たされた5名の演者の経験から、このような大災害時におけるがん専門医療者の役割について示唆を得る機会となりました。

震災後唯一機能を残した赤十字病院で勤務していた石井氏は、石巻地域を14区域に分割し、がん医療を含む必要なリソースを提供するという中心的役割を担いました。955の支援救護チームを一元化し、半年後の活動終了までのべ53696名の診療を実施しました。また、今後の大災害に向け、災害医療ACT研究所を設立し、災害時医療研修やモバイル端末による避難所アセスメントシステム開発などを行っています。

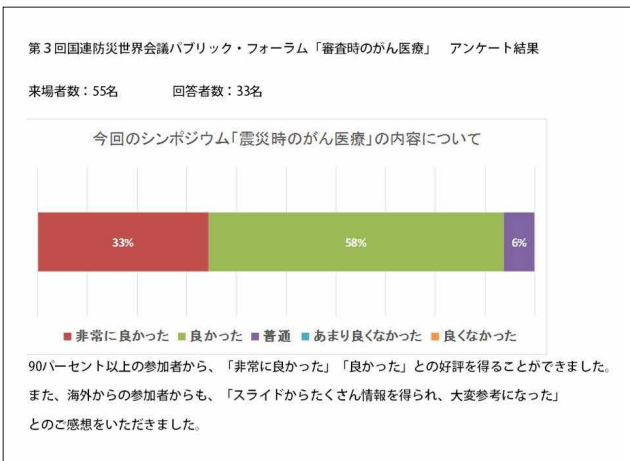
赤羽氏は巨大津波によって勤務する市立病院が一瞬にして機能を喪失するという体験をされ、その後は石巻地区でがん患者救済に奔走されました。今後の

リスク管理について、海の近くに医療施設をつくらないこと、もし作る場合は一階に緊急電源、医療記録、救急医療設備をおかないこと、また医療施設間の連携の重要性について提言されました。

山形大学放射線科専門医である萩原氏は、福島第一原子力発電所事故後いち早く東北地域の線量計測を開始し、情報を発信しました。また、県や施設を超えた組織である東北がんネットワークのメーリングリストを利用した情報共有や必要な支援の配備などを行いました。

菅野氏は、震災時の地域がん患者の実態やニーズに関する質的研究を通じて明らかにし、今後のシステム構築について提言を行いました。

東北大学災害産婦人科伊藤氏は、この震災が子宮がん検診体制に及ぼした影響に関する研究結果をもとに、今後の子宮がん検診受診率回復に向けての提言を行いました。



アンケート結果



講演の様子1



講演の様子2

東南アジアにおける近年の大規模水災害から得られた教訓～命をいかに守るか～

【ID:171】大震災と減災対策

キーワード: 台風, 水害, 気候変動, 防災教育

ENG →

- 日 時: 3月14日(土)17:00-19:55(開場 17:00)
■会 場: 東北大学川内北キャンパス C202(定員:100人)
■問合せ: E-mail kure@irides.tohoku.ac.jp
■主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRIDeS)

イベント概要

近年の台風・洪水災害の規模・頻度が増加しています。特に、「2011年タイ大洪水」「2013年ジャカルタ洪水」「2013年フィリピン台風ハイエン」の被害に代表されるように、東南アジアでの水災害が顕著です。本シンポジウムでは、上記の代表的な災害の被害拡大要因、問題・共通点等を明らかにし、今後の減災に向けた対策等を世界に提言しました。また、防災普及啓発活動により5千人の人命が救われたインドネシアのダム湖決壊事例を紹介しました。

- 17:00-17:10 開会のあいさつ及びセッション全体の概要説明
●真野 明、呉 修一(東北大学災害科学国際研究所 教授、助教)
17:10-17:35 台風ハイエンの被害拡大要因と得られた教訓
●Dr. Quimpo Maritess (DPWH, Philippines)
17:35-18:00 ビルドバックベターに向けて、タクロバン市の取り組み
●Mr. Gerald Paragas (Tacloban City, Philippines)
18:00-18:25 近年のジャカルタ洪水から得られた教訓
●Dr. Mohammad Farid (ITB, Indonesia)
18:25-18:50 インドネシア共和国ワイエラ川天然ダム崩壊から5千人を救った防災普及啓発活動(概要と教訓)
●徳永良雄(独立行政法人土木研究所 ICHARM 上席研究員)
18:50-19:15 人工衛星情報を活用した洪水予測技術の導入
ーフィリピン・カガヤン川の事例ー
●宮本 守(独立行政法人土木研究所 ICHARM 研究員)
19:15-19:40 水資源開発と治水のはざまでータイ国チャオプラヤ川流域ー
●手計太一(富山県立大学 准教授)
19:40-19:50 全体のまとめ
●呉 修一(東北大学災害科学国際研究所 助教)

開催レポート

■参加者数:53名

2015年3月14日に、第3回国連防災世界会議のサイドイベントとして『東南アジアにおける近年の大規模水災害から得られた教訓～命をいかに守るか～』と題したパブリックフォーラムを東北大学川内北キャンパスで開催しました。本パブリックフォーラムには、一般市民、建設コンサルタンツ、国土交通省、土木研究所 ICHARM、JICA、大学関係等を中心に約53名の参加者を迎え、口頭発表、質疑応答等を通じ非常に活発な討議が行われました。

本フォーラムの議論を通じ、東南アジアの水災害の被害拡大要因として、『貧困』『防災教育不足』『不十分なインフラ整備』等が共通課題であることが明らかとなりました。今後の対応策としては、多くの予算を治水目的で使用する事が困難な東南アジアでは、『既存治水施設の有効利活用』や『衛星雨量情報を用いた洪水予警報システムの実装』等が重要であるとともに、命を守るためには、防災教育・啓発・避難訓練等を地域やコミュニティで実施するCommunity Based

Disaster Risk Reduction (CBDRR)の取り組みが必要不可欠であるという結論を得ることが出来ました。



Gerald Paragas氏(フィリピン・タクロバン市)の発表の様子



日本の支援に対して謝辞を述べるインドネシア・リマ村の村長



会場の質疑応答の様子

巨大地震が海の生態系に何をしたか？ ー現場の経験と科学調査の連携で進める 災害復興への道ー

【ID:295】大震災と減災計画

キーワード: 漁業, 海洋生態, 環境, 復興, ビジネス・産業

JPN 人

- 日 時: 3月14日(土)14:00-18:00(開場 13:30)
■会 場: シルバーセンター第2研修室(定員:100人)
■問合せ: E-mail agr-marin@grp.tohoku.ac.jp
■主 催: 東北マリンサイエンス拠点形成事業(東北大学農学研究科)

イベント概要

TEAMS(東北マリンサイエンス拠点形成事業)では、東日本大震災により壊滅的な状態となった東北地方太平洋沿岸の漁業復興を目指して、海洋環境、海洋生態系の被災状況とその変化過程を科学的に明らかにしてきました。そこから得られた成果を基に、漁業および漁業関連産業の復興の方向性、道筋を捉え、地方自治体、漁業関係団体、漁業者、一般市民に説明、提言しました。

- 14:00- 開会のあいさつ
14:15-14:45 東日本大震災と東北マリンサイエンス拠点形成事業
●木島明博(TEAMS代表・東北大学 教授)
14:45-15:10 スマトラ沖地震がタイ国沿岸に与えた影響
●スチャナ アップル チャパニナ(チュラロンコン大学 准教授)
15:10-15:20 休憩
15:20-16:35 東日本大震災による海洋環境・海洋生態系の変化
●河村知彦(東京大学 教授)
●藤倉克則(海洋研究開発機構 上席研究員)
●原 素之(東北大学 教授)
16:35-16:45 休憩
16:45-17:45 パネルディスカッション「科学の力で、ゆたかな海を」
17:45-18:00 総括
●清浦 隆(文部科学省海洋地球課長)

開催レポート

■参加者数:110名

本パブリックフォーラムには、海洋や水産に携わる研究者の他、行政に携わる方、中学校、高校、大学の学生および教職員、報道関係者、外国の方、一般の方等、会場の定員を上回る参加者が来場しました。冒頭では東北大学の原信義理事(震災復興推進担当)が東北大学の被災状況と復興への取り組みについて述べられました。講演では、始めに東北マリンサイエンス拠点形成事業代表研究者の木島明博教授(東北大学)から事業全体の概要が紹介され、スチャナ アップル チャパニナ准教授(タイ国・チュラロンコン大学)から、2004年に発生したスマトラ沖地震がタイ国沿岸の珊瑚礁に与えた影響について、わかりやすい映像とともに説明がありました。

第二部の「東日本大震災による海洋環境・海洋生態系の変化」では、東京大学の河村知彦教授から、地震・津波が三陸の磯や砂浜に棲む生き物に与えた様々な影響等について、海洋研究開発機構の藤倉克則上席研究員からは、三陸沖合の深海底におけるガレキや生物の分布状況や調査結果のデータベースの重要性等について、そして東北大学の原素之教授からは、地震・津波が漁業や養殖業に与えた影響と漁業の復興に向けた取り組み等についての紹介がありました。パネルディスカッションでは、本事業代表機関・副代表機関の代表者である木島明博教授、東京大学の木暮一啓教授および海洋研究開発機構の北里洋領域長がパネリストとなり、「科学の力で、ゆたかな海を」というテーマで、研究や行政に

関わる方だけでなく、高校生や大学生等の一般の方をまじえて活発な議論がなされました。最後に文部科学省海洋地球課の清浦隆課長から総括として、これまでの調査結果を漁業復興に生かすだけでなく、世界的にも例がない取り組みとして世界へ発信していくことの必要性、および様々な分野の方と連携しながら進めていくことの必要性が述べられました。



シンポジウム会場



講演の様子



パネルディスカッションの様子

災害ロボットの社会実装

[ID:189 / 94]大震災と減災対策

キーワード:ロボット, 科学・テクノロジー, 減災, 支援

JPN ENG 

災害ロボットの社会実装

[シンポジウムの概要]

※本シンポジウム「災害ロボットの社会実装」は、下記の2つのセッションから構成されており、災害ロボットの現状と実績、その社会実装におけるギャップ、未来へのチャレンジとアクションプランについて議論を行いました。

[日時／セッション名／会場]

■3月14日(土)13:30 - 15:30

セッション1【ID:189】

災害ロボットの社会実装:現状、ギャップ、将来に向けてのアクションプラン

東京エレクトロンホール宮城601大会議室

■3月16日(月)9:50 - 11:50

セッション2【ID:94】

災害ロボットの社会実装:これまでの実績と未来へのチャレンジ

TKPガーデンシティ仙台勾当台 ホール1

問合せ：E-mail tadokoro@rm.is.tohoku.ac.jp

共 催：東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

IEEE Robotics and Automation Society、東北大学、

国際レスキューシステム研究機構、COCN災害ロボットプロジェクト、

内閣府ImPACTプロジェクト

イベント概要

ロボティクスは50年の歴史を経て災害の予防減災・緊急対応・復旧における有効なツールとなってきました。たとえば、無人飛行ロボット(UAV)は広域の災害エリアでの概観情報収集を迅速に行い、遠隔操作水中ロボット(ROV)は海中の石油プラントの漏れを修繕し、無人地上走行ロボット(UGV)は事故を起こした原子炉プラントの汚染された場所で終息作業を行いました。ロボットが有効性は次の3点にまとめることができます。

- ①人間や従来の方法ではできないタスクを遂行する(アクセスできない場所や汚染場所で作業するなど)
- ②リスクを低減する(例えば、爆発、危険物質、放射能の可能性がある場所で作業するなど)
- ③迅速化、効率化、コスト低減に寄与する(高所にある災害被害施設で足場を組むことなく迅速に検査を行うなど)。

近年のロボティクスとそのコンポーネント技術の著しい発展により、ロボットが適用可能な場所やタスクが急速に拡大してきました。例えば、20年前の遠隔ロボットシステムは上空から地上の情報を収集することができるだけでした。ところが現在では、ロボットは検査すべき構造物の近くまで接近して詳細な視認検査を行うことができ、狭窄した開口部から被災建物内部に入って被災者を探索することができます。ロボットの知能や自律機能によって、ファーストレスポnderの操作の負担を軽減し、収集した情報を自動的に計測した3次元マップに統合することもできるようになりました。以上の理由により、ロボティクスは10年後には災害の予防減災・緊急対応・復旧にとって不可欠のツールになると予測されています。本シンポジウムでは、以上を踏まえた上で、災害への緊急対応はもとより、防減災や復旧においてロボットを活用する方策について議論しました。

[セッションプログラム]

セッション1【ID:189】

災害ロボットの社会実装:現状、ギャップ、将来に向けてのアクションプラン

日時：2015年3月14日(土)13:30 - 15:30

会場：東京エレクトロンホール宮城601大会議室

<セッションの概要>

災害ロボットの現状、社会実装におけるギャップ、将来の減災のために必要なアクションプランについて議論を行いました。

<セッションプログラム>

13:30 - 13:50 災害対応ロボットの普及

●浅間 一(東京大学)

13:50 - 14:20 災害ロボットの現状と実績

●Robin Murphy(テキサスA&M大学／アメリカ)

14:20 - 14:40 EUにおける災害ロボットの研究と適用

●Gerald Steinbauer(グラーツ工科大学／オーストリア)

14:40 - 15:00 災害マネジメントへのロボットの統合

●Geert De Cubber(王立ミラタリーアカデミー／ベルギー)

15:00 - 15:20 IEEE人道技術特別委員会の活動

●Raj Madhavan(メリーランド大学／アメリカ)

15:20 - 15:30 ロボットを広く活用するために

●田所 諭

(IEEE Robotics and Automation Society 次期会長)

セッション2【ID:94】

災害ロボットの社会実装:これまでの実績と未来へのチャレンジ

日時：3月16日(月)9:50 - 11:50

会場：TKPガーデンシティ仙台勾当台ホール1(仙台パークビル)

<セッションの概要>

災害ロボットおよび関連システムの適用実績と将来の減災に対するチャレンジについて議論を行いました。

<セッションプログラム>

9:50 - 10:10 地上走行ロボットQuinceと櫻の福島第一原発事故対応への適用

●吉田智章(千葉工業大学)

10:10 - 10:30 福島第一原発廃炉のためのロボット開発

●岡田 聡(日立製作所)

10:30 - 10:50 福島第一原発における廃炉のためのロボット技術を使った試みについて

●上原卓也(東芝)

10:50 - 11:10 日本の電力事業者における原子力緊急事態支援センターの活動

●富森順(原子力緊急事態支援センター、日本原子力発電)

11:10 - 11:30 無人化施工システムの現状と将来

●北原成郎(熊谷組)

11:30 - 11:50 地形・災害計測及び構造物点検へのUAVの適用

●渡辺 豊(ルーチェサーチ)

開催レポート

セッション1【ID:189】

災害ロボットの社会実装:現状、ギャップ、将来に向けてのアクションプラン

■参加者数:120名

●主たる成果

災害ロボティクスに関する世界のトップランナーが、災害ロボットの現状、社会実装へのギャップについて講演を行った。それに基づき、災害リスク低減のために取るべきアクションに関するディスカッションを行った。それに基づき、下記に述べるロボット分野の行動が宣言されました。

●イベントで行われたボランティアコミットメントの宣言内容

ロボティクスと情報通信技術を、その早い技術的進歩と同期させながら、国の災害マネジメント計画や制度を整備して、社会実装を図っていくために、関係者から成る国際委員会を設立する。

●参加者からのコメント

ロボティクスと災害リスク低減に対する将来の貢献に対して、強い期待が寄せられました。

●その他の情報

これまでのロボットの適用の実績に関して、参加者から驚きの声が上がりました。



招待講演者

セッション2【ID:94】

災害ロボットの社会実装:これまでの実績と未来へのチャレンジ

■参加者数:90名

●主たる成果

日本の企業や大学による、福島第一原子力発電小事故緊急対応、プラントの廃炉措置、無人化施工システム、土砂崩れ災害、へのロボットシステムの適用の紹介を行った。下記の国際委員会の設立の宣言を行いました。

●イベントで行われたボランティアコミットメントの宣言内容

ロボティクスと情報通信技術を、その早い技術的進歩と同期させながら、国の災害マネジメント計画や制度を整備して、社会実装を図っていくために、関係者から成る国際委員会を設立する。

●参加者からのコメント

ロボットに関する技術的質問と、その災害適用に関する質問がありました。

●その他の情報

これまでのロボットの適用の実績に関して、参加者から驚きの声が上がりました。



招待講演者

DAY-2 2015.03.15 [Sun]

東北大学復興シンポジウム
東北大学からのメッセージ
ー震災の教訓を未来に紡ぐー

【ID:286】大震災と減災対策、産業と暮らし、人と医療

キーワード: 大学, 防災, 減災

JPN

■日 時：3月15日(日)10:00-17:15(開場 9:30)
■会 場：東京エレクトロンホール宮城 大ホール(定員:1500人)
■問合せ：Tel 022-217-5009 E-mail skk-som@grp.tohoku.ac.jp
■主 催：東北大学

イベント概要

第3回国連防災世界会議は、大震災を経験した唯一ともいえる総合大学として、これまでの経験と知見を国際社会と共有し、国内外での防災、減災について貢献する重要な機会となりました。東北大学は、震災直後の2011年4月に全学組織「東北大学災害復興新生研究機構」を設置し、被災からの復興・地域再生を先導する研究・教育・社会貢献等に全力を挙げて取り組んできました。本シンポジウムでは、東北の復興だけでなく、日本全体が元気になり、生まれ変わってほしいという思いを込めて、本学から未来に向けたメッセージを発信しました。

〈午前の部〉
10:00 - 12:50 東北の復興から日本の新生を目指して
特別講演
●潘 基文(国連事務総長)
開会のあいさつ
●原 信義(東北大学理事<震災復興推進担当>)

〈パネルディスカッション〉
「テーマ① 大震災と減災対策」
●コーディネーター: 今村文彦(東北大学災害科学国際研究
推進プロジェクト、災害科学国際研究所長)
●パネリスト:
中沢正隆(東北大学情報通信再構築プロジェクト、
電気通信研究機構長)
奥村 誠(東北大学災害科学国際研究所 副所長)
海野徳仁(リーディング大学院(グローバル安全学)教授)
アンドリュー・ゴードン(ハーバード大学(震災アーカイブ) 教授)
橋本孝之(日本アイ・ビー・エム(株)副会長 /
経団連・防災に関する委員会委員長)

「テーマ② 産業と暮らし」
●コーディネーター: 中井 裕(東北大学農学研究科 教授)
●パネリスト:
田路和幸(東北大学環境エネルギープロジェクト、
東北大学環境科学研究科 教授)
木島明博(東北大学東北マリンサイエンスプロジェクト、
東北大学農学研究科 教授)
藤本雅彦(東北大学地域産業復興支援プロジェクト、
東北大学経済学研究科地域イノベーション研究センター長)
中村 崇(東北大学復興産学連携推進プロジェクト、
東北大学多元物質科学研究所 教授)

「テーマ③ 人と医療」
●コーディネーター: 五十嵐 和彦(東北大学医学系研究科 教授)
●パネリスト:

張替秀郎(東北大学地域医療再構築プロジェクト、
東北大学総合地域医療研修センター長)
山本雅之(東北大学地域医療再構築プロジェクト、
東北大学東北メディカル・メガバンク機構長)
石井慶造(東北大学放射性物質汚染対策プロジェクト、
東北大学生生活環境早期復旧技術研究センター長)
福本 学(東北大学放射性物質汚染対策プロジェクト、
東北大学加齢医学研究所 教授)

〈午後の部〉
14:00 - 17:15 震災の教訓を未来へ紡ぐ
午後の部 開会のあいさつ
●里見 進(東北大学総長)
〈講演〉未来へ紡ぐ 私からのメッセージ
「東日本大震災での教訓を踏まえた津波工学の新たな役割」
●今村文彦(東北大学災害科学国際研究所長)
「大地震の発生予測はできるのか？」
ー2011年東北地方太平洋沖地震が教えてくれたことー
●日野亮太(東北大学災害科学国際研究所 教授)
「未来の地域医療の舞台を作りつつ、未来を担う
地域医療人材を育成」
●石井 正(東北大学病院総合地域医療教育支援部長
(元石巻赤十字病院医療社会事業部長))

〈トークセッション〉
「明日に向かって」
●ファシリテーター: マーティ・キーナート(総長顧問)
●ゲスト: ニホンジンプロジェクト

開催レポート

■参加者数: 1,500名



原理事(震災復興推進担当)による開会挨拶

本シンポジウムでは、冒頭に潘基文国連事務総長から特別講演をいただき、「国連アカデミック・インパクト」のメンバーである東北大学の100を超える復興プロジェクトの取り組みについて、特に「災害統計グローバルセンター」設置については、新たなグローバル災害のリスク削減に向けた取り組みとして、大変期待しているとお言葉を頂戴しました。
その後、大学全体で取り組んでいる8つの重点プロジェクトのプロジェクトリーダーを中心として、学外からハーバード大学のアンドリュー・ゴードン教授、日本IBMの橋本副会長をお迎えし、「大震災と減災対策」、「産業と暮らし」、「人と医療」という3つのテーマでパネルディスカッションが行われました。
午後の部では、「未来へ紡ぐ 私からのメッセージ」と題して、災害科学国際研究

所の今村文彦所長、同研究所の日野亮太教授、東北大学病院の石井正教授からそれぞれ講演が行われました。
また、シンポジウムの最後には、マーティ・キーナート総長顧問をファシリテーターに、東北大生を中心として仙台で活躍中のニホンジンプロジェクトをゲストとしてお迎えし、トークセッション「明日に向かって」が行われました。
当日は、約1,500名の方にご来場いただき、東北大学の震災復興の取り組みへの高い関心がうかがえました。

潘基文国連事務総長 講演内容

このような活気にあふれた集いでお話しする機会を頂けたことを、心から感謝いたします。
少しだけ日本語でご挨拶させていただきます。
皆様にお会いできて光栄です。ありがとうございます。

東北大学は、私が数年前に立ち上げたイニシアティブ「国連アカデミック・インパクト」の貴重なメンバーです。
大学の施設は、4年前の東日本大震災で大きな被害を受けました。私は被災者の方々、特にお亡くなりになった学生3人の家族や友人、指導教官の方々に心からお悔やみを申し上げます。

皆様はこの悲劇を受け、100件を超える復興プロジェクトを立ち上げました。私は特に、災害統計グローバルセンター創設に関する東北大学の多数の国連機関との協力に感謝しています。私はこの価値あるセンターが、新たなグローバル災害リスク削減枠組みに関する進捗状況の監視に役立つものと期待しています。また、将来の持続可能な開発目標の実現に向けた経過を追うこともできるでしょう。

私は、東北地方の目覚ましい復興努力をすべて歓迎します。国連は皆様の味方です。
日本の力強い復興を応援しています。
国際社会も国連も応援しています。頑張ってください。

私は4年前、この地で、家を失った多くの被災者を収容する避難所を訪問しました。
私は拙い日本語で、多くの被災者の方々とお話ししました。私はいつも、こう言いました。
「国連は日本を応援しています。頑張ってください。」
被災者の方々はすべて、私が日本語で応援の言葉をかけることを喜んでくれました。私はこの4年間、しなやかな復元力をそなえ、勇敢で、復興を決意した多くの人々とお会いした時の感動的な経験を思い起こしています。

私は、津波で浸水し、大きな被害を受けた美しい街仙台が、完全に復興を果たした姿を目にし、喜びを感じるとともに、勇気づけられています。皆様の力強い支援と強靱性を称賛します。

皆様、
私は震災後、福島南高校を訪問しました。
そして、3つの意味深い贈り物を頂きました。

1つ目は「こけし」でした。皆様もご存じのとおり、これは東北地方の温泉地に伝わる伝統的な人形です。
人々は癒しを求め、温泉に入ります。ですから、私はこけしが癒しを象徴するものと考えました。

2番目の贈り物は「赤べこ」。赤い牛の人形でした。私は、この地域の赤牛が昔から、特に働き者の家畜として知られていることを承知しています。ですから、私はこの贈り物を、レジリエンスと勤勉の象徴として受け取りました。



潘事務総長による特別講演

3つ目の贈り物は工芸品ではなく、しかも形ある物でさえありませんでした。それは希望でした。私は高校生に鼓舞されたのです。
まだ若い生徒たちは、恐ろしい悲劇を経験していました。中には、両親や友人、家を失った生徒もいました。そして全員が、安心感さえ失っていたのです。
私は、世界が福島の人々と連帯していることを示そうと思いました。しかし生徒たちは、自分たちが世界と連帯していることを示すことで、私を驚かせたのです。
私は生徒たちが、私や国連に援助を求めるものとばかり思っていました。しかし、生徒たちは支援や援助物資を求めるどころか、世界の人々がこのような悲劇に遭わないようにするために、国連とどのように協力できるのかと質問してきました。
私は本当に驚くと同時に、鼓舞されました。そして、心から感動しました。東北の人々は真のグローバル市民です。これこそまさに、日本人の誠の精神であり、尊厳であるといえます。

そして、日本政府は国際舞台でリーダーの役割を果たしています。日本が国連防災世界会議を受け入れるのは、これが3回目になります。1994年の横浜を皮切りに、10年後には神戸、そしてさらに10年後に仙台で会議が開催されています。過去30年間に、最大級の防災国際会議を3度も受け入れた国が他にあるでしょうか。私は日本人々に深く感謝しています。

福島南高校の生徒と同様、日本はその悲劇的経験を世界への支援に活かしています。私は昨日、災害リスク削減のために40億ドルの拠出と、約4万人の訓練という極めて寛大な支援を表明した安倍晋三総理に、改めて拍手を送ります。これは極めて寛大な支援です。日本は困難にもかかわらず、強力なグローバル・リーダーシップを発揮しているのです。私は、安倍総理のグローバルなビジョンとリーダーシップに、心から拍手を送ります。

皆様、
私は訪問先で、瓦礫が新たな構造物の建設に用いられている様子を目にしました。私はこのことから、私たちが災害の痛ましい教訓をすべて、よりよい未来に向けた新たな政策へと変えてゆかねばならないことを改めて学びました。

ここで私がお話している間も、南太平洋の小さな島国バヌアツの人々は、サイクロン・バムの直撃で犠牲となった家族を弔っています。私は昨日、自国の状況を知らないまま防災会議に出席していたバヌアツ大統領にお会いしました。
バヌアツを襲ったこのサイクロンもまた、国際社会が自然災害に対して必要な準備態勢を整えることに対する認識と、その緊急性を高めました。

私たちが自然災害を防ぐことはできません。それは神の意志だからです。しかし、私たちは少なくとも、災害リスクを最小限に抑えるための備えを整えることができます。私たちは災害リスクを削減できるのです。それこそが、仙台会議の主目的です。

国連には、今回の災害を含め、あらゆる災害の被災者を支援する用意があります。そして私はすでに、国連の専門家と援助要員数人の派遣を指示しました。これから要員は、バヌアツの人々に対する支援の結集に向け、必要なあらゆる措置を講じる予定です。

しかし私たちは、災害後にあわてて対応するよりも、災害発生前に損害を防止することを望んでいます。私はけさ、仙台市長をはじめ、仙台会議に参加する国際社会のその他市長数人と、充実した朝食会を開きました。上下両院の国会議員の姿もありました。私たちは経験を交換、共有しました。私は参加者に、陰で地道に働いている人は多いものの、私たちが何らかの準備を整えたり、災害リスク削減措置に投資を行ったりする場合には、誰もこうした人々に注意を払わないことを伝えました。しかし私は、彼らこそが本物の英雄だと思っています。

私たちはたくさんの英雄を目にしてきました。津波に襲われたり、大火事が生じたり、何かが起きた後は、まさに英雄らしく振る舞う英雄が常に何人かいます。しかし、私たちにこのような英雄は必要ありません。私たちがもっと欲しいのは、準備ができる英雄です。毎年、60億ドルを災害リスク削減に割り当てれば、2030年までに最大で3,600億ドルを節約することができます。きょう、私たちが防災に1ドルを投資すれば、7ドルの利益が生まれます。しかし、私たちは通常、何かが起きた後に7ドルを支払う傾向にあります。つまり、私たちは毎年、3,000億ドルの損失を被っていることになります。この3,000億ドルの一部だけでも投資していれば、その全額が賄われていた可能性もあるのです。

災害発生後の再建は、よりよい開発モデルへと移行できるチャンスであるともいえます。災害リスクを開発に統合することによって、私たちは人命と生活を守れるのです。このプロセスは複雑です。どの省庁も、どの県もこれを独力で進めることはできません。災害リスクは大統領や首相、閣僚、知事、市長から市民社会のリーダー、実業界のリーダーに至るまで、あらゆる人にとっての課題です。私は全員が力を合わせるべきだと考えています。私たちには、あらゆる人の連帯と支援が必要なのです。

強靱な復興とは、将来の災害による最悪の損害から社会を守ることを指します。使われる金銭は費用ではなく、貴重な投資です。

全世界で人道ニーズが高まっています。気候変動はリスクを増幅しています。災害リスク削減は、気候変動対策の最前線です。私たちは人間、特に高齢者や子ども、女性、障害者その他、社会的弱者を最優先に考える包括的アプローチを必要としています。仙台での防災会議が成功を取れば、この歴史的な年が最良のスタートを切ることになります。事実、2015年という年は極めて重要な年であり、将来に向けた出発の年と呼んでも差し支えありません。

なぜでしょうか。それは、私たちに2つの重要課題があるからです。その1つは、ポスト2015開発アジェンダを作り上げることです。私たちはミレニアム開発目標(MDGs)で顕著な成果を上げました。これは12月末で期限を迎えます。ですから、私たちは今、一連の持続可能な開発目標を伴う持続可能な開発アジェンダを策定しているところです。これは国際社会にとって極めて重要な優先課題です。

第2に、私たちは今年12月までに、普遍的で極めて有意義な、しかも強力で野心的な気候変動協定に合意し、これを採択せねばなりません。

成果の上がる、効率的で効果的な災害リスク軽減メカニズムは、これら2つの優先課題の克服に役立つことでしょう。私が必死で求めている持続可能性が、仙台から始まると申し上げているのも、このためです。

教官の方々、皆様、私はこれから、仙台市内の被災地をいくつか訪れ、再建と復興への取り組みを観察します。また、現地の人々とお話できることを楽しみにしています。私は、日本が世界と教訓を共有していることを高く評価します。そして皆様には、こうした価値あるグローバル市民とグローバルな連帯の精神を引き続き示すよう、お願いしたいと思います。

日本は国連の重要な一員です。そしてまた、国連は日本にとっても大事です。ありがとうございます。

出典:国連広報センター
http://www.unic.or.jp/news_press/messages_speeches/sg/13023/



石井教授の講演



日野教授の講演



パネルディスカッション

東日本大震災の被災地域でのグローバル安全学リーダー人材の育成

【ID:160】大震災と減災対策

キーワード:人材育成, 防災教育, 防災

ENG

■日 時: 3月15日(日)9:00 - 11:55(開場 9:00)
■会 場: 東北大学川内北キャンパス C201(定員:100人)
■問合せ: E-mail gs-office@grp.tohoku.ac.jp
■主 催: 東北大学リーディングプログラム推進機構

イベント概要

本シンポジウムでは、高校生、大学生、大学院生、研究者、実務者が、グローバル安全学の視点から将来の防災分野の人材育成について議論を行いました。また、東日本大震災から導出された知見や教訓を踏まえ、被災地の長期的な復興事業をはじめとして、日本国外にも貢献できる人材教育について、大学・大学院教育と高校教育の個々の事例と連携事例を交え、今後の発展性を議論しました。

9:00 - 9:30 開会のあいさつ
●湯上浩雄(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 プログラムコーディネーター 教授)、
寶 馨(京都大学グローバル生存学大学院連携プログラム プログラムコーディネーター 教授)ほか
9:30 - 10:20 活動成果報告(1)
●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、
東北大学飛翔型「科学者の卵養成講座」
10:20 - 11:10 活動成果報告(2)
●京都大学グローバル生存学大学院連携プログラム、
広島大学放射線災害復興を推進するフェニックスリーダー育成プログラム、災害看護グローバルリーダー育成プログラム
(プログラム責任大学:高知県立大学)
11:10 - 11:50 質疑応答・議論・総括

開催レポート

■参加者数:72名

本イベントでは、高校生、大学生、大学院生、研究者、実務者が、グローバル安全学の視点から将来の防災分野の人材育成について議論を行いました。グローバル安全学の視点に加えて、文部科学省博士課程教育リーディングプログラムの中で東日本大震災の実態にもとづき人材育成に取り組む各プログラムの取り組みを共有し、国連防災世界会議の参加者に発信する機会となることを目指しました。参加したプログラムは、
●京都大学グローバル生存学大学院連携プログラム
●広島大学放射線災害復興を推進するフェニックスリーダー育成プログラム
●災害看護グローバルリーダー養成プログラム
(プログラム責任大学:高知県立大学)
●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
●東北大学飛翔型「科学者の卵養成講座」
の5プログラムです。

本イベントのまとめとして、防災・減災に関連する教育プログラムやその関係者やネットワークを強化していくことが重要であるということが確認されました。また、防災・減災に関連する教育プログラムの事業としての持続性を確保するたに資金的な投資と事業自体の存続の必要性が強調されました。



来賓挨拶の様子



開会挨拶の様子



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の学生の発表の様子



ケンブリッジ大学の研究者によるコメントの様子

シミュレーション・センシング・G空間情報の融合による減災力の強化

【ID:168】 大震災と減災対策

キーワード: 科学・テクノロジー, ビッグデータ, 減災

JPN ENG

- 日 時：3月15日(日)9:30 - 16:45(開場 9:00)
- 会 場：東北大学マルチメディアホール(定員:500人)
- 問合せ：E-mail koshimura@irides.tohoku.ac.jp
- 主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRIDeS)

イベント概要

最先端のシミュレーション・センシング・地理空間情報(G空間情報)解析技術を統合して、地震・津波発生直後のきめ細かな災害情報の推計・把握と防災情報配信を通じて地域の災害に対するレジリエンスの向上に資するという目標のもと、わが国の現状・課題、国際展開に向けた課題を議論するためのシンポジウムを開催しました。

〈第1部〉
リアルタイム津波浸水・被害予測・災害情報配信による自治体の減災力強化

- 9:30-9:35 開会挨拶
●越村俊一(東北大学災害科学国際研究所 教授)
- 9:35-9:55 基調講演
●今川拓郎(総務省地域通信振興課長)
- 9:55-10:25 基調講演
●柴崎亮介(東京大学 教授)
- 10:25-10:55 特別講演
●Eddie Bernard(前NOAA/PMEL 所長)
- 11:00-11:30 プロジェクト報告
●越村俊一(東北大学災害科学国際研究所 教授)
●福井弘道(中部大学教授/国際GISセンター長)

総括

- 〈第2部〉
JST戦略的創造研究推進事業(CREST)成果報告会
「大規模・高分解能数値シミュレーションの連携とデータ同化による革新的地震・津波減災ビッグデータ解析基盤の創出」
- 13:00-13:15 プロジェクト概要
●越村俊一(東北大学災害科学国際研究所 教授)
- 13:15-13:30 テーマ報告
●堀高峰(海洋研究開発機構 グループリーダ代理)
- 13:30-13:45 テーマ報告
●関本義秀(東京大学生産技術研究所 准教授)
- 13:45-14:00 テーマ報告
●山崎文雄(千葉大学大学院工学研究科 教授)
- 14:00-14:15 テーマ報告
●瀬崎薫(東京大学空間情報科学研究センター 教授)
- 14:15-14:30 ディスカッション

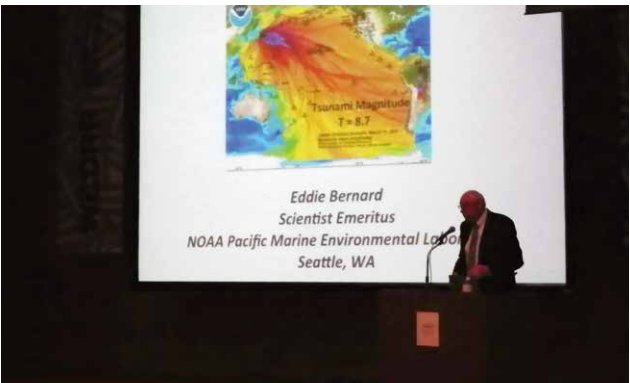
- 〈第3部〉
地球観測による減災技術の展望
- 14:45-14:55 ●越村俊一(東北大学教授)
- 14:55-15:10 ●Simonetta Di Pippo (Director, UNOOSA)
- 15:10-15:25 ●Ivan Petiteville
(Chair, Disaster Working Group, ESA/CEOS)
- 15:25-15:40 ●石田中(JAXA)

- 15:40-15:55 ●Günter Strunz (Head of Department, DLR)
- 15:55-16:10 ●Joachim Post (Expert, UN-SPIDER)
- 16:10-16:25 ●池田誠(ADRC)
- 16:25-16:45 ●Discussion and Conclusion

開催レポート

■参加者数:150名

「シミュレーション・センシング・G空間情報の融合による減災力の強化」をテーマに、東日本大震災の教訓を踏まえ、我が国が持つ最先端のシミュレーション・センシング・地理空間情報解析技術を統合した最先端のG空間防災モデルの実証の成果を発信しました。本フォーラムは、全体で3部構成になっており、総務省G空間シティ構築事業、JST戦略的創造研究推進事業(CREST)など世界最先端の減災技術および科学研究の成果を報告し、地球観測による減災に向けた国際活動など、東日本大震災の教訓を踏まえた減災力の強化に向けた成果とその活用・意義について、来場の皆様と共有させて頂きました。



Eddie Bernard(前NOAA/PMEL 所長)による特別講演



越村教授による報告



フォーラムへの参加者

医工学研究科医療機器創生開発センター ―被災地からの新産業創出を目指して―

【ID:161】 人と医療

キーワード: 医療, ビジネス・産業, 科学・テクノロジー

JPN

- 日 時：3月15日(日)13:15 - 15:45(開場 13:10)
- 会 場：東北大学川内北キャンパス C201(定員:100人)
- 問合せ：E-mail saijo@idac.tohoku.ac.jp
- 主 催：東北大学医工学研究科
- 共 催：宮城県、知と医療機器創生宮城県エリア、みやぎ高度電子機械産業振興協議会

イベント概要

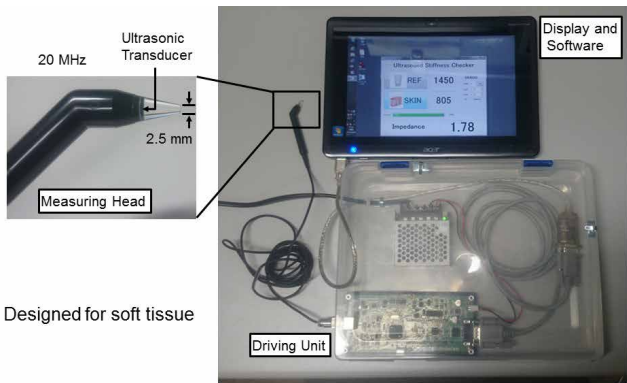
東北大学医工学研究科では医療機器創生開発センターを設立し、臨床ニーズを解決する工学的シーズのマッチングを行うとともに、地域の企業へ医療機器開発ノウハウを伝授することで被災地からの新産業創出を目指しています。

- 13:15 - 13:20 開会のあいさつ
●出江紳一(東北大学医工学研究科 教授・研究科長)
- 13:20 - 14:20 医療機器創生開発センター シーズ紹介
●厨川常元(東北大学医工学研究科 教授)
●松浦祐司(東北大学医工学研究科 教授)
●芳賀洋一(東北大学医工学研究科 教授)
- 14:20 - 15:10 「医療機器学」医工学研究科の課題解決型講義
●西條芳文(東北大学医工学研究科 教授)
●長岡 亮(東北大学医工学研究科 博士課程後期学生)
●川原 岬(東北大学医工学研究科 博士課程前期学生)
●伊藤也真人(東北大学医工学研究科 博士課程前期学生)
●松本 翼(東北大学医工学研究科 博士課程前期学生)
- 15:10 - 15:45 被災地企業の医療機器開発
●井口真仁(株式会社日本セラテック)
●慶光院利映(株式会社メムスコア)
●座間誠一(フィンガルリンク株式会社)

開催レポート

■参加者数:60名

当イベントでは、①医工学研究科の保持する技術シーズ、②実践的講義である「医療機器学」において、学生が臨床ニーズを探索して、それを解決するために作製した医療機器プロトタイプ、③地元企業の保有する医療機器創生に関するシーズ、のそれぞれの紹介を行い、参加者が十分に理解しあうことができました。今後、被災地域に医療機器産業を創生するためには、①アントレプレナー的マインドを持った若手プレイヤーを育成し、②地元企業の得意な領域を伸ばすことが重要であると考えます。



歯科用硬度計測計のプロトタイプ

Tohoku University DRR Actions
Contributing to Global Disaster Resilience

**第3回国連防災世界会議 パブリック・フォーラム
医療機器創生開発センター ―被災地からの新産業創出を目指して―**

日時：2015年3月15日(日) 13:15～15:45
会場：東北大学川内北キャンパス C201
主催：東北大学医工学研究科
共催：宮城県、知と医療機器創生宮城県エリア、みやぎ高度電子機械産業振興協議会
モデレーター：西條 芳文(東北大学医工学研究科)、厨川 常元(東北大学医工学研究科)

プログラム

13:15～13:20 **開会の挨拶** 出江 紳一(東北大学医工学研究科長)

13:20～14:20 **医療機器創生開発センター シーズ紹介**
「革新的歯科治療法のためのPJDハンドピースの開発」 厨川 常元(東北大学医工学研究科 教授)
「マイクロシステムを用いた低侵襲医療機器・ヘルスケア機器の開発」 芳賀 洋一(東北大学医工学研究科 教授)
「光ファイバを用いた各種診断機器の開発」 松浦 祐司(東北大学医工学研究科 教授)

14:20～15:10 **「医療機器学」医工学研究科の課題解決型講義**
「臨床ニーズに基づく医療機器を国際展開するグローバル人材育成プログラム」 西條 芳文(東北大学医工学研究科 教授)
「単心室症新生児の定量的血流評価方法の開発」 長岡 亮(東北大学医工学研究科 大学院生)
「腹腔鏡手術補助器具の開発」 川原 岬(東北大学医工学研究科 大学院生)
「3Dプリンターを用いた新しい小児用シーネの提案」 伊藤 也真人(東北大学医工学研究科 大学院生)
「耳鼻科スプレーノズル用ディスプレイ」 松本 翼・深津幸助・武良盛太郎(東北大学医工学研究科 大学院生)

15:10～15:45 **被災地企業の医療機器開発**
「超高解像度超音波プローブの開発」 井口 真仁(㈱日本セラテック)
「MEMS技術の医療・健康分野への応用展開」 慶光院 利映(㈱メムスコア)
「超音波血管・血流透視装置の開発」 座間 誠一(㈱フィンガルリンク花巻工場)

東北大学医工学研究科は第3回国連防災世界会議を支援しています。
東北大学は被災地の中心にある総合大学として、東北復興・日本新生の先頭に全学生を駆け取り続けます。

開催告知チラシ

沿岸生態系を活用した防災と減災： Eco-DRRの主流化と課題

【ID:200】大震災と減災対策

キーワード: 沿岸生態, 環境, 防災, 減災

JPN ENG

- 日 時：3月15日(日)13:10-15:50(開場 13:00)
■会 場：東北大学 川内北キャンパス C206(定員:100人)
■問合せ：E-mail eac@g-mail.tohoku-university.jp
■主 催：東北大学生命科学研究科 生態適応センター
■協 賛：サラヤ(株)
■後 援：環境省東北地方環境事務所、国際自然保護連合、
コンサベーション・インターナショナル・ジャパン

イベント概要

生態系を基盤とした防災・減災(Eco-DRR)についての進展と我が国の動向を紹介するとともに、気仙沼や仙台湾における沿岸生態系の現状とその生態系特性を活用した防災・減災の取り組みについて口頭発表やパネルディスカッション等を通じて議論・情報共有し、Eco-DRRの主流化について提言を行いました。

- 13:10-13:20 はじめに
●中静透(東北大学生命科学研究科 教授)
- 13:20-13:40 基調講演「生態系を基盤とした防災・減災：
科学と政策における新たな進展」
●Dr. Fabrice Renaud (国連大学 環境・人間の安全保障
研究所 環境脆弱性と生態系サービス課 課長)
- 13:40-13:55 講演1「生態系を基盤とした防災・減災と気候変動適応対策の
促進に向けて」
●古田尚也(国際自然保護連合
シニア・プロジェクト・オフィサー)
- 13:55-14:10 講演2「コミュニティが生態系を活用した防災に果たす役割」
●日比保史(コンサベーション・インターナショナル・ジャパン代表理事)
- 14:10-14:25 講演3「東日本大震災の津波復興における巨大海岸構造物に
対するEco-DRR代替案と既存土地制度との相克」
●清野聡子(九州大学大学院工学研究院 准教授)
- 14:25-14:35 休憩
- 14:35-14:45 仙台湾・気仙沼からの報告 報告1「Eco-DRRの源泉としての
海岸エコトーンモニタリング」
●平吹喜彦(東北学院大学教養学部 教授)、
南蒲生/砂浜海岸エコトーンモニタリングネットワーク
- 14:45-14:55 報告2「蒲生に楽しい防災公園を」
●仙台の高校生で考える防潮堤の会(仙台教育技術研究所)
- 14:55-15:05 報告3「生態学的土地・資源管理の一環となる環境形成技術について」
●廣瀬俊介(東京大学空間情報科学研究センター 協力研究員)
- 15:05-15:15 報告4「東日本大震災の津波被災地の子どもを対象とした
ESDプログラムの役割と展望」
●秦範子(東京農工大学大学院連合農学研究科)
- 15:15-15:25 報告5 気仙沼市小泉地区「子ども小泉学」受講生報告
- 15:25-15:50 総合討論、提言の採択
コンビナー
●占部城太郎(東北大学生命科学研究科 教授)
●竹本徳子(立教大学経営学部 プログラム・コーディネーター)

開催レポート

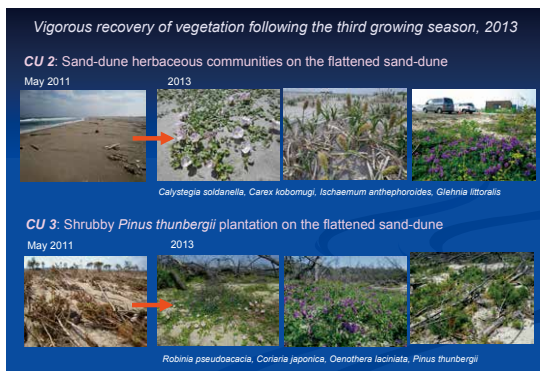
■参加者数:130名

東日本大震災は、東北の太平洋沿岸に大きな災害をもたらしました。この地域は、豊かな海の恵みにより特有の文化と産業が発展してきた歴史があり、復興にあたっては、この豊かな恵み、すなわち東北沿岸の生態系サービスを健全に保つことが重要です。しかし、海岸の巨大な防潮堤など、従来のハードウェアを中心とした防災・減災策を中心とした復興が図られようとしています。

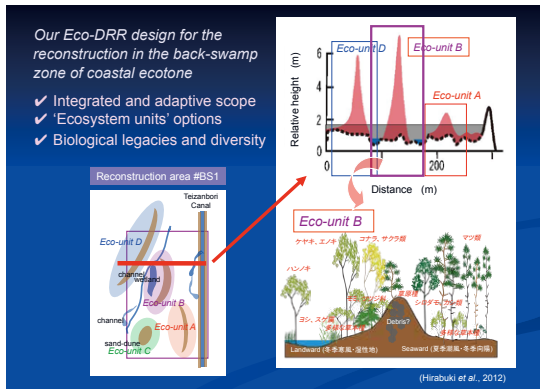
近年、注目されている生態系を基盤とした防災・減災(Ecosystem-based Disaster Risk Reduction)は、郷土の豊かな自然や文化を保つとともに、経済的にも効率がよく復元力の高い対策です。自然や生態系の恵みに依存して文化や産業が発展してきた地域には特に重要な防災減災の方法であり、東北地方に限らず、広くさまざまな地域や国で実践が可能です。当イベントでは、東日本大震災による東北沿岸域の被害とその回復についての事例をもとに、Eco-DRRの有効性を再認識しました。したがって、関係各団体に、今後の防災・減災対策には、土木技術によるインフラの利点を生かしつつも、Eco-DRRの考え方を積極的に取り入れて行くべきことを強く訴えます。



Fabrice Renaud 博士(国連大学環境・人間の安全保障研究所)による基調講演



震災後の仙台の海岸植生の回復



仙台湾沿岸のEco-DRRデザイン案

ジオハザード軽減に向けた地球科学の人材育成 ー防災国際ネットワーク構築ー

【ID:172】大震災と減災対策

キーワード: 人材育成, 防災教育, 国際協力

ENG

- 日 時：3月15日(日)13:10-18:10(開場 13:00)
■会 場：東北大学川内北キャンパス C202(定員:100人)
■問合せ：E-mail goto@irides.tohoku.ac.jp
■主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)
■共 催：日本学術会議(IUGS分科会)、産業技術総合研究所

イベント概要

本ワークショップでは、地震、津波、地滑り、火山災害等の地質災害を被る可能性が高い国々に対して、日本をはじめとする災害先進国がどのようにしてノウハウの移転を行うか、その問題点と仕組みづくりを議論しました。日本発のCapacity Building Model を構築することを目指し開催しました。

Part 0

- 13:10-13:30 Opening Remarks
●Prof. Dr. Makoto Okumura (Deputy Director, IRiDeS, Tohoku University)
●Dr. Hiroshi Kitazato (JAMSTEC) ; background, purpose and goals for the workshop

Part 1

- 13:30-15:30 Present Activity Reports for the Capacity Building of
Geohazard from Different Countries
●Dr. Nalin Ratnayake (Senior Lecturer, University of Moratuwa, Sri Lanka)
●Dr. Gülüm Tarircan (Associate Professor, Bogazici University, Turkey)
●Prof. Dr. Iskandar Zulkarnain (LIPI President, Indonesia)

- Dr. Punya Charusiri (Associate Professor, Chulalongkorn University, Thailand)
●Dr. Ken'ichiro Hisada (Professor, University of Tsukuba, Japan): Globalization of University of Tsukuba and systematic activity of research and education for natural disaster prevention

Part 2

- 16:00-18:00 How Do We Develop International Network of Capacity Building in the Community of Geological Sciences?
●Dr. Yoshimori Honkura (JST, Prof. Emeritus, Tokyo Institute of Technology) JICA/JST "SATREPS" Project in relation to Geohazards
●Dr. Toshiaki Yokoi (JICA, Director, ISEE, Building Research Institute)
JICA Projects in relation to Geohazards
●Dr. Kuniyoshi Takeuchi (PWRI) Capacity building through "ICHARM" Project
●Dr. Patrick McKeever (UNESCO, Geoscience Division Chair, France)
●Prof. Dr. Roland Oberhänsli (IUGS, President;

- Professor, Institute of Earth & Environmental Sciences, Potsdam, Germany)
●Dr. Yildirim Dilek (IUGS, Vice President; Professor, Miami University, USA)
●Dr. Yujiro Ogawa (SCJ Member, IUGS Councilor, Prof. Emeritus, University of Tsukuba)

Part 3

- 18:00-18:10 Concluding Remarks
●Dr. Eikichi Tsukuda (SCJ Member, Executive Director, AIST)

開催レポート

■参加者数:72名

このワークショップでは、地震、津波、地すべり、火山災害等の地質災害を被る可能性が高い国々に対して、日本をはじめとする国々がどのようにして科学的なノウハウの移転を行うか、その問題点と仕組みづくりを議論しました。ワークショップには14か国72名が参加。アジアからは、日本、中国、台湾、フィリピン、ベトナム、タイ、インドネシア、スリランカ、トルコ、その他の国として、チリ、ニュージーランド、フランス、ドイツ、アメリカ合衆国から参加がありました。

第一部では、スリランカ、トルコ、インドネシア、タイおよび日本におけるジオハザード軽減に向けた研究と教育の実態について、とくに日本との二国間共同研究とそれを通じた人材育成の現状が報告されました。第二部では、日本におけるジオハザード軽減に資する人材育成の仕組みと実績について報告がありました。講演に対する質問や総合討論での話の中で、多くの参加者から日本の様々な経験を開発途上国におけるジオハザード軽減に役立ててほしいという期待が述べられました。



講演の様子



総合討論の様子

母と子を守る危機管理－地域医療・保健における創造的協働による新しい取り組み

【ID:514】人と医療

キーワード:医療, 女性, 子ども・若者, 高齢者

JPN ENG

- 日 時：3月15日(日)17:30-19:30(開場 17:15)
- 会 場：TKPガーデンシティ仙台(アエル内) ホールD(定員:200人)
- 問合せ：E-mail jsugawara@med.tohoku.ac.jp
- 主 催：東北大学東北メディカル・メガバンク機構

イベント概要

日本は少子高齢化において世界の先端を走っており、高度情報化されたハイレベルの医療資源を持つ医療先進国です。日本における災害対応は世界にとって含蓄に富む教訓を与えるものと思われます。地域社会の復興を担う次世代を救護する上で東日本大震災の経験から得た知見は、今後世界中のあらゆる先進国が直面する少子高齢化社会において、防災対策を検討する際にモデルケースとして大きな貢献をもたらすものであるといえます。

- 17:30-17:50 講演 1
地域社会が輝くため、どのようにお産を守ったらよいか
●菅原 準一 東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 教授
- 17:50-18:10 講演 2
妊産婦さんへいかに情報を伝えるか、情報収集するか
●葛西圭子 公益社団法人 日本助産師会 専務理事
- 18:10-18:30 講演 3
妊産婦・子育て世代の震災時の困難な状況、それからの取り組み
●小川ゆみ 一般社団法人 マザー・ウイング 理事
- 18:30-19:30 ワークショップ
チームのネットワーク力を高めるために。
楽しい双方向イベントを企画しました。

開催レポート

■参加者数:126名

- 班研究による調査結果と浮かび上がった課題
①産科―災害―救急医療と自治体との連携不足。また、避難所や地域の情報が周産期医療従事者へ伝わらなかった事実。
②妊産婦への情報伝達方法の具体化、産科情報(母子健康手帳等)のバックアップの必要性。
③地方自治体による産科災害対応の準備状況に大きな地域格差があること。
- 地域社会が輝くため、どのようにお産を守ったらよいか。
①発災直後の妊産婦の命を救うため、人材を育てる。
(DMATと周産期医療との連携)
②情報こそ災害時に最も必要な支援。
(妊産婦さんへ情報を伝達するマニュアル作成)
③避難時にも必要な支援を。
(妊産婦の救護、自治体との連携)
④いつまでも忘れずに、持続的に災害対応を検討し、準備しなくてはならない。
- 未来も地域が輝き続けるために。
①地域の連携力を効果的に発揮して、安心安全なお産・子育てを実現。
②各世代が、あらためて健康の意味を知り、未来社会へ貢献。

③妊婦や子育て世代を見守る暖かい視線。

国や自治体、地域で「未来を想い、今を考える」



講演



Workshop



主催者

被災からの早期復旧へ向けた高速な災害廃棄物量推定

【ID:163】大震災と減災対策

キーワード:災害廃棄物, 科学・テクノロジー, 復興, 支援

JPN ENG

- 日 時：3月15日(日)9:15-10:45(開場 9:10)
- 会 場：仙台市民会館会議室1(定員:50人)
- 問合せ：E-mail ohuchi@mail.kankyo.tohoku.ac.jp
- 主 催：東北大学環境科学研究科

イベント概要

巨大自然災害により壊滅的被害を受けた被災地の速やかな復旧には、災害廃棄物量の推定をはじめとする被災状況の情報収集と分析が不可欠です。本フォーラムでは、「リモートセンシングと航空写真による災害廃棄物量(種類、範囲、量)を高速に推定する研究」「災害廃棄物輸送計画の展望」、及び「統合型水循環シミュレーションによる水資源管理システム」に関する最新の研究動向とその防災への適用可能性について紹介しました。

- 9:00-9:10 開場
- 9:10-9:15 フォーラム概要説明
●大内 東(東北大学環境科学研究科 客員教授)
- 9:15-9:35 震災廃棄物量の推定を目的としたリモートセンシングデータ解析
●景山陽一(秋田大学大学院工学資源学研究所 教授)
- 9:35-10:05 航空写真の画像解析による災害廃棄物量推定
●山本雅人(北海道大学大学院情報科学研究科 教授)
- 10:05-10:25 災害廃棄物輸送計画の展望と課題
●岸 邦宏(北海道大学大学院工学研究院 准教授)
- 10:25-10:45 統合型水循環シミュレーションによる水資源管理システムの構築
●山村 寛(中央大学理工学部人間総合理工学科 助教)
- 10:45 閉会

開催レポート

■参加者数:27名

大規模災害後の高速な災害廃棄物量推定は被災地の回復の最初のステップです。衛星および航空画像から得られたデータの分析は災害廃棄物の大きさや位置について短時間に信頼できる情報を提供することができます。

- データ処理は、画像の解像度を向上させ、推定の品質を改善するのを助けることができます。
- より正確な推定方法は、影響を受けると影響を受けていない地域の決定するために必要とされます。
- 災害の結果の予測は緊急事態の効率的な対応のために必要とされます。



開会挨拶(大内教授)



プレゼンテーションシーン1



プレゼンテーションシーン2



プレゼンテーションシーン3

「縁側で『こんにちは』プロジェクト ー共有・共感・共生空間の創生ーについて

【ID:209】大震災と減災対策

キーワード:市民, ボランティア, 大学, 防災, 減災, まちづくり

JPN 

- 日 時: 3月15日(日)12:15 - 13:50(開場 12:00)
- 会 場: 仙台市民会館会議室1(定員:50人)
- 問合せ: E-mail najimay@m.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学文学研究科

イベント概要

東北大学「縁側で『こんにちは』プロジェクトについて、責任者や名取市社会福祉協議会、学生ボランティアが説明を行いました。また、一般市民が「防災・減災・復興のまちづくり」に関わっていく一つの方法を考えました。

- 12:15 - 12:20 開会のあいさつ
 - 名嶋義直(東北大学文学研究科 教授)
- 12:20 - 13:00 縁側で『こんにちは』プロジェクトの過去・現在・未来ーその狙い、活動、効果、課題ー
 - 名嶋義直(東北大学文学研究科 教授)
- 13:00 - 13:10 公の立場からー「想いをつなぐ」ー
 - 沢田 充(名取市社会福祉協議会 業務係長)
- 13:10 - 13:20 学生ボランティアの立場からーコミュニケーションの多様さー
 - 梅木俊輔(東北大学文学研究科 博士後期課程学生)
- 13:20 - 13:30 市民の立場からー「名取で生きる」ということー
 - 寺川直樹(東北大学教育学研究科 博士後期課程学生)
- 13:30 - 13:40 支援者の立場からー楽しい時間をデザインするー
 - 山森理恵(東海大学 非常勤講師)
- 13:40 - 13:45 閉会のあいさつ
 - 名嶋義直(東北大学文学研究科 教授)

開催レポート

■参加者数:20名

このプロジェクトが何を目指し何を行ってきたのか、行政とどのような連携を行ってきたのかについて、取り組み責任者や名取市社会福祉協議会、学生ボランティアがプレゼンテーションを行いました。それを通して、一般市民が「防災・減災・復興のまちづくり」に関わっていく一つの方法を提示しました。

「まちづくり」と防災や減災とは、関係があります。「そこに住んでいる人々の結びつき」が強いコミュニティは、いざという時に災害にも強いと言われています。つまり、しっかりしたコミュニティを作ること、未来に向けた防災・減災活動だと言えます。今回の東日本大震災や原発事故のように、どんなに注意していてもどうしても災害が起こることもあります。どんなにそれに備えて準備していても充分ではないということもあります。そのような時に、一旦はこわれてしまったコミュニティを、どのようにフォロー・ケアして行かか、次の防災・減災につながります。

災害とは自然災害だけではなく、社会の中のあらゆる問題を災害、または潜在的な災害だと考えると、残念ながら私たちの社会は災害で一杯です。だからこそ、それぞれが少し行動力を出して、自分の関われる範囲で「まちづくり」に主体的に関わっていくことが、災害に強い社会を作ることになります。「縁側で『こんにちは』プロジェクトの例は、その取り組みが専門家でなくても充分可能であることを示しました。



趣旨説明



名取市社会福祉協議会



フラワーアレンジメント紹介

電波科学による防災・減災と地方自治体との連携

【ID:201】大震災と減災対策

キーワード:科学・テクノロジー, 大学, 防災, 減災

JPN 

- 日 時: 3月15日(日)15:15 - 16:45(開場 15:10)
- 会 場: 仙台市民会館 会議室1(定員:50人)
- 問合せ: Tel.022-795-6074 Email nakai-n@cneas.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学東北アジア研究センター

イベント概要

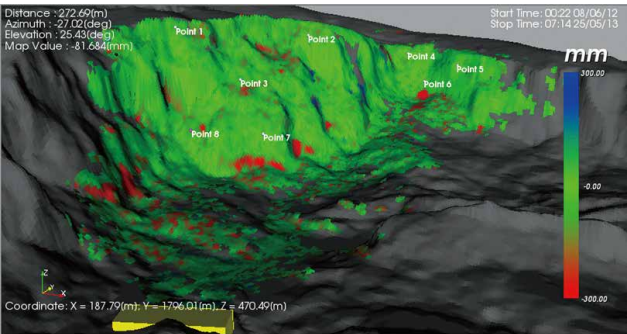
レーダー技術を利用して計測した情報を防災・減災のために、自治体や警察・消防に対してどのように提供できるかについて、地滑り、津波被災者捜索などでの実践活動を紹介し、その利用を展望する場となりました。

- 15:10 - 15:15 開会のあいさつ
- 15:15 - 15:30 東北大学における電波技術の防災・減災への利用
 - 佐藤源之(東北大学東北アジア研究センター 教授)
- 15:30 - 15:45 平成20年岩手・宮城内陸地震と栗原市の対応
 - 佐藤喜久男(栗原市 総務部 次長兼危機管理監)
- 15:45 - 16:00 荒砥沢崩落地における東北森林管理局の取り組み
 - 飯島康夫(東北森林管理局 宮城北部森林管理署 宮城山地 災害復旧対策室 室長)
- 16:00 - 16:15 東日本大震災と宮城県における遺跡調査
 - 佐久間光平(宮城県教育庁 文化財保護課 技術副参事兼技術補佐)
- 16:15 - 16:30 東日本大震災における行方不明者の捜索活動
 - 渡邊嘉則(福島県警察本部 警備部 警備監)
- 16:30 - 16:50 総合討論
 - 宮城県警、登壇者他

開催レポート

■参加者数:35名

本フォーラムではレーダーで得られた防災・減災のための情報を地方自治体に提供する仕組みについて東北大学が実践してきた事例を通じて、地方自治体の皆様と情報伝達はどうあるべきかについて考察します。地滑りや火山活動に伴う地殻変動などの計測ならびに、震災復興に伴う遺跡調査や津波被災者捜索への利用について宮城県、福島県、岩手県での活動を紹介し、その利用を展望しました。まず佐藤源之(東北大学 東北アジア研究センター 教授)が東北大学における電波技術の防災・減災への利用の実践例を紹介しました。佐藤 喜久男氏(栗原市 総務部 次長兼危機管理監)は平成20年岩手・宮城内陸地震と栗原市の対応について、栗原市の立場と対応を説明し、飯島康夫氏(東北森林管理局宮城北部森林管理署宮城山地災害復旧対策室室長)が荒砥沢崩落地における東北森林管理局の取組みについて概要を説明しました。一方佐久間光平 氏(宮城県教育庁 文化財保護課 技術副参事兼技術補佐)は東日本大震災と宮城県における遺跡調査の重要性と、今後の展望について述べ、渡邊嘉則氏(福島県警察本部 警備部 警備監)は福島県内における東日本大震災における行方不明者の捜索活動について解説しました。その他、宮城県警からも宮城県内での捜索活動の概要が資料で提示されました。本フォーラムでは、自治体、警察などそれぞれの立場からレーダー技術を用いた実践的な事例と、こうした技術の重要性について議論が交わされました。



レーダーが捉えた荒砥沢地域の表面変位



講演の様子



地中レーダーによる津波被災者捜索

気候変動による大規模自然災害 ～ビッグデータの活用による リスクコミュニケーションへの展開～

【ID:165】大震災と減災対策

キーワード:ビッグデータ, 科学・テクノロジー, 気候変動

ENG

- 日 時：3月15日(日)18:05 - 19:55(開場 18:00)
- 会 場：仙台市民会館会議室1 (定員:50人)
- 問合せ：E-mail carineyi@irides.tohoku.ac.jp
- 主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRIDeS)

イベント概要

気候変動や地球環境変化を追跡分析する専門家のビッグデータの紹介と解析、予測結果を、科学コミュニケーションやリスクコミュニケーションの観点から講演を行うとともに軽減策について議論しました。

18:05 - 18:10 開会のあいさつ

- Dr. 奥村誠(東北大学災害科学国際研究所、副所長)

〈第1部〉気候変動による大災害

18:10 - 18:25 気候変動の水文学的影響: 規模と不確実性

- Dr. Samuel Lee, US DOE Federal Energy Regulatory Commission, USA

18:25 - 18:40 最先端気象レーダ情報を社会に活かすための社会実験

- Dr.中谷剛, 独立行政法人防災科学技術研究所, 総括主任研究員

18:40 - 18:55 ビッグデータを活用した水系に及ぼす自然災害の軽減

- Dr. Ravi Mathi, AquaritasLLC, USA

18:55 - 19:10 人間活動による有効土地の低下?中国マナス川流域の事例

- Dr. Roy Park, R. Park and Associates Inc., Canada

19:10 - 19:25 気候変動と農作物の生産性

- Dr. Yong HeeShin / Dr. KyungwonPark / Dr. YongchulShin, APEC Climate Center, KOREA

19:25 -19:40 石巻市の経験を踏まえた日本社会に適した防災システムの開発

- Dr. 沼田宗純, 東京大学

〈第2部〉総合討論

19:40 - 19:50 司会:

- Dr. 桜井愛子, 東北大学災害科学国際研究所、准教授

19:50 - 19:55 閉会の挨拶

- Dr.中谷剛, 独立行政法人防災科学技術研究所, 総括主任研究員

開催レポート

- 参加者数:50名(定員満員)

各国から専門家が集い、気候変動のメカニズムやその影響、管理体制について研究成果を発表し、議論を重ねました。本会議の大きな意義は、一般市民を交えての議論でした。日本語への通訳サービスを行わなかったのにも関わらず、大勢の方に参加いただきました。専門家の科学、工業的用語による説明は、一般の方には伝わりにくいという、リスクコミュニケーションに関する意識が一致しました。減災や防災のためには、このような認識を改め、誰もが災害被害者になりうることを認識し、個人レベルの知識と認識を高めるため、専門家の勤めが必要と考えます。



Carine Yi, Organizer



Dr. Okumura, Opening, Deputy Director



Dr. Lee



Dr. Nakatani, Closing



Dr. Mathi



Dr. Park



Dr. Numada



Dr. Shin



Dr. Sakurai, Discussion

震災の経験をいかに東北は伝えるべきか？

【ID:197】大震災と減災対策

キーワード:企業, ビジネス・産業, 防災教育

JPN ENG

■日 時：3月15日(日)10:00 - 12:00(開場 9:30)

■会 場：TKPガーデンシティ仙台(アエル内) ホールA(定員:300人)

■問合せ：E-mail kwmr3@sp.is.tohoku.ac.jp

■主 催：東北大学情報科学研究科

■共 催：一般社団法人 東北経済連合会

■協 力：高麗大学日本研究センター

イベント概要

東日本大震災発災から今日まで、私たち東北に住む者はさまざまな知見を得てきました。復旧・復興でも初めて体験するものが多かったといえます。これらの経験を次代に伝えるため、東北人は何をしなければならないのか、東北選出の国会議員や経済人と座談会方式で議論しました。また、会場全体で、東北の経済再生についても併せて検討しました。

10:00 - 10:05 開会のあいさつ

- 徳山 豪(東北大学情報科学研究科研究科長)

10:05 - 10:30 震災時の回顧

- 鈴木俊一(衆議院議員)、平野達男(参議院議員・元復興大臣)ほか

10:30 - 10:45 女川原子力発電所での震災対応

- 渡部孝男(東北電力常務取締役・前女川原子力発電所長)

10:45 - 11:55 パネルディスカッション

- 井上義久(衆議院議員)、後藤浩幸(日本アイ・ビー・エム(株) 部長)ほか

11:55 - 12:00 閉会の言葉

- 河村和徳(東北大学情報科学研究科 准教授)

開催レポート

- 参加者数:190名

このイベントでは、東北選出の国会議員3名と東北で活動をしている経済人2名の計5名で、震災を振り返り、今後の東北のあり方について意見を交換しました。参加した国会議員は、鈴木俊一衆議院議員(自民党、岩手2区選出)、井上義久衆議院議員(公明党幹事長、比例東北選出)、平野達男参議院議員(元復興担当大臣、岩手県選出)であり、経済界からは渡部孝男東北電力常務取締役(前女川原子力発電所所長)と後藤浩幸日本IBM東北復興支援部長が登壇しました。イベントでは、まずそれぞれが地震発生時の対応を振り返りました。渡辺常務からは、女川原子力発電所の対応についての報告がありました。その後、東北人の間で震災の記憶を共有し、将来に向けた政治家と経済人の協働についての議論が行われました。また新しいエネルギー政策の拠点として官民あげて努力することや、ILCの誘致などを通じて研究拠点性を高めることが必要であることをアピールしました。



全登壇者



女川原発に関する報告



参加した国会議員



復興の風景(女川)

DAY-3 2015.03.16 [Mon]

レジリエント・コミュニティ
ー私たちの住まい、私たちの地域、私たちの復興ー

【ID:188】大震災と減災対策

キーワード: レジリエントシティ, 支援, 復興

JPN ENG

- 日 時: 3月16日(月)9:15-11:45(開場 9:05)
- 会 場: 東北大学マルチメディアホール(定員:400人)
- 問合せ: E-mail murao@irides.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRIDeS)
- 共 催: 国連人間居住計画(UN-HABITAT)

イベント概要

これまでに国連ハビタットは、世界各地の被災地で災害居住環境支援活動を進めてきました。本会議では、東北大学災害科学国際研究所の国際防災戦略研究室と国連ハビタットとの協働により、2004年インド洋津波や2011年東日本大震災被災地の地方自治体やコミュニティ・リーダーを招き、「住民、コミュニティの力」に焦点を当て、住宅再建及び将来に向けたコミュニティ・レジリエンスを高めるための取り組みを共有しました。また、HFA2が先導する今後の地域支援のあり方、レジリエントな都市の形成、そして居住環境をつくっていくことにより形成される人間同士のつながりについて議論を展開しました。

- 9:05 開場
- 司会進行: 葉袋奈美子(日本女子大学 准教授)
- 9:15 開会の辞
- 村尾 修(東北大学災害科学国際研究所 教授)
- あいさつ
- 深澤良信(国連ハビタット 福岡本部[アジア・太平洋地域担当] 本部長)
- 9:20 パネル・ディスカッション「コミュニティ・レジリエンス」
- モデレーター: 佐藤摩利子(国連ハビタット バンコク)
- パネリスト:
- 村尾 修(東北大学災害科学国際研究所 教授)
- マイトリー・ヨンクライジュグ(タイ カオラック パンナムケム)
- シェリル・パデュロ(フィリピン レイテ島 DAMPA)
- マウン・マウン・ミント(国連ハビタット ミャンマー)
- 柴田 渥(岩手県釜石市松原町)
- 宮脇茂俊(大分県佐伯市宮野浦地区)
- イリザ・ビンティ・サアドゥティン・ジャマール(インドネシア パンダアチェ市長)
- 11:20 質疑応答
- 11:40 閉会のあいさつ

開催レポート

■参加者数: 約100名

本シンポジウムでは、2004年インド洋津波や2011年東日本大震災被災地の市長やコミュニティリーダー等を招き、コミュニティ・レジリエンス(災害に対するコミュニティの強靱さあるいは回復力)を高めるための取り組みを紹介、参加者と共有しました。

第一部では、各スピーカーが被災時の実体験をもとに被災状況、復興状況、復興プロセス、実践しているプロジェクトや活動などについて講演を行いました。インドネシアパンダ・アチェ市長はコミュニティのためのレジリエントシティについて、タイカオラック村のコミュニティリーダーは地域における環境景観改善プロジェクトについて、UN-HABITATミャンマーの国家プロジェクトマネージャーは国内

のインフラ改善プロジェクトについて、フィリピンダバ地区のコミュニティリーダーは、女性主導のイニシアティブについて、大分県佐伯市米水津地区の代表者はハード整備(避難所の整備・飲料水の確保など)またソフト整備(避難訓練の実施・児童に対する防災教育など)について、釜石市松原町の代表者は自主防災活動について紹介しました。

第二部では、パネルディスカッション形式で被災前後でのコミュニティの変化、コミュニティ・レジリエンスの強化や継続、災害に強い地域形成のための地方自治体の役割、大災害を経験したことがない他のコミュニティへのアドバイスやメッセージなどについて多岐にわたる議論がなされました。パネリストからは被災前よりも良い社会を目指すためには、コミュニティにおける復興プロセスが非常に重要であると述べられました。また、被災後の復興再建によって強力な戦略が実現されるという結論に達しました(物理的には減災マップ、早期警報システム、実践的には防災訓練やシミュレーションなど)。

当企画を通して、巨大災害の教訓を活かし、関係者や参加者らが防災に関する知見を深めることができ、被災地の復興・再生に貢献できたものと考えます。



会場入口



パネルディスカッションの様子



パネリスト集合写真

災害科学国際研究所地震津波リスク評価
(東京海上日動) 寄附研究部門
ー津波リスク研究と防災啓発活動ー

【ID:195】大震災と減災対策

キーワード: 津波, 科学・テクノロジー, 防災教育

JPN ENG

- 日 時: 3月16日(月)9:15-12:00(開場 9:00)
- 会 場: 東北大学川内北キャンパス B200(定員:200人)
- 問合せ: E-mail fukutani@irides.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRIDeS)、東京海上日動火災保険(株)

イベント概要

2011年の東日本大震災をきっかけに、東北大学災害科学国際研究所では、12年の開所当初から東京海上日動の寄附を受け、地震津波リスク評価(東京海上日動)寄附研究部門を設置し、産学連携研究を通じて強靱なコミュニティづくりを推進してまいりました。本イベントでは、①地震津波リスク研究 ②津波避難研究 ③防災教育・啓発活動等の3年間の研究成果を、主に教授陣の講演形式で発表しました。

- 9:15-9:20 開会のあいさつ
- 今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長・教授)
- 9:20-9:55 グローバルリスクとIRIDeSの役割
- 今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長・教授)
- 9:55-10:20 津波リスク研究
- ー津波災害リスク評価の基盤となる津波被害関数ー
- サッパシー・アナワット
- (東北大学災害科学国際研究所 准教授)
- 10:20-10:40 津波リスク研究 ー東北地方太平洋沖地震津波の教訓を活用した津波リスク評価手法の開発ー
- 福谷 陽(東北大学災害科学国際研究所 助手)
- 10:40-10:55 休憩
- 10:55-11:15 地域防災力を高めるために ー防災教育・減災意識啓発の展望ー
- 保田真理(東北大学災害科学国際研究所 助手)
- 11:15-11:35 津波から身を守るために ー避難計画・訓練の取り組み実践ー
- 安倍 祥(東北大学災害科学国際研究所 助手)
- 11:35-11:55 産学連携研究と保険・リスクマネジメントを通じた地域防災力の向上
- 長村政明(東京海上日動火災保険(株)経営企画部 部長)
- 11:55-12:00 閉会あいさつ
- 隅 修三(東京海上日動火災保険(株)取締役会長)

開催レポート

■参加者数: 約100名

東北大学災害科学国際研究所と東京海上日動火災保険株式会社の協同で実施された産学連携研究の成果報告会によって、確率論的津波リスク評価に関する研究結果のみならず、災害リスクの軽減に繋がる防災教育活動についても情報共有することが出来ました。本産学連携研究は、地域社会のレジリエンス強化や災害リスクの軽減に繋がる協同プロジェクトの良い一例と考えます。



東北大学災害科学国際研究所長・今村文彦教授による講演の様子



東北大学災害科学国際研究所・保田真理助手による講演の様子

第3回国連防災世界会議パブリック・フォーラム

東北大学・東京海上日動 産学連携研究成果発表会

東北大学災害科学国際研究所地震津波リスク評価
(東京海上日動) 寄附研究部門
日英同時通訳サービスあり

～津波リスク研究と防災啓発活動～

2011年東日本大震災をきっかけに、東北大学災害科学国際研究所(IRIDeS)では、2012年の開所当初から東京海上日動の寄附を受け、地震津波リスク評価(東京海上日動)寄附研究部門を設置し、産学連携研究を通じて強靱なコミュニティづくりを推進してきました。本イベントでは、①地震津波リスク研究 ②津波避難研究 ③防災教育・啓発活動等の3年間の研究成果を、主に教授陣の講演形式で発表いたします。

時間	プログラム
9:00	開場
9:15	開会挨拶 東北大学災害科学国際研究所 所長 教授 今村文彦
9:20-9:55	「グローバルリスクとIRIDeSの役割」 東北大学災害科学国際研究所 教授 今村文彦
9:55-10:20	「津波リスク研究～津波災害リスク評価の基盤となる津波被害関数～」 東北大学災害科学国際研究所 准教授 サッパシー・アナワット
10:20-10:40	「津波リスク研究～東北地方太平洋沖地震津波の教訓を活用した津波リスク評価手法の開発～」 東北大学災害科学国際研究所 助手 福谷陽
10:40-10:55	休憩
10:55-11:15	「地域防災力を高めるために～防災教育・減災意識啓発の展望～」 東北大学災害科学国際研究所 助手 保田真理
11:15-11:35	「津波から身を守るために～避難計画・訓練の取組実践～」 東北大学災害科学国際研究所 助手 安倍祥
11:35-11:55	「産学連携研究と保険・リスクマネジメントを通じた地域防災力の向上」 東京海上日動火災保険株式会社 経営企画部部長 長村政明
11:55	閉会挨拶 東京海上日動火災保険株式会社 取締役会長 隅修三
12:00	終了

今村 文彦 氏

いむら ふみひこ

東北大学災害科学国際研究所 所長 教授。1989年東北大学大学院工学研究科卒業。東北大学大学院工学研究科防災脆弱性研究センター 助教授を経て2000年に同教授に就任。2014年に東北大学災害科学国際研究所長に就任。専門分野は津波被害の軽減を目指す津波工学。

開催日時 2015年3月16日(月) 9:00～12:00

開催場所 東北大学川内北キャンパス B200 教室 住所:〒980-8576 宮城県仙台市青葉区川内4-1

定員 200名

申し込み方法 希望の席位に必要事項を記入の上 FAX または e-mail でお申し込み下さい。[3月6日(金) 締切]

入場 無料

TOKIO MARINE NICHIDO

東日本大震災と東京海上日動は第3回国連防災世界会議を支援しています。

東北大学災害科学国際研究所地震津波リスク評価(東京海上日動)寄附研究部門サイト: http://www.tsunamiicivir.tohoku.ac.jp/hokusa3/j/irides_etrisk/index_j.html

開催告知チラシ

42

43

レジリエンス・ワークショップ –しなやかな防災・減災を実現する科学技術と社会実装–

【ID:183】大震災と減災対策

キーワード:レジリエントシティ, 科学・テクノロジー, 防災, 減災

JPN →

- 日 時：3月16日(月)9:30 - 18:00(開場 9:00)
- 会 場：東北大学川内北キャンパス B101(講演会、定員:200人)
東北大学川内北キャンパス A307(展示)
- 問合せ：E-mail tei@irides.tohoku.ac.jp
- 主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)、東北大学流体科学研究所、日本アイ・ピー・エム(株)東京基礎研究所

イベント概要

2011年に起きた東日本大震災をきっかけとして、日本だけでなく世界中の国々においてレジリエントな社会の構築が個人・自治体などのさまざまなレベルで求められています。これに呼応して、自然災害にも頑健でしなやかに対応できる社会をテクノロジーで実現する科学・人文の研究も進展してきています。ワークショップでは、災害からの回復力を科学技術・人文科学・医学の観点から捉え、第3回国連防災世界会議にあわせて、産官学の研究者によるレジリエントな社会を実現するための防災・減災に関する調査・研究成果の紹介と将来への提言を行うとともに、科学技術の重要性や技術の専門家と一般市民の理解のギャップについても議論を交わしました。また、口頭での研究発表を補完するために、津波シミュレーションやロボカップレスキューなどのデモも行いました。

- 9:45 - 9:50 オープニング
- 9:50 - 10:30 基調講演①
●佐藤順一(日本工学会会長・IHI顧問)
- 10:30 - 10:50 主催組織講演(i)
●奥村誠(東北大学災害科学国際研究所 副所長・教授)
- 10:50 - 11:00 休憩
- 11:00 - 11:20 主催組織講演(ii)
●寒川誠二(東北大学流体科学研究所 教授)
- 11:20 - 11:40 主催組織講演(iii)
●吉田和哉(東北大学工学研究科 教授)
- 11:40 - 12:00 主催組織講演(iv)
●森本典繁(日本アイ・ピー・エム(株)東京基礎研究所 所長)
- 12:00 - 13:00 昼食・休憩
- 13:00 - 14:00 基調講演②
●Erick Hollnagel (Professor at the University of Southern Denmark and Chief Consultant at the Centre for Quality Improvement, Region of Southern Denmark)
- 14:00 - 14:10 休憩
- 14:10 - 14:30 一般講演(i)
●土屋範芳(東北大学環境科学研究所 教授)
- 14:30 - 14:50 一般講演(ii)
●土井 章(国際航業株式会社 執行役員)
- 14:50 - 15:10 一般講演(iii)
●杉浦元亮(東北大学加齢医学研究所 准教授・災害科学国際研究所兼任)
- 15:10 - 15:30 一般講演(iv)
●渡辺日出雄(日本アイ・ピー・エム(株)東京基礎研究所 部長)
- 15:30 - 15:40 休憩
- 15:40 - 17:30 パネルディスカッション
●モデレータ:奥村誠(東北大学災害科学国際研究所

副所長・教授)

- パネリスト:(1) 佐藤順一(日本工学会会長・IHI顧問)
(2) 藤田玲子(原子力学会会長・東芝)
(3) 室山哲也(NHK解説委員)
(4) 榊原 彰(日本アイ・ピー・エム(株))
スマーター・シティ事業 技術理事、CTO-Smarter Cities)
(5) 高橋信(東北大学工学研究科 教授)
(6) 板橋恵子(エフエム仙台 防災・減災プロデューサー)

開催レポート

■参加者数:約100名

佐藤順一氏(日本工学会・会長・IHI顧問)の基調講演では、主に機械工学およびエネルギー工学の視点から、構造物のレジリエンス性を担保するには、事故対応などの過去の反省点に照らした機械設計の重要性が認識されました。また、Erick Hollnagel氏(南デンマーク大学・教授／主幹コンサルタント・南デンマーク地区・品質改善センター)は、その基調講演のなかで、Satety-IからSafety-IIの状態に移行するには、失敗に学ぶだけでなく、成功例についても同様に分析して教訓とすべきであるとの見解を共有しました。そして、土屋範芳氏(東北大学環境科学研究所・教授)、土井 章氏(国際航業株式会社・執行役員)、杉浦元亮氏(東北大学加齢医学研究所・准教授)、渡辺日出雄氏(日本アイ・ピー・エム(株)東京基礎研究所・部長)が、それぞれ地熱エネルギーの活用、スマーターシティの実例「グリーン・コミュニティ田子西」の紹介、生きる力因子の抽出と計測、コグニティブコンピューティングの実践などを紹介し、レジリエントな社会を実現するための技術を例示し、社会実装に向けた1つの方向性が確認されました。

パネル討論では、ホルナゲル教授の著書の翻訳者である高橋信教授(東北大学大学院工学研究科・災害研)から、レジリエンス工学の考え方を解説いただき、「同じ失敗を繰り返さない」ことに満足せず「失敗を事前に想定して一度も起こらないように回避する」べきとするホルナゲル教授の主張を確認して、それを実現する方策について議論しました。各パネリストから、東日本大震災後に物事がうまく進んだ事例をご紹介いただき、そのような事例に共通して、機械やシステムを直接操作する経験を持った人がその場に居り、時間や資源が限られている中で重要なポイントから優先順位をつけて対応したことがわかりました。一方で一般市民からの信頼の欠如により、専門家やメディアの対応が十分に生かされなかった事例も見られました。現代は自分の行為と結果の直接的関係だけを意識するプロセスカット文明に陥り、限られた経験に束縛されて行動するという傾向が強まっています。今後は、専門家と一般市民が同じ現場、現物、現実について、科学を通してうまく説明できるという経験を積むことによって信頼を培うことが必要で、メディアや学会活動の重要性を確認しました。



レジリエンス工学の第一人者エリック・ホルナゲル教授(南デンマーク大学)による基調講演「The Resilience Engineering Approach to Societal Readiness」

巨大災害からの復興 –人、コミュニティと計画–

【ID:167】大震災と減災対策

キーワード:市民, 復興, 地域防災, まちづくり

ENG

- 日 時：3月16日(月)13:30 - 19:30(開場 13:00)
- 会 場：東北大学川内北キャンパス C201(定員:100人)
- 問合せ：E-mail idr.lab.3@gmail.com
- 主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)
- 共 催：世界銀行 防災グローバル・ファシリティ(GFDRR)、
ドルトムント工科大学(ドイツ)、イリノイ大学(アメリカ)

イベント概要

本シンポジウムでは、自然災害後の復興過程で要となる「人」「コミュニティ」及び「計画」の要素に焦点を当て、巨大災害を経験した先進国(日本、アメリカ、ドイツなど)や途上国(インドネシア、フィリピンなど)での取り組みについて、各国代表者から事例を共有・発信しました。さらに、これらを計画学的視点から整理し、人・コミュニティを中心とした復興プロセスの枠組みについて探りました。

- 13:30 - 13:35 開会のあいさつ・企画説明
●井内加奈子(東北大学災害科学国際研究所 准教授)
- 13:35 - 15:15 第1部「復興政策・計画」
●司会:ナティーン・マグデフラウ
(ドルトムント工科大学／ドイツ 研究コーディネーター)
中越大震災後の住民移転政策と過程・結果
●井内加奈子(東北大学災害科学国際研究所 准教授)
東日本大震災後の復興計画プロセスとその課題
●姥浦道生(東北大学工学研究科 准教授)
災害復興を考慮する:より早く、強靱に、緑深く、公平に
●カール・キム(ハワイ大学都市・地域計画学部／アメリカ 教授)
アチエ復興における移転
●松丸亮(東洋大学 国際地域学科 教授)
復興の体系化に向けて:計画と政策・実施
●ロバート・オルジャンスキー
(イリノイ大学都市・地域計画学部／アメリカ 教授)
エルベ洪水後の土地利用による災害リスクコントロール:
ドイツの取り組み
●ステファン・グライピング
(ドルトムント工科大学空間計画学部／ドイツ 教授)
- 15:15 - 15:35 休憩
- 15:35 - 17:15 第2部「地域再生」
●司会:エリザベス・マリ(東北大学災害科学国際研究所 助教)
過疎地域における復興:新潟県中越地震の復興プロセス
●澤田雅浩(長岡造形大学建築・環境デザイン学科 准教授)
居場所カフェ:レジリエンスと地域一体性のために高齢者と歩む
●清田英巳(Ibasha 代表)
メラビ火山噴火後の持続可能な生活再建にむけての計画
●ラマワティ・フセイン
(ムハマディア大学ジョグジャカルタ校 助教)
復興における貧困層のエンパワメント
●マーガレット・アーノルド(世界銀行 防災グローバル・ファシリティ(GFDRR) 上席社会開発専門家)
ドイツにおける住民移転の経験
●ナティーン・マグデフラウ
(ドルトムント工科大学／ドイツ 研究コーディネーター)
- 17:15 - 17:35 休憩
- 17:35 - 19:15 第3部「住宅再建と移転」
●司会:井内加奈子(東北大学災害科学国際研究所 准教授)
災害後の復興における文化的側面
●ジェニファー・バレンスタイン

(ワールドハビタット研究センター センター長)
昭和三陸津波後の再定住地と東日本大震災
●牧 紀男(京都大学防災研究所 教授)
東日本大震災における個人移転と集団移転による住宅再建－
生活と空間からの分析
●近藤民代(神戸大学大学院工学研究科 准教授)
ジョグジャカルタ地域における人間中心の復興住宅
●エリザベス・マリ(東北大学災害科学国際研究所 助教)
グローバル課題にローカルの解決法を:
ニューヨーク市における都市の災害住宅プロトタイプ
●シンシア・バートン
(ニューヨーク市OEM住宅復興事業部／アメリカ 課長)
閉会のあいさつ
●マーガレット・アーノルド(世界銀行 防災グローバル・
ファシリティ(GFDRR) 上席社会開発専門家)

開催レポート

■参加者数:120名

自然災害後の復興過程では、先進国・途上国の違いにかかわらず、それぞれの社会・経済的・歴史的コンテキストによって「計画」のシステムや「コミュニティ」のダイナミックス、ならびに「人」の活躍は形づけられることが、日本、アメリカ、ドイツ、インドネシア、フィリピン、インドなどの事例によって明らかになりました。これらの要素をどのようにうまく連携させ復興の過程を経るのかが、今後のより良い復興のための計画的課題です。



セッション2「地域再生」でのオープンフロアディスカッション



復興における市民の参加について、フロアからの質問

災害マネジメントと企業～ビジネスから コミュニティレジリエンス構築へ～

【ID:224】大震災と減災対策

キーワード:市民, 企業, BCP, 防災

ENG

- 日 時：3月16日(月)13:15-16:00(開場 13:00)
■会 場：東北大学川内北キャンパスC206(定員:100人)
■問合せ：E-mail izumi@irides.tohoku.ac.jp
■主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRIDeS)
■共 催：京都大学

イベント概要

防災の発展に企業の参加は不可欠です。このセッションでは、アジアや南米における企業の防災への参加事例、事業継続計画(BCP)の取り組みや企業参加への国際的な期待などを紹介し、パネルディスカッションを行いました。

- 13:15-13:45 開会のあいさつ
●ラジブ・ショウ(京都大学 教授)
●UNISDR民間セクターパートナーシップグループ
- 13:45-14:15 災害マネジメントと企業
●泉 貴子(東北大学災害科学国際研究所 特任准教授)
●阿部嘉子 (UNISDR民間セクターパートナーシップグループ)
- 14:30-14:45 APECの活動:事業継続計画の重要性
●Dr. Wei-sen Li(APEC Emergency Preparedness Working Group)
- 14:45-15:00 タイ洪水が企業へもたらした影響
●Dr. Aslam Perwaiz(Asian Disaster Preparedness Center - ADPC)
- 15:00-15:15 防災における企業参加を強化するために必要な要因
●Dr.Tsuneki Hori(Inter-American Development Bank - IDB)
- 15:15-16:00 パネルディスカッション

開催レポート

■参加者数:約40名

近年、防災の新たな担い手として企業の参加が注目されています。これまで防災は、政府、国際機関、NGOなどが中心となって推進していましたが、今後、さらに防災をあらゆるレベルで強化するには、企業や学術など新たなステークホルダーの参加・貢献が重要となります。セッションでは、異なる地域や国々における企業の防災への貢献についての事例が発表されました。また、このセッションは、2015年3月にSpringer社より出版された著書「Disaster Management and Private Sectors: Challenges and Potentials」の出版記念を兼ねたイベントとなりました。6名の研究者・防災実務者が発表を行い、その後「企業との連携と可能性への展望」と題して、パネルディスカッションが行われました。このパネルディスカッションでは、企業の防災への参加を促進させるために必要な支援や要素について、活発に議論されました。様々なプラットフォームを利用し、情報共有などを行ないながら、企業とのパートナーシップを構築し、NGOや政府が企業に対して事業継続計画作成のためのトレーニングを行うなどの支援が必要との意見が多く聞かれました。また、今後も様々な事例を集め、紹介することの重要性も指摘されました。発表者とそのタイトルは以下の通りです：

●「災害マネジメントと企業：課題と展望」からの所見(泉 貴子 東北大学災害科学国際研究所)

- 「防災における企業参加を強化するために必要な要素：中央アメリカからの報告」(堀恒樹 米州開発銀行 IDB)
- 「アフリカからの報告：現状と展望」(Dewald van Niekerk 南アフリカノースウェスト大学)
- 「アジアにおける企業の防災への参加」(Ranit Chatterjee 京都大学)
- 「タイ洪水と企業への影響」(Aslam Perwaiz アジア災害準備センター ADPC)
- 「パートナーシップの観点から見た防災への企業参加の展望：インドネシアの事例から」(Victor Rembeth 災害リソースパートナーシップ DRP)



パネルディスカッション



書籍出版記念撮影



ラジブ・ショウ教授(京都大学)

広域巨大災害に対する保健医療の備え

【ID:173】人と医療

キーワード:医療, 防災教育, 国際協力

ENG

- 日 時：3月16日(月)13:30-19:45(開場 13:15)
■会 場：東北大学川内北キャンパス B102(定員:200人)
■問合せ：E-mail egawas@surg1.med.tohoku.ac.jp
■主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRIDeS)
■共 催：独立行政法人 国際協力機構(JICA)

イベント概要

災害のリスク減少は人びとの精神的・身体的な健康を主軸に据えなくてはなりません。災害に対する保健医療の備えは、例えば日本DMATや災害拠点病院、情報管理やコーディネーターを国家的に備えることです。気候変動や、急激な都市化、貧困、資源不足や生物学的多様性などを考慮すると、大規模災害では国際的な医療支援と調整が大変重要です。放射線災害や生物学的災害なども含めたマルチハザードに対応できる備えが必要です。国際的な災害保健医療の考え方を樹立し、標準化することで、アジア地域におけるネットワーク形成の可能性を追求します。このワークショップでは、一般の医療従事者、保健医療の専門家さらには国際保健医療支援者に対する教育や訓練の標準化のあり方について議論しました。

- 司会:江川新一
(東北大学災害科学国際研究所災害医療国際協力学分野 教授)
James J. James(アメリカ災害保健医療学会 理事長)
- 第1部 ワークショップ
- 13:15-13:30 会場の準備と開会の言葉
- 13:30-13:45 日本とフィリピンにおける災害感染症共同研究
●浩日勲、白鳥ベアタ、芦野有吾、服部俊夫
(東北大学災害科学国際研究所災害感染症学分野 助教)
●Elizabeth Telan.(National Reference Laboratory-SACCL San Lazaro Hospital, Manila, Philippines)
- 13:45-14:00 結核流行の季節性
ー時系列解析のサーベイランスデータへの適用ー
●鷺見綾子(札幌医科大学医学部衛生学講座 准教授)
- 14:00-14:15 AIDS流行と災害:治療にむかって収束させるには
●Lishomwa C. Ndhlovu(ハワイ大学マノア校熱帯医学分野、ハワイAIDSセンター 准教授)
- 14:15-14:30 静岡県における災害関連感染症に対する備え:
地震と津波にもっとも晒される病院群に対するアンケート調査
●袴田康弘(静岡県立総合病院総合診療センター)
- 14:30-14:45 東日本大震災における放射線災害と医療対応(仮題)
●細井義夫
(東北大学災害科学国際研究所災害放射線医学分野 教授)
- 14:45-15:00 災害時に必要な医療情報
●中山雅晴
(東北大学災害科学国際研究所災害医療情報学分野 教授)
- 15:00-15:20 台風ハイアン(ヨランダ)前後における病院の備え(仮題)
●Aileen Espina(Eastern Visayas Regional Medical Center院長、タクロバン、フィリピン)
- 15:20-15:40 わが国の国際保健医療支援(仮題)
●鈴木則子(JICA 事務局長)
- 15:40-15:55 タイにおけるDMATの教育と訓練(仮題)
●演者未定(タイ)
- 15:55-16:10 インドネシアにおける災害医療(仮題)
●演者未定(インドネシア)
- 16:10-16:40 総合討論

第2部 避難所運営ゲームと仮想ヘルスクラスターミーティング
2つの参加型ロールプレイングゲームを通して、災害時に起きるこころと身体

健康被害について実感してもらうとともに、保健医療支援に関する関係者が一同に会するヘルスクラスターミーティングも体験していただきました。

- 17:30-18:30 避難所運営ゲーム(HUG)®
このゲームは静岡県によって開発されました。参加者は子供、女性、お年寄り、障がい者や慢性疾患患者、外国人などを含む被災者の特殊なニーズを把握し、自らも避難者の一員として対応しなくてはなりません。参加者は、地域社会で災害時に弱いところを改善するアイディアを見つけることでしょう。
- 18:30-19:30 仮想ヘルスクラスターミーティング
これは参加者が被災地のさまざまなニーズや要求に対して対応するための議論の場を提供します。体験を分かち合い、積極的に議論に参加してください。
- 19:30-19:45 閉会と撤収

開催レポート

■参加者数:89名

人々の「健康」をすべてのハザードに対する防災減災の中心に据えることが重要です。普段から精神的・身体的な健康の水準を向上させ、保健医療機関を災害に強くするとともにアクセス性を向上させることで、地域社会をより災害に強くすることができます。災害医療関係者と一般の医療従事者、さらには保健医療関係者と他分野の関係者が防災について相互理解を推進しなくてはなりません。第1部ではシンポジウム形式で、災害感染症、放射線医学、医療情報など災害において考慮すべきさまざまな問題を取りあげ、アフリカのエボラウイルス感染症などのバイオハザードを含むすべてのハザードに対して対応できる脆弱性の除去と対応能力の向上について討論されました。また、フィリピンの台風災害の経験を共有するとともに、JICAの協力を得て、タイ、インドネシアの災害医療体制、JICAの国際緊急医療援助体制と技術開発についての共有がなされました。第2部は静岡県により開発された避難所運営ゲーム(HUG®)を静岡県の許可を得て英訳したものをを用いて実際に災害のときに避難所でどのような問題が起きうるかを体験するロールプレイングゲームを行いました。国際的な価値観や文化の違いにより避難所運営ゲームはより活き活きとしたものになりました。例えばベットをどのように扱うかは、グループにより結論が分かれ、解決方法が一つではないことを教えてくれました。保健医療関係者はこれまで防災の枠組み策定の過程にあまり関与することがありませんでした。WHOや国連加盟国を含む多方面からの努力により、仙台防災枠組2015-2030では災害における人々のこころとからだの健康を守ることが大きく取り入れられました。兵庫行動枠組では構造的、非構造的そして機能的に『安全な病院』が大きく推進されましたが、仙台防災枠組では日常的な健康水準の向上、幅広くメンタルヘルスや慢性疾患にも配慮した国家的な災害医療体制の樹立が地域社会の備えとして基本になることが述べられています。健康面でのレジリエンスは戦略的に追及されるべきで、災害科学国際研究所に設立される災害統計グローバルセンターにも健康の指標を取り入れて検証されていく必要があります。



様々な国籍、性、年齢の参加者が災害時と健康について活発な討議を行いました

災害教訓の伝承 ーアーカイブとメモリアル役割とはー

【ID:184】大震災と減災対策

キーワード:防災教育, 市民, 防災, 伝承

ENG

- 日 時：3月16日(月)17:30-20:00(開場 17:15)
■会 場：東北大学川内北キャンパス C206(定員:100人)
■問合せ：E-mail shibayama@irides.tohoku.ac.jp
■主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

イベント概要

東日本大震災をはじめとする国内外の大規模災害において、膨大な記録・教訓が残されています。これらの教訓を今後起こるであろう災害に対して防災・減災対応や対策につなげていく必要があります。こうした展開をするために、災害メモリアルも含め、海外の研究者及びアーキストを招き、今後、災害教訓を東日本大震災の復興及び国内外に展開をしていくかを議論しました。

- 17:30-17:40 開会のあいさつ
17:40-17:55 ハーバード大学における東日本大震災デジタルアーカイブ
●Ted Bestor and Andrew Gordon, Reischauer
Institute of Japanese Studies, Harvard University, USA
17:55-18:10 パンダ・アチェにおける津波デジタルアーカイブ
●Muzailin Afan, Syiah Kuala University, Indonesia
18:10-18:25 東北の声:アーカイブとメモリアルプロジェクト
●David Slater (paper co-authored with Maja Veselic), Institute of Comparative Culture, Sophia University, Japan.
18:25-18:35 休憩
18:35-18:50 都市洪水と景観のメモリアル
●Susann Baez Ullberg, National Defense College, Sweden
18:50-19:05 豊かな文化を通じたアーカイブとメモライゼーション:
アート、ストーリー、詩、伝承
●Susanna Hoffman, Hoffman Disaster Consulting, USA
19:05-19:20 減災のための主なメモライゼーション
●Sébastien P. Boret, IRiDeS, Tohoku University, Japan
19:20-19:35 原発の記憶:福島原子力災害のアーカイブと
メモライゼーションの課題
●Ryo Morimoto, Department of Anthropology,
Brandeis University, USA
19:35-19:55 パネルディスカッション
19:55-20:00 閉会

開催レポート

■参加者数:65名

本フォーラムでは、災害教訓の伝承をテーマに、デジタルアーカイブとメモリアルの役割について議論を行いました。

まず、東日本大震災や他の自然災害のデジタルアーカイブの話題提供として、ハーバード大学における東日本大震災のJDArchiveの取り組みについてアンドリュース・ゴードン氏及びテッド・ベスター氏(ハーバード大学)、2011年パンダアチェの津波デジタルアーカイブの取り組みについてムザイリン・アフアン氏(Syiah Kuala University)、東日本大震災の「東北の声」の取り組みについてデイビット・スレータ氏(上智大学)の報告がなされました。次に、メモリアルの話題

提供として、都市洪水と景観のメモリアルの調査についてスーザン・バエズ・ウルベルク氏(スウェーデン国防大学)、様々なアーカイブとメモライゼーションの調査について、スアンナ・ホフマン氏(Hoffman Disaster Consulting)、原発のアーカイブとメモライゼーションの課題について森本亮氏(ブランドイス大学)と東日本大震災の様々なメモライゼーションについてセバスチャン・ボレー氏(東北大)の報告がなされました。

議論では、最初の課題として災害の記憶が文化を超えて、暗黙的及び明示的に生かされているかを議論し、これに関連して、必要な技術的知識と創造的思考の両方を必要とする動的過程から生まれるアーカイブと記憶の理解について議論をしました。以上の議論を踏まえ、

- 災害アーカイブの国際メタデータベースの開発
●災害復興と防災へのメモライゼーションの主流化のための提言
●災害アーカイブとメモライゼーションのための相対的な基準を促進
最後に、国際的な災害アーカイブとメモライゼーションの研究とグループを結成することの同意が得られました。



パネルディスカッション



デイビット・スレータ氏の報告



セバスチャン・ボレー氏の報告

台風・高潮・高波シミュレーション 及びインフラ被害評価

【ID:166】大震災と減災対策

キーワード:気候変動, 台風, 科学・テクノロジー

ENG

- 日 時：3月16日(月)9:00-20:00(開場 9:00)
■会 場：仙台市民会館会議室1(定員:50人)
■問合せ：E-mail bricker@irides.tohoku.ac.jp
■主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

イベント概要

シミュレーション:高波・高潮シミュレーションについて。台風ハイヤン発生時に、サマル島東海岸に衝突した津波らしい段波が想定外で破壊的な現象でした。こうした被害を予測し防ぐために、想定外高波の再現する技術を議論しました。被害評価:台風シミュレーション・被害評価方法についての国際・学際的議論。国による高潮・高波予測モデルと被害防止対策が変わっています。技術前線を探して議論しました。

- 9:00-9:10 開会のあいさつ
●Jeremy Bricker(東北大学災害科学国際研究所 准教授)
9:10-9:30 災害から学ぶ:津波・高潮・海面上昇減災作戦
●Karl Kim(ハワイ大学)
9:30-9:50 ハリケーン及び気象変動による電力系統への影響
●Seth Guikema(ジョンズ・ホプキンス大学/アメリカ)
9:50-10:10 ニュージャージー州沿岸部でのハリケーンサンディによる影響
●Tori Tomiczek(ノートルダム大学/アメリカ)
10:10-10:30 高潮による流体力について模型実験
●宮下卓也(京都大学)
10:30-10:50 FEMA-HAZUSを用いたハリケーン暴風被害評価
●Mathew Francis(AECOM 建設コンサルタント/アメリカ)
10:50-11:00 議論
11:00-12:00 昼食
12:00-12:20 台風ハイヤン高潮・高波シミュレーション
●森 信人、安田誠宏(京都大学)
12:20-12:40 台風ハイヤンによるヘルナニ市沿岸部浸水状況についての
現地調査
●信岡尚道、安田誠宏(茨城大学)
12:40-13:00 サンゴ礁上での台風ハイヤン高波の強大化
●Volker Roeber(東北大学)
13:00-13:20 台風ハイヤン時の沿岸部浸水メカニズムについて
●Maarten van Ormondt
(Deltares 建設コンサルタント/オランダ)
13:20-13:40 台風ハイヤンの高潮・高波による土砂輸送
●渡部真史(東北大学)
13:40-14:00 議論
14:00-15:00 休憩
15:00-15:20 チェサピーク湾湿地の影響による高潮を減少する
効果性評価シミュレーション
●Seth Lawler and Celso Ferrera
(ジョージメイソン大学/アメリカ)
15:20-15:40 解散現象を再現可の高波シミュレーション
●Troy Heitmann(ハワイ大学)
15:40-16:00 ダム破壊シミュレーションについて
●Bagus Adityawan(東北大学)
16:00-16:20 台風・高波を再現するための2次元・3次元モデルカップリング

- William Pringle(京都大学)
16:20-16:40 台湾の台風高潮シミュレーション
●Fabien Retif(モンペリエ大学/フランス)
16:40-17:00 議論
17:00-18:00 夕食
18:00-18:20 高潮から高波まで総合的な台風シミュレーション
●Kwok Fai Cheung(ハワイ大学)
18:20-18:40 琵琶湖で処理水拡散粒子追跡シミュレーション
●Guillaume Auger(立命館大学)
18:40-19:00 段波・跳水・津波シミュレーションについて
●Hubert Chanson(ブリスベン大学/オーストラリア)
19:00-19:20 高潮による岸壁破壊メカニズムについて
●有川太郎(独立行政法人港湾空港技術研究所)
19:20-19:30 議論

開催レポート

■参加者数:50名

米国、日本、フランス、オランダ、オーストラリアの研究者・技術者方が高潮・高波シミュレーション及び被害評価方法の最前線について議論しました。各国の技術レベルは高いものの、研究前線を越えるため、国際交流が必要だとの意見が交わされました。



仙台港津波避難棟



海嘯についてチャンソン教授の講義

環境・原発災害と防災に関するシンポジウム

【ID:207】 大震災と減災対策

キーワード: 原発, 放射能, 環境, 防災

JPN →

- 日 時: 3月16日(月) 14:00 - 19:00(開場 13:30)
- 会 場: シルバーセンター第2研修室(定員: 100人)
- 問合せ: E-mail k-hase@m.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学文学研究科

イベント概要

東日本大震災と福島原発事故は、新たな社会科学的な問題・諸論点を提起しているといえます。環境と防災の問題、復元力のあるコミュニティの建設や維持可能な社会の構築のためにどのような政策的転換が必要なのかといった多様な課題が挙げられます。3.11後の福島県や宮城県での現地調査をもとに、被災者・市民・NGOの視点から政策的課題群を検討しました。

- 14:00 開会のあいさつ
●長谷川公一(東北大学文学研究科 教授)
パネルディスカッション
●鶴見 実(弘前大学名誉 教授)
●大島堅一(立命館大学 教授)
●除本理史(大阪市立大学 准教授)
●辻内琢也(早稲田大学 准教授)
●尾崎寛直(東京経済大学 准教授)ほか
- 19:00 閉会のあいさつ
●長谷川公一(東北大学文学研究科 教授)

開催レポート

■参加者数: 80名

今回の国連防災世界会議において、開催地が仙台であるにもかかわらず、日本政府および国連が福島第一原発事故や原発防災の問題を積極的に取り上げようとしていない現状について、パネリストおよび会場から手厳しい批判がありました。本シンポジウムでは、国内の研究者が福島原発事故による放射性物質の飛散状況、東京電力福島第一原発事故に伴う住民の心理的ストレス、避難者の生活再建や損害賠償、原発再稼働をめぐる問題の現状と課題を報告しました。鶴見実弘前大名誉教授が、福島原発事故による300km圏内での放射性物質の飛散状況をチェルノブイリ事故時の影響と比較して報告しました。辻内琢也早大准教授は、4年間の質問紙調査をもとに、被害者の心理的ストレスや震災(原発事故)関連死について報告、被害者が抱えるストレスを「構造的暴力による社会的虐待」と強調し、必要とされる社会的支援を論じました。尾崎寛直東京経済大准教授、除本理史大阪市立大教授は、避難者に帰還の可否だけでなく柔軟な選択肢を示す重要性を訴えました。とくに除本教授は川内村の事例をもとに「避難区域の設定など政府の政策で損害賠償に格差が生じました。さらに、賠償が被害実態とずれていることで住民間の分断につながっている」と指摘し、「必要な賠償は継続し、不均等な復興を是正していかなければならない」と強調しました。尾崎寛直准教授は要援護者の負担増加やコミュニティ再建の難しさ、賠償や帰還をめぐるコミュニティが分断されている現状などを訴えました。大島堅一立命館大教授は、事故処理や最終処分を含むコスト、リスクを挙げ、合理的理由のない再稼働で原発の延命を図っていると批判しました。シンポジウムの内容は、3月17日付けの河北新報、福島民報で報道されました。



熱心に聴き入る聴衆



パネル・ディスカッション1



パネル・ディスカッション2



パネル・ディスカッション3

東北地域における産業・社会の復興

【ID:292】 産業と暮らし

キーワード: ビジネス・産業, 復興, 大学, 企業, 支援

JPN ENG ⇄

- 日 時: 3月16日(月) 14:00 - 17:30(開場 13:30)
- 会 場: TKPガーデンシティ仙台勾当台(仙台パークビルディング内)ホール7(定員: 80人)
- 問合せ: E-mail sympo2014@econ.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学経済学研究科 地域イノベーション研究センター(地域産業復興支援プロジェクト)

イベント概要

地域産業復興支援プロジェクトは、復興過程において地域の産業・社会が抱える課題抽出や解決策の提案を行う調査研究と、イノベーションを興し事業創出ができる人材育成に取り組んでいます。本イベントでは、震災直後から継続してきた東北地域の基幹産業の復興状況に関する調査研究及び地域企業の経営人材を対象にした革新的プロデューサーの育成を目指す塾の取り組みについて報告するとともに、OECD開発センター(パリ)の災害対応との関係から講評を頂きました。

- 14:00 - 14:10 開会のあいさつ
●秋田次郎(東北大学経済学研究科長)
- 14:10 - 14:30 地域イノベーション研究センターの取り組み
●藤本雅彦(東北大学経済学研究科 教授
地域イノベーション研究センター長)
- 14:30 - 15:00 地域産業復興調査研究プロジェクト調査研究報告①(震災復興企業実態調査)
●西山慎一(東北大学経済学研究科 准教授)
- 15:00 - 15:30 地域産業復興調査研究プロジェクト調査研究報告②(観光産業調査チーム)
●宮原育子(宮城大学事業構想学部 教授)
- 15:30 - 15:40 休憩・前半質疑への回答
- 15:40 - 16:10 地域産業復興調査研究プロジェクト調査研究報告③(スマートシティ調査チーム)
●古谷 豊(東北大学経済学研究科 准教授)
- 16:10 - 16:40 地域発イノベーション事例調査研究報告
●福嶋 路(東北大学経済学研究科 教授)
- 16:40 - 17:10 地域イノベーションプロデューサー塾における人材育成
●権 奇哲(東北大学経済学研究科 教授)
- 17:10 - 17:20 後半質疑への回答
- 17:20 - 17:25 講評とOECDの災害対応
●田中兼介(OECD開発センター アジアデスク長)
- 17:25 - 17:30 閉会のあいさつ
●増田 聡(東北大学経済学研究科 教授、
震災復興研究センター長)

開催レポート

■参加者数: 90名

1. 震災復興企業実態調査報告

震災から4年、被災地企業の業況は次第に改善し復興の動きがみえてきました。被災地企業へのアンケート調査をもとに産業復興をみると、特に建設業や不動産業の復興が目立つ一方で卸・小売業などの復興は遅れています。また、金融環境は業種や地域にかかわらず良好で設備投資も着実に進んでいますが、資材価

格の高騰、人手不足及び人件費の上昇が復興の障害となっています。人手不足は益々深刻となっており、なかなか改善の兆しがみえない状況です。

2. 観光産業調査チームの報告

東北が震災による困難な状況からどのように立ち直ったのか、また東北の自然の美しさや強さ、さらに震災後の新しい生活を世界中の人々に見ていただきたい。観光産業はこうした世界の人々を結びつけ新しい活動を生み出す強いエネルギーを持っています。

3. スマートシティ調査チームの報告

これまでの事例調査を踏まえると、東北で導入が推進されているスマートコミュニティ政策は必ずしも東北に雇用や人口増をもたらすものではありません。東北地域の復興に重要な点は支援不足ではありません。財政と人口減少に対する将来の実態予測を見据え、より小さな規模で地域社会を復興する計画づくりこそが必要なのです。

4. 地域発イノベーション事例調査研究報告

東北には未だ知られていない多くの革新的な企業が存在します。東北は起業家不毛の地などと言われてきましたが決してそうではありません。今後も多くの潜在的な革新的企業を発掘、紹介して、東北における起業家精神の成長を支援していくことが私たちの役目です。

5. 地域イノベーションプロデューサー塾における人材育成

地域イノベーションプロデューサー塾(RIPS)は、革新的な人材の育成と共に実践的な事業計画の策定とその事業計画の実現を支援するプログラムであり、被災地の復興を促進し東北におけるイノベーションと新事業の創出に貢献することを目指しています。

6. 地域産業復興支援プロジェクトからのメッセージ

震災以降、一時的な復興需要に支えられている東北地域は、近い将来大きな反動を迎えるのは避けられません。震災前からの地域経済の構造的な衰退が一気に加速することになるでしょう。私たちはこのプロジェクトを通して地域企業のイノベーションを継続的に支援していくことによって地域経済の再生に貢献したいと考えています。



観光産業チームによる報告



閉会挨拶

DAY-4 2015.03.17 [Tue]

科学と実践的防災学
～防災における大学の役割とは～

【ID:186】大震災と減災対策

キーワード:大学, 防災, 科学・テクノロジー

ENG

- 日 時：3月17日(火)13:15-19:00(開場 13:00)
- 会 場：東北大学川内北キャンパスB200(定員:200人)
- 問合せ：E-mail izumi@irides.tohoku.ac.jp
- 主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)、環太平洋大学協会(APRU)

イベント概要

このフォーラムでは、学術機関、NGO、企業、政府機関から発表者を招き、3つのセッションを行います。①科学と実践的防災のギャップを埋めるには？ ②科学技術の防災への貢献 ③社会科学の防災における役割

- 13:15-13:30 開会式
- Dr. Christopher Tremewan, Secretary General, Association of Pacific Rim Universities
 - 今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長)
- 13:30-15:50 基調講演
- Dr. Gordon McBean, International Council for Science / ICSU; Dr. Rudiger Klien, Integrat-ed Research on Disaster Risk
- Session 1 実践的防災学とは？
- 14:05 - 15:20 Dr. Manu Gupta, ADRRN(アジア防災・災害救援ネットワーク)
- Supot Teachavorasinskun(チュラーロンコーン大学 教授)
 - Mr. Masaaki Miyamoto(パシフィックコンサルタンツ)
 - Mr. Rowan Douglas(ウィリスリサーチネットワーク)
 - Dr. Yoshiko Abe(国際航業)
- Session 2 科学はどのように防災に役立つのか？
- 15:30 - 17:10 ●John Rundle(カリフォルニア大学デービス校 教授)
- Dr. David Green(アメリカ航空宇宙局)
 - Dr. Gerald Bowden(アメリカ航空宇宙局)
 - Dr. Margaret Glasscoe(カリフォルニア工科大学)
 - 遠田晋次(東北大学災害科学国際研究所 教授)
 - Yih-ChiTan(国立台湾大学 教授)
 - Hui Zhang(清華大学 教授)
- Session 3 防災における社会科学の役割
- 17:20 - 19:00 ●Hugo Romero(チリ大学 教授)
- Reid Basher(ヴィクトリア大学ウェリントン 教授)
 - Rajib Shaw(京都大学)
 - Karl Kim(ハワイ大学マノア校)
 - 泉 貴子(東北大学災害科学国際研究所 特任准教授)
 - Mr. Badaoui Rouhban(ユネスコ 元防災部長)

開催レポート

- 参加者数:約100名

政府、大学、学術機関、NGOやアメリカNASAなどの研究機関から21名の防災専門家や研究者を招き、3つのテーマに沿って、セッションを行いました。最初のセッションテーマ:「科学と実践のギャップを減らすにはどうすべきか?」では、特に企業との連携の重要性や必要性が強調されました。すでに、国際的にも企業がHFA(兵庫行動枠組)の実現に向けて、政府や学術との連携事例が多数存在し、今後も引き続き産官学連携強化に向けて、協力していくことが確認されました。

次のセッション:「科学技術がいかに実践的防災に貢献できるのか?」では、現在研究機関などが所有するデータなどをいかに共有し、防災の実現に有効的に活用すべきかなどが議論されました。アメリカでは、リスクアセスメントなどにも研究結果を反映させ、企業を介しながら防災対策の一環として研究結果が活用されています。そのような事例を今後も集めて、共有することの重要性が確認されました。最後のセッション:「社会科学の防災への貢献」では、インフラ整備などのハード面だけではなく、教育、コミュニティ防災、NGOや地方自治体との協力などのソフト面も今後さらに強化する必要があるとの見解で一致しました。さらに、大学自身も、災害時に学生、教員、職員の安全確保のために事前に準備をしておくなどのキャンパスセーフティーの重要性も強調されました。全セッションにおいて、連携やパートナーシップ強化の必要性が広く議論され、今回の参加者の間でも、今後、ワークショップや連携プロジェクトを通してパートナーシップを実現することが確認されました。



今村災害科学国際研究所長の挨拶



セッション1



セッション2

震災と宗教者の役割

【ID:329】人と医療

キーワード:宗教, メンタルケア, 東日本大震災

JPN

- 日 時：3月17日(火)13:30-15:40(開場 13:10)
- 会 場：東北大学川内北キャンパスC201(定員:100人)
- 問合せ：E-mail iwayumi@m.tohoku.ac.jp
- 主 催：東北大学文学研究科

イベント概要

東日本大震災において宗教者が果たした役割をあらためて振り返るとともに、被災地で始まった「臨床宗教師」プロジェクトが、医療や福祉の現場へと広がりを見せている最新の動向を紹介し、課題と可能性を検討しました。

- 13:30-13:40 開会挨拶・趣旨説明
- 高橋 原(東北大学文学研究科 准教授)
- 13:40-14:05 講演1「カフェ・デ・モンの活動について」
- 金田諦応(曹洞宗通大寺住職)
- 14:05-14:30 講演2「臨床宗教師の意義について」
- 谷山洋三(東北大学文学研究科 准教授)
- 14:30-14:45 パネル報告1「カリタス石巻ベースの活動から」
- 細谷朋子(オタワ愛徳修道女会)
- 14:45-15:00 パネル報告2「チームビバーラの活動から」
- 遠山玄秀(日蓮宗)
- 15:00-15:15 パネル報告3「沼口医院での臨床宗教師としての活動から」
- 田中至道(浄土真宗本願寺派)
- 15:15-15:40 パネル報告へのコメント・質疑応答
- 篠原鋭一(曹洞宗長寿院住職)

開催レポート

- 参加者数:130名

東日本大震災の被災者支援の経験から、2012年に東北大学に実践宗教学寄附講座が設置され、「臨床宗教師」養成のプロジェクトが開始されました。3年間で95名の宗教者が、スピリチュアルケアと傾聴をベースとしたケアを学ぶ研修を修了しました。彼らは通常の宗教活動とは別に、現在、全国の医療機関、福祉施設等、公共空間で人々のケアに当たっており、多くはボランティアですが、臨床宗教師として雇用される方も出てきています。東日本大震災は、日本の宗教者にとって、心のケアという観点からの社会貢献、宗教の存在意義と公共性について見つめ直す機会となりました。被災者支援の経験から、公共空間においてケア対象者の救いとなるものは宗教的教義や教理といったものではなく、ひたすら相手に向き合い、語られる声に耳を傾けることであるということでした。しかし一方で、宗教者には、死者の弔いの場面における読経等の儀式執行をはじめとして、医療者や心理カウンセラーと異なるスタンスで対象者と向き合うことができる存在であることが明らかになり、そのような宗教者の存在がケアの現場で実際に求められているというニーズも確かめられてきています。

このような宗教者の役割というのは、災害などの緊急時に突然思い立っても果たされるものではありません。平時より、宗教者が公共空間でさまざまな信仰を持つ人々、または信仰を持たない人々に接する訓練を積み重ね、そのような存在として認知されておく必要があります。また、宗教協力に基づいた多職種との連携体制を整えて、宗教施設を開放的に運営するといった努力も欠かせないものとなります。

そのような社会資源である宗教者がさまざまな場面で社会貢献を行う一つの可

能性として、今後も東北大学では諸大学、諸機関と連携しながら臨床宗教師の養成を継続していきます。



パネリスト一同



谷山洋三東北大准教授



金田諦応師



会場の様子

被災地でのジオパークを考える ―大地の災いと恵み―

【ID:169】大震災と減災対策

キーワード:防災教育, ジオパーク, 市民

JPN ENG

- 日 時: 3月17日(火)13:30-15:45(開場 13:15)
- 会 場: 東北大学川内北キャンパス C202(定員:100人)
- 問合せ: E-mail kuri@irides.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRIDeS)
- 共 催: 南三陸海岸ジオパーク準備委員会
日本ジオパークネットワーク(JGN)
日本ジオパーク委員会(JGC)

イベント概要

地域の特性と向き合う自然災害の防災教育、生活者視点での日常対策、遠隔地や後世への伝達や伝承をテーマに、被災経験に基づき、災害と向き合うジオパーク活動と支援する専門家の役割について意見交換を行いました。

総司会 ●宮原育子(JGC/南三陸海岸ジオパーク準備委員会)

- 13:30 開会挨拶
●渡辺真人(JGN)
- 13:40 基調講演1「世界ジオパーク」
●Patrick McKeever (UNESCO/IGCP Executive Secretary)
- 14:15 基調講演2「日本ジオパーク」
●杉本伸一(JGN)
- 14:50 パネルディスカッション「大地の災いに備え、恵みを満喫する」
コーディネーター:
●久利美和(IRIDeS/南三陸海岸ジオパーク準備委員会)
パネリスト:
●佐藤翔輔(IRIDeS)
●山田修司(いわきジオパーク準備委員会)
●佐藤英和(栗駒山麓ジオパーク推進協議会)
●鈴木雄介(伊豆半島ジオパーク)
●杉本伸一(三陸ジオパーク)
- 15:40 閉会挨拶
●中川和之(JGC)

開催レポート

■参加者数:96名

災害も恵みも同じ大地の営みとして災害に興味がない人にも受け入れやすい取り組みが必要です。春になれば桜が咲き、地面に力が溜まれば地震が起きて津波が起きます。どちらも自然の営みです。災いも恵みも総合的に考えていくのがジオパークの役割であり、素晴らしい自然が何を起こすのか、も伝えていけるのがジオパークなのです。

人は忘れやすく、日本列島で被災地にならない場所はありません。それをどう語り継ぐか。ジオパークは、災害の経験を持続的に語り継ぐことにも適したしくみです。また、そのためには、ジオパークでは優れたサイエンスコミュニケーターが必要で、サイエンスコミュニケーターを育成し、切磋琢磨し合うためにはネットワークが大事な役割を果たします。専門家にとどまらず、地域の人々による語り部等の活動を支えることも大切。日本だけでなく、世界もある。世界のジオパークの中に、素晴らしいサイエンスコミュニケーターがいます。そういう人同士が行き来して情報交換することが重要なのです。



マッキーバー氏の講演の様子



杉本氏の講演の様子



パネルディスカッションの様子

サイバー・フィジカル融合社会の レジリエント生活空間の創成ワークショップ

【ID:158】大震災と減災対策

キーワード:レジリエントシティ, 科学・テクノロジー, ビッグデータ

ENG

- 日 時: 3月17日(火)13:00-19:30(開場 12:30)
- 会 場: 仙台市民会館会議室1(定員:50人)
- 問合せ: E-mail sone@cc.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学サイバーサイエンスセンター

イベント概要

クライシスに強い社会・生活空間の創成をテーマとして、①Big Data駆動のスマート・サイバーフィジカル融合社会システム ②情報システム・サービスの常用性確保 ③災害対策Resilientモバイルネットワークについて講演と議論を行いました。また、①レジリエント・モバイル・ネットワーキング・システム ②レジリエント社会・生活空間のためのICTシステム ③時空間を限定した災害対策個人データ管理の展示を行いました。

- 13:00-16:00 クライシスに強い社会・生活空間の創成
●曾根原登(国立情報学研究所 教授)
●曾根秀昭(東北大学 教授)ほか
- 16:30-17:30 パネルセッション
●山田茂樹(国立情報学研究所 教授)
●安田 浩(東京電機大学未来科学部 学部長)ほか
- 18:00-19:30 デモセッション
●遊橋裕泰(㈱エヌ・ティ・ティ・ドコモ東北復興新生支援室 担当課長)、後藤英昭(東北大学 准教授)ほか

開催レポート

■参加者数:40名

このワークショップで幾つかの有益な議論ができました。

- ①自治体と大学の連携による災害に強い地域社会
- ②地域ICT駆動のサイバー・フィジカル融合社会
- ③ICTシステム・サービスの常用性確保
- ④災害医療情報システムの在り方

地域ICT化による社会情報システムレジリエンス、自治体・大学連携による地域社会レジリエンス、IoT/M2Mデータ駆動防災情報システムなど、新たな提案、新たな気付き、がいろいろありました。

- ①自治体と大学群、地元企業の連携による災害に強い地域コミュニティ社会とスペシャリスト人材育成
- ②地域のICT化とIoT/M2Mデータ駆動のサイバー・フィジカル融合社会
- ③自助、共助、公助モバイルICTシステム・サービスの常用化デザイン
- ④お薬手帳・電子カルテ・生理・介護用品など災害医療データとモノのサイバー・フィジカル情報連携システム

4か国からの参加者を得ることができ、防衛医科、看護学、NGO、医療再生機構、情報学・統計学・経済学、通信事業者、医薬品食品衛生など、多方面から参加を頂きました。個人情報保護についても、現場の立場から、自助、共助、公助のあらゆる場面で利用可能な仕組みが議論できたのも大きな成果です。今回のワークショップで、「自治体と大学群と地元ICT・IoT企業との協働による、自助、共助、公助のあらゆる場面での災害に強い地域コミュニティ社会の形成」というようなテーマが必要なのかと感じました。



会場風景



挨拶



パネル討論



開催告知ポスター

気候変動対策と防災に関するシンポジウム

【ID:328】大震災と減災計画

キーワード: 気候変動, 環境, 防災, インフラ

JPN →

- 日 時: 3月17日(火)10:00-15:30(開場 9:30)
- 会 場: TKPガーデンシティ仙台勾当台(仙台パークビルディング内)ホール7(定員:200人)
- 問合せ: E-mail k-hase@m.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学文学研究科

イベント概要

IPCCの第5次報告書の知見を踏まえ、気候変動問題と災害・防災について情報提供と問題提起を図り、地域社会レベルで取り組み可能なことは何か、幅広い観点から気候変動対策の意義と課題を検討しました。また、家庭エコ診断事業、3.11以後の節電・省エネルギー等の実践を踏まえ、達成度と今後の課題等を論じました。シンポジウム主体で、会場で、調査結果や活動内容について、展示ブースも設けました。

- 10:00 開会のあいさつ・パネルディスカッション
- 長谷川公一(東北大学文学研究科 教授)
- 低炭素社会建設への課題
- 藤野純一(国立環境研究所 主任研究員)
- COP21パリ会議と中国・日本
- 明日香寿川(東北大学東北アジア研究センター 教授)
- 日本の気候変動政策の特質と課題
- 佐藤圭一(一橋大学大学院社会学研究科)
- 宮城県および東北の気候の変化と地域防災
- 池田友紀子(仙台管区気象台 地球温暖化情報官)
- 京都府地球温暖化防止活動推進センターの取り組み
- 木原浩貴(京都府地球温暖化防止活動推進センター)
- 気候変動と全国センター・地域センターの活動
- 川原博満(全国地球温暖化防止活動推進センター 事務局長)
- 15:00 閉会のあいさつ
- 長谷川公一(東北大学文学研究科 教授)

開催レポート

■参加者数:70名

2015年11月に気候変動問題に関するパリ会議(COP21)が開かれ、京都議定書につづく2020年以降の温室効果ガスの新しい削減枠組みが話し合われます。台風・ハリケーンの大型化など、気候変動にともなう災害の巨大化がすでに顕在化しつつあると、2014年IPCCの第5次報告書が発表されました。平均気温を2度以内の上昇におさえることができるのか。いまこそ、政府は何をすべきか、地域レベル・市民レベルでできることは何なのでしょう。シンポジウムでは仙台気象台の担当者の方から、将来の東北地方・宮城県への気候変動による影響予測に関する報告もありました。また、全国地球温暖化防止活動推進センター事務局長や、京都府地球温暖化防止活動推進センターの報告では、家庭での温室効果ガスの削減にあたっては、わが国独自の仕組みであり、地球温暖化対策推進法に規定された全国地球温暖化防止活動推進センターが全国に55あり、全都道府県を網羅している地域地球温暖化防止活動推進センターと約6000人の地球温暖化防止活動推進員を活用すべきであると提言されました。



司会者と全国地球温暖化防止活動推進センター事務局長



京都府温暖化防止活動推進センターの報告



パネル・ディスカッション



会場からの発言

DAY-5 2015.03.18 [Wed]

災害と人間の安全保障

【ID:159】大震災と減災対策

キーワード: ヒューマンセキュリティ, 堤防, 防災, 減災

ENG 人

- 日 時: 3月18日(水)9:30-13:30(開場 9:15)
- 会 場: 仙台市民会館会議室1(定員:50人)
- 問合せ: E-mail pushpala@intcul.tohoku.ac.jp
http://human-security.jp/posts/3961
- 主 催: 東北大学ヒューマンセキュリティ連携国際教育プログラム

イベント概要

本フォーラムでは人間の安全保障の観点から災害について考察しました。フォーラムの第1部の基調講演は国内外の専門家を招いて行い、第2部では「津波から海岸集落を守るための堤防の役割」をテーマにロールプレイングゲームを実施しました。

- 9:30-9:40 Opening Speech
- Dr. Daisuke Komori (Representative Coordinator, International Post-Graduate Program in Human Security, Tohoku University)
- Invited Speech Session
- 9:40-10:00 Environmental Risks and Human Security
- Dr. Jakob Rhyner (UNU Vice Rectorate in Europe, Institute for Environment and Human Security)
- 10:00-10:15 Understanding Disaster Risk for Increasing Human Security
- Dr. Matthias Garschagen (United Nations University Institute for Environment and Human Security)
- 10:15-10:30 Enhancing Human Resilience for Disaster Risk Reduction
- Dr. Joerg Szarzynski (United Nations University Institute for Environment and Human Security)
- 10:30-10:45 Recent Scientific Advances on Ecosystem-Based Coastal Defenses
- Dr. Fabrice Renaud (United Nations University Institute for Environment and Human Security)
- 10:45-11:00 Tackling Societal Challenges through International Collaboration: Disasters and Human Security Perspectives
- Dr. Dilanthi Amaratunga (Professor, Global Disaster Resilience Centre, University of Huddersfield, United Kingdom)
- 11:00-11:15 Tuberculosis: Clear and Present Danger at Natural Disasters
- Dr. Yasuhiko Suzuki (Professor, Hokkaido University Research Center for Zoonosis Control)
- 11:15-11:30 Coffee Break
- 11:30-13:30 Implicit Role Playing Game: Role of Dikes in Protecting Coastal Villages from Tsunami
- Dr. Shinobu Kitani, Dr. Dinil Pushpalal, Atsushi Suzuki, Mizuki Aizawa (Tohoku University)

開催レポート

■参加者数:70名

本フォーラムでは人間の安全保障の観点から災害について考察しました。フォーラムの第1部の基調講演は国連大学のJakob Rhyner副学長をはじめ国内外の専門家6人を招いて行いました。第2部では甚大な災害にあった宮城県海岸地域を背景に「津波から海岸集落を守るための堤防の役割」をテーマにロールプレイングゲームを実施しました。大震災によって甚大な被害を受けた地域では、その地で今なお生活する住民や、行政、専門家などが協力し合って復興を進めていくべきですが、当事者たちが持つ復興ビジョンに大きな違いがあります。フォーラムでは、参加者が公平な観察者として大堤防問題を考えるのみならず、当事者の立場で問題を考えることができるようになることをめざしました。「防潮堤建設の問題を考えると、最も考慮すべきだと思う項目」についてアンケート調査を実施したところ、参加者の相当数は、我々は大堤防工事の問題を考える上で「人命」を最優先事項と考えたことがわかりました。

詳細:

<http://human-security.jp/posts/3961><http://www.wcdrr.org/conference/events/95>

参加者集合写真



会場の様子

『生きる力』市民運動化プロジェクト
推進のためのシンポジウム

【ID:174】大震災と減災対策

キーワード:市民, 防災教育, 防災, 減災

JPN

- 日 時：3月18日(水)10:00-15:30(開場 9:30)
- 会 場：東北大学川内北キャンパス B200(定員:200人)
- 問合せ：E-mail ssato@irides.tohoku.ac.jp
- 主 催：東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

イベント概要

本プロジェクトでは、“災害と共存して「生きる力」”を高めるための市民運動・啓蒙活動を推進しています。本シンポジウムでは、今年度までに実施した「『みんなの防災手帳』の配布・普及」「被災訓練プログラム『SENDAI CAMP』の開発・実施」に関する報告と「『生きる力』を高めるために」というテーマでのパネルディスカッションを行いました。

コーディネーター

今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長)

佐藤翔輔(東北大学災害科学国際研究所 助教)

- 9:30-9:40 開会のあいさつ
●今村文彦(東北大学災害科学国際研究所 所長)
- 〈第1部〉
9:40-10:40 「みんなの防災手帳」に関する報告 ―知識・教訓を伝える―
●豊嶋茂一(多賀城市総務部交通防災課消防防災係)
●守部智博(高鍋町役場健康福祉課 課長補佐)
●山口英二(テレビ岩手 常務取締役)
- 〈第2部〉
10:45-11:55 「SENDAI CAMP」に関する報告
―一次の災害への適応力を高める―
●浅野竜一(Project72 ミッショントレーナー)
●杉浦元亮(東北大学災害科学国際研究所 准教授)
●野内類(東北大学災害科学国際研究所 助教)
●小野敬弘(宮城県多賀城高等学校 災害科学科設置担当 教諭)
●伊藤綺花、日野和渡、伊藤いずみ、黒川愛(宮城県多賀城高等学校 生徒)
●伊藤真由美(資生堂販売㈱ 東北支社 仙台オフィス 美容統括部 美容部長)
- 〈第3部〉
12:00-13:20 高校生による防災・減災 ―若者の「生きる力」― ※ポスター
13:20-14:10 高校生による防災・減災 ―若者の「生きる力」― ※オーラル
●宮城県仙台第一高等学校
●宮城県仙台第二高等学校
●宮城県仙台第三高等学校
●宮城県古川黎明高等学校
●宮城県多賀城高等学校
- 〈第4部〉
14:15-15:15 パネルディスカッション
―今後「生きる力」をさらに向上させるためには―
●宮城県多賀城高等学校
●濱本行則(三重県庁紀南地域活性化局地域活性化防災室 県民防災課)
●ボレー・セバスタン(東北大学災害科学国際研究所 助教)

開催レポート

■参加者数:122名

①「みんなの防災手帳」プロジェクトおよび被災訓練プログラミング「SENDAI CAMP」の最新の状況について共有するとともに、次の展開について議論し、今後の方向性が得られました。

②若者層を代表して、我が国における「高校生」による減災に関する活動を発表してもらい、参加者の関心を集めました。

③「生きる力」市民運動化プロジェクトの次の展開について、シンポジウム参加者全員で議論し、今後の方向性が得られました。



活動報告の様子



日本人高校生による英語プレゼンテーション



シンポジウム参加者全員によるディスカッションの様子(オーガナイザー:今村文彦教授)

展示

東北大学復興アクション展示、ポスター展示、その他関連展示、
ディスカッションツアー

東北大学の各教員が、展示ブースで防災活動や復興に関する取り組みの紹介を行いました。

○東北大学復興アクション展示

東北大学復興アクション
―「東北復興・日本新生の先導」を目指して―

【ID:296】大震災と減災対策、産業と暮らし、人と医療

キーワード:大学, 防災, 減災

- 日 時：3月14日(土)～18日(水)10:00-19:00
- 会 場：東北大学川内萩ホール 2F 会議室
- 問合せ：E-mail skk-staff@grp.tohoku.ac.jp
- 主 催：東北大学

展示概要

東日本大震災の被災地域の中心にある総合大学として、被災からの復興・新生を先導する研究・教育・社会貢献活動を紹介するため、東北大学がこれまで取り組んできた「8つの重点プロジェクト」(災害科学、地域医療、エネルギー、情報通信、海洋、放射能、地域産業、産学連携)の活動内容を展示しました。

開催レポート

■来場者数:約1,400名

本展示には開催期間5日間で約1,400名の方にご来場いただき、東北大学の震災復興の取り組みへの高い関心がうかがえました。

イベント開催期間中は8つの重点プロジェクトの各担当者が会場に控え、来場者にプロジェクトの説明等を行いました。

会場入り口では、東北大学の震災当時の様子から災害復興新生研究機構の発足、各プロジェクトの様子を紹介する「Tohoku University DRR Actions」を上映しました。

展示会場内では各プロジェクトの活動内容を紹介するパネル展示に加え、地域医療再構築プロジェクトでは、「みらいの健康、宮城のみらいへの願い」をカードに記入・展示する場所を設け、多くの来場者がみらいへ向けたメッセージを残しました。また、放射性物質汚染対策プロジェクトや復興産学連携推進プロジェクトでは、実際に開発された研究機器も展示するなど、多様な展示物が公開されました。

本イベントは、大震災を経験した総合大学として、これまでの経験と知見を国際社会と共有し、国内外での防災・減災について貢献する重要な機会となりました。東北の復興だけでなく、日本全体が元気になり、生まれ変わってほしいという思いを込めて、これからも東北大学は、一層の努力を続けてまいります。

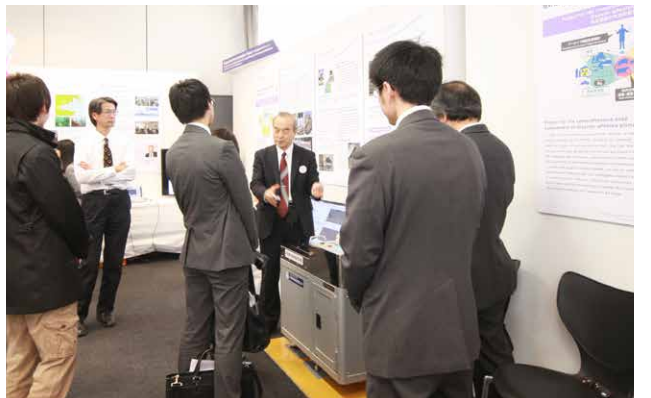
東北大学災害復興新生研究機構Webサイト

<http://www.idrrr.tohoku.ac.jp/>

会場入り口での動画「Tohoku University DRR Actions」上映



東北メディカル・メガバンク(地域医療再構築プロジェクト)の展示



放射性物質汚染対策プロジェクト・リーダー:石井教授による説明

東日本大震災遺構3次元クラウドデータ アーカイブMR体験型展示

大震災と減災対策

キーワード: 東日本大震災, 復興, 防災教育, 科学・テクノロジー

- 日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 19:00
- 会 場: 東北大学川内萩ホール 2F 会議室
- 問合せ: E-mail social@grp.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学学術資源研究公開センター
- 共 催: 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
- 協 力: 株式会社中庭測量コンサルタント、アジア航測株式会社

展示概要

震災の被害の大きさを物語る震災遺構。被災地では多くの遺構がすでに解体され、現在残された遺構も保存か解体かの議論が続けられています。本展示では被災地各地でレーザースキャン技術を使って保存された震災遺構の3DデジタルアーカイブをMRシステムでバーチャル体験していただきました。このシステムを利用した防災教育で、将来の減災に向けた活動を続けています。

開催レポート

- 来場者数: 約1,400名

これまで過去の自然災害で、被災地では遺構を残す取り組みが進められてきました。東日本大震災のような大きな災害でさえ、時間が経過すれば人々の意識から薄れていくことは否めません。そのため震災の遺構を残すことは今後の防災教育を行っていく上でも非常に重要なことです。

東日本大震災では多数の映像や活字、住民の証言が残っており、震災を語り継ぐことに今後も重要な役割を果たすでしょう。その時に津波の恐ろしさを強く後世に訴え続けるのが、実物としてその場にあり続ける遺構です。津波の恐ろしさを伝えるため、「この場所まで、この高さまで津波が来た」と津波の痕跡を残す遺構は、そのまま津波研究等の学術研究資料となります。しかしその一方で、震災の辛い記憶を思い出たくないという被災者の意見も多く、解体されてしまう震災遺構も少なくありません。

これらの震災遺構を3Dデータとして保存することで、実物の遺構が解体されてしまっても、バーチャル体験で震災の悲惨さを後世まで伝えることができます。この技術を用い、今後の防災対策に活用していきたいと考えます。



展示会場の様子

余儀なき旅路 被災地からの物語

【ID:518】 産業と暮らし

キーワード: 市民, 気候変動, メディア, 大学

- 日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 19:00
- 会 場: 東北大学川内萩ホール 1F エントランス
- 問合せ: E-mail social@grp.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学
- 共 催: スミソニアン自然史博物館

展示概要

本展示では、マグナム・フォトの写真家がとらえた自然災害や気候変化に遭遇し避難を余儀なくされた被災地の人びとの姿を紹介しました。彼らの写真は、自然の予期しがたい脅威にさらされるとき私たちの暮らしがいかに壊れやすいものであるかを示す一方で、その大いなる悲しみのなかで発揮された人びとの人間性や回復力を捉えています。

開催レポート

- 来場者数: 約7,000名(萩ホール来場者数)

会期中、東北大学百周年記念会館1F エントランス展示ギャラリーにおいて、米国スミソニアン自然史博物館との共催で本展示を行いました。

本展示では、マグナム・フォトの写真家がとらえた自然災害や気候変化に遭遇し避難を余儀なくされた被災地の人びとの姿を紹介しました。

4日間を通し、総合フォーラム参加者を含め、多くの方にご来場いただきました。



展示会場の様子1



展示会場の様子2

漂流物が混入した津波が及ぼす災害ダメージ予測 システムの開発とメガフロートを用いた津波軽減

【ID:206】 大震災と減災対策

キーワード: 科学・テクノロジー, 防災, 大学, 津波

- 石本 淳
- 日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 20:00
- 会 場: 東北大学川内北キャンパスA102
- 問合せ: E-mail ishimoto@fmail.ifs.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学情報科学研究科

展示概要

漂流物・震災がれきが混入した津波ダメージや衝撃力、また、メガフロートを用いた沖合津波の波高軽減効果を評価するコンピューターシミュレーション(模擬実験)技術を開発しました。GPUコンピューティングと模型実験を用いた津波スケールモデリングを行い、津波衝撃力と沿岸部津波被害の予測を行うことが可能となり、沖合津波の流体力と波高軽減に直結するメガフロートの設計が可能となりました。

開催レポート

- 来場者数: 200名

漂流物・震災がれきが混入した津波ダメージや衝撃力、また、メガフロートを用いた沖合津波の波高軽減効果を評価するスーパーコンピューティング(模擬実験)技術を開発しました。本研究により、陸上構造物の津波衝撃緩和を可能にする配置最適化・形状最適化シミュレーション予測が可能にした点、また、メガフロートによる津波エネルギーの緩和メカニズムをスーパーコンピューティングにより予測し、沖合に発生した津波の水位軽減化に要するメガフロート形状の最適設計を可能にした点は非常に高い評価を受けました。津波ダメージ軽減に対する混相流体力学的アプローチを行った初めての国際共同研究として活動・実績ともに非常に注目されています。



津波ダメージ軽減に関するスーパーコンピューティング

あなたの生ゴミを炎に！

【ID:208】 産業と暮らし

キーワード: 環境, 科学・テクノロジー, 災害廃棄物

- 多田千佳
- 日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 20:00
- 会 場: 東北大学川内北キャンパスA102
- 問合せ: E-mail tada@bios.tohoku.ac.jp
- 主 催: 東北大学農学研究科

展示概要

一人が出す生ゴミを小型メタン発酵装置に添加すれば、1杯分のお茶を沸かすエネルギーになるということを体験できるcaféエネカフェメタンを鳴子温泉に開き、自分の生ゴミをエネルギーに変え、利用することを普及する活動をしています。また、2020東京オリンピックの聖火を、バイオメタンで燃やすということに挑戦しようと活動中です。

開催レポート

- 来場者数: 80名

東京オリンピック・パラリンピックの聖火をバイオメタンで燃やそうということを世界各地からの参加者に対してアピールできました。

また、この試みに対して、賛同者50名が集まり、応援メッセージをいただきました。現在、その実現に向けて引き続き、活動を続けています。是非、応援をよろしくお願いします。



ポスター展示の様子

無形民俗文化遺産に対する防災人類学・民俗学

【ID:211】産業と暮らし

キーワード: 無形文化遺産, 地域防災, 防災教育

●高倉浩樹

■日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 20:00

■会 場: 東北大学川内北キャンパスA102

■問合せ: E-mail t_oikawa@cneas.tohoku.ac.jp

■主 催: 東北大学東北アジア研究センター

展示概要

地域防災力の総合的強化への寄与を目的とする無形文化遺産の継承支援・調査活動について報告しました。東日本大震災後の津波被災地の無形民俗文化財調査の成果に触れながら、地域防災的観点から無形文化遺産調査の役割と可能性を提示。また、文化人類学・民俗学分野による震災対応時の望ましい方法について触れながら、研究者・博物館・地域行政に関わる国内外の関係者と、協働し、知見を共有しました。

開催レポート

■来場者数: 100名

本展示は東北アジア研究センター(CNEAS)の研究ユニットがその研究成果を一般市民向けのポスターとして発信したものです。その目的は我々の研究成果を公開することを通じて、無形民俗文化財の研究が果たしうる、地域コミュニティの保全と防災・減災への貢献を訴えるところにありました。展示では被災した無形民俗文化財の復興状況などについて解説するとともに、海外からの来訪者の便宜のため現地の写真なども公開しました。本展示は会議の期間を通じて公開され、来訪者は誰でも自由に見ることができました。こうした成果の社会還元を実現したことは今回得られた成果の1つであります。加えて言えば、本展示に関する情報発信の結果、ウェブ掲載の情報を見た若手外国人研究者からポストドクター受入の申請がありました。本件は現在前向きに調整を進めているところですが、こうした研究者間の新たなコネクションを得られたことも今回の成果でした。最後に今後の展望として、一般社会への継続的な情報発信の必要性が挙げられます。防災のような課題に関しては学問領域や立場性を越えた情報の共有と連携が求められると我々は考えています。そのための活動として今後とも成果の発信に努めてゆきたいです。



展示したポスター

震災子ども支援室による震災遺児・孤児支援活動

【ID:213】人と医療

キーワード: 医療, メンタルケア, 子ども・若者, 支援

●加藤道代

■日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 20:00(18日は17:00まで)

■会 場: 東北大学川内北キャンパスA102

■問合せ: E-mail s.children@sed.tohoku.ac.jp

■主 催: 東北大学教育学研究科

展示概要

震災子ども支援室が取り組んでいる震災遺児・孤児支援活動を中心に、①活動方針と目的 ②相談活動 ③里親サロン活動 ④支援者支援 ⑤心理社会的支援と啓発活動等について、パネル展示による紹介を行いました。

開催レポート

■来場者数: 80名

2011年9月より震災子ども支援室が取り組んでいる震災遺児・孤児支援や親族里親サロンなどを中心とした活動について、パネルやチラシ、資料を展示して紹介することができました。特に、震災によって遺児・孤児となったお子さんを養育することになった親族里親さんの声をまとめた「この子を育てる」という冊子は、日本語版と英語版を作成し、冊子を通じて親族里親の想いを多くの方に知ってもらうことができました。来場者は、日本の方だけでなく海外の方にも足を運んでいただきました。「里親制度の種類、その意味」「養子縁組里親との違い」「里親制度を受けるメリット」といった質問が寄せられました。また、仙台メディアテークを会場としたセッションでは、震災子ども支援室の相談員が活動内容を発表する機会を設けることができました。そこでは「この子を育てる」を作成するための調査で聴くことができた親族里親の声を土地の訛りなども時折織り交ぜながら発表しました。来場された方からは、「地元の言葉で聴くと、里親さんの想いがより胸に響いた」と感想をいただきました。今後も、震災によって遺児・孤児となったお子さんや、その子ども達を取り巻く大人、支援者の方々に支えていく活動に取り組んでいきたいと考えています。



展示の様子

3Dドキュメンタリー作品
「大津波3.11 未来への記憶」上映

【ID:215】大震災と減災対策

キーワード: 映画, 東日本大震災, 津波, 防災教育

●柴山明寛

■日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 20:00

■会 場: 東北大学川内北キャンパスA200

■問合せ: E-mail shibayama@irides.tohoku.ac.jp

■主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

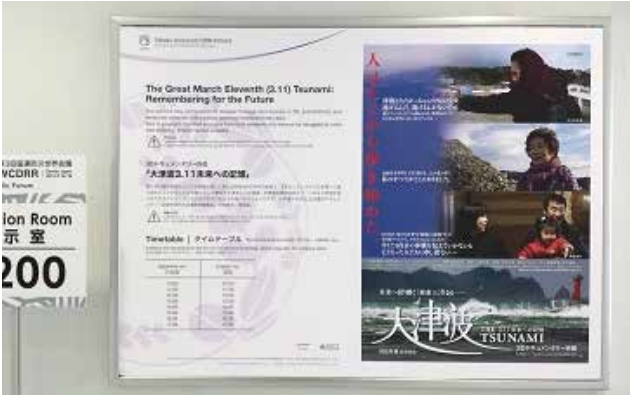
展示概要

東日本大震災直後から3Dで映像記録した東北沿岸各地の3年半の軌跡と、3年たつてようやく心を開いて語り始めた人びとのことばを織りなして構成する津波と人の物語。未曾有の惨禍のなかで、いのちと希望を見つめて生きている人びとから次の世代に伝える未来へのメッセージです。世界唯一の3Dによる震災ドキュメンタリー国連世界防災会議特別編集版。25分。日本語版、英語版。

開催レポート

■来場者数: 450名

WCDRRのパブリックフォーラムのひとつとして、川内北キャンパスA200において、3Dドキュメンタリー映画「大津波3.11 未来への記憶」(WCRR特別編集版25分)の上映会を3月14日から18日の期間中、連日行いました。この作品は、災害科学国際研究所の今村文彦所長等が監修し、他の研究所内の先生方々が取材に協力しました。また、取材・製作全般を統括する総合プロデューサーをNHKメディアテクノロジーが担当しました。震災直後から3年半にわたって、東北沿岸各地を3Dカメラで定点観測的に映像記録した「世界唯一」の震災3Dドキュメンタリー作品です。ダイナミックに変貌するそれぞれの土地の風景の移り変わりに、津波で家族を失いながら数秒、数センチの差で奇跡的に生き残ったひとびとの心象風景を重ね合わせ、3年半という時間軸を付けて立体的に構成した作品です。日本語版と英語版を30分おきに上映し、期間中およそ450人の来場者があり、その7割は外国からの来訪者でした。この作品は今後の防災教育等の為、震災初期の実態を3Dで記録した貴重なアーカイブにもなっています。



展示室でのポスター

技術展示 –シミュレーション・センシング・G空間情報の融合による減災力の強化に向けて–

【ID:216】大震災と減災対策

キーワード: 科学・テクノロジー, ビッグデータ, 減災

●越村俊一

■日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 20:00

■会 場: 東北大学川内北キャンパスA102

■問合せ: E-mail koshimura@irides.tohoku.ac.jp

■主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

■共 催: 総務省、独立行政法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)、ドイツ航空宇宙センター、UN-SPIDER (United Nations Platform for Space-based information for Disaster Management and Emergency Response)

展示概要

最先端のシミュレーション・センシング・地理空間情報(G空間情報)解析技術を統合して、地震・津波発生直後のきめ細かな災害情報の推計・把握と防災情報配信を実現するための技術展示を行いました。3月15日に川内マルチメディアホールで開催するパブリックフォーラム関連企画として開催しました。

開催レポート

■来場者数: 約100名

3月15日に川内マルチメディアホールで開催するパブリックフォーラム(イベントID168)との関連企画として、最先端のシミュレーション・センシング・地理空間情報(G空間情報)解析技術を統合して、地震・津波発生直後のきめ細かな災害情報の推計・把握と防災情報配信を実現するための技術展示を行いました。本技術展示は、総務省G空間シティ構築事業という実証事業の成果に基づくもので、以下の7つのテーマによる展示を行いました。
①津波のリアルタイム浸水・被害予測システム、②GPSによる沖合津波観測技術、③災害情報マッピングシステム、④スーパーコンピュータの津波予測への利用、⑤衛星画像解析による建物被害のマッピング、⑥準天頂衛星を活用した災害情報の一斉配信、⑦リアルタイム津波被害予測システムの災害対応への効果的活用
なお、参画機関は、東北大学災害科学国際研究所、東北大学大学院理学研究科、東北大学サイバーサイエンスセンター、東京大学生産技術研究所、NEC、国際航業株式会社、日立造船株式会社、NTTコミュニケーションズ、日立製作所、NTT西日本です。



展示の全体像

地殻変動のリアルタイム検知で 津波警報を高度化する

【ID:217】大震災と減災対策

キーワード: 津波, 地震, 科学・テクノロジー, 防災

● 日野亮太

■ 日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 20:00

■ 会 場: 東北大学川内北キャンパスA102

■ 問合せ: E-mail hino@irides.tohoku.ac.jp

■ 主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

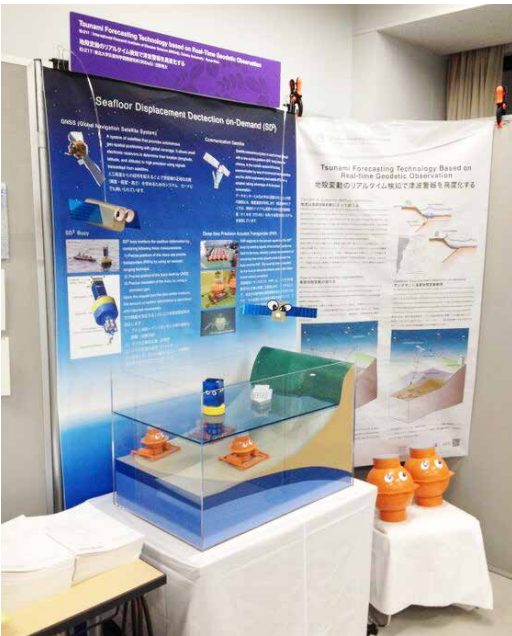
展示概要

海底下で発生する巨大地震。その発生直後、直ちに地震に伴う地殻変動を検知し、それを用いて津波波源の推定を高精度で把握する技術の開発状況と、それを即時津波予測に応用する試みを紹介しました。

開催レポート

■ 来場者数: 約100名

本学が開発しているリアルタイム海底地殻変動観測システムの概要とそれをリアルタイム津波予測に活用する試みを防災関係者や一般市民に紹介することにより、観測技術が防災・減災に重要な役割を果たしうることを知って頂く良い機会がもてました。単にシステムの技術的な側面を紹介するだけでなく、津波が発生する仕組みを解説し、なぜ津波の波源となる沖合での海底地殻変動観測が津波予測に有効なデータを提供できるのかに焦点をあてた展示としました。津波災害の軽減のために、観測が担う重要な役割は、事前の想定・地震後の即時予測とそれに続く現状把握のための情報発信であり、特に津波遡上のシミュレーションとの連携することで、信頼性と有用性が高い津波防災情報が提供可能となることを、今後も継続してアピールしていきたいです。観測基盤の整備は、国・地域ごとに異なるが、こうした発表をとおして、日本で開発・高度化がされている観測システムと運用のノウハウといった技術移転が全世界に拡がり、国際的な災害軽減の一助となることを期待します。



展示ブース全景

歴史遺産を未来へ ー災害から地域の歴史資料を守り伝えるー

【ID:218】大震災と減災対策

キーワード: 歴史資料, 大学, ボランティア, 津波, 支援

● 佐藤大介

■ 日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 20:00

■ 会 場: 東北大学川内北キャンパスA101

■ 問合せ: E-mail dsato@irides.tohoku.ac.jp

■ 主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

■ 共 催: NPO法人宮城歴史資料保全ネットワーク

展示概要

東日本大震災では、地域固有の歩みを示す歴史資料が多数被災しました。その救済・保全活動について紹介し、地域社会でそれらを「歴史遺産」として継承する可能性について示しました。

開催レポート

■ 来場者数: 約100名

日本列島各地には、その歴史文化的な歩みを示す膨大かつ多種多様な歴史資料が遺されています。宮城県では2003年に発生した直下型地震を契機に宮城資料ネットが組織され、災害が起こる「前」にその所在確認を進め記録化する「歴史資料保全活動」を進めていました。震災対応では事前の活動と、それを通じた地域住民や行政との親密な関係が、被災歴史資料を守るセーフティネットとして機能することが明らかになりました。また多くの高齢者や女性が被災歴史資料の応急処置に参加しており、市民の役割に可能性を見いだす事ができました。これらの教訓を、「次」の災害に備え共有するため、日本語および英語のポスターと、パンフレットにより、日本の地域社会の歴史文化を災害から守るための最新の活動状況を発信することが出来ました。被災地ではその再建において、震災前に積み重ねられてきた歴史文化が消滅する危機に直面しています。そのような状況を踏まえ、救済した歴史資料を、地域社会の歴史文化的な継続性や、歴史文化を通じた交流のきっかけとして位置づけていく必要があります。



展示の様子

災害復興実践学の可能性: 石巻市等における復興実践

【ID:220】産業と暮らし

キーワード: 復興, 自治体, 大学, 防災計画, まちづくり, 建築

● 小野田泰明, 平野勝也, 姥浦道生, 小林徹平, 今村雄記 ほか

■ 日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 20:00

■ 会 場: 東北大学川内北キャンパスA101

■ 問合せ: E-mail onoda@tjogi.pln.archi.tohoku.ac.jp

■ 主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

展示概要

いま震災における復興計画の実際の姿とそこにおける具体的な課題、さらにはその学術的意味を提示しました。津波で壊滅的被害を受けた半島拠点地域を復興させるプロジェクト、市街地の再生に向けて本組織が自治体や民間と取り組んでいる再開発事業計画、その他美しいふるさとの再生を目指した橋梁デザインなど、土木・都市・建築の専門家が一体となって創造的環境の実現を目指した事例を展示しました。

開催レポート

■ 来場者数: 62名

災害復興実践学分野の教授小野田泰明を中心とするチームでは、東北大学と石巻市の包括協定に基づいて、発災以来4年に渡って石巻市の復興計画の検討、策定、実装協力を続けています。本プロジェクトには、建築・土木・都市の専門家のコラボレーションとして、准教授平野勝也、准教授姥浦道生、助手小林徹平、特別教育研究教員今村雄紀らが参画しています。パブリックフォーラムの展示では、ポスターの掲示と報告書「宮城県石巻市における復興の実践的取り組み」により支援プロジェクトを紹介しました。本展示には、モロッコ、中国、インド、インドネシア、ネパール、ウルグアイなど複数の国から、また業種においても大学職員、学生、NPO、公務員、会社員といった様々な専門分野の方々に来場して頂きました。東日本大震災への復興計画策定支援に関する実践的研究は、国内のみならず、また多様な業種の方々にも関心を頂いていることを改めて実感し、来年度以降の研究活動をより一層充実させていきたいと考えております。



展示室でのポスター

世界における災害と被害軽減のための 都市・建築空間

【ID:221】大震災と減災対策

キーワード: 建築, 復興, 大学, まちづくり, 防災, 減災

● 村尾 修

■ 日 時: 3月14日(土)～18日(水)10:00 - 20:00

■ 会 場: 東北大学川内北キャンパスA101

■ 問合せ: E-mail murao@irides.tohoku.ac.jp

■ 主 催: 東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

展示概要

21世紀を迎えた現在もなお、世界各地でさまざまな災害が発生しています。本展示では、これまでに世界中で発生した多様な災害と復興の概要を整理し、振り返りました。また、各地で頻発する災害に備えて施されてきた災害対応の都市・建築空間の事例を紹介しました。

開催レポート

■ 来場者数: 約100名

本展示では、これまでに世界中で発生した多様な災害と復興の概要および被害軽減のための都市・建築空間の事例をその意義とともに紹介しました。「災害マネジメント」を考えるうえで重要なのは、時間的概念を導入することです。「災害対応の循環体系(Disaster Life Cycle)」という考え方で、被災から緊急時の対応(response)、復旧・復興(recovery)、そして次なる災害に備えて被害を抑止するための対策(mitigation)と被害軽減のための事前準備(preparedness)という流れです。災害に対応した都市・建築空間をこの概念に当てはめると、被害抑止を目的とした空間、発災後の緊急対応時に機能する空間、復旧・復興に関連する空間に分けることができます。建築に付随する空間ポキャプラリー(建築を構成する要素)を災害種別に応じて分類することもできます。わが国は災害大国であり、台風、大雪、潮風、津波に晒されてきました。また伝統的な建物は紙と木で出来ているため燃えやすく、度重なる都市大火にも悩まされてきました。日本の伝統的な集落では、地勢や風土による地域特有の災害による被害を軽減するために、建築の形態や街のつくり方に工夫を凝らし、集落固有の空間デザインが生まれてきました。もう一つの展示物として、21世紀に発生した世界における自然災害について死者・行方不明者数による被害の大きいワースト50について災害を5つに分類した地図を展示しました。



世界における災害と被害軽減のための都市・建築空間の展示

東日本大震災 –過去と未来–

【ID:222】大震災と減災対策

キーワード:東日本大震災, 復興, 津波, 建築, まちづくり

●村尾 修

■日 時:3月14日(土)～18日(水)10:00-20:00

■会 場:東北大学川内北キャンパスA101

■問合せ:E-mail murao@irides.tohoku.ac.jp

■主 催:東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

展示概要

2011年東日本大震災では、東日本地域の多くの自治体が被害を受けました。とくに三陸沿岸部は、1896年の明治三陸大津波と1933年昭和三陸大津波により甚大な被害を受けており、その時の復興計画が20世紀の住宅立地に大きな影響を与えていました。本展示では、東日本大震災被災地を対象として、2011年震災以前の街の変遷と震災後の復興過程をさまざまな角度から視覚的にプレゼンテーションしました。

開催レポート

■来場者数:約100名

2011年東日本大震災は、深刻な被害をもたらした岩手県、宮城県、福島県のみならず、青森県、茨城県、千葉県などにも様々な影響を与えました。太平洋側沿岸被災地における津波による浸水域の総面積は561km²(国土地理院、2011)に及びます。2011年から2012年にかけて各地で震災復興計画が策定されましたが、現在はその被害状況や社会的背景など、それぞれの事情に応じて復興事業が進められています。

当分野では、東日本大震災による被災と復興の地域ごとの状況を網羅的・相対的に理解するために作成された、青森県から千葉県までの被災沿岸部70市町村の浸水域について調査し、浸水域を図示するとともに、各県の仮設住宅数(2013年4月時点)、津波避難施設(津波避難ビルと津波避難タワー)の設置状況(2011年3月と2013年8月の2時点)、浸水面積と浸水面積率等のデータを示した地図を展示しました。

また、宮城県、岩手県沿岸の10地区それぞれの被災前後の地理的变化を可視化し、スライドショーとして提示しました。



スライドショーによる被災前後の地理的变化

東北大学附属図書館震災ライブラリーの公開

【ID:333】産業と暮らし

キーワード:東日本大震災, 防災教育, 大学

■日 時:3月14日(土)～18日(水)10:00-17:00

■会 場:東北大学附属図書館

■問合せ:E-mail lib-som@grp.tohoku.ac.jp

■主 催:東北大学附属図書館

展示概要

東日本大震災を後世に伝え、記憶を風化させることのないよう、広く市民に公開するために収集してきたコレクションは約3600点に上ります。このコレクションは、市販の図書・雑誌をはじめ、被災当時の新聞、DVD資料、各種報告書、ポスター、住宅地図などからなり、東日本大震災の全貌を知ることができます。※東北大学川内北キャンパスA102(10:00-20:00)にて、ブース展示も開催しました。

開催レポート

■来場者数:400名

東日本大際に関する出版物を収集した震災ライブラリー、および東北大学附属図書館の被害と復旧の記録のパネル展示により、スタディツアー参加者に記録を保存・公開することの重要性を伝えることができました。また、会議開催記念展示「The Amazing Collections of Tohoku University Library」には、会期中約400名の来場があり、図書館が所蔵する貴重書の素晴らしさと日本の古典の美しさを知ってもらうことができました。



開催イベント来館風景

〇ポスター展示

■日 時:3月14日(土)～18日(水)10:00-20:00(18日は15:00まで)

■会 場:東京エレクトロンホール宮城5階

国内外の諸団体がポスター展示を行った会場では、東北大学からは以下のとおり出展しました。

東北グリーン復興と生態系を基盤とした防災・減災(Eco-DRR)

【ID:180】大震災と減災対策

●長嶋寿江|東北大学生命科学研究科生態適応センター

海と田んぼからのグリーン復興プロジェクト

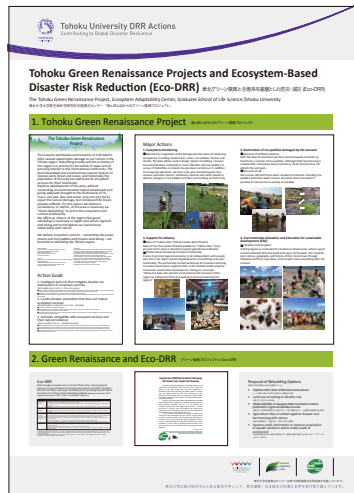
問合せ:E-mail nagashima@m.tohoku.ac.jp

https://sites.google.com/site/greenfukko/

開催レポート

東日本大震災の地震と津波により、東北の太平洋沿岸は甚大な被害を受けました。これまで「森は海の恋人」と呼ばれてきたように、海の恵みは、山、森、川、そして田んぼの営みのつながりにも支えられてきました。今回の被災地の多くはこうした生態系の恵み(生態系サービス)を最大限に利用する生活をしてきた地域です。できるだけ早い復興は共通した願いですが、環境への影響評価を行うことなく、早急に山や森を削り、川や海、そして田んぼの生物多様性や生態系への配慮のない造成は、生態系サービスを低下させて、被災地以外にも多くの二次的な災害を生み出しかねません。「海と田んぼからの復興プロジェクト」では、海や田んぼの生態系の豊かさや生物多様性を育む「グリーン復興」を行うことで、農林水産業と共に生きてきた地域がより着実に力強く復興すると信じ、生態系の回復力を助け、自然と社会が共生した復興を支えることを目指して、大学、企業、市民団体、行政など様々な団体からの参加者が意見や情報を交換しています。そしてこれまでに、生態系のモニタリング、津波被害からの田んぼの復元、浦戸諸島などでの産業復興支援、気仙沼市での持続可能な開発のための教育プログラムの実践など様々な活動を行ってきました。

生態系には、災害を緩和する機能もあります。例えば森林は土砂災害を防ぎ、海岸林は風や高潮を緩和します。このような機能を利用した防災・減災は、郷土の豊かな自然や文化を保つとともに、経済的にも効率がよく復元力の高い対策であり、生態系を基盤とした防災・減災(Ecosystem-based Disaster Risk Reduction、Eco-DRR)として近年着目されています。自然や生態系の恵みに依存して文化や産業が発展してきた地域には特に重要な防災減災の方法であり、東北地方に限らず、広くさまざまな地域や国で実践が可能です。ポスターでは、今後の防災・減災対策には土木技術によるインフラの利点を生かしつつも、Eco-DRRの考え方を積極的に取り入れて行くべきことを強く訴えました。



ID180のポスター

東日本大震災被災地における行政への信頼

【ID:193】大震災と減災対策

●河村和徳|東北大学情報科学研究科、日本学術振興会東日本大震災学術調査[政治・政策班]

問合せ:E-mail kwmr3@sp.is.tohoku.ac.jp

http://www.is.tohoku.ac.jp/

開催レポート

東日本大震災で未曾有の災害に遭った東北地方ですが、東北人すべてが「被災者」という訳ではありません。「自らが被災者である」と認識する者がいる一方で、そう認識しない者もいます。大規模災害を理解するにあたって、私たちは直接被害を受けた方に目を向けがちですが、被災地の復興を考えるには、非被災者を含めた検討が必要です。なぜなら、民主制下の復興政策には、被災者だけではなく、非被災者の意向も反映されるからです。

私たちの研究室は、日本学術振興会東日本大震災学術調査の委託を受け、東日本大震災で多くの被害を受けた岩手・宮城・福島・茨城4県の県民に対し、大規模意識調査を実施しました。非被災者を含む、被災地住民に対する大規模意識調査はあまり例がなく、この調査によって数多くのことがわかりました。本ポスターでは、それらの知見のうち、①被災地住民が危機管理部門(自衛隊や警察、消防)の初動を高く評価する傾向にあったこと、②国家公務員よりも地方公務員に対する信頼が高くなりがちであること、③震災の際、頼りになった近隣組織は家族であったこと、これらを報告しました。

地殻変動のリアルタイム検知で津波警報を高度化する

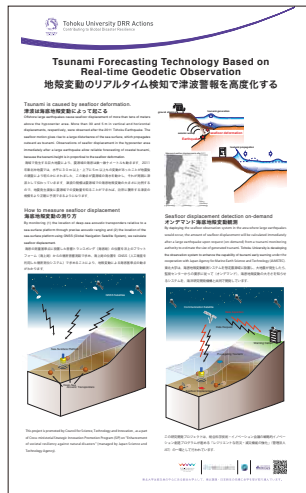
【ID:194】大震災と減災対策

●日野亮太|東北大学災害科学国際研究所(IRiDeS)

問合せ:E-mail hino@irides.tohoku.ac.jp

開催レポート

本学が開発しているリアルタイム海底地殻変動観測システムの概要とそれをリアルタイム津波予測に活用する試みを防災関係者や一般市民に紹介することにより、観測技術が防災・減災に重要な役割を果たしうることを知って頂く良い機会がもてました。単にシステムの技術的な側面を紹介するだけでなく、津波が発生する仕組みを解説し、なぜ津波の波源となる沖合での海底地殻変動観測が津波予測に有効なデータを提供できるのかに焦点をあてた展示としました。津波災害の軽減のために、観測が担う重要な役割は、事前の想定・地震後の即時予測とそれに続く現状把握のための情報発信であり、特に津波遡上のシミュレーションとの連携することで、信頼性と有用性が高い津波防災情報が提供可能となることを、今後も継続してアピールしていきたいです。観測基盤の整備は、国・地域ごとに異なるが、こうした発表をとおして、日本で開発・高度化がされている観測システムと運用のノウハウといった技術移転が全世界に広がり、国際的な災害軽減の一助となることを期待します。



ID194のポスター

震災経験による社会の進化・協調社会の実現へ

【ID:196】 産業と暮らし

●青木俊明 | 東北大学国際文化研究科

問合せ：E-mail shunmei@intcul.tohoku.ac.jp

開催レポート

本会議では、「震災経験による社会の進化：協調社会の実現へ」と題したポスター発表を行いました。

ポスターでは、①危機的状況になることで住民が相互に援助を行う互助行動が発生しやすくなること、②その互助行動が容易なものであるほど、実行されやすくなること、を理論的に説明しました。さらに、被災住民の方から得たデータを用いて、その妥当性を検証しました。また、ポスターの内容を説明したチラシを100部作成し、自由に持ち帰ってもらえるように準備しました。

やや専門的な内容であったにもかかわらず、用意したチラシは全て持ち帰られていたことから、一定の関心を持ってもらえたことがうかがえました。また、一部の参加者からは「危機にならないと、人間は助け合わないという結果は、実社会を考える上で理解しやすい」との感想をいただきました。これらのことから、情報の表現を工夫することにより、一般の方にも関心を持ってもらいやすいテーマであると感じました。

今後については、復興計画の採用・実施過程を対象とした調査も行い、復興計画の立案過程の望ましい姿についても検討を進めていく予定です。



ID196のポスター

産学連携による復興教育支援事業の実施について -DUST MY BROOM PROJECTとリサイクル研究の復興支援における役割と成果-

【ID:198】 大震災と減災対策

●劉 庭秀 | 東北大学国際文化研究科

問合せ：E-mail jeongssoo.yu.d7@tohoku.ac.jp

http://dust-my-broom.jp/

開催レポート

今回の会議では、我々の研究室が震災後から取り組んできた活動について報告を行いました。具体的には、被災車両のフィールド調査、沿岸部を中心とした被災自治体へのインタビュー調査、復興教育支援事業、そして以上の研究活動を社会へ情報発信する報告展を継続的に行った「DUST MY BROOM PROJECT」です。「廃棄物」という生活に関わりの深い視点から震災廃棄物調査や復興教育支援事業等の震災復興のための活動を行ったことは非常に特徴的であったと言えます。結果として本発表への来場者の関心はとても高いものでした。来場者が自由に持ち帰られるよう準備したチラシは100部が全て持ち帰られました。

以上のことから、これまでの我々が行ってきた研究・活動の意義を再確認することができたとともに、社会と密接に関わる事象の研究を積極的に行うことの重要性、さらに研究成果を積極的に社会に情報発信することの重要性を改めて痛感しました。

復興支援はインフラ整備等のハード面だけでなく、人材育成等のソフト面の継続的支援が非常に重要であると考えます。今後も引き続き我々の研究成果を生かしながら復興のための研究・教育、社会貢献活動を実施・展開していきたいと考えております。



ID198のポスター

学生ボランティアの取り組みから見える震災復興の現状と課題

【ID:202】 大震災と減災対策

●藤室玲治 | 東北大学高度教養教育・学生支援機構 課外・ボランティア活動支援センター

問合せ：E-mail reiji.fujimuro@m.tohoku.ac.jp

https://sites.google.com/site/voltohokuuniv/

開催レポート

国連世界防災会議では「学生ボランティアの取り組みから見える震災復興の現状と課題」と題したポスターを展示し、岩手県・宮城県・福島県の3県における、本学学生の東日本大震災の復興支援活動とそこから見える被災地の課題について紹介しました。

また3月14日には国連ボランティア計画（UNV）のディクタス事務局長が本学の学生ボランティアを表敬訪問され、学生ボランティア代表による英語の報告を聞き、コメントを下さいました。特に本学学生が取り組んでいる、被災した方々の声を聞くための「足湯ボランティア」に強い興味を示され、3月16日の国連世界防災会議のUNVのセッションでは、ディクタス事務局長自身が東北大学生による足湯ボランティアを「津波で傷ついたり、家族を失ったり、コミュニティを離れざるを得ない人々の手を若者が握り寄り添う。これは素晴らしいボランティア」と紹介して下さいました。

巨大地震が海の生態系に何をしたか？－現場の経験と科学調査の連携で進める災害復興への道－

【ID:301】 産業と暮らし

●木島明博 | 東北マリンサイエンス拠点形成事業 東北大学農学研究科

問合せ：E-mail agr-marin@grp.tohoku.ac.jp

http://www.i-teams.jp/id295

開催レポート

TEAMS(東北マリンサイエンス拠点形成事業)では、東日本大震災により壊滅的状態となった東北地方太平洋沿岸の漁業復興を目指して、海洋環境、海洋生態系の被災状況とその変化過程を科学的に明らかにしてきました。ポスターにはこの事業で我々がどのような調査を行い、得られた成果を漁業復興のためにどのように利用しているのかを示しました。



ID301のポスター

東北メディカル・メガバンク事業－地域子ども長期健康調査の進捗報告－

【ID:304】 人と医療

●菊谷昌浩 | 東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

問合せ：E-mail kikuyam@med.tohoku.ac.jp

http://www.megabank.tohoku.ac.jp/news/7627/

開催レポート

東北大学は、東日本大震災からの復興を目的として東北メディカル・メガバンク機構を創設しました。

本機構では宮城県民の各年代の長期健康調査を実施しています。その一環として小中学生を対象に実施している「地域子ども長期健康調査事業」の平成26年度の進捗に関する経過報告を行いました。

概要としては、本調査の目的は東日本大震災後に増加が懸念される子どもの症状を調査し、必要に応じて支援を行うことです。2014年度は、6月2日から6月27日までを調査期間としてアンケート調査を実施しました。公立小学校・中学校を通じて28,159人の子どもたちにアンケートを配付し、6,451人から回答を得ました。その結果をポスター発表しました。

今後も、被災地の子どもの健康の増進のため、私たちは健康調査を継続していきたいと考えております。



ID304のポスター

○東北防災・復興パビリオン



- 日 時：3月14日(土)～18日(水)10:00-20:00
- 会 場：せんだいメディアテーク1階オープンスクエア
- 主 催：国連防災世界会議実行委員会、
青森県、岩手県、宮城県、福島県、仙台市
- design：SSD Design Team※
- 監 修：小野田泰明(東北大学工学研究科 教授)

※ SSD：せんだいスクール・オブ・デザイン[SSD]
東北大学工学研究科都市建築学専攻と仙台市の協同による地域デザイナー育成のための教育プログラム。<http://sendaischoolofdesign.jp/>

開催レポート

青森、岩手、宮城、福島の被災4県および仙台市が防災・復旧・復興に関する展示を行いました。東日本大震災の客観的事実を、全長40mの壁面に掲示。あわせて被災各地の取り組み事例を取り上げ、震災の教訓を発信。自治体ブースでは青森県・岩手県・宮城県・仙台市が、それぞれの地域の特徴的な取り組みをアピール。
震災の経験や教訓を世界へ発信するとともに、仙台・東北の未来を広くアピールした本展示は、本学工学研究科の小野田泰明教授が監修しました。



写真提供：鳥村銅一

○東北大学パブリックフォーラム紹介ブース

- 日 時：3月14日(土)～18日(水)10:00-20:00
- 会 場：せんだいメディアテーク5階

開催レポート

東日本大震災の復興の取り組み「東北大学復興アクション」の紹介と、東北大学の教職員が主催するパブリック・フォーラムのプログラムをまとめたパンフレットの配布を行いました。



○国連防災世界会議期間中の学内施設公開

東北大学附属図書館

- 日 時：3月14日(土)～18日(水)10:00-17:00
- 会 場：東北大学附属図書館
- 入場料：無料
- ◎図書館で収集した震災ライブラリーの公開
- ◎図書館の被害状況と復旧記録のパネル展示
- ◎図書館の貴重書コレクションの記念展示：
「The Amazing Collections of Tohoku University Library」



東北大学総合学術博物館

- 日 時：3月14日(土)～18日(水)10:00-16:00 月曜休
 - 会 場：東北大学総合学術博物館
 - 入場料：大人150円 子ども120円
- 第3回国連防災世界会議期間中、防災に関連した企画展示を行いました。



○東北大学まちかど展示(仙台縁日)／建築・空間・災害

- 日 時：3月6日(金)～18日(水)10:30-18:00 木曜休
- 会 場：仙台縁日
- 協 力：仙台放送

開催レポート

市内クロスロード商店街に位置する「仙台縁日」(仙台放送)の一角をお借りして、東北大学ブース展示を行いました。会場では、第3回国連防災世界会議開催期間中、東北大学の教職員が主催するプログラムをまとめたパンフレットの配布を行ったほか、東北大学災害科学国際研究所の村尾修教授によるプロジェクト展示「建築・空間・災害」も行いました。



○東北大学ディスカッションツアー

会期中本体会議参加者向けに、本学の実験施設を研究施設で体験していただく4本のツアーを企画しました。

のべ27人の方にご参加いただき、展示パネルでは紹介しきれない本学の研究成果を体験いただき強い関心を持っていただくことができました。

東北大学ディスカッションツアー① 東北大学の材料・通信の研究拠点を巡る ～産学官連携による世界最先端研究・技術の発信～

【ID:S08A】

■日時:3/16(月)9:30～

■場所:東北大学 片平キャンパス

- 電気通信研究所
- 耐災害ICT研究センター
- 産学連携先端材料研究開発センター



時間	種別	スポット	内容
9:30	出発	仙台国際センター	
9:50 ↓ 10:40	視察	東北大学 片平キャンパス ●電気通信研究所 ●耐災害ICT 研究センター	●情報通信再構築プロジェクトの概要説明 ●耐災害ICTに関する研究成果展示説明
10:50 ↓ 11:40	視察	●産学連携先端材料研究開発センター	●センター全体の説明 ●東北初素材技術先導プロジェクト(超低損失磁心材料技術領域)の紹介 ●難燃性マグネシウム空気電池を用いた可搬型小規模非常用電源の開発の紹介 ●大面積量子ドットアレイおよびナノエネルギーデバイス製造プロセスの研究紹介
12:00	解散	仙台国際センター	

東北大学ディスカッションツアー② 東北大学の医学研究拠点を巡る ～地域医療の復興と未来型医療～

【ID:S08B】

■日時:3/16(月)13:30～

■場所:東北大学 星陵キャンパス

- 総合地域医療研修センター
(東北大学クリニカル・スキルスラボ)
- 東北メディカル・メガバンク機構



時間	種別	スポット	内容
13:30	出発	仙台国際センター	
13:50 ↓ 15:00	視察	東北大学 星陵キャンパス ●総合地域医療研修センター (東北大学クリニカル・スキルスラボ)	●東北大学クリニカル・スキルスラボの全体紹介 ●シミュレーター室の見学ツアー
15:00 ↓ 16:20	視察	●東北メディカル・メガバンク機構	●東北メディカル・メガバンク機構の説明 ●スーパーコンピュータ室、シーケンス解析室、バイオバンク室、地域支援仙台センターの見学
16:40	解散	仙台国際センター	

東北大学ディスカッションツアー③ 貴重な資料の宝庫「附属図書館」と世界的災害科学拠点を巡る ～世界的災害科学拠点の紹介～

【ID:S08C】

■日時:3/17(火)9:30～

■場所:東北大学 川内キャンパス

- 図書館
東北大学 青葉山キャンパス
- 災害科学国際研究所



時間	種別	スポット	内容
9:30	出発	仙台国際センター	
9:45 ↓ 10:20	視察	東北大学川内キャンパス ●図書館	●図書館の概要と展示ギャラリーの説明と見学(賑濟寺の写真パネル等展示) ●震災ライブラリー見学(2Fグローバル資料室) ●国連防災世界会議記念展示見学(1F多目的室)
10:30 ↓ 11:45	視察	東北大学青葉山キャンパス ●災害科学国際研究所	●災害科学国際研究所の紹介 ●館内展示・設備の紹介 ●館内見学
12:00	解散	仙台国際センター	

東北大学ディスカッションツアー④ 東北大学の理工学の実験拠点を巡る ～技術立国日本を支える工学と自然科学、農学の最先端研究～

【ID:S08D】

■日時:3/17(火)13:30～

■場所:東北大学 青葉山キャンパス

- 理学研究科 研究棟(総合学術博物館を含む)
- エコラボ(環境科学研究科、農学研究科)
- カタールサイエンスキャンパスホール(工学研究科)



時間	種別	スポット	内容
13:30	出発	仙台国際センター	
13:45 ↓ 14:45	視察	東北大学 青葉山キャンパス ●理学研究科 研究棟 (総合学術博物館を含む)	●震災遺構の3Dバーチャル体験 ●震災の被害状況、レスキュー活動のパネル展示見学 (震災被害の3D記録技術や津波堆積物、地震関連のパネルも展示)
14:55 ↓ 15:40	視察	●エコラボ (環境科学研究科、農学研究科)	●NETプロジェクト全体の紹介 ●EV直流充電ステーション見学 ●館内自由見学
15:50 ↓ 16:35	視察	●カタールサイエンスキャンパスホール (工学研究科)	●東北大学工学部の概要と先端研究紹介 ●東北大学カタールサイエンスキャンパスホールの概要説明
17:00	解散	仙台国際センター	

学生の活躍

ボランティアへの参加、企画・運営

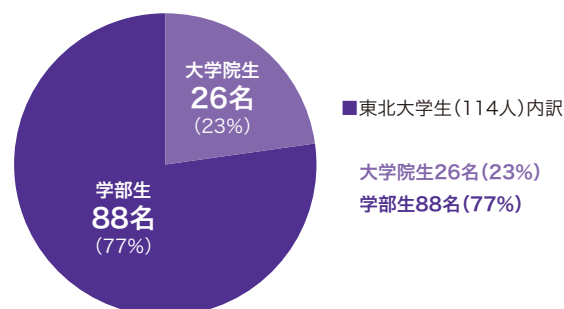
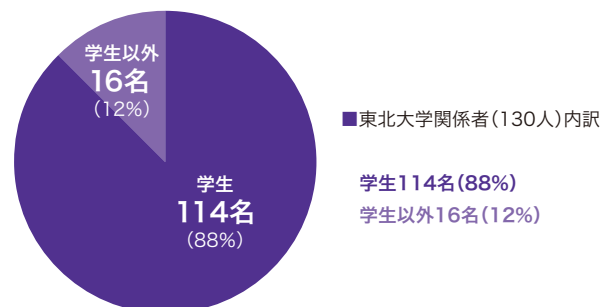
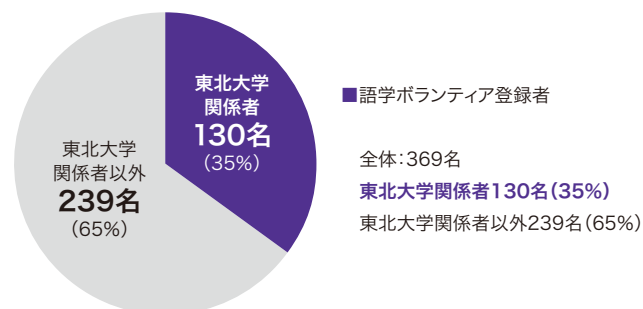
○ボランティアへの参加

語学ボランティア

第3回国連防災世界会議期間中(2015年3月12日～19日)、仙台市により国連防災世界会議参加者の案内誘導等を行う「語学ボランティア」の募集がありました。

主に、国連防災世界会議本体会議会場(仙台国際センター等)および関連事業会場(せんだいメディアテーク等)、仙台空港、仙台駅等における案内誘導業務、ツアー等における同行、案内業務などに従事しました。

全体登録者369名中、35%を占める130名が本学の関係者で、そのうち114名が学生であったことから、本学学生の活躍が伺えます。



語学ボランティア参加者にアンケート形式で回答していただきました。



宮本 渚さん
東北大学 教育学部4年(当時)

●なぜ、第3回国連防災世界会議の語学ボランティアに参加しようと思いましたか？

大学3年生の時に1年間留学していたスウェーデンで、世界中の多くの人たちに様々な形で支えてもらったことへの恩返しをしたいと思っていたためです。また、故郷である仙台・東北の復興に、自分らしい形で貢献したいと考えていたため、参加しました。

●国連防災世界会議を間近に感じ、どのような感想をもちましたか？

世界中から訪れてくださった会議の参加者の方々だけでなく、展示会などには市民の皆さんも多くいらしかったことが印象的でした。震災から時間が経ち日常生活の中で当時を思い返すことが減った方でも、今回のような会議が行われることで、震災を改めて見つめ直す機会が得られたのではないかと思います。

●語学ボランティアに参加してみて、一番苦労したのはどんなことですか？

語学的な面では、伝わりにくい部分は身振り手振りや図示も交えてお話しができたので問題はありませんでした。体力的な面で苦労しました。仙台駅で活動した際は、気温の低い中で一日中立ったまま周囲に目を配り対応をする必要があったため、持ち場の交代頻度を上げるなどして集中力を切らさないようにしていました。

●ボランティアに参加してみて、何か成長や気付きはありましたか？

スウェーデンから帰国して1年半ほど経ち、日常で英語を使う頻度も減ってきていた中での参加となりましたが、英語を用いてコミュニケーションを広げていく楽しさを改めて感じることができました。また海外の方々とはどんな場面でも、会話の最後に相手の目を見て笑顔で挨拶やお礼を言う方がとても多いです。私自身が見習ってきたい点のひとつとなりました。

●この体験を今後はどう生かしたいですか？

英語を使う機会は、ただ待っているだけではなかなか得られません。また私は学生時代、様々なボランティアに携わっていましたが、社会人になってからはそれも難しくなってきました。しかし今回の活動のように、自ら動いて初めて得られる経験や繋がりは数多くあると思います。自分のやりたいことや周りの環境に敏感になり、能動的に動いていく意識を忘れないようにしたいと思っています。



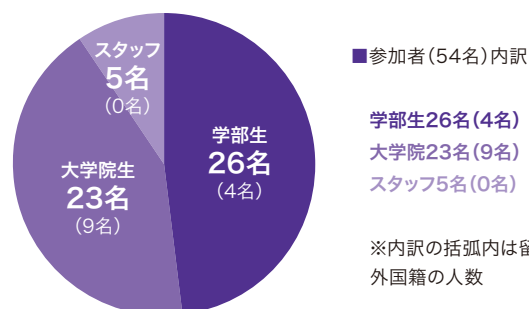
運営支援ボランティア 〈第3回国連防災世界会議 テクニカル・サポート・プロジェクト〉

第3回国連防災世界会議期間中(2015年3月12日～18日)、本体会議が行われた仙台国際センターや仙台市博物館において、本学の学生が国連防災戦略事務局を支援しました。

同会議の報道内容の収集、ホームページによる情報発信の補助、会場案内、ポスター説明ブースにおける説明補助、障がい者の補助等の業務において活躍しました。

■活動場所：仙台国際センター、仙台市博物館

■参加人数：54名



運営ボランティア参加者にアンケート形式で回答していただきました。



牧野嶋文泰さん
東北大学大学院 工学研究科
土木工学専攻 修士1年(当時)、
グローバル安全学トップリーダー
育成プログラム2期生(当時)

●どのような経緯で第3回国連防災世界会議 テクニカル・サポート・プロジェクトに参加されましたか？

私は2014年から東北大学大学院に入学しました。志望した津波工学研究室が国際的な津波防災に貢献する活動を多く行っていたためです。もともと防災先進国と呼ばれる日本が防災の面で、どうやって世界に貢献できるのかといった興味を持っていたところに今回のお話があり、参加させて頂きました。

●国連防災世界会議を間近に感じ、どのような感想をもちましたか？

防災は災害の直後には注目され、その重要性が再確認されますが、普段は忘れられがちなイメージがあります。そんな防災の重要性を全世界から集まった人々が、東北で再確認し、同じ目標に向かって議論する様子を見て感動しました。同時に、状況の異なる国々が合意に至る困難さや、それを支援するやりがいを感じました。

●プロジェクトに参加してみて、一番苦労したのはどんなことですか？

私の防災会議中の仕事は、UNブースのセッティングと運営、各UN機関とUNISDR職員の方の取り次ぎや会場セッティングでした。これらは主に英語で対応可能でしたが、UNブースには英語を話せない方もいたため、その際の対応に大変苦労しました。もしフランス語を話すことができれば、ほぼ全ての方に対応できたように思います。

●プロジェクトに参加してみて、何か成長や気付きはありましたか？

防災先進国としての日本を、身をもって実感することができました。任務中に、「私の国では自然災害による被害の増加が問題になっているが、それを解決する手段を知らない。だから今回は東北まで勉強をしに来た」と仰る方がいました。日本に対する期待の大きさを実感し、自分が勉強していることの意義や重要性を再確認できました。

●この体験を今後はどう生かしたいですか？

私は今後、博士後期課程に進学し、現在行っている津波避難に関する研究を継続したいと考えています。現在の研究対象地域は東北被災地ですが、国連防災会議の参加で得たグローバルな視点を持って、研究内容・成果が日本だけでなく、世界での防災にどのように貢献できるのかを意識して研究を進めたいです。

○企画・運営

チルドレン&ユース・フォーラム

国連の公式関連行事である「チルドレン&ユース・フォーラム」が会期前の2015年3月11日から会期後18日まで、東北大学川内キャンパスに於いて行われました。本学の学生は日本事務局の共同代表として参加しました。この行事では、世界35カ国以上の若者や子ども約200人が出席し、未来の「防災」をテーマに8日間に渡って議論が行われました。また、国連の潘基文事務総長とのセッション(分科会)も行われました。

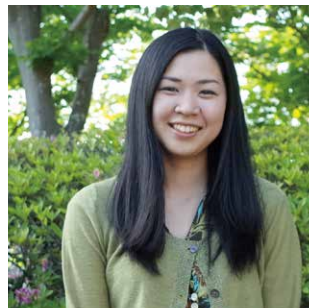


写真提供: Children & Youth Forum Organizing Committee



写真提供: Children & Youth Forum Organizing Committee

チルドレン&ユース・フォーラム参加者にアンケート形式で回答いただきました。



鈴木さちさん
東北大学大学院 工学研究科
都市・建築学専攻 博士課程
後期1年(当時)

●どういう経緯で、またどのような立場で本イベントに参加したのですか？

チルドレン&ユース・フォーラム日本事務局の共同代表を務めました。本フォーラムは、防災会議公式イベントの1つとして位置付けられた子ども・若者のためのフォーラムで、1週間のワークショップ形式で行われました。私は、仙台をベースに活動出来て、かつ防災に関する国際的な取り組みへの関心も高いということから事務局立ち上げの際に、元UNISDR職員で現在は本学災害科学国際研究所の教授である小野裕一先生に声をかけて頂きました。

●国連防災世界会議を間近に感じ、どのような感想をもちましたか？

大規模な会議というのは、前後に何をするかが重要だと感じました。国同士の会議でも事前の交渉や事後の細かい指標の設定が前後1年くらいかけて行われています。ユース・フォーラムにおいても事前の運営メンバーの結束と事後の参加者へのフォローアップが重要だと感じます。

●本イベントに参加してみて、一番苦労したのはどんなことですか？

世界中のユースとの協働による企画・準備です。若者主体で企画・運営を行うイベントを公式プログラムに組み込むというのは国連にとっても初めての試みとの事でした。半年間で資金集めから実施まで行うというかなり厳しいスケジュールでした。約50人の運営メンバーで、skypeミーティング、グーグルドキュメント等のオンラインツールを駆使しました。

●本イベントに参加してみて、何か成長や気付きはありましたか？

世界の、特にアジアのユースの防災に対する関心の高さに驚きました。先進国以外では、災害時に若者や子どもが被害を受けやすく、守るべき存在と捉えられる場合が多くあります。その認識を覆す勢いで、子どもやユースたちは高い使命感で積極的に防災に取り組んでいるようです。

●この体験を今後はどう生かしたいですか？

日本では防災に関わる若者のプラットフォームがまだまだ未整備な状況です。今回様々な分野で活躍するユースに集ってもらい日本若者防災宣言を作成しました。実行のためにも、今後はユースが繋がり、発信できる場を作る事が出来ればと思います。

●その他、感じたこと

ユースは自ら考えたことを行動に起こすことができ、その上他の世代との間をつなぐハブとなれると感じました。自らが出来る小さなアクションを通じて他の世代にも影響を与え、大きな意思決定にも関わっていく可能性と能力は大いにあると思います。参加者200人が自らの場所に戻った後の行動が重要だと感じます。

第3章

その他の対応

視察・表敬訪問等対応

国連防災世界会議の会期中、会議に出席するため来仙していた国内外の政府・大学関係者が、本学施設の視察や表敬に訪れました。

カタールサイエンスキャンパスの視察

- 訪 問 日：3月15日(日)
- 訪 問 場 所：工学研究科カタールサイエンスキャンパスホール
- 来 訪 者：岸田文雄外務大臣
ユセフ・モハメド・ピラール・カタール国特命全権大使 ほか
- 本学対応者：青木副学長、金井工学研究科長、厨川教授 ほか

レポート

岸田大臣が、東日本大震災後、カタールの支援を受けて設立されたカタールサイエンスキャンパスを視察され、工学研究科で実施している、小学生、中学生、高校生を対象にしたものづくり体験や科学実験、世界最先端の研究に触れるプロジェクトについての説明を行いました。

外務省関係者への本学の活動説明の機会は多くないことから、本学の取り組みを外務大臣に説明できたことは、今後の本学の国際展開にプラスになることが期待されます。

カタールサイエンスキャンパス事業は、被災地の子供たちや地元企業から高い評価を得ており、今後とも本学の被災地復興支援の一つとして継続して実施します。



厨川教授から岸田外務大臣へのプロジェクト説明



集合写真

耐災害ICT研究センターの視察

- 訪 問 日：3月15日(日)
- 訪 問 場 所：国立研究開発法人情報通信研究機構耐災害ICT研究センター（片平キャンパス内）
- 来 訪 者：高市早苗総務大臣
- 本学対応者：国立研究開発法人 情報通信研究機構 坂内理事長、大久保理事、根元耐災害ICT研究センター長 ほか

レポート

本学とは「連携・協力に関する協定書」及び「耐災害性強化のための情報通信技術の研究に関する基本協定書」（平成24年1月19日）を締結し、共同研究を実施している国立研究開発法人情報通信研究機構耐災害ICT研究センターでは、3月15日に高市総務大臣が仙台市の被災地の視察（荒浜小学校、宮城野消防署高砂分署）の後、本学片平キャンパス内に設置されている耐災害ICT研究センターを視察されました。

同センター設立の経緯や耐災害ICTに関する本学電気通信研究機構との共同研究の概要、その成果が早期に社会に実装することが共通のミッションである旨の説明が行われました。対災害SNS情報分析システム(DISAANA)やワイヤレスメッシュネットワークなどの研究成果、本学も参加して実施された総務省受託研究成果を動態展示とともに説明しました。



ICTユニットの動作説明



根元義章耐災害ICT研究センター長による耐災害ICT研究センターの概要説明

インドネシア・シャクアラ大学 Samsul Rizal学長来訪

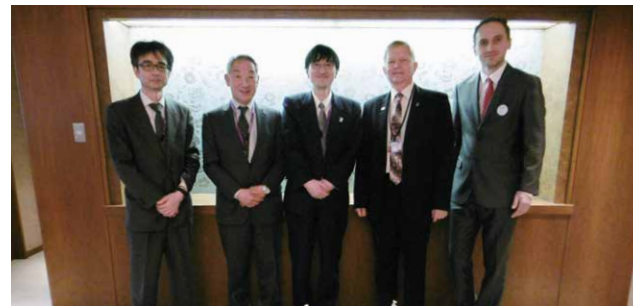
- 訪 問 日：3月15日(日)
- 訪 問 場 所：東京エレクトロンホール宮城
- 来 訪 者：インドネシア国立シャクアラ大学サムスル・リザール学長、ハイルル・ムナディ同大学津波防災研究センター所長、ムハンマド・ディルハムシャー同大学災害科学プログラム長
- 本学対応者：里見進総長、植木俊哉理事、桜井愛子准教授(災害科学国際研究所)、シャクアラ大学出身の本学留学生1名



里見総長、リザール学長を囲んでの記念撮影

ベラルーシ共和国 Sergei K. Rakhmanov大使来訪

- 訪 問 日：3月15日(日)
- 訪 問 場 所：東京エレクトロンホール宮城
- 来 訪 者：駐日ベラルーシ共和国大使館セルゲイ・ラフマノフ大使、セルゲイ・チェレンチェフ参事官
- 本学対応者：植木俊哉理事、農学研究科木島昭博教授



植木理事、ラフマノフ大使を囲んでの記念撮影

インド Mr.Rajnath Singh 国務大臣来訪

- 訪 問 日：3月15日(日)
- 訪 問 場 所：国際交流会館三条第二会館集会室
- 来 訪 者：Mr.Rajnath Singh（国務大臣）、Ms. Deepa Gopalan Wadhwa(インド大使)、在京インド大使館スタッフ数名
- 本学対応者：我妻建史(留学生課長)、岡本尚恵(留学生課事務補佐員)



Mr.Rajnath Singh（国務大臣）と、本学のインド人研究者・留学生との懇談

フィジー共和国外務大臣来訪

- 訪 問 日：3月16日(月)
- 訪 問 場 所：片平キャンパス本部棟
- 来 訪 者：フィジー共和国ラツ・イノケ・クバボラ外務大臣、イシケリ・ウルイナイライ・マタイトガ駐日フィジー共和国大使、ブリヤ・ラタ外務大臣特別補佐、守屋隆之在仙台・フィジー共和国名誉総領事
- 本学対応者：里見進総長、植木俊哉理事、吉岡敏明(環境科学研究科科長)、本学在籍中のフィジー人留学生2名



里見総長とクバボラ外務大臣

ESCAPアクタール事務局長来訪

- 訪 問 日：3月17日(火)
- 訪 問 場 所：片平キャンパス本部棟
- 来 訪 者：国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)アクタール事務局長、ラマクリシュナ東・北東アジア部長
- 本学対応者：里見進総長、原信義理事、小野裕一災害研所長補佐

レポート

国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)アクタール事務局長が、ラマクリシュナ東・北東アジア部長、秋山職員とともに、里見進総長、原信義理事を表敬訪問しました。アクタール事務局長は、国連事務次長クラスで、国連の中ではアジア太平洋地域において最も高い役職についています。懇談には小野裕一災害研所長補佐が同席いたしました。

懇談では、アクタール事務局長より、東日本大震災の被害に対してお見舞いの言葉があり、3月13日に災害研の教員が仙台近郊の被災地訪問にお連れしたことに對して謝辞を述べられました。併せて東北大が過去2度にわたって災害統計に関してESCAPの専門家会合をホストしたことについても謝辞が述べられました。災害統計グローバルセンターの協力についても議題にあがり、災害関連以外にも東北大学の知見、特に経済社会問題に対して関心を示されました。

今後の更なる交流推進が期待されます。



全員での記念撮影

東北大学病院の対応

国連防災世界会議会期中のCBRNE災害発生を想定した初動対応訓練及び期間中の患者受入れ体制

- 訓練実施日：2月16日(月)、19日(木)、24日(火)、27日(金)
- 期 間：3月14日(土)～18日(水)
- 実 施 場 所：東北大学病院
- 本学対応者：病院長、副病院長、薬剤部、看護部、放射線部、高度救命救急センター、東北大学病院DMAT、事務部

レポート

本院は、仙台市の災害拠点病院および二次被ばく医療機関に指定されており、国連防災世界会議会期中にCBRNE 災害等が発生した場合の医療対応を担当するため、院内のCBRNE(※1) 災害対応時の初動体制の確認と迅速な受け入れ準備を行うことを目的に2月16、19、27日の数回に渡り、除染テントの設営等を行いました。2月19日には病院長はじめ病院幹部を対象に机上シミュレーションを実施しました。24日には仙台国際センター展示棟内において不審物が散布され、混乱により約50名の負傷者が発生したことを想定し、当院を含む市内のDMATと仙台市消防との連携訓練を国際センターで行いました。27日には救命センターを養生し、傷病者搬送を想定し、ゲートコントロールから除染エリアの設営、救命センターにおける診療、検体の採取方法等についてのシミュレーションを行ない、会期前日まで受け入れ態勢の構築、準備を行いました。宮城県及び仙台市・仙台市消防局等の関係機関と事前に十分協議し、連携体制を確立したうえで、会期中は除染テントの設営を継続し、本院DMATが会議会場に待機するとともに、初動に関わる事務職員は24時間体制で不測の事態に備えました。

※1 CBRNE

化学 (chemical)・生物 (biological)・放射性物質 (radiological)
核 (nuclear)・爆発物 (explosive)の略称



除染テント設営



CBRNE対応のための養生の実施



ゲートコントロールからの各エリアにおける動線確認



仙台市消防とのミーティング風景

東北大学の情報発信、学内施設の提供

東北大学の情報発信

東北大学特設Webサイトの開設 “Tohoku University DRR Actions”

東北大学の震災後の取り組みと、本学が主催する第3回国連防災世界会議のイベントおよび展示を紹介するWebサイトを開設しました。



東北大学主催イベント専用パンフレットの作成

東北大学が主催する第3回国連防災世界会議のイベントおよび展示を紹介するパンフレットを作成しました。メディアテークの東北大学パブリックフォーラム紹介ブースや各イベント会場にて配布しました。



東北大学復興アクション 第5版・PRビデオの作成

東日本大震災後の東北大学の復興に向けた取り組みを紹介する冊子「東北大学復興アクション 第5版」およびPRビデオを作成しました。



学内施設の提供

東北大学百周年記念会館(川内萩ホール)

総合フォーラム会場として使用。5日間で10企画が開催されました。



川内北キャンパス

シンポジウム・展示会場として使用されました。マルチメディアホール、講義棟A・B・C(20講義室)を提供しました。



学生食堂

学内4つの食堂を開放し、定休日も営業しました。



おわりに

第3回国連防災世界会議での『学』の役割と今後の貢献

本世界会議では被災地域での総合大学として東北大学は一連の会場提供だけではなく、会議を通じた研究成果の発信と国際社会への貢献を目指して戦略的な企画を検討し取り組みを行ってきました。その出発点が東日本大震災であり、発生直後から復旧活動を支援する中で、今回の経験と教訓を国内外に伝えることの重要性について仙台市などと協議を重ね、2015年第3回国連防災世界会議を誘致するため、全面的に協力・支援することに合意いたしました。会議の誘致や広報活動においては、ジュネーブやニューヨークも含めた国内外の関係者へ出向き、被災地である東北および仙台で復旧・復興の過程を直に見ていただきながら防災会議を開催する意義を訴えました。

防災・減災に関する国際的な政策へ、如何に学術が役割を担えるかが焦点として考えました。そこでは、学術を通じた新しい知見や知識の発信が重要であり、また過去の被害実態やリスクの理解と現在の防災・減災力の評価の上で、適切な政策を提案し実践すべきであると考えております。そこで、東北大学「知のフォーラム」と協力し、災害科学と国際政策をテーマにワークショップやシンポジウムなどの企画を立て、学術への期待と役割について議論しました。さらに、災害統計について国連機関と連携しながらワークショップを実施し、データ等の重要性和整備方針などについて認識を共有化していきました。また、「兵庫行動枠組」についても東日本大震災を通じたレビューを行い、その結果を日本語と英語のレポートを出版し準備会合などでの議論をリードするとともに、このレポートを活用し市民への啓発活動なども実施いたしました。このような事前の活動が「仙台行動枠組」や「仙台宣言」などの会議の成功に貢献できたものと考えております。

2015年は、国際的な開発と気候変動に関するグローバルな重要問題について合意を目指す国際会議が予定されており、仙台会議はその皮切りとなるものでした。本年9月にはニューヨークで新たな開発アジェンダを採択し、12月パリ会議で気候変動に関する有意義な拘束力のある合意が作り上げられる予定です。気候変動やその他の様々な要因により、世界の人々が災害リスクに晒される機会は近年急速に拡大しており、かつてない課題を世界につぎつけています。

今回採択された「仙台行動枠組」は、世界の各国が2030年までの防災や減災対策を進めるうえで新たな指針となるものであり、東北大学は産学官民の連携を強め、以下の優先行動を含めた指針に従って減災していく活動を牽引していかなければならないと思っております。(1)災害のリスクを減らすとともに災害が発生しても社会や経済が素早く回復できる「強じん性」を高める中で、災害のリスクを理解すること、(2)政府や地方自治体の災害への対応能力を強めること、(3)事前の防災対策を強化すること、そして(4)復興に向けては災害に強いまちや社会を目指す「よりよい復興」を進めることになります。ここでの『学』の役割は大きく、期待に応えていきたいと決意を新たにしております。

本会議開催にあたり、ご支援・ご協力を頂いた皆様、関係機関の皆様に改めて深く感謝を申し上げます。また、今後の活動への理解の上、ご協力・ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

東北大学 災害科学国際研究所長 今村文彦



第3回 国連防災世界会議を終えて ～東北大学の取り組み～

2015年10月 発行

発行 国立大学法人 東北大学
編著 国立大学法人 東北大学
〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1-1
総務企画部広報課 社会連携推進室
Tel 022-217-5132 Fax 022-217-4818
E-mail social@grp.tohoku.ac.jp
http://www.tohoku.ac.jp

©2015 Tohoku University, Published in Japan

- このパンフレットに記載されている組織名、登壇者の職名・肩書き等は2015年10月現在の内容です。また、これらの一部を省略したり略称を用いている箇所がありますので、ご了承ください。
- このパンフレットの無断複写・複製（コピーなど）は著作権法上の例外を除き禁じられています。第三者による電子データ化及び電子書籍化は、私的使用を含め一切認められておりません。
- このパンフレットに記載されている内容に関するお問い合わせは、各催事情報内の「問合せ」に明記されている宛先へ直接お問い合わせ願います。その他の件につきましては東北大学総務企画部広報課社会連携推進室までお問い合わせください。