



東北大学災害科学国際研究所
設立10周年記念誌

東北大学災害科学国際研究所

International Research Institute of Disaster Science
Tohoku University

東北大学災害科学国際研究所

設立10周年記念誌



目 次

ご挨拶

東北大学 総長 大野 英男	4
東北大学災害科学国際研究所 所長 今村 文彦	5
文部科学省研究振興局長 森 晃憲	6
宮城県知事 村井 嘉浩	7
仙台市長 郡 和子	8

これまでの災害科学国際研究所

IRIDeSができるまで	10
10年のあゆみ	14
特別座談会	24
10年に寄せて	34

これからの災害科学国際研究所

未来へ	52
-----------	----

概 要

建物についての資料	56
年 表	60
IRIDeS 実績 2012～2021年度	64
編集後記	65

◆ 災害科学国際研究所設立10周年を迎えて



東北大学
総長 大野 英男

災害科学国際研究所は、東北大学における約70年ぶりの新しい附置研究所として東日本大震災から1年後の2012年4月に設立され、本年度で10周年を迎えました。この間に皆さまからいただきました本研究所へのご支援とご協力に、深く御礼を申し上げます。また、東日本大震災で犠牲となられた方々に哀悼の意を表するとともに、被災された方々に心からお見舞いを申し上げます。

東北大学は1907年に設立され、今年で創立115周年、1922年の法文学部設置によって人文社会科学を含めた「総合大学」としての歩みを始めて100年の節目の年に当たります。本学は創設当初より、民間及び自治体から多大な支援と期待を受けて発展してきた「社会とともにある大学」です。このアイデンティティを構成員が改めて胸に刻んだのは2011年3月11日の東日本大震災の時でした。自らの教育・研究活動の再開も危ぶまれるなかで、被災地での緊急支援活動として100を超える自発的な復興アクションがすぐさま立ち上がりました。大学全体としても、翌月の4月に「東北大学災害復興新生研究機構」を設立し、東北の復興と日本の新生に向け、総合知を駆使して教育・研究環境の復旧と被災地支援、中長期的な課題である防災教育・人材育成、被災地の復興推進、並びに「災

害科学」研究に組織的に取り組みました。この取り組みの中核的な役割を担ったのが災害科学国際研究所です。2015年には、仙台で開催された「第3回国連防災世界会議」の誘致をするにあたり重要な役割を果たしました。この会議では、2030年までに災害レジリエンスの強化を優先行動とする世界の防災指針である「仙台防災枠組2015-2030」が採択されました。「仙台防災枠組」は、同年に採択された「SDGs」、「パリ協定」とあわせて世界の3大国際アジェンダと呼ばれ、その実現に向けて全世界が取り組んでいることは多くの方がご承知のとおりです。また、2017年に本学が指定国立大学に指定された際には、「災害科学」を本学の強みである世界トップレベル研究拠点の4研究領域の一つとして選定しました。本学を代表する研究領域「災害科学」は、災害科学国際研究所を核として、世界に誇る卓越した研究活動が展開されています。

私が総長に就任した2018年には、本学の理念である「研究第一」「門戸開放」「実学尊重」を基盤として大学経営の革新を図り、「教育」「研究」「社会との共創」をより高い次元で実現することを目指す「東北大学ビジョン2030」を発表しました。震災復興から持続可能な社会の創造を見据えた活動は、このビジョンの大きな柱の一つです。

昨年度、本学は、災害復興新生研究機構を発展させて「グリーン未来創造機構」を設立し、社会課題解決に全学を挙げて取り組むこととしました。本年度は、災害科学国際研究所に「災害レジリエンス共創センター」を発足させ、パンデミックも含めて災害に強いレジリエントな社会の構築に一層の貢献を行うことを決意したところです。

東北大学は引き続き、持続可能な世界のため、災害科学国際研究所を中心に「災害科学」で世界を牽引する取り組みを続けてまいります。今後の災害科学国際研究所の活動に対する皆様のご理解とご協力を、どうぞよろしくお願い申し上げます。

◆ 設立10周年を迎えられた事への感謝を込めて



東北大学災害科学国際研究所

所長 今村 文彦

2022年4月1日、東北大学災害科学国際研究所は設立10周年を迎えました。これまでに本研究所へいただいた多くのご指導、ご協力に心からの感謝を申し上げます。

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、圧倒的な広域複合被害と、多数かつ長期にわたる深刻な問題をもたらしました。東北大学は、被災地復興への貢献および世界最先端の災害科学の推進を目指し、震災発生からわずか1年余りで災害科学国際研究所を発足させました。本研究所の初代所長には平川新氏（歴史学）が就任し、工学、理学、医学、人文・社会科学、そして実践的分野の多様なメンバーと共に、研究所としての歩みが始まりました。私は、震災で責任を痛感した津波工学の専門家として、地域の一市民として、そして2014年からは本研究所の第2代所長として、防災・減災社会を実現するために何をすべきなのか自問自答しながら、活動を進めてまいりました。

本研究所は、従来の学術分野の枠組にとらわれず、産・学・官・民の多様な方々との連携活動を活発に行い、かつローカルとグローバルの視点を併せ持つのが特色です。本研究所は、被災地支援を進めるとともに、2015年の第3回国連防災世界会議開催

に際しては、同会議の誘致を全面的に支援し、本体会議に加えてパブリックフォーラムにも参加し、議論を先導しながら様々な提言を発信しました。その後、本研究所は、同国連会議で策定された世界の防災指針「仙台防災枠組」をはじめとする世界の国際アジェンダを実現するべく尽力しております。2015年4月には、仙台防災枠組の実施を強力に推進するため、本学に災害統計グローバルセンターを立ち上げました。東日本大震災後に顕在化した新たな災害やリスクにも取り組み、さまざまな課題の解決に向けて活動しております。

当初、7部門36分野で発足した本研究所は、2021年度、より強固かつ柔軟な研究・実践活動に向けて研究部門を再編するとともに、防災実践推進部門を新設しました。また、「東北大学災害復興新生研究機構」が「東北大学グリーン未来創造機構」へ改組され、本研究所は同機構の3つの柱の1つであるRecovery & Resilience分野において一役を担うことになりました。さらに、今年度、本研究所内に「災害レジリエンス共創センター」も設置され、多様な主体と連携し、災害レジリエンスを最大化する「総合知」を共創することを目指しております。

東日本大震災から11年がたった今日、本研究所は「東北大学ビジョン2030」のもと、活発な研究・実践活動を続けています。東北被災地の復興は引き続き最重要課題であり、また、千島海溝・日本海溝における地震・津波、首都直下地震、南海トラフ地震、気候変動による災害激甚化等への備えに役立つ研究も必要です。2023年3月には第3回世界防災フォーラムも予定されております。これからも本研究所は、東日本大震災の教訓をもとに重要な社会課題を見据え、国内外における防災・減災社会の実現に取り組んでまいります。今後とも、ご指導・ご協力のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

◆ 祝辞



文部科学省
研究振興局長 森 晃憲

東北大学災害科学国際研究所が、このたび設立10年の節目を迎えられましたこと、心よりお慶び申し上げます。

災害科学国際研究所は、東日本大震災という未曾有の大災害を経験した東北大学が、人文・社会科学、工学、理学、医学の研究力を結集して設立された学際組織であり、設立以来、被災地の復興・再生に貢献してされました。

震災の教訓から学び、災害科学の深化・実践的防災学の構築を通じて災害に強い社会を作ることを使命に、防災科学技術研究所をはじめとした国内外の大学・研究機関と連携して、自然災害科学に関する世界最先端の研究を推進してされました。これまでに、巨大地震・津波メカニズムの解明、東日本大震災アーカイブの整備、被災地における復興支援のみならず、東日本大震災後に国内外で発生した様々な災害に関する調査・支援、リアルタイム津波浸水被害予測システムの確立、先進的な学際研究、地域及び海外における防災活動、防災人材育成、研究・実践成果の積極的な社会発信など、社会の期待に応える多くの実績を残されています。

特に、平成27年に仙台市で開催された第3回国連防災世界会議では、東北大学本部、仙台市とも連携して開催に全面的に協力されるとともに、

同会議で策定された新しい国際的防災指針である「仙台防災枠組」の実施において、先導的な役割を果たしてられました。

また、自然災害の多い我が国は、被災の経験から学ぶことで防災大国の一つとなりましたが、今日では、気候変動による災害激甚化や長引く新型コロナウイルス感染症といった地球規模での新たな危機に直面しております。そうした中、災害科学国際研究所におかれては、学内の各部局や学外の研究機関と連携することにより、災害による社会の機能損失を低減し、速やかに回復する能力を最大にする「総合知」の構築を目指して、令和4年4月に「災害レジリエンス共創センター」を新設されました。これからも世界の防災アジェンダの目標達成に寄与されるとともに、海外大学や研究機関との国際的な連携強化や、世界で活躍する若手研究者の人材育成に貢献されることを、心より期待しております。

文部科学省では、各大学の新たな活動展開を含めたミッション実現の加速化を重要視しており、令和3年10月の組織再編において、大学の研究力強化の観点から、研究振興局に大学研究力強化室を設置するとともに、科学技術・学術審議会に大学研究力強化委員会を設置して、大学の研究力強化に関する種々の検討を行っております。今後、各大学が個々の特色・強みを伸ばし、各大学において相応しいミッションを明確化することで、多様な大学群を形成し、我が国の大学全体の研究力の裾野拡大を目指すことにより、我が国の研究力強化の更なる推進を図ってまいりたいと考えております。

最後になりますが、大野総長、今村所長をはじめ関係者の皆様のこれまでの御尽力に対しまして、心より敬意を表するとともに、今後も多様な方々と手を携えて、我が国のみならず、人類のレジリエンスの強化につながる研究・実践の拠点として災害科学国際研究所が益々の御発展を遂げられることを祈念申し上げ、お祝いの言葉といたします。

◆ 祝辞



宮城県知事
村井 嘉浩

このたび、東北大学災害科学国際研究所が設立10周年を迎えられましたことに対しまして、心からお祝いを申し上げます。

これもひとえに、東北大学大野総長様、災害科学国際研究所今村所長様、初代所長の平川様をはじめ、教職員並びに関係者の皆様の並々な御努力の賜物であり、深く敬意を表します。

さて、貴研究所設立以前においては、前身となる防災科学研究拠点において、さまざまな専門分野から研究者が集まり、文理連携で実践的な防災・減災の研究を推進していただきました。その後、平成23年に発生した東日本大震災を受け、震災に関する多角的な調査・研究の展開のみならず、現地の復興支援にあたるため、防災科学研究拠点を大幅に拡充する形で、震災の翌年に東北大学災害科学国際研究所が設立されたものと伺っております。

設立後においては、被災地の再生・復興に貢献されるとともに、国内外の大学・研究機関と協力しながら、自然災害科学に関する世界最先端の研究を推進されております。また、平成27年に開催された第3回国連防災世界会議においては、会議の誘致を全面的に支援されるとともに、本体会議

でも多くの提言がなされ、世界の防災指針である「仙台防災枠組」と、会議の成果をまとめた「仙台宣言」の採択にも大きく寄与されたものと認識しております。

さらに、貴研究所の皆様には、県で実施しております各種審議会等の委員としても御提言、御指導を賜っておりますとともに、東日本大震災の記憶と教訓を伝承する県の取り組みにも多大な御協力をいただいております。深く感謝申し上げます次第でございます。

近年、全国的に新型コロナウイルス感染症の感染拡大や家畜伝染病の発生、自然災害の激甚化等、県民生活に大きな影響を及ぼす災害が多発しております。また、県においても、3月に発生した福島県沖を震源とする地震のほか、7月の大雨では大崎市をはじめとした多くの市町村において甚大な被害があり、復旧・復興が急務の課題となっております。加えて、東日本大震災で被災された方々の心のケアや伝承への取り組みなどにつきましましては、継続して行く必要がありますことから、引き続き貴研究所の御協力を賜りますようお願い申し上げます。

今年は県制150周年の節目の年でもあります。宮城県は誕生から150年という歴史の中で、数々の災害や困難を乗り越えながら歩みを進めてまいりました。私たちにはこれをさらに発展させ、引き継いでいく使命があるものと考えています。県民の皆様一人ひとりが、地域の歴史や魅力を探求しながら郷土への愛着を深め、明るい未来を展望することができるよう、多様な主体による魅力ある地域づくりを進めるとともに、安全で恵み豊かな県土の中で、幸福を実感し、いつまでも安心して暮らせる宮城を目指して取り組んでまいりますので、今後とも御理解と御協力をお願い申し上げます。

結びに、東北大学災害科学国際研究所のますますの御発展を心から祈念いたしまして、お祝いの言葉とさせていただきます。

◆ 祝辞



仙台市長
郡 和子

このたびは、国立大学法人東北大学災害科学国際研究所の設立10周年、誠におめでとうございます。

多くの方が尊い命を落とされ、住み慣れたお住まいや先祖代々受け継がれてきた街を失うなど、東日本一帯に甚大な被害をもたらしたあの震災から11年の歳月が流れました。

この間、貴研究所におかれましては、様々な災害に対して人間・社会が対応し、また教訓を活かしていく仕組みを構築するための「実践的防災学」の創生を目標に、被災地での復興まちづくりの支援、防災計画への助言など、東北をはじめとする全国各地における防災力・減災力の向上に多大なる貢献をされてきました。また、自然災害科学に関する世界最先端の研究を推進することで、国内外における災害リスクの軽減に大変重要な役割を担われてきたことに、心から敬意を表します。

本市におきましては、津波避難施設整備のために設けた検討委員会の委員長を現所長である今村文彦教授（当時）にお務めいただき、避難行動に関するシミュレーションを基に、「全ての住民が安全に避難できる場所に施設を整備する」という方向性をとりまとめていただきました。また、地域の防災力を支える要となる「仙台市地域防災リーダー」の養成プログラムに関する検討や、その後の育成支援にも継続的なご協力をいただくな

ど、ハード・ソフトの両面での防災・減災の推進にご支援を賜りました。本市の復興とその後の災害に強いまちづくりは、貴研究所がともにあってこそ進めることができたものと思っております。

2015年の「第3回国連防災世界会議」の開催は、本市が「防災環境都市」づくりを進めるきっかけともなり、本市にとっての歴史的転換点となりました。貴研究所には、誘致の段階から携わっていただき、その後、今日に至るまで、成果文書である「仙台防災枠組2015-2030」の実現に向けて、「世界防災フォーラム」などを通じ、国内外への経験や教訓の発信にもご協力をいただいているところです。このように、本市が国際的な貢献を加速してこられたことは、ひとえに関係の皆様のご尽力の賜物であり、改めて深く感謝申し上げます。

本年4月には、幅広い分野で世界有数の実績を有する貴学の知的資源を生かしながら、地域の課題解決や新たな魅力づくりに向け、さらに連携を深める機会とさせていただきたく、包括連携協定を締結いたしました。この協定に基づく協働事業の一つである、「仙台防災枠組」が掲げる具体的な目標の進捗に係る「中間評価」は、地方自治体レベルでは世界初の取り組みとなります。「仙台防災枠組」が折り返しの時期を迎えることを踏まえて、採択の地としてこれまでの歩みを自ら振り返るとともに、貴研究所の知見をもって客観的に分析・評価いただくものです。未曾有の災害を経験した唯一の百万都市といたしましては、これからも発生し続けるであろう多様な災害による被害を軽減するため、本市の取り組みを発信し世界の防災・減災へ貢献する責務があると考えており、この「中間評価」の成果を受けて国内外の災害対策が一層進むことを期待しております。

結びに、世界トップレベルの災害科学の研究拠点として、貴研究所のご活躍に改めてご期待申し上げますとともに、ますますのご発展とご健勝を祈念し、ごあいさついたします。

これまでの災害科学国際研究所

東日本大震災と東北大学災害科学国際研究所 (IRIDeS) の設立

2011（平成23）年3月11日に発生した東日本大震災を契機として、2012（平成24）年4月1日、東北大学災害科学国際研究所（IRIDeS）が発足した。本研究所は、東北大学において約70年ぶりに設立された附置研究所となったが、その設立は、東日本大震災の発生によって突然に構想されたものではなく、それ以前から東北大学の多くの研究者達が地域での災害に向き合い、学際連携研究を展開してきた活動に大いに関係していた。

◆ 東北大学における災害科学研究の展開

戦後、東北地方や周辺地域で発生した主な地震・津波として、1960（昭和35）年チリ地震津波や1968（昭和43）年十勝沖地震などがあげられる。また、1978（昭和53）年6月12日には宮城県沖地震（M7.4）が発生し、死者28人、負傷者1万人という被害を出した。さらに、1983（昭和58）年日本海中部地震、1993（平成5）年北海道南西沖地震では、津波の襲来により多くの死者・行方不明者が発生した。

これらの東北地方および周辺地域の自然災害に対して、東北大学では災害を専門的に研究する組織が設置されていた。1912（大正元）年に設置された理科大学附属観象所を前身とする東北大学大学院理学研究科附属地震・噴火予知研究観測センターでは、地震の発生過程のモデル化や火山の深部構造解明などの研究が進められてきた。また、1990（平成2）年に設立された東北大学大

学院工学研究科附属災害制御研究センターでは、地震・津波・洪水などの災害危険度（リスク）を定量的に評価するための研究が展開されていた。

1995（平成7）年1月17日、阪神・淡路大震災が発生し、死者6,434人、負傷者43,792人という、当時としては戦後最大の地震災害となった。同年5月、第1回国連防災世界会議が横浜で開催され、最初の国際的な防災枠組である横浜戦略が採択されるなど、国内外において災害・防災への関心が高まった。東北地方では、約40年周期で発生する宮城県沖地震の再来が危惧されており、東北大学で展開される災害科学研究も、国・自治体や社会との連携が求められる状況となった。2003（平成15）年3月、東北大学を中心に、宮城県・仙台市や東北電力・NTTなどが参加した「宮城県沖地震対策研究協議会」が発足し、産・学・官連携による防災活動が開始された。

◆ 東北大学防災科学研究拠点グループの設立

2003（平成15）年7月26日、宮城県北部連続地震が発生し、鳴瀬町・矢本町（現東松島市）や河南町（現石巻市）、南郷町（現美里町）、鹿島台町（現大崎市）など、広範囲にわたって家屋の全壊・半壊被害が生じた。宮城県沖地震対策研究協議会では、東北大学の専門研究分野に対応して、地震・津波ハザードマップの作成、防災教育プログラムや防災人材育成セミナーの開催、社会工学・地域計画的手法による地域防災力向上戦略の開発、公的医療機関の地震時における機能損傷評価と改善支援などを目標として、防災研究の社会実装が図られていった。また、上原鳴夫 医学系研究科教授が中心となり、宮城県沖地震への備えとして2006（平成18）年に「日本集団災害医学会」を主催、2010（平成22）年には宮城県に「災害医療コーディネーター」を設置した。さらに、平川新 東北アジア研究

センター教授が中心となり、被災地域の旧家約200軒の調査と被災歴史資料の保全活動を展開した。

2005（平成17）年、東北アジア研究センター長に就任した平川教授は、宮城県沖地震対策研究協議会に参加した研究者とともに、井上明久 第20代東北大学総長へ、分野横断型で災害研究を展開する連携オフィスを提案する。井上総長の賛同のもと、2007（平成19）年3月に大学内の横断組織である「東北大学防災科学研究拠点」が発足し、東北アジア研究センター建物内にオフィスを構えて始動した。拠点が成立して1年半後の2008（平成20）年6月14日、岩手・宮城内陸地震が発生して大規模な土砂災害による被害が生じ、災害・防災をめぐる研究と社会的連携をさらに進める必要性が生じた。

東北大学防災科学研究拠点は、拠点メンバーをはじめとする災害に関連した研究者同士の研究会を定期的に開催し、互いの研究に対する理解と連携体制の構築を進め、拠点メンバーによる公開講座や報告をまとめた『防災を考える』シリーズ（東信堂）を刊行した。2008（平成20）年には、学際連携による「実践的防災学」の構築を目指した「地域の人間と社会を災害から守るための実践的防災学の推進」を企画し、文部科学省特別研究経費として申請した。同プロジェクトは翌2009（平成21）年に採択、2010（平成22）年度より5年間の予定で展開することになった。しかし、プロジェクト開始から1年が経過しよ

うとしたその時、東北地方太平洋沖地震（のちに東日本大震災）が発生したのである。



防災科学研究拠点の防災セミナー（2008.1.13）

◆ 東日本大震災と新研究所設立の決断

2011（平成23）年3月11日に発生した東日本大震災では、当時の想定を遙かに上回る規模の地震、巨大津波、福島第一原子力発電所の事故など、複合的な災害が広域に発生し、各地に甚大な被害がもたらされた。東北大学でも、青葉山キャンパス工学研究科関連棟の3棟や、拠点のオフィスが設置されている川内北キャンパス東北アジア研究センター棟などが大きく被災し、各種研究機器等が使用不能となった。震災から数日後、被災を免れた川内北キャンパス講義棟資料室に防災科学研究拠点臨時オフィスを設置するとともに、拠点メンバーは当面、それぞれの部局で震災に対応した。震災の混乱で会議もままならない状況の中、拠点メンバーはそれぞれの研究視角から情報収集と被害状況の分析をおこなった。

拠点では、膨大な被災地情報の収集、地震・津波の発生メカニズムや被害実態の解明といった新たに発生した膨大

な研究課題に対応するため、研究計画の抜本的な見直しが必要となった。3月末、平川新拠点代表および今村文彦副代表（災害制御研究センター長）は、東日本大震災に対応した研究計画の見直しと、拠点の研究能力を強化した国際拠点化について話し合いをおこなった。これに対し井上総長より、防災科学研究拠点を基盤にして新たに研究所を設立すべきという意向が伝えられた。後に、井上総長はこの時の決断について、「東日本大震災を目の当たりにした際に感じた科学・技術への無力感、大学の学問・研究が地震・津波の被害や原発事故の抑止に寄与できなかったことへの反省から、巨大災害に対処するためには、すべての学問分野の研究者を糾合し、学問領域を越えて知を結集し、人間の知恵の総体として取り組まなければならないと思い、恒常的に災害・防災研究を展開する新たな研究所の設置を決断した」旨を述懐している。



平川教授・今村教授打ち合わせ（2011.3.28）



臨時オフィスの平成23年度第1回拠点会議（2011.4.1）

4月1日、講義棟資料室の臨時オフィスにおいて、平成23年度第1回防災科学研究拠点会議が開催された。会議の中で、東日本大震災における被害状況や、ここから浮かび上がった様々な研究課題を社会に向けて発信すべく、震災1ヶ月後緊急報告会の企画が持ち上がった。同時に、井上総長、北村幸久副学長、伊豆仁志財務部長ら大学執行部と、平川拠点代表・今村副代表との間で、東北大学の研究分野を結集した新たな研究所の構想が固められ、文部科学省に働きかけていく方向が話し合われていた。5月18日、青木孝文東北大学理事、平川拠点代表、今村副代表、伊豆財務部長らが文部科学省を訪問、同省より東北大学が復興のための地域貢献と人材育成、自治体連携に貢献することへの期待が述べられた。

この時期、東北大学の全学組織として「東北大学災害復興新生研究機構」が4月に設置され、総合大学の強みを生かした復興プロジェクトが始動、災害科学や地域医療、環境エネルギーなどの8つの重点プロジェクトを編

成し始動させるとともに、教職員が自発的に取り組む100を超える復興支援プロジェクトに支援を開始した。また、医学分野においても、東日本大震災を受けて新たな研究拠点設置の必要性が提言されていた。

東北大学病院では、東日本大震災の発生直後に里見進病院長を本部長とする災害対策本部が立ち上げられ、災害直後の医療対応をおこなった。また、2011（平成23）年4月頃より、創造的な地域医療の復興をテーマに、長期的な慢性疾患、感染症、メンタルヘルスなどへの対応と、東北地方における慢性的な医師不足、ならびに低頻度大災害で起こりうる医学的事象を包括的かつ総合的に分析するための「災害医療総合研究センター」の形成を提唱していた。ここに井上総長の新研究所構想を受け、6月に新研究所に新たな医学部門を設置することで合意、人文社会学・理学・工学に医学が加わり、総合大学である東北大学の研究力を結集した新研究所設立へとつながった。

◆ 東日本大震災後の防災科学研究拠点の活動と災害科学国際研究所（仮）構想

東日本大震災を受け、震災の実態や災害・防災に関連する情報に対する社会的要請は高まっていた。防災科学研究拠点は、4月13日、仙台市内のトラストシティカンファレンス・仙台会議室において、東北大学による東日本大震災1ヶ月後緊急報告会を開催、東日本大震災の地震メカニズム、建物や海岸堤防の被害、衛星画像から判明する被害状況、災害時の緊急保健医療対応について、現在進行形の研究内容やその課題を報告した。



1ヶ月後緊急報告会（2011.4.13）

5月以降、拠点臨時オフィスは講義棟資料室から川内南キャンパス文科系総合研究棟会議室へと移転、月2回の拠点会議を開催し、東日本大震災への各チームの対応や研究状況の報告が通例となった。6月10日、東北大学による東日本大震災3ヶ月後報告会「復興に向けて見えてきた課題」を仙台国際センター大会議室「橘」において開催、「津波による被災の実態とメカニズム」、「地震・地震動と振動被

害」、「地域社会を取り巻く諸課題：保険医療・生活文化・情報・復興」について17件の報告がおこなわれた。当日は、会場に入りきれないほど数多くの関係者、住民、メディアが訪れ、報告に対して熱気を帯びた議論が続いた。

この時期、新研究所構想についての検討が続けられ、「災害科学」の国際レベルでの研究、「実践的防災学」の体系的構築を基盤として、これらの研究を遂行するための人員および設備案が議論された。新研究所の人員体制をめぐっては、東北大学において災害科学研究を展開してきた既存の研究分野を結集すると同時に、現行の部局における災害科学研究体制をさらに強化することが必要であった。井上総長のもと、各部局との調整が続けられ、災害制御研究センターが新研究所に合流するなど大規模な改編がおこなわれた。結果、災害リスク研究部門、人間・社会対応研究部門、地域・都市再生研究部門、災害理学研究部門、災害医学研究部門、情報管理・社会連携部門に寄附研究部門を含めた7研究部門によって、将来の低頻度巨大災害への具体的な備えを先導する実践的防災学の創生を目的とした「災害科学国際研究所」（仮称）の骨子が固められた。この新研究所構想は、6月24日文部科学省におけるヒヤリングを経て、平成24年度概算要求案として提出された。

9月13日、東日本大震災6ヶ月後報告会「復興に向けての大学の役割」が開催され、東北大学・岩手大学・福島大学における取り組みの報告と、拠点メンバーによる

8件の研究報告がおこなわれた。9月30日、第1回東北大学災害科学国際研究所（仮称）設置準備委員会、同専門委員会が開催され、新研究所設立に向けた本格的な準備が開始された。また、拠点会議においては、研究所設置の理念、目的、研究課題について議論が重ねられた。12月27日には、「東日本大震災の被害実態と教訓に基づく実践的防災学の国際研究拠点形成事業—低頻度巨大災害対策・危機対応のパラダイムシフトへの先導的取り組み—」に対する政府予算案内示があった。ひとつの部局の新規申請がこのような短期間で認められたのは異例であり、当時の日本社会において安全と安心を守るための

災害研究の必要性が強く意識され、求められていた背景があった。さらに、12月2日には、東日本大震災からちょうど400年前に発生した1611年慶長地震津波400周年シンポジウムが開催され、歴史学・理学・工学の文理連携による歴史災害研究の報告がおこなわれた。2012（平成24）年1月11日、東北大学防災科学研究拠点と、東北大学附属図書館、ハーバード大学および総務省による国際合同シンポジウム「東日本大震災アーカイブの最前線と国境・世代を超えた挑戦」が仙台国際センター大会議室「萩」にて開催され、東北大学、総務省や国会図書館、Yahoo! JAPAN など産官学の報告がおこなわれた。

◆ 東北大学災害科学国際研究所の開所

東日本大震災の発生からちょうど1年が経過した2012（平成24）年3月11日、東北大学による東日本大震災1年後報告会がトラストシティ カンファレンス・仙台会議室において開催された。開会挨拶で井上総長が災害科学国際研究所の設立の経緯と意義について述べた後、五百旗頭真 復興推進委員会委員長・復興構想会議議長による基調講演、翠川三郎 東京工業大学総合理工学研究科教授による招待講演ほか、拠点メンバーによる報告がおこなわれた。また、3月末の東北大学教育研究評議会において、災害科学国際研究所の初代所長候補者に平川新拠点代表、副所長候補者に今村文彦副代表、評議員に真野明工学研究科教授の選出の報告があり、研究所の構成が固まった。

2012（平成24）年4月1日、東北大学災害科学国際研究所（International Research Institute of Disaster Science: IRIDeS）は7部門36分野の専任・兼任教員あわせて65名の体制で発足した。同日、里見進 第21代東北大学総長が就任し、東北大学が展開する復興支援事業の象徴的プロジェクトの一つとして、災害科学を総合的かつ国際的に研究する災害科学国際研究所の設立を位置づけた。4月4日、工学部管理棟玄関に「災害科学国際研究所」の看板が掲げられた。開所にあたり平川所長は、「東日本大震災の被災地にある大学の責務として、災害科学国際研究所は全力を挙げて被災地の復興・再生に貢献し、自然災害の発生メカニズムを解明するとともに、研究成果を日本・世界に向けて発信し、災害に強い社会を構築することを目指す」旨を述べた。

東北大学災害科学国際研究所設立の背景として、東日本大震災発生以前から様々な分野で取り組まれてきた災害科学の蓄積と、阪神・淡路大震災の教訓、宮城県沖地震への備えにより構築された産官学の連携体制があった。東日本大震災を受け、東北大学および研究者は、学問領域を超えて知を結集し、東日本大震災被災地の復興に尽力するとともに、将来の災害へ備える必要性を改めて痛感した。東北大学災害科学国際研究所は、人間の英知によって巨大災害から社会を守る使命を持つ国際的な研究機関として、活動を展開していくことになる。



研究所の看板掲式（2012.4.4）

10年のあゆみ

2012年に発足した東北大学災害科学国際研究所（IRIDeS）は、東日本大震災被災地の復興と国内外の防災・減災に資する研究・実践活動を、ローカルかつグローバルに展開してきた。以下、設立後10年間に研究所が行った主な活動を振り返る。

2012（平成24）年度

◆ IRIDeS設立および開所式

4月1日、里見進 第21代東北大学総長が就任し、同日、東北大学災害科学国際研究所（以下「IRIDeS」）が発足した。平川新 初代所長のもと、7部門36分野でのスタートとなった。

IRIDeSロゴは、「東日本大震災の災禍を転じ、復興・復興を促進し、災害に賢く対応できる社会に変えていく。『禍を転じて福となす』、という決意を示すため、「災」の字を上下に転じたデザインとした。



IRIDeS ロゴ

5月23日、開所式を挙行了。式典には、宮城県副知事のほか13沿岸被災自治体の首長・首長代理が出席し、IRIDeSとの連携に向けて大きな期待が寄せられた。開所式に続き開催された国際シンポジウムには市民を含む150名が参加し、災害科学に対する関心の高さが示された。



IRIDeS 設立・開所式

◆ 市民との連携による歴史資料保全活動

4月の研究所発足直後から、防災科学研究拠点が行っていた地域の歴史資料保全活動にあたる活動を引き継いだ。NPO法人「宮城資料ネット」と連携し、東日本大震災で被災した地域の

歴史資料約6万点を救済した。なお2011年11月から2019年の間で、延べ8,000人を超えるボランティアの参加を得た。活動は現在も継続している。

◆ IRIDeS金曜フォーラム

6月、研究・実践活動を広く共有して連携を促進する「IRIDeS金曜フォーラム」の第1回を開催した。若手教員が同フォーラムの企画・運営を担い、2021年度末までに計76回開催し、現在も継続している。

◆ 「復興・防災マップづくり」プログラム

宮城県石巻市において、同市教育委員会と連携し、災害復興・防災教育のための「復興・防災マップづくり」プログラムを開始した。その理念およびノウハウをまとめた『「復興・防災マップづくり」実践の手引き』は、実践事例を随時追加し、版を重ねている。このプログラムによる優れた学習の取り組みを表彰する「復興・防災マップコンクール」が2017年度から創設され、IRIDeSも共催機関として特別賞を授与している。

◆ 「東日本大震災アーカイブシンポジウム」開催

防災科学研究拠点の「東日本大震災アーカイブシンポジウム」を引き継ぎ、2013年1月、仙台国際センターにおいてIRIDeS主催で同シンポジウムを実施し、震災アーカイブの活用・継承を議論しつつ、国内外のアーカイブ関係者の連携を図った。2014年1月からは、国立国会図書館と共催で毎年開催することとなった。

◆ 被災自治体との最初の連携協定

2013年2月8日、多賀城市と、連携と協力に関する協定を締結した。この協定を皮切りに、IRIDeSは設立からの10年間（2021年3月まで）に、岩手県・宮城県・福島県の14自治体と連携協定を締結し、被災地の復興および防災を協働で進めていくことになった。

◆ 震災教訓伝承イベント「かたりつぎ」を開催

2013年3月1日、東北大学萩ホールにおいて、東日本大震災語りベシンポジウム「かたりつぎ～朗読と音楽の集い～」が開催された。震災伝承を目的に、みちのく震録伝の学術と語り主、文化芸術が協力し合い、証言記録を詩の形にし、俳優・竹下景子さんが朗読する催事である。本催事は、1995年阪神・淡路大震災を受けて始まった「詩の朗読と音楽の夕べ」の実行委員会からの協力を得て、2013年から東日本大震災の証言記録と学術の要素を加え、IRIDeSが主催として毎年開催することとなった。

◆ 災害復興新生研究機構シンポジウム

東北復興・日本新生の先導を目指す東北大学は、震災直後に「災害復興新生研究機構」を設置し、8つのプロジェクトと復興アクション100+を推進してきた。3月9日、仙台ガーデンパレスにて開催された同機構のシンポジウムにおいて、IRIDeSの平川所長は、8プロジェクトのうち最初に位置づけられる災害科学国際研究推進プロジェクトについて報告を行った。

◆ 東日本大震災2周年シンポジウム

3月10日、「東日本大震災2周年シンポジウム」をトラスト

シティ カンファレンス・仙台にて開催した。震災直後から、防災科学研究拠点として「東北大学による東日本大震災報告会」を実施していたが、2012年度からは、IRIDeSが同報告会を引き継ぐ形で、毎年3月上旬に東日本大震災および災害科学に関する公開シンポジウムを継続していくこととなった。

2周年シンポジウムでは、震災以降行った復興に関する活動を振り返り、世界の巨大災害被害軽減に向けた学問的礎を築く上でIRIDeSの役割を再確認し、さらなる努力と貢献を誓った。

◆ リーディング大学院

2012年度に「博士課程教育リーディングプログラム」が採択され、工学研究科および理学研究科の教授と連携し、グローバル安全学トップリーダー育成プログラムに科目担当・教員雇用等で協力した。本教育プログラムは2013年度からの開講となった。

◆ 初年度の人員体制

2013年3月末の時点で、IRIDeSのメンバーは総勢132名（専任教員54名、兼任教員33名、事務部12名含む）であった。初年度から2014年度までIRIDeS棟はなく、教職員は東北大学の複数のキャンパスを繋ぎながら活動を展開していった。

2013 (平成25) 年度

◆ 国連防災世界会議に向けた協力を本格化

5月、国連主催の閣僚級国際会議「第4回防災グローバル・プラットフォーム」がスイス・ジュネーブにて開催された。IRIDeSは国連防災世界会議に向けた戦略の一つとして仙台市長とともに出席し、科学技術の成果を防災行政に反映させる重要性を発表した。

当該年度には、東北大学において2国連機関との防災専門家会合も開催された。東北大学およびIRIDeSは、第3回国連防災世界会議への協力をさまざまな面で加速していった。

◆ 『東日本大震災を分析する』を刊行

6月、「東北大学による東日本大震災報告会」の内容およびその後の研究をもとに、『東日本大震災を分析する1、2』を刊行した。

◆ 気仙沼サテライトの開設

7月の気仙沼市との連携協定締結を経て、10月、同市内にIRIDeS初のサテライトオフィス（分室）を開設した。同分室を拠点に、防災文化講演会の定期開催や研究成果発信を行い、防災実務者や住民との交流を推進していくこととなった。

◆ APRUマルチハザード サマースクールを初めて開催

東北大学が、環太平洋大学協会（APRU）マルチハザードプログラム主管となったことを受け、7月、APRUとIRIDeSが共同開催する「APRUマルチハザード サマースクール」が初めて実施された。APRU加盟大学に所属する海外の学生・教員がIRIDeSで東日本大震災の教訓や国際防災戦略等を学び、被災地巡検も行われた。同サマースクールは、翌年からも毎年開催されることとなった。



「APRU マルチハザード サマースクール」の授業風景

◆ 里見ビジョンのもとで活動を展開

8月、「ワールドクラスへの飛躍」「復興・新生の先導」を目指す、東北大学総長の「里見ビジョン」が公表され、IRIDeSも同ビジョンのもとで活動を展開していくこととなった。

◆ ハイエン台風緊急調査

11月、ハイエン台風がフィリピンを直撃して甚大な被害が生じたのを受け、IRIDeSは同台風による高潮災害に関する緊急調査を学際的に実施した。これはIRIDeSとしての初めての国際被災地調査となった。

2014 (平成26) 年度

◆ 新体制発足

4月、今村文彦 第2代所長が就任した。IRIDeSの社会発信・広報業務を集約した広報室も設置された。

◆ IRIDeS Review を発行

5月、東日本大震災からの教訓をもとに現行の国際防災指針である「兵庫行動枠組」を見直した英文報告書『HFA IRIDeS Review Report』を発行した。

◆ IRIDeS 棟落成式

9月、活動拠点となるIRIDeS棟が青葉山新キャンパスに竣工し、教職員が入居した。ただし、災害医学研究部門の教職員については、東北大学病院と密な連携を図る必要性等から、星陵キャンパスにも同時に拠点を置いて活動を展開することとなった。11月、落成式がIRIDeS棟多目的ホールにて挙行され、政府・学術機関・企業関係者等約 200 名が参加した。式典では、東日本大震災犠牲者への黙祷に続き、所長が関係者への謝辞を述べ、今後もIRIDeSは災害復興を支援し、実践的防災学を深化させて活動をグローバルに展開していくという決意表明を行った。新棟内覧会も実施された。



IRIDeS 棟落成式

◆ 第3回国連防災世界会議への協力

2015年3月14～18日、第3回国連防災世界会議が仙台国際センターを中心に開催された。東北大学およびIRIDeSは、会議の仙台への誘致および開催を全面的に支援し、本体会議のサイドイベントである「パブリック・フォーラム」に多数参加した。第3回国連防災世界会議の成果文書として、今後2030年までの世界の防災指針「仙台防災枠組2015-2030」が策定された。IRIDeSは、「仙台防災枠組」および同枠組における7つの「グローバルターゲット」とそれらをモニタリングする「指標と用語」の策定にも貢献した。

同会議期間中に、里見東北大学総長より、「災害統計グローバルセンター」のIRIDeSにおける設立、および「世界防災フォーラム」構想が発表された。同会議後、IRIDeSは、「仙台防災枠組」、さらに「SDGs」「パリ協定」も加えた「世界の3大国際アジェンダ」の実施を強力に推進していくこととなった。



第3回国連防災世界会議

2015 (平成27) 年度

◆ 災害統計グローバルセンターの設立

4月、東北大学・国連開発計画（UNDP）・富士通株式会社の3者が牽引する「災害統計グローバルセンター」がIRIDeS内に設立された。同センターは、各国政府から災害統計を収集・保存し、連携機関とも協働して分析を加え、その結果を各国政府に還元し、各国の防災政策立案に役立てることを目指すもので、仙台防災枠組の中心目標を達成するために必要不可欠な活動を行う。



災害統計グローバルセンターの設置発表会

◆ みやぎ防災・減災円卓会議に協力

4月、河北新報とIRIDeSが呼びかけ人となり、自治体、研究機関、民間組織、企業、報道機関などが連携して防災情報の共有や活動を行う「みやぎ防災・減災円卓会議」を発足させた。以来、IRIDeS教職員が多数参加し、協力を続けている。

◆ ネパール中部地震調査および報告会

4月25日、ネパール中部でM7.8の地震が発生し甚大な被害が生じたことを受け、IRIDeSは7月および9月に現地で調査を実施し、状況と支援に関する報告会も複数回開催した。



ネパール中部地震現地調査の様子

◆ 台風17号・18号災害への対応

9月9～11日、茨城県・栃木県・宮城県等を中心に台風17・18号による洪水・土砂災害が生じたことを受け、IRIDeSは災害対策本部を設置し、緊急調査および報告会を実施した。

◆ 地下鉄東西線開通

12月、仙台市営地下鉄東西線が開通し、IRIDeS棟は地下鉄「青葉山」駅から徒歩3分となった。

◆ 宮城県との協働による学校防災の推進

2016年1月、「防災教育を中心とした学校安全フォーラム」を宮城県と共同主催で開催した。第3回国連防災世界会議での「防災教育交流国際フォーラム」の仙台宣言を実現化していく第一歩となった。このフォーラムは、「未来へつなぐ学校と地域の安全フォーラム」として、学校防災を推進するために毎年定期開催している。

◆ 東北大学本部事務機構防災・業務継続計画策定へ協力

IRIDeS教員は東北大学本部の災害対策推進室に参加・協力してきたが、3月、同災害対策推進室により、「東北大学本部事務機構防災・業務継続計画」が初めて策定された。

2016 (平成28) 年度

◆ 第3期中期目標・中期計画期間

4月、中期目標・中期計画に基づく、第3期がスタートした。IRIDeSで、各分野の連携を促進するためのプロジェクトエリア・ユニット制が開始された（～2020年度まで）。

◆ 熊本地震

2016年4月14日、熊本地方を震源とする最大震度7(M6.5)の地震が発生したほか、16日に最大震度7(M7.3)なども相次ぎ、被害が拡大した。IRIDeSは、発生直後から各専門に基づいて現地調査、情報収集と分析を行ったほか、熊本被災地で東北大学病院 DMAT の一員として医療支援活動も行った。



熊本地震医療支援活動

◆ 世界津波の日

2015年に国連総会で、11月5日を「世界津波の日」に制定することが決議された。これを受け、2016年、初めての「世界津波の日」を記念し、米国ハワイ州やインドネシアで東日本大震災の教訓を共有するイベントを実施した。翌2017年11月5日には、沖縄県石垣島で開催された「世界津波博物館会議」に協力した。

◆ 福島県沖地震・津波に関する緊急調査・解析

11月22日、福島県沖を震源とする最大震度5弱(M7.4)の地震およびそれに伴う津波が発生したことを受け、IRIDeSは緊急対応に加えて解析・調査を行い、報告会を開催した。

◆ 「災害と健康」学際研究推進セミナー

11月29日、災害に際して命や健康を守る基盤となる学際融合研究を活発に進めていくため、第1回「災害と健康」学際研究推進セミナーを開始した。同セミナーは2021年度末までに32回を数え、現在も継続している。

◆ 南海トラフ地震への対応を学際的に追求

異常なゆっくりすべりなどが巨大地震に先行して発生している事例の蓄積を受け、南海トラフ地震を念頭に、異常な先行現象の発生により地震発生の確率が平時より高まったと考えられる状況での社会対応等を学際的に検討する勉強会が発足した。その後、気象庁が臨時の情報（現・「南海トラフ地震臨時情報」）を発表する仕組みが国で整備され、同勉強会はその後、南海トラフ地震臨時情報が発表された際に社会の鍵となる組織の対応を支援して防災・減災を図るプロジェクト（2019～2021年実施）へと発展した。

◆ 「3.11からの学び塾」

12月、IRIDeSは東北地方整備局と共同で、自治体や企業の災害危機管理担当者等が災害教訓を学び、防災対応能力の向上を図る「3.11からの学び塾」を主催した。以降、基本的に毎年1回、継続開催している。

◆ キャラクター「さいがい犬 イリ」初登場

IRIDeSのキャラクター「さいがい犬 イリ」が広報誌IRIDeS NEWSに初登場した。



IRIDeS 公式キャラクター
「さいがい犬 イリ」

2017 (平成29) 年度

◆ 青葉山新キャンパスの開設

5月、農学部総合研究棟・青葉山コモンズの竣工記念式典が挙行され、青葉山新キャンパスが正式オープンした。ユニバーシティ・ハウス（学生寮）も建設され、IRIDeS棟の付近は賑わうようになった。

◆ 東北大学 指定国立大学法人に指定

6月、東北大学は文部科学大臣から指定国立大学法人に指定され、「災害科学」を含む4つの世界トップレベル研究拠点が形成された。IRIDeSは災害科学世界トップレベル研究拠点と密に連携して活動を進めることになった。

◆ 第1回世界防災フォーラムの実施

11月25～28日、仙台防災枠組の実施を強力に牽引していくため、第1回「世界防災フォーラム／防災ダボス会議@仙台」が仙台国際センターおよび東北大学川内萩ホールで開催された。国内外からの多様な防災関係者および市民が集い、世界最先端の防災知見を共有し、防災の具体的な解決策の創出を目指すとともに、東日本大震災に関する教訓を世界発信した。東北大学およびIRIDeSは、世界防災フォーラム運営の一翼を担い開催を全面的に支援した。IRIDeS所長が世界防災フォーラム実行委員会委員長、東北大学総長が会長をつとめ、フォーラム事務局をIRIDeS内に設置し、仙台市をはじめとする関係機関と連携して開催された。フォーラムでは一般公開イベントである前日祭を皮切りに、多数のセッション、展示、被災地へのスタディーツアー等が実施された。イラン・フィリピン・台湾・米国等42の国・地域から947名の会議登録者が参加し、延べ参加者は、市民来場者や、同時開催イベント「ぼうさいこくたい」「防災産業展」の関係者等も含め1万人以上に達した。



世界防災フォーラムの閉会式

◆ 河北文化賞を受賞

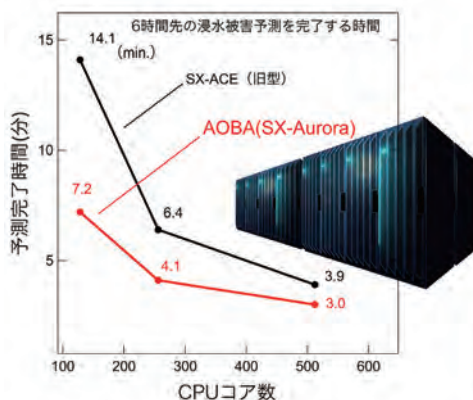
2018年1月、IRIDeSは第67回河北文化賞を受賞した。実践的防災学を掲げ、東日本大震災の教訓をもとに防災・減災・復興に大きく貢献したことが高く評価された。

◆ 歴史文化資料保全の大学・共同利用機関ネットワークへ協力

1月、東北大学と人間文化研究機構、神戸大学との間で連携協定を締結し、全国規模で歴史資料の保全と活用をはかる「歴史文化資料保全の大学・共同利用機関ネットワーク事業」を開始した。IRIDeSは同事業に参加・協力し、歴史文化活動を通じた復興支援や、文理の研究者での連携による歴史災害研究を推進している。2019年台風で被災した歴史資料の救援活動もこの枠組みで実施した。

◆ リアルタイム津波浸水被害予測システムが運用を開始

産学連携研究として進めていたリアルタイム津波浸水被害予測システムの実用化に成功し、2018年3月、内閣府総合防災情報システムの機能として運用を開始した。



リアルタイム津波浸水被害予測

◆ 東北大学の新体制発足

4月、大野英男 第22代東北大学総長が就任した。11月、「東北大学ビジョン2030」が策定され、2030年に向け、震災復興から持続可能な社会創造を見据えた活動を展開していくことが宣言され、IRiDeSも同ビジョンのものと活動を展開することとなった。



今後取り組んでいくべき
挑戦についてまとめた
「東北大学ビジョン2030」

◆ 「地球防災ラボ」連載開始

朝日学生新聞社と連携し、朝日小学生新聞紙上でIRiDeS研究者が災害科学を小学生に向けて解説するリレー連載「実験・観察でわかる地球防災ラボ」を1年間行った。2019年度後半にも「クイズでわかる地球防災ラボ」を追加連載した。一連の記事が小学生、学校教諭、保護者に好評であったことから、各記事をパネル化し、科学館等で展示することとなった。2022年度には、記事は書籍『地球防災ラボ』としてまとめられ、岩崎書店から出版された。

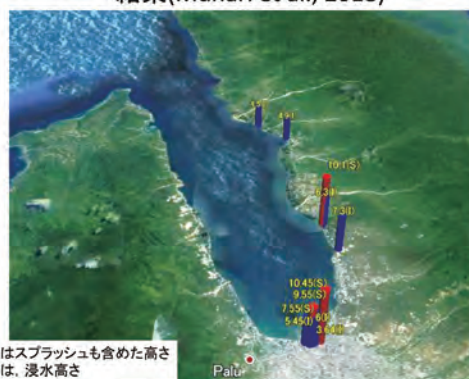
◆ 国内外で複数の災害緊急調査を実施し、報告会を開催

6月18日に大阪府北部地震、9月6日に北海道胆振東部地震が発生し、IRiDeSはそれぞれの災害に関し、緊急解析、現地調査・支援、報告会を行った。また、7月に発生した西日本豪

雨、2019年1月3日に熊本で発生した地震に関しても分析を行った。

9月28日、インドネシア・スラウェシ島中部でM7.5の地震が発生し、この地震および地震に伴って生じた津波・液状化・地すべりにより、大きな被害がもたらされた。それを受けて、震源近くの主要都市・パルおよびその周辺地域で、他の研究者やインドネシア政府関係者らとともに津波被害に関する現地調査を行い、帰国後の10月11日、調査結果を報告した。

2018年10月4-6日パル湾内での津波痕跡調査 結果(Muhari et al., 2018)



赤はスラッシュも含めた高さ
青は、浸水高さ

インドネシア・スラウェシ島の現地調査結果報告の一部

◆ ユネスコで報告

12月11日、ユネスコ「世界の記憶」部門主催のフォーラムで招待講演を行い、仙台防災枠組を踏まえた、被災した人々への心理社会的支援としての歴史資料保全活動の意義について共有した。2021年9月に開催された第2回フォーラムでも共有した。



ユネスコにて歴史資料保全活動の報告

2019 (平成31 / 令和元) 年度

◆ 大学院プログラムへ協力

本学において4月、災害科学・安全学国際共同大学院プログラム、9月に変動地球共生学卓越大学院プログラムが開始され、IRiDeSは運営・教育面で協力することとなった。

◆ 台風19号現地調査

10月12日に日本に上陸した台風19号が、宮城県を含む広範な地域で甚大な被害をもたらしたことを受け、IRiDeSは情報収集および調査を開始し、10月15日に公開報告会を行った。さらに12月、土木学会・地盤工学会・日本地すべり学会の各東北支部とIRiDeSは共同で、東北学院大学土樋キャンパスにて、岩手・宮城・福島県の3県に関する速報会を開催した。翌2020年11月、最終報告会も開催した。



台風19号の被害現地調査・丸森

◆ 新たな寄附研究部門設立

11月、新たに「都市直下地震災害（応用地質）寄附研究部門」が発足した。

◆ 世界防災フォーラム2019

11月、第2回「世界防災フォーラム／防災ダバース会議@仙台」が、仙台国際センター・東北大学川内萩ホールにて開催された。前日祭、セッション、基調講演、ポスター発表等が行

われ、本体会議には、インドネシア・フィリピン・米国等38の国・地域から871名の会議登録者が参加した。主な参加機関は、国連を含む国際機関、国内外の政府・大学等研究機関、自治体、企業等であり、同時開催イベント「仙台防災未来フォーラム」「第10回震災対策技術展東北」を含めると、延べ来場者数は8,000人以上となった。

世界防災フォーラム2019より、事務局は東北大学から独立してフォーラムの運営を担うこととなったが、東北大学は前回から引き続き重要な役割を果たした。IRiDeS所長は世界防災フォーラム国内実行委員長をつとめ、「三大学総長・学長シンポジウム」の企画や東北大学・IRiDeS関係者によるセッションを全面的に支援した。



世界防災フォーラム2019

◆ 新型コロナウイルス感染症の流行

2020年1月、日本で新型コロナウイルスの最初の感染者が確認された。その後の同ウイルス感染拡大を受け、IRiDeSもさまざまな対応を行うこととなった。IRiDeSは、3月8日に予定されていた東日本大震災9周年シンポジウムをはじめ、複数の催事の中止・延期を余儀なくされ、研究者が現地に赴いて行う調査活動も大幅な制約を受けることとなった。

◆ ウェブリニューアル

発足時から使用していたIRiDeSメインウェブサイト日本語版をリニューアルし、それまでに蓄積された情報を新ウェブサイトに移行するとともに、より高速で安定的な環境で配信されるようにした。翌年度には英語版のリニューアルも行った。

2020 (令和2) 年度

◆ 災害対策本部会議幹事会を設置

4月、IRIDeSは新型コロナウイルス感染症に対応するための災害対策本部を設置した。以降、執行部（含URA）・事務部・専門知識を持つ教員がメンバーとしてオンライン会議を定期開催し、最新情報共有やIRIDeSとしての対応方針の決定、周知を行うこととなった。

◆ 感染症に関する研究・実践活動を開始

感染症を災害と捉え、東日本大震災の教訓を活かしたポストコロナ社会の構築に向けたさまざまな学際的な研究プロジェクトが始まった。

◆ 福島県沖の地震現地調査および報告会

2021年2月13日、福島県沖で最大震度6強（M7.3）の地震が発生したことを受け、緊急調査および報告会を行った。

◆ 『東日本大震災からのスタート』を出版

東日本大震災から10年の節目である2021年3月、『東日本大震災からのスタートー災害を考える51のアプローチ』を出版した。同書において、IRIDeS研究者を中心とする災害に携わってきた専門家が、工学・理学・医学・社会科学等、各専門

分野に即し、東日本大震災が明らかにした問題・その後10年間の進展・今日も残る課題を総括した。

東日本大震災から10年の節目に出版
「東日本大震災からのスタート」



◆ 宮城県との協働による地域防災の推進

3月、自主防災組織の育成・活性化を推進するための「みやぎ地域防災のアイデア集～持続可能な防災まちづくりのために～」の監修を行った。2017～2020年度、IRIDeSは宮城県の「自主防災組織育成・活性化支援モデル事業」に協力し、さまざまな自主防災活動を支援した成果をとりまとめたものである。

4年間の防災活動をまとめた事例集
「みやぎ地域防災のアイデア集」



2021 (令和3) 年度

◆ 新部門体制の発足

4月、より強固かつ柔軟な研究・実践活動に向け、従来の6部門を再編し4部門体制（災害評価・低減研究部門、災害人文社会研究部門、災害医学研究部門、防災実践推進部門）がスタートした。地震津波リスク評価（東京海上日動）寄附研究部門、都市直下地震災害（応用地質）寄附研究部門、災害統計グローバルセンター、気仙沼サテライト、広報室、事務部は継続する。10月には、イオン防災環境都市創生共同研究部門も新たに設立された。また、大学本部に災害復興新生研究機構から発展したグリーン未来創造機構が設置され、IRIDeSは3つの柱の1つであるRecovery & Resilienceの分野で一役を担うことになった。

◆ トンガの火山噴火・津波

2022年1月15日、トンガ沖で海底火山「フンガ・トンガフンガ・ハアパイ」が噴火し津波が発生したことを受け、解析結果を掲載する特設ウェブページを開設した。当時、津波の予

測が難しく、警報体制や避難体制に課題を残した。IRIDeSはいち早く、メディア等を通じ発生メカニズムの解説や数値シミュレーションによる分析結果を発信した。その後、JICA支援事業や科研費の突発災害調査班にも参画して研究活動を推進している。

◆ 東日本大震災メモリアルシンポジウム 2022

毎年の「東日本大震災周年シンポジウム」の名称を、2021年度より「東日本大震災メモリアルシンポジウム」へと改めた。震災から11年目の2022年3月5日、仙台国際センターにおいて、仙台市主催の「仙台防災未来フォーラム」に参加する形で、「東日本大震災メモリアルシンポジウム2022ー海溝型地震研究の発展と将来への備えー」と題してハイブリッド形式（対面・オンライン参加形式の併用）で開催した。同シンポジウムには、120名以上が参加し、海溝型地震研究の現状および将来の大地震・大津波のリスクについて理解を深めた上で、東日本大震災の教訓を踏まえた各地の取り組みを確認し、地域防

災力を高める方法を探った。また、同会場で、第3回「世界防災フォーラム／防災ダボス会議@仙台」が2023年3月に開催予定であることも発表された。



東日本大震災メモリアルシンポジウム 2022

◆ 福島県沖地震

3月16日、福島県沖を震源とする最大震度6強（M7.4）の地震およびそれに伴う津波が発生し、緊急調査・解析を行い、特設ホームページで発信した。頻発する余震活動により沿岸部を中心に被害が拡大した。特に、新幹線などの重要なインフラにも被害が発生し、長期的な影響を残した。

◆ 設立満10年における人員体制

2022年3月31日の時点で、IRIDeSのメンバーは総勢147名（専任教員61名、兼任教員31名、事務部16名含む）であった。

このほかにも、設立後10年間に数多くの研究・実践活動が行われた。論文出版を始めとする成果については、「IRIDeS実績2012～2021年度」（p. 64）参照。

特別座談会



【後列】蝦名 裕一 准教授 / 佐藤 健 教授
【前列】栗山 進一 教授 / 今村 文彦 所長・教授 / 丸谷 浩明 副所長・教授

災害科学国際研究所ができるまで、研究所の10年、そしてこれから

2022年6月30日、災害科学国際研究所の教員が集い、研究所の発足、設立後10年間の成果、今後の課題等について語り合う座談会を開催した。当日は、災害評価・低減研究部門から今村文彦所長・教授（津波工学）、災害医学研究部門から栗山進一部門長・教授（災害公衆衛生学）、防災実践推進部門から佐藤健教授（防災教育）、災害人文社会研究部門から蝦名裕一准教授（歴史学）がそれぞれ参加し、司会は丸谷浩明副所長・教授（防災実践推進部門、組織防災）がつとめた。

◆ 災害科学国際研究所ができるまで

丸谷浩明副所長・教授（以下、丸谷）：では最初の質問です。皆さまはどのように東日本大震災に対応され、どのように災害研に参加されることになったのでしょうか。今村先生からお願いします。



丸谷 浩明 副所長・教授

今村文彦所長・教授（以下、今村）：災害研は、2011年3月11日に発生した東日本大震災を契機に、2012年4月1日に発足しました。3.11大震災は、災害研の前身・防災科学研究拠点の活動をまさに開始したタイミングで起き、その前には想定できなかった数々の課題が残されました。当時の研究拠点は、医学も含めた学際・文理融合の、当時、災害科学研究の先端を行くチーム編成で、将来高確率で起こると予想されていた宮城県沖地震の単独型タイプ（M7.5前後）だけではなくて連動型（M8クラス）に備えていました。しかし、3.11大震災は桁違いの規模と被害でした。地震・津波だけでなく福島第一原子力発電所事故、新たなタイプの津波火災もあり、内陸で土砂災害も発生しました。当時の研究拠点では十分に対応できないと、拠点メンバーだけではなく、東北大学関係者さらには日本中の方が皆、考えたと思います。



今村 文彦 所長・教授

震災から2週間たたずに、私の記憶では3月24日に拠点関係者との打ち合わせを開始し、4月1日に第1回拠点会議が行われました。皆それぞれに被災し、アクセス状況も悪く、短時間ではありますが関係の方々が集まりました。その時すでに、拠点を拡大する必要があるという議論を行っていたと思います。その後、2週間に1回程度拠点会議を継続的に開催しました。余震が続く中、皆、ぼろぼろの服で川内の拠点部屋に集まっていました。当時の写真が残っていますが、そこからは、緊張感、使命感、さらには疲労感が漂い、さまざまな思いが伝わってきました。

3月30日には伊豆仁志財務部長（現・東北大学副学長）が来られ、期限付きではない組織として、東北大学で70年ぶりの附置研究所の設立を政府に要求する相談がありました。ここで、拠点組織の単なる拡大を超え、研究所設立に向けて大きく舵を切ることになりました。5月6日、井上明久総長から公式に新研究所設立を求める意向が表明されました。

震災の全体像、東北地方を含む社会全体で一体何が起こったのかに関しては、学外からも大きな関心が寄せられました。4月13日には研究拠点として第1回の緊急報告会「1ヶ月後緊急報告会」を開催したところ、関係者、メディア、市民で会場がいっぱいになりました。その後、2ヶ月後、3ヶ月後と定期的に報告会を開催しましたが、毎回、参加希望者が会場に入り切れない状態が続き、防災関係者だけでなく幅広い方が関心を持っていることが明らかになりました。新組織の設立に関しては、国への要望や大学全体の動きや要望という面ももちろんありますが、今回の実態をきちんと解明し、災害を繰り返さないようにという社会的要請があることも強く感じました。1年弱という



1ヶ月後緊急報告会資料

短い期間で、よく研究所が立ち上がったと思います。文部科学省をはじめとして、東北大学本部、関係部局のご協力で新体制が整いました。

丸谷：それでは栗山先生、お願いします。

栗山進一教授（以下、栗山）：3.11に関する、私と、医学部・医学系研究科の動きをお話したいと思います。

私の専門は公衆衛生学です。これは、個人ではなく人間社会全体に注目し、生活習慣・先端医学の両面から、病気になってから対応するのではなく病気にならないようにする、なっても軽症ですむよう働きかける分野です。2011年2月、日本の10万組の子どもたちとその両親が参加する大規模疫学調査「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」を始めていました。子どもを母親の胎内から追跡し、子どもの健康との関連要因を明らかにする調査です。私は同調査のうち宮城県の9,000人を担当し、県全体を巻き込み準備を整え、いよいよ参加者を募る、という状況で3.11が起きました。



栗山 進一 教授

地震発生時、私はエコチル調査の会議に出席するため、医学系研究科長の八重樫伸生先生とともに東京にいました。会議後、先生と別れ、14時56分の新幹線で帰ろうと東京駅のホームに向かっていたところ、グラグラして一瞬「自分は脳卒中になったか」と思いました。しかしホームでは新幹線が激しく揺れて火花を散らし、皆が騒いでおり、地震とわかりました。当面、新幹線は動かないこと、震源は宮城県沖であることを知り、すぐに帰ることにしました。頼み込んでレンタカーを借り、一般道を11時間かけ、土砂崩れを迂回しながら、仙台にたどり着きました。

医学部では、地震発生後すぐに緊急災害対策本部が設置されました。3月12日、災害対策本部に教授が集められ、対応を検討しました。まだ地震発生から72時間経過しておらず、救命に全力を尽くそうと、医者全員に指令が出ました。

私は対策本部で、支援物資・医師を被災地へ手配する手伝いをしました。皆、何も食べないで働きましたが、その時は食べなくても大丈夫でした。何日かしておにぎりを1個食べ、ああ、人間って物を食べるんだなと思いました。3月13日には研究科手配救援物資の第一陣が到着し、物資と派遣医師が乗った車両を被災地に送ることを数日繰り返し、その後、DMAT（災害派遣医療チーム）、DPAT（災害派遣精神医療チーム）が入りました。その後、私は、産婦人科で「生まれそうな妊婦さんがいるが、取り上げて洗う水がない」「対応します」といったようなことをずっとやっていました。



緊急災害対策本部

震災から1、2週間が経ち、今後に関する中長期的な議論が始まりました。私は文部科学省、厚生労働省等をはじめとするさまざまな大規模プロジェクトを開始し、今日まで続けています。後ほど話しますが、それら大規模調査から、東日本大震災がもたらした健康への悪影響が今日も続いていることが示されています。次の災害への備えも大きな課題で、災害医学研究部門は危機感と使命感を持ち、一体となって取り組んでいます。

災害研については、新組織として災害公衆衛生学分野が設けられることとなり、2012年7月からメンバーに加わりました。

丸谷：次に、佐藤健先生、お願いします。

佐藤健教授（以下、佐藤）：私は2000年に災害制御研究センターに着任し、その翌年に同センターの公開講座の企画を担当しました。そのテーマを「専門領域を横断した地震防災のためのコラボレーション」とした関係で、学内におけるさまざまな分野の災害研究者にパネリストを依頼することになりました。それで、経済学の増田聡先生や、医学の故・上原鳴夫先生（いずれも後の防災科学研究拠点メンバー）をはじめとする、理学・工学以外の先生方とのつながりできました。その後もさまざまな分野の先生方と顔の見える関係を継続していました。



佐藤 健 教授

3.11の1週間後、私の携帯に上原先生から電話があり、「宮城県庁に来て医療整備課を手伝ってほしい」と頼まれ、宮城県庁の中で災害保健医療支援室のメンバーとしてのボランティア活動をするようになりました。そのため、当時の災害制御研究センターの会議等にはほとんど出席することができませんでした。東北大学の授業再開がゴールデンウィーク明けとなったため、5月上旬まで宮城県庁に通い支援活動をしていました。

ところで、仙台市主催・災害研共催で「災害に強いコミュニティのための市民フォーラム」を継続開催しており、昨年度で第16回を迎えました。実はこのフォーラムの第1回は、2006年2月に、仙台国際センターで開催された第11回日本集団災害医学会総会にあわせ、上原先生や増田先生と共に企画した市民フォーラム「災害に強いコミュニティ」でした。こういった学際連携に基づいた防災啓発活動は3.11の前から取り組んでおり、今日に至るまでずっとつながっています。

丸谷：それでは、蝦名先生、お願いします。

蝦名裕一准教授（以下、蝦名）：私は2009年度に博士論文を出し、歴史研究を進めると同時に、平川新先生の歴史資料保全活動に参加していました。2010年、東北アジア研究センターの教育研究支援者となり、防災科学研究拠点で定期開催されていた勉強会に参加し、そこで今村先生と初めてお会いし、理系分野の方々と頻繁に顔を合わせるようになりました。

3.11の時は、センターの研究室にいました。本棚から大量の本が落ちてきて、防災対策の重要性を身をもって体験しました。地震でセンターはエレベーターが壊れ、立ち入り禁止になりました。自宅は停電・断水のため、センターの駐車場の自家用車の中で3日ほど野宿をしました。3月11日の夜は満点の星空だったことを憶えています。

その後、平川先生と合流し、防災科学研究拠点を動かさねばならないということで、川内北キャンパス講義棟

の資料室をオフィスとして借用し、パソコンなど必要物品を運び込み、さまざまな活動を行っていく手伝いをしました。

当時の拠点オフィスには、私のほか、佐藤大介先生、天野真志先生（いずれも後に災害研教員）がスタッフとしていたのですが、約1か月、平川先生のご自宅で食事をはじめ生活の面倒を見ていただきました。それがなければ震災直後の活動はととてもできませんでした。今でも平川先生ご夫妻には頭が上がりません。

震災から数日後、インターネット機能が回復したので、被災した歴史資料を捨てないでくださいと発信し、社会に歴史資料保全の重要性を訴えるとともに、ガソリンの供給と交通網が回復するのを待って、被災地の歴史資料保全活動を始動しました。このことで、東北大学が宮城県における文化財、歴史資料の救済のひとつの拠点として内外から認識されるようになりました。全国からボランティアで参加したいという人たちも集まり、震災後の1年間は、被災地での史料レスキューや、外からの協力者の方々との調整をしていました。



蝦名 裕一 准教授

丸谷：防災科学研究拠点と災害制御研究センターはどちらも災害研の前身ですが、ここでそれぞれをもう少しご説明いただけますか。

今村：防災科学研究拠点は平川先生を拠点代表とする全学的なバーチャル組織でした。プロジェクト研究ということで研究費と若干の人件費がありました。

災害制御研究センターは東北大学工学研究科の附属研究センターで、1990年に発足し、10年ごとに改組される時限付き組織でした。2010年には3期目を迎え、その時は、地震工学研究分野、津波工学研究分野、災害ポテンシャル研究分野の3分野で構成されていました。震災前は月に1回程度、地震・津波に関する研究に特化して会合を開いていました。

防災科学研究拠点と災害制御研究センターは別の組織

ですが、拠点には災害制御研究センターのメンバーがほぼ全員参加しており、拠点の中では災害制御のメンバーが最も多い状況でした。しかし、拠点における活動は幅広く、災害制御メンバーが中心というわけではなく、皆で連携し新しいテーマについて協力して取り組んでいました。

蝦名：私は、当初は東北アジア研究センターの所属で、防災科学研究拠点の正式なメンバーではなかったのですが、平川先生のもとで活動していた関係もあり、拠点に本格的に参加していくことになりました。

今村：若手教員の参加といえば、災害制御研究センターには、2011年4月から佐藤翔輔先生が京都大学防災研究所から着任される予定でした。震災発生を受け、時期を早めて3月12日から、一足早く着任していただきました。

丸谷：平川先生が防災科学研究拠点代表になられた経緯も、お話しいただけますか。

蝦名：2003年7月26日に宮城県北部地震が発生し、平川先生を中心として被災した歴史資料の救済活動が展開されました。これがきっかけとなり、宮城県沖地震を想定した防災研究を進めていた今村先生たちとの連携が始まりました。2005年に平川先生が東北アジア研究センター長に就任したことをうけ、2007年に同センターに事務局を置いて防災科学研究拠点が発足し、平川先生が拠点代表となりました。

丸谷：医学部門が災害研に加わった経緯については、いかがでしょうか。

蝦名：資料によると東日本大震災の発生直後、医学系研究科と大学病院で災害医療統合研究センターの設置構想が持ち上がり、その後、井上総長の新研究所設立の動きに一本化することになったとのことでした。

今村：災害研という新組織をつくる際、先ほどもお話に出た、医学系研究科の八重樫伸生教授（現医学系研究科長）と五十嵐和彦教授（前医学系研究科長）にご参画をいただき、多大なご協力を得てスムーズにことを進めることができました。

◆ この10年におこなってきたこと

丸谷：それでは、次に、災害研設立から10年で行ってきたこと、成果について、それぞれお話いただきたいと思います。まず所長からお願いします。

今村：災害研の原点は発足した2012年4月であり、次の節目は2014年に災害研棟ができたことです。先生方が一同に集まり、活動する場ができたのは大きかったと思います。続いて2015年に第3回国連防災世界会議が開催され、この時期に研究所の基盤が整い、国際という顔も見え始め、今日に至っています。



第3回国連防災世界会議 パブリックフォーラム

災害研発足後、しばらくは工学部の青葉記念会館で所内会議を開催することとなり、栗山進一教授、小野裕一教授（国際防災政策）をはじめ、拠点メンバーでなかった新しい先生方も参加されるようになりました。教授会では、理工系だけでもいろいろと考え方が違うのですが、そこに文系、医学系、実践的なバックグラウンドの先生方が入り、この立ち上げの頃の新鮮さ、ユニークさは今も強く印象に残っています。例えば、防災・減災、安全レベル、設計などの基本用語についても認識や考え方の違いもあり、ギャップが分かるたびにその都度丁寧な説明や議論を行ってきました。災害研発足時、災害対応サイクルに沿った学術の部門構成とし、その後連携が進み、昨年度には組織再編で新部門体制となりました。

私が現在所属する災害評価・低減研究部門の成果としては、3.11のメカニズム解明に一定の役割を果たしたことでと思います。大震災を引き起こした東北地方太平洋沖地震の前兆の有無、その後の発災と津波や火災などの災害の伝播・拡大過程を明らかにし、次への備えへのヒントを得ることができました。

津波工学については、従来はメカニズム解明やシミュレーションに取り組んでいましたが、震災後は、スーパーコンピューターなどの最新科学に加えて、歴史学との協

働や、人間科学分野での避難行動等に関する研究連携が進展したと思います。

栗山：災害研というより、災害復興に携わる医学としてやってきたことになりますが、医学系研究科や大学病院は、先ほどお話したように急性期はてんでこ舞いでした。次に、被災地の医療を立て直すことになりました。医学部の定員を増やし、地域保健支援センター、私が兼務する東北メディカル・メガバンク機構等が連携し、医師不足に悩む志津川、石巻等へ医師がローテーションで手伝いに行き、かつ、その医師が一定期間後には大学に戻って研究もできる仕組みを作り、今日まで続いています。

この10年の研究面での成果として、さまざまな大規模調査により、被災者の実態を明らかにしたことがあります。エコチル調査、文部科学省の地域子ども長期健康調査（2012年開始）、厚生労働省の保育所調査（2012年開始）、東北メディカル・メガバンク機構による健康調査（2013年開始）は、いずれも今日まで継続していますが、計20万人を超える人々の実態が分かりました。

まず、被災地では震災直後に高血圧、高脂血症等の治療中断が非常に多く、がん検診受診率が落ちた。すなわち重症化してから受診するという問題が増えました。この知見を自治体へ伝え、対応施策に役立てていただいています。

また、3.11の後、被災地では自殺者が減りましたが、1年半後から増加に転じ、全国平均を超えました。最近、やっと落ち着いてきましたが、これは、巨大ストレスがあると茫然とし自殺に至らないのですが、うつ病と同じく、回復過程にある時が最も危険という現象です。被災者のエネルギーが少し戻ってきた時と、支援者が被災地を離れる時期が重なるという、震災から1年半のタイミングで、富田博秋先生（現在、災害研兼任）を含めた精神医学の専門家と共に、被災者ケアを手薄にしないよう提言も行いました。

被災地の子どもについても多くのことが分かりました。まず、アトピー性皮膚炎やぜんそくが増え、アレルギーは約2倍に増加しました。特に初期は、避難所や仮設住宅で黒カビが大量発生し、厚生労働省に至急の対応の必要性を伝えました。石巻の仮設住宅を訪問すると、布団の下に真っ黒のカビが生えていたので、雑巾や掃除機のかけ方など、細かな対応策を伝えました。自治体の啓発活動にも重点的に協力しました。

さらに、メンタル面の問題も明らかになりました。子

どもたちは当初何も言わなかったのです。また、子ども長期健康調査で各学校を訪問したところ、校長先生、教頭先生で話していて泣き出す方がおられるなど、先生方も大きなストレスを抱えてきたことが分かりました。他の学校に間借りをして肩身の狭い思いをしている。子どもたちも課題を抱え、先生同士もいろいろあり見えないところで苦しんでおられました。そして、子どもたちからもようやくいろいろなものが出てきたので、それらを政策提言し、カウンセラー配置などに役立てていただきました。今、当時調査した子どもたちが思春期に入っているの、不登校等の課題を抱えていないかも調査しています。

被災者は、喫煙率が高止まり、肥満も大きな問題である傾向も明らかになりました。妊婦さんが喫煙すると赤ちゃんが小さく生まれる傾向があり、小さく生まれた女の子が大人になり妊娠すると妊娠高血圧症候群になりやすく、妊娠高血圧症候群のお母さんから生まれた子どもは、2歳のときに自閉傾向になる割合が高めになることがわかりました。被災者の高喫煙率が次世代に悪影響を与える負の連鎖は、5年、10年で終わらないと思われます。震災が健康に与える影響は少なくなってきたと思われるかもしれませんが、これらの知見に基づき、対応しないと大変なことになるとさまざまところで言っています。

この10年を総括すると、震災は全く終わっていないというのが結論です。COVID-19でも、メンタル面や肥満等、よく似た悪影響が出ています。感染症を含む災害としての共通項を明らかにし、得られた知見を次の災害への備えに生かすことが必要です。

公衆衛生学では、人の健康を急激に悪化させるのは、自然災害、疫病・感染症、飢饉、戦争と言われています。東日本大震災、COVID-19、そして戦争まで起こっています。災害医学研究部門では、この状況で何ができるか議論を続けています。ここで何もできなければわれわれの存在意義はないと考えています。



蝦名：今のお話の中で、「震災の影響が世代を超えて残る」という点に、はっとさせられました。歴史学において、例えば、過去の災害・疫病がその時代の世代だけではなく、次世代に及ぼした具体的な影響までを研究したものは、あまりないと思います。歴史学としても、その時代だけで区切るのではなく、次世代との関わりも念頭に置いて貢献したいと思いました。

栗山：研究テーマや研究対象の偏りという点では医学にも反省があります。世界中で、医学の研究対象として成人白人男性が多くなる傾向にあることに疑問が呈されてきました。よって、今日の倫理委員会は、女性やマイノリティを対象にしているかをまず問います。また、子どもに関する知見が得られないことも問題視されており、私が携った大規模調査でも、これを意識した内容にしてみました。

蝦名：歴史学だけではなく、医学的な視点から見ればまた新しい知見につながるかもしれません。今、新しい研究テーマをいただいた気がしています。

丸谷：それでは佐藤健先生、お願いします。

佐藤：この10年で良かったこととして、多くの若手研究者が災害研から巣立っていったことをあげたいと思います。災害研を離れたことが残念に思われる一方で、災害研のDNAを持った研究者が国内外に広がったことにもなります。今から10年後、私たちの多くはもう災害研を退職していますが、もしかして、それぞれの分野で第一人者になった研究者がまた戻って来られることもあるかもしれません。それが楽しみです。

また、先日、災害研が連携する多賀城高校災害科学科の卒業生で、今は宮城教育大学で学生主体に運営する自主ゼミ「311ゼミナール」で活躍している学生に会う機会がありました。また、関西大学社会安全学部にも多賀城高校の卒業生がいて、防災に関するオンラインミーティングの中で災害科学科出身だと言っていました。このような、災害科学のマインドを持ち続けている若い人たちがいます。災害研の研究室に所属し、卒業・修了した学生たちの今後にも期待したいと思います。

一方で、この10年で、キラッと光る学際研究の成果を個人的にもっと生み出したかったと思います。最近、蝦名先生や歴史学の先生方とよくお話しする中で、生み出せそうな学際研究があります。それは、市町村の広域

合併前の旧市町村教育委員会が発行していた小学生向け社会科副読本に着目した研究です。合併してしまうと使われなくなってしまうのですが、地域ごとの災害履歴などが詳しく書かれているなど、子どもたちにとって身近な実は貴重な学習材と言えます。副読本の記述は、それぞれの市史や町史に基づいて書かれているため、市史や町史の編纂方針が、副読本の中の災害や防災の書かれ方に大きく影響していそうなのがわかりました。防災教育の分野は、あらゆる学問領域と接点を持ちますので、キラッと光る学際研究の成果を生み出していきたいと思えます。

丸谷：では、蝦名先生お願いします。

蝦名：この10年間、私自身、いわば災害科学国際研究所に育てられて、自分の研究をつくり上げてきました。何よりも大きかったのは学際連携です。他分野の先生方と一緒に研究を進めたことで、それまで歴史学だけだった視野が大きく広がりました。自らの研究の意味や歴史学の情報が、歴史研究を超えて他分野でも使えることを学びました。

その契機となったのは、1611年慶長奥州地震津波の研究でした。2011年12月、今村先生と一緒に慶長奥州地震津波400年シンポジウムを開催し、本格的に文理融合型の研究に着手しました。菅原大介先生（地質学）や、当時、災害研にいた今井健太郎先生（津波工学、現・海洋研究開発機構）、後藤和久先生（堆積学、現・東京大学）などと一緒に何度も被災地へ調査に行きました。私も地質のボーリング調査や津波高を調べるための測量調査を手伝うことで、他分野の研究手法を体験できたことが、今の私の研究の広がりにつながりました。メンバーは30代半ばが中心で、若手というほどではないけれど、自分たちの学問をきちんと持った者同士で同じ現場にいるという環境が、とても刺激的でした。一方、被災地の悲惨な現場を常に目の当たりにすることで、学問を自分

たちのためだけではなく、目の前の惨状を打開するためにどう生かせるのかと自問自答することになりました。それが自分たちの研究を推し進める大きなモチベーションになりました。



慶長奥州地震津波400年シンポジウム資料

先ほど佐藤健先生が、10年間で巣立っていった人たちについてお話しされましたが、この10年間、さまざまな研究者が東日本大震災の被災地という同じ空間を共有し、多面的な視覚から議論を重ねてきたことが、それぞれの災害研究の深化につながっていったと感じています。

一方で、10年を経て被災地が復興するにしたがって、現場を共有しなくなり、また互いの研究に壁ができてしまうのではないかという危惧も持っています。震災時の研究共有をたまたまで終わらせてはなりません。東日本大震災という特別な状況でなくとも、災害研は学際研究を意識的にやっていかなければいけないと思います。

今村：我々にとっては、対面のコミュニケーションとフィールドワークが大切なのですが、COVID-19の悪影響も大きいですね。

丸谷：新型コロナのため、このところ所内でも若手の交流が減ったという懸念の声があります。互いに会える機会をもうちょっと作る必要があるのかもしれないですね。

◆ 災害科学国際研究所のこれから

丸谷：それでは、今後の課題についてお話しいただきたいと思います。まず、栗山先生お願いします。

栗山：災害科学全体の課題としてお話しします。まず、東日本大震災被災者の方々については、先ほど申し上げましたように、今後、何を継続し何にさらに注力すべきかは明白です。一方、将来の被災者に関しては、最大の課題は防災意識であると考えます。防災意識の高い一部の方を除けば、興味のない方には何を言っても響きません。

かつての公衆衛生学は、塩分の濃い味噌汁を飲む人、喫煙をやめない人は本人がわるいとし、その結果、その人たちは脳卒中や肺がんなどで亡くなっていきました。現在の公衆衛生学は、そのような方々にも響くようにどう届けるかを、サイエンスとアートの両面から考えます。人を動かすには、メディアや健康増進法など複数の手法の組み合わせが必要です。そして最後は法律なのです。ただ訴えるだけでは絶対に人は動かないことを念頭に置き、防災意識の向上を働きかけていく必要があります。

再現性が少ない低頻度大規模災害に関しては、科学を持ち込むのは簡単でないにしても、やはり人を救うための科学とエビデンスを追求していく必要があります。災害研および災害科学には、サイエンス、エビデンス、実践のバランスをどう取るかが課題になると考えます。

ローカルとグローバルの視点を両方持つことも重要です。仮設住宅のその家の、シングルマザーのお子さんをどうするのかという課題と、世界の災害にわれわれの知見をどう適用するか、その両面を見据える必要があります。

そして、災害研の最も重要な課題は、やはり学際です。COVID-19で、人命か経済かが議論されてきましたが、人命も経済も両方大事です。災害研として、これくらい

投資するとこれくらい人命を救えるというシミュレーションをし、選択肢を提示する。全部対応するのは不可能なので、費用対効果を考え、落としどころと最適解を導き出す必要があります。災害研の理工、医学、心理、経済、法律の専門家で取り組んで、発信できればよいと思います。次の10年では、災害研はサイエンス及び実践において、本当に人の役に立っていると評価されるようになりたいと思っています。

丸谷：では、佐藤先生、お願いします。

佐藤：栗山先生のお話に関連しますが、学校防災の分野も法律関係の課題に直面しています。国土交通省が所管となった法律により、学校ごとに、それぞれが曝されているハザードごとに子どもたちの避難確保計画を作成し、それに基づく訓練をすることが義務づけられました。それはあるべき姿なのですが、現実問題として、学校ごとに個別に異なる自然条件と地域の社会リソースを総合的に考えて対応するのは難しく、義務化と支援がセットでないと現場が大変な状況があり、何とかできないかと常々思っていました。災害研に法律に詳しい方がいれば、テーマごとに社会実装につなげることもできるかもしれません。

もうひとつ、災害研はいろいろな資金獲得に尽力していますが、財政基盤が厳しい状況で、中長期的戦略に基づいて研究テーマや分野の選択・集中は不可避であると思っています。一方で、多様な研究分野やテーマも必要ですので、その財源を考えたときに、寄附研究部門や共同研究部門の設置をさらに推進して取り組んでいくことが我々の課題かなと考えています。



丸谷：では、蝦名先生をお願いします。

蝦名：災害科学国際研究所が発足し、学際連携、文理融合という形で進んできましたが、では、災害科学はひとつの学問たり得るのか、という課題があると思います。現状、互いに連携して災害を見ていますが、連携だけでなく融合した災害科学というひとつの学問体系を構築することが求められていると考えます。それこそ10年ではできないことですが、我々が研究を続け、裾野が広がっていくことで、災害科学という学問ができていくのではないのでしょうか。

もうひとつ大事なことは、東北地方に拠点を置く研究所として、フィールドとしての東北地方を忘れてはいけません。先ほども言いましたが、2011年から10年、被災地の現状を目の当たりにしながら考えることが私が研究を進める原動力になっていました。東日本大震災に限らず、東北地方は日本の人口減少より早いスピードで縮小社会になるなど、様々な課題に直面しています。東北の大学・研究所として、常に東北地方の被災地をフィールドとしながら研究を進めることを、強く意識していきたいと思います。

丸谷：それでは今村所長、お願いいたします。

今村：災害研には、3つの役割があると思います。第一に、3.11も含めた災害に関するデータ、アーカイブ、それらから得られたエビデンスを集約し発信するという面があります。

第二に、学際的な研究体制という面があります。災害研発足時は、応急、復旧・復興という災害対応サイクルをベースに各分野の位置付けをはっきりさせました。その後、各分野の連携を促進するために、エリア・ユニット制という学際的フレームをつくりました。さらに部門再編を行い、現在は3つの研究部門と実践部門という形でさらなる融合を目指しています。今後、研究成果をどう地域に還元し、地域から得られたものを研究所にどのようにフィードバックするかという体制づくりを進めなくてはいけないと思います。新しいキーワード（目標）であるレジリエンスに関しては、復興や復旧から遡り、事前に何が必要かを考えていくことも必要と解釈しています。

第三に、組織運営のためには、人材と予算・資金が必要です。災害研が魅力ある研究所であれば関心の高い意欲的な人に来ていただくことができ、災害研の長所（役

割）と期待できる成長を明確にすれば、将来の投資さえも呼び込むことができると考えています。

丸谷：最後に皆さまからコメント等あればお願いします。

蝦名：今はまだ難しいかと思いますが、将来、災害研の研究が発展して、例えば災害科学学会のような学会が作られれば良いなと考えています。もちろん、そのためには災害科学とは何か、という問いに明確な答えを見いだす必要があります。

栗山：災害は対象があまりに広いですね。災害研が、それらを統合するリーダーシップを持てれば良いと思います。

佐藤：災害研設立の直後、大学院で災害科学研究科を作るとしたら、そこで何をどう学ぶかを議論していくような計画があったように記憶していますが……。災害科学を体系化することとは、災害科学の教育課程（カリキュラム）を体系化することであり、それを確立することは容易ではありません。

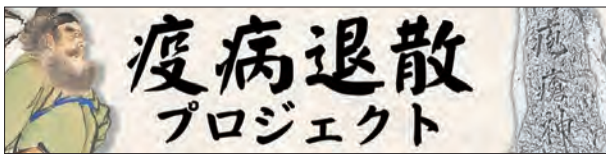
今村：災害科学を学ぶ大学院の話は重要であり、研究所の発足時から関係研究科に協力をさせていただきリーディング大学院（現在の国際共同大学院）と卓越大学院プログラムにつながっています。学部で専門を学び、大学院プログラムで横断的に学ぶことが可能であり、本学の大学院ではそのような体制が整っていると思います。なお、先ほど法律の話が出たのですが、災害研として法律を意識して、社会のルールづくりにきちんと貢献したいという新たなテーマはありますね。

栗山：災害の事前対応が難しくなる理由は、やはり低頻度というところですね。病気は比較的身近で、他人事と思っても少しは気にかける素地があるのですが、例えば100年に1度の災害なら、「あいつは毎年こんなことを言ってるが、50年たっても何も起こらない」となる。災害研として、歴史や世界レベルで見たらこれだけ災害が頻発していると発信する必要があると思います。

今村：災害が起されれば被害が目に見えますが、事前の防災対策がどれだけ奏功したのかを示しにくい問題もあります。

栗山：医学でいえば、健康診断で体重の増減や血圧の上下が可視化されますが、低頻度災害はそこが難しいですね。防災で得をしたことが目に見えるようにする方法を、人文・社会科学系の先生方に相談したいと思っていました。

蝦名：歴史を調べていると、昔の人々がいかに災害や疫病に関して敏感だったかを知ることができます。先人たちは、自然をよく観察して災害の危機を察知したり、自分たちで薬を作ったりお灸をしたり、健康維持を心がけていました。一方で、今回のコロナウイルスへの対応では、私たち市民は病院と行政に依存するしかなかったのが現状です。歴史の中から、人間社会と自然災害や感染症との根本的な向き合い方を学びたいと考えています。



自然災害の歴史から防災を考え研究を進める「疫病退散プロジェクト」

栗山：今はさまざまな技術があり、例えばシミュレーション的に、対策しない場合、想定される災害が起こるとあなたはこうなりますよというのを可視化し、防災の必要性を実感する手段を開発するのはどうでしょうか。

今村：いろいろなシナリオで見ていただき、選択は個人や地域でしていただくということが重要です。

佐藤：他大学の産学連携プロジェクトになりますが、地震で室内の家具が転倒したときに危険な場所を診断する「室内危険度診断システム」という個人のリスク認知を促進するためのアプリがあります。自分の部屋の家具の配置や建物の階数、居住階などの条件をセットし、地震の揺れの強さに応じた室内空間の危険性について、シミュレーションによる結果を視覚的に分かりやすく表示できるものです。このような例が参考にならないでしょうか。

栗山：サイエンスでリスクを計算し、災害が発生すればこうなりますよと呈示する。そこに更に法律や経済の費用対効果まで入れば、かなり有効なのではないでしょうか。

丸谷：本日は、当研究所の設立経緯からこれからの取り組み方針までお聞きでき、私も大変刺激を受け、例えば、災害研の皆さんの取り組みを防災の法律に反映する研究も必要かもしれないと考えたところです。

それでは皆様、本日はありがとうございました。

(座談会実施：2022年6月30日、写真撮影：鈴木通江)

10 年に寄せて

設立10周年を迎えた災害科学国際研究所に思いを馳せて、
当研究所を良く知る皆様よりお言葉を頂きました。

“防災を柔らかに伝える”を心がけて ～ラジオを通して、災害研と歩んできた10年～

エフエム仙台 防災・減災プロデューサー 板橋 恵子



板橋恵子さん近影

災害科学国際研究所の設立 10 周年、誠におめでとうございます。

「もう 10 年経ったのか…」と、その時の流れを「あっという間に」と感じると共に、この 10 年の歩みの、計り知れない重みも実感しております。

エフエム仙台で、今村先生をパーソナリティに迎えた防災啓発番組をスタートしたのが、2003 年 10 月。そして、前任者から引き継ぐ形で、番組を担当することになったのが 2004 年 4 月。当時、発生確率が高まっていた宮城県沖地震に備えて、県民の防災意識の向上に寄与したいというのが、番組スタートの理由でした。以来 18 年半…、日曜朝の 30 分番組「Sunday Morning Wave サンデー・モーニング・ウェイブ」は、現在も続いています。

地震や津波のメカニズム、過去の大災害、2004 年のインド洋大津波をはじめとする、世界各地で発生している自然災害の現地調査の報告など、さまざまなテーマで、わかりやすく、コンパクトにお話いただく、今村先生の「地震に自信を」(スタート時から踏襲)コーナーは、すでに 960 話を超えています。

番組の後半には、「東北大学防災 UPDATES!」というコーナーを設け、スタート当初は災害制御研究センターの研究者の方々を中心に、そして、災害研設立後は、

災害研の研究者の皆様を中心にご出演いただき、災害科学の最新の情報をお話しいただいております。また、東日本大震災の発生を契機に、やはり、お話しいただく内容は、被災状況調査の報告、津波の実態の解明、復旧・復興の過程における課題、災害医療、災害精神医学、アーカイブについてなど、私たちが体験した大震災を軸にした多岐にわたるものとなっています。

災害研広報誌の【イリディス・レポート】の創刊号に、初代所長を務められた平川新先生の「社会や暮らしの中で役立つ“実践的防災学”を築くために。」と題したご挨拶文が掲載されていますが、長年にわたる、ラジオを通じた情報発信は、すでに、その精神のあらわれであったと感じています。理系が中心だった災害研究に、歴史学も含めた文系との融合が肝要とのご見解を従前からお持ちだった平川先生のご慧眼、そして、機敏で、果敢な行動力で、地域防災にも力を尽してこられた現所長の今村先生、このお二人の存在があってこそ、災害研のゆるぎない礎が築かれたのだと思います。

「知識はいのちを救う」。今村先生が日ごろからおっしゃっている言葉です。災害で失われる命をなくすためにも、世界に向けた情報発信と共に、私たちの生活に身近なメディアであるラジオを通じた発信を、末永く継続していただけたら、幸いです。



Date fm「Sunday Morning Wave」(日曜日 8:25～8:55) 収録風景

災害・防災科学の世界的中核拠点を目指して

東北大学 元総長 井上 明久

2011年3月11日午後2時46分に発生した東日本大震災とその後に押し寄せた大津波、更に津波による東京電力福島第一原子力発電所事故を目のあたりにして、社会インフラの脆弱さ、科学技術の無力さ、生命の儚さを痛感し、震災地域の学術の要である東北大学として、今後この種の大災害に対してどのように貢献すべきかについて考えさせられました。大学での学術は分野別に細分化・深化されているが、自然災害は縦割りの細分化された学術分野を超越しており、これに対応するためには、これまでにない学術分野融合、地域・国際連携型の長期視野に立つ新しい研究機構を創設して、レジリエンス性の高い安全・安心な人類社会の構築に取り組むことが不可欠であることを認識させられました。

2011年以降の11年間を見ても、地震は頻繁に起きており、東京直下地震、東海地震、南海地震などの危機は高まっていると言われています。また、地球温暖化が原因と考えられる台風や集中豪雨の大型化などによる風水害や土砂崩れ、局地的な雷、雹、雹、竜巻被害、一方では乾燥、熱波による砂漠化や山火事などが世界規模で多発しており、災害・防災・予知の国際連携研究の重要性は一層高まっています。

本学の災害科学研究体制の構想段階において、設立趣旨や必要性は文部科学省をはじめとする関係者に理解頂けたとしても、実際には、分野融合型の新研究所の実現化には、学内の関連部局から相応しい人材と教員席を抛出して頂けるか否かが鍵であったと思っています。

新研究所創設に関する本学の最終案を2012年度の概算要求項目として提出する期限は7月末日であり、その時までには新研究所の目的を果たせる研究・教育分野、教員席、国際連携体制などの案を確定しなければなりません。大震災直後であったこともあり、工学研究科、理学研究科、医学研究科、情報科学研究科、東北アジア研究センターの各部局長ならびにそれら部局の教授会において新研究所創設のための人材と教員席を抛出することの同意が得られた結果、抛出教員数に近い数の新教員ポスト増を文部科学省から認められ、2011年8月下旬に新研究所案が文部科学省から財務省に提出されました。同年12月下旬に財務省から、2012年4月1日に「災害科学国際研究所」と称する新研究所が、東北大学として約70年振りに6番目の附置研究所として発足することが決まったとの連絡を受けたこ

とを記憶しています。

2012年1月には、新研究所の初代所長は東北アジア研究センターの平川新教授、副所長は工学研究科の今村文彦教授をお願いすることを両先生同席の場で決定させて頂きました。また教員人事においても、学際・融合、国際性、地域貢献、新規性を基軸として、研究業績を挙げている若手の登用、優秀な外部人材の招聘、学内での安易な昇任人事の回避などについてお願い致しました。

結果として、新研究所の構想案に基づいた災害リスク研究部門、人間・社会対応研究部門、地域・都市再生研究部門、災害理学研究部門、災害医学研究部門、情報管理・社会連携部門の6部門の外に、東京海上日動株式会社の寄附による寄附研究部門も加わることが内定し調印式に臨んだことを覚えています。また、国際連携の礎として私の総長在任時に本学の加入が認められたAPRU（環太平洋大学協会）を活用すること、更に震災直後の2011年4月に発足した本学の災害復興新生研究機構と協調して国内外での防災教育の推進、地域の人々への情報伝達、啓蒙活動、震災記録のアーカイブ化なども新研究所の使命となりました。

2022年7月初旬に当研究所を訪問させていただき、今村所長、江川新一教授から研究所の発展の経緯と現在の活動状況の説明を受けました。緑豊かな研究教育環境の下で災害科学の学際融合研究が国際・地域連携下で行われ、有益な数々の新成果が得られ、国内外の防災、減災の取り組みに活かされていることを実感できました。更に、災害レジリエンス共創センターなどの新しい取り組みによる若手人材（助教層）の発掘、育成、継承にも努められており、心強く感じました。高度なレジリエンスを持った社会の構築に研究所関係者が一丸となって奮闘されている様子を理解でき、災害直後の2011年5月頃に思い起こした本学の使命が十分に果たされていることを再認識致しました。

最近の数年間は、地球温暖化に伴う異常気象もより顕著となり、自然災害の危険性が一層高まっており、本研究所の重要性は発足時より高まっています。日本で唯一無二である本学附置の災害科学国際研究所が、レジリエンスな人類社会構築への貢献度とそのプレゼンスを高め、世界の中核拠点として益々発展されますことを祈念致しております。

東北大学災害科学国際研究所の創設10周年を記念して

東北大学 前総長 里見 進

2012年の4月に創設された災害科学国際研究所（災害研）は、今年で10周年の節目を迎えました。この間、災害科学に関する研究を推進し、国内外に貴重な情報を発信してきた皆様の努力に対し敬意を表します。

災害研は東日本大震災の直後に設置が決められましたので、大震災を契機に構想されたと思われがちです。しかし本学では2007年に、当時、30年以内にはほぼ99%の確率で起こると言われていた宮城県沖地震に備え、理学、工学、地学、心理学、経済学、医学、歴史学など様々な分野の研究者が集い、災害科学を総合的にまた実践的に研究する体制を整えていました。従って、震災直後にも拘わらず直ぐに災害に総合的に対処する研究所を立ち上げることができました。まさに備えることの重要性が認識されたといえます。

スタート時にはそれぞれが研究科に分散して活動しておりましたが、2014年には新しい研究棟が完成しております。竣工を祝う式典が催された日の華やかな気分を懐かしく思い出します。これを契機として研究者が一堂に会することができるようになり、研究も一段と促進されました。

職員数は復興予算や各研究科からの割愛で処置され、現在とほぼ同じ規模でスタートできたと記憶しています。ただ、復興予算はその後漸減しましたので、人員を維持するために学内予算の重点配備を行い、また文科省との折衝で定員化を進めるなど、それなりに苦労しました。現在の活潑な研究活動を拝見しますと、苦労のしがいがあったと当時の努力が報われたように思えます。

災害研の活動は多岐にわたり、この10年間には様々な活動がなされております。思い出に残る出来事も沢山有りますが、私には2015年に開催された第3回の国連防災世界会議が印象に残っています。主催は国連及び仙台市で、世界の180を超える国からの参加が有り、メインの会場では政府高官等の会議が行われましたが、学術的な会議は本学が主体となっております。パネルディスカッションやシンポジウムなどに本学の多くの研究者が参加しました。東北大学が開いた報告会には当時の藩基文国連事務総長が参加され、講演をしてくださいました。このことも思い出深い出来事でしたが、何よりも嬉しかったのは、最終日に採択された仙台防災枠組や仙台宣言の中に、被害の救済よりも防災を重視する災害研の先生方の考えがしっかりと反映されたことです。仙台宣言の最初には、「1.世界の災害の影響と問題を認識し、防災のための努力を強化することを宣言する」と記されています。

我が国は地震や台風などの自然災害が多い国です。地震だけでも長野、熊本、北海道、大阪、能登と、立て続けに起こっております。南海、東南海地震も近い将来必ず起こると言われています。また、台風などの風水害も近年一段と激烈になっております。さらに今回のコロナ禍に代表されるような新規の感染症が、今後も地球規模で起こると思われます。

災害研の実践的防災学がさらに展開され、世界の未来が安全・安心で快適となるように期待しております。

災害科学国際研究所設立10年に寄せて

東北大学 参与（前理事・副学長） 原 信義

東北大学災害科学国際研究所（以下、災害研）が開設10周年を迎えられたこと、誠におめでとうございます。この間、東日本大震災からの復興を目指して災害研と共に走り続けてきた者としては感慨もひとしおです。私は研究所の設立（2012年4月）と期を一にして、里見進前総長から震災復興推進担当理事に任じられました。東北大学災害復興新生研究機構の下で「東北大学復興アクション」が始まっており、その中核をなす8つの全学的重点プロジェクトの1番目が「災害科学国際研究推進プロジェクト」でした。スタートが大学としては70年ぶりの研究所新設であったことが、その重要性を物語っています。

研究所の設立時点では研究体制が不十分でしたので、全学的な支援のお手伝いが私の最初の仕事になりました。2年後に研究所の建物が完成した頃には研究体制も整い、目標である「実践的防災学の創生」に向かって急速に発展しました。私は学外来訪者を案内して研究所を頻繁に訪問し、その発展の様子を垣間見てきました。そして研究成果を、災害復興新生研究機構のシンポジウムや報告書等で真っ先に紹介させて頂きました。文理連携による過去の巨大地震・津波の解明、リアルタイム津波浸水予測システムの開発、国際連携による災害統計グローバルセンターの設置や世界防災フォーラムの開催などの他、多数の成果が得られており、これらが東北大学復興アクション全体の発展に繋がったことに感謝しています。

私自ら関与した取り組みもいくつかありました。中でも、思い出深いのは『減災ポケット「結」プロジェクト』です。これは子ども達への防災・減災教育プログラムであり、教育委員会との折衝や共同実施者の仙台放送との連携が必要なために本部の社会連携課が支援にあたりました。そこで、各種イベントでは私が大学代表を務めることになりました。保田真理助手の出前授業にも何度となく同行し、遠くは和歌山市まで出かけました。鳥羽市長に直接交渉して、鳥羽市での出前授業実施にこぎつけたことも思い出されます。教材である

減災ポケット「結」（ハンカチ）の製作資金集めには苦労しましたが、幸いにも多くの会社・団体等からの支援を得ることができました。出前授業は、2021年度末時点で実施校310校、児童数18,000人を越えています。このプロジェクトは、その意義と実績が評価され、ジャパン・レジリエンス・アワード2018の教育機関部門で金賞を受賞しました（写真）。実践的な取り組みを社会と一緒に創り上げ、継続することの重要性が評価され、大変嬉しく思いました。

関東大震災の後に物理学者の寺田寅彦が「文明が進めば進むほど天然の暴威による災害がその激烈の度を増す」と述べたように、私たちは豊かで快適な生活を享受する見返りとして、自然災害の複雑化、大規模化に直面し、感染症を含む様々なリスクと隣り合わせに生きることを余儀なくされています。一方で文明の進歩は災害に対する備えの高度化を可能にしているはずですが。私たちが震災復興の先に目指すべきは、自然災害や様々なリスクと共生しながら、しなやかで持続可能な社会を実現することです。東日本大震災からの復興を経験し、社会の理解を得て、社会と一緒に創ることの重要性を学んだ東北大学だからこそできることがあります。災害研にはそのような取り組みの先頭を走り続けて頂きたいと思います。今後益々の発展を祈念しています。



ジャパン・レジリエンス・アワード2018の表彰式にて、
保田真理先生と

記憶しておきたいこと

東北大学名誉教授 平川 新
(初代 IRIDeS 所長)

災害科学国際研究所が創立されて10年が経ちました。その間、2017年度に東北大学は世界最高水準の教育研究活動の可能性をもつと評価されて、指定国立大学法人となりました。そのなかで、本学が特に強みを有する4領域の一つとして「災害科学」があげられています。しかも、「文理融合・学際研究を通して災害科学を新たなディシプリンとして学術的に確立」と記されています。この指定を知ったとき、感無量でした。

あまり知られていないことだと思いますので、2006年度末に東北大学防災科学研究拠点を立ち上げたときのメンバーを紹介しておきます。今村文彦（工学部、津波工学）、仁平義明（文学部、心理学）、長谷川昭（理学部、地震学）、増田聡（経済学部、地域計画）、源栄正人（工学部、地震工学）、吉原直樹（文学部、社会学）の各教授と、平川（東北アジア研、歴史学）の7人でした。これらのメンバーで、文理連携型の防災研究拠点をつくろうと相談をしたのが始まりです。

この陣容が固まったあと、当時の井上明久総長に、来るべき災害に備えるための研究拠点は、必ず東北大学の代表的な社会貢献事業になりますと、支援の要請をしました。井上総長は即座に、それはいいねと、2007年度の総長裁量経費に採択してくださったのです。この決断は、とても大きな意味をもつことになりました。

た。東北大学防災地域連携オフィスを開設して、社会の防災ニーズに対応する、学内横断的な文理連携体制が東北大学にできたからです。

翌2008年6月に発生した岩手・宮城内陸地震時に、16分野17人に拡大していた防災科学研究拠点は、直ちに被災状況調査と被災地支援にフル回転しました。文科省も東北大学に防災科学研究拠点が存在することの意義を評価し、特別研究経費を交付してくれました。

2011年3月11日、東日本大震災が発生。防災科学研究拠点のメンバーは猛烈な勢いで震災対応をしていましたが、同月末、当時の伊豆仁志財務部長から井上総長のメッセージが届けられました。被災地にある大学として災害研究の世界的中心にならないといけない、防災科学研究拠点を基盤にして災害科学の附置研究所を立ち上げてくれないかというものでした。以後、総長、本部、各部局長、文科省とも相談しながら研究所構想を練り上げ、わずか1年後に災害科学国際研究所を開設することができたのでした。

防災研究拠点へのバックアップもそうですが、とくに災害科学国際研究所の開設は、当時の井上総長の決断と強いリーダーシップによって実現しました。災害研草創期の歴史として、記憶しておきたいと思います。



2011年3月30日、井上総長のメッセージを今村教授と平川に伝える伊豆仁志財務部長（背中）

あれから10年 ～災害研発足時を思い返して～

東北大学工学部・工学研究科 事務部長（兼務）研究推進課長、DEI 推進事務局長
（元IRIDeS事務長 2012～2016年度）

阿部 昭

東北大学災害科学国際研究所が設立10周年を迎えられましたことを、心よりお喜び申し上げます。

平成24年2月16日付けで、災害科学国際研究所（仮称）設置準備室長を拝命し、一か月半後には東北大学の附置研究所としては70年ぶりの創設ということもあり、社会からの関心の高さやメディア取材対応もしっかりと行う必要があるにも関わらず当時スタッフは私を入れて2名体制というかなり厳しい環境下でのスタートとなりました。

震災後ということもあり、発足に関連する様々な式典等についても、ネーミングの工夫を要するなど精神的にも緊張感を持ちながら執務しておりました。そういう状況でしたが、平川所長をはじめ多くの先生方と議論をしながら課題等を解決し、研究所の活動を広く社会に還元できるよう前を向き懸命に走り続けたことは大変貴重な経験であり、現在の仕事にも大きく影響を及ぼしています。特に、プランニングは得意分野であり、アイデアを先生方に提案し、実行に移すことができ満足度が高い時期でもありました。事務組織体制の強化のため、先生方の研究費を圧迫しかねない金額ではありました

が、先生方からの理解を得て、スタッフを増強できたことで、先生方へのサービス向上に繋がり、事務と先生方の関係も良くなることで、災害研のアクティビティ向上に大きく貢献できたと自負しております。

災害研の新棟工事も順調に進む中、平川初代所長の所長任期満了および退職もあり、今村新所長を支えることになりました。対話を重視しながら、新しい試みを提案し、実行に移すことができました。一例として、教員全員との面談を提案し、数多くの先生方の研究テーマについて話を聞く機会を得たことは大きな財産となりました。事務長がアポなしで研究室を訪問し、長時間語り合ったりすることは通常の部局では出来ないことですが、嫌な顔をせず対応してくれた先生方には感謝しかありません。

災害研を離れる際、迂闊にも涙し、離任式のあのシチュエーションは今でも記憶に強く残っております。災害研を離れ、5年経ちますが、今でも災害研の応援団です。引き続き先生方の活動を支援していきたいと考えております。

災害科学国際研究所への思い

東北大学農学部・農学研究科 事務長
(前 IRIDeS 事務長 2017～2020 年度) 曾根 芳則

災害科学国際研究所の設立 10 周年おめでとうございます。

災害科学国際研究所（以下「災害研」という。）の二代目の事務長として 2017 年 4 月に着任し、そこから 2021 年 3 月までの 4 年間お世話になりました。

思い返せば、着任して 2 ヶ月が経とうとしていた 2017 年 5 月 29 日に石巻市との協定締結式に出席する機会を頂き、東日本大震災で被災した石巻市の亀山市長（当時）や、現地で復興に携わっている NPO 法人の方々から直接お話を伺いました。また、石巻市からの帰りの電車内で今村所長の隣の席に座り被災地の復興や災害研のこと等について会話をしたことを思い出しました。この時は、災害研のミッションさえ理解が出来ていない頃で、色々な方からお話を聞くことで、災害研の活動の重要性について考えるきっかけになった出来事でした。

災害研での 4 年間は、大学職員としての業務面での経験は勿論のこと、一個人として考えさせられる貴重な経験も多くあり、災害研の研究・教育・社会貢献の活動にどこまで貢献できたか知る由もありませんが、被災地に寄り添う災害研の一員であったことは誇りにしたいと思います。

現在は、災害研の隣に位置しております農学部・農学研究科に 2021 年 4 月の人事異動により着任し 1 年 3 ヶ月が過ぎました。これまで教務系の業務とは縁遠い部署で勤務していたこともあり、入試ミスという重圧を感じながらの入試業務は、一方で新鮮な感覚でした。

事務長室は、キャンパスモールが一望できる位置にあり、今時期は新緑から深い緑へと色を変えるケヤキ並木と共に災害研を眺めさせて頂いております。

社会の安全・安心向上のため、災害研の皆様の益々のご活躍と発展に期待しております。



農学部・農学研究科事務長室からの災害研棟

災害研居室整備と地殻変動観測

海洋研究開発機構海域地震火山部門 主任研究員 飯沼 卓史
(元 IRIDeS 助教 2012～2014 年度)

災害研設立 10 周年を迎えるにあたって、記念誌への寄稿の機会をいただきましてありがとうございます。

2012 年度の設立当初のことを知るメンバーもまだ数多く在籍しておられる中、私しか知らないような情報が何かあるだろうかと考えてみると、災害理学研究部門（当時）の居室（E202）の整備に関することが挙げられるように思います。どの部門もそうだったでしょうが、それまでの居場所から何を持っていいのか、何を新たに買う必要があるのか、什器をどのように配置するのか、また、電源や LAN などのケーブルの配線をどうするのか、といったことを考えて実行に移すために、多くの時間を割く必要がありました。関係したすべての方々の辛抱やご尽力に改めて感謝します。うまく配分できていなくて局所的に電源容量が足りなくなってしまうようなのなら、それは私のせいです。申し訳ありませんが配線を見直していただければと思います。

それはさておき、E202 に持たせることになった特徴的な機能の一つは、屋上観測スペース及び 1 階の保管庫と同じ VLAN で接続できるようにしたことです。屋上の GNSS アンテナに接続された受信機の制御や観測データの取得を居室から行ったり、保管庫で整備を行う観測機器から居室の PC や NAS にデータをすぐにアップロードしたりといった運用が可能になっているのですが、有効に活用されていれぱうれしく思います。

陸上の GNSS 観測や海域に機器を展開して行う諸観測によって得られたデータに基づき、2011 年東北地方太平洋沖地震後の地殻変動についての理解は大きく進んできました。また、海底地殻変動観測の技術開発においても著しい発展がみられます。海域での観測データの解析が、陸上と同様に即時的に行われ、時々刻々と地殻変動が把握されるようになる日もそう遠くないかもしれません。災害研設立時に導入した様々な設備がこれに貢献し、地震・津波災害の被害軽減に資する情報を発信するために役立てば幸甚です。



屋上に設置された GNSS アンテナと建屋内の観測機器設置箱（2014 年 12 月 25 日撮影）

災害研での経験を振り返って：若手研究者・教員として

東北学院大学教養学部人間科学科 講師
(元 IRIDeS 助教 2019～2020 年度)

白倉 瞳

私が東北大学災害科学国際研究所（以下、災害研）の災害医学研究部門災害精神医学分野に在籍した期間は約2年間であり、災害研の歴史の中のほんの一部であるが、世界トップレベル研究拠点、災害医学研究部門の一員として経験させて頂いたことを振り返りたい。

在職中はまさにコロナ禍で、災害の一つとして新型コロナウイルス感染症の感染拡大がメンタルヘルスに及ぼす影響は社会でも広く関心を集めた。電話相談対応業務に従事する保健所職員の方々のメンタルヘルスの実態を調査し、その結果を報告した Letter 論文は私にとって初めて筆頭著者として海外の学術雑誌に掲載された論文となった。プレスリリースを行い、論文内容がメディアでも取りあげられたことを通して、学術知見を社会に還元することの重要性について考える機会ともなったため、印象深い。

様々な学際連携の機会を頂いたことも災害研ならではの経験である。新型コロナウイルス感染症に関しては、災害感染症学分野や高度教養教育・学生支援機構などと連携して本学全学生を対象にメンタルヘルスの実態を調査し、学生支援の充実化を図るための資料として活用された。また、地震工学や数理学などの先生方と VR 技術を用いた津波に対する有効な避難のあり方の検討を目的とした実験研究を実施し、論文化に向けて議論・解析中である。さらに、NTT とのビジョン共有型共同研究では、社会実装を目指した研究・議論のプロセスに参加させて頂いた。他にもここに挙げきれないほど多くのプロジェクトに関わらせて頂き、様々な先生から研究・実践に関するご示唆を頂いた。これ

らの経験はすべて、災害精神医学分野の富田博秋教授が機会を与えて下さったものであり、ご指導下さった富田博秋教授と國井泰人准教授にこの場をお借りして心より御礼申し上げたい。

現在、私は東北学院大学教養学部人間科学科の講師として、心理学に関する講義やゼミを担当している。研究活動の継続とともに学生の教育を通じて、災害があっても心身の健康を維持あるいは回復できるよう、一人ひとりができる「備え」を伝え続けたい。



個人研究室（キャンパス移転で年度内に五橋へ引っ越す）

私と東日本大震災の対面

(株) 交通システム研究所 主任研究員 金 進英
(元 IRIDeS 助教 2012～2014 年度)

東日本大震災が起きた日、私は京都にいた。4月から東北大学での着任が決まり、仙台での新しい仕事と生活を心待ちにしているところだった。その日は珍しく京都でも地震を感じた。東北地方で大きな地震があったらしい。急いでテレビをつけてみると、最初はいつものような仙台駅前が映っていたが、時間が経つにつれて信じられない光景が画面に展開され、それが何日も続いた。アナウンサーの声を聴くだけでも心臓の鼓動は激しくなり、私はその映像をまともに観ることができなかった。

5月に入りようやく仙台に行くことができ、大学での仕事も本格的に始まった。研究のために何度も被災地へ視察に行ったが、初めはこぼれる涙を隠すのが大変だった。打ち合わせや移動中、時には食事の時でさえ、涙腺が壊れたように突然目から涙がこぼれ落ちた。胸が詰まるような感じも憶えた。このような症状はしばらくのあいだ続いた。

「何か対策を立てないと…」と思ったある日、時刻はすでに深夜1時を過ぎていて、研究室にいるのは私だけだったので、今までは見ることはできなかった津波映像に対峙することにした。黒い海にのまれて流される街を見ると、胸の奥から熱くて重い何かが喉まで上がり、痛みさえ感じた。また涙が出てきたが、今回は我慢せずに大声を出して思いっきり泣いた。どれくらい泣いただろう。胸がすっきりしたような気がした。

そのあと私は、東日本大震災であった惨事を繰り返さないための研究を進めた。当時は何が起きたのかを分析し、今後は何を考えるべきかを考察し、誰もが安

全に避難可能な街を作るための研究成果を発表した。自治体をまわって地域住民に説明会を行う際も、理由なく涙が出ることはなくなった。災害科学国際研究所で勤務した経験、そして被災者のため今後の災害対策を研究したことが、私のトラウマをヒーリングしてくれたのである。

余談であるが、私が研究室で大泣きをした時、隣の研究室にある先生がいらっしゃったらしい。その先生は私の泣き声を聞いて、私の単身赴任が原因で夫婦仲が悪くなったのではないかと心配されたとのこと。その話はやがて私の耳にも届いた。先生方を安心させるためにも、翌年の年賀状には仲良く手をつないで歩く私たち夫婦の写真を使ったのである。



余談の年賀状

御礼：緊急災害調査を通じて成長させて頂きました

富山県立大学 准教授
(元 IRIDeS 助教 2012～2016 年度) 呉 修一

東北大学災害科学国際研究所の設立 10 周年、大変おめでとうございます。

災害研が 10 年間で達成された数多の輝かしい功績の中、特に人材育成の観点で御礼申し上げたく、今回は災害研に育てて頂いた私の思い出を簡単に紹介したいと思います。

私は、2012 年 10 月より災害リスク研究部門災害ポテンシャル研究分野で真野明教授、有働恵子准教授のもとで、3 年半にわたり河川洪水災害の研究に従事させて頂きました。特に、緊急災害調査 WG で森口周二先生らと豪雨災害後に現地調査を行った思い出が強いです。2013 年インドネシア・ジャカルタ洪水、平成 25 年秋田・岩手豪雨、2013 年フィリピン台風ハイエン、平成 26 年山形豪雨、平成 27 年関東・東北豪雨など、災害現場で多くのことを学ばせて頂き、自分の無力さを痛感しました。写真はフィリピンの被災地で子供たちに元気をもらったあとです。

このような現地調査を通じて、災害を疑似体験して本質を学び、防災制度・地域・自身の課題を明確にで

きました。しかしながら、これだけ多くの災害調査やイベントに従事しても、けっきよく災害は毎年発生し、自分ごときでは殆ど役に立てなかったです。誰かを救うためには、ただただ実力を伸ばすしかない。

現在は、この悔しさを胸に、10 年後、20 年後、30 年後、その先におこりうる災害から命を救うため、富山の地で踏ん張っています。災害研は中途半端だった自分を、多くの悲しい被災現場、希望ある実践防災事例などに直面させることで、一人前に成長する契機をくれました。また、超一流の皆様から災害研究への向き合い方、生き様を教えて頂き、素晴らしい仲間と日々楽しく、切磋琢磨させて頂きました。

このような機会をくださった災害研の皆様に心より感謝です。特に真野明教授（2017 年 4 月ご逝去）には、教員公募連敗・惨敗まみれの私を採用して頂き、優しく温かくご指導頂きました。この御恩を胸に刻みつつ真野先生との約束、「想定外を想定する研究」を今後達成していきます。



2013 年台風ハイエンでのフィリピン調査（左から J.D. Bricker 先生と呉）

災害研で学んだ“学際”と“融合”

東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻 教授
(元 IRIDeS 准教授 2012～2018 年度) 後藤 和久

私は過去の津波の調査研究を行っていますが、専門の地質学だけで実態を解明するのは困難です。歴史学や考古学等の知識も必要ですし、工学的な技術と防災に生かすための社会学や行政の考え方にも通じる必要もあります。論文や書籍で知識を身に付け、他分野の方と共同研究できたとしても、他分野の考え方や価値観を私自身が理解できなければ、学際、融合研究を深めることはできないのではないかと考えており、着任当時の悩みの一つでした。

私が 2012 年に着任した頃は研究所棟が完成しておらず、工学部キャンパスの T-Biz という建物の 1 室に間借りしていました。新しく着任された先生方やスタッフの皆さんが次々と入居されるにつれパーティションで間仕切りを増やしたりしました。T-Biz では、専門の異なる方々と 2 年近く同じ空間で毎日を過ごし、異分野交流を日常的に楽しめる状況でした。海外留学もそうだと思いますが、自分の身を異分野・異文化の中に投じることで、そ

れまでとは異なる思考や技術を身につけることのできる機会が生まれると思います。私にとっては、T-Biz での経験が“学際”や“融合”の意味を考える大変良い機会になりました。

その後、研究所棟に移ってからは、さらに大勢の方々との異分野交流を楽しむことができました。専門性の高い様々な分野の研究者が 1 カ所に集まることと、研究以外のことも含め普段から会話をすることが、学際的、融合的研究を発展させるのに重要な要素の一つだと思うことができました。また、そのような環境で学生の教育・指導ができたことにも大変感謝しています。

災害研の使命は、東北の被災地の復興を支援し続けるとともに、世界に冠たる研究成果を挙げ、国内外での来るべき巨大災害の被害を軽減することにあると思います。今後、学際的な研究が一層重要になってくると思いますが、研究所の皆様のさらなるご発展とご活躍を祈念するとともに、私も陰ながら応援させて頂きたいと思います。



2022 年に実施した小笠原諸島での古台風調査風景（撮影：南館健太氏）

IRIDeS: A Learning space for life

Nippon Koei Co. Ltd., Researcher
(元 IRIDeS 助教 2014 ~ 2017 年度) Rubel DAS

A regular weekend afternoon on 25 April 2015. Suddenly, there were continuous notification sounds of emails from my IRIDeS official account. All emails were coming from my colleagues, and it was my first-time experience having a sudden surge of emails in my newly started job career. Then, I could sense something went wrong. From those emails, I got to know that Nepal experienced the worst disaster (earthquake) few hours back on that day. My colleagues were assessing the situations (i.e, damage assessment, source of an earthquake, etc.) and were discussing the response strategies. The initiatives on the Nepal earthquake have created an eternal impression that IRIDeS is always ready for disaster response and the study area of IRIDeS is not bound to geographic boundary. After a few weeks of this event, IRIDeS sent a taskforce team under the guidance of Prof. Shinichi Egawa, major in medical science, for learning lessons from the disaster. Being responsible for fact-finding on logistics, I was selected to be a member of this team. We visited several Nepal disasters affected areas and interviewed

many frontline fighters. This site visit was an eye-opener for me. I understood that field-level management after a disaster is much harder than imagined.

IRIDeS is a place where learning and discussion go altogether. I should mention particularly the name of Prof. Makoto Okumura who has taught me the basics of several mathematical modeling techniques. System dynamics modeling is one of them. This technique incorporates all relevant sub-systems in a single framework but excludes irrelevant entities. While I make a mathematical model in my current workplace, I still revisit those ideas. Therefore, I am thankful to IRIDeS for my life lesson.

I am now working as a researcher at Nippon Koei Co. Ltd. Here, I focus on tsunami evacuation, resilience, and smart city planning. The basic knowledge of all those fields came to me from IRIDeS. Though I have moved to a different workplace, IRIDeS will always be special to me since it was my first workplace and gave me many fond memories.

研究と社会貢献の両輪

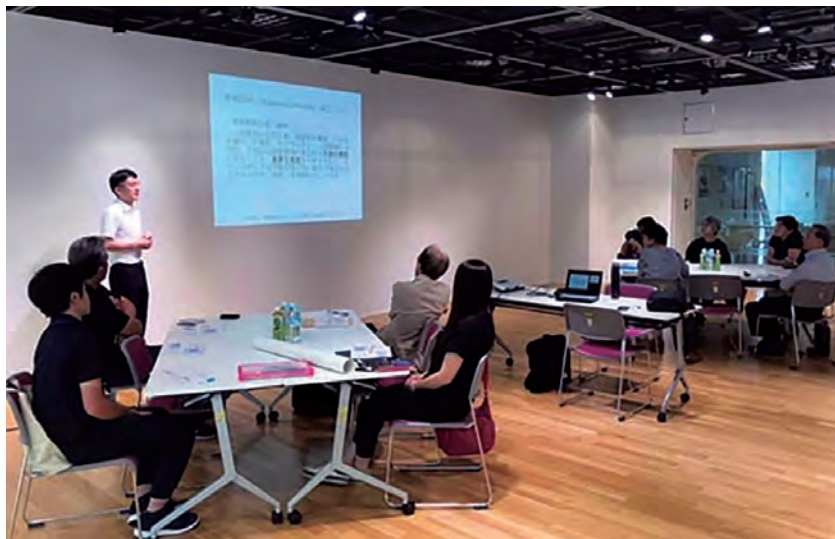
公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構人と防災未来センター 主任研究員

(元 IRIDeS 助教 2015～2019 年度)

寅屋敷 哲也

私は、東北大学災害科学国際研究所（災害研）に助教として 2015 年～2019 年までの約 4 年間に在籍していました。災害研で経験したことの中で現在も大事にしていることは、研究と社会貢献の両輪です。当時在籍していた研究室の丸谷教授とともに、東日本大震災の被災地へ赴き、まちの復旧・復興の状況を肌で感じながら、被災企業に対して当時の被災からどのように事業を継続してきたのかを調査しました。その後、東日本大震災だけではなく、熊本地震、関東東北豪雨、北海道胆振東部地震等、在籍していた時期に発生した大規模な災害の被災地への調査も行いました。また、社会貢献として、企業向けのセミナーや事業継続計画（BCP）の策定ワークショップなどを行う機会もありました。これらの活動は、被災企業への調査研究の成果をセミナーやワークショップ等で企業に還元するという研究と社会貢献が両輪となって動いていたと感じています。

現在、私は、兵庫県神戸市にある公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構人と防災未来センターの主任研究員をしています。現在も引き続き企業を対象とした研究に従事する傍ら、社会貢献の活動も行っています。関西においても、企業の BCP 策定ノウハウのニーズがあり、これまで京都の丹波・丹後地方の NPO のための BCP 策定講座の講師を務めたり、西宮市商工会議所、東大阪市社会福祉協議会等からの依頼で企業や福祉施設向けの BCP 策定ワークショップ、セミナーを担当する機会を頂きました。セミナーやワークショップ等で教えるコンテンツは、災害研での研究や社会貢献の経験が活かしていますし、研究の新しい成果を取り入れた内容に改善していくことにも取り組んでいます。関西の企業の担当者は、東北と比べて曲者が多いように思いますが、研究との両輪で参加者に実のあるコンテンツを提供できるように、引き続き努めていきたいと考えています。



BCP ワークショップの風景

IRIDeS で学んだ文と理の協調

東北文化学園大学医療福祉学部看護学科 特任准教授

(元 IRIDeS 講師 2012～2021 年度)

三木 康宏

この度は、東北大学災害科学国際研究所の創立 10 周年を迎えられたことを心よりお祝い申し上げます。私は 2012 年 11 月から 2022 年 3 月まで、災害産婦人科学分野にて基礎医学研究を行ってまいりました。ここでは、その専門とは異なる、災害研究を通した文系と理系の触れ合いについて紹介したいと思います。

災害研の会議のために月に一度、星陵から青葉山へ赴くのですが、その際に農学部図書館に立ち寄り、古い生物系の専門誌を眺めることを楽しみとしていました。大正時代の「陸軍獣医団報」に、関東大震災の被害状況や獣医師の奮闘に関する記事を見つけ、新たな災害研究シーズの発掘に興奮しました。医学部図書館にも当時の様子を記す医学系の雑誌が多数、所蔵されておりましたが、私にはこれら資料にさらに価値を付加する術がありません。そんな折、中鉢先生（広報室特任准教授）、川内先生（歴史文化遺産保全学分野 准教授）とそれら資料の活用について議論する機会を得ることができました。COVID-19 が騒がれる前年の 12 月のことでした。その翌年、COVID-19 禍での社会的

ニーズを鑑み、「スペイン風邪」を対象に文理連携勉強会を始めることとなり、児玉教授（災害感染症学分野）と伊藤教授（災害産婦人科学分野）にも参加いただき、毎回 2 時間を超える議論を交わしてきました。文理が隣り合う災害研でなければ生まれ得なかった研究コミュニティです。多角的な視点から理解が深まっていくことはもちろんのこと、異分野研究者たちの研究観、感性（文系的には“哲学”というのでしょうか）には常に刺激されます。歴史学や医学、文理の既成概念を超えた議論に、新たな学問系としての可能性を感じます。つまり、文理“連携”研究から文理“融合”研究への展開です。災害研では色々な分野の研究を知ること、自分の頭の中に多様性が生まれたことは大きな喜びであり、そのきっかけとなった災害研には深く感謝する次第です。

未筆ながら、東北大学災害科学国際研究所の一層のご発展と皆様方のご活躍を祈念致しまして、お祝いの言葉とさせていただきます。



（図）関東大震災当時の学術誌
左：日本之医界（表紙は野口英世と秦佐八郎）、右：陸軍獣医団報

歴史資料保存と災害史研究

安田女子大学
(元 IRIDeS 研究支援者 2012～2017 年度、助教 2018～2020 年度) 安田 容子

2012 年 10 月より 2021 年 3 月まで災害科学国際研究所に関わっていたが、理学や工学系の研究者と一緒に研究発表会をしたりするのは大学院（修士課程）の頃のようにであった。共同研究をするという新しい試みも体験でき、また大学院の後輩が外向してきたりするなど、かつて大学院で「学融合とは人のつながり」と言われたことを実感できる場であった。

災害研では、石巻市や亘理町の津波被災資料を中心に、被災した美術資料の保存と活用の問題に取り組んでいた。被災した美術資料を保全し、地域資料として活用する方法を模索することは初めての経験であったため、実施するのに戸惑うことも多く、時間のかかる作業であった。災害研では、東日本大震災の被災資料に限らず、在職中には次々と被災資料が保管庫に運び込まれた。一部の美術資料については、手をつけずに離れてしまった資料もあることが心残りである。

現在は、文学部日本文学科で日本文化史のゼミを持つ

ているほか、博物館資料論や博物館教育論、情報・メディア論など学芸員資格取得にかかわる科目を担当している。広島も毎年のように水害に遭っている土地であるため、これらの科目では、水損被災資料の保全や資料保全のネットワークについて取り上げることが多い。災害研にいたときに試行錯誤していた資料保全の事例を紹介している。

在籍中に取り組んでいた個人研究として、日本における鼠害に関する歴史研究を行っていた。2015 年の金曜フォーラムで発表した宇和島の鼠禍については、川島先生と意見交換できたこと、そこから東北民俗の会で発表できたことは、災害研にいたからこそそのつながりであったと思う。災害研にいた時に、広島の阿多田島においても近世から近代にかけて「悪鼠騒動」があったことを知った。広島での鼠禍研究はコロナ禍のためまだ実施していないが、今後取り組んでいきたい地域研究である。

これからの災害科学国際研究所

2022年度、第4期中期目標期間が始まった。4月1日、東北大学災害科学国際研究所（以下 IRIDeS）内に「災害レジリエンス共創センター」が新たに設立され、また共同研究部門に「日本工営レジリエントシティ技術実装共同研究部門」が、防災実践推進部門内には「レジリエント EICT 研究推進オフィス」が、それぞれ追加発足した。

設立11年目に入った IRIDeS は、「東北大学ビジョン 2030」のもと、未来へ向けて活発な研究・実践活動を続けている。東北大学および IRIDeS は、多様な学知および人材力を駆使して東日本大震災からの復興に取り組んできたが、震災は「社会とともにある東北大学」というアイデンティティを再確認する契機となった。同ビジョンは、2030 年を見据え、東北大学の3つの伝統理念「研究第一」、「門戸開放」、「実学尊重」を基盤として大学経営の革新をはかり、「教育」、「研究」、「社会との共創」をより高い次元で実現することを目指すもので、IRIDeS も重要テーマとして取り組む「SDGs」、「仙台防災枠組」等の国際アジェンダを踏まえ、防災と復興を引き続き最重要課題に含めたものとなっている。

以下、IRIDeS の今後に向けたいくつかの動きを取り上げる。

◆ 災害レジリエンス共創センター

第4期中期目標期間において、国立大学法人には戦略的な経営と新たな活動展開が求められている。文部科学省から、東北大学が活動をさらに発展させ、社会変革や地域の課題解決を主導して成果の社会還元をはかれるよう、「東北大学災害科学国際研究所 災害レジリエンス共創センター」を設置する支援を得て、同センターが発足した。

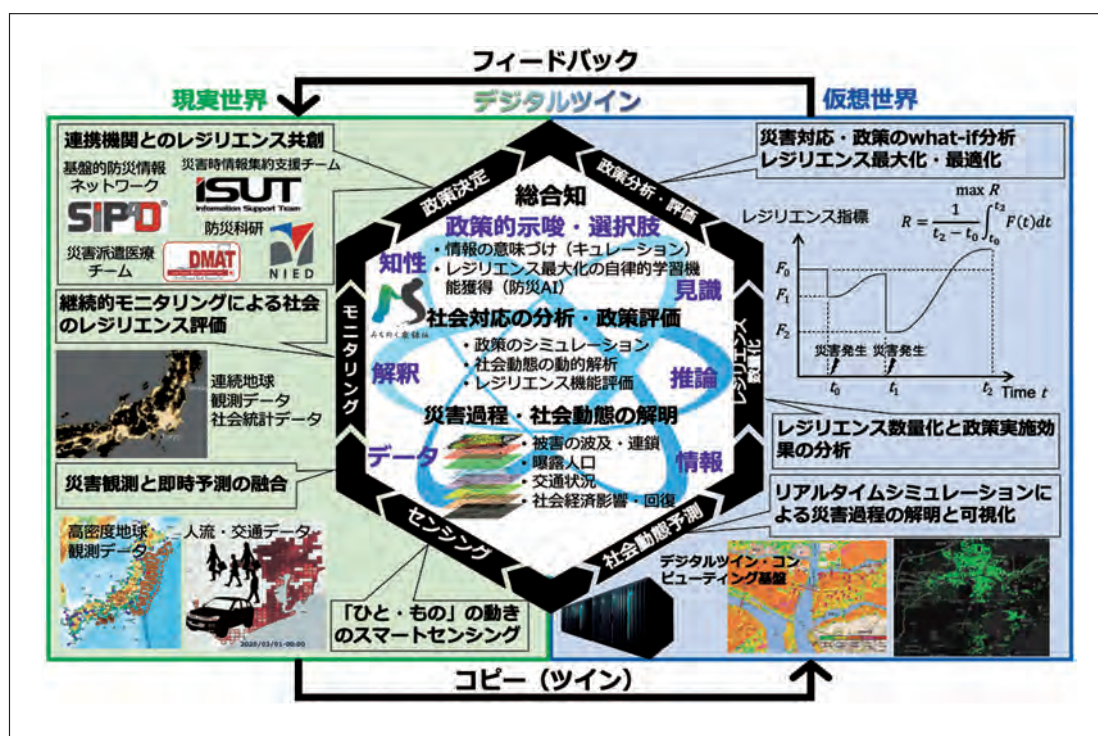
災害レジリエンスとは、「さまざまなリスクに対応し、災害で困難な状況に遭遇しても、しなやかに回復する力」等を意味する。同センターは、災害による社会の機能損失を低減して速やかに回復し、よりよく復興するために、災害レジリエンスの向上に資することをミッションとし、東北大学の諸部局や国立研究開発法人防災科学技術研究所を含む多様な主体と連携し、災害デジタルツイ



東北大学における災害科学・レジリエンス共創体制

ンをはじめとする先端技術の開発や、自然・人文社会科学の融合による「総合知」を導出し、社会の災害レジリエンスの一層の向上を目指す。江川新一センター長、越村俊一副センター長のもと、「災害レジリエンス数量化」、「ヒューマンレジリエンス」、「災害情報キュレーション」

および「災害レジリエンス共創」の4つの重点研究領域で構成される。今後、センターは、「災害デジタルツインの開発」「4つの重点研究領域」「人流データを活用した社会動態解明」に関して公募された共同研究を推進していく予定である。



【災害デジタルツイン構築プロジェクト】

センターの基幹プロジェクトとして「災害デジタルツインの構築」に取り組む。現実世界の膨大な観測・社会動態データをリアルタイムで仮想世界に取り込み分析し、デジタルツイン上で無数の災害過程シナリオをシミュレーションして最良の施策を導き、現実世界にフィードバックすることで社会のレジリエンス向上を目指す。

未来へ向けて

東日本大震災から11年目となり、震災記憶の継承がますます重要となっている。IRIDeSはこれまでも、「かたりつぎ」の定期開催、東日本大震災被災地に設立された震災伝承館（「東日本大震災津波伝承館いわてTSUNAMIメモリアル」、「気仙沼市 東日本大震災遺構・伝承館」、「宮城県山元町 震災遺構中浜小学校」等）における展示協力、ハーバード大学やアチェ津波博物館と連携した災害アーカイブや防災教育活動、災害伝承を主題とした金曜フォーラムの開催など、国内外で震災記憶の継承に積極的に取り組んできた。2022年度においては、米国・ハワイ州ヒロにある太平洋津波博物館との間に災害伝承や防災教育等に関する協定を締結するなど、災害伝承・防災活動に引き続き取り組んでいる。

長期化する新型コロナウイルス感染症も、引き続きIRIDeSの重要課題となっている。仙台防災枠組に感染症というハザードも組み入れられたが、IRIDeSも感染症を災害として捉え、研究および対応を続けている。

2021年の終わりに、千島海溝・日本海溝における地震・



IRIDeSと太平洋津波博物館の間に協定が締結された

津波により、最悪で約19万人の人的被害が予測されるという被害想定も出された。これにより、東日本大震災で書き換わったハザードマップは、再度書き換えられつつある。首都直下地震、南海トラフ地震の発生リスクは上がり続けており、国難級の災害への対策が益々重要となっている。気候変動による災害激甚化への対応も待ったなしである。2023年3月には第3回世界防災フォーラムも予定されており、これからもIRIDeSは、これら重要な社会課題を見据え、学際研究から得られる総合知を結集し、東北の復興と国内外の災害リスクの軽減へ取り組んでいく。



宮城県山元町 震災遺構中浜小学校

概 要

建物についての資料

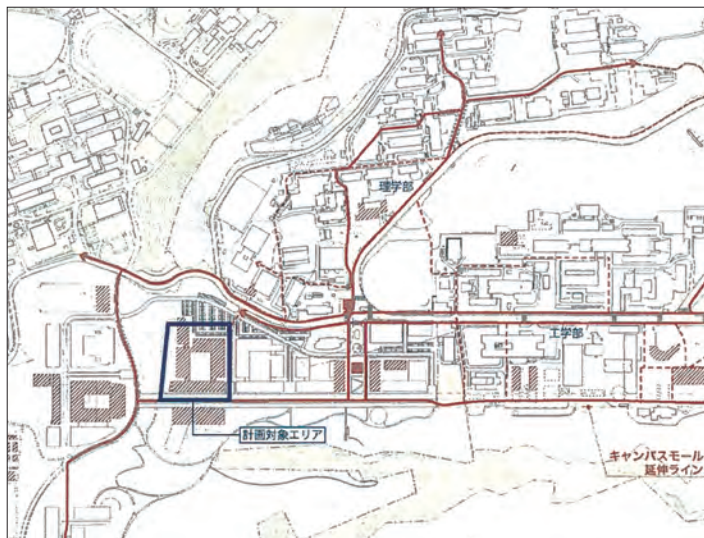
概要とキャンパス

◆ 災害科学国際研究所棟外観



名 称 ▶ 災害科学国際研究所棟(J31) 設 計 ▶ 久米設計 竣 工 年 ▶ 2014
所 在 地 ▶ 仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1 (東北大学青葉山新キャンパス内)
延床面積 ▶ 10,155m² 階 数 ▶ 地上 5 階 構 造 ▶ 免震 工 法 ▶ RC

◆ 新棟計画概要図 <2012年3月>



青葉山新キャンパス整備事業は、平成19年に創立100周年を迎えた本学が、次の100年に向けて国際競争力を持った世界最高水準の総合大学として、一層の飛躍と発展を遂げていくためのプロジェクトとして位置付けられ、進められてきた。「青葉山新キャンパス基本構想（平成14年3月）」に示された4つの理念「まちづくりと連携するキャンパス」「自然と調和した環境調和型キャンパス」「地域との交流が広がる開かれたキャンパス」「有機的に連続した一体型統合キャンパス」の実現を目指している。

仙台地下鉄青葉山駅の南側には歩行者優先のキャンパスモールが設けられ、その軸に沿って建物群が配置されている。当初は「口」の字型のプランで各建物が計画されていたが、新キャンパスで最初の建物である本棟はL字型で実現された。

◆ ユニバーシティ・パーク <2013年4月>



青葉山新キャンパスの中心は青葉山駅の南側から西に広がるユニバーシティ・パークである。県有地のゴルフ場を本キャンパス用地として取得する際に県議会から「県民、市民にも広く開放し、憩うことができるような、緑地の中の開かれた大学として整備すること」という条件が示された。その結果、「新キャンパスにおいては、ユニバーシティ・パークとして市民が緑豊かなキャンパスに親しみつつ自由に散策できるように配慮し、これまでより以上に積極的に市民に開放し、また、最先端の学術研究や文化に触れる交流モールを設けるなど、大学と市民との出会いを図り、新たな都市文化の育成に努める。」というキャンパス憲章が挙げられ、新キャンパスが整備された。

建物構造

◆ 免震ピットとダンパー

2011年東日本大震災を契機として設立された災害科学国際研究所の建物は、以下のような免震構造を採用している。

構造概要 ▶

建 物 地上5階建RCラーメン構造

免震基礎 地盤改良直接基礎

免 震 天然ゴム系・錫プラグ入積層ゴム支承、オイルダンパー、直動転がり支承



地下部分のピットとダンパー

◆ 積層ゴム

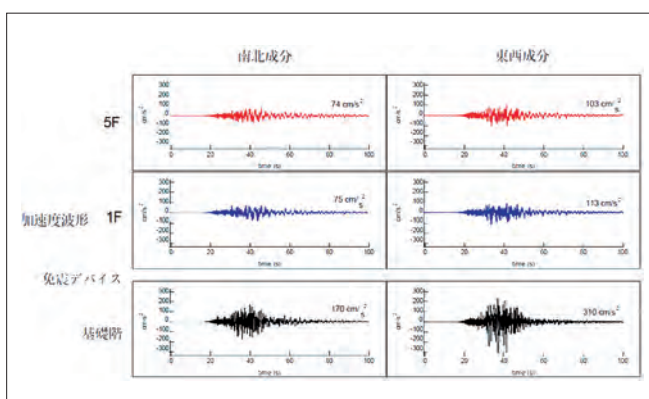
こうした免震構造を採用する目的として、以下のようなものが挙げられる。

- | | |
|---------------|------------------|
| ① 建物の安全性の向上 | ② 家財等の安全性の向上 |
| ③ 建物の機能維持 | ④ 地域や都市全体の耐震性の向上 |
| ⑤ 建築設計の自由度の向上 | |



積層ゴム

災害直後の機動力が求められる本研究所の拠点として、不可欠な構造である。



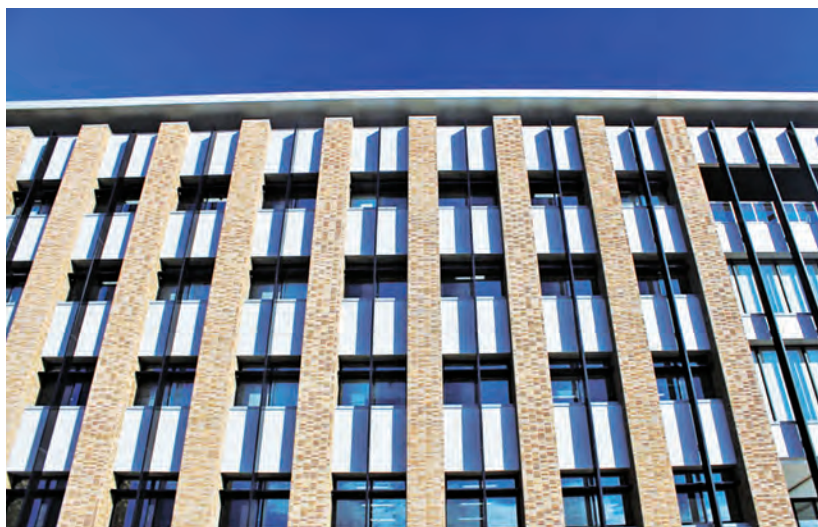
◆ 2022年3月16日 福島県沖の地震 (M7.4) に関する地震観測記録 (災害科学国際研究所)

水平最大加速度が基礎階310cm/s²から上層階では最大113cm/s²に低減しており、免震デバイスによる短周期成分の低減が確認できる。

こうした免震構造の恩恵を受け、近年発生している巨大地震による本研究所棟内の被害はほとんど発生していない。

デザインコードと各部屋の配置

◆ 建物ファサード



青葉山新キャンパスでは統一性のある景観をつくるため、デザインコードが定められた。そのうえで各建物のファサードは非常に重要であった。

キャンパスは起伏に富んでいるため、縦方向の要素の繰り返しにより連続したリズムのある外観となった。そしてロビーや交流スペースにより、ファサードが分節された。

建物外観は、素材と色彩を通じて大学としての歴史・風格を継承するために、片平キャンパスの歴史的建造物で使用されているアースカラーのスクラッチタイルなどが採用された。

◆ 新棟落成式用リーフレット

当初2013年度内に完成する予定であった新棟は、東日本大震災後の復興に関する建設需要の増大により数ヶ月遅れ、2014年夏に竣工した。夏から秋にかけて、所員の入居が順々に行われ、11月10日に新棟落成式が実施された。右図はその際に配布されたリーフレットである。指示通りに切って、折りたたむと簡便な模型となる。

図には各部屋の配置が示されている。

1、2階が共通部分（ホール、演習室等）と事務系の居室、研究所として重要な機能のひとつである広報室が、翌年3月に控えた国連防災世界会議の準備室とともに建物の中心となる3階に配置された。3階以上の各階には会議室が置かれている。

創設当時の研究組織は基本となる6部門と寄附研究部門により構成されており、2階に災害理学研究部門、3階に情報管理・社会連携部門、4階に地域・都市再生研究部門、5階に人間・社会対応研究部門が配置された。構成員の最も多い災害リスク研究部門は3階と4階に位置づけられた。

建物内部のデザインコードも定められ、各部門のサインについても図のような色が割り当てられた。

2021年4月に部門の改組が行われ、基本6部門は4部門へとまとめられた。改組後の基本的な部屋の配置は当時のものを踏襲している。



共有部分

◆ エントランスホール

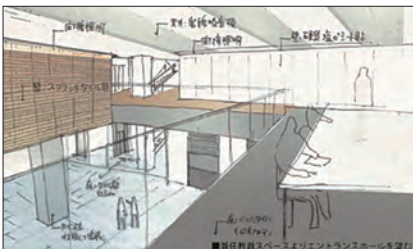


エントランスホールは災害科学国際研究所を訪れた国内外からの来客を最初に受け入れる場となる。

2015年3月に第3回国連防災世界会議が開催されたが、エントランスホールにはその際に使用された資料等が展示されている。また、2022年春には研究所と深く関わりのある都市を含めた世界時計が設置された。

◆ 2階展示スペース

エントランスホールの2階部分は展示スペースとなっている。竣工当初は研究所の兼務教員用のスペースとして計画されていた（下図イラスト）が、研究所での各種活動が活発に行われ、それらが蓄積されていったことと、外部からの訪問の需要が増えていったことを理由に展示スペースに変更された。



◆ クリエイティブ・スペース



建物内の2層ごとの吹き抜け部は、クリエイティブ・スペースとして位置付けられている。所内の研究者や学生の交流を促し、創造性と生産性が向上することを意図して設けられている。

年表

2006年度 <平成 18 年度>

4月 **東北大** 井上明久 第 20 代東北大学総長が就任

2007年度 <平成 19 年度>

災害研 「東北大学防災科学研究拠点」発足

7月16日 **日・世界情勢** 新潟県中越沖地震

2010年度 <平成 22 年度>

2月22日 **日・世界情勢** ニュージーランド地震

3月11日 **日・世界情勢** 東日本大震災
(東北地方太平洋沖地震)の発生



東日本大震災

2011年度 <平成 23 年度>

4月13日 **災害研** 東北大学による東日本大震災 1 ヶ月後緊急報告会

27日 **東北大** 「東北大学災害復興新生研究機構」設置

6月10日 **災害研** 東日本大震災 3 ヶ月後報告会

9月12日 **災害研** アーカイブプロジェクト「みちのく震録伝」本格始動

13日 **災害研** 東日本大震災 6 ヶ月後報告会

1月11日 **災害研** 「東日本大震災アーカイブ国際合同シンポジウム」開催

3月11日 **災害研** 東日本大震災 1 年後報告会



東日本大震災 6 ヶ月後報告会

2012年度 <平成 24 年度>

4月 **災害研** 東北大学災害科学国際研究所 IRIDeS 設立

東北大 里見進 第 21 代東北大学総長が就任

5月 **災害研** 災害科学国際研究所開所式

9月20-22日 **東北大** APRU (環太平洋大学協会) リサーチシンポジウム

10月 8日 **日・世界情勢** ノーベル生理学・医学賞に山中伸弥氏

1月 **災害研** 「東日本大震災アーカイブシンポジウム」開催

2月 **災害研** 多賀城市ほか 9 つの自治体と連携協力に関する協定を締結開始

3月 **災害研** 「東日本大震災 2 周年シンポジウム」開催

東北大 災害復興新生研究機構シンポジウム『「日本復興の先導」を目指して』開催



災害科学国際研究所開所式

2013年度 <平成 25 年度>

- 4月 災害研 気仙沼サテライト設置（開設 10 月）
東北大 「リーディング大学院 グローバル安全学トップリーダー育成プログラム」開講
- 5月 災害研 「第 4 回防災グローバルプラットフォーム」参加
- 6月 災害研 『東日本大震災を分析する』刊行
- 7月 災害研 「APRU マルチハザードサマースクール」開始
- 8月 東北大 「里見ビジョン」公表
- 12月 災害研 ハイエン台風緊急調査



APRU サマースクール

2014年度 <平成 26 年度>

- 4月 災害研 災害科学国際研究所新体制発足（今村文彦 第 2 代所長）
- 1日 日・世界情勢 消費税 8%に引き上げ
- 8月 20日 日・世界情勢 広島で大規模土砂災害
- 11月 災害研 IRIDeS 棟落成式
- 3月 14日 災害研 第 3 回国連防災世界会議へ全面協力、「仙台防災枠組」が策定される

2015年度 <平成 27 年度>

- 4月 災害研 UNDP と共同で「災害統計グローバルセンター」設立
- 4月 25日 日・世界情勢 ネパール中部地震
- 7月 災害研 ネパール中部地震緊急調査
- 9月 災害研 関東・東北豪雨緊急調査
- 10月 5日 日・世界情勢 ノーベル生理学・医学賞に大村智氏
- 10月 6日 日・世界情勢 ノーベル物理学賞に梶田隆章氏
- 3月 東北大 「東北大学本部事務機構防災・業務継続計画」策定



ネパール中部地震

2016年度 <平成 28 年度>

- 4月 1日 東北大 第3期中期目標・中期計画期間開始
- 4月 災害研 熊本地震緊急調査および報告会
- 9月-11月 災害研 初めての「世界津波の日」を記念して世界各地で活動
- 11月 災害研 福島県沖地震・津波に関する緊急調査と解析



熊本地震現地調査

2017年度 <平成 29 年度>

- 5月 東北大 青葉山新キャンパスの開設
- 6月 東北大 指定国立大学法人に指定
- 11月 災害研 第1回「世界防災フォーラム／防災ダボス会議@仙台」開催
- 1月 災害研 第67回河北文化賞を受賞



青葉山新キャンパス

2018年度 <平成 30 年度>

- 4月 東北大 大野英男 第22代東北大学総長が就任
- 6月 災害研 大阪府北部地震調査および報告会
- 7月 災害研 西日本豪雨に関する分析
- 9月 災害研 北海道胆振東部地震調査および報告会
- 10月 1日 日・世界情勢 ノーベル生理学・医学賞に本庶佑氏
- 11月 27日 東北大 「東北大学ビジョン2030」策定



第2回「世界防災フォーラム」

2019年度 <平成 31 年度／令和元年度>

- 4月 1日 日・世界情勢 新元号「令和」を発表
- 10月 災害研 台風19号（令和元年東日本台風）の現地調査および報告会
- 10月 1日 日・世界情勢 消費税10%に引き上げ
- 11月 災害研 「都市直下地震災害（応用地質）寄附研究部門」設置
- 災害研 第2回「世界防災フォーラム／防災ダボス会議@仙台」開催
- 1月 日・世界情勢 日本においての最初の新型コロナウイルス感染症の感染者を確認

2020年度 <令和2年度>

- 4月 **災害研** 新型コロナウイルス感染拡大に伴い、災害対策本部会議幹事会設置
- 東北大**
災害研 ポストコロナ社会の構築に向け研究プロジェクト開始
- 東北大** 「変動地球共生学卓越大学院プログラム」開講
- 2月 **災害研** 令和3年2月福島県沖の地震現地調査および報告会開催
- 3月 **災害研** 『東日本大震災からのスタートー災害を考える 51のアプローチ』を上梓
- 災害研** 東日本大震災10年シンポジウム「東日本大震災から10年とこれから」開催

2021年度 <令和3年度>

- 4月 **災害研** 新部門分野体制が発足
- 東北大** 「東北大学災害復興新生研究機構」を「東北大学グリーン未来創造機構」に改組
- 7月-9月 **日・世界情勢** 「東京2020オリンピック・パラリンピック」1年延期で開催
- 10月 **災害研** 「イオン防災環境都市創生共同研究部門」設置
- 1月 **災害研** トンガ火山噴火津波の解析と報告会
- 3月 **災害研** 「東日本大震災メモリアルシンポジウム2022『海溝型地震研究の発展と将来への備え』」開催
- 3月 9日 **東北大** 東北大学と防災科学技術研究所との連携協定締結
- 災害研** 福島県沖の地震現地調査および報告会



東日本大震災メモリアルシンポジウム2022

2022年度 <令和4年度>

- 4月 **災害研** 「災害レジリエンス共創センター」設置
- 災害研** 防災実践推進部門内に「レジリエント EICT 研究推進オフィス」設置
- 災害研** 「日本工営レジリエントシティ技術実装共同研究部門」設置
- 4月 1日 **東北大** 第4期中期目標・中期計画期間開始



災害レジリエンス共創センター戦略推進委員会（東北大学関係者）

IRIDeS 実績 2012～2021年度

◆年次活動報告書

2012年度より、組織・運営活動、研究・教育・実践活動等を網羅した報告書を毎年発行してきた。全報告書のバックナンバーは以下に掲載。
https://irides.tohoku.ac.jp/publication/annual_report.html



◆ニュースレター（出版物・報告書）

2012年度より、災害科学国際研究所の研究・実践活動を定期的に社会発信してきた。バックナンバーは以下に掲載。
<https://irides.tohoku.ac.jp/publication/newsletter.html>



◆災害科学国際研究所 ウェブサイト

研究所概要、組織・メンバー、研究・実践、イベント、資料・データベース等に加え、最新活動やプレスリリースを掲載。
<https://irides.tohoku.ac.jp/>



➤ 東日本大震災（当時の記録）

震災直後の、東北大学防災科学研究拠点、災害制御研究センター等の活動を記録として保存。
https://irides.tohoku.ac.jp/research/disaster_2011/



➤ 災害特集

緊急災害調査や地震・津波等の災害速報などの災害特集ページ
https://irides.tohoku.ac.jp/research/prompt_investigation/



➤ 第3回国連防災世界会議への協力

同会議における活動を記録として保存。
https://irides.tohoku.ac.jp/event/event_intl/wcdrr2015.html



編集後記

このたび、『東北大学災害科学国際研究所 設立 10 周年記念誌』を刊行しました。本研究所設立以来、初めて出版された周年記念誌です。実質、約 5 か月という極めて短い作成期間でしたが、本研究所の各部門、事務部、広報室から多様なメンバーがワーキンググループに参加し、全力で編集作業にあたりました。ご関係の方々からも、大変貴重な想いのこもったご寄稿文を頂戴しました。本誌出版にあたり、皆さまからいただきました多大なご協力に、心より御礼申し上げます。

本記念誌が示す内容は、東日本大震災を受けて設立された本研究所が、社会とともに歩んだ歴史です。本誌は、本研究所の源流が東日本大震災よりずっと以前に遡ること、本研究所が震災を契機に立ち上がり、その後、国内外で大きな発展を遂げていったことを伝えるものです。また、本誌においては、学際的な災害科学研究と社会実装の場としての本研究所の雰囲気も立体的に感じていただけたと思います。私たち自身が本誌の作成過程において、本研究所の歩みを振り返り、さまざまな事実を共有し、本研究所のアイデンティティを再確認することができました。

災害に強く、しなやかに災害を乗り越えることのできるレジリエントな社会とは、与えられるものではなく、絶え間ない努力によって達成される価値なのだと思います。もう 10 年、しかしまだ 10 年の本研究所が、今後、人類の歴史に確たる足跡を残せるよう、今後も尽力してまいります。

災害科学国際研究所 設立 10 周年記念誌
編集ワーキンググループ長

江川 新一

執筆者

【IRIDeS ができるまで】 蝦名裕一 江川新一
【10年のあゆみ】 中鉢奈津子
【未来へ】 ボレー セバスチャン 榎田竜太 中鉢奈津子 江川新一
【建物についての資料】 村尾修 榎田竜太
【年表】 佐々木宏之 木戸龍輔 鈴木通江

東北大学災害科学国際研究所 設立10周年記念誌

2022年10月4日発行

編集 災害科学国際研究所 設立10周年記念誌編集ワーキンググループ

江川新一 木戸龍輔 中鉢奈津子 鈴木通江 榎田竜太 蝦名裕一
佐々木宏之 ボレー セバスチャン 福島愛子 西脇千瀬

発行 東北大学災害科学国際研究所 (IRIDeS)

〒980-8572 仙台市青葉区荒巻字青葉468-1
[TEL] 022-752-2011 (代表) [TEL] 022-752-2049 (広報室)
[FAX] 022-752-2013

印刷 有限会社 明倫社

〒983-0842 宮城県仙台市宮城野区五輪2丁目9番地の5
[TEL] 022-295-8211 [FAX] 022-295-8213

