

【令和元年度実績】







1. 戦略的国際会議の開催

No.39 ②-1 科学的知見に基づく国際貢献活動 計画

2004年インド洋津波の後に毎年開催されている第12回 AIWEST 国際会議と第2回世界 BOSAI フォーラム(WBF)を連携開催させ、近年の自然災害の多発化、甚大化、複雑化の現状を受けて、世界での経験と教訓をより積極的に共有化し、各国・各地域で災害リスク軽減戦略を議論する。今回の WBF のテーマは、世界とつなぐ BOSAI の知恵－仙台防災枠組の理念を未来へーであり、様々なステークホルダーが連携し、将来の減災に繋がる BOSAI の知恵を議論し共有化する。その結果を、仙台防災枠組や SDGs、パリ協定の目標に貢献させ、より安全で安心の持てる未来社会を構築していく。さらに、地元(東北・宮城・仙台)での震災復興の支援、教訓の伝承活動の連携を推進していく。

実績報告

2004年インド洋津波の後に毎年開催されている第12回 AIWEST 国際会議と第2回世界 BOSAI フォーラム(WBF)を連携開催させ、近年の自然災害の多発化、甚大化、複雑化の現状を受けて、世界での経験と教訓をより積極的に共有化し、各国・各地域で災害リスク軽減戦略を議論した。第2回 WBF のテーマは、世界とつなぐ BOSAI の知恵－仙台防災枠組の理念を未来へーであり、様々なステークホルダーが連携し、将来の減災に繋がる BOSAI の知恵を議論し共有化した。今後はその結果を、仙台防災枠組や SDGs、パリ協定の目標に貢献させ、より安全で安心の持てる未来社会を構築していく。さらに、地元(東北・宮城・仙台)での震災復興の支援、教訓の伝承活動の連携を推進するために、3.11 伝承ロード推進機構を設立し、「3.11 伝承ロード研修会」等を実施した。

 [1. AIWEST2019_conference_programme_final.pdf](#),  [2. 20191107_reportb.pdf](#), 
 [3. WBF2019_flyer_jp.pdf](#),  [4. 3.11 伝承ロード推進機構.pdf](#),  [5. uypprp3mv.pdf](#)

2. 所内資源を活かした共同研究推進

No.33 ②-4 国際共同利用・共同研究拠点及び共同利用・共同研究拠点の機能強化 計画

学際的な災害科学研究を実行する中核拠点となるべく、所内の資材・データを活用した共同研究を積極的に推進する。平常時の社会の仕組みやニーズを考慮した対応などの社会実装、人材育成のあり方を研究するために、津波減災学、災害医学・医療、災害アーカイブ学、防災人材育成学の4分野を重点研究とする公募型共同利用共同研究を行い、2019年度は32件(津波減災学6件、災害医学・医療5件、災害アーカイブ学7件、防災人材育成学7件、その他の災害科学研究7件)を採択(総額2000万円)、実施する(2016～2019年度 総計112件)。2018年度分は、共同研究実施に伴う成果として論文数97件、特許申請1件を得ており、2019年度はそれ以上の成果が期待される。さらに、共同研究に携わる上記4領域を中心とした文・理・医の研究者(約100名)が一堂に会した学際的な共同研究成果報告会(第3回/年1回)を行い、災害への対応・解決策を様々な視点から整理・融合し、被害を最小化するシステムの構築、ひいては従来の災害抑止策の限界を超えた、持続的な社会構築の可能性を検討するとともに、継続的な研究者コミュニティの発展に寄与する。

実績報告

2019年度は、津波減災学、災害医学・医療、災害アーカイブ学、防災人材育成学の4分野を重点研究とする公募型共同利用共同研究として「東日本大震災の復興・創生期間に関係した研究」「岩手県・宮城県・福島県の被災地に寄与する研究」を中心とした公募を行い、32件(津波減災学6件、災害医学・医療5件、災害アーカイブ学7件、防災人材育成学7件、その他の災害科学研究7件。うち東北地区からは6件)を採択(総額2000万円)し、2019年6月から実施している(添付)。また2019年7月20日には共同研究に携わる上記4領域を中心とした文・理・医の研究者(107名)が一堂に会した学際的な共同研究成果報告会(第3回)を行い、2018年度の共同研究課題33件すべての口頭発表を行った。さらに2020年度は2019年の台風19号などでの風水害を考慮して、上記および「東北地方を中心とした近年の風水害に関係した研究」を中心とした公募を行うことを決定した。

 公募型共同利用共同研究の内容 2019.pptx

3. 学際研究融合プロジェクト —SHICHIGAHAMA WS

No.20 ①-2 世界トップレベル研究の推進

計画

災害科学世界トップレベル研究拠点での新しい取組として、SHICHIGAHAMA ワークショップを開催する。4つの研究領域の融合を目指す中で、東日本大震災の経験・教訓を伝え、復興の支援を展開するために、宮城県七ヶ浜において専門家会議を開催し、災害レジリエンス社会構築のための災害科学の役割を議論する。その結果を行政や市民にもフォードバックし地域ニーズに応じた連携も図る。9月のワークショップでは、行政担当者からの説明の後に、本地域で活動されている専門家からの報告により現状課題を整理した上で、4研究領域での役割を提案する。また、復興現場、地域の文化芸能も含めた現地視察も企画し、社会課題に貢献できる災害科学分野について如何に学際研究融合を図っていくかを議論する。

実績報告

学際研究の融合及び社会還元への実践科学の試みとして SHICHIGAHAMA ワークショップを開催し、延べ45名のメンバーと七ヶ浜町長始め職員7名が参加し、2日間にわたり専門家会議を実施した。東日本大震災による被害実態とそこからの復旧・復興の取組を振り返りながら、当時の経験・教訓の伝承のあり方、学術からの復興支援を展開、地球規模気候変動など現在の社会課題の解決に関する議論を行い、4研究領域での役割を含めて要点をまとめることが出来た。その結果を行政や市民にもフォードバックし地域ニーズに応じた連携も図る。当時の様子はNHKにより取材され、報道された。この成果は、11月の第2回世界 BOSAI フォーラムの災害科学世界トップレベル研究拠点の企画セッションで報告され、延べ約120名の参加を得た。これらの成果と実績を受けて次年度には、気象観測システムを設置し、実態把握とこれらのデータの利活用について、理学的な観点だけでなく、農水産業、心身の健康、など社会課題の分野とも連携していく。

4. 南海トラフ地震に対する防災対応研究推進

No.22 ②-1 経済・社会的課題に応える戦略的研究の推進

計画

国難の1つとされる南海トラフ地震および津波に対する防災対応について若手教員をリーダーとして横断的組織で検討する。2019年5月に国の南海トラフ地震防災対策推進基本計画が変更され「南海トラフ地震臨時情報」が発表された際に国や地方公共団体等が取るべき防災対応の方

針が定められた。本研究所では、国の動きを先取りし、2016 年末から地震の予測情報活用のための学際的勉強会を実施し、その成果をベースとして 2019 年 1 月から当該情報発表時の社会の効果的な防災対応のための研究プロジェクト(セコム財団研究支援)を開始できた。各地域でのキーとなる組織が適切な対応を取るために、起こりうる現象の理解(想定)、社会影響も加味したうえでの実効的な対応策の策定を支援するためのパッケージ構築を推進する。文理融合の総合的アプローチという特長に加え、当事者と協働での解決策指向というトランスディシプリナリー性でも、今後の社会課題解決型研究モデルとなり得る取り組みである。

実績報告

2019 年から 3 年間の研究計画であり、進捗は次のとおり。

現象評価に関しては、一週間ごとの起こり得る事象について「ハザード事象確率推移表」を考案し、その基本スキームを構築した。また、津波被害の危険度をわかりやすく GIS 上で色表示する「短期的津波リスクマップ」について概念設計を実施した。

キー組織の対応行動体系化に関しては、臨時情報発表時の指針となる「推奨対応レシピ」の作成に向け、骨子的な「半割れ発生時の企業・組織の対応の方向性」を考案し、高知県庁、高知市役所、高知商工会議所との意見交換を実施した。また、半割れに対応できる企業の事業継続計画(BCP)の説明資料を作成し、2 月に高知市で講演を行った。

住民や社会への影響については、不確実性の高い情報に対する住民の理解ととりうる行動の探索のため、シナリオを提示し回答を求める予備 web 調査を実施し、地元新聞記者へのヒアリング調査、高知県立大学との連携による高知市女性防災リーダーとの意見交換会を行い、東日本大震災時の組織の対応行動の調査報告書から各組織が対応を決める際にどのような住民の対応/反応を想定していたか整理する作業を行った。

なお、2 月に高知市において研究協力者等を対象に中間報告会を開催した。

 [1 福島先生 181113 セコム財団選考結果通知 \(00000002\).pdf](#),  [2 セコム資料.pdf](#),  [3 福島洋_セコムヒアリング資料 191125.pptx](#)

5. 我が国での防災知見・技術の国際標準化戦略

No.34 ①-1 世界標準の産学連携マネジメントの推進

計画

東日本大震災での教訓も含めて、我が国が蓄積してきている防災文化・知見を国際社会に発信し貢献する1つの取組として、国際標準化(ISO)化を検討する。経産省の委託事業を受け、現状のレビュー調査に加えて、世界 BOSAI フォーラムでの企画セッションを行い、我が国として国際標準化に取組むべき意義と背景、さらに課題を整理する、このセッションには、防災専門家、行政に加えて、日本規格協会などの制定経験者、などに登壇を頂き、議論を深める。仙台防災枠組を目標に、東日本大震災被災地での総合大学である東北大学が中心となった活動を基盤に、これまでの我が国の防災に関する地産地防の取組の知見及び経験の蓄積を踏まえて本調査事業を行う。特に、地域の防災力を測る指標作りという観点から東北発の標準化と我が国の防災・減災産業の海外展開の足がかりとなる防災産業創造に向けた提言も目指す。

実績報告

世界 BOSAI フォーラムでの企画セッションを開催し、防災・減災に関する国際 ISO 化を検討する背景、意義、役割を整理し議論した。基調報告及び招待講演の後に、若手起業家の防災への取組を紹介があり、新しい BOSAI のあり方と国際標準化への期待を意見交換した。最後に、パネルディスカッションを行い、防災専門家、行政に加えて、日本規格協会などの制定経験者、などに、課題の整理、申請に向けての要点まとめ、標準化後の防災産業の創出への期待など、がまとめられた。その結果を受け防災 ISO 申請に向けて、概念と個別テーマの 2 段階で計画することとし、11 月には準備委員会と事務局を日本規格協会および防災科学技術研究所の協力の下に事務局を立ち上げた。TC268/SC1 での申請を目指して国内委員会で新規提案を行い、正式な WG として認めていただく予定である。