

防災科学技術に関する 研究開発課題の中間評価結果

平成28年3月

科学技術・学術審議会

研究計画・評価分科会

防災科学技術委員会委員

主査 田中 淳	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター長 教授
岡田 義光	国立研究開発法人防災科学技術研究所前理事長
国崎 信江	株式会社危機管理教育研究所 危機管理アドバイザー
桑野 玲子	東京大学生産技術研究所 教授
河本 要	兵庫県企画県民部防災企画局防災企画課防災計画参事
重川希志依	常葉大学大学院環境防災研究科 教授
清水 洋	九州大学大学院理学研究院附属地震火山観測研究センター長 教授
首藤 由紀	株式会社社会安全研究所取締役所長
鈴木 靖	一般財団法人日本気象協会執行役技師長
高木洋一郎	NTT 空間情報株式会社 取締役ビジネス開発部長
寶 馨	京都大学防災研究所長 教授
武井 康子	東京大学地震研究所 准教授
田村 圭子	新潟大学危機管理室 教授
西村 浩一	名古屋大学大学院環境学研究科 教授
林 春男	国立研究開発法人防災科学技術研究所理事長
福永 輝繁	東京消防庁防災部震災対策課長
福和 伸夫	名古屋大学減災連携研究センター長 教授
松澤 暢	東北大学大学院理学研究科地震・噴火予知研究観測センター長 教授
室野 剛隆	公益財団法人鉄道総合技術研究所鉄道地震工学研究センター長

地域防災対策支援研究プロジェクトの概要

1. テーマ名

地域防災対策支援研究プロジェクト

2. 実施期間

平成 25 年～平成 29 年度

3. 研究開発概要・目的

地域防災対策支援研究プロジェクト

背景

- 東日本大震災を契機に自治体では被害想定や地域防災対策の見直しが活発化。一方で、災害想定が著しく引き上げられ、従来の知見では、自治体は防災対策の検討が困難な状況。
- 大学等における理学・工学・社会科学分野の様々な防災研究に関する研究成果を活用しつつ、自治体が抱える防災上の課題を克服していくことが重要。
- 一方で、研究の専門性の高さや成果が散逸している等の理由により、自治体の防災担当者や事業者が研究者や研究成果にアクセスすることが難しく、大学等の研究成果が防災対策に十分に活用できていない状況にある。

事業概要

地域の防災力の向上のため、全国の大学等における理学・工学・社会科学分野の**防災研究成果を一元的にまとめるデータベースを構築するとともに、大学等の防災研究成果の展開を図り、地域の防災・減災対策への研究成果の活用を促進**する。

【課題①：研究成果活用データベースの構築】

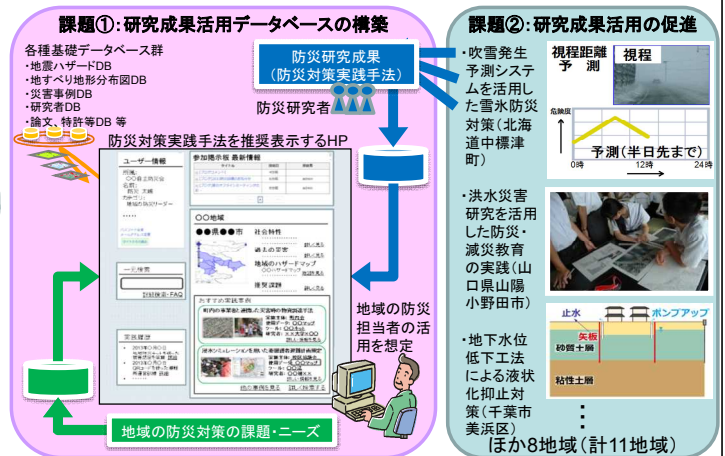
- 研究機関、研究者、研究分野、研究成果、社会への研究成果展開事例等を含むデータベースを構築する。

- 構築したデータベースをHP等で全国に公開し、地域の防災・減災対策への研究成果の活用を促進する。

【課題②：研究成果活用の促進】

- 構築するデータベース等を活用し、地域の特性やニーズを踏まえ、産学官の体制で、地域において、研究成果を活用した効果的な防災対策の検討を行う。

- 上記の成果は、研究成果の活用事例として、構築するデータベースに随時反映させ、全国に公開することで、地域の防災・減災対策への研究成果の活用を促進する。



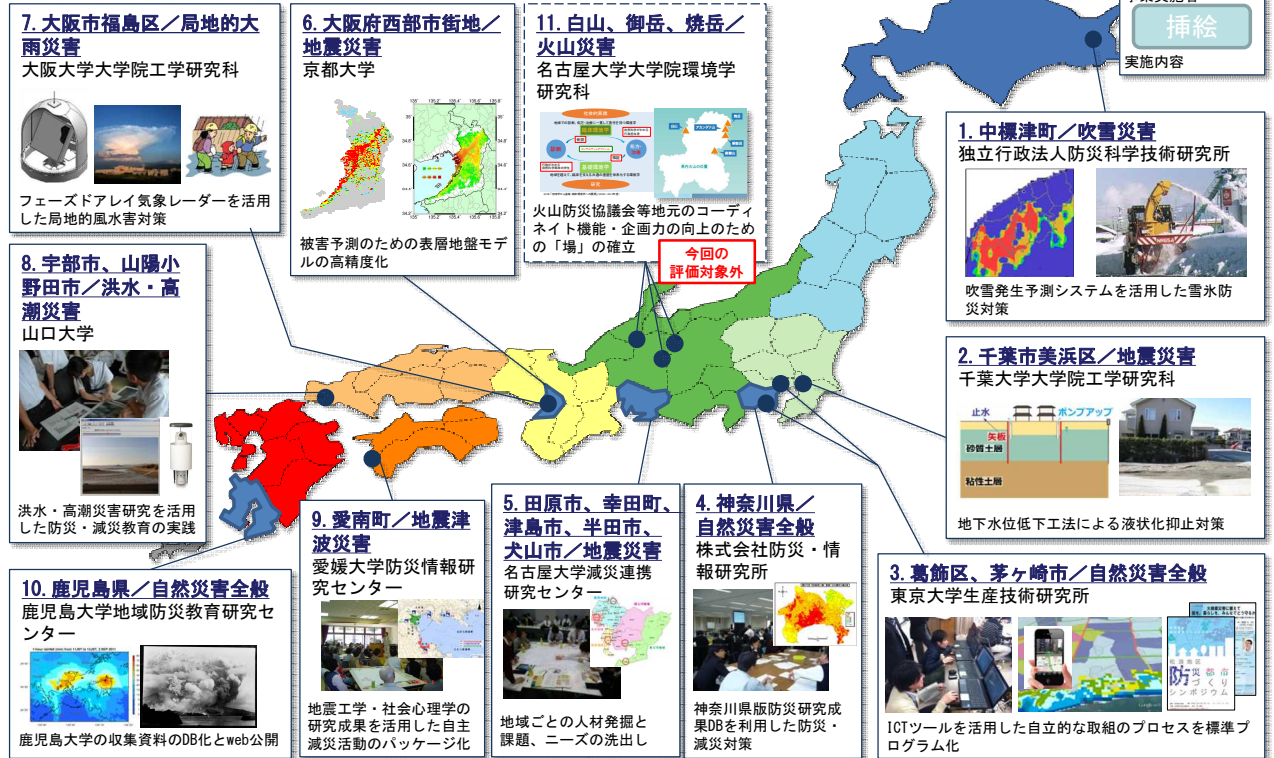
期待される成果

- 研究開発と社会還元の良い循環による防災研究の推進
- 研究成果の活用や産学官の体制構築の促進による地域の防災力の向上



課題② 「研究成果活用の促進」における対象地域と対象災害

課題②では、さまざまな地域特性に応じた災害に対する研究成果を活用した効果的な防災対策の検討事例を、課題①の研究成果活用データベースにより広く紹介できるように、以下の11地域を対象地域としている。



4. 予算（執行額）の変遷

年度	H25 (初年度)	H26	H27	H28	H29	総額
執行額（千円）	48,816	50,033	49,649			148,497
(内訳)						
課題①(1事業)	19,860	20,000	20,000			59,860
課題②(10事業)	28,956	30,033	29,649			88,637

5. 実施体制

課題①

防災科学技術研究所

臼田裕一郎	国立研究開発法人防災科学技術研究所	社会防災システム研究領域	主任研究員
中須 正	国立研究開発法人防災科学技術研究所	社会防災システム研究領域	研究員
三浦 伸也	国立研究開発法人防災科学技術研究所	社会防災システム研究領域	主幹研究員
田口 仁	国立研究開発法人防災科学技術研究所	社会防災システム研究領域	主任研究員
根岸 弘明	国立研究開発法人防災科学技術研究所	社会防災システム研究領域	主任研究員
李 泰榮	国立研究開発法人防災科学技術研究所	社会防災システム研究領域	主任研究員

課題②

防災科学技術研究所雪氷防災研究センター

上石 勲	防災科学技術研究所	雪氷防災研究センター	センター長
根本 征樹	防災科学技術研究所	雪氷防災研究センター	主任研究員
中村 一樹	防災科学技術研究所	雪氷防災研究センター	任期付研究員

千葉大学

中井 正一 国立大学法人 千葉大学 大学院工学研究科

関口 徹 国立大学法人 千葉大学 大学院工学研究科

東京大学生産技術研究所

加藤 孝明	東京大学生産技術研究所	准教授
小田切利栄	東京大学生産技術研究所	特任研究員
石川 金治	NPOア！安全快適まちづくり	理事長
土肥 英生	都市計画家協会	理事

防災&情報研究所

高梨 成子	防災&情報研究所
坂本 朗一	防災&情報研究所
荏本 孝久	神奈川大学工学部建築学科
杉原 英和	神奈川県危機管理対策課
浅岡 充	川崎市総務局危機管理室
荒巻 照和	横浜市消防局
里村 幹夫	神奈川県温泉地学研究所
平田 大二	神奈川県立生命の星・地球博物館
佐藤 孝治	神奈川大学経済学部経済学科
中川 和之	時事通信社
植山 利昭	神奈川県災害ボランティア ネットワーク
池田 邦昭	防災塾・だるま
中島 光明	防災塾・だるま
若林 史郎	横浜商工会議所

名古屋大学減災連携研究センター

護 雅史 国立大学法人名古屋大学減災連携研究センター

倉田 和己	名古屋大学減災連携研究センター助教
小松 尚	名古屋大学大学院環境学研究科准教授
川端 寛文	名古屋大学減災連携研究センター技術補佐員
廣井 悠	名古屋大学減災連携研究センター准教授
京都大学	
三村 衛	京都大学大学院工学研究科教授
北田 奈緒子	地域地盤環境研究所研究開発部門長 地形地質グループリーダー 主席研究員
濱田 晃之	地域地盤環境研究所研究開発部門 地質情報グループ 主任研究員
竹村 恵二	京都大学大学院理学研究科附属地球教授
香川 敬生	鳥取大学大学院工学研究科教授
大阪大学	
牛尾 知雄	大阪大学大学院工学研究科准教授
金 寛	大阪大学大学院工学研究科助教
小林 卓示	大阪市福島区役所市民協働課課長
小田 篤志	大阪市福島区役所市民協働課係長
大藤 明克	(株) 気象工学研究所技術グループ技師長
大平 貴裕	(株) 気象工学研究所技術グループ部長代理
大石 哲	神戸大学大学院工学研究科教授
佐藤 晋介	情報通信機構電磁波計測研究所主任研究員
水谷 文彦	(株)東芝(株) 東芝小向事業所主務
山口大学	
山本 晴彦	国立大学法人山口大学 農学部教授
坂本 京子	国立大学法人山口大学 農学部技術補佐員
愛媛大学	
森 伸一郎	国立大学法人愛媛大学 防災情報研究センター 准教授
ネトラ・バンダリ	国立大学法人愛媛大学 防災情報研究センター 准教授
羽鳥 剛史	国立大学法人愛媛大学 防災情報研究センター 准教授
鹿児島大学	
浅野 敏之	鹿児島大学地域防災教育研究センター教授
真木 雅之	鹿児島大学地域防災教育研究センター特任教授
地頭藪 隆	鹿児島大学地域防災教育研究センター教授
下川 悦郎	鹿児島大学地域防災教育研究センター特任教授
井村 隆介	鹿児島大学地域防災教育研究センター准教授
川原 一枝	鹿児島大学地域防災教育研究センター研究支援者
Lee Dong-In	釜慶国立大学教授
Sung-A Jung	釜慶国立大学研究員
Yura Kim	釜慶国立大学研究員
Shakti P.C.	防災科学技術研究所研究員
山路昭彦	日本気象協会副部長
浅野 敏之	鹿児島大学地域防災教育研究センター教授

「地域防災対策支援研究プロジェクト」中間評価票

(平成 28 年 2 月現在)

1. 課題名 地域防災対策支援研究プロジェクト
2. 評価結果
(1) 課題の進捗状況
○必要性 ・地域の課題を解決するために大学等の防災研究者と地域とのマッチングができているか。 ・地域特性に応じた産官学民が参加する防災対策の実施体制が構築できているか。
○有効性 ・防災対策に課題を持ち、事業が実施されている地方自治体において、防災力の向上が認められるか。 ・人材育成・防災教育を実施する体制を構築しているか。 ・地域の防災リテラシーの向上が図られているか。また、事業継続性が担保されているか。
○効率性 ・地域と防災研究者との協力体制モデルの構築、地域の人材育成の充実、先端的な防災・減災技術等の地域への導入事例の蓄積等が達成される見込みがあるか。
<p>プロジェクトは順調かつ適正に進捗していると判断される。</p>
<p>【評価の理由】</p> <p>防災支援対策事業の成果を他地域へと展開するための方法論の整理や、手法・ツールのマニュアル化がまだ十分でない事業も見受けられるものの、有効性、効率性の観点から見てプロジェクトは概ね順調かつ適正に進捗している。</p> <p>プロジェクトの中核をなす課題①については、単なるデータベースの構築に留まらず、コンテンツ、研究者等の横断検索やユーザーの地域に適したコンテンツの提供等、様々な工夫を凝らして総合的な Web サービスを行うための設計と実装が進められ、有効性・効率性の高い「総合化地域防災実践支援 Web サービス」のシステムが実現されつつある。</p> <p>各地域における活動を行う課題②については、自治体による対応部署の設置や運営委員会の設置等による利用者と研究者の連携等、研究者や地元自治体、実務者、住民などさまざまなステークホルダーからなる産官学民による実施体制が構築されている。現時点では情報の流れが研究者から自治体への一方向となっているものが多いものの、地域防災力向上のために高校生や学校教育を対象とするワークショップの開催や自治体職員への技術研修による実務への活用など、各地区における地域特性に応じた防災対策の構築が試みられ、先端的な防災・減災技術の導入や防災意識の向上につながっているものとみられる。また、限られた予算の中で、各テーマはそれぞれに特色のある成果を生み出しつつあり、投資予算に比べ極めて効率性が高くなっている。</p>

(2) 各視点の再評価と今後の研究開発の方向性

・最新の社会情勢を踏まえて、当初設定された「必要性」「有効性」「効率性」について評価項目が現在も妥当であるか。変更の必要は無いか。

当初設定された評価項目の変更の必要は無い。

【評価の理由】

地域防災を科学的なアプローチで支援するこのプロジェクトは、地域防災力向上に欠かせない貴重な資源である。防災・減災体制の構築に向けて、評価項目で示された「防災研究者と地域のマッチング」、「地域防災力の向上」、「先端的な防災・減災技術等の地域への導入」等による地方自治体・地域の防災力及び防災リテラシーの向上の効果は、今後とも大きな意義がある。首都直下地震や南海トラフ地震への防災対策のために有効な防災対策支援プロジェクトとなっている事業もあり、現在に至るまでの社会情勢の変化を鑑みても、当初の評価項目はますます重要度を増し、妥当と言える。

プロジェクトで取り組まれた予測も含めた各種情報の収集とデータベース化、さらに利便性の高い情報の活用方策など、研究内容の高度化は今後とも期待される。また課題②においては火山災害に関するテーマが付け加わっており、これも含め、各事業についてそれぞれの地域における実践事例が蓄積されることを期待したい。

地域に根ざした研究プロジェクトではあるが、国のプロジェクトであることを考慮すると、他地域での適用を目指して一般化を図ることが求められ、広く活用するための支援技術パッケージのツールなどは出来るだけ公開することが望ましい。データベースやツールなどの成果を地域防災に利活用するための課題はまだ多く存在しており、より使いやすいものに仕上げていくようなプロジェクト運営が求められる。

今後は、手法やツールのマニュアル類を整備し、課題①の Web サービスへのコンテンツとして集約・公開することにより、研究成果を他地域からも利用しやすい仕組みを作ると同時に、研究者と自治体が双方向で情報を交換できる体制の構築が求められる。また、発展的・魅力的なプロジェクトとするために、防災人材の養成を含め研究で得られた知見をどうやって地域に根付かせていくのかが大きな課題である。

3. その他

社会への実装が求められる事業、防災人材育成活動を継続していく事業、災害状況の可視化など新しい取り組みを行っている事業等、様々な研究が行われているが、各事業において、限られた予算の中で積極的な展開がなされ、着実な成果をあげている。プロジェクトにより実施期間に相違があり達成状況なども異なるが、概ね地域の防災力の向上に寄与する内容と認められ、研究成果の普及・社会還元も効率よく行われている。

研究終了後の取り組みの継続性確保についても考慮が必要であり、研究プロジェクトとしてバックアップする枠組みの構築や、次期プロジェクトでの更なる拡充なども検討されるべきであろう。

特に課題①については将来にわたりデータベースやサービスの維持・更新が必要であり、事業継続のための方策を検討することが望ましい。また課題②における 3 年で終了する事業について、優れた成果を挙げているものについては継続することも考慮すべきであろう。