

# 神奈川県に係る防災研究データベースの活用を起爆剤とした 官学民連携による地域防災活動活性化研究

Research of stimulation for regional disaster mitigation outcomes by  
industry-government-academia partnership through utilization of  
disaster mitigation databases related to Kanagawa prefecture

○高梨成子<sup>1</sup>, 荇本孝久<sup>2</sup>  
杉原英和<sup>3</sup>, 坂本朗一<sup>1</sup>

Naruko TAKANASHI<sup>1</sup>, Takahisa ENOMOTO<sup>2</sup>,  
Hidekazu SUGIHARA<sup>3</sup> and Kouichi SAKAMOTO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>(株)防災&情報研究所

The Institute of Disaster Policy & Information Society Co., Inc.

<sup>2</sup>神奈川大学工学部建築学科

Kanagawa University, Faculty of Engineering, Department of Architecture

<sup>3</sup>神奈川県安全防災部

Security and Disaster Management Department, Kanagawa Prefectural Government

Kanagawa prefecture, which is belong to Metropolitan, is a high risk area where may encounter a huge earthquake hitting directly Capitol, Nankai Trough Quake, a volcanic eruption, and so forth, while a lot of research institutes are located. It was not sufficient to utilize their research outcomes and was not seen frequently to cooperate among local governments, communities emergency response teams, and enterprises. The purpose of this research is to strengthen industry-governments-academia partnership and to energize regional activities triggered by research outcomes. Surveys for “researchers”, “schools”, and “enterprises” that we have conducted since 2013 FY will be unveiled.

**Keywords** : Disaster Mitigation , Databases , Kanagawa prefecture, Researchers, Schools, Enterprises

## 1. はじめに

### (1)問題の背景及び調査研究の目的

神奈川県は首都圏に属し、歴史的にも大規模な地震が発生し、首都直下地震や南海トラフの巨大地震、火山噴火等により多大な被害が予想されている。このため、住民の意識も高く、地震対策等に積極的な対応を行ってきた。しかしながら、大学をはじめ多くの研究機関が立地し、同地域に関する調査・研究を対象としながらも、未だ研究成果の活用が十分に図られているとは言えず、さらに防災行政、自主防災組織や企業等との目立った協働作業がない。このような環境に、研究成果を起爆剤に地域の活性化及び連携強化を図ることを目的として、平成25年度から調査を開始した。なお、本調査は、文部科学省の地域防災対策支援研究プロジェクト委託事業によるものであり、プロジェクト名は「神奈川県に係る防災研究データベースの活用を起爆剤とした官学民連携による地域防災活動活性化研究」である。

### (2)調査の内容

平成25年度においては、神奈川県下の地方公共団体、大学・研究機関、研究者を対象とするアンケート調査を実施した。

平成26年度においては、神奈川県下の地方公共団体、防災・危機管理に関する企業の優良事例の収集、学校防災教育に関する調査として、私立学校に対するアンケート調査を実施した。また、これらの結果も反映しつつ、

実務的なデータベースの構築を図った。

また、各年度において、地域報告会を開催し、成果の報告及び活用を図った。

### (3)運営委員会の設置

プロジェクトの運営にあたって、以下のようなメンバーによる運営委員会を設置した。

表1 平成26年度運営委員

浅岡 充	川崎市総務局危機管理室
杉原 英和	神奈川県災害対策課
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
荇本 孝久	神奈川大学工学部建築学科
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
荒巻 照和	相鉄ビルマネジメント
若林 史郎	横浜商工会議所
高梨 成子	防災&情報研究所
坂本 朗一	防災&情報研究所

## 2. 個別調査の実施概要

### (1)調査の実施概要

平成25年度調査として、以下の3種類の調査を実施し

た。その概要を表2に示す。

表2 平成25年度に実施した調査

対象	実施状況
1) 地方公共団体	神奈川県及び県内の33市町村対象 研究成果・人材の活用状況及び今後の活用予定、職員による防災・減災研究等の実施状況について郵送及びメールによる調査を実施。34団体中21団体から回答（回収率61.8%）
2) 大学及び研究機関	対象機関は、ホームページ及び運営委員会からの推薦により抽出。79大学、37研究機関（計116機関）を対象。研究者や研究内容について郵送法による調査実施。28大学、14団体から回答（回収率38.9%）。
3) 大学及び研究機関の研究者	調査対象者は、神奈川県に存在する大学所属、神奈川県に係る調査研究実施、神奈川県在住の研究者。ホームページ、運営委員会等からの推薦により抽出。郵送により、大学教員444名、研究機関の研究者251名（計695名）に対して調査票を発送し、うち非該当で返却が49名。大学教員78名、研究者40名から回答（当初発送数に対する回収率は17%）

平成26年度には、以下の3種類の調査を実施した。その概要を表3に示す。

表3 平成26年度に実施した調査

対象	実施状況
1) 地方公共団体	神奈川県及び県内33市町村を対象に、学校と企業に対する施策及び講演会やセミナー等における人材活用状況について、電子メールにより調査実施。34団体中21団体から回答（回収率61.8%）。
2) 私立学校	神奈川県下の私立学校（小学校29校、中学校59校、高等学校81校、中等教育学校・特別支援学校5校）計174校を対象に、防災課題や研究成果及び人材の活用に関するアンケートを、郵送法により（補足的に電子メールを使用）実施。 71団体・校、うち一貫校としての回答26件があり、学校別では101校から回答（回収率58.0%）。
3) 研究者	個人情報の公開に関する承認を得るための調査を、平成25年度に「地域防災支援活動に協力可能」との回答を得た研究者等約100名に再度調査を実施。

（注）企業については、行政に対する調査で、民間企業との連携や優良事例等に関して情報を収集した。

## (2) 調査結果

### a) 平成25年度調査

#### <地方公共団体>

「災害や大規模事故、原子力、国民保護、防災・減災等に関する調査研究等の成果や人材」の活用状況（平

成7年阪神・淡路大震災以降）及び今後の活用意向については、平成25年度までに、人材を活用している地方公共団体は8団体、成果を活用している団体は5団体であり、今後調査研究の成果を活用したいという団体も限られており、十分活用されているとはいえない。

防災・危機管理に関する研究成果及び人材等を行政が活用する場面として、防災計画、講演会講師、防災研修、被害想定調査等に係る研究成果・人材のニーズが見られた。また、活用分野としては、これまでの実績では、「地震・火山・地質」、「地震工学、土木・建築・都市計画」分野が上位にあったが、今後としては「地域防災計画・BCP・危機管理」のニーズが上がってきている。一方、地方公共団体職員が学会等で論文発表等を行っているが、地方公共団体職員が実施している防災に関する調査研究については、記載している団体は見られなかった。  
<大学・研究機関>

大学・研究機関においては、防災・危機管理関連の講義等を実施しているところは限られていた。しかし、大学等では、地域への防災に係る施設開放（避難所としての開放）、被災地支援のボランティア活動等の社会・地域貢献活動を実施しているところが見られた。  
<研究者>

研究者については、幅広い分野の研究者から回答が得られ、各都道府県で行っている地域防災計画等へのアドバイザーの情報収集では、数名しか回答が得られないことなどに比べると、100名を超える研究者から、有用な情報が得られたと言える。研究者に対する調査結果から、以下のような実態が得られた。

- ・学内で防災・危機管理関連の講義は、50名の大学教員、3名の研究者、学内のゼミは16名の大学教員が実施。
- ・学内や部外でのセミナー・シンポジウム等の講師は、44名の大学教員、15名の研究者が実施。
- ・行政や民間団体の委員会委員は32名の大学教員、13名の研究者が、学外の防災教育・啓発活動に係わる活動参加や助言は17名の大学教員、8名の研究者が実施。
- ・地域の防災活動に参加は、16名の大学教員と4名の研究者が行っており、ボランティア活動については、11名の大学教員と2名の研究者が行っている。

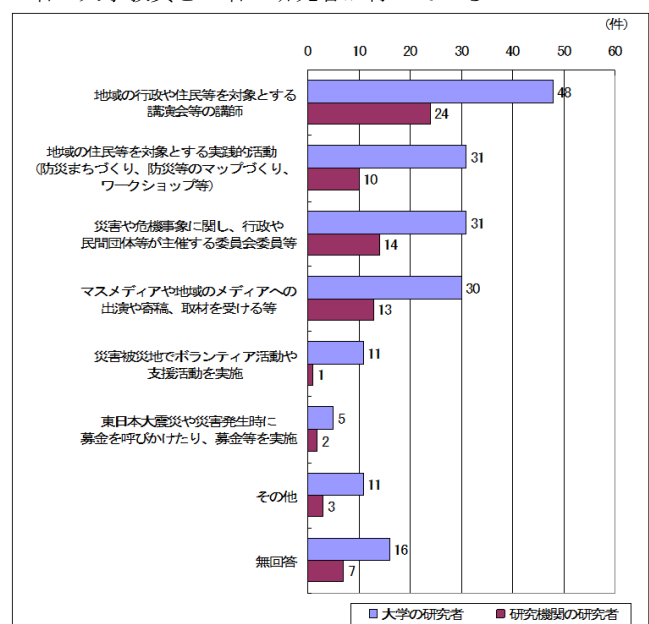


図1 研究者の地域防災支援活動実施意向 (平成25年度調査)

このように、大学教員等は専門の講義等を中心に、シンポジウムの講師や委員会の委員等の学外活動も行っているが、地域の防災・減災活動の支援やボランティア活動まで行っている研究者は限られていた。また、図1に示すように、地域防災活動に対して、貢献意欲を持つ研究者も把握された。

## b)平成26年度調査

＜学校（主に私立学校）＞

神奈川県下の私立学校の学校防災計画や学校安全計画の策定率は比較的高く、防災計画等の作成時に、文部科学省や神奈川県の手引き書を参考にする傾向が見られ、これらの基本的な情報に対するニーズがあった。

防災・安全教育においては、学校行事で主に地震・火災を想定した避難訓練を実施しており、学科等での防災教育実施は約2割であるが、副読本等を使用している率は少なく、学科での防災教育に関する副読本等のニーズが見られた。地域に関する情報や、防災教育のための副読本や、専門家の助けを借りて行う実働訓練や図上演習等に関する情報ニーズがあった。しかしながら、学校自体が教科や行事等に追われ、防災・危機管理の分野に重点を置けないという傾向があることが課題として指摘できる。

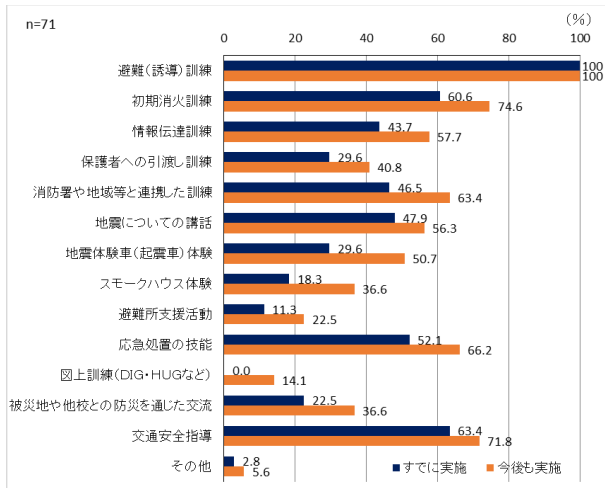


図2 訓練や図上演習等の実施状況及び今後の実施意向 (私立学校 平成26年度実施)

私立学校調査では、防災・安全教育を推進する上での課題として、「防災に対する切迫感が薄い」、「防災や安全教育の危機感が薄い」といった危機管理意識の低さが、「防災に時間がとれない」や「人材がいない」などの問題より大きな課題とされていた。このことは、積極的に防災・安全教育を進めるための後押しがないことを意味している。また、教師においては、学校でインターネットにアクセスする環境が十分整備されておらず、メールによる情報交換や、防災に関する教材や最新の情報が入手しにくいことなどが、最新の防災・安全教育を進める上でのネックになっていると推察される。

なお、教職員研修を行っている学校もあり、研修に対するニーズも高い。7割以上の学校で、外部の専門家へ講師派遣を依頼しているが、消防署員や警察署員への依頼が多く、アドバイザー派遣ニーズ、防災関連で参考とするための優良事例等のニーズも見られた。

＜企業＞

企業に関しては、消防計画等で義務付けされているものは整備されているが、BCPなどの義務づけがなされていないものについては、十分整備が進んでいない。横浜市内の企業に対して、産業防災連絡会議が実施したアンケート調査（「大震災が発生した際の経済的復興に関する実態調査」平成27年3月）によると、企業等のBCP作成率は多少高まっているものの、依然としてBCPを「どのように作成したら良いかわからない」という企業が多く、基本となるBCP作成マニュアル等の情報提供が必要であると言える。

また、被災事業者の事業再建支援として、横浜市では、被災事業者が求める融資等のニーズに対して、情報提供や相談、手続きなどを一箇所で行うことができる「産業ワンストップセンター」の設置を計画しており、こうした情報を事前に提供しておくことも必要である。

行政等による企業のBCP作成のためのアドバイザー派遣等の制度も整ってきており、これらの助成制度等に関する情報提供が必要であろう。ただし、県市町アンケート調査への回答からは、これらの相談窓口や制度等の情報が十分把握されなかった。また、行政との連携としては、災害時協定締結企業が多く見られた。

企業の優良事例については、インターネット検索により、内閣府等で表彰された事例や神奈川県の推奨事例等を収集した。企業活動としての優良事例として、大企業で、しっかりした防災対策を進めているところもあるが、企業内に閉じていることが多く、情報があまり公開されていない。また、一部で、行政や地域との連携、大学との連携が進められている。

神奈川県下の行政、学校、企業等は、防災・危機管理関連の研究を行っている限られた大学・研究機関との連携を図り、その活用を図る必要があると言える。

## (3)地域報告会の開催

データベースを利用した地域における効果的な防災・減災対策の企画及び実施のため、神奈川県下において、地域報告会を各年に開催した。地域報告会においては、本調査で得られた成果の報告及び現在課題となっている事項に焦点を当て、地域報告会の講師等は、運営委員会の委員に加え、本調査を通じて把握された、先進的な活動を展開している方々などに依頼した。

### a)平成25年度実施の地域報告会

- ・「シンポジウム これから起こりうる神奈川県の地震と火山災害」
- ・基調講演：「首都直下地震を事例とする地震被害想定」
- ・パネルディスカッション：「備えよう！これからの神奈川の災害に向けて」
- ・平成26年3月23日（日）午後
- ・神奈川県立生命の星・地球博物館
- ・参加者約150名

### b)平成26年度実施の地域報告会

#### ①神奈川県内の学校防災教育研究集会

- ・テーマ：「地域の人的資源をいかに防災教育に活かすか？」
- ・研究・活動報告
- ・パネルディスカッション「神奈川県に係る地域の人材を活用し、いかに“我が事の防災教育”を推進するか？」
- ・開催日時：平成27年1月31日（土）午後



- ・場所：鎌倉商工会議所ホール
- ・後援：神奈川大学
- ・参加者約 90 名

- ・後援：神奈川県温泉地学研究所，横浜市経済局，横浜市消防局，神奈川大学
- ・参加者約 70 名



「いかに神奈川県の防災力を向上させていくか」を  
皆さんと考えるシンポジウム

**■ 基調講演**  
「地震被害想定とは―首都直下地震被害想定を事例にして―」  
東京経済大学 教授 吉井 博明氏

**■ パネルディスカッション** (司会) 時事通信社 中川 和之  
「備えよう！ これからの神奈川の災害に向けて」

(報告) ・神奈川の地震防災対策の歴史 杉原 英和 神奈川県危機管理対策課  
・神奈川の防災ボランティアの動向 植山 利昭 神奈川県災害ボランティアネットワーク  
・箱根地域の自然災害教育 平田 大二 神奈川県立生命の星・地球博物館  
・神奈川県温泉地学研究所の地震観測と神奈川県付近の最近の地震活動 星村 幹夫 神奈川県温泉地学研究所

◆日時：2014年3月23日(日)13:00~16:30  
◆会場：神奈川県立生命の星・地球博物館  
SEISA ミュージウムシアター  
〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499  
◆申込み：不要(当日直接会場にお越しください)

主催：「神奈川県に係る防災研究データベースの活用を起爆剤とした官学民連携による地域防災活動活性化研究」  
代表 荻本孝久 (神奈川大学 教授)  
共催：神奈川県立生命の星・地球博物館 / 神奈川県温泉地学研究所  
◆問合せ・連絡先：(株)防災・情報研究所 Tel:03-3249-4120 FAX:03-3249-7296



図3 平成25年度に開催した地域報告会の模様

- ②企業の防災・危機管理シンポジウム
- ・開催日時：平成27年2月24日(火)午後
  - ・場所：横浜情報文化センターホール
  - ・内容：講演及び事例報告・パネルディスカッション
  - ・第1部 基調講演  
「神奈川県地震災害、火山災害について」  
「企業防災の現状と課題」  
「巨大地震が東京湾岸の石油コンビナートに及ぼす影響～特に長周期地震動について～」
  - ・第2部 事例報告 / パネルディスカッション
  - ・事例報告  
「東京ガスの地震防災対策」  
「相鉄グループと横浜駅西口の防災対策」  
「横浜商工会議所が取り組む企業防災」  
「横浜市金沢区臨海部産業地域の防災及びBCPの取り組み」
  - ・パネルディスカッション

### 3. むすび

「神奈川県に係る防災研究データベースの活用を起爆剤とした官学民連携による地域防災活動活性化研究」の題名にあるとおり、本調査研究は、防災研究をデータベース化する作業を通して、未だネットワーク化されていない神奈川県下の官学民の連携を強化するための基礎固めを図ることを目的としている。そのため、アンケート調査やシンポジウムを通して、防災・危機管理等に関心をもつ方々の把握が図られてきている。

シンポジウム(地域報告会)においては、運営委員の推薦や優良事例から選出したパネリストや神奈川県内で先進的な活動事例等を発表することができ、きわめて有益な地域報告会を開催することができた。ただし、成果を最も伝えたい学校の教師等へ直接伝達する手段に限られていたり、企業の防災・危機管理シンポジウムでは来場者数が上回ったものの会場の収容力に比して来場者数が少なかったなど、地域報告会開催の周知方法と来場者動員に課題が残った。また、平成26年度に改めて研究者データベースにおいて個人情報公開の可否に関する追跡調査を行ったところ、26名からしか回答が得られず、公開可能な研究者数が大幅に減少してしまい、公開方法及びデータベースにおける個人情報の取り扱い方法が課題となった。

第2年度を終えた時点で、地方公共団体や学校、企業等の防災・危機管理、安全教育等に係るデータが収集されてきており、データベースの提供方法が課題となっているほか、今後の官学民ネットワーク化及び強化のあり方が検討課題として浮かび上がってきている。

また、第3年度目に当たる平成27年度においては、対象領域を自主防災組織やボランティア団体等を対象として、先進的な団体等に関する活動事例集を作成することとし、準備を進めているところである。神奈川県内では、自治会や町内会等の自主防災組織による活動だけでなく、市民による自発的な防災に関する活動が日常的に行われているが、先進的な活動事例や活発に活動している団体の把握がされておらず、自主防災組織等においては団体間の交流がなされていない。このため、神奈川県内で熱心に活動している団体を抽出し、各団体の活動実施状況や、大学の研究者等の支援活動の実施状況や、行政、消防、警察、企業等との連携状況についても、調査票に記載していただく方式の調査を予定している。

さらに、市町村に関しては、自主防災組織や市民団体に対する対策や助成策の実施状況についても調査を実施する予定である。これらの情報をとりまとめ、提供することにより、地方公共団体や住民・市民等の防災活動の促進及び活性化につながることを期待するものである。

### 謝辞

本調査を実施するに当たり、文部科学省や、運営委員の方々をはじめ、神奈川県、横浜市、横浜市消防局、地域報告会においてご登壇いただいた方々、また地域報告会の運営においては、防災塾・だるま(塾長：荻本孝久)の方々大変お世話になりました。

ここに感謝の意を表します。