

2. 【きめ細かい災害情報を国民一人ひとりに届けるとともに

災害対応に役立つ情報通信システムの構築】

(1) 概要

我が国では、地震、津波・高潮、火山噴火、土砂崩れ・洪水、台風、豪雪・雪崩等の発生など自然災害の発生が常に危惧される状況にあり、災害時に国民が危険を回避するための情報を提供することが、長期戦略指針「イノベーション25」が目指す「安全・安心な社会」に示されている。一方、大都市への人口密集や高層空間、地下空間等、災害に対する脆弱性が懸念される空間の利用拡大が広まるとともに、災害時に特別の支援が必要となる高齢者が増加するほか、災害発生時の避難や救助、防災意識の向上に重要な役割を果たしてきた家族や地域のあり方にも大きな変化が生じている。こうした背景のもと、国や自治体による災害対策である「公助」に加え、住民や企業等が自ら高まる災害リスクへの認識を高めて行動する「自助」、また行政、近隣住民、専門家、NPO、地元企業等が協働する「共助」による災害被害の軽減行動を促す必要性が指摘されている。

これまで、我が国においては各種目的で多くの災害に関する調査・研究がなされてきたほか、気象、地震、河川水位など各種の観測が行われている。これらの取組から得られる情報は、それぞれの目的に応じて、各府省、自治体、関係機関等が収集・管理、利活用している。こうした機関等が、互いに連携し適切に情報を流通させることで、国民一人ひとりや、さまざまな組織による自助・共助による防災活動や災害対応に役立つ、わかりやすい情報を提供できることが期待されている。

そこで、本プロジェクトでは、様々な機関等が保有する災害に関する情報を、GIS（地理情報システム）を活用して地図上にわかりやすく統合して見ることができる情報プラットフォームを構築し、過去の被災経験に基づく知見やリスク評価に活用できる情報、最新の観測技術等を活用して収集した観測情報を円滑に流通し、関係機関等に広く提供することにより、関係者の防災意識の向上と災害への適確な備えを促進する。また、発災時には、当該情報プラットフォームに、ライフラインや各種インフラ、交通情報等の関連情報を連携することにより、関係機関がこれらの情報を利用して、円滑な対応できることを支援する。また、とくに国民の安全確保に直結する情報については、様々なメディアを通じて危険回避のための情報提供を行い、人命の安全確保を図る。

こうした一連の取り組みのうち、とくに緊急時に提供される情報については、情報を受けた人々の社会的行動についても十分考慮する必要がある。また、発災時の対応については、関係機関の連携や住民への情報提供の効果の検証等が重要である。このため、5年以内を目途に、先ずは防災モデルとなる地域を設定し、当該地域において危惧される災害を対象とした地方自治体等の防災訓練に利用するなどの実証研究を行う。その後は、PDCAを回して、当該地域での取組を高度化させるとともに、対象を全国に広げ、平素から災害情報を継続的に提供する。

これらの活動により、適切な防災行動を率先してとることができる人材を育成するとともに、国民の災害への備えと災害に強い社会の形成を促進する。また、発災時には、防災機関等が災害対応のために収集した現場情報も統合して利用することにより、効果的に情報提供を行い、災害対応者や被災者を支援して、人的被害、経済的損失の拡大抑等に資することを目標とする。

(2) 目標

① 目指すべき社会との関係

イノベーション 25 に掲げられた、目指すべき安全・安心な社会の実現のため、地震、津波・高潮、火山噴火、土砂崩れ・洪水、台風、豪雪・雪崩等の自然災害が起きる場合にも、高度な予測技術と災害情報ネットワークの高度化等により、被害を社会の災害対応力以下に抑え、被害の波及を劇的に減少させることを目指す。特に、地震災害については、2005年に中央防災会議で決定された「地震防災戦略」に記載された「10年で死者数、経済被害額を半減させる」という目標を達成させるための一助とする。

具体的には、平時において、災害情報を受け手の用途に応じて活用できる情報を提供することで、個人としての立場に加え、行政、業界団体、企業、学校、病院、地域コミュニティなど、国民それぞれが属する組織として行う、災害被害を軽減する国民運動を下支えする。

一方、発災時には、事前に対応の限界を把握しておくとともに、リアルタイムで取得する情報と事前情報を組み合わせて災害像を補完することで状況と対応力を早期把握して、限られた資源を活用した対応を支援するほか、国民の安心、流言飛語による混乱回避、利便性の向上等のために役立つ情報を提供する。

② 社会還元加速プロジェクト終了時（5年後）までの目標

(i) 実証研究の内容

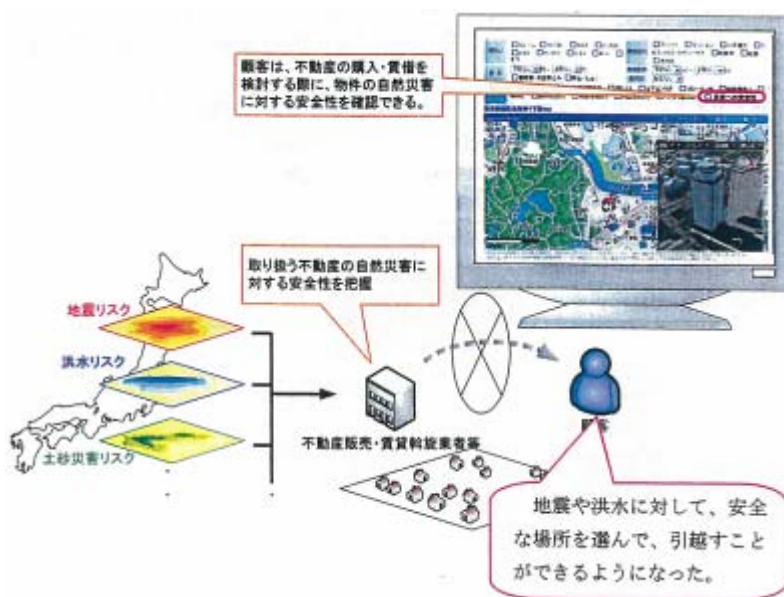
実証研究では、防災モデルとなる地域を設定し、地方自治体等を中心に、当該地域において危惧される災害を対象に、先行的にデータや体制を整備して、以下のような情報提供等を行い、地域の防災力の向上、国民の安全・安心の確

保について効果を検証する。

- ・インターネットや携帯電話など複数の媒体を通じて、利用者の要求に応じて、災害情報を検索、提供できるシステムを構築する。その際、これまでも提供されてきた地震、津波、噴火、洪水、土砂、豪雪など災害危険度の情報に加え、人的被害、建物被害、ライフライン被害、経済被害など、被害の予測に関する情報も提供できるようにする。
- ・リスク情報や対策事例など、家庭や地域コミュニティ、自治体や民間企業等における防災対策の検討、立案を支援する情報を提供する。
- ・災害時に、被害の状況や都道府県や市町村の対応状況、家族・知人の安否情報やライフライン等の復旧見込み、生活支援情報などを、避難所等の被災者に伝達できるようにする。
- ・地方自治体や地域の大学等が中心となり、プラットフォームから提供される情報を活用した減災のための啓発・実践活動を行い、平素からの防災活動のみならず、災害時に災害対応において、近隣地区のリーダーとなる人材を育成する。

提供された情報の具体的な活用は、モデル地域の実情にあわせて、地方自治体や実証実験に参加する地元の大学、企業等の創意工夫により検討の上、計画、実施するものとするが、例えば、以下のようなものが想定される。

地域のリスク評価



災害危険度の小さい土地探しや、危険度の大きさに応じた対策のあり方を検

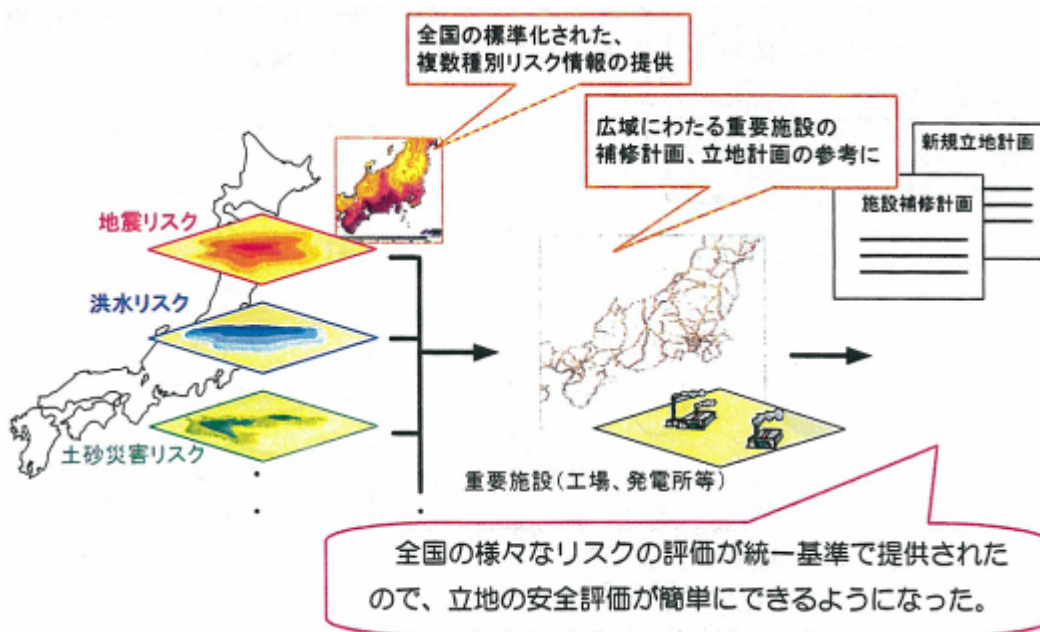
討するのに役立つ。個人の活用のほか、避難場所の設置や再開発地域の設定など行政目的に利用できる。

災害時の避難行動支援



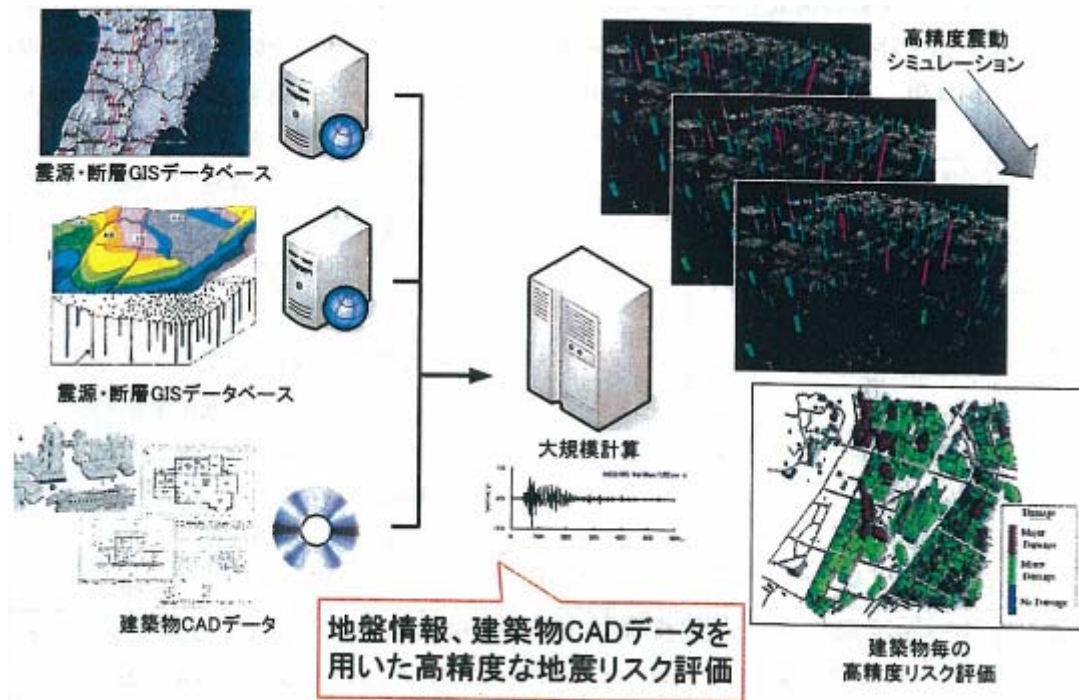
災害の接近を早期に知らせることができる。また、災害時に避難所までのルート案内してくれる端末により、避難時間の短縮が見込まれる。

リスクマネジメントへの活用



重要施設や民間事業者の立地の安全評価を行うほか、事業継続計画の策定に役立つ。

情報統合化によるリスク情報の高度利用



建築物一棟一棟のデータと組み合わせることにより、建築物ごとに高精度の地震リスク評価が可能となる。

こうした取組は、5年を待たず可能となったものから活動を開始し、意識調査を行うなどして、情報が行動に与える効果を検証しながら内容を高度化させる。

また、あわせて、5年後を目処に、地方自治体による防災訓練等において、例えば、参加者に一部のシナリオを伏せて実施するブラインド訓練に情報プラットフォームや新たに開発された情報提供手段を用いるなどして、災害発生時の被害情報の速やかな伝達・共有による迅速な意思決定や国民への情報提供ができることを検証する。

こうした取組が被害抑制に与える効果については、上記の検証で得られた災害行動のパラメータを利用して、例えば、津波を検知したあと避難に要する時間や避難人数の変化、地震後の企業活動の復旧過程などをシミュレーションすること等により、定量的に評価することができる。

(ii) 社会還元の具体的方策

実証実験後も、各種災害予測や情報提供、災害対応に、検証結果を反映させることでPDCAを回して取り組みを高度化させながら、対象（地域、災害）を広げる。また、システムの維持管理・改良や、情報共有の求心力を保つための広報活動、国民一人ひとりに適切な災害への備えに関する情報提供を継続できる体制を整備する。

さらに、情報プラットフォームから提供される情報を活用した防災対策が機能するためには、情報システムの維持管理とともに、情報を受けて適切な防災行動をとることができる人材の育成と地域社会における防災文化の醸成が不可欠である。そのため、学校教育や自治体の活動との連携を深め、例えば、学校現場において、地域社会、自然地理、防災などの学習に活用できる教材の提供や、地域コミュニティでは、地域の防災意識の啓発に役立て、地域防災力を向上させるような情報提供を行う。また、地域の大学等と共同した災害行動などの研究成果の展開や、防災組織の強化を行うことで、地域の防災力向上を図り、防災に関する国民運動を下支えして、自助・共助による災害に強い社会の形成を促進する。

また、防災機関、研究機関、地方自治体、民間企業、NPO 等がもつ情報を、プラットフォームを通じて共有できるようにすることにより、そこから生み出される情報を利用した、防災関連事業の支援、事業者等の災害時事業継続計画 (BCP) の策定、災害時の社会貢献活動の支援に資するほか、民間の創意や市場原理等によるさまざまな応用の促進を図る。