

防災関連調査研究の戦略的推進ワー キンググループ(第4回)

研究成果を減災の成果に結びつける
には

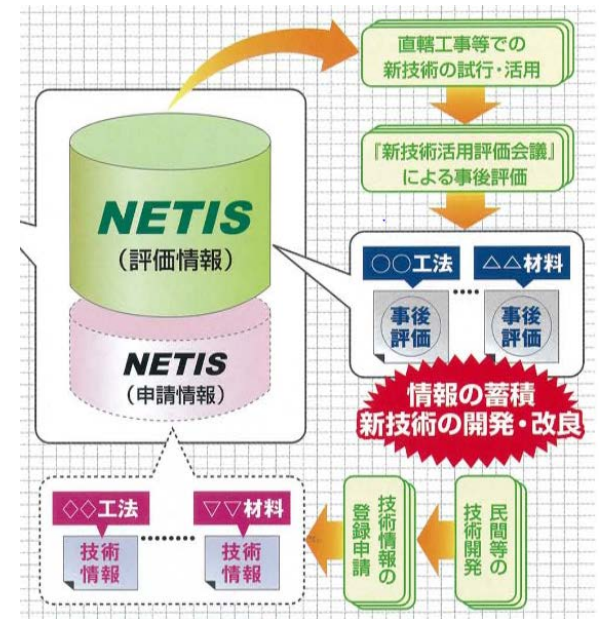
(主としてソフト対策についての3対応)

東京農工大学 大学院農学研究院 石川 芳治

対応1: 研究成果を現場で試験し、評価できる制度を構築する。

- 新しい研究成果が出ても、それらが実際に現場で使用される例は少ない。(例えば斜面崩壊、土石流、洪水の発生予測システム等)
- 一方で、現場で使用しないとどこまで有効かは判断できない。また課題も改善できない。
- このようことから、新しい研究成果を現場で使用して、評価できる制度を作る。(ハード対策については、国土交通省に「新技術活用促進システム」が作られて運用されている。

(右図)



※ **NETIS** (新技術情報提供システム) ~New Technology Information System~
国土交通省が運用している新技術に係る情報を、共有及び提供するためのデータベースです。平成10年度より運用を開始し、平成13年度よりインターネットで一般にも公開。有用な新技術の情報を誰でも容易に入手することが可能です。平成18年6月末時点で約4,000件の申請情報が登録されています。

対応1: 研究成果を現場で試験し、評価できる制度を構築する。

- 制度の概要としては、研究成果の活用を希望する人(研究者、技術者等)と市町村(国、都道府県)とのマッチングを行い、数年間の試験運用を行い、その間に改良も加えて、新技術の活用を推進する。
- 研究成果を試験的に運用し、「新技術の品質(精度)、運用のし易さ、費用、安全性等」を調査する。既存の技術や類似の技術との比較を行い、評価する。

対応2: 減災(防災)にとってボトルネックになっている課題の研究を重点的に進める。

ソフト対策については

- ハザードマップの作成・公表および住民の認識・理解が必要。
- 避難情報・避難勧告等の住民への伝達手法の改善とともに、住民の理解が必要。
- 避難場所、避難所、避難経路の設定についてもその有効性を検討する必要がある。

情報
予測

避難
勧告

情報
伝達

理解
認識

避難
行動

対応2: 減災(防災)にとってボトルネックになっている課題の研究を重点的に進める。

- 最近では洪水等で数万人規模で避難勧告を発令する例があるが、実際に避難する人の割合は極めて少ない。
- 情報の受取者が避難が必要と普段から認識していない例が多い。
- →減災(防災)に関する住民の認識・理解を高めることが最も必要性が高い。そのための手段を研究することが重要。

対応3：市町村、住民が理解し易いシステムを構築する。

- 減災・防災の主役は住民、市町村であり、その理解が最も重要。大規模な災害なほど、住民、市町村の役割が重要。
- ソフト対策の基礎となるハザードマップについても、(自然)災害の種類毎に作成者や精度、意味する内容が異なり、住民や市町村がこれらを理解するには大きな壁がある。
- 避難経路や避難場所も災害の種類や規模により異なる。
- 住民や市町村が分かり易い情報の提供方法を検討し、普及活動を強力に推進する必要がある。

対応3参考：ハザードマップ関係の種類

国土交通省のHP

あなたの町のハザードマップを見る

- 洪水ハザードマップ
- 内水ハザードマップ
- 高潮ハザードマップ
- 津波ハザードマップ
- 土砂災害ハザードマップ
- 火山ハザードマップ

ハザードマップ公表状況を見る

地震関係のマップ

災害選択

- 震度被害マップ
- 地盤被害マップ
- 地盤被害(液状化)マップ
- 建物被害マップ
- 火災被害マップ
- 避難被害マップ
- その他被害マップ
- 総合被害マップ

鉄道総合研究所

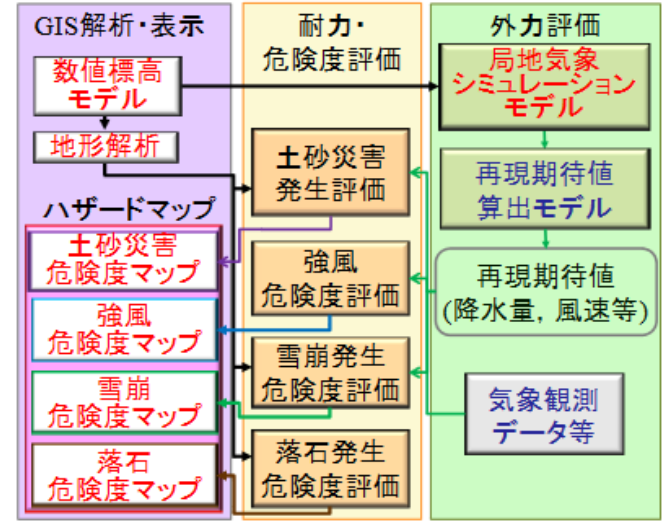


図1 災害ハザードマッピングシステムにおける情報処理の流れ

鉄道総合研究所、施設研究ニュースNo.301、2015より)

全国主要活断層活動確率地図（産業技術総合研究所地質調査情報センター）

大規模盛土造成地マップ（東京都、大阪府等）

雪崩危険箇所のマップ（新潟県等）

林野庁のHPより

- (1) 山地災害危険地区の種類
- (ア) 山腹崩壊危険地区……… 山腹崩壊(落石による災害を含む)による災害が発生するおそれがある地区
 - (イ) 地すべり危険地区……… 地すべりによる災害が発生するおそれがある地区
 - (ウ) 崩壊土砂流出危険地区…… 山腹崩壊又は地すべりによって発生した土砂又は火山噴出物が土石流等となって流出し、災害が発生するおそれのある地区

対応3：市町村、住民が理解し易いシステムを構築する。

- 防災情報を分かり易く住民や市町村に説明するシステム（技術、制度等）の構築。
- 市町村の職員に対しても防災に関する研修（技術、制度、精度等について）を日常から実施するシステム。
- 市町村、各地域に適した防災体制を、住民・市町村職員が主体となって構築できるように、研修・普及を進めるシステム。