

# 災害過程の科学的解明による持続的なレジリエンス向上方策に関する研究開発

社会防災研究領域 災害過程研究部門 鈴木 進吾

## Point

- 社会現象としての災害過程を解明する
- 防災・災害対応のための人や仕組みをつくる
- 持続的にレジリエンスを向上させる

## 概要

災害に対してしなやかな社会を実現するためには、自然科学・情報科学・社会科学の知見を合わせて、予測から復旧・復興までのリスクと被害を低減する総合知を作り、それをもとに社会を変革していく必要があります。本プロジェクトでは、人間の災害に対する行動傾向やその集合としての社会現象の発生過程など社会科学の研究を推進し、有効な対策・対応、人材育成、資金と情報の持続的な循環の仕組みの開発を目指します。

一人ひとり、地域、企業や公的機関は、災害リスクや被害、その影響に対してどのように反応するのでしょうか。その総体としてどのような社会現象が発生するのでしょうか。どのような情報が行動を変容させ、被害や影響を軽減するのでしょうか。私たちは平時から災害発生時、避難期、復旧・復興期を経て、また平時にもどる災害の全過程に関するモデルの構築を進めています。このモデルをもとに、コンピューター上で対策・対応とその結果をシミュレーション可能にし、それぞれの行動を最適化する技術の開発に取り組みます。

防災・災害対応で最も大切なのは、一人ひとりの能力を上げることだと考えます。一人ひとりが正しい知識を持ち、必要な備えを行い、適切な行動がとれる基本的な能力を私たちは防災基礎力と呼んでいます。この防災基礎力を向上させるために、学校等での防災教育、地域での防災活動の手法、それを担う中心的な人材の育成の仕組み、教育や活動に使える情報ツールを開発します。同時に、防災基礎力を計測・評価する仕組みの開発を行い、持続的なレジリエンス向上に繋がります。

少子高齢化が進む中、南海トラフ巨大地震など国難となる災害とその後の苦境が予想されます。これを乗り越えられる災害対応力を獲得するため、情報技術を用いて、特に行政の災害対応

を変革させる災害対応 DXの推進研究を実施します。ハザードや被害状況をもとに、災害対応とその結果をシミュレーション可能にすることで意思決定を高度化します。同時に世界標準に沿った基本的な災害対応様式を提案することで災害対応を標準化し、経験の少ない職員や応援職員の災害対応を円滑化します。そして、これらをクラウド上に実装し、訓練と実運用を繰り返すことで、組織内外が連携した理想的な災害対応に向けて変革していきます。

これらを通じて、社会が自らレジリエンスの向上に向かって持続的に変容し続けることを可能とするガバナンスに関する研究を行います。災害対策、対応能力の向上、復旧・復興を持続可能にするためには人材、物資、資金や情報が必要です。一人ひとり、地域コミュニティ、民間企業、行政がレジリエンスを高める行動を起こすのに必要な人材、物資、資金や情報が循環するための仕組みを研究します。



研究の枠組み

プロジェクト参加者：永松伸吾・李泰榮・鈴木進吾・永田茂・須藤三十三・宇田川真之・池田真幸・大塚理加・辻岡綾・千葉洋平・塩崎由人・折橋祐希・幸田悦子

