

5. むすび

4年度目が終了し、最終年度を残すだけになりました。このプロジェクトは2011年の東日本大震災をきっかけとして、わが国は恐らく世界で一番高い災害に対する被害抑止力を持っていますが、それでも十分に被害を予防できるとはいえない状況にあり、被害は発生するという前提で、そこからどうやって早く確実に社会が立ち直っていくのかについて、体系的な研究を進めていくことをミッションとしています。従来からの予測力・予防力向上のための研究に加えて、災害からの回復力も考えた社会の災害に対するレジリエンスを高めていくことを目指して、災害情報のあり方を核にしてプロジェクトを実施しています。

(1) プロジェクト全体の情報基盤

本サブプロジェクトでは、初年度からサブプロのホームページで、最終成果の形をお約束することにしました。ここでは5つの最終成果のうち、サブプロジェクト全体の情報基盤となる3つの成果の現象をご紹介します。それを利用して、個々の研究参画者には自分の成果を公開することを求めています。

(a) ジオポータルオンライン

最初の情報基盤は、ジオポータルオンラインです。これは防災科学技術研究所（元京都大学）の鈴木先生を中心にして推進しており、さまざまな研究成果や情報を WebGIS の上で「マッシュアップ」できる機能を用意しています。研究グループという形で、研究参画者の研究成果、首都直下地震の被害想定、南海トラフ地震の被害想定、東日本大震災の際の災害対応の結果など、さまざまなテーマについての情報を集めています。

また、私たち一人一人が地震の脅威を正しく認識するために、マグニチュード 7 までの直下地震を自由に設定してインタラクティブに被害想定を行うことができる「あなたの街の直下型地震」が、ストーリーマップとして展開され、より使いやすくなりました。このツールは、2015年に参加者が500万人を超えたシェイクアウト訓練とも連携して、啓発効果を高めています。

(b) マイクロメディアサービス体制

二つ目の情報基盤は、マイクロメディアサービスです。マイクロメディアとは、マスメディアの対置概念として考えています。インターネットは情報発信権を解放しました。その結果、マスメディアとは異なる災害情報メディアが誕生しました。これまではテレビやラジオが速報性を持つメディアとして、災害対応において中心的な役割を果たしてきました。しかし同一内容を一斉通知できるだけです。人々が求める個別情報はマスメディアでは提供できません。なぜならば放送媒体が発信できる情報量には上限があるからです。自分が今いる場所で、その時点の自分に関わりがある情報だけをほしいという人々のニーズに応えら

れずにいました。それを変えたのが、インターネットと GPS 機能付きの移動端末の普及です。つまり携帯電話やパッドの普及です。現在、我が国には 1 億 4 千万台の携帯電話・スマートフォンが存在しています。それには GPS 機能があり、移動中の人（移動体）に対してもその場そのときに必要となる情報を送ることが可能です。また、本人が同意をすれば、その人がそのときどこにいるかを公的機関が知ることも可能です。これは災害時要支援者の保護の面で画期的な情報となると期待され、そうした仕組みのあり方を検討しています。

送るべき情報には、ハザード情報もあれば、人間の振る舞いに関する情報もあり、さまざまな情報の提供が現在もなされています。しかし、それを活用して防災に活かすための利活用の仕組みがまだできていません。本サブプロジェクトでは、こうした仕組みをぜひサービスとして整えることが狙いです。

(c) 防災リテラシーハブ

三つ目の情報基盤は、防災リテラシーハブです。これは、災害対応従事者にも、一般の人たちにも、災害に関して同じ理解の枠組みを持ってもらいたい、平時にも災害時にも使ってほしいという思いから考えたものです。災害対応従事者の平常時・発災後、一般市民の平常時・発災後という四つの利用のシーンで、共有すべき基本的な情報は共通しているので、それら 4 つの場面をつなげるハブとなることから防災リテラシーハブと名付けました。そこにインターネット上にあるさまざまな防災関連情報を集積・整理・公開する仕掛けとしてデザイントレンドプレスを開発しました。現在役 2000 件の防災関連ウェブサイトが登録されています。それ以外にも本サブプロで精力的に研究が進められている復興、生活再建支援、こころのケア、といった事項についてはより詳細な情報の提示を行う機能も備えています。

この三つの仕組みは全てインターネットを基盤としています。今まで 4 年かけて、これらが相互に連携するようになりました。そのための情報基盤として、ArcGIS Online や WebEOC など、既に高いシェアで災害対応に実用されているソフトウェアを IaaS、PaaS として利活用することで、本サブプロではもっとも専門性を生かせる SaaS に開発を集中させつつ、社会実装の可能性の高い仕組み作りを目指しています。

(2) 災害対応に使える情報基盤とするために整備すべき五つのこと

アメリカの国土安全保障省 (Department of Homeland Security) は関係機関間の連携をどうやって実現するのかに関わる Interoperability Continuum と題する報告書をまとめています。そこでは防災関係機関が連携した対応を実現するためには、ガバナンス、標準処理手順、技術、研修訓練、実利用の五つの観点が必要であると提案されています。研究 3 年目からこの枠組みを、必要な整備をヌケ・モレ・オチなくすすめるためのガイドラインとして活用しています。

最初に整備すべきはガバナンスなのです。組織体制、運用体制の整備です。誰がどう集ま

って、誰が意思決定をし、誰が実際に手を動かすのか。そこの整理をせずにそれぞれが勝手にシステムを構築・運用しても、バラバラです。それを避けるためには、全体としての体制整備が必要であるというわけです。

体制を整えば、実働部隊はどのように仕事をするのかについて具体的な手順の標準化を目指していきます。ごく小さなところからでも、具体的に問題を処理するにはこう手順化しようということを決めていきます。

その二つが決まると、やっとテクノロジーの出番です。新規開発ではなく、市販のテクノロジーを自分の目的の実現ために利用しようというのです。

やるべきことと使うべきテクノロジーが決まったら、それを実践する人をつくらなければ災害には対応できませんから、研修訓練の体系が必要になります。しかし、研修訓練すべきことは大部分が標準的な処理手順の修得です。

最後に、実際使ってみて、当然不具合が出てきますから、それを改善する。この五つの観点でのシステムの整備・構築が必要となります。研究開発というと、テクノロジーを新規開発することと見られがちで、ICT に長けている人が自分の思いでソフトウェアやテクノロジーをつくることが多々あります。しかし、それでは効果的な災害対応を支援するためのシステム開発が、自分のシステムが使える場を探すような本末転倒がおこり、結局役に立たない開発になりがちです。

本サブプロジェクトは社会科学的な研究とされていますが、研究参画者は社会学者だけでなく、エンジニア、理学者など、いろいろなバックグラウンドの人が集まっています。キーワードは社会に役立つ仕組みを考えることです。そのためには、体制、やるべき仕事、使うべきテクノロジー、使ってくれる人の養成、使う場の整備という五つのバランスを考えた研究開発が必須です。そのことを肝に銘じて、最終年度に取り組みたいと思います。