

# 地方公共団体による災害対応の情報面での支援

## ～ I S U T による情報の集約・地図化による状況認識の統一～

内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（防災計画担当）

### 1 はじめに

自然災害に対峙しなくてはならなくなったとき、皆様は何をされるでしょうか。もちろん様々な対応を関係機関と連携して迅速に行っていくのですが、そのためには、まず「どこで何が起きているか」という情報を収集することになると思います。そしてその情報を整理し、関係機関と共有して、状況認識を統一した上で、「誰が何をするのか」という戦略を立て、人員・資機材を配置し、実行に移していくことになると思います。

私たち内閣府では、皆様の災害対応を情報面で支援するため、大規模災害時に「I S U T」（アイサット：Information Support Team）というチームを現地に派遣し、活動することといたしました。

I S U T は、平成 30 年度は大阪府北部を震源とする地震、平成 30 年 7 月豪雨、北海道胆振東部地震において試行的に活動し、平成 31 年度からは正式に運用を開始しており、この現地派遣チームについて、ご紹介したいと思います。

### 2 I S U T の活動内容

自然災害が発生した際、市町村や都道府県の各部局、関係府省庁の各部局、警察・海上保安庁・消防・自衛隊、医療機関、指定公共機関をはじめとした民間事業者といった多くの方々が活動を一齐に開始し、急速かつ同時並行的に情報を収集し、関係機関が連携して、必要な対応をとっていきます。各関係機関は、他の関係機関が集めた情報を必要としますが、各関係機関がそれぞれ情報提供を受け、それぞれが入手した情報を集約・整理を行うとなると、相当の時間を要します。また、大量の情報を前にして、それらを体系的に把握できるように整理することはとても難しいと思います。

このときに、有効な手段となるのが「地図」を活用することです。

関係機関の情報を 1 つの地図に集約することができれば、「どこで何が起きているか」という情報を迅速かつ体系的にまとめることができ、また、情報を集約した地図を関係機関がそれぞれ活用することができれば、迅速な情報共有を行うことが可能になります。

しかしながら、こうした「地図」の活用にあたって、大きな紙の地図に情報を重ねていくということは、十分な効果が発揮できません。情報量が膨大になると地図に載せることが難しくなってくることや、必要な情報だけを重ねることが難しいこと、情報を集約した地図があるところ でなければ情報共有ができないことなどが主な理由です。

この課題を解消する方策が、デジタル地図とインターネットです。

デジタル地図とインターネットを活用すれば、データを入手次第速やかに地図に落とすことができ、また、利用する方が地図上に表示する情報を自由に取捨選択でき、インターネットを通じて多くの関係機関に瞬時に共有できます。

I S U T では、これらを実現することができるシステムとして、防災科学技術研究所と日立製作所が共同で研究開発した「S I P 4 D」（エスアイピーフォーディ：Shared Information Platform for Disaster Management）というシステムを活用し、各関係機関からの情報を集約・地図化を行い、各関係機関にフィードバックすることを任務としています。

例えば、平成 30 年 7 月豪雨の広島県庁での活動では、図 1 のような地図を作成し、広島県の災害対策本部に集まっていた関係機関に共有しています。

図 1 の地図は、広島県が集約していた避難所情報（避難所の位置と避難者数）に、広島県の道路部局が把握していた道路規制情報と、各市町村が公開していた給水支援場所を地図に重ねて表示しており、多くの避難者が発生し、道路被害や断水被害が深刻であった広島県の状況が体

系的にまとめられています。

この地図は、特に避難所への物資支援を行うための輸送ルートを選定を行う広島県のご担当者や、実際に避難所に行ってニーズ把握や支援を行う応援職員の方に活用されたものですが、全体的な状況把握という観点から、広島県の災害対策本部を運営する危機管理課、自衛隊、各省庁のリエゾンその他の関係機関にも共有されています。

また、大阪府北部を震源とする地震での大阪府庁での活動では、図2のような地図を作成し、入浴支援の実施場所を市町と相談する自衛隊に共有しています。

図2の地図は、大阪府が集約していた避難所情報に、大阪ガスが公開していた復旧作業着手状況を含めたガス供給停止エリア、入浴支援実施場所を重ねて地図に表示しており、どのエリアに避難所が多くあり、どのエリアのガス供給



図1 避難所支援用地図（平成30年7月豪雨）

停止が長引きそうかということが分かってきます。

これらの地図は、デジタル地図で作成していることから、縮尺を自由に変えることができ、用途に応じて、狭い範囲を詳細に把握したり、全体を広域的に把握することもできます。また、IDとパスワードで管理されたWebサイトで閲覧できることから、関係機関に瞬時に共有することもできます。もちろん紙での提供も可能です。

ISUTでは、関係省庁、地方公共団体、民間事業者といった様々な方から情報をデータで共有していただき、集約・地図化していきますので、他の地方公共団体の区域に関する情報も同時に把握することができます。

ISUTでは、こういった地図を作成・共有

することで、関係機関の皆様を支援することとしています。

### 3 ISUTの活動体制や活用方法

ISUTは、内閣府が防災科学技術研究所等の協力を得て活動します。また、ISUTの構成員ではありませんが、国土地理院やJAXAなど、基盤的な地図情報や衛星画像などの取り扱いに長けた専門的な機関とも連携して、現地のニーズに幅広く対応できるような体制を構築しています。

ISUTは1チーム5名程度で、同時に活動できるチームは4チームです。都道府県の災害対策本部を基本的な活動場所としますが、市町村からも直接オーダーを受けることを前提に活動いたします。

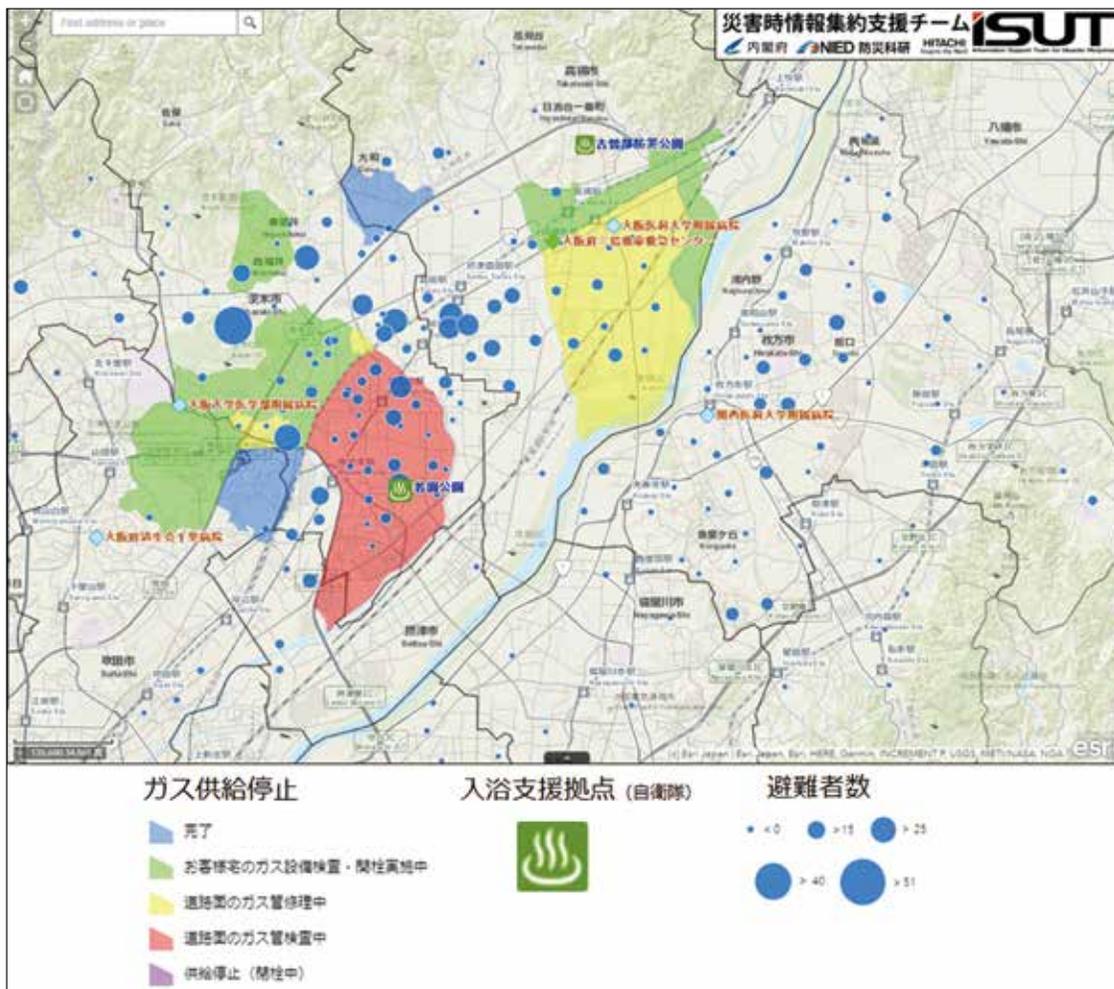


図2 入浴支援検討用地図（大阪府北部を震源とする地震）

ISUTを活用するのに、デジタル関連の専門的な知識は必要ありません。どのようなことで困っているか、どのような情報を把握したいかをISUTにご連絡いただければ、ISUTが集約している情報からニーズに沿った地図を提案して作成していきます。また、ISUTは具体的に地図作成のオーダーを受けずとも、現地の状況等を勘案して、様々な機関が必要とすると考えられる地図を能動的に作成していきますので、オーダーをせずとも、使える地図があれば随時活用していただくことができます。

ISUTが地図を共有するWebサイトは、対象となる災害毎に作成することになりますので、都道府県や市長会等の協力を得て、市町村が活用しやすいような体制を構築していきます。なお、ISUTの連絡先は現地派遣されることが決まった内閣府の担当者が基本的な連絡先になります。

## 4 ISUTの今後の動向

ISUTは平成31年度から正式運用が始まったばかりであり、今後も機能向上を図っていくこととなります。

ISUTの最大の課題は、最前線に対応する市町村を支援する手法が十分に確立されていないことです。どのタイミングでどのような地図を作成すれば、より市町村による災害対応に役立つのか、こういったことを様々な関係者と議論をしながら確立していきたいと考えております。

また、ISUTに情報をデータで提供していただける民間事業者（電力、ガス、携帯通信事業者等）は着実に増えておりますが、更なるデータ共有体制の構築や、都道府県が集約している情報を円滑にデータで共有していただける体制構築なども行ってまいります。

## 5 国と地方・民間の「災害情報ハブ」推進チームについて

ISUTをはじめとした関係機関の情報共有について議論している「国と地方・民間の『災害情報ハブ』推進チーム」についてご紹介します。

これは、中央防災会議防災対策実行会議災害対策標準化推進ワーキンググループの下に設置された検討会であり、内閣府防災担当副大臣が座長を務め、地方公共団体や災害対応にあたる

ことが求められる民間事業者、ICTに知見のある民間事業者・有識者等で構成され、大規模災害に文字通りオールジャパンで立ち向かうため、ICTを活用し、関係機関がそれぞれ保有する情報をデータで流通させて情報共有を行う仕組みを検討しています。

具体的には、ISUTという内閣府の現地派遣チームが作成する地図だけではなく、都道府県や市町村、民間事業者がそれぞれのシステムで必要な情報を重ねあわせて状況を把握するためのデータ流通の仕組みや、ビッグデータや人工衛星などを活用して情報を収集し、こうした情報を関係機関が活用できるようにするための仕組みづくり、関係機関の情報を分かりやすく国民に提示していく仕組みについて検討することとしています。

この検討会を通じて、ISUTを始めとした様々な情報共有の課題を解消し、地方公共団体を始めとする現場にとって真に役に立つ施策を講じてまいりたいと思います。

## 6 おわりに

昨今、情報通信技術は急速に発展し、これまでできなかったこと、非常に手間がかかったことが、簡単にできるようになってきています。最も身近な例はスマートフォンの普及によって多くの情報をいつでも簡単に得られるようになったことではないでしょうか。

一方で、都市の高度化や地域の過疎化、少子高齢化等の社会経済情勢が変化するなか、激甚化する豪雨災害や数年に一度は発生する大規模な地震、将来発生することが想定されている南海トラフ地震や首都直下地震など、災害対応機関に求められることは多くなっています。

こうした国難とも言える自然災害に対峙するためには、ICTをはじめとした様々な技術をうまく防災にも活用し、これまでの災害対応をより効率的に行えるように進化させていく必要があります。

ISUTの機能向上や災害情報ハブ推進チームでの検討を通じて、我が国が一丸となって、オールジャパンで自然災害に立ち向かっていくための体制を、皆様と一緒に、これからも構築してまいりたいと思います。