

防災クロスビュー及びSIP4Dを活用したISUTとしての対応

所内外協働による災害対応機関間の情報共有支援



総合防災情報センター
センター長

臼田 裕一郎

はじめに - 指定公共機関としての役割 -

災害対策基本法に基づく指定公共機関である防災科研は、防災業務計画に定める以下の4つの対応事項を実施する必要があります。

- (1) 文部科学省地震調査研究推進本部「地震調査委員会」及び気象庁「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」への対応
- (2) 気象庁「火山噴火予知連絡会」への対応
- (3) 防災科学技術研究所「防災クロスビュー」への対応
- (4) SIP4D（基盤的防災情報流通ネットワーク：Shared Information Platform for Disaster Management）を活用したISUT（災害時情報集約支援チーム：Information Support Team）への対応

このうち、(3)(4)は総合防災情報センターを中心に情報統合班を組織し、全所一体となって対応することとしています。ここでは、令和6年能登半島地震における(3)(4)の対応について記述します。

発災直後の対応

地震発生直後、あらかじめ決めていたSOP（標準作業手順：Standard Operating Procedures）に則りオンライン参集が行われ、情報統合班として参集した防災情報研究部門のメンバーを中心に、防災クロスビューおよび災害対応機関限定ビューアISUT-SITEの構築を開始しました。それと同時に、職員2名のISUT派遣準備を開始し、内閣府との協議により、約30分後には派遣が正式決定しました。

- 1/1 16:10 M7.6 最大震度7の地震発生
- 1/1 16:12 情報統合班オンライン参集および防災クロスビュー、ISUT-SITEの構築開始
- 1/1 16:49 ISUT 派遣決定
- 1/1 18:33 防災クロスビュー公開
- 1/1 18:41 ISUT-SITE公開
- 1/1 20:15 ISUT 防衛省（市ヶ谷）から自衛隊ヘリで現地移動
- 1/1 23:23 ISUT 石川県庁到着、現地対応開始

図1 情報統合班の初日の活動経緯

防災クロスビューによる各種情報発信

情報統合班では、防災科研のみならず、様々な災害対応機関から共有される情報を一元的に閲覧できるよう防災クロスビューに掲載しました。

被害報告が上がってこない発災直後は、観測データや推定データが有効です。地震津波防災研究部門の震源分布、マルチハザードリスク評価研究部門の面的推定震度分布や建物被害推定等からは被害範囲と程度を推測できました。

あらかじめSIP4Dと接続していたシステムからは被害状況に関するデータが共有されてきました。携帯電話会社から共有された通信状況では、情報伝達や集約ができず孤立する可能性がある箇所がどれだけ広範囲にあるかがわかりました（図2）。

被災状況を俯瞰的に把握できる衛星画像や空中写真はJAXAや国土地理院、民間企業から共有され、これらから

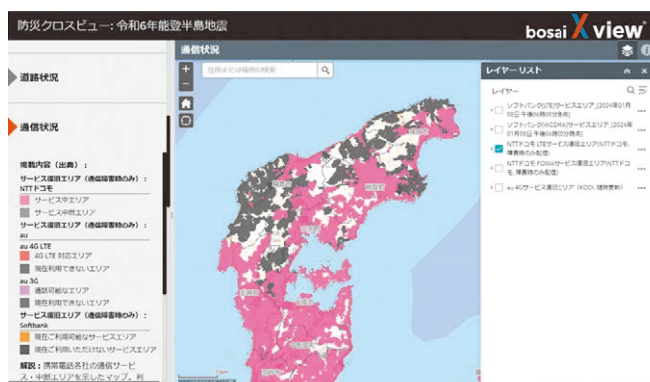


図2 通信状況（1/8 18:00時点）

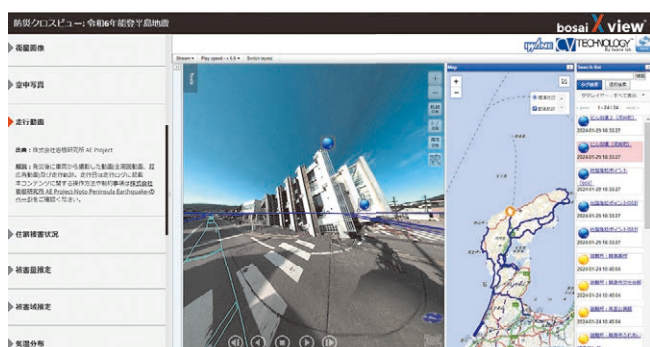


図3 走行動画

さらなる被害推定が可能となりました。水・土砂防災研究部門の土砂流出推定範囲や津波浸水域推定、国土地理院や各種大学、学会等から様々な調査結果が共有されました。

現場活動を踏まえたデータも順次共有されてきました。県や国土交通省の道路状況、厚生労働省の断水状況、各県の住家被害状況、自衛隊等による給水・入浴・食事などの生活支援情報を、データ共有またはデータ作成の上、掲載していきました。

冬に発生した地震のため、気象情報や気温分布も重要となり、気象庁の気温分布や降雪量、雪氷防災研究部門の屋根雪荷重や推定融雪量などが共有されました。

今回新たに、民間企業の360°カメラによる走行動画とNPO等の活動状況を掲載しました（図3）。走行動画は支援者が現場の状況を映像で確認できる有効な情報となりました。

ISUT としての活動と ISUT-SITE による共有

ISUTは公共交通機関が使用不可となったため、自衛隊ヘリで現地入りし、石川県庁を中心に活動しました。

被災地で活動する自衛隊・消防・警察と連携し、それぞ



図4 ISUT活動とISUT-SITE利用状況

れの道路通行実績を共有したり、分散した避難所情報の官民協働での突合（統合処理）、孤立集落分布図の作成等を行い、災害対応機関限定のISUT-SITEに掲載しました。

ISUT活動は、防災情報研究部門が先陣となり、続いて各研究部門や事務部門から職員が派遣され、市町に入った災害過程研究部門とも連携しながら、所一体として被災地支援と調査（アクションリサーチ）に努めました（図4）。

今回特徴的だったのは、県の災害対策本部会議や資料がオンラインで公開されたこともあり、現場ではスマホやタブレット、大型ディスプレイが多用され、デジタルを主として情報閲覧が行われていた点でした。これは今後の災害においても極めて重要な転換点となる可能性があります。

所感と今後の課題

元日という、日本全体が新たな気持ちで新年を迎えている最中に発生したこの地震、改めて、自然災害は社会の状況に関わらず発生するものであると強く認識されました。情報統合班では、ほぼ毎月災害対応訓練を実施してきたことで、迅速な対応をとることができ、訓練やSOP、所内外との協働の重要性を痛感しました。

今後も災害対応を継続するとともに、対応による成果の検証と課題の抽出、そしてこの災害の経験を踏まえ、南海トラフ地震をはじめとする更なる脅威に向けた、防災科学技術に関する新たな研究開発が急務となります。



能登半島地震の情報を閲覧可能な
防災クロスビューはこちら