

2019年のISUTによる災害対応とN²EM

災害対応の鍵を握る「情報」

災害発生時、一つでも多くの命・生活を守るためには、災害対応を迅速かつ効果的・効率的に行うことが不可欠だ。そのため、災害対応を行う行政・機関では、意思決定の材料としてあらゆる種類の災害関連情報の入手・分析が必須となる。ISUTは情報の収集・集約・可視化を通じて、N²EM (National Network for Emergency Mapping) は情報の整備を通じて、災害対応に貢献するチームである。

2019年のISUTによる災害対応

防災科研は、2018年4月より内閣府が設置した、災害情報の収集・整理・地図化を行うISUT (Information Support Team:災害時情報集約支援チーム)の一員として、災害発生時に被災地において情報支援による災害対応活動を行っています。本年度、ISUTは6月下旬からの大雨(九州南部)、令和元年8月の前線に伴う大雨、台風15号、台風19号等の甚大な被害が発生した災害において、被災各県に出勤しました。この際、防災科研からもISUT要員として職員が被災地に派遣され、各県の災害対策本部に常駐するとともに、情報支援活動を行いました。

災害時、被災地の災害対策本部には、

行政だけでなく、自衛隊や各府省庁等様々な機関が集結し、災害対応にあたります。本部では、日々各主体から被害地域の状況や避難所の所在・収容人数、インフラの状況等々が報告され、被害内容・支援行動・復旧行動に関するありとあらゆる情報が大量に飛び交います。そして、各主体は手に入れた情報を基に、次に取る行動を決定します。これらの情報・データを集約し、地図化を行うことがISUTの役割です。地図化はGIS (Geographic Information System:地理情報システム)を用いて行われます。表や文章では正確な位置を認識することが難しい、「〇〇町の△△地点で□□が発生」といった、「場所と状況が連結した情報」を地図上に可視化します。地図はインターネット

上で閲覧ができ、印刷して大判地図にすることも可能です。情報の地図化により、土地勘が無い人でもどこで何が起きているのかを視覚で認識することができるようになり、次にどのような対応を行うべきか、場所と状況の情報を組み合わせた具体的な議論を地図を用いて行うことができるようになります。

実際にどのような地図が作成されたか

台風15号では、強風の影響により、千葉県内において倒木、土砂崩れ、電柱倒壊や電線破損が非常に多く発生しました。ISUTでは、これらの発生箇所について、千葉県、自衛隊、総務省(携帯電話キャリア主要3社)、NTT東日本、東京電力がそれぞれ保有する情報を入手し、情報統合の上で地図化を行

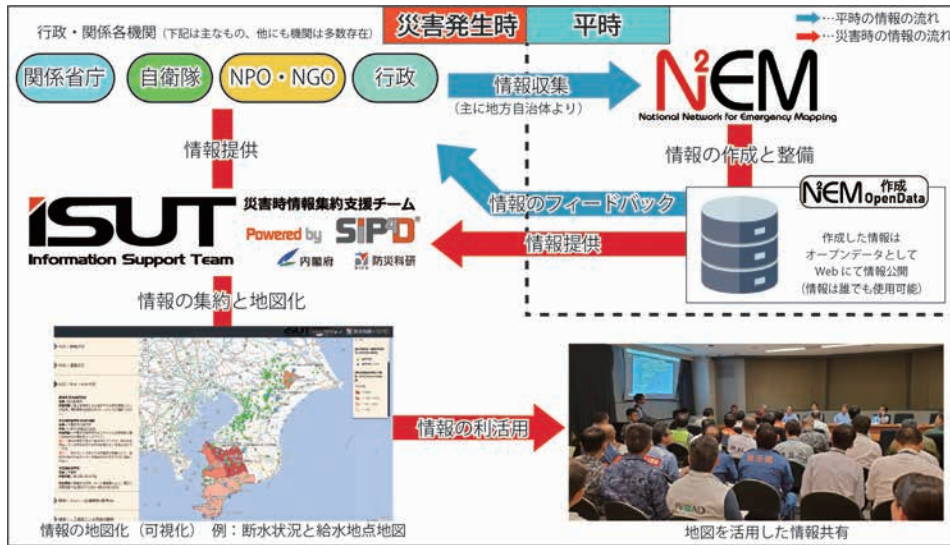


防災情報研究部門 特別技術員

遊佐 暁

ゆさ・さとる

1988年埼玉県大宮生まれ。2017年筑波大学大学院生命環境科学研究科博士前期課程修了。災害情報の集約と活用に関する業務、防災科研が事務局を務める被災地情報支援ボランティア団体N²EMに関する業務に従事。本年は令和元年8月の前線に伴う大雨(佐賀県)、台風15号(千葉県)、台風19号(長野県)にISUT要員として派遣され、災害対応を行った。2019年より現職。



ISUT・N²EMの活動と情報のインプット・アウトプット

いました。従来までは、各機関が個別に保有する情報を互いにすり合わせることで被害への各種対応が行われていたものが、ISUTの地図によって一元管理されることにより、関係主体間での状況把握効率化が実現しました。

また、台風19号では、千曲川の堤防決壊による洪水で、長野市内において広い範囲が浸水しました。水が引いた後、浸水域においては災害廃棄物が大量に発生し、廃棄物の臨時置場が突発的に多数発生しました。臨時置場は主に、道端、空き地、公園等の、安全衛生上長期間にわたって廃棄物を置いておくことはできない場所にありました。そのため、それらの置場から、市が定めた置場まで廃棄物を搬出・撤去する作業を、各機関が協力して実施しました。その際、作業の進捗状況と各臨時置場の正確な位置や状態をISUTが地図上に可視化し、共有を行いました。可視化した情報は、災害対策本部において自衛隊の作戦計画を支援する材料になったほか、現場ではボランティアの方々にも共有され、Webサイト、Twitterを介し一般の方々に対しても情報発信が行われました。

上記の例のように、ISUTは、場所と状況について、関係者全員が同じものを見ながら対応を議論するための地図を作ります。情報の地図化と関係者が参照する情報の統一によって、各機関の災害対応の加速化や効率化を導き、結果として災害発生時に、一つでも多くの命・生活を守ることが目標です。

N²EMによる平時の情報収集

防災科研は、N²EM (National Network for Emergency Mapping 通称：ネム) という、オンラインボランティア団体の事務局を担当しています。N²EMは2019年5月に結成されたばかりの新しい組織であり、山口大学の三浦房紀教授が会長を務めています。N²EMは、災害対応機関や行政が、円滑な災害対応を行う際に必須の情報である、「地理空間情報」の収集や作成を平時・有事を問わず行うことを主目的とした団体です。本年度、N²EMでは主な作業として、日本全国の指定避難所情報の収集・整備を行っています。ISUTが情報をまとめるチームとするならば、N²EMは情報そのものを作るチームと言えます。

災害発生時、早急な対応を行うには、普段からの情報整備が重要です。指定避難所の位置情報等、災害が起こる前から用意が可能なものについては、平時からの準備が可能です。緯度・経度や避難所の種類等を、ボランティアの皆さんが自宅等からオンライン上で探し、まとめています。地道かつ労力の要る作業ですが、災害時に非常に重要な役割を持つ情報となります。また、行政等から得た情報を統一・統合し、位置情報を付与したうえで行政にフィードバックする事で、社会全体におけるあらゆる情報を災害時に瞬時に活用できるものに作り変えていく事を目標としています。

おわりに

以上のように、より良い災害対応を行うために「情報」が果たす役割は非常に重要です。我々は、情報の力で災害対応を支援するために、今後も研究開発を進めてまいります。

なお、上述のN²EMはどなたでも参加することができるボランティア団体ですので、ご興味のある方は、是非とも活動にご参加下さい。

(N²EM Webサイト URL : <https://www.n2em.jp/>)