

# 地域防災にこそ活用すべき「防災DX」

内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(防災デジタル・物資支援担当) 松本 真太郎



\*この記事の内容は、あくまで筆者個人の見解であり、必ずしも組織の公式の見解ではありません。

## 1 「防災DX」とは

「防災DX」と聞いて、何を思い浮かんだでしょうか。何か面倒、自分には関係ない、そういった印象でしょうか。

といっても、既に皆様、普段から防災DXは個人レベルでも利用されているかと思います。例えば、地震が起きたら、震度は幾つか、震源はどこか、津波の心配はないかくらいはどこにいてもスマホで検索しませんか。台風が来ればその進路などは気象情報をまめに調べたりしないでしょうか。

そういった災害の基礎情報をデジタルで収集、利用することも、一種の「防災DX」といえます。

本誌の読者は主に地域の防災力の主力を担っていただいている消防団の方々や、関係する自治体の方々、有事には災害現場にいち早く駆け付け、災害救助活動、災害応急対応に当たられると思いますが、被災者の状況、現場までの道路状況、被害の全貌、天気の変化などによる二次災害の危険性など現場での情報のやり取りで不便を感じたことはないでしょうか。現場では、消防団、消防署、警察、自衛隊、自治体など様々な関係者が集結して災害対応に当たりますが、これら他所の機関が持っている情報を自分も知ることができれば、消防団の活動もより迅速に、効果的にできるようになるのではないのでしょうか。これを支えるものこそ「防災DX」なのです。

防災DXとは、災害対応に当たる行政機関(国や地方公共団体)、指定公共機関(インフラや物流を担う事業者)、情報を取り扱う民間事業者、現場で支援に当たる民間団体等が収集、

保有する情報を、デジタル技術を活用し、集約・共有することにより、各主体の業務をより効率的、効果的に行うことを目指す技術基盤のことを指します。

## 2 国による防災DXの取組

図1のように、主として行政側の情報の集約・共有と、これを民間(個人の被災者まで含みます。)に発信していくという大きく分けて木の根っこと枝葉の2層構造で構築される体系です。我々内閣府防災ではこのうち地面の下、国や地方自治体の情報共有の部分を担当します。民間への情報の提供となる木の枝葉の部分は、国のデジタル庁が民間事業者との連携の下、担当します。内閣府とデジタル庁の密接な連携で、この防災DXは完成することになります。

木の根っこの部分、国の各機関、地方自治体、指定公共機関が互いに有する情報を集約、共有し活用できるようにするデジタル連携の基盤を、「防災デジタルプラットフォーム」と名付けています(図2)。その中核となるのが、我々内閣府防災がこの4月に運用を開始する「次期総合防災情報システム(通称SOBO-WEB(ソーボウウェブ))」です。これは、関係機関が保有する災害関連の様々な情報、例えば道路寸断情報、津波浸水情報、土砂災害発生情報、停電情報、断水情報、避難所情報(位置、開設状況、避難者数等)といった様々な情報を、各機関のシステムと連結することにより、リアルタイムで自動的に一元的に集約し、これを地図情報として視覚的に表現し、各々を重ね合わせて活用することができます(図3)。

これによって、災害現場にどのルートでいち早くたどり着けるのか、応急活動を行う現場で電気、ガス、水道などは使えるのか、などといった確認やオペレーションの検討をその場で

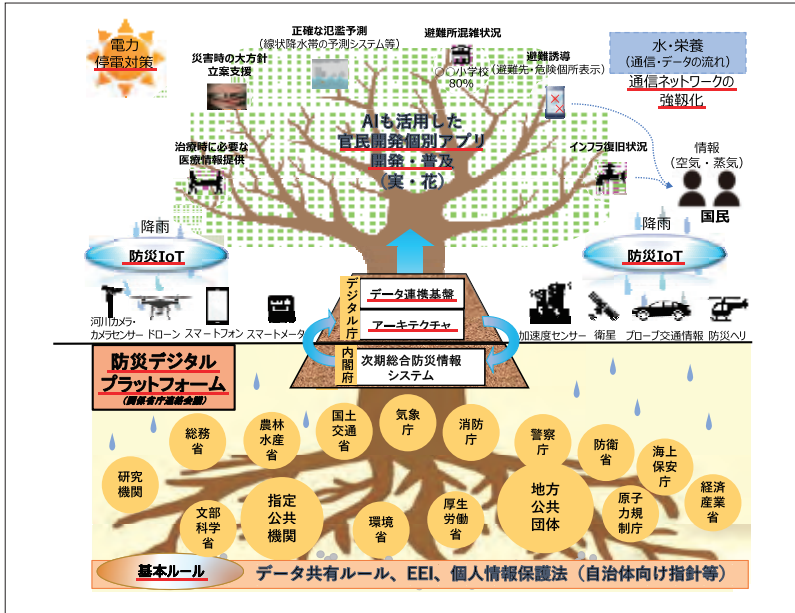


図1 防災DXの全体図

非常に重要な点です。例えば、災害現場でのドローンの空撮映像、消防でも警察でも、あるいは河川管理事務所でも撮影しているような場合、現場のこちら側からは確認できないが、反対側から見ると対応の必要な箇所を発見できるようなケース、多面的に撮影された情報で、単独の機関の飛ばすドローンでは気づけなかった事象に気づく端緒となることも期待されます。

実はこれまでもこうした災害時の情報を集約・共有するシステムはあったのですが、閲覧できるのは国の機関だけでした。これを自治体、指定公共機関にも広げることにして、より関係機関の連携を高めることを実現します。これを叶えるためには、システムの構築だけでなく、関係機関との情報の取扱いのルールを明確化し、誤った情報の取扱いで情報漏洩など起こさず、適切に取扱いできるような規約を構築する必要がありますが、こうしたプロセスを乗り越えて、より機動的な災害対応の各機関の連携が実現することになります。

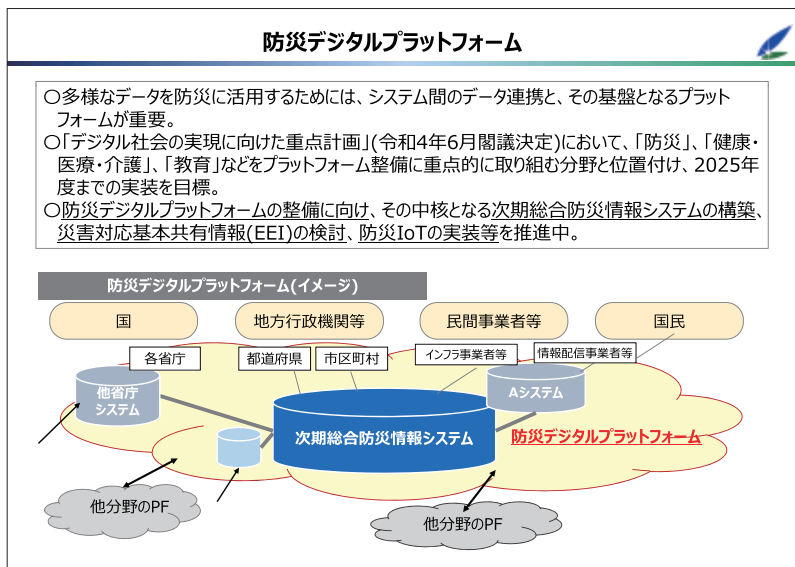


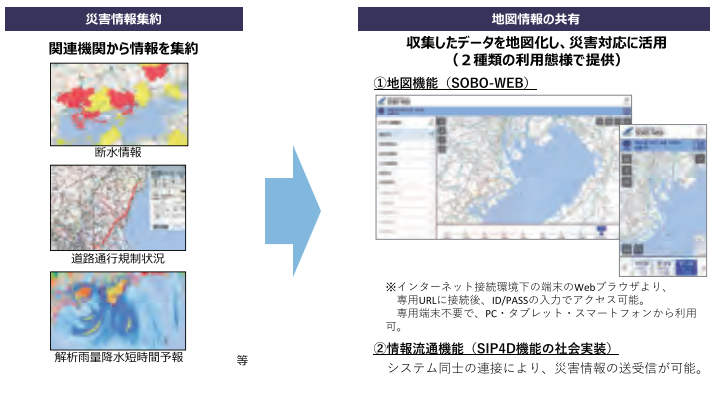
図2 防災デジタルプラットフォーム

迅速に直感的に進めることが可能となります。従来、紙やファックスでやり取りされていたようなこうした情報は、とても部局を超えて情報共有などできませんでしたが、新たなシステムにより、部局の垣根を越えて、情報の連携が素早く確実に可能となる画期的なものとなります。この部局間の垣根を越えられるというのは、

迅速に直感的に進めることが可能となります。従来、紙やファックスでやり取りされていたようなこうした情報は、とても部局を超えて情報共有などできませんでしたが、新たなシステムにより、部局の垣根を越えて、情報の連携が素早く確実に可能となる画期的なものとなります。この部局間の垣根を越えられるというのは、

## 次期総合防災情報システムの概要

- 次期総合防災情報システムは、**災害情報を地理空間情報として共有するシステム**。
- 災害発生時に災害対応機関が被災状況等を早期に把握・推計し、**災害情報を俯瞰的に捉え、被害の全体像の把握を支援**することを目的としている。



たってデジタル技術が非常に効果的に活用されました。地震により道路が寸断され、避難所への避難もままならず、孤立した集落にとどまった被災者の方々の存在を、自衛隊や、DMATという医師、保健師のチーム等が被災現場を回って確認していったのですが、そうした情報をデータ化し、集約して、重複のないよう整えて、地図に落としこむことにより、被災地の支援業務の円滑化に非常に役に立ちました。

この他にも、被災者の災害応急対応に必要な、水、食料、毛布をはじめとした支援物資の発注、調達、輸送、仕分け、在庫管理、搬送を行うにあたり、国からもプッシュ型で次々と現地に搬送をするため、アナログでは管理できなくなってしまうところを、国の「物資調達・輸送調整等支援システム」によりデジタルで数量管理することにより、スムーズな物資の支援を実現できました。

## 次期総合防災情報システムの概要図

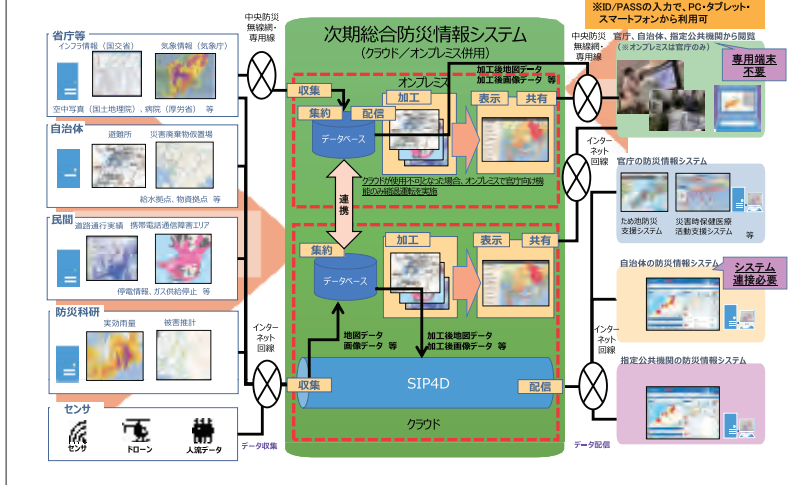


図3 次期総合防災情報システム (SOBO-WEB)

用の機器を調達する必要もなくなるからです。

この次期総合防災情報システム (SOBO-WEB) と関係機関のシステムを連結して情報の共有・連携を実現する「防災デジタルプラットフォーム」は令和7年度の完成を目指し、各部署との調整を進めています。

### 3 防災DXの有用性

本年1月1日には、能登半島地震が発生しましたが、この災害対応でも、情報の共有に当

避難所の入退所の対応もアナログでやっているととても処理が追いつかず、把握が難しくなります。残念ながら、避難者の方々がマイナンバーカードを災害時に肌身離さず持っているような習慣にはなっていないため、今回は実現できていませんが、マイナンバーカードがあれば、避難所に入った避難者の名簿も容易に作成でき、その方の常備薬などの情報も行政で把握できるので、保健師から処方も可能になる、在宅避難者が支援物資を避難所に取りに来るときの確認も容易にできる、そ

ういったデジタルのアプリケーションも民間が開発、導入を進めているもの、国でも特に小規模自治体向けに利用しやすいよう用意しているもの（図5）などあるのですが、こうしたアプリの活用を今後促進していくことにより、被災者の生活支援も高度化が図られることになることが期待されます。

人口減少社会である現在の日本は、行政の職

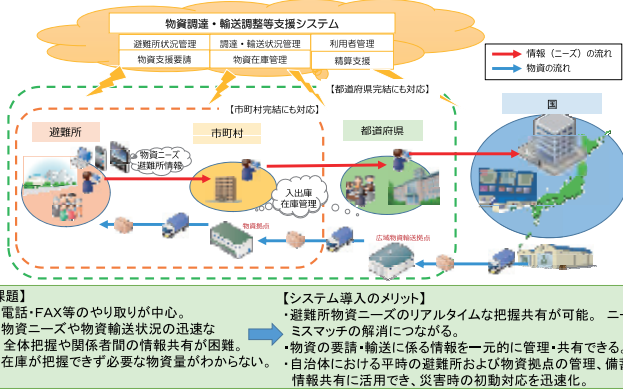
員も人手不足、災害の対応も各地から応援職員が駆けつけて何とか回しているのが現状です。土地勘もない応援職員が即戦力として活躍するにも、こうしたデジタル技術、デジタルツールは非常に有効です。例えば、地名が分からなくても、デジタルで共有される地図を見て、対応なども可能となります。各自治体の職員が、国のシステムに普段から習熟できていれば、他所の被災地に応援で行っても、即座に活用できます。地域での防災活動にこそ、DXがその効果を発揮すると言っても過言ではないと考えます。

この記事を読んでいた皆様も、是非デジタルに関心を持っていただき、御自身の地域防災の業務にデジタル技術を取り入れ（行政のシステムだけでなく、民間でも優れた有用な情報を提供してくれるところは、有料無料ありますが、既に色々あります）、より迅速、効果的、効率的な災害対応の実現を目指していただけることを期待して、この記事を書かせていただきました。

国としては、今回の災害の教訓も得て、より使いやすいデジタル技術の開発、展開を進めてまいりますので、是非、何らかの形でデジタルの活用について御関心を持っていただければと思います。

### 物資調達・輸送調整等支援システムの概要

- このシステムは、国と地方公共団体間で、物資の調達・輸送等に必要情報を共有し、調整を効率化することで、迅速かつ円滑な被災者への物資支援を実現するためのもの
- 都道府県及び市町村の物資拠点や避難所の物資情報（ニーズ、調達・輸送状況等）を国・都道府県・市町村で共有できるよう開発し、2020年度より運用開始



- 【課題】
  - ・電話・FAX等のやり取りが中心。
  - ・物資ニーズや物資輸送状況の迅速な全体把握や関係者間の情報共有が困難。
  - ・在庫が把握できず必要な物資量がわからない。
- 【システム導入のメリット】
  - ・避難所物資ニーズのリアルタイムな把握共有が可能。ニーズに対するミスマッチの解消につながる。
  - ・物資の要請・輸送に係る情報を一元的に管理・共有できる。
  - ・自治体における平時の避難所および物資拠点の管理、備蓄物資の管理・情報共有に活用でき、災害時の初動対応を迅速化。

図4 物資調達・輸送調整等支援システム

### クラウド型被災者支援システムの概要

- 自治体のシステム整備促進を目的として、内閣府において「クラウド型被災者支援システム」を構築し、令和4年度から、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）により運用開始。
- 避難所の入退管理や罹災証明書のコンビニ交付などにマイナンバーカードを活用し、効率化や利便性の向上を図る。

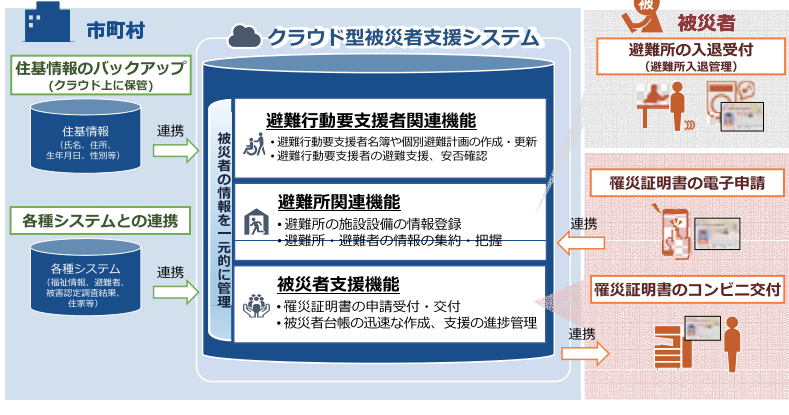


図5 クラウド型被災者支援システム