

市町村における防災 ICT 関連技術導入の方向性

一般財団法人 消防防災科学センター

第3部までは、有識者の方々からは防災 ICT 関連技術の活用に関する基本的考え方、実績のある民間企業からは地方公共団体への対応事例及び、率先的に防災 ICT に取り組んでいる地方公共団体からは、その取組事例をご寄稿いただいた。

これらのご寄稿の内容を踏まえ、また本データ総覧の作成にあたり事前にいくつかの市町村でのヒアリング調査結果も参考にし、ここでは、市町村における最新の防災 ICT 関連技術導入の課題及び今後の方向性について考えてみたい。

1. 防災 ICT 導入の背景及び主な特徴

市町村における防災 ICT の導入背景及び利活用の現状について、次の特徴が見られる。

(1) 導入の背景

防災 ICT 導入のきっかけとして、主に次のことが取り上げられる。

- ① 過去の災害（2011年の東日本大震災、熊本地震災害など）における教訓
- ② 地球温暖化などの影響による大規模風水害の頻発
- ③ 南海トラフ巨大地震や首都直下型地震などにおける大規模災害発生への懸念
- ④ 2019年のG20大阪サミットやラグビーワールドカップ、2020年の東京オリンピック・パラリンピック、2025年の大阪万博など大きなイベントの開催予定
- ⑤ 人口が減少しながらも、救急出場件数、在留・訪日外国人の増加など社会情勢の変化

(2) 防災 ICT の果たす主な役割

防災における ICT が果たす主な役割として、次のことが取り上げられる。

- ① 防災啓発活動、防災訓練などにおける支援ツール
- ② 平常時における防災計画の作成、防災資源の管理のための支援ツール
- ③ 平常時及び災害時の情報収集・分析・伝達のための支援ツール

(3) 災害時の強靭性

防災 ICT は基本的に災害時での利活用を中心に導入されるもので、災害時に置かれる特殊な環境（大規模災害時における回線停波や、アクセス集中など）におい

でも使えることが必須要件として求められる。

(4) 平常時からの利用

普段から利用するものでなければ、災害発生時の利活用も難しいことから、防災 ICT を導入する際に、平常時の利活用も念頭におき、その延長線上で災害時に利用できることを考慮することが重要である。

2. 防災 ICT 導入にかかる主な課題及び今後の方向性

(1) 予算の確保

防災 ICT を導入する際の主な課題の一つとして、予算確保が取り上げられるが、国などの補助事業を利活用するような工夫で、ある程度解消できる。例えば、総務省が行っている「観光・防災 Wi-Fi ステーション整備事業」及び「公衆無線 LAN 環境整備支援事業」を活用した外国人観光客向けの無料 Wi-Fi 接続環境の整備や、「情報通信技術利活用事業費補助金（地域 IoT 実装推進事業）」を活用した防災情報システムの開発など自治体による取り組み事例が挙げられる。

(2) 人材・ノウハウの確保

防災 ICT 導入における人材確保については、次の体制づくりが鍵となる。

① 自治体間の連携

南海トラフ巨大地震などの発生を考える場合、広域的な支援・受援体制の形成や、発災前後における道路情報の利活用などにも見られるように、行政界を超えた防災対策の検討が必要となる。そのため、自治体間の連携による問題意識の共有、情報交換を踏まえ、互いに不足点を補い合う取り組みが重要不可欠となる。

② 産学民官の連携

防災 ICT の進展には、産学民官において様々な取り組みが行われてきている現状から、産学民官間の連携をとることにより人材・ノウハウを確保する方法が有効な対策となる。例えば、大学などにおける学識経験者の意見等を参考しながら、どのようなデータをどのようにして有用な情報に変えられるのか、また自主防災組織や住民などを交えたワークショップなどで、得られた情報をどのようにして防災対策に活かせるのか、さらに、民間企業の技術・知見を活用して、防災対策への活用を図るためにどのようなツールの開発と導入が考えられるのかなど、効果的な取り組みが取り上げられる。

(3) 「人の力」を効果的に発揮させるツール

災害が発生したとき、一番大切になってくるのは自助・共助・公助における「人の力」である。これらの「人の力」をより効率的かつ効果的に発揮させるためのツールとして防災 ICT の活用が位置付けられる。

したがって、今後地方公共団体において ICT の導入により、情報収集・提供の迅速化・効率化・質の向上や、防災情報の蓄積・分析手法の高度化に大きく期待できる一方で、住民同士のコミュニケーションの促進、自主防災組織や防災リーダーの育成、そして行政対応における状況判断・意思決定能力の向上にも、ICT が重要な役割を果たすことが大いに期待されるといえる。