

公共分野におけるIoTの導入可能性

松本 行央

はじめに

公共分野へのICT (Information and Communication Technology) の導入は、主に行政サービスの利便性向上及び行政運営の効率化を目的として、1960年代から進められてきた。しかし、従来のICT活用による手法では解決できない複雑な地域課題も増加している。今後、地域の課題解決に向けては、産学官連携などにより、IoT (Internet of Things) を用いて、地域資源である“データ”をフルに活用していく必要がある。そこで、本稿では、ICTから一歩進んだ概念であるIoTの公共分野への導入可能性について検討した。

1 地域経済振興へのIoT活用の方向性

1) 地域経済振興へのIoT導入とは

公共分野における従来のICT活用は、主に情報発信のWEBサイト導入や、文書の電子化など部分的な導入に留まっていた。そのため、各分野のデータは単独でネットワークにつながっており、多面的な分析や迅速なフィードバックが困難であった。一方で、IoTとは、ネットワークを通じてあらゆるモノやサービスからデータを収集・解析し、より実態に即した新たなソリューションを生み出すという概念である。つまり、分野横断的に地域のデータを収集・解析し、リアルタイムで現場にフィードバックできるため、効率的かつ迅速な対応を可能にするものである。

現在、データを収集する端末機器やネットワークに送信する通信機器、蓄積するクラウド、分析するプラットフォームや人工知能、最終的に見える化するアプ

リケーションなど多彩なIoT技術が開発されている。これらのIoT技術の軽量化、小型化、高機能化、多機能化、低コスト化により、従来ICT導入が困難だった領域においても、導入しやすい環境が整っている。

今後、地域経済振興へIoTを活用するためには、課題を抱える地域の実証フィールドと、解決手法となるIoT技術のマッチングが必要となる。地方自治体は、地域課題やニーズに加えて、地域のデータを外部に公開し、広く解決策を募り、さらに、フィールドを提供して実証したサービスのファーストユーザーになり、事業化をサポートしていくことが求められる。財政が厳しさを増す中で、行政の投資は最小限に抑えながらも、企業や大学などと協業し、具体的な解決策を導き出すモデルを増やしていく必要がある。

2) IoT活用が期待できる分野

実際にIoT活用が期待できるのは、どのような分野だろうか。図1は、各分野のIoT活用例を整理したものである。ここでは、それぞれの分野での活用イメージを紹介したい。

(1) 公共インフラ

まず、導入が期待される分野は、公共インフラであろう。今後、多くの地方自治体がインフラ施設（道路や河川等）や公共施設（教育施設や公営住宅等）のアセットマネジメントという大きな課題に直面する。とくに、公共施設は老朽化が進み、改修・保守点検コストの負担が大きい。また、管理業務を担う技術職の人材不足にも陥っている。現在は不定期のインフラ調査や職員による日常的な点検業務で対応しているが、今後は財源と人材が限られる中で、橋梁やトンネルを