

3 コラム

こんなところにも IoT

近年、IoT という言葉をよく耳にするようになったと感じておられる方も多いのではないのでしょうか。IoT は、「モノのインターネット」と言われ、テレビをはじめとする家電や腕時計など、あらゆるモノがインターネットにつながる仕組みや技術のことを指しています。

IoT 技術の導入は、観光、交通機関、医療など、あらゆる分野で急速に進んでいます。例えば、農業分野では、ハウス栽培に IoT の技術が活用され、農地に取り付けたセンサーで日射量や土壌の状況を検知することで、必要な水や肥料の量、それを与える最適なタイミングが自動で調整されています。こうした IoT の普及は、少子高齢化社会を迎え、担い手不足が進む農業分野において、効率的な生産につながっているのです。

京都市においても、様々な分野で IoT 技術の活用や検討が進められているところですが、実際に運用され、全国モデルとなっている防災に関する事例を紹介します。

<IoT を用いた土砂災害に強い地域づくりモデル事業>

京都市山科区では、安朱学区をモデル学区として、地域と京都大学防災研究所巨大災害研究センター、京都高度技術研究所、山科区役所が連携し、IoT を用いた土砂災害に強い地域づくり事業を実施しています。

土砂災害の発生は、今降っている雨の量（表層雨量）に加え、これまでに降った雨による土壌中の水分量（土壌雨量）が大きく関係していますが、全国の土壌雨量は山ごとに測定されているわけではありません。

このため、安朱学区の山に土壌水分量センサー等を埋設し、土壌表面近くの水分量のデータを収集するほか、安朱小学校の児童や地域住民が自宅に簡易雨量計を設置し、リアルタイムで雨量データを計測します。こうして計測されたデータをインターネット回線を通じてサーバに蓄積していくことで、精度の高い情報発信につなげていこうとしています。

このモデル事業では、地域住民の参画により土砂災害に関する各種データを収集・蓄積し、将来的には AI（人工知能）による危険情報等の発信を目指しています。

