

「スマートシティたかまつ」における 防災への取り組み

NECは、顔認証や指紋認証などの生体認証、AIによる映像解析、IoTといった先端テクノロジーを駆使して、都市のスマート化をより安全・安心・快適を推進する取り組みをグローバルに展開しています。スマートシティでの環境課題への対応として、これまでに、ICTやAI技術を用いた気象観測データ分析による防災や最適なごみ収集ルート構築によるCO2の削減や廃棄物の低減などがあります。今後も、ICT/IoTなどの先進技術を使い、都市の自然災害の防災・減災に向けた取り組みを進めます。

「スマートシティたかまつ」における防災への取り組み

香川県は、瀬戸内海に面し、他地域と比べて温暖で自然災害が少ない地域でしたが、近年気候変動の影響による豪雨などの自然災害に備え、広域での自然災害対策が急務となっています。香川県高松市では、中核都市として近隣の自治体から就労・就学者が集まるため、災害発生時にも自治体間で迅速な情報共有による広域防災のニーズがありました。しかし、災害対策を行うための気象情報や交通情報などのデータは、行政や民間団体の運営する異なるシステムに分散されているため、データを統合する情報連携基盤の仕組みが必要です。

この課題を解決するため、NECは2017年度より高松市と連携し、ICT/IoTなどの先進技術を街づくりに活用する「スマートシティたかまつ」プロジェクトを推進しており、その取り組みの1つとして、広域防災のための迅速な情報連携に取り組んでいます。広域防災では、さまざまなデータを一元管理し、住民の安全を守るシステムが必要です。まず、広域防災に必要な異種データとして、自治体が収集する河川水位センサのデータや、省庁や民間団体が運営するシステム上で公開されているデータ（水位・潮位・交通・気象）を集めました。これらをIoT共通プラットフォームに蓄積・集約し、標準統一データに変換しました。これにより、ダッシュボード上で広域防災情報を統合して同時に表示することで、防災担当者間や複数の自治体で迅速に共有することができ、状況理解の促進につながります。

また、水害対策支援にも力を入れています。昨今の集中豪雨により都市域の中小河川では、貯留量が排水量を上回る短時間で外水氾濫やそれによる洪水が発生し、地域に甚大な被害をもたらしていることから、AIを用いた河川水位予測の研究を行っています。これまでは豪雨による河川氾濫状況は自治体職員が直接河川を見に行き判断していましたが、水位データや雨量などの気象データをもとにAIを用いた分析を行うことで、高精度な河川水位予測につながります。将来、これにより洪水発生前に住民へ早期避難を促すことに役立てることが期待されます。

今後も高松市周辺の自治体との連携を高め、広域防災による市民の安全・安心な街づくりを目指します。

