

【徳島県美波町】IoT/自立分散型ネットワーク技術を活用したサービスの構築

【ポイント】

- ✓ 美波町は、南海トラフ地震に伴う甚大な津波被害が懸念される地域であり、発災時の通信途絶によって災害対応に支障をきたすことを危惧
- ✓ そこで、産学官が連携して既存通信網を以外の地域の独自通信網を利用することにより、災害発生時に住民へ確実に避難情報を伝達する仕組みや、行政等が住民の避難状況を把握することが可能となる仕組みを構築するための実証実験を推進
- ✓ さらに、その仕組みを災害時のみならず平時の避難計画作成や見守りサービス等の作成へ応用することも検討中
- ✓ 地域計画では、これらの実証実験・検討の推進について記載し、KPIを設定することで取組の進捗管理を確実に実施

1. 取組を実施するきっかけとなった背景や課題

- 美波町は南海トラフ大地震に伴う津波による大きな被害が懸念されており、既存の通信網の障害によって「住民への避難情報の伝達手段の喪失」及び「住民の避難状況の把握手段の喪失」が発生するおそれがある。

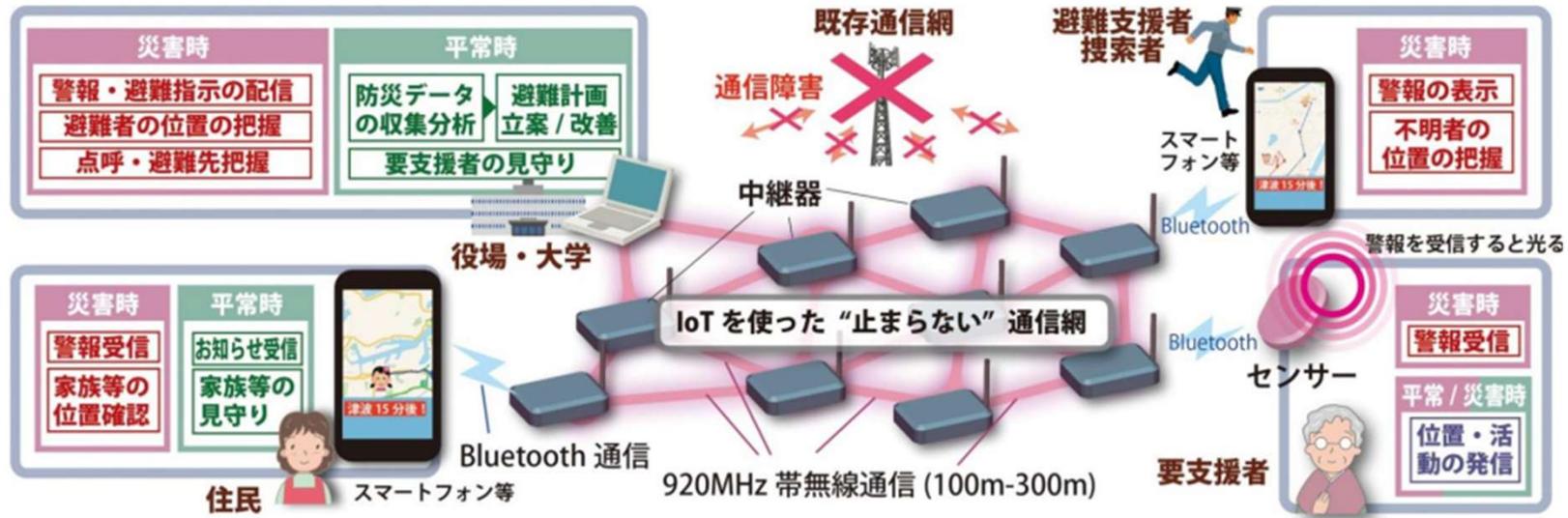
2. 取組の内容

- 美波町に本社を置く株式会社あわえや大学等と連携・協働し、「”止まらない通信網”を活用した命をつなぐ減災推進事業」を推進している。
- 既存の通信網に障害が発生した場合でも、警報等の発表状況や各個人の避難状況（位置情報）を相互に覚知できる仕組みを町内の一部地区（日和佐浦地区）において構築し、実用化に向けて実証実験を継続して実施している。

【連携・協働先】

- 徳島県南部総合県民局、(株)Skeed、サイファー・テック(株)、(株)あわえ、徳島文理大学、徳島大学、早稲田大学
- 具体的な取組内容としては、以下のとおりである。
- 自律分散通信IoT機器を地区の津波浸水予想地域におよそ100m間隔で設置。
- 地区の住民へ、自らの位置情報の発信機能及び警報等の発表状況や家族等の位置をリアルタイムに受信可能機能を有するアプリを配付（※スマートフォンを持たない住民向けにも専用のIoT装置を開発し配付）。
- 平時においても、一定期間住民の日常の分布や移動状況の収集と分析を実施するとともに、避難訓練時における避難者の位置情報の収集を通じ、避難計画の問題点を分析。また、見守りサービスなどへの応用を検討中。

（“止まらない通信網”の導入事例）



3. 本取組と地域計画の関係及び取組の効果等

【地域計画における記載】

- 美波町では住民避難の取組を重視しており、企業や大学との連携を強力に進めるべく、第1期計画策定時（平成28年8月）から取組内容を記載し、推進してきている。
- また、専用アプリのダウンロード数をKPIとして設定し、取組の進捗管理に役立てている。
- 特に、ICTの活用はサテライトオフィスを有する美波町の特徴を活かした重点施策（リーディングプロジェクト）と位置付けており、そのような町としてのスタンスを計画内に明確に位置付け内外に示すことで、地域一丸となった取組の推進に貢献している。

【取組の効果等】

- 取組による主な効果は以下のとおり。
 - 災害にも耐え得る強靱な通信手段の確保
 - 避難時の住民の位置情報取得コストの軽減
 - 訓練を通じた、避難計画立案用基礎データの収集
 - 地域住民の防災意識の向上

2 美波町の“強み”を活かした強靱化におけるリーディングプロジェクト

3つのリーディングプロジェクトごとに、今後、重点的に進めていくべき必要な取組を検討し、とりまとめを行った。



図 リーディングプロジェクト

4. 周囲の声（庁内職員・住民・企業）

- 平時に行われる訓練で計測された、避難に係る時間などがデータ化されることで、避難計画の実効性向上につながったと考えられる。（地域住民）

5. 今後の展開予定

- 実証事業として、以下の取組を予定している。

【美波町での継続運用】

- 運用実験を継続し、住民の使い勝手や不具合のフィードバックを受けて、装置やシステム、運用法の改善を実施するとともに、可能なところから稼働エリアを拡大。

【“止まらない通信網”の改良】

➤ 技術的改善

（例：ソフトウェアの改良、ソーラー電源の導入）

➤ 対象とする情報の拡大

（例：天候、災害予知、獣害対策などのための各種センサーデバイスの情報）

【インセンティブモデルの導入】

➤ 平常時の活用を促進するためのインセンティブモデルの設計や実証

（例）位置情報提供の対価としてのポイント制度の導入 等