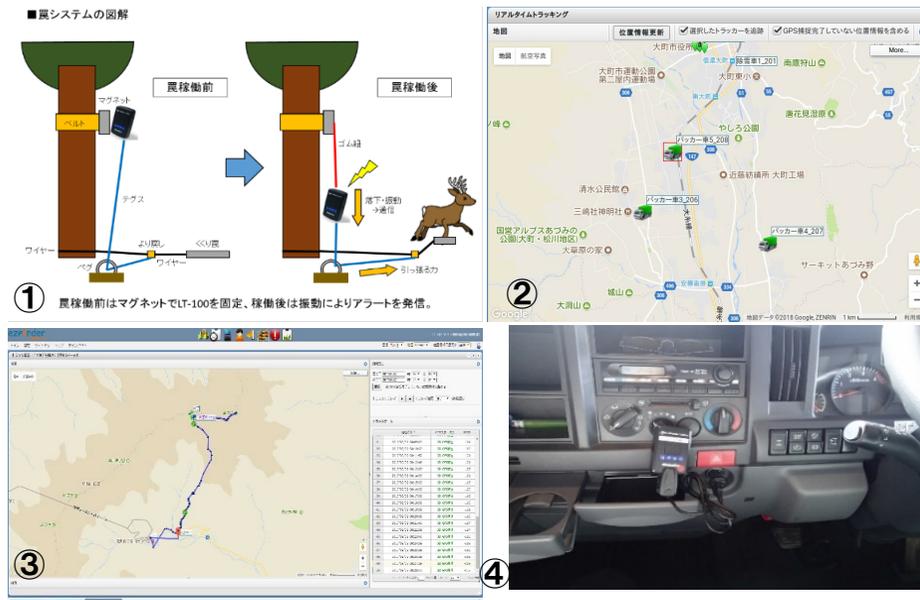


## 自治体業務の効率化 (複数分野でのLPWAの活用)

### 取組の概要(2017.9, 2018.1)

上記、上下水道課で行った実証を起点とし、自治体業務の様々な分野での活用可能性が浮上。上下水道課職員を中心とした若手チームの迅速な横展開により、短期間で複数分野での実証を完了した。

- ① **有害鳥獣対策としてくくり罠のIoT化(農林水産課)**  
くくり罠にワイヤーを連結し、末端にLPWA発信機を接続。  
モーションセンサーで罠に拳動が発生した場合、稼働した罠のGPS情報をスマートフォンで把握。
- ② **山村留学生の登下校時見守り(教育委員会)(育てる会)**  
毎日数キロの登下校を繰り返す山村留学生を、LPWAで見守り。
- ③ **山岳遭難防止のための登山者見守り(体育課)**  
大町市民登山隊の行動状況を、LPWAで見守り。
- ④ **ゴミ収集車のリアルタイムモニタリング(生活環境課)**  
ゴミ収集車の稼働状況をLPWAでリアルタイム把握。



### 取組の成果・効果など

くくり罠IoT化実証については、具体的な鳥獣の捕獲事例は発生しなかったものの、不定期で行った模擬捕獲(センサーを職員が揺らす)実験においては、かなり正確に手元端末までデータ到達を確認することができた。毎日1回見回らなくてはならないことは法令上避けることはできないが、その見回りのタイミングをより効率化することにつながる。

生徒の登下校見守り・登山者見守りでは、携帯電話不通地域内においても当然にLPWA電波の送受信は可能であることから、**山間部で登下校を行う生徒の見守り効果は非常に大きいもの**と感じた。登山者見守りでは、入山から下山まで全ての行程においてLPWA電波発信を行ったが、この実験では、**当市を取り巻く昨今の実証における最長通信距離(15km以上)**を記録した。

ゴミ収集車のリアルタイムモニタリングでは、**収集経路と時刻が把握できたことにより、住民からの問い合わせに適切に回答することができたほか、収集漏れによる再巡回の指示もスムーズに行えたことで、即時の業務改善効果が認められた。**