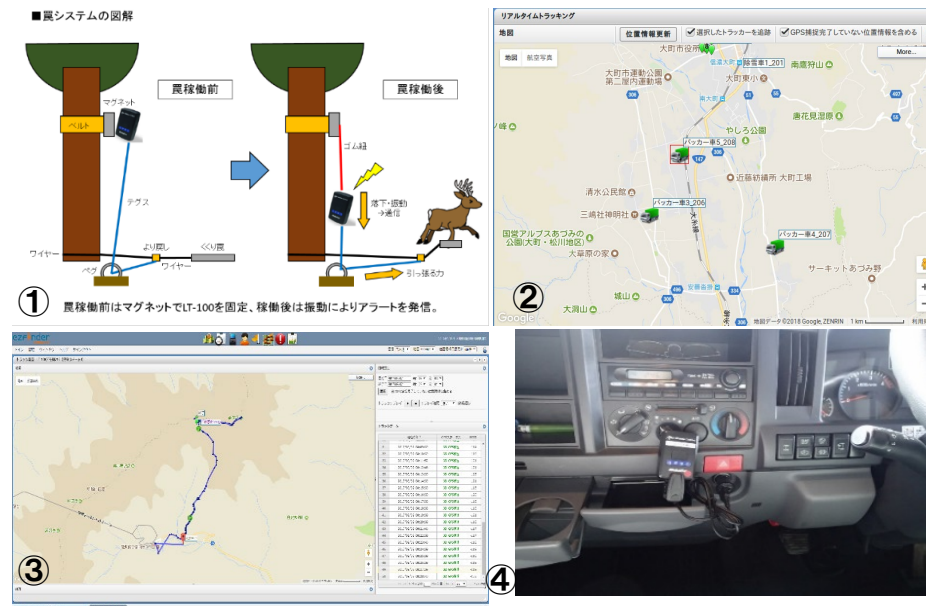


## 自治体業務の効率化 (複数分野でのLPWAの活用)

### 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**。