

2018年4月11日
西日本電信電話株式会社
株式会社日立製作所

NTT西日本、日立が 長崎県五島市にICTを活用した鳥獣害対策システムを導入

西日本電信電話株式会社(代表取締役社長：村尾 和俊／以下、NTT 西日本)および株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO：東原 敏昭／以下、日立)は、長崎県五島市にICTを活用した鳥獣害対策システムを導入しました。

なお、本件は総務省「平成28年度補正予算 ICT まち・ひと・しごと創生推進事業」^{*1}を活用しています。

^{*1}: ICTの一層の利活用により、農業、医療、防災など各分野で地域が直面する課題解決に貢献し、各地域の産業や行政の効率化、生産性向上を通じて地域の活性化をめざす事業

(http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin01_02000214.html)

1. 背景・目的

近年、イノシシ、シカ等の野生鳥獣の生息域拡大による農作物被害が深刻化しており、平成27年度の被害金額は172億円²に達するなど大きな社会問題となっています。また、野生鳥獣との不慮の接触により人的被害をもたらすこともあり、対策は急を要する一方で、狩猟免許所持者の高齢化が進んでおり、狩猟の効率化が課題となっています。

五島市においても、近年イノシシが海を渡って急速に生息域を拡大しており、平成27年から水稻被害が発生し始めています。猟師の人数も少なく効率的な対策の実施が急務となっていたため、このたびNTT西日本と日立が連携し、五島市に対してIoTセンサーとGIS(地理情報システム)等のICTを活用した鳥獣害対策システムを導入しました。

^{*2}:農林水産省発表「全国の野生鳥獣による農作物被害状況について(平成28年度)」より

2. システム概要

本システムは、調査・捕獲区域に設置した出没検知センサーおよび捕獲検知センサーをGIS(Geographic Information System:地理情報システム)と連携させ、野生鳥獣の出没や捕獲などの状況をリアルタイムで通知・可視化します(図1)。活用している技術の具体的特長は以下のとおりです。

- ・ 出没検知センサー／捕獲検知センサー

野生鳥獣の出没や罾の作動をセンサーが検知すると、自動的に写真撮影を行い、宛先に登録した捕獲員にメールを送信するので、捕獲員は現場の状況を迅速に把握することが可能になります。

・鳥獣害対策用 GIS

出没検知センサーおよび捕獲検知センサーの情報をリアルタイムに収集し、地図上に可視化します。また、罾や柵など対策設備の情報を登録することで、鳥獣害対策に関わる情報を一元的に管理することができます。

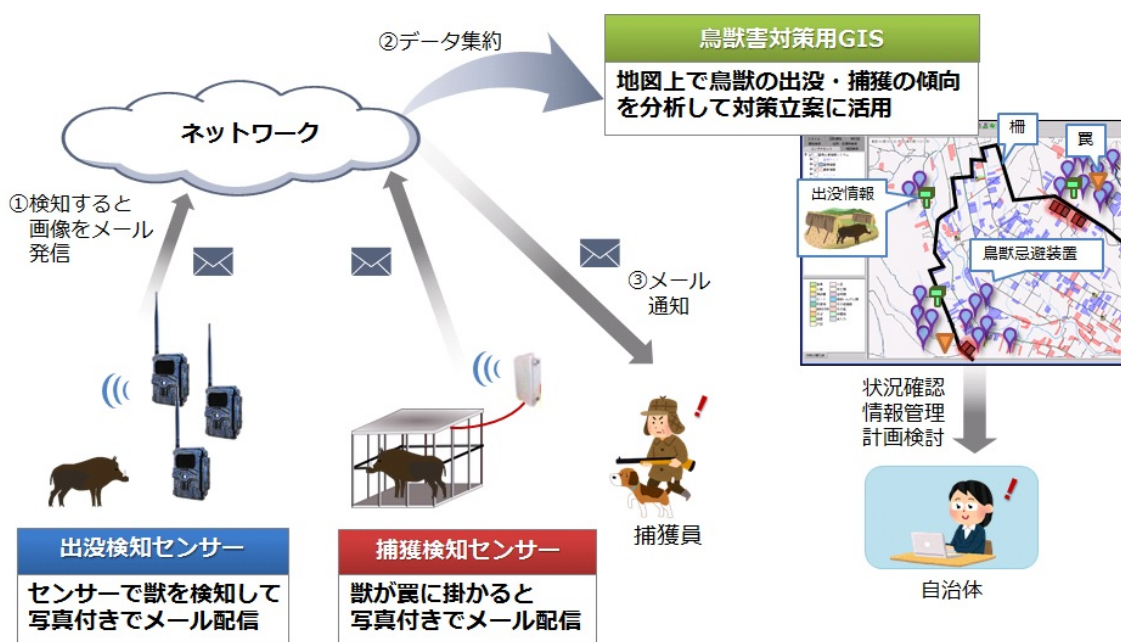


図1 今回導入した鳥獣害対策システムのイメージ

3. 導入効果

平成 29 年 11 月より本システムを五島市にて運用した結果、下記の効果が得られました。

① 捕獲効率の向上

- ・鳥獣がよく出没するエリアを可視化したことにより重点的に罾を仕掛けることが可能となり、センサーを設置した五島市福江島において、農作物に大きな被害をもたらしていたイノシシの捕獲頭数が前年度比 5 倍以上に増加しました（図 2）。
- ・捕獲員が事前に罾の状況を把握した上で効率的に見回りを行うことが可能になりました。

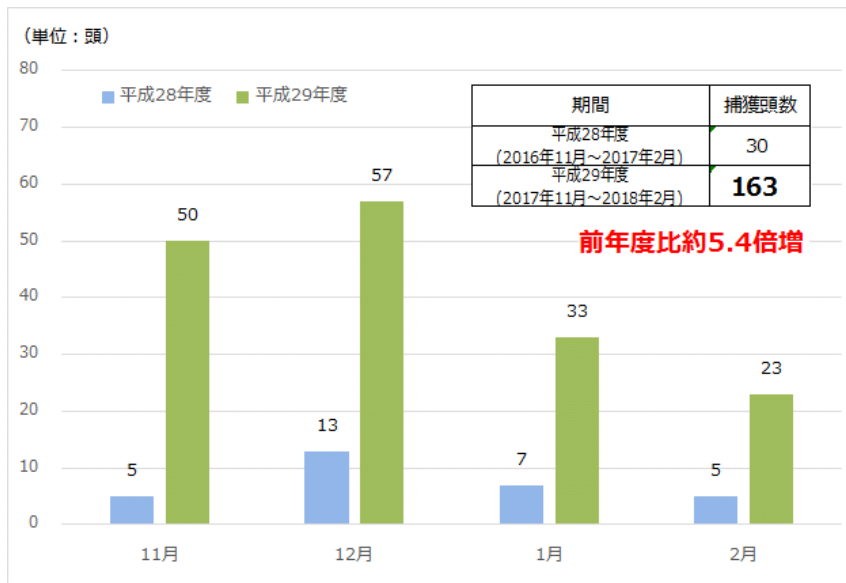


図2 五島市福江島でのイノシシ捕獲頭数の推移

② 鳥獣被害の低減

- ・市街地にイノシシが出没した際には、出沒検知センサーを市街地に移設し、該当個体の出沒エリアを把握したことにより、迅速な捕獲に成功し人的被害を未然に防ぐことができました。

③ 捕獲計画立案の高度化／外部情報提供の効率化

- ・野生鳥獣の出沒傾向の把握や対策設備の情報管理が容易になり、実態に即した捕獲計画の立案が可能になりました。
- ・野生鳥獣の出沒地点などを地図画像として即時出力ができるため、鳥獣害に関する住民への情報公開や長崎県への報告が容易になりました。

4. 各社の役割

■NTT 西日本

- ・鳥獣害対策業務に関する課題ヒアリング・コンサルティング
- ・本システム一式の提供

■日立

- ・業務課題の解決に向けたシステムの検討
- ・鳥獣害対策用 GIS の開発、導入

5. 今後について

今回の導入を踏まえて、NTT 西日本と日立は両社で同じ課題を抱える多くの自治体の鳥獣害対策を支援していきます。

NTT 西日本においては、多様化する通信ネットワークや IoT 技術等を活用し、鳥獣害対策に関する各種ニーズへの対応を検討していきます。

また、日立は、より容易に本システムを利用できるようにするため、平成 30 年度に鳥獣害対策用 GIS をクラウドサービスにて提供開始する予定です。

今後も、両社のコラボレーションにより、ICT を活用し広範な分野における社会課題の解決に貢献していきます。

*今回の結果について、五島市ご担当者さまよりコメントをいただいております。

長崎県五島市農業振興課 藤原様

出没傾向を可視化することでイノシシ捕獲数が目に見えて増加し、大変助かっています。今後、耕作放棄地等のデータも取り込みさらに対策を高度化していく予定です。鳥獣害対策への IoT 活用は、猟師減少、捕獲効率化に悩んでいる自治体にとって希望になると思います。

■本件に関するお問い合わせ先

西日本電信電話株式会社 クラウドソリューション部 [担当：中谷]

〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町 3 番 1 号グランフロント大阪タワー C14F

TEL：06-6469-4103

株式会社日立製作所 サービスプラットフォーム事業本部 IoT・クラウドサービス事業部

お問い合わせフォーム：<http://www.hitachi.co.jp/it-pf/inq/NR/>

■報道関係お問い合わせ先

西日本電信電話株式会社 経営企画部 広報室 [担当：鐘川]

〒540-8511 大阪府大阪市中央区馬場町 3 番 15 号

TEL：06-4793-2311

株式会社日立製作所 システム&サービスビジネス統括本部 広報部 [担当：本村]

〒140-8572 東京都品川区南大井六丁目 27 番 18 号 日立大森第二別館

TEL：03-5471-8900(直通)

E-mail：koho@itg.hitachi.co.jp

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
