

2025 年 12 月 1 日

福島県昭和村

NTT ドコモビジネス株式会社

福島県昭和村と NTT ドコモビジネス、セルラードローン Skydio X10 を活用した 熊対策を開始

～全国自治体への展開を視野に地域の安全確保と ICT 活用による効率化を推進～

福島県昭和村（以下 昭和村）は、NTT ドコモビジネス株式会社(旧 NTT コミュニケーションズ株式会社、以下 NTT ドコモビジネス)が提供するセルラードローン「Skydio X10」を活用し、熊対策を 2025 年 10 月より開始しました。昭和村は 2025 年 7 月に山岳遭難対応や設備点検を目的に Skydio X10 を導入しており、今回の対策はその運用範囲を拡大するものです。NTT ドコモビジネスは講習や導入後の技術支援を通じて自治体職員による運用実現をサポートしており、地域の安全確保と ICT 活用による効率化を両立しています。



＜セルラードローン Skydio X10＞



＜ドローンがとらえた熊の映像 ＊赤枠内が熊＞

1. 背景

昭和村では近年、熊や猪などの有害鳥獣への対応を強化するため、有害鳥獣ダッシュボード^{※1}を作成・公開し、村内での情報共有を積極的に進めてきました。こうした情報連携の取り組みをさらに高度化するため、昭和村とNTTドコモビジネスは、夜間の山岳遭難捜索やドローンポートを活用したLv3.5無人巡視実証^{※2}など、ドローンを活用した先進的なプロジェクトを協働で推進してきました。

これらの実績を踏まえ、2025年7月にはSkydio X10を導入し、山岳遭難や設備点検で運用を開始しています。さらに2025年10月より熊対策でのドローン運用を開始しました。セルラードローン Skydio X10を活用した探索による熊の早期発見、効率的な対策を実施しています。

なお、アメリカではドローンを活用したDFR（Drone as First Responder）^{※3}が盛んに導入されており、今回の昭和村の取り組みは熊対策を通じたDFRモデルといえます。NTTドコモビジネスには国内で

唯一Skydio認定のDFR Program Managerが在籍し、昨年度の山岳遭難を想定した実証※4から福島県昭和村と連携した運用構成を構築しています。

2. 本対策の運用フローとセルラードローン Skydio X10 活用の効果

本対策は以下の運用フローで実施されています。

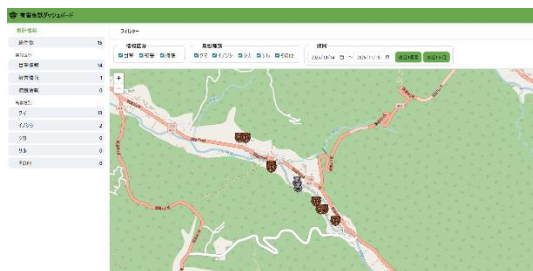
- ① 昼夜問わず昭和村内の熊目撃情報を受けドローンによる探索を実施
- ② 現地に熊などがいる場合には、スピーカーを活用した熊の追い払いや、ドローンの位置情報をもとにした罠設置を実施
- ③ 出没ポイントを「有害鳥獣ダッシュボード」へプロットし村内の情報共有を強化

セルラードローン Skydio X10 活用の効果は以下の通りです。

- ① 夜間探索能力の向上：有害鳥獣が活動しやすい夜間においても夜間の自律飛行を実現する
Nightsense を活用することで安全な運航を実現
- ② 探索効率の向上：Skydio X10 に搭載された可視光カメラ、サーマルカメラの併用により発見頻度を向上
- ③ 位置特定による効率化：機体やカメラの緯度経度情報を活用し、有害鳥獣および獣道の位置特定による罠設置の効率化および住民への速やかな情報連携に貢献
- ④ スピーカーを活用した追い払い：熊発見時にスピーカーを活用した追い払いを実施。追い払い後もドローンで追尾し獣道を特定することで捕獲効率向上に貢献

本対策の導入後、約 14 分のフライトで熊 1 頭、猪 3 頭を発見した事例があります。従来の熊探索に比べ、安全面の向上に加えて、効率化に貢献しています。

【実飛行例で発見した様子】 <https://www.youtube.com/watch?v=SzHgHiJ5JJM>



<福島県昭和村の有害鳥獣ダッシュボード>



<ドローンを活用して発見した獣道 * 矢印が獣道>

3. 今後の展開

今後は、本対策を昭和村DFRモデルとして、すでにSkydio X10を導入いただいているお客さまや今後導入いただく自治体および自治体を支援する企業に本事例を展開し、災害対応能力の向上にもつなげていきます。NTTドコモビジネスは、講習や技術支援を通じて自治体のDX推進を支援し、地域課題解決に貢献してまいります。

※1：福島県昭和村有害鳥獣ダッシュボード <https://vill.showa.fukushima.jp/app/wildanimalsmap/>

※2：2025年5月13日「福島県昭和村でドローンポートを活用した遠隔監視下における完全無人でのレベル3.5飛行に成功」

※3：DFRとは、Drone as First Responderの略で緊急事態発生時にドローンを迅速に展開し、速やかな状況把握を行う仕組みです。これにより、対応時間の短縮、現場の安全性向上、リソースの最適配分が可能になります。

※4：2024年12月4日「福島県昭和村で自律飛行型ドローン「Skydio X10」と低軌道衛星「Starlink Business」を活用した夜間人物探索に成功」

「NTT コミュニケーションズ株式会社」は2025年7月1日に社名を「NTT ドコモビジネス株式会社」に変更しました。私たちは、企業と地域が持続的に成長できる自律・分散・協調型社会を支える「産業・地域 DX のプラットフォーム」として、新たな価値を生み出し、豊かな社会の実現をめざします。



<https://www.ntt.com/about-us/nttdocomobusiness.html>