

2026 年 10 月 15 日

そらいいな株式会社

そらいいな、豊田通商(株)と共同でドローン・AI を活用したヒグマ対策実証を実施

ー 面的監視・予防巡視・出没時の即応対応における有効性を確認 ー

そらいいな株式会社（以下、そらいいな）は、豊田通商株式会社（以下、豊田通商）が事業主体となる北海道上砂川町での実証において、ドローンと AI を活用したヒグマ対策実証を実施いたしました。本実証は、内閣府が委託する「令和 8 年度 スーパーシティ、デジタル田園健康特区、連携”絆”特区等における先端的サービスの開発・構築及び規制・制度改革に関する調査・実証事業」に基づき、10 月 5 日（月）から 10 月 9 日（金）にかけて行われました。

1. 実証の背景

近年、上砂川町をはじめとする道内各自治体においては、ヒグマが町中の生活圏に出没する事例が発生し、住民の生命・生活に直結する重大な課題となっています。

ヒグマは、同一個体が数日間にわたり周辺を移動・滞留する傾向があることから、「出没直後の対応」に限定した対策では、住民被害の未然防止に限界があるため、出没後しばらく見回ることが必要となっています。また、現在は、自治体職員等による目視巡回が中心となっており、広範囲にわたる巡回には多くの工数がかかるほか、早朝・夕方といった危険度の高い時間帯の対応は、対策従事者自身がヒグマと遭遇するリスクを伴う状況となっています。

2. 実証の概要

こうした課題に対し、対策従事者が安全を確保した場所から遠隔操作でき、かつ、省人化体制で継続的な巡視が可能なドローンを活用した体制を構築するため、以下の実証を計画いたしました。

- **実証による実施目標**

自治体が構築・運用できるヒグマ対策モデルを官民連携で構築すること

- **ドローンにより構築する体制**

- ① 目撃通報があった際、即時に安全確認を実施できる体制
- ② 出没リスクが高い時期・エリアにおいて、出没前から継続的に警戒・巡視が実施できる体制



目指す姿 | 自治体が運用できる「予防巡視」と「出没時の即応対応」の仕組みを構築

● 実施手順/活用機材

ドローンに光学カメラ、サーマルセンサーを組み込み、各取得データをリアルタイム伝送。それらのデータに対し、AIを含むソフトウェア処理を行うことで、自動判定等による効率化の評価を実施



モデル名	GLOW.L rev2
メーカー	(株)アミューズワンセルフ
動力方式	バッテリー
飛行時間	最大60分程度
機体サイズ	幅930mm × 奥行930mm × 高さ450mm
機体重量	7.2kg (バッテリー搭載無し)
センサー	カメラ、サーマルカメラ等搭載可能
通信	2.4GHz、LTE等

活用ドローン：株式会社アミューズワンセルフ製 GLOW.L rev2

● 実証飛行経路

過去のヒグマ出没箇所を中心にルートを設定し巡視



3. 実証結果

10月5日（月）から10月9日（金）の期間において、レベル3.5による巡視飛行を、目撃情報の多い早朝・夕方を中心に実施し、以下の飛行実績を蓄積いたしました。

- 飛行実績（合計）

飛行回数：24回

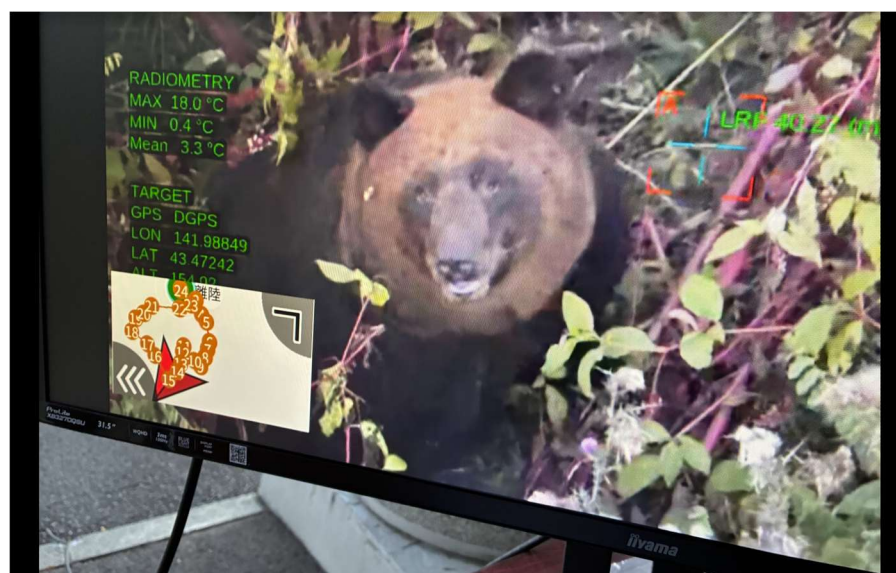
飛行時間：11時間03分

飛行距離：95km

- 確認映像



サーマルカメラ×AI 検知によるクマ発見の様子



可視光カメラによる確認映像

● 特例飛行の実施

10月6日（火）の巡視飛行においてヒグマを確認したことから、上砂川町との事前取り決め事項に基づき、捜索・救助等のための特例（※）（航空法第132条の92）を適用。発見現場を重点的に監視するための経路を新たに作成し、特例飛行を実施いたしました。

※特例(航空法第132条の92):事故や災害といった人命や財産に急迫した危難のおそれがあり、国、若しくは地方公共団体または、これらの者の依頼を受けた者が、捜索、救助の目的のため無人航空機を飛行させる場合、安全措置を講じた上で「飛行許可を待たずドローン飛行が可能」となる制度



実証動画データ①
ダイジェスト版



実証動画データ②
長尺・テロップなし版

※メディア等に掲載される際はご連絡をお願いいたします

4. 今後の展開

サーマルセンサーを通じた確認により、目視では視認しづらい周辺環境において、ヒグマをはじめとする鳥獣類を発見することができたことから、ドローンによる巡視の代替効果、効率化効果を確認することができました。また、遠隔地からの対応により、従事者の安全を確保した状態で、巡視と同等の効果を確認することができました。

今後は、データの解析等を通じ、AIによる自動検知の精度を上げるとともに、翌年度以降も自治体が持続的に同体制を運用できるよう、体制の現地化に向けた協議を行ってまいります。また、緊急時の特例飛行をはじめとする運航マニュアルの整備も共同で行ってまいります。

【実証における各社の役割】

事業者等の名称	役割
豊田通商株式会社	事業実施主体、社会実装推進、プロジェクトマネジメント リスクアセスメント実施、ヒグマ検知システム検討
そらいいな株式会社	プロジェクト実行支援、リスクアセスメント実施
株式会社 アミューズワンセルフ	機体提供、ドローンオペレーション、ヒグマ検知システム検討、飛行申請
株式会社 タスデザイングループ	ヒグマ検知システム検討