

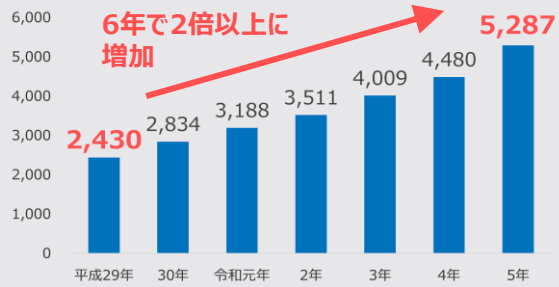
野生動物の出没予測による車両との衝突事故防止削減に向けての提案

釧路工業高等専門学校
電子情報システム工学専攻
メディア工学研究室

鎌田 晴也 (プロジェクト統括)
松井 我颯 (技術面担当)
福島 祥太 (資料, 動画作成担当)

北海道のロードキルの現状

シカ×自動車のロードキル(シカと車の衝突事故)で警察まで報告されている重大事故が北海道だけで5,287件/年発生(全事故の58%)



シカが関係する交通事故件数

シカとの衝突事故による車の修理費
平均 **55.8** 万円

経済的な損失をはじめマイナスの影響

個人への影響
自家用車の破損による費用負担 事故による精神的苦痛
物流の影響
荷物がユーザや企業に届かなくなる ↓ 輸送障害
通勤・通学の影響
事故による遅延や遅休 ↓ 遅刻・欠席

現在も対策はされているが決定打がない状況

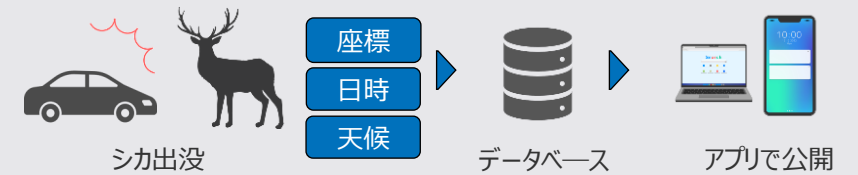
設置に多額のコストが発生するメンテナンス費用も必要
フェンスの設置
リアルタイム性がない見慣れてしまって効果が薄い
警戒標識 衝突事故マップ

現状を打開するには？

コスト問題
スマホやWebのアプリを活用
リアルタイム性
状況別で目撃情報を表示
見慣れてしまう
常に最新の情報を提供 3日以内に20件 1時間以内に2件

プロジェクト概要

目撃情報を収集し、スマホやWebのアプリを用いて情報を公開



AIを用いた情報収集の自動化

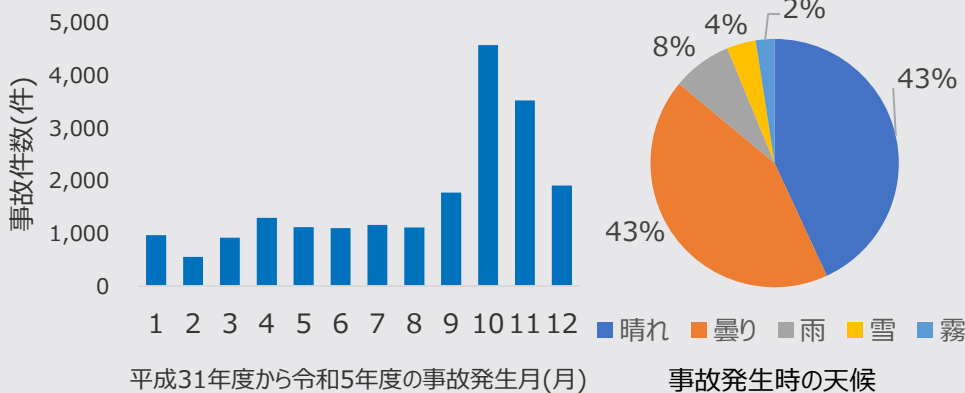
AI(YOLO v8)により野生動物を検知



スマホアプリやWebアプリによる目撃情報の公開

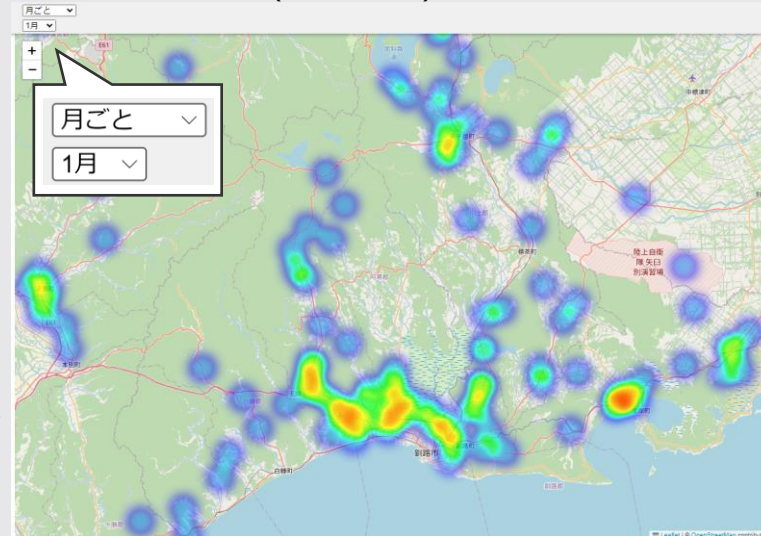
1 グラフによる可視化

事故発生月、時間帯や天候ごとの目撃数をグラフ化することでどんな時が危ないのわかりやすい



2 MAPによる可視化

条件絞り込み機能を搭載することで従来のMAPよりも状況ごとにあった(リアルタイムな)情報が確認できる



今後の発展

- スマホアプリの通知音による注意喚起
- 機械学習による野生動物出没の予測
- シカ以外の動物への応用

謝辞

この度、北海道警察様より提供いただいたシカが関係する交通事故のデータは本プロジェクト推進に大きく貢献いたしました。この場を借りて深く御礼申し上げます。

本プロジェクトで悲しいロードキルを1件でも多く減らし、人も動物も安心して生活できる環境を実現します