

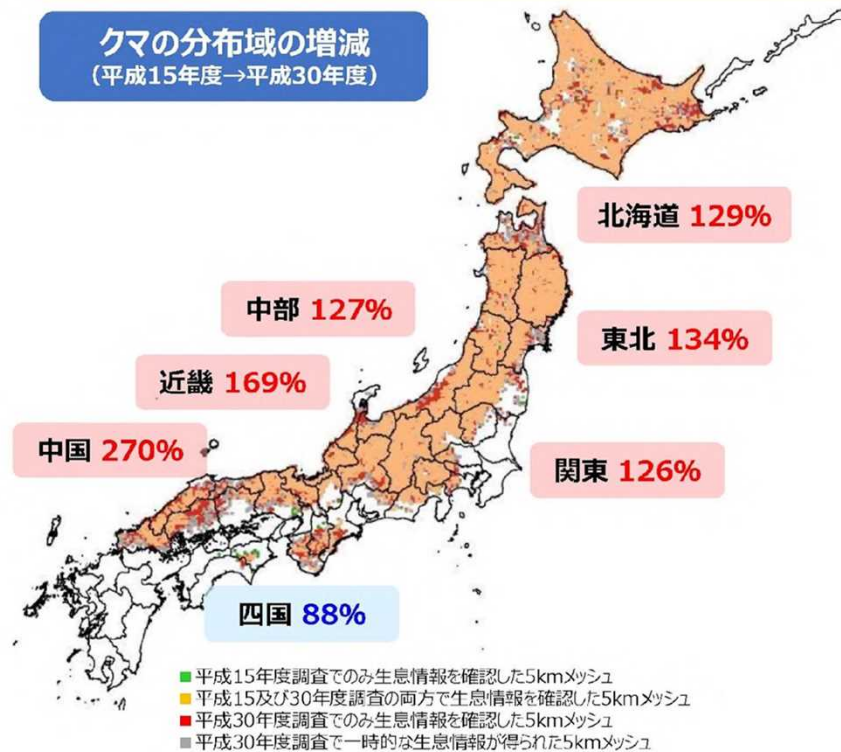
1. クマによる被害について
環境省
2. クマDX技術と活用事例について
富山県、北陸電力、ほくつう

クマ（ヒグマ・ツキノワグマ）の生息及び被害状況

環境省

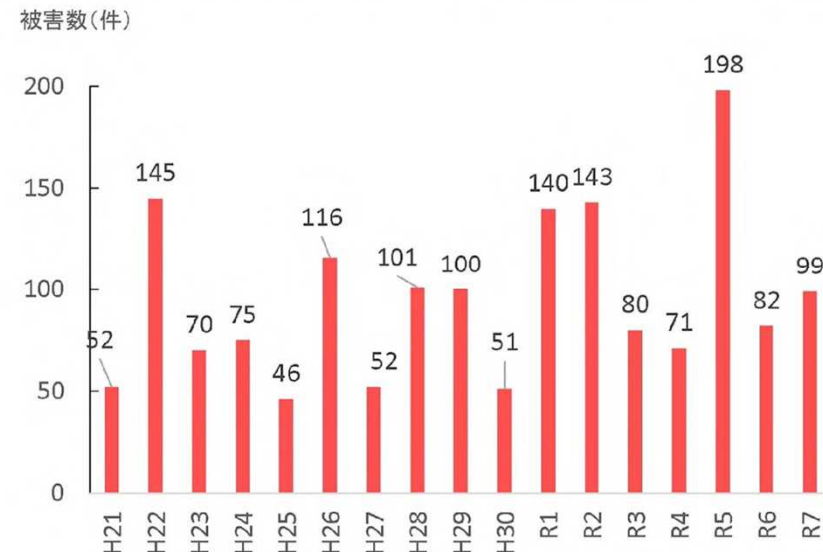
- **ヒグマ**は、平成15年度と30年度の比較で、**分布域は約1.3倍に拡大**。令和2年度の**推定個体数**は11,700頭（中央値）で**30年間で2倍以上に増加**。
- **ツキノワグマ**は、平成15年度と30年度の比較で**分布域は約1.4倍に拡大**。他方、四国は分布域が縮小、九州は絶滅。本州の多くの地域で**推定個体数は増加又は安定化**。
- 人口減少・高齢化等により、**クマの分布が人の生活圏周辺まで拡大**する中、令和5年度は、秋の東北の堅果類（どんぐり）の凶作等により、クマによる**人身被害が過去最多（198件、219人）**を記録。令和6年度は82件、85名。

クマの分布域の増減
(平成15年度→平成30年度)



クマによる人身被害件数

R5は、秋田県（62件）及び岩手県（46件）に被害が集中



出典：環境省（2025年度は9月末までのデータ）

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律の一部を改正する法律 (令和7年法律第28号) の概要

環境省

人の日常生活圏に**クマ等**が出没した場合に、地域住民の**安全の確保の下で銃猟を可能**とする。

■ 背景

クマ等（ヒグマ、ツキノワグマ、イノシシ）の人の日常生活圏への出没が増加。とりわけ令和5年度にはクマによる**人身被害の人数が過去最多**※1

※1 件数の把握がある平成18年度以降最多（198件219人）

現行の鳥獣保護管理法は、**住居集合地域等**※2における銃猟、**建物・乗物・飼養動物に向かってする銃猟、夜間の銃猟を禁止**（第38条）。

※2 住居が集合している地域又は広場、駅、その他の多数の者の集合する場所。

現に危険が生じている場合は、警察官職務執行法による命令や刑法の緊急避難により、応急的に銃猟を実施しているが、**膠着状態にある場合において、より予防的・迅速な対応を可能とする必要。**



ツキノワグマ イノシシ

■ 主な改正内容 クマ等の銃猟に関する制度の見直し

○市町村長は、

- ①**危険鳥獣**（クマ等）が人の日常生活圏（住居、広場、乗物等）に侵入※3し、
- ②危険鳥獣による人の生命又は身体に対する**危害を防止する措置が緊急に必要で、**
- ③銃猟以外の方法では的確かつ迅速に危険鳥獣の捕獲等を行うことが困難であり、
- ④避難等によって**地域住民等に弾丸が到達するおそれがない場合には、**
危険鳥獣の銃猟を捕獲者※4**に委託して実施させることができる(緊急銃猟)**（第38条の適用除外）。

※3 侵入するおそれ大きいことを含む。

※4 政令で定める技能要件を満たす者に限る。

○緊急銃猟の実施にあたり、下記の関連規定を整備。

- ・地域住民の安全確保のため、必要に応じ、市町村長は**通行制限、避難指示を実施**。
- ・市町村長は、**都道府県知事に応援を要請**することができる。
- ・緊急銃猟の実施に伴う損失（物損）については、市町村長が**補償**※5。

※5 保険により対応することを想定



北海道斜里町提供
市街地に出没したヒグマ



福井県提供
建物の中庭に侵入したツキノワグマ



北海道札幌市提供
対応に当たる銃器所有者等

クマ等が人の日常生活圏に侵入する事態に対し、安全かつ迅速に対応することを可能に

<施行日> 令和7年9月1日

※上記改正法による制度整備に加え、国は財政支援（交付金）や技術的支援（ガイドライン策定）等を実施4

鳥獣保護管理対策費



【令和8年度要求額 933百万円（654百万円）】 環境省



鳥獣の保護・管理の強化に向けた総合的な対策を推進します。

1. 事業目的

- ① クマ等の鳥獣の保護・管理の強化に向けた調査や管理の方針の検討、鳥獣保護管理の担い手の確保・育成の推進等の改正鳥獣保護管理法の着実な施行。

2. 事業内容

- ② 国立公園等の二ホンジカによる生態系への影響が懸念される地域での捕獲事業の推進。
- ③ 鳥類の生態や移動経路の把握。

4. 事業イメージ

(1) 鳥獣保護管理強化事業

- 鳥獣保護管理の人材確保・育成、特定鳥獣の調査検討・広域管理、希少鳥獣の保護管理、クマ出没対応、クマ保護管理強化、鳥類の鉛汚染対策、カワウ管理強化、水鳥救護研修センターの運営、国指定鳥獣保護区の管理（地方予算）などの改正鳥獣保護管理法の着実な施行

(2) 国立公園等シカ管理対策事業

- 国立公園等におけるシカ管理体制の構築、新しい捕獲方法を取り入れたシカ管理対策、シカ管理対策に係る専門家活用 など

(3) 野生鳥獣情報整備事業費（鳥類標識調査）

- 鳥類の生態や移動経路を把握するため鳥類標識調査の実施

3. 事業スキーム

■ 事業形態 請負事業、委託事業

■ 請負先・委託先 民間事業者・団体

■ 実施期間 昭和46年度～

(1) 鳥獣保護管理強化事業

■ クマ類の総合対策推進事業

令和8年度要求額 211百万円

- クマ類を指定管理鳥獣に指定（令和6年4月）
- 「クマ被害対策施策パッケージ」を策定（令和6年4月）
- 鳥獣保護管理法の改正（令和7年4月）

クマ類による人身被害防止のための総合的な対策を実施

- ① 改正鳥獣保護管理法を踏まえた基本指針の改定
- ② 自治体向け市街地等におけるクマ類出没対応の訓練の実施
- ③ 市街地等における出没対応のための捕獲技術者等研修
- ④ 絶滅のおそれのある四国の個体群の保全



お問合せ先： 環境省 自然環境局 野生生物課 鳥獣保護管理室 電話03-5521-8285
生物多様性センター 電話：0555-72-6031

自然環境局 国立公園課 電話：03-5521-8278

指定管理鳥獣対策事業費



【令和8年度要求額 3,700百万円+事項要求（200百万円）】

都道府県等が計画に基づき行う指定管理鳥獣（ニホンジカ、イノシシ、クマ類）の捕獲や被害対策等を支援します。

1. 事業目的

- ・指定管理鳥獣の保護・管理強化するため、専門人材の育成・配置や緊急銃猟実施体制の構築を支援する。
- ・ニホンジカ・イノシシの個体数を半減させる目標の達成に向けて、都道府県等が行う捕獲事業等を支援する。
- ・クマ類による被害防止に向けて、都道府県等が行う調査モニタリング、捕獲、出没防止対策等を総合的に支援する。

2. 事業内容

（1）鳥獣の保護・管理に係る専門人材育成等事業

- ①認定鳥獣捕獲等事業者等の育成 【既存メニューと統合、拡充】
- ②指定管理鳥獣管理専門人材の配置（都道府県での専門人材雇用） 【新規】
- ③緊急銃猟実施対応実務者の育成（市町村職員や銃猟実施者への研修会等） 【新規】
- ④緊急銃猟実施対応実務者の配置（市町村での専門人材雇用） 【新規】
- ⑤危険鳥獣出没時の体制構築（出没対応訓練等） 【既存メニューを拡充】

（2）ニホンジカ・イノシシ捕獲等対策事業

- ①指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画の策定等 ②ニホンジカ・イノシシの捕獲等
- ③効果的な捕獲の促進 ④ジビエ利用拡大を考慮した狩猟者の育成
- ⑤ジビエ利用拡大等のための狩猟捕獲支援

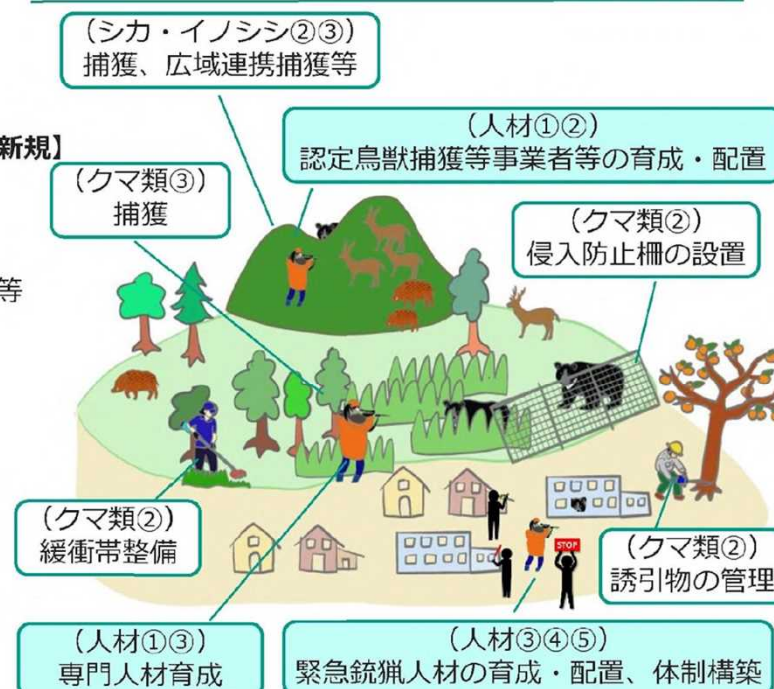
（3）クマ類総合対策事業

- ①特定計画・指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画等の策定、生息状況調査等
- ②出没防止対策（誘引物管理、緩衝帯整備、柵の設置等） ③クマ類の捕獲等

3. 事業スキーム

- 事業形態 交付金（補助率1／2、2／3、定額）
- 交付対象 都道府県（一部市町村への間接補助）、協議会
- 実施期間 平成26年度～

4. 事業イメージ



お問合せ先： 環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室 電話：03-5521-8285

1. クマによる被害について
環境省
2. クマDX技術と活用事例について
富山県、北陸電力、ほくつう

クマによる被害対策テクノロジーのご紹介 ～アナログ規制見直し技術検証を振り返って～

アジェンダ

内容	担当
◆取り組みの概要 [3分程度(紹介動画含む)]	石黒(富山県)
◆取り組みのきっかけと実装への歩み [10分程度]	橋本(北陸電力株式会社)
◆誰でもすぐに使えるクラウド機能 [10分程度]	森(株式会社ほくつう)
◆ディスカッション [時間の許す限り]	上記3名と 白石(富山県立山カルデラ砂防博物館)

本日のプレゼンター



富山県 Tateyama Caldera Sabo Museum
立山カルデラ砂防博物館

富山県立山カルデラ砂防博物館
白石 俊明 主任学芸員
日本クマネットワーク
北陸代表地区委員
北陸電力(株)新価値創造研究所
野生動物AI開発アドバイザー
(前職:(株)野生動物保護管理事務所[WMO])

野生動物を単なる「害獣」にせず、共に生きる社会へ。
AIと地域の知恵で、その第一歩を後押ししています。



取組のきっかけ

2019(令和元)年
クマの出没919件(人身被害20件)
例年の出没は100～300件程度

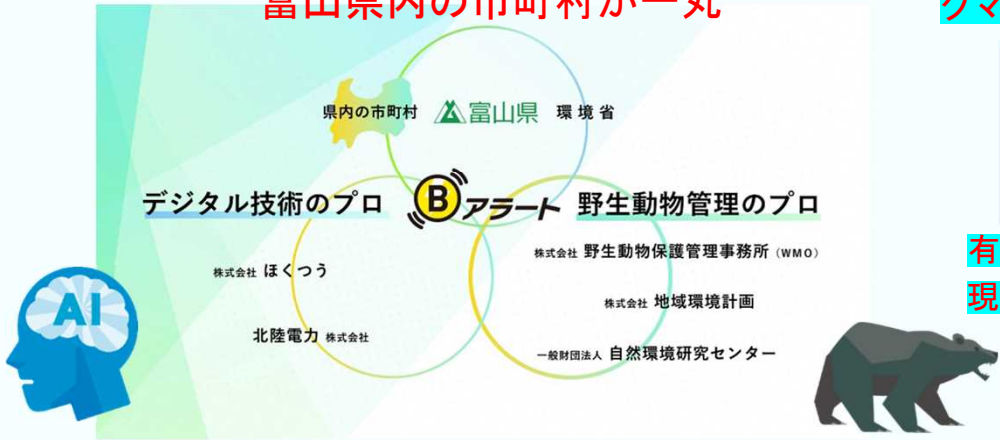
2020(令和2)年
クマの出没599件
2019年10月
鉄塔保守作業員が
クマに襲われ負傷

2021(令和3)年
クマ対策DXをスタート！

↓
研究所が
新技術を活用した
クマ対策の検討に着手

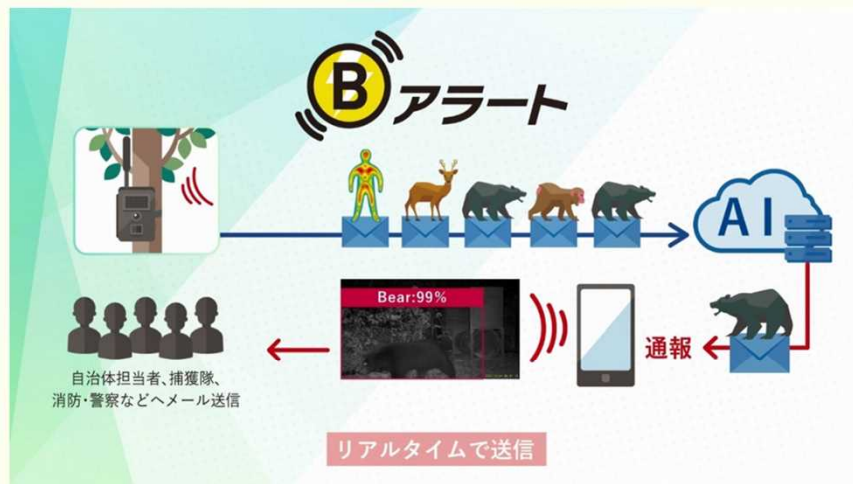
進め方の工夫

富山県内の市町村が一丸



有識者(白石氏)と連携
現場調査や生態を勉強

多くの実務者(自治体職員)から現場の困りごと・課題について意見を募り
デジタル技術・野生動物管理のプロの得意分野を活かすことで実用性・実現性を向



システムの特長

トレイルカメラ

- ・野生動物の生態調査で主流のカメラを活用
熱の動きに反応して自動で撮影
- ・とても便利だが課題有り
クマ以外の画像のメールが大多数。。。
- ・AIと自動撮影カメラを組み合わせることで
クマなどの害獣の画像のみに厳選！
⇒ 必要な人に
確実かつ高精度な情報をお届け！

人身被害の未然防止



農作物被害の低減



富山県の市町村数は日本一！少ない

なので、現場間の連携がスムーズ！！
(まとまりも良い)



2025（令和7）年3月
第2回富山県クマ対策任意検討会



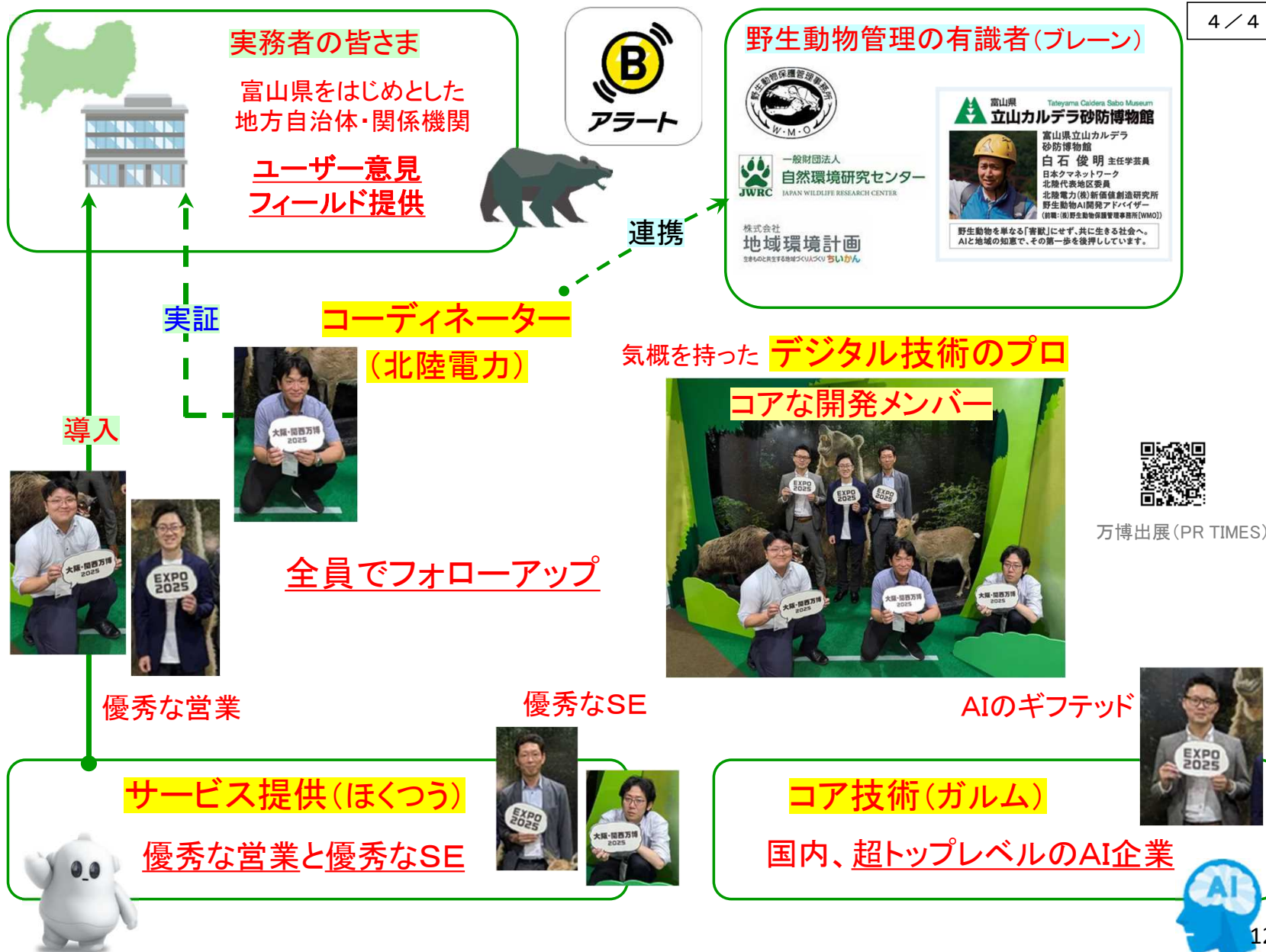
2024（令和6）年3月
第1回富山県クマ対策任意検討会



2021（令和3）年度
実証実験

今後も引き続き、みんなで！

地域の皆さまの安全のためにクマ対策DXを推進！！



誰でもすぐに使える クラウド機能

[10分程度]

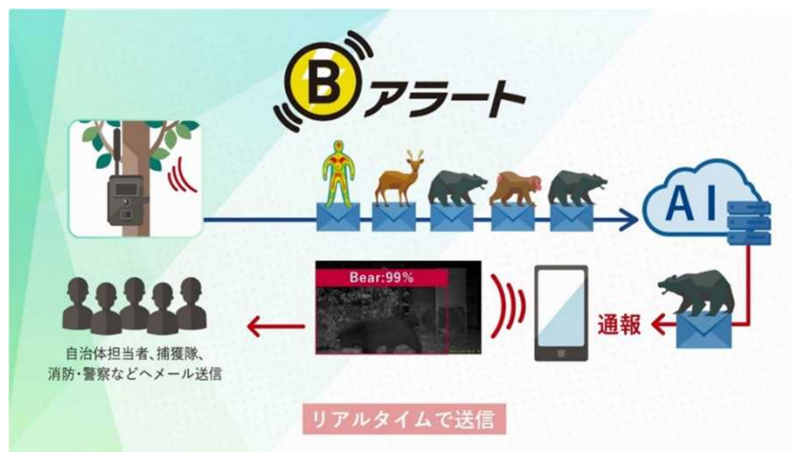
参考: チラシ (A4両面 × 1)



スライド5枚



従来のメール送付機能



昨年度に改良したきっかけ



とても便利だが、導入が進みカメラの台数が増えてくると。。

課題

特にクマ出没のピーク時期(9～11月)は
通報メールが多く煩雑になってしまう！

- ◆リアルタイムの通報情報を、サッと確認したい！
- ◆地点毎の履歴を、一元的にすっきりと整理したい！
- ◆手間をかけずに、トレイルカメラの状態を監視したい！
(電池残量や、故障の可能性など)

そこで！クラウドで便利な機能を実現！！

従来のメール送付機能に加えて

カメラ地点毎の撮影画像を簡単に閲覧

(過去の画像も保管)

トレイルカメラの状態監視

(電池残量や故障可能性有無の表示など)



**利便性が
大幅に向上！**

さらに現場で使いやすい機能へ進化

誰でも使いやすい直感的な設計！

一般ユーザーのタブ（あえて2個だけ）



履歴の閲覧（見たいカメラ・地点を選択）

トレイルカメラの状態を監視

特長1: アラート毎にコメントの記入が可能！

The screenshot shows a web application for managing alerts. At the top, there's a navigation bar with tabs: アラート (Alerts), アラート履歴 (Alert History), カメラ一覧 (Camera List), メール送信先設定 (Email Recipient Settings), メールアドレス登録 (Email Address Registration), and カメラ設定 (Camera Settings). The main area is divided into two sections. The top section displays a map of a city area with a blue pin indicating a location. The bottom section is a form for adding comments. It includes a 'コメント' (Comment) label, a '名前' (Name) input field, a '本文' (Body) text area, and a '投稿' (Post) button. Below the form, there's a 'メール共有' (Email Sharing) toggle switch. A red box highlights a list of comments: '山田 2024/10/17 15:25:19 了解しました。' and '森 2024/10/17 15:25:05 テストです。'.

ユーザー間での意思疎通ログとして活用

(“誰が・何を・いつ”対応したかなど)

特長2: カメラの位置情報登録・変更も簡単！

直接入力

The screenshot shows a form for directly inputting camera location coordinates. It has two input fields: '緯度' (Latitude) with the value '36.0557563' and '経度' (Longitude) with the value '136.2555581'. The form is enclosed in a dashed blue border.



この他にも便利な特長が！是非、ご体験ください

お問合せ先

Bアラート全般



Hokutsu

福井支社 営業部 社会インフラ営業課
社会インフラ事業本部 新規事業推進担当

森 将光

株式会社 **ほくつう**

〒918-8231 福井県福井市問屋町2丁目43番地
TEL 0776-24-9511 FAX 0776-21-2810
携帯電話 070-2326-5544
E-mail mori2297@hokutsu.co.jp

ISO9001
ISO14001
認証取得

能登と友に
「つなぐ」未来を創造する



メールアドレス

(ご参考) 高度なAIエンジニア



GARM

五木田 和也

Kazuya Gokita
代表取締役

ガルム株式会社 Garm Inc.
03 6822 7744
k.gokita@garm.co.jp
www.garm.co.jp



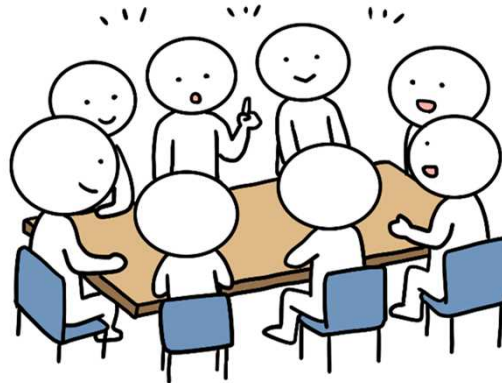
メールアドレス



石黒(富山県)
橋本(北陸電力)
森(ほくつう)
白石(富山県立山カルデラ砂防博物館)

ディスカッション

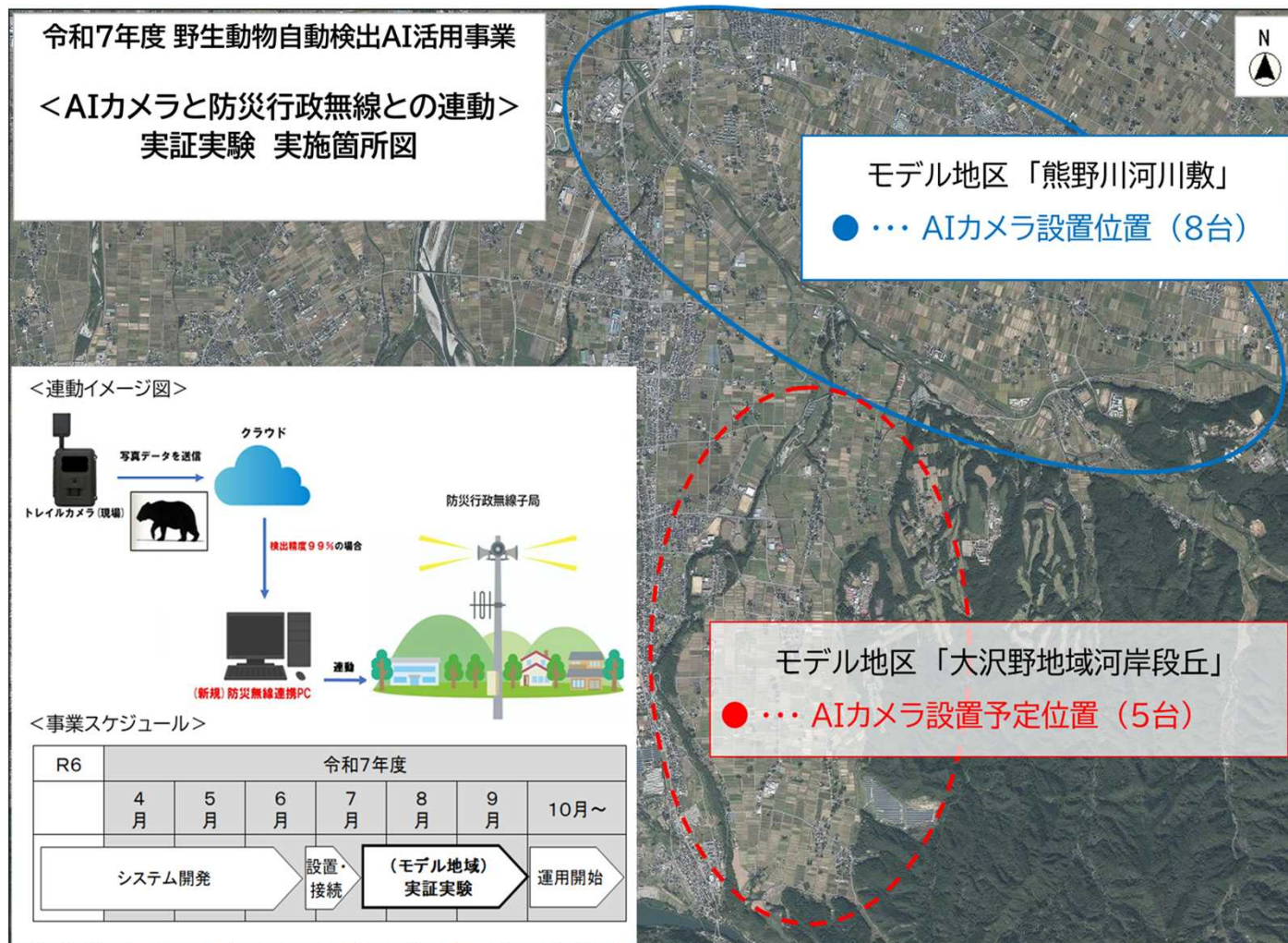
[時間の許す限り]



ディスカッション用の追加話題1

クマ対策DXの新たな展開

石黒(富山県)
橋本(北陸電力)
森(ほくつう)
白石(富山県立山カルデラ砂防博物館)



ディスカッション用の追加話題2

白石氏による最近のクマ事情談

石黒(富山県)
橋本(北陸電力)
森(ほくつう)

白石(富山県立山カルデラ砂防博物館)



富山県立山カルデラ
砂防博物館

白石 俊明 主任学芸員

日本クマネットワーク

北陸代表地区委員

北陸電力(株)新価値創造研究所

野生動物AI開発アドバイザー

(前職:(株)野生動物保護管理事務所[WMO])

野生動物を単なる「害獣」にせず、共に生きる社会へ。
AIと地域の知恵で、その第一歩を後押ししています。