

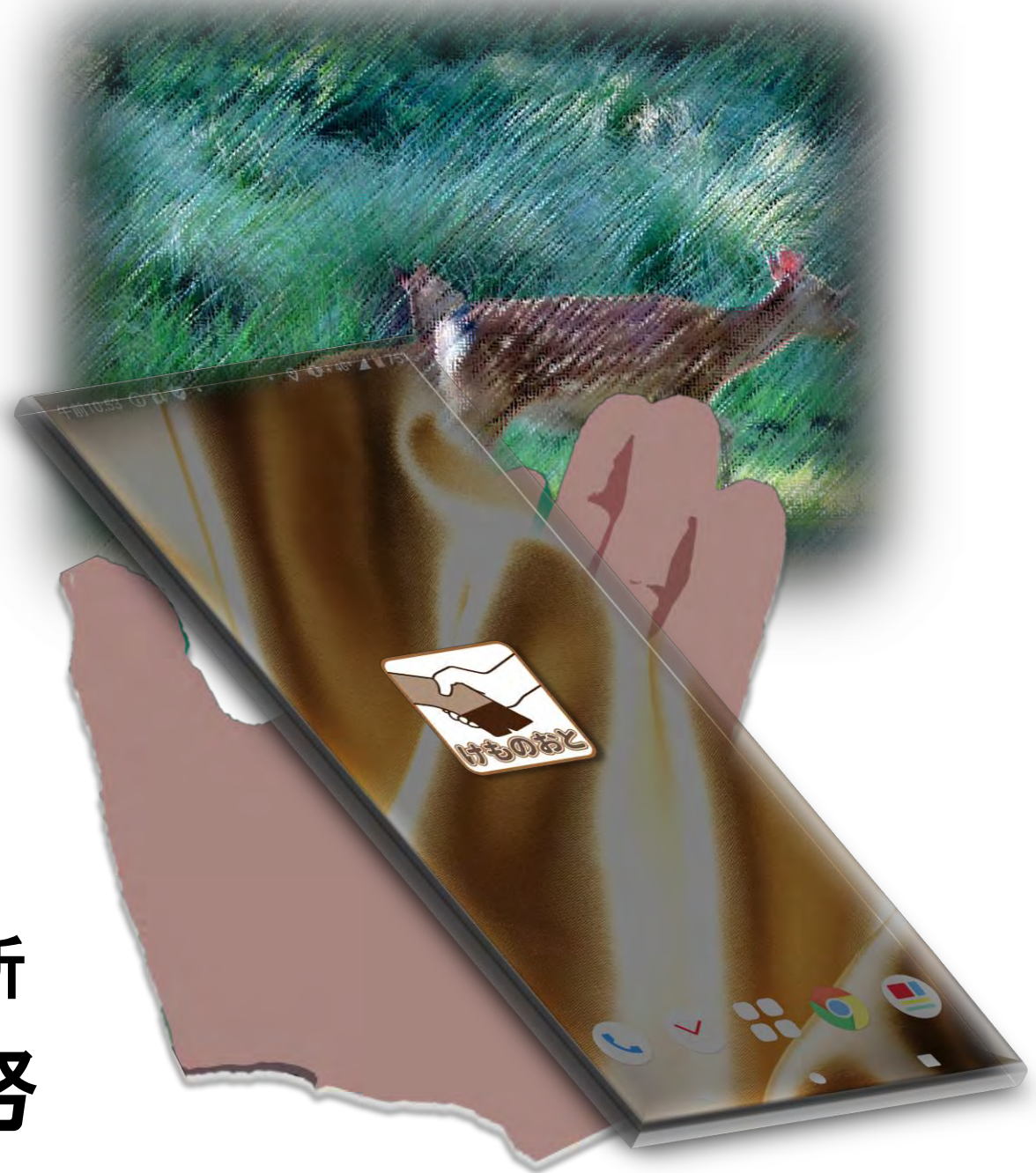
# 獣被害予報で変わる地域社会

五島市では総務省の令和3年度過疎地域持続的発展支援交付金事業を利用して、独自の鳥獣被害対策ICTイノベーション事業を遂行した。

手に載せられるICT鳥獣被害対策デバイスつまり、スマートフォンアプリ「けものおと」の試験導入によって得られた成果を報告する。



五島市  
玉之浦支所  
野澤 努

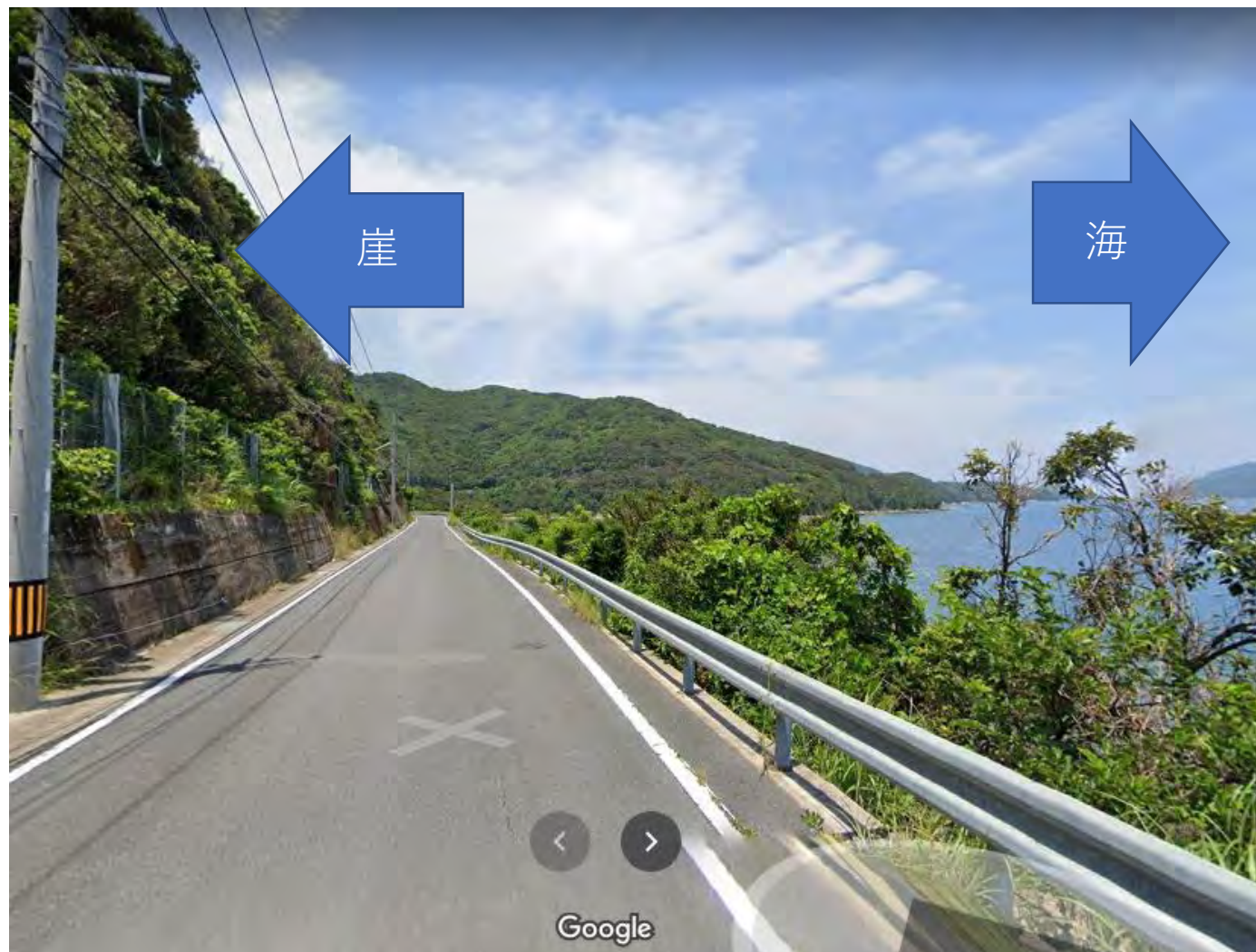




# 課題：個体数推定ができない

モニタリングは、糞が落ちている状況などから判断する方法などが取り入れられているが、実際に夜間シカが出歩いている様子を観察する「メッシュ法」「スポットライトセンサス」は、住民の出没情報の感覚に近い。メッシュ法は一定区画に分かれて、一定時間区画内で目的の動物の数を実測する方法であり、スポットライトセンサスは、夜間決められた道順を一定の速度で進み、周囲にスポットライトを照射して、動物の光る眼の数を数える方法である。いずれも実際に動物を目視することから、糞を確認し推定数を算出するよりも地域住民の感覚に近い。しかし、海と崖にはさまれている地域では、メッシュ法にしてもスポットライトセンサスにしても実施し、正確な結果を得ることは困難である。

住民の目撃情報が、最も住民の「シカ・イノシシが多い」と感じる感覚に近いのであれば、学術的な個体数推定法に依らなくても良いのではないのか？それならば、住民が簡単に報告し、その情報が即時で集計に反映され、それを直ちにリリースすることで行政サービスに成り得るのではないのか。



スマートフォンのアプリの形で市民がICTの技術を自由に使えられれば、個体数のモニタリングに相当する数値を得られるはずである。



## 捕獲者向けサービス

- 遠隔で罠の作動状況を把握。
- 市への捕獲報告を完了できる。

## 市民向けサービス

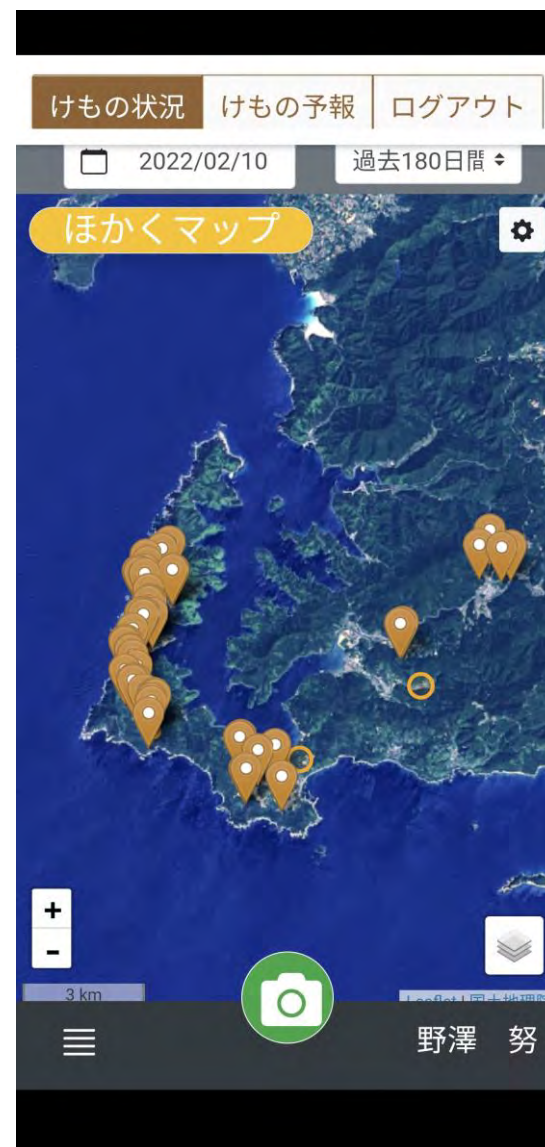
- 目撃情報を警報で得られる。
- 目撃・被害情報を提供できる。



# DX捕獲報告でジビエの品質向上

**捕**獲報告は、その都度役場に提出する書類が煩雑で、かつ支所と本庁のある市役所の場合、情報の共有忘れなどが起こる。しかも捕獲報告が即時に鳥獣担当に周知されないことから、現在捕獲が進んでいる個所などの把握ができていない。

**解**体加工施設においても捕獲従事者の捕獲状況、罠の作動時刻などが判れば、ジビエ肉の品質管理につなげることが可能になる。

A screenshot of the '写真' (Photo) screen in the app. At the top, there are tabs for 'けもの状況' (Animal Status), 'けもの予報' (Animal Forecast), and 'ログアウト' (Logout). Below the tabs are three sub-tabs: '写真' (Photo), '場所' (Location), and '詳細' (Details). The '写真' sub-tab is active. It contains a form with fields for '捕獲' (Capture) with a green checkmark, '獣種' (Animal Species) set to 'シカ' (Deer) with a green checkmark, '性別' (Gender) set to 'オス' (Male) with a green checkmark, '成/幼' (Adult/Juvenile) set to '成獣' (Adult) with a green checkmark, '体長' (Body Length) with a green checkmark and 'cm' unit, '体高' (Body Height) with a green checkmark and 'cm' unit, '体重' (Body Weight) with a green checkmark and 'kg' unit, '個体番号' (Individual Number) with a green checkmark, and '罠種' (Trap Type) with a green checkmark. At the bottom, there is a camera icon and the text '野澤 努' (Nozawa Tsutomu).A screenshot of the '詳細' (Details) screen in the app. At the top, there are tabs for 'けもの状況' (Animal Status), 'けもの予報' (Animal Forecast), and 'ログアウト' (Logout). Below the tabs are three sub-tabs: '写真' (Photo), '場所' (Location), and '詳細' (Details). The '詳細' sub-tab is active. It displays the following information: '獣種: シカ オス 成獣' (Animal Species: Deer Male Adult), '体長: 105 cm' (Body Length: 105 cm), '体高: 60 cm' (Body Height: 60 cm), '体重: 15 kg' (Body Weight: 15 kg), '個体番号: 11-84' (Individual Number: 11-84), '罠種: くくり罠' (Trap Type: Snare), '処理: 真首埋設' (Processing: True Head Burying), '地区: 玉之浦郷' (Area: Tamakura Town), 'メモ:' (Memo:), and '投稿日: 2022-01-31 09:31' (Posting Date: 2022-01-31 09:31). Below this information is a photo of a person holding a box. At the bottom, there is a camera icon and the text '野澤 努' (Nozawa Tsutomu).A screenshot of the 'ほかパトリスト' (Hoka Pat List) screen in the app. At the top, there are tabs for 'けもの状況' (Animal Status), 'けもの予報' (Animal Forecast), and 'ログアウト' (Logout). Below the tabs are three sub-tabs: '写真' (Photo), '場所' (Location), and '詳細' (Details). The '詳細' sub-tab is active. It displays a list of traps with the following columns: '子機' (Sub-machine), '状態' (Status), 'バッテリー' (Battery), and 'アライブ' (Alive). The list contains 12 rows of data. At the bottom, there is a camera icon and the text '野澤 努' (Nozawa Tsutomu).

| 子機    | 状態  | バッテリー | アライブ        |
|-------|-----|-------|-------------|
| a2741 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 07:47 |
| a2742 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 07:14 |
| a2743 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 09:50 |
| a2744 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 06:52 |
| a2745 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 10:00 |
| a2746 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 08:48 |
| a2747 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 07:48 |
| a2748 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 07:50 |
| a2749 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 07:49 |
| a2750 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 10:09 |
| a2751 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 07:14 |
| a2752 | 稼働中 | 8.5   | 02-08 09:05 |



# DX捕獲報告で捕獲計画策定

ヒートマップで示された地域が、捕獲された地点。1週間ごとにまとめて示している。次第に左上に捕獲地域が移動しているのが判る。

12月29日  
～1月11日

1月12日  
～1月25日

1月26日  
～2月8日

**策定される捕獲重点エリア**

再びこの地点で動物の出没が始まると予想される。

**捕**獲報告によって、捕獲地点がどのように推移しているかを逐一把握することが可能になった。図のように、捕獲地点が次第に左上部に移動していることがわかる。このことから、次の捕獲重点エリアを、再び起点地域であった、右下方面において、波状に効率よく捕獲を進めるように捕獲従事者へ指導することができる。

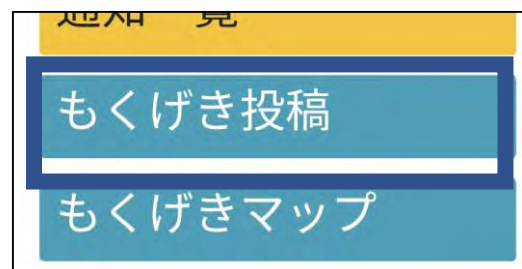
**抑**制を繰り返すようにすれば、次第に被害が軽減できると期待される。



# DX目撃報告で予報通知

**農**業被害が注目されがちだが、車が接触する交通事故も決して少なくない。しかも修理代や修理期間にかかる不利益、観光客については、せっかくの旅の思い出が台無しになるのは間違いない。

**観**光客のためにも目撃情報を利用した予報システムの精度を上げて、より獣害に強い地域づくりを目指す。



アラームの鳴る範囲  
を設定できる。



目撃地域に近づくと  
アラームが鳴る



## 市民の反応

捕

獲隊の角田隆章さんは「わなを見回る労力が減る。より広範囲に仕掛けることもできる」（長崎新聞 2021/11/22）

捕

獲隊の一人近藤秀二さん＝木場町＝は「効率が上がる」（長崎新聞 2021/12/27）

現

在来島者向けのアプリ紹介リーフレットの作成中



ID : goto

パスワード : goto