

農商工労働常任委員会 議事次第

令和6年7月12日（金）

午後1時30分～

於：第7委員会室

1 開 会

2 所管事項の調査

「ICTを活用した有害鳥獣対策について」

参考人：特定非営利活動法人 里地里山問題研究所

代表理事 鈴木 克哉 氏

3 そ の 他

4 閉 会

農商工労働常任委員会 出席要求理事者名簿

【商工労働観光部】	
商工労働観光部長	上 林 秀 行
商工労働観光部企画調整理事兼副部長 (労働担当)	河 島 幸 一
商工労働観光部観光政策監兼副部長	野 口 礼 子
商工労働観光部副部長 (総括担当)	玉 木 利 忠
商工労働観光部副部長 (産業創造担当)	山 本 太 郎
商工労働観光部理事 (情報基盤担当)	浅 沼 真 也
商工労働観光部理事 (文化学術研究都市推進課長事務取扱)	足 利 健 淳
労働政策室長	義 本 知 史
観光室長	西 田 剛
産業労働総務課長	芝 田 雅 貴
産業労働総務課参事	安 藤 成 司
中小企業総合支援課長	田 村 弘 之
産業振興課長	安 達 雅 浩
染織・工芸課長	草 分 隆 司
産業立地課長	森 本 耕 次
経済交流課長	澤 田 美 香
雇用推進課長	湯 川 卓 宏
人材育成課長	浅 利 賢 司

【商工労働観光部・建設交通部】	
※ 商工労働観光部・建設交通部港湾局長	相 木 敢

【農林水産部】	
農林水産部長	小 瀬 康 行
農林水産部副部長	荻 安 彦
農林水産部技監	青 山 義 久
農政課長	福 田 純 一
農政課参事	高 橋 英 樹
農政課参事	八 谷 純 一
農村振興課長	今 中 豊
農村振興課参事	野 田 敦 司
農村振興課参事	藤 井 伊
経営支援・担い手育成課長	小 塩 佳 市
経営支援・担い手育成課参事	山 川 彰 宏
流通・ブランド戦略課長	加 茂 雅 紀
流通・ブランド戦略課参事	藤 田 信 也
農産課長	瀬 戸 谷 隆 治
農産課参事	浅 野 智 士
畜産課長	黒 田 洋 二 郎
水産課長	川 原 崎 尚 志
林業振興課長	塚 脇 健
林業振興課参事	橋 本 泰 成
森の保全推進課長	柴 田 繁

(計 39 名)

※新任理事者

農商工労働常任委員会 出席要求理事者名簿
(7月12日)

【農林水産部】	
農林水産部技監	青 山 義 久
農政課長	福 田 純 一
農村振興課長	今 中 豊
農村振興課参事	藤 井 伊

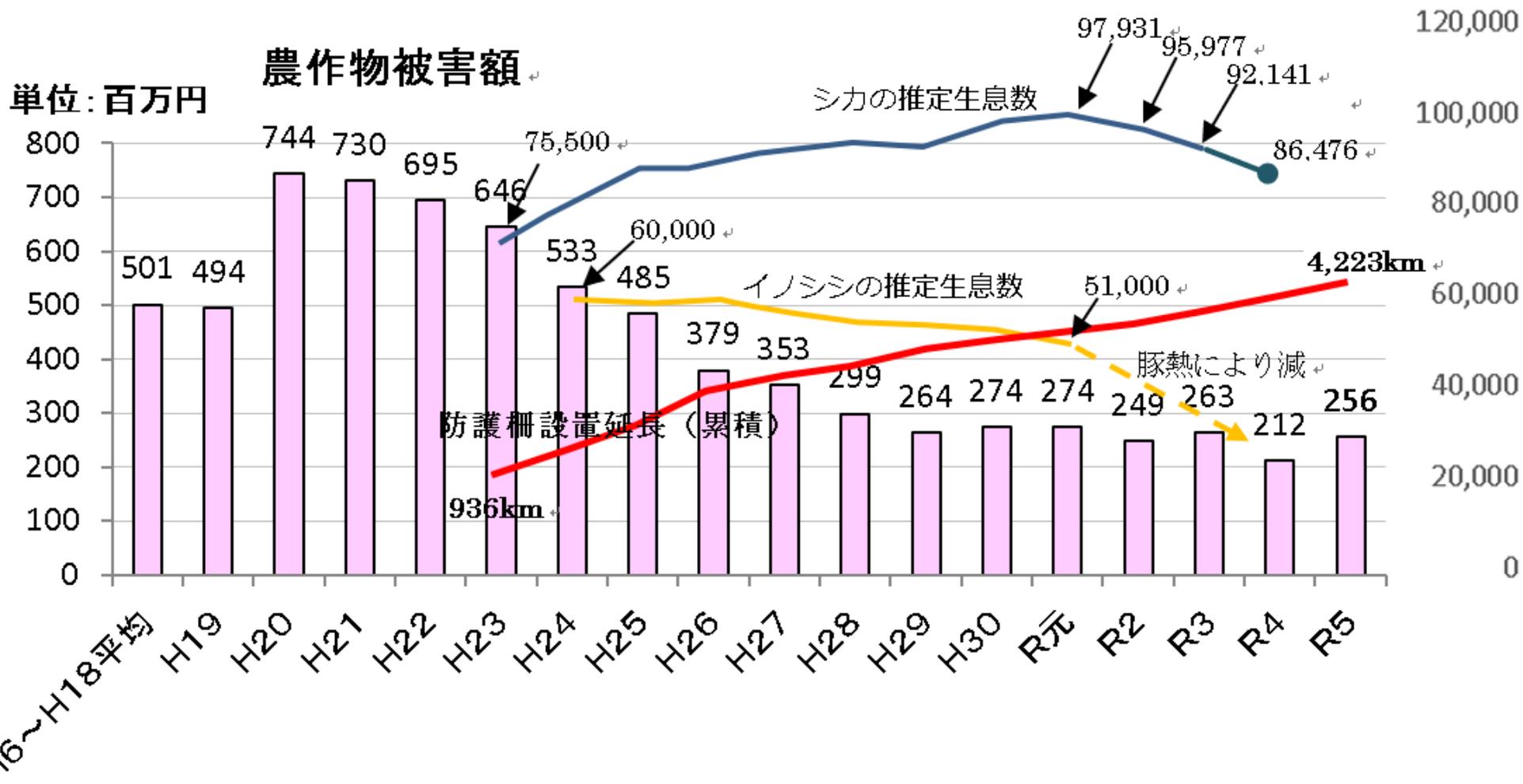
(計 4 名)

ICTを活用した 有害鳥獣対策について

京都府農林水産部農村振興課
(野生鳥獣係)

農作物被害額と防護柵及び加害鳥獣の推移

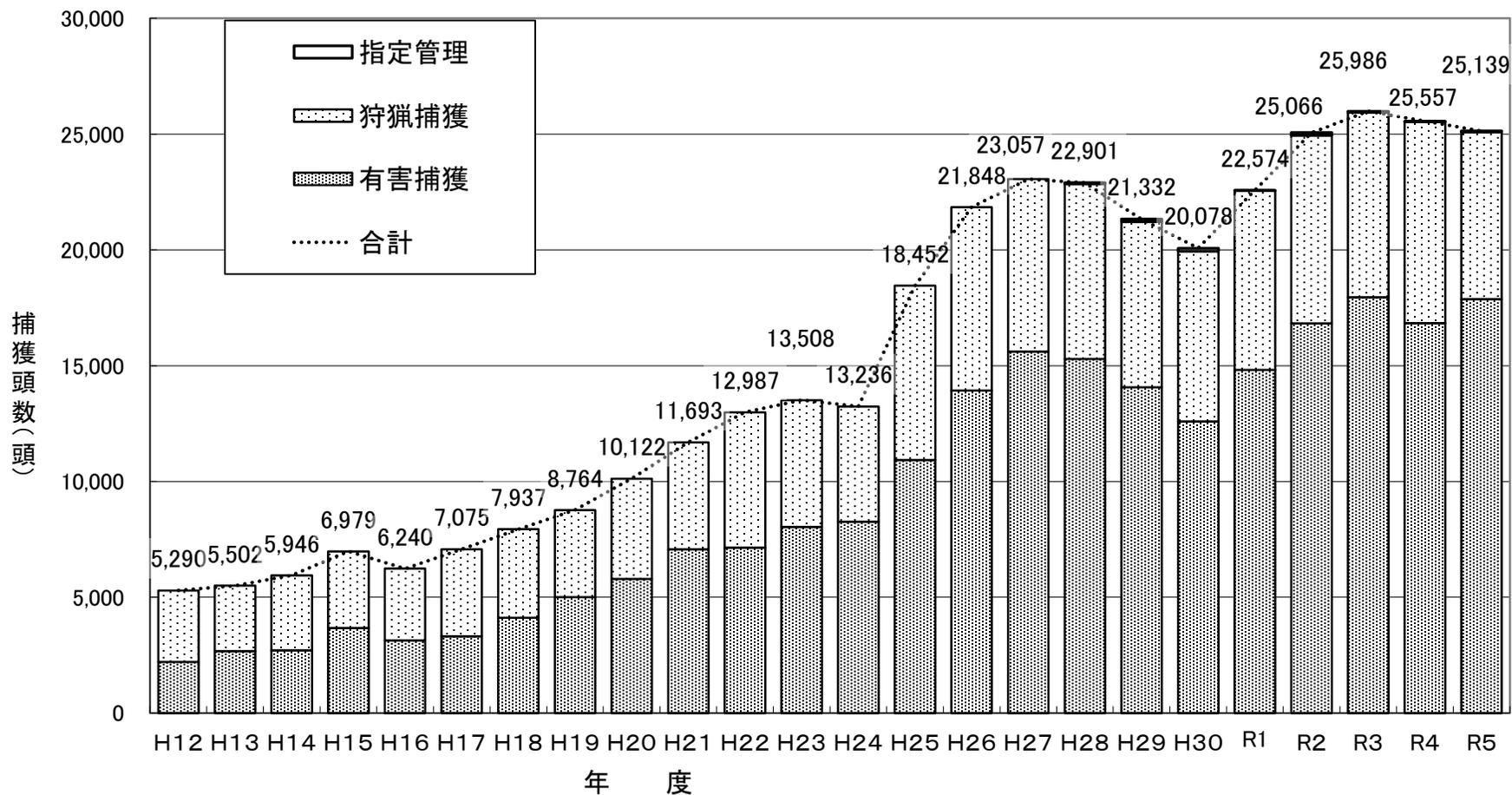
単位：頭数



◇防護柵延長が累積4,223kmとなり着実に進んでいるが、生息数はイノシシが豚熱の影響で減少したものの、シカは減少幅が少なく、さらなる捕獲の強化と防護柵の機能維持が課題となっている。

捕獲頭数の推移(シカ)

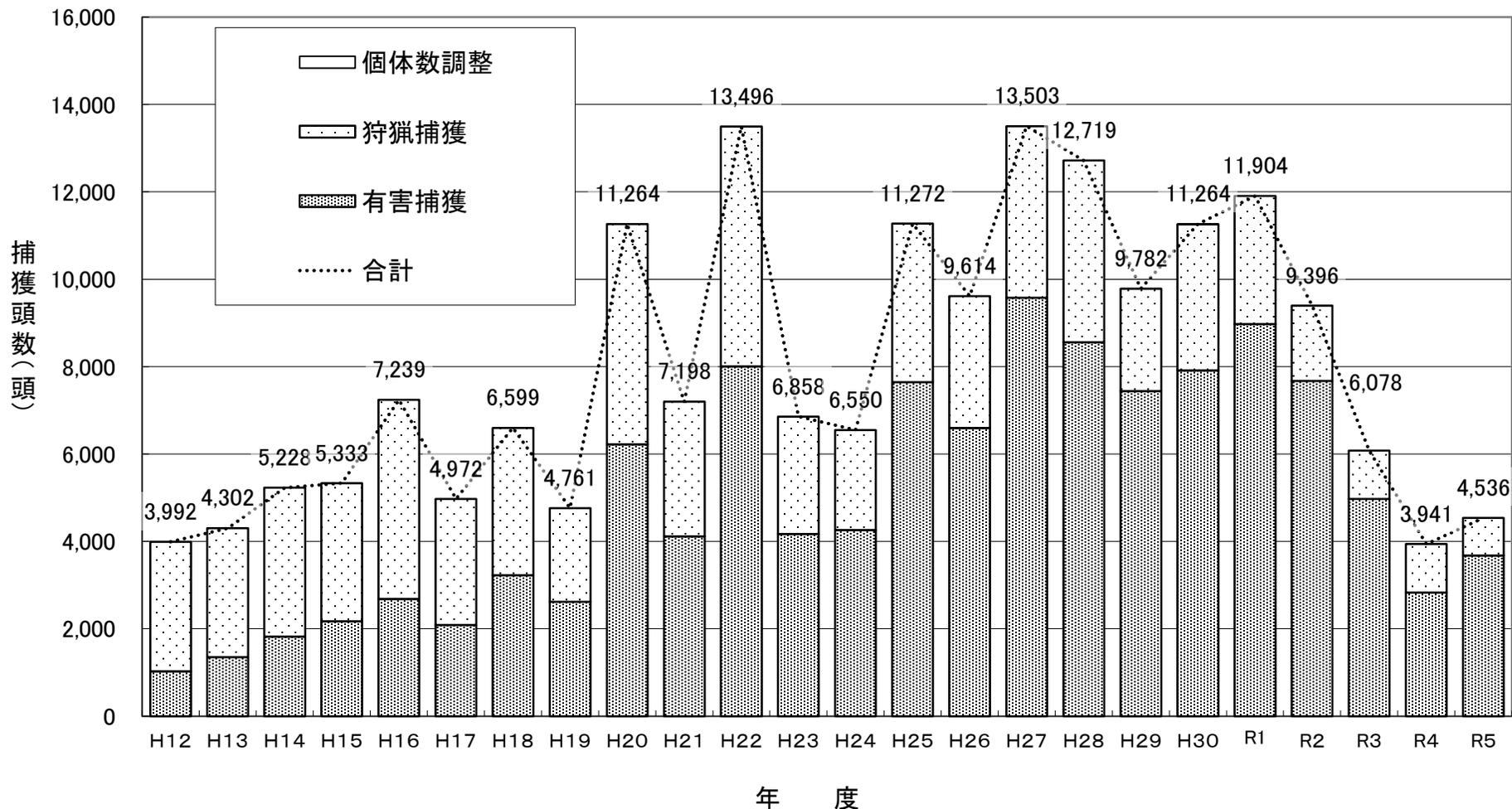
ニホンジカ狩猟・有害別捕獲実績(H12~R5)



◇捕獲頭数は年間目標26,000頭をやや下回る。有害捕獲が全体の7割を占める。

捕獲頭数の推移(イノシシ)

イノシシ狩猟・有害別捕獲実績(H12~R5)



◇豚熱の影響で捕獲数が減少。有害捕獲が全体の7割を占める。

京都府の野生鳥獣被害対策

<目標>

総合計画 分野別⑮ 農林水産業の成長産業化

有害鳥獣による被害をさらに軽減させるため、狩猟者の確保、ICT技術を活用した効率的な捕獲や生息域把握、京都ジビエのブランド展開を本格化させる販売促進活動やペットフードへの活用など、総合的な対策を講じます。

農林水産ビジョン 戦略⑤ 人と資源の活用で、持続可能な農山漁村コミュニティを創る

国や市町村、関係団体、民間企業等と連携し、被害対策を効率的に行える体制の構築を含めた総合的な有害鳥獣対策を推進します。

特定鳥獣管理計画（シカ・イノシシ R4～R8）

農作物被害の半減と個体数の半減

令和8年度までに「被害額」と「生息頭数」を半減、ジビエの利用の推進

・農作物被害額	：	(R2)	249百万円	→	(R8)	120百万円
・シカ推定生息数	：	(R2)	96千頭	→	(R8)	48千頭
・イノシシ推定生息数	：	(R2)	51千頭	→	(R8)	25千頭
・ジビエ利用量	：	(R3)	66 t/年	→	(R8)	84 t/年

ICTを活用した捕獲機の整備状況 ①

R5末 90基

捕獲機	京都	山城	南丹	中丹	丹後	計
かぞえもん	0	1	2	7	2	12
まるみえホカクン	22	7	1	2	6	38
みはるちゃん	21	0	0	0	3	24
ハンティングドローン	0	1	2	1	0	4
その他	6	2	1	2	1	12
計	49	11	6	12	12	90
市町村数	3	10	3	3	4	23
導入市町村	京都市	木津川市 城陽市 宇治田原町 笠置町 和束町 南山城村	亀岡市 南丹市 京丹波町	福知山市 綾部市	宮津市 京丹後市 伊根町	15
導入割合	33%	50%	100%	67%	75%	65%

※市町村数は、被害防止計画未策定の向日市、八幡市、久御山町を除く
 ※平成23年度からの累計

令和6年度導入

捕獲機	京都	山城	南丹	中丹	丹後	計
ハンティングドローン	0	0	0	0	0	0
その他（ほかパト）	1	0	0	0	1	2
導入市町村	京都市				伊根町	



ハンティングドローン(猟犬の代役)

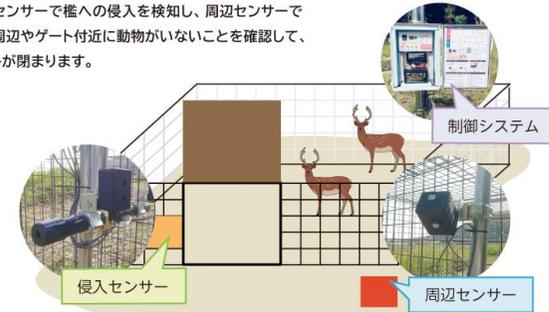
ほかパト子機



ワナが作動したら親機に通報

みはるちゃん(センサー自動捕獲)

侵入センサーで檻への侵入を検知し、周辺センサーで檻の周辺やゲート付近に動物がいないことを確認して、ゲートが開まります。



かぞえもん (AI自動捕獲)



まるみえホカクン(カメラ遠隔操作)



ICTを活用した捕獲機の整備状況 ②

自動捕獲『ロボットまるみえホカクン』

〔株式会社アイエスイー〕

- 侵入センサーによりPC・スマホへ通知、**ネットワークカメラでライブ映像を見ながら遠隔捕獲。**
- 動画の自動録画やクラウドへの頭数記録により**情報共有や管理が容易。**
- 夜間は複数センサーによる**自動捕獲で捕獲従事者の負担を軽減。**

機器情報

機器の概要

- スマートフォン・PCからの遠隔捕獲
- センサーによる自動捕獲

ネットワークカメラ、クラウド対応遠隔システム、侵入センサー、電子トリガー、ソーラーバッテリーシステムによるクラウドサーバ上に動画録画や捕獲情報を保存が可能

使用目的 捕獲通知、捕獲

対象鳥獣 イノシシ・シカ・サル（囲いわな、箱わな）

特長

- 録画機能で過去の状況把握をPC・スマホから簡単な操作で確認することができる。
- チャット機能により、ユーザー同士の情報共有ができ、効率的な餌付けや計画的な捕獲に活用することが可能。

システム設置例（囲い農はシステムに含まれません）



導入実績

47都道府県 540台以上

まるみえホカクン導入実績

全国540ヶ所以上で稼働中!



※旧まるみえホカクンを含む

イニシャルコスト、ランニングコスト

イニシャルコスト

システム一式 1,097,800円（税別）

ランニングコスト

クラウドサーバ保守・通信費
9,500円/月額(税別)

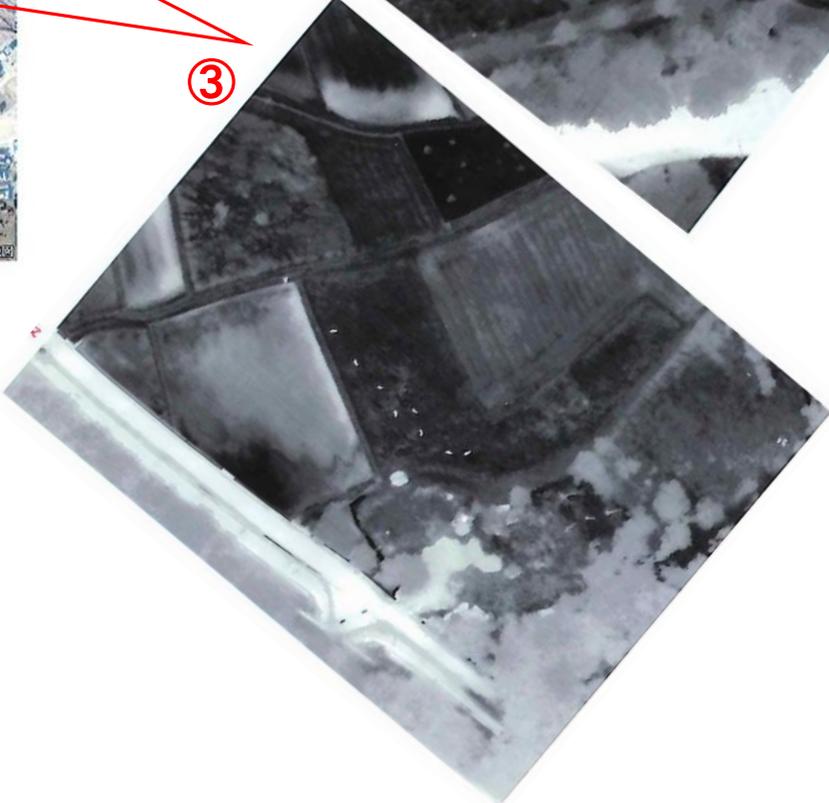
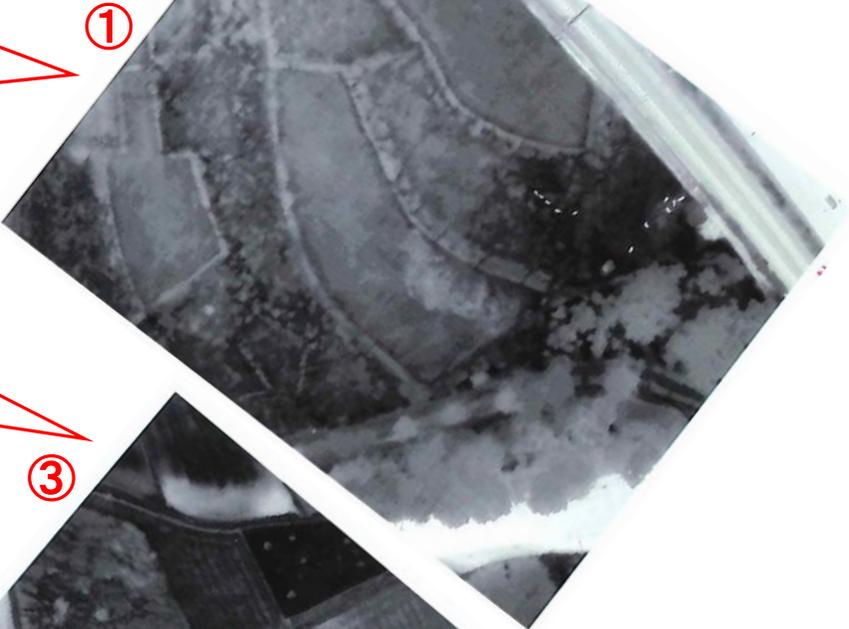
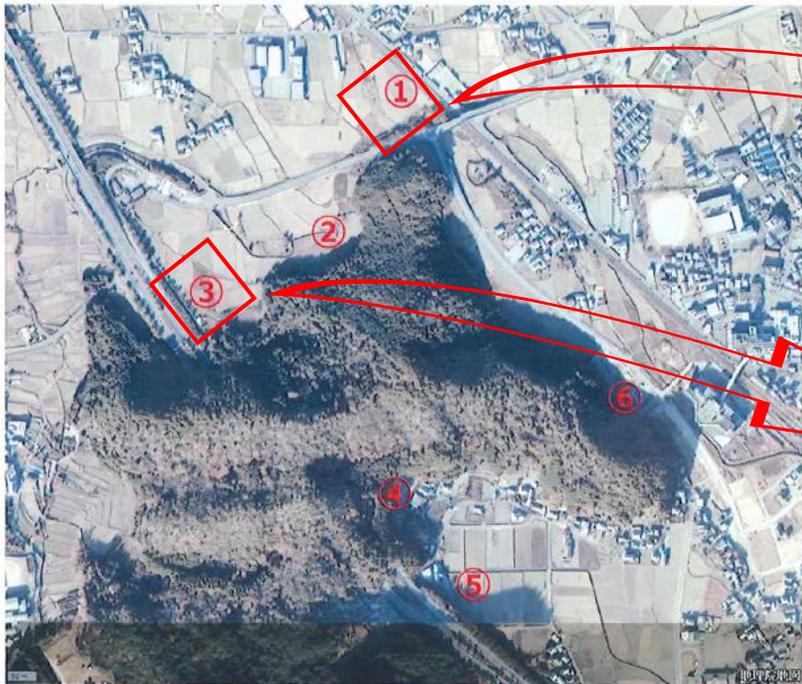
活用技術

インターネット、赤外線センサー、ソーラーバッテリー

問い合わせ先

企業名：株式会社アイエスイー
所在地：三重県伊勢市
連絡先：電話 0596-36-3805

広域捕獲でのドローンによる事前調査 ①

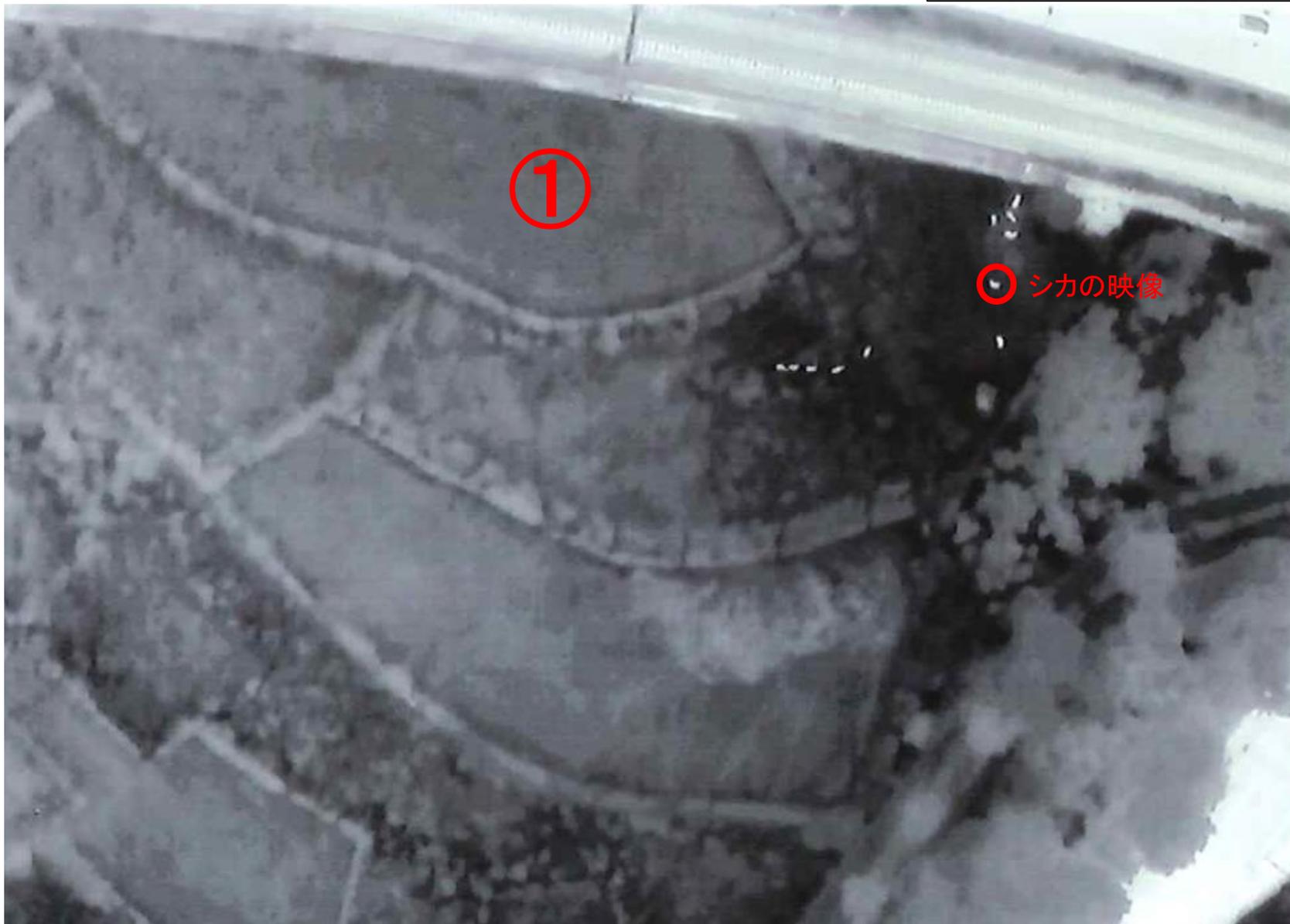


- ① 鹿 12頭 (メス)
- ② 鹿 9頭 (メス)
- ③ 鹿 13頭 (メス)
- ④ 鹿 6頭 (メス)
- ⑤ 鹿 6頭 (メス)
- ⑥ 鹿 6頭 (メス)

南丹市八木町
(R6.6.1)

広域捕獲でのドローンによる事前調査 ②

赤外線センサーで高温は白く映る



広域捕獲でのドローンによる事前調査 ③

赤外線センサーで高温は白く映る





ハンティング ドローン

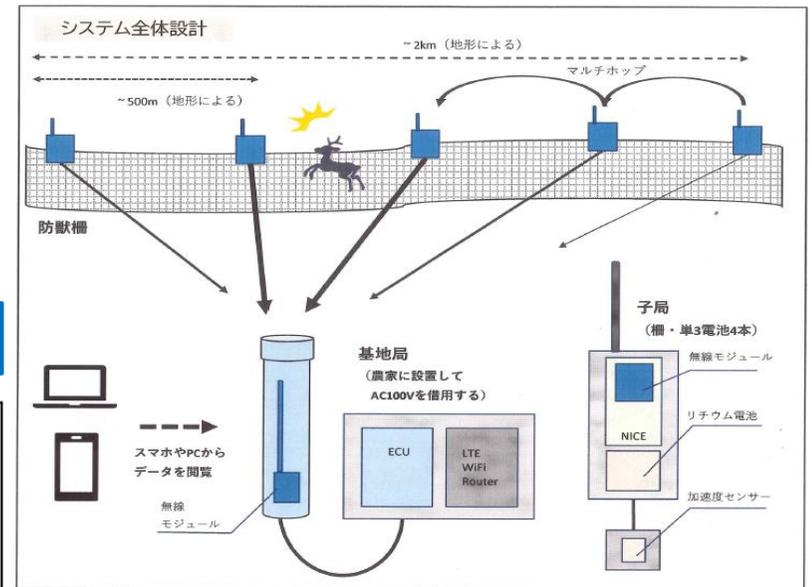
猟犬の声で
鹿追い立て

令和6年度の取組について

ICTを活用した侵入感知装置 (府内2地区で実施)

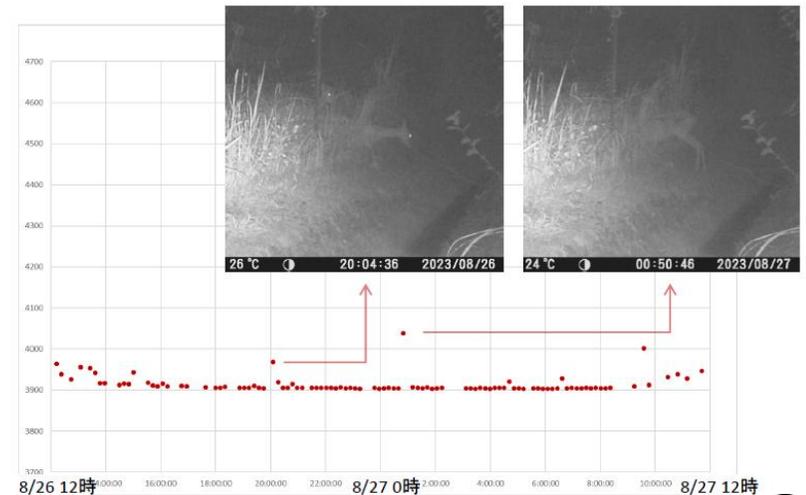
LPWAを利用する防護柵の侵入感知装置の実用化

- ・ ノード（侵入感知+送信装置）の改良
低消費電力型に改良（回路・送信間隔）
電源をソーラーパネル+蓄電池に
- ・ 8月4日 装置を設置（京丹波町坂原※）
ノード3台。
農家側受信機に近いノードは中継器を兼ねる
- ・ センサーカメラで柵を監視
- ・ 装置の長期間稼働を確認
- ・ 柵へのシカ侵入時の感知を確認
- ・ R6はモデル地区を設定し、
侵入の集中する箇所には捕獲檻等を
重点的に設置するなど、効率的な
捕獲・駆除を実施
(京丹波町内・山城地域で選定中)



システム構成

基地局ユニット(ECU)x1	子局ユニット(NICE)x5
<ul style="list-style-type: none"> ・ 最大送信距離 2km以上 ・ インターネット通信 LTE/WiFi ・ 電源 AC電源 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最大送信距離 2km以上 ・ 無線規格 WiSUN(920MHz) ※無料 ・ 入出力点数 DIx2 / AIx1 (加速度センサー・温度センサー・人感センサー) ・ 電源 アルカリ電池4本(設計寿命 約5年)



有害鳥獣対策のまとめ

目標

有害鳥獣による農作物被害の軽減

(目標：シカ被害：②73百万円→⑧36百万円、イノシシ被害：②121百万円→⑧60百万円)

課題

- ・ 捕獲者の高齢化による人材不足
- ・ ICT機器を活用できる人材の確保と通信費等の維持管理費の負担
- ・ 捕獲個体の処分とジビエ等の有効利用

3本の柱で施策を展開

生息数半減推進	被害半減推進	担い手倍増推進
<p>①被害防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>広域捕獲活動の推進</u> ・ <u>ICTを活用したスマート捕獲の推進</u> ・ 処理施設の整備、個体の処分に係る費用等への支援 ・ 捕獲頭数に応じた捕獲経費への支援 <p>②狩猟期でのシカの捕獲の支援</p> <p>③シカの個体数管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 山間奥地の捕獲の実施 <p>④ジビエ加工施設等の整備の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ジビエ利用の捕獲経費を支援 	<p>①集落を囲む防護柵の設置及び再整備を支援</p> <p>②シカ・イノシシの侵入等を知らせる振動感知装置を防護柵に設置し適正な維持管理(新規)</p> <p>③加害レベルの高いサルの捕獲と追払いによる被害の半減</p> <p>④クマの出没時情報のリアルタイム発信と被害防止の啓発</p> <p>⑤感染症等による家きんなどへの被害防止</p>	<p>①狩猟セミナー、集落ぐるみのICTを含む維持・管理研修などの開催</p> <p>②狩猟インターン・マイスター制度による有害鳥獣捕獲班員の短期育成の拡大</p> <p>③有害鳥獣捕獲班員の銃の購入等の支援</p> <p>④ジビエハンターの育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ジビエに必要な衛生管理の知識を持つ捕獲者(狩猟者)の育成

野生鳥獣対策プロジェクトチームによる支援