

スマート農業技術の活用の促進に当たっての課題

- スマート農業技術の活用の促進に当たっては、**スマート農業技術に適した生産方式への転換を図りながら、その現場導入の加速化と開発速度の引上げを図る必要。**

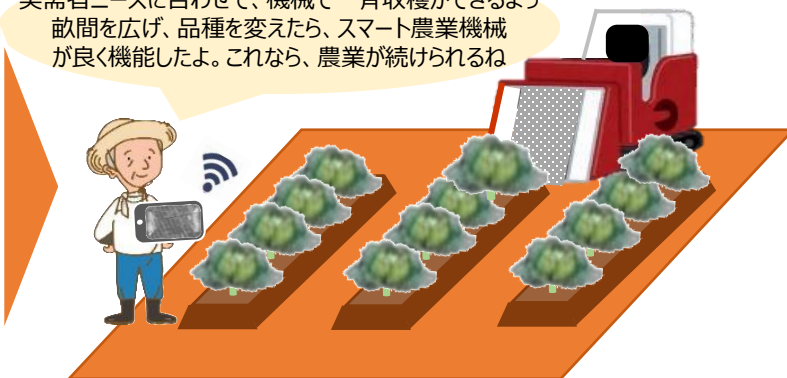
人手を前提とした慣行的な生産方式 (現状)

出荷規格に合わせて収穫するには、
人手が必要だが、
将来、人員を確保することも難しく、
営農を続けられないかも…



スマート農業技術に適した生産方式への転換 (目指す姿)

実需者ニーズに合わせて、機械で一斉収穫ができるよう
畝間を広げ、品種を変えたら、スマート農業機械
が良く機能したよ。これなら、農業が続けられるね



農業の現場では…

- ✓ 衛星データを活用して農機を直進制御する技術等、一部の農機等では実用化が始まっている



GNSSガイダンス、自動操舵システム



ドローン

スマート農業技術の現場導入を加速させ、その効果を十分に引き出すには、ほ場の畝間拡大、均平化や合筆、枕地の確保、作期分散、出荷の見直し等、**スマート農業技術に適した生産方式への転換が重要**

技術の開発では…

- ✓ ニーズの高い野菜や果樹の収穫ロボット等の技術開発は難度が非常に高く、実用化に至らず



自動収穫機での収穫に失敗したキャベツ



開発者

異業種で培った技術を農業分野に生かしたいけど、ほ場も作物の生育もバラバラで手が出せないなあ。。

開発速度を引き上げるには、スマート農業技術に適した生産方式への転換により開発ハードルを下げつつ、**開発が特に必要な分野を明確化して多様なプレーヤーの参画を進めることが重要**

関係者の声

- ✓ 農業分野の研究機関（農研機構等）や生産現場に伝手がなく、技術開発や生産現場への橋渡しがうまくできない。
- ✓ ほ場などの条件が多岐にわたることや、慣行的な栽培方法へのこだわり、作物ごとの転用が困難なことが技術の開発・導入双方のハードルを上げている。
- ✓ 技術開発・供給側と生産現場側の両方の歩み寄りが重要。

スマート農業技術活用サービスについて

【法第2条第4項】

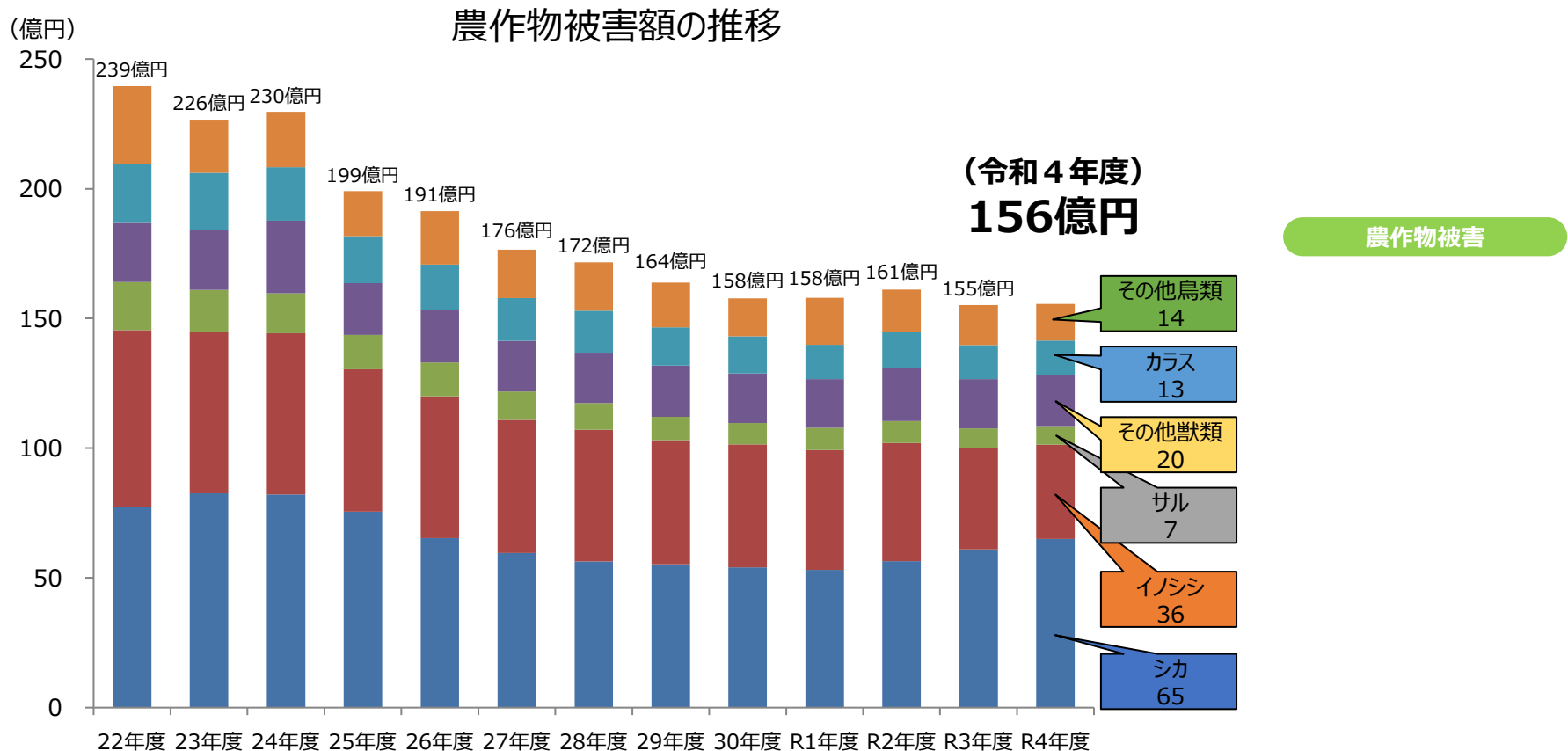
- スマート農業技術は、導入コストが高額で、かつ、その操作には専門的な知見を要すること多いため、スマート農業技術の活用の促進に当たって、これらの観点から**農業者等を支援するため対価を得て継続的に行うスマート農業技術を活用したサービス（スマート農業技術活用サービス）**を本法律で位置付け。
- **スマート農業技術活用サービス事業者**に対しても、**本法律に基づき、税制・融資等の支援措置を講ずる。**

スマート農業技術活用サービスの例

専門作業受注型	機械設備供給型	人材供給型	データ分析型
ドローンによる農薬散布や、ロボットコンバインによる収穫などの作業受託サービス	収穫ロボットなどのスマート農業機械のレンタル・シェアリングを行うサービス	スマート農業技術を使いこなす高度な知識・技術を有する人材を農業現場へ派遣するサービス	データの収集・分析、情報提供を通じて栽培管理の見直しや作業体系の最適化を提案する等のサービス
 (株) レグミン 農薬散布ロボットによる農薬散布サービスを実施。	 inaho (株) 自社で開発した自動収穫ロボットのレンタルサービスを実施。	 YUIME (株) 産地の繁忙期に特化した人材派遣に加え、ドローン等を扱う人材派遣を今後開始予定。	 テラスマイル (株) 生産や市況などのデータを分析し、最適な出荷時期などを提案するサービスを展開。
 (株) ジェイエフ・ズ みやざき ホウレンソウ収穫や、ドローン防除の受託作業を実施。キャベツ収穫作業の受託も検討。	 JA三井リース (株) リース契約した農機を地域内で共同利用する、ローカルシェアリースの展開。	 (株) アルプスアグリキャリア 農業用ハウスの環境制御システムを使いこなし、現場で生産管理をできる人材を派遣。	 国際航業 (株) 農作物の生育状況に基づく診断レポートや可変施肥マップを提供。

野生鳥獣による農林水産被害の概要

- 野生鳥獣による農作物被害額は156億円（令和4年度）。全体の約7割がシカ、イノシシ、サル。
- 森林の被害面積は全国で年間約5千ha（令和4年度）で、このうちシカによる被害が約7割を占める。
- 水産被害としては、河川・湖沼ではカワウによるアユ等の捕食、海面ではトドによる漁具の破損等が深刻。
- 鳥獣被害は営農意欲の減退、耕作放棄・離農の増加、さらには森林の下層植生の消失等による土壌流出、希少植物の食害等の被害ももたらしており、**被害額として数字に表れる以上に農山漁村に深刻な影響を及ぼしている。**

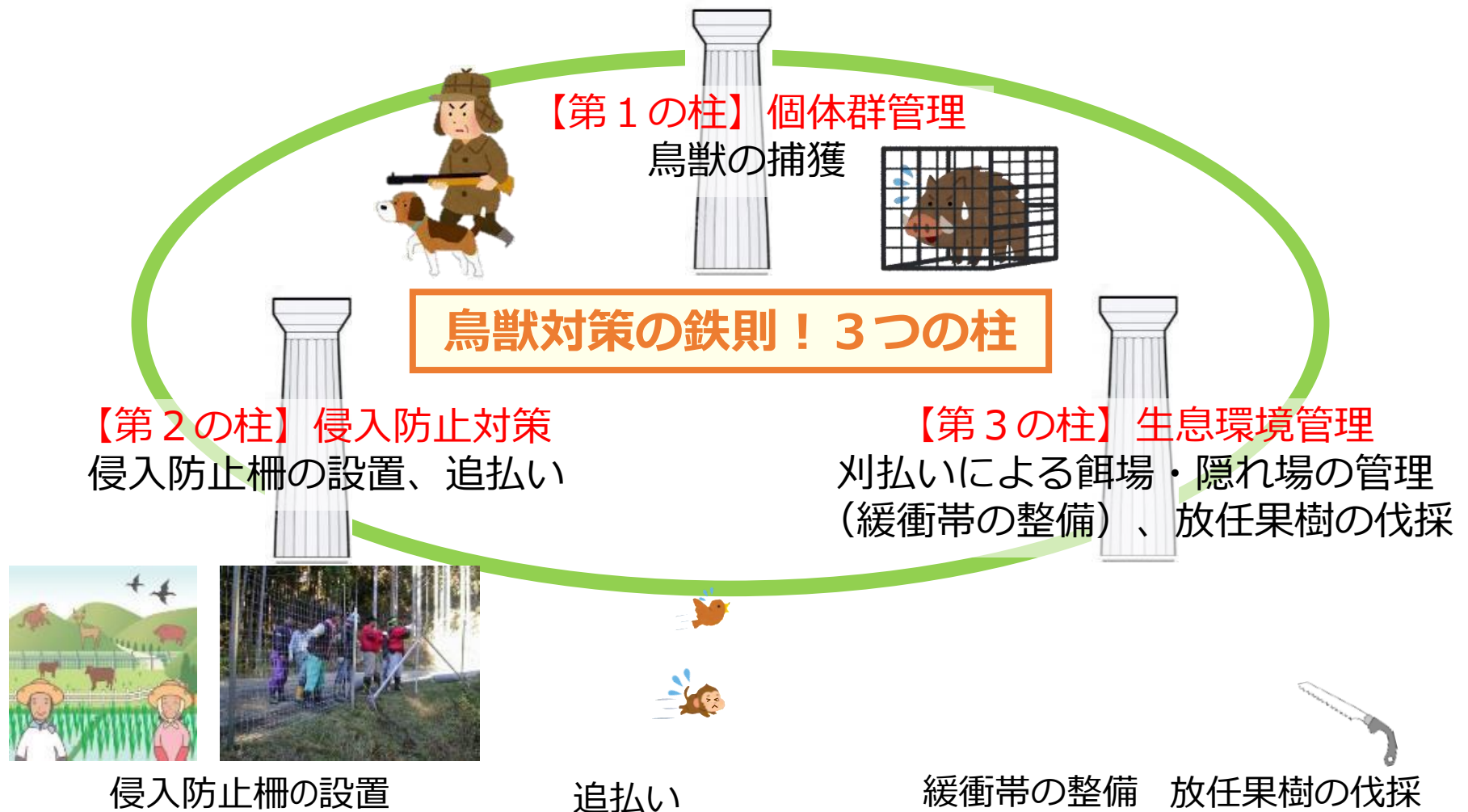


※ラウンドの関係で合計が一致しない場合がある

【出典】「全国の野生鳥獣による農作物被害状況について」（農林水産省）

鳥獣被害対策の3本柱

- 鳥獣被害対策は、**個体群管理**、**侵入防止対策**、**生息環境管理**の3本柱が基本。
- この活動を地域ぐるみでいかに徹底してできるかが、対策の効果を大きく左右。

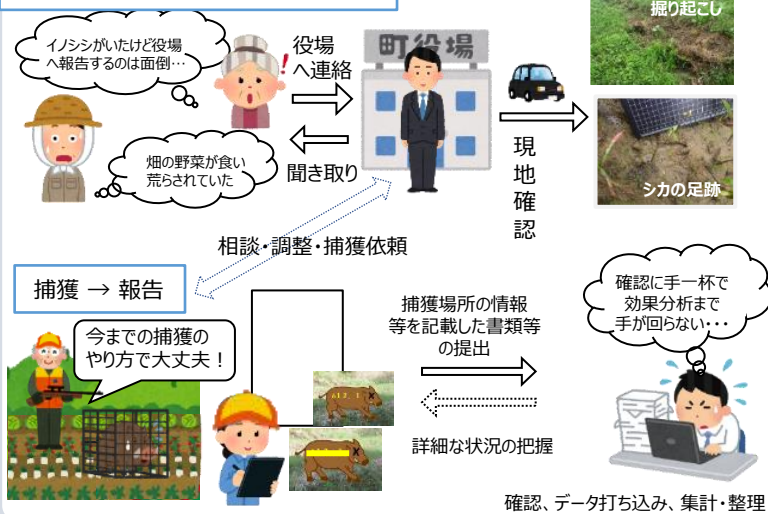


鳥獣対策におけるICTの普及・フル活用に向けた取組

鳥獣被害対策現場の現状

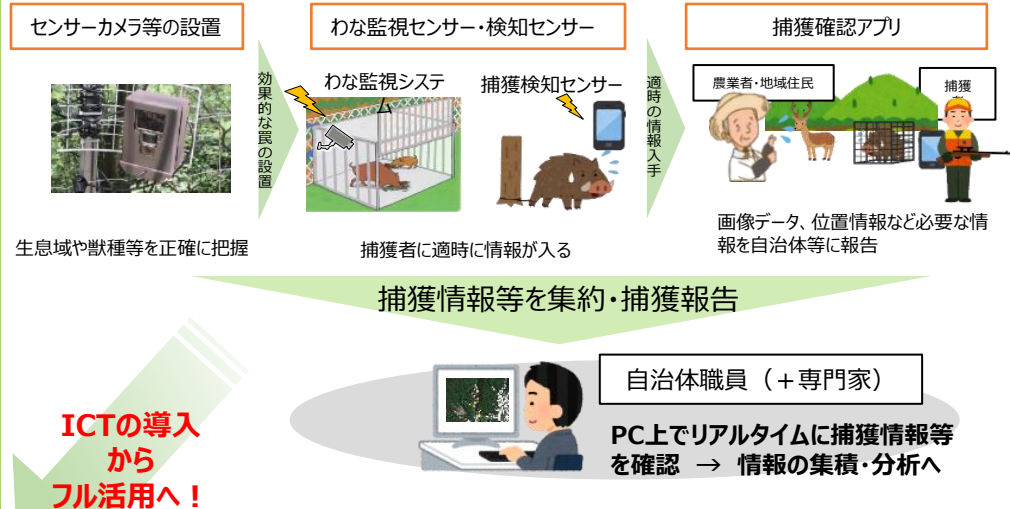
○アナログの場合、被害状況の把握等には大きな労力が必要

生息・被害情報の把握（現地確認）



ICTの導入・フル活用による対策の強化・効率化

- センサーカメラ等で生息域や対象獣種を正確に調査
- 捕獲に効果的な場所へのわなの設置 → わなセンサー等で適時の情報入手
- 捕獲確認アプリで必要な情報を自治体等に報告



【ICTをフル活用した鳥獣対策のイメージ】

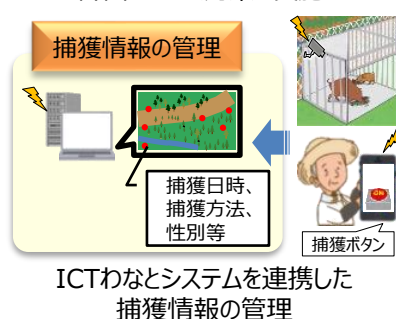
Plan : 計画

生息・被害状況等を調査し、データに基づく被害対策の策定



Do : 実行

計画に基づく対策の実施



Check : 点検

対策の効果を確認し、課題を整理



Action : 改善

点検・分析を踏まえた対策の改善

鳥獣害対策の知見を有する専門家にアドバイスを受けながら効果的な取組を実施

