



生物多様性センター企画展 カメラが捉えた！大阪のケモノの現在地

おおさか環農水研生物多様性センターでは、
各種フィールドワークやアンケートなどで
「ケモノ（中大型野生哺乳類）」の調査を進めてきました。
近年は、様々な団体と連携して府内各地に
170台以上のセンサーカメラを設置し、
生息状況を調査しています。

本企画展では、
府内各地で実際に撮影されたケモノの映像や
はく製の展示を通じて、生息状況やケモノをめぐる
現在の様々な課題についてご紹介します。

ケモノを調べる ①

- ケモノがどこにいるのか、どのくらいいるのかは、全ての基礎となる大切な情報ですが、調べるのはとても大変です。
- ケモノが残す痕跡を利用したり、農家や狩猟者の方に情報をいただいたり、調べるための様々な工夫が重ねられてきました。
- 精度に課題があったり、調査員の知識や経験が必要な方法が多いものの、低コストで広範囲を調べやすいのが利点です。

ふんりゅうほう 糞粒法・糞塊法



シカの糞の例

- 調査地内に落ちている糞の数からケモノの数を調べます。
- 排糞頻度や糞の分解速度などから、計算式を用いて数を推定します。
- シカやウサギ、カモシカなどで用いられています。

農業被害アンケート

アンケート用紙の例

- 農業集落の代表者の方にアンケートを配布し、分布の有無や被害状況をケモノの種類ごとに聞き取ります。
- 精度は粗いですが、複数の種類について被害情報もまとめて調査することが可能です。

目撃効率・捕獲効率

狩猟の記録用紙の例

- 狩猟者の猟の記録から、1回の猟あたりの目撃数や捕獲数を計算します。
- 精度は粗いですが、広範囲に低労力でデータを得ることができます。
- シカやイノシシを対象に、全国的に活用されています。

ケモノを調べる ②

- 技術の進歩にともなって、近年急速に主要な調査方法となったのが、自動撮影カメラを使う「カメラトラップ法」です。
- 様々なケモノをまとめて把握でき、調査者の負担やケモノへの影響が少ないなど、多くの利点があります。
- 広域調査には多地点での継続調査が必要です。当センターでは様々な団体と連携することで調査を進めています。

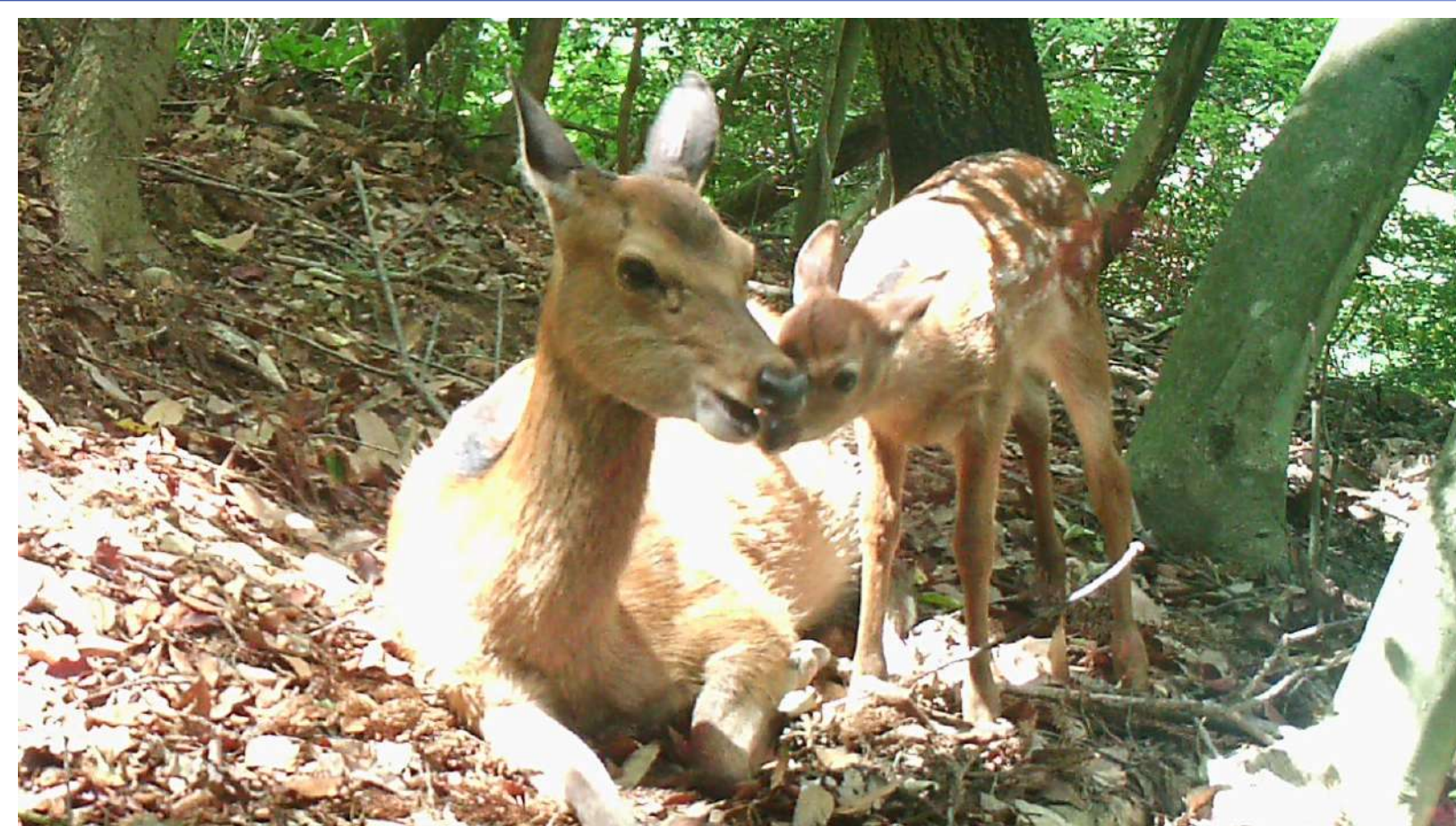
自動撮影カメラのしくみ



自動撮影カメラの設置例

- 赤外線センサーが付いていて、ケモノが前を通ると自動的に撮影されます。
- 単3電池6～8本で動く機種が主流です。
- 通常、数ヶ月程度は十分電池がもちます。
- 静止画や連写、動画など様々な撮影方法が選択できます。

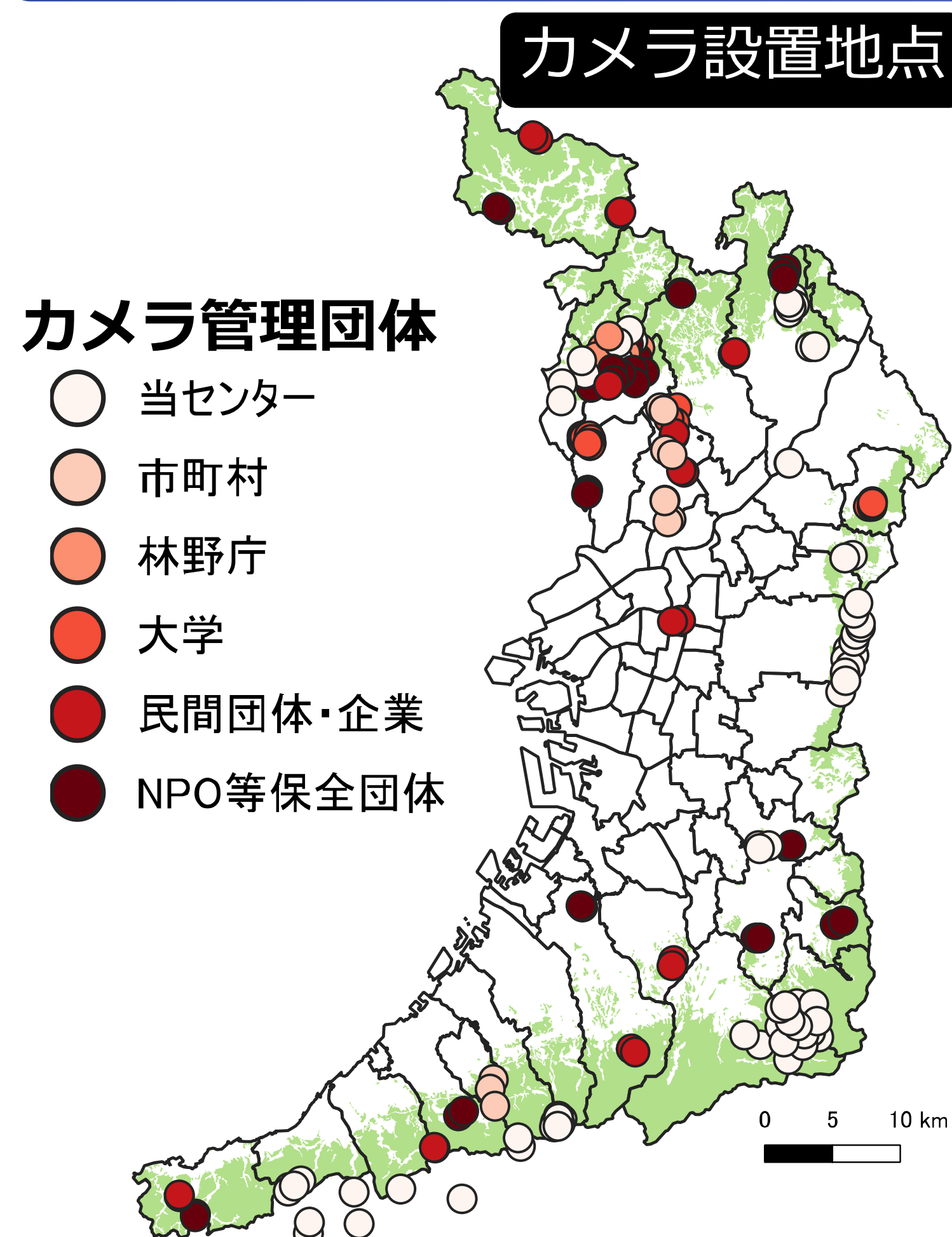
カメラトラップ法の長所



リラックスしたシカの親子

- 種類を問わず、カメラの前を通るケモノや鳥をまとめて調査できます。
- カメラが稼働させておくだけで、24時間、365日調査できます。
- 調査地を荒らさないなので、生息するケモノへのストレスも少なくできます。

多様な団体と連携したカメラトラップ調査

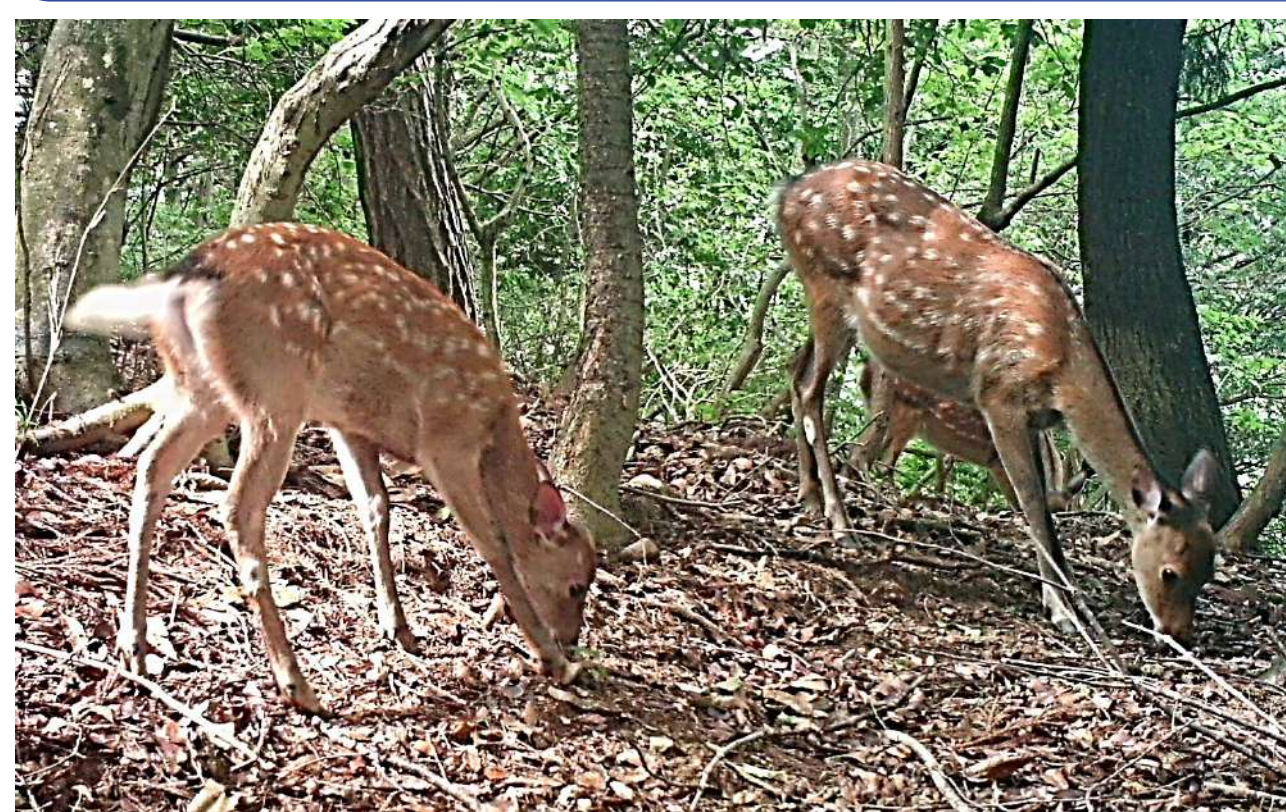


- 多くの利点のあるカメラトラップ法ですが、調査できるのはカメラに映る範囲に限られます。
- 広範囲を調べるには、たくさんのカメラをあちこちに設置することが必要で、カメラの点検やデータ回収に大変な労力がかかってしまいます。
- そこで当センターでは様々な団体と連携することで、カメラ調査地点を府内各地に順次拡大しています。
- 2024年末時点で、約30団体と連携し、計174台のカメラで調査を進めています。

シカ（ニホンジカ）

- シカは主に北部地域に生息しています。1980年代から増加し、農業被害や森林植生への影響が大きな問題となっています。
- 近年は隣接県での分布拡大にともなって、南部地域でもシカの侵入・定着が進行しており、被害の発生に注意が必要です。

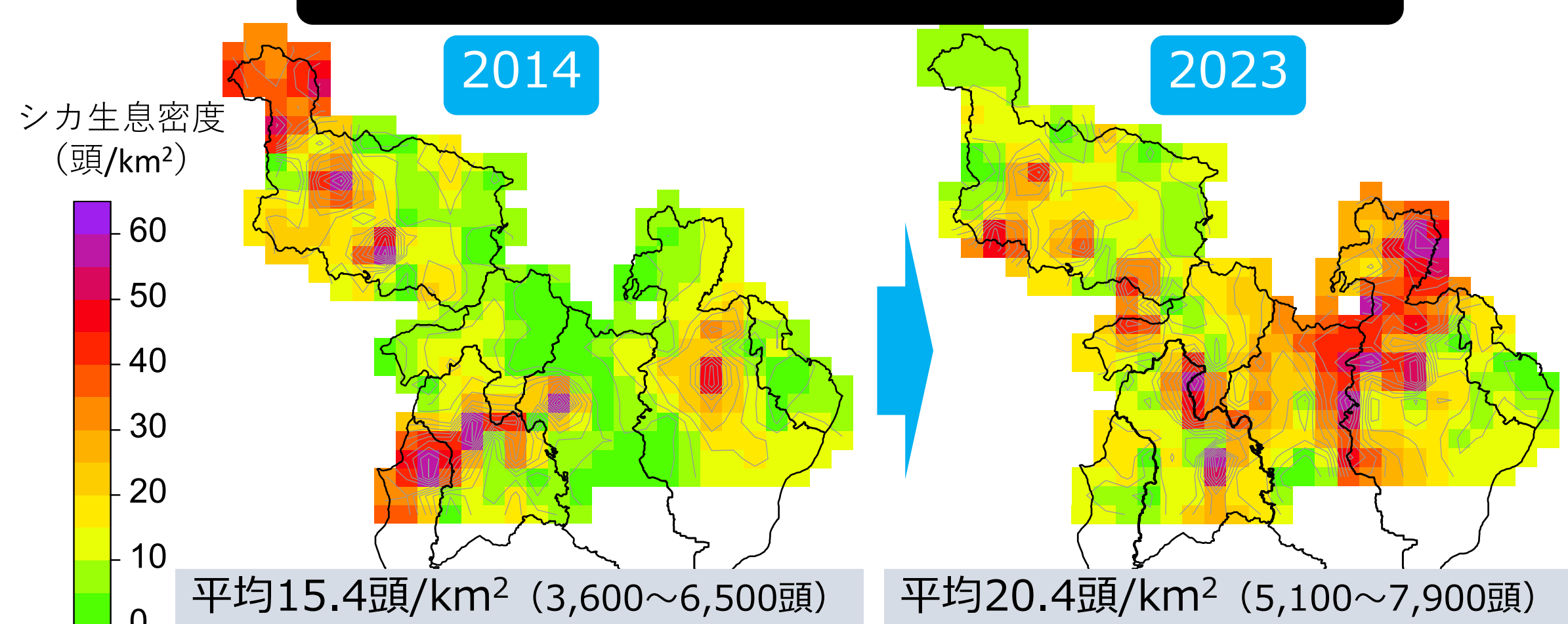
生態と分布状況



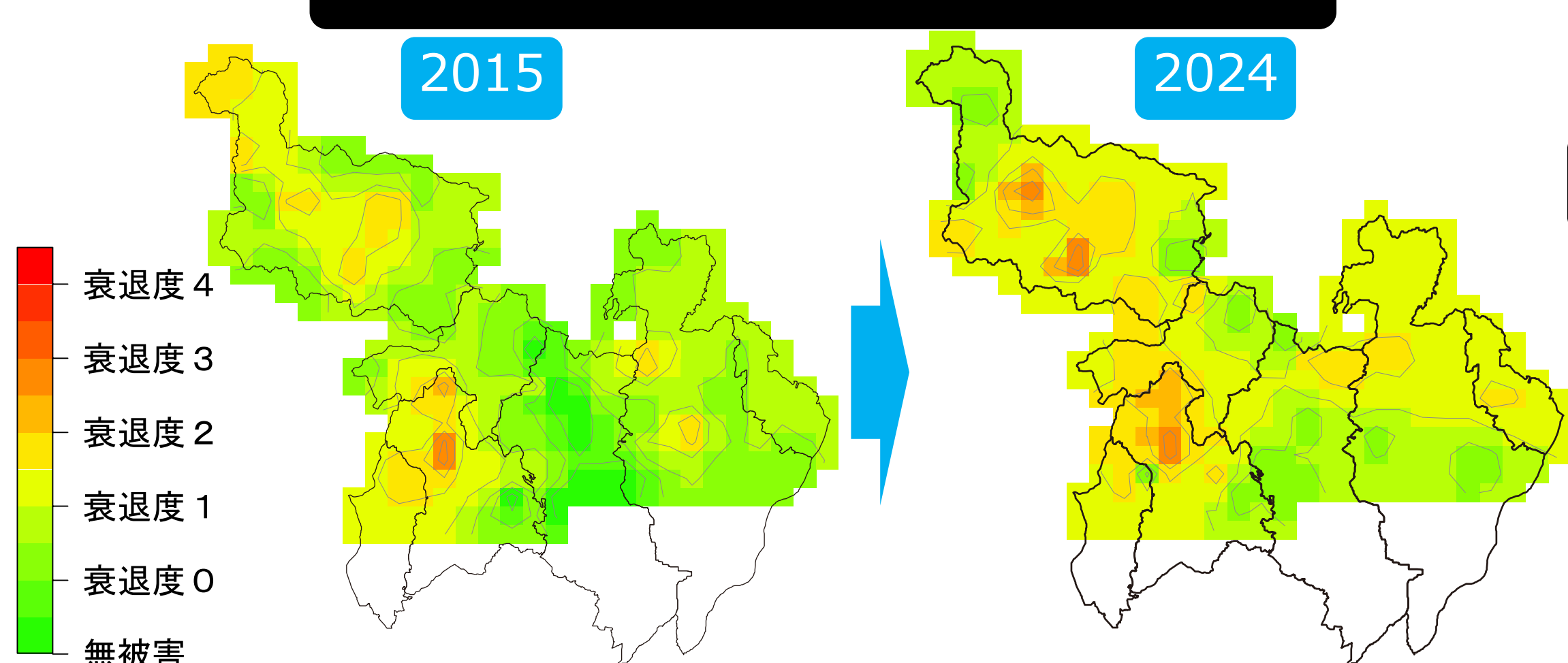
- 体重（成体）はオス50～130kg、メス25～80kg程度
- 北海道～九州、屋久島、種子島、慶良間列島などに分布
- 草食性で、植生に応じて様々な植物を採食する
- 1, 2歳から5～7月頃に毎年1頭の子供を出産する

北部での生息密度分布と被害状況の変化

シカ生息密度分布と推定生息数の変化



森林下層植生衰退度の分布と変化



- 能勢・箕面・高槻の3地域を中心に高密度で分布していましたが、近年は比較的少なかった地域でも密度増加が進んでいます。
- 生息数は依然として増加しており、近年は8,000頭以上生息している可能性があります。
- シカの増加にともなって、農業被害や森林植生の衰退も深刻化しています。

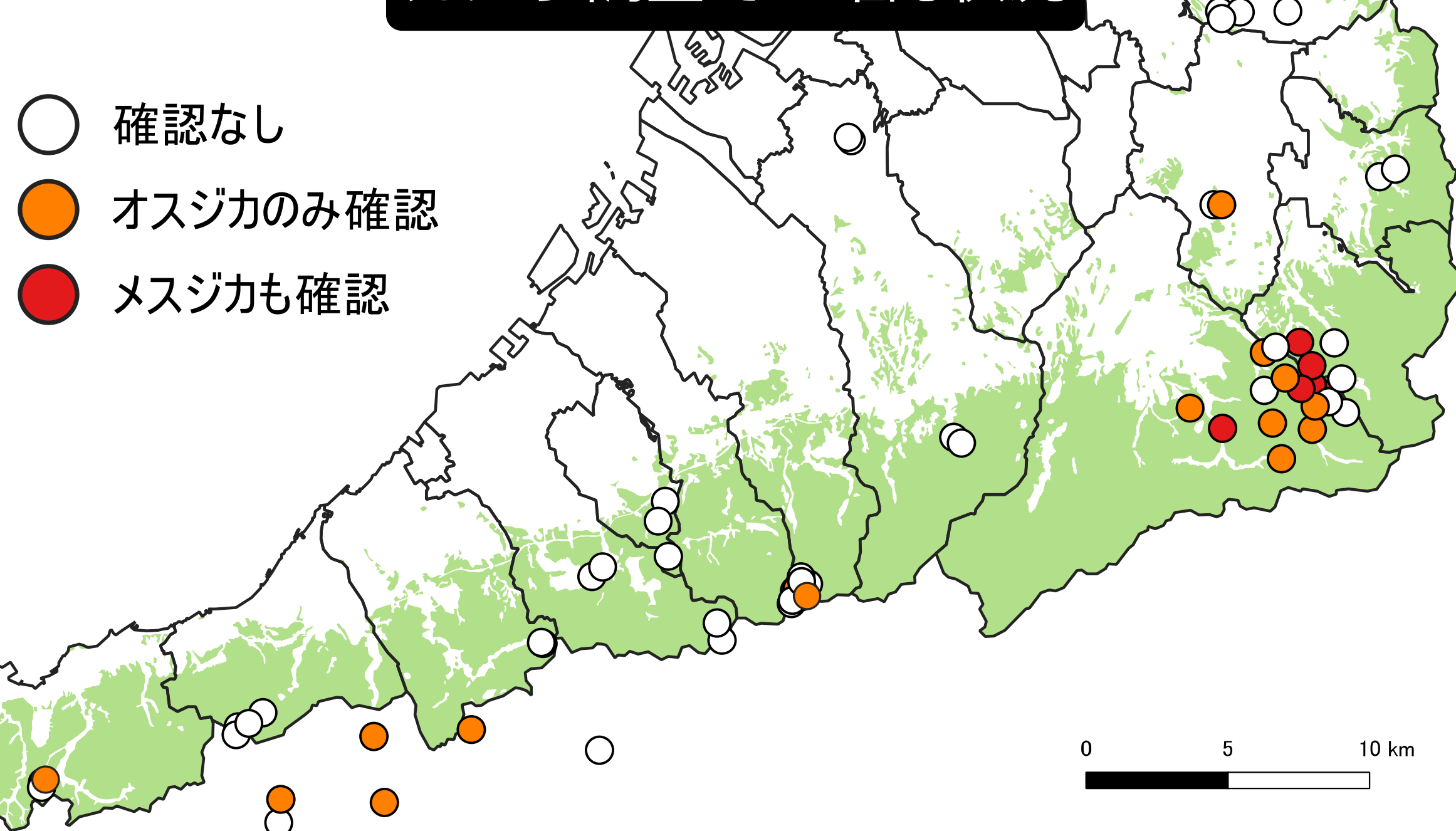
「衰退度3」の森林の様子



- 植生衰退の進行している地域では土壌流出も発生しており、土砂災害の発生も危惧されます。

南部での侵入・定着状況

カメラ調査での確認状況



- 南部でも2015年頃から、隣接県からのシカの侵入・定着が増加しつつあります。
- カメラの調査でも、まだ頻度は高くないですが広範囲でシカが確認されています。
- 南河内地域では移動距離が長いオスジカだけでなく、定着性の高いメスジカも確認されており、今後の個体数増加に注意が必要です。

イノシシ

- イノシシは大阪府内の森林域に広く分布しています。近年豚熱の影響で減少していましたが、再度増加しつつあるようです。
- 生息数の減少にともなって農業被害も大きく減少していますが、今後の被害の再発に注意が必要となっています。

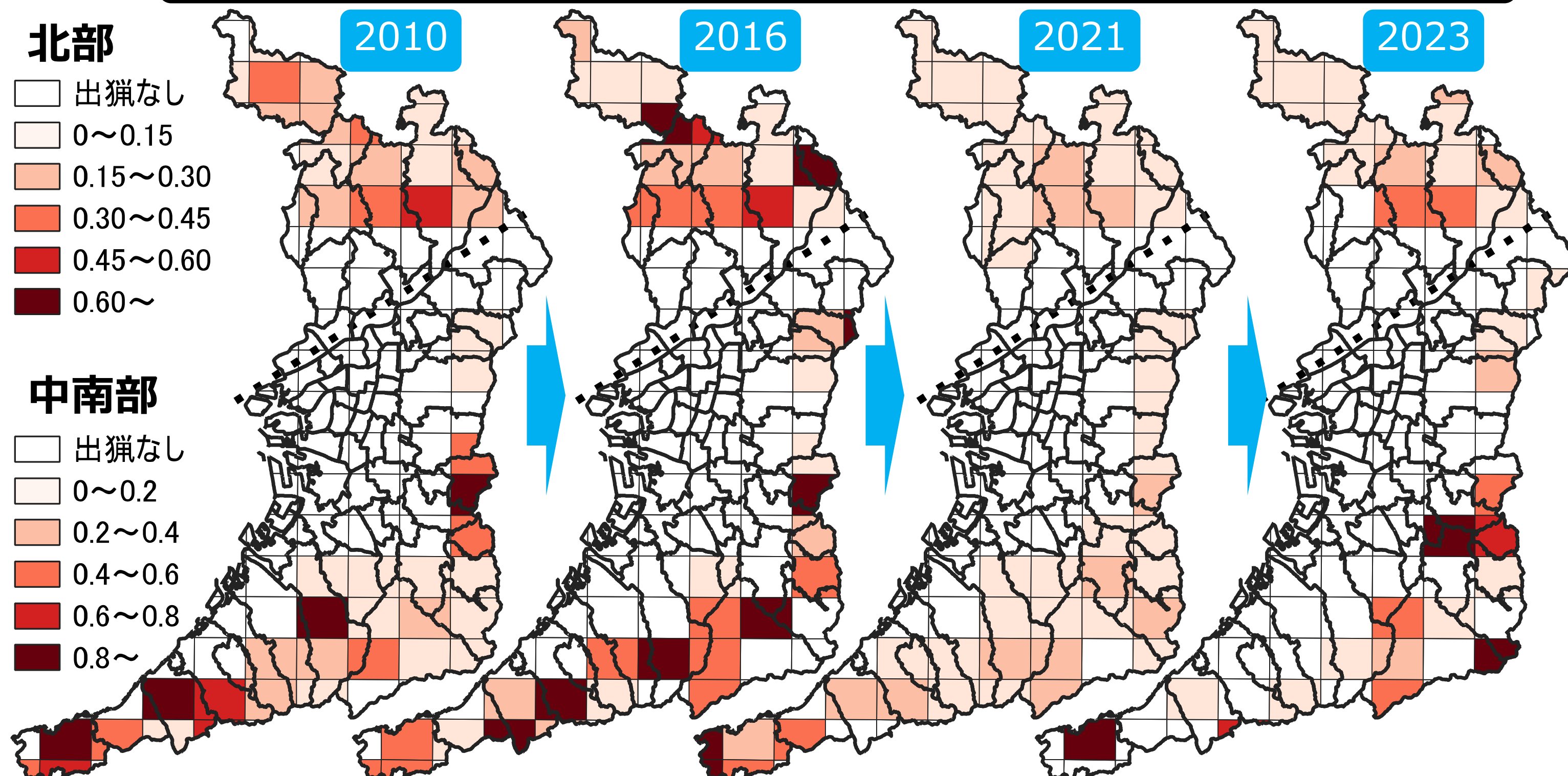
生態と分布状況



- 体重（成体）はオスで50～150kg、メスはオスより小さい
- 東北地方南部～南西諸島にかけて分布
- 雑食性で、地表部を掘り返して根や土壌動物なども採食する
- 春～秋に、1回平均4～5頭の子供を出産する

生息密度指標の分布と変化

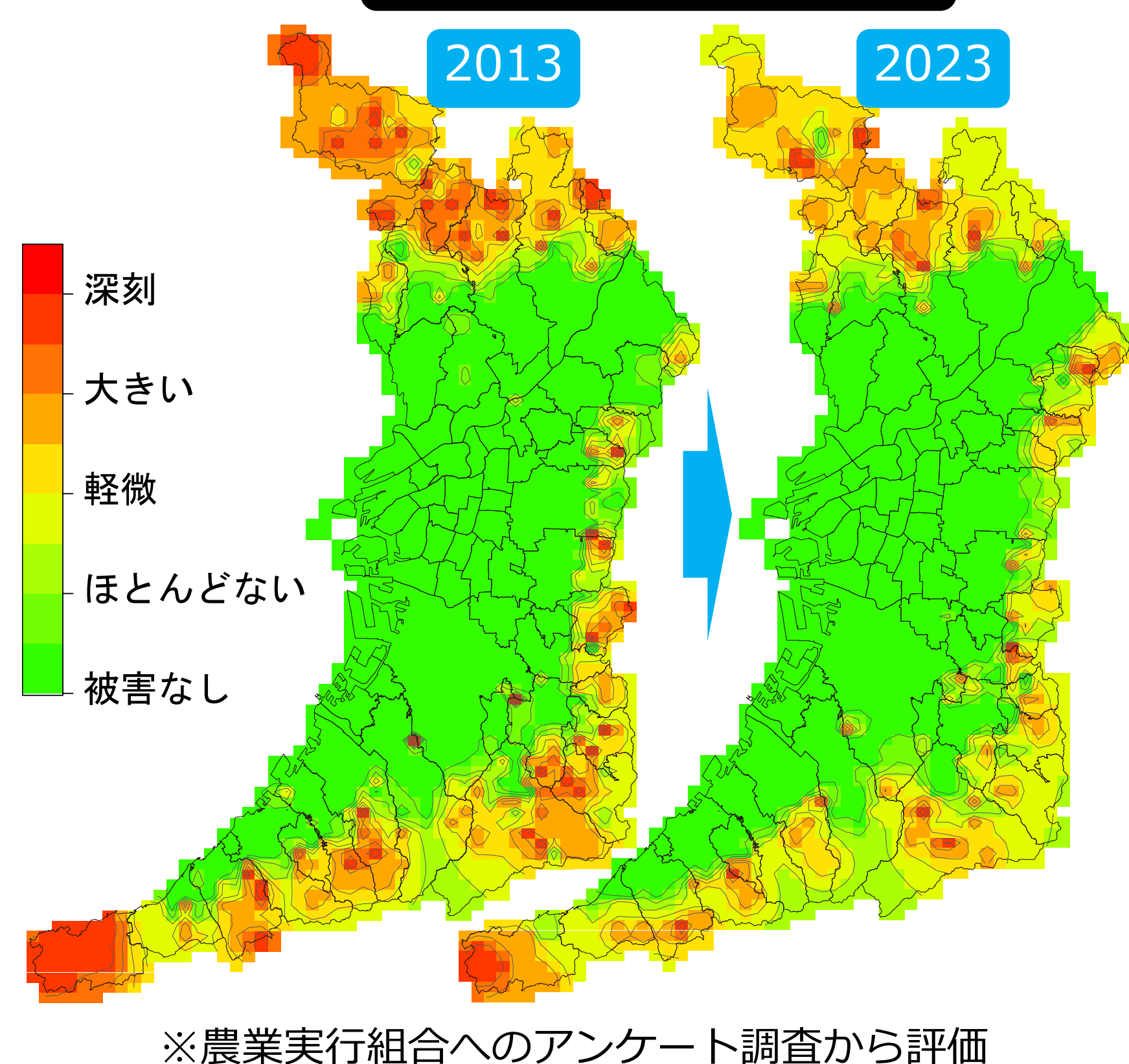
くくりわな捕獲効率（100わな日あたりの捕獲頭数）※の変化



- 府内全域の森林域に分布しており、市街地に囲まれた小さな森林にも分布を広げています。
- 2020年頃に豚熱（豚やイノシシがかかる病気）の感染が拡大し、イノシシが激減しました。
- ただし南部地域を中心に生息数が回復しつつあり、カメラでも多数のイノシシが確認されています。

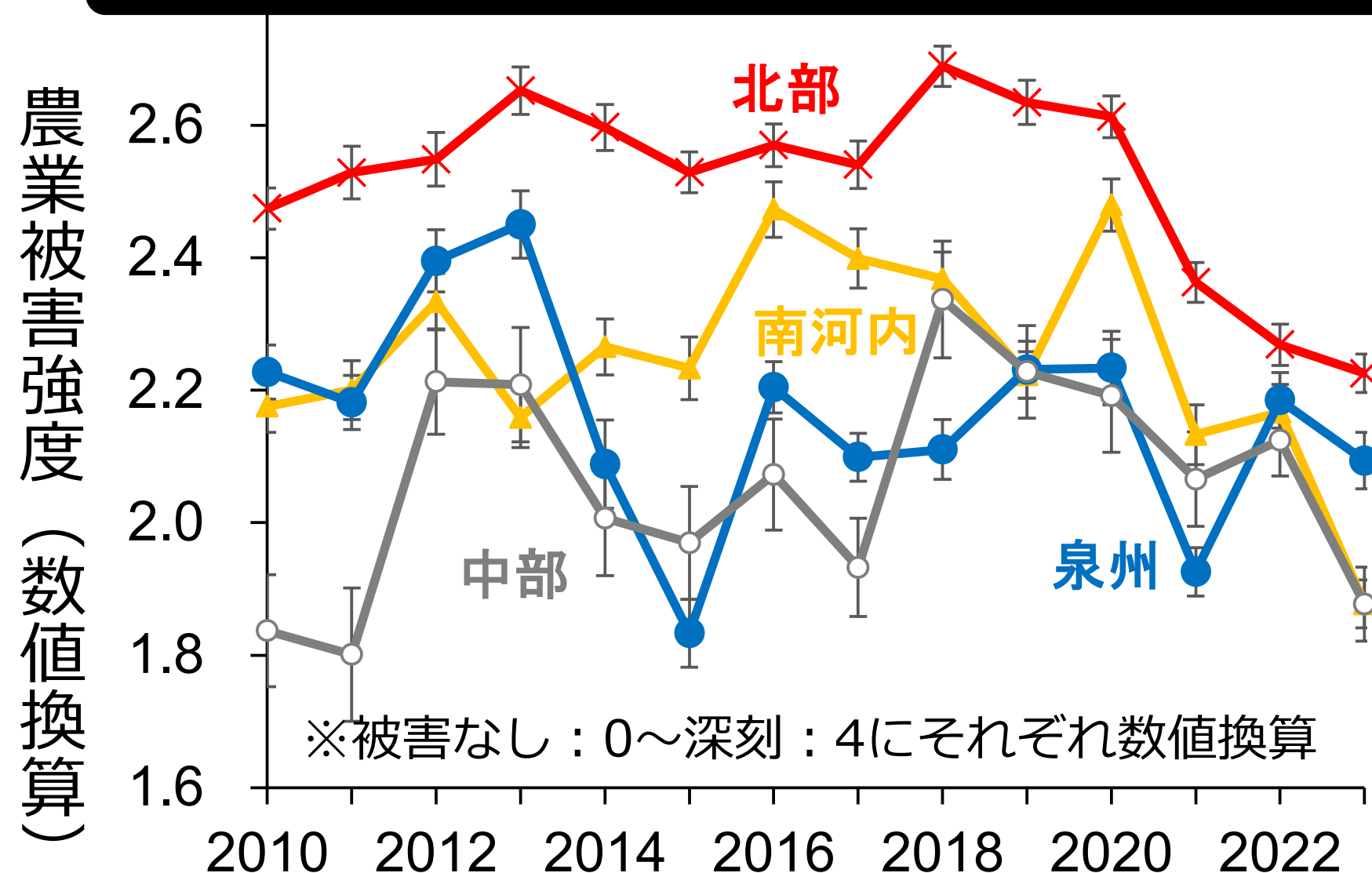
地域ごとの農業被害状況とその変化

農業被害強度の分布



- 農業被害状況は地域ごとに異なりましたが、豚熱でイノシシが激減した2021年頃から全域的に被害が減少しています。

地域ごとの農業被害強度の平均値の推移



- ただし南部地域では生息数が回復しつつあることから、今後の被害の再発に注意が必要です。

カメラに映った 珍しいケモノたち

- たくさんのカメラで調査をしていると、ときには思いもしないケモノが映ることもあります。
- 今はめったに映らないカモシカやクマですが、今後分布拡大する可能性もあり、継続的に調査していく必要があります。

ムササビ（ホオジロムササビ）



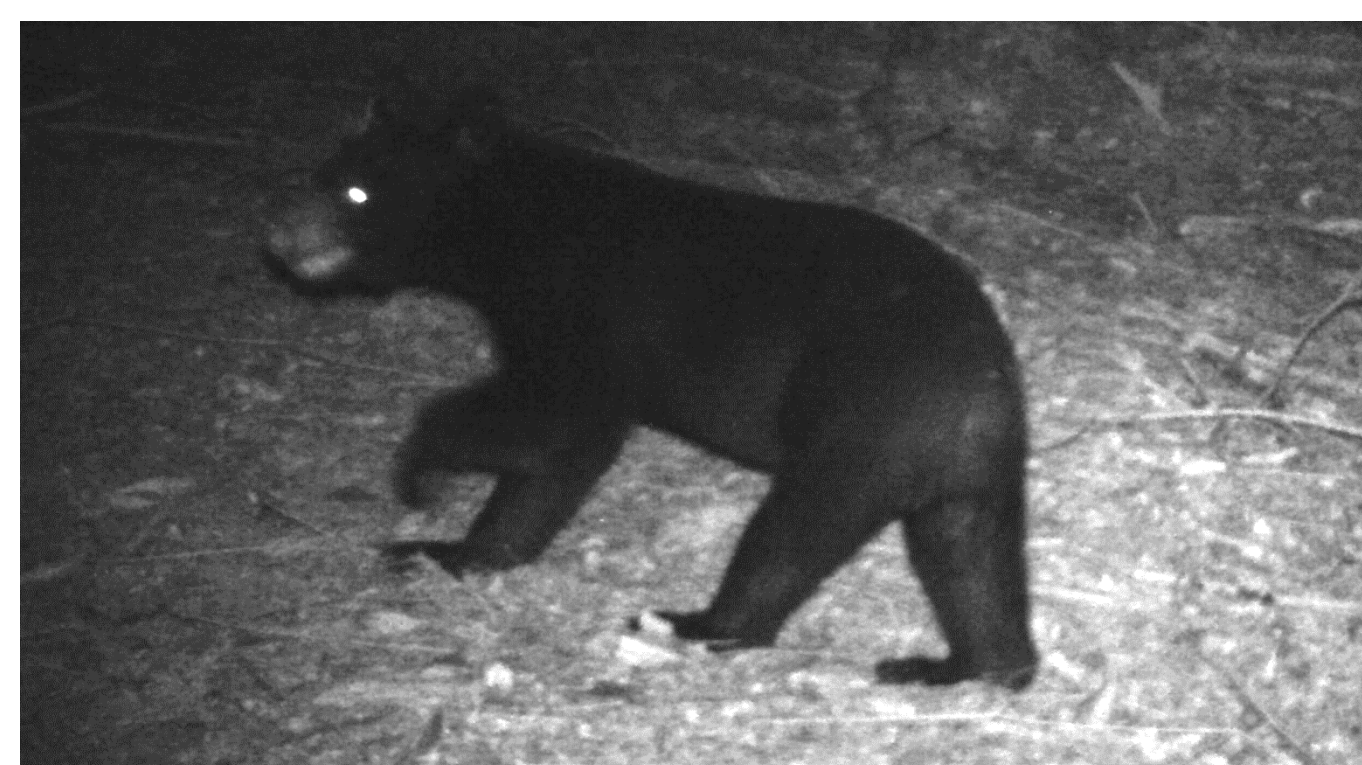
- 体重は成体で0.7～4kg程度
- 本州、四国、九州に分布
- 主に樹上で活動し、皮膜が発達しているため滑空が可能
- 植物食で木の芽や葉、果実などを採食
- 岸和田市の和泉葛城山付近のカメラで何度か撮影されました。
- あまり地上に降りないので、カメラでの調査が難しいケモノです。
- 大阪府では準絶滅危惧種に指定されています。

カモシカ（ニホンカモシカ）



- 体重は成体で30～120kg程度
- 本州、四国、九州に分布
- 雌雄ともに生え変わらない角を持つ
- 国の特別天然記念物に指定されている
- 泉佐野市の犬鳴山付近のカメラで、1回だけ撮影されました。
- 近畿地方では京都府や滋賀県北部、鈴鹿山脈、紀伊山地に分布していますが、大阪府内ではこの撮影で初めて確認されました。

クマ（ツキノワグマ）



- 体重は成体で70～120kg程度
- 本州と四国に分布（九州は絶滅の可能性が高い）
- 全身黒色で、胸に三日月模様があるのが一般的
- 植物食中心の雑食性で、果実やドングリをよく採食する
- 箕面市と高槻市のカメラで、それぞれ1回だけ撮影されました。
- 大阪府では恒常的な生息は確認されていませんが、京都府や兵庫県の隣接地域での定着が進行しており、出没事例も増えているので注意が必要です。

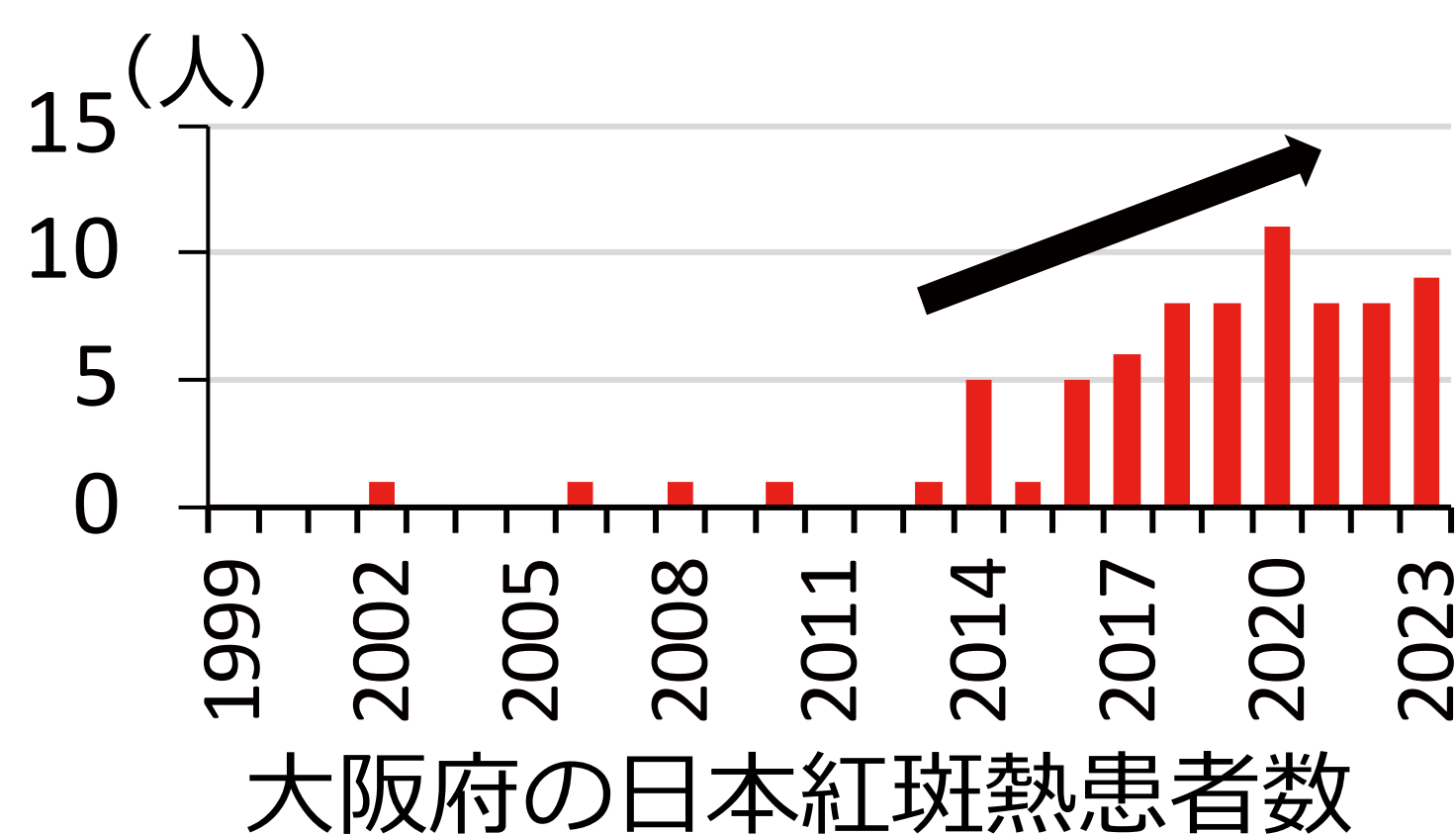
適切な保護管理に向けて

- 農業被害や人身被害といった獣害問題に加え、希少種保全や外来種対策など、ケモノをめぐる課題は多岐に渡ります。
- 近年は人獣共通感染症の感染拡大も注目されており、ケモノの適切な保護管理はますます重要な課題になっています。
- 人とケモノの適切な関係を構築し、生物多様性を守っていくため、モニタリングを継続・拡充していく必要があります。

拡大しつつある感染症問題

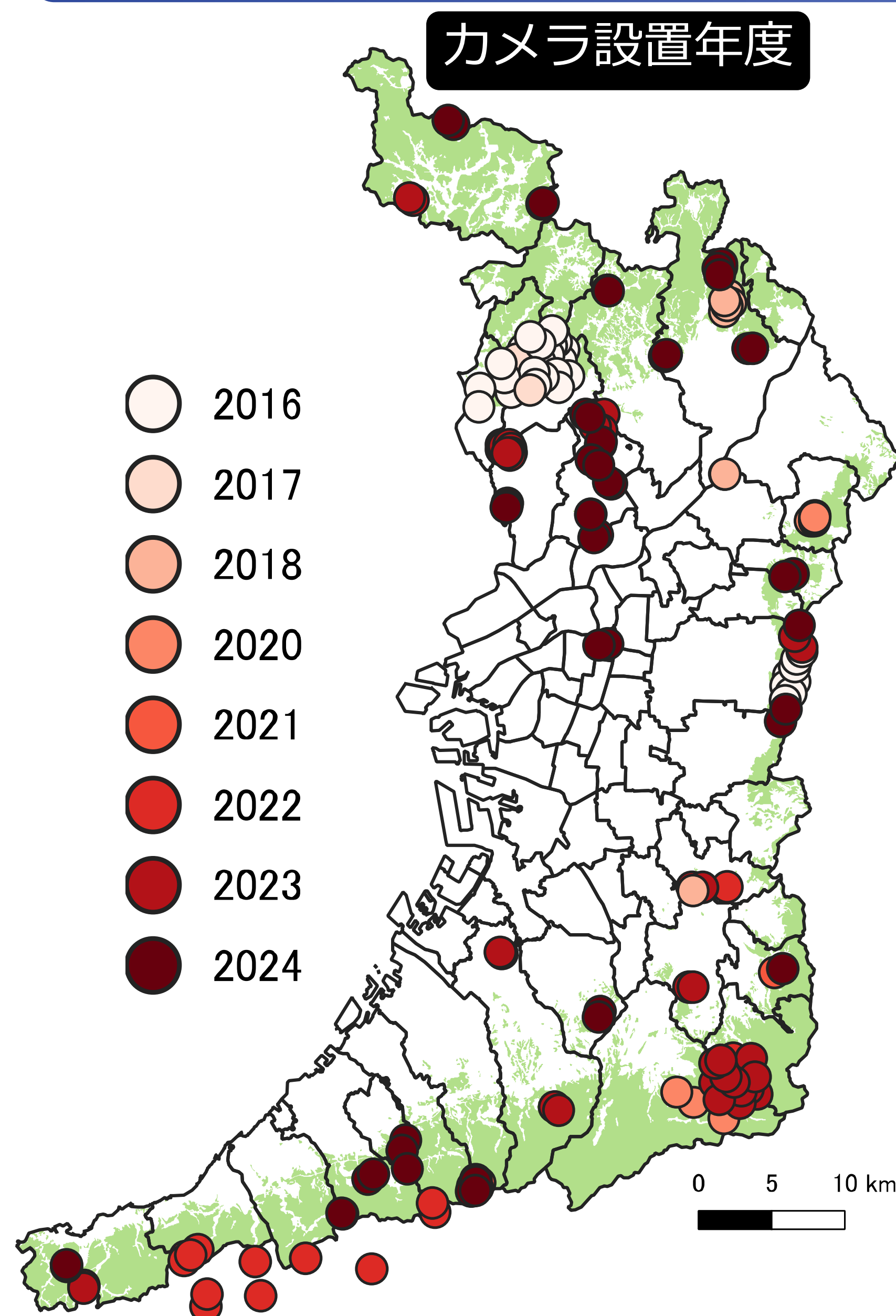


アライグマに寄生したマダニ



- ケモノの中には、人にも感染する感染症（人獣共通感染症）を持っている個体もいます。
- 近年、日本紅斑熱やSFTSといったマダニを介して感染する人獣共通感染症の発生が増加しており、ケモノの増加や分布拡大の影響が指摘されています。
- 感染症の拡大を防ぐためにも、ケモノの分布状況や生息状況をモニタリングしていくことが重要です。

モニタリングの拡充



- 当センターでは多くの皆様のご協力により、カメラでのモニタリング地点を徐々に拡大させてきました。
- 引き続き連携を進め、モニタリング調査を拡充することで、適切な保護管理に役立てたいと考えています。

連携団体一覧（2024年末時点、順不同）

- 自治体・公的機関・大学
林野庁、吹田市、熊取町、岬町、大阪大学、大阪公立大学附属植物園
- 公益社団法人・公益財団法人等民間団体
大阪みどりのトラスト協会、大阪自然環境保全協会、万博記念公園自然観察学習館moricara、熊取町猟友会、大阪YMCA
- 民間企業
大和リース株式会社、株式会社NTTドコモ、株式会社冒険の森、株式会社生態計画研究所
- NPO等保全団体
能勢みどりすくクラブ、地黄の森FANクラブ、みのお山麓保全委員会、清水谷をまもる会、みのお里ぷら、箕面の山パトロール隊とよなか市民会議アジェンダ21、紫金山みどりの会、茨木ふるさとの森林づくり隊、阿武山グリーンクラブ、里山倶楽部、富田林の自然を守る会、信太の森FANクラブ、いずみの森ボランティアの会、みさき里山クラブ、ビオトープ管理士会近畿支部