

令和 5 年度鳥獣保護管理に係る人材育成研修

群馬県の二ホンジカ被害対策と適正管理



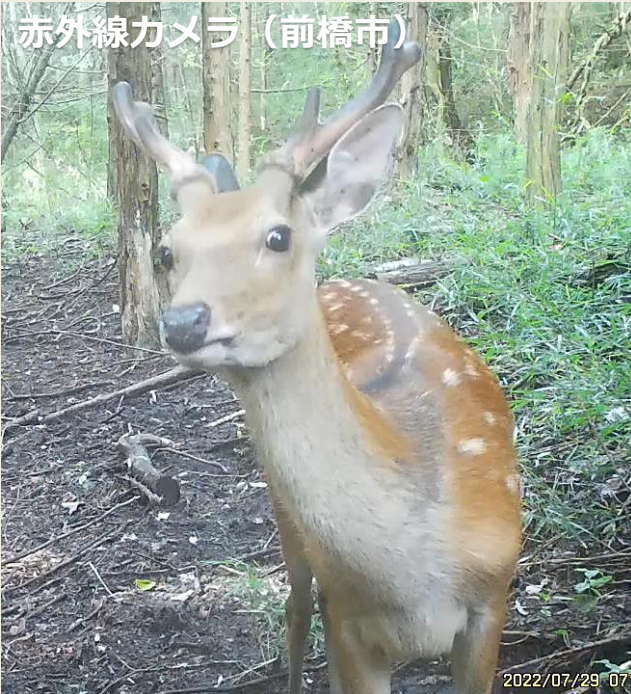
群馬県鳥獣被害対策支援センター

3分動画 <https://www.youtube.com/watch?v=pccPIJt5yIs>

軋轢を生む二ホンジカ

二ホンジカ
(Cervus nippon)

近年の高密度化・広域化で問題発生



低密度であれば
問題なし！！

市街地出没



農作物被害



森林生態系被害



鳥獣保護管理法に基づく計画制度

国
基本指針



県
鳥獣保護事業計画
特定鳥獣管理計画

群馬県管理計画

ニホンジカ
イノシシ
ツキノワグマ
ニホンザル
カワウ
カモシカ

- ・ 農林業被害の軽減
- ・ 生態系の保全
- ・ 個体群の適正な管理

個体群
管理

被害防
除対策

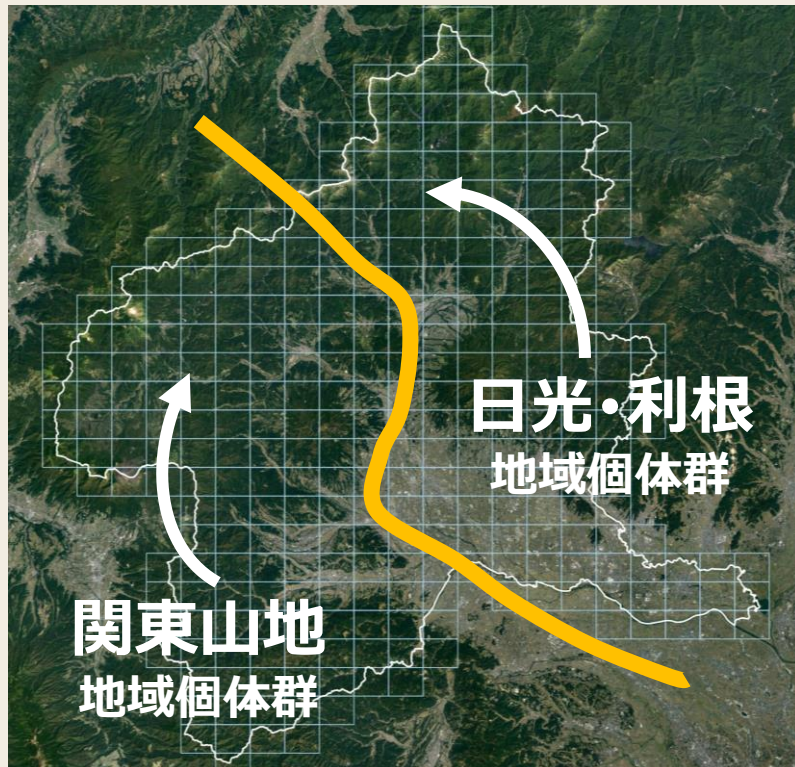
生息環
境管理

モニタリング
結果の評価
計画の見直

二ホンジカ適正管理計画（R2.4～R7.3末）

□計画の目的

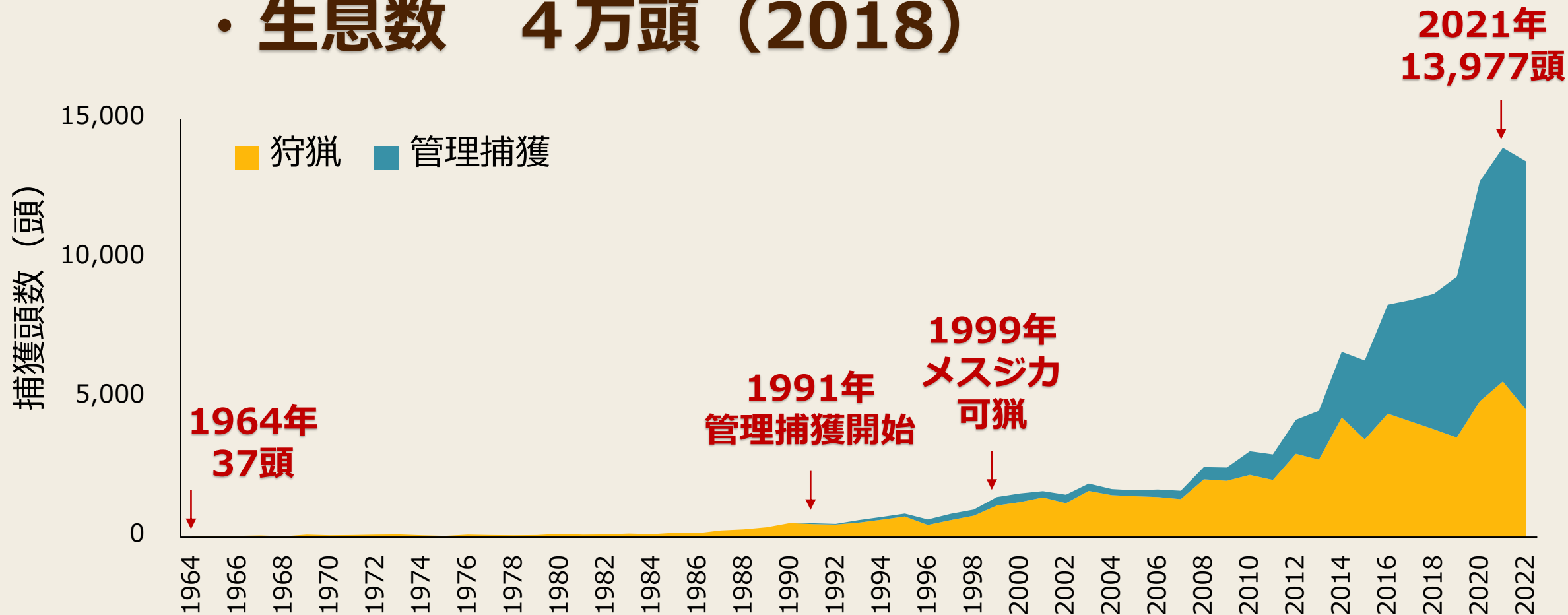
科学的・計画的な管理により、二ホンジカの生息密度を低減させる「個体群管理等」を実施することで、農林業被害の減少及び自然生態系の保全を図りつつ、地域個体群の健全な維持を図ること



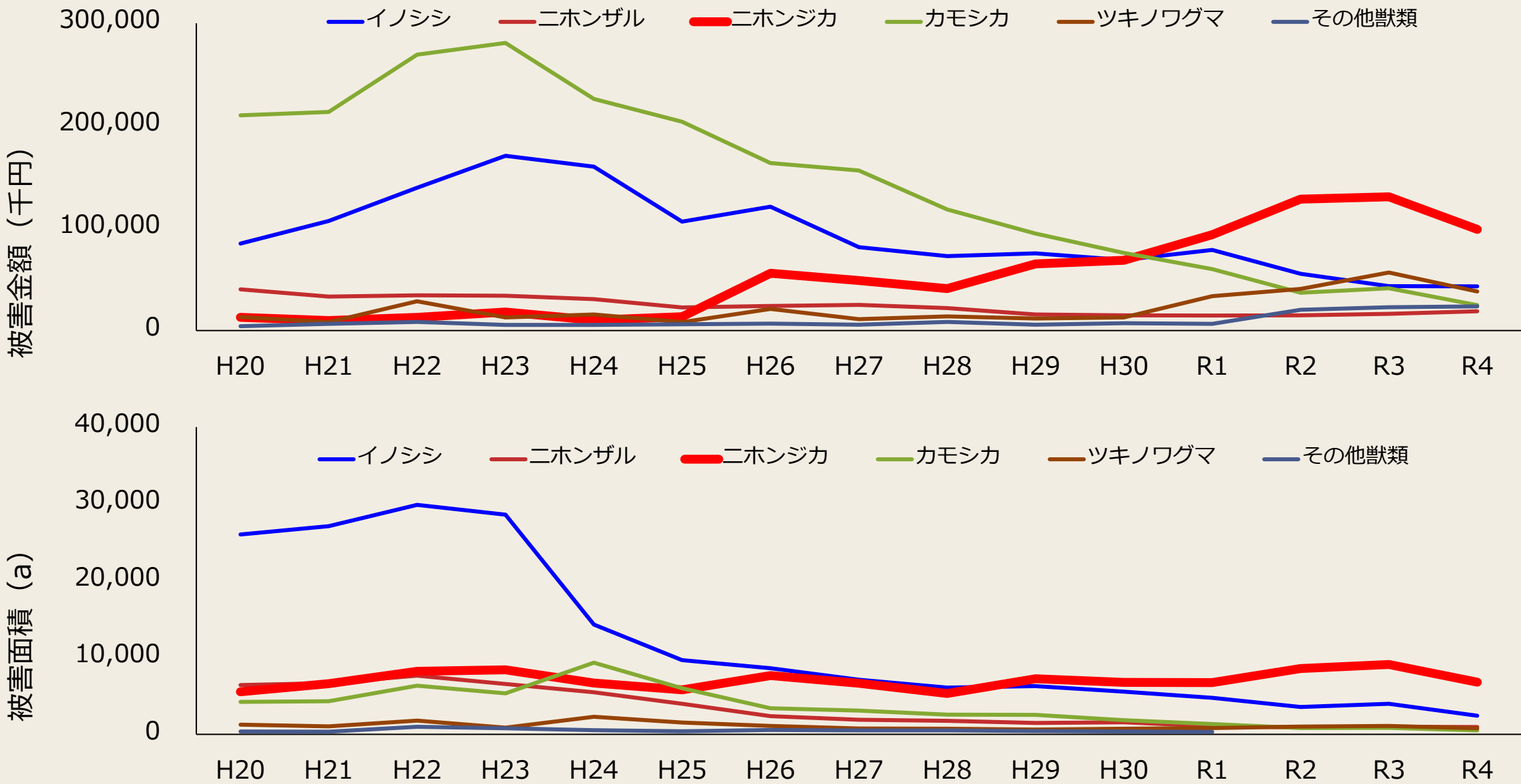
- ・ 生息数 4万頭（2018）
- ・ 捕獲目標頭数 1万5千頭／年
- ・ 農業被害額 5千万円以下
林業被害額 1億円以下

ニホンジカ捕獲数の推移

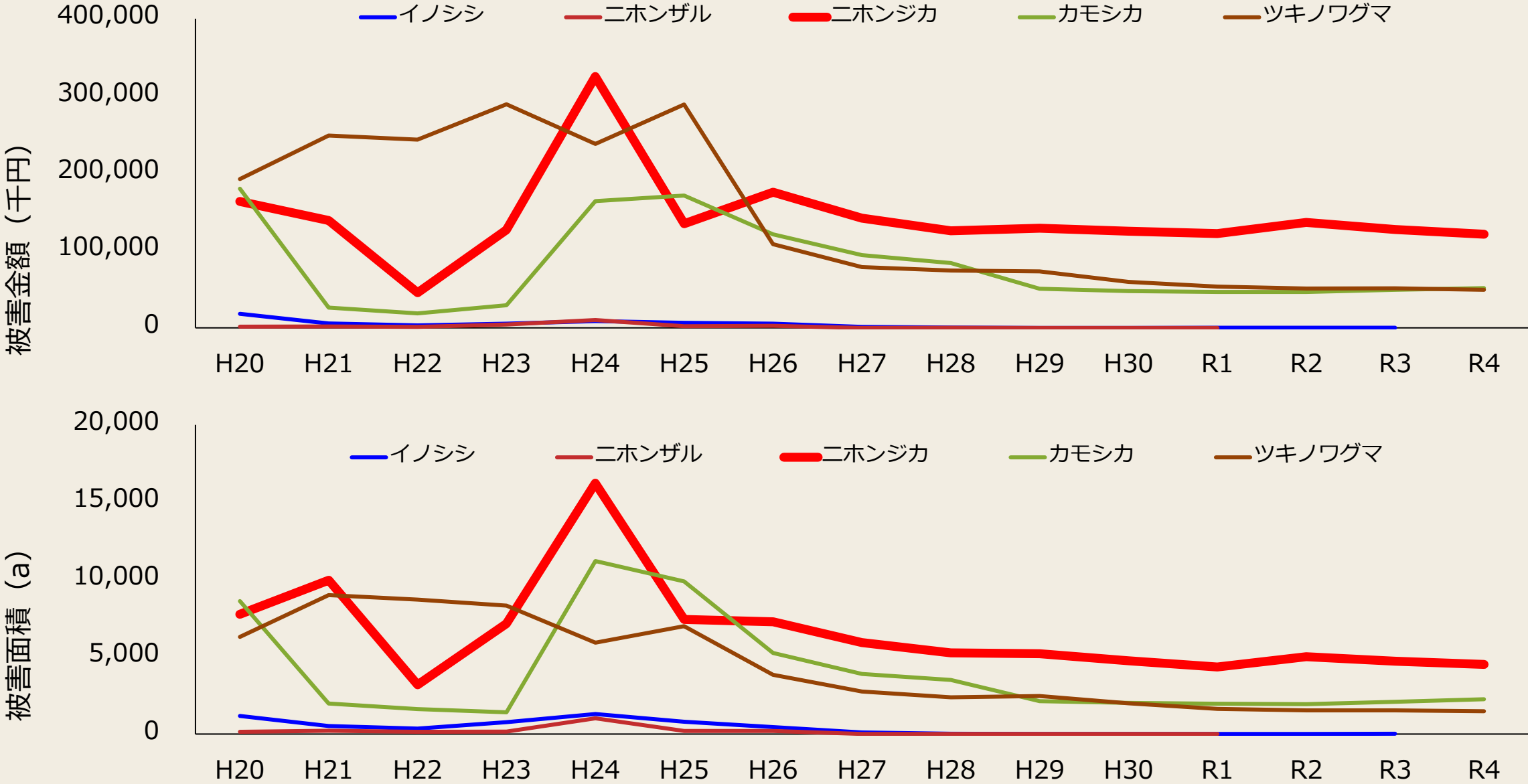
- ・ 捕獲目標頭数 1万5千頭／年
- ・ 生息数 4万頭（2018）



農業被害額及び面積



林業被害額及び面積



劣化する林床植生



集積するシカ糞



ミズキへの食害



ウラジロモミへの食害



エゴノキへの食害



尾瀬ヶ原の食害



間伐施業後の植生



スギ51年生，間伐実施H17

撮影：H22.6.22

林床は明るく植生の回復が期待されるが、シカの不嗜好性種に限られる

※単一種（マツカゼソウ）が繁茂



森林（人工林） 獣害の種類と特徴

樹皮剥ぎ



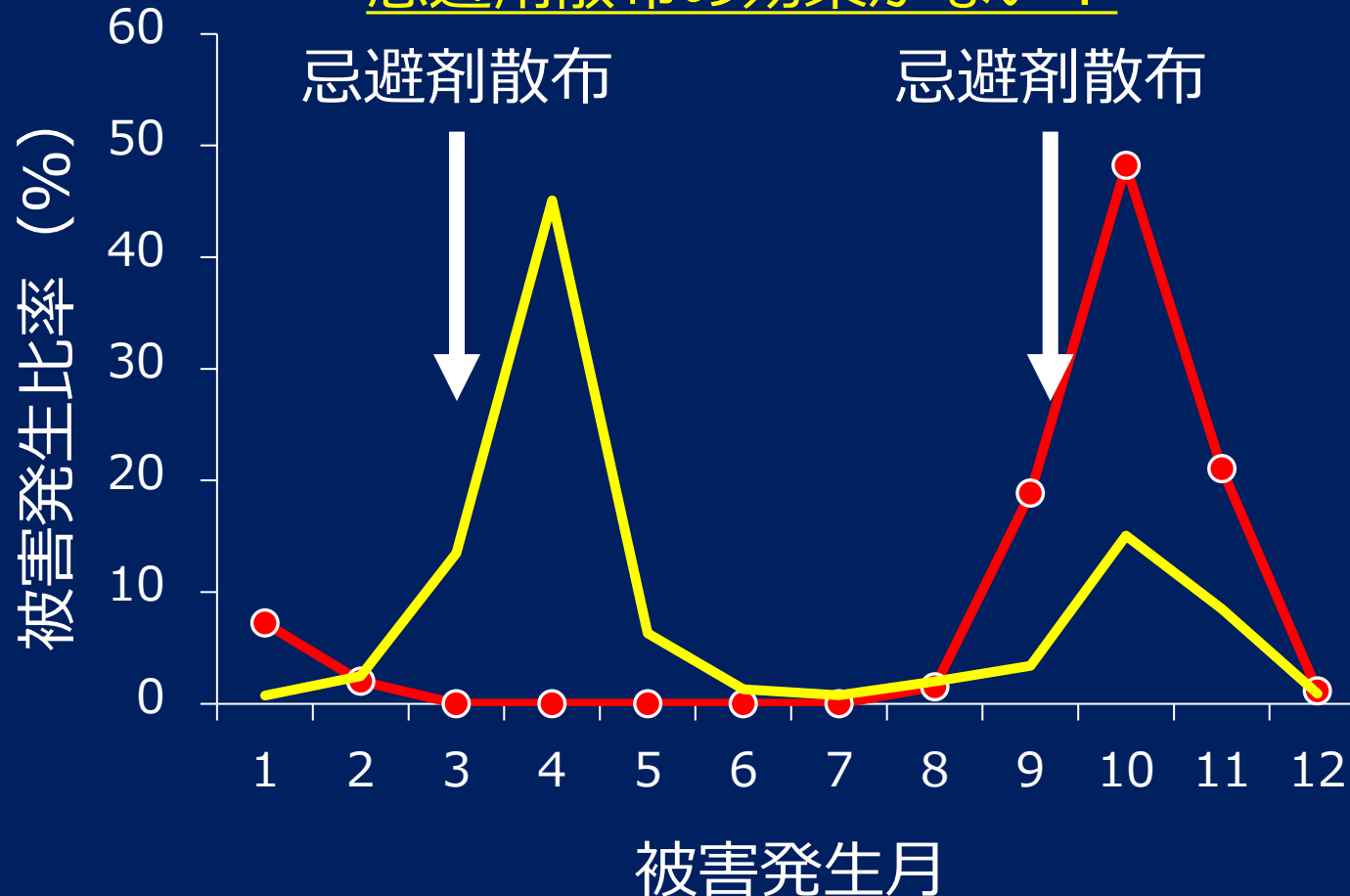
角こすり



幼齡林被害の発生月

● 角擦り — 樹皮剥ぎ

忌避剤散布の効果がない？

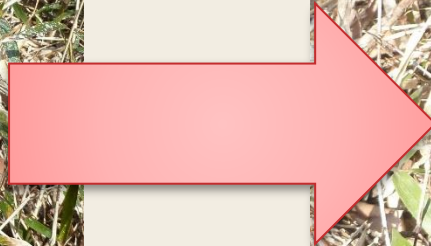


全周剥皮率
樹皮剥ぎ 21.6%
角擦り 42.6%

忌避剤がなぜ効かないの？

- ・ 忌避成分は味覚刺激のため口に入れる必要あり
- 角擦りには効果が無い
→樹皮剥ぎへの効果は？

忌避剤の付着した外樹皮は食べず



<ノウサギ切断>



<イノシシ引き抜き>



<ネズミ根部食害>



スギ木部を摂食するツキノワグマ



森林獣害の発生推移

クマ

樹皮はぎ（クマハギ）

シカ
(カモシカ)

頂部・枝葉（頂部・枝葉）
角こすり・樹皮剥ぎ

樹幹、根張の樹皮はぎ

ウサギ

頂部・枝葉 （根本付近の樹皮剥ぎ）

ネズミ
(イノシシ)

根部食害（引き抜き）

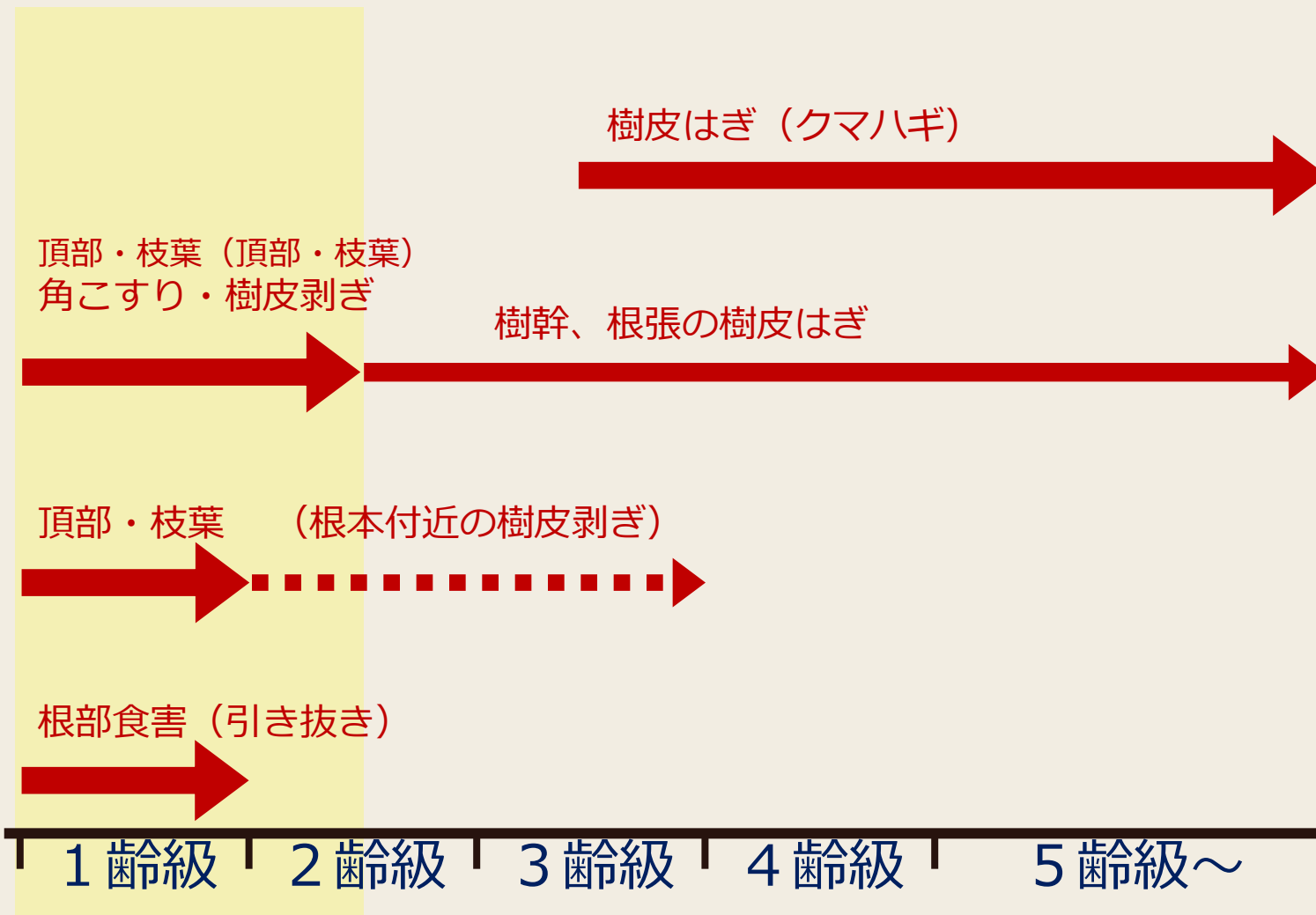
1 齢級

2 齢級

3 齢級

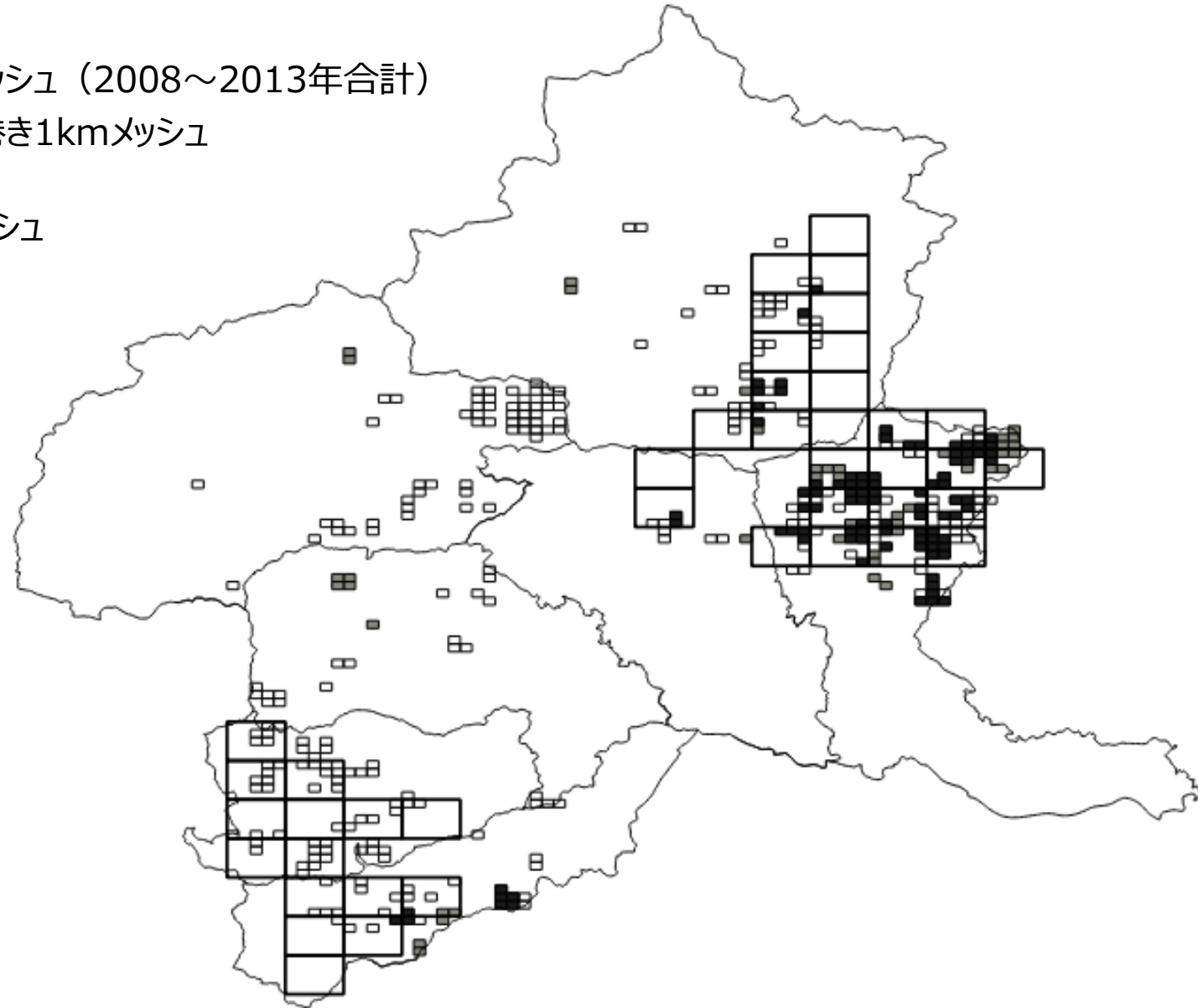
4 齢級

5 齢級～



被害防除対策と捕獲数

- 200頭以上捕獲5kmメッシュ (2008～2013年合計)
- 防除柵・忌避剤・テープ巻き1kmメッシュ
- テープ巻き1kmメッシュ
- 防除柵・忌避剤1kmメッシュ



<単木保護> 700円／本前後



<薬剤散布>

100円本/4年間



<柵ゾーン> 500円／本前後



防除柵を破損する獣類

倒木によるネット下がり



獣道に続く大穴



杭抜き（地際からの侵入）



噛み切り



防除柵の状況調査

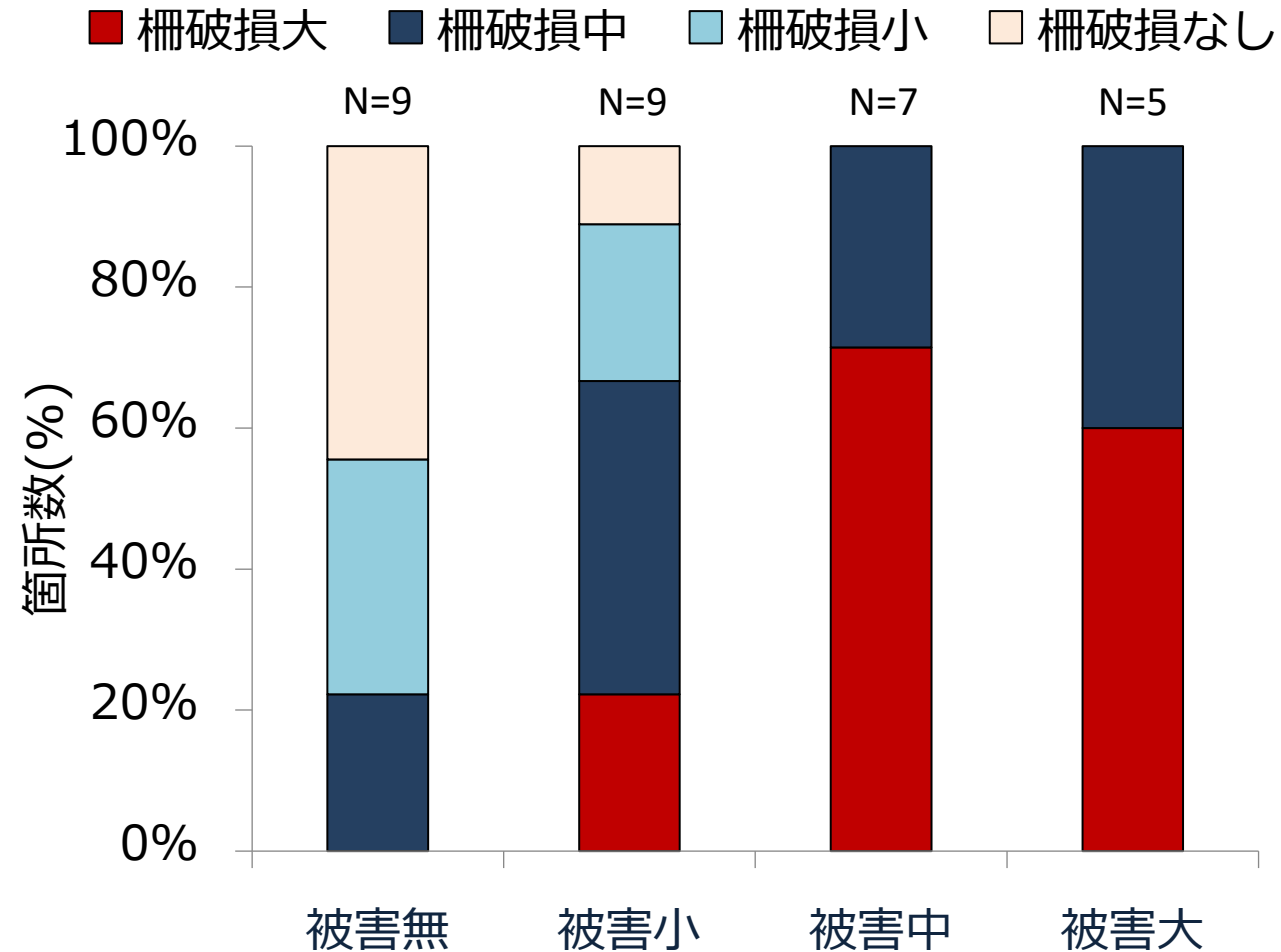
柵内被害状況の判断基準

区分	判断基準
なし	食害なし
小	少し入られ一部で食害
中	食害がパッチ状に広がっている
大	食害が全体に発生、ほぼ植栽無し

柵破損状況の判断基準

区分	判断基準
なし	穴なし
小	小さい穴、ネット下から一部侵入あり
中	中型獣の入り口複数あり、杭破損あり
大	大型獣穴あり、杭破損あり、穴無数

防除柵の状況調査



ステンレスワイヤー入り獣害ネット



群馬県林業試験場の開発した単木柵



林業試験場成果報告「獣害から森を守る・新しいアプローチ」

｜林業試験場｜群馬県 - YouTube



532円／本

簡易防除柵

単管(2m)

ポリエチレンロープ

ワイヤーメッシュ

柵内

826円/m



※柵外は不嗜好性が残る
(シダ類、バイケソウなど)

柵内で咲くレンゲショウマ



※柵内は良好に生育

鳥獣保護管理法に基づく計画制度

国
基本指針



県
鳥獣保護事業計画
特定鳥獣管理計画

群馬県管理計画

ニホンジカ
イノシシ
ツキノワグマ
ニホンザル
カワウ
カモシカ

- ・ 農林業被害の軽減
- ・ 生態系の保全
- ・ 個体群の適正な管理

個体群
管理

被害防
除対策

生息環
境管理

モニタリング
結果の評価
計画の見直

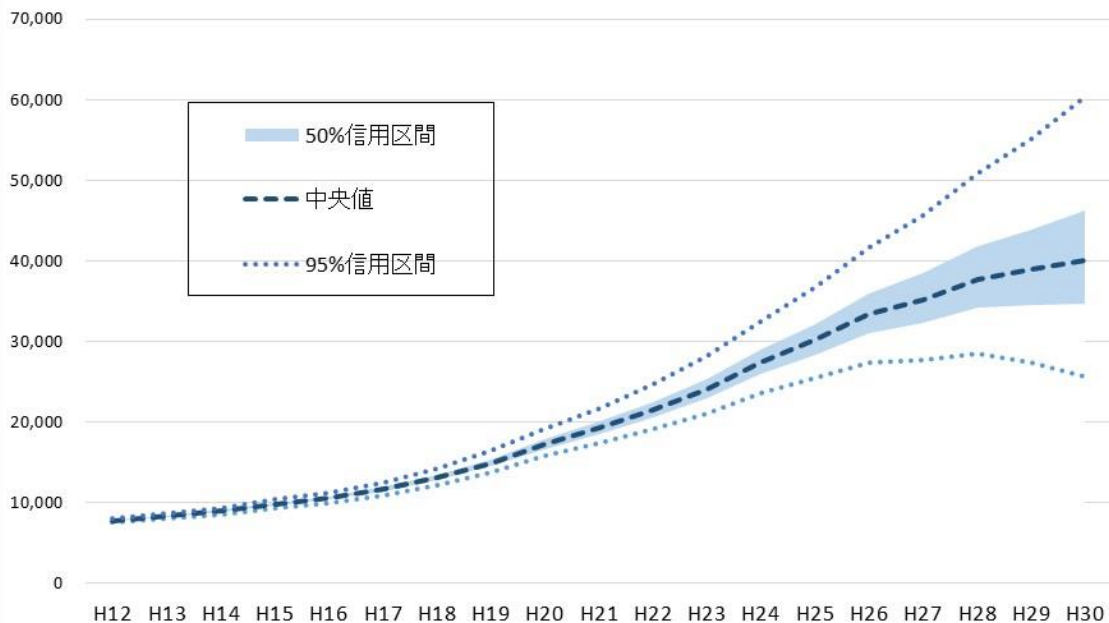
個体群管理のためのモニタリング項目

・ 捕獲目標頭数 1万5千頭／年 ・ 生息数 4万頭（2018）

（階層ベイズモデル）

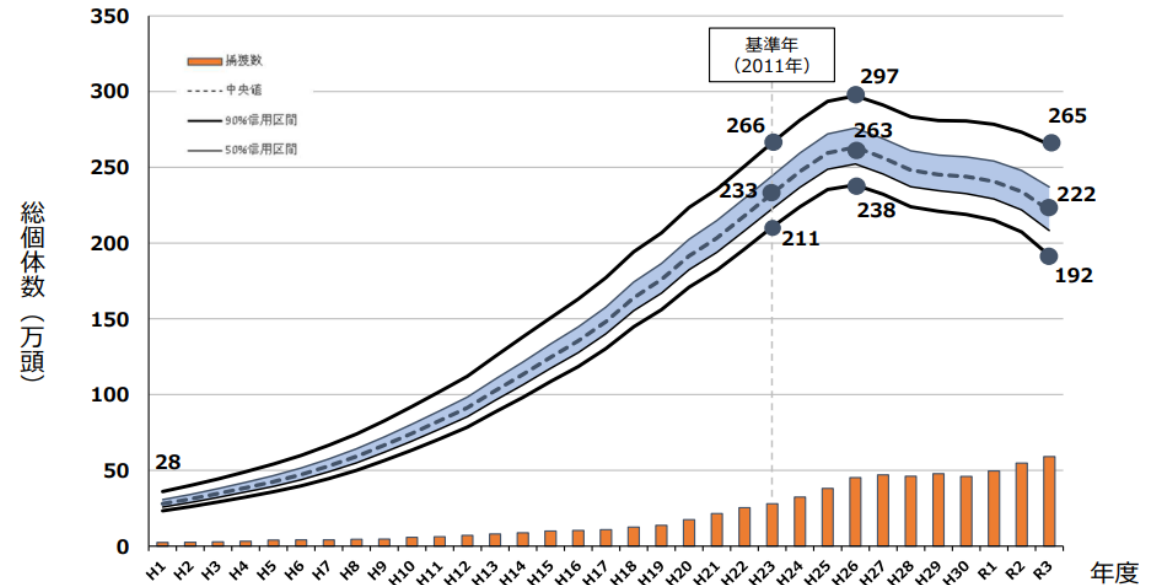
SPUE、CPUE、糞塊調査、
REST、捕獲数・・・

群馬県におけるニホンジカ推定生息数の推移（H30年4月時点）



1. ニホンジカ（本州以南）の個体数推定の結果

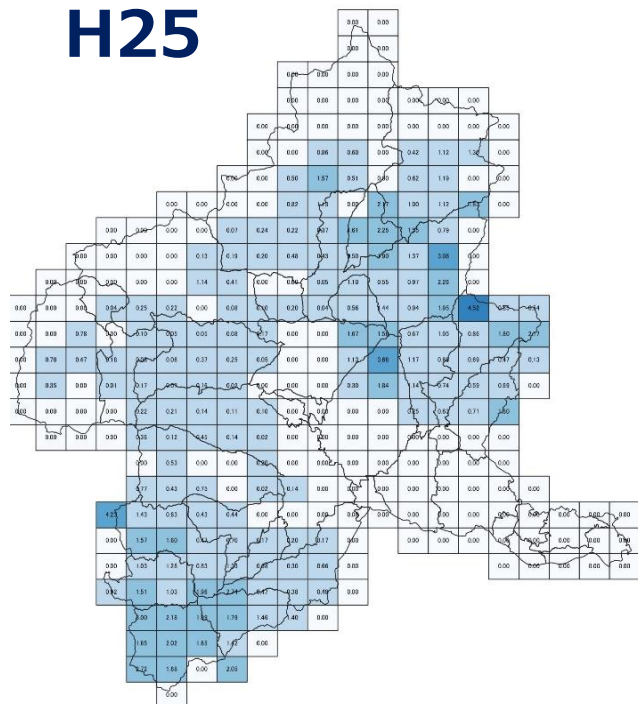
- 令和3（2021）年度末におけるニホンジカ（本州以南）の推定個体数は、中央値で約222万頭（90%信用区間：約192～265万頭）となりました。
- ニホンジカの個体数は、減少傾向が続いていると考えられるものの、依然として高い水準にあるため、引き続き捕獲強化を進めていく必要があると考えられます。



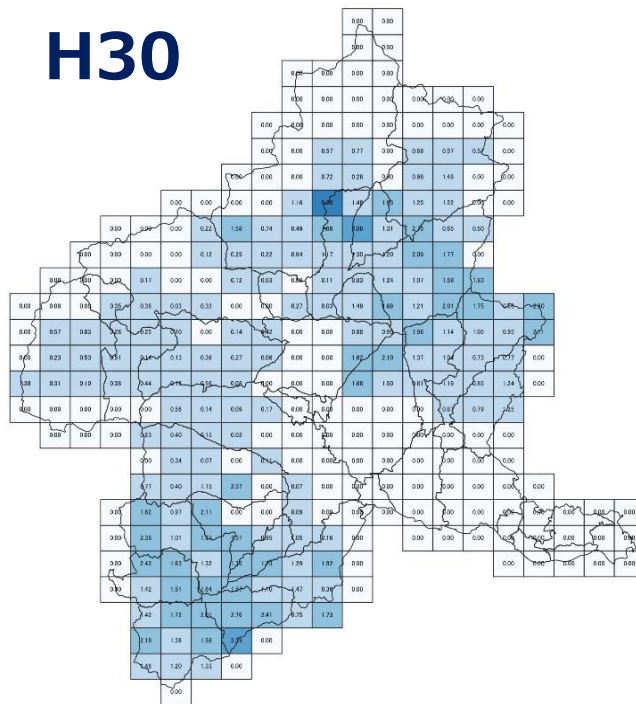
※ 令和3（2021）年度の自然増加率の推定値は、中央値1.20（90%信用区間：1.17-1.23）

※ 令和3（2021）年度の北海道の推定個体数は、東部地域31万頭、北部地域18万頭、中部地域20万頭、南部地域3～20万頭（北海道資料）

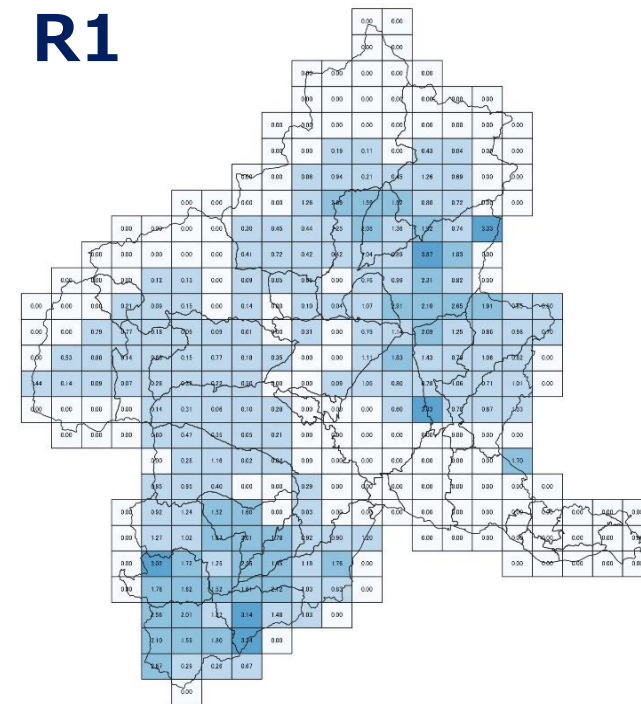
H25



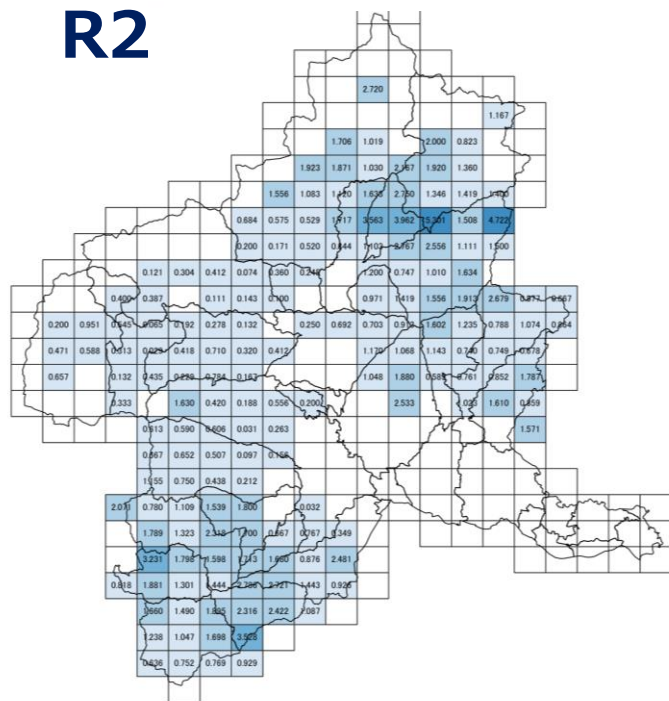
H30



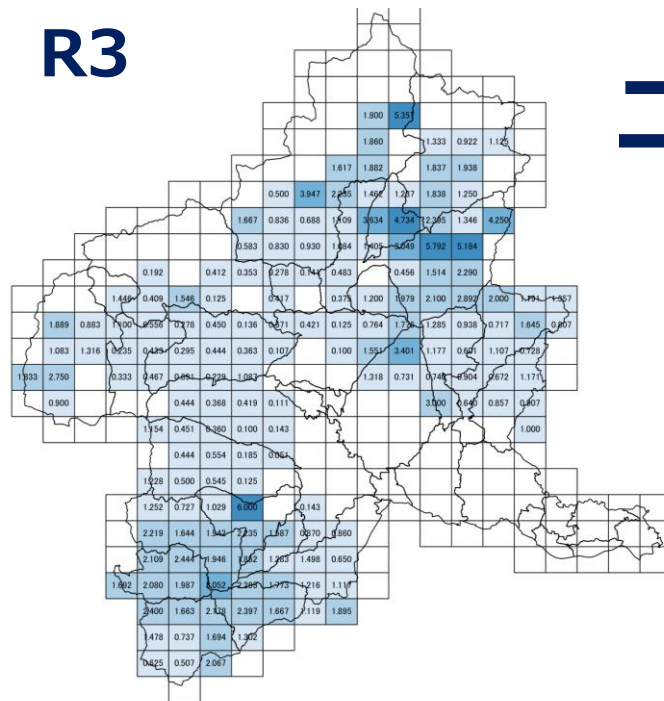
R1



R2

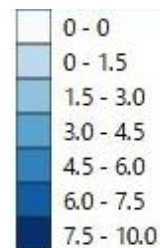


R3

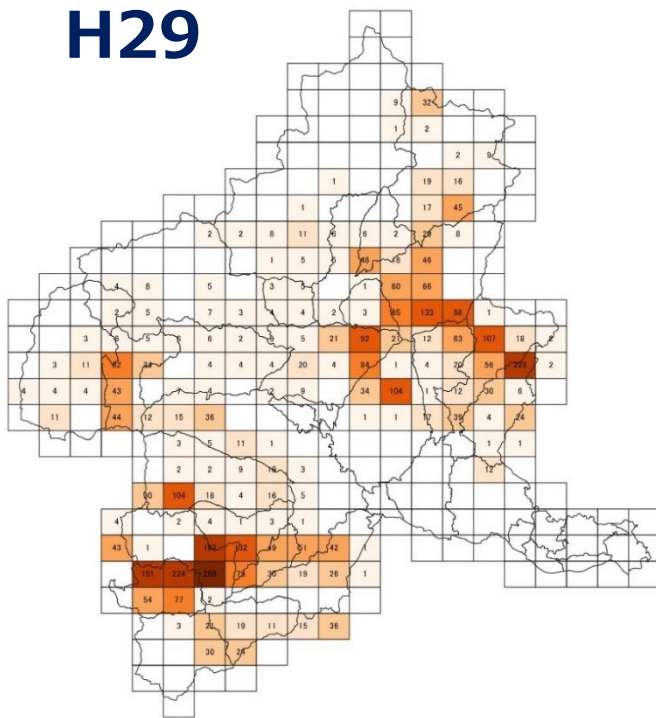


二ホンジカSPUE推移

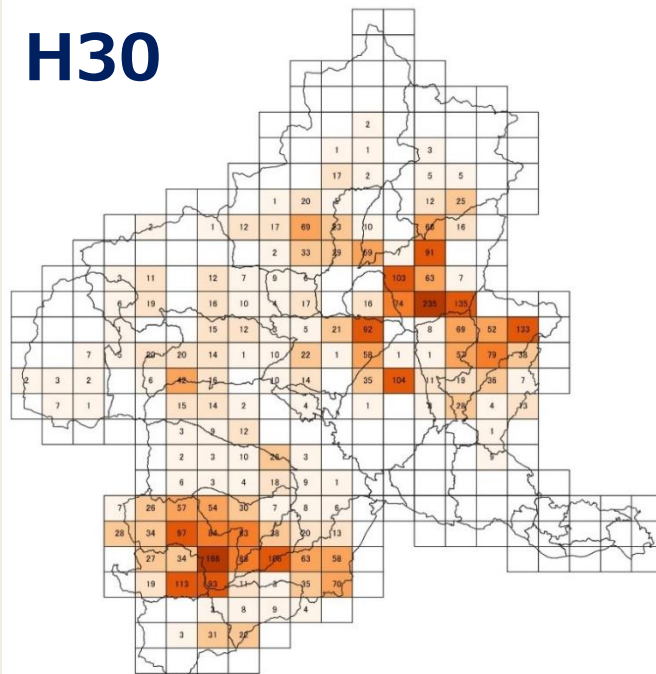
→狩猟データを活用



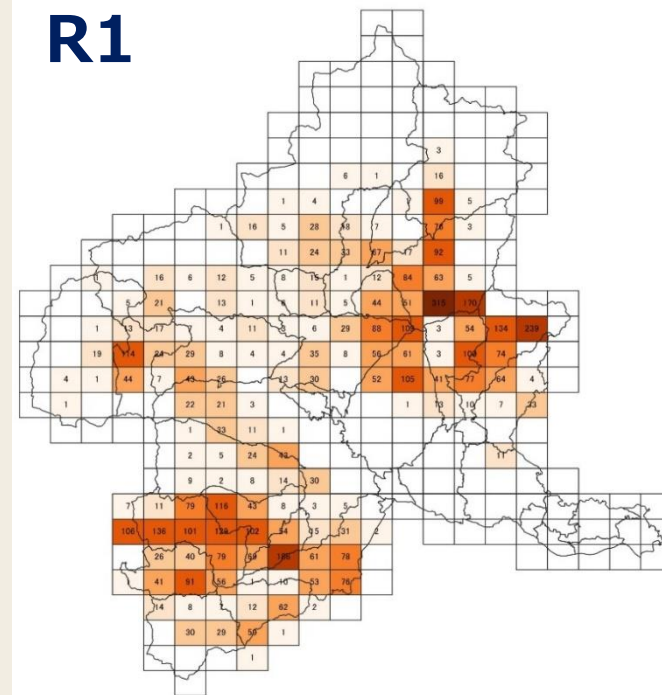
H29



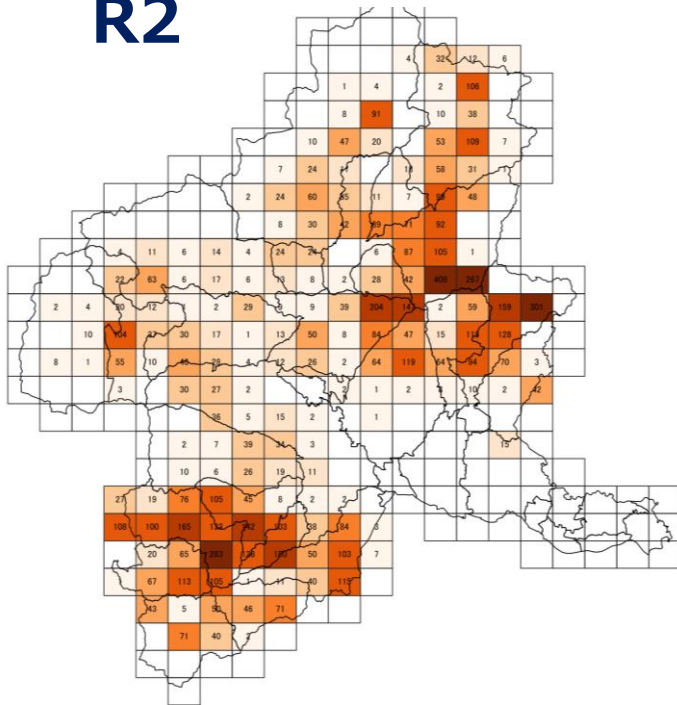
H30



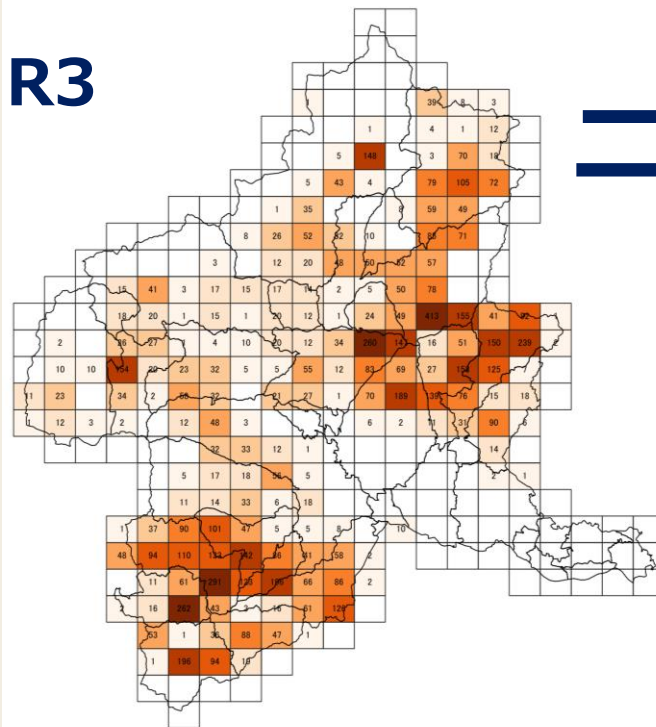
R1



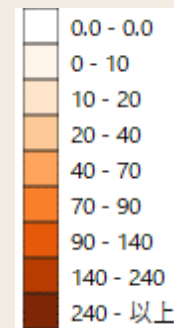
R2



R3

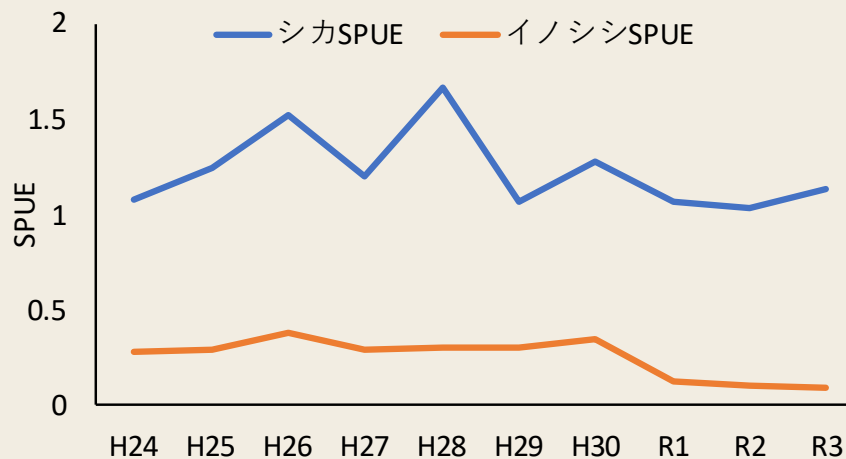


二ホンジカ捕獲数推移

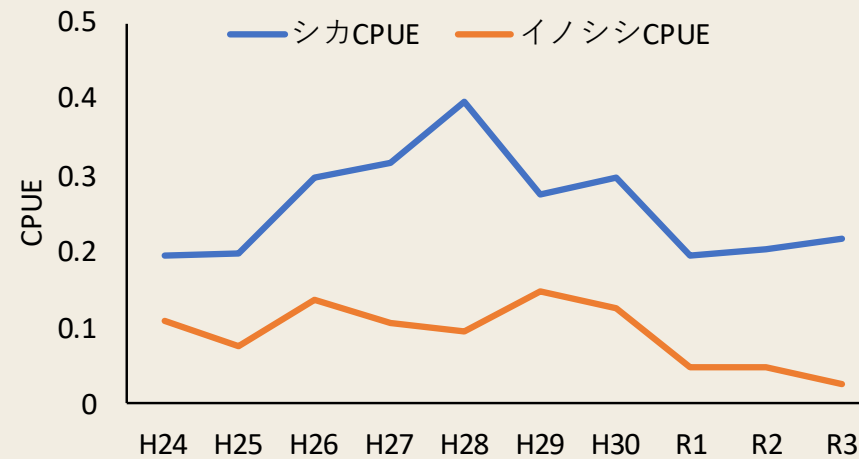


SPUE、CPUEだけでも色々わかる！！

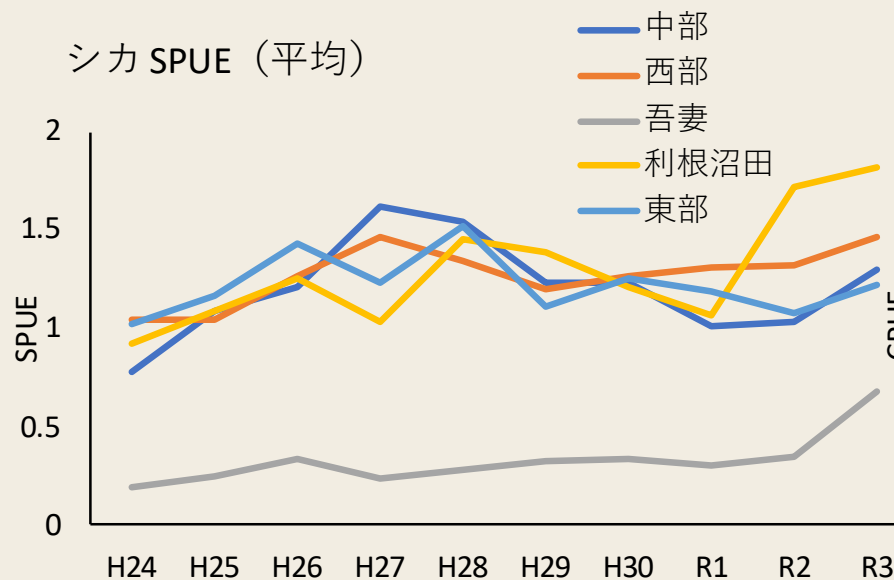
県全体SPUE（平均）



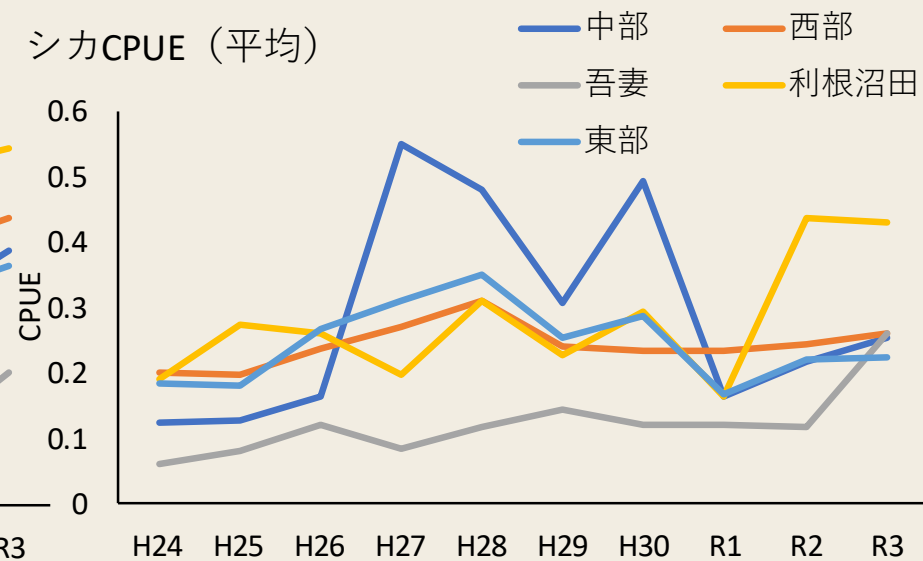
県全体CPUE（平均）



シカ SPUE（平均）



シカCPUE（平均）



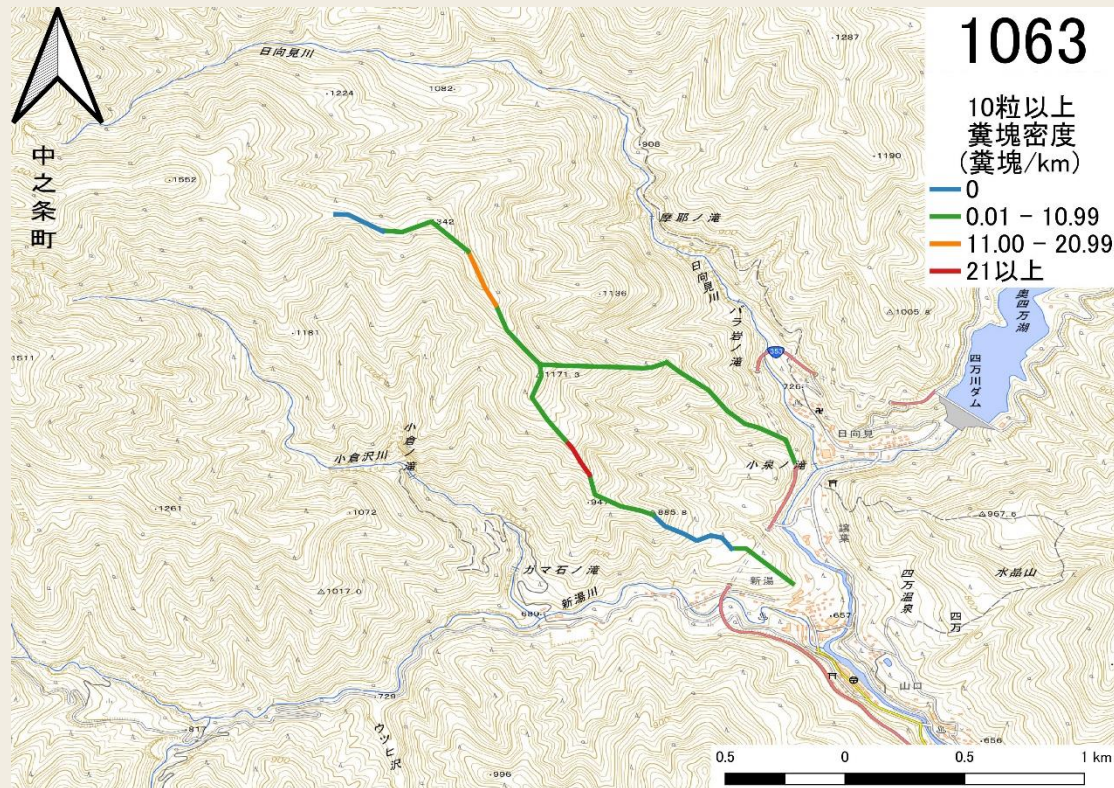
ニホンジカのモニタリング（生息数推定）

糞塊法 2013年～現在まで継続

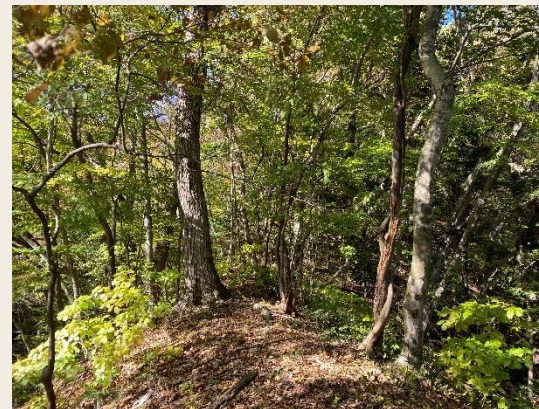
※区画法 1995年～2012年

（調査方法）

尾根沿いのルートを5～6km踏査し、糞塊数をカウントする

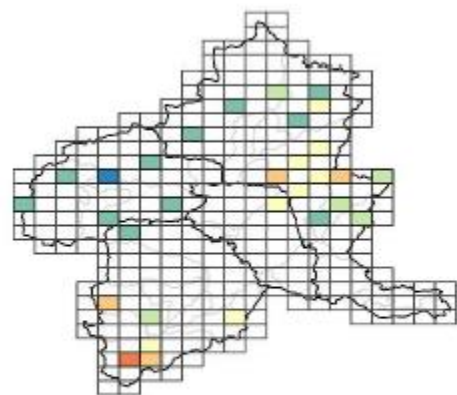


□利 点
調査結果が安定
データの評価がしやすい

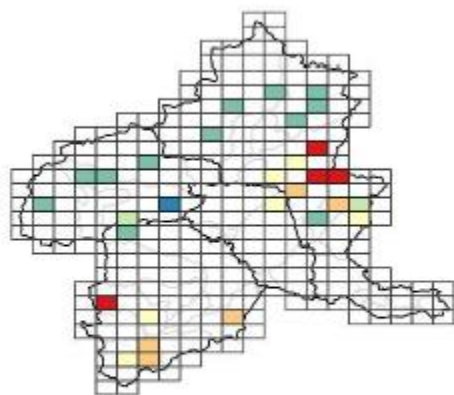


□欠 点
調査結果のみで、密度算
出はできない

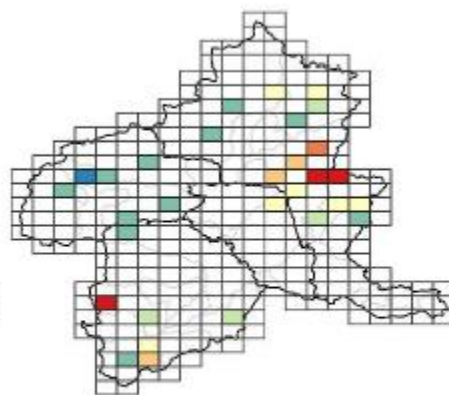
5 kmメッシュ別の糞塊密度推移



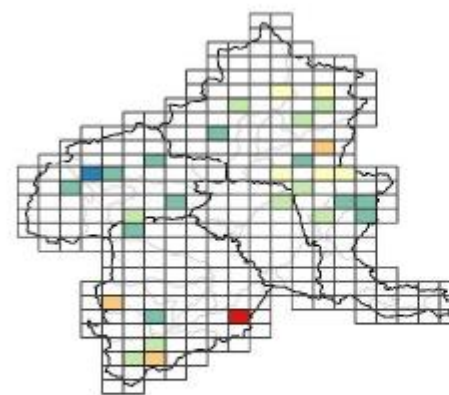
H25年度



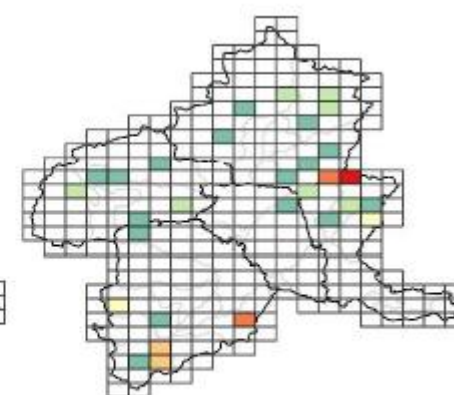
H26年度



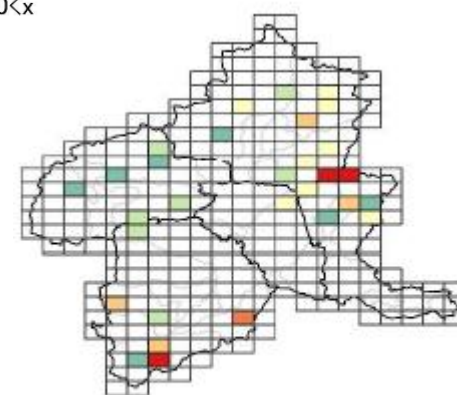
H27年度



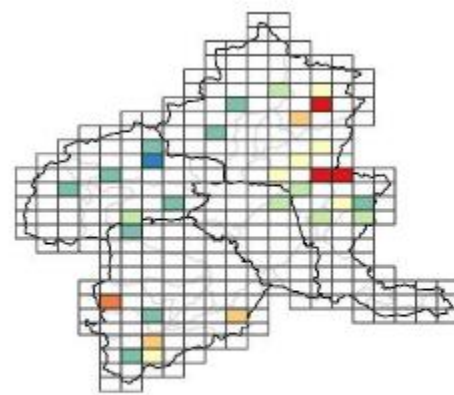
H28年度



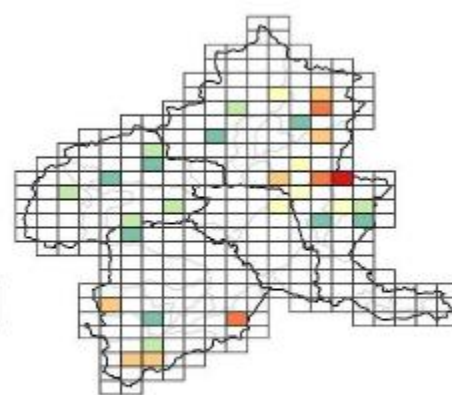
H29年度



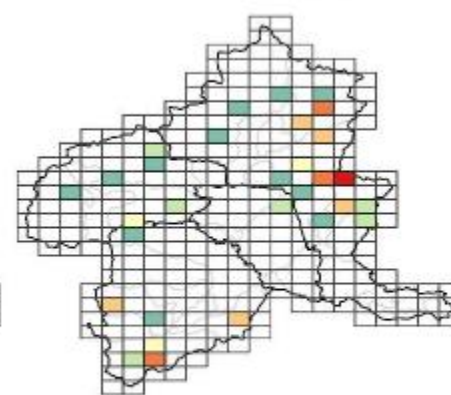
H30年度



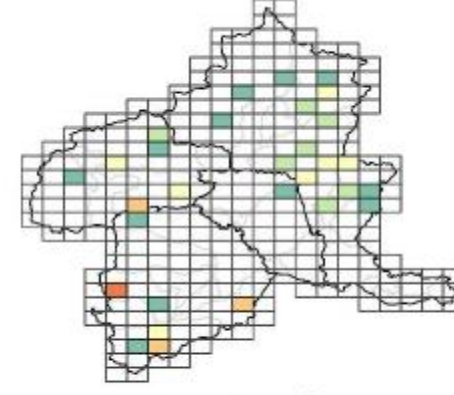
R元年度



R2年度



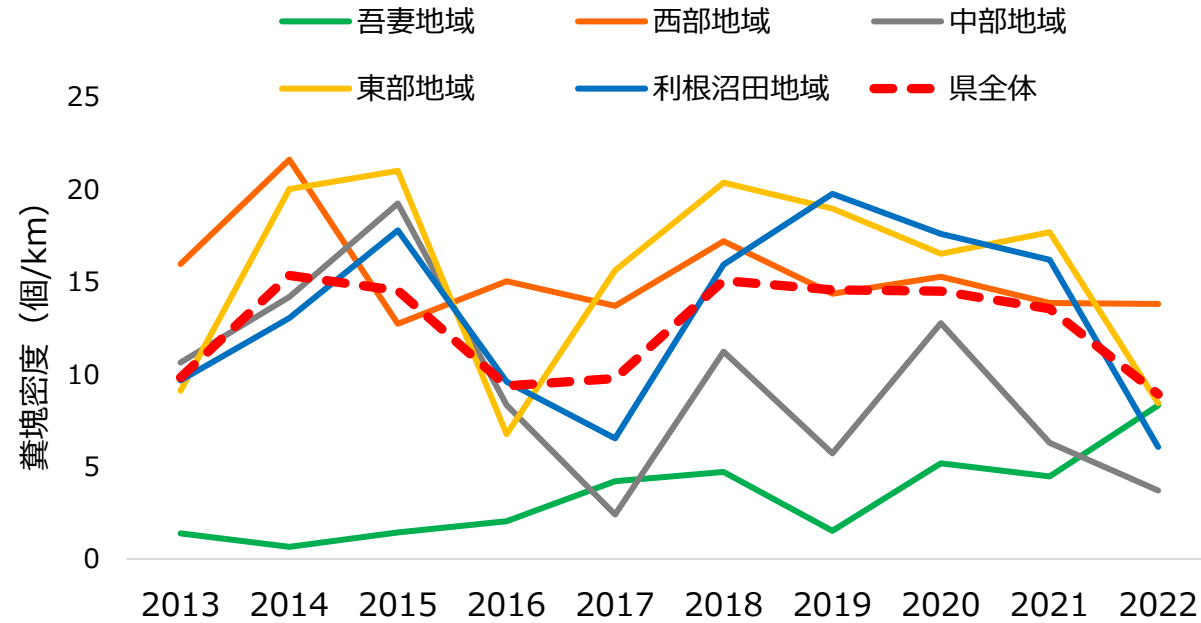
R3年度



R4年度

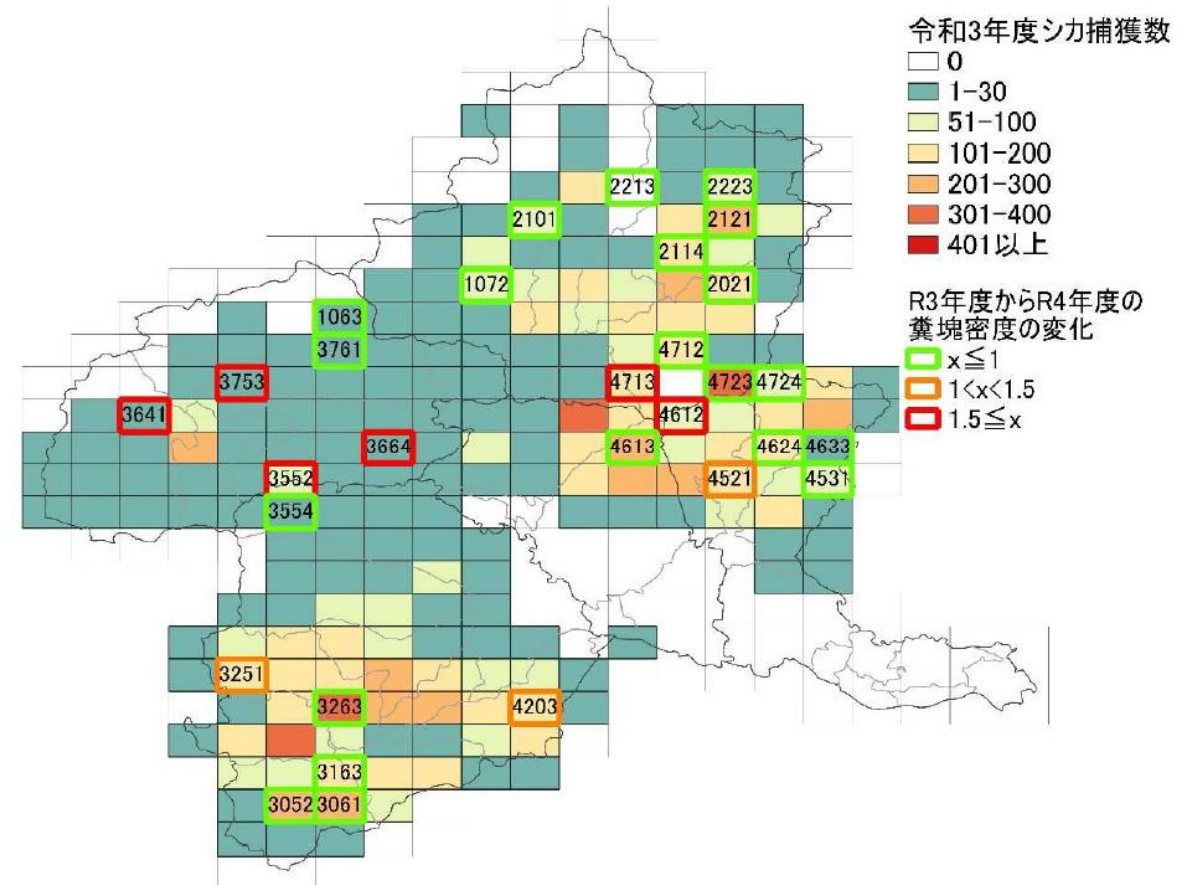
10粒以上
糞塊密度
(糞塊/km)
■ 0
■ $0 < x \leq 5$
■ $5 < x \leq 10$
■ $10 < x \leq 20$
■ $20 < x \leq 30$
■ $30 < x \leq 40$
■ $40 < x$

糞塊調査の利点



※長期データで変化を捉える

※調査メッシュ別の単年度評価



糞塊密度から推定したニホンジカ生息密度

頭/km²

個体群管理上のモニタリングの重要性

- ・ 変動要因のコアとなる情報を得る
- ・ データは長期継続取得することで重要性が増す
- ・ 新たな手法は積極的に取り入れる
- ・ データを基に科学的に評価して施策に反映する

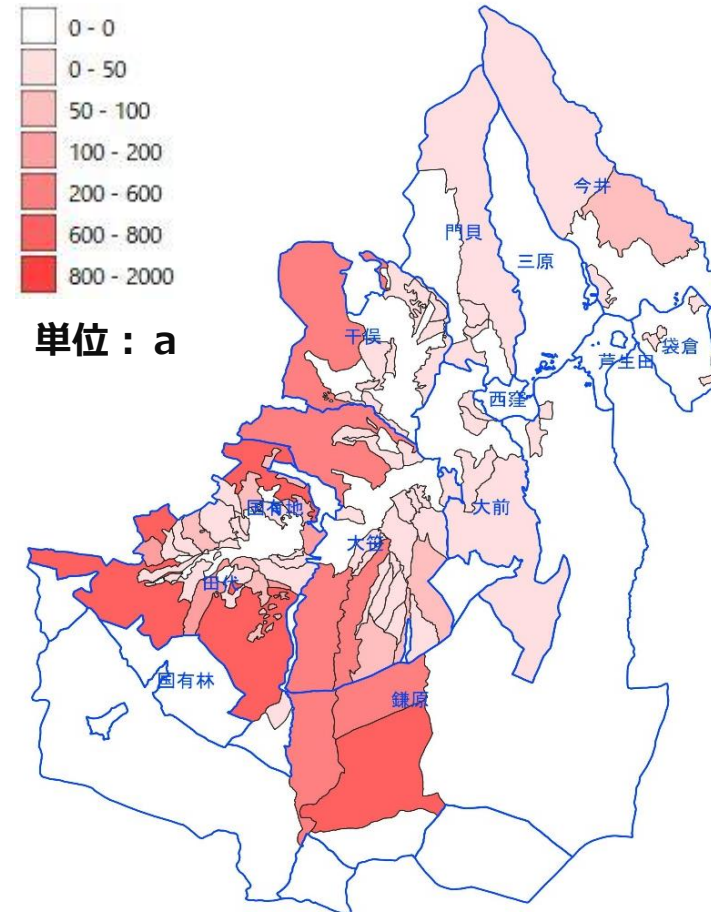
調査結果による広域捕獲対策（孺恋村）

- ・ 孺恋村の農作物被害は県被害額の半分を占める
- ・ ニホンジカ被害が急激に増加
- ・ 被害額の削減が急務

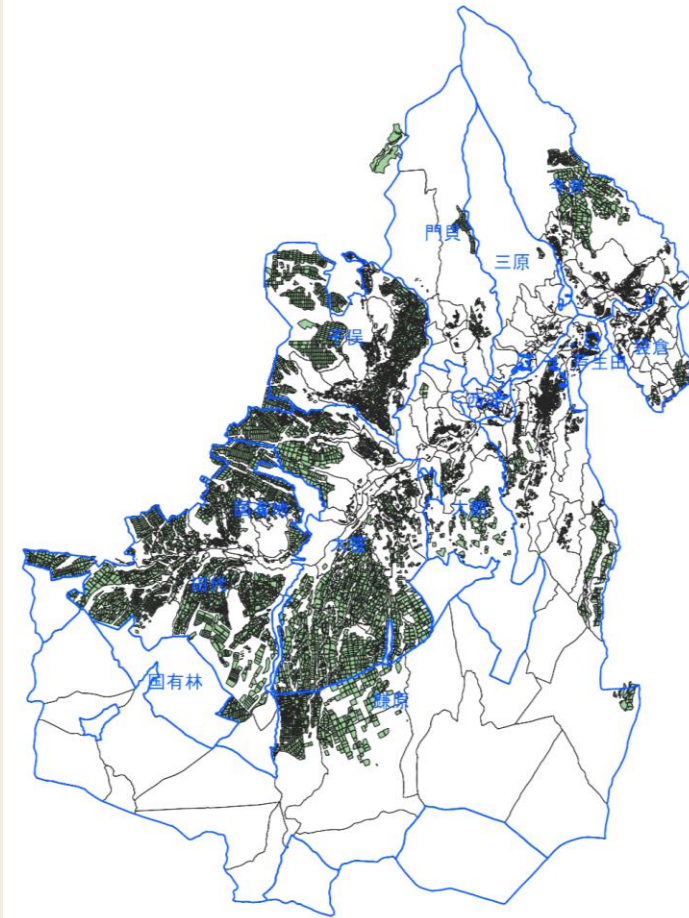


- ・ 関係機関により意見交換実施
- ・ GPS首輪による行動圏調査、捕獲適地調査、植生調査実施
- ・ 広域捕獲計画を作成

ニホンジカ被害面積 H26～R2



孺恋村字図（筆：耕作地）



GPS首輪によるニホンジカ行動軌跡

- 広域柵
- 浅間鳥獣保護区
- 捕獲エリア

直線距離
30km

嬭恋村

浅間鳥獣保護区

春～秋：群馬県側利用

冬：長野県側利用



広域捕獲の方法

□ 捕獲範囲

- ・ 広域フェンスの外側で畑に出る前に捕獲
- ・ フェンス内側（畑）は通常の有害捕獲を実施

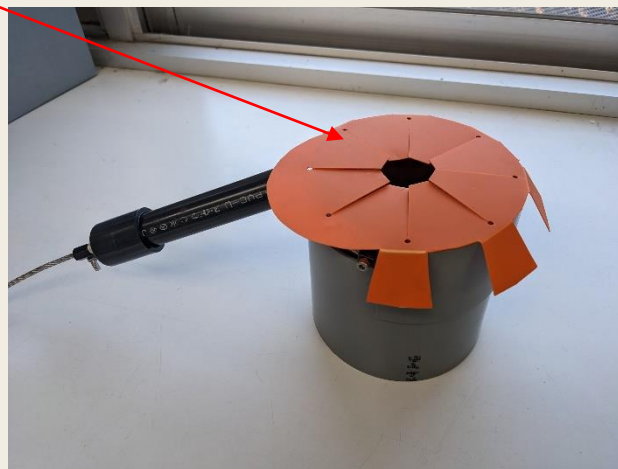
□ 捕獲手段

- ・ くくりわな（クマ錯誤捕獲防止）使用
- ・ 捕獲通報装置、捕獲報告アプリで効率化



くくりわな

上蓋によりクマ錯誤捕獲を防止



捕獲通報装置

（県林業試験場考案）
LPWA (LTE-M) でメール通知



捕獲報告アプリ

× 嬬恋村捕獲報告（広域捕獲） 251

捕獲者氏名 *
鳥獣太郎

獣種 *
☒ シカ ☐ イノシシ
☐ その他

成獣・幼獣 *
☒ 成獣 ☐ 幼獣

（成獣の場合）性別
☐ オス ☒ メス

止め刺し方法
☒ 電気 ☐ 銃殺
☐ 刃物 ☐ その他

捕獲場所 *
スマートフォンのGPS位置情報を使用します。青いピンの位置が報告されるので、青いピンが表示されることを確認してください。
36°25'N 138°57'E ± 20.0 m

写真
右向き、日付をペイント、最大10MBまで、3枚まで
1/1
photos-20230907-123509.jpg