

R 2 - 5 - 1 (R 3 - 5 - 1)

指定管理鳥獸捕獲等事業委託料

(鳥獸対策課)

令和3年度 指定管理鳥獣捕獲等事業について

目的・背景(環境省)

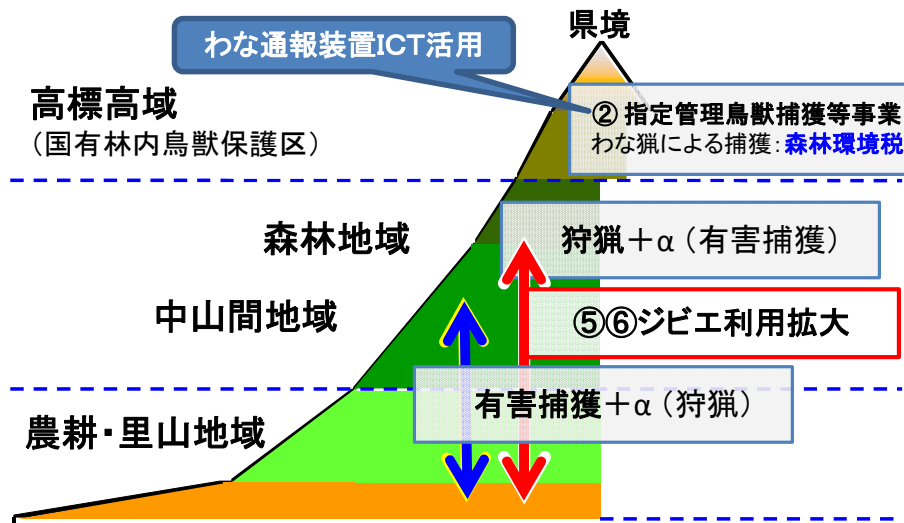
- ニホンジカ及びイノシシによる農林水産業被害及び自然生態系への影響が深刻化。
- 環境省と農林水産省は、2013年にニホンジカ・イノシシの個体数を10年後の2023年度までに半減させる「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」を公表。捕獲数の大幅な拡大を図るため、鳥獣法の改正により創設した指定管理鳥獣捕獲等事業を交付金により支援。
- 今後、ニホンジカは半減目標の達成に向けて、なお一層の捕獲を行う必要があるほか、高密度地域が広範囲に及んでおり、更なる捕獲の強化が必要であることから、従来の都道府県毎の捕獲等の取り組みに加えて、複数の都道府県が参加する広域協議会を設置し、都道府県域を越えた広域的な調査や捕獲等を進め、シカの半減目標達成のための取組を促進する。
- また、近年特に狩猟者による捕獲数が伸び悩んでいることから、狩猟者による捕獲を緊急的に支援して、狩猟による集中的な捕獲を行うとともに、速やかに捕獲個体を加工処理場に運搬して、捕獲個体の利活用を促進する。

事業概要(高知県)

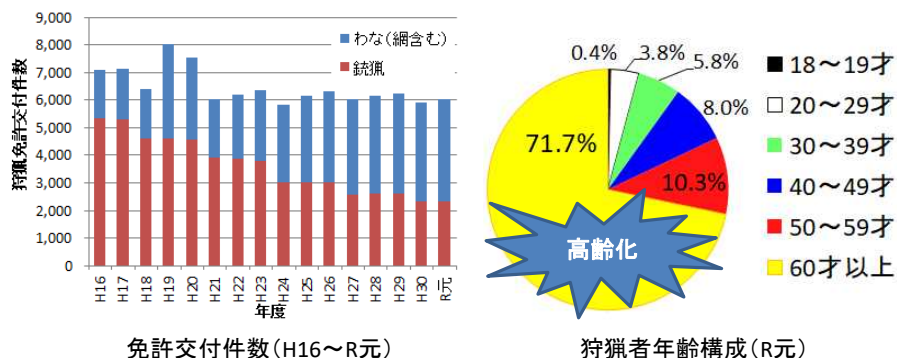
本県で実施する事業	事業内容
① 実施計画策定等事業 (指定管理鳥獣捕獲等事業計画策定調査委託料)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ②事業実施計画策定のための調査 ・ ②事業を評価するための事前・事後調査等 ・ 事業検討会の開催 (委託先: 専門機関等)
② 指定管理鳥獣捕獲等事業 (指定管理鳥獣捕獲等事業委託料)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国有林内鳥獣保護区でのわな猟によるシカ捕獲 (委託先: 認定鳥獣捕獲等事業者等)
③ 効果的捕獲促進事業	<div style="background-color: yellow; padding: 20px; border: 2px solid black;">未実施</div>
④ 認定鳥獣捕獲等事業者等の育成	
⑤ ジビエ利用拡大を考慮した狩猟者の育成 (ジビエ利用拡大狩猟者講習会委託料)	
⑥ ジビエ利用拡大のための狩猟捕獲支援 (ジビエ利用拡大狩猟捕獲支援委託料)	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全・安心なジビエの流通を図るため、狩猟者を対象に捕獲方法や衛生管理等の講習会を実施 (委託先: 専門機関等) ・ 狩猟で捕獲したシカ・イノシシを指定した処理施設に持ち込んだ際の報償金の支払いや、残差の産業廃棄物としての処理費用を支援 (委託先: 処理加工施設)

(赤字)は県事業名

シカ捕獲事業の住み分け



高知県の現状



免許交付件数(H16~R元)

狩猟者年齢構成(R元)

- ・ R元狩猟者(狩猟免許交付件数) → 5,994件(うち、わな猟 3,664件)
- ・ R元シカ捕獲数(狩猟+有害等) → 19,414頭(年間捕獲目標3万頭の65%)
- ・ R元狩猟によるシカ捕獲 6,690頭 → わな猟が87%(5,831頭)
- ・ シカのジビエへの利用率 → わずか2%程度

指定管理鳥獣捕獲等事業委託業務報告書
(事業実施場所：八面山・つづら山鳥獣保護区)

1 委託先

一般社団法人 高知県猟友会

2 契約年月日

令和2年9月17日

3 実施場所

- ①幡多区域：八面山鳥獣保護区（四万十市西土佐奥屋内）
- ②高岡区域：つづら山鳥獣保護区（四万十町大正）

4 捕獲期間

- ①幡多区域：令和2年10月25日（わな設置）～ 令和3年3月10日（わな撤収）
- ②高岡区域：令和2年10月25日（わな設置）～ 令和3年2月27日（わな撤収）

5 実績

表1 八面山鳥獣保護区でのワナの設置及びシカ捕獲実績

年 月	八面山 くくりワナ（29基）						捕獲計（頭）			備考
	八面山 頂上付近		2林班 林道沿		3林班 一円					
	12基		7基		10基					
	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	計	
令和2年10月					1		0	1	1	10/25 開始
11月	1		1	1	1		3	1	4	
12月	1	1		1	1	1	2	3	5	
令和3年1月						1	1	0	1	
2月		1					0	1	1	
3月							0	0	0	3/10 終了
計（頭）	2	2	1	2	3	2	6	6	12	

注：ワナの設置位置は、別添図を参照。

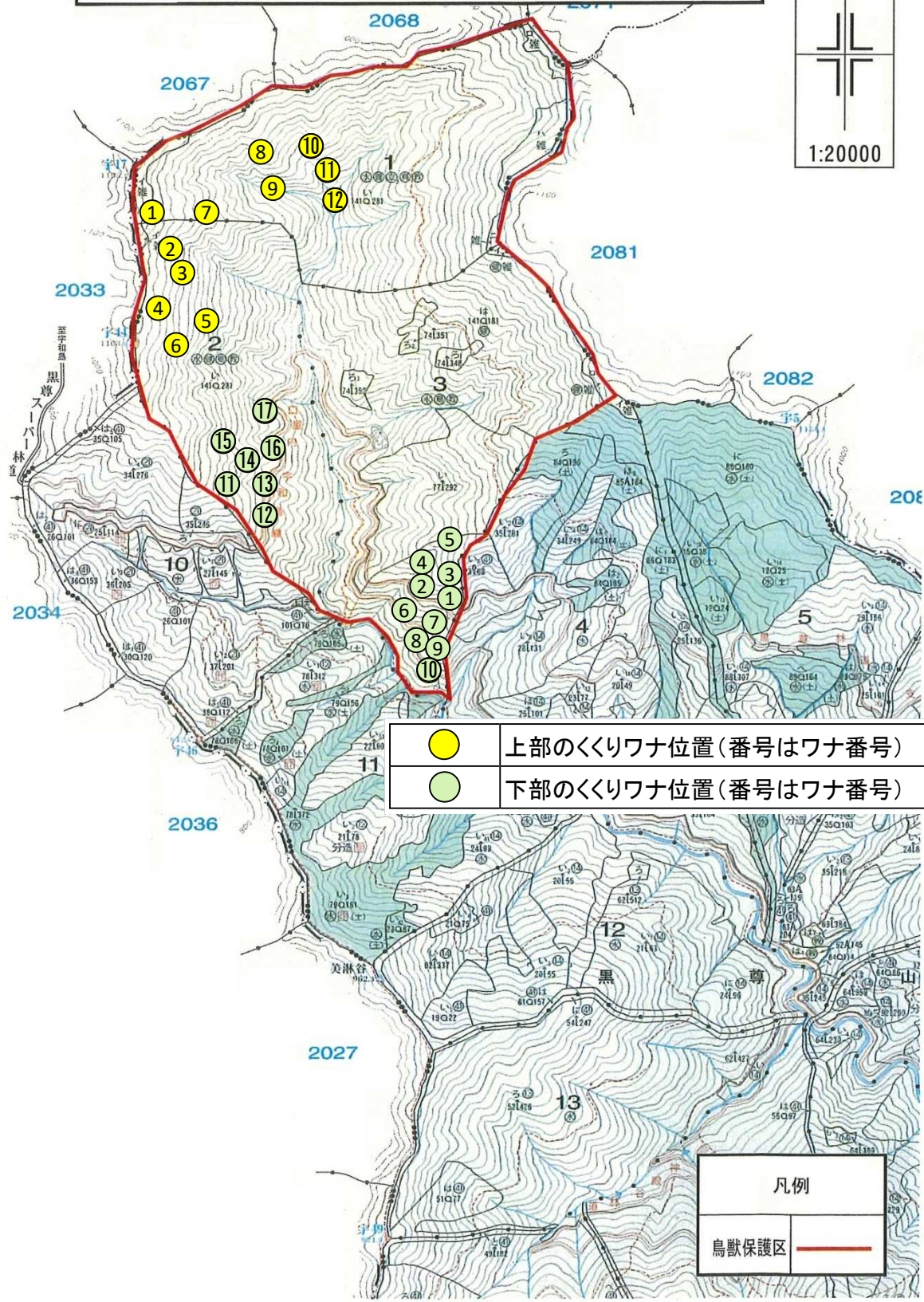
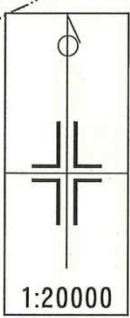
表2 つづら山鳥獣保護区でのワナの設置及びシカ捕獲実績

年 月	つづら山 くくりワナ (25 基)				捕獲計(頭)			備考
	南側-B		北側-A		オス	メス	計	
	9 基		16 基					
	オス	メス	オス	メス				
令和2年10月			1	1	1	1	2	10/25 開始
11月		4	1	7	1	11	12	
12月	2	2	2	5	4	7	11	
令和3年1月		1	1	3	1	4	5	
2月				2	0	2	3	2/27 終了
計(頭)	2	7	5	18	7	25	33	

注：ワナの設置位置は、別添図を参照。

八面山鳥獣保護区

高知県四万十市西土佐奥屋内 黒尊山国有林1林班外



	上部のくくりワナ位置(番号はワナ番号)
	下部のくくりワナ位置(番号はワナ番号)

凡例	
鳥獣保護区	

種別	種別	種別	種別	種別	種別
①	②	③	④	⑤	⑥
⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔
㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚
㉛	㉜	㉝	㉞	㉟	㊱
㊲	㊳	㊴	㊵	㊶	㊷
㊸	㊹	㊺	㊻	㊼	㊽
㊾	㊿				

つづら山鳥獣保護区
高知県高岡郡四万十町大正 コビ穴山国有林4083林班外



※ 山頂標高はGPS測位による。また、地形図とは異なる場合があります。
※ 土壌調査は、調査年度により実施の有無が異なります。



●	上部のくりワナ位置 (番号はワナ番号)
●	下部のくりワナ位置 (番号はワナ番号)

凡例	
鳥獣保護区	

R 2 - 5 - 2 (R 3 - 5 - 2)

シカ個体数調査委託料

(鳥獣対策課)

高知県内におけるニホンジカの生息状況調査について

公開日 2021年04月28日

ニホンジカの生息状況調査

高知県では、令和3年度に高知県内におけるニホンジカの自然増加率や自然個体数などを推定するために、令和2年度に糞塊法調査（70ルート）及び糞粒法調査（110地点）を実施し、推定の基となるデータの取得を行いました。前回までの調査データと今回の調査データを比較することで、県内全体のおおよその生息状況の変動を確認することができました。

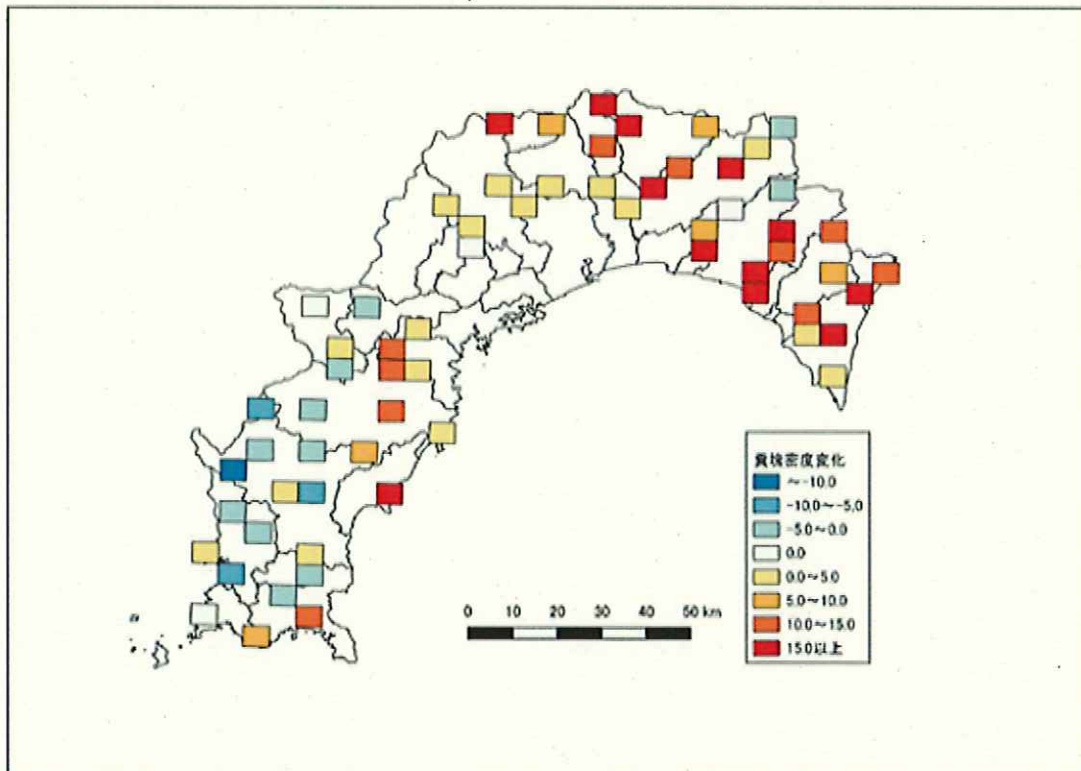


図1 平成26年度調査と令和2年度調査間での糞塊密度の増減状況

今回の糞塊法調査の結果から、県内東部の多くのルートではニホンジカの糞塊密度の上昇が、県内西部の多くのルートではニホンジカの糞塊密度の低下が確認されました。

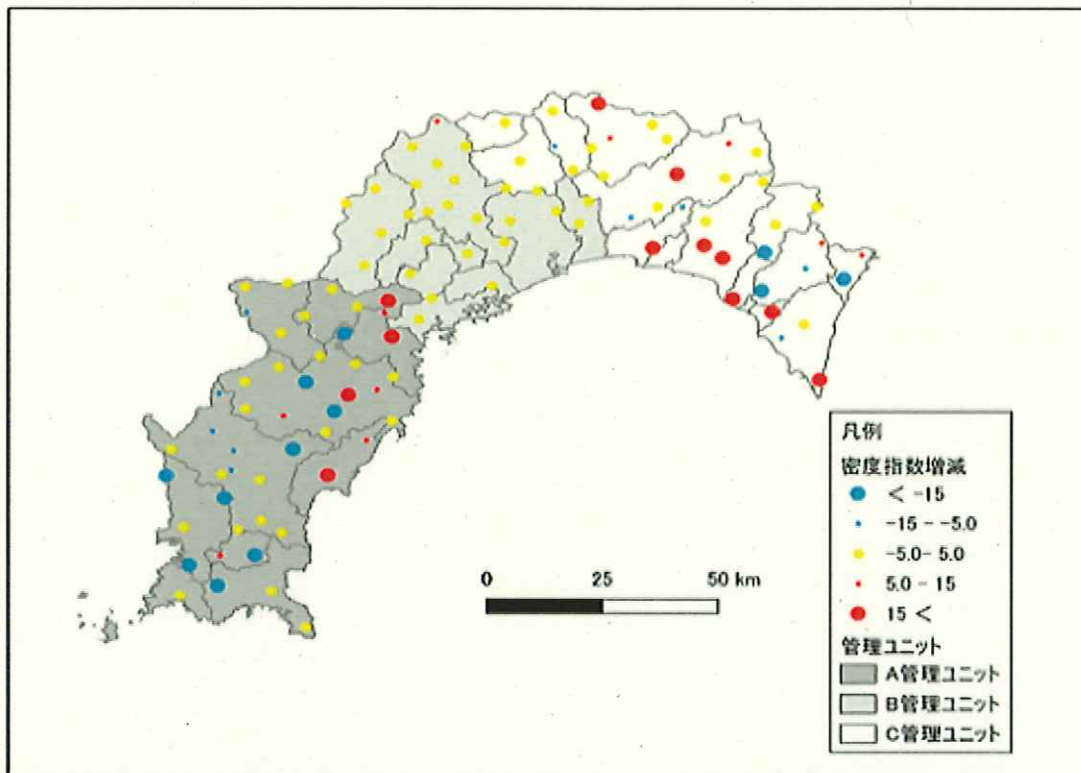


図2 平成26年度調査と令和2年度調査間での糞粒密度指数の増減

今回の糞粒法調査の結果から、平成26年度調査で糞粒が確認されなかった42地点のうち、今年度調査で新たに糞粒が確認されたのは、20地点でした。一方、平成26年度調査で糞粒が確認されていたが、今年度調査で糞粒が確認されなかった地点は6地点であったことから、平成26年度調査と比較して、糞粒が確認された地点は14地点増加しました。このことから、ニホンジカの生息分布範囲は拡大している可能性が高いと考えられました。

連絡先

高知県 中山間振興・交通部 鳥獣対策課

住所： 〒780-8570 高知県高知市丸ノ内1丁目2番20号（本庁舎3階）

電話： 088-823-9039

ファックス：088-823-9258

メール： 070201@ken.pref.kochi.lg.jp

[戻る](#)

現状と問題点

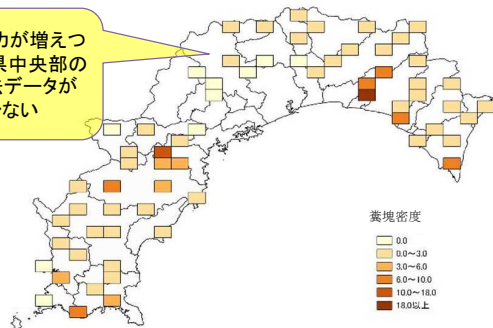
①捕獲数の減少要因が不明

これまでの捕獲強化の施策により、捕獲数は増加し、農林業被害額はピーク時の約3割まで減少。しかし、近年捕獲数が低迷。その原因については、
 a)シカの生息数が減少して捕獲数が減少しているのか
 b)シカの生息数は変わらず(又は増加しているにもかかわらず)スマートディアの増加により捕獲が困難になってきているのか不明。
 ⇒最新の生息数推定に基づく捕獲対策が必要

②糞塊・糞粒法調査データが古い

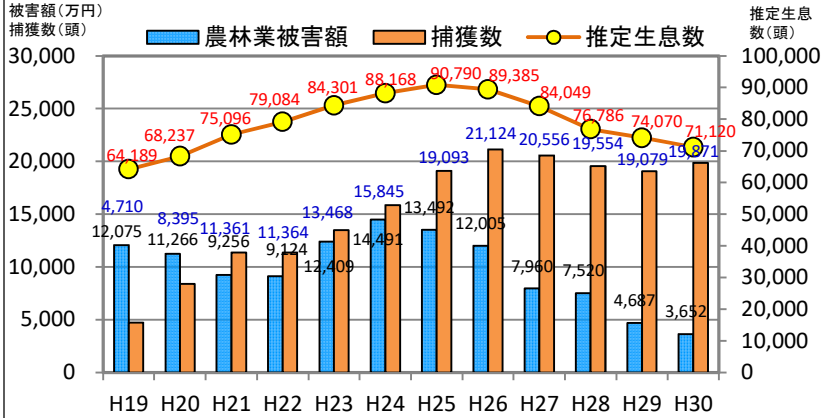
H28年度推定はH27年度までの各種データを用いた。R1年度推定は、主に28年度に実施した糞塊法調査データ+H28~H30年度の捕獲実績や出猟カレンダーによるSPUE(目撃効率)などによる。糞粒法調査は26年度以降実施していない。
 ⇒各種最新のデータを用いた推定が必要

最近シカが増えつつある県中央部の糞塊法データが少ない

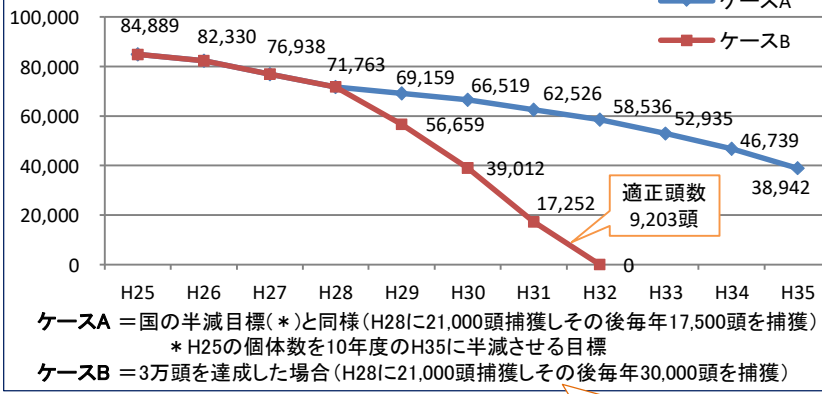


②メッシュごとの糞塊密度調査(H28年度実施)

①高知県のシカの農林業被害額・捕獲数・推定生息数の推移



③現特定計画での高知県のシカの生息数のシミュレーション



早期に適正頭数へ誘導するための将来予測が重要

③糞塊法と糞粒法との違い

- 糞塊法調査によるベイズ推定は、県内のA・B・C管理ユニットなどの広い範囲の推計・将来予測に便利。
- 糞粒法調査は、狭い範囲(1km²程度)のその時点の生息数・密度指標(頭/km²)を示し、地点数が多いことで、県内のシカ分布の範囲(広がり・その地点の密度)をみるのに有効。

④科学的根拠に基づく順応管理が重要

シカの個体数(生息数)を推定し、科学的根拠に基づき順応的管理を行うことは、捕獲数の設定や捕獲のコントロールのために欠かすことのできない重要なモニタリングである。本県では、シカの第二種特定鳥獣管理計画(第4期H29~R3年度の5年間)を策定し、個体数管理を進めているが、モニタリングは最低でも2~3年のスパンで行うべきであり、個体数の推定値は県民の大きな関心事でもある。早期に適正頭数に誘導するには、最新の個体数を把握し効果的な捕獲計画に基づき効率的に捕獲事業を進めることが大切である。
 ⇒施策の評価とフィードバックによるPDCAサイクルを実施するため定期的な個体数推定の実施が必要

④ベイズ推定による個体数推定の実施スパン

H25年度	第3期特定計画(H24~28年度)の順応管理のための中間推定
H28年度	第4期特定計画(H29~R3年度)策定のための推定
R1年度	第4期特定計画(H29~R3年度)の順応管理のための中間推定
R2年度	第5期特定計画(R4~R8年度)策定のための現地調査(今回)

- 特定鳥獣保護管理計画検討会における意見
 毎年とは言わないが最低2年に1度くらいはモニタリングを実施すること。(森林総研:奥村委員長)
- 平成29年度委員監査における意見
 目標達成には、生息数の把握が重要。そのための調査等はお金をかけても行ってほしい。(公明党:池脇委員)

最新の生息数推定と将来予測に基づく適正な捕獲計画は、予算の効率的な執行に不可欠

シカ個体数調査業務委託料(予算額15,715千円)

【委託内容】

- OR3にベイズ推定を行うための現地調査を実施
- ①県内110ヶ所での糞粒法調査
- ②県内70ルートでの糞塊法調査
- *委託先:野生動物の調査等を行う専門機関



④最新の生息数推定と将来予測を基にした捕獲計画の策定

- ①第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画の変更
 ⇒早期に適正頭数(9,203頭)へと誘導する施策の検討
- ②生息数推定に基づく市町村ごとの捕獲目標の設定が可能
 ⇒県と市町村のより一層の連携協力による捕獲目標の達成

○ベイズ推定とは……

生息数と相関がある複数の指標と捕獲数の経年変化を用いて、自然増加率など既知の生態情報を活用しながら確率論的な計算を行い個体数推定を行う手法。水産資源管理の分野で広く活用されており、H25年度から国がシカの推定に採用。
 具体的には、捕獲数と生息密度指標の時間的な変化を記述したモデル(Harvest-based model)を基本とした階層ベイズモデルを構築し、マルコフ連鎖モンテカルロ法(※)によって推定を行う。
 ※MCMC法は、最初の100万回はサンプリングせず、次の2,000万回のうち2,000回に1回サンプリングし、計1万回のサンプリングを行う方法



R 3 - 5 - 3 (R 3 新規事業)

森林環境保全対策シカ捕獲事業
委託料

(鳥獣対策課)

令和3年度 森林保全シカ捕獲事業委託料について

2020.10.14

狩猟による年度別シカ捕獲実績

市 町	年度別捕獲実績(頭)					R1	H27~R1平均
	H27	H28	H29	H30	R1		
① 四万十市	1,482	1,040	941	1,263	816	1,108	
② 四万十町	842	717	633	1,108	615	783	
③ 大豊町	508	358	464	425	448	441	
④ 香美市	676	892	669	799	894	786	
⑤ 安芸市	382	372	399	442	588	437	
合 計	3,890	3,379	3,106	4,037	3,361	3,555	
全県に対する割合	52.7%	49.8%	50.3%	50.4%	50.2%	50.7%	
全 県	7,388	6,788	6,172	8,006	6,690	7,009	

5市町で
50%を捕獲

シカの狩猟期間(11月15日~3月31日:137日間)のうち、2月末まで(106日間:狩猟期間のおよそ70%)の捕獲
 $3,555頭 \times 70\% = 2,500頭$ について、高知県森林環境税を活用し、捕獲報償金を狩猟者に支払う委託契約を5市町と狩猟期までに締結する。

2月末以降の捕獲分や捕獲実績が委託契約分を超えた場合は、既存事業「シカ個体数調整事業費交付金」により処理する。

捕獲報償金に関する用件は既存事業と同じ。



- ① 四万十市
- ② 四万十町
- ③ 大豊町
- ④ 香美市
- ⑤ 安芸市