

第二種特定鳥獣（ニホンジカ）管理計画

令和4年3月

島根県

目 次

| | | | |
|---|--------------------------|-----|----|
| 1 | 計画策定の背景及び目的 | ・・・ | 1 |
| 2 | 管理すべき鳥獣の種類 | ・・・ | 1 |
| 3 | 計画の期間 | ・・・ | 1 |
| 4 | 特定鳥獣の管理が行われる区域 | ・・・ | 1 |
| 5 | 特定鳥獣の管理の目標 | ・・・ | 3 |
| | (1) 現状 | ・・・ | 3 |
| | 1) 生息環境 | ・・・ | 3 |
| | 2) 生息動向及び捕獲等の状況 | ・・・ | 6 |
| | 3) 被害等及び被害防除状況 | ・・・ | 18 |
| | (2) 特定計画の評価と改善 | ・・・ | 21 |
| | (3) 管理の目標 | ・・・ | 21 |
| | (4) 目標を達成するための施策の基本的な考え方 | ・・・ | 22 |
| 6 | 特定鳥獣の数の調整に関する事項 | ・・・ | 23 |
| | (1) 捕獲の計画 | ・・・ | 23 |
| | 1) 狩猟 | ・・・ | 23 |
| | 2) 許可捕獲 | ・・・ | 23 |
| | 3) 指定管理鳥獣捕獲等事業 | ・・・ | 23 |
| | (2) 捕獲情報の管理 | ・・・ | 23 |
| | (3) 錯誤捕獲の防止 | ・・・ | 24 |
| 7 | 特定鳥獣の生息地の保護及び整備に関する事項 | ・・・ | 24 |
| | (1) 生息環境の保全 | ・・・ | 24 |
| 8 | その他特定鳥獣の管理のために必要な事項 | ・・・ | 24 |
| | (1) 被害防除対策 | ・・・ | 24 |
| | (2) 捕獲個体の利活用の推進 | ・・・ | 25 |
| | (3) 効果的・効率的な捕獲の実証・普及 | ・・・ | 25 |
| | (4) モニタリング等の調査研究 | ・・・ | 25 |
| | (5) 防除技術・捕獲技術等の情報提供 | ・・・ | 26 |
| | (6) 計画の実施体制 | ・・・ | 26 |
| | (7) 動物由来感染症 | ・・・ | 27 |
| | (8) 隣接県との連携 | ・・・ | 27 |
| | 参考資料 | ・・・ | 28 |

1 計画策定の背景及び目的

本県のニホンジカ (*Cervus nippon*、以下「シカ」という。) は、かつては隠岐を除く県内全域に生息していたが狩猟等により減少し、戦後は島根半島西部に位置する出雲北山山地でのみ集団的に生息が確認されるに至った。

しかし、出雲北山山地個体群の生息頭数も減少したことから、この個体群を維持していくことは生物多様性の維持、生態系の保全、自然財産の継承の観点から重要であると判断し、昭和 47 年度にオスジカ捕獲禁止区域に指定して以来、現在まで更新を重ね保護施策を講じてきたところである。

一方、出雲北山山地においては昭和 58 年度以降、農林作物や造林木への被害が顕著になり、農林家の生産意欲の減退にもつなげる深刻な問題となったことから、平成 6 年 8 月に「弥山山地シカ対策検討委員会」を設置して、今後の保護管理のあり方について検討し、同年 12 月に「弥山山地シカ保護管理対策報告書」がまとめられた。これに基づき、平成 7 年度からはシカの保護管理と被害対策事業の予算を大幅に増やし被害予防に努めてきた。

さらに、平成 10 年度にはヘリセンサスによる生息頭数調査を実施したほか、平成 12 年度からは区画法による生息頭数調査や本山地を「生息の森」と「共存の森」に区分し、森林生息環境整備を重点的に行う新たな対策も実施しているところである。

しかし、シカの人里への出没が頻繁になり、食害等による農林作物被害も広範になってきたことや、出雲北山山地の東側の湖北山地での目撃情報も多く寄せられ、かつ被害が認められ有害鳥獣捕獲も実施していること、また県下各地でシカが目撃情報が寄せられるなかで、平成 15 年 3 月に特定鳥獣（ニホンジカ）保護管理計画（第 1 期）を策定、その後平成 19 年 3 月には第 2 期計画、平成 24 年 3 月には第 3 期計画、平成 27 年 5 月には鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の一部改正に伴い第 4 期計画、平成 29 年度には第 5 期計画を策定し、諸対策を講じてきたところである。

特定鳥獣保護管理計画を策定して以降、出雲北山地域では特に捕獲対策を強化し、それ以前の捕獲数を大幅に上回る捕獲を実施している。しかし、依然として被害が発生していることや、出雲北山地域以外では被害の発生や目撃情報が増加傾向にあることから、本県のシカの長期にわたる維持と農林作物被害の軽減を図ることにより、人とシカとの軋轢を解消しながら両者の共存を図るため、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）第 7 条の 2 第 1 項の規定により、第二種特定鳥獣（ニホンジカ）管理計画を策定するものである。

2 管理すべき鳥獣の種類

ニホンジカ (*Cervus nippon*)

3 計画の期間

令和 4 年 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日まで

4 特定鳥獣の管理が行われる区域

島根県全域（ただし隠岐島及び国指定鳥獣保護区を除く）

(1) 対象地域区分

対象地域の区分については、シカにとって一定程度の移動障害になっていると考えられる道路、平野、河川を考慮し、現在ニホンジカ捕獲禁止区域を設定し管理施策を講じている「出雲北山地域」と、生息域拡大がみられ対策を講じる必要のある「湖北地域」及び「中国山地地域」の3地域とする。

(2) 対象地域と該当市町

対象地域に該当する市町は表1のとおり。

表1 地域と該当市町

| 対象地域 | 該当する市町 |
|--------|--|
| 出雲北山地域 | 出雲市（出雲北山山地） |
| 湖北地域 | 松江市（島根半島部）、出雲市（出雲北山山地を除く島根半島部） |
| 中国山地地域 | 安来市、松江市（湖北地域以外）、出雲市（出雲北山山地、湖北地域以外）、雲南市、奥出雲町、飯南町、大田市、川本町、美郷町、邑南町、江津市、浜田市、益田市、津和野町、吉賀町 |

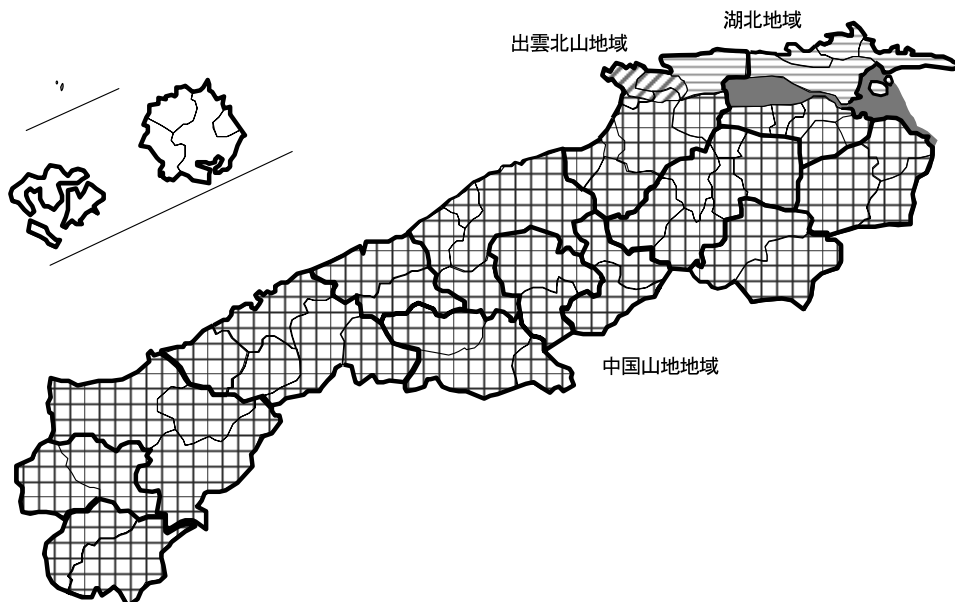


図1 対象地域区分

5 特定鳥獣の管理の目標

(1) 現状

1) 生息環境

本県の森林面積は約 52 万 4 千 ha、林野率は 78%で、林野の 94%は民有林であり、人工林率は 38%と全国平均の 46%を下回っている。樹種の特徴としては、スギ・ヒノキが民有林全体の 30%を占め、沿岸部、里山に多く分布していたマツ類が松くい虫被害拡大により 15%に減少した。一方、中国山地に広く分布する天然性広葉樹の二次林が全体の 55%を占めている。また、若齢の森林が少なく、シカの収容力が減少する 2 齢級以上の人工造林面積が増加している状況である。

①森林の現況

(ア) 出雲北山地域

当地域の森林面積は、6,174ha であり、うち針葉樹 1,440ha、広葉樹が 4,478ha を占めている。齢級構成を見てみると、シカによる造林木の食害が顕著であることから、近年造林がほとんど行われないう現状を反映し、1～5 齢級の針葉樹がほとんどない特異な構成である。このことによりシカの収容力が減少しているといえる。また 6 齢級以上の針葉樹林も、広葉樹林やマツ林の中に小面積でモザイク状に分布している。

以前はマツ類が 20%以上を占める地域であったが、松くい虫被害の蔓延により 6%にまで減少した。

表 2 出雲北山山地の森林資源構成

単位：ha

| 齢級 | 針葉樹 | | | 広葉樹 | 合計 |
|------|-------|-----|-----|-------|-------|
| | スギ | ヒノキ | マツ | | |
| 1 | 5 | 0 | 3 | 4 | 9 |
| 2 | 2 | | | 3 | 5 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 4 | 0 | | 0 | 1 | 1 |
| 5 | 3 | 2 | 0 | 209 | 212 |
| 6 | 25 | 13 | 12 | 40 | 65 |
| 7 | 63 | 31 | 30 | 63 | 126 |
| 8 | 56 | 21 | 28 | 60 | 115 |
| 9 | 182 | 71 | 73 | 179 | 361 |
| 10 | 178 | 93 | 14 | 391 | 569 |
| 11 | 178 | 88 | 7 | 474 | 652 |
| 12 | 164 | 117 | 1 | 594 | 758 |
| 13 | 181 | 155 | 1 | 552 | 734 |
| 14 | 116 | 104 | 0 | 346 | 462 |
| 15以上 | 286 | 183 | 9 | 1,563 | 1,849 |
| 合計 | 1,440 | 881 | 178 | 4,478 | 5,918 |

※令和 2 年度末現在

| | |
|-------|-------|
| 伐採跡地等 | 76 |
| 竹林 | 181 |
| 林野合計 | 6,174 |

(イ) 湖北地域

当地域の森林面積は、21,687ha であり、うち針葉樹が 6,578ha、広葉樹が 13,269ha を占めている。齢級構成を見ると、近年造林面積が大きく減少し、1～5 齢級の針葉樹の面積が少なくなっている。

表 3 湖北地域の森林資源構成

単位：ha

| 齢級 | 針葉樹 | | | 広葉樹 | 合計 |
|-------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | スギ | ヒノキ | マツ | | |
| 1 | 16 | 6 | 9 | 2 | 18 |
| 2 | 80 | 9 | 46 | 6 | 86 |
| 3 | 10 | 2 | 2 | 4 | 14 |
| 4 | 13 | 0 | 13 | 48 | 61 |
| 5 | 54 | 7 | 42 | 435 | 490 |
| 6 | 337 | 70 | 144 | 420 | 757 |
| 7 | 402 | 134 | 245 | 728 | 1,130 |
| 8 | 413 | 150 | 214 | 634 | 1,047 |
| 9 | 471 | 177 | 164 | 581 | 1,052 |
| 10 | 700 | 283 | 117 | 574 | 1,274 |
| 11 | 675 | 265 | 57 | 796 | 1,471 |
| 12 | 804 | 343 | 32 | 1,212 | 2,017 |
| 13 | 1,030 | 458 | 29 | 2,391 | 3,421 |
| 14 | 377 | 112 | 6 | 1,846 | 2,223 |
| 15以上 | 1,197 | 307 | 37 | 3,591 | 4,787 |
| 合計 | 6,578 | 2,324 | 1,158 | 13,269 | 19,847 |
| ※令和 2 年度末現在 | | | | 伐採跡地等 | 635 |
| | | | | 竹林 | 1,205 |
| | | | | 林野合計 | 21,687 |

(ウ) 中国山地地域

当地域の森林面積は、434,734ha であり、うち針葉樹が 188,822ha、広葉樹が 229,397ha を占めている。齢級構成を見てみると、12 齢級以上では広葉樹が針葉樹を上回っている。近年は造林面積が大きく減少し、1 齢級のスギ、ヒノキ林の面積の計は 2 千 ha を下回っている。

表 4 中国山地地域の森林資源構成

単位：ha

| 齢級 | 針葉樹 | | | 広葉樹 | 合計 | |
|-------------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|
| | スギ | ヒノキ | マツ | | | |
| 1 | 1,247 | 382 | 825 | 40 | 618 | 1,865 |
| 2 | 2,252 | 446 | 1,724 | 82 | 704 | 2,956 |
| 3 | 1,684 | 177 | 1,466 | 41 | 1,417 | 3,101 |
| 4 | 2,280 | 216 | 1,983 | 81 | 2,323 | 4,603 |
| 5 | 5,282 | 1,047 | 3,973 | 261 | 3,724 | 9,006 |
| 6 | 8,134 | 2,209 | 5,505 | 420 | 7,392 | 15,526 |
| 7 | 11,545 | 3,542 | 7,768 | 234 | 9,460 | 21,005 |
| 8 | 15,420 | 5,920 | 9,120 | 380 | 8,128 | 23,549 |
| 9 | 23,663 | 9,419 | 10,967 | 3,278 | 7,788 | 31,451 |
| 10 | 24,835 | 10,214 | 6,574 | 8,048 | 10,388 | 35,223 |
| 11 | 24,011 | 9,367 | 3,393 | 11,252 | 17,350 | 41,361 |
| 12 | 20,655 | 8,283 | 1,993 | 10,378 | 24,337 | 44,992 |
| 13 | 21,564 | 9,604 | 1,772 | 10,188 | 39,975 | 61,539 |
| 14 | 9,262 | 3,506 | 597 | 5,159 | 34,945 | 44,207 |
| 15以上 | 16,989 | 4,139 | 1,306 | 11,540 | 60,847 | 77,836 |
| 合計 | 188,822 | 68,471 | 58,969 | 61,383 | 229,397 | 418,220 |
| ※令和 2 年度末現在 | | | | 伐採跡地等 | | 7,090 |
| | | | | 竹林 | | 9,424 |
| | | | | 林野合計 | | 434,734 |

②気象の状況

シカの生息分布域と生息頭数に大きく影響を与える気象条件である雪の条件は、積雪日数が減少傾向であり、シカにとって良好な気象条件となっている。

表 5 最深積雪深と積雪日数の推移

| 年 | 最深積雪深 (cm) | | | 積雪日数 | | |
|---------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| | 松江 | 川本 | 津和野 | 松江 | 川本 | 津和野 |
| T15～S10 | 10～87 (32) | 16～100 (37) | 5～55 (23) | — | — | — |
| S11～S20 | 12～49 (24) | 21～76 (42) | 15～66 (32) | — | — | — |
| S21～S30 | 12～58 (29) | 15～79 (37) | 15～65 (28) | — | — | — |
| S31～S40 | 14～82 (28) | 23～110 (40) | 16～115 (44) | 18～57 (28) | 13～70 (27) | 5～35 (21) |
| S41～S50 | 11～100 (32) | 20～75 (48) | 15～67 (42) | 17～45 (33) | 27～60 (50) | 20～52 (35) |
| S51～S60 | 12～53 (28) | 25～75 (43) | 21～55 (39) | 17～75 (38) | 19～79 (51) | 22～57 (36) |
| S61～H7 | 9～27 (18) | 16～43 (29) | 8～75 (29) | 10～35 (18) | 15～66 (29) | 10～44 (20) |
| H8～H17 | 7～24 (16) | 15～63 (32) | 10～43 (28) | 6～29 (17) | 16～57 (35) | 12～49 (26) |

| 年 | 最深積雪深 (cm) | | | 積雪日数 | | |
|---------|--------------|----------------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| | 松江 | 瑞穂 | 弥栄 | 松江 | 瑞穂 | 弥栄 |
| H18～H27 | 8～56 (21) | 11～91* (46) | 19～78* (43) | 4～42 (16) | 4～74* (42) | 13～71* (44) |
| H28～R2 | 4～49 (23) | 18～102 (61) | 20～64 (43) | 2～21 (9) | 4～52 (27) | 7～49 (25) |

*H15年以降は、観測所データを川本、津和野から瑞穂、弥栄に変更

() 内は期間内の平均値

島根県農業気象年報より作成

※T：大正、S：昭和、H：平成、R令和

2) 生息動向及び捕獲等の状況

本県の本州部地域には以前シカが生息、又は出現したとされるが、明治末期にほぼ姿を消し、昭和30年頃には唯一島根半島出雲北山山地で鰐淵寺周辺に数百頭生息していたと推測されている。昭和41年からは、大社鳥獣保護区を設置し若干の捕獲規制を行ったが、昭和37年度から昭和46年度までの10年間に約350頭が捕獲され、当時の推定生息頭数(100頭以内といわれていた)から、この状態が続くと絶滅の恐れがあるとして昭和47年度からオスジカの捕獲禁止区域に設定し保護施策を講じてきた。しかし、その後平成19年に狩猟によるメスジカの捕獲禁止措置が全国で解除されたことにとともに、本県においても平成20年に当該区域をオスジカ捕獲禁止区域からニホンジカ捕獲禁止区域へと変更して保護管理施策を講じてきた。また、前述のように湖北地域及び中国山地地域においては、明治末期にほぼ姿を消したと考えられていたが、近年の生息分布拡大により農林作物被害や捕獲が増加傾向にあり、捕獲、被害対策が急務である。

①出雲北山地域

出雲北山地域における生息頭数調査は、島根県林業技術センター（現中山間地域研究センター）で昭和60年度から糞塊法を用いて実施し、調査結果から推定頭数を200頭程度としてきた。しかし、推計生息頭数に反して次第に針葉樹幼齢林での枝葉摂食被害や、タブノキなどの広葉樹には樹皮摂食害が発生し、地域によってはアオキの消失やササ退化・枯死などの現象が認められるようになった。さらに人家周辺地への出没の増加やシカによる交通事故の発生が増加がみられた。

このような状況の中で、地元住民等から糞塊法による推定生息頭数が過少であるとの指摘を受け、平成12年度から糞塊法に加え区画法による推定を導入し、平成13年度の推定生息頭数を804頭（中央値）とし、個体数の管理を進めてきた。

しかし、近年出雲北山地域において自衛による捕獲班が編成されるなど捕獲体制が強化され、捕獲頭数が増加する中で、区画法の調査結果では平成19～22年の推定生息頭数が371～467頭に対して、この期間における捕獲実績は毎年480～590頭であり、現行の推定生息頭数との齟齬が生じてきた。このため、平成22年度、25年度、27年度、30年度及び令和2年度に新たな推定を実施した。

推定にあたっては、当該地域の10年以上にわたる複数のモニタリング調査データの蓄積がありこれが利用できること、近年の計算機の性能の向上により比較的精度の高い推定ができるようになってきたことから、これらを活用した最新の統計技術（階層ベイズモデル。以下、「ベイズ法」という。）による個体数の推定を実施した。

令和2年度の推定結果によると、出雲北山地域における生息数は、平成18年がピークで、約2,100～3,600頭にまで達していたと推定されたが、以降、捕獲対策の着実な実施による近年の捕獲圧の強化に伴って推定生息個体数は急速に減少し、令和2年末においては、359～1,339頭（90%信用区間：中央値703頭）と推定された。

捕獲頭数については出雲北山地域での管理目標を180頭としていることから、今後も区画法等の調査結果から推定された最新の推定生息個体数をもとに捕獲目標頭数を決定し個体数調整を行う。

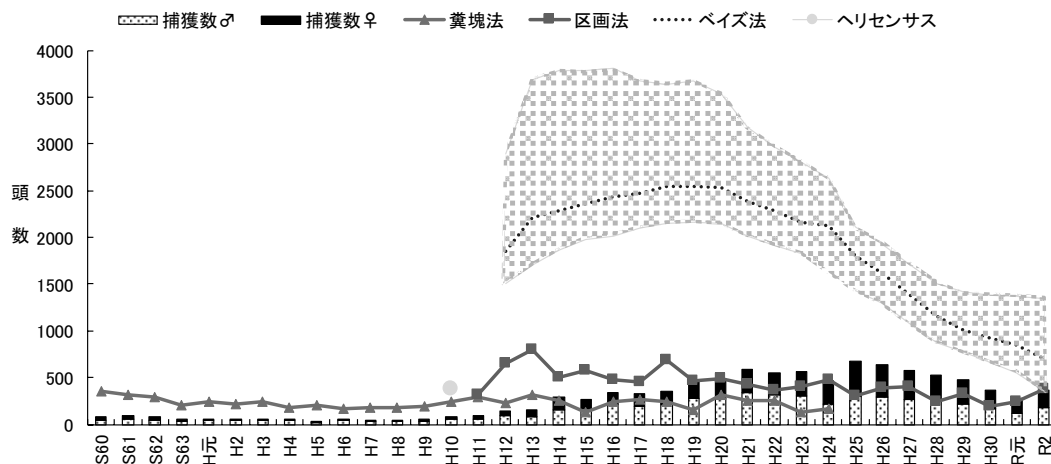


図2 推定生息数と捕獲数の推移

出雲北山地域で平成 28～令和 2 年度に捕獲されたシカの雌雄別は次表のとおりである。これによると雌雄別の捕獲比率は令和元年度はオスが 4 割、メスが 6 割とメスの捕獲割合が高かったが、その他はオスとメスの捕獲割合はほぼ 1 : 1 であった。今後は、効果的に個体数を減少させるため、メスの捕獲割合を高めていく必要がある。

表 6 出雲北山地域における雌雄別捕獲数

| 年度 | オス | | メス | | 合計 |
|----|-----|----|-----|----|-----|
| | 頭数 | % | 頭数 | % | 頭数 |
| 28 | 255 | 48 | 274 | 52 | 529 |
| 29 | 222 | 47 | 252 | 53 | 474 |
| 30 | 170 | 47 | 193 | 53 | 363 |
| 元 | 116 | 42 | 161 | 58 | 277 |
| 2 | 183 | 50 | 179 | 50 | 362 |

各モニタリング結果は、次のとおりである。

植生量の推移 : 平成 19 年以降、ヒノキ若齢林と伐採跡地での植物現像量が増加しており、令和 2 年度は突出して多かった。このことから下層植生は回復傾向にある。

CPUE 値 : CPUE 値 (単位努力量当たりの捕獲数) は、平成 14 年をピークに低下しており、生息数が減少傾向にあることが示唆される。

ライトセンサス : 平成 20 年をピークにシカの発見数は次第に減少傾向。

平均年齢 : 令和 2 年の捕獲個体の年齢は 0～18 歳であり、3 歳以下の若齢個体が 51%。平均年齢が 3.2 歳と低下傾向であることから強い捕獲圧が掛かっていることが示唆される。

妊娠率 : 平成 13 年までは低下傾向であった。それ以降は上昇し、令和 2 年は 1 歳以上 77%、2 歳以上 71%とほぼ横ばい傾向である。

角こすり剥皮被害 : 69 林分の固定調査林の被害発生率は、平成 13 年度をピークに減少傾向で推移していたが、令和 2 年度は 3%に上昇した。ただし、初めて加害された実質被害率は総被害の 1/6～1/3 である。

これらのモニタリング結果からもシカの生息数は、減少傾向にあると考えられる。

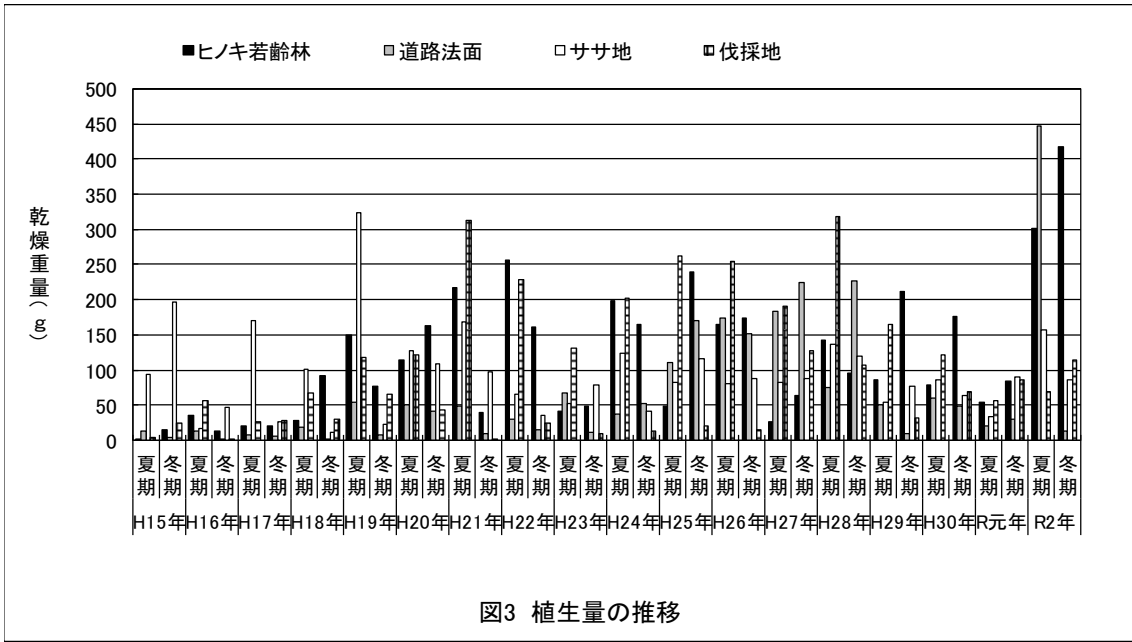


図3 植生量の推移

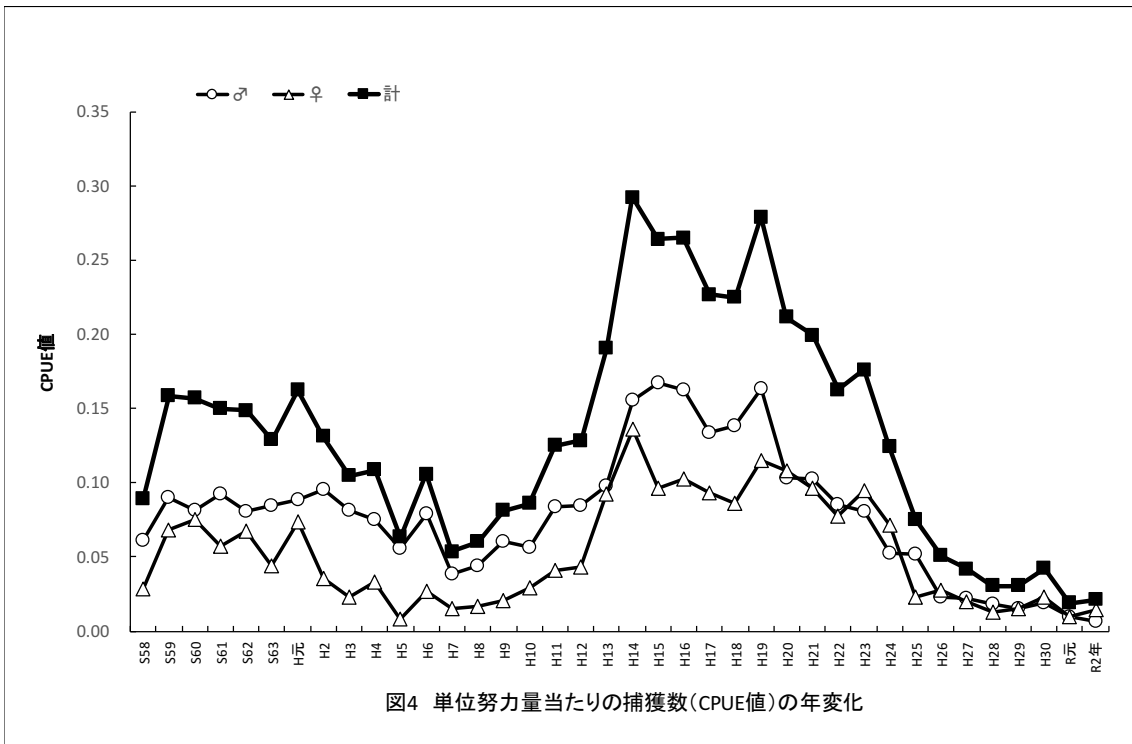


図4 単位努力量当たりの捕獲数(CPUE値)の年変化

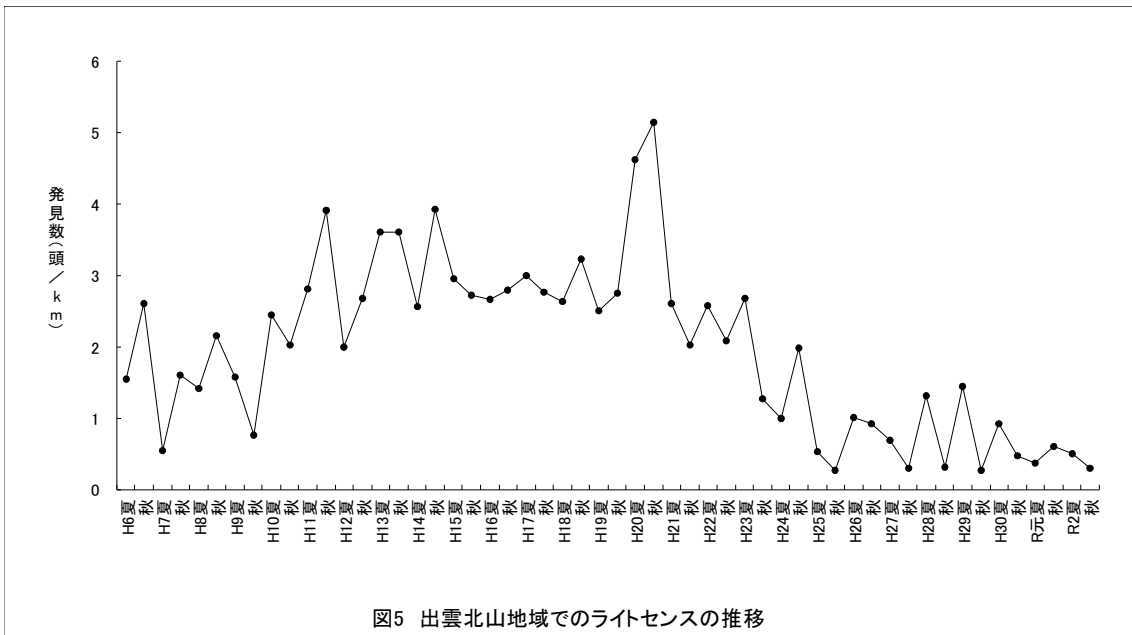


図5 出雲北山地域でのライトセンスの推移

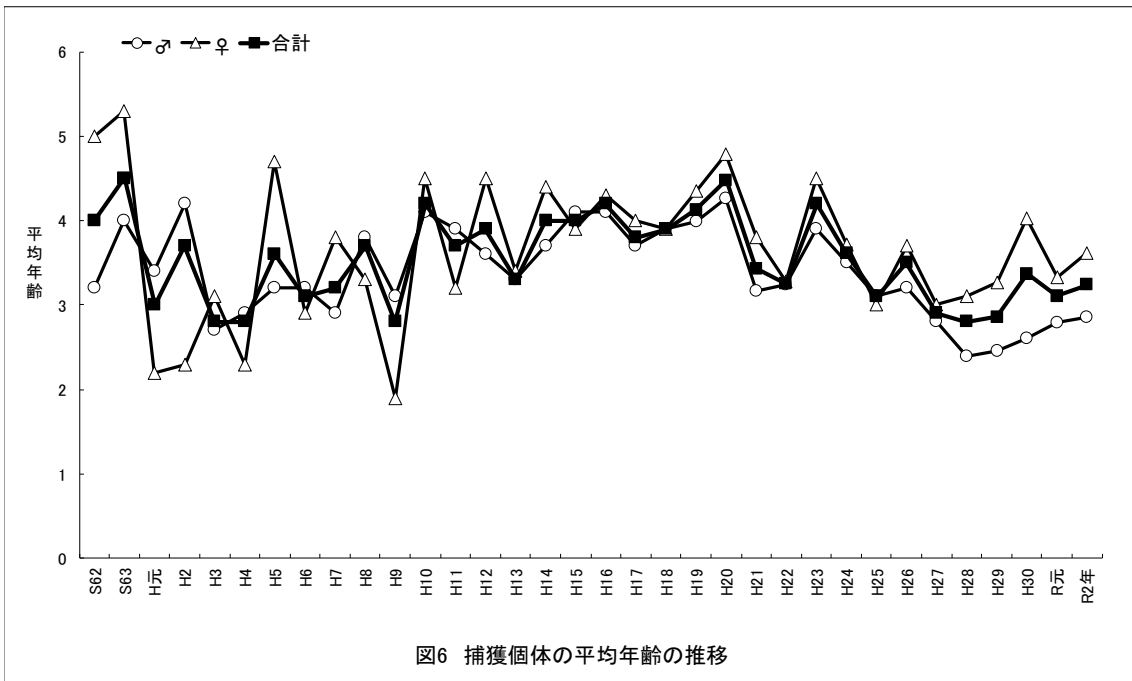
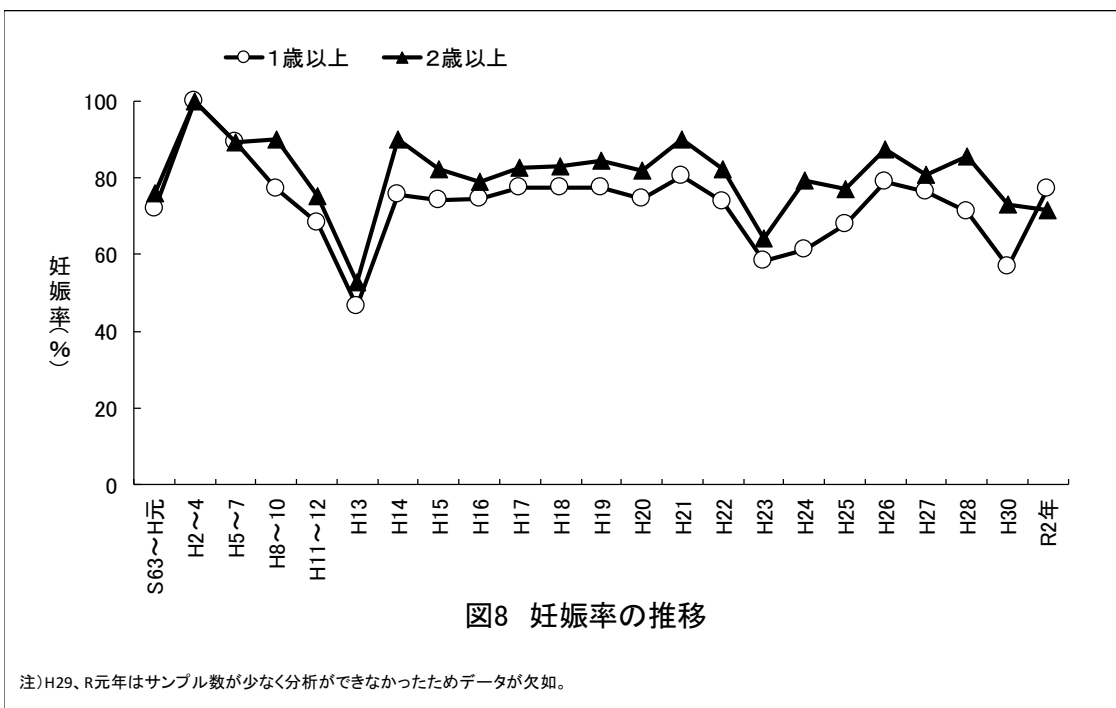
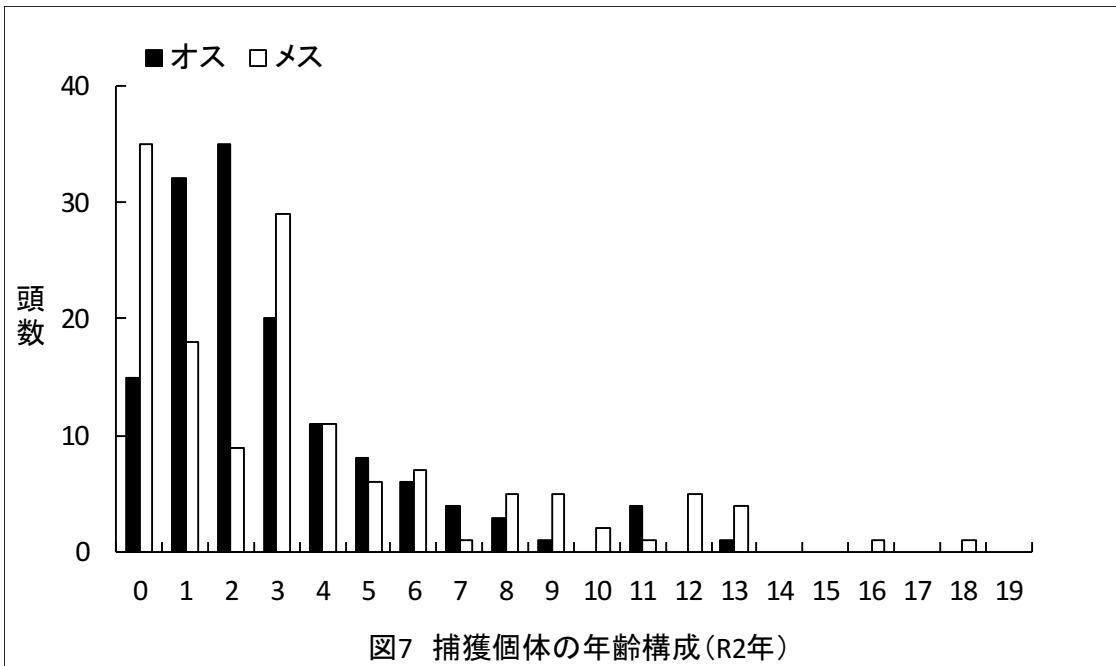
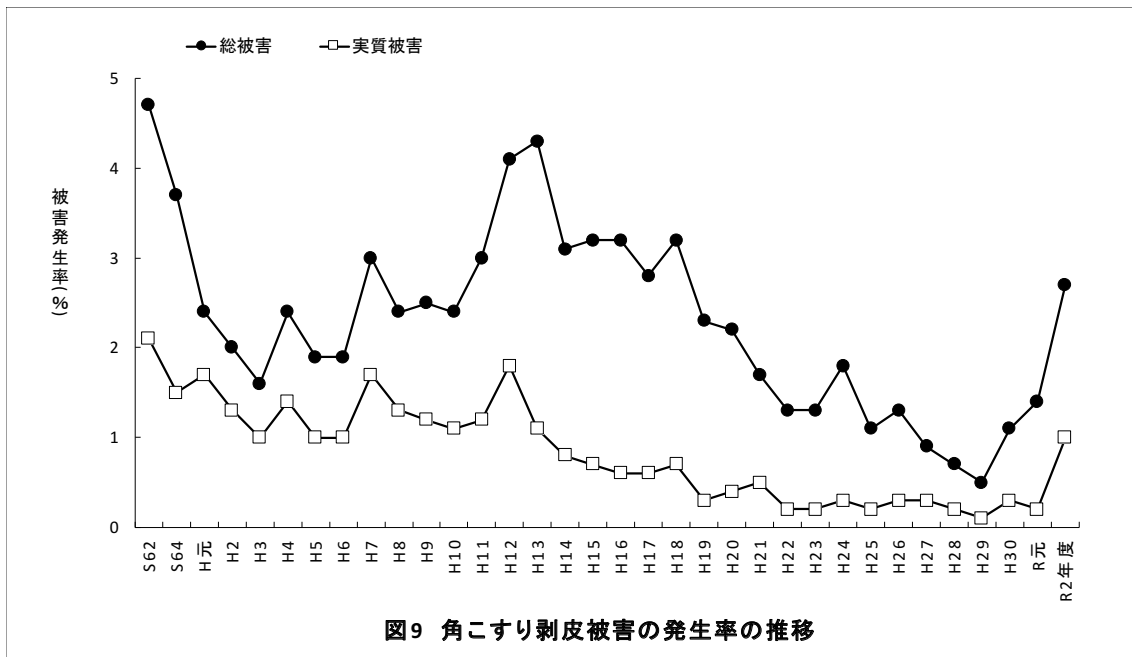


図6 捕獲個体の平均年齢の推移





②湖北地域

近年になって、出雲北山地域から県道を挟んだ東側の旧平田市東部（以下、「出雲湖北山地」という。）へ、シカが侵入して林木などへの被害が発生している。また、平成12年には旧美保関町内でシカが目撃され、平成13年には角こすり剥皮被害が確認されたことから、シカが島根半島東部に移動・拡大したものと考えられた。

こうしたことから、平成14年度にはオスジカ捕獲禁止区域（現ニホンジカ捕獲禁止区域）からのシカの拡散を防止する目的で、金網柵を区域界に設置する対策を実施したが、依然、目撃情報や被害発生が認められ、出雲湖北山地に定着したシカが増加しつつあるものと考えられた。

このような状況を受け、出雲湖北山地においてもシカの生息状況を把握するため、平成20年から出雲市により区画法による生息頭数調査が実施されている。平成23年末の出雲湖北山地の生息頭数は564頭（中央値）と推定され増加傾向であったが、捕獲対策の強化により推定生息頭数は減少し、平成25年末においては、179頭と推定された。

しかし、出雲北山地域と同様に、推定生息頭数と捕獲実績に齟齬が生じていたため、平成25年度、27年度、平成30年度及び令和2年度にバイズ法による個体数の推定を実施した結果、令和2年末の生息頭数は421～1,296頭（90%信用区間：中央値701頭）と推定された。

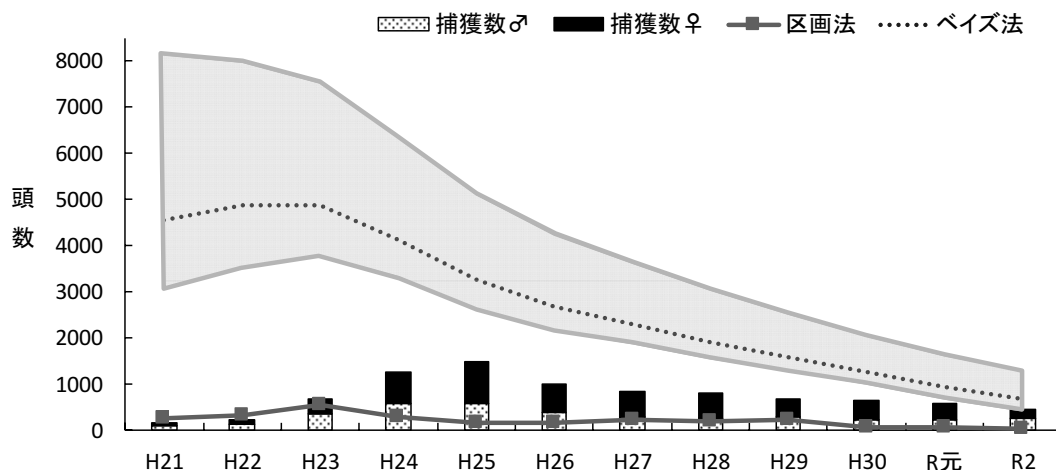


図10 推定生息数と捕獲数の推移

③中国山地地域

中国山地においても目撃情報や捕獲実績が増加してきており、明治末期に姿を消したと思われるシカが繁殖し、生息分布域が拡大してきたものと推測される。近年では、中国山地の全域で生息情報がある。そのため平成30年度及び令和2年度にベイズ法による個体数推定を実施した結果、令和2年末の生息頭数は1,239～8,490頭（90%信用区間：中央値2,990頭）と推定された。近年の捕獲状況は、狩猟、「鳥獣による生活被害、農林水産業又は生態系に係る被害の防止の目的での捕獲（以前は有害鳥獣捕獲とよばれた許可捕獲。以下、「被害防止の捕獲」という。）共に増加傾向にあり、特に県境の市町で顕著である。

また、中国山地で捕獲されたシカの遺伝子分析からは、広島県側からのシカの分布拡大によるものが多いと推測できたが、島根半島を起源とするものや、鳥取県や山口県からの分布拡大によるものも確認された。

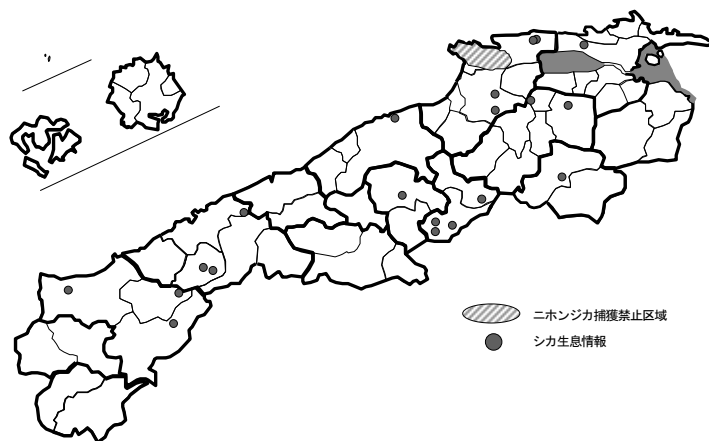


図11 平成19年度に確認されたシカの生息情報

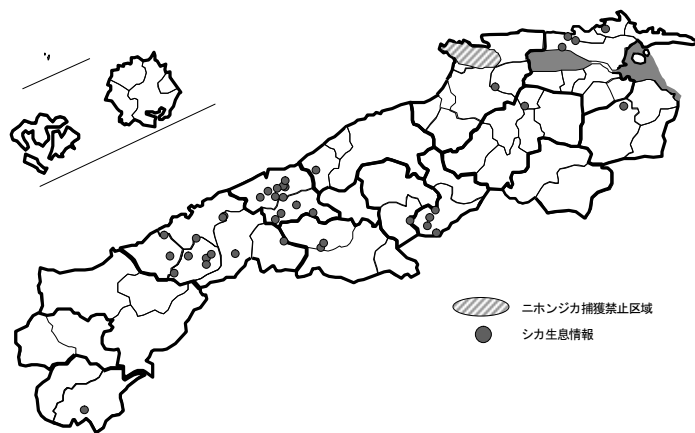


図 12 平成 24 年度に確認されたシカの生息情報

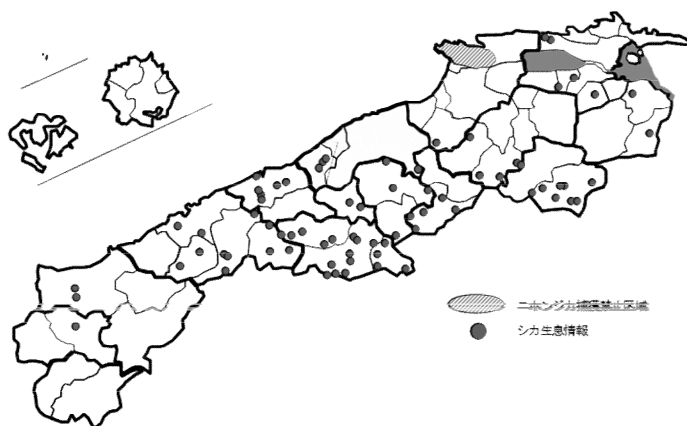


図 13 平成 26 年度に確認されたシカの生息情報



図 14 平成 28 年度に確認されたシカの生息情報



図 15 平成 30 年度に確認されたシカの生息情報

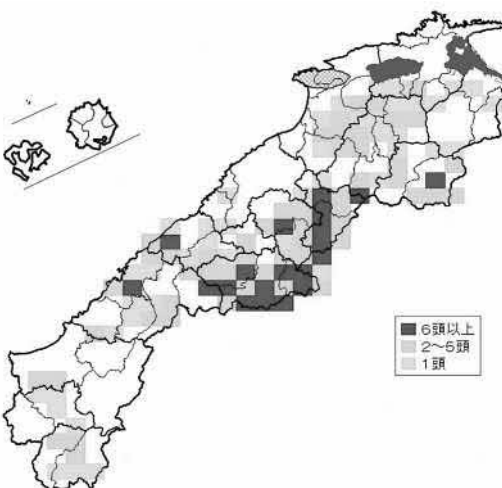


図 16 令和元年度の狩猟によるシカの捕獲場所

表7 湖北地域及び中国山地地域での被害防止の捕獲実績 (単位: 頭数)

| 年 度 | 湖北地域 | | | | 中国山地地域 | | | |
|-----|------|-----|-----|------|--------|-----|-----|-----|
| | オ ス | メ ス | 性不明 | 計 | オ ス | メ ス | 性不明 | 計 |
| 14 | 6 | 4 | — | 10 | | | | |
| 15 | 16 | 10 | — | 26 | | | | |
| 16 | 7 | 5 | — | 12 | | | | |
| 17 | 6 | 3 | — | 9 | | | | |
| 18 | 17 | 14 | — | 31 | | | | |
| 19 | 30 | 21 | — | 51 | | | | |
| 20 | 46 | 19 | — | 65 | — | — | 1 | 1 |
| 21 | 113 | 70 | 1 | 184 | — | — | 2 | 2 |
| 22 | 153 | 75 | — | 228 | — | — | 8 | 8 |
| 23 | 376 | 325 | — | 701 | — | — | 9 | 9 |
| 24 | 599 | 697 | — | 1296 | — | — | 22 | 22 |
| 25 | 582 | 899 | 2 | 1483 | 30 | 8 | 22 | 60 |
| 26 | 394 | 611 | — | 1005 | 45 | 14 | 8 | 67 |
| 27 | 292 | 574 | — | 866 | 68 | 6 | 25 | 99 |
| 28 | 281 | 532 | — | 813 | 115 | 56 | 19 | 190 |
| 29 | 292 | 389 | — | 681 | 121 | 55 | 32 | 208 |
| 30 | 249 | 413 | — | 662 | 103 | 70 | 52 | 225 |
| 元 | 245 | 337 | — | 582 | 197 | 92 | 5 | 294 |
| 2 | 266 | 207 | — | 473 | — | — | — | 332 |

表8 地域区分ごと捕獲数の推移

(単位：頭数)

| 年 度 | 地 域 区 分 | | | 備 考 | |
|-----|---------|------|------|----------------------------|-----------|
| | 出雲北山 | 湖北地域 | 中国山地 | オスジカ捕獲禁止区域の設定状況 | メスジカ |
| S31 | 32 | | 0 | | |
| 32 | 86 | | 0 | | |
| 33 | 32 | | 0 | | |
| 34 | 60 | | 0 | | |
| 35 | 32 | | 0 | | |
| 36 | 40 | | 0 | | |
| 37 | 36 | | 0 | | |
| 38 | 32 | | 0 | | |
| 39 | 32 | | 0 | | 非狩猟獣 |
| 40 | 19 | | 0 | | |
| 41 | 25 | | 0 | | |
| 42 | 23 | | 0 | | |
| 43 | 23 | | 0 | | |
| 44 | 42 | | 0 | | |
| 45 | 42 | | 0 | | |
| 46 | 33 | | 0 | | |
| 47 | 0 | | 0 | 弥山山地を設定 | |
| 48 | 0 | | 1 | | |
| 49 | 0 | | 0 | | |
| 50 | 0 | | 2 | | |
| 51 | 0 | | 0 | | |
| 52 | 4 | | 0 | ・羽須美村を追加設定 | |
| 53 | 15 | | 0 | ・隠岐地域を除く全域を設定 | |
| 54 | 8 | | 0 | | |
| 55 | 3 | | 0 | | |
| 56 | 8 | | 0 | | |
| 57 | 10 | | 0 | | |
| 58 | 58 | | 0 | ・弥山山地のみの設定に縮小 | |
| 59 | 69 | | 0 | | |
| 60 | 85 | | 0 | | |
| 61 | 99 | | 0 | ・弥山山地を設定 (更新) | |
| 62 | 78 | | 0 | | |
| 63 | 52 | | 0 | | |
| H元 | 60 | | 0 | | |
| 2 | 53 | | 0 | | |
| 3 | 60 | | 1 | ・弥山山地を設定 (更新) | |
| 4 | 48 | | 1 | | |
| 5 | 32 | | 3 | | |
| 6 | 55 | | 0 | ・弥山山地を設定 (更新) | 捕獲禁止 |
| 7 | 49 | | 0 | ・弥山山地を設定 (更新) | |
| 8 | 48 | | 4 | | |
| 9 | 54 | | 1 | | |
| 10 | 79 | | 9 | ・弥山山地を設定 (更新) | |
| 11 | 99 | | 14 | | |
| 12 | 96 | | 56 | ・弥山山地を設定 (更新) | |
| 13 | 154 | | 38 | | |
| 14 | 267 | | 55 | | |
| 15 | 268 | | 89 | | ※特定計画で可猟化 |
| 16 | 346 | | 56 | | |
| 17 | 325 | | 61 | ・弥山山地を設定 (更新) | |
| 18 | 349 | | 105 | | |
| 19 | 480 | | 110 | | 捕獲禁止解除 |
| 20 | 492 | 142 | 21 | (メスジカを追加しニホンジカ捕獲禁止区域として設定) | |
| 21 | 621 | 251 | 23 | | |
| 22 | 547 | 317 | 31 | ・弥山山地を設定 (更新) | |
| 23 | 568 | 730 | 32 | | |
| 24 | 471 | 1332 | 52 | ・出雲北山山地 (改称) を設定 (更新) | |
| 25 | 675 | 1492 | 81 | | |
| 26 | 642 | 1043 | 105 | ・出雲北山山地を設定 (更新) | |
| 27 | 572 | 906 | 192 | | |
| 28 | 529 | 839 | 261 | ・出雲北山山地を設定 (更新) | |
| 29 | 474 | 733 | 293 | | |
| 30 | 363 | 711 | 330 | ・出雲北山山地を設定 (更新) | |
| R元 | 277 | 635 | 411 | | |
| 2 | 362 | 522 | 449 | ・出雲北山山地を設定 (更新) | |

注) 出雲北山：S31～46年度は狩猟（オスジカ）、S52年度～許可捕獲のみ

注) 湖北地域・中国山地：狩猟と被害防止の捕獲によるもの

3) 被害等及び被害防除状況

①被害状況

出雲北山地域における農林業被害は、生息頭数の回復にともない昭和 50 年代後半から顕著になり、平成 11 年をピークに減少し、近年は、年ごとの変動はあるが 40 万円から 100 万円程度で推移しており、造林木の角こすり剥皮被害の発生はわずかであるが、これまでの被害や松枯れとあいまって森林の荒廃化が懸念されている。

近年、出雲北山地域以外においても、各地域から目撃情報や食害、角こすり剥皮被害の発生情報が寄せられており、シカの生息域の広がりや生息密度の増加により被害が拡大している。

中国山地地域では隣接県からの侵入により被害は増加傾向にあり、造林木の樹皮剥ぎ被害や農作物被害が発生している地域もあるため、生息状況を把握するとともに、鳥獣被害防止計画（鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律 4 条 1 項に規定）に基づき、被害対策と共に捕獲圧を高める等適切な対策を行っていく必要がある。また、近年の分布域の拡大により希少植物種への影響も懸念される。本県の自然公園や自然環境保全地域などには、カタクリやイズモコバイモ、ザギソウなどの絶滅のおそれのある希少な植物が自生しており、シカの食害について注視していく必要がある。

②被害防除状況

出雲北山地域では、平成 7 年度から県事業として防護柵設置等の被害対策に取り組んでいる。

また、出雲北山地域の一帯では、平成 21 年度に国補助事業により 24km に及ぶ金網柵が設置されたことや、地域における捕獲活動の強化により、近年はシカによる被害は減少傾向にある。一方、湖北地域では、近年、生息数の増加により被害が増加傾向にある。

なお、平成 11 年度から実施したポリプロピレン帯の設置は、角こすり剥皮被害に対して有効であった。ただし、樹幹直径に対して大きく巻くことや、すべての木に巻かずに既被害木や間伐予定木はシカの角こすり用に巻かずにおくことが効果を高めるためには重要である。平成 13 年度から実施している樹幹への枝条巻き付けは、高い被害回避効果を認めており、またスギカミキリ被害の誘発もほとんど認めていない。（参考：資料編 7. 造林木への被害回避対策）

表 9 H7 年度から H11 年度までの対策実績

| 区 分 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | 合 計 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 生息環境整備 (ha) | | | | | | |
| 間 伐 | | | | | 5.00 | 5.00 |
| 受光伐等 | 0.80 | 1.80 | 1.80 | 1.40 | 3.00 | 8.80 |
| 被害予防施設 (m) | | | | | | |
| 金網柵 | 11,529 | 19,513 | 20,700 | 19,100 | 26,557 | 97,399 |
| 造林木被害防止 (本) | | | | | | |
| 針金巻き | 27,005 | 21,670 | 14,510 | 20,030 | 12,050 | 95,265 |
| 管理 | 5,300 | 13,410 | 13,500 | 20,000 | 13,190 | 65,400 |
| ポリプロピレン (ha) | | | | | 5.00 | 5.00 |

表10 H12年度からH17年度までの対策実績

| 区 分 | H12 | H13 | H14 | H15 | H16 | H17 | 合 計 |
|--------------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 生息環境整備 (ha) | | | | | | | |
| 受光伐 | | | | 1.50 | 0.55 | | 2.05 |
| 間 伐 | 11.65 | 11.90 | 16.44 | 22.27 | 30.00 | 34.51 | 126.77 |
| 作業道 (m) | 475.0 | | 443.0 | 981.0 | 746.0 | 667.6 | 4,500.6 |
| | | 1,188.0 | | | | | |
| 被害予防施設 (m) | | | | | | | |
| 金網柵 | 15,950 | | | | | | 15,950 |
| 防護ネット | | 2,000 | 8,620 | 2,430 | 3,100 | 4,400 | 20,550 |
| 電牧バッテリー (基) | | 29 | 16 | 8 | 6 | 18 | 77 |
| 造林木被害防止(本) | | | | | | | |
| 針金巻き | 12,530 | | | | | | 12,530 |
| 管 理 | 12,400 | 14,623 | | | | | 27,023 |
| ポリプロピレン (ha) | 11.65 | 0.42 | 3.50 | 8.32 | 2.80 | 1.82 | 28.51 |
| 枝条巻き付け (ha) | | 11.90 | 16.44 | 22.27 | 27.86 | 34.51 | 112.98 |

表11 H18年度からH22年度までの対策実績

| 区 分 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | 合 計 |
|-------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| 生息環境整備 (ha) | | | | | | |
| 受光伐 | 0.20 | | | | | 0.20 |
| 間 伐 | 46.48 | 28.88 | 36.99 | 31.01 | 25.12 | 168.48 |
| 作業道 (m) | | | | 143 | | 143 |
| 被害予防施設 (m) | | | | | | |
| 金網柵 | | | | 24,068 | | 24,068 |
| 防護ネット | 7,520 | 7,100 | 3,000 | 2,000 | 4,500 | 24,120 |
| 電牧バッテリー (基) | 12 | 10 | 12 | 10 | 6 | 50 |
| 造林木被害防止(本) | | | | | | |
| ポリプロピレン (ha) | 1.50 | 2.55 | 2.78 | 0.95 | 0.47 | 8.25 |
| 枝条巻き付け (ha) | 46.48 | 28.88 | 36.99 | 31.01 | 25.12 | 168.48 |
| 災害復旧 | | | | | | |
| 金網柵補修 (m) | 686 | 281 | 407 | 774 | 884 | 3,032 |
| 簡易扉補修 (基) | | | | | 2 | 2 |
| 被害木除去 (m ³) | 100 | 100 | 50 | | 50 | 300 |

表12 H23年度からH27年度までの対策実績

| 区 分 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | 合 計 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 生息環境整備 (ha) | | | | | | |
| 間 伐 | 20.15 | 27.47 | 4.65 | 6.56 | 5.70 | 64.53 |
| 被害予防施設 (m) | | | | | | |
| 防護ネット | 3,000 | 2,650 | 3,200 | 3,950 | 3,650 | 16,450 |
| 電牧バッテリー (基) | 10 | 4 | 3 | 2 | 2 | 21 |
| 造林木被害防止(本) | | | | | | |
| 枝条巻き付け (ha) | 20.15 | 27.47 | 4.65 | 6.56 | 5.70 | 64.53 |
| 災害復旧 | | | | | | |
| 金網柵補修 (m) | 743.5 | 280.5 | 161.7 | 408.6 | 318.7 | 1,913 |
| 簡易扉補修 (基) | 3 | 2 | 2 | 3 | | 10 |
| 被害木除去 (m ³) | 50 | 50 | 50 | 25 | 40 | 215 |

表 13 H28 年度から R2 年度までの対策実績

| 区 分 | H28 | H29 | H30 | R 元 | R2 | 合 計 |
|---|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------|--------------------|------------------------|
| 生息環境整備 (ha) 間 伐 | 6.69 | 6.52 | 6.50 | 8.50 | 4.60 | 24.31 |
| 被害予防施設 (m) 防護ネット 電牧バッテリー (基) | 1,850 1 | 2,500 1 | 2,100 1 | 650 1 | 1,250 1 | 8,350 5 |
| 造林木被害防止(本) 枝条巻き付け (ha) | 6.69 | 6.52 | 6.50 | 8.50 | 4.60 | 24.31 |
| 災害復旧 金網柵補修 (m) 簡易扉補修 (基) 被害木除去 (㎡) | 241.3 1 2.95 | 270.2 3 0 | 216.9 0 0 | 220.0 17 5.75 | 106.7 7 4.26 | 1,055.1 28 12.96 |

表 14 シカによる農林作物別被害金額 (全県) (単位: 千円)

| 区分 | 水稻 | 野菜 | 果樹 | 造林木 | タケノコ | シイタケ | その他 | 合計 |
|-----|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----|--------|
| H7 | 49 | 469 | 490 | 13,158 | 945 | 6,894 | 460 | 22,465 |
| H8 | 296 | 559 | 1,993 | 12,905 | 1,219 | 3,024 | 715 | 20,711 |
| H9 | 258 | 1,114 | 2,150 | 19,505 | 895 | 1,930 | 533 | 26,385 |
| H10 | 217 | 3,151 | 5,373 | 37,782 | 838 | 2,186 | 160 | 49,707 |
| H11 | 319 | 6,172 | 1,026 | 25,235 | 9,452 | 682 | 461 | 43,347 |
| H12 | 350 | 3,304 | 2,791 | 22,343 | 2,338 | 785 | 803 | 32,714 |
| H13 | 29 | 2,522 | 322 | 32,094 | 1,609 | 822 | 425 | 37,823 |
| H14 | 29 | 1,243 | 169 | 17,484 | 1,143 | 19 | 419 | 20,506 |
| H15 | 5 | 647 | 42 | 9,245 | 418 | 11 | 146 | 10,514 |
| H16 | 188 | 386 | 82 | 5,026 | 224 | 23 | 61 | 5,990 |
| H17 | 290 | 231 | 55 | 4,325 | 284 | 33 | 99 | 5,317 |
| H18 | 47 | 306 | 153 | 5,346 | 333 | 2 | 136 | 6,323 |
| H19 | 85 | 433 | 3,029 | 4,765 | 76 | 41 | 45 | 8,474 |
| H20 | 263 | 388 | 738 | 4,596 | 303 | 55 | 920 | 7,263 |
| H21 | 451 | 623 | 938 | 3,167 | 274 | 14 | 937 | 6,404 |
| H22 | 899 | 2,064 | 4,270 | 2,403 | 14 | 0 | 726 | 10,376 |
| H23 | 368 | 232 | 397 | 2,832 | 0 | 1 | 484 | 4,314 |
| H24 | 1,254 | 62 | 275 | 1,335 | 0 | 0 | 215 | 3,141 |
| H25 | 370 | 43 | 268 | 908 | 186 | 0 | 67 | 1,842 |
| H26 | 575 | 8 | 103 | 852 | 67 | 23 | 6 | 1,634 |
| H27 | 0 | 2 | 622 | 1,677 | 53 | 0 | 0 | 2,354 |
| H28 | 0 | 30 | 22 | 937 | 120 | 2 | 24 | 1,135 |
| H29 | 185 | 118 | 36 | 1,514 | 16 | 4 | 201 | 2,074 |
| H30 | 352 | 12 | 33 | 479 | 35 | 1 | 71 | 983 |
| R 元 | 244 | 1,548 | 84 | 281 | 130 | 0 | 421 | 2,464 |
| R2 | 110 | 723 | 0 | 1,135 | 93 | 0 | 4 | 2,065 |

注) 数値は暦年集計

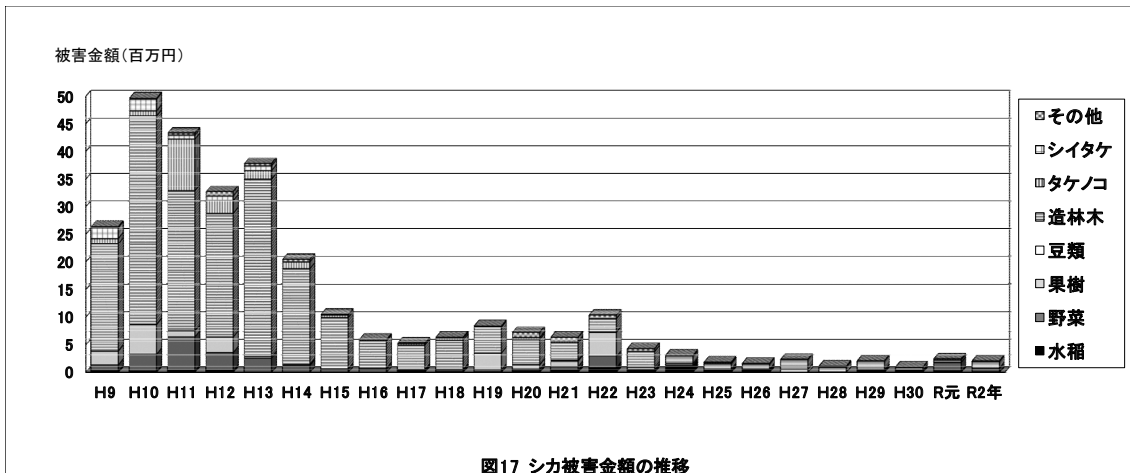


図17 シカ被害金額の推移

(2) 特定計画の評価と改善

1) 出雲北山山地

管理目標頭数を180頭とし、捕獲対策に取り組んできたが目標達成には至っていないが、継続したモニタリング結果からは、シカの生息数は減少傾向にあると考えられる(図2)。角こすり剥皮害の発生率は、令和2年度に上昇したが(図9)、防護柵の設置、維持管理は実施されている。これらのことから、継続した捕獲と被害対策の実施が必要である。

2) 湖北地域

頭数制限を設けない捕獲を進めたところ、520~730頭(表8)の捕獲であり、個体数推定からもシカの生息数は減少傾向にあると考えられる(図10)。また、角こすり剥皮被害の発生率は横ばいであるが、被害地域は拡大傾向にある。これらのことから、生息状況を把握しながら捕獲目標を設定した捕獲と被害対策の実施が必要である。

3) 中国山地地域

頭数制限を設けない捕獲を進めたところ、290~440頭(表8)の捕獲であり、捕獲数は増加しているが、個体数推定からはシカの生息数は増加傾向にあると考えられる(参考：資料編 6. 推定個体数(中国山地))。また、被害については、造林木の樹皮剥ぎや農作物への被害が確認されている。これらのことから、生息状況を把握しながら捕獲目標を設定した捕獲と被害発生との把握と共に被害対策の実施が必要である。

(3) 管理の目標

1) 出雲北山地域

長期的な観点から、科学的・計画的な管理により「農林業被害を軽減し、地域個体群を自然環境とバランスの取れた形で維持し、人との共存を図る」ことを最終目標とする。

2) 湖北地域・中国山地地域

ここ 100 年以上にわたりシカが生息しないという条件下で、農林業の生産活動が行われてきた。これらの地域については、新たにシカが侵入することで農林業被害が発生していることから、鳥獣による農林水産業等に係る被害防止のための特別措置に関する法律に基づき各市町で策定されている鳥獣被害防止計画等により早期の捕獲対策等による分布拡大の防止が必要である。

基本目標

- 個体数の低減と被害防除対策の強化による人間活動との軋轢の軽減
- 森林生態系の保全
- 個体群を維持する個体数管理の実施（出雲北山地域）

(4) 目標を達成するための施策の基本的な考え方

管理の施策については、「出雲北山地域」、「湖北地域」、「中国山地地域」の3地域に分け、次のとおり実施する。

1) 出雲北山地域

シカの狩猟を禁止又は制限し、将来にわたって個体群の維持に努める区域とする。

シカの密度と被害水準や生態系への影響との関係については、今のところ明確な基準はないが、これまでのところ、非積雪期の密度で、農林業被害があまり大きくならない密度は平均値で1~2頭/km²、自然植生にあまり目立った影響がでない密度は平均値で3~5頭/km²以下と言われている。

頭数管理にあたっては、この地域を「生息の森」（概ね 3,000ha）と「共存の森」（概ね 4,000ha）に分け、生息密度を前者は5頭/km²、後者は1頭/km²を目標とし、地域全体での管理目標頭数を180頭とする。

頭数管理については目標頭数に達するまでは許可による捕獲を実施することとし、目標頭数に達した後は生息頭数の動向を見ながら適切な個体群の維持管理方法を検討する。併せて被害防除対策や生息環境整備を実施する。

2) 湖北地域

シカの生息を前提とした農林業が行われていない地域であり、分布の拡大により、被害が深刻化している。このため、この地域でのシカの生息頭数や生息分布状況を把握するとともに、被害防止の捕獲のほか狩猟による捕獲圧を強める。捕獲目標は生息状況（推定個体数、増加個体数）に応じて設定し、シカの頭数増加や分布域の拡大の防止を図っていく。

また、この地域での個体数の増加は、シカの往来により隣接する出雲北山地域の個体数に影響を与えるため、対策にあたっては出雲北山地域と一体的に取り組むものとする。

3) 中国山地地域

シカの生息を前提とした農林業が行われていない地域であり、生息分布の拡大により、すでに農林作物被害が発生している地域もある。今後、被害発生地域が拡大していくこと

が考えられる。このため、この地域でのシカの生息頭数や生息分布状況をモニタリングするとともに、被害防止の捕獲のほか狩猟による捕獲圧を強める。捕獲目標は生息状況（推定個体数、増加個体数）に応じて設定し、シカの生息数増加や分布域の拡大の防止を図っていく。

6. 特定鳥獣の数の調整に関する事項

(1) 捕獲の計画

管理目標を達成するための具体的な捕獲に関する事項は次のとおり。

1) 狩猟

特に湖北地域では被害対策を講じても農林業被害が発生している状況にあることや、中国山地地域でも、生息域の拡大や個体数が増加傾向にあることから、さらに捕獲圧を強め個体数を減少させる対策が必要である。

このため法に基づく禁止猟法である「輪の直径 12cm を超えるくくりわなの使用」を「輪の直径 15cm を超えるくくりわなの使用」に制限を一部解除する。

また、捕獲圧を高めるため猟期を 11 月 1 日から 2 月末日とする。

2) 許可捕獲

出雲北山地域においては、ニホンジカ捕獲禁止区域（～R4 年 10 月 31 日）を設定しており、管理目標頭数を定めて頭数管理を実施して行く。このため狩猟での捕獲を行わず、個体数の調整捕獲を実施する。なお、ベイズ法による令和 2 年末の推定生息頭数は 359～1,339 頭であることから、現行の捕獲体制を維持し、管理目標 180 頭の早期達成を図る。また、生息頭数の低減に伴い、捕獲効率（CPUE）が低下することが想定されることから、捕獲方法別の捕獲効率（CPUE）等をモニタリングしながら効果的な捕獲に努める。

湖北地域及び中国山地地域においては被害の発生状況の的確な把握に努め、被害の発生を抑えるため適切かつ早期の被害防止の捕獲を徹底する。

実施にあたっては生息頭数調査に基づき適正な捕獲目標頭数を定めて実施することとする。また、必要に応じて鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律に基づき、広域的な捕獲に取り組む。

3) 指定管理鳥獣捕獲等事業

管理の目標を達成するため、積極的に指定管理鳥獣捕獲等事業の実施を検討する。

なお、事業実施の目的、実施期間、実施区域、事業の目標等については、指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画に定めることとする。

(2) 捕獲情報の管理

捕獲の実態を的確に把握するため、引き続き市町、猟友会等の協力を得て、捕獲月日、捕獲した場所、捕獲方法、捕獲頭数、性別、成・幼獣別等を調査するものとする。

また、シカの年齢構成及び齢別の妊娠率、栄養状態等を調査するため、捕獲個体を回収

し分析を行うものとする。

(3) 錯誤捕獲の防止

新規捕獲者の増加や捕獲の強化推進に伴い、くくりわな及びはこわなに誤ってツキノワグマが捕獲されてしまう「錯誤捕獲」の増加が課題となっている。錯誤捕獲防止のため、わなの適切な設置・管理の徹底が必要である。また、錯誤捕獲が発生した際には各指針に従い速やかに対応する。

7. 特定鳥獣の生息地の保護及び整備に関する事項

生息環境整備は個体数増加の抑制や、また安定的に個体数を維持して行くために重要である。森林所有者等との連携を図りながら、生息状況を勘案し長期的な観点で整備して行く必要がある。

(1) 生息環境の保全

出雲北山地域に設定した「生息の森」を中心として、荒廃した人工林における間伐等の実施により下層植生の回復など適正な森林施業を推進し、個体群の安定的な維持を図るために、生息地の生息環境整備に努めるものとする。

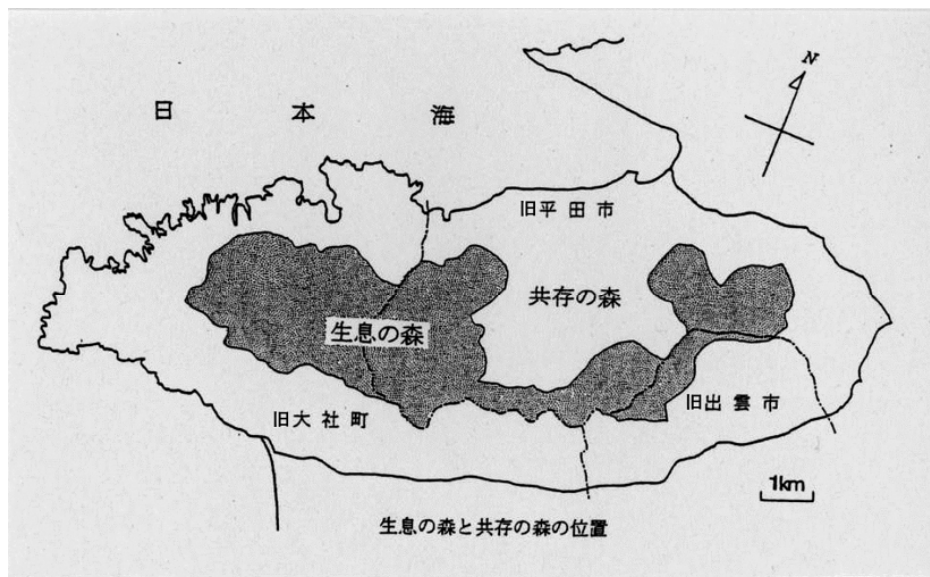


図 18—出雲北山地域（生息の森、共存の森）

8. その他特定鳥獣の管理のために必要な事項

(1) 被害防除対策

被害を軽減するためには捕獲対策が効果的であるが、捕獲だけでは被害を軽減することは難しく、被害防除対策も併せて実施していくことが重要である。

被害を未然に防除するためには、農業、林業および地域住民の被害対策関係者と連携し防護柵等の防除手段を積極的に導入するよう努めるとともに、県や市町、関係団体はこうした取り組みを支援する。また、身を隠すことができる藪の刈り払い、未収穫残渣等の適

正な処理により、集落内にシカを引き寄せない環境づくりや、設置した防護柵の防除効果を高めるため、設置者による定期点検の実施を進める。なお、これらの対策は集落や営農法人など地域ぐるみで取り組むことによって、個人の負担も軽くなり面的な対策が可能となり、より効果的である。

造林地においては、特に新植地を餌場とするシカを集中捕獲することが重要である。獣道や新植地に設置した防護柵周辺において、くくりわなによる捕獲を実施するほか、尾根沿いや出没頻度の高い場所は ICT を用いた捕獲も有効である。また造林木への角による剥皮害等については、樹幹に物理的な防止対策を講じることにより高い効果が得られている。

出雲北山地域においては被害の軽減を図るため、防護ネットの設置や枝条巻き付け等の被害防止対策を継続して実施する。湖北地域、中国山地地域においても関係者が一体となって被害防除対策を推進する。また、中国山地地域の希少植物自生地へのシカの侵入防止対策については、防護柵の設置指導など関係機関と連携して実施する。

(2) 捕獲個体の利活用の推進

捕獲されたシカを地域資源として捉え、関係者と連携し、食肉利用や皮革製品等への利活用の推進を図る。

(3) 効果的・効率的な捕獲の実証・普及

シカの生息密度が低い状況でも効果的かつ効率的な捕獲ができるよう、ICT を活用したわな等、新技術の実証と普及活動を実施する。

(4) モニタリング等の調査研究

科学的知見を踏まえた適正な管理を推進していくため、これまでも中山間地域研究センターで実施してきた調査・研究を継続するとともに、生息頭数の把握や被害状況分析などの精度向上に努め、効果的なモニタリングを実施していく。

なお、モニタリングの調査内容は次のとおりとする。

1) 生息状況調査

出雲北山地域では区画法等による生息頭数調査、餌資源を評価する植生調査を実施する。湖北地域においては現在出雲市により実施されている区画法等による生息頭数調査等の結果を注視する。また、中国山地地域ではライトセンスにより生息数増減を把握し、目撃・捕獲情報等を収集してメスの捕獲位置を注視するとともに糞塊調査等で生息密度の把握に努める。

2) 被害実態調査

出雲北山地域では角こすり剥皮被害、樹皮摂食害、農作物被害の実態と傾向を調査分析する。また、湖北地域及び中国山地地域では必要に応じて林業被害等の適切な調査を実施

する。

3) 捕獲実態調査

出雲北山地域、湖北地域および中国山地地域では捕獲方法、捕獲場所、捕獲個体の性別等を調査分析し、分布状況や性比を把握する。また、捕獲効率によりシカの生息密度の経年変化を推測する。

4) 捕獲個体調査

出雲北山地域及び湖北山地では捕獲個体のサンプルを回収し、年齢構成、妊娠率等について分析を行う。

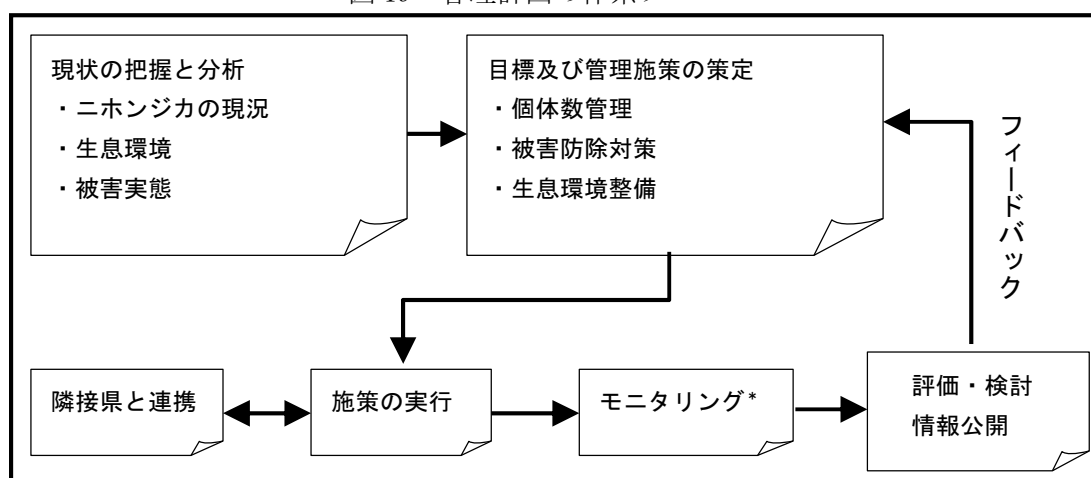
5) 分布拡大地域における行動特性調査

捕獲した個体に GPS 発信機を取り付け、その行動特性を調査、分析する。

(5) 防除技術・捕獲技術等の情報提供

ニホンジカの農林業被害を減らすため、試験研究機関の研究成果や効果的な防除技術・捕獲技術等について市町や農業団体等への情報提供を行う。

図 19 管理計画の体系フロー



*3年目に中間評価を実施（中山間地域研究センター）

(6) 計画の実施体制

第二種特定鳥獣管理計画の推進にあたっては、地域住民はもとより幅広い関係者の理解と協力を得ることが不可欠であることから、行政・関係団体・地域住民がお互いに連携を密にして合意形成を図りながら、捕獲個体調査などのモニタリング結果や、捕獲スケジュールなどを公開し、主体的参画のもと各施策を推進していくものとする。なお、シカによる交通事故なども発生していることから、関連情報の提供等も併せて行い、第二種特定鳥獣管理の普及啓発を図るものとする。さらに施策に対するモニタリングについては、中山

間地域研究センター等の調査研究機関との連携を密にして実施し、地域の実態に即したきめ細かな施策を推進するよう努めるものとする。

1) 出雲北山地域におけるシカ対策の推進体制

シカ個体数管理を適切に推進するためには、県で主催するシカ被害対策協議会を推進母体として地元住民の理解と協力を求めながら、県、関係市町、関係団体等の一体的な取り組みを強化するものとする。

また、出雲市有害鳥獣被害対策協議会との連携を図りつつ計画の実施体制強化を図るものとする。

2) 湖北地域におけるシカ対策の推進体制

市町や関係団体等との連携を図りながら、シカ対策に係る組織体制の強化を図るものとする。

また、松江市鳥獣被害防止対策協議会及び出雲市有害鳥獣被害対策協議会と連携して対策を講じて行くものとする。

3) 中国山地地域におけるシカ対策の推進体制

島根県中国山地ニホンジカ連絡会議を活用して、市町や関係団体等との連携を図りながら、とくに隣接県境に位置する市町については、分布拡大の重点監視地域として早期のシカ対策を実施する組織体制の強化を図る。また、県境を越えた隣接市町村間の広域連携を図り、対策を講じて行くものとする。

(7) 動物由来感染症

動物由来感染症とは、動物から人に感染する病気の総称で、野生動物は臓器、筋肉、皮膚、体毛などに細菌や寄生虫などの病原体を持っている場合がある。

特にマダニが媒介する感染症を予防するためには、マダニに咬まれないようにすることが重要であり、捕獲作業や農作業等で、森林や草むら、藪などマダニが多く生息する場所に入る場合には、長袖・長ズボン、手袋を着用して肌の露出を少なくする。また、シカを解体する際には、必ず使い捨ての手袋を着用し、血液や体液、排泄物が直接皮膚に付着したり、動物の毛を吸い込んだりしないようにする。

(8) 隣接県との連携

県境を接する県との連携を図り、シカの生息や被害発生状況等、分布状況変化の把握に努め、今後の対策に反映させていくものとする。(参考：資料編 8。広島県シカ分布図)

参 考 資 料

1. 区画法による推定生息数と捕獲数（出雲北山山地）
2. ライトセンサス（出雲湖北山地）
3. 捕獲個体の年齢構成（出雲湖北山地）
4. 角こすり剥皮被害の発生率（出雲湖北山地）
5. ライトセンサス（中国山地）
6. 推定個体数（中国山地）
7. 造林木への被害回避対策
8. 広島県シカ分布図

1. 区画法等による推定生息数と捕獲数（出雲北山山地）

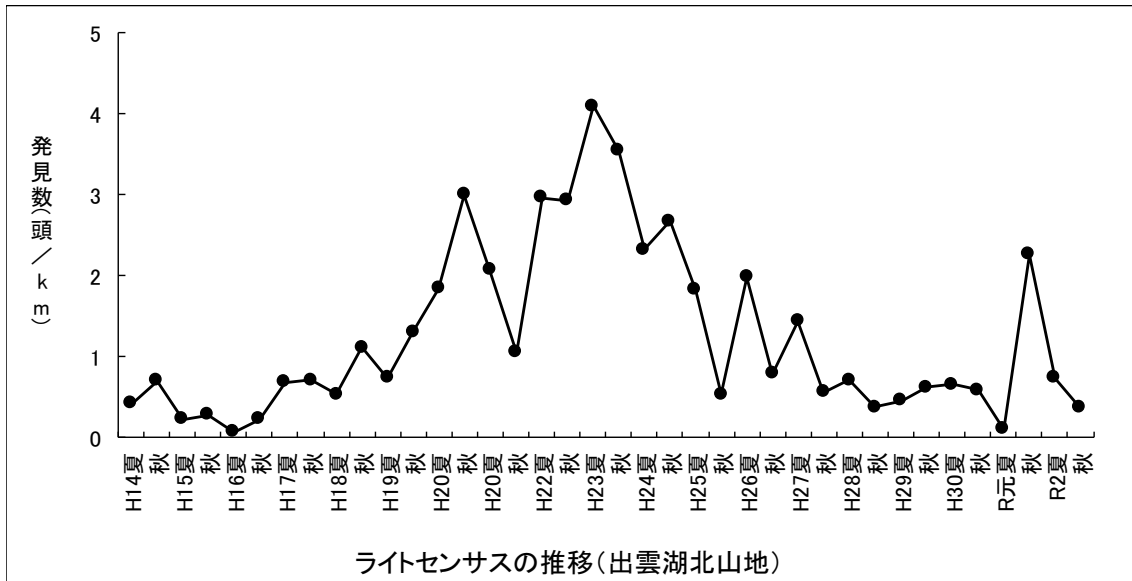
| 年 | 生息頭数 | 捕獲数 |
|-----|------|-----|
| S60 | 359 | 85 |
| 61 | 322 | 99 |
| 62 | 287 | 78 |
| 63 | 210 | 52 |
| H元 | 242 | 60 |
| 2 | 218 | 53 |
| 3 | 242 | 60 |
| 4 | 174 | 48 |
| 5 | 204 | 32 |
| 6 | 169 | 55 |
| 7 | 185 | 49 |
| 8 | 182 | 48 |
| 9 | 188 | 54 |
| 10 | 243 | 79 |
| 11 | 285 | 99 |
| 12 | 435 | 96 |
| 13 | 804 | 154 |
| 14 | 503 | 267 |
| 15 | 571 | 268 |
| 16 | 479 | 346 |
| 17 | 450 | 325 |
| 18 | 682 | 349 |
| 19 | 467 | 480 |
| 20 | 486 | 492 |
| 21 | 434 | 579 |
| 22 | 371 | 590 |
| 23 | 405 | 607 |
| 24 | 475 | 448 |
| 25 | 304 | 658 |
| 26 | 390 | 625 |
| 27 | 402 | 598 |
| 28 | 236 | 551 |
| 29 | 332 | 481 |
| 30 | 187 | 363 |
| R元 | 239 | 298 |
| 2 | 381 | 352 |

区画法による推定開始

※1, 359～1, 339 頭

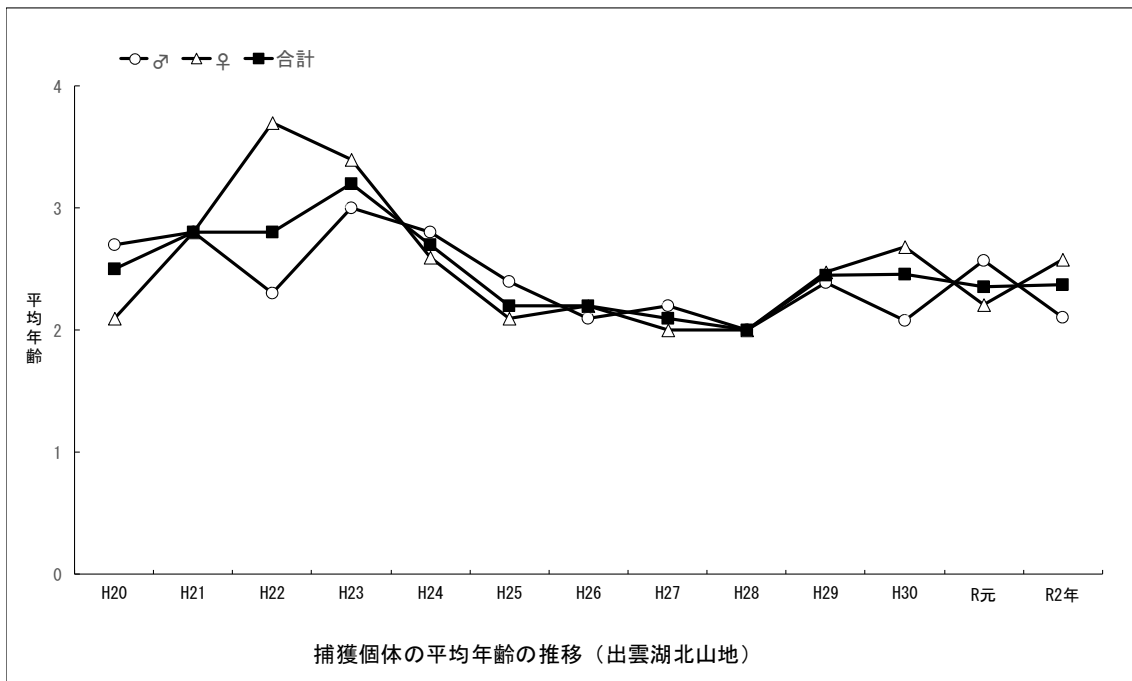
※1 ベイズ法による推定生息頭数

2. ライトセンサス（出雲湖北山地）



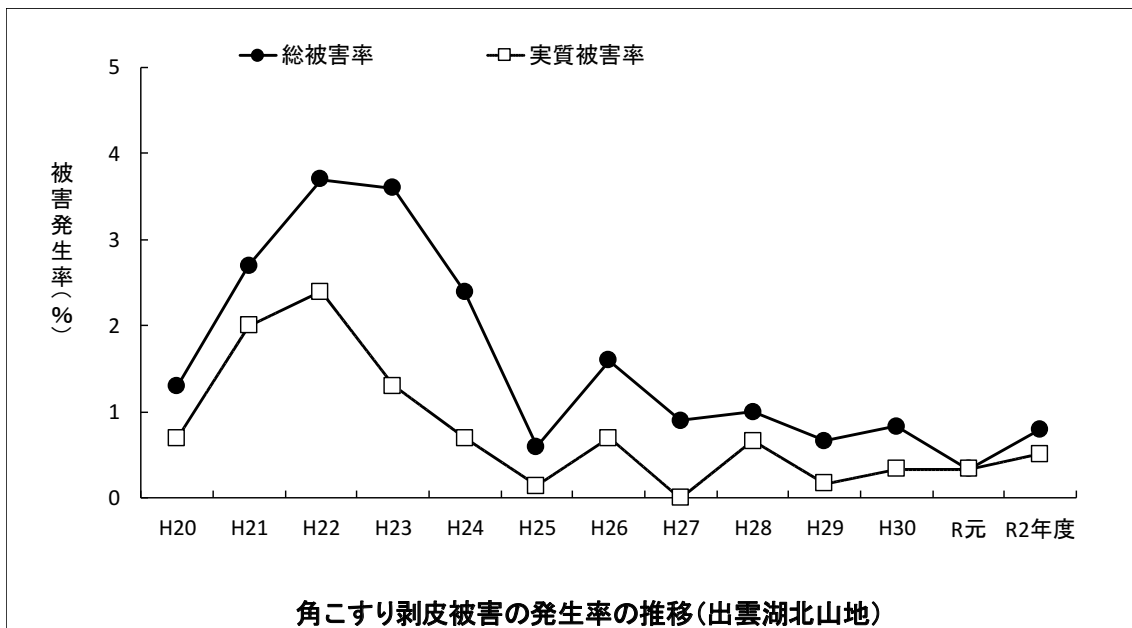
平成 23 年の 4 頭/km をピークに減少して、平成 27 年以降は令和 1 年秋の 2.3 頭/km を除き、0.6~1.4 頭/km に低下した。これは、生息数の減少を反映していると考えられた。

3. 捕獲個体の年齢構成（出雲湖北山地）



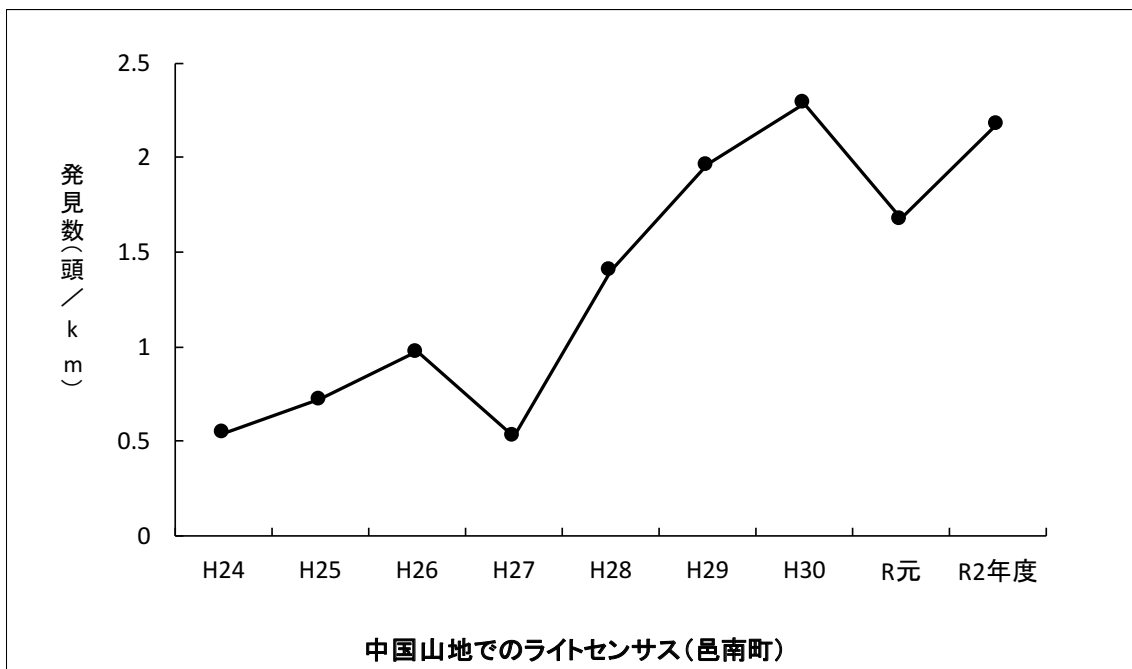
平成 20~24 年までは、2.5~3.2 歳であったが、平成 25 年以降は 2.1~2.4 歳に低下した。これは、高い捕獲圧によって高齢個体が減少して、個体群の若齢化が進行したためと考えられる。

4. 角こすり剥皮被害の発生率（出雲湖北山地）



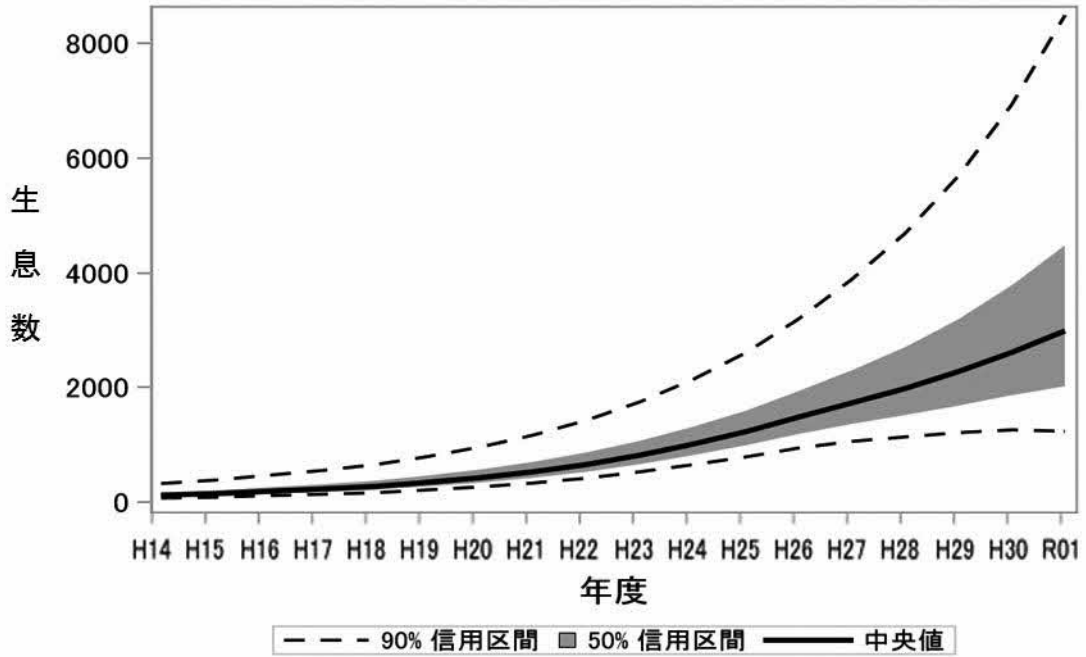
平成 22～23 年度には発生率は 3.6～3.7%と高かったが、その後は低下して、平成 25 年度以降は 0.3～1.6%と低くなった。なお、再被害のものを除いた実質被害率は、1%以下へと減少した。したがって、捕獲による生息数の減少は、角こすり害の減少に効果があったと考えられる。

5. ライトセンサス（中国山地）



邑南町での発見数は、平成 24 年が 0.5 頭/km であったが、その後増加して令和 2 年は 2.2 頭/km と上昇した（図 18）。これは、個体数の増加を反映していると考えられた。

6. 推定個体数（中国山地）



中国山地における推定個体数の動向（ベイズ法）

7. 造林木への被害回避対策

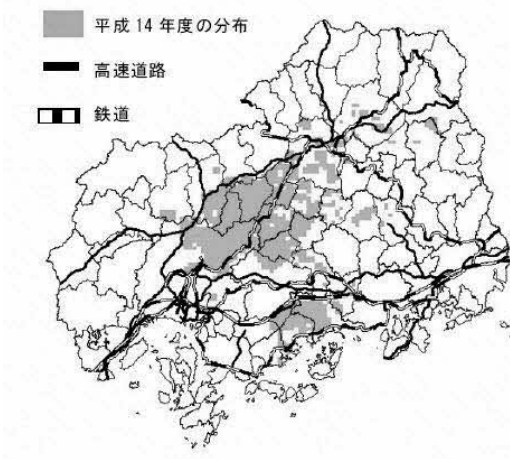


樹幹への枝条巻き付け

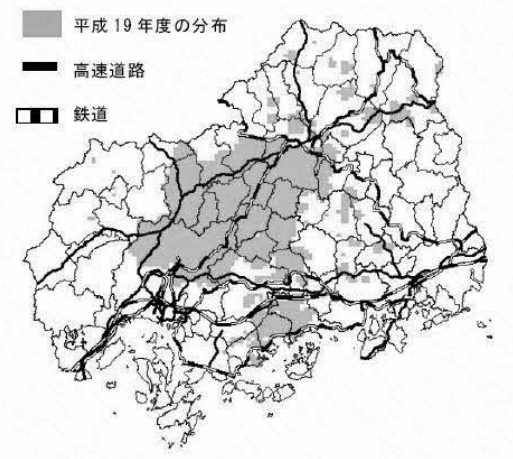


ポリプロピレン廃材帯

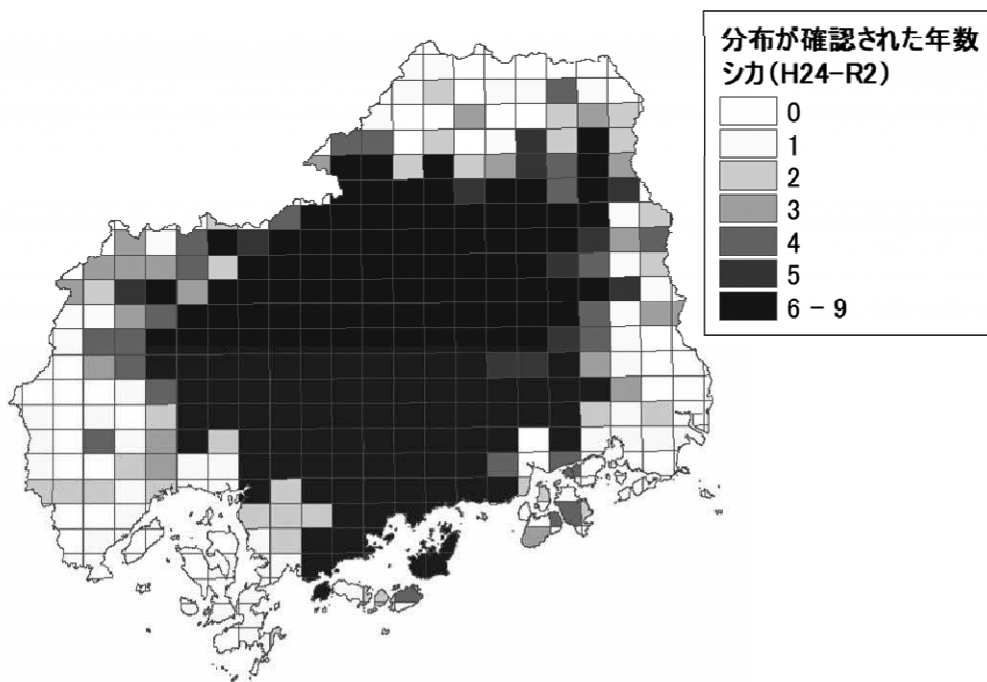
8. 広島県シカ分布図



平成14年度のシカの分布域
(広島県環境県民局自然環境課調べ)



平成19年度のシカの分布域
(広島県環境県民局自然環境課調べ)



平成24～令和2年度のシカの分布域 (出猟カレンダー調査による)
(広島県環境県民局自然環境課調べ)

