

資 料 編

第1章 シカを取り巻く現状

1 東京都のシカ管理施策の推移

東京都の多摩地域に生息するシカは、明治時代から大正時代初期にかけて、銃器の普及による狩猟圧の高まりや人口増加に伴う都市域の急速な拡大などにより生息数が徐々に減少し、その生息域も奥多摩町西端の雲取山周辺等に限られていた。そのため、東京都は国によるメスジカの狩猟禁止に加え、昭和51年（1976年）に奥多摩町をオスジカ捕獲禁止区域に指定し、さらに昭和59年（1984年）には雲取山周辺の高標高域を鳥獣保護区に指定し、シカの保護を図った。

その結果、シカの生息数は徐々に回復し生息域も拡大した一方、造林木や農作物へのシカによる食害も発生し、被害は年々増加していった。これを受け、東京都は、平成2年（1990年）からシカの分布状況、生息密度、捕獲状況、植生影響等を把握し、シカの保護管理施策のために必要な情報収集を目的としたモニタリング調査を行い、調査結果に基づき、平成12年（2000年）には東京都獣害対策基本計画を策定し、農林業被害対策を実施した。有害鳥獣捕獲による捕獲頭数が増加する中、平成14年（2002年）には、昭和51年以来初めて奥多摩町でのオスジカの狩猟を解禁し、シカの個体数抑制を図った。

しかし、シカによる被害は農林業被害に止まらず、シカが高密度化する地域では低木層・草本層の植物が採食され、シカの不嗜好性植物の増加やササ類等の林床植生の退行など、自然植生への影響が懸念されるようになった。さらに、林床植生の退行により裸地化が進み、平成16年（2004年）には、シカ被害を受けた奥多摩町オオダワ等の造林地において表土のほとんどが流出し、一部に岩石の露出や崩壊が見られるという激甚的な被害が発生し、深刻な事態となった。

こうしたことから、東京都は、人とシカとが共存する豊かな森づくりを目的として、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律第7条に基づき、平成17年（2005年）に東京都シカ保護管理計画を策定した。その後、平成20年（2008年）に第2期東京都シカ保護管理計画、平成24年（2012年）に第3期東京都シカ保護管理計画を策定し、平成26年（2014年）5月の法改正による「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」の施行に伴い、平成27年（2015年）5月に第4期東京都第二種シカ管理計画を策定した。さらに平成29年（2017年）には第5期東京都第二種シカ管理計画を策定した。

2 生息環境

(1) 自然環境と土地利用

ア 地形（図12）

(ア) 奥多摩町、青梅市、檜原村、あきる野市、日の出町及び八王子市の大部分は関東山地に含まれている。

- (イ) 東京の最高標高である雲取山(2,017m)は、東京都、埼玉県及び山梨県の3都県の境界に位置している。雲取山から北東の尾根筋は、埼玉県との都県境であり、酉谷山(1,718m)、蕎麦粒山(1,473m)を経て棒ノ折山(969m)へと東方向に続いている。また、雲取山から南の尾根筋は、山梨県との都県境であり、七ツ石山(1,757m)を経て、奥多摩湖へと下り、再び三頭山(1,528m)へと上って、南東方向に続いている。
- (ウ) 奥多摩町の中央を東西方向に走る尾根の南側には、湛^{たん}水面積約4.3km²の奥多摩湖が広がり、そこからは1級河川である多摩川が流れている。多摩川は奥多摩町氷川地区で日原川と合流して東京湾へ注いでいる。

イ 標高及び最大傾斜(図13及び図14)

- (ア) 都県境に当たる稜^{りょう}線などに沿って標高1,000m以上の山地が広がっている。
- (イ) 標高400m以上の山地の大部分は、最大傾斜30度以上の急傾斜面であり、ほぼ全域が大・中起伏山地となっている。
- (ウ) シカの食害により土砂崩壊の危険性が高いとされる傾斜30度以上の地域は、多摩川北岸地域に多く、これらの地域では、傾斜の緩やかな地域より被害対策が重要である。

ウ 植生(図15)

- (ア) 標高400m以上1,000m未満の地域にスギ、ヒノキなどの人工林が集中して分布している。これらの人工林は、林業の低迷等から手入れがされず、林床に光が差し込まないため下草が生えず、土壌が露出し荒廃した状態となっている箇所も多い。
- (イ) 雲取山周辺には、コメツガ、シラビソなどが優占する亜高山帯の針葉樹林、その周りにはブナ、イヌブナ、クリ及びミズナラが優占する落葉広葉樹林が発達している。
- (ウ) 多摩川以南にも、ブナ、クリ、ミズナラ等が優占する良好な落葉広葉樹林が残っている。

エ 土地利用(図16)

森林率80%以上のメッシュ数は、全域のメッシュ数の約7割を占めており、シカの生息に大きく関連していると考えられる。一方、森林率の低い地域は、JR青梅線及び五日市線沿いに限られている。



図 12 関東山地の概観

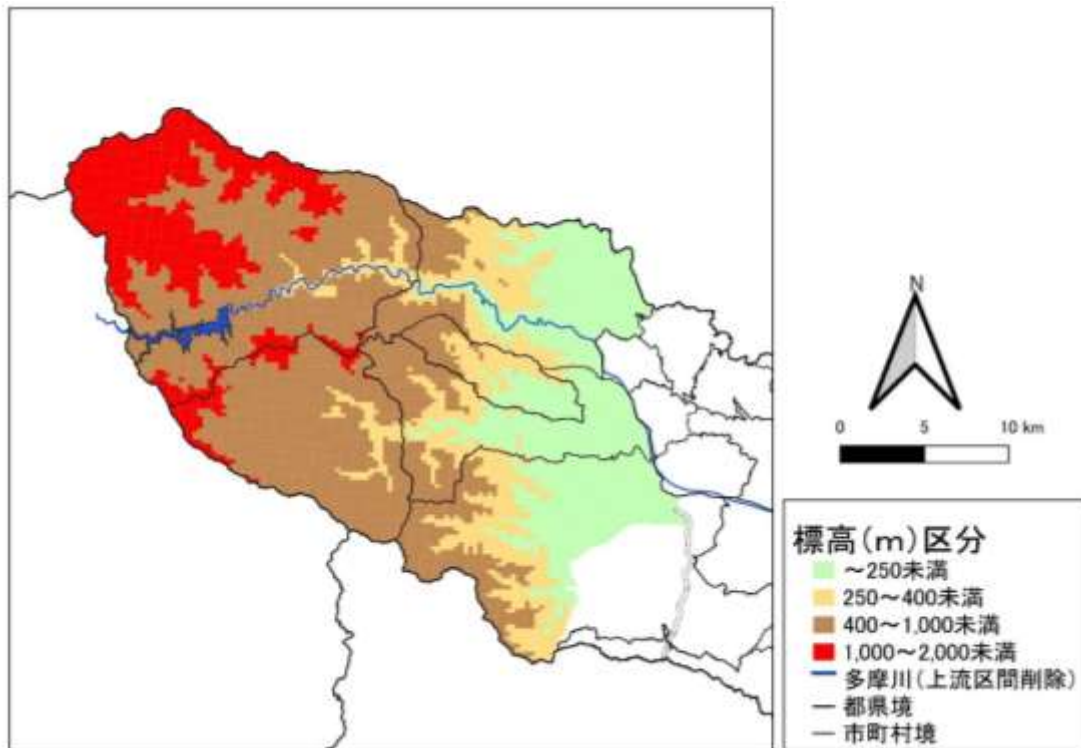


図 13 管理区域の標高

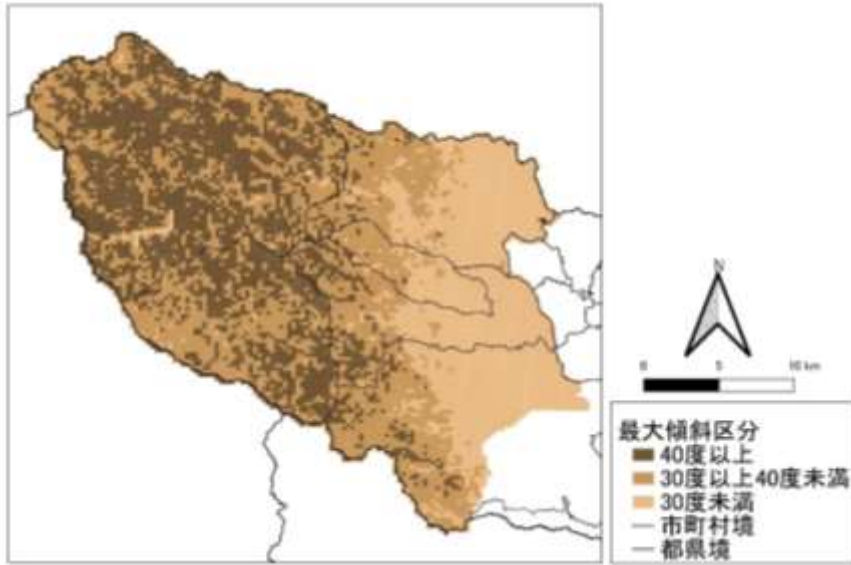


図 14 管理区域の最大傾斜

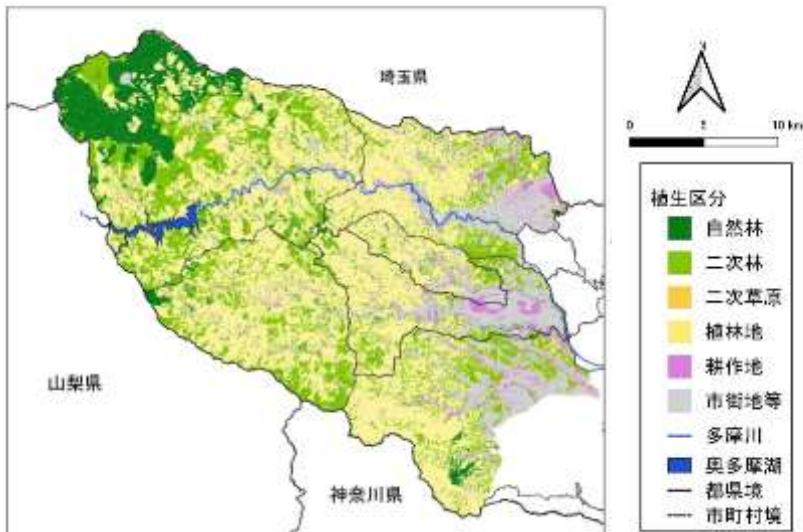


図 15 管理区域の植生

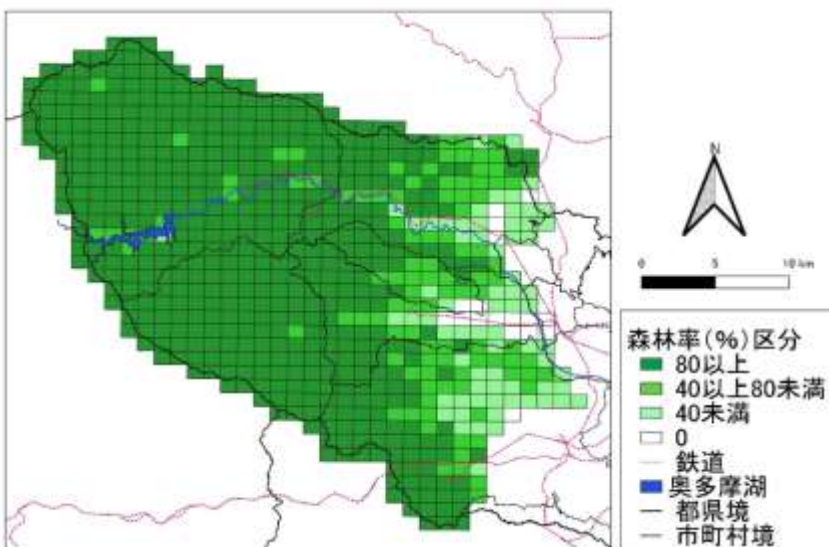


図 16 管理区域の森林率

(2) 土地利用規制等

ア 土地所有区分

奥多摩町から山梨県へと続く多摩川源流域は、その多くが水道局所管の水道水源林となっている（図 17）。

イ 法規制（管理区域内の主な自然公園及び鳥獣保護区等）

(ア) 国立公園（図 18）

奥多摩町全域、檜原村の北部約 3 分の 2 の地域、青梅市、あきる野市及び日の出町の西側一部地域が、秩父多摩甲斐国立公園に指定されている。

(イ) 国立公園の特別保護地区（図 18）

雲取山周辺（72ha）及び三頭山周辺（76ha）が特別保護地区に指定されている。

(ウ) 国定公園（図 18）

八王子市の西部地域が明治の森高尾国定公園（770ha）に指定されている。

(エ) 都立自然公園（図 18）

都立秋川丘陵自然公園（1,335ha）、都立滝山自然公園（661ha）、都立羽村草花丘陵自然公園（553ha）及び都立高尾陣場自然公園（4,403ha）が指定されている。

(オ) 鳥獣保護区（図 19）

奥多摩鳥獣保護区（2,576ha）、奥多摩湖鳥獣保護区（691ha）、山のふるさと村鳥獣保護区（154ha）、御岳鳥獣保護区（2,330ha）、青梅鳥獣保護区（517ha）、多摩川鳥獣保護区（4,607ha）、秋川丘陵鳥獣保護区（2,235ha）、三頭山鳥獣保護区（314ha）、奥多摩都民の森鳥獣保護区（360ha）、五日市鳥獣保護区（127ha）、横沢入鳥獣保護区（53ha）及び高尾鳥獣保護区（4,414ha）が指定されている。

(カ) 特別保護地区（図 19）

奥多摩特別保護地区（1,173ha）、三頭山特別保護地区（80ha）、奥多摩湖特別保護地区（110ha）及び御岳特別保護地区（325ha）が指定されている。

(キ) 特定猟具使用禁止区域（銃器）（図 19）

青梅市、八王子市、あきる野市及び日の出町の一部が指定されている。なお、銃器による狩猟が実質的に行えるのは、奥多摩町全域、檜原村全域、青梅市の一部等である。



図 17 東京都水道水源林区域

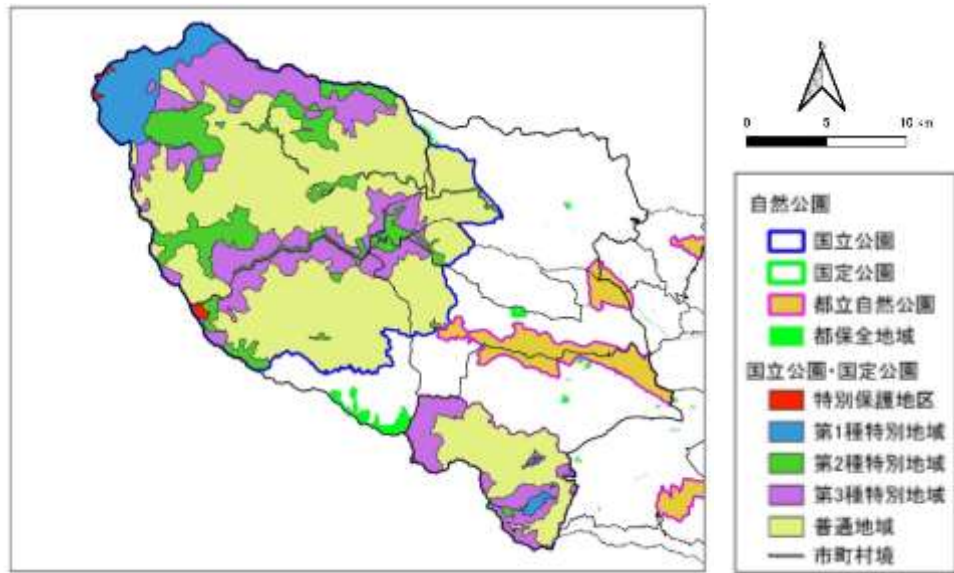


図 18 自然公園の指定

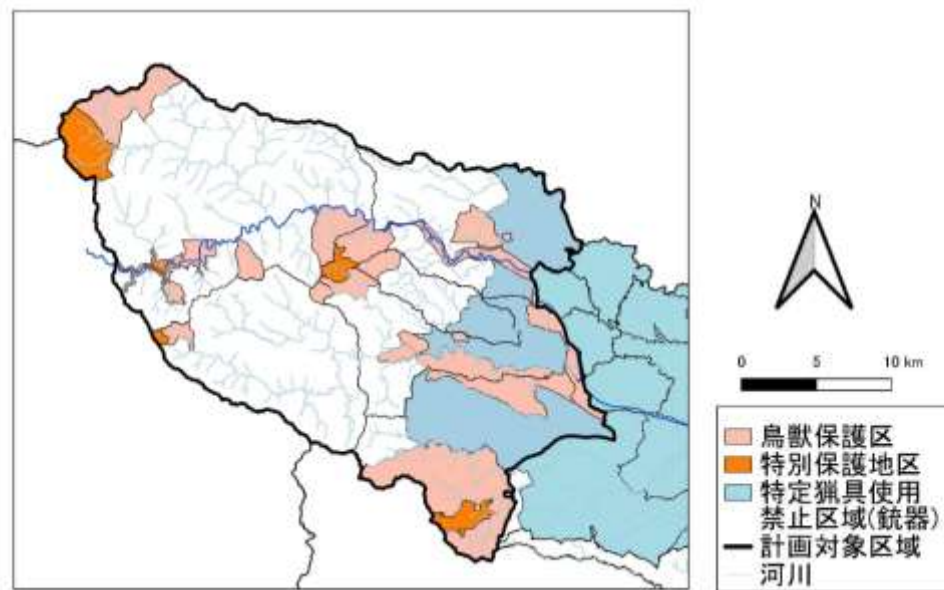


図 19 鳥獣保護区及び特定猟具使用禁止区域（銃器）の指定

3 生息動向

(1) 分布

東京のシカは、東京、埼玉、山梨、群馬及び長野の各都県にまたがる関東山地シカ地域個体群の一部であり、個体群の南東端に属している。東京都内の推定生息密度は周辺県と比較すると低く、10頭/km²以下の地域が多くなっている。(図20)

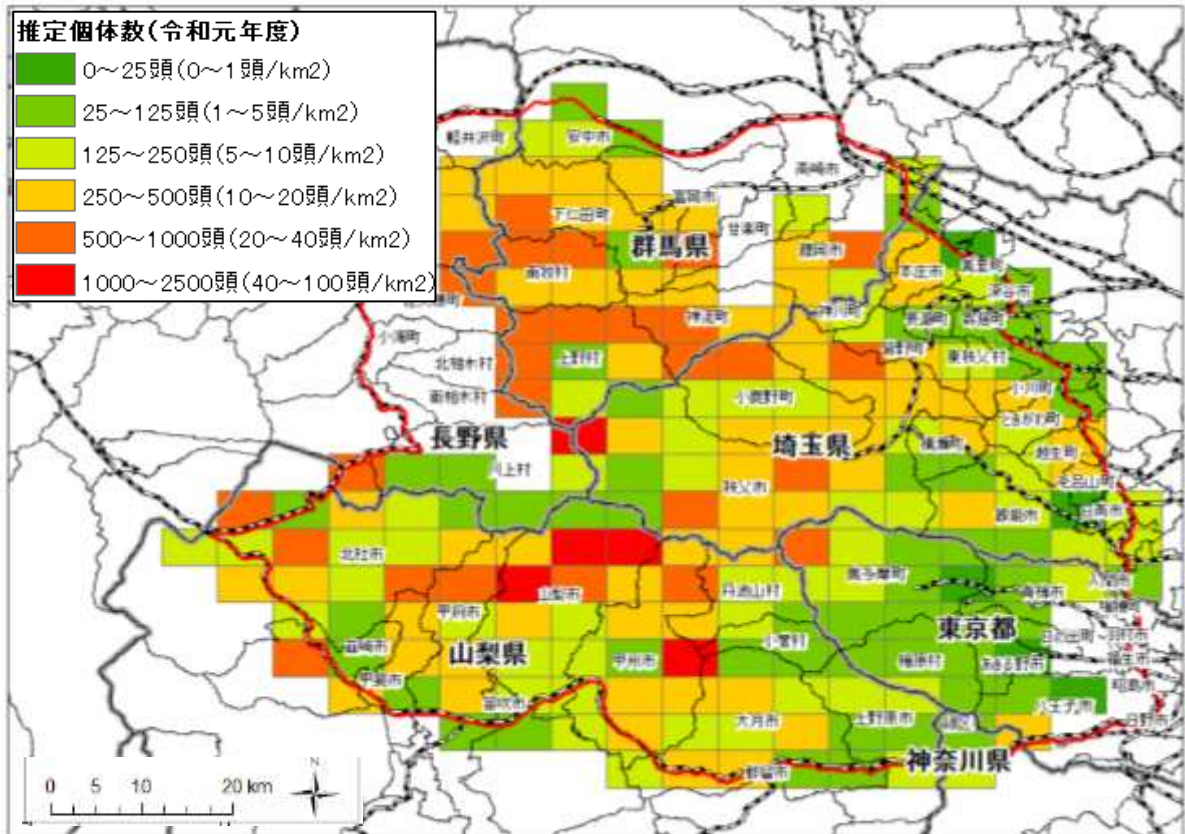


図 20 令和元年度関東山地シカ地域個体群の5 kmメッシュ毎推定個体数
(関東地方におけるニホンジカ及びイノシシの生息状況等調査業務報告書(環境省))

(2) 区画法調査結果

管理区域内に設定した 20 箇所の調査地点で、平成 17 年度から令和 2 年度にかけて、毎年度 10 月 15 日～11 月 15 日の間に、区画法による推定生息密度の調査を実施した。

令和 2 年度の調査では水松山や雲取山、唐松谷といった高標高域で確認頭数が多く、それぞれ 15 頭以上のシカが確認された。(図 21)

第 5 期期間内のエリアごとの推定生息密度の推移については、平成 30 年度の減少を除けば、A エリアで増加傾向、BC エリアで横ばい傾向であったが、令和 2 年度は全エリアで推定生息密度増加の傾向がみられた。(図 22)

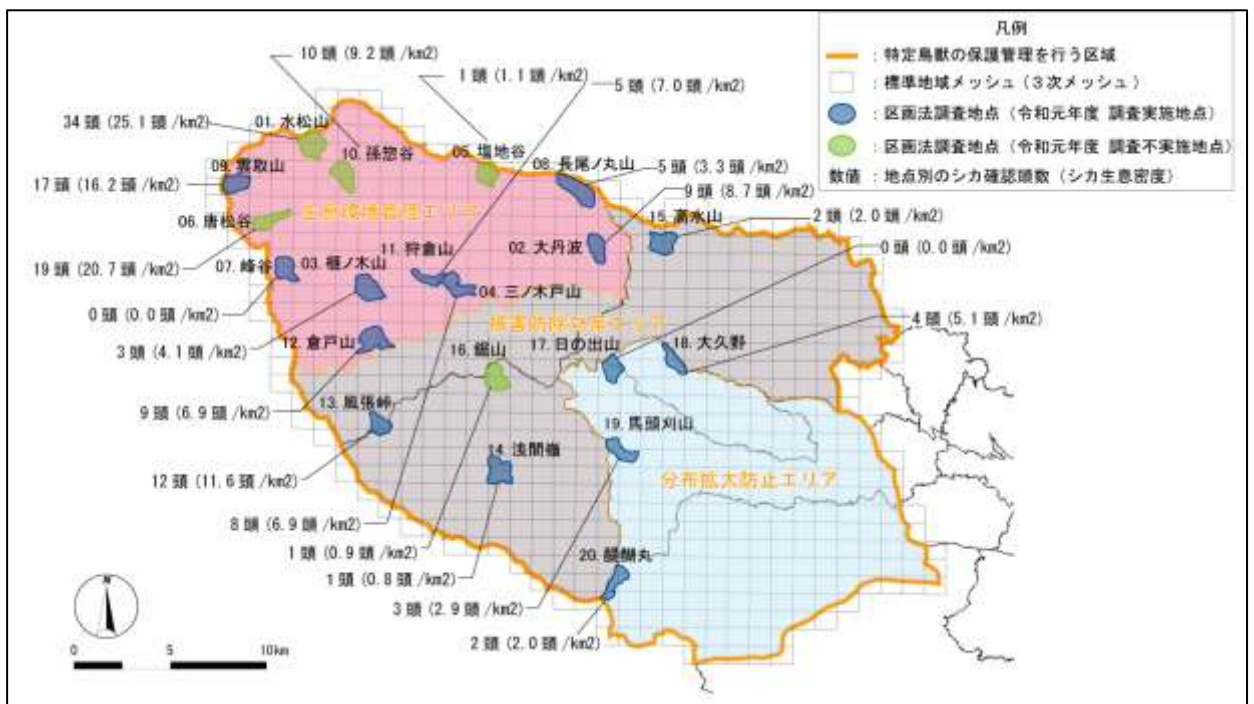


図 21 令和 2 年度の区画法調査地点ごとのニホンジカ確認頭数及び生息密度 (頭/km²)



図 22 エリアごとの推定生息密度の推移

(3) 糞塊密度調査結果

A エリアを含む水源林管内において、平成 17 年度から令和 2 年度にかけて、例年 10 月 1 日～10 月 15 日に、計 211 km の調査ルートで糞塊密度調査を実施した。BC エリア内では令和 2 年 10 月 15 日～11 月 15 日に計 205 km のルートで糞塊密度調査を実施した

令和 2 年度の調査の結果、雲取山周辺で糞塊密度が高く、そのほか檜原村内や八王子市北西部などで、比較的糞塊密度が高い地域が確認された。(図 23)

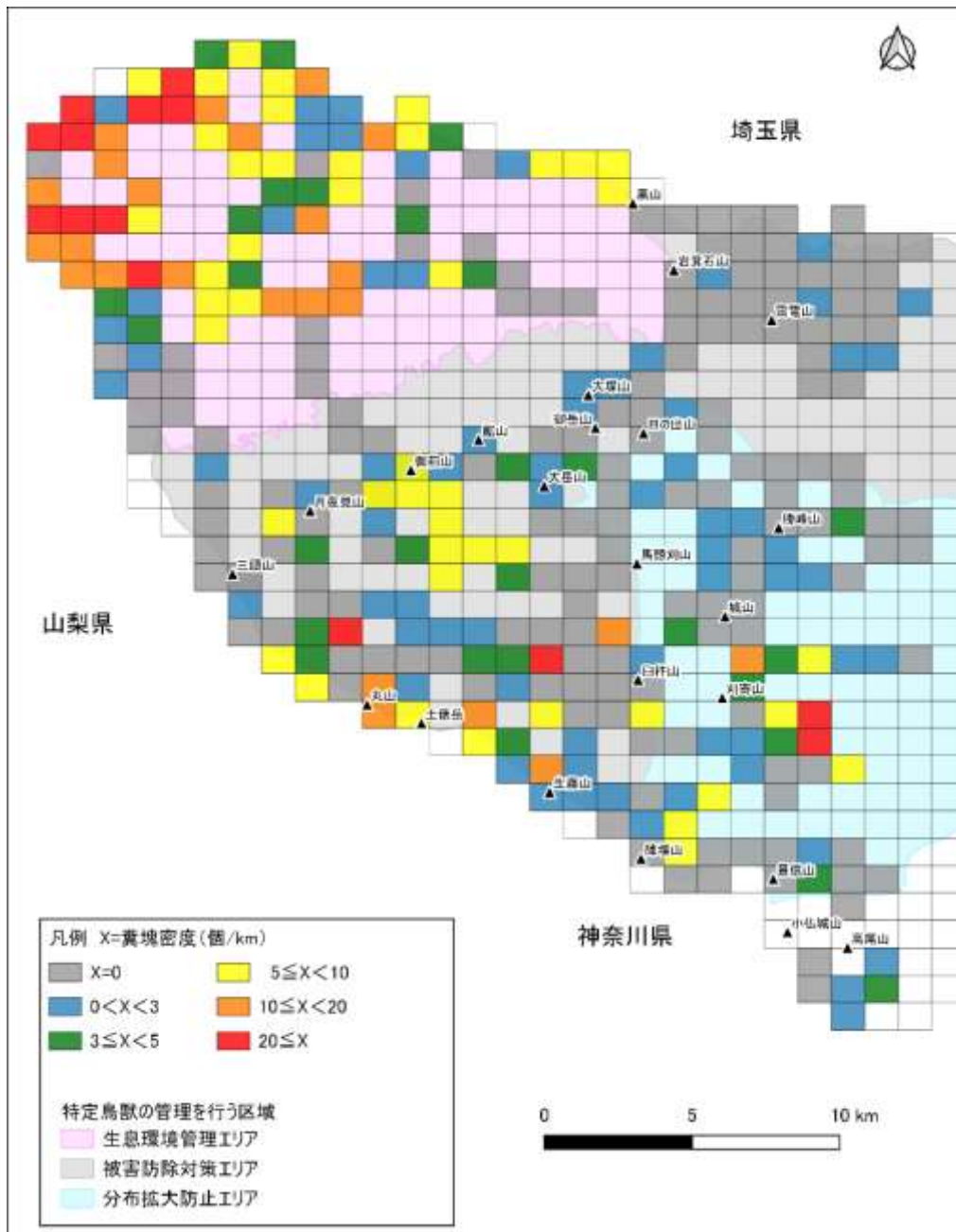


図 23 令和 2 年度糞塊密度調査結果

(4) センサーカメラ調査結果

BCエリア内の10地点に、各2台のセンサーカメラを設置し、平成30年度から令和2年度にかけて撮影状況を調査した。

調査の結果、青梅市加治丘陵や檜原村笹尾根では調査期間を通じて撮影頻度が高く、メスの比率も高い。また、八王子市内の八王子城跡や奥高尾丘陵では撮影頻度は低いものの、年々増加しており、メスの比率も増加している。この結果から、今後、八王子市を中心に、Cエリアへのシカの侵入、定着の進行が懸念される。(図24)

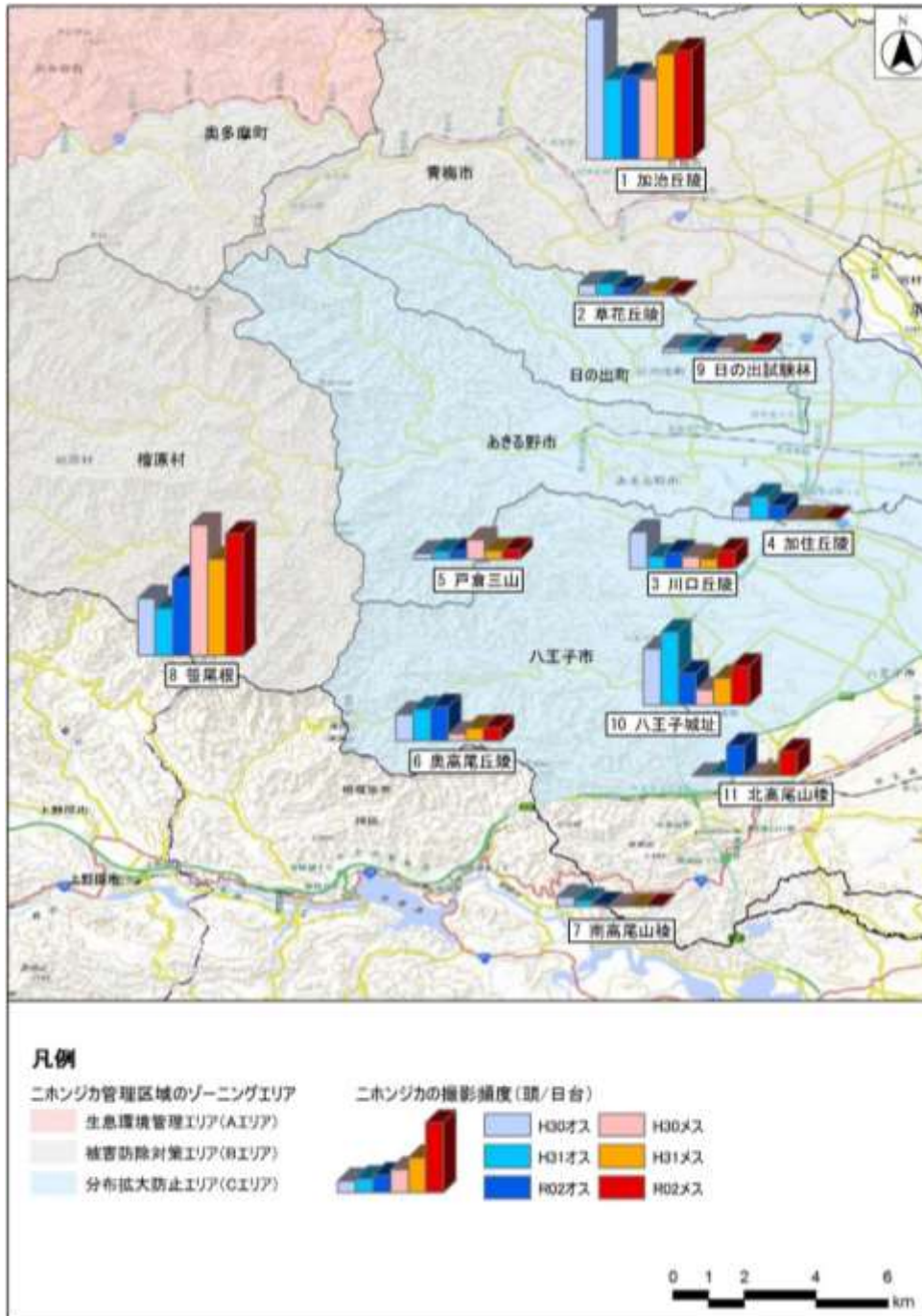


図24 センサーカメラ調査による撮影頻度(雌雄別)

(5) 階層ベイズ法を用いた個体数推定

区画法調査結果、糞塊密度、センサーカメラ撮影頻度、CPUE を密度指標とし、シカの捕獲数を基に階層ベイズ法を用いた個体数推定を実施した

市町村ごとの推定生息数を見ると、奥多摩町では平成 28 年度まで減少傾向が続いたが、その後やや増加傾向、BC エリアとなる檜原村、青梅市あきる野市及び八王子市では共通して増加傾向が続く結果となった。日の出町では推定生息数は横ばいとなった。

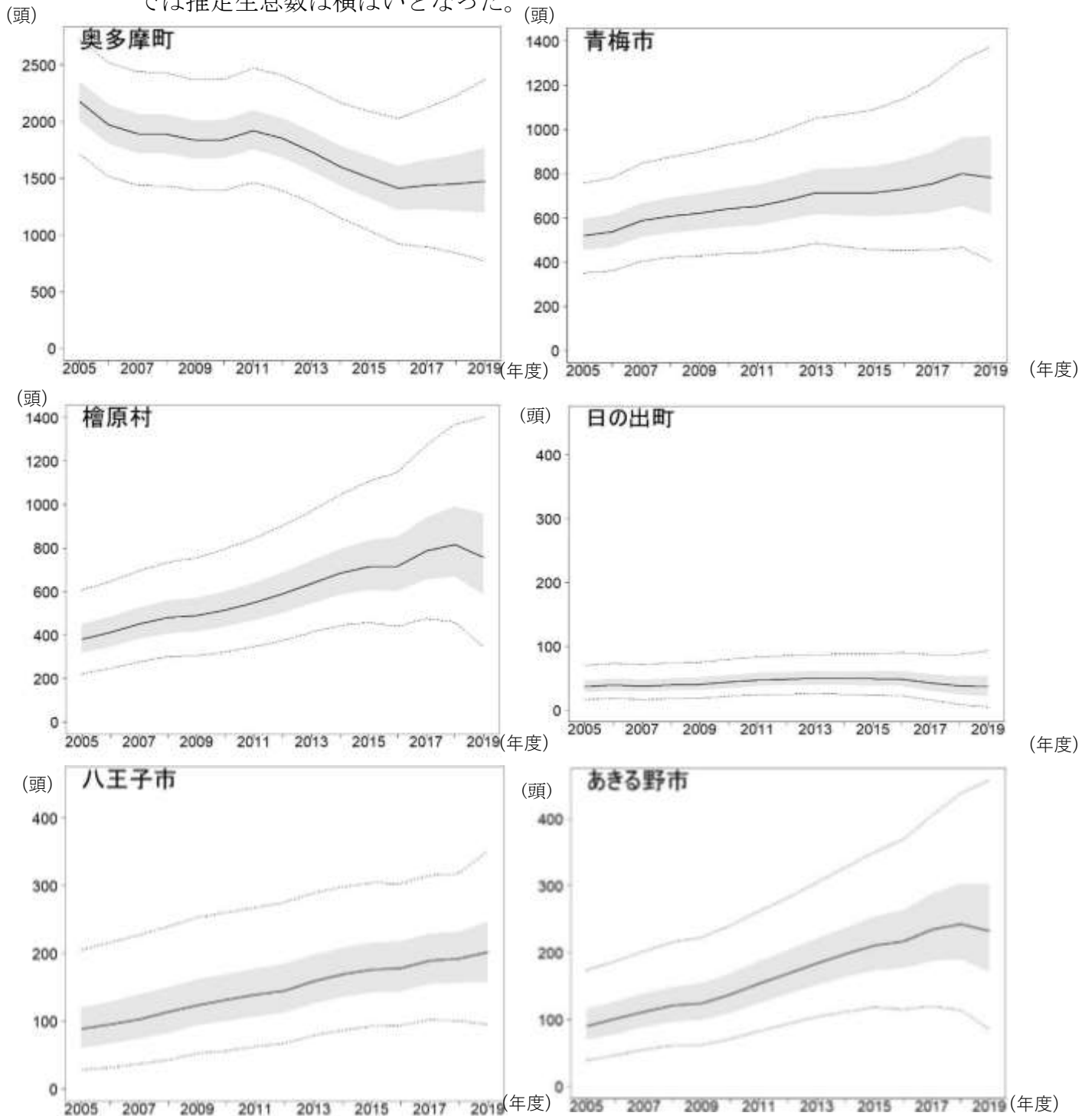


図 25 市町村ごとの個体数推定結果

(6) VAST 法による相対密度の推定

区画法生息密度、糞塊密度、センサーカメラ撮影頻度、CPUE、SPUE のデータを基に、VAST 法を用いて空間補間を行い、1 kmメッシュレベルの相対密度の分布図を作成した。

解析の結果、特に雲取山周辺の密度が大きく、平成 25 年度から令和 2 年度にかけて高密度の状態が継続していることが推定された。奥多摩町東部では密度の低下が、八王子市北西部では密度の上昇が推定された。

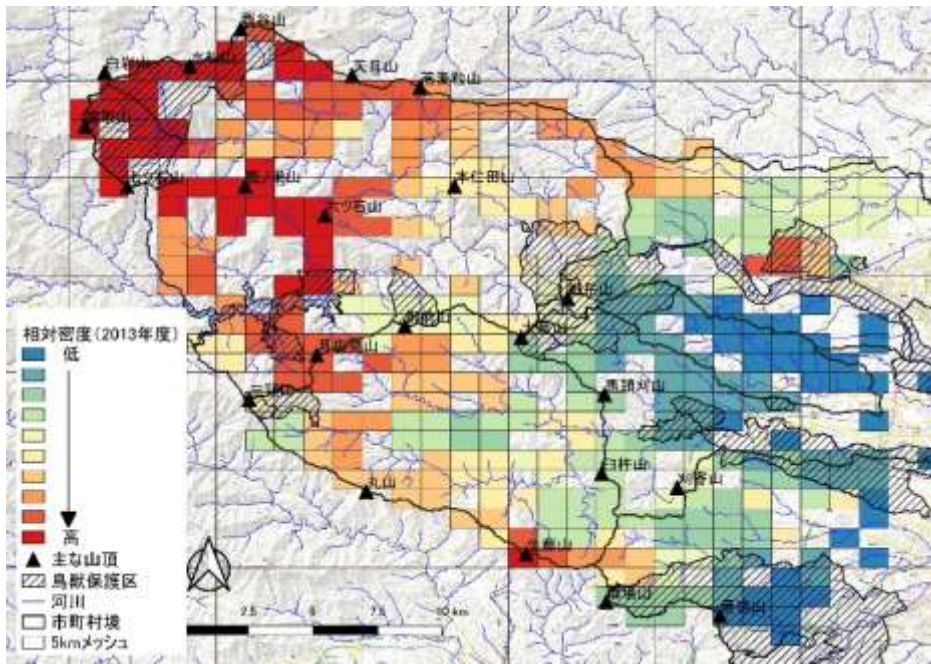


図 26 相対密度分布 (平成 25 年度)

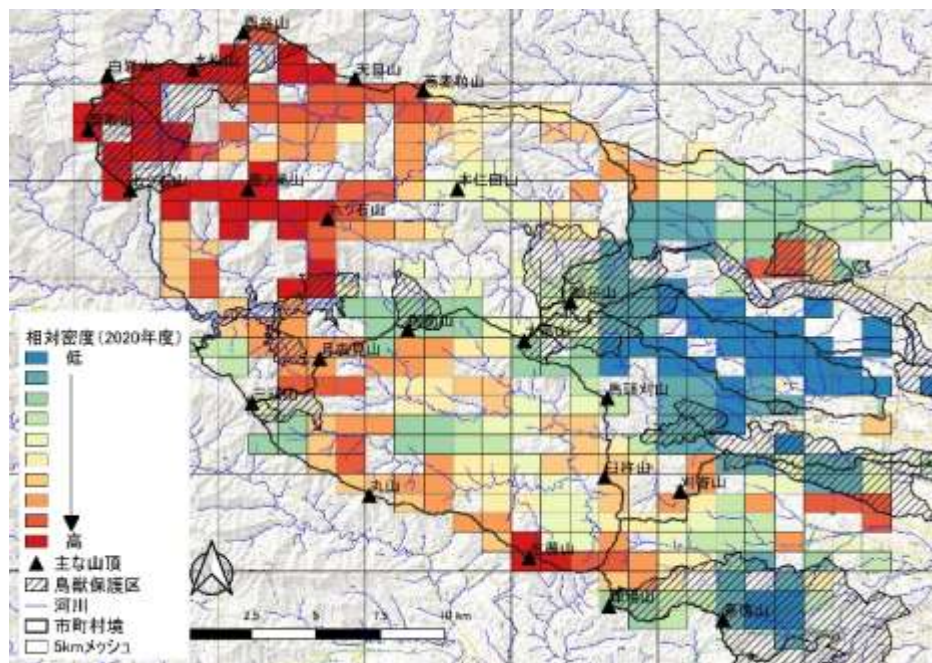


図 27 相対密度分布 (令和 2 年度)

(7) テレメトリー調査の結果

平成 29 年度から令和 2 年度にかけて、計 6 個体に GPS 首輪を装着し、行動の追跡を行った。各個体の詳細は表〇のとおりである。

調査の結果、平成 29 年 10 月に檜原村内で捕獲された F1701 については、11 月下旬に雲取山山頂付近南斜面に移動し、2 月下旬ころまで定着した後、3 月には再び檜原村に移動するなど、冬季にササが残る高標高域へ移動することが確認された

一方、八王子市西浅川町で捕獲した F1801 及び八王子市小津町で捕獲した M1902 は行動圏が小さく、年間を通じて一定の地域に定住していることが確認された。

また、令和元年 12 月に八王子市上恩方町で捕獲した個体 M1903 は、繁殖期とある 9～11 月に山梨県小菅村に移動し、それ以外の季節は上恩方町に定住していることが確認された。

表 6 テレメトリー調査実施個体のに関する情報

項目	個体名					
	F 1701 (個体①)	F1702 (個体②)	F1801	F1901	M1902	M1903
捕獲年月日	平成 29 年 10 月 27 日	平成 30 年 1 月 14 日	平成 30 年 6 月 23 日	令和元年 8 月 6 日	令和元年 11 月 27 日	令和元年 12 月 5 日
捕獲場所	東京都檜原 村	東京都奥多 摩町	八王子市西 浅川町	八王子市上 恩方町	八王子市小 津町	八王子市上恩 方町
性別	メス	メス	メス	メス	オス (角 4 尖)	オス (角 4 尖)
齢(推定)	1 歳以上 (亜成獣)	1 歳以上 (亜成獣)	1 歳以上 (亜成獣)	2 歳	6 歳以上 (成獣)	6 歳以上 (成獣)
体重	33.2kg	43.4kg	40kg (推定)	45.5kg	80kg(推定)	80kg(推定)
後足長	360mm	360mm	424mm	385mm	425mm	455mm
追跡期間	平成 29 年 10 月 27 日～ 平成 30 年 5 月 20 日	平成 30 年 1 月 14 日～ 平成 30 年 2 月 15 日	平成 30 年 6 月 23 日～ 令和元年 12 月 4 日	令和元年 8 月 6 日～ 令和元年 8 月 23 日	令和元年 11 月 27 日～ 令和 2 年 12 月 26 日	令和元年 12 月 5 日～ 令和 3 年 2 月 2 日
追跡日数	205 日間	32 日間	529 日間	17 日間	395 日間	425 日間
追跡終了の 経緯	死亡 (狩猟)	死亡 (狩猟)	計画的な首 輪脱落処置	死亡 (原因不明)	死亡 (狩猟)	計画的な首輪 脱落処置

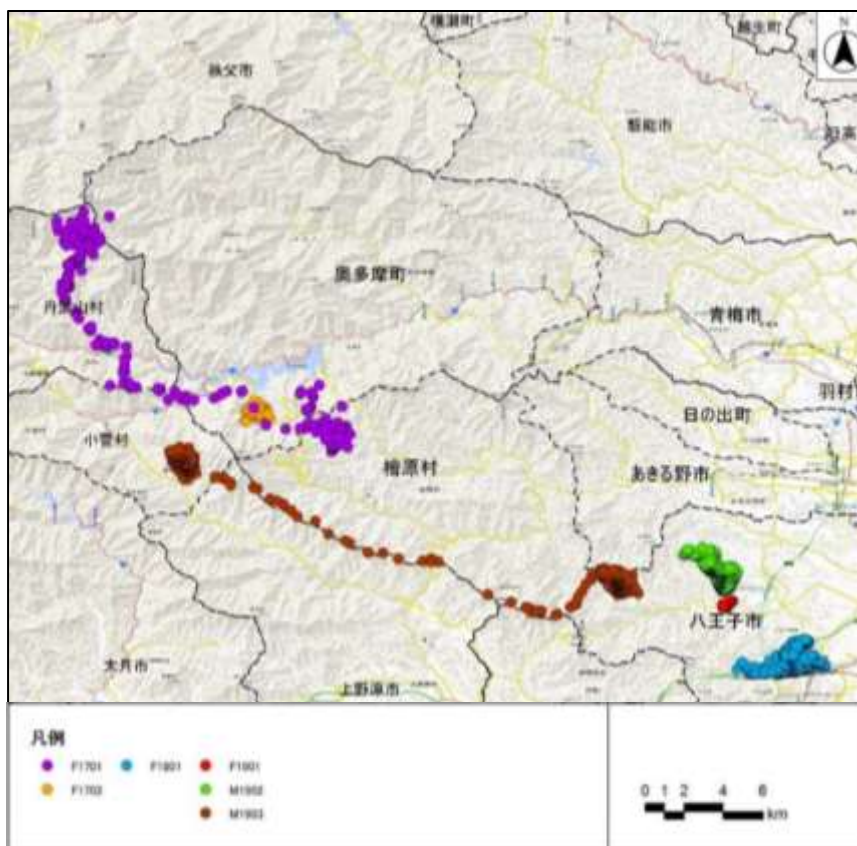


図 28 テレメトリー調査個体の行動圏

表 7 テレメトリー調査個体の行動の概要

個体名	行動圏の位置	行動圏の概要
F 1701	東京都檜原村、奥多摩町、山梨県丹波山村、小菅村	<ul style="list-style-type: none"> ・11月下旬に奥多摩町を經由して、山梨県丹波山村の雲取山南斜面へ移動した。 ・2月中旬に、同ルートを辿って移動し始め、2月下旬に奥多摩町ヌカザス山付近に到達した。 ・3月～5月に檜原村倉掛周辺で生息していた。 ・9月20日に檜原村の林内で人為的に外された首輪を確認した。 ・秋季～冬季にかけて行動圏が大きく変動していた。 ・12月～4月は夜間より日中の活動が多かった。
F 1702	東京都奥多摩町	<ul style="list-style-type: none"> ・放獣後32日後に奥多摩町の林内で首輪の脱落を確認した。
F1801	東京都八王子市	<ul style="list-style-type: none"> ・調査期間を通して、同地域で生息していた。 ・行動圏の位置や範囲において、季節的に大きな変動はなかった。 ・日中より夜間の時間帯の活動が多かった。
F1901	東京都八王子市	<ul style="list-style-type: none"> ・放獣後17日以内に死亡を確認した。
M1902	東京都八王子市	<ul style="list-style-type: none"> ・調査期間を通して、同地域で生息していた。 ・行動圏の位置や範囲において、季節的に大きな変動はなかった。 ・日中より夜間の時間帯の活動が多かった。
M1903	東京都八王子市、檜原村、山梨県上野原市、小菅村	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年12月～令和2年9月及び令和2年11月～令和3年2月にかけて捕獲場所周辺で生息していた。 ・令和2年9月～11月に、山梨県小菅村へ行動圏が移動しており、発情期に行動圏が一時的に大きく変動していた。 ・非発情期では夜間の時間帯の活動が多かったが、発情期では夜間より日中の活動が多かった。

(8) DNA 調査の結果

平成 29 年度から令和 2 年度にかけて管理区域内で捕獲された個体からサンプルを採取し、計 375 個体分の DNA 調査を実施した。

調査の結果、相模川よりも北部の関東山地の個体から発見されている遺伝子型 CN-2 を持つ個体が最も多く計 236 個体が確認された。次いで東京都、埼玉県、神奈川県及び山梨県の広域のシカから発見されている遺伝子型 CN-1 を持つ個体が 97 個体確認され、そのほか相模川より北部の関東山地のシカから発見された CN-3 相模川より北部の東京都、山梨県のシカから発見された CN-5 の遺伝子系を持つ個体がそれぞれ 27 個体、4 個体確認された。

丹沢山地由来特有の遺伝子型を持つ個体は確認されなかった。

表 8 確認された遺伝子型の数と特徴

遺伝子型	発見数	遺伝子型の特徴
CN-1	97	東京都、埼玉県、神奈川県、山梨県の広域
CN-2	236	相模川より北部の関東山地のシカ
CN-3	27	相模川より北部の関東山地のシカ
CN-4	—	丹沢山地に特有の遺伝子型
CN-5	4	相模川より北部の東京都、山梨県のシカ
合計	364	

4 シカによる被害の現状

(1) 植生被害

シカによる植生被害の状況を把握するため、水源林管内では72箇所の調査地点で平成26年度からシカによる植生への長期的な影響度の調査を実施した。BCエリア内については、令和元年度に200か所の調査地点を設定し、シカによる植生への長期的な影響度の調査を実施した。シカによる植生への長期的な影響度は表9を基準としランク付けした。

令和元年度の調査の結果、水源林管内では、全域でシカによる植生被害が大きく、水源林のうち東京都内の範囲については29箇所の調査地点のうち21地点で影響度ランクが3以上となっている。

Bエリアについては調査地点の69地点中26地点で影響度ランクが3となっており、特に標高の高い地点で植生影響度が高い傾向があった。また、Cエリアについては131地点のうち、檜原村と八王子市の境界付近を中心に9地点で影響度ランクが3となっている。害は大きく拡大していないことが示唆された。

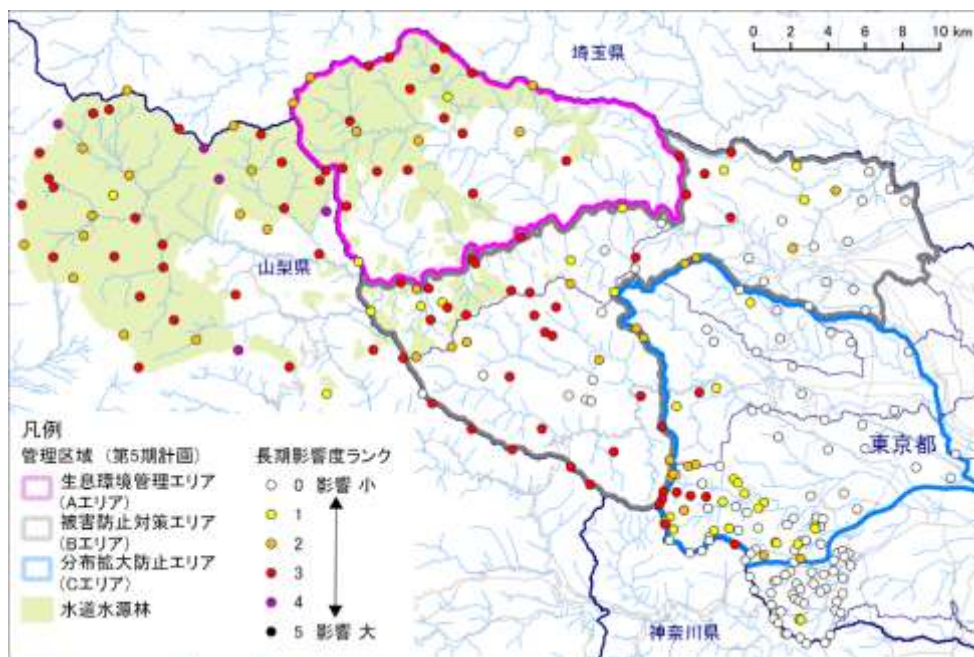


図29 管理区域及び水道水源林における長期的な植生影響度(令和元年度)

表9 長期影響度ランクの基準

区分	木本の矮性化、枯死、不嗜好性の繁茂等について
0	従来の植生が維持されている。高木性樹種の稚樹が生育。更新可能な状態。
1	低木、スズタケに矮性化が見られる。不嗜好性以外の草本が小型化して非開花個体が増える。
2	樹木に古新の樹皮剥ぎが目立つ。スズタケに枯死個体が見られ、他のササに矮性化が見られる。不嗜好性以外の草本の開花個体なし。
3	樹木に枯死個体を確認できる。スズタケは枯死個体が目立つ。不嗜好性植物が目立つ。ディアラインができる。
4	樹木に枯死個体が目立つ。全てのササ種に枯死個体が見られる。土壤浸食が見られ、これにより木本の根が露出。
5	植物がほぼ枯死。地表土壌が流出し、裸地（岩山）に近い状態になる。

第2章 被害対策の推移

1 個体数管理

(1) 狩猟による捕獲の推移

奥多摩町では、国によるメスジカの捕獲禁止に加え、昭和51年から平成14年までの26年間にわたりオスジカの狩猟禁止措置がとられていた。このため、平成13年度以前の東京都における捕獲頭数は僅かであったが、禁止が解除された平成14年度には75頭、平成15年度には102頭、平成16年度には143頭のオスジカが捕獲された。さらに、メスジカの狩猟禁止が解除された平成17年度にはオス・メス合わせて247頭が捕獲された。その後は増減があるものの、例年150～250頭程度が捕獲されている。(図30)

また、平成17年度以降は狩猟規制の緩和として、猟期期間の延長(13日間又は14日間)を行っており、例年延長期間中に10～30頭程度のシカの捕獲がされている(表10)。

市町村別に捕獲実績の推移を見ると奥多摩町では捕獲頭数の減少が続き平成30年度以降の捕獲数は100頭以下となっている。青梅市及び檜原村では平成25年度頃から増加傾向となり捕獲数は奥多摩町と同程度となっている。八王子市、あきる野市及び日の出町では、狩猟可能区域が少なく、平成28年度まで捕獲実績は10頭に満たなかったが、その後増加傾向となり八王子市では令和2年度の捕獲数30頭を超えるまで増加した。(図31)。

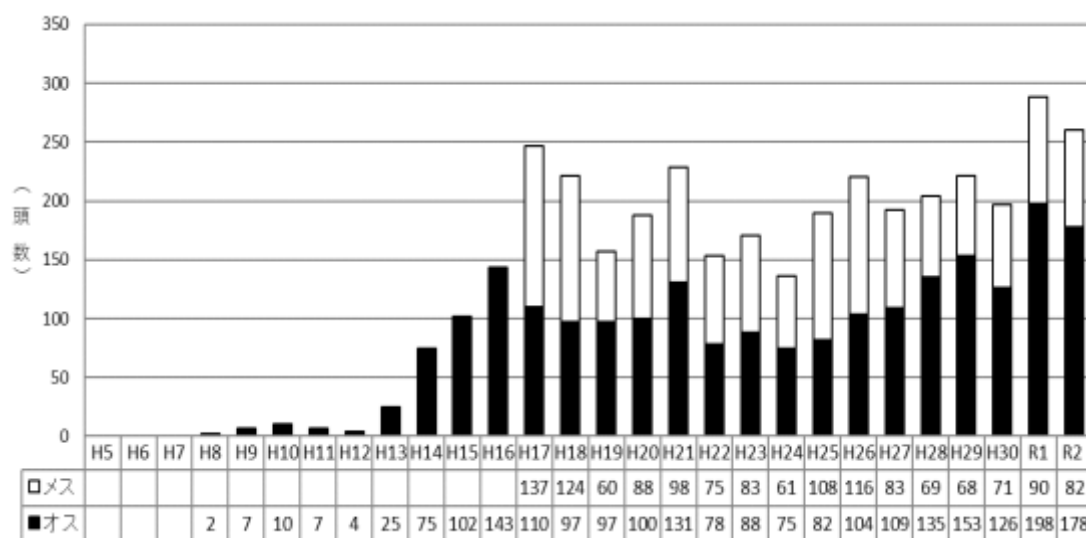


図30 狩猟によるシカ捕獲頭数の推移

表 10 狩猟によるシカ捕獲頭数 (オス・メス別) (単位：頭)

年度	H17			H18			H19			H20		
雌雄	オス	メス	計	オス	メス	計	オス	メス	計	オス	メス	計
通常猟期	95	113	208	90	115	205	84	53	137	92	74	166
猟期延長	15	24	39	7	9	16	13	7	20	8	14	22
計	110	137	247	97	124	221	97	60	157	100	88	188

年度	H21			H22			H23			H24		
雌雄	オス	メス	計	オス	メス	計	オス	メス	計	オス	メス	計
通常猟期	118	93	211	70	67	137	78	73	151	68	52	120
猟期延長	13	5	18	8	8	16	10	10	20	7	9	16
計	131	98	229	78	75	153	88	83	171	75	61	136

年度	H25			H26			H27			H28		
雌雄	オス	メス	計	オス	メス	計	オス	メス	計	オス	メス	計
通常猟期	79	107	186	96	106	202	94	61	155	117	58	175
猟期延長	3	1	4	8	10	18	15	22	37	18	11	29
計	82	108	190	104	116	220	109	83	192	135	69	204

年度	H29			H30			R1			R2		
雌雄	オス	メス	計	オス	メス	計	オス	メス	計	オス	メス	計
通常猟期	130	57	187	117	58	175	167	70	237	159	72	231
猟期延長	23	11	34	9	13	22	31	20	51	19	10	29
計	153	68	221	126	71	197	198	90	288	178	82	260

※通常猟期(11/15から2/15まで)に加えて、奥多摩町、青梅市及び檜原村の全域で狩猟期間を延長(2/16から2/末まで)

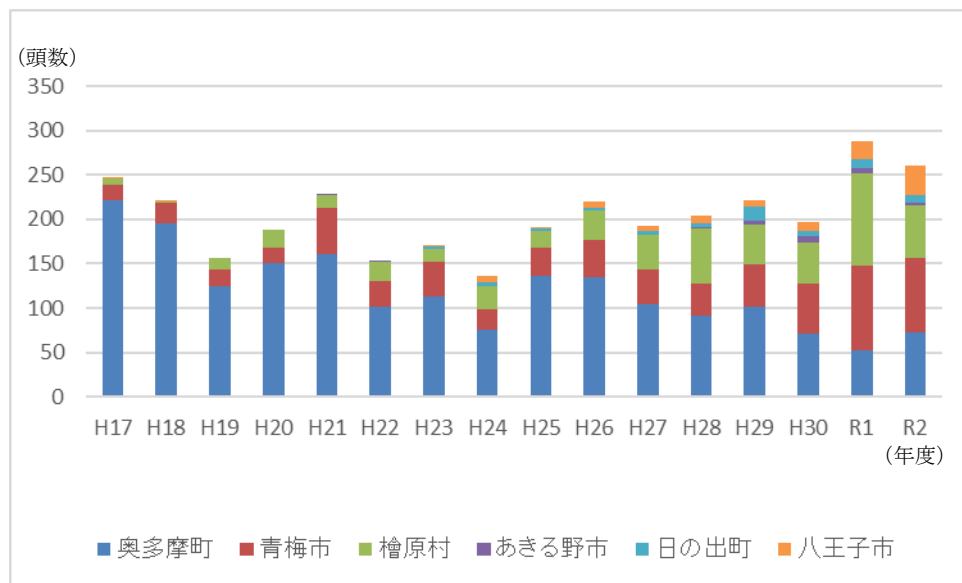


図 31 市町村別の狩猟によるシカ捕獲頭数

(2) 管理捕獲（有害鳥獣捕獲）による捕獲の推移

昭和 60 年頃から、農林業被害が発生するようになり、その規模は年々大きくなったため、対策として有害鳥獣捕獲を実施した。捕獲頭数は当初 10 頭であったが、平成 16 年度には 426 頭に増加した。管理計画を策定した平成 17 年度以降は、個体数の調整を目的とする管理捕獲として捕獲が行われ、捕獲頭数は年々減少し、平成 25 年度には総捕獲数が 208 頭となった。その後、捕獲頭数は第 3、4 期には横ばいから微増、第 5 期計画期間に大きく増加し、令和 2 年度の捕獲頭数は 487 頭と過去最多となった。（図 32）

捕獲実績を市町村別に見ると、奥多摩町では、第 1 期計画（平成 17 年度から平成 19 年度まで）には年間 300 頭以上の捕獲実績があったが、徐々に減少し、平成 27 年度には捕獲実績が 127 頭にまで減少した。その後第 5 期計画内ではやや増加傾向となり、令和 2 年度には 194 頭の捕獲となった。青梅市、檜原村における捕獲実績は、平成 27 年度頃から増加が続いており、令和 2 年度には青梅市で 106 頭、檜原村で 149 頭を捕獲するに至っている。あきる野市、日の出町、八王子市では平成 27 年度頃から捕獲され始め、近年は年間 10 頭前後の捕獲となっている。（図 33）

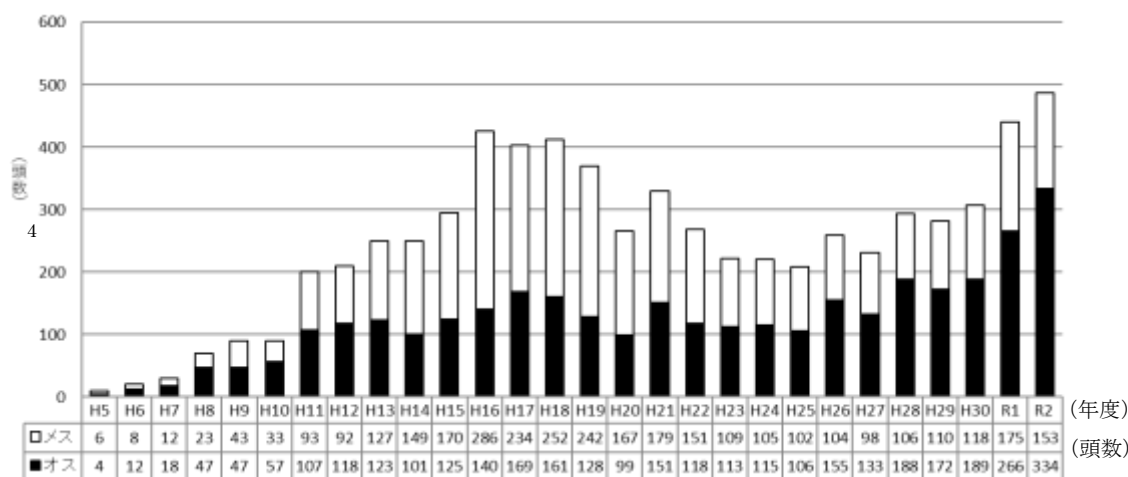


図 32 管理捕獲（有害鳥獣捕獲）によるシカ捕獲頭数の推移

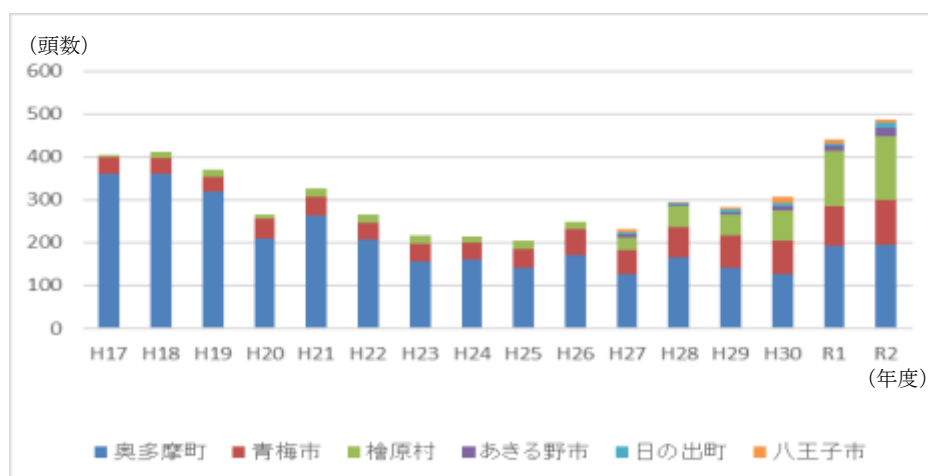


図 33 管理捕獲（有害鳥獣捕獲）によるシカ捕獲頭数（市町村別）

2 被害防除対策の実施状況

(1) 水道水源林における被害対策

植栽した苗木の健全な育成を図り森林への被害を防止するため、水道水源林では、地形等を勘案してシカ侵入防止柵、単木保護ネット等の防護措置を講じた（表 11）。

表 11 水道水源林における森林被害対策のための柵等の施行状況

年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
侵入防止柵(m)	3,638	12,110	470	—	—	—	3,068
単木保護ネット(本)	16,178	11,695	—	—	—	—	—

※平成24年度から令和2年度まで、事業実績なし



写真1 単木保護ネットによる樹木の保護



写真2 侵入防止柵による下層植生の回復

(2) 治山・砂防対策

平成16年に奥多摩町のオオダワ、逆川（ウスバ）及び雲風呂谷の3か所において土砂流出が発生し、被害規模は14haにも及んだが、治山事業により山腹斜面からの土砂流出を防止し、山腹の緑化により対策が完了している。その後、シカによる著しい土砂の流出箇所は確認されていない。

表 12 治山事業の実績

年度	H17	H18	H19
山腹工（柵工・筋工・伏工等）	5ha	9ha	谷止工1基

※平成20年度から令和2年度まで、事業実績なし

表 13 砂防事業の実績

年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
谷止工	3基	4基	6基	—	—	—	—	—
法面工	—	—	3.00ha	3.00ha	0.07ha	0.157ha	—	—
筋工	—	—	—	—	—	510.0m	—	—
調査	—	—	—	—	—	—	モニタリング調査(※)	モニタリング調査(※)

※ モニタリング調査：事業後の追跡調査

※※平成25年度から令和2年度まで、事業実績なし



復旧工事前



復旧工事後



復旧工事前



復旧工事後

写真3 奥多摩町オオダワの復旧

第3章 隣接県におけるシカの生息状況と管理の概況

関東山地シカ地域個体群を抱える関係県では、群馬県が平成12年度、埼玉県が平成18年度、神奈川県が平成15年度、山梨県が平成16年度及び長野県が平成13年度にそれぞれシカの管理計画を策定している。

隣接する東京都、埼玉県及び山梨県のシカ捕獲頭数は、平成17年度は合計約2,400頭だったが、その後各都県で捕獲数が増加を続け、令和2年度には合計約2,200頭にまで至っている（図34）。

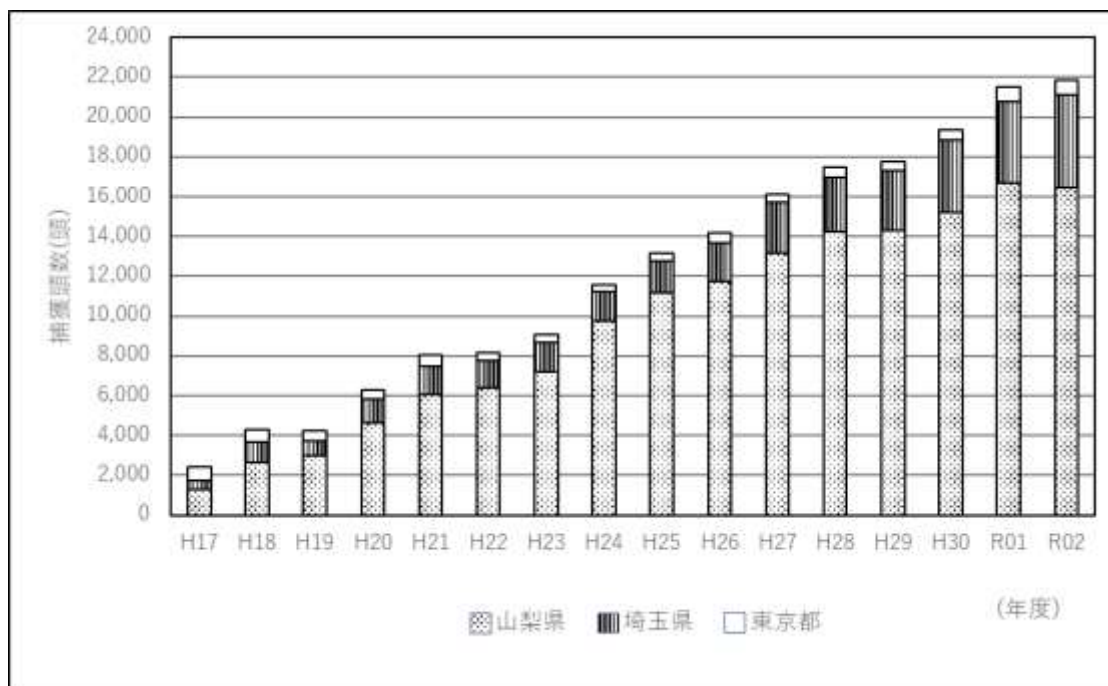


図34 1都2県におけるシカ捕獲頭数の経年変化⁸

⁸ 平成29年度までのデータは『鳥獣関係統計』（環境省）、平成30年度以降データは各県より提供。

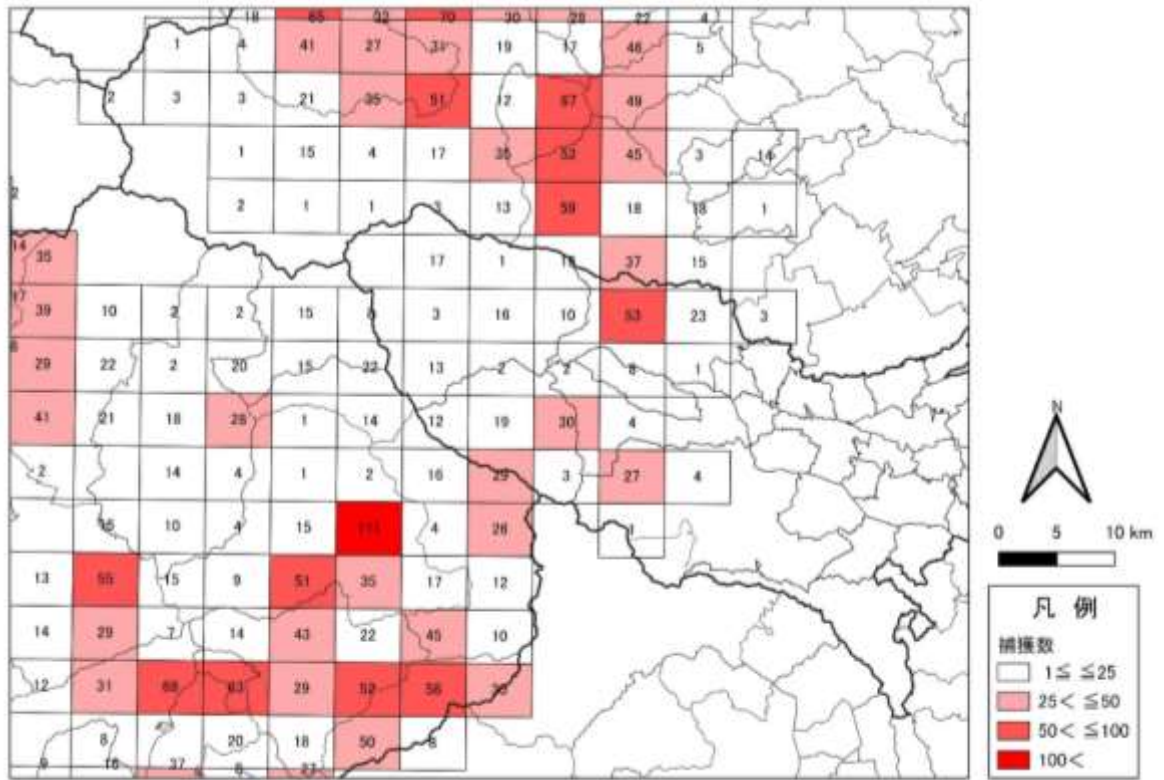


図 35 都県境における狩猟によるシカ捕獲(令和 2 年度)⁸

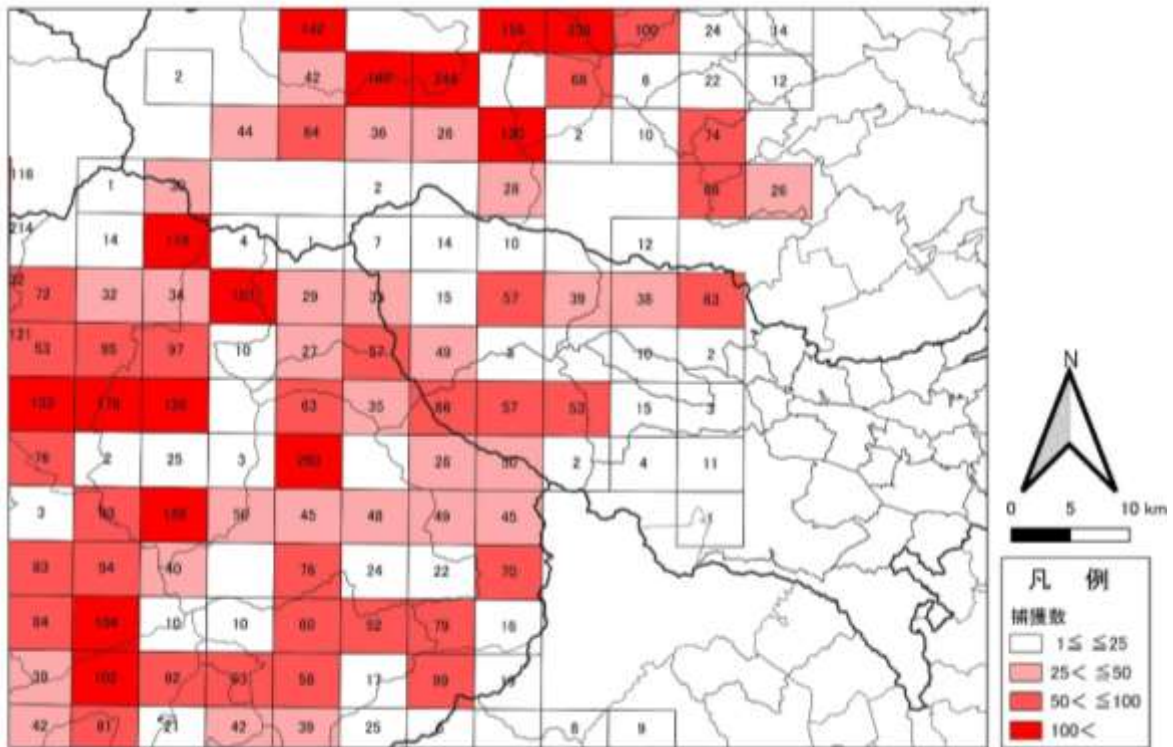


図 36 都県境における管理捕獲（有害鳥獣捕獲）によるシカ捕獲(令和 2 年度)

⁸ 図 31 及び図 32 は、各県提供データを基に作成。

第4章 狩猟者の動向、数及び年齢構成の推移⁹

1 狩猟免許交付状況 受験者数確認

東京都の狩猟免許交付状況について見ると（図 37）、平成 10 年度以降、平成 25 年度まで減少傾向が続いたが、平成 26 年度以降は主に罾猟で増加の傾向が続いている。

(1) 免許種別（図 37）

免許種別に交付状況を見ると、第一種銃猟免許（散弾銃及び空気銃。以下「第一種銃猟」という。）については、平成 25 年度まで減少傾向が続きその後は横ばいである。第二種銃猟免許（空気銃。以下「第二種銃猟」という。）については、平成 18 年度以降はほぼ横ばいの状態にある。罾猟免許及びわな猟免許（以下「罾・わな」という。）については、平成 25 年度の減少を除けば、増加傾向が続いている。

(2) 年齢別（図 38）

年齢別に交付状況を見ると、平成 15 年度までの傾向としては、50 歳代及び 60 歳以上への交付件数は同程度であったが、平成 16 年度以降、50 歳代の割合が減少し、全体の交付件数も減少傾向となった。しかし、平成 25 年度以降は 50 歳以下への交付件数が増加し、全体の交付件数も増加傾向となっている。

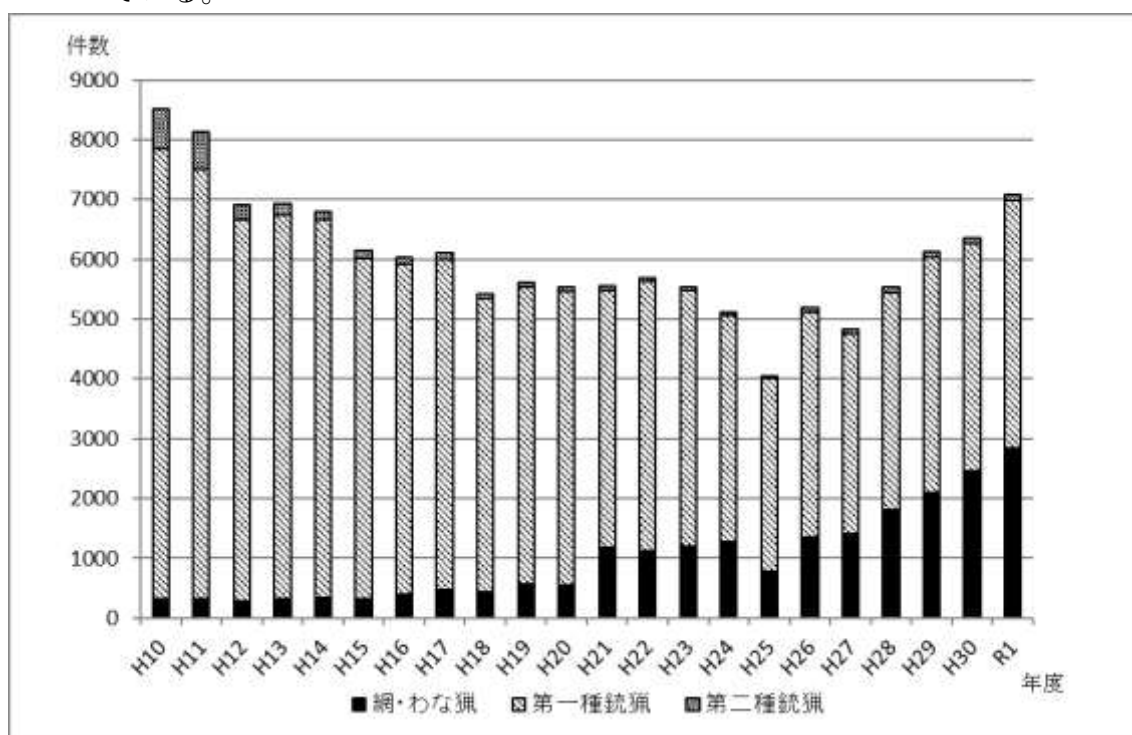


図 37 東京都の狩猟免許交付状況

⁹ 図 37 から図 40 までの図及び表 14 について、平成 29 年度までのデータは『鳥獣関係統計』（環境省）、平成 30 年度、令和元年度のデータは東京都調査による。

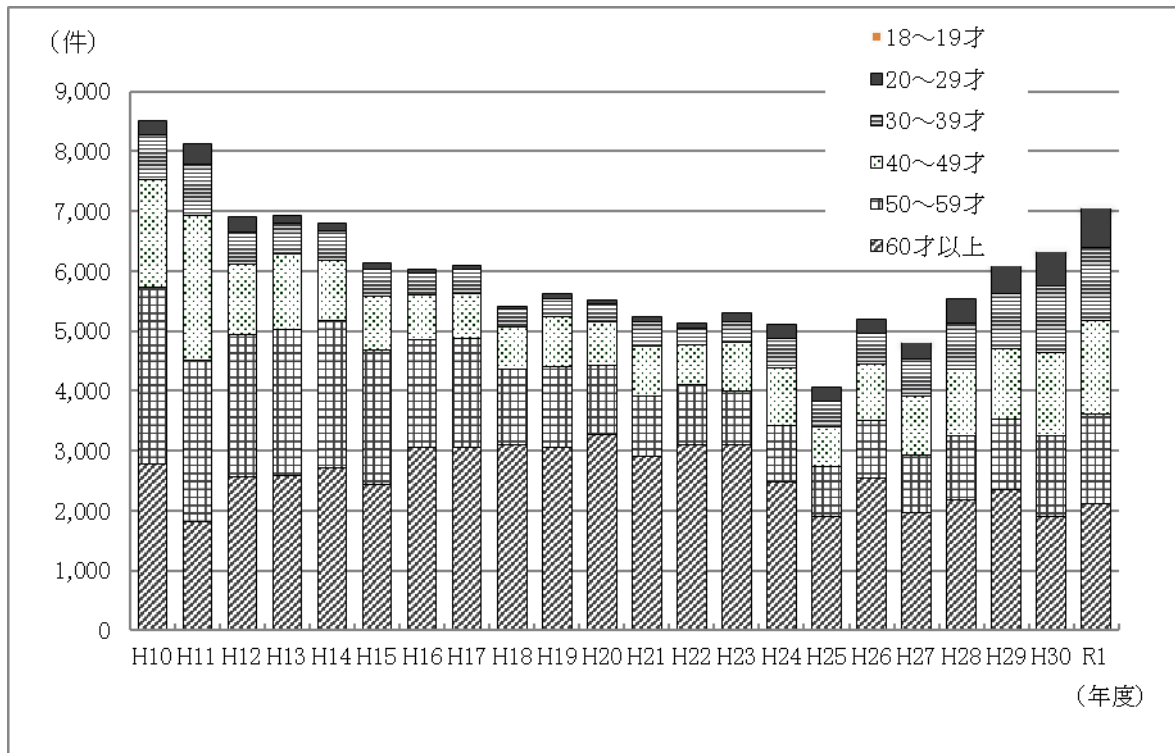


図 38 東京都の狩猟免許交付状況（年齢別）

2 狩猟者登録証交付状況

東京都の狩猟者登録証交付状況を見ると（図 39）、都内で狩猟をするために必要となる狩猟者登録証を交付した件数は、平成 26 年度まで減少傾向にあったが、平成 27 年度以降は微増となっている。

平成 10 年度から令和元年度までの間に、都内の狩猟免許保持者のうち、狩猟者登録手続きを行った者は 1 割未満である（表 14）。

(1) 免許種別（図 39）

免許種別毎ごとに交付状況を見ると、第一種銃猟については平成 17 年度から逡減し、平成 25 年度以降は約 250～300 件程度で横ばいとなっている。第二種銃猟については平成 14 年度から減少したが、平成 24 年度以降は 20 件程度で横ばいとなっている。網・わなについては、平成 19 年度以降、増加傾向にある。

(2) 都内外在住者別（図 40）

都外在住者への狩猟者登録証交付件数は、全体の 1 割未満である。都外在住者のうち、神奈川県や埼玉県など隣接県からの登録が多い。

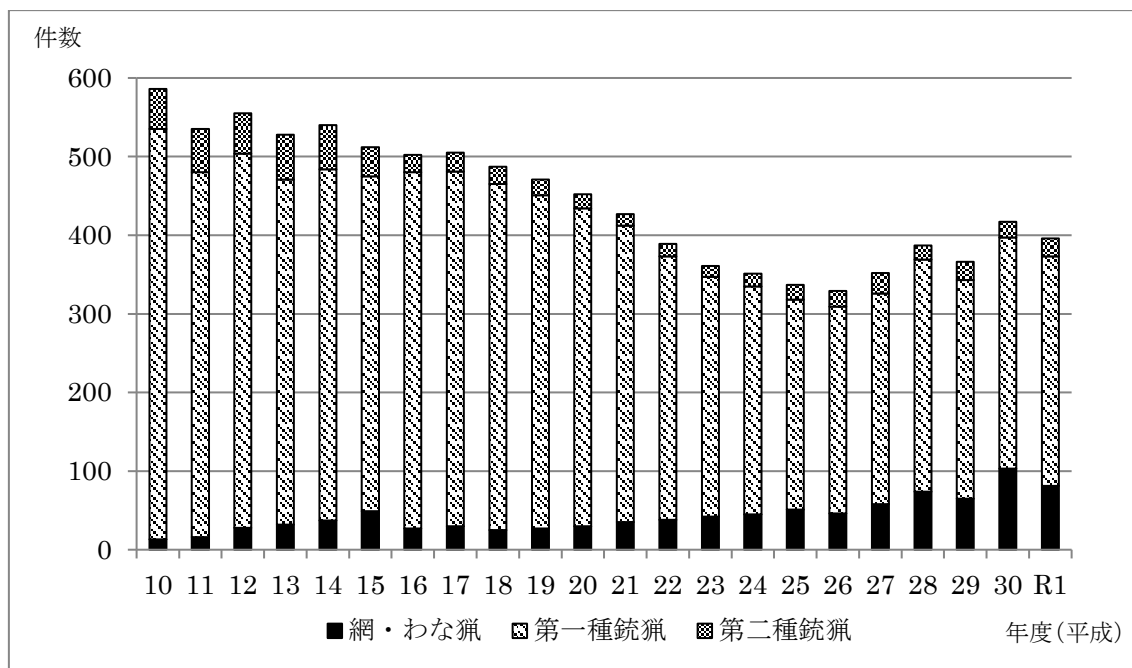


図 39 東京都の狩猟者登録証交付状況 (免許種別)

表 14 東京都における狩猟免許交付状況及び狩猟者登録証交付状況の推移 (単位：件)

年度	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
狩猟免許交付件数	8,510	8,132	6,910	6,937	6,790	6,144	6,031	6,104	5,419	5,618	5,525
狩猟者登録証交付件数	586	535	555	528	540	512	502	505	487	471	452

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
狩猟免許交付件数	5,549	5,692	5,524	5,118	4,053	5,192	4,827	5,531	6,115	6,335	7,065
狩猟者登録証交付件数	427	389	361	351	337	329	352	387	366	388	396

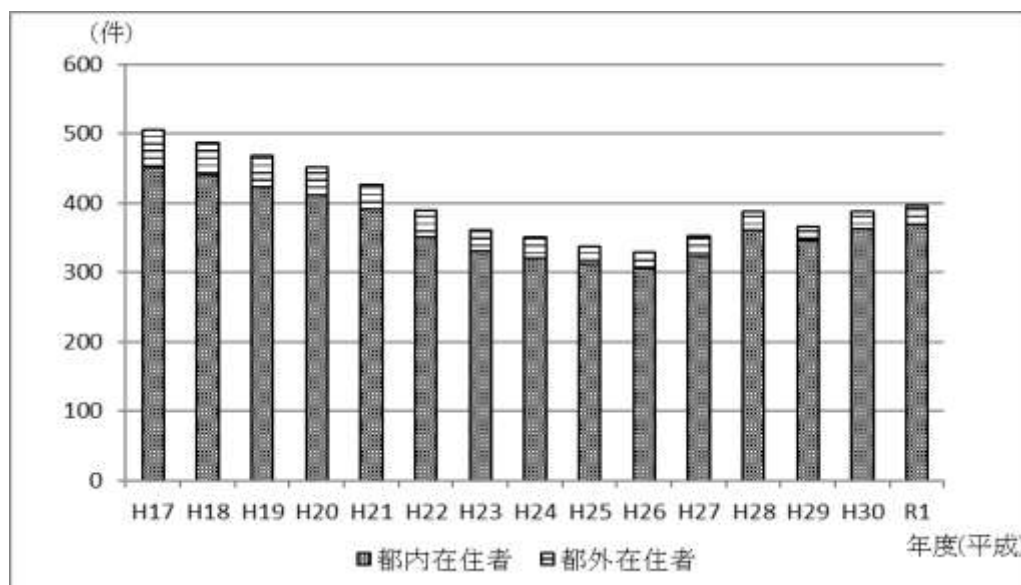


図 40 東京都の狩猟者登録証交付状況 (都内外在住者別)

(参考：管理計画の期間)

計画名称	計画期間
東京都シカ保護管理計画	平成 17 年 9 月 30 日から 平成 20 年 3 月 31 日まで
第 2 期東京都シカ保護管理計画	平成 20 年 4 月 1 日から 平成 24 年 3 月 31 日まで
第 3 期東京都シカ保護管理計画	平成 24 年 4 月 1 日から 平成 27 年 5 月 28 日まで
第 4 期東京都第二種シカ管理計画	平成 27 年 5 月 29 日から 平成 29 年 3 月 31 日まで
第 5 期東京都第二種シカ管理計画	平成 29 年 4 月 1 日から 令和 4 年 3 月 31 日まで
第 6 期東京都第二種シカ管理計画	令和 4 年 4 月 1 日から 令和 9 年 3 月 31 日まで