

長野県第二種特定鳥獣管理計画

(第 6 期カモシカ保護管理)

計画期間 令和 7 年 4 月～令和 12 年 3 月
(2025 年 4 月～2030 年 3 月)

長 野 県

(参考)年号・西暦早見表

年号		西暦
昭和	49	1974
	50	1975
	51	1976
	52	1977
	53	1978
	54	1979
	55	1980
	56	1981
	57	1982
	58	1983
	59	1984
	60	1985
	61	1986
	62	1987
	63	1988
	64	1989

年号		西暦
平成	元	1989
	2	1990
	3	1991
	4	1992
	5	1993
	6	1994
	7	1995
	8	1996
	9	1997
	10	1998
	11	1999
	12	2000
	13	2001
	14	2002
	15	2003
	16	2004
	17	2005
	18	2006
	19	2007
	20	2008
	21	2009
	22	2010
	23	2011
	24	2012
	25	2013
	26	2014
	27	2015
	28	2016
	29	2017
	30	2018

年号		西暦
令和	元	2019
	2	2020
	3	2021
	4	2022
	5	2023
	6	2024
	7	2025
	8	2026
	9	2027
	10	2028
	11	2029
	12	2030

目 次

1. はじめに	1
2. 計画策定の目的および背景.....	1
(1) 対象鳥獣.....	1
(2) 計画策定の目的.....	1
(3) 計画策定の背景.....	1
ア. 全国の状況	1
イ. 長野県の状況.....	2
3. 計画の期間	4
4. 対象地域及び管理ユニットの設定.....	4
(1) 対象地域.....	4
(2) 管理ユニットの設定	4
(3) 保護地域.....	8
5. 現状	10
(1) 生息状況.....	10
ア. 生息分布	10
イ. 生息密度	14
ウ. 生息個体数	15
エ. ニホンジカの影響.....	17
(2) 生息環境の状況.....	18
(3) 被害の状況.....	19
(4) 被害防除対策の状況.....	22
(5) 特定計画に基づく許可捕獲の状況	22
6. 前期計画の実施状況に対する評価と対応.....	24
7. 保護管理の目標	25
(1) 保護管理の基本方針	25
(2) 各管理ユニットの課題と目標.....	25
8. 保護管理の方法	28
(1) 基本的な考え方.....	28
(2) 被害防除対策.....	30
ア. 物理的防除	30
イ. 化学的防除	31
(3) 特定計画に基づく許可捕獲.....	31
ア. 基本的な考え方.....	31
イ. 年次計画の策定.....	32
ウ. 捕獲実施団地の設定.....	32

エ. 年次計画における捕獲計画の策定手順.....	33
(4) 生息環境の保全と整備	35
ア. 生息環境の保全.....	35
イ. 緩衝帯の整備.....	35
9. その他保護管理のために必要な事項.....	35
(1) 保護管理にむけた調査研究の実施	35
ア. 長期モニタリング（管理ユニットを対象としたモニタリング）	35
イ. 短期モニタリング（捕獲実施団地を対象としたモニタリング）	37
(2) 錯誤捕獲への対応.....	38
(3) 市街地出没時の対応.....	38
(4) 感染症.....	38
(5) 計画の実施体制.....	39
ア. 行政の役割	39
イ. 行政以外の役割.....	40

1.はじめに

長野県は、県土の 8 割を森林が占め、清らかな水と空気に恵まれるとともに、その森林は多様な生物の生息場所となっており、その美しく豊かな自然環境は次世代に引き継いでいく必要がある。また持続可能な開発のための 2030 アジェンダで示された SDGs（持続可能な開発目標）への達成に向けた取組が国内外で進められており、このたび策定した「第二種特定鳥獣管理計画(第 6 期カモシカ保護管理)」においても SDGs の視点を踏まえ鳥獣の保護管理に取り組んでいく。

2.計画策定の目的および背景

(1)対象鳥獣

ニホンカモシカ（*Capricornis crispus* 以下、「カモシカ」という。）

(2)計画策定の目的

第二種特定鳥獣管理計画（第 6 期カモシカ保護管理）（以下「特定計画」という。）では、各種対策や調査研究などの科学的・計画的な保護管理により、管理ユニット内の個体数を安定的に維持しつつ、農林業被害等の軽減を図ることを目的とする。

(3)計画策定の背景

ア.全国の状況

カモシカは、本州、四国、九州の山地に生息する偶蹄目ウシ科の日本固有種である。

かつては狩猟獣として山村住民にとって重要な資源動物であり、肉はタンパク源、毛皮は敷物や尻当て、角はカツオ鉤などに広く利用されていたが、個体数が著しく減少して絶滅が懸念され、大正 15 年に狩猟獣から除外された。その後、個体数の減少および日本固有種としての学術的価値から、昭和 9 年に「史蹟名勝天然紀念物保存法」により天然記念物に種指定され、昭和 30 年には「文化財保護法」で特別天然記念物に指定された。

しかし、それらに基づく施策、および全国的な拡大造林の推進に伴う食物供給量の増大等により、個体群の回復によって個体数および分布の拡大が進み、昭和 40 年代には中部地方や東北地方で幼齢造林木および農作物への被害が顕在化した。特に幼齢造林木への食害は急増し、林業関係者からの捕獲を含む防除対策を望む声が強まった。このような状況の変化を受けて、昭和 54 年に当時の環境庁、文化庁、林野庁の三庁では、「カモシカの保護及び被害対策について（三庁合意）（以下、三庁合意）」を示した。この三庁合意に基づき、全国で 15 ヶ所の保護地域指定が計画された。

【三庁合意の主な内容】

- ・種指定から地域指定への転換…特別天然記念物としては保護地域を指定し、生息環境の保全を含めた保護管理を行う。
- ・保護地域内での捕獲は認めない…保護地域内では管理機関を定め被害防除とカモシカの保護管理を進める。
- ・被害防除目的の捕獲の許可…保護地域以外では被害防除を進めるとともに、必要な場合は捕獲を認める。

その一方で、保護地域外の地域では、狩猟法を引き継いだ「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律（現在の鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律）」で、カモシカの保護管理が講じられることとなった。そして平成 11 年の同法の改正により、野生鳥獣の地域個体群の長期にわたる安定的な維持を目的とした野生鳥獣の科学的・計画的な保護管理を実施するための計画である特定鳥獣保護管理計画制度が創設され、カモシカの捕獲を含む農林業被害対策は都府県が実施主体となった。

生息状況は、昭和 20 年以降、全国的に分布が拡大する傾向が見られていた。

しかし、平成 10 年以降では、保護地域の中で生息密度の低下や分布の縮小の傾向がみられるようになり、四国山地や九州山地、紀伊山地、鈴鹿山地の個体群は、環境省レッドリスト 2020（環境省, 2020）において「絶滅のおそれのある地域個体群（LP）」に選定されている。また、複数の保護地域で、高標高地域を含む保護地域内での生息密度の低下と、周辺の山麓部へ分散の可能性が指摘されている（文化庁文化財第二課, 2022）。直近の調査では、南アルプスカモシカ保護地域で、生息密度低下や下層植生の衰退による餌不足により保護地域外の低標高地への生息分布拡大が指摘されている（山梨県ほか, 2024）。

平成初期あたりから、ニホンジカの分布拡大・個体数増加による競合や、その捕獲に伴う錯誤捕獲等、新たな問題が起きている。

イ.長野県の状況

【カモシカ保護管理の経過】

長野県では、昭和 41 年に行われた県民投票の結果、カモシカを県獣に決定しており、県民にとって親しみのある野生動物のひとつとなっている。一方で、カモシカによる被害は、林業被害として昭和 40 年代後半に顕在化した。林業被害は、ヒノキ等の新植造林木の葉の食害が主であり、昭和 50 年代半ばにピークを迎えた。それを受けて、被害防除対策を進めるとともに、昭和 54 年度からカモシカ保護地域以外では必要な場合は捕獲を実施した。なお、長野県内では、現在 4 つの保護地域（北アルプス、越後・日光・三国、関東山地、南アルプス）が設定されている。詳細は「4.(3)保護地域」に示した。

平成 12 年度からは特定計画を策定して、捕獲を含む被害対策や生息状況のモニタリングなど、カモシカの保護管理を展開してきた。平成 12 年度の調査では、カモシカが一部地域

を除いておおむね全域に分布しており、それ以前の全国的な分布の拡大傾向は長野県内でもみられていた可能性がある。

ピークを迎えて以降、林業被害は被害金額および面積が大きく減少し、遅れて発生した農業被害も、被害金額および面積は少なく抑えられている。

【ニホンジカの生息状況】

カモシカと同様に大型の草食動物であるニホンジカは、分布拡大や生息密度が上昇することにより、カモシカの生息に影響を与えることが懸念される。長野県内のニホンジカの生息密度及び生息分布域は増加・拡大傾向となっており、ニホンジカの生息密度が高い地域では、ニホンジカの採食等により自然植生の衰退がみられている（長野県,2021）。

（「5.(1)ア ニホンジカの影響」、「5.(2) 生息環境の状況」参照）

長野県ではニホンジカの特定計画を策定し、個体数管理などの施策の実施により適正な生息密度となるよう管理を行っている。

【カモシカの市街地出没について】

長野県では、住居周辺や市街地にカモシカが出没する事例が発生している。原因としては、他個体・他種動物（おもにニホンジカ）との競合や、加齢・傷病による衰弱が原因でなわばりを追われることのほか、住宅や農地の近くの山麓部になわばりを形成することにより、住居周辺や市街地へ出没することが考えられる。

出没場所の状況により、追い払いを行うほか、人身被害や交通事故等のリスクが高い状況の際には、捕獲及び放獣を実施している（やむを得ない場合は麻酔銃を使用）。

表2－1 （参考）カモシカとニホンジカの比較

	カモシカ <i>Capricornis crispus</i>	ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>
県内 生息状況	推定生息個体数（R5） 5,279 頭（中央値） 県全域に生息	推定生息個体数（R 元） 216,795 頭（中央値） 県全域に生息
被害形態	主に葉の食害、踏み荒らし 少量食べて移動を繰り返す	葉や樹皮の食害、踏み荒らし 群れで定着して食べる
社会性	なわばりをもつ 基本的に単独 又は母子・つがいで生活	群れを形成する
活動時間	昼夜ともに活動	薄明薄暮/夜間にも行動
繁殖	3年に2回程度出産 通常、1回に1頭を出産	ほぼ毎年出産 通常、1回に1頭を出産
その他	特別天然記念物	指定管理鳥獣※

※指定管理鳥獣：集中的かつ広域的に管理を図る必要があるもの（環境大臣が指定）

ニホンジカ、イノシシ、クマ類（四国の個体群を除く）が指定されている

3.計画の期間

令和 7 年（2025 年）4 月 1 日から令和 12 年（2030 年）3 月 31 日まで（5 年間）。

なお、特定計画期間内であっても、カモシカの生息状況等に大きな変動があり、見直しの必要が生じた場合には、特定計画の改定等を検討する。

4.対象地域及び管理ユニットの設定

(1)対象地域

対象地域は長野県全域とする。

なお、カモシカの保護管理は管理ユニットごとに行うこととする。

(2)管理ユニットの設定

本県に生息するカモシカの管理ユニットについては、分布の状況及び主要道路、鉄道、主要河川等を考慮し、当面、以下の 7 つの管理ユニットに区分する。（表 4－1、表 4－2、表 4－3、図 4－1）

モニタリング等による知見の積み重ねによって見直しの必要が生じた場合には、管理ユニット及び対象地域の変更を検討する。

- 1) 北アルプス管理ユニット
- 2) 長野北部管理ユニット
- 3) 越後・日光・三国管理ユニット
- 4) 関東山地管理ユニット
- 5) 八ヶ岳管理ユニット
- 6) 南アルプス管理ユニット
- 7) 中央アルプス管理ユニット

なお、このうち、北アルプス、越後・日光・三国、関東山地、南アルプスの 4 管理ユニットにはカモシカ保護地域が設定されている。

表 4 - 1 カモシカ保護管理ユニットの範囲

保護管理ユニットの名称		範囲
1)	北アルプス	姫川－白馬－JR 大糸線－青木湖－農具川、高瀬川、犀川－松本－奈良井川、JR 中央本線－木曽福島－木曽川
2)	長野北部	姫川－白馬－JR 大糸線－青木湖－農具川、高瀬川、犀川－長野－千曲川
3)	越後・日光・三国	群馬県－旧 JR 信越本線－小諸－千曲川
4)	関東山地	群馬県－旧 JR 信越本線－小諸－千曲川－信濃川上－JR 小海線－山梨県
5)	八ヶ岳	松本－犀川－千曲川－信濃川上－JR 小海線－小淵沢－JR 中央本線、国道 2 0 号－塩尻－国道 1 5 3 号－松本
6)	南アルプス	山梨県－JR 中央本線、国道 2 0 号－塩尻－国道 1 5 3 号－辰野－天竜川
7)	中央アルプス	塩尻－国道 1 5 3 号－辰野－天竜川、塩尻－奈良井川、JR 中央本線－木曽福島－木曽川

表 4 - 2 管理ユニット領域の面積（概数）

管理ユニット	区域面積 (k m ²)	割合(%)
北アルプス	2, 930	21.58
長野北部	1, 450	10.68
越後・日光・三国	1, 820	13.40
関東山地	780	5.74
八ヶ岳	2, 480	18.26
南アルプス	2, 000	14.73
中央アルプス	2, 120	15.61
合計	13, 580	100.00

表 4 - 3 管理ユニット領域と該当する市町村（令和 7 年 4 月 1 日現在）

北アルプス 16 市町村	松本市の一部、大町市の一部、塩尻市の一部、安曇野市の一部 木曽郡木曽町の一部、上松町の一部、南木曽町の一部、木祖村の一部、王滝村、大桑村の一部 東筑摩郡山形村、朝日村 北安曇郡池田町の一部、松川村の一部、白馬村の一部、小谷村の一部
長野北部 15 市町村	長野市の一部、大町市の一部、中野市の一部、飯山市の一部、安曇野市の一部 東筑摩郡生坂村の一部 北安曇郡池田町の一部、松川村の一部、白馬村の一部、小谷村の一部 上水内郡信濃町、飯綱町、小川村 上高井郡小布施町の一部 下水内郡栄村の一部
越後・日光・ 三国 17 市町村	長野市の一部、上田市の一部、東御市の一部、須坂市、小諸市の一部、中野市の一部、千曲市の一部、飯山市の一部 北佐久郡軽井沢町の一部、御代田町の一部 埴科郡坂城町の一部 上高井郡小布施町の一部、高山村 下高井郡山ノ内町、木島平村、野沢温泉村 下水内郡栄村の一部
関東山地 10 市町村	小諸市の一部、佐久市の一部 南佐久郡佐久穂町の一部、小海町の一部、川上村の一部、南牧村の一部、南相木村、北相木村 北佐久郡軽井沢町の一部、御代田町の一部
八ヶ岳 26 町村	長野市の一部、松本市の一部、上田市の一部、東御市の一部、岡谷市の一部、諏訪市の一部、小諸市の一部、茅野市の一部、塩尻市の一部、千曲市の一部、佐久市の一部、安曇野市の一部 南佐久郡佐久穂町の一部、小海町の一部、川上村の一部、南牧村の一部 北佐久郡立科町 小県郡長和町、青木村 諏訪郡下諏訪町の一部、富士見町の一部、原村 東筑摩郡筑北村、麻績村、生坂村の一部 埴科郡坂城町の一部
南アルプス 19 市町村	岡谷市の一部、飯田市の一部、諏訪市の一部、伊那市の一部、駒ヶ根市の一部、茅野市の一部、塩尻市の一部 諏訪郡下諏訪町の一部、富士見町の一部 上伊那郡辰野町の一部、箕輪町の一部、飯島町の一部、中川村の一部 下伊那郡松川町の一部、天龍村の一部、泰阜村、喬木村、豊丘村、大鹿村
中央アルプス 24 市町村	飯田市の一部、伊那市の一部、駒ヶ根市の一部、塩尻市の一部 上伊那郡辰野町の一部、箕輪町の一部、飯島町の一部、南箕輪村、中川村の一部、宮田村 下伊那郡松川町の一部、高森町、阿南町、阿智村、平谷村、根羽村、下條村、売木村、天龍村の一部 木曽郡木曽町の一部、上松町の一部、南木曽町の一部、木祖村の一部、大桑村の一部



図４－１ カモシカ管理ユニットと保護地域

(3)保護地域

三庁合意に基づく保護地域（カモシカの捕獲が認められない地域）の設定は、長野県内では昭和 54 年の北アルプス保護地域を皮切りに、昭和 59 年度までに合計 4 地域約 131,000ha の設定を完了している。(表 4－4、図 4－2)

表 4－4 カモシカ保護地域

保護地域名	市町村	面積 (ha)
北アルプス保護地域 (昭和 54 年 11 月設定)	小谷村	1, 4 8 5
	白馬村	5, 1 7 8
	大町市	2 5, 3 1 8
	安曇野市 (旧穂高町)	4, 7 3 4
	安曇野市 (旧堀金村)	1, 3 9 1
	松本市 (旧安曇村)	2 5, 1 3 5
	松本市 (旧奈川村)	8 4 9
	木曽町 (旧開田村)	1, 9 4 6
	木曽町 (旧三岳村)	1, 1 6 3
	王滝村	4, 3 7 9
	計	7 1, 5 7 8
南アルプス保護地域 (昭和 55 年 2 月設定)	富士見町	1, 7 7 7
	伊那市 (旧高遠町)	6 9 4
	伊那市 (旧長谷村)	1 4, 8 4 2
	大鹿村	1 0, 8 1 7
	飯田市 (旧上村)	4, 2 1 3
	飯田市 (旧南信濃村)	6, 2 6 8
	計	3 8, 6 1 1
越後・日光・三国山系保護地域 (昭和 59 年 5 月設定)	山ノ内町	1 1, 1 7 0
	高山村	1, 1 9 9
	栄村	5, 5 3 8
計		1 7, 9 0 7
関東山地保護地域 (昭和 59 年 11 月設定)	川上村	3, 2 8 7
計		3, 2 8 7
合 計		1 3 1, 3 8 3

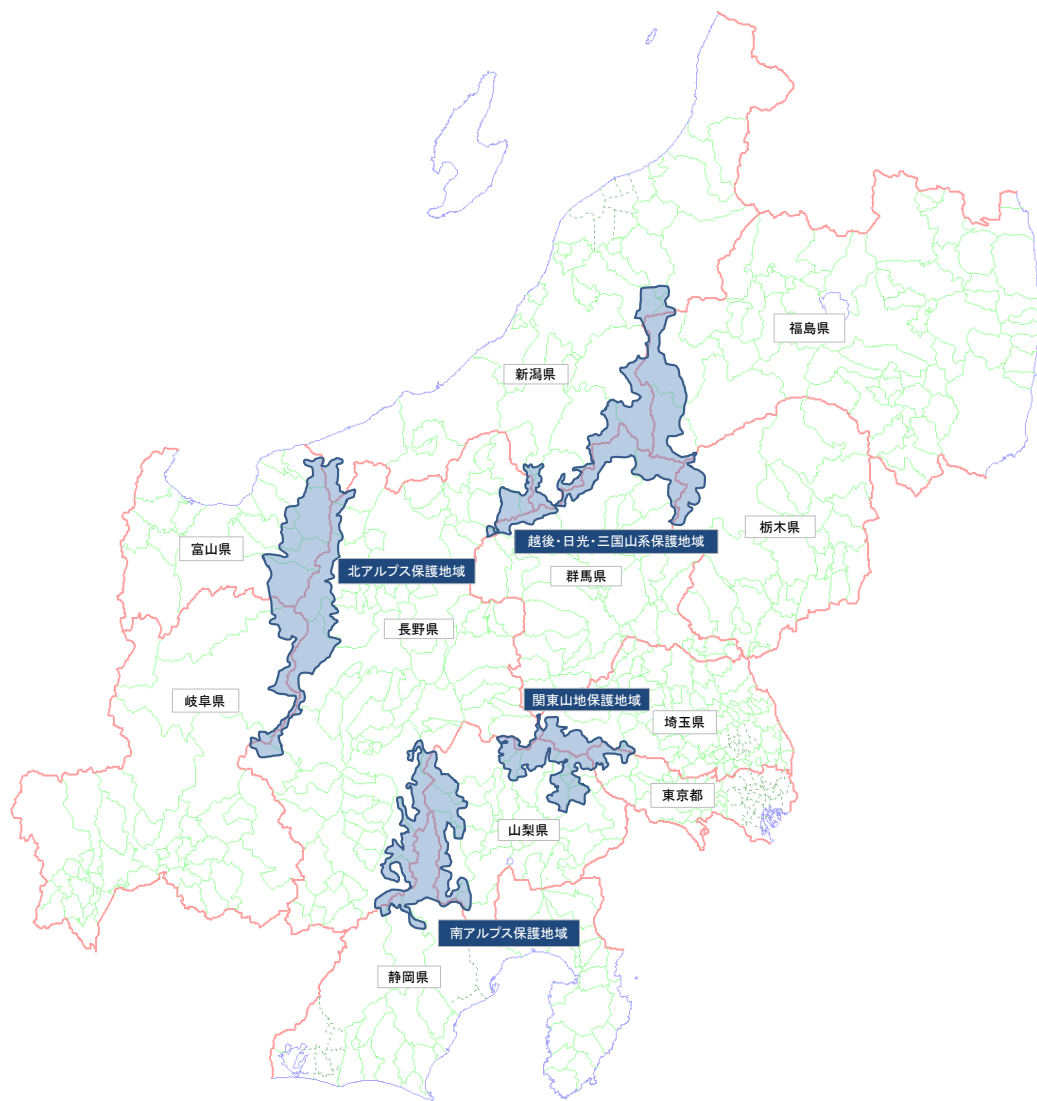


図4-2 カモシカ保護地域（長野県周辺）

5.現状

(1)生息状況

ア.生息分布

令和5年度調査による本県のカモシカの分布状況をみると、県内全域に分布しているが、県南部や東部には分布空白地域が認められた（図5－1）。（調査方法は、「資料編5.生息分布調査の方法」に示した。）

令和5年度の分布面積は11,004km²で、長野県全域のうち81.0%であった（表5－1）。「第二種特定鳥獣管理計画（第5期カモシカ保護管理）（長野県, 2020）（以下、前期計画）」策定当初の平成30年度と比較すると、北アルプス、越後・日光・三国管理ユニットでは増加したが、それ以外の管理ユニットでは減少した（表5－1、図5－2）。特に長野北部、関東山地、南アルプス、中央アルプス管理ユニットでは、10%以上減少していた。

平成12年度からの分布図と比較すると、長野北部管理ユニットでは、当初はカモシカの分布がほとんど確認できなかったが、徐々に分布域を広げたことが分かる（図5－3）。

表 5－1 管理ユニットごとの生息分布面積

管理ユニット	区域面積 (km ²)	平成30年度		令和5年度	
		分布面積 (km ²)	割合 (%)	分布面積 (km ²)	割合 (%)
北アルプス	2,930	2,470	84.3	2,674	91.3
長野北部	1,450	1,430	98.6	1,282	88.4
越後・日光・三国	1,820	1,585	87.1	1,650	90.7
関東山地	780	646	82.9	339	43.5
八ヶ岳	2,480	2,229	89.9	2,095	84.5
南アルプス	2,000	1,678	83.9	1,255	62.8
中央アルプス	2,120	2,088	98.5	1,709	80.6
合計	13,580	12,126	89.3	11,004	81.0

※5kmメッシュの生息分布図を管理ユニットの境界線で切り取り、各管理ユニットの分布面積とした。なお、ひとつのメッシュが複数の管理ユニットにまたがる場合は、それぞれに分割し面積計算した。

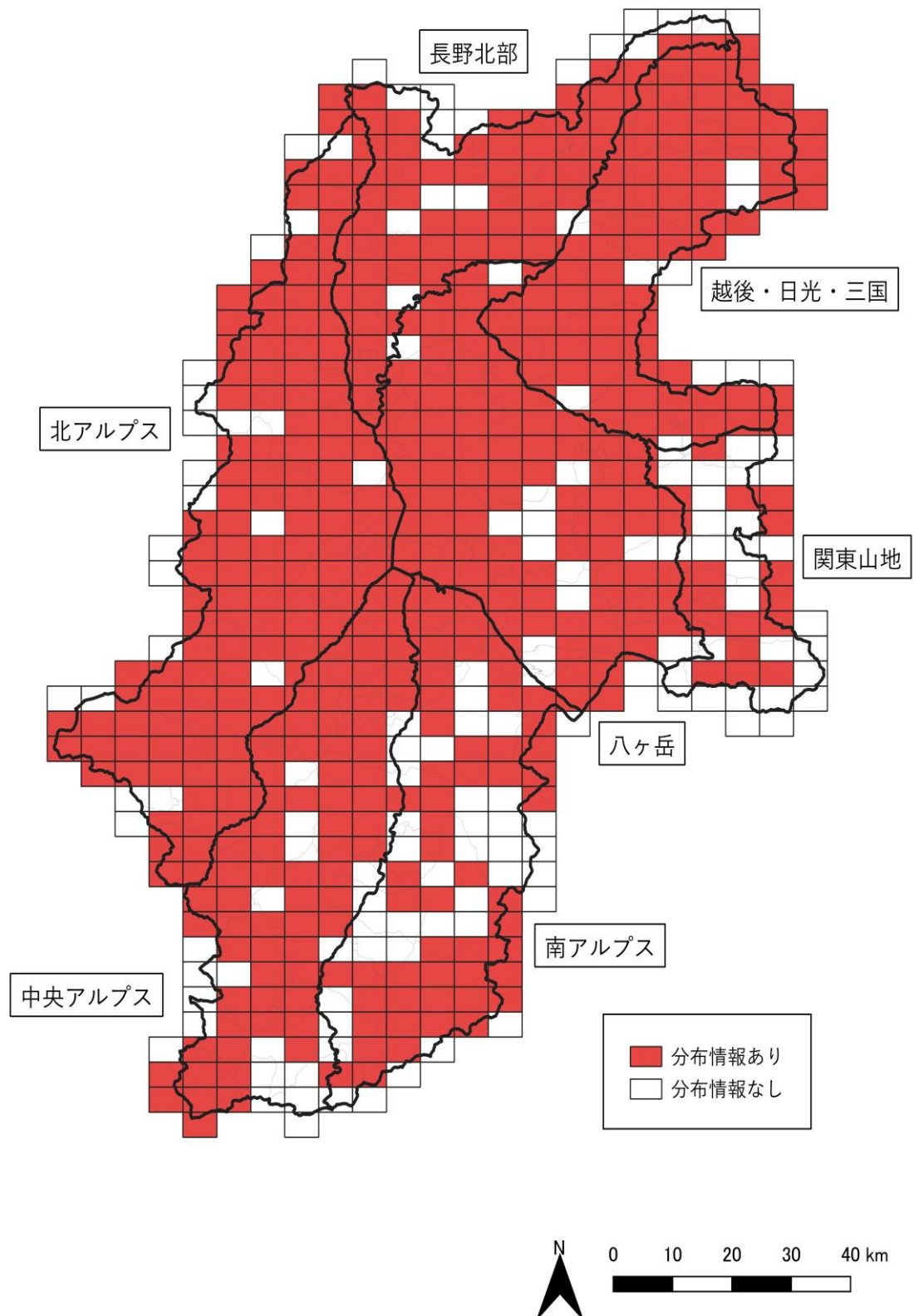


図 5－1 カモシカの生息分布メッシュ（令和 5 年度）

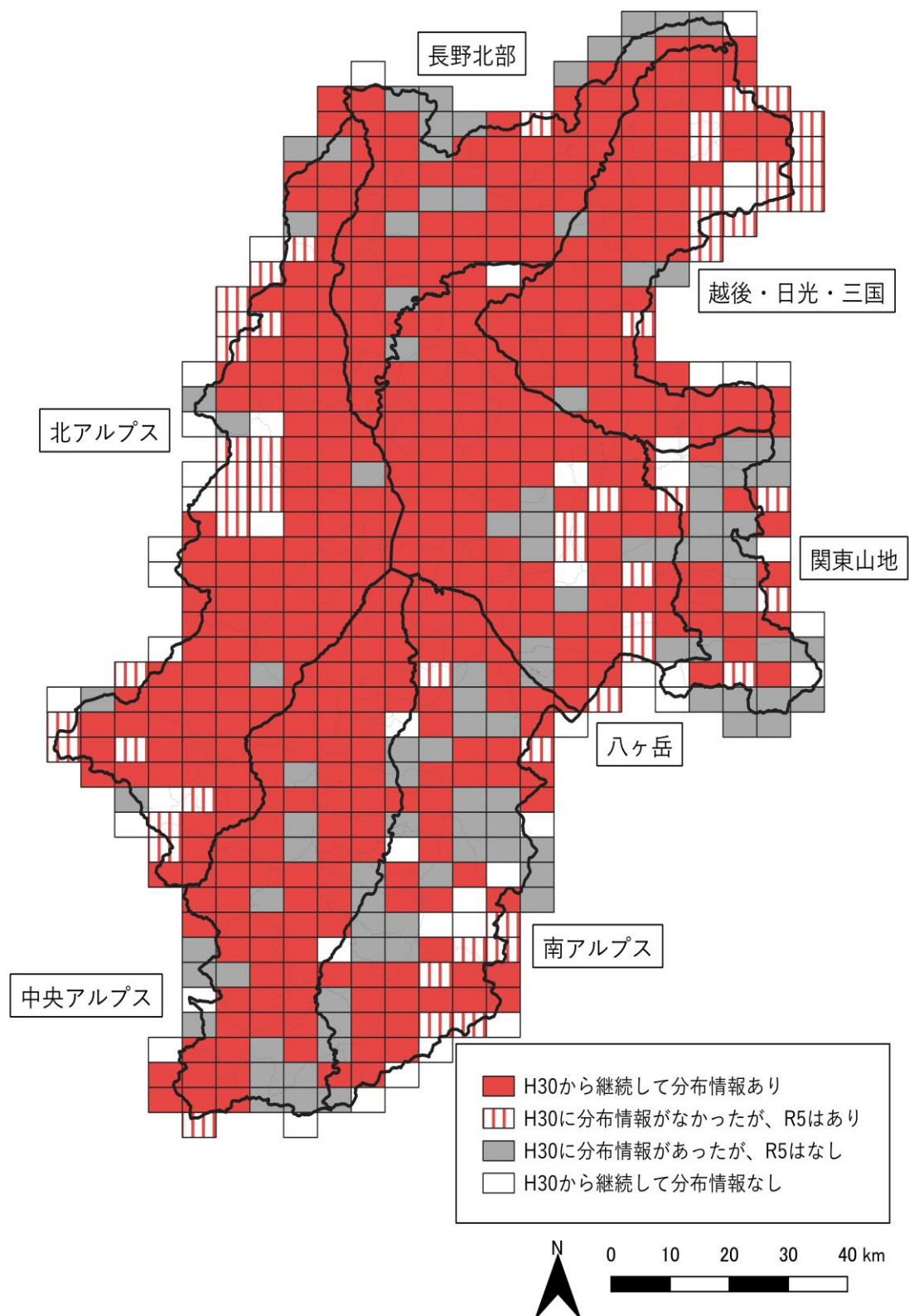


図 5－2 平成 30 年度と比較したカモシカの生息分布メッシュ（令和 5 年度）

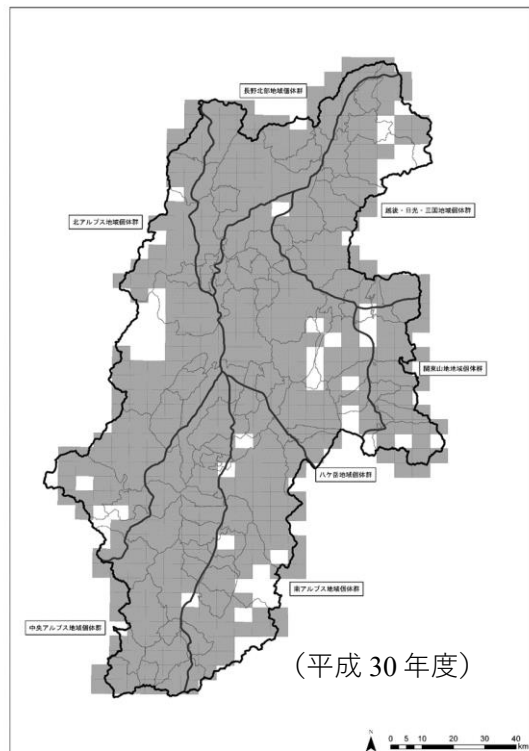
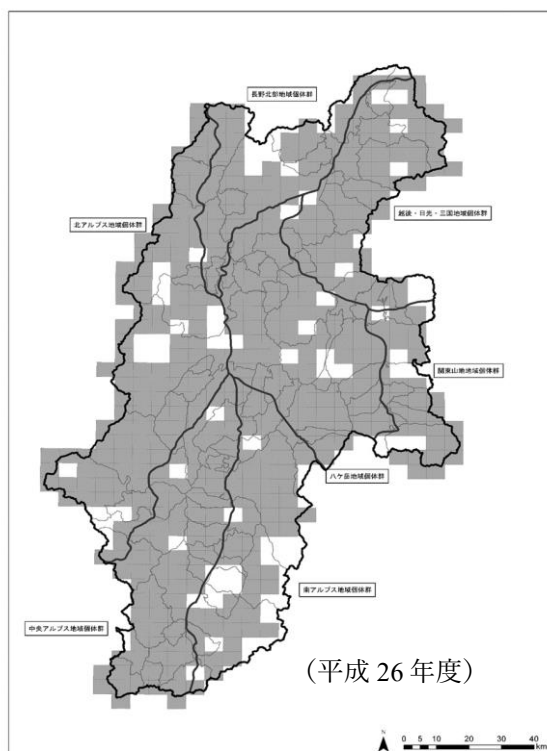
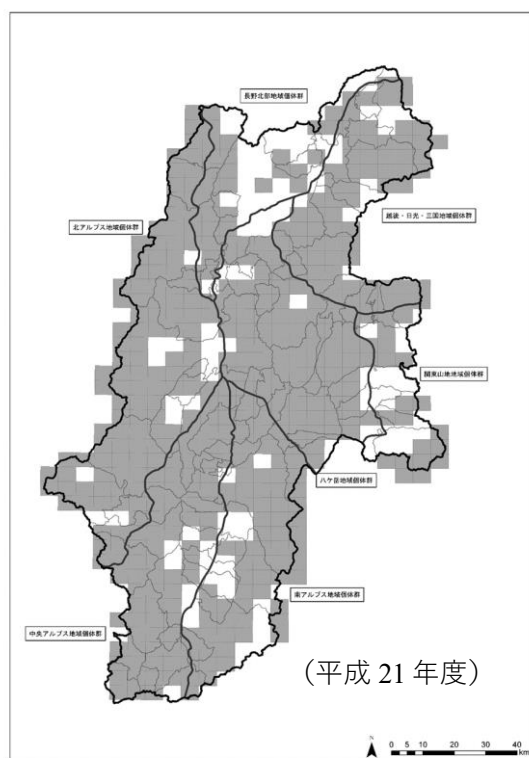
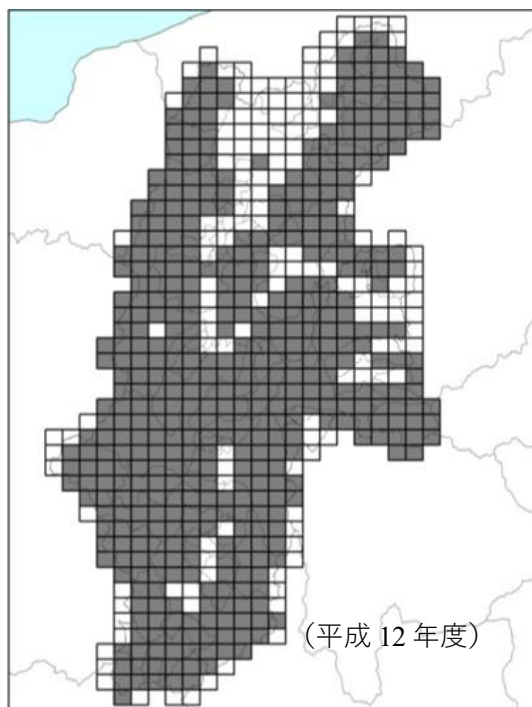


図 5－3 カモシカの生息分布の推移

※黒く着色された部分が分布情報が得られたメッシュ

イ.生息密度

令和 5 年調査における全県のカモシカの生息密度は、0.56 頭/km²であった（表 5－2）。管理ユニットごとには、関東山地、八ヶ岳の 0.15 頭/km²から中央アルプスの 0.81 頭/km²となっている。全県の生息密度は、平成 30 年度から令和 5 年度にかけて上昇した。管理ユニットごとには、関東山地では低下し、それ以外では上昇した。（調査と推定の方法は「資料編 6.生息密度調査の方法」に示した。）

表 5－2 管理ユニット別生息密度（頭／km²）

管理ユニット	平成 30 年度		令和 5 年度	
	生息密度 中央値 (頭/ km ²)	95% 信用区間	生息密度 中央値 (頭/ km ²)	95% 信用区間
北アルプス	0.60	(0.53 － 1.06)	0.67	(0.46 － 1.15)
長野北部	調査無し		0.68	(0.07 － 3.37)
越後・日光・三国	0.59	(0.53 － 1.04)	0.74	(0.22 － 2.63)
関東山地	0.78	(0.70 － 1.39)	0.15	(0.00 － 2.85)
八ヶ岳	0.03	(0.02 － 0.07)	0.15	(0.00 － 2.96)
南アルプス	0.36	(0.32 － 0.64)	0.39	(0.21 － 0.95)
中央アルプス	0.59	(0.52 － 1.02)	0.81	(0.30 － 3.73)
長野県全域	0.40	(0.35 － 0.70)	0.56	(0.23 － 2.39)

※管理ユニットごとの生息密度は階層ベイズ法にて推定した。県全域の生息密度は表の生息個体数を生息地面積で割ったもの。

※平成 30 年度の生息密度については、平成 30 年の生息状況調査データを用いて、令和 5 年度と同様の方法で再推計したもの。

ウ.生息個体数

生息個体数は、管理ユニットごとに生息密度（表５－２）に生息地面積※１を乗じて求めた（表５－３）。全県の推定生息個体数の中央値は、平成３０年度から令和５年度にかけて増加した。ただし、平成３０年度は長野北部管理ユニットの生息数を含んでいないことを考慮すると、全県の推定生息個体数は維持または漸減傾向であると考えられる。管理ユニットごとには、関東山地の４４頭から北アルプスの１,５５８頭となっている。関東山地、南アルプス、中央アルプス管理ユニットでは個体数が減少した。平成３０年度の生息地面積は令和５年度と算出方法が異なることに注意が必要であるが、この個体数の減少は生息密度の低下もしくは生息地面積の減少によるもの※２である。

関東山地、八ヶ岳、南アルプス管理ユニットでは５００頭以下と推定されており※３、地域個体群維持の観点から今後生息動向に注視するとともに、これらの管理ユニットで捕獲を行う際には必要性を慎重に確認する必要がある。（推定の方法は「資料編 ７.生息密度・生息固定推定の方法」に示した。）

※１ 令和５年度の生息地面積は、カモシカが分布している５kmメッシュ（表）の内、カモシカの生息に不適と考えられる水田、人工用地、水域を除いた面積を各管理ユニットで算出した。

※２ 関東山地管理ユニットでは生息密度及び生息地面積、南アルプス及び中央アルプス管理ユニットでは生息地面積の減少による。

※３ 参考：IUCN（国際自然保護連合）のレッドリストカテゴリー(2017)によると、中期的な将来に絶滅にいたる可能性があるとしてされている分類群（VU：危急）の基準の一つが「成熟個体が１,０００個体未満」とされている。

表５－３ 管理ユニット別生息個体数（頭）

管理ユニット	平成３０年度			令和５年度		
	生息地面積※１ (km²)	生息個体数 中央値 (頭)	９５％ 信用区間	生息地面積 (km²)	生息個体数 中央値 (頭)	９５％ 信用区間
北アルプス	2,470	1,472	(1,313 — 2,609)	2,341	1,558	(1,070 — 2,683)
長野北部	1,430	調査無し		1,054	717	(72 — 3,553)
越後・日光・三国	1,585	938	(834 — 1,648)	1,400	1,031	(311 — 3,681)
関東山地	646	503	(451 — 898)	295	44	(0 — 839)
八ヶ岳	2,229	63	(45 — 158)	1,720	266	(2 — 5,089)
南アルプス	1,678	605	(537 — 1,075)	1,109	430	(227 — 1,048)
中央アルプス	2,088	1,236	(1,092 — 2,127)	1,521	1,233	(459 — 5,678)
長野県全域	12,126	4,817	(4,272 — 8,516)	9,439※２	5,279	(2,141 — 22,570)

※１ 長野県（２０２０）より引用、※２ 令和５年度は小数点以下も含めて合計している。

表 5-参考 長野県内の過去の推定生息個体数（参考値）

調査実施年	S52～53 年※1	H12 年※2	H21 年※3	H26 年※4	H30 年※5
推定個体数	14,000 頭	9,340 ± 1,630 頭	11,997 ± 3,970 頭	8,248 ± 5,079 頭	7,738 ± 6,420 頭

注) t 分布に基づく 95%信頼区間を推定した。生息密度調査等の調査地点数、実施年によって時期等が異なり、相対的な密度変化の指標として参考に算出したものであるため、絶対値としての比較には取り扱いに注意が必要である。

※1 環境庁, 1979、※2 長野県, 2000、※3 長野県, 2009、※4 長野県, 2015、※5 長野県, 2020

エ.ニホンジカの影響

平成初期頃から、全国各地でニホンジカの分布拡大あるいは生息密度上昇による生態系被害の増大が起きており、それに伴うカモシカ食物資源の減少や空間的な競合によるカモシカへの影響が懸念されている。長野県でも、全域においてニホンジカの個体数増加および分布拡大が認められており（長野県, 2021）、同様の問題が起きていると考えられる。

カモシカの管理ユニットは、ニホンジカの特定計画で定められた管理ユニットと大まかに一致している（長野県, 2021）。そこで、管理ユニットごとにカモシカとニホンジカの生息密度を比較すると、全ての管理ユニットでカモシカよりニホンジカの生息密度が大幅に高かった。また、ニホンジカの生息密度が高い関東山地、八ヶ岳、南アルプス管理ユニットではカモシカの生息密度が0.4頭/km²以下と低かった（図5－4）。さらに、この3つの管理ユニットでは、下層植生の顕著な衰退がみられており（「5(2). 生息環境の状況」参照）、カモシカの食物資源が著しく消失している状況であると考えられる。以上のことから、ニホンジカがカモシカの生息に影響を与えている可能性が高い。ニホンジカの特定計画の策定・実行にあたっては、本計画との十分な連帯を図ることが必要である。

また、これまでニホンジカが生息していなかった、もしくは少なかった地域においては、ニホンジカによる被害をカモシカによるものと誤認することが予想される。ほとんどの場合、食痕や足跡からはカモシカとニホンジカの判別ができないため、自動撮影カメラ等の活用により判別を慎重に行い、正しく判定された加害獣種に即した対策で被害を減少させる必要がある（「8. (3). ア基本的な考え方」参照）。

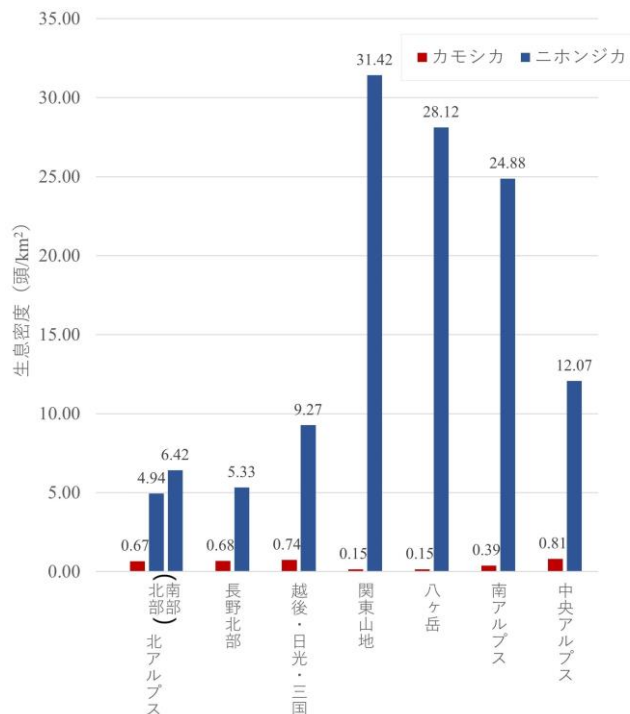


図 5－4 各管理ユニットのカモシカとニホンジカの生息密度

※ニホンジカの生息密度は長野県（2021）から引用。ハーベストベースドモデルによる推定。

(2)生息環境の状況

長野県の植生帯は主に高山帯、亜高山帯、山地帯に該当する。カモシカはこのうち高山帯にも生息が確認されているが、亜高山帯から山地帯を主な生息域としている。

長野県の亜高山帯は、標高 1,500～2,500m ほどの間にあたり、主な植生は、オオシラビソ、シラビソ、コメツガ等の天然の常緑針葉樹林やダケカンバ等の落葉広葉樹林からなる。

山地帯は亜高山帯よりも下部の広範囲にわたって分布しており、このうち標高 1,000～1,100m 以上には、ブナ、ミズナラを主体とする落葉広葉樹林が、それより下部にはコナラ、クリ、クヌギを主体とする落葉広葉樹林が分布する。これらの森林は過去に伐採されて再生した二次林であることが多いが、山地帯は人間の活動域でもあるため、スギ、ヒノキ、カラマツ、アカマツなどの人工林や、開墾によって耕地化されている場所も多い。

管理ユニット別に森林面積に占める植生の割合をみると、北アルプスは山地帯の落葉広葉樹林の割合が最も多く、次いで山地帯のカラマツ人工林と亜高山帯の常緑針葉樹林が多い。南アルプスは山地帯の落葉広葉樹林とカラマツ人工林の割合が多く、次いで亜高山帯の常緑針葉樹林が多い。中央アルプスは亜高山帯の常緑針葉樹林、山地帯の落葉広葉樹林、スギ・ヒノキ人工林、カラマツ人工林が多く、概ね同程度の割合を占める。八ヶ岳はカラマツ人工林、落葉広葉樹林の割合が多く、八ヶ岳周辺には亜高山帯の常緑針葉樹林がまとまって分布している。長野北部は全ユニットの中で山地帯の落葉広葉樹林の割合が最も多く、地域によってはカラマツ等の植林地もまとまって分布している。越後・日光・三国は山地帯の落葉広葉樹林の割合が多く、次いでカラマツ人工林が多い。関東山地は山地帯のカラマツ人工林の割合が多く、次いで山地帯の落葉広葉樹林が多い。

近年では、南アルプスおよび八ヶ岳管理ユニットでは、ニホンジカの高密度な生息による食圧や踏圧により、高山植生やササ群落の衰退が問題となっており、北アルプスや中央アルプス等の県北西部での被害拡大も懸念されている。県が令和元年度に実施した森林下層植生（森林の林床に生える植物）の衰退度調査では、ニホンジカの生息密度が高い関東山地、八ヶ岳、南アルプスの各管理ユニットにおいて下層植生の顕著な衰退がみられた

（図5－5）。この3つの管理ユニットでみられる衰退度3は、「高木、亜高木、低木、ササに枯死個体が目立つ。不嗜好性植物が繁茂。ミヤマクマザサが繁茂。ディアライン※ができる。」であり、カモシカ食物資源が著しく減少している状況であると考えられる。

※ニホンジカが利用できる約2m以下の枝葉が食べられ、下層が見通せる特有の森林景観になる境界をディアラインという。「グレイジングライン」ともいう。

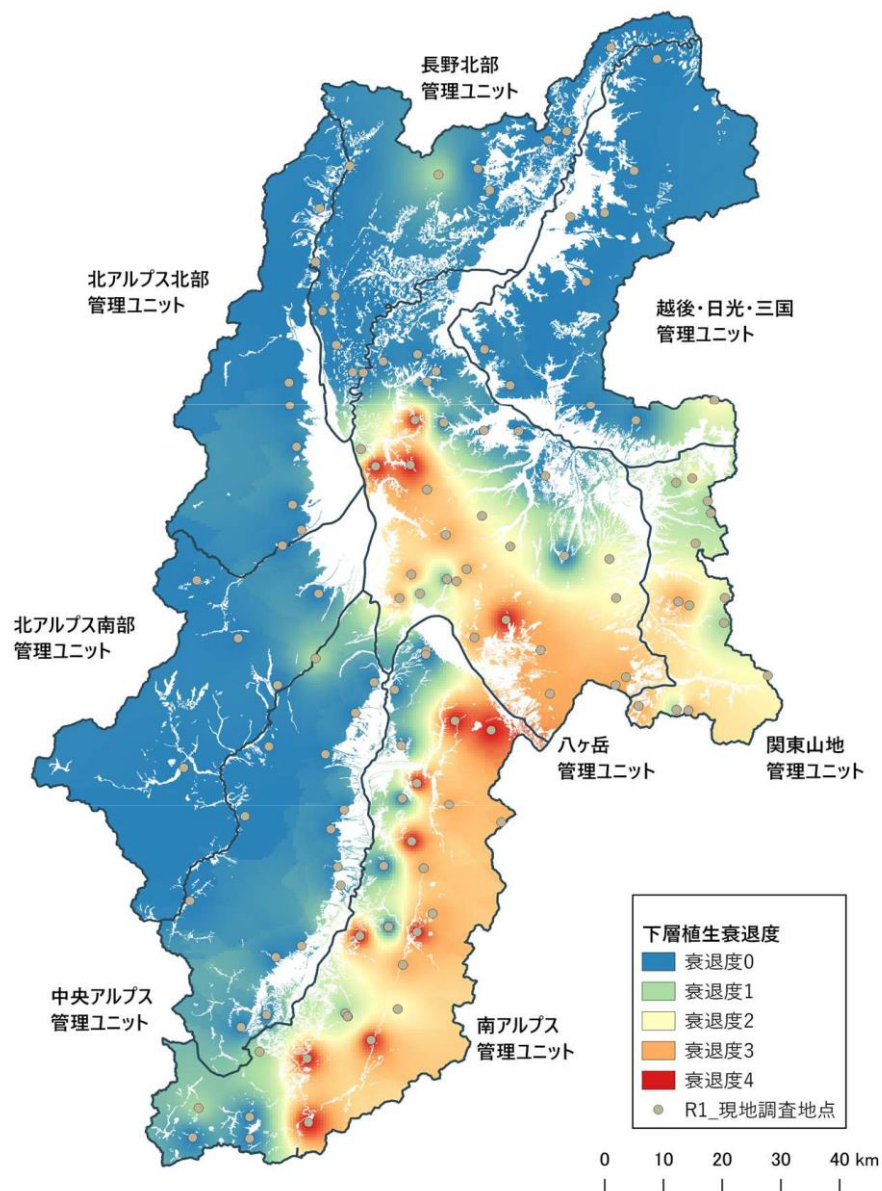


図 5－5 森林下層植生の衰退度調査 空間補完図（令和元年度）

※長野県（2021）より引用。衰退度 0 は植生にほとんど影響はなく、衰退度 4 はササ類や草本類がほとんど生育していない状態。衰退度が上がるほど、植生が衰退していることを示す。

（3）被害の状況

長野県におけるカモシカによる被害は、林業被害として昭和 40 年代後半に顕在化した。林業被害（民有林）は、ヒノキ等の新植造林木の葉の食害であり、昭和 50 年代半ばには被害金額約 7 億円、被害面積約 1,000ha を超え、ピークを迎えた。その後、減少傾向で推移している。前期計画の策定当初（平成 30 年度）は、被害金額約 3 千万円、被害面積約 39ha であったが、令和 4 年度は被害金額約 2 千万円、被害面積約 7ha と減少した（図 5－6、図 5－7）。

被害を受けた樹種としては、近年の被害金額、実損面積ともにヒノキが多くを占めた（図5－8）。なお、県下の造林面積は、昭和54年度には3,000haを超えていたが、その後減少の一途をたどり、平成27、28年には200haを下回っており、林業被害は造林面積の縮小に伴い減少していった。しかし、近年の傾向として、国有林の造林面積は増加に転じており、民有林についても長野県の主伐再造林の推進等により造林面積が増加することが見込まれる（図5－10）。それに伴い、植栽木の被害が増加する恐れがある。なお、そのような場所では下層植生が増加し、ニホンジカなどを誘引するため、ニホンジカによる林業被害も同様に発生する可能性が高い。

農業被害は、主に野菜を中心として、昭和50年代当初から確認され始め、当初は数haから十数haで推移し、平成15年度には被害金額が約3千万円、被害面積が約138haであったが、近年は減少した。前期計画の策定当初（平成30年度）は、被害金額約1千万円、被害面積約18haであり、令和4年度も同様であった（図5－6、図5－7）。被害を受けた農作物としては、近年の被害金額、実損面積ともに果樹が多くを占めた（図5－9）。

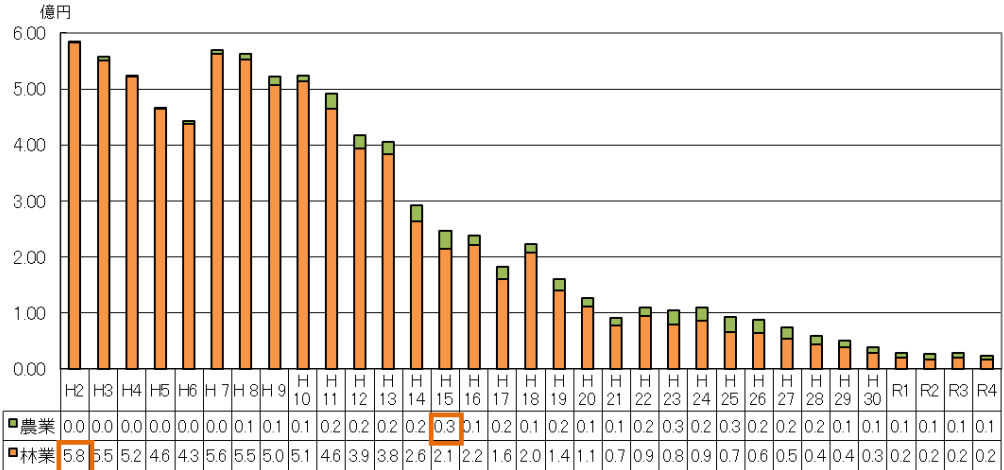


図5－6 カモシカによる農林業被害金額の推移

※ はピークを示す。長野県資料より作成。

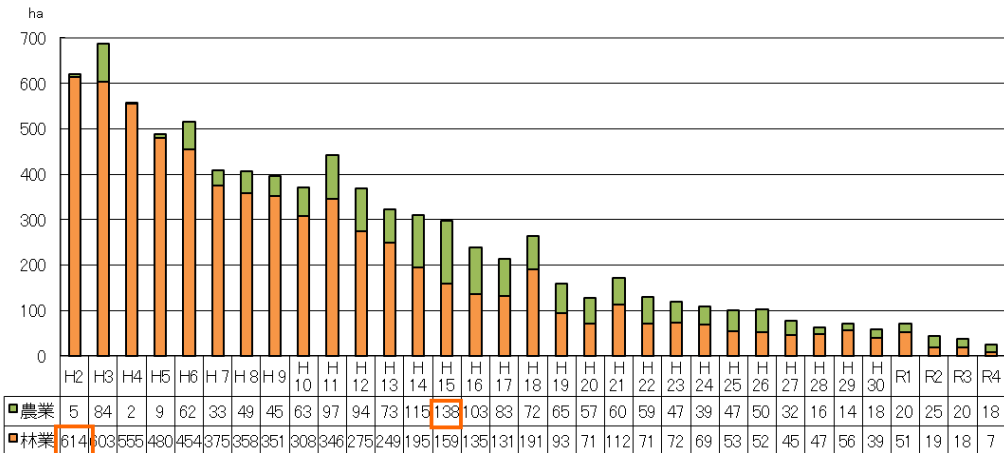


図5－7 カモシカによる農林業被害面積の推移

※ はピークを示す。長野県資料より作成。

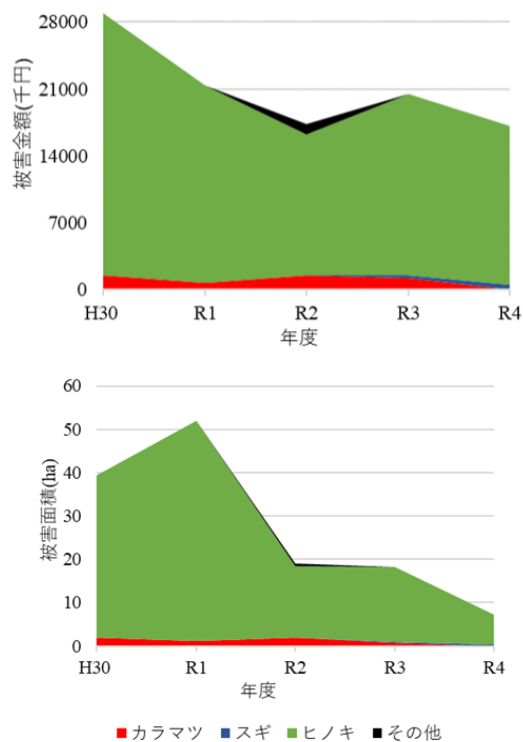


図 5—8 林業樹種別の被害金額・被害面積

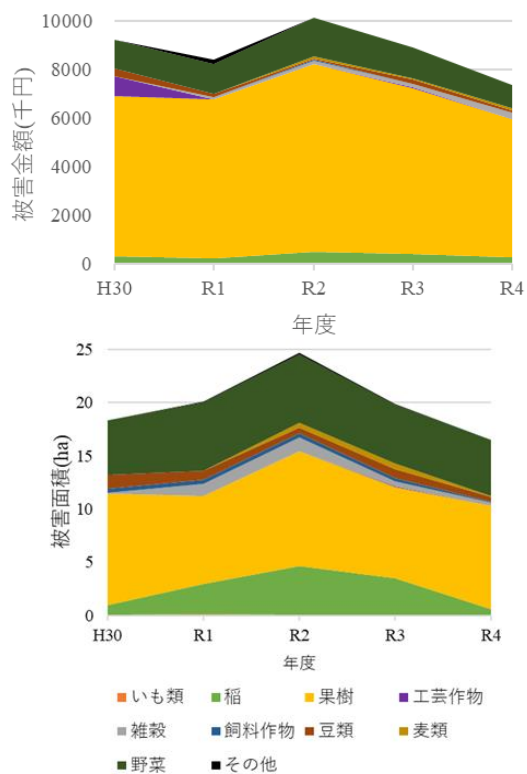


図 5—9 農作物別の被害金額・被害面積

※長野県資料より作成。

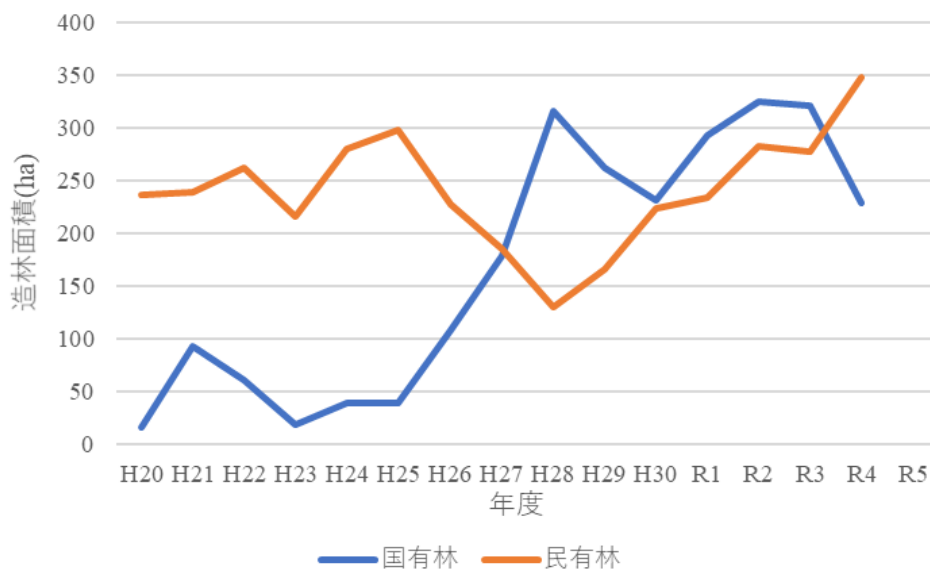


図 5—10 近年の新規造林面積の推移

※民有林：「長野県林業統計書」より再造林・拡大造林の面積を引用（長野県, 2009～2023）

国有林：「中部森林管理局 事業統計書」より植付の面積を引用（中部森林管理局, 2009～2023）

(4)被害防除対策の状況

被害防除としては、防護柵の設置、植栽木への忌避剤の塗布が中心に実施されており、中でも古くから実施されているのは防護柵で、昭和 49 年度からの累計で 2,000km 以上に及ぶ防護柵が設置されているが、近年は、造林面積とともに減少している。

忌避剤は、市販されている商品によって有効期間が異なっており、その効果も環境条件によって大きく変化する。

(5)特定計画に基づく許可捕獲の状況

長野県では、林業被害の増大に伴い、昭和 54 年度から捕獲（平成 12 年度からは「特定計画に基づく許可捕獲※」）を実施している。特に林業被害が顕著であった昭和 63 年度から 600 頭を超えていた年間の捕獲頭数は、被害に伴って減少し、令和 5 年度はピーク時の 10 分の 1 以下の 50 頭となった（図 5—11）。なお、昭和 54 年度から令和 5 年度までに累計約 18,600 頭が捕獲されている。

捕獲実施市町村は、昭和 54 年度当初、4 市町村であったが、その後増加して平成 12 年度には、59 市町村となった。平成 30 年度以降は 20 前後の市町村において実施されている。

令和 5 年度現在、関東山地管理ユニットを除く管理ユニットで、特定計画に基づく許可捕獲が行われており、過去 20 年程度においては、元々捕獲頭数が少なかった長野北部、南アルプス、八ヶ岳管理ユニットでは横ばい、それ以外の管理ユニットでは減少傾向である（図 5—12）。

また、捕獲個体の動向として、例年のオスへの偏り、経年的に高齢個体の割合の増加、平均年齢の上昇傾向がみられる。長期間の継続的な捕獲との関連として、引き続き注視する必要がある。（詳細は「資料編 8.捕獲個体の動態」に記載した）

※「特定計画に基づく許可捕獲」は、かつて「個体数調整」と呼ばれていた捕獲区分である。個体数や密度の管理を行っているという誤解を生むため、本計画では、「第 13 次鳥獣保護管理事業計画書（長野県、2022）」に基づき、「特定計画に基づく許可捕獲」と記載した。

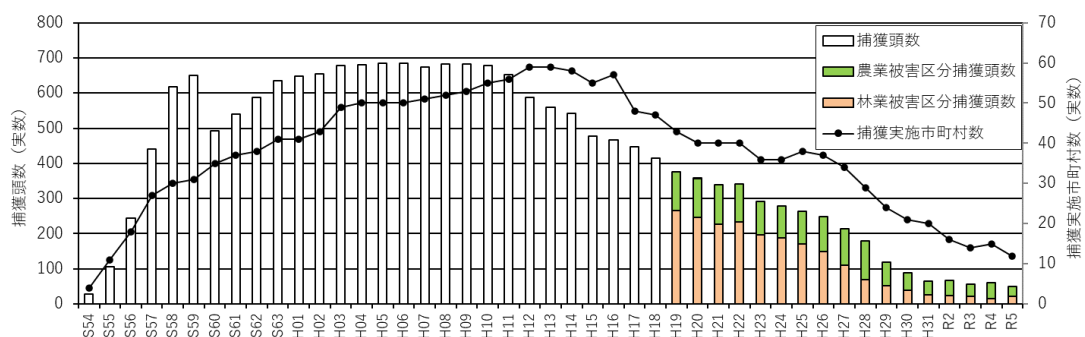


図 5—11 捕獲頭数と捕獲実施市町村数

※長野県資料より作成。

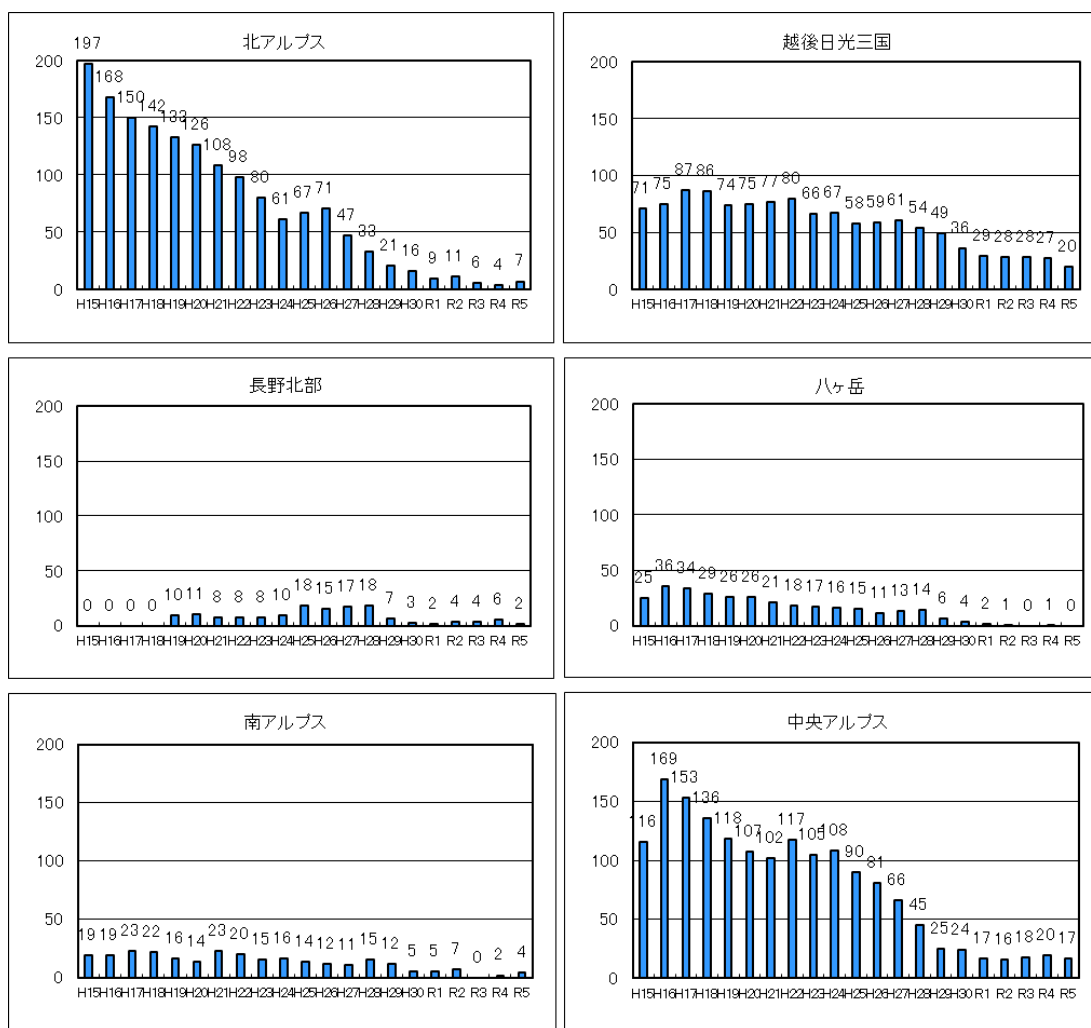


図5-12 管理ユニット別捕獲頭数の推移

※長野県資料より作成。

※関東山地管理ユニットでは、平成15年以降、平成25年に1頭捕獲を行ったのみで、他の年度は捕獲を実施していない。

6.前期計画の実施状況に対する評価と対応

前期計画では、「管理ユニットの個体群の安定的な維持」と「農林業被害等の軽減」を主な目標として、カモシカ保護地域においては捕獲を認めず、カモシカ保護地域以外では、農林業被害防止のため、被害防除対策と特定計画に基づく許可捕獲を実施することにより、保護管理を実施してきた。

県内の生息個体数は、現状維持または漸減の傾向が示された。また、一部の管理ユニットでは、生息個体数の減少・生息分布の縮小が確認された。一方で、農林業被害については、県全体として被害額及び被害面積を低く抑えられている。ただし、今後、主伐・再造林の推進による造林面積の増加により、林業被害の増加が懸念される。なお、農林業被害についてはニホンジカによる被害との混同も一定数あるものと思われ、加害獣の特定やニホンジカ防除対策を同時に講じることなどが課題である。

これらのことから、前期計画の目標はおおむね達成できたものと考えられる。今後は、特に以下の点に注意しつつ、引き続きカモシカの適正な保護管理を実施する。

- ・保護の観点から、特に、生息個体数や生息分布が減少した管理ユニットでは、適切な管理実現に向け、カモシカの生息状況についての情報収集を行う。また、生息密度や分布の縮小が確認されている保護地域においても、カモシカの生息状況について情報収集を行い、動向に注意する。
- ・農林業被害については、正しい対策の普及により被害額及び被害面積を低く維持する。特に、今後の主伐・再造林の推進にあたり、正しい防除対策の普及を行い、再造林意欲の減退を招かないように留意する。
- ・農林業被害地では、自動撮影カメラの活用等により加害獣を判別するとともに加害個体を特定し、対象に即した適切な防除対策を行う。

表 6－1 第4期計画末と第5期計画末の状況比較（長野県全域）

生息個体数 中央値 (頭)		農業被害		林業被害		カモシカ捕獲実績（頭）				
		被害額 (億円)	被害面積 (ha)	被害額 (億円)	被害面積 (ha)	要望数	計画数	捕獲実績		
H30	4,817	R元	0.08	20	0.21	51	R元	121	74	64
R5	5,279	R4	0.07	17	0.17	7	R5	80	66	50
		(参考)								
		R5速報値	0.08	13	0.37	10.5				

※H30 には長野北部管理
ユニットで個体数推定
を行っていない

7.保護管理の目標

(1)保護管理の基本方針

- 科学的・計画的な管理ユニットごとの目標設定に基づき、総合的な被害防除対策を行うことにより、管理ユニット内の個体群を安定的に維持しつつ、農林業被害等の軽減を図る。
- 特定計画の実行にあたっては、並行してモニタリングを実施し、その結果により必要に応じて特定計画を見直すものとする。とりわけモニタリング結果については、特定計画に基づく許可捕獲やニホンジカによる影響などを見極める上で、管理ユニットごとに比較を行うなど、高い精度の検証に活用するものとする。
- 学識経験者、自然保護団体、農林業団体等からなる特定鳥獣保護管理検討委員会（以下、専門部会を含む）により、特定計画の見直し及び実行にあたって検討、評価を受けるとともに、適切に情報公開をしながら進める。
- 「管理ユニット内の個体群を安定的に維持」するために、隣接県と連携しつつ保護管理を進める。
- 保護地域内の個体数の安定的な維持のため、保護地域内の生息状況を注視し、情報収集に努める。
- 特定計画に基づく許可捕獲を含む被害防除にあたっては、農林業被害の軽減を基本として、捕獲以外の被害防除を優先して取り組むとともに、その上でなお必要な場合には、地域ごとに十分な合意形成を得て許可捕獲を行うものとする。なお、各地で生息域を拡大しているニホンジカの被害と見誤らないよう慎重に実施の検討を行うものとする。

(2)各管理ユニットの課題と目標

管理ユニットごとにカモシカの生息状況や環境が異なることから、以下の通り課題と目標を整理した（表7－1）。目標達成に向けての留意点としては以下が挙げられる。

【生息状況について】

- ・保護地域が設定されている管理ユニット（北アルプス、越後・日光・三国、関東山地、南アルプス）では、保護地域をカモシカの生息域のコアな部分として扱ってきたが、一部（北アルプス、越後・日光・三国、南アルプス）では中長期の差はあるものの近年、個体数の減少や分布の縮小が報告されている。生息域のコアな部分が保護地域外の周辺地域へ移ってきている可能性も考慮する。

【農林業被害について】

- ・農林業被害については、カモシカが生息する場所で防護柵の設置を徹底しない限り、被害をなくすことは極めて困難であるが、防除対策を徹底し、被害を最小限に抑えることとする。

- ・捕獲は、生息動向、防除・被害状況を把握したうえで、計画的に実施する。特に、カモシカの個体数の減少や分布の縮小が懸念される関東山地、八ヶ岳、南アルプス管理ユニットでは必要性や妥当性を慎重に検討することとする。

【ニホンジカについて】

- ・カモシカの個体数が減少しているユニットを中心に、県内のニホンジカの管理と連携を図る。

表 7-1 管理ユニットごとの課題と目標

管理ユニット	課題：カモシカ生息状況※1	課題：農林業被害	課題：ニホンジカ・環境※5
北アルプス	・分布・密度・個体数微増 ・(密度低下、分布縮小)※2	減少しているが、発生	・ニホンジカ生息密度上昇、分布拡大
目標 ・地域個体群の分布と個体数を維持する ・農林業被害の被害金額・面積を低く維持する、新たな農林業被害を出さない			
長野北部	・分布縮小	僅かだが、発生	・ニホンジカ生息密度上昇、分布拡大
目標 ・地域個体群の分布と個体数を維持する ・農林業被害の被害金額・面積を低く維持する、新たな農林業被害を出さない			
越後・日光・三国	・密度・分布・個体数微増 ・(密度低下、分布縮小)※3	減少しているが、発生	・ニホンジカ生息密度上昇、分布拡大
目標 ・地域個体群の分布と個体数を維持する ・農林業被害の被害金額・面積を低く維持する、新たな農林業被害を出さない			
関東山地	・推定個体数が少ない ・分布縮小	減少しているが、発生	・ニホンジカが高密度に生息 ・植生の衰退
目標 ・地域個体群の分布と個体数を維持・回復する ・農林業被害の被害金額・面積を低く維持する、新たな農林業被害を出さない			
八ヶ岳	・推定個体数が少ない ・分布縮小	減少しているが、発生	・ニホンジカが高密度に生息 ・植生の衰退
目標 ・地域個体群の分布と個体数を維持・回復する ・農林業被害の被害金額・面積を低く維持する、新たな農林業被害を出さない			
南アルプス	・推定個体数が少ない ・分布縮小 ・(密度低下、分布縮小)※4	僅かだが、発生	・ニホンジカが高密度に生息 ・植生の衰退
目標 ・地域個体群の分布と個体数を維持・回復する ・農林業被害の被害金額・面積を低く維持する、新たな農林業被害を出さない			
中央アルプス	・密度増加、分布縮小	減少しているが、発生	・ニホンジカ生息密度上昇、分布拡大
目標 ・地域個体群の分布と個体数を維持する ・農林業被害の被害金額・面積を低く維持する、新たな農林業被害を出さない			

※1 () 内は保護地域の動向 ※2 新潟県教育委員会ほか, 2022、※3 福島県教育委員会ほか, 2022、※4 山梨県教育委員会ほか, 2024、※5「第二種特定鳥獣管理計画(第5期ニホンジカ)(長野県, 2021)」から引用したが、本計画とは、一部の管理ユニット(八ヶ岳、南アルプス、中央アルプス)の範囲がわずかに異なっている。

8.保護管理の方法

(1)基本的な考え方

以下の基本的な考え方に基づき保護管理を行う。

- ・目標設定を明確にしたうえで対策を評価するフィードバック管理を基本とする。
- ・被害防除にあたっては、捕獲では本質的な被害軽減にはならないことから、捕獲以外の手段による被害防除対策や緩衝帯の整備を必ず優先する。
- ・被害防除対策や緩衝帯の整備では被害が軽減されない場合にのみ捕獲を実施する。

個体群を安定的に維持するためには、カモシカの生息のコアとなる地域を設定して、捕獲を行わない地域を確保する必要があることから、生息域を表8－1、図8－1のとおりゾーニングする。なお、カモシカ保護地域のない管理ユニット（長野北部、八ヶ岳、中央アルプス）にあつては、防御地域および管理地域に区分して保護管理を行うこととするが、今後、生息動向をみながら、管理ユニットの個体群の安定的な維持を図るために、防御地域の設定の基準について見直しの検討を行うものとする。

表8－1 基本的なゾーニング

地域の名称	各地域の位置付け	設定の基準
カモシカ保護地域	三庁合意に基づき設定され、カモシカの捕獲が認められない地域（傷病等で保護する場合がある）	三庁合意に基づくカモシカ保護地域
防御地域	管理ユニットに含まれる個体群の安定的な維持のため保護を主体としつつ、被害防除対策に取り組む地域	鳥獣保護区特別保護地区、国立・国定公園の特別保護地区および中央アルプス県立自然公園の駒ヶ岳特別地域 ※必要に応じて上記以外の地域も指定する
管理地域	防除対策のみでは防ぐことのできない農林業被害防除のため、特定計画に基づく許可捕獲が必要最小限実施可能な地域	カモシカ保護地域および防御地域以外の地域

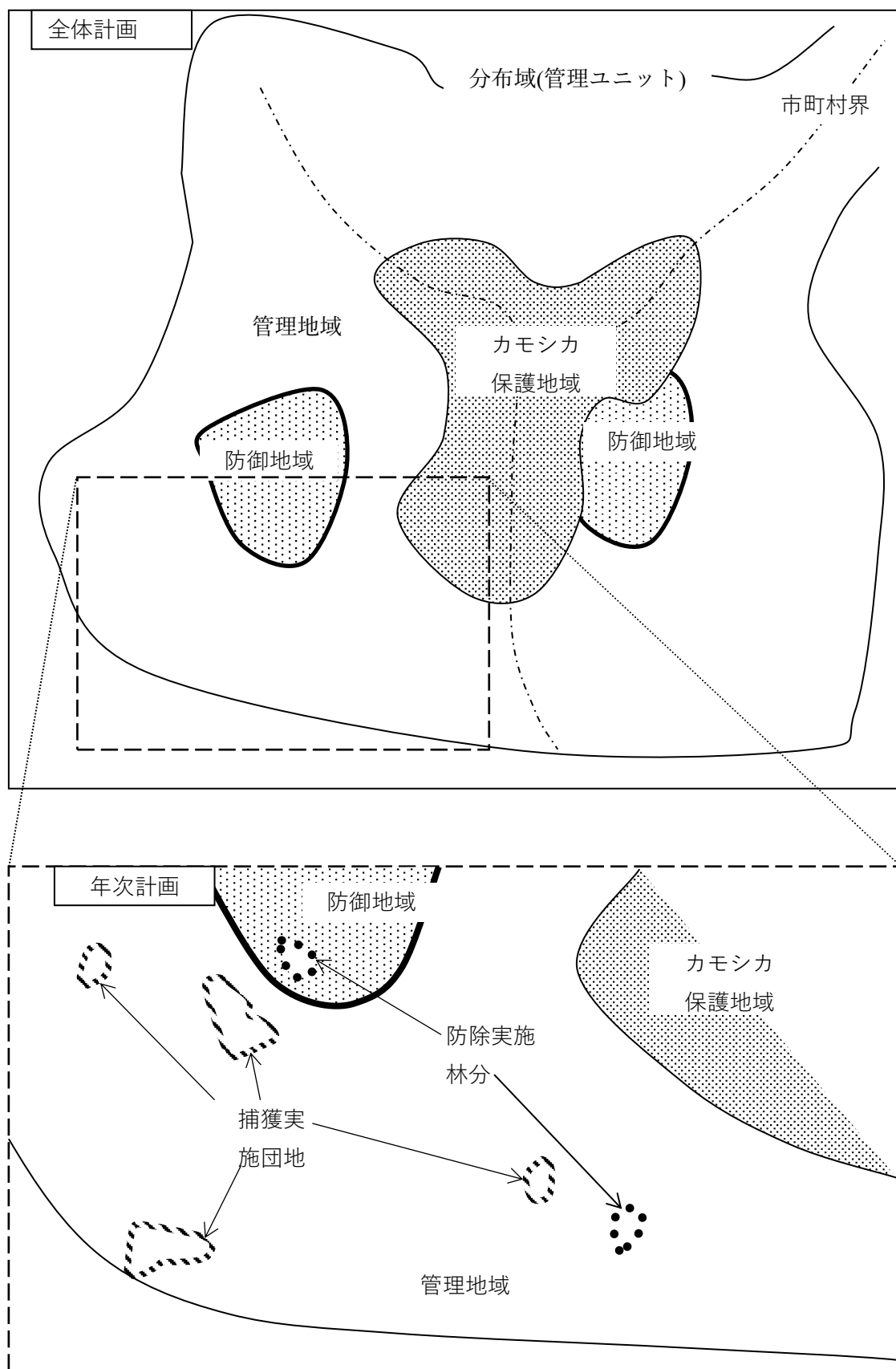


図 8-1 ゾーニング概念図

(2)被害防除対策

カモシカは種指定の国の特別天然記念物であることから、捕獲以外の被害防除を優先するよう努めることとし、県、市町村においては、そのための施策の実行に努める。また、国に対しても技術的、財政的な支援の要請を行う。

被害防除にあたっては、自動撮影カメラの活用等により獣種を特定したうえで、獣種に適した防除対策を行うこととする。

捕獲以外の被害防除には幾つかの方法があり、それぞれ一長一短があるため、防除の方針、被害実態等、地域の実態にあったものとする。

また、被害防除対策にあたっては、集落住民をはじめとする関係者と協働して実施する。

なお、対策をより有効に行うため、県は適切な実施方法や維持管理のための助言等を行う。

ア.物理的防除

【防護柵】

林業被害対策としての防護柵の設置は、古くから実施されてきた防除方法であり、設置効果の確実性は高い。しかし、隙間からの侵入を防ぐため完全に囲う必要があること、破損等への定期的な対処が必要であること、多雪地帯では雪圧による破損や残雪期に柵の高さが見かけ上低くなることなどの問題がある。近年は小面積の造林地が多いため、設置単価が高くなり、個人での実施は経済的負担が大きいと考えられる。

なお、ニホンジカ混在地においては、ニホンジカを想定した柵が必要となり、設置単価はより高額となることから、ニホンジカの特定計画における対策との調整が必要である。

農業被害対策としては電気柵や金網柵等の物理柵が有効であり、正しく設置することにより、高い確率で被害を防ぐことができる。ただし、メンテナンスを怠ると、特に電気柵では、草や落枝の接触による漏電等で電圧が低くなり、防除効果が薄れるため注意が必要である。また、集落を丸ごと囲う広域防護柵も多く設置されている。設置距離が長くなりやすくメンテナンス量が増えるが、隙間なく設置できれば高い効果を発揮する。しかし、道路や河川などの開口部から侵入する事例も多く、そのような場所には個別の対策が必要である。

また、資材によっては絡まって行動不能になる事例もあることから、どのような資材を用いるのが適切か等、カモシカを含む野生動物の絡まりにくい防護柵の設置手法について研究が必要である。

【ツリーシェルター（食害防止チューブ等）の設置】

植栽木を1本毎にポリエチレンなどのチューブやネットで囲い込む防除方法であり、高い防除効果が期待される。単木ごとの設置となるため、設置単価が防護柵設置より高額になる場合があるとともに、資材の撤去費用が必要となる。また、チューブ型では、植栽木の生育阻害の影響が出る場合が報告されている。また、ニホンジカ混在地においては、立

木が成長しても被害を与えるニホンジカに対応する必要があるため、より長期間の設置が必要となる。なお、これらの資材は樹木の生長に伴い不要になるため、使用後に環境負荷を与えない様、被害の状況等に合わせ、資材の材料に配慮することが望ましい。

イ.化学的防除

【忌避剤】

忌避剤は、防護柵と違い小面積の造林地で立木1本1本に塗布することが可能な場所に向いている。しかし、市販されている商品によって有効期間が異なっており、その効果も環境条件によって大きく変化する。忌避材塗布後は、日々の状況を観察しながら、最低でもカモシカが頂芽周辺を食害する恐れがなくなる樹高に達するまで、継続的に実施する必要がある。また忌避剤により適用樹種が異なることから、使用前に薬剤登録内容を確認して使用する。

(3)特定計画に基づく許可捕獲

ア.基本的な考え方

加害個体が捕獲されても新たな個体が侵入し、なわばりを持つことによって、被害を発生させるため、捕獲だけを続けていても本質的な被害対策とならない。よって、捕獲以外の被害対策を基本とし、やむを得ない場合のみ捕獲を行う。

カモシカの生物学的特徴（「資料編2.カモシカの生態特徴」参照）を考慮して、捕獲の実施に当たっては、加害個体あるいはその可能性が高い個体を選択的に排除するという個体管理とし、以下の考え方に基づいて行う。

- ・被害地、あるいは被害を受ける可能性が極めて高い場所を特定し、そこになわばりをもっている個体を捕獲する。
- ・自動撮影カメラの活用等により加害獣種を特定したうえで、被害地付近での捕獲や侵入経路を確認することにより、被害を与えている個体またはその可能性が高い個体を捕獲する。
- ・生息個体数が500頭以下と推定された関東山地、八ヶ岳、南アルプス管理ユニットでは、地域個体群維持の観点から、自動撮影カメラのデータなどを基に獣種や加害状況を確認したうえで、捕獲の必要性を慎重に判断する。
- ・「管理ユニットの個体群を安定的に維持」することを前提条件とし、個体群が絶滅する恐れが生じないことをモニタリングにより常に確認しつつ行う。管理ユニットごとの生息個体数と照らして管理ユニットごとに適正な捕獲頭数かどうかを評価していく。
- ・捕獲後は被害状況の変化や防除対策状況を確認し、効果検証を行う。

カモシカとニホンジカの被害形態の違いは表8－1に示すとおりだが、被害の痕跡から加害獣を判断するのは困難であるため、カモシカとニホンジカが混在して生息する地

域においては、自動撮影カメラや食痕の DNA 判定※を活用し、加害獣を特定した上での効果的な被害対策の推進を図る必要がある。主な痕跡の写真を「資料編 3.カモシカとその他哺乳類の痕跡写真」に掲載した。

※「ニホンジカ・カモシカ識別キット（ニッポンジーン）」等

表 8－2 カモシカとニホンジカの被害形態の違い

項目	カモシカ	ニホンジカ
植林木への被害	5～10 年以内の幼齢木の芽	幼齢木の芽 大規模な樹皮食い／樹皮剥ぎ
被害の規模	基本的に単独で行動し、植物を選びながら少しずつ採食するため小規模	群れで行動することもあり、比較的植物を選ばずに採食するため大規模になりうる
被害発生の構造	被害は密度ではなく、なわばりをもつ個体の有無で発生する	被害は密度に依存して発生・増加する
活動が活発になる時間帯	日中も活動するため目撃されやすい	薄明薄暮のため目撃されにくい／夜間にも行動する

イ.年次計画の策定

特定計画に基づく許可捕獲を実施しようとする市町村長は、実施年度ごとに、防除実施状況、被害状況、捕獲の効果等の必要な調査を盛り込んだ年次計画を作成し、県知事に提出する。

県知事は、各市町村の年次計画をもとに年次計画を策定する。

なお、特定計画に基づく許可捕獲は、毎年度、文化財保護法に基づく天然記念物現状変更の許可を得て実施する。

ウ.捕獲実施団地の設定

捕獲は、被害防除対策を行っても被害を防ぐことができない地域において、捕獲が必要と判断される場合に、捕獲団地を次のとおり設定して行う。

- ・ 林業被害にあっては、被害地および被害の可能性の高い場所（林齢 10 年生以下の造林地）を含む人工林とする。
- ・ 農業被害にあっては、加害個体が生息していると考えられる、被害対象耕作地の後背地にある、概ね 500m 以内の奥行きの森林とする。
- ・ 果樹園や畑を中心に加害個体が生息している場合は、被害耕作地を中心に捕獲実施団地を設定する。
- ・ 地形等を考慮した、50～100ha の一塊の団地とする。
- ・ 原則として管理地域内に設置する。ただし、捕獲以外の被害防除対策が講じられない等、止むを得ない場合には、防御地域に設定することも妨げない。

エ.年次計画における捕獲計画の策定手順

【林業被害の場合】

①被害発生地域の明確化

カモシカ保護地域以外で、被害が発生している地域を明確にする。

②被害位置等の図化

次の情報を示した図（縮尺 1:25,000）を作成する。

- ・ 林齢 10 年生以下の造林地（被害の可能性のある造林地）
- ・ 被害発生造林地
- ・ 捕獲以外の被害防除対策(防護柵、忌避剤、ツリーシェルターなど)の実施林分及び実施予定林分

③被害状況の把握

対象となる造林地において、巡視業務（造林検査、下刈検査等を含む）の中でのサンプリング調査等により、防除実施状況及び被害状況を把握する。

④捕獲実施団地の設定

被害の可能性のある林分及び被害発生林分の配置や地形等を考慮して、50～100ha程度の区域（捕獲実施団地）を設定する。

100ha 以上の捕獲実施団地は、原則として設定しないが、被害林分の分布状況によっては、隣接して設定することは妨げない。

捕獲実施団地の数は、防除の方針、捕獲能力、被害実態にあったものとする。

捕獲実施団地の形状は、被害地等を中心に地形等を考慮して設定することが望ましい。

捕獲実施団地は、捕獲が必要でかつ効果的であると認められる場所に設定することとし、他の防除手段が効果を上げている場所には、むやみに設定しない。

⑤捕獲数の設定

各捕獲実施団地での年間捕獲許可数を原則として 1～4 頭の間で設定する。（ただし、関東山地、八ヶ岳、南アルプス管理ユニットでは、原則として 1 団地につき 1 頭とする。）

捕獲数は、それぞれの捕獲実施団地において別個に設定する。捕獲数の設定は、モニタリングの結果、捕獲や被害の状況、自動撮影センサーカメラ等により、被害を起こしている又は起こす可能性のある個体数を推定することによって行う。

【農業被害の場合】

農業被害の場合は、労力、効率、効果等の点から必要かつ止むを得ない場合を除き、主に防護柵による対策を基本とする。

①被害発生地域の明確化

被害が発生している地域を明確にする。

②被害位置等の図化

次の情報を示した図（縮尺 1:25,000）を作成する。

- ・被害を受けている地区の耕作地と被害発生耕作地
- ・防護柵の設置状況及び設置予定箇所

③被害状況の把握

聞き取りまたはアンケート調査、写真等により、防除実施状況、被害の発生場所、時期、対象作物、被害の程度を記録し、被害状況を把握する。

④捕獲実施団地の設定

対象地域を集落あるいは字単位に区分した上で、地形等を考慮し、被害対象耕作地の後背地にある、概ね 500m 以内の奥行きのある森林を囲んで捕獲実施団地を設定する。

畑や果樹園などに生息域を持つ個体を対象とする場合、被害対象耕作地を中心に捕獲実施団地を設定できるものとする。

100ha 以上の捕獲実施団地は、原則として設定しないが、被害発生耕作地の分布状況によっては、隣接して設定することは妨げない。

捕獲実施団地の数は、防除の方針、捕獲能力、被害実態にあったものとする。

捕獲実施団地は、捕獲が必要でかつ効果的であると認められる場所に設定することとし、他の防除手段が効果を上げている場所には、むやみに設定しない。

⑤捕獲数の設定

各地域の生息密度を考慮し、各捕獲実施団地での年間捕獲許可数を原則として 1～4 頭の間で設定する。（ただし、関東山地、八ヶ岳、南アルプス管理ユニットでは、原則として 1 団地につき 1 頭とする。）

⑥隣接団地間での捕獲数の増減

農業被害の場合、後背林地内の加害個体の生息域の推定が困難なため、捕獲実行に際して捕獲決定数と異なる数が生息していることが考えられる。

このため、次の条件を全て満たす捕獲実施団地に限り、隣接団地間において捕獲決定数の±1 頭の増減を認めるものとする。（ただし、関東山地、八ヶ岳、南アルプス管理ユニットを除く。）

- ・年次計画策定時に増減があり得る捕獲実施団地を示すこと
- ・隣接団地間での捕獲決定数の合計を越えないこと
- ・一つの捕獲実施団地の捕獲上限は 4 頭であること

【捕獲数の決定】

県においては、市町村ごとの捕獲実施団地の数と捕獲数に基づき、管理ユニットごとに、その年度の捕獲数を決定する。

年度ごとの捕獲計画は、その都度、特定鳥獣保護管理検討委員会で検討した上で決定する。なお、捕獲実施団地の数と捕獲数は被害状況やモニタリングの結果等により毎年見直す。

(4)生息環境の保全と整備

ア.生息環境の保全

管理ユニットの個体群を安定的に維持するためには、生息のコアとなる地域の確保が必要であり、鳥獣保護区や同特別保護地区の設定にあたっては十分に考慮するとともに、大規模開発の規制に係る各種の制度の運用に際して、管理ユニットの保全に配慮を求めるよう要請する。また、状況により自然公園制度、中部森林管理局による国有林の管理方針等とも連携を図っていく。

カモシカの生息適地は状況によって様々であるが、食物資源の面からは、落葉広葉樹林帯で一般的にみられる豊富な下層植生と同程度の食物資源が確保できるよう、森林下層植生の衰退度（図5－5）を指標として、ニホンジカの捕獲の推進を含めた森林生態系の回復を図る。

イ.緩衝帯の整備

光環境の良い林縁部には、食物資源が豊富であり、なわばりの一部となっていることも多い。林縁部に接する農地周辺では、里地や農地（人の活動域）と林縁部（野生動物の生息域）との物理的な距離を開けること及び見通しを確保するため、定期的に刈り払いを行い緩衝帯を整備することにより、カモシカに限らず、野生動物との偶発的な遭遇を防止することが重要である。

9.その他保護管理のために必要な事項

(1)保護管理にむけた調査研究の実施

科学的・計画的な保護管理を進めるため、県と捕獲実施市町村は協力してモニタリングを行う。

モニタリングは、長期モニタリング（管理ユニットを対象としたモニタリング）及び短期モニタリング（捕獲実施団地を対象としたモニタリング）とし、長期モニタリングは県が、短期モニタリングは主として捕獲実施市町村が行う。

ア.長期モニタリング（管理ユニットを対象としたモニタリング）

目的：管理ユニットの動向（生息状況、生息環境、被害状況）の監視による管理ユニットの存続に問題が生じていないかのチェック及び次期特定計画策定のためのデータ収集

表 9－1 長期モニタリング

調査項目		調査対象地域	調査頻度	調査内容	備考
生息動向	分布状況	管理ユニットの分布域全体	5年間に1回以上	アンケート、聞き取りによる調査 調査結果は5kmメッシュでまとめる カモシカ特別調査、カモシカ通常調査結果も活用する	
	生息調査(密度)	全管理ユニット (カモシカ保護地域が設定されている個体群では、保護地域外)	5年間に1回以上	区画法、糞塊法、定点観察法、REST 法等による生息密度調査 カモシカ特別調査実施地域においては、データの整合を図るため、手法をあわせる 長期的な動向把握のため、調査地は可能な限り固定	
行政資料の収集・整理	被害状況及び被害防除状況	管理ユニットの分布域全体	5年ごと	造林木被害：林野庁「森林被害報告について(平成11年2月26日付け10林野管第25号最終改正)」等に基づく調査資料を整理 農作物被害：農林水産省「農作物有害動植物防除実施要領の運用について(平成11年3月31日付け10農産第1906号最終改正)」等に基づく調査資料を整理	
	その他	—	—	被害発生の可能性のある造林地の分布、樹種、面積について被害防除の視点から整理 文化財行政で収集している滅失個体の情報を利用し、自然死亡の動向を整理	

イ.短期モニタリング（捕獲実施団地を対象としたモニタリング）

目的：被害状況と捕獲の効果、捕獲に伴う捕獲実施団地における生息状況への影響の確認

表 9－2 短期モニタリング

調査項目		調査対象地域	調査頻度	調査内容	備考
被害状況	造林地	捕獲実施団地の被害造林地	毎年、捕獲開始前（春から夏までの間）	幾つかの植栽列を選び、芽及び側枝に新しい食痕があるかを調べる等の手法により、植栽本数に対する被害木の比率を求め、被害率の変化を把握 ^{*1*2}	ニホンジカの生息地で、区別がつかない場合はその旨記録
	農耕地	捕獲実施団地の被害農地	毎年、捕獲開始前（春から夏までの間）	聞き取りにより被害発生地、被害対象作物、発生時期、面積、被害の程度を調査し、被害状況の変化を把握 ^{*3}	
捕獲個体調査	捕獲記録	捕獲実施地域	毎年	捕獲作業記録：作業年月日、作業参加者数、作業実施捕獲実施団地名、目撃頭数、捕獲頭数	全捕獲作業日※可能な限り錯誤捕獲時も実施
				捕獲個体記録：捕獲場所、捕獲年月日、捕獲個体番号、性、齢区分、外部計測値、伝染病の有無	全捕獲個体※可能な限り錯誤捕獲時も実施
				捕獲位置図：市町村管内図（1:25,000）等に捕獲位置、捕獲個体番号、捕獲年月日を記録	全捕獲個体※可能な限り錯誤捕獲時も実施
	サンプル収集・分析	捕獲実施地域	毎年	繁殖指標：メスは子宮、オスは精巣を回収	全捕獲個体
				年齢査定：角輪の検査により年齢を把握	全捕獲個体
				食性調査：第一胃の内容物から食性を分析	市町村毎に、捕獲数の 1/10 以上

*1 調査本数は 1 林分につき 100 本以上であることが望ましい。

*2 他の原因（下刈、他の動物被害による食痕）でついたものは、区別する。

*3 被害状況は、微・中・激に分類し整理する。

(2) 錯誤捕獲への対応

ニホンジカ等の捕獲を目的として設置されたくくりわなにカモシカが錯誤捕獲される事例が長野県内でも報告されている。以下の通り、できるだけ発生しないように努め、発生した際にはカモシカへの影響を少なくし、捕獲従事者の安全を図るものとする。発生時には市区町村の文化財担当部局への情報提供を行う。また、県・市町村担当者会議や狩猟免許講習等で、安全な捕獲技術や放獣方法を周知していく。

※錯誤捕獲個体の放獣に際しては、鳥獣保護管理法および文化財保護法に基づく手続きは必要ない。個体識別のための耳タグや追跡調査のための発信機等を装着する場合は、文化財保護法に基づいた手続きが必要である。

錯誤捕獲の防止のために、以下のとおり努める。

- ・ ため糞などのカモシカ特有の痕跡が確認された場合には、その周辺の獣道へのわなの設置を避ける。
- ・ わな設置地点に自動撮影カメラを設置している場合、カモシカが撮影された際は、わな設置地点を変更する。

錯誤捕獲された場合に、カモシカへの影響を軽減するためにとり得る対策としては、以下が挙げられる。

- ・ カモシカが負傷する可能性が高い急な斜面などへのわなの設置を避ける。
- ・ 1日1回の見回りや自動通報装置の利用により、速やかな放獣に努める。
- ・ 錯誤捕獲が発生した際の連絡体制や放獣手順※を事前に確認しておく。
- ・ 放獣は、原則としてその個体のなわばり内と考えられる場所で行う。

※「錯誤捕獲されたカモシカの放獣マニュアル（岐阜県カモシカ研究会・株式会社 ROOTS, 2021）」等を参照する。

(3) 市街地出没時の対応

居住地周辺や市街地にカモシカが出没した場合には、人身被害のリスクの程度によって、静観・追い払い・捕獲の中から対応を検討する。静観・追い払いを基本とし、必要に応じて捕獲を実施する。必要に応じて、人身被害を予防するために、地域へ注意喚起し啓発を行う。追い払い・捕獲・放獣の際には実施者の安全に十分に配慮する。

※市街地での捕獲に際しては、鳥獣保護管理法に基づく手続きが必要であるが、文化財保護法に基づく手続きは必要ない。

(4) 感染症

カモシカは、パラポックスウイルス感染症、疥癬、重症熱性血小板減少症候群（SFTS）等の人獣共通感染症に罹患する。関係する機関等に加え、捕獲従事者や地域住民に対して、死体を含めてカモシカには必要以上に触らない等の適切な普及啓発を行う。

(5)計画の実施体制

効果的な保護管理施策を実施するにあたっては、県、市町村、農林業団体、集落の住民等の関係者が協働で取り組む。

特に被害対策においては、一組織や一個人のみによるのではなく、各組織や集落住民が施策に積極的に参画し実施する。

なお、計画を実行するにあたり、それぞれの機関の役割を次のとおりとする。

ア.行政の役割

【県の役割】

県は、特定計画の策定、捕獲実施市町村の作成する年次計画に基づく県全体の年次計画の策定を行う。

各種施策の実行・モニタリング・施策の評価・計画の見直しを行うこととし、その円滑な運用のために次のことを行う。

- ・長期モニタリング調査の実施及び短期モニタリング調査の取りまとめを行う。
- ・生息分布、行動圏把握のために、隣接県と連携して情報交換、連絡調整等を実施する。
- ・間伐等の適切な森林整備の実施や針広混交林への誘導など、カモシカも含めた野生鳥獣の生息できる多様な森林づくりを推進する。
- ・効果的な被害対策の普及を行うため、長野県の野生鳥獣被害対策本部が、助言、支援及び情報提供を積極的に行う。さらに、研修会等を開催し、被害防除施設の設置や保守管理等に関して市町村、集落及び農林業者に対し技術指導等のできる者の育成を図る。

【特定鳥獣保護管理検討委員会及び専門部会の役割】

特定計画の検討並びに適切な実行、事後評価を行うために必要な野生鳥獣の生息状況調査、農林漁業等被害の状況の把握及び県の施策等の執行等に関する総合的かつ専門的な見地からの意見を県が聴することを目的に開催する特定鳥獣保護管理検討委員会及び特定計画ごとに、より専門性の高い分析及び評価等を行うため開催する専門部会を開催する。

【野生鳥獣保護管理対策協議会の役割】

市町村ごとの被害防除計画の検討を行い、効果的な対策がとれるよう関係者間の連絡調整を図る。

【県現地機関の役割】

県現地機関においては、地域振興局単位に設置されている「野生鳥獣保護管理対策協議会」を開催するなど、地域的な保護管理を円滑に実施できるよう、次の事項を実施する。

- ・野生鳥獣被害対策チームが市町村及び集落に対し、年次計画作成をはじめ、具体的な被害対策等に関する助言、支援及び情報提供等を行う。
- ・必要に応じ専門的な被害防除のための助言あるいは実地指導を野生鳥獣被害対策支援チームが行う。

【市町村の役割】

特定計画に則した年次計画を作成し実行するとともに、集落住民をはじめとする関係者と協働して具体的な被害対策等を実施する。

また、実施に当たっては、円滑な被害対策を講じるため関係者間の理解と協力を得るよう調整を図る。

なお、年次計画の実行にあたっては、被害状況、捕獲の効果等の必要な調査を行うとともに、県が行う特定計画の策定、見直しのための調査に対して協力する。

短期モニタリング調査を実施する。

イ. 行政以外の役割

【農林業者】

所有する農作物又は造林木等について、被害を発生させないための防除対策、生息環境整備に努める。

【狩猟者】

野生鳥獣の捕獲技能者、有識者として、行政からの許可捕獲への要請に基づく捕獲対策、あるいは各種調査に協力する。

【森林組合等農林業関係団体】

関係団体は、防除対策について農林業者への指導を行う。また、森林組合は適切な防除対策の普及啓発に努める。

【大学、NPO等】

県、市町村との情報交換により保護管理に向けた普及啓発に努める。

【県民】

カモシカの管理ユニット内の個体数を維持しつつ農林業被害の軽減を図るという特定計画の目的等内容を理解し、被害防除対策など保護管理に協力する。

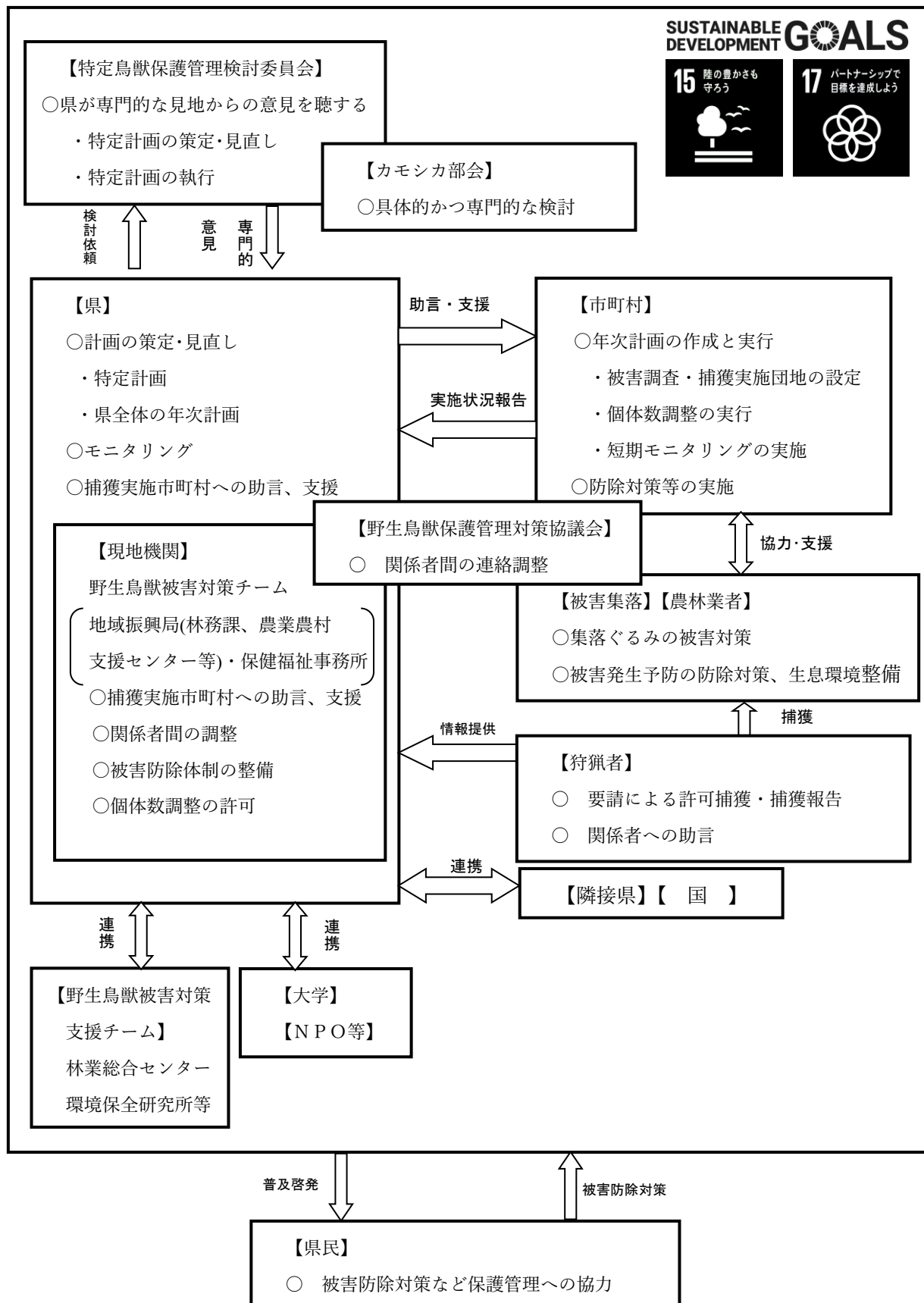


図9-1 第二種特定鳥獣管理計画（第6期カモシカ保護管理）の実施体制