

# 特定鳥獣保護管理計画 (カモシカ)

長野県

平成17年3月

1	計画策定の目的及び背景	1
	(1) 計画策定の目的	1
	(2) 計画策定の背景	1
2	対象鳥獣	4
3	計画の期間	4
4	対象地域	4
	(1) 対象地域	4
	(2) 地域個体群の設定	7
5	カモシカの保護管理の目標	10
	(1) 現状	10
	(2) 生息動向	10
	ア 生息環境	17
	イ 被害の状況	20
	ウ 被害防除の状況	23
	(3) 保護管理の目標	24
	ア 保護管理の基本方針	24
	イ 各地域個体群の保護管理の目標	25
6	保護管理の方法	28
	(1) 捕獲以外の被害防除対策	28
	(2) 個体数の調整	29
	ア 個体数調整のための地域区分	30
	イ 年次計画	32
	ウ 捕獲実施団地の考え方	32

エ 年次計画における捕獲計画の策定手順 .....	3 2
(3) 年次計画以外の緊急捕獲 .....	3 5
(4) 生息環境の保全と整備 .....	3 5
ア 生息環境の保全 .....	3 5
イ 生息環境の整備 .....	3 5
7 その他保護管理のために必要な事項 .....	3 6
(1) モニタリング等の調査研究 .....	3 6
(2) 計画の実施体制 .....	3 9
(3) 情報の公開と普及啓発 .....	3 9

# 特定鳥獣保護管理計画（カモシカ）

## 1 計画策定の目的及び背景

### (1) 計画策定の目的

特定鳥獣保護管理計画（カモシカ）（以下「特定計画」という。）の目的は、科学的・計画的な保護管理により、地域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こととする。

### (2) 計画策定の背景

#### ア 全国の状況

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

旧来は狩猟獣として、山村住民にとっては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。

個体数の減少及び日本固有種としての学術的価値から、昭和9年に旧「史跡名勝天然記念物保存法」により天然記念物に種指定され、昭和30年（1955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、それらに基づく保護施策及び、全国的な拡大造林の推進に伴う餌供給量の増大等により、個体群の回復によって個体数及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農作物及び幼齢造林木への被害が顕在化した。特に造林木への被害は急増し、農林業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環境庁、文化庁、林野庁の三庁では、昭和54年にカモシカ保護管理方針（三庁合意）を示した。

#### 【三庁合意の主な内容】

- ・種指定から地域指定への転換……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。
- ・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、必要な場合は個体数の調整を行う。

この三庁合意に基づき、全国で14ヶ所の保護地域指定が計画され、現在までに四国と九州を除いた12ヶ所の設定が終了している。

なお、保護地域の設定が完了していないことから、地域指定の天然記念物への転換はされておらず、未だ種指定の特別天然記念物となっている。

また、昭和54年から岐阜、長野の2県で銃による捕獲が始まり、その後、愛知、山形、静岡でも捕獲が行われるようになった。平成11年には山形県

が捕獲実施県から外れ、4県となり、平成13年には捕獲数は約1,200頭となっている。

林業被害は昭和40年代後半から顕著になり、昭和55年ころに3,000haとピークを迎え、平成11年以降は1,000ha～1,300haと、ピーク時の4割程度で減少傾向となっている。

農業被害は、農林水産省の集計によると近年でも毎年400ha～500haとなっている。

## イ 長野県の状況

### (ア) 被害の状況

本県のカモシカ被害は、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、ヒノキ等の造林木の葉の食害であり、昭和50年代半ばには実被害面積1,000ha強(民有林)、被害額も10億円弱とピークを迎えた。その後、全体としては減少傾向で推移しており、近年では実被害面積200ha、被害額3億円を下回ってきている。

農業被害は果樹、野菜等の食害及び踏み荒らしであり、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で推移していたが、最近では被害区域面積100haを超え増加傾向となっている。

農林業を合わせたカモシカ被害(林業被害は民有林のみ)は、平成11年度で4億9千万円と、獣類による農林業被害のトップであったが、平成15年度には約2億5千万円と、ニホンジカに次いで第二位に後退し、獣類による農林業被害全体の20%に減少した。

### (イ) カモシカ保護地域の設定と保護管理の状況

三庁合意に基づく保護地域の設定は、昭和54年の北アルプス保護地域を皮切りに、昭和59年には4地域約131,000haの設定を完了している。(表1-1、図-1)

表1-1 カモシカ保護地域

区域名	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	1,485
	白馬村	5,178
	大町市	25,318
	穂高町	4,734
	堀金村	1,391
	安曇村	25,135
	奈川村	849

	開田村	1,946
	三岳村	1,163
	王滝村	4,379
	計	71,578
南アルプス保護地域 (昭和55年2月設定)	富士見町	1,777
	高遠町	694
	長谷村	14,842
	大鹿村	10,817
	上村	4,213
	南信濃村	6,268
	計	38,611
越後・日光・三国山系保護地域 (昭和59年5月設定)	山ノ内町	11,170
	高山村	1,199
	栄村	5,538
	計	17,907
関東山地保護地域 (昭和59年11月設定)	川上村	3,287
	計	3,287
	合計	131,383

また、保護地区の設定と合わせ、三庁合意に基づく個体数調整を全国に先駆けて昭和54年から実施し、平成12年からは特定計画を策定しこれに基づく頭数の調整を行っている。

## 2 対象鳥獣

ニホンカモシカ (*Capricornis crispus*)

## 3 計画の期間

特定計画の期間は、平成17年4月1日から上位計画の第9次鳥獣保護事業計画の対象期間である平成19年3月31日とする。しかしながら、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生じる等の必要が生じた場合には、特定計画の改定等を検討するものとする。

なお、特定計画の目標期間は、平成22年3月31日までとする。

## 4 対象地域

### (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、地域個体群ごとに行うこととするが、本県の分布状況(1kmメッシュ表示)は、図4-1に示すとおりであり、粗密の差はあるがほぼ全県で生息が確認されている。

(2) 地域個体群の設定

本県に生息するカモシカの地域個体群については、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つに区分する。(図4-2)

- 1) 北アルプス地域個体群
- 2) 長野北部地域個体群
- 3) 越後・日光・三国地域個体群
- 4) 関東山地地域個体群
- 5) 八ヶ岳地域個体群
- 6) 南アルプス地域個体群
- 7) 中央アルプス地域個体群

- 1) 北アルプス地域個体群：姫川 - 白馬 - JR 大系線 - 青木湖 - 農具川、高瀬川、犀川 - 松本 - 奈良井川、JR 中央線 - 木曾福島 - 木曾川
- 2) 長野北部地域個体群：姫川 - 白馬 - JR 大系線 - 青木湖 - 農具川、高瀬川、犀川 - 長野 - 千曲川
- 3) 越後・日光・三国地域個体群：群馬県 - 旧 JR 信越本線 - 小諸 - 千曲川
- 4) 関東山地地域個体群：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) 八ヶ岳地域個体群：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 20 号 - 塩尻 - 国道 153 号 - 松本
- 6) 南アルプス地域個体群：山梨県 - 中央本線、国道 20 号 - 塩尻 - 国道 153 号 - 辰野 - 天竜川
- 7) 中央アルプス地域個体群：塩尻 - 国道 153 号 - 辰野 - 天竜川、塩尻 - 奈良井川、JR 中央本 - 木曾福島 - 木曾川

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地域個体群にはカモシカ保護地域が設定されている。

表 4 - 1 地域個体群領域の面積 (概数)

地域個体群		
名 称	面積 (km <sup>2</sup> )	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

カモシカの保護管理は、前述の7地域個体群の分布する7つの地域ごとに行うこととする。

なお、モニタリング等による知見の積み重ねによって、地域個体群の見直しが必要となった場合には、併せて対象地域を見直すこととする。

表4 - 2 個体群領域と該当する市町村

北アルプス 28市町村	松本市、大町市、塩尻市 木曽郡木曽福島町、上松町、南木曽町、檜川村、木祖村、日義村、開田村、三岳村、王滝村、大桑村 東筑摩郡明科町、波田町、山形村、朝日村 南安曇郡豊科町、穂高町、奈川村、安曇村、梓川村、三郷村、堀金村 北安曇郡池田町、松川村、白馬村、小谷村
長野北部 21市町村	長野市、大町市、飯山市 東筑摩郡明科町、生坂村 南安曇郡穂高町 北安曇郡池田町、松川村、八坂村、美麻村、白馬村、小谷村 下高井郡野沢温泉村 上水内郡信州新町、信濃町、牟礼村、三水村、小川村、中条村 下水内郡豊田村、栄村
越後・日光・三国 20市町村	長野市、上田市、須坂市、小諸市、中野市、飯山市、千曲市 北佐久郡軽井沢町、御代田町 小県郡東部町、真田町 埴科郡坂城町 上高井郡小布施町、高山村 下高井郡山ノ内町、木島平村、野沢温泉村 下水内郡豊田村、栄村

関東山地 13市町村	小諸市、佐久市 南佐久郡臼田町、佐久町、小海町、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、八千穂村 北佐久郡軽井沢町、御代田町、浅科村
八ヶ岳 39市町村	長野市、松本市、上田市、東御市、岡谷市、諏訪市、小諸市、茅野市、塩尻市、千曲市、佐久市 南佐久郡臼田町、佐久町、小海町、川上村、南牧村、八千穂村 北佐久郡望月町、立科町、浅科村 小県郡丸子町、長門町、武石村、和田村、青木村 諏訪郡下諏訪町、富士見町、原村、 東筑摩郡明科町、四賀村、本城村、坂北村、麻績村、坂井村、生坂村 南安曇郡豊科町 北安曇郡八坂村 埴科郡坂城町 上水内郡信州新町
南アルプス 28市町村	岡谷市、飯田市、諏訪市、伊那市、駒ヶ根市、茅野市、塩尻市 諏訪郡下諏訪町、富士見町 上伊那郡高遠町、辰野町、箕輪町、飯島町、南箕輪村、中川村、長谷村、宮田村 下伊那郡松川町、高森町、阿南町、下条村、天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村、大鹿村、上村、南信濃村
中央アルプス 31市町村	飯田市、伊那市、駒ヶ根市、塩尻市 上伊那郡辰野町、箕輪町、飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村 下伊那郡松川町、高森町、阿南町、清内路村、阿智村、浪合村、平谷村、根羽村、下条村、売木村、天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村 木曾郡木曾福島町、上松町、南木曾町、檜川村、木祖村、日義村、大桑村

## カモシカの保護管理の目標

### (1) 現状

#### ア 生息動向

##### (ア)生息分布

本県に生息するカモシカの地域個体群は、前述のとおり7つに整理できる。

その生息分布(1kmメッシュ表示)は図4-1のとおりである。ほとんどの地域個体群で前回調査(平成12年度)より大幅に分布が拡大している。これは県の調査結果と環境省の調査結果を合わせのために調査精度が高くなったことも一因であると考えられるが、カモシカ保護管理検討調査(1983、1984 環境庁)(図5-1)及び後述する被害市町村の推移等も考慮すると、生息分布が拡大しているのは確実である。

表5-1 地域個体群ごとのカモシカ分布状況

地域個体群	区域面積 (km <sup>2</sup> )	平成12年(2000年)		平成16年(2004年)	
		分布メッシュ数 (1km×1km)	割合 (%)	分布メッシュ数 (1km×1km)	割合 (%)
北アルプス	2,930	1,498	51.1	2,622	89.5
長野北部	1,450	93	6.4	658	45.4
越後・日光・三国	1,820	865	47.5	1,601	88.0
関東山地	780	180	23.1	404	51.8
八ヶ岳	2,480	559	22.5	1,849	74.6
南アルプス	2,000	573	28.7	1,590	79.5
中央アルプス	2,120	956	45.1	1,760	83.0
合計	13,580	4,582	33.7	10,484	77.2

\* 分布メッシュ数は、県の調査結果と環境省(2004)の調査結果を合わせ、重複を除いたものである。

\*2 地域個体群境界上のメッシュは双方の地域個体群で数えているため、地域個体群ごとの分布メッシュの総計と最終の合計とは合致しない。

なお、従前の調査では生息の確認が非常に少なく、カモシカが分布していないのではないとも言われていた、長野北部地域個体群については、他地域に比べ確認頻度が低いものの、今回の調査においても分布が確認された。これは、分布拡大の傾向からみて、隣接する地域から分布が拡大して定着したものと考えられる。

##### (イ)生息密度

各地域個体群の生息密度を表5-2、密度調査の位置、72地点を図5-2に示す。

表5 - 2 地域個体群別生息密度(単位:頭/km<sup>2</sup>)

地域個体群	平成12年(2000年)			平成16年(2004年)		
	平均	標準偏差	調査地点数	平均	標準偏差	調査地点数
北アルプス	1.70	1.99	29	0.51	0.61	13
長野北部	-	-	-	1.07	-	2
越後・日光・三国	2.48	3.43	8	0.51	-	2
関東山地	0.40	1.33	11	0.45	1.01	8
八ヶ岳	0.47	1.04	10	0.46	0.73	14
南アルプス	0.57	0.83	38	0.33	0.67	23
中央アルプス	4.16	3.23	22	2.40	2.37	10
合計			118			72

出典：北アルプスカモシカ保護地域特別調査(1996・1997 長野県教育委員会他)、越後・日光・三国カモシカ保護地域特別調査(1996・1997 長野県教育委員会他)、関東山地カモシカ保護地域特別調査(1992・1993、2000・2001 長野県教育委員会他)、南アルプスカモシカ保護地域特別調査(1998、1999 長野県教育委員会他)、特別天然記念物カモシカ捕獲効果測定調査(1985、1999、2000、2001、2002 長野県教育委員会、2003 長野県林務部)、ニホンジカ生息状況調査(1998、1999、2003 長野県)、特定鳥獣保護管理計画調査報告書(2001、2002 長野県林務部)、カモシカ生息状況調査(2004 長野県林務部)

今回の調査での平均密度は、0.33 頭/km<sup>2</sup>から 2.40 頭/km<sup>2</sup>となっており、平均密度は減少傾向にあると考えられるが、調査精度が異なるため一概に比較は困難であり、今後も継続した調査により動向を把握していく必要がある。

なお、全国的には 2.24 頭/km<sup>2</sup> (1994、文化庁)といわれている。

#### (ウ) 個体数動向

北アルプス、越後・日光・三国、関東山地、南アルプスの4地域個体群については、カモシカ保護地域が設定されており、5年に1回の特別調査において保護地域内の個体数が推定されている。

表5 - 3 カモシカ保護地域内の推定生息個体数<sup>\*1</sup>

保護地域名	面積(ha)	推定生息個体数
北アルプス	71,578	5,225 頭
越後・日光・三国	17,907	5,100 ~ 5,700 頭
関東山地	3,287	837 ± 487 頭
南アルプス	38,611	2,000 ~ 3,000

出典：北アルプスカモシカ保護地域特別調査(1996、1997 長野県教育委員

会他)、越後・日光・三国カモシカ保護地域特別調査(1996、1997 長野県教育委員会他)、関東山地カモシカ保護地域特別調査(2000・2001 長野県教育委員会他)、南アルプスカモシカ保護地域特別調査(1998、1999 長野県教育委員会他)

さらに、八ヶ岳地域個体群は  $854 \pm 776$  頭、中央アルプス地域個体群は  $4,215 \pm 2975$  頭と推定されている。

北アルプス、越後・日光・三国、南アルプス、中央アルプス地域個体群については、推定生息個体数<sup>\*2</sup>が1,000頭以上<sup>\*3</sup>とされることから地域個体群の絶滅の恐れは無いものと考えられる。

- \*1 推定生息個体数は保護地域全域について推定されているため、長野県以外の地域に生息する頭数も含まれている。
- \*2 北アルプス、越後・日光・三国、南アルプス地域個体群についてはカモシカ保護区域内の推定生息個体数
- \*3 IUCN(国際自然保護連合)のレッドリストカテゴリー(1994)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。

長野北部、関東山地、八ヶ岳地域個体群については、被害量、捕獲数及び分布地域の変動からみて急激な個体数の減少により危機的な状況にあるとは考えられないが、推定生息個体数が少ないため、捕獲にあたっては、生息動向及び被害状況を慎重に把握する必要がある。

参考までに、生息分布、生息密度などの調査結果から推定した長野県全域の推定個体数は次のとおりである。

表5 - 4 県内の推定個体数

調査実施年	昭和 52 ~ 53 <sup>*1</sup>	平成 12 年 <sup>*2</sup>	今回推定個体数
推定個体数	14,000 頭	$9,340 \pm 1,630$ 頭	$8,630 \pm 2938$ 頭

\*1 カモシカ生息調査(1977、1978 環境庁)

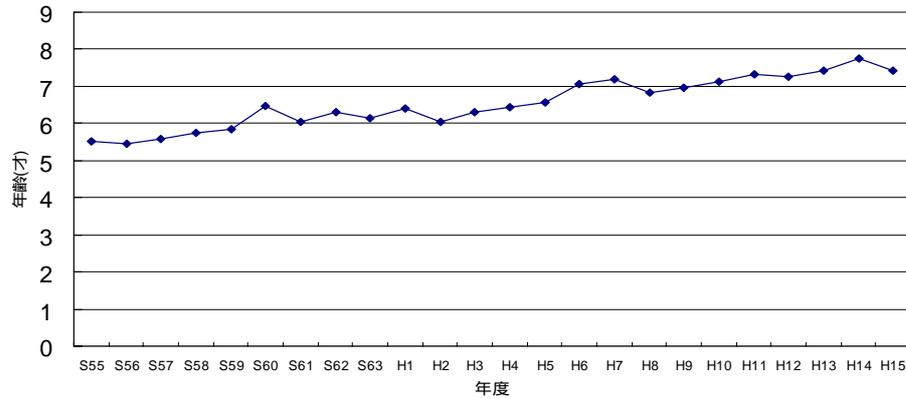
\*2 特定鳥獣保護管理計画(カモシカ)(2000 長野県林務部)

ただし、この推定個体数については、生息密度調査の調査時期及び手法や精度が異なるため、一概に比較が困難であるため、非常に大きな不確定要素を含む参考数値でしかなく、今後も継続した生息密度調査や全県の分布調査により、推定個体数の動向を把握していく必要があると考えられる。

#### (I) 捕獲個体からみた個体群の動向

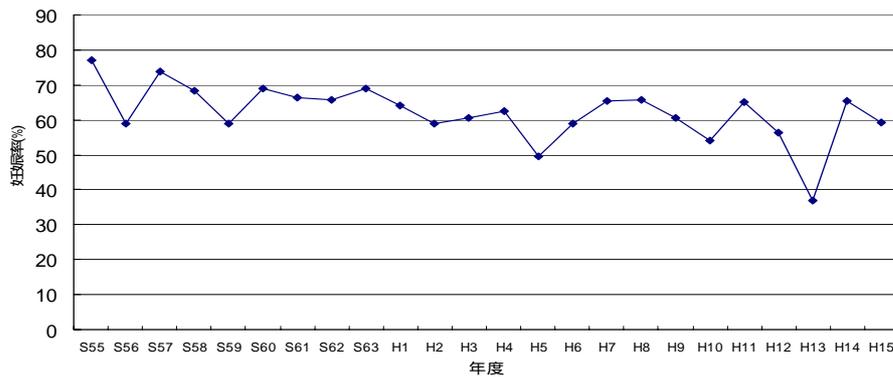
特別天然記念物カモシカ捕獲個体調査(2003、長野県林務部)によると、近年の捕獲個体の平均年齢は約7歳であり、やや上昇傾向が認められる。(図5 - 3)

図 5 - 3 捕獲個体の平均年齢



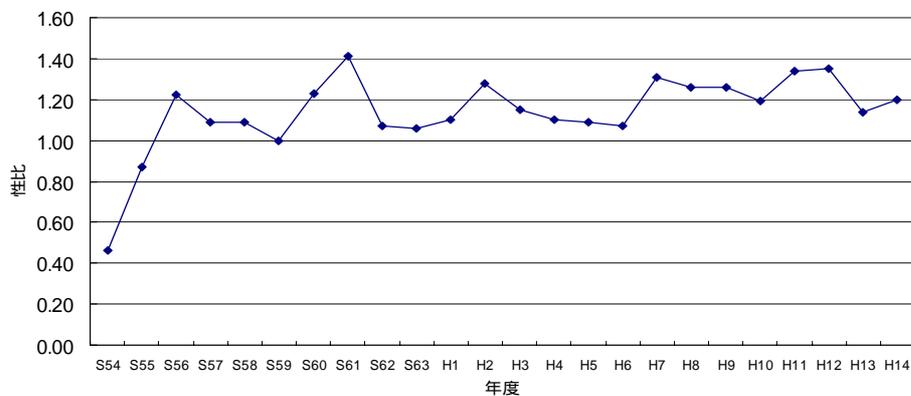
妊娠率（2歳以上のメスに対する妊娠個体の割合）は、概ね70%から60%へとやや下降傾向に推移している。（図5 - 4）

図 5 - 4 捕獲個体の妊娠率



また、性比（オスを1とした場合のメスの比率）は、年度による変動は大きいですが、概ね1.2前後で推移しており著しく偏る傾向は見られない。

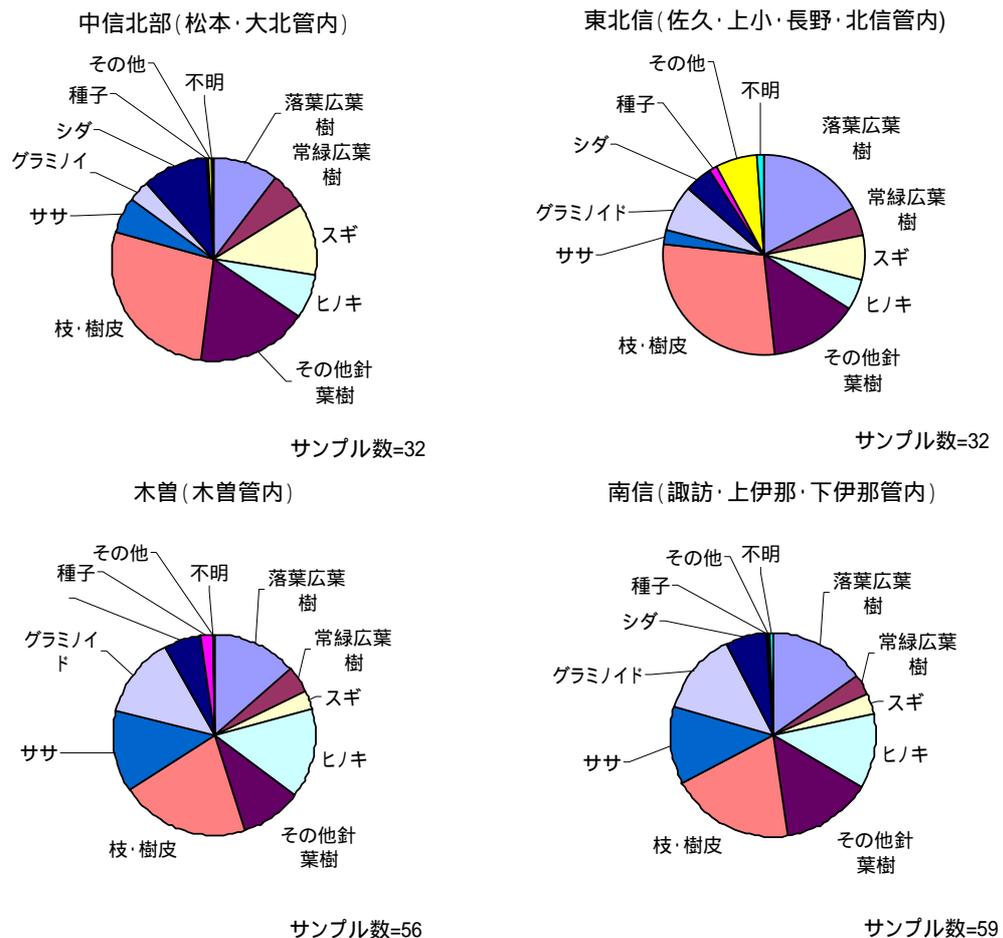
図 5 - 5 捕獲個体の性比



個体群の状態を示すこれらのパラメータの変化から見て、県下のカモシカ全体で見た場合、個体数調整が大きな影響を与えているとは考えられない。

また、平成 12～14 年度に収集したカモシカの胃の内容物については、長野県を 4 つの地域に分けて分析した。( 図 5 - 6 )

図 5 - 6 胃の内容物の分析結果



\*グラミノイド：イネ科、イグサ科、カヤツリグサ科の総称（ただし、図ではササ類以外を示す）

\*分析方法：ポイント枠法（5mm 格子の交点に試料が被った割合を求める方法）

この結果、4 地域いずれも胃内容物の 50% 前後を広葉樹と針葉樹が占めていた。針葉樹はいずれの地域でもスギ・ヒノキが含まれ、特に東北信と中信北部の 2 地域ではスギの割合が高く、南信と木曽の 2 地域ではヒノキの割合が高い傾向にあった。

胃内容物分析を行ったカモシカのうち、毎年 70% 前後の個体からスギやヒノキが検出された。これら検出された個体では、胃内容物のうち平均でスギが 5%、ヒノキが 11% を占めていた。

## イ 生息環境

カモシカは、従来は高山の岩場に住む動物というイメージであったが、現在では、実際には亜高山帯から山地帯を主な生息場所としているということが明らかになっている。なお、中でも、餌の量から考えると落葉広葉樹林が生息適地と考えられる。

長野県の亜高山帯は、標高 1,500m から 2,500m ほどの間であり、県南部ではこれらが 100～200m ほど上昇し、県北部では下降する。主な植生は、オオシラビソ、シラビソ、コメツガ等の天然生針葉樹で、林床は暗く、生育する植物類は少ない。

亜高山帯下部には落葉広葉樹林帯が接し、標高 500m 程度まで分布する。この落葉広葉樹林は山地帯とよばれている。

なお、山地帯の標高 1,000～1,100m 以上には、ブナ、ミズナラを主体とする広葉樹林が、それより下部にはコナラ、クリ、クヌギを主体とする広葉樹林が分布する。これらの広葉樹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。また山地帯は人間の活動域でもあるため、スギ、ヒノキ、カラマツなどの人工林となっていたり、開墾によって耕地化されている場所も多い。

県下の植生区分は、表 5 - 5、図 5 - 7 に示すとおりであるが、「高山帯植生」「水域・水辺、湿地植生」を除くほとんどがこれにあたる。中でも生息に好適と考えられる「山地自然林」は、カモシカ分布メッシュの 34% を占めており、その生息に大きな役割を示していると考えられる。また、中央アルプス以南では分布メッシュの大きな部分をカラマツ人工林が占めている。

表 5 - 5 植生区分とカモシカの分布

年度	項目	植生区分	合計	天然林			人工林			その他				
				高山帯植生	亜高山帯植生	山地自然林	カラマツ林	アカマツ林 <sup>*1</sup>	スギ・ヒノキ・サウラ林	その他人工林	水域・水辺・湿地植生	草地・裸地	田・畑等	住宅地・その他
		植生分布メッシュ数 <sup>*2</sup>	13,056	141	1,321	4,003	2,609	1,033	764	255	88	407	1,940	495
平成12年 (2000年)		カモシカ分布メッシュ数	4,723	62	537	1,624	1,067	398	419	100	22	158	256	80
		割合(%)	100	1.3	11.4	34.4	22.6	8.4	8.9	2.1	0.5	3.4	5.4	1.7
		カモシカ確認率(%) <sup>*3</sup>	36.2	44.0	40.7	40.6	40.9	38.5	54.8	39.2	25.0	38.8	13.2	16.2
平成16年 (2004年)		カモシカ分布メッシュ数	10,484	130	1,321	3,533	2,305	850	702	235	49	355	819	185
		割合(%)	100	1.2	12.6	33.7	22.0	8.1	6.7	2.2	0.5	3.4	7.8	1.8
		カモシカ確認率(%)	80.3	92.2	100.0	88.3	88.3	82.3	91.9	92.2	55.7	87.2	42.2	37.4

\*1 アカマツ林には一部天然林を含む。

\*2 植生区分メッシュ数の合計は境界上のメッシュ判定の差により地域個体群面積の合計と一致しない。

\*3 カモシカ確認率とは、各植生区分の植生区分メッシュ数に占めるカモシカ分布メッシュ数の割合。

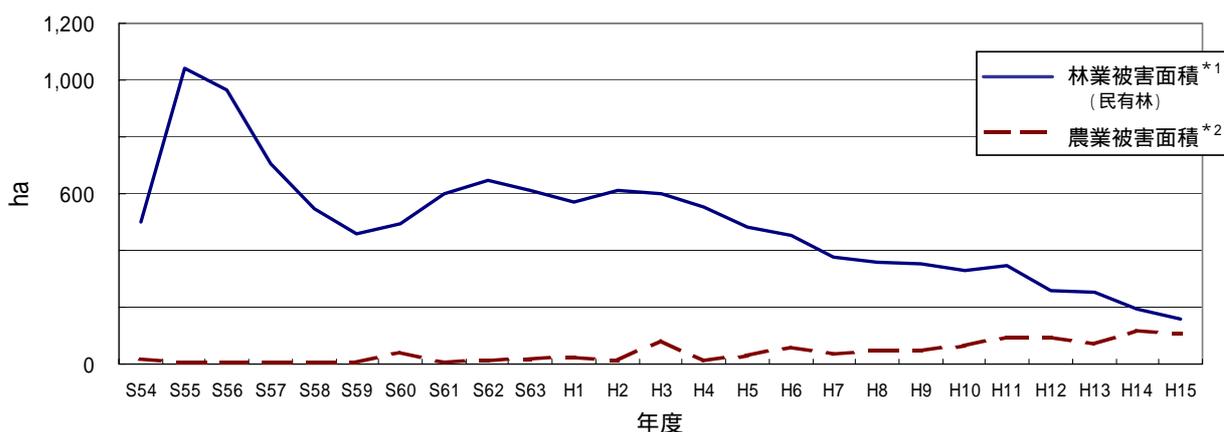
ほとんどの植生区分で分布域を約2倍拡大し、特に「田・畑等」では3.2倍ともっとも増加の度合いが高く、人里に分布を広げていることが考えられる。

### ウ 被害の状況

本県の林業被害は、中央アルプスの周辺の木曽谷、伊那谷地域において昭和40年代後半に顕在化した。

その後、昭和55年度には実被害面積1,039ha(民有林)とピークを迎え、50年代末には500ha程度まで減少したものの、昭和の末から平成の当初にかけて600ha半ばにまで再度増加した後、再び減少に転じ、最近では200haにまで減少している。(図5-8)

図5-8 林業被害と農業被害



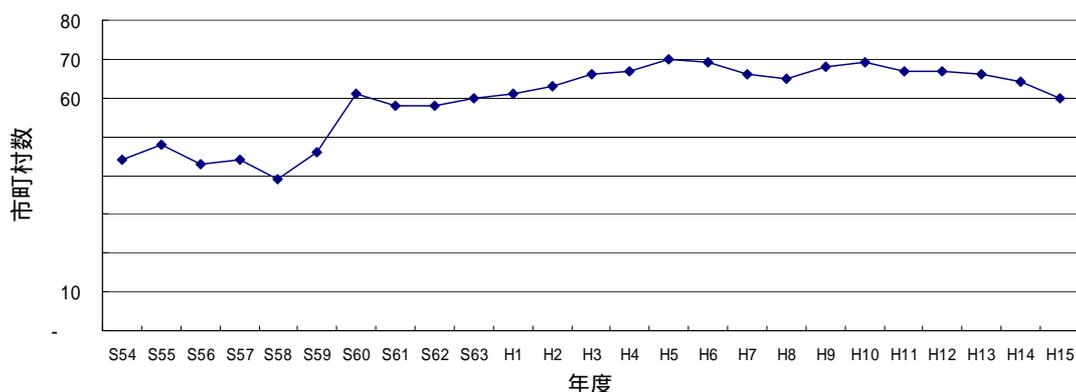
長野県林務部、農政部資料

\*1 林業被害：実被害面積(区域面積×被害率)

\*2 農業被害：区域面積

しかし、被害発生市町村は、拡大を続け、昭和50年には48市町村と、北アルプス、南アルプス、中央アルプスの各地域個体群の一部であったものが、近年では70市町村前後と、長野北部地域個体群を除く全ての地域個体群が被害を引き起こしている状態で横ばいとなっている。(図5-9、10)

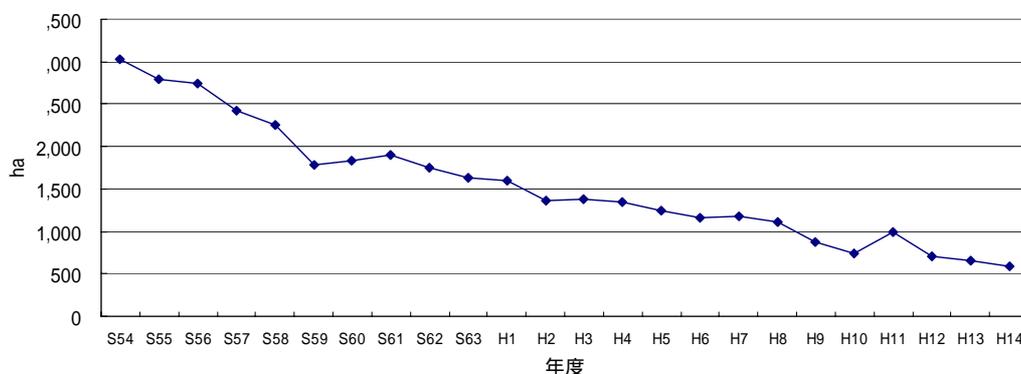
図 5 - 9 被害市町村数



長野県林務部、農政部資料

なお、県下の造林面積は、昭和 54 年には 3,000ha を超えていたものが、現在では 500ha 強と減少の一途をたどっており、林業被害面積は造林面積の減少に伴って減る傾向にある。(図 5 - 11)

図 5 - 11 私有林造林面積



長野県林務部資料

被害の中心は、当初、県南部の下伊那地域、木曽地域であったが、その後これらの地域の被害の減少に伴い、現在では突出して大きな割合を占める地域はなくなってきている。

昭和 50 年代当初に始まった農業被害は、全体として拡大傾向にあり、平成 15 年度の被害区域面積は 100ha を越え、被害金額も 31 百万円となっている。これは、野生獣類による農業被害の約 20% を占める。なお、農業被害では、佐久地域と長野地域が全体の 7 割以上を占め、林業被害とは異なる様相を示している。

## エ 被害防除の状況

### (ア) 捕獲以外の被害防除の状況

捕獲以外の被害防除としては、防護柵、忌避剤が中心である。

中でも古くから実施されているのは防護柵で、昭和 49 年からの累計で 2,000 k m 以上が設置されているが、近年では造林面積の減少もあり年間約 6 k m(約 40ha)が補助事業などで設置されている。しかし、被害箇所が山地であるため設置及び維持管理に費用がかかること等から、被害防除の決め手とは成り得ていない。

近年は忌避剤も使われるようになってきており、年間 1,000ha 程度が実施されている。しかし、有効期間が 3 ~ 6 ヶ月程度であり、繰り返し実施することが必要である。それを怠ったことにより、忌避剤を使用しているにもかかわらず被害を受けるケースも見られる。

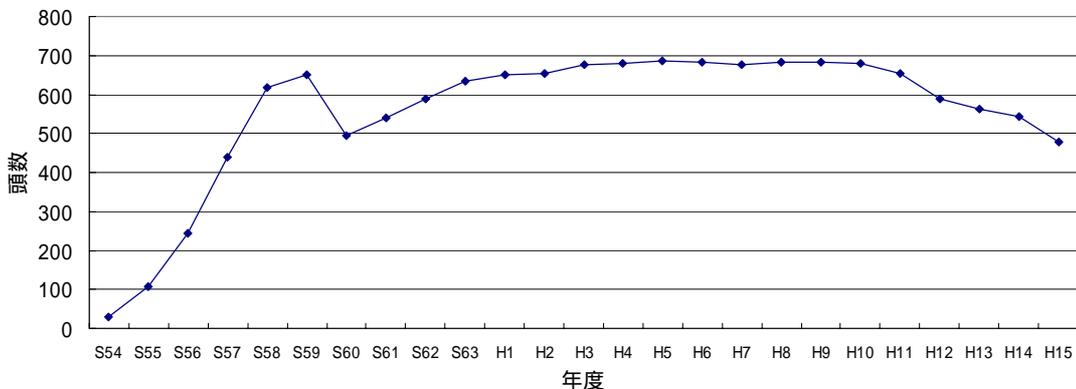
### (イ) 個体数調整の状況

本県では、被害の増大に伴い、昭和 54 年から全国に先駆け、三庁合意に基づく個体数調整を実施している。

当初、28 頭/年で始まった個体数調整も、昭和 55 年に被害が急増したことから、急激に伸び 59 年には 650 頭/年となっている。その後、60 年には捕獲頭数が 493 頭/年に一時減少したが、しばらく 700 頭弱/年で推移していた。近年は減少傾向にあり平成 15 年度は 478 頭/年に減少してきた。

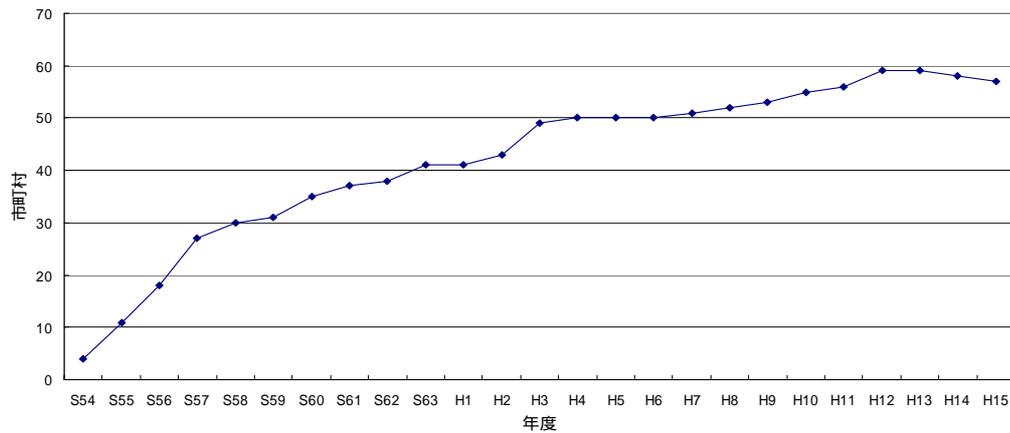
なお、現在までに 13,915 頭が個体数調整として捕獲されている。(図 5 - 12)

図 5 - 12 捕獲数の推移



個体数調整実施市町村は、当初、下伊那地域の飯田市、高森町、木曾地域の南木曾町、大桑村の4市町村だったが、増加を続け、平成13年に59市町村となった。その後、平成15年度は57市町村に微減し、長野北部地域個体群と関東山地地域個体群を除く全ての地域個体群で捕獲が行われている。(図5-13)

図5-13 個体数調整実施市町村数



長野県林務部資料

## (2) 保護管理の目標

### ア 保護管理の基本方針

保護管理の基本方針は、

- ・ 科学的・計画的な目標設定に基づき、総合的な被害防除対策を行うことにより、地域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

こととする。

また、カモシカとそれを取り巻く自然環境の予測には大きな不確実性が伴うことから、適応的管理を基本とし、

- ・ 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フィードバックシステムを確立する

ことにより「科学的・計画的な保護管理」を進めるとともに、

- ・ 学識経験者、自然保護団体、被害者等からなる特定鳥獣保護管理検討委員会（以下「検討委員会」という。）を設置し、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、適切な情報公開による合意形成を図る

こととする。

さらに、全ての地域個体群において、県内でその分布域が完結していないことから、

- ・ 「地域個体群を安定的に維持」するために、隣接県と協調しつつ保護管理を進める

こととする。

なお、「農林業被害等の軽減」については、防除の目標が、個体数調整も含む防除の費用対効果と被害の兼ね合いにより決定されるべきものであり、統一的な目安を示すことが困難であること、「地域個体群を安定的に維持」という前提から被害を無くすことは極めて困難であるが、居住地周辺、市街地に出没する事例もあることから、被害防除の方針は、

- ・ 被害の軽減を基本として、地域ごとに十分な合意形成のもとに設定する
- ・ 人身被害の発生が予想されるなどの緊急を要する場合は、被害の発生を未然に防ぐことを優先させる。

こととする。

## イ 各地域個体群の保護管理の目標

### (ア)北アルプス地域個体群

この地域は以前から被害が発生しており、個体数調整が行われてきた地域であるが、北アルプスカモシカ保護地域内に相当数の生息が推定されており、現段階では地域個体群の維持に問題は無いと考えられることから、

- ・ 北アルプスカモシカ保護地域を核に地域個体群の維持を図りつつ農林業被害等を軽減する

こととする。

なお、この地域個体群については、隣接の新潟県、富山県、岐阜県と十分に連携を図りつつ進めることとする。

### (イ)長野北部地域個体群

この地域個体群については、地域中心部では確認頻度が低いものの小谷村など姫川を超えて東に分布を広げてきており、農林業被害も発生してきている。このため、現段階では生息分布、生息数ともに増加

傾向にあると考えられることから

- ・ 地域個体群の維持を図りつつ農林業被害を軽減する
- ・ 個体数調整にあたっては、生息動向及び被害状況を慎重に把握するよう努める。

こととする。

なお、地域個体群としては十分な個体数がないことから、今後のモニタリング等の結果を踏まえて、特定計画改定時に見直すこととする。

また、この地域個体群については、隣接の新潟県と十分に連携を図りつつ進めることとする。

#### (ウ)越後・日光・三国地域個体群

この地域は、多くは無いが以前から被害発生していた地域であり、長野地域を中心に農業被害の比率も大きい。個体数調整も以前から行われてきたが、越後・日光・三国カモシカ保護地域内に相当数の生息が推定されており、現段階では地域個体群の維持に問題は無いと考えられることから、

- ・ 越後・日光・三国カモシカ保護地域を核に地域個体群の維持を図りつつ農林業被害を軽減する

こととする。

なお、この地域個体群については、隣接の群馬県、新潟県と十分に連携を図りつつ進めることとする。

#### (イ)関東山地地域個体群

この地域は、以前から林業被害に比べ農業被害の比率が大きかったが、個体数調整は行われていない。関東山地カモシカ保護地域の推定生息個体数は多くはないが、被害量からみて急激な個体数の減少により危機的な状況にあるとは考えられないことから、

- ・ 関東山地カモシカ保護地域を核に地域個体群の維持を図りつつ農林業被害を軽減する。

こととするが、

- ・ 個体数調整にあたっては、生息動向及び被害状況を慎重に把握するよう努める。

こととする。

なお、この地域のニホンジカの生息密度が高くなってきていることから、ニホンジカの特定鳥獣保護管理計画(以下、「特定計画」という)を改定する際には調整を図ることとする。

また、この地域個体群については、隣接の埼玉県、群馬県、山梨県

と十分に連携を図りつつ進めることとする。

(オ)八ヶ岳地域個体群

この地域は、多くは無いが以前から被害発生していた地域であり、近年個体数調整も行われるようになってきている。なお、被害量及び捕獲数からみて急激な個体数の減少により危機的な状況にあるとは考えられないことから、

- ・ 地域個体群の維持を図りつつ農林業被害を軽減することとする。

しかし、地域個体群の維持の核となるべきカモシカ保護地域が設定されていないことから、

- ・ 個体数調整にあたっては、生息動向及び被害状況を慎重に把握するよう努める。
- こととする。

なお、この地域にはニホンジカも生息し、一部の地域では密度も高いことから、ニホンジカの特定期間を改定する際には調整を図ることとする。

なお、この地域個体群については、隣接の新潟県と十分に連携を図りつつ進めることとする。

(カ)南アルプス地域個体群

この地域は、以前から被害が発生しており、個体数調整が行われてきた地域であるが、南アルプスカモシカ保護地域内に相当数の個体の生息が推定されており、現段階では地域個体群の維持に問題は無いと考えられることから、

- ・ 南アルプスカモシカ保護地域を核に地域個体群の維持を図りつつ農林業被害を軽減することとする。

なお、この地域にはニホンジカも生息し、南部の地域では密度も高く、種間競争によりカモシカの生息密度を下げていると推測されることから、ニホンジカの特定期間を改定する際には十分な調整を図ることとする。

また、この地域個体群については、隣接の山梨県、静岡県と十分に連携を図りつつ進めることとする。

(キ)中央アルプス地域個体群

この地域は、以前から被害発生していた地域であり、個体数調整が行われてきた地域であるが、被害量及び捕獲数からみて急激な個体数の減少により危機的な状況にあるとは考えられないことから、

- ・ 地域個体群の維持を図りつつ農林業被害を軽減することとする。

しかし、地域個体群の維持の核となるべきカモシカ保護地域が設定されていないことから、

- ・ 個体数調整にあたっては、生息動向及び被害状況を慎重に把握するよう努める。

こととする。

なお、この地域では隣接する南アルプス地域からのニホンジカの分布拡大が起きていることから、ニホンジカの特定期間計画を改定する際には十分な調整を図ることとする。

また、この地域個体群については、隣接の岐阜県、愛知県と十分に連携を図りつつ進めることとする。

## 5 保護管理の方法

カモシカの保護管理は、捕獲以外の被害防除対策と個体数調整を総合的に実施することにより被害を防除するとともに、各種の林業施策、環境施策との連携を図りつつ生息環境の保全と整備を図ることとする。

### (1) 捕獲以外の被害防除対策

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、特定の場所のみの実施は、周辺地域の被害を招く恐れがあることから、近接する地域で合同実施することが望ましい。

なお、対策をより有効に行うため、適切な実施方法や維持管理のための指導に努めることとする。

#### ア 物理的防除

##### (ア)防護柵

一番古くから実施されてきた防除方法である。効果の確実性は高いが、大面積で実施しないと設置単価が高くなる。また、完全に囲ってしまわないと意味をなさないうえ、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などの問題がある。近年は小さい造林地が多いため、費用対効果を考えると、個人での実施は困難と考

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、設置経費はより高価となることから、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。

なお、農業被害に対しては、一部で電気柵も使用されているが、電源や維持管理の面から考えると、林業被害には現実的とは言えない。

#### (イ) ツリーシェルター（食害防止チューブ、ペットボトルシェルター等）

植栽木を一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る。近年では使用実績も多くなってきており、高い防除効果が得られることが知られる。しかしながら、夏場の蒸れによる枯損、風雪などによるツリーシェルターの破損、筒内で苗木先端部が垂下してしまうなどの問題が報告されており、設置場所の気象条件に合ったツリーシェルターの選択と設置を行い、さらに毎年のメンテナンスと同時に当年枝を筒内で上に向け直す作業を行う必要がある。

また、資材単価が高価なため、小さい造林地や複層林などの疎植えの造林地を除いて、個人での設置は困難であると考えられる。

### イ 化学的防除

#### (ア) 忌避剤

ジラム水和剤、チウラム塗布剤等が使用されている。一般に、ジラム水和剤は希釈用の水のある地域、水の無い地域ではチウラム塗布剤との使い分けがされている。

防護柵と違い小面積の造林地における個人実施に向いているが、有効期間が3～6ヶ月程度であること、毎年新芽が出ることから、最低でも1年に1回は実施する必要があるため、非常に手間がかかる。

#### (2) 個体数の調整

カモシカの生物学的特徴および被害と社会的な特徴が、【参考】に示すとおりであることから、個体数の調整は、地域個体群が維持される範囲で、加害個体あるいはその可能性の高い個体を選択的に捕獲するという、個体管理を基本とした個体群管理とし、以下のとおり行う。

- ・ 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、そこで捕獲を行う。
- ・ 保護管理の基本方針である「地域個体群を安定的に維持」することを前提条件とし、地域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。

【参考】

(カモシカの生物学的特徴)

- ・ 生息密度の上限が低いため、シカのように自然植生に対して強い影響は与えない。
- ・ 定着性が強くなわばりを持つため、被害を起こしている個体がある程度特定される。
- ・ 生息密度が低くても、被害を受ける可能性のある対象が存在する場所になわばりを持つ個体がいれば被害は発生する。
- ・ 雌雄に外見的な違いがほとんどないため、選択的捕獲ができない。
- ・ 定着性であり増加率が低いため、シカよりも捕獲圧に対して脆弱である。

(カモシカの被害と社会的な特徴)

- ・ 現在は非狩猟獣であり、狩猟資源としての要求も少ない。
- ・ 森林被害は幼齢木が対象であり、樹高が1.5~2.0mを越えればほとんど発生しないことから、おおむね、 齢級(10年生以下)の造林地に限られる。
- ・ 生息地が森林であるため、農業被害地は、通常森林に隣接した場所に限定される。

ア 個体数調整のための地域区分

捕獲圧に対して脆弱な面があるカモシカの「地域個体群を安定的に維持」するためには、その核となる地域として捕獲を行わない地域の確保が必要であることから、生息域を表6-1のとおり区分する。また、地域区分の概念図を図6-1に示す。

表6-1 個体数調整のための地域区分の考え方

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	原則としてカモシカの捕獲が認められない地域	三庁合意に基づくカモシカ保護地域
防御地域	地域個体群の安定的な維持のための核となるべき地域であって、カモシカ保護地域以外の地域 (極力捕獲以外の対策をとることが望ましい地域)	鳥獣保護区特別保護地区、国立・国定公園の特別保護地区及び中央アルプス県立自然公園の駒ヶ岳特別地域とする。
管理地域	個体数調整が主として実施される区域	分布域のうち、上記の地域を除いた地域

なお、生息状況、被害状況に大きな変動が生じた場合は、特定計画改定時に見直すものとする。

#### イ 年次計画

個体数調整を実施しようとする市町村長は、実施年度ごとに、被害状況、捕獲の効果等の必要な調査を行い特定計画に沿った年次計画を策定する。さらに、各市町村の年次計画をもとに県が策定する年次計画により実施することとする。

#### ウ 捕獲実施団地の考え方

捕獲実施団地を設定して捕獲を行うこととする。捕獲実施団地の考え方を表6-2、地域区分との関係を図6-1に示す。

表6-2 捕獲実施団地の考え方

捕獲実施団地の考え方	
・ 林業被害にあつては、被害地及び被害の可能性の高い場所（	・ 齢級の造林地）を含む森林とする。
・ 農業被害にあつては、加害個体の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以内の奥行きのある森林とする。	
・ 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できる。	
・ 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とするが、捕獲以外の対策がとりがたい等のや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（様式例参照）

##### (ア) 林業被害の場合

##### a 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（市町村）を明確にする。

##### b 被害位置等の図化

選定した市町村に関して、以下の情報を示した図（縮尺1:25000）を作成する。

- ・ 齢級の造林地（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

c 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、下刈り検査等を含む）の中でサンプリング調査等により、被害状況を把握する。

d 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。

e 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。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。

(1) 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やむを得ない場合を除き、主に防護柵によることを基本とする。

a 被害発生地域の明確化

被害が発生している地域（市町村）を明確にする。

b 被害位置等の図化

選定した市町村に関して、以下の情報を示した図（縮尺1:25000）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

c 被害状況の把握

聞き取りまたはアンケート調査により、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。

d 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。

e 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。

f 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  $\pm 1$  頭の増減を認めるものとする。

- ・ 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

(ウ) 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、地域個体群ごとに、その年度の捕獲数を決定する。

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こととする。

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こととする。

### (3) 年次計画以外の緊急捕獲

近年、居住地周辺や市街地にカモシカが出没し、山に戻らない、居着いているなど生活環境に影響や被害が予想される事例が発生している。これらは、原則として追い払い又は捕獲後に放獣することとする。

このうち、緊急を要する捕獲は年次計画の策定手順によらずに県が許可できるものとする。

また、事故・衰弱個体は、傷病により保護を要する鳥獣\*として扱う。

なお、捕獲後の放獣又は回復後の放獣は、原則として個体が属していたと考えられる地域個体群内に行くものとする。

\* 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行規則第5条

### (4) 生息環境の保全と整備

#### ア 生息環境の保全

地域個体群を安定的に維持するためには、生息の核となる地域の確保が必要であり、鳥獣保護区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、地域個体群の保全に配慮を求めよう要請することとする。

また、自然公園制度、中部森林管理局で現在検討を行っている緑の回廊構想等とも連携を図りつつ、必要な地域については、防御地域とするよう特定計画改定時に検討することとする。

#### イ 生息環境の整備

カモシカは、落葉広葉樹林帯に適応した動物であることから、落葉広葉樹林及びそれに準ずる環境を確保できるよう、森林整備にあたっては、地域の実情に応じた生息環境の維持、改善に配慮する。

また、必要に応じ、以下の手法の実施を検討する。

- ・ 新植地が集中することによる被害の集中を回避するための、高密度生息地域における、長伐期施業、択伐林施業等の導入
- ・ 被害が著しい造林地周辺における、間伐等の適正な森林整備の実施や針広混交林や広葉樹林への誘導

## 6 その他保護管理のために必要な事項

### (1) モニタリング等の調査研究

## ア モニタリングの実施

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こととする。

モニタリングは、長期モニタリング（地域個体群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こととする。

### (ア) 長期モニタリング（地域個体群を対象としたモニタリング）

目的：地域個体群の動向（生息状況、生息環境、被害状況）の監視による地域個体群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 8 - 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	地域個体群の分布域全体	概ね 5 年ごととし、期間中に 1 回実施	アンケート、聞き取りによる調査 調査結果は 1km メッシュ（三次メッシュ）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）	全地域個体群（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）	概ね 5 年ごととし、それぞれについて、期間中に 1 回実施	区画法、糞塊法、定点観察法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	地域個体群の分布域全体	5 年ごととし、最終年度に実施	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 8 - 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 <sup>*1*2</sup>	シカの生息地で、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 <sup>*3</sup>	
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
				捕獲個体記録：捕獲場所、捕獲年月日、捕獲個体番号、性、年齢区分、外部計測値	全捕獲個体
				捕獲位置図：市町村管内図等（1:25、000）に捕獲位置、捕獲個体番号、捕獲年月日を記録	全捕獲個体
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（下刈り、他の動物被害）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。

### イ 生息調査

カモシカ保護地域の設定されている地域に比べ、地域個体群の現状についての情報が不足している長野北部地域個体群、八ヶ岳地域個体群、中央

アルプス地域個体群については、今後も継続的な生息動向調査を実施することとする。

また、ニホンジカの調査とも、相互にデータを補えるように連携を取りつつ調査を実施する。

## (2) 特定計画の実施体制

特定計画は、以下の役割分担により、県、市町村、関係団体等の協力のもと実施する。(図7 - 1)

### ア 県

県は、特定計画の策定、見直し及び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。

特定計画の実行にあたっては、捕獲実施市町村等に必要な助言をする他、全県的な実施体制の整備、必要な支援を行うとともに、地方事務所においては、市町村、関係団体等と連携して、地方保護管理対策協議会等の地域的な実施体制の整備を図る。

また、特定計画の策定、見直し、実行にあたって、県林業総合センター及び県環境保全研究所等の研究機関と連携を図りつつ、保護管理に必要な調査を行うとともに、検討委員会やその他の学識経験者から必要な助言を受ける。

### イ 市町村

捕獲実施市町村は、特定計画に沿った年次計画を設定し実行するとともに、県と連携して地域的な実施体制の整備を図る。

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。

### ウ 特定鳥獣保護管理検討委員会

学識経験者、関係行政機関、農林業団体、狩猟団体、自然保護団体等で組織する検討委員会は、特定計画の策定、見直し及び年次計画の実行、また、モニタリングの実施についての検討・評価を行い、県に対して必要な提言を行う。

なお、検討委員会には、具体的かつ専門的な検討を行うためカモシカ部会を設置する。

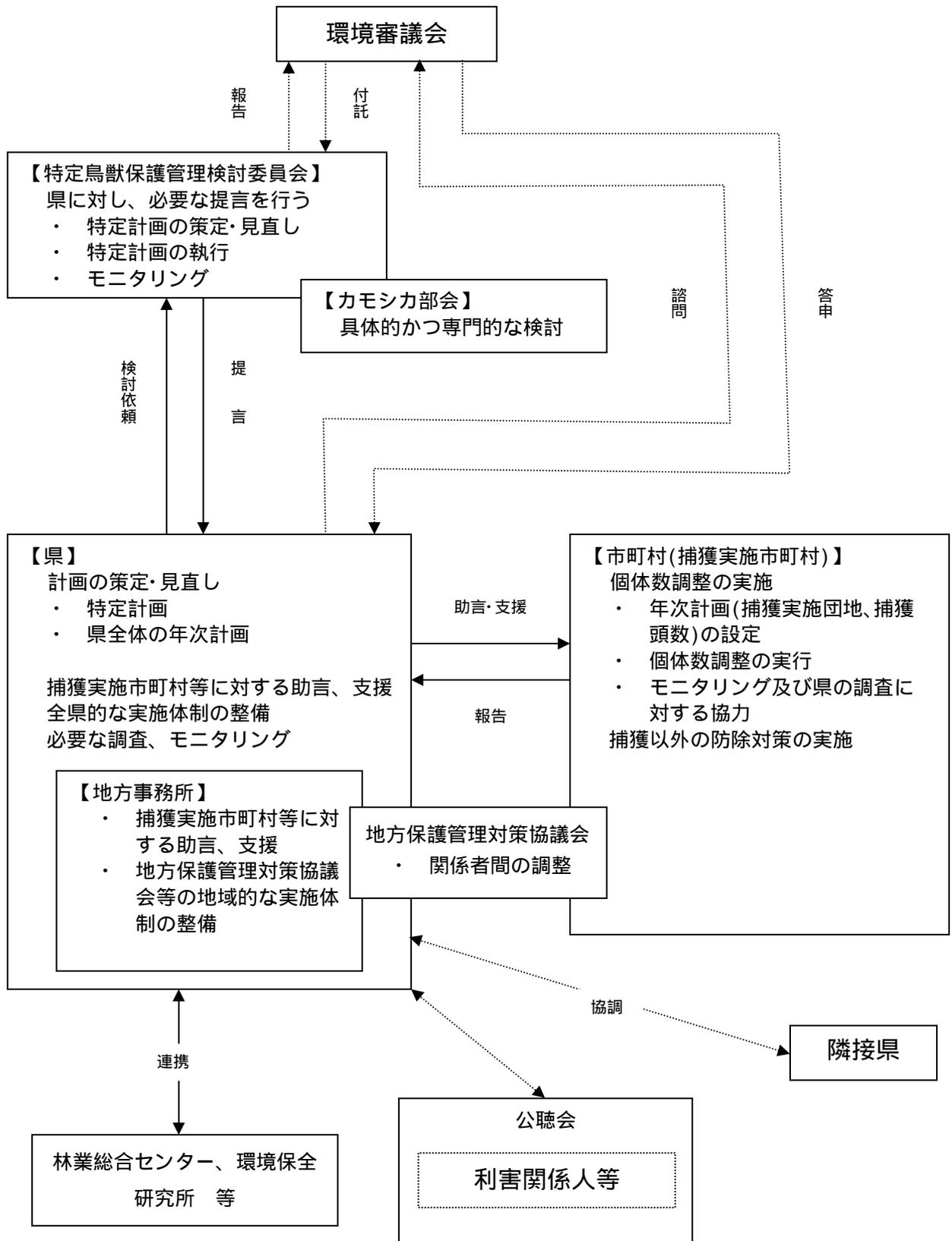
### (3) 情報の公開と普及啓発

特定計画の策定、見直し、実施の各段階においては、公報等による適切な情報の提供を行うとともに、特定計画書等については、県および関係地方事務所、捕獲実施市町村において、常時閲覧できる体制とする。

また、特定計画の実行にあたっては、地域住民等へ十分に周知するとともに、必要な協力を要請する。

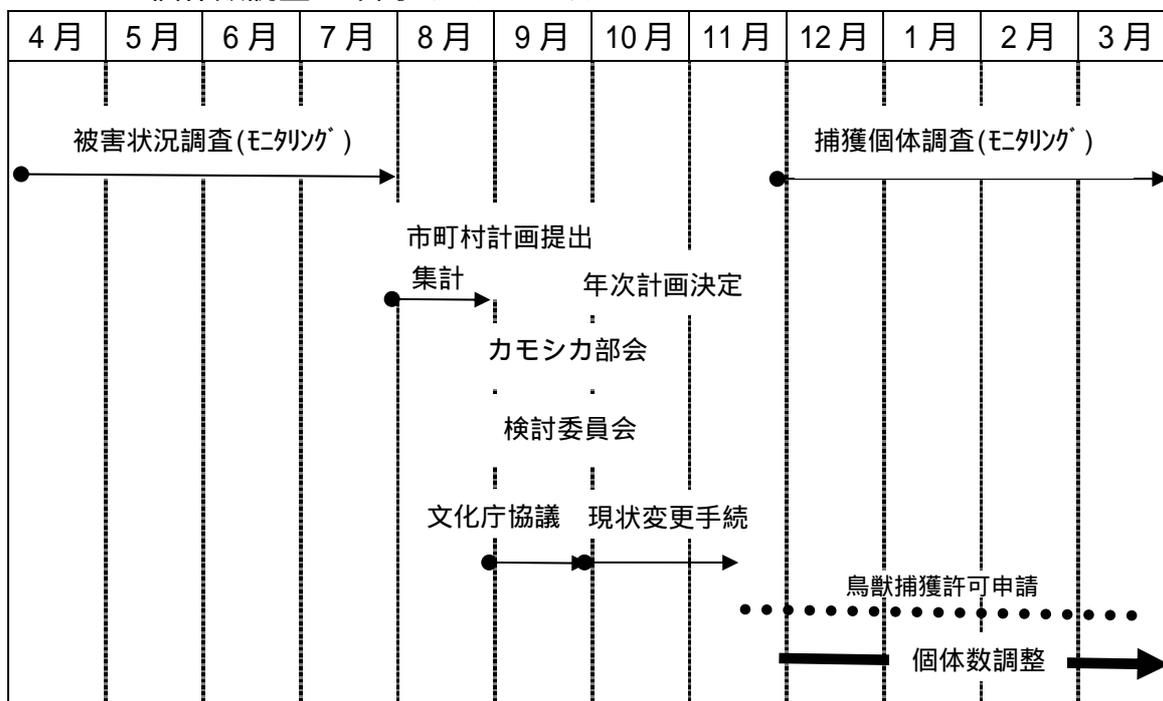
なお、インターネット等を活用した情報の提供、意見の聴取等について検討する。

図 7 - 1 特定鳥獣保護管理計画（カモシカ）の実施体制



(参考)

### カモシカ個体数調整の年間スケジュール



\* 当面、個体数調整の期間は12月1日から3月31日とするが、今後必要に応じて期間の拡大を特定計画改定時に検討する。

## 特定鳥獣保護管理計画(カモシカ) 平成 年次計画書

市町村名

## 1 前年度の被害状況

	区域面積	実損面積	被害金額	備考
林業被害	h a	h a	千円	
農業被害	h a	h a	千円	

## 2 前年度防除実績

	防除量	事業金額	備考
防護柵	箇所 m h a	千円	
忌避剤塗布	箇所 本 h a	千円	

## 3 前年度捕獲実績

区分	団地名	団地面積	内訳		捕獲数	備考
			被害(区域)面積	・ 齢級		
		h a	h a	h a	頭	
計						

## 4 平成 年度防除計画

	防除量	事業金額	備考
防護柵	箇所 m h a	千円	
忌避剤塗布	箇所 本 h a	千円	
		千円	

## 5 平成 年度捕獲計画

区分	団地名	団地面積	内訳		捕獲数	備考
			被害(区域)面積	・ 齢級		
		h a	h a	h a	頭	
計						

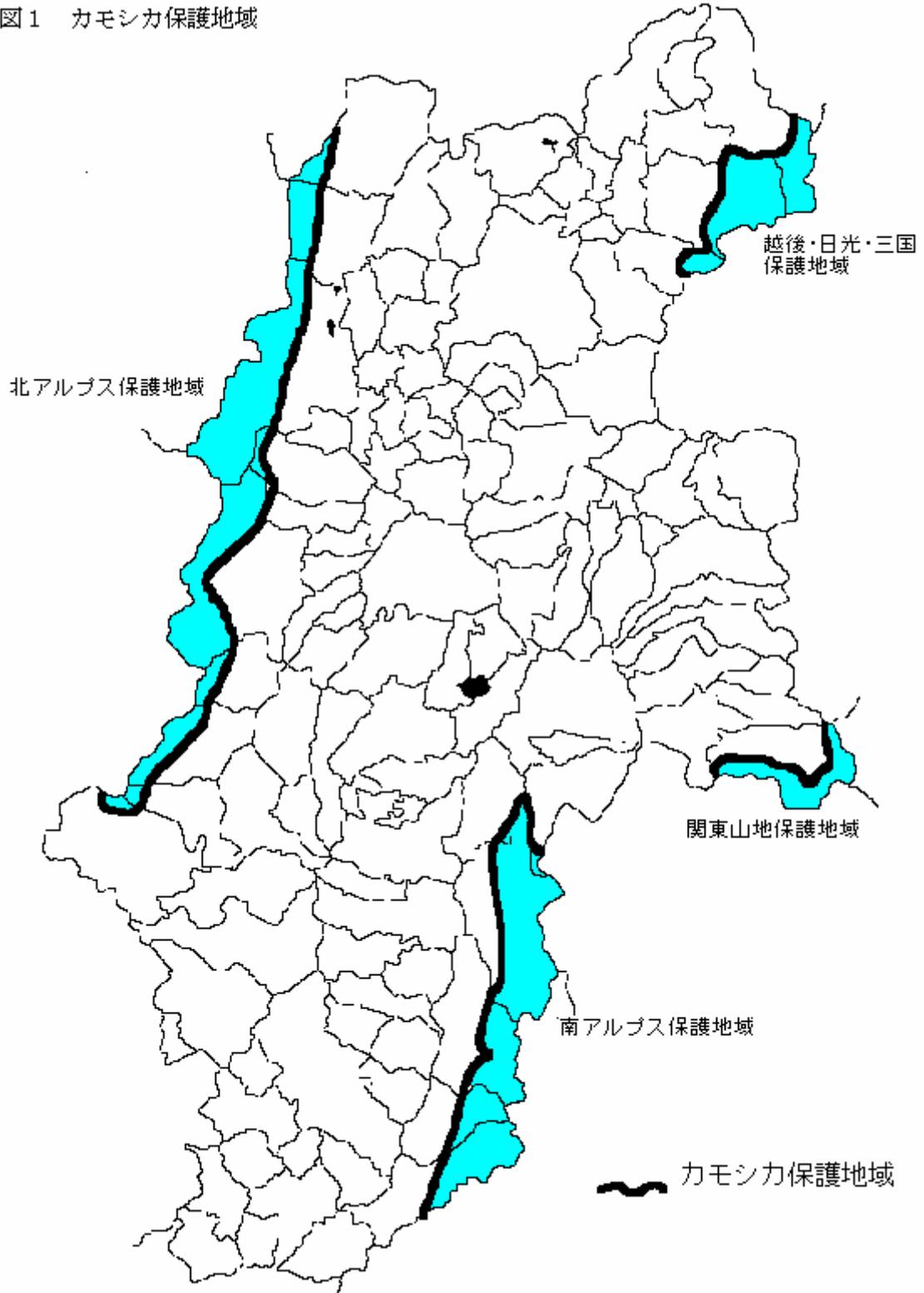
- 注) ・本表は、捕獲計画図に基づき、作成。  
 ・区分欄は林業被害、農業被害、農林被害の別を記載。  
 ・ ・ 齢級欄は林業被害のみ記載。  
 ・農業被害の場合、備考欄に作物名を記載

## 6 捕獲計画図

(別添)

\* 地域個体群ごとに作成する。

図1 カモシカ保護地域



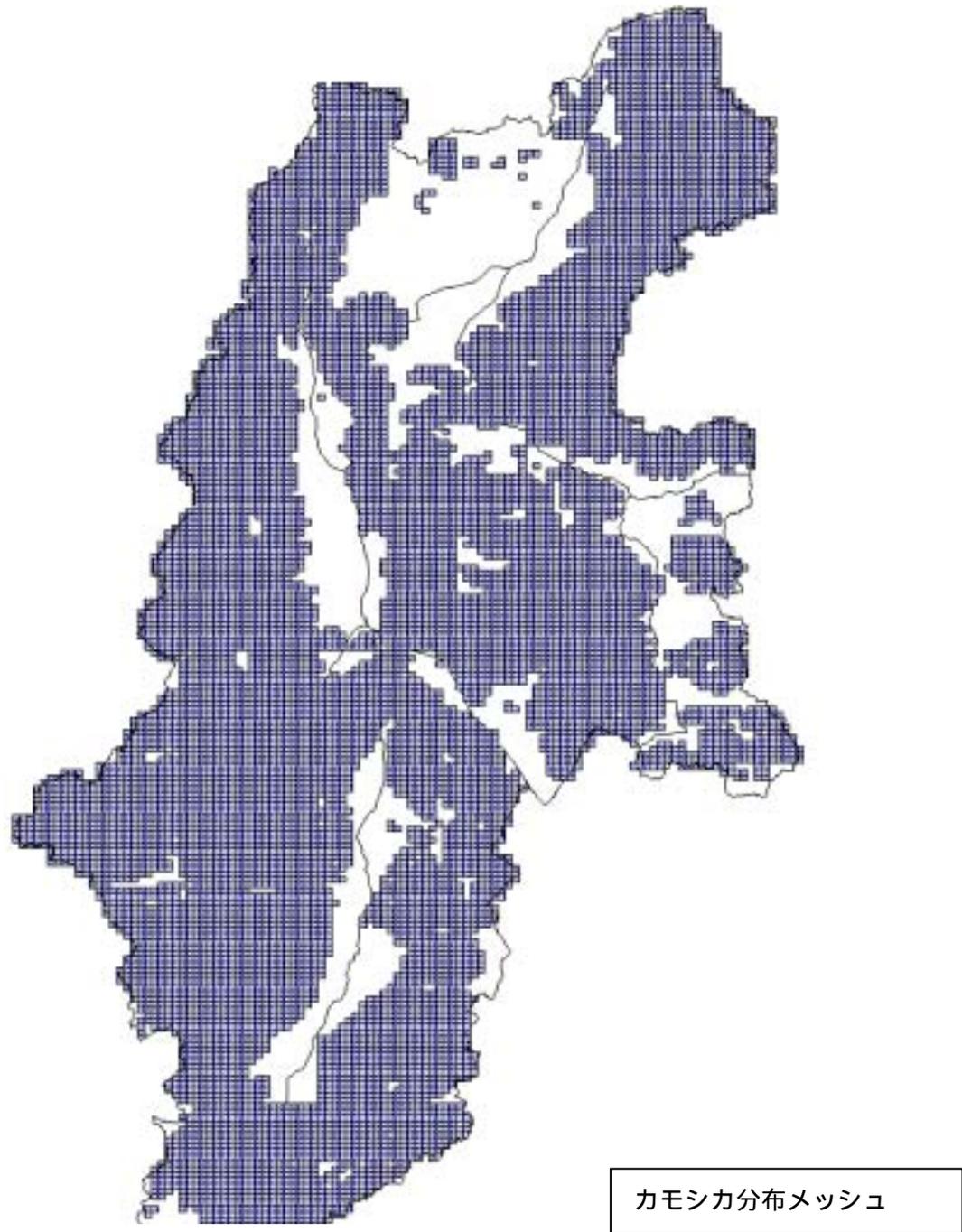


図 4 - 1 カモシカ分布状況

\* 第 6 回自然環境保全基礎調査 (2001 環境省)、カモシカ生息状況調査 (2000 長野県林務部) より作成



図 4 - 2 カモシカの地域個体群

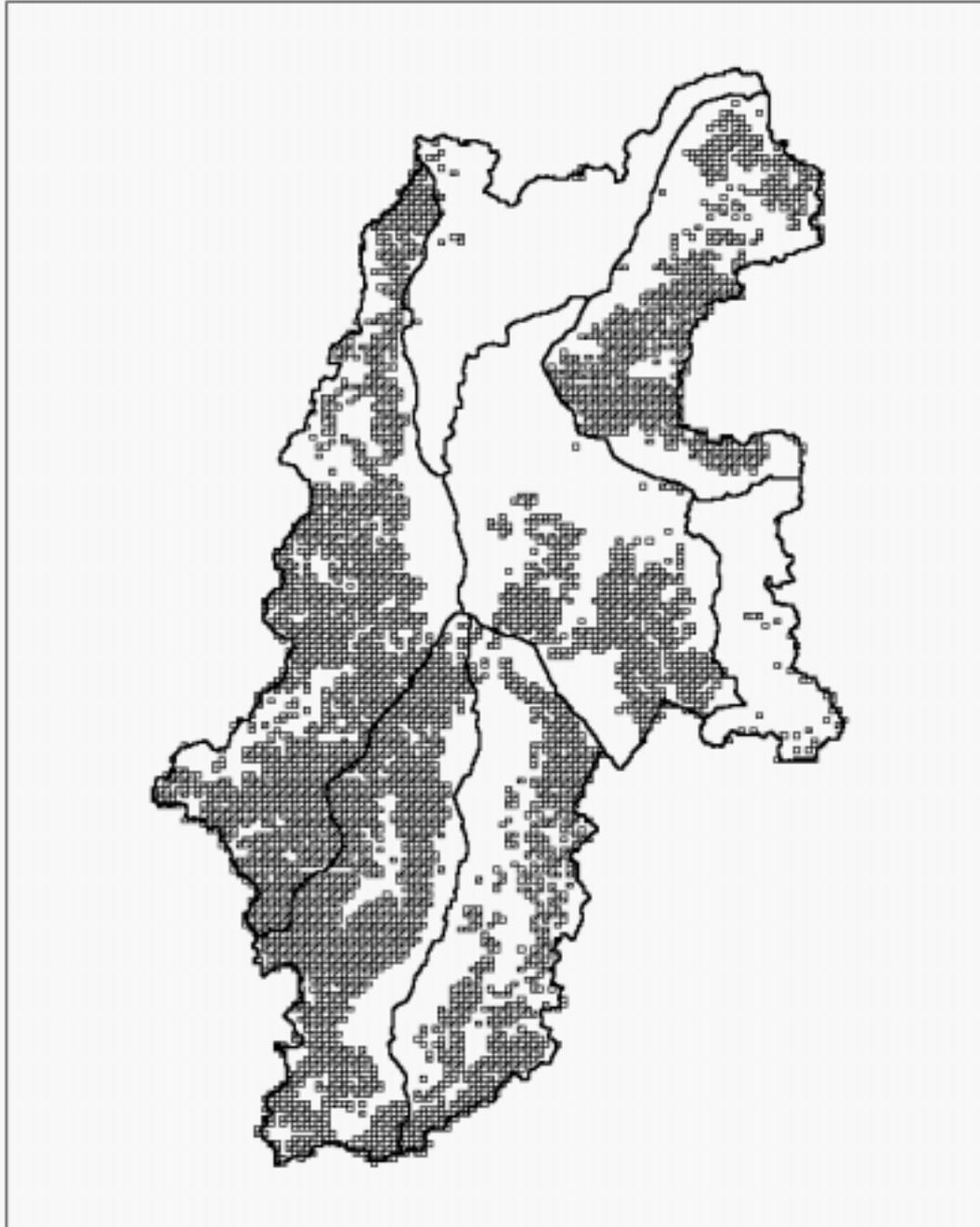


図 5 - 1 環境庁分布調査( 1984 年 )

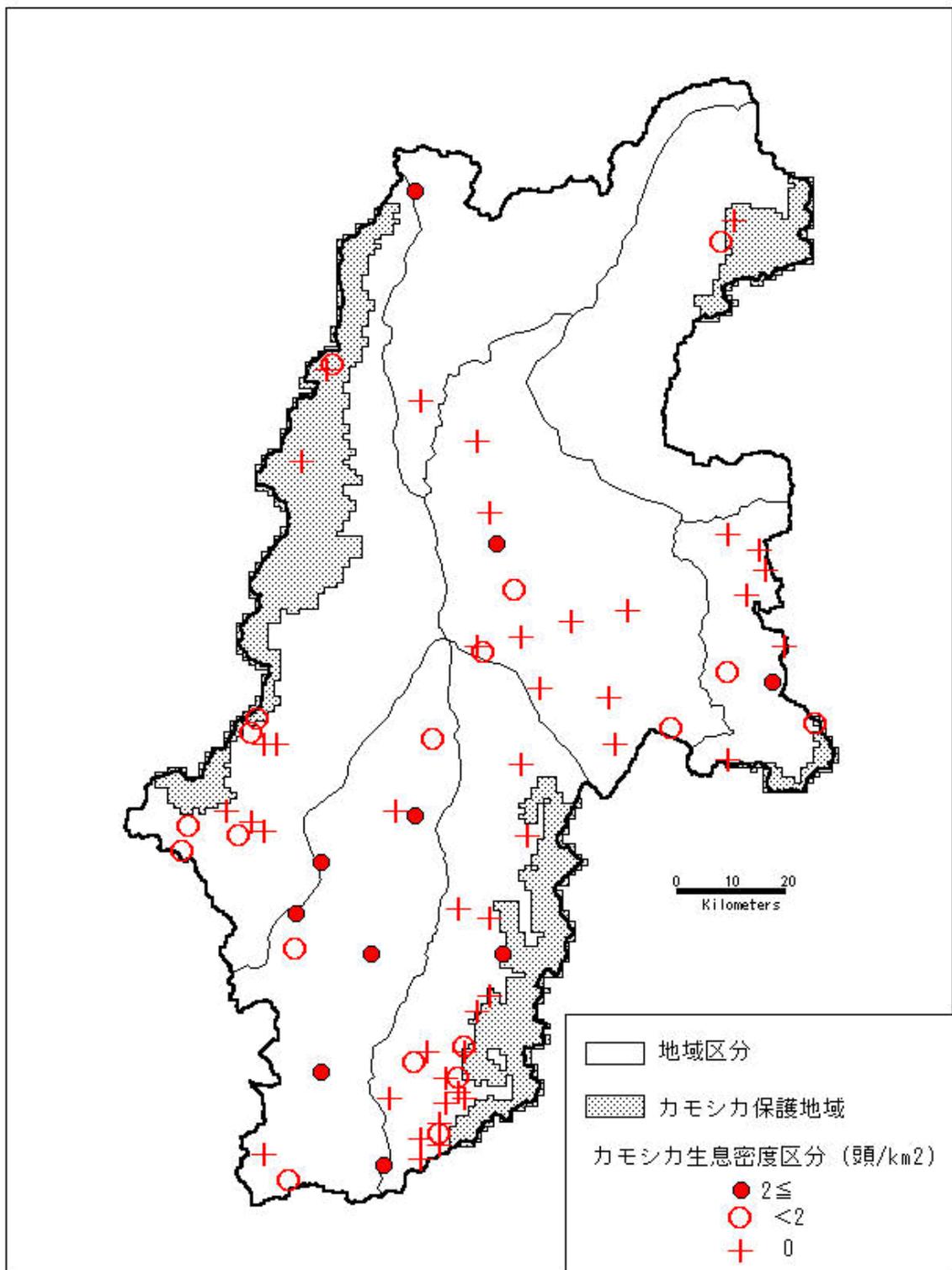


図 5 - 2 密度調査地点

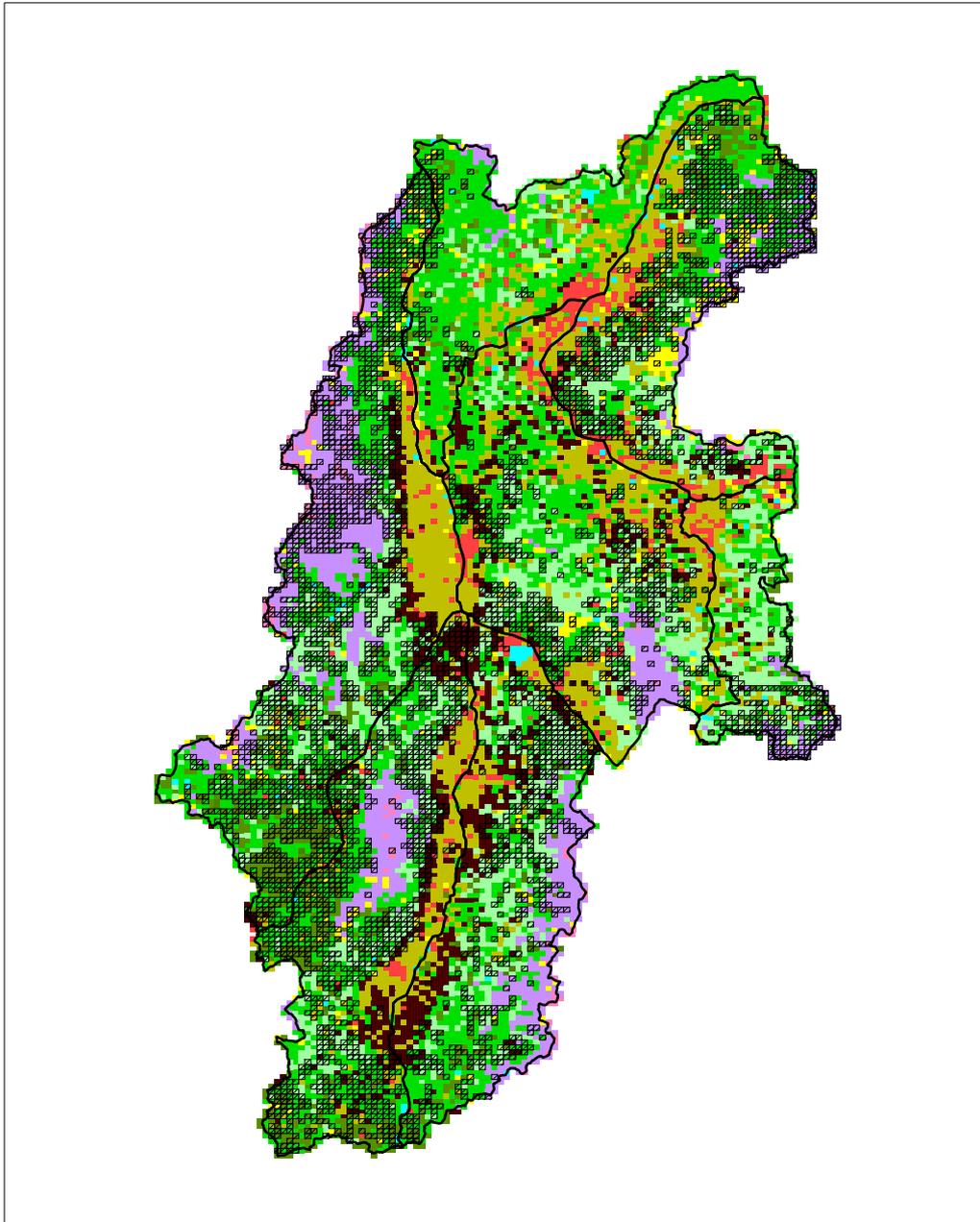


図 5 - 6 長野県の植生区分

植生区分	
第 4 回自然環境保全基礎調査による	
アカマツ林	(1058)
カラマツ林	(2674)
スギ・ヒノキ・サワラ林	(828)
亜高山帯植生	(1528)
高山帯植生	(141)
山地自然林	(4174)
住宅地・その他	(496)
人工林	(213)
水辺・水辺・湿地植生	(89)
草地・裸地	(417)
田・畑など	(1951)

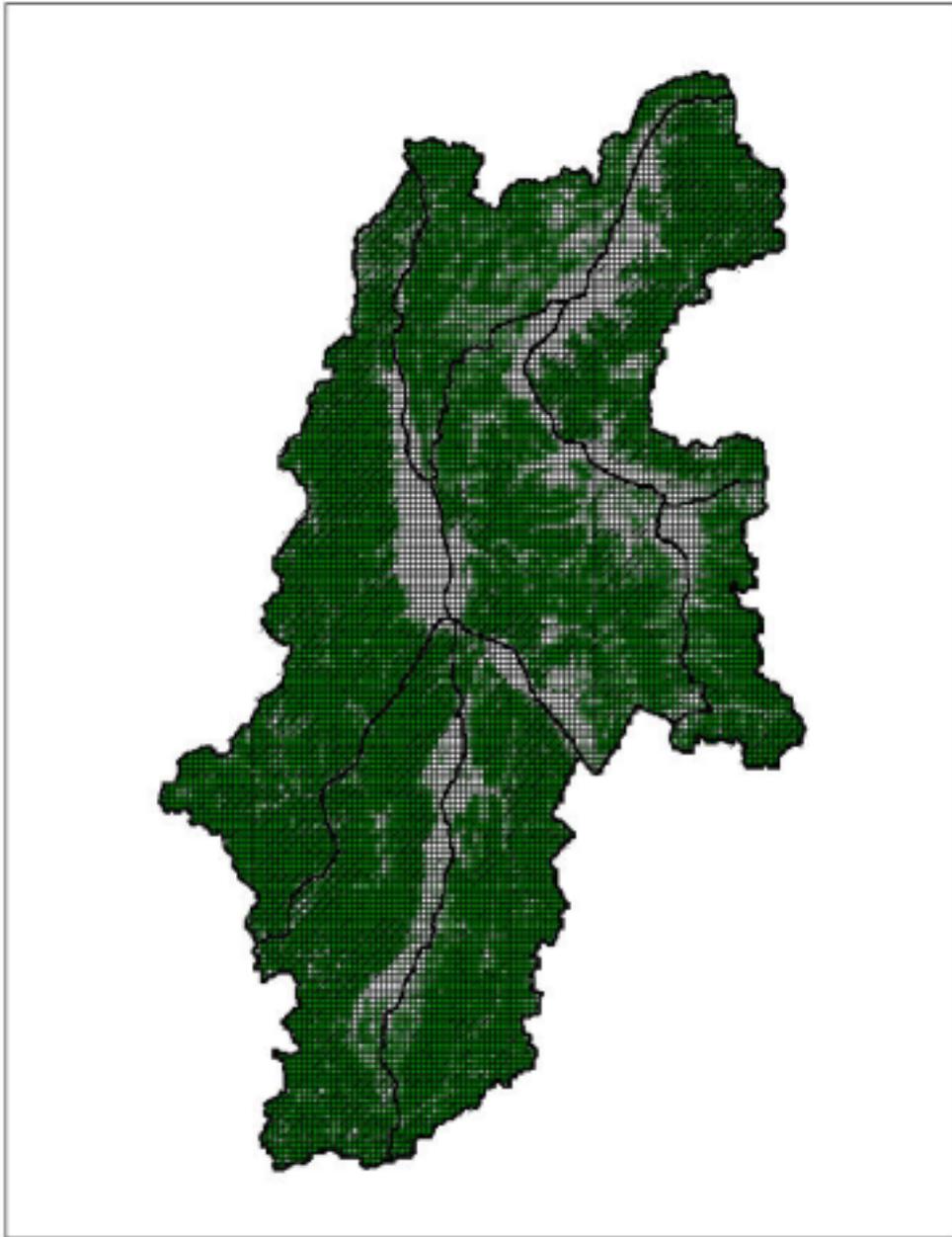
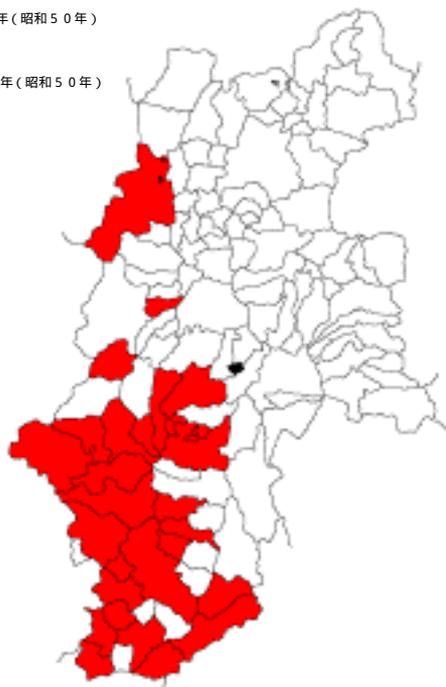


図5 - 7 長野県の森林率区分

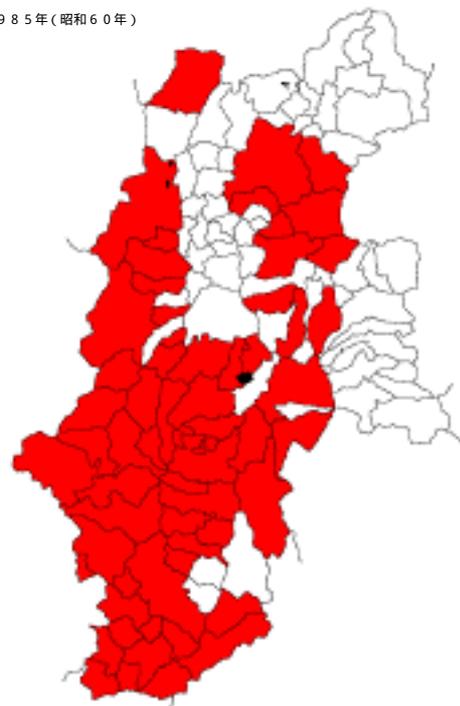


1975年(昭和50年)

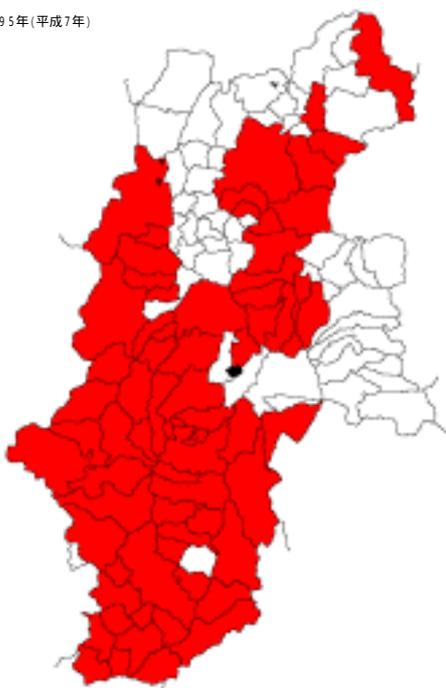
1975年(昭和50年)



1985年(昭和60年)



1995年(平成7年)



2003年(平成15年)

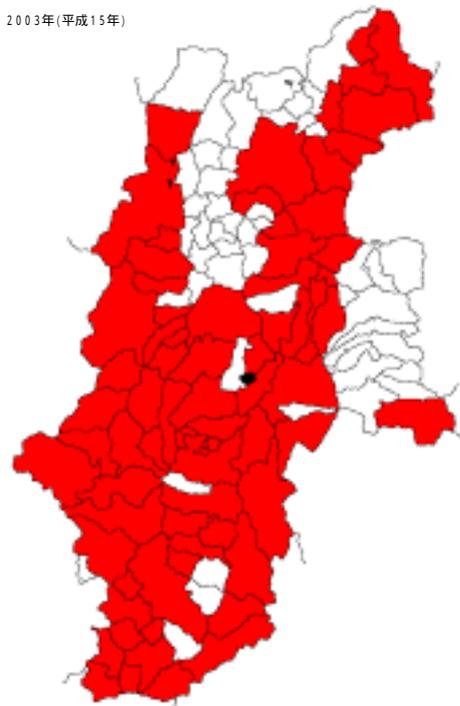
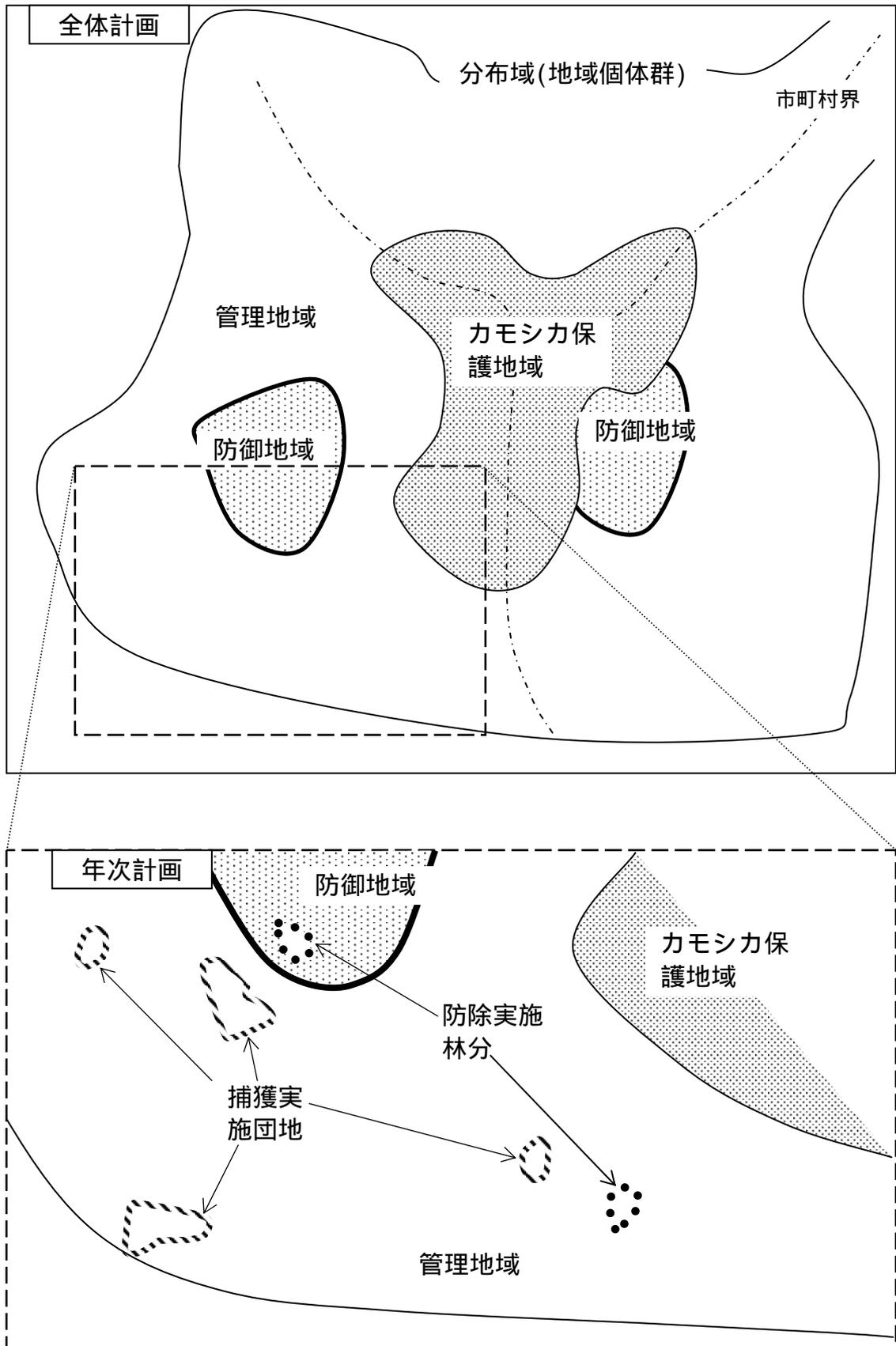


図5 - 10 被害発生市町村の推移

図 6 - 1 地域区分概念図



# 捕獲計画図作成例

## 【林業被害の場合】

団地  
54ha 1頭

団地  
76ha 3頭



## 【農作物被害の場合】

団地  
98ha 4頭

団地  
62ha 2頭



凡	例
捕獲実施団地	
被害林分	
1・2齢級造林地	
防護柵実施林分	
忌避剤塗布林分	
被害耕作地	
防護柵実施耕作地	
関係地域耕作地	