

富山県カモシカ管理計画
(第2期)

令和4年3月



目 次

	頁
1 計画策定の背景及び目的	1
(1) 背景	1
(2) 目的	3
2 管理すべき鳥獣の種類	3
(1) 対象鳥獣	3
(2) カモシカの生態的特徴	3
3 計画の期間	4
4 管理が行われるべき区域	4
(1) 対象区域	4
(2) 対象となる地域個体群	4
5 現状	4
(1) 生息環境	4
(2) 生息状況	7
(3) 被害状況	11
(4) 被害防除の実施状況	13
(5) 滅失状況	13
6 管理の目標	14
(1) 目標	14
(2) 目標を達成するための施策の基本的な考え方	14
7 目標を達成するための施策	15
(1) 捕獲等以外による被害防除	15
(2) 捕獲等による被害防除	15
(3) 森林の整備・保全	18
8 その他管理のために必要な事項	19
(1) 実施体制	19
(2) モニタリング等の調査研究	20

富山県カモシカ管理計画

1 計画策定の背景及び目的

(1) 背景

ア 全国の状況

狩猟に関する初めての規則である鳥獣猟規則が1873年（明治6年）に制定されてから約半世紀の間、カモシカは狩猟獣であった。当時カモシカは、山村の住民にとって重要な資源動物であり、肉はタンパク源、毛皮は敷物など、角はカツオ鉤などに利用された。貴重な現金収入源にもなったため、過剰な捕獲が行われ、生息地は縮小した。そのため、1925年（大正14年）の狩猟法改正に伴い狩猟獣から除外された。さらに日本固有種としての学術的価値から1934年（昭和9年）に天然記念物に種指定、1955年（昭和30年）には特別天然記念物に指定された。

狩猟が禁止された後も密猟が行われていたが、1959年には全国的な一斉密猟取り締まりが実施され、密猟は激減した。このような徹底した保護政策により、カモシカの個体数は増加し、分布域も拡大した。1970年代後半に行われた全国的な生息状況調査では、広い範囲にカモシカが生息していることが確認され、生息数は約9万頭と推定された。その後も分布の拡大は続いている。

一方で、1970年代になって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、農林業関係者からは捕獲を含む防除対策の要望が強まったため、環境庁、文化庁、林野庁の3庁は、1979年（昭和54年）にカモシカ保護管理方針の大幅な転換に合意した（いわゆる三庁合意）。その主要内容は以下の3点である。

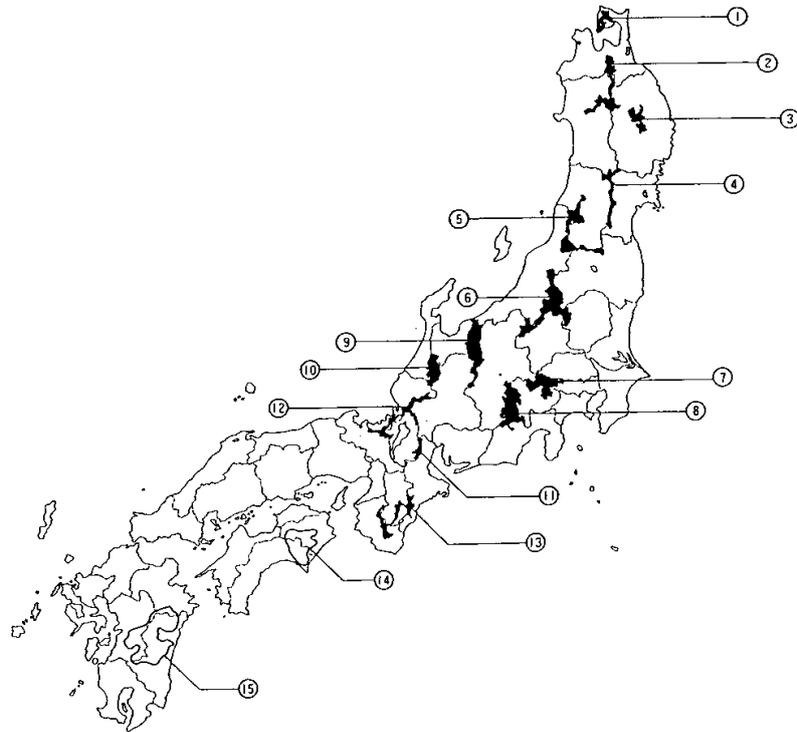
- ① 地域を限って天然記念物に指定し保護する方向で対処することとし、これに至る措置として保護地域を設ける。
- ② 保護地域内に関しては管理機関を定め、被害防除とカモシカの保護を進める。また、カモシカの捕獲を認めない。
- ③ 保護地域以外では被害防除を進めるとともに、被害の状況等に応じて個体数の調整を行う（被害防除目的の捕獲等の許可）。

この合意に基づいて、主要な地域個体群をカバーするように全国で15ヶ所の保護地域の設定が計画されたが（図1）、四国と九州の保護地域が未設定であることもあって、現在のところカモシカ保護地域は文化財保護法に基づく法的な指定地域とはなっていない。このためカモシカは、種指定の天然記念物のままである。

なお、被害防止のための捕獲は、文化財保護法に基づき限定的に認められ、昭和54年から岐阜県及び長野県において、その後、愛知県、山形県、静岡県、岩手県、群馬県で実施されている（山形県は平成11年度か

ら休止)。

現在、カモシカは、環境省における一般鳥獣（希少鳥獣、狩猟鳥獣、外来鳥獣及び指定管理鳥獣以外の鳥獣）に分類され、上記保護地域外の地域で著しい被害を及ぼしている場合はニホンザル等と同様に、特定計画に基づく科学的・計画的な保護又は管理を図る必要があるとされている。



- 設定が終了した地域 ●
- | | |
|---------------|--------------|
| ①下北半島地域 | (昭和56年 3月設定) |
| ②北奥羽山系地域 | (昭和59年 2月設定) |
| ③北上山地地域 | (昭和57年 7月設定) |
| ④南奥羽山系地域 | (昭和59年11月設定) |
| ⑤朝日・飯豊山系地域 | (昭和60年 3月設定) |
| ⑥越後・日光・三国山系地域 | (昭和59年 5月設定) |
| ⑦関東山地地域 | (昭和59年11月設定) |
| ⑧南アルプス地域 | (昭和55年 2月設定) |
| ⑨北アルプス地域 | (昭和54年11月設定) |
| ⑩白山地域 | (昭和57年 2月設定) |
| ⑪鈴鹿山地地域 | (昭和58年 9月設定) |
| ⑫伊吹・比良山地地域 | (昭和61年 3月設定) |
| ⑬紀伊山地地域 | (平成元年 7月設定) |
- 現在準備中の地域 ○
- | |
|---------|
| ⑭四国山地地域 |
| ⑮九州山地地域 |

図1 全国のカモシカ保護地域

イ 富山県の状況

本県においても、カモシカの保護対策や生息環境の変化等複数の要因により、里山周辺のみならず市街地においてもカモシカが出現するほどに、特別天然記念物の指定当時と比較して個体数の回復や生息域の拡大が見られる。

カモシカによる林業被害については、県内には被害対象となるスギ、ヒノキ幼齢木が少ないためこれまで報告されていない。

農作物被害については、カモシカが農地周辺まで生息域を拡大してきたことに伴って被害が報告されるようになり、平成 11 年度には被害額 217 万円だったが平成 17 年度には被害額が 1,349 万円となり、ピークとなった。このため、県では平成 21 年度に「カモシカ被害対策マニュアル」を策定した。

その後、イノシシやニホンジカ等の野生鳥獣による農作物被害対策への意識の高まりもあり、農作物被害額は平成 26 年度以降、ほとんど報告されていないが、市街地等にも出没するため、社会生活に少なからず影響を与えている。

(2) 目的

科学的、計画的な保護管理を実施することにより、県内個体群を安定的に維持しつつ、農林業被害及び生活環境被害の発生を抑制することを目的とする。

2 管理すべき鳥獣の種類

(1) 対象鳥獣

ニホンカモシカ (*Capricornis crispus*)

(2) カモシカの生態的特徴

ア 分類、分布、形態

本州、四国、九州に分布するウシ目ウシ科の日本固有種である。カモシカの体重は成獣でおよそ 30～40 kg であり、ニホンジカよりやや小型である。雌雄とも短い円錐形の角を 1 対もつ。灰色、白色、黒色、灰褐色などの長い体毛に覆われる。

イ 社会構造

通常、カモシカは 10～数 10ha 程度のなわばりを持つ。生息密度は、多

くの場合は2～3頭/k m²程度である。

定着性であるため、被害を発生させている個体をある程度特定することができる。

ウ 食性

各種木本類の葉及びその若芽、広葉草本など比較的栄養価が高い植物を選択的に採食する草食性である。

エ 繁殖

一夫一妻制である。通常3～5歳が初産年齢であり、概ね2～3年に1回出産する。18歳程度まで繁殖することができる。

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 管理が行われるべき区域

(1) 対象地域

富山県全域

(2) 対象となる地域個体群

本県の保護地域に生息するカモシカが属する地域個体群は、「北アルプス地域個体群」と「白山地域個体群」であるが、保護地域外のカモシカが属する地域個体群の同定は困難であるため、地域個体群ごとの管理は行わず、県内全域を1の管理区域として扱うものとする。

5 現状

(1) 生息環境

ア 位置及び地形

本県は本州の中央北部に位置し、東は新潟県と長野県、南は岐阜県、西は石川県と隣接している。面積は約425千haであり、東部、南部、西部の三方を山地で囲まれ、北は富山湾に面する。県東部は、標高2,000～3,000mの立山連峰が、南は標高約1,000～1,500mの飛騨山地、西は医王山等とさらに北の宝達丘陵の低山が石川県境沿いに連なっている。また、代表的な河川として県東部では黒部川、早月川、片貝川、常願寺川、

神通川、県西部では庄川、小矢部川が南から北へ流れ、富山湾に注いでいる。

イ 気候と植生

本県の気候は日本海岸気候区に属し、富山市の平野部では、年平均気温は14.1℃、年間合計降水量は2300.0mmである。また、冬季は降雪があり、特に山間部は豪雪地帯となっている。

県内の森林面積は約284千haで、県土の67%を占める。標高300mあたりまでの低山帯はアカマツ、コナラの二次林やスギの人工林が広がっている。300m～1,600mは山地帯で、ブナやミズナラなどから成る緑豊かな落葉広葉樹林が分布している。1,600m～2,400mは亜高山帯で、オオシラビソやコメツガなどから成る常緑針葉樹林が分布し、2,400m以上は高山帯となりハイマツ群落やその他高山植物が自生している。

森林のうち、新たに植林された面積（新植面積）は昭和30～40年代には年間1,500～2,000ha程度であったが、昭和50年度後半から漸減傾向を示し、平成14年度以降は年間200ha未満、平成25年度には年間19haまで減少した（図2）。

新植造林地にはカモシカが好む灌木や草本が多数生育するが、その面積は減少している。

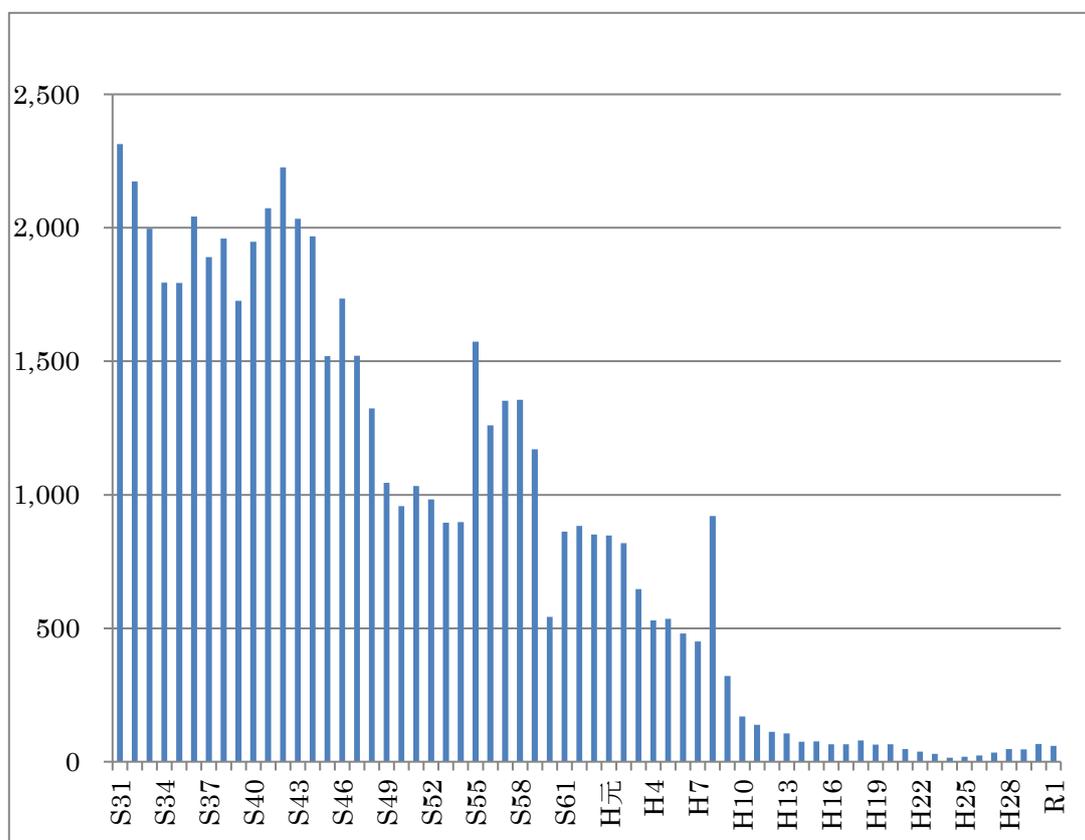


図2 新植面積の推移 (ha)

ウ カモシカ保護地域

本県における三庁合意に基づくカモシカ保護地域のうち、「北アルプスカモシカ保護地域」及び「白山カモシカ保護地域」の一部が本県内に設定されている。

保護地域名称	面積
① 北アルプス	19.6万ha
② 白山	5.4万ha
③ 南アルプス	12.2万ha

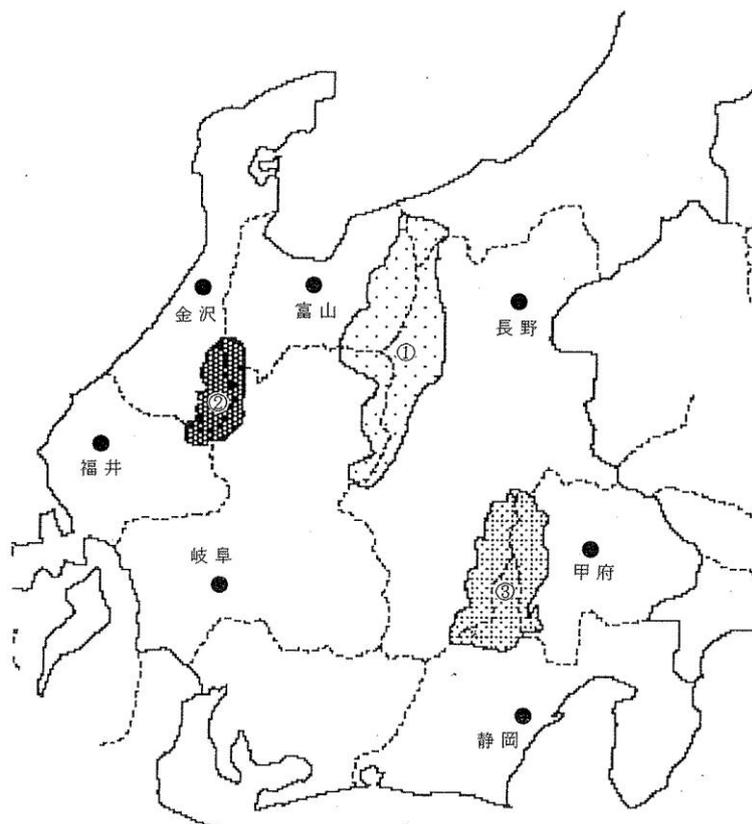


図3 カモシカ保護地域

(2) 生息状況

ア 生息分布

平成 25～27 年度のカモシカ分布状況について、アンケート調査（対象：猟友会員、県鳥獣保護管理員、市町村鳥獣行政担当者）による目撃情報に加え、文化財保護法に基づいて提出されたカモシカ滅失届から滅失位置情報を集約した。

昭和 53 年度～令和 2 年度におけるカモシカの生息分布は、図 4、図 5 及び表 1 のとおりである。（昭和 53 年度及び平成 15 年度：環境省調査、平成 19 年度及び令和 2 年度：富山県調査）

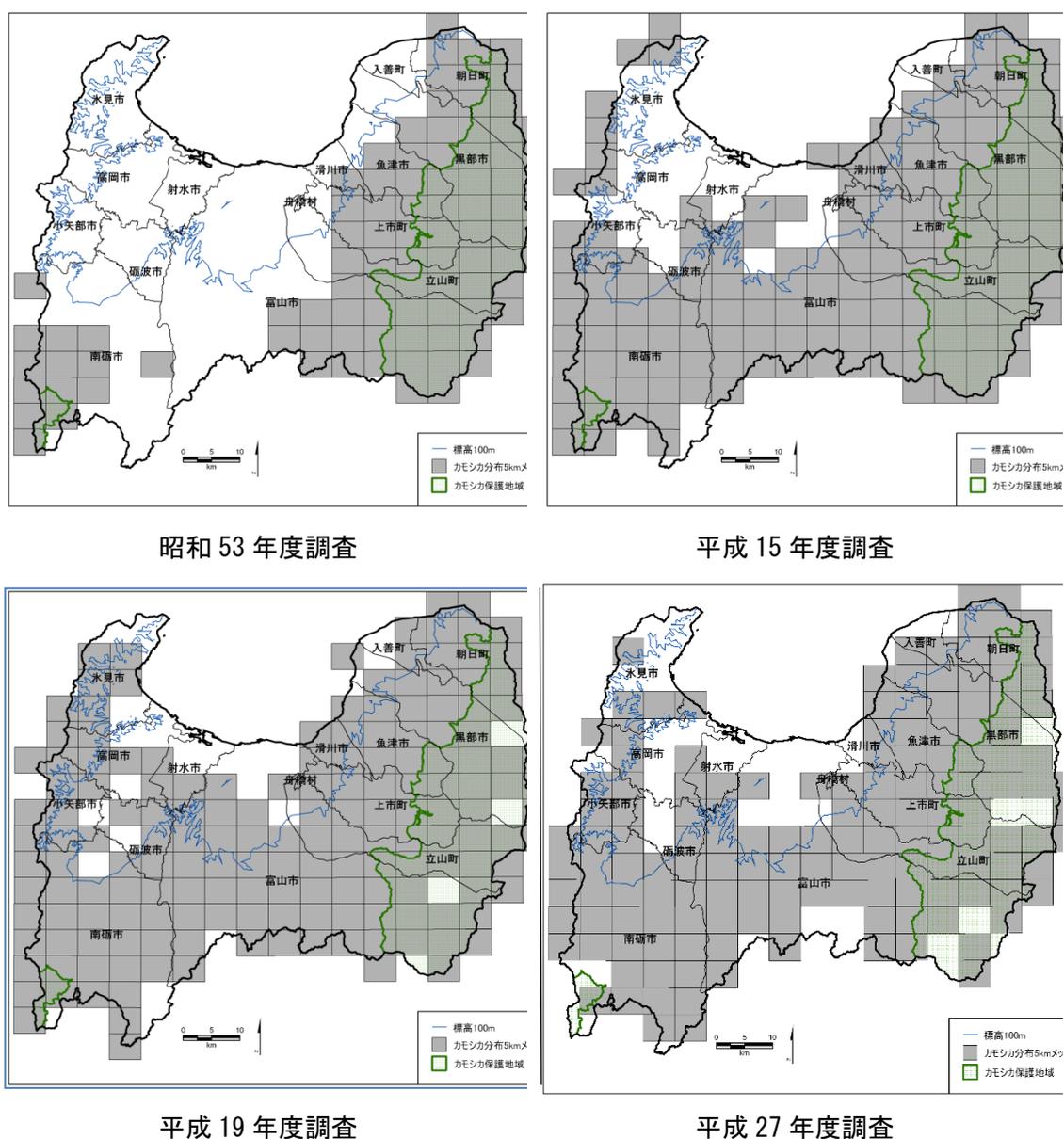


図 4 カモシカの生息分布の推移

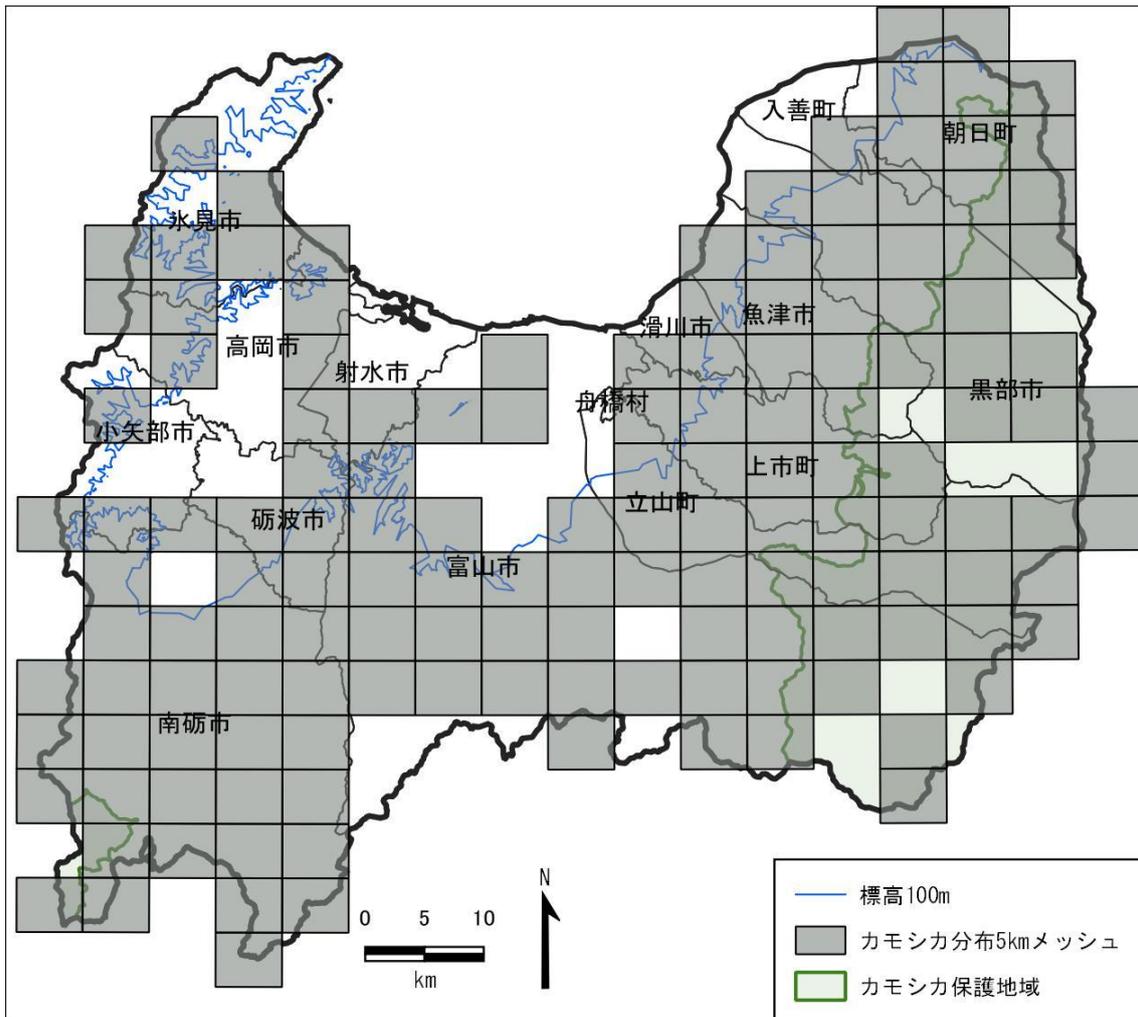


図5 令和2年度カモシカ生息分布図

1) カモシカ保護地域内は、平成24～25年度の北アルプスカモシカ保護地域特別調査結果と平成26～27年度の白山保護地域特別調査結果を用いた。

表1 メッシュ数の推移

調査年度	保護地域	保護地域外	全体	
	生息メッシュ数	生息メッシュ数	生息メッシュ数	生息区画率 (%) ¹⁾
昭和53年度 (1978年)	45	47	92	43.0
平成15年度 (2003年) ³⁾	36	129	165	77.1
平成19年度 (2007年)	38	129	167	78.0
平成27年度 (2015年) ⁴⁾	32	114	146	68.2
令和2年度 (2020年) ⁴⁾	31	115	146	68.2

1) 保護地域を含む全メッシュ数は214であり、生息区画率は、(保護地域を含む生息メッシュ数) ÷ (保護地域を含む全メッシュ数) により算出した。

2) 保護地域を除いた全メッシュ数は170であり、生息区画率は、(保護地域を除いた生息メッシュ数) ÷ (保護地域を除いた全メッシュ数) により算出した。

3) 環境省 種の多様性調査 哺乳類分布調査報告書 (平成16年3月) を参照した。

4) カモシカ保護地域内は、北アルプスカモシカ保護地域特別調査及び白山保護地域特別調査の結果を用いた。

昭和 53 年には保護地域を中心として分布していたが、平成 15 年度には分布が拡大し、標高 100m を超える県南部（富山市西部及び南部、南砺市東部）のほぼ全域にて分布が確認された。平成 19 年度には、氷見、高岡市、小矢部市方面で分布域が拡大した。その後、令和 2 年度までは分布の変化はほとんどない。

イ 生息密度

令和 2 年度に平成 27 年度と同じ県内 16 箇所にて区画法を用いて調査（富山県自然保護課）を行ったところ、生息密度は 0.0～3.5 頭/km²、と地点により様々であった（表 2）。

平均密度は 1.3±0.6/km²（平均±95%信頼区間）であり、平成 27 年度の平均密度 1.4±0.7 頭/km² から大きな変化はなかった。

表 2 生息密度調査結果（令和 2 年度）

調査手法	地点番号	市町村	地点名	調査日	標高(m)			調査面積 (ha)	発見数 ¹⁾ (頭・個)	生息密度 (頭/km ²)
					最高	最低	平均			
区画法	1	朝日町	馬鬣山	2020/12/14	310	60	185	101.4	1	1.0
区画法	2	黒部市	くろべ牧場まきばの風	2020/12/15	400	150	275	114.8	1	0.9
区画法	3	魚津市	小川寺	2020/12/15	330	120	225	106.4	0	0.0
区画法	4	滑川市	東福寺野自然公園	2020/12/11	300	50	175	97.4	3	3.1
区画法	5	上市町	須山	2020/12/11	270	80	175	113.1	2	1.8
区画法	6	立山町	白岩川	2020/12/10	330	160	245	115.6	4	3.5
区画法	7	富山市	猿倉山	2020/12/9	380	160	270	124.2	4	3.2
区画法	8	富山市	桐谷	2020/12/9	560	270	415	120.9	1	0.8
区画法	9	南砺市	樋瀬戸	2020/12/25	430	260	345	109.5	0	0.0
区画法	10	小矢部市	小森谷	2020/12/17	210	90	150	101.5	1	1.0
区画法	11	立山町	芦峯寺	2020/12/10	770	440	605	108.9	1	0.9
区画法	12	富山市	八尾町大玉生	2020/12/8	630	400	515	92.1	1	1.1
区画法	13	砺波市	川内	2020/12/8	720	290	505	96.7	1	1.0
区画法	14	高岡市	五位	2020/12/16	250	200	225	110.2	0	0.0
区画法	15	南砺市	天柱石	2020/12/18	610	280	445	100.2	1	1.0
区画法	16	氷見市	基石ヶ峰	2020/12/16	480	180	330	110.8	1	0.9
平均±95%信頼区間(頭/km ²)									1.3±0.6	

¹⁾ 発見数は、カモシカが目撃されていた場合、目撃数と同じ数値となる。目撃はされていないものの痕跡が発見されている地区に関しては、調査地区内に少なくとも1頭は生息していたとし、発見数は1とした。

表 3 生息密度調査結果（平成 27 年度）

調査手法	地点番号	市町村	地点名	調査日	標高(m)			調査面積 (ha)	発見数 ¹⁾ (頭・個)	生息密度 (頭/km ²)
					最高	最低	平均			
区画法	1	朝日町	馬鬣山	2015/12/11	310	60	185	101.4	1 ²⁾	1.0
区画法	2	黒部市	くろべ牧場まきばの風	2015/12/12	400	150	275	114.8	0	0.0
区画法	3	魚津市	小川寺	2015/12/12	330	120	225	106.4	1	0.9
区画法	4	滑川市	東福寺野自然公園	2015/12/13	300	50	175	97.4	5	5.1
区画法	5	上市町	須山	2015/12/13	270	80	175	113.1	2	1.8
区画法	6	立山町	白岩川	2015/12/5	330	160	245	115.6	2	1.7
区画法	7	富山市	猿倉山	2015/12/14	380	160	270	124.2	5	4.0
区画法	8	富山市	桐谷	2015/12/14	560	270	415	120.9	1	0.8
区画法	9	南砺市	樋瀬戸	2015/12/15	470	210	340	103.4	1	1.0
区画法	10	小矢部市	小森谷	2015/12/15	210	90	135	126.8	1	0.8
区画法	11	立山町	芦峯寺	2015/12/5	770	440	605	108.9	1	0.9
区画法	12	富山市	八尾町大玉生	2015/12/4	630	400	515	92.1	2	2.2
区画法	13	砺波市	川内	2015/12/4	720	290	505	96.7	1 ³⁾	1.0
区画法	14	高岡市	五位	2015/12/16	250	200	225	110.2	0	0.0
区画法	15	南砺市	天柱石	2015/12/3	770	590	680	104.1	1 ⁴⁾	1.0
区画法	16	氷見市	基石ヶ峰	2015/12/16	480	180	330	110.8	0	0.0
平均±95%信頼区間(頭/km ²)									1.4±0.7	

1) 発見数は、カモシカが目撃されていた場合、目撃数と同じ数値となる。目撃はされていないものの痕跡が発見されている地区に関しては、調査地区内に少なくとも1頭は生息していたとし、発見数は1とした

2) 調査直前に轢死体が発見されたことから、調査地区内に、少なくとも1頭は生息していたとした

3) 調査と同時期に設置されていたセンサーカメラにカモシカが撮影されていたため、調査地区内に少なくとも1頭は生息していたとした

4) 富山県自然保護課により、調査地区内にカモシカの糞が確認されたため、少なくとも1頭は生息していたとした

県内のカモシカ保護地域特別調査（県教育委員会）の結果は、表4、表5のとおりであり、保護地域内のカモシカ生息密度が全体的に低下している可能性があると考えられている。なお、この調査では3つの手法（区画法、定点観察法、糞塊法）が用いられている。

表4 平成24～25年度北アルプスカモシカ保護地域の特別調査結果

調査手法	地点番号	市町村	地域	地点名	調査日	標高(m)			調査面積 (ha)	発見数 (頭)	生息密度 ¹⁾ (頭/km ²)
						最高	最低	平均			
区画法	6	朝日町	北	朝日町滝淵	2012/11/9	950	400	675	82.4	0.0	+
区画法	7	上市町	北	中山	2012/11/8	1,160	640	900	104.8	0.0	+
区画法	8	富山市	中北	折立	2012/11/6	1,740	1,420	1,580	107.8	0.0	+
定点観察法	9	黒部市	北	宇奈月A	2013/1/20-21	840	220	530	171	11	6.4
定点観察法	10	黒部市	北	宇奈月B	2013/1/20-21	1,491	260	876	286	11-12	3.5-4.2
定点観察法	11	黒部市	北	笹平	2013/2/19-20	1,050	280	665	129	18	14.0
定点観察法	12	黒部市	北	白馬岳	2013/6/16-17	2,900	2,070	2,485	359	1	0.3
定点観察法	13	黒部市	北	鐘釣B	2013/2/21-22	1,949	350	1,150	253	8	3.2
定点観察法	14	魚津市	北	大明神山	2013/6/8-9	2,249	860	1,555	112	4	3.6
定点観察法	15	黒部市	北	櫻平	2013/2/20-22	1,643	750	1,197	102	3	2.9
定点観察法	16	黒部市	北	唐松岳	2013/6/12-14	2,695	1,860	2,278	130	1	0.8
定点観察法	17	立山町	北	奥大日岳	2013/5/27-28	2,600	2,000	2,300	256	6	2.3
定点観察法	18	立山町	北	美女平	2013/1/23-24	1,070	470	770	109	8	7.3
定点観察法	19	立山町	北	タンボ平	2013/6/2-3	2,650	1,600	2,125	231	2	0.9
定点観察法	20	立山町	北	一の越	2013/5/31-6/1	2,880	2,010	2,445	191	0	0
定点観察法	21	富山市	中北	湯川谷左岸	2013/5/25-26	2,617	1,300	1,959	616	10-11	1.6-1.8
定点観察法	22	富山市	中北	薬師岳	2013/6/28-30	2,855	2,150	2,503	427	0	0.0
糞塊法 ³⁾	23	朝日町	北	越道峠	2012/10/24	1,060	700	880	1	9	1.1
糞塊法 ³⁾	24	上市町	北	早月尾根	2012/10/25	1,710	880	1,295	1	0	0.0
平均±S.D. (頭/km ²)											2.5±1.7 ²⁾

1) +: 糞・角砥ぎ後・足跡・食痕のうち、どれか一つでも確認されていたもの

2) 生息密度に幅が持たされている場合は中間値を用いた

3) 生息密度は発見したすべての糞塊数から算出した

表5 平成26～27年度白山カモシカ保護地域の特別調査結果

調査手法	地点番号	市町村	地点名	調査日	標高(m)			調査面積 (ha)	発見数 (頭)	生息密度 (頭/km ²)
					最高	最低	平均			
区画法	1	南砺市	草谷	2015/11/5	1110	550	830	118.5	4-5 ¹⁾	3.8
区画法	2	南砺市	菅沼	2014/11/8	790	330	560	80.0	2	2.5
定点観察法	9	南砺市	タカンボウ山	2015/3/8-9	1120	430	775	198.1	3	1.5
定点観察法	10	南砺市	赤摩木古山	2015/11/3-4	1490	740	1115	175.4	0	0.0
平均±S.D. (頭/km ²)										2.0±2.6

1) 生息密度の算出時は、中間値の3.5頭を用いた

ウ 推定生息数

生息分布調査により算出した生息面積に、カモシカの生息密度（平均値±95%信頼区間）を乗じて生息数を推定した（表6）。なお、この推定生息数については、相対的な密度変化の指標として算出したものであり、参考値として取り扱う必要がある。

(ア) 保護地域を除くカモシカ推定生息数

令和2年度の調査結果に基づいて算出した。北アルプスカモシカ保護地域及び白山カモシカ保護地域を除いたカモシカの生息面積175,105haに、 1.3 ± 0.6 頭/km²（平均値±95%信頼区間）を乗じた。

富山県の保護地域を除くカモシカ推定生息数は約2,200±1,000頭となる。

(イ) 全県のカモシカ推定生息数

富山県全体でのカモシカ生息面積 246,841ha に、区画法のみの場合は 1.3 ± 0.6 頭/km² (平均値 ± 95%信頼区間)、3手法すべてを組み合わせた場合は 2.0 ± 0.9 頭/km² (平均値 ± 95%信頼区間) をそれぞれ乗じた。

計算の結果、富山県全域におけるカモシカの推定生息数は、区画法の結果のみを用いた場合、約 3,100 ± 1,400 頭となり、3手法すべてを組み合わせた場合は約 4,800 ± 2,100 頭となる。

表 6 カモシカ生息分布図を用いた生息数推定結果

	保護地域外	富山県全体 (区画法のみ)	富山県全体 (3手法利用)
生息面積	175,105ha	246,841ha	246,841ha
生息密度	1.3 ± 0.6 頭/km ²	1.3 ± 0.6 頭/km ²	2.0 ± 0.9 頭/km ²
推定生息数	2,200 ± 1,000 頭	3,100 ± 1,400 頭	4,800 ± 2,100 頭
調査地点数	16	21	39

平均値 ± 95%信頼区間

* 推定生息数は、生息密度の小数点の関係で計算値と表中値に差異が生じている。

(3) 被害状況

カモシカによる農作物被害額の市町村別推移を表 7、被害品目別被害額の推移を表 8 に示した。平成 25 年以前は農作物被害が発生していたものの、平成 26 年～令和元年は被害額がゼロである。

しかし、カモシカの分布拡大に伴い家庭菜園での食害や公共施設、住宅地への侵入等生活環境被害は依然として発生している。このような被害は、報告の対象となっていないので農作物被害額に含まれないが、平成 27 年に県でカモシカ被害に関する調査を実施したところ、過去 3 年で家庭菜園での食害が 12 件 (富山市、高岡市、立山町、上市町、朝日町)、住宅地への侵入等が 7 件 (砺波市、氷見市、黒部市、朝日町) 報告されている。

林業被害については被害額としてはゼロではあるものの、平成 20 年に県で実施した調査では、平成 15～20 年に富山市、魚津市、上市町、入善町、朝日町でスギの食害等の被害報告がある

表7 市町村別農作物被害額

市町村	被害	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014~2019	2020
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26~R1	R2
富山市	被害面積 (ha)			0.2	0.1							
	被害量 (t)			0.2	0							
	被害額 (万円)			3	1							
魚津市	被害面積 (ha)	1.6	8.4			0.57	0.04	0.07				
	被害量 (t)	6.2	1.8			2.4	0.5	0.4				
	被害額 (万円)	117.6	82			62	23	8				
滑川市	被害面積 (ha)	1.8	1.9	1.9	1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	0.08		
	被害量 (t)	10.3	7.6	10.4	10.2	10	8.1	9.3	8.9	1.5		
	被害額 (万円)	215.5	355	216.6	210.7	200	157	182.3	170	36		
黒部市	被害面積 (ha)	0.1	1.5	0.3	0.3		0.1					
	被害量 (t)	0	10.2	4.9	2.1		0.5					
	被害額 (万円)	0	115	100	48		5					
小矢部市	被害面積 (ha)					0.5						
	被害量 (t)					2.9						
	被害額 (万円)					30						
南砺市	被害面積 (ha)		0.2	0.2			0.001	0.21				2
	被害量 (t)		1.1	0.2			0.021	0.01				0.111
	被害額 (万円)		26	17			0.25	4.7				2.2
上市町	被害面積 (ha)	4.1	1.5	2.7	1	1.6	2.001	3.36	0.041	0		
	被害量 (t)	1.7	2.8	11.8	6.1	7.8	8.555	4.874	1.1332	0.03		
	被害額 (万円)	47	59	269.4	142.7	166.9	189.16	84.6	11.2	0.6		
立山町	被害面積 (ha)	5.1	1.7	1.6	2.2	2.6	3.6	4.5	3.2	0.56		
	被害量 (t)	49.1	18.5	17.2	19.8	42.9	42.5	31.7	16.8	10.4		
	被害額 (万円)	969	414	412	474.9	558	554	667	444.5	191.1		
全体	被害面積 (ha)	12.7	15.2	6.9	5.1	6.27	7.542	9.64	4.741	0.64	0	2
	被害量 (t)	67.3	42	44.7	38.2	63.1	63.076	46.284	26.8332	11.93	0	0.111
	被害額 (万円)	1349.1	1051	1018	877.3	986.9	958.41	946.6	625.7	227.7	0	2.2

1) 平成26年度から令和元年度は農作物被害なし

表8 被害品目別被害額の推移

市町村	被害	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014~2019	2020
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26~R1	R2
稲	被害面積 (ha)	1	0		0	1	1	0				2
	被害量 (t)	3	1		0	3	4	1				0.1
	被害額 (万円)	69	26		4	57	51	12				2.2
豆類	被害面積 (ha)	3	1	2	1	0	0	0	1			
	被害量 (t)	1	0	1	0	0	0	1	1			
	被害額 (万円)	42	11	53	15	7.9	15	10	6.4			
雑穀	被害面積 (ha)		2		0	0	0	0	0			
	被害量 (t)		0		0	0	0	0	0			
	被害額 (万円)		35		25	26	10	4	0.1			
果樹	被害面積 (ha)	1	1	0	0	0	0			0		
	被害量 (t)	1	5	1	0	1	1			0		
	被害額 (万円)	15	60	39	2	5	24			0.3		
野菜	被害面積 (ha)	7	10	3	4	5	6	8	4	1		
	被害量 (t)	42	16	28	36	58	56	44	26	12		
	被害額 (万円)	897	551	559	786	843	817	891	617	227		
いも類	被害面積 (ha)	2	2	1	0	0	0	1	0	0		
	被害量 (t)	20	20	14	1	1	2	1	0.1	0		
	被害額 (万円)	325	367	295	27	28	38	25	1.8	0.3		
工芸作物	被害面積 (ha)			0				0				
	被害量 (t)			0				0				
	被害額 (万円)			17				5				
その他	被害面積 (ha)	0	0	0	0	0	0					
	被害量 (t)	0	0	0	0	0	0					
	被害額 (万円)	2	1	54	18	21	4					
全体	被害面積 (ha)	14	16	6	5	6	7	9	5	1	0	2
	被害量 (t)	67	42	44	37	63	63	47	27.1	12	0	0.1
	被害額 (万円)	1350	1051	1017	877	987.9	959	947	625.3	227.6	0	2.2

1) 平成26年度から令和元年度は農作物被害なし

過去 5 年間における特定鳥獣管理計画（カモシカ）を策定している近県の農林業被害は、減少傾向にある。

表 9 近県における農林業被害面積（ha）

年度		H27	H28	H29	H30	R1
長野県	農業	32	16	14	18	20
	林業	45	48	56	39	52
岐阜県	農業	14	11	10	6	7
	林業	109	95	95	65	20
富山県	農業	0	0	0	0	0
	林業	0	0	0	0	0

(4) 被害防除の実施状況

ア 捕獲等以外の被害防除対策

近年は顕著な農林業被害が発生しておらず、県内でカモシカを対象とした被害防除対策は少ない。

農地については、近年、イノシシ、シカ、ニホンザル等の野生鳥獣害対策への意識が高まりから、侵入防止柵の設置や防獣ネットの設置等が進んでおり、これが副次的にカモシカの侵入防止に貢献している可能性がある。

イ 捕獲等の状況

本県では、これまで捕獲等は実施されていない。

過去 5 年間における特定鳥獣管理計画（カモシカ）を策定している近県の捕獲頭数は、減少傾向にある。

表 10 近県における捕獲数（頭）

年度	H27	H28	H29	H30	R1
長野県	215	179	120	88	64
岐阜県	199	216	202	193	136

(5) 滅失状況

カモシカの死体が発見された場合、市町村の教育委員会は滅失届を作成し、県の教育委員会を経由して文化庁に報告している。

市町村別年度別滅失届数の推移を図 6 に示した。

県全体での滅失届数は、近年、年間 40 頭前後で推移しており、大きな変動はない。

なお、白山保護地域におけるカモシカ死亡個体の標高分布は、第 1 回調査

(1981～1986年度)では標高 200m以下が 5.0%であったが、第5回調査(2009～2015年度)では52.2%となり、カモシカの分布が低標高域へ拡大していることを反映していると考えられた。また、死亡個体の年齢構成は第4回調査までは2歳以下の幼獣の死亡が多く報告される傾向があったが、第5回の調査では、10歳前後の成獣や20歳以上の老獣の死亡件数も多く見られ、発見される死亡個体の年齢構成がこれまでと異なる傾向が見られている。

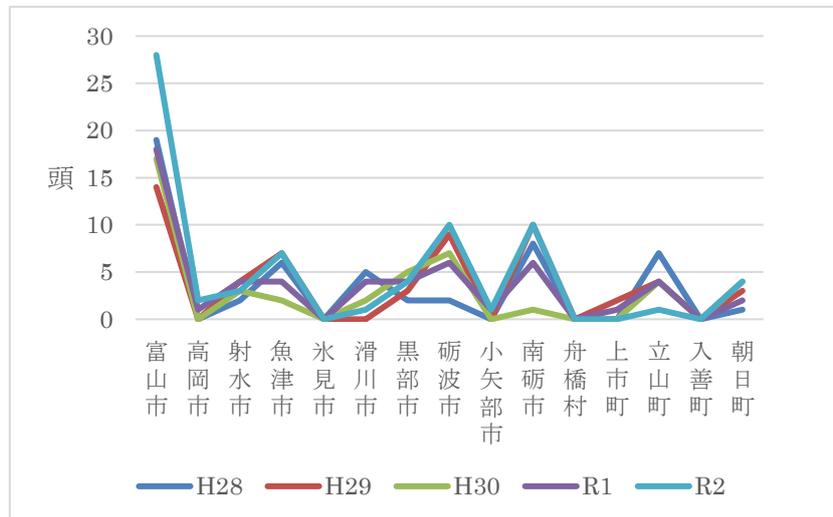


図6 市町村別年度別滅失届数 (富山県教育委員会調べ)

6 管理の目標

(1) 目標

ア 農林業被害及び生活環境被害の減少

費用対効果を考慮しつつ、捕獲等も含む防除対策により被害の軽減を図る。

イ 地域個体群の安定的な存続の保障

生息分布と生息密度等に係るモニタリングを行い、科学的・計画的な管理に努め、地域個体群の安定的な存続を保障する。

(2) 目標を達成するための施策の基本的考え方

カモシカは種指定の特別天然記念物であることから、農林業の被害対策としては、防護柵の設置や忌避剤の散布等の通常の被害防除対策を行うとともに、誘因となり得る農作物収穫後残渣の管理などカモシカが出没しにくい生息環境管理を併せて実施し、被害を効果的に防除することを基本とする。

しかし、これらの防除対策を適切に講じても被害が軽減しない場合や、

急峻な地形又は積雪等により防護柵の設置が物理的に困難な場合等、真にやむを得ない場合に限り捕獲等による防除について国の許可を求める。ただし、捕獲等を実施する場合においても、カモシカ個体群は捕獲に対して脆弱であるという点に留意しなければならない。

また、地域個体群の生息域が隣接県とまたがるため、広域連携による対応を進めるものとする。

7 目標を達成するための施策

(1) 捕獲等以外による被害防除

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、捕獲等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。

まず、防護柵による被害防除を、それが困難な場合には非捕殺的手法として、原則、保護地域への移動放獣実施を検討する。保護地域を有しない市町村については、他市町村との間で放獣地点を調整することとし、調整にあたっては必要に応じて県も協力をする。

(2) 捕獲等による被害防除

移動放獣を実施してもなお被害が発生する場合、または移動放獣が困難な場合、捕獲等を検討する。捕獲等にあたっては、なわばりを持つというカモシカの習性を考慮し、加害個体あるいはその可能性の高い個体を選択するものとする。

① 地域区分

カモシカの生物学的特性や被害形態から地域個体群の安定的な維持を確保しつつ農林業被害及び生活環境被害の減少を図るため、以下の表の通り地域区分に従って管理する。

地域の名称	位置付け	区域
保護地域	地域個体群の安定的な維持を確保するための保護の中心領域で、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	① 北アルプスカモシカ保護地域 ② 白山カモシカ保護地域
防除地域	地域個体群の安定的な維持のため保護を主体とす	本計画の対象地域に存在する鳥獣保護区特別保護

	る領域で、原則として通常の被害防除対策に取り組む地域	地区
管理地域	通常の被害防除に取り組んだ上で、やむを得ない場合に限り、捕獲等実施区域を設定して必要最小限の捕獲等が実施可能な地域	本計画の対象地域のうち、上記の保護地域及び防御地域を除く区域

② 年次計画の策定

被害防除を行っても被害を防ぐことができない地域において、捕獲等をやむを得ず実行する場合、各市町村は実施年度ごとに年次計画を策定し、当該年度と過去5年間の被害防除実施内容、捕獲等実施区域及び捕獲等頭数を定める。

③ 年次計画の策定手順

年次計画は、次の手順に沿って作成するものとする。

ア 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。

イ 被害位置等の地図化

以下の情報を示した地図を作成する。(縮尺 1 : 25,000)

- ・被害を受けている地区の耕作地と被害発生耕作地（農作物被害）
- ・被害発生造林地（林業被害）

ウ 被害状況の把握

聞き取り、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、実施した被害防除対策等を取りまとめる。

エ 生息環境管理実施内容

カモシカの発見、追い払いを容易にするため農耕地や集落周辺での不要木の伐採や藪を刈り払い見通しをよくする。また、誘因となり得る農作物収穫後残渣の管理など、カモシカが出没しにくい環境づくりに関することを記載する。また、防護柵を併用することで効果が高まることなどを踏まえ、地域ぐるみの取り組みも記載する。

オ 捕獲等実施区域の設定

- ・被害の種類に関わらず、地形等を考慮した、50～100ha の一塊の団地とする。
- ・農作物被害の場合は、被害対象耕作地から概ね 500m以内の後背地にある森林を含めて捕獲等実施区域を設定する。加害個体が果樹園や畑を中心に生息している場合は、この被害地を中心に捕獲等実施区域を設定する。
- ・林業被害の場合は、被害地及び被害の可能性の高い場所（10年生以下の造林地）を含む森林を捕獲等実施区域に設定する。

カ 捕獲等頭数の設定

年間捕獲等頭数の設定は、生息状況調査や被害状況等により加害個体またはその可能性の高い個体を特定し、必要最小限の頭数で設定する。

④ 年次計画の提出

年次計画を策定した市町村は、県にその計画を提出する。

県は、市町村年次計画を取りまとめ、野生鳥獣保護管理検討委員会での助言を受けた上で県の捕獲等実施計画を策定し、市町村ごとの捕獲等頭数を決定するものとする。

⑤ 捕獲等実施に必要となる許可申請

市町村は、捕獲等を実施するために、あらかじめ文化財保護法第 125 条第 1 項に基づく現状変更許可と、鳥獣保護管理法第 9 条第 1 項に基づく鳥獣捕獲等許可を得ておく必要がある。

⑥ 捕獲等の実施

市町村は、⑤ により許可を得た後、加害個体又はその可能性の高い個体を選択的に捕獲等するため、適切かつ効果的と認められる期間及び方法により捕獲等を実施する。

わなの活用にあたっては、わなの設置場所に留意し、人への危害及び他の鳥獣類の錯誤捕獲を防止するものとする。

特に「くくりわな」を使用する場合は、法令を遵守したわなを使用することとし、捕獲を実施する前には「くくりわなによるイノシシ等の捕獲安全管理マニュアル（暫定版）」に基づき、捕獲の実施主体がツキノワグマなどを錯誤捕獲した場合の放獣等の体制を整備するものとする。放獣の際に必要な麻酔の処置については、必要に応じ県が支援する。な

お、わなの設置場所周辺でツキノワグマの目撃や痕跡が確認された場合は、わなの撤去または移設を検討する等、錯誤捕獲の防止に努める。

⑦ 移動放獣のための捕獲

捕獲等のための手続きと同様に行う。

【参考】移動放獣及び捕獲等を含む年次計画作成の流れ

時 期	内 容	実施者
被害確認後	被害状況調査	市町村
被害確認 1～3 ヶ月後	年次計画作成・提出 (1) 被害状況 (2) 被害防除対策、生息環境管理の実施計画及び実績 (3) 移動放獣、捕獲等 ① 移動放獣実施（個体識別タグ装着） ② 当該年度内に移動放獣個体が捕獲区域に回帰した場合、もしくは移動放獣が困難な場合、捕獲等を検討する	市町村
被害確認 2～5 ヶ月後	野生鳥獣保護管理検討委員会（カモシカワーキンググループ）において年次計画承認	県
被害確認 3～7 ヶ月後	現状変更許可申請・許可	市町村 文化庁
被害確認 5～8 ヶ月後	鳥獣捕獲許可申請・許可	市町村、県
被害確認 6～11 ヶ月後	移動放獣、捕獲等の実施	市町村
移動放獣、捕獲等実施後	移動放獣、現状変更終了の報告 ¹⁾ 、捕獲等実施後のモニタリング調査実施	市町村

1) 特別史跡名勝天然記念物又は史跡名勝天然記念物の現状変更等の許可申請等に関する規則第3条に基づく

(3) 森林の整備・保全

「富山県森づくりプラン」に基づき、約 2,000ha の里山林の整備により野生動物との棲み分けを図るとともに、奥山では、混交林の整備やカシノナガキクイムシによる被害跡地の復旧などにより、野生生物が生息・生育できる環境作りや生物多様性の保全を図るなど、多様な森づくりを進める。

8 その他管理のために必要な事項

(1) 実施体制

管理計画の策定及び実行は、科学的知見及び地域に根ざした情報に基づき、関係者間の合意形成を図りながら適切に推進していく必要がある。県、市町村、関係団体、農林業従事者、地域住民などが次に掲げる役割のもと連携して取り組むことに努める。

① 県の役割

【生活環境文化部自然保護課】

- ア 生息分布調査などの各種モニタリング調査を行う。
- イ カモシカ管理計画に基づく施策について、広く県民に周知する。
- ウ 学識経験者や関係団体及び行政機関等で構成する野生鳥獣保護管理検討委員会において、カモシカ管理計画の評価及び検討を行う。
- エ 近隣県と情報交換や連絡調整を行い、被害対策全般において連携を図る。

【農林水産部農村振興課】

農業被害の状況把握及び対策に関する事業を推進する。農業被害対策の各種補助事業などによって地域が主体となった取組を支援する。

【農林水産部森林政策課】

林業被害の状況把握及び対策に関する事業を推進する。林業被害対策の各種補助事業などによって市町村や林業者等への支援を行う。

【農林振興センター】

市町村に対し、被害対策等に関する相談、支援を行う。

【県教育委員会生涯学習・文化財室】

文化財保護法の所管課として、県内全ての現状変更申請を取りまとめ、文化庁に副申し、文化庁からの許可等の通知を市町村に通知する。
また、現状変更完了後に、市町村からの終了の報告を取りまとめ、文化庁に進達する。

② 市町村の役割

- ア 農林業従事者、関係団体、地域住民への啓発や指導・支援を行う。
- イ 有害鳥獣捕獲隊及び鳥獣被害対策実施隊等と連携し捕獲等を行う。
- ウ 被害状況、対策状況及び生息状況について情報収集を行い、モニタリング調査に協力する。

エ 各種被害防除及び生息環境管理を実施する。

③ 農林業従事者、地域住民及び関係団体の役割

ア 野生鳥獣被害対策は、地域ぐるみで取り組むことにより一層効果が高まることから、市町村と連携しながら対策を進め、野生鳥獣被害を受けにくい地域づくりに努める。

イ カモシカ管理計画に反映させるため、農作物の被害状況、防除対策の効果、目撃情報などを市町村に提供する。

ウ 各種被害防除及び生息環境管理を実施する。

(2) モニタリング等の調査研究

県及び市町村は連携して各種モニタリング調査を行い、結果を検証し、カモシカ管理計画に反映させることとする。

① 生息分布及び生息状況調査（県）

アンケート調査等により、定期的に分布域及び生息状況の変化を把握する。また、区画法などにより生息密度の定期的な把握に努め、地域個体群の存続に問題が生じていないか検証を行う。

② 捕獲個体調査（市町村、県も協力）

捕獲頭数、捕獲位置、性別、年齢、個体計測、メス個体の妊娠状況（捕獲等の場合）、胃内容物（捕獲等の場合）

③ 被害調査（県、市町村）

被害の分布、被害の種類、被害量等

④ 各種被害対策実施状況（県、市町村）

被害防除対策方法、効果等

実施体制図

