

令和2年度

特別天然記念物カモシカ
食害対策 捕獲個体調査

報告書

2021年3月

岐阜県

はじめに

特別天然記念物カモシカは、偶蹄目ウシ科に属する我が国固有の貴重な動物ですが、その食性から農林業に被害を及ぼしてきた面も否めません。

本県では昭和54年度から、個体数調整及びその他の食害対策事業を実施してきました。その結果、カモシカによる造林木への食害は昭和55年度をピークに、以後減少ないしは横這い傾向を示しています。しかしながら令和元年度も県内で21ヘクタール、金額換算で約6,551万円の被害が報告されています。また、農業被害は県内で7.0ヘクタール、金額換算で約597万円の被害が報告されており、カモシカの個体数管理が重要であることに変わりはありません。

本報告書は、岐阜県が一般財団法人自然環境研究センターに委託して実施した「令和2年度特別天然記念物カモシカ食害対策 捕獲個体調査業務」の結果をとりまとめたものです。

本調査では捕獲個体の性別や年齢、妊娠状況を調べ、捕獲を実施している地域におけるカモシカ個体群の経年的な変化を掴みました。調査を通して得られた基礎データに基づき、文化財としてのカモシカを保全するとともに、科学的・計画的な保護管理体制の確立を目指すものです。

最後に、調査にあたり、御協力をいただきましたカモシカ捕獲実施市町村の方々に厚く御礼申し上げます。

令和3年3月
岐阜県環境生活部県民文化局長
市橋 貴仁

目次

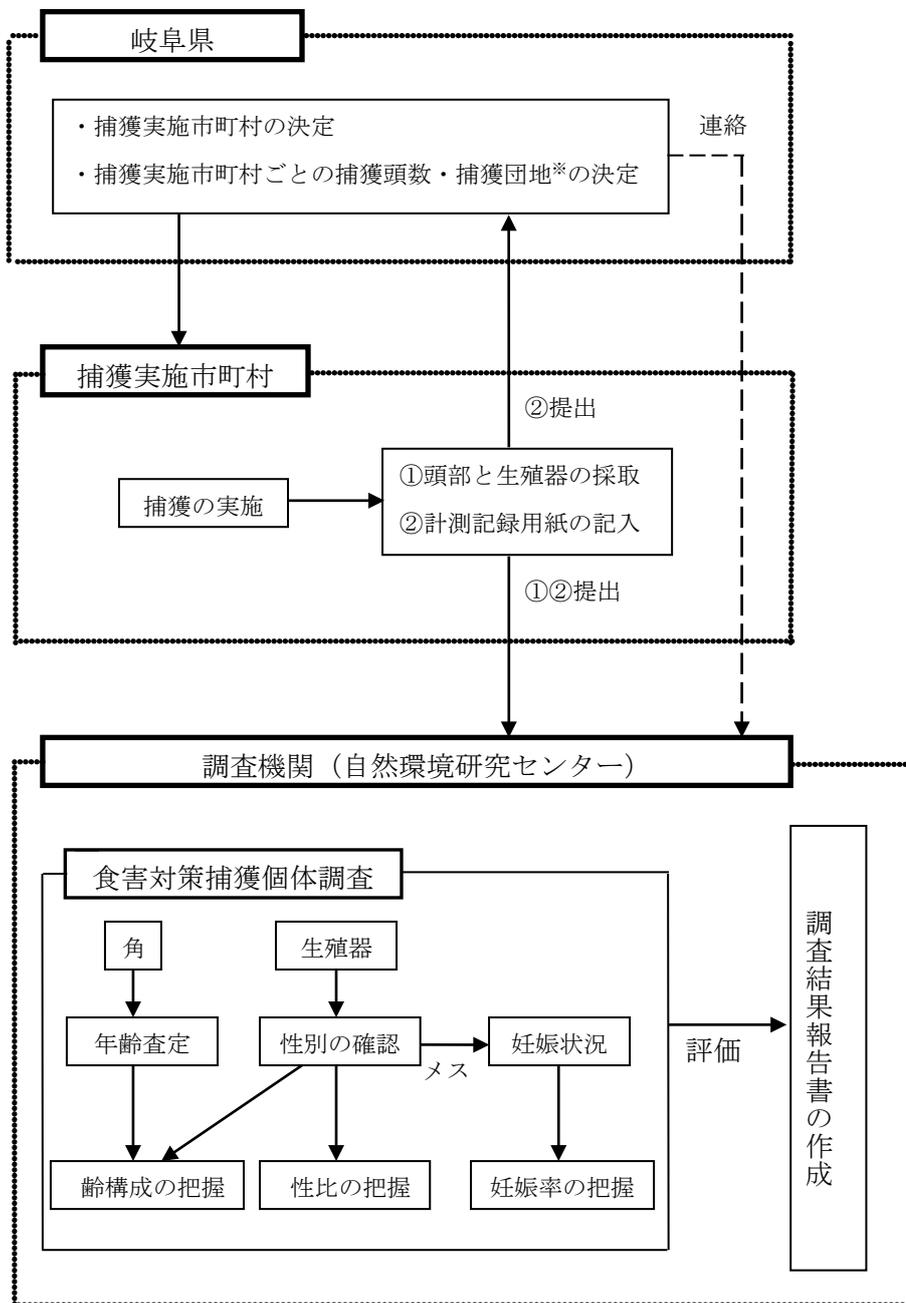
第1章 カモシカ食害対策効果測定調査及び測定等調査のねらい	1
第2章 特別天然記念物カモシカ食害対策測定等調査	3
1. 調査の目的と背景	3
2. 調査方法と期間	3
(1) 回収業務	3
(2) 処理業務	4
(3) 分析業務	4
(4) 捕獲実施市町村に対する捕獲個体調査説明会の実施	4
3. 調査結果と考察	6
(1) 捕獲個体の回収	6
(2) 分析結果	8
(3) 考察	10
4. まとめ	18
(1) 捕獲数と性比	18
(2) 妊娠率と齢構成	18
(3) 総合考察	19
引用文献	20
付表	21
資料	24

第1章 カモシカ食害対策効果測定調査及び測定等調査のねらい

ニホンカモシカ (*Capricornis crispus*; 以下、カモシカという。) は、本州 (中国地方を除く)、四国、九州に生息する日本固有の鯨偶蹄目ウシ科の草食獣である。かつては生物資源として重要な狩猟獣であったが、1920年代後半 (昭和初期) に狩猟による個体数の著しい減少が懸念され、1925年に狩猟法によって狩猟獣から除外された。また、1934年にはその学術的貴重性が認められ、「史蹟名勝天然記念物保存法 (現在の文化財保護法)」により天然記念物に指定された。さらに1955年には特別天然記念物に指定され、保護施策がとられてきた。

その後、違法捕獲の摘発、拡大造林などによる生息適地の拡大などによって、カモシカの個体数はいくつかの地域を除いて増加し、分布域が拡大してきた。それに伴い、中部地方では1970年代半ばからヒノキの幼齢木に対する食害が社会的な問題となった。岐阜県では1975年度にわなによる生け捕りが試みられ、1978年度には麻酔銃を使用し捕獲された。翌1979年度には、文化庁、環境庁 (当時)、林野庁の3庁はカモシカの取り扱いに関して、文化財 (特別天然記念物) として種を保護しつつ、カモシカ保護地域を定め、保護地域内での保護、保護地域外での個体数調整等による食害対策を進めるとする合意 (いわゆる三庁合意) に達し、保護地域外で銃器を使用した捕獲が本格的に開始された。岐阜県内には北アルプス地域、白山地域、伊吹・比良山地地域の3つのカモシカ保護地域が定められた。一方、狩猟法を引き継いだ「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律 (現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、カモシカは非狩猟獣として、個体群の安定的な維持と農林業被害対策が講じられてきた。1999年の同法の改正により、特定鳥獣保護管理計画制度が創設された。同計画は都道府県が実施主体となり、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、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。2014年度に同法の改正があり、岐阜県のカモシカは、第二種特定鳥獣管理計画 (カモシカ) によって管理が実施されることとなった。現在、2017年に作成された第二種特定鳥獣管理計画 (カモシカ) 第2期に基づいて管理されている。

本業務では、カモシカ保護管理の具体的施策を検討するための基礎資料を得ることを目的として、捕獲されたカモシカの年齢構成や繁殖状況などに関する項目およびその推移をモニタリング、必要な試料等の回収・分析を実施している (図1-1)。



※捕獲が許可されている範囲

図 1 - 1 カモシカ捕獲と食害対策捕獲個体調査の流れ

第2章 特別天然記念物カモシカ食害対策測定等調査

1. 調査の目的と背景

岐阜県では食害対策の一環として、1978年度に麻酔銃による捕獲を実施した。翌1979年度からは装薬銃による捕獲が本格的に開始された。2000年度以降は、特定鳥獣保護管理計画（カモシカ）、2014年度以降は第二種特定鳥獣管理計画（カモシカ）に基づき、第二種特定鳥獣管理計画（カモシカ）第2期（岐阜県, 2017）に沿って、個体数調整（以下、「捕獲」という。）が実施されている。捕獲作業は、カモシカによる食害が発生しているⅠ・Ⅱ齢級以下の造林地や農業被害対象地に設定された捕獲団地内で、被害を出した個体を対象に実施されている。

捕獲個体の分析について、捕獲開始当初は、基礎的な生物学的情報の収集や保護管理の為にモニタリングを目的として、繁殖、形態、病態、生理等の多岐にわたる調査研究が行われた（岐阜大学農学部, 1985）。1985年度からは、野生動物を保護管理する上で最も重要な情報である年齢構成や妊娠率などの繁殖状況、性比に限定して継続的なモニタリング調査を行っている。

本業務は、カモシカの保護管理を進めるため、捕獲個体の調査を実施し、地域個体群の動向やその状況を把握するとともに、今後の保護管理に係る基礎資料を得るために実施した。

2. 調査方法と期間

（1）回収業務

試料回収の実施に先立ち、岐阜県環境生活部文化伝承課より捕獲実施市町村及び市町村別捕獲許可頭数に関する情報提供を受け、必要な物品（表2-1）を準備し、捕獲の実施前に捕獲実施市町村に送付した。

2020年度は岐阜県内で計135頭の捕獲が許可された。捕獲作業は2020年12月から2021年2月中旬までの期間に実施された。各市町村では捕獲作業従事者による捕獲の実施後、捕獲個体の外部計測（体重・体長・頭胴長・体高・胸囲）が行われ、結果を計測記録用紙に記入した。外部計測後、角付き頭部と生殖器（精巣・子宮）を採取し、角付き頭部は厚手ビニール袋に、生殖器はチャック付きビニール袋にエタノールで液浸保存した。後日、それらの試料と計測記録用紙をあらかじめ設定した回収場所において、県と各市町村の担当者の立ち会いのもと、回収作業を行った。回収作業は12月の捕獲開始以降、計3回（1回目：1月13日、2回目：2月4日、3回目：2月15日）実施した。宅配便を利用して試料を回収する七宗町、八百津町、郡上市（旧高鷲村・旧大和町）は、液漏れ等を防止するため密閉バケツを配布し、山梨県にある自然環境研究センター生物多様性分析室（以下、

「生物多様性分析室」という。)に代金着払いで送付してもらった。

表 2-1 送付物品一覧

発送物品	用途	数量
厚手ビニール袋	頭部用	1枚／1個体
チャック付きビニール袋	生殖器用	1枚／1個体
紙荷札	頭部用(耳標番号記入)	1枚／1個体
プラスチック製タグ(耳標番号刻印済み)	生殖器用	1個／1個体
エタノール(500ml)	生殖器用	1個／3個体
計測記録用紙 [※]	捕獲個体情報記入用	1枚／1個体
試料採取等マニュアル	試料採取時の参考資料	1部／1地域
密閉バケツ ^{※2}	頭部・生殖器用(宅配便輸送用)	1個／1個体

※1 資料参照

※2 宅配便で回収する地域のみで使用

(2) 処理業務

本業務で発生した廃液及び試料残渣は適正に廃棄した。

(3) 分析業務

生物多様性分析室では、回収した角付き頭部から角を採取し、クリーニング等の処理を施した後、角に耳標番号を記入した。その後、角の年輪を数える角輪法(Miura, 1985)による年齢査定を行った。角輪法は、角を切断し、断面を処理して内部構造を観察することにより査定精度が上がるが、本業務では外部から観察できる範囲で年齢査定を実施しているため、1年程度の誤差が発生する可能性が高くなることに注意する必要がある。生殖器からは性判別を行った。子宮は解剖し、胎児の有無を確認することで妊娠状況を把握した。それらの結果を各市町村から回収した計測記録用紙と県から提供された捕獲団地図に記入された情報とあわせてとりまとめた。その際に、計測記録用紙と回収した生殖器の雌雄が異なる場合は、生殖器の性別を採用した。

(4) 捕獲実施市町村に対する捕獲個体調査説明会の実施

市町村担当者を対象に本調査業務の意義や正確な試料採取の重要性について参考資料を交えて説明を行い、捕獲作業従事者への周知を依頼した。

調査説明は岐阜県環境生活部環境企画課及び文化伝承課が実施する「令和2年度第二種特定鳥獣管理計画書(カモシカ)市町村年次計画書担当者ヒアリング」の開催時に同席し、実施した。以下に実施日程と写真を示した。

■ 2020年8月18日（火）岐阜県庁環境企画課 会議室

11:00～ 白川町

13:00～ 東白川村

14:00～ 中津川市

15:00～ 八百津町

■ 2020年8月19日（水）岐阜県庁環境企画課 会議室

13:00～ 郡上市

14:00～ 七宗町

■ 2020年8月26日（水）岐阜県飛騨総合庁舎 厚生1会議室

10:00～ 高山市

13:00～ 下呂市

14:00～ 飛騨市



写真 調査説明実施状況

3. 調査結果と考察

(1) 捕獲個体の回収

表2-2に2020年度の市町村別カモシカ捕獲・試料回収状況を示した。市町村合併により、現在のカモシカ捕獲許可市町村は9市町村であるが、過去のデータとの比較のためには旧市町村単位で集計を行うことが望ましいと考えられるため、ここでは25旧市町村を併記した。

2020年度は135頭の捕獲が許可され、最終的に127頭（オス85頭、メス42頭）が捕獲された。捕獲率（実捕獲頭数／捕獲許可頭数×100（%））は94.1%だった。

捕獲された127頭分の頭部と119頭分の生殖器（精巣85頭分、子宮34頭分）を回収した。8頭分の子宮が回収できなかった。生殖器の提出率（生殖器の提出数／実捕獲頭数×100（%））は、93.7%（精巣100%、子宮81.0%）であり、昨年度の93.4%（精巣96.4%、子宮88.5%）と比較して、全体としては同程度であったが、精巣の提出率は上がり、子宮の提出率は低下した。旧市町村ごとにみると、4市町村で提出率が上がり、6市町村で下がった。なお、子宮が回収できなかった理由としては、膀胱などの他の組織が誤採取されたことや、捕獲時に破損したことが挙げられる。

表 2-2 2020 度の市町村別カモシカ捕獲・試料回収状況

市町村名 (旧市町村名)	許可 頭数	捕獲 頭数	内訳			捕獲率 ^{※1} (%)	生殖器回収数	
			オ ス	メ ス	不 明		精巣	子宮
七宗町	3	2 ^{※2}	1	1	0	66.7	1	1
八百津町	4	4	3	1	0	100.0	3	1
白川町	10	10	7	3	0	100.0	7	0
東白川村	5	5	2	3	0	100.0	2	3
郡上市 (高鷲村)	5	5	4	1	0	100.0	4	1
郡上市 (大和町)	3	3	2	1	0	100.0	2	1
中津川市 (蛭川村)	3	0 ^{※2}	0	0	0	0.0	0	0
中津川市 (加子母村)	12	12	6	6	0	100.0	6	6
中津川市 (福岡町)	2	2	2	0	0	100.0	2	0
高山市 (高山市)	1	1	1	0	0	100.0	1	0
高山市 (丹生川村)	4	4	2	2	0	100.0	2	1
高山市 (清見村)	2	2	2	0	0	100.0	2	0
高山市 (久々野町)	2	2	2	0	0	100.0	2	0
高山市 (朝日村)	2	2	2	0	0	100.0	2	0
高山市 (国府町)	9	9	7	2	0	100.0	7	1
高山市 (上宝村)	6	6	4	2	0	100.0	4	2
飛騨市 (古川町)	9	9	6	3	0	100.0	6	3
飛騨市 (河合村)	4	4	3	1	0	100.0	3	0
飛騨市 (神岡町)	19	19	9	10	0	100.0	9	9
飛騨市 (宮川村)	2	2	2	0	0	100.0	2	0
下呂市 (小坂町)	9	9	8	1	0	100.0	8	1
下呂市 (萩原町)	5	5	4	1	0	100.0	4	0
下呂市 (下呂町)	8	8	4	4	0	100.0	4	4
下呂市 (金山町)	3	0 ^{※2}	0	0	0	0.0	0	0
下呂市 (馬瀬村)	3	2 ^{※2}	2	0	0	66.7	2	0
合計	135	127	85	42	0	94.1	85	34

※1：捕獲率 (%) = (実捕獲頭数/捕獲許可頭数) × 100

※2：実捕獲頭数が捕獲許可頭数に満たなかった

(2) 分析結果

角輪法によって年齢が査定できた 116 個体の年齢構成を図 2-1 に示した。2020 年度の捕獲個体における最高年齢はオス、メスともに 23.5 歳の個体であった。なお、生存時に発生したと考えられる角の破損や摩耗によって年齢査定が行えなかった個体が 11 個体あった。

表 2-3 に 2020 年度の捕獲個体の性、年齢区分別個体数と妊娠状況を示した。回収した生殖器や市町村から提出された捕獲個体計測記録用紙から、全捕獲個体の性別を確認した。

メス 42 個体のうち、回収した 34 個体の子宮を解剖したところ、12 個体の妊娠を確認した。合計した妊娠率は 35.3%であった。喜多ら (1983) によると、カモシカの一般的な繁殖開始年齢は 2.5 歳であるとされており、年齢不明個体を除いた 2.5 歳以上に限った妊娠率は 40.7%であった。

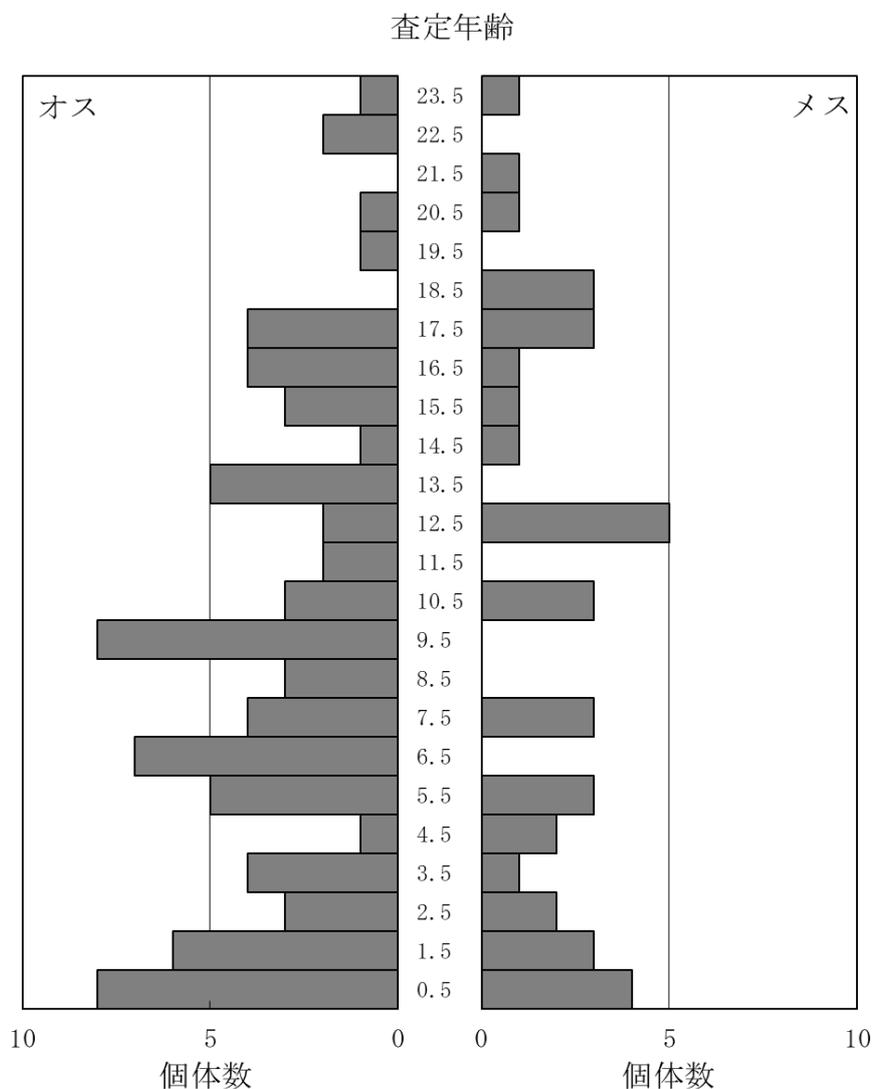


図 2-1 2020 年度カモシカ捕獲個体の雌雄別年齢構成

表 2 - 3 2020 年度捕獲個体の性、年齢区分別個体数と妊娠状況

性別・区分	年齢区分 (歳)													総計	2.5歳 以上 ^{※2}
	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5- 14.5	15.5 以上	不明		
メス															
総数	4	3	2	1	2	3	0	3	0	0	9	11	4	42 (31)	
子宮の検査数	2	2	1	1	1	3	0	3	0	0	8	10	3	34 (27)	
妊娠数	0	0	0	1	1	2	0	2	0	0	1	4	1	12 (11)	
妊娠率 (%) ^{※1}	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	66.7	-	66.7	-	-	12.5	40.0	33.3	35.3 (40.7)	
オス															
総数	8	6	3	4	1	5	7	4	3	8	13	16	7	85	
総計	12	9	5	5	3	8	7	7	3	8	22	27	11	127	

※1 妊娠率 (%) = 妊娠数 / 子宮検査数 × 100

※2 () 内は年齢不明個体を除いた2.5歳以上の個体数、および妊娠率

(3) 考察

a. 捕獲地点と地域個体群

捕獲実施市町村から提出された捕獲計画図及び県から提供された捕獲団地図をもとにカモシカの捕獲地点について整理を行った。岐阜県におけるカモシカの地域個体群は、特定鳥獣保護管理計画（カモシカ）（第2期）まで、河川及び主要国道などの地形的障害による境界線に基づいて6地域（鈴鹿、伊吹、北アルプス、中央アルプス、白山、岐阜中央）に区分されていた（岐阜県, 2002）。しかし、現在では境界線を越えて生息域が広がっていることにより、県内全域をまとめて1つの管理区域として扱っている（岐阜県, 2017）。現状分析にあたっては、これまでの計画にあった地域個体群ごとの変化と比較をするために、6地域個体群の区分を取り入れることとする。表2-4に実際の捕獲地点に基づく地域区分ごとの捕獲頭数と全捕獲頭数に占める割合を2015年度以降の結果と併せて示した。

近年は、捕獲実施市町村（表2-2）の多くが北アルプス地域に属しており、同地域での捕獲割合が高くなっている。次いで岐阜中央地域の割合が高い。また、伊吹地域や白山地域での捕獲数は僅かである。昨年度、旧阿木村が捕獲を開始したことで、近年捕獲されていなかった中央アルプス地域で捕獲が再開されたが、今年度は捕獲していない。鈴鹿地域では近年捕獲されていない。

2020年度の捕獲地点（3次メッシュ：1km四方）を図2-2に示した。なお、同一地点で複数頭が捕獲されることもあるため、図中のメッシュ数と捕獲頭数は一致しない。県の中央～東部で捕獲が多いことが分かる。

表2-4 地域区分別の捕獲頭数と全捕獲頭数に占める割合

地域区分 (捕獲地点)	2015年度		2016年度		2017年度		2018年度		2019年度		2020年度	
	捕獲頭数	割合 (%)										
鈴鹿	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
伊吹	2	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
北アルプス	172	86.4	176	81.5	166	82.2	158	81.9	101	74.3	96	75.6
中央アルプス	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.2	0	0.0
白山	0	0.0	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0	0.0	3	2.4
岐阜中央	25	12.6	39	18.1	35	17.3	34	17.6	32	23.5	28	22.0
総計	199	100.0	216	100.0	202	100.0	193	100.0	136	100.0	127	100.0

※地域区分は実際の捕獲地点に基づく

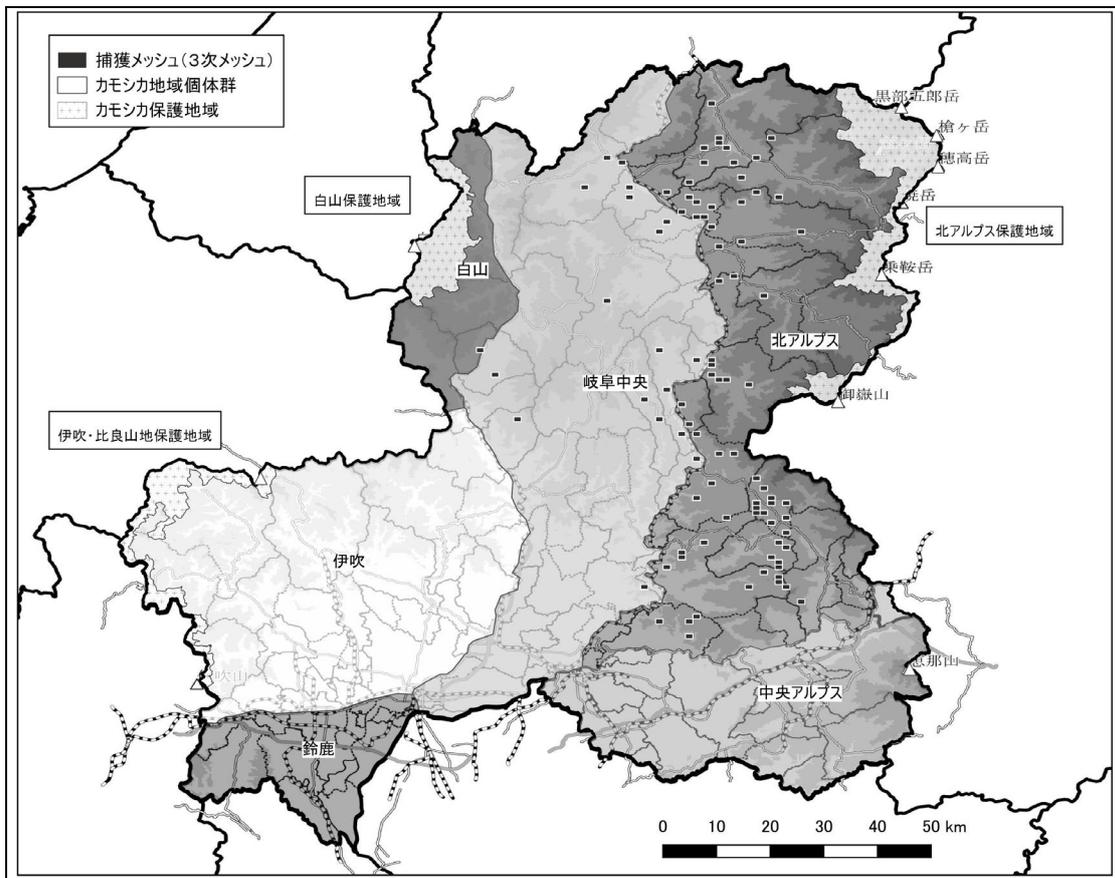


図 2-2 2020 年度のカモシカ捕獲地点（3次メッシュ）

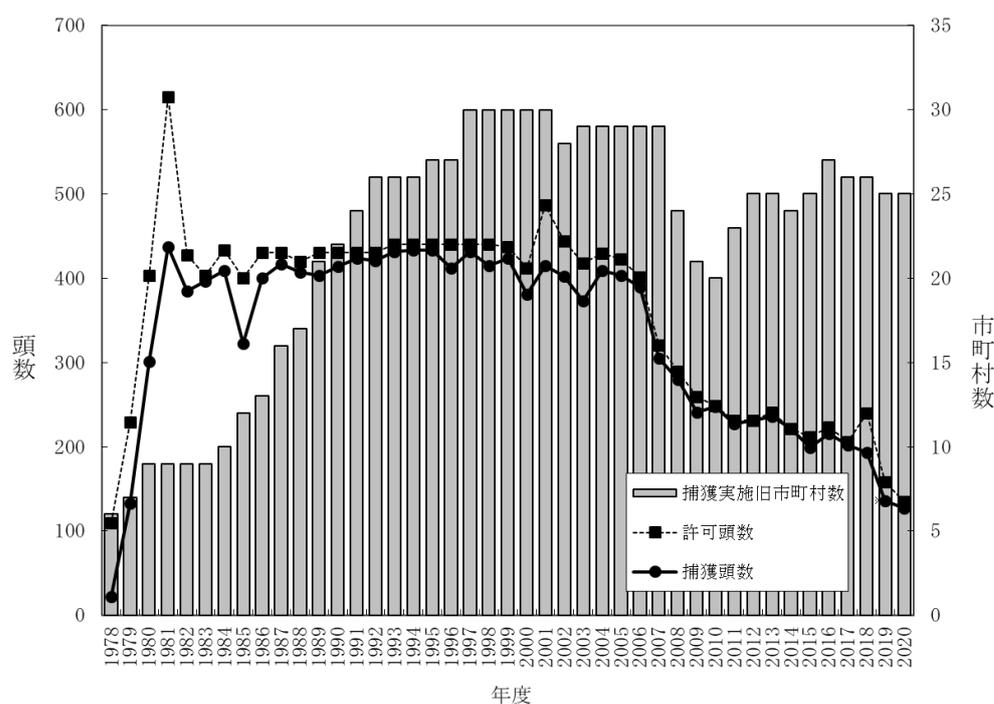
b. 経年変化

岐阜県における捕獲開始以降の許可頭数、捕獲頭数、捕獲実施市町村数の経年変化を、図 2-3 に示した。なお、捕獲実施市町村数は 1978 年時点の旧市町村数で示した。

捕獲実施市町村数は、捕獲開始当初は造林木への被害が大きい 6 市町村のみであったが、徐々に増加し、ピークは 1997 年度から 2001 年度の 30 市町村であった。その後、2010 年度には 20 市町村にまで減少したが、近年は八百津町、七宗町、郡上市（旧高鷲村）、郡上市（旧大和町）、下呂市（旧金山町）、下呂市（旧馬瀬村）、今年度からは中津川市（旧蛭川村）で、捕獲が開始され、25 市町村となった。また、近年は農業被害による捕獲申請の割合が増加している。

捕獲頭数は、1978 年度の捕獲開始当初は麻酔銃による捕獲が実施され、110 頭の許可頭数に対し、実際に捕獲された頭数は 22 頭であった。1979 年度の三庁合意後、装薬銃による捕獲が開始され、1981 年度の捕獲頭数は 437 頭と過去最多であった。2006 年度までは、毎年、概ね 400 頭前後が捕獲されていたが、近年は被害面積の減少に伴って、許可捕獲頭数が減少傾向にあり、2010 年度以降は 250 頭を下回っている。2020 年度は 127 頭と、これ

までで最も少ない頭数であった。許可頭数は 135 頭であったが、8 頭は捕獲できなかった。なお、2018 年度及び 2019 年度の許可頭数と捕獲頭数に開きがあるが、それぞれ CSF (豚熱) 発生に伴う狩猟の制限や捕獲中の事故による影響及び積雪量の低下によって捕獲が困難になったことが要因として考えられる。



※捕獲実施市町村数は旧市町村数で示した

図 2-3 捕獲実施市町村数、許可頭数、捕獲頭数の経年変化

表 2-5 に捕獲個体のうち、生存時に発生したと考えられる角の摩耗や破損等によって年齢査定ができなかった個体を除いた各年度の年齢区分別構成比と最高年齢、角試料数、図 2-4 に年齢区分別構成比の経年変化を示した。

角試料の数は、1995 年度の 424 頭が最も多く、近年は捕獲許可頭数の減少に伴って 200 頭前後となっていたが、2020 年度はさらに減少し 116 頭分であった。

年齢構成は調査開始当初と比較し、10.5 歳以上の区分の高齢個体の占める割合が増加し、2.5~4.5 歳の区分の若齢個体の割合の減少がみられている。2020 年度はその傾向が顕著であった。一方、0.5 歳の区分の幼獣の割合には変化がみられない。同様の傾向は隣接する長野県の捕獲個体分析からも得られている (長野県, 2020)。

表 2-5 各年度における年齢区分別構成比 (%) と最高年齢、角試料数

年度	年 齢 区 分 (歳)					最高年齢	角試料数 (頭)
	0.5	1.5	2.5-4.5	5.5-9.5	10.5以上		
1981	11.5	12.6	31.7	26.4	17.7	21.5	356
1982	16.2	11.6	32.9	22.3	17.1	21.5	328
1983	18.2	9.3	30.1	23.8	18.6	19.5	269
1984	18.4	8.8	33.2	26.9	12.8	19.5	376
1985	12.5	11.1	33.1	26.0	17.2	19.5	296
1986	10.5	10.7	36.7	25.7	16.4	21.5	354
1987	10.9	11.7	29.4	31.5	16.6	22.5	368
1988	11.8	11.2	31.1	24.8	21.1	22.5	322
1989	10.6	14.9	31.7	23.7	19.3	21.5	388
1990	7.6	11.4	35.3	24.1	21.6	21.5	394
1991	10.3	13.0	33.7	26.3	19.2	22.5	407
1992	9.9	11.1	34.7	22.9	21.5	21.5	406
1993	9.1	8.7	37.0	26.9	18.3	22.5	416
1994	9.9	9.7	35.1	22.1	23.2	23.5	416
1995	13.2	11.1	27.6	25.0	23.1	22.5	424
1996	9.5	10.3	29.1	27.6	23.5	21.5	409
1997	10.9	9.0	30.7	23.9	25.5	23.5	423
1998	8.7	10.1	29.4	24.6	24.8	24.5	415
1999	10.3	10.8	27.3	26.8	24.8	21.5	407
2000	11.4	7.9	24.9	32.0	23.8	24.5	369
2001	7.5	11.7	30.8	24.6	25.4	20.5	402
2002	14.1	6.8	23.7	27.7	27.7	22.5	397
2003	13.0	9.8	26.6	24.7	26.0	23.5	369
2004	9.9	8.1	19.2	31.8	31.0	24.5	406
2005	13.4	9.3	21.2	25.0	31.1	21.5	396
2006	11.0	8.4	26.2	26.7	27.7	22.5	382
2007	7.5	9.2	22.9	30.0	30.4	22.5	293
2008	10.7	14.7	22.4	22.8	29.4	22.5	272
2009	10.6	6.8	28.1	23.4	31.1	22.5	235
2010	13.5	6.6	18.4	16.0	45.5	23.5	244
2011	13.6	6.8	19.5	21.7	38.5	24.5	218
2012	10.5	7.7	26.4	22.3	33.2	24.5	219
2013	10.7	8.5	20.1	21.4	39.3	24.5	224
2014	13.8	5.5	22.1	25.8	32.7	22.5	217
2015	7.4	9.6	26.6	25.5	30.9	21.5	188
2016	9.9	8.4	24.1	20.7	36.9	22.5	203
2017	13.3	5.3	22.3	19.7	39.4	23.5	188
2018	10.2	8.0	19.8	21.4	40.6	26.5	187
2019	10.2	5.5	16.5	26.0	41.7	24.5	127
2020	10.3	7.8	11.2	28.4	42.2	23.5	116
平均	11.3	9.5	27.1	25.0	27.2		

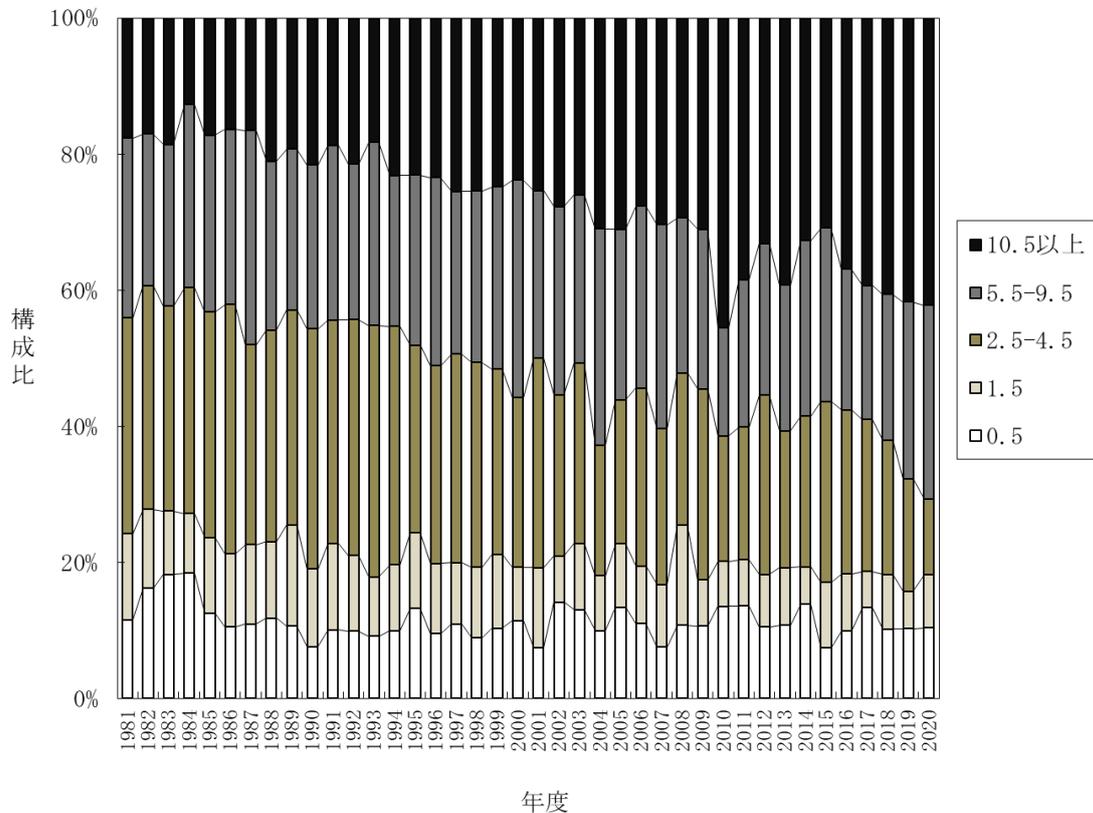


図 2-4 年齢区分別構成比の経年変化

表 2-6 に回収した生殖器及び捕獲個体計測記録用紙によって性別が確認できた 1981 年度以降の性別捕獲個体数と性比率を、図 2-5 に性比の経年変化を示した。なお、1985 年度と 1986 年度は、生殖器の回収をメスに限っていたため、捕獲作業従事者が生殖器採取の手間を省くために捕獲したメスをオスと報告する人為的バイアスがかかっている可能性があることから、ここでは 1987 年度以降のデータから考察する。

1987 年度より 2020 年度までに捕獲された個体から算出された性比（メスを 1 とした場合のオスの比率）は 1.20 とオスに偏った。なお、1981 年度以降の捕獲個体から算出された性比についても 1.20 という結果が得られている。

2010 年度以降は捕獲個体の性別がオスへ偏る傾向が強くなっており、性比が 1.4 以上となる年度が多くみられている。2020 年度は 2.02 とこれまでで最も大きくオスに偏ったが、捕獲頭数の減少に伴ってサンプル数が限られていることを考慮する必要がある。岐阜県における実際の因果関係は不明だが、捕獲個体の性比の偏りについては、生息している個体の性の偏りを反映している可能性と、被害を出している個体の性の偏りを反映している可能性が考えられる。

また、これまで 1 年を除いて全期間で捕獲個体に占める割合はオスの方が高かったため、性比を「メスを 1 とした場合のオスの比率」で示しているが、オス > メスの場合は 1 以上

の数をとるのに対し、メス>オスの場合は0～1の値をとるため、性比を示す値としては不適切である。今後、オスよりもメスが多くなることがあれば、全体に占める雌雄の割合で示すことが望ましい。

表2-6 年度別の性別捕獲個体数と性比

年度	オス	メス	性比
1981	183	173	1.06
1982	157	171	0.92
1983	142	127	1.12
1984	197	179	1.10
1985	167	129	1.29
1986	231	123	1.88
1987	188	180	1.04
1988	216	191	1.13
1989	201	202	1.00
1990	215	199	1.08
1991	216	208	1.04
1992	218	203	1.07
1993	236	195	1.21
1994	228	205	1.11
1995	231	202	1.14
1996	234	178	1.31
1997	225	204	1.10
1998	217	197	1.10
1999	222	202	1.10
2000	211	169	1.25
2001	225	188	1.20
2002	215	186	1.16
2003	196	176	1.11
2004	230	178	1.29
2005	215	180	1.19
2006	217	164	1.32
2007	167	138	1.21
2008	166	114	1.46
2009	135	105	1.29
2010	146	102	1.43
2011	135	92	1.47
2012	135	95	1.42
2013	126	108	1.17
2014	131	90	1.46
2015	122	77	1.58
2016	125	91	1.37
2017	119	83	1.43
2018	100	93	1.08
2019	84	52	1.62
2020	85	42	2.02
計(1987～2018)	6,132	5,089	1.20
計(1981～2018)	7,209	5,991	1.20

※性比：メスを1とした場合のオスの比率

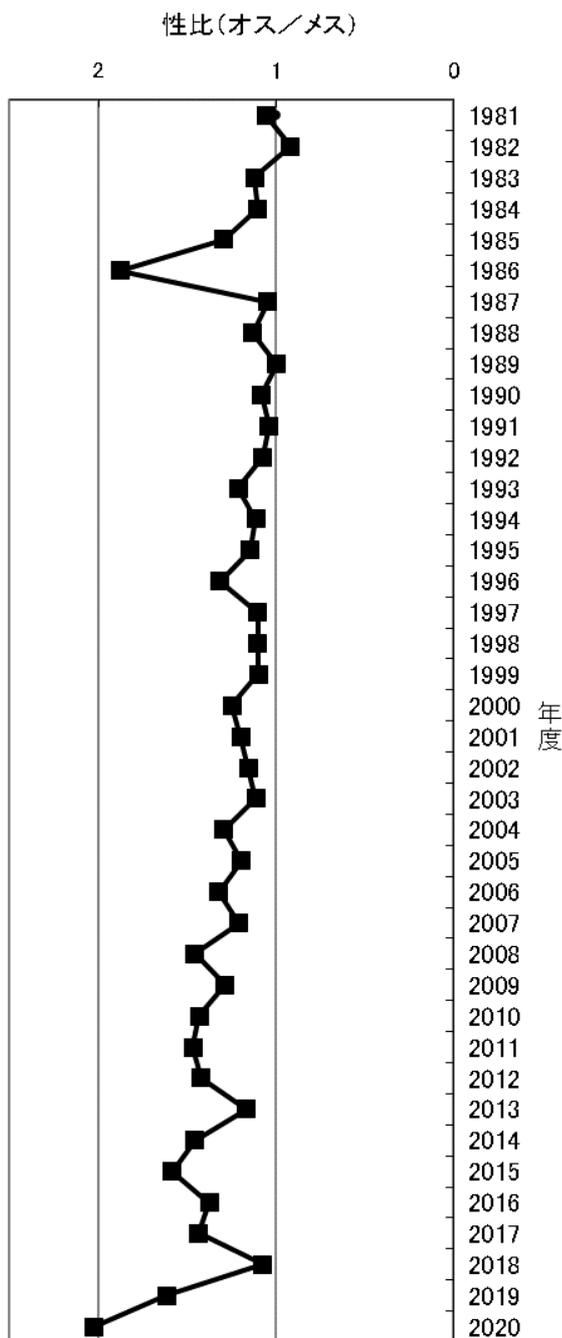


図2-5 捕獲個体の性比の経年変化

1981年度以降の捕獲個体のうち、年齢査定のできたメスの年齢区分別の妊娠率を表2-7に示した。年齢区分別にみると、概ね全期間で5.5歳から9.5歳の区分での妊娠率が高い傾向がみられている。

2.5歳以上の個体の妊娠率の経年変化を図2-6に示した。妊娠率は1990年代半ばから年度間の変動が大きくなっている。概ね60%前後で推移していたが、2016年度から53%以下が続いており、2020年度は40.7%とこれまでで一番低い結果であった。この低下傾向は、隣接する長野県においてもみられており、2019年度の2.5歳以上の個体の妊娠率の平均値(44.4%) (長野県, 2020) と近い値であった。岐阜県の2020年度の妊娠率の低下は、今回子宮の検体数が多かった10.5歳以上の区分での妊娠率の低下(27.8%、表2-3、表2-7) が影響している。

これまでのデータから、若い個体と比較して、10.5歳以上の個体の妊娠率は低いことが分かる。これは、岐阜大学農学部(1985)でも示されている。よって、妊娠率の低下は近年の捕獲個体の高齢化を反映した結果ではない可能性が高いが、10.5歳以上の中でも高齢の個体(20.5歳以上など)についての妊娠率は明らかになっておらず、高齢個体が増加することで妊娠率が低下しているという可能性もあるため、より詳細に分析する必要がある。

一方、2.5歳から4.5歳の区分の妊娠率が過去と比較して高いが、これは今年度の検査数が3個体であることの影響である。このように、全体の妊娠率も分析試料数の減少による偏りの影響を受けている可能性も考えられるが、今後の動向に注意が必要である。

表 2-7 各年度における年齢区分別妊娠率 (%)

年度	年 齢 区 分 (歳)				全分析 個体	2.5歳 以上
	1.5以下	2.5~4.5	5.5~9.5	10.5以上		
1981	2.7	43.3	82.2	71.0	49.7	62.5
1982	0.0	47.5	80.0	71.4	44.4	62.3
1983	0.0	46.2	72.4	77.8	47.2	63.2
1984	0.0	51.5	81.6	64.0	50.3	64.3
1985	25.0	59.0	88.2	68.8	60.9	71.9
1986	50.0	52.9	90.0	64.7	62.1	69.1
1987	27.3	53.7	80.0	75.0	60.4	69.8
1988	23.1	59.5	87.9	81.8	66.7	75.0
1989	22.7	58.8	82.1	63.6	57.4	67.5
1990	38.5	61.0	75.7	84.4	63.9	70.1
1991	11.8	56.4	78.0	65.5	56.7	67.5
1992	16.7	55.6	65.9	65.7	50.3	61.5
1993	16.7	51.1	78.8	62.1	56.6	65.1
1994	23.1	47.3	75.6	62.2	53.7	60.2
1995	21.4	68.3	74.4	58.3	57.8	67.5
1996	12.5	51.1	66.7	64.9	49.6	59.8
1997	0.0	51.4	84.6	73.0	59.2	71.4
1998	0.0	46.7	71.1	58.7	51.0	58.1
1999	7.7	52.4	85.1	71.4	61.0	70.2
2000	16.7	41.4	77.8	86.1	63.2	70.3
2001	0.0	49.0	68.8	59.0	50.7	57.4
2002	4.5	45.5	73.9	66.7	54.1	63.4
2003	7.4	30.0	84.0	50.0	41.1	50.5
2004	0.0	47.6	73.2	81.4	57.7	71.4
2005	3.8	37.5	78.8	63.9	49.2	62.4
2006	0.0	56.7	75.0	76.3	61.9	70.0
2007	13.3	45.0	79.2	70.4	58.7	66.2
2008	16.7	52.9	62.5	48.0	47.2	53.4
2009	0.0	56.0	73.9	56.3	53.9	62.5
2010	0.0	55.6	100.0	46.7	48.4	60.8
2011	0.0	35.7	80.0	59.3	51.5	58.9
2012	12.5	50.0	65.0	71.4	51.5	64.2
2013	9.1	53.3	72.2	67.6	56.3	65.7
2014	0.0	33.3	77.8	62.5	51.4	58.3
2015	0.0	47.1	70.0	68.4	51.8	60.9
2016	10.0	27.3	72.2	41.4	40.8	48.3
2017	0.0	57.9	54.5	48.0	40.8	52.7
2018	0.0	27.3	68.4	50.0	42.1	51.7
2019	0.0	10.0	60.0	55.0	39.1	45.0
2020	0.0	66.7	66.7	27.8	35.3	40.7
平均	9.8	48.5	75.9	64.0	52.6	62.3

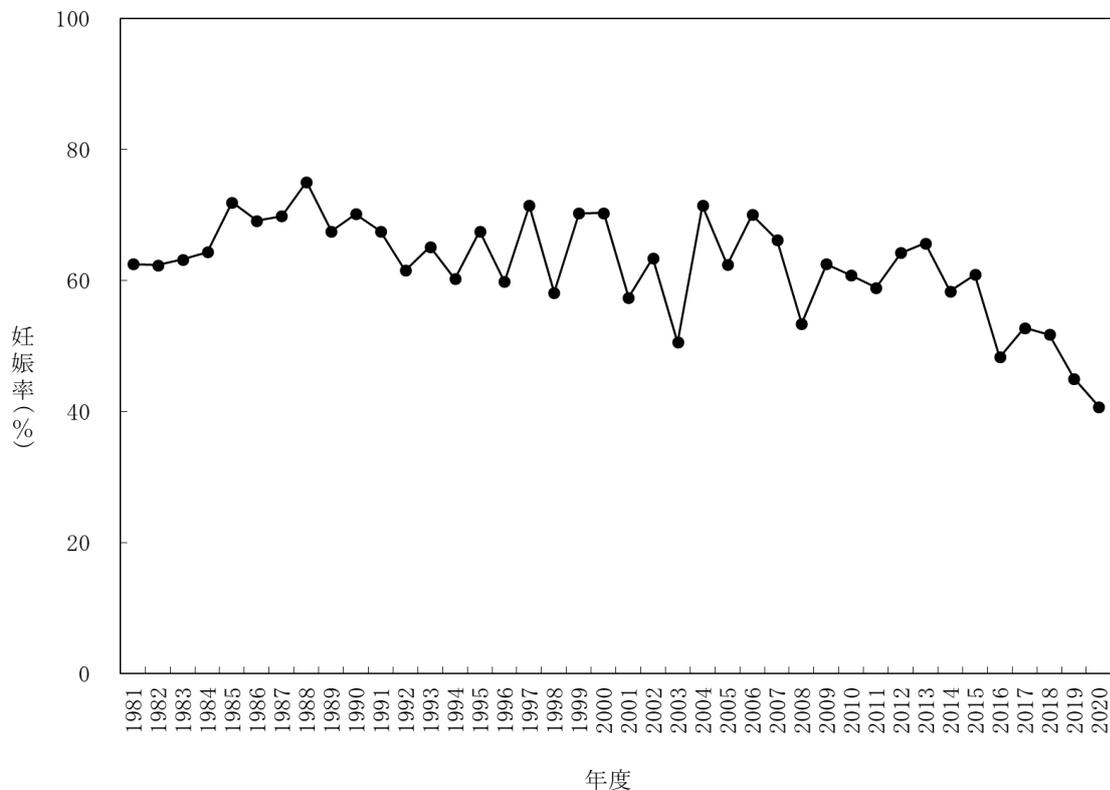


図 2-6 2.5 歳以上の個体における妊娠率の経年変化

4. まとめ

(1) 捕獲数と性比

2020 年度の各市町村におけるカモシカの捕獲作業は、2020 年 12 月から 2021 年 2 月中旬までの期間に実施され、127 頭（オス 85 頭、メス 42 頭）が捕獲された。岐阜県全体の捕獲許可頭数は、被害量の減少や、県による捕獲頭数の見直しに伴って少なくなってきており、過去最多だった 1981 年度の 437 頭の約 3 割となっている。

捕獲個体の性比は、近年、オスへ大きく偏る年度が増加しており、2020 年度は 2.02 とこれまでで最も高い値であった。

(2) 妊娠率と年齢構成

2020 年度の妊娠率について、カモシカの一般的な繁殖開始齢とされる 2.5 歳以上に限った妊娠率は 40.7%と、これまでで最も低い値であった。これまでの経年変化を見ると、2.5 歳以上の妊娠率は年度によって大きく低下する結果も得られているが、長期的にみると概ね 50%から 70%で推移していた。2014 年度から低下傾向がみられた。

角輪法によって 116 個体の年齢査定を行った。なお、角の摩耗や破損等によって年齢査

定ができなかった個体が 11 個体あった。2020 年度の捕獲個体における最高年齢はオス・メスともに 23.5 歳の個体であった。これまでの経年変化を見ると、近年の傾向として、調査開始当初と比較して 10.5 歳以上の高齢個体の区分の構成比が増加し、2.5～4.5 歳の若齢個体の区分の割合が減少している。0.5 歳の幼獣の割合では大きな変動はみられなかった。

(3) 総合考察

捕獲個体の試料による、捕獲個体分析の結果、長期的な動向として概ね以下のような傾向が得られている。2020 年はこの傾向が特に顕著であった。

- 齢構成は経年的に高齢個体の割合が増加している。
- 性比はオスへの偏りがみられ、経年的に割合が増加している。
- メスの性成熟個体の妊娠率は概ね 50%から 70%で推移しており、近年低下傾向にある。

これらの特徴は、生息しているカモシカ全体の傾向である可能性と、被害を出している個体の傾向である可能性がある。生息しているカモシカ全体の傾向である場合は、高齢個体の構成比の増加と妊娠率の低下が、個体群の増加率の低下を示している可能性があり、今後の動向を注視する必要がある。また、隣接する長野県でも同様の傾向があり、これらの原因を明らかにすることも今後の課題といえる。今後、より詳細な地域的な傾向などを分析することが必要である。

近年は、捕獲許可頭数の減少に伴い、分析試料の数も減少している。齢構成や妊娠率といった基礎的なデータはカモシカの保護管理に必要不可欠なものであるが、狩猟対象ではないことからそれらの収集が難しいため、捕獲作業従事者など関係者への試料回収に対する理解と協力が求められる。特に、外部から生殖器の場所が判断しづらく、採取する際に腹部を切り開く必要があるメス個体において、子宮の提出状況が悪い地域がみられる。本業務において得られた調査結果を捕獲作業従事者に報告することで、捕獲作業従事者の活動がどのようにカモシカの保護管理に還元されているのかを伝える事も必要であると考えられる。市町村の担当者を通して従事者へ報告するなどの対応を検討することが望ましい。

今後もカモシカの保護管理を進めていくためには、カモシカの生息動向や捕獲個体分析から得られる情報をさらに蓄積し、モニタリングを継続していくことが必要であり、それには行政、捕獲作業従事者、研究者等のさらなる相互協力体制が必要不可欠である。

引用文献

- 岐阜大学農学部（1985）ニホンカモシカの繁殖、形態、病態及び個体群特性に関する基礎的研究成果報告書.
- 岐阜県（2002）特定鳥獣保護管理計画（カモシカ）（第2期）.
- 岐阜県（2017）第二種特定鳥獣管理計画（カモシカ）第2期.
- 喜多功・杉村誠・鈴木義孝・千葉敏郎（1983）卵巣の肉眼的所見及び受胎状況からみた雌ニホンカモシカの繁殖状況. 岐阜大学農学部研究報告. 48:137-146.
- Miura, S. (1985) Horn and Cementum Annulation as Age Criteria in Japanese Serow. J. Wildl. Manage. 49(1):152-156.
- 長野県（2020）令和元年度特別天然記念物カモシカ捕獲個体調査報告書.

附表

2020年度におけるカモシカ捕獲個体の捕獲年月日・捕獲団地名・性別・査定年齢・
妊娠の有無・生殖器回収状況・地域個体群

耳標 番号	市町村名 (旧市町村)	捕獲年月日	捕獲団地名	性別	査定年 齢 ※	妊娠の 有無	生殖器回収状 況	地域個体群	備考
1	七宗町	2020/12/25	27-2	メス	4.5	有	○	岐阜中央	
2	七宗町	2021/2/7	27-2	オス	16.5		○	岐阜中央	
3	七宗町								捕獲なし
4	八百津町	2021/2/9	南戸 悪坂	オス	17.5		○	北アルプス	
5	八百津町	2021/2/9	久田見 大谷	オス	2.5	↑	○	北アルプス	
6	八百津町	2021/2/9	福地 小洞	メス	5.5	有	○	北アルプス	
7	八百津町	2021/2/9	福地 伽藍	オス	8.5		○	北アルプス	
8	白川町	2020/12/26	21-3	オス	2.5		○	北アルプス	
9	白川町	2020/12/26	22-1	オス	5.5		○	北アルプス	
10	白川町	2020/12/29	23-1	メス	4.5	不明	×	北アルプス	犬が子宮をかみ切ったため肉片提出
11	白川町	2021/1/2	無渡D-76 23-2	オス	19.5		○	北アルプス	
12	白川町	2021/1/5	27-2	メス	13.5	↑	×	北アルプス	肉片提出
13	白川町	2021/1/6	22-3	オス	6.5		○	北アルプス	
14	白川町	2021/1/6	24-1	オス	1.5		○	北アルプス	
15	白川町	2021/1/11	21-5	メス	0.5	不明	×	北アルプス	採取時に子宮破損
16	白川町	2021/2/7	27-1	オス	6.5		○	北アルプス	
17	白川町	2021/2/7	21-1	オス	11.5		○	北アルプス	
18	東白川村	2020/12/18	2-2	メス	0.5	無	○	北アルプス	子宮一部破損
19	東白川村	2020/12/20	30-1	メス	7.5	無	○	北アルプス	
20	東白川村	2021/1/2	30-2	オス	9.5		○	北アルプス	
21	東白川村	2021/1/6	2-1	メス	18.5	不明	○	北アルプス	子宮片方なし
22	東白川村	2021/1/10	30-3	オス	23.5		○	岐阜中央	
23	郡上市(高鷲村)	2021/1/7	19-1	オス	0.5		○	岐阜中央	
24	郡上市(高鷲村)	2021/1/7	19-1	メス	10.5	有	○	白山	
25	郡上市(高鷲村)	2021/1/7	23-1	オス	0.5		○	白山	
26	郡上市(高鷲村)	2021/1/7	23-1	オス	12.5		○	白山	
27	郡上市(高鷲村)	2021/1/7	23-1	オス	3.5		○	岐阜中央	
28	郡上市(大和町)	2021/2/11	28-1	オス	7.5		○	岐阜中央	
29	郡上市(大和町)	2021/2/11	28-1	オス	2.5		○	岐阜中央	
30	郡上市(大和町)	2021/2/15	28-1	メス	17.5	無	○		捕獲なし
31	中津川市(蛭川村)								捕獲なし
32	中津川市(蛭川村)								捕獲なし
33	中津川市(蛭川村)							北アルプス	
34	中津川市(加子母村)	2020/12/18	加19-1	オス	22.5		○	北アルプス	
35	中津川市(加子母村)	2020/12/26	加19-2	オス	6.5		○	北アルプス	
36	中津川市(加子母村)	2021/1/4	加20-5	オス	10.5		○	北アルプス	
37	中津川市(加子母村)	2021/1/5	加19-7	オス	9.5		○	北アルプス	
38	中津川市(加子母村)	2021/1/6	加19-8	メス	3.5	有	○	北アルプス	
39	中津川市(加子母村)	2021/1/11	加19-6	メス	1.5	無	○	北アルプス	
40	中津川市(加子母村)	2021/1/11	加20-2	メス	7.5	有	○	北アルプス	
41	中津川市(加子母村)	2021/1/13	加20-3	オス	1.5		○	北アルプス	
42	中津川市(加子母村)	2021/1/14	加20-1	オス	16.5		○	北アルプス	
43	中津川市(加子母村)	2021/1/25	加19-5	メス	1.5	無	○	北アルプス	
44	中津川市(加子母村)	2021/1/25	加20-4	メス	10.5	無	○	北アルプス	
45	中津川市(加子母村)	2021/2/11	加19-3	メス	5.5	無	○	北アルプス	
46	中津川市(福岡町)	2021/1/24	福28-1	オス	7.5		○	北アルプス	
47	中津川市(福岡町)	2021/1/31	福28-2	オス	1.5		○	北アルプス	
48	高山市(高山市)	2020/12/19	松之木町2-1	オス	12.5	↑	○	北アルプス	
49	高山市(丹生川村)	2021/12/21	森部(ロッセ)	オス	6.5		○	北アルプス	
50	高山市(丹生川村)	2021/1/30	森部24-1	メス	5.5	有	○	北アルプス	

※1：角の摩耗のため正確な査定ができず、数字以上の年齢であることを示す

耳標 番号	市町村名 (旧市町村)	捕獲年月日	捕獲団地名	性別	査定年 齢 ※	妊娠の 有無	生殖器回収状 況	地域個体群	備考	
51	高山市 (丹生川村)	2021/1/30	坊方2-2	オス	5.5		○	北アルプス		
52	高山市 (丹生川村)	2021/2/13	日面2-3	メス	2.5	不明	×	岐阜中央	肉片提出	
53	高山市 (清美町)	2020/12/25	巢ノ俣地内二俣	オス	0.5		○	岐阜中央		
54	高山市 (清美町)	2021/1/6	巢ノ俣地内二俣	オス	15.5		○	北アルプス		
55	高山市 (久々野町)	2021/1/4	大西30-1	オス	1.5		○	北アルプス		
56	高山市 (久々野町)	2021/2/7	大西2-04	オス	17.5		○	北アルプス		
57	高山市 (朝日町)	2020/12/2	大広	オス	12.5		○	北アルプス		
58	高山市 (朝日町)	2021/1/6	大広	オス	5.5	↑	○	北アルプス		
59	高山市 (国府町)	2021/1/17	26-1	オス	11.5		○	北アルプス		
60	高山市 (国府町)	2021/1/17	30-1	オス	9.5		○	北アルプス		
61	高山市 (国府町)	2021/1/17	24-3	オス	10.5		○	岐阜中央		
62	高山市 (国府町)	2021/1/17	31-1	メス	11.5	↑	○	北アルプス		
63	高山市 (国府町)	2021/1/17	26-2	オス	15.5		○	岐阜中央		
64	高山市 (国府町)	2021/1/23	29-1	オス	6.5		○	北アルプス		
65	高山市 (国府町)	2021/1/23	25-3	オス	5.5		○	北アルプス		
66	高山市 (国府町)	2021/1/24	29-2	オス	6.5		○	北アルプス		
67	高山市 (国府町)	2021/1/24	24-5	メス	1.5	不明	×	北アルプス	肉片提出	
68	高山市 (上宝村)	2020/12/14	21-2	メス	17.5	有	○	北アルプス		
69	高山市 (上宝村)	2021/1/3	24-1	オス	13.5		○	北アルプス		
70	高山市 (上宝村)	2021/1/4	24-1	オス	9.5		○	北アルプス		
71	高山市 (上宝村)	2021/1/16	21-2金木戸	オス	8.5		○	北アルプス		
72	高山市 (上宝村)	2021/1/4	21-8鼠餅	メス	17.5	無	○	北アルプス		
73	高山市 (上宝村)	2021/1/6	大原21-8	オス	4.5		○	北アルプス		
74	飛騨市 (古川町)	2021/1/30	下気多	オス	10.5		○	岐阜中央		
75	飛騨市 (古川町)	2021/1/31	信包	オス	0.5		○	岐阜中央		
76	飛騨市 (古川町)	2021/2/3	笹ヶ洞	オス	9.5		○	北アルプス		
77	飛騨市 (古川町)	2021/2/5	下気多	オス	9.5		○	岐阜中央		
78	飛騨市 (古川町)	2021/2/6	寺地	オス	0.5		○	岐阜中央		
79	飛騨市 (古川町)	2021/2/6	下野	メス	10.5	無	○	北アルプス		
80	飛騨市 (古川町)	2021/2/6	下気多	メス	20.5	無	○	岐阜中央		
81	飛騨市 (古川町)	2021/2/5	信包	メス	7.5	有	○	岐阜中央		
82	飛騨市 (古川町)	2021/2/6	寺地	オス	16.5		○	岐阜中央		
83	飛騨市 (河合村)	2020/12/30	角川26-3	オス	7.5		○	岐阜中央		
84	飛騨市 (河合村)	2020/12/28	角川26-3	オス	17.5		○	岐阜中央		
85	飛騨市 (河合村)	2020/12/28	28-1稲越	メス	0.5	不明	×	岐阜中央	肉片提出	
86	飛騨市 (河合村)	2020/12/29	28-1稲越	オス	13.5		○	北アルプス		
87	飛騨市 (神岡町)	2020/12/27	船津2-4	メス	23.5	無	○	北アルプス		
88	飛騨市 (神岡町)	2020/12/29	2-4船津	メス	12.5	無	○	北アルプス		
89	飛騨市 (神岡町)	2021/1/4	30-4西漆山	メス	14.5	無	○	北アルプス		
90	飛騨市 (神岡町)	2021/1/4	30-4西漆山	オス	0.5		○	北アルプス		
91	飛騨市 (神岡町)	2021/1/4	1-4梨ヶ根	オス	22.5		○	北アルプス		
92	飛騨市 (神岡町)	2021/1/5	26-1数河	メス	12.5	↑	有	○	北アルプス	
93	飛騨市 (神岡町)	2021/1/5	26-1数河	メス	0.5	無	○	北アルプス		
94	飛騨市 (神岡町)	2021/1/5	2-3野首	オス	8.5		○	北アルプス		
95	飛騨市 (神岡町)	2021/1/5	2-3野首	メス	12.5	不明	×	北アルプス	肉片 (膀胱) 提出	
96	飛騨市 (神岡町)	2021/1/6	1-4梨ヶ根	オス	14.5		○	北アルプス		
97	飛騨市 (神岡町)	2021/1/7	2-2堀之内	オス	13.5		○	北アルプス		
98	飛騨市 (神岡町)	2021/1/11	2-2堀之内	オス	3.5		○	北アルプス		
99	飛騨市 (神岡町)	2021/1/11	30-2柏原	メス	15.5	有	○	北アルプス		
100	飛騨市 (神岡町)	2021/1/12	30-1山田	オス	13.5		○	北アルプス		

※1：角の摩耗のため正確な査定ができず、数字以上の年齢であることを示す

耳標 番号	市町村名 (旧市町村)	捕獲年月日	捕獲団地名	性別	査定年 齢 ※	妊娠の 有無	生殖器回収状 況	地域個体群	備考
101	飛騨市(神岡町)	2021/1/13	30-1山田	オス	14.5	↑	○	北アルプス	
102	飛騨市(神岡町)	2021/1/14	30-2祐原	メス	18.5		○	北アルプス	
103	飛騨市(神岡町)	2021/1/15	30-1山田	オス	16.5	↑	○	北アルプス	
104	飛騨市(神岡町)	2021/1/15	27-3朝浦	メス	21.5		○	北アルプス	
105	飛騨市(神岡町)	2021/1/20	27-3朝浦	メス	18.5		○	北アルプス	
106	飛騨市(宮川村)	2021/1/30	1-3	オス	5.5		○	北アルプス	
107	飛騨市(宮川村)	2021/1/30	1-3	オス	12.5	↑	○	北アルプス	
108	下呂市(小坂町)	2021/1/4	大垣内25-8	メス	2.5		○	北アルプス	
109	下呂市(小坂町)	2021/1/5	長瀬1-2	オス	6.5		○	北アルプス	
110	下呂市(小坂町)	2021/1/5	長瀬1-3	オス	3.5		○	北アルプス	
111	下呂市(小坂町)	2021/1/5	4月24日	オス	13.5		○	北アルプス	
112	下呂市(小坂町)	2021/1/6	落合26-7	オス	20.5		○	北アルプス	
113	下呂市(小坂町)	2021/1/13	赤沼田1-4	オス	9.5		○	北アルプス	
114	下呂市(小坂町)	2021/1/17	赤沼田1-4	オス	16.5		○	北アルプス	
115	下呂市(小坂町)	2021/1/31	大島23-1	オス	7.5		○	岐阜中央	
116	下呂市(小坂町)	2021/2/3	大垣内25-8	オス	9.5	↑	○	北アルプス	
117	下呂市(萩原町)	2020/12/29	30-1野上	オス	0.5		○	岐阜中央	
118	下呂市(萩原町)	2021/1/4	山ノ口2-1	メス	16.5		×	岐阜中央	被弾により肉片提出
119	下呂市(萩原町)	2021/1/4	27-3桜洞	オス	1.5		○	北アルプス	
120	下呂市(萩原町)	2021/1/9	中呂27-4	オス	5.5		○	北アルプス	
121	下呂市(萩原町)	2021/2/3	27-1西上田	オス	17.5		○	岐阜中央	
122	下呂市(下呂町)	2021/1/4	久野川	メス	12.5		○	北アルプス	
123	下呂市(下呂町)	2021/1/9	東上田29-2	オス	0.5		○	北アルプス	
124	下呂市(下呂町)	2021/1/10	小ヶ野29-1	メス	12.5		○	岐阜中央	
125	下呂市(下呂町)	2021/1/11	1-5	メス	23.5	↑	○	北アルプス	
126	下呂市(下呂町)	2021/1/20	1-1	オス	9.5		○	北アルプス	
127	下呂市(下呂町)	2021/1/25	1-5	メス	12.5		○	北アルプス	
128	下呂市(下呂町)	2021/1/31	2-2	オス	2.5		○	北アルプス	
129	下呂市(下呂町)	2021/1/31	下呂中原27-14	オス	15.5		○	北アルプス	
130	下呂市(金山町)								捕獲なし
131	下呂市(金山町)								捕獲なし
132	下呂市(金山町)								捕獲なし
133	下呂市(馬瀬村)	2021/1/5	中切30-10	オス	1.5		○	岐阜中央	
134	下呂市(馬瀬村)	2021/1/31	30-8寺瀬名丸	オス	3.5		○	岐阜中央	
135	下呂市(馬瀬村)						○		捕獲なし

※1：角の摩耗のため正確な査定ができず、数字以上の年齢であることを示す

資料

2020年度 捕獲個体計測記録用紙 [岐阜県]

1. 捕獲年月日：令和____年____月____日（____時____分）
2. 捕獲者氏名：_____
3. 耳標番号：_____
4. 捕獲団地名：_____
5. 捕獲方法：銃・ワナ（くくりワナ・箱ワナ）・その他（_____）
6. 性別：雄・雌
7. 体重：_____kg
8. 体長：_____cm
9. 頭胴長：_____cm
10. 体高：_____cm
11. 胸囲：_____cm
12. 生殖器官の採取：

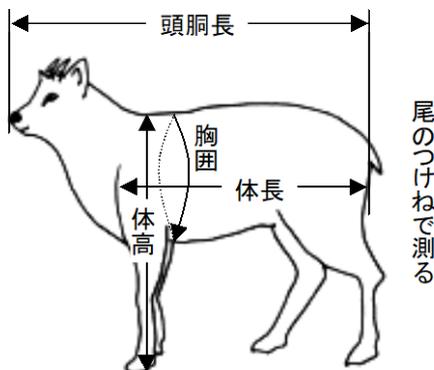
雄の場合（精巢）	した	・	しない
雌の場合（子宮）	した	・	しない
13. 角・頭部の採取：

角	した	・	しない
頭部	した	・	しない

※12、13について採取できなかった場合

その理由：_____
状況を示す写真を添付してください

(計測部位)



※角の返却希望：あり・なし

ありの場合、具体的な用途：_____

令和2年度
特別天然記念物カモシカ
食害対策 捕獲個体調査
報告書
令和3（2021）年3月

業務発注者 岐阜県
〒500-8570 岐阜県岐阜市藪田南2-1-1
電話 058-272-8759

業務受託者 一般財団法人 自然環境研究センター
〒130-8606 東京都墨田区江東橋3-3-7
電話 03-6659-6310