

白山カモシカ保護地域特別調査報告書

平成 26・27 年度

富山県教育委員会
石川県教育委員会
福井県教育委員会
岐阜県教育委員会

序

カモシカは、我が国固有の貴重な動物です。しかし、大正 14 年の狩猟法の改正で狩猟獣から除外されたにもかかわらず、その利用価値から、密猟によって個体数は減少し、やがて「深山にすむ幻の動物」とよばれるようになりました。このような状況を危惧し、昭和 9 年天然記念物に、そして昭和 30 年には特別天然記念物に指定されました。

こうした保護施策の充実により、個体数の回復には成功しましたが、昭和 40 年代になると、造林木や農作物に対する食害が、新たな社会問題としてクローズアップされました。

昭和 54 年、文化庁、環境庁（当時）、林野庁の三庁が、カモシカの保護と食害防止の両立を図るために協議を行い、カモシカ保護に関する基本方針（三庁合意）をとりまとめ、全国に「カモシカ保護地域」を設置することとなりました。

今回特別調査の対象となった「白山カモシカ保護地域」は、昭和 57 年に富山県・石川県・福井県・岐阜県の 4 県にまたがる保護地域として設定されました。

白山カモシカ保護地域における特別調査は、今回で 5 回目となりますが、過去 4 回同様、カモシカ個体群の動向及び生息環境の変化に関する総合的な資料の収集を目的に、関係 4 県の専門家によって構成された特別調査管理指導委員会の指導のもと、2 カ年（平成 26 年度～27 年度）にわたり、国庫補助事業として実施いたしました。

本書は、その調査結果を『白山カモシカ保護地域特別調査報告書』として刊行するものであり、この成果が、今後のカモシカ保護と食害対策等に有効にご活用いただければ幸いです。

今回の調査にあたり、ご指導、ご協力いただきました文化庁及び特別調査管理指導委員会の委員の方々、関係諸機関並びに関係者各位に対しまして、厚く御礼申し上げます。

平成 28 年 3 月

富山県教育委員会教育長 渋谷 克人

石川県教育委員会教育長 木下 公司

福井県教育委員会教育長 森近 悦治

岐阜県教育委員会教育長 松川 禮子

— 目 次 —

序

はじめに

1 特別調査の目的と概要	1
1.1 特別調査の目的	1
1.2 調査項目と調査内容	1
1.3 調査対象地域	2
2 白山カモシカ保護地域の環境とカモシカの生息状況	5
2.1 カモシカ保護地域の環境	5
2.1.1 調査資料と整理方法	5
2.1.2 白山カモシカ保護地域の特徴	7
2.1.3 植生	12
2.1.4 林業的土地利用	19
2.1.5 法的土地利用規制	25
2.2 カモシカの生息状況	28
2.2.1 調査方法	28
2.2.2 分布調査結果	31
2.2.3 生息密度調査結果	36
2.3 食害発生状況	43
2.4 カモシカ死亡個体の分析	46
3 カモシカ通常調査の整理	54
3.1 通常調査の概要	54
3.2 調査方法	54
3.3 調査の実施状況	54
3.4 生息密度	56
3.5 食害発生状況	57
4 まとめ	60
4.1 調査結果のまとめ（白山カモシカ保護地域及びその周辺の現状）	60
4.2 白山カモシカ保護地域におけるカモシカの生息状況の変化	63
4.3 保護管理上の課題	68
4.4 調査の課題	69

■ 文献一覧.....	71
■ 資料.....	73
資料-1 全国のカモシカ保護地域の位置.....	75
資料-2 保護地域の名称と面積.....	76
資料-3 生息密度調査実施地点及び撮影地点データ.....	77
資料-4 生息密度調査地点及び下層植生調査地点位置図.....	78
資料-5 白山地域におけるカモシカの滅失・保護収容等一覧（2007～2014年度）.....	110
資料-6 通常調査による食害リスト（2008～2013年度）.....	117
資料-7 下層植生調査結果.....	118
■ 白山カモシカ保護地域特別調査管理指導委員会委員.....	127
■ 白山カモシカ保護地域特別調査管理指導委員会規約.....	128
■ 白山カモシカ保護地域特別調査担当者.....	129

■ 図表一覧

- 図 1.1 特別調査の内容に関するフローチャート
- 図 1.2 調査対象地域
- 図 2.1 保護地域周辺の気象観測地点
- 図 2.2 調査地域における最深積雪深の分布
- 図 2.3 ブナオ山観察舎（白山市尾添）における旬別最深積雪深
- 図 2.4 調査地域における植生の分布
- 図 2.5 植生区分ごとの標高別 3 次メッシュ数
- 図 2.6 調査地域関係市町村及び森林管理署における造林面積の推移
- 図 2.7 保護地域の林班別人工林率
- 図 2.8 保護地域の林班別幼齢林率
- 図 2.9 法的土地利用規制のレベル区分別分布
- 図 2.10 アンケート調査対象者の立ち入りメッシュ
- 図 2.11 アンケート調査で得られたカモシカの分布
- 図 2.12 調査地域におけるカモシカの分布
- 図 2.13 調査地域におけるシカの分布
- 図 2.14 生息密度調査地点
- 図 2.15 調査地点別の平均標高とカモシカの生息密度の関係
- 図 2.16 生息密度調査地点と調査地域の平均標高（3 次メッシュ）
- 図 2.17 カモシカ死亡個体確認地点（2007～2014 年度）
- 図 2.18 白山地域におけるカモシカ死亡個体報告件数の月別変化
- 図 2.19 白山地域におけるカモシカ死亡個体の標高分布
- 図 3.1 通常調査における生息密度調査実施地点
- 図 3.2 聞き取り調査によるカモシカの食害発生位置
- 図 4.1 平均生息密度の推移
- 図 4.2 生息密度調査地点における平均標高別生息密度
- 図 4.3 保護地域内の林班別人工林率（2014 年）
- 図 4.4 1987 年当時の林班別幼齢林率
- 図 4.5 白川気象観測点における年平均気温の経年変化
- 図 4.6 白川気象観測点における最深積雪深の推移
- 図 4.7 白山カモシカ保護地域付近の最深積雪深発生日（年代別）
- 図 4.8 カモシカの主な死亡原因（不明を除く）と標高 200m 未満の死亡個体発見数割合

- 表 2.1 項目別調査資料及び整理方法
- 表 2.2 保護地域にかかる市町村別・所有形態別土地面積（設定当時）
- 表 2.3 平均標高区分別 3 次メッシュ数
- 表 2.4 最大傾斜度区分別 3 次メッシュ数
- 表 2.5 森林率区分別 3 次メッシュ数
- 表 2.6 保護地域周辺の気象観測データ（2014 年度の状況）
- 表 2.7 植生区分別 3 次メッシュ数
- 表 2.8 下層植生調査地点
- 表 2.9 各調査地点における優占種と被度
- 表 2.10 法的土地利用規制のレベル区分
- 表 2.11 調査地域にかかる法的土地利用規制一覧
- 表 2.12 法的土地利用規制のレベル区分別 3 次メッシュ数
- 表 2.13 生息密度調査結果
- 表 2.14 カモシカの生息密度の推移
- 表 2.15 標高区分別のカモシカの生息密度と推定生息頭数
- 表 2.16 カモシカによる地域ごとの被害面積
- 表 2.17 カモシカによる農業被害（2006～2014 年度）
- 表 2.18 アンケート調査によるカモシカの農林業被害報告
- 表 2.19 白山地域におけるカモシカの年次別滅失届件数
- 表 2.20 滅失届における市町村別のカモシカ死亡報告件数
- 表 2.21 白山地域におけるカモシカ死亡個体の月別報告件数
- 表 2.22 白山地域におけるカモシカ死亡個体の標高別報告件数
- 表 2.23 白山地域におけるカモシカの死亡原因
- 表 2.24 白山地域におけるカモシカの死亡個体の年齢と性別
- 表 3.1 通常調査における生息密度調査実施件数
- 表 3.2 通常調査の聞き取り調査における分布情報及び食害情報件数
- 表 3.3 通常調査によるカモシカ生息密度の変化
- 表 3.4 聞き取り調査による食害の内訳（2008～2013 年度）
- 表 3.5 聞き取り調査による食害の発生時期（2008～2013 年度）

付図 白山カモシカ保護地域図

はじめに

特別天然記念物カモシカ (*Capricornis crispus* ;以下、カモシカ) は、ウシ科ヤギ亜科の動物であり、ヤギ亜科の中では比較的原始的な形態と社会構造をとどめているため、生物学的に貴重な種とされている。本種は、中国地方を除いた本州、四国、九州の山地や丘陵地帯に生息する日本の固有種である。

カモシカは、古来より狩猟の対象となっていたが、個体数の減少が懸念されるようになったため、1925年(大正14年)に『狩猟法』によって狩猟獣から除外され、1934年(昭和9年)には、その学術的貴重性が認められて『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。しかしながら、その良質な毛皮と肉を目的とした密猟と第2次世界大戦を挟んだ社会的な混乱も影響し、1940年代には、分布域が縮小して地域的絶滅の危機にあった。そのため、1955年(昭和30年)には特別天然記念物に昇格指定され、密猟の取り締まりが強化された。特に1959年(昭和34年)に全国的規模で行われた密猟組織の摘発は、カモシカの毛皮等を利用した商品の流通ルートを壊滅させると同時に、カモシカ愛護思想の普及と密猟に対する国民的な監視の強化という社会的な効果ももたらしたと考えられる。その後、いくつかの地域を除いてカモシカの個体群は増加し、分布域が拡大した(Tokida and Ikeda, 1992)。

カモシカの分布域が拡大する一方、1955年(昭和30年)前後から1970年代初めにかけて展開された拡大造林政策は、食害の対象となる幼齢造林地を大量に生み出し、カモシカの分布と幼齢造林地が大幅に重複するようになった。その結果、中部地方では1970年(昭和45年)前後から幼齢木に対する食害が発生し、また、カモシカの分布域が拡大した結果、東北地方では農作物への食害も発生した。これらの食害は年を追って増加し、『カモシカ被害』として社会問題化した。

このような状況を踏まえて、カモシカの管理に関係する文化庁、環境庁(現環境省)、林野庁の3庁は、1979年(昭和54年)8月にカモシカの取扱いの基本政策の転換に合意した。いわゆる3庁合意である。その骨子は、①保護地域を設定し、生息環境の保全を含めてカモシカ個体群の安定的存続を図る、②保護地域内ではカモシカの保護および被害防止策を徹底する、③保護地域以外では食害の防止に努めると共に、必要に応じて個体数の調整を含む適切な管理を行う、の3点である。これは、地域を定めずに特別天然記念物に指定されている状況(種指定)から、地域指定への変更を目指したものである。今のところ種指定の解除は行われていないが、この合意に基づき全国で15箇所のカモシカ保護地域の設定が計画され、2016年(平成28年)3月現在、四国と九州を除く13箇所の設定が完了している。

この政策転換に伴い、保護地域におけるカモシカの保護管理を行うための基礎資料収集を目的として、文化庁は1985年(昭和60年)に『カモシカ及びその生息地の保存管理マニュアル』を作成し、これに基づいてカモシカ個体群の状況と生息環境を定期的かつ統一的に把握するための2つの調査が計画・実施されている。そのひとつが『特別調査』で、個体群と生息環境に関する総合的な資料を系統的に収集することを目的としており、概ね8年おきに実施されている。もうひとつが『通常調査』で、簡便な方法で個体群に関する資料を経年的に収集することを目的としており、特別調査が実施されていない年度に地元在住の通常調査員によって実施されている。

白山カモシカ保護地域は1982年(昭和57年)に設定された。本地域における特別調査は、第1回調査が1985~1986年度(昭和60~61年度)に、第2回調査が1991~1992年度(平成3~4

年度)に、第3回調査が1998～1999年度(平成10～11年度)に、第4回調査が2006～2007年度(平成18～19年度)に実施された。今回の調査は、白山カモシカ保護地域における第5回目の特別調査として、2014～2015年度(平成26～27年度)の2カ年にかけて実施した。

調査については、2014年度(平成26年度)は、富山県分を株式会社総合環境計画、石川県分を石川県白山自然保護センター、福井県・岐阜県分を一般財団法人自然環境研究センターが実施した。また、2015年度(平成27年度)は、富山県・福井県・岐阜県分を株式会社環境アセスメントセンター、石川県分を石川県白山自然保護センターが実施し、報告書としてとりまとめた。

本調査にあたり、林野庁中部森林管理局・近畿中国森林管理局・富山森林管理署・石川森林管理署・福井森林管理署・飛騨森林管理署、環境省中部地方環境事務所、保護地域が所在または隣接する市町村(南砺市、金沢市、白山市、大野市、高山市、郡上市、白川村)の鳥獣保護管理業務及び文化財業務担当部局、保護地域が所在または隣接する地域の鳥獣保護員・カモシカ通常調査員、富山県西部森林組合、金沢森林組合、かが森林組合、九頭竜森林組合、飛騨高山森林組合、南砺市猟友会、石川県猟友会金沢支部、石川県猟友会白山支部、飛騨猟友会白川支部、飛騨猟友会荘川支部、JAなんと、トヨタ白川郷自然学校、山岳会、山小屋経営者等の方々から資料提供や現地調査に際しご協力いただいた。この場を借りて感謝申し上げる。