序章　カモシカ研究事始め

山は誰のものだろう

私の半生はカモシカとともにあり、カモシカとともに過ぎた。その思い出話からこの本を始めたい。

たいていの人は奇異に思われるかもしれないが、ニホンカモシカの近代的な研究は九州から始まった。カモシカの分布からすれば〝はずれ〟の地でもある九州からである。なぜだったろうか。それは、生態学での「定量」という方法論を最も強力に進めていたのが、当時森下正明を指導者とした九州大学の動物生態学のグループであり、このグループが謎の動物とされていたカモシカの個体数の「推定」に乗り出したことに起因する。

一九六〇（昭和三五）年ころ、九州にはカモシカがいないとみられていた。しかし、山男たちは九州脊梁の祖母山（そぼさん）や大崩山（おおくえやま）や国見山（くにみ）で〝見かけた〟といっていた。はたして九州にカモシカはいるのか、というのが当時の動物学会の大きな関心事であった。

時あたかも、わが国は高度成長期に突入し、あらゆる環境は「ヒトの生産活動」の犠牲にされていた。それはちょうど、今から少し前の発展途上国の状態と似ていた。山の木もそれが人工林であろうと自然林であろうとおしなべて同じ生産財と見なされた。人工林は戦時の乱伐がたたって伐採するにはまだ若く、結果的に原生の林木を求めての大規模な皆伐・造林がなされていた。もっとも当時の営林署にいわせると山の有効利用は生産材を植林してこそ値打ちがあるわけで、

過成長状態（!!）の原生林は伐採して植え替えなければならない、ということであった。

山を預かる営林署ばかりがこう考えたのではない。国有林野の頭脳ともいうべき林業試験場の研究者も、山はヒトの生産の場であり、生産の害をなす動物は除去ないしは退去させてしかるべき場所に移動させるべきである、と考えていた。当時、林野庁職員であった池田眞次郎は次のように述べている。

カモシカの運命の心細さを指摘。どしどし植林が高山までおよび、採食場も子を育てる安全地帯もなくなっている。しかも常住地が造林地になるので必然的に稚樹の被害もひどくなろう。はやく人工増殖の技術を確立しておいて絶滅への途をたどり終わらぬうちに、計画的に邪魔にならないような地域に生活の場を与え、子孫を保続させるようにしなければならない。

しかし、同氏はこの計画的な地域というのは人工の場所をイメージしていたようで、別な文章では「保護・駆除・狩猟が野生鳥獣の管理である。天然資源保護のために非生産地積を残すのは論外。徹底した積極策で人工生息地を作れ。野生鳥獣はじゅうぶんにそれに適応する。ただし、生息環境の維持は最大の隘路（あいろ）である。駆除は最も技術面で不十分である。狩猟は管理狩猟であって、これを企業化せよ」と今日からみればまことに乱暴としかいいようのない議論も展開している（池田、一九六一、六三）。このときの文章に管理の例としてトキの写真を掲載しているのが象徴的な感じである。

九州のブナ材、ツガ材、モミ材、マツ材などはこうして、祖母や傾（かたむき）の奥山から伐り出され、軽便鉄道によって次々と運び出されていった。原生林の危機、ひいてはカモシカたちの受難の時代の始まりであった。

当時の自然を愛する人々はこの状態を心から憂えた。自然の保護が社会常識として定着している今日とは違って、社会的には自然保護などは〝ヒマ人のたわごと〟視されていた。「伐採に手心を加えて」と営林署に交渉にいっても、けんもほろろの扱いを受けるのが当たり前である。しっかりしたデータを持っていっても信用されるかどうかまったく心許（こころもと）ない時代であった。

当時の営林署での交渉の一場面。

私「あの林班一帯はカモシカの生息地ですから、林道工事や伐採はやめていただけないか」

営林署「学者はカモシカ、カモシカというが、山はすべて経営の対象だ。ところで、カモシカ一頭でどれくらいの面積が必要なのか。また、全体で何頭くらいいればあなたがたは満足するのか」

私「カモシカにとっての必要面積はまだデータ的にはっきりしない。それを明らかにするためにも少なくとも調査の終わるまで待てないか」

営林署「話になりませんな」

ということで一蹴されることがしばしばであった。しかし、なかには理解ある署長さんがおら

れて、「地獄に仏」の思いをすることもあった。現在、わずかとはいえ原生林が残存しているところはこういった署長さんたちの志の現れではないかと思う。

カモシカ研究事始め

ちょうどそのころ、祖母・傾山系を国定公園にしようという動きがようやく中央官庁から流れてきた。今にして思えば、環境庁誕生の胎動が始まった時代の反映ではないかと思う。九州の山を愛する人たちは驚喜した。しかし、調査データもほとんどなく、代表的な動植物が何なのかもわかっていないころである。まず調査からしようということになった。予算的な裏づけなどまったくない状態での調査である。いきおい手弁当ということになる。こうしてできたのが一九五八（昭和三三）年発行の「祖母・傾」という報告書であった（大分県・宮崎県、一九五八）。

しかし、「この地域を国定公園にするに値する、見るべき代表的動物は住んでいるか？」という中央からの問いかけに人々は困惑した。前記のように、もしカモシカがいれば、それはうってつけの「見るべきもの」になるのだが、とも考えていた。「祖母・傾」報告書には九州大学からは細川隆英教授、森下正明助教授らも名を連ねていた。その関係から森下研究室にカモシカの生息確認と、できることなら個体数の算定が任務として課せられることになったのである。ちなみに、祖母傾国定公園は一九六五（昭和四〇）年三月に指定された。

〝けもの〟の調査など経験もない当時の森下研究室の面々は、逆に、わからない動物ということだけに興味をそそられ、勇躍この課題に挑戦することになった。しかし、姿も識らず、ましてやその生活の実態も不明ななかでの調査である。草食獣であること、ウシ科に属すること、山の岩場が好きであること、くらいが当時私たちが持っていたカモシカについての知識であった。探索の唯一の手がかりは糞がヤギのように粒になっていて、それを塊で残すらしい、ということであった。

「カモシカの糞探し」。当初の調査のエネルギーのすべてがこの活動に費やされた。ほとんど二年間におよぶ山歩きの結果、糞探しはベテランの領域に達した。そのころまだ小学生だった私の長男は課題の作文「お父さん」のなかで〝うちのお父さんの仕事はカモシカの糞拾いです〟と書いて先生を一驚させたということを、家庭訪問のときに聞かされた。子ども心にも、帰れば祖母山のカモシカの糞の話ばかりする父を見て、よほど印象づけられたのであろう。

このころの話を二、三紹介しよう。

カモシカの糞塊は険しい崖の上にある、という噂話を信じて、毎日が尾根や崖を伝っての調査であった。しかし、半年歩き回ってもわずか数個の糞塊を発見しただけであって、実りのない調査にみんなうんざりとしているころであった。ある日、例のごとく尾根にとりつくべく崖登りをしているときであった。一陣の山風が私の赤い登山帽を吹き飛ばした。アッと驚いたが、手を離

すわけにもいかず、空しくその行方を確かめるだけであった。やがて崖を降りてふだんは糞などない、と思って探さなかった崖下のけものらしきものの道を辿ったところ、何と糞塊があちらにもこちらにもあるではないか。全員が疲れも忘れてさっそく地図づくりに狂奔した。本格調査事始めである。

このころのことである。糞場地図というものは五〇〇分の一くらいの精度でないと詳しいことはわからないので、地図作りは大作業であった。しかし、研究の糸口がつかめたので、みんな夢中であった。薄暮になるまでがんばった。心がけ悪く懐中電灯を持たない日も同じくがんばった。ところが終了して全員が愕然とした。暗闇の山下りになったのである。ちり紙を燃やしたり、木の下闇をすかし見たりで、この日の終わりは冷や汗ものであった。

山では地図は命である。しかし、調査地は一つの谷、一つの尾根を対象とするので必要精度の地図はどこにもなかった。営林署には五〇〇〇分の一の地図があると聞いていたが、当時はこれを手に入れることはほとんど不可能であった。そこで、地図の自作ということになる。地名とてない場所であったので勝手に地名を創作したが、なかには〝キンこすり〟などの珍妙なものもあった。崖道をふさいだ倒木を抱くようにして跨がなければ渡れない場所についた名である。学会で発表するときなど、名前の由来も知らぬままに堂々とその名を口にする森下さんをはらはらしながら眺めたことがあった、などなど、つもる話は多い。祖母山の、のちに学術参考林として指

定された黒金山付近の谷は素人では危険で近寄りがたい岩場であるが、糞探索のおかげで、私たちは山案内人が務まるほどに熟知した。

では、糞からどうやってカモシカの個体数を知るのか。森下研の知恵の出しどころであった。結果は第四章の「個体数の推定法」の項を見ていただきたい。とにかく、こうして私たちとカモシカとのつきあいは始まったのである。

糞からの推定は当時の生態学会を湧かした（森下ほか、一九六二年、日本生態学会第一二回大会講演〔札幌〕）。とんでもないことを九大は始めた、という評価と、画期的な研究だという評価が与えられた。「糞から個体数がわかる！　森下さんとこはえらいことを発明したもんだ。それじゃアフリカのゴリラの頭数も教えてくれ」と、あるアフリカ研究の大家から面積も何もわからない場所のゴリラの糞をドサッと送りつけられて閉口したこともあった。

このころほとんど同時的にカモシカ研究のメッカともいえる長野県で信州大学の羽田健三教授に率いられたグループがカモシカの観察を、また同大学医学部の宮尾嶽雄博士が事故死したカモシカの解剖データを武器に野生の状態を解析する研究を、開始していた。現在は直接観察も比較的容易となり、研究技術も完成してきているが、信州大のグループも当時は手探りであったという（羽田、一九六六）。

九大のほうがわずかに早く個体数推定に手を染めて学会で発表した、ということでカモシカの研究は九州から始まったと書いたが、実状は上記のとおりで、ほとんど同時的にカモシカの研究は日本各地で開始されようとしていたのである。

文献からみたカモシカ研究小史

ここでカモシカの研究の歴史を文献から振り返ってみたい。

これまでにカモシカについて多くの情報が蓄積されてきている。それらは文献目録のかたちでみることができる。そのなかでも最初にまとめられたものはおそらく富田靖雄（一九七六）によるものであろう。富田は学術刊行物のみならず同好会誌、一般雑誌、講演要旨など広く一八九編を収録している。その後、木内政敏ほか（一九七八）、野崎英吉ほか（一九七九）、文化庁（一九九四）などが基本的には富田と同様の収集方針のもとにつくったリストを発表した。木内らは三〇三編の情報を整理し、野崎らはこれに三八編を加え、文化庁ではこれらのなかから一般性の高いものを選別してそのうえに同庁の行ったさまざまな調査報告書を加えて一四〇編をまとめている。当然であるが、前二者との重複も多い。私はこれらのリストに私自身の集めたものを加えた五一六編について整理して、一九九七年までにカモシカに関する情報がどうであったかを吟味してみた。これら情報は調査報告書が主体であるが、学術雑誌の論文、新聞情報、ローカルなパンフレ

ット、学会講演要旨などさまざまなものが含まれているが、すべて情報として取り扱った。

木内らはカモシカ情報を生態、分布、寸報、保護、生理、被害、密猟、動物学、飼育、エッセーに分類している。このうち、保護とは保護問題や保護対策、生理とは生理学・病理学的知識、被害とは被害の報告や対策を、密猟とは密猟事件・報告、動物学とは動物学的知識、飼育とは飼育の報告、エッセーはカモシカの紹介、自分の体験等をそれぞれ指している。

野崎らは個体数推定、密度推定、分布、土地利用、行動圏、環境分析、食性、社会行動、生活史、行動、形態、生理、飼育、被害、被害防除、保護、テレメトリー法に分けている。私は全体の動向をみるにはこれほどの小分けは不要であると考えて形態、生理、飼育、生息地、分布、個体群、生活史、社会、被害、その他に分けてみた。このうち、生息地には植生を含ませ、分布には密度推定を、生活史には食性を、社会には行動や行動圏を、被害には保護や捕獲個体データを、その他にはエッセーや総説を、それぞれ含ませた。整理した結果を年代別に表としてみた（表1）。

野崎らは「カモシカの研究は、大きく二つに分けられよう。すなわち、一九六〇年代前半においての純生物学、生態学的観点の研究とそれ以降の被害問題に対する基礎から応用にいたる調査研究である。一九六〇年代前半までには、ほとんど見るべきものはないが、羽田は針ノ木岳について初めて生態学的な調査をした。一九六〇年代後半には、今泉が毛色の季節的変化と地方的変

表1　カモシカに関する文献資料等の分野別・年代別分布

	60年以前	61～70	71～80	81～94	合計	%
形　態	0	0	3	8	11	2.1
生　理	1	1	7	12	21	4.1
飼　育	3	33	0	0	36	7.0
生息地	0	2	18	0	20	3.9
分　布	5	18	88	51	162	31.4
個体群	0	0	2	11	13	2.5
生活史	0	2	15	4	21	4.1
社　会	1	1	23	9	34	6.6
被　害	1	9	78	41	129	25.0
その他	8	16	41	4	69	13.4
合　計	19	82	275	140	516	100.0

異について発表した。大町山岳博物館（長野県）や日本カモシカセンターでは飼育個体についての観察が開始された」と述べている（野崎ら、前出）。一九六〇年代の初め、私たちは論文の存在を知らなかったが、羽田ら（一九五九）の研究はたしかにカモシカの研究では嚆矢であったし、今泉吉典（一九六六）の毛色の研究は哺乳類分類学者としての大きな成果である。しかし、野崎は九州での成果を知らなかったのかどうか、あまり評価を与えていないが、わが国での研究史を少なくとも定量的視点から云々する場合に、前記の九大グループの研究は一定の評価を与えてよいと私は考える。

それはさておき、野崎が研究史を一九六〇年代前半までと後半以降に分けたのは正しい。それはのちに述べる「カモシカ問題」の惹起と連動しているのである。カモシカ問題によって研究は一気に加速さ

れ、膨大なデータが積み重ねられていった。その動きは、高度成長経済という時代の魔物と自然を護る人たちとの戦いの象徴的な出来事でもあった。

カモシカ情報が一九七〇年ごろから急激に増加していることは表からも一目瞭然である。被害記録の増大と分布情報の増大とが並行して増加しているのは、カモシカの置かれているこの時代での社会的位置を明確に反映している。被害問題が発生してから生息地、生活史、社会などの研究情報が急激に増加してきた。それまで天然記念物として指定しても、自然のままに放置状態であったカモシカに対する関心が被害問題によって急速に高められたことがよくわかる。ニホンカモシカを主題にしたエッセーの数も増加した（表1ではエッセーはその他に入れてある）。

一九八〇年代後半にはカモシカ問題も落ち着きをみせてきたことを反映してその数は減ってきている。しかし、個体群や生理・形態に関する文献の数が増加していることは、カモシカ「学」が次第に本格的に行われるようになったことを示していて、報告書や論文の内容も質的に高くなっている。これから述べるカモシカの生態の諸相はほとんどこれら近年の研究成果によっている。特に、社会構造に関しては岸本や落合や千葉の論文、一般生態については捕獲カモシカに関する三浦の一連の研究、文化庁報告や同庁のカモシカ研究グループの報告書、同庁から出された調査のマニュアルなどによった。

しかし、歴史を振り返ると、ずいぶん昔からカモシカは人の関心を引いていたようである。現

在四国のカモシカの個体数は数百から一〇〇〇頭内外だろうとされて、やっとその分布範囲がわかってきた程度の情報しかないが（四国山地特別調査報告、一九九〇）、一九一八（大正七）年の昔にすでにその存在は学会の知るところであったようで、松本彦七郎という人によって「四国にカモシカあり」という文章が『動物学雑誌』に発表されている。私は松本という人の専門は知らないが、昔の人は生態学的調査というよりも博物学として自然のことをよく知っていたし、それらの知見の収集にもよく努めていたようである。あえて先人の轍を踏むべしであろう。

好奇心からの資料の収集、整理しながらの科学的考究、理論づけとその体系化という科学の成長段階があるが、カモシカ研究も不幸な被害問題という動機づけを通じてやっと科学と呼べる段階に達したのである。一九九〇年ごろより哺乳類に関する日本語の教科書がたくさん出版されるようになった。たとえば、『現代の哺乳類学』（朝日・川道編、一九九一）、『哺乳類の科学』（土肥・岩本・三浦・池田共著、一九九七）、『哺乳類の生物学』（高槻・粕谷編、全五巻、一九九八）などである。ケモノ好きだが生態学の原理的な知識にはとんと疎い若者に悩まされた経験を持つ筆者としては、この傾向はまことに歓迎すべきものである。生態学を志した日本の哺乳類研究者が教科書を書ける年齢に達したことや、学問が本といういわば体系化したかたちで書けるほどに成熟してきたことがその背景にあると思う。このことによってカモシカも含めて日本の哺乳類研究の論文や報告書がこれから質的に飛躍することが期待される。