

山と博物館

第37巻 第5号 1992年5月25日

大町山岳博物館



新緑にひかれて 写真と文 傳刀正徳

五月の安曇野地方は長く厳しかった冬を堪え兼ねて、やっと我が世の春とばかりに辛夷、梅、桜、桃……の花が一斉に咲き誇り、野山や里を潤します。

花が散ると若葉の季節が訪れます。淡い萌黄色から濃い緑へと、日増しに山肌が変貌します。そして北アルプスの岳々も残雪模様に変化が生じ、「種まき爺さん」や「代かき馬」など、面白い形を表わします。この季節、安曇野は他の地域では眺めることのできない、まさに絶景そのものではないでしょうか。

私はこの時季を好んで、妻と二人カメラを持って郊外に足を伸ばします。二人の趣味をと、地元の写真クラブ「PIC」に入会させていただいて三年目を迎えますが、腕前のほうは一向に上達せず、今日に至っております。

写真は、乗鞍高原で行われたクラブ撮影会の時の一枚です。水面に映える若葉の色が印象的でした。

大町付近も自然の環境に恵まれ、佳景な場所が数多くあります。「開発がなければ発展もない……」と言われておりますが、観光地にとつては難問題ながら、この自然の素晴らしさを絶えず胸中に秘めて対応していかなければと感じます。

これからもファインダーの中に醜い邪魔物が現れないことを願って、我が腕前の上達に邁進したいと思っております。

(大町市在住)

ニホンカモシカのオスに なわばりはあるか？

岸元 良輔

ニホンカモシカの社会生態については、識別した個体を長期間追跡する調査によって、近年各地で明らかにされてきた。長野県下では羽田・降旗(1976, 1977, 1978) および羽田・上島(1978, 1979, 1980)が、下伊那郡上郷町野底山においてカモシカの社会生態を調査し、オス同士でなわばりが存在しないことを報告している。

しかし、私は一九七九年から一九八五年にかけて秋田市仁別の国有林内でカモシカの社会生態について調査を行ったが、オス同士で明確ななわばりが観察された。そこで、なぜ野底山と秋田でカモシカの社会にこのような違いがみられたか考えてみたい。



写真1 野底山のカモシカ

野底山におけるオスの順位制
カモシカは母親が当歳子連れを運ぶ以外は単独で行動することが多く、一般的にある定まった地域に定住している。定住個体の目撃地点や行動トレースを地図上におとし、その最外郭を結ぶことによって行動圏を求めることができる。

羽田・降旗は野底山における約35haの伐採地でオトナ4頭(オス2頭およびメス2頭)を観察し、その行動圏の分布および行動からカモシカの社会を調べている。行動圏の大きさはオスが7.3haおよび7.7ha、メスが9.6haおよび12.3haであるが、伐採地だけで森林内は観察できていないので、実際の面積はこれよりも大きいと思われる。メス同士の行動圏はほとんど重複せず、メス同士でなわばりをもっている。しかし、オス同士では行動圏が大きく重複し、はっきりとしたなわばりは存在しない(図1-A)。1頭のオス(♂2)は2頭のメスの行動圏を占有し一夫二妻のようにみえるが、もう1頭のオス(♂1)が片方のメス(♀1)と一夫一妻のように大きく行動圏を重ねている。♂1は14回の観察のうち♀1と8回(57%)出合い、このうち2回で交尾姿勢(実際に交尾できたかどうかは不明)を観察している。♂2は19回の観察のうち♀2と4回(21%)、♀1と6回(32%)出会っている。オス同士で5回の出合いを観察しているが、♂2が♂1に対して角突きや追いかけなどの攻撃行動を示している。羽田・降旗は以上のような行動圏の空間配置や行動からオス同士にはなわばりがなく、順位が存在する

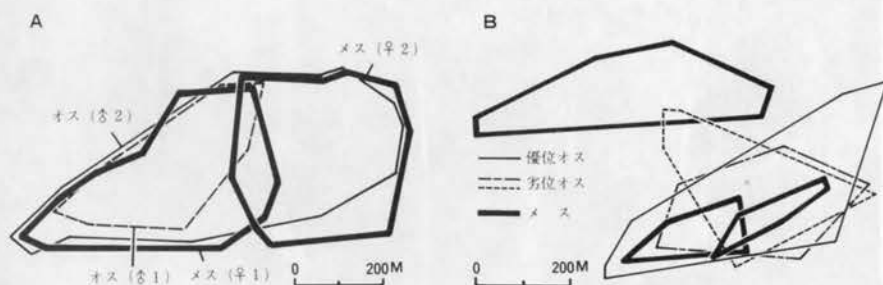


図1 上郷町野底山における行動圏の分布(A…羽田・降旗 1977より改変、B…羽田・上島 1978より改変)

羽田・上島は野底山における別の地域で同様の調査を行っている。この調査でもオトナのメス同士では行動圏がほとんど重複せず、メス同士でなわばりの存在が示唆されている。これに対してオス同士では行動圏が大きく重複し、なわばりが存在しないようにみえる(図1-B)。しかし、行動圏が重なりあっているオスの中で交尾が観察されたのは1頭だけで、オス同士に順位があり優位なオスが交尾できると考えている。

秋田における一夫二妻の社会

秋田市仁別では標高150~550mに320haの調査地を設定し、7年間で延べ159頭のカモシカ(1歳以上)を個体識別して社会構造を調べた。一九七九年から一九八二年の各年についてオトナ(3歳以上)の行動圏を求めた。平均の行動圏面積はオスが15.2ha(1.7~35.0ha、N=53)、メスが10.4ha(2.3~23.4ha、N=62)でオスのほうがメスよりも大きい傾向にあった。行動圏の大きさは野底山とほぼ同程度と思われる。

各年のオトナの行動圏の分布をみると、オス同士またはメス同士ではほとんど重複がなく互いに隣接しあっていた(図2)。また、行動圏の占有者は侵入者を激しく追いかけて行動圏から追い出す行動がみられ、行動圏は同性間のなわばりとして防衛されていた。

7年間の調査で延べ32頭のオスと24頭のメスがなわばりを持ち、平均的ななわばり維持年数はオスが3.2年(1~6年、N=32)、メスが5.0年(1~7年、N=24)であった。また、7年間通してなわばりを維持したのはメスで6頭みられたが、オスでみられなかったことからメスのなわばりのほうがより安定していると考えられる。しかし、調査期間がなわばり維持期間をカバーできない場合がほとんどで実際の維持年数はさらに長いであろう。

カモシカは単独で行動することが多かったが、オスとメスの行動圏の重なりから配偶関係を知ることができた。秋田では特定のオス1頭とメス1頭の行動圏が重なる一夫一妻と1頭のオスが2頭のメスの行動圏を占有する一夫二妻がみられた(図2)。毎年9~13組の一夫一妻と1~4組の一夫二妻が数えられ、なわばりオスのうち71.1~28.6%(平均18.6%、N=7)が一夫二妻であった。ただし、性成熟に達したメスの子供(娘)が母親の行動圏に居残ることで一夫二妻や三妻がみられたが、ここでは娘が母親と行動圏を分けてなわばり確立するまでは、配偶関係から省いて考慮

なわばりオスと息子の行動圏の重複
野底山ではオス同士の行動圏が大きく重なることで、秋田でみられた社会とは大きく違っている。しかし秋田では、オスの子供(息子)が成長した後も母親の行動圏に居残ることがあり、このような場合に限りオス同士の行動圏が大きく重なることがある。
カモシカの子供は出生後ほぼ1年間は母親に追従するが、1歳で母親から離れて単独で生活するようになる。しかし、性成熟に達するほど2-3歳までは母親の行動圏の中に居残ることが多く、秋田では息子が4歳まで居

した。
なわばりをもったオスとメスの出会いは167回観察され、このうち160回(95.8%)は一夫一妻または一夫二妻のパートナー間の出会いのうち97回(60.6%)でオスは性的な行動を示した。行動圏の周辺部でパートナー以外の相手と出会いが7回あったが、このうち4回(57.1%)でパートナー間と同様に性的な行動がみられた。従って、カモシカの配偶関係ではオスとメスの強い結びつきはなく、行動圏の重複によってのみ維持される一夫一妻の社会を基本にしているといえる。

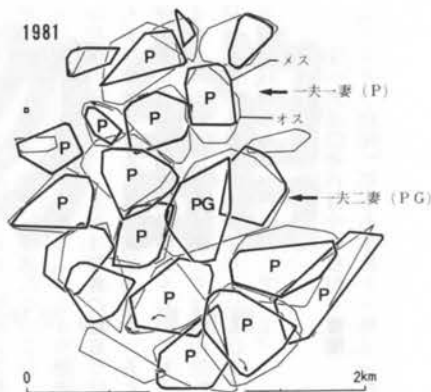


図2 秋田市仁別におけるオトナの行動圏の分布

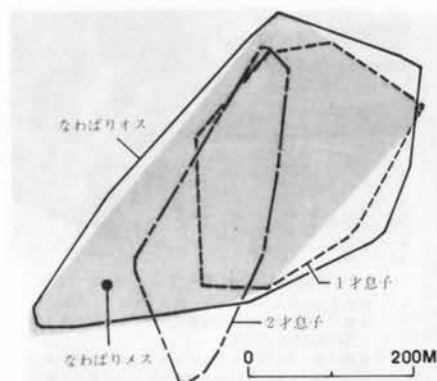


図3 秋田市仁別におけるなわばりオスおよびなわばりメスとその息子2頭の行動圏の分布

残った例がみられる。居残った子供の行動圏は母親の配偶相手であるなわばりオスの行動圏とほぼ完全に重なる(なわばりオスが入れ替わりがあるので子供と必ずしも血縁関係があるわけではない)。もし連続して息子が生まれた場合、兄弟およびなわばりオスが行動圏を重ねることになる。秋田市仁別では1歳と2歳の兄弟およびなわばりオスが行動圏を重ねた例があり(図3)、この兄弟は翌年まで母親の行動圏に居残っているのを確認している。
秋田では、なわばりオスは同性の侵入者に対して年齢にかかわらず激しく追いかけける行動を示し、角突きなど体を接触させるような攻撃行動は観察できなかった。しかし、なわばりオスはその配偶者の息子(1歳)と角の突き合せによる攻撃行動を示すことがあり、野底山でみられたオス同士(図1-Aの♂1と♂2)の攻撃行動と非常に類似している(写真2)。秋田では息子になわばりオスに対して常に劣位であり、野底山における1頭の優位オスを中心としたオス同士の順位ともよく類似していた。野底山では図1-Aの♂1と♂2の間で交尾姿勢が観察されている

が、このような姿勢は必ずしもつがいの間だけでみられるわけではない。母子の間で交尾姿勢がみられることもあり、秋田では母親と1歳子の33回の出会いのうち5回(15.2%)で交尾姿勢が観察されている。
以上のことを考えあわせると、野底山におけるオス同士の行動圏の重なりも、秋田と同



(A) 1才の息子(左)となわばりオス(右) (B) 図1-Aの♂1(左)と♂2(右)

写真2 秋田市仁別(A)と上郷町野底山(B)におけるオス同士の角の突き合い

なわばりオスと息子を見分ける
では、どのようにしてなわばりオスと息子を見分けなければならないか。
秋田の調査のように子供が生まれてから何年も続けて観察できればよいが、そうでなければオス同士の行動圏の重複が、なわばりオスと成長した息子によるものかどうかを判断するのはむずかしい。
息子は母親の行動圏にほぼ2-3歳まで居残るので、行動圏を重複させているオスのうち、2-3歳の若いオスは息子の可能性が高い。しかし、野外では角の形状で1歳までは年齢がわかるが、2歳以上になると年齢判定がかなりむずかしい。野底山の調査でも2歳以上の年齢判定ができていないので、今となってはオス同士の行動圏の重なりが、なわばりオスと息子によるものなのか、オス同士になわばりが存在しないのかはわからない。
秋田の調査でも2歳前半までは判定できたが、それ以上の年齢判定はむずかかった。しかし、若い個体は角の根元の角輪が、それ以上の年齢の個体に比較してかなり粗さがめだつので、少なくとも2-3歳の若い個体であることはだいたいの推定できた。
野底山と秋田のカモシカの社会が異なっているかどうかについては、さらに詳細な調査を待たなければならないだろう。そして、今後カモシカの社会生態を調査するときは、なわばりオスと息子の行動圏が重なる可能性を考慮し、正確な年齢はわからなくても角の形状を詳細に記録して、2-3歳の若い個体であるかどうかを推定する必要があるであろう。
(飯田市美術館)

博物館だより

寄贈されたウエスタンの手紙

先ごろ豊中市にお住まいの山崎彦麿氏から、山崎彦麿氏宛のウエスタンの葉書・書簡類四点、同じく彦麿氏への献辞の入ったウエスタンの著書『The Playground of the Far East』(一九一八年ロンドンにて刊行)など十五点をご寄贈いただいた。

彦麿氏は、大正のはじめに大阪に創設された登山団体「日本アルカウ会」の会員として活躍され、大正から昭和のはじめには副会長・会長も歴任された方である。寄贈者の彦麿氏は彦麿氏のご子息にあたる。

ここでは四点の葉書・書簡類の概要をご紹介します。

①一九三〇年七月十一日付 葉書

彦麿氏はアルカウ会の機関誌『アルカウ趣味』に掲載すべく、最近の登山中の写真と会員に対するメッセージの送付をウエスタンに依頼した。

葉書はスイスから出された。恒例の休暇でアルプスにおり、すぐには送れないこと。いつもあなたが送ってくれる『アルカウ趣味』の記事の題名だけ、または写真の題名だけでも英語で書いてあれば、英国のものも多く、登山家に日本の山仲間の活動を知ってもらえるだろうこと。この点に関しては『山岳』を発行している日本山岳会の友人にも伝えてあるが、残念ながらきりだと記している。

②一九三〇年八月十七日付 書簡

『アルカウ趣味』第十七年第十一号(一九三〇年十月二十日発行)に掲載されるべく送られたメッセージと写真である。同号には彦麿氏の和訳もあるので、一部転載する。



書簡②に同封されていた写真

左より二人目ウエスタン氏、其次ウエスタン夫人、左端グリーンズアルプの一流案内ヤコブ・メーグの二人は其兄弟位である。写真の裏にウエスタン夫人はヤコブと私と数度アルプスに攀ちた又日本で私と日本アルプスの多くの家を登つたと記されて居る。此写真は昨年夏グリーンズアルプで撮つたもの。(『アルカウ趣味』17-11より)

「(前略)あらゆる活発なる運動の内でも最高なる処の、山岳を愛する心と、俗界を超越した幽深を往き、或は峻嶺を攀ちて山の美と壮麗とに接し度いと願ふ心とを、現代の日本の青年達に起さしめ、又其方面に誘ふことは貴会の努力なされて居ること、存じます。今夏私はアルプス山中で、毎日美しい山嶺を指呼の内に見つめ、数週日を費やしましたが、その頂には数年以前のこと著名なる瑞西の科学者が、或文句を鏤刻いたしました。其句は

「げに山岳を愛するにまさるものぞなき」

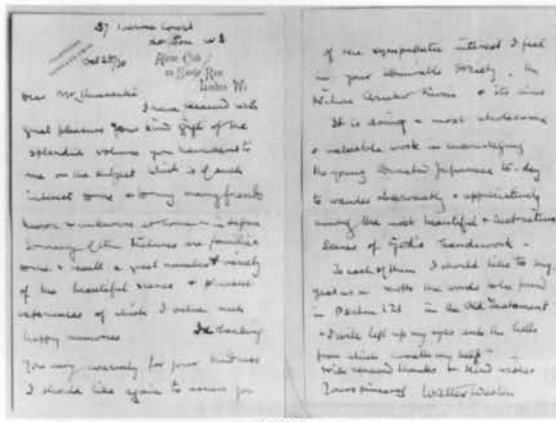
此銘句は御国の麗しい山岳については一層真実に感ぜられます。この山岳が美しい力と智と愛とを、吾々に啓示したりその又不思議な物を造り上げた、全能なる造物主について説示している程、尊い仕事をして呉れるものが他にあらうか。このやうな思想を実にうまく言ひ表はした

詩句がありました。これは余程以前に初めて読み、其後忘れ得ないものです。

「たかき深山も亦丘も 神の御声にあらざらん 星の運行は頌歌にて 床しき花は歌舞の謠 絶間なき我胸の鼓動 これぞそれなる御吐息」

③一九三〇年十月二十三日付 書簡

彦麿氏が贈呈した本のお礼と、アルカウ会の活動への賛同を述べ、さらに旧約聖書の詩篇第一二二篇を用いて活動を奨励している。彦麿氏によれば贈呈本は『山岳美』である。これは一九二一年六月に彦麿氏らによって大阪で開催された「山岳に関する講演会」の内容と、日本・欧州両アルプスやヒマラヤの山々の写真で構成し、一九二二(大正十一年)年アルカウ会代表者として彦麿氏が刊行した写真・講演集である。



書簡③全文

④一九三二年一月十九日付 書簡

これも彦麿氏が贈呈した写真集の礼状である。文面には、冠氏の住所がわからないので私の心からのお祝いの言葉を伝えていただければ、といった内容が記されている。冠松次郎は一九三一(昭和六年)六月、木星社書院から『日本アルプス大観』という写真集を出している。この本ではないかと思われる。

また後半には、私は日本の美しい景色についてアルバイン・クラブや英国各地の学校などで講演しており、そこで積雪期の日本アルプスを紹介したく、スライドの入手を若い友人の浦松佐美太郎に頼んでいるが一向に返辞がこない。半ダースほど送っていただけから大変助かる。といった興味深い記述もある。(峯村記)

特別展のご案内

○春の草花と山菜展

本展のみ入場無料 5月23日(土)〜5月26日(火) 講堂で

春の恒例の特別展です。草花と山菜の鉢植え約100点、野草を使った生け花約30点を展示します。

訂正

先月号4P1段、3行目「夜も昼間も兄妹(きょうだい)同志で」は「兄妹(きょうだい)同志でくっついて」に、同じく4行目の「××」は「××××」に訂正してお詫びします。

山と博物館第37巻第5号
 発行所 長野県大町市 一九九二年五月二十五日発行
 TEL 0261-2211
 印刷所 長野県大町市 大町山岳博物館
 大糸タイムス印刷部
 定価 年額 一,二〇〇円(送料共)(切手不可)
 郵便振替口座番号(長野四一)二二一九三