

知床半島で実施したヒグマの観察会について

中川 元^{1.(a)}・山中正実^{2.(a,b)}・森 信也^{3.(a)}・成清美智代^{4.(a,b)}・田沢道広^{5.(a)}

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. 099-41 斜里郡斜里町本町41番地 | 斜里町立知床博物館 |
| 2. 041 函館市港町3-1-1 | 北海道大学水産学部北洋水産研究施設海洋生態学部門 |
| 3. 099-41 斜里郡斜里町本町25番地 | 斜里町役場 |
| 4. 060 札幌市北区北18条西9丁目 | 北海道大学獣医学部家畜外科学講座 |
| 5. 086-18 羅臼町湯の沢 | 環境庁羅臼ビジターセンター |

(a : 知床野生動物研究会、b : 北海道大学ヒグマ研究グループ)

はじめに

地方博物館の活動は、その地域の特性に根ざしたものが求められている。知床地域の特性、それは海岸から高山帯まで連続して残された原生的自然である。特にオジロワシやシマフクロウなどの大型猛禽類、ヒグマやトド、アザラシ類に代表される食肉類など、大型動物を頂点とした動物群集がそっくり保存され、また、その動物たちが自然本来に近い生活を営んでいる。このことは他に例を見ない知床地域の特徴である。

知床博物館では教育普及活動の一環として、各種の自然観察会を実施している。自然観察会のフィールドには、市街地周辺の身近な自然、知床100平方メートル運動対象地等の二次的自然、及び知床国立公園内の原生的自然を用いてきた。特に、原生的自然をフィールドとしたものには「オジロワシ・オオワシ観察会」や「哺乳動物観察会」などがあり、大型動物を対象としたものも毎年実施してきた。

最近、自然教育（環境教育）への期待が、社会教育面だけでなく、学校教育の面でも高まっている。自然教育、あるいは自然保護教育の目的、理念、方法論等については以前から多くの議論がなされてきた（柴田、1975；金田、1975；沼田、1978、1982；都留、1982；品田、1984など）。正しい自然認識、自然観の形成を図るためには様々なアプローチが考えられるが、自然本来の姿、原生の自然に触れることも重要な課程の一つと考えられる。

ヒグマは北海道を代表する動物であり、知床の

自然の象徴でもある。自然の息吹、野生の生命感が我々に与えるインパクトは他の動物には替えがたいものがある。ヒグマを直接見るという体験を通じて知床の自然のすばらしさを知り、その保護について考える機会を提供するのが今回の目的である。現在、北海道におけるヒグマの生息域は縮小と分断化が進み、ほとんどの海岸部や平野部からヒグマは駆逐されている（阿部、1980）。しかし、知床のヒグマは今なお海岸から高山帯まで、多様な環境を利用し、本来的な生活様式を維持している（山中、印刷中）。今回の観察会は対象動物としてのヒグマの持つ特徴と、知床におけるヒグマの環境利用の特性を生かし、“海からの観察”を試みたものである。

観察会の実施

観察会は「ヒグマを体験する自然観察会」の名前で下記により実施された。

〔主催〕 斜里町立知床博物館

〔協力〕 知床野生動物研究会
北大ヒグマ研究グループ

〔開催日〕 昭和61年5月3日

〔日程〕 9：10 知床博物館出発
10：03 乗船、ウトロ港出航
一船上観察一

（知床半島西海岸沿岸：ウトロ・知床岬間、往復約80km）

19：12 ウトロ港帰港

20：30 知床博物館帰着

〔参加募集〕 斜里町の社会教育広報紙「まちか

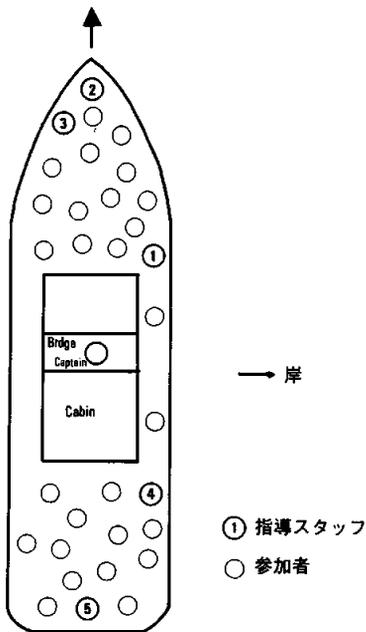


図1. 船上の参加者、指導スタッフの位置

ど通信」、知床博物館の行事案内ポスターにより斜里町内居住者を対象に広報した。電話による申し込みを受け、先着順に、定員に満ちた時点で受付を打ち切った。

〔参加者〕 27名

〔方法〕 観察には小型の遊漁船(13.2トン)を用いた。

船の定員は40名だが、観察のための船上での移動や、指導面を考慮すると少なめが望ましく、指導スタッフを含めて35人を限度とした。船上のスタッフと参加者の乗船位置を図1に示す。

指導者は5名。①は観察会全体を統括、操船の指示、ヒグマの発見、観察指導。②はヒグマの発見、船の方向、速度などの判断、観察指導。③はヒグマや他の哺乳類の記録と、観察指導。④は発見と観察指導。⑤は観察指導と鳥類の記録を行った。参加者のうち3名は知床自然教室のボランティアリーダーで、研修を兼ねて指導者の補助を行った。

船は沿岸から300~500mの沖合をゆっくりと進め、ヒグマ、エゾシカなどを発見した場合、静かに接近し、停船して観察した(写真1)。



写真-1 ヒグマを探しながら進む

結 果

1. ヒグマ

ウトロ、知床岬間40kmの沿岸往復で延べ14頭(成獣6頭、幼獣8頭)のヒグマを観察した。このうち復路の最後に観察した4頭は、往路に観察したファミリーと同一と考えられ、実質10頭を確認したことになる(図2)。

B-1は、雌の成獣と明け2才の幼獣3頭からなるファミリーで、河口近くの急斜面で採食中であつた。斜面には残雪がありエゾイラクサ等の草本が芽吹き始めていた。約500mの距離で発見し、その後約200mまで接近して14分間観察した。このファミリーは船に気付いた後も採食を続けながらゆっくりと移動し、上部の林内に姿を消した(写真2)。

B-2は、雌成獣と明け2才の幼獣2頭からなるファミリーで、河口部の段丘上の広葉樹林内に見られた。300m沖合いで発見し、150mの距離まで接近しエンジンを止めて観察したが、ヒグマはこちらをほとんど気にせずゆっくりと移動しながら採食を続けた。24分間観察した後エンジンをかけ、その場を離れたが、ヒグマはそのまま採食を続けていた(写真3)。

B-3は、小型の単独個体で河口部の広葉樹林の林縁部に発見した。船を接近させるとこちらに気が付いて走りだし、時々立ち止まり、振り返りながら林内に消えた。ヒグマの前方にエゾシカが2頭いたが、これもヒグマに驚いたのか、同じ方向に並んで走りだした。

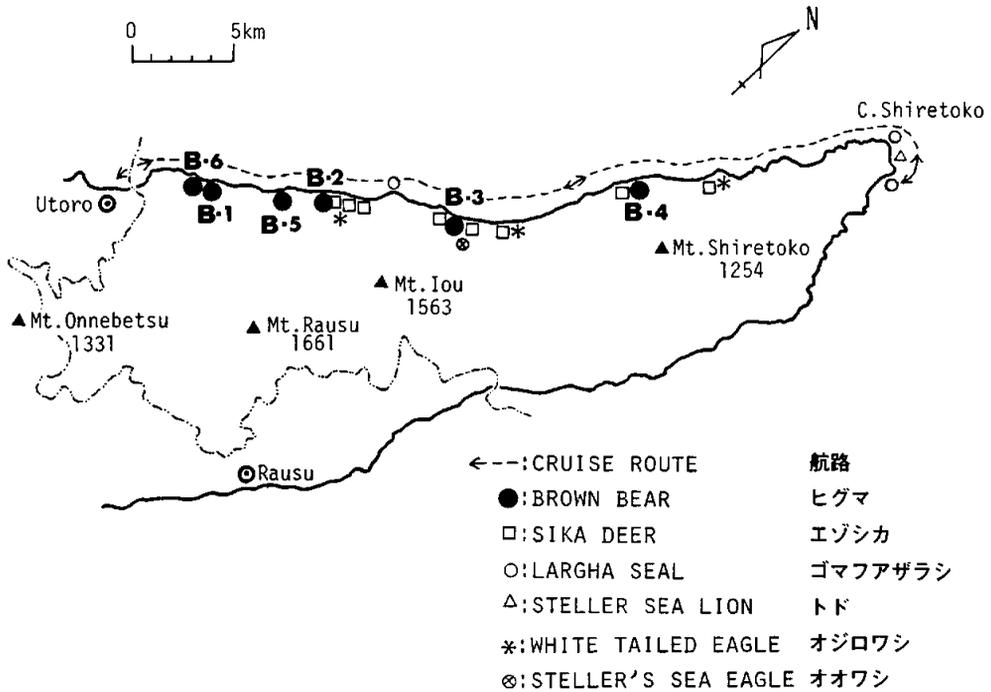


図2. 航路とヒグマ観察地点

B-4も小型の単独個体である。復路、岬状につき出た100mほどの高さの断崖の上部の草つきの急斜面にいたものを、沖合約800mで発見した。船が近付くとゆっくりと斜面を上り稜線のすぐ下に伏せてこちらを見ていたが、約200mに近付くと、立ち上がって稜線の裏側へ下がった。船を裏側へ回すと草本を採食中であった。再び船に気が付くと急斜面を駆け上がり林内に消えた(写真4)。

B-5は150mの断崖の上部の林縁にいたもので、中型の単独個体である。すぐに林内に消えた。

B-6は、雌の成獣1頭と明け2才の幼獣3頭のファミリーで断崖上部の斜面にみられた。ゆっくりと移動しながら採食していたが、既に暗くなり観察も困難になったため、8分の観察の後その場を離れた。細かい特徴は不明であったが、ファミリーの構成が同じであり、往路のB-1地点からあまり離れていないことなどから、B-1のファミリーと同一である可能性が高い。

2. その他の哺乳類・鳥類

(1) エゾシカ

8ヶ所で、32頭のエゾシカを観察した。内訳は



写真2 B-1のファミリーを観察



写真3 B-2のファミリーを観察

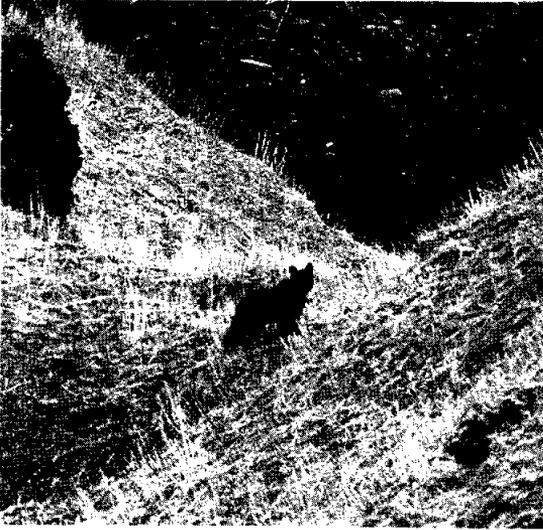


写真4 B-4の単独個体

雄の成獣が6、雄の若令（2尖）が1、雌の成獣が9頭、当才が3頭、雌成獣または当才が9頭、不明が4頭である。エゾシカもヒグマ同様、草つきの斜面や河口部に見られ、草本を採食していた。エゾシカは船をほとんど気にせず、100 m近くまでの接近が可能であった。

(2) 鱗脚類

知床岬付近の海上で遊泳中のトド7頭、ゴマフアザラシ2頭を観察した。また、知床岬の岩礁上に1頭のゴマフアザラシが上陸していた。復路の硫黄山沖では、遊泳中の小型アザラシ類が1頭観察された。例年、この時期の知床岬付近には、100頭近いトドの大群がみられるが、当日は少なかった。岩礁上のゴマフアザラシは、頭部に負傷しており、船が近付いても海へ入ろうとはしなかった。

(3) ワシ類、海鳥類

オジロワシの成鳥が3羽、オオワシの亜成鳥が1羽観察された。オジロワシは断崖の岩場などにみられ、いずれも付近で繁殖しているものと思われる。ウミウは、既に営巣を始めているものもあり、繁殖地周辺の岩礁や海上にも多数見られた。ヒメウは岩礁上にみられ、生殖羽のものも混っていた。オオセグロカモメは、繁殖地である断崖の岩場に多数集結していた。ほかに海上には、シロカモメ、ユリカモメ、シノリガモ、ウミアイサ、クロガモ、ホオジロガモ、ビロードキンクロ、フルマカモメ、ウトウ、ケイマフリが見られ、知床岬沖では、ハシボソミズナギドリの大群が観察さ

れた。これらの海鳥類に、その他の陸鳥類を加えると、観察された鳥類は合計24種となった。

3. 観察指導と参加者

博物館からウトロまでのバス中でオリエンテーションを行った。オリエンテーションでは、ヒグマの見つけ方、観察時の注意事項のみ説明し、ヒグマの詳しい生態などの解説はあえて行わなかった。これは直接ヒグマを観察したという“体験”を重視し、個人それぞれの観察眼を通しての「ヒグマ観（感）」の形成を図るためであった。その効果を把握するために、行きと帰りのバス中でヒグマに関するアンケートを実施した。

現地での指導は、ヒグマ（及び他の動物）の発見、観察のポイントを中心とし、十分に観察した後、個体の特徴や、行動の意味についても解説した。なお、帰宅後じっくり読んでもらう資料として、知床のヒグマについて解説したパンフレットを、帰路のバス中で配布した。

船上での観察は9時間と長かったが、船酔した人が数名いた程度で終始デッキ上で観察を続けた。次々に観察対象が現れたことが、最後まである種の緊張感が保たれた理由と考えられた。

考 察

ヒグマの観察会は、わが国では初めての試みであったが、ほぼ当初の目的を達成することができた。この結果から、ヒグマの観察会を成功させる条件として次の点が必要と考えられた。第一に、直接観察の方法、技術の確立。第二に観察対象とする動物に与える影響を、極力少なくすること。第三に参加者の安全確保と指導法である。

1. 直接観察の方法、技術の確立

方法として第一に重要なのは直接観察の時期と場所の決定である。多様な環境を利用し、行動圏が広大で、しかも個体数の少ないヒグマを確実にキャッチしこれを観察することは容易なことではない。しかし、ヒグマの生態調査が進んでいる地域では、その成果をもとに、観察のできる可能性の高い時期と場所を特定することも可能になる。

知床半島では、北大ヒグマ研究グループによって1981年以来、毎年、4-5月に知床岬のヒグマ調査が行われている。その結果、早春にはヒグマは、隔雪と草本の芽ぶきが最も早い海岸段丘斜面と、各種海産動植物を入手できる海岸線を採食地と

して主に利用している事が明らかにされた(山中ほか、印刷中)同様の現象はカムチャッカ半島やアラスカ半島のヒグマでも報告されており(Kistchinski, 1972; Glenn and Miller, 1980)、今回の観察会も、このヒグマが海岸部に集まる早春期を選んで実施した。また、4月下旬に知床岬地区に入っていたエゾシカ調査グループからは、直前のヒグマ出没状況と、草本類の生育状況の情報を得ることができた。船による観察は、当日の気象条件や波の有無にも大きく左右されるが、5月は比較的天候も安定している時期である。

ヒグマの発見には6~10倍の双眼鏡を用いて、主に海岸段丘斜面と海岸線をくまなく観察する必要がある。また、船の進路が海岸に近すぎると、発見前または発見直後にヒグマが逃走する可能性があるため、岸からの距離を300~500mに保ち、ゆっくりと進むことが重要である。発見後の観察には、一脚を使用すればスコープの使用も有効であった。

2. 観察対象とする動物に与える影響を、極力小さくすること。

観察行為が、その動物の生活をおびやかすことのないよう配慮するのは当然のことである。加えて、観察会の目的を達成する上でも重要なこととなる。こちら側の行動(観察行為)が動物に与える影響がゼロに近いほど、対象とする動物は本来の自然な行動を我々に見せてくれるはずである。また、観察者を気にしてその場から逃げなければ長い時間の観察も可能となる。そして、こうした観察会を繰り返し、あるいは連続して実施することにもつながる。

対象とする動物に与える影響を少なくする要件として、観察の手段、及び、動物と観察者との距離がある。今回の結果では、ヒグマは300m前後の接近でこちらに気付いたが、さらに接近しても気にしない個体と、小走りに移動する個体とがあった。エンジンを絞って静かに接近した場合、300mまではほとんど影響はなく、それ以上の接近に対しては個体差があった。動物の側の『忌避距離』はエンジン音の有無、船の構造(今回は、全員が甲板上で“むき出し”で観察。船室内からの観察が可能であれば、ブラインド効果も期待できる。)、風向き等によっても変わると考えられるが、今回のような条件でも200mが限度と思われる。一般に野生動物は音に対して敏感だが、船のエンジン

音については予想以上に鈍感であった。むしろエンジンを切る、入れるといった“変化”に警戒を示した。

3. 参加者の安全確保と指導法

船による海をはさんでの観察は、ヒグマという本来は接近することに危険を伴う動物から、参加者の安全を図る手段であることも言うまでもないことである。また、近年、大雪山で見られるような、人間との日常的な接触による“人慣れ”した危険なヒグマ(島田、1985)を作り出さないためにも、船を用い、海を隔て、距離を保った観察法は有効であろう。

当日の気象状況の把握やコースの選定、スケジュールなど、船の安全な航行のための事前の準備や情報収集、打ち合せも重要である。27名の参加者に対し、指導スタッフは、5名が当たったが、移動しにくい船上での細かい指導や参加者の把握には、最低必要な数と思われた。

観察会が、参加者の自然観、「ヒグマ観」に与えた影響を早急に把握することは難しいが、観察会の前後に行ったアンケートでは、ヒグマを見た感想として「見ることができ感動した。」というのがもっとも多かったほか、親子づれのヒグマの行動にほほえましさや、親近観をもった人が多かった。また、ヒグマが急斜面を駆け上るなど行動のすばやささに驚いた人も多かった。ヒグマに対するイメージでは、恐ろしいと思う人とそうは思わない人が、それぞれ事前に32%、24%から終了後は14%、38%と逆転している。しかし、参加者の中には、“どちらともいえない”から、“恐ろしいと思う”に変わっている人もある。ヒグマは猛獣であり、またその生態があまり知られていない動物であっただけに様々な俗説や、イメージが作られてきた面がある。過度の恐怖心や、一方では知識不足からくるあなどりなどが見受けられたことも事実である。観察会によって直接ヒグマを体験する機会を持つことは、参加者がヒグマをより客観的に受け入れ、科学的に考える第一歩となるであろう。

今回の観察会では“生の大自然”にふれ、実際に“野生の姿”を目前にできたことで当初の目的は達成できた。知床半島のヒグマは、本来の生活様式を維持している点で極めて貴重な存在である。しかし、一方では畑作物に与える被害や漁業番屋周辺への出没も問題となっている。現在、ヒ

グマの保護と地域の生産活動との調整を図ることも緊急の課題となっている(山中、1986)。今回のような試みは、住民と共にヒグマの保護・管理の方策を考え、住民のコンセンサスを得ていく上でも重要な役割を果たしてゆくだろう。

おわりに

知床半島のヒグマについて、食性や環境利用など多くの知見が集積されつつある(青井、1981; 北大ヒグマ研究グループ、1982; 占部ほか、1986; 山中ほか、印刷中)。また、その他の哺乳類や鳥類の生態調査も1979年以来継続して進められており総合的調査の報告書(大泰司編、1981; 環境庁、印刷中)をはじめ各種論文や知床博物館の研究報告書、普及書などにまとめられている。これらの調査に当初から参加してきた筆者ら地元斜里町と北海道大学の研究者のグループでは、こうした生態調査の成果をもとに、富士フィルムグリーンファンド(FGF)の助成を受けて「知床における大型野生動物の生態と自然教育への活用に関する研究」を進めている。今回の観察会の実施成果はこの研究にも生かされるものである。知床のような原生的自然環境の残されたフィールドならではの自然教育活動を、今後も模索して行きたい。

今回の観察会の実施に当たっては梶光一氏はじめ上記の研究グループの方々の協力と助言をいただいた。また、知床博物館協議会委員でもある桂田歎二氏には、長時間にわたって神経を使う乗船をお願いした。また知床自然教室ボランティアリーダーの浜田昌希、岸泰之、栗原美路子氏には記録や写真、準備などで協力いただいた。この場をかりて厚くお礼申し上げます。

引用文献

阿部 永、1980: ヒグマの分布. 第2回自然環境保全基礎調査, 動物分布調査報告書(哺乳類)全国版(その2). 日本野生生物研究センター
青井俊樹、1981: 知床半島におけるヒグマについて. 知床半島自然生態系総合調査報告書・動物篇(大泰司紀之編): 126-144、北海道

北大ヒグマ研究グループ1982: エゾヒグマ 327 pp. 汐文社.

Glenn, L. P. and L. H. Miller, 1980: Seasonal movements of an Alaska Peninsula brown bear population. in Bears-Their biology and management (C. J. Martinka and K. L. Mc-Arther, eds.), pp.307-312, Bear Biol. Assoc. Conf. Ser. 3. Kalispell, Mont.

金田 平、1975: 学校における自然保護教育. 自然の保護: 187-198 時事通信社
環境庁、(印刷中): 遠音別岳原生自然環境保全地域調査報告書

Kistchinski, A. A., 1972: Life history of the brown bear (*Ursus arctos* L.) in north-east Siberia. in bears-Their biology and management (S. Herrero, ed.), pp.67-73, Int. Union Conserv. Nat. Publ., New Ser. 23., Morges, Switzerland.

沼田 真(編)、1978: 自然観察指導員ハンドブック. 240pp. 日本自然保護協会

———1982: 環境教育論. 212pp. 東海大学出版会

大泰司紀之(編)、1981: 知床半島自然生態系総合調査報告書・動物篇. 200pp. 北海道

柴田敏隆、1975: 自然保護教育のありかた. 自然の保護: 168-186 時事通信社

島田明英、1985: 大雪高原温泉ヒグマ観察記. ワイルドライフレポート、2: 60-65

品田 穰、1984: 自然観察の方法論. 科学サロン、8: 6-16

都留重人、1982: 環境教育—何が規範か. 55pp. 岩波書店

占部智恵子・矢部恒晶・山中正実・根元昌彦・三戸望・市川聰、1987: 知床岬におけるヒグマの採食利用様式について(予報). 知床博物館研究報告第8集(印刷中)

山中正実、1986: 知床国立公園のヒグマの将来を考える. ヒグマ、21: 31-34

山中正実・安江健・大泰司紀之(印刷中)、: 知床半島遠音別岳原生自然環境保全地域および周辺地域におけるヒグマの生息状況. 遠音別岳原生自然環境保全地域調査報告書. 環境庁

A Trial of Bear-watching in Shiretoko Peninsula, Hokkado.

H.Nakagawa, M.Yamanaka, S.Mori, M.Narikiyo, and M.Tazawa.