

2章 ルシャ川・テッパンベツ川流域動物調査 既存文献調査

1. 調査法

今回の調査の調査地域について、既存の文献（別紙リスト）より調査した。

知床における動物調査は比較的多く実施されているが、今回の調査地域について限定的に実施されたものは少ない。そのため、知床半島全般、または知床半島の近隣他地域についておこなわれた調査の報告についても取り上げ、参考とした。

2. 鳥類

2-1 鳥類全般

知床の鳥類について触れた文献としては、古くは1950年代の永田（文献6）、犬飼（文献10）などもあるが、まとまったものとしては森（1967・文献15）のものが重要である。森および中川はこの後精力的に調査をおこない数々の報告をおこなっている。

中川（1988・文献番号60）は、既存資料をとりまとめ、知床半島全般の鳥類について記述した。この文献は、主要な既存資料を網羅し、未発表データを加えて、環境別、および主要な種（グループ）について記述したもので、最も重要な文献といえる。今回はこの文献にそうかたちで、その他の資料を付け加えながらまとめた。また、この文献中の鳥類リストを元に鳥類目録を作り、240種をリストアップした。（後掲リスト）

2-2 環境別鳥類群集

中川（1988・文献番号60）は、知床の鳥類を、陸の鳥（高山帯、低山帯、湖沼河川、知床横断道路沿線）、海の鳥（ウ類、カモメ類、その他の海鳥類・海岸の鳥）に分け、それぞれの特長をあげている。

高山の鳥

遠音別岳のハイマツ帯では繁殖期にルリビタキ、メボソムシクイ、ノゴマ、ビンズイが優占し、羅臼岳～硫黄山ではノゴマ、ビンズイ、ルリビタキが優占した。メボソムシクイは、北海道内では知床連山のみで繁殖が確認されており（中川他、1985 文献8）、この地域に特徴的な種である。ホシガラスは貯食を通した種子散布をおこなって、ハイマツ群落の形成に大きな役割を果たしている。

ハイマツ帯を特徴づける種はクロジである。ウグイス、ミソサザイも優占する。大雪山の高山帯と比較すると、ハイマツ帯、ダケカンバ帯の出現種には共通するものが多いが、知床ではハイマツ帯でメボソムシクイが出現する点、ダケカンバ帯でクロジが優占する点が特徴であるとされる。

低山帯の鳥

低山帯では、ヒガラ、エゾムシクイ、キビタキ、センダイムシクイ等が優占する。また林縁部や開けた環境ではアオジ、ツツドリ、ウグイスが優占する。ほかに、クマゲラ、アカゲラ、コゲラ等のキツキ類、ハシブトガラ、シジュウカラ等のカラ類、アカハラ、オオルリ、トラツグミ、アオバト等多数の種が繁殖している。クマゲラの繁殖地として、岩尾別登山口付近があげられている。低山帯の森林は、海岸林や溪畔林、人工林や二次林などの多様な要素からなっており、それら森林形態の違いに応じて多様な鳥類群集が見られる。

草原の鳥

半島先端部、岩尾別台地、半島基部などに草原がまとまってみられるほか、断崖上部には小規模な草原が散在している。

岩尾別の草原では、ノビタキ、ピンズイ、ホオアカ、カワラヒワ等が多い。防風林等ではアカゲラやヤマゲラが見られ、クマゲラも訪れる。海岸の断崖で繁殖するアマツバメが、草原上空に飛来する。

湖沼・河川の鳥

知床半島には、山間の各所に小さな湖沼が散在する。知床五湖や羅臼湖をのぞくと調査が不十分で不明な点も多い。知床五湖ではマガモ、オシドリ、カイツブリの繁殖が確認され、これを含めアオサギ、オオハクチョウ、キンクロハジロなど12種が確認されている。羅臼湖ではマガモ、カワアイサ、ヨシガモが繁殖し、キンクロハジロ、スズガモ、も見られる（中川 1988・文献60）。

河川の鳥としては、キセキレイが各地の川で観察され、特に上流部に多い。ハクセキレイは河口や海岸に多く、セグロセキレイは少ない。カワガラスは羅臼川、岩尾別川などで周年観察される。カワセミ・ヤマセミは半島基部の大規模河川に多い。

ウ類

ウミウ・ヒメウ・チシマウガラスの3種が生息する。

ウミウの繁殖は海岸断崖や独立岩でおこなわれ、ウトロ側のみに見られる。営巣数は年による変動が大きく、305～690の間で変動した。ヒメウ・チシマウガラスの繁殖は確認されていない。

今回の調査対象である、ルシャ・テッパンベツ近傍では、テッパンベツ河口の北5キロにある小岩にウミウのコロニーがある。1979年には202の営巣数が数えられたが、翌年から減少し、1980～1987年は54～73巣であった。半島ウトロ側に6ヶ所ある営巣地のうちでは、岩尾別、幌別に近いで営巣数の多い営巣地である。（中川 1985・文献22、中川 1988・文献60）

カモメ類

10種が観察され、オオセグロカモメが繁殖している。他は冬鳥ないし旅鳥として渡来し、ヒメクビワカモメとアイスランドカモメは、知床のみで確認されている。繁殖は斜里側のみでおこなわれ、400巣以上が確認されている。年変動が大きい。

その他の海鳥類・海岸の鳥

以上の他に、ケイマフリ、アマツバメ、イワツバメが繁殖している。アマツバメやイワツバメは海岸の断崖に形成された海食洞に多数繁殖している。夏の海上に、オオハム、マダラウミスズメ、ウトウ等が見られるが繁殖は確認されていない。シノリガモは夏期、ヒナを伴って観察され、繁殖の可能性はある。ハシボソミズナギドリ、アカエリヒレアシシギは季節によって1000羽を越える群が見られる。（中川 1988・文献60）

ルシャ・テッパンベツに関する記録としては、イソヒヨドリが1965年7月にルシャ川河口で記録されている（藤巻 1985・文献28）。

冬の海鳥類

10月にはいると海上に、ビロードキンクロ、クロガモ、コオリガモ、ホオジロガモの群が姿を見せ始める。11月にはウミスズメ類、カイツブリ類、海ガモ類の種類が増す。

たとえば1984年11月4日のルシャ沖にはオオハム、ミミカイツブリ、アカエリカイツブリ、ヒメウ、ウミスズメ、シノリガモ、ビロードキンクロ、ウミアイサ、コオリガモが、沿岸にはオオセグロカモメとミツユビカモメが見られた。ウミスズメ類は1月の流水が着岸するまでの数週間に多い。1月にはホオジロガモ、ビロードキンクロ、コオリガモが多く、内水面が凍結するため陸ガモが海面に見られることも多い。2月、3月には斜里側沿岸は密氷域となるため海鳥は少なく、羅臼側に多い（中川 1988・文献60）。

冬の陸鳥類

10月にツグミが渡来し、11月にはその他の各種の冬の渡り鳥が見られるようになる。ユキホオジロ、ハギマシコ、キレンジャク、ヒレンジャク、ベニヒワ、アトリ、イスカ、コミミズク、シロハヤブサなどがあげられる。(中川 1988・文献60)

シマフクロウ

アジアの極東だけに生息し、北海道のほか、南千島、樺太、ウスリーなどに分布する。本来の生息地は、平野部をゆっくり流れる河川流域の原生林である。知床の河川は急流で流程も短く、本来の生息地としては良好な環境とはいえない。知床での繁殖つがい数は8つがい内外と推定される。好ましい生息環境といいがたい知床が主要な繁殖地となっている現状が、この種がいかに追いつめられているかを象徴している(中川 1988・文献60)。環境庁による保護増殖事業の一環として、1986年までに22ヶ所に巣箱を設置した。そのうち、3ヶ所で営巣が確認され、2ヶ所で幼鳥が巣立った。

オジロワシ

中川(1988・文献番号60)は、北海道で繁殖するオジロワシのつがい数を20以下としている。そのうち、知床半島で繁殖するものは、8~10つがいと推定している。知床半島は北海道の中でも最大の繁殖地となっている。夏にはオジロワシは、ウミウやオオセグロカモメのコロニーのそばで見られることが多いとされ、これらのコロニーが主要な餌場となっているとしている。森(1980・文献番号16)によれば、巣は海岸から500m以内にあるものが多く、最も遠いもので海岸から3kmであった。営巣木としては、断崖上の傾斜地にある胸高直径80cm以上のミズナラ、ダケカンバ、トドマツ、エゾマツが選ばれる。巣の外形は0.9~1.8mで、長期使用されたものは厚さ2mを越えるとされる。繁殖期後の、サケマスの遡上時期には河口に集まり、これらの魚を捕食する。中川は1979年11月8日、と1983年12月3日にルシャ川で、1984年11月4日にテッパンベツ川で、オジロワシを河口で観察し魚の食べ跡を観察した。12月から、冬鳥として渡来するオジロワシが加わり、オジロワシの数が増加する。ウトロ側で数が最高に達したのは1983年2月20日の159羽、羅臼側では1983年2月20日の636羽であった。

オジロワシの冬季の分布は流水の分布と関係し、解放水面と海水が適度に入り交じった海域に多い。2月下旬に羅臼沿岸に集中するのは、スケトウダラ漁により供給される豊富な餌を求めてのことと考えられている。4月にはいと成鳥は繁殖地に去る。

オジロワシの繁殖が人間の影響により消失した例がイギリスに見られた(中川 1988・文献60)。知床でもカメラマンなどの立ち入りにより放棄された例があるとされる。良好に保たれた広大なテリトリーを必要とする種だけに、繁殖地の保護には十分な配慮が必要とされる。

オオワシ

アジア北東部に分布し、世界的に見ても主要な越冬地は知床を中心とする北海道東部の海岸地域である。

知床におけるオジロワシ・オオワシの冬季調査は1970年代後半から始められた。1976年2月4日、ウトロ側でオオワシ218羽、オジロワシ159羽が観察された。これがウトロ側では、最も多いオオワシの観察記録である(中川 1988・文献60)。一方羅臼側では、1983年、1986年のそれぞれ2月に、2000羽を越えるオオワシがカウントされている1000羽を超えた年も3回ある(中川 1991・文献26)。

この調査を通じ、冬季のオオワシの生態が解明されてきた。オオワシは、流水や沿岸氷の見られる海岸地域、氷結した湖や河口など氷域のある地域に多く、氷のない地域や内陸には少ない。氷域でも全面結氷した水面には少なく、開水面と氷域が適度に入り交じった海域に多い。知床では、1月には流水先端部が接岸しつつあるウトロ側に多く、ウトロ側が密氷域となる2月には羅臼側に集中する。このような海域には餌となる魚類や海鳥類が多く、氷上のアザラシの幼獣も餌となる。

2月下旬にオオワシは羅臼沿岸に集中するが、これは知床半島ウトロ側が密氷域になる一方、羅臼側は開水面に流水が漂う海域となるためである。この時期、羅臼沿岸ではスケトウダラ漁がおこなわれ、刺し網からこぼれたスケトウダラがワシ類の格好の餌となる。4月半ばには大部分が北へ渡り終

える（中川 1988・文献 60）。

知床の鳥類群集とその保護

知床で記録された 240 種という記録種数は、一地域の記録種としては道内でも多いものである。記録種数が 200 を越える地域は道内数カ所あるが、いずれも大きな湖や干潟を含み、渉禽類・水禽類の多さが種類の多さに反映している。しかし、知床半島には大きな湖や干潟はなく、鳥種の多さは、山岳や森林、沿岸海域の鳥類の多様性を示すものである。知床の特徴は、海岸から高山帯に至る連続した原生的自然が残されていることである。地形は険しく、環境の変化が著しい。様々な生息環境があり、それぞれの生息環境に特有の鳥類群集が結びついて、知床半島の鳥相の多様性に反映している。

しかも、それぞれの環境に見られ鳥類群集の種組成は、北海道の自然本来の姿に近いものと考えられる。その根拠としては、オジロワシ、オオワシ、ハヤブサ、オオタカ、クマタカ、シマフクロウ、など食物連鎖の最高位にある大型の猛禽類が各環境に応じてみられることである。こうした大型猛禽類、特にシマフクロウやオジロワシは、近年生息域が狭められつつある。本来広い生息地と豊富な餌を必要とする種であるから、現在の生息地の厳正な保護とともに、すでに繁殖や生息の認められなくなった場所にも、餌や生息環境の復元をおこなって再定着をはかる必要がある（中川 1988・文献 60）。

3. 昆 虫

知床での昆虫調査は、鳥類・哺乳類と比較すると多くない。昆虫の各分類群についての個別の調査は実施されていると思うが、今回はほとんど文献を入手できなかった。ルシャ・テッパンベツ地域についての昆虫の総合的な調査はおこなわれていない。

高野ほか(1962・文献19)は帯広畜産大学知床半島学術調査団の一員として昆虫の調査をおこなった。226種の採集記録をリストアップし、一部について短いコメントを記している。大部分が鱗翅目と鞘翅目であり、その他には直翅目、蜻蛉目、半翅目が合計35種挙げられているにすぎない。知床の昆虫の全体的な状況を明らかにしたものとはいえない。

伊藤(発行年不詳・文献52)は、1953年、1956年の蝶類の採集結果を発表している。6科41種が含まれる。

井上(1976・文献51)はゴミムシ類の調査をおこない、発表した。主に、河川敷の砂・礫地に生息するものである。地表性昆虫については斜里高校生物部が継続的な調査を斜里海岸においておこなっている(知床博物館研究報告2-4ほか)。地表性昆虫の分布、概日周期、植生との関連などである。しかし半島基部の調査であるので、これらの文献については文献リストに入れていない。

久万田(1969・文献49)は知床の昆虫についての概説を書いている。内容は以下の通りである。

- * それまで大雪山系でしか見つかっていなかったダイセツオサムシとカラフトルリシジミの新発見。
- * その他大雪を中心とする高山帯に分布する種として、タカネナガバハマキ、キタアトキリゴミムシ、ルリマルクビゴミムシ、アルプスキウワバ。大雪山系との共通要素が多い。
- * わずかに千島系の昆虫も含まれる。
- * 高山性昆虫が低標高地からも採集される。

知床の注目すべき昆虫としては、天然記念物のカラフトルリシジミが挙げられる。文献19では羅臼平、サシルイ岳、硫黄山の記録がある。

またダイミョウバッタは普通種であるが、大正期に大発生し、岩尾別地区の開拓民を離散せしめたという歴史を持ち、知床開拓史の上で忘れられない昆虫である。

4. 魚 類

小宮山(1988・文献60)が、それまでの既存調査をまとめている。

知床の河川の特徴として、半島基部の河川については、上流では山地を浸食し、土砂を堆積させ扇状地を形成し、その下流に自然堤防帯、さらに河口に三角州を形成するという一般的な河川概念が当てはまる。しかし、半島部の河川は、山地から急勾配のまま一気に海に注いでおり、一般の河川の中・下流域の環境がほとんどない。また、流路長と流域面積は少ない。上流域のみの単一な環境条件といえることができる。

1972年から82年にわたって魚類相調査がおこなわれた。

半島部では36の河川が調査され、そのうち28の河川で淡水魚類の生息が確認された。確認された魚類は5科10種。そのうち5分の3がサケ科魚類であった。

イトウ・オシヨロコマ・アメマス・サクラマス・カラフトマス・シロザケ・イトヨ・カンキョウカジカ・ウキゴリ・チカ

このうち、ルシャ川、テッパンベツ川での確認種は以下の通り。

ルシャ川	イトウ・オシヨロコマ・アメマス・サクラマス・カラフトマス・シロザケ・イトヨ・カンキョウカジカ・ウキゴリ
テッパンベツ川	オシヨロコマ・アメマス・サクラマス・カラフトマス・シロザケ・カンキョウカジカ

半島基部の河川では、半島部の河川に棲息する種にさらに16種が加わり、26種が記録された。

半島基部河川のみの生息種

フクドジョウ・ヤチウグイ・フナ・シベリアヤツメ・エゾウグイ・エゾトミヨ・ニジマス・イバラトミヨ・カワヤツメ・ギンザケ・ワカサギ・キュウリウオ・ウグイ・エゾハナカジカ・アシシロハゼ・ヌマガレイ

半島部河川では、半島基部河川に比べ、河川環境が単純であるとともに、淡水魚類相もきわめて単純である。

魚類の生息が確認された全河川で、オショロコマが確認されたのはこの地域の特徴である。その生息パターンは、河口から魚止めの滝まで、またはさらに魚止めの滝より上流にまで生息している。知床以外でのこの種の分布は、上流域のみに限られるのが普通であるが、近縁のアメマスが知床の河川には生息しない（またはごくまれ）ため、このような分布パターンを示すものと考えられる。

淡水魚類は、その淡水への依存度の程度により分類することができる。知床の半島部河川に生息する魚類について分類すると、海と淡水を定期的に行き来する種（通し回遊魚）と、主に淡水域で生活するが海水にも進出できる種（陸封魚）のみで構成されることが際だって特徴的である。また、サケ科魚類の多いことも特徴的である。

小宮山（1988・文献60）は主要な魚種についてまとめている。

オショロコマ

知床の川ならどこにでもいるのはこの種1種のみといえる。海から出入りできて、温泉水などが流入していなければ本種が河口から源流までとぎれることなく生息している。

本種は北太平洋北部に広く分布しており、北海道はその分布南限に当たる。北海道のオショロコマは陸封魚に区分されるが、知床半島の河川からは降海型が出現している可能性が高い。これまで降海型オショロコマが採集されたのは、糠真布川、斜里川、止別川、オケッチウシ川、テッパンベツ川、ルシャ川（以上ウトロ側）、ショウジ川、忠類川、伊茶仁川（羅臼側）。このことから、生涯淡水で生活する道内他地域の個体群とは、知床の個体群は異なっていると考えられる。

前述のように、道内他地域では、河川の最上流域に限定され、その下流側に、近縁のアメマスや、サクラマスが分布することが多い。しかし知床の半島部ではアメマスは定着しておらず、オショロコマのみが占有している。

以上のように、知床のオショロコマは広く分布するだけでなく、この地域独特の特徴を持つ個体群であるといえる。

シロザケ

同一地域で産卵するカラフトマスとは、産卵場所に違いがある。カラフトマスは早瀬に産卵床を作るのに対し、シロザケは流速の遅い、平瀬や淵に産卵床を作る。

産卵期は半島基部の伊茶仁で9-1月、半島部ではやや遅く、岩尾別川で10-12月。ルシャ川での産卵開始は11月中旬であった（1979年）。

自然産卵による再生産が確認されているのは、ポンベツ川とテッパンベツ川の2ヶ所にすぎない。

知床の河川のうち、親魚の捕獲・稚魚の放流をおこなっているサケの増殖河川は、20河川を数える。

カラフトマス

北太平洋北部に広く分布している。日本での分布は、オホーツク海・太平洋側に偏っている。知床での産卵期は9-11月中旬で、自然産卵の見られる河川はシロザケと同様である。

サクラマス

知床半島の河川においては、年々減少の傾向が見られ、資源保護水面であるルシャ川では、サクラマスは絶滅に近い状態である。

イトウ

1980年10月6日、ルシャ川の河口から上流100m以内で、2尾が採集された。イトウの生態については不明の部分が多く、移動習性についても、海に降りることはないという説や、一部海に出るものもあるという説がある。イトウの生息環境である河川の中・下流域を持たない知床の河川では、生息が予想されないものであるため、採集されたイトウは、他河川より海を経てルシャ川に進入してきた可能性を示す興味深い例であった。

保護・管理の課題（小宮山1988・文献60）

ダム

急峻な地形の知床半島の河川には、多数の砂防ダム、治山ダムが設置されている。1980年現在、ルシャ川に3基の床固工が、網走支庁の治山事業の一環として設置されている。（テッパンベツ川にはなし）

この地域における、ダムの設置による最も大きな魚類への影響は、移動の障害と考えられる。この地域の魚類相の中心を占めるサケ科魚類は、海で成長し河川内で再生産をおこなう。従って移動の妨げとなるダムによって、その上流部は生息場所、産卵場所として利用が不可能になる。

ルシャ川低ダム群へのプール式魚道の敷設（高橋他1986・文献12・13）

ルシャ川には、付加施設を土砂害から守るため、また沿岸定置網を流出土砂や立木等の被害から守るため、民有林治山事業による床固工（低ダム群）が設置されている。これは、河口から上流に向かい、300-450mの間に、約50mの間隔で3基設置されている。

このダム群を魚類が無理なく越すことができるかどうか、カラフトマス親魚を放流して実験したところ、No1ダムの落差により、遡上が不可能であることが確認された。そこで、No1ダムに前堤と側壁を追加施工し、魚道の効果を期待した。その結果、落差50cm以下、また、直下に十分な深さのプールがあるという条件となり、カラフトマスの遡上を妨げない結果となった。

保護の観点から問題となるのは砂防ダムである。災害を未然に防ぎ、同時に魚類にとっても生息環境を損なわないような工法を考えることが重要である。砂防ダムの魚道は、その立地条件の厳しさにより多くの困難を伴うことが多い。前記のルシャ川の例は、現場における一連の実験として捉えるべきではあるが、生息環境の今後の保全を考える上で重要である。

知床の魚類に対する人間の働きかけについては、有用魚種であるサケマスの増殖についてのみがおこなわれるという非常な偏りが見られる。また、サケマスの中でも、サクラマスに関しては回帰数の激減が見られるが、その対策はおこなわれていない。サケマスは、親魚を河口で捕獲する人工増殖がもたらおこなわれているが、健全な生態系を維持するためには、人工増殖と併せて自然環境下での再生産を併用することが必要である。知床の生態系の特徴は、海から山岳地帯まで、連続した自然環境とそこに生息する生物群集が、途切れることなくコンパクトにそろっていることだからである。

自然産卵による再生産を持続することは、魚類の系統維持のため、また、魚病等に対するリスクを分散させるために重要である。また、自然産卵により、サケマス親魚がより上流に遡上することは、ヒグマ・シマフクロウなどの餌資源の確保の点でも必要である。

オショロコマは、知床半島の河川全域に広範囲に分布し、年間を通して生息するという点で、本地

域を代表する魚種といえる。また、降海個体の出現は他地域にない知床個体群の特徴である。現状ではオショロコマは保護管理の対象としては認識されていないが、オショロコマを抜いてはこの地域の淡水魚の保護は考えられない。オショロコマは釣りの対象として人気が高く、容易に釣れるため、高い釣獲圧がかかっていると考えられ、懸念される。釣りの制限や、オショロコマを対象として魚道の設置などが考慮されるべきである。

現地調査において見られた哺乳類・鳥類の餌資源としての淡水魚（現地調査）

1995年10月11月の現地調査時に、カラフトマスが鳥類哺乳類の餌資源となっていると思われる行動・痕跡が次のように目撃された。

ヒグマ

10月18日、テッパンベツ川の河口より0.8km上流で、ヒグマのものと思われるカラフトマス食痕、5尾分を目撃。11月8日、ルシャ川河口で、ヒグマのものと思われるカラフトマス食痕2尾分を確認。

この秋には、ルシャ・テッパンベツ河口で、ヒグマがカラフトマスを捕食する場面が、新聞・テレビ等により撮影、放映されている。

オオセグロカモメ

10月18日、ルシャ川河口で、カラフトマス死体を採食する個体数羽を目撃。

ユリカモメ

10月18日、ルシャ川河口で、カラフトマス死体を採食する個体数羽を目撃。

10月18日、ルシャ川河口より約100m上流で、浅瀬に降り立ち水中をついばんで採食する個体数羽あり。確認はできなかったが、カラフトマスの卵が産卵床から流下したものを採食していた可能性がある。

シノリガモ

10月18日、ルシャ川河口の湛水部（深さ1～2m）で潜水し、河底付近で採食する個体約10羽目撃。河口湛水部には、カラフトマスの流下卵が見られたことから、この卵を採食していた可能性がある。

このほか、10月11月の調査時に見られたオジロワシもカラフトマスを捕食するものと思われるが、確実な痕跡は見られなかった。

ハシブトガラス、ハシボソガラスがカラフトマス死体を採食するのは、両調査時とも目撃された。