

3a. 5. 1 植物群落

知床半島の低標高地における森林植生は水平分布の観点から見ると、Tatewaki (1958) による「汎針広混交林帯」に属し、3つの森林帯がモザイク的に併存する。

ミズナラ、イタヤカエデ、シナノキなどからなる冷温帯性落葉広葉樹林

トドマツ、エゾマツ、アカエゾマツなどからなる亜寒帯性常緑針葉樹林

上記の冷温帯性落葉広葉樹と亜寒帯性常緑針葉樹が混生した針広混交林

この森林帯は Udvardy の生物地理区分では「日本・満州混交林」にあたり、黒松内低地帯以南を除く北海道の大半の地域とともに、南千島、南サハリン、ウスリー・シホテ - アリン、中国東北部などを含む極東南部地域に認められる。このような汎針広混交林帯や日本・満州混交林は、ヨーロッパの北部・東北部や北米の東部にも認められるが、推薦地の位置する北海道の汎針広混交林帯は以下の点で明瞭な違いが見られる（伊藤・小島 1987）。

構成種数が豊富である

階層構造がよく発達している

林内に木本蔓植物や着生植物が比較的多い

林床がササ類でほぼ完全に覆われる

また、北海道の汎針広混交林帯は、同じ植生地理区分に含まれるロシアの沿海州とは異なり、沿海州において蓄積割合が多いチョウセンゴヨウをまったく欠き、代わりに落葉広葉樹の蓄積割合が高く、その種類構成が多様で量的配分もかなり異なっている（沖津 1999）。これらの特徴は、知床半島低標高地の森林にも認められるものである。

知床半島の植生は、上記の植生地理学的特徴を示し、その植生が原生的な状態でよく残されているが、さらに、以下の特徴が認められ、学術的にも高い価値を有している（鮫島・佐藤(謙) 1981；佐藤(謙) ほか 1985 など）。

海岸（0m）から 1,250～1,660mの山稜に至る狭い標高範囲に、山地帯・冷温帯性～高山帯・寒帯性の様々な植生が垂直的に分布する



針広混交林（町田康良）

海岸に高山帯・寒帯性～亜高山帯・亜寒帯性の植物群落が成立する

森林限界以下にも硫気孔原など多様な植生が見られる

標高約 1,100m で森林限界となり、それ以上の標高域では、低標高にもかかわらず高山帯が成立し、ハイマツ低木林と多様な高山植物群落が見られる



羅臼岳（町田康良）

知床半島における植生の垂直分布帯は、最高峰の羅臼岳では標高約 750m が冷温帯性落葉広葉樹の上部限界、標高約 1,100m が森林限界となっており、標高 750m と 1,100m を境界としてそれぞれ山地帯と、亜高山帯及び高山帯（ハイマツ帯）に区分される。

知床半島の海岸植生は、海崖とその周辺の土壤未発達地を中心に、高山帯・寒帯～亜高山帯・亜寒帯の植物（高山・寒地植物など）が主体となる群落が発達する。急峻な海崖ではシコタンハコベ群落、イワベンケイ・ユキワリコザクラ群落、エゾキリンソウ・アサギリソウ群落などが成立し、海崖周辺のやや土壌が発達した急斜面にはナガバキタアザミ・エゾノノコギリソウ群落などの広葉草本（高茎草本）群落が発達する。また、最先端の知床岬では、海食台地が発達し、そのうち、冬期季節風の風衝側となる北西に向く台地縁に、ガンコウラン群落カーペット状に広がり、それに介在した砂礫地にヒメエゾネギ群落が見られる。これらは、ともに矮低木群落「ヒース」とヨーロッパの高山風衝地で見られる荒原草本群落の組み合わせに似た景観を示している。一方、台地上にオオヨモギ、オニシモツケなどからなる山地広葉草本群落などが発達するが、台地縁に近い場所ではイブキトラノオ、シレトコトリカブトなどが主体となる亜高山広葉草本群落が発達する（佐藤(謙) 1981）。ただし、これら知床岬の植物群落は、過去 10 年ほどの間に知床岬に集中したエゾシカによって被食され、衰退傾向にある。

森林限界以下における非帯状分布を示す植物群落として、硫気孔原と湿原の植生があげられる。硫黄山や羅臼岳の中腹では針広混交林に囲まれた硫気孔原において、ハイマツ、イソツツジ、ガンコウラン、シラタマノキなどの高山植物とススキ、ノリウツギなどの温帯性植物からなる群落が見られる。また、羅臼湖周辺（標高約 740 m）と知床五湖（239m）には高層湿原、低層湿原、あるいはネムロコウホネ、ミツガシワなどからなる沼沢湿原が認められる。

森林限界を超えるとハイマツ低木林が広く発達している。ハイマ



ハイマツ低木林（村田良介）

ツ低木林は、通常、わが国の本州では標高 2,000m を超えないと成立しないが、知床半島のハイマツ帯は、場所によっては標高 950m 付近（沖津 1987）知床岳（標高 1,254m）では 570m（Sato, k. 1998）から始まり、ハイマツ低木林の局所的な成立は山地帯にある尾根（標高約 300～400m）に認められる。この現象は、冬期季節風の影響と地形要因が複合した、とりわけ厳しい環境によるものと考えられている。

知床山系の高山植生は、比較的低い標高域にあるにもかかわらず、多様な植物群落から構成され、美しく見事な景観を形成している。まとまった高山植物群落はとくに遠音別岳・知西別岳と羅臼岳から硫黄山に至る山稜部に発達し、知床岳周辺にも認められる。ハイマツ低木林が成立する立地より少雪となる風衝地では、コメバツガザクラ - ミネズオウ群落（高山風衝地矮低木群落）とシレトコスミレ群落（固有種のシレトコスミレや北海道のみに生育するメアカンフスマなどからなる高山風衝荒原草本群落）が成立する。このうち、シレトコスミレ群落は、硫黄山・東岳・知円別岳・南岳の火山荒原と遠音別岳・知西別岳間の吹き抜け鞍部のいずれも風衝荒原に限られ、知床山系に固有な点で特記される。

他方、雪田では、タカネトウウチソウ - ミヤマイ群落（雪田流水沿草本群落）、ツガザクラ類群落（エゾノツガザクラ、アオノツガザクラ、コエゾツガザクラなどからなる雪田矮低木群落）、チシマクモマグサ - ミヤマクロスゲ群落（雪田底砂礫地草本群落）が発達し、雪崩地ではナガバキタアザミ - リシリスゲ群落（高山～亜高山広葉



エゾコザクラ（知床博物館）



チングルマ（環境省）

草本群落、雪潤高茎草原群落）が成立する。二つ池（標高 1,320m）と知床沼（920m）の高層湿原は、いずれも森林限界を超えたところに成立しており、ミズゴケ類にチシマツガザクラ、ミネズオウ、リシリビャクシンなどの高山植物が混生する（佐藤(謙) 1981）。

知床半島における海藻植生は、沿岸が断崖であること、海岸の構造物がほとんど存在しないこと、畜産などによる陸上の攪乱がなく濁水の流入がないことなど、人為の影響が少ないことを反映して、水深の浅・深で海藻の棲み分けが明瞭に見られる。例えば、研究が進んでいる知床半島東岸では、海藻の帯状分布が見られ、その基本構造は海岸から海に向かってフクロノリ - エゾイシゲ - ヒバマタ - マツモ - イトマツモ - エゾツノマタ - ナガマツモとなっている。このうち、エゾイシゲとヒバマタは最も目につきやすい、大きな群落を形成しており、陸寄りの平坦な岩盤のほとんどは、この2種類によって占められる。また、モイレウシ湾内の平磯の潮間帯には、寒流系のカタベニフクロノリの群落が顕著に見られる（黒木ほか 1985）。

3a. 5. 2 植物相（陸域及び海域）

知床半島における陸上の維管束植物相と、海藻相は、ともに北方系と南方系の植物が混在する特異な種構成と分布が見られる。

陸上の維管束植物相では高山植物に北方系の種が多いが、高山植物以外に南方系の種がかなりの割合で混在するため、多様な植物相を形成している。陸上の維管束植物相は、104 科 817 種 59 変種 18 品種からなり、そのうち4分の1を上回る 233 種が高山植物 (Kawano 1971) となっている（佐藤(謙) ほか 1985）。

知床半島の高山植物相の分布型組成は、知床半島とともに北海道主要4山系にあげられる大雪山、日高山脈及び夕張山地と比較すると、北方植物群の割合が最も高く、逆に東アジアに分布域を有する南方植物群の割合は最も低い。ここでいう北方植物群とは、北半球ツンドラ地帯を中心とした周極地域、ユーラシアあるいはアジア - 北米の周極地域、さらには北太平洋地域、北東アジアまたは北アジア地域に分布域を有する種群で、北海道やわが国本州の山岳地帯を分布の南限とする種が多い。北海道の高山植物相は、千島列島を経由するカムチャツカ・北米からの北東ルート、サハリンを経由した極東大陸部からの北ルート、そして朝鮮半島と本州を経由した南ル



チシマクモグサ（環境省）



イワブクロ（環境省）

ートの、3方向からの影響を受けて成立したと推論 (Tatewaki 1963; Tatewaki 1967) されている。知床半島の高山植物相の分布型組成に、氷期に千島列島あるいはサハリンを経由して移動してきた種と考えられる北方植物群が多く認められる特徴は、この推論を支持するものといえる。

また、知床半島の高山植物では、次のような種が隔離分布を示す種として特筆される。

- ・シコタンヨモギ : 周極要素の種で、国内では北海道の大平山、礼文島及び知床岬に限られる。
- ・エゾノヨモギギク : ユーラシア要素の種で、国内では利尻礼文と知床半島に限られる。
- ・シレトコトリカブト : 北太平洋要素の種で、国内では知床半島に限られる。
- ・エゾモメンツル : 北太平洋要素の種で、国内では斜里岳と知床半島に限られる。
- ・トモシリソウ : 北太平洋要素の種で、国内では根室と知床半島の海岸崖地に限られる。
- ・シコタンハコベ : アジア要素 (北東アジア要素) の種で、国内では本州中部山岳と北海道の数カ所に限られる。
- ・メアカンフスマ : 日本要素の種で、国内では北海道の阿寒と知床山系に限られる。

また、特記される種として知床山系固有種のシレトコスミレがある。

他方、高山植物を除く維管束植物相には南方系の植物がかなり混生しており、その中には隔離分布する種も見られる。知床半島における隔離分布を示す南方系の種としては、次のような例が挙げられる。

- ・東北地方から北海道の日本海側沿岸に分布するバシクルモン (オショロソウ) (環境省レッドリスト RDB の「絶滅危惧 B 類」: 以下、EN、環境省 RL と略記) は海岸崖地に隔離的に分布している (遠山 1958)。
- ・北海道の日本海側多雪山地を北上する温帯性植物のエゾユズリハ、サルメンエビネ (EN、環境省 RL)、キンセイラン (EN、環境省 RL)、ハイイヌツゲなどは山地帯の森林に隔離的に分布している (館脇 1954; 佐藤(謙)ほか 1985)。
- ・山地帯では日本固有種のカツラ (LR、IUCN RL) の大木も生育し



シレトコスミレ (村田良介)

ている。

なお、東西で異なる気候や地形は植物の分布にも影響していると考えられている。温帯性のシダ植物であるコタニワタリ、トラノオシダ、ゼンマイなどがオホーツク海側に、ヘビノネゴザなどが根室海峡側にそれぞれ分布が偏ることが知られている（佐藤(利)ほか 1997）。エゾユズリハも同様に羅臼岳のオホーツク海側（北西側）に分布が偏っていることが知られている（中川 1988）。

知床半島沿岸海域は千島列島やサハリンにも分布域を持つ寒流系の海藻と北海道以南に分布域を持つ暖流系の海藻の両系が見られ、季節海水域でありながら、暖流系の海藻を多く含む点で特異な海藻相となっている。例えば、羅臼沿岸及びウトロ周辺で 134 種（緑藻 28 種、褐藻 41 種、紅藻 65 種）が記録されている（黒木ほか 1985）が、海藻相のうち、暖流系が 32 種、寒流系が 29 種と相半ばしている。このような分布は夏期の宗谷暖流の南下と、冬期の東樺太海流（寒流）の南下に加え、両海流がこの地域をほぼ終着点としていることと密接な関係があると考えられている。知床半島沿岸海域は、海藻の分布上からは温帯に属するといえるが、寒流性の強い温帯区の境界域ということができる。

知床半島沿岸海域は貴重な海藻の生育場所ともなっている。アツバスジコンブ（水産庁データブックの「希少種」；以下、R、水産庁 DB と略記）は分布域の狭い特産種で、わが国の生育地は羅臼町沿岸だけである（川嶋 1994）。また、コンブモドキは、北海道東部の釧路を南限にごく狭い範囲にしか分布しない原始的なコンブ類であるが、1944 年に厚岸で発見された後、1968 年に知床半島での生育が確認された（黒木 1968；黒木・山田 1970）。



コンブの群落（倉沢栄一）



魚を捕食するヒグマ（(財)知床財団）

3a. 6 動物

推薦地の動物相は、サハリンから渡ってきた北方由来の種と、わが国本州から渡ってきた南方由来の種とが共存しているため、多様性に富んでいる。また、推薦地は手つかずの原生的な自然が残されているため、かつて北海道全域に生息していた陸棲哺乳類、鳥類のほとんどすべての種が残っている。

3a. 6. 1 陸棲哺乳類

知床半島に生息している陸棲哺乳類は6目12科35種である（斜里町立知床博物館 2000）。このうち、翼手目1科3種はIUCN レッドリスト絶滅危惧IB類（EN）や低リスク（LR）に属し、その他に環境省RDBでは、同科5種及び食虫目1種の2目9種が絶滅危惧IB類（EN）または絶滅危惧II類（VU）として記載されている。

知床半島は、地形が複雑で海岸線から標高約1,600mの山頂部までの狭い標高範囲の中に多様な環境が連続しており、森の恵みと海の恵みの両方を利用できるため、潜在的な餌資源も多様である。例えば、秋、冬眠入りを控えたヒグマは、ドングリなどの木の実のほか、遡上してきたサケ・マス等重要な餌としており、その餌資源は90種以上に及んでいる。また、キタキツネは魚類などの海産物を多く利用することが特徴となっている（塚田 1997）。さらに人為的な攪乱も少ない。このため、知床半島は陸棲哺乳類にとって、人手の入っていない豊かな生息地となっている。このことは野生動物の行動圏面積にも現れている。一般に生息地の質が上がると野生動物の行動圏面積は小さくなる傾向がある。その結果、知床半島に生息するヒグマのメス成獣の行動圏面積は平均でわずか15km²となつて



キタキツネ（環境省）

表3 - 1 知床半島と主な生息域におけるヒグマのメス成獣の行動圏面積

地域	メス成獣		文献
	行動圏面積 (km ²)*	調査 個体数	
アメリカ北部 分水嶺地域	315	26	Canfield and Harting 1987
カナダ ロッキー山脈	167	19	Canfield and Harting 1987
アラスカ内陸部	132	6	Canfield and Harting 1987
アラスカ半島	290	30	Glenn and Miller 1980
コディアック・アフォグナク諸島	27	48	Canfield and Harting 1987
スウェーデン	307	8	Friebe et al. 2001
北海道 渡島半島	34	2	Mano 1994
北海道 知床半島	15	13	山中ほか 1995

*：平均年間行動圏面積



エゾシカ(町田康良)

おり、世界的にも最も小さい地域の一つとなっている(表3 - 1)。また、ヒグマやエゾシカといった大型の種が高密度で生息していることも、知床半島が陸棲哺乳類にとって質の高い生息地となっていることを現している。知床半島のヒグマの個体群密度は 7.3-14.1 頭 / 100km² (青井 1981)、最低で約 35 頭 / 100km² (山中ほか 1995) などと推定されている。この値は、密度が高いとされるカムチャツカ (8.1-13.0 頭 / 100km²、Revenko 1998) に匹敵し、知床半島は世界有数のヒグマ高密度地域となっている。さらに、南方由来の代表的な種であるエゾシカは (永田 1999)、ベトナムから極東アジアにかけて分布するニホンジカの 1 亜種であり、ニホンジカのなかでは体サイズが最も大きく (梶 1988)、知床半島に高密度で生息している (岡田 2000)。

3a. 6. 2 海棲哺乳類

1980 年以降、知床半島沿岸では 2 目 9 科 22 属 28 種の海棲哺乳類が確認されている (鰭脚類 1 目 2 科 5 属 7 種、鯨類 1 目 7 科 17 属 21 種) (Naito 1973; 大泰司・中川 1988 ほか)。このうち、2 目 7 科 9 属 10 種 (鰭脚類 1 目 2 科 2 属 3 種、鯨類 1 目 5 科 7 属 7 種) は周年もしくは季節的に見られる (大泰司・斉藤 1981; 石名坂・宇仁 2000 ほか)。推薦地内及び周辺海域において最も頻繁に発見されるのはトド (EN、IUCN RL; VU、環境省 RDB)、ゴマフアザラシ、クラカケアザラシ、ネズミルカ、ミンククジラ及びマッコウクジラである。なお、知床半島沿岸海域は日本で最も多数の鰭脚類が来遊する海域で、日本に現存する鰭脚類 7 種全種が確認されている (Naito

1973;大泰司・斉藤 1981)。

知床半島沿岸海域は豊富な餌資源を有し、冬期に海を覆う海氷は外敵や波浪による影響を防ぐ役割を果たすため、海棲哺乳類が摂餌や休息、繁殖を行う上で重要な場所となっている。そのため、本海域は海棲哺乳類の生息域として世界的に重要な海域である。

以下に重要な数種について簡単に説明する。

・鰭脚類：トド

知床半島沿岸海域は、北海道沿岸のうち来遊するトドの数が最も多い海域の一つである。来遊するトドは本海域で越冬と摂餌を行っており、本海域はトド個体数の維持にとって重要な地域である。本海域に来遊するトドの多くはメスを中心とした100頭規模の群れである(大泰司・斉藤 1981; 山中ほか 1986;大泰司・和田 1999)。若干のオスも来遊するが、来遊するメスのほとんどはロシア周辺海域の繁殖場で交尾、妊娠した個体である(Ishinazaka & Endo 1999;大泰司・和田 1999;Gentry 2000)。これらのトドは岸から1km程度の範囲(休息海域)から水深200m等深線付近(摂餌海域)の沿岸海域に分布が集中している(後藤 1998)。

・鰭脚類：ゴマフアザラシ、クラカケアザラシ

知床半島沿岸海域は、ゴマフアザラシとクラカケアザラシの繁殖と摂餌のための場所、そして、パップ(新生子:Pup)の餌場として重要である。特に、本海域はクラカケアザラシの繁殖、来遊海域としては南限にあたる。3～4月のオホーツク海北海道側沿岸でのゴマフアザラシ個体数は13,000頭、クラカケアザラシの個体数は3,000頭と推定されている(Mizuno *et al.* 2002)。



メストドの群れ(倉沢栄一)



オストド(石井英二)

ゴマフアザラシは沿岸に多く分布し、クラカケアザラシはゴマフアザラシよりも沖合に分布する傾向が強い。これらの種は知床沿岸海域の海氷上で出産、交尾を行う(Naito and Konno 1979; Hammill 2000; Mizuno et al. 2001)。海氷は海面を覆うため、シャチなどの外敵からアザラシを保護する重要な場所となっている。また、知床半島沿岸海域の海氷上で誕生し、成長したパップが離乳し、本海域の海中で索餌を行い始める時期は、海氷の融解により誘発された植物プランクトンの大増殖(春期ブルーム)の時期と重なる。この時期、海中ではパップの主な摂餌物であるオキアミ類が植物プランクトンを利用して増加するため、パップは栄養価の高い、豊富な餌を利用することができる。

・鯨類

推薦地を含む、知床半島沿岸約6マイル(約11km)以内の海域では主としてネズミイルカやカマイルカ、イシイルカ、シャチ、ミンククジラ、ツチクジラ、マッコウクジラの7種が分布しており、コククジラ(水産庁 DB では絶滅危惧種:EN に分類されているアジア系統群)、イワシクジラ(EN, IUCN RL)、ザトウクジラ、北方系コピレゴントウ(タッパナガ)なども、稀であるが確認されている(河村 1981; Nishimoto 1985; 河村 1986; Kato 1992; 宇仁 1998 ほか)。



シャチ(倉沢栄一)

ネズミイルカはその分布生態が不明であり、本海域は本種が頻繁に確認できる貴重な海域である。また、知床半島沿岸海域は世界的に発見が希少で、生態がほとんど解明されていないオウギハクジラ属 2 種(*Mesoplodon ginkgodens*, *M. carlhubbsi*)が発見されている(石名坂・宇仁 2000)。これらの鯨類は、知床沿岸海域を摂餌や繁殖だけでなく、季節回遊時の移動ルートとして利用しているが、本海域に頻出する4種のイルカ類(ネズミイルカ、カマイルカ、イシイルカ、シャチ)は本海域を繁殖、育児海域として利用しており、特に本海域は個体数が減少傾向にあるイシイルカの繁殖が確認されている、西部太平洋で唯一の海域である(Amano and Kuramochi 1992; Ferrero and Walker 1999)。

3a. 6. 3 鳥類

知床の複雑な地形や多様な植生、季節海氷の存在等は、鳥類にとって多様な生息環境を提供しており、知床半島の鳥類相を多様化している。また、知床半島は、豊富な餌資源の存在や、原生的な森が残されていることにより、世界的に希少な鳥類であるオオワシ(VU, IUCN RL)やオジロ

ワシ(LR、IUCN RL)、シマフクロウ(EN、IUCN RL)といった種の重要な越冬地や繁殖地となっている。推薦地内では、上記3種のほかクマゲラを加えた4種が、わが国にとって学術上価値の高い動物として天然記念物に指定されている。

植生の垂直分布に応じて、シジュウカラやウグイスなどの低山帯の鳥類からホシガラス、メボソムシクイ、ルリビタキなどの高山・亜高山帯の鳥類まで多くの種類が見られる。また、半島先端部及び半島基部の砂丘、断崖上部には小規模な草原が散在し、このような環境にはノビタキ、ホオアカ、ヒバリ等の草原性の鳥類が見られる。知床半島に大きな湖はないが、山間の各所には小さな湖沼が散在しており、知床五湖や羅臼湖ではマガモ、オシドリ、カイツブリ、ヨシガモなどの水鳥が繁殖している。河川は短く、急流や滝が多いのが特徴であるが、このような環境ではセキレイ類やカワセミ、ヤマセミ、カワガラスが見られる。中・小河川の中流から河口域にはシマフクロウの生息が確認されている。知床半島西部のウトロから知床岬にかけての海岸線には100m以上の高さに及ぶ海食崖が連続し、ウミウ、オオセグロカモメ、ケイマフリなど海鳥の繁殖地になっている(中川 1988)。特にウミウに関しては、世界有数の繁殖地である(中川 1981)。

季節的には、春や秋の渡りの際にハシボソミズナギドリやアカエリヒレアシシギ、フルマカモメの大群が知床半島沿岸海域に現れる。

冬には海氷域の周辺部では動物プランクトンや魚類などが豊富に存在しているため、海氷の周辺で海ガモ類やウミスズメ類が多く確認される。海氷の南下とともに、北極圏で生息しているヒメクビワカモメの群れが飛来したこともある(中川 1988)。

また、マダラウミスズメ(VU、IUCN RL)の1亜種とされている、ハシナガウミスズメの幼鳥が知床半島沿岸海域で観察されている(Nelson *et al.* 2002)。本種は通常海上で生活して、内陸の高木林の樹上で繁殖を行う鳥類である。

このように、推薦地の位置する知床半島には鳥類にとって多様な生息環境が存在することを反映して、これまでに18目50科264種の鳥類が記録されている(永田 1956; 日本鳥類保護連盟釧路支部 2001; 斜里町立知床博物館 未発表)。大きな湖沼や干潟がないため、シギ科やサギ科鳥類の記録種が少ないものの、日本で記録されている542種のおよそ49%が確認され、鳥類相は豊かである。

知床半島で記録された種のうち、ミゾゴイ(EN、IUCN RL)、タンチョウ(EN、IUCN RL)、シマフクロウ(EN、IUCN RL)、トモエガモ(VU、IUCN



クマゲラ (青木則幸)

RL)、オオワシ(VU、IUCN RL)、ノジコ(VU、IUCN RL)、オジロワシ(LR、IUCN RL)、ヒレンジャク(LR、IUCN RL)の8種はIUCNのRLに記載されている。これらのうち、シマフクロウ、オオワシ、オジロワシの3種は知床半島を重要な生息地としている。

シマフクロウには2亜種(シマフクロウ、マンシュウシマフクロウ)が存在するが、種レベルで見ると世界に1,000羽未満しか生息していないと推定されている(BirdLife International 2000)。特に亜種シマフクロウは、北海道と国後島、択捉島、サハリンに200羽あまりが生息するだけで、絶滅が心配されている鳥類の一つである(斜里町・羅臼町 1999)。日本では北海道にのみ120羽程度が生息し(環境省自然環境局野生生物課 2002)、知床半島にはその4分の1程度が生息すると考えられている(竹中 1999)。魚食性で営巣のために大きな樹洞が存在する森林が必要であるが、知床半島はわが国におけるシマフクロウの生息地域の中では魚類密度が高く(竹中 1999)、また、大きな樹洞を有する森林が良好な状態で残っていることから、本種の重要な生息地となっている。

オオワシはユーラシア北部を中心としたロシア極東部のみで繁殖する大型のワシで、その個体数はわずか5,000羽と推定されている(BirdLife International 2000)。知床半島では2,000羽以上の越冬が確認された年もあり(オジロワシ・オオワシ合同調査グループ 1988)、世界的に重要な越冬地となっている。

また、オジロワシは毎年10つがい以上が知床半島で繁殖している。豊富な餌資源を反映し、つがいの分布密度は高く(斜里町・羅臼町 1999)一巣あたりの巣立ち数も高い(白木 1997)。冬期には最大で600羽が確認され(オジロワシ・オオワシ合同調査グループ 1988)世界的にも重要な越冬地である。これらオオワシやオジロワシは、秋期に川を遡上してきたサケを(植田ほか 1999)、また冬期にはスケウダラを主に利用しており、海洋から陸上への物質循環に重要な役割を果たしている。

3a. 6. 4 爬虫・両生類

知床半島では2003年8月現在、爬虫類2目5科7種、両生類2目3科3種の生息が報告されている(斜里町立知床博物館 2003)。このうちエゾサンショウウオとエゾアカガエル、ニホントカゲは日本の固有種である。また、オサガメは水産庁のDBに絶滅危惧種(EN)として記載されている。

推薦地は気候が寒冷であるにもかかわらず、北海道には比較的少



エゾアカガエル(青木則幸)

ないシマヘビとニホンカナヘビ及びこれまで日本海側と日高地方でしか確認されていなかったニホンマムシが生息しているが、これは火山活動によって地熱が高いことが影響しているものと考えられている（大泰司 1988）。

3a. 6. 5 魚類

29 目 79 科 255 種の魚類が知床半島及びその沿岸海域で確認されている（斜里町立知床博物館 2003）。知床半島の淡水魚類は、サケ科魚類をはじめ、海に依存する魚種が多いことが特徴である。また、知床半島は、降海型オシヨロコマの日本唯一の生息地域であり、同時に世界で最南端の生息地域である。

一方、知床半島沿岸海域は、北方系魚類を主とする海域であるが、オホーツク海で唯一の暖流である宗谷海流によって、熱帯・亜熱帯海域に主に分布している南方系魚類が多く見られ、オホーツク海の中でも特異な海域となっている。

3a. 6. 5. 1 淡水魚類

2003 年までに、8 目 12 科 42 種の魚類が知床半島の河川で確認されている（小宮山・高橋 1988；小宮山 2003）。これらの種のうち、約 7 割に当たる 28 種が通し回遊魚（生活史の一定期間を海域で過ごす）である。この割合は半島基部を除くとさらに高くなり、半島先端部には純淡水魚はほとんど生息していない（下田ほか 1993）。

一方、知床半島の河川では、サケ科魚類 6 種が自然繁殖しており（小宮山 2003）これはオホーツク海周辺で確認されているサケ科魚種の半数の種におよぶ。知床半島の河川では、このほか 3 種を含めサケ科魚類 9 種が確認されており、産卵地としてだけでなく、越冬地などの生活の一部として重要な地域となっている。知床半島ではこれら 9 種すべてのサケ科魚類で降海、遡上を行う降海型であることが確認されており（小宮山 2003）知床半島の魚類相は海と陸との結びつきが強いことが特徴といえる。また、オホーツク海沿岸域における開発や水質汚染が海洋生態系に悪影響を及ぼしている中で（村上 2003）知床半島は天然のサケ科魚類の繁殖地として重要な拠点となってきている。

知床半島では生息するサケ科魚類のすべてで降海型が見られることは先に述べたが、中でもオシヨロコマの降海型は日本では唯一知床半島に



オシヨロコマ（鈴木芳房）



フサギンボ (倉沢栄一)

のみ生息し、また世界で南限の生息域となっている(小宮山・高橋 1988; 斜里町・羅臼町 1999; 羅臼町 2001)。北海道におけるオシヨロコマの分布は河川の上流部に限定される陸封型が多いが、知床半島では源流から河口まで切れ目無く生息している。オシヨロコマはその分布範囲が水温により限定され、ある河川の例では、その分布は盛夏の最高水温が 16 未満の流域に限定されている(下田ほか 2003; 谷口ほか 2002)。河川の水温を 15 前後の低水温に保つためには、水温の上昇防止効果を持つ河畔林の存在が不可欠であるが(小宮山 2003)、知床半島の河川周辺には河畔林が良好な状態で残存しているため、流域を通してのオシヨロコマの生息を可能としている。また、河畔林は豊富な有機物を供給する役割も持っており、上流から下流までが河畔林に覆われた知床半島の河川は、淡水魚類の生息地として、良好な環境を提供している(小宮山・高橋 1988)。

3a. 6. 5. 2 海水魚類

知床半島の先端部の海底地形は沿岸部にもかかわらず、極端に急傾斜であり、深いところでは水深 2,000mにも達する。知床半島沿岸海域は、夏期にはオホーツク海で唯一の暖流である宗谷海流の影響を受ける一方、冬期には海水に海面が覆われ結氷するといった海況が著しく変化する特異な海域である。

知床半島沿岸海域では、26 目 74 科 223 種の魚類の生息が確認されている(中川・野別 2003)。これらを分類群別にみると、最も優占的に出現



アツモリウオ (倉沢栄一)

する分類群はカジカ科であり、その他の上位に位置する分類群も北日本以北を分布の中心とする北方系魚類となっている(野別ほか 1998; 中川・野別 2003)。これは本海域が寒冷であること、及び冬期間の海氷が影響していると考えられる。

しかし、本海域では亜寒帯海域に主に分布する北方系魚類約 70%のほか、広域分布魚類約 14%、熱帯・亜熱帯海域に主に分布する南方系魚類約 14%が見られ、北方系から南方系までの幅広い魚類相を有していることが特徴である(野別ほか 1998; 中川・野別 2003)。南方系魚類が含まれる要因は春から秋にかけて沿岸域の表層を宗谷暖流が覆い、特に8月下旬から9月上旬にかけて表面水温が 20 以上になるためと考えられる。

水深 200m を境に浅海域と深海域に分け、それぞれについて北方系魚類と、広域分布魚類及び南方系魚類の出現種数を比較してみると、広域・南方系魚類の比率は浅海域で約 35%、深海域で約 15%となっており(中川・野別 2003)、このことから広域・南方系魚類が表層を流れる宗谷暖流に依存していることがわかる。

既に「淡水魚類」の項でも述べたが、知床半島沿岸海域における魚類相の多様性を代表する魚種としてはサケ科魚類があげられる。知床半島沿岸海域で生息するサケ科は 10 種類が確認されており、このサケの種数は太平洋 13 種、オホーツク海 12 種の大半を占めている。そのため、知床半島沿岸は世界的にもサケ科の種類を最も多く有する地域として知られ、また、主要な回遊経路としても重要な地域である。

3a. 6. 6 昆虫類

知床半島は昆虫種類数の多い地域である。これは、知床半島が地形的に複雑で、標高差があるうえ、多数の湖沼や湿原など多様な自然環境を有し、さらに気候が局所的に異なるため、複雑な生息環境が構成されるからである。また、北方系の昆虫相を中心としながらも、宗谷暖流の影響により南方系の種(シロスジコガネ、ヒョウタンゴミムシなど)も混棲している(堀 2003)。

知床半島と周辺地域からは、約 1,850 種の蛾類(川原・林 1996; 川原・松田 1998; 川原ほか 2001)、500 種を超える甲虫類(西島ほか 1985; 芳賀 1996)を含む、2,500 種以上の昆虫が報告されている(堀 2003)。この中には、シレットコキノコヨトウ、ラウスオサムシ、シャリキクイムシといった日本ではここでしか見られない種や知床半島で記載された新種も多く含



カラフトリシジミ（天然記念物）
（石井英二）

まれる。また、カラフトリシジミは寒地性のチョウ類であり、わが国にとって学術的価値の高い種として天然記念物に指定されている。

昆虫類は海の栄養資源を陸に輸送する上で重要な働きをしている。河川に遡上し、産卵を終えたサケ・マスの死体には、カワゲラ、トビケラ、ユスリカなどの水生昆虫がコロニーをつくり、分解する（伊藤・中島 2003）。分解された死体からの栄養分は河川水や川岸の土壌を富栄養化させ、植物や他の水生動物の生長を助ける。また、水生昆虫は河川において魚類の餌となっており、食物連鎖の構成員としても重要な役割を果たしている。

3a. 7 自然資源の利用

推薦地の自然環境は、その多くが人手の入っていない状態に保たれている。推薦地及びその周辺における自然資源の利用は主に水産業と観光業による。

水産業に関しては、知床半島沿岸海域では定置網、刺し網などのほかに養殖業が行われている。主な水産資源はサケ・マス類、スルメイカ、スケトウダラ、コンブなどである。なお、これら水産資源の多くは、過去 10 年間に於いて生産量と共に CPUE（単位漁獲努力量）はほとんど変化していない。

知床周辺海域における漁業は、海域の生物生産量の豊かさに支えられた形で漁獲が行われており、漁業法などの関連法令や北海道による規則、漁業者の自主的な取り組み、サケ・マスの人工孵化放流事業等により、水産資源の持続可能な利用が図られている（5a. 開発圧力参照）。

観光業については、年間約 234 万人（2001 年）が知床半島を訪れている。利用者は夏期に多いが、流氷見物を目的として冬期（1～3月）に訪れる利用者も 30 万人程度いる。利用者の多くは知床五湖やカムイワッカの探勝、羅臼湖のトレッキング、知床峠での風景鑑賞及び知床山系への登山等を目的に訪れる。観光遊覧船による海からの自然鑑賞も盛んであり、知床観光遊覧船の乗船人数は 16 万人（2002 年度）となっている。

なお、推薦地に極一部含まれる民有林では、周辺地域の自然景観に配慮しながら計画的な間伐を行うなど、森林管理のための施業が行われているが、推薦地（陸域）の 95% を占める国有林では、木材生産を目的とする森林施業は行われていない。