

# 目 次

I 調査の概要	1
II 地形・地質	2
第1章 研究小史	2
第1節 野付崎	2
1. 地 形	2
2. 地 質	4
第2節 風蓮湖	4
1. 地 形	4
2. 地 質	5
第3節 温根沼及び長節湖	7
第4節 全域にわたる地質調査	7
第2章 調査方法及び調査地点	7
第3章 調査結果及び考察	8
第1節 海岸の台地地帯の地形と地質	8
1. 地 形	8
2. 地 質	10
第2節 野付崎	10
1. 地 形	10
2. 地 質	12
3. 野付崎の形成	15
4. 野付崎の地形変化	17
第3節 風蓮湖	20
1. 地 形	20
2. 地 質	25
3. 砂州の形成発達	27
4. 砂州の地形変化	28
第4節 温根沼及び長節湖	32
1. 温根沼	32
2. 長節湖	34
第5節 風蓮湖, 温根沼及び長節湖の形成	35
1. 長節湖	35
2. 温根沼	35
3. 「南高北低」型の地盤運動に基づく地形	35
4. 風蓮湖	36

Ⅲ 植物	39
第1章 調査にあたって	39
第2章 高等植物研究小史	40
1. 植生	40
2. 植物相	41
第3章 調査の概要と調査方法	43
1. 調査地域	43
2. 調査日程と調査経路	44
3. 調査方法	45
第4章 調査結果および考察	47
第1節 植生調査	47
1. 野付地区	47
2. 風蓮湖地区	54
3. 温根沼・長節湖地区	77
4. 落石岬	83
5. 西別ヤチカンバ林	90
6. 考察	92
第2節 現存植生図	104
第3節 高等植物相	106
野付風蓮道立自然公園の高等植物目録	107
Ⅳ 動物	126
第1章 哺乳類	126
第1節 研究小史	126
第2節 調査地点及び調査方法	126
1. 痕跡及び目視調査	127
2. トラップによる調査	127
第3節 調査結果及び考察	129
1. 翼手目	129
2. 食虫目	129
3. 嚙嚙目	130
4. 兎目	133
5. 食肉目	133
6. 海獣類	135
7. 偶蹄目	135
8. まとめ	135
第4節 野付風蓮道立自然公園の哺乳類目録	137
第2章 鳥類	139

第1節 研究小史 .....	139
第2節 調査方法及び調査地点 .....	140
第3節 調査結果及び考察 .....	141
第4節 野付風蓮道立自然公園の鳥類目録 .....	154
第3章 昆虫類 .....	164
第1節 研究小史 .....	164
第2節 調査方法及び調査地点 .....	164
第3節 調査結果及び考察 .....	165
1. 調査結果 .....	165
2. 考 察 .....	172
第4節 野付風蓮道立自然公園の昆虫類目録 .....	173
V 自然環境保全上の所見 .....	198
第1章 地形・地質 .....	198
1. 注目すべき地形・地質 .....	198
2. 環境保全について .....	198
第2章 植 物 .....	199
第3章 動 物 .....	201
第1節 哺乳類 .....	201
1. 全般的な評価 .....	201
2. 特に貴重な区域 .....	201
3. 保全上の所見 .....	202
第2節 鳥 類 .....	202
第3節 昆虫類 .....	203

## は し が き

この報告書は、北海道の委託により、当協会内に設置された野付風蓮道立自然公園調査委員会が行った調査結果を取りまとめたものである。

野付風蓮道立自然公園は、北海道の東端部に位置し、その区域は北の野付崎区域と南の風蓮、温根、長節の3湖沼区域に分れる。面積11,700haにおよぶ区域には、野付崎の鈎状砂嘴、トド原、春国岱の砂丘系アカエゾマツ林、風蓮川河口部をはじめとする湿原植生、水鳥の一大集結地、タンチョウ、シマフクロウ、オジロワシ、オオワシ、カラフトルリシジミ、アイヌキンオサムシなどがみられ、すぐれた自然的特色を持つ自然公園である。今回の調査は、今後における野付風蓮道立自然公園の保護と適正な利用に資するために、公園域とその周辺域の自然環境の現況等について調査したものである。

この調査にあたっては、多くの関係各位、関係機関の御協力をいただいた。ここに心から謝意を表するとともに、この報告書が野付風蓮道立自然公園の保護と適正な利用に貢献することを期待する次第である。

昭和 62 年 3 月

社団法人 北海道自然保護協会

# I 調査の概要

## 1. 調査の目的

指定年次が古いことなどから、自然環境に係る基礎データが不足している野付風蓮道立自然公園について、当該地域の地形・地質、動植物等自然環境の現況調査及び既存資料の収集等を総合的に実施し、今後における当該公園の保護と適正な利用に資することを目的とする。

## 2. 対象地域

野付風蓮道立自然公園区域及びその周辺地域

## 3. 調査の期間

昭和61年4月30日～昭和62年3月20日

## 4. 調査の実施・分担

調査にあたっては、(社)北海道自然保護協会内に次の分野の調査員をもって構成する野付風蓮道立自然公園調査委員会を設置して、調査を実施した。報告書の取りまとめは、各分野について、地質・地質は岡崎由夫、植物は辻井達一、長谷川 榮、動物の哺乳類は近藤憲久、鳥類は高田 勝、昆虫類は遠藤雅広が、それぞれ分担している。

### 野付風蓮道立自然公園調査委員会

地形・地質	岡崎 由夫	北海道教育大学釧路分校教授
植 物	辻井 達一	北海道大学農学部付属植物園長
	長谷川 榮	北海道大学農学部研究生
動 物	近藤 憲久	根室市教育委員会学芸員
	高田 勝	財団法人 日本野鳥の会会員
	遠藤 雅広	別海町立野付小学校職員

## Ⅱ 地 形 ・ 地 質

岡 崎 由 夫

### は し が き

野付風蓮道立自然公園は、海岸に造形された狭長で低い地形と海に面する大小の水域からなる。その地域は北の野付崎と南へ38km離れた風蓮、温根、長節の3湖沼に分れる。地形的にみると、北部の野付崎は低い台地の陸域から突出し、南部の3湖沼群は陸域内に湾入しており、その水域は長節湖を除いて湖面は海水面に続いている。狭長の造形地は標高5m以下と低く、湾、湖沼を囲む陸域も10~50mの起伏が乏しい平坦な段丘地形を呈している。

地質的には、南部が古い岩盤地層（白亜紀層）であるが、岩盤層は北へ向って沈み、代って若い軟かい洪積層が露われる。この両地層は根釧台地の平坦な段丘地形を構成している。本公園地域の主要造形地や低湿地は、最新の所産で沖積層からなる。

本公園地域は地形・地質的な観点からみると、地質的には特色をもったものはほとんどない。しかし、地形的にはスケールの大きい水平的な広がり、原始的自然を残した景観を見せるとともに、特徴ある地形 — 分岐砂嘴、砂州をもつ汽水湖、台地に抱かれた湖沼など — とそれらの形成過程を知る上で、標徴的な地形であるといえよう。

## 第1章 研 究 小 史

本地域の地形・地質の調査研究は、野付崎、春国岱を除いてきわめて少ない。このうち野付崎はその特異な地形から、近年その形成発達についての調査が進められている。春国岱は風蓮湖の外海側の砂州の一部で、ここに道路建設の構想と根室市の野鳥公園化の計画が打ち出されたため、最近になって調査の手が入った。地質的には、道立地下資源調査所及び道開発庁による5万分の1地質図幅の作製で、全域の調査が行われている。

### 第1節 野 付 崎

#### 1. 地 形

野付崎は「野付岬」や「野付半島」とも呼ばれているが、古くから地形の教科書に広く紹介されている。

この地形学的な調査研究は、まず中野（1951）によってはじめられている。中野は「野付岬」を9つの分岐した分岐礫嘴とし、分岐する弧に対する協和関係からⅠ、Ⅱ群及びⅢ群に区分し、3回にわたる間欠的な海面昇降から侵食、堆積で形成されたと述べている。その形成過程については、標津の海岸が

形成された直後に、北から運搬された礫砂でⅠ群（西のエキタラウス）が作られ、次いで2回の地盤の沈下でⅡ群（トド原）とⅢ群（キマキから先端部）ができたが、各群の形成後に地盤の小隆起でⅠ、Ⅱ群の前面がそれぞれ侵食されて、現状を呈したと述べている。

松下ら（1967）は5万分の1地質図幅調査で野付崎をとりあげている。この砂嘴はa～iの9尖岬（図3-2.3）を有し、野付湾内の島々は尖岬の延長上に配置しているとみなした。砂嘴の形成については、まず同崎の根元の陸域が岬状の地形をつくり、これを足がかりにして発達し、2期にわたって形成したと述べた。Ⅰ期はb～d 3尖岬をもつ砂嘴、Ⅱ期は前の砂嘴の外海側を切って、トド原以南のe～iの5尖岬を有する砂嘴群をそれぞれ形成した。またボンニタイのa尖岬のものは、Ⅰ期より古い生成の可能性があるとしている。その根拠として、Ⅰ期の砂嘴はⅡ期のもの比べて森林が多く、標高が高く、Ⅰ期砂嘴の外海側が切られていることで、Ⅰ期では海水準が現在より高かったとみている。

降旗（1974）は、野付崎について地形の分類や野付湾内のアサリ類、トッカリ類の滞（ミオ）筋を明らかにしている。野付崎では骨格をなす浜堤と湾に突出する砂嘴の尖岬についての微地形—浜堤および砂嘴上のridge（微高堤列）、湿地—や、つけ根に当たる陸域の地形についても調査をしたほか、外浜の礫についても調べた。野付崎の形成については、まず外海側の浜堤と内湾に分岐する砂嘴に分け、前者が4期にわたる形成とみなした。浜堤はつけ根から東へ順次のびた後、4期はキマキから南へ発達し、竜神湾から外海側へ3列の浜堤が付加して行ったとしている。砂嘴の尖岬の形成は新日の3形成期があり、基部aから中間部のb～eへと形成したが、a～eの外海側浜堤は、3期目の先端部f～iの形成時に侵食されたと述べている。

鷹岡（1978）は野付崎の地形と地質を調査し、分岐砂嘴を構成する砂、礫と砂丘状地の分布のほか、湿沼地、森林地を図示した。砂嘴については、尖岬の小さいものを加えてA、B、C、Dの4群、13尖岬を認めている。その形成は4群に応じた4期にわたったとし、大局的には松下ら（1967）と同様な見解をとっている。

橋本（1978）は、野付崎の外海に面する浜堤の砂礫や露頭地質を調査したほか、沿岸流の流向を調べている。野付崎の形成については松下らとはほぼ同じ見解を示した。

高野（1978）は、野付崎の形成発達に視点を当てた調査を行っている。高野はその形成営力を、北東の波浪がこの北方20kmの海食崖をつくり、ここからの砂礫を北西の卓越風による沿岸流で野付崎に運んで堆積させるとともに、砂嘴を南東方向へと伸ばしたと述べている。分岐砂嘴の区分は松下らと同じくa～iの9尖岬とし、その発達は中野と同様に海水準の変化によったが、その海水位は砂嘴を構成する浜堤の高度に対応し、現在の海水準でできた最南端（i尖岬）の浜堤高度1.3mを基準にした。野付崎の形成年代については、上下2枚の火山灰層（図3-5）の分布とその年代—下位層は2,500年前、分布はオンニクル湾以北、上位層は500年前でi尖岬を除く全域—、砂嘴の浜堤高度などから、次のような発達史をまとめている。即ち、西の砂嘴bは3,000年前の低海水準期にでき、2,500年前の高水準期（+1.1m）にはb岬の外海側浜堤を侵食し、c、d両岬の砂嘴を形成し、次の低水準期（+0.3m）にはトド原e岬を、1,000年前の高水準期（+0.8m）にはトド原の外海浜堤を侵食し、南のf、g、h岬の砂嘴をつくり、最南のi岬は500年前以後で、現在の低水準期で形成したものである。

小池（1985）は野付崎の砂嘴地形をステレオ空中写真によって示し、その発達を述べているが、これは高野の論文と同じである。

堀（1980）は空中写真と地形図を対応させて、野付崎について解説を述べている。

## 2. 地 質

野付崎周辺の地質については松下ら（1967）によって調査されている。

これによれば、野付崎は野付砂礫層を主に、浜堤間には泥炭層が横たわる。砂礫層は外海に面する骨格の浜堤を構成している。その岩礫は円磨の安山岩が優勢で、粒径は最大36cm、多くはこぶし大以下で基部から先端に向かって小さくなることを明らかにした。

礫については降旗（1974）と鷹岡（1978）も調査している。降旗は10地点での測定から、岩質は安山岩を主体とし、粒径は標準の18cmから南先端の3cmと漸小化すること明示した（表3-1、図3-4）。鷹岡は礫種について、安山岩75%、流紋岩18%、軽石3%、深成岩2%、堆積岩2%などであるとした。

## 第2節 風 蓮 湖

### 1. 地 形

三谷ら（1962）は「厚床」地質図幅の調査で、風蓮湖について触れている。本湖は根室湾の沿岸流でつくられた砂州で、湾の一部が閉鎖されてできた閉鎖湖としている。湖のまわりはほぼ平坦な低い（高度20m以下）台地にとりまかれ、これを刻んで発達した低地が本湖の源と述べている。

#### (1) 風蓮湖

風蓮湖についての調査は、漁業との関連でのみ行なわれている。元田（1950）はそれまでの本湖についての調査をとりまとめて、その地形的性状、水質などや幅300mほどの滞筋について述べている。

佐々木・矢沢（1977）は水質について、湖内3地点と流入5河川6地点で採水し、分析した（図3-12）。その結果、汽水質を示す湖内水と流入川水とも汚染はなく、水産2級ないし3級の水質としている。（表3-3）。

秋山（1977）は本湖の干潟とその底質について調査したが、その底生動物についても明らかにしている。この結果、干潟は走古丹一槍昔を結ぶ線の以南東の地に、主に砂州と陸岸の近くに約350haが発達している。その底質では砂質が春国岱の外海側と中央潮口付近などに、泥質は春国岱の湖側の沿岸を主に、それぞれ分布することを明らかにしている（表3-2、図3-12）。

#### (2) 春国岱砂州

山田・根室高校（1983）は、風蓮湖の砂州のうち春国岱の地形的現状とその変遷を明らかにする目的で、調査した。春国岱には長軸方向に並ぶ3列の砂丘があり、湖側の2列は森林、外海側1列は灌木がおおうが、その形成年代を3000年前と推定している。この砂州の輪郭の変化は、1922年測図と1979年測図の5万分の1地形図を比較した。その結果外海、湖面側と開口部から縮小し、面積で30%以上、幅で最大700mが縮小、後退したことを明らかにした。縮小の原因は、石塚（1977）の資料が示す年6mm内外の地盤沈降が主であり、ほかに漂砂の減少も一因とみなした。後者は知床半島から根室湾に至る5カ月間の沖出しのサケ定置網130カ統（1979）によって、砂の運搬を阻害しているのではないかというのである。

八木・吉元（1984）による春国岱の地形・地質の調査は、根室市の野鳥公園基本計画の策定のため



に行われたもので、地形変化とその原因、表層地質、火山灰について調査をしている。地形の変化は1897年製版図から1975年改測・1977年編集図までの過去85年間の5万分の1地形図「厚床」5幅の検討と現地調査で、全体が年々縮小していることを明らかにした。これは山田らとほぼ同様な結果である。その原因は山田らと同じく沈降現象によるとし、また砂丘を構成する砂の供給減少も一因と述べている。その形成については春国岱砂州の表層地質と火山灰層の調査から、3砂丘列は140～200年前以前にでき、外海側（第Ⅰ砂丘）の西半部はそれ以降の最新期の所産とみなした。

黒沢（1985）は春国岱の砂州の形成が4,000年前からであるとし、石塚和雄（1977）の地質柱状図から上位の火山灰層をカムイヌプリ系の200年前とみて、第Ⅲ砂丘（湖側）は4,000～1,000年前、第Ⅱ砂丘は400年前、外海側の第Ⅰ砂丘は200年前にそれぞれ形成されたと述べている。

## 2. 地 質

風蓮湖の周辺の地質については、5万分の1地質図幅「厚床および落石岬」、「別海」、「姉別」及び「西別」の5地域で調査が行われている（表1-1）。

三谷ら（1962）の「厚床」図幅では、風蓮湖南部は高度10～50mの平坦な低位台地に接し、その台地の地質は風蓮湖層（洪積層）であり、その上面にはヤリムカン、厚床両火山灰層（洪積層）と沖積世の軽石質火山灰層（※表1-1の対比表で「摩周火山灰層」と統一した。以下※印で略す）が広くおおっているとしている。

斉藤・松井（1963）の「別海」図幅には風蓮湖の北部が含まれる。湖の東には砂州が発達し、湖の北に接する台地は標高10m内外の低い丘陵地形であり、その地質は恐らく洪積層の「蒸別層」（表1-1の対比表で「風蓮湖層」に統一した）、丘陵表面は床丹浮石層（※「摩周火山灰層」）でおおわれることを示した。

石山（1973）の「姉別」図幅は風蓮湖の北隅を含む。湖岸は標高40m以下の低い台地に接し、地質的には、この台地が洪積層の風蓮湖層と上位の「茶志骨層」（※※表1-1対比表で「段丘堆積層」と統一した。以下※※印で略す）からなり、台地表面は「新期火山灰層」（※「摩周火山灰層」）がおおっているとしている。

石山（1973）の「西別」図幅には風蓮湖の北西隅が含まれる。石山によれば、地形的には湖は低湿地と高度10～20mの低い平坦台地に接し、台地の基盤は風蓮湖層、戸春別層と「茶志骨層」（※※「段丘堆積物」）からなり、表面を「新期火山灰層」（※「摩周火山灰層」）におおわれるという。

石塚・庄司・辻井ら（1963）は風蓮川下流の低湿地の泥炭について調査し、2.5mのボーリングで泥炭の柱状と泥炭に挟在する2枚の火山灰などを報告している（図3-16）。

表 1-1 野付風蓮道立自然公園地域の地質層序対比表

地質時代	5万分の1地質図幅				5万分の1地質図幅		20万分の1地質図幅		本 篇 岡 崎 1986	
	厚床・落石 三谷ら 1962	別 海 斉藤・松井 1963	標津・野付崎 松下ら 1967	根釧原野地域 北川・松下 1969	姉 別 石 山 1973	西 別 松 井 1973	標 津 佐藤・山口 1971	根 室 山口・佐藤 1975		
沖 積 世	氾濫原・ 湿原堆積物	現河川氾濫原 堆積物	現河川氾濫原 堆積物		河川氾濫原 堆積物	現河床堆積物	沖 積 層	氾濫原堆積物	氾濫原 堆積物 沖 積 層	
		海浜堆積物 砂丘堆積物	野付砂礫層			段丘堆積物	砂丘・海浜砂	砂丘・海浜砂		砂丘・海浜砂
		泥 炭 層	泥 炭 層			湿地堆積物		湿原堆積物		湿原堆積物 (泥炭層)
	軽石質火山灰層	床丹浮石層	新期火山灰層	摩周火山灰層 摩周ローム層	新期火山灰層	新期火山灰層	摩周火山灰層	摩周火山灰層	摩周火山灰層	
洪 積 世	厚床火山灰層 ヤリムカン火 山灰層				"矢白別層"	"矢白別層"				
				河岸段丘礫層Ⅲ						
				赤褐色軽石質 ローム層						
				河岸段丘礫層Ⅱ			河岸段丘堆積物	河岸段丘堆積物	河岸段丘堆積物	
				床丹浮石層			蕉別層	段丘堆積物Ⅱ	段丘堆積物	
	段丘堆積物		茶志骨層		茶志骨層	茶志骨層	茶志骨層	段丘堆積物Ⅰ		
						浮石流	別海火山灰層			
風蓮湖層	蕉 別 層	戸 春 別 層	西 春 別 層		戸 春 別 層 ?	戸 春 別 層	戸 春 別 層	戸 春 別 層		
				風蓮湖層	風蓮湖層		風蓮湖層	風蓮湖層		

### 第3節 温根沼及び長節湖

両湖沼についての調査は、風蓮湖と同様に水産に関連した水質調査が主体である。このうち温根沼については高安（1933）、高安・近藤（1934）、高安（1937）の調査があり、本沼の水質について報告しており、元田（1950）はこれらをまとめている。これらによれば、温根沼には流入するオソベツ川の川筋に当たる最深6.7mの滞筋があり、塩分は滞筋下層や沼口に向かって増加することなどを述べている。

長節湖は温根沼の東1kmにある公園内で最も小さい淡水湖で、その調査は水産的な観点から、高安（1933）、高安・近藤（1934）、高安（1937）らによって行われ、元田（1950）がこれらを簡単にまとめている。

三谷ら（1958）は5万分の1地質図幅「根室南部」で、両湖沼の周辺の地形・地質について明らかにしている。これによれば両湖沼は高度40m以上の段丘性台地と20~30mの台地に囲まれ、その地質は上部白亜系・根室層群である。

また、松本（1970）もこの付近の根室層群とその層序区分を発表している。

福野ら（1980）と岡崎（1980）は釧路市立博物館の道東海岸線総合調査の一環として長節湖をとりあげている。前者は同湖の水深を調査し、最深7.5mと2筋の河跡を明らかにした（図3-22）。岡崎は同湖と周辺の地形・地質を調査したが、同湖は氷河期末の河川を源にしたと述べている。

### 第4節 全域にわたる地質調査

本自然公園地域の地質については、上述のように主に5万分の1地質図幅の調査で明らかにされたが、地層名、層序などに混乱がみられた。これらを統一的に整理したのは20万分の1地質図幅の調査である。

佐藤・山口（1971）は「標津」20万分の1図幅で、段丘性台地をつくる地質は、5万分の1の「標津」と同様に戸春別層と「茶志骨層」とし、台地表面は摩周火山灰層におおわれているとした。野付崎は浜堤を砂丘、海浜層と低湿地の沖積層に区分し、沖積層は河川沿いの湿地にも及ぼしている。

山口・佐藤（1975）の「根室」20万分の1図幅では、風蓮湖周辺の台地の地質を風蓮湖層と上位の戸春別層とし、表面は摩周火山灰層が分布していると述べている（表1-1）。

また南部では、風蓮湖南西部と温根、長節両湖沼はドレライトに貫入された根室層群がとり囲んでいることを明らかにした。

## 第2章 調査方法及び調査地点

野付風蓮道立自然公園地域は、地理的には北部の野付崎と南部の風蓮湖、温根沼、長節湖の2つに分かれる。地形・地質的には洪積層の台地に囲まれ、海に面する低く広大な野付崎、風蓮湖と、白亜紀層のやや高い台地のなかに横たわる温根沼、長節湖に分かれる。

地形・地質の現地調査は、これらをふまえて、次のような日程をとった。

調査方法は車と徒歩で、現地をできるだけ広範囲に踏査することを試み、調査日程と調査経路を配分した。

- 9月8日 釧路→標津→野付崎
- 9月9日 標津→野付崎→尾岱沼
- 9月10日 標津→春別→本別海→走古丹→根室
- 9月11日 根室→槍昔→春国岱
- 9月15日 釧路→根室→春国岱
- 9月16日 根室→温根沼→長節湖→釧路

本報告書に使用した根室海岸の「一等水準点変動図」の資料は国土地理院から提供を受けたものである。ここに明記して深く謝意を表す。また、長谷川榮氏（北海道大学農学部林学科）は同上の「変動図」資料について整理をしていただいた。深く感謝を申し上げる。本調査に当たっては、甲斐智晴君（北海道教育大学釧路分校地学教室）の援助を受けたもので、感謝を表す。

### 第3章 調査結果及び考察

#### 第1節 海岸の台地地帯の地形と地質

##### 1. 地形

野付風蓮道立自然公園は根室海峡、根室湾に面し、その海岸は野付崎のつけ根からはほぼ直線状に北西—南東方向に約45km走り、温根沼でL字状に東に折れて根室半島につながる。海岸から内陸には台地が広く展開するが、河川の河口には低地が発達する。

野付崎は海岸から斜めに東方に突出して半島状を呈するが、南の風蓮湖など3湖沼は台地に湾入して横たわる。

台地はその高度から低位と高位の两段丘に区分される。低位段丘は高度10～25mの平坦な海岸段丘で、野付崎から風蓮湖までの北部の地域に分布する。ここでは全体として内陸の西部から東の海岸にゆるく傾き、海、湖岸では10～20mの高さの急崖をつくっている。

高位の段丘は高度30m以上80mに及ぶ、表面が平らな海岸段丘で、風蓮湖の南部から温根、長節両湖沼の地域に分布するが、その延長は根室半島から両湖沼を経て西方の太平洋の海岸に沿ってみられる。低位段丘との境は、風蓮湖に流入する東流の別当賀川である。

低位段丘は北川・松下（1969）の茶志骨面に、湊ら（1975）のT<sub>1</sub>及びT<sub>2</sub>面に対応する。高位の段丘は詳しくみると3段からなり、湊らのT<sub>3</sub>（高度30～40m）、T<sub>4</sub>（同40～50m）及びT<sub>5</sub>（同60～90m）に対応し、最も高いT<sub>5</sub>面は根室段丘に対比できる。このT<sub>5</sub>面は太平洋岸に平行した東西に走る高まりで、これが分水界をつくっている（図3-1）。

北部の低位の段丘を刻んでいる河川は比較的大きく、その流路には特徴がある。河川には北の標津川から当幌、春別、床丹、西別、風蓮、別当賀などの諸川があるが、これら河川は大局的には海岸に直交

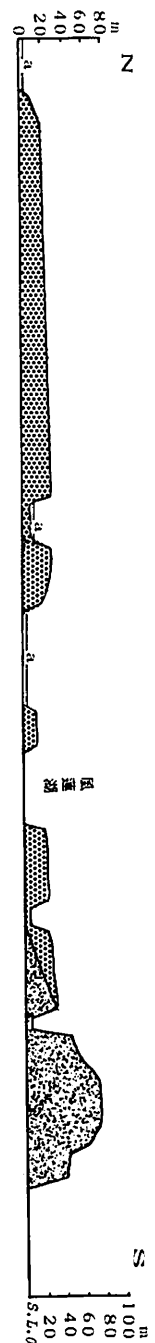
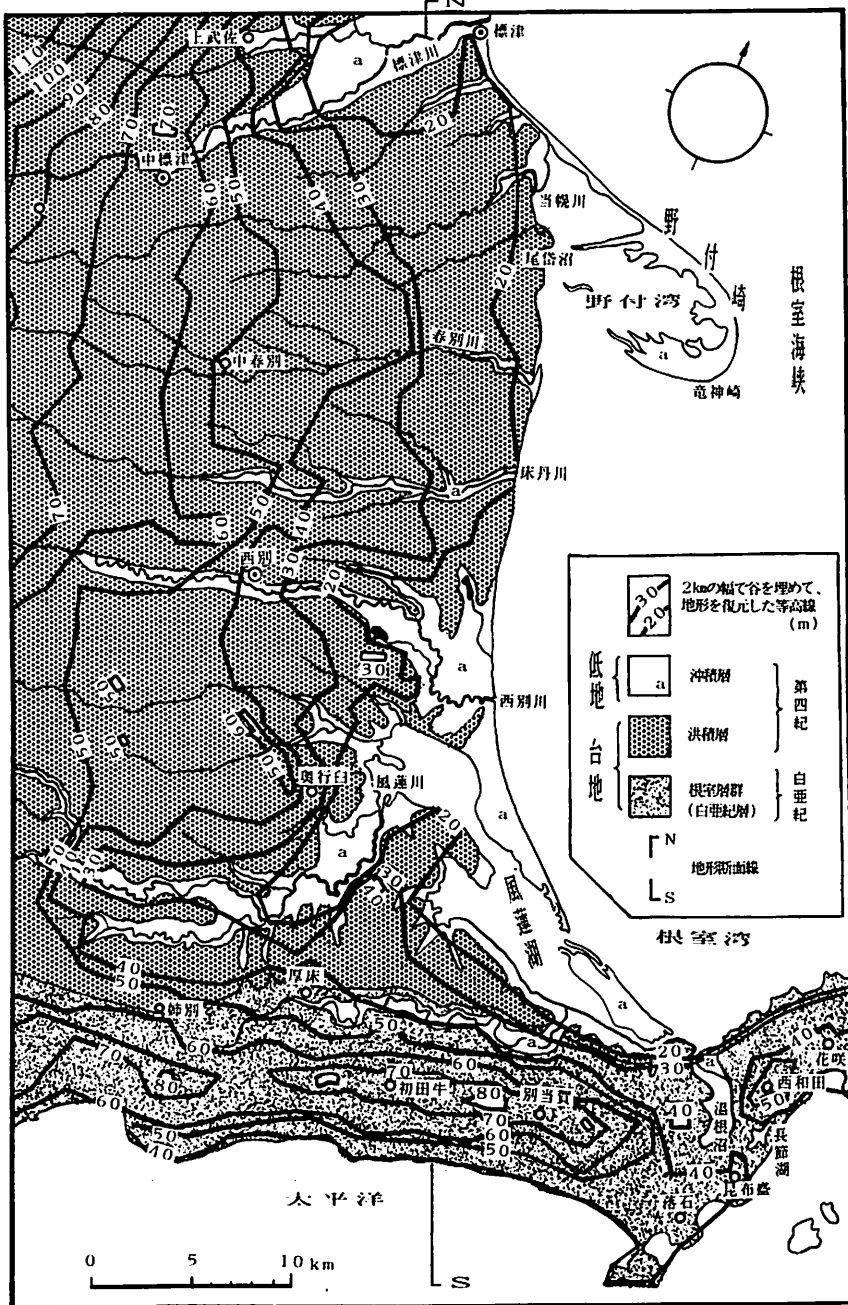


図3-1 野付風蓮道立自然公園地域の地形復元図及び地質図

して、東北東方向に平行した流路をとっている。これに対し、南部の高位段丘地帯では河川はきわめて小さい上、太平洋岸近くの分水界で南と北に分れて流れる。南流川は太平洋に注ぎ、北流の川は風連湖に入る東流の別当賀川へ合流するか、温根沼に流入する。

## 2. 地 質

上述した高低の段丘の分布は、地質の違いにも表われている。高位の段丘が分布する南部の根室半島から西の延長部では、白亜系・根室層群の古い基盤地層である。これに対し北部の広い低位の段丘地域では、根室層群が地表下に沈んで、代って上位の若い第四系・洪積層が広く分布露出する（図3-1）。

このような地形・地質の分布状況は、明らかに地盤の動きを反映したものである。

低位の段丘地域は、大局的には南の太平洋岸と北方の知床半島とその延長部の両隆起帯の間であって、沈降しているところである。南北の隆起帯は地形的には高く、地質的にはより古い基盤地層が盛り上って露出している、背斜地質構造地帯である。公園地帯の南部で高位段丘をつくり、基盤の根室層群を露出するのはこのためである。これに対し沈降地帯は地形的には低く、低位段丘をつくり、より新しい洪積層が分布している向斜地質構造地帯である。野付崎のボーリングによると、深さ140m以上が洪積層であり、これを裏付けている（図3-6）。

このような隆起、沈降の地質地盤運動は、洪積層が堆積した時代までさかのぼることを示唆している。この沈降運動は後述のように、最近の水準測量でも認められている（図3-19）。

## 第2節 野 付 崎

### 1. 地 形

野付崎は標津町南部から南東にのびる延長26km、幅4kmの日本最大の規模をもつ、典型的な鉤状の分岐砂嘴で野付湾を抱いている。外海側は単調で直・曲線の平滑な海岸線を描くが、湾側へは鉤状部が大きくは3つ、先端部では岬が9～13に分れて突出している。野付湾底は水深1m未満の泥質の平坦地が広がるが、これを刻む2筋の渚が発達する。また、湾に分岐する砂嘴の基部や先端の岬付近では潮汐低地（干潟）がみられる。

渚筋（潮切り）は新所の島で2つに分かれ、西はアサリ瀬（または大潮切）、東はトッカーリ瀬と呼ばれ、それぞれ枝を出して樹枝状を呈している。この渚は水深1～4mで、平坦底面を谷状に切刻した形をなしている。

湾内には中央西寄りの新所の島をはじめ、東側には尖岬の近くに低平で小さい島が散在している。これらの島は尖岬の延長上に配列し、狭長な岬の一部が浸水で島になったものである（図3-2、3-3）。

野付崎の地形は、外海の根室海峡に面して発達する竜骨部と、内湾への分岐部からなり、それぞれには1列以上の堤防様の高まり — 浜堤 — が発達し、分岐部の浜堤列間には湿地状の堤間低地がみられる。

#### (1) 砂嘴の区分

野付崎はその形態から4群（地区）に分かれ、内湾への分岐砂嘴の各尖岬は松下ら（1967）、高野（1978）の区分、名称を用い、岬名は主に降旗（1974）に従った（図3-2、3-3）。すなわち1群は

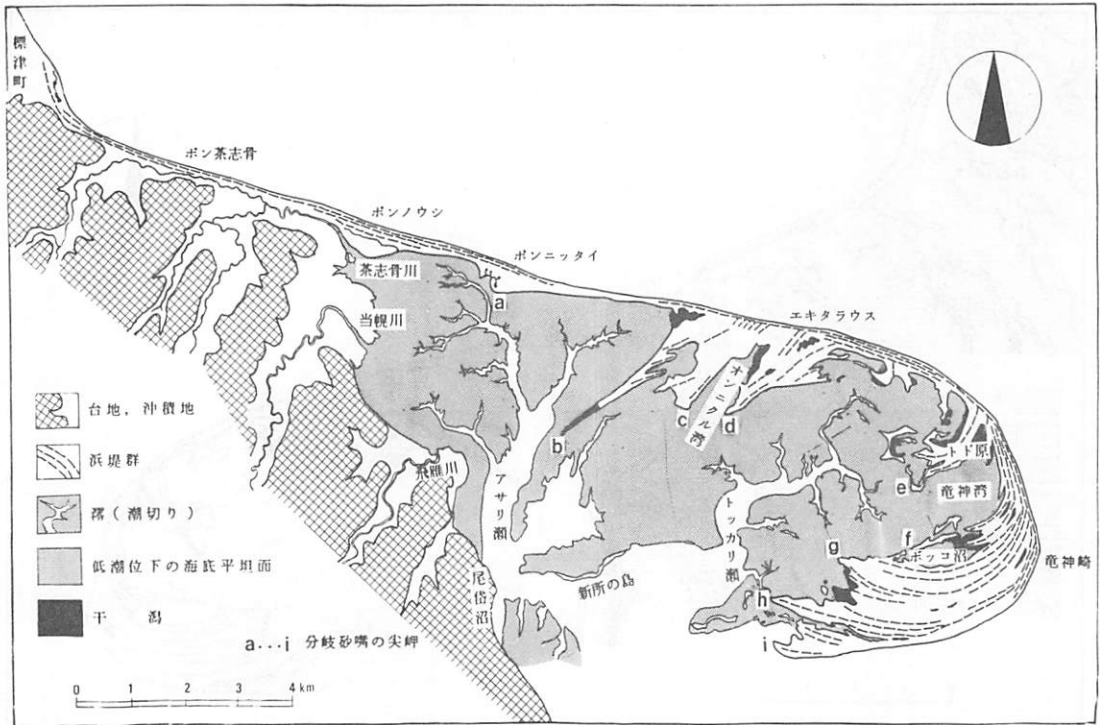


図3-2 野付崎及び野付湾の地形図

西部の a : ポンニツタイ岬, 2 群は中央部のエキタラウスでは b : エドチ岬, c : オンネオンニクル岬, d : ポンオンニクル岬の 3 尖岬, 3 群は東部のキマキの e : トド原・キナチャウス岬, 4 群は南部の f : ポッコ沼岬, g : 一本松岬, h : 喜楽岬, i : 荒浜 (ノテツ) 岬の 4 尖岬で, 4 群 9 尖岬である。

## (2) 浜堤

分岐砂嘴の浜堤は、竜骨部に沿って図示 (図3-2) のように 1 列から 4 列まで発達する。標津町からエキタラウスまでの直線部は幅 90~200 m の中に 1~3 列が、高度 4~5 m でみられるが、ポンニツタイから 2 Km の間では侵食で欠け、砂嘴の幅も 90 m と最狭幅を示している。エキタラウスから弯曲する竜神崎にかけての浜堤列は 3~4 列が発達するが、トド原基部では 1 列となる。竜神崎から西に曲って発達した浜堤は、小刻みに平行した形でみられる。

内湾に突出する砂嘴上の浜堤はやや低い高度を示して、それぞれ尖岬の方向に 1 列以上やや不連続的に発達しているが、古い形成のつけ根側ほど崩れて不明瞭になっている。

各尖岬の浜堤はそれぞれ発達するが、古く形成したものほど崩れ、また森林におおわれて不鮮明になっている。a 岬は先端部の大部分が侵食によって失われた残存とみられ、浜堤はない。各尖岬の浜堤の配列は図示 (図3-2) のようで、その高度はほとんどが 2.5~3 m で、i 岬が最も低く 1.3 m (高野 1978) である。各岬の外海側浜堤に対する角度は各群で異なる。b~d 3 岬は 50 度、e トド原岬は 90~100 度を示し、f~i 4 岬は融合体で先端で 4 分裂し、各岬は骨格部の延長に平行して発達している。

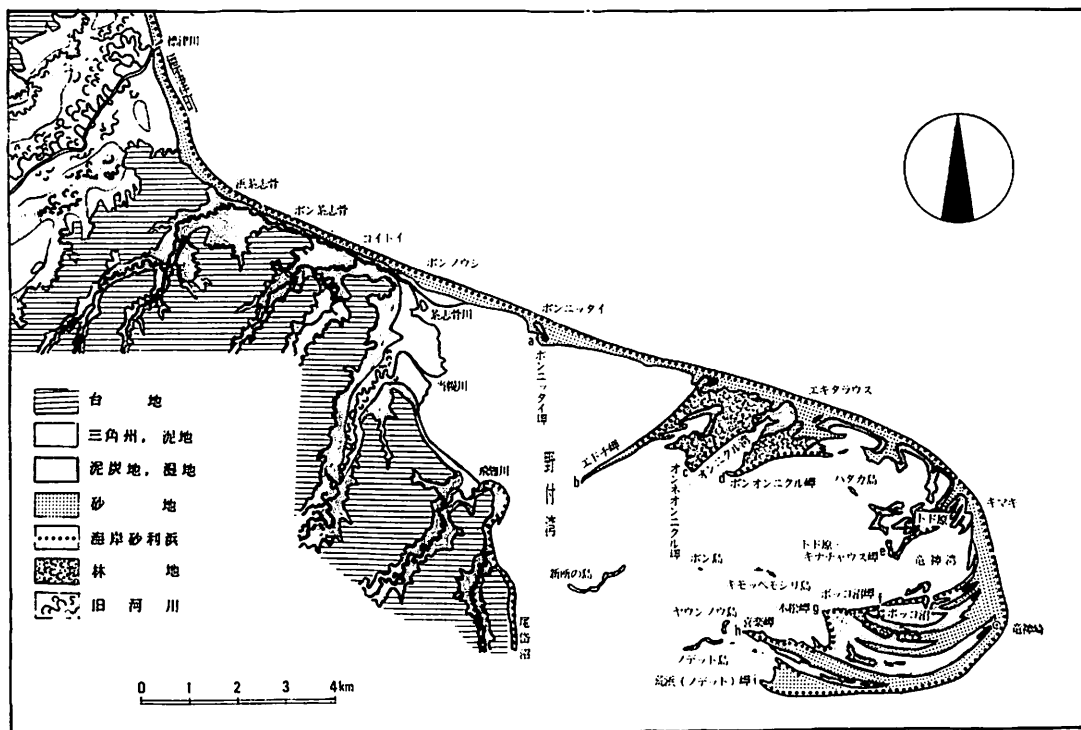


図 3-3 野付崎の地形・地質区分図

## 2. 地 質

野付崎はその骨格基盤は礫，砂とし，浜堤の表面は砂，内湾側の低湿地では泥と泥炭からなる（図 3-3）。

### (1) 野付崎の構成堆積物

#### 1) 礫

野付崎は骨格は礫砂からなり，厳密には分岐礫砂嘴である。この礫について，つけ根から外海に沿う地での調査（松下ら 1967，降旗 1974）によると，礫の大きさは最大で 36~46cm で，粒径の変化はつけ根から先端へ向って小さくなる傾向にある。礫はよく円磨された円礫が主で，扁平を示すものが多く，これら両性状の度合は先端ほど大きい（表 3-1）。

表 3-1 礫についての計測値 (cm)

測点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
礫の大きさ	18.1	10.1	9.3	7.1	8.1	8.1	6.9	8.6	6.4	3.2
最大礫	46.0	15.5	15.3	12.3	12.3	17.5	20.2	16.0	12.3	7.6
扁平度	0.56	0.57	0.46	0.57	0.53	0.58	0.64	0.56	0.68	0.62

測点は図 3-4 に示す

(降旗 1974 による)



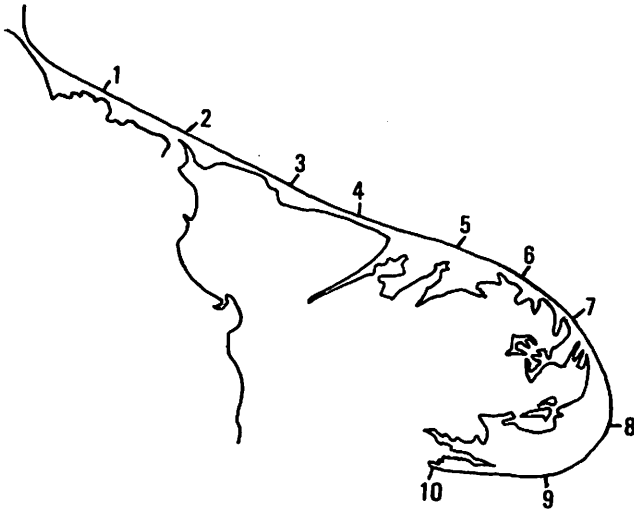


図3-4 海浜礫の計測調査地点

礫種については大部分が安山岩で75%を占め、他に火成岩類（流紋岩、玄武岩、石英セシ緑岩、ヒン岩、軽石など）、輝緑岩、堆積岩（凝灰岩、チャート、粘板岩、砂岩など）がある（鷹岡 1978）。

この礫の主な供給源は、標津町の北方、伊茶仁から崎無異までの海岸崖 — 扇状地台地の海食崖 — で、沿岸流で運ばれてきたとみられる。海食崖は南北の海岸から2kmも後退し、円磨礫を主体とする崖で、高さ20~40mで連ねている（岡崎 1982）。この海崖は、知床半島と国後島との根室海峡を南西へ向う沿岸流が海岸に衝突し、扇状地台地を削ってつくったものである。沿岸流は海崖の円礫を含む岩屑を運びながら流向を南東に直角に転じて分散し、野付崎で流速を弱めて堆積したものとみられる。

## 2) 露頭地質

外海に沿う浜堤の比高1~2mの海食崖の露頭の地質は、図示（図3-5）のような柱状図で示した。これによると表土は砂からなり、火山灰をはさんで下位に砂と礫が横たわる。

火山灰層は2層が認められる。地表近くの上位層は、深さ数cmから50cmに厚さ3~5cmで挟在し、白~灰褐色を呈するが腐植質のものもあり、i 荒浜岬を除いて広く分布する。下位火山灰層は厚さ20cm以下の黒色の腐植質で、直径1~3cm大の褐色軽石粒を含み、オンニクル湾から北部に分布する（高野 1978, 鷹岡 1978）。

火山灰の降下年代については、高野（1978）は上位をカムイヌプリ系Km-2a、下位をKm-1fとし、鷹岡（1978）は摩周系のMaとMbに対比した。筆者の観察と中標津町茶志骨の土層断面（北海道火山灰命名委員会 1979）の対比から、それぞれ雌阿寒系のMe-a（500年BP）と矢白別層（2,280 ± 90年BP）とした。

## 3) 地表下の地質

野付崎の地表下の基盤地質は、竜神崎灯台付近の深さ140mのボーリングで知ることができる。ボーリングは放牧牛馬の飲料水を目的とし、1961年に掘削された（掘削時ストレーナーは深さ30mまで、29m<sup>2</sup>/日）（鷹岡 1978）。その柱状図は図3-6に示した。

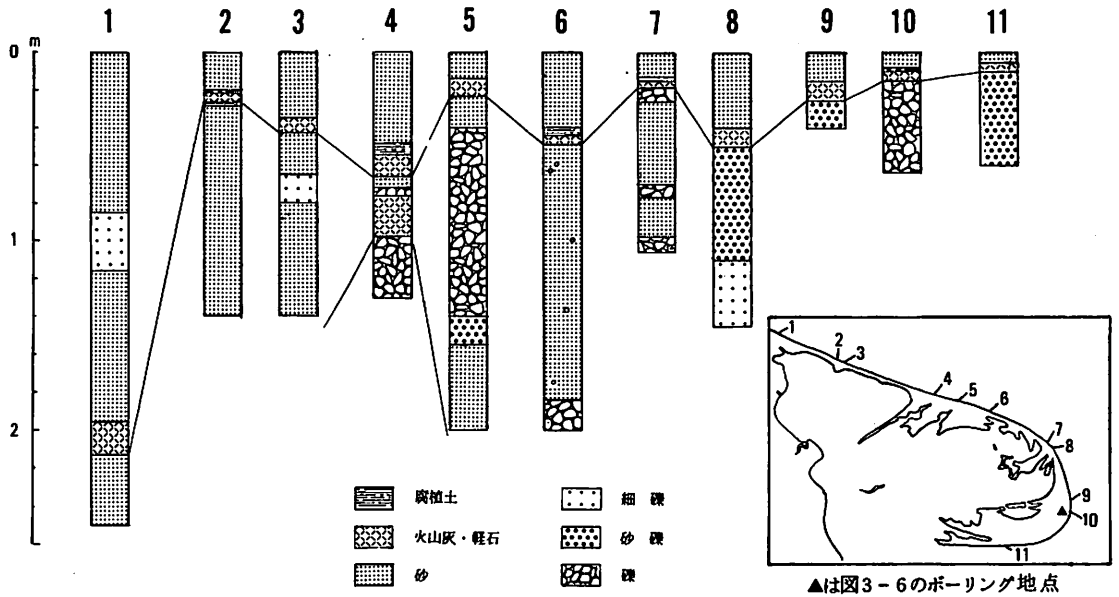


図3-5 野付崎の地質柱状図 (高野 1978 橋本 1978 による)

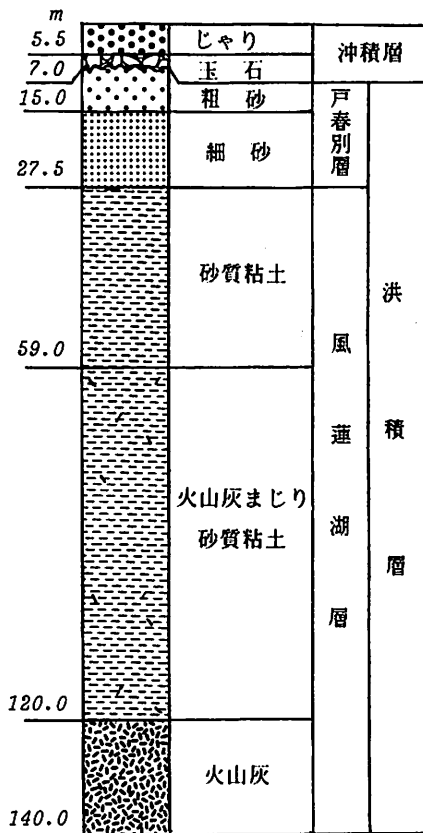


図3-6 野付崎竜神崎付近のボーリング柱状図 (地点は図3-5に示す)

柱状で深さ7 mまでの礫層は、砂嘴の基盤構成層で沖積層である。7 m以深部はその岩質と層位から、陸地の台地を構成する洪積層に対比される。このうち27.5 mまでの砂層は戸春別層、その下位は風蓮湖層に対応できる。このことは野付崎の地は、かつては陸地の台地であり、海食で海になったあと礫の堆積で砂嘴が形成されたことを示唆している。

### 3. 野付崎の形成

#### 1) 従来の見解

野付崎の形成については、中野(1951)、松下ら(1967)、降旗(1974)、高野(1978)、鷹岡(1978)、橋本(1978)、小池(1985)などによって述べられている。それらの多くは各尖岬の森林植生の発達、上下の火山灰層の分布、浜堤などの微地形の残存状態などから、次のようにまとめられている。

①供給砂礫は北方の海岸を削った碎屑物で、沿岸流で運搬されて堆積。②砂嘴の形成はつけ根から先端に及んだ。③形成過程は間欠的で2～4期にわたっていた。④新しい砂嘴は古い砂嘴の外海側の骨格部を侵食し、内湾にのびる鈎状先端を残した。

高野(1978)は更にこれに新しい見解を加えた。⑤間欠的な形成の原因は海水面の間欠的变化による。⑥海水準の昇降は砂嘴を構成する浜堤の高度に対応する。⑦また、火山灰の年代から砂嘴の形成は3,000年前以降である。

#### 2) 野付崎の発達

以上の諸点をふまえ、その形態、浜堤高度とそれに対応する海水準もしくは地盤の変化、火山灰の分布と年代などから、野付崎の発達をまとめると次のようである(図3-7)。

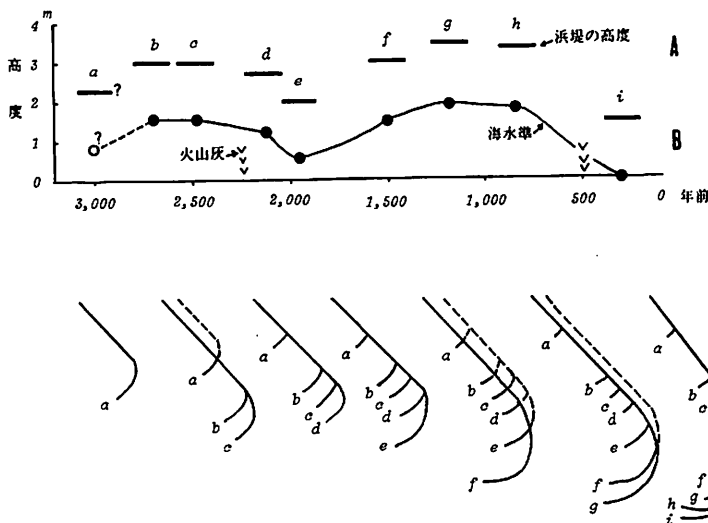


図3-7 野付崎の海水準変化に基づく発達模式図

上：A 各尖岬の浜堤列の高度

B それに対応する海水準の変化

下： 分岐砂嘴の形成過程の模式図

海水準の上昇もしくは地盤の沈下は、古い砂嘴の鈎状の先端尖岬部を残して外海側の浜堤を侵食し、新しい砂嘴を侵食部の内側と残存尖岬の先につくって分岐砂嘴を形成する。一方、低海水準もしくは地盤の隆起では侵食はなく、前の砂嘴の先端に新しい鈎状尖岬を付加することになる。これらの形成ではその海水準へ応じた高低の浜堤をつくり、現在の海水準では浜堤高度は1.3 mで、これはi荒浜岬で形成中の浜堤の高度がこれに当たる。

高野(1978)の浜堤高度は実測だが、基図は昭和31年測図(2万5千分の1地形図)で、新しい同年測量、昭和59年改測図では高野の実測値より低い値を示しているので、修正した。

火山灰の年代については、上述のように、火山灰名の混乱はあるものの、年代的には大きな違いはない。

この地域の地形が定着したのは、縄文海進から海退して現海水準内外になった3,000年前ごろであり、野付崎の形成もこのころからはじまったことは明らかである。

① a岬は3,000~2,500年前ごろの形成で、浜堤がなく海水準は不明だが、恐らく低海水準であった。  
② 2,500年前ごろ、海水面の上昇(地盤の沈下)(現海水準上1.5 m)でa砂嘴の外海側浜堤を侵食し、新しくb岬、次いでc岬をもつ砂嘴を形成した。このあと下位火山灰(矢臼別層:2,280±90年前)が降下した。  
③ 海水面が0.5 mほど降下し、d岬の砂嘴が追加形成した。  
④ 2,000年前、海面が更に低下した低位海水準(現海水準上0.5 m)のとき、eトド原岬の鈎状尖岬がd岬の先に付着的にできたが、内湾への角度は弱い沿岸流のため、b, c, d岬と違って開いた。  
⑤ 1,500年前、海面は上昇に転じたため外海側を侵食し、内側にf岬をもつ新しい砂嘴を形成したが、鈎状尖岬の方向は沿岸流が強くなってe岬より弯曲した。  
⑥ 更に上昇した高水準(現海水準上1.5~2.5 m)でf砂嘴の外海側の侵食とg砂嘴の形成があった。  
⑦ 海面の微低下でh尖岬が付着形成した。500年前の上位火山灰Me-aが降下してきた。  
⑧ 現海水準まで低下して最後のi尖岬が先端に追加形成された。

i尖岬の形成年代については、降旗(1974)は嘉永、安政年間(1848~1859)以後のもので、h尖岬と分ける水域、荒浜沼の南部300 mは1924年以降に堆積したと述べている。

これを要するに、野付崎の発達の外海側浜堤の侵食によって新砂嘴を形成した2回の高位海水準という変革期に分けられ、3期の過程にわたっている。即ちa岬の砂嘴の形成期、bcd+e各岬の砂嘴形成期及びfgh+i各岬の砂嘴形成期の3期である。

### 3) 砂嘴の形成営力

砂嘴の発達方向を支配する重要な作用は波である。野付崎付近の卓越風は北西~北風で、この風でできる波は国後島に当たって南西へ向う沿岸流を発生させる。沿岸流は知床・国後間の根室海峡に進んで半島基部の海食崖を削って、野付水道で直角に折れて南東へ流れ、野付崎付近から広く分散する。このため扇状地台地の海食崖から運んだ岩屑を、野付崎で堆積することになる。

野付崎付近の海底地形(図3-8)をみると、竜神崎の沖1 Kmから南東延長に、最浅部が水深1.1 mで、水深2~5 mの細長い砂堆—水神堆—が発達している。これは今後の砂嘴がこの方向に進むことを示唆しているものである(松下ら1967)。

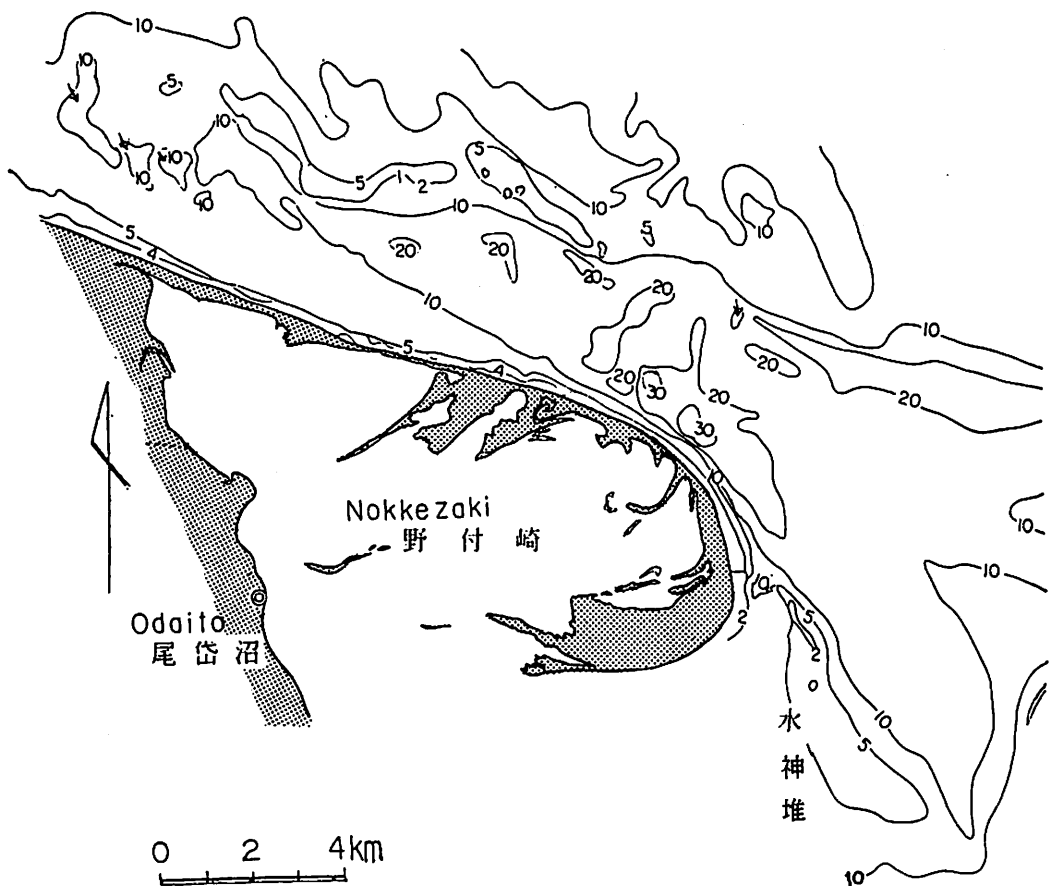


図3-8 野付崎周辺の海底地形 (松下ら 1967 原図)

#### 4. 野付崎の地形変化

野付崎はどのように変わってきたかは、将来の地形変化を推定する上で重要である。そこでその変化の状況を知るため、次のような新旧の地形図と空中写真で比較検討した。

##### (1) 資料

##### 地形図

- a) 大正13年(1924)測量 5万分の1地形図「野付岬」(図3-9)。
- b) 昭和31年(1956)測量, 昭和46年(1971)編集 5万分の1地形図「野付崎」
- c) 昭和31年測量 2万5千分の1地形図「野付崎」
- d) 昭和31年測量, 昭和59年(1984)改測 2万5千分の1地形図「野付崎」

##### 空中写真

- e) 昭和27年(1952)撮影 (アメリカ軍)
- f) 昭和45年(1970)撮影 (Ho-70-4x)

ここでは主として最も古い大正13年測量図と最新の昭和59年改測図とを比較した。

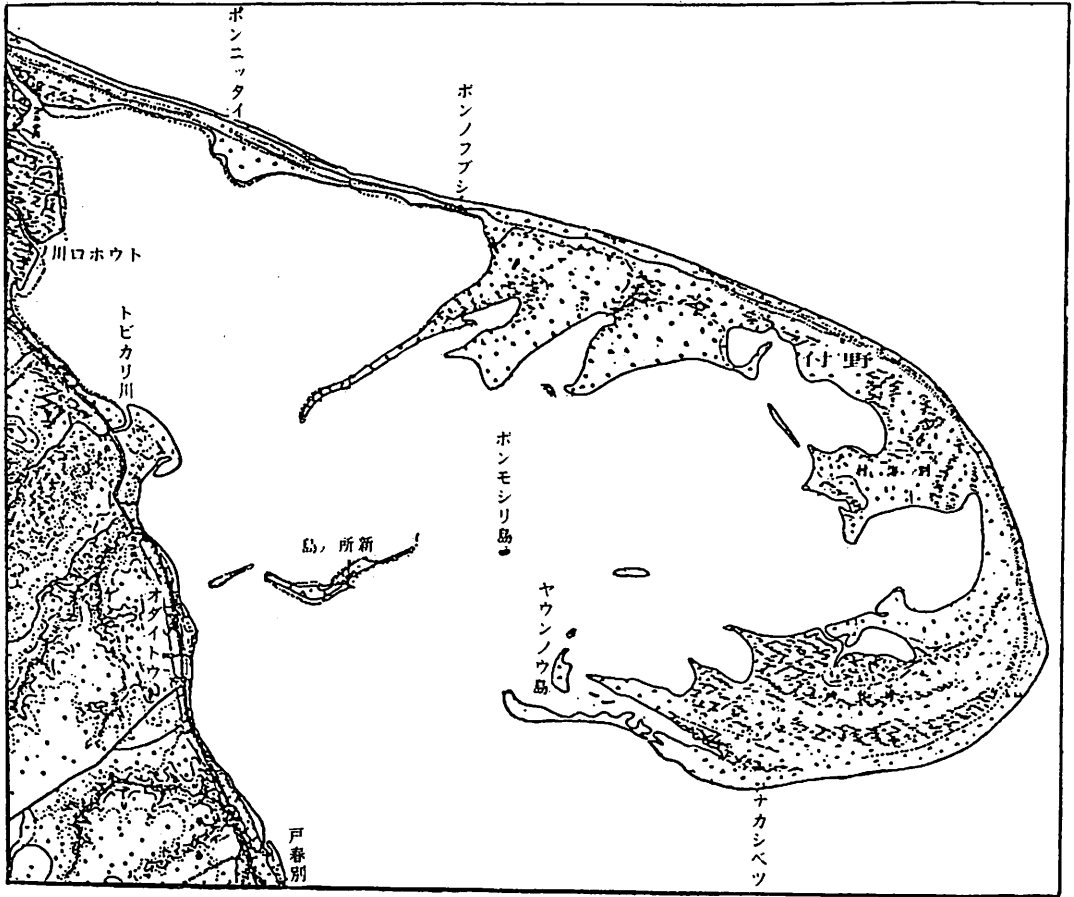


図3-9 野付崎の地図（大正13年測量「野付岬」，「標津」）

## (2) 地形の変化

砂嘴の輪郭の変化は図3-10に示したようである。野付崎の外海側では竜神崎付近で侵食がみられるが、他はほとんど変化がなく、また南の先端の荒浜岬では、西に延長拡大している。これに対して内湾側では、トド原付近をはじめ南部などの浸水、縮小が大きい。

### 1) 変化のない砂嘴

大局的に変わらないのは中央西部の a, b, c, d の各尖岬と南部の g, h 両尖岬の砂嘴である。これらは詳細にみると、各尖岬を分ける入江の奥の基部が若干浸水しているほか、尖岬で僅かに後退している。

### 2) 縮小した砂嘴

トド原とその北側が最大で、ポッコ沼のまわりでも著しく、先端は島に分離し、狭長な岬状に分裂している。このような侵水・縮小傾向は昭和31年測図にも現われ、59年改測図で一層進んでいる。トド原とこれに接する北側地は、大正13年の元の地積に対して  $\frac{2}{3}$ 、約204haが姿を没したことになる。

竜神崎付近の縮小は、海岸線が北から南西に曲がる突出部でおこったもので、現在の屈曲突出地は前

より北へ250 m 移動し、最大100 m 幅、長さ1 kmにわたって侵食されている。

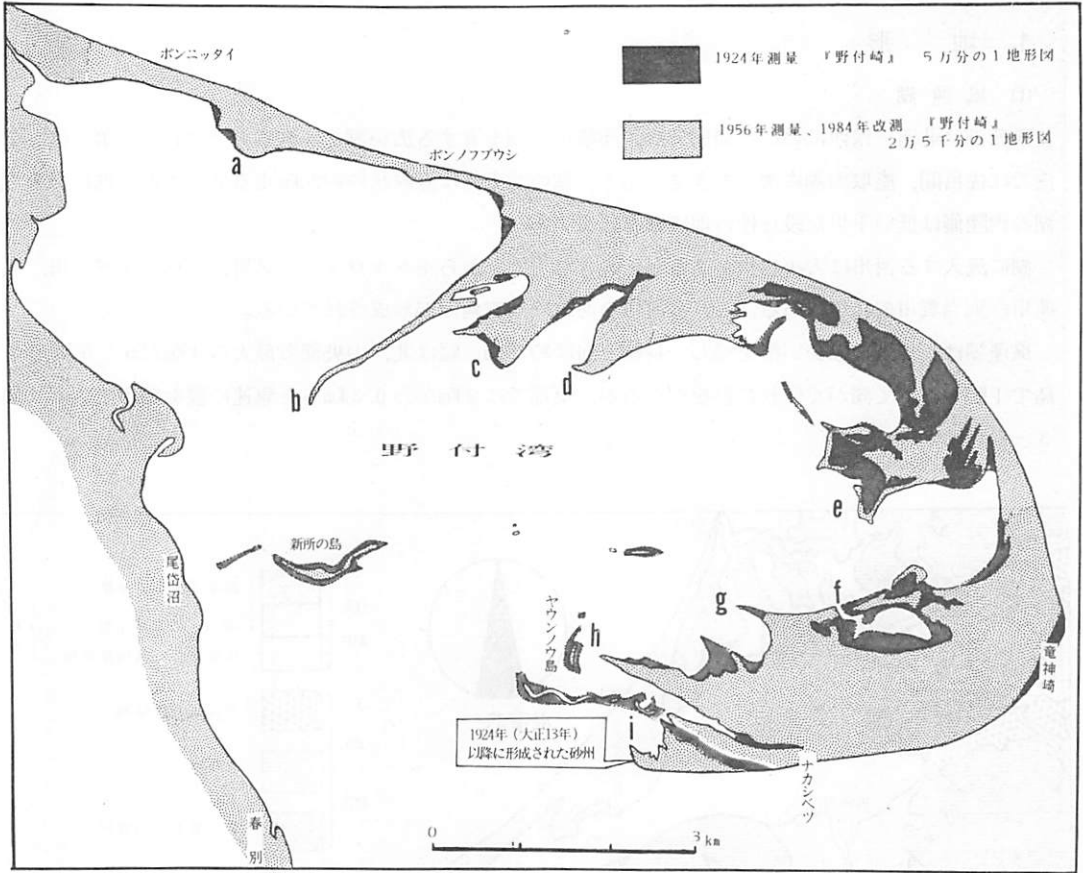


図3-10 野付崎の地形変化図(1924-1984)

### 3) 拡大した砂嘴

南の i 荒浜岬では最前縁に2列の小浜堤が付加され、最大で幅200 mの砂浜が前進し、西方に700 mのびている。大正13年及び昭和31年の両測量図では同じ地形で、この延長が昭和31年以降に形成された疑いがある。

### 4) 変化の原因

竜神崎の外海側の縮小は、ここが沿岸流の方向転換地であるため削られたものである。内湾ではトド原を中心として縮小している。後者の原因は沈降によるもので、トド原と新所の島を結ぶ東西方向のトッカリ瀬沿いとその中心をなしている。この沈降は1924年以前から現在まで続いているもので、この結果徐々に浸水を許して、トド原ではトドマツの塩水による立ち枯れ現象を招いたのである。

### 第3節 風蓮湖

#### 1. 地形

##### (1) 風蓮湖

風蓮湖は北西—南西にのびた周囲58Km、面積52.1km<sup>2</sup>を有する広い湖で、汽水湖では日本で第5位、道内では佐呂間、能取両湖に次ぐ大きさである。湖の北東側は直線状の約20Km走る砂州で根室湾に面する。湖の内陸側は低い平坦な段丘性台地に囲まれる。

湖に流入する河川は大小17川があるが、大きな川は北からポンヤウシュベツ川、ヤウシュベツ川、風蓮川、別当賀川の4川である。これら河川の河口では三角州が形成されている。

風蓮湖は不規則な細長い形を呈し、長軸方向は約23Km、幅は北、中央部で最大の4Kmだが、槍昔の半島で1Kmとなって湖がくびれた形をつくるが、東部では2Kmから0.3Kmへと急速に幅を縮めている(図3-11)。

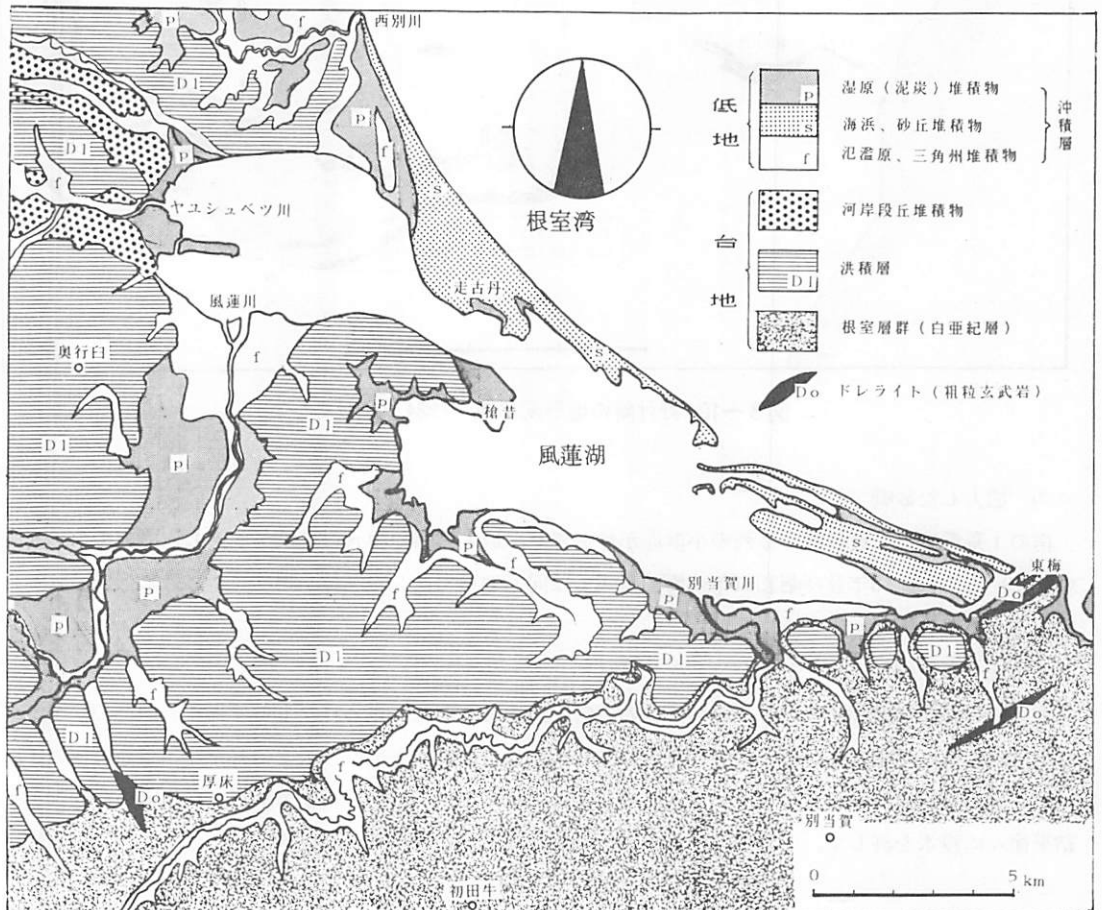


図 3 - 11 風蓮湖周辺の地質図



1) 干 潟

本湖の干潟は走古丹 — 槍昔線から南東部に分布している。規模の大きな干潟は温根沼橋から北西にのびる春国岱の前浜（外海側）にみられ、約135haである。また中央の開口部付近にも広く発達し、湖内に中州状にみられ、これらの合計は350haで北海道では最も大規模な干潟をもつ湖である。

表3-2 底質分析及び底生貝類表  
(秋山1977；1973年7月調査)

測 点	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
中央粒径(mm)	0.275	0.300	0.230	0.220	0.300	0.300			0.460	1.390	0.300
強熱減量(%) 0~2cm深	3.70	1.55	1.33	2.99	2.01	1.81	31.63	42.42	1.78	1.19	2.05
8~10cm深	5.83	0.63	1.60	2.19	2.71	2.61	21.80	48.87	1.70	1.43	2.05
粒子組成 (%)	> 2.00 mm	0.16	0.14	0.01	0.61	0.14	0.33		0.36	26.28	1.32
	1.00	2.19	0.91	0.24	0.66	0.88	3.25		6.82	37.01	3.94
	0.50	16.53	2.68	1.56	3.29	4.36	13.54		35.83	14.89	19.19
	0.25	34.69	75.66	33.71	26.22	33.06	53.93		49.25	11.35	60.23
	0.125	8.70	18.37	46.36	61.94	55.46	23.99		3.28	3.04	10.05
	0.0625	4.70	0	0.68	0.51	0.77	0.33		0.32	0.05	0.32
	< 0.0625	33.23	2.24	17.44	6.77	5.33	4.63		4.14	7.34	4.95

底生貝類定量 湿重量 g/m <sup>2</sup>											
ア サ リ	—	—	—	3605.4	825.1	78.9	—	—	—	—	—
イ ソ シ ジ ミ	—	—	—	—	—	15.2	—	—	—	—	—
オ オ ノ ガ イ	—	—	—	—	—	41.0	—	—	—	—	—
ホ ソ ウ ミ ニ ナ	308.3	—	—	—	—	640.2	212.5	—	—	—	965.3
ク ロ タ マ キ ビ	18.0	—	—	—	—	0.8	—	—	—	—	5.4
微 小 腹 足 類	3.4	—	—	—	—	9.0	—	—	<0.1	—	14.9
計	329.7	—	—	3605.4	825.1	785.1	212.5	—	<0.1	—	985.6

※ 調査測点は図3-12に示した

干潟の底質は表示(表3-2)と図示(図3-12)のようである。春国岱の前浜の底質は中粒砂質だが、開口潮口の近く(地点20)では粗く極粗粒砂を示す。いずれも有機物量は含泥量よりも少ない。湖側干潟の底質は砂州近くで砂質だが、南岸部(地点17, 18)では腐植質の泥で、有機物の含有はきわめて高い。このような調査と地形から、泥質地は図示のように湖の湾入部に分布している。

2) 水 深

本湖の水深は開口の潮口では11.3 m(元田1950)ないし8~9.5 m(海図25号1962)と深いが、湖内は1 m未満と浅く、潮切りの滞筋を除いて大部分は干潮時に露出する。滞筋は幅300 m内外で、中央の潮口から湖の延長の反対方向に2つに分れてのびているが、流入川に向かって小枝を出している(図3-13)。滞筋の深さは1 m以上5.6 m、多くは2~4 mであるが、槍昔近くでは0.1~0.5 mと浅化する。

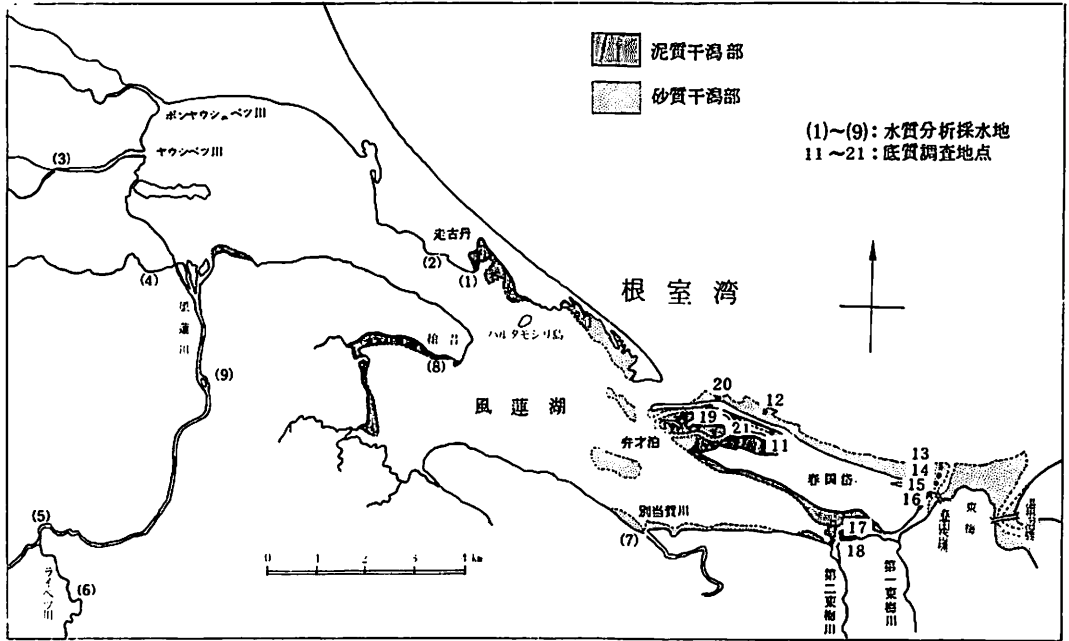


図3-12 風蓮湖の干潟底質図 (及び水質分析採水場所)

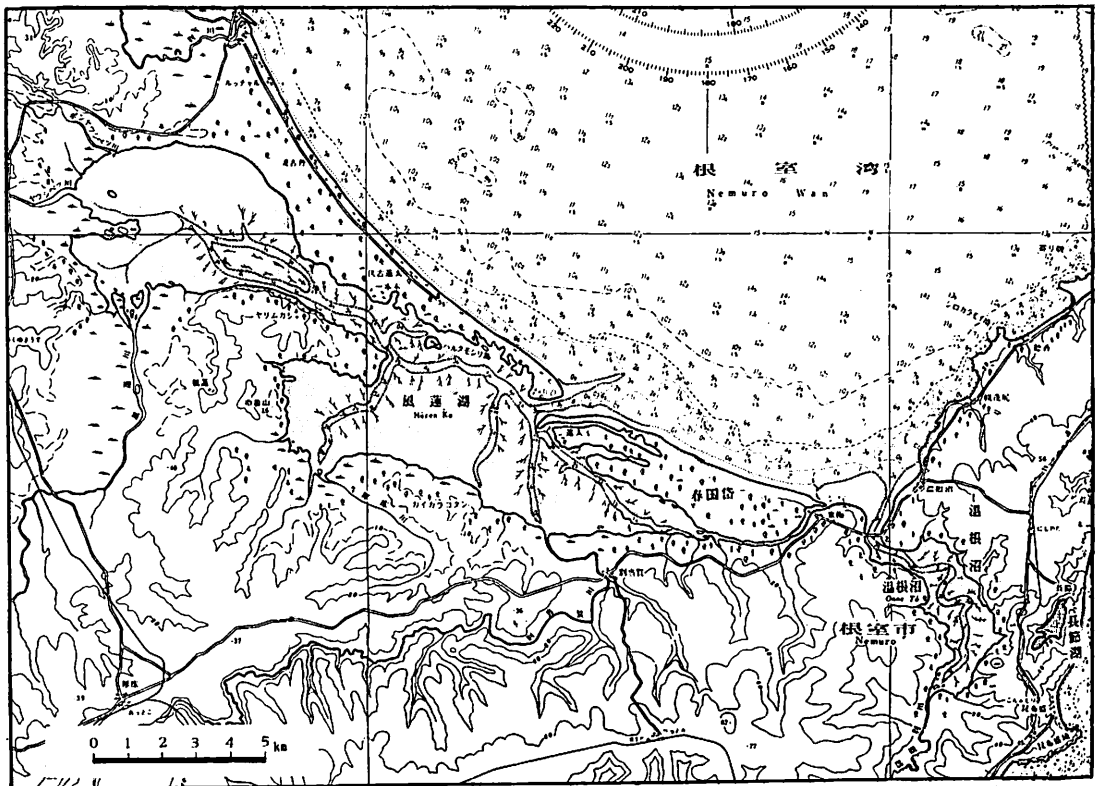


図3-13 風蓮湖及び温根沼の滞筋

3) 水質

本湖の塩分は、春季に潮口付近で表面がCl14.6g/l、水深8.5mの深部で18.2g/l、湖奥では7.6g/lと低下する(元田1950)とされていた。最近の佐々木・矢沢(1977)による水質分析(表3-3)では、Cl12.0~3.8g/lと汽水質である。溶存酸素は6.78~10.69mg/l、水溶性成分は海水に似て多いが、特に問題にはならないという。また、汚染はなく、水産2級ないし3級の水質と述べている。

表3-3 風蓮湖及び河川の水質分析結果

(佐々木, 矢沢 1977; 1974年6月6~7日調査)

試水 No	採水場所	流域	採水時 水温℃	pH	蒸発残渣 mg/l	水溶性成分 mg/l	浮遊物含量 mg/l
1	走古丹5番地	風蓮湖	9	7.1	33588	23774	—
2	走古丹一本木	風蓮湖	9	7.1	7772.5	7519.5	—
3	万年橋	ヤウシュベツ川	7	6.8	85.5	72.0	13.5
4	奥行白	木村川	8	6.7	72.5	47.5	25.0
5		風蓮川	8	6.8	80.0	41.0	39.0
6	斎藤宅	ライベツ川	7	6.7	63.0	51.0	12.0
7	川口	別当賀川	11	6.9	617.0	545.0	—
8	槍昔	風蓮湖	16	7.6	23724	18601	—
9	サケマス捕獲場	風蓮川	11	6.9	124.5	84.5	40.0

試水 No	溶存酸素 mg/l	電気伝導度 μs/cm	KMnO <sub>4</sub> 消費量(N/10) ml/100ml	水溶性無機成分					
				Ca ml/l	Mg ml/l	Na ml/l	K ml/l	Cl ml/l	SO <sub>4</sub> ml/l
1	6.78	3.48 × 10 <sup>4</sup>		397.9	1412.2	595	142	11984.5	250.2
2	9.62	1.24 × 10 <sup>4</sup>		128.8	444.8	410	74	3829.4	148.1
3	8.88	1.20 × 10 <sup>2</sup>	7.03	11.5	1.65	21.0	1.5	124.1	0.74
4	9.46	5.60 × 10 <sup>2</sup>	10.75	9.2	1.65	12.4	1.4	70.9	21.4
5	9.91	6.75 × 10 <sup>2</sup>	14.05	13.8		12.5	1.7	63.4	0
6	8.71	6.25 × 10 <sup>2</sup>	2.48	12.6	0.82	12.9	1.3	88.6	0.74
7	10.08	1.10 × 10 <sup>3</sup>		20.7	28.11	146.0	10.5	255.3	4.65
8	10.69	2.83 × 10 <sup>4</sup>		315.1	1122.8	565.0	132.6	9502.5	136.1
9	9.54	0.82 × 10 <sup>4</sup>		11.5	1.65	16.7	2.0	106.4	0.74

※ 採水場所は図3-12に示した

水産庁・根室支庁(1969)の調査によると、透明度は3.2~6.0m、溶存酸素4.39~8.35cc/l、リン酸塩量は0.033~0.092ppmで富栄養化の状態は顕著に進んでいないという。これは多くの流入川と潮位の影響で、水の交換や循環がよいためで、夏季の顕著な成層の発達が妨げられ、底層の無酸素層も存在しないと述べている。

(2) 湖の周りの地形

風蓮湖は外海側は低い砂州、他の内陸側は台地が取り巻き、湖岸には低地が発達する。台地は高度20~40m、ときには10mまで低下し、表面がゆるい起伏の海岸段丘で、台地が湖に直接接するところでは、5m以上20mに及ぶ急崖をなしている。

低地は河口付近によく分布し、風蓮川では河口が泥砂からなる三角州、それに続く上流部には泥炭湿原・「風蓮泥炭地」が広がる(図3-13)。この泥炭湿原は中心部にミズゴケ主体の高層泥炭、周囲がヨシ・スゲの低層泥炭からなる(石塚ら1963)。

(3) 砂州

砂州は西別川河口の本別海から直線状に東梅まで発達する。砂州は中央部と南東部端の2カ所で切れ、北西側が半島状砂州、南東側は島状の春国岱に分けられる。中央の開口幅は550m、東梅では100~200m、最小50mの幅だが、後者には橋がかけられて陸地につながっている。

半島状砂州の延長は12.5Kmで、外海側の海岸線は平滑であるのに対して、湖側は鋸(のこぎり)歯状を呈し、付け根から先端に向かって次第に幅を縮めている。その幅は湖北岸の1.9Kmから160~50mと堤防状になるまで縮める。砂州には延長方向に沿って砂丘が走るが、これに斜行する砂丘もあって、これが湖への突出部をつくる(図3-14)。

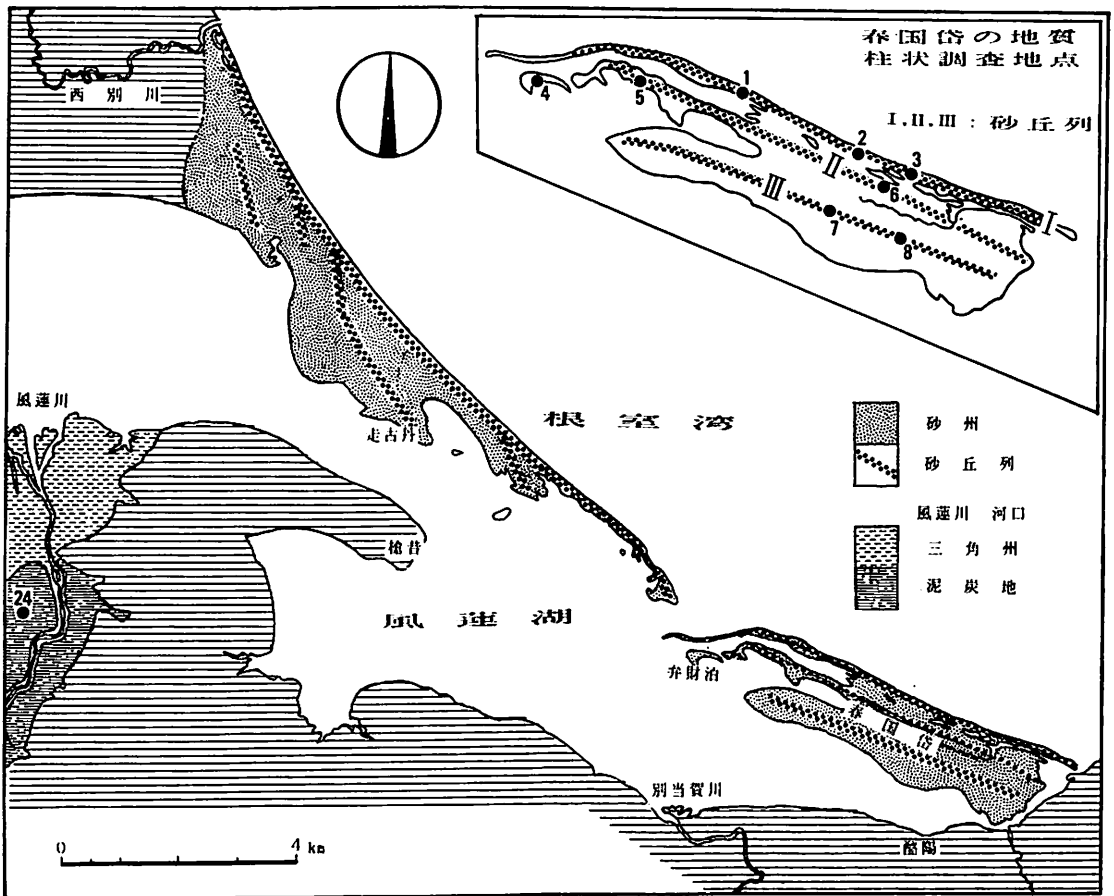


図3-14 風蓮湖砂州の砂丘列及び風蓮川河口の三角州・泥炭地(地質調査の地点)

春国岱には、浜堤状の砂丘が3列、島軸にそれぞれ平行して発達している。砂丘は外海側から第Ⅰ、Ⅱ、湖側を第Ⅲ砂丘と呼ぶが、高度3m以下、比高1.5～2mで、砂丘間の低地には湿地や小川、沼があり、北西では沈水して3分裂している(図3-14)。

## 2. 地 質

風蓮湖周辺の地質は、上述の地形と密接に関係している。低地は砂州を含めて沖積層からなり、台地は高度40m以下のものは河岸段丘を含めて洪積層、これより高い台地は根室層群(白亜紀層)からそれぞれ構成されて、地形的に高いところほど古い地質時代の地層からなる(図3-11)。台地表面には厚さ2m未満の摩周火山灰層(沖積世)が広くおおっている(図3-11では摩周火山灰層は省略)。

### (1) 根室層群(白亜紀層)

別当賀川以南の高度40m以上の高位の段丘には、根室層群(根室層)が露出分布する。同層群は釧根地方の最古の基盤岩地層で、泥岩、砂岩、角礫凝灰岩、礫岩などからなる。南へ20度内外で傾斜し、また北へ沈んでいる。

### (2) ドレライト(粗粒玄武岩)

ドレライトは根室層群に貫入した火成岩体で、随所に露出している。ドレライトは花咲岬の天然記念物「車石」をつくるもので、根室層群が海底で堆積中、もしくは堆積後の火成活動でもたらされたものである。

### (3) 洪 積 層

洪積層(第四系)は台地のうち河岸段丘と低位の海岸段丘を構成するもので、その段丘地に分布する。その岩質はいずれも未凝固の比較的軟かい堆積物である。

河岸段丘はポンヤウシュベツ川及びヤウシュベツ川沿いに分布し、礫を主に砂を伴う河岸段丘堆積物から構成される。

低位の段丘は別当賀川から北部に広く分布している。ここでは泥、砂、礫、火山灰・軽石などからなり、その岩質と層序から上位の戸春別層と下位の風蓮湖層(表1-1)の2地層で構成される。この両地層は海水-汽水-淡水成の未凝固な水平層で、厚さは数10m以上である。

### (4) 沖 積 層

低地に分布する沖積層は、その堆積地と構成物の岩質から湿原(泥炭)、海浜・砂丘および氾濫原・三角州の3つの堆積物に区分できる。これらの分布地は図示(図3-11)のようで、それらの表層の構成物は湿原堆積物は泥炭を主とし、海浜・砂丘堆積物は砂州に分布して砂からなり、氾濫原・三角州堆積物は風蓮川河口をはじめ、河川の氾濫原地にみられ、泥を主に砂をまじえるが、上流では砂が主になる。

#### 1) 風蓮泥炭地の地質

この地質は石塚ら(1963)によってボーリング調査が行われている。これによれば泥炭の厚さは270～300cmで、そのうち上・下部がスゲ・ヨシ泥炭(低層泥炭)で、中部にミズゴケ泥炭(高層泥炭)からなる。その間に薄い火山灰層が2層はさまるが、上位層は20～40cmの深さの間に、下位火山灰層は深さ175～215cmの間に厚さ10～15cmでそれぞれ認められる(図3-16, 24)。

上位の火山灰は4枚に分かれ、上からAs-a(旭岳)、Me-1a、-2a(雌阿寒)及びKm-2a(カ

ムイヌブリ)に、下位はMa-f(摩周火山)にそれぞれ対比している(石塚ら1963)。しかし最近の調査(北海道火山灰命名委員会, 佐々木龍男1979)や筆者の今回の調査では、上位火山灰はMe-aに、下位は矢白別層にそれぞれ対比できる。Me-aについては八木・吉元(1984)も春国岱でこれを認めている。

これら火山灰の年代については野付崎の項で述べた。矢白別層の年代(2,280年前)と泥炭の厚さ(175~200cm)から、泥炭が1年で堆積する割合は0.8~0.9mmになる。この堆積速度は一般的な1mm/年の値によく近似している。

これとともに、風蓮泥炭地が泥炭の全層厚から、3,000年前ごろに形成しはじめたことを示して注目される。

## 2) 砂州の地質

砂州の地質については、春国岱で石塚(1977)と八木・吉元(1984)によって調査されている。石塚は春国岱の中央部を湖側から根室湾に横断して、砂丘と低湿地の6地点で深さ1mのボーリングを実施している(図3-15)。

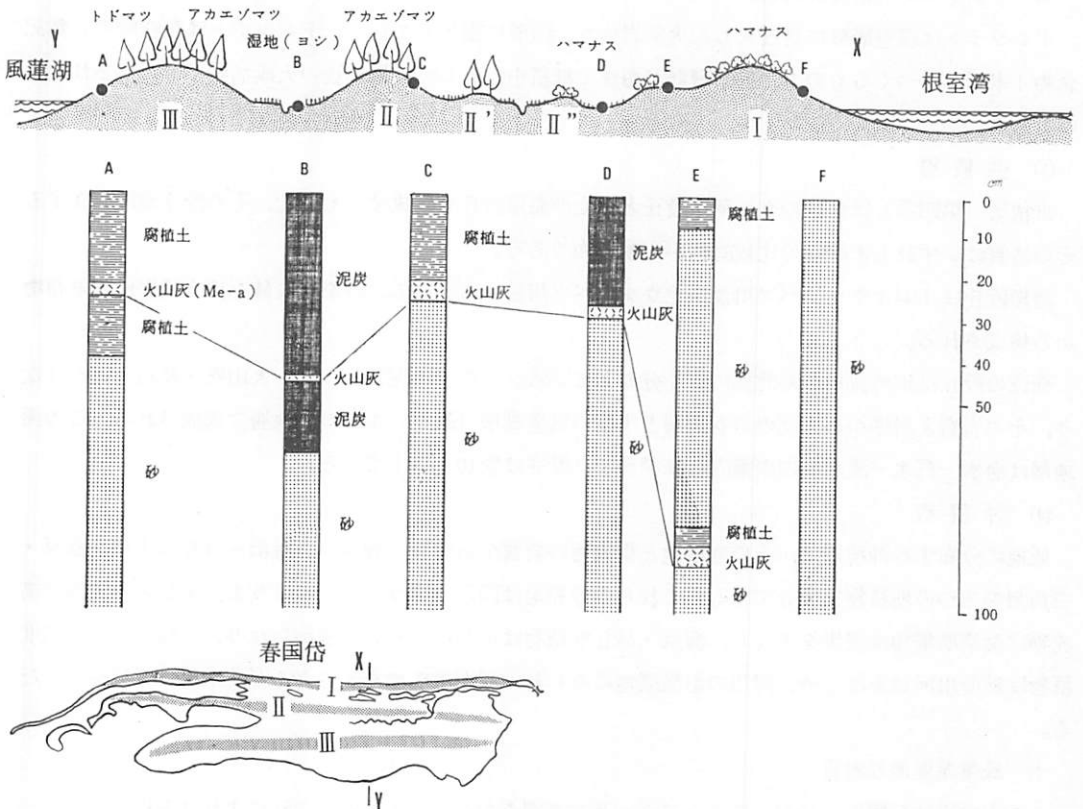


図3-15 春国岱を横断(X-Y)する地質柱状図(石塚1977, 黒沢1984)

八木・吉元は第I, II, IIIの砂丘で、それぞれ2~3地点、計8地点で調査し、地質柱状を示した(図3-16)。

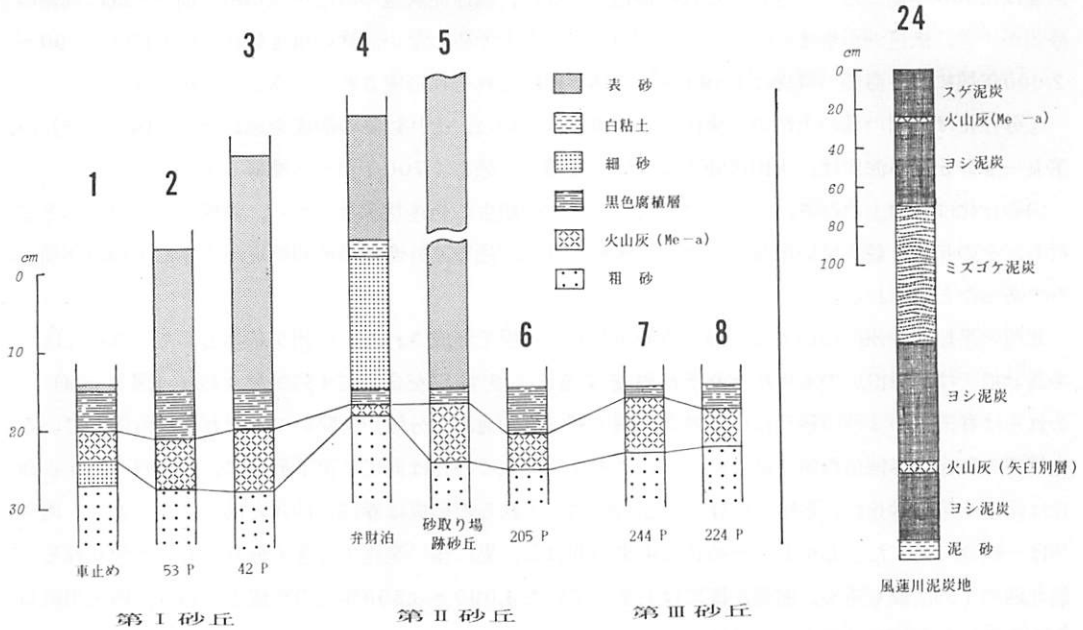


図3-16 春国岱の地質柱状図(左)及び風蓮川の泥炭地ボーリング柱状図(右)  
(八木・吉元 1984, 石塚・庄司・辻井ら1963による) (地点は図3-14に示した)

これらによれば、春国岱は粗粒砂を基盤として、その上に砂丘では火山灰、腐植土、風成の砂丘砂がのり、砂丘間の低湿地には泥炭が重なっている。粗砂は春国岱をつくる砂州を構成するものである。

砂丘では、砂州の粗砂の上に白～灰白色の火山灰層(厚さ2～8cm)(Me-a)がのり、更に表面の風成細粒砂を30cm以上、もしくは2m以上おおっている。砂丘斜面では、砂州の上に黒色の腐植土が地表までおおっている。腐植土は湖側ほど厚く、火山灰をはさみ、外海側では火山灰を基底において腐植土も薄い。このことは砂丘化は湖側から外海側へと進行したことを示唆する。

砂丘間の堤間低地では湿地をなして、泥炭を堆積している。泥炭の厚さは第Ⅲ、Ⅱ両砂丘間で62cmで、火山灰層をはさむ。第Ⅱ、Ⅰ両砂丘間では泥炭は薄く27cm、しかも火山灰が泥炭の基底にあって、より新しい所産であることを示す。

### 3. 砂州の形成発達

春国岱の砂州と砂丘の形成過程は、上記の地形、地質から次のようにまとめることができる。

①砂州は、野付崎と同一歩調と年代で、海岸浜堤を基礎にして3期にわたって形成され、湖側から外海側へと進み、砂丘化も浜堤の高まり地形から移行した。

②3期の過程は、野付崎で述べたような初期形成(第Ⅰ砂丘下の浜堤砂州)、2回の高位海水準期の形成(第Ⅱ、Ⅲ砂丘下のもの)に対応し、その形成年代も対応している。

③これらの形成年代については、野付崎の分岐砂嘴の主要形成の年代と同じで、はじめの湖側の砂州

浜堤は3,000年前ごろにできた。これは前述のように、風蓮泥炭地の形成が3,000年前 — 既に湖側の砂州ができ、風蓮湖が生まれていた — であったことと矛盾しない。次の第Ⅱ砂丘下の浜堤は2,500～2,000年前に、外海側の浜堤は1,500～1,000年前にそれぞれ形成されたとみることができる。

④砂丘化は砂州の砂の上の火山灰（500年前）から、それ以降の形成を思わせる（図3-16）が、第Ⅲ-Ⅱ砂丘間の泥炭は、火山灰降下より早く堆積し、恐らく700年前から堆積していた。

⑤砂丘化は腐植土の厚さ、火山灰の層位、高低木の植生の発達状況などから、湖側から外海側へと進行し、その年代は最も早い第Ⅲ砂丘は700年前より前、恐らく外海側の砂州浜堤ができた1,000年前ごろであったと思われる。

北西の半島状砂州については、春国岱砂州と同じ過程で形成された。砂州を基盤としている砂丘は、半島状地では外海沿いのものにそれぞれ斜交するが、先端部を含めて4列が数えられ（図3-14）、これらは春国岱の3列の砂丘には、最北西側1列（本別海から分岐）を除いて、それぞれ対応している。先端部の砂丘は春国岱の第Ⅰ砂丘に、ハルタモシリ島北の砂丘は同じく第Ⅱ砂丘に、走古丹から走る砂丘は同じく第Ⅲ砂丘に、それぞれ対応する。従って、それらの形成は春国岱砂州と同じようであり、両砂州は一続きであった。しかし、その後中央が開口し、更に深の発達で大きく分れたものと思われる。最北西の1列は最も速く、海退が既にはじまっていた4,000～3,500年前の生成とみられ、西別川河口の本別海からのびた砂嘴として発達したに違いない。

#### 4. 砂州の地形変化

砂州の変化については山田ら（1983）、八木・吉元（1984）が春国岱の縮小とその原因を発表している。ここでは全砂州についてその変化を検討するため、主に新旧の地形図を比較した。

##### (1) 資 料

###### 5万分の1地形図

a) 大正11年（1922）測図（昭和19年部分修正図）「厚床」, 「別海」（図3-17）

b) 昭和52年（1977）編集図「厚床」, 同46年（1971）編集図 「西別」

###### 2万5千分の1地形図

c) 昭和31年（1956）測量, 昭和59年（1984）改測図 「本別海」

d) 昭和25年（1950）測量, 昭和59年（1984）改測図 「東梅」, 「風蓮」

e) 昭和25年（1950）測量図 「東梅」, 「風蓮」, 昭和31年（1956）改測図 「別海」

##### (2) 1922（大正11）年から1984（昭和59）年までの62年間の変化

1922年と最も新しい1984年の両地形図を比べると、砂州全体は湖側で幅を縮めるとともに切りこみ（湖水の湾入）も多くなり、また中央の開口部に向かって外海側から湖側にゆるく湾曲している（図3-18）。

北西側の半島状砂州では湖側の切りこみが増し、半島先端部の3.3kmは湖側にゆるく曲がり、開口部では外海側で最大約200m後退している。春国岱砂州では全体にわたって、湖側が幅200mほど縮小している。中央湖口側では砂丘間の浸水湾入が深く、また幅広くなり、潮口に近い先端2kmでは湖側に折れ、外海側砂州は200～300mほど後退し、開口の幅を300mから500mまで広げている。また、東梅近くの外海側や潮口の侵食も認められる。



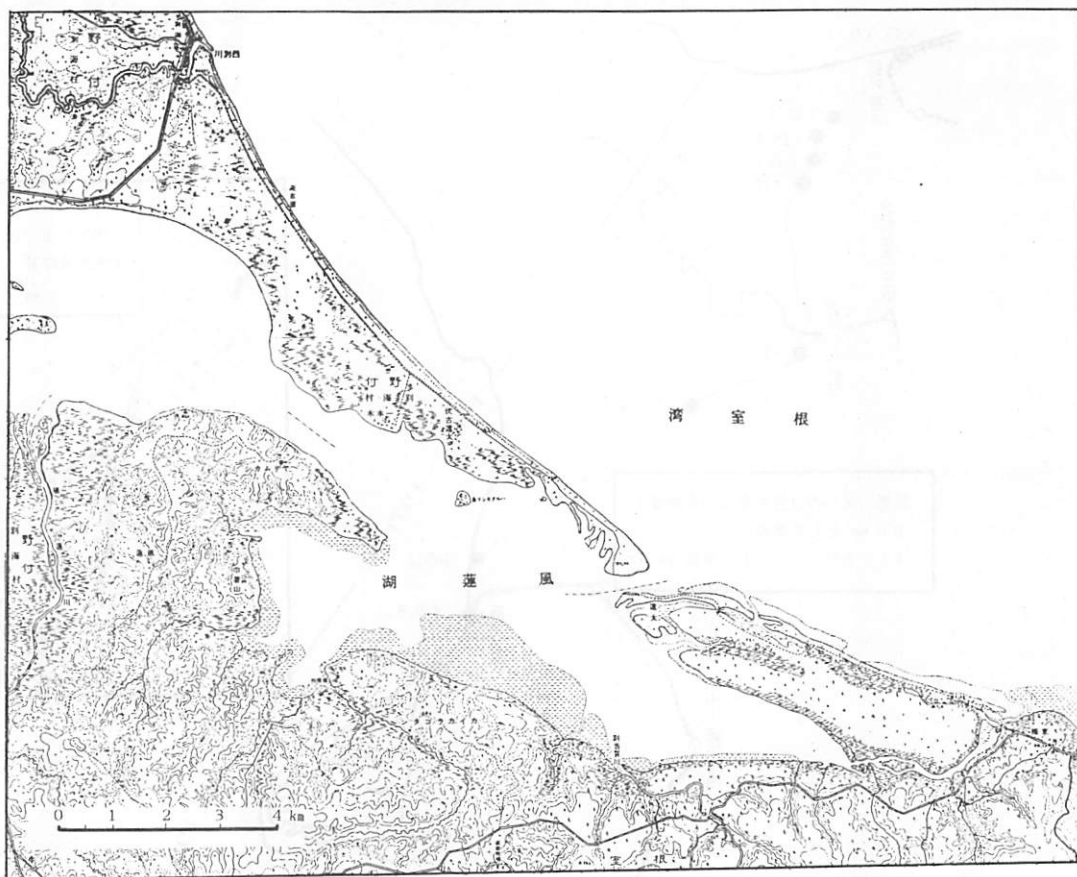


図3-17 風蓮湖付近の地図（大正11年測量，昭和19年修正図「厚床」「別海」）

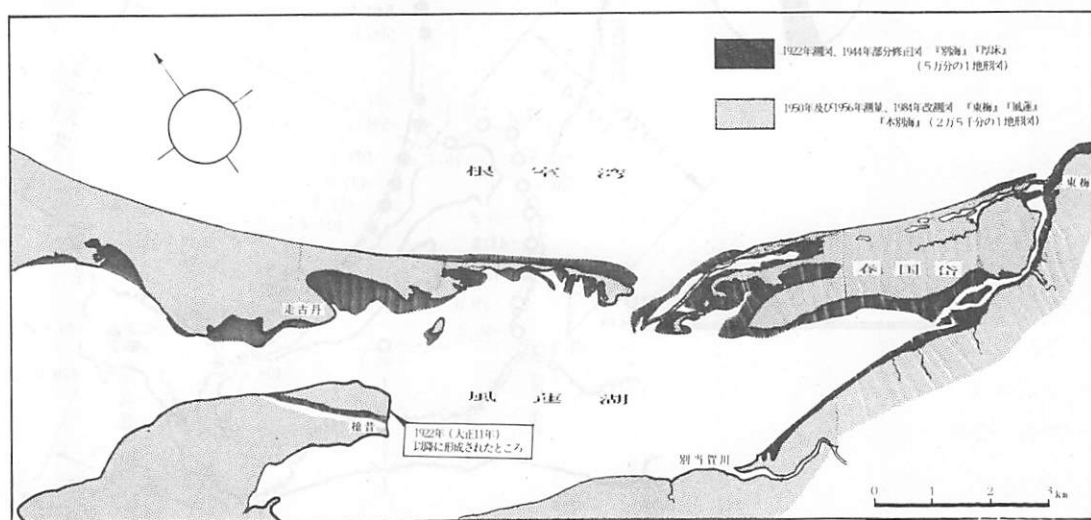


図3-18 風蓮湖砂州の変化（1922-1984）

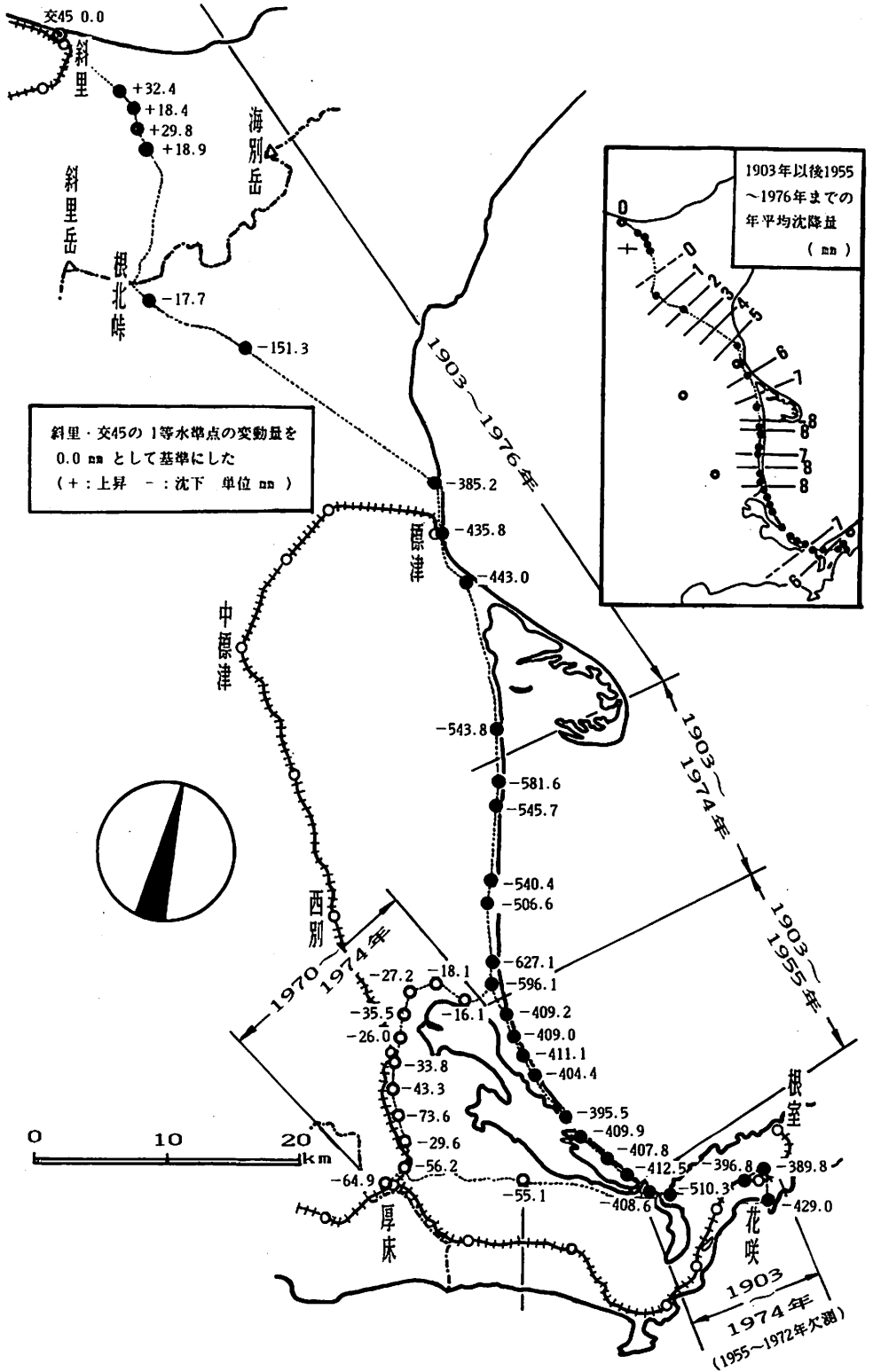


図3-19 根室海岸における一等水準点の1903年以後の沈降量 (mm)

なお、湖内の大きな変化は拡大で、檜昔の半島先端部の北東側に幅500 m、長さ1.8 Kmの低地が付け加っている。

### (3) 変化の原因

約60年間の砂州の縮小の原因については、山田ら(1983)、八木・吉元(1984)はこの付近の沈降現象が主で、漂砂の減少(山田ら)とか砂丘砂の供給減少(八木・吉元)があげられている。

沈降現象については、石塚(1977)、笠原(1976)によって報告されている。これらによれば標津一本別海—東梅の—等水準点の変動量は、1903(明治36)年から1955(昭和30)年までの52年間で21~34 cmの沈降があり(石塚)、1952~1961年から1967~1972年までの10~20年間では最大15 cmの沈降がある(笠原)としている。

1903年から1955年(風蓮湖海岸線は内陸へ路線を変更)~1976(昭和51)年までの52~73年間における沈降状態をみると、上記の沈降傾向と同じく、その沈下量は40~63 cmに及び平均で7~8 mm/年の割合で沈下していることになる(図3-19)。

湊・陶山(1950)は地形・地質的な観点から『概括的には……根室半島は上昇的である。そして風蓮湖附近には一つの沈降区が認められる』(図3-20)と指摘している。これは年数が4桁以上のタイムスケールの地質地盤運動である。

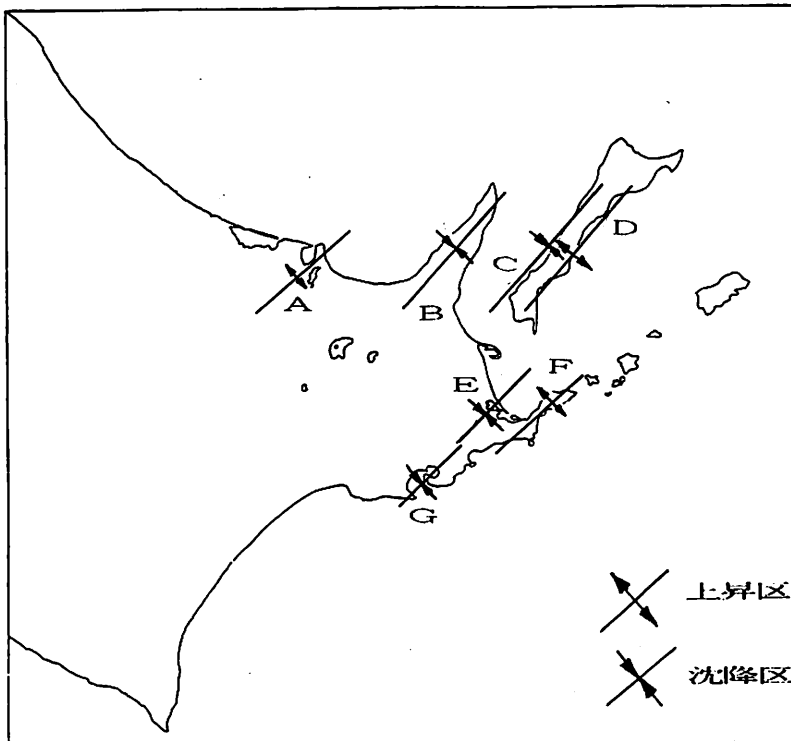


図3-20 東部北海道最近の地殻運動(湊原図)。

Aアバシリ地方。B知床地方。Cクナシリ島オホーツク海岸。

Dクナシリ島太平洋岸。E風蓮湖地方。F根室半島。

G厚岸地方。

地質・地形的には上述したように、この付近では太平洋岸が隆起して高く、地層も古い基盤層が露出し、風蓮湖周辺では沈降して低い台地になり、地質は基盤層が沈んでより新しい洪積層がみられる。数十万年前の洪積世の時代から現在まで、こうした運動が続いていることを示している。

このような沈降運動のため、湖水域が拡大し、砂州の湖側を縮小させてみる事ができる。中央開口付近における湖側への弯曲と外海側砂州の侵食の理由は必ずしも明らかでない。考えられる原因としては、沈降による海面の相対的上昇と漂砂の減少、湖への潮流が強くなったことなどである。

砂州縮小を漂砂の減少とみる事については、山田ら(1983)は知床半島基部から根室湾の130カ統(1979年8月~12月)の1.340 m(平均)沖出しのサケ定置網で、砂を運ぶ沿岸流の速度を弱め、運搬力を低下させるのがその原因としている。しかし春国岱の縮小は定置網設置以前の時から起っている。

しかし、上述のように沈降のための海水面の相対的上昇で、漂砂も相対的に少なくなっていることも事実である。

また、この付近の海図(図3-13)をみると、走古丹の外海側から砂州に接して温根沼口までに、水深2 m以浅の砂堆が400 m以上の幅で分布発達している。これは将来の砂州の形成方向を推定させるものである。

いずれにしても、漂砂の減少が直接的原因でないようである。ここの砂の主な供給地は、砂を運んでくるこの北の春別、床丹、西別などの諸河川である。この砂を沿岸流で運搬する力を定置網が阻害しているのかどうか、不明である。

## 第4節 温根沼及び長節湖

### 1. 温根沼

#### (1) 地 形

##### 1) 温根沼

温根沼は根室半島の基部に横たわり、沼口を根室湾に開く汽水湖である。本沼は出入りが少ない枕(まくら)状を呈し、南北に4.4 Kmと長く、東西幅が1 Km内外と狭く、4.9 km<sup>2</sup>の面積を有する。沼口は東側から約1 Kmの砂嘴がのびて狭くし幅500 mである。ここには国道44号の温根沼橋がかかっている。

温根沼の南奥には、流入する川のうち最大のオンネベツ川があるが、この河口から蛇行する1本の滞りがあり、根室湾へ抜けている。滞筋は幅50~100 m、最深は6.7 m(元田1950)であるが、ほとんどは2~3 mの水深である(図3-13)。滞筋を除く水深は浅く、干潮時で深さ0.2~0.5 mの浅瀬をなし、満潮では1 mほどの水深となる。

流入川は6川があるが、オンネベツ川以外は細流で、泥炭地を流れて褐色水を注入する。このため沼水は褐色を帯び、透明度は2 mである(元田1950)。塩分は干満に応じて変化するが、海湾に近い北の表層でCl 17 g/lから中央で10 g/l、沼奥のオンネベツ川河口の1 g/lと低下し、滞筋下層で17 g/l内外と海水に近くなる。

##### 2) 沼周辺の地形

温根沼は東西が台地に囲まれ、南北は低地に面している。台地は高度30~50 mの平坦な海岸段丘で、湖岸で高さ5~10 mのやや急な斜面で接している。台地にはこのほか、より低い高度5~20 mの海岸段

丘があり、根室湾岸に沿って幅狭く分布する(図3-1)。

標高30m以上の高位の段丘は、根室半島から風蓮湖南部の太平洋岸に発達するもので、湊ら(1975)、岡崎(1979, 80)のT<sub>4</sub>(高度40~50m)とT<sub>3</sub>(同30~40m)に対比され、20m以下の低位段丘はT<sub>2</sub>(同17~25m)、T<sub>1</sub>(同10~15m)に当たり、風蓮湖のまわりの低位段丘へと続いている。

低地は沼口付近は砂嘴、沼奥はオンネベツ川河口の三角州様の低湿地である。

(2) 地 質

温根沼周辺の地質は台地は根室層群(白亜紀層)、低地は沖積層である(図3-21)。台地の根室層群は泥岩、砂岩などからなり、ドレライトが貫入している。この地層は北東-南西の走向で、南東へ14~20度で傾斜する。ドレライトは堅硬な火成岩体で、沼の北部と中央東部に露出する。

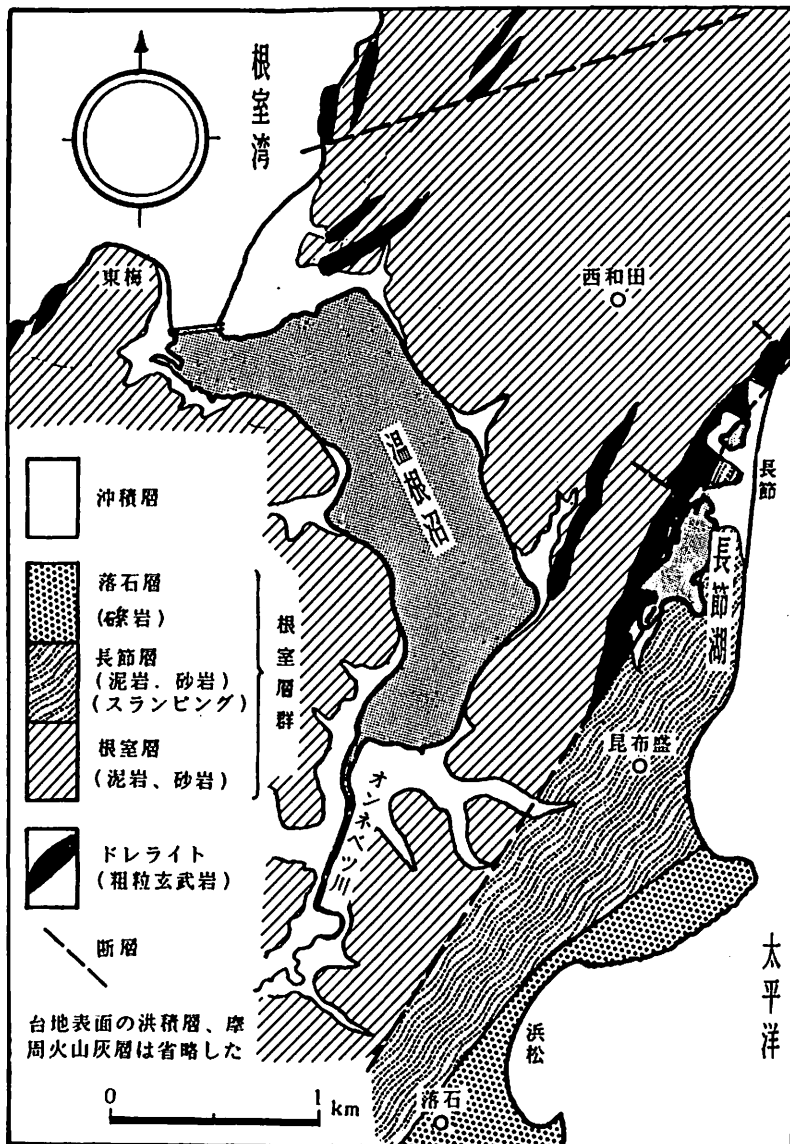


図3-21 温根沼及び長節湖周辺の地質図

台地の表面には洪積世の薄い砂礫層（段丘堆積物）と、沖積世の摩周火山灰層がおおっている。低地の沖積層は泥を主として砂をまじえるもので、一部には泥炭地をなす。その分布は湖岸をとり巻くが、特にオンネベツ川の河口や沼口付近で広く発達する。

## 2. 長節湖

### (1) 地 形

本湖は小さい淡水湖で、温根沼の東1 Kmに尾根を隔だてて横たわる。湖はほぼ南北方向にのびただ円形を呈し、南北に1.3 Km、幅0.4 Km内外で、面積は0.5 km<sup>2</sup>である。

本湖の透明度は0.7 mで、水質は微酸性を呈し、チッ素、磷酸、可溶性有機物などに富み、富栄養化している（元田 1950）。

本湖の湖面高度は2 m、最深は7.5 mで湖底は海面より低い。福野・角田ら（1980）の水深調査によると、本湖には東西両端側に2筋の河跡の深みがある。西縁部が主で流出口から湖奥まで続き、ほぼ3～4 mで広がり2 mまで浅化する。東縁部のものは最深4.3 mで、全体はほぼ3 mの等深線でたどられ、流出口近くで西縁部の主要河筋と合流する形をとっている（図3-22）。

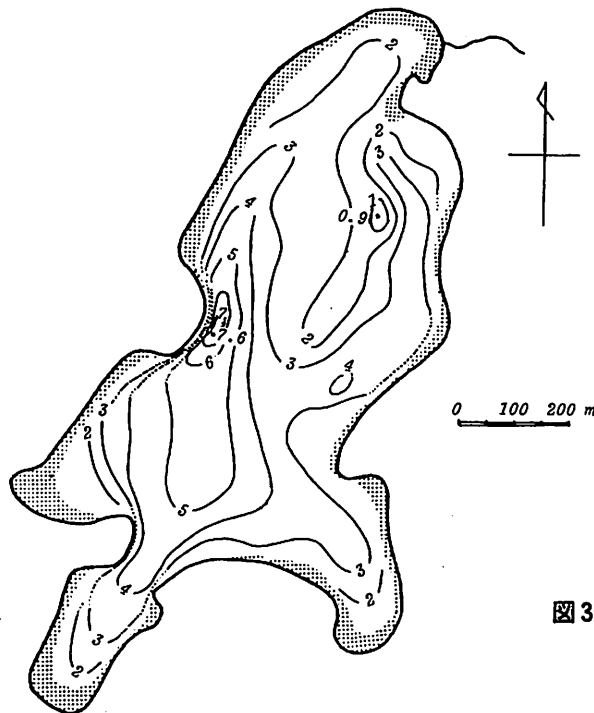


図3-22 長節湖の水深分布図  
（福野ら 1980）

湖のまわりは高度30～40 mの台地（T<sub>3</sub> 段丘）で囲まれ、湖とはやや急な斜面で接しており、その北が開いて海岸低地に面し、400 m離れた東の太平洋に流出している。

### (2) 地 質

本湖のまわりの地質は、上述した温根沼のそれに似ている。台地は白亜紀層の根室層群（根室層及び長節層）で、ドレライトが貫入している。低地は沖積層である（図3-21）。

根室層群は湖を縦断する断層で、西は根室層、東の海岸側は長節層に分れる。根室層は温根沼南部から分布し、泥岩、砂岩、礫岩、角礫凝灰岩、凝灰岩などからなる。長節層は泥岩を主に砂岩を従とする互層で、スランピング構造（層間褶曲）を示し、近くの長節海岸ではアンモナイト *Neophylloceras hetonaiense* を産している（三谷ら1958）。これらは南東へ20度内外で傾斜している。

ドレライトは根室層群に入っている火成岩体で、長節湖の西岸に沿って露出する。

台地表面には沖積世の摩周火山灰層がおおっている（地質図では省略）。

沖積層は湖の北岸から太平洋岸の低地に分布し、砂からなる。このほか湖奥にも泥質堆積物が僅かにみられる。

## 第5節 風蓮湖、温根沼及び長節湖の形成

道立自然公園の南部の上記3湖沼の形成については、長節湖を除いて調査や報告はない。

### 1. 長節湖

岡崎（1980）による長節湖の発達史は次のようである。

長節湖の湖底は海水面より1 m以上、最大5.5 mも低く、本湖は海面が現在の海水準より低下していたときの河跡を源として形成したことを示している。海図（第25号、10万分の1、1962）では、長節湖の海岸から沖合に延長24 km以上、水深80 mまでたどれる河跡が認められる。この陸上への延長に長節湖の沢がある。これは海面が現在より80 m以上低下した時代の陸上の河谷で、その形成は約2万年前の最後の氷河期であった。

その後、海面が徐々に上昇して縄文海進、次いで海退し、3,000年前ごろに現在の海岸線に定着した経過があった。海進期には陸上の長節湖の近くまで海水が浸水したが、海退で現海岸に後退したとき、長節湖の沢を砂でふさぎ、ここに水がたまって湖を形成したというものである。その後、地盤の隆起で同湖は海岸から離れたものである。

### 2. 温根沼

岡崎（1980）は温根沼にも触れ、最新の地質時代の根室湾側の沈降が、本沼の直接の生因であるとしている。

温根沼の形をみると、南端から流入するオネベツ川の河谷が、海水によるおぼれ谷状を呈している。しかし、沼幅は川幅以上に広く、本沼が更に沈降したことを示唆する。

本沼はオネベツ川を源として、縄文海進から海退を経たあと、沈降によって海水の浸水を許してきたものである。オネベツ川の発達については、どこの河川でも2万年前の氷河期の海面降下期に、その原形ができたもので、現在の海水面より深い河谷底をもち、海岸の河谷は縄文海進で浸水を受けている。当然オネベツ川もこの海進をうけたものと思われる。

### 3. 「南高北低」型の地盤運動に基づく地形

上述したように、南の長節湖は隆起、北の温根沼は沈降で現状がもたらされたが、これは「南高北低」

の地盤の動きである。長節湖はこのため、太平洋岸から400 mほど離れ、湖面高度は2 mであるのに対し、温根沼は根室湾の海に直接接続している。この地盤運動量の隆起、沈降量はそれぞれ2 mないしそれ以上になる。

根室半島では、このような「南高北低」型の地盤運動で形成された湖沼が、他にもみられる。根室湾側ではこの東方のトーサムボロ沼、南の太平洋側ではタンネ、オンネ両沼があり、前者は沼口が海に続き、後2者は海から350~400 m離岸している。

「南高北低」運動による地形の違いは段丘にもみられる。根室半島やその西方延長部における分水界は高度40~90 mの地形面であるが、これは高位の海岸段丘 ( $T_4$ ,  $T_5$ ) で、太平洋岸側の南に偏って分布している(岡崎1979)。根室半島の分水界は半島幅の  $\frac{1}{3}$  ほど南にずれて走っている。

これは「南高北低」型の地盤運動が、河川の本形を形成した2万年前より以前に始まったことを教える。だが、新旧の地質の分布露出からは、この運動がもっと古く、数十万年前の洪積時代までさかのぼることを示している。

#### 4. 風蓮湖

風蓮湖には、北西にポンヤウシュベツ川、ヤウシュベツ川、風蓮川、南に厚床川、別当賀川が流入しているが、湖外の北には西別川がある。これらの諸河川は、2万年前の氷河期の海面低下の時代から台地を切刻してきたもので、下流には低地をつくり、これが風蓮湖の源となったのである。

縄文海進には上記の諸川の下流部の低地が浸水をうけ、最終的には現湖域の輪郭に近い形の浅い海湾を形成していた。風蓮川、別当賀川などの河口近くや檜昔の半島での10 m以上の高い崖、ポンヤウシュベツ川東の数 m の崖は当時の海食崖とみることができる。

その後海退しはじめて浅くなった4,000~3,500年前ごろ、西別川の河口付近から砂嘴を南へのぼした。海が更に浅くなるとともに、北西では走古丹へ走る砂嘴が春国岱の第Ⅲ砂丘下の砂州へと発達し、浅い海湾をとじこめる最内部の湾口砂州をつくった。これは3,000年前ごろで、外海から分れて風蓮湖の原型ができたものと思われる。砂州の形成については、既に述べたようにその後2列ができたが、外海側の最後の砂州は1,500~1,000年前にできた。その間砂州の中央部が破られ、また滞の発達で2分され、一方、内海の水質は海水から汽水へと変えていった。

風蓮湖が生まれてからは、ここは徐々に沈降して湖域を広げ、現状に至ったものである。この沈降については、風蓮泥炭地の調査(石塚ら1963)から知られる。泥炭地での泥炭の基底は深さ2.7~3.0 mで、約3,000年前から形成されたが、基底の標高は泥炭地表面が標高1 mであるため、現海面より2 mほど低い。泥炭はいま、海水準がそれ以上の高度のところまで堆積しているので、泥炭は堆積中に徐々に沈み、沈下量が2 mに達したことになり、当然風蓮湖も沈下したことになる。この沈下量2 mは、上述した温根沼の沈下量2 mに一致する値であり、これらは一連の地盤運動と関係したものである。

風蓮湖が形成された背景には、地盤運動と海岸地形にあった。

地盤運動は「南高北低」型のもので、古くは数十万年前からで、新旧の地層を南北に分け、近くは3,000年前からで、温根沼の沈下・沈水による形成と同じである。

風蓮湖を含む北部は侵食に弱い洪積層で、大きな河川が発達して低地をつくり、これが海進を許して風蓮湖の下地をなしたものである。また、河川は多くの砂を海へ運び、平滑な砂浜や砂州をつくる原因



をなしている。

海岸地形は風蓮湖の砂州と根室半島ではほぼ直角に折れ曲るL字の形をしている。南の根室半島は海食に抵抗し、崖と屈曲の岩石海岸で、南東流してきた沿岸流を転向させる“防壁”をなしている。このため流速を弱めて砂を堆積させ、砂州形成に寄与している。

## 引用文献

### A 野付崎関係

- 1) 橋本 豊 (1978) 野付半島における砂嘴地形の発達, 根室の自然と教育—野付半島総合調査第1次報告書—通巻5巻 砂嘴形成—pp. 1—7, 根室自然教育研究会
- 2) 堀 淳—ほか (1980) 地図の風景, 北海道編Ⅱ 道東道北, pp. 58—61, そしえて
- 3) 小池一之 (1985) 砂嘴の発達—北海道野付崎, 写真と図でみる地形学, pp. 68—69, 東京大学出版会
- 4) 降旗和夫 (1974) 砂嘴の研究—北海道野付半島について, 長野県教育センター研究報告 11号 pp. 1—8
- 5) 松下勝秀, 平田一三, 小山内熙, 石山昭三 (1967) 5万分の1地質図幅「標津および野付崎」及び同説明書, 北海道立地下資源調査所
- 6) 中野尊正 (1951) 北海道の海岸低地, 地理学評論 24巻8号 pp. 267—275
- 7) 岡崎由夫 (1982) 標津町の地形, 地質及び火山灰, 史蹟標津遺跡群—伊茶仁カリカリウス遺跡発掘報告書—昭和56年度標津遺跡群保存修理事業—pp. 106—115, 標津町教育委員会
- 8) 高野昌二 (1978) 野付崎における分岐砂嘴の発達, 東北地理 30巻2号 pp. 82—90
- 9) 鷹岡通夫 (1978) 地質と地形, 根室の自然と教育—野付半島総合調査第1次報告書—通巻5巻, pp. Terra - a 1—7, 根室自然保護教育研究会

### B 風蓮湖, 春国岱関係

- 10) 秋山章男 (1977) 風蓮湖の環境と底生動物相について, 根室の自然と教育—51年集録一, 通巻4号 pp. 129—136, 根室自然保護教育研究会
- 11) 石塚和雄 (1977) 塩沼地植生の退行的変化, 植物生態学講座4 pp. 71—73, 朝倉書店
- 12) 石塚善明, 庄司貞雄, 辻井達一など (1963) 風蓮泥炭地及び附図—風蓮泥炭地柱状図, 北海道未開発泥炭地調査報告 pp. 123—177, 北海道開発庁
- 13) 黒沢信道 (1985) 春国岱の地形と植生, 根室の自然と教育—59年会誌 (終刊号) pp. 68—71, 根室自然保護教育研究会
- 14) 元田 茂 (1950) 風蓮湖, 水産孵化場試験報告—北海道湖沼誌—5巻1号 pp. 70
- 15) 佐々木清一, 矢沢正士 (1977) タンチョウ生育地の土壌及び水質の概要に関する調査結果について, 根室の自然と教育—51年集録, 通巻4号 pp. 138—149, 根室自然保護教育研究会
- 16) 八木健三, 吉元 豊 (1984) 春国岱の地形, 地質, 春国岱原生野鳥公園基本計画報告書 pp. 29—43, 日本野鳥の会根室支部
- 17) 山田 豊, 根室高校地理研究部 (1983) 「春国岱」自然調査報告, pp. 1—9, 北海道根室高等

学校地理研究部

C 温根沼，長節湖関係

- 18) 福野悠久，角田富男，橋本正雄（1980） 長節湖測深調査，釧路市立博物館館報 262号 pp. 90 - 91
- 19) 元田 茂（1950） 根室温根沼一附 根室長節湖，水産孵化場試験報告一北海道湖沼誌一5巻1号 pp. 68 - 70
- 20) 岡崎由夫（1980） 根室市長節沼とその周辺の地形，釧路市立博物館館報262号 pp. 87 - 89
- 21) 高安三次（1933） 湖沼水質分析結果，北水試旬報214号 pp. 99 - 101 及び216号 pp. 123 - 124
- 22) 高安三次，近藤賢蔵（1934） 湖沼調査 第2編 温根沼，水産調査報告36号 pp. 25 - 47
- 23) 高安三次（1937） 北海道の湖沼に就いて，北海道化学協会報12巻 pp. 22 - 25

D その他の関係

- 24) 北海道火山灰命名委員会，佐々木龍男編（1979） 北海道の火山灰と土壤断面集（I）根室・釧路編，北海石版所
- 25) 石山昭三（1973） 5万分の1地質図幅「姉別」及び同説明書，北海道立地下資源調査所
- 26) 海上保安庁水路部（1962） 根室半島付近海図25号 10万分の1
- 27) 笠原 稔（1976） 北海道およびその周辺の地下構造とその地学的意味，えりも岬周辺の地殻変動（附 北海道の最近の地殻変動） pp. 106 - 120
- 28) 北川芳男，松下勝秀（1969） 根釧原野地域，日本の第四系（専報15） pp. 21 - 26，地学団体研究会
- 29) 松井公平（1973） 5万分の1地質図幅「西別」及び同説明書，北海道開発庁
- 30) 松井 愈ほか（1960） 釧路，根室経営計画区地質図（20万分の1），帯広営林局
- 31) 松本達郎（1970） 中生界の地質時代，科学 40巻5号 pp. 248 - 255
- 32) 三谷勝利ほか（1958） 5万分の1地質図幅「根室南部」及び同説明書，北海道立地下資源調査所
- 33) 三谷勝利，石山昭三，小山内熙（1962） 5万分の1地質図幅「厚床および落石岬」同説明書，北海道立地下資源調査所
- 34) 湊 正雄，陶山国男（1950） 沖積世の問題，地球科学3号 pp. 77 - 92
- 35) 湊 正雄ほか（1975） 根室市の地盤と地質，北海道における特異地盤に対する地震対策に関する研究報告 pp. 1 - 19，北海道
- 36) 岡崎由夫（1979） 根室半島の地形について，釧路市立博物館館報259号 pp. 53 - 56
- 37) 斉藤昌之，松井公平（1963） 5万分の1地質図幅「別海」，北海道立地下資源調査所
- 38) 佐藤博之，山口昇一（1971） 20万分の1地質図幅「標津」，地質調査所
- 39) 山口昇一，佐藤博之（1975） 20万分の1地質図幅「根室」，地質調査所
- 40) 山口昇一，対馬坤六，佐藤博之（1978） 50万分の1地質図幅「釧路」，地質調査所
- 41) 山口昇一，佐藤博之，久保和也（1983） 50万分の1地質図幅「網走」，地質調査所

# Ⅲ 植 物

長谷川 榮・辻井 達一

## 第 1 章 調査にあたって

野付風蓮道立自然公園は北海道の東端に近いところに位置し、根室半島の基部にある風蓮湖とその周辺、そのやや北にあって根室水道に突出する野付半島の二つの区域から成る。この自然公園は、道立自然公園の中でももっとも気候的、地形的ならびに生物的な特徴を備えたものといつてよく、しかもその自然に原始的な要素を持つことで知られている。風蓮湖は湖岸線の延長約65Km、面積 5,219 haの潟湖で、北海道の潟湖ではサロマ湖に次ぐ広さを持ち、海を境いする砂丘・砂州の発達はこの種の潟湖におけるもっとも代表的な例とされる。

すなわち、その砂州上にはアカエゾマツ、トドマツを主とする森林がよく発達しており、中でもアカエゾマツ林は砂丘系アカエゾマツ林としては他にほとんど例を見ない存在として学術的意義が高く評価されるものである。

これらの森林を核として、海岸草原、海岸砂原、塩湿地の群落がそれぞれの特徴を見せて配列し、全体として景観的にもよく整ったものをつくりあげている。

湖に流入する幾つかの河川は、それぞれの河口に湿原を形成し、中でも風蓮川には一部に特徴的な高層湿原の群落および典型的な河口砂州上のヨシ・スゲ類群落が発達する。また、湖の南端に接する温根沼に入る河川に沿っては湿原系のアカエゾマツ林を伴う湿原があり、砂州上の森林と対照的な存在となっている。

野付半島は先に述べたように根室水道に突き出した長い砂州だが、その鉤形の形状と、それに囲いこまれた尾岱沼と呼ばれる浅い湾入の地形的特徴で著名なところである。この長い砂州にはよく森林が発達しており、かつては現在に増して大きな部分を占めていたと言われるが、海岸の沈降が進行した結果、先端部からの森林の退行が進み、現在のような枯木林の一種異様な風景を現出するようになった。トドマツの枯木原をトドワラ（原）、ミズナラの枯木原をナラワラ（原）と呼びならわしている。

砂州は数列あって、その低い部分にはヨシ、ガマ、スゲ類を主とする湿地の群落があり、その高い部分にはいわゆる原生花園と称する海岸草原の群落が発達する。汀線に近くは砂原の群落があり、ことに砂州の内側にかけては塩湿地の群落が発達する。つまり、ここでは海岸のほとんどの植物群落のタイプが揃っていることになり、しかもその発達段階ならびに退行段階が観察されることで有数の場所といふことができる。

根室地方は、北海道におけると同時に日本のもっとも寒冷的な地方でもある。すなわち、気候的には亜寒帯に含まれることになり、先に述べたアカエゾマツ林を始めとして、亜寒帯性針葉樹林が平地に広く出現し、その占める割合が大きい。針葉樹以外にもダケカンバ、ミヤマハンノキなど亜高山要素の海岸部での出現や、多くの高山・寒地系草本・低木が現れるのである。

気候的条件に加えて、ことに海霧の襲来など夏の気温低下は海岸断崖上にも湿原の成立をもたらし、特異な群落と景観を形成している。その中には落石岬におけるサカイツツジや、西別のヤチカンバなど、氷河期に由来する隔離的分布の特異な種も含まれるなど、きわめて興味ある問題を持つものも含まれるところとして注目される。

これらの特徴を持つ地域であるが、そのなだらかな地形は古くから農業的利用適地と目されて開拓が進められてきた。しかし、その自然の特徴を支える気候環境は、農業的にはマイナス要因となるところが少なくなく、生産性からはより大規模な農地が求められ、森林の伐採を含む大きな改変が行われてきたのである。その中において、この自然公園の持つ原始性は特に貴重なものとなりつつあるが、一方では周辺の改変が与える影響も懸念されている。今回の調査では、やや広い範囲を対象とし、将来の問題点を検討する材料とした。

## 第2章 高等植物研究小史

### 1. 植 生

野付風蓮道立自然公園は、それぞれ位置的に独立しているため、本項では野付地区、風蓮湖地区、温根沼・長節湖地区および公園区域外の落石岬に分けて述べる。

#### a. 野付地区

舘脇・辻井(1956)は北海道とくに東部北海道を中心に、牧野の植物学的な研究を行ない、その構成を明らかにするとともに、推移と利用について言及した。

伊藤(1959)は、植物景観から野付崎の植物群落を海浜群落、塩湿地群落、沼沢群落、海岸草原群落、森林群落に区分し、各群落を記載した。

伊藤(1961)は、野付岬の塩湿地群落を調査して、4純集を認め、各純集の分布と塩分との関係を明らかにした。

また伊藤(1963b)は植生を概観するとともに、植物目録をまとめている。さらに伊藤(1970)は、森林群落を主体に詳細な調査を行ない、17群落を記載するとともに、半自然植生と結論づけた。

伊藤・鮫島(1973)は、野付崎の植生を概説するとともに、その学術的価値、自然および景観保存について、必要な措置について言及している。

長谷川・狩野(1977)はミズナラの枯損に着目し、枯死部から健全な林分にかけて帯状区調査を行ない、枯損の状態と植生から、塩水の影響と考えた。

#### b. 風蓮湖地区

舘脇(1944)は春国岱のアカエゾマツを砂丘系アカエゾマツ林と位置づけ、群落学的な調査を行ない、その構造を明らかにするとともに、アカエゾマツがトドマツに侵入される傾向にあることを明らかにした。

Sohma and Ishizuka(1960)は花粉分析を行ない、表層にゆくほどトウヒ属の花粉が増加し、沈降による湿性化の結果と考えた。

伊藤(1963a)は風蓮湖の塩湿地植物群落を調査し、分布とその特徴を明らかにした。

小林ほか(1980)は、風蓮湖とその周辺で群落調査を行ない、植物群落を11に区分して、組成を明ら

かにするとともに、植生図と植物目録を付した。

春国岱原生野鳥公園計画策定のための総合的な自然環境調査の一環として、辻井ほか(1984)は草本群落について調査し、新たな資料を追加するとともに、海岸線に直角方向での植生の配列をスケッチした。さらに植物の開花時期、植物目録を付した。また、鮫島・黒沢(1984)は、森林群落を対象に帯状区調査を行なって、林分構造を明らかにするとともに、春国岱における砂丘形成後の森林の推移を検討した。

#### c. 温根沼・長節湖地区

館脇(1944)は温根別川河畔の湿原系アカエゾマツ林を調査し、河畔から丘陵にかけて4群のアカエゾマツ林を区分した。

館脇・三角(1957)は、温根沼周辺の丘陵上で、トドマツ-エゾスズタケ群落を記載し、さらにエゾスズタケの東限について報告した。

伊藤(1963a)は温根沼の塩湿地植物群落を調査し、その分布と特徴を明らかにした。

新庄(1980, 1984)は、長節湖周辺の植生を明らかにし、さらに各樹種の樹齢を推定するとともに、植生図を付した。

#### d. 落石岬

館脇(1944, 1951, 1952)は、落石および落石岬のアカエゾマツの群落学的研究を行ない、その構造を明らかにするとともに、群落型の区分を行なった。

田中(1975 a)は、サカイツツジ自生地の植生調査を行ない、サカイツツジの分布状態を明らかにし、さらに植物目録をまとめた。

また田中(1975 b)は、サカイツツジの自生地を含めた植生の概要を述べるとともに、北海道東部の湿原での動・植物の隔離分布について検討した。

新庄(1980, 1984)は、落石湿原の植生を概説するとともに、アカエゾマツの樹齢を明らかにした。

## 2. 植 物 相

根室地方の植物相の特徴として、樺太・大陸とあるいは千島と密接な関連性をもち、隔離分布あるいは南限となっている植物が多い。

サカイツツジは1915年に樺太の当時の国境付近で見いだされ、宮部・三宅により和名を与えられた(1915)。その後Miyabe and Tatewaki(1933)は、落石に所産することを明らかにした。

館脇(1937)は落石岬でのサカイツツジの自生地を概説するとともに、隔離分布の一例で、南限としての意義を評価している。

三好(1937)はサカイツツジ自生地の植生を概説し、植物分布学より、保存することの必要性を強調している。

ヤチカンバは、十勝地方の更別泥炭地で1958年に採集され、ヒメカンバ類の一新種として、*Betula tatewakiana* M. Ohki et S. Watanabe, ヤチカンバとし命名された(渡辺・大木, 1959)。1974年に別海町西別原野で採集され、我が国で2番目の分布地であることが確認された。なお、北村・村田(1979)は大陸に分布する *Betula ovalifolia* Rupr と同一のものと扱っている。

## 引用文献

- 長谷川 榮・狩野慎一. 1977. 天然生海岸林の研究(Ⅲ) - 野付崎のミズナラの枯損について. 日林北支講, 26: 83-85.
- 伊藤浩司. 1959. 根室国野付崎の植物生態学的研究(Ⅰ) - 放牧地の植生. 北大農邦文紀要, 3: 136-147.
- 伊藤浩司. 1961. 野付岬の塩湿地群落, 北海道塩湿地群落の研究(4). 日生態会誌, 11: 154-159.
- 伊藤浩司. 1963a. 北海道東部塩湿地植物群落の研究. 北大植物園研報, 1: 1-102.
- 伊藤浩司. 1963b. 野付半島の植生. 林, 130: 54-58
- 伊藤浩司. 1970. 根室国野付崎の植物生態学的研究(Ⅱ) 森林群落について. 北大農演研報, 27: 1-48.
- 伊藤浩司・鮫島惇一郎. 1973. 野付崎植生調査報告書. 別海町.
- 北村四郎・村田 源. 1979. 原色日本植物図鑑 木本編(Ⅱ). 保育社.
- \*小林秀雄. 1979. 野付半島の植物群落. 「野付半島総合調査報告書」(根室自然保護教育研究会).
- 小林秀雄・伊藤 昭・渡辺雅彦・新庄久志. 1980. 風蓮湖及びその周辺の植生. 「野鳥生息環境実態調査報告書-風蓮湖-」(北海道), 75-117.
- 宮部金吾・三宅 勉. 1915. 樺太植物誌. 648pp. 樺太庁.
- Miyabe, K. and Tatewaki, M. 1933. Contributions to the flora of north Japan I. Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc., 13: 1-5.
- 三好 学. 1938. 落石岬サカイツツジ自生地. 天然記念物調査報告 植物之部第十八輯: 67-70.
- \*西村 格・安達 篤. 1975. 野付崎放牧草地の植生. 日本草地学会誌, 21: 213-222.
- 鮫島惇一郎・黒沢信道. 1984. 春国岱の植生-森林. 「春国岱原生野鳥公園基本計画報告書」(財団法人 日本野鳥の会), 44-81.
- 新庄久志. 1980. 長節湖周辺の植生. 釧路博物館報, 262: 92-93.
- 新庄久志. 1984. 道東海岸線の植生. 「道東海岸線総合調査報告書」(釧路市立郷土博物館), 47-86.
- Sohma, K. and Ishizuka, K. 1960. Pollen analysis of peat on a sand bar in eastern Hokkaido. Sci. Rep. Tohoku Univ., Ser. 4 (Biol.) 26: 107-109.
- \*田中瑞穂. 1974. 風蓮湖周辺自然環境総合調査報告書.
- 田中瑞穂. 1975a. 落石岬のサカイツツジ自生地植物調査報告書. (根室市教育委員会), 1-28.
- 田中瑞穂. 1975b. 落石湿原と植物の不連続分布. 釧路博物館報, 232: 79-82.
- 館脇 操. 1929. 根室附近の植物に就きて. 北海道林業会報, 27(1): 23-28.
- 館脇 操. 1937. 天然記念物として指定を仰ぐ南限地帯に於けるサカイツツジの自生地. 北海道林業会報, 35: 397-400.
- 館脇 操. 1944. アカエゾマツ林の群落学的研究. 北大農演研報, 13(2): 1-181.
- 館脇 操. 1951. 観測主軸線の植生. 「防霧林に関する研究(昭和25年度)」(北海道林務部), 35-46.
- 館脇 操. 1952. 落石附近の植生. 「防霧林に関する研究 昭和26年度(第2輯)」(北大低温研),

275 - 292 .

館脇 操. 1952. 落石附近の植生. 林試研究時報, 4 : 275 - 292 .

館脇 操・三角 亨. 1957. 落石のトマトゥーエゾスズタケ群落. 日生態会誌, 7 : 14 - 18 .

辻井達一・小林秀雄・三木 昇. 1984. 春国岱の植生—草本. 「春国岱原生野鳥公園基本計画報告書」  
(財団法人 日本野鳥の会), 82 - 114 .

渡辺定元・大木正夫. 1959. 北海道産カンパ風の一新種. 植研, 34 : 329 - 332

(\*は今回見る事ができなかつたため, 参考として示す。)

### 第3章 調査の概要と調査方法

#### 1. 調査地域

調査の対象となった地域は野付風蓮道立自然公園全域で, 総面積は11,692 haである。その地域は, 200,000分の1地勢図「根室」「標津」に含まれている。なお公園地域は図3-1に示すように野付半島全域と対岸の尾岱沼を含む海岸線一帯(野付地区), 春国岱を含む風蓮湖周辺(風蓮湖地区), 温根沼周辺(温根沼地区), 長節湖周辺(長節湖地区)の4地区に分かれている。各地区は以下の50,000分

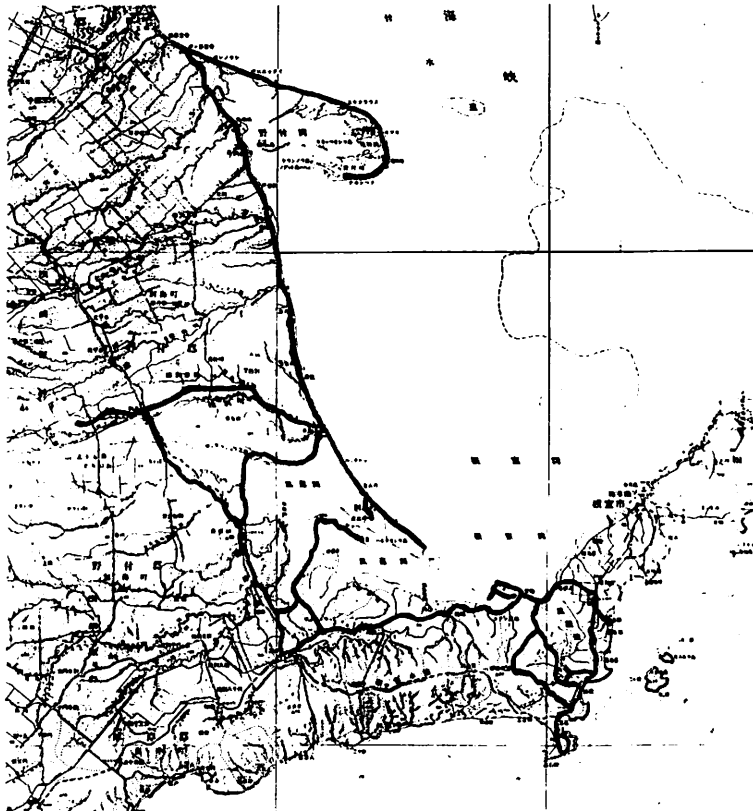


図3-1 調査地域および調査経路

の1地形図に含まれている。

野付地区：「標津」「野付崎」

風蓮湖地区：「厚床」「別海」「姉別」

温根沼地区：「厚床」「根室南部」

長節湖地区：「根室南部」

以上の公園地域とともに、それに近接し、植物学上貴重な地区である西別のヤチカンバ林、落石岬のサカイツツジを含む高層湿原とその周辺のアカエゾマツ林をも対象とした。西別のヤチカンバ林は50,000分の1地形図「別海」に、落石岬は「根室南部」に含まれている。

## 2. 調査日程と調査経路

調査日程は表3-1に示すとおりである。調査は、1986年6月30日～7月7日および8月30日～9月7日の2回にわたり実施された。

表 3 - 1 調査日程

6月30日	札幌→根室
7月1日	根室→落石岬
7月2日	根室→落石岬→長節湖
7月3日	根室→春国岱
7月4日	根室→春国岱
7月5日	根室→春国岱
7月6日	根室→春国岱
7月7日	根室→札幌
8月30日	札幌→根室
8月31日	根室→落石岬
9月1日	根室→西別
9月2日	根室→野付
9月3日	根室→走古丹→ヤリムカシ
9月4日	根室→温根沼
9月5日	根室→温根沼
9月6日	根室→落石岬→春国岱
9月7日	根室→札幌

本調査にあたっては、以下に示す調査支援者の協力により、調査を支障なく終了することができた。

また調査にあたっては、北海道根室支庁林務課、根室市教育委員会、別海町役場、根室営林署、根室湾中部漁業協同組合の皆様、いろいろとご配慮をはかっていただいた。地元の高田 勝氏と御家族、宿泊者の皆様からは、調査を円滑に進める上で大きな力となっていた。さらに、伊藤浩司、鮫島 惇一郎、三浦二郎、小林秀雄、新庄久志、岡崎由夫、八木健三の各氏からは、有益な資料を使用させて



いただいた。

以上の諸氏に対して、心からの謝意を表する。

#### 調査員

辻井達一 (北海道大学農学部附属植物園)  
長谷川 榮 (北海道大学農学部林学科)  
原口 昭 (京都大学理学部植物生態研究施設)

#### 調査支援者

五十嵐 八枝子 (北海道大学理学部地質鉱物学科)  
三木 昇 (社団法人 北海道自然保護協会)  
甲斐智晴 (北海道教育大学釧路分校)  
西尾正人 ( " )

### 3. 調査方法

植物の現地調査は、大きく植生調査と植物相調査に分けられる。植生調査は、植物群落の組成と構造を解明しようとするもので、今回は方形区調査と帯状区調査によって行なった。さらに植物群落の分布を明らかにするために、現存植生図を作成した。また本公園地域の植物相を把握するために、植物相調査を行なった。

なお調査地域が距離的に離れ、面積が広く、調査期間が短いため、既存の資料を積極的に収集・引用し、今回の調査では、既存の調査が少ないが重要と考えられる地域あるいは項目を重点的に行なった。

以下各調査の方法について述べる。

#### (1) 方形区調査 (Quadrat method)

方形区調査の対象となったのは、草本類が優占する群落で、今回の調査では、春国岱の第1砂丘において植生の変化を把握することを目的に、方形区を連続的に設ける連鎖方形区を設定した。方形区の大きさは $(5 \times 5) m^2$ とした。各方形区において、群落高・全体の植被率を測定し、ついで全出現種について種名と優占度・群度 (Braun-Blanquet, 1964) を記録した。さらに調査地の傾斜・方位あるいは周辺の植生等も記録した。

優占度 (Dominancy) は、調査区におけるある種の被覆の割合 (被度) と個体数を組み合わせた群落の測度で、群落構成種の量を示し、優占性の尺度となる。優占度は以下の6段階で示される。

- 5: 被度が $3/4$ 以上で、個体数は任意
- 4: 被度が $1/2 \sim 3/4$ で、個体数は任意
- 3: 被度が $1/4 \sim 1/2$ で、個体数は任意
- 2: 非常に多数 (被度が $1/10$ 以下), あるいは被度が $1/10 \sim 1/4$  (個体数は任意)
- 1: 多数であるが被度は低い, あるいは少数であるが被度はやや高い
- +: 個体数は少なく, 被度は非常に低い

群度 (Sociability) は、ある種の調査区内での分布の状態を示す測度で、集合状態により、以下の5段階で示される。

- 5: 大群生する

- 4：大きな斑状または芝状に生育する
- 3：小斑状に生育する
- 2：叢状または株状に生育する
- 1：単生する

方形区調査の結果は、組成表としてまとめた。組成表では、調査区の面積・方位・傾斜・群落高・植被率・出現種数とともに、出現種の優占度・群度を併記して示した。

## (2) 带状区調査 (Belt transect method)

带状区調査は長い带状の調査区により行なうものである。带状区には2種類あり、その1つは植生の連続的な変化あるいは群落の広がり把握することを目的として、全植生にわたって設定する带状区(全植生带状区)で、他は一定の単位群落を代表するように設定する带状区(単位群落带状区)とがある。今回の調査では、複雑な構造をもった森林群落において、後者の目的で带状区調査を行なった。さらに春国岱と落石岬においては、湿原から森林にかけてみられる植生の変化を明らかにするために、全植生带状区を設定した。なお春国岱でもっとも海側の第1砂丘の草本群落については、方形区を連続的に設ける連鎖方形区調査を行なったが、今回の調査では带状区と呼ぶ。带状区の大きさは、幅5mとし、長さは単位群落带状区で30m、全植生带状区では群落の配置により決定した。森林群落は階層構造をもっているため、全体を高さにより、原則として2.0m以上の木本層と1.3m未満の草本層に区分した。木本層では、樹高1.3m以上の全木本類を対象に種名・带状区内の位置・樹高・胸高直径・枝張りを測定した。さらに樹形をスケッチして、樹冠投影図および側面図を作成した。樹高2m未満の木本類および草本類は林床植生として、带状区(5×5)m<sup>2</sup>の小方形区に区切り、各小方形区で、全体の植被率・出現種の種名と優占度・群度を測定・記録した。なお優占度・群度の基準は、方形区調査と同様である。なお、稚樹の存在とさらに調査地の方位と傾斜・周辺の植生等も記録した。

带状区調査の結果は、樹高階別本数表・胸高直径階別本数表・林床植生一覧表としてまとめた。このうち、胸高直径階別本数表には、胸高断面積合計〔Basal area: BA (m<sup>2</sup>/ha)〕と相対優占度〔Relative dominancy: RD (%)〕を示した。胸高断面積合計は、高さ1.3mの部位で測定した胸高直径から求めた断面積を合計したもので、木本類の存在量の尺度となり、今回は生立木のみについて集計した。また相対優占度は、带状区内の全胸高断面積に占める各種の割合で、木本類の優占性を測る尺度として示した。林床植生一覧表では、带状区を5mごとに区切った各小方形区での植被率と出現種数とともに、各出現種の優占度・群度を併記して示した。また各出現種の带状区内での分布を明らかにするために、出現頻度(Frequency: F)を示した。出現頻度は、ある種の出現した小方形区の割合を示し、以下の5段階に区分した。

- V：80%以上の出現頻度
- IV：60～80%の出現頻度
- III：40～60%の出現頻度
- II：20～40%の出現頻度
- I：20%未満の出現頻度

さらに、森林群落の階層構造と樹木の分散様式を明らかにするために、樹冠投影図および側面図を示した。

### (3) 現存植生図の作成

現存植生図は、ある地域の現在の植生の空間的な配列を図示したものである。現存植生図の作成範囲は、野付風蓮道立自然公園地域全域とし、縮尺は50,000分の1とした。まず現地での調査と既存の資料により群落の区分を決定した。その上で、現地踏査の結果と空中写真の判読により、各群落の広がりを図示した。

### (4) 高等植物相調査

植物相を明らかにするためには、植物の全生育期間にわたって、詳細な調査を必要とするが、今回の調査は短期間であったので、植生調査の際に確認できた種を記録した。現地で種名を決定できなかったものについては、採集して持ち帰り、腊葉標本により同定した。さらに調査の不備を補うために、既存の文献を整理して、高等植物目録を作成した。

## 第4章 調査結果および考察

### 第1節 植生調査

#### 1. 野付地区

##### (1) 植生の概況

野付崎の植生に関しては、伊藤（1959, 1970）の詳細な研究がある。以下その結果にもとづいて、野付崎の植生について述べる。

野付崎の植生は1) 海岸砂浜植生、2) 塩湿地植生、3) 沼沢植生 4) ミズゴケ湿原または泥炭地植生、5) 海岸砂丘植生、6) 森林に区分される。

##### 1) 海岸砂浜植生

海岸砂浜植生は主として根室水道側に発達している。代表的な植生景観としてはハマベンケイ群落とハマニンニク群落があげられる。

ハマベンケイ群落は砂礫の移動の活発な不安定帯に成立しており、ハマベンケイのほか、オカヒジキ・ハマハコベ・ウンラン・シロヨモギ・ハマニガナ・エゾオグルマ・ザラバソモソモ・エゾノコウボウムギ・コウボウスゲなどによって構成されている。

ハマニンニク群落は前記群落より内陸によった部分に生育しており、しばしば広大な純群落を形成するが、野付崎ではあまり発達していない。

##### 2) 塩湿地植生

塩湿地植生はアッケシソウ・シバナを主体とする植生で、内湾側に発達する。とくにボンノウシ〜エキタラウス〜トワラにかけて発達している。塩湿地植生の構成種としては、アッケシソウ・シバナをはじめとして、ナガバハマミチャナギ・ホソバノハマアカザ・ウシオツメクサ・エゾハコベ・エゾツルキンバイ・ウミミドリ・チシマドジョウツナギ・ヒメウシオスゲ・ドロイなどがあげられる。

##### 3) 沼沢植生

沼沢植生の代表的な群落は、竜神岬からナカシベツにいたる間、ほぼ東西に平行に走る砂丘間の低凹

地のプールにみられる。このプールは淡水で、スゲ類を主体とする沼沢植生が生育する。群落のタイプとしては、水の深さに対応してサジオモダカースギナモ群落、フトイ群落、オオヌマハリイーヒメハリイ群落およびスゲ類群落が認められる。野付崎の沼沢植生では浮葉植物を欠き、オオミゾソバ・チシマイトキンボウゲ・クロバナロウゲ・ナガボノシロワレモコウ・エゾミソハギ・ミツガシワ・ホソパノヨツバムグラ・エゾノタウコギ・ガマ・サジオモダカ・ハクサンスゲ・クリイロスゲ・ヤチカワズスゲ・オオカワズスゲ・ヤラメスゲ・オニナルコスゲ・ヒメハリイ・フトイ・クシロホシクサ・スギナモなどにより構成されている。

#### 4) ミズゴケ湿原または泥炭地植生

ミズゴケ湿原は竜神岬からナカシベツ方向先端部の砂丘間の低湿地の泥炭地に発達しているが、面積が小さいとともに、ヨシ湿原の要素を含んでいる。本植生はツルコケモモーミズゴケ群落、ヤチカワズスゲーモウセンゴケーミズゴケ群落、ムジナスゲーミズゴケ群落、ヒメシダーミズゴケ群落の4群落によって代表される。

ツルコケモモーミズゴケ群落は典型的なミズゴケ群落で、ムラサキミズゴケ・イボミズゴケなどがミズゴケ堆（ブルト）を形成し、モウセンゴケ・ツルコケモモ・ヤチスゲ・ワタスゲなどが多い。

ヤチカワズスゲーモウセンゴケーミズゴケ群落は、イボミズゴケを主とするミズゴケの上層にモウセンゴケやヤチカワズスゲが多く、ほかにサワギキョウ・コケモモ・ホソパノヨツバムグラ・コガネギク・イワノガリヤス・ヒメハリイ・シカクイ・ノハナジョウブなどがみられる。

ムジナスゲーミズゴケ群落は、上層にムジナスゲをはじめイソツツジ・イワノガリヤス・チシマガリヤスが多く、下層にはミズゴケ類・ウマスギゴケなどをみる。ほかにコウヤワラビ・ヒメシダ・ミズオトギリ・サワギキョウ・ヤチカワズスゲ・オニナルコスゲ・ドロイなどによって構成されている。

ヒメシダーミズゴケ群落は、ミズゴケ湿原の終末期の群落で、上層にはヒメシダがめだち、下層ではこれにシロツメクサ・イワノガリヤス・チシマガリヤス・オオウシノケグサ・ススキ・タチコウガイゼキショウなどが加わる。

#### 5) 海岸砂丘植生

海岸砂丘植生は砂丘頂部から後面にかけて発達する植生で、野付崎での面積は広く、ハマナス・コヌカグサ・シロツメクサ群落とセンダイハギ群落に代表され、放牧などの影響下で形成された植生である。構成種としてはほかにナワシロイチゴ・アイヌキンボウゲ・オオヤマフスマ・キンミズヒキ・エゾクサイチゴ・ダイコンソウ・アカツメクサ・エゾフウロ・スミレ・ハナイカリ・ナミキソウ・オオバコ・ツリガネニンジン・エゾタンポポ・ヌカボ・エゾヌカボ・エゾカモジグサ・オオウシノケグサ・ウシノケグサ・ザラバソモソモ・ナガハグサ・ネムロスゲなどがみられる。

#### 6) 森林

野付崎の森林群落は以下のようにまとめられる。

##### A 1. 広葉樹林景観を有す。

B. 高木層（8 m以上）に達する群落である。

C. 低木層（2～8 m）を欠くか、あるいは低木層の発達は微弱である。

D. 林床型はツル型で代表される。……

ダケカンパーツタウルシ群落

D. 林床型はシダ型で代表される。……

ヤチダモークサソテツ群落

C. 低木層の発達は顕著、通例一定の優占（勢）種が存在する。

D. 低木層優占（勢）種は広葉樹。

E 1. 林床はツル型で代表される。……

ダケカンパーエゾイタヤーツタウルシ群落

E 2. 林床はシダ型で代表される。……

ダケカンパーナナカマドーシラネワラビ群落

E 3. 林床は広葉草本型で代表される。……

ヤチダモ・ハンノキ類ーヤチダモ・ハンノキ類ーオオミゾソバ群落

D. 低木層優占（勢）種は針葉樹。

E. 林床はツル型で代表される。……

ダケカンパーエゾマツーツタウルシ群落

B. 低木層群落である。

C. 林床優占（勢）種は双子葉類。

D. 林床型はツル型で代表される。……

ミズナラーツタウルシ群落

D. 林床型は広葉草本型で代表される。……

ミズナラエゾクサイチゴ群落

C. 林床優占（勢）種は単子葉類。

D. 林床型はスゲ型で代表される。……

ヤチハンノキーオニナルコスゲ群落

D. 林床型はササ型で代表される。……

エゾイタヤーアイヌミヤコザサ群落

A 2. 針葉樹林景観を有す。

B. 低木層は発達する。林床型は木本型。……

トドマツートドマツートドマツ群落

B. 低木層は不顕著。林床型はシダ型。……

エゾマツーシラネワラビ群落

A 3. 混交林景観を有す。

B. 低木層は不顕著。林床型はツル型。……

エゾマツ・ミズナラーツタウルシ群落

B. 低木層は発達する。

C. 低木層優占種はトドマツ。

D. 林床優占種はただ1種、針葉樹。……

トドマツ・ダケカンパ・ミズナラートドマツートドマツ群落

D. 林床は共優占種を有す。……

ダケカンバ・ミズナラ・(トドマツ)ートドマツーツタウルシ・マイヅルソウ群落

C. 低木層優占種はエゾマツ。林床型は広葉草本型。

ダケカンバ・エゾマツーマイヅルソウ群落

A 4. トドマツ幼齢樹群

森林群落での出現種としては以下のようなものがある。

高木類：トドマツ，エゾマツ，イチイ，ダケカンバ，ハンノキ，ミズナラ，ヤチダモ，キタコブシ，エゾヤマザクラ，ミヤマザクラ，ヒロハノキハダ，ハリギリ

低木：ノリウツギ，エゾスグリ，ツリバナ，ネムロブシダマ，カンボク

草本：シラネワラビ，エゾクサイチゴ，ツタウルシ，アイヌミヤコザサ，マイヅルソウ，クサソテツ，オオミゾソバ，オニナルコスゲ

野付崎でまとまった森林が発達しているのは、野付崎中央部のオンネオンニクリとボンオンニクリの部分で、主としてダケカンバ・ミズナラよりなり、針葉樹は少なく、あっても残存的な存在である。一方トドワラでは全体的に針葉樹が主体の森林をみるが、規模の点では前二者にはおよばない。竜神岬より先端の部分では、水湿地にハンノキ・ヤチダモの小林が発達し、ポッコ沼周辺にはダケカンバ林がみられる。

以上の野付崎の森林は人間の影響を受けた半自然植生となっている、すなわち、半自然植生としての特徴は、林床植生に著しく、全体をとおしてキンミズヒキが広範に分布するほか、ツタウルシなどのツル類の優越性、エゾオオバコ、オオバコのような過放牧指標植物の混入、チシマフウロ、エゾカモジグサなどの家畜の不食野草の増加、ウマノミツバなどのような動散布種子植物の生起などは放牧の影響である。

(2) 枯損林分について

野付崎はトドワラが独特な植生景観を形成している。トドワラではおもにトドマツが枯死している。

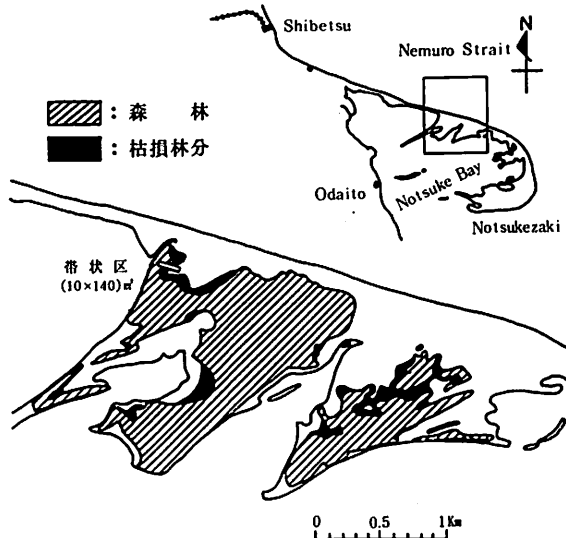


図 3-2 野付崎における枯損林分の分布  
(長谷川・狩野, 1977)

その枯死の状況あるいは進行は、伊藤・鮫島(1973)に写真で如実に示されている。その枯損は野付崎全体でみるとトドマツに限定されるものではなく、水面に近い森林では枯損が進み、ミズナラ・ダケカンパ・ヤチダモなどと、特定の樹種に限定されない。本項では長谷川・狩野(1977)にもとづいて、ミズナラの枯損の状況とその原因について検討する。

野付崎中央部のオンネオンニクリ・ポンオンニクリにおける森林および枯損林分の分布を図3-2に示す。野付崎の中央部ではミズナラ・ダケカンパを主体にエゾイタヤ・ハリギリ・トドマツなどが混生し、一部にはヤチダモ林もみられる枯損林分はいずれも森林の外縁部に分布しており、現存植生図で明らかなように塩湿地と森林が接する部分に位置しており、この分布の状態は、トドワラでみられるように全面的に枯損林分が広がっているのとは異なっている。さらに枯損樹種はトドワラはトドマツからなるのに対して、中央部ではミズナラ・ダケカンパ・ハリギリ・トドマツ・ヤチダモなどと多様である。これは枯損が特定の樹種に限定されるものではなく、ある特定の立地に生育していた樹木はすべて枯死するもので、トドワラではトドマツが優占する林分、中央部では広葉樹林であったことの結果であろう。

枯損の発生状況を明らかにするために、野付崎中央部のオンネオンニクリの北西端で带状区調査を行った。枯損林分から砂丘上の健全な林分にかけて带状区(10×140)m<sup>2</sup>を設定した。带状区での模式断面図を図3-3に示す。枯損林分のはじまる起点付近は、すぐ近くまで海水が流入している。起点から80mまではほぼ平坦で、80mからは砂丘となり、簡易測量の結果起点より1.4m程度高くなっている。終点付近の最高点から西側は緩い斜面で、180mで内湾と接している。

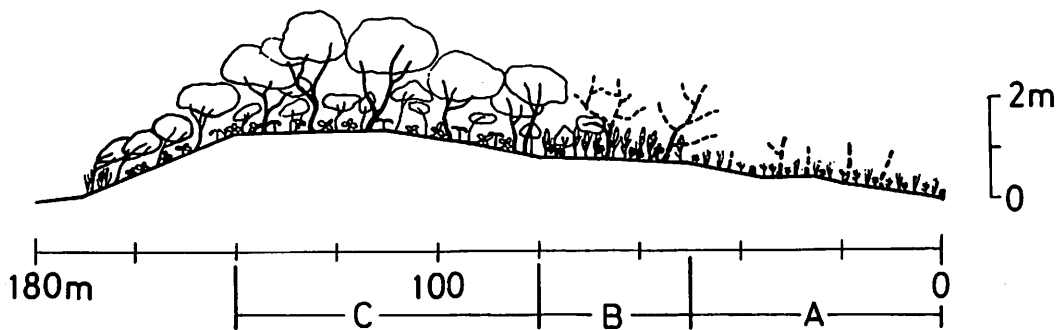


図3-3 带状区模式断面図

地形と樹木の枯損状況、植生の違いから、带状区を以下の3区に区分した。A区：0～50m，B区：50～80m，C区：80～140m

各区での直径の分布を表3-2～4に示す。なおA区，B区では地際直径，C区では胸高直径で示した。A区(表3-2)ではすべてが枯損木で、ほとんどが樹皮ははげており、樹幹が折れ、杭状のものが多く。立木密度は6,200本/haで、ミズナラが20本、65%を占めており、ついでダケカンパが多い。地際直径が100cmに達するミズナラがみられた。B区(表3-3)では、生立木と枯損木がみられ、生立木でも、一部にわずかな葉をつけたのみの半枯損木も認められた。健全木は2本、6%にすぎず、いずれもミズナラで、地際直径は2cm未満であった。一方総本数のうち24本、77%は完全に枯死してお

り、枯損の状況を見ると樹皮をつけており、本来の樹形を保っているものが大半であった。立木密度は1,000本/haとA区より高い。C区(表3-4)では、本数の上ではナナカマド・エゾイタヤ・エゾヤマザクラが多いものの、樹高8m以上の上層木はミズナラのみからなり、また胸高直径も大きく、相対優占度は83%とミズナラが優占している。以上の結果から、带状区全体をとおしてミズナラが多く、直径の分布にも大きな差は認められなかった。

表3-2 A区(0~50m区間) 地際直径階別本数表

RD(cm)	0	20	50	100	計
Species	{ 20	{ 50	{ 100	{ 102	
ミズナラ	12	5	2	1	20
ダケカンバ	3	4	•	•	7
不明	3	1	•	•	4
計	18	10	2	1	31

すべて枯損木である。

表3-3 区(50~80m区間) 地際直径階別本数表

RD(cm)	生立木				枯損木			
	0 { 20	20 { 50	50 { 70	計	0 { 20	20 { 50	50 { 70	計
ミズナラ	2(1)	•(1)	•(1)	2(3)	3	1	1	5
ダケカンバ	•	•	•	•	8	1	•	9
ナナカマド	•(1)	•	•	•(1)	3	•	•	3
ハリギリ	•	•(1)	•	•(1)	•	•	•	•
不明	•	•	•	•	6	1	•	7
計	2(2)	•(2)	•(1)	2(5)	20	3	1	24

生立木と枯損木に分け、生立木の( )内は半枯損木を示す。



表3-4 C区 (80~140 m 区間) 胸高直径階別本数表

DBH (cm)	0	2	4	6	8	10	24	26	28	30	48	62	64	66	90	計
Species	2	4	6	8	10	12	26	28	30	32	50	64	66	68	92	
ナナカマド	1	10	7	4	2	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	25
エゾイタヤ	1	15	1	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	18
エゾヤマザクラ	·	·	3	7	2	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	14
ミズナラ	·	4(1)	1	·	·	·(1)	·	·	·	·	1	1	·	1	1	9(2)
ハリギリ	·	7	2	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	10
ダケカンバ	·	·	·	3	1	·	·(1)	·	·	·	·	·	·	·	·	4(1)
計	2	36(1)	14	14	5	3(1)	·(1)	·	1	1	1	1	·	1	1	80(3)

( ) 内は枯損木を示す。

林床植生については、A区の10m, 30m, B区の70m, C区の115m, 120mの各地点に(5×5)m<sup>2</sup>の方形区を設定した。方形区調査の結果を表3-5に示す。

表3-5 林床植生

方形区No	1	2	3	4	5
起点からの距離(m)	10	30	70	115	120
シバナ	4・4	4・4	·	·	·
ウミミドリ	3・3	3・3	·	·	·
エゾツルキンバイ	1・2	3・4	2・3	·	·
アッケシソウ	1・2	+	·	·	·
スゲsp.1	+	1・2	·	·	·
ホソバハマアガサ	·	+	·	·	·
ハマイ	·	+	·	·	·
スゲsp.2	·	+	·	·	·
エゾハコベ	·	+	1・2	·	·
ヤマアワ	·	·	5・5	·	·
ドロイ	·	·	1・2	·	·
ツタウルシ	·	·	·	4・4	4・4
キンミズヒキ	·	·	·	1・2	1・2
エゾイタヤ	·	·	·	1・1	+
アイヌミヤコザサ	·	·	·	+	+
マイヅルソウ	·	·	·	+	+
エゾクサイチゴ	·	·	·	+	+
オニツルウメモドキ	·	·	·	+	+
ヤブニンジン	·	·	·	+	+
エゾカワラマツバ	·	·	·	+	+
エゾフユノハナワラビ	·	·	·	+	+
アキノキリンソウ	·	·	·	+	+
イネ科sp.	·	·	·	+	+
ハリギリ	·	·	·	+	·
スズラン	·	·	·	+	·

起点からの距離は  
図3-3と対応する。

A区ではシバナが優占し、ウミミドリも多く、エゾツルキンバイ・アッケシソウ・ヒメウシオスゲなどが出現する。B区ではヤマアワが優占し、エゾツルキンバイ・エゾハコベ・ドロイなどがみられる。健全な林分のC区では、ツタウルシが優占し、キンミズヒキ・エゾイタヤ・アイヌミヤコザサ・マイヅルソウなどがみられる。ツタウルシは野付崎での恒常的な優占種であり、キンミズヒキなどが多いことから、放牧などの影響を受けた半自然植生（伊藤，1970）と位置づけられる。各区の境界は、A-B区間は明瞭であるが、B-C区間は不明瞭で、センダイハギが多くみられた。

以上の結果から、現在枯死している部分は、かつてミズナラの優占した林分で、樹種構成・直径の分布から、砂丘上の健全な林分と同様なものであったと考えられる。しかし林床植生はまったく異なり、健全な林分ではツタウルシが優占するが、A区、B区では塩湿地植生となっている。とくにA区でみられるシバナ・ウミミドリ・アッケシソウからなる塩湿地植生は、満潮時には海水をかぶる立地に成立するとされている（宮脇，1977）。

伊藤（1963a）によると、野付崎の塩湿地植物群落は、シバナ群落からチシマドジョウツナギ群落あるいはヒメウシオスゲ群落、さらにヤマアワ群落へと下部から上部に向かって空間的に配列しており、これが時間的には塩湿地植物群落の遷移過程を示している。A区からB区にかけての変化は塩湿地群落の変化を示している。

A区、B区の枯損木の調査結果から、ミズナラを主体とする森林であったことは明らかであるが、現在稚樹の侵入・定着は認められず、塩分を含んだ立地への侵入・定着は困難であろう。すなわち、枯損林分もかつては塩分の侵入のない中性の立地に侵入・定着し、森林を形成したものと考えられる。

さらに植生が、砂丘に向かってシバナ・ウミミドリ・ヤマアワと塩湿地植物群落の下部から上部への配列を示しており、また枯損の状態からA区よりB区に枯損が進行したものと考えられる。これは伊藤（1963a）の述べた塩湿地植物群落の遷移過程を逆に進むものであり、退行遷移の例といえる（石塚，1977）。この原因としては、野付地区では地盤の沈降が顕著で、対岸の尾岱沼の一等水準点の沈降量は、1903～1976年の73年間に54cmに達しており（第Ⅱ部参照）、海水準の上昇による塩湿地化の結果と考えられる。

## 2. 風蓮湖地区

### (1) 植生の概況

風蓮湖は砂州によって閉鎖された閉塞湖で、根室側の砂丘は春国岱と呼ばれ、国後島の古釜布とともに砂丘系アカエゾマツ林が分布している（館脇，1944）。別海側の走古丹付近の砂丘は低く、海岸草原とともに風衝樹形を示すミズナラ林がみられる。周辺の平坦な丘陵性の台地には広葉樹林が広がっている。農地の開発や伐採、放牧の影響を受け、大半の樹林が二次林的な林相を示しているが、風蓮湖縁の段丘斜面や小河川沿いの谷間には、やや原始性を保った広葉樹林が認められる。白鳥台から別当賀川にかけての国道沿いには、トドマツ林が認められる。風蓮川、ヤウシュベツ川、別当賀川などの河川の河口部や流域には湿原が広がる。さらに風蓮湖は根室水道に2ヶ所で開口し、汽水化しているため、河口付近や風蓮湖畔には塩湿地植生が発達している。

以下小林ほか(1980), 辻井ほか(1984), 鮫島・黒沢(1984)にもとづいて, 各群落の構成について述べる。風蓮湖周辺の植生は, 海岸草原, 塩湿地植生, 低湿地, 林地に区分される。

### 1) 海岸草原

海岸草原は根室湾側の砂州, 砂丘上に展開している。春国岱側は海岸沿いに幅が狭いが, 走古丹側では幅が広い。本群落はハマニククワコウボウシバ群落とハマナス群落に大別される。

ハマニククワコウボウシバ群落は, 海岸草原の海側の不安定な立地に形成される。ハマニククワは純群落を形成しており, その間にコウボウシバ・ハマニガナ・エゾノコウボウムギが混入している。そのほかの構成種としてはオカヒジキ・ハマエンドウ・シロヨモギ・ハマボウフウ・ウンラン・ハチジョウウナなどがあげられる。

ハマナス群落はハマニククワコウボウシバ群落の背後に展開し, 砂丘上に純群落を形成している。走古丹側では砂丘の基部から, 集落にいたる間に広く分布しており, ところによってはススキ群落もみられる。春国岱側ではハマナス群落がエゾノコリンゴを随伴し, 帯状にのびている。ハマナス以外の構成種は, 木本類のナワシロイチゴ・エゾノコリンゴ・ズミ・エゾヒョウタンボク・チシマヒョウタンボク・ガンコウラン・コケモモなど, 草本類ではエゾカワラマツバ・マルバトウキ・オオヤマフスマ・ナミキソウ・シコタンタンポポ・ハマフウロ・ヒメイズイ・ツルキジムシロ・ハイキンボウゲ・ヒロハウラジロヨモギ・ススキ・センダイハギ・ツルフジバカマ・エゾカワラナデシコ・エゾカンゾウ・エゾスカシユリ・ハマハタザオ・エゾオオバコ・スマレ・ウシノケグサ・オオウシノケグサ・コウボウシバ・ハマニククワ・ヤマアワ・ハマエンドウなどである。

### 2) 塩湿地植生

塩湿地植生としては, シバナウミミドリ群落とフトイ群落があげられる。

シバナウミミドリ群落は風蓮湖岸の内側, 河川の河口付近などに分布しており, アッケシソウは走古丹の分岐点や先端部の湖側, 春国岱の海側砂丘の凹所などにみられる。本群落の構成種はシバナ・ウミミドリ・エゾツルキンバイ・エゾハコベ・ハマイ・ホソバハマアガサ・ハチジョウウナ・アッケシソウ・ハマシオン・ハマアカザ・フトイ・チシマドジョウツナギなどである。

フトイ群落は潮の干満等により海水が侵入すると思われる立地に現われる。風蓮湖では10~15cm程度の水深の所に群生し, とくに風蓮川河口付近の水路には, 壮大な群落を形成している。本群落の構成種は貧弱で, フトイのほかには, エゾハコベ・ヤチスゲ・ヨシ・シロハリイなどがわずかに混入するのみである。

### 3) 低湿地

低湿地は, 風蓮湖に流入する河川の流域, 砂丘や砂州の間の低地に広がっている。

湿原のうち丘陵に近い所には, ハンノキ林が分布している。大部分がハンノキ・ノリウツギーヨシ群落で, ホザキシモツケ・エゾニワトコ・ヤマドリゼンマイ・ヒメシダ・オオアマドコロ・ミソソバ・オオマルバノホロシなどがみられる。

走古丹の基部から集落にかけての湿原や北部の河口部ではハンノキ・ノリウツギーイソツツジ群落が分布している。林床にはミズゴケのブルトが形成され, 他の構成種はヨシ・ヤチヤナギ・ナガボノシロワレモコウ・ナガバツメクサ・タチギボウシ・ワタスゲ・サギスゲ・ヤナギトラノオ・ヒオウギアヤメ・ヒメシダ・ヤラメスゲなどである。

風蓮川流域にはヨシ群落が分布し、ほかにヤチヤナギ・クロミノウグイスカグラ・ホロムイツツジ・コケモモ・ヤラメスゲ・アカネムグラ・ナガボノシロワレモコウ・ヌマゼリ・ドクゼリ・エゾミソハギ・ヒメカユウ・ヒメシダなどが構成している。別当賀川河口部、春国岱の中央砂丘や湖側、走古丹にはガンコウラン・コケモモ群落の高層湿原が分布しており、ミズゴケ類のブルトをともなっている。

#### 4) 林地

風蓮湖周辺の林地はミズナラーシラカンバ群落、ケヤマハンノキーヤチダモ群落、トドマツ林、アカエゾマツ林に区分される。

ミズナラーシラカンバ群落は、風蓮湖周辺の丘陵地に分布し、場所によってはミズナラ純林となり、林床ではミヤコザサが多い。全体としては二次林的な林相を示している。本群落の構成種は、木本類のダケカンバ・エゾイタヤ・ケヤマハンノキ・ハリギリ・ナナカマド・エゾヤマザクラ・キハダなどがあり、低木類ではヒロハノツリバナ・ノリウツギ・ベニバナヒョウタンボク・エゾヒョウタンボク・エゾヤマハギ・オオタカネイバラ・タラノキ・エゾイチゴなど、ツル性木本ではヤマブドウ・ミヤマカタビ・ツタウルシなどがみられる。草本類としてはエゾミヤコザサのほかエゾクサイチゴ・マイヅルソウ・ミミコウモリ・オオバナノエンレイソウ・エゾノヨロイグサ・サラシナショウマ・アキカラマツ・オオアマドコロ・アカミノルイヨウショウマ・キンミズヒキ・オククルマムグラ・オオヤマサギソウ・コガネギク・オオヨモギ・ヨブスマソウ・ワラビ・シラネワラビなどが出現する。

ケヤマハンノキーヤチダモ群落は、湖畔周辺部や小河川沿いに分布している。立地は湿潤で、林床はミヤコザサ・ホザキシモツケ・バイケイソウなどが占めているが、所によってはギョウジャニンニク・ミズバショウ・オオバナノエンレイソウが優占する。本群落の構成種は、高木類ではミズナラーシラカンバ群落の構成種ほかにハンノキ・カツラ・アオダモ・オヒョウ・トドマツ・ハルニレ・オニグルミなど、低木類ではヤマグワ・ホザキシモツケ・ノリウツギ・エゾスグリ・トガスグリ・エゾニワトコ・エゾヒョウタンボクなど、草本類ではエンコウソウ・ミミコウモリ・ヨブスマソウ・キツリフネ・サワアザミ・エゾイラクサ・ノブキ・ハエドクソウ・エゾトリカブト・フクジュソウ・エゾエンゴサク・キバナノアマナ・オオウバユリ・ヨシ・ヤマドリゼンマイ・オシダなどである。

トドマツ林は白鳥台から別当賀川までの国道沿い、春国岱の砂丘上に発達している。林床ではマイヅルソウ・トガスグリが多く、フッキソウあるいはツタウルシが優占することもある。木本類ではダケカンバ・ミズナラ・ケヤマハンノキ・ナナカマド・イチイなどが混生し、低木類ではトガスグリ・ツルツゲ・エゾヒョウタンボクが、草本類ではマイヅルソウ・ヒメイチゲ・コミヤマカタバミ・トウゲシバ・ミヤマタニタデ・ミヤマスマレ・アカミノルイヨウショウマ・ジンヨウイチャクソウ・エゾオオサクラソウ・コケイラン・オシダなどが構成している。

アカエゾマツ林は、風蓮湖周辺では春国岱のみに分布している。立地的には湿原系と砂丘系のアカエゾマツ林が認められるが、前者の面積は小さく、砂丘系アカエゾマツ林が発達している。林床は暗く、草本相の発達は貧弱である。春国岱でのアカエゾマツ林あるいはトドマツ林については次項で検討する。

#### (2) 春国岱の森林の構造

植生とくに森林の構造の変化を明らかにするために、第1砂丘、第2砂丘、第3砂丘に帯状区を設定した。なお本項での砂丘の名称は、地形学的な名称ではなく、湿原によって隔てられた3つの砂丘を海側から第1砂丘、第2砂丘、第3砂丘と呼ぶことにする。調査区的位置を図3-4に示す。

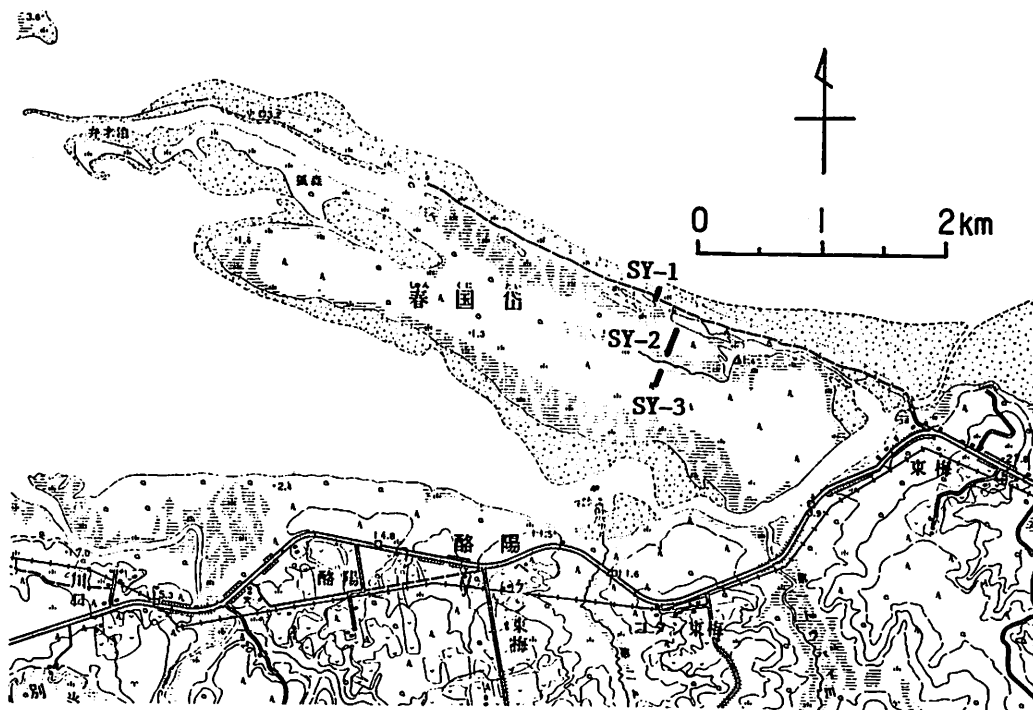
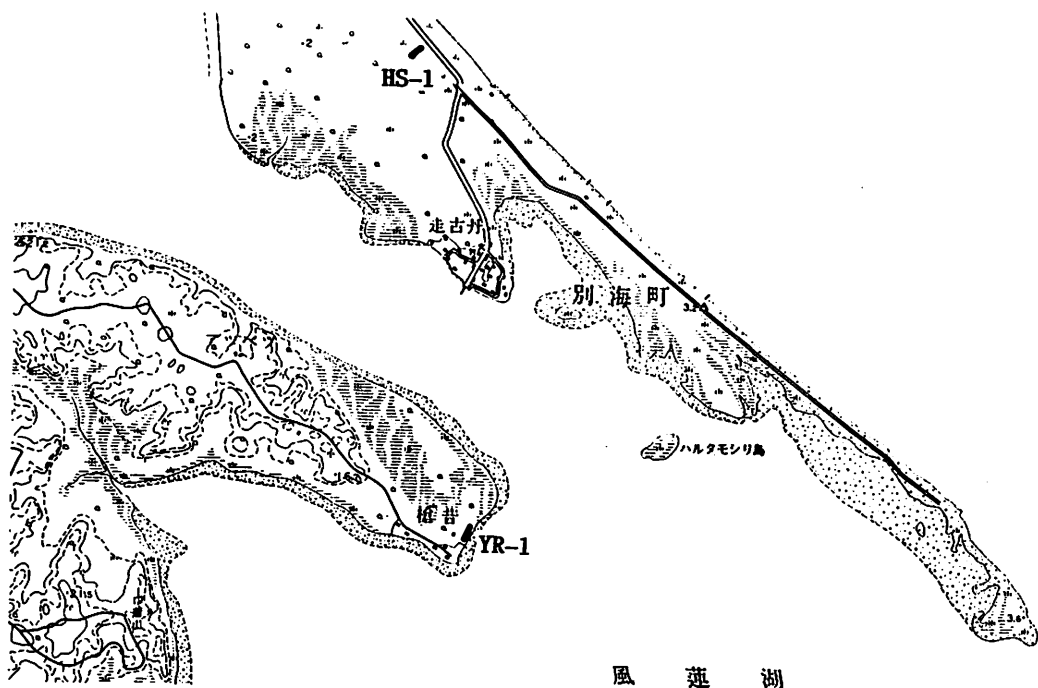


図 3 - 4 風蓮湖地区調査区位置図  
 (A)は風蓮湖北部、(B)は南部の菟園谷を示す。

a) Belt SY-1 (5 × 65) m<sup>2</sup> [表3-6, 図3-5]

本帯状区は、もっとも海側の第1砂丘に設定した。帯状区は汀線から約5 m 離れ、植生のはじまる地点を起点とし、終点の60-65 m 区間には細い水路が入り込んでいる。

Belt SY-1の結果を表3-6に示す。さらに主要な出現種について、地形と出現種の量との関係を図3-5に示す。

表3-6 Belt SY-1 調査結果

方形区番号 Species	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ハマニンニク	4・4	5・5	2・2	1・1	・	・	・	・	・	・	・	・	・
エゾノコウボウムギ	1・2	1・1	3・3	2・2	2・2	2・2	1・1	1・1	・	・	・	・	・
コウボウシバ	2・2	3・3	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ハサエンドウ	1・1	+・2	・	・	・	+	+	・	・	・	・	・	・
ハマニガナ	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ウンラン	・	1・2	1・2	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・
コスカグサ	・	・	2・2	3・3	3・3	3・3	3・3	2・3	・	・	・	・	・
ハマナス	・	・	2・2	4・4	5・5	5・5	3・3	4・4	・	・	・	・	・
エゾカラマツバ	・	・	1・1	+	+	+	2・2	1・1	・	・	・	・	・
ハマボウフウ	・	・	+	+	・	・	+	・	・	・	・	・	・
ナミキソウ	・	・	・	・	1・1	+	1・1	1・1	・	・	・	・	・
シロバナスミレ	・	・	・	・	+	・	・	+	・	・	・	・	・
ダイコンソウ	・	・	・	・	+	2・2	1・1	1・1	・	・	・	・	・
オオヤマフスマ	・	・	・	・	・	+	+	+	・	・	・	・	・
チャンパスゲ	・	・	・	・	・	1・2	2・3	+	・	・	・	・	・
スズメノヤリ	・	・	・	・	・	+	1・1	+	・	・	・	・	・
ヤマアワ	・	・	・	・	・	1・1	1・1	+	1・2	+・2	・	・	・
チシマフウロ	・	・	・	・	・	・	1・2	+	・	・	・	・	・
ハマムギ	・	・	・	・	・	・	・	1・1	・	・	・	・	・
オオウシノケグサ	・	・	・	・	・	・	・	2・2	・	・	・	・	・
ハマイ	・	・	・	・	・	・	・	+	1・1	・	・	・	・
テリハオオバコ	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・
センダイハギ	・	・	・	・	・	・	・	1・1	・	・	・	・	・
エゾツルキンバイ	・	・	・	・	・	・	・	+	2・3	4・4	3・4	3・4	・
シバナ	・	・	・	・	・	・	・	・	+	+	+	1・1	1・1
ウミミドリ	・	・	・	・	・	・	・	・	1・2	2・3	2・3	2・2	・
ヒメウシオスゲ	・	・	・	・	・	・	・	・	4・4	3・4	4・5	5・5	5・5
エゾハコベ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	1・1	2・3	1・2
ハチジョウナ	・	・	・	・	・	・	・	・	1・1	・	・	・	・
クロヌマハリイ	・	・	・	・	・	・	・	・	+・2	・	・	・	・
チシマドジョウツナギ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・
植被率 (%)	80	90	80	90	95	90	90	95	90	95	95	95	100
出現種数	5	5	8	7	7	11	13	18	9	6	5	6	3

方形区番号は図3-5と対応する。

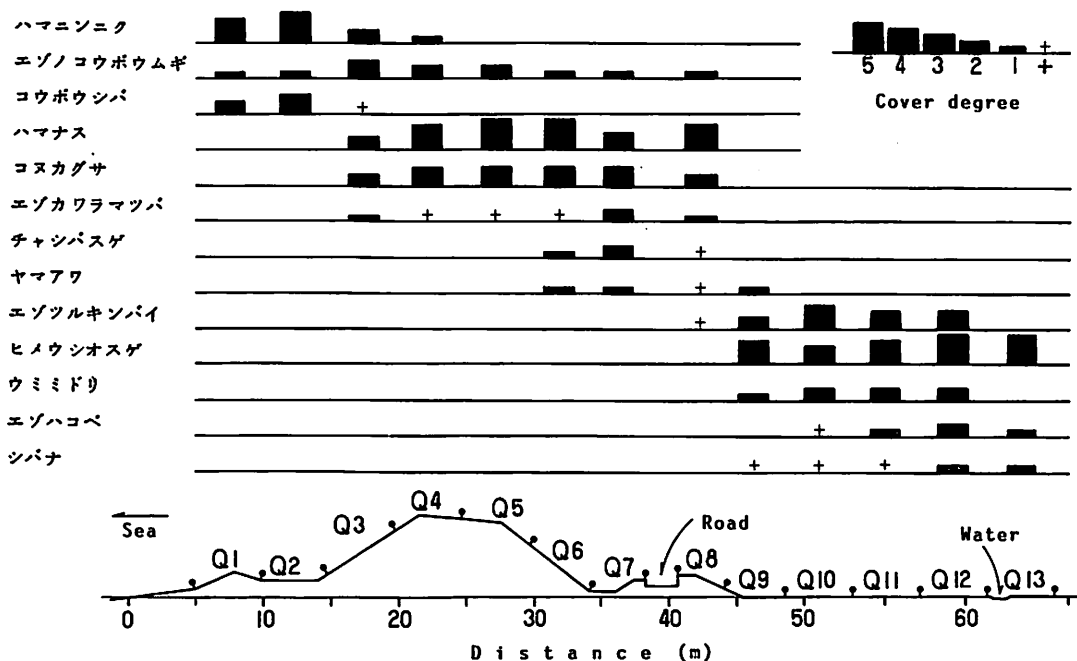


図3-5 Belt SY-1 主要出現種と地形の関係  
高さは水平距離の2倍

砂丘の海に面した斜面ではハマニソクが優占し、エゾノコウボウムギ・コウボウシバなどが多い。砂丘の頂部から背後の斜面にかけてはハマナスが優占しており、区間によっては優占度5を示し、ほかにコスカグサ・エゾカワラマツバなどがみられる。このハマナスが優占する部分は、砂丘背後の低地のうち、砂丘側のやや高い部分を占めている。34mから低地となり、40m付近の道路を隔てて、終点に近い62m付近には水路がある。道路の風蓮湖側の低地の標高は、簡易測定の結果海面と大きな差はなく、ヒメウシオスゲあるいはエゾツルキンバイが優占し、ウミミドリ・エゾハコベが多く、塩湿地植物が出現している。これは水路に塩水が流入している結果である。

出現種は、ハマニソク群落、ヒメウシオスゲ群落では10種以下と少ないが、ハマナス群落では10種以上と多くなっている。

以上の結果から、砂丘の海側斜面のハマニソク群落、砂丘頂部から後斜面のハマナス群落、低地のヒメウシオスゲ群落という明瞭な帯状分布が認められた。

#### b) Belt SY-2 (5×260)m<sup>2</sup> [図3-6～10]

本帯状区は第2砂丘上に設定し、砂丘前後の低地をも含んでいる。図3-6～10にBelt SY-2における樹冠投影図を示す。図から、砂丘とその前後の低地での森林の発達度がまったく異なることがわかる。そこで帯状区を0～70m区間(第2砂丘の海側の低地)、70～160m区間(第2砂丘上)、160～260m区間(第2砂丘背後、風蓮湖側の低地)の3区間に区切り、各区間での樹高階別本数(表3-7, 10, 13)、胸高直径階別本数(表3-8, 11, 14)、林床植生(表3-9, 12, 15)を示す。

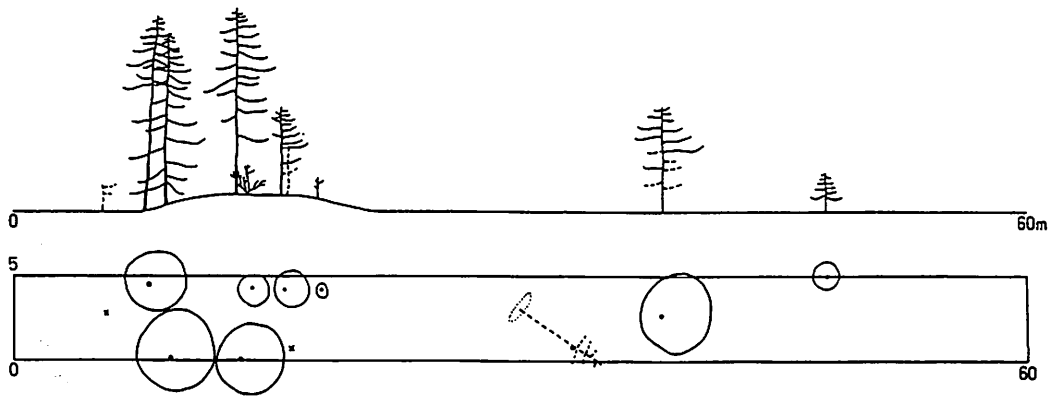


図3-6 Belt SY-2 (5 × 260) m<sup>2</sup> 0 ~ 60 m 区間

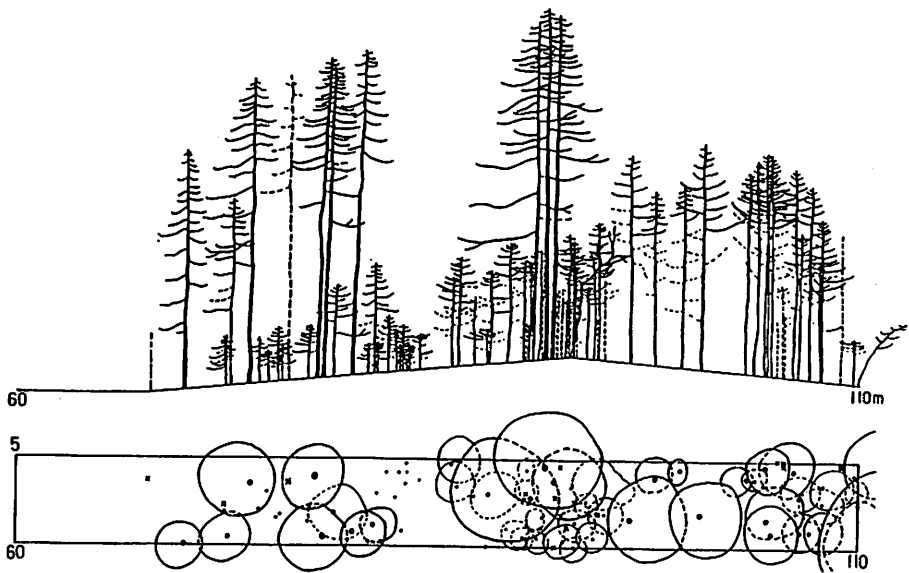


図3-7 Belt SY-2 (5 × 260) m<sup>2</sup> 60 ~ 110 m 区間  
樹高 4 m 以上の個体の樹冠を示す。



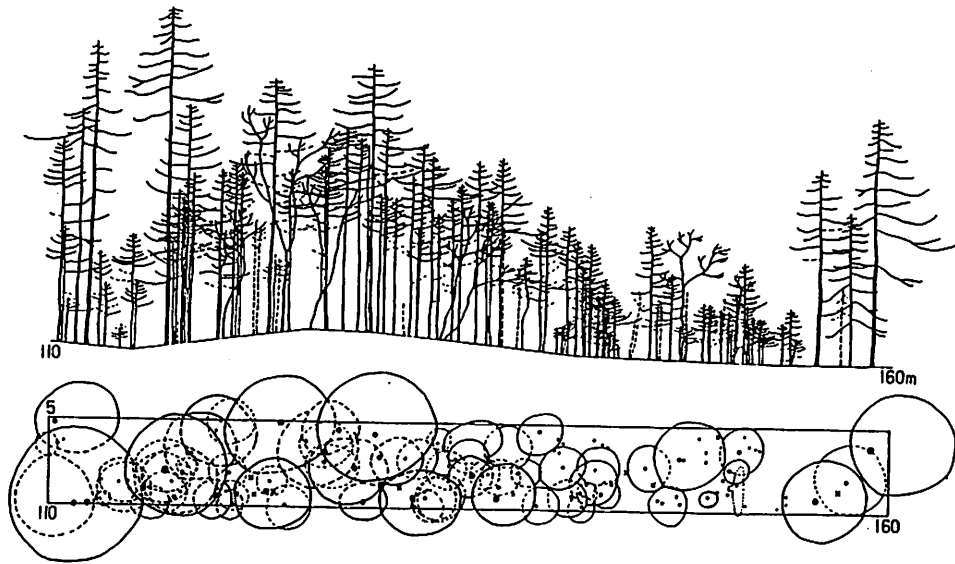


図3-8 Belt SY-2 (5 × 260) m<sup>2</sup> 110~160m区間  
樹高4 m以上の個体の樹冠を示す。

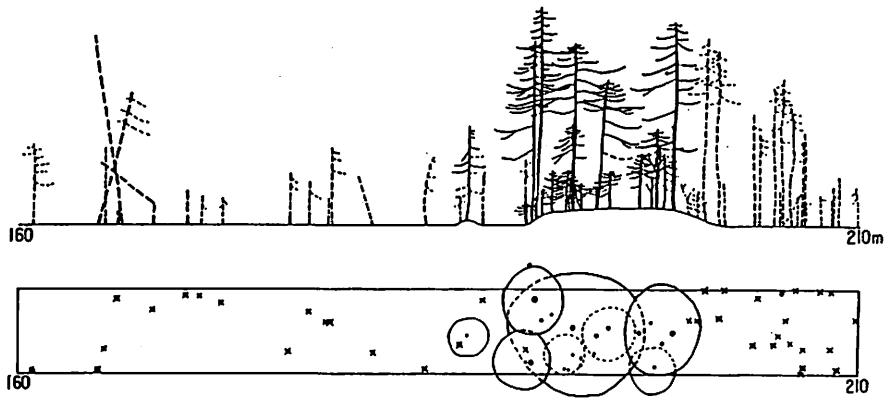


図3-9 Belt SY-2 (5 × 260) m<sup>2</sup> 160~210m区間  
樹高4 m以上の個体の樹冠を示す。

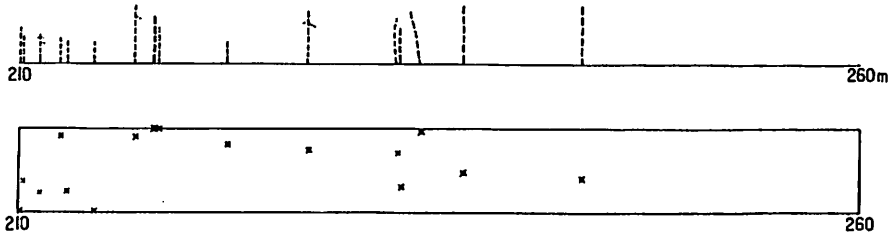


図3-10 Belt SY-2 (5×260) m<sup>2</sup> 160~260 m 区間

1) 0~70 m 区間 [表3-7, 8, 9]

木本層では、アカエゾマツが5本、63%を占めており、相対優占度は96.8%を占めている。樹高は10~12 m と低い。立木密度は230本/haと低く、分布をみるときわめて疎で、20 m 前後にみられる凸地に比較的まとまって分布している。低地ではアカエゾマツが2本出現するのみである。低地内に根上りのアカエゾマツが1個体認められたが、带状区外の凸地にもアカエゾマツの根上りがみられた。草本層では凸地でマイヅルソウが優占し、エゾゴゼンタチバナ・センダイハギなどがみられるが、大半を占める低地ではヤラメスゲあるいはイワノガリヤスが優占し、ヨシ・ウスイロスゲ・ミズゴケ類などが出現し、湿地になっている。

表3-7 Belt SY-2 0~70 m 区間 樹高階別本数表

Height(m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Species	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
アカエゾマツ	·(1)	1(1)	·	·	·	1	·	·	·	1	2	5(2)
トドマツ	·(1)	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	1(1)
ハリギリ	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
ケヤマハンノキ	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
Total	2(2)	1(1)	·	·	1	1	·	·	·	1	2	8(3)

( )内は枯死木を示す。

表3-8 Belt SY-2 0~70 m 区間 胸高直径階別本数表

DBH(cm)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	24	26	28	34	Total	BA	RD
Species	2	4	6	8	10	12	14	16	18	26	28	30	36		(m <sup>2</sup> /ha)	(%)
アカエゾマツ	·	·	1	·	·	·	·(1)	·(1)	1	1	·	1	1	5(2)	6.96	96.8
トドマツ	·	·	·(1)	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1(1)	0.22	3.1
ハリギリ	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	0.00	0.1
ケヤマハンノキ	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	0.00	0.0
Total	2	·	1(1)	·	1	·	·(1)	·(1)	1	1	·	1	1	8(3)	7.18	100.0

表3-9 Belt SY-2 0~70m区間 林床植生

Distance (m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Species	{ 5	{ 10	{ 15	{ 20	{ 25	{ 30	{ 35	{ 40	{ 45	{ 50	{ 55	{ 60	{ 65	{ 70
マイヅルソウ	1・1	3・3	4・4	4・4	2・2	+	+	.	.	.	.	.	.	1・1
コミヤマカタバミ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
イワツツジ	+	.	.	.	.	1・1	.	3・3	.	.	.	.	.	1・1
ツタウルシ	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
チシマアザミ	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
センダイハギ	+	+	2・2	1・2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
トドマツ	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
エゾリンドウ	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
エゾクサイチゴ	.	.	+	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤナギトラノオ	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ハマフウロ	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
キンミズヒキ	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
マルバトウキ	.	+	+	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
エゾシロネ	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イヌツルウメモドキ	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤマハハコ	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
エゾゴゼンタチバナ	.	2・2	1・2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
キジムシロ	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ガンコウラン	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イ	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
シコタンタンポポ	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
シロツメクサ	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
シコタンキンポウゲ	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ノリウツギ	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
コガネギク	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ミミコウモリ	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ナナカマド	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤマドリゼンマイ	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
イワノガリヤス	3・3	.	+	2・2	2・2	1・1	4・4	+	1・1	1・1	+	+	+	1・1
ヨシ	+	1・1	.	+	+	1・1	+	1・1	1・1	1・1	+	+	+	.
ツマトリソウ	+	.	.	r	.	+	+	+	.	.	.	+	+	+
ナガボノシロワレモコウ	.	+	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
ヤマアワ	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
オオウシノケグサ	1・1	1・1	.	+	.	1・1	.	+	+	+	.	+	+	+
ヤラメスゲ	+	.	.	+	3・3	5・5	+	3・3	5・5	5・5	5・5	5・5	5・5	3・3
アカネムグラ	+	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	.
ハクサンスゲ	.	.	.	.	.	+	+	1・1	+	+	+	+	+	1・1
ヒメハリイ	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.
ホソバノヨツバムグラ	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+
エゾノレンリソウ	+	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	+
ヒメシダ	1・1	+	r	.	.	+	+	1・1	.	.	.	.	.	.
ヒオウギアヤメ	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	+
ウスイロスゲ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
ツルスゲ	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.
ナミキソウ	.	.	+	+	r	.	.	+	+	.	.	.	.	.
ツルコケモモ	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
ホザキシモツケ	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
エゾイヌゴマ	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
ミズゴケ spp.	.	.	.	.	.	+	+	.	1・2	.	.	1・2	.	3・3
蘚苔類	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	2・2
植被率(%)	60	80	95	95	85	85	80	85	80	80	85	90	90	70
維管束植物														
蘚苔類														
出現種数	15	15	23	26	25	3	2	14	2	11	8	5	8	50

ii) 70~160 m 区間 [ 表 3-10, 11, 12 ]

この区間は第2砂丘上で、簡単な地形測量の結果、低地よりも最大で約2 m 高くなっており、2つのピークをもっていた。

立木密度は 3,500 本/ha と非常に高い。本数ではトドマツが 116 本、74% を占めており、アカエゾマツが 29 本、19% とついで多い。樹高の最大はアカエゾマツの 21 m で、樹高 15 m 以上はいずれもアカエゾマツからなる。樹高の分布では、アカエゾマツは樹高 18~19 m 階にモードをもつものに対してトドマツは、樹高 15 m 以下の広い範囲に分布している。相対優占度では、本数とは逆にアカエゾマツが 70.5% と高く、ついでトドマツの 27.1% で、オガラバナ・ケヤマハンノキ・ナナカマドなどはいずれも 2% 以下である。

林床植生では、林縁部を除き植被率が低く、区間によっては無植被型の林床となっている。出現種をみると、全体をとおして藓苔類が優占し、林縁部ではマイヅルソウあるいはイワツツジ・ゴゼンタチバナが多く、ほかにコミヤマカタバミ・ツルツゲなどが出現し、半陰地植物によって構成されていた。また、トドマツの稚樹も多い。

表 3-10 Belt SY-2 70~160 m 区間 樹高階別本数表

Height (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	Total
Species	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	
アカエゾマツ	3(2)	2	1	1(1)	2	1(1)	2	1(1)	2	1(1)	1	3	1	1	5	1	2	2	2	2	29(6)
トドマツ	15(2)	10(5)	14(9)	8(4)	9(2)	11(1)	7(1)	13	6	4	7	7	4	1	1	1	1	1	1	1	116(20)
オガラバナ	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
ケヤマハンノキ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
ナナカマド	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
ミズナラ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
タラノキ	1(1)	1	1(1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1(2)
ハリギリ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	21(5)	13(5)	15(6)	9(5)	10(2)	13(1)	11(2)	14	8(1)	6	8(1)	8	5	4	1	1	5	1	2	2	157(22)

( ) 内は枯損木を示す。

表 3-11 Belt SY-2 70~160 m 区間 胸高直径階別本数表

DBH (cm)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	34	36	38	40	42	44	46	48	Total	BA	RD
Species	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	36	38	40	42	44	46	48	50	(m <sup>2</sup> /ha)	(%)	
アカエゾマツ	1(1)	4	5(1)	1	1	1(1)	1	1	1	2	1	1	1	2	2	4(1)	1	1	1	1	1(1)	29(6)	42.42	70.5	
トドマツ	10	14(1)	24(1)	23(2)	15(1)	9	7	7	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	116(20)	17.46	27.1	
オガラバナ	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1.04	1.7	
ケヤマハンノキ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0.32	0.5	
ナナカマド	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0.09	0.2
ミズナラ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00	0.0
タラノキ	1(2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1(2)	0.00	0.0	
ハリギリ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00	0.0
Total	14(3)	18(1)	29(1)	26(2)	17(1)	12	8	8(1)	4	1(1)	5	1	1	1	2	2	4(1)	1	1	1	1(1)	157(22)	61.33	100.0	

表 3-12 Belt SY-2 70~160 m 区間 林床植生

Distance (m)	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155
	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧
Species	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
マイヅルソウ	2・2	3・3	2・2	2・2	1・1	1・1	+	+	3・3	2・2	1・1	+	1・1	2・2	3・3	3・3	3・3	3・3
トドマツ	1・2	1・1	2・2	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	+	+	1・1	1・1	+	
コミヤマカタバミ	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	+	+	+	1・1	1・1	+	+	・	+	+	・	・
イワツツジ	2・2	2・2	1・1	+	r	+	r	1・1	+	・	・	・	・	+	1・1	3・3	3・3	
ツタウルシ	2・2	+	1・1	+	・	・	・	+	r	・	r	・	+	2・2	+	+	+	+
ツルツゲ	+	+	+	1・1	1・1	1・1	+	・	+	・	・	+	+	+	・	・	・	・
シラネワラビ	+	+	+	1・1	+	+	1・1	+	・	+	・	・	+	+	+	・	・	・
オガラバナ	・	・	+	+	+	+	+	+	・	1・1	1・1	+	・	+	・	・	・	・
ミミコウモリ	+	+	+	+	+	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・
ナナカマド	+	1・1	+	+	・	・	r	r	・	・	r	r	+	・	r	・	・	・
ジンヨウイチヤクソウ	+	+	+	+	・	+	・	+	+	+	+	+	・	+	・	+	・	・
ミヤマスマレ	・	・	・	+	+	+	+	+	+	+	r	・	・	・	・	・	・	・
ニッコウシダ	・	・	・	+	・	・	・	+	2・2	1・1	・	・	・	+	+	・	・	・
ミズナラ	+	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	r	・	1・1	・	・
コイチヤクソウ	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
タニギキョウ	・	・	・	・	・	1・1	+	1・1	1・1	・	・	・	+	・	・	・	・	・
ヒメイチゲ	・	・	・	・	r	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ノリウツギ	・	・	・	・	・	・	・	+	1・1	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ツルアジサイ	+	・	+	+	+	+	+	1・1	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・
ハリギリ	・	・	+	+	+	+	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・
コケモモ	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
コガネギク	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ミヤマカタバミ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	+	・	・	・	・	・	・	・
コヨウラクツツジ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・
ゴゼンタチバナ	・	・	・	・	・	・	・	1・1	・	・	・	・	1・1	1・1	3・3	3・3	1・1	・
アカエゾマツ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	r	+	・
ヤマドリゼマイ	1・2	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
イワノガリヤス	+	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+
ツリバナ	+	・	・	・	・	・	・	・	・	r	・	・	・	・	・	・	・	・
ウスイロスゲ	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	1・1	2・2	・
ヨシ	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	1・1
ツマトリソウ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	r	・	・
ナガボノシロワレモコウ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	r
ヤマアワ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+
チシマウスバスマレ	+	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・
ヒオウギアヤメ	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ミズゴケ spp.	1・1	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	1・2	・	・
藓苔類	5・5	5・5	5・5	5・5	3・3	3・3	3・3	5・5	3・3	4・4	4・4	1・2	3・3	3・3	3・3	3・3	3・3	3・3
植被率(%) 維管束植物	60	60	40	30	25	30	15	35	60	40	20	10	15	40	70	70	60	60
藓苔類	85	90	80	80	40	50	50	90	50	60	60	10	50	40	40	55	50	40
出現種数	22	14	16	17	13	15	12	15	12	12	10	7	11	12	11	13	9	9

iii) 160~260 m 区間〔表 3-13, 14, 15〕

本帯状区は第 2 砂丘の背後で、第 3 砂丘（もっとも風蓮湖側の砂丘）との間の低地のほぼ中央部の水路までである。途中の 200 m 付近に凸地が横切っている。

枯死木を含めた密度は 1.480 本/ha で、海側の低地部の 230 本/ha と比較するとはるかに高い。木本層では枯死木が非常に多く、全本数の 72% が枯死している。とくにアカエゾマツでは 82% を枯死木が占めている。

樹高の最大は枯死木でアカエゾマツの 14 m、生立木でアカエゾマツの 12 m である。胸高直径も同様にアカエゾマツが大きく、アカエゾマツの相対優占度は 95.2% に達している。枯死木の樹高あるいは胸高直径の頻度分布についてみると、いずれも枯死木のほうが大きい。枯死木では年数のたったものでは腐朽が進行し、幹折れを生ずるため、樹高では 2 m 未満の個体が多いが、胸高直径では 6~12 cm の枯死木が多い。

図 3-9, 10 より樹木の分布をみると、生立木は凸地部のみに分布が限られ、上層をアカエゾマツが占め、下層にトドマツが多い。低地ではすべてアカエゾマツの枯死木であった。さらに枯死木は帯状区の終点（低地中央部）に向かうにつれて密度が低下している。

林床植生では凸地でイワツツジが優占し、蘚苔類・マイヅルソウなどが多い。低地部のうち、凸地と第 2 砂丘の間ではヨシが優占し、ヤマアワ・ヤラメスゲなどが出現する。一方凸地から低地中央部にかけての部分では 200~220 m 区間まではヤラメスゲが優占し、ヨシ・オオウシノケグサなどが多いが、220~260 m 区間ではヒメウシオスゲが優占し、エゾハコベ・ヤマアワ・ヨシなどがみられる。以上のように低地部の植生は区間によって異なり、とくに 220~260 m 区間ではヒメウシオスゲ・エゾハコベ・シバナなどの塩湿地植物が出現し、優占している。しかし現在アカエゾマツの枯死木の分布する第 2 砂丘と凸地の間では塩湿地特有の植物の出現は認められなかった。

表 3-13 Belt SY-2 160~260 m 区間 樹高階別本数表

Height (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
Species	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
トドマツ	5	2	2	・(1)	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	9(1)
アカエゾマツ	2(4)	・(2)	1(7)	1(3)	2(5)	・(1)	1(2)	・(3)	・	2(1)	1(1)	1	・	・(1)	11(5)
ナナカマド	1(1)	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	1(1)
<b>Total</b>	<b>8(4)</b>	<b>2(2)</b>	<b>3(7)</b>	<b>1(4)</b>	<b>2(5)</b>	<b>・(1)</b>	<b>1(2)</b>	<b>・(3)</b>	<b>・</b>	<b>2(1)</b>	<b>1(1)</b>	<b>1</b>	<b>・</b>	<b>・(1)</b>	<b>21(5)</b>

( ) 内は枯損木を示す。

表3-14 Belt SY-2 160~260m区間 胸高直径階別本数表

DBH(cm)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	26	28	30	Total	BA (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)
Species	{ 2	{ 4	{ 6	{ 8	{ 10	{ 12	{ 14	{ 16	{ 18	{ 20	{ 22	{ 28	{ 30	{ 32			
トドマツ	2	5	1(1)	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9 (1)	4.78	95.2
アカエゾマツ	.	2(6)	•(4)	3(10)	1(8)	•(10)	1(3)	•(4)	•(3)	.	2	1(2)	•(1)	•(1)	11(5)	0.19	3.9
ナナカマド	•(1)	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1 (1)	0.04	0.9
Total	2(1)	7(6)	2(5)	4(10)	1(8)	•(10)	1(3)	•(4)	•(3)	.	2	1(2)	•(1)	•(1)	21(5)	5.01	100.0

表3-15 Belt SY-2 160~260m区間 林床植生

Distance (m)	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255
Species	{ 165	{ 170	{ 175	{ 180	{ 185	{ 190	{ 195	{ 200	{ 205	{ 210	{ 215	{ 220	{ 225	{ 230	{ 235	{ 240	{ 245	{ 250	{ 255	{ 260
ヨシ	2•2	4•4	4•4	4•4	3•3	4•4	+	1•1	2•2	1•1	1•1	1•1	2•2	1•1	+	+	+	1•1	+	1•1
ヤマアワ	1•1	+	+	+	+	1•1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1•1	2•2
ツマトリソウ	+	+	r	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.
イワノガリヤス	+	1•1	+	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
オオウシノケグサ	+	.	+	1•1	1•2	1•2	.	.	1•2	2•2	1•1	+	1•1	+	+	.	.	.	.	.
ヤラメスゲ	.	.	.	1•1	1•1	.	.	.	3•3	3•3	4•4	4•4	2•2	1•1	+	.	+	+	+	4•4
ハチジョウナ	.	.	.	r	+	r	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ホソバノヨツバムグラ	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
エゾノレンソウ	.	.	.	.	.	r	.	.	r	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ナガボノシロワレモコウ	r	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
アカネムグラ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
ミズバショウ	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
エゾハコベ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	+	1•1	1•1	2•2	1•1	1•1	1•1	+
ヒメウシオスゲ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1•1	3•3	4•4	4•4	4•4	4•4	3•3
シバナ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	r	r	+	+
ホソバノシバナ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	r	.
イワツツジ	2•2	+	.	+	.	1•1	4•4	3•3	1•1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
マイヅルソウ	+	.	+	.	+	1•1	+	2•2	1•1	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ツタウルシ	+	.	.	.	.	r	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
トドマツ	.	.	.	.	.	.	+	1•1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
コミヤマカタバミ	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
シラネウラボ	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
コイチヤクソウ	.	.	.	.	.	.	.	1•1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
コケモモ	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
アカエゾマツ	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤマドリゼンマイ	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
タラノキ	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
藓苔類	3•3	2•2	.	.	.	1•2	3•3	3•3	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
植被率(%)	雑管束植物	50	60	60	70	50	75	80	80	70	80	80	60	75	90	90	60	60	60	85
	藓苔類	40	30				10	40	40							2				
出現種数		10	8	6	7	8	11	9	15	11	7	8	8	8	10	9	7	8	7	8

森林の構造を検討するために、アカエゾマツとトドマツについて距離と胸高直径との関係を図3-11に示す。低地部では大半がアカエゾマツの枯死木で、幹折れしているものが多かったので、図では胸高直径を示した。さらに図では生立木と枯死木を区別しなかった。

図からアカエゾマツとトドマツの分布についてみると、アカエゾマツは帯状区全体に分布しているのに対して、トドマツでは第2砂丘上に大半が分布している。砂丘前後の低地にみられるトドマツは、いずれも凸地に分布が限定されている。胸高直径に注目すると、アカエゾマツでは、砂丘上のほうが湿原部よりも胸高直径は大きい。また両種を比較すると、アカエゾマツはトドマツより高く、上層をアカエゾマツが、中・下層をトドマツが占めている。両種の胸高直径の差が大きいことから、アカエゾマツの立木密度の低下にともない、林床の稚樹が伸長し、アカエゾマツと置き換わりつつあるものと考えられる。中・下層でのアカエゾマツの分布をみると、砂丘の下部の低地と接する部分でわずかに出現するが砂丘上ではきわめてまれとなる。以上の結果は、砂丘上に成立したアカエゾマツは再度更新することができず、トドマツに置き換えられるものと考えられる。

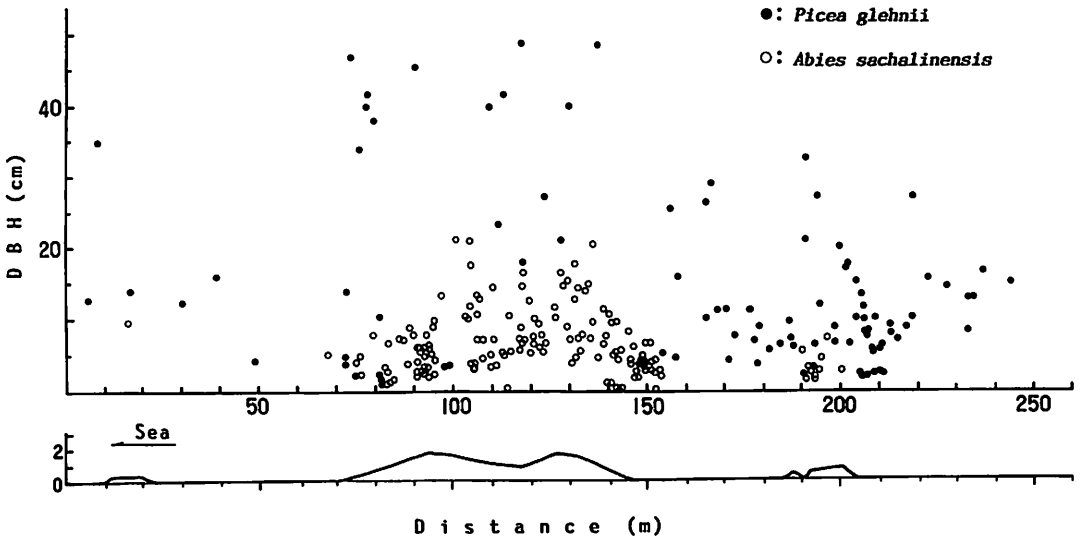


図3-11 Belt SY-2における距離と胸高直径の関係  
アカエゾマツ (*Picea glehnii*) とトドマツ (*Abies sachalinensis*) のみを示す。生立木と枯損木は区別していない。

c) Belt SY-3 (5 × 55) m<sup>2</sup> [図3-12, 表3-16, 17, 18]

本帯状区は低地から第3砂丘にかけて設定した。帯状区の基点はほぼ林分のはじまる地点で、終点は第3砂丘の頂部の平均的な標高に達し、第3砂丘での標準的な林分にあたる。簡易測定の結果、帯状区内の比高は2 m程度である。

Belt SY-3全体での立木密度は6,400本/ha、枯死木を加えると8,000本/haと非常に高い。図から、とくに帯状区中央部の20~30 m付近での立木密度が高い。木本層での出現種は10種と多く、本数ではトドマツが91本、52%を占め、ほかにナナカマド30本、17%、アカエゾマツ27本、15%が多い。相対優占度ではトドマツが67.5%で優占し、アカエゾマツも30.2%と高い。



林床植生では、帯状区中央部の基点から25mまでの低地ではマイヅルソウあるいはイワノガリヤス・イワツツジが優占し、ほかにツタウルシ・ヨシ・イワノガリヤスなどが出現し、Belt SY-2の湿地の組成と比較すると、乾燥化が進んでいるものと考えられる。一方25mより上部の砂丘上では、藓苔類が優占度4~5とほぼ林床を覆っており、ほかにヤマドリゼンマイ・コミヤマカタバミ・イワツツジなどが出現している。またトドマツ・アカエゾマツの稚樹(樹高1.3m未満)も比較的多い。

表3-16 Belt SY-3 樹高階別本数表

Height (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Species	{ 2	{ 3	{ 4	{ 5	{ 6	{ 7	{ 8	{ 9	{ 10	{ 11	{ 12	{ 13	{ 14	{ 15	{ 16	
トドマツ	18(5)	14(9)	2(6)	7(6)	8(2)	6(2)	7	5	9(1)	7	1(1)	1	1	3	2	91(32)
アカエゾマツ	12(3)	2(1)	6(1)	•	•	2(1)	1(1)	•(1)	•	•	1	1	1	•	1	27(8)
ナナカマド	9(1)	14	3(1)	4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	30(2)
ハンノキ	•	3	1	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
ハリギリ	•	•	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3
ケヤマハンノキ	•	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3
タラノキ	1(1)	1(1)	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3(2)
ノリウツギ	4	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
ダケカンバ	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
ヒロハノキハダ	2	3	2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
ミズナラ	•	•	•	•	•	•(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•(1)
Total	46(10)	42(11)	18(8)	11(6)	8(2)	9(3)	8(1)	5(1)	9(1)	7	2(1)	2	2	3	3	175(45)

( )内は枯損木を示す。

表3-17 Belt SY-3 胸高直径階別本数表

DBH(cm)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	40	Total	BA	RD
Species	{ 2	{ 4	{ 6	{ 8	{ 10	{ 12	{ 14	{ 16	{ 18	{ 20	{ 22	{ 24	{ 26	{ 28	{ 30	{ 32	{ 34	{ 40		(m <sup>2</sup> /ha)	(%)	
トドマツ	21(3)	11(2)	8(2)	17(2)	11(2)	7	4	3	1(1)	1	1	•	•	2	1	1	2	•	•	91(32)	30.44	67.5
アカエゾマツ	12(2)	5(2)	3	1	1	•(2)	•	•(1)	•	•	•	•	1(1)	•	1	2	•	1	•	27(8)	13.62	30.2
ナナカマド	25(1)	4	•	•	•	1	•	•	•	•	•(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	30(2)	0.50	1.1
ハンノキ	•	3	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	0.28	0.6
ハリギリ	•	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	0.05	0.1
ケヤマハンノキ	•	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	0.05	0.1
タラノキ	3(2)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3(2)	0.02	0.1
ノリウツギ	4	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	0.02	0.1
ダケカンバ	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	0.00	0.0
ヒロハノキハダ	5	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7	0.10	0.2
ミズナラ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•(1)	•(1)	—
Total	71(8)	31(4)	13(2)	19(2)	12(2)	8(2)	4	3(1)	1(1)	1	1(1)	•	1(1)	2	2	3	2	1	•(1)	175(45)	45.08	100.0

表3-18 Belt SY-3 林床植生

Distance (m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Species	{ 5	{ 10	{ 15	{ 20	{ 25	{ 30	{ 35	{ 40	{ 45	{ 50	{ 55
マイヅルソウ	1・1	2・2	3・3	3・3	1・1	+	+	1・1	+	+	1・1
イワツツジ	3・3	1・1	+	1・1	2・2	2・2	+	1・1	1・1	+	・
トドマツ	+	+	+	+	+	1・1	2・2	1・1	1・1	1・1	1・1
ヤマドリゼンマイ	1・2	1・2	1・2	3・3	1・2	1・2	・	・	・	・	・
イワノガリヤス	1・1	1・1	1・1	+	+	・	・	・	・	・	・
ヨシ	1・1	+	1・1	+	+	・	+	・	・	・	・
ツマトリソウ	+	+	+	+	+	+	・	・	・	・	・
コミヤマカタバミ	・	・	+	+	+	1・1	1・1	1・1	1・1	+	+
ツタウルシ	1・1	2・2	2・2	1・1	1・1	1・1	1・1	+	+	+	・
ウスイロスゲ	・	・	・	+	+	1・1	・	・	・	・	・
ツルツゲ	・	・	+	+	+	+	1・1	+	1・1	・	・
シラネワラビ	・	r	+	+	+	・	・	1・1	・	+	+
ミミコウモリ	・	・	・	・	・	・	r	・	・	・	・
ナナカマド	・	・	・	・	+	+	+	・	+	r	+
ジンヨウイチヤクソウ	・	・	・	・	・	・	・	・	1・1	1・1	1・1
ニッコウシダ	・	・	・	r	・	+	・	+	・	+	+
ミズナラ	・	・	・	r	・	・	+	・	・	・	・
コイチヤクソウ	・	・	・	・	+	・	+	・	・	r	・
タニギキョウ	・	・	・	・	+	+	1・1	+	・	1・1	・
ヒメイチゲ	・	・	・	・	・	・	・	r	・	・	・
ノリウツギ	・	・	・	・	・	+	+	・	・	・	・
ツルアジサイ	・	・	・	・	・	・	・	+	+	・	・
ハリギリ	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・
コガネギク	+	+	・	+	+	・	+	+	・	・	+
ミヤママタタビ	・	・	・	・	・	・	・	+	r	・	・
アカエゾマツ	・	・	・	+	1・1	2・2	1・1	1・1	2・2	+	+
ナガボノシロワレモコウ	・	+	・	+	・	・	・	・	・	・	・
ミズバショウ	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・
オオウシノケグサ	+	+	・	+	・	・	・	・	・	・	・
ヤラメスゲ	1・1	+	・	+	・	・	・	・	・	・	・
タラノキ	・	+	・	+	・	・	・	r	・	・	・
ドクゼリ	・	・	・	+	+	・	・	・	・	・	・
チシマウスバスマレ	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	+
チシマアザミ	・	・	・	・	・	・	・	r	・	・	r
ヒメミヤマウズラ	・	・	・	・	・	・	・	・	r	r	・
フタバラン sp.	・	・	・	・	・	・	・	・	r	r	・
オシダ	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・
トガスグリ	・	・	・	・	・	・	・	1・1	+	+	+
ツラカンバ	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・
センダイハギ	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ナガバツメクサ	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ヤナギトラノオ	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ハンノキ	+	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・
ケヤマハンノキ	・	・	・	・	+	+	・	・	・	・	・
イヌツルウメモドキ	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・
ミズゴケ spp.	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・
藓苔類	1・1	1・1	1・1	1・1	5・5	4・4	5・5	5・5	5・5	5・5	5・5
植被率 (%)	30	20	30	40	90	60	90	80	90	80	80
出現種数	15	18	13	24	22	17	16	19	15	16	13

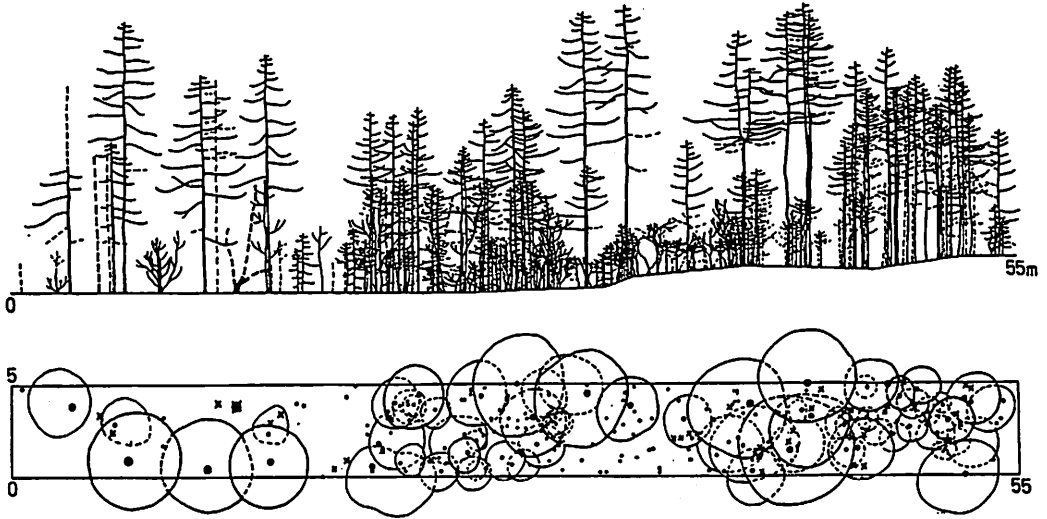


図3-12 Belt SY-3 (5×55) m<sup>2</sup>  
樹高4 m以上の個体の樹冠を示す。

Belt SY-3における距離とアカエゾマツとトドマツの胸高直径の関係を図3-13に示す。Belt SY-3ではアカエゾマツは砂丘上には分布せず、上層もトドマツにより構成されている。春国岱での砂丘の形成は、風運湖側から進行し、より古いものと考えられており、もはやトドマツに置き換わった状態と考えられる。

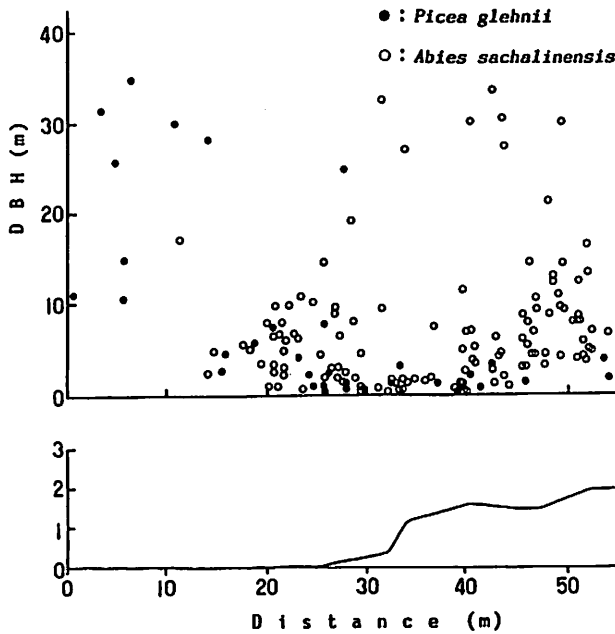


図3-13 Belt SY-3における距離と胸高直径の関係  
アカエゾマツ (*Picea glehnii*) とトドマツ (*Abies sachalinensis*)  
のみを示す。生立木と枯損木は区別していない。

(3) ハンノキ林

風蓮湖の湖畔あるいは河川流域の森林群落としては、ハンノキ林があげられる。ハンノキ林は湖畔および各河川の流域一帯に広く分布しているが、公園内に限定するとその分布は少ない。今回はヤリムカシ付近（位置は図3-4）に帯状区を設定した。

a) Belt YR-1 (5×30) m<sup>2</sup> [図3-14, 表3-19, 20, 21]

本帯状区は風蓮湖の西岸につきだした半島の先端部ヤリムカシで、風蓮湖湖畔に位置している。

総本数25本のうち、ハンノキが12本、48%を占めており、ほかにヤチダモ・ノリウツギが出現する。相対優占度ではハンノキが83.3%と高い値を示している。樹高の分布では樹高7 m以上の上層はハンノキとヤチダモからなり、下層をヤチダモ・ノリウツギが構成している。

林床植生では、いずれの区間ともヨシが優占度5と完全に林床を覆っており、ミゾソバ・イワノガリヤスの優占度・出現頻度が高い。ほかにエゾシロネ・オオマルバノホロシ・ヤチダモなどが出現している。

表3-19 Belt YR-1 樹高階別本数表

Height (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
Species	3	4	5	6	7	8	9	10	
ハンノキ	•	•	•	•(1)	•	3	5	4	12(1)
ヤチダモ	•	2	1	•	•	•	4	•	7
ノリウツギ	6	•	•	•	•	•	•	•	6
Total	6	2	1	•(1)	•	3	9	4	25(1)

( )内は枯損木を示す。

表3-20 Belt YR-1 胸高直径階別本数表

DBH (cm)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	Total	BA (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)
Species	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28			
ハンノキ	•	•	•	•(1)	•	•	4	4	2	•	1	•	1	12(1)	20.28	83.3
ヤチダモ	1	1	•	1	1	2	•	•	1	•	•	•	•	7	4.39	17.6
ノリウツギ	5	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6	0.27	1.1
Total	6	2	•	1(1)	1	2	4	4	3	•	1	•	1	25(1)	24.93	100.0

表3-21 Belt YR-1 林床植生

Distance (m)	0	5	10	15	20	25	F
	{	{	{	{	{	{	
Species	5	10	15	20	25	30	
ヨシ	5・5	5・5	5・5	5・5	5・5	5・5	V
ミゾソバ	3・3	3・3	3・3	3・3	3・3	3・3	V
イワノガリヤス	2・2	2・2	2・2	3・3	2・2	3・3	V
ナガバツメクサ	+	・	+	1・1	+	+	V
エゾイラクサ	1・1	+	・	+	+	・	V
オオマルバノホロシ	+	・	+	+	1・1	+	V
エゾシロネ	+	1・1	+	+	・	・	V
ハンゴンソウ	+	+	1・1	+	+	・	V
ミミコウモリ	+	+	・	+	+	+	V
ニッコウシダ	・	+	+	+	+	+	V
オカトラノオ	+	+	+	+	+	・	V
セリ	+	+	+	+	・	・	IV
ザゼンソウ	・	+	+	+	+	・	IV
キツリフネ	・	+	+	+	・	+	IV
チンマアザミ	・	+	+	+	・	+	IV
ヤチダモ	1・1	+	・	・	・	・	II
ハンノキ	+	・	・	・	・	+	II
マイヅルソウ	+	+	・	・	・	・	II
スゲ sp.	・	+	・	・	+	・	II
コウライテンナンショウ	・	+	・	・	+	・	II
オオヤマフスマ	・	+	・	+	・	・	II
オオバタチツボスミレ	・	+	10・2	・	・	・	II
キクムグラ	+	・	・	・	・	・	I
エゾニワトコ	・	1・1	・	・	・	・	I
タチギボウシ	・	+	・	・	・	・	I
エゾリンドウ	・	+	・	・	・	・	I
シロネ	・	+	・	・	・	・	I
ヤマドリゼンマイ	・	・	+	・	・	・	I
エゾメシダ	・	・	+	+	・	・	II
ヒオウギアヤメ	・	・	+	・	+	・	II
ノリウツギ	・	・	・	1・1	+	1・1	III
ナガボノシロワレモコウ	・	・	・	+	・	+	II
ウマノミツバ	・	・	・	・	+	・	I
エゾイヌゴマ	・	・	・	・	+	・	I
マルバトウキ	・	・	・	・	・	+	I
植被率 (%)	95	95	95	95	95	95	
出現種数	15	23	17	19	17	13	

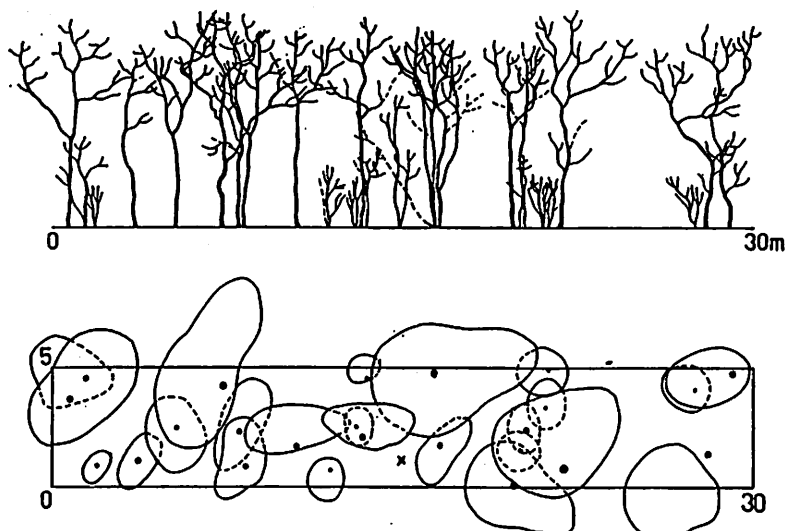


図3-14 Belt YR-1 (5×30)m<sup>2</sup> ハンノキ林

#### (4) ミズナラ林

他の広葉樹林としては、ミズナラを主体とする二次林的な森林が広く分布している。今回は海岸地域の森林として特異な景観を呈している風蓮湖北部の走古丹付近で带状区調査を行なった。

##### a) Belt HS-1 (5×30)m<sup>2</sup> [図3-15, 表3-22, 23, 24]

本带状区は走古丹の集落の手前付近で、海岸沿いの道路の内陸側に広がる樹林のうち、海側のへりに近い位置に設定した。

Belt HS-1での立木密度は3,800本/haと高い。構成樹種は8種と多く、本数ではミズナラが23本、40%と最も多く、ほかにダケカンバが15本、26%と多く、エゾイタヤ・シラカンバなどが出現する。相対優占度ではミズナラが59.8%と優占しており、エゾイタヤ・シラカンバ・ダケカンバの順で大きい。

樹木の大きさをみると、最大の値は樹高が9m、胸高直径が24cmと比較的小さい個体から構成されている。海側林縁にあたる起点付近では樹高がやや低く、カンバ類が多いのに対して、終点付近では、ミズナラが多くなるとともに、樹高も増大している。

林床植生では、全区間でホソバヒカゲスゲ・ミヤマザクラ・エゾイタヤなどが比較的多い。区間ごとにみると基点付近(もっとも海側の部分)ではススキが多く、带状区の海側のススキ草原に連続している。

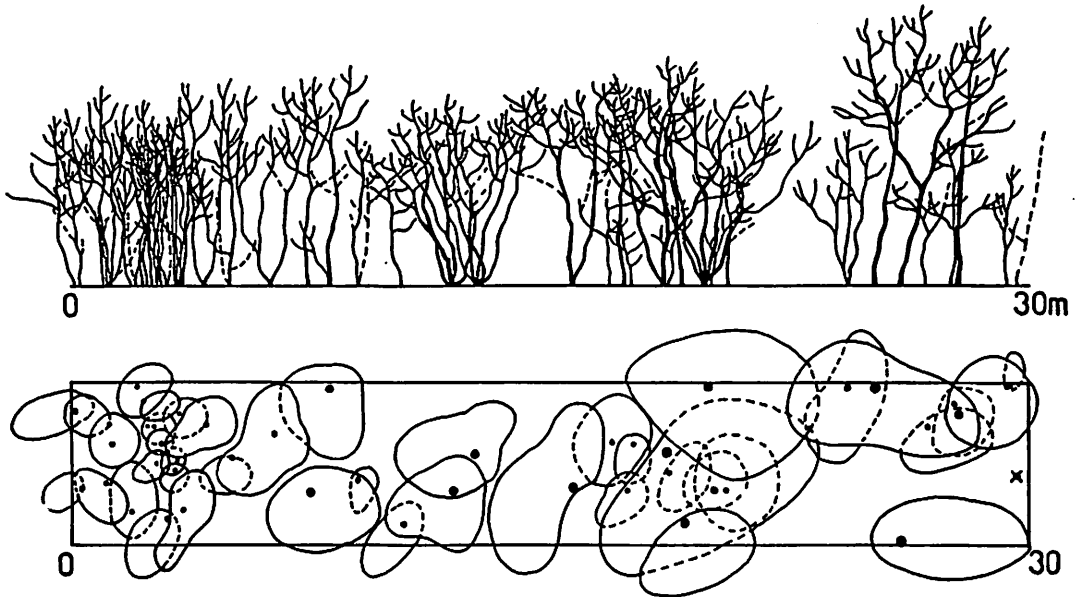


図3-15 Belt HS-1 (5×30) m<sup>2</sup> ミズナラ林

表3-22 Belt HS-1 樹高階別本数表

Height (m)	2	3	4	5	6	7	8	Total
Species	3	4	5	6	7	8	9	
ミズナラ	2	·(1)	4	8	6	2	1	23(1)
エゾイタヤ	·	1	1	3	2	1	·	8
ツラカンバ	·	·	2	1	3	·	1	7
ダケカンバ	·	2	1	10	2	·	·	15
エゾヤマザクラ	1	·	·	·	·	·	·	1
ミヤマザクラ	1	·	·	·	·	·	·	1
エゾノコリンゴ	·	·	1	·	·	·	·	1
エゾノバッコヤナギ	·	·	1	·	·	·	·	1
Total	4	3(1)	10	22	13	3	2	57(1)

( )内は枯損木を示す。

表3-23 Belt HS-1 胸高直径階別本数表

DBH(cm)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	Total	BA	RD
Species	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		(m <sup>2</sup> /ha)	(%)
ミズナラ	1	1	2	4(1)	4	3	2	2	2	1	·	1	23(1)	15.44	59.8
エゾイタヤ	·	2	1	·	3	·	·	·	1	·	1	·	8	4.80	18.6
ツラカンバ	·	1	1	2	1	·	1	1	·	·	·	·	7	2.83	10.9
ダケカンバ	·	1	9	4	1	·	·	·	·	·	·	·	15	2.17	8.4
エゾヤマザクラ	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	0.05	0.2
ミヤマザクラ	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	0.02	0.1
エゾノコリンゴ	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1	0.26	1.0
エゾノバッコヤナギ	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1	0.26	1.0
Total	1	7	13	12(1)	9	3	3	3	3	1	1	1	57(1)	25.83	100.0

表 3-24 Belt HS-1 林床植生

Distance (m)	0	5	10	15	20	25	F
	{ 5	{ 10	{ 15	{ 20	{ 25	{ 30	
Species							
ホソバヒカゲスゲ	3・3	3・3	3・3	3・3	4・4	4・4	V
アキカラマツ	+	2・2	1・1	+	+	1・1	V
イワノガリヤス	1・1	+	1・2	2・2	1・2	+	V
ツリガネニンジン	1・1	1・1	+	+	1・1	1・1	V
ノハナショウブ	2・2	1・2	1・2	+・2	1・2	1・1	V
ナガボノシロワレモコウ	1・1	1・1	+	+	1・1	+	V
エゾイタヤ	+	+	2・2	1・1	1・1	+	V
ミズナラ	+	+	+	・	+	1・1	V
コガネギク	+	1・1	1・1	+	+	+	V
ツマトリソウ	+	+	+	・	+	・	V
コケモモ	+	+・2	+	+	+・2	+・2	V
エゾノコリンゴ	・	+	1・1	1・1	1・1	+	V
ネムロブシダマ	・	+	+	1・1	1・1	3・3	V
ミヤマザクラ	・	1・1	2・2	2・2	1・1	・	IV
オオヤマフスマ	+	+	+	・	・	+	IV
イヌツルウメモドキ	+	+	+	+	+	・	IV
ススキ	3・3	1・1	・	・	・	+	III
ヤナギタンポポ	+	+	+	・	・	・	III
ハマナス	+	+	・	・	・	・	II
フタバハギ	・	+	+	・	・	+	III
タチギボウシ	・	+	・	・	・	+	II
エゾトリカブト	・	+	・	・	+	+	III
ヨブスマソウ	・	1・1	+	・	・	・	II
チシマアザミ	・	・	・	+	+	+	III
エゾカワラマツバ	+	+	・	・	・	・	II
ハリギリ	・	・	・	・	+	+	II
エゾタツナミソウ	・	+	・	・	+	・	II
カシワ	+	・	・	・	・	・	I
スギナ	+	・	・	・	・	・	I
エゾオオヤマハコベ	・	+	・	・	・	・	I
エゾカワラナデシコ	・	+	・	・	・	・	I
キンミズヒキ	・	+	・	・	・	・	I
ヒロハウラジロヨモギ	・	+	・	・	・	・	I
オトギリソウ	・	+	・	・	・	・	I
エゾフユノハナワラビ	・	・	+	・	・	・	I
エゾヤマザクラ	・	・	+	・	・	・	I
クロミサンザシ	・	・	・	+	・	・	I
マルバトウキ	・	・	・	・	+	・	I
エゾゴマナ	・	・	・	・	+	・	I
オオバセンキュウ	・	・	・	・	+	・	I
コマユミ	・	・	・	・	+	・	I
イチャクソウ	・	・	・	・	・	+	I
ダイコンソウ	・	・	・	・	・	+	I
ノコギリソウ	・	・	・	・	・	+	I
ラン科 sp.	・	・	・	・	・	+	I
植被率 (%)	90	90	80	80	90	90	
出現種数	19	30	20	14	23	23	



### 3. 温根沼・長節湖地区

#### (1) 植生の概況

本地区は温根沼・長節湖を取り囲む形で公園地域が設定されており、それぞれ独立している。

温根沼一帯では、標高が低いにもかかわらず、針葉樹林が発達しており、林床ではササ類の発達が悪い。この針葉樹林はアカエゾマツ林とトドマツ林に区分される。アカエゾマツ林は温根沼湖岸と河川の流域の低地に分布し、とくにオソネベツ川本流一帯によく発達しており、公園外まで広くのびている。館脇(1944)によると、これらアカエゾマツ林はアカエゾマツ-ヨシ群、アカエゾマツ-コケモモ群、アカエゾマツ-ミズバショウ群に区分され、湖畔から丘陵に向かって配列している。トドマツ林は丘陵地に分布している。一般的には林床は、ササ類を欠き藓苔類や半陰地植物をみるが、スズに覆われている部分もみられ、公園内では温根沼の北東部の丘陵地に分布している(館脇・三角, 1957)。

草原は湖畔一帯に分布しており、ヨシを主体とする湿原となっている。塩湿地植生は、湖口部付近、オソネベツ川河口部でその規模が大きく、シバナ群落、ヒメウシオスゲ群落が認められる。

一方長節湖周辺では広葉樹の比率が高くなり、丘陵地は針広混交林に覆われている。海岸線沿いの段丘にはミヤコザサからなる海岸草原とミズナラの風衝林分が分布している。湖畔はヨシスゲ類群落となっており、湖水の流出部付近にはヤラメスゲ-ツルコケモモ群落が分布し、ミズナラのブルトが認められる(新庄, 1980, 1984)。

#### (2) 带状区調査

今回は湖畔とそれを取り囲む丘陵部で带状区調査を行なった。調査区の位置を図3-16に示す。

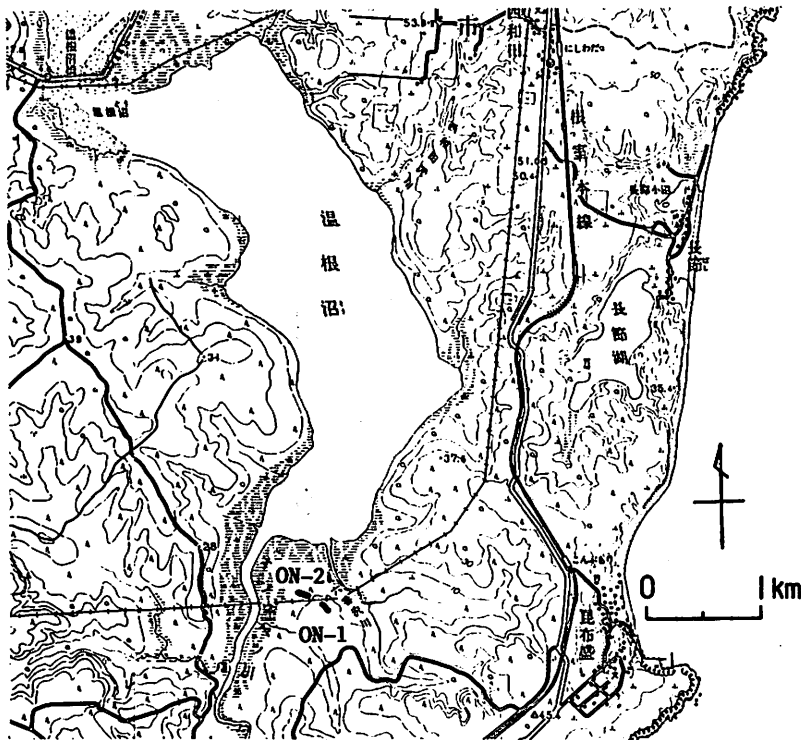


図3-16 温根沼地区調査区位置図

a) Belt ON-1 (5×30)m<sup>2</sup> [図3-17, 表3-25, 26, 27]

本帯状区は温根沼の南東側の丘陵の末端部、標高約10mの地点である。調査地一帯は国有林で、温根沼周辺では平地の針葉樹林の比較的残されている地域で、針葉樹の混交比率が高く、蓄積も大きい地域であるが、近年部分的に伐採がなされている。

Belt ON-1での総本数は24本(立木密度は1.600本/ha)で、トドマツが10本、42%、アカエゾマツが7本、29%とぬきんでて多い。相対優占度についてみるとトドマツ52.8%、アカエゾマツが36.9%で、トドマツ・アカエゾマツ林である。両針葉樹をあわせると相対優占度は89.7%と大半を占めている。樹高の分布をみると、樹高の最大はアカエゾマツの22mで、トドマツとアカエゾマツでは樹高の分布に大きな差はないが、アカエゾマツでは樹高20~21m階にモードがあり、樹高15m以上の上層個体が多く、中・下層の発達が悪い。また胸高直径では、アカエゾマツで大きな個体の多い傾向がある。

林床植生では、植被率が30~90%と幅が広く、区間により藓苔類の優占する区間もあるが、決定的な優占種を欠く場合も多い。藓苔類のほかには、シラネワラビ・ヤマドリゼンマイ・ツルツゲ・マイヅルソウ・ツタウルシなどが比較的多い。

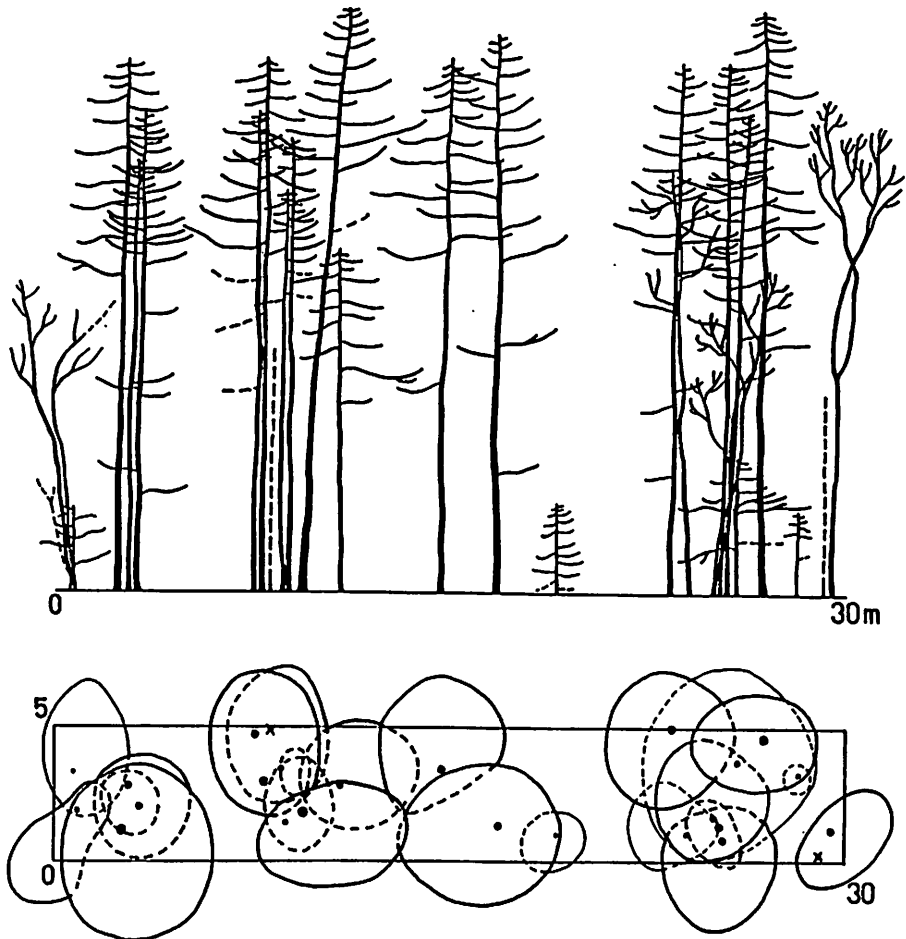


図3-17 Belt ON-1 (5×30)m<sup>2</sup> トドマツ・アカエゾマツ林

表3-25 Belt ON-1 樹高階別本数表

Height (m)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Total
Species	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	
トドマツ	.	.	.	.	1	.	(1)	.	.	.	.	.	.	1	1	3	.	2	1	1	10(1)
アカエゾマツ	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	3	.	1	7
ダケカンバ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
イチイ	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
アオダモ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ミズナラ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
Total	3	1	.	.	1	.	(1)	.	.	.	3	.	1	2	1	3	1	5	1	2	24(1)

( ) 内は枯損木を示す。

表3-26 Belt ON-1 胸高直径階別本数表

DBH (cm)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	Total BA	RD	
Species	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	(m <sup>2</sup> /ha)	(%)	
トドマツ	.	.	.	.	.	1	(1)	.	.	2	2	.	1	2	.	.	.	2	10(1)	35.61	52.8
アカエゾマツ	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	1	.	1	1	7	24.92	36.9
ダケカンバ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2.53	3.7
イチイ	1	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1.72	2.5
アオダモ	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1.39	2.1
ミズナラ	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1.34	2.0
Total	1	1	.	1	1	2	1(1)	3	.	2	3	.	2	2	1	.	1	3	24(1)	67.51	100.0

表3-27 Belt ON-1 林床植生

Distance (m)	0	5	10	15	20	25	F
Species	{ 5	{ 10	{ 15	{ 20	{ 25	{ 30	
ツタウルシ	1・1	1・1	1・1	2・2	1・1	1・1	V
蘚苔類	1・2	1・2	3・4	4・4	2・3	2・3	V
シラネウラボ	2・2	2・2	2・2	3・3	2・2	2・2	V
ツルツゲ	2・2	1・2	1・1	1・1	+	1・1	V
ヤマドリゼンマイ	+	1・2	+	・	2・2	1・1	V
ツルアジサイ	+	+	+	+	1・1	+	V
マイヅルソウ	+	1・1	+	+	1・1	+	V
コミヤマカタバミ	+	+・2	+	+	+	+	V
トドマツ	+	+	1・2	1・1	+	+	V
トガスグリ	1・1	・	+	+	+	+	V
チシマアザミ	+	+	+	+	+	+	V
ミミコウモリ	+	・	+	+	+	+	V
アオダモ	+	+	+	+	+	+	V
イワノガリヤス	+	+	・	+	+	+	V
コヨウラクツツジ	+	・	1・1	+	+	+	V
地衣類	+・2	+	+・2	+	・	・	IV
イワツツジ	+	+・2	+・2	+・2	・	・	IV
ナナカマド	・	+	+	+	+	・	IV
オンダ	+	・	・	+	+	+	IV
イチイ	+	・	+	+	+	・	IV
エゾオオサクラソウ	+	・	・	+	+・2	+	IV
オガラバナ	+	・	+	+	・	+	IV
コガネギク	+	・	・	+	+	+	IV
ノリウツギ	+	+	・	+	・	・	III
トウゲシバ	+	・	・	・	+	+	III
ルイヨウショウマ	+	+	・	・	・	+	III
ヤマブキショウマ	1・1	+	・	・	・	1・1	III
ダケカンバ	・	・	+	+	+	・	III
ミヤママタタビ	+	・	・	・	・	+・2	II
ヒロハノツリバナ	+	・	・	+	・	・	II
ハリギリ	+	・	・	+	・	・	II
ミヤマタニタデ	・	+	・	・	+	・	II
スゲ sp.	・	・	・	・	+	+・2	II
タラノキ	+	・	・	・	・	・	I
ゴゼンタチバナ	・	・	+	・	・	・	I
ミヤマワラビ	・	・	+	・	・	・	I
エゾイチゴ	・	・	・	+	+	・	I
ケヤマハンノキ	・	・	・	・	+	・	I
クルマバツクバネソウ	・	・	・	・	・	+	I
アカエゾマツ	・	・	・	・	・	+	I
ヤブニンジン	・	・	・	・	・	+	I
レンブクソウ	・	・	・	・	・	+	I
ザゼンソウ	・	・	・	・	・	+	I
ミヤマスマレ	・	・	・	・	・	+	I
ヒメイチゲ	・	・	・	・	・	+	I
ヒメミヤマウズラ	・	・	・	・	・	+	I
植被率 (%)	30	40	70	90	60	50	
出現種数	30	19	22	27	26	32	

b) Belt ON-2 (5×30)m<sup>2</sup> [図3-18, 表3-28, 29, 30]

本帯状区は、Belt ON-1を設定した丘陵の下部の湖畔沿いの低地で、丘陵よりの比較的発達した林分に設定した。

総本数33本(立木密度は2,200本/ha)のうちアカエゾマツが本数で23本、70%を占めており、さらに相対優占度では96.8%と高く、トドマツ・ナナカマド・イチイが出現するものの、ほぼアカエゾマツからなっている。樹高の最大は19mで、10m以上の上層をアカエゾマツが構成し、トドマツの最大樹高は8mである。5m以下の下層ではトドマツの方が多くなる。胸高直径では一層その差が大きくなり、トドマツはいずれも胸高直径10cm以下とアカエゾマツよりも小さい。

林床植生では藓苔類を含めた植被率はいずれの区間も95%と完全に林床を覆っている。藓苔類がいずれの区間とも優占度5となっており、ほかにミズバショウ・ゴゼンタチバナ・ヤマドリゼンマイ・コヨウラクツツジなどが多い。

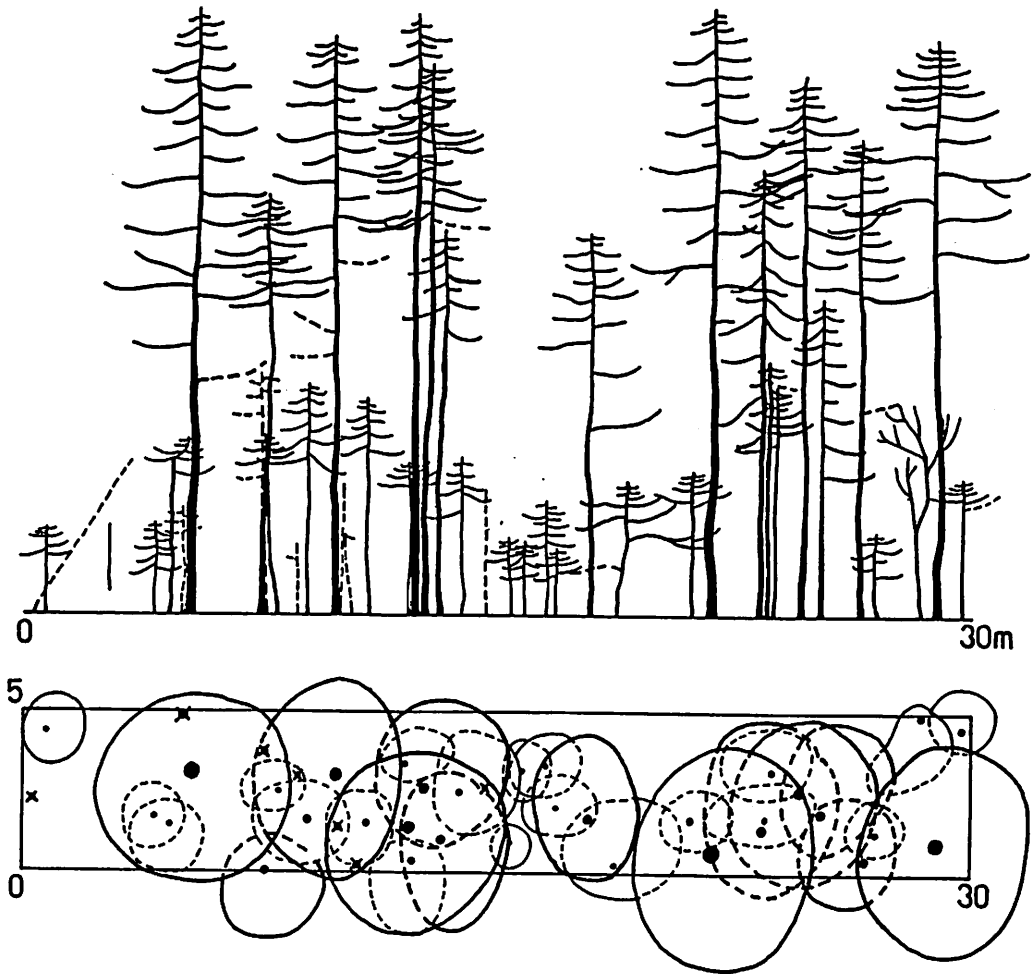


図3-18 Belt ON-2 (5×30)m<sup>2</sup> アカエゾマツ林

表 3-28 Belt ON-2 樹高階別本数表

Height (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Total
Species	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
アカエゾマツ	2(1)	3	1(1)	1(1)	1	3	1	•	1	•	2	•(1)	1	1	•	2	1(1)	3	23 (5)
トドマツ	3	•	3(1)	•(1)	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7 (2)
ナナカマド	•	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
イチイ	1	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2
Total	6(1)	3	5(2)	1(2)	2	4	1	•	1	•	2	•(1)	1	1	•	2	1(1)	3	33 (7)

( ) 内は枯損木を示す。

表 3-29 Belt ON-2 胸高直径階別本数表

DBH(cm)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	Total	BA	RD
Species	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	(m <sup>2</sup> /ha)	(%)	
アカエゾマツ	•	5(1)	1(1)	3	3	•(1)	•(1)	2	3	•	1	•	1	•	•(1)	•	•	1	•	2	1	23 (5)	52.17	96.8
トドマツ	3	1	2(2)	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7 (2)	1.05	2.0
ナナカマド	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	0.42	0.8
イチイ	1	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	0.24	0.6
Total	4	6(1)	4(3)	5	3	•(1)	•(1)	2	3	•	1	•	1	•	•(1)	•	•	1	•	2	1	33 (7)	53.88	100.0

表 3-30 Belt ON-2 林床植生

Distance (m)	0	5	10	15	20	25	F
Species	5	10	15	20	25	30	
蘚苔類	5•5	5•5	5•5	5•5	5•5	5•5	V
ミズバショウ	3•3	1•1	2•2	1•1	2•2	3•3	V
ゴゼンタチバナ	1•1	1•1	1•1	1•1	2•2	2•2	V
イワツツジ	1•1	+	1•1	1•1	1•1	1•1	V
ツルツゲ	+	1•1	1•1	2•2	•	+	V
アカエゾマツ	1•1	1•1	+	+	+	+	V
コミヤマカタバミ	+	+	+	+•2	+•2	+	V
マイヅルソウ	+	+	+	1•1	1•1	+	V
トドマツ	+	+	+	+	•	+	V
地衣類	+	•	+	•	•	•	V
コヨウラクツツジ	•	1•1	•	2•2	2•2	2•2	IV
ヤマドリゼンマイ	+	2•2	2•2	•	•	•	III
スゲ sp.	+	•	+	+•2	•	•	III
ナナカマド	+	+	•	+	•	•	III
イチイ	•	+	1•1	•	•	+	III
ヒメイチゲ	•	+	•	•	+	•	II
ケヤマハンノキ	•	•	+	•	•	+	II
ツタウルシ	•	•	•	•	+	+	II
イチヨウラン	+	•	•	•	•	•	I
オガラバナ	•	•	•	•	•	+	I
植被率 (%)		95	95	95	95	95	
出現種数		14	14	14	12	10	

## 4. 落石岬

### (1) 植生の概況

落石岬ではサカイツツジの自生地が天然記念物に指定されており、それを囲むようにアカエゾマツ林が分布しており、それらが一体となって独特な植物景観を形成している。落石岬については田中(1975)、新庄(1984)による調査例があり、以下その結果にもとづいて述べる。

サカイツツジはホロムイヌゲ・ミズゴケ群落を中心に自生している。サカイツツジのほかにはヤマドリゼンマイ・イソツツジ・ツルコケモモ・モウセンゴケ・ホロムイツツジ・ヤチヤナギ・クロミノウグイスカグラ・マルバシモツケ・ヌマガヤなどが混生し、ワタスゲが叢株を形成する。さらに大きなミズゴケのブルトの上にはハナゴケ・スギゴケ・ガンコウラン・コケモモ・エゾゴゼンタチバナ・クロマメノキなどをともなう。

アカエゾマツ林では藓類型、シダ型、スゲ型、ヌマガヤ型、ミズバショウ型、低木類型が認められる。藓類型あるいはミズバショウ型の林床ではタカネナカマド・ハイイヌツゲ・コヨウラクツツジなどの低木類とともに、コケモモ・ツルコケモモ・マイヅルソウ・イチヨウラン・リンネソウ・イワツツジなどがみられる。

アカエゾマツ林の周囲は、ダケカンバ林、ミヤマハンノキ林あるいはシラカンパーケヤマハンノキ林が点在し、台地のへりにかけてはミヤコザサに覆われた海岸草原となっている。

### (2) 帯状区調査結果

今回はサカイツツジの自生地である湿原からアカエゾマツ林への植生の変化を明らかにするために2帯状区を設定した。調査区の位置を図3-19に示す。

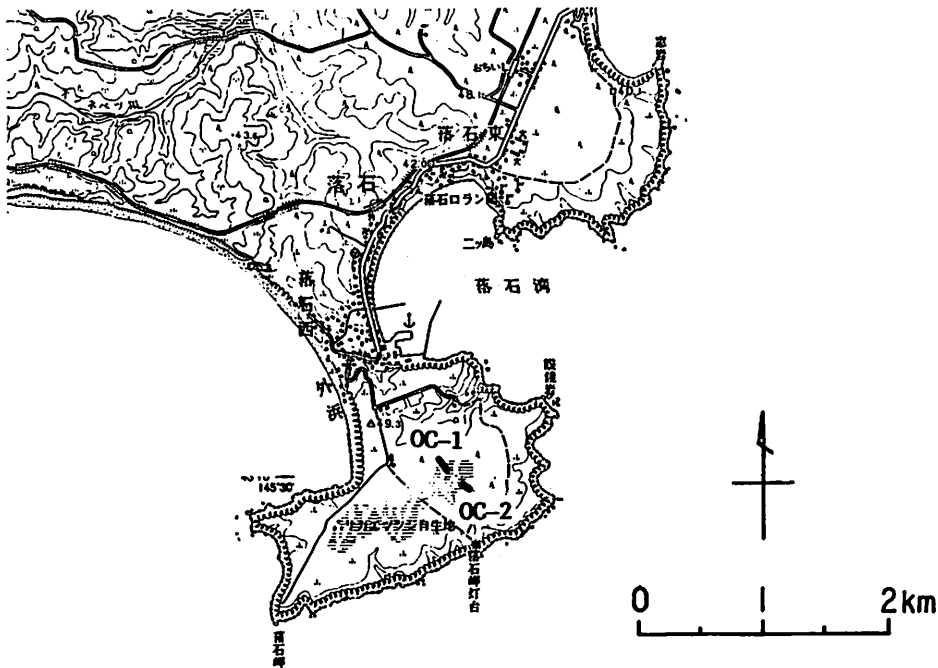


図3-19 落石岬調査区位置図

a) Belt OC-1 (5×100) m<sup>2</sup> [図3-20, 21, 表3-31, 32, 33]

落石岬の植生は、サカイツツジの自生地である高層湿原をアカエゾマツ林が西に開いた馬蹄形に取り囲んでいる。(現存植生図参照) 本帯状区は北側の部分で林帯にはほぼ直角に、湿原からアカエゾマツ林にかけて設定した。

Belt OC-1 全体での樹種構成をみると、総本数 139 本のうち、アカエゾマツが 108 本、78% を占め、ノリウツギ・ナナカマドがそれぞれ 12 本、11 本とついで多い。相対優占度ではアカエゾマツが 88.4% と優占している。本数では 2 本しか出現しないトドマツは、相対優占度 10.8% とアカエゾマツについて多く、これはトドマツはいずれも帯状区の終点に近い位置に出現する大径木からなっていることによる。

Belt OC-1 の樹冠投影図を図 3-20, 21 に示す。図より、森林の構造が帯状区内で大きく変化していることが認められる。すなわち、起点から 5~10m と 27m 付近には樹高 2m 前後の小さなアカエゾマツが小島状に分布している。35m 付近からは密度が高くなり、相観的にアカエゾマツ林となる。このうち 35~60m 区間では樹高 4~8m と低いアカエゾマツが高密度で、中・下層を欠き、樹高のそろった林分となっている。さらに周辺部に向かうとともに樹高が増加し、最大 14m に達する。この樹高は落石岬での発達したアカエゾマツ林の樹高の平均的な値である。70m 付近からは立木密度が著しく減少するとともに下層が形成され、とくに 65~85m 区間では上層林冠を欠き、樹高 2m 程度のアカエゾマツが高い密度で認められる。

林床植生をみると、0~30m 区間は小島状にアカエゾマツが分布しているが、相観的には草原であり、ホロムイツツジ・ホロムイスケ・ヌマガマ・ヤチヤナギ・ミズゴケ類がみられ、サカイツツジはこの区間のみ出現する。30~45m 区間ではコケモモ・ガンコウランの量が多くなり、45m からは藓苔類が優占し、ほかに森林性のオオミズゴケやホソスケ・ミズバショウが多く出現するようになり、さらに 70m からはツラネワラビ・マイヅルソウが多くなる。

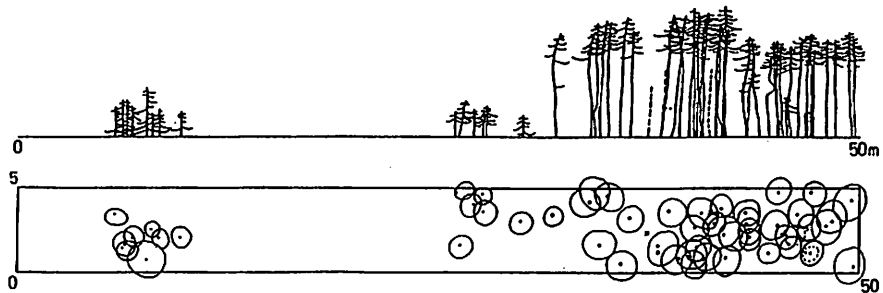


図3-20 Belt OC-1 (5×100) m<sup>2</sup> 0~50m 区間



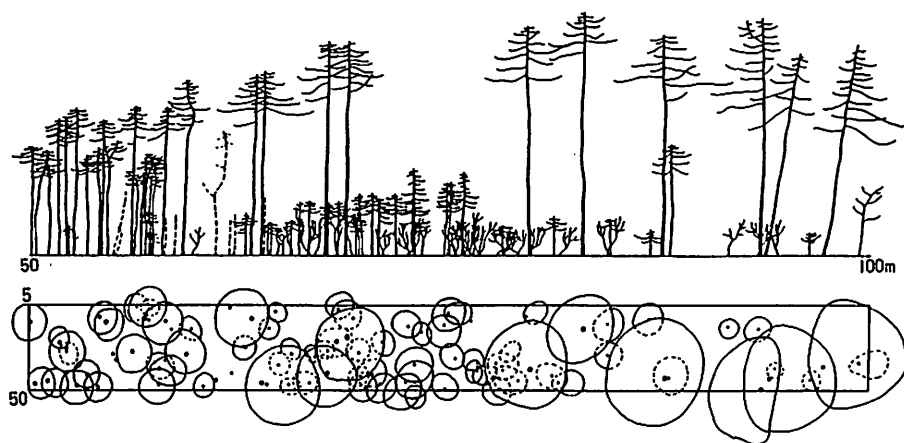


図3-21 Belt OC-1 (5×100) m<sup>2</sup> 50~100m区間

表3-31 Belt OC-1 樹高階別本数表

Height (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
Species	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
アカエゾマツ	20	13(5)	9(3)	6(2)	17	17	11(1)	6	•	3	•	3	2	1	108(11)
トドマツ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•	1	2
ノリウツギ	3	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12
ナナカマド	4	4	2	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
イチイ	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
ミヤマナナカマド	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3
コヨウラクツツジ	2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>26(5)</b>	<b>11(3)</b>	<b>7(2)</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>11(1)</b>	<b>6</b>	<b>•</b>	<b>3</b>	<b>•</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>139(11)</b>

( ) 内は枯損木を示す。

表3-32 Belt OC-1 胸高直径階別本数表

DBH (cm)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	36	42	Total	BA (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)
Species	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	38	44			
アカエゾマツ	5	18(4)	10(3)	12(2)	22(1)	12	9(1)	6	2	3	1	1	3	1	1	1	•	1	108(11)	24.65	88.4
トドマツ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	1	•	2	3.02	10.8
ノリウツギ	3	8	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12	0.12	0.6
ナナカマド	8	2	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11	0.06	0.2
イチイ	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	0.01	0.0
ミヤマナナカマド	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	0.00	0.0
コヨウラクツツジ	2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	0.00	0.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>29(4)</b>	<b>11(3)</b>	<b>13(2)</b>	<b>22(1)</b>	<b>12</b>	<b>9(1)</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>139(11)</b>	<b>27.86</b>	<b>100.0</b>

表3-33 Belt OC-1 林床植生

Distance (m)	0	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
Species	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
マルバシモツケ	1-1	1-1	1-2	1-1	1-2	2-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ヤチヤナギ	2-1	1-1	1-2	1-1	1-1	1-1	2-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ヌマガヤ	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	1-1	2-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ホロムイツツジ	1-1	1-1	1-2	1-2	.	1-1	2-2	1-2	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ホロムイスゲ	1-2	1-2	2-2	2-2	2-1	1-2	1-2	2-2	2-2	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ワタスゲ	1-2	1-2	2-2	2-2	.	1-2	2-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
サカイツツジ	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
コツマトリソウ	+	+	.	1-1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
イソツツジ	1-1	1-1	1-2	1-2	1-1	1-1	2-2	3-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
コケモモ	1-2	2-2	.	1-2	1-2	1-1	1-1	3-3	2-3	2-3	2-2	2-2	1-2	1-1	1-1	1-1	.	.	.	.	.	
スギゴケ	2-2	.	1-2	1-2	1-1	2-2	.	1-2	1-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ハナゴケ	2-2	1-2	1-2	1-2	1-2	2-3	2-2	2-2	2-2	2-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ガンコウラン	1-2	1-1	.	.	.	1-1	.	1-2	1-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
オオミズゴケ	.	.	.	.	.	.	2-2	.	.	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-2	2-2	2-2	2-3	2-3	2-3	2-3	
コウヤノマンネンゴサ	.	.	.	.	.	.	2-2	1-2	1-2	2-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
マイヅルソウ	1-1	.	.	.	.	.	1-1	1-2	1-2	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-2	1-2	2-2	3-2	3-2	2-2	2-2	
ミツバオウレン	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ミズバショウ	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-2	2-2	2-1	2-1	2-1	2-1	2-2	2-2	1-2	2-2	2-2	
ヒメイチゲ	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	+	+	+	
ノハナショウブ	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ミヤマハナゴケ	.	.	1-2	.	.	.	.	.	1-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ミズゴケ spp.	.	.	2-2	1-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ナガボノシロワレモコウ	.	.	1-1	+	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ツルコケモモ	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
コガネギク	.	.	.	1-1	1-1	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
モウセンゴケ	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
チャミズゴケ	3-3	1-1	.	.	2-1	2-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ゴゼンタチバナ	.	.	.	.	.	.	1-2	2-2	2-2	1-2	1-1	2-1	2-1	2-2	2-2	1-1	1-1	.	.	.	.	
ミヤコザサ	.	.	.	.	.	.	1-1	1-1	1-1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	
ツルツゲ	.	.	.	.	.	.	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	2-2	2-2	2-1	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	
コウラクツツジ	.	.	.	.	.	.	.	1-2	2-2	1-2	1-2	2-2	1-1	2-2	1-1	2-1	2-1	1-1	2-2	1-1	1-1	
タチギボウシ	.	.	.	.	.	.	.	1-1	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ホソスゲ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	2-2	2-2	1-1	1-1	1-1	1-1	2-1	1-1	1-1	1-1	1-1	
タチハイゴケ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3-3	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	.	.	.	.	
ハリゴケ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2-3	1-2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	
イワツツジ	.	.	.	.	.	.	1-1	1-2	1-2	.	1-2	1-1	.	.	.	.	.	1-1	1-1	1-1	1-1	
ミヤマタニタデ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	1-1	1-1	.	.	.	
イチヨウラン	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	
オオカメノキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	1-2	1-1	.	1-1	1-2	1-1	
ヤマドリゼンマイ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	.	1-1	+	.	.	+	
ツタウルシ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	1-1	+	+	+	+	
ミヤマナナカマド	1-1	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	+	1-1	+	1-1	1-1	1-1	+	+	
シラネワラビ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	2-2	1-2	2-2	3-3	3-3	
リンネソウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-2	1-2	1-2	1-2
ミミコウモリ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	1-1	+	+
イワノガリヤス	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
ノリウツギ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	1-1	1-1	1-1
コミヤマカタバミ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+
イワダレゴケ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3-3	3-3	2-3	2-3
アカエゾマツ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	1-1	1-1	1-1
トドマツ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+
タニギキョウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1-2	1-1	1-1
オオバスノキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	+	+
オガラバナ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
イチイ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
出現種数	19	14	14	18	11	18	18	15	15	10	14	14	13	14	12	16	13	21	22	23	25	

以上の変化は、全体として密接に関連しているので、木本層については带状区を10mごとに区切り、各区間における最大樹高・最大胸高直径・立木密度・胸高断面積合計および樹高の頻度分布を、草本層については带状区を5mごとに区切り（ただし0～5mの区間は0～2m，2～5mに区切った）、主要な出現種の優占度を示す。

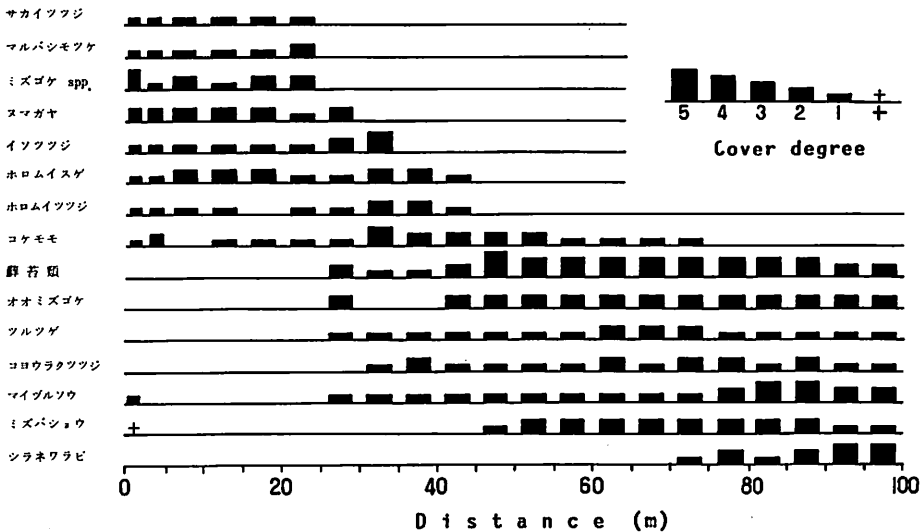
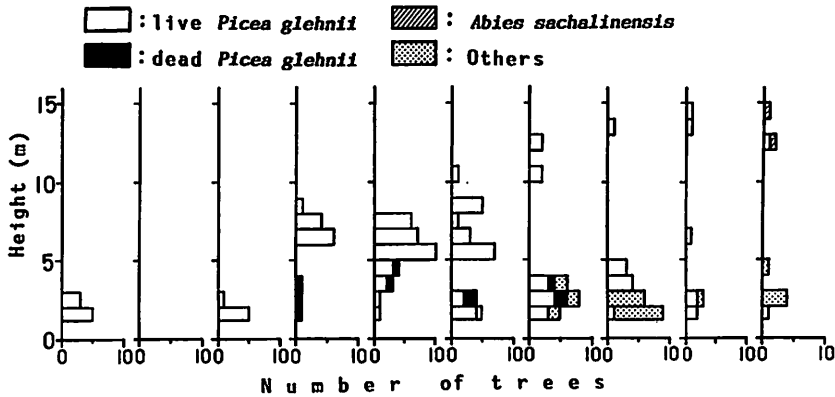
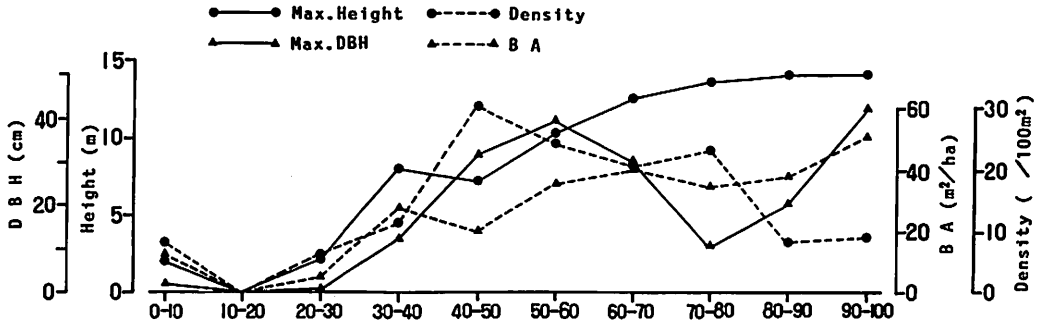


図3-22 Belt OC-1における森林の変化

b) Belt OC-2 (5 × 30) m<sup>2</sup> [ 図3-23, 表3-34, 35, 36 ]

本帯状区はアカエゾマツ林のうち南側の部分である( 図3-19)。

立木密度は2,300本/haで、すべてアカエゾマツのみからなっている。樹高の最大は8mとBelt OC-1より低いとともに、広い範囲に分布している。胸高直径の最大は20cmで、樹高と同様に広い範囲に分布している。図3-23でみるように、林冠の欠けている部分の面積が広く、また上層木での枯死や先端部の枯損が顕著である。

林床植生では、全体をとおしてワタスゲが優占しており、蘚苔類も多い。ほかにはヌマガヤ・ホロムイスゲ・ミズバショウ・コケモモなどがよく出現する。組成的には、Belt OC-1での湿原部とアカエゾマツ林の林床植生の中間的な組成を示している。

落石岬のアカエゾマツ林は、Belt OC-1でみたように一層林となる場合が普通であり、Belt OC-2はまれな例である。帯状区全体では、樹高30~200cmの稚樹が4,900本/haの密度で認められ、なんらかの原因で破壊を生じ、再生しつつある林分と考えられる。

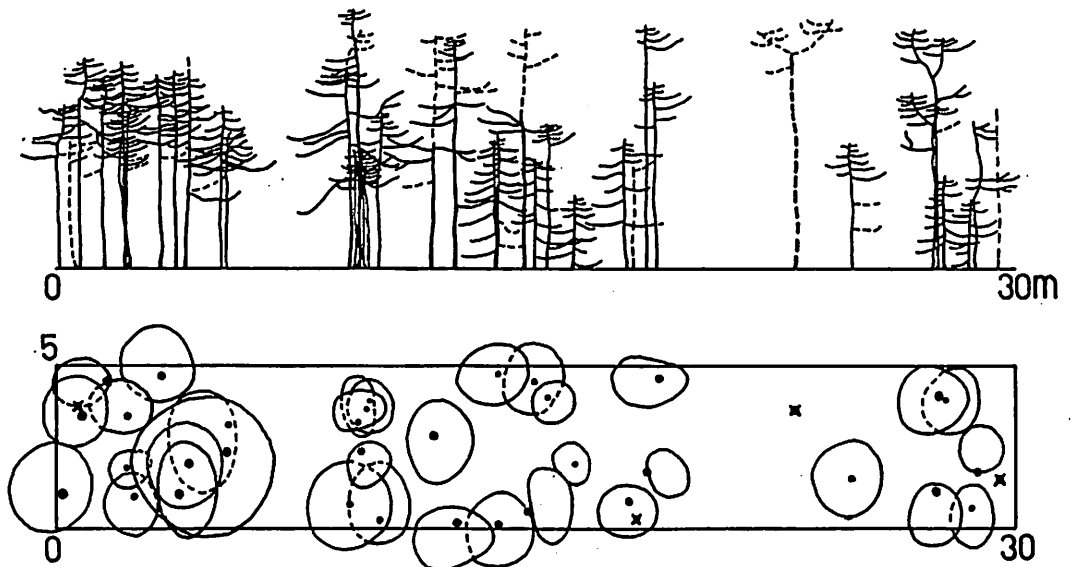


図3-23 Belt OC-2 (5 × 30) m<sup>2</sup>

表3-34 Belt OC-2 樹高階別本数表

Height (m)	2	3	4	5	6	7	Total
Species	3	4	5	6	7	8	
アカエゾマツ	3	5 (1)	10 (1)	6 (1)	6	4 (1)	34 (4)

( )内は枯損木を示す。

表3-35 Belt OC-2 胸高直径階別本数表

DBH (cm)	4	6	8	10	12	14	16	18	Total	BA (m <sup>2</sup> /ha)
Species	6	8	10	12	14	16	18	20		
アカエゾマツ	5	5(2)	4	8(1)	6	1	4	1(1)	34(4)	22.43

表3-36 Belt OC-2 林床植生

Distance (m)	0	5	10	15	20	25	F
Species	5	10	15	20	25	30	
ワタスゲ	3・3	4・4	3・3	3・3	3・3	4・4	V
ヌマガヤ	1・1	+・2	1・2	1・2	2・3	1・2	V
ホロムイスゲ	1・2	1・2	1・2	1・2	1・2	2・3	V
ミズバショウ	2・2	2・2	1・1	1・1	1・1	1・1	V
コケモモ	1・2	1・2	1・2	1・2	1・2	1・2	V
藓苔類	3・3	2・3	2・2	2・3	2・3	2・3	V
イソツツジ	1・2	1・2	1・2	2・2	1・2	2・3	V
ゴゼンタチバナ	+・2	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	V
ツルツゲ spp.	+	+	1・1	1・1	+・2	+	V
ミズゴケ	・	+	1・2	1・2	+	+・2	V
コヨウラクツツジ	+	+	+	1・1	+	・	V
ツルコケモモ	+	+	+	+	1・2	1・1	V
チシマアザミ	+	+	・	+	+	+	V
マイヅルソウ	+	+	・	+	+	+	V
コガネギク	+	+	+	+	+	+	V
ナガボノシロワレモコウ	+	+	・	+	+	+	V
アカエゾマツ	・	+	+	+	+	+	V
ミヤマナナカマド	+	+	+	+	+	+	V
ウスバスマレ	+	+	・	・	+	+・2	IV
地衣類	1・2	1・2	・	1・2	・	+・2	IV
ヤマドリゼンマイ	・	+	1・1	・	+	2・3	IV
ミヤコザサ	・	+	+	・	+	+	IV
モウセンゴケ	+・2	+	・	・	・	+	III
ケヤマハンノキ	+	+	+	・	・	・	III
ヒオウギアヤメ	・	・	・	+	+	+	III
ヨシ	・	・	+	・	+	1・1	III
ハンノキ	・	・	+	・	・	+	II
スゲ sp.	・	+	・	・	・	+	II
ノハナショウブ	・	・	+	・	・	+	II
イワノリガリヤス	・	・	・	・	+	1・2	II
スノキ	+	・	・	・	・	・	I
ヒロハノツリバナ	+	・	・	・	・	・	I
ミミコウモリ	+	・	・	・	・	・	I
フタバラン	+	・	・	・	・	・	I
ナナカマド	・	+	・	・	・	・	I
ガンコウラン	・	・	・	1・2	・	・	I
ヤチヤナギ	・	・	・	・	・	+	I
植被率 (%)	95	95	95	95	95	95	
出現種数	24	26	21	21	24	29	

## 5. 西別ヤチカンバ林

今回調査の対象としたのは、別海町西別原野で、ヤチカンバの我が国での2番目の分布確認地である。現在別海町の天然記念物に指定されている。西別原野のヤチカンバ林については、栗野による調査例はあるが(三浦, 1977), 公刊されたものは見ていない。

### a) Belt BK-1 (2×20)m<sup>2</sup> [図3-24, 表3-37, 38, 39, 40]

本帯状区は保存状態の良好な天然記念物指定地内で行なった。調査では、株を単位として扱い、各株内での最大の幹の地際の直径と樹高および幹の本数を測定した。

Belt BK-1での総株数は52株で、haあたり6,500株である。さらにヤチカンバの全幹数は208本で、haあたりに換算すると52,000本と非常に多い。ノリウツギ・ハンノキ・シラカンバが出現したが、ヤチカンバが株数の79%を占めていた。樹高の最大は1.98mで、全体に分布している。地際直径の最大は4.0cmで、2.5cm以下の幹の本数が多い。なお今回の調査では、各株で最大の幹を測定の対象としたので、株を単位とした樹高・地際直径の分布では小さな個体は少ないが、幹についてみれば、小さい幹ほど多いことが観察された。

各株での幹の本数についてみると(表3-39)最大で23本で、他の出現種に比べ、ヤチカンバでの株立の割合が非常に高い。株あたりの幹数をみると、10本以上の株は少なく、1本立の株がもっとも多く、平均5.1本である。1本立ちの個体では地際直径あるいは樹高が小さい傾向があることから、株あたりの本数が株の樹齢を反映しているものと考えられる。すなわち、1本立ちの株が多いということは、現在も新しい個体の定着が進行しているものと考えられる。

林床植生では、ヌマガヤが多いものの、決定的な優占種とはいえず、他にミズゴケ類が多く、イワノガリヤス・ヨシ・イソツツジなどが認められる。一部ではわずかではあるがミヤコザサが出現しており、やや乾燥化が進んでいるものと思われる。

今回調査の対象となった天然記念物と道路をはさんだ反対側にもヤチカンバが分布している。この部分でのヤチカンバは相対的に小さく、密度が疎で、谷地坊主上に生育していることが認められた。しかしBelt BK-1では、凸部に分布する傾向は認められるが、顕著ではなかった。

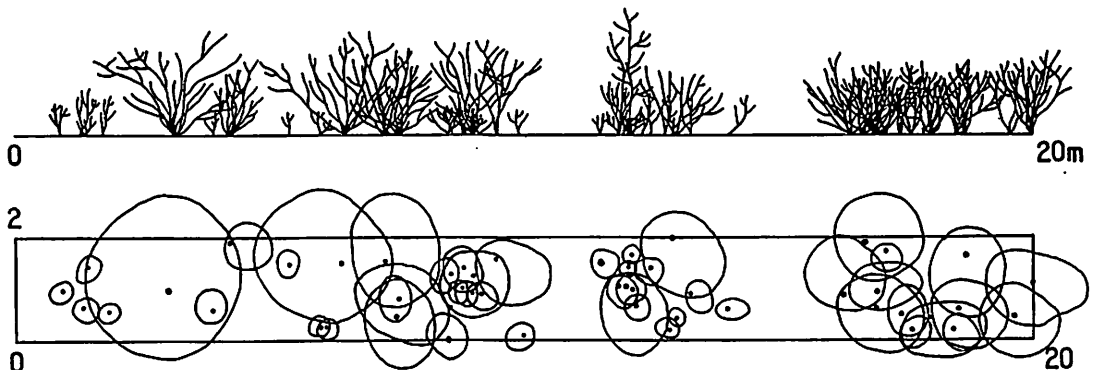


図3-24 Belt BK-1 (2×20)m<sup>2</sup> ヤチカンバ林

表 3-37 Belt BK-1 樹高階別本数表

Height(cm)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	Total
Species	40	60	80	100	120	140	160	180	200	
ヤチカンバ	5	5	7	2	1	6	7	5	3	41
ノリウツギ	1	•	1	2	1	•	•	•	•	5
ハンノキ	3	1	1	•	•	•	•	•	•	5
シラカンバ	•	1	•	•	•	•	•	•	•	1
Total	9	7	9	4	2	6	7	5	3	52

樹高は各株での最大の値を測定した。

表 3-38 Belt BK-1 地際直径階別本数表

Do (cm)	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	Total
Species	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	
ヤチカンバ	1	7	6	8	9	4	2	2	2	41
ノリウツギ	1	•	1	2	1	•	•	•	•	5
ハンノキ	•	2	1	2	•	•	•	•	•	5
シラカンバ	•	•	1	•	•	•	•	•	•	1
Total	2	9	9	12	10	4	2	2	2	52

地際直径は各株での最大の値を測定した。

表 3-39 Belt BK-1 株立ち本数表

1株あたりの幹数	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	Total
Species	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
ヤチカンバ	15	8	5	3	4	1	•	1	1	1	1	1	41
ノリウツギ	2	1	2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
ハンノキ	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
シラカンバ	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
Total	23	9	7	3	4	1	•	1	1	1	1	1	52

表3-40 Belt BK-1 林床植生

Distance (m)	0	5	10	15	F
	5	10	15	20	
ヌマガヤ	3・2	3・2	3・2	3・2	4
ヨシ	1・1	1・1	1・1	1・1	4
イソツツジ	1・1	1・1	1・1	1・1	4
イヌスギナ	1・1	1・1	1・1	1・1	4
イワノガリヤス	1・2	1・2	1・2	1・1	4
ウマスギゴケ	1・1	・	1・1	1・2	3
ミズゴケ spp.	2・2	2・3	1・3	・	3
ナガボノシロワレモコウ	+	+	+	1・1	4
ニッコウソダ	+	+	・	1・1	3
コガネギク	+	+	+	・	3
ヤチヤナギ	+	+	+	・	3
クロミノウグイスカグラ	1・1	・	・	1・1	2
ハナゴケ	1・1	・	・	・	1
エゾゼンテイカ	1・1	・	・	・	1
タチギボウシ	・	+	・	・	1
ミヤコザサ	・	・	+	・	1
出現種数	14	11	12	9	

ヤチカンパは1958年8月に、十勝の更別原野で採集され、ヒメカンパ類の一新種として *Betula tatewakiana* M. Ohki et S. Watanabe, ヤチカンパとし命名された(渡辺・大木, 1959)。なお北村・村田(1979)は大陸に分布する *Betula ovalifolia* Rupr. と同じものとして、ヒメオノオレの和名をあてている。

種の取り扱いの問題はあるものの、いずれにしても矮性のカンパで、氷河期の遺存種であることは興味深い。Tabata(1966)によると、ヤチカンパの属するヒメカンパ節(Subsect. *Nanae*)は根元に萌芽器官(suckering parts)をもっており、これは他のカンパ類では本来もっていた萌芽能力を維持しているのとは異なり、新しい器官として形成されたもので、特殊化の進んだグループとしている。この性質により、厳しい自然条件の中で萌芽を行ないながら矮性の樹形で個体を維持しているものと考えられる。

## 6. 考察

### (1) 野付風蓮道立自然公園の植生の概況

野付風蓮道立自然公園は、地形的には平坦で、変化に乏しいが、植生の面からは、非常に変化に富んでいる。すなわち、海岸線沿いには砂丘の不安定帯から安定帯にかけて、海岸砂浜植生、海岸砂丘植生、海岸草原が配列し、ハマナス群落の発達が目立ち、いわゆる「原生花園」を形成している。それに接して湖あるいは内湾側には塩湿地植生あるいは湿原が発達し、さらに丘陵の樹林に連なっている。樹林としては、広葉樹林とともに、平地としてはめずらしい針葉樹林の発達が顕著である。このうち、丘陵地ではトドマツを主体とするが、低湿地あるいは砂丘上にはアカエゾマツ林が分布している。



このように植生に大きな変化があり、多くのタイプの植生が狭い範囲に存在することが、本公園地域の大きな特徴としてあげられる。

## (2) 針葉樹林、とくにアカエゾマツ林

野付風蓮道立自然公園地域は、北海道の東端に位置している。さらに寒流の影響も加わるため、気温が低く、森林帯区分の上でめやすとされる温量指数をみると、冷温帯と亜寒帯を区切る45℃・月を平地でも切っている。

この低い温量指数との関係で、本地域の植生の特徴として、平地での針葉樹林の発達があげられる。この典型的な例は、温根沼周辺の丘陵地でみられる。トドマツ主体の針葉樹林で、純林といえる林分も多い。林床ではササ類の発達が貧弱であるが、部分的にはスズが覆っていることもあり、スズの東限地帯として貴重である。( 館脇・三角, 1957 )。

針葉樹林に関しては、さらにアカエゾマツ林があげられる。今回は春国岱、温根沼と公園区域外の落石岬で調査を行なった。

アカエゾマツ (*Picea glehnii* Masters) は、我が国においては岩手県の早池峰山に隔離分布し、周辺地域では樺太・南千島に分布するものの、比較的分布は狭く、その中心は北海道であり、北海道の木と言ってよい。

アカエゾマツ林は特異な立地に純林を形成する 경우가多く、館脇 (1944) は、その育地の生態的特性にもとづいて6系に区分した。このうち、野付風蓮道立自然公園地域では、湿原系アカエゾマツ林が温根沼・落石岬で顕著に発達し、春国岱においても認められる。もう一つのタイプとして、砂丘系アカエゾマツ林が春国岱に分布している。この砂丘系アカエゾマツ林は、春国岱のほかには、国後島中部の古釜布のみに認められる特殊型とされている ( 館脇, 1944 )。古釜布のアカエゾマツ林は、湿潤な草原を隔てて古釜布大谷地の湿原系アカエゾマツ林と接している。この古釜布の砂丘系アカエゾマツ林の概要を、館脇・平野 (1936) にもとづいて述べる。アカエゾマツ林は、幅30 m、延長500 mの間に分布し、海に面する部分ではほとんど匍匐状を呈するものもみられるが、内陸側では樹高10 m程度に発達する。林型としてはアカエゾマツ純林型とアカエゾマツトドマツ林型が認められる。下生植物としてはミミコウモリ・マイヅルソウが多く、ミミコウモリを除けば、春国岱のアカエゾマツ林と類似している。春国岱・古釜布とも、砂丘系アカエゾマツ林が直接湿原系アカエゾマツ林と接しているという共通性もっている。

今回の調査結果から、アカエゾマツ林の後退は明らかで、第3砂丘 (第2砂丘よりも形成された年代が古いと推定される) では、上層、中・下層ともトドマツからなっているのに対して、第2砂丘ではアカエゾマツの大径木が疎な上層林冠を形成し、中・下層はトドマツによって占められていた。第2砂丘の風運潮側の斜面では、上層林冠を欠き、トドマツのみからなる部分もみられる。これはトドマツのほうが生じ、林冠の破壊後、すみやかに上層木化しうるためと考えられる。生育立地、林冠疎開の原因は異なるが、雄阿寒岳山麓の岩礫地系アカエゾマツ林では、風倒後アカエゾマツ林に推移せず、トドマツ林に推移するものと推定されている ( 長谷川・辻井, 1987 )。

春国岱のアカエゾマツ林の成立に関して鮫島・黒沢 (1984) は、砂丘が水面上は現われた時に、砂丘が低い湿原状となり、湿原にも生育できるアカエゾマツが侵入したものと推定した。また Sohma and Ishizuka (1960) が春国岱で行なった花粉分析の結果では、表層にむかって *Picea* が増加す

るのに対して、*Abies* は逆に減少していた。表層での *Picea* が優勢となることは、アカエゾマツが湿潤地に生育しうることから、地盤の沈降を支持するものと推定した。しかし砂丘の柱状図では、いずれも火山灰層が挟在しており、その上下は砂のみからなり、泥炭などの湿原の存在を示すものは認められない(石塚, 1977, 八木・吉元, 1984)。Sohma and Ishizuka(1960)の花粉ダイアグラムからは、火山灰の降下後 *Picea* が増加したとみることも可能である。すなわち、地盤の沈降による湿原の拡大にもなるアカエゾマツの増加もあったであろうが、それ以上に、火山灰の降下により砂丘上にアカエゾマツ林が成立した結果と考えることもできる。この火山灰は、雌阿寒岳に由来する Me-a で、この火山灰は 220 年 BP (Me-a<sub>2</sub>)、140 年 BP (Me-a<sub>1</sub>) に降下したとされており(山田ほか, 1963)、北海道東部地方で広く認められる。

この火山灰の降下と森林の成立については、伊藤(1970)は野付崎の森林の成立に関して、火山灰の降下による森林被害によって、開放されたところに侵入したものであろうと推定している。また落石岬についても、ホロムイヌゲ・ワタヌゲなどの優占する高層湿原内に島状にアカエゾマツがみられ、また稚樹も多い。しかしそれらの生長はきわめて緩慢である。さらに湿原内には、スゲ類に覆われてはいるが、杭状の古株が多数認められ、これらはアカエゾマツと考えられる。以上の観察からは、高層湿原内では侵入・枯死をくりかえし、直接周辺をとりかこんでいるアカエゾマツ林に推移するとは考えがたい。一方火山灰の降下を考慮すると、鉱物質の供給がアカエゾマツの定着・生長を促し、アカエゾマツ林の成立の可能性が高くなると考えられる。さらに雌阿寒岳山麓(長谷川・辻井, 1987)あるいは然別湖の南に位置する東ヌブカウシヌブリ(長谷川, 1985)の岩礫地系アカエゾマツ林の成立についても、火山灰降下が重要な役割を果たしたものと推定されている。

以上に述べたように、アカエゾマツ林の成立・推移を考えるときに、火山灰の降下が重要な鍵であり、その帰結として、育地から 6 系に区分されているアカエゾマツ林をより統一的に理解できるのではないであろうか。

春国岱のアカエゾマツ林は、我が国で唯一の砂丘系アカエゾマツ林として貴重であるとともに、アカエゾマツ林の成立・推移を考える上で重要な存在であるといえる。

### (3) 枯損林分の分布

野付風蓮道立自然公園の植物景観の特徴の一つとして、「トドワラ」があげられる。「トドワラ」として有名なのは野付崎で、トドマツの枯損木が独特な景観を形成している。この現象はトドマツのみに限定されたものではなく、他の樹種でも同様に生じており、今回は野付崎でミズナラの枯損林分をとりあげた。さらに枯損林分の分布は、野付崎のみに限定されず、風蓮湖周辺、温根沼周辺でも広く認められた。その例として、今回の調査では春国岱の Belt SY-2 の第 2 砂丘の風蓮湖の湿原部はアカエゾマツの枯損林分で、とくに終点付近ではヒメウシオスゲが優占する塩湿地植生となっていた。踏査の結果、春国岱ではアカエゾマツ林のほか、ハンノキからなる枯損林分が認められ、風蓮湖北部に流入するヤウシュベツ川の河口から約 2 km 上流の万年橋周辺でも、ハンノキの枯損林分が確認された。また温根沼では、アカエゾマツの枯損林分がみられた。巻末に添付した現存植生図では、直接確認できた枯損林分のみを図示したもので、詳細に踏査すれば、さらにその分布地は増すものと思われる。

以上の枯損林分の原因は、「Ⅱ 地形・地質」で述べられたように、本地域では地盤の沈降が著しいためと考えられる。地盤の沈降による海水の侵入により枯損が生じたもので、結果として、低標高

あるいは水面に近い低地の林分で枯損が発生するため、特定の樹種に限定されることはなく、この点でハンノキ林や湿原系アカエゾマツ林で発生しやすい。野付崎のミズナラ枯損林分での調査結果では、枯損林分の林床は塩湿地植生となっており、ヒメウシオスゲ群落からヤマアワ群落へと配列し、健全な林分に連続していた。また枯損木の状態から、徐々に枯損が進行したもので、退行遷移の例としてあげられる（石塚，1977）。

#### (4) 塩湿地植生

野付風蓮道立自然公園の海岸地域での植生の特徴として、塩湿地植生の発達していることがあげられる。これは地形が平坦で、日本海面と異なり相対的に海が穏やかなため、泥土が堆積しやすいことによると考えられる。

本公園地域で塩湿地植生が発達しているのは、野付崎の野付湾に面した一帯、風蓮湖のハルタモシリ島・弁才泊・春国岱南西岸、温根沼の湖口部の東西両岸・オンネベツ川河口部や小川の河口部などに分布している。

塩湿地植生は、北海道東部地方の海岸でよく発達している。塩湿地植生の最下部は満潮時に冠水し、アッケシソウ群落とシバナ群落が認められる。伊藤（1963）によると、アッケシソウ群落はオホーツク海側で、シバナ群落は野付海峡—太平洋側で顕著に発達している。

本地域でのアッケシソウの分布は、各所に認められるものの、小群落を見るのみで、能取湖でみられるような純度が高く、面積の広いアッケシソウ群落は認められない。厚岸湖岸においても、アッケシソウはヒメウシオスゲ・シバナ群落の間隙の裸地の部分にみられた（辻井ほか，1986）。今回の調査では、春国岱の基部で比較的多くのアッケシソウがみられたが、純群落を形成しているとはいいがたい。これはアッケシソウが一年草であるのに対して、シバナは多年草で、叢生株を形成するという生育形の違いによると考えられる。すなわち、野付海峡—太平洋側では干満の差が大きく、一年草で種子の小さいアッケシソウの定着する場は限定されるが、シバナでは一度定着すると匍枝を伸ばして株を拡大することにより、群落を維持できるためと考えられる。

#### (5) 植物相の特徴

植物相については、今回十分な調査はなされなかったが、本地域の植物相の特徴として、隔離分布あるいは分布の南限を示す植物の存在があげられる。

北海道の植物の分布経路としては、3経路が考えられる。このうち北方からの経路としては、千島列島を経て太平洋側を南下するものと、樺太から南下するものがある。前者の分布を示すものはコハマギク型、後者の分布を示すものはカラクサキンボウゲ型といわれている（伊藤，1981）。

コハマギク型の分布の例としては、コハマギクのほかにトモシリソウ・キヨシソウがあげられ、太平洋に面した海岸の岩地や岩崖地に生育している。

一方カラクサキンボウゲ型の分布の例としては、エゾウスユキソウのように樺太からオホーツク海沿いに北見—釧路にかけて分布する種もあるが、多くは稚内から網走の間には分布せず、網走付近から釧路、根室地方の湿原に分布する種で、カラクサキンボウゲ・ハナタネツケバナ・サカイツツジ・クシロハナシノブがあげられる。

さらに後述するヤチカンバは、独立種 *B. tatewakiana* とする見解（渡辺・大木，1959）と、大陸に分布する *B. ovalifolia* の隔離分布とする見解（北村・村田，1979）があるが、いずれにしても大陸

と密接な関連をもった種である。またケショウヤナギは、大陸に広く分布しているが、最近北見の渚滑川流域で分布が確認され（伊藤，1986），これは人為的に導入されたものと推測されているものの、長野県上高地と梓川下流，十勝地方の諸河川とくに十勝川支流に分布が限られて，同様な分布を示している。

以上の植物相の特徴は、北海道東部地方の自然条件の反映であり、地史的な視点で理解することが必要である。

#### (6) ヤチカンバ林

ヤチカンバの存在も、北海道東部地方の特徴を示すものであり、貴重な存在であるといえる。

ヤチカンバは、1958年に十勝の更別原野ではじめて採集され、渡辺・大木（1959）により、*Betula tatewakiana* M. Ohki et S. Watanabe, ヤチカンバと命名された。

その後、栗野武夫（当時別海町立西春別小学校，現在別海町立豊原小学校長）が植物スライド作成の撮影中に当該植物に疑問をもち、ヤチカンバの我が国第2の自生地と確認された（三浦，1972）。

ヤチカンバは後氷期に隔離され、コウアンヒメオノオレ（*B. fruticosa*）の系統と考えられたが（渡辺・大木，1959），北村・村田（1979）は、大陸に分布する *B. ovalifolia* Rupr. と同種としてあつかい、ヒメオノオレの和名をあてている。種のとりあつかいに問題はあるものの、氷河期の遺存種であることは興味深い。現在、西別原野周辺でのヤチカンバの分布は確認されていないが、かつては広範に分布していたものが、開拓により消滅したものと推定される。

ヤチカンバを含むヒメカンバ節（Subsect. *Nanae*）のカンバ類は、矮性なカンバで、根株に特殊化した萌芽器官をもち、この器官は成木になるにつれて形成され、厳しい条件の中で生活を維持する上で生態的に役立つとされている（Tabata，1966）。

日本ではヤチカンバのほかにはアポイカンバ（*B. apoiensis* Nakai）のみであるが、周辺では、ヒメカンバ節に属する多くのカンバが分布しており、以下それらの分布について述べる。

1942年に行なわれた大興安嶺探検の中で吉良竜夫・川喜田二郎は、これらカンバ類の分布と生態について詳細に観察している（今西，1952）。北部大興安嶺中央部には灌木湿原「湿性イェルニク」が広く分布し、これらはマメカンバ（*B. exilis*）とコウアンヒメオノオレ（*B. fruticosa*）からなっている。カンバのまばらな部分には、ホザキシモツケ・キンロバイ・サカイツツジなどを交える。湿原のタイプとしては谷地坊主湿原とミズゴケ湿原とがある。この「湿性イェルニク」はまた「湿性ツンドラ」ともよばれ、東シベリアの針葉樹林（タイガ）の中でもとくに低温な立地に分布している。一方山腹にはカラマツ林が分布し、林床ではコケモモ・イソツツジがみられる。カラマツ林には空き地が多く、そのような空き地にはマメカンバが密生し、わずかにムラサキツツジ・コウアンカンバを交えた灌木原、「乾性イェルニク」を形成している。この原因は、気象条件が悪いためカラマツが更新できないことによると考えられる。中国東北部でのヒメカンバ節の分布をみると（匡・李，1979），4種が記載されている。*B. ovalifolia* Rupr.（油桦）はヤチカンバと同種とされている種で、黒竜江南部および南東部、吉林長白山の湿原、ミズゴケ沼沢地、河畔にみられ、周辺ではソ連極東地方、朝鮮北部に分布している。*B. fruticosa* Pall.（紫桦）は前述したコウアンヒメオノオレで、黒竜江北部の森林地帯の湿原、河畔に分布し、ソ連極東地方、シベリア、朝鮮北部にみられる。*B. gmelinii* Bge.（砂生桦）は内蒙古錫林浩特、遼寧北部、黒竜江北部の砂丘あるいは砂地に認められる。*B. middendorffii* Trautv. et Mey.

(扇叶桦)は黒竜江大興安嶺の森林下にみられ、東シベリアおよび極東地方に分布している。樺太では、ポロナイカンバ (*B. middendorffii* Trautv. et Mey.), ヒメカンバ (*B. exilis* Sukatch.)が記載されている(菅原, 1980)。

一方北米大陸に関しては、小島(1978)によると、subalpine / subarctic zone (森林限界上部から灌木帯の上限までを包括する)では、相観的に*B. glandulosa*の密生した灌木原が極盛相と考えられる。*B. glandulosa*は南向きの乾性あるいは適潤な斜面に分布し、湿潤に傾くとヤナギ類が侵入し、山麓部の滲水の豊富な育地では、ヤナギ類の純叢におきかわる。

以上のように、ヤチカンバを含むヒメカンバ節のカンバは、もっとも北方に分布し、矮性となり、ツンドラのような厳しい環境条件下に生育している。更別原野での立地は泥炭地とされているが、西別原野のヤチカンバ林の観察では、腐植質まじりのシルトからなっており、また前述したように日本周辺での各種の立地は一樣ではなく、北海道東部地方でのヤチカンバの分布のもつ意味については、分布の中心部での生態の解明、形態の比較による種の検討により、はじめて明らかになるであろう。

## 引 用 文 献

- 長谷川 榮. 1985. 東ヌブカウシヌブリの岩礫地系アカエゾマツ林の構造上の特徴について. 1985年度日本生態学会北海道地区大会要旨集, 5.
- 長谷川 榮・狩野慎一. 1977. 天然生海岸林の研究(Ⅲ) - 野付崎のミズナラの枯損について - . 日林北支講, 26: 83-85.
- 長谷川 榮・辻井達一. 1987. 針葉樹林の動態. 前田一步園財団研究報告, 1: 168-200.
- 今西錦司編. 1952. 大興安嶺探検. 534 pp. 毎日新聞社.
- 石塚和雄. 1977. 砂浜・砂丘と塩湿地植生の遷移. 「群落の遷移とその機構. 植物生態学講座4」(沼田 真編), 54-74.
- 伊藤浩司. 1959. 根室国野付崎の植物生態学的研究(Ⅰ) - 放牧地の植生 - . 北大農邦文紀要, 3: 136-147.
- 伊藤浩司. 1961. 野付岬の塩湿地群落, 北海道塩湿地群落の研究(4). 日生態会誌, 11: 154-159.
- 伊藤浩司. 1963. 北海道東部塩湿地植物群落の研究. 北大植物園研報, 1: 1-102.
- 伊藤浩司. 1970. 根室国野付崎の植物生態学的研究(Ⅱ) 森林群落について. 北大農演研報, 27: 1-48.
- 伊藤浩司. 1981. 北海道の高山植物と山草. 233 pp. 誠文堂新光社.
- 伊藤浩司. 1986. 北海道植物新産地報告(3). 植研, 61: 375-376.
- 伊藤浩司・鮫島惇一郎. 1973. 野付崎植生調査報告書. 別海町.
- 小林秀雄・伊藤 昭・渡辺雅彦・新庄久志. 1980. 風運湖及びその周辺の植生. 「野鳥生息環境実態調査報告書 - 風運湖 - 」(北海道), 75-117.
- 北村四郎・村田 源. 1979. 原色日本植物図鑑 木本編(Ⅰ). 保育社.
- 小島 寛. 1978. カナダ・中部ユーコン地方の植生と環境. 富山大教養部紀要, 11: 93-139.
- 匡 可任・李 沛琮編. 1979. 楊梅科・胡桃科・桦木科. 中国植物志, 21, 150pp. 科学出版社. 北京.

- 三浦二郎編. 1977. 西別原野で発見されたヤチカンバに関する資料集. 「根室自然保護教育研究会」, 41-72.
- 宮脇 昭. 1977. 日本の植生. 学研.
- 鮫島惇一郎・黒沢信道. 1984. 春国岱の植生—森林. 「春国岱原生野鳥公園基本計画報告書」(財団法人 日本野鳥の会), 44-81.
- 新庄久志. 1980. 長節湖周辺の植生. 釧路博物館報, 262:92-93.
- 新庄久志. 1984. 道東海岸線の植生. 「道東海岸線総合調査報告書」(釧路市立博物館), 47-86.
- Sohma, K and Ishizuka, K. 1960. Pollen analysis of peat on a sand bar in eastern Hokkaido. Sci. Rep. Tohoku Univ. Ser. IV ( Biol. ), 26:107-109.
- 菅原繁蔵. 1980. 樺太植物誌. 第一巻. 国書刊行会.
- Tabata, H. 1966. A contribution to the biology of Japanese birches. Mem. Coll. Sci. Univ. Kyoto, (B), 32:239-271.
- 田中瑞穂. 1975. 落石岬のサカイツツジ自生地植物調査報告書. (根室市教育委員会), 1-28.
- 館脇 操. 1944. アカエゾマツ林の群落学的研究. 北大農演研報, 13(2):1-181.
- 館脇 操・平野孝二. 1936. 南千島国後島に於ける湿原と砂丘上のアカエゾマツ林. 生態学研究, 2:105-113.
- 館脇 操・三角 亨. 1957. 落石のトドマツ—エゾスズタケ群落. 日生態会誌, 7:14-18.
- 辻井達一・長谷川 榮・新庄久志. 1986. 植物. 「道立自然公園総合調査(厚岸道立自然公園)報告書」(社団法人北海道自然保護協会), 22-128.
- 辻井達一・小林秀雄・三木 昇. 1984. 春国岱の植生—草本. 「春国岱原生野鳥公園基本計画報告書」(財団法人 日本野鳥の会), 82-114.
- 渡辺定元・大木正夫. 1959. 北海道産カンバ属の一新種. 植研, 34:329-332.
- 八木健三・吉元 豊. 1984. 春国岱の地形・地質. 「春国岱原生野鳥公園基本計画報告書」(財団法人 日本野鳥の会), 29-43.
- 山田 忍・勝井義雄・近堂祐弘. 1963. 北海道における第四紀火山碎屑物の分布とその編年. 第四紀研究, 3:80-87.



写真-1 野付崎のミズナラ枯損林分  
手前は塩湿地で、海水が侵入している。(1976.9)



写真-2 春国岱第2砂丘上のアカエゾマツ林  
手前は塩湿地。(1986.7)



写真-3 春国岱第3砂丘上のトドマツ林 (1986.7)



写真-4 温根沼湖畔のアカエゾマツ林  
Belt ON-2 付近 (1986.9)



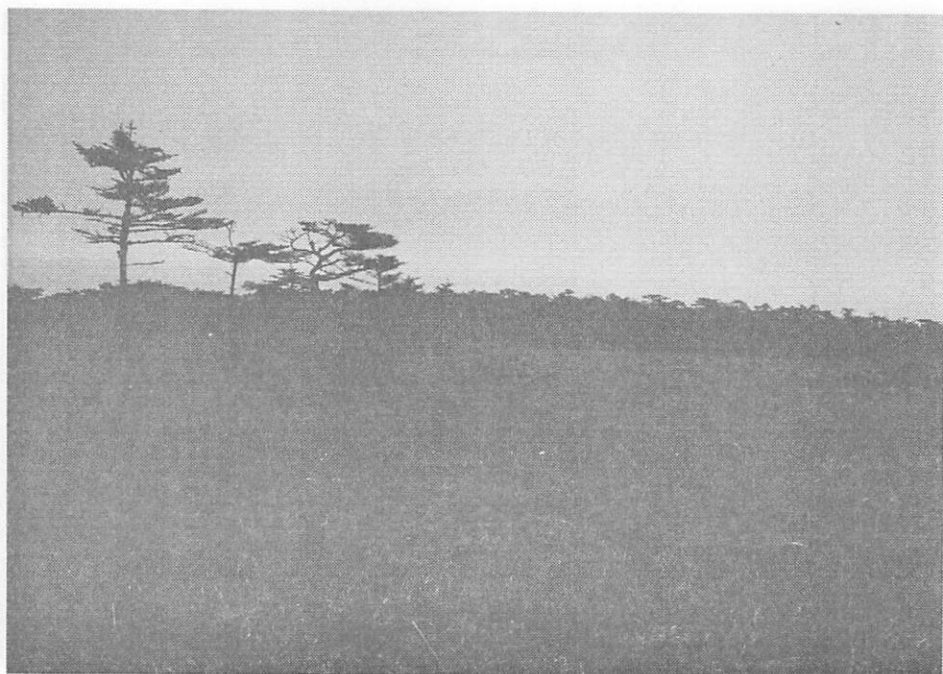


写真-5 落石岬高層湿原の小島状のアカエゾマツ  
Belt OC-1の基点付近。(1986.7)



写真-6 落石岬のアカエゾマツ林  
高層湿原より望む。(1986.7)

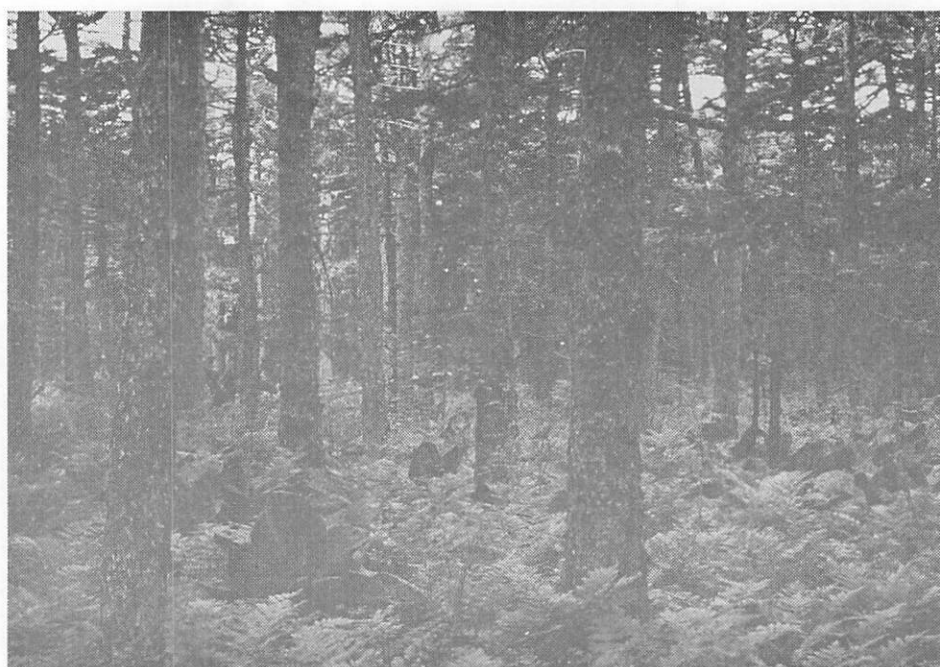


写真-7 落石岬アカエゾマツ林の林内 (1986.7)



写真-8 落石岬Belt OC-2付近のアカエゾマツ林  
写真-7とは相観上著しく異なる。(1986.9)



写真-9 西別原野ヤチカンバ林 (1986.9)

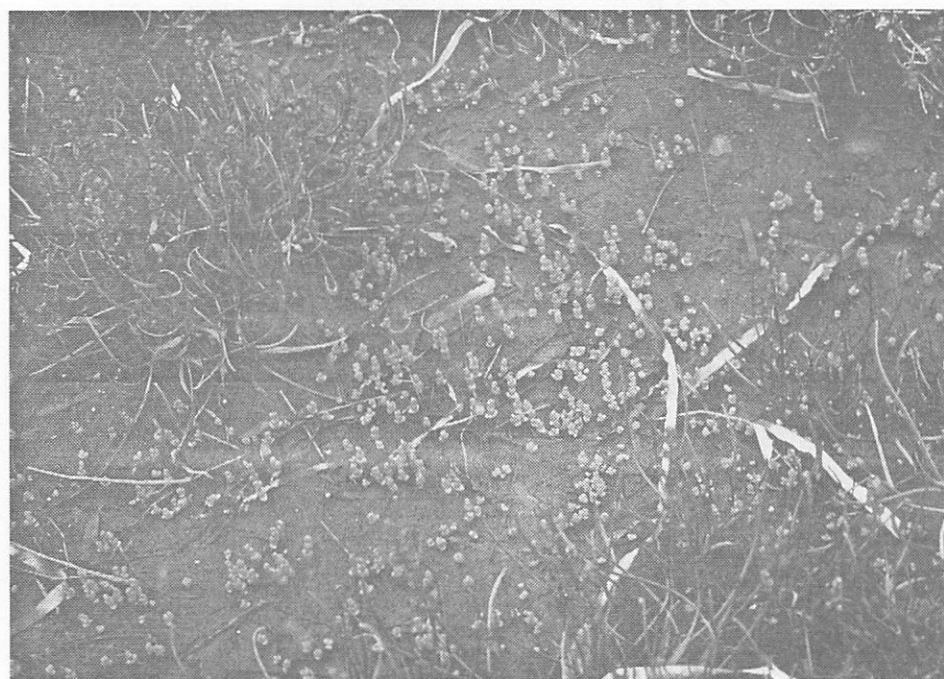


写真-10 アッケシソウとシバナ  
シバナの叢株の間の裸地にアッケシソウが  
みられる。(春国岱基部湖口付近, 1986.7)

## 第2節 現存植生図

現地踏査と空中写真の判読により、50,000分の1現存植生図を作成した。なお落石岬については、公園区域外であるが、同様に現存植生図を作成した。

なお既存の現存植生図として、野付崎（伊藤・鮫島，1973），春国岱（辻井ほか，1984），風蓮湖周辺（小林ほか，1980），落石岬（田中，1975）を参考とした。

その結果、野付風蓮道立自然公園の現存植生は、相観にもとづいて森林、草原、その他に大きく区分された。さらに以上の大区分は、森林6，草原7，その他5の計18に細区分され、それらの分布を図示した。本地域の現存植生図の凡例は以下のとおりである。さらに現存植生図には、本地域の植生の特徴の一つである枯損林分の分布もあわせて示した。

なお現存植生図は巻末に添付した。

### 野付風蓮道立自然公園現存植生図凡例

森林	自然林	トドマツ林……………	1
		アカエゾマツ林……………	2
		針広混交林……………	3
		ミズナラ・エゾイタヤ林……………	4
		ハンノキ林……………	5
	人工林	針葉樹人工林……………	6
草原	湿原	塩湿地群落……………	7
		ヨシ群落……………	8
		スゲ類－ミズゴケ群落……………	9
		海岸草原	ハマニシク群落……………
		海岸草原……………	11
		ササ草原……………	12
		海岸段崖植生……………	13
その他		農耕地……………	14
		宅地……………	15
		人工裸地……………	16
		自然裸地……………	17
		開放水面……………	18
		枯損林分……………	（斜線部）

以下各群落の特徴について述べる。

#### 1) トドマツ林

春国岱の砂丘上，風蓮湖南西岸の丘陵地，温根沼周辺の丘陵地，野付崎などに分布している。

#### 2) アカエゾマツ林

春国岱の湿原から砂丘にかけて、温根沼周辺の低地、落石岬に分布している。春国岱では南東側に分布し、風蓮湖側の第3砂丘では、中央はトドマツ林が占められている。

3) 針広混交林

温根沼周辺および長節湖周辺の丘陵地などに分布している。

4) ミズナラ・エゾイタヤ林

中性の立地に成立する広葉樹林を一括してミズナラ・エゾイタヤ林として、図示した。多くの樹種から構成されているが、野付崎では、ミズナラ林、ダケカンバ林、風蓮湖周辺のミズナラ林、ミズナラ・シラカンバ林、走古丹・春国岱のミズナラ林、落石岬のダケカンバ林などの純林をも含む。

5) ハンノキ林

湿原林で、野付崎、風蓮湖湖畔に広く認められる。

6) 針葉樹人工林

野付崎の基部付近にカラマツ人工林と海岸林造成地が認められるのみである。

7) 塩湿地群落

野付崎・風蓮湖周辺・温根沼周辺に分布しており、野付崎では内湾側に認められる。

8) ヨシ群落

湿原植生において、もっとも広い面積を占めており、とくに風蓮湖周辺、河川の流域に発達している。

9) スゲ類－ミズゴケ群落

落石岬の台地上のサカイツツジ自生地の高層湿原とともに、野付崎に分布している。

10) ハマニシク群落

海岸草原のうち、砂丘の外洋に面した不安定帯につねに認められるが、現存植生図では面積の広いもののみを示した。

11) 海岸草原

ハマナス群落より内陸側に分布する草原を一括して示した。

12) ササ草原

落石岬の台地上のミヤコザサからなる海岸草原として図示した。

13) 海岸段崖植生

落石岬の台地のへりの急斜面に分布し、厚岸から根室半島にかけて広く認められるが、野付風蓮道立自然公園では、分布しない。

14) 農耕地

農耕地の分布はわずかで、多くが牧草地である。

15) 宅地

道立自然公園内の尾岱沼・走古丹の集落と、海岸線沿いに点在する漁家を示す。

16) 人工裸地

道立自然公園内では、図示する程のものは認められなかったが、落石岬でのコンブ干し場を人工裸地として図示した。

17) 自然裸地

野付崎先端部、春国岱と走古丹間の開口部付近では、砂の移動・堆積が顕著で、自然裸地が形成され

ている。また海岸線沿いには砂浜が認められるが、幅の広いもののみを図示した。

18) 開放水面

湖，海面，河川と砂丘間の沼を示す。

19) 枯損林分

野付崎，春国岱，温根沼において，確認されたものを図示した。枯損林分は，群落としてあつかわず，上記の区分にかさねあわせて，斜線で別にした。

参考現存植生図

伊藤浩司・鮫島惇一郎．1973．野付崎植生調査報告書．別海町．

小林秀雄・伊藤 昭・渡辺雅彦・新庄久志．1980．風蓮湖及びその周辺の植生．「野鳥生息環境調査報告書－風蓮湖－」（北海道），75－117．

田中瑞穂．1975．落石岬のサカイツツジ自生地植物調査報告書．根室市教育委員会．

辻井達一・小林秀雄・三木 昇．1984．春国岱の植生－草本．「春国岱原生野鳥公園基本計画報告書」（財団法人 日本野鳥の会）．82－114．

### 第3節 高等植物相

野付風蓮道立自然公園の植生は非常に変化にとんでおり，とくに，樺太あるいは千島と結びついた植物の隔離分布・分布の南限を示す植物も多い。

今回の調査では，植生の解明を主目的としたため，また調査期間が短かったため，植物相の把握においては不十分であったが，以下の既存文献を含めて高等植物目録を作成した。なお目録には落石岬を含めた。

学名および和名はおもに田川基二：原色日本羊歯植物図鑑，保育社。北村四郎ら：原色日本植物図鑑草本編（上），（中），（下），木本編（I），（II），保育社。長田武正：原色日本帰化植物図鑑，保育社によった。

伊藤浩司．1963．野付半島の植生，林，130：54－58．

小林秀雄・伊藤 昭・渡辺雅彦・新庄久志．1980．風蓮湖及びその周辺の植生．「野鳥生息環境実態調査報告書－風蓮湖－」（北海道）．75－117．

田中瑞穂．1975．落石岬のサカイツツジ自生地植物調査報告書．（根室市教育委員会）

辻井達一・小林秀雄・三木 昇．1984．春国岱の植生－草本．「春国岱原生野鳥公園基本計画報告書」（財団法人 日本野鳥の会）．82－114．

野付風蓮道立自然公園の高等植物目録

PTERIDOPHYTA シダ植物

LYCOPHYTA ヒカゲノカズラ門

Lycopodiaceae ヒカゲノカズラ科

*Lycopodium obscurum* L. マンネンスギ

*Lycopodium serratum* Thunb. ホソバノトウゲシバ

CALAMOPHYTA トクサ門

Equisetaceae トクサ科

*Equisetum arvense* L. スギナ

*Equisetum hyemale* L. トクサ

*Equisetum limosum* L. ミズドクサ

*Equisetum palustre* L. イヌスギナ

PTEROPHYTA シダ門

Bortrychiaceae ハナワラビ科

*Sceptridium multifidum* (Gmel.) Nishida var. *robustum* (Rupr.) Nishida エゾフ  
ユノハナワラビ

Osmundaceae センマイ科

*Osmunda japonica* Thunb. センマイ

*Osmundastrum cinnamomeum* (L.) Pr. var. *fokiense* (Copel.) Tagawa ヤマドリセ  
ンマイ

Pteridaaceae イノモトソウ科

*Adiantum pedatum* L. クジャクシダ

*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn var. *latiusculum* (Desv.) Und. ワラビ

Aspidiaceae オシダ科

*Athyrium brevifrons* Nakai エゾメシダ (メシダ)

*Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woynar シラネワラビ

*Dryopteris crassirhizoma* Nakai オシダ

*Lastrea nipponica* (Fr. et Sav.) Copel. ニッコウシダ

*Lastrea thelypteris* (L.) Bory ヒメシダ

*Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro クサソテツ  
*Onoclea sensibilis* L. var. *interrupta* Maxim. コウヤワラビ  
*Phegopteris polypodioides* Fee ミヤマワラビ

Polypodiaceae ウラボソ科

*Lepisorus ussuriensis* (Reg.) Ching var. *distanis* (Makino) Tagawa ミヤマノキシソブ

ANTHOPHYTA 顕花植物門

GYMNOSPERMAE 裸子植物亜門

CONIFEROPSIDA マツ綱

Pinaceae マツ科

*Abies sachalinensis* (Fr. Schmidt) Masters トドマツ  
*Larix kaempferi* (Lamb.) Carriere カラマツ  
*Picea glehnii* (Fr. Schmidt) Mast. アカエゾマツ  
*Picea jezoensis* (Sieb. et Zucc.) Carriere エゾマツ  
*Pinus strobus* L. ストローブマツ

Cupressaceae ヒノキ科

*Juniperus chinensis* L. var. *sargentii* Henry ミヤマビャクシン  
*Juniperus communis* L. var. *saxatilis* Pallas リシリビャクシン

Taxaceae イチイ科

*Taxus cuspidata* Sieb. et Zucc. イチイ (オンコ)

ANGIOSPERMAE 被子植物亜門

MONOCOTYLEDONEAE 単子葉植物綱

Typhaceae ガマ科

*Typha latifolia* L. ガマ

Sparganiaceae ミクリ科

*Sparganium emersum* Rehm. エゾミクリ



Scheuchzeriaceae ホロムイソウ科

- Scheuchzeria palustris* L. ホロムイソウ  
*Triglochin maritimum* L. シバナ  
*Triglochin palustre* L. ホソバナシバナ

Alismataceae オモダカ科

- Alisma canaliculatum* A.Br. et Bouche ヘラオモダカ

Gramineae イネ科

- Agrostis alba* L. コスカグサ  
*Agrostis scabra* Willd. エゾスカボ  
*Alopecurus aequalis* Sobol. var. *amurensis* (Komar.) Ohwi スズメノテッポウ  
*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv. ヤマカモジグサ (エゾヤマカモジ)  
*Brylkinia schmidtii* Ohwi ホガエリガヤ  
*Calamagrostis canadensis* (Michx.) Nutt. var. *langsдорffii* (Link) Inman イワノガ  
 リヤス  
*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth ヤマアワ  
*Calamagrostis hakonensis* Fr. et Sav. ヒメノガリヤス  
*Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) Gaertner var. *aculeolata* (Hackel) Miyabe et  
 Kudo チシマガリヤス  
*Dactylis glomerata* L. カモガヤ  
*Diarrhena japonica* Fr. et Sav. タツノヒゲ  
*Elymus dahuricus* Turczaninow ハمامギ  
*Elymus mollis* Trinius ハマニンニク  
*Festuca elatior* L. ヒロハノウシノケグサ  
*Festuca ovina* L. ウシノケグサ  
*Festuca rubra* L. オオウシノケグサ  
*Hierochloa odorata* (L.) P. Beauv. var. *pubescens* Krylov. コウボウ  
*Miscanthus sinensis* Anderss. ススキ (エゾススキ)  
*Molinia japonica* Hackel スマガヤ  
*Phalaris arundinacea* L. クサヨシ  
*Phleum pratense* L. オオアワガエリ (チモシー)  
*Phragmites communis* Trinius ヨシ (キタヨシ)  
*Poa annua* L. スズメノカタビラ  
*Poa macrocalyx* Trautv. et Mey. var. *scabriflora* Ohwi ザラバソモソモ  
*Poa pratensis* L. ナガハグサ  
*Puccinellia kurilensis* (Takeda) Honda チシマドジョウツナギ (エゾノドジョウツナギ)  
*Sasa chartacea* (Makino) Makino オオクマザサ (エゾミヤコザサ)

*Sasa nipponica* Makino et Shibata ミヤコザサ  
*Sasa senanensis* (Fr. et Sav.) Rehder クマイザサ  
*Sasamorpha borealis* (Hack.) Nakai スズタケ

Cyperaceae カヤツリグサ科

*Carex arenicola* Fr. Schmidt クロカワズスゲ  
*Carex augustinowiczii* Meinsh ex Korshinsky ヒラギンスゲ  
*Carex capillacea* Boott ハリガネスゲ  
*Carex caryophylllea* Latour. subsp. *microtricha* (Franch.) T. Koyama チャシバスゲ  
*Carex curta* Goodenough ハクサンスゲ  
*Carex digosperma* Michx. subsp. *tsuishikarensis* T. Koyama ホロムイクグ  
*Carex humilis* Less. subsp. *nana* (Ohwi) T. Koyama ホソバヒカゲスゲ  
*Carex fedia* Nees subsp. *miyabei* (Franch.) T. Koyama ビロウドスゲ  
*Carex gmelini* Hooker et Arnott ネムロスゲ  
*Carex lasiocarpa* Ehrh. subsp. *occultans* (Franchet) T. Koyama ムジナスゲ  
*Carex lyngbyei* Hornem. ヤラメスゲ  
*Carex macrocephala* Willd. エゾノコウボウムギ  
*Carex middendorffii* Fr. Schmidt クロスゲ (ホロムイスゲ)  
*Carex omiana* Franchet ヤチカワズスゲ  
*Carex pallida* C. A. Meyer ウスイロスゲ  
*Carex pseudo-curaica* Fr. Schmidt ツルスゲ  
*Carex pumila* Thunb. コウボウシバ  
*Carex remotiuscula* Wahlenb. イトキンスゲ  
*Carex stipata* Muhlenberg オオカワズスゲ  
*Carex subspathacea* Wormskj. ヒメウシオスゲ  
*Carex thunbergii* Steud. forma *appendiculata* (Ohwi) T. Koyama オオアゼスゲ  
*Carex vesicaria* L. オニナルコスゲ  
*Eleocharis diphylloides* Makino シロミノハリイ  
*Eleocharis kamschatica* Komarov クロハリイ  
*Eleocharis palustris* (L.) Roemer et Schult. subsp. *intersita* (G. Zinserl.)  
T. Koyama クロスマハリイ  
*Eriophorum gracile* Koch subsp. *coreana* (Palla) T. Koyama サギスゲ  
*Eriophorum vaginatum* L. subsp. *fauriei* (E. G. Camus) T. Koyama ワタスゲ  
*Fimbristyls diphylloides* Makino クロテンツキ  
*Scirpus lacustris* L. subsp. *creber* (Fern.) T. Koyama フトイ  
*Scirpus maritimus* L. コウキヤガラ (エゾウキヤガラ)

Araceae サトイモ科

- Arisaema japonicum* Blume var. *atropurpureum* (Engler) Kitamura コウライテンナンショウ  
*Calla palustris* L. ヒメカユウ (ヒメカイウ)  
*Lysichiton camtschaticense* (L.) Schott ミズバショウ  
*Symplocarpus foetidus* Nutt. var. *latissimus* (Makino) Hara ザゼンソウ

Juncaceae イグサ科

- Juncus effusus* L. var. *decipiens* Buchen. イ (イグサ, ヒメイ)  
*Juncus ensifolius* Wikstr. ミクリゼキショウ  
*Juncus gracillimus* (Buchen.) V. Krecz. et Gontsch. ドロイ  
*Juncus haenkei* Meyer ハマイ  
*Juncus krameri* Fr. et Sav. タチコウガイゼキショウ  
*Juncus papillosus* Fr. et Sav. アオコウガイゼキショウ (ホソバノコウガイゼキショウ)  
*Juncus prominens* (Buchen.) Miyabe et Kudo セキショウイ  
*Juncus tenuis* Willd. クサイ  
*Luzula capitata* (Miq.) Miq. スズメノヤリ

Liliaceae ユリ科

- Allium victorialis* L. subsp. *platyphyllum* Hulten ギョウジャニンニク  
*Cardiocrinum cordatum* (Thunb.) Makino オオウバユリ (エゾウバユリ)  
*Convallaria majalis* L. スズラン  
*Fritillaria camtschaticensis* (L.) Ker-Gawl. クロユリ  
*Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl. キバナノアマナ  
*Hemerocallis dumortierii* Morren var. *esculenta* (Koidzumi) Kitamura センテイカ (エゾセンテイカ, エゾカンゾウ)  
*Hosta rectifolia* Nakai タチギボウシ  
*Lilium medeoloides* A. Gray クルマユリ  
*Maianthemum bifolium* (Lindl.) F. W. Schmidt ヒメマイヅルソウ  
*Maianthemum dilatatum* (Wood.) Nels. et Macbr. マイヅルソウ  
*Paris tetraphylla* A. Gray ツクバネソウ  
*Paris verticillata* M. v. Bieb. クルマバツクバネソウ  
*Polygonatum humile* Fischer ヒメイズイ  
*Polygonatum odoratum* (Miller) Druce var. *maximowiczii* (Fr. Schmidt) Koidzumi  
*Trillium kamschaticum* Pallas オオバナノエンレイソウ オオアマドコロ  
*Trillium tschonokii* Maxim. シロバナエンレイソウ (ミヤマエンレイソウ)  
*Veratrum album* L. subsp. *oxysepalum* Hulten バイケイソウ

Iridaceae アヤメ科

*Iris ensata* Thunb. var. *spontanea* (Makino) Nakai ノハナシヨウブ

*Iris setosa* Pall. ヒオウギアヤメ

Orchidaceae ラン科

*Dactyloctenium aegyptium* Reichb. f. イチヨウラン

*Epipactis papillosa* Fr. et Sav. エゾスズラン (アオスズラン)

*Gastrodia elata* Blume オキノヤガラ

*Goodyera repens* (L.) R. Br. ヒメミヤマウズラ

*Habenaria sagittifera* Reichb. f. ミズトンボ

*Liparis krameri* Fr. et Sav. ジガバチソウ

*Liparis kumokiri* F. Maekawa クモキリソウ

*Listera cordata* (L.) R. Br. フタバラン

*Listera nipponica* Makino ミヤマフタバラン

*Orchis aristata* Fischer ハクサンチドリ

*Oreorchis patens* (Lindl.) Lindl. コケイラン

*Platanthera mandarinorum* Reichb. f. var. *brachycentron* (Fr. et Sav.) Koidz.  
ヤマサギソウ

*Platanthera metabifolia* F. Maekawa エゾチドリ

*Platanthera ophrydioides* Fr. Schm. キソチドリ

*Platanthera sachalinensis* Fr. Schm. オオヤマサギソウ

*Platanthera tipuloides* Lindley ホソバノキソチドリ

*Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames subsp. *australis* (R. Br.) Kimura ネジバナ

DICOTYLEDONEAE 双子葉植物綱

CHORIPETALAE 離弁花亜綱

Salicaceae ヤナギ科

*Populus maximowiczii* Henry ドロヤナギ (ドロノキ)

*Populus sieboldii* Miquel ヤマナラシ

*Salix hultenii* Floderus コウライバッコヤナギ (エゾノバッコヤナギ, エゾノヤマネコヤナギ)

*Salix integra* Thunberg イヌコリヤナギ

*Salix sachalinensis* Fr. Schmidt オノエヤナギ (ナガバヤナギ)

*Toisusu urbaniana* (Seemen) Kimura オオバヤナギ

Myricaceae ヤマモモ科

*Myrica gale* L. var. *tomentosa* C. DC. ヤチャヤナギ

Juglandaceae クルミ科

*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana* (Maxim.) Kitamura オニグルミ

Betulaceae カバノキ科

*Alnus crispa* (Aiton) Pursh subsp. *maximowiczii* (Call.) Hult. ミヤマハンノキ

*Alnus hirsuta* Turcz. ケヤマハンノキ

*Alnus japonica* (Thunb.) Steud. ハンノキ (ヤチハンノキ)

*Betula ermanii* Cham. ダケカンバ

*Betula platyphylla* Sukatchev var. *japonica* (Miq.) Hara シラカンバ

Fagaceae ブナ科

*Quercus dentata* Thunb. カシワ

*Quercus mongolica* Fischer ex Turcz. モンゴリナラ

*Quercus mongolica* Fischer ex Turcz. var. *grosseserrata* (Bl.) Rehder et  
Wilson ミズナラ

Ulmaceae ニレ科

*Ulmus davidiana* Planchon var. *japonica* (Rehder) Nakai ハレニレ (アカダモ)

*Ulmus laciniata* (Trautv.) Mayr オヒヨウ

Moraceae クワ科

*Morus australis* Poiret ヤマグワ

Urticaceae イラクサ科

*Laportea bulbifera* (Sieb. et Zucc.) Weddell ムカゴイラクサ

*Urtica platyphylla* Wedd. エゾイラクサ

Polygonaceae タデ科

*Polygonum aviculare* L. ミチヤナギ

*Polygonum hydropiper* L. ヤナギタデ

*Polygonum lapathifolium* L. subsp. *nodosum* (Pers.) Kitam. オオイスタデ

*Polygonum longisetum* De Bruyn イスタデ

*Polygonum polyneuron* Fr. et Sav. アキノミチヤナギ

*Polygonum sachalinense* Fr. Schmidt オオイタドリ

*Polygonum sagittatum* L. var. *sieboldi* (Meisn.) Maxim. アキノウナギツカミ

*Polygonum senticosum* (Meisn.) Fr. et Sav. ママコノシリヌグイ

*Polygonum tatewakianum* Ko. Ito ナガバハマミチヤナギ

*Polygonum thunbergii* Sieb. et Zucc. ミゾソバ

- Rumex acetosella* L. ヒメスイバ  
*Rumex crispus* L. ナガバギンギン  
*Rumex obtusifolius* L. エゾノギンギン

Chenopodiaceae アカザ科

- Atriplex gmelinii* C. A. Mey. ホソバハマアカザ  
*Atriplex gmelinii* C. A. Mey. subsp. *dilatata* (Franchet) Kitamura ハマアカザ  
*Chenopodium album* L. シロザ  
*Salicornia europaea* L. アッケシソウ  
*Salsola momarovi* Iljin オカヒジキ

Caryophyllaceae ナデシコ科

- Cerastium caespitosum* Gilib. var. *ianthes* (Williams) Hara ミミナグサ  
*Dianthus superbus* L. エゾカワラナデシコ  
*Honkenya peploides* (L.) Ehrh. subsp. *major* (Hook.) Hulten ハマハコベ  
*Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl オオヤマフスマ  
*Sagina maxima* A. Gray ハマツメクサ  
*Spergularia marina* (L.) Griseb. シオツメクサ (ウシオツメクサ)  
*Stellaria humifusa* Rottb. エゾハコベ  
*Stellaria longifolia* Muhl. ナガバツメクサ  
*Stellaria media* (L.) Villars ハコベ  
*Stellaria radicans* L. エゾオオヤマハコベ

Nymphaeaceae スイレン科

- Nuphar pumilum* DC. ネムロコウホネ  
*Nymphaea tetragona* Georgi エゾノヒツジグサ (エゾヒツジグサ)

Cercidiphyllaceae カツラ科

- Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc. カツラ

Ranunculaceae キンボウゲ科

- Aconitum yezoense* Nakai エゾトリカブト  
*Actaea erythrocarpa* Fischer アカミノルイヨウショウマ  
*Adonis amurensis* Regel et Radde フクジュソウ  
*Anemone debilis* Fisch. ヒメイチゲ  
*Anemone dichotoma* L. フタマタイチゲ  
*Caltha palustris* L. エンコウソウ

*Cimicifuga simplex* Wormsk. サラシナショウマ (エゾショウマ)  
*Coptis trifolia* (L.) Salisb. ミツバオウレン  
*Ranunculus franchetii* H. Boiss. エゾキンボウゲ (アイヌキンボウゲ)  
*Ranunculus grandis* Honda var. *austrokurilensis* (Tatew.) Hara シコタンキンボウゲ  
*Ranunculus repens* L. ハイキンボウゲ  
*Ranunculus reptans* L. イトキンボウゲ  
*Ranunculus quelpaertensis* Nakai キツネノボタン (ヤマキツネノボタン)  
*Thalictrum aquilegifolium* L. var. *intermedium* Nakai カラマツソウ  
*Thalictrum minus* L. var. *hypoleum* (Sied. et Zucc.) Miq. アキカラマツ

Magnoliaceae モクレン科

*Magnolia obovata* Thunb. ホオノキ

Schisandraceae マツブサ科

*Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill. チョウセンゴミン

Papaveraceae ケシ科

*Chelidonium majus* L. subsp. *asiaticum* Hara クサノオウ  
*Corydalis ambigua* Cham. et Schl. エゾエンゴサク  
*Corydalis ochotensis* Turcz. var. *raddeana* (Regel) Ohwi ナガミノツルキケマン  
 (ツルキケマン)

Cruciferae アブラナ科

*Arabis hirsuta* (L.) Scop. subsp. *nipponica* (Franch.) Kitamura ヤマハタザオ  
*Arabis stelleri* DC. var. *japonica* (A. Gray) Fr. Schmidt ハマハタザオ  
*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. ナズナ  
*Cardamine leucantha* (Tausch) O. E. Schulz コンロンソウ  
*Cardamia scutata* Thunb. オオバタネツケバナ  
*Rorippa islandica* (Oeder) Boras スカシタゴボウ

Droseraceae モウセンゴケ科

*Drosera rotundifolia* L. モウセンゴケ

Crassulaceae ベンケイソウ科

*Sedum purpureum* (L.) Schult. ムラサキベンケイソウ  
*Sedum verticillatum* L. ミツバベンケイソウ

Saxifragaceae ユキノシタ科

*Astilbe thunbergii* (Sieb. et Zucc.) Miq. var. *congesta* Boiss. トリアシショウマ  
*Chrysosplenium alternifolium* L. var. *sibiricum* Seringe エゾネコノメソウ  
*Chrysosplenium kamschaticum* Fischer チシマネコノメソウ  
*Hydrangea paniculata* Sieb. et Zucc. ノリウツギ (アジサイノリウツギ)  
*Hydrangea petiolaris* Sieb. et Zucc. ツルアジサイ (ゴトウヅル)  
*Parnassia palustris* L. ウメバチソウ  
*Ribes latifolium* Janczewski エゾスグリ  
*Ribes sachalinense* (Fr. Schmidt) Nakai トガスグリ

Rosacea バラ科

*Agrimonia pilosa* Ledeb. キンミズヒキ  
*Aruncus dioicus* (Walter) Fernald var. *tenuifolius* Hara ヤマブキショウマ (チシマヤマブキショウマ)  
*Crataegus chlorosarca* Maxim. クロミサンザシ  
*Crataegus maximowiczii* C. K. Schneider アラゲアカサンザシ  
*Filipendula kamschatica* (Pall.) Maxim. オニシモツケ  
*Filipendula purpurea* Maxim. キョウガノコ (エゾノシモツケソウ)  
*Fragaria nipponica* Makino var. *yezoense* (Hara) Kitam. エゾクサイチゴ  
*Geum aleppicum* Jacq. オオダイコンソウ  
*Geum japonicum* Thunb. ダイコンソウ  
*Geum macrophyllum* Willd. カラフトダイコンソウ  
*Malus baccata* Borkhausen var. *mandshurica* (Maxim.) C. K. Schneider エゾノ  
 コリンゴ  
*Malus toringo* (Sieb.) Sieb. ex Vriese ズミ  
*Potentilla anserina* var. *grandis* Ledebour エゾツルキンバイ  
*Potentilla fragarioides* L. var. *major* Maxim. キジムシロ  
*Potentilla freyniana* Bornm. ミツバツチグリ  
*Potentilla nipponica* Th. Wolf ヒロハノカワラサイコ  
*Potentilla norvegica* L. エゾノミツモトソウ  
*Potentilla palustris* (L.) Scopoli クロバナロウゲ  
*Potentilla stolonifera* Lehm. ツルキジムシロ  
*Prunus maximowiczii* Ruprecht ミヤマザクラ (シロザクラ)  
*Prunus nipponica* Matsumura var. *kurilensis* (Miyabe) Wilson チシマザクラ  
*Prunus sargentii* Rehder オオヤマザクラ (エゾヤマザクラ)  
*Rosa rugosa* Thunberg ハマナス  
*Rosa suavis* Willdenow オオタカネイバラ  
*Rubus crataegifolius* Bunge クマイチゴ  
*Rubus idaeus* L. subsp. *melanolasius* Focke エゾイチゴ  
*Rubus parvifolius* L. ナワシロイチゴ



- Sanguisorba tenuifolia* Fisch. form. *alba* (Trautv. et Mey.) Kitam. ナガボノシロワレ  
モコウ (シロワレモコウ)
- Sorbus sambucifolia* (Cham. et Schltdl.) Roemer タカネナナカマド
- Sorbus sambucifolia* (Cham. et Schltdl.) Roemer var. *pseudogracilis* C. K.  
Schneider ミヤマナナカマド
- Sorbaria sorbifolia* L. var. *stellipila* Maxim. form. *incerta* (C. K. Schnei-  
der) Kitagawa エゾホザキナナカマド
- Sorbus americana* Marsh. subsp. *japonica* (maxim.) Kitamura ナナカマド
- Spiraea betulifolia* Pallas マルバシモツケ
- Spiraea salicifolia* L. ホザキシモツケ

Leguminosae マメ科

- Amphicarpaea edgeworthii* Benth. var. *trisperma* (Miq.) Ohwi ウスバヤブマメ
- Lathyrus maritimus* (L.) Bigel. ハマエンドウ
- Lathyrus palustris* L. subsp. *pilosus* (Cham.) Hulten. エゾノレンリソウ
- Lespedeza bicolor* Turcz. ヤマハギ (エゾヤマハギ)
- Thermopsis lupinoides* (L.) Link センダイハギ
- Trifolium campestre* L. クスダマツメクサ
- Trifolium hybridum* L. タチオランダゲンゲ
- Trifolium pratense* L. ムラサキツメクサ (アカツメクサ)
- Trifolium repens* L. シロツメクサ
- Vicia amoena* Fisch. ツルフジバカマ
- Vicia cracca* L. クサフジ
- Vicia japonica* A. Gray ヒロハクサフジ
- Vicia unijuga* A. Br. ナンテンハギ (フタバハギ)

Geraniaceae フウロソウ科

- Geranium erianthum* DC. チシマフウロ
- Geranium thunbergii* Sieb. et Zucc. ゲンノジョウコ (フウロソウ)
- Geranium yesoense* Fr. et Sav. エゾフウロ
- Geranium yesoense* Fr. et Sav. var. *pseudo-palustre* Nakai ハマフウロ

Oxalidaceae カタバミ科

- Oxalis acetosella* L. コミヤマカタバミ
- Oxalis corniculata* L. カタバミ

Rutaceae ミカン科

- Phellodendron amurense* Ruprecht キハダ (ヒロハノキハダ)

Buxaceae ツゲ科

*Pachysandra terminalis* Sieb. et Zucc. フッキソウ

Anacardiaceae ウルシ科

*Rhus ambigua* Lavalley ex Dippel ツタウルシ

Aquifoliaceaeモチノキ科

*Ilex crenata* Thunb. var. *paludosa* (Nakai) Hara ハイイヌツゲ

*Ilex rugosa* Fr. Schm. ツルツゲ

*Ilex sugeroki* Maxim. var. *brevipedunculata* (Maxim.) S. Y. Hu アカミノイヌツゲ

Celastraceae ニシキギ科

*Celastrus orbiculatus* Thunb. ツルウメモドキ

*Celastrus orbiculatus* Thunb. var. *strigillosus* (Nakai) Makino イヌツルウメモ  
キ (オニツルウメモドキ)

*Euonymus alatus* (Thunb.) Sieb. ニシキギ

*Euonymus alatus* (Thunb.) Sieb. form. *ciliato-dentatus* (Fr. et Sav.)

*Euonymus macropterus* Rupr. ヒロハノツリバナ Hiyama コマユミ

*Euonymus oxyphllus* Miq. ツリバナ

*Euonymus sieboldianus* Blume マユミ

Aceraceae カエデ科

*Acer ginnala* Maxim. カラコギカエデ

*Acer japonicum* Thunb. ハウチワカエデ

*Acer mono* Maxim. subsp. *mono* エゾイタヤ (イタヤカエデ)

*Acer ukurunduense* Trautv. et Meyer オガラバナ

Balsaminaceae ツリフネソウ科

*Impatiens noli-tangere* L. キツリフネ

*Impatiens textori* Miq. ツリフネソウ

Vitaceae ブドウ科

*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv. ノブドウ

*Vitis coignetiae* Pulliat ヤマブドウ

Tiliaceae シナノキ科

*Tilia japonica* (Miq.) Simonkai シナノキ

Actinidiaceae マタタビ科

- Actinidia arguta* (Sieb. et Zucc.) Planchon ex Miquel サルナシ (コクワ)  
*Actinidia kolomikta* (Maxim. et Rupr.) Maxim. ミヤママタタビ

Guttiferae オトギリソウ科

- Hypericum ascyron* L. トモエソウ  
*Hypericum erectum* Thunb. オトギリソウ  
*Hypericum pseudopetiolum* R. Keller サワオトギリ  
*Sarothra laxa* (Blume) Y. Kimura コケオトギリ  
*Triadenum japonicum* (Blume) Makino ミズオトギリ

Violaceae スミレ科

- Viola acuminata* Ledeb. エゾノタチツボスミレ (エゾタチツボスミレ, イヌスミレ)  
*Viola blandaeformis* Nakai var. *pilosa* Hara ケウスバスミレ (チシマウスバスミレ)  
*Viola grypoceras* A. Gray form. *pubescens* (Nakai) Mizushima ケタチツボスミレ  
*Viola kusanoana* Makino オオタチツボスミレ (クサノスミレ)  
*Viola langsdorfii* Fischer var. *caulescens* Ging. オオバタチツボスミレ  
*Viola mandshurica* W. Becker スミレ  
*Viola patrini* DC. シロバナスミレ  
*Viola selkirkii* Pursh ミヤマスミレ  
*Viola verecunda* A. Gray ツボスミレ  
*Viola verecunda* A. Gray var. *semilunaris* Maxim. アギスミレ

Lythraceae ミソハギ科

- Lythrum salicaria* L. エゾミソハギ

Onagraceae アカバナ科

- Circaea alpina* L. ミヤマタニタデ  
*Circaea mollis* Sieb. et Zucc. ミズタマソウ  
*Epilobium angustifolium* L. ヤナギラン  
*Epilobium cephalostigma* Hausskn. イワアカバナ  
*Epilobium montanum* L. エゾアカバナ  
*Epilobium palustre* L. var. *lavandulaefolium* Lecoq et Lamotte ホソバアカバナ  
*Oenothera biennis* agg. メマツヨイグサ (アレチマツヨイグサ)

Araliaceae ウコギ科

- Aralia cordata* Thunb. ウド

*Aralia elata* (Miq.) Seemann タラノキ  
*Kalopanax pictus* (Thunb.) Nakai ハリギリ (センノキ)

Umbelliferae セリ科

*Angelica anomala* Lallemand エゾノヨロイグサ  
*Angelica genuflexa* Nutt. オオバセンキュウ  
*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. subsp. *aemula* (Woron.) Kitam. ジャク  
*Bupleurum longiradiatum* Turcz. form. *elatus* Koso-Polj. ホタルサイコ  
*Cicuta virosa* L. ドクゼリ  
*Glehnia littoralis* Fr. Schm. ハマボウフウ  
*Heracleum lanatum* Michaux オオハナウド  
*Ligusticum scoticum* L. マルバトウキ  
*Oenothera javanica* (Blume) DC. セリ (ナガジラミ)  
*Osmorhiza aristata* (Thunb.) Makino et Yabe ヤブニンジン  
*Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm. subsp. *uralense* (Hoffm.) Somm. オオカ  
サモチ (オニカサモチ)  
*Sanicula chinensis* Bunge ウマノミツバ  
*Seseli ugoensis* Koidz. イブキボウフウ  
*Torilis japonica* (Houtt.) DC. ヤブジラミ

Cornaceae ミズキ科

*Cornus canadensis* L. ゴゼンタチバナ  
*Cornus controversa* Hemsley ミズキ  
*Cornus suecica* L. エゾゴゼンタチバナ

SYMPETALAE 合弁花亜綱

Pyrolaceae イチヤクソウ科

*Chimaphila japonica* Miq. ウメガサソウ  
*Monotropastrum* H. Andres ギンリョウソウ  
*Pyrola asarifolia* Michx. var. *purpurea* (Bunge) Fern. ベニバナイチヤクソウ  
*Pyrola japonica* Klenzé イチヤクソウ  
*Pyrola minor* L. エゾイチヤクソウ  
*Pyrola secunda* L. コイチヤクソウ

Ericaceae ツツジ科

*Andromeda polifolia* L. ヒメジャクナゲ  
*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench ヤチツツジ (ホロムイツツジ)

*Ledum palustre* L. subsp. *diversipilosum* (Nakai) Hara イソツツジ (エゾイソツツジ)  
*Menziesia pentandra* Maxim. コヨウラクツツジ  
*Rhododendron parvifolium* Adams サカイツツジ  
*Vaccinium oxycoccus* L. ツルコケモモ  
*Vaccinium praestans* Lamb. イワツツジ  
*Vaccinium smallii* A. Gray スノキ (オオパスノキ)  
*Vaccinium uliginosum* L. クロマメノキ  
*Vaccinium vitis-idaea* L. コケモモ

Empetraceae ガンコウラン科

*Empetrum nigrum* L. var. *japonicum* K. Koch ガンコウラン

Primulaceae サクラソウ科

*Glaux maritima* L. var. *obtusifolia* Fernald ウミミドリ  
*Lysimachia thysiflora* L. ヤナギトラノオ  
*Lysimachia vulgaris* L. subsp. *davurica* (Ledeb.) Tatew. クサレダマ  
*Primula farinosa* L. subsp. *fauriae* (Franch.) Murata ユキワリコザクラ  
*Primula jesoana* Miq. subsp. *pubescens* (Takeda) Kitam. エゾオオサクラソウ  
*Trientalis europaea* L. ツマトリソウ  
*Trientalis europaea* L. var. *arctica* (Fisch.) Ledeb. コツマトリソウ

Oleaceae モクセイ科

*Fraxinus mandshurica* Rupr. var. *japonica* Maxim. ヤチダモ  
*Fraxinus lanuginosa* Koidz. form. *serrata* (Nakai) Murata アオダモ

Gentianaceae リンドウ科

*Gentiana triflora* Pall. エゾリンドウ  
*Gentiana zollingeri* Fawc. フデリンドウ  
*Halenia corniculata* (L.) Cornaz ハナイカリ  
*Menyanthes trifoliata* L. ミツガシワ

Asclepiadaceae ガガイモ科

*Cynanchum caudatum* (Miq.) Maxim. イケマ

Polemoniaceae ハナシノブ科

*Polemonium caeruleum* L. subsp. *laxiflorum* (Regel) Ko. Ito form. *paludosum*  
Ko. Ito クジロハナシノブ

Boraginaceae ムラサキ科

*Mertensia maritima* (L.) S. F. Gray subsp. *asiatica* Takeda ハマベンケイソウ

Labiatae シソ科

- Clinopodium chinense* (Benth.) O. Kuntze subsp. *grandiflorum* (Maxim.)  
Hara var. *parviflorum* (Kudo) Hara クルマバナ
- Dracocephalum argunense* Fisch. ムジャリンドウ
- Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hylander ナギナタコウジュ
- Galeopsis bifida* Boenn. チシマオドリコソウ
- Lamium album* L. var. *barbatum* (Sieb. et Zucc.) Fr. et Sav. オドリコソウ
- Lycopus maackianus* (Maxim.) Makino ヒメシロネ
- Lycopus uniflorus* Michx. エゾシロネ
- Prunella vulgaris* L. subsp. *asiatica* (Nakai) Hara ウツボグサ
- Scutellaria pekinensis* Maxim. var. *ussuriensis* (Regel) Hand-Mzt. エゾタツナ  
ミソウ
- Scutellaria strigillosa* Hemsl. ナミキソウ
- Scutellaria strigillosa* Hemsl. var. *yezoensis* (Kudo) Kitam. エゾナミキソウ (オ  
オナミキソウ)
- Stachys riederi* Chamisso var. *intermedia* (Kudo) Kitam. エゾイヌゴマ

Solanaceae ナス科

*Solanum maximowiczii* Koidz. オオマルバノホロシ

Scrophulariaceae ゴマノハグサ科

- Euphrasia maximowiczii* Wettst. var. *yezoensis* Hara エゾコゴメグサ
- Linaria japonica* Miq. ウンラン
- Mimulus inflatus* (Miq.) Nakai ミゾホオズキ
- Pedicularis resupinata* L. シオガマギク
- Pedicularis venusta* Schangin var. *schmidtii* T. Ito ネムロシオガマ
- Scrophularia grayana* Maxim. エゾヒナノウスツボ

Phrymaceae ハエドクソウ科

*Phryma leptostachya* L. ハエドクソウ

Plantaginaceae オオバコ科

- Plantago asiatica* L. オオバコ
- Plantago camtschatica* Cham. エゾオオバコ
- Plantago japonica* Fr. et Sav. トウオオバコ
- Plantago japonica* Fr. et Sav. form. *yezomaritima* (Koidz.) Kitam. テリハオオ  
バコ

Rubiaceae アカネ科

- Galium trifidum* L. var. *brevipedunculatum* Regel ホソバノヨツバムグラ  
*Galium trifloriforme* Komar. オククルマムグラ  
*Galium verum* L. var. *asiaticum* Nakai キバナカワラマツバ  
*Galium verum* L. var. *trachycarpum* DC. エゾノカワラマツバ  
*Galium verum* L. var. *trachycarpum* DC. form. *album* Nakai チョウセンカワラマツバ  
*Rubia jesoensis* (Miq.) Miyabe et Miyake アカネムグラ

Carpifoliaceae スイカズラ科

- Linnaea borealis* L. リンネソウ  
*Lonicera alpigena* L. var. *glehnii* (Fr. Schm.) Nakai エゾヒョウタンボク  
*Lonicera chamissori* Bunge チシマヒョウタンボク  
*Lonicera caerulea* L. var. *emphylocalyx* (Maxim.) Nakai クロミノウグイスカグラ  
*Lonicera chrysantha* Tutcz. ネムロブシダマ  
*Lonicera maximowiczii* (Rupr.) Maxim. ベニバナヒョウタンボク  
*Sambucus racemosa* L. subsp. *sieboldiana* (Miquel) Hara エゾニワトコ  
*Viburnum furcatum* Blume オオカメノキ  
*Viburnum opulus* L. var. *calvescens* (Rehder) Hara カンボク

Adoxaceae レンブクソウ科

- Adoxa moschatellina* L. レンブクソウ

Valerianaceae オミナエシ科

- Patrinia scabiosaefolia* Fisch. オミナエシ

Cucurbitaceae ウリ科

- Schizopepon bryoniaefolius* Maxim. ミヤマニガウリ

Campanulaceae キキョウ科

- Adenophora triphylla* (Thunb.) A. DC. subsp. *aperticampanulata* Kitam. ツリガ  
ネニンジン (シラゲシャジン)  
*Lobelia sessilifolia* Lamb. サワギキョウ  
*Peracarpa carnosae* (Wall.) Hook. f. et Thoms. var. *circaeoides* (Fr. Schm.)  
 Makino タニギキョウ

Compositae キク科

- Achillea alpina* L. ノコギリソウ  
*Achillea alpina* L. subsp. *pulchra* Kitam. アカバナエゾノコギリソウ  
*Achillea millefolium* L. セイヨウノコギリソウ

- Achillea ptarmica* L. subsp. *macrocephala* Heim. エゾノコギリソウ  
*Adenocaulon himalaicum* Edgew. ノブキ  
*Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. et Hook. f. ヤマハハコ  
*Artemisia japonica* Thunb. オトコヨモギ  
*Artemisia japonica* Thunb. subsp. *littoricola* Kitam. ハマオトコヨモギ  
*Artemisia koidzumii* Nakai ヒロハウラジロヨモギ  
*Artemisia montana* (Nakai) Pamp. オオヨモギ (エゾヨモギ)  
*Artemisia stelleriana* Bess. シロヨモギ  
*Aster scaber* Thunb. シラヤマギク  
*Aster tripolium* L. ウラギク (ハマシオン)  
*Bidens radiata* Thuill. var. *pinnatifida* (Turcz.) Kitam. エゾノタウコギ  
*Breea setosa* (Bieb.) Kitam. エゾノキツネアザミ  
*Cacalia auriculata* DC. var. *Kamtschatica* Matsum. ミミコウモリ  
*Cacalia hastata* L. subsp. *orientalis* Kitam. ヨブスマソウ (ウラゲヨブスマソウ)  
*Carpesium triste* Maxim. ミヤマヤブタバコ (ミヤマガンクビソウ)  
*Chrysanthemum leucanthemum* L. フランスギク  
*Cirsium kamtschaticum* Ledeb. チシマアザミ (エゾアザミ)  
*Cirsium kamtschaticum* Ledeb. subsp. *pectinellum* (A. Gray) Kitam. エゾノサワ  
*Cirsium vulgare* (Savi) Tenore アメリカオイアザミ アザミ  
*Erigeron annuus* (L.) Pers. ヒメジョオン  
*Eupatorium chinense* L. subsp. *sachalinense* (Fr. Schmidt) Kitamura ヨツバヒヨ  
*Eupatorium chinense* L. var. *simplicifolium* (Makino) Kitam. ヒヨドリバナ ドリ  
*Gnaphalium uliginosum* L. ヒメチチコグサ  
*Hieracium aurantiacum* L. コウリンタンポポ  
*Hieracium umbellatum* L. ヤナギタンポポ  
*Hypochoeris radicata* L. ブタナ  
*Inula salicina* L. var. *asiatica* Kitam. カセンソウ  
*Ixeris dentata* (Thunb.) Nakai var. *albiflora* (Makino) Nakai シロバナニガナ  
*Ixeris repens* (L.) A. Gray ハマニガナ  
*Lactuca raddeana* Maxim. var. *elata* (Hemsl.) Kitam. ヤマニガナ  
*Ligularia hodgsoni* Hook. f. トウゲブキ (エゾタカラコウ)  
*Matricaria matricarioides* (Less.) Porter コシカギク  
*Matricaria tetragonosperma* (Fr. Schm.) Hara et Kitam. シカギク  
*Petasites japonicus* (Sieb. et Zucc.) Maxim. subsp. *giganteus* (Fr. Schm.)  
Kitam. アキタブキ (オオブキ)  
*Picris hieracioides* L. subsp. *japonica* (Thunb.) Krylv. コウゾリナ  
*Rudbeckia hirta* L. キヌガサギク (アラゲハンゴンソウ)  
*Rudbeckia laciniata* L. var. *hortensis* Bailey ヤエザキオオハンゴンソウ  
*Senecio cannabifolius* Less. ハンゴンソウ



*Senecio nemorensis* L. キオン

*Senecio pseudo-arnica* Less. エゾオグルマ

*Solidago virgaurea* L. subsp. *asiatica* Kitam. アキノキリンソウ

*Solidago virgaurea* L. subsp. *gigantea* (Naka) Kitam. オオアキノキリンソウ

*Solidago virgaurea* L. subsp. *leiocarpa* (Benth.) Hulten コガネギク

*Sonchus brachyotus* DC. ハチジョウナ

*Taraxacum hondoense* Nakai エゾタンポポ

*Taraxacum officinale* Weber セイヨウタンポポ

*Taraxacum shikotanense* Kitam. シコタンタンポポ

# IV 動物

## 第1章 哺乳類

近藤 憲久

### 第1節 研究小史

野付風蓮道立自然公園およびその周辺域における陸棲哺乳類調査は、過去に若干あるにすぎない。北海道(1978)は、鳥獣保護員等の協力を得て道内に生息する中・大型哺乳類4種、エゾシカ(*Cervus nippon yesoensis*), エゾヒグマ(*Ursus arctos yesoensis*), キタキツネ(*Vulpes vulpes schrencki*), エゾタヌキ(*Nyctereutes procyonoides*)の聞き取り調査を行い、これらの分布図を作成している。しかしながら、本分布図については、近藤(1985)にも指摘があるように、地域的に若干修正が必要であり、これらの種については、現在、個々に生態調査が行われているのでそちらの結果を待ちたい。

上記以外には、米田(1978)が野付半島で小哺乳類の調査を行っているほか、近藤(1984)、阿部・近藤(1985)が、同公園内の野付半島および春国岱で哺乳類調査を行っている。阿部・近藤(1985)は、この中で、周辺部の哺乳類についても触れているため、報告例は少ないものの、これらによって同公園地域の哺乳類相の概略は明らかになっていると見て良い。

翼手目については、服部(1971)が北海道産翼手目に関してまとめている中で触れているほか、近藤(1986)が根室市内における若干の採集記録について述べている。通常、これらの調査にはカスミ網を使用して夜間に行うため、従来の哺乳類の生息調査では省略されることが多く、他の哺乳類に比べて報告書が少ないのが現状である。上記の報告も含め、この動物については、北海道内の実態すら明確になっていないと見てよく、北海道の陸棲哺乳類相を明らかにしていく上での課題と言える。

海獣類に関しては、同公園内に繁殖場所はなく、この地域内の海獣についての報告はない。しかし、周辺域の千島列島および根室半島や知床半島における研究は数多くなされている。これらの中から主なものをあげれば、鰭脚類では、БЕЛКИН(1966)、伊藤ほか(1977)、NAITO&NISHIWAKI(1975)、新妻ほか(1980)、NISHIWAKI(1960)、ПЕЛРОВ(1971)、大泰司・斎藤(1981)などがある。また、鯨類では、大隅(1972)、河村(1981)がある。これらの研究は、同地域周辺における海獣類の分布および生態を明らかにしたものと見え、同地域周辺への回遊個体の可能性を示すものと考えられる。

### 第2節 調査地点及び調査方法

野付風蓮道立自然公園は、標津・別海・根室の3市町に渡る海岸線にあり、野付半島・風蓮湖・温根沼などの砂州およびそれによって形成される湖沼から成る。これらの地域は、その気候的特性のもとで特

有の植生を生み、また、これに対応した動物相は、北海道西部や南部のものとは、明らかに異なった特徴を有している。しかし、この地域は昭和30年代以降の大規模草地開発により、周辺部の環境が急速に変化した所であり、この影響による動物相の変化も懸念されるところである。これらの地域の海岸および湖岸は、砂浜と干潟から成りこれらに続く砂丘と段丘は植生から見て3つに大別される。すなわち、野付半島・走古丹・春国岱第一砂丘などの砂丘上に発達した海岸自然草原を主とする地域、風蓮湖北岸のミズナラ (*Quercus mongolica*) を主体とした広葉樹二次林、春国岱第二・第三砂丘および風蓮湖南岸から温根沼・長節湖にかけてのトドマツを主とした針過混交林である。

本調査は、これらの地域において、翼手目を除く陸棲哺乳類を中心に行い、調査方法は別記する二つの方法によった。調査を行えなかった種については、過去の文献などを参考にまとめた。なお、調査を行うにあたり、野付漁業協同組合の職員の方々には多大なお世話になった。ここで厚くお礼を申し上げる次第である。

## 1. 痕跡及び目視調査

中・大型哺乳類は、短期間の調査における直接観察や捕獲の困難なものが多く、そのため糞・足跡・食跡など痕跡による種類の判定を中心として生息調査を行った。無積雪期は痕跡の見つかりやすい河畔や湖畔などで行い、積雪期は春国岱および温根沼林道で行った。無積雪期の調査は、1986年5月から11月の間に10日間行い、積雪期の調査は、1986年12月から1987年1月までの間に2度行った。これら以外に著者が過去に行っているデータも使用した。

また、1986年11月2日から4日までの3日間、根室半島で行われたキタキツネのスポットライトセンサスの結果も本報告に使用させていただいた。

## 2. トラップによる調査

ネズミ類・トガリネズミ類の捕獲が目的でトラップを使用した調査を行った。調査は、1986年9月8日から12日まで5日間行った。

### (1) ネズミ類

調査は、次の9地点(図1-1)において行った。トラップはパンチュー式を用い、餌は生ピーナツを使用した。各地点とも、ワナは25個×3日間、10m間隔5列格子状に配置した。

ワナの設置点とその附近の植生は次のとおりである。

A地点(標高1m)：野付崎先端のナカシベツ地区のハマナス (*Rosa rugosa*)、ハマニンニク (*Elymus molir*) の密な地帯で、一部、大潮の時は海水が侵入する。土質は、砂礫である。

B地点(標高3m)：同じく、ナカシベツ地区のオオヨモギ (*Artemisia montana*)、オオハナウド (*Heracleum dulce*) の群落である。土質は粘土質で、腐植層は発達しない。

C地点(標高2m)：野付半島先端近くの竜神崎の海岸自然草原で、優占種はセンダイハギ (*Thermopsis lupinoides*)、ツリガネニンジン (*Adenophora triphylla* var. *japonica*) で、放牧馬による影響が最も大きい地区である。腐植は発達せず、砂礫土である。

D地点(標高5m)：ナラワラ地区のミズナラ (*Quercus mongolica*) とダケカンバ (*Betula ermani*) 帯で、林床はミヤコザサ (*Sasa nipponica*) が密生する。立木の被度は70%であるが、林

相は発達する。腐植層はわずかにあり，砂質である。

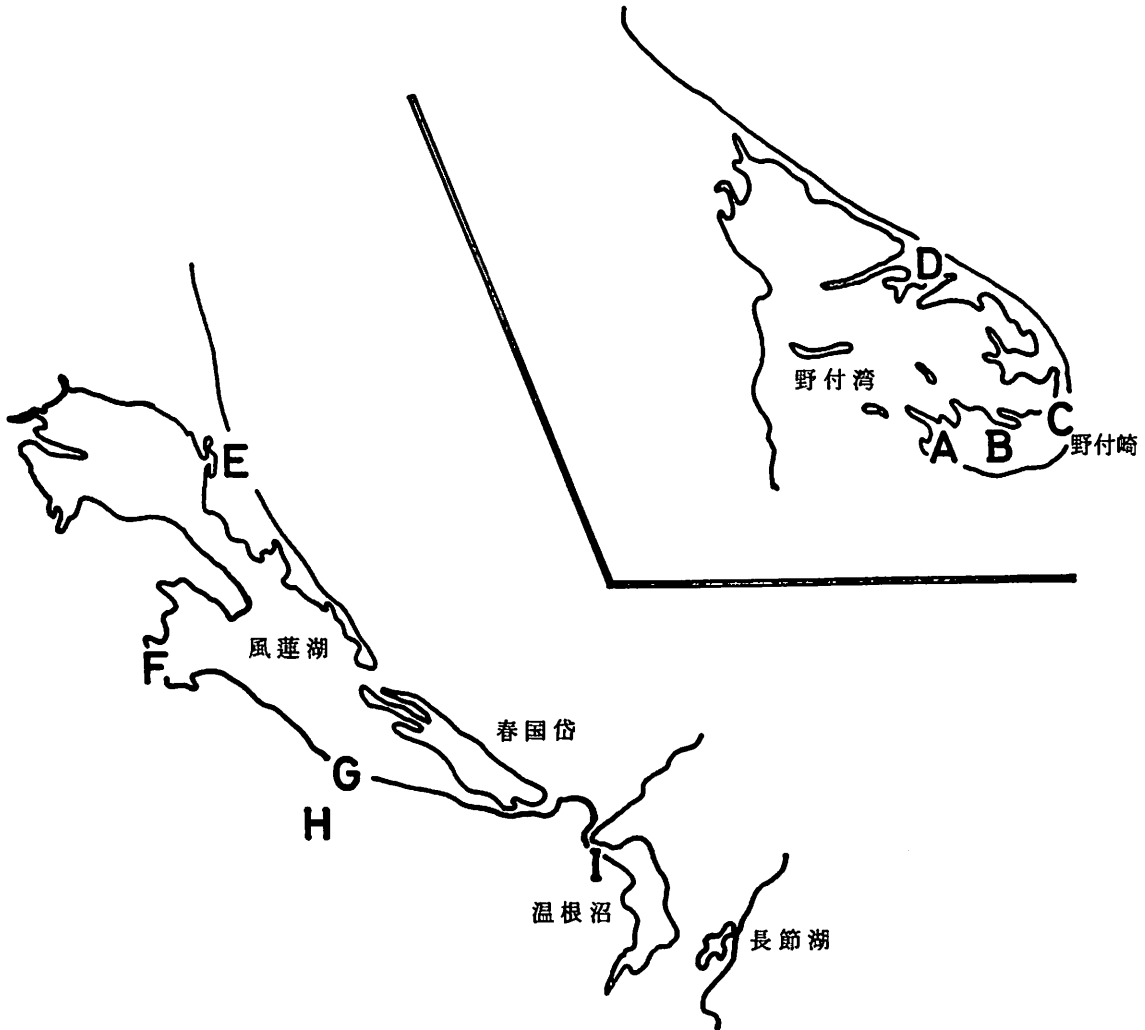


図1-1 小哺乳類調査地点

E地点（標高3m）：走古丹ルッチャルのハマナス・ガンコウラン（*Empetrum nigrum*），コケモモ（*Vaccinium vitis-idaea*）帯で，一部，ススキ（*Miscanthus sinensis*）が群落を作る。この一帯は平均して20%程度の裸地（砂地）がある。

F地点（標高17m）：風蓮湖西岸の湖岸段丘で，伐採跡地である。ミヤコザサが密生し，所どころミズナラ，ケヤマハンノキ（*Alnus hirsuta*）の灌木が点在する。火山灰地であり腐植層は発達しない。

G地点（標高17m）：別当賀川河口の湖岸段丘の広葉樹天然林で，ハルニレ（*Ulmus davidiana* var. *japonica*），エゾイタヤ（*Acer mono* subsp. *mono*），オニグルミ（*Juglans ailanthifolia*）が優占する。被度は100%で，林床は，ヤマドリゼンマイ（*Osmunda asiatica*），コカラフトブシ（*Aconitum sachalinense* var. *nemurense*）などが優占し，腐植層は発達する。

H地点(標高29m)：別当賀川の河岸段丘上に発達するトドマツ(*Abies sachalinensis*)林で、林床はスズタケ(*Sasamorpha borealis*)が密生する。トドマツはほぼ純林を形成し、被度は100%である。

I地点(標高10m)：温根沼西岸の針広混交林で、トドマツ・ダケカンバが優占する。被度は100%で、林床はミヤコザサが粗生する。腐植は発達する。

## (2) トガリネズミ類

調査は、ネズミ類の調査地点8地点で行った。調査には墜落缶を使用し、各調査区とも5個10m間隔でライン状に設置した。ワナを設置した環境はE地点を除いては同じであった。E地点は、ススキ・ガンコウランに優占される地帯に設置した。

# 第3節 調査結果及び考察

## 1. 翼手目(CHIROPTERA)

同公園および隣接域において、過去に、4属5種の翼手目が報告されている。服部(1971)は、根室市内においてカグヤコウモリ(*Myotis frater kaguyae*)、ウサギコウモリ(*Plecotus auritus*)、チチブコウモリ(*Barbastella leucomelas*)、ニホンコテングコウモリ(*Murina aurata ussuriensis*)の4種を報告しているほか、近藤(1986)は、同公園内において鳥類標識調査用のカシミ網にかかったウサギコウモリ・ニホンコテングコウモリ・モモジロコウモリ(*M. macrodactylus*)の3種を報告している。

また、著者はこれら以外に、調査期間中、別当賀川の河畔林で飛翔するウサギコウモリを三度目撃している。

上記の報告および著者の観察例から見ると、同公園地域で最も生息数が多いのはウサギコウモリであると見られる。本種は、1930年代には根釧原野の原生林に大群をなしていたという報告(永田 1958)もあり、道東域ではポピュラーな種と考えられるが、現在は草地造成のために古老木の伐採が進み、生息数は以前ほどのレベルとは考えにくい。

ウサギコウモリ以外の種は、上記報告においても確認例は少ない。この地域においては、生息レベルは低いと見られる。

北海道では、現在までに7属12種の翼手目が報告されている(今泉 1957, 服部 1971)が、道東では根室の例を含め、確認種はさほど多くない。これは、翼手目を対象とした本格的な調査が行われていないため、調査次第では種はさらに増えるものと考えられる。

## 2. 食虫目(INSECTIVORA)

食虫類を捕獲する目的で、延べ135個の墜落缶による調査を行った結果、1属3種52個体の食虫類が捕獲された(表1-1)。

これら3種のうち、オオアシトガリネズミ(*Sorex unguiculatus*)は全道に分布する普通種で、ほぼ全ての植生環境において優占種である(近藤 1981・1983, 阿部 1975)。この傾向は本調査結果においても変わらない。

表1-1 墜落缶による小哺乳類の捕獲結果

	オオアシトガリ ネズミ <i>Sorex unguiculatus</i>	エゾトガリ ネズミ <i>S. caectiens</i>	カラフトヒメ トガリネズミ <i>S. gracillimus</i>	エゾヤチネズミ <i>Clethrionomys rufocamus bedfordiae</i>
A	—	4	—	2
B	8	1	1	—
C	2	—	—	—
D	15	—	—	4
E	4	—	1	—
F	2	—	—	—
G	6	1	—	—
H	—	1	1	—
I	1	4	—	—

本調査では、春国岱地域において調査を行わなかったが、阿部・近藤(1985)は、1983年に同地区で墜落缶と紙コップを使用した調査を行い、1属3種72個体の食虫類を採集している。紙コップの場合、大型の食虫類は捕獲されにくいので墜落缶との比較はできないが、この地区では、海岸自然草原でカラフトヒメトガリネズミ(*S. gracillimus*)が優勢だったほか、アカエゾマツ(*Picea grehni*)の純林で多数のカラフトヒメトガリネズミを捕獲している。カラフトヒメトガリネズミは、道央や道南では極めて限られた分布をする種であるが、高層湿原とか針葉樹林帯が平地に見られる道東では、このようにオオアシトガリネズミよりも優勢な地域が頻繁に見られるものと考えられる。

エゾトガリネズミ(*S. caectiens*)は、オオアシトガリネズミと同様に全道的に比較的良く捕獲される種であるが、後者に比べて生息数は少ない。本調査では、これに類似した一般的傾向を示したが、阿部・近藤(1985)は、春国岱地区において本種が最優占種となる地区を報告している。ABE(1968)は、オオアシトガリネズミが草原性、エゾトガリネズミが森林性で、後者は比較的乾燥した林地で捕獲されやすいことを述べているが、春国岱における捕獲結果は、そのような傾向を示しているものと見られる。

### 3. 嚙齧目(RODENTIA)

#### (1) ネズミ科(Muridae)

ネズミ類を捕獲する目的で、延べ675個のパンチュートラップによる調査を行った。その結果、2属5種153個体のネズミ類を得た(表1-2)。また、墜落缶で1属1種6個体のネズミ類を得た(表1-1)。

アカネズミ(*Apodemus*)属のネズミは北海道で3種確認されているが、本調査ではこれら全てが捕獲された。

エゾアカネズミ(*A. speciosus ainu*)は、G・I地点でのみ捕獲された。特に、G地点では最優占種であった。G地点は、同公園地区では珍しく、オニグルミやハルニレを主体とする林であり、本来のエゾアカネズミの優占環境(近藤1980)に類似した場所である。同様の環境は川口から東梅にかけて見

られ、このような所では、本種の生息を裏付けるオニグルミの堅果の食痕が多数見られる。本調査では、7調査区のうち2地区でしか捕獲されなかったが、これらの調査区外では、生息していても極少数と見られ、過去の調査報告(米田1975, 阿部・近藤1985, 近藤1984)でも捕獲されていない。

表1-2 パンチュートラップによる小哺乳類の捕獲結果

	エゾアカネズミ <i>Apodemus speciosus ainu</i>	カラフトアカネズミ <i>A. peninsulae giliacus</i>	ヒメネズミ <i>A. argentus</i>	エゾヤチネズミ <i>Clethrionomys rufocanus bedfordiae</i>	ミカドネズミ <i>C. rutilus mikado</i>	オオアシトガリネズミ <i>Sorex unguiculatus</i>
A	—	—	—	37	3	—
B	—	—	—	22	8	4
C	—	—	—	6	—	—
D	—	—	—	2	20	5
E	—	1	—	3	5	—
F	—	—	—	4	—	1
G	12	—	—	4	2	—
H	—	—	6	1	4	—
I	4	—	2	5	2	—

カラフトアカネズミ (*A. peninsulae giliacus*) は、通常、植林地や自然草原・灌木林等で捕獲されるが生息数は多くない種である。この付近では過去に1頭のみ報告があるだけであり(阿部・近藤1985)、本調査においてもE地点で1頭捕獲されただけである。これらの捕獲された場所はいずれも海岸自然草原であるが、知床半島部においても半島付根部の海岸自然草原や灌木林でしか捕獲されていない。このように本種は、生息域も限られ個体数も少ない。同公園内においては、さらに捕獲される可能性はあるが、いずれにしても、低密度と見られる。

ヒメネズミ (*A. argentus*) は、H・I地区でのみ捕獲された。本種は、知床半島では針過混交林になるにつれて個体数が増えることが報告されている(近藤1981)ほか、阿部(1975)は、鬱閉度の高い森林において優位な種であることを報告している。今回捕獲された場所も上記の報告に類似した所で、針広混交林および針葉樹林であった。このような地域は、同公園の南部に限られ、これに相応して本種の分布も限られていると見られる。なお、阿部・近藤(1985)は、春国岱地域において本種を採集していない。

ヤチネズミ (*Clethrionomys*) 属は、2種捕獲された。

エゾヤチネズミ (*C. rufocanus bedfordiae*) は、全調査区で捕獲された。この中で、特に、野付半島先端の調査区、AとBでは100 TN数がそれぞれ49.3頭、29.3頭で極めて高い値であった。通常本種は、人工植林地や湿潤な草原では優勢な種であるが、野付半島のこれらの調査区では、湿潤な草原に加えて、侵入する海水により、この時期に水没する地域があることが影響されたものと考えられる。

ミカドネズミ (*C. rutilus mikado*) は、鬱閉して下草の少ない森林で優勢な種である(阿部1975)が、この地区において過去に調査をした阿部・近藤(1985)は、春国岱の林床がコケに覆われたアカエ

ゾマツ林では、ミカドネズミが極めて優勢で、林縁部のキタヨシ原では、エゾヤチネズミが逆に優勢になることを報告している。本調査でこれに類似した環境はH区であるが、ここでは弱いながらも同様の結果が得られている。ところがD地区は、先にも述べたように砂州上の広葉樹林で、林床にミヤコザサが密生した場所であるが、ここでは、ミカドネズミが100 TNあたり26.3頭と極めて高い値であった。このことは、阿部(1975)や近藤(1981)で述べられている本種の生息環境とは異なる。しかしその理由については、隣接する海岸自然草原や針広混交林のデータを持ち合せていないので、ここでは論究をさげたい。

本調査では、家ネズミの調査を目的とした捕獲は行わなかった。しかし、著者の手元のデータでは同公園内には我国で報告されている家ネズミ3種が生息する。ドブネズミ(*Rattus norvegicus*)は、風蓮湖南岸の別当賀川船付場や人家周辺では、普通に見られる種である。既存の資料も、家ネズミ対象の調査を行っていないので捕獲はないが、人家番屋が点在する同公園内では、広く分布している種と見られる。また、クマネズミ(*R. rattus*)とハツカネズミ(*Mus musculus*)についても東梅地区で、著者が過去に標本を得ている。これら2種については、ドブネズミほど野外生活は行わないが、人家や番屋などで普通に見られる種と考えられる。

このように、ネズミ類については、道東各地で過去に得られている資料とさほど変化のない資料が得られた。

(2) リス科(Sciuridae)

リス科は、北海道に生息する3属3種全て確認された(図1-2)。

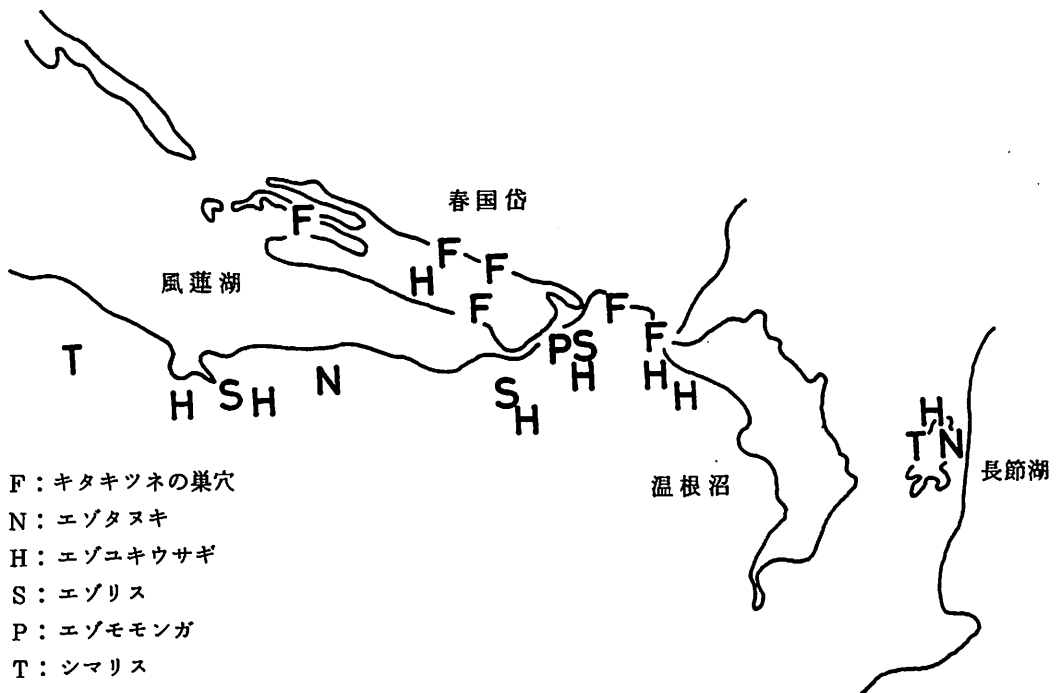


図1-2 痕跡・目視調査



ネズミ類の調査を行った際、シャーマントラップを使用しなかったため、シマリス (*Tamias sibiricus*) の捕獲はなかった。しかし、本種は調査期間中、湖南のミズナラ二次林と長節湖の遊歩道で個体を目撃した。このほか、隣接する根室半島部では、野ソの調査において過去3年間で4頭のシマリスが採集されている。このように根室市内においては普通に生息する種と見られる。本種は、野付半島および風蓮湖北岸での記録はないが、これは調査機会が少ないためと考えられ、本種の生息環境としてはむしろ、これらの地域の方が適していると見られる。

エゾリス (*Sciurus vulgaris*) は、風蓮湖南岸の針広混交林において、雪上で足跡が確認できた。本種は、同公園南部の混交林帯では確認情報も多く、稀な種ではないと考えられるが、分布が森林帯に限られるため、近年個体数の減少した動物の一つと考えられる。

エゾモモンガ (*Pteromys volans orii*) も前種同様に、風蓮湖南岸の針広混交林において個体を目撃しているが、森林の伐採等で個体数の減少した種の一つであろう。周辺域の調査においても報告は少ない (近藤1981, 1983, 1985)。

#### 4. 兎目 (LAGOMORPHA)

兎目は北海道に2種生息するが、そのうちエゾユキウサギ (*Lepus timidus*) 1種が確認できた。今回の調査では、本種の個体数調査は行わなかったが、風蓮湖南岸および長節湖の針広混交林内で雪上の足跡を多数見かけることができ (図1-2)、ポピュラーな種であると判断できた。

同公園内の春国岱では、過去の調査 (阿部・近藤1985) で生息確認はなかったが、これは夏期に調査が行われたため、今回、雪上で行われた調査では、わずかながら生息が見られた。このため、冬期の調査を行わなかった野付半島の針広混交林においても生息は考えられる。

本種は、同公園に隣接する厚岸道立自然公園では、霧多布湿原を除き、周囲の針広混交林で生息の多い種と報告されている (近藤1986) ことを考えると、同公園を含めた道東太平洋岸の針広混交林を中心にして、普通に生息している種と見なして良いだろう。

#### 5. 食肉目 (CARNIVORA)

##### (1) イタチ科 (Mustelidae)

北海道に生息する陸棲のイタチ科の動物のうち、イタチ (*Mustela*) 属3種を、今回の調査で確認することができた。

ニホンイイズナ (*M. nivalis namiyei*) は、シャーマントラップによる調査を行わなかったために捕獲はなかったが、調査期間中に風蓮湖岸で死体を1頭得た。このほか調査期間中、隣接する根室半島部において野ソ調査の際2頭のイイズナを捕獲している。本種は、他の調査報告においても確認例は多く (近藤1981, 1983, 1985, 阿部・近藤1985)、また、生息環境も多岐にわたっている。このように、本種は道東域全般に渡って普通に分布する種と見なせる。

ミンク (*Mustela vison*) およびホンドイタチ (*M. sibirica*) については、北海道 (1985) が主として根釧地区で調査を行っているためその報告を引用する。これによると、野付半島では半島付根の茶志骨川捕獲場でミンクの足跡が確認されているほかは、半島部において両種の確認はない。また、風蓮湖北岸における調査は少ないため調査結果は少数のミンクの捕獲にとどまっているが、これに対して風

風連湖南岸および温根沼において精力的な調査が行われ、数頭のミンクおよびホンドイタチが捕獲されている。また、足跡等の確認例も多い。これを根室管内についてみると、ミンクは23ヶ所で30頭捕獲され、ホンドイタチは10ヶ所で11頭捕獲されている。これら両者は、ともに在来種でなくホンドイタチは明治時代、ミンクは昭和時代に入ってから北海道に棲みついた種である。現在の分布は前者がほぼ北海道全域に及ぶのに対し、後者は飼育場が集中する道央以東に集中して見られる。道東域におけるこれら2種の勢力は、水系付近においては約1:3と見られ、同報告では別当賀川ではミンクの捕獲を行った後に、ホンドイタチが捕獲され、両種間に棲み分けがあることが示唆されている。近年このように生息数に変化が見られるが、同公園内においては両種とも優位な種であり、調査期間中に著者は風連湖岸において、ホンドイタチを2度目撃したほか、温根沼西一番沢においてミンクを1頭捕獲している。なお、ミンクの痕跡確認は図1-2のとおりである。

エゾクロテン (*Martes zibellina brachyura*) は、本調査において確認はなかったが、阿部・近藤 (1985) は、別当賀の針葉樹林において本種の足跡を確認している。本種は、道東の針葉樹林においては、現在でも普通に見られる種である (米田1981, 近藤私信) ことから見て、風連湖南岸から長節湖にかけての針葉樹林には、わずかながら生息していると見た。

## (2) イヌ科 (Canidae)

この仲間では、キタキツネ (*Vulpes vulpes schrencki*) およびエゾタヌキ (*Nyctereutes procyonoides albus*) の2種を確認した。ノイヌ (*Canis familiaris*) については、米田 (1978) の報告にあるが、今回はリストから省いた。

エゾタヌキは、根室市酪酪で交通事故の死体を得た。このほか、著者の過去のデータでは、根室市川口・長節で確認例があるが、いずれも針広混交林内である。本種は、北海道 (1984) の動物分布調査報告書においても情報が少なく、生息数は少ないと考えられる。

キタキツネは、同公園内においては最も普通で、目撃例も多い哺乳類である。同公園内における本種の営巣穴の確認は、図1-2のとおりであるが、調査が根室市内に限られているので、分布に偏りが見られる。また、針葉樹林内では未調査の部分も多いので空白になる部分がある。営巣穴の分布とは別に、本種の目撃および痕跡の確認は同公園内全域で普通である。この個体の確認は湖岸部分に限らず、干潟や凍結面上においても頻繁である。調査期間中、これらの地域において9頭のキタキツネを目撃し、個体の多さを物語るものと考えられる。

## (3) ヒグマ科 (Ursidae)

北海道 (1984) の動物分布調査報告書においては、本種は同公園内では槍昔地区を除いては絶滅地域となっている。しかし、数年前から風連湖南岸および温根沼域では、しばしばヒグマ (*Ursus arctos yezoensis*) の情報が得られたが、これらの情報の中には誤認も多かった。これらの地域における本種の情報は、1986年については著者がその都度確認したが、その結果、現在少なくとも2頭のヒグマが生息していることが確認できた。1頭は、隣接域の別当賀地区で4月11日に足跡を確認した。この足跡は同じ日に同じ場所で前年にも確認されており、足跡は落石方面から西へ向って途中から北の針葉樹林へ向っている。その後、この個体の情報は得られていない。また、8月上旬に川口地区に設置された養蜂箱にヒグマが付いているという情報を得て確認したところ、この個体は先の個体とは足跡の大きさから明らかに別個体であった。その後、この個体は湖南地区・鮭鮭捕獲場・国道44号線で、9~11月の間に

確認されている。なお、槍普地区では情報は得られなかった。このように同公園南部の針葉樹林帯を中心に最低2頭のヒグマを確認した。

## 6. 海獣類

ここでは、食肉目鰭脚亜目(Pinnipedia)アシカ科(Otariidae)とアザラシ科(Phocidae)に属する海獣類について報告する。

### (1) アシカ科(Otariidae)

この科に属する動物のうち、この近海で見られるのはトド(*Eumetopias jubata*)とオットセイ(*Collorhinus ursinus*)である。しかし、いずれも繁殖はなく回遊個体である。同公園地区においては、岩礁はなく一時的生息個体もない。著者のデータでは、春国岱地区でオットセイは1頭、野付半島でトドは3頭打上げ個体があるだけである。そのため生息個体には入れなかった。

### (2) アザラシ科(Phocidae)

この地区で繁殖しているアザラシ類はいない。しかし、春から秋にかけて一時的生息個体が見られる。先に示したように、同地区は岩礁がないために現在はゼニガタアザラシ(*P. kurilensis*)の繁殖はなく、上陸個体として見られるのはゴマフアザラシ(*P. largha*)である。本種は、風蓮湖内の走古丹先端の干潮時に現われる砂の類に夏期上陸しているのが見られた。常に20~30頭であるが、正確なカウントは行っていない。また、流水が入る時期、沖合にゴマフアザラシとクラカケアザラシ(*Histiophoca fasciata*)が姿を見せるが、上陸することはない。

## 7. 偶蹄目(ARTIODACTYLA)

無積雪期および積雪期の調査において、エゾシカ(*Cervus nippon yesoensis*)生息痕跡および個体は数多く確認できた。確認場所は、同公園南部の針広混交林に集中していた。野付半島部においては、近藤(1983)に3頭の迷い個体の報告があるが、今回の調査では確認されていない。また、春国岱地区では、先の調査(阿部・近藤1985)では確認されていないが、本調査では若干頭と見られる足跡が確認されている。両地域とも冬期は結氷して個体の出入りが自由になるため、定着個体はないと見られるが、生息は不定期にあるものと見られる。本種は、11月2日から4日のスポットライトセンサスで、温根沼・別当賀林道において、4.0頭/日見つかっている。この地区は、森林の中に牧草地が点在する地帯で、本種の生息に適した地域である。今回の調査では、個体や痕跡の確認はこれらの地域に集中し、当然、これらの地域に接する湖岸では多数生息が確認できた。このような結果からみて、森林帯を中心として多数のエゾシカが生息すると見られる。

## 8. まとめ

翼手目については、カスミ網による調査は行わなかったが、文献等により4属5種の生息が確認できた。

食虫目は、トウキョウトガリネズミを除く1属3種が捕獲された。

嚙齧目は、道東地域で生息している2科7属11種全てが捕獲された。特に、野付半島先端では、エゾヤチネズミが49.3頭/100 TNと高かった。

兎目はエゾユキウサギ1種が生息し、公園南部の森林帯では高密度に生息していた。

食肉目のうち、陸棲の種については、エゾヒグマをはじめほとんどの種が生息していたが、生息域は植生環境の違いにより集中が見られた。また、これらの中では、キタキツネとミンクの生息密度が高いと見られた。

海獣類については、ゴマフアザラシの一時的定着が見られたほかは、生息がなかった。

偶蹄目は、エゾシカ1種であるが、同公園南部の針広混交林帯を中心に多数生息していると見られた。

以上、結果から概観すると、野付風蓮道立自然公園地区は、南部の針広混交林帯において比較的良く自然が残り、これにともない動物相も豊かであると見なせる。しかしながら、野付半島や走古丹の海岸自然草原ならびに風蓮湖北岸帯においては、哺乳類相は大型獣を中心に貧弱と言わざるを得ない。

## 参 考 文 献

1. 阿部 永(1975) : パイロットフォレスト造成に伴う環境の変遷。帯広営林局。107 - 116。
2. ———・近藤憲久(1985) : 春国岱の哺乳類。春国岱原生野鳥公園基本計画報告書。日本野鳥の会。187 - 198。
3. АВЕ, Н(1968) : Classification and Biology of Japanese Insectivora( Mammalia ) II. Ibid. 55 : 429-458.
4. БЕЛКИН, А. Н. 1966. Летнее распределение, запасы, перспективы промысла и некоторые черты биологии сивуча, обитающего на Курильских островах. Изв. ТИНРО, 58:69-95.
5. 服部睦作(1971) : 北海道産翼手目に関する研究。北海道立衛生研究所報。21 : 68-100。
6. 北海道(1978) : 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)。
7. ———(1985) : 野生動物分布等実態調査報告書(野生化ミンク)。pp 62。
8. 今泉吉典(1957) : 原色日本哺乳類図鑑。保育社, pp 196。
9. 伊藤徹魯・加藤秀紘・和田一雄・島崎健二・荒井一利(1977) : 北海道におけるトドの生態調査報告(I)・(II)。鯨研通信, 305 : 1-8, 306 : 9-18。
10. 河村章人(1981) : 北海道オホーツク沿岸海域における鯨類の分布。知床半島自然生態系総合調査報告書。北海道。pp 182-188。
11. 近藤憲久(1980) : 小林地におけるエゾアカネズミの個体数・活動量・活動域の季節的变化。哺乳動雑, 8(4) : 129-138。
12. ———(1981) : 知床半島のネズミ類。知床半島自然生態系総合調査報告書。北海道。pp 105-113。
13. ———(1983) : 哺乳類・両生・爬虫類。釧路湿原保全対策調査報告書。北海道。97-112。
14. ———(1984) : 野付半島の哺乳類。野付半島国設鳥獣保護区設定等調査報告書。北海道。pp 27-32。
15. ———(1986) : 哺乳類。厚岸道立自然公園総合調査報告書。北海道。pp 129-141。
16. 永田洋平(1958) : 北海道動物記。法政大学出版会。
17. NAITO, Y. and M. NISHIWAKI (1975) : Ecology and Morphology of *Phoca vitulina*

*largha* and *Phoca kurilensis* in the southern Sea of Okhotsk and Northeast of Hokkaido. Rapp. v. Reun., Cons. Int. Explor. Mer., 169: 379-386.

18. 新妻昭夫・内藤靖彦・伊藤徹魯・和田一雄・阿部 永・大森司紀之・西脇昌治(1980): 北海道東部沿岸におけるゼニガタアザラシの生息数とその現状。哺乳動雑。8: 97-104。
19. NISHIWAKI, M. (1960): Seal of the Japanese coastal waters. Mammalia, 24: 459-467.
20. 大森司紀之・斎藤 隆(1981): 知床半島沿岸海域の蹄脚類。知床半島自然生態系総合調査報告書。北海道。pp 165-181。
21. 大隅清治(1972): 日本沿岸の地方的漁業による海獣類, 特にいるか類の漁獲。遠洋水研報, 7: 137-166。
22. ПЕРЛОВ, А. С. 1971. Распределение и численность сивучей лежбищах Курильских островов. Изв. ТИНРО, 70: 96-102.
23. 米田政明(1978): 野付半島小哺乳類調査。根室の自然と教育(5): 17-21。

## 第4節 野付風蓮道立自然公園の哺乳類目録

### CHIROPTERA 翼手目

#### Vespertilionidae ヒナコウモリ科

1. *Myotis frater* G. M. Allen カグヤコウモリ
2. *M. macrodactylus* Temminck モモジロコウモリ
3. *Barbastella leucomelas* Cretzchmar チチブコウモリ
4. *Plecotus auritus sacrimontis* G. Allen ニホンウサギコウモリ
5. *Murina aurata ussuriensis* Ognev ニホンコテングコウモリ

### INSECTIVORA 食虫目

#### Soricidae トガリネズミ科

6. *Sorex gracillimus* Thomas カラフトヒメトガリネズミ
7. *S. caectiens* Thomas エゾトガリネズミ
8. *S. unguiculatus* Dobson オオアシトガリネズミ

### RODENTIA 嚙嚙目

#### Muridae ネズミ科

9. *Clethrionomys rutilus mikado* Thomas ミカドネズミ
10. *C. rufocanus bedfordiae* Thomas エゾヤチネズミ
11. *Apodemus argenteus* Temminck ヒメネズミ

12. *A. peninsulae giliacus* Temminck カラフトアカネズミ
13. *A. speciosus ainu* Temminck エゾアカネズミ
14. *Mus musculus* Linné ハツカネズミ
15. *Rattus norvegicus* Berkenhout ドブネズミ
16. *R. rattus* Linné クマネズミ

Sciuridae リス科

17. *Tamias sibiricus* Siebold シマリス
18. *Sciurus vulgaris* Linné エゾリス
19. *Pteromys volans orii* Linné エゾモモンガ

LAGOMORPHA 兎目

Leporidae ウサギ科

20. *Lepus timidus ainu* Barrett-Hamilton エゾユキウサギ

CARNIVORA 食肉目

Ursidae ヒグマ科

21. *Ursus arctos yesoensis* Lydekker エゾヒグマ

Canidae イヌ科

22. *Vulpes vulpes schrencki* Kishida キタキツネ
23. *Nyctereutes procyonoides albus* Beard エゾタヌキ

Mustelidae イタチ科

24. *Mustela vison* Schreber ミンク
25. *M. sibirica itatsi* Temminck et Sahlgel ホンドイタチ
26. *M. nivalis namiyei* Kuroda ニホンイイズナ
27. *Martes zibellina brachyura* Temminck エゾクロテン

Phocidae アザラシ科

28. *Phoca largha* Pallas ゴマフアザラシ

ARTIODACTYLA 偶蹄目

Cervidae シカ科

29. *Cervus nippon yesoensis* Heude エゾシカ

## 第2章 鳥 類

高 田 勝

### 第1節 研究小史

野付風蓮道立自然公園内の鳥類に関する調査研究は、野付半島及び風蓮湖については充実しているが、温根沼及び長節湖についてはまことに乏しい。したがって、公園全域の同時調査も皆無といってよい。

昭和37年当地域が公園指定を受ける際の基礎資料となった調査報告書に、わずか1ページながら、当地域の鳥類に触れているが、これが公式に発表された資料として最初ではないかと思われる。それ以前にも、当地域に関わる地域での観察記録が日本野鳥の会々誌「野鳥」や日本鳥学会誌「鳥」に発表されたことがあるが、旅行記的なものや特定の鳥種に限ったものが多く、鳥類相全般にわたってはいない。

しかしながら、前述の報告書はあまりに短い上に、コジュリン、キセキレイ、カワガラス、オオルリ、コノハズクなど、近年の調査ではまったく出現しないか、生息の可能性の考えにくいもの、あるいは迷行に待つしかない種名の記載が多く、資料としては疑問が残る。

しかし、25年以前の諸条件の中では止むを得ぬ側面もあったであろうし、いずれにせよその後の観察者の増加や調査の充実で、この地域の鳥類相はかなり明確になってきており、北海道のみならず日本でも有数の野鳥に恵まれた公園、という実体にゆるぎはない。

前述の如く、当公園全域を同時に調査した資料は見当たらないし、公園指定後かなりの間鳥類相解明につながる調査は行なわれていなかった。しかし、個々の種については断片的に発表されてきた。たとえば、周はじめ(1954)が風蓮湖周辺のタンチョウについて日本鳥学会誌「鳥」に報告し、芳賀良一(1957)が根室半島に於るオジロワシの繁殖状況調査の中で、温根沼湖岸のものについて同誌で触れており、また立正大学探険部が1974年「第一次野付半島白鳥調査報告書」を発表し、当該区域のオオハクチョウの数および分布について述べている。

その他、日本野鳥の会々誌「野鳥」にも短報の形で当公園内に於る鳥類についての報告がいくつか見られるが、主に珍鳥に限定されており、全般にわたるものではない。

鳥類相全般にわたる組織的な調査は、当地域が道立自然公園に指定されて10年を経た1972年の「自然生態調査」(北海道庁が北海道自然保護協会に委託)が最初と思われるが、調査地域は風蓮湖に限定され、調査方法も地元自然愛好者からの聞き取りが主となっているため、十分な結果を得ていない。

同年、芳賀は風蓮湖東岸に建設の話が持ち上がったゴルフ場問題に関連して根室市教育委員会の行なった同湖の学術調査に参加し、湖周辺の4カ所に調査区を設定して、主にライン・センサス法によって調査を行なった。これが、当公園地域に於る鳥類相全般にわたる、実質的には最初の科学的調査であったといえる。この結果は「風蓮湖周辺自然環境総合調査報告」にまとめられたが、同報告書は公刊されていない。しかし、鳥類に関しては芳賀は独自に北方林業296号に「風蓮湖の野鳥と自然保護」と題して発表した(1972)。

1973年からは、日本野鳥の会による全国干潟生息鳥類調査(その後、シギ・チドリ類全国一斉調査

と改称)が1985年まで、毎年春秋の2回(1985年は4月のみ)行なわれ、同会根室支部(当初は支部が設立されておらず、根室グループとして三浦二郎、松尾武芳、高田らが参加)が野付半島から温根沼に至る地域の干潟を担当した。このデータは同会の「干潟に生息する鳥類の全国一斉調査報告書」1~4、「シギ・チドリ類全国一斉調査結果報告」1978~1980、「Strix」Vol. 1~4に掲載されている。

高田(1973)は個人資料として「日本産鳥類目録及び根室地方を中心とする観察鳥類」をまとめ、これをもとに同年松尾と共に「根室支庁管内観察鳥類リスト」を作成、「根室自然保護教育研究会49年集録」に発表した。この中で両者は、当公園内において従来記録のなかった種を数多く発表し、とくに北海道全般に記録の少なかったシギ・チドリ類の記録を充実させた。

1977年から、当公園地域の鳥類調査はにわか活発となった。まず同年、根室自然保護教育研究会はWWFJの助成を受けて、野付半島総合調査を行なった。三浦はここで鳥類を担当し、同会誌「52年集録」に発表している。さらに同「53年集録」において三浦、高田は「野付半島観察鳥類リスト」を発表した。

同じく1977年、日本野鳥の会は環境庁の委託を受け、「自然環境保全基礎調査」の鳥類を担当し、同会根室支部が当公園地域を含めて調査にあたった。結果は「動物分布調査報告書(鳥類) 環境庁1979」に集録されている。これは、繁殖期に於る集中調査としては初のものではあった。

翌1978年、正富宏之、三浦、松尾、高田は北海道庁の「ラムサール条約登録予定湿地鳥類等生息調査報告書」で「風蓮湖の鳥類相」を発表したが、これら一連の調査によって、当公園地域の鳥類相解明はかなり前進した。

さらに、これに重ねて、1977年と1978年の2年間にわたり、北海道庁が北海道自然保護協会に委託した「野鳥生息環境実態調査」の一環として風蓮湖の調査が行なわれ、当該地域の鳥類相調査は一層の充実をみた。その結果は同調査報告書に正富他により「風蓮湖およびその周辺の水・渉禽類ならびに陸鳥類調査」として発表された。

一方、環境庁は1977年に日本野鳥の会に委託して、特定鳥類等調査を行なったが、その中で、特定地域調査として野付半島の調査を行なった。これはアカアシシギを中心とした生息鳥類調査である。結果は同報告書に塚本洋三が「特定地域調査 野付半島」として発表した。

また1982年、根室市は風蓮湖春国俗地域に野鳥公園構想をたて、それに関する調査を日本野鳥の会に委託した。同会はそれを受けて同地域の調査を行ない、黒沢信道が「野鳥公園基本構想策定業務報告書」の中で発表した。

これら諸調査と、当地域を訪れる野鳥観察者の増加により、記録は一昔前とは比較にはならないほど飛躍的な充実をみた。とくに、野付半島と風蓮湖という、当公園中核地域の鳥類相については、ほぼ実体は明らかにされたとみてよいと思われる。しかし、環境変化に伴う相の変化など、今後も継続的な調査は望まれるし、温根沼・長節湖両地域についてはより多くの資料の集積、集中的な調査が必要である。

## 第2節 調査方法及び調査地点

第1節で述べたように、当公園内の鳥類については、野付半島と風蓮湖の記録が充実しているのに比べ、温根沼、長節湖の両地域の資料はほとんど無いといってよい。



したがって、今回調査ではこの両地域の資料充実につとめた。とはいえ、諸般の事情から調査は筆者一人で行なわねばならなかったため、回数も少なく充分とはいえない。

調査区域及び調査方法については次のようにした。

温根沼は西一番沢河口付近と東一番沢河口付近および温根別川河口付近の三カ所に設定した。しかし、湖畔に沿う道は皆無（林道網があるが、これは公園地域から外れる）のため、ライン・センサス法は行なえず、定点法に限らざるを得なかった。

長節湖は湖畔一周遊歩道があり、距離も一周4 Kmと手頃なため、この一周遊歩道をライン・センサス法で調査した。

風蓮湖では、白鳥台の遊歩道（一周900 m）をライン・センサス法で、同じく白鳥台から定点法で湖面をカウントした。また、春国岱（入口から歩道を4 Km地点まで）、厚床沼川河口（白鳥橋…定点）、走古丹（砂嘴付根より先端部まで）については、時間的な関係もあってセンサスは行なわず、出現鳥類の記録にとどめた。

野付半島・尾岱沼両地域も同様の事情により、センサスは行なえなかったが、風蓮湖とともに、これまでの調査結果とは明らかに変化の出ていると思われる点に重点を置き、できるだけ広範囲に観察するようにした。すなわち、野付半島では入口のボンノウシから先端部まで、尾岱沼ではトビカリ川から当幌川までである。

ただし、春別川河口の白鳥台対岸については、これまで資料が無いので、繁殖期に一度1 Kmにわたってライン・センサスを行なった。

また、調査日程については、調査回数が多くとれないため、これまでの知見によって、当該地域でもっとも種類の増加すると思われる時期…どの地域でもおおむね6月～7月と9月～10月にあたるようにした。すなわち以下の通りである。

温根沼西一番沢…7月7日、11月25日。温根沼東一番沢…7月7日、11月25日。温根別川河口…7月7日、10月15日。長節湖…7月15日、9月7日。風蓮湖白鳥台…7月24日、9月10日、12月18日。同春国岱…7月4日、8月30日。厚床沼川河口…8月30日、10月14日。同走古丹…9月10日、11月14日。野付半島…7月10日、9月6日。尾岱沼…7月10日、9月6日。春別川河口…6月27日。

尚、調査にあたっては、日本野鳥の会根室支部に御協力いただいた。とくに藤井 薫氏には野付半島の資料を提供していただいた。厚く御礼申し上げる。

### 第3節 調査結果及び考察

調査結果は表にして、この節の後にまとめる。各調査地の結果を概説すると、以下のとおりである。

#### (1) 温根沼西一番沢

この地点は温根沼国有林の入口にあたり、国道44号線から300 mほど林道を入った所である。湖岸はヒラギスゲヤシバナを主とする泥湿地で、一部キタヨシ群落がある。またハンノキの薄い群落が後背にあり、それは段丘を経て、トドマツ、ダケカンバ、ミズナラを主とする比較的壮齢の自然林につながっている。

このような環境から、調査結果表2-1にみられるように、水鳥、草原性の鳥、森林性の鳥と、かな

り幅広い鳥類がみられる。

しかし、各環境とも、公園指定内にかぎれば面積が狭く、したがって個体数も少ない。

ただ、干潮時に広がる干潟はタンチョウをはじめ、シギ・チドリ類、カモメ類、ハクセキレイなどの餌場となり、オオハクチョウの採餌・休息地としても貴重である。

#### (2) 温根沼東一番沢

この地点は、西一番沢のほぼ対岸にあたっている。しかし、環境はやや異っている。すなわち、湖岸及び沢沿いにはキタヨシ群落が広がり、ヒラギシゲ・シバナ群落は少ない。また、後背地がすぐに急な段丘になっているせいかハンノキ群落もわずかしかない。また、段丘の林相も、湖の西側に比べると貧弱で厚みもない。しかし根室湾側にはトドマツやダケカンパの大径木が残っている。

鳥相としては、夏期は西一番沢と大差はないが、林が明るく、奥行きのないせいか、コマドリやミンサザイはみられない。しかし、冬期は表2-2にみられるように、オオハクチョウや各種カモ類の群集がみられる。とくにオオハクチョウの優占度は約44%と圧倒的であり、水鳥だけで92%を占める。これは、調査水面をおおむね1km以内にしているの結果であり、これを外れる水面にもなお、多数の水鳥類が見られた。

これは、この地域が地元の一部にしか知られておらず、人間による攪乱の少ないことや、湖面の潮切りが遠くて、いわゆる遠浅である上にアマモの密生地であるところから、採餌・休息地として絶好なためと思われる。漁船、遊漁船による攪乱の心配もなく、水鳥生息地としては第一級であろう。

#### (3) 温根別川河口

温根別川は、温根沼の最奥部から流入する、この湖最大の河川である。また、その河口部にはヒラギシゲ・シバナ・ウミミドリ群落、キタヨシ群落からなる広大な泥湿地があり、とくに西岸部ではこの泥湿地草原にアカエゾマツの枯木が立ち並び、後背段丘に続いて特異な景観を見せている。段丘から奥はアカエゾマツを主とした針葉樹林となるが、壮齢木の多いこの樹林もまたみごとである。林床は苔に覆われている所が多い。

ここでもまた、鳥相は水性から森林性まで幅広い。送電線の下での伐開地にはノビタキやベニマシコなど、草原性の鳥も見られる。またアカアシギも観察されたが、その行動や環境から、繁殖も充分考えられた。

クマガラは、温根沼周辺の森林に周年生息しているが、とくにこの地域での観察例が多い。コマドリ、ルリビタキといった純森林性の鳥が水鳥と同時に観察されるのも、温根沼地域の特徴であろう。

なお、今回の秋の調査では時期的にやや早かったのでオオハクチョウの数が少ないが、11月から12月初めにかけての最盛期には、東一番沢を上まわる群が入りこむことが確認されている。また、冬期、氷結した湖上や湖畔のアカエゾマツ枯木上にオジロワシ、オオワシの群が集まることがあり、地元の中にはここをワシ岬と呼ぶ人もいる。また、この区域では15年以前オジロワシの繁殖が確認されていた。

#### (4) 長節湖

この湖は温根沼の真東にあり、両湖の一番近い所は1kmしか離れていない。面積の小さな湖ではあるが、環境は多様にわたり、また、まとまりの良さという点でも公園区域内では屈指である。

昭和5年、湖周に新西国三十三番観音及び番外十二番が創建され、この道がその後整備されて、現在では根室市民の絶好のハイキング・コースになっている。

湖周のほとんどは針広混交林で大木が多く、すぐ脇が海とは信じられぬほどである。この森林内には小さな沢が数多くあり、沢沿いはミズバショウなどの多い湿地となっている。西側の湿地はやや広く開け、キタヨシやホザキシモツケ群落となって、とくにコヨシキリの絶好の生息環境を提供している。

また湖の北西端は湿原と乾草原がある。このため、この地域に生息する鳥は多く、表2-4にみられるように、夏期には50種近くが記録されている。

陸性小鳥類が中心で、とくに興味を引くのは、湖の東側に記録されるコマドリと、西側に記録されるウグイスであろう。これは、東側が下生えの多い暗い林相であるのに対し、西側は当地方では少ないスズタケが林床に密生し、林相も比較的明るいことが影響していると思われる。また、各沢ごとにミソサザイが出現するものも興味深い。

反面、淡水湖のこの湖は、従来から水鳥が少ない。これは、水草の少ないことや魚の少ないことと関係していると思われる。

ただ、表からもわかるようにオオセグロカモメが圧倒的に多いが、これは近くにユルリ、モユルリ両鳥の大コロニーがあり、結氷期以外は絶えず水飲みや水浴びにやってくるからである。なお、北西にある土崖には以前ショウドウツバメの大コロニーがあったが、今は見られず、わずかに海岸沿いの崖にみられるのみである。

いずれにせよ、これまで資料の乏しいこの地域が、公園内でも有数の野鳥生息地であるということは、はっきりしたと思う。

#### (5) 風蓮湖白鳥台

風蓮湖南東端に近く、国道44号線沿いにあるこの区域は、泥湿地、湿原、針広混交林を持ち、やはり幅広い鳥相を持つ。

とくに、湖に流入する第2東梅川の河口付近はガン・カモ・ハクチョウ類の一大集結地となっており、総数が五千羽近くなることも稀ではない。対岸の春国岱側の泥湿地も、こうした水鳥類の休息地となっており、また小型シギ類が千羽単位で動くことはよく知られているが、距離が遠くて種名を特定することは難しく、これまでも調査の泣き所となっている。

この近辺はまた、繁殖しないタンチョウの集まる所としても知られ、多い時には30羽に達することもある。これも、この区域の環境の優秀さの表われであろう。

なお、最近根室支庁の手によってこの区域の林内に一周900mの遊歩道が設けられた。これによって、森林性の小鳥も楽しめることになったのだが、距離の短かいせいか、林相の割に鳥種は少ない。しかし、散策を兼ねての野鳥観察、樹木観察には格好である。

#### (6) 春国岱

当道立自然公園内ではもっとも多様な環境を持ち、面積も広いので、鳥種ももっとも多く記録されている。黒沢(1982)によれば、これまでこの地域で記録された鳥種は213種に及ぶが、これは公園全域で記録された鳥種(次節の目録参照)の80%にあたる。また、高田の個人資料によれば、これまで根室支庁管内で記録された鳥種は1986年末現在で320種であるが、春国岱だけでその67%を記録しており、いかにこの区域の鳥相が豊かであるかを物語っている。

今回の調査では、森林内に入ることができず、数量的な調査も行なわなかったが、視認したかぎりでは、同一コースにおける鳥相、密度に大きな変化は認められなかった。

ただ、大きな相違が見られたのは、夏期におけるアカアシギの生息数の激減である。1970年代には、この区域でアカアシギを見ることは容易であった。たとえば1978年の記録では、7月15日26羽、7月20日33羽となっている。しかし、今回調査では、わずかに2羽を観察したのみであった。記録もれがあったにしても、この差は歴然としている。

また、シギ・チドリ類渡来のピーク時である8月30日の調査では、この仲間がわずか7種しか記録されていない。この区域で従来記録されているシギ・チドリ類は49種であり、やはり1970年代には、1日に20種から30種が観察されることも珍しくなかったことを考えると、激減といわざるを得ない。

上述のことは、今回調査結果のみから判断するのではなく、ここ4～5年来観察者の等しく指摘するところである。

#### (7) 厚床沼川河口

この地域は、地元で湖南と呼ばれる辺りに位置している。泥湿地とキタヨシ群落があり、ハンノキ林と段丘上にミズナラ、ダケカンバの疎林がある。しかしこの林は規模が小さく二次林的で、一部伐採もされているため、森林性の鳥に乏しい。

しかし、この区域は風蓮湖でもっとも早くヒンクイとオオハクチョウのやって来る所であり、その集結地として重要な位置を占めている。また、湖面中央部付近はカモ類の大集結地で、万を越えることも珍しくない。

シギ・チドリ生息地としても好適な場所で、それは表2-7からもうかがえるが、数はそれほど多くない。

#### (8) 走古丹

ここは、今回の調査地でもっとも単純な環境である。すなわち、砂嘴であり、その付根に泥質干潟がわずかにある他は、湖側に砂質干潟と海岸に砂浜があるのみで、陸上部は大部分ハマニシク群落の優占する砂地である。

したがって、陸鳥はハクセキレイ、ヒバリの二種が多い他は種数も密度も低い。

しかし、湖面や付根の泥質干潟はガン・カモ・ハクチョウ類及びシギ・チドリ類の良質の生息地となっている。先端部の、根室湾との開口部はこの湖でもっとも水深がある上に流れが速く、ほとんど結氷しないので、冬期コオリガモやクロガモなどの純然たる海ガモが入ることがある。

また、同じく冬期、湖側の氷上にはオオワシ、オジロワシが多く、時には百羽近くを数えることもある。同じく冬期のハマニシク群落は、この地方でのユキホオジロの主要生息地である。

なお、本調査地から少し離れるが、走古丹の集落の奥の湿原ではタンチョウが繁殖する。

#### (9) 野付半島

この地域は、春国岱に匹敵する環境の多様性を持ち、しかも面積的にも広く、鳥類の面からはまさしく両地域がこの公園の核ということができよう。

ここでは、藤井(1986)の資料によれば、これまでにちょうど200種が観察されており、やはり日本でも屈指の野鳥生息地であることを裏づけている。

ここではまた、乾草原の面積が大きいために、オオアシギ、ヒバリ、ノビタキ、シマセンニュウ、オオジュリンなどの生息密度は春国岱より高い。

アカアシギの日本での繁殖が最初に確認されたのがこの地域である(1972年)が、その数は近年や

や減少傾向が見られるものの、春国岱ほど急激な落ち込みではなく、今回の9月6日調査の時には50羽を少し越えるものが数えられた。

なお、この地域の間野付湾に展開する樹林帯は、広葉樹を主とした大径木の森で、春国岱とはやや樹相を異にするものの、同じく砂上にこれほどの森林が存在することには驚かざるを得ない。

この林内ではキビタキが多く、またヤマシギ、ハリオアマツバメの多いことも注目に値する。

半島先端部の草原はオオジュリンの優占度が高く、また湿原では夏期のチュウヒの観察例がいくつかあり、繁殖の可能性も考えられる。

#### ㊦ 尾岱沼

この調査地は、尾岱沼の集落を北に抜けた所のトビカリ川から当幌川までの道路沿いであるが、公園地域は湾側のごく狭いベルト状の地帯が大部分を占める。

ここは、ヤチダモ林にその枯木がまじり、狭い面積ながら、ニューナイスズメやコムクドリなどの樹洞営巣型の鳥が多いようであった。しかし、夏期は鳥種も少なく、数も少ない。秋に小鳥類の記録が増加しているが、これは移動の途中と考えられ、定着（繁殖）ではないと思われる。なお、トビカリ川では夏期、時折カワセミが観察されており、この種の公園地域唯一の繁殖地の可能性もある。

#### ㊧ 春別川河口

この地域は、冬期オオハクチョウの越冬で知られている。しかし、夏期は環境的にみても鳥相は白鳥台側は貧弱である。

しかし、今回調査した対岸は、狭いながらも興味ある環境で、繁殖種もそれなりに多く、まとまりのある所といえる。

すなわち、ミズナラ、ハリギリなどの比較的大径の樹林と、狭いベルト状の乾草原、それに泥湿地と砂浜を持つ。そして、立ち枯れや倒木が多く、林床は馬の放牧によって芝生状になっており、独特の景観を持つ。

ここは、アリスイ、コゲラ、ニューナイスズメ、コムクドリ、ムクドリなど樹洞営巣性の鳥には絶好の繁殖場所である。

なお、表2-11ではカワアイサの優占度が高いが、これはヒナ連れの一家族を観察したためである。

#### ㊨ 調査区域全域にわたる考察

当公園区域の鳥類の記録として、これまでまとまった資料の乏しい温根沼、長節湖両地域は今回の調査及びこれまでの知見からみて、かなり豊富な鳥相を有しているといえる。

また、純森林性の鳥が多いのが特色ともいえるが、温根沼地域では森林に占める公園面積が狭く、これの拡大が望まれるところである。

野付半島・風蓮湖両地域の鳥相は一部を除いて大きな変化は認められず、安定しているようであった。一部とは、春国岱のシギ・チドリ類の激滅である。これについては、これまでもっともそれらの種の多かった内陸干潟の水位の上昇、水質変化による底生動物等の変化が考えられるが、今後の調査のまたれるところである。

表 2-1 温根沼西一番沢

'86. 7. 7			'86. 11. 25		
種 名	個 体 数	優 占 度	種 名	個 体 数	優 占 度
マ ガ モ	1	1.26	ア オ サ ギ	6	2.84
ト ビ	2	2.53	ヒ シ ク イ	4	1.90
タ ソ チ ョ ウ	2	2.53	オ オ ハ ク チ ョ ウ	66	31.28
オ オ セ グ ロ カ モ メ	23 土	29.11	マ ガ モ	14	6.64
キ ジ バ ト	1	1.26	コ ガ モ	4	1.90
ア オ バ ト	1	1.26	ヒ ド リ ガ モ	12	5.69
ツ ツ ド リ	1	1.26	オ ナ ガ ガ モ	25	11.85
ア カ ゲ ラ	1	1.26	ハ シ ビ ロ ガ モ	4	1.90
コ ゲ ラ	1	1.26	ウ ミ ア イ サ	1	0.47
ハ ク セ キ レ イ	12	15.19	ト ビ	3	1.42
ミ ソ サ ザ イ	1	1.26	オ ジ ロ ワ シ	1	0.47
コ マ ド リ	1	1.26	ハ マ シ ギ	2	0.95
ノ ビ タ キ	1	1.26	オ オ セ グ ロ カ モ メ	36 +	17.06
ア カ ハ ラ	1	1.26	シ ロ カ モ メ	4	1.90
エ ソ セ ン ニ ュ ウ	1	1.26	ウ ミ ネ コ	2	0.95
マ キ ノ セ ン ニ ュ ウ	1	1.26	ア カ ゲ ラ	1	0.47
コ ヨ シ キ リ	3	3.80	コ ゲ ラ	1	0.47
キ ビ タ キ	1	1.26	ハ ク セ キ レ イ	1	0.47
ハ シ プ ト ガ ラ	2	2.53	カ ワ ラ ヒ ワ	2	0.95
ヒ ガ ラ	3	3.80	カ ケ ス	1	0.47
ゴ ジ ュ ウ カ ラ	1	1.26	ハ シ ボ ソ ガ ラ ス	4	1.90
ア オ ジ	4	5.06	ハ シ プ ト ガ ラ ス	17 土	8.06
オ オ ジ ュ リ ン	1	1.26			
カ ワ ラ ヒ ワ	4	5.08			
ベ ニ マ シ コ	1	1.26			
ハ シ プ ト ガ ラ ス	8	10.13			
個 体 数 計	79	100	個 体 数 計	211	100
種 類 数 計	26		種 類 数 計	22	

表 2-2 温根沼東一番沢

'86. 7. 7			'86. 11. 25		
種 名	個 体 数	優 占 度	種 名	個 体 数	優 占 度
マ ガ モ	12	16.44	ア オ サ ギ	3	0.25
ス ズ ガ モ	5	6.85	オ オ ハ ク チ ョ ウ	526 ±	43.94
エ ゾ ラ イ チ ョ ウ	1	1.37	マ ガ モ	7	0.58
キ ア シ シ ギ	1	1.37	コ ガ モ	22	1.84
ヤ マ シ ギ	1	1.37	ヨ シ ガ モ	4	0.33
オ オ セ グ ロ カ モ メ	4	5.48	ヒ ド リ ガ モ	136 +	11.36
シ ロ カ モ メ	1	1.37	オ ナ ガ ガ モ	317 +	26.48
キ ジ バ ト	2	2.74	ハ シ ビ ロ ガ モ	18	1.50
カ ッ コ ウ	1	1.37	ホ シ ハ ジ ロ	12	1.00
ツ ツ ド リ	1	1.37	ス ズ ガ モ	54 +	4.51
ア マ ツ バ メ	3	4.11	カ ワ ア イ サ	4	0.33
コ ゲ ラ	1	1.37	ト ビ	2	0.17
ショウドウツバメ	12 +	16.44	タ ン チ ョ ウ	2	0.17
ハ ク セ キ レ イ	7	9.59	オ オ セ グ ロ カ モ メ	32 +	2.67
ビ ン ズ イ	1	1.37	シ ロ カ モ メ	6	0.50
ノ ゴ マ	1	1.37	ウ ミ ネ コ	13 +	1.09
ウ グ イ ス	1	1.37	ア カ ゲ ラ	1	0.08
エ ゾ セ ン ニ ュ ウ	1	1.37	ハ ク セ キ レ イ	2	0.17
マ キ ノ セ ン ニ ュ ウ	1	1.37	キ ク イ タ ダ キ	2	0.17
コ ヨ シ キ リ	2	2.74	エ ナ ガ	8	0.67
センダイムシクイ	1	1.37	ハ シ ブ ト ガ ラ	4	0.33
ヒ ガ ラ	2	2.74	ヒ ガ ラ	10 +	0.84
シ ジ ュ ウ カ ラ	1	1.37	シ ジ ュ ウ カ ラ	2	0.17
ア オ ジ	4	5.48	ゴ ジ ュ ウ カ ラ	2	0.17
ハ シ ブ ト ガ ラ ス	6	8.22	ハ シ ブ ト ガ ラ ス	8	0.67
個 体 数 計	73	100	個 体 数 計	1,197	100
種 類 数 計	25		種 類 数 計	25	

表2-3 温根別川河口

'86. 7. 7			'86. 10. 15		
種 名	個 体 数	優 占 度	種 名	個 体 数	優 占 度
マ ガ モ	4	7.27	ア マ サ ギ	1	0.11
ア カ ア シ シ ギ	4	7.27	ア オ サ ギ	37 +	4.24
オ オ セ グ ロ カ モ メ	2	3.64	ヒ シ ク イ	128 +	14.68
ツ ツ ド リ	1	1.82	オ オ ハ ク チ ョ ウ	6	0.69
ク マ ゲ ラ	1	1.82	マ ガ モ	53 +	6.08
ア カ ゲ ラ	1	1.82	コ ガ モ	23	2.64
コ ゲ ラ	2	3.64	ヨ シ ガ モ	8	0.92
ハ ク セ キ レ イ	7	12.73	ヒ ド リ ガ モ	66 +	7.57
ミ ソ サ ザ イ	2	3.64	オ ナ ガ ガ モ	326 +	37.39
コ マ ド リ	1	1.82	カ ワ ア イ サ	6	0.69
ル リ ビ タ キ	2	3.64	メ ダ イ チ ド リ	4	0.46
ノ ビ タ キ	2	3.64	ム ナ グ ロ	2	0.23
ト ラ ツ グ ミ	1	1.82	ト ウ ネ ソ	63 +	7.22
ア カ ハ ラ	3	5.45	ヒ バ リ シ ギ	5 +	0.57
コ ヨ シ キ リ	4	7.27	ハ マ シ ギ	12 +	1.38
ヒ ガ ラ	2	3.64	タ カ ブ シ ギ	3	0.34
ア オ ジ	6	10.91	キ ア シ シ ギ	28 +	3.21
マ ヒ ワ	3	5.45	ウ ミ ネ コ	3	0.34
ベ ニ マ シ コ	2	3.64	ア ジ サ シ	6	0.69
ム ク ド リ	2	3.64	キ ジ バ ト	2	0.23
ハ シ プ ト ガ ラ ス	3	5.45	ア マ ツ パ メ	6	0.69
			ハ ク セ キ レ イ	22 +	2.52
			タ ヒ バ リ	6	0.69
			ア オ ジ	18	2.09
			ハ シ ボ ソ ガ ラ ス	12	1.38
			ハ シ プ ト ガ ラ ス	26 +	2.98
個 体 数 計	55	100	個 体 数 計	872	100
種 類 数 計	21		種 類 数 計	26	



表 2 - 4 長 節 湖

'86. 7. 15						'86. 9. 7					
種 名	個 体 数	優 占 度	種 名	個 体 数	優 占 度	種 名	個 体 数	優 占 度	種 名	個 体 数	優 占 度
カ イ ツ ブ リ	1	0.20	ウ グ イ ス	4	0.81	ア オ サ ギ	2	0.34	ヒ ガ ラ	32 +	5.48
キンクロハジロ	13 +	2.65	エゾセンニュウ	6	1.22	マ ガ モ	16	2.74	シジュウカラ	6 +	1.02
ト ビ	3	0.61	シマセンニュウ	2	0.40	ヒドリガモ	18	3.08	ゴジュウカラ	8	1.37
エゾライチョウ	2	0.40	マキノセンニュウ	1	0.20	オナガガモ	6	1.02	ア オ ジ	23	3.94
ヤマシギ	1	0.20	コヨシキリ	10	2.04	キンクロハジロ	28	4.80	オオジュリン	1	0.17
オオジシギ	2	0.40	エゾムシクイ	5	1.02	ト ビ	3	0.51	カワラヒワ	6	1.02
オオセグロカモメ	200 +	40.81	センダイムシクイ	7	1.42	オジロワシ	1	0.17	マ ヒ ワ	14 +	2.40
キジバト	2	0.40	キビタキ	1	0.20	エゾライチョウ	1	0.17	ベニマシコ	4	0.68
アオバト	4	0.81	コサメビタキ	3	0.61	オオセグロカモメ	260 +	44.59	スズメ	8	1.37
カッコウ	3	0.61	ハシブトガラ	17 +	3.46	ウミネコ	30 +	5.14	ムクドリ	20 ±	3.43
ツツドリ	4	0.81	ヒガラー	14 +	2.85	アカゲラ	4	0.68	ハシボソガラス	2	0.34
アマツバメ	2	0.40	シジュウカラ	6	1.22	コゲラ	2	0.34	ハシブトガラス	5	0.85
アリスイ	1	0.20	ゴジュウカラ	10	2.04	ヒバリ	1	0.17			
アカゲラ	6	1.22	シマアオジ	2	0.40	ショウドウツバメ	16 +	2.74			
コゲラ	5	1.02	アオジ	24 +	4.89	ハクセキレイ	8	1.37			
ヒバリ	3	0.61	オオジュリン	3	0.61	タヒバリ	6	1.02			
ショウドウツバメ	46 +	9.38	カワラヒワ	6 +	1.22	ミソサザイ	3	0.51			
ハクセキレイ	12 +	2.44	ベニマシコ	8	1.63	ノビタキ	1	0.17			
ビンズイ	7	1.42	ウソ	2	0.40	アカハラ	6	1.02			
ミソサザイ	8	1.63	ニューナイスズメ	1	0.20	コヨシキリ	2	0.34			
コマドリ	3	0.61	ムクドリ	3	0.61	クイタダキ	2	0.34			
ノゴマ	4	0.81	ハシボソガラス	1	0.20	コサメビタキ	3	0.51			
ルリビタキ	5	1.02	ハシブトガラス	7	1.42	エナガ	13 +	2.22			
トラツグミ	1	0.20	個 体 数 計	490	100	ハシブトガラ	18 +	3.08	個 体 数 計	583	100
アカハラ	9	1.83	種 類 数 計	48		コガラー	4	0.68	種 類 数 計	37	

表 2 - 5 風 運 湖 白 鳥 台

'86. 7. 24			'86. 9. 10						'86. 12. 18		
種 名	個 体 数	優 占 度	種 名	個 体 数	優 占 度	種 名	個 体 数	優 占 度	種 名	個 体 数	優 占 度
マ ガ モ	2	2.98	ア オ サ ギ	12 +	0.52	ア ジ サ シ	2	0.08	オ オ ハ ム	1	0.19
ス ズ ガ モ	23 +	34.32	ヒ シ ク イ	32 +	1.38	キ ジ バ ト	1	0.04	コ ク ガ ン	3	0.58
ト ビ	3	4.47	マ ガ モ	38 +	1.64	ア オ バ ト	2	0.08	オ オ ハ ク チ ョ ウ	156	30.52
タ ン チ ョ ウ	2	2.98	コ ガ モ	120 +	5.20	ハ リ オ ア マ ツ バ メ	3	0.13	ヒ ド リ ガ モ	66 +	12.91
オ オ セ グ ロ カ モ メ	4	5.97	ヨ シ ガ モ	16 +	0.69	ア カ ゲ ラ	1	0.04	オ ナ ガ ガ モ	138 +	27.00
カ ッ コ ウ	2	2.98	ヒ ド リ ガ モ	560 +	24.27	コ ゲ ラ	2	0.08	キ ン ク ロ ハ ジ ロ	6	1.17
コ ゲ ラ	2	2.98	オ ナ ガ ガ モ	730 +	31.64	シ ョ ウ ド ウ ツ バ メ	13 +	0.56	ウ ミ ア イ サ	12	2.34
ハ ク セ キ レ イ	4	5.98	ハ ン ビ ロ ガ モ	84 +	3.64	ハ ク セ キ レ イ	16 +	0.69	カ ワ ア イ サ	2	0.39
ミ ソ サ ザ イ	1	1.49	ホ シ ハ ジ ロ	37 +	1.60	ハ シ プ ト ガ ラ	6	0.26	ト ビ	18	3.52
ア カ ハ ラ	2	2.98	キ ン ク ロ ハ ジ ロ	122 +	5.28	ヒ ガ ラ	4	0.17	オ ジ ロ ワ シ	1	0.19
エ ソ セ ン ニ ュ ウ	1	1.49	ス ズ ガ モ	53 +	2.29	シ ジ ュ ウ カ ラ	1	0.04	ハ マ シ ギ	20 +	3.91
コ ヨ シ キ リ	2	2.98	ウ ミ ア イ サ	28 +	1.21	ゴ ジ ュ ウ カ ラ	3	0.13	オ オ セ グ ロ カ モ メ	3	0.58
ハ シ プ ト ガ ラ	4	5.98	ト ビ	14	0.60	ア オ ジ	8	0.34	セ グ ロ カ モ メ	6	1.17
ゴ ジ ュ ウ カ ラ	2	2.98	タ ン チ ョ ウ	16	0.69	ベ ニ マ シ コ	1	0.04	ウ ミ ネ コ	1	0.19
ア オ ジ	4	5.98	コ チ ド リ	2	0.08	ス ズ メ	6	0.26	ア カ ゲ ラ	3	0.58
ベ ニ マ シ コ	1	1.49	メ ダイ チ ド リ	6	0.26	ム ク ド リ	12	0.52	コ ゲ ラ	2	0.39
ム ク ド リ	2	2.98	ム ナ グ ロ	4	0.17	ハ シ ボ ソ ガ ラ ス	8	0.34	ミ ソ サ ザ イ	1	0.19
ハ シ プ ト ガ ラ ス	6	8.95	キ ョ ウ ジ ョ シ ギ	24	1.04	ハ シ プ ト ガ ラ ス	16 +	0.69	エ ナ ガ	6	1.17
			ト ウ ネ ン	36 +	1.56				ハ シ プ ト ガ ラ	12	2.34
			ハ マ シ ギ	250 +	10.83				コ ガ ラ	3	0.58
			ア オ ア シ シ ギ	3	0.13				ヒ ガ ラ	16	3.13
			タ カ ブ シ ギ	1	0.04				シ ジ ュ ウ カ ラ	2	0.39
			キ ア シ シ ギ	8	0.34				ハ シ プ ト ガ ラ ス	33 +	6.45
個 体 数 計	67	100	オ オ セ グ ロ カ モ メ	2	0.08	個 体 数 計	2,307	100	個 体 数 計	511	100
種 類 数 計	18		ウ ミ ネ コ	4	0.17	種 類 数 計	43		種 類 数 計	23	

表2-6 春国岱

'86. 7. 4	'86. 8. 30
キンクロハジロ	ア オ サ ギ
スズガモ	マ ガ モ
トビ	ヒドリガモ
チゴハヤブサ	オナガガモ
タンチョウ	キンクロハジロ
アカアシギ	スズガモ
キアシギ	トビ
オオセグロカモメ	タンチョウ
シロカモメ	メダイチドリ
キジバト	ムナグロ
カツコウ	トウネン
ツツドリ	ミユビシギ
アマツバメ	タカブシギ
アリスイ	キアシギ
クマガラ	オオジシギ
アカゲラ	オオセグロカモメ
ヒバリ	ウミネコ
ショウドウツバメ	キジバト
ハクセキレイ	ヒバリ
ノゴマ	ハクセキレイ
ルビタキ	ノゴマ
ノビタキ	シマセンニュウ
アカハラ	コヨシキリ
シマセンニュウ	ゴジュウカラ
マキノセンニュウ	シマアオジ
ヒガラ	オオジュリン
ゴジュウカラ	カワラヒワ
シマアオジ	ベニマシコ
アオジ	ムクドリ
オオジュリン	ハシボソガラス
カワラヒワ	ハシブトガラス
ベニマシコ	
ニュウナイスズメ	
コムクドリ	
ハシボソガラス	
ハシブトガラス	
計 36 種	計 31 種

表2-7 厚床沼川河口

'86. 8. 30	'86. 10. 14
マガモ	アカエリカイツブリ
コガモ	アオサギ
ヨシガモ	コクガン
ヒドリガモ	ヒシクイ
オナガガモ	オオハクチョウ
ハシビロガモ	マガモ
スズガモ	コガモ
カワアイサ	ヒドリガモ
トビ	オナガガモ
タンチョウ	ハシビロガモ
コチドリ	ホシハジロ
メダイチドリ	キンクロハジロ
ムナグロ	スズガモ
キョウジョシギ	ウミアイサ
トウネン	トビ
ヒバリシギ	オジロワシ
ハマシギ	タンチョウ
オバシギ	ムナグロ
アオアシギ	トウネン
タカブシギ	ハマシギ
キアシギ	キアシギ
ソリハシギ	セグロカモメ
オオソリハシギ	オオセグロカモメ
チュウシャクシギ	ウミネコ
オオセグロカモメ	シロカモメ
キジバト	ハクセキレイ
アマツバメ	タヒバリ
ショウドウツバメ	アオジ
ハクセキレイ	ハシブトガラス
キビタキ	
コヨシキリ	
アオジ	
オオジュリン	
ベニマシコ	
ハシブトガラス	
計 35 種	計 29 種

表2-8 走古丹

'86. 9. 10	'86. 11. 14
アカエリカイツブリ	オ オ ハ ム
ア オ サ ギ	ア オ サ ギ
ヒ シ ク イ	コ ク ガ ン
マ ガ モ	ヒ シ ク イ
コ ガ モ	オオハクチョウ
ヨ シ ガ モ	マ ガ モ
ヒドリガモ	コ ガ モ
オナガガモ	ヒドリガモ
ハシビロガモ	オナガガモ
ホシハジロ	ハシビロガモ
スズガモ	スズガモ
ウミアイサ	ウミアイサ
カワアイサ	カワアイサ
ト ビ	ト ビ
メダイチドリ	ハ マ シ ギ
トウネン	キ ア シ シ ギ
ハ マ シ ギ	セグロカモメ
キ ア シ シ ギ	オオセグロカモメ
チュウシャクシギ	シロカモメ
セグロカモメ	ウ ミ ネ コ
オオセグロカモメ	ハクセキレイ
シロカモメ	カワラヒワ
ウ ミ ネ コ	ム ク ド リ
ア ジ サ シ	ハシボソガラス
ヒ パ リ	ハシブトガラス
ハクセキレイ	
タ ヒ バ リ	
カワラヒワ	
ベニマシコ	
ム ク ド リ	
ハシボソガラス	
ハシブトガラス	
計 33 種	計 25 種

表2-9 野付半島

'86. 7. 10	'86. 9. 6
ト ビ	アカエリカイツブリ
チゴハヤブサ	ウ ミ ウ
タンチョウ	マ ガ モ
アカアシシギ	スズガモ
ヤマシギ	クロガモ
オオジシギ	タンチョウ
オオセグロカモメ	メダイチドリ
キジバト	ダイゼン
カ ッ コ ウ	オバシギ
ハリオアマツバメ	アカアシシギ
ヒ パ リ	キアシシギ
ハクセキレイ	オグロシギ
ノゴマ	オオソリハシシギ
ノビタキ	アカエリヒレアシシギ
シマセンニュウ	オオセグロカモメ
コヨシキリ	ヒ パ リ
センドイムシクイ	ハクセキレイ
キビタキ	ノゴマ
ハシブトガラ	ノビタキ
シマアオジ	コヨシキリ
ア オ ジ	ハシブトガラ
オオジュリン	ア オ ジ
カワラヒワ	オオジュリン
ベニマシコ	カワラヒワ
ニューナイスズメ	スズメ
スズメ	ハシボソガラス
コムクドリ	ハシブトガラス
ムクドリ	
ハシボソガラス	
ハシブトガラス	
計 30 種	計 27 種

表2-10 尾岱沼

'86. 7. 10	'86. 9. 6
マ ガ モ	オ ナ ガ ガ モ
ト	キ ン ク ロ ハ ジ ロ
タ ン チ ョ ウ	ス ズ ガ モ
オオセグロカモメ	ト
コ ヨ シ キ リ	オ ジ ロ ワ シ
センダイムシクイ	タ ン チ ョ ウ
ハシブトガラ	メ ダイ チ ドリ
シジュウカラ	キ ヨ ウ ジ ョ シ ギ
ア オ ジ	キ ア シ シ ギ
カワラヒワ	チュウシャクシギ
ベ ニ マ シ コ	アカエリヒレアシシギ
ニューナイスズメ	オオセグロカモメ
コムクドリ	キ ジ バ ト
ムクドリ	ア カ ゲ ラ
ハシブトガラス	コ ゲ ラ
	ハ ク セ キ レ イ
	コ ヨ シ キ リ
	ハ シ ブ ト ガ ラ
	ア オ ジ
	オ オ ジ ユ リ ン
	カ ワ ラ ヒ ワ
	ベ ニ マ シ コ
	ス ズ メ
	ム ク ド リ
	ハ シ ブ ト ガ ラ ス
計 15 種	計 25 種

表2-11 春別川河口

'86. 6. 27		
種 名	個 体 数	優 占 度
マ ガ モ	6	9.23
カワアイサ	15	23.08
チゴハヤブサ	1	1.54
アカアシシギ	2	3.08
イソシギ	2	3.08
オオセグロカモメ	3	4.62
アリスイ	1	1.54
コゲラ	1	1.54
ショウドウツバメ	4	6.15
ハクセキレイ	2	3.08
ビンズイ	1	1.54
コヨシキリ	2	3.08
シマアオジ	1	1.54
アオジ	3	4.62
オオジュリン	1	1.54
カワラヒワ	6	9.23
ベニマシコ	1	1.54
ニューナイスズメ	3	4.62
コムクドリ	6	9.23
ムクドリ	2	3.08
ハシブトガラス	2	3.08
個 体 数 計	65	100
種 類 数 計	21	

## 第4節 野付風蓮道立自然公園の鳥類目録

この目録には、これまで当公園区域内で記録されたものをすべて集録した。総計49科270種である。なお、今回の調査で記録したもの（105種）は数字に\*印を付けてある。

### アビ科 Gaviidae

1. アビ *Gavia stellata*
- \* 2. オオハム *G. arctica*
3. シロエリオオハム *G. pacifica*
4. ハシジロアビ *G. adamsii*

### カイツブリ科 Podicipedidae

- \* 5. カイツブリ *Podiceps ruficollis*
6. ハジロカイツブリ *P. nigricollis*
7. ミミカイツブリ *P. auritus*
- \* 8. アカエリカイツブリ *P. grisegena*
9. カンムリカイツブリ *P. cristatus*

### ウミツバメ科 Hydrobatidae

10. ハイイロウミツバメ *Oceanodroma furcata*
11. コシジロウミツバメ *O. leucorhoa*
12. クロコシジロウミツバメ *O. castro*

### ウ科 Phalacrocoracidae

- \* 13. ウミウ *Phalacrocorax filamentosus*
14. ヒメウ *P. pelagicus*

### グンカンドリ科 Fregatidae

15. コグンカンドリ *Fregata ariel*

### サギ科 Ardeidae

16. ゴイサギ *Nycticorax nycticorax*
17. アカガシラサギ *Ardeola bacchus*
- \* 18. アマサギ *Bubulcus ibis*
19. ダイサギ *Egretta alba*
20. チュウサギ *E. intermedia*

- 21. コサギ *E. garzetta*
- 22. カラシラサギ *E. eulophotes*
- \* 23. アオサギ *Ardea cinerea*

コウノトリ科 Ciconiidae

- 24. ナベコウ *Ciconia nigra*

ガンカモ科 Anatidae

- \* 25. コクガン *Branta bernicla*
- 26. ハイイロガン *Anser anser*
- 27. マガン *A. albifrons*
- 28. カリガネ *A. erythropus*
- \* 29. ヒシクイ *A. fabalis*
- 30. ハクガン *A. caerulescens*
- \* 31. オオハクチョウ *Cygnus cygnus*
- 32. コハクチョウ *C. columbianus*
- 33. アカツクシガモ *Tadorna ferruginea*
- 34. ツクシガモ *T. tadorna*
- 35. オンドリ *Aix galericulata*
- \* 36. マガモ *Anas platyrhynchos*
- 37. カルガモ *A. poecilorhyncha*
- \* 38. コガモ *A. crecca*
- 39. トモエガモ *A. formosa*
- \* 40. ヨシガモ *A. falcata*
- 41. オカヨシガモ *A. strepera*
- \* 42. ヒドリガモ *A. penelope*
- 43. アメリカヒドリ *A. americana*
- \* 44. オナガガモ *A. acuta*
- 45. シマアジ *A. querquedula*
- \* 46. ハンビロガモ *A. clypeata*
- \* 47. ホシハジロ *Aythya ferina*
- 48. オオホシハジロ *A. valisineria*
- 49. アカハジロ *A. baeri*
- \* 50. キンクロハジロ *A. fuligula*
- \* 51. スズガモ *A. marila*
- 52. ケワタガモ *Somateria spectabilis*
- \* 53. クロガモ *Melanitta nigra*

- 54. ビロードキンクロ *M. fusca*
- 55. シノリガモ *Histrionicus histrionicus*
- 56. コオリガモ *Clangula hyemalis*
- 57. ホオジロガモ *Bucephala clangula*
- 58. ヒメハジロ *B. albeola*
- 59. ミコアイサ *Mergus albellus*
- \* 60. ウミアイサ *M. serrator*
- \* 61. カワアイサ *M. merganser*

ワシタカ科 Accipitridae

- 62. ミサゴ *Pandion haliaetus*
- \* 63. トビ *Milvus migrans*
- \* 64. オジロワシ *Haliaeetus albicilla*
- 65. オオワシ *H. palagicus*
- 66. オオタカ *Accipiter gentilis*
- 67. ツミ *A. gularis*
- 68. ハイタカ *A. nisus*
- 69. ケアシノスリ *Buteo lagopus*
- 70. ノスリ *B. buteo*
- 71. クマタカ *Spizaetus nipalensis*
- 72. ハイイロチュウヒ *Circus cyaneus*
- 73. チュウヒ *C. aeruginosus*

ハヤブサ科 Falconidae

- 74. シロハヤブサ *Falco rusticolus*
- 75. ハヤブサ *F. peregrinus*
- \* 76. チゴハヤブサ *F. subbuteo*
- 77. コチュウゲンボウ *F. columbarius*
- 78. チウゲンボウ *F. tinnunculus*
- 79. アカアシチュウゲンボウ *F. amurensis*

ライチョウ科 Tetraonidae

- \* 80. エゾライチョウ *Tetrastes bonasia*

キジ科 Phasianidae

- 81. ウズラ *Coturnix coturnix*



ツル科 Gruidae

- \* 82. タンチョウ *Grus japonensis*
- 83. ソデグロヅル *G. leucogeranus*

クイナ科 Rallidae

- 84. クイナ *Rallus aquaticus*
- 85. ヒクイナ *Porzana fusca*
- 86. ツルクイナ *Gallinago cinerea*

ミヤコドリ科 Haematopodidae

- 87. ミヤコドリ *Haematopus ostralegus*

チドリ科 Charadriidae

- 88. ハジロコチドリ *Charadrius hiaticula*
- \* 89. コチドリ *C. dubius*
- 90. シロチドリ *C. alexandrinus*
- \* 91. メダイチドリ *C. mongolus*
- 92. オオメダイチドリ *C. leschenaultii*
- \* 93. ムナグロ *Pluvialis dominica*
- \* 94. ダイゼン *P. squatarola*
- 95. タゲリ *Vanellus vanellus*

シギ科 Scolopacidae

- \* 96. キョウジョシギ *Arenaria interpres*
- \* 97. トウネン *Calidris ruficollis*
- \* 98. ヒバリシギ *C. minutilla*
- 99. オジロトウネン *C. temminckii*
- 100. ヒメウズラシギ *C. bairdii*
- 101. アメリカウズラシギ *C. melanotos*
- 102. ウズラシギ *C. acuminata*
- \* 103. ハマシギ *C. alpina*
- 104. サルハマシギ *C. ferruginea*
- 105. コオバシギ *C. canutus*
- \* 106. オバシギ *C. tenuirostris*
- \* 107. ミユビシギ *Crocethia alba*
- 108. ヘラシギ *Eurynorhynchus pygmeus*
- 109. エリマキシギ *Philomachus pugnax*

110. キリアイ *Limicola falcinellus*  
 111. シベリアオオハシギ *Limnodromus semipalmatus*  
 112. ツルシギ *Tringa erythropus*  
 \*113. アカアシシギ *T. totanus*  
 114. コアオアシシギ *T. stagnatilis*  
 \*115. アオアシシギ *T. nebularia*  
 116. オオキアシシギ *T. melanoleuca*  
 117. コキアシシギ *T. flavipes*  
 118. カラフトアオアシシギ *T. guttifer*  
 119. クサシギ *T. ochropus*  
 \*120. タカブシギ *T. glareola*  
 \*121. キアシシギ *T. brevipes*  
 \*122. イソシギ *T. hypoleucos*  
 \*123. ソリハシギ *Xenus cinereus*  
 \*124. オグロシギ *Limosa limosa*  
 \*125. オオソリハシギ *L. lapponica*  
 126. ダイシャクシギ *Numenius arquata*  
 127. ホウロクシギ *N. madagascariensis*  
 \*128. チュウシャクシギ *N. phaeopus*  
 129. ハリモモチュウシャクシギ *N. tahitiensis*  
 130. コシャクシギ *N. minutus*  
 \*131. ヤマシギ *Scolopax rusticola*  
 132. タシギ *Gallinago gallinago*  
 \*133. オオジシギ *G. hardwickii*  
 134. アオシギ *G. solitaria*  
 135. コシギ *Lymnocyptes minimus*

セイタカシギ科 *Recurvirostridae*

136. セイタカシギ *Himantopus himantopus*

ヒレアシギ科 *Phalaropodidae*

137. ハイイロヒレアシギ *Phalaropus fulicarius*  
 \*138. アカエリヒレアシギ *P. lobatus*

ツバメチドリ科 *Glareolidae*

139. ツバメチドリ *Glareola maldivarum*

トウゾクカモメ科 Stercorariidae

- 140. トウゾクカモメ *Stercorarius pomarinus*
- 141. クロトウゾクカモメ *S. parasiticus*
- 142. シロハラトウゾクカモメ *S. longicaudus*

カモメ科 Laridae

- 143. ユリカモメ *Larus ridibundus*
- \*144. セグロカモメ *L. argentatus*
- \*145. オオセグロカモメ *L. schistisagus*
- 146. ワシカモメ *L. glaucescens*
- \*147. シロカモメ *L. hyperboreus*
- 148. カモメ *L. canus*
- \*149. ウミネコ *L. crassirostris*
- 150. ミツユビカモメ *L. tridactylus*
- 151. アイスランドカモメ *L. glaucooides*
- 152. ハジロクロハラアジサシ *Sterna leucoptera*
- 153. クロハラアジサシ *S. hybrida*
- \*154. アジサシ *S. hirundo*
- 155. コンジロアジサシ *S. aleutica*
- 156. セグロアジサシ *S. fuscata*
- 157. コアジサシ *S. albifrons*

ウミスズメ科 Alcidae

- 158. ウミガラス *Uria aalge*
- 159. ケイマフリ *Cepphus carbo*
- 160. マダラウミスズメ *Brachyramphus marmoratus*
- 161. ウミスズメ *Synthliboramphus antiquus*
- 162. コウミスズメ *Aethia pusilla*

ハト科 Columbidae

- \*163. キジバト *Streptopelia orientalis*
- \*164. アオバト *Sphenurus sieboldii*

ホトトギス科 Cuculidae

- 165. ジュウイチ *Cuculus fugax*
- \*166. カッコウ *C. canorus*
- \*167. ツツドリ *C. saturatus*
- 168. ホトトギス *C. poliocephalus*

フクロウ科 Strigidae

- 169. シロフクロウ *Nyctea scandiaca*
- 170. シマフクロウ *Ketupa blakistoni*
- 171. トラフズク *Asio otus*

172. コミミズク *A. flammeus*  
 173. オオコノハズク *Otus bakkamoena*  
 174. フクロウ *Strix uralensis*

アマツバメ科 Apodidae

- \*175. ハリオアマツバメ *Chaetura caudacuta*  
 \*176. アマツバメ *Apus pacificus*

カワセミ科 Alcedinidae

177. ヤマセミ *Ceryle lugubris*  
 178. カワセミ *Alcedo atthis*

キツツキ科 Picidae

- \*179. アリスイ *Jynx torquilla*  
 180. ヤマゲラ *Picus canus*  
 \*181. クマゲラ *Dryocopus martius*  
 \*182. アカゲラ *Dendrocopos major*  
 183. オオアカゲラ *D. leucotos*  
 184. コアカゲラ *D. minor*  
 \*185. コゲラ *D. kizuki*

ヒバリ科 Alaudidae

186. ヒメコウテンシ *Calandrella cinerea*  
 \*187. ヒバリ *Alauda arvensis*

ツバメ科 Hirundinidae

- \*188. ショウドウツバメ *Riparia riparia*  
 189. ツバメ *Hirundo rustica*  
 190. コシアカツバメ *H. daurica*  
 191. イワツバメ *Delichon urbica*

セキレイ科 Motacillidae

192. ツメナガセキレイ *Motacilla flava*  
 193. キセキレイ *M. cinerea*  
 \*194. ハクセキレイ *M. alba*  
 195. セグロセキレイ *M. grandis*  
 \*196. ビンズイ *Anthus hodgsoni*

197. セジロタヒバリ *A. gustavi*  
\*198. タヒバリ *A. spinoletta*

サンショウクイ科 Campephagidae

199. サンショウクイ *Pericrocotus divaricatus*

ヒヨドリ科 Pycnonotidae

200. ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis*

モズ科 Laniidae

201. モズ *Lanius bucephalus*

202. オオモズ *L. excubitor*

レンジャク科 Bombycillidae

203. キレンジャク *Bombycilla garrulus*

ミソサザイ科 Troglodytidae

- \*204. ミソサザイ *Troglodytes troglodytes*

イワヒバリ科 Prunellidae

205. カヤクグリ *Prunella rubida*

ヒタキ科 Muscicapidae

- \*206. コマドリ *Erithacus akahige*

- \*207. ノゴマ *E. calliope*

208. コルリ *E. cyane*

- \*209. ルリビタキ *Tarsiger cyanurus*

210. ジョウビタキ *Phoenicurus auroreus*

- \*211. ノビタキ *Saxicola torquata*

212. イソヒヨドリ *Monticola solitarius*

- \*213. トラツグミ *Turdus dauma*

214. クロツグミ *T. cardis*

- \*215. アカハラ *T. chrysolaus*

216. マミチャジナイ *T. obscurus*

217. ツグミ *T. naumanni*

218. ヤブサメ *Cettia squameiceps*

- \*219. ウグイス *C. diphone*

- \*220. エゾセンニュウ *Locustella fasciolata*
- \*221. シマセンニュウ *L. ochotensis*
- \*222. マキノセンニュウ *L. lanceolata*
- \*223. コヨシキリ *Acrocephalus bistrigiceps*
- 224. メボソムシクイ *Phylloscopus borealis*
- \*225. エゾムシクイ *P. tenellipes*
- \*226. センダイムシクイ *P. occipitabis*
- \*227. キクイタダキ *Regulus regulus*
- \*228. キビタキ *Ficedula narcissina*
- 229. オジロビタキ *F. parva*
- 230. サメビタキ *Muscicapa sibirica*
- \*231. コサメビタキ *M. latirostris*

エナガ科 Aegithalidae

- \*232. エナガ *Aegithalos caudatus*

シジュウカラ科 Paridae

- \*233. ハシブトガラ *Parus palustris*
- \*234. コガラ *P. montanus*
- \*235. ヒガラ *P. ater*
- \*236. シジュウカラ *P. major*

ゴジュウカラ科 Sittidae

- \*237. ゴジュウカラ *Sitta europaea*

キバシリ科 Certhiidae

- 238. キバシリ *Certhia familiaris*

メジロ科 Zosteropidae

- 239. メジロ *Zosterops japonica*

ホオジロ科 Emberizidae

- 240. ホオジロ *Emberiza cioides*
- 241. コホオアカ *E. pusilla*
- 242. カシラダカ *E. rustica*
- 243. ミヤマホオジロ *E. elegans*
- \*244. シマアオジ *E. aureola*

- \*245. アオジ *E. spodocephala*
- 246. クロジ *E. variabilis*
- 247. シベリアジュリン *E. pallasi*
- \*248. オオジュリン *E. schoeniclus*
- 249. ツメナガホオジロ *Calcarius lapponicus*
- 250. ユキホオジロ *Plectrophenax nivalis*
- 251. ミヤマントド *Zonotrichia leucophrys*

アトリ科 Fringillidae

- 252. アトリ *Fringilla montifringilla*
- \*253. カワラヒワ *Carduelis sinica*
- \*254. マヒワ *C. spinus*
- 255. ベニヒワ *Acanthis flammea*
- 256. コベニヒワ *A. hornemanni*
- 257. ハギマンコ *Leucosticte arctoa*
- 258. ギンザンマシコ *Pinicola enucleator*
- 259. イスカ *Loxia curvirostra*
- 260. ナキイスカ *L. leucoptera*
- \*261. ベニマンコ *Uragus sibiricus*
- \*262. ウソ *Pyrrhula pyrrhula*
- 263. シメ *Coccothraustes coccothraustes*

ハタオリドリ科 Ploceidae

- \*264. ニュウナイスズメ *Passer rutilans*
- \*265. スズメ *P. montanus*

ムクドリ科 Sturnidae

- \*266. コムクドリ *Sturnus philippensis*
- \*267. ムクドリ *S. cineraceus*

カラス科 Corvidae

- \*268. カケス *Garrulus glandarius*
- \*269. ハンボソガラス *Corvus corone*
- \*270. ハンブトガラス *C. macrorhynchos*

# 第3章 昆 虫 類

遠 藤 雅 広

## 第1節 研究小史

野付風蓮道立自然公園全域を対象とした昆虫類についての調査は、まだ行われた事はないが、小地域での調査はこの10年以内に数回行われている。

根室自然保護教育研究会(1979)によれば、1977~1978年の2年間にわたって野付半島総合調査が実施されている。この調査では、根室地方の昆虫相という表題で、北嶋直之氏によって報告されているが、内容は別海町の蝶について書かれたもので、6科54種の蝶が記録されている。この内、野付風蓮道立自然公園内の野付半島で記録確認されたものは、6科14種の蝶であった。

次いで、根室市によって実施された東梅別海間道路環境概況調査(1982)がある。この調査は、風蓮湖周辺地域が調査対象とされ、春国岱・槍昔・走古丹などで調査が行われた。この調査で記録確認された昆虫は、70科440種であった。なかでも、国の天然記念物に指定されているカラフトルリシジミ(*Vacciniina optilete daisetsuzana* Matsumura)が平地で発見されたことは大きなニュースであった。大雪山系では標高1,500 m~2,000 m、日高山脈では標高1,600 m~2,000 m、その他の地域でも標高500 m~1,600 mぐらいの所に棲む高山蝶とされていた。しかし、この風蓮湖周辺の標高0~数mの所での発見により高山蝶には含められなくなった。また、この発見により周辺地域での生息が注目されることになったが道立公園内からは野付半島より生息が確認された(遠藤 未発表)。

根室市春国岱では、根室市の委託で、財団法人日本野鳥の会の手によって春国岱原生野鳥公園基本計画の調査(1984)が実施された。この年は稀に見る低温冷夏であったこと、調査時期が遅かったこともあって、8目79科354種を記録したにとどまったが、この調査で新たに148種が発見記録された。

他に、釧路市博物館が実施した道東海岸線総合調査(1977~1981年)の中で、6種の昆虫が、道立公園内の根室市長節より記録されている。

## 第2節 調査方法及び調査地点

今回の調査は、鱗翅目を中心に行った。調査地点は記録の少ない野付半島及び尾岱沼を中心に行い、槍昔・春国岱・温根沼・長節湖などでも採集調査を行った。

野付半島では先端部の野付崎の高層湿原及び草原で、日中は見つけ取り、夜間は灯火採集を行った。また、野付半島の中間地点にあるナラワラの森林(広葉樹・針葉樹の混合林)においても同様の調査を行った。

尾岱沼では小学校(別海町立野付小学校)の前にある水銀灯及び白鳥台にある水銀灯において、蛾の採集調査を行った。

槍昔・春国岱・温根沼では日中の見つけ取りによって採集調査し、長節湖では夜間の灯火採集を行った。



なお、今回の調査で資料その他でお世話をいただいた根室市教育委員会学芸員の近藤憲久氏及び蛾の採集で協力いただいた島田裕文氏に篤くお礼申し上げます。

### 第3節 調査結果及び考察

#### 1. 調査結果

調査は、昭和61年6月1日から8月30日までの間、現地を踏査し、確認、採集を行った。調査区域および日程は、別海野付半島部は6月1日、6月7日、7月26日、7月28日、8月9日、8月11日および8月30日、根室槍昔は6月9日、根室春国岱は6月18日、7月31日、8月3日および8月4日、根室長節は8月24日、根室温根沼は8月3日および8月4日である。

今回の調査で採集および記録した昆虫類を以下に示す。今回の調査によって83種が新たに記録され、全体として蜻蛉目5種、鞘翅目5種、毛翅目1種、鱗翅目(蝶類)30種、鱗翅目(蛾類)136種の計177種を記録することができた。

#### 蜻 蛉 目

##### Coenagrionidae イトトンボ科

*Coenagrion lanceolatum* (Selys) エゾイトトンボ 野付半島野付崎(以下「野付崎」という)

*Enallagma boreale circulatum* Selys ルリイトトンボ 野付崎

##### Lestidae アオイトトンボ科

*Lestes sponsa* (Hansemann) アオイトトンボ 野付崎

##### Libellulidae トンボ科

*Libellula quadrimaculata asahinai* Schmidt ヨツボシトンボ 野付崎・根室市槍昔  
(以下「槍昔」という)

*Sympetrum flaveolum flaveolum* (Linnaeus) エゾアカネ 野付崎

#### 鞘 翅 目

##### Carabidae オサムシ科

*Procrustes kolbei* (Roeschke) アイヌキンオサムシ 根室市春国岱(以下「春国岱」という)

*Damaster blaptoides rugipennis* Motschulsky エゾマイマイカブリ 春国岱

##### Lucanidae クワガタムシ科

*Lucanus maculifemoratus elegans* Planet ミヤマクワガタ 別海町尾岱沼(以下「尾岱沼」という)・野付半島ナラワラ(以下「ナラワラ」という)

*Prosopocoilus inclinatus* Motschulsky ノコギリクワガタ 尾岱沼

Lampyridae ホタル科

*Luciola lateralis* Motschulsky ヘイケボタル 尾岱沼

毛 翅 目

Limnophilidae エグリトビケラ科

*Nemotaulius admorsus* Mac Lachlan エグリトビケラ 野付崎

鱗 翅 目 (蝶類)

Papilionidae アゲハチョウ科

*Parnassius glacialis* Butler ウスバシロチョウ ナラワラ・根室市温根沼(以下「温根沼」という)

*Papilio machaon hippocrates* C. & R. Felder キアゲハ 野付崎・尾岱沼・春国岱

*Papilio bianor* Cramer カラスアゲハ 尾岱沼

*Papilio maackii tutanus* Fenton ミヤマカラスアゲハ 尾岱沼

Pieridae シロチョウ科

*Leptidea morsei* Fenton エゾヒメシロチョウ ナラワラ・尾岱沼・槍昔

*Colias erate poliographus* Motschulsky モンキチョウ 尾岱沼

*Pieris napi nesis* Fruhstorfer エゾスジグロシロチョウ 尾岱沼

*Pieris rapae crucivora* Boisduval モンシロチョウ 尾岱沼

Lycaenidae シジミチョウ科

*Lycaena phlaeas* Linnaeus ベニシジミ ナラワラ・尾岱沼・春国岱・温根沼

*Maculinea teleius ogumae* Matsumura ゴマシジミ 野付崎・ナラワラ・尾岱沼・春国岱・温根沼

*Celastrina argiolus* Ladonides de l'Orza ルリシジミ ナラワラ

*Everes argiades hellotia* Ménétériès ツバメシジミ 槍昔

*Vacciniina optilete daisetsuzana* Matsumura カラフトルリシジミ 春国岱・野付崎

Nymphalidae タテハチョウ科

*Brenthis daphne iwatensis* Okano ヒョウモンチョウ 野付崎・ナラワラ・尾岱沼・春国岱・温根沼

*Argyronome laodice japonica* Ménétériès ウラギンスジヒョウモン 尾岱沼

*Argyronome ruslana lysippe* Janson オオウラギンスジヒョウモン 尾岱沼

*Fabriciana adippe pallescens* Butler ウラギンヒョウモン ナラワラ・尾岱沼・春国  
岱・温根沼

*Neptis rivularis* Scopoli フタスジチョウ 春国岱

*Inachis io geisha* Stichel クジャクチョウ ナラワラ・尾岱沼

*Aglais urticae connexa* Butler コヒオドシ 尾岱沼・春国岱

*Cynthia cardui* Linnaeus ヒメアカタテハ 尾岱沼

#### Satyridae ジャノメチョウ科

*Ypthima argus* Butler ヒメウラナミジャノメ ナラワラ・尾岱沼・春国岱・温根沼

*Minois dryas bipunctatus* Motschulsky ジャノメチョウ 尾岱沼

*Lopinga achine jezoensis* Matsumura ウラジャノメ ナラワラ・春国岱・温根沼

*Lethe diana* Butler クロヒカゲ ナラワラ・尾岱沼・春国岱・温根沼

#### Hesperiidae セセリチョウ科

*Erynnis montanus* Bremer ミヤマセセリ 槍昔

*Leptalina unicolor* Bremer & Grey ギンイチモンジセセリ 春国岱

*Carterocephalus sylvicola issiiki* Matsumura カラフトタカネキマダラセセリ  
ナラワラ・春国岱

*Thoressa varia* Murray コチャバネセセリ ナラワラ・尾岱沼

*Ochlodes venata herculea* Butler コキマダラセセリ ナラワラ・尾岱沼・春国岱・温根  
沼

#### 鱗翅目(蛾類)

#### Limacodidae イラガ科

*Latoia sinica* (Moore) クロシタアオイラガ 尾岱沼

#### Pyralidae メイガ科

*Calamotropha paludella purella* (Leech) シロツトガ 尾岱沼

*Crambus humidellus* Zeller ギンスジツトガ ナラワラ

*Pleuroptya ruralis* (Scopoli) ウコンノメイガ 尾岱沼

*Pleuroptya quadrimaculalis* (Kollar), comb. n. ヨツメノメイガ 尾岱沼

*Glyphodes quadrimaculalis* (Bremer & Grey) ヨツボシノメイガ 尾岱沼

*Uresiphita luteofluvalis* (Mutuura), comb. n. キノメイガ ナラワラ

*Nomis albopedalis* Motschulsky ホシオビホソノメイガ 野付崎・尾岱沼

*Paratalanta ussuriensis* (Bremer) フチグロノメイガ 野付崎・ナラワラ

*Ostrinia scapularis pacifica* Mutuura & Munroe フキノメイガ ナラワラ

*Udea lugubralis* (Leech) ウスマルセンノメイガ ナラワラ・根室市長節(以下「長節」という)  
*Patagoniodes nipponellus* (Ragonot), comb. n. トビスジマダラメイガ ナラワラ

Drepanidae カギバガ科

*Callidrepana palleola* (Motschulsky), sp. rev. ウスイロカギバ 尾岱沼

Thyatiridae トガリバガ科

*Thyatira batis* (Linnaeus) モントガリバ 尾岱沼

*Tethea ampliata* (Butler) オオバトガリバ 尾岱沼

*Tethea albicostata japonibia* Werny マエジロトガリバ 尾岱沼

Geometridae ジャクガ科

*Inurois fletcheri* Inoue ウ斯巴フユジャク 尾岱沼

*Inurois fumosa* (Inoue) ウスモンフユジャク 尾岱沼

*Geometra papilionaria subrigua* (Prout) オオシロオビアオジャク ナラワラ・尾岱沼

*Geometra dieckmanni* Graeser カギシロスジアオジャク ナラワラ・尾岱沼

*Hemithea aestivaria* (Hübner) キバラヒメアオジャク 尾岱沼

*Scopula pudicaria* (Motschulsky) クロスジシロヒメジャク 尾岱沼

*Glaucorhoe unduliferaria* (Motschulsky) シラナミナミジャク 長節

*Euphyia unangulata* (Haworth) フタテンツマジロナミジャク 野付崎

*Eucosmabraxas evanescens borearia* (Inoue), comb. n. マルモンシロナミジャク  
ナラワラ・尾岱沼・長節

*Eulithis lederegi inurbana* (Prout) ウストビモンナミジャク ナラワラ

*Gandaritis agnes festinaria* (Christoph) キガシラオオナミジャク ナラワラ

*Plemyria rubiginata japonica* Inoue トビモンシロナミジャク ナラワラ

*Operophtera brumata* (Linnaeus) ナミスジフユナミジャク 尾岱沼

*Perizoma saxeum* (Wileman), sp. rev. ヒメカバスジナミジャク ナラワラ

*Abraxas nipponibia* Wehrli ヒメマダラエダジャク 尾岱沼

*Cabera purus* (Butler) コスジシロエダジャク ナラワラ

*Semiothisa clathrata kurilata* Bryk ヒメアミエダジャク 尾岱沼

*Arichanna melanaria fraterna* (Butler) キシタエダジャク 野付崎・ナラワラ・尾  
岱沼

*Cleora insolita* (Butler) ルリモンエダジャク ナラワラ

*Alcis picata* (Butler) シロシタオビエダジャク ナラワラ・長節

*Alcis jubata melanonota* Prout コケエダジャク ナラワラ

*Deileptenia ribeata* (Clerck) マツオオエダジャク ナラワラ

*Heterarmia costipunctaria* (Leech) マエモンキエダシヤク 長節  
*Biston betularia parvus* Leech オオシモフリエダシヤク 尾岱沼  
*Angerona prunaria turbata* Prout スモモエダシヤク 野付崎  
*Chariaspilates formosaria* (Eversmann) ギンスジエダシヤク 野付崎・ナラワラ・尾  
 岱沼

Lasiocampidae カレハガ科

*Gastropacha populifolia angustipennis* Walker ホシカレハ 尾岱沼  
*Gastropacha orientalis* Sheljuzhko カレハガ 尾岱沼  
*Malacosoma neustria testacea* (Motschulsky) オビカレハ 尾岱沼  
*Dendrolimus superans* (Butler) ツガカレハ ナラワラ・尾岱沼  
*Philudoria albomaculata japonica* Lajonquière タケカレハ ナラワラ・尾岱沼・長節  
*Philudoria potatoria mikado* (Bryk) ヨシカレハ 野付崎・ナラワラ・尾岱沼・長節

Saturniidae ヤママユガ科

*Actias gnoma mandshurica* (Staudinger) オナガミズアオ 尾岱沼

Sphingidae スズメガ科

*Sphinx ligustri* Linnaeus コエビガラスズメ 尾岱沼  
*Dolbina tancrei* Staudinger サザナミスズメ 尾岱沼  
*Hemaris fuciformis affinis* (Bremer) クロスキバホウジャク 春国岱  
*Deilephila elpenor lewisii* (Butler) ベニスズメ 野付崎・尾岱沼

Notodontidae シャチホコガ科

*Furcula infumata* (Staudinger), comb. n. ホシナカグロモクメシャチホコ 野付崎・  
 ナラワラ・尾岱沼  
*Harpyia umbrosa* (Staudinger), comb. n. ギンシャチホコ 尾岱沼  
*Rabata cristata* (Butler), comb. rev. セダカシャチホコ 尾岱沼  
*Rabata splendida* (Oberthür), comb. n. アオセダカシャチホコ 尾岱沼  
*Notodonta stigmatica* Matsumura トビスジシャチホコ 尾岱沼  
*Notodonta dembowskii* Oberthür ウチキシヤチホコ 尾岱沼  
*Notodonta torva sugitani* Matsumura トビマダラシャチホコ 尾岱沼  
*Peridea gigantea* Butler ナカキシヤチホコ 尾岱沼  
*Peridea oberthueri* (Staudinger) ルリモンシャチホコ 尾岱沼  
*Peridea graeseri* (Staudinger) イシダシャチホコ 尾岱沼  
*Fusapteryx ladislai* (Oberthür) シロスジエグリシャチホコ 尾岱沼  
*Spatalia doerriesi* Graeser ウスイロギンモンシャチホコ 尾岱沼

Lymantridae ドクガ科

- Arctornis l-nigrum ussuricum* Bytinski-Salz エルモンドクガ 尾岱沼  
*Lymantria dispar praeterea* Kardakoff マイマイガ 尾岱沼  
*Euproctis similis* (Fuessly) モンシロドクガ 尾岱沼

Arctiidae ヒトリガ科

- Pelosia ramosula* (Staudinger) クロミヤクホソバ 野付崎  
*Eilema griseola aegrota* (Butler) キンタホソバ ナラワラ・尾岱沼  
*Conilepia nigricosta* (Leech) マエグロホソバ 尾岱沼  
*Miltochrista aberrans askoldensis* (Oberthür) ハガタベニコケガ ナラワラ  
*Miltochrista pallida* (Bremer) ハガタキコケガ ナラワラ  
*Miltochrista pulchera* Butler ゴマダラベニコケガ 尾岱沼  
*Phragmatobia amurensis* Seitz アマヒトリ 尾岱沼  
*Spilosoma seriatopunctata* Motschulsky スジモンヒトリ 尾岱沼  
*Spilosoma punctaria* (Stoll) アカハラゴマダラヒトリ 尾岱沼  
*Pericallia matronula sachalinensis* Draudt ジョウザンヒトリ 温根沼

Ctenuchidae カノコガ科

- Amata fortunei* (Orza) カノコガ 尾岱沼

Noctuidae ヤガ科

- Anacronicta nitida* (Butler) ウスベリケンモン 尾岱沼  
*Anacronicta plumbea* (Butler) ナマリケンモン 尾岱沼  
*Moma alpium* (Osbeck) ゴマケンモン 尾岱沼  
*Acronicta major* Bremer オオケンモン 尾岱沼  
*Triaena cuspis* (Hübner) オオホソバケンモン 尾岱沼  
*Hylonycta catocaloida* (Graeser), comb. n. キンタケンモン 尾岱沼  
*Pyrrhia umbra* (Hufnagel) キタバコガ 尾岱沼  
*Ochropleura praecox flavomaculata* (Graeser) ホソアオバヤガ 野付崎・ナラワラ  
*Ochropleura praecurrens* (Staudinger) オオホソアオバヤガ 尾岱沼  
*Hermonassa arenosa* (Butler) ホンボシヤガ ナラワラ・尾岱沼・長節  
*Sineugraphe exusta* (Butler) カバスジャガ ナラワラ  
*Sineugraphe disgnosta* (Boursin) ウスイロカバスジャガ ナラワラ  
*Diarsia dahlia* (Hübner) エゾオオバコヤガ ナラワラ  
*Diarsia dewitzi* (Graeser) モンキヤガ 長節  
*Xestia ditrapezium orientalis* (Strand) タンボヤガ 野付崎・尾岱沼  
*Anaplectoides virens* (Butler) オオアオバヤガ 尾岱沼

*Polia nebulosa askolda* (Oberthür) オオシラホシヨトウ 尾岱沼  
*Melanchra persicariae* (Linnaeus) シラホシヨトウ 尾岱沼  
*Lacanobia thalassina contrastata* (Bryk) ミヤマヨトウ 尾岱沼  
*Ceramica pisi nyiwonis* (Matsumura) マメヨトウ 野付崎  
*Mythimna turca* (Linnaeus) フタオビキヨトウ 尾岱沼  
*Mythimna grandis* Butler オオフタオビキヨトウ 野付崎・ナラワラ・尾岱沼・長節  
*Mythimna divergens* Butler ナガフタオビキヨトウ 尾岱沼  
*Aletia conigera* (Denis & Schiffermüller) シロテンキヨトウ ナラワラ・尾岱沼  
 ・長節  
*Aletia pallens* (Linnaeus) タンボキヨトウ 野付崎・ナラワラ・尾岱沼・長節  
*Aletia impura* (Hübner) ヨシノキヨトウ ナラワラ・長節  
*Aletia flavostigma singularis* (Butler) マダラキヨトウ 尾岱沼  
*Senta flammea* (Curtis) ナカスジキヨトウ ナラワラ  
*Apamea leteritia* (Hufnaegl) オオアカヨトウ 野付崎・尾岱沼  
*Apamea hamptoni* Sugi ネスジシラクモヨトウ 尾岱沼  
*Apamea scolopacina subbrunnea* (Warren) セスジヨトウ 長節  
*Oligia fodinae* (Oberthür), comb. n. セアカヨトウ 長節  
*Amphipoea ussuriensis* (Petersen) ショウブヨトウ ナラワラ  
*Amphipoea lucens* (Freyer) エゾショウブヨトウ 野付崎  
*Celaena leucostigma* (Hübner) ショウブオオヨトウ 野付崎・ナラワラ  
*Archanaara sparganii* (Esper) キスジウスキヨトウ ナラワラ  
*Coenobia orientalis* Sugi, sp. n. テンスジウスキヨトウ 尾岱沼  
*Rhizedra lutosa* (Hübner) ヨシヨトウ ナラワラ  
*Triphaenopsis cinerescens* Butler ウスキシタヨトウ 野付崎・ナラワラ・尾岱沼  
*Triphaenopsis postflava* (Leech) ナカジロキシタヨトウ ナラワラ  
*Axylia putris* (Linnaeus) モクメヨトウ ナラワラ・尾岱沼  
*Trachea melanospila* Kollar ヒメシロテンアオヨトウ 尾岱沼  
*Amphipyra schrenckii* Ménétriès ツマジロカラスヨトウ 尾岱沼  
*Pseudoips fagana* (Fabricius) アオスジアオリンガ 尾岱沼  
*Lithacodia brunnea* (Leech) トビモンコヤガ 尾岱沼  
*Lithacodia falsa* (Butler) スジシロコヤガ 尾岱沼  
*Plusidia cheiranthi* (Tauscher) ムラサキウワバ ナラナワ・尾岱沼  
*Autographa gamma* (Linnaeus) ガマキンウワバ 長節  
*Diachrysia nadeja* (Oberthür) コヒサゴキンウワバ 尾岱沼  
*Diachrysia stenochrysis* (Warren) オオヒサゴキンウワバ 尾岱沼・長節  
*Diachrysia zosimi* (Hübner) シロスジキンウワバ 野付崎  
*Lygephila maxima* (Bremer) クビグロクチバ ナラワラ

*Lygephila pastinum* (Treitschke) エゾクビグロクチバ 尾岱沼  
*Calyptra thalictri* (Borkhausen) ウスエグリバ 野付崎・ナラワラ・尾岱沼・長節  
*Calyptra hokkaida* (Wileman) キタエグリバ ナラワラ  
*Zanclognatha fumosa* (Butler) ウスグロアツバ 尾岱沼  
*Zanclognatha reticulatis* (Leech), comb. n. アミアアツバ ナラワラ

## 2. 考 察

今回の調査で採集及び記録した昆虫類は、前のリストにあるように、蜻蛉目5種、鞘翅目5種、毛翅目1種、鱗翅目(蝶類)30種、鱗翅目(蛾類)136種の計177種であった。このうち、今回の調査で新たに発見記録した種は83種であった。これに本地域からすでに記録されている昆虫588種と、未発表記録(尾岱沼で採集されているヒオドシチョウ・シロオビヒメヒカゲ)の2種を加えると、本地域の昆虫類は総計673種となる。北海道内でも昆虫類の記録の少ない根室地方において、これだけの種が記録されたことは、非常に価値のあることである。しかし、動物の中でも最も多くの種類をもつ昆虫類では、地域昆虫相としては多い方ではなく、今後の調査の必要性も残している。

分布上興味のある種が何種か記録されているが、なかでもカラフトルリシジミが生息していることは特筆される。研究小史の中でもふれているが、本地域で発見される以前は高山蝶とされ、標高500～2,000 mの所だけに生息すると考えられていた。サハリン・千島などの国外では、低地にも生息していることが知られているが、特にサハリンなどでは、ごく普通に平地で見られると言う。本地域でも、産地は限られるものの個体数は他の蝶よりも多い。また、形体面からは最も近い産地である知床山系の個体群が、裏面の黒点が発達し、全体的に黒ずんだ感じをあたえるのに対し、本地域の個体群は、裏面の黒点の発達が弱く、全体的に白っぽく見える。これは大雪山系の個体群についてもいえるが、本地域の個体群よりは黒点の発達が強いようである。むしろ、サハリンや千島の個体に極めて良く似ている。

以上のように、ただ単に天然記念物の蝶が平地から発見されただけでなく、形体的な面なども含め極めて重要な発見である。また、調査の遅れている生態面についても、今後の調査が期待される。

他の蝶類では、シロオビヒメヒカゲが尾岱沼の海岸近くの草原で筆者によって発見されている。今回の調査では確認しなかったが、毎年確実に発生している。この蝶は道東では個体数も多く珍しい蝶ではないが、本公園内では尾岱沼からしか発見されておらず、野付半島及び春国岱では精力的に捜したにもかかわらず発見できなかったことから、生息していないものと考えられる。

オオイチモンジは、槍背で記録されているが、根室管内ではここでしか確認されていない。過去には、根釧原野でも生息していた可能性もあるが、牧場などの開拓のために生息地がなくなったものと思われる。

カラフトタカネキマダラセセリは道東だけに生息しているが、今まで本公園内からは春国岱からのみ知られていたが、野付半島で今回初めて記録することが出来た。

春の調査が行われていなかったために、春に出現するミヤマセセリは今回が初めての記録となった。蝶類については、本公園内に山地がないため、山地性の種は生息していないが、他の種については一通り見ることが出来る。

蛾類については、今回の調査で野付半島野付崎の高層湿原で、キシタエダシヤクが多数見られた。



また、湿原性の蛾も何種か得られている。ただ、蛾類は非常に種類が多いため、今回のわずかな調査での考察はひかえることにするが、特殊な自然条件下にある本公園では、貴重な種も発見される可能性も多く、今後の継続的な調査が期待される。

## 第4節 野付風蓮道立自然公園の昆虫類目録

### ODONATA 蜻蛉目

#### Coenagrionidae イトトンボ科

1. *Coenagrion lanceolatum* (Selys) エゾイトトンボ
2. *Enallagma boreale circumlatum* Selys ルリイトトンボ

#### Lestidae アオイトトンボ科

3. *Lestes sponsa* (Hansemann) アオイトトンボ
4. *Lestes dryas* Kirby エゾアオイトトンボ

#### Corduliidae エゾトンボ科

5. *Somatochlora arctica* Zetterstedt ホソミモリトンボ
6. *Somatochlora japonica* Matsumura コエゾトンボ
7. *Somatochlora viridiaenea viridiaenea* Selys エゾトンボ
8. *Somatochlora graeseri aureola* Oguma キバネモリトンボ
9. *Somatochlora uchidai* Foerster タカネトンボ

#### Libellulidae トンボ科

10. *Orthetrum albistylum speciosum* Uhler シオカラトンボ
11. *Libellula quadrimaculata asahinai* Schmidt ヨツボシトンボ
12. *Sympetrum striolatum imitoides* Barteneff タイリクアカネ
13. *Sympetrum flaveolum flaveolum* Linnaeus エゾアカネ
14. *Sympetrum frequens* Selys アキアカネ
15. *Sympetrum eroticum eroticum* Selys マユタテアカネ
16. *Sympetrum infuscatum* Selys ノシメトンボ

### ORTHOPTERA 直翅目

#### Tetrigidae ヒシバッタ科

1. *Acrydium japonicum* De Haan ヒシバッタ

Locustidae バッタ科

2. *Chorthippus nippomontanus* Furukawa タカネヒナバッタ
3. *Eirenephilus longipennis* Shiraki ハネナガフキバッタ
4. *Parapodisma mikado* Bolivar ミヤマフキバッタ
5. *Locusta migratioia migratoria* Linnaeus トノサマバッタ

Tettigoniidae キリギリス科

6. *Gampsocleis ussuriensis* Adelung ハネナガキリギリス
7. *Metioptera japonica* Bolivar イブキヒメギス
8. *Ducetia sapporensis* Matsumura et Shiraki エゾツユムシ
9. *Conocephalus chinensis* Redtenbacher ウスイロササキリ

HEMIPTERA 半 翅 目

Plataspidae マルカメムシ科

1. *Coptosoma biguttulum* Motschulsky ヒメマルカメムシ

Pantatomidae カメムシ科

2. *Palomena angulosa* Motschulsky エゾアオカメムシ
3. *Curpocoris purpureipennis* De Geer ムラサキカメムシ
4. *Dolycoris baccalum* Linnaeus ブチヒゲカメムシ

Acanthosomatidae ツノカメムシ科

5. *Elasmotethus humeralis* Jakovlev ベニモンカメムシ
6. *Elasmucha putoni* Scott ヒメツノカメムシ

Coreidae ヘリカメムシ科

7. *Coreus marginatus orientaris* Kritschenko ヘリカメムシ
8. *Stictopleurus crassicornis* Linnaeus ブチヒゲヘリカメムシ

Gerridae アメンボ科

9. *Gerris rufoscutellatus genitalis* Miyamoto セアカアメンボ

Cicadidae セミ科

10. *Tibicen bihamatus* Motschulsky コエゾゼミ
11. *Terpnosia nigricosta* Motschulsky エゾハルゼミ
12. *Melampsalta yezoensis* Matsumura エゾチッチゼミ

Cercopidae アワフキムシ科

13. *Atuphora stictica* Matsumura ホシアワフキ
14. *Yezophora flavomaculata* Matsumura モンキアワフキ
15. *Petaphora maritima* Matsumura ハマベアワフキ
16. *Lepyronia coleopterata* Linnaeus マルアワフキ

Errhomenellidae フトヨコバイ科

17. *Bathysmatophorus linnavuorii* Ishihara キタヨコバイ

Delphacidae ウンカ科

18. *Laodelphax striatellus* Fallen ヒメトビウンカ

DIPTERA 双 翅 目

Culicidae カ 科

1. *Culex vagans* Wiedemann スジアシエカ
2. *Culex rubensis* Sasa et Takahasi エゾウスカ
3. *Aedes togoi* Theobald トウゴウヤブカ
4. *Aedes dorsalis* Meigen セスジャブカ
5. *Aedes excrucians* Walker アコンヤブカ
6. *Aedes esoensis* Yamada エゾヤブカ

Simulidae ブ ユ 科

7. *Helodon multicaulis* Popov ハイロオオブユ
8. *Prosimulium jezonicum* Matsumura オオブユ
9. *Prosimulium yezoense* Shiraki キアシオオブユ
10. *Cnetha subcostatum* Takahasi オタルツノマユブユ
11. *Simulium japonicum* Matsumura アシマダラブユ

Bibionidae ケバエ科

12. *Penthetria japonica* Wiedemann ヒメセアカケバエ

Tabanidae ア ブ 科

13. *Hybomitra distinguenda* Verrall キバラアブ
14. *Tabanus fulvemedioides* Shiraki キスジアブ
15. *Haematopota tristis* Bigot ゴマフアブ

Asilidae ムシヒキアブ科

16. *Choerades komurai* Matsumura コムライシアブ  
17. *Promachus yesonicus* Bigot シオヤアブ

Empididae オドリバエ科

18. *Empis flavobasalis* Matsumura ネウスオドリバエ

Syrphidae ハナアブ科

19. *Volucella tabanoides* Motschulsky シロスジベッコウハナアブ  
20. *Eristalis cerealis* Fabricius シマハナアブ  
21. *Eristalis katoi* Shiraki カトウハナアブ  
22. *Rhingia laevigata* Loew ハナダカハナアブ  
23. *Helophilus sapporensis* Matsumura キベリアシブトハナアブ  
24. *Metasyrphus nitens* Zetterstedt ナミホシヒラタアブ  
25. *Zelima sapporoensis* Shiraki モモアカナガハナアブ  
26. *Cheilosia josankeiana* Shiraki ジョウザンクロヒラタアブ

Agromyzidae ハモグリバエ科

27. *Phytobia luctuosa* Meigen スゲオオハモグリバエ  
28. *Phytomyza nigra* Meigen ムギスジハモグリバエ

Chloropidae キモグリバエ科

29. *Elachiptera japonica* Nishijima ホソヒゲフトキモグリバエ  
30. *Elachiptera insignis* Thomson ヒゲフトキモグリバエ  
31. *Platycephala sasae* Nartshuk クロヒラタキモグリバエ  
32. *Meromyza nipponensis* Nishijima クロアシフトキモグリバエ  
33. *Chlorops sasae* Nartshuk ササキモグリバエ

Ephydriidae ミギワバエ科

34. *Hyderllia litoralis* Miyagi (和名なし)  
35. *Notiphila ezoensis* Miyagi (和名なし)

Muscidae イエバエ科

36. *Orthellia pacifica* Zimin エゾタカネミドリバエ  
37. *Muscina assimilis* Fallen セアカクロバエ  
38. *Muscina angustifrons* Loew モモグロオオイエバエ

Calliphoridae クロバエ科

39. *Calliphora lata* Coquillett オオクロバエ
40. *Protophormia terraenovae* R.-D. ルリキンバエ

Conopidae メバエ科

41. フタオレバエの1種

Sarcophagidae ニクバエ科

42. *Parasarcophaga crassipalpis* Macquart シリアカニクバエ

Scatophagidae フンバエ科

43. *Scatophaga stercoraria* Linnaeus ヒメフンバエ

Tachinidae ヤドリバエ科

44. *Macrozenillia townsendi* Baranoff クロツヤハリバエ

HYMENOPTERA 膜 翅 目

Siricidae キバチ科

1. *Urocerus japonicus* Smith ニホンキバチ

Xiphydriidae クビナガキバチ科

2. *Xiphydria camelus* Linnaeus クビナガキバチ

Tenthredinidae ハバチ科

3. *Conaspidia flavipes* Smith アシキイロハバチ
4. *Jermakia sibirica* Kriechbaumer フタオビハバチ
5. *Macrophya apicalis* Smith ツマジロクロハバチ
6. *Tenthredo flavipectus* Matsumura キムネコシボソハバチ

Pompilidae ベッコウハバチ科

7. *Priocnemis japonica* Gussakovskii クモリトゲアシベッコウ

Andrenidae ヒメハナバチ科

8. *Andrena ishiharai* Hirashima イシハラヒメハナバチ
9. *Andrena valeriana* Hirashima ヒロズキバナヒメハナバチ

Apidae ミツバチ科

10. *Apis mellifera* Linnaeus セイヨウミツバチ
11. *Bombus hypocrita sapporensis* Cockerell オオマルハナバチ
12. *Bombus schrenki abdidopleuralis* Skorikov シュレンクマルハナバチ
13. *Bombus deuteronymus* Schulz ハイイロマルハナバチ

COLEOPTERA 鞘 翅 目

Cicindelidae ハンミョウ科

1. *Cicindela sachaliensis* Morawitz ミヤマハンミョウ
2. *Cicindela japana* Motschulsky ニワハンミョウ

Carabidae オサムシ科

3. *Calosoma inquisitor cyanescens* Motschulsky アオカタビロオサムシ
4. *Carabus maeander paludis* Géhin セスジアカガネオサムシ
5. *Carabus conciliator hokkaidensis* Lapouge コブスジアカガネオサムシ
6. *Carabus granulatus yezoensis* Bates エゾアカガネオサムシ
7. *Carabus opaculus* Putzeys ヒメクロオサムシ
8. *Carabus arboreus* Lewis エゾクロナガオサムシ
9. *Procrustes kolbei aino* (Rost) アイヌキンオサムシ
10. *Damaster blaptoides rugipennis* Motschulsky エゾマイマイカブリ

Harpalidae ゴミムシ科

11. *Armatocillenus yokohama* Bates キバナガミズギワゴミムシ
12. *Poecilus caerulescens* Linnaeus キンナガゴミムシ
13. *Pterostichus prolongatus* Morawitz オオクロナガゴミムシ
14. *Pterostichus adstrictus* Eschscholtz エゾマルガタナガゴミムシ
15. *Amara erratica* Duftschmid クロヒゲマルガタゴミムシ
16. *Anisodactylus tricuspидatus* Morawitz ヒメゴミムシ
17. *Agonum impressum* Panzer セボシヒラタゴミムシ
18. *Chlaenius pallipes* Gebler アオゴミムシ
19. *Dromius matsudai* Habu エゾホソアトキリゴミムシ

Dytiscidae ゲンゴロウ科

20. *Dytiscus czerskii* Zaitzev ゲンゴロウモドキ
21. *Gaurodytes japonicus* Sharp マメゲンゴロウ

Catopidae チビシテムシ科

22. *Sciodrepoides fumatus* Spence カバイロコチビシテムシ

Silphidae シテムシ科

23. *Nicrophorus tenuipes* Lewis ヒメクロシテムシ  
24. *Nicrophorus quadripunctatus* Kraatz ヨツボシモンシテムシ  
25. *Nicrophorus vespilloides* Herbst ツノグロモンシテムシ  
26. *Necrodes asiaticus* Portevin オオモモブトシテムシ  
27. *Silpha perforata* Gebler ヒラタシテムシ  
28. *Phosphuga atrata* Linnaeus クロヒラタシテムシ

Staphylinidae ハネカクシ科

29. *Paederus fuscipes* Curtis アオバアリガタハネカクシ  
30. *Phucobius simulator* Sharp ウミベアカハネカクシ  
31. *Philonthus cyanipennis* Fabricius ルリコガシラハネカクシ

Lucanidae クワガタムシ科

32. *Lucanus maculifemoratus elegans* Planet ミヤマクワガタ  
33. *Prosopocoilus inclinatus* Motschulsky ノコギリクワガタ

Geotrupidae センチコガネ科

34. *Geotrupes laevistriatus* Motschulsky センチコガネ

Scarabaeidae コガネムシ科

35. *Aphodius nigerrimus* Waterhouse スバタママグソコガネ  
36. *Ectinohoplia rufipes* Motschulsky カバイロアシナガコガネ  
37. *Sericania sachalinensis* Matsumura カラフトチャイロコガネ  
38. *Sericania sinuata* Nomura エゾチャイロコガネ  
39. *Popillia japonica* Newmann マメコガネ  
40. *Anomala cuprea* Hope ドウガネブイブイ  
41. *Anomala rufocuprea* Motschulsky ヒメコガネ  
42. *Protaetia brevitarsis* Lewis シラホシハナムグリ

Buprestidae タマムシ科

43. *Agilus cyaneoniger* E. Saunders クロナガタマムシ

Elateridae コメツキムシ科

44. *Agrypnus binodulus* Motschulsky サビキコリ  
 45. *Selatosomus puncticollis* Motschulsky コガネコメツキ  
 46. *Ampedus ainu* Lewis アイヌアカコメツキ  
 47. *Ampedus sanguinolentus* Schrank クロモンアカコメツキ  
 48. *Agriotes persimilis* Lewis オオカバイロコメツキ

Pyrochroidae アカハネムシ科

49. *Pseudopyrochroa vestiflua* Lewis アカハネムシ

Lampyridae ホタル科

50. *Lucidina biplagiata* Motschulsky オバボタル  
 51. *Luciola lateralis* Motschulsky ヘイケボタル

Cantharidae ジョウカイボン科

52. *Rhagonycha japonica* Kiesenwetter ヒメジョウカイ  
 53. *Rhagonycha caroli* Pic クロヒメジョウカイ  
 54. *Cantharis vulcana* Lewis ホッカイジョウカイ  
 55. *Athemus suturellus* Motschulsky ジョウカイボン  
 56. *Themus cyanipennis* Motschulsky アオジョウカイ

Melyridae ジョウカイモドキ科

57. *Dasytes vulgaris* Nakane ケンジョウカイモドキ  
 58. *Laius* sp. オビジョウカイモドキの1種

Nitidulidae ケンキスイムシ科

59. *Epuraea bergeri* Sjöberg カクアシヒラタケシキスイ

Coccinellidae テントウムシ科

60. *Harmonia axyridis* Pallas テントウムシ  
 61. *Coccinella septempunctata* Linnaeus ナナホシテントウ  
 62. *Hyppodamia tredecimpunctata* Linnaeus ジュウサンホシテントウ  
 63. *Anisosticta kobensis* Lewis ジュウクホシテントウ  
 64. *Coccinella ainu* Lewis ジュウイチホシテントウ

Endomychidae テントウダマシ科

65. *Lycoperdina dux* Gorham フチトリツヤテントウダマシ



Tenebrionidae ゴミムシダマシ科

66. *Emypsara riederi* Faldermann ホネゴミムシダマシ  
 67. *Idisia ornata* Pascoe ハマヒョウタンゴミムシダマシ  
 68. *Gonocephalum recticolle* Motschulsky カクスナゴミムシダマシ  
 69. *Phaleromela subhumeralis* Marseul コホネゴミムシダマシ  
 70. *Stenophanes rubripennis* Marseul ホソクビキマワリ  
 71. *Plesiophtalmus nigrocyaneus* Motschulsky キマワリ

Lagriidae ハムシダマシ科

72. *Lagria nigricollis* Hope ハムシダマシ

Mordellidae ハナノミ科

73. *Hoshihananomia pirika* Kôno オオシラホシハナノミ  
 74. *Hoshihananomia perlata* Sulzer シラホシハナノミ

Oedemeridae カミキリモドキ科

75. *Asclera nigrocyanea* Lewis アオグロカミキリモドキ

Cerambycidae カミキリムシ科

76. *Prionus insularis* Motschulsky ノコギリカミキリ  
 77. *Pidonia amentata* Bates セスジヒメハナカミキリ  
 78. *Corymbia succedanea* Lewis アカハナカミキリ  
 79. *Judolia cometes* Bates マルガタハナカミキリ  
 80. *Leptura ochraceofasciata* Motschulsky ヨツスジハナカミキリ  
 81. *Leptura aethiops* Poda クロハナカミキリ  
 82. *Leptura arcuata* Panzer ヤツボシハナカミキリ  
 83. *Leptura thoracica* Creutzer オオクロハナカミキリ  
 84. *Leptura femoralis* Motschulsky カタキハナカミキリ  
 85. *Strangalia attenuata* Linnaeus ヨスジホソハナカミキリ  
 86. *Chloridolum viride* Thomson ミドリカミキリ  
 87. *Chlorophorus japonica* Chevrolat エグリトラカミキリ  
 88. *Clytus melaneus* Bates シラケトラカミキリ  
 89. *Cyrtoclytus caproides* Bates キスジトラカミキリ  
 90. *Phymatodes maaki* Kraatz アカネカミキリ  
 91. *Monochamus grandis* Waterhouse ヒゲナガカミキリ  
 92. *Agapanthia daurica* Ganglbauer ケマダラカミキリ  
 93. *Euttrapha chrysochloris* Bates ハンノアオカミキリ

Chrysomelidae ハムシ科

94. *Cryptocephalus approximatus* Baly パラルリツツハムシ
95. *Basilepta balyi* Harold チャイロサルハムシ
96. *Chrysolina exanthematica* Wiedemann ハツカハムシ
97. *Galeruca vicina* Solsky アザミオオハムシ
98. *Tricholochmaea konishii* Kimoto ウスイロタデハムシ
99. *Pyrrhalta konishii* Kimoto コニシケブカハムシ
100. *Pyrrhalta fuscipennis* Jacoby イタヤハムシ
101. *Gastrolina peltoidea* Gegler ミヤマヒラタハムシ
102. *Atrachya menetriesi* Faldermann ウリハムシモドキ
103. *Cassida nebulosa* Linnaeus カメノコハムシ

Attelabidae オトシブミ科

104. *Apoderus jekelii* Roelofs オトシブミ
105. *Phymatopoderus pavens* Voss ヒメコブオトシブミ

Curculionidae ゾウムシ科

106. *Phyllobius picipes* Motschulsky コブヒゲボソゾウムシ
107. *Meotiorrhynchus querendus* Sharp シラフヒョウタンゾウムシ
108. *Lixus impressiventris* Roelofs カツオゾウムシ
109. *Anthonomus rectirostris* Linnaeus オビモンハナゾウムシ
110. *Trichalophus albonotatus* Motschulsky ヨホシゾウムシ
111. *Hylobitelus haroldi* Faust マツアナアキゾウムシ
112. *Hylobitelus pinastri* Gyllenhal チビマツアナアキゾウムシ
113. *Pissodes cembrae* Motschulsky トドキボシゾウムシ
114. *Niphades variegatus* Roelofs クロコブゾウムシ
115. *Notaris scripi* (Fabricius) キボシイネゾウムシ
116. *Rhamphus pullus* Hustache リンゴノミゾウムシ

Rhynchophoridae オサゾウムシ科

117. *Sipalinus gigas* Fabricius オオゾウムシ

NEUROPTERA 脈 翅 目

Sialidae センブリ科

1. *Sialis sibirica* MacLachlan センブリ

Osmylidae ヒロバカゲロウ科

2. *Osmylus tessellatus* MacLachlan ウスモンヒロバカゲロウ

Hemerobiidae ヒメカゲロウ科

3. *Drepanopteryx palaenoides* Linnaeus エグリヒメカゲロウ

Myrmeleonidae ウスパカゲロウ科

4. *Myrmeleon formicarius* Linnaeus コウスパカゲロウ

LEPIDOPTERA 鱗翅目 (蝶類)

Papilionidae アゲハチョウ科

1. *Parnassius glacialis* Butler ウスパシロチョウ  
2. *Papilio machaon hippocrates* C. & R. Felder キアゲハ  
3. *Papilio bianor dehaanii* C. & R. Felder カラスアゲハ  
4. *Papilio maackii tutanus* Fenton ミヤマカラスアゲハ

Pieridae シロチョウ科

5. *Leptidea morsei* Fenton エゾヒメシロチョウ  
6. *Colias erate poliographus* Motschulsky モンキチョウ  
7. *Aporia crataegi adherbal* Fruhstorfer エゾシロチョウ  
8. *Pieris napi nesis* Fruhstorfer エゾスジグロシロチョウ  
9. *Pieris rapae crucivora* Boisduval モンシロチョウ

Lycaenidae シジミチョウ科

10. *Japonica lutea* Hewitson アカシジミ  
11. *Antigius butleri* Fenton ウスイロオナガシジミ  
12. *Neozephyrus taxila regina* Butler ミドリシジミ  
13. *Chrysozephyrus smaragdinus* Bremer メスアカミドリシジミ  
14. *Favonius jezoensis* Matsumura エゾミドリシジミ  
15. *Favonius orientalis* Murray オオミドリシジミ  
16. *Favonius ultramarinus* Fixsen ハヤシミドリシジミ  
17. *Rapala arata* Bremer トラフシジミ  
18. *Lycaena phlaeas daimio* Seitz ベニシジミ  
19. *Maculinea teleius ogumae* Matsumura ゴマシジミ  
20. *Celastrina argiolus ladonides* de l'Orza ルリシジミ  
21. *Everes argiades hellotia* Ménétériès ツバメシジミ

22. *Vacciniina optilete daisetsuzana* Matsumura カラフトルリシジミ  
 23. *Plebejus argus pseudaeagon* Butler ヒメシジミ  
 24. *Lycaeides subsolana iburiensis* Butler アサマシジミ

Nymphalidae タテハチョウ科

25. *Brenthis daphne iwatensis* Okano ヒョウモンチョウ  
 26. *Argyronome laodice japonica* Ménétériès ウラギンスジヒョウモン  
 27. *Argyronome rulsana lysippe* Janson オオウラギンスジヒョウモン  
 28. *Damora sagana ilona* Fruhstorfer メスグロヒョウモン  
 29. *Argynnis paphia geisha* Hemming ミドリヒョウモン  
 30. *Speyeria aglaja basalis* Matsumura ギンボシヒョウモン  
 31. *Fabriciana adippe pallescens* Butler ウラギンヒョウモン  
 32. *Limenitis camilla japonica* Ménétériès イチモンジチョウ  
 33. *Limenitis populi jezoensis* Matsumura オオイチモンジ  
 34. *Neptis sappho yessoensis* Fruhstorfer コミスジ  
 35. *Neptis rivularis aino* Shirôzu フタスジチョウ  
 36. *Araschnia burejana strigosa* Butler サカハチチョウ  
 37. *Araschnia levana obscura* Fenton アカマダラ  
 38. *Polygonia c-album hamigera* Butler シータテハ  
 39. *Nymphalis vau-album samurai* Fruhstorfer エルタテハ  
 40. *Nymphalis xanthomelas japonica* Stichel ヒオドシチョウ  
 41. *Nymphalis antiopa asopos* Fruhstorfer キベリタテハ  
 42. *Kaniska canace japonicum* von Siebold ルリタテハ  
 43. *Inachis io geisha* Stichel クジャクチョウ  
 44. *Aglais urticae connexa* Butler コヒオドシ  
 45. *Cynthia cardui* Linnaeus ヒメアカタテハ  
 46. *Vanessa indica* Herbst アカタテハ  
 47. *Apatura metis substituta* Butler コムラサキ

Satyridae ジャノメチョウ科

48. *Ypthima argus* Butler ヒメウラナミジャノメ  
 49. *Minois dryas bipunctatus* Motschulsky ジャノメチョウ  
 50. *Lopinga achine jezoensis* Matsumura ウラジャノメ  
 51. *Harima callipteris* Butler ヒメキマダラヒカゲ  
 52. *Lethe diana* Butler クロヒカゲ  
 53. *Neope niphonica* Butler ヤマキマダラヒカゲ  
 54. *Neope goschkevitschii* Ménétériès サトキマダラヒカゲ

55. *Coenonympha hero latifasciata* Matsumura シロオビヒメヒカゲ

Hesperiidae セセリチョウ科

56. *Erynnis montanus* Bremer ミヤマセセリ  
57. *Leptalina unicolor* Bremer & Grey ギンイチモンジセセリ  
58. *Carterocephalus sylvicola issikii* Matsumura カラフトタカネキマダラセセリ  
59. *Thoessa varia* Murray コチャバネセセリ  
60. *Ochlodes venata herculea* Butler コキマダラセセリ  
61. *Polytremis pellucida* Murray オオチャバネセセリ

LEPIDOPTERA 鱗翅目 (蛾類)

Heliozelidae ツヤコガ科

1. *Tyriozela porphyrogona* Meyrick ムラサキツヤコガ

Tortricidae ハマキガ科

2. *Pandemis corylana* (Fabricius) ウスアミメトビハマキ  
3. *Pandemis cinnamomeana* (Treitschke) アカトビハマキ  
4. *Pandemis chlorograptata* Meyrick ウストビハマキ  
5. *Archips audax* Razowski アトキハマキ  
6. *Archips ingentanus* (Christoph) オオアトキハマキ  
7. *Archips oporanus* (Linnaeus) マツアトキハマキ  
8. *Archips xylosteanus* (Linnaeus) カクモンハマキ  
9. *Archips fuscocupreanus* Walsingham ミダレカクモンハマキ  
10. *Cornicacoecia lafauyryana* (Ragonot) ウスキカクモンハマキ  
11. *Ptycholoma imitator* (Walsingham) アミメキイロハマキ  
12. *Argyrotaenia angustilineata* (Walsingham) コホソスジハマキ  
13. *Gnorismoneura mesotoma* (Yasuda) トビモンハマキ  
14. *Eulia ministrana* (Linnaeus) ボカシハマキ  
15. *Eana argentana* (Clerck) ギンムジハマキ  
16. *Saliciphaga acharis* (Butler) ヤナギサザナミヒメハマキ  
17. *Pseudosciaphila branderiana* (Linnaeus) ドロヒメハマキ  
18. *Hedya vicinana* (Ragonot) シラフオオヒメハマキ  
19. *Apotomis betuletana* (Haworth) ツマジロヒメハマキ  
20. *Rudisociaria velutina* (Walsingham) クリオビクロヒメハマキ  
21. *Enarmonia major* (Walsingham) ギンボシキヒメハマキ  
22. *Rhopalovalva lascivana* (Christoph) サザナミキヒメハマキ

23. *Epinotia contrariana* (Christoph) ミツシロモンヒメハマキ  
 24. *Zeiraphera demutata* (Walsingham) シロマルモンヒメハマキ  
 25. *Hendecaneura impar* Walsingham オオツマキクロヒメハマキ  
 26. *Epiblema foenella* (Linnaeus) ヨモギネムシガ

Tineidae ヒロズコガ科

27. *Tinea translucens* Meyrick イガ  
 28. *Monopis monachella* (Hübner) マエモンクロヒロズコガ

Gracillariidae ホソガ科

29. *Calybites isograptia* (Meyrick), comb. n. タデキボシホソガ

Yponomeutidae スガ科

30. *Yponomeuta malinellus* Zeller リンゴスガ  
 31. (シロモンヒメシンクイ)  
 32. (ギンパネコガ)

Glyphipterigidae ホソハマキモドキガ科

33. *Glyphipterix basifasciata* Issiki シロオビホソハマキモドキ

Oecophoridae マルハキバガ科

34. (エルモンマルハキバガ)  
 35. (カクジロマルハキバガ)

Cosmopterigidae カザリバガ科

36. *Pancalia issikii* Matsumura ギンモンマイコモドキ

Gelechiidae キバガ科

37. *Gelechia acanthopis* Meyrick ソバカスキバガ  
 38. *Gnorimoschema aganocarpa* (Meyrick) クロマダラコキバガ  
 39. *Polyhymno obliquata* (Matsumura) カギツマシマキバガ  
 40. *Aproaerema anthyllidella* (Hübner) クロチビキバガ

Limacodidae イラガ科

41. *Kitanola uncula* (Staudinger) マダライラガ  
 42. *Austrapoda nitobeana* (Matsumura), sp. rev., comb. n. ムラサキイラガ  
 43. *Austrapoda dentata* (Oberthür), comb. n. ウスムラサキイラガ

44. *Latoia sinica* (Moore) クロシタアオイラガ

Pyralidae メイガ科

45. *Scoparia nipponalis* Inoue, sp. n. オオヤマメイガ  
46. *Calamotropha paludella purella* (Leech) シロツトガ  
47. *Chrysoteuchia diplogramma* (Zeller) ウスクロスジツトガ  
48. *Chrysoteuchia pseudodiplogramma* (Okano) ウスキバネツトガ  
49. *Crambus humidellus* Zeller ギンスジツトガ  
50. *Crambus perlellis* (Scopoli) ウスギンツトガ  
51. *Clupeosoma cinereum* (Warren) ウスムラサキスジノメイガ  
52. *Diploseustis perieresalis* (Walker) エグリノメイガ  
53. *Hedylepta tristrialis* (Bremer) シロアシクロノメイガ  
54. *Pleuroptya ruralis* (Scopoli) ウコンノメイガ  
55. *Pleuroptya inferior* (Hampson), comb. n. コヨツメノメイガ  
56. *Pleuroptya quadrimaculalis* (Kollar), comb. n. ヨツメノメイガ  
57. *Glyphodes quadrimaculalis* (Bremer & Grey) ヨツボシノメイガ  
58. *Sitochroa verticalis* (Linnaeus) クロミヤクノメイガ  
59. *Uresiphita luteofluvalis* (Mutuura), comb. n. キノメイガ  
60. *Sclerocona acutella* (Eversmann) タテシマノメイガ  
61. *Nomis albopedalis* Motschulsky ホシオビホソノメイガ  
62. *Algedonia luctualis* (Hübner) ヨツメクロノメイガ  
63. *Phlyctaenia coronatoides* Inoue, comb. n. クロマダラキノメイガ  
64. *Perinephela lancealis plyeri* Munroe & Mutuura キイロノメイガ  
65. *Paratalanta ussurialis* (Bremer) フチグロノメイガ  
66. *Ostrinia furnacalis* (Guenée) アワノメイガ  
67. *Ostrinia scapularis pacifica* Mutuura & Munroe フキノメイガ  
68. *Udea stigmatalis* (Wileman) チャモンノメイガ  
69. *Udea lugubralis* (Leech) ウスマルモンノメイガ  
70. *Nascia ciliialis kumatai* Munroe & Mutuura スジモンカバノメイガ  
71. *Pyrausta limbata* (Butler) トモンノメイガ  
72. *Microstega jessica* (Butler) ウスオビキノメイガ  
73. *Aphomia zelleri* (Joannis) オオツヅリガ  
74. *Aphomia sapozhnikovi* (Krulikowski) フタテンツヅリガ  
75. *Pyralis regalis* Denis & Schiffermüller ギンモンシマノメイガ  
76. *Assara funerella* (Ragonot) マエジロクロマダラメイガ  
77. *Euzophera bigella* (Zeller) フタモンマダラメイガ  
78. *Plodia interpunctella* (Hübner) ノシママダラメイガ

79. *Nyctegretis triangulella* Ragonot サンカクマダラメイガ  
 80. *Patagoniodes nipponellus* (Ragonot), comb. n. トビスジマダラメイガ  
 81. *Phycitodes subcretacellus* (Ragonot) マエジロホソマダラメイガ  
 82. *Nephtopterix adelphella* (Fischer von Röslerstamm) ヒメアカマダラメイガ  
 83. *Salebria semirubella* (Scopoli) アカマダラメイガ  
 84. *Dioryctria sylvestrella* (Retzeburg) マツノシンマダラメイガ  
 85. *Dioryctria abietella* (Denis & Schiffermüller) マツノマダラメイガ  
 86. *Eurhodope hollandella* Ragonot トビネマダラメイガ  
 87. *Pyla fusca* (Haworth) ウスグロマダラメイガ  
 88. *Pyla japonica* Inoue クロマダラメイガ  
 89. *Pyla subcognata* (Ragonot), comb. n. フタスジクロマダラメイガ  
 90. *Ceroprepes ophthalmicella* (Christoph) ウスアカモンクロマダラメイガ  
 91. *Etielloides curvellus* Shibuya ナシハマキマダラメイガ  
 92. *Emmalocera gensanalis* South オオマエジロホソメイガ

Drepanidae カギバガ科

93. *Nordstromia grisearia* (Staudinger) エゾカギバ  
 94. *Sabra harpagula olivacea* (Inoue) ウスオビカギバ  
 95. *Drepana curvatula acuta* Butler オビカギバ  
 96. *Callidrepana palleola* (Motschulsky), sp. rev. ウスイロカギバ

Thyatiridae トガリバガ科

97. *Thyatira batis japonica* Werny モントガリバ  
 98. *Tethea or akanensis* (Matsumura) アカントガリバ  
 99. *Tethea ampliata* (Butler) オオバトガリバ  
 100. *Tethea albicostata japonibia* Werny マエジロトガリバ  
 101. *Tethea consimilis* (Warren) オオマエベニトガリバ  
 102. *Ochropacha duplaris* (Linnaeus) フタテントガリバ  
 103. *Parapsestis argenteopicta* (Oberthür) ギンモントガリバ  
 104. *Parapsestis umbrosa* (Wileman) ウスジロトガリバ  
 105. *Epipsestis perornata* Inoue ウスムラサキトガリバ

Geometridae ジャクガ科

106. *Inurois fletcheri* Inoue ウスパフユジャク  
 107. *Inurois fumosa* (Inoue) ウスモンフユジャク  
 108. *Geometra papilionaria subrigua* (Prout) オオシロオビアオジャク  
 109. *Geometra sponsaria* (Bremer) シロオビアオジャク



110. *Geometra dieckmanni* Graeser カギシロスジアオシヤク
111. *Hemithea aestivaria* (Hübner) キバラヒメアオシヤク
112. *Mujiaoshakua plana* (Wileman) チビムジアオシヤク
113. *Scopula corrivalaria eclectica* Prout ウラナミヒメシヤク
114. *Scopula pudicaria* (Motschulsky) クロスジシロヒメシヤク
115. *Scopula tenuisocius* Inoue アメイロヒメシヤク
116. *Scopula ignobilis* (Warren) ウスキクロテンヒメシヤク
117. *Idaea terpnaria* (Prout) クロオビキヒメシヤク
118. *Idaea nitidata* (Herrich-Schäffer) ウスキヒカリヒメシヤク
119. *Idaea promiscuaria* (Leech) ウスジロヒカリヒメシヤク
120. *Idaea biselata* (Hufnagel) ウスキヒメシヤク
121. *Leptostegna tenerata* Christoph アオナミシヤク
122. *Typloptera bella* (Butler) ホソバナミシヤク
123. *Brabira artemidera* (Oberthür) キリバネホソナミシヤク
124. *Hastina subfalcaria* (Christoph) ハガタチビナミシヤク
125. *Xanthorhoe biriviata angularia* (Leech) ナカシロスジナミシヤク
126. *Xanthorhoe designata rectantemediana* (Wehrli), stat. n. トビスジコナミシヤク
127. *Costaconvexa caespitaria* (Christoph) ウスイロトビスジナミシヤク
128. *Glaucorhoe unduliferaria* (Motschulsky) シラナミナミシヤク
129. *Euphyia unangulata gracilaria* (Bang-Haas) フタテンツマジロナミシヤク
130. *Electrophaes corylata granitalis* (Butler) キンオビナミシヤク
131. *Electrophaes recens* Inoue, sp. n. ヒメキンオビナミシヤク
132. *Epirrhoe supergressa* (Butler) フタシロスジナミシヤク
133. *Entephria amplicosta* Inoue シロテンサザナミナミシヤク
134. *Photoscotia atrostrigata* (Bremer) ネグロウスベニナミシヤク
135. *Eucosmabraxas evaneszens borearia* (Inoue), comb. n. マルモンシロナミシヤク
136. *Eulithis ledereri inurbana* (Prout) ウストビモンナミシヤク
137. *Gandaritis agnes festinaria* (Christoph) キガシラオオナミシヤク
138. *Lampropteryx minna* (Butler) アトクロナミシヤク
139. *Ecliptopera silaceata leuca* (Djakonov) ヒメハガタナミシヤク
140. *Eustroma aerosum* (Butler) キアミメナミシヤク
141. *Eustroma melancholicum* (Butler) ハガタナミシヤク
142. *Plemyria rubiginata japonica* Inoue トビモンシロナミシヤク
143. *Dysstroma infuscata subglauca* Inoue ウスキナカジロナミシヤク
144. *Dysstroma citrata nyiwonis* (Matsumura) ツマキナカジロナミシヤク
145. *Xenortholitha propinguata suavata* (Christoph) フタクロテンナミシヤク
146. *Operophtera brumata* (Linnaeus) ナミスジフユナミシヤク

147. *Hydrelia sylvata* (Denis & Schiffermüller) キスジハイイロナミシヤク
148. *Hydrelia flammeolaria* (Hufnagel) キヒメナミシヤク
149. *Asthena nymphaeata* (Staudinger) ムスジシロナミシヤク
150. *Laciniodes denigratus ussuriensis* Prout セジロナミシヤク
151. *Perizoma saxaeum* (Wileman), sp. rev. ヒメカバスジナミシヤク
152. *Perizoma minimata* (Staudinger) キオビカバスジナミシヤク
153. *Eupithecia abietaria debrunneata* Staudinger オオクロテンカバナミシヤク
154. *Eupithecia absinthiata* (Clerck) ホソチビナミシヤク
155. *Eupithecia tantilloides* Inoue マダラカバスジナミシヤク
156. *Eupithecia subfuscata ussuriensis* Dietze キナミウスグロナミシヤク
157. *Abraxas nipponibia* Wehrli ヒメマダラエダシヤク
158. *Abraxas latifasciata* Warren ヒトスジマダラエダシヤク
159. *Lomaspilis marginata amurensis* (Hedemann) シロオビヒメエダシヤク
160. *Lomographa tenerata* (Denis & Schiffermüller) バラシロエダシヤク
161. *Lomographa subspersata* (Wehrli) ウスフタスジシロエダシヤク
162. *Myrteta unio* (Oberthür) ミスジシロエダシヤク
163. *Cabera exanthemata insulata* Inoue ミスジコナフエダシヤク
164. *Cabera purus* (Butler) コスジシロエダシヤク
165. *Parabapta aetheriata* (Graeser) フタスジウスキエダシヤク
166. *Semiothisa liturata pressaria* (Christoph) チャオビオエダシヤク
167. *Semiothisa clathrata kurilata* Bryk ヒメアミエダシヤク
168. *Ectephrina semilutea pruinosa* (Bremer) アカエダシヤク
169. *Arichanna melanaria fraterna* (Butler) キンタエダシヤク
170. *Cleora cinctaria superfumata* Inoue キタルリモンエダシヤク
171. *Cleora insolita* (Butler) ルリモンエダシヤク
172. *Alcis angulifera* (Butler) ナカウスエダシヤク
173. *Alcis picata* (Butler) シロンタオビエダシヤク
174. *Alcis pryeraria* (Leech) オオナカホシエダシヤク
175. *Alcis jubata melanonota* Prout コケエダシヤク
176. *Deileptenia ribeata* (Clerck) マツオオエダシヤク
177. *Microcalicha sordida* (Butler) シタクモエダシヤク
178. *Paradarisa consonaria* (Hübner) シナトビスジエダシヤク
179. *Cusiala stipitaria* (Oberthür) セプトエダシヤク
180. *Ectropis excellens* (Butler) オオトビスジエダシヤク
181. *Heterarmia costipunctaria* (Leech) マエモンキエダシヤク
182. *Parectropis extersaria japonica* Sato シロモンキエダシヤク
183. *Phanerothyris sinearia noctivolans* (Butler), comb. n. ウスグロナミエダシヤク

184. *Aethalura nanaria* (Staudinger) チビトビスジエダシヤク  
 185. *Aethalura ignobilis* (Butler) ハンノトビスジエダシヤク  
 186. *Scionomia parasinuosa* Inoue, sp. n. コツマキウスグロエダシヤク  
 187. *Biston betularia parvus* Leech オオシモフリエダシヤク  
 188. *Angerona prunaria turbata* Prout スモモエダシヤク  
 189. *Menophra emaria* (Bremer) エゾウスクモエダシヤク  
 190. *Menophra senilis* (Butler) ウスクモエダシヤク  
 191. *Chariaspilates formosaria* (Eversmann) ギンスジエダシヤク  
 192. *Epholca arenosa* (Butler) サラサエダシヤク  
 193. *Ennomos autumnaria intermedia* Inoue キリバエダシヤク  
 194. *Zethenia albonotaria nesiotis* Wehrli モンシロツマキリエダシヤク  
 195. *Zethenia rufescentaria* Motschulsky ミスジツマキリエダシヤク  
 196. *Zanclidia testacea* (Butler) キマダラツマキリエダシヤク  
 197. *Plagodis dolabraria* (Linnaeus) ナカキエダシヤク  
 198. *Plagodis pulveraria jezoensis* (Inoue) コフキエダシヤク  
 199. *Heterolocha laminaria sutschanska* Wehrli ヒメウラベニエダシヤク  
 200. *Cepphis advenaria* (Hübner) アトボシエダシヤク  
 201. *Petrophora chlorosata* (Scopoli) シダエダシヤク  
 202. *Spilopera debilis* (Butler) ツマトビシロエダシヤク

Lasiocampidae カレハガ科

203. *Gastropacha populifolia angustipennis* Walker ホシカレハ  
 204. *Gastropacha orientalis* Sheljuzhko カレハガ  
 205. *Malacosoma neustria testacea* (Motschulsky) オビカレハ  
 206. *Takanea miyakei* (Wileman) ミヤケカレハ  
 207. *Dendrolimus superans* (Butler) ツガカレハ  
 208. *Philudoria albomaculata japonica* Lajonquière タケカレハ  
 209. *Philudoria potatoria mikado* (Bryk) ヨシカレハ

Saturniidae ヤママユガ科

210. *Actias gnoma mandschurica* (Staudinger) オナガミズアオ  
 211. *Actias artemis* (Bremer & Grey) オオミズアオ  
 212. *Aglia tau japonica* Leech エゾヨツメ

Sphingidae スズメガ科

213. *Sphinx ligustri constricta* Butler コエビガラスズメ  
 214. *Dolbina tancrei* Staudinger サザナミスズメ

215. *Mimas christophi* (Staudinger) ヒサゴスズメ  
 216. *Smerinthus caecus* Ménétériès ヒメウチスズメ  
 217. *Hemaris fuciformis affinis* (Bremer) クロスキバホウジャク  
 218. *Deilephila elpenor lewisii* (Butler) ペニスズメ

Notodontidae シャチホコガ科

219. *Furcula infumata* (Staudinger), comb. n. ホシナカグロモクメシャチホコ  
 220. *Quadricalcarifera pryeri* (Leech) ブライヤアオシャチホコ  
 221. *Harpyia umbrosa* (Staudinger), comb. n. ギンシャチホコ  
 222. *Fentonia ocypete* (Bremer) ホソバシャチホコ  
 223. *Rabtaba cristata* (Butler), comb. rev. セダカシャチホコ  
 224. *Rabtaba splendida* (Oberthür), comb. n. アオセダカシャチホコ  
 225. *Mimopydna pallida* (Butler) ウスキシャチホコ  
 226. *Pheosia fusiformis* (Matsumura) シロジマシャチホコ  
 227. *Notodonta stigmatica* Matsumura トビスジシャチホコ  
 228. *Notodonta dembowskii* Oberthür ウチキシヤチホコ  
 229. *Notodonta torva sugitani* Matsumura トビマダラシャチホコ  
 230. *Peridea lativitta* (Wileman) アカネシャチホコ  
 231. *Peridea gigantea* Butler ナカキシヤチホコ  
 232. *Peridea oberthueri* (Staudinger) ルリモンシャチホコ  
 233. *Peridea graeseri* (Staudinger) イシダシャチホコ  
 234. *Leucodonta bicoloria* (Linnaeus) モンキシロシャチホコ  
 235. *Microphalera grisea* Butler ハイイロシャチホコ  
 236. *Hagapteryx admirabilis* (Staudinger) ハガタエグリシャチホコ  
 237. *Ptilodon robusta* (Matsumura) エグリシャチホコ  
 238. *Fusapteryx ladislai* (Oberthür) シロスジエグリシャチホコ  
 239. *Spatalia doerriesi* Graeser ウスイロギンモンシャチホコ  
 240. *Yamatoa cinnamomea* (Leech) ギンボシシャチホコ  
 241. *Gonoclostera timoniorum* (Bremer) クワゴモドキシャチホコ  
 242. *Clostera curtuloides* (Erschoff) ニセツマアカシャチホコ

Lymantriidae ドクガ科

243. *Calliteara abietis argentata* (Butler), comb. rev. スギドクガ  
 244. *Calliteara pudibunda pseudabietis* Butler, comb. rev. リンゴドクガ  
 245. *Calliteara lunulata* (Butler), comb. n. アカヒゲドクガ  
 246. *Arctornis l-nigrum ussuricum* Bytinski-Salz エルモンドクガ  
 247. *Lymantria dispar praeterea* Kardakoff マイマイガ

248. *Euproctis similis* (Fuessly) モンシロドクガ  
 249. *Euproctis piperita* Oberthür キドクガ

Arctiidae ヒトリガ科

250. *Pelosia ramosula* (Staudinger) クロミヤクホソバ  
 251. *Eilema griseola aegrota* (Butler) キシタホソバ  
 252. *Eilema okanoi* Inoue ミヤマキベリホソバ  
 253. *Eilema deplana pavescens* (Butler) ムジホソバ  
 254. *Eilema cribrata* (Staudinger) ヒメキホソバ  
 255. *Agylla gigantea* (Oberthür) キベリネズミホソバ  
 256. *Conilepia nigricosta* (Leech) マエグロホソバ  
 257. *Miltochrista aberrans askoldensis* (Oberthür) ハガタベニコケガ  
 258. *Miltochrista miniata rosaria* Butler ペニヘリコケガ  
 259. *Miltochrista pallida* (Bremer) ハガタキコケガ  
 260. *Miltochrista pulchra* Butler ゴマダラベニコケガ  
 261. *Phragmatobia amurensis* Seitz アマヒトリ  
 262. *Spilosoma seriatopunctata* Motschulsky スジモンヒトリ  
 263. *Spilosoma punctaria* (Stoll) アカハラゴマダラヒトリ  
 264. *Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus) キハラゴマダラヒトリ  
 265. *Spilosoma niveum* (Ménétrières) シロヒトリ  
 266. *Pericallia matronula sachalinensis* Draudt ジョウザンヒトリ

Ctenuchidae カノコガ科

267. *Amata fortunei* (Orza) カノコガ

Noctuidae ヤガ科

268. *Anacronicta nitida* (Butler) ウスベリケンモン  
 269. *Anacronicta plumbea* (Butler) ナマリケンモン  
 270. *Trichosea champa* (Moore) キバラケンモン  
 271. *Panthea coenobita idae* Bryk カラフトゴマケンモン  
 272. *Moma alpium* (Osbeck) ゴマケンモン  
 273. *Moma fulvicollis* (Lattin) キクビゴマケンモン  
 274. *Acronicta leporina leporella* Staudinger シロケンモン  
 275. *Acronicta major* Bremer オオケンモン  
 276. *Hyboma adaucta* (Warren), comb. n. サクラケンモン  
 277. *Triaena intermedia* (Warren), comb. n. リンゴケンモン  
 278. *Triaena cuspis* (Hübner) オオホソバケンモン

279. *Triaena leucocuspis sapporensis* (Matsumura), stat. n., comb. n. キハダケンモン  
 280. *Hylonycta catocaloidea* (Graeser), comb. n. キシタケンモン  
 281. *Stenoloba clara* (Leech) ウスアオキノコヨトウ  
 282. *Pyrria umbra* (Hufnagel) キタバコガ  
 283. *Agrotis exclamationis einformis* Leech センモンヤガ  
 284. *Ochropleura triangularis* Moore コキマエヤガ  
 285. *Ochropleura praecox flavomaculata* (Graeser) ホソアオバヤガ  
 286. *Ochropleura praecurrens* (Staudinger) オオホソアオバヤガ  
 287. *Ochropleura plecta glaucimacula* (Graeser) マエジロヤガ  
 288. *Hermonassa arenosa* (Butler) ホシボシヤガ  
 289. *Sineugraphe exusta* (Butler) カバスジヤガ  
 290. *Sineugraphe disgnosta* (Boursin) ウスイロカバスジヤガ  
 291. *Paradiarsia punicea* (Hübner) ナカオビチャイロヤガ  
 292. *Diarsia deparca* (Butler) コウスチャヤガ  
 293. *Diarsia dahlia* (Hübner) エゾオオバコヤガ  
 294. *Diarsia canescens* (Butler) オオバコヤガ  
 295. *Diarsia dewitzi* (Graeser) モンキヤガ  
 296. *Diarsia nipponica* Ogata ヤマトウスチャヤガ  
 297. *Diarsia ruficauda* (Warren) ウスイロアカフヤガ  
 298. *Xestia ditrapezium orientalis* (Strand) タンボヤガ  
 299. *Xestia c-nigrum* (Linnaeus) シロモンヤガ  
 300. *Anaplectoides prasina* (Denis & Schiffermüller) アオバヤガ  
 301. *Anaplectoides virens* (Butler) オオアオバヤガ  
 302. *Polia nebulosa askolda* (Oberthür) オオシラホシヨトウ  
 303. *Polia mortua* (Staudinger) クロヨトウ  
 304. *Melanchra persicariae* (Linnaeus) シラホシヨトウ  
 305. *Lacanobia thalassina contrastata* (Bryk) ミヤマヨトウ  
 306. *Lacanobia splendens* (Hübner) エゾチャイロヨトウ  
 307. *Ceramica pisi nyiwonis* (Matsumura) マメヨトウ  
 308. *Mythimna turca* (Linnaeus) フタオビキヨトウ  
 309. *Mythimna grandis* Butler オオフタオビキヨトウ  
 310. *Mythimna divergens* Butler ナガフタオビキヨトウ  
 311. *Aletia conigera* (Denis & Schiffermüller) シロテンキヨトウ  
 312. *Aletia pallens* (Linnaeus) タンボキヨトウ  
 313. *Aletia impura* (Hübner) ヨシノキヨトウ  
 314. *Aletia flavostigma singularis* (Butler) マダラキヨトウ  
 315. *Aletia radiata* (Bremer) フタテンキヨトウ

316. *Leucania insecuta* Wlker ノヒラキヨトウ
317. *Senta flammea* (Curtis) ナカスジキヨトウ
318. *Blepharita bathensis* (Lutzau) ミヤマハガタヨトウ
319. *Apamea crenata* (Hufnagel) カドモンヨトウ
320. *Apamea striata* Haruta スジアカヨトウ
321. *Apamea aquila oriens* (Warren) アカモクメヨトウ
322. *Apamea lateritia* (Hufnaegl) オオアカヨトウ
323. *Apamea hamptoni* Sugi ネスジシラクモヨトウ
324. *Apamea scolopacina subbrunnea* (Warren) セスジヨトウ
325. *Oligia fodinae* (Oberthür), comb. n. セアカヨトウ
326. *Amphipoea ussuriensis* (Petersen) ショウブヨトウ
327. *Amphipoea lucens* (Freyer) エゾショウブヨトウ
328. *Celaena leucostigma* (Hübner) ショウブオオヨトウ
329. *Archana sparganii* (Esper) キスジウスキヨトウ
330. *Coenobia orientalis* Sugi, sp. n. テンスジウスキヨトウ
331. *Rhizedra lutosa* (Hübner) ヨシヨトウ
332. *Triphaenopsis cinerescens* Butler ウスキシタヨトウ
333. *Triphaenopsis postflava* (Leech) ナカジロキシタヨトウ
334. *Euplexia lucipara* (Linnaeus) アカガネヨトウ
335. *Euplexia illustrata* Graeser シラオビアカガネヨトウ
336. *Axylia putris* (Linnaeus) モクメヨトウ
337. *Trachea atriplicis gnoma* Butler シロスジアオヨトウ
338. *Trachea melanospila* Kollar ヒメシロテンアオヨトウ
339. *Athetis lepigone lugens* (Staudinger) コウスイロヨトウ
340. *Athetis subargentea* (Caradja) エゾウスイロヨトウ
341. *Athetis albisignata* (Oberthür) シロテンウスグロヨトウ
342. *Amphipyra schrenckii* Ménétériès ツマジロカラスヨトウ
343. *Cosmia unicolor* (Staudinger) ミヤマキリガ
344. *Cosmia exigua* (Butler) イタヤキリガ
345. *Dimorphicosmia variegata* (Oberthür), comb. n. マダラキボシキリガ
346. *Enargia paleacea* (Esper) ウスシタキリガ
347. *Chasminodes pseudalbonitens* Sugi ムジギンガ
348. *Chytonix albonotata* (Staudinger) ネグロヨトウ
349. *Oligonyx vulnerata* (Butler), comb. n. ベニモンヨトウ
350. *Eucarta virgo* (Treitschke) ウスムラサキヨトウ
351. *Callopietria argyrosticta* (Butler) ギンツマキリヨトウ
352. *Sphragifera sigillata* (Ménétériès) マルモンシロガ

353. *Nolathripa lactaria* (Graeser) コマバシロキノカワガ  
354. *Kerala decipiens* (Butler) ハネモンリンガ  
355. *Pseudoips fagana* (Fabricius) アオスジアオリンガ  
356. *Deltote bankiana amurula* (Staudinger) フタスジコヤガ  
357. *Eustrotia uncula* (Clerck) スジコヤガ  
358. *Maliattha vialis* (Moore) ネジロコヤガ  
359. *Lithacodia brunnea* (Leech) トビモンコヤガ  
360. *Lithacodia numisma* (Staudinger) キモンコヤガ  
361. *Lithacodia pygarga* (Hufnagel) シロフコヤガ  
362. *Lithacodia stygiodes* (Sugi), comb. n. ニセシロフコヤガ  
363. *Lithacodia falsa* (Butler) スジシロコヤガ  
364. *Lithacodia fentoni* (Butler) シロモンコヤガ  
365. *Lamprotes mikadina* (Butler) シーモンキンウワバ  
366. *Plusidia cheiranthi* (Tauscher) ムラサキウワバ  
367. *Autographa gamma* (Linnaeus) ガマキンウワバ  
368. *Autographa nigrisigna* (Walker) タマナギンウワバ  
369. *Plusia festucae* (Linnaeus) イネキンウワバ  
370. *Diachrysia nadeja* (Oberthür) コヒサゴキンウワバ  
371. *Diachrysia stenochrysis* (Warren) オオヒサゴキンウワバ  
372. *Diachrysia zosimi* (Hübner) シロスジキンウワバ  
373. *Euclidia dentata* Staudinger ツメクサキシタバ  
374. *Lygephila maxima* (Bremer) クビグロクチバ  
375. *Lygephila pastinum* (Treitschke) エゾクビグロクチバ  
376. *Calyptra thalictri* (Borkhausen) ウスエグリバ  
377. *Calyptra hokkaida* (Wileman) キタエグリバ  
378. *Lophomilia flaviplaga* (Warren) ミカドアツバ  
379. *Laspeyria flexula* (Denis & Schiffermüller) カギアツバ  
380. *Hydrillodes repugnalis* (Walker) ソトウスグロアツバ  
381. *Hydrillodes funeralis* Warren ヒロオビウスグロアツバ  
382. *Paracolax albinotata* (Butler), comb. n. シロモンアツバ  
383. *Paracolax trilinealis* (Bremer) ミスジアツバ  
384. *Zanclognatha lunalis* (Scopoli) コブヒゲアツバ  
385. *Zanclognatha griselda* (Butler) ツマオビアツバ  
386. *Zanclognatha fumosa* (Butler) ウスグロアツバ  
387. *Zanclognatha obliqua* Staudinger, comb. rev. ハスオビアツバ  
388. *Zanclognatha tarsipennalis* (Treitschke) ヒメコブヒゲアツバ  
389. *Zanclognatha reticulatis* (Leech), comb. n. アミメアツバ  
390. *Sinarella japonica* (Butler), comb. n. クロミツボシアツバ



# TRICHOPTERA 毛 翅 目

## Limnophilidae エグリトビケラ科

1. *Nemotaulius admorsus* Mac Lachlan エグリトビケラ

## 参 考 文 献

- 1) 飯島一雄(1984) IV道東海岸線の昆虫, 道東海岸線総合調査報告書 87~126 釧路市博物館
- 2) 飯島一雄(1986) 道立自然公園総合調査(厚岸道立自然公園)報告書 163~196
- 3) 北嶋直之(1979) 根室地方の昆虫相, 野付半島総合調査報告書 50~53 根室自然保護教育研究会
- 4) 西島 浩・高本東海・遠藤雅広(1980) 春国岱付近の昆虫類, 春国岱原生野鳥公園基本計画報告書 150~180 日本野鳥の会
- 5) 根室市(1982) 東梅別海間道路環境概況調査 49~52

# V 自然環境保全上の所見

## 第1章 地形・地質

岡崎由夫

### 1. 注目すべき地形・地質

本道立自然公園の地形・地質については、上述したように、地質的には注目すべきものはない。しかし、地形的にはその雄大さ、その形態の特異さ、あるいはそれぞれが独特の形成過程でできた点などで注目される。これらは地形学の教科書的な存在であり、海と陸地とが一体化した、水平的で広大な造形景観を展開する。

野付崎は延長26Kmのわが国最大の規模と、日本で例をみない典型的な鈎状の分岐砂礫嘴である。景観的にも、雄大な弧形と荒涼のトド原に、人びとを魅きつける。その形成は海水面（もしくは地盤）の上下の動きに対応して、間欠的な砂礫の堆積と侵食を繰り返した結果である。

風蓮湖は、佐呂間湖に次ぐ20Kmの狭長で平滑な砂州に抱かれた、道内3位の大きな潟湖で、湖には滯筋を有し、その成因は海湾からの海退の過程で砂州を形成して内海をとじこめ、更に沈降でできた湖である。

温根沼と長節湖については、前者が根室湾の海に連なるおぼれ谷地形の潟湖であり、背中合せの長節湖は太平洋に面する離岸の淡水湖で、対照的な存在である。両湖沼のできかたは、ともに氷河期の河谷を源とする点で共通するが、その後「南高北低」型の地盤運動によって、違った姿を現わしたもので、特色ある存在である。

### 2. 環境保全について

野付崎の砂嘴と風蓮湖の砂州は、漂砂の堆積で形成されたが、これは海水準位と砂礫の供給が一定のバランスの下で行なわれたもので、そのバランスが失われたとき侵食が働く。このような堆積と侵食の作用は3,000年という長い過程からもたらされたものである。

海水面の上昇は外海側の砂嘴、砂州を侵食するが、これは地盤の沈下でもおこり、また、一時的な高潮などでも同様におこる。一方、漂砂の堆積には、沿岸流による砂（礫）の十分な供給が必要である。他方、供給量が減少すればむしろ侵食が働くが、これは地盤の沈降によっても、砂の相対的な減少をもたらすことになる。

風蓮湖付近から野付崎にかけては、現在年に4～6mmの割合で沈降し続けている（図3-19）。これは侵食的な働きが継続して行なわれていることを意味するものである。

この沈降によるとみられる侵食と浸水を、野付崎でみると、内湾ではトド原を中心とする地域の浸水域が拡大の傾向をみせ、外海側では竜神崎付近を侵食し、最先端（i尖岬）では付加的な堆積をしている。i尖岬では実際に前進し肥大化を示している。風蓮湖の砂州では、内海側ではほぼ全域にわたって、この沈降による浸水によって砂州が縮小しており、外海側では侵食が、特に湖口付近で著しく、また、

春国岱橋の外海側と湖口でも見られる。

現在、この海岸での工事をみると、野付崎ではつけ根からトド原までの間で、ところどころで消波堤工事が行なわれている。風蓮湖では、半島状砂州で本別海から中央開口部までの間に砂付けの突堤が随所に設定され、春国岱では春国岱橋から1kmほどの間の海岸で、護岸堤が設けられている。

このような海岸の工事は、部分的にせよ、目に見える侵食が確実に起こっていることを示している。

海岸における砂嘴、砂州の侵食は、上述の沈降現象のほか、春国岱では砂の供給量が十分でないとの指摘もある。これは知床、標津地方の河川の砂防工事や海岸の護岸工事で、内陸や海岸から運搬される土砂が減少したことや、サケ定置網の設定によって砂を運搬する力を弱めるのがその理由にあげられている。このような場合におけるテトラポットを用いた海岸工事については、次のような指摘がある。『テトラポットは砂が十分に供給されるときは有効であるが、その供給が不十分なときは、テトラポットが砂州を安定せしむるか否かは疑問である。現に走古丹では護岸用テトラポットと砂州の間に、新たに侵食による間隙が広がりつつあるのが観察される。従って、テトラポットによる護岸工事に慎重な検討が肝要で、場合によっては逆の効果を生じるおそれも考えられる』（八木・吉元、1984）。

いずれにせよ、この海岸の砂の供給量についてはまだ把握が十分でない現状から、まず砂の供給状態についての調査、検討を進める必要があり、それまではテトラポットによる海岸工事には慎重な配慮が望まれる。

外海に面する地形を保全維持することは、きわめて難しいことは言うまでもない。局所的な自然の侵食破壊に対しては速やかに補修して、その拡大を防ぐ必要がある。更に侵蝕や破壊をもたらすような人為的な行為—採砂、地形変更、構築物など—は十分注意する必要がある。

春国岱は、自然環境が比較的よく保全されているといえよう。これは現在一般車の出入りを禁止している（根室湾中部漁業協同組合による管理）ことがあずかっていると思われる。これによって、一般の人の入地が少ないことが理由と考えられる。この点は温根沼と長節湖についても同様で、比較的環境が保たれている。両湖沼のまわりには人家がなく、車道は長節湖の一部にあるが、温根沼にはなく、こうしたことが原因にあげられる。車の出入りを制限することは環境保全上、望ましいものである。

野付崎と風蓮湖では、内外海側、半島状砂州に人家がある。従って、ここでの車道は、環境の維持に配慮するような、必要最小にとどめるべきであろう。

なお、風蓮湖、温根沼、長節湖の3湖沼の水質については将来的に懸念がある。これはまわりの農牧地や泥炭地を流れてくる注入川による影響が大きい。特に比較的面積が小さい湖沼ほど栄養化が進みつつあり、その対策の検討も必要である。

## 第2章 植 物

辻 井 達 一

(1) 調査対象地域が全体として亜寒帯的要素とそれらが造り上げる景観に富むことは先に述べたとおりである。その特徴は北海道のみならず全国的なレベルにおいて貴重なものと考えられる。すなわち、北海道の植生は温帯から亜寒帯への移行帯として位置づけられるものであるが、そのもっとも亜寒帯に近い部分として、この地域の植物群落とその組成が標式的にも保全されなければならない。

(2) 保全の対象としての植物群落のスケールはできるだけ大きく採られることが望ましい。それには

大きく分けて四つの意味がある。

第一は植物群落それ自体の問題として、あまりにも小さい単位では維持が困難であるということだ。植物群落は一般に北に向かって単純になって行き、それにともなって単位は大きくなる傾向が強い。それは小刻みに多様な植物が集まって形成されるものではないから、大きな単位でなければ標式的にも意味が薄れる。森林にあってはことに小さな林分ではその特徴の存続さへ危ぶまれる。

第二に、湖や砂州など特徴的な地形、地質、水質などの環境資質の良好な保全のためにも主体ならびに周辺の構成要素としての植生が大きな、幅広いスケールで保全され、その効果をよく発揮できることが望ましい。

第三は野生生物の環境としての意義である。その一部は第二の項にも含まれるが、直接的にも生息環境として大きな単位での保全が望ましい。

第四は景観上の要素としての問題である。亜寒帯的景観は、やはりそのスケールの大きいことが重要であるから、ことにこの地域にあっては景観上の観点が重視されなければならない。将来的にみても自然を主体とする各種のレクリエーションへの需要は高まるとみるべきであろう。また、北海道としてはとくにそれらへの積極の方策を検討せざるを得まい。それを先取りすることが必要であるが、その効果的かつ適切な推進のためにもスケール感に富む自然植生の確保が考慮されなければならない。

(3)では、どのような植生が重要であるか。この地域の植生はそれぞれに特徴に富み、重要でない植生を仕分けすることは本来出来ないが、中でも重要と考えられるものを幾つか挙げてみると以下のごとくである。

第一は砂丘系アカエゾマツ林を含む春国岱の植生である。これには海岸の草原植生、塩湿地や砂原の植生も加えて考えなければならない。

第二は風蓮河川口の湿原植生である。これは釧路湿原とはまた異なった組成と景観を持つものとして注目される存在である。

第三は野付半島の森林群落ことに風と潮の影響を受けて特異な景観をかたちづくる点が注目される。また、その遷移の様態にも興味深いものがある。

第四は同じく野付半島の海岸草原とこれに連接する塩生植物群落である。これはことに観光客の入り込みに対処する方策において考慮しなければならない。

(4) 周辺地域の植生と植物についても考慮が必要である。いわゆる東北海道ことにここに取り上げた根室とその周辺の植生には、群落としては類似した様相を呈するものがあるが、それらは必ずしも同じ性質のものではない。調査対象となった野付風蓮道立自然公園の中には確かにその標式的なものが相当数含まれてはいるが、現公園の周辺地域に、類似はするが性質の異なるもので注目すべきものがなお存在する。

たとえば風蓮湖に接する温根沼と、これに流入するオンネベツ川流域の湿原系アカエゾマツ林、落石岬の海岸段丘上に発達する湿原とアカエゾマツ林などは、同じアカエゾマツ林であっても異なったものとして考慮されるべきであり、もちろん公園区域内の前述の春国岱のものとは異なる。

湿原としてはさらに根室半島の海岸段丘上に見られる一連のツンドラ・タイプのものも面積は小さいが注目すべき存在であろう。このように現公園内にあると思われるタイプでも周辺地域におけるものの特徴に留意して十分な比較検討が行われることが望ましい。

(5) 周辺地域での特殊な植物についても配慮が必要である。調査対象地域を含めて、この地方の気候的あるいは植物地理的特徴については再三述べたとおりであるが、その例として挙げた西別川沿いの湿原にあるヤチカンバ（トカチカンバ）は、北海道では先に天然記念物に指定を受けている十勝の上更別における産地に次ぐ第二のものである。現在、別海町の文化財指定を受けてはいるが、その指定による保護面積はごく限られたもので、周辺の草地整備の進行にともなう影響が心配される。

落石岬の段丘上の湿原は、天然記念物に指定されていて、現在のところ保全状態は悪くはないが、なお湿原構成植物の盗採が時に行われており、特にこの湿原にのみ分布が見られるサカイツツジのそれが憂慮される。また、いわゆるシンパクすなわちミヤマビャクシンも盗採の対象となることが多い。何らかの強力な対策が望ましい。

落石岬から花咲、ノサップに到る海岸段丘に見られるトモンリソウなどの特殊な植物も保護の対象とすべき存在である。

以上、幾つかの項目に分けて野付風蓮道立自然公園とその周辺地域の自然環境保全について述べた。これを要するに、現在の公園区域ではなお十分な特徴的植生の包含にいたっていないこと、現区域内の植生にはタイプとしてもスケールとしても不十分なものがあること、周辺地域を含めて植生と植物とを見直し、できれば公園区域内に含めるなどの考慮が望ましいこと、それはこの自然公園をさらに特徴づけることに役立つであろうことと考えられる。

## 第3章 動物

### 第1節 哺乳類

近藤憲久

#### 1. 全般的な評価

野付風蓮道立自然公園の哺乳類相は、公園内の植生によって、分布に片寄りが見られた。結果的には、針広混交林の良く残っている、公園南部において、哺乳類相が豊かで、風蓮湖北部や野付半島においては、大型獣を中心として貧弱であった。しかしながら、全体的に見て、道東で生息が予想される陸棲哺乳類のほぼ全てにあたる、9科28種が確認されたことは、近隣の自然公園に比べて何ら劣るものでない。特に、公園域の標高が20mにも満たない地域であることを考えると、非常に価値があるものと見なして良いだろう。

#### 2. 特に貴重な区域

哺乳類の生息が多かった地域は、風蓮湖南岸から温根沼岸、長節湖岸にかけて、針葉樹林や針広混交林の良く残っている地域である。哺乳類相にとって、これらの地域はもちろん重要であるが、このほか、あまり豊かではないが、小哺乳類の分布に顕著な特徴が見られる春国岱地域を重要な地域として挙げたい。以上は、陸棲哺乳類についてであるが海獣類については、繁殖は認められず、これと言った場所はない。

### 3. 保全上の所見

当公園は、湖沼群を中心に指定された自然公園であり、指定面積に比較して、森林面積は極めて少ない。指定地域内では、春国岱が良く森林の残った地域であるが、この地域は過去の調査でも明らかにされているように、哺乳類相は豊かとは言えない。当地域は、面積が約500ha程度で、環境収容力が低く大型獣の生息が厳しい。このことを考えると、今回確認された哺乳類も大型獣については、指定地域は従な生息地とみなした方が良く、指定地域内の森林が彼らにとって重要な役割を果たしているとは考えにくい。

哺乳類相の保全を考える場合、特に大型獣については、生息地の面積がある程度必要なことは、ここで論議するまでもないが、当公園内は先にも述べたように哺乳類の環境収容力は低いと見ざるを得ない。しかし、全般的な評価の項でも述べたように、同公園南部域においては、豊かな哺乳類相が見られ、是非これらの主生息地も含めた公園地域の指定が望まれるところである。すなわち、主生息地とは別当賀川下流域、温根別川流域、西六番沢流域を含めた針広混交林である。これらの地域は、大部分が国有林であり、現在も施業が行なわれている地域である。現在は比較的、哺乳類にとって健全な森林が残っているように見えるが、これらの混交林が人工造林地に置き換えられていくことによって、哺乳類相に変化が起ることは言うまでもない。

## 第2節 鳥類

高田 勝

北海道には、天然記念物指定を受けた鳥が8種類いる。すなわちマガン、ヒンクイ、コクガン、タンチョウ、オオワシ、オジロワシ、シマフクロウ、クマガラである。

野付風蓮道立自然公園は、この8種すべての生息地という点で極めて重要な地域であるといえる。8種の中で、マガンの渡来数が少ない他は、いずれの種にとっても道内屈指の渡来地もしくは繁殖地となっている。

このうち、目下もっとも保護の急を要するのはシマフクロウである。大木と魚の多い川を必要とするのに、両者共急速に失われつつあるからである。

北海道でも、この鳥が低地帯に生息するのはこの地域だけと考えられているが、それだけに環境は破壊されやすい。

早急に森林と河川の保護が必要であり、そのためにも公園指定区域の拡大が望まれる。

また、近年大規模酪農村事業などの影響で河川の流量の変化が大きくなったことや、汚染が拡大していると指摘されている。とくに風蓮湖の汚染が著しいといわれる。

これらは漁業などへの影響を伴うばかりでなく、日本屈指の水鳥飛来地である当公園の価値を大きく損うものであろう。

因果関係の調査も含め、影響評価を出来るだけ早く行ない、対策がたてられるべきであらう。

また、別海町バラサン沼周辺はタンチョウの繁殖地で、現在も良質な湿原を持ち、鳥類も豊富な地域なので、ここも公園区域にすることが望まれる。

### 第3節 昆虫類

遠藤雅広

野付風蓮道立自然公園の自然環境は、特殊な条件下にあるため、一般的な昆虫類よりもむしろ特殊な昆虫類の好生息地となっている。特に寒地性の昆虫類は、一般に山地及び高地に生息していることが多いが、本地域では平地で見ることが出来る。

その代表的な種がアイヌキノオサムシや国の天然記念物に指定されているカラフトルリシジミである。

本地域には、高層湿原がかなり見られ、そのような環境がカラフトルリシジミの好生息地になっている。したがって、高層湿原の保存が、カラフトルリシジミの保全につながっている。また、高層湿原の周囲には低層湿原が広がっていることが多く、安易に高層湿原には人が近づけない。このようなことから、カラフトルリシジミが最近まで発見されなかった理由であり、今まで生息を続けてこれた要因なのかもしれない。

現時点での保全には特に問題は感じられないが、今後湿原の乾燥化、森林の皆伐など大きな環境変化をうけないことが、昆虫相を保全していくためには、最も必要なことである。

北海道委託調査

道立自然公園総合調査  
(野付風蓮道立自然公園)報告書

昭和62年3月20日

受託者 社団法人 北海道自然保護協会  
札幌市中央区北1条西7丁目広井ビル

印刷 ㈱ 広報社 印刷

(無断複製、転載を禁ず)