

釧路市立博物館紀要

第 12 輯

1987.3

釧路市立博物館

目 次

釧路市春採湖に生息するヒブナの産卵とふ化……………針生 勤・山代 昭三…	(1)
北海道東部、阿寒湖およびその周辺の鳥類センサスについて……………橋本 正雄…	(7)
北海道東部、音別海岸の砂浜・砂丘植物群落……………新庄 久志…	(23)
北海道釧路町岩保木及び釧路市武佐の沖積層貝化石について（予報） ……………山代 淳 ……	(31)
『休明光記』の蝦夷地寺院記事 ……………佐藤 宥紹…	(37)
先史時代人の記憶……………澤 四郎…	(41)
釧路市立博物館関係既刊印刷物目録……………	(45)

釧路市春採湖に生息するヒブナの産卵とふ化

針生 勤^{*}・山代昭三^{**}

Some observations on the reproductive aspects of
the red crucian carp, *Carassius auratus* from
Lake Harutori in Kushiro

Tsutomu Haryu^{*} and Shozo Yamashiro^{**}

Abstract

Reproductive aspects of the red crucian carp, *Carassius auratus* from Lake Harutori in Kushiro were studied during the period from May to June, 1986. 20 individuals of fish captured in Lake Harutori were kept in a crawl (10m × 5m × 1.5m) set up in a lot of the lake on 27 May. Eggs spawned in the crawl were observed on 10, 13 and 18 June. These eggs were spawned in a hornwort (*Ceratophyllum demersum*), a root of sasuge (*Carex rhynchophylla*) and a hemp-palm broom which were put into the crawl. It is thought that a hornwort was most suitable of all kinds of water plants for spawning in the lake.

Eggs in the gonads of 18 individuals of the crucian carp were counted in order to estimate number of eggs in those of the red crucian carp. The body length was related to number of eggs in the gonads by the following equation.

$$y = 461.3257e^{0.0197x} \quad (r = 0.8353)$$

Where x and y are body length (mm) and number of eggs, respectively. It was estimated that number of eggs in the gonads per one fish of red crucian carp reared ranged from 8,200 to 33,400 from the equation. Eggs are almost spherical. They range from 1.47 to 1.73 mm in diameter (mean, 1.60 mm). The yolk is yellowish and semitransparent. The egg membrane is adhesive.

Eggs collected from the crawl were transferred to an aquarium (60cm × 30cm × 35cm) with a closed circulation system for hatching. Water temperature during the rearing experiment ranged from 18.0-20.6°C. Larvae of 24 and 3 individuals were hatched out on 14 and 25 June, respectively. It was estimated that about one week was required for hatching.

はじめに

釧路市の東部に位置する春採湖は周囲4.6km、面積0.4 km²で、長径1.7km、幅200~400mの細長い海跡湖である。最も深いところで約6 mあるが、湖面の海拔はわずかに60cmである。本湖は1937年にヒブナ生息地として国の天然記念物に指定された。

近年、都市排水などの流入によって春採湖の汚染が進み、ヒブナの生存がたいへん心配された。しかし、1984年の地曳網調査によって237個体という多量のヒブナが確認されたことが契機となり、翌年の1985年から文化庁の補助事業としてヒブナの本格的な生態調査が始まった。その一環として本湖におけるヒブナの産卵生態を調べる目的で、春採湖の一區画に網生簀を設置してヒブナを飼育した。その結果、生簀内でヒブナ卵を確認し、この卵

を採集して実験室内の水槽でふ化に成功したので報告する。

尚、本報告は釧路市教育委員会が調査主体となって実施している、文化庁の補助事業である「天然記念物春採湖ヒブナ生息地保存対策調査」の成果の一部である。

材料と方法

(1) 網生簀の設置

1986年5月23日にチャランケチャシよりの春採湖の一區画に網生簀を設置した (Fig.1)。網生簀の大きさは横10m、奥行き5 m、深さ1.5mで、網の目合は1 cmである。その構造は Fig.2 に示すとおりである。

(2) ヒブナの放流

5月27日に体長146~217mmのヒブナ20個体を生簀に放流した。また、ヒブナと生殖周期がほぼ同じである雄の

* 釧路市立博物館 (Kushiro City Museum, Kushiro, Hokkaido)

** 北海道教育大学釧路分校 (Hokkaido University of Education at Kushiro, Kushiro, Hokkaido)

コイ（体長395～490mm）3個体も同じ生簀内に入れた。

（3）産卵の環境作り

5月29日に春採湖内から採取したマツモ、根の付いたままのオオカサスゲやヨシを生簀に入れ、産卵のための環境を作った。また、6月10日にロープに取付けたシュロの毛を生簀内に設置した。

（4）フナの体内卵数の計数

ヒブナの産卵量を推定するために、ちょうど産卵期に当たる1985年6月21日に採集した体長61～218mmのフナ19個体（10%中性ホルマリン固定）の体内卵数を調べた。体内卵数は重量法を用いて求めた。すなわち、あらかじめ卵巣の総重量を測定しておいてから、卵巣の一部分を切取って重量を測定しその卵数を計数する。それを総重量に掛けて計算する方法である。

（5）ヒブナの卵径の測定

卵径は5%ホルマリン固定前の57個体と固定後6か月を経た50個の卵標本を、0.01mmの精度の接眼マイクロメーターを用い実体顕微鏡下で測定した。

（6）卵の採集と飼育

6月10日に卵が付着したままのマツモとオオカサスゲの根を、18日に同様のシュロの毛とオオカサスゲの根を生簀から採集し、実験室内のガラス水槽（横60cm、奥行き30cm、深さ35cm）に移した。前者の飼育水温は18.0～20.0℃で、後者は18.8～20.6℃であった。

結 果

（1）産卵の確認

6月10日にマツモとオオカサスゲの根に産み付けられた多量の卵を確認した。しかし、オオカサスゲの茎やヨシには卵が全く見られなかった。マツモの産卵箇所をみると中層以深よりも湖面付近の部分に卵が付着しており、オオカサスゲにしても湖面に浮いた状態の根に産卵された。時刻13:00の表面水温18℃を測定した。また、6月13日にはシュロの毛に、6月18日にはシュロ、オオカサスゲの根に付着した多量の卵を確認した。シュロの毛の

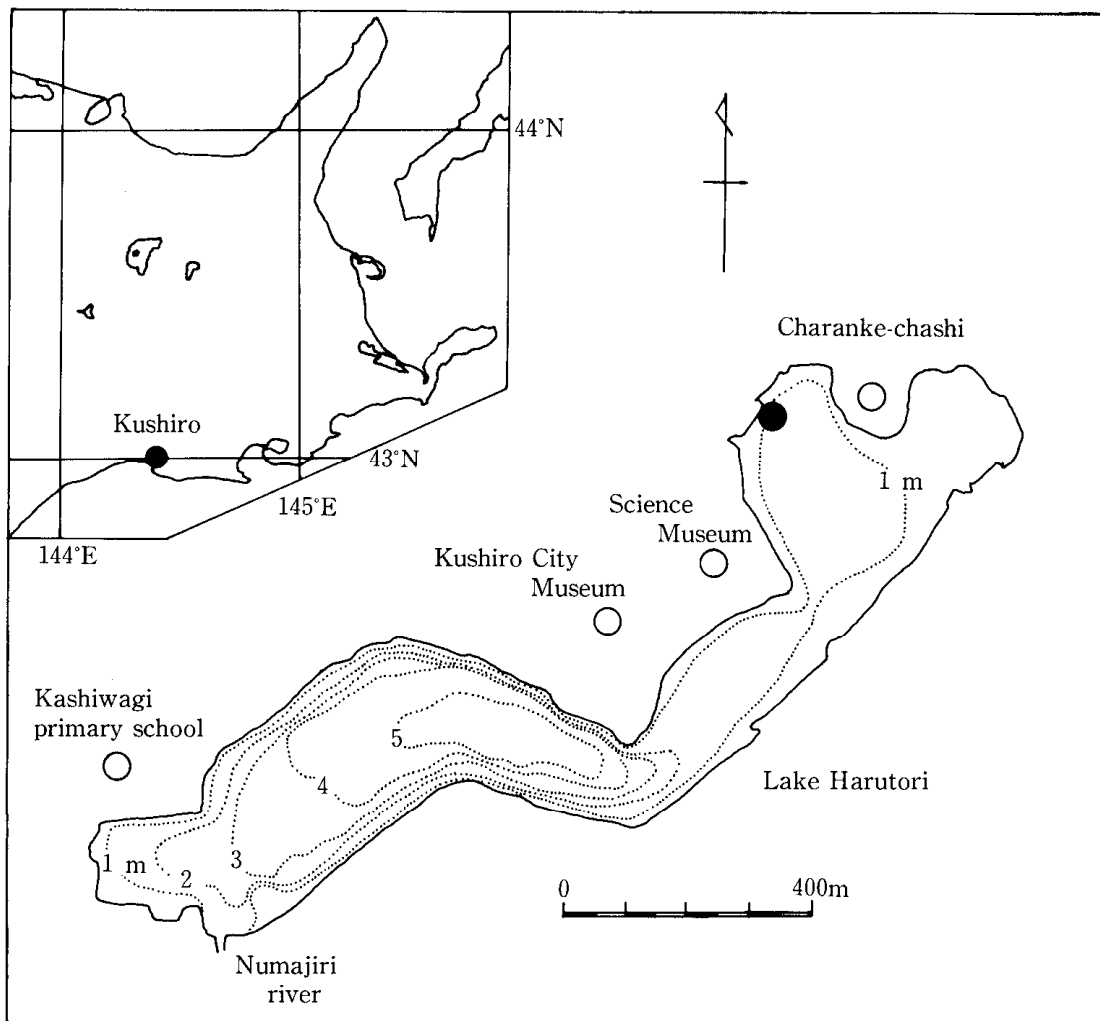


Fig.1. The place (●) where a crawl was set up in Lake Harutori, Kushiro.

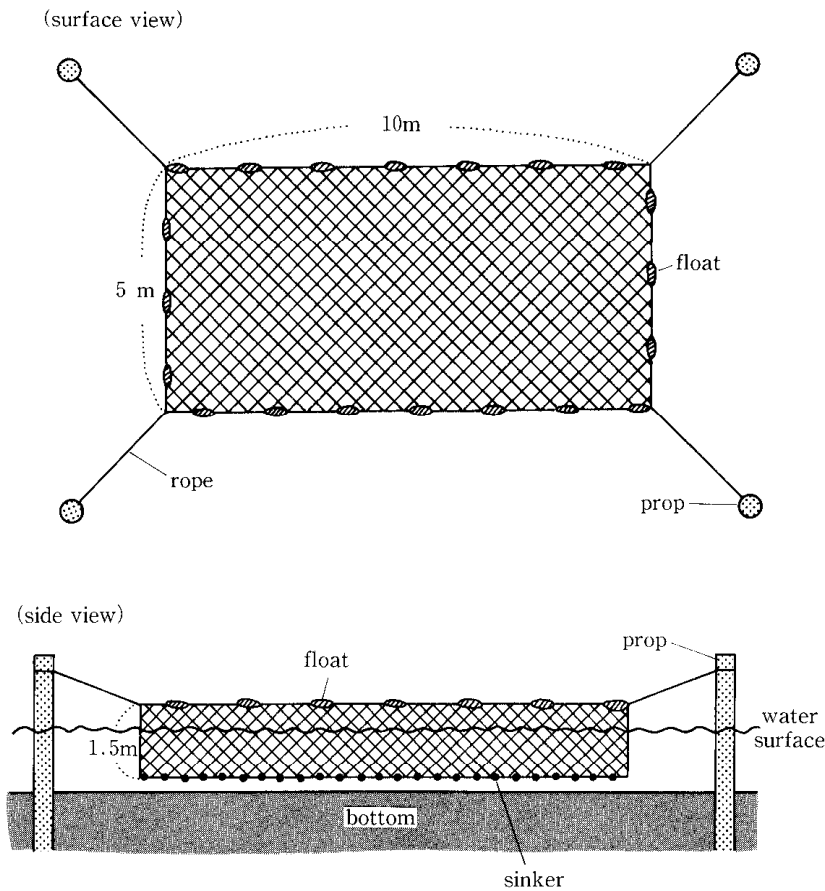


Fig.2. The size and structure of a crawl set up in Lake Harutori.

産卵箇所も湖面に近い部分であった。13日の11:50における表面水温は21.3°Cと比較的高く、18日の11:00では16.8°Cであった。なお、因みに6月4日～8日の時刻9:00～10:00における生簀内の表面水温は16.7, 15.8, 15.3, 17.2, 15.6°Cであった。14日の9:40で19.8°C、15日の10:20で17.2°Cを測定した。また、17日には90mmの雨量を記録し、翌日の水位は通常より約20cmも増した。

(2) 体内卵数

ヒブナの産卵量を推定するために、フナの体内卵数を調べた。Table 1に示すように、体長61mmの個体は未成熟なため卵は認められず、体長78mmよりも大型の個体から卵数を計数することができた。この体内卵数は卵巢中に含まれる卵を全て計数したわけではなく、一部卵巢の卵数から間接的に求めた推定値である。卵数が最も少ないのは体長78mmの約1,000粒で、最も多いのは体長208mmの約67,000粒であった。最大体長が必ずしも最も多い卵数を有しているわけではなく、中には体長129mmの約2,000粒、体長184mmの約13,000粒、体長216mmでさえ約12,000粒という個体もみられた。また、150mm台と160mm台の体長を境界にして卵巣重量が二桁になり、卵数が7,000粒台から20,000粒台に増加したことが特徴として上げられる。

しかし、Fig.3に示すように体長と体内卵数の自然対数値は直線的な

相関関係にあり、体長が大型になればなるほど卵数も増加した。そして、体長と体内卵数との関係は次のような指数関数の曲線式として表わされた。

$$y = 461.3257e^{0.0197x} \quad (r = 0.8353)$$

Table 1. Gonad weight and number of eggs in the gonads of the crucian carp, *Carassius auratus* from Lake Harutori.

Body Length (mm)	Gonad weight (g)	No. of eggs	Body length (mm)	Gonad weight (g)	No. of eggs
61	0.07	—	169	28.95	24,290
78	1.01	1,080	172	12.95	16,670
80	0.95	3,010	178	19.63	20,910
92	2.27	5,040	184	10.30	12,700
108	7.07	9,160	188	18.06	18,210
117	4.61	6,120	200	47.30	32,560
129	3.02	1,950	208	62.65	67,090
130	5.35	5,010	216	20.74	12,170
141	4.36	3,480	218	55.66	36,390
156	6.16	7,460			

ここで x は体長 (mm)、 y は体内卵数を示す。

この関係式によりヒブナの体長から平均的な卵数を求めることができる。すなわち、網生簀に放流したヒブナ最小体長146mmの体内卵数は約8,200粒で、最大体長の217mmは約33,400粒と推定された。

(3) 卵の形状

卵はほぼ球形である。ホルマリン固定前の卵標本数57の直径は1.47～1.73mmの範囲にあり、平均が1.60mm (標準偏差 $SD=0.074$) であった。また、ホルマリン固定後の卵標本数50の直径範囲は1.45～1.85mmで、平均が1.60mm (標準偏差 $SD=0.098$) であった。このように固定の前後の卵径にほとんど差はみられなかった。卵黄は橙黄色の半透明で、粒状構造をしている。卵膜は透明で、弱い粘着性がある。

(4) 卵のふ化

今回は飼育卵の全数を把握することはできなかった。10日と18日に飼育を開始した卵から、それぞれ14日に24個体、25日に3個体の計27個体の仔魚がふ化した。ふ化直後の仔魚の大きさは一個体を測定したにすぎないが、全長5.6mm、体

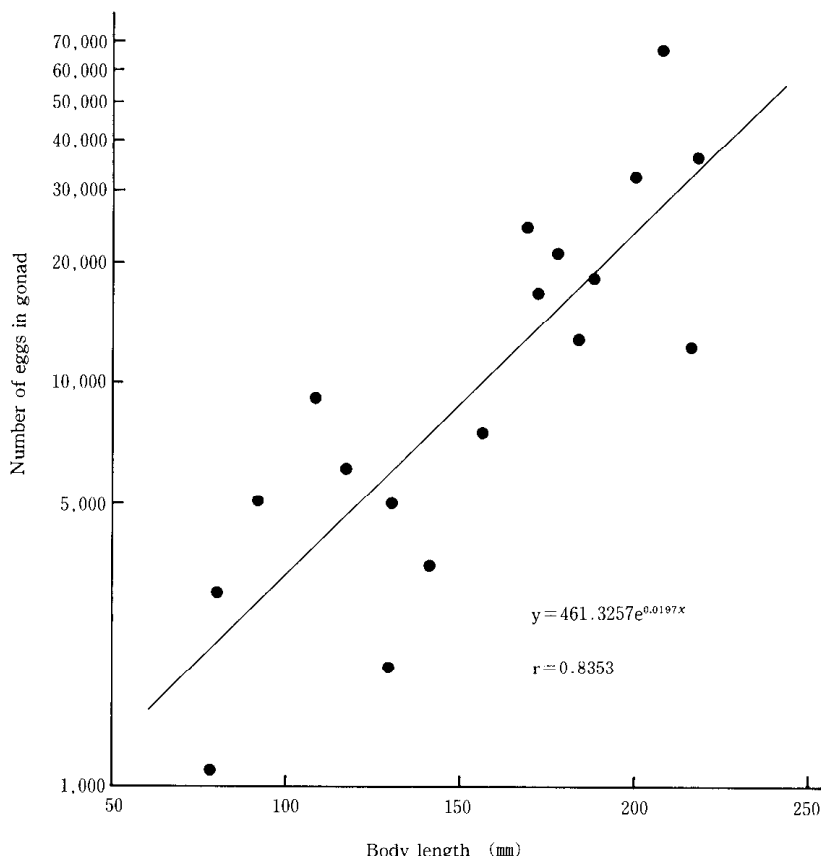


Fig.3. Relationship between body length and number of eggs in gonad of the red crucian carp, *Carassius auratus*.

長5.3mmであった。その形態は Fig. 4 に示すとおりである。

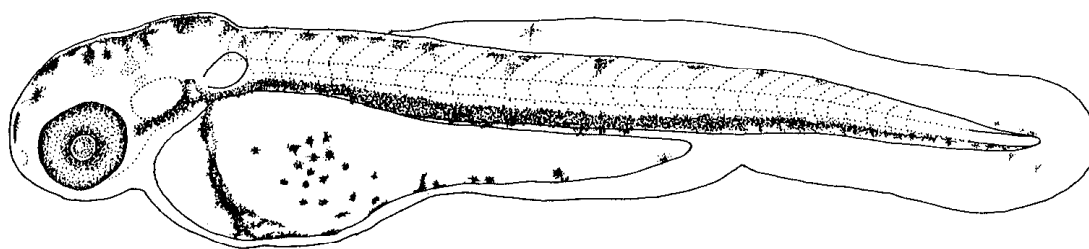


Fig.4. Larva of the red crucian carp, *Carassius auratus*. Immediately after hatching, 5.6 mm in total length, 5.3 mm in notocord length.

考 察

(1) ヒブナの性比

ヒブナと共に雄のコイを生簀に入れたのは、ヒブナの中に雄はほとんど含まれていないと判断したからである。これまでの調査で春採湖のフナは3倍体あるいは4倍体ばかりで、2倍体は全くみられなかった (山代ほか、

1985; 針生、1986)。実際に腹部を開腹して調べても、雌ばかりで雄は認められなかった。従って、本湖のフナはギンブナ型と考えられ、雌性生殖によって殖えている (小林・越智、1972; 小野里、1981; 小野里ほか、1983; 小島、1983; 小林、1985) ものと予想された。3倍体のヒブナはフナの突然変異種とすれば、ヒブナも雌性生殖によって繁殖しているであろうと仮定し、刺激剤

としての精子を確保するために雄のコイを生簀に入れたものである。

(2) 産卵箇所および産卵場所

卵が産み付けられたのは、一般にキンギョモと言われるマツモやオオカサスゲの根あるいはシュロの毛である。いずれも網目状を呈しており、特に後二者については著しい。宮地ほか(1976)によると、フナは表面に浮かんた水草やゴミ、ヨシの茎に卵を付着させるとしているが、表面に浮いている状態のものあるいは表面近くにあるものの中でも、卵が付着しやすい網目状をした物体を選んでヒブナは産卵するものと推察される。

しかし、オオカサスゲの根は実際には土中にあり、またシュロの毛は湖中には存在しないから、マツモが産卵に適した水草であろう。実際、春採湖の岸辺に多く見られる挺水植物のヨシや沈水植物のリュウノヒゲモなどにはほとんど卵は認められなかった。ところが、マツモに多量のフナ卵が産着しているのを観察した。以上のことから、本湖ではマツモが産卵に最も適した水草であり、またマツモが密生している所は水質環境さえ整えばヒブナやフナの産卵場所と考えてほぼ間違いないであろう。

(3) 体内卵数の推定

フナの体内卵数は体長70mm台以上から計数することができ、おそらくこの体長から成熟するものと考えられる。ヒブナとフナの再生産様式は同じであると仮定し、算出されたフナの体長と体内卵数の関係式によりヒブナの体内卵数を求めると次のようになる。最小体長146mmの卵数は約8,200粒、最大体長217mmは約33,400粒である。しかし、これはあくまでも関係式から求めた平均的な値であり、フナの体内卵数からもわかるように成長差や個体差による熟度の違いによって、著しく異なることを留意する必要がある。たとえば、ゲンゴロウブナでは全長300mmで76,000粒、全長380mmで145,000粒を記録している(宮地ほか、1976)ことからそのことが言える。

(4) 産卵日およびふ化日数の推定

6月7日に生簀内で卵は認められなかったのに、10日に確認した卵は8～9日あるいは10日の早朝に産卵されたものと考えられる。また、増水後の夜明け前に産卵が活発になると言われている(宮地ほか、1976)ので、90mmの降水量があった翌日の18日に確認された卵は、おそらく当日の明け方に産卵されたものと判断される。

従って、10日確認の卵は14日に、18日のものは25日にそれぞれふ化していることから、ふ化日数は約一週間と推定される。これは、室内飼育とはいえ産卵時の適水温が17～20℃で、18℃が最適であることやふ化日数が水温15℃で8～10日、20℃で約5日ぐらいであること(松

原・落合、1973)などを考慮すると、自然界におけるふ化日数としても妥当であろう。

要 約

1. 春採湖におけるヒブナの産卵生態を調べる目的で、1986年5月23日に本湖の一区画に網生簀を設置した。5月27日にヒブナ20個体を生簀に放流して飼育したところ、6月10日、13日および18日に卵を確認した。
2. マツモ、オオカサスゲの根およびシュロの毛に卵が産み付けられた。しかし、オオカサスゲの茎やヨシには卵はみられなかった。網目状を呈した物体を選んで産卵しているようである。このことから春採湖ではマツモが最も産卵に適した水草と考えられる。
3. ヒブナの産卵量を推定するために、フナの体内卵数を調べた。体長と体内卵数との関係は次式で表わされた。

$$y = 461.3257e^{0.0197x} \quad (r = 0.8353)$$

ここで x は体長(mm)、y は体内卵数を示す。

この関係式から放流したヒブナの体長範囲146～217mmにおける1個体当りの体内卵数を推定すると、約8,200～33,400粒であった。

4. 卵はほぼ球形で、直径は範囲が1.47～1.73mmで、平均が1.60mmであった。卵黄は橙黄色の半透明で、卵膜は弱い粘着性がある。

5. 6月14日に24個体、25日に3個体の計27個体の仔魚が卵からふ化した。ふ化直後の仔魚の大きさは全長5.6mm、体長5.3mmであった。ふ化日数は約一週間と推定された。

引用文献

- 針生 勤(1986). 春採湖のヒブナの倍数性について. pp. 72-75. 天然記念物春採湖ヒブナ生息地保存対策調査中間報告書、釧路市教育委員会、釧路市、75pp.
- 小林 弘(1985). 倍数性ギンブナの日本および日本周辺地域の分布とその起源について. 海洋科学、17(2): 75-81.
- 小林 弘・越智尚子(1972). ギンブナとドジョウの精子の媒精により生じた3倍体ギンブナの仔魚の染色体について. 動物学雑誌、81(1): 67-71.
- 松原喜代松・落合 明(1973). 魚類学(下)、第三版. 水産学全集第19巻、恒星社厚生閣、東京、958pp.
- 宮地伝三郎・川那部浩哉・水野信彦(1976). 原色日

本淡水魚類図鑑。全改訂版。保育社、大阪、462pp.
小島吉雄 (1983)。 魚類細胞遺伝学・水交社、東京、
x+453pp.

小野里 担 (1981)。 魚類の雌性発生。水産育種、
(6): 11-18.

小野里 担・鳥澤 雅・草間政幸 (1983)。 北海道に
おける倍数体フナ分布。魚類学雑誌、30 (2):
184-190.

山代昭三・鳥澤 雅・針生 勤 (1985)。 ヒブナの倍
数性について。釧路博物館報、(296): 68-69.



Photo. 1. Eggs of the red crucian carp spawned in a hornwort, *Ceratophyllum demersum*.



Photo. 2. Eggs of the red crucian carp spawned in a root of sasuge, *Carex rhynchophylla*.



Photo. 3. Eggs of the red crucian carp spawned in a hemp-palm broom.

北海道東部、阿寒湖およびその周辺の鳥類センサスについて

橋 本 正 雄 *

A Bird Census in and around Lake Akan, Eastern Hokkaido.

Masao Hashimoto*

はじめに

北海道東部、釧路市の北約50kmにある阿寒湖は阿寒国立公園の主要な部分である。そこに生息する鳥類は森林性のものをはじめとして内陸の鳥をほぼ網羅し、クマゲラやシマフクロウなどの大形稀種も含み、大雪山や知床などととともに、北海道を代表する優れた自然環境の地である。

阿寒湖およびその周辺部における鳥類相については、生息種の概説や幾つかの観察記録がある。ヤーン(1939)は、雄阿寒岳でのクロジの繁殖について報告している。清棲(1956)は7月に阿寒湖でオカヨシガモを確認している。Keith & Yoshii(1962)は、12月に阿寒湖でギンザンマシコ、マヒワなど26種を観察している。合田ほか(1966)は、阿寒町史において「阿寒とその付近にみられる鳥」として80種を取り上げている。Che-

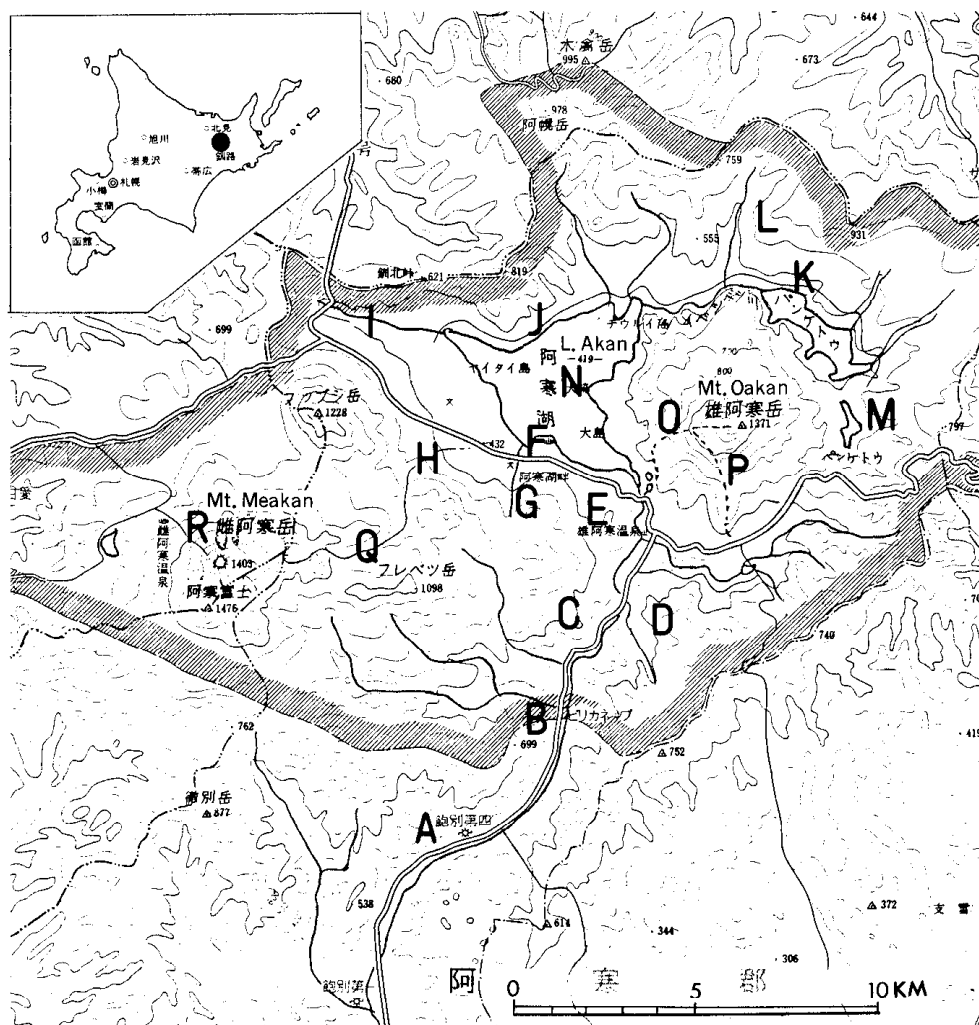


Fig. 1 Map showing census places in and around L. Akan.

*釧路市立博物館 (Kushiro City Museum, Kushiro, Hokkaido)

ke (1967) は、8月に阿寒湖でキンクロハジロ、オジロワシほか29種を報告している。永田ほか(1977)は、阿寒湖、ペンケトー、パンケトーのエゾシマフクロウの生息状況について触れている。小柳ほか(1979)は、阿寒国立公園のオジロワシの生息・営巣地の環境について報告している。この他、鳥類の生息記録に関しては日本野鳥の会(1978)、橋本(1981,1982)の報告がある。

筆者は、1984年、1985年と、阿寒湖およびその周辺地域において鳥類相の調査を実施する機会を得たので、本報文でその結果について報告する。

なお、前田一步園財団には、本調査を行なう機会を与えて頂いた。阿寒営林署、阿寒湖漁業協同組合、阿寒町、帯広畜産大学藤巻裕蔵助教授より資料の提供等の協力を頂いた。北海道教育大学釧路分校の福原 毅君には調査に協力頂いた。ここに記して感謝の意を表する。

調査地の概要と調査方法

阿寒湖は釧路市の北約50kmにある火山性の湖で、周囲23km、面積12.7km²、最大深度44.8m、水面の海拔高度420mの貧栄養湖である。湖の周辺は、湖畔の温泉街を除くと、エゾマツ、トドマツ、ダケカンバなどの混交林が湖畔まで密生している。

1984年は11ヶ所の調査地(A~K)において調査を実施し、1985年は新たに7ヶ所(L~R)を調査地に加えた(Fig.1)。

各調査地の状況は次の通りである。

調査地 A：国道240号線の上飽別発電所より釧路方面へ約1kmの所からオンネナイ沢沿いに伸びる林道の、国道よりの入口から約500mの区間である。調査地の環境は針広混交林である。

調査地 B：白水川右岸沿いの林道跡で、国道240号線よりの入口から約1kmの区間である。調査地の環境は針広混交林である。

調査地 C：国道240号線をピリカネツプから阿寒湖方面へ約3kmよった所から北西に伸びる林道で、国道よりの入口から約2kmの区間である。調査地の環境は針広混交林である。

調査地 D：調査地 Cより国道240号線を阿寒湖方面へ約2km寄った所から東へ入る林道で、国道の入口より約2kmの区間である。調査地の環境は針広混交林であるが、二次林が主体で林相は貧弱である。

調査地 E：国道240号線を挟んで、雄阿寒岳登山道入口の反対側にある国道を迂回する形の約1kmの道路である。調査地の環境は針広混交林である。

調査地 F：阿寒湖畔の阿寒ビジター・センターからボ

ツケへ至る約300mの散策路である。調査地の環境は針広混交林であるが、広葉樹が優占する。

調査地 G：国道240号線より入り阿寒湖畔の国設スキー場まで至る約1kmの道路である。調査地の環境は針広混交林である。

調査地 H：国道240号線より入り雌阿寒岳登山口まで至る約6kmの林道である。調査地の環境は針広混交林であるが、標高500mより上では針葉樹が優占する。

調査地 I：阿寒湖へ流入する尻駒別川の河口に近い阿寒営林署事業所より国道240号線へのバイパスとなっている約3kmの道路である。調査地の環境は針広混交林である。

調査地 J：上述の阿寒営林署事業所よりイベシベツ川河口までの林道で、約10kmの区間である。調査地の環境は針広混交林である。

調査地 K：イベシベツ川河口よりパンケトーの三ノ沢までの林道で、約12kmの区間である。調査地の環境は針広混交林であるが、針葉樹が優占する。

調査地 L：チクショベツ林道の入口から終点までの約3.5kmである。周辺は針広混交林である。

調査地 M：パンケトー全域であるが、調査は主に東岸部で行った。

調査地 N：阿寒湖の湖面域であるが、調査はチュウルイ島からイベシベツ川河口付近が中心となっている。

調査地 O：雄阿寒岳(1371m)の滝口からの新登山道で、距離約6.5kmである。登山口(標高約440m)から5合目(標高約1200m)付近まではトドマツが優占する針広混交林であり、それから上部は山頂までハイマツ帯となっている。

調査地 P：雄阿寒岳の旧登山道で、新登山道の5合目の少し上部に通じる。登山口から新道との合流点まで全域がトドマツの優占する針広混交林である。距離は4km前後である。

調査地 Q：雌阿寒岳(1499m)の阿寒湖畔側の登山道で、距離約5kmである。標高約740mの登山道入口から標高1000m付近まではトドマツの優占する針広混交林である。その上部は標高1200m付近まではハイマツ帯である。ハイマツ帯の上は山頂部まで砂れき地帯である。

調査地 R：雌阿寒岳のオンネトー側の登山道で、距離約3kmである。標高約700mの登山道入口から標高1000m付近まではトドマツが優占する針広混交林である。標高1100mから1300m付近まではハイマツ帯となっている。そこから山頂部にかけては砂れき地帯である。

調査地 B, C, E, F, G, Jと、Kの一部は前田一步園財団の所有林区内である。調査地 Dは十条製紙

社有林区であり。この他の調査地は国有林区である。

調査方法はセンサス時の移動速度や観察幅を定めずに、姿・声で確認した鳥の種及び個体数を全て記録し、阿寒湖地区に生息する鳥の種類数の把握に努めた。本報文での和名、学名は日本鳥類目録（日本鳥学会 1974）によった。

なお、主な調査日時は次の通りである。

1984年	6月27日	調査地 A, B, E, F, G, H, J, K
	7月1日	調査地 C, D, I
	9月5日	調査地 F, J, K
	12月20日	調査地 J, K
1985年	6月2日	調査地 O
	6月14日	調査地 K
	6月15日	調査地 L
	6月20日	調査地 Q, R
	8月2日	調査地 P
	8月4日	調査地 R
	8月28～30日	調査地 M
	12月4日	調査地 K
	12月5日	調査地 N

調査結果及び考察

1. 1984年6月27日の調査結果

調査結果を Table 1 に示す。調査地は 8 ケ所（A, B, E, F, G, H, J, K）で、39 種 141 個体の鳥を記録した。調査地 A では 3 種 3 個体と出現個体が少ないが、これは調査時雨天であった影響が出たものと考えられる。調査地 B では、12 種 19 個体を記録した。アオジが 5 個体で最も多い。アオバトが 1 個体、声で確認された。調査地 E では 9 種 15 個体であり、キビタキ・ヒガラが各 3 個体で最も多い。調査地 F では 5 種 8 個体であり、ハシボソガラスが 4 個体で最も多い。調査地 G では 9 種 11 個体であり、キビタキが 3 個体で最も多い。調査地 H では 16 種 21 個体であり、ヒガラが 4 個体で最も多い。ノスリが 1 個体出現している。調査地 J では 14 種 26 個体であり、センダイムシクイ・アオジが各 4 個体で最も多い。調査地 K では 21 種 38 個体であり、ヒガラが 6 個体で最も多い。マヒワが 1 個体出現している。

2. 1984年7月1日の調査結果

調査結果を Table 2 に示す。調査地は 3 ケ所（C, D, I）で、25 種 70 個体の鳥を記録した。調査地 C では 19 種 41 個体であり、アオジが 7 個体で最も多い。マヒワが 2 個体出現している。調査地 D では 14 種 26 個体であり、センダイムシクイが 4 個体と最も多い。ホオジロが 2 個体出現している。調査地 I では 3 種 3 個体と出現個体が

少ない。しかし、天然記念物のクマゲラが 1 個体出現している。

3. 1984年9月5～6日の調査結果

調査結果を Table 3 に示す。調査地は 3 ケ所（F, J, K）で、15 種 33 個体の鳥を記録した。調査地 F では 4 種 8 個体であり、ハシボソガラスが 4 個体と最も多い。調査地 J では 6 種 14 個体であり、エゾコゲラが 5 個体で最も多い。調査地 K では 8 種 11 個体であり、キジバトが 4 個体と最も多い。アオサギがパンクートのイベシベツ川近くで 1 個体目撃された。

4. 1984年12月20日の調査結果

調査結果を Table 4 に示す。調査地は 2 ケ所（J, K）で 12 種 58 個体の鳥を記録した。調査地 J では 2 種 20 個体で、阿寒湖岸にオオハクチョウ 17 個体を確認した。調査地 K では 11 種 38 個体であり、マガモが 11 個体で最も多い。イベシベツ川でエゾヤマセミを 1 個体目撃した。また、天然記念物のオジロワシ・クマゲラが各 1 個体出現した。

5. 調査地 O（雄阿寒岳）での結果

1985年6月2日、6:00～9:25、雄阿寒岳新登山道の登山口から山頂までの距離 6.5 km においてセンサスを行い 27 種 115 個体の鳥を確認した（Table 5）。登山口からはほぼ距離 500 m の区間ごとに鳥類出現状況をみると、登山口から 5 km までは出現種類数や個体数にあまり大きな違いは見られないが、それより上部では出現する鳥は少なくなっている。これは 5 km より上部では疎らなハイマツ帯であることが大きく影響していると考えられる。

出現状況をみると個体数が最も多いのがキクイタダキ・ヒガラで 18 個体、優占度 15.7% を示している。次いでミソサザイ（11 個体）、エゾムシクイ・キビタキ（9 個体）、ルリビタキ・ウソ（8 個体）がよく出現している（Fig 2）。

区間ごとに見ると、区間 c で 12 種 19 個体、d で 12 種 18 個体となっており種及び個体数ともに多い。

1 km 当たりの出現個体数をみると、最も出現個体数の多いキクイタダキとヒガラが 2.77、次いでミソサザイの 1.69 となっている。全種の合計では 17.7 である。

6. 調査地 K（パンケ林道）での結果

1985年6月14日、5:00～7:10、イベシベツ川河口からパンケ林道沿いの距離約 11 km の区間でほぼ 500 m ごとに定点センサスを行い、25 種 105 個体の鳥を確認した（Table 6）。林道は、パンクートまではイベシベツ川右岸に沿って、それから先はパンクートの北岸に沿って走っており、周辺は針広混交林である。

出現状況をみると個体数が最も多いのがコサメビタキ

で21個体、優占度20.0%を示している。次いでヒガラ（9個体）、コルリ（8個体）、キビタキ・ハシブトガラ・ウソ（7個体）がよく出現している（Fig 3）。

各種の区間ごとの出現状況を見ると、ミソサザイ・ヒガラが57.1%と最も高い出現率となっている。最優占種のコサメビタキはi地点での7個体のように家族群と考えられる形で出現しているため出現率は50.0%に留まっている。天然記念物のクマゲラ（出現個体数4）、日本では北海道でのみ局所的に繁殖するマヒワ（出現個体数5）の両種が出現率21.4%を示している。

地点ごとに見ると、パンケトーのイベシベツ川入口付近にあたる地点gが11種16個体と出現種類数、個体数ともにもっとも多くなっており、次いで地点d,kで9種出現している。

7. 調査地 Q, R（雌阿寒岳）での結果

1985年6月20日、5:55~10:45、雌阿寒岳の登山道の阿寒湖畔側の登山口より山頂を経て、オンネトー側の登山口までの距離約11kmにおいてセンサスを実施し、25種216+個体の鳥確認した（Table 7）。

出現状況を見ると、キタアマツバメが100+個体、優占度46.3%と群を抜いて多い。次いでルリビタキ・キクイタダキ（22個体）がよく出現している。

各種の区間ごとの出現状況を見ると、ルリビタキが出現率100%と山頂部の裸地を除き全区間で記録されている。ウソ（出現率71.4%）、ミソサザイ・エゾムシクイ・キクイタダキ（57.1%）も広く出現している。最優占種のキタアマツバメは山頂部でのみ出現しているだけであり、出現率は14.3%と最低である。

区間ごとに見ると、阿寒湖畔側登山口から1合目までの区間aが16種31個体となっており、個体数ではキタアマツバメが記録された区間eの111+に及ばないが、種類数では抜きんでいる。

8. 全調査地における鳥類生息状況

Table 8に1984、1985年の両調査結果から取り纏めた鳥類生息状況を示した。両年の調査では24科65種の鳥の生息が確認された。

各種の18調査地における出現状況を見ると、キビタキ・ヒガラが出現率72%と最も高く、次いでハシブトガラ（出現率61%）、ミソサザイ（56%）、トビ・センダイムシクイ・シロハラゴジュウカラ（50%）となっている（Fig 4）。

調査地ごとにみると、調査地 K（パンケ林道）で42種と最も多い種類が記録されている。次いで調査地 O（雄阿寒岳）で31種、調査地 Q（雌阿寒岳）で24種となっている。

調査の日時、回数、距離などセンサスの条件が異なっているため、各調査地間の鳥類相を単純に比較することは出来ないが、パンケ林道一帯は阿寒湖地区で最も鳥の多い地域の一つであるといえる。

阿寒湖地区の鳥類相全体をみると、針広混交林ではアカハラ、センダイムシクイ、キビタキ、コサメビタキ、ハシブトガラ、アオジなどがよく出現し、針葉樹の優占する地帯ではヒガラ、キクイタダキ、ミソサザイ、エゾムシクイの生息数が多い。雌阿寒岳、雄阿寒岳の中腹以上ではルリビタキの出現が多くなっている。

9. 特定種の生息状況

アオサギ 1984年の調査ではアオサギはパンケトーで確認されていたが、その時点では阿寒湖地区では繁殖していず偶発的な飛来個体と判断されたが、1985年に阿寒湖のチュウレイ島近くの湖畔に巣数8個という小さなコロニーが発見され（阿寒国立公園管理事務所東海林克彦氏の観察）、繁殖が確実なものとなった。

カワアイサ 1985年8月29日、パンケトーの三ノ沢付近で家族と考えられる12羽の群が観察されたため、同湖での繁殖は確実である。冬期間にはイベシベツ川河口部で越冬個体が見られる。

オオハクチョウ 1984、1985年ともにイベシベツ川河口部で10数羽の越冬個体が確認されている。

ミサゴ 阿寒湖やパンケトーに度々出現して、1985年6月14日にはパンケトーで魚を捕食した個体がパンケトーの三ノ沢の上流へ飛び去るのが目撃されたことから、同地域で営巣している可能性が高い。

シマフクロウ 本種は国の天然記念物である。本種の阿寒湖畔での生息は以前から知られていたが、1985年2月7日、イベシベツ川河口の阿寒湖漁業協同組合の養魚場で、エゾヤマセミによる稚魚の食害を防ぐために養魚池上に張られた漁網に1羽（雄）が絡まり死亡し、さらに2月10日にも1羽（雄）が絡まり保護されたが、2月13日に死亡している。釧路市動物園での解剖結果では、2羽とも栄養状態は良好であった。

前田一步園財団の新妻栄偉氏、阿寒漁協の小野勲氏の観察によると1985年10月には阿寒湖畔（スキー場入口）の養魚場、小学校裏手、尻駒別川の近辺で鳴声がよく聞かれたとのことである。ことに尻駒別川では2番が鳴いていたとのことである。阿寒湖地区には少なくとも、4~5番は生息していると考えられる。なお、シマフクロウ用巣箱6個が前田一步園財団により阿寒湖地区に設置されている。

オジロワシ 本種は国の天然記念物である。阿寒湖北部からパンケトーにかけてよく出現するが、阿寒湖北岸

の林地では以前から営巣木が確認されており（新妻栄偉氏の観察）、また1985年6月にはパンケトー南岸の林地で営巣木が発見された（釧路市動物園小柳慶吾氏の観察）。

クマゲラ 本種は国の天然記念物である。調査地 L, K, O, L, M で生息が確認され、1985年6月14日、パンケ林道の調査地 K でのセンサスでは4個体が出現し新しい営巣木1本が見つかった。このような出現状況からみて、阿寒湖地区での生息数はかなり多いようである。

マヒワ 調査地 C, G, K, M で夏期に生息が確認されたため、阿寒湖地区の広い範囲で繁殖するのはほぼ確実である。なお、本種は本邦では北海道で局地的に繁殖が確認されているだけである（日本野鳥の会 1978）。

摘 要

1. 1984, 1985年の2ケ年に渡り阿寒湖およびその周辺において鳥類調査を行い、その結果として24科65種の鳥の生息を確認した。
2. 内陸の森林帯ということで、生息する鳥類は陸鳥が主体で水鳥は少ないが、オオハクチョウ、オシドリ、マガモ、カワアイサなどのガンカモ類の生息が確認された。
3. アオサギは阿寒湖のチュウレイ島近くの岸辺で、1985年、巣数8個のごく小規模のコロニーが発見され繁殖が初めて確認された。
4. オジロワシは阿寒湖とパンケトーで営巣木が見つっている。
5. シマフクロウはイベシベツ川河口、キネタンベ川、尻駒別川、湖畔のスキー場付近などで鳴声がよく聞かれており、阿寒湖地区には少なくとも4～5番が生息していると考えられる。
6. クマゲラはパンケ林道、チュクショベツ林道、パンケトー、ペンケトーなどで比較的良好に観察され、阿寒湖地区の生息数は多いようである。
7. マヒワが繁殖期に目撃されており、繁殖の可能性が高い。
8. チュクショベツ林道と雌阿寒岳でクロジの囀りが確認され、繁殖しているようである。
9. ノビタキが雌阿寒岳の山頂付近で目撃されており、山頂付近の高山植物帯で繁殖する可能性が考えられる。
10. ミサゴがパンケトー付近でよく目撃され、繁殖している可能性が高い。
11. 阿寒湖およびその周辺の鳥類相全体をみると、針広混交林ではアカハラ、センダイムシクイ、キビタキ、

コサメビタキ、ハシブトガラ、アオジなどがよく出現し、針葉樹の優占する地帯ではヒガラ、キクイタダキ、ミソサザイ、エゾムシクイの生息数が多い。雌阿寒岳、雄阿寒岳の中腹以上ではルリビタキの出現が多くなっている。

Summary

1. Bird censuses were carried out in the 18 places in and around L. Akan, Eastern Hokkaido, from 1984 to 1985. A total of 65 species of birds were recorded in the census places.
2. The avifauna of there was mainly composed of land birds, but water birds such as *Cygnus cygnus*, *Aix galericulata*, *Anas platyrhynchos*, *Mergus albellus* and *Mergus merganser* were observed.
3. The nesting ground of *Ardea cinerea* having 8 nests was discovered for the first time from the lakeside of L. Akan near Churui-to, during the summer of 1985.
4. The 2 nest trees of *Haliaeetus albicilla* were found out around L. Akan and Panke-to.
5. *Keputa blakistoni* often hooted around Kinetanbe Riv., Shirikomabetu Riv., the outfall of Ibesibetu Riv. and the skiing ground of the lakeside of L. Akan, consequently it was thought that at least the 4 or 5 pairs inhabited in and around L. Akan.
6. *Dryocopus martius* was frequently observed at Panke and Chukushubetu forestry roads, Panke-to, Penke-to and others, and therefore probably abounded in and around L. Akan.
7. *Carduelis spinus* was observed around L. Akan during the breeding season, and consequently bred probably there.
8. The songs of *Emberiza variabilis* were recorded at Chukushobetu forestry road and the mideslope of Mt. Meakan, and therefore bred there.
9. *Saxicola torquata* was observed nere the summit of Mt. Meakan, and consequently possible to breed there.
10. *Pandion haliaetus* was ofen observed above Panke-to during the summer, therefore probably bred around there.
11. The occurrence rates of *Turdus chrysolaus*, *Phylloscopus occipitalis*, *Regulus regulus*, *Mus-*

cicapa latirostris, *Parus palustris* and *Emberiza spodocephala* were high in broad-leaved and coniferous mixed forests. *Parus ater*, *Regulus regulus*, *Troglodytes troglodytes* and *Phylloscopus tenellipes* were dominance species in the upper half of Mt. Meakan and Oakan.

引用文献

- (1) Cheke, A.S. (1967) Some notes on birds in eastern Hokkaido: August 1964.
Tori. 18(83): 165—173
- (2) 合田寅彦ほか (1966) 阿寒とその付近に見られる鳥. 阿寒町史 : 1080—1111
- (3) 橋本正雄 (1981) 釧路管内鳥類観察記録(1). 釧路市立郷土博物館紀要 8: 47—58
- (4) ——— (1982) 釧路管内鳥類観察記録(2). 釧路市立郷土博物館紀要 9: 9—18
- (5) 清棲幸保 (1956) 夏季の北海道の鳥類. 鳥獣集報 16(1): 17—24
- (6) Keith, G.S. & Yoshii, M. (1962) A short survey of winter birdlife in eastern Hokkaido.
Tori. 17(79/80): 54—65
- (7) 小柳慶吾ほか (1979) オオワシ・オジロワシ特別調査報告書 : 18—25 北海道教育委員会
- (8) 永田洋平ほか (1977) エゾシマフクロウ・クマゲラ特別調査報告書 : 14—22 北海道文化財保護協会
- (9) 日本野鳥の会 (1978) 鳥類繁殖地図調査 1978 : 390
- (10) ヤーン (1939) クロジ北海道に繁殖す〈雄阿寒岳〉鳥 10(49): 612—613

Table 1 Counts of all species recorded at the censuses in and around L. Akan, 27th june 1984.

List No.	Cord No.	Species	Census place							
			A	B	E	F	G	H	J	K
1	118	<i>Milvus migrans migrans</i>				1	1	1	3	1
2	121	<i>Accipiter gentilis schvedowi</i>								1
3	127	<i>Buteo buteo japonicus</i>						1		
4	288	<i>Streptopelia orientalis orientalis</i>			1				1	1
5	290	<i>Sphenurus seiboldii seiboldii</i>		1						
6	294	<i>Cuculus saturatus horsfieldi</i>		2	1					1
7	307	<i>Chaetura caudacuta caudacuta</i>	1						1	
8	324	<i>Dendrocopos major japonicus</i>		1			1		1	
9	327	<i>Dendrocopos kizuki ijimae</i>		1	1		1	1		
10	343	<i>Motacilla alba lugens</i>				1			1	
11	348	<i>Anthus hodgsoni hodgsoni</i>		1	2					
12	363	<i>Cinclus pallasii pallasii</i>								1
13	364	<i>Troglodytes troglodytes fumigatus</i>						1	3	
14	368	<i>Erithacus akahige akahige</i>						1		
15	373	<i>Erithacus cyane</i>						1	1	1
16	374	<i>Tarsiger cyanurus cyanurus</i>							1	1
17	387	<i>Turdus chrysolaus</i>								1
18	397	<i>Cettia diphone cantans</i>		1						1
19	399	<i>Locustella fasciolata</i>							1	
20	408	<i>Phylloscopus tenellipes</i>						1		2
21	409	<i>Phylloscopus occipitalis coronatus</i>	1	1		1	1		4	3
22	411	<i>Regulus regulus japonensis</i>		1						2
23	414	<i>Ficedula narcissina narcissina</i>	1	2	3		3	2	3	3
24	417	<i>Cyanoptila cyanomelana cyanomelana</i>						1		
25	420	<i>Muscicap latirostris</i>								2
26	422	<i>Aegithalos caudatus japonicus</i>					1			
27	424	<i>Parus palustris hensoni</i>						1		5
28	426	<i>Parus ater insularis</i>		1	3		1	4		6
29	429	<i>Sitta europaea asiatica</i>						2	1	1
30	447	<i>Emberiza spodocephala personata</i>		5	2		1	1	4	1
31	457	<i>Carduelis sinica minor</i>			1					
32	458	<i>Carduelis spinus</i>								1
33	467	<i>Uragus sibiricus sanguinolentus</i>							1	
34	469	<i>Pyrrhula pyrrhula griseiventris</i>						1		2
35	472	<i>Coccothraus coccothraus japonicus</i>								1
36	473	<i>Passer rutilans rutilans</i>		2		1				
37	481	<i>Garrulus glandaris brandtii</i>						1		
38	488	<i>Corvus corone orientalis</i>				4				
39	489	<i>Corvus macrorhynchos japonensis</i>			1		1	1		
Number of species			3	12	9	5	9	16	14	21
Total individuals			3	19	15	8	11	21	26	38

Table 2 Counts of all species recorded at the census places (C, D, I) around L. Akan, 1st July 1984.

List No.	Cord No.	Species	Census place		
			C	D	I
1	118	<i>Milvus migrans migrans</i>		1	
2	294	<i>Cuculus saturatus horsfieldi</i>	1	1	1
3	322	<i>Dryocopus martius</i>			1
4	324	<i>Dendrocopos major japonicus</i>		2	
5	348	<i>Anthus hodgsoni hodgsoni</i>	1		
6	363	<i>Cinclus pallasii pallasii</i>		1	
7	364	<i>Troglodytes troglodytes fumigatus</i>	3	2	
8	373	<i>Erithacus cyane</i>	1		
9	387	<i>Turdus chrysolaus</i>	2		
10	397	<i>Cettia diphone cantans</i>	1		
11	408	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	2		
12	409	<i>Phylloscopus occipitalis coronatus</i>	4	4	
13	411	<i>Regulus regulus japonensis</i>	5		
14	414	<i>Ficedula narcissina narcissina</i>	4	2	1
15	420	<i>Muscicapa latirostris</i>	1		
16	422	<i>Aegithalos caudatus japonicus</i>	1		
17	424	<i>Parus palustris hensoni</i>	1	2	
18	426	<i>Parus ater insularis</i>	2	2	
19	428	<i>Parus major minor</i>	1	2	
20	429	<i>Sitta europaea asiatica</i>	1	1	
21	435	<i>Emberiza cioides ciopsis</i>		2	
22	447	<i>Emberiza spodocephala personata</i>	7	3	
23	458	<i>Carduelis spinus</i>	2		
24	467	<i>Uragus sibiricus sanguinolentus</i>		1	
25	488	<i>Corvus corone orientalis</i>	1		
Number of species			19	14	3
Total individuals			41	26	3

Table 3 Counts of all species recorded at the census places (F, J, K) around L. Akan, 5-6th September 1984.

List No.	Cord No.	Species	Census place		
			F	J	K
1	61	<i>Ardea cinerea jouyi</i>			1
2	118	<i>Milvus migrans migrans</i>		3	1
3	144	<i>Tetrastes bonasia vicinitas</i>			4
4	288	<i>Streptopelia orientalis orientalis</i>		1	
5	327	<i>Dendrocopos kizuki ijimae</i>		5	
6	342	<i>Motacilla cinerea robusta</i>			1
7	343	<i>Motacilla alba lugens</i>			1
8	364	<i>Troglodytes troglodytes fumigatus</i>			1
9	424	<i>Parus palustris hensoni</i>		1	
10	426	<i>Parus ater insularis</i>		1	1
11	428	<i>Parus major minor</i>	1		
12	429	<i>Sitta europaea asiatica</i>	1	3	
13	469	<i>Pyrrhula pyrrhula griseiventris</i>			1
14	488	<i>Corvus corone orientalis</i>	2		
15	489	<i>Corvus macrorhynchos japonensis</i>	4		
Number of species			4	6	8
Total individuals			8	14	11

Table 4 Counts of all species recorded at the census places (J, K) around L. Akan, 20th December 1984.

List No.	Cord No.	Species	Census place	
			J	K
1	79	<i>Cygnus cygnus</i>	17	
2	86	<i>Anas platyrhynchos platyrhynchos</i>		11
3	119	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1
4	310	<i>Ceryle lugubris pallida</i>		1
5	322	<i>Dryocopus martius</i>		1
6	327	<i>Dendrocopos kizuki ijimae</i>		1
7	363	<i>Cinclus pallasii pallasii</i>		2
8	422	<i>Aegithalos caudatus japonicus</i>		9
9	424	<i>Parus palustris hensoni</i>	3	3
10	426	<i>Parus ater insularis</i>		3
11	429	<i>Sitta europaea asiatica</i>		1
12	469	<i>Pyrrhula pyrrhula griseiventris</i>		5
Number of species			2	11
Total individuals			20	38

Table 5 Counts of all species recorded at the census place (O) in Mt. Oakan, 2th June 1985.

List No.	Cord No.	Species	District											Total	Density No./km	Dominance %	Occur. rate %
			a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l			
1	86	<i>Anas platyrhynchos platyrhynchos</i>	1											1	0.15	0.9	8.3
2	118	<i>Milvus migrans migrans</i>								2				2	0.31	1.7	8.3
3	288	<i>Streptopelia orientalis orientalis</i>				1								1	0.15	0.9	8.3
4	290	<i>Sphenurus seiboldii seiboldii</i>				1								1	0.15	0.9	8.3
5	292	<i>Cuculus fugax hyperythrus</i>			1	1		1						3	0.46	2.6	25.0
6	324	<i>Dendrocopos major japonicus</i>			1									1	0.15	0.9	8.3
7	327	<i>Dendrocopos kizuki yimae</i>			1									1	0.15	0.9	8.3
8	343	<i>Motacilla alba lugens</i>	1											1	0.15	0.9	8.3
9	348	<i>Anthus hodgsoni hodgsoni</i>			1									1	0.15	0.9	8.3
10	364	<i>Troglodytes troglodytes fumigatus</i>	1	1	1	1	2	3	1	1				11	1.69	9.6	66.7
11	371	<i>Erihacus calliope</i>									1			1	0.15	0.9	8.3
12	373	<i>Erihacus cyane</i>	1											1	0.15	0.9	8.3
13	374	<i>Tarsiger cyanurus cyanurus</i>						2	1	3	2			8	1.23	7.0	33.3
14	387	<i>Turdus chrysolaus</i>			1		1							2	0.31	1.7	16.7
15	397	<i>Cettia diphone cantans</i>									1		1	2	0.31	1.7	16.7
16	408	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	1	1	1		1	3	1	1				9	1.38	7.9	58.3
17	409	<i>Phylloscopus occipitalis coronatus</i>	1											1	0.15	0.9	8.3
18	411	<i>Regulus regulus japonensis</i>			5	3		2	1	4	3			18	2.77	15.7	50.0
19	414	<i>Ficedula narcissina narcissina</i>	2	1	2	3	1							9	1.38	7.9	41.7
20	417	<i>Cyanopila cyanomelana cyanomelana</i>	2											2	0.31	1.7	8.3
21	422	<i>Aegithalos caudatus japonicus</i>				1								1	0.15	0.9	8.3
22	424	<i>Parus palustris hensoi</i>			1	1				2			1	5	0.77	4.3	33.3
23	426	<i>Parus ater insularis</i>	1		3	2	2	2	3	3	2			18	2.77	15.7	66.7
24	429	<i>Sitta europaea asiatica</i>			1	1								2	0.31	1.7	16.7
25	430	<i>Certhia familiaris japonica</i>							1	2				3	0.46	2.6	16.7
26	469	<i>Pyrrhula pyrrhula griseiventris</i>				2	1	1	1		1			8	1.23	7.0	50.0
27	489	<i>Corvus macrorhynchos japonensis</i>				1							2	2	0.31	1.7	16.7
Number of species			9	2	12	12	6	7	7	8	6	0	3	1	27	—	—
Total individuals			11	3	19	18	8	14	9	18	10	0	4	1	115	—	—

The distances between the districts (a~l) and the place from which the ascent was made are as follows :

a : 0 ~Tarou-ko, b : Tarou-ko~Jirou-ko, c : Jirou-ko~1.5km, d : 1.5~2.0km, e : 2.0~2.5km, f : 2.5~3.0km, g : 3.0~3.5km, h : 3.5km~the fifth station, i : the fifth station~5.0km, j : 5.0~5.5km, k : 5.5~6.0km, l : 6.0~6.5km (the summit)

Table 6 Counts of all species recorded at the census place (K) in Panke forestry road, 14th June 1985.

List No.	Cord No.	Species	Census point														Total	Dominance %	Occur rate %
			a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n			
1	61	<i>Ardea cinerea jouyi</i>				2											2	1.9	7.1
2	115	<i>Mergus merganser merganser</i>						1									1	1.0	7.1
3	116	<i>Pandion haliaetus haliaetus</i>											1				1	1.0	7.1
4	118	<i>Milvus migrans migrans</i>			1												1	1.0	7.1
5	288	<i>Streptopelia orientalis orientalis</i>						1									1	1.0	7.1
6	292	<i>Cuculus fugax hyperythrus</i>	1														1	1.0	7.1
7	294	<i>Cuculus saturatus horsfieldi</i>						2		1	1						5	4.8	28.6
8	322	<i>Dryocopus martius</i>								1			2				4	3.8	21.4
9	364	<i>Troglodytes troglodytes fumigatus</i>				1			1				1				5	4.8	35.7
10	373	<i>Erithacus cyane</i>	1	1	1	1	1	1							1		8	7.6	57.1
11	383	<i>Turdus dauma aureus</i>							1								1	1.0	7.1
12	397	<i>Cettia diphone cantans</i>										1	1				3	2.9	21.4
13	408	<i>Phylloscopus tenellipes</i>													2		5	4.8	28.6
14	409	<i>Phylloscopus occipitalis coronatus</i>				1			1								2	1.9	14.3
15	411	<i>Regulus regulus japonensis</i>															1	1.0	7.1
16	414	<i>Ficedula narsissina narsissina</i>	1	1		1		2		1				1			7	6.7	42.9
17	420	<i>Muscicap latirostris</i>				1				1	2				4		21	20.0	50.0
18	424	<i>Parus palustris hensoni</i>		1	2	1			4					1			7	6.7	35.7
19	426	<i>Parus ater insularis</i>	1			1				1			1	1		1	9	8.6	57.1
20	429	<i>Sitta europaea asiatica</i>				1						1					2	1.9	14.3
21	447	<i>Emberiza spodocephala personata</i>							1								1	1.0	7.1
22	447	<i>Carduelis spinus</i>						2								1	5	4.8	21.4
23	469	<i>Pyrrhula pyrrhula griseiventris</i>							1			2	1	1			7	6.7	35.7
24	481	<i>Garrulus glandaris brandtii</i>														3	3	2.9	7.1
25	489	<i>Corvus macrorhynchos japonensis</i>						2									2	1.9	7.1
Number of species			4	4	3	9	3	5	11	4	6	4	9	5	4	5	25	—	—
Total individuals			4	4	4	10	4	8	16	6	8	4	11	11	8	7	105	—	—

The distances between the census points (a~n) and the outfall of Ibeshibetu Riv. are as follows :

a : 2.0km, b : 2.5km, c : 3.0km, d : 3.5km, e : 4.0km, f : 4.5km, g : 5.0km, h : 5.5km, i : 6.0km, j : 6.5km, k : 7.0km, l : 7.5km, m : 8.5km, n : 11.0km

Table 7 Counts of all species recorded at the census places (Q, R) in Mt. Meakan, 20th June 1985.

List No.	Cord No.	Species	District							Total	Dominance %	Occur. rate %
			a	b	c	d	e	f	g			
1	288	<i>Streptopelia orientalis orientalis</i>	2							2	0.9	14.3
2	292	<i>Cuculus fugax hyperythrus</i>						1		1	0.5	14.3
3	309	<i>Apus pacificus pacificus</i>	3				100+			100+	46.3	14.3
4	348	<i>Anthus hodgsoni hodgsoni</i>	4				3	1		7	3.2	42.9
5	364	<i>Troglodytes troglodytes fumigatus</i>		1				4	1	10	4.6	57.1
6	368	<i>Erithacus akanhige akanhige</i>	1							4	1.9	28.6
7	371	<i>Erithacus calliope</i>					1		3	1	0.5	14.3
8	373	<i>Erithacus cyane</i>	1			3			2	6	2.8	42.9
9	374	<i>Tarsiger cyanurus cyanurus</i>	1	2	1	6	3	8	1	22	10.2	100.0
10	376	<i>Saxicola torquata stejnegeri</i>					1			1	0.5	14.3
11	387	<i>Turdus chrysolaus</i>	1							1	0.5	14.3
12	397	<i>Cettia diphone cantans</i>				1				1	0.5	14.3
13	408	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	2			1		2	3	8	3.7	57.1
14	411	<i>Regulus regulus japonensis</i>	7	3				8	4	22	10.2	57.1
15	414	<i>Ficedula narsissima narsissima</i>	1							1	0.5	14.3
16	420	<i>Muscicap latirostris</i>	1					1		2	0.9	28.6
17	424	<i>Parus palustris hensoni</i>	1					1	1	3	1.4	42.9
18	426	<i>Parus ater insularis</i>	2	1				3	1	7	3.2	57.1
19	429	<i>Sitta europaea asiatica</i>	1							1	0.5	14.3
20	430	<i>Certhia familiaris japonica</i>		1						1	0.5	14.3
21	447	<i>Emberiza spodocephala personata</i>	2			1				3	1.4	28.6
22	448	<i>Emberiza variabilis</i>				1		1		2	0.9	28.6
23	469	<i>Pyrrhula pyrrhula griseiventris</i>	1	1		1		2	1	6	2.8	71.4
24	485	<i>Nucifraga caryocatactes japonica</i>				1				1	0.5	14.3
25	489	<i>Crovus macrorhynchos japonensis</i>					3			3	1.4	14.3
Number of species			16	6	1	8	6	11	9	25	—	—
Total individuals			31	9	1	15	11+	32	17	216+	—	—

The distances between the districts (a~e) and place from which the ascent was made on the side of L. Akan are as follows :

a : 0~0.8km (the 1st station), b : 0.8~1.2km (the 2th station), c : 1.2~1.7km (the 3th station), d : 1.7~2.9km (the 5th station), e : 2.9~5.0km (the summit), f : a distance of 1.7km (the summit~the 4th station on the side of L. Onneto), g : a distance of 1.3km (the 4th station~the place from which the ascent was made on the side of L. Onneto)

Table 8 Species of birds recorded at the census places in and L, Akan, 1984-1985.

List No.	Cord No.	Species	Status	Census place																		Occur. rate %
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	61	アオサギ	S																		17	
2	79	オオハクチョウ	W																		11	
3	85	オシドリ	S																		6	
4	86	マガモ	R																		22	
5	113	ミコアイサ	W																		6	
6	115	カワアイサ	R																		22	
7	116	ミサゴ	R																		17	
8	118	トビ	R																		50	
9	119	オジロワシ	R																		22	
10	121	チョウセンオオタカ	R																		6	
11	123	ツミ※	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	124	ハイタカ※	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	127	ノスリ	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	
14	144	エゾライチョウ	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	
15	222	ヤマシギ※	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	239	ユリカモメ	T																		6	
17	288	キジバト	S																		28	
18	290	アオバト	S																		22	
19	292	ジュウイチ	S																		17	
20	294	ツツドリ	S																		44	
21	298	シマフクロウ	R																		11	
22	301	コノハズク※	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	307	ハリオアマツバメ	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	
24	309	キタアマツバメ	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	
25	310	エゾヤマセミ	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	

List No.	Cord No.	Species	Status	Census place																Occur. rate %		
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P		Q	R
26	320	ヤマザラ	<i>Picus canus jessoensis</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Dendrocopos major japonicus</i> <i>Dendrocopos leucotos stejnegeri</i> <i>Dendrocopos kizuki iijimae</i>	R						○								○			11	
27	320	クマザラ		R								○							○			28
28	324	エゾアカザラ		R		○						○	○	○					○			44
29	325	エゾオオアカザラ		R								○	○	○								6
30	327	エゾコザラ		R		○						○	○						○			39
31	338	イワツバメ	<i>Delicon urbica dasypus</i> <i>Motacilla cinerea robusta</i> <i>Motacilla alba lugens</i> <i>Anthus hodgsoni hodgsoni</i> <i>Bombycilla garrulus centralasiae</i>	S						○									○		11	
32	342	キセキレイ		S									○								11	
33	343	ハクセキレイ		S									○	○					○		28	
34	348	ビンズイ		S		○													○	○	○	39
35	361	キレンジヤク		W										○								6
36	363	カワガラス	<i>Cinclus pallasii pallasii</i> <i>Troglodytes troglodytes fumigatus</i> <i>Prumella rubida ferrida</i> <i>Erithacus akahige akahige</i> <i>Erithacus caliope</i>	R																	11	
37	364	ミソサザイ		S		○							○	○					○	○	○	56
38	367	エゾカヤクヅリ		S															○			6
39	368	コマドリ		S								○								○	○	17
40	371	ノゴマ		S															○		○	11
41	373	コルリ	<i>Erithacus cyane</i> <i>Tarsiger cyanurus cyanurus</i> <i>Saxicola torquata stejnegeri</i> <i>Turdus dauma aureus</i> <i>Turdus chrysolaus</i>	S																	44	
42	374	ルリビタキ		S		○						○	○	○					○	○	○	33
43	376	ノビタキ		S																○		11
44	383	トラツグミ		S										○								11
45	387	アカハラ		S										○					○		○	22
46	397	ウグイス	<i>Cettia diphone cantans</i> <i>Locustella fasciolata</i> <i>Phylloscopus tenellipes</i> <i>Phylloscopus occipitalis coronatus</i> <i>Regulus regulus japonensis</i>	S						○								○	○		44	
47	399	エゾセンニユウ		S									○	○								11
48	408	エゾムシクイ		S								○			○				○		○	39
49	409	センダイムシクイ		S															○		○	50
50	411	キクイタダキ		R		○	○	○											○	○	○	39

List No.	Cord No.	Species	Status	Census place																		Occur. rate %
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
51	414	キビタキ	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	72	
52	417	オオルリ	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	
53	418	サメビタキ※	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
54	420	コサメビタキ	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
55	422	シマエナガ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	28	
56	424	ハシブトガラ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	22	
57	425	コガラ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	61	
58	426	ヒガラ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6	
59	428	シジュウカラ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	72	
60	429	シロハラゴジュウカラ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	17	
61	430	キタキバシリ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50	
62	435	ホオジロ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	22	
63	447	アオジ	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	17	
64	448	クロジ	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6	
65	457	コカワラヒワ	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	
66	458	マヒワ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	24	
67	461	ハギマシコ※	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
68	464	ギンザンマシコ※	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
69	467	ベニマシコ	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11	
70	469	ウソ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	44	
71	472	シメ	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6	
72	473	ニユウナイスズメ	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11	
73	474	スズメ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11	
74	481	ミヤマカケス	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	24	
75	485	ホシガラ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6	
76	488	ハシボソガラス	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11	
77	489	ハシブトガラ	R	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	44	
Number of species				3	12	20	14	9	12	23	17	2	24	43	14	15	10	31	9	24	13	—

S : summer visitor W : winter visitor Re : resident

※ : species observed before 1983

北海道東部、阿寒湖およびその周辺の鳥類センサスについて

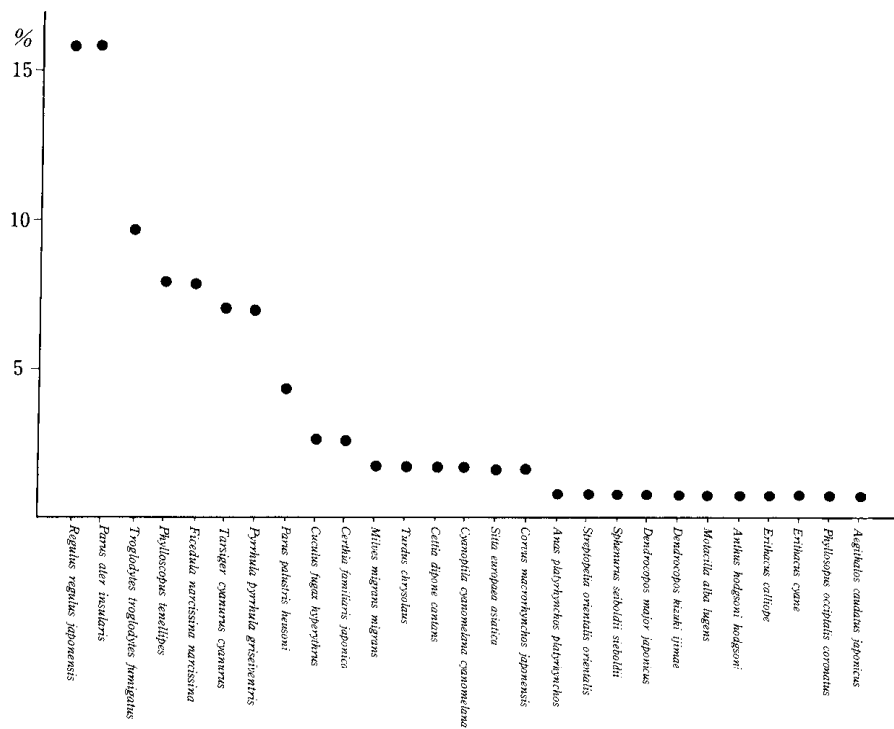


Fig. 2 Dominance of species recorded at the census place (O) in Mt. Oakan, 2th June 1985.

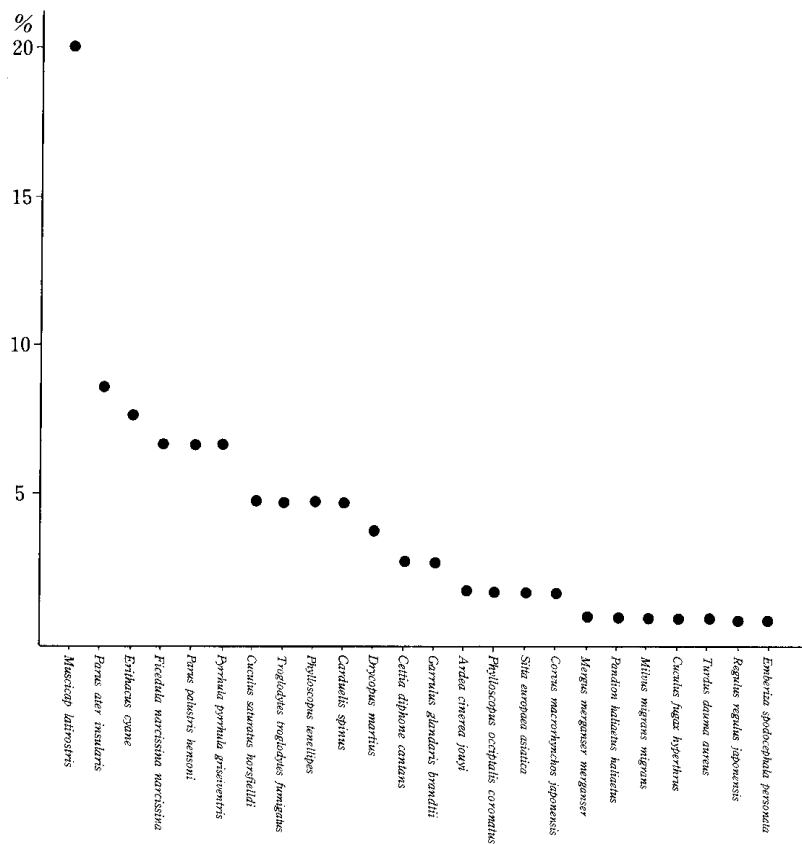


Fig. 3 Dominance of species recorded at the census place (K) in Panke forestry road, 14th June 1985.

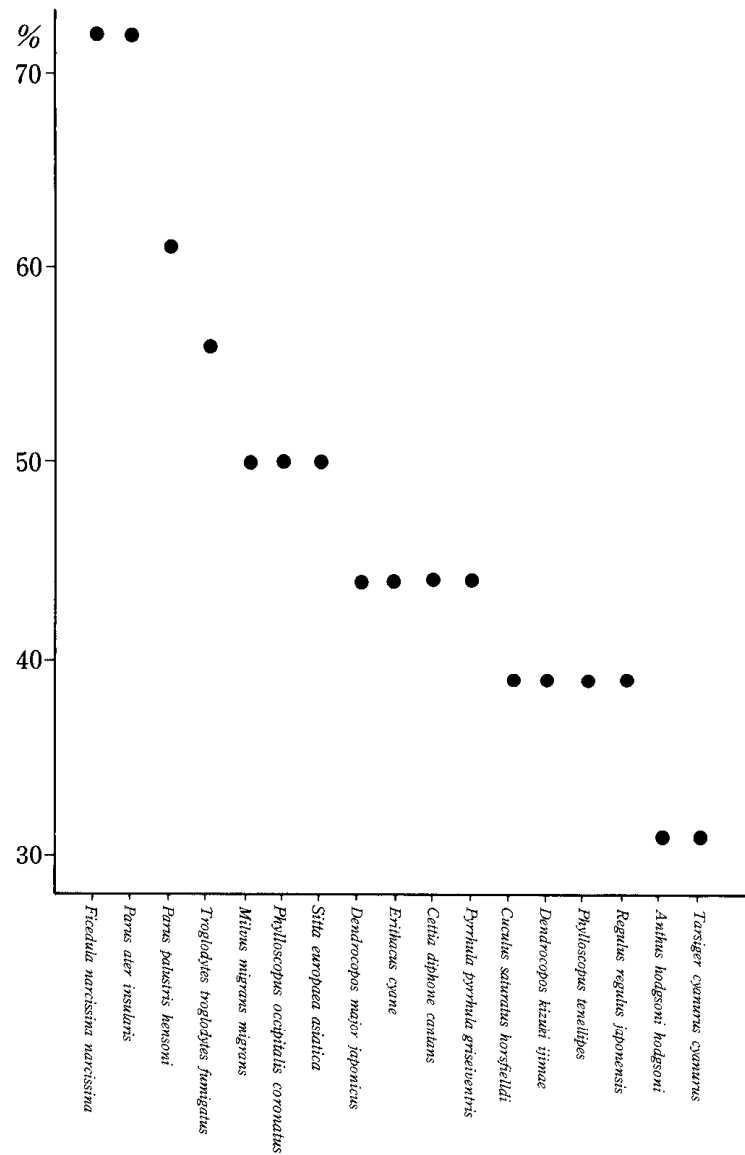


Fig. 4 Occurrence rate of main species recorded at the censuses in and around L. Akan, 1984-1985.

北海道東部、音別海岸の砂浜・砂丘植物群落

新 庄 久 志*

The sand beach and sand dune vegetation on the Onbetsu coast,
Eastern Hokkaido

Hisashi SHINSHO

synopsis

Hisashi SHINSHO (Kushiro City Museum, Kushiro). 1987. The beach and sand dune vegetation on the Onbetsu coast, Eastern Hokkaido. *Memories of the Kushiro City Muse.*, 12 : 23–31 The composition of the sand beach and sand dune vegetation was studied on the Onbetsu coast, Eastern Hokkaido on September 13th, 1987.

Elymus mollis – *Ixeris repens* community was found in the unstable zone with loose sand on the seaward slopes of the dunes. In the semi-stable zone to stable zone on the landward slopes and crests of the dunes, *Elymus mollis* – *Rosa rugosa* community was observed. *Rosa rugosa* – *Vaccinium vitis-idaea* community was existed in a narrow belt between the dunes and dune slacks. It was associated with *Hemerocallis esculenta*, *Ligusticum hultenii*, *Thermopsis lupinoides*, *Solidago virga-aurea* var. *asiatica*, *Halenia corniculata*, *Polygonatum humile*, *Iris setosa*, *Adenophora triphylla* var. *japonica*, *Pedicularis resupinata*, etc.

The *Rosa rugosa* thicket of the subarctic zone in Eastern Hokkaido is characterized by the occurrence of *Vaccinium vitis-idaea*, *Empetrum nigrum* var. *japonicum*, *Carex macrocephala*, *Linaria japonica*, etc.

はじめに

北海道東部の海岸線は、釧路を境に西部と東部で対照的である。西方は砂浜・砂丘海岸がのび、出入りの少ない平滑な海岸線である。しかし、東方は海食崖が連なる

岩石海岸で、屈曲した複雑な海岸線を描いている。

砂浜・砂丘海岸にはハマナス・ハマニンニクを主体とする海岸草原が展開し、海岸段丘はエゾミヤコザサ群落でうめられる。

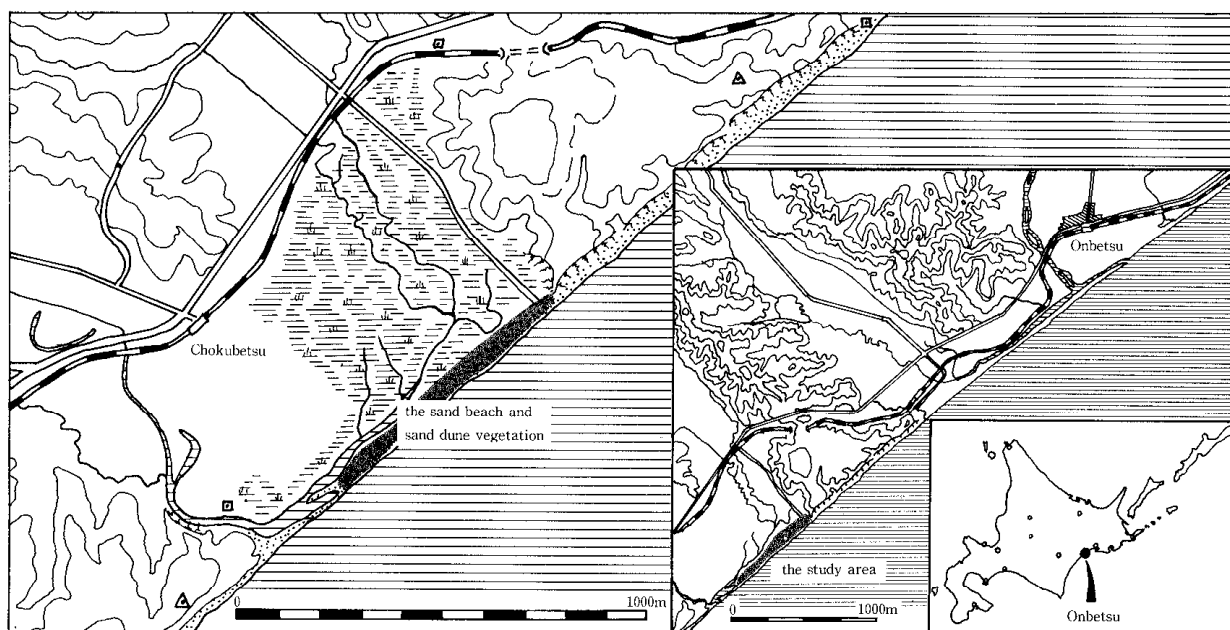


Fig 1. Location of the study area

* 釧路市立博物館 (Kushiro City Museum, Kushiro, Hokkaido)

音別海岸は、釧路支庁の西部、十勝支庁との境界に位置する。ほぼ直線にのびる砂浜・砂丘海岸で、ハマナス、ハマニンニクなどが優占する海岸草原である。

1986年秋、音別町商工観光係より、音別海岸の植物群落について概要を知りたい旨の照会があった。しかし、手もとには、同地の植物群落について詳しいデータが少なかったため、同年9月13日、予備的調査を行った。今回は音別海岸植物群落のアウトラインに触れたにすぎないが、今後の基礎資料の一部として報告したい。

本予備調査を実施するにあたり、弟子屈町釧路圏摩周観光文化センター、種市佐改氏には貴重なご教示をいただいた。また、調査に際して、音別町役場産業課主幹、高嶋鈴夫氏のご高配を賜った。現地調査には、北海道教育大学釧路分校生物学教室、福原毅君のご協力をいただき、資料の整理で釧路市立博物館友の会会員、新庄佳子さんの手をわずらわせた。記して深謝申し上げたい。

研究小史

北海道東部の海岸植生について、田中（1962）は、豊頃町大津の海岸草原について報告している。大津市街地の東方、トイドツキ海岸草原と西方の長節海岸草原についてである。トイドツキ海岸草原の群落構成は、全体として他の海岸線に分布するものと大差はないが、約3 haの地積をもってハマナスのあいだを埋めるガンコウラン、コケモモの群落は、北海道でも有数のスケールと報告している。

さらに田中（1963）は、釧路市新富士～大楽毛海岸草原について報告し、ハマナス、エゾキシゲなどが優占し、汀線近くの砂丘前面に分布するガンコウラン、コケモモの群落は、北海道東部の寒地環境を如実に反映していると報告している。

伊藤（1973）は、大樹町晩成海岸の植物群落について報告している。太平洋岸、当縁川河口付近、ホロカヤントー周辺、および生花苗沼に至る、通称大樹町晩成海岸原生花園を調査したものである。ハマニンニク群落、ハマエンドウ群落、エゾノコウボウムギ群落、ハマニンニク・ハマナス群落などの海岸砂浜群落、ガンコウラン・シャジクソウ群落、ガンコウラン・地衣類・オオウシノケグサ群落、エゾノヨロイグサ・エゾミヤコザサ・ガンコウラン群落の海岸断崖台地風衝草原群落、ハマナス・ガンコウラン群落、ハマナス・ザラバナソモソモ群落、エゾノヨロイグサ・エゾミヤコザサ・エゾフウロ群落の海岸草原群落を、植物目録をとまって報告している。そして、大樹町晩成海岸植物群落の特徴は、ガンコウラン、シャジクソウを主とする北方系の風衝地植物群落で、

本群落が分布のほぼ南限付近にあたるとしている。

また、伊藤・中山（1978）は、湧洞沼周辺の植生について調査し、最大幅約630 m、長さ約3 kmにおよぶ砂浜・砂丘上の海岸草原について報告している。砂浜・砂丘の前面には、飛砂による埋没に抵抗力の強いハマニンニク・コウボウムギ群落は占め、砂浜後背部と砂丘の後面には、ハマナス・ナガハグサ群落が安定相を構成している。

小林（1979）は、野付半島の海岸草原について報告している。砂れきの移動が活発な不安定な砂浜には、オカヒジキ、シロヨモギ、ハマニガナ、ハマハコベなどをともなうハマベンケイソウ群落は占め、後背地の小砂丘状の立地には、エゾノコウボウムギ、ハママムギ、ハマボウフウ、ハマエンドウなどをともなうハマニンニク群落は分布する。

さらに、小林（1980）は、風蓮湖、およびその周辺の植生について調査し、海岸草原は、砂が移動する不安定な海岸沿いにハマニンニク・コウボウシバ群落、本群落の背後、海拔3～15 mの砂丘上でハマナスの純群落を報告している。さらに、チシマヒョウタンボク、ガンコウラン、コケモモなどの北方系植物をともなう走古丹海岸のハマナス群落についてもふれている。

以上のほかに、辻井ら（1986）は厚岸道立自然公園内の海岸段丘、牛馬の放牧が行なわれ、ヒオウギアヤメ、エゾタカラコウなどが高頻度で出現するチンベヶ原のエゾミヤコザサ海岸草原について報告している。

新庄（1984）は、釧路市立博物館が実施した道東海岸線総合調査のなかで、釧路市大楽毛海岸のハマナス・ハマニンニク群落、釧路市興津海岸段丘上のハマナス群落、エゾミヤコザサ・マイズルソウ群落、釧路市三津浦海岸段丘上のハマニンニク群落、エゾミヤコザサ・オトコヨモギ群落を、組成表をとまって報告した。

また、伊藤ら（1980）は、貴重な植物群落についてデータを集約した日本の重要な植物群落（北海道版）のなかで、北海道の海岸草原は、ハマナスが優占する海岸草原とハマニンニク、ハマボウフウなどが優占する砂浜植物群落に代表され、さらに、海岸性北方植物としてのガンコウラン、コケモモの存在が北海道東部の海岸草原を特徴づけるとしている。

また、植生についての報告ではないが、荒沢（1978）が、北海道におけるハマナスの分布について詳細に記載している。

調査地 (Fig. 1)

調査地は、音別市街地から南西に約6 km、キナシベツ

川と直別川が合流し、太平洋に流入する河口付近の海岸線である。最大幅150m内外、長さ1,200m内外の砂浜・砂丘海岸で、北東～南西にのびている。砂丘は高さ3m内外の小規模なもので、2列並列する。海岸線の両端は海拔46—45mの丘陵地が位置し、エゾミヤコザサ群落は優占して、ミズナラ風衝林が点在する。

砂浜・砂丘海岸の後背地には低湿地がひろがる。大半は採草地、放牧地に利用されているが、キナシベツ川の下流域は、ハンノキ林、ヨシースゲ類群落、スゲ類叢生群が占める。

砂浜・砂丘植物群落は、汀線に平行して、幅80—100m、長さ600—700mの規模で帯状にのびる。

調査方法

調査は、相観によって群落を3区分し、それぞれの群落において、調査区を任意に設定して、方形区調査を行った。方形区の大きさは(5×5)m²とし、群落高(草本層高、コケ層高)、植被率(草本層植被率、コケ層植被率)、出現種の優占度、群度(Braun-Blanquet, 1964)、出現種数を記録した。

優占度(Dominance)

- 5：被度が3/4以上で、個体数は任意
- 4：被度が1/2～3/4で、個体数は任意
- 3：被度が1/4～1/2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1/10～1/4(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

＋：個体数が少なく、被度は非常に低い

群度(Sociability)

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

調査結果

植物群落は、相観上、汀線に近い砂浜から砂丘、および砂丘後背地にかけて(1)ハマニンニク—ハマニガナ群落、(2)ハマニンニク—ハマナス群落、(3)ハマナス—コケモモ群落に3区分された。

(1) ハマニンニク—ハマニガナ群落 (Table 1)

砂浜から砂丘の前面までを占める群落である。本群落と汀線間の砂浜にオカヒジキが点在するが、ごくわずかである。

ハマニンニクが優占度3、群度2で散生する。草丈50—60cmで、群落高の主体をなす。ハマニンニクの間をハ

Table 1 Composition of *Elymus mollis*—*Ixeris repens* community

Renewd quadrat number	1	2	3	4	5	6	
Original quadrat number	04	02	03	01	05	06	
Above sea level (m)	2	2	2	2	2	2	
Slope aspect	SE	SE	SE	SE	SE	SE	
Slope degree (°)	5	5	5	5	5	5	
Height of herbaceous layer (cm)	50	60	60	60	50	50	
Vegetation cover of herbaceous layer (%)	40	40	40	40	40	40	
Height of moss layer (cm)	—	2	2	2	—	—	
Vegetation cover of moss layer (%)	—	30	30	30	—	—	
Extent of quadrat (m ²)	5×5	5×5	5×5	5×5	5×5	5×5	
Number of species	9	13	11	15	9	10	
1 <i>Elymus mollis</i>	3・2	3・2	3・2	3・2	3・2	3・2	Hamaninniku
2 <i>Ixeris repens</i>	2・2	2・2	2・2	2・2	2・2	2・2	Hamanigana
3 <i>Lathyrus japonicus</i>	1・1	1・2	2・2	2・2	1・2	＋・1	Hamaendoh
4 <i>Carex macrocephala</i>	3・2	1・1	3・2	1・1	3・3	3・3	Ezonokouboumugi
5 <i>Glehnia littoralis</i>	2・1	2・1	2・2	2・2	2・1	2・1	Hamaboufuu
6 <i>Rosa rugosa</i>	2・2	2・2	1・2	2・2	2・2	2・2	Hamanasu
7 <i>Artemisia stelleriana</i>	1・2	1・1	1・1	1・1	1・1		Shiroyomogi
8 <i>Achillea alpina</i>	＋・1	2・1	＋・1	＋・1		＋・1	Nokogirisou
9 <i>Ligusticum hultenii</i>		2・1	1・2	2・1	2・1		Marubatouki
10 <i>Linaria japonica</i>	＋・1	1・2	＋・1	1・2			Unran
11 <i>Sonchus brachyotus</i>		1・1	＋・1	＋・1			Hachijouna
12 <i>Plantago camtschatica</i>				＋・1	＋・1	1・1	Ezoobako
13 <i>Hieracium umbellatum</i> v. <i>japonicum</i>				＋・1			Yanagitanpopo
14 <i>Dianthus superbus</i>				＋・1			Ezokawaranadesiko
15 <i>Poa pratensis</i>				1・2			Nagahagusa
16 <i>Moehringia lateriflora</i>		1・2					Ooyamafusuma
17 <i>Senecio pseudo-arnica</i>		2・2					Ezooguruma
18 <i>Trifolium repens</i>						＋・2	Shirotumekusa
19 <i>Calamagrostis langsdorffii</i>						1・1	Iwanogariyasu

(860913)

マニガナ、エゾノコウボウムギ、ハマボウフウがうめ、汀線から離れるにつれて密度が高くなる。砂丘の前面を中心にハマナスが混生し、他にシロヨモギ、ノコギリソウ、マルバトウキが高い頻度でみとめられる。

群落の構成は、汀線に近い砂浜ではウンラン、ハチジョウナがみとめられ、砂丘の前面ではエゾオオバコが出現する。また、エゾオグルマが株をつくって点在するのが目につく。出現種数9—15種、総種数19種で、植被率は40%内外と低い。

(2) ハマニンニク—ハマナス群落 (Table 2)

1列目の砂丘頂部から、2列目の砂丘頂部、および砂丘間を占める。

ハマニンニクが優占度3—4、群度3で叢生し、ハマナスが優占度2—3、群度2—3で優占する。群落の上層はエゾノヨロイグサ、ハチジョウナ、エゾノシシウド、オオヨモギなどが構成し、中層から下層はセンダイハギ、マイズルソウ、エゾフウロ、ウシノケグサ、イワノガリヤス、ノコギリソウなどをみとめる。他にマルバトウキ、ヤマアワ、エゾトリカブト、シコタンキンポウゲ、ナミキソウなどが混生する。

砂丘の頂部では、ヒオウギアヤメ、シオガマグク、アキノキリンソウなどがみとめられる。出現種数15—18種、総種数25種と増え、植被率も80—90%と高くなる。

(3) ハマナス—コケモモ群落 (Table 3)

砂丘の後面、および後背地を占め、海岸草原の主体をなす群落である。ハマナスが優占度2、群度2で優占する。同様にゼンテイカが優占度1—2、群度2でみとめられ、ハマナスとともに群落の上層を構成する。また、下層に出現するコケモモが本群落の特徴である。

他にエゾノヨロイグサ、マルバトウキ、センダイハギ、アキノキリンソウ、エゾフウロ、ハナイカリ、ノコギリソウ、ヤナギタンポポ、ヒメイズイ、ヒオウギアヤメ、ナガボノシロワレモコウ、ツリガネニンジン、シオガマグクなどが混生する。砂浜・砂丘植物に加えて、内陸草原の構成種も多く出現し、いわゆる「原生花園」とも称せられる景観を構成する。

出現種数22—31種、総種数は47種におよぶ。しかし、単生するものが多く、植被率は草本層30—40%、コケ層30%で、それほど高くはない。

Table 2. Composition of *Elymus mollis*—*Rosa rugosa* community

Renewd quadrat number	1	2	3	4	5	6	
Original quadrat number	16	12	14	15	13	11	
Above sea level(m)	3	2.5	3	3	2.5	2.5	
Slope aspect	—	—	—	—	—	—	
Slope degree(°)	—	—	—	—	—	—	
Height of herbaceous layer(cm)	90	90	90	90	90	90	
Vegetation cover of herbaceous layer(%)	80	90	80	80	90	90	
Height of moss layer(cm)	—	—	—	—	—	—	
Vegetation cover of moss layer(%)	—	—	—	—	—	—	
Extent of quadrat(m ²)	5×5	5×5	5×5	5×5	5×5	5×5	
Number of species	16	18	17	17	16	15	
1 <i>Elymus mollis</i>	3・3	4・3	3・3	3・3	3・3	4・3	Hamaninniku
2 <i>Rosa rugosa</i>	2・2	2・2	2・2	2・2	2・2	3・3	Hamanasu
3 <i>Angelica anomala</i>	1・1	2・1	1・1	1・1	1・1	1・1	Ezonoyoroigusa
4 <i>Thermopsis lupinoides</i>	+・1	+・1	1・1	+・1	+・1	1・1	Sendaihai
5 <i>Maianthemum dilatatum</i>	+・1	+・1	+・1	+・1	+・1	+・1	Maizurusou
6 <i>Sonchus brachyotus</i>	1・1	1・1	1・1	+・1		2・2	Hachijouna
7 <i>Coelopleurum lucidum</i> v. <i>gmelinii</i>	1・1	2・1	1・1		1・1	2・1	Ezonosisiudo
8 <i>Artemisia montana</i>	1・1	1・1	2・1	1・1		2・2	Ooyomogi
9 <i>Geranium yesoense</i>	+・1	+・1		+・1	+・1	+・1	Ezofuuro
10 <i>Festuca ovina</i>		2・2	2・2	2・2	2・2	2・2	Ushinokegusa
11 <i>Calamagrostis langsdorffii</i>	2・2	2・2	2・2	2・2	2・2		Iwanogariyasu
12 <i>Achillea alpina</i>	+・1	+・1	+・1	+・1	+・1		Nokogirisou
13 <i>Ligusticum hultenii</i>	1・1	2・1		1・1		2・1	Marubatouki
14 <i>Calamagrostis epigeios</i>		1・1		1・1	1・1	1・2	Yamaawa
15 <i>Aconitum yesoense</i>	+・1	+・1	+・1		+・1		Ezotorikabuto
16 <i>Ranunculus grandis</i> v. <i>austrokurilensis</i>	+・1	+・1	+・1		+・1		Shikotankinpouge
17 <i>Scutellaria strigillosa</i>	+・1		+・1	+・1	1・1		Namikisou
18 <i>Iris setosa</i>		+・1	+・1	+・1			Hiougiayame
19 <i>Pedicularis resupinata</i>			+・1	+・1	1・1		Shiogamagiku
20 <i>Solidago virga-aurea</i> v. <i>asiatica</i>				+・1	+・1	+・1	Akinokirinsou
21 <i>Pleurospermum camtschaticum</i>			+・1				Ookasamochi
22 <i>Lathyrus japonicus</i>						1・1	Hamaendou
23 <i>Moehringia lateriflora</i>						+・1	Ooyamafusuma
24 <i>Lysichiton camtschaticense</i>		+・1					Mizubashou
25 <i>Polygonatum humile</i>	+・1						Himeizui

(860913)

Table 3 Composition of *Rosa rugosa*—*Vaccinium vitis-idaea* community

Renewd quadrat number	1	2	3	4	5	6	
Original quadrat number	21	22	25	26	24	23	
Above sea level (m)	2.5	2.5	2	2	2	2.5	
Slope aspect	—	—	—	—	—	—	
Slope degree (°)	—	—	—	—	—	—	
Height of herbaceous layer (cm)	60	60	50	50	50	60	
Vegetation cover of herbaceous layer (%)	40	40	30	30	30	40	
Height of moss layer (cm)	—	—	4	4	4	—	
Vegetation cover of moss layer (%)	—	—	30	30	30	—	
Extent of quadrat (m ²)	5×5	5×5	5×5	5×5	5×5	5×5	
Number of species	22	29	26	31	28	31	
1 <i>Rosa rugosa</i>	2・2	2・2	2・2	2・2	2・2	2・2	Hamanasu
2 <i>Hemerocallis esculenta</i>	2・2	2・2	2・2	1・2	2・2	2・2	Zenteika
3 <i>Vaccinium vitis-idaea</i>	2・2	2・2	2・2	2・2	2・2	2・2	Kokemomo
4 <i>Angelica anomala</i>	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	Ezonoyoroigusa
5 <i>Ligusticum hultenii</i>	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	Marubatouki
6 <i>Thermopsis lupinoides</i>	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	+・1	Sendaihagi
7 <i>Solidago virga-aurea</i> v. <i>asiatica</i>	1・1	1・1	+・1	+・1	1・1	+・1	Akinokirinsou
8 <i>Geranium yesoense</i>	+・1	+・1	+・1	+・1	+・1	+・1	Ezofuuro
9 <i>Halenia corniculata</i>	+・1	+・1	+・1	+・1	+・1	+・1	Hanaikari
10 <i>Achillea alpina</i>	1・1	+・1	+・1	+・1	+・1	+・1	Nokogirisou
11 <i>Hieracium umbellatum</i> v. <i>japonicum</i>	1・1	1・1	+・1	+・1	+・1	+・1	Yanagitanpopo
12 <i>Polygonatum humile</i>	+・1	+・1	+・1	+・1	+・1	+・1	Himeizui
13 <i>Iris setosa</i>	2・2	2・1	1・2	+・2	1・2		Hiougiayame
14 <i>Sanguisorba tenuifolia</i>	1・1	1・1		1・1	+・1	+・1	Nagabonosirowaremokou
15 <i>Adenophora triphylla</i> v. <i>japonica</i>	+・1		+・1	+・1	+・1	+・1	Turiganeninjin
16 <i>Pedicularis resupinata</i>	1・1	+・1		+・1	+・1	+・1	Shiogamagiku
17 <i>Lycopus maackianus</i>	+・1	+・1			+・1	+・1	Himeshirone
18 <i>Moehringia lateriflora</i>	+・1	+・1			+・1	+・1	Ooyamafusuma
19 <i>Thelypteris palustris</i>	1・1	+・1		+・1	+・1		Himeshida
20 <i>Sceptridium multifidum</i> v. <i>robustum</i>		+・1	+・1	+・1	+・1		Ezofuyunohanawarabi
21 <i>Elymus mollis</i>			2・2	2・2	1・2	1・2	Hamaninniku
22 <i>Fragaria yezoensis</i>			+・1	+・1	+・1	+・1	Ezokusaichigo
23 <i>Plantago camtschatica</i>			+・1	+・1	+・1	+・1	Ezoobako
24 <i>Potentilla fragarioides</i> v. <i>major</i>	+・1	+・1		+・1			Kijimushiro
25 <i>Calamagrostis langsdorffii</i>	2・2	2・2	1・2				Iwanogariyasu
26 <i>Festuca ovina</i>			1・2	2・2	1・2		Ushinokegusa
27 <i>Scutellaria strigillosa</i>			+・1	+・1	+・1		Namikisou
28 <i>Euphrasia maximowiczii</i> v. <i>yezoensis</i>			+・1	+・1	+・1		Ezokogomegusa
29 <i>Ranunculus grandis</i> v. <i>austrokurilensis</i>		+・1			+・1	+・1	Shikotankinpouge
30 <i>Hosta rectifolia</i>	+・1	1・2					Tachigibousi
31 <i>Coelopleurum lucidum</i> v. <i>gmelinii</i>		1・1				1・1	Ezonoshishiudo
32 <i>Osmundastrum cinnamomeum</i> v. <i>fokiense</i>		1・2				2・1	Yamadorizenmai
33 <i>Artemisia montana</i>		1・1				1・1	Ooyomogi
34 <i>Amphicarpaea bracteata</i> v. <i>japonica</i>		+・1				+・1	Yabumame
35 <i>Athyrium yokoscense</i>		+・1				+・1	Hebinonegoza
36 <i>Aconitum yesoense</i>			+・1			+・1	Ezotorikabuto
37 <i>Gentiana triflora</i> v. <i>japonica</i>				+・1		+・1	Ezorindou
38 <i>Trientalis europaea</i>				+・1	+・1		Tumatorisou
39 <i>Dianthus superbus</i>			+・1	+・1			Ezokawaranadeshiko
40 <i>Empetrum nigrum</i> v. <i>japonicum</i>			1・2	1・2			Gankouran
41 <i>Lobelia sessilifolia</i>			+・1				Sawagikyoh
42 <i>Spiranthes sinensis</i>				+・1			Nejibana
43 <i>Sonchus brachyotus</i>				1・1			Hachijouna
44 <i>Maianthemum dilatatum</i>						+・1	Maizurusou
45 <i>Picris hieracioides</i> v. <i>glabrescens</i>						+・1	Kouzorina
46 <i>Iris ensata</i> v. <i>spontanea</i>						2・1	Nohanashoubu
47 <i>Anaphalis alpicola</i>		2・1					Yamahahako

(860913)

考 察

音別海岸の砂浜・砂丘植物群落において、ハマニンニク・ハマニガナ群落、ハマニンニク・ハマナス群落、ハマナス・コケモモ群落の3群落をみとめた。

砂浜・砂丘植物群落については、飛砂、積砂に注目し、三つのゾーン区分が試みられている。すなわち、絶えず砂が移動する砂浜、および砂丘前面の不安定帯、砂の移動がほとんどない砂丘の後面、後背地の安定帯、そして、両者の中間に位置する半安定帯である（矢野 1973、1977、1983）。

不安定帯は、1年生草本のオカヒジキ、ハマアカザ、多年生砂丘植物のハマボウフウ、ハマニガナ、ハマニンニク、コウボウムギなどで構成される。いずれも直根を地中深く伸ばし、砂の移動に対する抵抗性の強い植物群である（石塚 1977）。

安定帯は、微地形で風力が弱まったり、植物でおおわれる立地で、低木のハマナスに代表され、センダイハギ、エゾノカワラマツバ、ナミキソウなどをともなう。砂丘植物に加え、内陸性の草本・低木類、および森林マント群落構成種が混生する。また、これらの後背地には、カシワ林、ミズナラ林などの風衝林がひかえている（石塚 1977）。

半安定帯は、飛砂、堆砂の少ない立地で、ウンラン、カワラヨモギ、シロヨモギ、コウボウシバなどが登場する（矢野 1973、1983）。

北海道における砂浜・砂丘植物群落は、ハマナス、ハマニンニクを標徴種とするハマナス・ハマニンニク群落でまとめられる（矢野 1973）。ハマナス・ハマニンニク群落は、新潟から秋田の間を推移帯として、南方のハ

マゴウ・ハマオグルマ群団から移行し、東北部から北海道、南樺太に分布する。

ハマナスとハマニンニク自体の生育地もほぼ同じである。ハマナスは、太平洋岸の茨城県豊ヶ浜、および日本海側の鳥取県白兔海岸を南限とし（荒沢 1981）、ハマニンニクは、太平洋岸、千葉県の房総半島と日本海側の鳥取県、鳥取砂丘（断片的に九州北部まで）が南限である。

北海道の砂浜・砂丘植生は、宗谷支庁の日本海岸、オホーツク海岸沿い、北見・網走支庁のオホーツク海岸沿いに、いわゆる「原生花園」と称せられる海岸草原が展開している（伊藤 1982）。小規模のものは、石狩湾沿い、渡島支庁松前から江差の海岸、および十勝支庁の大樹から豊頃海岸、釧路支庁の音別から白糠、大楽毛の海岸、そして、根室支庁の風蓮海岸から野付半島にみとめられる。植生は、砂浜植生と砂丘植生に大別される（伊藤 1982）。

砂浜植生は、耐塩性や飛砂、埋没に抵抗性の強いハマニンニク、ハマハコベ、ハマベンケイソウ、オカヒジキ、ハマニガナ、ハマツメクサ、ハマアカザ、ウンラン、シロヨモギ、コウボウムギ、コンボウシバなどが出現する。ハマニンニクは砂丘形成機能をもつものと考えられ、ハマニンニクの定着によって砂丘の形成が助長される（伊藤 1982）。

砂丘植生は、しばしば放牧地の対象となり、火入れなどもあって、これらの干渉に強いハマナス、エゾキスゲ、ゼンテイカ、エゾスカシユリ、エゾフウロ、エゾカワラナデシコ、ノコギリソウ、ナミキソウ、ハナイカリ、エゾノカワラマツバなどが優占する。

今回、予備的調査を行った音別海岸も、これらとほぼ

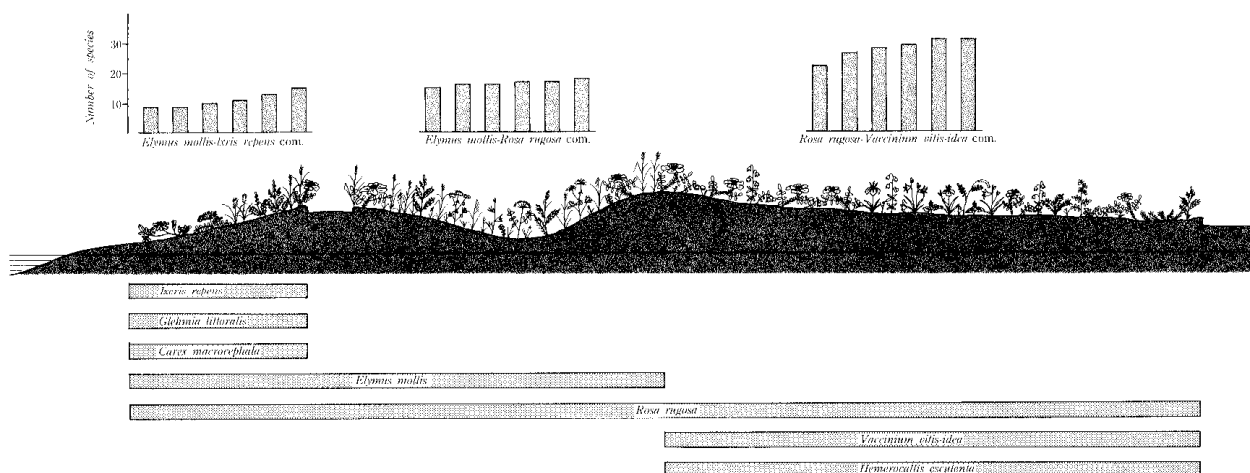


Fig 2. The sand beach and sand dune vegetation on the Onbetsu coast.

同様の植物群落で占められている。ハマニンニク、ハマナスが優占し、これに砂浜、および砂丘前面でハマニガナ、ハマボウフウ、エゾノコウボウムギ、砂丘後面、および後背地でコケモモ、ゼンテイカが混生してくる (Fig. 2)。

区分した3群落は、ハマニンニクーハマニガナ群落、汀線に最も近い砂浜、および砂丘前面の不安定帯を占め、ハマニンニクーハマナス群落は、2列の砂丘間と砂丘頂部を占める半安定帯から安定帯に、また、ハマナスーコケモモ群落は、砂丘後面、および砂丘後背地を占める安定帯にみとめられる。

また、砂丘後背地で混生するコケモモの存在は、北海道東部の海岸植生を特徴づける要素の一つである。コケモモ、ガンコウランは、亜寒帯としての北海道東部の環境を如実に反映している植物の一つであり (田中1963)、海洋性北方植物としても位置づけられる (伊藤1980)。

コケモモ、ガンコウランを含む海岸植生は、大樹町当縁・晩成海岸、豊頃町湧洞・大津海岸、白糠町庶路海岸、釧路市大楽毛海岸、別海町風蓮海岸、野付半島など、北海道東部の海岸線を中心に分布している。音別海岸の本群落も、以上の群落と同様のものである。

ハマナス、ハマニンニクに代表される北海道東部の砂浜・砂丘植物群落は、コケモモ、ガンコウランをとともない、寒流に洗われる亜寒帯海岸線の植生を特徴づけている。しかし、これらの海岸線は、いずれも土砂の採取や港湾建設、市街地の拡張、第一次産業への土地利用などによって、しだいに姿を消しつつある。現在残されている海岸植物群落は、北海道東部の海岸植生を知り得る唯一のデータバンク的自然と言っても過言ではない。

幸い、音別海岸は、まだ直接土地利用の対象になっていない。しかし、調査の過程で、他の海岸草原と同様に、コケモモ、ガンコウランなどの盗掘跡が散見され、四輪駆動車などによる植生の踏みつけ、削離も少なくない。本植物群落の価値にかんがみ、「原生花園」としての保護・保全の施策が早急に求められていると言えよう。

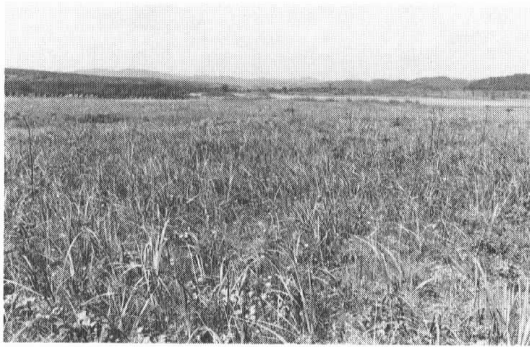
地元のカラマツ間伐などを利用した植物群落保護柵の設置、植物の無用な踏みつけをさけるための自然観察木道の敷設、あるいは自然保護、および自然観察の啓蒙・普及をはかる児童・生徒、町民によるシーサイド・レインジャー制度の導入である。今、郷土の貴重な自然としての音別海岸植物群落を、これ以上痛めることがないようにさまざまな施策の検討が望まれていると言える。

摘 要

- 1、1986年9月13日、音別町、キナシベツ川、および直別川河口に、幅80—100m、長さ600—700mの規模で分布する、砂浜・砂丘植物群落について予備的調査を行った。
- 2、植物群落は、汀線に近い砂浜、および砂丘前面の不安定帯で (1)ハマニンニクーハマニガナ群落、砂丘間、および砂丘頂部の半安定帯から安定帯で (2)ハマニンニクーハマナス群落、砂丘後面、および後背地の安定帯で (3)ハマナスーコケモモ群落がみとめられた。
- 3、音別海岸の砂浜・砂丘植物群落は、東北北部以北から北海道に分布するハマナスーハマニンニク群団に含まれるもので、混生するコケモモ、ガンコウランによって、亜寒帯に属する、北海道東部の海岸植生を特徴づけている。

引用文献

- 荒沢勝太郎(1978)北海道のハマナス 北海道新聞社
 荒沢勝太郎(1981)ハマナス 北海道テレビ放送
 石塚 和雄(1977)砂浜・砂丘植生の遷移 植物生態学講座4 p. p. 55~63
 石塚 和雄(1977)砂浜・砂丘の植生 植物生態学講座1 p. p. 271~282
 伊藤 浩司(1973)大樹町晩成海岸原生花園植物調査報告書
 伊藤 浩司・中山 修 (1978)湧洞沼周辺の植生 野鳥生息環境実態調査報告書 p. p. 13~30
 伊藤 浩司(1980)日本の重要な植物群落 (北海道版) p. p. 2~7 環境庁
 伊藤 浩司(1982)海浜植生 北海道植生概説 p. p. 20~21
 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 p. p. 57~59
 小林 秀雄(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 p. p. 75~86
 宮脇 昭(1977)砂丘の植生 日本の植生 p. p. 249~252
 沼田 真・岩瀬 徹(1975)海岸砂丘地 図説日本の植生 p. p. 100~105
 M. Numata et al. (1974) 3 Vegetation of Sandy Beaches and Coastal Sand Dunes The flora and vegetation of Japan p. p. 158~168
 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 p. p. 47~86
 田中 端徳(1962)豊頃村大津の海岸草原をみて 釧路市立郷土博物館館報 p. p. 65~68
 田中 端徳(1963)大楽毛海岸草原 釧路の植物 釧路叢書第5巻 p. p. 93~98
 辻井 達一(1975)トウフツ湖周辺の植生について 野鳥生息環境実態調査報告書 p. p. 19~28
 辻井 達一(1975)クッチャロ湖周辺の植生について 野鳥生息環境実態調査報告書 p. p. 9~14
 辻井達一他(1986)海岸植生 道立自然公園総合調査 (厚岸道立自然公園) 報告書 p. p. 67~70
 矢野 悟道(1973)海岸の植物社会 生態学講座4 p. p. 70~75
 矢野 悟道(1977)砂丘植物群落 植物生態学講座2 p. p. 276~284
 矢野悟道他(1983)砂丘の植生 日本の植生図鑑(II) p. p. 126~128



1.



4.



2.



5.



3.



6.

- 1 : *Elymus mollis*—*Rosa rugosa* community on the landward slopes and crests of the dunes.
- 2 : *Vaccinium vitis-idaea* in the *Rosa rugosa* thicket.
- 3 : *Empetrum nigrum* var. *japonicum* in the *Rosa rugosa* thicket.
- 4 : *Elymus mollis*—*Ixeris repens* community on the seaward slopes of the dunes.
- 5 : *Elymus mollis*, *Linaria japonica*, *Senecio pseudo-arnica*, etc. on the dune-face sand.
- 6 : *Senecio pseudo-arnica* (blossom)

北海道釧路町岩保木及び釧路市武佐の 沖積層貝化石について（予報）

山 代 淳 一*

On the Molluscan Fossils from Alluvial Deposits
of Iwabokki and Musa in Kushiro Hokkaido

Junichi Yamashiro *

1. はじめに

釧路市、及び釧路市周辺の沖積層産の貝化石については、岡崎（1955）、長浜（1961）、岡崎・佐藤・長浜（1967）、岡崎（1975）、松島（1982、1984）らによって報告されている。筆者は、上記以外の産出地、釧路町岩保木及び釧路市武佐の二地点において、沖積層産の貝化石を見出したのでここに報告する。

貝化石産出地は、図1に示した。釧路町岩保木は、釧路市街地から釧路川沿いに約10km北方の岩保木水門の湿原に、釧路市武佐は同じく約5km東方の武佐川沿いの湿原低地にそれぞれ位置している。

本稿では、これら産地の貝化石について、採集された種類の報告にとどめ、地学上の意義など詳細な点については、別の機会に報告したい。

なお、本編をまとめるにあたり、神奈川県立博物館松島義章氏から貝化石の同定について御教示をいただき、北海道教育大学釧路分校岡崎由夫教授には貝化石の同定ならびに終始ご指導、ご校閲をいただいた。また、写真は当館の加藤春雄氏の撮影による。併せて深く感謝申し上げる。

2. 貝化石産地の地形・地質の概要

釧路市付近の地形は、旧釧路川を境として東側は丘陵状の段丘地、西側は沖積低地が、それぞれ広く分布している。釧路湿原は、低地の北側に広く展開するが、湿原は台地に湾入する河川沿いの低地にも発達する。

産地の一つ岩保木は、釧路湿原の中央東縁にあり、武佐は段丘地を刻む河川の沖積底地に位置し、表層はいずれも泥炭におおわれる。

1) 釧路町岩保木

化石産出地の露頭は、釧路川を旧釧路川から切り替えた岩保木水門付近で、水門よりおよそ50m東の旧釧路川築堤改修工事現場で、湿原に約20m四方に掘られた深さ約4mの壁面に現われている。

貝化石層は、地表面から深さ2mの泥炭層の下位の砂礫層下部に層状に横たわっており、この下位は泥質層である。これらの地層は最新の沖積層で、自然貝層は地表下僅か2.7mの深さから産している。その砂礫層は厚さ1mで、貝類はその下部約30cmに密集しはき寄せ状の産状をみせている。

2) 釧路市武佐

武佐の産出地は、別保川の支流の武佐川中流域である。両側の台地を切り開いて発達した沖積地で、

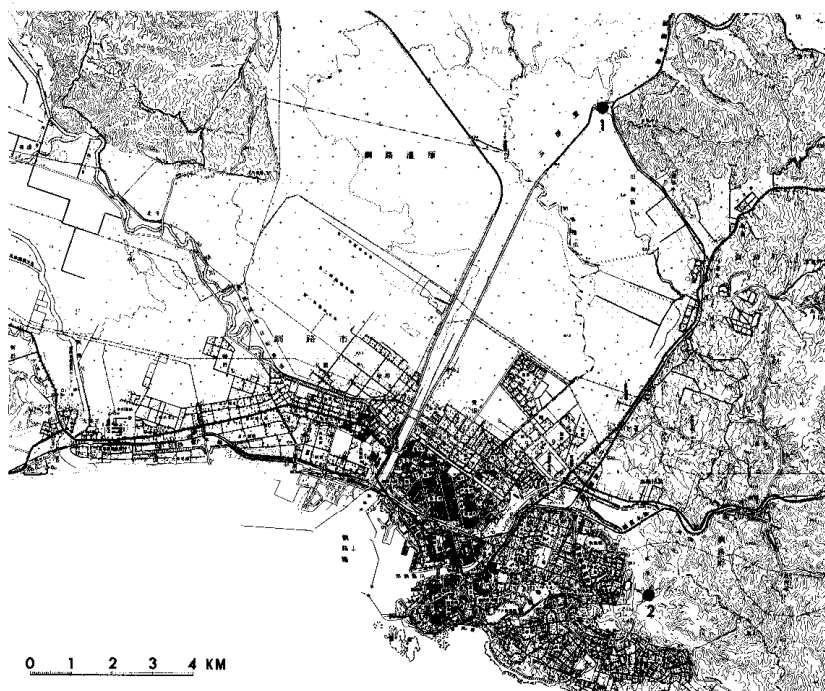


Fig.1 Locations where the molluscan fossils were obtained 1, Iwabokki in Kushiro-cho; 2, Musa in Kushiro city

* 釧路市立博物館 (Kushiro City Museum, Kushiro, Hokkaido)



Outcrop of Iwabokki in Kushiro-cho

表面は湿原を形成している。この貝類は、掘り返えされた地表下の地層（沖積層）に含まれていたものが現われた形を示している。ここは同川西側の台地に捨てた炭砵のズリが滑り落ちて、沖積地下にもぐり込み地層を持ち上げ、表層の泥炭層や下位の含貝泥層を地表に見せたものである。これら持ち上げられた地層の層序を復元すると、表層は厚さ1.0~1.2mの泥炭で、下位には厚さ1.5~2.0mの灰青色の泥層があり、貝化石は泥層の下半部に両殻をもって密に含まれている。

この貝化石産地の表面は湿原をなしており、その含貝地層は岩保木同様に沖積層で、地表から深さ2m内外と浅い。

3. 貝化石群について

釧路町岩保木及び釧路市武佐の沖積層より産出された貝化石は、表1に示すように腹足綱9種、斧足綱21種の計30種が知られた。

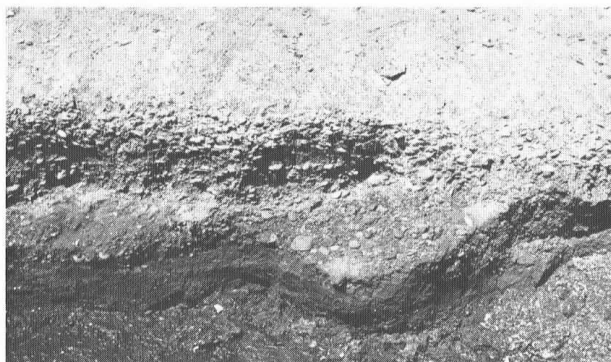
1) 岩保木

釧路町岩保木産の貝化石は、筆者が1986年に数回にわたって採集・調査した結果、腹足綱7種、斧足綱15種の計22種であった。

採集された貝化石群は、はき寄せ状の産状であるが、殻の磨耗が比較的少なく、種名を同定できたものが大部分であった。斧足綱貝類の多くは、片殻の状態で産出したが、左右そろった完全な状態での産出も少なくなかった。貝化石群のうち、貝層の上位から産出するアサリが最も多く、ホソウミニナ、ウバガイ、オオノガイはふつうにみられ、その他エゾチヂミボラ、コベルトフネガイなど残りの18種は少ない。

これら貝化石群の生息環境をみると、内湾性の潮間帯や浅海の生息深度が比較的浅い種が多い。その生息底質は、腹足綱では岩礁や砂礫底に生息する種がほとんどだが、斧足綱は岩礫に生息するマガキ以外、砂質ないし砂

質がちの泥底に生息する種がほとんどを占める。また、貝類の多くは、当地方にも現生する寒流系種で占められるが、現在、当地域に生息していない北海道南を北限とするアラムシロガイ、ハマグリ、カガミガイ、ウチムラサキ、北海道には生息していないサビシラトリガイ、シオフキの6種の暖流系貝化石が含まれていた。



Fossiliferous Beds of Iwabokki

2) 武佐

釧路市武佐産の貝化石は、筆者が1985~86年にかけて数回調査した結果、腹足綱6種、斧足綱16種の計22種が知られた。これら貝化石群は、釧路町岩保木産と酷似しており、生息深度は比較的浅い種が多い。生息底質も腹足綱では、岩礁や砂礫底に生息する種が多く、斧足綱は砂質ないし砂質がちの泥底に生息する種が優勢である。

貝化石は岩保木産地と同じくアサリが最も多く、ホタテガイ、エゾヌノメアサリ、ヒメシラトリガイ、オオノガイなどはふつうにみられ、その他アヤボラ、エゾタマキガイなど残りの17種は少ない。これら貝類の生息分布をみると、岩保木でも産出した暖流系貝化石が4種含まれている。カガミガイとウチムラサキは岩保木でも産したが、北海道南部以南の海に生息するアカガイ、アズマニシキが新しく産出した。

岩保木、武佐の二産地の沖積層から採集した貝化石は全体で30種であるが、そのうち約25%を占める8種は暖

Table 1. List of Molluscan Fossils found from the Alluvial deposits of Iwabokki and Musa in Kushiro
a: abundant c: common r: rare

Species	Location of collection		Warm water species
	Iwabokki	Musa	
Gastropoda			
<i>Littorina squalida</i> (BRODERIP et SOWERBY) エゾタマキビ	r	r	
<i>Batillaria cumingii</i> (CROSSE) ホソウミニナ	c	r	
<i>Tectonatica janthostoma</i> (DESHAYES) ナシマタマガイ	r	r	
<i>Fusitriton oregonensis</i> (REDFIELD) アヤボラ		r	
<i>Reticunassa festiva</i> (POWYS) アフムシロガイ	r		w
<i>Reticunassa</i> sp.	r		
<i>Nucella freycineti</i> (DESHAYES) エゾチヂミボラ	r		
<i>Neptunea (Barbitonia) arthritica</i> (BERNARDI) ヒメエゾボラ	r	r	
<i>Neptunea bulbacea</i> (BERNARDI) アツエゾボラ		r	
Pelecypoda			
<i>Glycymeris yessoensis</i> (SOWERBY) エゾタマキガイ	r	r	
<i>Arca boucardi</i> JOUSSEAUME コベルトフネガイ		r	
<i>Scapharca broughtonii</i> (SCHRENCK) アカガイ		c	w
<i>Chlamys farreri nipponensis</i> KURODA アズマニシキ		r	w
<i>Patinopecten (Mizuhopecten) yessoensis</i> (JAY) ホタテガイ	r	c	
<i>Crassostrea gigas</i> (THUNBERG) マガキ	r	r	
<i>Felaniella usta</i> (GOULD) ウソシジミ	r	r	
<i>Clinocardium californiense bulowi</i> (ROLLE) イシカゲガイ		r	
<i>Clinocardium californiense</i> (DESHAYES) エゾイシカゲガイ	r		
<i>Meretrix lusoria</i> (RÖDING) ハマグリ	r		w
<i>Phacosoma japonicum</i> (REEVE) カガミガイ	r	r	w
<i>Saxidomus purpuratus</i> (SOWERBY) ウチムラサキ	r	r	w
<i>Callithaca (Protocallithaca) adamsi</i> (REEVE) エゾヌノメアサリ	r	c	
<i>Ruditapes philippinarum</i> (ADAMS et REEVE) アサリ	a	a	
<i>Mactra (Mactra) veneriformis</i> REEVE シオブキ	r		w
<i>Solen (Solenarius) Krusensterni</i> (SCHRENCK) エゾマテガイ		r	
<i>Pseudocardium sachalinensis</i> (SCHRENCK) ウバガイ	c		
<i>Nuttallia ezonis</i> KURODA et HABE エゾイソシジミ	r	r	
<i>Macoma (Macoma) incongrua</i> (MARTENS) ヒメシラトリガイ		c	
<i>Macoma (Macoma) contabulata</i> (DESHAYES) サビシラトリガイ	r		w
<i>Mya (Arenomya) arenaria oonogai</i> MAKIYAMA オオノガイ	c	c	

流系貝類であり混同される。

4. 考 察

釧路町岩保木及び釧路市武佐の沖積層より産出された貝化石群は、釧路湿原や武佐などの周辺の谷に海が浸入した時の所産であることは明かである。それら貝類は、釧路地方にも生息する寒流系種を主体に、当地方に現生しない暖流系種を含む構成である。それらの生息環境は内湾性の潮間帯や、生息深度が比較的浅い海水生種が優勢である。

これら沖積層貝化石は、釧路湿原周辺の縄文期の貝塚と非常に深い関係をもっている。釧路湿原周辺の貝塚の

貝層については、岡崎（1955・64）、澤（1969・74）、松島（1984）らによって報告されている。それらによると、釧路市東釧路、及び釧路町細岡に代表される早一前期の貝塚では、アサリ、カキ、オオノガイなどが主に出土しているが、暖流系の貝類も数種類含まれている。暖流系の貝類は、東釧路貝塚でアカガイの出現率が高く、細岡の貝塚ではシオブキとハマグリが高くなっている。だが、両貝塚の早一前期の貝層より、層位的に下位と上位に位置する貝塚では、ヒメエゾボラ、エゾタマキガイ、ホタテガイ、ウバガイなどの寒流系の貝類が多く、暖流系の貝類は出土していない。

両産地の貝化石群を、上記の縄文期貝塚の貝類構成や

時代と対応して考えると、道東海域に暖流系の貝類が出現するのは、時代的には縄文早期末から前期の所産と思われる。この時代は、釧路湿原や周辺に海水が進入した縄文海進の最盛期から海退が始まる頃で、比較的安定した海域に、これらの寒暖両流系の貝類が繁殖していたものと推測される。

5. 摘 要

1. 筆者は、釧路町岩保木及び釧路市武佐の湿原下の浅い沖積層中の貝化石を、数回にわたって採集調査した。
2. 産地は図1に、30種の貝化石は表1にそれぞれ示したが、そのうち岩保木産の貝化石は、腹足綱7種、斧足綱15種の計22種であった。
3. 武佐産貝化石は、腹足綱6種、斧足綱16種の計22種であった。
4. 両産地から産出された沖積層の貝化石群は、当地域に現生する寒流系種が主体であるが、現在、北海道南部以南に生息している暖流系の貝類が8種含まれている。
5. 貝化石群は、釧路湿原周辺の縄文期の貝塚と深く関係し、その時代は、東釧路貝塚及び細岡貝塚の築成と同じ縄文早期末から前期の所産と思われる。この時代は、湿原周辺に海水が進入した縄文海進の最盛期から海退の開始のころで、安定した海況下で貝類が繁殖し、また暖流系の貝類も出現したものと推測される。

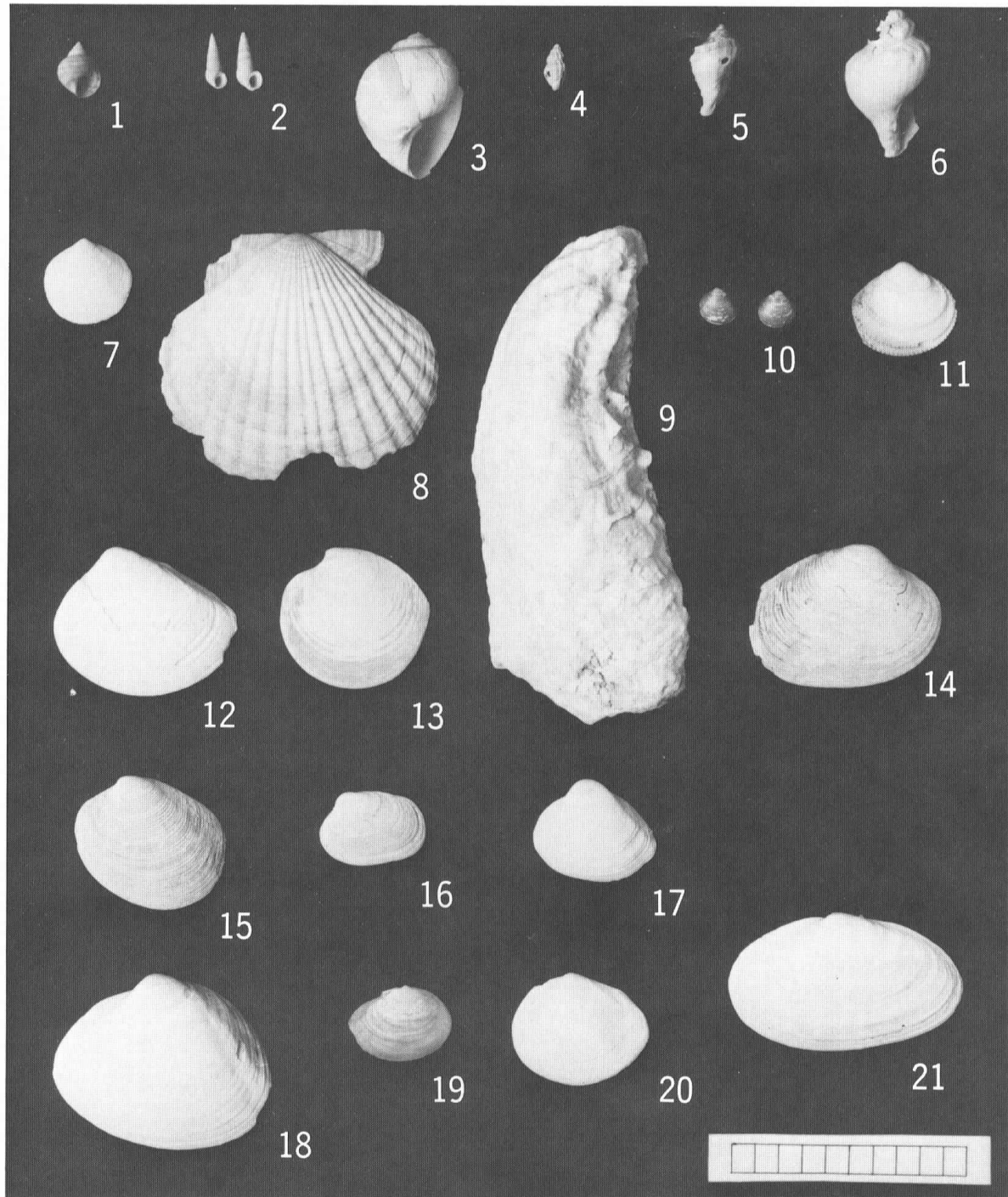
Summary

1. The molluscan fossils have been obtained from the alluvial deposits which lies about 2m below the surface at two localities of Iwabokki and Musa of Kushiro (Fig.1).
2. 30 species of marine mollusca were collected at two localities. They comprise 21 species of bivalves and 9 species of gastropods as Table 1 shows.
3. The molluscan faunas have many cold water species in common with the faunas living in the Pacific coast of Kushiro. On the other hand, it is worth nothing that the faunas contain several warm water species, which are now living in southern Hokkaido and Honshu.
4. The fossil mollusks are closely related to those of the shell mounds formed during earliest-early Jomon period, which are known to be present along the margin of the Kushiro marsh. Therefore, they are regarded as of the same age.
5. The fossil data indicate that the molluscan faunas

lived in the shallow sea bottom remained relatively stable in level after the maximum phase of the Jomon transgression.

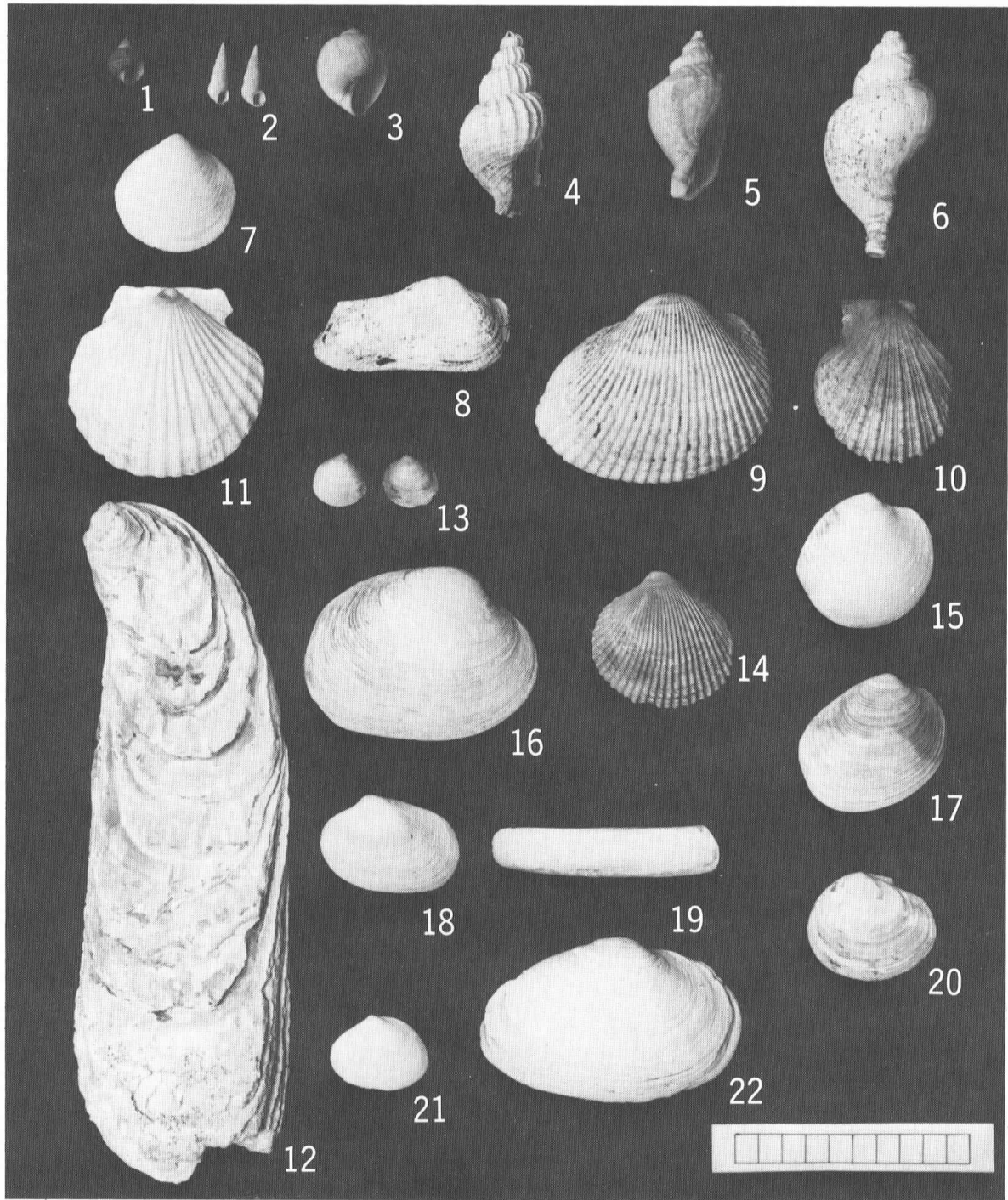
引用文献

- 赤松守雄 (1969) 北海道における貝塚の生物群集特に縄文海進に関連して 地球科学23巻3号 pp.107—117
- 岡崎由夫 (1955) 釧路泥炭地の生成過程の研究—釧路平原沖積層に於ける介化石の産状 北海道地質要報 No28 pp. 1—5
- (1960) 釧路湿原とその周辺の地形発達史 地理学評論 30—9 pp.16—27
- (1960) 北海道釧路平原の沖積世の古地理 釧路平原生成過程の研究第5報 第四紀研究1巻7号 pp.255—262
- (1966) 釧路の地質 釧路叢書第7巻 釧路市
- (1974) 新釧路市史第1巻 第1章釧路の自然史 釧路市 pp.35—135
- (1976) 釧路圏の地質とその特色 釧路圏振興協議会
- 岡崎由夫、佐藤 茂、長浜春夫 (1966) 5万分の1地質図幅「大楽毛」及び同説明書 北海道開発庁
- 岡崎由夫、鈴木順雄 (1975) 釧路湿原総合調査報告書 釧路市立郷土博物館 pp.37—75
- 吉良哲明 (1983) 原色日本貝類図鑑 保育社
- 澤 四郎 (1969) 釧路川流域の先史時代 釧路川 その自然と生活 釧路叢書11巻 pp.223—271
- (1974) 新釧路市史第1巻 第三章縄文時代の釧路 釧路市 pp.153—216
- 長浜春夫 (1961) 5万分の1地質図幅「釧路」及び同説明書 北海道開発庁
- 波部忠重 (1977) 日本産軟体動物分類学 二枚貝綱ノ掘足綱 北隆館
- (1984) 続原色日本貝類図鑑 保育社
- 波部忠重、伊藤 潔 (1982) 原色世界貝類図鑑 I 北太平洋編 保育社
- 松島義章 (1982) 北海道東海岸、パシクル沼の沖積層から産出した貝殻の¹⁴C年代 釧路市立郷土博物館紀要第9輯 釧路市立郷土博物館 pp. 1—8
- (1984) 日本列島における後氷期の浅海性貝類群集 神奈川県立博物館研究報告自然科学15号 神奈川県立博物館 pp.37—109
- 山代淳一 (1986) 北海道釧路町天寧から産出した洪積層貝化石について 釧路市立博物館紀要第11輯 釧路市立博物館 pp.71—76



Molluscan Fossils found from the Alluvial deposits of Iwabokki

- | | |
|---|---|
| 1 <i>Littorina squalida</i> (BRODERIP et SOWERBY) | 12 <i>Meretrix lusoria</i> (RÖDING) |
| 2 <i>Batillaria cumingii</i> (CROSSE) | 13 <i>Phacosoma japonicum</i> (REEVE) |
| 3 <i>Tectonatica janthostoma</i> (DESHAYES) | 14 <i>Saxidomus purpuratus</i> (SOWERBY) |
| 4 <i>Reticulassa festiva</i> (POWYS) | 15 <i>Callithaca (Protocallithaca) adamsi</i> (REEVE) |
| 5 <i>Nucella freycineti</i> (DESHAYES) | 16 <i>Ruditapes philippinarum</i> (ADAMS et REEVE) |
| 6 <i>Neptunea (Barbitonia) arthritica</i> (BERNARDI) | 17 <i>Mactra (Mactra) veneriformis</i> REEVE |
| 7 <i>Glycymeris yessoensis</i> (SOWERBY) | 18 <i>Pseudocardium sachalinensis</i> (SCHRENCK) |
| 8 <i>Patinopecten (Mizuhopecten) yessoensis</i> (JAY) | 19 <i>Nuttallia ezonis</i> KURODA et HABE |
| 9 <i>Crassostrea gigas</i> (THUNBERG) | 20 <i>Macoma (Macoma) contabulata</i> (DESHAYES) |
| 10 <i>Felaniella usta</i> (GOULD) | 21 <i>Mya (Arenomya) arenaria oonogai</i> MAKIYAMA |
| 11 <i>Clinocardium californiense</i> (DESHAYES) | |



Molluscan Fossils found from the Alluvial deposits of Musa

- | | |
|--|---|
| 1 <i>Littorina squalida</i> (BRODERIP et SOWERBY) | 12 <i>Crassostrea gigas</i> (THUNBERG) |
| 2 <i>Batillaria cumingii</i> (CROSSE) | 13 <i>Felaniella usta</i> (GOULD) |
| 3 <i>Tectonatica janthostoma</i> (DESHAYES) | 14 <i>Clinocardium californiense bülowi</i> (ROLLE) |
| 4 <i>Fusitriton oregonensis</i> (REDFIELD) | 15 <i>Phacosoma japonicum</i> (REEVE) |
| 5 <i>Neptunea (Barbitonia) arthritica</i> (BERNARDI) | 16 <i>Saxidomus purpuratus</i> (SOWERBY) |
| 6 <i>Neptunea bulbacea</i> (BERNARDI) | 17 <i>Callithaca (Protocallithaca) adamsi</i> (REEVE) |
| 7 <i>Glycymeris yessoensis</i> (SOWRBY) | 18 <i>Ruditapes philippinarum</i> (ADAMS et REEVE) |
| 8 <i>Arca boucardi</i> JOUSSEAUME | 19 <i>Solen (Solenarius) krusensterni</i> (SCHRENCK) |
| 9 <i>Scapharca broughtonii</i> (SCHRENCK) | 20 <i>Nuttallia ezonis</i> KURODA et HABE |
| 10 <i>Chlamys farreri nipponensis</i> KURODA | 21 <i>Macoma (Macoma) incongrua</i> (MARTENS) |
| 11 <i>Patinopecten (Mizuhopecten) yessoensis</i> (JAY) | 22 <i>Mya (Arenomya) arenaria oonogai</i> MAKIYAMA |

『休明光記』の蝦夷地寺院記事

佐藤 宥紹*

Notes on the descriptions of Ezochi Temples (Zenkouji, Toujuin, Kokutaiji)
discussed in "kyumeikouki"

Hirotsugu Satô*

1. はじめに

蝦夷三寺のひとつ厚岸・国泰寺の設置については、同寺に現存する所蔵資料のいわゆる『日鑑記』を中心に検討が加えられてきた。このため同寺らの設置を江戸幕府の宗教政策や蝦夷地経営のなかに位置づけてみた時、必ずしも正確には捉えきっていないように思える。

そこで蝦夷地新規寺院設置の建策者である箱館奉行側の資料によって、その設置意図を検討してみる時、これまでの諸論稿とは異なった見解が生まれてくる。箱館奉行側の史料としては羽太正養の『休明光記』があり、このなかの『休明光記附録』（一件物 巻一）（以下『附録』）として34件の資料が採録されている。もとより本書は箱館奉行時代の基本史料に違いないが、実態は羽太正養の私文書である。『附録』の採録史料の一部は国泰寺所蔵の『初代日鑑記 全』や『二世萬全中公私諸記録』のなかにも含まれている。これらの資料も勘案しつつ、『附録』に掲載された蝦夷地寺院関係記事について検討し、蝦夷地寺院設置の経過について明らかにしておきたい。この場合『附録』については『新撰北海道史料一』を用いた。

2. 蝦夷地寺院記事の概要

『附録』の蝦夷地寺院関係記事の内訳は表1の通りである。享和2年9月21日に箱館奉行が「蝦夷地庵室取建伺い」（『附録』 No.1 以下、特にことわらぬ限り表1記載の史料番号をさす。）として寺社奉行に提出した文書に始まる。以下

I 寺院設立趣旨より宗旨決定まで

No.1～7、11、23

II 寺格と僧侶の処遇 No.8、9、18～22

III 堂宇作事と什器・備品

No.10、12～17、24、28～32

IV 本末寺と寺檀関係 No.25～27

V 住職出立通知 No.33、34

* 釧路市立博物館 (Kushiro City Museum, Kushiro, Hokkaido)

の5類型に大別できる。

そのうえで、少くとも蝦夷地寺院設立に関する次の3点が解明できよう。第一に蝦夷地寺院の設置に対する箱館奉行（起案者）と寺社奉行（裁決者）の視角の相違点についてである。その二は住職や派遣の僧侶の処遇を通じ寺格、すなわち蝦夷三寺の格付の問題に関してである。さらに新設された蝦夷地寺院をめぐる本山一末寺の関係と寺檀関係の編成についてである。

3. 蝦夷地寺院設置の目的

蝦夷地寺院の設置は、箱館奉行が「墓所、先づ壹ヶ所も取建、墓守之僧差置」との建策を行ったことにある（享和2年9月21日（No.1））。これを受けた寺社奉行の月番担当の松平周防守は、墓守の僧らを差し置くだけでは「後年ニ至リ不正之筋も出来可致哉ニ付（中略）新寺何ヶ寺と歟相定」（No.2）と難色を示し、新寺建立の意志を示す。

この点について筆者らは、寺社奉行側は蝦夷地が役人をはじめ諸藩の漁師、町人、職人の移住を将来においても不可避とみたうえで、(1)本来なら土地緊縛されているはずの農漁民を政策上他所へ移動させることになったが、寺院存立基盤が未熟なため宗教施設の移動が伴わず、この間陀を幕府による墓所・寺院建立で埋めた。(2)邪宗門対策としてキリスト教のみならず日蓮宗不受不施派、悲田宗の布教と普及が新開地に及ぶのを防止し監視する機構としての寺院を建立。(3)国家・將軍家安泰の総祈禱所を幕府支配の及ぶ領域の隅々に配置するとともに、蝦夷地で犠牲となった者への慰霊の装置。の以上3点を指摘し、蝦夷地寺院設置の意義を考察したことがある。ところでこの蝦夷地寺院の設置をめぐるのは、起案者である箱館奉行と寺院統制の当事者である寺社奉行との間に、実は一定の見解の相違がある。

箱館奉行は起案にあたり寺院設置の先例として、伊豆国波浮湊の修築に際し、「同所出百姓等病死之節葬候墓所取建、墓守之僧差置」（No.1）いた例をもとに墓守の

僧＝庵室の設置を建築する。箱館奉行は出張の幕府役人、防備の津軽・南部藩士・漁師・職人・町人など「彼地江立入候者共も多勢有之」(No.4)としながらも、特に「新地之寺院建立之儀も御停止之趣」(No.4)をふまえ庵室の設置を要求する。そして設置の目的を、(1)彼地詰の者葬儀のため、(2)邪宗門糺しのため、(3)蝦夷の風俗改めさすために非ずとする(No.3)。ここでは従来強調されすぎている観のある対アイヌ教化策の方向がひとまず抑制されている。これに対し寺社奉行側は箱館奉行側の墓守の僧＝庵室設置案に代えて、「別段之譯を以、新寺何カ寺と歟相定、取建、其後庵室之類ニ而も難成積り」(No.1の添付書類)と判断する。その理由は墓所を

置き墓守の僧を配置するのみでは「後年ニ至り不正之筋も出来」(No.1の添付書類)することを案じ、「蝦夷地も外国之境ニ而近年追々御世話も有之儀ニ付」(No.1の添付書類)として「別段之譯」をもって新寺を建立するのだとする。この案は享和2年9月の箱館奉行側の建築に対し、同年10月寺社奉行のひとり松平周防守の回答として提示される。寺社奉行の見解に見る限り箱館奉行が出張者に死亡者が発生し、邪宗門対策という現実的な要請から実現可能な建築を行っていると思われる。これに対し寺社奉行は新たに蝦夷地を幕領下に編入したのをうけ新直轄地における宗教者支配、身分統制維持の観点からきわめてオーソドックスな対応を展開しようとしている

表1 羽太正養『休明光記』の蝦夷地寺院関係記事(34通)の内訳

1、蝦夷地へ庵室取建伺い	享和2年9月21日	箱館→寺社	同10月11日回答
2、庵室取建伺いの回答	享和2年11月25日	寺社→箱館	(羽太)
3、新寺設立の目的	享和2年11月	箱館→寺社	
4、寺院五カ寺建立の件	享和2年11月	箱館→寺社	
5、設置場所等照会の件	享和3年正月	寺社→箱館	
6、箱館在の寺院名・宗旨照会	享和3年閏正月4日	寺社→箱館	
7、寺院設置の弊害の照会	享和3年閏正月12日	寺社→箱館	同15日回答
8、住職他 ⁽²⁾ の扶持米・手当伺い	享和3年閏正月	箱館→寺社	
9、三寺設置・手当等の伺い	享和3年11月	箱館→寺社	
10、寺院作事絵図面照会	享和3年12月8日	寺社→箱館	
11、寺号通知	文化元年5月	寺社→箱館	
12、等澍院作事承認	文化元年6月	円覚寺→寺社	
13、等澍院作事承認	文化元年6月	等澍院→寺社	
14、善光寺作事承認	文化元年6月	増上寺→寺社	
15、善光寺作事承認	文化元年7月	善光寺→寺社	
16、国泰寺作事承認	文化元年7月	金地院か→寺社	
17、国泰寺作事承認	文化元年7月	国泰寺→寺社	
18、寺院手当・道中入用の照会	文化元年9月	寺社→箱館	
19、手当・扶持方年限老中裁可	文化元年12月	勘定→箱館・寺社	
20、手当・道中入用伺い	文化元年11月	寺社→箱館	
21、手当額・扶持方決定	文化元年12月	寺社→箱館	
22、手当額・道中入用各寺通知	文化元年12月	箱館→三寺院	
23、堂宇建築、住職委任	文化元年12月	箱館→寺社	
24、本尊・仏具準備督促	文化2年正月	箱館→寺社	
25、寺院の支配と設置場所決定	文化2年正月	箱館→三寺院	
26、本寺添翰の取扱い	文化2年2月15日	寺社・町・勘定→箱館	
27、新規寺院の支配	文化2年2月	寺社→箱館	
28、仏像・仏具の配置	文化2年2月	箱館→寺社	
29、本尊・仏具の配置伺い	文化2年2月	箱館→寺社	
30、經典・仏書の配置伺い	文化2年2月	箱館→寺社	
31、本尊仏具類の書付け	文化2年3月9日	31の添付書類	
32、本尊仏具の交付通知	文化2年3月	箱館→三寺院	
33、津軽家へ住職出立通知	文化2年3月	箱館→津軽藩	
34、南部家へ住職出立通知	文化2年3月	箱館→南部藩	

凡例 箱館奉行(箱館)、寺社奉行(寺社)、善光寺、等澍院、国泰寺(三寺院)
勘定奉行(勘定)、町奉行(町)

点が注目される。幕府は元禄期以降の寺院統制を通じ、新規寺院の建立、庵室を私的に設置することを排し、宗教統制の上から一向宗や日蓮宗不受不施派の布教活動に制限を加えている。寺社奉行側としてはロシアの南下⁽²⁾にともないキリスト教の波及の懸念があったにせよ、それにとどまらず新開地における既成教団の布教活動や民衆信仰の流入を想定したうえで、寺院統制のあり方を配慮したものと見られる。そこに箱館奉行の建築をさらに強化し、元禄期以降の新地寺院取建禁止の方針の例外措置として蝦夷地寺院建立の政策を選択した点に注目しておきたい。

以後、同年11月になって箱館奉行は、(1)死亡者の取置のためならず邪宗門らの糺すためにも、東蝦夷地の要所に新規寺院を5カ寺建立することとし、うち1～2カ寺の建立を当面着手する、(2)さらに(1)の案が容れられるならば住職はじめ派遣の僧侶について検討するとともに、(3)堂宇の建立・修復の経費ならびに住職らの手当を「蝦夷地御入用金之内に取賄」と起案する(享和2年11月27日 No.4)。いっぽう寺社奉行は寺院建立地、南部・津軽藩士の勤番地を箱館奉行に照会し、箱館奉行の当面1～2カ所建築案を2～3カ所建築案に修正する(享和3年正月19日 No.5)。さらに寺社奉行は箱館・江

差の寺院数と宗旨を照会（同年壬正月4日 №6）、また寺院が設置されては勤番犠牲者の葬いが煩雑になりはしないかと懸念を表明する（同12日 №7）。寺院設置に対し寺社奉行側がむしろ箱館奉行をうわまわる積極性を見せているかに見える。ここに、蝦夷地経営の立場から寺院設置を把える箱館奉行と、幕藩体制のもとで寺院統制のうえから蝦夷地寺院を位置づける寺社奉行間に、見解の相違が見られる。因みに箱館奉行は山越内～有珠間、有珠～様似、釧路～根室に各1寺を設置し、箱館～山越内、十勝～釧路間には各1寺を追加するとする（№6）も、文化2年正月有珠・様似・厚岸への寺院設置が決定した。

4. 蝦夷地寺院の寺格

新寺院の寺格に関する見解のひとつに、將軍の関見が帝鑑の間で行なわれたことをもって、蝦夷地三寺の住職は10万石格の大名に準ずる取扱いとするものがある⁽³⁾。

蝦夷地寺院のうち国泰寺住職は文化元年4月6日に任命された⁽⁴⁾。江戸・芝の金地院配下の建長寺末の相州津久井郡青山村光明寺の文翁へ蝦夷地住職を申付け、上野の増上寺からの僧侶も同席した。この段階では寺院設置場所、寺号、赴任地とも決定されず「蝦夷地寺院御取建ニ付老中伺其住職申付」られたのみである。月番の寺社奉行大久保安芸守役宅の内寄合の席で申し渡されている。同年4月27日三寺の寺号が決定し各住職に通知された⁽⁵⁾。この件は脇坂淡路守より箱館奉行へもたらされる（文化元年5月 №11）。任地は文化2年2月18日に厚岸へ決定した。いずれも「老中伺之処」として通達されている。この間文化元年6月1日には將軍家齊に御目見得している。『初代日鑑記 全』によれば大広間に控えたのち、

「御目見者 御白書御次一同之御礼」とある。白書院の下段に隣接して帝鑑の間があり、「白書院御次」とは帝鑑の間をさすのであろうか。表-2のように記録で判明するかぎり3～7代の將軍職関見は帝鑑の間で行われてきた。また『様似町史』には、蝦夷三寺の着席順を示す見取図（原図は等澎院所蔵としている）があつて、住職の席は大名方と旗本衆が同席するその中間に位置し、図でみる限り数居外の廊下に着座している。御目見得（拝命御礼登城）は、毎月の式日（朔日・15日・28日）に行なわれ、その後老中・若年寄らへの御礼廻勤をすませている。この例の示すところによれば、諸公が式日に登城した機会に関見が行われ、大名とは一線を画した扱いとなっている。帝鑑の間詰とされる内容は以上のとうりであり、寺格を帝鑑の間詰、10万石格の大名に列するとする見解は再考を要するであろう。

蝦夷地寺院は無禄でありその維持、住職らの手当金は蝦夷地入用の経費より支出される。破損・修復についても「寺納出来返も御入用」で賄い、堂宇以外の堂塔建立は住職に委ねつつ「永代御修復之積ニも無之」の方針であった。住職への手当・禄高ならびに赴任手当の見込額は、まず享和3年壬正月箱館奉行が寺社奉行に照会したのに始まる。箱館奉行案では僧侶の定員は住職・所化・下男各1人で、手当は各1人扶持、2年間の手当はそれぞれ15両、5両、3両の割合と提案した。本案は享和3年11月、文化元年5月、文化元年12月に検討案が出され老中裁可のうえ、住職1人、3人扶持、手当金20両、所化3人、各2人扶持7両、下男2人、各1.5人扶持3両2分（合せて12人扶持、手当金48両）を寺納の確保の時まで支給し、米百俵を永代にわたり支給することとした（№21）。各寺に対しては老中戸田采女正より申渡される

表-2 『日鑑記』の住職任命記事

代	名前	年齢	前任地及び寺院名	任命年月日	將軍関見の場所及び年月日	包括寺院
初	文翁	—	相模国津久井郡青山村 光明寺	文化元・4・6	帝鑑の間 文化元・6・1	建長寺
2	萬全	—	下野国蛭沼 山王寺	文化4・4・15	同 上 —	円覚寺
3	靈雲	43	— 正竜庵	文化11・11・18	同 上 —	寿福寺
4	仙叟	—	— 正眼庵	文政4・12・6	同 上 文政4・12・28	浄智寺
5	文道	43	相模国大住郡下糟屋村 神宮寺	文政12・4・18	同 上 文政12・4・28	建長寺
6	香国	46	相模国大住郡池端村 蔵福寺	天保7・7・18	同 上 天保7・7・28	建長寺
7	真洲	44	— 伝舟庵	天保15・10・6	西丸登城 天保15・10・15	円覚寺
8	香山	—	—	嘉永5・8・6	— 嘉永5・8・15	—
9	晦巖	—	—	—	— —	—

国泰寺所蔵『日鑑記』記事より作製

こととなった⁽⁶⁾（文化元年12月 No22）。

5. 本末寺と寺檀関係

蝦夷地寺院の支配関係のうえでいくつかの特例が認められている。その1は寺院身分は寺社奉行の支配にあるが、法義に関わらない部分は箱館奉行の支配とした点である（文化2年正月 No25）。寺院設置・宗旨・寺号・寺院入用は寺社奉行が決定し、なかに老中職の裁可を得た部分もある。住職の人は増上寺・金地院に選任させ（No8）、寺社奉行が人事権をもちしかも將軍拝謁の手順も経るほど。

その2は蝦夷地寺院より願書等を提出する場合に必要な本寺の添翰を、法義とは無関係の部分に限り、箱館寺院四カ寺による組合の月番寺院の奥印をもって代用することにした点である。この措置は箱館奉行側が「大灘之渡海を隔候場所」という地理上の要件に加え、伊勢国山田や箱館で町役人、村役人のもとに寺院が付属し、当該役人らの添翰で処理している先例により処理したいと起案した（No26）。勘定・寺社・町奉行の三者協議のうえ、箱館在の月番寺院が奥印する案がまとめられた（前掲）。本寺一末寺の系列化を維持する原則を弾力的に運用している一面である。

その3は、寺禄についてである。無禄にして寺納の確保できるまで幕府の財政負担とし、米百俵を永代の手当として支給するものであったことは、さきに述べた。寺院の経営は葬祭を紐帯とした寺檀関係によって維持された。葬祭を行わず、祈禱のみに依存する祈禱系寺院は消滅していったとされる⁽⁷⁾。他方で幕府は寺禄を付与し將軍家や国家安泰の祈禱所として機能させる例がある⁽⁸⁾。蝦夷地寺院の設置目的が、出張勤番者らの葬埋と邪宗門の取締りにあったけれど、これとは別に幕府財政を投じた負担に対応して蝦夷地寺院をして祈禱所の機能をもたせていたと見られる点がある。この点は羽太らの記録に残されておらず、国泰寺所蔵史料として残る掟書に見られる。「文化元甲子年四月」とされるこの文書に、「天下泰平国家安全之勤行怠慢あるべからざる事」とする一条や、国泰寺の諸活動のなかに、毎月式日や正・五・九月の祈禱会の参詣が奨励されていることにあられている。葬祭を通じて死後に支配が及び、祈禱所の機能を通じて幕藩制国家及び將軍家の統制が再生産されていることになる。蝦夷地寺院の設置はその活動を通じて新たに幕領となった地域に、くまなく宗教統制がゆきわたるその組織づくりであった点が重要であると言へよう。

引用文註

(1)高橋訓子・佐藤有紹「蝦夷三寺の設置と教化の方向」（釧路市立郷

土博物館『釧路市立郷土博物館紀要』第9輯所収 1982）。

(2)藤井学「江戸幕府の宗教統制」（岩波講座『日本歴史』近世3 所収 1963）、竹田聰洲「近世社会と仏教」（岩波講座『日本歴史』近世1 所収 1975）。

(3)大谷乾一郎『厚岸の史実』は「寺格は幕府帝鑑の間詰（十萬石以上）に列し、色衣の着用を許された」とする。

(4)、(5)国泰寺蔵『初代日鑑記 全』（市立釧路図書館所蔵マイクロフィルムによる。特に言及せぬ限り以下同じ）。

(6)住職ら僧侶の処遇が幕府役職のうえでどのように位置づけられるのか。その実態を究明できないでいる。鷹匠役料100俵高7人扶持（元文3年廃止）、御徒目付100俵5人扶持などの例と対比し、推測することもできよう。

(7)圭室文雄『日本仏教史一近世一』（吉川弘文館 1987）。寺院経営の基盤として葬祭檀家を獲得できず無檀無住寺院の廃寺が進んでいること（P262）、この傾向は寺請檀家をもたず祈禱のみに依存している密教系寺院に多いこと（P332）を指摘している。

(8)高橋利彦「江戸幕府と寺社」（歴史学研究会他編『講座日本歴史5』所収 東京大学出版会編）。古代の官寺に対し、江戸幕府は莊園領主としての性格を奪い、新たに寺領を安堵したり、寺院修復をになうことで近世国家の安全祈願を行なう務め（役儀）を果たさせ、存続させていた、とする。

先史時代人の記憶

澤 四 郎*

A view of the memory with the prehistoric human

Shirô Sawa *

1 はじめに

余白を借りて記しておきたい。

釧路地方で発掘された先史時代の遺跡の中で、特に住居址や墓墳に顕著であるが、先人の遺構に接して新たに住居や墓墳が作られる場合、後発の集団はそれらを避けるか、近接しても先人の遺構本体を破壊しないで構築するといった意識が働いていると認められる例が少なくない。これには、どうも所属する集団構成員の記憶が作用しているようである。

今ここに全道、全国に枠を広げて資料の吟味をおこなう余裕をもたないが、とりあえず釧路地方の例について大急ぎで検討してみることにする。

2 竪穴住居址の例

まずはじめに竪穴住居址の例からみていくことにする。

先土器時代の情報は、遺跡数も少なく、集落址の発掘例も皆無にひとしい状況で、詳かでない。

だが、縄文時代以降の時代では幾つかの例示が可能である。複合遺跡の例も詳細に分析すれば、相当数を挙げることができる。

縄文早期では、標茶町ニツ山遺跡第3地点がある（豊原「標茶町ニツ山遺跡第3地点の調査」『続北海道5万年史』1985）。

本遺跡の全ぼうについては未報告である。豊原熙司氏によれば、1979年及び1980年の2年にまたがる調査で、石刃鍬石器群と女満別式土器を伴う竪穴住居址6軒、土壇1基が発掘されたと言う（図1）。ここではいずれの竪穴住居址間でも重複、切り合い関係は認められていない。但し、5号住居址の壁の一部が、縄文中期の落ち込みで切られているが、これは年代が離れ過ぎ、行為者にとっては記憶の系譜の枠外の事件である。

道東の縄文早期の集落址の構成は、2～3軒程度であったろうと考えられている（宇田川「トビニウス川南岸遺跡の性格」『トビニウス川南岸遺跡』1978）。本遺跡の

6軒の住居址が同時性をもって機能したとすれば問題は別だが、もしそうでないとすれば、本集落址は土器型式にして一型式位いの年代幅で、記憶の系譜を同じくする特定された人間集団により、旧→新の関係を共有しながら残されたものと見なせる。

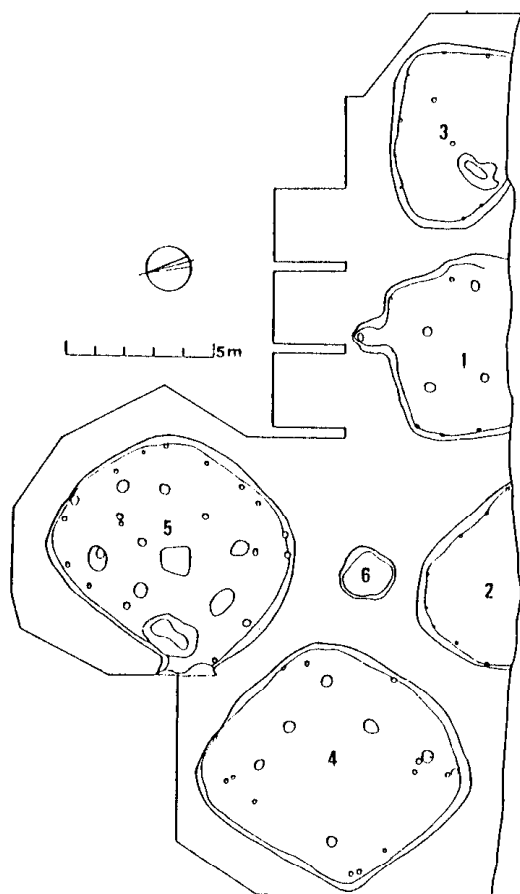
標茶町金子遺跡は、東釧路Ⅲ式の集落址である。6軒の竪穴住居址が発掘されている。その示す姿は、先のニツ山遺跡第3地点とは若干違う。

本遺跡では2軒ずつが近接して構築され、1号と13号、8号と5号が壁面を接し切り合い関係が認められる。だがその度合は、互いに本体を破壊してしまうほどのものではなく、壁の一部を近づけ過ぎた程度にとどまり、部分的である。また3号址と6号址は壁がかすかに重なる程度の接し方である。本遺跡の竪穴住居址を分析された宇田川洋氏は、3軒一単位のセトルメント・ユニットを考え、2段階の変遷を推論されている（宇田川「金子遺跡の性格」『釧路川中流域の縄文早期の遺跡』1976）。

これなどは、相互に接する竪穴住居址の構築者間に、土器型式にして一型式の在続年代をより縮めた時間的範囲内で、記憶を同じくするきわめて年数差の短かい利用関係が想定できよう。

縄文早期の集落址では、釧路地方ではないが、先に文献として挙げた根室地方羅臼町のトビニウス川南岸遺跡の集落址が注目されよう。本遺跡では全例沼尻式土器の時期とみられる6軒の竪穴住居址と3基の土壇が検出されている。6軒の住居址の中で1号址と8号址、2号址と6号址の間に切り合い関係が認められている。1号址と8号址はほぼ全面が重なりあった状態で、同じ凹地の再利用とみられる。2号址と6号址とは6号址南側の一部が2号址によって切られているという関係である。本遺跡における竪穴住居址の重複、切り合い関係も金子遺跡のように、沼尻式という土器型式にして一型式の短かい時間内での同一人もしくは親子、孫間位いの存続年数幅での人間集団間の記憶関係で解釈できる範囲のものである。

* 釧路市立博物館 (Kushiro City Museum, Kushiro, Hokkaido)



図：ニツ山遺跡第3地点の竪穴(1979年調査分)

本遺跡の集落構成について宇田川洋氏は、2軒前後のユニットで3回のセトルメント・ユニットを考えられている。

縄文前期については、即座に好例が浮かばない。だが、次の中期では幾つかの例がある。

厚岸町太田12号遺跡は、厚岸湖に注ぐ別寒辺牛川の川口に面して突出した尾根状の小丘陵上に位置する。本遺跡では7軒の竪穴住居址が発掘されている(西ほか「北海道厚岸町太田12号遺跡」1976)。報告者の西幸隆氏は、これらの竪穴の所属時期について、北筒Ⅱ式、北筒Ⅲ式及びそれよりやや古い時期の所産であると言われている。発掘された竪穴住居址7軒は、丘陵尾根に列点状に並んでいる。重複、切り合い関係はまったく認められない。2～3軒がユニットをなし、3～4段階に分かれて構築されたものである。土器型式にして3型式ぐらいにまたがる。このうち北筒Ⅱ式と次の北筒Ⅲ式の時期に構築された住居址の構築者間には集団の記憶の系譜を想定できる。しかしそれよりやや古いとされるモコト式併行の土器に伴う住居址については、それを当てはめて考えるにはためらいがある。むしろ藤本強氏が喝破された後代の擦文時代にみられる「前代の窪みがある地点を忌み嫌う風習」の延長線上にあると解釈するのが妥当のようで

ある(藤本「北辺の遺跡」1979、「擦文文化」1982)。

弟子屈町矢沢遺跡で狩小屋的な小規模住居址が5軒発掘されている。時期は北筒Ⅱ式と北筒Ⅲ式にまたがる。同時に機能したか、それぞれの住居構築者が先人の遺構を記憶していたとしか考えられないような配置がである。したがって各住居址間の切り合い関係はまったくない(永田ほか「弟子屈町矢沢遺跡調査報告」1977)。

縄文中期ではこのほかに標茶町茅沼遺跡第2地点、同第5地点(豊原ほか「茅沼遺跡群」1979、「茅沼遺跡群Ⅱ」1980)及び開運町遺跡(豊原ほか「開運町遺跡」1983)などがある。

茅沼遺跡第2地点からみていくことにする。本遺跡では1978年の調査で、竪穴住居址8軒が発掘されている。時期はすべて北筒Ⅲ式である。但し15号址と16号址は、当初一つの遺構と考えられていたものが、結果的に15号址が16号址を切った形で捉えられている。だが床面等に顕著な段差はなく、15号址は16号址の拡張部の疑いが濃厚で、16号址の構築経験者の作業と考えられる性格を有している。本遺跡の1979年におこなわれた調査で、さらに2軒の竪穴住居址、一部墓壇を含む14基の土壇、4基のTピットが検出されている。北筒Ⅱ式、同Ⅲ式の時期にまたがる遺構群とみられるものだが、いずれも重複、切り合い関係は認められていない。弟子屈町矢沢遺跡同様、構築者間に記憶の系譜関係が成立していたものだろう。

茅沼遺跡第5地点では、北筒Ⅲ式の時期の竪穴住居址2軒が発掘されている。切り合い関係はない。同時機能か順を追って構築されたものだろう。

開運町遺跡では、北筒Ⅲ式の時期の竪穴住居址12軒、土壇3基が発掘されている。何軒かがユニットをなし、2～3の段階を経て残されたものだろう。本遺跡でこれまでくり返し述べてきた遺跡と同じく重複、切り合い関係をもつものは皆無である。これらの住居址が、年代を置いて構築される過程で、前代の住居址についての記憶というもの、後代の構築者に心理的作用をもたらしたことは容易に推察されるところである。

釧路地方の縄文後期、晩期の集落址は調査例に乏しい。僅かに釧路市貝塚町1丁目遺跡の例をみるのみである(澤ほか「釧路市貝塚町1丁目遺跡調査報告」1974)。本遺跡では、出土土器に余り変化のない晩期の竪穴住居址が、ほぼ同じ平面形を呈し、同一地点で重なり合った形で検出されている。これなどは、記憶を同じくする構築者が、若干の期間を置いて同じ住居址を再利用したものだろう。このようなケースは、他の時期、時代にしばしばみられる。

以上に述べてきたような解釈が可能な竪穴住居址の例は、次の縄文時代にもある。そして擦文時代には、藤本強氏の説くような住居構築パターンが成立し、竪穴群として捉えられる遺跡が成立するようになる。竪穴住居は、特定の場所に時代を越えて集中するため、重複、切り合い関係が生じ易いが、構築者への記憶の系譜にある場合は、如上のような解釈が可能である。したがって、記憶の系譜からはずれた場合は同じような重複、切り合い現象が認められても、構築者あるいは構築者集団の心理作用は別であったと考える必要がある。

3 墓墳及び土墳

次に墓墳について少しふれておきたい。

縄文早期では、1970年と1971年の2回にわたり調査された東釧路遺跡第Ⅰ地点の例がある（澤ほか「東釧路遺跡第Ⅰ地点（東釧路貝塚）の発掘」『釧路博物館報No209』1971）。

1970年の調査で13基の墓墳が発掘されている。大方が東釧路Ⅲ式の時期とみられるものである。16号址と17号址は大きさに違いはあるが、ほぼ同じ平面形を呈するもので、長軸の一端が重なる程度の切り合い関係が認められる以外、切り合うものはない。誤って壁を接したものらしい。

本遺跡の1971年の調査では、東釧路Ⅰ式の時期に所属する墓墳11基が発掘されている（澤ほか「東釧路遺跡第Ⅰ地点（東釧路貝塚）の発掘」『釧路博物館報No212』1971）。1、2、8号址が壁面を接しているが、他に切り合い関係をもつものはない。

このような早期の単一の土器型式に伴う墓墳群には、東釧路Ⅳ式土器を伴う弟子屈町屈斜路コタン遺跡例がある。ここでは未報告資料だが、1978年の調査で42基の墓墳が密集した状態で発掘されている。切り合い関係は1例もない。被葬者が発生する度に先人の墓墳を破壊することなく、順に新たな墓墳が掘りこまれ、埋葬がおこなわれていった例である。

縄文前期では東釧路遺跡第Ⅰ地点の数次に及ぶ調査による発掘例と東釧路遺跡第Ⅱ地点、東釧路第3遺跡の発掘例が知られている。未報告資料が大半であるが、大筋において先の早期の墓墳の在り方と変りがない。これらの遺跡の墓墳は、すべて東釧路Ⅴ式土器の時期である。

同じく前期では、網文式に伴う北斗遺跡第Ⅰ地点の墓墳群がある。本遺跡では5基の墓墳が発掘されているが、重複、切り合い関係のある墓は一例も認められていない（澤ほか「釧路市北斗遺跡調査概報」1975）。

縄文中期の墓墳群の大部分がな発掘例はないが、断片

的な報告例から察するに、早期、前期の傾向が踏襲されているものとみられる。後期の墓については、情報が少ない。次の晩期については、幾つかの例がある。釧路市貝塚町1丁目遺跡、同緑ヶ岡遺跡、興津遺跡などがその好例であろう。

緑ヶ岡遺跡では大小のダルマ状のプランを有する親子関係を有する切り合いのある墓墳が発掘されているが、これは小さい方が本体に附随した遺構と考えられるふしがある（宇田川・澤「釧路緑ヶ岡遺跡の墓墳（1963年度）」『河野広道博士没後20年記念論文集』1984年）。

貝塚町1丁目遺跡の第4次調査では、数多くの墓墳が発掘されているが、壁を接する程度以外切り合い関係をもつものはほとんどない（澤ほか「釧路市貝塚町1丁目遺跡調査報告」1974）。

興津遺跡では第1次調査で17基の墓墳と土墳が発掘されている（澤ほか「釧路市興津遺跡発掘報告」1977）。晩期緑ヶ岡式の時期である。6号がA、B二つに分かれ、大型のA号をB号が切っているが、A号は前期の墓墳であり、B号が晩期であることから、時期的に相当離れた年代の切り合い関係で、最早ここには記憶の系譜は認められない。9号、10号に若干壁面の切り合い関係が認められるが、本体は破壊されていず、後発の構築者の設計の誤りの範囲内と理解できる在り方である。

縄文時代の例も興津遺跡の第2次、第3次調査で、都合70基以上が発掘されている（澤ほか「釧路市興津遺跡発掘報告Ⅱ」1978、同「釧路市興津遺跡発掘報告Ⅲ」1979）。時期は縄文の前半、興津式から下田ノ沢Ⅱ式に至る過程のものである。傾向は晩期と同様で、重複、切り合い関係をもつものはまったくないと言って良い程度である。

縄文時代終末期から擦文時代初頭にかけての土墳としては音別町ノトロ岬遺跡例がある。（山本「ノトロ岬一昭和58年度音別町ノトロ岬遺跡発掘調査報告書一」1984）。本遺跡では北大Ⅱ式に所属する時期の土墳65基が発掘されている。重複、切り合い関係をもつ土墳は1基もないという見事な配置、配列をみせている。これだけの数の土墳が同時に掘り込まれ、利用され、廃棄されたとは考えられない。当然、古いものは凹地として、新しいものは凸地となして眼前に存在していたであろうが、記憶の系譜に従がい順を追って作り残されたものだろう。この土墳の性格について、調査者の山本文男氏は、墓墳と考えておられるとのことである（1987年3月同氏談）。

アイヌ時代の例では東西に長軸をとった墓墳がある。これには切り合い関係はないようである。また墓墳ではないが、近世アイヌ期の土墳として弟子屈町屈斜路コタ

ン遺跡の円形の土壌がある。密集して11基が発掘されているが、切り合い、重複例は皆無である（澤ほか「弟子屈町屈斜路コタン遺跡調査報告」1978）。

以上みてきたように、釧路地方の先史時代の住居址や墓墳などには、土器型式にして、単一、あるいは複数の型式にまたがり、重複、切り合い関係の認められないものがあるようである。これは、これまでに提出された全遺跡のデータを分析した結果ではないので多少の無理もあろうが、先史時代における一般的な現象として捉えられそうである。それは、前の遺構に対する先史時代人の記憶、あるいは記憶の系譜が心理的に大きく作用し、一つの「くせ・習俗」となったと解釈できる。重複、切り合い関係の認められるもののうち、年代的に接近した例では、記憶が同一人か、または極めて近い関係にあった人間集団、さらには設計ミスなどが考えられる。それ以外では、記憶の系譜を異にする異質集団の行為とも考えられよう。したがって時代や時期を異にした遺構にあっては当然、重複や切り合い関係が生じることになる。

4 記憶の年代の長さ

ところで、先史時代人の記憶の系譜の時間的な幅についてである。土器型式にして二・三の型式にまたがることは確かなようである。これには、近世アイヌの傳承例からの推察が可能である。

アイヌはかつて文字をもたなかった。そのため代々口傳えにより祖先にまつわる事件が記憶され、繼承されてきている。他領のアイヌとのもめ事、争い事など際にはその正確な傳承が決め手となっているとはつとに知られているところである。

このようなことは、文字が傳來し、記録が普及する以前の本邦においても同様であったろう。

釧路市城山町にあるモシリヤチャシは、お供え山型を呈するチャシの典型である。幕末の文献にしばしば登場する遺跡としても著名である。

松浦竹四郎が「東蝦夷日誌」に記した釧路アイヌの一連の傳承によれば、春採湖畔にウライケチャシを築き居住したトミカラアイノが戦いに敗れ、改めてモシリヤに築いたとある。このトミカラアイノは宝暦年間(1751～1763)に実在した人物である。弟にトミチャアイノがおり、シラルトロ沼岸にチャシを築いて居住したが、後に虹別に移住している。傳承にあるようにシラルトロ沼岸にはチャシが現存している。

トミカラアイノの先代はオニトムシである。トイチャシと呼称された知人岬のチャシに居住していたという。「東蝦夷日誌」には「此者天より下り云々」と記されて

いるが、彼の先代については不明である。トミカラアイノの代であれば、記憶もしっかりしていて系譜も容易にたどれたのであろうが、松浦竹四郎が採録した折の傳承者であるメンカクシ（和名精一郎）の生存した安政年間(1854～1859)では、オニトムシから数えて既に5代目に当り、記憶が途切れていたことも考えられる。

トミカラアイノの子にタサニセ（タサニシともいう）とその弟ベケレニセがいる。タサニセはモシリヤチャシを譲り受け、また一方では釧路市東部海岸にある桂恋のチャシともかかわりをもっている。文化2年(1809)に著された荒井保恵の「東行慢筆」にタサニセが国後のツキノイと争い、桂恋チャシに立てこもった様子が傳聞として記されている。タサニセの子はリキンカクルである。弟のベケレニセはヌサマイチャシの住人である。その子ヘクワカアイノは東蝦夷地に聞えた豪勇の者として、松浦竹四郎の「近世蝦夷人物誌」にメンカクシの父として紹介されている。このメンカクシの子がノイッサン（和名能知蔵）で、弓矢を良くし力持ちと前掲同書に記されている。

このように、釧路アイヌの記憶の系譜は、オニトムシ→トミカラアイノ→ベケレニセ→ヘクワカアイノ→メンカクシ→ノイッサンとたどれる。

前述のように、松浦竹四郎と交渉のあったメンカクシは、4代前までの祖先について確実に記憶していたことになる。1代30年とすれば120年、25年とすればおよそ100年間の記憶を傳承していたことになる。

近世アイヌの場合、数代前までは軽く諳んじていたようである。これは土器型式にして一ないし二型式の存続期間とされよう。

この程度の記憶の繼承はごく普通であったとみられる。

それは、かつての日高沙流川筋のアイヌで、数代に及ぶ記憶はしごくありふれた例であることから窺える。ここではさらに16代から18代に及ぶ祖先についての記憶が傳承されている。

これについて名取武光氏はごく大づかに1代25年とみて425年から450年ぐらい遡のぼって考えられるとみている（名取「削箸・祖印・祖系・祖元及び主神祈より見た沙流川筋のアイヌ」『人類学雑誌第55巻10号』1940）。河野本道氏は1代30年とみて沙流川筋のアイヌの祖先は500数十年前まで遡れるとしている（河野「平取地方の前近代」『平取町史』1974）。

詳しい吟味は省くが、4～500年という年代幅は、小林達雄氏の説く土器様式の存続年代に近い長さである（小林「縄文土器」『日本原始美術大系Ⅰ』1977）。

釧路市立博物館関係既刊印刷物目録

本目録は、「釧路市立博物館紀要第10輯」に掲載した既刊印刷物目録以降に発刊された印刷物を対象としたものである(西)。

紀 要

△釧路市立博物館紀要 第10輯 1985年3月刊
(B5版48頁)

小池裕子 貝塚調査法に関する東釧路貝塚調査概報
針生 勤・西山恒夫・辻田時美・小城春雄・三島清吉
夏期のベーリング海表層域に出現する魚類稚
仔の種類と分布

橋本正雄 釧路湿原、厚岸町におけるアオサギ営巣地につ
いて

新庄久志 北海道東部、アトサヌプリ噴気孔域のミズス
ギ群落

佐藤宥紹 クスリ場所の絵図

澤 四郎 チャシの立地覚え書き

釧路市立博物館関係既刊印刷物目録

△釧路市立博物館紀要 第11輯 1986年3月刊
(B5版86頁)

澤 四郎・西 幸隆・松田 猛・加藤春雄 釧路湿原西
縁(鶴居村)の遺跡について

澤 四郎・三門 準 北海道東部の「矢柄研磨器」につ
いて

佐藤宥紹 旧釧路川右岸の築港～大正11年釧路港湾設備
計画について～

神田房行 春採湖にみられるミドリムシとシオグサ属の
二種について

針生 勤・山代昭三 ヒブナとフナ、ワキンとの外部形
態の比較

橋本正雄 釧路湿原～釧路川築堤沿い～の鳥類センサス
について

山代淳一 北海道釧路町天寧から産出した洪積層貝化石
について

新庄久志 北海道東部、アトサヌプリ、イソツツジ群落
におけるシラカンバの分布

調 査 報 告

△釧路市桜ヶ岡3遺跡調査報告書 1987年2月
釧路市埋蔵文化財調査センター刊(B5版17頁)
△天然記念物春採湖ヒブナ生息地保存対策調査中間報告
書 1986年3月 釧路市教育委員会刊
(B5版75頁)

岡崎由夫・山代淳一・東海林明雄・伊藤俊彦
春採湖の底質と湖水の物理学的性状

角田富男 春採湖の水深

新庄久志 春採湖の挺水植物

神田房行 春採湖の沈水、浮葉、浮遊植物

高山末吉 春採湖のプランクトン、底生動物

山代昭三・橋本正雄・針生 勤 春採湖のヒブナの生息
状況

小林時正 春採湖のヒブナ、フナの遺伝学的調査

高山末吉 春採湖のヒブナ、フナの食性

針生 勤 春採湖のヒブナとフナおよびキンギョとの外
部形態の比較

針生 勤 春採湖のヒブナの体色変化

針生 勤 春採湖のヒブナの倍数性について

収蔵資料目録

釧路市立博物館収蔵資料目録(VI) 植物標本目録(2)
1986年3月 釧路市立博物館刊(B5版55頁)

1987年3月27日印刷・1987年3月29日発行

編 集 者 西 幸 隆

発行責任者 澤 四 郎

発 行 所 釧路市春湖台1-7(電話41-5809)
釧路市立博物館

印 刷 所 釧路市白金町19の2(電話23-9201)
釧路総合印刷株式会社

MEMOIRS
OF
THE KUSHIRO CITY MUSEUM
No. 12
CONTENTS

Some observations on the reproductive aspects of the red crucian carp, *Carassius auratus*
from Lake Harutori in Kushiro

.....by Tsutomu Haryu, Shozo Yamashiro (1)

A Bird Census in and around Lake Akan, Eastern Hokkaido.

.....by Masao Hashimoto (7)

The sand beach and sand dune vegetation on the Onbetsu coast, Eastern Hokkaido

.....by Hisashi Shinsho (23)

On the Molluscan Fossils from Alluvial Deposits of Iwabokki and Musa in Kushiro
Hokkaido

.....by Junichi Yamashiro (31)

Notes on the descriptions of Ezochi Temples (Zenkouji, Toujuin, Kokutaiji) discussed in
"kyumeikouki"

.....by Hirotsugu Satô (37)

A view of the memory with the prehistoric human

.....by Shirô Sawa (41)

THE KUSHIRO CITY MUSEUM
HOKKAIDO, JAPAN

MARCH, 1987