

ソ連極東の稀少鳥類



極東鳥類研究会・帯広

1984

目次

まえがき	2
------	---

I

「極東の鳥類」まえがき	3
カムチャツカで繁殖する稀少鳥類	4
沿ハンカ湖低地で繁殖する鳥類	9
プリモーリエの保護を必要とする稀少鳥類	15
サハリンで繁殖する稀少鳥類	17
ボリシェフツィル自然保護区の稀少鳥類	23
ハバロフスク地方の保護を必要とする稀少鳥類	25
ビキン川流域におけるプリモーリエの稀少 絶滅のおそれのある鳥類の生息数と分布	27
人間の影響によるビキン川流域の鳥相の変化(ホオジロ属を例として)	29
プリモーリエ南部の新記録・稀少鳥類	30

II

ニジネ・プリアムーリエのコウノトリ	33
沿海地方南西部におけるガン類の春の渡り	34
オシドリの分布域北西部における生息状況	38
プリモーリエにおける大型肉食鳥類の越冬	39
東部地域におけるタンチョウの分布と生息数	43

III

<ニュースレターの付録に掲載した論文>

繁殖期におけるナベヅルの生態と行動(沿海地方ビキン川流域)	49
既存の資料によるナベヅルの分布	56
プリアムーリエ中部におけるタンチョウの繁殖	60
ビキン川流域におけるナベヅルの生息数と分布	70
サハリンにおけるツル類の記録	74
南サハリンのマナヅル	74
南ハサン地方(沿海地方)におけるソデグロヅルの記録	74
ニジネ・プリアムーリエにおけるオオワシの分布, 生息数, 繁殖生態	75
マガダン州のシマフクロウ	84

まえがき

ソ連は動物地理学上、日本と同じ旧北区に属し、多くの鳥類が両国で共通である。とくに日本に渡来する冬鳥はソ連の極東、東シベリアで繁殖する。そのためこの地域の鳥類に関する研究報告は、われわれ日本の鳥類研究者にとって非常に興味あるものである。しかし、ほとんどの研究報告がロシア語で書かれており、またこれらの出版物がわが国で入手されにくいため、ソ連の鳥類研究の成果はよく知られていないのが現状である。この地域の研究は、ヨーロッパロシアにおける研究と比べると、遅れてはいるが、ソ連科学アカデミーに所属する各地の研究所の研究者、大学や国立自然保護区などの研究者によって行われている。これらの研究成果は、動物学の雑誌、各研究所の研究報告集、論文集、地域ごとの鳥相をまとめたモノグラフとして発表されている。これらのうち、Vorob'ev(1954)の「ウスリー地方の鳥類」とNechaev(1969)の「南千島の鳥類」が和訳されているだけである。

この小冊子は、これまでソ連極東、東シベリアで行われてきた研究成果のうち、われわれにとって関心のある鳥類、とくに稀少種の分布、生息数、生態などについてまとめたいくつかの論文の訳をまとめたものである。

1982年8月にモスクワで行われた第18回国際鳥学会の際、日本から参加した研究者とソ連極東の研究者が小集会をもち、鳥類と鳥学に関する情報交換を中心とした研究交流を行うことを約束した。その後、このような研究交流に関心をもつ日本の鳥類研究者が、仙台で行われた日本鳥学会大会の際に「極東鳥類研究会」を結成した。研究会の活動として、現在は研究紹介、論文リストなど各種情報を提供するためにニュースレター(英文、和文)が発行され、日本の他、ソ連、韓国、中国の研究者にも配布されている。この小冊子の発行は、研究会のこのような活動の一環をなすものである。

なお、この小冊子の発刊にあたっては、北方圏交流基金の助成を受けた。

藤巻裕蔵(極東鳥類研究会世話人)

I

「極東の稀少鳥類」まえがき

太平洋沿岸地域の大部分が盛んに開発され、その影響は自然の地形やその動物に強く現れている。この点では鳥類も例外ではなく、残念ながら稀少種となる種の目録は増え続けている。渡り鳥保護の問題は1国の力で解決するものではなく、これらの鳥類がいろいろな季節を通して生息する全ての国々の協力が必要なことは昔から明らかであった。最近太平洋沿岸諸国間でいくつかの2国間の合意が行われている。例えば、1972年に日本とアメリカ合衆国との間で「渡り鳥及び絶滅のおそれのある鳥類並びにその環境の保護に関する」条約が締結され、1974年にソ連と日本両国政府間で、1976年にソ連とアメリカ合衆国との間で同じような条約が締結された。

上述の国家間の条約のおもな目的は、これらの鳥類の保護体制を相互の協力により完全なものとするところである。

ソ連では、1975年3月10日のソ連内閣の決定（「渡り鳥及びある鳥類並びにその環境の保護に関する日本政府とソ連政府間の条約によって生ずる義務遂行のための対策について」）に従って研究が行われているが、その一つが絶滅のおそれのある種の個体群の現状の研究である。これらの研究の調整を行ったのは、ソ連科学アカデミー極東学術センター生物学土壌学研究者（ウラジオストク）である。

数種の現状や現在の鳥相の研究は、極東における鳥類の当面の課題である。稀少種や絶滅のおそれのある種については、この課題は最も急がれることである。まず、人類の産業活動により影響を受けているのは、平野、川沿い、海岸に生息している鳥類であることはよく知られている。これらのうち特殊化した種や大型の種は、個体群を安定して維持するのに広大な面積を必要とする。極東でこのような種は、ツル類（タンチョウ、マナヅル、ナベヅル）、一部のコウノトリ類（コウノトリ、トキ、ヘラサギ）、大型のワシタカ類（イヌワシ、オジロワシ、オオワシ、ミサゴ）、シマフクロウ、ハクチョウ類（オオハクチョウ、コハクチョウ）、ガン類などである。これらの種がおかれている実際の多様な状況は、それぞれの歴史的状況や生態の特徴に関連がある。例えば、コウノトリはかつて中国、ソ連極東、日本、朝鮮半島に広く分布していたが、日本では種としては事実上絶滅した。この鳥の状態はソ連ではまだ比較的良好であるが、平地が開発され続けられているため、大陸の個体群にも悪影響が現れている。

タンチョウは現在生息数も分布域も減少している鳥である。その繁殖地はソ連、日本、中国北東部に隔離して残っている。越冬地は中国、日本、朝鮮半島にある。大陸の個体群は危険な状況にあるようである。

トキはかつて中国、ソ連極東南部、朝鮮半島、日本と広い範囲に分布していた。現在まで世界で生き残っているのは15羽以下である。

上述の種のおかれている危険の程度は様々である。種ごとに問題点を明らかにし、計画をたて、その種を救う対策をたてるべきである。しかし、これらの問題の解決は、全て関連の

ある部門の協力によってのみ可能である。

この論文集には稀少種に関する資料やソ連極東や近隣諸国の鳥類研究者の研究成果を掲載した。また国際自然保護連盟のレッドデータブックに挙げられた5種の鳥類、ソ連のレッドデータブックから12種、日本のレッドデータブックから16種についての報告を入れた。範囲としてはカムチャツカ、コマンドル諸島から日本列島、朝鮮半島までの広大な地域を含めている。これは、分布、生息数、生態に関する非常に詳しい報告からいくつかの観察記録までいろいろで、これらの種の個体群の現状の研究における中間報告である。

さらに論文集では、ハンカ湖にイリスタヤ川河口部、東部湖岸の湿原(スングチ川まで)を含めて自然保護区を設ける必要性を提起しており、それが実現すれば上述のレッドデータブックに挙げられた種(タンチョウ、コウノトリ、カオジロダルマエナガ、シベリアオオハシシギ、アカハジロ)の保護問題を相当解決できるであろう。上述の地域を自然保護区にする必要性は、沿ハンカ湖低地の隣接地域が農業開発されているため、とくに重要である。

Yu. V. Shibaev(ソ日渡り鳥等保護条約協力委員会副議長)

[Introduction. 極東の稀少鳥類(Litvinenko, N. M. 編), 5-6. (1981)]

カムチャツカで繁殖する稀少鳥類

V. G. Lobkov

1971~1978年に集めた稀少鳥類に関する資料を用いた。1974年まで調査はカムチャツカ南東部(クロノツキー自然保護区とその隣接地域)だけで行われた。1975年にはカムチャツカ川沿い(ミルコヴォからシヴェルチ火山まで)を調査した。1976年にはパラポル谷、コリヤーク高地最南部、ペンジナ川下流部を調査した。1977年にはアヴァチャ川下流部、ペトロパブロフスク付近、エリゾヴォ、カムチャツカ半島北部(エミヴァヤム川、カラガ川、プスタヤ川、ヴィヴェンカ川、アヴァヴァヤム川、ゲカ湾)、ペンジナ川流域である。1978年にはエリゾヴォからミルコヴォまで自動車道を調査し、それから中央カムチャツカ低地のカムチャツカかわからニコルカ川までの地域で研究した。また聞き取り調査も行った。

オオハクチョウ.カムチャツカにおけるオオハクチョウの繁殖分布はあまり明らかではない。生息数は明らかに徐々に減っている。聞き取り調査によると、クロノツキー自然保護区とその周辺地域の南はジパノワ川まででは、20年前には毎年少なくとも25~30つがいが繁殖していた。私は1972~1976年に10~12つがいを数えたが、最近はそれより少なくなった。現在自然保護区でオオハクチョウが繁殖するのはウズン山カルデラのツェントラリノエ湖(しかし毎年ではない)、チハヤ川下流部(大きな湖の一つ)、それから多分クロノツコエ湖である。夏に成鳥や幼鳥群が見られたのはセミヤチク瀉周辺、クロノツカヤ川下流部、ポリシャヤ・チャジマである。自然保護区南部ではジュパノワ川流域、とくにケドロヴァヤ川、シェルコフカ川沿いである。

この地域で越冬するオオハクチョウの数は少なくとも半分に減った。1960/61年の調査(Markov 1963)ではクロノツキー自然保護区で490羽が越冬したが、現在は最もよい年(1977/78年)でも250羽と少なかった。1966～1968年にGerasimov(1971)はカムチャツカ半島全体で越冬するオオハクチョウは5,000～5,500羽と推定している。彼によると、越冬最北限はカラギン地方のカラガ川、トィムラト川である。

カムチャツカの海岸沿いに渡りのルートがある。半島南東部で春の渡りは3月下旬で、セミヤチク潟では3月21～30日(平均して25～26日)である。渡りに先立って越冬個体の動きが活発になり、短距離の移動が盛んになる。渡り最盛期(セミヤチク潟に集まった個体による)は多少変わる。1972年に最も多く渡ったのは4月9～16日、1973年には4月1～17日、1974年には4月8～16日と4月下旬前半(2回目のピーク)であった。1975、1976年にも2回の渡りピークがあり、1回目は3月下旬と4月前半、2回目は4月下旬であった。Averin(1948)はオリガ湾で5月上旬に活発な渡りを観察した。

この地域の秋の渡りは9月27日～10月13日、4年間の平均で10月7日である。渡りに先立って短距離の移動をする。秋の活発な渡りは、普通10月下旬から11月末まで観察される。1975年の渡りピークはすでに10月中頃に見られた。

多くのオオハクチョウがカムチャツカ南東部のセミヤチク潟に集まり、春には273羽(1971年)、秋には305羽(1972年)であった。

渡るのはおもに夜間で、明るい時ではおもに早朝と夕方である。2～5羽(ときには8～10羽)の群れである。まれに20～30羽の群れで渡る。

ミサゴ.カムチャツカにおける生息数は、過去20～30年間に著しく減少した。かつて繁殖していた多くの場所(Bergman 1935)で現在はなくなった。とくにカムチャツカ川沿いでは著しく減少した。1975年6月中頃カムチャツカ川をアトラソヴォからコズィレフスクまで船で行ったが、ミサゴを1羽も見なかった。1978年6月にカムチャツカ川に面する森林のカミチナ川からニコルカ川までの間で1巣を見つけ、18日間に3羽を見た。カムチャツカ川沿いで見られた最大数である。またブィストラヤ川中流部でも見た。

クロノツキー自然保護区では、現在クロツコエ湖周辺に2巣がある。一つはリストヴェンニチュナヤ川中流部、もう一つはウナナ川下流部である。2巣ともカラマツの上部にあった。クロツコエ湖でミサゴはよく見られる。

セミヤチク潟付近では夏に見られ、1940年7月8～11日(Averin 1948)、1969年7月14～16日(クロノツキー自然保護区の自然記録)の記録がある。しかしこの7年間で、1973年9月19日、10月11日、1977年5月16日の渡りのときに見られただけである。

Averin(1948)は、オリガ湾で夏にミサゴが見られたと述べているが、最近は見られなくなった。

全体としてカムチャツカのミサゴの状況は、満足すべきものとは考えられない。生息数は、とくにカムチャツカ川では徐々に減少しており、私の考えではこれは水上交通の増加、中央カムチャツカ低地における森林伐採、悪い諸要因の増加による。

シロハヤブサ.最近生息数が非常に減少し、生息場所も少なくなり、絶滅のおそれのある鳥類と考えざるを得なくなっている。最近確実に巣が見つかっているのは、クロノツキー山地だけである。その一つを1976年7月にツナヴァヤム川上流部で見つけた(Lobkov 1977)。しかし夏にカムチャツカの北部や中部の山地や海岸の崖で成鳥が見られるので、半島のどこか

で繁殖していると思われる。しかし、その確実な資料はない。つい最近まで1つがいがクロノツキー半島のクルチェヌィ川付近の北部の崖で繁殖していたらしい。1974年7月5, 6日に、私はここで成鳥1羽、その後つがいを見た。この個体は警戒し、鋭い声を出していた。崖の中程、高さ約60mの所にカラスの古巣を見つけた。そこでシロハヤブサが繁殖したようである。1975年にこの場所をヘリコプターから調べたが、いなかった。1978年にクロノツキー半島の全海岸を詳しく調べたが、シロハヤブサはいなかった。

Averin(1948)はクロノツキー半島南部沿岸のオリガ岬付近で5月から8月までこの鳥を何回か見た。彼はつがいを1946年8月18日にザポベドヌィ火山(1,800m)の山腹で見た。当時シロハヤブサはこの地域で繁殖していたのであろう。

渡り時期や冬にはよく見られるが、最近はこの時期にも数は非常に減少した。春の渡りは4月と5月上旬である。海岸沿いを単独で飛び、沿岸部の森林で見られる。このような所では、海岸、川岸、潟の岸で採餌する。私はシロハヤブサを岬の崖、高い段丘の端や中程、流氷の上で見た。渡る個体の数は、ジュパノヴォ(カムチャツカ東岸)近くのパミヤトニク岬の観察点から数えた資料から判断できる。1975年には4月3日から5月27日までの間の84時間、おもに早朝の観察(4月24日と5月15日は1日中)でシロハヤブサは3回記録された。1976年には3月26日から5月28日までの88時間、早朝の観察では記録できなかった。1972~1973年に私は春の間にジュパノヴォで8~12羽、しばしば1日に2羽を記録した。最近、シロハヤブサは春にいつもみられるわけではない。

秋の渡りは8月末か9月初めに始まる(クロノツキー自然保護区の自然記録では1969年8月29日、Averin(1948)によると1940年9月3日)。渡りは10月いっぱいと一部11月まで続く。渡りの最終記録は1974年11月11日であった。多くは10月中頃と後半である。最も活発な渡りは1971年で、10月14~19日にセミヤチク潟沿いの森林上を1日に30羽、また別の時には10分間に2~3羽が渡った。渡りには波がある。この年の秋に、セミヤチク潟沿岸を250羽を下らないシロハヤブサが南に渡った。最近では秋にジュパノヴォとその付近で、私は南に向って飛ぶ7~10羽を観察した。

1975年には9月27日から11月28日までの間の48時間(早朝)にパミヤトニク岬の観察点からシロハヤブサが4回見られた。1976年には8月14日から11月26日までの間の84時間早朝の観察で5羽が見られ、このうち11月15日には未明から4時間で3羽が見られた。

秋の渡りは森林帯全域、標高700~800mまでの亜高山帯にわたっており、一部はクロノツキー自然保護区のズブチャトカ山の1,500mまでで見られる。

冬には普通単独で、まれに2~3羽一緒に見られる(このことについてはAverin(1948)が報告している)。生息場所は、水鳥が越冬している海岸、川の下流部、湖、潟である。セミヤチク潟付近では毎年1~3羽が越冬する。Averin(1948)によると、オリガ湾では10~15羽が越冬したが、現在は2~3羽である。寒い時や吹雪の時には住宅地に飛来する。

私の調査では、東カムチャツカ中部のジュパノワ川からマラヤ・チャジマ川の間で全部で20~30羽が越冬する。

シロハヤブサのおもな食物は、一年中鳥類(いろいろのカモ類、カモメ類、ヌマライチョウ、スズメ目鳥類)である。海岸の段丘では秋や冬にハタネズミ類(おもにタイガハタネズミ)を捕る。

ハヤブサ. クロノツキー自然保護区では1974年にクロノツキー半島北岸のチャジマ川の東

5kmにある谷で見つかった。1巣が知られている。ここで1976、1978年に繁殖した。Averin (1948)は大体同じ所で1940年7月25日に、オリガ岬で1972年夏にハヤブサを見ていることは興味深い。

1978年8月にクロノツキー半島の海岸全域を調査し、クロノツキー岬(1羽)とオリガ岬(つがい)の2か所でハヤブサを見つけた。オリガ岬では警戒し、崖の端を飛び回っていた。

過去7年間に夏カイゼルナヤ川(川沿いの崖)で何回か成鳥が見られた。

このように東カムチャツカ中部では少なくとも3~4つがいが繁殖する。

1977年7月にゲカ湾(カムチャツカ最北東部)の急斜面の海岸で新しい巣を見つけた。聞き取り調査によると、夏にカムチャツカの海岸や山地で、ハヤブサはシロハヤブサよりよく見られる。

渡りでは非常に少なく、過去7年間で春にクロノツキー自然保護区では2回だけ、秋には4回観察された。Averin(1948)は、ハヤブサは東沿岸では普通の渡り鳥であると述べている。

1971年2月3日、1972年1月14日、1975年12月16日にセミヤチク潟地域で、珍しい暗色型を見た。多分冬にカムチャツカに*Falco peregrinus pealei*がまれに飛来するのであろう。

イヌワシ。カムチャツカにおける生息数とその変化については、はっきりしていない。半島半島部のクロノツキー自然保護区ではまだ1巣も見つかっていない。夏に成鳥が見られたのはまれで、7年間に2回、1973年7月にウゾン火山カルデラ(1羽)と1976年8月にゲイゼルナヤ川沿い(つがいと幼鳥)である。自然保護区の職員がやはりゲイゼルナヤ川沿いで1975年8月にイヌワシを見た。このことから、東カムチャツカ中部では1~2つがいが繁殖している可能性がある。Averin(1948)は、クロノツコエ湖畔のリストヴェンニチナヤ川で巣を観察したが、現在ここにイヌワシは生息していない。

夏に生息数が最も多いのは、カムチャツカ中央低地の針葉樹林帯である。いくつかの巣がカムチャツカ川流域やエロフカ川沿いで知られている。1978年ドリノフカ地域とニコルカ川地域に18日間滞在したとき、イヌワシ(単独個体)を3回見た。

1977年6月にセミヤチク潟北部のプスタヤ川下流部で見られた。

冬には、とくに海岸のダケカンバ林やカムチャツカ川沿いでよく見られる。1971~1972年セミヤチク潟北部の川沿いにオオワシと一緒にイヌワシ5羽までがいた。オリガ湾にはいつも1~2羽がいた。

1972/73年の冬に東カムチャツカで多くのイヌワシが死亡した。セミヤチク潟付近だけで11羽、少し南部のペレゾヴァヤ川、カルイムス川の流域では35羽の死体が見つかった。地元の猟師は何羽か生きている個体を見つけたが、全て衰弱していて素手で捕えることができるほどであった。大型肉食性鳥類(この冬にはオオワシも多く死亡した)の大量死亡の原因は不明である。現在までに東カムチャツカ中部でイヌワシの冬の生息数は減少した。過去3年間にセミヤチク潟付近でイヌワシが見られたのは、1977年12月20日の1回だけである(2羽)。

東カムチャツカでイヌワシの冬の食物は、林で捕獲するノウサギ、不凍河川から引き上げる魚で、海岸では波に打上げられた無脊椎動物、魚、鳥、鰭脚類の死体を食べている。

まれにイヌワシは渡り時期にも見られる。クロノツキー自然保護区での観察では、春の渡りは3月末、4月、まれに5月初めにも見られ、秋の渡りは10、11月である。1975年4月3日から5月27日までの間の84時間のおもに早朝、パミヤトニク岬からの観察で、私は4月24日に1回(単独個体)だけ見た。1976年3月26日から5月28日までの間の88時間の観察では3回、4月17

日2羽, 5月5日に1羽が見られた。秋では, 1975年9月27日から11月18日までの48時間, 1976年8月14日から11月16日までの間の84時間の観察では1羽も見られなかった。秋に私が見たのは, 精々1~2羽で, しかも毎年ではなかった。

飛翔時は単独で, 海岸沿いに高度30~50mであった。それ以上高く飛ぶのを見たことない。

オジロワシ. カムチャツカでの分布は一樣ではなく, 南部や東海岸中部では非常に少なく, カムチャツカ川流域, 半島北部, コリャーク高地, 西はペンジナ川流域まで, オホーツク海沿岸では普通である。オオワシが多いとオジロワシが少なく, またその反対の所もある (Lobkov 1978)。クロノツキー自然保護区ではオオワシの巣25例が知られているが(ここでは全部で38~40つがいが繁殖する), オジロワシの巣は一つもない(多分1~2つがいが繁殖)。カムチャツカ川流域の針葉樹林帯ではオオワシが少ないが, オジロワシは普通である。エロフカ川沿いで巣が知られており, 私はコズィレフスク地域, アトラソヴォ付近でつがい成鳥を見た。カムチャツカ州北部ではオオワシがさらに多く, 半島南東部のオオワシくらい普通である。1976年パラポル谷のタルフスコエ湖からウンネイヴァヤム川までで, 私は雛のいる2巣を見つけ, 何回か成鳥を見た。ベラヤ川(ペンジナ川流域)沿い98kmの間のいろいろの場所でつがいと単独個体2羽を見た。ペンジナ川沿いのカメンスコエからスラウトノエまでで(1977年7月末~8月初め)成鳥を何回か見, スラウトノエ付近では巣と巣立幼鳥を見つけた。コリャーク高地南部のヴィヴェンカ川河口から35kmの間で成鳥2羽が見られた。

オオワシが普通に生息する地域で, オジロワシの新しい巣が見つかったという報告はない。また7オジロワシが普通に生息する地域でオオワシの新しい巣が見つかったことはある(例えば, カムチャツカ川沿い)。明らかに, オジロワシは内陸部で優勢で, オオワシはおもに沿岸部の森林に生息する。

冬にオジロワシはカムチャツカから渡去する。クロノツキー自然保護区の海岸沿いを渡る個体は, 春には4月, 秋には11月によく見られる。Averin(1948)は1940年9月21日に渡る個体を見ており, 最も遅い記録は1976年12月2日である。渡る個体数については, パミャトニク岬の観察点からの調査資料がある。1975年4月3日から5月27日までの間の84時間の観察(おもに早朝)で3羽の単独個体が記録された。1976年3月23日から5月28日までの間の88時間の観察では1羽も見られなかった。秋では1975年9月28日から11月28日までの間の48時間の観察では見られなかったが, 1976年8月14日から11月26日までの間の84時間には3回(11月8日と12日)見られた。全て単独個体であった。春と秋のジュパノヴォでの調査で, ほとんど毎年渡る個体を1羽は見ている。これらは海岸沿いか海岸沿いの陸上を高さ15~20mで飛ぶ。[訳: 藤巻裕蔵]

[Rare birds nesting on Ksmchsts peninsula. 極東の稀少鳥類(Litvinenko, N. M. 編), 7-12. (1981)]

沿ハンカ湖低地で繁殖する鳥類

Yu. N. Gluschenko

1972～1978年(1975年を除く)に沿ハンカ湖低地南部と東部で観察を行い、資料を集めた。

ハジロカイツブリ. 11巣からなるコロニーがポスペロフスコエ湖(ハンカ湖南岸)地域で Yu. B. Shibnevにより1973年6月6日に発見された(Polivanova & Gluschenko 1977). 彼によると、水深40～50cmある広いスゲ湿原のユリカモメのコロニーの中に互いに4～5m離れて巣があった。ユリカモメの古巣を利用して巣を造り、円錐形をしていた。この部分の水は澄んでおり、水面に植物はなかった。ただ、あちこちにスゲや疎なヨシ原があった。巣には4～6卵があり、そのいくつかでは孵化していた。

最近ハジロカイツブリはハンカ湖では9～10月に見られるだけであった。明らかにここでの繁殖は珍しいことで、これは水位の高い時期の条件がよくなったためである。

カワウ. 夏にハンカ湖南岸と東岸でいつも見られるが、繁殖が確認されたのはイリスタヤ川付近である(Polivanova & Gluschenko 1977). 他の繁殖地は見つかっていない。約40巣からなるコロニーがアオサギやムラサキサギの大コロニーの中にあり、カワウはその中で丈夫なヤナギ低木を選んでいた。

繁殖期は長く、7月末に幼鳥が巣立つが、一方では抱卵のいろいろの段階の卵のある巣があった。一腹産卵数は2～4である(しばしば無精卵が一つある)。幼鳥がはきだ出した餌はドジョウ(*Misgurnus anguillicaudatus*)で、多くは頭がなかった。

コロニーで最も多く(約40つがい)繁殖したのは、ハンカ湖の水位が高かった1973年である。その後生息数は湖の水位の低下とともに減少し続け、1978年には夏に少数見られたもののまったく繁殖しなかった。1980年には7月18日にコチコヴァトエ湖(1年目幼鳥2羽)と7月28日にカムィシエヴォ湖(成鳥1羽)の2回記録されただけである。

ゴイザギ. ただ1巣がイリスタヤ川河口付近のアオサギとムラサキサギのコロニーの中央部で、1973年7月7日に見つかった。この巣はヤナギ低木の密な樹冠の水面から80cmにあった。大きさ(cm)は、直径47、巣高24、産座径25、深さ11であった。巣材はヤナギの枯枝、少数のヨシであった。同じ木の上部にアオサギの巣があった。コイサギの巣には羽毛の生えた大きさの違う2羽の幼鳥がおり、その1羽はカジカ(*Perccottus glehni*, 長さ4～5cm)をはき出した。7月18日に大きい幼鳥はすでに巣の外にいた。近づくと小さい方の幼鳥も巣から出、ちゃんと枝上を移動した。

最近コイサギはここで繁殖していないが、沿ハンカ湖低地での観察記録はある。」1971年5月にA. I. Alimasovがスパツフカ川沿いで1年目幼鳥を捕獲した。さらにもう1羽の1年目幼鳥が1977年4月23日に捕獲され、成鳥の死体が1976年11月1日に見つかった。

チュウサギ. 1971年にイリスタヤ川河口部のアオサギとムラサキサギのコロニー中にチュウサギの巣が2例見つかった(Polivanova & Gluschenko 1977). これはソ連における唯一の繁殖例である。

1972年夏にはまったく見られなかった。1973年には12羽がコロニーにいたが、繁殖はしな

かった。日中はスパスク岬やルザノヴァヤ丘で採餌していた。1974年には見られず、1975年には7月18日にレベジノエ湖で単独個体が見られた。1976年には7月3日にガイヴォロン付近の水田で夏羽の雌1羽、7月9日にグニロエ湖のサギコロニーで1羽、7月14日にドゥプカ沼で幼鳥1羽が見られた。

1977年にチュウサギ(単独個体と9羽までの群れ)は5月初めから8月末まで、イリスタヤ川河口からグニヤラ川河口までのハンカ湖東岸全域、沿岸湿原、水田でよく見られた。1978年にはソフノフカの北西数kmにあるヨシ湿原にこの年に出来たアオサギとムラサキサギの大コロニーにいつもいることが多かった。6月30日にここで捕獲された雄の精巣は 19.4×9.3 , 14.8×9.1 で、胃には約4cmのカジカと少数のヤゴがあった。

8月5日に4羽が上述のコロニー近くの水田で見られた。行動と羽毛から判断すると、これは幼鳥であった。1977年にはハンカ湖で繁殖したと思われる。

1980年には5月8日から8月26日まで(とくに7月に多く)単独でも6羽までの群れでも見られた。

ヘラサギ。前世紀後半には、ヘラサギはハンカ湖で繁殖する種として稀ではなかった(Przheval'skii 1870)。1976年までは繁殖が確認されなかったが、この年の7月9日にYu. B. Shibnevとともに、ヨシが浮島状にかたまり、そこからヴェルフニ・スガチ川が流れている所にあるサギ類のコロニーの中に綿羽幼鳥のいる巣を見つけた。その河口部では採餌するヘラサギ(1~2羽)がよく見られた。

1977年秋にコロニーのあったヨシ原が野火で焼け、1978年夏にサギ類やヘラサギは少し南(ソフノフカから数km)で繁殖した。7月後半にコロニーのある所とグニロエ湖でヘラサギの群れが見られ、7月22日には19羽の群れの中で成鳥(4羽)と大きさや色の違う幼鳥(他個体)を近くから見分けられた。成鳥の行動から判断して、ヘラサギは1980年にハンカ湖で繁殖した。

他の年には繁殖せず、おもに非繁殖鳥が見られただけである。

ハンカ湖でヘラサギが繁殖する年には、ここに大体10つがいまでが生息する。

繁殖が不規則になるのは、水位の変動、人為的影響によるもので、ヘラサギはこれらに敏感である。とくに巣に近寄ると幼鳥に影響し(巣を放棄する)、1980年には漁師が度々近づいたため、2つがいがかコロニーを去った。

ハイイロガン。ハンカ湖の繁殖地では少ない(Shul'pin 1936, Polivanova 1971)。調査期間中に湖岸南部と北東部で約30つがい繁殖していた。水位の低下により湖岸南部にいなくなり、1980年までに半分以下になった。この付近、グニロエ湖、スパスク地域の湖)少数のハイイロガンが換羽する。換羽前後の「採餌」時期にはとくによく見られる。普通30~50羽ずつの群れでおり、ハンカ湖全体では100~200羽である。1978年だけは生息数がやや多かった。

これらの採餌場所は洲に接する水田で、休息や換羽の場所はスゲノガリヤス湿原やヨシ原に囲まれた近づきにくい湖である。採餌に向う群れが、5月末に初めて見られた。6月上旬末までにその数は減少し、月末までにはまったく見られなくなった。7月中旬から再び水田で群れで採餌するようになったが、7月末までには少なくなった。多分密猟が行われたため他地域に移動したのであろう。採餌にはまったく同じルートを往復した。しばしば10~30羽のまとまった群れで高さ80~100mを飛んだ。採餌場所は湿原に近く、短い芽が疎生して

いるような水田であった。5月末から8月初めに捕獲した個体の消化管には、若いイネだけが入っていた。7月18日に換羽する湖の一つに約120羽がいた。警戒して飛ぼうとしたが、全てが飛上れず、少数は岸に上がり、沿岸の繁みに隠れた。ここで換羽中のハイイロガン2羽が捕食されたのが見つかった。

渡り時に最も数が多かったのは240羽、採餌場では200羽で、この地域で換羽する総数は300羽はいるであろう。1980年にはここで約60羽が換羽した。

サカツラガン. 繁殖期に数回観察されたことがある。よく飛べる幼鳥6羽と成鳥2羽の家族がハンカ湖のヴェルフニ・スングチ川河口部の浅瀬で1976年8月14日に見られた。1977年5月12～15日に同じ所でいつも2～3羽が見られ、1978年10～25日にソスノフカ付近の水田で採餌していた。1980年6月11～13日にグニロエ湖で観察された。

オオハクチョウ. Przheval'skii (1870)は、オオハクチョウがハンカ湖南東部で普通に繁殖するとしている。Shul'pin (1936)は、すでにここでオオハクチョウを観察できなかった。1962～1963年の夏には湖でごくわずかしは見られなかった (Polivanova 1971)。調査期間中スモレンスコエ湖、ボゴドゥロフスコエ湖地域 (ハンカ湖の水位が高いときだけ)、グニロエ湖付近で繁殖期のオオハクチョウがいつも見られた。

1978年にはハンカ湖で繁殖期前に1つがいただけを観察した。Yu. B. Shibnevの観察によると、これはヴェルフニ・スングチ川流域内の湖の一つで繁殖した唯一の例である。7月2日の飛行機からの調査で、彼は巣に座っている成鳥と水上を泳ぐ他の成鳥を観察し、7月22日に成鳥2羽、幼鳥3羽の家族群を観察した。ハンカ湖北東岸で1980年夏に3つがい (そのうち2つがいが繁殖) と単独個体が見られた。マクラットの巣の上に4卵のある巣が5月28日に見つかった。後に明らかになったが、ここで3羽が孵化した。8月25、26日の飛行機からの調査のとき、3羽と6羽の幼鳥がいる2家族群が見られた。

オカヨシガモ. 1978年5～7月にハンカ湖南岸と東岸を詳しく調査したとき、浅瀬のあるいくつかの洲でオカヨシガモの繁殖を確認できた。イリスタヤ川河口部、グニロエ湖、アレクサンドロフスクより北のいくつかの湖で繁殖する個体数は全部で数10つがいである。1978年7月18日グニロエ湖で綿羽の幼鳥がいる家族群が観察された。スモレンスコエ湖やボゴドゥロフスコエ湖で換羽するが、ここで1978～1980年におもに雄50～80羽がいた。ハンカ湖では以前にも、生息数が少ないため毎年ではないが繁殖したであろう。1978年の低水位で他のカモ類が非常に少なかったとき、オカヨシガモがよく見られたのは興味深い。

アカハジロ. ハンカ湖での繁殖が初めて確認された。調査期間中の生息数は湖の水位の変化によって大きく変動した。水位が高くなると、繁殖個体数は非常に減少した。最も多くなつたのは1975、1976両年の水位が下がり、大きく深い湖のある部分で大きな浅瀬や淀みがあったときである。グニロエ湖、レベジノエ湖地域では普通に見られ、ときどき優占的なカモとなる。繁殖期は長く、8月19日にも綿羽幼鳥が見られた。

生息数の多い年には繁殖地でよく観察されるほか、近くの水田でも見られ、休息場所と採餌場所とを往復し、水田で (淡水カモ類と) モミを食べる。6月18日の朝ヴェルフニ・スングチ川で捕獲した成鳥の嗉嚢にはモミが入っていた。

水位がさらに下がると、生息条件は悪くなる。1977～1980年の夏には減少した。例えば、1978年にハンカ湖ではわずか数つがい繁殖しただけである。

カモメ類のコロニーの中で繁殖する傾向が見られる。例えば、1980年6月6日にユリカモメ

とハジロクロハラアジサシの生息地に卵のある巣が見つかった。ここでも数羽のアカハジロを見た。1980年6月14日に卵のあるもう1巣がグニロエ湖の浮島にあるアジサシの大コロニーに見つかり、1976年6月末にもう1巣がハジロクロハラアジサシのコロニーの中でYu. B. Shibnevにより発見された。

1962～1964年にハンカ湖の繁殖地でPolivanova(1971)はアカハジロを観察しなかったが、多くのキンクロハジロが繁殖しているのを認め、水位の上昇に伴ってキンクロハジロの生息域が広がる傾向があると推測した。今回の調査中キンクロハジロはここで観察されなかったが、夏に単独個体または小群がときどき見られた。ハンカ湖で繁殖するある種が他種と「交代」する事実は明らかにされていない。それと同時にPolivanovaが述べたキンクロハジロの生息地は、私がアカハジロの営巣を見つけた場所と一致する。

マナヅル. Przheval'skii(1870)だけがこの地域で普通に繁殖する種としている。その後生息数が減った(Shul'pin 1936)。私は1975年から1978年にかけて観察した。それを年代順に記す。1975年には5月25日から7月15日までつがいと単独個体が(ときどき一緒に採餌)ソスノフカ周辺の水田でいつも観察された。ここへはレベジノエ湖、グニロエ湖地域の洲の方から飛来した。洲から少し離れた水田で、水の入っている所でも乾燥している所でもモミや小さなイネを食べていた。8月6日から9月14日にハンカ湖畔のトゥブク沼からヴェルフニ・スングチ川河口部までの地域ではいつも数多く見られた。明らかに繁殖後周辺からここに集まってきたものである。最も多いときで、2つがいと成鳥2羽と幼鳥1羽の2家族がいた。

このときはツルにとって好条件の年であった(ハンカ湖の水位いが低くなり始めた)。夏にここで家畜の放牧がおこなわれず、人がこの地域に立入らず、野火も少なかった。

1976年(6月2日～7月13日)に水田でつがいと単独個体(同時に5羽まで)が見られた。ハンカ湖畔のトゥブク沼からヴェルフニ・スングチ川河口までの地域にある繁殖地で5月2日に3羽の群れと1羽が見られたが、その行動を見ると繁殖している個体であった。この時期ここで野火があり、人が立入ったり、家畜が放牧された。私は6月4日に再びここを訪れ、前と同じ場所でここで繁殖したと思われるマナヅル7羽を見た。

1977年の夏は野火、家畜の放牧、密猟のため悪条件であった。例えば、5月に私は猟師の家で撃たれたマナヅルの羽毛を見た。繁殖個体を見ることはなかったが、夏でも見られ、7羽までの群れがいた。

1978年にはマナヅルの繁殖地(スパツソフカ川河口～カムイシェヴォエ湖)で4月後半からいつも見られた。4月17日には営巣場所にいるつがいが見られ、4月22日にその巣に2卵があった。巣はハンカ湖畔から500mの広大や焼け残ったヨシ原にあり、ヨシの茎だけから出来たいた。タンチョウお巣より小さかった。抱卵中の個体には20歩まで近寄れた。日中には風があつて非常に寒く、ツルは巣にずっとおり、翼の下に頭を入れていた。初め100mほど横から飛立ち、それから湖岸から声が聞え、つがいが現れた。この巣の北800～900mの同じ環境にもう1巣が見つかった。4羽が抱卵しており、並んでも1羽がいた。巣から200m離れたハンカ湖畔にある高木からツルがよく見えた。湖岸にさらにもう1羽がおり、繁殖つがいの一方と思われた。同じ日(4月23日)の夕方、マナヅルの営巣場所が野火で焼かれ巣が壊れた。朝1つがいが焼けた巣のそばを歩いており、それから湖の浅瀬に飛去った。ここにはもう2つがいのマナヅルと数つがいのタンチョウがおり、これらの巣もこのときの野火で焼けた。これらは浅瀬を歩き、ときどき大声で長くないでいた。

その後家畜の放牧により、この場所はマナヅルの採餌にとって不適となり、マナヅルはあまり見られなくなった。そのため、水田にいつも現れるようになった。

1978年4月24日にヴェルフニ・スガチ川河口の北で1羽、4月5日にソスノフカ川河口の北にある湖近くで2年目のタンチョウと一緒にいる2年目のマナヅルを観察した。4月29日にはアレクサンドロフスク丘地域で繁殖していると思われるもう1つがいを観察した。

1978年に調査地域で4~5つがいのマナヅルが繁殖したことになり、そのうち1つがいが成功した。これは同年ヘリコプター調査をしたYu. B. Shibnevにより確認されたが、このときは沿ハンカ湖低地だけではなく、ウスリー川右岸のマナヅル生息可能地域が全部調べられた。マナヅルはハンカ湖東岸のスッパソフカ川より北の湿原だけで見られた。全部で数つがいが数えられ、そのうち1つがいだけに幼鳥がいた(観察場所から見て、このつがいの1羽は私が4月29日に観察した個体と同じである)。

1980年夏にハンカ湖には4つがいと非繁殖の単独個体1~2羽がいた。2つがいは幼鳥を連れており、1つがいは卵を失い、もう1つがいは不明である。

ハンカ湖以外でソ連のレッドデータブックに挙げられているこの種が繁殖している所はプリモーリエにはなく、ハンカ湖はマナヅルの保護にとってとくに重要である。

セグロカモメ。 これまでの研究者は、沿ハンカ湖低地でこのカモメの繁殖を記録していない。セグロカモメの繁殖場所があるのは、スッパスク岬地域(ボゴドゥロフスコエ湖、スモレンスコエ湖)、ヴェルフニ・スガチ川上流部の湖である。巣は見つかっていないが、飛翔できる幼鳥の観察や成鳥の行動から繁殖は確実である。セグロカモメが毎年ここで繁殖することが明らかである。

春ハンカ湖には3月後半(湖や河口部に初めて融解部ができる時期)に渡来する。セグロカモメ新で浮上した魚を食べている。湖の氷が融けると、セグロカモメは湖岸のどこでも見られるが、多くはスッパスク岬やヴェルフニ・スガチ川河口部に集中する。

水位が高いとき(1974年)、このカモメはスモレンスコエ湖、ボゴドゥロフスコエ湖、グニロエ湖で小コロニーで繁殖した。営巣場所が近寄れない所にあるので、巣は見つからなかったが、個体数から見てここでは全部で20~30つがいが繁殖した。1978年にスモレンスコエ湖とボゴドゥロフスコエ湖で繁殖したのはわずか5~6つがいであったが、1980年に水位の低下と水域の乾燥のため、この場所は放棄された。グニロエ湖では1978年に2つがいが繁殖し、1980年に島の上に互いに200~300m離れた2巣が見つかった。行動から判断して、この巣から1.5km離れた所でさらに1つがいが繁殖しているようであった。このほか、ソスノヴィ島で1980年6月26日空の2巣が見つかった。2つがいとも非常に警戒していたので、近くに幼鳥がいるようであった。

幼鳥が飛べるようになるのは7月後半である。繁殖個体のほかに、夏の間非繁殖個体がいとも見られ、それは繁殖個体より多い。

ハンカ湖でカモメが繁殖するというPolivanova(1971)の推測は確認できなかったが、そのもととなった(少なくともその一部の)観察はセグロカモメのものかもしれない。

ミヤマガラス。 沿海地方のけるミヤマガラスの繁殖に関する最初の確実な報告は、1973年である(Polivanova & Gluschenko 1977)。54巣のコロニーがレベジノエの北数kmの水田に接する洲の中にあるミズナラ、ヤマナラシ、ヤナギ、ニレが疎生する乾燥した「台地」の一つに見つかった。聞き取り調査といくつかの巣の状態から判断すると、このコロニーは3年以前からある。最近コロニーは大きくなり、1977年には150つがいが繁殖した。同時に沿ハンカ

湖低地に隣接する所に別のコロニーができた。例えば、1976年春に14つがい最初のコロニーから6km離れたハンカ湖畔ドゥブカに定着した。1977年にもう一つのコロニー(17つがい)がヴェルフニ・スガチ川河口北部にでき、1978年にはドゥブカのコロニーの南数百kmにさらに16つがい繁殖した。第二、第三のコロニーができて、全体の生息数は増えなかった。

1978年春に明らかになったが、ドゥブカで繁殖期は古いコロニーより新しくできたコロニーで遅れた。すなわち、4月23日に古いコロニーでは抱卵中のいろいろの段階の卵のある巣があったが、新コロニーでは巣が出来上がった状態か抱卵中であった。多くのミヤマガラスのおもな採餌場は水田である。

夏にコロニーから水田に向う個体がいつも見られた。このほか、ミヤマガラスは台地や湿潤な洲でも採餌する。春の野火のときに、ミヤマガラスはよく燃えている部分についてゆく。

幼鳥が巣立つのは6~7月である。幼鳥は巣立つとしばらくはコロニーにいるが、やがて群れになり、渡去のときまで草原や採草地などに飛来した。7~8月にこの地域で数百羽の大きなむれが、ときどきコクマルガラスと一緒に観察された。上述のコロニーのほか、マルイ・クリュチ地域(小林地に15~20つがいのコロニー)とスパスク・ダリニ付近、カメニ・ルイボロフ(送電線の鉄柱に分散して)でも営巣した。大コロニーがチカロフカ地域にもある(V. G. Yudinの報告)。全般に見ると、プリモーリエでミヤマガラスの生息数は増えており、繁殖地も東に広がっている。

セジロタヒバリ。沿ハンカ湖低地での繁殖場所はスゲ湿原である。この点で、乾燥した環境に生息するマミジロタヒバリと異なり、ツメナガセキレイの環境選択に似ている。

生息場所が洲に限られるため、この地域におけるセジロタヒバリの分布は非常に狭い(1978年の分布域は350km, 図1)。しかしヨシ原やスゲが密生した所には生息しないので、分布域内でも生息状況は一様ではない。

セジロタヒバリの特徴は、秋や早春の野火にも影響されないことである(他種の鳥類は影響を受ける)。この鳥は洲の焼けた部分でも好み、巣が隠れるような厚い脆い泥炭層のある一面の焼跡で営巣する。1975年から続いたハンカ湖の水位低下のため、1976~1978年の夏は乾燥し、その結果広大な範囲にわたり野火が生息数に影響した。1972~1975年には観察されなかった(生息数は少なく、極所的に観察されるため見られなかった)。1976~1977年に繁殖地では稀であったが、1978年には典型的な生息場所の大部分で普通の種であった。

1978年夏にハンカ湖地域におけるセジロタヒバリの全生息数を推測してみた。連続した多くのラインセンサスでデータを集めた。繁殖しているつがいと思われる囀る雄を記録した。平均密度は1km²に20~30つがい、最大100つがいであった(この場合1か所で囀る雄4~5羽を観

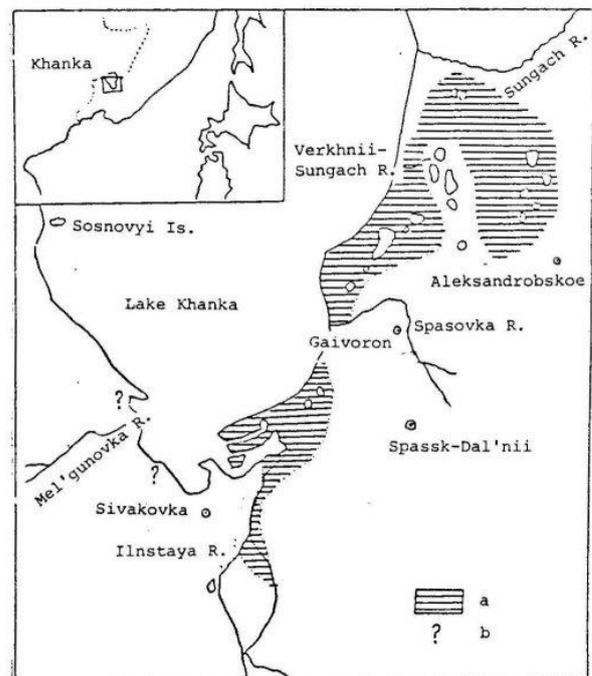


図1. プリモーリエにおけるセジロタヒバリの分布域。
a=1978年の繁殖期, b=繁殖したと思われる所。

察できた). 沿ハンカ湖低地の全生息数は大体500つがいとなった. 1980年に生息数は野火の減少に伴って著しく減った.

オオセッカ. ソ連では一度だけ1975年7月25日にハンカ湖東岸のレベジノエ湖付近で観察された(Shibnev & Gluschenko 1977). 捕獲された環境はノガリヤス, ヨシなどの湿原植物が混生する密なスゲ草原で被われた洲であった. この鳥は活発に囀っていた. すわなち, 囀りから垂直に上に飛上がり, それからほぼ垂直に下がり, 密なスゲ草原に入るか, 囀りながらヨシの茎を上方に移動し, それから下へ「もぐった」. 囀りは単調で, 非常に大きく「チクリフ, チクリフ…」の繰返しで, 約10秒続く. 捕獲した雄の羽毛は擦り切れ, 精巣は5.2×2.4, 6.1×2.0mmであった.

イナダヨシキリ. ソ連としては初めて1976年夏にグニロエ湖地域で見られた(Shibnev & Gluschenko 1977). 最近2年間でハンカ湖南・東岸全域にわたって生息し, ヨシ原, 稀に野生化したイネのある所にいることが明かになった. 生息数は少ない. 外見ここに非常に多く同じような所に生息しているコヨシキリに非常によく似ている. そのため, 野外では囀りではっきり識別できるが, 見落とされていたのであろう.

1976年夏にYu. B. Shibnevが見つけたイナダヨシキリの巣二つは, 円錐形で, ヨシの傍根といったまったく別の巣材が使われているため巣の色が褐色に見える点でコヨシキリの巣とは異なっている. [訳:藤巻裕蔵]

[Nesting birds of Khanka lowland. 極東の稀少鳥類(Litvinenko, N. M. 編), 25-33. (1981)]

プリモーリエの保護を必要とする稀少鳥類

Yu. B. Shibnev & Yu. N. Gluschenko

プリモーリエの保護を必要とする鳥類として挙げるべきなのは, まずソ連のレッドデータブックに掲載されている稀少種である. このうちとくに悪条件にあるのは, 沿ハンカ湖低地で繁殖するタンチョウとマナヅル, わが国ではハンカ湖のヨシ原だけで見られるカオジロダルマエナガである. これらの鳥類の生息範囲は, 湿原の乾燥化, 水田面積の拡大に伴って年々減少している. 春の野火で巣が壊れることがしばしば, 例えば, 1978年春には湿原の大部分の植物が燃え, その結果2種の卵のある巣の多くが壊れ, カオジロダルマエナガの生息場所であるヨシ原の主要部分が消失した.

ハンカ湖でオオハクチョウとサカツラガンの数つがいがかときどき繁殖していたが, 現在では非常に少なくなった. これらがほとんどいなくなったのは, 人間の産業活動と繁殖地でこれらの鳥類を脅かすためである. シベリアオオハシシギは非常に珍しく, その繁殖地の保護が必要であるが, ハンカ湖は極東でこの鳥が繁殖する唯一の場所である. コウノトリの生息地は徐々に減少している. この鳥の巣はよく人家近くや人通りのはげしい道のそばにある. このような例は, 沿ハンカ湖低地やビキン川下流部で見られている. ナベヅルはビキン川沿

いの湿地に普通に生息しているが、この種も野火による致命的影響を受けている。1977年春にヴェルフニ・ペレヴァル近くで8~9つがいの巣が焼失した。1671年から1976年のビキン川での調査によると、オシドリは2/3になり、コウライアイサは半分になった。おもな原因は、第一に川を航行する発動機船の増加と繁殖期の密猟であり、第二に川沿いの機械設備の悪影響である。1977年8月にクラスナヤ川からビキン川へ粘土で濁った大量の水が流れ込んでいるのが観察された。そのため、川底に土砂がたまり、アイサの主要な食物となっている一部の無脊椎動物や魚が死亡した。川を利用して木材を輸送することもこの鳥にはよくない。

沿海地方ではハンカ湖西岸のごく限られた地域に分布するイヌワシの繁殖地を保護する必要があるし、イヌワシ、オオワシ、オジロワシ、おもに沿海地方南部で見られるクロハゲワシの越冬地を保護する必要がある。沿海地方でハヤブサは非常に少ない。われわれは渡り時期だけビキン川、ハンカ湖、アムール湾で単独個体を観察した。ミサゴも少なく、大きな川沿いに生息している。ビキン川の400kmを調査したところ、平均25kmに1つがいであった。カマバネライチョウはビキン川上流ではあまり多くない種である。その生息場所は、最近とくに山火事により致命的な影響を受けている。

アムール湾やハンカ湖で非常に非常に稀な渡り鳥としてわれわれが観察したのは、カラフトアオアシシギである。ここで渡るシギ類の群れの中に中に単独のヘラシギが観察された。この2種は猟師に捕獲されることがある。ヘラサギは保護すべき種で、かつてはハンカ湖で普通に繁殖していたが、現在は非常に少なく、ときどき繁殖するだけである。ダイサギは稀で、ソ連ではハンカ湖だけで繁殖するチュウサギも稀で、ここでは1971年に見られた。プリモリーエではハンカ湖だけに生息する他の鳥類を挙げると、ゴイサギ、ハジロカイツブリ、コアオアシシギ、セグロカモメ、カワウ、コアジサシ、クロハラアジサシで、さらにわれわれはここでセイタカシギを観察した。稀な水鳥で保護すべきなのは、ハンカ湖でごく少数繁殖するアカハジロ、ビキン川、ハンカ湖、越冬地のハサン地方南部沿岸でわれわれが観察したシノリガモで、これらはハサン地方の越冬地では15~20羽の群れでいる。

スズメ目鳥類で保護すべき種の目録に含めるのは、沿海地方で少数繁殖するモズ、チゴモズ、沿ハンカ湖低地だけに生息するセジロタヒバリ、またわれわれが発見しハンカ湖だけに生息するイナダヨシキリ、オオオセッカである。さらにこの目録に加えるべきなのは、繁殖地がハンカ湖南岸と東岸の湿原、ハサン地方に限られているコジュリン、完全に絶滅しかかっているコマホオジロである。カワリサンコウチョウの保護に注意を向けるべきで、この鳥はハンカ湖沿いのいくつかの川沿いの湿地でわれわれが発見し、山火事で生息地を失うという稀少種である。

開発に伴って繁殖地が非常に減少しているシマフクロウを稀少・絶滅のおそれのある種に含めるべきである。この鳥はビキン川では合流点から約100kmの間ですでに生息しなくなったが、そのおもな原因は川を利用しての木材の輸送、川の浅瀬で罾を用いてのカワウソの捕獲で、シマフクロウも罾にかかる。ワシミズクやクロライチョウもプリモリーエでは少なく、保護すべきである。ビキン川ではクロライチョウが非常に減少しているが、少なからずその原因となっているのは、自動車から不法に撃つことにある。非常に稀な鳥類のうち挙げるべきものは、われわれが「ケドロヴァヤ・パジ」自然保護区でよく観察したオオジシギ、非常に珍しい渡り鳥であるツバメチドリ、ときどき沿海地方で見られここで繁殖していると思

われるヤマショウビン、沿海地方南部で稀に繁殖するアカハラダカである。多くの場所で非常に少なくなっているのは、チョウセンミフウズラとホウロクシギで、前者はプリハサン平野の南部や東部で現在繁殖しているとは言えないし、後者はハンカ湖やビキン川下流沿いで繁殖しているが春の山火事の影響を受けている。とくに保護する鳥類の目録に加えるべきなのは、ハンカ湖でPrzheval'skiiが巣を発見したシマクイナである。この鳥は、渡りのときプリモーリエ南部でときどき見られているが、ハンカ湖では現在まで見られたことがない。

稀少・絶滅のおそれのある鳥類の保護のため、近い将来ハンカ湖自然保護区を設けること、自然保護の問題を広く住民の中に宣伝すること、密猟をなくすことが必要である。[訳:藤巻裕蔵]

[英文表題なし。極東の稀少陸生動物(Bromlei, G. F. 編), 58-60. (1981)]

サハリンで繁殖する稀少鳥類

V. A. Nechaev

私はサハリンで320種の鳥類を記録した。このうち何種かは保護を必要とする稀少鳥類としてソ連と日本のレッドデータブックに挙げられている。これらの鳥類の分布と生息数の状況について、1975～1979年の夏の野外調査の結果からまとめた。

ミミカイツブリ。チャイヴォ湾沿岸で繁殖したことがある。オホーツク海と湾とを隔てている砂洲におり、ここで1910年7月21日に雌と幼鳥が捕獲された。

オオヨシゴイ。サハリンにおける繁殖はSuprunenko(1890), Stakhanov(1935)により報告されている。私は幼鳥を1979年8月16日にリュブノフスク付近で見た。

アオサギ。南部で繁殖する。幼鳥は1974年には9月上旬にススヤ川河口部で見られた。アニワ湾のススヤ川河口部では、この川とリュトガ川沿いで繁殖すると思われるアオサギ2～9羽の群れが5月19日から6月1日まで見られた。

オオハクチョウ。絶滅しつつある。今世紀30年代にはシャフテルスク市付近、アインスコエ湖(掘 1932)、北西海岸の湖、ポロナイ川、トイム川などの川沿い(Suprunenko 1890)、ピリツン湾、ウルクト湾(Giznko 1955)で繁殖していた。私は繁殖期にススヤ川とスラドコエ湖の2か所でオオハクチョウを見た。聞き込み調査によると、ネフスコエ湖北部の湖、ツングスク岬(ポビギ岬の北12km)、バイカル湾沿岸でも繁殖している。オオハクチョウが営巣場所に選ぶのは湖や川近くの湿地、ヨシ、ガマ、ノガリヤス、スゲなどの水辺植物のある湖である。5月下旬～7月上旬に産卵する。

サカツラガン。19世紀中頃にはサハリン北部で普通で、トイム川やポロナイ川沿いで繁殖していた(Suprunenko 1890)。今世紀20年代には同地域で見られたし(Stakhanov 1935)。40～50年代には北サハリン平野全域の南はホエ川流域とルンスク湾から北はオハ地峡まで生息していた(Gizenko & Miahin 1952)。現在の分布と生息数は明らかではない。夏の調査期

間中ピリツン湾のウランゲレフスク島付近で1979年9月1日に3羽が渡るのを観察しただけである。獵師の話によると、サカツラガンは北サハリン平野ではヴィハフツ川、トゥク川、ラフ川、ポリシャヤ・ウアング川、ポギビ川、ヴァギス川、ポリシャヤ川などの流域、またピリツン湾、ナビル、ルンスキ、多分シュミット半島でも繁殖する。

カルガモ. ススヤ川河口部で繁殖し、1906年5月17日に営巣が見つかった(Lönnberg 1908)。

私は1976年5月21日にアニワ湾のススヤ川付近でつがい、1974年7月23日にクズネツォフカ川(クリルオン岬)で1羽の雄を観察した。

オシドリ. 島の南・中部に生息する。西海岸で見られた最北点はヴィハフツ川沿い(Giznko1955)、東側ではピリツン湾である。私の調査ではクリルオン半島のシャブニンカ川(1971年)、クズネツォフカ川(1974年)で繁殖し、川沿い20kmに1~2つがいがいた。クズネツォフカ川やその河原で1974年5月31日~6月14日につがいがいつも観察され、その後7月中単独の雌雄、日本海電雁の河口付近で8月20日に幼鳥6羽の群れ、8月25日に3羽の群れが見られた。

クロガモ. 繁殖期にチャイヴォ湾沿岸で記録された(Hesse 1955)。私の観察では、ポギビ川とポリショイ・ウアングの間で繁殖する。イグサ、矮性ヤナギ類、ヤマモモ、カラマツのあるスゲ-ミズゴケ湿原にある湖に生息する。そのうちの一つで1979年7月2日に雌4羽、幼鳥4~5羽、もう一つの湖で1979年7月10日に孵化後2~3日目の幼鳥4羽を連れた雌2羽がいた。

ミサゴ. サハリン全域に分布し、生息数は多分100つがい以下であろう、幼鳥に魚を運ぶ個体が1974年6月20日、7月2日にクズネツォフカ川沿いで、1976年5月22日にアニワ湾で、1977年6月19日にアインスカヤ川で、1978年7月30日にバ克蘭ノエ湖、1979年6月19日にポギビ川沿いで記録された。これらは水域近くか、それから15~20kmの所で繁殖している。

オジロワシ. 島での全数は大体100つがいである。中部ではオオワシも同時に見られ、両種の生息数は沿岸では大体同じであるが、島の内陸で繁殖するのはオジロワシだけである。北部ではオオワシの方が多い。生息場所は針葉樹林や混交林のある海岸、大きな川沿い、湖岸、潟湖岸である。巣が見つかったのは、1960、1961年のクリルオン半島(Ben'kovskii 1963)、レビヤジエ湖(Munsterhjelm 1922)である。アインスコエ湖岸から200mのトウヒの混交するモミ-カラマツ林中の古い伐採跡で巣を見つけた。巣はカラマツ上部の地上25mにあった。その2~3m下に古い壊れかかった巣があった。使用中の巣には1978年5月29~30日に幼鳥1羽がいた。1年目幼鳥が1974年8月18日(クズネツォフカ川)と1975年8月末(チャイヴォ湾)で見られた。

オオワシ. サハリン北部、西海岸では南はアレクサンドロフスク市の少し手前まで(Nikol'skii 1889)、東海岸ではネフスコエ湖まで生息する。1977年5月31日にウラジミロフカ川河口から6~7kmで巣が見つかった。繁殖例は北西海岸のポリシャヤ・ウアング川、ポギビ川、ワギス川の川沿い、バイカル湾、シュミット湾の沿岸で見られた。北東沿岸ではウルクト湾、ピリツン湾、チャイヴォ湾、ヌイヴォ湾の沿岸である。これらの生息数は70~80つがい以下である。生息場所は海岸の崖、入り組んだ河口部、潟のある湾、カラマツや稀に針葉樹-カンバ林で囲まれた湖である。1975~1976年にチャイヴォ湾沿岸のエヴァヤ川とアスカサヤ川間の海岸から1~3kmの面積10×121mの範囲で新巣3例、古巣6例が見つかった。巣はカラマツの地上10~20m、多くは樹の上部にあって、周りの地形より高い位置で、稀に横枝上にもあった。古巣は厚さ2mもあり、よく巣自体の重さで落ちかかっていた。新巣は厚

さ0.5m, 直径1.2~1.7mで, 産座径は1mであった. チャイヴォ湾沿岸で6月4日巢に綿羽幼鳥2羽が, 7月2日に同じ巢に黒褐色の羽毛の幼鳥1羽がいた. 他の巢には1976年6月31日に幼鳥1羽がおり, これは8月4日まで巢にいた. 成鳥と一緒にいる幼鳥がリュブヌィで1979年8月3日に, バイカル湾で8月10日に, ピリツン川河口部で8月24日に, ヌィヴォ湾で1977年8月23日に見られた.

オオタカ. 幼鳥雄がモルドヴィノフ湾で1972年8月6日に捕獲された.

ツミ. この種の繁殖はクリルオン半島南西岸だけで知られていた(Dement'ev 1953). 私はクリルオン半島南西岸(クズネツォフカ川, シェブニンカ川), リュトガ川, ウィム川の川沿い, その支流のアルムダン川, ピレンガ川沿いでの生息場所を明らかにした. シェブニンカ川沿いでは巣が見つかり(1971年), 1卵目は6月8日に生まれ, 全部で7卵であった. 獲物をもった雌が8月21日にリュトガ川沿いで見られ, そこで9月1日に幼鳥が見られた. トィム川上流部で1977年7月23~25日に空巢近くに雌がいて, それに雄が給餌していたが, 幼鳥はいなかった.

ハヤブサ. ネフスコエ湖岸, ゲオルギア岬, テルペニヤ半島(Gizenko 1955), レベヤジエ湖周辺(Munsterhjelm 1922), それから多分トニノ・アニワ半島でも繁殖し, ここでは1938年8月16日に幼鳥が捕獲された(高橋 1938). クズネツォフ岬付近, ウラジミロフカ川河口部(テルペニヤ湾)で私はハヤブサを観察し, シュミット半島でかつて撃たれた幼鳥2羽の標本を猟師の家で見た.

カマバネライチョウ. 今世紀40年代までは南は東海岸のドリンスク市, 西海岸のホルムスクまで生息していた(Gizenko 1955). 現在その生息数は, 山地針葉樹林でも行われている森林伐採, 山火事, 乱獲のため非常に少なくなった. 現在の分布南限はポヤソク地峡までである. 生息数の状況は不明である. 1年間の調査で私はシュミット半島だけで見たが, ここではダケカンバやハイマツが混生するトウヒ林で普通に見られた. またワギス山のヒメウスノキ, コケモモ, コケのある同じような森林やハイマツ, イソツツジのあるカラマツ湿性林にもいた. 最初に8卵のある巣がポロナイスク地域で1932年6月25日に見つかり(山階・山田 1935), その後1934年6月8日にも巣(8卵)が見つかった. 7月前半には孵化した(山階・山田 1934), ワギス山で私は1979年7月6日に6~7日齢の幼鳥6~7羽を連れた雌を見た.

オオライチョウ. 前世紀にも多くはなかったが(Nikol'skii 1889), 現在は森林の林業開発, 乱獲のため非常に少なくなった. 5年間の調査で私がこの鳥を見たのは島北西部のワギス川, ポビギ川沿いで7月5, 16日, ポギビ川・ボリショイ・ウアング川間で1979年7月15日である.

バン. 私は1971年7月6日に島南西海岸のシェブニンカ川沿いの湖で繁殖を確認したが, ここでガマの葉で出来た古巣が2例見つかった. 一つは湖岸のガマの繁みの中にあり, もう一つは水面で出たヤナギの枝上にあった. 同じ所で6月28日に卵が発達し2.5mmの濾胞をもつ雌を捕獲した. もう1羽の雌は7月1日に産卵した. クラスノゴルスク近くのプリゴロドノエ湖の岸で1978年8月21日に4~5羽の綿羽幼鳥が観察され, 1974年8月21日にクズネツォフカ川で幼鳥が見られた.

オオバン. ネフスコエ湖, アインスコエ湖で繁殖する(Gizenko 1955). 私はプリゴロドノエ湖で1978年8月6, 9日にガマ, ドクゼリ, ヨシの繁みの中で2~3腹分の幼鳥を観察した.

カラフトアオアシシギ. チャイボ湾とダギ湾の沿岸だけで繁殖する(Nechaev 1978). 今世

紀30年代にはアニワ湾沿岸のススヤ川河口部にコロニーがあったが、現在はない。ナビル湾、スイヴォ湾、ピリツン湾、バイカル湾の沿岸で繁殖する可能性がある。

エリマキシギ. チャイヴォ湾沿岸のスゲ-ミズゴケ湿原やカラマツ疎林で囲まれた湖で繁殖する。1976年6月9日に雄4羽と雌2羽が一緒になってディスプレイをしていた。2すが見つかり、1巣は湾から0.5kmの湖の岸から3mのイチゴツナギの生育する中に、もう1巣は湾から1kmの湖岸から15mのヤナギ低木があるスゲ-ミズゴケ湿原にあった。前者には1976年6月10日に抱卵1~2日目の3卵、後者には無精卵4卵があり、雌はこれを7月6日まで抱卵していた。北西沿岸のゴロワノフ岬近くで1979年8月3日に幼鳥が見られた。

オグロシギ. 北西沿岸で繁殖する。ポギビの北12kmで1979年6月17日に6~7つがいのコロニーが見つかり、ここで6月26日に2~3日齢の幼鳥が2~3群見られた。他のつがいはまだ抱卵中であった。雄は盛んにいなかった。4つがいのコロニーが7月3日にポギビとポギビ岬から20kmにあるポリショイ・ウアングとの間で見つかり、2つがいには幼鳥がいた。アムール潟で繁殖中のつがいも見られた。十分羽毛が伸びきっていない幼鳥が7月24日にリュブノフスク近くの湖岸で、8月3日にゴロワチェフ岬に近いスゲ-ワタスゲ湿原で観察された。

コシジロアジサシ. アニワ湾沿岸(ススヤ川河口)、沿岸にあるレビヤジエ湖、ネフスコエ湖、ナイビリ湾、ヴィイヴ湾、ダギ湾、チャイヴォ湾、ピリツン湾、ネヴェリスク、アムール潟の南はポリシャヤ・ウアング川河口から北はバイカル湾などで繁殖する。1976年にダギ湾のリャルヴォ島で観察したコロニーでは500つがいが繁殖しており、その他では5~8つがいから35~40つがいが繁殖していた(計約1,000つがい)。東沿岸でこのアジサシは普通湾内の灌木草原に被われた低い中洲や湾に注ぐ川の河口部に生息する。中洲の混生コロニーでコシジロアジサシはアジサシと異なり、ガンコウラン、コケモモ、地衣類の生育する中の乾いた小高い所に営巣する。6月前半に窪みのある形の巣が地衣類とガンコウランの枝または草本・コケの中にコロニー内で互いに1~8m間をおいて、疎な所では10~100m間をおいて造られる。卵(2卵、まれに1卵)は6月中旬に産卵される。雌雄とも抱卵する。雛は7月前半に孵化する。

マダラウミスズメ. 繁殖期には全島にわたり海岸近くでも内陸でも見られた。巣は1976年6月19日チャイヴォ湾から2kmで川から500mのハイマツが混生し地衣類があるカラマツ林で見つかった。

巣はカラマツの地上5mの折れた枝の上にあった。卵は地衣類が敷かれた窪みにあった。7月末~8月初めに幼鳥は巣を離れ、沿岸部に現れる。

オオコノハズク. 繁殖期にホルムスク近く(高橋 1937)とクズネツォフカ川沿い(Dement'ev 1953)で見られた。私はこの鳥を観察できなかった。

ワシミミズク. 島全域に生息する。繁殖期にトィム川沿いで見られた(Gizenko 1955)。V. D. Kurenkovは1976年7月12日にリャルヴォ湖(ダギ湾(のアジサシのコロニーでワシミミズクを観察したが、これは食痕から判断するとアジサシを食べていた。

シマフクロウ. 繁殖期には島の南部だけで記録されている。ナイバ川沿いで観察され(Gizenko 1955)、マカロフ市で捕獲された(高橋 1937)。私はなき声を1974年6月9日にクズネツォフカ川沿いで聞いた。聞込みによると、リュトガ川沿いに生息する。

オナガフクロウ. 島の中・北部に生息する。繁殖期にアインスコエ湖、テルペニヤ半島沿岸、リュギ付近で記録された(Gizenko 1955)。私の調査では、チャイヴォ湾とピリツン湾の

沿岸、ポリシャヤ・ウアング川沿い、ゴロナイ、オハ付近の森林で繁殖する。ピル川沿い(シュミット半島)で7月26日～8月5日に換羽中の幼鳥が見られた。

スズメフクロウ. 繁殖期にユジノサハリンスク付近(靱山 1928), ヴォストチュヌイ(高橋 1937), その他の地域(Gizenko 1955)で捕獲された。私は一度も観察しなかった。

カラフトフクロウ. 島の中・北部に生息する。私は抱卵斑のある雌を1978年7月31日にアインスコエ湖の北20kmにあるウグロフスコエ湖付近で捕獲した。

キンメフクロウ. 島の南・中部に生息する。繁殖期にユジノサハリンスク付近(高橋 1937), ノヴォアレクサンドロフスク(Gizenko 1955), コチコヴォ(山階 1928), その他数か所で捕獲された。私の調査では、キンメフクロウはシェブニンカ川沿いで繁殖し、1971年5月14日～7月31日にいつも声が聞かれ、またトニノ・アニワ半島のスヴォボドヌイ岬近く(1972年8月5日に声が記録された), アインスコエ湖畔で1978年5月19～23日に観察された。1978年5月31日に捕獲された雌には抱卵斑が見られた。

ヤマゲラ. 島南部のホルムスク市で繁殖し、ここで1948年3月24日に幼鳥が捕獲された(Gizenko 1955)。私は1979年5月20～24日にクズネツォフカ川沿いで繁殖しているヤマゲラのつがいを観察した。

ヒバリ. Stepanyan(1978)は亜種 *japonica* を独立種 *Alauda japonica* としている。シェブニンカ川沿いで1971年5月19日に斜めになったチシマザサの中に3～5日齢の幼鳥3羽がいる巣が見つかった。5月21日にもう1巣に4卵があった。幼鳥は5月30日に孵化した。抱卵中の卵のある3番目の巣が6月9日に見つかった。後の2巣は雑草地の中にあった。

カヤクグリ. ススナイ山脈, プリモルスク山脈, ナビルスク山脈の標高900～1,600mで繁殖する。この島は所々灌木状のハンノキやツツジが混ざるハイマツ林に生息している。空の巣が1975年9月4日にチエホフ山で見つかった。巣はハイマツの地上1.2mの二又部にあり、クロウスゴの枝, ダケカンバとクロウスゴの枯葉で造られており、コケの葉や茎が産座で1.5～2cmの厚さがあった。幼鳥3羽のいる巣が1977年8月5日にナビルスク山脈の山頂で、巣立ち近い幼鳥のいるもう1巣がクラスノフ山で1978年7月21日に見つかった。

イソヒヨドリ. 1974年にクリルオン半島(クズネツォフ岬)南西岸で繁殖を確認した。同じ所で1979年に岩礁約5kmの間で囀る雄5羽が見られた。若鳥が1974年7月22～23日に見られた。

マミチャジナイ. シュミット半島で繁殖する(Vshivtsev 1979, 私の観察), トウリ・ブラタ山の山腹とマリ岬付近でマミチャジナイはハイマツ, ナナカマド, タニウツギ, クロウスゴのあるトウヒ-ダケカンバ林に, ワロフスカヤ川沿いやジアノフスカヤ川沿いではハイマツの混交するカラマツ-シラカンバ林で見られた。巣立群が1976年7月30, 31日に観察された。

ヤブサメ. 繁殖期にユジノサハリンスク付近で捕獲された(高橋 1938)。私が観察したのはクズネツォフカ川沿いだけで, 山腹の針葉樹-カンバ林内のチシマザサや低木のある所にいた。5羽の巣立群が1974年6月24日に見られた。上述の川沿いの8×5kmの面積で1974年6月25日～7月8日に5群が見られた。

キマユムシクイ. バイカル湾南岸のリュギ付近のハイマツ, ナナカマド, クロウスゴが混ざるカラマツ-シラカンバ林で1979年8月6～14日に4～5羽の巣立群と10～12羽の群れが観察された。いろいろの換羽状態の幼鳥5羽が捕獲された。繁殖期にチャイヴォ湾沿岸に飛来した個体は, ヴェアル川沿いで1975年6月10日に, アクサカヤ川河口部で1975年6月23日にも観察された。

メジロ. つがいが1974年6月12日にクズネツォフカ川沿いの広葉樹林で見られた. 雄の精巣は7×4mmであった. 雌では卵管と卵巣が発達し, 腹と胸に大きな抱卵斑があった. このつがいは明らかに繁殖していた. 同じ所で2羽が1979年5月19日に見られ, 捕えた雌の卵巣はあまり発達していなかった.

ホオアカ. ブッセ湖南岸で繁殖し, 1972年7月20日には2~3つがいが見られ, 雄はよく囀り, その1羽の精巣は大きかった. クリルオン半島南東岸のクズネツォフカ川河口付近で2つがいが夏中見られた. 雄の1羽は1974年5月24日~8月8日に囀っていた. この鳥は草本類やササで被われた山腹にいた. 巣立群は1974年8月8日に見られ, 捕獲した幼鳥の風切羽と尾羽はまだ十分に伸びていなかった.

上述の全ての種は明らかに特別に保護を必要とするものである. カラフトアオアシシギは国際自然保護連盟, ソ連, 日本のレッドデータブックに挙げられている. サカツラガン, オシドリ, オジロワシ, オオワシ, ミサゴ, ハヤブサ, カマバネライチョウ, コシジロアジサシ, はソ連のレッドデータブックに挙げられている. 他種は局部的に稀少種となる可能性がある.

上述の鳥類の稀少性の基準は様々である. 次のようにグループ分けできる.

1. サハリンが分布北限, 北東限となっている種 (アオサギ, オオヨシゴイ, カルガモ, オシドリ, ツミ, バン, オオバン, オグロシギ, シマフクロウ, ヤマゲラ, イソヒヨドリ, カヤクグリ, ヤブサメ, メジロ, ホオアカ).
2. サハリンが分布南限になっている種 (ミミカイツブリ, クロガモ, オオワシ, エリマキシギ).
3. ソ連に分布するが, 全体に稀で, 生息数が少ない (オジロワシ, オオタカ, ミサゴ, ハヤブサ, ワシミミズク, オナガフクロウ, スズメフクロウ, カラフトフクロウ, キツメフクロウ).
4. 生息数が人間の影響で非常に減少している種 (オオハクチョウ, サカツラガン, オオライチョウ, カマバネライチョウ, カラフトアオアシシギ).
5. 極東に生息する種 (コシジロアジサシ, マダラウミスズメ, オオコノハズク, マミチヤジナイ).

現在サハリンの鳥類の保護のため, いくつかの禁猟区が設けられている. 私はポギビ, ワギス, ボリシャヤ・ウアングの各河川, ワギス山を含めて自然保護区にすることを提案する. これは北サハリンの標準的な自然で, 典型的なモミトウヒ林, カラマツ林, ハイマツ林があり, 多くの湖, 川, 湿原がある. この地域にはトナカイ, ヒグマ, クロテン, グズリなどの哺乳類が多い. サカツラガン, クロガモ, オオワシ, ミサゴ, カマバネライチョウ, オオライチョウ, オグロシギ, コシジロアジサシ, オオハクチョウといった稀少種が繁殖している.

クリルオン半島の以前のユジノ・サハリンスク自然保護地域には, オシドリ, ツミ, オジロワシ, ミサゴ, ハヤブサ, バン, オオコノハズク, キンメフクロウ, ヤマゲラ, イソヒヨドリ, メジロ, ヤブサメ, ホオアカが繁殖し, ここに共和国の禁猟区を設けることも重要である.

ナビル, ヌイヴオ, ダギ, チャイヴオ, ピリツンの各湾の沿岸にも禁猟区を設けるべきで, ここには20つがいのカラフトアオアシシギ, ミミカイツブリ, オオハクチョウ, サカツラガ

ン、オジロワシ、コシジロアジサシ、マダラウミスズメ、ワシミミズク、オナガフクロウなどが繁殖している。サハリンにこのような地域を設けることは、稀少鳥類や絶滅のおそれのある鳥類の保護や生息数の増加に役立つであろう。[訳：藤巻裕蔵]

[英文表題なし。極東の稀少陸生動物(Bromlei, G. F. 編), 61-70. (1981)]

ボリシヘフツィル自然保護区の稀少鳥類

B. A. Voronov

コウノトリ。現在は渡りや漂行のときだけ見られる。1970年にV. D. Yakhontovは自然保護区で繁殖するとしたが、1973年にはここで巣は見つからなかった。1975年までつがいが保護区外のチルカ川中流部で繁殖し、保護区で採餌するのが見られた。1975年には5月17～21日に1羽が孵化し、8月2日にはもうよく飛べた。1976年の春にこのつがいの巣(直径1.5m, 厚さ約1m)はコウアンシラカンバの地上8mの高さにあったが、風で落ちてしまった。1976年4月4～15日に同一と思われるつがいが落ちた巣の近くにいたが、巣を造ろうとはせず、その後ここで見られなくなった。1977, 1978両年に自然保護区とその周辺で繁殖するコウノトリは観察されなかった。そのおもな要因は自然保護区周辺での環境が変化したり、毎年山火事や野火が発生するためであると考えられる。

夏に移動する個体は非常に少ない。自然保護区とその周辺での春の初認は、1967年には3月30日、1973～1977年には4月2～6日であった。コウノトリがハバロフスクに3月18～20日に出現したという報告がある。春の渡りは4月中頃に終る。秋の渡りは長く、少しずつ渡り始める。1973年に11羽の最初の群れが8月30日に見られた。渡りは9月中旬にかけて活発となり、それから急に少なくなる。渡りの最終個体は10月に見られた(1974～1976年には10月1～6日、1969年には10月12日)。

V. D. Yakhontovは、自然保護区でのコウノトリの営巣環境はチョウセンゴヨウ-広葉樹林であるとしている。これは間違っていると思われる。というのは、私が調査したアムール川流域の全ての営巣場所では、コウノトリや疎林や開けた環境に囲まれた林に生息しており、まれに広葉樹林の林縁にいるからである。自然保護区近くで繁殖したつがいはナラ-カンバ林の林縁に巣を造った。普通山麓部にあるチョウセンゴヨウ-広葉樹林で、私はコウノトリの巣を観察できなかった。むしろ自然保護区の南部平地には所々に湿潤な所、疎林、孤立林やチルカ川沿いに浅い湖があって、コウノトリの繁殖の可能性が十分にある。この森林のない部分は、2,500haを下らない。古老の話によると、この地域と自然保護区に隣接する同じような場所では、かつてナベコウやコウノトリが繁殖した。野火を防止し、人工的営巣場所を作ることにより、営巣場所を増やすことができる。

ナベコウ。1970年代初めまで自然保護区で繁殖していた。1973年4月7日にベリ川中流部の針広混交林の古巣のそばでつがいが見られた。巣は枯れたナラの二又部分の地上約10mに、

あった。このつがいは巢のそばに3時間ほどおり、巣材を運んだが、その後飛去し戻らなかった。4月8日に同一と思われるつがいがベラヤ川中流部で見られたが、巣を造っている様子はなかった。6月5～6日に漂行していたと思われる単独個体がベラヤ川合流部で見られた。自然保護区の職員によると、ナベコウは1971年までツィパ川沿いで繁殖し、ツィパ川とチルカ川の間で採餌するのがよく見られた。最近では自然保護区でもその周辺地域でも見られていない。1975年7月14日にチルカ川の浅瀬でアオサギの群れにナベコウが見られた。春に渡る個体は自然保護区で3月26日～4月22日にわずかに見られ、秋には9月15日～10月7日に見られた。

オシドリ。自然保護区ではブィコフ川、ピルカ川、ベラヤ川で繁殖する。生息数は多くない。1964、1965両年の春にここで調査したとき、10～15つがいが、1967年に6つがいが数えられた。私の調査では、1973～1977年にここで毎年8～12つがいが繁殖した。生息数は比較的安定している。繁殖地への春の初認個体は4月初め(1973年には4月5日、1974年には4月9日)に見られたが、渡りは4月末であった。1975年に10卵ある巣が5月19日にピルカ川下流部の倒れ掛かった木の二又部にあった。チルカ川中流右岸で1971年6月7日に巢にいる雌を観察した(巣は地上にあった)。1972年に孵化直後の幼鳥が最初に見られたのは7月5日で、1973年には6月21日、1977年には6月7日であった。1973年8月9日にはよく飛べる幼鳥が見られた。秋の渡りははっきりしないが、9月中旬に始まり、10月20～25日に終る。

オジロワシ。Kleshova et al. (1965)は、1963年に自然保護区でオジロワシを見たと述べている。冬、春、夏に河川敷、川沿いの林、また小さな林や開けた所にもよく飛来する。1974年まで1つがいが2巣を持ち、交互に使っていた。すなわち1971～1972年にはポロヴィンカ川上流部の巣を、1970、1973、1974年にはブィコフ川上流部の巣を使った。両方の巣ともカンバ類の地上15mの高さにあった。1972、1973年にはつがいは1羽ずつの幼鳥を育てた。1974年に1羽はブィコフ川の巣の近くでよく観察された。同一と思われる個体がその後もここで時々見られたが、現在はオジロワシが自然保護区で繁殖したという報告はない。

イヌワシ。稀に見られる。自然保護区とその周辺の営巣場所では見られていない。移動個体が見られるのはおもに冬である。1973年2月には17日と22日の2回ツィブィ川とオジラ川の間で、1974年1月30日にブィチハ(自然保護区中央基地)、1976年11月16日にノヴォトロイツコエ近くの草原で見られた。

ミサゴ。少数が繁殖する。自然保護区では1975年から1つがいが繁殖している。巣はブィコフ川中流左岸の河床から150mにある先端の折れたマツの地上25mにあった。4月18～25日に渡来する。1975年5月1日に抱卵が観察され、6月12日には幼鳥がおり、8月10～14日に巣立った。1976、1977年には1羽ずつの幼鳥が育った(1978年は未調査)。1973、1975年の春と夏にドヴォロフスク川合流部で1つがいが見られ、1973年7月27日に魚を持った成鳥がチルカ川河口から前述の川の合流部の河畔林に向うのが見られたが、このとき巣は見つからなかった。その後このつがいはここでは観察されなかった。1975年にはブィコフ川へ移動したのであろう。ブィコフ川沿いで繁殖した個体は巣の近くでもウスリー川(巣から約6km)でも採餌し、ここからよく幼鳥に餌を運んだ。ミサゴの渡去は10月15～20日であるが、渡り中の個体は10月17～25日に見られる。

ハヤブサ。1974年7月26、27日に成鳥と1、2羽の幼鳥がブィコフ川下流部のカンバ類、カエデ、ナラ、トウヒが混交した林床植物の多い林におもにいた。1975年6月19日に川沿いの

少し上流部にハヤブサの巣が見つかったが、これは高いマツの地上約20mの二又部にあった(1973年にはこの巣でハシボソガラスが繁殖した)。この巣には幼鳥がいた。

1974年7月17日にチルカ川下流部のキハダの上にあった。1976年6月にハヤブサはポロヴィンカ川中流部の農耕地でよく見られた。1973年7月9日に単独個体がベリイ川下流部で見られた。**マナヅル**。A. P. Kazarinovはマナヅルが自然保護区で繁殖するとしている。残念ながら、私はこのことを確認できなかった。村の古老の話では、1962年までマナヅルはチルカ川沿いで繁殖していた。現在ここに生息するとしても一時的である(渡りや漂行時に稀に見られる)。1973年4月19日に採餌する個体がスゲのヤチ坊主のある湿原で見られた。自然保護区の職員がチルカ川沿いで1969, 1970, 1972年の春と夏にツルを観察したが(全部で3回)、種は不明であった。

サケイ。自然保護区で観察されたのは、迷行してきた1羽が数年(1963, 1966, 1969年)に観察された。A. P. Kazarinovは1965年春にカザケヴィチェヴォ付近で数羽を見、オシノヴァヤ・レチカで数羽を捕獲したと述べている。

上述の鳥類以外に、V. D. Yakhontovは自然保護区で冬鳥としてシロハヤブサ、渡り鳥としてコハクチョウとコウライアイサを記録している。1974年8月24, 26日にボリショエ・ウスルスコエ島(自然保護区外)でスゲ-ノガリヤス湿原にいる1羽のトキを見たが、その後確実な観察記録はない。[訳:藤巻裕蔵]

[英文表題なし。極東の稀少陸生動物(Bromlei, G. F. 編), 127-130. (1981)]

ハバロフスク地方の保護を必要とする稀少鳥類

G. E. Roslyakov

ハバロフスク地方で保護を必要とする鳥類のうち挙げる価値があるのは、次の種である。

カワウ。ニジネ・プリアムーリエ地域で繁殖するのは約50つがいである。アムール川のハバロフスクからボロニ湖までの間で見られる。さらに数十つがいがあるアムール川沿いのハバロフスクからレーニンスコエの間で繁殖している。生息数は減少してきている。

ダイサギ。この地域では稀に飛来し、1回繁殖したことがある。ボロニ湖で見られた。アムール川のハバロフスクからコムソモルスク-ナ-アムーレまでの間とレーニンスコエ地域で何回か見られた。繁殖地での全数は10つがい以下である。

コウノトリ。この地方の南・中部に分布する。ニジネ・プリアムーリエ地域で約200つがい繁殖する。さらに約50つがいがあるユダヤ自治州で繁殖している。水鳥の春の狩猟を禁止したことが、コウノトリについてはよい結果をもたらした。分布域は北へ徐々に広がり、コウノトリはすでにチュクチャギルスコエ湖、ウジル湖周辺で繁殖している。また建物にも住みつき始めている。

ナベコウ. ハバロフスク地方全域に分布しているが、生息数はコウノトリより少ない。予備調査によると、この地域には約100つがいが繁殖している。生息密度はコウノトリよりはるかに低い。最近10年間に生息数は増加していない。密猟された例がある。

ヘラサギ. この地方の最南部でわずかに繁殖する鳥である。アムール川沿いのレーニンスコエからトロイツコエまでの間で稀に見られる。

トキ. この地域で繁殖はまだ確認されていない。聞き取り調査によると、ウスリー川、アムール川の国境地帯で見られた。ここで数つがいが繁殖していると思われる。

オオハクチョウ. 渡り時に5,000羽が数えられる。アムール川下流部では約50つがいが繁殖し、ハバロフスク地方全域では200つがい以下である。この地方の南・中部では、生息数が人間の産業活動により減少し続けている。

サカツラガン. ニジネ・プリアムーリエ地域で確実に知られている繁殖地は、ウジル湖周辺で、私の調査では約150つがいが生息している。稀にエヴォロン湖とチュクチャギルスコエ湖で見られたが、繁殖は確認されていない。サカツラガンはツグロ・チュミカンスク地方にも生息すると思われる。この地方のガン類の保護のため、禁猟区を設ける必要がある。

ハイイロガン. 比較的最近まで100つがい近くがボロニ湖周辺で繁殖していた。現在ハイイロガンは稀に見られるだけである。数十つがいがエヴォロン湖とチュクチャギルスコエ湖の周辺で繁殖している。予備調査では、この地方全域で約200つがいが繁殖している。生息数は減少している。

オシドリ. ハバロフスク地方では稀少鳥である。1970年までこの鳥は南・中部全域で繁殖しえていた。最近生息数が非常に減少し、調査の結果では約300つがいである。

コウライアイサ. 稀に局所的に繁殖する鳥である。調査では、繁殖するのは50羽以下である。人間の影響により生息数は減少し続けている。コウライアイサの保護のためクルスキー禁猟区が設けられている。

イヌワシ. この地方の全域で稀に見られるが、繁殖は極所的である。幼鳥2羽のいる巣を1962年にアムールのマルムィシュ地域で見つけた。チュクチャギルスコエ湖でも見られた。全数は10つがい以下である。

オジロワシ. ハバロフスク地方特有の鳥である。この地方のほぼ全域で繁殖するが、生息密度は低く、低地の大きな湖やチュクチャギルスコエ湖でも見られる。最近オジロワシの生息数は人為的影響や食物条件の悪化により減少している。私の調査では、この地方全体で約200つがいが繁殖している。

オオワシ. オホーツク海沿岸、シャンタル諸島で繁殖するほか、アムール川沿いにウジル湖まで飛来する。調査では、この地方で約50つがいが数えられている。シャンタル諸島、オレリ湖周辺、ムフテル湖からチュミカンまでの海岸では普通である。

ミサゴ. ハバロフスク地方全域に生息する。ニジネ・プリアムーリエ地方では約50～60つがい、他地域にさらに約100つがいが繁殖している。産業活動の影響で生息数は減り続けている。

カマバネライチョウ. 現在この種の分布域は減少している。第二シベリア鉄道沿いとその隣接地域ではとくに状況が悪化している。現在までカマバネライチョウはエゾライチョウと正確に識別されずに狩猟対象となっていた。1972年までカマバネライチョウはドゥキ地域やチュクチャギルスコエ湖沿岸部では普通であった。現在ツグロ・チュミカンスク、ニコラエ

フスク地域のモミートウヒ林に生息しており、ここではまだ普通である。他の地域にはいない。禁猟区または自然保護区を設けなければ、減少を止めることはできない。

ヤマウズラ。例は少ないが、まだユダヤ自治州で繁殖し、その数は数十つがいで、減少し続けている。なんらかの保護対策をとらないと、この種は絶滅するであろう。

キジ。ユダヤ自治州とハバロフスク地方南部で繁殖する。生息数の年変動は数百から数千の範囲である。狩猟禁止であるが、密猟や農業における薬剤、肥料の無秩序な使用によりよい結果は得られていない。

マナヅル。ユダヤ自治州のビロビジャン地域とオブロチェン地域の繁殖地で見られ、またハバロフスク地方(ツングスカ川沿い)でも見られる可能性がある。現在の資料では、この地方で繁殖するのは10つが以下である。

ナベヅル。ハバロフスク地方では他のツル類より多い。中・北部で繁殖し、調査では約100つがいが数えられた。

タンチョウ。毎年繁殖地で見られるのはボロニ湖周辺だけで、15つがいが数えられた。他の場所には生息していない。保護のためボロニ湖周辺を自然保護区にする必要がある。

コアジサン。最近までこの地方では稀な種であった。現在その分布域は広がり、すでにコムソモルスク-ナーアムーレまで達している。1978年に繁殖地での生息数は約1,000つがいであった。生息数に悪影響を及ぼすのは人間の活動だけである。

カワリサンコウチョウ。稀にハバロフスク地方のハバロフスク、ヴァゼムスク・ビキン地域で繁殖する。ユダヤ自治州南部でも繁殖する可能性がある。

イエスズメ。ハバロフスク市だけで繁殖し、10~15つがいがずつのコロニーを形成している。私の資料では、ハバロフスクでは全部で150~200つがいが繁殖する。

このようにハバロフスク地方の24種の鳥類は稀な、または絶滅のおそれがあるというカテゴリーに入り、特別の保護を必要とする。現在この地方にいくつかの禁猟区が、とくにクル川やウジル湖に設けられている。しかし、これでは明らかに不十分である。多くの鳥類の生息数は急速に減りつつある。繁殖期や渡り時に、タンチョウの保護のためにはボロニ湖に鳥類保護区を設けるべきである。[訳:藤巻裕蔵]

[英文表題なし。極東の稀少陸生動物(Bromlei, G. F. 編), 141-144. (1981)]

ビキン川流域におけるプリモーリエの稀少・ 絶滅のおそれのある鳥類の生息数と分布

Yu. B. Pukinskii

ビキン川流域では稀少種「候補」となっている鳥類は少なくとも5種はいる。それは、コウノトリ、コウライアイサ、カマバネライチョウ、ナベヅル、シマフクロウである。これらの

生息数は危機的な少なさで、さらに減る傾向にある。これらの種の分布域は、全体として限られており、極東の急速な開発に伴って減少している。上述の種について、1968～1978年にビキン川での野外調査で得られた具体的データを挙げる。

コウノトリ．ビキン川下流部のヴェルフヌイ・ペレヴァルで繁殖する。1968～1974年には16つがい以下、1978年には6～8つがいが生息していた。私の考えでは、生息数減少の原因は、密猟、巢の破壊(2例が知られている)、低地の土地改良にある。

コウライアイサ．おもにビキン川主流沿いに上流のウルンガ川・ゼワ川間で繁殖する。数つがい上流部ではプロトニコワ川地域、下流部ではガンツァンザ川までに生息している。1970年の全数は約50つがいであった。1976年春～夏に約30羽の成鳥が見られ、このうち確実に繁殖するのは、3つがいであった。生息数減少の原因は、春の密猟、土砂の流入によるビキン川の汚濁である。

カマバネライチョウ．スヴェトロヴォドナヤ川より上流の源頭からビキン川に注ぐ地域の常緑針葉樹ではどこでも繁殖している。1km当り平均4～6羽という最高密度が見られたのは1970年にホミャコフカ川～プロトニコワ川地域である。同じコースで1976年には平均0.9羽であった。生息数減少の原因は、密猟やクロテンを捕獲する罠の餌として捕獲されるためである。

ナベヅル．ガンツァンザ川～ヴェルフヌイ・ペレヴァルにあるビキン川に近い湿性林で繁殖する。1974～1975年に約6,000km²(そのうち湿性林は10%以下)を詳しく調査したとき、ビキン川流域には夏の間約50羽がおり、そのうち28～32羽がつがいとなって子を育てた。1976年の調査ではほぼ同じ結果であった。しかし、ヴェルフヌイ・ペレヴァル地域では、聞き取り調査によると、生息数は1968年に比べ半分くらいに減った。

シマフクロウ．この種の繁殖地はヴェルフヌイ・ペレヴァルからゼワに到るビキン川主流部全域で見られた。約250kmあるこの区間で1975～1976年に繁殖する26つがいがあった。非繁殖鳥(このフクロウは3年目の春になって成熟する)を考慮すると、このときのビキンの全個体数は70羽は下らないであろう。地元住民から得た資料では、シマフクロウはこの20年間で大体1/4に減少したという。また繁殖力も低下している。例えば、私の観察では、1968年には1腹2～3羽の幼鳥がいたが、1971～1975年には平均幼鳥数は1.7羽であった。生息数の減少や繁殖力の低下は、多分ビキン川の魚資源が減ったためであろう。よくイタチやカワウソ用の罠にかかって死亡することがある。また、密猟の例も知られている。

このように、上述の種の形式的な捕獲禁止はすでに10年以上も前に示されているが、多くの場合状況は改善されていない。これらの鳥類の保護のために総合的対策が必要で、なかでもビキン川の上・中・下流部の大部分を自然保護区とすることが絶対に必要である。[訳：藤巻裕蔵]

[英文表題なし。極東の稀少陸生動物(Bromlei, G. F. 編), 137-138. (1981)]

人間の影響によるビキン川流域の鳥類相の変化

(ホオジロ属を例として)

T. V. Il'nskii

現在ビキン川流域では全体にわたって産業活動が増加し、ここにいる鳥類の生息条件は非常に変化した。とくに繁殖期の鳥類の分布に大きく影響しているのは、河畔落葉広葉樹林・針広混交林といった森林の伐採である。ビキン川流域(沿海地方)で1971~1978年の7年間(5~8月)の調査で得たホオジロ属、シマアオジ、ホオジロ、ホオアカ、ミヤマホオジロ、シマノジロ、シロハラホオジロ、アオジの生態分布と生息数の資料を分析して、この結論に達した。この期間中、ラインセンサスや定点調査地で、ブルリトからゼワ川合流部に到る川の流域(約300km)に見られる全てのタイプの生息環境を調査した。

この調査の結果得られた結論は、ホオジロ属の中で環境の変化に伴う影響を最も強く受けたのはシロハラホオジロである。これはマツ-広葉樹林、とくにモミの稚樹がある所、また灌木のあるモミ-トウヒ林では比較的普通であった(1km²に30~35つがい)。この鳥は落葉広葉樹林には少なく、伐採跡にできた若齢林にはいない。大きな森林のない所にも生息しない。小規模の択伐や整理伐採であれば生息数が増えることもあろうが、森林を島状に分断するように皆伐すれば生息しなくなる。そのため、それだけでなく狭いシロハラホオジロの分布域は減少している。

ミヤマホオジロは様々な生息環境にいるが、トクサやシダ類のあるヤチダモ-ニレ林に最も多く、1km²で40~50つがいに達する。ビキン川上流部ではカンバ類の二次林にも生息しているが、その数は1km²で10~15つがいを越えることはない。またカラマツ湿性林周辺のナラやヤマハギが混ざるヤマナラシ-カンバ林でも少ない(例えば、シランジャンスク)。プリモ-リエのもっと南部ではナラ林に生息するという報告もあるが、ビキン川沿いでは広い草原の中にあるナラ林にはまったく生息していない(フェドセエフカ付近)。この草原は20世紀初めに河畔林伐採後に生じたもので、現在は家畜の放牧に利用されている。多分ミヤマホオジロは、毎年繁殖が始まる頃に野火が発生するため、ここには生息しないのであろう。

森林伐採に一番影響されないのは、アオジである。アオジはおもに川や小川沿いの河畔林や灌木林に生息する。適応性があり、広く分布するこの種は、川沿いのどこでも見られ、伐採跡地にも住宅地周辺にも、また林縁部灌木林に近い牧草地にも生息する。ただ下流部の牧草地には生息せず、川沿いや中洲にわずかに残っている広葉樹のある小さな林にだけである。

家畜が利用している草地で優占しているのはシマアオジで、生息数は1km²に90~100つがいに達する。高茎草本が密な牧草地では生息数はやや少ない。

下流部の草地に生息するもう一つの普通種はホオアカで、生息数はシマアオジの1/3~1/4である。中・上流部(ウルンガまで)では現在でもおもに森林で、ホオアカはカラマツ湿性林

や草原に生息し、現在は優占種である(例えば、オロン付近)。

オホジロはおもにナラ疎林ある山腹で繁殖し、上述の5種の場合と違い、ホオジロの生息数や分布に対する人間の影響は、伐採跡にできた草地にたまに出現することに見られるだけである。ホオジロはビキン川沿いでは少なく、分布もまばらで、人間の影響ははっきりしない。

繁殖期に最も影響を受けないのは、シマノジロである。この種は繁殖期にビキン川沿いでは現在まだ開発されていないカラマツ-イソツツジ林だけで見られる。

このように、ホオジロ類の例では、人間の影響の強い地域、とくに川沿いの広葉樹林や針広混交林が伐採された所で、ウスリー地方に最も特徴的な分布の狭い種が減少することは明らかである(ここで述べたうちでは、まずシラガオオジロが挙げられる)。開発された場所に生息するのは、適応性がある広い分布をする種、または草原など開けた環境に生息する種である。このような種はシマアオジ、ホオアカである。ビキン川沿いの条件でこれらは人工の加わった環境で生息できるグループとなるであろう。ミヤマホオジロ、とくにシラガホオジロのような種の保護には広葉樹や針広混交の河畔林が必要である。[訳:藤巻裕蔵]
[英文表題なし。極東の稀少陸生動物(Bromlei, G. F. 編), 131-133. (1981)]

プリモージェ南部の新記録・稀少鳥類

M. A. Omel'ko M. M. Omel'ko

1949~1971年にアムール湾のデ・フリス半島における鳥類調査で、プリモージェ南部の新記録と稀少鳥類に関する資料を集めた。

コグンカンドリ。ソ連極東で捕獲されるグンカンドリ類は、全てコグンカンドリであることがNechaev(1972)により確認された。

われわれはこの地方で初めて1959年6月12日にコグンカンドリを見た。これは以前間違っ
てオオグンカンドリと報告されたものである(Omel'ko 1962)。1965年8月2日にデ・フリス半島付近でコグンカンドリ雄が捕獲された。この標本はアルセーニエフ記念沿海地方博物館にある。計測値は、体長763mm, 翼長518mm, 嘴峰長83mmであった。その他1羽のグンカンドリが1964年7月30日にアルテモフカ川の河口から3km地点で観察され、もう1羽が1969年7月29, 30日にデ・フリス半島で見られた。

ノガン。デ・フリス半島でこの種は稀に飛来し、越冬する。ノガンは数回見られた。すなわち1949年11月26日~1950年3月14日に3羽(雌2, 雄1)の群れが同じダイズ畑でずっと観察された。日中はダイズを食べ、夕方にはシュミトフカ川沿いの草地へ飛んで行き、休息した。数年後の1964年10月24日に海岸に近い畑の中の道で雌を捕獲した。計測値は開翼長162cm, 体長73.2cmであった。その胃にはイネ科草本やクローバーのちぎれた葉の塊が見られた。このほか、ノガン(雄と雌)が1969年11月2日収穫後の畑で観察された。

シロハラトウゾクカモメ. プリモーリエではまだ未記録であった。2羽が1953年5月18日にアムール湾のシュミトフカ川河口近くで観察された。観察記録と飛行中の写真をA. I. Ivanov教授に見ていただいたが、本種と同定された。シロハラトウゾクカモメはプリモーリエの鳥類目録に初めて加えられた。最も近い繁殖地は、オホーツク海北部、カムチャツカ半島沿岸である。

ベニバト. プリモーリエで唯一の記録は、1876年秋アスコルド島でYankovskiiによるものである(Vorob'ev 1954)。1962年9月27日にデ・フリス半島で初めて見られた。1羽が数日間林縁部の同じ場所で観察された。10月3日に採集されたのは雄であった。胃には植物の種子があった。計測値は、体長23.4cm, 開翼長41cm, 翼長13.3cmであった。

サケイ. デ・フリス半島で1971年3月7日に初めて見られた。50~60羽の群れがソフホスナヤ近くの雪の融けた畑や道路にいた。サケイは私に20~25mまで近づいてきた。10~12羽の群れを3月8日に観察した。これらは畑にいたが、黒灰色の土の上では見立たなかった。サケイは沸ウシギ類がするように飛立とうとして翼を上高く上げた。飛行時オグロシギのように見えるのは、興味ある点である。声は、強い「ケク-ケク-ケク」で、遠くからでも聞こえる。

アオバズク. この鳥の生態はプリモーリエではあまり研究されていない。巣がデ・フリス半島で1971年6月8日に見つかった。巣はアムール湾沿岸から50~60mにある傾いた太いシナにあった。巣には新鮮な2卵があり、その大きさは31.1×39.0, 33.0×41.2mmであった。巣は樹洞から数mの所にある野生リンゴの繁った樹冠部に日中雄がいることで見つかった。その後も同じ所におり、普通暗くなり始めると活動し始めた。例えば、6月12日には20:35にリンゴの木から飛立った。アオバズクは巣近くの木にとまって大声でなき、長い間羽づくろいをしていた。それから林に飛び去り、そこから声が聞えた。樹洞を覗くと雌が現れ、林に飛び去った。雄は雌と異なってあまり警戒せず、とまっている木に近づけた。わずかな翼動で音もなく枝から枝へと飛んだ。巣を見ているとき、雄はわれわれを攻撃してきた。

トラフズク. プリモーリエにおける分布南限は正確には知られていない。デ・フリス半島の小さな林で1971年7月3日に6羽の幼鳥が見られた。デ・フリス半島より南でトラフズクの繁殖は確認されていないので、今回の発見場所はプリモーリエ南部における分布南限と考えられる。

シジュウカラ(*Parus major major*). プリモーリエにおけるこの亜種の記録は文献にはない。この亜種がデ・フリス半島で1967年10月28日にハシブトガラとシジュウカラの群れに混ざって見られ、体下面は明るい黄色で大型であった。この個体は1967/68年の冬中見られた。最後に見られたのは3月15日であった。これはプリモーリエでは初記録である。この亜種の一番近い繁殖地はヴェルフネ・プリアムーリエである。

ルリガラ. プリモーリエ南部でこの種は冬だけ、しかも不規則に出現する。デ・フリス半島では1949~1962年と1964~1965年にはまったく見られなかった。1963年1月6日に初めて2羽が見られた。1966年には11月4日に1羽が見られた。1967~1970年には数回見られた。これらはおもに3~4羽の群れ、まれに1羽であった。1971年末にはそれまでの年よりよく見られた。これらは11月2日~12月26日に見られた。1羽または群れ(1例では8羽)がヨシのある草原にいた。嘴でヨシの茎を突き、ときどき昆虫を捕っていた。一度1月10日に3羽がカンバの樹冠部にいて、球果から種子を取出していた。

ヨーロッパコマドリ. ウスリー地方では未記録である。デ・フリス半島で1971年12月8日

大雪の後に見られた。この個体はスズメと一緒にいた。この種はプリモージェでは初記録である。ヨーロッパコマドリの最も近い繁殖地は西シベリアである。

キマユホオジロ。この種はプリモージェ南部では稀な渡り鳥である。デ・フリス半島では1回だけ1965年5月11日に記録された。2つがいが林縁におり、アカザや他の草本の種子を食べていた。

以上のように、プリモージェの鳥類としてシロハラトウゾクカモメ、シジュウカラ (*P. m. major*)、ヨーロッパコマドリの3種が新たに加わった。プリモージェにコグンカンドリが迷行してきたが、こおれは渡りとしていつも飛来していると思われる。またベニバトの例は、稀な迷行である。[訳:藤巻裕蔵]

[英文表題なし。ソ連極東南部の陸生脊椎動物とその生態 (Okhotina, M. V. 編), 200-203. (1974)]

II

ニジネ・プリアムーリエのコウノトリ

G. E. Roslyakov

コウノトリはアムゲン川(アムール川左岸支流)合流点に到るニジネ・プリアムーリエで普通に繁殖する鳥である。ツングスカ川氾濫原, ボロニ湖とエヴォロン湖の周辺の湿地の繁殖地でコウノトリを見つけた。繁殖地の最北限はチュクチャギルスコエ湖とウジル湖西岸である(図1)。

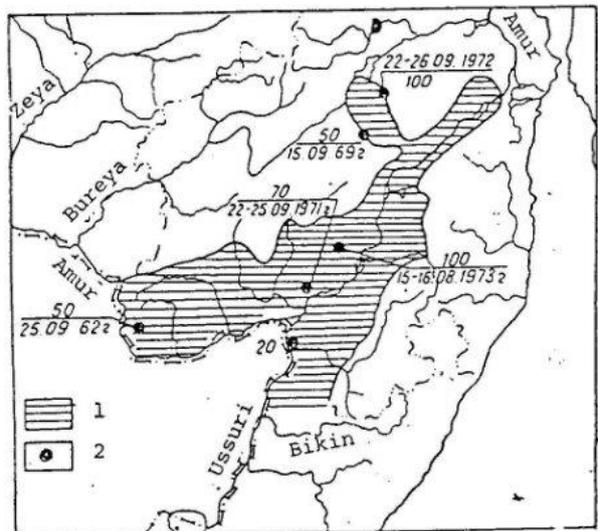
ニジネ・プリアムーリエでコウノトリが生息していたのは, 湖, 湿地, 営巣に適した木のある中洲があるような川の広い氾濫原, 林縁, 湿地内に帯状にある林帯である。ときどき人家近くでも営巣する。典型的な生息地(ボロニ湖, エヴォロン湖の周辺, ツングスカ川沿い)で5kmの間に1つがい以上が繁殖していた。ニジネ・プリアムーリエ全域では約200つがいのコウノトリが繁殖していた。

ハバロフスク地域における長年の調査によると, コウノトリは3月20~22日, ボロニ湖付近では4月1~5日, エヴォロン湖では4月20日に渡来する。その大部分はアムール川沿いに飛び, 一部はツングスカ川とピラ川沿いに北部にも飛来する。春の渡り時期につがいや単独個体, ごく稀に一度に2~3つがいが見られる(休息または採餌のときだけ)。急に寒くなったり, 大雪が降ると(1977. 1978年の春), コウノトリは南に戻る。

1964~1978年に58巣を見つけ, 狩猟官や狩猟監督官からの聞き取りで, 40巣以上を記載した。4月5~6日からこの地域の南半分で古巣の修理や新巣造りが始まる。つがいの両方とも造巣に加わる。多くは巣材を巣の近くで見つけるが, ときどき2~3km離れた所から運ぶ。普通巣を高く近づきにくい木に造るが, そのような木がないと, 支柱などを利用する。調査した50巣のうち, 32%はカラマツ, 24%はナラ, 14%はヤマナラシ, 12%はマツ, 10%はシラカンバ, 8%は三角点標識上にあった。巣は地上3~30mにあり, 10~15mに多かった。セルゴナ川・シンミ川間, ビロビジャン南東部では3~10巣がまとまった所が見られた。

巣の形は普通円形で, まれに楕円形である。新巣は小さくなく, 直径1m以下であるが, 古巣は2mに達する。巣の厚さは巣の古さにより, 20~30cmから1.5mの間である。大きさは支柱の大きさにもよる。とくに三角点標識上の巣は厚い。

図1. ニジネ・プリアムーリエにおけるコウノトリの分布. 1=繁殖地, 2=集中場所。



巢の土台はいつも太い(3~3.5cm)の枝である。産座は細枝または草で、しばしば全部がイネ科草本である。巢に前年の葉が見られることがあるが、これは風で運ばれたものであろう。産座の深さは10cm以下である。

ボロニ湖地域で産卵が始まったのは(10巢の調査に基づく)4月17~18日である。多くは4月20~25日に卵が見られる。一腹産卵すは3~4個(5巢)であった。

危険がせまると親は巢を離れ、巢を守ろうとはしない。これらの巢は卵を捕るカラスに利用される。同時にこれら2種が同じ所に営巣することがある。例えば、1970年5月にセルゴナ川岸でコウノトリの巢の外側に6卵のあるハシボソガラスの巢があった。コウノトリが巢にいないとき、このカラスは近くにやってくるトビやカササギから巢を守った。

ボロニ湖付近で雛は5月25~28日、エヴォロン湖では6月5~10日に見られた。飛べるようになった幼鳥は、エヴォロン湖では7月28日~8月10日に見られた。この時期成鳥は1週間に1回以下の割合で幼鳥に給餌した。幼鳥は巣立った後もしばらくの間は夜には巣に戻り、その後他の幼鳥と一緒に20~100羽の群れとなり、採餌に飛び回り、採餌場所にしばらくとどまった(図1)。

私の観察では、ボロニ湖やエヴォロン湖地域で繁殖する個体は1~2の独立群となり、秋寒くなるまでこの地域を動きまわっている。

秋の和渡り時にはこの地域の他の場所でも見られる。この時期これらは見通しのよい所を選んで、岸に樹木のない浅い湖、中洲、湾にいる。非常に警戒心が強くなる。ニジネ・プリアムーリエで秋の渡去は、普通9月中旬~10月中旬である。

1969年に春の水鳥猟が禁止された後、コウノトリは著しく増えた。しかし卵や雛がいる巢が壊されることがあり、ときどき地元住民が幼鳥を飼育しようとするが、結局は死なせてしまう。試みとしてウクライナや中央アジアの数地域で行っているように、営巣用の支柱を設置し、集落近くに営巣させるようにするべきである。[訳:藤巻裕蔵]

[Japanese stork - *Ciconia boyciana* Swinh. in the Lower Ptiamurye. 極東の稀少鳥類 (Litvinenko, N. M. 編), 97-99. (1981)]

沿海地方南西部におけるガン類の春の渡り

Yu. B. Shibaev

資料は1962, 1965年にツムイツジャン川下流部で、1970年にテスナヤ川流域で集めた。調査は定点での個体数調査と調査旅行のときの観察によった。観察帯幅はガン類の群れが判別できる間隔(4km)とした。観察には12倍の双眼鏡を用いた。1962, 1965年には早朝(日の出)から4時間、1970年には明るい間中観察した。飛翔中の個体数を数えた。

観察場所は多くの湖や潟湖のある沿海部の幅狭い低地と西側に低地のある低い(500~600m)山が組合さった所である(図1)。渡りで確実に観察できたのは、マガン、ヒシクイ、

サカツラガン、ハイイロガン、ハクガンである。多分カリガネとコクガンも通過したと思われる。コクガンは観察されなかったが、以前ピョートル大帝湾沿岸で捕獲されたことがあり、観察されたことがある(Cherskii 1915, Shul'pin 1936, Omel'ko 1956)。前2種は多く、その他の種は少ない。

ガン類の渡り時期は普通3月中旬～4月中旬である。大群の渡りは短期間である。例えば、1970年には3月31日～4月10日であった。数えた個体の大部分(87%, 15, 140羽)はこの間に観察したものである。

以下に渡りの群れの状況と個体数を示す。

調査地で渡りは陸上(低地と低山帯上空)である。ガン類は海上を飛ぶことはない。渡る群れの密度は所により異なる。ガン類とハクチョウ類の個体数は海から離れるほど多くなる(Shibaev 1971)。このことはいろいろの場所を通過するガン類の個体数(日中の最大群を数える)の比較によって確かめられる。海から4kmの低地、ハサン付近(1962年4月11日)では200羽以下、ハサン低地(1965年4月6日)では約2,000羽、テスナヤ川中流部(1970年4月1日)では3,260羽であった。

個体数が多くなるのは、一見して明らかである。このようなことは、しばしば観察された。そのため、数年にわたって数えられたものではあるが、これは実際の状況を反映している。

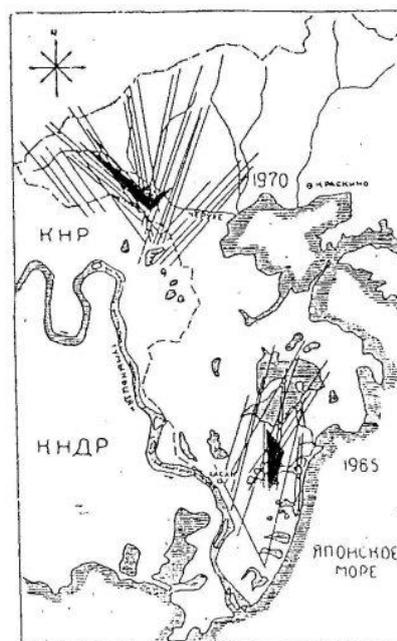
ツムインツジャン川下流部でのガン類の飛翔方向は一様ではない。図1に飛翔方向を示す。テスナヤ川を渡る数は非常に多く、この地点の資料がこの地方全体の傾向をよく示している。

ガン類の群れの飛翔方向は北西から北東の間である。上述の地域で大部分のガン類は北西に向うと思われる。一部は北、一部は北～北東に飛ぶ。遠方を北東に飛ぶ群れは海岸沿いを飛んでいると思われる。ガン類の大部分はテスナヤ川を斜めに横切り、ツムインツジャン・フンチュへ川左岸支流上を通過し、北へ方向を変えるようである。おそらくガン類は北上するにしたがって北が主方向となり、北西への飛翔は極所的なものであろう。

ツムインツジャン川とテスナヤ川間の分水嶺を越えるとき、ガン類はあまり高く飛ばない(50m以下)。しばしば北西の風が吹くため、群れは地表近くまで下がることもある。ガン類はテスナヤ川沿いや沿岸低地上では100～300mの高さを飛ぶ。

観察地で特徴的なのは、ガン類の群れが降りずに通過するだけということである。群れのごく一部が採餌と休息のため降りるだけである。ツムインツジャン川下流部でガン類が降りるのは、畑、砂洲、川の中洲で、まれに淡水湖や潟湖である。ときどき群れはエクスペジチ湾の氷上で休む。休息や採餌のときガン類は大きな群れとはならない。普通200羽以下のいくつかの群れでいる。

図1. 調査地。線は群れの飛翔方向、多角形は渡りの主要方向。



渡りの程度は、一昼夜の間に非常に変化する。朝(7~11時)と夕方(17~19時)に多い(図2)。夜間の渡りは、飛翔中のガン類の声から判断すると、非常に少ない。1970年に記録した(2回)大群の飛翔は朝の7~8時であった。4月上旬のこの時間帯に穀物畑で1,330羽4月10日に1,040羽がいた。

1970年の春中、テスナヤ川上を渡るガン類のおよその個体数を数えてみた。観察帯で日中22日間で通過個体は17,330羽であった。飛翔頻度が一様ではないこと、夜間の飛翔が少ないことを考慮すると、川上空を通過したのは約50,000羽と考えられる。

マガン。 数多く渡る種である。数えたガン類のうち、1965年には37%, 1970年には68%を占めた。図3, 4, 5にマガンの渡り状況を示す。小群が多い。テスナヤ川で1970年に多く(82%)は3~30羽の群れであった。同年春の渡りでは大半(52%)が11~30羽の群れであった。テスナヤ川沿いで記録されたマガンの群れの大部分(74%)はマガンだけで、あと(26%)はヒシクイが混ざっていた。

1970年4月6~10日に捕獲したマガン3羽の胃にはおもにヒエが入っていた。そのうち1羽の胃には、ヒエのほか少量の小型のマメ、もう1羽の胃にはヒエ属の1種、タデ類(オオイヌタデ、ヤナギタデなど)が見られた。

ヒシクイ。 普通の渡り鳥である。渡ったガン類全体のうち、1965年には63%, 1970年には29%を占めた。渡りの状況を図3, 4, 6に示す。テスナヤ川

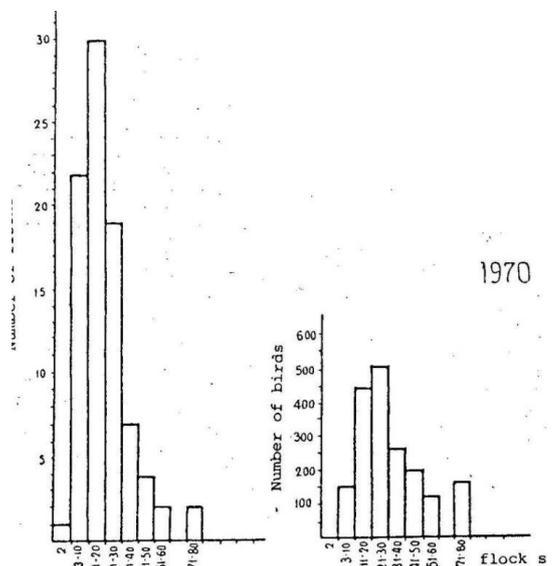
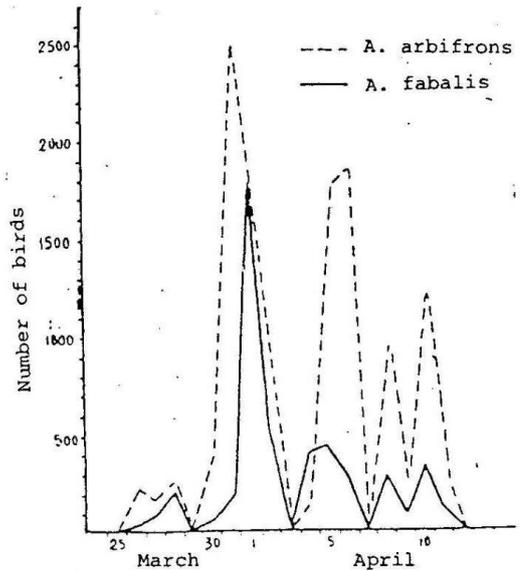
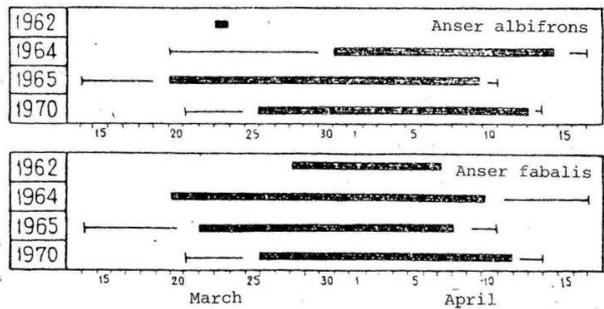
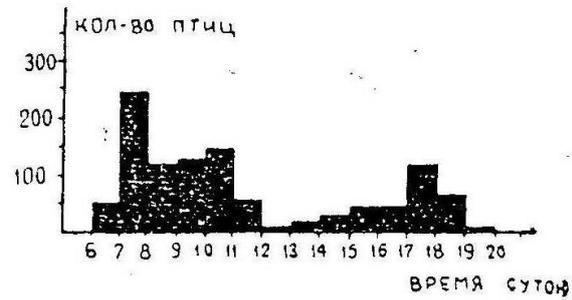


図2. 1970年春テスナヤ川におけるガン類の日中の渡り状況(16日間の平均)。横軸=時刻, 縦軸=個体数。

図3. プリモーリエ南西部におけるガン類の渡り期間(1962~1965年ハサン湖, 1970年テスナヤ川, 3~4月)。細線=種不明, 太線=種判明(1962年のマガンは渡り開始だけを示す)。

図4. 1970年春テスナヤ川におけるガン類の渡り状況(日中の観察データ)。

図5. マガンの群れの大きさ別の群数と個体数。横軸=群れの大きさ, 左=1965年, 右=1970年。

では渡る群れの多く(87%)は3~40羽の群れである。次いで多い(74%)のは11~40羽の群れである。ヒシクイではマガンと同様に、1970年にはヒシクイだけの群れが55%で、マガンとの混群45%より多かった。しかし、その差はそれほど大きくない。

同じ群れの中に、よく大型と小型の個体が見られる(小型が多い)。1970年4月初めに捕獲した雌2羽は4.9と2.5kgであった。それらの嘴峰長はそれぞれ75, 60.3mmであった。明らかにこれらは2亜種*Anser fabalis sibiricus*と*A. f. serrirostris*である。

テスナヤ川沿いの草地に残ったヒシクイは(1970年4月初め)、前年のスギナを食べていた。植物はまだ地表下で、ヒシクイは土に穴を開け(この時期までに草地の雪は消える)、芽を引き出す。このとき、ここでヒシク2羽を捕獲した。1羽の胃にはヒエの種子、もう1羽の胃にはその他に水生植物の根部が見られた。

ハクガン。稀な渡り鳥である。1965年春だけ見られた。1羽が1965年3月29日と4月3日に記録された。さらにもう1羽が3月29~31日に国境で見られた。どの場合も他種のガン類の群れ(15, 30, 120羽)に混ざっていたが、その群れの種はいつも同じではなかった。プリモーリエのけるハクガンの渡来状況を見ると、定期的ではないが、少数が他種のガン類に混ざってアジアで越冬する。

ハイイロガン。数少ない種である。確実に観察されたのは2回で、ハサン近くで1964年4月4日(4羽のうち1羽が捕獲された)とテスナヤ川沿いで1970年4月5日(飛翔中の7羽の群れを近くで見ることができた)の記録である。

サカツラガン。数少ない渡り鳥である。確実に観察されたのは2回である。1965年3月23日に5羽がハサン地方の瀉湖で、1970年4月6日に6羽がテスナヤ川上空を飛んだ。

カリガネ。確実な記録はない。調査地でいろいろの時期に捕獲して調べた23羽の中にカリガネはいなかった。23羽の種構成は、マガン9, ヒシクイ12, サカツラガン1, ハイイロガン1であった。しかし、マガンの群れ(単一群とヒシクイとの混群)の中でしばしば高い声が聞かれた。1970年春、3月28日~4月11日にこの声を何回となく聞いた。多分カリガネであったであろう。Przheval'skii(1870), Shul'pin(1936), Polivanova(1971)は、カリガネがプリモーリエ南部で渡り鳥であるとしている。

結論として、テスナヤ川沿いは、プリモーリエ南部ではガン類がよく渡る場所の一つであると言える。渡りの主要種はマガンとヒシクイである。

プリモーリエ南西部を渡るガン類の流れは、朝鮮半島東岸沿いに移動する渡り群の流れの続きであろう。このルートを多くの水鳥が渡り(Won Hong-Koo 1963), とくにガン類(マガン, ヒシク, サカツラガン)が多く渡る。同様のことをWon Hong-Kooは秋についても述べている。

[訳:藤巻裕蔵]

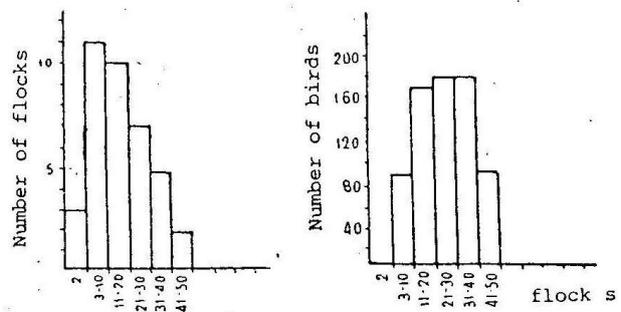


図6. ヒシクイの群れの大きさ別の群数と個体数。

[英文表題なし. ソ連極東南部の陸生脊椎動物相とその生態(Okhotina, M. V. 編), 155-161. (1974)]

オシドリの分布域北西部における生息状況

V. A. Dymin

オシドリの分布西限は研究者によって異なる。Shul'pin(1936)は分布西限を大興安嶺の東斜面と考えているが、Stegmann(1928)とIvanov(1976)はゼヤ川下流部と考えている。

アムール川上・中流部における20年間の野外調査で、分布域の北西限を明らかにし、この地域における生息状況を明らかにできた。アムール川上流部とその支流の調査で、繁殖が確認された最も西はベレヤ川上流部で、1976年5月いつもと同じ所にいる4つがいが見られた。朝夕いつも合流部につがいで飛来した。採餌で飛来するとき、いつも雄が初めに飛来し、巢に帰るときには雌が先に戻る。1976年7月にベレヤ川下流部で幼鳥5, 7羽の2家族が見られた。ベレヤ川がアムール川に合流する地点より上流ではよく観察されたが、繁殖は確認されなかった。

「聞込み調査によると、10年前にはアムール川の支流であるベレヤ川と並ぶベロイ川でもオシドリが繁殖していた」。しかし、現在ベレヤ川下流部は農耕地となっており、河川敷まで畑になっている場合が多い。河川敷のヤナギやハコヤナギの低木がまったくなくなっているか、または疎生するだけで、オシドリの繁殖にはまったく不適である。

ベレヤ川のさらに東のゼヤ川合流部までの間で、オシドリはアムール川沿いでもその支流沿いでも繁殖しておらず、渡り時に見られるだけである。ゼヤ川とブレヤ川の間のアムール川河川敷では、支流でわずかに繁殖しているが、樹木のない左岸支流では見られない。

現在オシドリの繁殖北西限は複雑に入り組んでおり、アムール川沿いにベレヤ川からブレヤ川合流部を通り、ここから急に北東に向い、ゼヤ・ブレヤ平野の森林のない地域の東部から曲り、再びバヒレボ付近を北東に向う。サビタヤ川上流を通り、トミ川左岸支流のゴロブィル川より下流のトミ川中流部に達する。そこからトミ川沿いにセクタ川合流部を通り、ここから再び急に南東に向い、ツラン山脈の南部支脈から曲り、チェウグダとトイルマ川の間ブレヤ川を通り、さらにゴンゴル川上流部を通過して50°Nに向う。

ブレヤ川中流部にはオシドリが稀に飛来することが知られている。その最も北はオゴロン湖(デプ川上流部)で、1973年秋に雄が捕獲された。アムール川上流部ではアムトナヤ川中流部の鉄道南20kmで1969年7月に観察されたことがある。

オシドリの分布域北西部では所々に生息し、生息数は非常に少ない。アムール川沿いではブレヤ、ウリル、ムトナヤ、ヒンガン、ヒダンといった支流だけで、かなり間隔をおいて繁殖している。すなわち、営巣に必要な河畔林が少なくなったため、狭い場所で繁殖するようになった。

オシドリの保護のため、オシドリが繁殖に利用している川沿いの河畔林の産業利用を中止すべきである。とくにヤナギ林は無秩序に伐採されており、実際には保護されていない。非常に有害なのは春の河川敷の焼払いで、普通そのためヤナギ河畔林に被害がある。ヤナギ林を疎にするような家畜の放牧も望ましくない。

いろいろの宣伝手段を用いて、住民にこの貴重なオシドリの保護を強く訴える必要がある。

[訳: 藤巻裕蔵]

[英文表題なし. 極東の稀少陸生動物(Bromlei, G. F. 編), 56-57. (1981)]

プリモーリエにおける大型肉食鳥類の越冬

Yu. B. Shibnev

沿海地方における大型昼行性肉食鳥類の越冬についてはよく知られていない. Vorob'ev (1954), Nazarenko(1971), Panov(1973)の報告がある.

この研究の目的は, 肉食鳥類が集まる主要な場所を明らかにすることとこの時期の生態を知ることである. 資料を集めたのは, 1973~1979年にプリモーリエ南部, おもにハサン地方とスパスク地方, またウスリースク市付近である.

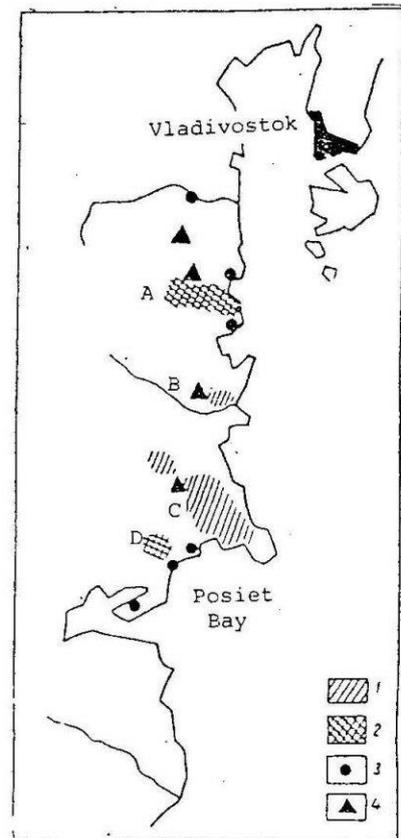
大型肉食鳥類の冬の分布を決める主要因, それは食物の多さ, 分布, 得やすさである. この点でプリモーリエ南部で冬に数種の肉食鳥類が集中する主要な場所は, シカソホース, 畜産農場近くのゴミ捨場, 食肉コンビナートや水産工場付近, また川の凍結しない部分である.

ハサン地方における鳥類の越冬条件はとくに良い(温暖な気候, 雪の少ない冬, とくに餌条件が良い). 凍結しない海や川の近くにはワシ類が集まる. シカソホースのわずかに植林された小山にはクロハゲワシとイヌワシが集まる. イヌワシは病気や衰弱した個体を攻撃するが, よく死体も食べる. クロハゲワシは死んだ動物やイヌワシの獲物に依存している. この他, 死体の一部はここに少数飛来するオジロワシ, とときには稀にオオワシにも食べられる. ワシ類がおもに集まっているのがミンク飼育場近くで見られたが, ここでは冬の間食べきれないほどのミンクの死体が捨てられる.

1978/79年の冬に北は「ケドロフスキ」ソホース(ハジェシンスク地方)までのハサン地方の全てのシカソホースとミンク飼育場を調べた. ワシ類が最も多く集まっていたのは, ポショト湾からナルワ川までの沿岸部, すなわちガモフ, グヴォジェヴォ, アムールの各畜産ソホース付近(ベフヴェルオ)である(図1). 例えば, 1978年12月25日グヴォジェヴォにクロハゲワシ90羽, オジロワシ18羽が集まっていた.

ワシ類は死体の所にずっといるわけではない. ある個

図1. ハサン地方における越冬期の肉食鳥類の分布. 集中場所: 1=クロハゲワシ, 2=クロハゲワシとワシ2種, 3=オジロワシとオオワシ, 4=イヌワシがよく見られる, シカソホース: A=アムール, B=スラヴァン, C=ガモフ, D=グヴォジェヴォ.



体が採餌に飛来すると、満足したものは飛去し、いつも採餌場と近くの山との間を往復していた。数羽のワシが近くの木にとまっていたり、森や海に飛去したり、山の斜面にとまっているクロハゲワシと一緒にあったりした。したがって、この地域で越冬するワシ類の数は、採餌場で一度に観察される個体数の1.5~2倍はある。さらにこれら(とくにクロハゲワシ)は毎日採餌に飛来するわけではない。

朝の気温が -20°C 以下になる寒い日には、やや暖くなる11~12時以降に死体の所に現れ、17時までには罫に帰る。例えば、1979年1月12日アムール畜産ソホースで11時にクロハゲワシ63羽、オジロワシ65羽、オオワシ成鳥3羽と幼鳥2羽がおり、16時にはここに120羽のオジロワシが集まり(そのうち1/5は幼鳥)、このほかオオワシ成鳥14羽と幼鳥2羽がいた。クロハゲワシはすでにいなかった。17時までここに残っていたのはオジロワシ12羽だけであった。ここで1月20日15時にオジロワシ56羽、オオワシ幼鳥2羽、クロハゲワシ4羽がいた。

クロハゲワシ。ハサン地方では冬に普通である。ここでは生息数は多いが、姿はあまり見られない。クロハゲワシは樹木のない山腹の決まった場所にほぼ1日中いる。ときどき数羽が餌を探して高く飛んでおり、死体が見つからないとまた前の場所に戻る。1羽か数羽が死体を見つけると、全ての個体がそこに飛んで行く。十分に食べると再び山腹におり、まるで大きな石の集まりか採餌するシカの群れのようなものである。

クロハゲワシは死体がよく出るシカソホースにおもに現れる。餌を見つけると周辺全ての山から飛来するが、普通は7~10km以内の距離であるため、冬にはごく限られた地域に姿を現す。越冬の飛去直前には広範囲に分布するようになる。調査地北部のシカ飼育場では死体が焼かれるが、南部では普通焼かれないので、クロハゲワシはすぐに食べ尽くしてしまう。ガモフ半島で毎年越冬するのは100~150羽以下である。ここには普通10月末~11月に現れる(Panov(1973)による、夏にも見られた)。12月初めガモフ半島ではすでに普通に現れる。1978年12月2日にシカ飼育場2か所で21羽と26羽が数えられた。アムール畜産ソホースで1978年12月5日に16羽が現れ、グヴォージェヴォソホース地域で12月25日に19羽が数えられた。

ときどき死体があると、おもな集中場所から10~12km離れた所に現れる。例えば、「ケドロヴァヤ・パジ」自然保護区では1~2羽が数回見られ、1977年1月23日にはノロの死体のそばに同時に5羽がいた。冬が終る頃には個体数は著しく増え、越冬地から移動し始めて目立つようになり、普通見られない地域によく現れるようになる。最も多く観察されたのは、2月後半である。1978年のこの時期にアサン地方では個体数調査の結果200~250羽がおり、1976年の同時期にアムールシカソホースだけで200羽以上がいた。

3月にクロハゲワシは北方へ渡去する(200~500m以上を飛ぶ)。渡る群れはケドロヴァヤ川、バラバシェフカ川、ナルワ川の河口近で観察された。1975年：3月6日に16, 13, 3羽の3群、3月7日に9羽、3月9日に39羽と3羽、3月21日に15羽、3月24日に7羽。1976年：3月12日に10羽、3月13日に7, 3, 6羽、3月15日に3羽。

4月初めまでにほとんど全てのクロハゲワシはシカソホースから渡去する。1976年3月14日にアムールシカソホースでまだ14羽が採餌していたが、4月4日には4羽が残っているだけであった。同じく1975年4月4日にはハンカ湖のガイヴォロンで見られた。最も遅い記録は1976年4月14日ペスチャヌィ半島におけるものである。

越冬地における個体数の増加は、冬の間十分な餌を供給する畜産ソホースの発展とまず関係がある。

イヌワシ. ハサン地方では非常に少数ではあるが定期的に越冬する。ここでは大きな森林におり、広い開けた所には現れない。最も普通に見られるのはシカソホースで、ここで死んだシカをよく食べており、多分衰弱した若いシカも捕っているであろう。10月末に渡来して冬中おり、3月に姿を消す。

「ケドロヴァヤ・パジ」自然保護区でイヌワシは普通11月後半から現れる(Panov 1973)。Nazarenko(1971)によると、ここでは定期的に越冬する。ノウサギの多い年には自然保護区にはいつも生息する。1977/78年の冬がそうであった。

1977年1月23日に南向きの急斜面でイヌワシが捕ったと思われるノロをクロハゲワシがカラスと一緒に食べていた。1978年12月24日にヒョウが殺したノロの残骸をイヌワシの成鳥とカラスが食べていた。このほか自然保護区とその周辺では1973年2月12日(2羽)、1974年3月17日(死体発見)、1976年3月27日(1羽)に見られた。

1976年2月11, 13, 26, 29日にアムール畜産ソホースを訪れたとき、それぞれ1, 1, 3, 9羽を見た。このうち2羽だけが成鳥で、他個体は幼鳥羽であった。1978年2月にここで幼鳥2羽と成鳥1羽を見た。さらに同年2月11~15日にスラフセンカとクラスキノの間、またクラブベ半島で成鳥2羽と幼鳥1羽を記録した。

イヌワシはもっと北部で見られる。食物が少ないと、死体を食べようとしてときどき罠にかかるが、このことについてはVorob'ev(1954)が書いている。私もこのようなことを3例、すなわちウスリー地方で1973年12月9日と1976年3月6日、ポジャルスクで1977年12月の場合を知っている。

カラフトワシ. プリモーリエ南部では稀な渡り鳥である(Nazarenko 1971, Panov 1973)。私の観察では、非常に少数個体がここで越冬する。「ケドロヴァヤ・パジ」自然保護区では1羽が1973年1月16, 17日と1977年1月23日に観察された。このほか1978年2月11日に1羽がザルビノで見られた。

私は1969年5月3日にガイヴォロンで、1973年4月19日にバラバシェフカ川河口部で単独個体を見た。1977年には8月26日に2羽がガイヴォロンの草地に現れた。単独個体が1977年9月3日にジャリコヴォで、1974年10月27日にプリモルスクの沿岸平野部で見られた。

オジロワシ, オオワシ. プリモーリエ南部ではおもに一緒に現れるので、これらについては一緒に述べることにする。この2種はピョートル大帝湾の西の沿岸地帯、またラズドリナヤ川沿いとハンカ湖東側で観察された。

オジロワシはプリモーリエ南部で越冬する大型昼行性肉食鳥類では最も普通である。調査地のいたる所で見られた。ごく少数のオオワシがおもにピョートル大帝湾に接する地域で記録された。

ワシ類の越冬場所はおもに人間と関係のある場所で、完全に食物の存在に依存している。ハサン地方でこの2種はミンク飼育場、シカ飼育場、水産工場、食肉コンビナートのゴミ捨場、家畜死体捨場周辺で見られる。1976年にウスリースク市のラズドリナヤ川では、オジロワシは工場排水の中で死んでいた魚を食べていた。少数のワシ類は氷下で魚を獲っていた漁師のまわりによく集まってきた。

ワシ類の餌場ではどこでも、とくに食物が限られていると、カラス類がついてくる。ワシ類が魚をつかみ食べ始めると、カラスは後から近寄って尾や翼をくわえようとしたり、急降下したり、瞬間的ではあるが背に乗ったりもする。ワシ類は追って来るカラスを追い払うた

め向きを変えると、他のカラスが獲物を盗む。しばしばカラスは飛んでいるワシ類も追いかける。

ワシ類は「ケドロヴァヤ・パジ」自然保護区とその周辺ではいつも見られる。ここではバラバシュカ川やナレワ川に秋から残っている産卵を終えたサケを食べている。夕方川から畔となっている自然保護区の山へ飛んで行くのがよく見られる。ここではときどきヒョウの食べ残しや動物の死体を利用している。例えば、1978年2月15日～3月12日にヒョウに倒されたノロにオジロワシ2～6羽とオオワシ1～3羽がいつも来ていた。ワシ類はケドロヴァヤ川の川面が凍っていない所で水浴をし、このような所では雪か水に濡れたその跡が残っている。1978年2月21日にケドロヴァヤ川の開水面の一つでワシが水浴するのが見られた(水浴するときの音が15～20m離れていても聞こえた)。

ワシ類が長い間同じ所で旋回していると、3～5km離れている他の個体が集まってくる。例えば、1978年2月7日に自然保護区中央部でオジロワシ2羽とイヌワシが飛んでいた。普通これらはいつもの休息場上空を旋回していたが、すぐに海からオオワシ3羽とオジロワシ8羽がこれらに向けて飛んできた。

プリモーリエ南部におけるオジロワシの秋の渡りは、9月中旬～10月である(Panov 1973)。ケドロヴァヤ川河口で秋の初認は、1974年には11月17日、1975年には11月22日、1976年には10月3日であった(最初は幼鳥、二番目は成鳥)。1976年11月29日に同じ場所で成鳥4羽が観察された。これらは12月にはもっと多くなる。2月初めまで個体数は増えるが、多分これは北部での寒さが厳しくなるのと水域の凍結によるものであろう。

オオワシの初認は、ケドロヴァヤ川で1978年12月24日である。冬から春までプリモーリエ南部で越冬するオジロワシの成幼比は変化する。例えば、1976年2月23日にウスリースク市近くのラズドリナヤ川の開水面で成鳥20羽が採餌していたが、3月21日には50羽以上がいて、成鳥はわずか20%で、さらにその後4月1～8日には幼鳥しかいなかった。1977年にも同様のことが観察された。すなわち2月27日にここでオジロワシ40羽以上(おもに成長)が見られたが、3月に見られた群れ(3月6日約20羽、3月11日30羽)で、幼鳥が60%近かった。

2月末～3月中旬にワシ2種とも渡った。ケドロヴァヤ川河口でオジロワシの終認は1973年3月18日、オオワシでは1975年3月21日であった。イロワシは2～6羽の小群で飛び、オオワシは単独であった。

両種は混群(23例)のことも、種ごとの群れの場合もある。オシロワシの群れは31回、オオワシの群れは3回見られた。オジロワシの群れの大きさは次のとおりである(62例、%で示す):単独14.5, 2～5羽32.2, 6～10羽22.5, 11～20羽9.7, 21～65羽19.3である。120羽もの最大集団は1回(1.7%)だけアムール畜産ソホースで1979年1月12日に記録された。それ以外の大群が見られたのは、ウスリースク市近くのラズドリナヤ川で1976年2月23日、3月9日、21日にそれぞれ20, 40, 50羽、同じ場所で1977年2月16日、26日、27日、3月6日にそれぞれ20, 30, 40, 50羽、ラズドリナヤ川河口で1977年3月11日に30羽、ナレワ川で1978年12月5日に20羽であった。

オオワシ24例のうち、単独58.3%, 2羽21%であったが、3～5羽は16.6%であった。一度だけ16羽の群れが見られた。

ハサン地方で私が調査した年に、およそ数えたところでは、越冬したのが、クロハゲワシ400～500羽、オジロワシ600～700羽、オオワシ50～60羽、イヌワシ30～40羽であった。プリ

モーリエ南部における肉食鳥類の冬の生息環境はおもに人間の生活領域(都市や村の周辺)である。これらの鳥類の越冬に適した状況は、プリモーリエ南部における開発、おもに畜産の発展に関連した最近の活動によって生まれた。しかし、廃物利用技術の改善に伴って、鳥類の食物条件が悪化することは間違いない。このほか、採餌場所でこれらの鳥類の警戒心が弱く、よく密猟の対象となる。クロハゲワシは嚙嚙に食物を詰め込むと飛べなくなり、よく棒で叩き殺される。水産工場近くではワシ類が有毒な魚を食べる可能性もある。

プリモーリエで越冬する大型肉食鳥類の保護、とくにそれらの集中する場所の保護を早急に行う必要がある。[訳:藤巻裕蔵]

[Wintering of large predatory birds in Primorye. 極東の稀少鳥類(Litvinenko, N. M. 編), 7-12. (1981)]

東部地域におけるタンチョウの分布と生息数

Yu. V. Shibaev

タンチョウの研究程度の点で見ると、非常に詳しく知られている場所からほとんど知られていない所までである。

極東におけるタンチョウの分布について最近集められた資料は、いくつかの報告にまとめられている(Smirenskii 1980, Smirenskii & Roslyakov 1981, Neufeldt & Wunderlich 1980)。これらの研究は、極東におけるタンチョウの状況を新情報を考慮して明らかにしようとするものである。

スレドネ・アムール平野。多くの研究者が調査しているが、この地域のタンチョウの分布と生息数に関するわれわれに知識はまだ不十分である。その原因の大部分は、この地域の広さと容易に立入れないことにある。そのため、1980年秋にサマラ川(ユダヤ自治州)からクンミ湖(コムソムルスクーナーアムール)までの地域の平野部の空中調査を計画した。この地域の広さ(調査地の両端間の距離は直線で525km)とタンチョウの分布が一樣ではないことを考慮すると、十分詳しい調査は期待できなかった。コースはタンチョウが見られたという過去の情報をもとに、また地形図を調べた上で決められた。このさい、生息環境の特徴も考慮した。沿海地方の調査で用いられたのと似た方法がとられた。

空中調査は1980年9月3~7日に[この時期タンチョウはまだ繁殖地にいる。9月3日の調査にはG. E. Roslyakovが参加した]ヘリコプターMI-2(6日間)と飛行機AN-2(1日間)で高度50~100m, 速度100~150km/時で行われた。総飛行距離は4,300km(平均1日614km)で、そのうち開けた所を飛行したのは3,200km(74%)であった。

コースは川沿い(一部はアムール川沿い)の湿潤な低地や草原、大小多くの湖がある地域である。調査した湿地帯は多様であるが、植物地理上は全体として次の型に分けられる(アムール川沿い植生図 1968): 1) トウヒ低木林と組合さった草本類-コケ(一部はヤチ坊主)の湿

原, 2) カラマツ-草本類の沼沢地とナガミチョウセンゴケ-ミズゴケの沼沢地, 3) カラマツ-ミズゴケ沼沢地やトウヒ低木林と組合さったカラマツ-コケ類の低木林, 4) スゲ-ノガリヤス, ノガリヤス, ノガリヤス中心の草本類の過湿草原.

最も詳しく調査したのは, シンミ川, ネドストゥプヌイエ湖, ハルピ川とセリゴン川の下流部(全部で1,038km), ツングスカ川下流部, またダルガ湖, カタル湖, ダバンガ湖の地域(全部で543km)である. これらの場所で得られたタンチョウの分布と生息数の状況は, 実際に最も近いであろう.

以下にタンチョウが見られた場所と時期について述べる.

ユダヤ自治州(EAO). 1981年9月16日ボリショイ・タイムニ川左岸の合流部から15km(ピジャン川流域)で2羽, 1981年9月16日サベロフカ川上流部のボリシャヤ谷(ハバロフスクの西90kmのアムール川沿い)で2羽, 1981年9月16日ウルミ川合流沿いにあるウグリノエ湖(ツングスカ川沿い)で2羽.

ボロニ湖周辺. 1981年9月3日ハルピ川右岸の合流点から直線で20km地点で成鳥2羽と幼鳥2羽の家族, 1981年9月8日シンミ川右岸支流のキルプ川の合流点から直線で30km地点で成鳥2羽, 1981年9月8日シンミ川左岸のキルプ川合流点から1~3km下流で成鳥2羽と成鳥2羽, 1981年9月8日シンミ川左岸のヴァルフタル川合流点から2~3km下流部で成鳥5羽, 1981年9月10日アリピチェ湖(シンミ川下流部)で成鳥2羽と幼鳥1羽, 1981年9月10日ウクル川右岸合流部から3km(シンミ川流域)で成鳥2羽と成鳥2羽.

ハバロフスク地方で行われた空中調査による総計は, ボロニ湖周辺で幼鳥2羽を連れたつがい, 幼鳥のいない8~14羽(4~7群), 単独1羽; EAOでは幼鳥のいない6羽(3群)である.

見られたのは全部で19~25羽で, 幼鳥(2羽)は8~11%であった. 全体として調査結果により, 以前得られたハバロフスク地方のタンチョウの分布状況を確認できた. 非常に少雨の年, すなわち5~9月に雨が降らず, 多くの湿原が乾燥し, 大きな浅い湖(ボロニ湖, カタル湖, ダバンダ湖など)の湖底が現れる年には, このことがタンチョウの繁殖成功や分布状況に反映した.

タンチョウが最も集中していた場所はシンミ川沿いである. おもに川沿いのウクル川(シンミ川左岸支流)合流部からアリピチェ湖までの直線で45kmの間である.

タンチョウは全ての川沿いの水域近く(最大3km, 普通は非常に近く)で見られた. すなわち, 支流, 湿原を緩やかに流れる小川, 小さな湖の近くである[調査のさい, この状況を考慮すべきである]. 1回

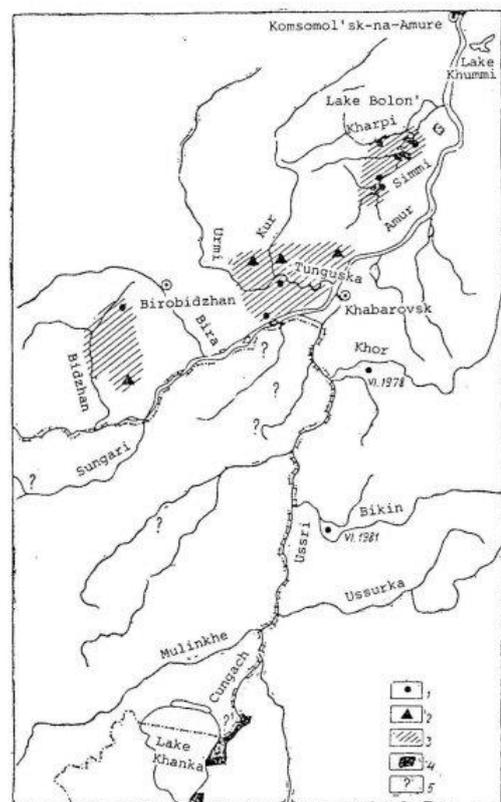


図1. 繁殖期におけるタンチョウの分布. 1=つがい, 2=つがいと家族. 他の資料(Smirenskii et al. 1980, Smirenskii & Roslyakov 1982)による. 3=ハバロフスク地方におけるおもな調査地, 4=ハンカ湖における繁殖地, 5=明らかに繁殖する地域. シンミ川とハルピ川については著者だけのデータ.

だけ浅い大きな湖で見られたことがある。川と川の間にあつて、湖の少ない広大な湿原にはタンチョウは見られなかった。

タンチョウの生息がシンミ川とハルピ川の川沿いに限られていることは、これが自然保護区に必要な最小地域であることを示している(図1)。他の季節におけるタンチョウの分布調査やまた他の生物の分布調査により、この地域の境界をより正確にすることができる。

スレドネ・アムール平野におけるタンチョウの分布状況に関するわれわれの現在の知識からすると、生息地は大体、1)ボロニ湖周辺(シンミ川、ハルピ川、セリゴン川)、2)ツングースカ川下流部とその大きな支流、アムール川左岸のウスリー川合流部とビラ川合流部、3)ビジャン川流域の中・上流部、バフストヴォ地域、4)ホル川とポドホレノク川の下流部(鉄道より東部)の4地域に分けられる。これらの地域は、今後の調査でとくに注目すべき所である。とくに次の場所では、繁殖が期待できる：アムール川沿いの湿原帯、小さな川、ピラ川合流部とウスリー川合流部間の湖(湖のあるサベロフカ川、ウラノフカ川、クレストヴァヤ川)、ビジャン川流域(支流のウングン、ジツル、ポリショイ・タイメニ、スンツハリ湿原)、ホル川下流部(アスカン川)。

ウスリー・ハンカ平野。沿海地方におけるタンチョウの分布は、割合よく調べられている。現在繁殖しているのは次の場所である(Shibaev & Gluschenko 1982)：1)イリスタヤ川合流部付近、2)ハンカ湖東部、3)チョルナヤ川流域(チョルトヴォ湖とともに)、4)ビキン川とアルチャン川の間(Shibnev 1982)、5)スガチ川流域のマモノヴォ湿原(図1)。

以前生息していたくつかの場所では、現在は繁殖していない。豆満江下流部(Shul'pin 1936)、ラズドリナヤ川合流部周辺(Dorries 1888；Shul'pin(1936)より引用)、コミッサロ川とメリグノフカ川の合流部(Przheval'skiiの日記；Shul'pin(1936)より引用)がその例である。このような繁殖地の消失について検討してみると、大きくない川の下流部とか湿原の占める面積が大きい所である。このような場所は、かつては狩猟場や採草地として利用されており、現在は非常に乾燥してしまっている。

繁殖期にタンチョウが生息していたという場所は多く知られており、1)スガチ川沿いの数か所、2)ビキン川下流部(左岸支流のポリショイ・シラン、マルィ・シランなど)、3)イリスタヤ川下流部である。いくつかの場所では、とくに条件のよい年や生息数の多いときに繁殖する可能性があることを考えるべきである。

沿海地方におけるタンチョウの分布に関するわれわれの知識からすると、主要な繁殖地を全て明らかにでき、将来わずかに数つがい見つかるくらいであろうということはかなり確実に言える。

現在までに沿海地方でタンチョウの生息数調査は1978、1980(Shibaev & Dluschenko 1982)、1981年の3回行われた。最後の調査は9月18～20日ヘリコプターMI2を用いて調査員1名で行われた。調査方法は全体として1980年と同じである。調査精度を高めるため、主要繁殖地3か所では調査距離を長くした[タンチョウの生息地上空で行われた調査コースの長さだけを示す。その他の部分ではカウントしなかった]。

	1980年8月25-27日	1981年9月18-20日
イリスタヤ川河口付近	80km	180km
ハンカ湖東岸	205	387
チョルナヤ川上流部とチョルトヴォ湿原	83	165

ビキン川・アルチャン川間	—	100
ノヴォルサノウカ付近の湿原, チョルナヤ川中流部, マモノヴォ湿原	30	52
スンガチ川右岸のエリク川合流部 からスマコフカ川合流部まで	—	23
計	398	907

結局, 調査距離は調査面積1 k m²当り0.76kmから1.5kmと2倍に増えた.

沿海地方で1981年にこの調査の結果(表1)91~96羽が数えられた(確実に一部見落としがある). 18~19つがい繁殖し, 幼鳥23~24羽が育った(調査個体数の25%). 繁殖が成功した18つがいのうち5つがい(28%)には幼鳥が2羽ずついた.

表1. 1981年9月18-20日プリモーリエのタンチョウ個体数(空中調査)

調査地	子連れ家族		その他		計
	幼鳥	成鳥	単独	つがい	
イリスタヤ川合流部周辺	3	4(2)	—	6(3)	13
ハンカ湖東岸, エリク川	14	24(12)	5	18(9)	61
チョルナヤ川流域, マモノボ湿原	5-6	6-8(3-4)	—	4-6(2-3)	15-20
ギキン川・アルチャン川間	1	1(1)	—	—	2
計	23-24	35-37(18-19)	5	28-30	91-96

3回の調査結果を比較すると(表2), 1981年にプリモーリエではタンチョウの繁殖条件は1980年に比べて非常に良かった. そのため繁殖成功したつがいが多く, 1つがい当りの平均幼鳥数が多いという結果になった. 生息数や幼鳥を連れたつがいの数が少なかったのは, 移動したということの一部説明ができるであろう. これらの違いの最も大きな原因は, 1981年には湿潤で, その結果ハンカ湖やその周辺の湿原で水位が高かったことにある. そのため野火が少なく, 湿原に近づきにくく, タンチョウを脅かす要因が少なくなった.

表2. プリモーリエのタンチョウ個体数

	1980(地上調査)	1980(空中調査)	1981(空中調査)
調査総個体数	77	113	91-96
繁殖成功つがい数	—	16	18-19
その他のつがい(繁殖失敗など)	19	25	14-15
幼鳥総数(個体数と全個体数中の割合)	—	18(15.5%)	23-24(25%)
1つがいの平均幼鳥数	—	1.12	1.28
幼鳥2羽のつがい数(個体数と全つがい中の割合)	—	2(12.5%)	5(28%)

1980年はハンカ湖の最近の水位変動の中では水位の低い年であったことを述べておく必要がある. 水位が高くなり始めれば, 沿ハンカ平野でタンチョウの個体数の今後の変化が期待できる.

調査結果の違いは, いくつかの原因の組合せで説明できる. それは, 毎回カウント法が不完全であること, 同じ方法を用いても違いがあること(調査員数, 調査期間). 純粋に客観的原因である. 最近の調査では得られた数の確実さを確認でき, その修正が可能である.

アムール・スンガリー低地帯. アムール・スンガリー低地帯におけるタンチョウの繁殖に関する情報はない. 同時に広大な湿原があるため, この地域内でタンチョウが繁殖していると思われる. スレドネ・アムール平野とウスリー・ハンカ平野周辺におけるタンチョウの分布状況の調査から, 湿原の中を緩やかに流れる小さな川沿いの狭い地帯, また小さな湖が集

まった所に生息することが明かになった。このことは地図を調べ、アムール・スングアリー低地帯で明らかにタンチョウが繁殖する場所を選ぶのに役立った。

タンチョウの繁殖地が見つかる可能性が最も高いのは、1) 小さなチホエルへ川スツジャン川(アムール川右岸支流)沿い、2) ヌンツジャン川とベラフンへ川(ウスリー川左岸支流)の中流域、3) ベラフンへ川上流部、4) ナオリへ川中流部とその支流のシャオチリシンへ川、5) ドゥルへ川(スングアリ川(左岸支流)合流部周辺)の左岸である。

さらに沿ハンカ平野の中国領のスンガチ川とハンカ湖の間でも明らかに繁殖している。

南千島。南千島でタンチョウは最近10年間見られている。1971年6月に歯舞・色丹諸島を短期間訪れたとき、地元住民の話では1970年と1971年の5月水晶島に尾の「黒い」白い鳥が2羽現れ、それを彼らは「尻黒」(コウノトリ)と言っていた。現在私はこれがタンチョウであることに疑いを持っていない。

1977年、ソ連科学アカデミー極東学術センター生物学土壌学研究所の哺乳類調査隊の一員として8月31日～9月4日にこの島で調査したA. Fedorovはこの期間中1羽のツルを観察したが、そのスライドを見ると成鳥である。地元住民の話では、この個体は島には春から現れ、平地の草原で採餌していた。調査隊は歯舞・色丹諸島の他の島も調査したが、この季節にはツルを見ることはなかった。

タンチョウが見られたという報告は、国後島からもある。タンチョウはケラムイ崎だけで見られたが、ここは潟湖や湿原のある突き出た洲である。Ostapenk(1981)によると、1974年夏に泊の多くの住民はここでタンチョウをしばしば見た。この年の9、10月に、Ostapenkoはケラムイ崎でタンチョウを観察しなかったが、1975年には4月21日～5月15日に、初めは1羽、後につがいを度々見た。この報告によると、これは非繁殖鳥である。1976年にここで2羽の「白い」ツルを地理学研究者Yudinが見ている(S. M. Smirenskiiの報告)。

1979年にアンケート調査の回答から、タンチョウが国後島で繁殖するという情報が再び得られた。協力者の報告では、タンチョウはケラムイ崎で最近10年間いつも見られた。1979年にここに成鳥2羽と幼鳥1羽の家族が現れた。幼鳥(頸は灰色)は10月にはよく飛べた。これまでの1～2年間4羽のグループが観察された。普通タンチョウは4～11月にこの半島で見られた。1979年にこれらは12月25日までいたが、このときまでに湿原は全域凍結した。1980年には3羽が再びここで夏中観察された。国後島南部におけるタンチョウの繁殖については、S. M. Smirenskiiも報告してる。

勇留島でタンチョウは1980年に記録された。5月にここに2羽が現れ、6月に1羽、8月に3羽で、7月には見られなかった。毎回これらは二つの小さな沼のある地域で見られた。

たまたま観察されたこれらの例は、タンチョウが南千島でいつも見られることを示している。これらの場所は北海道のタンチョウの繁殖地に近く(直線で20～30km)、見られた個体は北海道の個体群であることは確実である。

北海道では1952年からタンチョウの個体数調査が行われているが、1952～1962年に生息数は著しく増え、その後生息数は横ばいとなった(1970年代にはさらに増加した)。この結果、タンチョウの一部は新しい生息地、とくに根室地方に生息するようになった(正富 1982)。南千島での出現は、明らかに分散過程の一環である。これら全部をまとめると、タンチョウは1962年と1970の間に出現したことになる。1962～1963年に国後島、多楽島、志発島、勇留

島, 水晶島で調査したNechaev(1969)は, これらの島でタンチョウを見なかった。

南千島にタンチョウが生息する可能性を, 北海道でタンチョウを研究している鳥類研究者も推測している(三浦 1980)。数年前, 鳥類研究者・正富博士は私信で千島でタンチョウが繁殖する可能性を指摘したが, これについては明らかではなかった。1979年国後島で子連れの家族(確実にここで生まれた)が見られたことは, 南千島での繁殖を証明している。別の年に国後島で見られた群れ, また勇留島のタンチョウは多分幼鳥を連れた家族であろう。これらいくつかの島では, かつて自然条件が, 少なくとも一見した限りでは, タンチョウの繁殖に適している。例えば, 多楽島, 志発島, 水晶島の平坦地には, 小さい流れの緩やかな川のある湿潤な場所がある。

多分, 南千島では数つがいのタンチョウが繁殖していると思われる。

東部地域(北海道を除く)でのタンチョウの分布と生息数の現在の研究から見ると, 将来実行すべきいくつかの対策を挙げることができる。

スレドネ・アムール平野. 1) ボロニ湖周辺でタンチョウの空中調査の実施. ヘリコプターMI-2(時速100~150km, 調査帯約2km)を用いると20日飛行時間を要する。調査地を連続して調査できる。2) 次の地域で特別調査(空中と地上)を行う; ツングスカ川下流部とその大きな支流, またアムール川左岸地域, ビキン川中・上流部, ホル川とポドホレノク川下流部である。

ウスイー・ハンカ平野. 分布と生息数の今後の研究は現在ある報告をさらに詳しくすることと新たに得られた資料をより確実にすることに向けられるべきである。とくに, 数つがいの繁殖地にいたるまで繁殖場所に関する情報の収集, 個体数の動向を見るための全数調査の継続, 個体群構成を明らかにするための特別の研究, カラーリングによる標識である[プラスチック製色脚環をタンチョウに装着する最初の試みは1981年7月に行われた。まだ飛べない幼鳥5羽が, ハンカ湖で標識された。この調査にはV. A. Cerdyukが参加した。標識はG. Archbald博士が送ってくれたものである]。

アムール・スンガリ低地帯. 低地帯に接する地域, ハンカ湖とスンガチ川(中国)左岸との間の沼沢地帯でタンチョウの繁殖の確実性を調べるのが望ましい[最近発表された研究(Guo-Enma, 「Breeding habitats of red-crowned cranes」, Creane Research around the World, 1981)に中国東北地方の上述の場所の数か所でタンチョウ繁殖のデータがある]。

南千島で国後島, 勇留島, 多楽島, 志発島, 水晶島で特別の調査が必要である。[訳: 藤巻裕蔵]

[N. M. Litvinenko & I. A. Neufeldt (ed.). 東アイアのツル類, 16-26. (1982)]

III

繁殖期におけるナベヅルの生態と行動 (沿海地方ビキン川流域)

Yu. V. Pukinskii & I. V. Ilinskii

ナベヅルはあまり研究されていない、世界でも非常に少なく、多分絶滅のおそれのある鳥類である。Neufeldt(1973)によると、繁殖地はソ連だけにあり、数百つがいがヤクーチャ、北プリバイカル、ザバイカル、またアムール州北部、ハバロフスク地方の隣接地域に生息している。一部は中国との国境地帯、すなわち小興安嶺、スニヘ分水嶺、スンガリの湿原にも生息していると思われる。これらの地域の植生は、われわれが調べた地域と非常によく似ており、この推測は確実性がある。

しかし、ナベヅルが春、夏、秋に多くの地域で比較的いつでも見られるソ連においてさえ、その繁殖は最近まで明らかにされていなかった。以前ロシア領で発見されたという繁殖の記録(Iogansen 1907, Zalesskii 1921)は、われわれの考えでは根拠不十分である。これらの場合(トムスクの1卵、カインスク地方で見つかった巣の2卵)はクロヅルの東部の亜種(*Grus grus lilfordi*)の巣らしく、その卵は基亜種の卵より小さく、ナベヅルの卵よりは大きかった。

シベリアや極東におけるナベヅルの繁殖可能性を示す間接的事実がある(Stegman 1936, Shul'pin 1936, Vorob'ev 1954)。V. V. Leonvich(口頭報告)は、1973年にアムール川沿いの湿原で幼鳥を連れて警戒している成鳥を観察した。サハリンでナベヅルが繁殖したというL. Lisovskiiの報告(「ソヴィエツカヤ・ロシア」新聞, No. 186(5826), 1975年8月11日付)は疑問である。

ソ連では、ヴィリュヤ川流域、多分ニジナヤ・ツングスカ川でもナベヅルが確実に繁殖するという初めての報告(Andreev 1974)が1974年になって発表された。さらにヤクーチャでは標高500~700mにある面積3,000haの山岳タイガ帯のマーリに生息していることが明らかにされた。ここでナベヅルはクロヅルの近くに生息しており、クロヅルとつがいになっていることもある。渡り時や越冬地で混群は普通のことのようなのである(Sudilovskaya 1951)。このことは、開発が始まったばかりのシベリアの多くの地域からナベヅル絶えず消失する原因の一つになっていると思われるので、われわれはこの事実注目している。B. N. Andreevは、広範囲にわたって各季節の生態や分布に関するデータを集め、生息環境を記載し、営巣地でのつがいの警戒行動を観察し、夏の末には幼鳥を見つけ、繁殖は確実と思われると報告したが、巣、卵、孵化まもない幼鳥については述べていない。この鳥の繁殖生態についてはまだ不明のことが多い。

ナベヅルの分布、繁殖生態、行動についていくらかでも知見をつけ加えるような他の報告は見当たらない。

以下に述べる資料は、1969～1975年の4月末～5月上旬から8月中旬に沿海地方(ポジャルスキー地方)のビキン川流域で集められた。ナベヅルの生息期間、分布、生息数に関する資料は、われわれの観察以外に有名な地誌研究者B. K. Shibnevとウデへの猟師から得た資料があり、資料を提供していただいた方々にお礼申し上げる。食性については営巣場所で集めた糞の分析で補った。巣の周辺や家族の生息域で見つかった羽毛により、繁殖期における成鳥の換羽の状況を明らかにした。巣、卵、雛については、一般に野外で用いる方法で記録した。営巣場所で定期的に成鳥を観察した。このほか、日中巣から15～30mに設置したブラインドから写真に記録した。同時にマイクロフォンM-136付きのテープレコーダー(Uber-4000)で集音機を用いて雛と成鳥の声を録音した。

ビキン川流域のナベヅルはあまり多くないが、いつも繁殖しており、渡り時に観察される鳥である。われわれはニジネ・ペレヴァルのウルンガで生息を認めた。その下流や上流では繁殖していないようであった。川の両側15kmにわたって調査し、ナベヅルの営巣が明らかになった地域は、この鳥の生息に適した唯一の環境である上流部の湿原が小規模(マリーは7～12%)にあるおよそ6,000/km²の範囲である。繁殖期にこのような場所で少なくとも5か所(シランシャンスカヤ、ヴェルフネ・ペレヴァルスカヤ、カニヘスカヤ、チェンタフ、モジヤゴウの各マリー)でナベヅルを観察した。このほか、夏にいつも生息しているという4か所について報告を受けた。この地域で毎年繁殖するのは、14～16つがい以下であろう。これに何らかの原因で繁殖期でも繁殖しない個体が12～15羽いる。

しかし、ナベヅルは発見しにくいので、これらの値は過小であることも否定できない。春、樹木がまだ開葉しない時期に、この鳥の隠蔽色は効果的である。マリーに立っているナベヅルは、うまく隠れ容易には見つからない。5月末までには、警戒心の強いこの鳥は営巣場所でも発見しづらくなる。ナベヅルは湿原を歩くとき、脚を高く上げ、まったく音をたてず(このとき脛と腹は平行になり触れるくらいになる)、それから前を出し、ゆっくりと地表につける。このとき体は水平で、頭は下に向いている。あたりを見回すときだけ頭を高く上げる。なにか遠くのものに注目するとき、ヤチ坊主の上に立ち(普通はヤチ坊主の間の獣道を歩く)、できるだけ上にのぼし、趾で立つようにする。このとき頸だけではなく、体も垂直になる。マリーの開けた所に出るときには、必ずやぶの端で立止まり、カラマツの幹に隠れたり、前方をじっと見つめる。すなわち、地上を移動する間は隠れるようにしており、ゆっくりと進み、注意深くあらりを警戒する。

ナベヅルの視覚は非常によい。少なくとも800～1,000mから湿原を歩く人を見つけ、状況によっては脇に避けたり、飛び去る。このような場合ツルは両眼で前方を見つめる。しかし、よく頭部を横に向けて左右の眼でかわるがわる見ることもある。聴覚はそれほど鋭くないようである。例えば、音の来る方向はわかるが、人と獣の足音を区別できない。われわれが観察に用いたブラインドに慣れるのに数日を要したが、その中で出る音(写真撮影、観察のときに出る音、咳)には初めから反応しなかった。すなわち、この鳥は見える危険物に対してだけ反応するような開けた環境に生息する種であると言える。

湿原にナベヅルが生息することは、夜明け前の薄暗いときによく聞かれる声で明らかになる。この声はクロヅルの声に似ているが、より高い調子である。遠く(2km)からでも「つがいのなき合い」が聞こえるが、このとき雄の「kurr11」という声に、少し遅れて雌の「ur1yy」という声が続く。この声は雌雄が出会ったときや抱卵交代のときに発せられる。雄も雌め警戒す

るときや非常に興奮したときには、別の特徴のある声を出す。やや警戒するときには互いに危険を知らせあう低い「krrr」を発するが、これは50～70m離れていても聞こえる。同じ声は渡りのときなどにも発せられるが、もっと大きく響く。しかし、このときには1～2回繰り返された後、明らかにいろいろの意味合いをもつナベヅル特有の声となる。

ナベヅルとクロヅルのなく活動を比べると、ナベヅルでは少ない。ナベヅルが生息する場所でも、その声は毎日聞かれなかった。

ナベヅルはビキン川流域には4月上旬に、おもにつがい、稀に5羽までの群れで渡来する。プリモーリエの大部分の地域では、多分通過だけのようで、この地域が最初に降りる所で、渡来地であろう。これらは繁殖しない個体で、4～5月には生息場所をあちことと変えており、こちらのマーリにいたかとおもうと、別のマーリに移り、1か所に1週間以上はいない。

渡来するとすぐにディスプレイを始めるが、これはウデヘ族の人によると、クロヅルのものと違っているという。ナベヅルは数羽が集まってのダンスをしないようである。普通は営巣する場所であついでディスプレイをする。

繁殖する個体は、やや褐色を帯びた灰色のきれいな羽衣である。風切羽と尾の飾羽はやや暗褐色で、ときには黒く見える。頭の後部と頭の上半分は白い。頭部と額は、それらの間を眼までのびる線で区切られた部分では黒く、その後部に赤い皮膚が見え、細く黒い羽毛がわずかにある。眼の虹彩は暗いオレンジ・赤色。嘴は緑色を帯びた黄色。脚は黒色。足裏は赤味を帯びる。声以外にも、雄は雌より大型、頭部がより(光沢のある)黒色、頭部の赤色はより鮮やか、虹彩の色調はよりはっきりしている。そのほか、表現しにくいわずかな違いがある。

ナベヅルが繁殖する環境は、山間上流にある標高200～600mの山岳林のコケ湿原で、植物研究者がいうところのミズゴケ-カラマツのマーリである(Prozorov 1958)。山地にある平坦地の湿潤なカラマツ林や河川敷の湿原のような所にはあまり生息せず、営巣はまったく見られない。

営巣地の大きさは、普通湿原の占める面積によって決まり、4～6km²からその10倍くらいの広さである。また卵のある巣のそばでは近くを飛ぶ同種の個体を追い払おうとする。雄はこのような個体に対して鋭い声を出し、頸を曲げて低い姿勢をとり、それから立上がる。雌も同じように巣の上に立ち、雄の行動を真似するだけではなく、一緒に声を出す。われわれは巣のある地域であつがいの一方が他の2～3羽のナベヅルと一緒に採餌しているのを何回か観察したことがある。

われわれが知っている営巣地は、全て植物地理学上は同じものなので、そのうち一つだけについて述べる。モジャゴウのマーリを例に挙げると、これはクラスヌィ・ヤルの25km上流部で、ビキン川左岸から1kmの所にある。ここではナベヅルの繁殖を少なくとも3年続けて観察したが、聞き込み調査によると、ここでは「かなり昔」に繁殖したという。このマーリでは、年によっては5羽まで観察されたことがあるが、多分毎年1つがだけが雛を連れていた。

モジャゴウマーリは上流部にある面積2×3kmのミズゴケ湿原で、シホテアリンの支脈側では傾斜の緩やかな山に接し、ビキン川側は幅狭い常緑針葉樹林で区切られていて、次第にマツ-広葉樹林、河畔林となる。湿原の大部分はミズゴケ、カラマツ林で、木本層は低いダフリアカラマツ(樹高は10m以下で、密集度は0.2～0.3、稀に0.5)である。低木層はおもに高さ1.5～2mのカンバ類(*Betula ovalifolia*, *B. middendorffii*)のほかに、ヤチツツジ

(*Cassandra calyculata*), イソツツジ(*Ledum palusure*)などの低木である。スノキ(*Vaccinium uliginosum*)やヤナギ(*Salix myrtilloides*), イソツツジ(*Ledum hypoleucum*)は非常に少ない。ミズゴケのクッション上にはツルコケモモ(*Oxycoccus quadripetala*), モウセンゴケ(*Drosera rotundifolia*, *D. anglica*)が普通にある。しばしば獣道となっている低い所にはいろいろのスゲ類(*Carex* sp.), ミツガシワ(*Menyanthes trifoliata*), アヤメ(*Iris taevigata*), ワタスゲ(*Eriophorum vaginatum*), イヌスギナ(*Equisetum palustre*)などがある。湿原の開けた部分の一部にはヨシ(*Phragmites communis*)がある。繁殖期に同じような環境に生息しているのはビンズイである。

湿原(面積約1.5km²)中央部には木本がない。カンバ低木も非常に少なく、その高さも1~1.5m以下である。灌木・草本層が発達している。その大部分を占めるのは、ミズゴケ、カラマツ幼木である。まったく草本や低木がない部分も小面積(0.5から数m²)である。このような環境の鳥類は、ノビタキ、シマアオジ、ホオアカで、マガモが繁殖し、ナベコウが採餌に飛来する。ビキン川下流、とくにシランシャンスカヤマーリの同じような湿原では、オグロシギやホウロクシギが繁殖する。

小さな林(カラマツ、チョウセンゴヨウ、トウヒ)の周りの湿原、またマーリの縁の一部にはカンバ低木が密生し、これにハンノキやスノキなどが少し混交している。このような環境の鳥類は、アカモズ、エゾセンニュウで、ハシブトオオヨシキリが稀に見られる。

上述のマーリで4巣を見つけた。そのうち3巣が1回ずつ利用され、1巣では2年にわたって雛が孵化した。まず、全部の巣は湿原となっている境界の林縁から50~100mにある細い灌木が生えている中に造られており、第二に周囲に沢山あるヤチ坊主の上にはなく、古い獣道が交差するコケのない所に造られている。このような条件のため、多分当然のことはであるが、ここに造られている巣の大部分は、水面下に浸かっているそれ以上沈まない巣で、ヤチ坊主上に造られた巣は少ない。

巣の基礎は泥炭、枯れたミズゴケ、アヤメ、ヨシ、数種のスゲなどの根や葉である。親や全てこれらの巣材を巣のすぐ近くで集める。そのため巣の土台が高くなるにつれて周囲が低くなり、すぐに水がたまってくる。巣材は密に積まれ、つき固められたような感じである。ときには羽ばたきながら同じ場所で足踏みする行動がはっきりと見られる。このような造巣行動から儀式的なつがいのダンスが始まる。ツルが湿原に造った巣はしっかりとした構造で、人が乗っても大丈夫である。巣は円形で、大きさは65~80×50~75cm、水面からの高さは25cm以下で、上部に一面に敷かれているのは乾燥したスゲ、イソツツジやカラマツの小枝で、とくにカンバ類の細枝が多いが、大部分は新鮮な植物の一部がちぎられたもので、稀に地上で拾われたものもある。産座にはスゲの葉や茎、木の枝などの細く柔らかい植物を直接敷いている。その厚さは中央部で2.5~5cmで、巣の縁になるにしたがってなくなる。その部分の直径は約40~45cmである。造巣は産卵開始までには完了し、抱卵期にもときどき巣造りをし、産座に少量の草や小枝を入れる。この時期の親の行動を見ると、雌雄とも造巣にかかわるようである。

ナベヅルの抱卵期間が近縁種のように29~30日と仮定し、われわれが明らかにした孵化時期から判断すると、産卵始めは4月15~20日であると言える。雛の孵化状況から、第一卵と第二卵との産卵間隔は大体1昼夜である。

一腹産卵数は2卵である(4例)。1974年5月18日に見つけた巣(科学アカデミー動物学研究所

で保管)では、1卵は発生しておらず、2卵目の胚は20日目くらいで、卵の大きさは 92.3×54.6 、 93.4×54.4 mm、体積は109.5と120.5 cm^3 、重量は127.5、131.5gであった。1975年5月11日に見つかった巣では、卵の大きさは 93.0×54.6 、 93.1×55.9 mm、重量は130、129gで、5月20～22日に孵化した。

調べた4卵の形は全て細長く、鈍端と鋭端がはっきりした「典型的なツルの」卵形であった。卵殻の表面はザラザラしてやや光沢がある。地色は緑褐色で、様々な色調、様々な大きさの斑がある、卵殻深層の斑は淡褐色で、中央部で赤褐色の色調があり、表層の斑は暗褐色である。卵は巣の産座の中央に互いに並んであった。

抱卵するのはおもに雌である。雄は朝と夕方だけ、短時間(40分～1時間)雌と交替する。雄は卵の上に座るが、雌がするように腹部の羽域を広げる行動をしないことは注目に値する。雄は幼鳥を暖める方に適しているようである。抱卵における雄の役割は孵化の2～3日前になって増大し、日中は雌と同じくらいほとんど巣の上にいる(夜間は雌がいる)。

抱卵期の日中、初め雌は3～4時間毎に抱卵を中断し巣から離れるが、20m以上は離れない。雌は10分間ほど羽毛の手入れをし、少し歩き、水を飲み、再び巣に戻ると転卵し抱卵する。ときどき転卵し、巣から離れずに少し立上って、180°方向を変えて再び座る。嘴を閉じたまま卵を軽く動かして転卵するが、これは卵を暖めるのに都合のよい状態(卵は同じ高さで平行に互いに6～7cm離れて)にするためもある。孵化する最終週になると、転卵は頻繁になり、1～1.5時間毎に見られるが、抱卵の中断は短くなり、孵化2日前に親は巣を離れなかった。人が近づいても、巣から20m以上は離れず、反対側に逃げた。

孵化が始まると、抱卵している親の日中の行動は、はっきりと変化する。巣の上に10～15分間座ると、腰を上げ脇に1mほど動き、羽毛の手入れをしたり、または立上がる。15分ほどして転卵すると、再び卵の上に座る。概してこの時期には半分くらい卵は太陽に暖められる。この時期には雌も雄も巣から離れず、定期的に交替する。

孵化には約24時間を要する。朝までに卵殻に穴があき、日中穴はあまり大きくなならないが(夕方までに直径15mm)、翌日の夜に完全に卵殻から出る。1昼夜後同じようにして2番目の卵が孵化する。観察していた巣では、1番目の幼鳥が5月20～21日の夜に孵化した。

孵化3時間後に、1羽目の幼鳥は体重93.5g、嘴峰長21.2mm、跗蹠長42.1mm、2番目の幼鳥はそれぞれ85.0g、19.0、35.7mmであった。2日目に幼鳥は2羽とも平均4.5g減少したが、嘴峰長と跗蹠長はそれぞれ0.4、3.2mm長くなっていた。

1日齢の幼鳥は、一様に密な綿羽に被われている。短い羽毛(約4mm)が頭部に、長い羽毛(6～8mm)は胴部に見られる。背には普通の羽毛と同時に長さ18mmの長い羽毛がある。脛の上部2/3には羽毛がある。頭部の裸出部は幼鳥にはない。綿羽の色は全体に褐色を帯びる。頸の基部から尾部までの正中線と肩部の綿羽の色はとくに濃い。喉部や腹部の色はもっと薄い。各羽毛の上端は淡色である。羽毛の基部の大体1/3は暗褐色で、体のどの部分でも羽毛を吹き分けるとその色がはっきりする。喉の羽毛の上端には黄色の光沢がある。

孵化直後の幼鳥の嘴は比較的柔らかで真っすぐであるが、上嘴の先端はやや鉤状となり、前と下方に突き出る。嘴の基部は濃い黄色で、次第に淡くなり、先端で暗色となる。眼瞼は黄色、虹彩は暗褐色、趾、跗蹠、羽毛に覆われていない脛部は初め黄色であるが、1昼夜後には前と上方から褐色を帯びる。足裏は初めの色を保っている。嘴は3日目になって暗色となる。

1~2日齢の幼鳥ははっきりとした2種類の声を出す。その一つはすでに卵の中からも聞かれ、悪い状態(冷える、濡れる、不安定な姿勢)のときに発せられ、ビブラートのかかった声である。二つ目は呼びかけの声で、幼鳥のいる場所を示す働きがあり、より大きくよく透りリズムに繰り返される声である。1番目の声は、例えば幼鳥が仰向けになったり、立上がれなようなときに出される。この信号は比較的早い時期に消失するが、2番目の声は1年くらい残り、家族内で幼鳥の主要な連絡手段である。

孵化3時間後、羽毛が乾いた幼鳥は立上がろうとし、胸で体を支え、産座内を動きまわる。さらに1時間後には1分くらい頭を上げ、自分で羽づくろいしようとする。5~6時間であたりを見回すようになり、短時間立上がり、巣内をつつき、親の羽毛を引っ張ったりする。親が巣にいないと、巣を離れ近くに隠れる。親は戻ってくると必ず幼鳥を嘴で軽く押して巣に戻す。2日目には幼鳥はすでに成鳥の出現に積極的に反応して立上がり、巣から出て近寄る。親の嘴の方を向き、盛んに翼を動かす。このような行動は餌をねだる行動に似ている。

3日目には巣にまだ幼鳥2羽がいたが、大きい方が巣から2m近く離れた。しばしばイソツツジの中の湿った所において、親が巣にいても、そこに1~1.5時間も声もださずにじっとしている。この日の夕方までに大きい方の幼鳥は巣から20mも移動する。そこでは雄が幼鳥を暖める。雌も巣でもう1羽の幼鳥を暖めている。4日目には2番目の幼鳥は巣を離れ、それについて雌も巣を離れる。

このように、3日齢で幼鳥は100m²の範囲を動き、5日目には獣道をつたって移動し、巣から250mの所で見られた。7日目には観察している巣から親とともに2kmも移動し、マーリの反対側の端にある小さな泥炭沼にいた。その後家族はマーリ全域(大体6km²)で採餌し、ここに少なくとも8月中旬までいた。抱卵期にはとくに警戒心が強く、巣には直接飛来せず、マーリの200~300m離れた所に降り、こっそりと巣に向かい、巣から出る。一度だけわれわれが20mまで近づいたとき、雌は巣から直接垂直に飛んで逃げ、抱卵期に警戒するのは、おもに雄の役目である。雌は巣のある場所に行く通路が見えるような開けた所で採餌しており、普通は最初に危険に気づくと飛上りなきながら巣に向かって低く飛ぶ。その上を飛回った後800~1,000m飛去る。例えば、人が近づくと、雄はそれに向かって飛び、70~100mの高さで飛回り、巣の反対方向に飛去るが、150~300m以上は離れない。この行動が繰り返され、明らかに巣から人を引き離そうとする。

雄は注意をそらそうとし、ときどき開けた所に出て、ヤチ坊主の上に立ち、とくに頭を頻繁に上下させ、警戒し、絶えず後頭部を背に触れるくらいまで倒す。雌もこれによく似た行動をし、やや不自然な様子で羽毛を立て、羽づくろいを始める。また営巣地にアカシカのような獣が現れるとこれに反応する。雄はシカを見るとすぐに巣に向かい、通路に立ち、シカの方を向き、体全体を伸ばし、行く手を遮る。こうされると、アカシカは方向を変える。また、ミサゴが巣上空を回ると、雄はミサゴに向かって飛上り追い払う。このとき、初めミサゴは非常に驚いて巣から離れるが、すぐにナベヅルを攻撃するので、ナベヅルは湿原に降りてしまう。

上述のように、幼鳥の孵化時に人が近づいても、成鳥は巣から15~20m以上は離れない、このとき擬傷しながら5~7m移動し、注意を自分の方に向けさせようとする。この行動は雌でもよく見られる。幼鳥が移動したり隠れられるようになると、成鳥の警戒心は弱まる。普通人を遠くから認めると、100~150mの所まで飛んできて降り、危険が去るまで幼鳥のそば

を離れない。その後、残った幼鳥に近づくとときには、以前巣に戻るときのように飛ばず、灌木に隠れながら歩く。1か月もたつと、成鳥は驚かされると飛去り、4時間も幼鳥を残したままである。もっと後になると、家族で移動してしまうので、幼鳥も見られなくなり、とくに成鳥を見づらくなる。

雄は危険に合うことが多い。人がいることに非常に早く慣れることは注目すべきである。われわれがずっと観察していた個体は、すでに4～5日目には1～2日目より慣れたて、われわれの方に近づいてきた。1か月後に湿原で出会ったときには、あまり警戒せずに急いで逃げることもなく、50～100m離れた所で静かに採餌していた。

ナベヅルはおもに植物食である。目視観察と糞分析によると、ツルコケモモの漿果、スノキ、ワタスゲの芽生え、スゲの花や種子を食べている。動物質の食物としては、カエル(*Rana cruenta*)、サンショウウオ(*Hynobius keyserlingi*)、その他の無脊椎動物が認められた。

繁殖した個体の換羽についての直接観察記録はない。しかし、営巣地で、とくに7月に抜けたナベヅルの正羽をよく見つけた。例えば、7月28～30日の3日間だけで22枚もの羽毛を拾ったが、このことにより正羽がこの時期に活発に換羽することが推測できる。多くの場合、羽毛はマーリの開けた所で見つかり、したがって、この時期にナベヅルは開けた所を休息に利用するようである。抜けた風切羽や尾羽は見つけられなかった。

プリモーリエにおけるナベヅルの渡りは、春のようにはっきりしていない。渡りは8月中旬頃から始まり、9月いっぱい小群でこの地域を去る。ときどきナベヅルは円を描きながら300mの高さまで上がり、一定の方向、多くは南東の方角をさして斜めになって遠くの山陰に姿を消す。

結 論

1969～1975年にビキン川上流域(沿海地方)沿い、コケ湿原7～12%を含む6,000 km²の範囲で調査し、少なくとも9か所で春～秋にナベヅルの生息を認めた。全部で14～16繁殖つがいと、何らかの原因で繁殖しない成鳥12～15羽が記録された。営巣地は標高200～600mの灌木状のカンパ類が混交する山地のカラマツのマーリにあった。営巣地となっている湿原の最小のもののは2×3kmであった。

つがいは営巣地に4月上旬に渡来する。4月15日までには巣を完成する。湿原と開けた環境が接する縁から50～100m離れた獣道が交差する所に巣が造られる。巣は泥炭の塊、枯れたミズゴケ、アヤメの根茎などの植物で造られている。産座には枯れた植物の破片、スゲの茎や葉、稀に枯れた細枝が敷かれている。巣の大きさは65×80～50×70cm、高さ25cmである。

産卵開始は4月15～20日、一腹産卵数は2卵。その大きさは92.3～93.4×54.5～55.6mm、重量は127.5～131.5g。抱卵はおもに雌が行い、孵化前になって雄の抱卵も多くなる。巣や小さな幼鳥のそばにおける雄のおもな役割はこれらの保護で、幼鳥が大きくなると、1羽の世話を分担する。

孵化時間、1卵目と2卵目の孵化間隔は、大体1昼夜である。孵化直後の幼鳥は、長さ4ないし6～8mmの褐色の綿羽に密に被われており、体重は85.5～93.5gである。48～64時間後に巣を離れる。家族は8月中旬まで営巣地にいる。

ナベヅルはおもに植物食で、ツルコケモモの漿果、スノキ、ワタスゲの芽生え、スゲなどを食べる。動物質(両生類、無脊椎動物)の食物は重要ではないと思われ、あまり食べられて

いない。

ナベヅルの渡去は、8月中旬から9月である。

結論として、世界の「レッドデータブック」に掲載されているナベヅルの営巣地の保護のため、緊急対策の必要性に動物学会が関心を持つべきと考える。この点で、この貴重な鳥を子孫に残すためにビキンのマーリに特別の保護区を設立するという問題を提起した Neufeldt (1976) に賛同するものである。[訳：藤巻裕蔵]

[On the biology of *Grus monachus* Temm. during the nesting period (Primorsky Krai, basin of the river Bikin). Bull. Moscow Ob. Ispyt. Otd. Biol. 82(1):5-17. (1977)]

既存の資料によるナベヅルの分布

I. A. Neufeldt

毎年11月から3月上旬まで、九州の出水地方ではナベヅル約2,200羽が、本州の八代市付近では75羽が越冬しており、朝鮮半島中部でも30羽近くが越冬している (Archibald 1974)。多分これが現在生息するほぼ全数であろう。というのは、揚子江下流部で越冬するという報告は100年近くも前のこと (Styan 1891)、インドで見つかったという唯一の例は、1899年12月にアッサム北部で S. Beker が捕獲した幼鳥である (Ali & Ripley 1969)。ナベヅルはこれ以外の時期にはどこに生息しているのだろうか。古くからナベヅルは鳥類研究者に関心をもたれてきたが、ツル類の中では今日までほとんど研究されていない。卵のある巣が初めて報告されたのは (Pukinskii 印刷中)、Temminck がこの鳥に *Grus monacha* と命名してから140年後である。

繁殖生態もさることながら、ナベヅルの生息環境や地理分布についても多くの問題が残されている。全世紀末と今世紀初頭にトムスクやクイブィシェフで採集された卵がナベヅルのものとされたこと [この同定が間違っていることはすでに明らかにされている (Schonwetter 1942)]、またトムスク周辺、ミヌシンスク、ザバイカルで (齢や生息状況に関係なく) 夏に観察、または捕獲されたものが全て繁殖していたとされたことが、ナベヅルの分布に関する問題を複雑にし (Sudilovskaya 1951)、これが今日も基本的に変わっていない (Stepanyan 1975)。ナベヅルがシベリア南部の低地の湿原、森林ステップやステップの湖沼に生息するという考えが定着した。

Vorob'ev (1963) がヤクーチャ南西部のカラマツマーリで営巣地を見つけたことで、初めて違いが明らかとなった。それと同時に、上述の文献やその他の文献を詳しく調べ、保存されている標本を調べることにより、他の *Grus* 属と同じようにナベヅルでは繁殖を始めるのは3歳以降で、若鳥や非繁殖鳥がしばしば繁殖地から離れた所に生息しているという別の見方ができる。

このように中央および西シベリアの湿潤な森林ツンドラやステップ平原でナベヅルが多

く見られたことは、明らかにエニセイ川とオビ川間にいつも生息していることを物語っているが、大部分は季節移動期のものである。単独個体、つがい、または3羽の群れがトムスク近郊、さらにその西部(オビ川のウトラム、ノヴォシビルスク西のコチェネヴォ、クイブイシェフ南東のポポワ)、北部(オビ川右岸支流のケチ川)、東部(チュリム川沿いのズィリヤンスコエ)で4月末～5月18日と8月20日～9月7日に見られた(Iogansen 1907, 1930, P. Zalesskii 1921, I. Zalesskii 1921)。1912年10月28日に1羽がチュリム川左岸支流地域のミヌシンスク西部で採集された(科学アカデミー動物学研究所標本)。

多分、春に西はバランスステップまでの広大な湿原や無数の湖沼に多くの水鳥や水辺の鳥類が採餌や換羽のために集まり、ここでナベヅルがよくクロヅルと一緒にいる(Ruzskii 1940)。夏の観察記録は2例だけである：1893年6月2日にV. P. Anikinがトムスク付近のスパスクでナベヅルを捕獲し(Iogansen 1896)、1920年6月14日にI. M. Zalesskiiがクラスノヤルスクのエニセイ川沿いのパテニ付近でクロヅルの群れの中に1羽を観察した。上述の地域には渡り個体や幼羽の個体がないことから、中央シベリアや西シベリア南部では近づきにくい湿原やヨシ原にいるのは換羽のためいる非繁殖鳥だけで、そのため夏にはあまり目につかないと推測できる。繁殖地からその地域への渡りも多分ないであろう。Yanushevich(1952)が1946年5月28日にテス・ヘム川沿いのツヴェステップで観察した単独個体は、明らかに漂行個体である。

繁殖地以外で夏に若鳥や非繁殖鳥が集まる第二の地域は、多分かつては主要な繁殖地の一つであったようであるが、トレイスク湖やボルジンスク湖群があるザバイカル南部のステップ、また多分モンゴル北東部やバルギ(中国)に隣接する地域である。Radde(1863)が1856年6月上旬にクルスタヤとバルン・トレイ湖でナベヅルを普通に観察した例や、Stegman(1928)が1925年6月26～30日に同じ湖の泥質の南岸で100羽近い群れを観察して例があり、Dolgu-shin(1941)は1930年7月～8月20日にステップのダウリ湖でナベヅルがよく見られるとしており、Lukashkin(1934)は1933年7月上旬にハイラル付近で得られた標本について報告している。Shtegmanはバイカルでナベヅルが繁殖することを示す資料を得てないが、1925年6月30日につがいのうちの1羽を採集したことに基づき、バルン・トレイ湖で見られるナベヅルは明らかに繁殖していると考えた。彼のこの考えは、その後の鳥類に関する著書に引用されている。Dolgu-shin(1960)の著書では、Stegmanがまったく記載していなかった雌の抱卵斑について述べている。

動物学研究所に保管されている標本やRaddeの学術調査で得られた1856年6月5、8日の3羽も典型的な当歳鳥である。Sudilovskaya(1951)が述べたズンド・アラハンツイ湖産の1939年6月18日の幼鳥も多分未成熟であった。現在ナベヅルはこの地域に飛来するが、大群となることはない。その多くは近くに残っている非繁殖個体、または繁殖地への中継点に向かう個体が渡り途中で現れたものである。Lukashkin(1939)は1934年5月14日にヤケシ付近で、5月20日にはその西部のハイラル近くでナベヅルを観察した。トレイスコエ湖で秋の遅い個体は1856年には9月9日に記録された(Radde 1852)。チチンスク地方ではヴェルフネ・チタ川下流部の草原にある湖と湖の間で18羽の群れが採餌しており、春、1939年5月20日には小群がシャルコルジン川沿いの湖にいた(Pavlov 1948)。バイカル湖北東岸や北岸では断片的資料がある。すなわち、1950年5月にPetrovはイルカナ川の灌木のあるステップでナベヅルを捕獲し(Gagina 1954)、Malyshev(1960)、漂行個体と思われる個体を1954年6月12日～7月10日

にチヴィルイスク湾各地で4回も見だし、動物学研究所の標本には1914年9月18日のクダルドイ川産の幼羽の標本がある。ヤクーチャでナベヅルの繁殖が発見されるまで、この標本がバイカル湖近くのどこかに繁殖地があるであろうという根拠であった。

ヤクーチャでVorob'ev(1963)は、1961年8月にニジネ・ジェゲ川(チャニ川上流)合流部で飛べない幼鳥2羽のいる家族群が森林に逃げ込むのを見たというRevinの報告に基づいて、オレクモ・チャルスク高地の矮性化した樹木や灌木のある(またはこのような木本のない)広大なコケ湿原でナベヅルが繁殖すると考えている。この地域にナベヅルが定期的に見られる例として、Mezhennyが1954年5月7日にチャニ川でつがいのうち雄を捕獲、1954年7月3日にトッコ川の中洲でつがいを観察、1955年9月6日にこの川の上空を南に飛ぶ4羽を観察した事実をVorob'evが挙げている。ナベヅルがイルクーツク州でもチャラ川～モルポ川沿いに生息していることは疑いない。

クロヅルの生息数の方が多く、ナベヅルも繁殖しているようなヤクーチャの他の地域は、ヴィル川上流部ではその支流のアッパヤ川やクオマルイクの大体117°Eからである(Andreev 1974)。Andreevによると、北はポスポリン川中流部の60°Nまでとモルコカ川上流部までである。本文から判断する限りでは、Andreevが集めた資料には疑いの余地はないが、残念ながら断片的な観察だけで、それもおもに春までに集められたものである。例えば、シュリジュクヤル近くでつがいの初認は5月上旬、平均5月8日である。チョニ川のツオイ・ハヤン付近では1965年5月18日から渡りがよく見られ、5月20日にこのウウフ・マラ湿原で成鳥が捕獲され、1964年5月24日、1966年5月16日にヴィリュチャンで雄2羽が捕獲されたという記録である。これと同時にAndreevは幼鳥や巣を何回も見つけたという地元の猟師から得た情報について多くの興味ある報告をしている。しかし、これらについては、全て事実かどうか確認する必要がある。ヴィリュイでナベヅルが繁殖するという唯一の明らかな証拠の多くは、Andreevにより得られたものしかなかったが、1966年7月24日にAfanas'evがシュリジュクヤルでまだ飛べない幼鳥を捕獲した。ここではミズゴケとヤチツツジの多い湿原のある低い丘陵の上でカラマツが疎生する湿性林に生息していた。

ヤクーチャではどこでもクロヅルと一緒に生息しており、一緒に移動したり、渡ったりし、繁殖期には混合つがいを形成する。Andreevによると、ヴィリュチャン付近で1965年5月いっぱい雄がクロヅルで、雌(捕獲された)がナベヅルのつがいがおり、九州の荒崎でWalkinshaw(1973)が雑種を撮影したことがある。

非繁殖個体が、繁殖地または繁殖地と思われる地域の周辺近く、例えばイグリアッタ川やポトモユ川流域に生息しているだけではなく(Andreev 1984)、分布域からかなり離れた所にも生息している。この例としては、ククフンダ川(オレネク川支流)沿いのアンニアル湖やニジナヤ・ツングスカ川中流部のクチェチェマ川沿いで見られたナベヅル(同定に間違いがなければ)がある(Andreev 1974)。動物学研究所には1873年にニジナヤ・ツングスカ川下流部で捕獲された標本があるが、ここではTkachenkoが明らかにしたように、ナベヅルがクロヅルよりよく見られ、ジダノヴやエレマでは繁殖しているようである(Sushkin 1938)。Yantonovが報告した(Vorob'ev 1963)、繁殖地からかなり離れたオジョギナ川(コリマ川支流)のアルィル近くで1950年6月に捕獲されたのは多分非繁殖個体であろう。しかし、この場合には漂行してきた可能性もある。Andreevは、ナベヅルがヤクーチャのコヒヤイスク地方の低地で繁殖すると考えているが、この考えを確認する資料が得られるまでヤクーツク付近と

同じように、Ivanov(1929)がなぜかアネハヅルとした5月17日採集の動物学研究所の見事な成鳥の標本の採集地であるヴィリュイ川下流部もそうであると考えるのが正しいであろう。

ヤクーチャのナベヅルの渡りルートが、多分おもにイルクーツク州、ブリヤート、チタ南部を通ることは、上に述べた。さらに、これらはモンゴル北東部、バルガを通り、ゴビ砂漠の東を回って内モンゴルを通り、河北省(中国)に向かう。Przheval'skii(1876)は、このルートではカルガンとダライ・ヌル湖(大興安嶺南西部)の間で1971年の早春(3月27日~4月)に大群を見た。秋にここから直接東の中国北部の沿海低地に向かうが、この地域では天津でHemmingsen & Guildal(1968)が1942~1945年の10月12日~11月7日、1943年春の3月27日と4月3日にナベヅルを記録している。ヤクーチャの個体群の一部は、多分大興安嶺のもう一方の側沿いに広大なスレドネ・アムール平野を通り、プリアムーリエから渡来したものと合流する。多分このような渡りの群れや一部の漂行個体が観察されている。その例として、Radde(1863)は1856年4月10日にアムール川上流のブレインスク山脈上流部で、Pan'kin(口頭報告)は1965年5月にブレヤ川下流部のウラインカ付近で、Smirenskii & Beme(1974)は1971年8月26日と9月6日にゼヤ川のナタリイノ上流部で、1970年7月21日にはアムル・ゼヤ高地クリマウツで観察した。Barancheev(1954)が地元住民から得た報告によると、春にウクラインカ川とゼヤ川沿いのオフシャ付近の上空を飛んでいたマナヅルと思われるものや、夏ここに子連れで現れたものは、多分この近くに繁殖地(後述)があるナベヅルであろう。

1974年にPukinskii(印刷中)はビキン川中流部のバルハントエ村付近のマーリで繁殖しているナベヅルを発見した。ここはスゲのヤチ坊主の発達したミズゴケ-コケ湿原で、そのほぼ2/3はカラマツや所によってはトウヒ低木が疎生する所である。彼の考えによると、ナベヅルは上流部(ウルンガまで)や下流部ではコニベスクやシランスクのマーリでも確実に繁殖している。これらの一部は繁殖に適さない場所に夏でも現れる。Yantonov(1975)は1974年の夏にゼワ川(ビキン川支流)上流部の分水嶺でナベヅルを観察し、ハバロフスク郷土史博物館にはシャヤ・ウスリー川中流部産の夏の標本があると報告している。沿海地方における渡りはあまりはっきりしていないようである。明らかにされているのは、ハンカ湖のスンガチ川源流部で1869年4月23日~5月15日にナベヅルの小群を見たというPrzhebal'skiiの報告(動物学研究所の原稿)と、同じ場所でShibaevが1963年4月18日に1羽、4月19日に飛んでいる2羽を見たという報告があるだけである。Shibaevは1965年4月4日にハサン湖近くで飛んでいる7羽の黒っぽいツルを観察しており、彼はこれをナベヅルであろうとしている。動物学研究所にはPrzhebal'skii自身が採集したものではないが、ポシヨト湾で得られた標本がある。ビキンにいるナベヅルの大部分は、ニジネ・アムール地方の個体と一緒にスングアリー川沿いに移動し、それから南下し朝鮮半島に向かうのであろう。

ナベヅルの繁殖に関する報告はまだ少ないが、中部、一部南部の低山帯森林のコケ-カラマツのマーリと繁殖期の分布とが非常によく一致することをはっきりと示しており、これが多分ナベヅルが非常に分散した分布をする要因となっているのであろう。このようなマーリは、東シベリアや極東の永久凍土帯に発達している地域の低地や山間部低地にある。とくにこのような環境は、鳥類の研究が行われていないヴェルフネ・ゼヤ盆地やセレムジャ川上流部とその大きな支流のノラ川沿いに広く見られるので、この地域にはこれまで知られているビキン川やヴィリュイ川の流域、オレクモ・チャルスク高地に加え、新しい繁殖地が発見されるであろう。

同じような湿原は、ニジネ・アムールの左岸や一部の右岸、サハリン中部にもあり、ここからナベヅルに関していくつかの記録がある。例えば、Yantonov (1975) はイン川流域(ユダヤ自治州)で1968～1974年にカラマツ低木林の中の大きなマーリの同じ場所ですぐつがい、まれに小群を観察したが、これらは明らかに一緒におり、近くに巣があるようであった。Yantonovによると、Shotinがハバロフスクの下流でアムール川に合流するネプツ川の支流であるムヘン川中流部で、数年にわたって5、6月にナベヅル(同定は自然条件で撮影された写真により確実)のつがいに出会っている。Yantonovが述べているように、ハバロフスク郷土史博物館にはコムソモルスク・ナ・アムーレの南西部エルバン村産の夏の個体の標本がある。AbramovはVorob'ev(1963)にゴリュウ川上流部のコケのマーリでナベヅルの巣を見つけたことを知らせている。この場所の近くのエヴォロン湖でShibaev(口頭報告)は1965年の春に飛んでいる3羽を観察した。さらにナベヅルの幼鳥がサハリンで1931年に捕獲されている(鷹司 1967)。現在必要なのは、ナベヅルの繁殖にとって適した上述の全ての場所で、繁殖の確実な記録を集めることである。

以上のように、ナベヅルの現在の分布は、ソデグロヅルのように、ナベヅルがソ連に固有の動物であることを示すと言えるであろう。そのため、日本の越冬地では非常によい条件で生息しているこの注目すべきすぐれた稀少鳥を繁殖地で研究し、保護することに対して、われわれは責任がある。[訳:藤巻裕蔵]

[Distribution of *Grus monacha* based on present materials. Ornitologiya 13:55-61. (1977)]

プリアムーリエ中部におけるタンチョウの繁殖

S. V. Vinter

タンチョウは国際保護連盟のレッドデータブックに挙げられている稀少種である。わが国におけるタンチョウの最初の報告は、1867～1869年におけるPrzheval'skii(1870)によるもので、巣はDorries(1888)兄弟によって発見された。アムール州のタンチョウについて最初に述べたのはStegmann(1930)で、彼は1928年にブラゴベシェンスク郷土博物館で標本を見つけ、これはスレドネ・プリアムーリエ産であると推測した。1956～1957年にカサトキノやジュラフリョフカのアムール川沿いの湿原で観察され、後にウクラインカ、セヴェルノエ、スコベリチノ近くで2巣が見つかった(Dymin & Pan'kin 1975, Pan'kin & Neifel'dt 1976)。

100年以上にわたるタンチョウの研究(1972年まで)で、7巣が見つかった(Dorries 1888, Shul'pin 1936, Dymin & Pan'kin 1975, Polivanova et al. 1975, Pan'kin & Neifel'dt 1976)。これまで抱卵期間は不明で(北海道に生息するものについては明らかにされている: Takatsukasa 1967)、幼鳥についても詳しい記述がなく、ソ連では繁殖や繁殖期における行動についてほとんど報告がなく、つがいのなわばりの大きさ、繁殖密度は不明で、声、声の

機能、日本と大陸のタンチョウの違いについても明らかではない。このようにタンチョウの生息数の制限要因は明らかではないが、これはわが国で保護対策を立てる上で非常に重要である。

1974～1976年の夏(6月17日～8月20日, 4月20日～9月20日, 4月22日～6月22日)に私はアムール州アルハラ地方南部で調査した。全域での調査のほか、1975年(4月26日～5月25日)には2つがい、1976年(5月3～27日)には1つがいについて272時間の観察をした。

地元の協力者によると、1976年の初認は、3月24日であった。このときウクラインカから5kmにあるクルグロエ湖西岸の湿潤地で採餌している5羽が観察された。

生息数, 巢, 卵, 幼鳥

1975年に面積162km²のブレヤ-アルハラ低地の湿原で8つがいが繁殖し、非繁殖鳥が8～12羽いた。1976年に渡来数は同じくらいであったが、草本類が焼けたため、繁殖したのは全体で1つがいである。この年アルハラ川とヒンガン川の間では約5つがい観察された。4月中・下旬に、コウアンシラカンバ、ヤエガワカンバ、モンゴリナラ、ヤマナラシ、ヤナギからなり、林床にハギ、ハシバミ、ヤナギ、ナラやヤマナラシの稚樹があるナラ-カンバ疎林(リョールカ)のあるスゲ-ワタスゲ湿原やヤチ坊主湿原に営巣場所を占める。防衛行動で明らかになったつがいを守る面積は、4.02～12.3km²(3つがい)である。4巣がリョールカのある広い湿原(0.8～1.2×1.0～2.0km)に、1巣は0.2×0.5kmの湿原にあった。巣からリョールカの縁までの距離は90～300mで、隣接する巣間の距離は2.7～4km、人が住んでいる所までは8～10kmである。2年間にわたって観察したあるつがいは、1975年に前年の巣から600mに営巣した。

営巣には、秋の枯れたスゲ(1975年には高さ60～80cm, 1976年には30～40cm)がある焼けていない場所で、巣近くで10～50cmの水深のある所を必ず選ぶ。ウレヤ川・アルハラ川間で全ての湿原は1年中立入ることができる。最も水が多い時期は5～6月であるが、8～9月までには乾燥し、湿潤な場所は多くの湖沼沿岸だけである。

巣(5例)は大きさ74～100×90～120cmの楕円形で、ヤチ坊主や水から15～30cm出ている草の生えた所にある。巣材は近くから集めた植物の葉・茎全体、スゲやノガリヤスの葉で、巣の厚さは5～20cmである。卵の下の窪みは非常に小さく(2～4cm)、深さ1～2cmで、しばしば柔らかい巣材(ノガリヤスの茎)でできている。

孵化時期を5巣、抱卵期間を2巣について調べた結果、1975年には第一卵(4つがい)は大体4月16, 18, 22日, 5月7日, 1976年(1つがい)には4月22日に産卵された。第一卵の2～4日後に第二卵を産む。一腹産卵数は1(1巣)、多くは2卵(4巣)で、卵は卵形、まれに長い卵形である(Makatsch(1974)による)。卵の地色は白・クリーム色で、黄土色とより小さな赤褐色斑があり、鈍端にかたまっている。卵は巣内で互いに2～6cm離れて平行に並んでいる。(5巣の8卵の)大きさ(mm)は:

1975年 99.4×67.4と95.3×67.5*, 103.6×68.5と102.4×70.5, 99.7×65.6, 111.8×67.4(1卵の巣)

1976年 102.6×68.2と98.5×69.6*(*)は同じつがいの卵)

平均は101.66×68.09である。

北海道のタンチョウでは17卵の平均値が101.17×64.88で(Wilkinshaw 1973)、大陸産のも

の(16例: Dymin & Pan'kin 1975, Polivanova et al. 1975, Pan'kin & Neifel'dt 1976, Shul'pin によるソ連科学アカデミー動物学研究所標本と私の資料)より4.7mm幅狭いのは興味深い。北海道産の卵では、色の変異が大きい。

2年とも巣内の大部分の卵(71%)は4月26日まで、遅くとも5月10日までに産卵された。地表がたまに凍結するのは、1975年には5月18日まで、1976年には5月16日まで観察された。第一卵を産むとすぐに抱卵を始める。5巣全部で雌雄が抱卵した。1975年に観察した1つがいと1976年の1つがい、計2つがいでは日中に4回の交替が観察されたが、夜間に巣にいたのは雄だけで、未明に巣から出て20~25分後に雌と交替し、日中に6回交替し、結局夜間には再び雄が巣に入った。ある巣では、例えば5月10, 18, 21日には雄が5:01~5:53と12:01~12:06に交替し、雌は7:46~10:47と14:37~17:10に交替した。7日間(4月28日~5月22日)の観察で、雌は119時間、雄は49時間抱卵した。抱卵末期までに雄の抱卵が減少する傾向が見られた(図1)。日中の雌の抱卵継続時間は1時間19分~7時間23分、雄では1時間34分~5時間28分で、雌雄の抱卵時間の割合は3.47:3.45(雌:雄)であった。

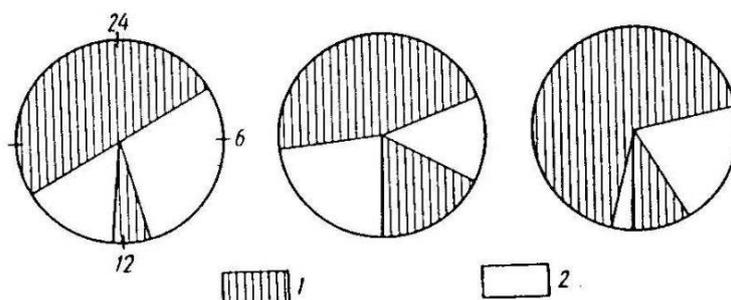
あるつがいの1卵の抱卵期間は29日で、もう1卵は少なくとも31日であった。1975年に4巣での孵化日は5月17~18日、18~21日、23~26日、6月8~10日、1976年には5月22~25日であった。1番目の幼鳥は2番目より2~4日早く孵化し、ある場合では2番目が孵化するときまでには日中に巣から5~20m離れており、他の2例では巣で雌に抱かれていた。2番目の幼鳥は、羽毛が乾くと巣を離れ、最初の夜は巣から数mの所にいた。この時期2羽の幼鳥は1m以上は離れないでいる。

2番目の幼鳥の孵化後、卵殻が巣から1~3mの所にあり、ときどき巣に破片が残っていることもある。一度雌が孵化直後に卵殻を巣の縁に出すのが見られた。

1, 2日目の幼鳥の大きさ(mm)は次のとおりである(4巣のうちの3羽)。跗蹠長42, 46, 46, 翼長29, 28, 32, 露出嘴峰長28, 25.9, 25, 鼻孔前縁まで13.3, 14.2, 13.4。卵歯は白色。嘴は基部から鼻孔まではオレンジ・黄色で、先は白っぽい(1羽の幼鳥ではやや暗色で中央部が白っぽい)。虹彩は暗褐色である。脚は淡肉色、または淡黄・バラ色で、跗蹠と脛の中央部は淡い「角」色を帯び、趾は淡色でほとんど色がない。爪の色は先端部で淡い。口腔は淡白・バラ色または淡黄・バラ色である。幼鳥は黄褐色の綿羽で被われ、長さは頭部で短く(3~6mm)、背や腹では長い(10~15mm)。背は暗色を帯び、体下部は淡色である。側頭部、前頸部、胸、腹、脇、翼後方は淡色で、赤黄土色を帯びる。最も暗色なのは、背の上部と下部で、大腿の基部に達する。肩後部は淡色で、はっきりした斑があり、縁は淡色で、翼基部の前縁と翼下部では最も淡い(図2)。人が近づくと、幼鳥は巣から3~5m離れ、ヤチ坊主のそばや水中に伏せて隠れたり、立上がって歩けるようになったばかりなのに翼を水平にして走ろうとする。腹部の羽毛はほとんど濡れない。声は「pirrr, 「pirrr・・・」または「pii, pii, ...」と高くメロディックである。

2巣の3~5日齢の幼鳥2羽の

図1. 巣No. 1における抱卵各期の雄(1)と雌(2)の抱卵率。左=5月10日(抱卵21-19日目)、中=5月18日(抱卵30-27日目)。



大きさ(mm)は、跗蹠長47, 52, 露出嘴峰長27.5, 26, 鼻孔前縁

まで14.2, 14.8である。1~2日齢の幼鳥に比べ羽毛は淡いが、暗色部と淡色部の関係は同じである。脚はわずかに暗色である。声は軟らかい「銀鈴」のようなトリルで、サンショウクイ(*Pericorocotus divaricatus*)の声によく似ている。幼鳥は脚を伸ばして立つことができ、しっかりと歩ける。同じつがいの1日齢と3日齢の幼鳥を並べておき、大きい幼鳥の嘴のそばで1羽が脚を動かすと、不器用につつき始め、やがて小さい方の幼鳥を攻撃するようになった。

行動, 抱卵, 幼鳥の出現

抱卵している親は定期的にスゲの上に急に頭を出し、見回した。それからゆっくり眠るような感じで頭を下げ、頸に嘴をつけるようにし、スゲの中に低くなった(図3-1)。驚くと急に草の上に頭を上げ、また急に下げた。抱卵中の雌は夕方に巣から離れた所で採餌していたもう1羽を見つけると、このような行動をした。この事実がつがいが500~600m離れていても多分互いに相手の存在がわかっていることを示している。抱卵している個体はときどき羽毛の手入れをし、巣から立上りならず、水を飲んだ。ときどきゆっくり立上がり、見回して、転卵し、また見回し、巣に座りこんだ。巣に立上がった個体はよくしばらくの間羽毛の手入れをし、数回羽ばたき、大きな声を出し(500~600m離れていても聞こえる)、伸びをしてそばにあるものを突いた。転卵をしながら尾を普通より低くして横に動かしたが、そのとき尾は肩の長い羽毛に触れた。平均して39~55分毎に2~3分間、昼までに2~3回巣の上に立上がった。親は1回目の交替まで巣上に立上りならず、転卵の間隔が最も長いのは早朝で、日中と夕方には最も短かった。巣上で立上がる回数は、雌雄で大体同じであったが(例えば、5月10日に雌は13回、雄は12回卵を動かしたが、5月18日の明るいうちにはそれぞれ11, 10回であった)。小雨の降るときには動かず、抱卵時間と無関係に幼鳥の孵化直前だけ立上がるのがわずかに多くなった。多分夜には巣から立上りなかったようである。抱卵個体の位置は、

転卵後に変った。一度だけ観察中に抱卵個体が頭を背の羽毛を膨らませた中に入れて眠ったことがあり、二度だけ1時間45分間あたりを見回した。交替のとき採餌場所から飛来し(または歩いてきて)、巣から20~50mに降り(または止まり)、それから体を低くして隠れるように歩き、頸と黒い羽毛だけをスゲの上に出し、拍子をとってゆっくり歩いた。巣から1.5~2mで体全体を伸ばし立止まった。抱卵している相手が巣から立上がり(しばしば最初に卵の位置を変えて)、しばらく並んで立っていた。それから交替した方が転卵し、替わった相手は数歩離れて立止まり、少し体を低くして、一瞬頸を地表と平行に前方に伸ばし、飛立ち(ときどき助走して)採餌に向った。遠くまで飛ぶ場合には、半分くらいまで

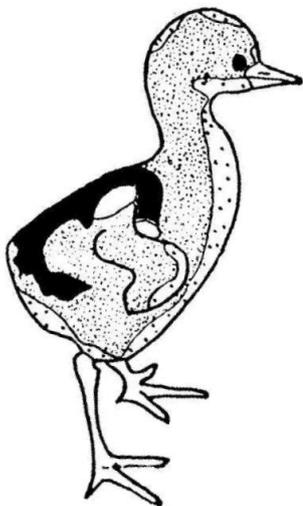


図2. タンショウの幼鳥の綿羽の色(写真に基づいて描く)。

きたとき、また地上に降りたとき、巣に残っている個体は周りを見回し、巣に座った。交替のために飛来したり、または交替後に飛去する個体は、地上3~5mの高さを飛んだ。

交替した個体の半分以上は巣のそばで体の手入れを始め、抱卵する個体もまれに手入れをした。普通の羽毛の手入れは、交替のときでも捕食者を追払った直後でも同じで、後者の2例だけで背に関心を向けた。一度交替に戻ってきた雄は(巣から30mの所で)突然の音に驚いてそこに立止まり、しばらく後やや落着いてから5分くらい「転位」の羽毛の手入れをした。すなわち、雄は胸、脇、腹をじっと見つめ、嘴で羽毛にさわるだけで、すぐに頭を上げ、羽毛の手入れをしなかった。ある暑い日に変わった行動が観察された。交替で巣から出た雄は嘴に水をふくみ、初めはゆっくりと、それから速く10~15回左右に自分の体に水をかけ(このとき嘴を開けて、ときどき羽毛に触れた)、その後水をつけた所をとくに気にして手入れした(図3-3)。[同じ行動がマナヅルで観察されたが、マナヅルは手入れのとき嘴に水をふくみ口を開いて羽毛を濡らすのと普通の手入れを交互に行った]。興味あるのは、1976年5月23日大雨の2~3時間前に雌が巣から出てスゲを引抜き、それを後と横に投げたが、決まりきったこの行動の型が水で羽毛を濡らす行動と同じであったことである。

交替は3~28(平均10)分、2番目の幼鳥の孵化まで(2巣で)14~45(平均26)分で、ある巣では雄が一度だけ朝に雌と交替し、日中のそれ以外のときには巣から10~30m離れた所におり、3回1~2時間の採餌に飛去った。雄が戻ってくると、雌雄で巣を離れて幼鳥に給餌し、羽毛の手入れをして、ハエを捕り、それから雌は卵の位置を変えて巣に座り、雄は再び幼鳥に給餌し、じっとしていたり、見回したり、頸をほぼ垂直にして頭を下げ、幼鳥を見つめた。

孵化1日目に成鳥は日の出から7~8時まで、15~20分間隔で交替で乾燥した場所に座って幼鳥を暖めた。1羽が幼鳥を暖めている間、もう1羽は近くで餌を探していた。その後1羽は幼鳥と一緒におり、もう1羽は20~30mの所で採餌していて何かを捕り、すばやく歩いて幼鳥に給餌し、ときには雌雄で離れて採餌することもあった。

つがいの採餌場、近くにいる他種の鳥類、捕食者

抱卵期中のつがいの採餌場は決まっていて、巣から600~1,500m(4巣のデータ)以内のなわばり内の最も湿潤な所であった。よくつがいはこのような場所を2~3か所もっており[1976年に前年の巣から600mの所に営巣したあるつがいは、1975年と同じ場所で採餌した]。そのうち孵化まで使われたのは1か所だけで、他は乾燥した所であった。採餌場の輪郭は湿原の最も深い部分と一致していた。採餌中の個体はゆっくりしており、同じ場所に長い間いて、200~800m歩いては頭を下げ、何回か突く行動をし[一度、まだ繁殖していない

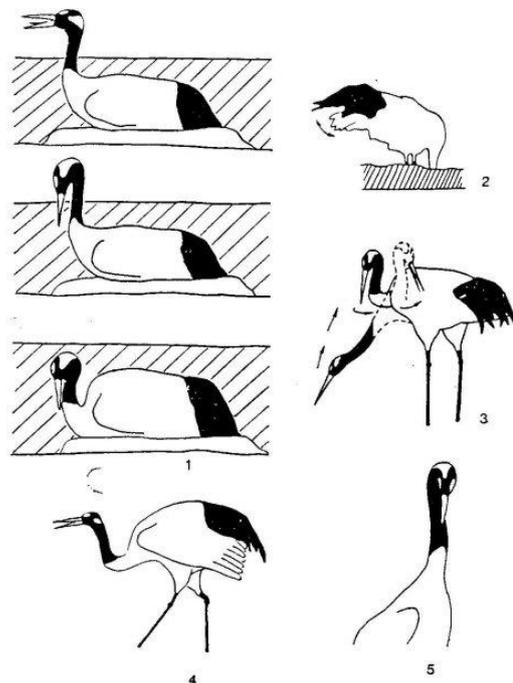


図3. タンチョウの特徴的な姿勢. 1=抱卵, 2=転卵, 3=水で羽毛の手入れ, 4=採餌場所からカラスを追う, 5=じっとしている.

つがいが焼跡で30分ほど多くの腹足類の殻とスゲの根を突いていたことがある], ときどき頸を伸ばしてあたりを見回し, 長い間羽毛の手入れをし, 羽ばたき, 体を震わせてからじっとしていた(真直ぐ伸ばした頸に嘴をゆっくりと近づけ, 頭を少し横に向ける). じっとしているタンチョウが特有な姿勢(図3-5)をとるのは興味深い. 何かをとると水中で嘴をはげしく動かして洗い(ときどき数回), それから飲込み, 何回か頸を振り, 嘴をパチパチさせて飛んでいるハエやアブを捕った. 頭頂の羽毛のない部分や目のそばに力が止まると, ツルは頭を背にこすりつけて力を追払った.

なわばりの大きさはおもに採餌場所の大きさに対応していた.

コウノトリ[普通タンチョウの巣のある湿原周辺のリョールカのコウノトリの巣が5~7個ある]とアオサギはタンチョウのなわばり内で採餌していて, まれに3~10mに近づくことがあっても, タンチョウは攻撃的行動を示すことはなかった. 1975年にタンチョウは1日中採餌場で300~400m離れていた単独のマナヅル[この年にブレヤ川・アルハラ川間では非繁殖鳥が約12~15羽, 1975年には7~9羽見られた]には反応しなかった. 1976年には相手を失った単独のマナヅルがよくタンチョウのなわばりに入り, 幼鳥が孵化するまで一緒にいた. 3週間後にここを訪れたとき, 前と同じようにタンチョウと一緒にいた. マナヅルはよく, とくに朝と夕方にタンチョウの巣から500~800mの所で一緒にいたが, 一度タンチョウがこれに応えたことがあった. 8月にこれらが30~40m離れて採餌しているのを観察した.

営巣地の巣から20~300mの範囲に現れる大部分の鳥類には無関心のように見えた. 例えば, 日中にはアカアシチョウゲンボウ, ノスリが, 夕方にはコミミズク, トラフズクが抱卵しているタンチョウの上で獲物を捕らえ, マダラチュウヒはよく50mほど離れたスゲの中に降りていた. カササギのつがいが近くのリョールカに営巣しており, ウズラ, オオヨシゴイ, ノビタキ, シベリアセンニュウ, マキノセンニュウ, シマアオジ, ホオアカが同じ湿原にいた. 抱卵中にチュウヒには攻撃行動をとらなかったが, 1羽の幼鳥が巣の近くにいるときチュウヒが巣の上を飛ぶと, つがいは一緒にいたり, 警戒声を出した. 北海道に生息するタンチョウは巣や幼鳥に近づくトビ, ノスリ, チュウヒ, オジロワシを攻撃する(Masatomi & Kitagawa 1974).

採餌しているタンチョウにハンボソガラスが近づいた[その巣は川沿いではコウノトリより少し多い]. カラスが3~10mに近づくと, タンチョウは嘴を開け, 頸を伸ばし, 少し翼を下げ(図4-4), その1羽を追払い, カラスは25~30m飛ぶとまたスゲの中に降りた.

全繁殖期中タンチョウはカラフトワシには攻撃的であった[その巣の一つがタンチョウの巣から300mにあった]. 一度抱卵中の雄が卵の位置を変えたとき, 25~30m離れた所を飛んでいるワシを見つめ, ワシが900~1,000m離れるまで14分間抱卵しなかった. 抱卵最終日に攻撃行動が何回か観察された. 交替した雌が採餌場に向うとき, 途中で不意に降りて, しばらくあたりを見回し, それから空中を見上げて半円を描き, 頸を伸ばして嘴をならし, 巣に座っている雄の横から30mワシを追跡し(地上10mを), それから羽毛の手入れを始めた. その後雌は交替に飛来し, 巣から30mの所で警戒姿勢(図4-1)をとり, (130mの所を)飛ぶワシをなきながら気にしていたが, ワシが遠ざかると交替した. しばらく雄は飛んで地上にいるカラフトワシを攻撃し, その場所に降り, 警戒姿勢で立ち, それから羽毛の手入れをして採餌に去った. これらの場合, 1羽は巣に残り, 抱卵していないもう一方が捕食者を追った.

1975~1976年にはブレヤ・アルハラ低地の湿原にオオカミが普通におり, 1978年4月30日

と5月24日の夜明けに巣から800~1,000mの所からこれらの闘争している声を聞き、1976年には5月3, 15, 19日に巣から200mに1頭がいるのを観察した。抱卵1日目に巣から1.2~1.5kmの採餌場で起きた出来事は注目すべきことであった。600m離れた所にオオカミを見つけた雄は、走って飛立ち、オオカミから10~15mの所に降りた。体を直立させ、羽毛を体にぴったりつけて、ゆっくり向きを変え、6~8m歩いたが、オオカミはヤチ坊主の間でなにかを探す様子で、タンチョウには注意を向けていないようであった。ときどき雄は少し歩いては羽毛の手入れを始め、やや翼を下げ、オオカミに近づき、再び羽毛を体にぴったりつけ、体を伸ばした。約30分間森林の縁まで(約700m)オオカミについて行き、それから雌と交替するため飛去った。

1975年6月初めに地元住民が子連れのタンチョウのつがいに向けて大きなイヌを放した。親はイヌのすぐそばまで近づき、素早く両側からイヌの駆け寄って脇を突こうとし、約200m追った。ヒトに驚いたときだけ、雄は翼を上げ、幼鳥の所に戻った。オオカミに対しても例外なく同じような行動をとった。しかし、夏にブレヤ・アルハラ低地には稀にオオカミが出現するだけなので、捕食者とは考えられない。小型の捕食者であるキツネ、タヌキ、アナグマ、イタチは、成鳥がいる場合には卵や幼鳥の捕食者ではなく、タンチョウに容易に追払われた。日本では野良ネコや野良イヌよくタンチョウを脅かすが、その影響は人に比べて小さい(Masatomi & Kitagawa 1974)。

成鳥の声

Archibald(1975)は、ツル類の声の反応の機能的意義と音声表現を詳しく研究した。そのため成鳥の声の特徴については、彼の類型と用語に従い、タンチョウの島と大陸の個体群の声の比較をした。[野外観察でタンチョウのいろいろの声を正確に記録し、いろいろの声の反応を用いて状況を多面的に評価しようと試みた。1975~1976年の夏に大体20羽から得られた360例の声を分析した]。

1. Location call. あるつがいの抱卵個体と採餌中の個体との間の落ち着いた呼びいで、ごくまれに聞かれる(600~700mで聞こえる)軟らかい「krr, krr...」という声である。また採餌場で夜を過ごした隣のつがいの雄もなき合った。タンチョウは営巣地にいたマナヅルの絶間ないlocation callには応えなかった。

2. Flight intention callとFlight call. 高さではlocation callに似ているが、少し大きく、最後がはっきりと「kry..., kry...」となる。

3. Alarm call. location callに非常によく似ているが、もっと鋭く、よく繰返され、断続する「krrrr, krrr...」という声である。70mの所に突然人が現れたり、私が幼鳥を観察しているときに巣から素早く出て、その後近くに

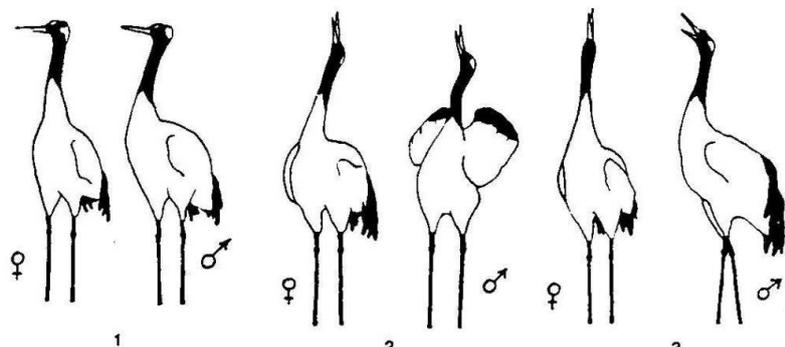


図4. タンチョウがなくときの姿勢. 1=警戒姿勢(guard callの前後), 2=unison call, 3=guard call.

飛んでくる場合に使われた。

4. Guard call. 「krruuu・・・」という声で、最も大きく、後半の「ラッパ」の部分で強くなり、4～5kmでもよく聞こえ、抱卵中の巣か幼鳥に人が近づいた数分後、また150～300m離れて小さな幼鳥と採餌しているつがいの一方が隣の採餌場との境界を越えたときに聞かれた(図4-1, 3)。

5. 興奮したときの声はもっと変わっていて、体内でゴロゴロなり(30～40m以上離れると聞こえない)、口を開閉するとき空気が非常に速く通過して出る声である。ネコが喉をならすのとは異なり、カラスが巣に飛来しようとしたときや驚いたときに警戒として使われた。夕方巣の上(高さ8～10m)をガンの群れが大きな音をたてて飛ぶと、抱卵している雌は喉をならす声を出して素早く巣から10～15mも離れた。幼鳥の孵化直前に転卵するときやつがい相手と交替するとき何回かやや小さくこの声を出した。Archibald(1975)は造巣期や産卵期に聞かれるいわゆる「nesting」callについて述べている。彼はnesting callの機能がつがい相手の繁殖行動を同調させることにあると考えた。もし上述の興奮の声がnesting callと同じとすると、この音声信号の機能の意義は広く、つがい相手が近くにいるときの軽く興奮した場合か、奇妙な音がしたり捕食者が近くを飛ぶときに驚いたり警戒した場合に聞かれる。

6. Unison call(Walkinshaw 1973, Archibald 1975)。この声を出すとき、タンチョウは互いに1～3m離れて立ち、同じ方向を向いて素早く頸を上へ伸ばし、嘴を上と前に向け、羽ばたいた。このとき雄は頭を少し後に倒し、翼を背より高く上げた(図4-2)。この声は雄と雌とは異なっていた。雄は短い間隔で5～6回guard callに近い声を出し、雌は次いで雄の声に似た1声と短い2声を出し、次のようになる。

♂—krrruuu・・・, krrruuu・・・

♀—krruu-tuu-tuu, krruu-tuu-tuu, ……

数つがいで、抱卵初期の朝方(夜明けから8～9時まで)にunison callを何回か記録した(この場合あるつがいは、よく隣のつがいに次いでない)：つがい相手と交替するとき；幼鳥の1羽の孵化直後：一度はチュウヒが幼鳥のいる巣に近づいたときと人が巣近くに来たときであった。興味あるのは、後の2例でタンチョウはよく連続してunison callをし、警戒して歩きまわり、独特の姿勢(図5-1, 2, 3)をとって、羽毛の手入れを始めたことである。

Archibald(1975)は島と大陸の個体群でunison callが違うことに注目した(北海道に生息するタンチョウでは、雄の長い声に雌の短い声が2～3回続き、大陸のものに特有な長い1声と短い2～3声ではない)。観察した3つがいのunison callを40例以上分析したところ、上述の研究が正しいことが確認された。

人に対する反応

抱卵期に5巣を8回観察し、そのうち2巣で孵化最初の週に2回近づいたが、巣を放棄した例はなく、観察者が去ってから普通は45～70分後に巣に戻った。観察者の出現に対する抱卵個体の反応は、いろいろのつがいでほぼ同じであった(4巣での結果)。人を認めるとなき、スグの上に頭を上げてからすぐ隠れ、250～350mの間は頭を下げず、200mで立上がって10～30m離れ、600～800mで巣に入り、それから翼を下げ頭を高く上げ、ゆっくり歩くか止った。ときどきその個体につがい相手が飛んできて、2羽で歩き、まれに止り、巣から600～1,000

mの範囲で円を描いた。一度私が300mに近寄ったとき、巣から飛上がって素早く去り、一度は低くなって走って逃げ、それから飛去った。卵と近くに幼鳥がいるある一つの巣で、観察者が不意に90mの所に現れると、抱卵時と同じように振舞った。

人が2~4日齢の幼鳥を連れたタンチョウの家族に近づくと、成鳥は300mから遠ざかり始め、ときどきそのうちの1羽が200~400m飛んで降り、もう1羽がそこに歩いて行った。その後親は500mの所に立ち、人が幼鳥から500m以上離れるか、森林に姿を隠すまでguard callをあげていた。一度不意に40~70mに近づいたときには、大騒ぎし、あちこち歩きまわり、200mに近づいた。それから1羽が私から50mの所を飛びまわり、つがい相手の所に降りた。一緒に飛上がってなきながら200~300m飛んで降りたり、5~10分後に600m離れて立ちguard callを出し、人が去るとすぐに幼鳥の所に戻った。

雌は1~3週齢の幼鳥を連れて前方に歩き、雄は20~30m離れていつも見回していた。開けた場所で人が現れると、雌は速く走り、雄はそこに残って横方向に歩き、人をそちらにそらそうとした。観察者がなおも近づくと、雄は止り、雌も残って幼鳥を守ろうとし、左右に動きまわったり、ときどき速く走った。その後親はalarm callを出しながらあちこち飛びまわり、それから200~300mの所に降り、独特の姿勢(図4-1, 3)をとってguard callを出した。

2月齢の幼鳥がいる家族は同じような状況になると素早く逃げ、一定の間隔を保つか、さらに遠ざかった。

ダンス

これは北海道に生息しているタンチョウで、晩冬と早春に観察される(Walkinshaw 1973)。地元住民の話では、大陸個体群のダンスはスレドネ・プリアムーリエ(ウラインカ川付近)では10月20日頃に見られる(Pan'kin & Neifel'dt 1976)。卵や幼鳥のいる巣に人が近づいたとき、警戒を示すダンスを2回観察した。

一度抱卵中の雌が立上がり、観察者を見、体を低くして巣からすばやく出て、30~40m飛んで、半円を描きつがい相手から700mほどに降り、背より高く翼を上げて(約8~10回)体を低くし始めた。その後雄は羽ばたきしながら跳んで雌に近づき、同じ場所で跳躍して雌から遠ざかった。跳躍のとき、翼を交互に一方を上、もう一方を下にし、次の跳躍のときにはその反対になった。2~3分後には互いに5m離れて立ち、5~6回unison callをし、それから数回guard callを出した。

ほかの例では、つがいが翼を下げておじぎをするように、隠れた幼鳥から私を遠ざけようとした。そのうちの1羽は2~3回羽ばたき、翼を空中で90度まわし、跳躍した。跳躍するとき、体を垂直にして脚を前に伸ばし、guard callをした(ときどきそれから1km離れている隣のつがいがそれに応えた)。私が止まると、つがいは500mほどゆっくり歩いて遠ざかり、なおも近づくと同じことを繰り返した。このように1kmからも応え、わきに900m飛んだ。同じような状況でのダンスをYu. B. Shibnevも観察している(Polivanova et al. 1975)。

繁殖後の生活、越冬地への渡去、生息数の制限要因

幼鳥の孵化後、つがいの行動は一樣ではなかった。巣近くに餌が十分あると、家族はつがいの採餌に1~2週間おり、危険な場合には1日目に幼鳥を湿原の奥に連れて行った。6月中頃~7月末までに繁殖地域の湿原は乾燥し(1974~1975年)、タンチョウはより湿潤で食物の

多い所に移動した。例えば、3巢で2番目の幼鳥の孵化から2週間家族を観察したが、1巢では4日間しか観察できなかった。もう1つがいは、放牧家畜の群れが頻繁に立入ったので、2番目の幼鳥が孵化した翌日には立去った。

8月末～9月初めまでにタンチョウは4～8羽の群れになり、よく湖沼周辺の湿潤な所で互いに50～200m離れて採餌していた。8月20日に狩猟が解禁になり(1974～1975年)、農作業が活発になると、採餌に危険のないは絶えず変化せざるをえなくなった。このような群れで成幼比は大体3:1で、卵全部が孵化し(1975年の例)、未成熟鳥や非つがい個体を考慮すると、約2:1である(26:14)。すなわち幼鳥の大部分(30～40%)は飛べるようになるまでに死亡する。

1975年9月中旬までに生息数は渡去のため著しく減少し、ブレヤ川・ヒンガン川間ではどこでも観察されなくなった。多分秋の移動は10月に始まるようである。地元の協力者によると、1975年の終認個体は10月23日で、3羽の小群がセヴェルノエ村付近の収穫後の畑で見られた。1976年には5羽が10月28日にドルゴエ湖東部の氷の上で見られ、その後には見られなかった。N. S. Pan'kinの観察によると、タンチョウが年によってはブレヤ川下流部では11月上旬までいたという(Dymin & Pan'kin 1975, Pan'kin & Neifel'dt 1976)。

ブレヤ・アルハラ低地でタンチョウの生息数の減少は、次のような要因による。

1. 1975年には5月初めまで、1976年には5月末までの繁殖期に発生する野火。
2. 繁殖地中央部における家畜約2,400頭の放牧と、そのためイヌを連れた人の立入。
3. この地域としては秋の狩猟解禁が早すぎるために起こる密猟。アルハラ地域でタンチョウを撃ったことのない猟師には一人も会わなかった。
4. 次の年の繁殖に適した場所を少なくする秋の野火。
5. 自然要因のうち、朝の寒さをあげることができ、驚かされたときしばしば卵や幼鳥の死亡要因となるようである。アルハラ地域で朝の気温がマイナスになる最終日は平均5月7日で(長年のデータによる)、地表の温度がマイナスになる最終日は長年のデータによると5月25日である(アムール川の農業気象 1973)。

1976年の観察によると、なブレヤ川下流部に生息しているタンチョウに対しては気象要因と人為要因の両方が影響している。ほとんど雪のない冬には繁殖地の湖や小さな川は底まで凍結し、多くの魚類が死亡し、湿原の水がほとんどなくなり、いたる所前年のスゲが枯れ、造巢の可能性がなくなる原因となり、また春の食物不足を引き起こす。タンチョウは人家付近の畑に残ったマメや穀物を食べざるをえないが、1974～1975年にはほとんどこのことがなかった。その結果、湿潤な低地で繁殖したのは、1975年には8つがいは、1976年には枯れなかったスゲのある唯一の場所(広さ200×600m)を占めた1つがいであった。隣の3つがいは渡来したときから5月初めまで前年の繁殖場所におり、私はほぼ毎朝unizon callを聞いたが、その後ここを去り、ブレヤ川・アルハラ川間に移動した。

この稀少鳥類の生存を直接脅かし、それを増大させているのは、湿原の乾燥化と開発で、本来の繁殖場所や採餌場を完全に消失させることになる。タラカンに計画されている水力発電所の建設によるブレヤ川下流水系の破壊は、タンチョウを絶滅させることになる。上述のことから、現在のような人による利用が続けば、この地域のタンチョウは10年以内にいなくなると結論できる。

大陸に最後までわずかに残ったタンチョウの繁殖地を失わないために、ブレヤ・アルハラ低地ですでに開発された土地を除いては産業利用をただちにやめ、その保全を宣伝すること

が必要である(Maksimov 1976, Kischinskii & Denisov 1974).

最後にレニングラード大学の学生A. A. Mezheniにお礼申し上げる. 彼の協力がなければこの研究はできなかった. また絶えず有益な助言していただいたI. A. Neifel'dt, K. A. Yudinにもお礼申しあげる. このほかこの論文をまとめるのに必要な文献をお送りいただいたG. A. Archibald, L. Walkinshaw(アメリカ合衆国), 正富正宏博士にお礼申し上げる. [訳: 藤巻裕蔵]

[The nesting of Japanese cranes in the middle Amur Region. Byull. Moskov Ob. Ispyt. Prir., Otd. Biol 82(6):39-53. (1977)]

ビキン川流域におけるナベヅルの生息数と分布

Yu. B. Pukinskii, I. V. Ilinskii & Yu. B. Shibnev

ビキン川流域は, 広い範囲を占め, 沿海地方でナベヅル(*Grus monacha* Temminck)が古くから繁殖し, 夏に非繁殖の成鳥が生息していたと思われる地域である. このことについては, われわれの観察(Pulinskii 1975, Pukinskii & Ilinskii 1977)や, この鳥のことをよく知っているウデへの古老の話(自然条件でナベヅルを見たり, 猟師が家で幼鳥を飼っているのを見ている)から, 少なくとも20世紀初頭から明らかである.

今世紀70年代までプリモリーエにおけるナベヅルの繁殖についての科学的報告がなかったのは, あまり調査されていないことと, 最近まで生息場所に比較的近づきにくかったこと, また繁殖期にナベヅルが目立たないことによると思われる. ソ連極東南部の森林帯で巣探しが行われなかったのは, ナベヅルが南バイカル, 中央および西シベリアの低地の森林ステップやステップに生息するという間違った考え(詳しくはNeifel'dt(1977)参照), またプリモリーエに生息する「灰色」のツルはマナヅルだけで, ナベヅルは稀にしか見られないという考え(Shul'pin 1936, Vorob'ev 1954, Spangengerg 1965)があったためである. ある場所で観察されたナベヅルやマナヅルの生息状況を間違っ理解することになり, また多くの場合遠距離か観察した鳥の特徴を間違い, その結果分布域と生息環境の記述に混乱が生じた(Smirenskii 1980, Neifel'dt & Wunderlich 1980). そのため文献にある資料を利用する場合には, 上述の最近の批判的検討を考慮した方がよいし, また最近巣や幼鳥の発見で証明されたように, マナヅルは森林ステップ帯, 一部はステップ帯の川沿いの広大な開けた湿潤な所や湖のある低地に生息するが(Pan'kin & Neifel'dt 1976, Smirenskii), ナベヅルは森林帯のコケ高層湿原(マーリ)のカラマツ疎林に生息する(Andreev 1974, Pukinskii & Ilinskii 1977, Smirenskii & Smirenskaya 1980)ということをいつも考慮しておいた方がよい.

以下に述べるナベヅルの分布と生息数に関する資料は, 1969~1980年に沿海地方ポジャルスキ地域でビキン川流域の合流部(ブルリト)から川沿いに上流~300kmまで鳥類調査をしたときに集めた. 調査面積は9,000km²で, そのうちナベヅルの生息に適している環境は約7~

12%である。野外調査には、われわれのほか、年によってレニングラードの動物研究者A. S. Nikanorov, M. V. Pukinskaya, 地元の研究者B. K. Shibnevが参加した。論文には多くのウデヘ族の猟師から得たビキンにおけるナベヅルの生息期間や生息数に関する確実な資料も利用した。これらの人々にお礼申し上げる。

ビキン川流域でナベヅルは生息に適した所であればどこでも観察されるだろうということが確認されている。下流のチェゴルスクから上流にあるオホトニチュヌイまでの間で、ナベヅルは普通に繁殖しており、よく飛んでいた。聞込み調査では、ゼワ川のコケ高層湿原で2~3つがいが見られたとか、ボリシャヤ・クリュチェワヤ川とマルイ・クリュチェワヤ川間のビキン川沿いのカラマツ疎林につがいがいつもいるとのことであったが、繁殖期にオホトニチュヌイの上流部ではナベヅルを見ることができなかった。オホトニチュヌイの下流部では、中流部にあるクラスヌイ・ヤルまで多くの場所で川まで山がせまっているために、ナベヅルの生息に適したマーリの数は多くない。

上流部でコケ高層湿原は全体の7%以下である。このマーリ4か所で見られたのは、10~12つがい以下で、その半分は繁殖している。ビキン川左岸のソボリヌイ(クラスヌイ・ヤルの25km上流)の反対側にあるモジャゴウマーリでは最も詳しく調査した。われわれはここを何年間か調査し、毎回1巣を見つけ、さらに3~5羽が生息しているのを見た。ナベヅルの分布に適した場所は、クラスヌイ・ヤルとルチェゴルスクの間に多く、コケ高層湿原は全体の12%以上を占めていた(図参照)。この地域で調査した8か所全部のマーリで、巣または繁殖期にナベヅルが観察された、すすなわちクシュナルフスカヤとズメイナヤのマーリ(20~25×3~6km)にはいつも10~11つがいがあり、少なくともその半分は巣を持っていて、シランシヤンスカヤ(18~20×5~10km)では毎年2~3つがい幼鳥を連れており、シランスカヤ(8~10×6km)には1~2つがいいたし、ビキン川の支流とアルチャン川沿いのマーリ(全面積は約200km²)には5~7つがい繁殖しており、オロンスカヤマーリ(18×5~6km)には少なくとも3~4つがい繁殖している。もっと小さな無名のコメ高層湿原でも、夏にナベヅルを観察した。1975~1980年の調査では、クラスヌイ・ヤルからルチェゴルスクまでの間で、全部で30~35つがいは生息していたことになる。ビキンから下流部では多分飛来するだけであろう。このように、ビキン川流域では全体で約50つがいのナベヅル、すなわち生息に適した地域20~25km²毎に大体1つがいが見られ、多分その2/3が毎年繁殖するであろう。

上述の資料は、各場所、年3~4日間の観察結果に基づいており、モジャゴウ、ズメイナヤ、クシュナルフスカヤ、シランシヤンスカヤの各マーリについては数年間の観察である。ナベヅルは繁殖地では非常に目につきにくく、人が近づいても飛立とうとはせず、灌木の繁み(ヤナギ類)やカラマツ低木林にうまく隠れてしまうので、上述の数値はやや過小評価である。また、なく回数はクロヅル*Grus grus*より少なく、繁殖つがいを見つけるのは難しい。

ビキン川流域でナベヅルは4月上旬に、普通はつがいで、まれに5羽までの群れで渡来する。渡来するとすぐにディスプレイを始める。ディスプレイはつがいだけで行すが、その場所は普通は営巣に選んだ場所である。

ナベヅルの生息環境は、標高200~600mの狭い山間部にある山岳森林コケ高層湿原で、植物研究者(Prozorov 1958)がミズゴケ、カラマツのマーリと言っている所である(図1)。山地にある湿潤なカラマツ台地や川沿いの湿原で繁殖する例は、非常に稀である。営巣地の広さは、つがいが占める湿原全体の大きさに左右され、面積4~6km²からその十数倍である。た

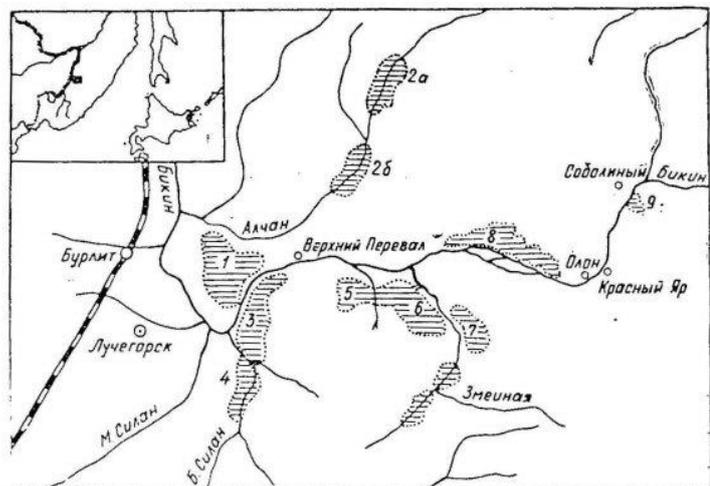
だ卵のある巣のそばで親は近くを飛ぶ同種の個体に対して声を出し誇示行動をしようとする。つがい的一方が、巣のある地域で他のナベヅル2~3羽と採餌しているのを何回か観察した。

われわれの知っている営巣環境はまったく同じなので、その一つ、モジャゴウマーリの巣についてだけ述べる。これは比較的小さな(2×3km)ミズゴケ高層湿原で、シホテアリン側から暖斜面の山がせまり、ビキン側では次第にマツ-広葉樹林、さらに河畔林に替わる幅狭い常緑針葉樹林で区切られている。湿原の大部分はミズゴケ-カラマツ林で、樹木層は矮性化したカラマツ *Larix dahurica* である。林床はおもに高さ2m以下のカンバ類 *Betula ovalifolia*, *B. middendorffii* のほか、おもにヤマツツジ *Cassandra calyculata*, イソツツジ *Ledum palustre* などの灌木、まれにクロマメノキ *Vaccinium uliginosum*, ヤナギ *Salix myrtilloides*, *Ledum hypoleucum* がある。もり上がったミズゴケの上にはツルコケモモ *Oxycoccus quadripetalus*, モウセンゴケ *Drosera rotundifolia*, *D. anglica* が普通である。獣道となっているやや低くなっている所では、いろいろのスゲ類 *Carex* sp., ミツガシワ *Menyanthes trifoliata*, カキツバタ *Ilis laevigata*, ワタスゲ *Eriophorum vaginatum*, トクサ *Equisetum palustre* などが生育している。湿原の開けた部分周辺では、所々にまとまってヨシ *Phragmites communis* がある。湿原の中心(約1.5km²)には樹木がほとんどない。灌木状のカンバ類も非常に少なく、高さ1.5m以下である。灌木-草本層は発達している。湿原の中、カラマツ、チョウセンゴヨウ *Pinus koraiensis*, トウヒ *Pices ajanensis* の小さな林のまわり、また所によってはマーリの縁には矮性化したハンノキ *Alnus* sp. やクロマメノキが少し混生する灌木状のカンバ類の密生した繁みがある。

モジャゴウマーリでは4巣が見つかった。そのうち3巣は1回使われ、1巣だけが2シーズンにわたって使われた。どの巣も開けた湿原の境界から50~100m離れた灌木の疎生する中にあったが、もり上がったミズゴケ上にはなく、使われなくなった獣道の交差点にあった。他のマーリでも巣は同じような環境にあった。一度だけ1978年5月5日にカニヘズスカヤマーリで、まったく開けた湿原に営巣していた例があった。

雌は4月15~20日に産卵を始める。一腹産卵数は7例で2卵、まれに1卵であった。1974年5月17日に見つかった巣では、1卵目の産卵後ほぼ20日目、2卵目は授精していなかった。幼鳥の孵化間隔は2日である。3日目に先に孵化した方はその日の夕方には巣から20mくらい離れており、そこで雄がときどき暖めていた。1日後に2羽目も巣を離れており、雌も幼鳥に付いていた。このように、3日目の幼鳥は100m²の範囲を動き回り、5日目には獣道を歩き、巣から250m離

図1. ビキン川流域におけるナベヅルのおもな繁殖地。マーリ: 1=ニジネペレヴァリスカヤ, 2=アルチャンスカヤ, 3=シランシヤンスカヤ, 4=シランスカヤ, 5=クシュナルフスカヤ, 6=ズメイナヤ, 7=カプシヤンスカヤ, 8=オロンスカヤ, 9=モジャゴウ。



れていた。この日齢の幼鳥を親は600mも連れていたのを観察したことがある。7日目に調査していた巣から出た幼鳥は、マーリの反対側の端にある小さな沼に向かって親と一緒に2kmくらい移動した。その後家族はマーリ全体で採餌するようになり、約6km²の範囲で少なくとも8月中頃までいた。

8月中頃から9月いっぱい、ナベヅルは小群や家族でビキン川流域を去り始めた。秋の渡りは、春のようにほとんど目立たず、この地域はナベヅルが渡り前に集まるような場所ではないと考えられる。

結論として、ビキン川流域はプリモリーエにおけるナベヅルの主要な繁殖地であることを強調しておく。この地域は人々に盛んに利用されており、人為的な諸要因による大きな影響がなくなるまでは、この鳥の生息環境をとくに保護する必要がある。ルチェゴルスクからクラスヌィ・ヤルまでのコケ高層湿原と接するビキン川地域全体、また同様に条件のよいアルチャン川、ポリシャヤ川、シラン川、ズメイナヤ川といった大きな支流を含む地域に、ナベヅルの繁殖地の保護のための国立自然保護区を早急に設立する必要がある。

ここに自然保護区を設立することは、重要性を増しているナベヅル30~35つがいの保護対策となるだけではない。この地域には4~5つがいのコウノトリ *Ciconia boyciana*、同じくらのナベコウ *Ciconia nigra* が生息し、ビキン川沿いではミサゴ *Pandion haliaetus* が普通におり、川のこの部分に少なくともシマフクロウ *Ketupa blakistoni* が5つがい繁殖しており、河畔林にはアオバズク *Ninox scutulata* が普通に生息し、ビキン川の支流には絶滅のおそれのあるコウライアイサの10~15家族が毎年現れ、オシドリ *Aix galericulata* が普通に繁殖しており、近年分布域が縮小しているスッポン *Trionyx sinensis* が生息繁殖しているほか、ソ連のレッドデータブックに挙げられているその他多くの稀少種がいる。

天才的研究者であり旅行家であるV. K. Arsenievの業績のおかげで、全世界の注目を受けるようになった「ウスリー地方の森林」が現在でも残されているプリモリーエにおける最後の場所を保全することは、われわれの義務である。[訳:藤巻裕蔵]

[The number and distribution of hooded crane in Bikinb River basin. Cranes of East Asia, 44-48. (1982)]

サハリンにおけるツル類の記録

L. M. Benkovskii

1975年7月16日ポグラニチュヌィ村付近のランゲリ川右岸のトウヒ-モミ二次林の林縁に近い畑で採餌しているナベヅルが見られた。地元住民の話によると、夏中ここにつがいがいた。1979年5月15日にタンチョウ1羽がユジノサハリンスク付近で見られ、その後同一と思われる個体がスサヤ川のアニワ湾近くで見られた。興味あることに、人や車が近寄っても驚かなかった。排水処理場から200mの所で何かを捕っていた。[訳:藤巻裕蔵]

[Crane rocorods in Sakhalin. Cranes of East Asia, 98. (1982)]

南サハリンのマナヅル

V. A. Nechaev & V. D. Kurenkov

同一個体と思われるマナヅルが1979年5月29日, 30日にアニワ湾のロソセイで観察された. このツルは岸から200mくらいの引潮のときに干潟となる浅瀬にいた. それ以前の5月25~26日には同じ場所で「アニワ」狩猟局の狩猟官S. Babkinが3羽を観察した. [訳:藤巻裕蔵]
[White-naped crane in south Sakhalin. Creans of East Asia, 98. (1982)]

南ハサン地方(沿海地方)におけるソデグロヅルの記録

S. V. Gaitskii

1983年3月25日11時に, 国境の豆満江河口近くを北に飛ぶナベヅル15羽の中にソデツロヅルの成鳥1羽を観察した. ツルの編隊は非常に近く, 最後にいるソデグロヅルをよく見ることができた. すでに知られているように, 沿海地方でゾデグロヅルの記録はPrzheval'skii (1865)の2例がある. [訳:藤巻裕蔵]
[Occurrence of Siberian crane in the south of Khasan region (Primorye Territory). Palearctic crane, 205. (1988)]

ニジネ・プリアムーリエにおけるオオワシの 分布, 生息数, 繁殖生態

B. G. Babenko, D. V. Mazhyulis, V. A. Ostapenko, V. I. Pererva & N. D. Poyarkov

オオワシ(*Haliaeetus pelagicus*)はアムール川下流域, オホーツク海沿岸, カムチャツカ, サハリン北部に分布する。この種の生態の諸側面, とくにカムチャツカに生息する個体群に関する多くの報告が発表されている(Chernikin 1965, Stenchenko 1974, Lobkov 1978, 1979, 1983など)。この研究の目的は, 固有種であり, ソ連のレッドデータブックに挙げられた種であるこのワシ分布南限であるアムール川下流域における生息数や夏に生息密度の高い地域を明らかにし, 繁殖生態について調べ, その保護対策に役立てることである。

研究は, 1978~1986年の夏(5~8月)にニジネ・プリアムーリエ(アムール川下流域)各地で行われた。詳しく調査したのは, ウジル湖(1983年のウジル湖における資料収集ではモスクワ大学生物学部学生V. B. Masterovが参加した), キジ湖, オレリ湖, オルリク湖, チョルトヴォ湖で繁殖つがい数を全て数えた。ダリジャ湖とチリヤ湖では十分な調査ができず, 沿岸数か所で調べた。オホーツク海沿岸でもツグルスク潟, エカテリナ湾, スチャスチャ湾, また間宮海峡のデ・カストリ地域(タボ湾)でも観察を行った。アムール川流域のマゴからダリジャ湖までの支流沿いで巣数を調べた。1982年の秋(10月)にはオレリ湖とエカテリナ湖で調査した(Babenko 1985)。この論文をまとめるにあたり, 聞き取り調査の結果も利用した。

調査に協力していただいたYu. I. Birkin, V. I. Dobler, Yu. N. Kovarichuk, V. V. Orklov, V. D. Schastlivetsevにお礼申し上げる。

分布と生息数

ニジネ・プリアムーリエでオオワシは3月末~4月初めに現れるが, この時期に湖は大部分まだ氷に被われており, 川だけが開いている。ワシは岸の樹上や開水面近くの氷上で見られた。1983年4月5日にクリチ(オレリ湖)近くで, 4羽が猟師の残したキツネ用の餌を食べていた。

1984年には4月1日に渡来した。シャンタル諸島への渡来は3月下旬であった(Dement'ev 1951)。夏に調査地でのオオワシの分布は一様ではない。オホーツク海沿岸ではいつも見られるわけではない。ツグルスク湾東岸ではほとんどの入江にも1~2つがいが繁殖している。ツグルスク湾沿岸の60kmの間をモーターボートで観察したところ, 15~20巣で繁殖していた。ここでは巣は海や, しばしば小さな川の河口部に近い高い急な崖に生育しているカラマツの上にある。エカテリナ湾沿岸のモルスコイ・ウル川, トィフリン川, コリ川が海に注ぐ所では, 巣も繁殖つがいも観察できなかつた。これは, この地域では海岸が傾斜していたり, 湿潤であったり, 樹木がなく, 近くの森林(海岸から1~2km)がおもに低いカラマツであることと関連がある。しかし, 河口部やエカテリナ湾沿岸全体では採餌している多くのオオワシがいつも見られた。これらはよく海岸沿いの電柱にとまっていた。ここでの数は, 30kmの間に

11羽であった。1981年6月27日に同時に8羽、1986年6月11日にはペトロフスク洲(スチャスチヤ湾)の基部で同時におもに若鳥12羽がいた。

メニシコワ岬地域(スチャスチヤ湾)には3~4つがいが生息している。これらはチョルナヤ・レチカ川河口部、バイドゥコフ島やチカロフ島の海上でも採餌する。干潮時にはよくライダ(干潮時に現れる砂洲)におりている。チカロフ島の灯台には休んでいる個体がいつもいる。間宮海峡地域では、タボ湾(デ・カストリ近く)でオオワシを観察した。ここで見つかった巣は、険しい断崖の樹上にあった。オオワシは湾上を飛んでいたり、崖上や海岸の樹上で休んでいた。

海岸以外では、アムール川下流部では内陸でもおもに大きな湖で見られる。最も数が多いのはオレリ湖(314km²)で、20~25つがいが繁殖している。Roslyakov(1981)によると、この湖では15つがいがいるとのことであるが、これはやや少ないと考えられる。湖における営巣場所の分布は、次のとおりである。約1/3が湖北西部のウル川とジャピ川の河口部に集中している(図1)。湖のこの部分で巣は山麓の樹上、まれに中腹や山頂の樹上にもあった。また川沿いでも上流部まで、例えばジャピ川沿いでは20~30kmまでで繁殖しており、巣は川から50~100m、多くは水際に造られていた(ウル川)。湖に生息しているオオワシのそれ以外のものは、湖岸沿いに等間隔に分布している(図1)。

オレリ湖周辺の森林はかなり伐採されており、山火事にあっている。大部分は二次林で、広葉樹(ハンノキ、カンバ)や密なカラマツ低木林である。このような植生の中に樹高25mのカラマツが群状に(5~15本)残っている。このような群状の樹木の上層部に営巣し、まれに離れて立っている高いカラマツにも造られる。巣の湖からの距離は岸の陰しさに強く依存している。低い樹木が生育する斜面では、岸から2.5kmの所にある。山が岸にせまっている場合には、巣ははるかに近く、水際にある。

チリヤ湖(140km²)でのオオワシの調査では4~5つがいが生息している。ここの生息数が少ないのには、いくつかの理由がある。第一に、湖に大きな川が流入しておらず、サケ科魚類、とくにサケが遡上しないため、食物が少ないことがある。この他、チリヤ湖には大きな村があり、それが生息数にかなり影響している。

オレリ湖に近いオルリク湖(10km²)には3~4つがいが生息している(図1)。このように、これらの湖沼群(チリヤ湖、オレリ湖、オルリク湖)には、ニジネ・プリアムーリエでは多分最も大きな内陸の個体群が生息している。オレリ湖とダリジャ湖との間にあるチョルトヴォ湖(6km²)では1~2つがいが生息する。ダリジャ湖(60.9km²)には約5つがいが見られ、アムール川から湖に連なる支流でその多くの3~4つがいが記録されている。その1羽は

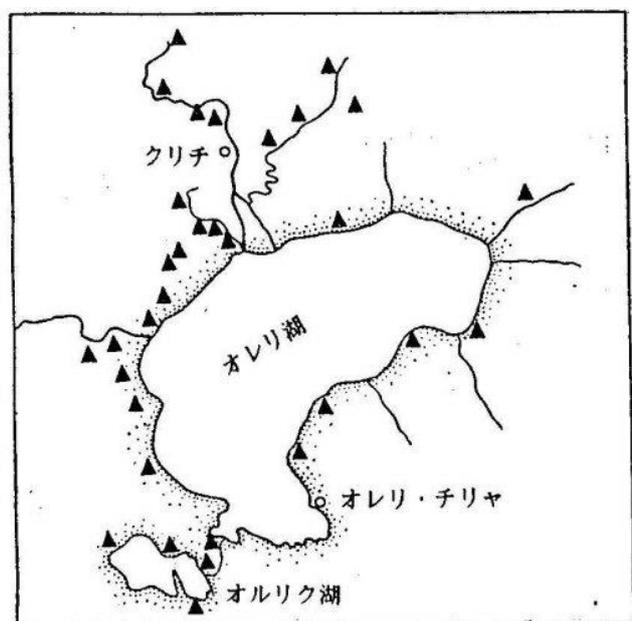


図1. オレリ湖とオルリク湖におけるオオワシの繁殖つがいの分布。▲=巣。

湖北西岸のジユク川河口部で見られた。キジ湖(280km²)では繁殖つがいは調査した岸沿いではほぼ等間隔に見られた(図2)。多くの場所で密生したカラマツ高木林が岸近くまでせまっておき、そのため巣は岸からあまり離れていない所(100~200m)に造られている。ここでの調査では、7~8つがいが数えられた。聞き込み調査では、キジ湖近くでも繁殖している。ウジル湖(300km²)では約10つがいが数えられた(1983年の資料)。1973年にSmirenskii & Mischenko(1980)もここで同じくらいのつがい数を記録しているので、生息数はかなり安定している。ウジル湖の巣の大部分は、岸から遠くない険しい断崖に生育するカラマツの上にある(図3)。ピチ川沿いでは湖から3km離れた林縁とピチ川岸から1km離れて1巣ずつが造られていた。

オオワシは内陸では湖以外ではほとんど見られない。例えば、オレリ湖とダリジャ湖を結ぶ支流(80km)では繁殖つがいが3か所で見られた。巣は支流から0.1~1kmの範囲にあった。

ニジネ・プリアムーリエの内陸水域で見つかった39巣のうち、26巣(67%)は湖岸、13巣(33%)は川やその支流沿いにあった。採餌個体は、支流の岸、広大な湿潤草原でも、とくにオレリ湖地域で見られ、よく樹上、水流調査標識、近くの森林から5~6km離れた杭にいた。アムール川上を飛ぶ単独個体を1984年7月12日にソフィスクの10km下流で見た。Smirenskii & Mischenko(1980)は、アムール川のベロゴロスク近くで1978年5月28日につがいを観察しており、Roslyakov(1981)はコムソモルスク-ナ-アムーレ地方への飛来について述べている。5月4日にハバロフスクのチェプチュク支流地域で見られた(Kustyakovskii & Smogorzhevskii 1973)。

夏に水域からかなり離れて観察されることがある。例えば、1981年6月19日に海岸から30km離れたオレル山(標高約1,000m)の積雪上で休むオオワシが見られ、もう1羽が近くを飛んでいた。繁殖期にオオワシはそれより南のエヴォロン湖とチュクチャギル湖、また間宮海峡のダッタでは見られない。ニジネ・プリアムーリエにおける未成鳥の数は、Lobkov(1978)が述べているように毎年2,300羽もの1~3歳の若鳥がいるというカムチャツカに比べて非常に少ない。カムチャツカ(Lobkov 1978)とニジネ・プリアムーリエで特徴的なのは、若鳥が海岸や湖岸に集まることである。オレリ湖では1980年に湖岸20kmの間に未成鳥8羽がいた。このことは、1980年のオレリ湖の若鳥数が30羽であることを示している。1981年に湖岸の同じ場所に若鳥3羽がいた。若鳥数のこのような変化は、毎年の食物条件に依存した繁殖成功の度合いによるものであろう。、ニジネ・プリアムーリエで若鳥が現れるのは(よくつがいで)、

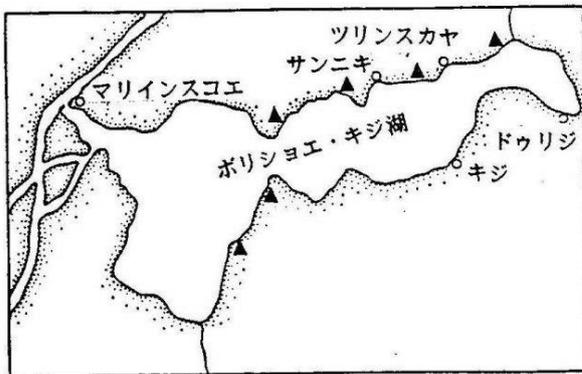


図2(左). キジ湖におけるオオワシの繁殖つがいの分布.

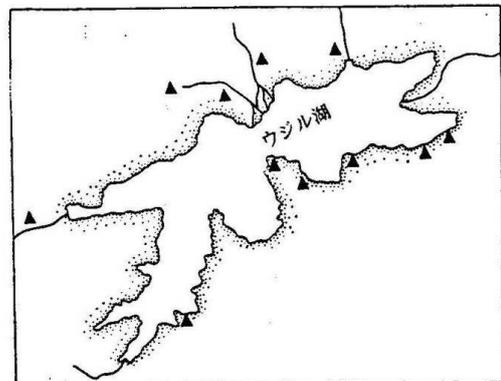


図3(右). ウジル湖におけるオオワシの繁殖つがいの分布.

成鳥が繁殖している地域である。これらの未成鳥の生息状況は明らかではない。多分これらは、巣立った巣の近くにいる若鳥であろう。これらがつがいである可能性も否定できない。

ニジネ・プリアムーリエでオオワシの秋の渡りは、多分9月に始まる。これらは繁殖地から次第に姿を消す。例えば、オレリ湖での遅い記録は、1982年10月15日の4羽と10月15日の2羽である(Babenco & Kurilovich 1985)。Roslyakov(1981)は秋にオレリ湖で40~50羽も集まると述べている。南への移動は、多分アムール川沿い、または間宮海峡沿岸で見られる。一部は多分北のオホーツク海に向うようで、このことについては、1982年10月20日にチャリ湖上、1982年10月22日にエカテリナ湾から10km離れた森林上を飛ぶ個体が観察されている。これらはかなり高くを北に向っていた。1982年10月中・下旬にはオホーツク海沿岸のエカテリナ湾、トィヴリン川やモルスコイ・ウル川の河口部でオオワシがいつも見られた(Babenco & Kurilovich 1985)。これらは海岸沿いを飛んでいた。一定方向への渡りは見られなかった。最大数が記録されたのは10月23日で、沿岸6kmの間で3羽であった。カムチャツカでオオワシはよく海岸沿いを単独で飛ぶ(Lobkov 1979)。聞込みによると、ニジネ・プリアムーリエでオオワシは(数十羽以下で)エカテリナ湾に流入するモルスコイ・ウル川やコリ川の凍結しない所で越冬し、開水面の近くで死んだサケ科魚類を食べているという。

オオワシの越冬地はブルカン地方のツグル川やコニン川にある。気象観測所職員V. I. Doblerの話によると、ここでは川沿い5~10kmの間の開水面のそばで、死んだサケを食べている10~16羽が見らるといふ。オオワシはツグル川には冬中おり、3、4月にいなくなる。夏にこの地域にオオワシがいないのが特徴的である。同様のオオワシの越冬状況はカムチャツカでも知られている(Ostroumov & Chernikin 1965)。

ニジネ・プリアムーリエの繁殖地やオホーツク海沿岸からのオオワシの一部は、プリモージェの越冬地に渡る。しかし、その数は多くない。南プリモージェのハサン地方で1973~1979年に50~60羽が越冬し(Shibnev 1981)、日本各地では1~数十羽の越冬である(Fujimaki 1981)。これらの川の凍結しない部分(Spangenberg 1964)、畜産ソホーズや食肉コンビナート(Shibnev 1981)、凍結していない海の流氷上(Fujimaki 1981)にいる。気象条件の悪い年には得られる食物が少なく、多くの個体が死亡する(Lobkov 1977)。

ニジネ・プリアムーリエのオオワシの繁殖地域を示すことができる。オオワシは間宮海峡沿いでは南はチハチェワ湾、多分さらにその南までで繁殖する。大陸における分布南・西限は、キジ湖、ウジル湖、ダリジャ湖、オルリク湖、オレリ湖、チリャ湖を通る。ここからオホーツク海沿岸のオオワシの分布域に続くようである。調査した湖沼全体で繁殖するオオワシは60~70つがいで、大陸部のこれらの分布域では80~90つがいであろう。

巣の特徴

アムール川下流域でオオワシの巣42を見つけ、記録した。この鳥の巣は大きな構造物である。その基礎は、太く(基部で3~4cmの太さ)長い(2.5mまで)枝で造られている。多分(大部分)は地上で拾った枯れた樹皮のないカラマツの枝や木から折った緑の葉の付いた枝を用いる。他の樹種を造巣にはほとんど使わない(ハンノキの枝が1例だけあった)。巣は頑丈な基礎部分とそのすぐ下部の脆い部分に分けられ、この部分は巣から1.5~2m垂下り、樹冠に固定された大きな枯枝でできている。巣の平均直径は1.6×1.3m(n=26)で、最小と最大は0.4と2.6m、平均の高さ0.9m(n=27)で、最小と最大は0.4と2.5mである。産座は普通あまりは

つきりせず、深さは約8cm(n=6)、直径0.9×0.8m(n=10)である。産座はカラマツの細い枯枝でできている。産座の枝には樹皮があるのが特徴的である。多分、これは木から直接とられたものであろう。葉の付いた枝は大部分産座の縁にあり、その長さは平均約0.5mである。産座には長さ6~10cmのイネ科植物の枯茎が敷かれている。多分、造巣期に前年の枯草を引き抜き、それを巣に積んだのであろう。巣の「草」の層の厚さは8~15cmである。緑葉の付いた生の枝が基礎部にある巣が見られた(オレリ湖, オルリク湖)。このような巣は8例あり、見つけた22巣の36%であった。いくつかの巣はほとんどカラマツの緑の枝でできており、このような巣では調査した年には繁殖しなかった。カラマツの緑の枝は雛のいる巣でも見られた。空の巣に新しい枝があったことは、定期的にこれらの巣に運ばれてくることを示している。これが独身鳥の巣か、または近くで営巣しているつがいの「予備」の巣なのか、このような巣の意義は明らかではない。

1983年オレリ湖で前年に雛を育てた巣が落下し、そのまま残っていた巣を調べたところ、巣の基礎は長さ30~250(平均134.5)cm、基部の太さ0.7~3.3(平均2.0)cmのカラマツの枝(n=328)でできていた。産座にも長さ10~50(平均13.5)cm、基部の太さ0.3~1(平均0.5)cmのカラマツの枝(n=145)が敷かれていた。産座の基礎を構成している大部分の枝は樹皮が付いており、多分木から直接とられたのであろう。産座の表層は長さ30、平均8~10cmの前年のイネ科草本の枯葉や枯茎であった。産座の表層の厚さは約10cmである。

オオワシの巣の大きさは様々である。ウル川の巣の一つは小さく、直径0.5×0.4m、高さ0.5mで、調査した年に造られた。カムチャツカでは造巣1年目の巣は直径140~160cm、高さ30~40cmである(Lobkov 1979)。年毎に巣は大きくなる。巣がカンバ、ヤマナラシ、崖上に造られるカムチャツカ(Averin 1948, Dement'ev 1951, Lobkov 1978, Kischinskii 1980)とは異なり、ニジネ・プリアムーリエで見つけた巣は全てカラマツ上だけにあった。コリマ高地ではオオワシはカラマツ上に巣を造る(Kischinskii 1968)。アムール川下流域では巣はおもに生立木の上に造られ(発見した巣の85%)、まれに枯木(15%)に造られる。巣の位置は、樹幹の分岐部(53%)、折れた樹幹の上(17%)、横枝上(25%)である。ある巣はカラマツ生立木に倒れかかった枯木との交叉部に造られていた(図4)。巣を木の上部1/3、地上から平均14.4m、梢から3.8mに造る。巣は見通しがきき、上部や上から飛来しやすい開けた所にある。

よく巣は密な樹冠の上部に造られるので、横や上部が枝でかなり隠れていることがある。このような場合には、巣のまわりの小さな枝(基部の直径1.5~2cm)は普通折られ、残りの部分は樹皮が剥がされている。枝には嘴で咬んだ痕が沢山見られる。このため営巣木の上部は枯れ、最終的には見通しがよくなって巣に飛来しやすくなる。長年巣があるカラマツの上部が枯れることで、いくつかの巣は木の最上部に位置するようになる。

ニジネ・プリアムーリエでは1つがいの繁殖なわばり内には、互いに50~500m離れて2~3巣がある。カムチャツカでは川沿いに互いに0.5~1km離れて2~3巣のまとまりがある(Lobkov 1979)。ニジネ・プリアムーリエでは隣合うつがいの巣と巣の最短距離は0.7kmであった。繁殖なわばりは半径約0.5kmで、ここからは他のオオワシを追出した。

採餌・なわばり行動

巣を調査したとき、成鳥は普通100~150mの間隔で樹上におり、警戒していない。巣に近

づくと、100～200m飛び、再び木にとまる。声はあまり出さない。警戒声や繁殖なわばり内に新しいものが出現したときに出す信号が聞かれた。オオワシの声は鋭く、遠くからはガンのかすれた声のように聞こえた。

繁殖期におけるオオワシの行動は6～7時頃に始まり、大体21～22時に終わる。成鳥は巣から50～70m離れて幼鳥とは別の樹上で寝る。7月初めに観察したとき、雛はすでにかなり大きくなったおり、完全に羽毛で被われていて、約1か月齢であったことを述べておく。

両親は1日に2～4回給餌する(7月初め, キジ湖)。1羽が採餌に行き、もう1羽は普通は巣から100～300m離れた樹上にある見張り場に残っている。採餌に出るのは朝約1～1.5時間、日中には30～40分である。採餌は水上20～40mを直径600～800mの円を描きながらの巡回飛翔に始まる。魚を見つけると、オオワシや緩やかな放物線を描いて降下し、獲物を捕らえようとする。このときよく水中に入る。獲物を捕ると、すぐに巣に戻る。キジ湖では(大きさから見て雌は)おもに巣の周辺で採餌し、巣から500m以上は離れることはない。ときには1回目で魚を捕えるが、捕えるまでには数回(10回以下)飛込むこともある。

ニジネ・プリアムーリエの川や小さな支流で採餌するときには、岸近くに立ってる木の見張り場から捕獲に飛立つ。海岸(ツグルスク湾, 間宮海峡)では岸近い海上を飛びながら、または崖や樹上などの沿岸の見張り場から見ていて採餌する。カムチャツカでStenchenko (1974)は空中からの採餌を観察していない。ここでは水際か岸から30～40m離れている2～3か所の見張り場を使って採餌する。

しばしばオオワシは追いかけて餌を捕る。例えば、ジャピ川(オレリ湖)では飛べないヨシガモやホオジロガモを数回捕えようとしたが、うまくいかなかった。キジ湖で魚を捕獲した他のオオワシを攻撃するのが記録された。魚をつかんだオオワシが水の中に入り、約1.5分間もそのまま、その後飛去った。オオワシがオジロワシの獲物(魚)を奪う例も観察された。攻撃する場合には、全てオジロワシが獲物を放し、オオワシがそれを空中でつかんだり、地上か氷上で拾った。採餌のときミサゴやトビともいさかいを起こす。巣近くでオオワシと他の鳥類との関係では、残った餌を食べにやってくるカラスをおもに追うことがある。いつも3～5羽のカラスが巣のそばにいて、しばしば追われて飛去った。このような場合、ワシの親は巣から200～300mまでカラスを追う。

採餌範囲は餌条件によって非常に異なる。ニジネ・プリアムーリエの湖では採餌する広さは、河口部の3～12km²から海岸の150km²以上までである。カムチャツカに生息しているオオワシの採餌範囲も同様であるStenchenko 1874, Lobkov 1979)。

ニジネ・プリアムーリエの大きな湖沼でオオワシとオジロワシの2種が生息している場合には、オオワシの方がはるかに多い。同様のことはカムチャツカでも見られている

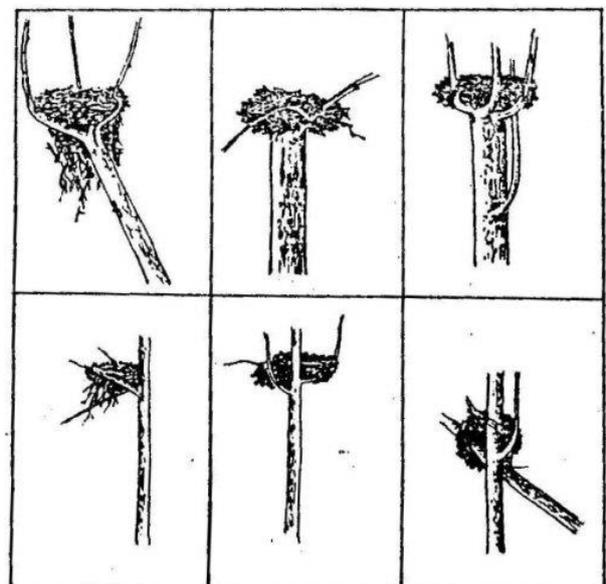


図4. ニジネ・プリアムーリエにおける樹上のオオワシの巣の位置。

る(Lobkov 1979). とくに餌条件の良くない年に種間競争が厳しくなる. 1980年にオレリ湖でオジロワシが非常に少なく, 平均してオジロワシ1に対して, オオワシは10であった. この年にオジロワシの巣は見つからなかった.

1983年のオレリ湖の状況は違っていた. オオワシの数は同じくらいであったが, オジロワシも多く見られ, 2種間での競合は見られなかった. 反対に互いに近く(100m)を飛んでいたりとまっているのが何回か観察され, 攻撃行動は見られなかった. このほか, オジロワシの1つがいが, オオワシのいる所から0.5kmにあるオオワシの古巣を使った. これは1979年にオオワシに使われたが, その後放棄されたものである. 1983年にこのオジロワシのつがいは雛を育てなかったが, いつも巣のそばにいて巣を補修し, 休息に使っていた. この年に2種のワシが平和的關係にあった原因は, 良い餌条件にあると思われる. オオワシが稀にしか見られない所(アムール川とそ支流)では, オジロワシの数は非常に多い.

繁殖

ニジネ・プリアムーリエにおけるオオワシの繁殖の資料は, オレリ湖, ウジル湖, キジ湖で得られた. この地域における一腹産卵数は, 多分カムチャツカ(Dement'ev 1951, Chernikin 1965, Lobkov 1979)と同じで, 1~3卵であろう. 調査した雛の成長から判断すると, ニジネ・プリアムーリエで多くの雛が孵化するのは5月末~6月初めで, カムチャツカと同じである(Lobkov 1979). オレリ湖で1980年には4巣で1巣当たり1~2羽, 平均1.8羽, 1983年には1.7羽(10巣)であった. ウジル湖ではSmirenskii & Mischenko(1980)によると, 1巣当たり平均1.7羽であるが, われわれの1978~1982年の資料では1.2羽(6巣)であった. キジ湖(1983年)とツグルスク湾では2羽ずつであった. ニジネ・プリアムーリエでは1巣当たり平均1.5羽(19巣)であった. オレリ湖で1980年にすでに孵化後2.~3日で同腹の雛にはっきりした大小の差が見られ, そのうち1羽は死亡する可能性があることを示していたし, 1983年にはあまり成鳥していない雛がいた. カムチャツカでは平均一腹雛数は1.8羽で, わずかその30%が巣立った(Lobkov 1979).

1980年にオレリ湖で調べた5羽のうち, 4羽が雌, 1羽が雄で, 1983年には8羽のうち4羽が雄, 4羽が雌であった. この2年間を併せると, 性比は1:1.6で, 雌が多かった. 興味深いのは, オホーツク海北部沿岸では巣に雌2, 雄1の3羽が見られたことである(Dement'ev 1951). 性比のこのような差は, 餌が少ないとき巣内では雄より大きな雌が生き残るという餌条件に関連するのであろう.

1983年にオオワシの人工増殖を行うために, ソ連農業省は雛8羽の捕獲を許可した(これまで繁殖つがいは1つがいが飼育されていない). 1983年に巣(オレリ湖)から孵化後1~1.3か月の雛が, 6月24日に6羽, 6月25日に2羽が捕獲された. 2巣から1羽ずつ, 3巣から2羽ずつである. いずれの巣でも雛は2羽で, 2例では雛は同性, 1例では雌だけ, もう1例では雄だけであった. 巣からどったときの体重は, 2.32~3.25kgであった. 雛は全て淡灰色の幼綿羽で被われており, 小さな雛の頭部と背だけに白い幼綿羽が残っていた. 大きな雛の風切羽と尾羽ではすでに羽軸から羽弁が出始めてく, 雨覆羽も同様であった. 巣からとってきたときから, 事実上体重の増加がとまった8月末までの8羽の計測結果から, 成長期の幼鳥の体重の増加を図に示す. 図6で幼鳥の成長の状況とその個体差が明らかである(飼育環境や餌はほとんど同じ). 雌では変動幅は大きく, 雄の成長の変動は少ない. 平均の成長曲線(図7)から, 野外か

ら6月24, 26日にとってきたときの最初の計測では, 雄は雌よりやや重かったが, その後3日間(モスクワに移動する時期)に全ての幼鳥の体重は減少し, とくに雄で著しかった. さらにグラフから明らかなように, 雌の成長速度は雄より著しく高く, その結果, 両者の違いは平均1, 223 g (8月26日)となった. 最も大きな雌は, 8月末までに小さな雄より1, 650 g 重く, 8月初めにはその差は2, 400 g になった(図6). とくに3番目の巣の雌1羽の成長が著しかった. 捕獲したときのその体重は他の2羽の幼鳥より少なかったが, 急速に体重が増えた. 同時に羽毛の発達も他の幼鳥と同じであった. この幼鳥はとくにおとなしく, 他の多くの幼鳥に見られたような攻撃性や驚くことがなかった.

ケージにおけるオオワシの飼育についていくつか述べておいた方がよいであろう. 自然条件では幼鳥への給餌は1日等間隔で4回である. 餌はカワカマスで, これを小さく切裂いて十分に与えるが, このことは触って確認できる. 動物園ではは幼鳥に魚(ヘイク[タラの1種]), 肉, またネズミ(1回1羽あたり2匹)を与えた. 肉と魚は同じ割合である.

観察では肉とネズミを明らかに好んだ.

成鳥した幼鳥を大きさ6×7×5mのケージに入れた. 若鳥を大きなケージに他の猛禽類と一緒にしておいたところ, 1980年にソウゲンワシやトビ2羽を殺した.

食性

繁殖期のオオワシの食性をオレリ湖, オルリク湖, ウジル湖, キジ湖で数年にわたって巣の下で集めた食残しから調べた(表1). 食物で圧倒的に多いのは魚類で, 全食残し中, 出現頻度82.0%, 重量容量で90%であった. オオワシが最もよく捕獲したカワカマス(出現頻度37.9%)は20~50cmの大きさで, 一部は長さ80cm, 主さ2~3kgもあった. オオワシの食物がおもにサケ科魚類であることは一般に認められているが(Spangenberg 1964, Lobkov 1968), ニジネ・プリアムーリエでは育雛初期に捕獲するのは, そこに生息している魚類(カワカマス, サザン[コイの1種], カラシ[フナの1種], ナマズ)で, 餌となる全食物の半分以上を占める. 捕る餌の数や得やすさはオオワシの繁殖成功に影響し, とくに2番目の幼鳥の生存に影響すニジネ・プリアムーリエではサケ科魚類の遡上は7月に始まり, 残っている幼鳥の餌を十分に保障する. これらの育雛初期の食物構成を表1に示す. 食物構成の季節変化については, 他の研究者も述べている(Wunderlich 1980, Shibnev 1981).

湖やそれに流入する川の水位の変化は, オオワシにとって魚類の得やすさに影響する. この点で1980, 1983年にはその影響が明らかであった. 1980年にウル川の水

図6(左). 飼育下における1983年6~8月のオオワシ幼鳥の体重変化.

図7(右). 飼育下における1983年6~8月のオオワシ幼鳥の平均体重の変化. 1=雄, 2=雌, 3=全体.

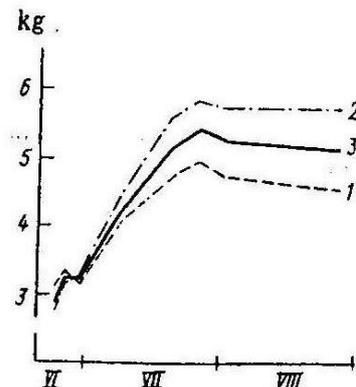
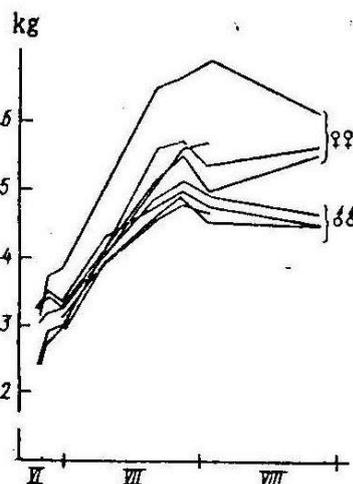


表1. ニジネ・プリアムーリエにおけるオオワシの食性(12巣で集めた食残し111例).

食物の種類	数	出現頻度	重量容量
魚類	91	82.0	90.0
カワカマス(20-50cm)	42	37.9	
サザン[コイ](50cm以下)	7	6.3	
カラシ[フナ](20-30cm)	12	10.8	
ナマズ(30-40cm)	10	9.0	
チョウザメ	12	10.8	
カサトカ	4	3.6	
シグ[コクチマス]	1	0.9	
サケ	2	1.8	
チャバク[ウグイ](15cm)	1	0.9	
鳥類	12	10.8	6.0
カモ	8	7.2	
ユリカモメ	1	0.9	
ハシボソガラス	2	1.8	
オオワシ幼鳥	1	0.9	
哺乳類	7	6.3	3.0
ノウサギ	3	2.7	
マスカラット	4	3.6	
死体	1	0.9	1.0
計	111	100	100

幼鳥の糞中には植物も見られた。おもに草の茎、カラマツの葉、コケモモの枝。多分産座の巣材が食物と一緒に食べられた。

位は3月に167cmで普通の水位より高く、4月には165cm、5月に374cmであったが、1983年にはそれぞれ186、226、391cmであった(魚類計数ステーションの資料による)。このことに関連して、1983年にはウル川、ジャピ川の河川敷が冠水して広い浅瀬が出現し、産卵期にオオワシにとって十分な魚が集まった。そのため1983年にはオレリ湖で同腹の幼鳥の大きさや体重に差は見られなかった。

オオワシの食物に占める哺乳類の割合は多くなく、それぞれ10.8、6.3%であった。食残し中の動物の死体は、非常に少なかった(0.9%)。共食いが見られたのは興味深く、オレリ湖の幼鳥2羽のいる1巣で3羽目の食残しがあった。

人為要因の影響

ニジネ・プリアムーリエでオオワシの生息環境はあまり開発されておらず、そのため多くの湖沼で繁殖つがい数が多く、安定している。しかし、近寄りにくい水域にもモーターボートが入り込むことによる攪乱要因は、大陸のオオワシの個体群に悪影響を与える。面積ではオレリ湖に劣らないキジ湖で生息数が少ない(7~8つがい)のは、その沿岸に大きな村落が5か所あるためである。しかし、これらの繁殖地はすでに1930年代からあり(Shul'pin 1936)、オオワシと人との長期にわたる共存の可能性はある。ニジネ・プリアムーリエの村落のある全ての湖(キジ、チリヤ)でオオワシの生息数は攪乱要因の少ない近くの湖(ウジル、オレリ)におけるより少ない。

オオワシを直接消失される可能性があることを忘れてはならない。ウル川の魚類計数ステーションの職員Yu. I. Birkinは、チリヤ村に近いオオワシの巣周辺では、成鳥がしばしば地元住民によって撃たれると報告している。越冬地でも銃猟があるようで(Spangenberg 1964, Shibnev 1981)、繁殖期の生息数にある程度は影響する。ニジネ、プリアムーリエのオオワシ個体群に間接に影響する人為要因のうち、上流部の有用鉱物の採掘によるサケの産卵河川の汚染を挙げるべきであろう。例えば、オレリ湖に流入するウル川では、鉱山の排水作業は多くのサケ科魚類が産卵に遡上するときに始まる。その結果産卵場所が消失し、オオワシの食物が減少する。魚を食べたオオワシが死亡するという鉱山排水による中毒死の例については、プリアムーリエでShibnev(1981)が報告している。

ニジネ、プリアムーリエにおけるオオワシの保護のため、次の対策が必要である。

1. わが国の稀少種の銃猟を禁止する狩猟法を守ることを厳しく監督する。
2. オオワシを慎重に扱うよう住民に文書やラジオによって活発な啓蒙を行う。
3. サケ科魚類の産卵場所に対する排水の悪影響を少なくするため、河川(ウル川、ジャピ川など)上流部における有用鉱物採掘の鉱山を整備する。
4. ニジネ、プリアムーリエにおけるオオワシの大きな湖沼個体群の保護のため、オレリ湖とオルリク湖に禁猟区を設ける。

結論. この地域には80~90つがいのオオワシが繁殖し、数十羽の1~3歳の若い非繁殖鳥がいる。アムール川河口に近い北部のと湖沼に生息するオオワシの数は、ウジルーキジ低地の広大な水域におけるよりはるかに多い。人為要因の多い湖沼のオオワシの生息数は、人があまり立入らない所より少ない。ニジネ、プリアムーリエとカムチャツカに生息するオオワシの繁殖生態は似ている。異なる点を挙げれば、アムール川下流域の湖沼では営巣にカラマツだけを利用することである。湖沼における幼鳥の食物は、前半ではカワカマスなどの河川性魚類が多い。ニジネ、プリアムーリエのオオワシの生息数は、比較的安定しているが、現在はオオワシそのもだけではなく、それらの生息環境の保護・保全対策が必要である。[訳：藤巻裕蔵]

[Distribution, number and nesting ecology of Steller's sea eagle (*Haliaeetus pelagicus*) on the area of Lower Amur River. Birds of developed areas (Archives of Zoological Museum, Moscow University 26), 207-224. (1988)]

マガダン州のシマフクロウ

S. V. Tarhgov & E. R. Potapov

シマウクロウ (*Ketupa blakistoni*) はマガダン州でまれに繁殖し、越冬する種であることは知られている (Vas'kovskii 1966)。ウスリー地方では冬に一部のシマフクロウは南に渡り、一部は同じ場所で越冬する (Shibnev 1936)。

1983年からわれわれはチェロムジャ川(マガダン自然保護区)沿いで越冬しているシマフクロウを観察した。この川は急流で、大部分は凍らない。川岸はヤマナラシ-ケショウヤナギ林やカラマツ林で、伐採は行われていない。冬の5か月間の平均気温は-23℃である。

シマフクロウはいつもチェロムジャ川の合流部の河畔林にいる。これらの場所の凍らない水域の周りの雪上にはシマフクロウの痕跡が見られ、ときにははっきりとした足跡がついていた。1983/84, 1984/85年の冬に、シマフクロウは自然保護区の境界近くのごみ捨場で採餌していた。

シマフクロウの声は冬中聞かれる。とくに暖くなる日の前やその後によく聞かれる。11～1月に声は17～18時30分に聞かれた。声は20～40分間続いた。シマフクロウの声はしばしば朝の6～7時に聞かれた。繁殖期のなき声は、1986年には2月上旬に始まった。このなき声は、暗くなる18時頃から20時まで続き、それから採餌のために飛び去った。

チェロムジャ川の75kmの間で、同じ場所でなっている5～6つがいが数えられた。[訳:藤巻裕蔵]

[英文表題なし. Actual problems of ornithology (V. D. Il'cev(ed.), 239-240. (1986)]