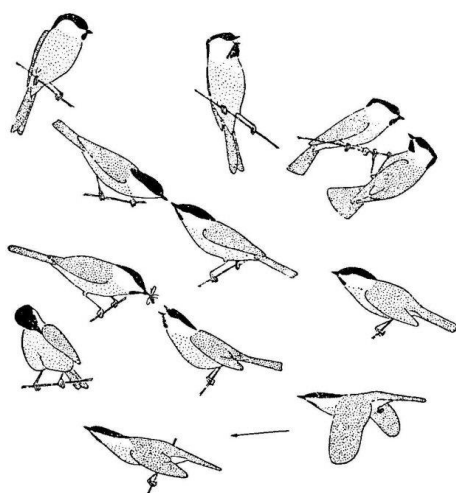


南ウスリーの鳥類

2

E. N. Panov



極東鳥類研究会

1990

E. P. Panov

THE BIRDS
OF SOUTH USSURILAND

(FAUNA, BIOLOGY, BEHAVIOUR)

Edited by N. N. Vorontsov

目次

まえがき	1
1. 調査地域の鳥類研究史	3
2. 調査地域の自然環境概要	8
3. 生息環境の概要と環境ごとの鳥類群集	13
4. 各論：アビ目～ヨタカ目	23
ブッポウソウ目	104
アマツバメ目	106
キツツキ目	107
スズメ目	115
ヒバリ科	115
ツバメ科	117
オウチュウ科	118
コウライウグイス科	119
カラス科	119
シジュウカラ科	124
ゴジュウカラ科	134
キバシリ科	136
ダルマエナガ科	137
サンショウクイ科	139
ヒヨドリ科	140
カワガラス科	140
ミソサザイ科	141
ヒタキ科	142
ツグミ科	148
ウグイス科	161
クキイタダキ科	175
イワヒバリ科	176
セキレイ科	176
レンジャク科	187
モズ科	187

ブッポウソウ目 CORACIIFORMES

カワセミ科 Alcedinidae

201. カワセミ *Alcedo atthis bengalensis* Gm.

普通に繁殖する種である。岸に森林が多く、営巣に適した土質の崖がある川の中流部を好む。モングガイ川沿いでは非常に数が多く、所によりつがいが数kmの間互いに比較的近くにいる。繁殖期にはアジミ川、ケドロヴァヤ川、サンズカ川の流れの緩い所でも、山地のような急流でも見られる。営巣に適した崖が限られているためか、他の要因によってか、この種に典型的とは思えない所に生息している。川からはずれ、水域から200~300m離れたやや乾燥した狭い空間に営巣しようとしたことがある。川から約150mにある高圧線支柱用に掘った大きさ0.5×1.5m、深さ1.5mの四角の穴の壁に、巣穴があった。A. A. Hazarov (学位論文研究)によると、ペチャヌィ半島では海岸の粘土露出地に営巣し、大石にとまって餌をねらう。A. A. Hazarenkoは、1960年7月7日にエクスペジチ湾沿岸でカワセミを観察した。これは海で魚をとっており、どこかに運んでいた。

1961年春の初認はシジミ川で4月9日で、その後1羽がモングガイ川で4月19日に観察された。ここで4月28日にはもう普通にいた。1960年にはモングガイ川で単独個体2羽が4月26日になって観察された。ディスプレイは5月前半に見られる。繁殖行動には同時の誇示飛翔や儀礼的な穴掘りがある。誇示飛翔は、雄(1羽または雌と一緒に)が大きな楕円(直径100~150m)を描いて水面上や岸上を飛んで終わる。このとき、翼は完全に開くか半開きで、円を描いてゆっくり飛ぶ。これらの空中の行動は、鋭い甲高い声を伴う。「tstri., tstri..」となきながら、ときどき並んで一緒にゆっくりと飛ぶ。儀礼的な巣穴掘りが、飛翔の合間に観察される。雌雄は並んで崖近くにとまる。雄は5~15秒毎にその場を離れ、崖まで速く飛んで嘴で土の塊をとり、再び雌の近くにとまり、激しく頭を動かして嘴から土を振り落とす。土はあちこちから次々ととられてくるようである。雌はときどき肩ごしに雄を見、「tsit-tsitsitsitsi」となく。同じような行動が、1961年5月5日にすでに深い巣穴を造っていたつがいのディスプレイで見られた。これらの行動は巣穴の近くではなく、300m離れた所で見られた。別のつがいの誇示飛翔が、1962年5月16日に観察された。Vorob'ev(1954)は、1945年5月19日自然保護区で交尾を観察した。春に嘴の色が雄で赤、雌で黒というはっきりした性的二型が見られるのは興味深い。

1961年6月7日アジミ川中流部で、まだ抱卵していない5卵の巣を見つけた。一部のつがいは、7月になっても繁殖しようとしていた。1962年7月中旬に2羽でなく声をいつも聞くことができ、7月14日支柱用に掘られた縦穴に完成した巣穴を見つけた。

秋の渡りはすでに8月末に始まるようである。この時期から9月いっぱい海岸でもいつも見られるようになり、主に「汽水域」で採餌する。ここには獲物をねらうとまり場がまったくないため、水面上の同じ所で長い間ホバリングをする。終認は、1959年10月7日、1960年10月6日、1961年10月7日、1962年10月12日である。ヨーロッパのカワセミと異なり、水域が凍結し始める以前に渡去する。

201a. ヤマショウビン *Halcyon pileata* Bodd.

雄と雌がボリショイ・ペリス島で1966年5月8、12日に採集された(Labzyuk et al. 1971)。

ブッポウソウ科 Coraciidae

202. ブッポウソウ *Eurystomus orientalis abundus* Ripley.

数の少ない渡り鳥である[多分自然保護区でまれに繁殖(Neifeldt 私信)]. 1960年の初認は5月20日(2度)、1961年には5月18日(単独個体)、1962年には5月19日(2羽)であった。渡りははっきりしない。5月下旬と7月初め、ときどき非常に高くを北に向かって飛ぶのが見られる。渡りはほぼ7月中頃まで続くようである。1960年には6月9~13日にパンチュヘ川沿いのナラ林で2回見られた。1961年6月12日に2~3羽が小さな河畔林の林縁におり、林内の空地の高い先の枯れた樹洞のあるニレにとまっていた。1965年6月末ここを訪れたとき、ブッポウソウは見られなかった。この個体は渡り途中で留まっていた漂行のもので、一般にこの種によくあることである(Spangenberg 1940, Ivanov 1952, Litvinenko 1960)。この地域でもっと遅い時期としては、1961年7月4日(リャザノフカ川河口に近くを飛ぶ1羽)と1912年7月10日(セダンカ川沿いで雌採集)の2回だけ記録された。

秋の渡りは、春のようにはっきりせず、3~5羽の小群で見られるだけである。1959年には8月26日~9月1日にはほぼ毎日渡る個体が観察された。1960年には9月3日(2例)と9月15日(5羽の群)だけに見た。

この地域で繁殖期にブッポウソウがいないのは説明困難である。春の渡りでは北部より遅く飛来する。スプチンスク保護区で1963年にはすでに5月12日に営巣場所を占めている個体を観察し、6月13~16日にはまだ繁殖を始めていなかったが、つがいに分かれていた。

北朝鮮の生息状況については、矛盾した見解がある。ここの標本は全て5月12~26日、すなわち渡り時期に採集された(Austin 1948)。長白山では、記録がない(陳 1963)。ケドロヴァヤ・パジ自然保護区の100km北のスプチンカ川の河畔林ではごく普通である。

ヤツガシラ科 Upupidae

203. ヤツガシラ *Upupa epops msaturatus* Lonn.

北部の森林地帯では少なく、分布の疎な種である。繁殖つがいがシジミ川とアジミ川の中流沿い、ガツケレフ川(モングガイ川支流)沿いで見られた。主な生息場所は、大きな川で広い草原に接するケショウヤナギの湿生疎林である。ケショウヤナギ老木の樹洞に営巣する。1961年5月21日にアジミ川に面した山の急斜面の密なナラ林から、絶えずなき声が聞こえた。1965年7月15日に2羽がモングガイ川河口で見られた。

多分、南部ではもっと一様に分布する。ここではナラ林のある山の緩斜面で繁殖するが、営巣場所はときどき積み重ねた石の間、根の隙間である。タリム湖周辺では、このような環境でヤツガシラを何回か見つけた。採餌には低地に飛んでく。

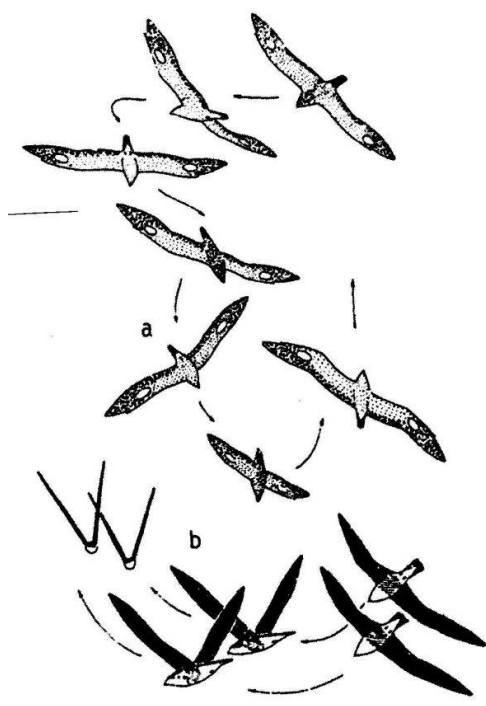


図17. ブッポウソウ(a)とハリオアマツバメ(b)の誇示飛翔。

春の初認は、1912年4月18日、1913年4月6日(スラヴァンカ、Medvedev 1913, 1914)、1960年4月7日(2羽一緒)、1961年4月4日(単独で2羽)である。この年4月9日すでに5羽が見られ、1962年4月13日にはすでになわばりを占めていたようであった。渡りは4月中旬いっぱい続く。この時期海岸で1羽または2羽で見られる(1962年4月14日、1960年4月17日、1962年4月20日)。繁殖期の声は5月中旬～6月下旬に聞かれる。幼鳥に餌を運ぶ個体が1961年6月14日、1965年6月20日、1961年6月26日に観察された。渡去は非常に早い。移動中と思われる個体が、すでに1961年7月22日に見られた。1962年の終認は8月8日であった。

ヤツガシラの営巣環境は多かれ少なかれ高木疎林であるが、主に地上で餌をとるので、いつも開けた所に飛んでいって採餌する。ここで幼鳥の餌もとる。いつも採餌する場所は、川でやや腐植に富む砂の洲の高い所、小さな道、多分農耕地のような植物のない所である。何回か変わった方法で採餌するのを観察した。嘴の先を土に割目に入れてさぐるような方法である。このときの頭と嘴の動きは、ハマシギが土の中にさぐりを入れるのに似ているが、違いはハマシギが嘴をかなり深く入れることである。ときどき嘴を鶴嘴のように動かし、砂を横にとばす。1962年4月18日に、浅瀬の上部で採餌していたヤツシラが、隙間から平坦な砂地に出てきてすぐに引っこもうとした甲虫をこのような方法でとった。

アマツバメ目 APODIFORMES

アマツバメ科 Apodidae

204. アマツバメ *Apus pacificus pacificus* Lath.

ウラジヴォストクでも海岸の崖に営巣するごく普通の種である。大きなコロニーが、リヤザノフカ川河口にある。春の初認はスラヴァンカで1909年5月27日、1912年5月23日、1913年5月19日(Medvedev 1909, 1913, 1914)、ウラジヴォストクで1948年5月13日、1949年5月11日(Vorobev 1954)、1962年5月14日である。多く渡来するのは5月中頃であるが、非常に高くを飛ぶことが多く、あまり目立たない。

渡来すると、すぐに営巣場所を捜す。一時家の窓の横木や崖の窪みに飛来する。ウラジヴォストクでは、このようなことを1962年5月14日に観察した。5月25日に3羽がケドロヴァヤ川河口の海岸の崖の裂目に飛来し、しばらくそこにいた。これらは造巣を始めていたようである。夏中営巣地から20～30kmの範囲で見られ、例えば、アジミ川とシジミ川の尾根部で見られたことがある。多分採餌に飛来するのであろう。

秋の渡りはすでに8月初めに始まる。70羽を下らない大きな渡りの群が、1962年8月6日に見られた。渡り最盛期は9月初旬で、月の中頃までには非常に少なくなる。小群(10～15羽)がさらに1959年9月12日と1960年9月15日に見られた。1961年9月29日には沿岸平野部で1羽が観察された。

1962年7月19日湿度の高い霧の日に、ヨーロッパアマツバメのようにタテハチョウを呑み込むのを観察した(私が近づいたとき植物からてチョウが飛立った)。

205. ハリオアマツバメ *Hirundoapus caudacutus caudacutus* Lath.

渡り鳥。渡りのとき普通は非常に高くを飛び、ときには肉眼ではまったく見えないので、実際より少なく見える。春に渡来する数は非常に少ない。1961年に4月30日(北西に飛ぶ4羽

の群)と5月3日(2羽と少し離れて3羽)に見られた。1960年に数羽が5月19日に、1羽が5月20日に見られた。

秋の渡りは、9月である。1959年に渡りは9月2日に始まり、その後ほぼ毎日見られ、20～50羽のこの種だけまたはアマツバメとの混群が見られた。とくに活発な渡りは9月12日に観察され、一日中渡り、その数は1000～1500羽にもなった。その後非常に少なくなり、この月下旬には小群がときどき見られた。終認の2羽が9月29日に記録された。1960年には1羽が9月2日に見られ、翌日沿岸平野部にはアマツバメと一緒に数多くいた。セダンカ川で1912年9月5日A. G. Kuznetsovにより採集された(Chersky 1915)。

この種は長白山の広葉樹林帯(550～1100m)の鳥類として目録にあげられている。北朝鮮の標本は、5月16日と10月12日の間に採集された。Macfarlane(1963)はハリオアマツバメを稀な渡り鳥としている。北朝鮮での夏の唯一の採集例は、遅く7月29日である(Austin 1948)。調査地域のやや北のゴルノタエジュナヤ・ステーション(ウスリースク地域)付近では7月に普通であった。

キツツキ目 PICIFORMES

キツツキ科 Picidae

206. ヤマゲラ *Picus canus jessoensis* Stejn.

普通であるが、比較的数の少ない繁殖する種である。これはいろいろのタイプの河畔林に生息する。夏にはケドロヴァヤ川のケショウヤナギ・広葉樹湿生林の伐採の入っていない部分、アジミ川中流の河畔林(ニレが混交)、シジミ川中流のハンノキ林、ヤチダモ林、ナラ林で見られる。パンチュヘ川はドウピ川(モンガイ川流域)の河畔林の林縁で普通である。幼鳥群(多分まだ一緒にいる巣立群)が、1965年7月2日に意外にもヴィソトナヤ山山頂近くのトウシラベの多い森林で見られた。1962年8月に巣立群が山麓近くのナラ・エゾヤマハギ林で観察された。この2例の観察は、すでに移動し始めた巣立群で、上述の地域で繁殖したかどうかは疑問である。繁殖する数は年により非常に変動する。とくに多かったのは、1965年の夏である。この年オオアカゲラなど他種が他の年より少なかったのは興味ある。北朝鮮でヤマゲラは少なく、渡りのときに(10月から)普通で、少数は越冬する(Macfarlane 1963)。

調査地域では冬にもときどき見られるが、多分多くは留鳥ではない。後述のように、秋に南へのはっきりした移動が見られる。反対の移動は多分3月である。この月には、明らかに生息しないような所にとときどきいることがある。ケドロヴァヤ・パジ自然保護区付近では3月上旬から見られる。1961年3月6日、互いに100～150m離れたケショウヤナギ上部の枝にとまり、なっている雄3羽を見た。この声は「kyu-kyu-kyu」と聞こえる。3月後半にはときどき誇示行動が観察され、2羽が出会うと、その一方または2羽とも正羽をぴったり体につけ、頸を伸ばし、嘴を垂直に上げる(図18a)。この誇示行動は上述の声を伴うが、これはときどきより低く聞こえる。ある場合には連続した歯ぎしりのような声が出される。多分3月後半にはつがい形成が行なわれる。

繁殖。繁殖期の声は、長い間中断した後、5月初めに聞かれ始める。この時期繁殖を開始するようである。1961年6月13日にアジミ川中流部で巣が見つかった。巣は、高木河畔林内の林道端に1本だけ生えているイタヤの折れた太い横枝の上、高さ約4.5mにあった。親の行

動から判断すると、雛はまだ孵化していないか、小さい。もう完全に独立した幼鳥が、1965年夏には6月末から7月いっぱい見られた。この時期これらは2~5羽の群でいる。1962年7月23日に、単独でいる幼鳥が見られた。1961年8月16日にはまだ一緒にいる幼鳥群が見られた。

秋には9月中旬から数が多くなり、この時期に秋の移動が始まり、10月いっぱい11月の大部分は沿岸平野部の無立木地域でいつも見られるようになる。1961年にこのようなことが初めて記録されたのは、9月12日である。10月中沿岸平野部の5~6kmの線センスで、普通灌木疎林にいたり、地上から飛び立つのが4~6羽は見られた。ときどき2羽一緒にいるときすぐそばまで近寄ると、互いに争っているのを観察できる(「垂直姿勢」とかすれ声)。西に向かう移動中の8羽の群が、保護区のある村で1961年には11月20日になっても見られた。全体に11月末までに移動は終わり、わずかの越冬個体だけが残る。これらは、うっ閉した森林、沿岸平野部の開けた所、村の中で見られる(1960年2月5日にクラスキノで2羽が見られた)。1960年12~1月に同一と思われる個体が、山の沿岸平野部に面したナラ疎林をいつもねぐらとしており、日中は開けた所に出て地上で採餌していた。1961年1月6日に海岸のごみが堆積した上で見られた。

1960年3月4日に採集した個体の胃には、多数のアリがあった。これはほぼ年間通して主要な餌であろう。1965年7月5日に採集した幼鳥2羽の胃に、小型のアカアリが見られた。1931年3月22日に採集した個体の胃にはハムシやカミキリムシの幼虫の破片があった。10、11月にはキハダの実をよく食べる。1962年3月8日に割れ目から樹皮に出ているカエデの樹液を飲むのを観察した。

7月の幼鳥の羽毛には、多くの吸血性寄生虫(成虫)がついていた。

207. クマゲラ *Dryocopus martius martius* L.

少数が繁殖する種である。多分、針葉樹の多い広大な森林のあまり人手の入っていない所に生息する。繁殖期にはシジミ川上流部、またアジミ川とサンズカ川中流部だけで見られた。

すでに9月中旬から、ときどき非常に人手の加わった二次林、まれに小さな居住地にも飛来し始める。1960年9月19日に1羽が沿岸平野部で見られた。これは海近くの開けた草地内の疎林沿いに移動していた。冬に森林では夏のようにまれに見られるだけである。春には反対方向の移動が観察される。3月18日明らかに移動中の個体が、モングガイ川のヤナギ林で見られた。これは広い谷を横切り、北に移動していた。

図18. ヤマゲラ(a)とオオアカゲラ(b-d)の誇示行動の要素。
b: 雄が幹を嘴でつつきながら雌を追う、c: 雄2羽の出会いのときの対立、d: 波型の誇示飛翔。

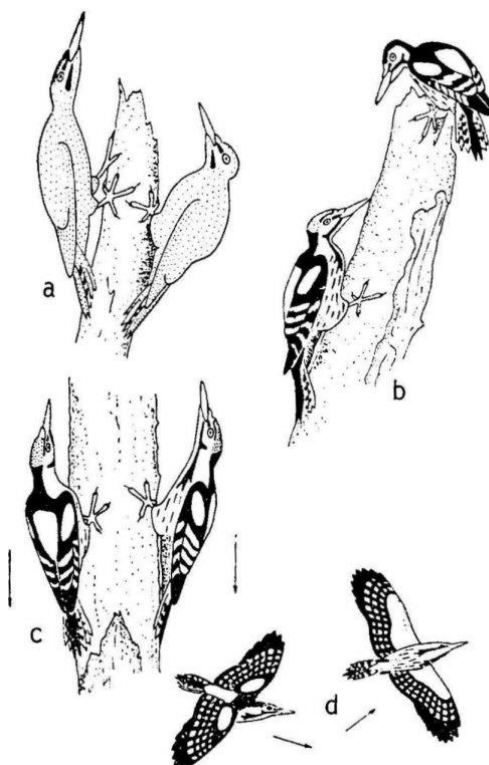


表9. 南プリモーリエ産のアカゲラの変異(長さ mm)

採集場所	採集月日	性別	色	翼長	嘴峰長	嘴高
イマン	5月28日	雄	褐色味なし	147	31	7.5
〃	5月10日	〃	〃	144	32	7.7
〃	5月7日	雌	〃	141	30	7.6
ハンカ	5月10日	〃	〃	138	33	7.5
スチャン	6月9日	〃	〃	137	32.4	8
〃	6月22日	〃	やや褐色味	136	33	7.7
〃	6月23日	〃	〃	137	33	7
〃	6月29日	〃	〃	142	33	7.7
K・P	6月28日	雄	褐色味	131	33.1	7.8
〃	7月6日	雌	〃	134	33.6	8.4
〃	7月11日	〃	〃	136	—	—
〃	8月30日	〃	〃	145	—	—
〃	12月末	雄	やや褐色味	130	—	—
〃	1月30日	雌	〃	129	—	—
北朝鮮	9月16日	雄	褐色味	142	—	—
北京	3月3日	〃	〃	139	—	—

K・P=ケドロヴァヤ・パジ

207a. チャバラアカゲラ *Dendrocopos hyperythrus* Cab. et Heine

雄2羽(1966年5月18、20日)と雌(1968年5月31日)がボリショイ・ペリス島で採集された。生殖器はやや大きくなっていた(Labzyuk et al. 1971)。

208, 209. アカゲラ *Dendrocopos major japonicus* Seeb, *D. m. major* L.

分類上の注解。Vorobev(1954)は、南ウスリーのアカゲラには*D. m. tscherskii*と*D. m. japonicus*の2型があると考えた。彼は、調べた標本中に下面と耳部が白いものとこの部分が著しく褐色を帯びる色彩の2型が見られることに基づいている。どの個体も、北部の亜種より嘴は比較的長く均整がとれ、翼長がやや短い。標本数が少ないためと思われるが、色の2型のはっきりした個体差を計量形態的に示せなかった。動物学研究所のアカゲラ標本を調べたところ、ウスリー地方の個体の変異ははっきりしているという印象であった。北から南にかけ、翼長が短く嘴峰長が長くなり、羽毛の淡色部が暗色になる(表9)。この特徴によると、南ウスリーのものは基亜種と朝鮮半島の*D. m. hondoensis*(または中国の*D. m. cabanisi*)との中間である。このように、南プリモーリエに独特のタイプが実際に生息するとすると、Gladkov(1951)が述べたように、*D. m. tscherskii*は*D. m. japonicus*とシノニムとなる。

褐色を帯びた個体は、L. M. Shul'pinが1926年6月スプチンスク地域で採集したものである(雄と雌2羽)。ここで6月9日にも白い正羽をもった雌、6月28日に同タイプの幼鳥が採集された。調査地域では夏に褐色を帯びた個体だけが採集された。1965年6月28日にシジミ川中流部のハンノキ林で雄が採集された。精巣は、左4×2、右3×2mmであった。この近くで1965年7月6日に雌が採集された。卵巣は小粒状で、7×5mmであった。そばに他の個体もいた。1965年6月28日アジミ川中流部の河畔林(ケショウヤナギ幼齢林)で観察された雌は、このタイプのものであった。この雌と一緒に、よく飛べる幼鳥がいた。成鳥は非常に警戒し、警戒声を出しながら飛びまわり続けた。

ケドロヴァヤ川中流部の湿生林で1960年7月11日、保護区のナラ・広葉樹林で8月30日に採集した幼鳥の下面は、褐色を帯びていた。調査地域で冬に採集した標本は、正羽の白い部分がわずかに褐色を帯びてただけである。ケドロヴァヤ川で雄が1959年12月末、雌が1960年1月30日に採集された。

このほか、非繁殖期の記録は次のとおりである；1959年9月7、9日(羽毛白色部に褐色味がないように見える)、空腹で非常に弱っており、凍結した地面をつつこうとしており、これを近づいて見ることができた；1959年10月24日、1960年10月25日、1960年11月27日(ヨモギの茎を登りながら採餌)、1959年12月20日、1959年1月12日、1959年3月14、18日である。最後の2例ではよく観察できたが、褐色味はなかった。これらのうち1羽は北方向に移動した。さらに5月17日にケドロヴァヤ川の林で頬と下面が純白の個体を観察した。冬にはより北部からの個体を観察できるが、これは大型で嘴が短く頑丈で、下面は純白である(Vorobev(1954)によると*D. m. brevirostris*)。1931年 10月20日アスコルド島採集の標本No. 110621(動物学研究所標本)は、このような例である。Buturlin(1910)とGladkov(1951)は、同じような標本を基亜種に含めた。

210. オオアカゲラ *Dendrocopos leucotos leucotos* Bechst.

普通に繁殖し越冬する種である。湿生林、トウヒ・広葉樹林、チョウセンゴヨウ・広葉樹林、ナラ林といった主なタイプの広大な高木林で繁殖する。ときには繁殖期に林縁部にもいる。

春の興奮状態は2月末からはっきりし、1962年2月28日にドラミングが観察された。3月初めから、多分なわばり形成や防衛のとき、対立する雄が出会ったときに出される独特の声が聞かれる。これは「chzhud-chzhud-chzhud...」、ときには「viche-viche-viche...」と聞こえる。対立する雄2羽が出会うと、木の幹に向かい合ってとまり、嘴を上に向けて頸を真っ直伸ばし、上述の声でなきながら少し下にさがる。これらの誇示行動の途中で2羽は急旋回しながら同じ方向に飛び、このとき普通飛んでいるときには聞かれない独特の羽音をたてる(図18c, d)。ときどきドラミングをする。3月上・中旬に雄は非常に興奮状態となり、ときには他の大型キツツキの出現に敵対反応を示す。威嚇姿勢が、3月19日ヤマゲラと出会ったときに見られた。外部刺激が不相当だと転位行動を引き起こし、嘴で腰の羽毛の手入れを始める。

ここの個体の大部分は留鳥と思われ、冬中自分の繁殖したなわばり内に残り、営巣した巣穴をねぐらとするようである。多分つがい関係は変わらない。すでに1961年3月13日に交尾を観察した。数日前につがい形成したばかりだと、交尾しない。交尾前に雌は「tcharr-tcharr-tcharr...」という独特な声でなき、雄がきて雌にのり、すぐ飛去る。雄は飛去ると、空中で数回まわる。多分この誇示行動は儀礼的で、交尾はしていないようである

繁殖開始は多分4月末である。1961年4月16日に交尾しようとしているのを観察した。雄は嘴で枝をつつき、折ったり樹皮片を落としながら、雌を追う。ときどき雄は小さく「chek」となく。雌は飛去らないが、雄を近づけもしない。1963年4月23日に穴を掘る雄を観察した。1962年5月12日に、川沿いの開けた草地と接するケシヨウヤナギ湿生林の林縁にある若いケシヨウヤナギ(直径約30cm)に掘られた巣穴を見つけた。巣穴は高さ約6mにあり、巣内には小さな雛がいて親が抱いているようであった。雌雄が交替で給餌する。1962年5月18日に餌

をくわえた成鳥が見られた。1962年6月15日には雌がまだ給餌している幼鳥群を見たが、幼鳥は「tcharr-tcharr-tcharr…」となっていた。1963年6月28日まだ一緒に幼鳥群、1962年6月14日に独立した幼鳥を観察した。

秋に多分幼鳥の分散と関連した移動がある。1962年10月1日沿岸平野部の海岸のすぐそばにある1本の小さな木で、明らかに分散中の個体を観察した。冬には営巣した巣(1962年10月12日の観察)、または新たに掘った巣穴をねぐらとするが、10月23日には穴を掘る雌を見た。1羽が穴を掘っており、それから巣穴に入り、頭を入口に出し嘴で木屑を捨てた。ときどき秋にも春のディスプレイで出す声が聞かれる(1961年11月10日)。この行動は、他の留鳥、とくに小型キツツキで観察され、秋の性周期と関連がある(後述)。

食性。秋の食性で重要なのは、植物質の食物である。チョウセンゴヨウの実が豊作の年には、これを食べる(1959年10月5日)。キハダの実は普通の食物である(1960年10月)。1本の木に2ないし3羽がいると、これらに争いがあり、上述の威嚇姿勢をとる。アカゲラはハリギリの実を食べ(1962年11月28日)、クルミの実を樹皮の隙間に固定して割る。普通の採餌方法の他に、変わった方法も観察される。ときどき樹皮片を剥し、嘴の先を入れて深い裂目をさぐったり、背を下にして枝にぶらさがって葉を調べ、さらに近くを飛ぶ昆虫を嘴で捕らえようとする。

211. コアカゲラ *Dendrocopos minor amurensis* But.

ごく普通に繁殖する種で、伐採の入っていない連続した森林にも、中流部や一部下流部の非常に人手の加わった山火事跡のような林など、いろいろのタイプの河畔林に生息している。他のタイプの森林ではまれにしか見られない。1965年7月4日にヴィソトナヤ山(800m)の山頂近くのチョウセンゴヨウ・広葉樹林やトウシラベ・広葉樹林で数回声を聞いたが、すでに移動している個体らしかった。

つがい形成と維持。コアカゲラは留鳥である。これは1例で標識によっても確認された。1961/62年初冬に標識放鳥された個体が、そこから1.5km離れた所で1962年5月に見られた。秋に誇示行動が比較的好く見られるが、これは確実になわばり防衛、場合によってはつがい形成と関係ある。秋、冬、早春によく雌雄が互いに近くで採餌するのが観察されたので(1961年9月18日、1961年11月17日、1962年11月17日、1962年12月1日、1961年3月12日、1961年3月25日、1962年4月1日)、つがいは繁殖後も解消しないようである。しばしばこの時期には、このように近くにいる個体がそれほどはっきりではないが、交互に誇示行動を示すのが見られる。多分これらの誇示行動はつがいの維持に役立っている。同種のお他個体がくると雄は追う。1962年10月16日、雄1羽は他の個体が現われるとゆっくりしたディスプレイ飛行をし、その個体のいた場所にとまる(「入替わり」)のを観察した。近くにいた雌は、このとき頭の羽毛を立てた。

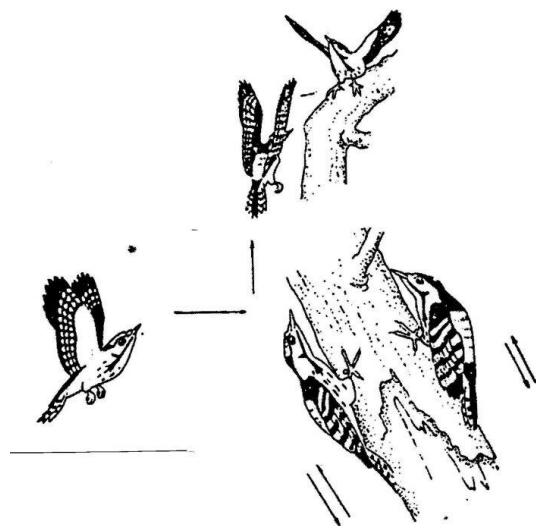


図19. つがい形成のときのコアカゲラの誇示行動。

追われた雄は、嘴を直角に上にあげ、翼を半開きにし、頭を肩に沈め、やや羽毛を逆立てるという独特の姿勢をとった。ときどきコゲラも同じ様に追われる(1960年12月16日)。

ある場合には、秋につがい形成と関連するもっとはっきりした長く続く誇示行動が見られた。同様の行動が、1962年11月15日に見られた。雌雄が向かい合って15~20分間誇示行動を続けた。雄が雌を追い、次いで雌が雄を追った。雄が追う方がはるかによく見られた。これらは枯れたヨモギの茎に飛び移った。1羽が高いケショウヤナギの枝に飛び移ると、もう1羽がそれに続いて独特な飛び方で移り、翼で特徴のある音を出しながら横に少しづつ動く。追った個体は、翼を上げ大きくまたは小さく開きながら、追われた方のすぐそばにとまる。すぐこれに続いて、よくもう1羽や他の個体がこの状態で飛立ち、しばらく翼を広げて舞うようにする。普通2羽がそばにいと、両者は頭を上を伸ばし、嘴を上げ、その状態で幹やヨモギの茎を嘴でつつきながら登ったり、降りたりする。尾を半開きにし、翼を下げる。まもなく一方(普通は雄)が、続いてもう1羽が飛立つ。雌は雄と並び、「chshuur-chshuur-chshuur...」とかすれた声でなく、一度雌は巢のそばで、警戒声のような「kik-kik-kik...」という声を出す。雄はずっと声を出さずに誇示行動をする(図19)。

繁殖。春の活発な活動は3月初めに始まる。月の前半には特徴のある「ki-ki-ki-ki-...」という声、ドラミング、対立する雄同士が会ったときや繁殖行動のときに出される声が聞かれ、非常に目立つ。多分この時期、なわばりの境界が確定し、つがい形成が終わる。4月初めからあまり目立たなくなる。繁殖開始はずっと遅く、5月初め以降である。この時期に再びドラミングが聞かれる。私は1962年5月12日、Vorobev(1954)は1945年5月13日に交尾を観察した。雄は「ki-ki-ki-ki-...」となき、雌は「vak-vak-vak-...」という低い声で答える。雄はこの声を繰り返す、雌の所にゆっくり飛んで静かになり、翼を広げてはばたき、枝上で交尾する。

雛のいる巣を1962年6月8日に(雛は多分まだ小さく、声が小さい)、1960年6月9~13日に細い声でなく小さな雛のいる2巣、声も大きくより成長した雛のいる巣を1963年6月6日、1962年6月14日、1965年6月28日、6月30日に見つけた。樹洞は枯木または軟らかい樹木(ドロノキ、ハンノキヤ、チダモ)の1.7~8mにあった。入口は小さく、丸く、南または南西向きが多かった。雌雄で給餌する。危険なときには非常に警戒する。

食性。10月になると採餌場所を変える。河畔林の林縁や草原に現われ、秋と冬の間草本類で採餌する。よくキク科植物の花をつつき、ハナバエの幼虫をとっているようである。いつもヨモギ、まれにヨシやマツヨイグサの茎を登り、それを嘴で開く。ときには軟らかな木から幼虫をとる。夏には多分主に昆虫の成虫や幼虫を食べる。

212. セグロコゲラ *Dendrocopos nanus doerriesi* Harg.

まれに繁殖する種である。主に林床がエゾヤマハギのあるナラ林だけで見られる。この地域で越冬する。3羽が1911年12月中頃にオケアンスキー近くで、1羽が1912年1月10日スイフン川河口で、1羽がオケアンスキーで1911年1月26日に採集された(Cher-sky 1915)。

非常に繁殖期の独特な声を、1961年4月21日に自然保護区の湿生林との境界にあるナラ林で聞くことができた。木の上部の枝の間を飛びながら、この声でなっていた。同年5月7日に交尾が観察された。2羽が、互いに近くにとまってしばらく翼を震わせ、それから少し休み、その後雄は交尾をした。1960年6月5日に大きな抱卵斑のある雌が採集された。卵巣は粒状で、

6×3mmあった。

このキツツキの外見、なき声、行動全般は、他のアカゲラ類とあまり変わらない。独特のトリルのように聞こえる繁殖期の声だけに特徴がある。この声はコゲラにも似ていない。5月7日に巣近くに現われたコゲラに対するセグロコゲラの弱い攻撃行動を観察した。

213. コゲラ *Dendrocopos kizuki permutatus* Meise

ごく普通の種である。このキツツキはコアカゲラと違い、多かれ少かれ全てのタイプの森林に一様に生息する。山では高い所までおり、ヴィソトナヤ山では標高700～800mの尾根部のチョウセンゴヨウ、またトウハウチワカエデやツツジの混交するナラ林で何回か観察された。開けた広い空間と接するような人手の加わった林には、まったくいない。

幅広い谷の中・下流沿いに残っている帯状の湿生疎林には見られない。

この種の生息状況は、コアカゲラと同じである。多分これは留鳥で、つがいは秋から形成され、この時期雄は自分のなわばりに入る同種の他個体に対し攻撃的である。誇示行動はつがい形成と関連すると思われ、はっきりと長く続くもので、1961年11月28日に見られた。2羽が長い間互いに誇示行動をしたが、それは交互に相手と並んで独特の姿勢をとり、羽毛を体にぴたりとつけ、嘴を垂直に上に向けるものである。普通同じ幹に並んで翼を横にやや広げて震わせ、同じ方向に登る。交互に飛び移るが、その飛び方はやや変わっており、翼は独特の羽音をたてる。その個体はいつも「tyuk」、「tyup」または「kyov」とう独特な小さな声を出す。

3羽目の個体が現われると、誇示行動をしている2羽のうちの1羽がそれに向かって飛び、全体に同じ誇示行動をし、その後よそ者が去ると、追った個体は残った個体の所に戻り一緒に誇示行動を続ける。これら全部で約20～25分である(図20)。

越冬。普通10月上旬から単独または2羽で見られる。2羽の場合よく上述の小さな声でなきあう。ときどきつがい維持の働きをもつと考えられる弱い誇示行動が見られる(「出会い」)。3羽目の個体が現われると、普通つがいの1羽(多分雄)が攻撃反応を示す。その個体は「邪魔者」の所に飛び、その場所にとまり(「入替わり」)、よそ者が従わないと、同じ幹に互いに並んでとまり、つつこうとする。他種のキツツキと同じく、上述の行動は外見上対立反応とよく似ており、つがい形成のときに使われる行動と同じこともある。

繁殖。すでに3月上旬からよくつがいで見られるが、繁殖は4月末以前には始まらない。3月には上述の声以外に独特のドラミングもよく聞かれるが、これは非常に短く、全体「trrr-trrr-trrr-trrr…」と繰返されるドラ

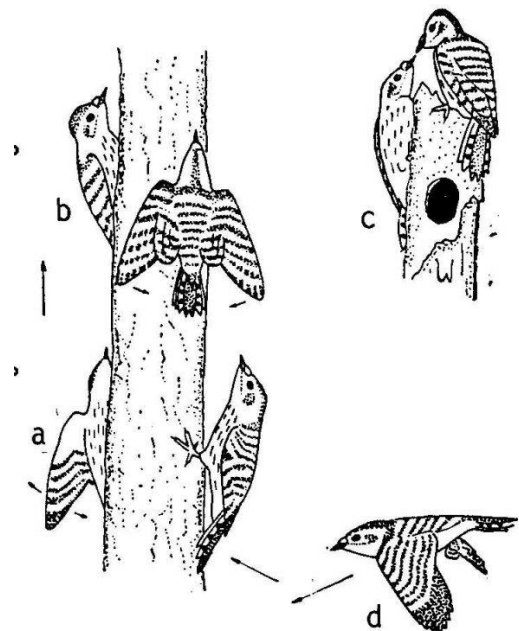


図20. コゲラの誇示行動。a, b: なわばり防衛とつがい形成に関連する追隨行動、c: 造巢時の雌雄の出会い、d: 変則放物線状の誇示飛翔(しばしば、bの行動に先行する)

ミングのように聞こえ、非常に特徴がある。この声は、他の季節にもよく聞かれる。

1961年4月20日にナラ林を通る川沿いで、途中で折れた枯木に巣穴を掘っている個体を観察した。穴はすでにかかなり深く、造巢中の個体の尾だけが外に見えた。ときどき外で出て、「kirr-tsip-tsip-tsip」とないた。あるとき赤黄色味の頭をしたもう1羽が飛来した。これは嘴を垂直に上に向け幹を登るが、このとき「tsit-tsit-tsit..」という小さな声が聞かれる。これらは互いに嘴を触れあわせ、それからしばらくそこにおり、1羽に続いてもう1羽も飛去る。やがて産卵が始まるようである。4月29日に3羽目のよそ者が巣のそばに現われた。巣の持主の1羽はよそ者に飛び、そばにとまって幹をつつきながら登る。よそ者は嘴を上に向け、頭の羽毛をやや立てる。やがて3羽とも飛去る。

1962年5月9日に巣を見つけた。巣は、ケドロヴァヤ川沿いの湿生林にある直径約15cmの低い(1.5m)伐根に掘られた樹洞にあった。巣は地上約1mにあった。入口の直径は30mm以下である。まだ抱卵していなかった。5月17日に抱卵しており、5月23日に孵化中の卵が見られた。6月7日に2羽が交代で給餌していた。あまり飛来せず、1.5時間に4回だけであった。小さい昆虫を運び、糞をくわえて運びだす。観察者が近づくと、低く小さな警戒声を出す。ときには雌雄が巣から離れた所で、独特の声(「kirr-tsittsittsit」)でなき合う。6月21日に巣は空で、すでに巣立後のようであった。ケドロヴァヤ川上流部の湿生林で1963年5月20日に見つけた巣(途中で折れた朽木の地上約3.5m)に、卵型でややバラ色を帯びた白色の9卵があった。卵内の胚はすでに少し発育していた。親が警戒声を出して巣から飛出した。1963年6月22日にシジミ川沿いの林でもうすぐ飛べそうな雛のいる巣を見つけた。

まだ一緒にいる幼鳥群が1962年6月27日(ケドロヴァヤ川沿いの林)、1963年6月20日(サンズカ川沿い湿生林)、1965年7月8日(シジミ川沿いハンノキ林)に観察された。幼鳥はより灰色に見え、とくに頭部が濃かった。この時期から数羽が、ほとんどいつも主にハシブトガラ、シジュウカラ、エナガ、ゴジュウカラ、センダイムシクイの混群の中にいる。夏後半と秋前半にはこのような群に3~4羽のコゲラがいる。10月から普通同時に3羽以上で見られなくなり、3羽目が現われると対立反応を示す。

食性。1965年7月7日採集の2羽の胃には、多くの小型鞘翅類があった。多分夏には主に樹皮についている昆虫をとって食べる。秋にはよく軟らかい木をつつくが、コアカゲラで述べたように枯れた高茎草本では決して見られなかった。1962年10月23日第三層の細枝から大きなアブラムシをとっていた。これらのアブラムシは、ときには多く、いろいろの生態グループの鳥類がこれを食べる。1962年11月28日食物にハリギリの実があった。ときどきとくに決まった木に行き、逆さにぶら下がって実を食べる。

独特の体色と変った音声信号(なき声、ドラミング)は、コゲラが旧北区の他のキツツキ類と離れた位置にいるという考えを起こさせる。コゲラの繁殖・攻撃行動が、この考え方に合わないのは興味がある。行動はコアカゲラやわが国の他のキツツキ類の行動と多くの共通点をもつ。

214. アリスイ *Jynx torquilla chinensis* Hesse

数少ない繁殖する種である。固有の生息環境は、川の中・下流部の多かれ少なかれ広く開けた所のあるかなり人手の加わった湿生林である。夏にアジミ川やシジミ川の中流部、ケドロヴァヤ川やリャザノフカ川の下流部のこのような環境で、アリスイが見られる。ときには人

家付近でも繁殖する。

単独の初認個体が、スラヴァンカ付近で1912年4月18日に見られた(Medvedev 1913)。最初の繁殖期の声が記録されたのは、1960年4月27日、1961年4月25日、1962年4月25日である。この時期生殖器はまだあまり発達しておらず、1960年4月27日採集の雌では、卵巣が5×8mmであった。繁殖開始は多分5月上旬～中旬で、この時期には繁殖期の声が活発である。声はときどき7月後半まで聞かれ、その後アリスイはまったく目につかなくなる。

スズメ目 PASSERIFORMES

ヒバリ科 Alaudidae

215. ヒバリ *Alauda arvensis intermedia* Swinh.

全域で普通に繁殖する種である。生息場所は、大きな川沿いの森林のない所、沿岸平野部の草原である。最南部では、低い丘陵の緩斜面を占める。

春の渡り。少数がほぼ毎年この地域で越冬する。多分一部はこれと関連して、春の渡りは早く始まる。渡り始めは、1909年には3月13日、1912年には3月3日、1913年には3月10日(この日1羽が見られ、最盛期は3月15日から)(Medvedev 1901, 1913, 1914)。1960年には大量の渡来は3月13日であった。1961年早春の3月5日に、単独や3～5羽の群が多く観察され、日中でも飛来したが、この時間帯にはあまり囀らなかった。

活発な渡りは非常に長く続き、一部はその間になわばりを占め、つがいに分かれるが、同時に一部はさらに北に渡る。渡りには波があるように感じられ、ときには春に3回の波が観察される。1960年の大量の渡りは、3月13～26日で、4月初めまでにはなわばりを占めつがいとなった定着個体だけが残ったようである(4月1～4日)。4月17～24日に再び渡りと思われる小群が観察された。1961年早春に定着個体はすでに3月10日までに見られたが(この日繁殖行動とつがい形成が見られた)、渡りの第一波は月中頃(3月14日)まで続いた。3月20日に渡りの大群が現われた。3月26日沿岸平野部の限られた場所で、同時に100～200羽が見られた。30～40羽の群が3月末(この時期定着個体の一部の巣ではすでに雛が孵化)まで見られた。最後は、10羽の渡りの群が5月10日にも観察された。

繁殖。繁殖行動は、1961年3月10日と4月8日の2回観察された。囀る雄が雌近くの上昇に降り、両脚で高く跳びはねお辞儀をするようにしながら雌に近寄る。このとき冠羽を立てる。つがい形成初期に、雌は雄の横でつつき行動をしながら雄を近寄らせない(図21a)。これらの誇示行動は転位給餌を伴う。なわばり防衛の攻撃行動は、他の雄がなわばりに侵入すると、雄が飛立ち、翼を完全に広げて羽ばたき、独特のゆっくりした飛び方で地表近くを飛ぶことで終わる。これに続いて

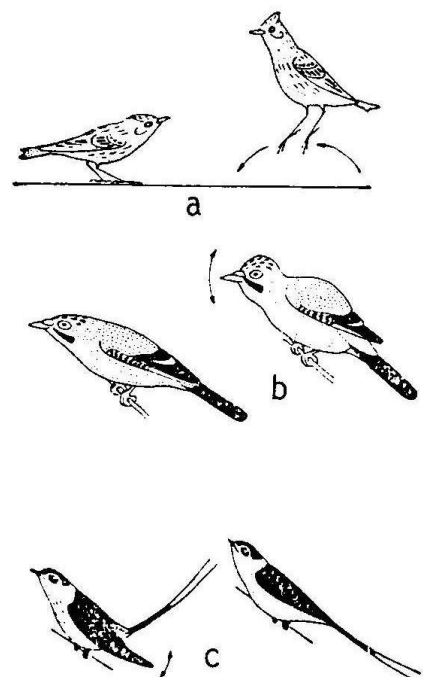


図21. ヒバリ(a)、カケス(b)、コシアカツバメ(c)の誇示行動の要素。

雄はときどき囀る。これらの誇示行動はよく追跡行動となり、2、3羽が空中で急旋回しながら飛びまわる。すでになわばりをもっている個体がいる場合、とくにこの行動が観察され、渡り途中のものは、いつもなわばりを犯す。活発な囀りは4月中頃までに終わるが、ときには6月末まで聞かれることがある。

1961年4月30日にA. A. Nazarenkoは、沿岸平野部で3～4日目の雛3羽のいる巣を見つけた。巣は野火後の湿原のヤチ坊主上であり、上方は完全に開けていた。4卵のある巣が海から遠くない牧場で1962年5月5日に見つかった。巣は完全な裸地で、前年の枯草がかたまっていた中であつた。卵はほぼ卵型、地色は灰褐色で、鈍端に褐色斑が密にあつて「帽子」を形成する。餌をもった成鳥は5月中頃(1962年6月16日)からいつも見られる。よく飛べる、独立した幼鳥が、1965年6月21日タリム湖周辺で何回か見られた。

一部はもっと遅く繁殖するようである。例えば、1965年6月21日に採集した雄の精巣は非常に大きかった(左10.5×8、右8×7mm)。この日少数の雄が長く囀っていた。

秋の渡り。夏の後半と9月末まで、ヒバリは単独でおり、あまり目につかなくなる。9月末から群になり始める。渡り最盛期は10月である。1962年に顕著な渡りは10月10、17、27日に観察された。この最初の日朝6～9羽の群が、ときどきタヒバリのと混群でアムール湾を西に、ときには海上を強い向風の中を飛んだ。これらは海岸で休まず、尾根を越えて飛び続けた。最後の日20羽くらいのより大きな群が観察され、ときには非常に高くを西に渡る個体の声だけが聞かれた。ときどきこのような群は、収穫後の畑に降りる。霧のときには普通の声のほかに、とくに低く細い声が聞かれる(「夜」の声)。普通11月初めには単独またはごく小さな群だけが見られる。しかし1962年に大雪が降った後、海岸の吹き曝しでツナガホオジロやユキホオジロと一緒に採餌する12～15羽の群を2～3回見た。この年の11月8日にはこのような群を数回観察した。その後数は非常に少なくなり、12月中旬に単独個体が見られただけである。

越冬。幼鳥雌が自然保護区付近で1961年1月4日に採集され、多分南のハサン湖周辺にはやや多くのヒバリが冬に残る。1962年2月6日A. A. Nazarenkoは1日間の調査で定着していると思われる個体5羽を見た。1963年1月28日には6時間で単独で3羽、6～14羽の2群が見られた。この冬は前年より雪が多く、ヒバリはより南に渡ったり、条件のよい所に集まったようである(畑にいた)。

216. オオヒバリ *Alauda arvensis pekinensis* Swinh.

この地域でこの亜種は渡りのときに見られ、少数が越冬する。この亜種と前述のヒバリの渡り期間の違いを明らかにできなかった。春最後の渡りの波では、この亜種が渡ると考えられるだけである。冬にはヒバリと一緒に群で見られるが、普通ヒバリより少ない。1962年には2月5日にハサン付近でヒバリ2羽と一緒に見られた。2月12日自然保護区周辺の沿岸平野部で見られたヒバリ7羽のうち1羽だけがこの亜種と思われる。

217. ハマヒバリ *Eremophila alpestris flava* Gm.

A. G. Kuznetsovにより1910年10月3日にウラジヴォストク付近で採集された。

217a. ヒメコウテンシ *Calandrella cinerea dukhunensis* Sykes.

毎年単独か群でボリショイ・ペリス島で4月27日～5月15日と9月に見られる。1960年1月21日に私とA. A. Nazarenkoは、縞のない淡灰色で、嘴が大きく黄色のヒバリのような鳥を近くで観察した。これは沿岸平野部の雪のない所におり、あまり警戒しなかった。残念ながら、採集できなかった。この例は、長白山山脈の鳥類目録にあげられたコヒバリの可能性もある。

ツバメ科 Hirudinidae

218. ツバメ *Hirundo rustica gutturalis* Scop.

普通に繁殖する種である。農村の居住地域で繁殖する。巣は、木造だけではなく石造の家の窓の横木に造られる。後者の場合には1～2巣がコシアカツバメのコロニー中、ときどき離れて、ときにはすぐ近くにある。ウラジヴォストクの空港の建物では南側と東側にコシアカツバメ8巣があるが、北側には一つもなく、ツバメの巣しかない。ときどきこれらは川上流部の小さな村で繁殖する(アジミ川のカザチイ村)。全体に生息数はコシアカツバメより少ないようである。

春の渡り。春の初認は、1909年4月18日、1912年4月24日(4羽)、1913年4月19日(数羽, Medvedev 1909, 1913, 1914)、1960年4月21日(2羽)、1961年4月4日(5羽の群、同年4月8日に単独個体)、1962年4月13日(単独個体、このほか4月14日単独個体、4月18日単独個体3羽)である。渡り最盛期は5月上旬である(1960年5月1、6日森林上空に6～8羽の群、1961年5月3日3～7羽の群が北東に飛ぶ、1962年5月11日8羽の群)。

繁殖。繁殖は比較的遅く始まる[1962年5月27日ハサン湖付近で完成した巣の近くにいた。6月2日この地域で調べた巣はまだ全て空であった]。Bibikov(1953)によると、5月下旬に繁殖を始める。北朝鮮では3～5卵の巣が5月末～6月初めに見られた(Austin 1948)。Bibikov(1953)は、普通2回繁殖し、繁殖は8月下旬まで続くと述べている。リャザノフカで7月3日に2つがいが抱卵していた(調べたうちの1巣には卵)。巣にいる個体が1965年8月3日にも観察された(オゼルヌィエ泉)。1959年10月11日に、尾が長くなっていない幼鳥が見られた。

秋に渡りのツバメは1961年8月28日に観察された(コシアカツバメとの混群3例)。この年の終認は、10月27日であった(単独個体)。1960年には9月23日に見られた。1959、1962年の終認はそれぞれ10月11日、10月16日であった。秋の主な渡去は多分9月前半である。

219. コシアカツバメ *Hirundo daurica daurica* L.

数多く繁殖する種である。農村や都市、また大都市(ウラジヴォストク)に生息する。

春の渡来はツバメよりずっと遅い。初認はウラジヴォストクで1950年5月2日(Voro-bev 1954)、1960年5月8日、1961年5月8日(3羽、北東に飛ぶ3羽を海岸で5月11日に観察)。渡り最盛期は、多分5月後半である[1962年5月27日ハンカ湖付近では多かったが、多分繁殖していない]。

繁殖。6月10日カザチイ(アジミ川上流部)で完成した巣のそばで成鳥が見られ、雄が囀り、一部はすでに抱卵しているようであった。このツバメの巣は、ややイワツバメのものに似ているが、非常に大きい。巣は垂直面と水平面の接点だけではなく、天井にも直接造る。このような巣は下方に楕円形である。多分巣は毎年利用され、必ずしも新たに造られるわけではない。コシアカツバメのコロニーにあるツバメの巣を占有する例がある。一部の建物には多くのつがいで営巣する。プリモルスキーの工場の大きな建物にあるコロニーは、58巣であっ

た。よく巣は互いに接近している。

繁殖期は非常に長いようである。1965年8月3日に繁殖行動が観察された。8月17日、成鳥数羽がすでによく飛べる幼鳥に給餌していた。尾の短い幼羽の個体が、1959年10月11日に見られた。

秋の渡り。群になるのと渡去は8月末から始まる。1961年8月26日に約150羽の群が観察されたが、その2/3はコシアカツアメであった。渡り最盛期は9月上旬である。この時期にはいたる所で20~60羽の群が見られる。渡る群がいくつも9月いっぱい10月前半に見られる。群の終認は1959年10月15日、1960年10月17日、1961年10月17日、1962年10月17日に記録された。

生態上の特徴。一見ツバメによく似ているが、コシアカツバメの行動はいくつかの点でかなり異なる。まず飛び方がまったく違う。ツバメの飛翔は軽やかで敏捷であるが、コシアカツバメの飛び方は羽ばたいてから滑空する。この飛び方の変化したものが誇示行動に使われ、よく2羽が羽ばたき角度45°以下で、完全に広げた翼を同調させて並んで直線に飛ぶ。誇示行動のとき雌は翼を下げ尾を上げ、じっとしている。雄は嘴を上げ、小声でなきながら近くにいて、静かにすぐそばまで近寄る。このとき雌はときどきやや翼を広げ震わす(図21c)。囀りは「kyui-chzhchzh-chzh-chzh...」または「vidzhii-tk-tk-tk-tk...」と聞こえる。飛んでいるとき、よく鼻声のような「chzhi」という声でなく(ツバメの同様の声はメロディックに「vit-vit」と聞こえる)。夏に採餌に営巣場所からかなり遠くまで飛び、森林奥深くの上空で見られることがある。ときどき渡り時期に、ヨモギの花の上でなにか昆虫をとって食べる。

220. イワツバメ *Delichon urbica dasypus* Bonap.

所々で繁殖する種である。高い崖で繁殖する。コロニーがオレニ崖(モンクガイ川上流)で1960年6月11日、シーニ崖(シジミ川上流)で1961年7月15日、ピョートル大帝湾で見つかった。

春の渡りでは1961年5月28日に一度だけ100~150羽の群が観察された。秋には単独個体2例、1955年10月7日デ・フリス半島でM. A. Omelkoが雄を採集、1959年10月7日自然保護区付近で1羽を観察、の記録がある。ハバロフスクではコシアカツバメに代わって建物に営巣する。[Nazarenko(1971)は渡りでは*D. u. lagopoda* Pall. が見られると考えている]

221. ショウドウツバメ *Riparia riparia (ijimae?)* Lonnb.

稀な渡り鳥である。Macfarlane(1963)は、これは朝鮮北部では稀であると書いている。Austin(1948)は・鏡北道と平壤南道で繁殖の可能性があると考えている。Medve-dev(1909)は渡り中の個体を1909年4月13日に見た。標本は春ではハサン付近で1927年5月23日(雌)、1928年5月28日(雄5羽)、北朝鮮で5月29日(2例)に採集された。このほかVorobev(1954)はサクパウ湖で1947年5月8日に観察し、私は1羽を自然保護区付近で1962年5月31日に見た。

数羽がこの地域で1884年6月4日、6月7日に採集された(雌3羽、雄、性不明1羽)。

秋の記録は、北朝鮮で8月15、16日(3例)、9月13~20日(9例)である。数羽がケドロヴァヤ・パジ自然保護区の海岸で1961年8月16日に見られた。

222. カンムリオウチュウ *Chibia hottentotta brevirostris* Cab. et Heine
セダンカ川沿いの混交林の林内草地で1947年11月9日にM. A. Omelkoが1羽を採集した。

コウライウグイス科 Oriolidae

223. コウライウグイス *Oriolus chinensis diffusus* Sharpe.

普通に繁殖する種である。生息場所は一見多様に見えるが、実際は単調な環境である。多少とも開けた所と接する孤立林に生息する。この地域北部の森林の多い所で、大きな川の中・下流部の広い谷にある帯状の湿生疎林または道沿いのケヤマハンノキ、エゾノコリンゴ、ナラ低木の二次林に生息する。南部では、やや起伏のある地形の所々にあるシナノキやカンバが疎に混交する互いに孤立したナラ林で繁殖する。グヴォジェヴォとタリム湖地域のこのような環境で、コウライウグイスを観察した。営巣場所は、川下流部沿いにも山の斜面の低い所にもある。ツマンガン川沿いのニワトコが優占する低木湿生林では、普通にいる。

春の渡り。春の初認は、1912年5月25日、1913年5月27日(声による、Medvedev 1913, 1914)、1960年5月21日(2羽が北東に飛ぶ)、1961年5月22日(雄、初囀りは5月25日)である。1962年に雄が5月12日に観察されたが[北朝鮮では5年11月の例があるので、多分異常に早い記録ではない]、初囀りは24日になって記録された。このように、春の囀り始めは非常に安定しているが、出現は囀り始めに比べ非常に早いようである。春の渡りは6月中頃まで続く。1962年6月15日の朝に沿岸平野部を横切る3羽、その少し後に海上を北東に飛ぶ5羽を観察した。

繁殖。1963年6月19日と1965年6月22日に、非常に警戒し確実に巣(多分すでに雛)があると思われるつがいを観察した。1968年6月11日新鮮な2卵のある巣がポポフ島で見つかった(Labzyuk et al. 1971)。餌をくわえた個体が7月6日に見られた。8月7日に山麓の野火で焦げたエゾヤマハギのあるナラ疎林で、巣立幼鳥群が見られた。幼鳥はすでによく飛べたが、成鳥はまだそのそばにいた。コウライウグイスの幼鳥の声は、キガシラコウライウグイスの幼鳥と違わないことを指摘しておく。コウライウグイスは非常に早くいなくなり、まったく目立たなくなる。終認は1961年には8月26日である。この日小さな囀りを聞いた。

カラス科 Corvidae

224. カケス *Garrulus glandarius brandtii* Eversm.

普通に繁殖し、越冬する種である。全てのタイプの森林に生息するが、ナラ林とそれに由来する林を好むようである。生息数は年により非常に変動する。1961年の夏には非常に少なく、サンズカ川上流部で1か月半に1回だけ、約8羽の群(巣立幼鳥群?)を観察した。少なくとも定着個体群の一部は完全に留鳥で、他の個体は春と秋に広く移動する。

繁殖行動。冬越した個体の繁殖はすでに2月末に活発になり始め、3月上旬に最盛期となる。この時期いつも2音節のしゃがれた「kkhrau-kkhrau」という繁殖期の声が聞かれ、サシバやツミの声の物真似を混ぜた非常にメロディックな声でもなく。ある場合にはコクマルガラスの声に似る。これらは互いに追いかけあい、ときには2羽ではなく、3~4羽で追いかけあう。多分これはつがい形成で、3月末にはすでにつがい形成が終わっている。

つがい形成に関係あると思われる行動を二度観察した。1羽(多分雄)がもう1羽のすぐ近くにとまり、頭の羽毛を立て、やや背を曲げ、頭を上下しなき続ける。ときどき「kukrrrii」という声でなく。雌らしい2羽目はじっとして動かず、羽毛をぴたりとつけ頭を前に伸ばす

(図21b)。このとき3羽目が現われると、雄はすぐ「背曲げ姿勢」をとる。ときには多分誇示行動や対立状況にも使われるゆっくりした滑翔が見られる。

春の移動。5月初めになって本当の移動が始まる。6月初めまで単独、2羽、20～40羽の群で北東に飛ぶのがいつも見られる。ときどき意外な所、例えば沿岸平野部の小さなハンノキ林で見られることがある。1960年に移動は5月3日～6月7日に見られ、1961年には明らかに移動中の個体が5月3日に、1963年には5月29日にも見られた。多分移動時期につがい形成され(繁殖行動を1963年5月28日に観察)、営巣地ではすでにつがいになっている。1963年5月25日に2羽づつになっている移動中の6羽の群を見た。

繁殖。巣が1960年5月2日にナラ純林の地上約5mのナラ横枝先端に見つかった。内部を見ることはできなかった。1963年5月5日にナラ林で見つけた巣は、空であった。これはナラの幹近くにあった。幼鳥の声を1962年6月8日に聞いた。7、8月にはときどき分散前の幼鳥群と思われる6～8羽以上の群が見られる。

秋の移動。南への活発な移動が、1959年9月4日に観察された。この日15羽近い群が観察された。非常に多くのカケスが1960年9月13日にいた。この地域でその後生息数が非常に減少する事実は、少なくとも一部は移動することを示している。

食性は非常に多様で、採餌行動は非常に変化に富む。10月前半に貯食する。畑に残っているジャガイモを集め、それを林に運ぶ。多分このように、クルミの実も貯える。その後11、12月に山地の川不凍部で礫中に越冬しているカエルを捕らえて食べる。ときには他の鳥、とくにオナガの餌を横取りしようとする。カエルは丸ごと、または足でおさえちぎって食べる。冬には森林に近い小さな村周辺に集まり、ごみ捨て場で採餌する。このとき対立行動がよく見られる。

カケスは普通タカ類やフクロウの出現に非常に激しく反応する。

225. オナガ *Cyanopica cyana pallescens* Stegm.

繁殖するが、生息数は少なく、まばらに分布する種である。小さなコロニーがガツケレフ川(モングガイ川)沿いで見つかり、繁殖期にはときどきモングガイ川やアジミ川沿いで声が聞かれる。1962、1963年にガツケレフ川沿いで見つかった巣は、山の斜面下部で草地に灌木や高木が疎生する狭い沢にあった。山麓部は山火事跡で、主にエゾヤマハギやハシバミ、またナラやヤチダモの幼木が繁る。一部に小さな林内草地があり、所々にナラ幼木が残っている。1巣が草に被われた狭い沢沿いのケショウヤナギ・広葉樹湿生林の細い林帯の林縁にあった。

春の移動。定着個体群の大部分は移動し、一部が多分毎年ではないが冬を越す。春には3月下旬に目につき始める。4月にはよく観察されるようになる。この時期ときどき12～15羽の群で見られ、広く移動する。開けた谷の上を北に飛ぶ20羽の群が、1960年5月3日に見られた。

繁殖。5月前半に繁殖を始める。この時期まだ群でいるが、群内では行動からみて数つがいに分かれている。5月11日に8羽の群の1羽が、他の個体が近づくと、それに餌をねだるのを見た。このときモズの声にやや似た独特のトリルを聞くことができる。5月12日に1卵のある巣を見つけ、産座用の巣材を運ぶ個体を観察した。この時期には本来の生息場所でないような所でよく見られるので、多分より北に行く個体群の移動は終わっていない。

1963年6月3日に5卵のある巣が見つかり、翌日には6卵となっていた。6卵で産卵終了の巣が1963年6月3日に見つかった。親の行動から判断すると、すでに抱卵中であった。5卵で産卵終了の巣が1962年6月12日に見つかった。6月23日にこの巣で孵化し、そのうち1羽は他より遅く孵化した。これは最終卵の一つ前から抱卵が始まったためであろう。見つけた巣は全て地上の低い所、1~1.5mにあった。これらは密な繁み(エゾヤマハギ、ヘビノボラス)、またはエゾノコリンゴ(7巣は幹近く横枝基部)やヤチダモ(2巣が先端の丸い幹の分岐部)のような木にある。巣は比較的大きいが、葉でうまく隠れているか、巣材がまわりの色と似ているので、発見は難しい(巣は枯枝でできている)。巣の土台は枝でできており、産座には多くのコケやわずかの毛がある。卵は灰緑色または緑黄土色で、大きな褐色斑と濃スミレ色斑が鈍端部に集中する。卵の縦軸沿いにより小さな斑がわずかにある。10卵の大きさは、31.1×22、29.4×22、28.5×21.4、29.2×21.7、28×20、27×20.4、26.8×20、26×19.8、26.9×20、26.4×20mmである。

行動。抱卵中の巣の周りでは非常に警戒する。観察者を遠くから見つけると、巣から出、静かに飛去る。抱卵後期になるにつれ、行動は非常に変化する。警戒しなくなり、つがいの1羽(雌?)が真っ直ぐ巣に近づく観察者に向かってきて、最後に向きを変えて近くのとまり、体の羽毛をふくらませ、ないて嘴をならす。抱卵に非常に執着するとき、観察者が巣から数mにいても抱卵を続ける。

渡去と越冬。10月下旬~11月初めに大部分は南に移動する。この時期ときどき南に向かう群(3~7羽)を見ることができる。12、1月にオナガはこの地域では非常に少なくなる。冬も残っている個体は川の不凍部に飛来し、浅瀬でトビゲラの大きな幼虫、まれに石の下で越冬するカエルをとって食べる。同じように採餌する4羽の群が、ケドロヴァヤ川で1962年12月初めに観察された。移動する群はよく枯れた高茎草本に降り、茎の間でなにかを捜したり、倒木を調べたりする。初秋には漿果が多く、タラノキやサンザシ、多分他の高木や灌木の実を食べる。

226. カササギ *Pica pica sericea* Gould.

普通に繁殖し越冬する種である。プリモリーエでカササギは人工的環境の種であるという Vorob'ev (1954) には賛成しかねる。広く開けた所と接する林を営巣場所とし、草地や畑のある川の中・下流部の孤立林にも生息する。疎なナラ低木林が丘陵地の無立木部に所々残っているようなこの地域の南部でも普通である。A. A. Nazarenkoによると、人家周辺でも営巣する。

すでに3月下旬につがいが巣の周辺に現われる。前年の巣を少し補修するだけなのか、この時期までに新たに造巣したものなのかは分からない。前者の場合が多いようである。1962年3月22日に巣のそばで対立している4羽を観察した。多分その原因は、両方のつがいが占有しようとしていた古巣にある。未完成の2巣がケドロヴァヤ川沿いのケショウヤナギ疎林で1960年3月4日に見つかった。土台が粘土で、産座に乾いた毛のある完成した巣が、1962年4月14日ケドロヴァヤ川下流部の沿岸平野部の広い湿潤な草原との境界にある林で見つかった。巣はドロノキ先端の約7mにあった。1960年4月22日に見つかった完成した巣では、まだ産卵が始まっていなかった。産卵終了した7卵のある巣が、1962年5月11日モングガイ川に注ぐ小川沿いの湿生林で見つかった。卵は緑色を帯び、褐黄土色の縦斑がある。抱卵中であっ

た。サクパウ湖に面した山麓のナラ単木にあった巣には、1965年6月20日に巣立直前の雛2羽がいた。他の雛はすでに巣立ったのであろう。1962年7月2日にモングガイ川沿いの湿生林で巣立幼鳥群が見られた。幼鳥の尾はまだ正常の半分の長さであった。この地域でカサギギの巣は遠くからも目立つような例が多い。わが国のヨーロッパ地方で繁殖するものでは、このような例はまれである。

晩夏と秋には普通3~5羽の群で見られる。これらは開けた所におり、ときどき10月末には川の洲の礫地でカラス類と一緒に採餌する。

227. ワタリガラス *Corvus corax kamtschaticus* Dyb.

数少ない渡り鳥で越冬する。1960年秋の初認は11月12日、1962年には11月14日(2羽と単独)であった。多分12月と1月いっぱい南に移動する。この方向に飛ぶ個体が、1960年12月22日(2羽)、1960年1月18日(6羽)に見られた。まれに2月にも見られる。

北へ帰る移動は、3月中旬に始まる。デ・フリス半島で1957年には渡り個体が3月17日に現われ、3月19日には1日で50羽が渡り、4月9日まで普通に見られ、この年の終認は4月22日(単独)であった(Omelko 1962)。私は自然保護区で渡る個体を1960年3月30日、3月20日(2羽と単独2羽)、1962年3月22日(単独)に見た。この時期には真っ直北に非常に高く飛び、ときどき太い声でなくて自分の存在を示す。雌がM. A. Yankovskiによりシジミで1883年3月22日に採集された。

228. ハシボソガラス *Corvus corone orientalis* Eversm.

普通に繁殖する種で、ごく少数が越冬する。繁殖期には河畔林に生息し、川中・下流部の帯状の非常に人手の加わった湿生林を好む。沿岸平野部の小さなハンノキ林でも営巣する。1つがいが、自然保護区ほぼ中央の山腹のナラ林でいつも繁殖していた。

秋、10月に大部分は南に去る。残った個体はときどき冬中つがいと思われる2羽づつでいるが(Omelko 1963)、単独や4~6羽の群でもいる。3月に春の移動が始まる。1961年には春非常に早くの3月6日に移動が見られたが、14日にはすでに少なく、主につがいで見られた。1960年には数十羽がデ・フリス半島のごみ捨場にすでに3月11日におり、3月24~26日には移動が多く見られた。この時期いつも5~10羽、ときには30羽近くの移動群、またはばらばらの群で北東に飛ぶ。

繁殖。越冬した個体の春の興奮状態は、すでに2月末に観察される。1960年4月3日に巣材の枝を運ぶ個体が見られた。繁殖行動は1962年4月16日に観察された。1羽がもう1羽の近くにとまり、たたんだ翼の先端を尾より高く上げ、わずかに体を震わす。体下面の羽毛をふくらませ、お辞儀をし「kavrrr」という独特の声でなく。もう1羽(雌?)は羽毛を体にぴったりとつけ、すぐ近くにおり、それから急に離れ、飛去る。すでに5月初めから抱卵する。産卵終了の5卵のある巣を、1960年5月3日に小さなハンノキ林の地上2mに見つけた。同日産卵を始めたばかりの巣(1卵)を、モングガイ川下流部沿いの湿生林でヤナギが疎生する中のケヤマハンノキに見つけた。巣はケショウヤナギの普通主幹分岐部の高さ10mによく造られる。卵は青味を帯びた緑色で、卵の縦方向に長いオリーブ色斑がある。すでによく飛べる幼鳥群がアジミ川中流部で1965年6月28日に見られた。この時期から夕方には大きな群となり、多分ハシボソガラスと一緒に、山の林のねぐらに入る。晩夏と初秋、日中とくに沿岸平野部では

開けた所におり、ハシブトガラスと一緒に草地や海岸沿いにいる。

南への秋の移動は多分すでに9月に始まり、10月には大部分が移動し、11月には非常に少なくなる。10月末から11、12月いっぱいケドロヴァヤ川の礫地や洲でよく石の下で冬眠しているカエルを捕らえて食べる。冬には日中よく畑におり、残っているトウモロコシやエンバクの種子を拾い、山の森林をねぐらとする。

繁殖期の初めに、なわばり近くを飛ぶハシブトガラスに攻撃性を示すようになる。

229. ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos mandschuricus* But.

普通に繁殖し、越冬する種である。ハシボソガラスと異なり、営巣場所として山腹や山頂にある大きな森林に生息し、広葉樹林、とくにナラ林を好むようである。

他の留鳥のように、秋に誇示行動のはっきりしたピークが見られ、10月後半と11月初めにはよく晴れた日に独特のディスプレイ飛翔がいつも観察される。翼を完全に広げ、胴よりやや高く上げ、小さな翼動で真っ直ぐに飛ぶ。同時に「kaa... kaakaakaa...」となく。この飛翔は、1962年にはいつも10月下旬の夕方に観察され、11月下旬までときどき見られた。

春のディスプレイ飛翔は、はっきりつがいとなる2月末から見られる。これら越冬したものは、すでに4月中旬には造巣または巣のそばにいる。小さな巣材を運ぶ個体が1961年4月17、18日に観察された。これと同時に明らかに北に向かうものがある。4月10日にモングガイ川沿いで大群を観察し、15羽の群がこの日の夕方ケドロヴァヤ川沿い上空高くで観察された。

1962年5月18日ナラ林で巣が見つかったが、これはナラ主幹の分岐部10~12mの高さにあった。巣内を見ることはできなかった。4~6羽のまだ一緒にいる群が6月末と7月初めによく見られる。これらは湿生林におり、よく川の礫地に飛来する。

晩夏と初秋の生態については、ハシボソガラスで述べたことを繰り返すことになる。違うのは、生息数がハシボソガラスほど急に減少しないことだけである。越冬している個体は、初め川の礫地におり、その後村や畑にやってくる。2月には20羽近い群が見られる。

威嚇の声はハシボソガラスのもの(「krrrr」)に似ている。ときどきディスプレイ飛翔の後に「krrrrau」とう声が聞かれる。

230. ミヤマガラス *Corvus frugilegus centralis* Tugar.

この地域における唯一の例は、M. A. Yankovskyがシジミで1883年3月22日に採集したものである。北朝鮮では早春と晩秋の渡りのときに普通である(Macfarlane 1963)。

231. コクマルガラス *Corvus monedula davuricus* Pall.

私はこの種を観察できなかった。調査地域での採集例は、1948年3月16日ラゾルノエの群中からの4羽(Vorobev 1954)、1931年4月11日バラバシュの雄、1931年5月7、21日の雌(同地域)である。この地域(バラバシュ付近)で夏の唯一の記録は、1922年6月20日のものである。M. A. Omelkoは1949年4月5日と1952年3月18日に観察し、Nazarenko(1971)は1968年10月7日に30羽の群を見た。

I. Yurgensによると、ガモフ岬で普通である。秋では1945年10月14日クラスキノ付近で雄が採集された。北朝鮮では早春と晩秋に普通である。5月中頃にいくつかの採集例がある(Austin 1948, Macfarlane 1963)。

232. ホシガラス *Nucidfraga caryocatactes macrorhynchos* Brehm.

分布は疎で稀な種である。この地域での生息状況は不明である。夏には2か所だけ、1965年7月初め中国との国境のヴィソトナヤ山山頂と同年7月下旬サンズカ川中・上流部で観察した。これらの林相は、トウシラベが多く混交しているため、ホシガラスが普通で非常に特徴のある種となっているシホテ・アリン南部(ピダン山脈、タチンガン山脈)の高山帯の林相と外見ではよく似ている。

この地域では前述の地域ほど多くない。非常に警戒心が強く、人には普通見せる好奇心を示さず、射程距離までは近づけさせない。移動中の単独個体が自然保護区で2回、1962年9月1日ケドロヴァヤ川沿いの林で、4月19日ナラ林で見られた。

シジュウカラ科 Paridae

233. ルリガラ *Parus cyanus tianschanicus* Menzb.

晩秋にこの地域にときどき現われ、ときには多分越冬する。A. G. KuznetsovとV. A. Belousovにより1911年1月10日(雄2羽、雌)、1912年2月2日(雄と雌)にスイフン川河口部で採集された(Chersky 1915)。

調査期間中では明らかに移動が長びいた1962年の秋だけルリガラを観察した。11月14日アムール湾沿岸のモングガイ川河口付近で4~6羽の群が2例見られた。これらは西にかなり高く湾を横切って飛んだ。岸に着くとハンノキ林にとまり、それからヨシやノガリヤスの繁みに入り、しばらく茎にとまり、その後すぐ飛立って近くの山に入った。さらに1回だけケドロヴァヤ川のハンノキ林で12月3日に声を聞いた。

234. シジュウカラ *Parus major wladivostokensis* Kleinschm.

[この亜種と基亜種が接触する地域でこれらの中間型が見られないので、これは独立種 *P. minor* Temm. et Schleg. と考えられる(Nazarenko 1971)参照]。普通に繁殖する種である。大部分は漂行し、残って越冬するのはごく一部である。繁殖期には広大な森林(ナラ林、湿生林、針広混交林)でも川中流部の孤立した湿生林のように非常に人手の加わった所でも、あらゆるタイプの林で見られる。しかし明らかに河畔林、とくにケショウヤナギ・広葉樹湿生林のある所を好み、このような環境で最も数が多く、典型的な種である。山では高い所を好まない。幼鳥群が6月13日ウグロヴァヤ山(標高700m)山頂近くのツツジのあるナラ林や7月2日ヴィソトナヤ山(標高950m)山頂近くで見られた。これらの幼鳥群が下方に移動しないと、多分これらの森林では全般に稀な要素である。ときどき人家付近(自然保護区の建物)で繁殖する。

8月後半にはセンダイムシクイと大きな混群となり移動する。9月前半にシジュウカラの数はさらに多くなる。多分この時期に南へさかんに移動し始める。1961年8月20日に標識した幼鳥は、9月10日に見られたが、その後見られなくなった。9月11日に繁殖期には見られなかったハサン湖地域で群を観察した。9月末、10月前半までに数は非常に少なくなる。9月初めに50羽近い群が見られても、混群でシジュウカラは3~4羽を越えることはなく、ときには単独か2羽である。しかし移動はまだ終わらず、10月前半に大きな移動群が見られる。1964年10月12日モングガイ川沿いで空中高くに上がり、開けた所を西に飛ぶ40羽の群を観察した。

越冬。10月末から冬中単独、まれに同時に2羽または3羽で見られる。1962/63年の厳しい

表 10. 標識シジュウカラの再観察

No.	性別	放鳥日	再観察	繁殖	最終観察日
1	雄	1961. 10. 31	1962. 11. 28	—	—
2	雌	1961. 11. 4	—	No. 3 とつがい繁殖	1962. 10. 27
3	雄	1961. 11. 9	—	No. 2 とつがい繁殖	—
4	〃	1961. 12. 2	1962. 3. 18	—	—

初冬にはとくに少なかった。10月末～12月初めに標識した個体は冬中定着しており、その一部の繁殖が翌年の夏に確認された。その状況を表10に示す。

また11月17、20日に標識した個体は11月23日にまだ見られたが、その後まったく観察されなかった。これは、冬中定着している個体がいる一方、一部は広く漂行することを示すものである。

つがい維持。表にあげた個体がもともと定着のものか、秋に他地域から移動してきたかについて述べるのは困難である。後者の場合、この地域に定着したときから、少なくとも、表10に示すように雌No. 2は越冬した所で繁殖し、次の冬もここにいたので、その一部は完全に定着したといえる。1962年12月6日この地域で繁殖期中生存していた標識個体が見られた。これらの定着個体については、冬中直径500mかそれよりやや広い範囲にいるといえる(定着しているゴジュウカラやハシブトガラより広く動く)。春につがいとわかった雌雄は、冬に単独と2羽でいるのが同じくらいで、秋からつがいとなっていたかどうかについては述べるのは困難である。これらの間ではっきりしない誇示行動が11月7日に観察された。雌は樹洞に近づいて調べ、雄は近くにいた。雄が近くにいて、雌が威圧姿勢に似た行動をすると(羽毛をぴたりとつけ、嘴をやや上げる)、雄はあまりはっきりしない威嚇姿勢で応える(後頭部の羽毛をやや立てる、図 22b)。このときもう3羽が現われ、5羽全部が互いに、とくに雌No. 2の前で誇示行動をした。ゆっくりした飛び方で互いに近くにとまり、体の羽毛をふくらませたりやや下げた翼を震わす。この行動は明らかに威嚇の要素で、多分なわばりを他の個体から守るのと関係がある(下記参照)。3月初め雄No. 3と雌No. 2は一緒におり、4月20日に雌は家の軒先ですでに巣を造っていた。

定着個体の春の活発な動きが、すでに2月末に見られた。この時期雄が多く、大部分はまだつがいになっていないように思えた。3月初めに雄は囀り始める(1961年3月6日、1962年3月3日)。高木先端で囀り、普通は同じ所にいるが、囀りながらときどきかなり移動する(1962年3月29日)。他の雄が現われると、それに敏感に反応し、近寄り威圧姿勢(図22a)をとり、相

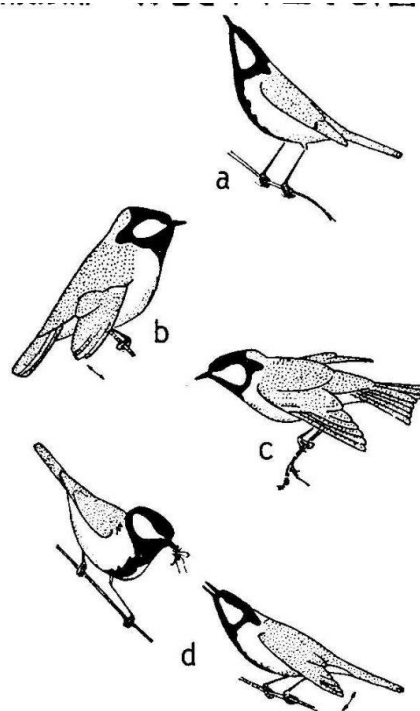


図22. ジュウカラの誇示行動の主要要素。a:威圧姿勢、雄がつがい形成のとき、雌雄が同種の他個体に対しなわばり防衛するとき見られる、b:動機が弱いときの威嚇姿勢、c:動機が強いときの威嚇姿勢、d:儀礼的給餌、雌は雄のそばに飛んでゆき、餌をねだる(図24参照、ハシブトガラやコガラの行動と比較的よく似ている)。

手が雄だとその相手も同じ姿勢をとる。3月には雄の人に対する反応が変化する。観察者が見ると、近寄り羽毛をぴたりつけ、「chichviu」という鋭い声を出し続ける。すでにつがいとなっている雄では、とくにこの反応がはっきりしている。3月下旬以前には単独雄が多い。この月の下旬からつがいが見られ始める(1962年3月22、29日、1961年3月25日)。

ちょうどこの時期に本当の移動が始まり、すでに3月初めから営巣場所を占めている雄はすぐにつがいになるようである。1961年には8羽と17羽の移動群が3月25日に初めて見られた(後者は北東に移動)。1960年には5~8羽の群で3月23日から見られ始め、1962年には4月15日になって初めて18羽の移動群が見られた。4月前半いっぱい、移動群とともに定着したつがいが次第に頻繁に見られるようになり、月中頃までに定着個体はつがいになっていると考えられる。4月下旬に多くのつがいはすでに巣を造っている(下記参照)。

より北部の個体群の春の移動は、ここでは年により少し違う。1960年に移動する数は3月23日~4月1日に非常に多かった。4月1~6日に20~50羽の群が森林だけではなく、海岸に近い沿岸平野部でも見られた。4月8日から数は少なくなったが(ときどき小群が見られる)、移動は中旬にも続いた。4月17日に海岸沿いに約100mの高さを北に飛ぶ30羽の群が観察された。1961年には最初の小さな移動群が3月23、25日に見られ、3月26日には森林のない所を北東に飛ぶ20~25羽の群が見られた。移動の第二波は4月12~23日に記録された。この時期十数羽の群がどこでも見られ、4月23日までいた。その後1962、1963年の春にははっきりした長期の移動を見ることはできなかった。

数群が1962年4月15日、1963年4月14、19日に見られた。

繁殖。定着繁殖個体に話を戻す。つがいの雄は他地域からの同種の個体に反応を示す(図22c参照)。このときなわばり所有者は体の羽毛を立て、翼を横に広げ水平に動かす(1962年3月29日)。雄の攻撃性は5月中頃まで維持される。5月8日なわばり所有者が他の雄を追おうとするのを観察したが、2羽は出会うと威圧姿勢をとった。5月14日2つがいの衝突が見られた。初め4羽全部が威圧姿勢をとり、それから雄がつかみあい、地面を転がりながらつき始めたが、雌は互いに威圧姿勢をとりあった。

1961年4月12日つがいが次々と樹洞全部を調べ、営巣場所を探していた。このようなことが、他のつがいでも4月20日に観察された。雄はときどき低くなき(「subsong」)、雌は「chkhe-chkhe-chkhe...」という声かまたはヨーロッパビンズイのような声でなく。交尾が行なわれ、その直後に雌はつがい相手がいないかのように翼を震わせ小声でなく。4月24日雌は地上約0.5mの伐根にある自然樹洞の入口を広げた。雄が近づこうとすると、雌は威圧姿勢をとり、雄が飛去った。

巣材を運ぶ雌が、1961年4月20日、1962年4月24日、1961年5月2、5日(最後のつがいでは巣はほぼ完成)、1960年5月5、6日に見られた。

巣は実に多様な形の樹洞、様々な樹種(ナラ、ハンノキなど)の凍裂の隙間で、普通地上から高くない所(0.5~1.5m)にある。ときには樹洞は深くなく、内部が見えるほどで、またときには巣が入口より上部にある。幹の隙間、窓の横木、建物の窓のかまちも好む。雌だけが造巣し、雄は普通雌に伴い囀る。5月初めから雄は雌に給餌し始め(図22d)、雌はよく雄の所まで飛んで近くにとまり、雛のような声でなきながら餌をねだる(1962年5月3、11日、1960年5月13日、1961年5月10日いつも)。多分雌は5月中旬まで抱卵しない。5月17日採集の雄の精巣は6.5×5、5×4mmであった。5月24日に巣を見つけたが、雌が抱卵中でじっと座っていた。

1963年6月6日自然保護区のチョウセンモミ林で、羽毛の生えた10日齢くらいの雛のいる巣が見つかった。6月7日越冬したつがい(雄No. 3、雌No. 2)の巣では、雛の声が聞こえ、まもなく巣立するようであった。6月16日に巣の一つでは雛は見られず、巣立後であった。最初の巣立幼鳥群が、1963年6月16日(サンズカ川中流部)、1962年6月23日、1961年6月27日に見られた。

巣立幼鳥群は、この時期ときどきハシブトガラの子巣立幼鳥と一緒にいる。これらは非常に好奇心が強く、観察者の近くまで飛んでくる。つがいによっては繁殖が遅れ、巣にいる雛の声が1965年7月18日に聞かれた。2回目繁殖のピークもあるようである。1961年6月23日囀りが何回か聞かれた。7月17日に巣材を運ぶ雌が観察された。雄はそれを追って飛び、囀る。2回目繁殖の幼鳥は7月末～8月初めに巣立つ。雛の声でなく幼羽個体が9月中旬まで見られる(1961年9月18日)。

換羽。7、8月にシジュウカラは混群の主要種である。この時期いくつかの幼鳥群が一緒になる(1965年7月18日)。8月に換羽する。8月20日採集の幼羽の3羽では、正羽全部、とくに頭部で換羽していた(羽鞘のある羽毛)。9月9日換羽したばかりの個体が多く見られ、尾羽の外側数枚はまだ正常の長さの半分であった。9月17日採集の個体では、頭と胸の正羽だけに羽鞘が残っていた。

各季節の食性では、採餌方法によっていろいろの食物が見られ、ある種の餌が多いこともある。春の移動の初めには、よく地上で採餌する。林内では落葉を裏返し、開けた所では野火跡を好む。4月後半にはヤナギの花によく来る。新葉が出る5月上旬、先端部の枝にぶらさがり、開いた葉を調べる(とくにヒョウタンボクを好む)。秋にはときどきヒョウタンボク(1961年11月7日)やウドの実を食べる(11月28日地上で落ちた実を探す)。1962年の厳しい秋に数羽がハシブトガラやゴジュウカラと一緒に川の洲で採餌し、氷の下に入ったりしていた。採餌のとき2羽が近くなると、威嚇姿勢をとる(後頭部の羽毛を立て、翼を横に広げ、尾羽を開く)。この誇示行動は独特の声、チーチー、ジュージューという声を伴う。ときどき1羽が他の個体にとびかかる。まれに同種だけではなく、ハシブトガラとも争う。

生態上の特徴。決まりきった誇示行動は、基亜種のものに似ている。囀りは非常に違い、普通2音節で「tsvits... tsvits... tsvits」と聞こえる。ごくまれにP. m. majorにやや似た「tsibibi, tsibibi」という3音節の声が聞かれる。警戒声は基亜種とよく似ており(パチパチという音を伴う声)、異なる点はなく、上述の「chichviu」に近い。ここのシジュウカラがよくハシブトガラの声をそっくり真似し(冬にシジュウカラが単独でハシブトガラの群にしばしば入ることを考慮すると、多分これは適応的意義がある)、ときにはごくまれにコガラの声もそっくり真似るのは興味ある。定着個体はヨーロッパのものより堅い餌を足でおさえて割ることが極めて少ないように思える。そのため、ハシブトガラがアサやヒマワリの種子をすぐに利用し、カラ類独特の方法で食べるのに、シジュウカラはこれらの餌をとることはない。

235. ヒガラ *Parus ater amurensis* But.

普通であるが数の少ない繁殖種である。ときどき冬を越す。繁殖期には、多少ともチョウセンモミのある混交林に生息する。ヴィソトナヤ山山頂ではトウシラベが優占する森林でヒガラを何回か見た。A. A. Nazarenkoは尾根部のナラ純林で巣を見つけた。このことは、ヒガ

ラは生態的に針葉樹がなくても生息できることを示している。

冬には1960年1月26日、2月27日に自然保護区で見られた。この1月のときには、つがいでチョウセンモミ・サワシバ林にいた。2月末にケドロヴァヤ川中流部のチョウセンモミ林と湿生林との境に普通にいた。Omelko(1963)はウラジヴォストク付近で1956年1月12日に15羽の群を見た。彼によると、翌冬3羽が混交林(デ・フリス半島)に10月29日～3月17日におり、その後いなくなった。

春の移動。3月後半から冬を越した個体が北に移動を始めるようである。3月31日にモンクガイ川の帯状の湿生林で声が聞かれたが、これは移動中のものであったかもしれない。4月6日に冬中観察されなかった自然保護区の基地周辺で2羽が見られた。冬に見られた所では、この日いなかった。しかし北へのはっきりした動きは4月後半になって始まり、5月初めまで続く。この移動は毎年ではないが、大群である。非常にはっきりした移動が1961年春に観察された。単独の初認個体がケドロヴァヤ川下流部の湿生林に4月21日に現われ、4月23～26日には4～10羽の群が、シジミ川沿いの湿生林、ナラ純林、ヤナギ低木林などいたる所で見られるようになった。これらの群ははっきりしており、北に速く移動した。5月1日には数多く、最後の移動個体は小群で5月3日に見られた。1963年にははっきりした移動が4月17日(単独)～20日に観察された。4月19日に見られた個体の大部分は、2羽づつになっていた。1960、1962年にはっきりした移動は見られなかった。

繁殖。移動個体がいる一方、定着個体はすでに繁殖を始めている。4月20日川沿いのチョウセンモミ林でノロの古い毛皮から毛をとり、巣材用に運ぶヒガラを観察した。この時期雄はよく囀る。5月末まで活発な囀りを聞いた(1963年5月19日)。6月23日に尾根近くのナラ純林で小型キツツキ(多分コゲラ)の巣に造られたヒガラの巣を見つけた。巣には孵化したばかりの雛がいた。巣立幼鳥がヴィソトナヤ山山頂近く(標高約900m)で1965年7月1、3日に見られた。7月3日には幼鳥が樹冠にいる成鳥を追って餌をねだっていた。幼鳥の声はシジュウカラの雛の声によく似ている。

秋の南への移動は1960年には10月8日～11月6日で(移動するヒガラは10月16日に最多)、1961年には少数が10月1、8日に見られ、1962年には10月4日(10月9日シジミ川沿いの帯状の林で見られた)から移動が見られた。この時期この種だけの群または混群でいる。ときどき10月初めに囀りが聞かれる。

食性。春の活発な移動期に、咲いているヤナギの花にいつもいるが、他種(シジュウカラ、ハシブトガラ、カラフトムシクイ、マヒワなど)もいる。

秋の移動のときでは、1960年10月16日にホザキシモツケの穂で餌を探していた。冬にはときどき積雪表面で採餌する。この時期に採集した個体はあまり肥っていない。

236. ハシブトガラ *Parus palustris brevirostris* Tacz.

ごく普通の種で、繁殖期には営巣に適した樹洞がある林にはどこにでもいる。広いうっ閉した森林だけではなく、川の中・下流部の孤立した湿生林にも生息する。ときどき人家周辺でも営巣する(バラバシュ)。

生息状況。多分大部分は留鳥である。一度なわばりを占めると、毎年ここで営巣し、冬も越す。生まれた年の秋に標識した当年鳥が、2年にわたり捕獲した地域で見られた。生まれた年の末に当年鳥はわずかに移動し、初めて自分の秋・冬のなわばりをもつ。春の移動はと

きどき渡りのようである。多分この時期に移動する当年鳥は、最初の繁殖の開始までにつがい相手を見つけれない。これらは多分独身鳥のままである。このような個体は冬にはときどき15羽くらいまでの群で見られる(1月23日に同様の群が沿岸平野部で見られた)。春の移動は2月末から始まり、4月中頃まで続くようである。この時期定着個体はすでにつがいになっており、繁殖している。

当年鳥はすでに7月から秋・冬のなわばりを占める(1961年7月7日に標識した雄は15か月にわたって捕獲された地域で観察された。これらは冬の間隣あう他個体と一緒にになり、3~5羽の群で半径約400mの範囲にいる。普通このような群はここで繁殖したつがいと2~3羽の当年鳥からなる。後者については一部が秋からつがいになっていると思われる。これらの場合、春になると群の共通の生息場所は、前年に繁殖したつがいと当年鳥のつがいの間で分けられる(図23)。

秋・冬の群は、他の群から自分たちのなわばりを防衛しないが、新しい個体が現われると、群の個体は誇示行動を示す。2群が長い間一緒にいることはなく、普通それぞれの群は自分たちの行動圏にいる。群にははっきりした順位があり、これは採餌のときの順序に現われる。普通雄が優位で、なかでも雄成鳥が優位である。群の各個体は非常に大きな声を出し、数十m以下の間隔で信号を出しあうことができる。秋・冬の群は、3月中頃までに解消する。非繁殖期の個体群について詳しくは、すでに報告した(Panov 1965b)。これらの結果は、多くの点でイギリスの亜種*P. p. dsesseri* (Gibb 1956, Morley 1950, 1953, Southern & Morley 1950)、基亜種*P. p. palustris* (Vilks & Vilks 1964)で得られた結果と一致している。

誇示行動。繁殖期が始まるまでに、誇示行動により個体間で互いに情報を交換し、個体群構造はかなりはっきりする。情報交換に使われる誇示行動の形式は、秋の誇示行動が活発な10月からすでにつがいで造巢している4月後半までの間で変化する。ハシブトガラの誇示行動について詳しくは別に報告した(Panov 1971)。10、11月に多くの個体は、同種他の個体を盛んに探す。2羽または数羽が出会うと互いに転位給餌をしたり(背を下にぶらさがる)、

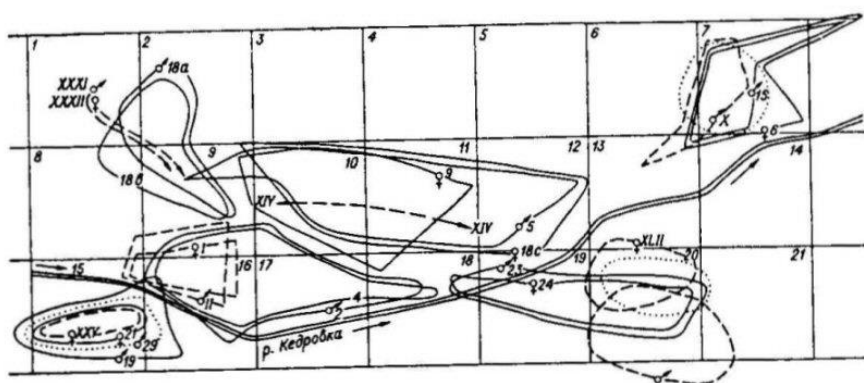
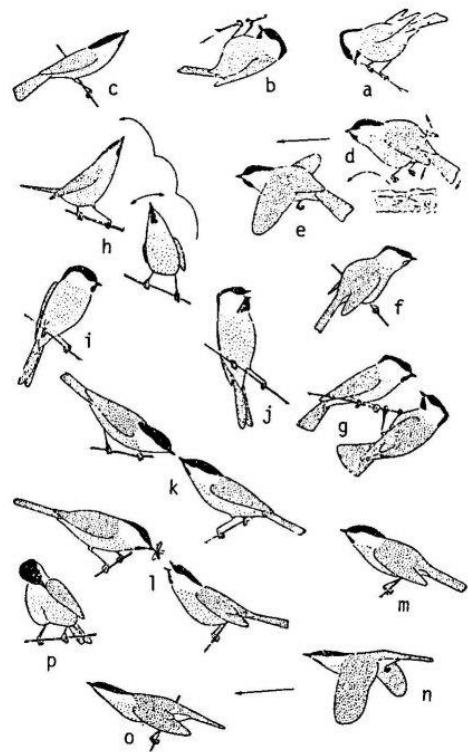


図23. ケドロヴァヤ川沿いにおけるハシブトガラ25羽の秋・冬のなわばり(1961年10月~1962年2月)。雄IIと雌I(区画9, 16)、雄XXXIと雌XXXII(区画1)は1962年繁殖のつがい。1962年雄29と雌XXVはつがいとなり(区画15)、雌XXVの前年のつがい相手雄VIIは1961年夏に観察されなくなる。多分、雄2と雌24(区画16-18, 19-20)、雄5と雌18c(区画10-12)、雄15と雌6(区画7)、雄19と雌21(区画15)はつがい。18bは未標識個体と一緒に3月29日に見られた(この時期つがい形成はすでに終わる)。このように秋には一緒にいてつがいと思われた18bと18aは、その後別れた(雄18aの最終観察は3月7日)。アラビア数字は当年鳥、ローマ数字は成鳥。

羽毛を立てる(体の羽毛をふくらませ、広げた翼を横に動かし、尾を下げる、図24a, b, c, d)の観察される。ときどき非常に興奮すると、威嚇姿勢をとる(体の羽毛をびたりとつけ、尾を広げ、後頭の羽毛を立て(図24f, g参照)、「tiri-riri-viiyu-viiyu」という独特の声またはチーチーなく)。ごくまれに威圧姿勢をとる(体の羽毛をびたりとつけ、尾と頭を伸ばし、嘴を上に向け、相手より高い位置につこうとし、弧状の軌跡を描いて近くを飛ぶ(図24h参照)、ときどきこれらの誇示行動は上述の威嚇声を伴う)。これらの行動は性的争い(Tinbergenの「sexual fighting」、Hindeの「re productive fighting」)となり、なわばり防衛またはつがい形成(またはその両方)と関係があるが、まだはっきりした関連は明らかではない。全体にこれらの誇示行動は、普通方向性をもたない。群内で誇示行動をする個体は、しばしば他個体より優位で、劣位個体を追いその場所を占め(「supplanting attacks」)、つがいでは雄が雌より優位である。ある研究者は、これらの順位関係を非繁殖期につがいを維持する機構と考えている。餌をめぐる争いでは、他の行動より性的な動機と無関係の威嚇姿勢がよく用いられる。雌のいない当年雄がより頻繁にはっきりした誇示行動を示すが、1才以上の個体はあまり誇示行動をしない。秋と冬にときどき囀りが聞かれ、1月中頃からまれにいつも聞かれる。ある雄が囀っても、他の雄は対立行動を見せず、関心を示すだけで、それに応えて囀る(「duetting」)。

2月中頃から雄の攻撃性が強まり、新たに出会う同種の個体を無差別に攻撃し、雌の前で威圧姿勢をとる。これは他個体の性判定の「試金石」となり、雄であれば攻撃する雄の誇示行動に威圧姿勢で応え、雌であれば「安静姿勢」をとる(頭を丸くし、尾と嘴をやや下げ、ときどき翼を震わす、図24i参照)。雄は自分のなわばりから他の雄を追出し、雌もつがいになっており、雄の威嚇に応えず雄のなわばりに留まる。こうしてつがいが形成される。このときから雄は新たに出現する3番目の個体を全て攻撃する。雌はつがい形成初期になわばり防衛には加わらない。3月中旬から、雄が近づくと雌は威圧姿勢(威嚇)をとり、雄はそれに短時間

図24. ハシブトガラの誇示行動。a-f:様々な動機(弱くから強く)での威嚇行動、a:下を見、翼と尾を震わす、b:転位のつつき(背を下にしてぶらさがり小枝をつつく)、c:弱い威嚇、d:羽毛をふくらませ、翼を横に、尾を下と前に震わせ、枝沿いに跳びはねる、e:同じ姿勢でゆっくり真っ直飛ぶ、f:dとgとの中間の姿勢(あまり見られない)、g:争い、h:雄2羽が出会い、威圧姿勢をとる、非常に興奮すると雄はこの姿勢で左右に少し動く、それぞれ互いに相手より高い位置につこうとし、小さな弧を描いて飛びまわる、i:雄の攻撃行動に応える雌の姿勢、j:雄の囀る姿勢、k:「キス」の儀式、l:雌への雄の儀礼給餌、m:特有の声を伴う雄の姿勢「甘え」、n:ディスプレイ飛翔「チョウチョ」、形成されたつがいで見られ、交尾前姿勢に先行する、o:交尾前姿勢、p:転位の羽づくろい。図22、25を比較のこと。図22の姿勢a, b, dは図24の姿勢g, f, kに似る。図24の姿勢b, d, gは図25の姿勢a, b, cに似る。



同様に応える。この時期雌は雄とともになわばり防衛に加わり、他個体の出現に対し威圧姿勢で応える。3月末につがい相互の攻撃性が次第に変化し、この時期雄と雌が互いに嘴を触れあい、低い「kurukurkur...」という声を出す「キス」行動が観察される(図24k)。ときどきこのような行動は、雄が雌をねぐらである「夜の」樹洞(営巢用の穴とは似ておらず、非常に開けている)に連れていくときに見られる。4月に「キス」は儀礼給餌に変化し(雄が雌に給餌、図24l参照)、この月の末には雌は雄の所に飛んでゆき、翼を震わせ「chzhit-tsittsittsit...」という雛のような声でなきながら餌をねだる。

他の誇示行動のうち、春にはときどき「チョウチョ飛翔」が観察される(これはモリムシクのディスプレイ飛翔によく似ており、囀りのような「tvi-tvi-tvi...」という声を伴う、図24n, o参照)。雌はとまっているとき、頭をやや上げ、羽毛をぴったりつけ、翼を下げ震わし、「tsi-tsi-tsitsi」という細い声を出す交尾前姿勢をとる(1961年3月29日)。交尾は多分4月中頃からである。1962年3月15日採集の雌の卵巣は2.5mm以下で、あまり目立たない。同年3月29日の他の雌で、卵巣はすでに粒状であったが、3.5mm以下であった。これらの雌は2羽とも当年生まれの雄とつがいになったようである(前者は多分秋から、後者は晩冬から)。それらも1才未満である。

繁殖。4月初めに近づいた産卵に適した樹洞を見つけ始める。特定の樹洞に執着するのが1961年4月12日にすでに見られ、雌がその樹洞を見にきたシジュウカラを攻撃するのが見られた。これらはつかみあったまま地上に落ちた。中旬に雌が樹洞から腐ったコケを運びだすのが認められた(1962年4月15日、1961年4月12、17日、数つがいで)。前年に営巢した樹洞の清掃では、早くからよく働く。この場合雌は樹洞から多量の湿った毛とコケを外に捨てる。雄はこの作業には加わらないが、雌とともにときどき樹洞に入る。この時期雄は雌に給餌を続ける。1961年4月17、20日さらに雄が雌を「ねぐら用樹洞」に案内するときのキス儀式を観察した。

樹洞の掃除と造巢にはほぼ1か月を要した。雌はときどき巢のそばにおり、1日に数時間働くようである。1960年4月23日まだ未完成の巣が見つかった。これらは樹洞にノロの毛を運ぶ。1961年4月29日雌が長い間雄に餌をねだり、その後雄が雌に羽毛を与えると、一緒に巢のそばまで飛ぶのが観察された。巣材をもった雌が雄と一緒にいるのを、1961年4月21日に観察した。5月5日にほぼ完成した巣が見つかったが、親は近くにいなかった。この巣で産卵が終わったのは、5月14日である。1回だけ巣材をもった個体を非常に遅く1965年5月20日に観察した。

最後に、捕獲標識後22か月にわたり観察した個体、雌XXVの四季の生活を追ってみる。これは1961年1月19日に初めて捕獲された。捕獲した日につがい相手の雄(11月18日捕獲)とともに観察された。2月13日にはやや興奮状態(転位の採餌と羽毛の手入れ)にあった。この雄は2月に他の雄に攻撃反応を示さなかった。囀り始めは他の雄より遅く、3月中頃からであった。この時期自分のなわばりを他個体から防衛し始めた。3月22日雌雄はいつも一緒におり、樹洞を覗き、ごく近くになると両方とも威嚇声を伴う威圧姿勢をとる。雄は他個体を追うが、雌はそれにわずかに応えるだけである(威圧姿勢)。4月12日雌は樹洞から木屑を運び出し、ときには2羽が同時に樹洞に入る。5月5日に巣が完成していたが、つがいは近くにいなかった。5月14日に産卵を終了し、10卵か11卵であった。6月16日巢内に雛はおらず、すでに巣立っていた。雄No. 7は晩夏にはもう観察されず、雌は営巢した樹洞の付近でその後秋から冬に

見られた。翌年この雌は、1961年11月10日ここで初めて捕獲された他の雄No. 29と同じ樹洞で繁殖した。1962年3月4日これらはすでにはっきりとつがいになっていた。5月19日巣には9卵があった。巣に親はいなかったが、すぐに雌が飛来し、警戒した(多分すでに抱卵開始)。6月8日巣にはすでに羽毛に被われた(尾羽2~2.5cm)雛8羽と無精卵があった。6月23日巣から300mの所で巣立幼鳥群が見られた。雌は10月8日にもここで観察された。

営巣場所は、概して特徴がある。普通樹洞入口は非常に狭い裂け目で、広い空洞のある凍裂のことが多く、半分ほどコケやネズミ類やノロの毛がつまっている。コケは巣室の土台で、その上に毛がある。普通巣室は非常に深い。ケショウヤナギ(3例)、ナラ(1例)、ニレ(1例)、トウシラベ(1例)の樹洞が使われる。やや特徴の違う深くない樹洞が、ヒョウタンボクの幹基部(1例)とバラバシユ村の柵の杭(1例)に見つかった。樹洞の高さは様々で、地上30cmから12mまでであった。産卵数は7~11卵で、そのうち1卵は無精卵のことが多い。卵は白っぽくバラ色斑がある。抱卵するのは多分雌だけである。雌はよく巣を離れるが、このときときどき雄が給餌する。親は巣のそばでは目立たず、ごく稀に姿を見せる。同時期に孵化するようで、大部分は5月末頃である。1960年6月1日に調査で出会った個体は全て餌をくわえていた。巣立1週間前の同齢の雛が2例、1962年6月8日と1963年6月7日に見られた。多分雌雄で給餌するが、ときどき巣周辺には1羽だけが長い間おり、これは雄のこともある。よく雌だけが給餌し、雄は近くにいて小さな声で囀っている。雌雄とも巣に観察者が近づくと非常に騒ぐ。移動中の幼鳥群は、1961年7月16日に初めて見られた(幼鳥の尾は正常の長さ)。少なくとも1.5~2週間幼鳥群は巣周辺にいる(6月8日巣立まもないときに巣で標識した幼鳥が、6月23日巣から300mで見られた)。幼鳥群はすでに7月前半に解消し(1961年7月7日、1965年7月14日)、このときから一部の当年鳥は自分の秋のなわばりを占め、少数は一生そこにいる。7月14日一緒にいる幼鳥2羽が見られた。

食性にはきりした季節性が見られる。昆虫の成虫が少なくなる初秋から、幼虫(採餌のときに非常に複雑な行動をする)や種子を食べようになる。10月上旬から草原にも出て、草先端部のいろいろの花で種子内で越冬しているハナアブの幼虫を探して食べる。先端にとまり、冠毛を引っ張って種子をとり、中味のある種子を見つけるまでそれを捨てる。そこから近くの枝に飛び移り、それを開いて幼虫を食べる。12月からこのようにナラの葉の虫瘤やヤナギの花穂で越冬している幼虫を食べる。12月から5月初めまでヤナギの花穂で採餌する。

10月に植物質の餌で普通なのは、キンミズヒキや胚乳の多いカラハナソウの種子である。キンミズヒキの種子を飛びながら見つける。移動している群は、これらの植物が多い同じ所に長くいる。これらの種子を貯蔵するが、普通は大枝先端の割目やまれに樹皮の隙間に隠す。10月にはよくハリギリ(飛びながら見つける)やヒョウタンボクの実もよく食べる。水分のある種子や漿果がなくなる初冬に、ときどきマツヨイグサ、オオベニウツギ、オカトラノオ、イネ科草本などの小さな種子を食べる。10月中頃からと、冬中、初春に重要な餌はカエデ(主にイタヤ)の種子である。11月末までは樹冠で採餌し、種子が落ちるこの月の末から地上、とくに探しやすい所(小川の礫床、草の少ない所、冬には吹き溜り)で採餌する。ときどき芽も食べるようである。食べる時、これらの餌を足でおさえ、嘴でつつく。このきまりきった行動はまったく生まれつきのものではなく、幼鳥では何回も経験してからうまくなる。貯食がよく見られ、ときには貯食の場所を記憶して見つける。

ときどき変わった採餌行動が見られる。実りの少ない1962年秋に、川の不凍部に集まり、

氷の下に入って水中からトビゲラの幼虫をとり、殻を壊して食べていた。早春には時々空中で急旋回し飛んでいる昆虫を捕らえようとする(3月29日)。採餌行動を観察すると、似た物の識別する能力が高く、記憶が正確で、物事のつながりに素早く慣れる能力(学習)があることを示している。一度、水に浮かぶカワゲラの幼虫をとるハクセキレイに向かって飛ぶのを見た。ハシブトガラには、この鳥にとって新しい餌を捕らえることを「学習する意図」が明らかに見られる。全てこれらは予想以上に精神面で程度が高いことを示している。幼鳥の学習能力は成鳥より劣る。成鳥は非常に警戒心が強く、未知のものを避ける。

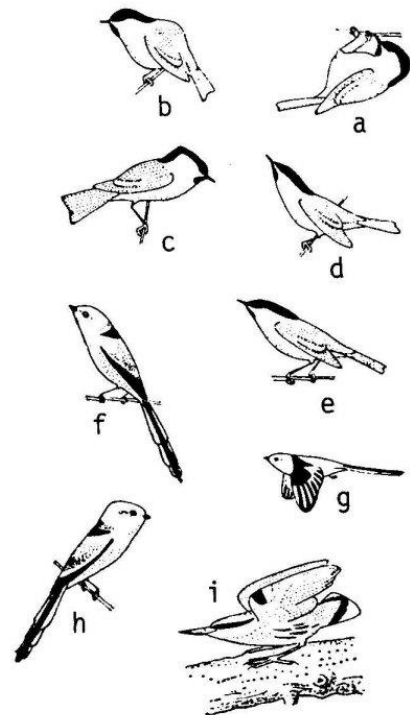
237. コガラ *Parus montanus shulpini* Portenko

ここには南プリモリエに広く分布する生態上の姉妹種のコガラが生息するので、コガラの分布は興味がある(Snow(1954)参照)。Vorobev(1954)は、自分の著書で南プリモリエのコガラについて述べていない。Portenko(1954)は、P. P. SushkinとL. M. Shulpinがスチャンで採集した標本によって新亜種*P. m. shulpini*を記載した。私はコガラをこの地域で見つけ、その後A. A. Nazarenkoもスプチンスク自然保護区で見つけた。生息場所は常緑針葉樹林(このような環境ではピダン山脈フアラザ山やタチングアン山脈リュサヤ山頂で普通である)、プリモリエ最南部の森林で景観上常緑針葉樹林に似た所である。トウシラベ林はこのような点で常緑針葉樹林に似ている。繁殖期にヴィソトナヤ山山頂付近、ウグロヴァヤ山(自然保護区のスホレチェンスク山脈)の似た条件でコガラを見つけた。7月後半にサンズカ川中流上部で数回観察した(すでに移動している個体かもしれない)。

ヴィソトナヤ山山頂でコガラはハシブトガラと入れかわり、この種の生息場所が断続的であるため、ここでの生息状況は前述のフアラザ山ほど正確にはわからない。少数のつがいは繁殖期に本来の生息場所ではないような所にいるようで、例えば1963年5月末と6月初めに自然保護区の川沿いにあるモミ林の同じ所で1羽または2羽(つがい?)の声を3回聞いた。さらにスプチンスク自然保護区のモミ林ではハシブトガラが多いようであるが、コガラとハシブトガラが混生している。

繁殖後の移動。サンズカ川中流の川沿いの林で1965年7月20~22日に単独個体を見た。観察したときの状況から、これは移動中の個体とすることができる。しかし、早い時期に出現するので、近くに繁殖地があるかもしれない。9月初めに自然保護区でときどき見られるが(1960年9月4日)、10月に南への移動がはっきりと見られる。この年2羽が10月13日、11月5日(単独)、11月17日(2羽)に、ハシブトガラの群中に見られた。12月2日採集の雄がここで冬中見られた。1961年秋には10月1日に見られただけである。

図25. コガラ(a-e)、エナガ(f-h)、ゴジュカラ(i)の誇示行動の要素。a-c:様々な動機(弱くから強く、図24b, d, gと比較するとよく似ている)での威嚇行動、d:「甘える」雄の姿勢、e:同種の他個体の不意の出現に対する反応、f-h:本文参照、i:威嚇姿勢、尾と翼角下面の羽毛の普通見えない部分を示す。



当然のことであるが、大量の移動群は1962年の厳しい秋に観察された。10月9日から何回か観察され、短距離の調査でも4羽までが見られた。この年コガラはいつも湿生林におり、孤立林にもいた。

越冬。標識鳥2例で、越冬している個体は同じ所にいることがわかった。1961年12月2日に標識した雄は、3月25日まで捕獲地点から1kmの範囲で見られた。1962年10月25日に標識した個体は、1962年12月9日に捕獲した所から400m以外では見られなかった。この2例でコガラは針葉樹がまったくない川沿いの林にいた。これらは普通ハシブトガラと一緒にいた。

誇示行動。秋にときどき誇示行動が観察できる。1962年10月16日2羽(つがい?)がコガラ基亜種の入った籠の周りで誇示行動をした。2羽とも非常に興奮し、籠の中の個体も2羽の出現に弱い威圧姿勢をとり、しばらく翼を震わせる(交尾前姿勢の要素)。そのうちの1羽はとくに興奮し、より攻撃的で、籠からもう1羽を追払う。「vei-vei」という鼻声でなきあう。攻撃している個体は背を下にして枝にぶら下がり、枝をつつき(転位採餌)、体の羽毛をふくらませ横に広げた翼を震わせる(後頭の羽毛を立てる)。その後籠にとまり、羽毛を体につけ尾を広げ、後頭部の黒い羽毛を立てる姿勢で、飛んできたハシブトガラを追おうとする(図25a-e)。しばしば頭は角ばって見える。この攻撃行動は、「tsi! lyulyulyulyu dzhei」または「tsi! dyudyudyu zheu」という声を伴う。ハシブトガラが現われると、すぐに最も攻撃的なコガラを追う。

採餌法はハシブトガラとは非常に違う。ハシブトガラは普通枝上で採餌するが、コガラは普通地上で、雪の少ない木の根元で枯葉を調べる。ハシブトガラと異なり、コガラは飼葉桶から穀粒をまったくとらないし、とつてもすぐに捨て、嘴で穀粒をつつこうともしない。ハシブトガラがするように、枝先端の裂目ではなく、枝の側面に貯食する。1962年11月末~12月初めハシブトガラと一緒に凍結していない洲で採餌し、氷の下に入った。

越冬中の雄で春の興奮は3月初めから観察された。1961年3月6日1羽が小さな声で囀っていた。3月25日この雄はいつも独特の声(いわゆる「甘え」声)でなき、翼を震わせていた。この日以降この雄は見られなくなった。移動する個体を1961年5月19日にケドロヴァヤ川下流の孤立した湿生林で観察した。

1969年11月16、18日に自然保護区で採集した雄2羽の翼長は63.5、64.5mmであった。11月18日採集の雌の翼長は60mmであった。1963年10月26日採集の個体の翼長は64.5mmであった。

ゴジュウカラ科 Sittidae

238. ゴジュウカラ *Sitta europaea amurensis* Swinh.

ごく普通に繁殖し、越冬する種である。連続した広大な森林では、湿生林、ナラ林、チョウセンモミ・広葉樹林、チョウセンゴヨウ・広葉樹林などあらゆるタイプの林に生息する。開けた所に接する非常に人手の加わった環境にはいない。例えば川中流部の幅広く開けた所にある一部伐採されたような帯状の湿生林では繁殖しない。

生息状況。少なくとも、一部の個体は留鳥である。これは標識記録で確かめられている。1960年11月16日に標識した個体が、同じ所で1961年10月4日に捕獲され、1961年10月12日に標識した個体が1962年10月20日に捕獲された。1960年12月2日に標識した個体は最初の捕獲地から遠くない所で1961年11月9日に再び見られた。秋に標識した個体は晩冬までいる(1961年11月初めに標識した雄は1962年2月28日に捕獲地点から約400mの所でつがいで見られた)。

秋に標識した個体の繁殖は2例あり、3月27日に樹洞付近に標識した雌雄がおり、雌が入口に土を塗っていた。1961年11月2日、1962年4月20日に標識した雌は、造巢中であつた。1961年晩秋に標識した個体が、標識地点で1962年5月初めに見られた。

秋の移動。秋の移動とともに生息数がはっきりと増加するが、これは、より北部からと思われる他地域からの移動で説明できない規模のものである。動物学研究所のコレクションには、エホ・ステーション(中国)である年の秋の9月7日から10月20日に採集された52例という多くの標本がある。これらが全て定着個体であるとはいえない。Belopolsky (1950)は食物条件のよくない年に、定着個体の大部分は南に移動すると述べている。

1961年9月23日沿岸平野部の開けた中にある小さなハンノキ林で2回見られた。3羽が上空を南に飛んだ。沿岸平野部上を南に飛ぶ1羽が、1962年11月15日に見られた。11月18日に小さなハンノキ林でまた観察された。1961年11月に標識個体は長期間観察できる範囲におり、冬前半に再捕されたが、1962年10月20日～11月6日に標識したものでは8羽中1羽(最後に捕獲)だけが再捕された。1960年には10月8日からケドロヴァヤ川下流で生息数が急に増え、11月6日比較的短距離(4km)の調査で27羽が数えられた。11月13日にも多かつた。1961年秋にはこのような急激な増加は観察されなかつた。1962年にもこのようなことはなく、上述のように、この年移動してきたかもしれないが、留まるものはなく、さらに移動した。上述のことから、秋の移動は主に10月と11月初めで、移動状況は年により条件次第で非常に違ふと結論できる。1961年秋には豊作で、ゴジュウカラは繁殖地に残り、あまり移動しなかつたようである。1962年の秋には不作で、これらは早々に他地域に移動した。これらは主に森林地域沿いに移動するようである。

越冬。10月と11月に標識した一部の個体については、一定の狭い範囲に定着していることがわかつた。同種の他個体からなわばりを防衛するのに関連した行動を観察できなかつた。これらは普通単独でおり、ときどき2羽、まれに小群でおり、林内の隣りあうものが一時的に一緒になるようである。このようなまとまりは、採餌場所でよく見られる(実つたチョウセンゴウのある所または村の家やごみ捨場の周り)。ときどき10月に移動中と思われる6～7羽までの群が見られる(10月22日)。互いに非常に近づくと、ときどき「とびかかる」のが観察され、このとき特有のなき声を出す。

つがいの維持。定着している個体では、繁殖つがいは繁殖終了まで解消しないか、秋から形成されるようである。1960年11月3日ずっと一緒にいた雌雄が、同年11月19日にも一緒に見られた。観察はあまりないが、秋・冬中ときどきつがいでいることを示す他の根拠もある。つがいの結びつきは、雌雄のなわばりに執着するため、またゴジュウカラに非常にはっきり現われる支配機構により維持される。雄はいつも雌より優位である(とくにこれは餌場で一緒に採餌するときによく見られる)。雄は均等な羽ばたきで尾を上げやや広げて、餌場にいる雌のところに飛ぶ。交尾のとき尾を上げ広げたままで、半開きにした翼を垂直に上げ、この姿勢で尾羽の黒と白の斑を交互に、また翼角のコントラストのある白黒色を示す(図25i参照)。雌は逆らわず、雄にその場を譲る。11月7日1羽が樹洞に入るのを観察した。外に出るとき2羽目が飛来すると、最初の個体は羽毛をぴたりとつけ、体を長く見せ、頭と尾をやや上げる独特の姿勢をした。同様の姿勢は、春の1962年3月19日にも観察された。多分この行動は繁殖と関係がある。A. A. Nazarenkoの観察では、1960年1月22日すでにつがいになった。10、11月と12月初めに短い囀りが聞かれた。ときには1月にも囀つた(1960年1月30日)。

繁殖。著しい興奮状態がすでに2月末に見られ、2月28日にはっきりしたつがいが認められた。3月初めから活発に囀り始める。雄は5月初めまで囀る。3月19日に1羽がもう1羽を追い、その後「pee... peee...」という軟らかい声を出しながら上述の姿勢(羽毛をぴたりとつける)をとるのを観察した。ときどき違う姿勢も観察された。細い声でなきながら独特の飛び方をし、枝にとまり、嘴を下げ左右に動く(1960年4月20日)。1961年3月27日に樹洞の非常に大きな入口に土を塗っている雌が見られた。1962年4月20日雌が樹洞に巣材を運んでいた。

一部のつがいは遅く繁殖を始める。例えば、オシドリが使うはずの樹洞の非常に大きな入口の縁に雌が土を塗っているのが、1960年5月7日に観察された。雄は樹洞の準備や造巣には加わらず、そのそばにいて、普通は囀り、ときどきしばらくの間飛去るくらいである。営巣には様々な樹洞、とくにオオアカゲラの古い巣を利用し、縁に土を塗る。同じ樹洞が毎年使われることがある。自然保護区のある村で樹洞の一つを占有した雌は、1961、1962年に別個体であった(標識鳥)。

抱卵は多分5月前半に始まる。1960年5月19日雄が雌に給餌していた。2羽とも尾がすりきれ、多分長く巢内にいたためである。5月初めから6月中頃までほとんど目につかない。幼鳥の声は6月14日に初めて聞かれた。1965年7月2日ヴィソトナヤ山山頂近くで巣立幼鳥群に出会った。すでに成鳥の大きさに達した幼鳥が親のあとを追い、餌をねだっていた。この時期から混群がよく見られ始める。

食性。10月から食性で重要なのは、植物質食物である。チョウセンモミやサワシバの種子を食べ、マツの球果をつつき、樹皮の裂目に押込む。ときどきキハダの実を食べようとする。家の周辺ではエンバクを集め、すぐに数粒づつを森林に運び隠す。11月にはよく礫地で落下種子を探して食べる。餌の少ない晩秋や初冬に、ヨモギの枯茎の地上近くにとまったり、森林の下の草を移動し嘴で落葉をめくりながら、予想もできないような所で餌を探すのが観察される。ときには水際で採餌する(1960年1月26日)。このような変わった採餌行動がとくに多いのは、1962年の餌の少ない秋の11月末と12月初めであった。ケドロヴァヤ川の凍部周辺に集まり、氷の下に入り(ときどき隙間が狭いと嘴で氷の縁をつつく)、水から大きなトビケラの幼虫をとっていた。幼虫をとると小さな石でできている殻を開き、獲物を食べる。十分食べると、殻つきの幼虫を隠し貯食する。1959年11月25、26日に採集した個体はあまり肥っていなかった。

1962年の春、3月初めに樹皮の裂目から出るカエデの樹液を飲みによく飛来した。さらに4月にはエンバクの種子を食べる。

238a. チョウセンゴジュウカラ *Sitta villosa villosa* Verr.

渡りのときペリス島では5月中旬(5月8~16日)に定期的に見られる(Lafer & Nazarov(1976), Labzyuk et al. (1971)参照)。

キバシリ科 Certhiidae

239. キバシリ *Certhia familiaris orientalis* Doman.

繁殖期にはまれにしか目につかないが、これは生息数が少ないためなのか、または隠れていて非常に目立たないためかはわからない。夏には混交林と原生湿生林で見た。少数が越冬する。

初認の囀りは、ケドロヴァヤ川沿いの湿生林で1961年3月5日に聞かれた。全体に囀りはキタヤナギムシクイにやや似るが、短い。最初の節はヒガラに似ており、それからトリルと短い「装飾音」が続く。この近くで、1961年5月1日に囀りを聞いた。1962年5月18日 A. A. Nazarenkoは、繁殖と関連すると思われる独特の行動を観察した。これは樹幹を螺旋状に、初め下におりそれから上に素早く移動した。1960年6月27日につがいがチョウセンモミ林で観察された。

すでに7月下旬にときどき混群となる。7月23日からこのような群から幼鳥を採集した。10月末から湿生林でもよく見られ始める。多分この時期により北部地域からこの地域に移動してくる。これについては、まったく開けた環境(例えばスイフン川河口)でも見られるので、秋にかなりの距離を移動するというVorobev (1954)の見解と一致する。10月28日に興奮し互いに大きく澄んだ声で追いかけあう3羽を観察した。11月7日には囀りが聞かれた。多分、他の留鳥のようにつがいの解消または形成に関連する秋の性周期があると思われる。

タルマエナガ科 Paradoxornithidae

240. タルマエナガ *Suthora webbiana mantschurica* Tacz.

生息数の少ない繁殖する種である。秋の渡りでは多い。少数は越冬する。繁殖期につがいが灌木林とヨシなどの草本類が交互にある湿生林の林縁、また山麓部が川沿いとなっている同様の景観をもつ所でも見られる。繁殖期にシジミ、リャザノフカ、ケドロヴァヤの各河川沿いで見られた。7月20日にサンズカ川中流部で見られた。

冬の中頃にときどき20羽まで、ときには40羽までの群が観察される(1960年1月20、30日、1961年1月20日)。2、3月には少なくなり、普通は小群でいる。1月にはまだ南への移動が続いているようで、反対方向の移動は多分4月から始まる(10~15羽の群が4月末まで、1960年4月25、26日、1961年4月28日に見られた)。

繁殖。3月末にすでに互いに追いかけてあっている。この時期まれに小さな囀り、すなわちベニマシコの囀りにやや似たぐぜりが聞かれる。このとき雄は灌木の高い所にとまるが、すぐにまた枯草の根元におりる。1962年4月16日2~3羽の群を観察し、小さな囀りを聞いた。多分この時期に定着個体ではつがいになり始める。つがいが自然保護区付近で1961年5月8、9日に観察された。

Vorob'ev (1954) が5月14日につがいのうち採集した雄の精巢は非常に発達していた。巣立幼鳥群が、1965年6月25日ヨシなどの草本類の広い林内草地に接する河畔林の林縁で見られた(ケドロヴァヤ川が沿岸平野部に入る部分)。巣立まもないと思われる他の幼鳥群(幼鳥の尾はまだ非常に短い)が、1961年7月4日リャザノフカ川下流部の密なヤナギ林で観察された。7月9日に15羽くらいの群から成鳥雄(精巢は大きく、大きさは6.5×6、6×4.5mm;右は大きく暗灰色、左は白い)、尾がほぼ成鳥の長さになった幼鳥2羽が採集された。幼鳥群はシジミ川中流部の崖となっている斜面の灌木草原にいた。その他、8~10羽の群がケドロフカの草むらで1959年8月23日に観察された。さらに9月5日の群は行動からまだ一緒にいる幼鳥群と思われた。

秋の移動。多くのタルマエナガが10月から見られる。この時期から100羽を下らない大群が非常によく観察される。このような大群を、メルコヴォドナヤ湾沿岸の広いヨシ原で1960年10月18日に観察した。30~50羽の大群が1960年10月27日と11月13日、1961年9月6日と10

月28日、1962年11月8日に観察された。多分この時期に南への移動がある。

生態上の特徴。群はヨシやススキのある開けた所でよく見られる。これらは草の根元や茎の中程の部分にいる。採餌方法は非常に独特である。両足で茎をつかみ、やや素早く動き、ナイフのように嘴を使って草の茎を裂き、中から幼虫を見つけてとり出す。互いに対立行動を見せず、同じヨシの高い茎で2羽、ときには3羽と一緒に採餌する。動物質の食物と同時に、植物質もよく食べる。9月にはワレモコウ、オオハナウド、ヨシ、ススキに背を下にしてぶらさがり、総状花をつついてよくそれらの種子を食べる。ときどき群が開けた所から林内にやや入り、ヨシのある林内草地で見られることがある。その後草本類の種子が落ちると、他の小型スズメ目鳥類(ホオジロ類、オオマシコなど)のように、群は道端の地上に降り、地表で落ちた種子を拾うようになる(とくにここではマツヨイグサが多い)。

1960年1月31日A. A. Nazarenkoは群から4羽を採集した。そのうち1羽の胃にはヨシの種子だけ、他の2羽の胃には茎からとった幼虫だけ、もう1羽の胃にはこれらとそれ以外のものが見られた。

次の事実を指摘するのは興味深い。9、10月に多くの個体が尾羽をまったく失っている。1960年10月22日15羽の群の少なくとも5羽には尾がなかった。多くの尾羽のない個体が、1960年9月30日と1962年10月2日に観察した群で見られた。尾羽の秋の換羽では、古羽が一度に抜けるようである。

非繁殖期には密な群でいる。草むらを移動中のこのような群は、かさかさという音、しばしばこれらが茎をかむ音を出すだけである。絶えず「chechecheche」という声でなっているの、普通遠くからでもいることがわかる。しかしときどき長い間群でじっとまったく動かないことがあり、このときにはそばを通っても、群に気づかないことがある。上述の声のほか、軟らかい「pi-pi-pi」という声、警戒姿勢の「fyuti-viti」という声が聞かれる。このような警戒声に続いて、ときどきすぐに全群が草むらから葉のない灌木に飛びうつり、しばらく見回し、その後また草むらに入る。群内で対立するのを観察できず、ときどきほとんど互いに触れあうように少数がヨシの同じ茎で採餌する。幼鳥群にいる成鳥は、幼虫の入っている茎を見つけないで幼鳥を呼ぶような印象を受ける。これに応え幼鳥は飛んでゆき、軟らかく「pi-pi-pi」となきながら翼を震わせる。飛び方は非常に弱々しく、開けた所には出ず、地上近くにいるか高い灌木や茎にとまっている。

241. エナガ *Aegithalos caudatus caudatus* L.

普通に繁殖し、越冬する種である。繁殖期には全てのタイプの森林に生息するが、川沿いの森林を好み、ナラ林で多く、チョウセンモミ林やチョウセンゴヨウ・広葉樹林では少ない。川の中・下流部の非常に人手の加わった湿生林の孤立した所に好んで営巣する。1965年7月2日群(巣立?)がヴィソトナヤ山山頂近くの標高900mで見られた。この観察は、この近くに営巣地があることを示すものではないであろう。

秋と冬には7~12羽からなるこの種だけの群か混群で見られる。10月31日に12~15羽の群中で誇示行動を観察した。1羽がもう1羽を追い、木の間を非常に速く飛び回るのをよく見ることができる。これらの追いかけでは、ときどき独特の飛び方をする。もう1羽がこれに加わり、3羽で追いかけあうこともある。2羽が近づくと、その1羽または両方とも羽毛を体にぴたりとつけ嘴を上げる姿勢をする(図25f, g参照)。これらは長い間狭い所をまわり、何回

も誇示行動をする。この場合他のときには聞かれない独特の低い声(「tsy-tsy-tsy...」)や独特の単音を伴う。

つがいに分かれるのは多分すでに3月初めであるが、それ以前のことでない。この時期まだ群が見られるが(1962年3月2日)、その一部はすでにつがいになっているようである。4羽の群が3月3日に観察され、3月8日にまた4羽の群が非常に興奮し、互いに追いかけあい、「chirrr, chirrr」となきながら上述の姿勢で攻撃していた。この日2羽がいつも一緒に、林内の狭い範囲にいた。最初から2つがいがいたと思われる。3月中頃から普通つがいで見られる(1962年3月19, 29日)。3羽目が現われると、つがいは興奮し、このとき追いかけと後頭部の羽毛を立てる威嚇と思われる独特の姿勢が見られる(図 25h参照)。ときどきこの時期、主に非常に小さい「subsong」のような囀りが聞かれる(1962年3月3日単独個体が囀る)。

繁殖。エナガは早く繁殖を始める種である。最初の造巣はすでに1962年には3月3日、1961年には3月13日に観察された。これは第一の本能の発現で、枝の曲がった部分や幹の二又部に地衣類の塊などの巣材を運ぶ。1960年4月4日ケドロヴァヤ川下流の湿生林で未完成の巣を見つけた。4月15日に巣は完成しており、4月19日には2卵があった。他の巣が同じ所で1961年4月8日にも見つかった。産座を完成しており、1羽は大きな白い羽毛を運んでいた。4月21日この巣に3卵があった。1962年4月9日つがいの1羽がナラ林で営巣していた。すでに盃状にできており、その周りを動きながら側面をつくる。もう1羽は飛びながら巣造りする個体を追うが、あまり活発ではない。

早く繁殖を始めたつがいはすでに抱卵しているが、一部のつがいは遅く繁殖する(1961年5月10日)。1962年5月1日と1960年5月14日に巣造りが観察された。この両方の例とも巣の土台だけができていた。つがいの両方とも巣造りするが、一方(雄?)は巣材を運ぶだけである。

5月10日に巣周辺に1羽が現われ、なくと、もう1羽が巣から飛び出し、2羽とも飛去るのを観察した。雌が抱卵し、雄が巣から出た雌に給餌するカラ類(シジュウカラ、ハシブトガラ)と同様のことが、多分エナガの抱卵のときにも見られる。1960年5月25日雛のいる巣が見つかり、両親は巣周辺の枝で採餌し、雛に給餌していた。巣はいろいろの樹種(ハンノキ、ナラなど)の主幹の二又、幹から出る太枝、樹冠の縁の枝の二又に造られる。巣の高さは3~18 mである。巣は球型で、横に入口があり、うまく地衣類をはりつけている。

1963年6月7日ケドロヴァヤ川中流部の湿生林で、尾が半分伸びもうよく飛べる巣立幼鳥の群が見られた。天気は非常に湿潤で、幼鳥はシダの下の地上に互にくっついていて、これらは飛散したが、すぐに成鳥のまわりに集まった。移動する最初の幼鳥群が1962年には6月15日、1961年には6月11日に見られた。この時期からいくつかの幼鳥群が一緒になり、混群で見られる。

食性。冬には主に幹や枝で昆虫の卵塊を食べる。1961年11月27日にキクの頭部で餌をさがす群を2回観察した。多分ここでなにか越冬中の幼虫を主に食べている。春には幹からカイガラムシをとり、雪上においてトビムシを探す(1962年3月2日)。3月初めに特定の樹種に飛来し、樹皮から出る樹液をとる(1962年3月8日にカエデ)。1965年7月20日群が草本類の総状花で採餌していた。10月~3月には明け方から夕方まで採餌し、多分他の小型スズメ目鳥類より日中の活動が長い。

242. サンショウクイ *Pericrocotus divaricatus* Raffle.

普通に繁殖する種である。ケショウヤナギ湿生林に生息する典型的な種である。このほか、声が尾根部近く、ときには標高500~600mでよく聞かれる。ここでの生息状況はまったく明らかではない。多分ここではナラ林で繁殖する。しかし繁殖期中によく森林上高くを大きな声でなきながら長距離を飛ぶことを慎重に考慮するべきである。

春の初認は1960年5月2日(単独)、1961年5月5日(湿生林で3羽)、1962年5月9日である。渡りは5月上旬いっぱい続く。この時期には単独か2羽でなきながら北に高く飛ぶ(1961年5月6、8日)。湿生林で小群が見られた(1960年5月6日雄5羽と雌1羽の群)。雄が1964年5月10日ハンカ湖で採集された。渡りの群が5月下旬まで見られるが、この時期定着個体はすでにつがいとなり繁殖を始めている(1961年5月13日に5羽の群、1960年5月21日5羽が北東に高く飛ぶ)。

繁殖。生殖器は渡来したときすでに発達している。1960年5月5日に採集した雄の精巣は、12×6mm(左)と8×5mm(右)であった。翌日採集した雌の卵巣はブドウの房状で、7×4.5mmであった。1961年5月8日囀る雄が見られ、囀りは特徴のある甲高いトリルを含む心よい口笛のような声である。1961年5月21日互いに追いかけあい、争っていた。1963年5月25日にはすでに河畔林林縁のケショウヤナギの水平の枝に巣を造っていた。雄は巣材を運び、中に雌がいた。Vorob'ev(1954)がムラヴィヨフ・アムール湾で1946年6月7日に発見した巣は、産卵中で2卵があった。7月6日巣立後まもないと思われる尾が非常に短いよく飛べる幼鳥を観察した。

秋の渡り。南への移動は多分早く始まる。7月18日なきながら非常に高くを南に飛ぶ6羽を観察した。1960年8月17日数羽が大きな混群で移動した。本当の渡りは9月中頃から始まる。1960年に非常に高くを南に飛ぶ個体の声が9月20、22日にずっと聞かれた。1961年に渡る群(その一つは数百羽)は9月30日と10月1日にずっと見られた。1960年に15~20羽の群が9月26日に観察された。10月初めにときどきまだ混群中におり、ときどき囀る(1961年10月7日)。秋の終認は1947年10月17日(ムラヴィヨフ・アムール湾でいくつかの大群、Vorobev 1954)、1960年10月17日、1961年10月9日である。

樹冠を好むサンショウクイに特徴的なのは、葉の下側で餌を探す方法である。

ヒヨドリ科 Pycnonotidae

243. ヒヨドリ *Microscelis amaurotis* Temm.

単独個体が1964年5月14日ポリシヨイ・ペリス島(リムスキー・コルサコフ諸島)で見られた。これは断崖の縁の灌木林におり、海岸の崖に隠れていた。完全に換羽した幼鳥雄が1963年10月1日ゴルビヌイ崖で採集された(Labzyuk & Nazarov 1967)。1960年9月31日シュミトフカ川沿いで幼鳥が採集されたが、これはすでに換羽を終わっており、地上でニシキギの実を食べていた(Labzyuk 1963)。A. A. Nazarenkoはケドロヴァヤ川河口の崖沿いの小さな林で、1967年10月24日に2羽を観察した。採集個体の胃にはCrotegus pennatiphidaeの漿果とハチが見られた。

カワガラス科 Cinclidae

244. カワガラス *Cinclus pallasii pallasii* Temm.

普通に繁殖するが、分布の疎な種である。つがいは互いにかなり間をおいて生息する。繁殖期にはケドロヴァヤ川中流部、シジミ川とアジミ川の上流部、ヴィソトナヤ山高山帯の溪

流(標高800m)で見られる。川幅が狭く急流で、岸が大きな岩で水から大きな岩が出ているような所で繁殖する。

渡りと越冬。この地域では数多く越冬する。これらに特徴的なのは、はっきりした季節移動である。繁殖期にケドロヴァヤ川中流部の約9kmの間で1つがいが繁殖するが、冬にはここに普通7羽まで見られる(1960年1月26日ここで7羽、1961年1月21日同じく7羽がおり、そのうち3羽は単独、4羽はつがい)。これら越冬個体は9月末以前にはいなかった(1960年9月20日、1961年11月29日、1962年10月4日)。これらは冬中ここにいる。その大部分は、3月か4月初めに越冬場所からいなくなる。多分この時期、冬でも凍結しない川の上流部へ移動する。明らかな移動個体が、モングガイ川中流部で1961年3月18日、1962年4月4日、1931年4月10日に見られた。多分一部の個体は越冬地に残って繁殖する。

繁殖。越冬個体の動きはすでに3月初めから活発になる(1960年3月5日相互の誇示行動が初めて観察された)。1960年3月20日にはつがいになっているような印象であった。4月6日1つがいが明らかに営巣場所を占めていた。4月初めには囀り、ときどき飛びながら互いに追いかかけ、同種の他個体を追払う(1961年4月3日)。1962年4月初めに営巣場所を占めたつがいは、25日にほぼ巣を完成した。巣は水面から50cmの高さで岩の下にあった。巣は球型で横に入口があり、全てコケで出来ている。巣の内部は湿けている。雌雄で巣を造る。水から出ている石に飛び、それからコケをとる。巣にコケをつけ加えると、水がしたたり落ちる。4月28日これに1卵があった。7月7日サンズカ川上流に近い小さな流れで、巣立幼鳥群が見られた。幼鳥はよく飛べ、ずっと親についていて餌をねだっていた。1965年7月23日サンズカ川中流部で、独立した単独の幼鳥が見られた。晩夏には繁殖した所からは姿を消すようで、9月以前には見られない。興味あることに、9月25日にケドロヴァヤ川で採集した雌の卵巣が非常に大きく(10×7mm)、粒状になっていた。

行動。越冬地で自分のなわばりをしっかり守る。非常に警戒し、人を見ると川沿いに飛去るが(飛びながらかすれ声を断続的に繰り返す)、しばらくして方向転換し、自分のなわばりに戻る。一部は単独で、一部は2羽(つがい?)でいる。近づく人から離れ、水面を真っ直飛び、川の曲がり部分では曲がり、水に入る。日中にはときどき氷にあいた穴のそばや氷下のくぼみにとまっている。雄の囀りは大きな声から小さく低い声に変わるものである。餌をねだる幼鳥の声は、「zizizizizichichichi」である。最初の部分はヤブサメの声に似ており、中央の節はやや大きく、最後に下がる。

ミソサザイ科 Troglodytidae

245. ミソサザイ *Troglodytes troglodytes dauricus* Dyb. et Tacz.

普通に渡り、越冬する種である。この地域における繁殖について最終的な結論を下すことは難しいが、ごく少数がときどき繁殖すると考えられる。繁殖期に囀りが2回(1965年7月2、3日)ヴィソトナヤ山高山帯の川沿いの倒木と繁茂したミヤママタタビの中で聞かれた。周囲の森林にはトウシラベが多く、景観では常緑針葉樹林のようである。1965年7月13日に幼鳥がウグロヴァヤ山(標高694m)山頂のダケカンバとトウシラベの林内の石の積み重なった所で採集された。さらに1965年7月23日サンズカ川中流の支流にいたミソサザイの囀りを聞いた。

秋の移動の始まりは次のとおりである：1959年10月12日、1960年10月8日、1961年10月13

日、1962年10月4日。一部は残って越冬するので、移動終了を記録するのは困難である。多分活発な移動は10月末～11月初めに終わる(1960年10月26日、1961年10月31日、1962年11月3日)。移動時期には単独(ときどき2羽)で、川沿いのような典型的な所だけではなく、岩の堆積した所の密なミヤマタタビの繁み、また草むらのような所にもいる。越冬中の個体は山地河川沿いにおり、垂れ下った草の下、水中の倒木の間で採餌し、ときどき氷の下に入る。

春の移動は1960年には3月25日～4月28日(最後の日に2羽、雄は囀る)、1961年には3月10日(海岸で単独個体)～4月17日で、1962年には移動個体が4月1日に2回見られた。

食性。1960年1月22日に採集したミソサザイ(太り具合は中程度)の胃には昆虫の破片があった。1962年11月29日に凍っていない支流の岸沿いに飛び、ときどき水面から飛上がるカワゲラの幼虫をとるのを観察した。

ヒタキ科 Muscicapidae

サンコウチョウ亜科 Monarchinae

246. サンコウチョウ *Terpsiphone atrocaudata atrocaudata* Eyton.

Vorob'ev(1954)の聞き込みによると、1934年スラヴァンカ付近、1964年朝鮮との国境近くで捕獲されたようである。成鳥雄が1964年5月29日ボリショイ・ペリス島(リムスキー・コルサコフ諸島)の疎林林縁で採集された。もう1羽の雄がステニン島(同じ諸島)で1964年6月17日に捕獲された。これは高茎草本や灌木が密生する開けた所にいた。その精巢は非常に大きく、6×4mmあった(Labzyuk & Nazarov 1967)。

264a. カワリサンコウチョウ *Terpsiphone paradisi incei* Gould.

ボリショイ・ペリス島で雄3羽と雌が見られた(1965年9月20日、1966年9月2、12日(Labzyuk et al. 1971))。

ヒタキ亜科 Muscicapinae

247. サメビタキ *Muscicapa sibirica sibirica* Gm.

生息数の少ない渡り鳥である。10羽(雄と雌)がハンカ湖付近で5月21～30日、主に5月28、29日に、8羽が北朝鮮平壤北道で5月24～28日に採集された。

秋の標本は1955年8月20日(雄)、9月8、12日(デ・フリス半島、Omelko 1963)、1945年9月15日(ケドロヴァヤ・パジ自然保護区、チョウセンゴヨウ・広葉樹林、Vorobev 1954)、9月27～29日のものである(北朝鮮ヘンザン産の2羽、動物学研究所標本)。

248. エゾビタキ *Muscicapa griseisticta griseisticta* Swinh.

生息数の少ない渡り鳥である。1960年の春の渡りは5月6日(湿生高木林で単独個体2羽)～20日に観察された。5月20日には3～4羽の群が森林の上層におり、雄が囀っていた(初認の囀りは5月13日)。1961年には単独個体が5月12日に見られた。雄がハサン付近でYu. V. Shibaevにより1964年5月12日に採集された。1964年には単独個体が5月21日にナラ林にいた。1931年5月19日(雄と雌、リヤンチへ)、1886年5月20日(雄、ノヴァヤ・デレヴニャ)、5月27日(雄、シジミ)、1885年6月2日(同じ)の標本が知られている。北朝鮮では平壤北道で4羽が5月20～23日に採集された。

秋の渡りでは、単独個体が1960年9月1、6、12日、1960年8月30、31日、9月22日に観察さ

れた。これらは湿生林のケショウヤナギ樹冠部の中程や林縁にいた。

分類上の注解。南シホテ・アリンで繁殖し明らかにこの地域を通過する基亜種とともに、北部の亜種 *M. g. pallens* が区別できるとすれば、これが渡りのときにここで見られる (Nazarenko (1971) 参照)。

249. コサメビタキ *Muscicapa latirostris latirostris* Raffles

ごく普通に繁殖する種で、連続した林であれば全てのタイプの森林に生息する。普通孤立林や非常に人手の加わった林を好まないが、ときどき林縁にいる。湿生林、チョウセンモミ・広葉樹林、チョウセンゴヨウ・広葉樹林には普通である。ナラ林では非常に典型的な種であるが、生息密度は前述の林ほど高くはないようである。山頂近くまで生息し、乾燥したナラ・ツツジ林で鳥類が少ない所で見られる [1963年7月初めフアラザ山高山帯 (標高約1,300m) のダケカンバ・トウヒ林で何回か観察し、6月6日には山頂のダケカンバ疎林で巣立幼鳥を見た]。

春の渡り。春の初認は次のとおりである：1960年5月10日 (数羽)、1961年5月5日 (囀る単独雄)、1962年5月11日 (調査で3羽観察)。多分渡りは5月末まで続き、自然保護区付近では空高くを飛ぶのが1960年5月22日にもよく見られた (やや北のハンカ湖のレフ川河口では1962年には6月2日までずっと見られた)。この時期定着個体はすでに繁殖を始めている。

繁殖。5月下旬初めから雄は活発に囀る (多分渡り個体も囀る)。囀りは全般に始まりも終わりもはっきりせず、小さくときどきツグミ類のような声 (「vigrigrigrig-vikriy-tsitsitsit」) が混ざる。囀る雄はよく尾を大きく動かし、ときどき下げた翼の先端にとどくほど尾を下げ、胸を左右に動かす。1962年5月19日雄が長い間他個体 (雌?) を追い、それから頭をやや上げしばらく胸を左右に動かすのが観察された。1961年5月31日雄がこのような姿勢で雌に近づこうとすると (このとき雄は大きな声でなく)、雌は雄の側面をつつくようにして近寄せなかった。1962年5月21日に営巣場所の選択に関連すると思われる雄の儀礼的行動が観察された。雄は活発で、興奮し、枝から枝へ動きまわり、枝基部にとまった。近くに雌と思われる別の個体きた (図26a)。

5月31日につがいが、産座ができほぼ完成した巣のそばにいた。巣はイタヤの横枝の、横に出る枝と上から垂れ下がる枝の下で、高さ8~9mにあった [1963年6月9日にゴルノタエジュナヤ・ステーションの村はずれのナラ疎林で巣を見つけた。巣は直径約25cmのナラの幹近くの高さ6mの横枝基部にあった。巣に抱卵の進んだ6卵があった。1卵の大きさは12.8×17mm]。これは小さく、非常にしつ

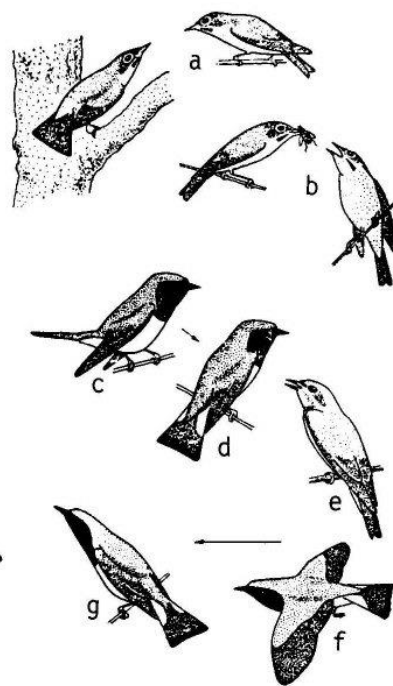


図26. コサメビタキ (a, b) とオオルリ (c-f) の誇示行動の要素。a: 雄 (左) は普通巣のある幹の分岐部を選び、雌の前でなく。雌は攻撃的で、雄のそばでつき行動をする (つがい形成初期)。b: 雄は、抱卵期に雌が巣を離れたときに給餌する。c, d: 雌に求愛する雄の連続姿勢。雌が攻撃的で近くにきた雄を嘴でつつこうとする (e)。f, g: 雄のディスプレイ飛翔と飛翔を終えたときの姿勢。普通は見えない尾基部の白斑を見せる。

かりできており、地衣類を張り付けたものである。巢の構造の特徴と位置からみると、このヒタキは*Muscicapa*属の他種とは非常に異なる。雄は巢で雌に給餌し、ときには雌は抱卵を中断し、雄はなきながら雌のところに飛び巢のそばで給餌し、その後雌はまた抱卵する。すでによく飛べるがまだ群でいる幼鳥が、自然保護区では7月11日に初めて見られた。

秋の渡りは9月初めに始まる。1961年9月2日の早朝にケドロヴァヤ川沿いを非常に高くを西に飛ぶ数羽の群を見ることができた。この時期から開けた所にあるいくつかの小さな林にもよく現われる(例えば、沿岸平野部のハンノキ林)。この時期単独か小群でいる。9月11日単独個体がハサン湖付近の起伏のある無立木地で見られた。多分主な渡りは9月上・中旬である。秋の終認は、1959年9月30日(単独2羽)、1960年10月7日、1961年9月18日である。

コサメビタキは普通樹冠部にいる。あまり目立たない。普通の声は、調子の変わるもので、警戒声は「tsit-tsit-tsttstst...」と聞こえる。典型的なヒタキ類の採餌をする。

250. オオルリ *Cyanoptila cyanomelana cumatilis* Thayer et Bangs

普通に繁殖する種である。小さな山地河川や川に近い小川の岩の「岸」は、明らかにこの種にとって典型的な主な生息場所である。このような場所に特有な微気象は非常に湿潤なことで、冷えた岩に非常に多くの水滴がついており、豊富な緑のコケと小型シダ類に被われている。雄とつがいのなわばりは非常に大きい(2つがいは決して隣接しない)、上述の典型的な場所の量は明らかに限定されており、多分新たな生息場所に移る。とくにやや性質の異なった岩の多い山腹に生息する。主な相違点は、非常に乾燥していること、岩上植物があまり多くないことである。このような本来の性質と異なる所は、南斜面のナラ林や北斜面の針広混交林といった様々の森林に見られる。

オオルリは山の高い所には生息せず、繁殖に適すると思われる岩のある所でも標高300~400mを越すと生息しないことを述べる必要がある。また広い岩のある所にも生息しない。そのため、ナラ・広葉樹林中に小さな露岩や高い岩があるシジミ川上流部(シニー崖)でオオルリは見られない。この種にとって典型的な主要生息場所が豊富にある山や川沿いでも高い所には生息しない。ヴィソトナヤ山地域では500~600m以上では見られず、いてもごくわずかである。

全体に、川沿いに生息する種のようなものである。川沿いに適した生息場所が少ないと、新しい場所、多分営巣には次善の所を見つける。崖の窪み、倒木、半樹洞に定着し始める。ケショウヤナギ・広葉樹河畔林や山麓部でこのような環境は普通である。1965年7月21日サンズカ川中流部のトウシラベがかなり混交する森林でオオルリを観察した。これらの森林は景観では常緑針葉樹林に似ている。うっ閉した森林では、非常に湿潤な谷があり、幹が豊富な緑のコケで被われ、多くの古い伐根や倒木がある。このような場所の森林は、トウシラベが多く、「北方」の様相を示す(ヴィソトナヤ山、標高約600m)。一部で人手の加わった環境にも入り、家にも巣を造る(ウスリースク付近ゴルノタエジュナヤ・ステーション)。この種の生態に関する報告はソ連では非常に少ないので、調査地域内、ゴルノタエジュナヤ・ステーション、スプチンスク自然保護区で行なった若干の観察について述べる。

ケドロヴァヤ・パジ付近における春の初認は、1960年5月4日、1961年5月3日で、1931年5月7日採集の雄2例がある。初めは雄だけが、ときにはまったく本来の生息場所ではないような所(例えば孤立したケショウヤナギ幼齢林、1961年5月3日)で見られる。最初雄は小群でい

ることがあり、互いに対立することはない(1961年5月5日)。多くの雄の渡りが1960年には開葉と一致した(5月7日)。この時期にはあまり警戒せず、小さな声で囀るが、まだ不完全である。5月中旬初めから雄は営巣場所を占め、盛んに囀るようになる(1962年5月9、10日)。この時期雄間で対立行動が観察される。1961年5月13日雄2羽が尾を広げて尾基部の白斑を誇示しながら、独特のゆっくりした飛び方で飛びまわり、互いに近くにとまった。このときこれらは囀り続ける。雌は、1961年には5月8日、1960年には5月10日にやっと、最初の雄の渡来より1週間遅れて現われた。

繁殖行動。1963年5月15日すでに形成されたつがいで繁殖行動を観察した(ゴルノタエジュナヤ・ステーション)。雄は約150mの範囲におり、長く同じ枝にとまってずっと囀り、それから少し離れた所に移動し、囀り続ける。典型的な囀りは3節からなり、大体「tititi-lyulyulyulyulyu-brekekekekeks」と聞こえる。雄はよく飛びながら囀り、飛び方は明らかに誇示行動で、オオヨシキリの飛び方に似た、完全に翼を広げ均等な翼動で直線に飛ぶ(図26f参照)。尾が広がり、基部の白斑が目立つ。このときの囀りは違っており、チーチーという声である。雌はあまり姿を見せず、目立たない。雌が現われると、雄は興奮し、上述の飛び方で雌の所にす速く飛び、それから営巣場所全域の樹間をしばらく飛びながら雌のあとを追う。雄は飛んでいるとき早口で大声を出す。これに続いて雌は姿を消し、雄はしばらくじっとしており、直立し羽毛を体にぴたりとつけ、尾を広げる(図26g参照)。雄はやがてまた囀り始める。あるとき雄が雌のそばにとまると、雌は雄に向かって嘴を開けて威嚇し、雄も嘴を開ける(図27e参照)。雄は興奮すると尾を上げ、またすぐ下げた翼の先端につくくらいに尾を下げ広げる(図26c, d参照)。ときどき雄は巣材を運び、崖の窪みや根の下に飛ぶ。

繁殖。まったく新しい5卵のある巣が1963年5月28日(ケドロヴァヤ・パジ)、6卵のある巣が1963年6月5日(ケドロヴァヤ・パジ)、抱卵の進んだ6卵のある巣が1963年6月8日(ゴルノタエジュナヤ・ステーション, GTS)、6卵のある巣が1963年6月21日(GTS)、3卵のある巣が1961年7月2日(ケドロヴァヤ・パジ)に見つかった。雛のいる巣が1960年6月11日に(1巣に1週齢くらいの7羽、もう1巣に4卵と孵化直後の雛2羽, GTS)、6月14日に小さな雛6羽のいる巣(スプチンスク自然保護区)、6月28日に巣立前の雛6羽のいる巣(ケドロヴァヤ・パジ)、7月1日(開眼してない雛、ケドロヴァヤ・パジ)、1965年7月23日に巣立幼鳥(サンズカ川)が見られた。

多分繁殖期は同じ場所でも非常に長びく。最も早いものは5月末(1963年5月27、28日)に産卵を終えたようで、6月下旬には巣立前の雛が、1965年7月6日には独立した幼鳥が見られた。7月2日に見つかった3卵のある巣は、明らかにやりなおしである。サンズカ川沿いの森林で7月23日に採集した巣立幼鳥も、やりなおし繁殖のものであろう。1965年7月21日近くに巣か幼鳥がいるような行動をする雌を観察した。このように、一部は非常に遅くまで繁殖するようである。私の資料では、典型的・非典型的な条件における繁殖と繁殖期間との間の関連はなかった。ゴルノタエジュナヤ・ステーションの平屋の壁の出っ張りにあった1巣だけで、6月21日に6卵があった(多分遅れた1回目繁殖は典型的な繁殖期より10~15日以上遅い)。1つがいの全体繁殖継続期間は次のとおりである：5月15日に誇示行動、6月8日6卵で産卵終了、6月11日に孵化(GTS)。別のつがいで5月27日に巣材をくわえた雌が見られ、6月5日6卵で産卵終了、6月28日巣立直前であった(ケドロヴァヤ・パジ)。繁殖のサイクルは全体で約1か月である。

巣は非常に大きく、全て新鮮なコケ(湿った岩上)か枯れたコケ(乾燥した岩上)でできている。多分巣を造るのは主に雌で(Vorobev 1954)、雄が造巣に加わるのは儀礼的である。典型的な所で、巣は岩の小さな窪みや上部に被いのある所にある。1巣は横向きのもっと深い窪みにあった。普通巣は水平面が球型で、側面は上に向かって細くなる円錐形である。ときどき窪みが小さいと、壁との間に押し込まれたように横に狭くなっている。普通隣接する窪みの使用中の巣の周辺には、いくつか(6~7)の古巣がある(これは毎年同じ岩を占有することを示す)。巣は比較的よくこのような所に生育している木(とくにオノオレカンバ)の根元の岩の下にある。岩が大きいと、かなり浸食した所、コケ、草、灌木や高木のある所が選ばれる。普通このような場所は岩壁の表面にある。

高い垂直の岩壁に生息しないので、巣は人が容易に近づける。他の場所で巣は半分腐朽した伐根、大型キツツキの巣穴(隣の窪みの1例では伐根反対側に古巣)、生立木の半樹洞(チョウセンゴヨウの窪みで、深さ10cm、幅5~6cm、高さ15cm、巣は横に狭い)、平屋の屋根と窓横木の間(1例)、倒木の根の跡(2例)にあった。巣はよく土の崖の窪みにも造られる。このような場所にコケで造られた巣は、完全に露出し、遠くからでも見える。ときどきこのような所に巣を造り始めると、その後放棄する(1963年6月10日、路肩に放棄された未完成の巣があった)。ときどき上の部分が壊れ、卵や雛に被害がでる。上から小石が落ち、このような巣の一つで卵が壊れ、その後孵化したばかりの雛が死んだ。この事実は、同じような場所の巣は悪条件にあることを示す。

産卵数は5~7卵で、色は白く、ときにはややはっきりしないバラ色斑がある。卵は普通の卵型で、見つけたある巣ではほぼ球形であった。この巣の6卵は、18.9~18.2×18.1~16.8mmであった。他の2巣の7卵は、20.7~19.7×16.3~14.7mmであった。雌が抱卵する。非常に熱心である。人が近づくと巣を離れ、近くにおいて麻痺したかのようにじっとしている。雌は孵化したばかりの雛をしっかりと抱き、触れることができるほどである。その後雛が成長すると、雌に特有の「転位」行動がいつも見られる。親は巣周辺にいる人の近くに留まり、「pikai-piti」または「pikai-piti-tititititi」という典型的な囀りの前半の声を絶えず出す。このような例の一つでは、ずっと観察者と反対方向を向いていた。この独特の「囀り」は射撃の後でもやまなかった。1例では同じような「転位の囀り」が雛に与える餌を嘴にくわえた雄で聞かれた。警戒声は単純な「tak-tak」である。

孵化したばかりの雛はバラ・黄色である。頭、背、肩には暗灰色の幼綿羽があり、口腔は黄色である。主に雌が給餌し、雄はごく稀に給餌するだけである。雄はずっと巣のある所にいて、7月中頃まで囀る。すでに幼羽で性的二型が見られる。スチャン地域で6月20、22日と7月3日に採集した幼鳥の風切羽と尾羽は雄だけに見られる青味を帯びていた。

調査地域からオオルリは非常に早くわからないうちに見られなくなる。終認は1960年8月31日(翼に青味を帯びた幼鳥)、1960年9月3、9、12日(最初の2例は成鳥雄、最後は囀る雄と雌幼鳥)。雄成鳥は完全に換羽し、雌では雨覆の正羽が換羽していた。ピョートル大帝湾の島では10月初めまで見られる(Labzyuk et al. 1971)。

私の観察で明らかのように、オオルリは稀に飛びながら昆虫を捕らる。地上、低い草の中、まれに枝で採餌する。春に調べた胃3例では、甲虫(とくにハムシ)と幼虫の破片があった。

分類上の特徴。 *N. c. cumatilis* に特有な典型的な緑色を帯びたもの以外に、調査地域とそれ以北では日本の *N. c. cyanomelana* に特有なより青く濃い個体がときどき見られる。このよ

うな個体がスチャンでL. M. Shulpinにより採集された。これらの違いは齢変異によると思われる。

251. オジロビタキ *Ficedula parva albicilla* Pall.

稀な渡り鳥である。自然保護区地域では秋の渡り時期である1960年10月9、16日だけに記録された。M. A. Omelkoはデ・フリス半島で1961年10月25日に採集した。

春の渡りで私はハンカ湖(レフ川河口)で1962年5月29、31日に観察した。北朝鮮(平壤北道)で5月18、19、26日に採集された(Austin 1948)。

252. ムギマキ *Ficedula mugimaki* Temm.

普通であるが、数の少ない渡り鳥である。自然保護区で春の渡りは1960年には5月7～23日であった。この時期夏羽の雄がよく見られ、これらは普通単独でいる。5月13日に見られた多くは2羽でおり、一度3羽の群がみられた。1961年には5月12～28日に記録された。5月18日に湿生林で多く、一部の雄は囀っていた。多くは前年生まれと思われる鈍い色であった。1962年に渡り個体は5月18日(囀る雄2羽)～23日に見られた。多くの囀りが5月21日に聞かれたが、その多くは一年目夏羽であった。渡りは早く始まるようで、ハサン湖付近でYu. V. Shibaevはすでに1964年4月16日に採集したことを述べておく。5月7～23日の雄の精巣はやや大きく、 3.5×2 と 3×1.5 、 5×3 と 4×3 mmであった。この個体の囀りは大きく、響き、連続しややヤナギムシクイに似る[ムギマキの雌はオオルリの雌に似ており、巣のそばで警戒するとき絶えず囀りの前半と同じ声でなくのは興味深い。これは転位囀りの典型的な例である(1963年7月4日フアラザ山上部森林帯での観察)]。

秋の渡りは、1960年にはっきりしていた。ムギマキは9月30日～10月17日に見られた。1961年に渡りは9月16日～10月2日、1962年の秋には2回だけ10月2日(単独)と10月18日(単独2羽)に見られた。秋の渡りでムギマキは針葉樹が混交した林や広葉樹だけの林、ときには孤立林など様々の林にいる。普通これらは単独、ときには混群でいる。これらはなき声を出さず、ときどきオジロビタキの地鳴に似た独特の単調な声が聞かれるだけである。普通は森林の中・上層にいる(オジロビタキは下層)。

長白山の鳥類目録では、針葉樹林帯(標高1,200～1,800m)に生息するとされている(陳1963)。

253. マミジロキビタキ *Ficedula zanthopygia* Hay.

この地域の北部で普通に繁殖する種である。河畔林に典型的で、山地の森林にはいない。この種は他種(例えばコウライウグイス、コアカゲラ)と同様に、川の中・下流部沿いの人手が加わり孤立した湿生林におり、うっ閉した広い森林でも見られることがあってもこのような森林には生息しない印象を受ける。ときにはヤチダモやハンノキの明るい河畔林でも繁殖するようである。この種に典型的な湿生林以外に、小数は他の環境でも見られる。例えば、1962年7月3日ガツケレフ川の岸となっている山麓部にあり、林内草地や林床にハシバミやヤマハギのある孤立したナラ幼齢林でつがいを観察した。このような植生はよく野火にあう下流部にある。1965年6月21日タリム湖畔の小さなナラ林で囀りを聞いたが、同様の環境で1週間調査したうち唯一の記録である。L. M. Shulpinの野帳には、1927年6月10日にクラスキノ

～ポシトでマミジロキビタキを3回見たという記録がある。この鳥は、アスコルド島の営巣地でも普通である(Vorob'ev 1954)。

渡りと繁殖。春の初認は1961年5月8日(雄)、1962年5月10日(囀り)であった[さらに渡来した雄を1962年5月29、31日レフ川河口で記録]。最初雄だけが見られ、つがいは1962年5月16日に初めて記録された。1962年5月21日に雌雄が枯れた伐根の高さ約1.5mにある樹洞に出入りしていた。ここには前年の巣があった。雄は囀り、雌は目立たない。1962年6月9日に雌が、先端の折れた樹幹の高さ約3.5mにあるなにか小型キツツキの古い樹洞に巣材を運んでいた。雄は近くにいてよく動き、ずっと囀り、ときどき樹洞に飛来し、そこにとまって頭を出す。雌が姿を見せると、雄の動きは遅くなり、雌の所に飛び尾をまわし、また下げる(図27a-d)。雌はそれに応じて威嚇とおもわれる鋭い声を出す。6月14日にはほぼ完成した巣が道端に立つケショウヤナギ単木の浅い樹洞に見つかった(アジミ川中流部)。巣のそばにつがいがおり、雄は尾を広げ翼を下げる独特の姿勢で淡黄色の上尾筒を誇示しながら他の雄を追う。このときやや体をちぢめ、嘴を前に伸ばし、ときどき鋭い声を出す。6月5日にハンノキの先端の折れた幹で高さ約1.3mに掘られたコアカゲラの前年の樹洞で、3～4卵のある巣が見つかった。雌が抱卵する。A. A. Nazarenkoは1960年6月9～13日にモングガイ川とパンチュヘ川の湿生疎林で3巣を見つけた。その一つは高さ3mのコゲラの樹洞に造られていて、5卵があった。二つ目は高さ2.5mにあるコアカゲラの樹洞で、5卵があった。三つ目は高さ54cmの半樹洞にあり、6卵があった。巣の構造は、セグロヒタキのものに似ている。雌が抱卵中、雄は巣近くにいて囀る。その囀りの調子は短く構成がはっきりしており、クロウタドリの短調の声に似る。囀りは5月下旬から6月末まで聞かれる。

雄は巣から他の雄を追う。コアカゲラに対する攻撃が見られた。1963年6月26日に雌雄が巣の雛に給餌していた。よく緑色の幼虫を、ときどきハエを運んできた。巣に飛来するとき、聞こえないくらいの非常に小さな声を出し、遠くから巣に近づいたことを知らせると、雛がなき始める。雄の方が雌より警戒せず、よく給餌した。7月4日によく飛べる幼鳥群が見られ、一緒にいた雄が上述の威嚇姿勢で他の雄を追った。

この地域からはまったく目立たず、かなり早く姿を消す。終認の夏羽の雄が、1960年8月26日と1961年8月21日に見られた。雌がウラジヴォストクで1903年8月25日に、雄幼鳥がセダンカで1912年8月27日に採集された。

このヒタキは普通森林の上層にいる。警戒のとき、「irrrr」または「pin-r-r-r」という独特の声を出す。このとき雌はときどき尾を上げる。

分類上の注解。モスクワ大学動物学博物館の標本を調べたが、アスコルド島産の雄数羽が黄色の混ざる白い眉をもち、日本のキビタキとの中間型と思われるという事実を述べておく。

254. キビタキ *Ficedula narcissina* Temm.

幼鳥が、A. A. Nazarenkoによりケドロヴァヤ川沿いの湿生林で1959年11月21日に採集された。その翼長は73mm、尾長45mm、跗蹠長15.5mmであった。これは非常に太っていた。V. I. Labzyukらはリムスキー・コルサコフ諸島で1964年の春、5月8～19日に何回かキビタキを見た。このとき採集した雄3羽の精巣はやや発達していた。

255. ノビタキ *Saxicola torquata stejnegeri* Parrot

普通に繁殖する種である。生息場所の選択ではあまり厳しくないが、どこにでもいるわけではない。この地域北部では沿岸平野部、川沿いで繁殖し、川沿いには広い森林中に開けた所がいくつかあるような上流部までいる。沿岸平野部の灌木や高木が疎生するヤチ坊主草原の湿潤な所や第一海岸段丘斜面、また湿生疎林の縁でも繁殖する。リャザノフカ川河口では山頂部に残る灌木状のミズナラのある高い所に普通で、まれにその斜面にもいる。この低地はヤチ坊主湿原となっている。川沿いでは灌木が疎生する乾燥した小高い所、または高茎草本のあるより湿潤な所、ときどきハンノキの疎生するスゲ・ワタスゲ湿原でも繁殖する。ノビタキは広大な開けた所でも、大きな林内草地のような限られた大きさの開けた所でも見られる。全てのタイプの生息場所がこの地域南部の無立木地にあるが、ここでは1965年の夏には少なかった。ポシヨトからグヴォジェヴォまでのセンサスで1つがい、タリム湖付近で1つがいだけが見られた。リャザノフカ川河口の同様の場所で、1kmに4つがい以上を見た。普通生息密度は非常に低く、川沿いでもつがいは1kmおきくらいに見られるか、それ以下であった。

春の初認は、1912年4月21日、1913年4月25日 (Medvedev 1913, 1914)、1960年4月24日 (小声で囀る雄2羽) であった。1961年には単独個体が4月10、15日に観察され、雄の盛んな渡来は4月25日になって始まった。1964年にハサン地域で初認個体が4月16日に採集された。1962年の初認は4月24日であった (小声で囀る雄)。ここでは1961年の春が非常に早かったことを述べおく必要がある。多分平均渡来時期は4月中旬である。渡りは4月末まで続き (4月29日に雄がケドロヴァヤ川中流部沿いの林内にあるヤナギ灌木林で見られた)、この頃雌も姿を現わす (1961年4月25日に雄は多かったが、雌はまだ見られなかった)。1960年に雌2羽が4月27日に見られた。

繁殖。つがい形成は多分5月初めからである。つがいになっているのが1962年5月4日に見られた。1961年5月6日に雄が雌に近づこうとするのを何回か観察した。雄は雌に向かって真っ直、速い均等な翼動で飛び、短い声を出しながら雌がいるとまり場にとまると、雌は草中に入った (図27g参照)。1961年5月10日に雄が同じ声を出しながら雌に給餌した。4月下旬中頃から5月上旬いっぱい盛んに囀る。ノビタキは一緒にいる他の鳥類より早く囀り始める (4時30分)。普通の囀のほか、短い短調の、はっきりしない声があり (例

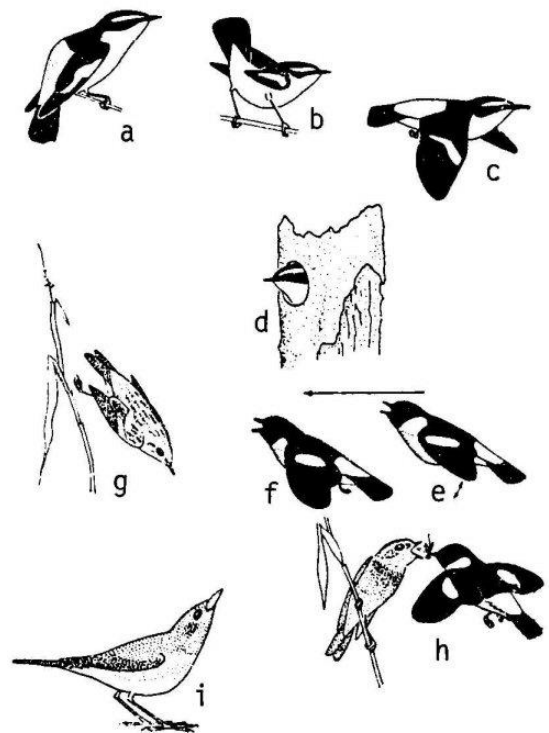


図27. マミジロキビタキ(a-d)、ノビタキ(e-h)、カラアカハラ(i)の誇示行動の要素。a, b: 雄が雌または競争相手の前でとる一連の姿勢、c: ゆっくりしたディスプレイ飛翔、d: 造巢初期に雌が巣材を運ぶときの雄の行動、e, f: 雄のディスプレイ飛翔。体前部を上げ、翼動が非常に小さい、g: つがい形成初期に雄が雌に近づいたときの雌の反応、h: 雌への儀礼的給餌、i: 他の雄と出会ったときの雄の姿勢。

えば、大きく「pikiu-pikiu-pikiu...」)、他のバリエーションもある。ディスプレイ飛翔は非常に独特で、囀りは「tipvidyu-vititititi」と聞こえ、かすれ声で終わる。

1961年5月18日、1962年6月6日、1962年6月15日、1965年6月19日に観察した個体の行動は、近くに巣があることを示していた。よく飛べる幼鳥の群が、1961年6月26日、1965年6月30日に見られた。家族群はもっと遅く、1961年7月8日、1965年7月8日にも見られた(3~4群)。後者の場合には2~3群が一緒になった群である。盛んに警戒する成鳥が、1962年7月22日にも見られた。

秋の渡りは8月中頃から9月末までである。この時期単独個体や3羽以下の小群が沿岸平野部でいつも見られる。幼羽の個体はこの時期には少なく、大部分は換羽し冬羽になっている。終認は1961年9月29日、1962年10月18日であった(完全に冬羽になっていない2羽)。

255a. サバクヒタキ *Oenanthe deserti atrogularis* Blyth.

雄2羽(そのうち1羽を採集)が、1968年6月1、5日にボリショイ・ペリス島で見られた(Labzyuk et al. 1971)。

256. イソヒヨドリ *Monticola solitarius phillipensis* Mull.

生息数の少ない繁殖する種で、所により普通である。分布が疎なのは、この地域に十分高く広い海岸の崖というこの種の典型的な生息場所が少ないためである。この種は、かなり浸蝕を受け、草、灌木、樹木がわずかに生育するような岩場だけに好んで生息するところをつけ加えておく。このような所には営巣に適した人目につかない窪みや採餌のときに必要なとまり場(完全な裸岩を避ける)が十分にある。ケドロヴァヤ川やリャザノフカ川の河口海岸の好適な所で、イソヒヨドリが見られる。Yu. V. Shibaevの報告によると、最南部のゴルビヌイ崖では普通である。M. A. Omel'koは1957年5月10日デ・フリス半島沿岸の岩で雌を採集した。Vorob'ev(1954)はアスコルド島とペトロフ島でイソヒヨドリを観察した。タリム湖周辺ではやや違う生息場所に生息する。ここでは繁殖期に山腹にナラ疎林があるかほとんど無立木地のあるような山の頂上で見られた。頂上だけに小さな露岩がある。これらの山頂から、海に連絡する近くの塩水湖が見わたせる。この要素がまったく独特の特殊な景観を与えている。

春では1912年4月24日にスラヴァンカでMedvedev(1913)は2羽を見た。渡り中の単独雄がタリム湖付近で1947年4月30日に見られた(Vorobev 1954)。雄がポシヨトで1931年4月26日、シジミで1886年5月1日、雄と雌がブリュス岬で1911年5月5日、雄が同じく1911年5月7日、1947年5月7日に採集された。

繁殖。Vorob'ev(1954)はタリム湖近くの山の頂で5月7日に雌雄を採集した。雄の精巣は長さ11mm、雌の卵巣には大きな卵黄が3個あった。1962年5月8日にリャザノフカ川河口の岩でつがいが見られた。雄は岩の上や木にとまってよく囀り、ときどき囀りながら垂直に飛上がるディスプレイ飛翔をするが、これはカケスカヤツガシラの飛翔に似る(翼を3~4回はばたき、それから閉じる)。ときどきその後雄はしばらく閉じた翼を震わせる。雌はひそんでおり、あまり目につかない。

1963年5月25日にケドロヴァヤ川河口の岩に、抱卵の進んだ6卵のある巣が見つかった。これは垂直の岩の裂目、高さ約5mにあった。巣は大きく、直径約17cmで、緑のコケと枯れた藻でできており、産座には枯茎が敷かれていた。産座は浅く(2.5cm)、直径8cmであった。卵

は明るい青色でやや緑色を帯び、一部の卵にはわずかに黒点がある。卵の大きさは、27.5～25.3×20.4～19.2mmである。雌だけが抱卵し、ときどき巣を離れ採餌にでかける。島では3卵のある産卵終了していない巣が1967年6月2日(ボリショイ・ペリス島)、巣にいる雛が1965年6月26日(ポポフ島)、飛べる幼鳥の群が1965年6月30日(レイネケ島、Labzyuk et al. 1971)で見られた。Vorobev(1954)は6月10日にアスコルド島で巣の雛に給餌しているイソヒヨドリを観察した。幼鳥群が1965年7月18日ケドロヴァヤ川河口の岩で見られた。1960年7月7日に独立した幼鳥が見られた。このほか、幼鳥が1883年7月7日(雌)、1886年7月13日(シジミで2羽)、1926年7月15日(パトロクル湾で2羽)に採集された。

行動。雄はなわばり内では普通岩の上部にいて、普通枯木の枝、稀に突き出た岩にとまっている。これらはほぼ真下に降りたりまたは垂直に飛上がるが、このときの飛び方は独特でカケスやヤツガシラの飛び方に似る。囀りは全般にジョウビタキに似る。囀りは小さなトリルと「ryuryuryuryu...」というメロディーの2部分からなる。警戒声は[tsyn]で、とくに興奮したとき大きな声となる。警戒すると頭をやや下げ、胸を屈め、声を出すとき尾を少し回す。やや興奮すると、羽毛をぴたりとつけて体をのぼし、尾を下げ、少し間をおいてからまた盛んになく。とまり場から飛立ち地表や空中で昆虫をとったり、波打ち際でよく採餌する。

257. ヒメイソヒヨドリ *Monticola gularis* Swinh.

非常に稀に繁殖する種である。繁殖期にケドロヴァヤ・パジ自然保護区では、ウグロヴァヤ山(標高694m)、シニー崖の台地(シジミ川上流)、ヴィソトナヤ山地域の中国との国境尾根部で見られた。Shulpin(野帳)はラズドリノエ近くの山でヒメイソヒヨドリ見つけた。これで、地形が非常に複雑で自然のままの険しい岩壁がある尾根部に生息することを明らかになった。多分、このような所にある森林の性質が、特別に意義をもつことはない。私の少ない観察では、これは他の広葉樹や針葉樹(マツ)が混交するナラ林である。ウグロヴァヤ山では囀る雄がトウシラベが少し混交する孤立したダケカンバ疎林で観察された。Medvedev(1909)は、1909年5月17日スラヴァンカで移動を観察した。

盛んな渡りが、ウラジヴォストク付近では1950年5月11日に見られた。1962年には5月19～21日に自然保護区で渡る個体が3回観察された。2回は単独の囀る雄、最後の日は囀る雄で、その近くにもう1羽がいた(性は確認できず)。多分この頃はなわばり形成の時期に近いと思われる。囀りは7月中頃まで聞かれる。

1961年7月17日にシニー崖地域の山腹のナラ林で、よく飛べる幼鳥の群が見られた。ここには成鳥もおり、これらは非常に警戒した。秋の渡りでは2羽がムラヴィヨフ・アムルスキー半島で1948年9月15日に採集され、雄が自然保護区ケドロヴァヤ川沿いの湿生林で1960年9月30日に観察された。

非常に高いとまり場で見張っていて、そこから地上に飛びおりて餌をとり、とるとまた飛上がる。警戒声は小さなチーという声で、とくに興奮すると断続的な声を出す。警戒するとき、尾を垂直に動かす。

258. ジョウビタキ *Phoenicurus aureus aureus* Pall.

普通の渡り鳥で、繁殖地では少ない。繁殖は人家付近だけで見られる。A. A. Naza-renkoによると、主な生息場所は露岩帯である。

春の初認は1912年4月4日、1913年4月7日 (Medvedev 1913, 1914)、1960年4月9日、1961年4月5日、1962年4月1日である。最初はいつも単独雄が現われ、その数は非常にゆっくり増える。最初の雌は1960年4月15日、1962年4月18日に見られた。渡りは4月いっぱい続く。最後に渡った雌は、1962年5月4日に見られた。

繁殖。1961年4月19日、自然保護区の基地になわばりをもった雄が見られた。4月27日にこの雄にはすでに雌がいたが、その後営巣しなかった。ここで1965年7月16日にも物置の屋根下に巣が見つかった。巣は麻屑、綿、枯草、枯葉、糸でできていた。巣には、頭部に暗灰褐色の幼綿羽が残る巣立近い雛5羽がいた。1羽は他と異なりより暗色であった。巣にはシラミバエ(成虫)がいた。両親とも雛に給餌するが、雄の方が多く、巣の調査のときには非常に警戒する。7月18日に雛が巣立った。

秋の渡りは、1959年には10月7日(単独の成鳥雄と雌が見られた)～10月29日(10月15日から雄が見られる)；1960年には9月30日～11月5日(渡り最盛期は10月16～21日で、10月17日からは主に雄)；1961年には9月28～10月24日(10月14日から普通)；1962年には10月7～27日(多くは10月12日)であった。渡り時期に単独で見られるが、まれに3～5羽のはっきりしない群でいる。このような群の性比や年齢構成は様々である。よくこれらは、漿果が普通の秋の餌となるヒョウタンボク、またガマズミやウドの実といった餌の多い所で観察される。10月にこれらはときどき典型的な幼鳥のような声(しゃがれ、震える「teet」または「veet」)を出すのは興味深い。終認個体は降雪頃までいた。

上述の行動全体をみると、ジョウビタキはシロビタイジョウビタキに非常によく似ている。枝にとまり体をのぼし、尾を下げる。普通の声は小さく軟らかい金属的な「in」、「in-chkchk」である。ときどき枯木の折れるような「tr-tr-tr-trtrtr…」という声を出す。雄の囀りは全般にシロビタイジョウビタキに似る。

259. オガワコマドリ *Cyanosylvia svecica* L.

ボリショイ・ペリス島(リムスキー・コルサコフ諸島)のノガリヤス、スゲ、ヨモギの繁みで1964年9月28日～10月3日に何回か観察された。成鳥雌雄がここで1964年10月1日に採集された(Labzyuk & Nazarenko 1967)。雄2羽が、ここで1968年5月20～22日に見られた(Labzyuk et al. 1971)。

260. ノゴマ *Calliope calliope calliope* Pall.

春の渡りのとき自然保護区付近では稀で、1884年5月23日(雄)と6月4日(雄、シジミ)の2例が知られているだけである。1960年には9月17日～10月9日(最も多かったのは9月29日)、1961年には9月21日～10月7日(9月21、31日に2羽ずつ見られた)、1962年には10月1日～12日(最も多かったのは10月2、7日)に観察された。普通、渡りのときは単独で見られる。これらは草原、ときにはヨシ原にいる。声はツグミ類のような荒っぽい「chakh」または「chkhokh」で、ときには長い大きくゆっくりした「piiu」である。ヨナキツグミのように、よく尾を上げる。

スチャン地域の山地におけるノゴマの繁殖についてのShulpin(1936)の見解に対するVorob'ev(1954)の疑問は、根拠がない。1963年6月5日フアラザ山頂上の灌木(ハシドイ)やトウヒの幼木が混ざる草原で、私は何回かノゴマの囀りを聞き、観察した。

261. シマゴマ *Pseudaedon sibilans* Swinh.

春の渡りで普通であるが、秋には少ない。春の渡来は、1960年には5月5日(囀り)~23日、1961年には囀りで5月8~11日だけに記録され、1962年には最初の囀りが5月12日に聞かれ、渡り最盛期は5月16~18日で、最後の3羽が5月22日に見られた。1963年には5月17日に普通で(初認ではない)、最後の記録は海岸の灌木で5月26日である。ゴルビヌィ崖で1964年5月13日に雄が採集された。渡りのとき全てのタイプの森林で見られ、林縁で絶えず囀る。1960年5月10日に採集された雄の精巣は、非常に大きかった(5.5×4mm)。

秋の渡りは1959年には9月25日~10月8日、1960年には9月20日~10月6日、1961年には3羽の群が一度だけ10月2日に見られた。雌幼鳥(?)が、1962年10月13日ハサン地方でYu. V. Sibaevにより採集された。秋の渡り個体は普通森林下層の植物の密な所や林縁の草中に単独でいる。これらはまったく目立たない。シマゴマの行動の特徴は、尾を上げることである。

262. コルリ *Larvivora cyane bochaiensis* Shulpin

ごく普通に繁殖する種である。広大な森林では実際全てのタイプの森林に生息するが、生息数は針広混交林や原生湿生林で最も多く、いろいろのタイプのナラ林では少ない。山地では山頂までいる。コルリはヴィソトナヤ山の上部森林帯のトウシラベの多い部分では優占種である。ヤチダモやハンノキの明るい単層河畔林でも繁殖する。非常に人手の加わった孤立林にはいないが、リャザノフカ川の海近くの狭い帯状の湿生林で繁殖期に一度だけ見たことがある(1961年6月4日)。

春。初認は1912年5月16日(単独個体、Medvedev 1913)、1960年5月18日(囀る雄2羽)、1961年5月13日(一度に多く)、1962年5月17日(囀り)に記録された。雄が1964年5月10日ゴルビヌィ崖でYu. V. Shibaevにより採集された。雄が最初に渡来するが、すぐ囀り始め、雌はやや遅れて現われる(1960年には雌2羽が5月23日に見られ、5日後に最初の雄が見られた)。5月中旬に囀りが活発になる(7月中頃まで続く)。多分5月中・下旬に囀っている雄は渡ってきたものであろう(レフ川河口で渡来した雄と数羽の雌が1962年5月28、31日にも見られた)。

繁殖。1965年7月3日ヴィソトナヤ山山頂近くのチョウセンゴヨウが混交する広葉樹林(標高約900m)で、根の下の窪みにある巣が見つかった。これはコケでできており、枯葉が張られていた。産座には黒い細根とジャコウジカの毛、わずかの腐った枯葉があった。巣の直径は11.5~12cm、産座は5cm、深さ3.5~4cmである。産卵数は5卵で、やや緑色を帯びた青色である。雌が非常に熱心に抱卵する。卵の大きさは19.3~18.8×14.9~14.5mmである[1963年7月4日フアラザ山山頂のトウヒ林で産卵中の巣が見つかった]。観察者が近づくと、餌をくわえた雌が非常に警戒するのが1961年6月26日に見られた。巣立ったばかりの幼鳥群が、ケドロヴァヤ川沿いの湿生林で1961年6月29日と7月1日に観察された。非常に興奮する雄が1961年7月15日に見られた。多分この種の繁殖期は非常に長い。

秋の渡りはあまりはっきりせず、雄幼鳥2羽がセダンカで1912年8月27日に採集された(Chersky 1915)。終認は1959年9月6日(雌?)、9月21日である。

野外での特徴。コルリは非常に目立たず、普通は林内の下層にいるが、雄は低い木の樹冠部で囀る。囀りはいくつかの節からなり、「tsin...tsin...yurvi-yurvi-yurvi-(休止)tli-tli-tli-tli(休止)yuli-yuli」などである。警戒声は単調な声で、雌の声は普通「tak-tak」である。ときどき雄は驚くと囀りの一部(「yurvi-yurvi...」の部分)の声を出す。

多分これは転位の囀りである。驚いたとき、まったくジョウビタキのようにやや下げた尾を振る。9月6日に採集した雌の胃はほとんど羽アリであった。

263. ルリビタキ *Trasiger cyanurus cyanurus* Pall.

普通の渡り鳥で、秋の渡りでは春より多い。1960年に春の渡りは4月7～28日であった。この時期単独個体が全部で7回だけ見られた。1961年には4月4日～5月8日に渡来した(単独個体が3回見られ、その1羽は青い雄で、一度は2～3羽が互いに近くにいた)。1961年には雄がゴルビヌイ崖で4月5日に採集され、自然保護区での初認は4月14日で、最後は4月27日に数羽がレフ川河口で観察された。大部分は単独で、二度だけ2羽で見られた。この時期に見られた約20羽のうち、4羽だけが青色であった。渡り最盛期は4月下旬である。この時期にはときどき小声で囀る(1963年4月20日)。1909年の渡り始めは3月27日、1912年には4月14日、1913年には4月14日、1914年には4月16日であった(Medvedev 1901, 1913, 1914)。

1959年の秋の渡りは10月7～26日(ピークは10月8～13日)、1960年には9月28日(2羽観察)～10月26日(10月15日に少数)、1961年には10月1～17日(最大は10月14日)、1962年には10月4～25日(最大は10月12、15日)であった。秋の渡りでは普通単独、ときに2羽、稀に3～5羽のはっきりしない群でいる。ルリビタキは密なタイガや林縁で見られる。四季を通して青い雄は2回だけ見られた。1960年10月9日1羽が小声で囀った。

生態上の特徴。行動はヨーロッパコマドリに似る。低いとまり場から地上に飛降りて餌をとり、また他の枝に飛上がる。小さな餌を5～6m離れた所から見つける。ときには樹幹にいる昆虫を足でおさえて食べる。ヒタキ類のように、飛びながらヒョウタンボクから漿果をとる。秋にはウドの種子も食べる。ときどき初雪までいる。尾を下げ同時に少しまわし、絶えず動かす。警戒声は「in... in」または「krak-krak」である。後者の声を出すときは、普通体を低くする。

264. トラツグミ *Oreocincla dauma toratogumi* Momiyama

普通に繁殖する種で、主なタイプの森林には全て同じように分布する。生息密度は低く、数つがい互いにかかなり間隔をおいて生息する。二次林の特徴をもつ広葉樹にも生息するが、広い開けた所に接するような孤立林にはいない。山地では標高900mまでいる(ウグロヴァヤ山とヴィソトナヤ山山頂で見られた)。ヴィソトナヤ山で囀りがトウシラベが多く混交する林の上層で聞かれ、巣が尾根の二次林の特徴をもつ広葉樹で見つかった。

春の初認は、1960年4月20日(囀り)、1961年4月13日(単独個体)、1962年4月16日(囀り)、1963年4月15日(囀り)であった。渡りは5月初めまで続く。1962年4月25日ハサン付近(ゴルビヌイ崖)で雄がYu. V. Shibaevにより採集され、1962年5月4日海岸で1羽が見られ、1949年5月7日タリム湖付近の山の山頂でも見られた(Vorobev 1954)。囀りはいつも5月初めから聞かれ、7月上旬まで続く。

繁殖。1949年5月10日ヤンチへ川岸の山腹にあるナラ林で見つかった巣には3卵があり、5月14日には5卵であった(Vorobev 1954)。1965年7月2日中国との国境の尾根で巣を見つけた。これは前述の巣とまったく同じような所、すなわちならだけではなくコスタータカンバの主幹の高さ約3mの大きな分岐部にあった。巣には雛4羽がいたが、大部分の雛で羽毛はまだ羽軸だけであった。雛の間には発育の差がはっきりあり、大きな雛の翼長は77mm、小さいもの

では62mmであった。皮膚は赤味を帯び、嘴は灰色で先端が黄色く、足は灰色、下側は黄色を帯びる。喉は黄色でオレンジ色を帯びる。幼綿羽は白い。巣には成鳥が1羽いたが、非常に警戒し灌木の繁みの地上近くに逃げ、ときどき独特の警戒声を出した。1965年7月5日シジミ川中流部のナラ河畔林で巣立直前の雛3羽のいる巣を見つけた。巣は半分腐った木の上の高さ3.5mで、並んで立つマンシュウウコギの枝の下にあった。巣には2羽がいて警戒していた[1963年には6月中旬(13~17日)にスプチンスク自然保護区で巣立ちが盛んに見られた]。巣は大きく、ぼぼ全部コケでできており、産座だけに細枝が少しあった。ときどき巣は高い伐根の上にある。まだ飛べない巣立ち幼鳥が1965年7月23日にサンズカ川中流部の河畔林で捕獲されたが、同日に独立した幼鳥も採集された。

換羽。1959年8月31日に採集した個体では、頭部の正羽は全部羽鞘中で、わずかに羽弁が出始めていた。9月4日に採集した個体では、風切羽以外は換羽していたが、正羽は正常の半分以下であった。なおこの個体の皮下脂肪はまったくなく、多くの外部・内部寄生虫がいた。

秋の移動は9月上旬から始まる。1959年9月4日にはトラツグミが何回か観察された(一度は2羽一緒、多くは単独)。秋の終認は1959年9月26日、1960年10月8日(2羽)、1962年10月6日である。

生態上の特徴。このツグミは分類上ツグミ属*Turdus*とはかなりかけ離れている。行動と声はまったく異なる。普通トラツグミは地上にいる。ときどきじっとして動かなくなり、観察者をかなり近寄せ、その後ゆっくり飛去る。地表に対しほぼ60度に傾いた樹幹を上手に登る。飛び方は重々しく、飛んでいるときに驚くと、樹木が密生した中にやっとのことで入り込む。主に夜になき、ときどき樹間を移動する。囀りは非常に独特で、単調な2音節(最初の節は低い)、まれに1音節である。全体にあまりなかない。警戒するとき非常に短く小さな「tsi」という声を出し、巣の近くで非常に興奮したときには独特の「rrrra」または「krrrua」という声を出す。幼鳥が自分の存在を親に示す声は、大きな「tsrrrrri」である。幼羽は実際上成羽と違わないことを述べるのは重要である。飛ぶとき黒いまだら模様が見え、翼の黄色の縦縞、尾先端や脇の淡色点斑が目につく。

少数の個体で非常に寄生虫が多い。これは、1965年7月23日に採集された幼鳥(全ての内臓に大きな線虫がいた)と1959年9月4日の幼鳥で見られた。

265. マミジロ *Turdus sibiricus sibiricus* Pall.

比較的数の少ない繁殖する種で、標高700~900mの山腹にある針広混交林と密接に結び付いている。少数のつがいは多分川沿いのトウヒ・広葉樹林(囀る雄が自然保護区中央部の川沿いにあるトウヒ林で毎年繁殖期に見られる)、山腹下部のトウヒ・広葉樹林やチョウセンゴヨウ・広葉樹林で繁殖するが、この種が普通にいるのは高標高の森林だけである。7月上旬にヴィソトナヤ山頂上近くのトウシラベの混交する林で何回か囀りを聞いた。

春の渡り中と思われる個体が、ケドロヴァヤ・パジ自然保護区で1960年5月20日(地上で採餌する3~4羽の群)、1961年5月12、13日(雄と一緒にいる3羽)、1962年5月19、

21日(2羽、後者の日には3羽一緒と単独個体、ときどき囀りが聞かれる)。1960年5月20日に採集した雄の精巣はわずかに発達していた。1968年5月10日ポリショイ・ペリス島で雄が採集されたが、Labzyuk et al. (1971)はこれを*T. s. davisoni*であるとした。

繁殖。調査地域とスプチンスク自然保護区で行なった若干の観察について述べておく。こ

ここではスプチンカ川の岸となっている山麓部のチョウセンゴヨウ・広葉樹林で1963年6月15日に孵化直後の雛3羽のいる巣を見つけた。巣は伐開部の縁で地表に45度傾いているウスゲカエデの細い幹の高さ2mにあった。雛は黄・バラ色で、白い幼綿羽をもつ。口腔は黄色である。巣は外見ではツグミの巣に似るが(外側は枯草でできており、枯草が垂下がる)、横壁と底にはまったく土がない。親は交互に雛に給餌するが、雄の方が多い。餌をもって飛来すると、雛に給餌して巣にすわり、もう1羽の飛来を待つ。他の1羽が飛来すると、初の個体はすぐ巣を離れ、雌雄が同時に巣にいるのは一度も観察されなかった。雌が長い間いないと、雄は雛を抱き、「vitststs... vitststss...」と単調な声でなき始める。餌をくわえて飛来する個体がまだ巣から離れた所で、かすかに聞こえる声かチツという声を出すと、巣にすわっている個体はすぐに飛去る。雛に主に緑色の幼虫を与える。観察中に巣近くにはオオタカが現われた。巣にいた雌はあわて、長い間戻らなかった。雌はなにも警戒声を出さなかった。しばらく後雄が飛来し、なにもなかったかのように雛を抱いた。L. M. Shulpin(野帳)はスチヤンで7月12日にも新鮮な3卵のある巣を見つけた。

秋には9月初めからピョートル大帝湾の島で観察された。ここでこれらはこの月中頃には非常に多い(Labzyuk et al. 1971)。1946年8月20日ポシヨト付近で成鳥雄が採集された。この個体の風切羽の一部と全尾羽が羽鞘中であつた(換羽中)。

生態上の特徴。このツグミの特徴を若干述べる。これは非常に警戒心が強く、高い樹冠部で囀り、採集は困難である。巣で雄は独特のヤドリギジナイの声に似た単調な声を出し、落着くと囀りの一部に似た「yuitssss... yuitssss」という声を出し始める。多分、これは転位の囀りと思われる。雌は巣近くではほとんどなかず、目立たたず、雄よりよりはるかに警戒心が強い。野外では地上性のツグミ類と混同しやすく、全般の色が似てえいるのは興味深い。雄の完全な囀りは「tvi kyuvi kiyuvi... tvikakyubi...」と聞こえる。これは間隔をおいて繰返される。ときどき囀りは「chun... chvin...」などと聞こえる。

266. ツグミ *Turdus (naumanni?) eunomus* Temm.

渡りでは普通である。春の初認は、ハチジョウツグミの渡来最盛期の始まりよりやや遅い。1960年には4月5日すでに多く見られた。この月中旬初めまでには数羽の小群、まれに30羽以下の群で、普通はハチジョウツグミと一緒にいる。渡り最盛期は4月24日で、数百羽の群が見られる。渡り終わりの2日間に渡る個体数は著しく減少するが、それでも一部の群は30~40羽でいる。5月初めから比較的少なく、単独か2~3羽となり、5月8、9、10日になって20羽くらいの群が見られた。最終の単独個体は5月21日に見られた。1961年に初認個体は4月4日ハチジョウツグミの群(約20羽)にいた。4月25日に見られた群では、すでにツグミの方がはつきり多かった。数十羽の中にハチジョウツグミが数羽いるだけであつた。ツグミは5月3日に見られたが、これは終認ではないであろう。1962年の初認は4月12日であつた。両種の混群がこの月の中旬に見られた。5月初めからツグミだけが単独で見られるようになったが、5月8日には18羽の群が現われた。終認の単独個体がこの年は5月16日に観察された。このように、年によって渡り最盛期が4月20日頃と5月上旬末の2回あるように思える。

1959年の秋の渡りは10月11日からで、小群が見られ、11月17日までであつた。最も数が多かったのは、10月13、26日であつた(8~10羽の群)。1960年の確実な初認は10月6日であつた。10月9日にその多くはハチジョウツグミと混群であつたが、10月20日にはツグミの方が

多かった。下旬にすでにツグミは少なくなり、単独であった。終認は11月6日である。1961年の渡りは非常に遅く、少なかった。ツグミは10月24日にある程度見られただけで、ハチジョウツグミの群に少数がいた。しかしこの年には食物条件がよいため少数が遅くまでおり、12月初めにも見られた(12月5日ハチジョウツグミの群に1~2羽いた)。1962年にはすでに10月1日にツグミはハチジョウツグミより著しく多かった。この状態はこの月の上旬いっぱい続いた。中旬初めから2種ともほぼ同じくらいの割合の混群で見られるが、ときどきツグミの方が多くなる。10月15~18日にはまだツグミが多く、10月25日には少なかった。終認の単独個体が10月6日に見られた。Omelko(1962)によると、冬によってはデ・フリス半島でツグミ約50羽がハチジョウツグミと一緒に4月中旬までおり、南下しなかった。

春の渡りでツグミは主に沿岸平野部の開けた所や広い川沿いにおいて、野火跡で好んで採餌する。秋には主に林縁におり、まれに広い森林にもいる。秋の主な餌は、キハダ、サンザシ、カンボク、ヒョウタンボクの漿果である。

267. ハチジョウツグミ *Turdus naumanni* Temm.

渡りのとき多く、年により越冬する。春と秋の渡り時期は全般に長い、ツグミよりやや短い。春の渡りはツグミより早く、秋の渡りは遅い。

春の北への移動は3月中旬頃に始まるが、越冬した年にはやや早く始まるようである。1962年に自然保護区のある村で1羽が越冬したが、3月中旬末まで越冬した場所から動かなかつた(最後は3月19日に見られた)。そのため、すでに3月4日に見られた少数のもの(単独の4~6羽)が越冬したものか渡りのものか判断するのは困難である。小群(4~6羽)がこの年には3月20、22日に観察された。4月13~14日には少なくなっていた。終認は4月18日である。このように春の渡りは非常にわずかである。他の年も渡りはほぼこのような状況であった。1960年には3月13日と4月1日に2羽づつが見られ、4月5日にはやや多くなり、ツグミとの混群でも多く、すでに4月15日にはツグミの大群中に少数が見られただけである。終認の小群が4月21日に見られた。1961年には2羽が3月20日に初めて、15~20羽の群が4月4日(明らかに渡り中のもの)に見られた。4月中旬にはときどき小群が見られた。最後にハチジョウツグミ数羽がツグミの大群中に見られたのは4月26日である。

秋この地域でハチジョウツグミはときどき見られるが、これは明らかにその年の条件による。1959年初認の2羽がツグミの群に見られたのは、10月24日で、11月17日が終認であった。1960年に初認個体は10月6日ツグミの群に見られ、10月9日にはすでに多かった。渡り最盛期はこの月中旬末で、11月初めから渡る数は著しく減少した。この年少数が残って越冬した。1961年に大量の渡りは10月25日に始まり、その主体はハチジョウツグミであった。数は11月いっぱい12月初めには非常に多かった。12月5日にはすでに少なくなったが、それでも前年より多くのもので残り越冬した。1962年2月9~12日にはずっと湿生林で普通に見られた。この年の遅い渡りと越冬は、明らかに実、とくにエゾノコリンゴの豊作と関連がある。1962年には秋の実は不作で厳しく、10月1日にハチジョウツグミは普通にいたが、この時期にはツグミより少なかった。10月13日までに両種のツグミとも同じ割合で見られた。下旬にはハチジョウツグミの方がはつきり多くなったが、数そのものは少なかった。11月初めにときどき単独と2羽で見られた。終認の単独個体が11月17日に見られた。

生態上の特徴。秋の渡り時期の主な食物は、キハダやエゾノコリンゴで、カンボク、ヒョ

ウタンボク、サンザシの実はあまり好まれない。これらはよく互いに近くで採餌するが、場合によりはっきりなわばり性が見られ、ある個体は採餌している樹木の樹冠や灌木の特定の所に長い間いる。他個体が近づくと、なわばり所有者は「vak-vak」という独特の警戒声を出し、これはとくに興奮すると速いテンポで繰り返され、甲高い声となる。ときどきその場所から離れ、空中で侵入者を追い、それから自分の場所に戻る。このときの飛び方は、非常に急で速い。この行動が観察された日に一部の個体が小声で囀り（「ぐぜり」）、追いかけていたので（1961年11月9日）、多分これは完全な性周期に達していないときに攻撃性がやや高くなるためであろう。

キハダやエゾノコリンゴの実が落ちると、それを地上でとるようになる。1962年秋の不作のときには、渡り時期末まで主に地上で落葉を嘴で裏返しながらかみ採餌し、最後の日（1962年10月24日、11月5日）には川沿いの浅瀬で採餌するようになったが、これは明らかに餌不足の証拠である。同時にあまり警戒しなくなり、まだ実の残っている家周囲のヒョウタンボクで採餌し始める。春まで越冬したこのような個体は、人をまったく恐れなくなる。すでに3月初めに一部はときどき小声で囀る（1962年3月4日）。ときどき小声の囀りが渡り時期に聞かれる。越冬個体は普通単独でいるが、採餌場では群となり、多分ねぐらでも一緒にいるのは興味深い。

ハチジョウツグミ *Turdus naumanni naumanni* Temm. × **ツグミ** *Turdus n. eunomus* Temm.

B. Dybovskyは、色の特徴がこれら2種の間の中の数羽をシジミで採集した。これは雑種であったと思われる（Taczanowski 1891）。

268. **カラアカハラ** *Turdus hortulorum* Sclat.

ごく普通に繁殖する種である。湿生林で繁殖し、連続した広い森林や河川中・下流沿いの非常に人手の加わった帯状の林にも同様に好んで生息し、ときには海岸近くにもいる。川沿いの湿生林に生息するが、少数のつがいは山の低標高の森林にもいる。1961年7月1日に自然保護区の南斜面で林床にオオツノハシバミのあるナラ純林やナラ・広葉樹林、北斜面の蔓植物の多い広葉樹林で多かった。所により尾根部（標高350～400m）までいる。

春の初認は、1912年4月20日（Medvedev 1913）、1960年4月19日（囀る雄）、1961年4月19日（囀り）、1962年4月19日（最初の囀りは4月21日）、1963年4月20日である。渡来最初の日には、ときどき地上で前年の枯葉を嘴で動かしながら採餌する5～7羽の群が見られる（1961年4月24日）。明らかに渡り途中で囀り、ときどきまったく本来の生息環境ではない所にいる。渡来は5月初めまで長びく（1947年4月30日K. A. Vorobevはサクパウ湖でカラアカハラを観察し、1962年5月4日には海岸で見られた）。

繁殖。4月末から繁殖行動が活発になる。多分なわばりを占め、つがいに分かれる。1961年4月29日と5月1日に独特の「pins」という声でなくて互いに追いかけていた。4月29日には雄2羽が互いに向かい合い、頭を上げ嘴を垂直に上げる誇示行動（図27h参照）が観察された。5月1日には最初の雌が見られた。ときどき追いかける際にややコクマルガラスかニシブツポウソウの声に似た声や「truok-truok-truok...」という別の声が聞かれる（1962年5月5日）。1960年5月5日に定着したものはすでにつがいになっていた。5月17日に飛来したマミチャジナイをなわばりから追った。多分この月上旬に囀りは最も活発で、朝も夕方も囀る。

産卵始めは、5月下旬初めである。1960年5月20日に2卵のある巣が見つかり、この巣ではすでに5月22日に5卵で産卵を終了していた。5月21日別の巣に1卵があった。1卵のある巣が1962年5月22日に見つかった。1963年5月25日に4卵のある巣を見つけたが、5月26日には5卵になっていた。これは最も早い繁殖開始である。抱卵されていない4卵のある巣が1962年6月9日に、4卵のある巣が1962年7月11日に見つかった(多分やり直し繁殖)。巣は普通高さ50cm～1.8mの低い所、しばしば幹近くの枝の混んだ所、密生した灌木(ホザキナナカマド、ヤナギ灌木)中、ホザキナナカマドの繁みや伐根の窪み(上部が開けた)にある。外側は枯草、土台は泥でできている。ときどき巣の上縁にコケの塊がある。産座には細根が敷かれている。ある巣の直径は12.5cm、高さ8cm、産座直径7.5cm、深さ4.5cmである。卵は泥緑色を帯び、端で斑が密で卵の縦軸沿いについている。2巣の9卵の大きさは、28～26.6×18.5～19.9mmである。この2巣の卵の長径はほぼ同じであるが、幅はかなり違う(26.7～27.7と26.7～28、19.5～19.9と18.5～18.8mm)。雌が抱卵し、抱卵は最終卵の一つ前から始まる。雌は熱心に抱卵し、観察者が現われると声もなく巣を離れ(ごく稀に小さい警戒声を出す)、戻らない。雄は巣の近くで囀り、ときどき抱卵する雌に給餌するようである(5月18日に餌をくわえた雄が見られた)。

1963年6月6日巣立近い雛のいる巣が見つかった。1961年6月18日よく飛べる幼鳥が、1962年6月27日に独立した幼鳥が見られた。一部のつがいの繁殖期間は遅れ、1962年6月21日にある巣で最初の雛が孵化した。多分2回目の繁殖であろう。6月下旬から夕方に雄が再び盛んに囀り始め、囀りは7月まで続いた。1961年7月4日に雄2羽の争いが観察され、1962年7月11日に4卵の巣が見つかった。

換羽と渡去。8月にはあまり目につかなくなる。換羽が盛んとなる。1961年8月21日採集の幼鳥の正羽は全部羽弁が出かけており、後頭部の羽毛は羽鞘中であつた。9月初めから湿生林に混群で普通にいる。この月の中頃までに換羽が終わり、胸(1959年9月10日)や頭(1961年9月14日)でも羽弁が出かけていた。10月初めまでに数が多くなる。多分この時期に渡りが活発なのであろう。10月中旬には非常に少なくなり、ときどきツグミと一緒に見られる。秋の終認は1959年10月16日、1960年10月16日、1961年10月1日(群、多分終認ではない)、1962年10月15日である。

秋の食性では、エゾノコリンゴ、キハダ、ウワミズザクラ、タラノキといった漿果や果実が多い。囀りや警戒声はウタツグミの同様の声によく似ている。

268a. クロツグミ *Turdus cardis* Temm.

雄3羽がポリショイ・ペリス島で(1966年5月4、7日、1968年5月13日)、1羽がゴルビヌイ崖で1964年4月29日に観察された(Labzyuk et al. 1971; 2羽採集, Shibaev 1971)。

269. シロハラ *Turdus pallidus pallidus* Gm.

普通であるが、数の少ない繁殖する種で、いずれにしても低密度で一様に生息する。連続した広い森林だけで繁殖する。多分この種は、チョウセンモミ、チョウセンゴヨウ、トウシラベのような針葉樹が標徴種である針広混交林に典型的である。非常に密生した灌木や植被の混んでいる所を選択するカラアカハラと異なり、シロハラは灌木の少ない樹木の疎な森林に生息し、遠くから見えるような所にも巣を造る。一部のつがいは川沿いのチョウセンモミ

林でも繁殖するが、生息密度は山の高標高ほど高くなり、標高700~900mの混交林が多い。例えば、ヴィソトナヤ山上部森林帯のチョウセンゴヨウ林やトウシラベ林(標高約900m)にいる。その一か所では、7月初め同時に雄2~3羽の囀りが聞かれた。針広混交林以外に、ナラの純林や疎林から多種からなるナラ・広葉樹の多層林まであらゆるタイプのナラ林にも生息し、このような所でも頂上や尾根になるにしたがって生息数が多くなる。アジミ川とシジミ川流域の分水嶺のナラ・広葉樹林で、いつもシロハラを見た。このように、調査地域ではシロハラとカラアカハラの分布には多少重複があるものの、明らかに生態上の姉妹種である。一方、針広混交林でシロハラと隣接して生息するのはマミジロである。

春の初認は、1913年4月19日(スラヴヤンカで数羽, Medvedev 1914)、1960年4月20日(単独個体)、1961年4月24日(湿生林で1羽)、1962年4月14日(3羽の群)、1963年4月20日(シナ林で1羽)である。1964年4月14日ゴルビヌィ崖(雄)、1910年4月19日スラヴヤンカで標本が採集された。5月初めまでときどき小群または単独で本来の生息場所ではないような所で見られる。

繁殖。最初の囀りは、1962年4月16日である。1960年5月5日にナラ林で追いかけあうのが観察された。1962年5月18日南西向きの急斜面のナラ・シナ林でつがいが見られた。雌は川近くまで50mほど飛び、そこから湿った土のついたコケの塊をほぼ完成した巣に運ぶ。雄は近くいた。1963年6月6日川沿いのチョウセンモミ林でやや新鮮な5卵のある巣が見つかった。これは細いカエデの幹近くの高さ約3.5mに造られていた。1960年には6月27日に幼鳥が多く巣立った。1961年6月29日にはすでに非常によく飛べる幼鳥が見られた。これは典型的な繁殖期である[約1週齢の雛のいる巣がスプチンスク自然保護区のチョウセンゴヨウ林で1963年6月13日に見つかった。巣の位置は典型的で、細カエデの幹の高さ3.5mにあった]。しかし、もっと遅くにも卵のある巣が見られる。3卵のある巣が、1965年7月22日サンズカ川沿いの尾根の針広混交林(チョウセンゴヨウ、トウシラベ)で見つかった。これはトウヒ幼木の幹の高さ約2.5mに造られていた。これが遅れた例か2回目かを判断するのは難しいが、後者の可能性がある(7月前半に雄がずっといて、盛んに囀る)。1959年8月28日6~8羽の当年鳥の群(一緒にいる家族群?)が見られた。

巣は普通細い木の幹にあり、外見はカラアカハラの巣に似るが、産座の内側は地衣類の黒い糸状体かマツの針葉やその枯葉である。巣の直径は12~13cm、産座9~9.5cm、深さ4.5~7cmである。卵の色はカラアカハラの卵に似るが、大きくやや形が異なり、より青味が強い。1巣の5卵の大きさは、26.5~25.4×20.1~19.8mmである。抱卵個体は巣から出るときには目立たず、普通人の目にふれず、人を遠くから見ている。ときには両親とも少し離れて飛びまわり、近くまでは寄らず、ときどき警戒声を出す。

秋の渡りは10月上旬で、ときどき単独か5~6羽がカラアカハラの群に混ざり、あらゆるタイプの森林で見られる。この時期エゾノコリンゴやキハダの実をよく食べる。秋の終認は1960年10月20日、1961年10月6日、1962年10月15日である。

囀りは全体にワキアカツグミに似ている。囀りは普通3音節からなる。警戒声は鋭い「pak... pak... pak...」または速いノック音である。ときどき変調した声が聞かれる。

270. マミチャジナイ *Turdus (pallidus?) obscurus* Gm.

春の渡りではごく普通である。1912年の渡り最盛期は5月16日に観察された(Medvedev 1913)。1960年は約20羽の群が5月13日に見られた。1962年の渡りは非常にはっきりしており、

最初の5羽が5月12日に見られ、同じ日に囀る雄が観察された。3～5羽の小群が5月16、17、21、22日にいろいろの場所で見られた。最後の2羽が5月23日湿生林で見られた。渡り時期にときどき聞かれる囀りは、遠くからはコウライウグイスが小さくなくのに似ている[1962年4月27日レフ川河口(ハンカ湖)で採集の雄の精巢はよく発達しており、長さ7mm]。秋の唯一の確実な観察例は、1962年10月12日である。

ウグイス科 Sulviidae

271, 272. メボソムシクイ *Phylloscopus borealis xanthodryas*. Swinh.,

Ph. b. hylebata Swinh.

普通の渡り鳥で、秋の渡りでは春より多い。春の渡りは遅く、樹木はすでに開葉している時期で、そのため普通初認は囀りによる。渡りではもっと早く現れているかもしれないことを考慮する必要がある。自然保護区における1960年の唯一の観察例は、6月7日囀りによるものである。1961年には5月27日と6月1日に観察された。1962年には囀りが5月19日に記録され、3羽が5月21日に見られ、10羽以上の群が5月22日の調査で見られた(この年ハンカ湖のレフ川河口で5月27日～7月2日に多くの渡りを観察した)。また1963年には5月25、30日の2回だけ観察された。多分少数が非常に遅く渡る。1965年6月20日サクパウ湖付近の山の麓にある幼木疎林で、大きさ4.8mmの粒状になった卵巣をもつ雌(翼長62mm)を採集した。翼長から判断すると、これは*Ph. b. hylebata*である。

秋の渡りは、1959年には8月26日～9月30日、1960年には9月3日～11月1日、1961年には9月1～24日であった。雄が1964年9月30日ハサン湖でYu. M. Shibaevにより採集された。初認の単独個体がセンダイムシクイの群におり、いつも好んで混群にいるようである。9月初めに単独個体と小群が海岸のハマナス灌木林で見られる。ときどき秋に囀りが聞かれることがある(1960年9月29日)。

分類上の特徴。調査地域では渡りのとき3型が見られる。最も多いのは、*Ph. b. hylebata*である(動物学研究所の大部分の標本)。ハンカ湖(1910年6月1日)と北朝鮮(9月10日)で採集された標本は、島に生息する*Ph. b. xanthodryas*である(Chersky 1915, Austin 1948)。また北朝鮮で9月1、16、19日に*Ph. b. borealis*が採集された。

273. エゾムシクイ *Phylloscopus (tenellipes?) tenellipes* Swinh.

普通に繁殖する種である。生息場所ごとの分布にはやや興味ある特徴がある。自然保護区では湿生林に典型的な種で、ここからチョウセンモミ・広葉樹林やチョウセンゴヨウ・広葉樹林にも入るが、山の高い所にはいない。チョウセンモミ林とそれに似た森林では、川沿いの湿生林やミヤママタタビの密な繁みを好む印象を受ける。ヤマハギだけしかないナラ林でエゾムシクイは少なく、川沿いの繁みのある所を好む。チョウセンモミから変化した広葉樹林ではやや多いが、ここでは典型的な種ではない。山麓部における同様の分布からみて、ヴィソトナヤ山頂上近く(標高約900～1000m)で主要種の一つとなっているのは非常に意外である。林内にトウシラベが多いため景観上常緑針葉樹林に似ている森林では、同時に3～4羽の囀りが聞かれた。この森林の下層はミヤママタタビが非常に茂り、通り抜けできないほどである。エゾムシクイは下層に生息する典型的な種なので、ここに生息することはよい生息環境があることの証拠である。しかしトウシラベ幼木だけの所でも、林床にチョウセン

ゴヨウヤトウシラベが疎生し、草本層や灌木がないような高山のナラ林でも何回か見られた。ときどき尾根部のツツジのあるナラ林でも見られた。多分ここへは上述の森林から飛来するのであろう。A. A. Nazarenkoの1960年6月27日の野帳から次の記録をあげておく；「エゾムシクイはウグロヴァヤ山(700m)の頂上のダケカンバ、ナラ、シナが混交するトウシラベ林で普通であった。森林にはハシバミやミヤマタタビの非常に密な繁みがある」。

エゾムシクイは川の中・下流部の広い草原と接する伐採された帯状の湿生林のような非常に人手の加わった孤立林には、実際には生息しない。一度だけ、1962年6月15日に、囀る雄が沿岸平野部のケドロヴァヤ川下流部の湿生林で見られた。

春の初認は、1960年には5月7日で(単独の2羽)である。5月9日には数はまだ少なく、林床の繁みにいた。5月15日には多くなり、17日には盛んに囀るようになった。1961年には単独の囀る雄が5月8日に見られ、翌日ケショウヤナギ幼木林に2羽がおり、5月11日には多くなり囀っていた。1962年には5月15日の調査中に3羽を観察し、5月16日には多くの囀りが記録された。多分渡りは、5月末まで続く(5月28日渡り途中の雄がレフ川河口で見られた)。

活発な囀りは遅くまで、7月末にも聞かれたが、この時期にはごく少数の種だけが囀っていた。1960年5月20日採集の雄の精巢は小さかった(5.5×2.5、3×3mm)。巢は普通細枝できており、コケや細根が混ざり、垂直の窪みにある。白い5~6卵の大きさは、14.5×11.8mmであった。抱卵開始は2巢で6月27、28日で、期間は12日であった。巢立は7月4、13、19日に見られた(Pukinsky 1971)。6月中旬にヨーロッパビズイかコルリの地鳴きに似た独特の警戒声がいつも聞かれた。これは小さく金属的な声である。ほぼこの時期に移動する幼鳥群が見られ始める。6月18日ケドロヴァヤ川の湿生林で2群が見られた。これらはホザキナナカマドの密な繁みに隠れて目立たない。成鳥がときどき警戒声を出すと、幼鳥は隠れて見えにくくなる。しばらくすると、成鳥の警戒声にやや似た声を出しながら姿を現わす。成鳥の声は「tsin」であるが、幼鳥のは断続的な「tszen, tszen」で、ときどき鼻声のような「zha-zhav」という声を伴う。このとき成鳥はまだ幼鳥に給餌している。幼鳥のいる繁みに近づくと、雌は非常に小さな声と低い声を出す。すでに成鳥の大きさになった幼鳥は雌の方に飛び、翼を震わす。給餌のときハシブトガラの子鳥の声にやや似た「khekhekhekhekhe」という声が聞かれる。成鳥は上述の小声を出して幼鳥を連れている。この時期の幼鳥はより淡く、成鳥と区別できる(頭部はしばしばオリーブ・緑色、目の後の眉斑は淡い)。行動から雛のいる巢のあると思われる成鳥が、7月14日に見られた。独立した幼鳥が1965年7月11、18日に見られた。幼鳥雄が、1965年7月21日サンズカ川沿いの河畔林で、エゾムシクイ数羽のいる混群から採集された。

渡去は8、9月である。1960年8月20日にエゾムシクイの囀りを何回か聞いた。終認は1959年9月1日、1961年9月18日、1962年9月18日である。

生態上の特徴。渡りとなわばり形成時期に、エゾムシクイはときどき近くで営巣しているセンダイムシクイから攻撃される。多分これらの種の間には種間なわばり性がある(1962年5月19日)。1962年6月7日ツツドリを激しく追うのを観察した。この個体は、「dzhya」または「chzhya」という独特の声を出しながら、興奮しあちこち飛びまわった。このムシクイの生態と行動のいくつかの特徴は、他の典型的なムシクイ類と非常に異なることを述べる必要がある。例えば、警戒するとき、腰と尾を低くする。多くの声の反応も独特である。このような観点から、亜種*Ph. trochiloides tennelipes*をヤナギムシクイに含めるPortenko(1954)の試

みは間違いである。

274. ヤナギムシクイ *Phylloscopus trochiloides plumbeitarsus* Swinh.

数の少ない渡り鳥である。自然保護区では春の渡りのときだけ見られる。1963年5月27日湿生林で単独個体4羽、5月28日シナ林で1羽、5月30日1羽が見られた。渡り途中の個体は樹冠上部にいて、雄は囀るが、これはヨーロッパのヤナギムシクイの囀りと實際上違わない[1962年数羽の渡り途中の囀る雄が、ハンカ湖レフ川河口で5月28、31日に観察された(同時期の1928年5月26、27日L. M. Shulpinもここで観察した。巣立幼鳥群が1963年7月6日フアラザ山頂上近くのダケンバ林で見られた]。ピョートル大帝湾の島では8月中頃に見られた(Labzyuk et al. 1971)。

275. センダイムシクイ *Phylloscopus (occipitalis?) coronatus* Temm. et Schleg.

数多く繁殖する種で、連続した広い森林にも孤立林にもあらゆるタイプの森林に生息する。林縁に好んで生息し、ときには人家付近にもいる。非常に人手の加わった細い帯状の湿生林沿いにはほぼ海岸までいる。川沿いの開けた環境に島状に残る河畔林でも繁殖する。しかし、低い山の南斜面に残っているような小さな広葉樹林では見られず、このような所にある多くの小さなナラ林にもいない[1963年7月初めにフアラザ山の300~400m以上では見られなかった。同様のことをVorobev(1954)も述べている。山麓部でも隣接地域でも非常に少ない]。ヴィソトナヤ山上部のトウシラベからなる森林には少なく、代わりにエゾムシクイがいる。多分布上限は標高500~600mで、それ以上にいるのはわずかである。

春の初認は、1960年4月26日、1961年4月21日、1962年4月24日である。普通最初の日に単独の数羽、まれに小群が見られる。生息数は5月初めにかけて次第に多くなる。1960年と1961年には、すでに5月1日に群で見られた。渡来したばかりにはなかないが、その後、ときどき囀りと間違われる「chvi-tvi-dzhiu」という非常に特徴のある3音節の地鳴を出し始める。5月上旬中頃になって活発に囀り始める。囀りは口笛のようで、「tlyui-tlyui-tlyui-tlyui」と聞こえ、やや変調する。同時にいつも上述の地鳴も聞かれる。

繁殖。5月上旬末までには雄は多分なわばりを占め、つがいとなり、互いに追いかけあう(1962年5月12日)。同時に渡来が続き、林内で5~6羽の群も見られる。定着個体は独特の姿勢で渡来個体に対応する。この時期互いに激しく飛びまわるのがよく観察される。このとき特徴のあるかすれ声によく似た独特の低い声が聞かれる。ときには出会いは、2羽が空中でつかみあい地上に落ちることで終わる。1961年5月11日一緒にいる2羽(つがい?)のうちの1羽は、3羽目が現われると(これは3音節の地鳴を出す)、

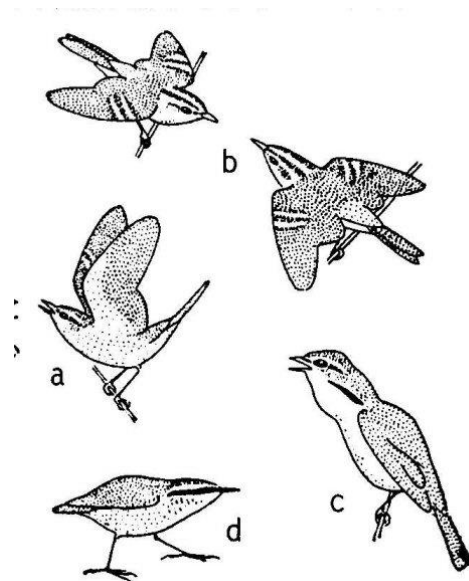


図28. メボソムシクイ(a)、センダイムシクイ(b)、ウグイス(c)の誇示行動の要素。b:2羽の出会い(性不明)。半開きの翼を水平面に動かす。c:囀るウグイスの姿勢。d:ヤブサメの地表移動法。

それに向かって飛び、数回攻撃しようとした。衝突の後2羽はしばらく翼を水平方向に開き震わせる。1963年5月11日2羽が互いに近くにいるこのような動きをしたとき、同じ行動が観察された(図28b)。この時期には同種だけではなく、外見の似た他種の個体にも攻撃反応を示す。1962年5月19日エゾムシクイに対する攻撃が2回あった。

1962年5月19日草の被いの下からコケを小さな崖の縁に運ぶ個体が見られた。囀り最盛期は5月下旬で、2回目のピークは6月上旬末と中旬初めである。中旬末に雌は抱卵しているようである。2回目の囀り最盛期の終わりは、多分雛の孵化と一致する。この時期雄は巣での世話に加わり始める。孵化1日目に雌は巣におり、雄が餌を運ぶ。2~4日齢の雛のいる巣が1960年6月16、18日、孵化直後の巣が1962年6月20日に見つかった。巣立幼鳥の声は、金属的な「tsi」、「tsii」、「tststs tsiv」で、1961年6月27日に初めて聞かれた。1960年に幼鳥が多く巣立ったのは、7月3日である。この時期巣立幼鳥は普通樹冠部でぴたり寄り添ってまとまっており、ずっとないている。1961年7月14日にほとんど飛べない巣立幼鳥がつかまった。1965年には7月6、18日に成鳥がすでに成鳥大の幼鳥に給餌しており、7月9日にはシジミ川沿いの灌木林で尾が半分のびた幼鳥の群が見られた。

巣はムシクイ類に典型的な形で、横に入口があり、外側は枯草でできており、産座には毛が敷かれている。巣は地上にあり、後壁は小高い所または緩斜面の側にある。巣は密生した灌木(例えばホザキナナカマド)の中、草の被いの下、林内草地の開けた所にあることもある。

渡去。7月後半からと8月いっぱいセンダイムシクイは主にシジュウカラと大きな混群をつくる。この時期幼鳥の声と3通りの地鳴がいつも聞かれ、ときには本当の囀りが聞かれる。8月末には数は著しく減少し、9月初めにはときどき数羽が混群に入り、なかなくなる。終認は、1960年9月4日、1959年9月3日、1961年9月6日である。

多分センダイムシクイはツツドリの仮親の1種である。1960年5月30日(産卵期)ツツドリの雌が現われると、数羽が警戒声(鈍い「che-che-che」)を出した。1963年6月15日なわばり内に現われたツツドリを執拗に追い、すぐ近くにとまり攻撃しようとした。追われたツツドリがまた同じ所に戻ると、何回も同じことが繰り返された。

276. キマユムシクイ *Phylloscopus inornatus inornatus* Blyth.

渡り鳥のムシクイ類では最も多い。1960年には4月23日に初認の単独個体が自然保護区に現われ、5月5~14日に盛んに渡り、5月19日に非常に少なくなり、5月20日にも少数が見られた。1961年には単独個体が4月21日、多くは5月1~8日に、少数が5月16日に見られ、最後は5月21日であった。春の渡りのとき湿生林の樹冠部にセンダイムシクイと一緒にいる。先に渡来した個体は囀らず、囀りが活発になるは5月初めである。囀りは「tsyuiss」という声に変調し、「tii-tyuiss」または「tyui-ti-tyuiss」と聞こえる。この声の他、ときどき小さな「chev... chev」という声聞かれる。1960年4月23日採集の雄の精巣はほとんど発達しておらず、直径1.25mmであった。

1959年の秋の渡りでは最初に単独個体が9月3日に見られ、終認は10月13日であった。秋の渡りは9月24~30日である。10月6日から数が少なくなり、終認は10月20日であった。1961年に初認は9月6日で、数は9月18日まで徐々に増え、渡りピークは10月5~6日で、10月7日から数が少なくなり、終認は10月28日であった。1962年には10月7日にはまだ多く、10月9日に非常に少なくなると、終認は10月21日であった。

秋の渡りでは混群でいろいろのタイプの森林の林縁、ときには枯草の中におり、沿岸平野部の小さなハンノキ林やハマナスの繁みにいる。これらは似たムシクイ類、またカラフトムシクイ、稀にシジュウカラ(緑色の背が刺激?)を非常に頻繁に追う。このとき普通の地鳴より低い声が聞かれる(1961年10月6日、1962年10月4日)。

277. カラフトムシクイ *Phylloscopus proregulus proregulus* Pall.

普通に繁殖する種である。チョウセンモミ・広葉樹林とチョウセンゴヨウ・広葉樹林に生息し、また高木の中で針葉樹が少なくても生息する。高木中にチョウセンゴヨウとトウシラベが混交するヴィソトナヤ山上部で普通である。ときには尾根部のナラ純林に近い所でも見られる(シニー崖)。

春の初認は、1960年4月10日(単独雄;翌日3羽が見られた)、1961年4月12日(2羽が見られた)、1962年4月12日(単独個体3羽)、1963年4月14日である。初認個体は小声で囀り、普通黄色くなり始めだヤナギの花穂だけにいる。渡来数は急に増え、4月中旬初めから盛んに囀り始める。渡来が活発になるのは、5月下旬前半である。この時期単独や群がとこでも、とくに川の下流部の孤立湿生林でよく見られる。渡りは5月中頃まで続き、この時期には本来の生息環境ではないような所にもいる(1960年5月15日数羽がモングガイ川の帯状の湿生林で見られ、渡り中の雄が5月28、31日それより北のレフ川河口で見られた)。

繁殖に関する資料はなにも集められなかった。秋の渡り開始は、本来の生息環境ではないような所に現われることわかる。1959年の渡りは9月9日~10月15日、1960年は9月18日~10月17日、1961年は9月27日~10月21日であった。1962年の終認は10月23日に記録された。秋には混群でおり、ときどき囀る(1962年10月4、13日小声で、10月16、17日完全な囀り)。

278. カラフトムジセッカ *Herbivocula schwarzi* Radde

繁殖期にヴィソトナヤ山頂上のちょうど中国との国境で見られた。ここの状況は非常に独特であるが、これは人為的な要因と思われる特別の原因による。森林はまったくなく、高茎草本のなかに少数のハシドイの灌木やカンバ幼木の繁みがあり、所々に密な灌木林がある。1965年7月2日ここに囀る雄数羽がいた。これらは灌木の葉で非常に見えにくかった。多分これが南プリモリーエで典型的な生息場所である[1963年7月初めフアラザ山頂上でカラフトムジセッカはごく普通である。ここは高茎草本中にトウヒ幼木の孤立木、その数本のまとまりが散在し、ハシドイが灌木林になっている。多分これは野火跡に繁茂したものである。雄は盛んに囀る。1963年7月15日スイサヤ山(タチンチジャン山脈)頂上の同様の環境で、非常に小さな雛のいる巣が見つかった。これは球型で、樹木の繊維でできており、ハイマツの枝の間にあった]。夏には川沿いのような他の場所でも数回見られた。1961年6月9日アジミ川上流沿い(カザチイ付近)の乾燥した斜面の繁茂した伐採跡で声が聞かれた。1960年7月22日数羽がスハヤ川近くの斜面の繁みで見られた。さらに1965年7月9日雄がシジミ川中流の斜面で採集された。この雄がずっといて囀っていた所の特徴は、上述のヴィソトナヤ山頂の地形に驚くほどよく似ている。唯一の違いは、ハシドイの繁みがここでは全体に似た外観をもつハンノキの灌木林に代わっていることである。この場所でウグイスの雄数羽が囀っており、センダイムシクイとアオジの巣立幼鳥群がいた。採集した雄の左精巣は5×5mmで丸く、右は小さかった。川沿いで見られたこれら全てが繁殖するものかどうかはわからない。

春の渡来は遅く、はっきりしない。1960年には5月20日に湿生林で囀る雄1羽が見られただけである。1961年には5月20、22日であった(囀る雄で、1羽は沿岸平野部のハンノキ林に、もう1羽は山麓部の野火跡のハンバミの密な繁み)。1962年には5月18、20、21、28日に雄がいろいろな場所で見られた(最後の日には広葉樹林のミヤマタタビの繁みで見られた)。渡り途中の雄数羽が、一日中決まった所にいた。雄がハサン湖付近(ゴルビヌイ崖)で1964年5月17日に採集された。

秋の渡りでは1960年には9月28日と10月2日(幼鳥採集)、1961年には10月7日だけに見られ、この日数が多かった(短時間の調査で約10羽観察)。1962年の渡りは9月30日～10月12日で、10月4日にはとくに数が多かった。雄がゴルビヌイ崖(ハサン)で1964年10月9日に採集された。秋にこれらは単独または3羽以下の小群で主に高茎草原の地上近くにいる。ときどきこれらは互いに追いかあおうとする。

行動と野外での特徴を若干述べる。囀りは3音節で、非常に大きくよく響き、はっきりしている。声は「vit-vit-vit(休止)「lyulyulyulyulyu(休止)「tyul-tyul-tyul」などと聞こえる。囀るときの姿勢は、誇示行動をするウグイスに似ており、体全体を震わす。地鳴は鼻声のような「tek... tek... terrek」である。ときどきヨナキツグミのように尾を上げる。全てこれらのことが、カラフトムジセッカをPhylloscopus属からはっきり区別できる点である。

279. ムジセッカ *Oreopneuste fuscatus fuscatus* Blyth.

数の少ない渡り鳥である。春の渡りでは単独の2羽が1961年4月21日に、1羽が4月28日に見られた。雌が1964年5月7日ハサン湖(ゴルビヌイ崖)でYu. M. Shibaevにより採集された。

秋の渡りは遅い。1960年には1羽が10月15、16日に、1962年には数羽が10月14日に、単独個体が10月15～21日に(全部で5羽)見られた。1960年9月1日と1961年9月6日の観察例は、不確実である。他のムシクイ類と異なり、この種は渡りのとき主に林縁の枯草のある所にいる。イワミセキレイのように尾を横に振るのが特徴である。このムシクイの地鳴も非常に独特で、ヨシキリ類のようで、カラフトムジセッカやヤブサメのものに近い。私の考えでは、全てこれらのことからムジセッカを典型的Phylloscopus属のムシクイから区別できる。

280. オオヨシキリ *Acrocephalus arundinaceus orientalis* Temm. et Schleg.

数多く繁殖する種で、いろいろの生息環境にいる。次のようなタイプの生息環境をあげることができる；1)道端や鉄道床のヨモギ、コウモリソウなどの雑草の繁み、ヤナギ低木の湿生林林縁、川の下流部、一部中流部の急峻な高い岸、2)密なヤナギ低木林、3)ヨシ原である。この地域で最も広くあるのは第一のタイプの環境である。これらは水と直接関係なく、ときには水辺から離れているが、それでもオオヨシキリに好まれる。これら全ての生息場所(とくに1と3)は川沿いに広く存在し、所によっては上流部までであるが、オオヨシキリは下流部だけ、一部は中流部で見られ、川沿い上流部は十分よい環境でも利用しない。オオヨシキリは海岸から15km以上は離れない。また川沿いには河口近くまでいるのに、沿岸平野部の広く開けた所では見られない。この地域南部で1965年6月19日に巣が造れないような軟らかく草丈の低い密な草地に普通にいた。採集した雄の精巣は大きかったが(7.8×6、8.4×6mm)、これは独身と思われた。サクパウ湖の高茎草本が密に生える丘陵間の深い低地で営巣するようである。二次的な特徴をもち、主にニワトコの密な低木林があるツマンガン川沿いの湿生

林では、非常に生息数が多かった。1つがいでだけで営巣するのも見られるが、少ない。普通好適な条件の所では、数十mの間に3~5羽以上の雄数羽が互いに狭い間隔をおいて囀っている。ここのようなコロニー様の所では、巣の間隔は30m以下である。このようなコロニーは一様に分布するわけではなく、その間隔はときには数kmある。

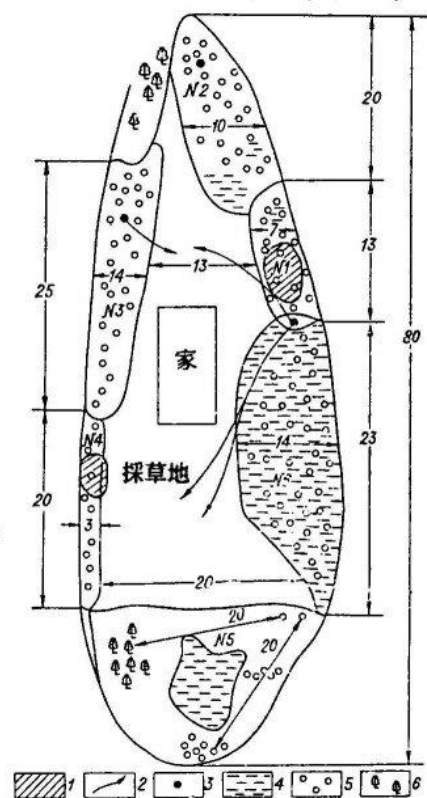
春の初認個体は1913年5月15日(スラヴヤンカ, Medvedev 1914)、1962年5月18日(小声で囀る単独雄; 5月20日すでに3~4羽の囀る雄)である。囀りは1960年5月26日と1962年5月21日にも聞かれた。渡りは6月初めまで続き、1961年6月1日モングガイ川沿いで数多く見られ、渡りピークのものであった。渡来後初期の繁殖生態(囀りとその役割、つがい形成、造巣)に関する資料を、1962年5月27日~6月4日にレフ川(ハンカ湖)河口で集めた。スズメ目鳥類ではあまり見られない独特のコロニー様営巣形態を考慮すると、この時期の行動は非常に興味があるので、これらの資料を全てここに述べる。

なわばり。観察はヤナギ低木が茂り、連続したスゲ湿原中にある小さな島(20×80m)で行なった。観察1日目の5月27日、島には独身雄5羽とつがいがいたが、そのなわばりの質は一様ではない(図29)。雄No. 1とNo. 6のなわばり(13×11、23×14m)の環境は外観上よく似ている。ここではヤナギが最も密生している。これらのなわばりと似ていたのは、雄No. 3(23×6m)と雄No. 2(20×10m)のものであるが、このヤナギ灌木林は条件がよいように見えた。また雄No. 4とNo. 5(20×30m、20×25m)のなわばりはヤナギ灌木が疎生しているだけで、よくなかった。非常に広いが質の悪いなわばりは多分雄No. 5のもので、最も良いのは雄No. 1、No. 6、それに多分No. 3のものである。これらのなわばりは、家が建ち、採草地のある開けた所を環状にとりまいている。

なわばりの境界は、隣接する雄が出会い対立する所で決まる。これらの出会いは非常に平和的である。雄はヤナギの枝の互いに近く、ときにはごく近くにとまり、羽毛を立て尾をやや広げて、小さく「krak, krak」、ときには囀りの一部の節をなく。動きはゆっくりで、互いに見合うようにし(図30b, c)、すぐに離れ、それぞれ自分のなわばりで囀り始める。しばしば雄は、一様な翼動で尾を広げながら侵入者を空中で追う。雄はすぐに自分のなわばりに戻る。ときどき境界はあまりはっきりしない。5月3日に雄No. 6はNo. 1の巣のすぐそばでしばらく囀った。雌は普通なわばり防衛には加わらないが、一度だけ隣のなわばりから雄が侵入したとき、なわばり所有者がそれを追い、雌は雄の威嚇姿勢に似た姿勢をとったが、自分の場所から動かなかった(図30i参照)。

環状の内部は中立で、雌はこの地上で巣材を集める(とくに採草地で)。環状外部のなわばりは、少なく

図29. オオヨシキリの雄6羽のなわばり模式図。数字はm、番号は独身雄とつがいのなわばりを示す(本文参照)。1:雄がほぼいつもいるなわばり、2:巣材を探す雌、3:巣、4:非常に湿潤な所、5:ヤナギ灌木林、6:立木。



とも数羽の雄(No. 3, 4, 5)により50m以内の間隔でしっかりと守られている。ここでときどき採餌し、ここから雌も現われる。雄はここで侵入者を飛んでいって追う。同種の他個体以外に、ハシブトオオヨシキリ、ムジセッカ、シベリアセンニュウ、またノゴマの雌も攻撃するのが見られた。オオヨシキリを攻撃するのも観察された。なわばり境界で雄は限られた所にいて、いつも囀っている。巣はなわばり中央の近くか周辺にある。

つがい形成。5月27日に雄No. 1(なわばりはよいものの一つ)だけに雌がいた。5月28日に雄No. 3、5月30日に雄No. 2、5月1日に雄No. 6がつがいになった。最も不適な所を占めた雄No. 4、5は、観察を終了するまで(6月4日)つがいにならなかった。まず渡来した雌は適した条件のある雄のなわばりに現われるようである。5月28日夕方(20時頃)雄No. 3のなわばりで鼻にかかった声と小さな声が聞かれた。このときここに初めて雌が現われたようで、翌日観察された。5月30日に雄No. 2のなわばりで次の誇示行動が記録された：雌雄はゆっくり動き、互いに離れず枝をのぼり、見つめあうようにどちらかが相手に近づく。雌が雄に上から近づくと、雄は嘴を雌に向けてやや開く。雄は羽毛を立て(雄の姿勢は他の雄と出会ったときのものと似る、図30d参照)、雌は羽毛をぴたりとつける(図30e-g参照)。これらの誇示行動は、多分つがい形成を示す。この日少し遅れて雌が雄について枝を登り、羽毛を体につけ尾を下げ、ときどきないた。

つがい形成初日、まれに翌日にまず雌が示す次の誇示行動が非常によく観察される：雌は独特の姿勢をとり、特徴のある声(「f」の姿勢で鼻にかかった声または「kukarrrr」, 「g」の姿勢で「chichikarrrr」または「charrcharr」、ときには雄の囀りに似た声、「e」の姿勢で「kirrrr」)を出す。このような姿勢で、興奮して灌木に飛んだりとまったりする。雄はこれに応じて羽毛を立て、近かづきそばにとまって短く囀る。雄が雌に近づこうとすると(ときどき雌がない直後)、雌は羽毛をぴたりとつけ(とくに頭部)、雄の方に向きを変え嘴でつつこうとする。雄は普通すぐに退くが、雌は自分が始めた上述の誇示行動をまた続ける。このようなことが数回繰返される。このように雄は非常に興奮し、雌にあちこちから近づこうとする。初め雄は枝を登りながらこのように行動し、それから翼を胴より高く上げて震わせ始め、最後に翼を折曲げやや尾を広げ嘴を開けて飛上り、雌の頭上を飛びまわる(図30h)。雄はかすれた「si-si-si-si...」という声をだし、あちこちから雌に向かって飛ぶが、雌は体をま

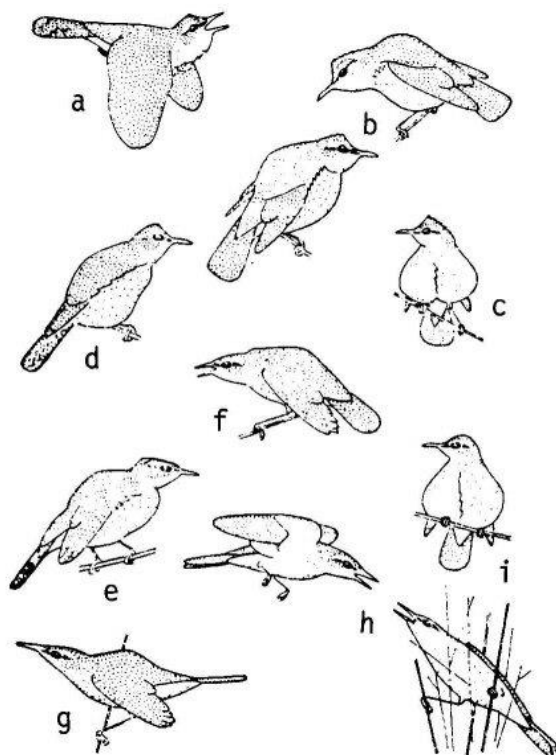


図30. オオヨシキリの誇示行動。a: ゆっくりしたディスプレイ飛翔で囀る雄、b: なわばり境界における雄2羽の衝突、c: 雄の威嚇姿勢前面、d: つがい形成時の雄の姿勢、e-g: つがい形成時の雌の姿勢、雄の横で誇示行動の初めによくこの姿勢をとる、h: 雄が雌に近づこうとし、雌は雄を近寄せず、嘴で攻撃しようとする、i: 同種の造巢中の個がなわばりに現われたときの雌の姿勢。

わし嘴を開いて雄を攻撃しようとする。雌はますます興奮し、雄に飛びかかり始める。これらは攻撃するような感じで交互に飛びかかる。よく雌はこのとき灌木基部の繁った枝にとまり、そこで雄の攻撃をかわす。

これらの誇示行動は短時間で終わり、その後雄は雌を残し灌木に飛び、盛んに囀り始め、ときどき翼を震わす。雌も嘴で羽毛の手入れを始め、ときどき水に胸をつけ身ぶるいする。このような出会いの後雄は近くの灌木にとまり、翼を上げ折曲げて震わし、「si-si-si...」とかすれ声でなき、雌も翼を震わし同時に羽毛の手入れをする（「転位」行動）。すでに述べたように、同様の誇示行動がとくにつがい形成初日と翌日によく観察されるが、ときどき遅くにも見られることがある。例えば、つがいNo. 1ではほぼ巣が完成した5月28日に見られ（第一卵産卵の前日）、6月3日抱卵中の雌が一時巣を離れたときもそうであった。ときどきこのような場合、騒ぎで隣のなわばりの雄が現われると、なわばり所有者は雌を残し、侵入者を飛んで追いかけて、それからすぐに戻るが、戻ったとき雌はすでに雄に関心を示さない。つがい形成における囀りの役割について少し述べる。雄は独身だと1日中活発に囀り、22時頃囀りをやめ、ときどき短くなき、再び夜になき始めた。つがいになった雄は後半には断続的であまり囀らなくなり、2~3音節の声でなき、夕方には他個体より早く囀りをやめた。つがい形成後最初の2日間、このような雄の囀りはとくに少なかった。囀りは相互に刺激しあうようである。雄4羽がつがいとなり、囀り活動が低下すると、残った独身雄2羽の囀りも活動も不活発になった。しかし交尾した雄よりよく囀り、夕方の囀り中断時間は短かった（20:40~23:40）。独身雄2羽うちNo. 4は6月2~3日に活発に囀り、最も悪いなわばりの雄No. 5はこの日の夜ほとんど囀らなかつた。独身雄の囀りは、つがいとなっている隣の雄の囀り活動を刺激する。

巣。つがい形成後最初の2日間に巣を造る。No. 6は5月1日につがいとなった。翌日この雌雄の数回の性・攻撃的出会いの後、雌は短い藁を運び、灌木にとまり、茎と葉柄の間に入れようとしていた。やがて雌は藁を捨てるが、しばらく後長さ30cmの枯草をとりそれを運んだ。しかし6月3日に雌はまだ造巢していなかつた。No. 3は5月28日につがいとなり、5月29日に雌は灌木上に垂れ下がっている糸を引き抜きぬいており、5月30日の17:00頃に巣を造り始めた。雌は高さ2mの先端近くの平行になった枝3本を合わせ、そばの茎の葉を組み込んだ。それから枯草を運び、それぞれの茎にからめた。このとき雄はヤナギの花の綿毛を嘴にくわえ、近くの茎にとまり、茎と葉柄の間につけようとし、雌の邪魔をする。雄が綿毛を落しそれを拾い、またあちこちにつけようとした。しばらく後巣の横で雄は嘴に綿毛をくわえて雌に近づき、それを雌に与えるようにしたが、雌は嘴で雄を攻撃しようとした。5月30日の夜強い風が吹き、前日までに造られた巣は全部壊れた。

5月31日昼頃に雌はまたこの場所に巣を造ろうとしていたが、その後造巢をあきらめ、他の場所に造り始めた。6月1日すでに巣の土台ができていた。雄は巣にいて、あちこち綿毛を動かしていた。雌はずっと巣造りしており、完成近くなるほど時間をかけた。巣の土台は枯草で、その上にヤナギの綿毛があり、その上にまた草がある。雌は新たに巢材を運び、それを置くと数秒間巣に座る。完成近くなると、巣の内側に草を入れる。それからさらに2日間も巣造りして完成させるが、第1卵産卵後にも造り続けることもある。全体で1週間以上である。雌が巢材を集めているとき、雄はときどきあとについて飛ぶ。普通巣には一緒に戻り、雌が働いている間雄はそばにとまっている。このように雄が巣造りに加わるのは、儀礼的な

ものである。ときどき巣の周りで、雌雄間の相互の誇示行動が見られる。一度、雌雄が一緒に未完成の巣に向かって飛んでその基部にとまり、やわらかく「chik...chik...」となくのを観察した。

見つけた5巣全部が、ヤナギ低木の平行の枝の間高さ1~2mにあった。Vorob'ev (1954)が見つけた巣は、草が密生する中の枯れたキイチゴの高さ50cmにあった。産卵数は5卵で、大きさ(15卵)は23.9~21.2×14.8~16mmであった。同じ巣でも大きさに変異があり(23.9×16~21.2×15.8)、他の巣では同じ大きさであった(21.8×14.8~21.4×15.1)。色は青色で様々な大きさの黒斑がある。Vorobevが見つけた巣の卵は、褐色と灰藤色の部分や斑のある緑白色で、斑は鈍端で密であった。毎日1卵づつを産み、最終卵の一つ前から抱卵を始める。少なくとも1日目にはあまり熱心に抱卵しない。

繁殖期は次のとおりである。1961年6月5日リャザノフカ川沿いで、巣材をもった雌が観察された。より北部のスプチンカ川沿いで6月11日に産卵中の巣、6月19日に3卵で産卵終了の巣が見つかった。1949年6月27日ウラジオヴォストク郊外の巣には抱卵の進んだ卵があった(Vorobev 1954)。群でいる巣立幼鳥が1952年8月16日(プリモルスカヤ)で見られた。秋の渡去はあまりはっきりしない。終認は、1961年は8月31日、多分9月21日である。9月22日にはボリショイ・ペリス島で見られた(Labzyuk et al. 1971)。

生態上の特徴。雄はときどき灌木から灌木に飛びうつりながら囀る。このとき真っ直飛び、翼動は一樣で、頭を上げ、尾をやや広げる(図30a参照)。草中で営巣し、囀りのための高い自然のとまり場がない所では、電線にとまる。茎にとまり、ときには飛んで昆虫を捕らえる。中位のトンボを翅と一緒に頭から呑みこみ食べるのが観察された。ときどきペリットを出す。

281. コヨシキリ *Acrocephalus bistrigiceps* Swinh.

数多く繁殖する種である。普通の生息環境は、川沿いに広く分布するヨモギの繁みであるが、どこにでも生息するわけではない。まずこの種はオオヨシキリと同様、営巣に適した環境があっても川の上流部にはいない。川の下流部と中流部でも生息状況は一樣ではない。少数の所ではコロニー様に生息し、1kmの調査で囀る雄14羽が見られる。ときどき雄2羽が互いに10mも離れないで囀っている。同時に、広いヨモギ草原があるのに、このようなコロニーが互いに非常に離れて存在する。まったく森林がなく草本が密生していても、狭い谷にはあまり入らない。1962年夏にモングガイ川沿いで大量に繁殖していたが、そこからガツケレフ川には入らなかった。この谷の入口だけに、小さなコロニーがあった(約100×100mのヨモギ草原で雄4羽が囀る)。他の場所では非常に人手の加わった河畔林内にある開けた所を避けることはなかったが、ケドロヴァヤ川沿いには入らない。よく鉄道床沿いの雑草の繁みに生息する。少数のつがいが海岸のハマナスの繁みや第一海岸段丘の斜面で繁殖する。一度沿岸平野部の広い湿潤な草原の小高い所にある密な灌木林で見られた(1961年7月5日、リャザノフカ川河口)。1960年7月7日にエクスペジチ湾のヨシ原に少数がいた。Vorobev (1954)によると、この地域でコヨシキリは草原に非常に多い。タリム湖とサクパウ湖付近では、1965年6月末には見られなかった。

春の初認は1960年5月21日(単独雄、5月30日すでに多い)、1961年5月21日で、短距離の調査で5羽が見られた。1963年には雄2~3羽が5月25日にはもうなわばりを占めていたようである。

繁殖。興奮して追いかけあう個体の行動が、モングガイ川沿いで1962年6月11日に観察さ

れた。雛に餌を運ぶ個体が1961年7月8日(数回)、1965年7月18日、1961年7月22日(海岸で3回)に見られた。1962年7月23日に巣立幼鳥、7月31日によく飛べない幼鳥が見られた。

換羽。8月初めから、夏には姿が見られなかった所に現われ始める。しかしこの時期と9月初めまでは、まったく目立たない。さらに9月上旬に盛んに換羽する。1961年8月7日と9月6日に頭部の羽毛は全て羽鞘中であった。

秋の渡りは9月である。1960年9月には非常に数が多く、よく目についた。1961年9月には非常に少なかった。渡りのときにはヨシ原にいる(9月11日ハサン湖、9月21日メルコヴォドナヤ湾で少数の幼鳥)。終認は1960年には9月29日(5羽観察)、1961年には9月21日と10月13日であった。

282. ハシブトオオヨシキリ *Phragamaticola aedon rufescens* Stegm.

普通に繁殖する種で、所によっては非常に多い。主な生息場所は、川沿いの開けた所で、開けた所との境界にある湿生林の林縁にも、乾燥した小高い所や川岸となっている山麓部にも営巣する。前者では低い木が疎生する中で灌木が密生する所、後者ではハシバミやヤマハギなどの灌木が繁茂した野火跡に生息する。ガツケレフ川沿いでは、山麓部の帯状のナラ疎林に多い。このナラ林内には大きな林内草地、ハシバミ、ヤマハギ、シダ類の繁みがある。一か所から同時に3~4羽の囀りが聞かれた。この谷での全数は、150haに10つがいを下らない。ハシブトオオヨシキリは草原またはヨシ原に灌木や高木が疎生する所でも繁殖し、また海岸沿いの灌木林、第一海岸段丘の斜面でも繁殖する。川沿いでは河口から35km入った森林内で所々開けた部分がある所にもいる(アジミ、カザチイ)。最南部では少なく、1965年7月20~23日には囀る雄1羽がいただけであった。

春の初認個体は1960年5月30日、1961年5月27日(囀る雄)、1963年5月26日に見られた。1963年には6月4日になってもまだ多くなかった。1962年6月8日には定着していない個体が見られた。

1962年5月6日にモングガイ川沿いではなわばりをもったつがいがあり、巣造りを始めているようであった。雄が盛んに囀っていた。7月14日に見られたつがいは、近くに巣があるようであった。7月初めには多くの個体が雛に給餌していた(例えば1962年7月3日)。1962年7月14日に見られた個体は非常に多く、コウライウグイスの「ネコ」声に似た独特の鼻にかかった声でないた。7月23日に独立した幼鳥群が観察された。まだ一緒にいる幼鳥が7月31日(雄が警戒し、「転位」囀り)と8月6日に見られた。その後、同じ所で8月25日と16日に見られた。幼鳥群は長い間一緒に、同じ所にいたようである。9月初めから非常に少なくなった。1961年の終認は9月2、6日であった。

野外での特徴。ハシブトオオヨシキリの外見や行動はオオヨシキリによく似ているが、眉斑がない。モズの声に似た特別の声がよく聞かれる。囀りも普通この声で始まる。このほか、警戒のときニワムシクイの警戒声に似た声や小さな声でなく。

283. シマセンニュウ *Locustella ochotensis ochotensis* Midd.

3羽がA. I. Cherskにより1914年5月9、16日にコズロフ島(アムール湾)で採集された。多くの個体が灌木の繁みの中にいた。1羽がボリショイ・ペリス島で1966年9月20日に採集された(Labzyuk et al. 1971)。マキノセンニュウのように、シマセンニュウが日本海の中央部で

再三採集されたのは(小沢 1964)興味深い。北朝鮮では5月24日に採集された(平壤北道)。1960年9月13日と1961年9月21日に観察した個体は、この種であると思われる。

284. シベリアセンニュウ *Locustella certhiola certhiola* Pall.

比較的普通であるが、分布は一様ではない。繁殖期につがいが沿岸平野部、ハンノキの林やヤナギ低木の繁みがあるヤチ坊主湿原、またまったく樹木や灌木のない所でも見られる。また川が沿岸平野部に出るあたりで川幅が非常に広がる川下流部の湿潤な草地でも繁殖する(サンズカ川ネジノ、アジミ川ポイマ近く、リャザノフカ川)。南部のタリム湖やサクパウ湖付近では、広い湿潤な草原があるのに夏に見られない。

生息数は普通少なく、数つがいが互いに間隔をおいて生息する。ヤチ坊主湿原に所々ハンノキ疎林のあるプリモルスカヤ付近の沿岸平野部周辺だけで、いつも3~4羽の囀る雄が見られた。ネジノ付近の湿潤草原では非常に多い。

最も早い春の初認は、1964年5月18日である(タリム湖でYu. V. Shibaevにより採集)。自然保護区付近で春の初認の単独個体が1960年5月21日、1962年5月21日に見られた。初囀りは1962年5月25日に聞かれた。1945年5月27~29日にVorobev (1954)が採集した雄の精巢は、長さ7mmであった。1961年7月8日に見た個体は非常に警戒し、観察者を近づけ、ヤナギ灌木の低い枝にとまって尾を上げ、鋭い声をだし、これを速く繰返した。近くに巣があるのであろう。囀りはいつも6月20日頃まで続き、ときどき8月初めにも聞かれる(1961年8月6日)。

秋の移動は8月下旬から始まり、枯草の中、ハマナス灌木、また森林の中でも見られるようになる(1961年8月25日、1959年8月31日、9月4日)。9月4日サワシバ・広葉樹林内の草地で採集された個体に、ダニの若虫と幼虫がいたのは興味深い。幼鳥が1960年10月3日に採集された。このセンニュウが1961年10月17、19、24日にも沿岸平野部で観察された。

285. マキノセンニュウ *Locustella lanceolata* Temm.

稀な渡り鳥である。観察される例が少ないのは、ひそんでいて採集が困難なためと考えられる。春の渡りでは、K. A. Vorobevが1949年5月29日アムール湾沿岸で精巢の発達した雄を採集した。秋の記録は次のとおりである；1958年9月8、28日(幼鳥と雌をデ・フリス半島でM. A. Omeikoが採集)、1964年9月22日(雌幼鳥をハサンでYu. V. Shibaevが捕獲)。ピョートル大帝湾では、年により5月後半と9月に普通である(Labzyuk et al. 1971)。

北朝鮮では、晩春~初夏に稀ではない(5月11日~6月9日)。秋には9月26日に採集された(Austin 1948)。

286. ウグイス *Horeites diphone borealis* Campb.

普通で、所によっては数多く繁殖する種である。沿岸平野部では尾根支脈に続く所におり、大きな川沿いでは海から30~35kmも入り、連続した森林内に島状に開けた部分がある所で見られる。小さな川(ケドロヴァヤ川)や小川(ガツケレフ)の狭い谷にもいる。沿岸平野部の端ではわずかに残る狭い河畔林帯の林縁、山麓部の枯れた草原に生息する。川沿いでは低地で草本が茂り、灌木が疎生する乾燥した所でも、山麓部では野火跡に好んで営巣する。ときどきハンノキ低木が疎生する湿潤なスゲ・ワタスゲ草原にいる。

ガツケレフ川沿いでは1962年6月に、150haの面積に囀る雄が14羽以上はいた。ケドロフカ

川下流沿いの約2.5kmの調査で、囀る雄6羽が数えられた。外観が北部の生息地とよく似た環境にいるが、このような環境が南部では多いのに、樹木のない南部でウグイスは少ない。これは起伏地の斜面下部、草本や灌木の生える小さな丘である。タリム湖付近における4日間の調査(1965年6月20~23日)で、囀る雄は5羽以下であった。ポシヨトとグヴォジェヴォ付近でも少ない。

春の渡り。早く渡来する種にはいる。1960年に囀りは4月24日に聞かれた。1961年4月25日シジミ川沿いで小声でなく個体が数羽見られた。1962年には囀る雄2羽が4月25日に観察された。渡り最盛期は5月上旬である。この時期には森林でも見られる(1962年5月1日湿生林で3羽)。5月初めには大きな囀りが聞かれる(1961年5月1日、1962年5月11日)。1961年5月6日シジミ川沿いでは、囀る雄は全て定着個体と思えないほど非常に多かった。少なくともその一部は渡り途中のものであろう。

繁殖。1962年5月8日に雄1羽が非常に騒いでいた。これは頻繁に低い木に飛び上がり囀ったが、このとき囀りの最初の部分、低い「ホー」だけをだした(これは一般にとくに興奮したときに観察される)。それから雄は他のときには聞けない独特の「tryul-tryul-tryultryul」というような声でなき、その後独特のゆっくりした飛び方で草の上にとまった。そこで雌を見つけたようであるが、私には見えなかった。普通雌はひそんでいる。ときどき囀っている雄の大部分はまだつがいになっていないと思えるほどである。他の事実からも同じことが考えられる。Vorobev(1954)はパチヘザ近くで未完成の巣を見つけたが、その近くに警戒する雄がおり、雌は見られなかった(1949年6月7日)。私も同様の状況を1962年6月12日に観察した。同じ日ガツケレフ川の狭い谷の低い灌木のある高茎草原で、蔓植物がからまるヒョウタンボクの地上約50cmにウグイスの巣があった。これは非常に独特の形で、土台が大きいため高く、産座は浅く左右非対称で(一方の壁が他方より厚い)、枯草が敷かれていた。ここで囀る雄が何回か見られたが、雌は見られなかった。いつも雄が囀っている所で何回か巣を探した。このとき雄は騒ぎ、特徴のある低いトリル(「dyub-dyub-dyub-byub-... dyub... dyub」)でないが、雌は現われなかった。夏に採集した標本では雄が雌よりかなり多い。雄の囀り期間は非常に長く、5月初めから7月中頃まで活発に囀る。この時期早く渡来した個体は、まだ囀らない。上述のことから、大部分の雄は独身のままと思える。

多分、わばりを占めた雄は、そこに巣を造り、囀りで雌を誘う。大きさの性的二型は非常にはっきりしており(よく知られているように雄は雌よりかなり大きい)、これはこの種の繁殖生活の様式と関連する。

つがいは一度だけ1961年6月18日に観察された。2羽とも私がいると非常に騒いだ。雄は疎生している低い木の上にとまり、上述の警戒声をだし、雌は草上にいて親に餌をねだるモズの幼鳥の声に似た鼻にかかった声でない。雌は非常に警戒した。餌をもち同じ声でなく単独個体が、1965年6月27日と1961年7月18日に見られた。8月4日ポシヨト湾でVorob'ev(1954)は幼鳥群を観察した。

すでに述べたように、とくに興奮すると雄は囀り全部ではなしに、最初の部分だけでなく。1962年7月1日すでに薄暗くなってから、2羽が小声でなきながら互いに数十cmの間隔で灌木基部の草の繁った中に長い間いるのを観察した。観察者をすぐそばまで近寄せるほど興奮し、それから互いに向き合って誇示行動をした。これがつがい形成か雄2羽の敵対行動かは明らかではないが、多分後者であろう。

換羽。8月いっぱいには姿を現わさず目立たない。多分この時期には活発に換羽する。1960年9月1日に採集した個体の尾羽と風切羽はほとんどなく、正羽の半分は羽鞘中であった。尾羽のない個体が1960年9月12、18日に見られた。換羽は10月末まで続く(10月24日採集の雌では尾羽はまったく出ておらず、羽鞘中)。9月前半には小群で同じ所におり、あまり飛ばない。

秋の渡り。9月下旬から数が増え始める。この時期には本来の生息環境ではないような所にも現われる。とくに1961年9月28日には2羽が海岸のハマナスの繁みで、1961年10月7日と1962年10月19日には湿生林で見られた。10月前半には渡りが活発である。ウグイスは草むらであればどこでも単独、よく2羽づつか6羽以下の群で見られる。終認は1959年10月24日(2羽一緒と単独)、1960年10月21日、1961年10月21日、1962年10月25日(2羽一緒)である。秋にもかなりよく囀りが聞かれる(1960年9月29、30日、10月7日、1961年9月14、21日、10月7、10、17日、1962年10月7、12日)。

囀りはしばしば不完全で、小声である。囀りも、囀る姿勢も非常に独特で(図30c参照)、囀るときには体全体を震わす。

生態上の特徴。餌に限られている場合、とくに春には、採餌方法は非常に多様である。この時期には灌木基部や樹木の根元(小型双翅類)、地上、ヤナギの花穂で採餌し、ときには飛んでいる昆虫を捕らえる。

ウグイスはホトトギスの寄主の一つである。1960年9月12日にホトトギスを捕獲したが、そこに警戒するウグイスがいた(Neifeldt (1968) 参照)。

287. ヤブサメ *Urosphena squameiceps* Swinh.

川の上流部のケショウヤナギ・広葉樹湿生林、チョウセンモミ・広葉樹林、チョウセンゴヨウ・広葉樹林で普通に繁殖する種である。ナラ林でも繁殖するが、非常に少ない。山の高標高には生息せず、ヴィソトナヤ山上部森林帯では環境が繁殖に適していると思われるが、見られない(K. A. Vorobevによると、フアラザ山の750m以上にはいない)。連続した森林だけに生息し、川の下・中流部の帯状の湿生林にはいない。

春には非常に早く渡来し、1960年の囀り初認は4月25日で、1961年4月21日の調査では単独個体5羽と一緒にいる2羽が見られ、1962年には初認の囀る雄が4月17日に観察された。1960年の渡来最盛期は4月28日～5月9日であった。

この時期ヤブサメは湿生林では文字どおりどの倒木にも見られた。

繁殖。5月上旬末までに一部はすでになわばりを占め、つがいでいる。確かに、つがいが1961年5月8日ケドロヴァヤ川の湿生林で観察された。このつがいは倒木にずっとおり、地上で採餌し、雄はときどき囀った。5月11日に他の所でヤブサメを見たが、これは非常に騒ぎ、イワミセキレイの声に似た「tsi-tsit」という独特の声と「tsittsittsittsit」(囀りではない!)という声でなき、このとき翼を震わす。もう1羽も同じ声で応えた。一部の雄には長い間雌がいないうまでである。1962年5月10日独身と思われる1羽の雄を長い間観察した。これは地上や高い草中で採餌しており、ときどき飛上がって木にとまり、数分間囀り、その後また地上において採餌を続けた。最も囀りが活発なのは、5月前半で、ときには夜にも囀った(1963年5月15日)。

1963年6月6日山の南斜面下部のナラ林で巣が見つかった。巣は乾いた小川の枯枝下の石の間にあった。巣はやや非対称で、後壁がやや高く、出っ張った石に接していた。巣は緑のコ

ケでできており、産座には毛やシダの茎から集めた赤褐色の綿毛が敷かれていた。産座の直径は6.5cm、深さ4cmである。巣には斑点のあるバラ色を帯びた6卵があった。大きさには変異が少なく、全て長径16.2mm、短径12~12.7mmであった。抱卵個体は頭を巣の低い壁につけて熱心に座り、後半だけ巣を離れ羽ばたきながら地上を逃げ、その後見られなくなったが、遠くで非常に小さな声でないた。観察者が去るとすぐに抱卵した。6月17日の夕方までにこの巣で3羽が孵化した。幼綿羽は黒い。

巣立幼鳥群は、1960年6月17日(幼鳥は飛びまわっていた)、1965年6月21日、1963年6月25日に見られた。成鳥は幼鳥のそばで警戒するとき、流れるような特徴のあるトリル「chchchchchch」と大声でなく。独立した幼鳥が、サンズカ川の河畔林で1965年6月21日に採集された。6月21~23日に単独または小群でいる幼鳥(すでに完全に独立)が、サンズカ川中流部のトウシラベが多く混交する森林にいつも見られた。

秋の渡り。広範囲の移動は9月初めから始まる。1960年9月4日、1961年9月21日に本来の生息場所ではない所で観察された。秋にはまれに単独で見られる。

終認は1960年10月6日(単独個体2羽)、1961年10月6日、1962年10月11、20日である。Vorob'ev(1954)は自然保護区で1945年10月5日に観察した。

生態上の特徴。森林の下層におり、外見は全体にムシクイ類に似るが、明らかに嘴が長い。ミソサザイのようにいつも尾を上げているわけではない。警戒するとき舌打ちのように「ch」となき、羽ばたく。地上で採餌し、飛跳ねずに歩いて移動する。餌を見つけるとそばまで走りよる。5月10日に観察した個体は、ほぼ例外なく保護色で中型の緑色のクモをとっていた。歩いていてクモを見つけると、草の茎からそれを取り、それから近くの枝をつつき飲み込んだ。

キクイタダキ科 Regulidae

288. キクイタダキ *Regulus regulus japonensis* Blakist.

渡りのとき普通で、年によっては明らかに越冬する。繁殖については、はっきりしたことを言えない。4月末にチョウセンモミ・広葉樹林で見られるが、この時期はちょうど渡り時期でもあり、4月の記録が確実に繁殖を示すとは言えない。唯一の夏の記録は1960年6月17日で、この日に自然保護区のチョウセンモミ林で1羽が見られた。Nazarenko(1971)はこれで繁殖するとした。

1961年春の渡りでは、4月17日~5月5日にケドロヴァヤ川下流部の湿生林で見られた。この時期には頻繁ではないが、いつも単独か2~3羽がいる。1958年には4月24日にM. A. Omelkoはデ・フリス半島で一緒にいる2羽を見た。1960年には4月12日から湿生林で見られ、2羽でいた。4月28日この2羽(つがい?)はチョウセンモミ・広葉樹林にいた。これが定着個体か渡り中のものかは明らかではない。1961年には4月18日に移動が観察された。渡り中の個体かYu. V. Shibaevによりハサン地方(ゴルビヌイ崖)で1964年4月24日に採集された。

秋の渡りでは1960年には10月4~23日に記録された。この年ハサン地方では9月27日と10月16日に採集された。1959年に渡り始めは10月11日であった。この時期独立した個体の小群か大きな混群で見られる。10月9日に数羽がシジミ川沿いの開けた所を非常に空高く飛んでいった。冬では1960年1月19日(2羽一緒)、1月23日(単独個体2羽)、2月17日(つがい、A. A. Nazarenkoによる)、1961年1月21日(単独個体2羽)、1963年2月3日(チョウセンモミ林で5

羽)に見られた。雄が1931年2月12日自然保護区で採集された。

4月21日伐採された林と沿岸平野部との境の高い枯草に3羽が長い間いた。この時期ここは採餌に適した所なのであろう。1962年10月23日に湿生林で、この時期いろいろな鳥類(コゲラ、ウソ、ルリビタキ、カラ類)が食べる大きなアブラムシを食べていた。冬にはチョウセンモミの樹冠で採餌する。

イワヒバリ科 *Prunellidae*

289. イワヒバリ *Laiscopus collaris erythrogygius* Swinh.

稀な渡り鳥で、越冬する種である。Omelko(1962)はアムール湾の岩質の海岸で1957年11月4日に採集した。ゴルビヌイ崖で1962年10月9日(雄がYu. V. Shibaevにより捕獲)と1962年1月27日に採集された。A. I. CherskyとA. G. Kuznetsovは、1911年11月25日ピョートル大帝湾のファルシフ島で雄を採集した(Chersky 1915)。[最近ピョートル大帝湾の島で渡ることが確認され、また多分越冬する。春には4月末に普通で、5月初めまで、秋には9月後半からと10月に見られる(Labzyuk et al. 1971)]。

290. ヤマヒバリ *Prunella montanella badia* Port.

普通の渡り鳥で、稀に越冬する。秋の渡りの活発さは、年によって非常に異なる。1959年に10月22、23日の2回だけ観察された。1960年の渡りははっきりしており、10月18日から11月18日まで続いた(ピークは10月19~24日)。1961年に渡りはないようなもので、12月2日に1回見られただけである。この冬には越冬した。また1962年には10月15日~11月6日に数回観察された(数が最も多かったのは10月25日)。Omelko(1963)は、1956年10月15日デ・フリス半島で5羽の群を観察した。雄が1962年10月26日ゴルビヌイ崖でYu. V. Sibaeвにより採集された。

春の渡り状況は前年秋の渡り状況と明らかに関連しているという印象を受ける。1960年春は全部で2回、4月10、11日に見られた。1961年には少なかったが、3月6日~4月6日にいつも見られた。1962年には一緒にいる2羽が自然保護区の建物地区で2月いっぱい見られ、終認は3月4日であった(1羽はもう1羽より淡い、つがい?)。この年春の渡りはなかった。春と秋の渡り状況の変動は、年による越冬地の変化によるらしい。

渡りでは単独か5羽以下のゆるやかな群でいろいろのタイプの森林やその林縁で見られる。越冬個体は地上、吹きさらしの所、家近くの裸地で採餌し、ときには畑の土を掘りかえす。

290a. カヤクグリ *Prunella rubida* Temm. et Schleg.

単独個体が1971年10月31日パチヘザ川沿いで観察された(Nechaev 1971)。

セキレイ科 *Motacillidae*

291. ホオジロハクセキレイ *Motacilla alba leucopsis* Gould.

ごく普通に繁殖する種である。主な生息場所は人手の加わった、主に川の中流部の砂や礫の洲である。ここでは流木やその下に営巣する。川が溪流となり、洲が大きな石となる川の上流部には入らず、この点は例えばキセキレイと違う。砂だけの洲となる合流部近くにもいない。一部のつがいは小さな住宅地にも生息するが、一般にヨーロッパの亜種と違って居住

地との関連は薄い。海岸にハクセキレイ (*M. a. lugens*) がおり、川下流部の村にはこれら2型がともに生息し、ときには交雑している (Nazarenko 1968)。最も典型的な生息環境における生息数について、次の資料がある；モングガイ川中流部7~8kmで11つがいを下らない。この地域の南部でこの型はあまり多くない。

渡来とつがい形成。春の初認は、1913年には3月27日 (単独個体, Medvedev 1914)、1958年には3月27日 (デ・フリス半島, Omelko 1963)、1960年には3月22日 (単独雄)、1961年には3月14日 (単独雄が湾上を北東方向に飛ぶ)、1962年には3月31日 (つがい) であった。1960年春の早い渡来と1962年の春が遅かったとき遅く渡来したのは、渡来時期が外部要因と関連していることを示す。雄が最初に渡来し初め2羽でいるが、間もなく分かれ、渡来後1週間でなわばりを占める (1961年3月21日)。この頃雌も現われ (1960年3月21日、1961年3月25日)、その後すぐにつがいとなる。つがい形成は4月中頃まで続く。例えば、1962年4月10日モングガイで単独雄8羽と4つがい、4月18日に同じ所で単独雄4羽と7つがいが見られた。これらと同時に渡来も続いていたようである。4月上旬に性比の偏った数羽の群がときどき見られる。

誇示行動。なわばり防衛に関係のある攻撃行動と繁殖行動が4月中ずっと観察される。攻撃行動は次の行動を含む：1) 威圧姿勢で、体を水平にし、嘴を垂直に上げる (図31a)。2) なわばり境界で雄が行なう同時ディスプレイ飛翔で、一緒に飛上がり地表近くを舞う (体は垂直状態、このときいずれの雄も相手に背を向けようとする、コントラストのはっきりした背と翼の誇示?)、その後頭を下げ、ときどき趾でつかみあう。この誇示行動は「chri-vi-vi-vi」または「chvi-vi」という独特の声を伴う。再び飛上がったたり、体を震わせたりする (図31b, c 参照)。3) 相手を圧倒し、勝利者は空中遠くまで追い、その後自分の洲に戻る。なわばり占有初期に、雄はハクセキレイやセグロセキレイの雌や雄も追う。これらの誇示行動は4月末、すでに産卵が始まるときまで観察される (1961年4月25、26日)。

繁殖行動は様々の組合わせのいくつかの要素を含み、異なる7種の姿勢がある (図31d-k)。雌と雄が出会うと、威圧姿勢をとる。雄はつがい形成のごく初期にこの姿勢をとり、反対に雌はつがい形成と交尾始めとの間にこの姿勢をとるようである (シジュウカラとハシブトガラ の項参照)。つがい形成初期にときどき非常に近づくと、雄は背

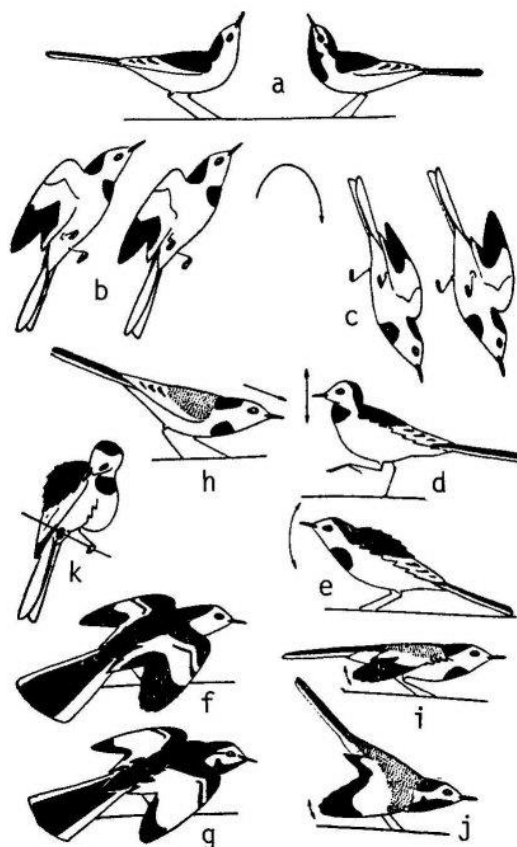


図31. ホオジロハクセキレイとハクセキレイの誇示行動。a: なわばり境界で雄2羽の出会い (左ホオジロハクセキレイ、右ハクセキレイ)、b, c: 空中におけるハクセキレイ雄2羽の衝突 (行動の連続)、d-g: 様々の動機における雄の繁殖行動 (d-f: ホオジロハクセキレイ、g: ハクセキレイ)、h-j: 雄の求愛に応える雌の行動 (h: 雌は攻撃的で、嘴で雄を攻撃しようとする、i: ハクセキレイの交尾前行動、j: 同じく、ハクセキレイ)、k: 衝突のときの転位の羽毛の手入れ。

の羽毛を立て、嘴で肩の羽毛の手入れをする(転位の羽毛手入れ)。雌が性成熟しているこの期間に雄の近くにいると(雄が威圧姿勢をとるかどうにかかわらず)、多かれ少なかれ水平姿勢で動かなくなる。雄は応えて頭または体前部を上下させ始める。雄が歩きながらこれをする、一步一步脚を高く上げる。頭を肩に引込むようにするか、または体より高く上げ、下面の正羽を立て「ボート」のようになる。動機づけされた状態だと、雌はこれに応えて「伏す」姿勢をとり、広げた翼を少し震わす。雄はすぐ雌と交尾しようとするか、または尾と翼を広げ雌に近づく。雌の準備ができていないと、雌は嘴で雄の側面をつつくかまたは飛去る。雄はなきながら空中で長く雌を追い、自分の洲に戻り、ときには囀る。声は「pyuli」または「psyuil」と聞こえる。ときどき地表近くを左右にす速く動く独特の飛翔が観察される。この行動の意義は不明である。これは全部で2回観察された(1961年4月9日)。

繁殖は夏に多分2回ある。1961年4月26日シジミ川中流部の大きな洲にある流木に完成した巣を見つけた(産卵はまだ)。1961年5月3日と1960年5月14日に交尾しようとするのを観察した。5月2日に自然保護区基地の柵に積んだ木の間に雄と雌が巣材を運んでいた。5月13日この巣には第1卵があり、5月17日に5卵があった。1962年6月6日自然保護区基地で物置壁板の高さ約1.5mにある巣に大きな雛6羽がおり、これに標識をつけた。1963年6月6日壁板の巣で雛が巣立った。雄は非常に騒ぎ、人が現われると囀ったが、囀りははっきりした転位行動の特徴をもつ。1961年6月7日アジミ川沿いで独立した幼羽の幼鳥が何回か見られた。この日、あるつがいで交尾の試みが、またあるつがいが洲の流木に巣材を運ぶのが見られた。

秋の渡りはあまりはっきりしない。8月後半と9月初めにときどき海岸に単独個体がいる。確実な終認は、1961年9月11日(ハサン湖沿岸)である。遅くにもハクセキレイやタイワンハクセキレイの渡りの群にいたようである(9月29日)。

食性。普通洲の縁の水際、まれに高い岸の下で採餌する。春、渡来初期の主な食物は、小型ガガンボ類、またカワゲラ類やトビムシ類で、これらを直接氷や雪からとる。ガガンボ類は4月中旬まで重要な食物である。親は嘴に大量の昆虫をくわえてきて、雛に給餌する。6月末に川の浅瀬でカワゲラ類の幼虫を食べるのが観察された。

292. ハクセキレイ *Motacilla (alba?) lugens* Kittl.

普通に繁殖する種である。主に海岸で繁殖し、海岸の岩の隙間または上げられた流木の下に巣を造る。ときには明らかに *M. a. lugens* の特徴をもつ少数の個体が、川の中流部でも観察される(1961年ときどきこのような個体がアジミ川で、1961、1962年モングガイ川で雄が見られた)。ここでこれらはホオジロハクセキレイと混成つがいを形成しているようである(Nazarenko 1968参照)。4月18日モングガイ川中流部でつがいが見られた(多分渡り途中)。ピョートル大帝湾の島では普通である(*M. a. leucopsis*とは違う、Labzyuk et al. 1971)。

1913年春の初認は3月29日で、渡りの最盛期は4月5日である(Medvedev 1914)。1961年には雄が3月25日に見られ、4月4日にはモングガイ川の洲で普通に見られ、単独、性比の偏った小群、ホオジロハクセキレイが少し混ざる約15羽の群でいた。1962年3月31日モングガイ川での日中の調査で、6羽が見られた(1つがいはホオジロハクセキレイ)。同じ年渡りの群と単独個体が4月14日まで見られた。

繁殖。3月28日に採集した雄の精巣は、すでに非常に大きかった(4.5×3mm)。最も早い巣の発見は、1962年5月8日である。4卵のある巣がリャザノフカ川河口の海岸にある流木に見

つかった。構造はしっかりしており、卵は青白色で、褐色を帯びた斑がある。雌はまだ抱卵しておらず、近くで採餌していた。一度だけ巣に入り、そこに短時間いた。この日と翌日このつがいで交尾が2回観察され、このとき雄はホオジロハクセキレイで述べた尾を広げ翼を横に開く姿勢をとり、雌も尾をほぼ垂直に上げ、同時に翼を震わす(図31j)。交尾しようとするのを何回か観察したが、ホオジロハクセキレイの雌でこのような姿勢は一度も観察されなかったことを述べるのは重要である。Vorobev(1954)は、アスコルド島の海岸の崖で6月10日に、開眼しておらず羽毛の生えていない雛4羽のいる巣を見つけた。6月26日に高さ8mの岩の隙間に巣が見つかった。中には3~4日齢の開眼した雛4羽がいた。7月18日に採集した雌の卵巣はブドウの房状で、最大の卵胞は0.7~0.5mmあった。1960年7月10日急斜面の草の繁みのなかにはほぼ羽毛で被われた雛5羽のいるほとんど被いのない巣が見つかった。1960年7月17日に雛2羽と無精卵のある巣が見つかった。1961年7月5日ほぼ独立し、すでに親が給餌していない幼鳥が観察された。この日枕木そばのレールの下に亜種間つがいの巣が見つかった(雄がハクセキレイ、雌がホオジロハクセキレイ)。巣には孵化直後の雛がいた。このように、この亜種の渡来と繁殖はホオジロハクセキレイと重複するが、それより遅いという印象を受ける。このような時期の違いが、交雑を防ぐ隔離機構となるかどうかをについて述べるのは困難である。

秋の渡りは10月後半で、タイワンハクセキレイと一緒に群が浅瀬のある礫質の川にいる。10月5~27日にこの地域で標本が採集されている。群を1960年10月24~26日(この日群がケドロヴァヤ川の礫洲にずっといた)、1962年10月15、25、26日に観察した。これらの群は4~5羽から30羽までであった。

採餌に適した場所が限られていると、群内でははっきりした順位が観察される。攻撃の強さによる順位の高い成鳥は、優位である。最も活発な個体は十分採餌すると、次の個体に餌場を譲るなどである。つき順序は学習の結果速く確立し、非常に単純な誇示行動により維持される。餌場を確保し、他個体が近づくのを見ると、その個体に向かって地表近くを飛ぶ、追われた方が逃げる。餌場の大きな水たまりの岸は数羽に使われ、この場合幼羽の個体が自分の場所を占め、そこを守る。これらは非常に攻撃的であるが、成鳥を攻撃するのはごくまれである。この時期の食物は、トビケラ類の大型幼虫、カラゲラ類、トビムシ類、シリアゲムシ類である。一般に渡り最盛期は10月末で、単独個体が11月初めまで見られる。1962年ふ蹠の傷ついた個体が、ケドロヴァヤ川の不凍部に12月初めまでずっといた。晴天の日にこの個体は氷の縁を歩き、浮上したカワゲラの幼虫をとっていた。

春と夏の主な食物は小型双翅類である。

ホオジロハクセキレイ *M. a. leucopsis* Gauld × ハクセキレイ *M. (a.?) leugens*

Nazarenko(1968)は、この地域でこれら2型間の交雑が限られていることを示した。これらの中間の特徴をいくつかもつ3標本がある。これは雑種と考えられる。これらは全て雌で、3月23日、4月4日、6月24日に採集された。後の2羽の生殖器は発達しており、1羽(幼羽個体)では11.5×7(左)と9×7mm(右)であった。多分雑種は生殖力がある。より広範な雑種を防ぐはっきりした隔離機構の問題は、近縁種の相互関係について述べる第6章でとりあげる。

293. タイワンハクセキレイ *Motacilla alba ocularis* Swinh.

生息数の少ない渡り鳥である。春では1960年4月12日～5月8日、1961年4月7～28日、1962年4月18日～5月11日に数回観察された。渡りのとき上述の2亜種と同じ所で単独と3～10羽の群で見られた。Vorobev (1954)は、1949年5月1日サクパウ湖で大群を見た。雌2羽が1884年5月15日に採集された。

秋の渡りでは9月末に見られる(1960年9月29日の標本があり、1961年には6羽の初認の群が9月30日ケドロヴァヤ川の礫洲で見られた)。小群、単独個体、ハクセキレイとの混群がときどき10月いっぱいおり(1884年10月21日シジミで採集)、数羽が11月初めまでいたようである(1961年11月9日セグロセキレイと一緒に単独幼鳥が見られた)。

1961年4月7日に渡来したタイワンハクセキレイのなわばり行動を観察した。雄1羽が礫洲を占有し、他の雄の存在を許さない。威嚇行動はハクセキレイとは異なり、2羽とも占有していると、地上で向いあい同時におじぎする(図32a)。このときそのうち1羽はときどき「psyuil」(囀り?)となく。一度このような出会いは、地上50cmほどの空中で少し争って終わった。勝利者は空中遠くまで相手を追い、その後同じ洲に戻る。この攻撃的な雄はホオジロハクセキレイの雌(背は灰色)を攻撃したが、ハクセイキレイの雄と雌(背は黒色)には反応しなかったのは興味深い。しかしハクセキレイがいると、すぐ他のタイワンハクセキレイに対する対立反応を引起こす。群におけるなわばり行動と群内の順位は、秋の渡りのときでも観察される(ハクセイキレイの項参照)。

294. シベリアハクセキレイ *Motacilla alba baicalensis* Swinh.

A. A. Nazarenkoが1961年4月18日にケドロヴァヤ・パジで採集した雄は、*M. a. baicalensis*と同定された。

この標本は動物学研究所に保管されている。

295. セグロセキレイ *Motacilla grandis* Sharpe

渡りのときときどき見られる。わが国最初の標本は、1960年10月25日ケドロヴァヤ川が沿岸平野部に出るあたりの礫洲で採集された(Panopv 1963a)。生殖器の状態によるとこの個体は非繁殖の雌で、前日にもここで15～20羽のハクセキレイやタイワンハクセキレイの群にいた。1961年秋、11月9日ケドロヴァヤ川沿いの少し上流部でセグロセキレイ(背が暗灰色で、雌か幼鳥)が見られた。これは、タイワンハクセキレイの幼鳥と思われる個体と一緒にいた。セグロセキレイは翌日にもここで見られた。

A. A. Nazarenkoは1961年3月18、21日モングガイ川中流下部で雌2羽を採集した。これはよく肥っており、2羽目の卵巣は粒状で、2.5×4.5mmであった。

声はどのハクセキレイとも違う。なき声はしゃがれた「chrib-chriv」(ツメナガセキレイの声にやや似る)または「chriv-tst-tsttsttst-chriv-chriv」である。白い翼が黒または黒っぽい背と非常に対照的で、全体に黒い頭部に白い眉斑が目立つ。秋の渡りのときには非常に独特の方法で採餌する。水際を歩き、す速い動きで主にケショウヤナギの落葉を嘴で裏返す。大陸のハクセキレイではこのような行動をまったく観察しなかった。

296. キセキレイ *Motacilla cinerea robusta* Brehm

普通で、所によっては数多く繁殖する種である。川の中流部や上流部の川岸に生息し、林

内の小川沿い、ときには居住地(プリモルスカヤ)でも繁殖する。モングガイ川中流部では1kmに約1つがい、ケドロヴァヤ川ではつがい間の間隔は300mを越えず、林内の小川沿ではつがいが間隔をおいて繁殖する。

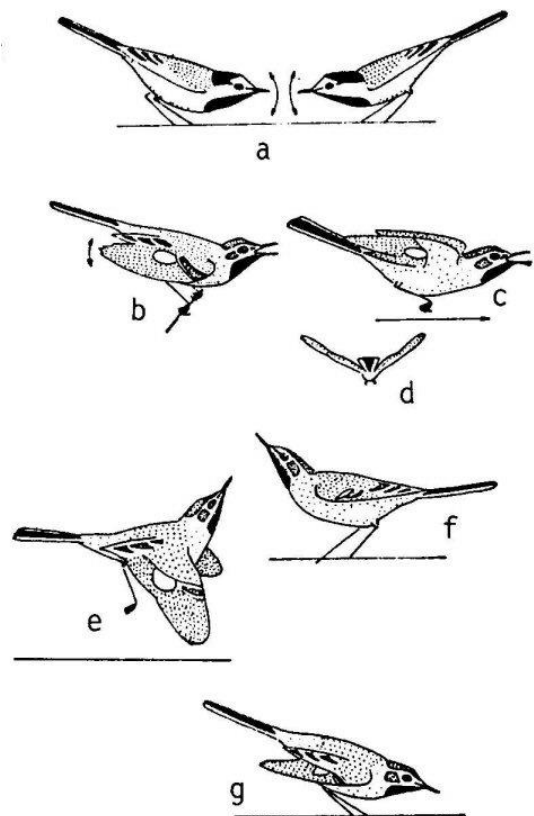
春の初認は、1909年には4月4日(Medvedev 1909)、1960年には4月4日(海岸沿いに北に飛ぶ単独雄)、1962年には4月1日(シジミ川で単独雄)であった。1961年の春早く、4月4日にモングガイ川で1日に雄4羽(そのうち3羽はハクセキレイの群に)とつがいが見られた。普通雌は雄より遅く、4月中旬中頃になって現われる。雄の数は4月10日頃までに急に増え、なわばりを占め、盛んに囀り始める。この時期に雄は高木上部の枝でよく囀り、ときどき独特のディスプレイ飛行をする。囀る雄はこごみ、翼を震わせ、それからその場を離れ、翼をほとんど開き、体より高く上げて小さな翼動で真っ直飛ぶ。飛んでいるとき尾もやや上げる(図32b-d参照)。このとき「tsi-tsi..tszi-tszi-tszi..」という普通の声のほか、ときどきいくつかの複雑なメロディーからなるまったく別の声が聞かれる。

渡る個体が、海岸で4月下旬まで(1960年4月21日)見られた。

多分すでにこのときまでに、大部分はつがいとなっている(1962年4月18日、1960年4月25日)。隣接するつがいの間では、なわばり境界での出会いでときどき対立行動が観察される。明らかな衝突が、1962年4月18日にあった。夕方から予想外の雪が降り、餌の量は朝には少なかった(主に小型ガガンボ類)。雪のない洲の縁での争いに、雄2羽と雌2羽が加わった。雄、とくにそのうちの1羽は雌より攻撃的であった。なわばり所有者は頭を上げて(嘴を上に向け)他の雄に向かって飛び、そこで飛跳ねる(図32e, g参照)。一度雄2羽がつかみ合い、つつき続け、水に落ちたことがある。巣造りを始める5月初めまで雄の攻撃性が続き、ときには同種だけではなく色の似た他種の個体を攻撃する。5月3日雄がツメナガセキレイの雄を非常に執拗に追いかけて、自分のなわばりから追出した。ハクセキレイは攻撃されなかった。

繁殖期については、次のように言える。5月3日に営巣場所に選んだと思われる崖の窪みに入る雄を観察した。雌は近くにいた。1960年5月5日に巣材をもった雌が見られた。1962年5月11日に雌がモングガイ川の岸の崖の窪みに造巣していた。雌は産座に細いバラ色の茎を敷く。雄は近くにいる。1962年5月12日に3卵のある巣が見つかった。5月21日に見つかった巣には3~4日齢の雛5羽がいた。巣は洲の水際から70mにある流木の枝の下にあり、上は枯れた植物の堆積物で被われて

図32. タイワンハクセキレイ(a)とキセキレイ(b-d)の誇示行動の要素。a:春の渡り時期の2羽の対立的出会い、b-d:なわばり防衛飛行、囀る雄が飛上がり、なきながら真っ直飛ぶ(c:側面、d:後側)、e, f:地上と飛行のときの威圧姿勢、g:営巣場所周辺でときどき雌に対してとる雄の姿勢。



いた。7月2日モングガイ川中流部で、雛4羽と無精卵のある巣を見つけた。これは、急な岸の水面から低い所で上部が垂下がる枯草のかたまりに被われた所にあった。雛は7~8日齢で、卵は白っぽく、やや縦に長い泥褐色の斑があり、斑は鈍端で密であった。雌雄で雛に給餌する。尾が半分ほどの長さでよく飛べる幼鳥が、1963年6月1日に初めて見られた。この時期に巣立ったばかりの幼鳥が見られる(1961年6月1日)。よく飛べる幼鳥が1962年7月13、14日に見られた。親は幼鳥が成鳥くらいの大きさになるまで長く給餌する。よく飛べる幼鳥に給餌する成鳥を、7月31日までずっと観察した。多分この幼鳥は遅い繁殖例である。尾が半分ほどのびた幼鳥が、1961年7月4日に見られた。群でいる幼鳥は非常に警戒し、成鳥は幼鳥のそばでは非常に騒ぐ。

秋の渡りは9月初めに始まり、キセキレイは海岸でも見られるようになる(1960年9月2日2羽が見られ、1961年9月7日海から西に3羽が飛ぶ)。渡りは10月末まで続き、遅いものは11月初めまでいることがある。終認は1959年10月20日、1960年10月24日、1961年10月24日と11月1日(A. G. Pankratevの報告)、1962年10月25日である。10月にケドロヴァヤ川の礫洲にいたキセキレイは、ときどき興奮して囀り、互いに追いかけていた(1959年9月30日、1960年9月20日、10月28、29日の野帳記録)。ときどき採餌のとき少数は一時狭いなわばりを守り、飛来する同種の個体をそこから追う(1962年10月4日)。

食性。水際、ときには川の浅瀬で採餌する。渡来初期のころの主な食物は、小型ガガンボ類である。これを大きいままくわえ、雛にも給餌する(1961年6月5日)。盛夏に川岸の水溜りですったカゲロウの幼虫を大量に食べる。春と晩秋に食物で重要なのは、トビケラ、カワゲラなどいろいろの底生動物である。

297. キタツメナガセキレイ *Motacilla flava macronyx* Stres.

普通であるが、一様に分布してない種である。適した環境で、ある所では生息しているのに、他の所ではなんらかの原因で生息していない。例えば、1965年6月末に最南部のサクパウ湖やタリム湖周辺の湿潤草原でまったく観察しかなかった。一方、A. A. Nazarenkoは、1960年7月7日エクスペジチ湾沿岸で数多く観察した。ポシヨトとグヴォジェヴォの町では見られなかった。この地域北半分の大きな川沿いでは比較的少なく(シジミ川中流部で観察)、沿岸平野部の湿潤草原ではごく普通である(モングガイ川、リャザノフカ川河口)。全体にこの種の分布状況は、シマアオジと多くの点で共通しており、両種とも沿岸部を好む。主な生息場所は、多少とも湿潤なヤチ坊主湿原である。生息数はどこでも少なく、レフ川河口(チェルノイゴフカ)のような北部地域の生息数とは比較にならない。

春の初認は、1912年4月14日、1913年4月19日(Medvedev 1913, 1914)、1960年4月8日、1961年4月4日、1962年4月13日である。最初の日には単独雄、ときにはハクセキレイとの混群で見られ、翌日には雄5~7羽の群で見られる。雌は4月下旬になって現われる(例えば1960年には4月21日になっても見られなかった)。ときどき渡来した雄が他の雄に対しなわばり防衛行動をとるのが観察される(1961年4月8日)。多分渡り個体がいると同時に定着個体もいる。4月下旬に雄は活発に囀るが、このときの囀りは3~4音節の倍数である(「dzhi-dzhi-dzhi-dzhi」)。

繁殖。1960年5月6日沿岸平野部の「低塩水域」近くの湿潤草地につがいっていた。多分この時期に、雌は抱卵していない。1960年5月8日採集の雄の精巢は非常に小さかった(2.5mm)。1962

年5月16日に見られた雌の1羽は非常に警戒し、巣があるようであった。1962年5月21日沿岸平野部のケドロヴァヤ川河口にある小沼の岸から20mの草むらに、4卵のある巣が見つかった。卵のある巣が、1927年6月7日ヤンチヘ川沿いで見つかった(L. M. Shulpinの野帳)。すてによく飛べるが尾長が半分くらいの幼鳥が、1962年にはすでに6月15日に見られた。餌をもった雌が1961年6月26日に観察された。これらは7月下旬まで家族でいる。7月中頃に成鳥は観察者がいると、非常に警戒するのが観察された。A. A. Nazarenkoは1960年7月18日に成鳥が幼鳥に給餌している家族群2例を観察した。

秋の渡りは比較的早い。大群(50羽を下らない)がモングガイ川河口で1961年8月18日に見られた。この年には、群が沿岸平野部や海岸で9月7日まで観察された。終認の単独個体3羽が9月28日に見られた。

食性について述べると、興味ある2例に注目する必要がある。1961年6月末シジミ川沿いで繁殖していたツメナガセキレイが、この時期カゲロウの幼虫など餌が十分豊富な川の浅瀬に飛来して採餌していた。生態の異なる他の多くの鳥類(ハクセキレイ、キセキレイ、コチドリ、イカルチドリ)も、この食物を利用する。興味ある採餌行動が、大雪が降った翌日の1962年4月18日に観察された。非常に弱った個体が雪上で小さなトビムシ類をとっていたが、これでは同じ獲物をとるのに使うエネルギーを補えない。

298. マミジロツメナガセキレイ *Motacilla flava simillima* Hart.,

シベリアツメナガセキレイ *M. f. plexa* Thayer et Bands

調査地域で採集したツメナガセキレイの少数の標本を調べたところ、そのうち1羽が *M. f. simillima* と同定された。これは Yu. V. Shibnev が1964年5月5日ゴルビヌィ崖(ハサン地方)で見つけた雌である(翼長77mm)。野外でこの亜種は他の亜種の大部分と同様に識別困難であるが、A. A. Nazarenko は1960年5月8日にこの亜種の8~10羽の渡り中の群を見たときと報告した。

このセキレイは春(4月後半~5月末)と秋(9月末~10月初め)にピョートル大帝湾の島では普通で、少数の *M. f. plexa* と一緒にいる(Labzyuk et al. 1971)。

298a. キマユツメナガセキレイ *Motacilla lutea taivana* Swinh.

大陸では1885年5月25日シジミで M. Yankovsky により採集された標本1例が知られている。ピョートル大帝湾の島では5月中頃(ときには末まで)に普通である(Labzyuk et al. 1971)。

Yu. V. Shibaev の採集標本には、*M. l. taivana* とツメナガセキレイ (*M. f. plexa*、*M. f. angarensis*、*M. f. simillima*) の特徴をもつ非常に興味深い雄があった。頭部は緑色斑のある灰色、眉は一部黄色、一部白色である。翼長は84mmである。標本は雑種であろう。1964年5月5日最南部のゴルビヌィ崖付近で1羽が採集された。

北朝鮮からは5月2日の標本と5月23日につがいの観察例がある(Austin 1948, Macfarlane 1963)。

299. イワミセキレイ *Dendronanthus indicus* Gm.

調査地域の大部分で、これは稀な渡り鳥である。繁殖は最北部のムラヴィヨフ・アムールスキー半島だけで見られた。[ピョートル大帝湾の島でときどき繁殖する(Labzyuk et al.

1971)]。1960年6月9日にバラバシュで声が聞かれたが、春の渡りでは短期間しか見られないので(1960年5月20日単独個体2羽、同年5月21日独個体)、これは遅れて渡来した個体かもしれない。1962年には囀る雄が自然保護区基地付近のハンノキ幼木林で5月20日に(その後ここでは見られなかった)、渡り中の単独個体が5月21、22日にも観察された(海岸の水際とコバノシラカンバ疎林)。Vorobev(1954)は、1945年5月25日に渡り途中の個体を観察した。

この時期繁殖個体ではちょうど繁殖最盛期であるのは興味深い。1961年5月22日ウラジヴォストク付近で見つけたつがいは、すでに造巣を終えていた。Vorobev(1954)は1946年6月10、11日ムラヴィヨフ・アムールスキー半島でまったく抱卵されていない5卵のある巣を見つけた。100km北のウスリースク付近で私が見つけた巣は、6月8日にはすでに抱卵の進んだ卵であったことを述べておく。

この地域でこの種の生態は十分調べられておらず、詳しい報告はアムール川流域についてだけしかないので(Neufeldt 1961)、調査地の主要地域であるソ連科学アカデミーゴルノタエジュナヤ・ステーションにおける若干の観察について述べようと思う。低山の山麓部にあり村に近いナラ低木林(10~12m)で、6月初めに雄3羽が囀っていた。囀りはすでに5月15日に聞かれた(多分初認ではない)。雄がナラの梢で囀り、ときどき翼を震わせ、真っ直飛ぶ独特のディスプレイ飛翔をする。地上で採餌する。非常に警戒し、危険がせまると木に飛上がって水平の枝にとまり、他のセキレイ類やタヒバリ類と異なり、尾を垂直ではなく水平に振る。

6月8日にナラ幼木の枝基部で約4mの高さにある巣が見つかった。構造は非常にしっかりしており、多くのコケと毛でできていて、地衣類がうまく張られている。産卵数は5卵で、バラ・淡黄色で、褐色の不規則な斑と似た色の点があり、スマレ・褐色のまだら模様である。斑点は疎で一様にある。卵の大きさは19.3~20×14.3~14.5mmである。かなり抱卵が進んでいたが、観察後に巣を放棄し、6月12日に最初の巣から数十mの所に新しく巣を造り始めた。雄は絶えず囀る。ときどき雄は興奮状態になり、よく知られたズアオアトリの声に似た「pin」という独特の声でなく。この後雄は営巣予定場所(枝基部)に上述のディスプレイ飛翔で飛んでとまり、小さな声でなき動きながらそこで回り、飛跳ねる。巣材をもった雌が現われる。雄は足踏みし翼を震わせながら、その場所を雌に譲る。雌が巣を造る間、雄は近くの枝におり、翼を震わせ続ける。私の観察を巣の完成前に中止した。

秋の渡りでは、単独個体が1959年9月2、3、7日、1960年9月3日に観察された。1960年9月7日に見られた単独個体は、タイガ上空を西に飛んだ。

300. マミジロタヒバリ *Anthus richardi sinensis* Bp.

普通に繁殖する種である。分布の特徴からみると、このタヒバリはツメナガセキレイとシマアオジと似ており、沿岸部を好み、川沿いでの生息数は河口から離れるにしたがって少なくなる(多分上述の2種ほどではない)。全般に沿岸平野部の乾燥した所にいるが、A. A. Nazarenkoは1960年7月初めにエクスベジチ湾沿岸の湿潤草原で数多く見つけた。1965年6月下旬ポシヨトとグヴォジェボ間7~8kmの調査で、環境は繁殖に適しているのに1羽しか観察できなかった。サクパウ湖とタリム湖付近ではまったく見られなかった。この地域北部では沿岸平野部に多く、大きな川(シジミ川)沿いの開けた所でも見られ、平坦な所や乾燥した緩斜面の下部にいる。1965年6月9日シジミ川沿いの湿潤なヤチ坊主草原にあるハンノキ疎

林の林縁で見られた。北朝鮮では春の渡りのときだけ、稀に観察される(Austin 1948)。

春の初認は、1960年には5月6日、1961年には5月10日、1962年には5月11日である。渡来初期にはいつも単独であり、互いに近づくとときどき対立行動を見せる(1961年4月10日)。1960年には多くの囀りが5月18日に聞かれた。1962年5月16日沿岸平野部で主に聞かれるのはマミジロタヒバリの囀りであった。多分この時期が渡り最盛期である。ディスプレイ飛翔についてVorobev(1954)が述べているが、まったく不正確である。雄は「dri-dri-dri-dri」となきながら飛上がり、低く「chev, chev...」となき同じ所でしばらく羽ばたき、それから翼を半開きにし頭を下げ、やや体を低くする。また体をやや高くすることもある。ときどき独特の「dri-dri...」という声を出し、それからそこでまた体を震わす。

5月の残りの期間と6月いっぱいはいそいでおり、ほとんど目につかない。このため、これまでプリモーリエでは1巢が知られているだけなのだろう(Vorobev 1954)。多分大部分のつがいでは、雛は6月末か7月になってやっと見られる。この時期雄は非常に目につく。巢のある所に観察者が近づくと、遠くからツメナガセキレイの声にやや似るがより低い警戒声(「chriv, chriv」)をだしながら近づき、頭上を飛びまわり、少し離れた高い茎や灌木の枝にとまる。雌はこのときまったく姿を見せず、雛に給餌している(1961年6月26日、7月8日、1965年7月8日)。1965年6月15日沿岸平野部で多くの成鳥が見られた。7月中頃に採集した個体の生殖器は、よく発達していた。1965年7月15日に雄と雌を採集した(多分それぞれ別のつがいの個体)。雌は雛か巢立幼鳥に餌を運んでいたもので、卵巣は $5.5 \times 3.5\text{mm}$ 、最大の卵胞は粒状で 0.7mm であった。雄の精巣は大きく、 $9.5 \times 6\text{mm}$ (左)、 $7 \times 6\text{mm}$ (右)であった。雄はこの時期まだ盛んに囀る。1961年8月28日沿岸平野部で、上述の巢付近での雄の行動とまったく違わない行動をとる個体がまだ見られたのは興味深い。

秋の渡りは1960年には9月に観察された。9月2日の朝には多く、主に10~12羽の群でいた。終認は1960年9月23日(少数)と1961年9月15日(単独)であった。外見と声はヒバリによく似ている。「杭」状に体を伸ばす行動は、非常に独特である。

301. ビンズイ *Anthus hodgsoni yunnanensis* Uchida et Kuroda

普通であるが、多くない渡り鳥である。春の渡りは非常に長い。1960年には4月21日~5月23日、1962年には4月18日~5月23日に観察された。1963年には4月13日に単独個体が見られた。普通単独か2羽でいるが、2羽は必ずしもつがいではなく、一見そのように見えることがある。4月21日に一緒に採集した2羽は、ともに雄であった。普通日中の調査(毎日ではない)では、1羽で見られる。1962年5月21日になって1日に9羽が見られた(単独3羽、2羽一緒、4羽の群)。4月21日採集の雄の精巣は、非常によく発達していた(6.5×4.5 と $5 \times 4\text{mm}$; 5.5×5 と $5.7 \times 5\text{mm}$)。

秋の渡り期間は次のとおりである: 1959年には9月21日~10月29日、1960年は9月23日~10月27日。1962年には終認の単独個体が10月18日に見られた。秋の渡りは春と同じようである。春も秋も、開けた所でも太い枝の木がある森林でも見られる。電線に好んでとまる。地上で採餌する。声は金属的な「ttsii...」である。囀りはヨーロッパビンズイの囀りによく似ているが、ニワムシクイのような声で終わる。

ビンズイは長白山の鳥類目録にあげられている(陳 1963)。多分ここでは南シホテ・アリンと同様に山麓地帯で繁殖する。

302. ムネアカタバヒバリ *Anthus cervina* Pall.

まったく理由不明であるが、私もA. A. Nazarenkoも自然保護区で一度も観察しなかった。Vorob'ev (1954)は4月末と5月初めサクパウ湖周辺で秋の渡りを観察したが、5月5日にはムネアカタバヒバリが他のタバヒバリ類より多かった。雄が1926年4月26日、雄と雌が4月28日に採集された(チュルハド岬、ポシヨト)。Yu. V. Shibaevは1961年5月1日と1962年5月5日ハサン湖付近で雄2羽を採集した。ピョートル大帝湾の島では、春(4月末～5月10～27日)と秋(9月中頃)に普通である(Labzyuk et al. 1971)。

303, 304. セジロタバヒバリ *Anthus gustavi gustavi* Swinh., *A. g. menzbieri* Schulp.

普通の渡り鳥である。Omelko (1963)は1959年5月6～14日と1958年5月26日にセジロタバヒバ리를観察した。採集したうち雌1羽は*A. g. menzbieri*と同定された。Vorob'ev (1954)は、1947年4月末と5月初めにサクパウ湖付近でセジロタバヒバ리를観察した。雄は小声で囀っていた。4月30日に採集したうちの雄1羽の精巢は、すでに長さ6mmであった。Omelko (1963)は、秋では1958年10月13日にセジロタバヒバ리를見た。これらは単独か小群でシュミトフカ川河口の湿润草原にいた。1959～1960年の渡りは9月後半であった。1960年9月23日朝の調査で単独か小群で高く飛んだり、まれに沿岸平野部の乾燥した所にいるのが何回か観察された。1961年の初認の単独個体は9月19日に見られ、また10月10日にも観察された(単独3羽と2羽一緒)。これらは海から南西に非常に高く飛んだ。

声は、ややタバヒバリの声に似るが、より鋭く「tsip」、「tsi-tsi-tsip」である。この鳥は非常に警戒心が強く、採集は困難である。

305. タビバリ *Anthus (spinoletta?) japonicus* Temm. et Schleg.

数の多い渡り鳥である。秋の渡りは普通春よりはっきりしており、10月下旬に顕著なピークがある。1960年の春には4月4日～5月8日に観察され、渡り最盛期は4月24日で、沿岸平野部で100～120羽の群が見られた。それ以外ではときどき単独、2羽、3～8羽の群が見られた。1962年春の渡りは4月13～24日であった。最後の日にはこの春最大の30羽の群が見られた。

秋の渡りは、1961年には10月10日から始まった。最初は単独か小群で、10月24、27日になって沿岸平野部の野火跡に数十羽(70羽以下)の群が見られた。単独個体7羽か8羽が、最後は10月29日に見られた。1962年には単独個体数羽が、すでに10月1日に見られた。この年大群を見なかったが、10月26日の朝にはアマール湾を越えはるか山の上を南西に飛んだ。主に単独で見られたが、5～6羽の群でも見られた。この年には単独個体数羽が11月14日海岸で見られ、1羽が11月30日と12月1日にケドロヴァヤ川の不凍部にいた。終認は、1959年には11月18日(この日雪が降り、単独で見られた)、1960年には11月5日(単独3羽と小群2例)であった。この年渡る鳥の数は、初雪までには急激に減少した。

渡り時期には開けた環境におり、タイガでは見られない。少数が沿岸平野部、とくに野火跡、また湿润草原でも見られる。ときどき海岸の水際で打上げられたごみ堆積物で採餌する。好む場所は、川が沿岸平野部に出る部分の広い乾燥した礫地である。うっ閉した林内ではごくまれに見られるだけである。秋にはときどきヒバリの群にいる。タバヒバリの方が暗色でやや尾が短く見える。樹木にとまるのはごくまれで、好まない。地上で採餌するとき尾を振る。単独だとカラ類のように低く「sit, si-si-sit」とないて飛上がる。群になるとまったく違う

しゃがれた声でなきあう。

秋には礫地において、ハクセキレイのように無脊椎動物を食べる(上記参照)。12月初めまで残っていた単独個体が水際の石の間を歩きながら餌を探し、浮上するカワゲラの幼虫をとっていた。

レンジャク科 *Bombicillidae*

306. キレンジャク *Bombicilla garrulus* L.

数の少ない渡り鳥で、ときどき少数が越冬する。秋の渡りは10月下旬～11月上旬である。1959年には10月30日に2群(25～30羽と10羽)、11月3日に30～35羽の3群、11月17日に小群が見られた。1962年には10月23日に声が聞かれ、10月24日に4羽一緒、11月5日に8～10羽の群が見られた。雄が11月5日に採集された。1912年11月3日オケアンスカヤ産の標本がある。

冬には一度だけ1960年1月12日に4羽の群が見られた。1930年12月6日(モングガイ川、雄4羽と雌)、1885年1月4日(シジミ、雄)、1931年1月12日(ウラジヴォストク)、1884年2月16日(シジミ、雌2羽)に標本が採集された。朝鮮ではときどき少数が越冬する。

春の渡りは3月である。約10～15羽の群が、1962年3月5日ケドロヴァヤ川の湿生林で見られた。バラバシュ付近で雌2羽が1931年3月4、6日、雄2羽と雌が3月17日に採集された。また1960年3月20日モングガイ川沿いで雌が採集された。雄6羽と雌が、3月7～10日エホ・ステーション(満州)付近で採集された。

主な食物はヤドリギの漿果である。種子は消化されずに腸を通り、ときどき粘着性のある糞が赤く長い糸状になって鳥の尻から垂下がる。漿果のついたこのような糸状のものは、キレンジャクが採餌した近くで見られる。3月初めにコリンゴの実を食べ、ときには落ちたコリンゴを地上で食べる。胃にはガマズミとなにかカボチャ型のオレンジ色の実があった。

307. ヒレンジャク *Bombicilla japonica* Sieb.

生息数の少ない渡り鳥で、不定期に少数が越冬する。春の渡りではよく見られる。Vorob'ev (1954)は、1945年5月31日自然保護区で2羽を観察した。これは移動中の個体らしかった。

秋には一度だけ、1960年11月8日に10～12羽の群が確実に見られた(1962年10月23日は不確実な記録)。冬では1912年12月25日セダンカ地域で雌、1912年12月29日同じ所で雄3羽と雌2羽が採集された(Chersky 1915)。大量に渡来したようである。

春の渡りは遅い。1962年には4月17日ケドロヴァヤ川下流部で3羽、4月18日モングガイ川沿いで西に飛ぶ約20羽の群、4月19日自然保護区の森林で雄2羽と雌が見られた。最後の個体は、細枝で固まったカンバの樹液を食べていた。ヒレンジャクの声はキレンジャクの声と異なり、高く軟らかい。

北朝鮮では稀で、ときどき春の渡りで見られる。

モズ科 *Laniidae*

308. オオモズ *Lanius excubitor sibiricus* Bogd.

数の少ない越冬する種である。秋の確実な生息期間は、1960年11月6日と1962年11月24日である。一部の個体は早くに現われるよう(1959年10月21日と1961年10月28日にかなり遠くから観察したが、これがオオモズかオオカラモズかを確認できなかった)。1960年には11

月いばっけドロヴァヤ川下流部の林縁で見られた。11月7日オオモズの特徴のある声を1日に数回聞いた。

11月に他の鳥を攻撃するのが数回観察され、枝にとまっていて警戒せず、ハシブトガラを飼育している籠に飛びかかった。12月1日には長い間ヒバリを追い、12月16日には空中で複雑に旋回し逃げようとするハシブトガラを襲った。2月6日足に小型カラ類をもつオオモズが見られた。最近オオモズは非常に少なくなった。1962年には11月24日の初認(ウラジヴォストク郊外)以外に、12月8日に一度観察されただけである。その他の冬の記録は、1960年1月22日(ケドロヴァヤ川中流部)、1961年2月13日である。春の記録は、唯一1960年3月14日のものである。

野外でオオモズはオオカラモズと違い、より暗色で単調な色で(下面は灰色で、白ぼくない)、尾が短く、行動面では森林で木の梢にいる。普通の声は金属的なトリルである。

309. オオカラモズ *Lanius sphenocercus* Cab.

多分ときどき最南部だけで繁殖する。少数が越冬する。唯一抱卵中の6卵のある巣が、サクパウ湖近くの丘のナラ疎林で1947年5月6日に見つかった(Vorobev 1954)。彼は卵と巣について詳しく述べた。1965年6月23日私はタリム湖で1羽を観察したが、移動は非常に早く始まるので、これは移動中の個体かもしれない。ガツケレフ川沿いで1962年の夏に初認はすでに6月25日に記録され、6月30日モンガイ川沿いで2羽、その後さらに3羽(多分幼鳥)が観察された。1960年に独立した単独の幼鳥が自然保護区周辺で7月9、14日に見られた。しかし1961年に初認個体(幼鳥)は8月9日になって記録された。

多分このような移動個体の一部は、すでに6月末になわばりをもち、秋中、また冬にもここにいる。同じ個体がガツケレフ川沿いの約100haの面積に6月25日～9月13日、多分その後にもいたようである(観察は中断)。暗色であり警戒しない明らかに同じ個体が、プリモルスカヤ付近で1962年10月2日～11月6日にいつも見られた。一般に晩夏から同じ所で見られるようになり、ここに飛来する同種の他個体を攻撃する、すなわちなわばり所有者は翼を広げて羽ばたき、それから尾を上げて滑空し、新来者に向かって飛ぶ(9月7日2回)。移動個体の攻撃性はすでに6月末に強くなる(6月30日3羽のうちの1羽が他個体を追い、このとき鋭い威嚇の声が聞かれた)。

これらと同時に南への移動がある。明らかに渡り中の個体が、1961年8月18日に観察された。多分主な渡りは8月後半、9、10月である。この時期調査のとき非常によく見られ、10月末から少なくなり、この頃にはわずかに定着したものが残るだけである。少なくとも、これらの一部は越冬する。冬中頃では1960年1月21日(成鳥雌採集)、1962年2月4日(ハサン湖)、1962年2月12日に見られた。1月に採集された個体は痩せていた。これらは普通沿岸平野部の開けた所にいる。他の鳥類を攻撃するのが見られた(2月12日ホオジロを攻撃)。

このモズはあまりなかず、ときどき独特の大きく鼻声のような声を連続して数回繰返す「kvyau-kvyau-kvyau-...」というのが聞かれる、一度ムクドリの声にやや似たトリルと、また一度はぐぜりのような声が聞かれた(1962年10月9日)。オオカラモズは非常に警戒心がつよい。

310. モズ *Lanius bucephalus bucephalus* Temm. et Shleg.

非常に普通であるが、あまり多くない種である。分布は非常に疎である。例えば、1962年にケドロヴァヤ・パジ自然保護区付近でモズがごく普通になり数が増える時期に、ウスリースクのゴルノタエジュナヤ・ステーションで詳しく調べたが観察できなかった。ときどきこれらの地域で繁殖することを述べておく (Vorobev 1954)。1965年にはシジミ川沿いで普通であったが、最南部のハサン地域では見られなかった。このような疎な分布は、二つの理由によると思われる。第一は生息適地の分布が不均一なことである。例えば、1961～1962年にシジミ川沿いでモズはごくまれにであったが、1965年に川沿いの広い山麓部にあるヤマハギの繁みやナラ幼木林で多く見られた。一方、この種の生息に適しており、一見好んで生息する環境と違わない場所で、必ずしもいつも見られるとはかぎらない。

多分第二の原因はこの種の分布が一様ではなく、生息数が著しく変動するためである。数が増える年には、他の年には見られなかったような所で数多く見られる。例えば、5年間で1962年だけケドロヴァヤ川沿いで繁殖し、このときの巣間距離は300～350mを越えなかった。同じ年モズはガツケレフ川(モングガイ川支流)沿いでごく普通であった。ここでは150haに6～7つがいを下らない数が繁殖した。普通生息密度は非常に低い。いくつかの観察から、営巣場所にかなり固執することが考えられる。例えば、1961年も1962年もこの種にとってまったく典型的とは思えないアジミ川沿いの孤立湿生林の一つで繁殖した。

生息場所。人為的に非常に変化した山の森林に近い沿岸平野部から、大きな川の上流沿いのうっ閉した森林内にある(多分人為的にできた)開けた所まで分布する。最も典型的な生息場所は、川沿いの山の斜面で、高木が疎生する繁って通り抜けられないような灌木林である。普通このような所で、疎生する低木かブラシのように密生したヤマハギの繁み(回復した野火跡)の中にまとまってある低木に巣を造る。明るい疎林、とくにハンノキ林の林縁に好んで営巣する。ときには林内草地や大きな森林から1～1.5km離れた疎林にも生息する。少数のつがいは広い草原の中にある低木林、草原やヨシ原、または礫地の湿生林の林縁で同様の所に営巣する。山の斜面ではあまり上部までおらず、数十m以下の所である。全般に様々な環境に生息するが、林縁や高木・灌木林と強く結びついている。この点ではアカモズと著しく違う。多分、森林の林縁との歴史的結びつきが、現在の分布にもかなり影響している。モズとアカモズやチゴモズなど他の近縁種との生態上の相互関係に関する問題は、他の論文 (Panov 1964c) で詳しく述べた。

渡来とつがい形成。早く渡来する昆虫食の種で、多分これは越冬地(南朝鮮、揚子江沿い、日本南部)に近いことと関連がある。初認は1950年4月8日(リヤンチへ川沿いで雄採集、Vorob'ev 1954)、1960年4月8日(ケドロヴァヤ川下流の河川敷灌木林で雄)、1961年4月7日(雄3～4羽、同所)、1962年4月12日(雄とつがい)、4月5日(ハサンで雄をYu. V. Shibaevが採集)である。渡りは4月中旬いっぱい続くようで、1912年4月15、21日セダンカ川沿いでA. G. KuznetsovとV. A. Belousovにより8羽が採集された(Chersky 1915)。他のスズメ目鳥類とは違い、この場合は雌雄の渡来時期の違いを示すのは困難である。Cherskyがあげた標本中で雌が多かったのは興味深い。私の観察では、早く渡来するものに雄が多かったが、ときどきこれらはすでにつがいになって渡来するか、または渡来してすぐにつがいとなる。

早く渡来する個体は、すでに繁殖状態にある。Vorobevが1950年4月8日に採集した雄の精巣は、すでにはっきり大きかった。この時期にはすでに誇示行動が見られる。1961年4月7日に1羽の雄が他の雄を攻撃するのが見られた。1960年4月9日に雄2羽が雌を追っていた。

1962年4月12日に繁殖の誇示行動を観察した。朝8時頃に雌雄がケドロヴァヤ川沿いの灌木の繁みにいた(前日ここで見られず)。雌は雄を見ると、しゃがれた「kev!」という声で、ときどき3~4回繰返し、それから「kyurrrririri...」となく。雄は雌に向かって飛び、そのすぐそばにとまり、頭を高くし尾を上げる。雄は頭をまわしときどき頭を下げ、雌が姿勢を最も低くしたとき嘴でなにかをつかむような行動をする。雄の嘴が雌の頭の高さにあると、雌はやや嘴を開ける(図33d-f)。雄の誇示行動はぐぜりのような小声を伴う。一度雌が雄から少し離れた所で翼を震わせ、速い均等な翼動で相手に向かって飛んだ(図33b, c)。雌は雄のすぐそばにとまると、雄は上述の誇示行動を始めた。

その後2羽は長い間枯枝を調べており、このとき雌は滑るような動きで枝の間を登り、雄は上述の姿勢で雌を追い、頭と尾を上げて飛びはね、相手のそばにとまろうとする。雄はときどき上げた尾を横に動かし半開きにする(図33g)。雄は絶えずなく。なき声は非常に大きく、オオヨシキリやハシブトオオヨシキリの囀りにやや似ており、その中に口笛のような声が入る。4月14日に雄が雌に給餌し、雌は翌日朝から営巣場所にいた。

上述のつがいのまわりで4月12日に他の雄の繁殖期のトリルが聞かれ、4月15日には同じ所につがいがいた。雄はしばしば低木の先端にとまって小声でなく、なき声は誇示行動のときより弱い。木から木に飛び、再びなく前に数回尾をまわす。雄が雌と出会うと上述の声とトリルを出し、一度相手のすぐそばにとまってなく、誇示行動のときの姿勢をとらない。つがいは約200mの範囲にいる。このなわばりは同種の他個体から防衛され、このような個体が現われると、なわばり所有者は境界の侵入者に向かって地表近くを滑空で飛び(図33h)、相手を立去らせる。4月20日にこれらは1羽ずつであり、雌は営巣場所にいた。

多分雄全部が渡来後すぐにつがいとはならない。つがい形成に伴う繁殖期の誇示行動は、5月20日にも観察された。雌のいない雄は目立つ行動をする。雄は高木先端にとまってなき、ときにははるか林縁を越える。よく独特のディスプレイ飛翔で木の先端から先端に飛び、大きなトリルでなきながら左右に動く(図33a参照)。他の雄の声に対してはすぐに同じ声で応える。

隣接したなわばりを占める雄の間の相互攻撃を観察した。

繁殖期。2つがいの詳しい観察から、モズは普通の条件では年2回繁殖することが明らかである。これが典型的な繁殖期である。第一のつがいでは、4月12日つがい形成、4月15日造巣開始、4月17日ほぼ完成の巣を放棄(大量の降雪、巣に積雪)、6月9日最初の巣立幼鳥、6月27日7卵で産卵終了の巣、7月14日裸の雛である。第二のつがいでは、4

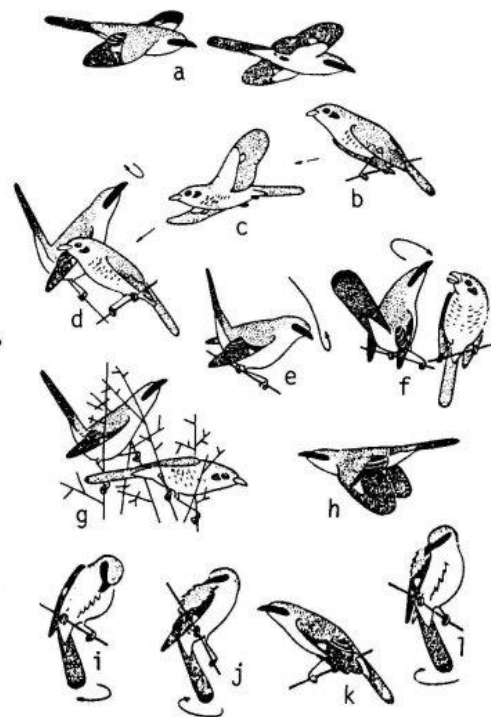


図33. モズの誇示行動。a:ディスプレイ飛翔、b,c:雄の誇示行動の開始を誘発する雌の行動、d-f:つがい形成のときの雌雄の行動、g:営巣場所の儀礼的選択、h:雄の威嚇飛翔、i-l:捕食者の出現に対する様々な反応(i-k:転位の羽毛手入れ、l:幼鳥の行動に似た雄の幼児行動。

月15日つがい形成、4月20日雌が造巢、4月21日第一卵産卵、4月30日7卵で産卵終了、5月13日裸の雛、5月24日標識のとき巢から飛出す、6月27日前の巢から70mに4卵で産卵終了の巢、7月11日巢立前の雛と無精卵、7月16日巢周辺に幼鳥である。このように普通1回目の幼鳥の巢立は5月下旬、2回目は7月中旬である。

様々の理由で繁殖は非常に長びく。上述の典型的な繁殖期の前後でも繁殖が見られ、1962年5月20日巢立まもない尾が半分伸びた幼鳥、同日巢立前の雛のいる巢、5月24日同じ、5月23日産卵中の5卵の巢、5月24日巢は完成しているが卵はまだ、1963年6月3日巢を調べたとき幼鳥が飛び出す、同日巢立、周辺に警戒する雄、1962年6月10日巢立まもない幼鳥、7月1日同じ、7月4日巢立前の雛5羽の巢、7月5日約5日齢の雛6羽の巢、7月6日巢立幼鳥、7月16日巢立幼鳥、7月29日尾が半分伸びた幼鳥を捕獲、7月28日まだ給餌されている幼鳥群である。多分、繁殖期の延長は、アカモズのように巢の破壊ではなく、主に多くの雄がすぐつがいにならないことで説明される。結局 少なくとも次の資料は確実に2回目ではなく、1回目繁殖である；6月21日と7月4日以前の巢立、7月1日の巢立幼鳥、7月16日の幼鳥群。

巢。渡来初日に雌は巢造りを始める。造巢には5～6日かかる。巢は3層からなる。雌は土台を1日で造る。この巢材として枯草や枯茎からとった内皮を使う。巢全体の主要部である中間の「断熱」層を造るのに最も時間がかかる。巢材は幅広い内皮、羽毛、綿羽、綿、ネズミ類の毛である。多分、雌は巢周辺でたまたま見つかるものを利用する。同じ雌が造巢に羽毛を使ったり、使わなかったりするが、これには季節は関係ない(早春の巢には羽毛が混ざってないが、夏には混ざる)。ある巢に沢山の羽毛があったが、巢近くにはエゾライチョウの死体があった。最後の第三層は産座で、細い枯草が敷かれている。

雌は1日中巢造りするが、朝には活発で、あまり中断しない。いくらか巢材を運ぶとしばらく姿を見せず、それから造巢を再開する。雌は巢材運びの後灌木から飛出し、独特の飛び方で移動し、このときときどき小声でなき、とまるとき尾を少し広げ横に動かす。このような小さな声は、雄と雌が巢近くで出会ったときに聞かれる。雄はほとんど造巢には加わらず、ときどき草を運ぶだけで、普通はそれを付け加えない。

巢は大きく、直径125～140mmある。巢高は約100mm、産座直径70～75mm、深さ70mm以下である。14巢のうち4巢はいろいろの高さのコリngo、4巢は混んだ枯枝の間、2巢は倒れた灌木(1例では草むら中)で、ニレ、ナラ、ヒョウタンボクに1巢ずつ、若いハシバミの茎の間に1巢である。巢の地上高は50cm～3mである。同じ雌が造る巢がまったく違った場所になることもある。ある雌が造った巢3例のうち、2巢は高さの違うコリngo、3巢目は混んだ枯枝の間にあった。他の雌は1巢を混んだ枯枝の間、もう1巢をニレの水平の枝に造った。これは個体群における造巢習性の違う生態型の存在に対する反証である。同一つがいの第一と第二の巢の間隔は60～150m以下である。

卵と雛。産卵数は4～7、普通は5または6卵である。2回目繁殖では1回目より少ないか(あるつがいでは7卵と4卵で、後者には無精卵)、または最大でも7卵である。卵の色は非常に変異がある。地色は白っぽい純白で、やや緑色、まれにバラ色を帯びる。斑点は大小様々で、淡褐色または茶色、鈍端で密または帯状となる。30卵の大きさは、21.6～25.8×16～19、平均24.05×17.66mmである。あるつがいで2回目繁殖では1回目よりはっきり大きく、1回目(7卵)では21.6～22.85×16～17.6、2回目(4卵)では22.7～23.3×18.2～18mmである。1回目と2回目の卵色の違いは、一見して無視できる。雌は毎日1卵ずつ産み、最終卵の一つ前から抱

卵を始める。抱卵期間は最終卵の産卵から12日間である(1例の観察)。雄は抱卵しない。

孵化直後の雛は赤味を帯び、嘴と趾は淡黄色である。雌は孵化後2日間は雛を抱く。雛は巣に14日間、多分15~16日間いる。成長には違いがあり、普通1羽の成長が遅れる。巣立後幼鳥は1か月近く巣付近にいる。1回目繁殖の幼鳥は6月末から広く移動し始め、巣付近から離れる(移動する独立幼鳥が初めて6月24日と7月4日に見られた)。遅く巣立った幼鳥は、大量移動の始まる8月初めまでは巣付近に残る。

巣と雛近くでの雌雄の行動。子の世話は主に雌が行なう。雄は巣近くにいてもまったく抱卵せず、給餌もあまりしない。雄の主な仕事は巣の防衛である。雄は卵や小さな雛のいる巣近くにひそんでいる。観察者が巣近くに現われると、雄はなかず目につかないように侵入者のあとを追う。普通低木の繁った樹冠にいて、人のあとを追う。危険が去ると、ときどき雄は独特の短く大きなトリルでなく。多分、これは雌が一時採餌で巣を離れられるという雌への合図である(多分雄は巣で雌に給餌しない)。雄は自分の巣付近から他のモズ、またチゴモズやアカモズを追う。カケスに対する非常に激しい攻撃が数回、ハシブトオオヨシキリへの攻撃が一度見られた。

雌は非常に熱心に抱卵し、観察者が近づくと後期だけ巣から出て静かに飛去る。しばらくして小さな「chev」という声と小さなトリルでなく。雛が大きかったり巣立幼鳥だと、親の行動はまったく違う。観察者が現われると、大きな長く続く警戒声を出す。巣立幼鳥がいて、雄は遠くからこの声で幼鳥の存在を示す。まれに雌も同じ声を出す。ときどき雌はより警戒するようであるが、雄は少し離れている。他の場合に雄は雌よりひどく興奮し、滑空で観察者のそばまで突進し直前で舞上がり、観察者を攻撃しようとさえする。

いつもの警戒反応は、尾を回すことである(平静のときには尾を垂直に振る)。警戒のとき尾を回すのは、巣立ったばかりで尾が正常の1/3にも達していない幼鳥でも見られることを指摘しておく。幼鳥はかなり早い時期に上述の鋭い警戒声を出す。最も警戒し興奮したときには、別の転位行動が観察される。雌は飛上がり、舞うような飛び方で少し移動し、低いトリルを出す(造巣のときの行動に似る)。雌はときどき翼を震わし、鼻にかかった幼鳥のような声でなく(幼児行動、図331参照)。ときどき雄も同じように小さく「krirrr,,」となき、同様の状況で翼を震わす。ときどき雄は、嘴で胸、背、翼角の羽毛を手入れする(転位の羽毛手入れ、図33i-k参照)。

1回目繁殖の幼鳥が成長するにつれ、子の世話における雌の役割は小さくなり、雄の役割は大きくなる。雌が2回目繁殖の巣造りをし抱卵を始めると、雄だけで幼鳥に給餌する。2回目繁殖初期に雄がときどきディスプレイ飛翔をし(多分雌との交尾も)、同時にこのときまでに成鳥大になっている幼鳥に給餌するのは興味がある。幼鳥の巣立後1か月余りで、雄は幼鳥に対し攻撃的になり始める。多分これは幼鳥を分散させる働きをもつ。このような相互の対立は、成鳥間でも幼鳥間でも8月初めにとくによく観察される。この時期ときどき早く巣立った幼鳥では餌をねだるという別の状況が観察されるのは興味ある。

秋の渡り。8月から単独で見られる。秋の渡りはあまりはっきりしない。終認個体は1960年には10月12日(大部分の羽毛が羽鞘中の雄幼鳥)、1961年には9月19日(2羽観察、幼鳥採集)と9月23日、1962年には9月30日と10月7日(単独個体と幼鳥)である。このように渡去は比較的早い。

食性。開けた環境で採餌する。とまり場から餌を見つけ、地上で捕らえる。昆虫をとると

枝に飛上がり、とまり場を回り、両足でつかみ、上にのぼる。渡来初期にはときどきハチをとる。雛には小昆虫を与える。夏中頃の主な餌は大型直翅類である。一度スズガエルを攻撃するのが観察された。あるつがいの営巣場所で、頭に傷のあるネズミが、コリンゴの細枝に刺されているのが見つかった。

311. アカモズ *Lanius cristatus confuses* Stegm.,

L. c. superciliosus Lath., *L. c. leucionensis* L

非常に普通に繁殖する種で、年によっては多い。この地域北部では、モズとチゴモズ2種と生態的姉妹種となっている。モズが所々河畔林が残っている川の上流部の狭い谷を好むのに、アカモズは沿岸平野部や川の中・下流部のより広い所にいる。しかし川の中流部やその支流沿いではこれら3種がともに生息し、アカモズはより開けた所を、他の2種は林縁を好む。この違いは決して絶対的なものではなく、競争相手と同様に林縁にも営巣することがあるが、この場合にはときどき山腹の数十mまでいる (Panov 1964b)。南部の森林のない地域で、アカモズは少なくとも典型的な種であるが、チゴモズは非常に少なく、モズはまったくいない。これらの場所では、灌木林のある所またはナラ林の間の木が疎生する所で繁殖する。村落(ポシヨト)やその周辺(プリモルスカヤ)でも繁殖する。生息数では他種より多い。1962年(モズ類の生息数が多かった年)にガツケレフ川(モングガイ川支流)沿いの約150haの面積に12つが以上が繁殖した。ある場合には巣間距離が300m以下であった。

春の初認は、1960年には5月6日、1961年には5月10日(単独個体)、1962年には5月11日(3羽一緒、つがい形成はうまくいかず、多分全部雄)である。大量の渡来は1960年5月18日と1962年5月18~20日に観察された。大量渡来の時期には日中タイガのうっ閉した所で多く見られ、そこで渡来後休息していると思われる(1962年5月20、21日)。

つがい形成。大量の渡来に続いて大量のつがいが形成される。つがい形成の機構は多分非常に単純である。性成熟した雄は非常に目立つ行動をする。雄は左右にす速く動く独特の飛び方をし、このとき「kriki-kriki-kriki-kriki... chev.. chev..」となく。よく高い孤立木の先端にとまる。同種の他個体を見ると、雄はそれに向かって飛び、近くにとまって威圧姿勢をとる。雄は杭のように体を伸ばし、嘴を上げて頭をあちこち回し(図34a)、独特のぐぜり声でなく。

このようにつがい形成は試行錯誤で行なわれる。雄は他の雄が近くにとまると、このような姿勢をとる。それ以外のやり方のこともある。他の雄が近くにとまろうとすると、雄は相手に対し完全に開いた翼を激しく均等に羽ばたき尾をやや開く独特の威嚇飛翔をする。また雄は他の雄をまったく無視し、弱い威圧姿勢をとることもあり、その後それぞれ別の方向に去る。雄が他の雄のごきげんとりに失敗し立去られた直後、3番目の雄がやってくる場合も観察された。または雄が雌のごきげんとりをすると、雌は他の灌木に移動し、そのまわりに他の雄が近寄ることがある。

これがつがい形成なのか、またはすでにつがい形成されていて他の雄が現われ、雌がそれを拒絶しただけなのかの判断は難しい。同様の例を1962年5月16日にモズが見られなかった所で、5月18日に観察した。初め雄2羽が灌木から灌木へと長い間飛びまわり、互いに威圧姿勢をとった。それからやや中断し、雄は典型的な雌の姿勢をとる(ややこごむ)雌の前で誇示行動をし、すぐ他の灌木に移った。この雌のそばに他の雄が現われ、これらは上述の姿勢で

飛びまわった。雄が頭を回し、嘴が雌の頭近くにくると、雌はやや嘴を開く。一度雄が遅れ、枝にとまっている雌を追って飛び、最後に翼を広げて飛上がり、飛びながら雌に給餌する。それから高いケショウヤナギの先端に飛去り、嘴に大きな昆虫をくわえて戻りそれをもったまま誇示行動を始める(図34b参照)。まもなくその餌を捨てる。これらはこのように移動し、混んだ枯枝のまわりにくる。雌はその中に入って動きまわり、尾を下げ、雄は雌のあとを追い、やや嘴と尾を上げ大声でなく(図34c参照)。このようにして、これらは混んだ枯枝を調べる。そのうちの1例ではすでに5月24日に完成した巣が見つかった。この日雄はここにおり、ずっと小声でなっていた。その後この巣を放棄し、産卵しなかった。5月18日になわばりをもつ数つがいにさらに観察された。

雌雄とも造巣にたずさわり(多分雄はあまりしない)、渡来数日で完成する。5月18日なわばりをもつあるつがいでは、5月25日にすでに巣が完成し、28日に3卵があった。多分卵は毎日産卵される。

巣は普通、草原や林縁から少し離れた所に単独である低い非常に繁った灌木の、高さ1mまで、多くは50cm以下に造られる。巣はコリンゴ幼木、ナラ幼木、ヒョウタンボク、ヘビノボラズ、ハマナス、ホザキナナカマド、ハシドイ、ヤマハギ、ウコギに造られる。ある場合に巣は疎生するヤナギ低木根元の地表近く、上部がまったく開けた所にあった。2巣が林内の開けた部分にある混んだ枯茎の間に見つかった。まれに巣は高さ1.5~3.5m、普通はコリンゴ(幼木、老木)にある。多分営巣場所の選択で重要なのは、植物の種ではなく、外観である(枝の混み具合など)。

巣は主に樹皮繊維でできており、土台は枯茎、産座には細い枯草が敷かれている。ごくまれに羽毛が混ざる。巣の大きさ(mm)は、直径115~130、高さ105~120、産座直径65~70~80、深さ45である。外層はもろく、枯草が垂下がる。

産卵数は5~7卵である(普通6卵、6卵消失後のやりなおし繁殖で5卵)。1卵は普通無受精卵である。卵色には非常に変異がある。卵は白っぽい、緑色またはバラ色を帯び、鈍端近く帯状に集中した、ときには鋭端にも淡褐色の斑があり、または濃いバラ色の地に同様の赤褐色斑がある。褐色斑のほかに青スミレ色斑がある。同じ巣でバラ色を帯びるものや緑色を帯びるものがあり、斑のつき方が違うことがある。卵の大きさ(mm)

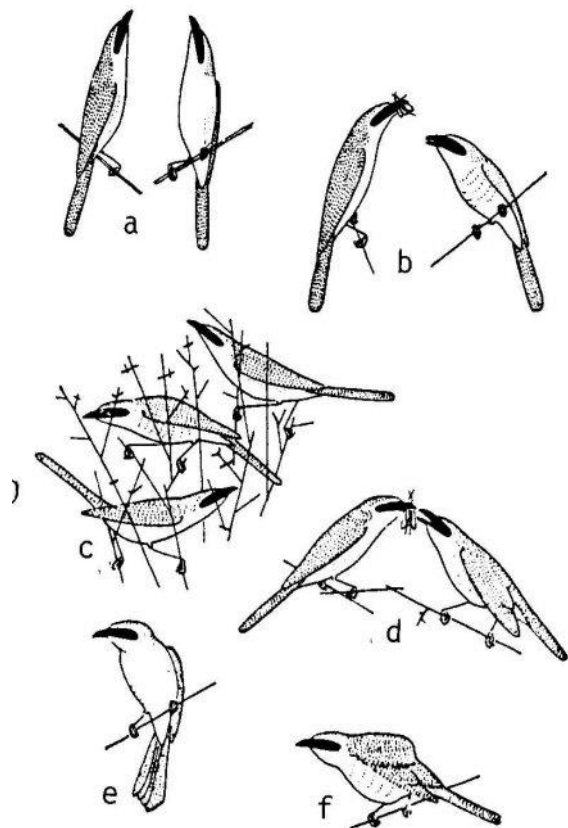


図34. アカモズの誇示行動。a:雄2羽の出会い(2羽とも威圧姿勢)、b:つがい形成の一場面、雄が雌に昆虫を与える、c:営巣場所の儀礼的選択(中央は雌、上と下は雄の様々な行動)、d:雄が雌に給餌、雌の行動は幼鳥の行動に似る、e、f:捕食者の出現に対するな反応。

は、21.1~24×15.65~17.8、平均22.81×17.09(41卵)である。

抱卵するのは多分雌である。つがいによっては性的二型がはっきりしないので、正確なことはいえない。雄は巢で雌に給餌する。抱卵は13~14日間続く。雛は孵化後13~14日で巣立つ。雛には雌と雄が給餌する。ときどき雄は巣に飛来し、雌にもまた幼鳥にも給餌する。雌は雄から餌を受取ると翼を震わす(図34d参照)。1羽の雛の成長は普通遅れるが、この差は巣立後も長く残る。幼鳥は1か月半ほど巣の近く(半径約800m)にいる。

この種の繁殖期は、繁殖失敗が多いため非常に長びく。つがいによっては3回目ですまく巣立った。新巣は古巣から数十mの所に造られる。正常に(事故なし)繁殖するつがいの経過は：6月6日、10日(2巣)、7日に産卵終了の巣発見、6月27日、7月4日巣内に雛(巣立前)、6月27日(2つがい)、7月2日に巣立幼鳥である。Vorobev(1954)が6月23日に見つけた巣には雛がいた[1963年6月10日ゴルノタエジュナヤ・ステーションの草原中の林内のコリンゴに、非常に抱卵の進んだ7卵のある巣を見つけた。大きさ(mm)は24.1~21.8×17.4~18.1]。

これらの期間の他に1回目の卵を失った後、やりなおし繁殖と思われる例もある。卵のある巣が7月5日(胚形成の6卵)、6月24日(3卵で産卵中)、7月8日(5卵で産卵終了)に見つかった。7月9日孵化直後の雛のいる巣が見つかった。7月9日巣立数日前の雛6羽と無精卵、7月26日に巣立前の雛5羽と無精卵、7月16日に巣立幼鳥が見られた。

次のような事実は興味深い。7月8日に5卵で産卵終了の巣が見つかった。7月29日この巣で3卵を抱卵していた。この事実に対して二つの説明ができ、やりなおし繁殖(この巣はやりなおし)で、1回目より非常に長く(7日以上)抱卵したか、または雛の巣立後に古巣でもう1回産卵したかである。

雛。孵化直後の雛は、黄バラ色で、趾と嘴は黄色、爪と卵歯は白っぽい。ある巣では巣立前で、雛は完全に羽毛で覆われているが、羽鞘から羽弁はほとんど出ていない。

7月末に巣立群が合流するのが観察される。8月上旬末までカッケレフ川沿いでは巣近くに遅く巣立った幼鳥がまだいるが、数は非常に少なくなっている。

秋の渡りは9月前半いっぱい続く。この時期海岸近くでは幼羽個体が単独か2~3羽でいつも見られる。1959年9月4日に自然保護区の基地でアカモズが見られた。1961年の終認は9月15日である。この日海岸で幼鳥2羽が見られた。1911年9月11日にペスチャノエ半島で採集された。

食性。とまり場で待ち伏し獲物をとる。ときには飛びながら昆虫をとる。全般に昆虫が主な食物である。夏中頃の主な食物は、大型のバッタである。脊椎動物を攻撃するのはまれである。一度嘴にスズガエルをくわえていた。他のつがいの営巣場所で、細枝に刺されまだ生きている非常に大きな褐色のカエルが見つかった。さらに1961年7月3日にホオアカの巣を壊すのを目撃した。私の目前で、雛3羽を数分おきに次々と巣から引出し、頭を細枝の分岐部におしつけ、近くのハンノキの枝にひっかけた。

警戒行動。巣付近での行動について少し述べる。これらは非常に目立たず、観察者が現れると、樹冠や密な灌木に隠れながらずっとその後をつける。雌は非常に熱心に抱卵し、後期になって巣から離れるくらいで、混んだ枝の間で動かなくなるかまたは静かに立去る。巣が見つけれられたときだけ、「chkh-chkh-chkh」と大声でなく。ときどき歯ぎしり音を出す。このとき背や腹の正羽を逆立てる(図34f参照)。ときどき雄はこのようなとき、口笛のような声でなく(転位轉り)。警戒のとき尾は下と横に動き、不規則な8の字を書くが、このとき一

方向から少し回す(図34e参照)。巣付近で雌はモズの成鳥も幼鳥も攻撃する。

ピョートル大帝湾の島(*L. c. confuses*だけが繁殖)では春に*L. c. superciliosus*(5月11日~6月1日)と*L. c. lucionensis*(5月13~17日)が飛来した(Labzyuk et al. 1971)。

312. チゴモズ *Lanius tigrinus* Drap.

数の少ない繁殖する種で、疎な分布をする。普通数つがいが互いに間隔を置いて生息する。繁殖数は年によって変化する。典型的な生息場所は、川沿いの広くないうっ閉した所や小川沿いにある密な灌木林と接する森林林縁部である。これらの場所では樹木や小さな林がまだ残っているが、比較的小さな林内草地、多少とも灌木の繁みがある。このような所は、川沿いの孤立湿性林の林縁、また川岸となっている山の斜面にある。ときどき林内が明るく疎だと、林の奥まで入ることがあり、山でも高い所まで生息するが、100~150m以下である。このような森林の主要樹種はハンノキ、ナラ、クルミである。この地域の北部でチゴモズは沿岸部にはいない。一度だけ、1960年6月19日に雌がモングガイ川河口の湿潤なハンノキ林で見られたことがある。川の上流部やその支流沿いで生息数はもっと多い。繁殖期にアジミ川沿い、モングガイ川とその支流(バンチュへ、ガツケレフ)沿い、サンズカ川沿いで見られた。南部では多分非常に少ない。ヤンチへ川沿い(Vorob'ev 1954)とタリム湖で見られた。1962年の夏にゴルノタエジュナヤ・ステーション(ウスリースク)でチゴモズがはるかに多かった。

春の渡りは遅く、渡来するとすぐ繁殖を始める。3羽が1912年6月8、9日にスイフン川で採集された(Chersky 1912)。1960年には6月9~12日にバンチュへ川沿いでチゴモズは普通であった。多分この時期に渡ると思われる。1961年には単独雄2羽が6月9、10日にアジミ川上流部(カザチイ)で見られ、6月12日には巣材を運ぶ雄を見た。1960年には6月6日モングガイ川中流部でつがいが見られ、このとき雄は雌に求愛していた。1963年には6月8日に小声で囀る単独雄が見られた。6月9日この近くに雌がいたが目立たず、6月10、12日に何回か雄の繁殖期の声が聞かれ、数羽が互いに近づこうとするのが観察された。1932年6月10日アスコルド島でVorob'ev(1954)が採集した雌は、大きな卵胞のある発達した卵巣を持っていた。1960年6月10日バンチュへ川沿いで採集した雄の精巣は、大きかった(左8.5×5mm、右6×5mm)。

繁殖。上述のように、一部つがいで渡来するか、渡来後すぐに雌を見つける。繁殖期は短い。1965年6月22日タリム湖地域で抱卵中の6卵のある巣を見つけた。これは湖に注ぐ干上がった川に沿ってある山の緩斜面のナラ林林縁にあった。7月26日ゴルノタエジュナヤ・ステーションでよく飛べる巣立幼鳥が見られた。多分これは最も早い繁殖である。他のつがいの繁殖はやや遅かった。1962年7月25日ゴルノタエジュナヤ・ステーションで見つけた巣には5~6羽の雛がおり、巣を調べたとき飛び出した。同日巣から半径100mにいるまだよく飛べない巣立幼鳥の群がいた(群中の1羽はよく飛べず、他は成鳥の大きさ)。ガツケレフ川(モングガイ川支流)沿いでは、7月29日に尾が正常の半分ほどに伸びた巣立幼鳥の群が見られた。Vorob'ev(1954)は7月29日にヤンチへ川河川敷で巣立幼鳥を見た。

生息密度が非常に低いことと関連して、少数の雄は長い間雌を得られなかったようで、6月末まで誇示行動をする。1962年には単独と思われる雄2羽が、ガツケレフ川沿いで5月23日~7月1日と6月25~30日にまだ誇示行動をしていた。これは生息数が非常に多いアカモズと交雑する前提となる。上述の雄の1羽が、6月30日アカモズ(雌?)に求愛していた。1961

年7月16日にこれらの雑種を採集した(下記)。少数の雄は独身のままとされる。7月29日に雌と雄2羽が一緒にいる巣立幼鳥群を観察した。

巣と雛。ゴルノタエジュナヤ・ステーションで見つけた3巣は、低木(ニレ2巣、ヤナギ1巣)の水平の枝にあり、上は伸びたブドウやチョウセンゴミシの蔓で覆われていた。タリム湖で見つかった巣は、低いナラの樹冠の枝分岐部にあった。巣はしっかりした造りで、低い。巣の外側は枯れたヨモギの総状花がきちんと張られ(見つかった巣全部)、主要部である次の層は樹皮繊維でできており、産座には細い淡褐色の枯草が敷かれている。巣の大きさ(mm)は、直径100~140、産座径70~80、巣厚60~70、産座深45である。卵はやや青味を帯びた白色で、灰褐色の斑が主に帯状に集中している[巣の生態について詳しくはNechaev(1971)も参照]。

雌は熱心に抱卵し、雄は巣で雌に給餌する。巣のまわりでは非常に静かで見立たない。これらはなかいで姿を見せず、巣近くにいる人を観察し、巣が発見されると警戒声を出す。雛の成長には差があり、1羽の成長は非常に遅れ、この差は巣立後も長い間残る。巣立幼鳥が巣近くにいるのは2週間以内で、雌雄は幼鳥が自分で採餌し飛んでいる昆虫をとれるようになって、給餌している。巣立幼鳥は林縁におり、樹冠部の枝で採餌する。

換羽と渡去。7月25日ゴルノタエジュナヤ・ステーションで巣立直前の雛のいる巣のそばで雌が採集された。この個体の頭部はすでに冬羽になっていた。移動は8月に始まる。移動中の単独個体が1962年8月7日(幼羽個体)と8月8日(成鳥)にいた。ゴルノタエジュナヤ・ステーションでA. A. Nazarenkoは1962年8月下旬に大量の移動を観察した。1912年9月1日にスイフン川河口で標本が採集された(Chersky 1915)。

生態上の特徴。生態上のいくつかの特徴(巣の構造、樹冠部での採餌方法など)は、他のモズ類とは異なる。この観点からの誇示行動の分析は興味ある。警戒行動は非常に特徴がある。他のモズ類のように尾を回さずに下げ、同時に少し広げる(図35b)。普通警戒行動は近縁のグループではあまり分化していないので、この違いは一面ではチゴモズを他のモズ類と区別する基礎となる。また一方、警戒声はアカモズのものによく似ている(ややかすれる)。最も興奮すると(巣が見つけれられたとき)、普通の声の他に、独特の歯ぎしり音を出す。このとき背と腹の羽毛を逆立てる(図35c参照)。この行動は、まさにアカモズのものである、

繁殖行動については、似ている点と違う点がある。機能上で他のスズメ目鳥類の囀りに相当する繁殖期の声は、まったく違う。チゴモズのこの声は、早口で終りまでかすれた鋭い声の繰返しである。この声は警戒声にやや似ているが、軟らかい。雄は木の先端にとまってこの声でなき、このとき頭をやや上げ、少し下げた翼を震わす。ときどきないて独特の飛び方で左右に動く。例えば、独身雄は何度も自分のなわばり内を飛び回る。多分独身雄は、まだなわばりをもたない渡り時期にも同様の行動をす

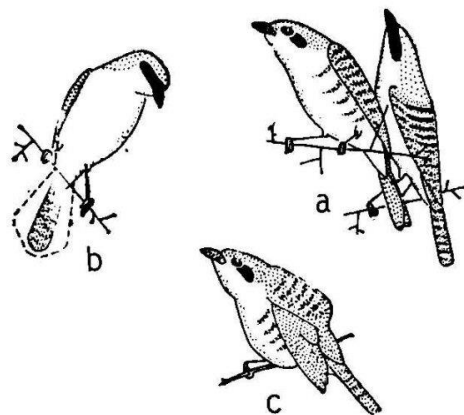


図35. チゴモズの誇示行動の要素。a: つがい形成、b、c: 捕食者の出現に対する様々の反応、尾の動きに注意を向けさせる(b)、リズムカルに下げたり、回す(図35b参照)。

る(1963年7月10日)。ときどき近くから「chk」という別の声が聞かれる。

雄は雌を見るとそちらに飛んですぐそばにとまり、嘴をほぼ垂直に上げ、体を伸ばす。雄は羽毛をぴたりとつけ、尾を下げ、少し前に傾き、頭を左右に動かし、小さくなく(図35a参照)。これらの声は「ぐぜり」に相当し、間隔が短いことだけが違う。ときどき独特の金属的な声が聞かれる。上述のように、雄は独身でも「ぐぜり」でなくことがある。このように、誇示行動の全体の状況と行動(誇示行動と飛翔)の特徴は、他のモズ類で見られたものと非常によく似ている。本質的な違いは囀りに相当する声で、ぐぜりはアカモズのものとは違わない。雌の姿勢も他のモズ類の雌と変わらず、雌は雄が求愛している間、体をこごめじっとしている。

つがいの性的二型は非常にはっきりしていることもあるし、まったくないこともある。夏羽はアカモズの夏羽によく似ている。開けた所にあるとまり場から獲物を見つけて捕るか、または樹冠部で餌を捕って食べる。ときどき飛んでいる昆虫を捕る。

チゴモズ *Lanius tigrinus* Drap. × **アカモズ** *L. cristatus confuses* Stegm.

1961年7月6日にリャザノフカ川中流沿いで、雑種と思われる雄が採集された。その色と大きさは、明らかに中間の特徴であった(翼長83.5mm、尾77mm)。尾羽中央と外側の先端の間隔はチゴモズより小さく、アカモズより大きい。この雄は典型的なアカモズの雌とつがいであった。林縁にこのつがいの巣があり、羽毛の生えた雛と無精卵があった。巣は灌木の高さ1mにあった。雄の精巣は大きく、7.5×4mm(左)、5×5mm(右)であった。この標本の雑種の特徴は、B. K. Shtegman教授により確認された。標本は動物学研究所に送られた。(つづく) [訳：藤巻裕蔵]