

## 広島県芸北町の鳥類

上野 吉雄<sup>1)</sup> ・ 保井 浩<sup>2)</sup> ・ 山本 裕<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 広島県立広島北養護学校 ・ <sup>2)</sup> 日本ユニシス株式会社 ・ <sup>3)</sup> (財)日本野鳥の会サンクチャーセンター

### The Birds in Geihoku-cho, Hiroshima Prefecture

Yoshio UENO<sup>1)</sup>, Hiroshi YASUI<sup>2)</sup> and Yutaka YAMAMOTO<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Hiroshima-kita School for the Mentally Retarded Faculty of Education, Hiroshima 731-02,

<sup>2)</sup> Nippon Unisys Co. Ltd, 2-7-10 Otemachi, Naka-ku, Hiroshima 730 and

<sup>3)</sup> Sanctuary Center, Wild Bird Society of Japan, Tokyo 150

**Abstract:** The habitats of birds in Geihoku-cho were investigated from 1991 to 1995. As a result, including information from members of 'The Wild Bird Society of Japan' in Hiroshima, 15 orders 41 families 149 species were recorded as occurring in Geihoku-cho, and 10 orders 27 families 73 species were also recorded as natives of Garyu-zan mountain. The breeding ecology was also studied, and 50 species were found breeding. The record of *Turdus pallidus* and *Emberiza elegans* nesting on Garyu-zan mountain in this investigation was actually the first for Japan, and a nest of *Erithacus cyane* was found for the first time in the Prefecture. As a result of bird banding activities, 362 individuals of 50 species including *Gallinago hardwickii*, *Cuculus canorus*, *Eurystomus orientalis*, *Emberiza leucocephala*, were newly banded. The large number of species and individuals of birds in Geihoku-cho is due to the diverse natural environment. Birds are especially abundant in rice paddies of Nishiyatabara, in the Tawarabara meadow and on Garyu-zan mountain.

### はじめに

芸北町の鳥類に関するまとまった調査は春山・白附(1959)による報告が最初であろう。これは、樽床ダム建設のための学術調査で、三段峡と八幡高原を対象としたものである。それによると、三段峡と八幡高原で記録された鳥類は15目30科74種であり、オオルリ、ヤマセミ、カワガラスなどの溪谷に生息する鳥類の生態について記述されている。大丸(1980)は臥竜山一帯の鳥類について調査し83種を記録している。臥竜山の鳥類相については、これが最初のまとまったものである。佐藤ら(1983)は、芸北町の一部が含まれる滝山峡の鳥類について調査し、11目25科58種の生息を報告している。また、日本野鳥の会広島県支部により1981年以降、西中国山地鳥類繁殖調査が行なわれている(日本野鳥の会広島県支部 1984)。それにより、俵原牧場においてオオジシギが県内で初めて確認された。さらに、広島県の委託により日本鳥類保護連盟が三段峡鳥獣保護区特別保護地区及び苅尾鳥獣保護区特別保護地区鳥類生息調査報告書を作成し

ている（広島県 1989）。それによると、三段峡と臥竜山（苅尾山）に生息している鳥類として33科97種を挙げている。芸北町と環境が似ている近隣の佐伯郡吉和村の鳥類について、吉和村教育委員会の委託で東常哲也氏が調査しているが（吉和村教育委員会 1993）、それによると113種が記録され、吉和冠山で中国地方で初めてコマドリの繁殖が確認された。

今回、芸北町自然学術調査が実施されるにあたり、筆者らは芸北町の鳥類相を明らかにするとともに、繁殖生態についても重点をおき調査に取り組んだ。

本調査を行なうにあたり、杉島 洋氏・河津 功氏・山本純子氏・泉 剛氏・日比野政彦氏・東常哲也氏・足利和英氏・吉見良一氏・宮本和夫氏の方々には調査等のご協力を頂き厚くお礼申し上げます。また、快く情報を提供していただいた、日本野鳥の会広島県支部の方々、本学術調査の各調査員と協力員ならびに芸北町教育委員会の方々に深く感謝する。

### 調査地の概要

芸北町は広島県の北西部に位置している。町の北側を聖山(1,113m)、臥竜山(1,223m)、掛頭山(1,126m)、大佐山(1,069m)、冠山(1,003m)、天狗石山(1,192m)、三ッ石山(1,163m)、阿佐山(1,218m)、畳山(1,029m)などの1,000m級の山が走り、西中国山地を形成している。これらの山々には広葉樹が広く残されており、森林性鳥類に格好の生息地を提供している。なかでも臥竜山はブナの原生林が残されており、鳥類の種数、個体数とも県内有数である。天狗石山や阿佐山にも一部ブナ林が残されており、鳥類相が豊かである(図1)。

また、滝の平牧場・千町原・俵原牧場・枕牧場には灌木林、草原、牧草地、アシ原などが広範に見られ、夏鳥としてホオアカ・オオヨシキリ・セッカ・ヒバリ・カッコウなどの草原性鳥類が渡来し、繁殖する。なかでも俵原牧場はオオジシギの県内における唯一の繁殖地となっている。西八幡原の水田は、周囲を山に囲まれ、民家も少ないので冬鳥の絶好の中継地となっている。とりわけ、シラガホオジロが毎年10数万羽渡来し積雪まで留まっている。また、樽床貯水池(聖湖)と王泊貯水池(仙水湖)は、周囲に民家もなく、マガモやカワアイサなどのカモ類の越冬地となっている。尾崎沼は冬期には結氷したり、訪れる人もおいためカモ類の越冬地には適さないが、渡りの中継地となっている(図2)。

### 調査期間

1991～1995年の5年間調査した。特に5月から8月の繁殖期にかけては繁殖調査に重点をおいて実施した。標識調査では、夏鳥を対象として主として臥竜山で5月から10月にかけて実施した。俵原牧場と滝の平牧場では7月から10月にかけて実施した。深山では冬鳥を対象として11月に行った。また、西八幡原の水田では冬鳥の調査を11月から1月始めにかけてと、3月下旬から4月上旬にかけて実施した。

なお、調査結果には、本調査以前の筆者らの観察結果と、日本野鳥の会広島県支部会員からの情報を付け加えている。

### 調査方法

双眼鏡または望遠鏡による観察と、さえずりで種を確認した。繁殖調査では、正確な情報を得るために巣の発見につとめ、繁殖状況を観察するとともに、写真撮影を行った。標識調査は、足環を鳥につけて個体識別し、渡りや移動などの生態を解明するものであるが、観察では識別が困難な種や、潜行性のため観

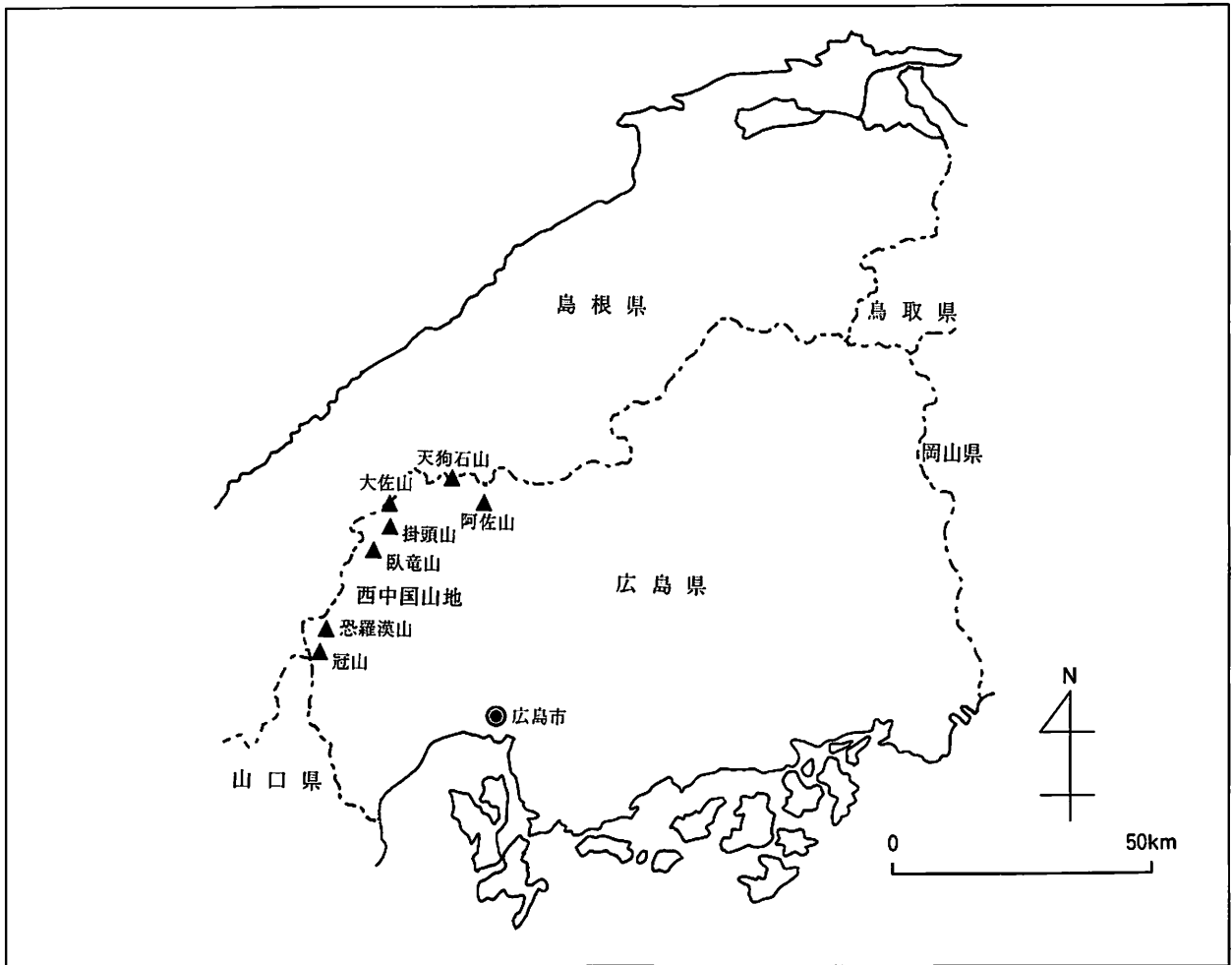


図1 調査地の概略図

察しにくい種の確認に有効なので実施した。捕獲時に写真撮影も行った。

#### 調査地点

繁殖調査は、主として臥竜山・掛頭山・天狗石山・千町原・俵原牧場で行った。冬鳥の調査は臥竜山・千町原・滝の平牧場・西八幡原の水田・俵原牧場・枕牧場・深山などで行った。水鳥については聖湖・尾崎沼を主に調査した。標識調査は臥竜山・西八幡原の水田・滝の平牧場・俵原牧場・深山などで行った(図2・図版1～2)。

#### 調査結果の概要

芸北町にはブナ原生林・広葉樹林・草原・牧場・貯水池・ダム湖・農耕地などの多様な自然環境が存在し、鳥類の種数、個体数ともに多い。しかし、冬期に積雪するようになると、留鳥が主体になり種数、個体数とも減少する。また、近年の開発や植林地の増大とともに、個体数が減少傾向にある。

臥竜山にはブナ原生林があり、森林性鳥類の種数が多い。コルリ・クロツグミ・マミジロ・トラツグミ・ヤブサメ・キビタキ・オオルリ・コサメビタキ・アカショウビン・ジュウイチ・カッコウ・ツツドリ・ホトトギス・アオバトなどの夏鳥が繁殖し、これまで冬鳥とされていたシロハラとミヤマホオジロの巣が国

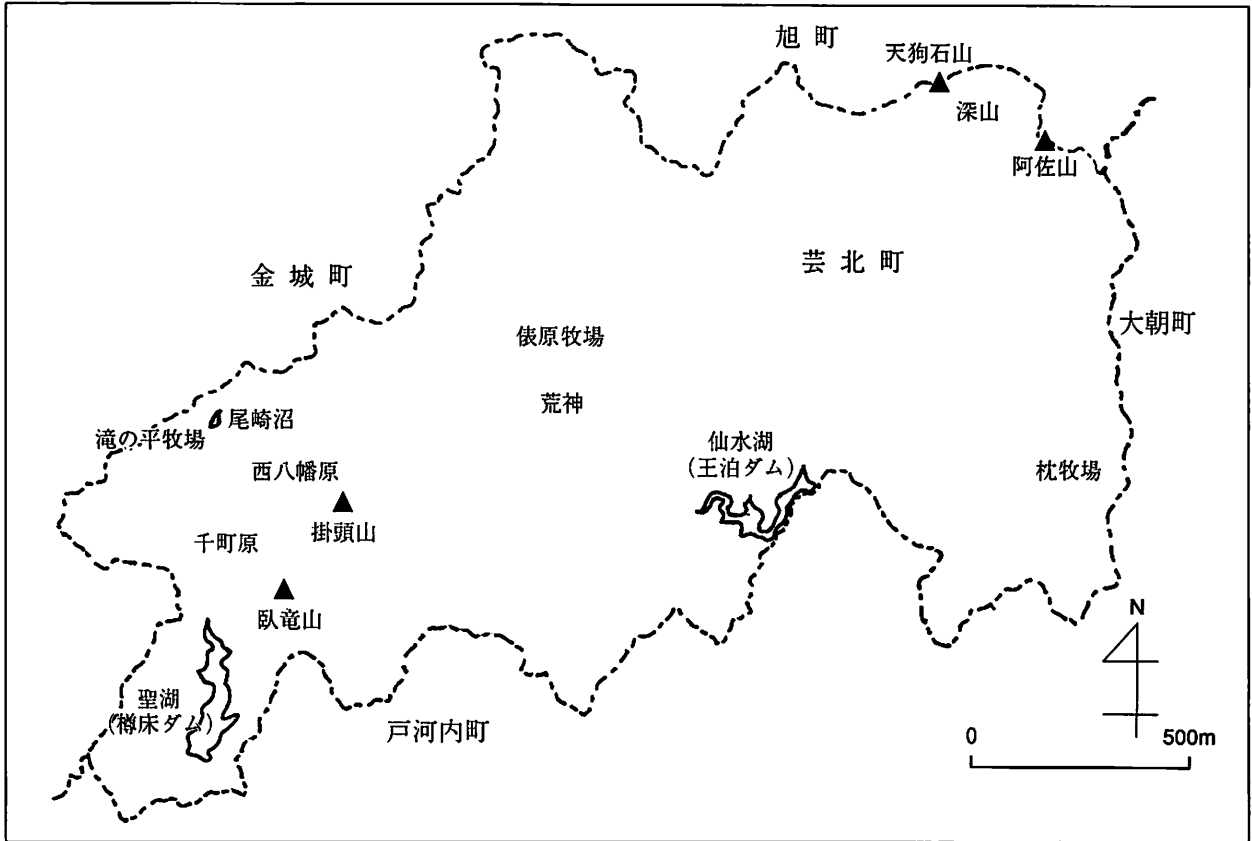


図2 調査地点

内で初めて確認された。また、留鳥ではヒガラ・ゴジュウカラ・コガラ・ミソサザイ・アオゲラ・アカゲラ・オオアカゲラ・ヤマドリなどの個体数が多い。さらに、クマタカ・オオタカ・ハイタカ・ツミなどの猛禽類の姿も見られる。しかし、積雪期にはゴジュウカラ・キツツキ類・カラ類・ヤマドリなどの留鳥が少数見られるのみとなる。年によっては、冬鳥としてヒレンジャクやホシガラスなどが観察される。

滝の平牧場にはカワラヒワ・ホオジロなどの小鳥が多く、それらを餌とするオオタカ・ハイタカ・ハイイロチュウヒなどの猛禽類が見られる。また、秋の渡りの時期にはノゴマ・メボソムシクイなどが見られる。千町原には夏鳥としてヒバリ・セッカなどが見られる。留鳥としてモズ・ホオジロなどが多く繁殖し、それらに托卵するカッコウも夏鳥として渡来する。また、この地域の山荘に掛けられた巣箱でオシドリの繁殖が確認された。冬鳥としてコミミズク・ツグミ・ジョウビタキなどがみられる。秋の渡りの時期にはムギマキも観察される。

枕牧場にはカシラダカ・アオジ・ベニマシコ・ツグミ・ジョウビタキなどの冬鳥の個体数が多い。ノスリなどの猛禽類が越冬する。依原牧場にはホオアカ・ノビタキ・オオヨシキリ・セッカ・ヒバリ・カッコウなどの草原性鳥類が夏鳥として渡来し、繁殖する。なかでも、環境庁により希少種に指定されているオオジシギの県内における確実な繁殖地として貴重である。また、6月初旬にはやはり環境庁により絶滅危惧種に指定されているヤイロチョウの声が聞かれる。9月下旬から10月中旬にかけて、コヨシキリ・ノジコ・ノビタキ・シマセンニュウ・ノゴマ・アリスイなどが通過する。11月に入ると、コミミズク・ノスリ・ツグミ・アオシギなどの冬鳥が渡来する。

西八幡原の水田にはシラガホオジロが冬鳥として渡来し、国内における本種の確実な越冬地として貴重である。この地域はミヤマガラス・コクマルガラス・ビンズイ・タヒバリ・ツメナガホオジロ・カシラダカ・アトリ・タゲリ・チョウゲンボウ・コチョウゲンボウ・ハイイロチュウヒなどの冬鳥の渡りの中継地となり、主として11月と4月に観察される。尾崎沼周辺はマガモ・カルガモ・ハシビロガモ・トモエガモ・オシドリなどのカモ類の渡りの中継地として重要である。また、タシギ・ツグミ・カシラダカ・マヒワ・アトリなどの冬鳥も多く見られる。夏にはコサギ・アオサギ・セグロセキレイなどの姿も見られる。なかでもアオサギはここ数年来、町内で見られるようになった。聖湖にはカワアイサ・マガモ・オシドリなどが冬鳥として渡来し、越冬している。町内の各河川にはカワガラス・カワセミ・ヤマセミ・セキレイ類などの個体数も少なくない。さらに、町内に局地的に夏鳥として渡来し、繁殖するブッポウソウは、環境庁により希少種に指定されている。

### 臥竜山の鳥類相

臥竜山の鳥類相に関するまとまった調査には、大丸(1980)のものがあり、その中で、ハチクマ・トビ・オオタカ・ハイタカ・ノスリ・サシバ・クマタカ・ヤマドリ・キジ・キジバト・アオバト・ジュウイチ・カッコウ・ツツドリ・ホトトギス・フクロウ・ヨタカ・ハリオアマツバメ・アカショウビン・アオゲラ・アカゲラ・オオアカゲラ・コゲラ・ツバメ・イワツバメ・キセキレイ・ビンズイ・サンショウクイ・ヒヨドリ・モズ・キレンジャク・ヒレンジャク・ミソサザイ・カヤクグリ・コルリ・ルリビタキ・トラツグミ・クロツグミ・マミチャジナイ・ツグミ・ヤブサメ・ウグイス・メボソムシクイ・キクイタダキ・キビタキ・オオルリ・コサメビタキ・エナガ・コガラ・ヒガラ・ヤマガラ・シジュウカラ・ゴジュウカラ・キバシリ・メジロ・ホオジロ・カシラダカ・アトリ・マヒワ・ウソ・カワラヒワ・イカル・カケス・ホシガラス・ハシボソガラス・ハシブトガラスの66種を報告している。

今回の調査では、オシドリ・ハチクマ・トビ・オオタカ・ツミ・ハイタカ・ノスリ・サシバ・クマタカ・ヤマドリ・キジバト・アオバト・ジュウイチ・セグロカッコウ・カッコウ・ツツドリ・ホトトギス・コノハズク・フクロウ・ハリオアマツバメ・アマツバメ・アカショウビン・アオゲラ・アカゲラ・オオアカゲラ・コゲラ・ヤイロチョウ・イワツバメ・キセキレイ・サンショウクイ・ヒヨドリ・モズ・ヒレンジャク・ミソサザイ・コマドリ・コルリ・ルリビタキ・マミジロ・トラツグミ・アカハラ・クロツグミ・シロハラ・マミチャジナイ・ツグミ・ヤブサメ・ウグイス・メボソムシクイ・センダイムシクイ・キビタキ・ムギマキ・オオルリ・コサメビタキ・サンコウチョウ・エナガ・コガラ・ヒガラ・ヤマガラ・シジュウカラ・ゴジュウカラ・キバシリ・メジロ・ホオジロ・カシラダカ・ミヤマホオジロ・アトリ・ハギマシコ・ウソ・イカル・シメ・コウライウグイス・カケス・ホシガラス・ハシブトガラスの73種を確認した。

大丸(1980)が記録している、今回の調査で確認できなかったものは、キジ・ヨタカ・ツバメ・ビンズイ・キレンジャク・カヤクグリ・キクイタダキ・マヒワ・カワラヒワ・ハシボソガラスの10種である。これらは、今回の調査では生息が確認できなかったが、実際には生息しているであろうと思われる。特に冬鳥が多いので、秋冬の調査を重ねれば確認できるであろう。

逆に今回の調査で確認され、大丸(1980)が記録していないものは、オシドリ・ツミ・セグロカッコウ・コノハズク・アマツバメ・ヤイロチョウ・コマドリ・マミジロ・アカハラ・シロハラ・センダイムシクイ・ムギマキ・サンコウチョウ・ミヤマホオジロ・ハギマシコ・シメ・コウライウグイスの17種である。これらの種は臥竜山に移動の途中にたちよる種がほとんどである。ただ、シロハラは今回の調査期間中毎

年繁殖しており、ミヤマホオジロも1993年以来、繁殖や越夏を確認している。両種が臥竜山で繁殖し始めたのは近年の事であろう。また、大丸（1980）は繁殖期にミソサザイを1～2番いしか確認しておらず、13年後の今回の調査では繁殖期に多くの個体を確認した。コルリについても大丸（1980）は、一度の声の観察で繁殖の可能性も少ないと記しているが、今回の調査期間中毎年3～4個体のさえずりを繁殖期を通じて確認し、3巣を発見した。逆にキバシリは、大丸（1980）が1978年の5～6月に確認しているが、近年では、1990年の記録（金井塚 務 私信）を最後に確認されていない。

留鳥ではヒガラ・ゴジュウカラの個体数が多く、優占種となっている。夏鳥ではアオバト・ホトトギス・ミソサザイ・トラツグミ・クロツグミ・ヤブサメ・キビタキ・オオルリ・コサメビタキなどの個体数が多いが、ジュウイチ・カッコウ・ツツドリ・アカショウビン・コルリなどの個体数は少ない。また、シロハラとミヤマホオジロは臥竜山では冬期は見られず、夏期に数番い繁殖しているので夏鳥といえる。

今回の調査で臥竜山で繁殖を確認したのはアオバト・ツツドリ・ホトトギス・アカショウビン・アオゲラ・アカゲラ・ミソサザイ・コルリ・トラツグミ・クロツグミ・シロハラ・ヤブサメ・ウグイス・キビタキ・オオルリ・コサメビタキ・エナガ・ヒガラ・ヤマガラ・シジュウカラ・ゴジュウカラ・メジロ・ホオジロ・ミヤマホオジロ・イカル・カケスの26種であり、山麓の千町原でオシドリ・モズ・キジの3種の繁殖を確認した。この他に臥竜山で繁殖期に観察し、繁殖の可能性のあるものとしてトビ・オオタカ・ツミ・サシバ・クマタカ・ヤマドリ・キジバト・ジュウイチ・カッコウ・フクロウ・オオアカゲラ・コゲラ・ヒヨドリ・マミジロ・コガラ・ハシブトガラスの16種があげられる。これらを合わせると45種の鳥類が臥竜山で繁殖している事になる。

同じ西中国山地の吉和冠山ではコノハズク・コマドリの繁殖が確認され、クロジも繁殖期に観察されている（吉和村教育委員会 1993）。臥竜山はその北東に掛頭山が位置するが、孤立しており山塊をなしていない。大きな渓谷もなく、渓谷を好むコマドリや深山を好むクロジやコノハズクは繁殖していないようである。

繁殖期は鳥類の種数、個体数とも多いが、冬期になり積雪するとヤマドリ・キツツキ類・ヒヨドリ・カラ類・ゴジュウカラ・カケスなどの留鳥が少数見られるのみとなり、年によっては、冬鳥としてヒレンジャクやホシガラスなどが見られる。以上のように臥竜山は、多くの森林性鳥類の生息地および繁殖地として貴重である。

#### 俵原牧場の鳥類相

俵原牧場は約50haの牧場で、牛の放牧がされており、一面イネ科の牧草で覆われている。また、牧場の中央部を東西に県道が走り、それと平行して小川が流れ、その両岸にはススキが生え、中にはヨシが群生している。

俵原牧場の鳥類については、日本野鳥の会広島県支部により、西中国山地鳥類繁殖調査として1981年以降調査が行われた（日本野鳥の会広島県支部 1984）。そのなかで、県内で初めてオオジギの生息が確認された。また、ホオアカの生息もこの調査で確認された。現在、この両種の確実な繁殖地として知られているのは県内ではここだけである。数年前までは、両種とも千町原でも見られたが、環境の変化により渡来しなくなった。また、小川の中にヨシが群生しているのでオオヨシキリが多く渡来し、繁殖している。本種も数年前までは千町原でも見られたが、現在では渡来しなくなった。オオヨシキリに托卵するカッコウも渡来し繁殖しており、今回の調査で托卵を確認した。ヒバリの繁殖個体数も多く、セッカも少数な

から繁殖している。1989年6月にはノビタキが繁殖したが、その後は確認されていない。

留鳥としてはキジ・キジバト・カワセミ・モズ・ホオジロ・ハシボソガラス・ハシブトガラスなどが見られ、ごく希にコジュケイの声を聞くことがある。9月下旬から10月中旬にかけての渡りの時期には、ヨシ群落の中を通過していくコヨシキリ・ノジコ・ノビタキ・シマセンニュウ・ノゴマ・アリスイなどを標識調査で確認した。11月には、年によりコミミズクやアオシギが渡来するが、積雪すると見られなくなる。ノスリやツグミは積雪しても留まっている。牧場周辺の林には、オオタカ・クロツグミ・ヤイロチョウなども記録されている。以上のように、俵原牧場はオオジシギやホオアカのような県内では希少な種が繁殖しているので、現在の環境を維持していくことが重要である。

### 西八幡原の鳥類相

西八幡原の水田地帯は、周囲を山に囲まれ、中央に柴木川の支流が流れている。多くの冬鳥が渡来し、11月になるとハイイロチュウヒ・コチョウゲンボウ・チョウゲンボウ・タゲリ・ツメナガホオジロなどが各1羽くらい見られる。タシギやビンズイは数羽の群れで、ミヤマガラスは数10羽見られる。アトリやカシラダカは数10羽から数100羽の群れで現われる。なかでもシラガホオジロは多いときで20羽以上、通常、10数羽の群れで見られ、これほどまとまった数が毎年渡来する事が知られているのは、国内ではこと神奈川県箱根くらいである。これらの冬鳥は、おそらく大陸から朝鮮半島経由で渡来すると思われる、アトリやカシラダカなどの大群もしばらくすると10数羽の群れで生活するようになる。さらに1月になり積雪するようになると、これらの冬鳥は見られなくなる。

3月下旬に雪が解けると再び現われ、アトリやカシラダカは数100羽の群れにもどり、それらを追うハイタカ・コチョウゲンボウ・チョウゲンボウなどが見られる。ミヤマガラスも20~40羽の群れで現われ、希にコクマルガラスが数羽混じることがある。シラガホオジロも夏羽になりさえずっているものもある。

以上のように西八幡原の水田は、冬鳥の渡りの中継地としての役割を果たしている。

### 芸北町の鳥類目録と生息状況

これまでの筆者らの調査結果と、日本野鳥の会広島県支部会員の情報をもとに、芸北町の鳥類目録を作成した。種名及び配列は日本鳥学会(1974)によった。その数は、15目41科149種に達する。また、生息状況についても記録し、図版3~12に生態写真を示した。

### カイツブリ目 Podicipediformes

#### カイツブリ科 Podicipitidae

#### カイツブリ *Podiceps ruficollis*

冬鳥として聖湖・尾崎沼などに少数のものが渡来する。1993年1月1日に聖湖で1羽、尾崎沼で1993年11月1日に2羽、11月8日に1羽観察した。数年前、尾崎沼で雛を連れた番いを観察している。

#### カンムリカイツブリ *P. cristatus*

冬鳥として希に見られる。1995年11月13日に聖湖で1羽が山田一太氏により確認された。

## コウノトリ目 Ciconiiformes

### サギ科 Ardeidae

#### ゴイサギ *Nycticorax nycticorax*

町内の用水池のそばの灌木などをねぐらとし、夜間、養魚池などにやってきて魚を捕らえる。1995年8月21日にオ乙川で幼鳥1羽を観察した。

#### コサギ *Egretta garzetta*

かつては、町内では希に見られる程度であったが、近年では河川近くの水田などで春から秋にかけて観察される。1992年8月14日に尾崎沼で1羽、1995年8月27日に西八幡原で2羽観察した。

#### ダイサギ *E. alba*

町内では夏に水田で希に見られる。1994年8月1日に千町原の水田で1羽、1995年8月27日に西八幡原の水田で2羽観察した。

#### アオサギ *Ardea cinerea*

かつては、町内では見られなかったが、近年では尾崎沼や町内の各河川や水田などで一年を通して観察される。1992年6月28日に尾崎沼で3羽、1995年11月1日に雲耕で1羽、1995年8月27日に長者原の柴木川で4羽観察した。

## ガンカモ目 Anseriformes

### ガンカモ科 Anatidae

#### オシドリ *Aix galericulata*

河川や尾崎沼・聖湖などに冬鳥として渡来し越冬するが、少数のものは夏も残る。1993年に、千町原の山荘に掛けられた巣箱で繁殖を確認した。

#### マガモ *Anas platyrhynchos*

河川や尾崎沼・聖湖・王泊ダムなどに冬鳥として渡来し越冬する。1991年11月17日に尾崎沼で約300羽の群れを観察した。

#### カルガモ *A. poecilorhyncha*

町内ではあまり見かけないが、1991年11月17日に尾崎沼で雌雄2羽を観察した。渡りの途中のものと思われる。1995年8月21日に尾崎沼で1羽を観察した。

#### コガモ *A. crecca*

滝の平牧場の池に冬鳥として渡来する。1993年3月25日に30羽以上の群れを、同11月14日に20羽以上の群れを観察した。

#### トモエガモ *A. formosa*

町内では希で、1991年11月17日に尾崎沼で雄8羽、雌1羽を観察した。

#### オナガガモ *A. acuta*

町内では希で、1991年11月17日に尾崎沼で雌雄2羽を、1993年3月25日に同所で2羽観察した。

#### ヒドリガモ *A. penelope*

町内では希で、1993年11月1日に尾崎沼で雌1羽を観察した。

#### ハシビロガモ *A. clypeata*

町内では希で、1991年11月3日に尾崎沼で雄1羽を観察した。



カワアイサ *Mergus merganser*

聖湖に冬鳥として渡来する。1992年1月3日に雄5羽、1993年1月1日に雄4羽、雌4羽、1994年1月1日に雄3羽、1995年1月1日に雄1羽を観察した。

ワシタカ目 Falconiformes

ワシタカ科 Accipitridae

ミサゴ *Pandion haliaetus*

県内では海岸部に生息し、魚類を餌としているが、希に内陸部に飛来する。1993年9月5日に長者原で1羽観察した。

ハチクマ *Pernis apivorus*

夏鳥として渡来し、繁殖していると思われるが、今回の調査では繁殖は確認できなかった。1991年9月16日に臥竜山で16羽の渡りの群れを観察した。また、1995年7月24日に俵原牧場で1羽、同年8月27日に長者原で1羽観察した。

トビ *Milvus migrans*

町内全域に留鳥として普通に見られ、特に牧場に多い。1992年1月2日に苜屋形で約40羽を観察した。また、1995年5月に滝の平牧場で繁殖を確認した。

オオタカ *Accipiter gentilis*

留鳥として町内の林に見られるが、数は多くない。1992年11月1日に滝の平牧場で1羽、1994年9月に俵原牧場で3羽、1995年7月9日に臥竜山で1羽観察した。

ツミ *A. gularis*

留鳥として林や、ブナ林、牧場などに見られる。1991年5月に掛頭山山麓で吉見良一氏により繁殖が確認された。

ハイタカ *A. nisus*

冬鳥としてブナ林や林に見られるが、数は多くない。1992年11月15日に滝の平牧場で1羽、1995年4月1日に西八幡原で1羽観察した。

ノスリ *Buteo buteo*

冬鳥として、滝の平牧場、西八幡原、俵原牧場、枕牧場、千町原などの開けた所に渡来し越冬する。1992年1月2日に枕牧場で2羽確認した。

サシバ *Butastur indicus*

夏鳥として、町内の農耕地の近くの林に渡来し繁殖する。1993年6月に大利原のアカマツ林で繁殖を確認した。4月初旬に渡来し9月まで見られる。主としてヘビを捕食する。

クマタカ *Spizaetes nipalensis*

留鳥として臥竜山や阿佐山などに見られる。かつては民家近くの松林などでも見られたが、餌となるノウサギの減少や植林地の増大などで個体数が減少している。ノウサギの他にヘビや小鳥を餌とする。1995年8月27日に空城で1羽、同年11月22日に滝の平牧場で1羽観察した。

ハイイロチュウヒ *Circus cyaneus*

冬鳥として農耕地に希にみられる。1993年11月22日に西八幡原で1羽、1995年10月28日から11月21日にかけて滝の平牧場で雄1羽を観察した。

ハヤブサ科 Falconidae

コチョウゲンボウ *Falco columbarius*

冬鳥として農耕地に希に見られる。1992年11月1日に西八幡原で雄1羽, 1995年4月1日に同所で雄1羽, 1995年11月2日に滝の平牧場で雌1羽を観察した。

チョウゲンボウ *F. tinnunculus*

冬鳥として農耕地に希に見られる。1994年10月に西八幡原で1羽, 1995年4月1日に西八幡原で1羽を観察した。

## キジ目 Galliformes

キジ科 Phasianidae

コジュケイ *Bambusicola thoracica*

牧場などで希にその声を聞くことがある。1995年5月28日に俵原牧場で確認した。県内の沿岸部では少なくないが, 町内では狩猟用に放鳥されても積雪のため越冬できないので, 繁殖もできず数が少ないのではないかと考えられる。

ヤマドリ *Phasianus soemmerringii*

ブナ林や林に留鳥として一年を通して観察されるが, 個体数は多くない。1995年6月11日に臥竜山で雄1羽を観察した。

キジ *P. colchicus*

留鳥として町内全域の農耕地, 牧場, 疎林などに見られる。1993年6月20日に千町原で巣卵を確認した。1995年8月21日に俵原牧場で雄1羽を観察した。

## ツル目 Gruiformes

クイナ科 Rallidae

ヒクイナ *Porzana fusca*

かつては, 町内の水田に夏鳥として渡来し繁殖していたが, 近年見られなくなった。数年前に俵原牧場で雛を観察した。1991年6月に尾崎沼で河津 功氏により雛が観察され, 1992年6月20日に声が確認された。

## チドリ目 Charadriiformes

チドリ科 Charadriidae

コチドリ *Charadrius dubius*

希な旅鳥として水田で見られる。1995年4月8日に西八幡原の水田で1羽が河津 功氏により確認された。

タゲリ *Vanellus vanellus*

冬鳥として少数のものが渡来する。西八幡原で1991年11月4日に1羽, 1992年11月1日に2羽観察した。

シギ科 Scolopacidae

クサシギ *Tringa ochropus*

聖湖などに少数のものが秋に見られる。

イソシギ *T. hypoleucos*

少数のものが、河川などの水辺に夏に見られる。1995年8月27日に長者原の柴木川で1羽観察した。

ヤマシギ *Scolopax rusticola*

冬鳥として少数のものが山間部の湿地などに渡来する。1994年11月23日に深山で1羽観察した。

タシギ *Gallinago gallinago*

冬鳥として少数のものが湿地や水田で見られる。尾崎沼で1991年11月3日に2羽、1992年11月15日に1羽、1993年1月1日に1羽観察した。また、1995年4月8日に西八幡原で3羽を観察した。

オオジシギ *G. hardwickii*

夏鳥として俵原牧場に少数のものが渡来し、繁殖する。県内で確実に繁殖しているのはここだけなので貴重である。1993年6月9日に俵原牧場で2羽の雛を確認した。

アオシギ *G. solitaria*

冬鳥として俵原牧場や千町原などに少数のものが渡来する。1992年11月24日に千町原で1羽を観察した。

## ハト目 Columbiformes

ハト科 Columbidae

キジバト *Streptopelia orientalis*

留鳥として町内の農耕地・牧場・林などに普通に見られ、繁殖している。町内のものは県内の沿岸部のものに比べ警戒心が強い。

アオバト *Sphenurus sieboldii*

夏鳥としてブナ林に渡来し、繁殖する。臥竜山では5月頃、ブナの新芽を採食する数10羽の群れが見られ、1992年5月5日に10羽の群れを観察した。1992年6月21日と1995年5月28日に臥竜山で繁殖を確認した。巣は、1992年のものはトチノキの、1995年のものはミズナラの地上15m以上の高所に造られていた。

## ホトトギス目 Cuculiformes

ホトトギス科 Cuculidae

ジュウイチ *Cuculus fugax*

夏鳥として臥竜山や天狗石山などに渡来し繁殖する。1992年6月28日に天狗石山でオオルリの巣に雌が托卵する現場を観察した。

セグロカッコウ *C. micropterus*

春の渡りの時期に少数のものが天狗石山や臥竜山で見られる。1995年6月10日から21日にかけて臥竜山で雄1羽を観察した。

カッコウ *C. canorus*

千町原・俵原牧場・臥竜山・天狗石山などの開けた場所に夏鳥として渡来し繁殖する。1993年7月26日に俵原牧場でオオヨシキリに育雛されている巢内雛を確認した。

ツツドリ *C. saturatus*

夏鳥として臥竜山、天狗石山などに渡来し繁殖する。1994年8月26日に臥竜山でウグイスに育雛されている巢立ち雛を観察した。

ホトトギス *C. poliocephalus*

夏鳥として町内の森林に渡来し、繁殖する。1995年7月8日に千町原でウグイスの巣に托卵されている1卵を確認した。

#### フクロウ目 Strigiformes

フクロウ科 Strigidae

コミミズク *Asio flammeus*

年により冬鳥として千町原、俵原牧場などに渡来する。1991年11月3日に千町原で1羽、11月16日に俵原牧場で1羽観察した。

コノハズク *Otus scops*

夏鳥として少数のものが臥竜山や天狗石山に渡来する。1993年5月16日に天狗石山で声を確認した。同9月12日に臥竜山で山本純子氏により声を確認された。

オオコノハズク *O. bakkamoena*

夏鳥として少数のものが渡来する。1992年6月6日に臥竜山麓で本正修一氏により声を確認された。

フクロウ *Strix uralensis*

留鳥として町内の民家近くの林に見られる。1960年代に荒神で繁殖を確認したが、今回の調査では確認できなかった。1992年6月13日に俵原牧場で1羽、1995年2月4日に橋山で1羽観察した。

#### ヨタカ目 Caprimulgiformes

ヨタカ科 Caprimulgidae

ヨタカ *Caprimulgus indicus*

夏鳥として農耕地や牧場周辺の林に渡来する。1993年5月8日に俵原牧場の道路上で2羽、1995年6月10日に滝の平牧場で3羽観察した。

#### アマツバメ目 Apodiformes

アマツバメ科 Apodidae

ハリオアマツバメ *Chaetura caudacuta*

春と秋の渡りの時期に少数のものが見られる。臥竜山で、1991年6月8日に1羽、同年7月7日に2羽、同年10月6日に3羽、1992年5月25日に1羽観察した。1993年10月17日に俵原牧場で10数羽の群れを観察した。

アマツバメ *Apus pacificus*

春の渡りの時期に少数のものが見られる。1992年5月31日に臥竜山で1羽観察した。

#### ブッポウソウ目 Coraciiformes

カワセミ科 Alcedinidae

ヤマセミ *Ceryle lugubris*

留鳥として町内の各河川に見られる。1994年6月に才乙で繁殖を確認した。

アカショウビン *Halcyon coromanda*

夏鳥として川のそばの広葉樹林やブナ林に渡来し繁殖する。1994年6月に臥竜山で2番いの繁殖を確認した。

ヤマショウビン *H. pileata*

農耕地に希に渡来する。1994年5月22日に西八幡原で1羽が西本悟郎氏により確認された。

カワセミ *Alcedo atthis*

留鳥として町内の各河川に見られる。1994年6月に俵原牧場で繁殖を確認した。

ブッポウソウ科 *Coraciidae*

ブッポウソウ *Eurystomus orientalis*

夏鳥として町内に局地的に渡来し繁殖する。1993年6月に吉見坂と大利原の2か所で繁殖を確認した。また、1995年7月にも吉見坂で繁殖を確認した。同年7月24日に吉見坂の巣の近くで警戒して飛んでいる6羽の成鳥を観察した。

ヤツガシラ科 *Upupidae*

ヤツガシラ *Upupa epops*

農耕地に希にみられる。1989年4月2日に東八幡原で1羽が小島規嗣氏により、1995年4月12日に南門原で1羽が足利和英氏により確認された。

キツツキ目 *Piciformes*

キツツキ科 *Picidae*

アリスイ *Jynx torquilla*

秋の渡りの時期に希にみられる。1993年10月3日に俵原牧場で1羽が標識調査で確認され、1995年9月25日に同所で1羽が杉島洋氏により確認された。

アオゲラ *Picus awokera*

留鳥として町内の林に広く見られる。1995年6月に臥竜山で2番いの繁殖を確認した。生木に穴を掘り営巣する。

アカゲラ *Dendrocopos major*

留鳥として町内の林に広く見られるが、ブナ林に多い。1994年6月に臥竜山で3番いの繁殖を確認した。枯れ木に穴を掘り営巣する。

オオアカゲラ *D. leucotos*

留鳥として臥竜山などのブナ林に見られるが、アカゲラよりは個体数が少ない。1992年1月1日に臥竜山で雄1羽を観察した。

コゲラ *D. kizuki*

留鳥として町内の林に普通に見られる。1960年代に荒神で繁殖を確認したが、今回の調査では繁殖は確認できなかった。

スズメ目 Passeriformes

ヤイロチョウ科 Pittidae

ヤイロチョウ *Pitta brachyura*

春と秋の渡りの時期に見られる。1992年6月14日に俵原牧場で、1993年6月9日に掛頭山山麓で声を確認した。1993年9月5日に臥竜山で1羽が、日比野政彦氏により標識調査で確認された。

ヒバリ科 Alaudidae

ヒバリ *Alauda arvensis*

夏鳥として俵原牧場や千町原などのひらけた場所に渡来し繁殖する。1993年6月に俵原牧場で2番いの繁殖を確認した。

ツバメ科 Hirundinidae

ツバメ *Hirundo rustica*

夏鳥として渡来し、民家に営巣し繁殖する。1995年6月に荒神の民家の納屋で繁殖を確認した。

コシアカツバメ *H. daurica*

秋の渡りの時期に少数のものが見られる。1960年代に大仙原で繁殖を確認したが、今回の調査では確認できなかった。近隣の加計町と戸河内町には繁殖コロニーがあり、筒賀村でも少数のものが繁殖している。

イワツバメ *Delichon urbica*

夏鳥として渡来し繁殖する。近年、繁殖個体数が増加している。臥竜山の上空を群れで飛ぶのが見られる。聖湖、東八幡原、苜屋形などの橋に繁殖コロニーがある。

セキレイ科 Motacillidae

キセキレイ *Motacilla cinerea*

夏鳥として渡来し、牧場や民家の周辺で繁殖する。1994年6月に八幡洞門内で繁殖を確認した。

セグロセキレイ *M. grandis*

留鳥として民家の周辺で普通に繁殖する。1960年代に荒神で繁殖を確認したが、今回の調査では繁殖を確認できなかった。

ビンズイ *Anthus hodgsoni*

冬鳥として農耕地や林に渡来する。1994年11月3日に西八幡原の水田で観察した。2～3羽の群れで見られる。

タヒバリ *A. spinoletta*

冬鳥として農耕地に渡来し、10数羽の群れで見られる。1991年11月3日と1994年11月3日に西八幡原の水田で10数羽を観察した。

サンショウクイ科 Campephagidae

サンショウクイ *Pericrocotus divaricatus*

1960年代は町内でも繁殖していたが、近年は春秋の渡りの時期に観察されるのみである。1991年8月11日に臥竜山で声を確認した。また、1995年7月9日に臥竜山で2羽が河津 功氏により確認された。

ヒヨドリ科 Pycnonotidae

ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis*

留鳥として臥竜山などのブナ林から民家の周辺まで普通に見られ、繁殖している。本来、暖地系の鳥であるがしだいに分布を広げている。1992年1月1日に臥竜山で、積雪のなかでヤドリギの実を採食してい

る群れを観察した。また、1995年8月3日に掛頭山で繁殖を確認した。

モズ科 Laniidae

モズ *Lanius bucephalus*

留鳥として牧場や草原、灌木林などに普通に見られ、繁殖している。1994年6月に千町原で5番いの繁殖を確認した。夏には臥竜山山頂でも見られる。

アカモズ *L. cristatus*

秋の渡りの時期に少数の個体が通過する。1988年8月21日に千町原で1羽が井原 庸氏により確認された。

チゴモズ *L. tigrinus*

春の移動の時期に少数の個体が通過する。1993年6月20日に俵原牧場で雄1羽を観察した。

オオモズ *L. excubitor*

冬鳥として牧場などに希に渡来する。1995年11月21日に滝の平牧場で1羽が山田一太氏により確認された。

レンジャク科 Bombycillidae

ヒレンジャク *Bombycilla japonica*

冬鳥として広葉樹林に渡来し、ヤドリギの実を好んで採食する。1994年11月21日に深山で100羽以上の群れを観察した。年により渡来しないこともある。キレンジャク *B. garrulus* は今回の調査では確認できなかった。

カワガラス科 Cinclidae

カワガラス *Cinclus pallasii*

留鳥として町内の各河川に見られ、繁殖している。1960年代に奥中原で繁殖を確認したが、今回の調査では繁殖は確認できなかった。1992年1月2日に奥中原の滝山川で3羽観察した。

ミソサザイ科 Troglodytidae

ミソサザイ *Troglodytes troglodytes*

臥竜山などのブナ林で繁殖し、冬季には民家の周辺で越冬する。クモなどの餌をもとめて家屋内に侵入することもある。近年、臥竜山で繁殖する個体が増加している。1991年6月16日に臥竜山で3雛のいる巣を確認した。

イワヒバリ科 Prunellidae

カヤクグリ *Prunella rubida*

冬鳥として少数のものが低木林に渡来する。深山で1994年11月14日に1羽、23日に2羽を標識調査で確認した。

ヒタキ科 Muscicapidae

ノゴマ *Erithacus calliope*

秋の移動の時期にヨシ原や灌木林を通過する。1993年10月17日に俵原牧場で雄1羽を、1994年10月16日に同所で雌1羽を、同年10月24日に滝の平牧場で雄3羽を標識調査で確認した。

コマドリ *E. akahige*

吉和冠山で1992年6月に東常哲也氏により繁殖が確認されたが、町内には冠山系に見られる様な溪谷がないので、繁殖していない様である。春と秋の移動の時期に少数のものが林を移動してゆく。1991年4月

16日に臥竜山で雄1羽が河津 功氏により確認された。1995年11月13日に尾崎沼で1羽が杉島 洋氏により確認された。

コルリ *E. cyane*

夏鳥として臥竜山・天狗石山・阿佐山などの海拔1,000 m以上のブナ林に渡来し繁殖する。臥竜山では近年、繁殖するようになった。臥竜山において、1993年7月4日に3雛の巣を、1994年6月29日に3雛の巣を、1995年7月12日に4雛の巣を確認した。8月下旬には多くの個体が臥竜山を通過するが、幼鳥が多い。

ルリビタキ *Tarsiger cyanurus*

県内では沿岸部に多くの個体が冬鳥として渡来し、越冬するが、町内では少数のものが林に渡来する。積雪するとわずかの個体が残る、暖地に移動する。深山において、1994年11月14日、21日、23日の3日間で15羽を標識調査で確認し、この時期に町内を移動する個体が多い。1995年7月24日と26日に臥竜山山頂でさえずりが河津 功氏により確認された。

ジョウビタキ *Phoenicurus auroreus*

冬鳥として牧場や民家の近くに渡来し越冬する。積雪しても留まる個体が多い。1994年10月31日に滝の平牧場で雄1羽を標識調査で確認した。1994年4月1日に同所で雄3羽の群れを観察した。また、1995年5月15日に荒神でさえずっている雄1羽を観察した。

ノビタキ *Saxicola torquata*

秋の渡りの時期に水田や牧場などに多くの個体が見られる。俵原牧場において1993年11月17日に13羽、25日に4羽を標識調査で確認した。1989年6月に俵原牧場で繁殖したが、その後は繁殖していない。また、1995年4月22日に西八幡原の川岸で夏羽の雄3羽と雌2羽を観察した。

マミジロ *Turdus sibiricus*

夏鳥として臥竜山や阿佐山に渡来する。繁殖期を通じて観察されるので繁殖していると思われるが、今回の調査では確認できなかった。1993年5月17日に阿佐山でさえずりを、1994年6月26日に臥竜山で雄1羽を観察した。

トラツグミ *T. dauma*

町内では夏鳥として、ブナ林や広葉樹林に渡来し繁殖する。掛頭山山麓には個体数が多い。1993年9月12日に臥竜山で巣立ち雛とそれに給餌している成鳥を観察した。県内の沿岸部で越冬する個体がいる。

アカハラ *T. chrysolais*

春の移動の時期に少数のものが林を通過する。1991年5月4日に臥竜山で1羽が杉島洋氏により確認された。

クロツグミ *T. cardis*

夏鳥としてブナ林や広葉樹林に渡来し、繁殖する。4月初旬に渡来し9月初旬に渡去する。臥竜山において、1994年に4番い、1995年に3番いの繁殖を確認した。雛が孵化するとカケスに捕食される事が多い。

シロハラ *T. pallidus*

県内の沿岸部に多くの個体が冬鳥として渡来し、越冬する。臥竜山において1991年8月14日に国内で初めて巣を発見した。その後1993年6月6日と1994年8月15日に臥竜山で巣を発見した。1994年11月14日に深山で1羽を標識調査で確認した。町内ではこの時期に大陸からの移動個体が見られるが、積雪期には全く見られない。



マミチャジナイ *T. obscurus*

秋の移動の時期に少数のものがツグミの群れに混じり、林を通過する。1995年11月13日に臥竜山で、20羽のツグミの群れの中に3～4羽が杉島 洋氏により確認された。

ツグミ *T. naumanni*

冬鳥として農耕地や牧場などに渡来し越冬する。積雪しても留まるものが多い。1993年11月14日に西八幡原で約30羽の群れを観察した。また、1992年11月15日に尾崎沼で亜種のハチジョウツグミ *T. naumanni naumanni* を1羽観察した。

ヤブサメ *Cettia squameiceps*

夏鳥として広葉樹林に渡来し、繁殖する。臥竜山では山麓部に多い。1992年5月17日に臥竜山で巣卵を確認した。8月下旬の渡りの時期には多くの個体が臥竜山を通過する。

ウグイス *C. diphone*

留鳥として町内全域の林に普通に見られ、繁殖している。臥竜山では山頂まで見られる。積雪すると暖地に移動するためか、個体数が減少する。1993年6月に掛頭山山麓で巣と雛を確認した。1995年7月8日に千町原でホトトギスに托卵された巣を確認した。

シマセンニュウ *Locustella ochotensis*

秋の移動の時期にヨシ原を通過してゆく。俵原牧場において1994年9月24日に4羽、10月3日に3羽を標識調査で確認した。ヨシ原の中を潜行するので確認が難しい。

コヨシキリ *Acrocephalus bistrigiceps*

秋の移動の時期にヨシ原を通過してゆく。俵原牧場において1991年10月22日に2羽、1994年10月16日に2羽を標識調査で確認した。

オオヨシキリ *A. arundinaceus*

夏鳥として俵原牧場のヨシ原に渡来し繁殖する。俵原牧場では多くの個体が繁殖し、1993年に3巣、1994年に3巣、1995年に4巣を確認した。そのうち2巣でカッコウの托卵を確認した。

メボソムシクイ *Phylloscopus borealis*

春と秋の渡りの時期に林を移動していく。1991年6月1日に臥竜山で1羽が標識調査で確認されたが、これは亜種のコメボソムシクイ *P. borealis borealis* であった。1994年10月24日に滝の平牧場で捕獲した2羽はメボソムシクイ *P. borealis xanthodryas* であった。

センダイムシクイ *P. occipitalis*

夏鳥として広葉樹林に渡来するが数は少ない。1994年5月から6月にかけて深山で杉島 洋氏により観察されたが、繁殖は確認されていない。また、1995年7月29日に臥竜山で河津 功氏により確認された。

キクイタダキ *Regulus regulus*

冬鳥として針葉樹のある林に渡来し越冬するが、年によっては渡来しないこともある。1994年10月24日に滝の平牧場で雌1羽を、標識調査で確認した。積雪しても留まり、カラ類と混群をつくる。

セッカ *Cisticola juncidis*

夏鳥として千町原や俵原牧場などに渡来し繁殖する。かつては水田地帯に広く見られたが、近年少なくなった。1993年8月に俵原牧場で巣と雛を確認した。

キビタキ *Ficedula narcissina*

夏鳥として広葉樹林に渡来し繁殖するが、近年その数が少なくなった。臥竜山では比較的多く繁殖し、1994年6月と1995年6月11日に巣と雛を確認した。8月下旬には多くの個体が臥竜山を通過するが、幼鳥が多い。

ムギマキ *F. mugimaki*

春と秋の渡りの時期に通過していく。1992年11月2日に千町原で雄2羽、雌1羽を観察した。1993年5月11日に臥竜山で雄1羽が日比野政彦氏により、標識調査で確認された。

オオルリ *Cyanoptila cyanomelana*

夏鳥として溪流のそばの広葉樹林やブナ林に渡来し繁殖する、ヒタキ類のなかでは個体数が多い。1992年6月28日に天狗石山でジュウイチに托卵された巣を確認した。1994年6月に臥竜山で2巣を確認した。8月下旬には多くの個体が臥竜山を通過するが、幼鳥が多い。

コサメビタキ *Muscicapa latirostris*

夏鳥として広葉樹林に渡来し繁殖する。1960年代は町内のいたるところで繁殖していたが、近年減少した。臥竜山ではよく見られ、1994年6月に巣と雛を確認した。

サメビタキ *M. sibirika*

秋の渡りの時期に通過していく。1994年10月3日に八幡洞門のそばのカラマツの梢で採食している3羽を観察した。

エゾビタキ *M. griseisticta*

秋の渡りの時期に見られる。1994年10月9日に深山で山本純子氏により確認された。県内の沿岸部ではよく見られる。

サンコウチョウ *Terpsiphone atrocaudata*

夏鳥として広葉樹林に渡来する。1960年代は町内に広く見られ、繁殖していたが、近年、著しく減少した。今回の調査では繁殖を確認できなかった。1992年6月14日に土橋で1羽、1994年6月11日に掛頭山山麓で1羽、1995年6月10日に臥竜山で1羽を観察した。

エナガ科 *Aegithalidae*

エナガ *Aegithalos caudatus*

留鳥として町内全域の林に見られ、繁殖している。ブナ林にも見られるが、民家近くの二次林に多い。10羽前後の群れで生活し、積雪しても留まりカラ類と混群をつくる。県内の沿岸部のものは2月下旬から巣造りを開始するが、ブナ林のものは4月頃から開始する。

シジュウカラ科 *Paridae*

コガラ *Parus montanus*

留鳥として町内全域の林に見られ、繁殖している。カラ類のなかでは個体数が少なく、夏はブナ林に多い。積雪すると民家近くの林に漂行し、他のカラ類と混群をつくる。今回の調査では繁殖を確認できなかった。

ヒガラ *P. ater*

留鳥としてやや高い山に見られ、臥竜山には個体数が多い。積雪すると民家近くの林に漂行し、他のカラ類と混群をつくる。臥竜山では高密度に繁殖し、1994年6月と1995年7月に育雛している巣を確認した。

ヤマガラ *P. varius*

留鳥として町内全域の林に見られ、繁殖している。民家近くの林ではシジュウカラよりも、よく巣箱を利用する。臥竜山では個体数は少ないが繁殖しており、1992年5月にミズナラの樹洞で繁殖しているのを確認した。

シジュウカラ *P. major*

留鳥として町内全域の林に見られ、繁殖している。カラ類のなかでは個体数が多い。冬季にはヤマガラよりもよく巣箱をねぐらとして利用する。臥竜山にも多く、ブナなどの樹洞を利用して繁殖している。

ゴジュウカラ科 Sittidae

ゴジュウカラ *Sitta europaea*

留鳥として臥竜山や天狗石山などのブナ林に多く見られ、繁殖している。積雪してもブナ林に留まるが、やや低地に漂行するものもいる。1994年5月と1995年5月に臥竜山でアカゲラの古巣を利用して繁殖しているのを確認した。

キバシリ科 Certhiidae

キバシリ *Certhia familiaris*

臥竜山で希に観察されていたが、近年はほとんど見られなくなった。1990年10月に臥竜山で金井塚 務氏により1羽が確認されて以来、観察記録がない。

メジロ科 Zosteropidae

メジロ *Zosterops japonica*

県内では留鳥として沿岸部に多く見られるが、町内では個体数が少ない。1994年はよく見られ、6月に臥竜山で繁殖を確認した。また、1994年8月下旬から9月上旬に臥竜山でウワミズザクラの実を採食する数10羽の群れを観察した。

ホオジロ科 Emberizidae

シラガホオジロ *Emberiza leucocephala*

冬鳥として西八幡原の水田に毎年10数羽の群れが渡来する。まとまった数が毎年渡来することが知られているのは、県内ではここだけである。11月初旬に渡来し、積雪すると他へ移動する。雪が消えると再び現れ、4月上旬に渡去する。1991年12月22日に27羽、1992年11月15日に12羽、1993年11月22日に23羽の群れを観察した。

ホオジロ *E. cioides*

留鳥として町内の山ぎわの農耕地、牧場、造林地などの開けた林などに普通に見られ、繁殖している。臥竜山の山頂部にも見られる。様々な環境で繁殖し、1993年6月9日に俵原牧場の牧草の中に、1994年6月に臥竜山の林道わきの灌木に巣を確認した。積雪しても少数の個体は留まる。

ホオアカ *E. fucata*

夏鳥として少数のものが千町原と俵原牧場に渡来し繁殖する。千町原ではここ数年確認されていない。俵原牧場では毎年1～2番いが繁殖し、1993年7月4日に2卵の巣を、7月25日に別の場所で卵色の異なる4卵の巣を、1994年6月18日に4雛の巣を確認した。4月下旬に渡来し8月下旬に渡去する。また、1991年11月4日に西八幡原で1羽観察したが、これは移動中のものであろう。

カシラダカ *E. rusttica*

冬鳥として山ぎわの農耕地や牧場などに数多く渡来する。10月下旬ころから西八幡原や滝の平牧場に多

くの個体が渡来する。おそらく繁殖地のシベリアから朝鮮半島経由で渡来するのであろう。積雪するとしだいに見られなくなるが、雪解けとともに再び現れる。4月上旬には雄は夏羽になり、群れでコーラスをする。1995年4月11日に荒神の水田で100羽以上の群れを観察した。

ミヤマホオジロ *E. elegans*

県内では沿岸部に多くの個体が冬鳥として渡来し、越冬する。1993年7月19日に国内で初めて、その巣を臥竜山で発見した。1994年は臥竜山で5月22日まで、1995年は7月24日までさえずっていたが、繁殖は確認できなかった。大陸からの移動個体は11月上旬に渡来するが、数は多くない。1994年11月3日に滝の平牧場で5羽の群れを観察し、同年11月23日に深山で3羽を標識調査で確認した。積雪とともに町内では見られなくなる。

ノジコ *E. sulphurata*

秋の渡りの時期に少数のものがヨシ原を通過していく。俵原牧場のヨシ原において1991年10月22日に雌1羽、1993年10月17日に雄3羽、1994年10月16日に雌雄2羽を標識調査で確認した。

アオジ *E. spodocephala*

県内では沿岸部に多くの個体が冬鳥として渡来し、越冬する。町内には少数のものが低木林や牧場などに11月初旬に渡来する。1991年11月3日に俵原牧場で雌1羽を標識調査で確認し、1992年11月1日に西八幡原で観察した。積雪とともに町内では見られなくなる。

ツメナガホオジロ *Calcarius lapponicus*

希な冬鳥として渡来する。1991年11月4日に西八幡原の水田で1羽が吉兼 隆氏により確認された。

アトリ科 *Fringillidae*

アトリ *Fringilla montifringilla*

冬鳥として山ぎわの農耕地や牧場などに多数渡来する。10月下旬ころから西八幡原の水田や滝の平牧場に100羽以上の群れが見られる。1994年10月24日に滝の平牧場で雄3羽、雌2羽を標識調査で確認し、11月3日に西八幡原で100羽以上の群れを観察した。積雪とともに見られなくなり、雪解けとともに再び現われる。1995年4月11日に荒神の水田で100羽以上の群れを観察した。

カワラヒワ *Carduelis sinica*

留鳥として農耕地や牧場などに見られ、繁殖している。夏から秋にかけては、数10羽の群れが俵原牧場や滝の平牧場などで観察される。1960年代に巣を確認したが、今回の調査では確認できなかった。冬は個体数が減少する。また、冬鳥として亜種オオカワラヒワ *C. sinica kawarahiba* が牧場などに渡来し、1995年11月5日に滝の平牧場で雄1羽を標識調査で確認し、数10羽の群れを観察した。

マヒワ *C. spinus*

冬鳥として林に渡来する。年により渡来数に変動があり、1993年秋から1994年春にかけては全くみられなかった。1994年秋には多く渡来し、11月23日に深山で雄1羽を標識調査で確認し、数10羽の群れを観察した。積雪しても留まるものがある。

ハギマシコ *Leucosticte arctoa*

冬鳥として少数のものが農耕地や山地に渡来する。1991年5月に臥竜山で1羽、1995年1月1日に亀山の水田で47羽の群れを観察した。

イスカ *Loxia curvirostra*

希な冬鳥として林に渡来する。数年に1度渡来するのみで、1991年4月に土橋で小群を観察した。

ベニマシコ *Uragus sibiricus*

冬鳥として少数のものが牧場や草原に渡来する。1991年12月22日に枕牧場で3羽、1993年11月14日に滝の平牧場で3羽観察し、1994年11月23日に深山で雌雄2羽を標識調査で確認した。積雪とともに見られなくなる。

オオマシコ *Carpodacus roseus*

希な冬鳥として林に渡来する。1994年11月28日に深山で杉島 洋氏により雄1羽が確認され、1995年4月8日に滝の平牧場入り口のカラマツ林で雌雄2羽を観察した。

ウソ *Pyrrhula pyrrhula*

冬鳥として林に渡来し、越冬する。1994年11月23日に深山で雄1羽を標識調査で確認した。この個体は本州中部で繁殖するウソ *P. pyrrhula griseiventris* ではなく、北海道などで繁殖する亜種アカウソ *P. pyrrhula rosacea* であった。積雪しても留まるものがある。

イカル *Eophona personata*

農耕地・林・ブナ林などで観察されるが、積雪期には見られない。春先には数10羽の群れで農耕地に現れる。1992年4月19日に西八幡原の水田で100羽以上の群れを観察した。繁殖期には臥竜山に多く、1993年7月11日に巣を確認した。巣はブナの地上20mくらいの高所の枝に造られていた。

シメ *Coccothraustes coccothraustes*

冬鳥として少数のものが農耕地や林に渡来する。1992年11月1日に西八幡原の水田で1羽観察した。春先にはブナ林に群れで現れ、ブナの新芽を採食する。1994年4月23日に臥竜山で10数羽の群れを観察した。

ハタオリドリ科 *Ploceidae*

ニューナイスズメ *Passer rutilans*

希な冬鳥として少数のものが渡来する。1987年5月10日に大仙原で雄1羽が佐伯暢彦氏らにより、1992年10月に枕牧場で雄1羽が杉島洋 氏により確認された。

スズメ *P. montanus*

留鳥として町内の民家周辺に普通に見られ、繁殖している。しかし、民家のない所には全く見られない。積雪すると、餌を求めて納屋に侵入することもある。農作物に害をあたえる事もあるが、繁殖期には多くの害虫を捕らえる。

ムクドリ科 *Sturnidae*

コムクドリ *Sturnus philippensis*

希に牧場などに現れる。1987年5月31日に俵原牧場で雄1羽が泉 剛氏により観察された。

ムクドリ *S. cineraceus*

県内では沿岸部に留鳥として多く見られるが、町内では希である。1994年11月3日に西八幡原の水田で7羽を観察した。これらの個体は一時的に立ち寄ったもので、その後観察されなかった。

コウライウグイス科 *Oriolidae*

コウライウグイス *Oriolus chinensis*

秋の渡りの時期に少数のものが林を通過する。1995年9月10日に臥竜山で1羽が河津 功氏により確認された。

カラス科 Corvidae

カケス *Garrulus glandarius*

留鳥として町内全域の林に見られ、繁殖している。冬季には民家近くの農耕地に餌を求めてやってくるが、繁殖期にはやや深い森にいる。臥竜山では多くの個体が繁殖しており、1993年6月9日に巣と雛を確認した。また、クロツグミ・シロハラ・トラツグミなどの樹上に営巣する鳥の雛を頻繁に捕食する。

ホシガラス *Nucifraga caryocatactes*

希な冬鳥として林に渡来する。1994年3月7日に臥竜山で3羽が杉島 洋氏により確認された。

コクマルガラス *Corvus monedula*

希な冬鳥として農耕地に渡来する。1993年3月22日に西八幡原の水田で、41羽のミヤマガラスの群れの中に3羽を観察した。

ミヤマガラス *C. frugilegus*

冬鳥として農耕地に渡来する。1993年3月22日に西八幡原の水田で41羽の群れを観察した。1994年11月3日に同所で5羽の群れを、1995年4月11日に荒神で8羽の群れを観察した。11月初旬に渡来するが、積雪すると見られなくなり、雪解けとともに再び現れる。

ハシボソガラス *C. corone*

留鳥として農耕地や牧場などの開けたところに普通に見られ、繁殖する。夏から秋にかけて俵原牧場では数10羽の群れが見られる。1995年4月16日に西八幡原で抱卵中の巣を確認した。

ハシブトガラス *C. macrorhynchos*

留鳥として民家の周辺から森林まで普通に見られ、繁殖している。臥竜山では山頂付近でも見られる。秋から冬にかけて、ハシボソガラスとともに集団ねぐらをつくり、大元に数100羽のねぐらが見られる。近年の開発や生ゴミの増加で個体数が増加しており、他の鳥の卵や雛を捕食するので問題である。

### 繁殖調査の結果

今回の調査で、町内で50種の繁殖を確認した。その概要を表1に、図版13~18に繁殖状況の写真を示した。この他に、ハチクマ・オオタカ・クマタカ・ヤマドリ・ヒクイナ・キジバト・フクロウ・ヨタカ・オオアカゲラ・コゲラ・セグロセキレイ・カワガラス・マミジロ・センダイムシクイ・サンコウチョウ・コガラ・カワラヒワの17種を繁殖期に確認しており、繁殖の可能性がある。これらを合わせると、現在、67種の鳥類が町内で繁殖していると考えられる。

### 注目すべき種の繁殖

今回の調査で繁殖を確認した50種のうち、シロハラとミヤマホオジロは国内で初めて巣が確認された。また、コルリは県内で初めて巣が確認された。現在のところ、オオジシギとホオアカは県内では俵原牧場でしか繁殖していない。アカショウビン・ブッポウソウ・クロツグミは県内でも繁殖個体数が少ない。カウコウ・ジュウイチ・ツツドリ・ホトトギスは托卵という特異な繁殖生態をもつ。以上、12種の繁殖状況について述べる。

オオジシギの繁殖 (図版 19)

オオジシギは主として本州北部・北海道・国後島などで繁殖し、オーストラリア東南部・タスマニアな

表1 芸北町で繁殖を確認した種とその概要

種名	年月日	場所	概要
オシドリ	1993年6月	千町原	山荘の巣箱内で卵を確認
トビ	1995年5月28日	滝の平牧場	アカマツに営巣し育雛
ツミ	1991年5月	掛頭山	アカマツに営巣し雛3羽・吉見良一氏確認
サシバ	1993年6月27日	大利原	アカマツに営巣し育雛
キジ	1993年6月20日	千町原	藪の中の巣に7卵
オオジシギ	1993年6月9日	俵原牧場	牧草の中に雛2羽
アオバト	1992年6月21日	臥竜山	トチノキに営巣し雄が抱卵
	1995年5月28日	同上	ミズナラに営巣し雌が抱卵
ジュウイチ	1992年6月28日	天狗石山	オオルリの巣に雌が托卵する現場を観察
カッコウ	1993年7月26日	俵原牧場	オオヨシキリに育雛されている巣内雛を観察
ツツドリ	1994年8月26日	臥竜山	ウグイスに育雛されている巣立ち雛を観察
ホトトギス	1995年7月8日	千町原	ウグイスの巣に托卵
ヤマセミ	1994年6月	才乙	民家のそばの崖に営巣し育雛
アカショウビン	1994年5月29日	臥竜山	ブナの枯れ枝に営巣し育雛
	1994年7月1日	同上	ブナの枯れ木に営巣し育雛
カワセミ	1994年6月	俵原牧場	崖に営巣し育雛
ブッポウソウ	1995年8月	吉見坂	電柱に営巣し育雛
	1992年6月	南門原	電柱に営巣、火事のため失敗
	1995年8月21日	大利原	電柱に営巣し1羽で育雛
アオゲラ	1995年6月	臥竜山	ミズナラに営巣し育雛
アカゲラ	1994年6月	同上	ブナに営巣し育雛
ヒバリ	1993年6月	俵原牧場	牧草中に営巣し育雛
ツバメ	1995年6月	荒神	民家に営巣し育雛
イワツバメ	1994年6月	聖湖	橋の下側に集団で営巣
	同上	東八幡原	同上
	同上	刈屋形	同上
キセキレイ	1993年6月	八幡洞門	トンネル内に営巣し育雛
ヒヨドリ	1995年8月3日	掛頭山	コナラに営巣し4卵
モズ	1994年6月	千町原	灌木に営巣し育雛
ミンサザイ	1991年6月16日	臥竜山	倒木に営巣し3雛
コルリ	1993年7月4日	同上	地上に営巣し3雛
	1994年6月29日	同上	同上
	1995年7月12日	同上	地上に営巣し4雛
ノビタキ	1989年6月4日	俵原牧場	地上に営巣し3卵
トラツグミ	1993年9月12日	臥竜山	巣立ち雛に成鳥が給餌
クロツグミ	1994年6月12日	同上	トチノキに営巣し育雛、他に6巣確認
シロハラ	1991年8月14日	同上	ホオノキに営巣し育雛
	1993年6月9日	同上	コハウチワカエデに営巣し育雛
	1994年8月15日	同上	同上
ヤブサメ	1992年5月17日	同上	崖に営巣し4卵
ウグイス	1993年6月	掛頭山	コアジサイに営巣し育雛
	1995年7月8日	千町原	ウツギに営巣しホトトギスが托卵
オオヨシキリ	1993年7月26日	俵原牧場	ヨシに営巣しカッコウの雛を育雛、他に9巣確認
セッカ	1993年8月	同上	牧草に営巣し育雛
キビタキ	1994年6月	臥竜山	ヤマザクラに営巣し育雛
	1995年6月11日	同上	ミズナラに営巣し育雛
オオルリ	1992年6月28日	天狗石山	木に営巣しジュウイチが托卵、他に臥竜山で4巣確認
コサメビタキ	1994年6月	臥竜山	ブナに営巣し育雛
エナガ	1994年5月	同上	巣材運びを観察
ヒガラ	1994年6月	臥竜山	樹洞に営巣し育雛
ヤマガラ	1992年5月	同上	同上
シジュウカラ	1992年6月	同上	同上
ゴジュウカラ	1994年5月	同上	アカゲラの古巣に営巣し育雛
メジロ	1994年6月	同上	トチノキに営巣し抱卵
ホオジロ	1993年6月9日	俵原牧場	牧草中に営巣し育雛、他に臥竜山で1巣、千町原で1巣確認
ホオアカ	1993年7月4日	同上	ススキに営巣し2卵
	1993年7月25日	同上	牧草中に営巣し4卵
	1994年6月18日	同上	牧草中に営巣し4雛
ミヤマホオジロ	1993年7月19日	臥竜山	ハイイヌガヤに営巣し4雛
イカル	1993年7月11日	同上	ブナに造巣中のものを観察
スズメ	1995年7月	大利原	ブッポウソウの古巣に営巣
カケス	1993年6月9日	臥竜山	ミズナラに営巣し育雛
ハシボソガラス	1995年4月16日	西八幡原	イヌシデに営巣し抱卵
ハシブトガラス	1995年5月	荒神	アカマツに営巣

どに渡り越冬する。近年その数が減少しているため、環境庁が希少種に指定している。少数のものは西日本でも繁殖することが知られており、県内では千町原と俵原牧場に少数のものが渡来していたが、千町原には近年渡来せず、俵原牧場が県内における確実な繁殖地となっている。

俵原牧場における本種の生態に関しては飯田（1991）の詳しい観察がある。それによると3月下旬から4月上旬に渡来するという。雄はズビーヤクとなきながら飛び回り、ザザザ・・・と羽音をたてて急降下するフライト・ディスプレイをして雌をひきつける（図版 19-D）。このディスプレイは日の出前と日の入り後に2つのピークがあるというが（飯田 1991）、曇りや小雨の日は日中でも頻りに観察される。

1989年5月29日にふ化後数日の雛1羽が確認されているが（飯田 1991）、今回の調査でも1993年6月9日にふ化後数日の雛2羽が確認された（図版 19-F）。牧場中央部の道路わきに雌がおり、近づくと偽傷をおこない、雌が飛びたった地点に雛が確認された。その後、その近くで6月16日・20日・22日・25日と連続して雌雄が連れ立っており、6月18日に交尾を観察した。22日と25日には雄のフライト・ディスプレイを観察した。これは新たな繁殖行動の開始と見られるがその後の経過は不明である。

飯田（1991）は俵原牧場における本種の繁殖形態としてのレックの可能性について述べているが、俵原牧場では雄の数が年により1～2羽と少ないことや、前述の様に10日間にわたる雌雄の連れ立ちが観察されるなどの理由でレックとは考えにくい。かつて、富士山の裾野では複数個体によるレック様のディスプレイが見られたという（中村登流 私信）。いずれにせよ、鳥類の繁殖形態はその環境により左右されやすいので、今後の詳しい研究が期待される。俵原牧場では8月下旬には見られなくなる。

## ホトトギス類の繁殖（図版 20）

### （1）カッコウ

カッコウは夏鳥として千町原・俵原牧場・臥竜山の山頂付近・天狗石山の山頂付近などに渡来して繁殖する。今回の調査では俵原牧場でオオヨシキリへの托卵を確認した。1993年にオオヨシキリの巣を3巣発見したが、うち2巣にカッコウの托卵を確認した。7月24日に発見した巣ではカッコウの卵が巣の下に落ちていたが、これはオオヨシキリが捨てたものであろう。オオヨシキリなどの寄主となる種では、托卵への対抗手段として托卵された卵を捨てるのが知られている（松田・内田 1990）（中村 1991）。

7月26日に発見した巣には1羽の孵化後1週間くらいのカッコウの雛がいた（図版 20-B）。雌のオオシキリ1羽が抱雛や育雛を活発に行なっていたが、7月30日には雛が消失しており、おそらく捕食されたものと思われる。

1994年に3巣、1995年に4巣のオオヨシキリの巣を確認したが、いずれもカッコウがいるにもかかわらず托卵していなかった。

### （2）ジュウイチ

ジュウイチは臥竜山や天狗石山などに夏鳥として渡来して繁殖する。1992年6月28日に天狗石山でジュウイチによるオオルリの巣への托卵現場を観察した。天狗石山の海拔約900mの南側斜面で、15時30分にオオルリの番いに激しく追い払われるジュウイチの雌を観察した。ジュウイチはなかなか立ち去らず、約30分にわたってこの攻防戦が続いた。その後オオルリの巣の中に、オオルリの卵1個とジュウイチの卵1個が確認された。ジュウイチの卵はオオルリの卵よりひとまわり大きく、色もオオルリの卵が白いのに対して淡青色であった（図版 20-C）。7月5日には巣が放棄され卵がそのまま残されていた。

托卵は寄主にさとられない様に素早く行なわれるのが普通であり（樋口 1991）、今回の例のように長



時間にわたると、オオルリも警戒して巣を放棄したのであろう。この様に長時間におよんだのはジュウイチが若鳥で経験が浅かったか、オオルリの防衛行動が激しかったせいであろう。

### (3) ツツドリ

ツツドリは臥竜山・天狗石山・掛頭山などに夏鳥として渡来し繁殖する。1994年8月26日に臥竜山の海拔約1,100mの北側斜面でウグイスの雌に育雛されている巣立ち雛を確認した(図版 20-F)。育雛は8月28日まで観察できた。

一般に、本州でウグイスに托卵するのはホトトギスであるが、この雛はホトトギスより明らかに大きく、ツツドリであった。また、本州でツツドリが普通に托卵するのはセンダイムシクイであるが、臥竜山では繁殖期にセンダイムシクイがいないので、ウグイスに托卵しているようである。北海道中北部ではツツドリがウグイスに托卵し、その卵もウグイスと同じ赤色をしているという(樋口 1991)。

### (4) ホトトギス

ホトトギスは町内の林に夏鳥として渡来し、繁殖する。1995年7月8日に臥竜山山麓の千町原でウグイスへの托卵を確認した。巣にはウグイスの卵4個とホトトギスの卵1個があり(図版 20-E)、雌が抱卵していた。7月15日には何ものかにより卵が捕食されていた。

町内の托卵鳥の中ではホトトギスの個体数が1番多いが、これは寄主となるウグイスの個体数が多いためであると考えられる。

### アカショウビンの繁殖 (図版 21)

アカショウビンは県内では少数のものが海拔600m以上の広葉樹林に夏鳥として渡来し、繁殖する。町内では川のそばの林やブナ林などで見られる。臥竜山には毎年3～4番い渡来し、朽ちた巨木に穴を掘って繁殖のための巣とする。今回の調査では、臥竜山で2巣を確認した。

第1巣は1994年5月29日に発見した。巣は海拔約950mの西側斜面にあり、林道から約100m入ったブナに巣穴を掘っていた(図版 21-A)。巣穴は地上約12mの枯れ枝にあり、北向きで、直径約7cmの少し縦長の楕円形をしていた。巣穴掘りは、雄が10秒～5分間掘り、雌は巣穴が見える近くの枝にとまり、時々巣穴に入るだけであった。また、巣穴掘りの間、雌雄は小さな声でなきかわしていた。巣穴掘りの終了日は6月2日であった(宮本和夫 私信)。6月3日に巣穴の近くで交尾をした(宮本 私信)。雌雄は胸の色の濃淡(雄が濃く、雌が薄い)で判定できた。

6月4日から12日にかけては、雄は時々巣穴近くで確認できたが、雌はほとんど確認できなかった。また、鳴声もほとんど聞かれなかった。6月16日に抱卵のための巣穴への出入りを確認した。抱卵時間は雄が約3時間、雌が約6時間で雌のほうが長かった。抱卵の交代にきた個体は巣穴近くの枝で小声でなき、交代の合図をおこなう。また、雌雄の止まる枝もそれぞれ決まっていた。7月5日に親鳥(雌雄不明)が約30分毎に巣に餌を運んでいた(宮本 私信)。

7月6日に巣穴の裏側に直径約10cmの穴があけられ、雛が消失していた。おそらくテンによって捕食されたのであろう。また、この巣穴の上部にも以前にアカショウビンによって利用された巣穴が2個あったが、いずれの巣も裏側に大きな穴が開けられていた。

第2巣は、1994年7月1日に発見した。巣穴は海拔約1,050mの北側斜面の、胸高直径約1.5mのブナの枯れ木にあった。巣穴は地上約10mの高さで、北西に向き、直径約7cmの縦長の楕円形をしていた(図版 21-B)。

7月4日から30日の間、延べ10日間の観察（ビデオカメラによる無人観察と直接観察）から、抱卵の交代は1日に1～3回あり、雌が7～9時間抱卵することがわかった。また、カワセミやヤマセミでは抱卵中の雌に対する雄の給餌が頻繁に行なわれるが、アカショウビンでは観察されなかった。7月31日にサンショウウオの幼生やアオガエルを巣穴に運んでいるのを観察し、雄のみが1～2時間毎に運んできた（図版 21-D・F）。8月1日から3日までの観察ではほとんどカエルを運んでいた。餌運びの間隔は1～3時間で、1日に2～4回であった。

8月4日には、親が巣の近くに来たが、餌を持たず巣穴に入ろうとしなかった。その後3日間観察したが同様であった。おそらく育雛に失敗したようである。この年は、記録的な渇水で臥竜山でも沢の水がほとんど無くなった。このために育雛に必要なサンショウウオの幼生やカエル類が少なくなったのが、育雛の失敗の原因ではないかと考える。

#### ブッポウソウの繁殖（図版 22）

ブッポウソウは県内では、海拔200～800mの山間部に夏鳥として少数のものが渡来し繁殖する。全国的には東日本よりも西日本に多いが、渡来数も少なく局地的なので、環境庁により希少種に指定されている。樹洞や木製の電柱に掘られた穴、橋脚の隙間などに営巣する。また、巣箱の利用も報告されている（中村1991）。町内では3か所で繁殖を確認したが、いずれも木製電柱に掘られた穴で繁殖し、毎年同じ巣穴を利用している。今回の調査では電柱に巣穴を掘るところは観察できなかったが、電柱には自ら穴を掘るようである（小林 1973）。この時、電柱を突き抜けて穴を掘ることがある（図版 22-C）。

第1巣は、海拔550mの吉見坂にあり、コンクリート製電柱の添え木の木柱にあった。地上約8mの位置に、西向きに掘られた直径約7cmの巣穴を利用していた（図版 22-E）。この巣では1991年から1995年にかけて毎年2～3羽の雛が巣立っている。毎年4月27日から30日にかけて渡来し、営巣場所付近の電線で観察される。渡来当初は巣の近くを鳴きながら飛び回り、なわばりを主張する。なわばりは巣を中心として直径約500mくらいであった。抱卵中は、抱卵していない方の個体が巣の近くの電線で見張っており、時々、飛びたってはコガネムシ・バッタ・セミなどの飛翔性昆虫を捕らえていた。1992年の8月1日に巣立ちを観察した。親は餌をいったん巣穴に運ぶが雛に与えず、すぐ巣穴から離れ近くの電線に止まり「ゲッ、ゲッ」と鳴き、雛の巣立ちを促した。親が何度もこの行動を繰り返すと、雛が巣穴から飛び出した。一番最初に巣立った雛は自力で巣立つというよりも、後ろから兄弟に押し出されたように見えた。巣立った雛は近くの林に移動し、親からの給餌を受けていた。すべての雛が巣立った翌日には、営巣場所付近にはブッポウソウの姿が見られなかった。

第2巣は、海拔約600mの南門原にあり、これも電柱の添え木用の木柱に営巣していた。巣穴は地上約8mで、西向きに掘られ、直径約7cmであった。この巣穴では1990年・1991年・1992年と繁殖した。1992年の繁殖期間中に巣穴の近くで火事があり繁殖に失敗した。

第3巣は、海拔約620mの大利原にあり、町道脇の電話線用の電柱に掘られた穴を利用していた。巣穴は地上約4mで、東向きで直径約7cmであった（図版 22-D）。この巣穴では1993年と1995年に繁殖した。1993年は巣内が掘り下げてなく狭かった。そのためか、成長した雛は1羽のみであった。また、親鳥は抱卵や育雛の際の巣穴の出入りでかなり羽を傷めていた。1995年は巣内が掘り下げてあり広く、雛は2羽であったが（図版 22-F）、成鳥が1羽で育雛していた。育雛していたのが8月22日と遅く、片親はすでに渡去したのかもしれない。9月4日にもまだ雛が巣内におり、おそらく再営巣であろう。

以上の3ヵ所の営巣環境の共通点は、巣穴の周囲は比較的開けた空間があり、巣を見張れる適当な止まる場所があることである。また、巣に利用される電柱は地上から巣穴までに金具等が全くなく、天敵のヘビが容易に登れないものが選ばれていた。電柱の高さは6 m以上で、巣穴付近の直径は約20cm以上であった。

国内での本種の生息環境は、低地から山地の巨木のある林で、常緑広葉樹や落葉広葉樹、植林されたスギやヒノキの林、大木のある神社仏閣の境内などであり、繁殖には樹洞を利用するといわれている（中村1991）。町内では、山ぎわの水田地帯の電柱に営巣し、餌も林の中だけでなく、水田の上をかすめるようにして飛んで捕らえるなど、他の地域と異なるハビタットを利用している（図版 22-A）。

#### コルリの繁殖（図版 23）

コルリは県内では少数のものが海拔1,000m以上のブナ林に夏鳥として渡来する。町内では臥竜山・天狗石山・阿佐山などの山頂付近に少数のものが渡来し繁殖する。本種の巣は地上に造られ、きわめて発見しにくいのでこれまで県内で発見されていなかったが、今回の調査で臥竜山で3巣を確認した。

第1巣は1993年7月4日に発見した。海拔約1,100mの北側斜面にあり、ブナ林中のクロモジの根元にできた窪みに造られていた。巣の上はスゲで覆われており、碗型で窪みに埋め込むように造られていた。大きさは外径13cm、内径6cm、高さ6.5cmであった。巣材は外巢にブナやスゲなどの枯葉や草の根などを、産座には細根が用いられていた。巣内には巣立ちまじかの3羽の雛がおり、雄が頻繁に給餌し、雌が警戒にあたっていた。翌日には雛は巣立っていた。

第2巣は1994年6月29日に発見した。海拔約1,050mの北側斜面にあり、第1巣と約100mくらい離れていた。これもブナ林中のスゲの根元にできた窪みに造られていた。巣の形や巣材は第1巣と同様であった。巣内には孵化後約10日目くらいの3羽の雛と、未受精卵1個があった（図版 23-A）。雌雄で活発に育雛し（図版 23-C・D）、7月4日には雛が巣立っていた。1994年には3番いが確認され、1羽の雄は直径約100mのなわばりをもっていた。

第3巣は1995年7月12日に発見した。海拔約1,070mの北側斜面にあり第2巣とは約50mくらい離れていた。やはりスゲの根元の窪みに造られていた。巣内には巣立ちまじかの4羽の雛がおり（図版 23-B）、翌日には巣立っていた。本種は地上に営巣するため、カケスなどの天敵に巣が発見されにくく、3巣とも雛が巣立った。臥竜山における本種の初認日は1993年4月25日、1994年4月16日である（河津 功私信）。終認は1992年8月30日であることを標識調査で確認した。

臥竜山での本種の繁殖個体は近年定着したようであり、大丸（1980）によると、1978年の調査の結果「コルリは比婆郡西城町の県民の森では数番い生息しているが、臥竜山では1度の声の観察で繁殖の可能性も少ない」と述べている。近年では調査を始めた1991年以来、毎年繁殖期を通じて3個体以上のさえずりを確認している。

#### クロツグミの繁殖（図版 24）

クロツグミは県内では少数のものが夏鳥として渡来する。町内では広葉樹林やブナ林に少数のものが渡来し繁殖する。臥竜山には4月初旬に渡来し、8月下旬まで見られる。今回の調査で、臥竜山で7巣を確認した。

1994年6月12日に臥竜山の中腹（海拔約900m）で巣を発見した。巣はトチノキの地上約7mの叉にあり、

コケ類と土を用いて碗型に造られていた。4卵があり（図版 24-D）、15日には雌が抱卵していた（図版 24-C）。雛が孵化すると雌雄で育雛し（図版 24-E・F）、雄は雛に餌を与えながらさえずっていた。この行動は本種に特徴的なもので給餌歌といわれている。数日後には雛がなにもものかにより捕食された。6月26日に山麓（海拔約850m）で第2巣を発見した。巣はナツツバキの地上約6mの傾斜した幹の上に造られ、5卵があった。やはり雛が孵化して数日後に捕食された。第3巣は、中腹（海拔約900m）の、ミズナラの地上約15mに造られており、繁殖に成功した。第4巣も、中腹（海拔約950m）のミズナラの地上約15mに造られており、繁殖に成功した。

1995年は6月24日に、第5巣を中腹（海拔約950m）で確認した。ミズナラの地上約15mに造られていたが、雛が孵化して数日後に捕食された。第6巣は8月2日に山麓（海拔約850m）のミズナラの地上約10mで確認したが、数日後に雛が捕食された。第7巣は8月5日に中腹（海拔約950m）のミズナラの地上約10mで確認したが、雛が捕食された。以上のように、本種の雛は捕食者（おそらくカケスであろう）による激しい食害をうけている。このため、6月初旬から8月中旬にかけて、捕食される度に再営巣している。

本種は町内では、臥竜山の他に掛頭山・滝の平牧場・俵原牧場・天狗石山・阿佐山などに渡来するが、これらの環境はいずれもブナ林か広葉樹林で、林床は開けており、落葉などが堆積している。これは、本種がミミズやコガネムシの幼虫などの土壌動物を、地上で採食することと関係している。町内でもこのような環境が造林事業などにより減少しており、本種の渡来数も少なくなっている。

#### シロハラの繁殖（図版 25）

シロハラは主として、西南日本に多く渡来して越冬する冬鳥である。国内での本種の繁殖に関する記録は、対馬において1966年に巣立ち雛が観察されている（鴨川・山口 1976）が、その巣は発見されていなかった。今回の調査で、臥竜山でその巣が国内ではじめて発見された。

1991年5月4日に臥竜山の海拔1,000m付近で成鳥2羽の連れ立ちを観察した。次いで、6月1日にその近くの沢で雄1羽が標識調査によって捕獲されたが、その排泄孔部は小指の頭大に膨張していた。7月6日には同所で巣立ち直後の雛が2羽以上観察され、7月10日に雌雄各1羽が捕獲された。雄は6月1日に捕獲された個体で、排泄孔部がさらに膨張し、人差し指の頭大になっていた。雌には抱卵斑が形成されていた（図版 25-E）。

8月10日に海拔1,100m付近で餌を運ぶ雄を観察した。特に、早朝（5～9時）と夕方（17～19時）に30分位の間隔で道路に出て、ミミズなどを捕らえて運んでいた。8月14日に巣を発見した。雌雄2羽で活発に育雛していたが、16日には育雛が見られなくなり、巣立ち雛も見あたらないことから、雛はおそらく捕食されたものと思われる。なお、隣接して3個体のさえずりが期間をとうして聞かれた。

巣は、海拔約1,100mの北側斜面にあり、トチノキの地上約15mの枝先付近に造られていた（図版 25-A）。巣の位置が高いため採集できなかったが、9月14日の台風で落下した。落下によって形がくずれていたが、それを修正して測定したところ、外径約15cm、内径約9cm、厚さ約5cmであった。巣材は草の茎と小枝を主とし、セン類、シダ類、枯葉なども用い、土で固めて、碗型に造られていた。産座は落下によって失われていた（図版 25-B）。

1993年6月9日に第2巣を発見した。海拔約1,000mの北側斜面にあり、1993年の巣から約100m離れた位置にあった。コハウチワカエデの地上約4mの叉に造られていた。9日には活発に育雛していたが、10日には雛が捕食されていた。

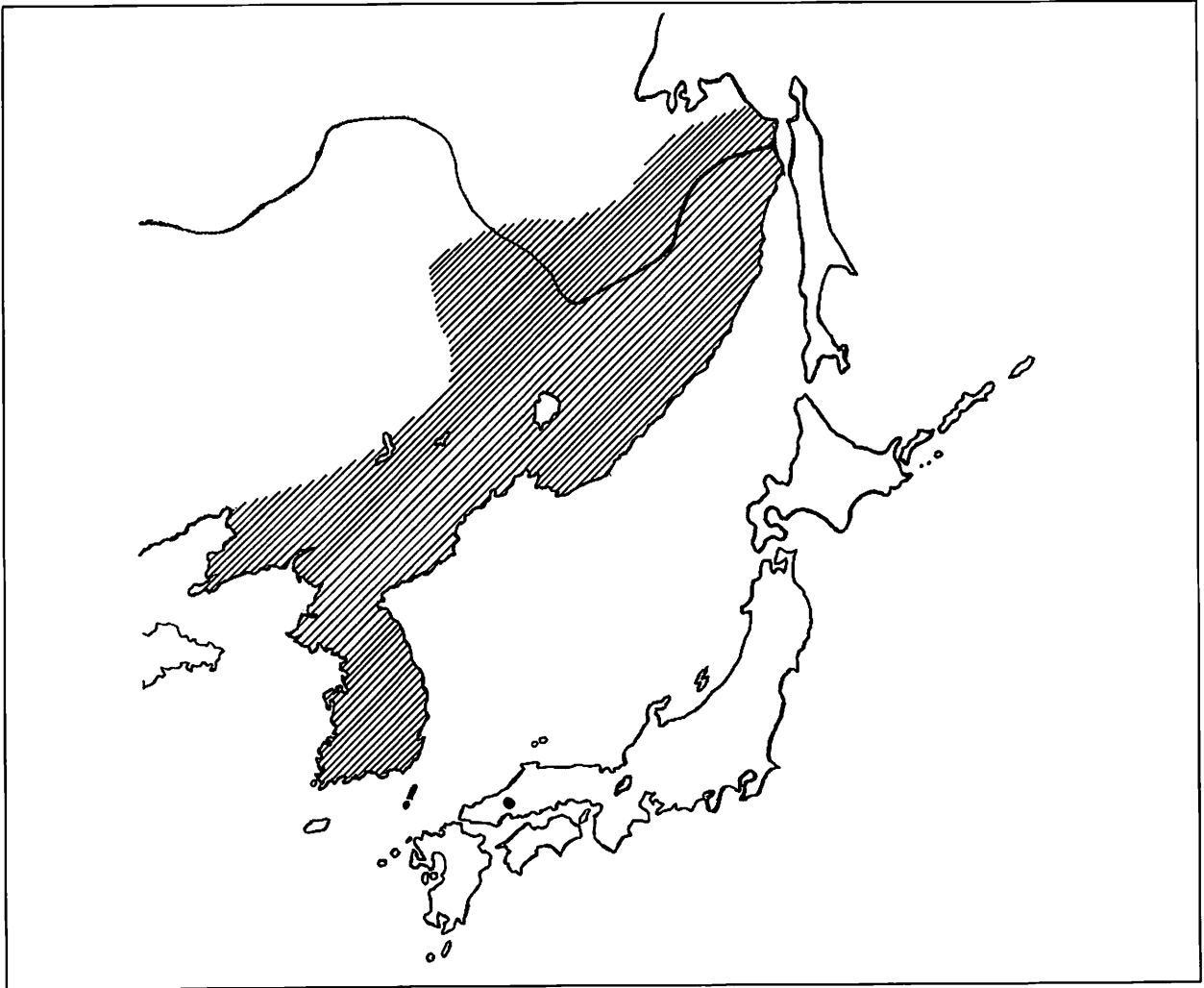


図3 シロハラの繁殖地（斜線および黒色部分．高野（1982）を改変）

第3巣は1994年8月15日に発見した．海拔約1,000mの北側斜面にあり，1994年の巣から約100m離れた位置にあった．コハウチワカエデの地上約5mの叉に造られていた．15日には雌が抱雛し，雄が給餌しており，写真撮影することができた（図版 25-F）．16日には雛がなにもものに襲われ，2羽の死体が巣の中に残されていた．

以上のように，本種の雛は捕食者（おそらくカケスであろう）による激しい食害を受けている．第1巣と第3巣の育雛は8月中旬と遅く，おそらく捕食により再営巣したものであろう．第2巣が6月9日に雛であったので，臥竜山における本種の繁殖開始は5月中旬であると推定される．いずれにせよ繁殖成功率はきわめて低く，巣立ち雛を確認したのは1991年7月6日の1例と，1992年8月30日に標識調査で幼鳥を確認した1例のみである（図版 25-D）．

また，1992年8月2日に標識した雄が1995年8月18日に日比野正彦氏により再捕獲され，4年間連続して繁殖していることが確認された．臥竜山における本種の初認日は，1993年が4月3日で，1994年が4月10日である（河津 功 私信）．繁殖個体の終認は標識調査により1992年が10月10日であった．町内には大陸からの移動個体が11月初旬に現われるが，積雪とともに見られなくなる．

本種は1986年以来、西中国山地を中心として夏期にしばしば観察されている（上野ら 1993）。さらに、山口県西部の菊川町では、1987年4月から6月下旬まで、継続して2羽の観察記録があり（水口 1990）、中国地方で広く繁殖している可能性があるため今後の調査が必要である。また、本種はウスリー・アムール・中国東北部・朝鮮半島・対馬などで繁殖しているといわれ（図3）、今回の調査で、それらの地域と地理的に近い西中国山地でも繁殖していることが明らかにされた。

#### ホオアカの繁殖（図版 26）

ホオアカは県内では少数のものが局地的に夏鳥として渡来する。町内では俵原牧場と千町原に少数のものが渡来していたが、千町原では1990年を最後に確認されていない。県内で本種が確実に繁殖しているのは俵原牧場だけであり、今回の調査で3巣を確認した。

1993年6月13日に牧場中央部の道路の北側で造巣している雌を確認した。巣は牧草の中に造られており、雄がそばにいたが造巣には参加していなかった。6月16日には巣のあった位置の牧草が刈り取られ放棄されていた。6月25日に牧場中央部の道路の南側で造巣しているのを確認した。巣はススキの中に造られ、地上約50cmの位置にあった。7月4日には2卵があり、5日には雌が抱卵していた。11日には2羽の雛が孵化していたが（図版 26-C）、12日には巣が破壊され雛が消失していた。7月25日に牧場中央部の道路わきの牧草の中に巣を発見し4卵があったが（図版 26-B）、6月25日に発見した巣とは卵色が異なり別個体の雌と考えられる。この巣も牧草の中にあり、刈り取りにより破壊される恐れがあるので、牧場の方に巣の位置を知らせて刈り取りをさけてもらったところ、雛が無事巣立った。

1994年6月18日に牧場中央部の道路わきの牧草の中に巣を発見した。1993年の7月25日に発見した巣のすぐそばであり、4羽の雛が確認された。その後、この巣の位置の牧草が刈り取られたが、雛が無事だったので約1m離れたヨモギの株の中に巣ごと移動したところ、雛が無事巣立った（図版 26-E）。また、繁殖した番いに隣接して、牧場の東側にも繁殖期を通じてさえずっていた雄が観察されたが、この個体は繁殖行動が見られず、独身個体であった。

以上のように俵原牧場では牧草の中に営巣することが多く、牧草の刈り取りによる巣の破壊への対策が必要である。俵原牧場には4月下旬に渡来し、8月いっぱいで見られなくなる。西八幡原の水田で1991年11月4日に1羽観察したが、おそらく移動途中のものであろう。

#### ミヤマホオジロの繁殖（図版 27）

ミヤマホオジロは主として、西南日本に多く渡来して越冬する冬鳥である。国内での本種の繁殖に関する記録は、対馬において1967年5月に巣立ち直後の幼鳥5羽が観察されている（鴨川・山口 1976）が、その巣は発見されていなかった。今回の調査で、臥竜山でその巣が国内で初めて発見された（上野ら 1995）。

1993年7月19日に餌を運ぶ雄が観察され、巣が発見された。巣は山頂近く（海拔1,200m）の北側斜面にあり、ヤマブドウの群落中に見いだされた（図版 27-E）。巣の位置は地上約60cmで、ヤマブドウの蔓の下のハイイヌガヤに造られていた。大きさは外径約10cm、内径約7cm、高さ約7cmである。巣材としてはスゲヤササを主材として用い、内部には細根を用いていた。孵化後10日くらいの雛が4個体いた（図版 27-C）。雄の夏羽は冬羽と変わらないようであるが、雌の胸部には雄よりは薄い三角形斑が認められた（図版 27-A・B）。7月22日には巣内に雛が見られず、巣もこわれておらず、親鳥の警戒鳴き

がきかれたので雛が巣立ったようである。

1994年の繁殖期には、臥竜山山麓で5月2日から22日まで雄のさえずりを確認したが、繁殖にはいたらなかった。1995年の繁殖期には、臥竜山山麓の千町原との境界付近で2個体がさえずっていた。うち1羽は6月10日から7月24日までさえずっていたが、繁殖は確認できなかった。また、臥竜山山麓の二川で1991年7月14日に本種のさえずりが確認されている（河津 功 私信）。今回の巣の発見は臥竜山の山頂であったが、それ以外の繁殖期の記録は山麓の千町原との境界付近であった。従って、本種の繁殖期の生息環境は草原と林の境界付近であるといえる。町内では越冬個体群は11月上旬ころ、農耕地のそばの低木林に少数渡来するが、積雪とともに見られなくなる。

本種はウスリー・アムール・中国東北部・朝鮮半島・対馬で繁殖しているといわれ（図4）、今回の調査でそれらの地域と地理的に近い西中国山地でも繁殖していることが明らかになった。

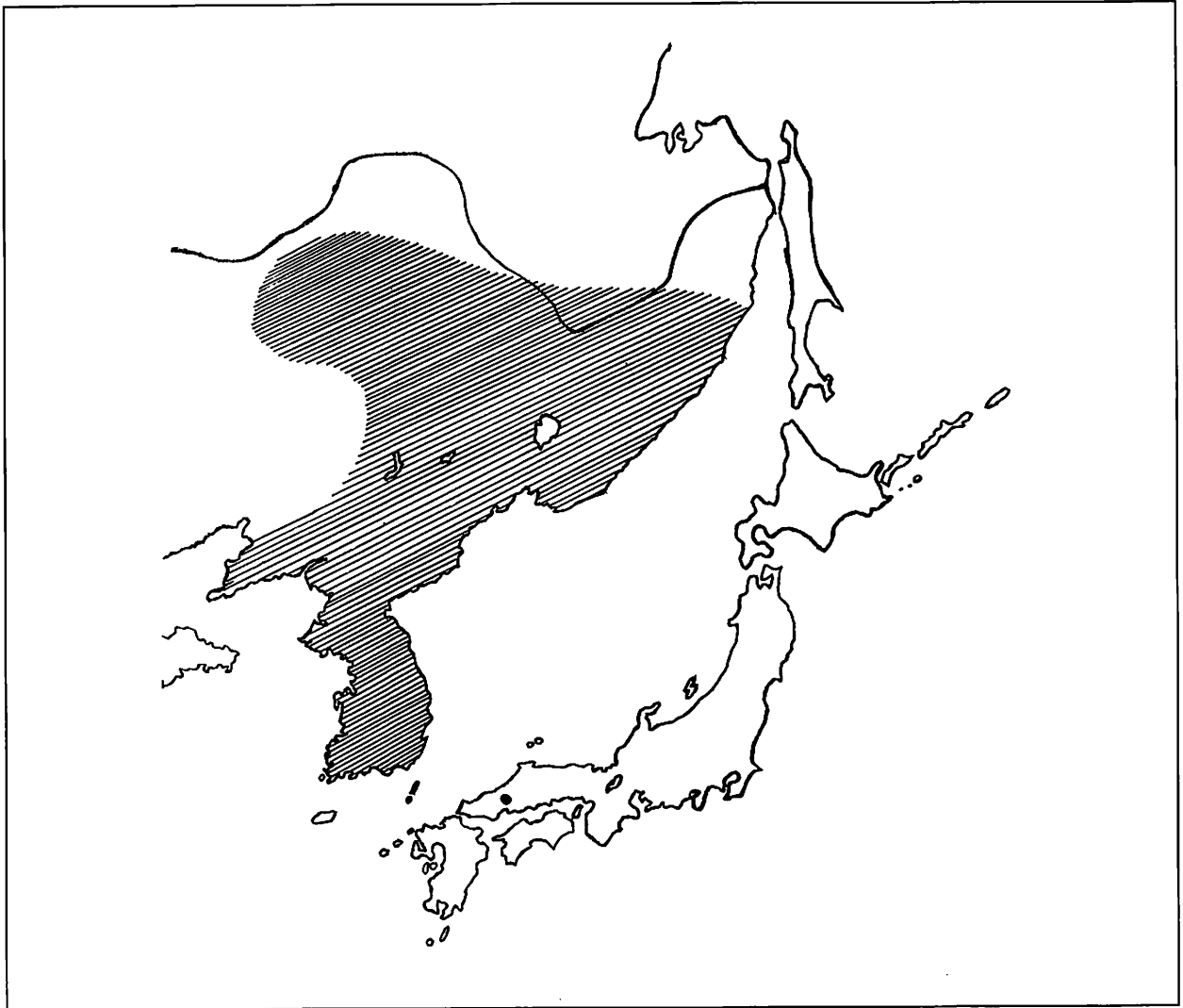


図4 ミヤマホオジロの繁殖地（斜線および黒色部分、高野（1982）を改変）

表2 シラガホオジロの個体数

年月日	数	状況
1991年11月17日	22	
12月8日	5	雨
22日	27	
1992年1月1日	0	積雪約30cm
11月1日	7	
15日	12	
1993年1月1日	0	積雪
11月8日	14	
14日	17	
22日	23	
27日	13	
29日	14	
1994年1月9日	4	雪が解ける
11月3日	4	
20日	7	
12月23日	2	わずかに積雪
1995年4月1日	12	
8日	7	
11月11日	4	

## 注目すべき種の越冬

西八幡原の水田には秋と春に、ハイイロチュウヒ・コチョウゲンボウ・チョウゲンボウ・タゲリ・ビンズイ・タヒバリ・ツメナガホオジロ・シラガホオジロ・ミヤマガラス・コクマルガラスなどの冬鳥が見られる。特に、シラガホオジロがまとまった数で毎年渡来する場所は、国内でも少ないので、その越冬生態について述べる。

## シラガホオジロの越冬 (図版 28)

シラガホオジロはシベリア東部、中国北部、サハリンなどで繁殖し、希な冬鳥として国内で記録されていたが、近年、神奈川県箱根地方で、30羽前後の個体が毎年越冬していることが明らかになった(馬場孝雄 私信)。町内では、1986年11月27日に亀山の水田で、雄1羽と雌2羽が確認され、同年11月30日に同所で、約30羽の群れが確認された(西本悟郎 私信)。また、1990年11月4日に西八幡原の水田で、雄6羽雌2羽が確認され(佐伯昌彦 私信)、その後、まとまった数が毎年渡来し越冬している。

生息状況としては、西八幡原の水田の特定の場所への執着が強く、常に群れで行動を供にする。水田に落ちている糞などを歩きながら採食し(図版 28-C・D)、驚くと電線にとまったり(図版 28-B)、上空に舞い上がったりする。また、2羽の雄が飛びながら追いかけあう行動がよく見られる。ねぐらは林にあるようで、日中でも林に入りこむことがある。表2にこれまで西八幡原で確認した年月日と個体数を示した。11月初めに渡来して年内は留まり、積雪とともに移動する。4月に入り、雪が解けると再び現われる。1994年4月3日に夏羽の雄3羽と雌1羽が観察され、雄がさえずっていたという(栗原 1994年)。4月中旬までには渡去する。西八幡原の水田は、大陸の繁殖地から越冬地への渡りの中継地となっている。

## 標識調査の結果

今回の調査では鳥類標識調査も行なった。これは環境庁の行なっている事業で、渡り鳥の調査のために鳥を網で捕らえ、標識用足環を装着するものである。調査には日本野鳥の会広島県支部の日比野政彦氏と杉島 洋氏に協力していただいた。この調査により姿や声で確認の難しい種類についての移動状況が把握できる。以下にその結果について述べる。また、調査時に写真撮影した種を図版29~34に示した。

## 1. 臥竜山の調査結果

調査地は臥竜山(34°42' N, 132°10' E)の海拔1,000m付近のブナ林の中で、鳥が水場として利用している沢である。1991年の調査結果を表3に示した。これまで冬鳥とされていたシロハラが6・7・8・9月に捕獲された。6月1日に捕獲されたメボソムシクイは亜種コメボソムシクイ *Phylloscopus borealis borealis* であった。8月18日にはコルリとオオルリが多数捕獲されたが、ほとんど幼鳥でオオルリでは24羽のうち22羽が、コルリでは10羽のうち6羽が幼鳥であった。キビタキも6羽すべてが幼鳥であった。この調査で臥竜山では、8月中旬から9月中旬にかけてオオルリ・コルリ・キビタキ・ヤブサメなどの夏鳥の通過があるが、10月中旬になるとシジュウカラなどのわずかの留鳥が残るのみであることがわかった。



表3 1991年の臥竜山の標識調査結果

1991年	6月		7月		8月	9月	10月
種類 / 日	1	16	10	22	18	17	21
アオゲラ	2						
アカゲラ			2				
ミソサザイ	1	4	1	1	2		
コルリ	1				10		
マミジロ						1	
トラツグミ			1		1		
クロツグミ			1				
シロハラ	1		1		2	1	
ヤブサメ		1			2	2	
ウグイス					1		
メボソムシクイ	1					1	
キビタキ					3	3	
オオルリ					24	2	
コサメビタキ	1	2			1		
エナガ						1	
コガラ					2		
ヒガラ	4				4	1	
ヤマガラ	1				1	2	
シジュウカラ	6	2	3	2	7		1
ゴジュウカラ		1	1				
イカル					1		

表4 1992年の臥竜山の標識調査結果

1992年	5月	6月	7月		8月		10月
種 / 日	4	21	25	28	2	30	10
ミソサザイ	1					1	
コルリ		2				5	
クロツグミ						1	
シロハラ			1		1	1	1
ヤブサメ						2	
キビタキ				1		1	
オオルリ						7	
コガラ						1	2
ヒガラ	4						
ヤマガラ						4	
シジュウカラ	2						
メジロ						1	

表5 1993年の臥竜山の標識調査結果

1993年	5月	6月	8月		
種類 / 日	31	9	16	21	29
ミソサザイ	2				
コルリ	1		2		1
ヤブサメ					1
ウグイス			1		2
メボソムシクイ	1				
キビタキ			1	1	1
オオルリ				2	2
コガラ					1
ヒガラ	1				
シジュウカラ	2			1	
ゴジュウカラ	1	1			

表6 1994年の臥竜山の標識調査結果

1994年	8月
種類 / 日	27
ミソサザイ	1
キビタキ	1
オオルリ	1
ヤマガラ	1
シジュウカラ	2
メジロ	3

表7 1991年の俵原牧場の標識調査結果

1991年	7月	10月	11月
種類 / 日	27	22	3
ノビタキ		8	
コヨシキリ		2	
オオヨシキリ	1		
ホオジロ		5	3
ノジコ		1	
アオジ			1

1992年の調査結果を表4に示した。1991年と同様に8月30日にコルリ・オオルリ・ヤブサメなどの夏鳥の通過が確認された。10月10日に捕獲されたシロハラは8月2日に標識した雄の成鳥であり、繁殖個体の10月までの残留が確認された。やはり10月にはいとコガラなどの留鳥のみとなる。

1993年の調査結果を表5に示した。1991年・1992年の調査結果と同様である。なお、1993年5月11日にムギマキ雄1羽が、9月5日にヤイロチョウ1羽が日比野政彦氏により標識された。

1994年の調査結果を表6に示した。1991年・1992年・1993年の調査結果と同様である。

## 2. 俵原牧場の調査結果

調査地は俵原牧場(34°44' N, 132°15' E)の海拔677m付近の小川の川岸で、ススキとヨシの群落である。1991年の調査結果を表7に示した。10月22日にノビタキ・コヨシキリ・ノジコなどの通過が確認された。11月3日には冬鳥のアオジが確認された。

表8 1993年の俵原牧場の標識調査結果

種類 / 日	1993年		6月		7月		10月	
	9	5	29	3	17	25		
オオジシギ	2							
カッコウ			1					
カワセミ					1			
アリスイ					1			
ヒバリ		1						
ノゴマ							1	
ジョウビタキ								1
ノビタキ							13	4
ウグイス								1
ホオジロ					1		17	4
カシラダカ								6
ノジコ								3

表9 1994年の俵原牧場の標識調査結果

種類 / 日	1994年		9月		10月	
	19	24	3	16	23	
ノゴマ				1		
ノビタキ	1			3		
ウグイス			3		3	
シマセンニュウ		4	3			
コヨシキリ				2		
ホオジロ	2		4	9	3	
ノジコ				2		
カワラヒワ			1			

表10 1994年の滝の平牧場の標識調査結果

種類 / 日	1994年	
	24	31
ノゴマ	3	
ジョウビタキ		1
ウグイス	1	1
メボソムシクイ	2	
クキイタダキ	1	
ホオジロ	7	3
カシラダカ	1	6
アトリ	5	

表11 1994年の深山の標識調査結果

種類 / 日	1994年		11月	
	14	21	23	
カヤクグリ	1			2
ルリビタキ	2	6		7
シロハラ	1			
ツグミ				1
コガラ				1
ミヤマホオジロ				3
マヒワ				1
ベニマシコ				2
ウソ				1

1993年の調査結果を表8に示した。オオジシギ・カッコウ・ヒバリは雛に標識したものである。1991年の調査結果と同様に、10月3日にアリスイ、17日にノゴマ・ノビタキ・ノジコ、25日にノビタキなどの通過が確認された。10月25日にはジョウビタキやカシラダカなどの冬鳥も確認された。

1994年の調査結果を表9に示した。9月24日と10月3日にシマセンニュウが確認され、他の種より少し早く通過することが確認された。10月16日にはノゴマ・ノビタキ・コヨシキリ・ノジコなどの通過が確認された。また、10月にはウグイスがヨシ原に入ることが確認された。

なお、1995年8月3日にオオヨシキリ1羽を標識した。

### 3. 滝の平牧場の調査結果

調査地は滝の平牧場 (34°43' N, 132°11' E) の海拔770m付近で、ススキや灌木からなる草原である。1994年の調査結果を表10に示した。10月24日にノゴマ・メボソムシクイなどの通過とクキイタダキ・カシラダカ・アトリなどの冬鳥を確認した。10月31日にはジョウビタキ・カシラダカなどの冬鳥を確認した。

### 4. 深山の調査結果

調査地は深山 (34°47' N, 132°21' E) の海拔750m付近で、低木林とススキ群落の2か所である。1994年の調査結果を表11に示した。11月14日にカヤクグリ・ルリビタキ・シロハラなどの冬鳥を確認した。11月23日にはカヤクグリ・ルリビタキなどにややおくれてツグミ・ミヤマホオジロ・マヒワ・ベニマシコ・ウソなどの冬鳥を確認した。1994年秋は、1993年秋から1994年春に比較して冬鳥の渡来数が多く、カヤクグリは調査期間中初めて記録した。マヒワも1993年は全く姿を見せなかったが、1994年は多くの個体が渡来した。

### 5. その他

以上の調査地以外でも、1993年7月18日に大利原でブッポウソウの雛1羽に、同年11月22日に西八幡原の水田でシラガホオジロ雄2羽に標識した。計41日間調査し、50種362羽に標識した。

## 摘 要

- 1 1991年から1995年にかけて、芸北町で鳥類の生息調査を実施した。この調査結果と日本野鳥の会広島県支部会員の情報をもとに、芸北町の鳥類として15目41科149種を記録した。また、臥竜山の鳥類として10目27科73種を記録した。
- 2 鳥類の繁殖調査を行い、50種の繁殖を確認した。また、国内で初めて臥竜山でシロハラとミヤマホオジロの巣を確認した。さらに、県内で初めて臥竜山でコルリの巣を確認した。
- 3 鳥類標識調査を行い、オオジシギ・カッコウ・ブッポウソウ・シラガホオジロなど、50種362羽に標識した。
- 4 芸北町には多様な自然環境があり、鳥類の種数、個体数ともに多い。特に、臥竜山・俵原牧場・西八幡原の水田は鳥類相が豊かである。

## 参 考 文 献

- 飯田知彦 1991 オオジシギ *Gallinago hardwickii* の繁殖行動と生息環境 Strix 10 : 31-51 日本野鳥の会
- 上野吉雄・東常哲也・山本 裕・日比野政彦・飯田知彦 1993 西中国山地におけるシロハラ *Turdus pallidus* の繁殖  
日本鳥学会誌 41 : 17-19 日本鳥学会
- ・杉島 洋・保井 浩 1995 西中国山地におけるミヤマホオジロ *Emberiza elegans* の本州初の繁殖 日本  
鳥学会誌 44 : 229-230 日本鳥学会
- 鴨川 誠・山口鉄男 1976 対馬の生物 230pp 長崎県生物学会
- 栗原築波・佐伯豪彦・佐伯昌彦 1994 パーダー 6 : 72 文一総合出版
- 芸北町教育委員会 1994 芸北の自然 141pp 芸北町教育委員会
- 小林桂助 1956 原色日本鳥類図鑑 231pp 保育社
- 1973 野山の鳥 151pp 保育社
- 佐藤月二・藤井 格・日比野政彦 1983 滝山峡の鳥類 滝山峡自然と生活 429-438 滝山峡総合学術調査研究報  
告
- 大丸秀士 1980 森のたより 4 : 9-20 広島野鳥の会
- 高野伸二 1982 フィールドガイド日本の野鳥 326pp 日本野鳥の会
- 中村登流・中村雅彦 1995 原色日本野鳥生態図鑑(陸鳥編) 301pp 保育社
- 中村浩志 1991 動物たちの地球 6 : 300-303 朝日新聞社
- 1991 動物たちの地球 7 : 100-105 朝日新聞社
- 日本鳥学会 1974 日本鳥類目録改定第5版 120pp 学習研究社
- 日本野鳥の会広島県支部 1984 年次報告書 82pp 日本野鳥の会広島県支部
- 春山省吾・白附憲之 1959 三段峡と八幡高原の鳥類 三段峡と八幡高原総合学術調査研究報告 307-313 広島県  
教育委員会
- 樋口広芳 1991 動物たちの地球 6 : 296-299 朝日新聞社
- 広島県 1980 広島県の野鳥 208pp 広島県林務部自然保護課
- 1989 三段峡鳥獣保護区特別保護地区及び苅尾鳥獣保護区特別保護地区鳥類生息調査報告書 19pp 広島県
- 松田 喬・内田 博 1990 カッコウの子育て作戦 63pp あかね書房
- 水口キミ子 1990 山口県版鳥類繁殖地図調査報告書 293pp 日本野鳥の会山口県支部
- 吉和村教育委員会 1993 吉和村鳥類調査報告 28pp 吉和村教育委員会

1995年9月9日受付 ; 1995年12月20日受理

主な調査地 I

- |                   |        |
|-------------------|--------|
| A : 臥竜山 (長者原より望む) | 1994年秋 |
| B : 尾崎沼           | 1993年秋 |
| C : 千町原           | 1994年秋 |
| D : 滝の平牧場         | 1994年秋 |
| E : 枕牧場           | 1995年夏 |
| F : 聖湖            | 1995年夏 |

图版 1

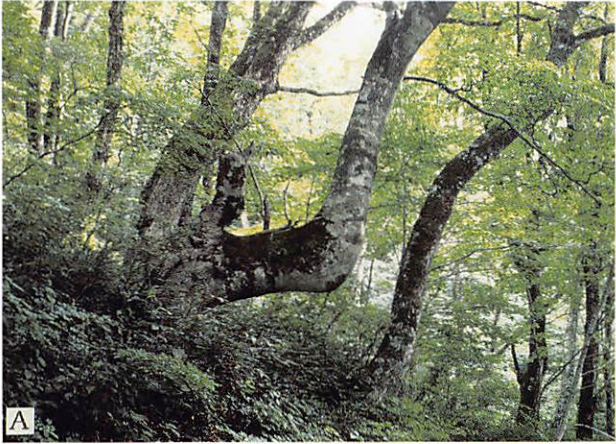


図 版 2

主な調査地 II

- |                  |        |
|------------------|--------|
| A : 臥竜山のブナ林      | 1995年夏 |
| B : 臥竜山のブナ林      | 1994年秋 |
| C : 臥竜山の水場 (雪盥水) | 1995年夏 |
| D : 千原町の灌木林      | 1995年夏 |
| E : 千原町のススキ群落    | 1993年秋 |
| F : 俵原牧場のヨシ群落    | 1954年夏 |

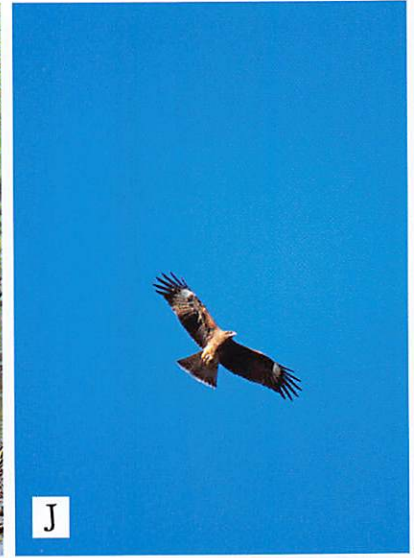
图版 2



芸北町の鳥類 I

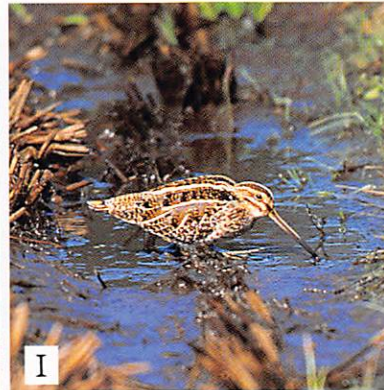
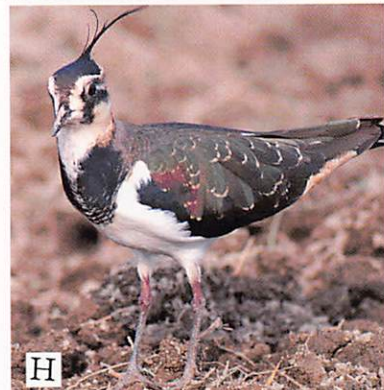
A : カイツブリ	尾崎沼	1995年10月
B : ゴイサギ	オ乙	1995年 8 月
C : ダイサギ	西八幡原	1995年 8 月
D : コサギ	西八幡原	1995年 8 月
E : アオサギ	西八幡原	1995年 8 月
F : マガモ	尾崎沼	1993年11月
G : カルガモ	尾崎沼	1995年 8 月
H : オシドリ	奥中原	1993年12月
I : ミサゴ	長者原	1993年 9 月
J : トビ	枕牧場	1993年11月





芸北町の鳥類 II

A : ノスリ	俵原牧場	1994年 1 月
B : サシバ	大利原	1993年 6 月
C : コチョウゲンボウ (雄)	西八幡原	1995年 4 月
D : クマタカ	空城	1995年 8 月
E : ヤマドリ (雄)	掛頭山	1993年 4 月
F : キジ (雄)	千町原	1993年 3 月
G : イソシギ	長者原	1995年 8 月
H : タゲリ	西八幡原	1993年11月
I : タシギ	西八幡原	1995年 3 月
J : オオジシギ	俵原牧場	1992年 5 月



芸北町の鳥類 III

A : キジバト	西八幡原	1993年 1 月
B : カッコウ	俵原牧場	1994年 5 月
C : アオバト	臥竜山	1993年 5 月
D : アカショウビン	臥竜山	1994年 7 月
E : カワセミ (雄)	聖湖	1992年11月
F : ヤマセミ	聖湖	1993年12月
G : プッポウソウ	大利原	1993年 7 月
H : アリスイ	俵原牧場	1993年10月
I : オオアカゲラ (雄)	臥竜山	1991年 5 月

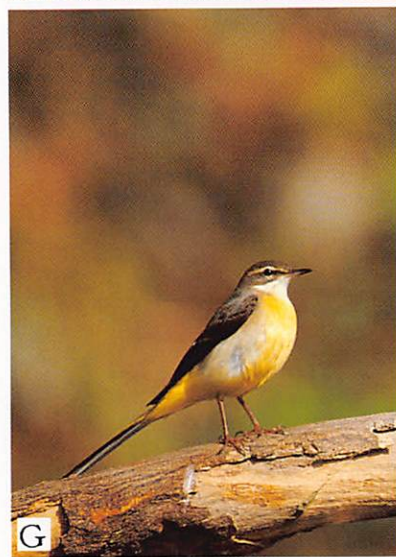
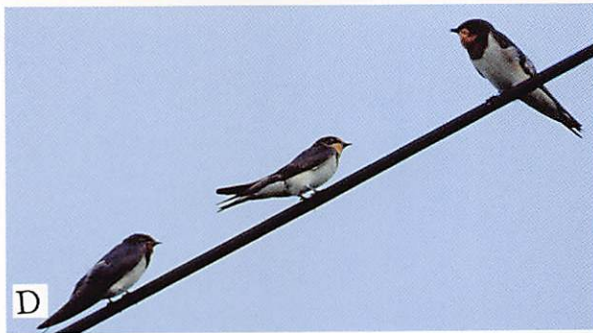
图版 5



図 版 6

芸北町の鳥類 IV

A : アカゲラ (雌)	臥竜山	1993年 5 月
B : コゲラ	掛頭山	1991年 4 月
C : アオゲラ	掛頭山	1992年10月 (撮影 杉島 洋)
D : ツバメ	俵原牧場	1995年 8 月
E : イワツバメ	西八幡原	1992年 5 月
F : ヒヨドリ	掛頭山	1993年12月
G : キセキレイ	八幡洞門	1992年 6 月
H : セグロセキレイ	西八幡原	1995年 4 月
I : タヒバリ	西八幡原	1993年11月



図版 7

芸北町の鳥類 V

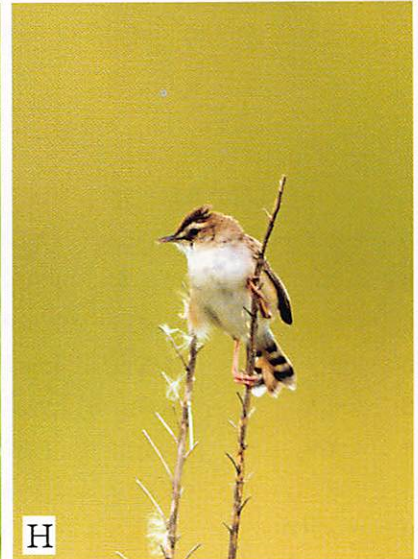
A : モズ (雄)	千町原	1992年 7 月
B : カワガラス	奥中原	1992年 1 月
C : ミソサザイ (雄)	臥竜山	1993年 6 月
D : ノゴマ (雄)	俵原牧場	1993年10月
E : コルリ (雄)	臥竜山	1992年 5 月
F : ルリビタキ (雌)	深山	1992年12月
G : ジョウビタキ (雄)	滝の平牧場	1993年11月
H : ノビタキ	俵原牧場	1993年10月





芸北町の鳥類 VI

A : トラツグミ	臥竜山	1993年 9 月
B : クロツグミ (雄)	臥竜山	1994年 7 月
C : ウグイス	掛頭山	1992年 9 月
D : シロハラ	臥竜山	1993年11月
E : ツグミ	西八幡原	1995年 3 月
F : ヤブサメ	臥竜山	1993年 8 月
G : オオヨシキリ (雄)	俵原牧場	1994年 7 月
H : セッカ	俵原牧場	1994年 5 月



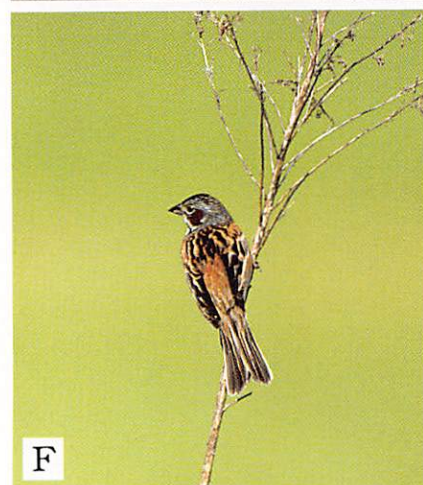
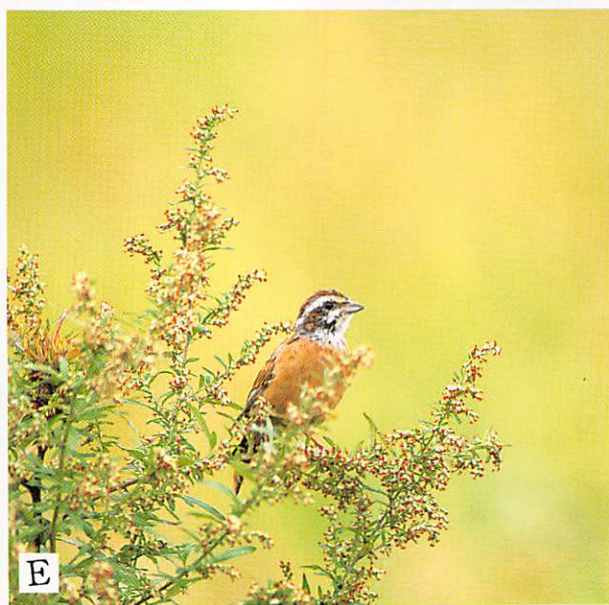
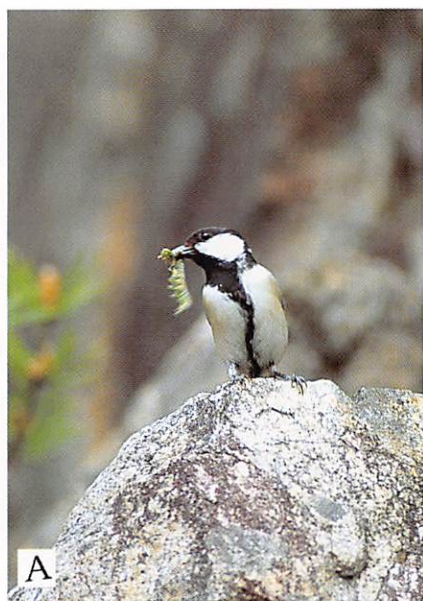
芸北町の鳥類 Ⅶ

A : キビタキ (雄)	臥竜山	1992年 5 月
B : ムギマキ (雄)	千町原	1992年11月
C : オオルリ (雄)	臥竜山	1993年 5 月
D : コサメビタキ	臥竜山	1994年 5 月
E : エナガ	臥竜山	1993年11月
F : コガラ	臥竜山	1994年 8 月
G : ヒガラ	臥竜山	1995年 4 月
H : ヤマガラ	深山	1993年11月



芸北町の鳥類 Ⅷ

A : シジュウカラ (雌)	吉見坂	1993年 5 月
B : ゴジュウカラ	臥竜山	1994年 5 月
C : メジロ	西八幡原	1992年 4 月
D : シラガホオジロ (雄)	西八幡原	1991年11月
E : ホオジロ (雄)	俵原牧場	1993年11月
F : ホオアカ (雄)	俵原牧場	1993年 7 月
G : カシラダカ	西八幡原	1995年 3 月
H : ミヤマホオジロ (雄)	滝の平牧場	1994年11月



芸北町の鳥類 IX

A : アトリ	西八幡原	1995年 3 月
B : カワラヒワ	千町原	1992年10月 (撮影 杉島 洋)
C : マヒワ	深山	1994年12月
D : オオマシコ (雄)	滝の平牧場	1995年 4 月
E : ベニマシコ (雄)	深山	1994年12月
F : ウソ (雄)	深山	1994年10月
G : イカル	西八幡原	1995年 4 月





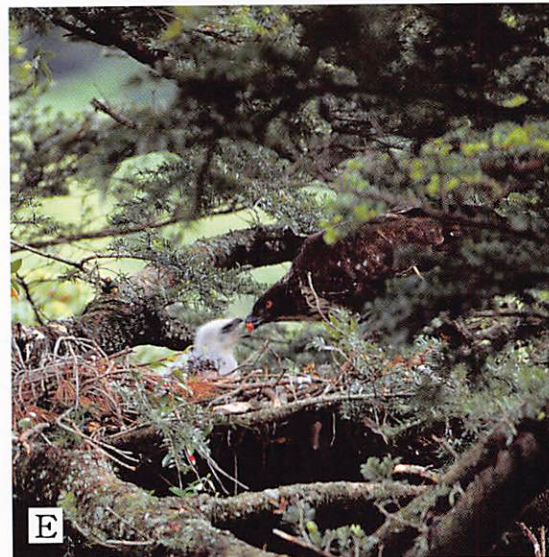
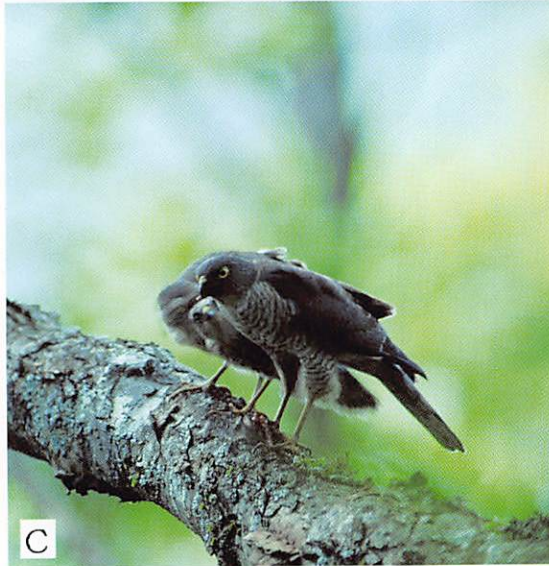
芸北町の鳥類 X

A : スズメ	大利原	1995年10月
B : カケス	臥竜山	1992年 4 月
C : コクマルガラス	西原幡原	1993年 3 月
D : ミヤマガラス	西八幡原	1993年 3 月
E : ハシボソガラス	西八幡原	1993年 4 月
F : ハシブトガラス	俵原牧場	1995年 8 月



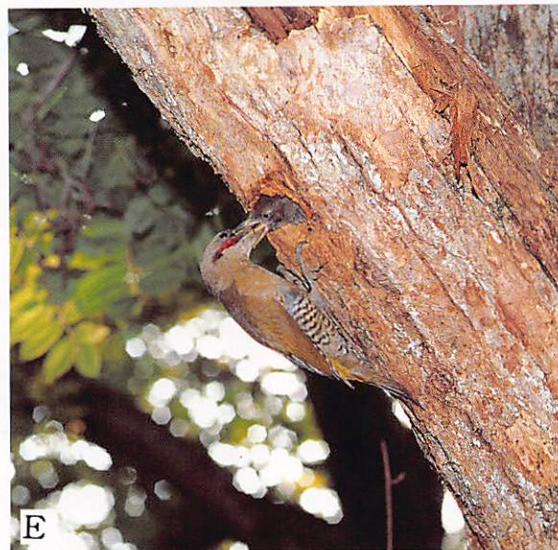
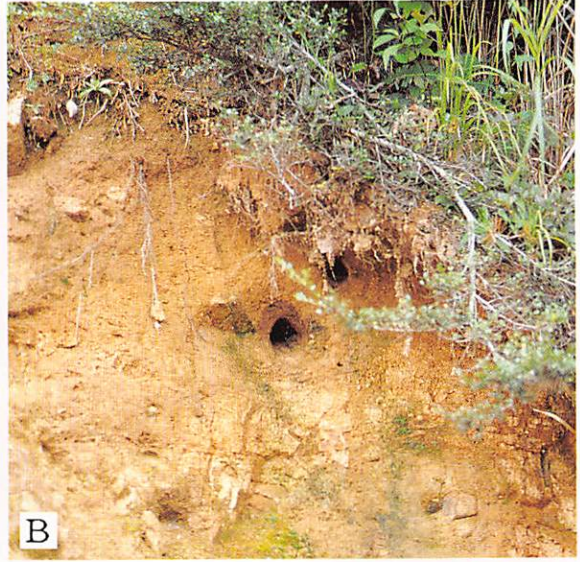
各種の繁殖 I

A : オシドリが繁殖した巣箱	東八幡原	1993年 8 月
B : トビの巣	滝の平牧場	1995年 8 月
C : ツミの親と雛	掛頭山	1991年 7 月 (撮影 吉見良一)
D : サシバの親と雛	大利原	1993年 6 月
E : クマタカの親と雛	山県郡	1995年 6 月
F : キジの巣と卵	千町原	1993年 6 月



各種の繁殖 II

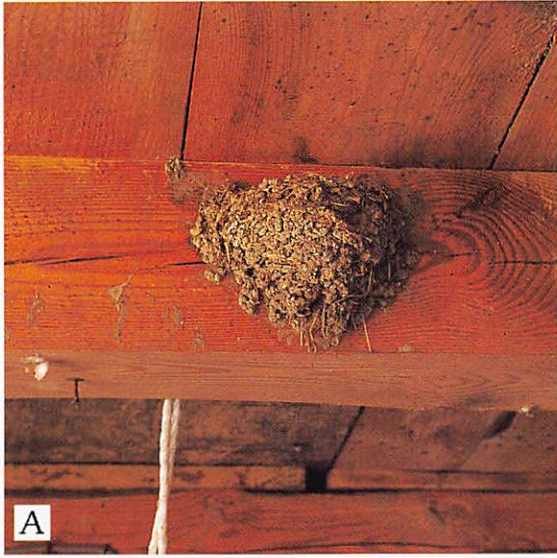
- |              |      |           |
|--------------|------|-----------|
| A : 抱卵中のアオバト | 臥竜山  | 1995年 5 月 |
| B : カワセミの巣穴  | 俵原牧場 | 1994年 6 月 |
| C : ヤマセミの巣穴  | 才乙   | 1994年 6 月 |
| D : アカゲラの巣穴  | 臥竜山  | 1993年 7 月 |
| E : 給餌するアオゲラ | 臥竜山  | 1995年 6 月 |
| F : 給餌するヒバリ  | 俵原牧場 | 1993年 6 月 |



各種の繁殖 Ⅲ

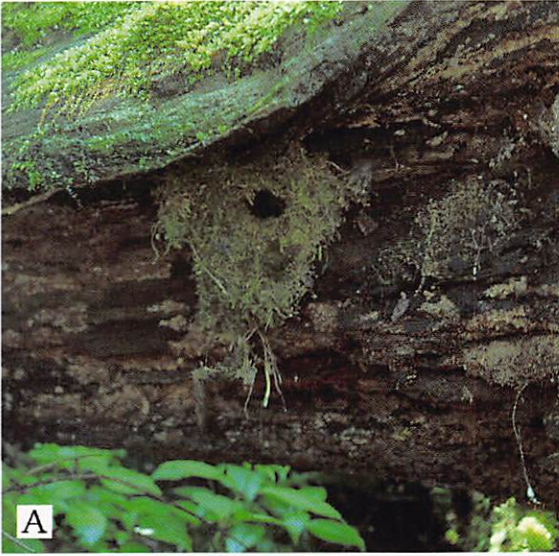
A : ツバメの巣	荒神原	1995年 7 月
B : イワツバメの造巣	長者原	1992年 5 月
C : キセキレイの巣と雛	八幡洞門	1994年 6 月
D : ヒヨドリの巣と卵	掛頭山	1995年 7 月
E : 雛を抱くモズの雌に給餌する雄	千町原	1995年 7 月 (撮影 杉島 洋)
F : モズの巣と卵	千町原	1995年 8 月





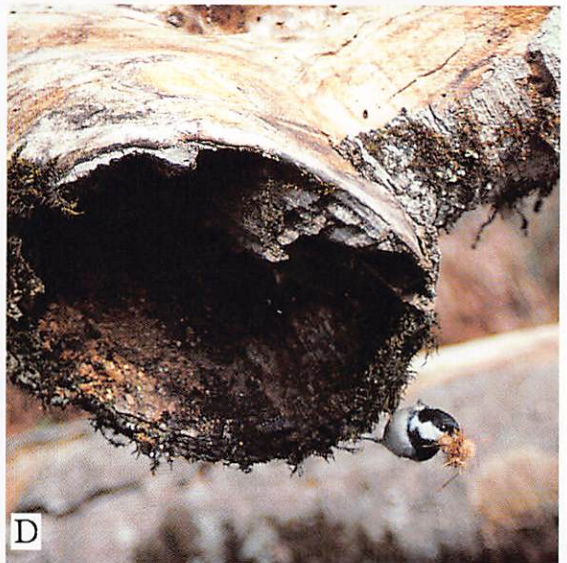
各種の繁殖 IV

A : 倒木に造られたミソサザイの巣	臥竜山	1991年 6 月
B : 木の叉に造られたトラツグミの巣	臥竜山	1995年 8 月
C : ウグイスの巣	掛頭山	1993年 6 月
D : ウグイスの卵	掛頭山	1993年 6 月
E : 雛に給餌するオオヨシキリ	俵原牧場	1993年 7 月 (撮影 杉島 洋)
F : オオヨシキリの巣と卵	俵原牧場	1995年 7 月



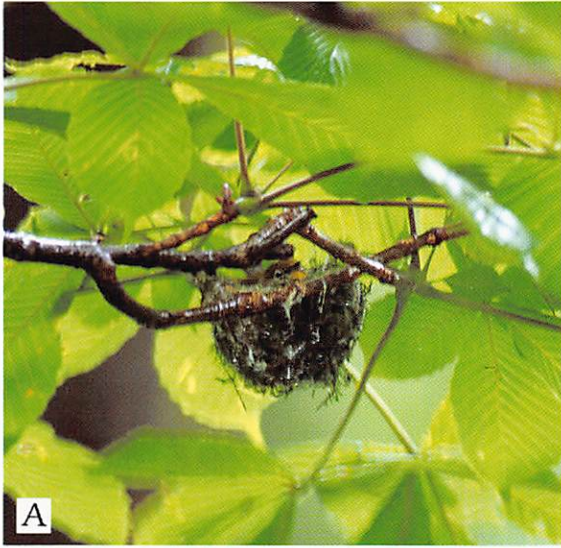
各種の繁殖 V

A : 給餌するセッカ	俵原牧場	1993年 7 月
B : 給餌するキビタキの雄	臥竜山	1995年 5 月
C : 岩場に造られたオオルリの巣	臥竜山	1994年 7 月
D : 倒木の穴を利用したヒガラの巣	臥竜山	1992年 5 月
E : 木に空けられた穴を利用したヤマガラの巣	臥竜山	1995年 5 月
F : コゲラの古巣を利用したシジュウカラの巣	臥竜山	1995年 7 月



各種の繁殖 VI

A : 抱卵中のメジロ	臥竜山	1994年 6 月
B : メジロの巣と卵	広島市	1994年 6 月 (撮影 杉島 洋)
C : 給餌するホオジロの雄	千町原	1995年 7 月 (撮影 杉島 洋)
D : ホオジロの巣と卵	千町原	1994年 6 月
E : アカゲラの古巣を利用したゴジュウカラの巣	臥竜山	1994年 7 月
F : ハシボソガラスの巣	西八幡原	1995年 4 月



オオジシギの繁殖

A : さえずる雄	俵原牧場	1993年 5 月 30日
B : 交尾	俵原牧場	1994年 6 月 18日
C : 生息環境	俵原牧場	1994年 8 月
D : 雄のフライト・ディスプレイ	俵原牧場	1994年 5 月 29日
E : のびをする雄	俵原牧場	1994年 5 月 24日
F : 雛	俵原牧場	1994年 6 月 9 日





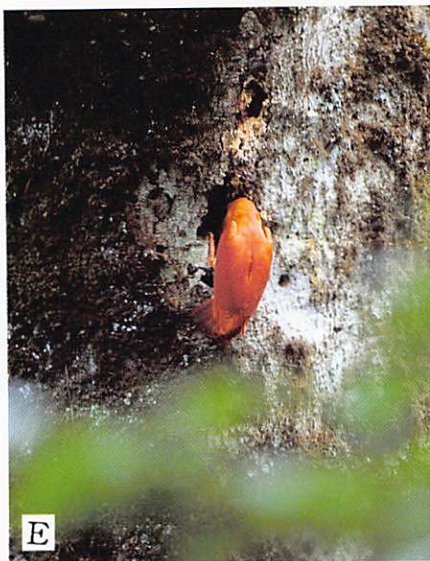
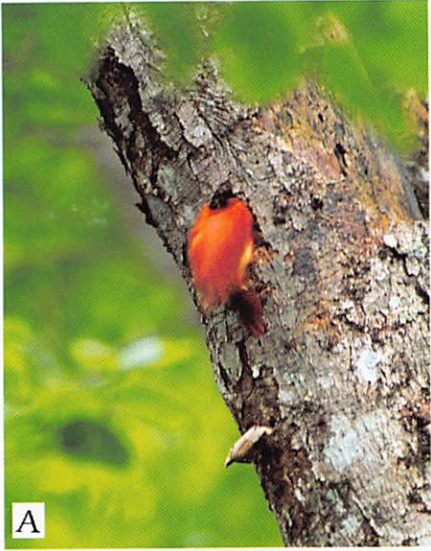
ホトトギス類の繁殖

A：カッコウ（雄）	俵原牧場	1994年 5月
B：カッコウの雛に給餌するオオヨシキリ	俵原牧場	1993年 7月
C：オオルリの巣に托卵されたジュウイチの卵（手前の大きな卵）	天狗石山	1992年 6月
D：カッコウの雛	俵原牧場	1993年 7月
E：ウグイスの巣に托卵されたホトトギスの卵（中央の大きな卵）	千町原	1995年 6月
F：ウグイスに育雛されたツツドリの巣立ち雛	臥竜山	1994年 8月



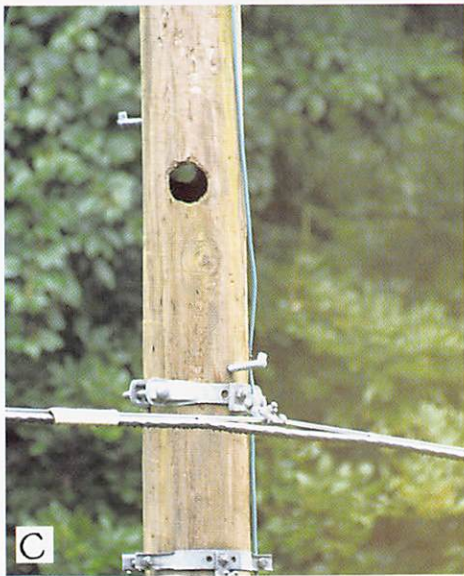
アカシヨウビンの繁殖

A : 巣穴掘り	臥竜山 1994年 6 月29日
B : 巣穴	臥竜山 1994年 7 月25日
C : 餌を探す親鳥	臥竜山 1994年 6 月29日
D : 雛への餌運び (サンシヨウウオの幼生)	臥竜山 1994年 8 月 1 日
E : 雛への給餌	臥竜山 1994年 8 月 1 日
F : 雛への餌運び (アオガエル)	臥竜山 1994年 8 月 2 日



ブッポウソウの繁殖

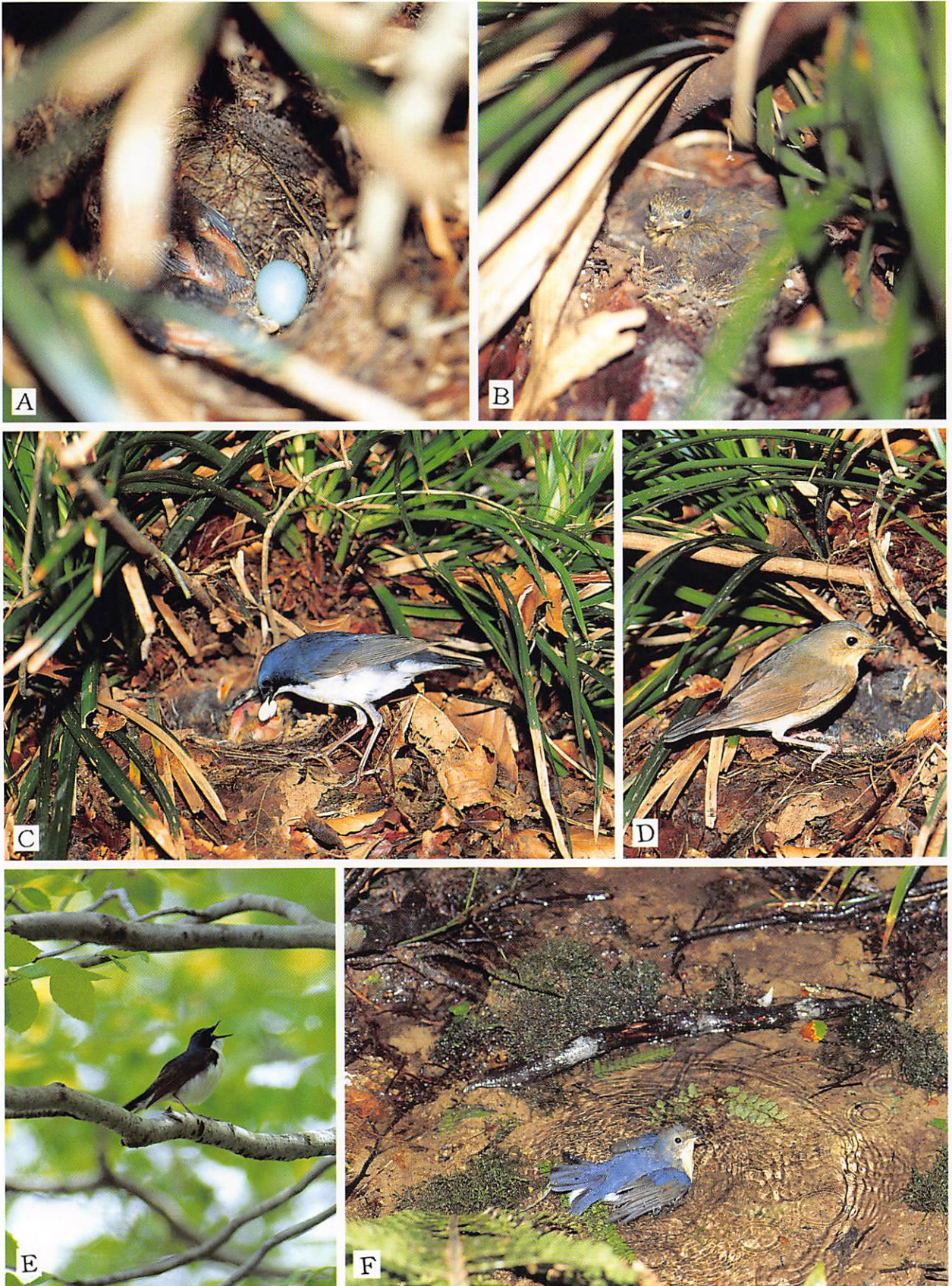
A : 生息環境	吉見坂	1995年 5 月
B : 飛翔	吉見坂	1992年 7 月26日
C : 貫通した巣穴	吉見坂	1995年 8 月
D : 雛への餌運び	大利原	1993年 7 月20日
E : 雛への給餌	吉見坂	1992年 7 月12日
F : 巣の中の雛	大利原	1995年 8 月28日
G : 巣立ち直前の雛	吉見坂	1992年 8 月 1 日



コルリの繁殖

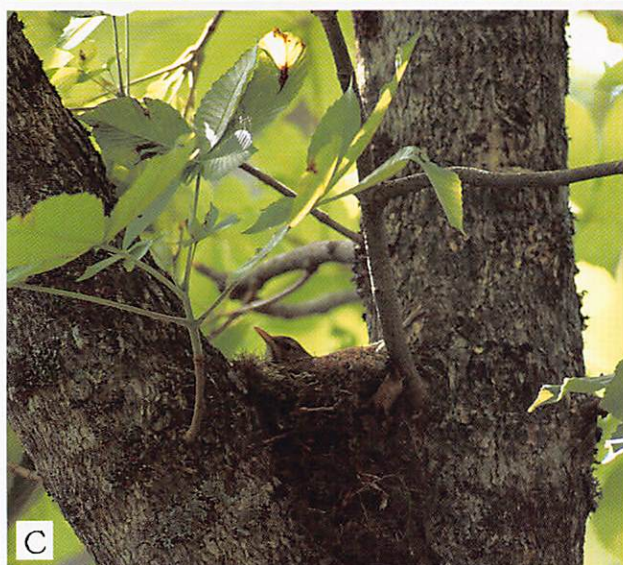
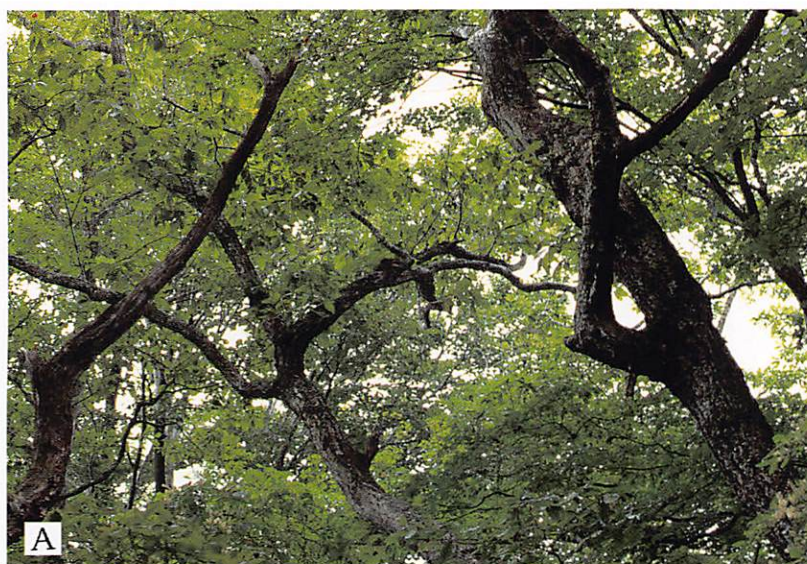
A : 雛と未受精卵	臥竜山	1994年 6 月 29 日
B : 巣立ちまじかの雛	臥竜山	1995年 7 月 12 日
C : 雛の糞をくわえる雄	臥竜山	1994年 7 月 1 日
D : 給餌する雌	臥竜山	1994年 7 月 1 日
E : さえずる雄	臥竜山	1993年 5 月 16 日
F : 水浴びをする雄亜成鳥	臥竜山	1994年 8 月 27 日





クロツグミの繁殖

- |             |     |               |
|-------------|-----|---------------|
| A : 営巣環境    | 臥竜山 | 1995年 7 月     |
| B : 巣材を運ぶ雌  | 臥竜山 | 1995年 7 月16日  |
| C : 抱卵する雌   | 臥竜山 | 1994年 6 月26日  |
| D : 巣と卵     | 臥竜山 | 1994年 6 月12日  |
| E : 雛に給餌する雄 | 臥竜山 | 1994年 7 月 2 日 |
| F : 雛に給餌する雌 | 臥竜山 | 1994年 6 月29日  |



シロハラ繁殖

- |                |     |                      |
|----------------|-----|----------------------|
| A : トチノキに造られた巣 | 臥竜山 | 1991年 8 月 (撮影 日比野政彦) |
| B : 巣          | 臥竜山 | 1991年 9 月            |
| C : さえずる雄      | 臥竜山 | 1993年 5 月16日         |
| D : 幼鳥         | 臥竜山 | 1992年 8 月30日         |
| E : 雌の抱卵斑      | 臥竜山 | 1991年 7 月10日         |
| F : 雛を抱く雌      | 臥竜山 | 1994年 8 月15日         |



ホオアカの繁殖

A : 雌	俵原牧場	1993年 8 月 3 日
B : 巣と卵	俵原牧場	1993年 7 月 25 日
C : 雛	俵原牧場	1993年 7 月 11 日
D : 雛に餌を運ぶ雄	俵原牧場	1993年 8 月 3 日
E : 雛に給餌する雄	俵原牧場	1994年 6 月 26 日
F : 営巣環境	俵原牧場	1994年 8 月



ミヤマホオジロの繁殖

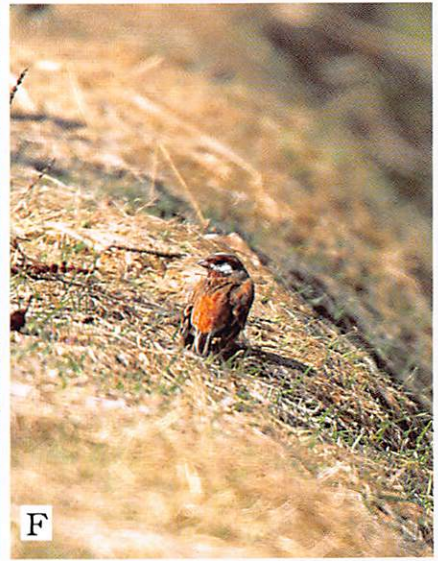
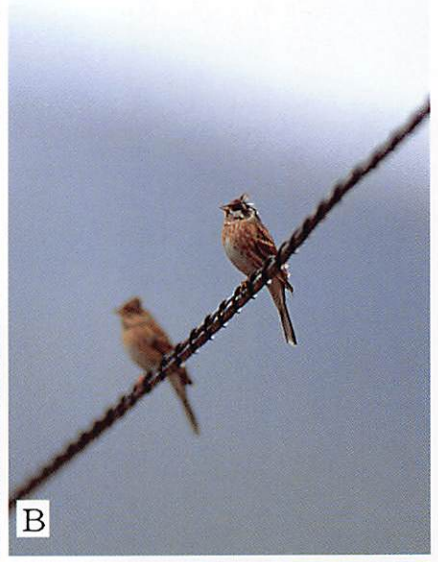
A : 雛に給餌する雄	臥竜山	1993年 7 月20日
B : 雛に給餌する雌	臥竜山	1993年 7 月20日
C : 巣と雛	臥竜山	1993年 7 月19日
D : 雄	滝の平牧場	1994年11月 3 日
E : 営巣環境 (ヤマブドウの群落)	臥竜山	1993年 7 月
F : 雌	臥竜山	1994年 1 月15日





シラガホオジロの越冬

A：生息環境	西八幡原	1995年3月
B：電線で休む雄	西八幡原	1993年11月14日
C：水田で採餌する雄	西八幡原	1991年11月30日
D：あぜで採餌する雄	西八幡原	1991年11月23日
E：群れ	西八幡原	1995年4月1日
F：夏羽の雄	西八幡原	1995年4月11日



標識調査 I

A : カワセミ (雌)	俵原牧場	1993年10月17日
B : ブッポウソウ (幼鳥)	大和原	1993年7月18日
C : アオゲラ (雄)	臥竜山	1991年6月1日
D : アオゲラ (雌)	臥竜山	1991年6月1日
E : アカゲラ (雌)	臥竜山	1991年7月10日
F : ヤイロチョウ	臥竜山	1993年9月5日 (標識 日比野政彦)
G : ヒバリ (幼鳥)	俵原牧場	1993年7月5日
H : ミソサザイ	臥竜山	1993年5月31日



標識調査 II

A : カヤクグリ	深山	1994年11月23日
B : ノゴマ (雄)	滝の平牧場	1994年12月24日
C : ジョウビタキ (雄)	滝の平牧場	1994年10月31日
D : コルリ (雄)	臥竜山	1991年 6 月 1 日
E : ルリビタキ (雄)	深山	1994年11月21日
F : ノビタキ (冬羽)	俵原牧場	1994年10月16日
G : マミジロ	臥竜山	1992年 9 月 6 日 (標識 日比野政彦)
H : トラツグミ	臥竜山	1991年 7 月10日



標識調査 Ⅲ

A : クロツグミ (雄)	臥竜山	1994年9月1日 (標識 日比野政彦)
B : ツグミ	深山	1994年11月23日
C : ヤブサメ	臥竜山	1993年8月29日
D : ウグイス	臥竜山	1993年8月16日
E : キクイタダキ	滝の平牧場	1994年10月24日
F : シマセンニュウ	俵原牧場	1994年9月24日
G : オオヨシキリ	俵原牧場	1995年8月3日
H : コヨシキリ	俵原牧場	1994年10月16日





標識調査 IV

A : メボソムシクイ	滝の平牧場	1994年10月24日
B : ムギマキ (雄)	臥竜山	1993年 5 月 3 日 (標識 日比野政彦)
C : キビタキ (雄)	臥竜山	1992年 8 月20日
D : オオルリ (雄)	臥竜山	1992年 8 月30日
E : オオルリ (雌)	臥竜山	1992年 8 月30日
F : コサメビタキ	臥竜山	1991年 8 月18日
G : コガラ	臥竜山	1992年 8 月20日
H : ヒガラ	臥竜山	1993年 5 月31日



標識調査 V

A : ヤマガラ	臥竜山	1992年 8 月30日
B : シジュウカラ	臥竜山	1993年 5 月31日
C : ゴジュウカラ	臥竜山	1993年 5 月31日
D : メジロ	臥竜山	1994年 8 月27日
E : シラガホオジロ (雄)	西八幡原	1993年11月22日
F : ホオジロ (雄)	滝の平牧場	1994年10月24日
G : カシラダカ	滝の平牧場	1994年10月31日
H : ミヤマホオジロ (雄)	深山	1994年11月23日



標識調査 VI

A : ノジコ (雄)	俵原牧場	1994年10月16日
B : アオジ (雌)	俵原牧場	1991年11月3日
C : アトリ (雄)	滝の平牧場	1994年10月24日
D : カワラヒワ	俵原牧場	1994年10月3日
E : マヒワ (雄)	深山	1994年11月23日
F : ウソ (雄)	深山	1994年11月23日
G : ベニマシコ (雄)	深山	1994年11月23日
H : ベニマシコ (雌)	深山	1994年11月23日



高原の自然史第1号に以下の間違いがありましたのでご訂正下さい。

- p.40 : 24行(line), p.49 : 6行, p.50 図版(plate) A  
誤 ヤマトミクリ → 正 ナガエミクリ  
*Sparganium fallax* Graebn. *Sparganium japonicum* Rothert
- p.41 : 22行, p.52 図版 B  
誤 Presl → 正 (Burm. fil.) Presl
- p.41 : 28行, p.52 図版 E  
誤 コバイケイソウ → 正 バイケイソウ  
*Veratrum stamineum* Maxim. *Veratrum grandiflorum* (Maxim.) Loes. fil.
- p.42 : 13行, p.52 図版 H  
誤 Maxim. → 正 Maxim., pro p.
- p.43 : 1行, p.54 図版 F  
誤 アケボノシュスラン → 正 ミヤマウズラ  
*Goodyera foliosa* (Lindl.) *Goodyera schlechtendaliana* Reichb. fil.  
Benth. var *laevis* Finet.
- p.43 : 10行 → 「本種についての学名は、佐竹ら(1989)に従った。」の部分を削除する。
- p.46 : 27行, p.64 図版 A  
誤 Maxim. → 正 Makino
- p.46 : 35行, p.64 図版 E  
誤 Morren. → 正 Morren
- p.47 : 1行, p.64 図版 D  
誤 ハルリンドウ → 正 フデリンドウ  
*Gentiana thunbergii* *Gentiana zollingeri* Fawcett  
(G. Don) Griseb.
- p.112 : 20行 誤 1982 → 正 1928  
p.112 : 23行 誤 1951 → 正 1942
- p.299 : 21行 誤 留鳥 → 正 夏鳥  
p.306 : 29行 誤 1羽 → 正 5羽  
p.384 : 3行 誤 12月24日 → 正 10月24日
- p.436 : 5行 → (撮影 河津 功) を入れる