

上伊那における信州大学農学部演習林の鳥類

星 野 和 美

信州大学農学部附属演習林

1. はじめに

長野県における野鳥の観察会(探鳥会)は、1954年以後岡谷市の塩嶺峠で始められてから、軽井沢、長野地方でも開かれ、その後年々盛んになり現在では松本、塩尻、木曽、伊那など県下各地において活発に行われている。

伊那では筆者が中心となり箕輪町の萱の高原、ながたの森、あるいは伊那市の仲仙寺、与地などにおいて博物館、または公民館活動の一部として二十数年来探鳥会を行っており、また、1969～1985年まで日本鳥類保護連盟が環境庁の委託を受けて実施した「鳥獣保護事業基本調査」および、1978年に日本野鳥の会が実施した「自然環境保全基礎調査」に携わったこともあり、その結果、伊那における鳥類に関する資料も次第に充実してきた。

また、伊那に位置する信州大学農学部附属演習林は構内演習林、手良沢山演習林、西駒演習林の3つがありそれぞれ異なった場所にあるが、構内演習林は標高 772m、手良沢山演習林は 950～1450m、西駒演習林は1430～2670mである為に連続した山塊ではないが、各演習林とも伊那市内に存在することから、地域の山地帯、亜高山帯、高山帯までの動物、植物の垂直分布を知ることができる貴重な演習林である。

最近、身近に見られる森林が造成されていく中で、豊かな自然環境を失った野鳥たちは人工的な環境に適応しながら生息しなければならない状況である。その点、信州大学農学部附属演習林は動物、植物の永続性を考慮した森林育成を目標にした施業が必要となり徐々に実行されている。さらに、教育研究の活用を考えた宿泊施設、自然観察の歩道や標高毎の標識、樹名版などが設置され、樹木分類の検索表も作成されており、さらに、植物に関する研究報告には「西駒演習林樹木誌」⁶⁾「手良沢山演習林樹木誌」⁷⁾があり内容の充実が計られつつある。しかし、鳥類に関するまとまった報告は見あたらない。

そこで本報告は、1953～1994年までの期間にわたり、各演習林における野生鳥類の生息調査をおこなってきた結果を中心に、1994年8月1日～2日に行われた信州大学農学部公開講座「山岳と溪谷の自然探究」の中で、信州大学農学部附属演習林における野鳥分布について報告してきた。さらに、上伊那に分布する鳥類の資料も加えた生息状態を検討し考察してきたので、今回は演習林における教育研究・森林施業等を考える為の基礎的資料の一環として報告するものである。

2. 調査方法

今回の調査資料は1953～1994年までの間に実施したもので、構内演習林は35年間の四季を

通じて日常的に継続して確認した記録である。手良沢山演習林は200回、西駒演習林は42回に渡り実施したものである。その方法は、日本鳥類保護連盟が鳥獣保護事業基本調査に実施している定点調査法を基準にしたものである。調査地は幅50m×長さ2000mを2時間で歩き出現(姿、声)した鳥類の種類と数を調べる方法である。

さらに、野鳥の種類ごとに生態的特性を基準にして次のような①～⑥に区別して整理をした。

留鳥：その土地に年間生息し繁殖を繰り返している鳥。

夏鳥：初夏に南方から渡来し繁殖した後秋南方に帰る鳥。

冬鳥：秋頃北方から渡来し越冬してから春北方に帰る鳥。

漂鳥：国内だけを寒暖の差により移動する鳥。

旅鳥：春と秋に渡りの途中、通過するだけの鳥。

迷鳥：台風などの際に強風に飛ばされて来る鳥。

3. 調査地の定点調査コースと周辺植生の概況

調査対象地は、信州大学農学部附属演習林の構内演習林の標高772m、手良沢山演習林の950～1450m、西駒演習林の1430～2670mの3箇所である。各演習林内における定点調査コースは図-1に構内演習林、図-2に手良沢山演習林、図-3に西駒演習林を示した。

(1) 構内演習林の定点調査コースは図-1に示した。

①構内定点調査コース1は、農場演習林棟から正面玄関手前で曲がり学生寄宿舍までの750mである。周辺植生は農場演習林棟の玄関前が農場管理地区で、40～50年生のアカマツの疎林があり、林床は芝草地として管理されている。11林班の小班はアカマツとヒノキの混交林で密生しているために、林床には低木類が育成できない状態であったがヒノキを間伐した結果、現在は低木層に高木類のエドヒガンが多く、中高木類のリョウブ、低木類のヤマウコギ、ヤマウルシ、ニガイチゴなどで密生している状態である。しかし、この林分は徐々に階層区分が明らかとなり複雑な林分構造となることが予想される。さらに、11林班の高木層はい小班がアカマツ、ヒノキの混交林、ろ小班がスギ林、は小班がアカマツ林、へ小班がカラマツ林、ち小班が針葉樹林の見本林、ぬ小班が竹林、低木層にヤマアジサイ、オンダが育成し多様な森林を形成している。また、ほぼ中央部には地下水の出ている箇所があり、野鳥の水飲み場として利用できる好適な環境である。正面玄関手前で曲がり学生寄宿舍までの500mは約40年生のカラマツの並木があり、周囲には旧講堂、福利厚生施設、職員宿舎、体育館などがある。

②構内定点調査コース2は、正面玄関を通過し6林班と7林班の間を運動場までの約1300mである。周辺植生は正面玄関が70～80年生のアカマツ林で下層は芝草地として管理されている。8、9林班のい小班は約50年生のアカマツ林であるが亜高木にはエドヒガン、カエデ類、下層にコアジサイ、オンダ、タマアジサイなどの低木類が育成し多様な森林を形成しつつある。6、7林班の高木層は40～50年生のヒノキとアカマツの混交林、亜高木層にはヒノキの更新樹が密生下枝を除去した2段林となっている。4林班のは小班は高木層が60～70年生のヒノキ林にカラマツが小群状にあり、70～80年生のアカマツの大径木が点在する。下

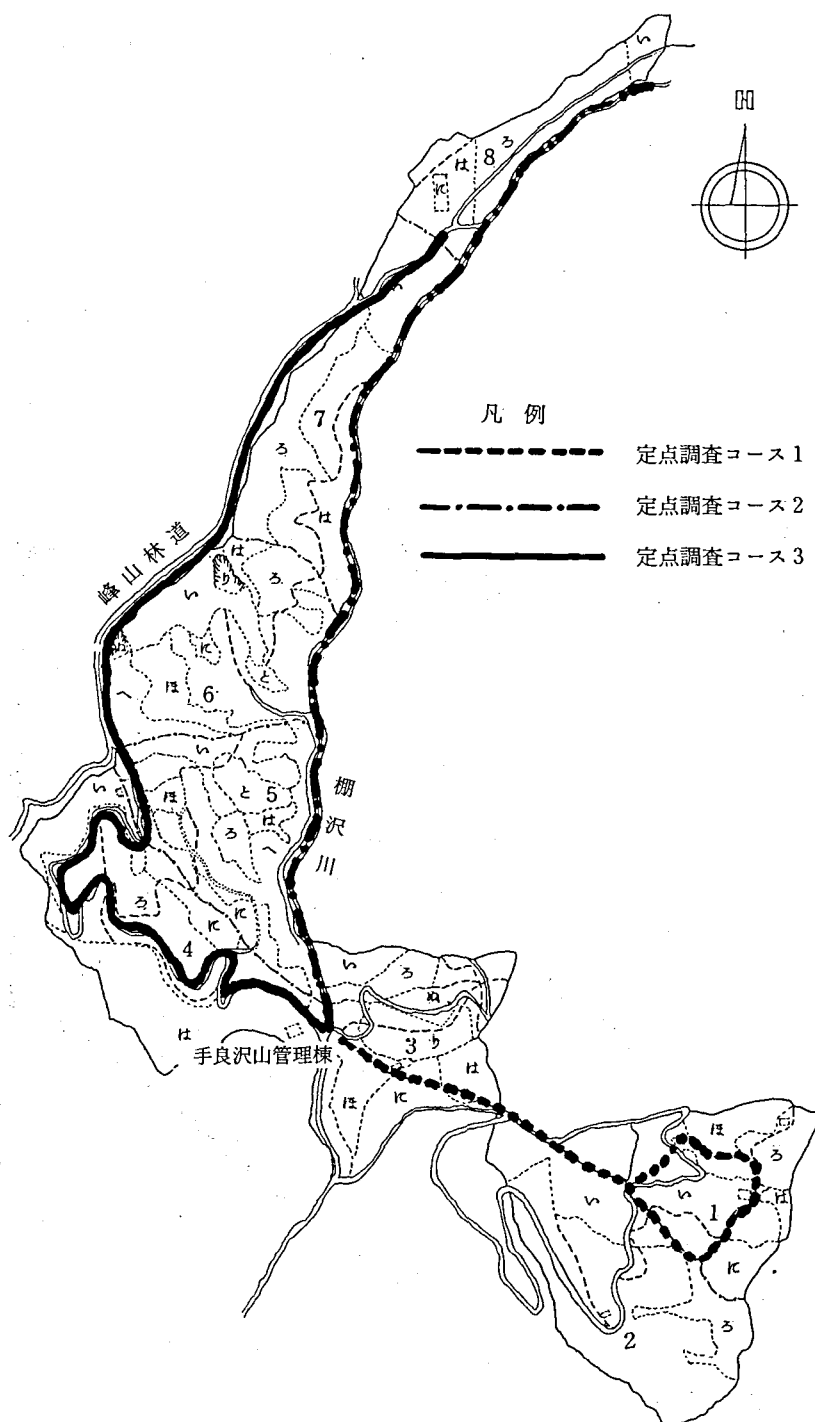


図-2 手良沢山演習林の林小班と定点調査コース

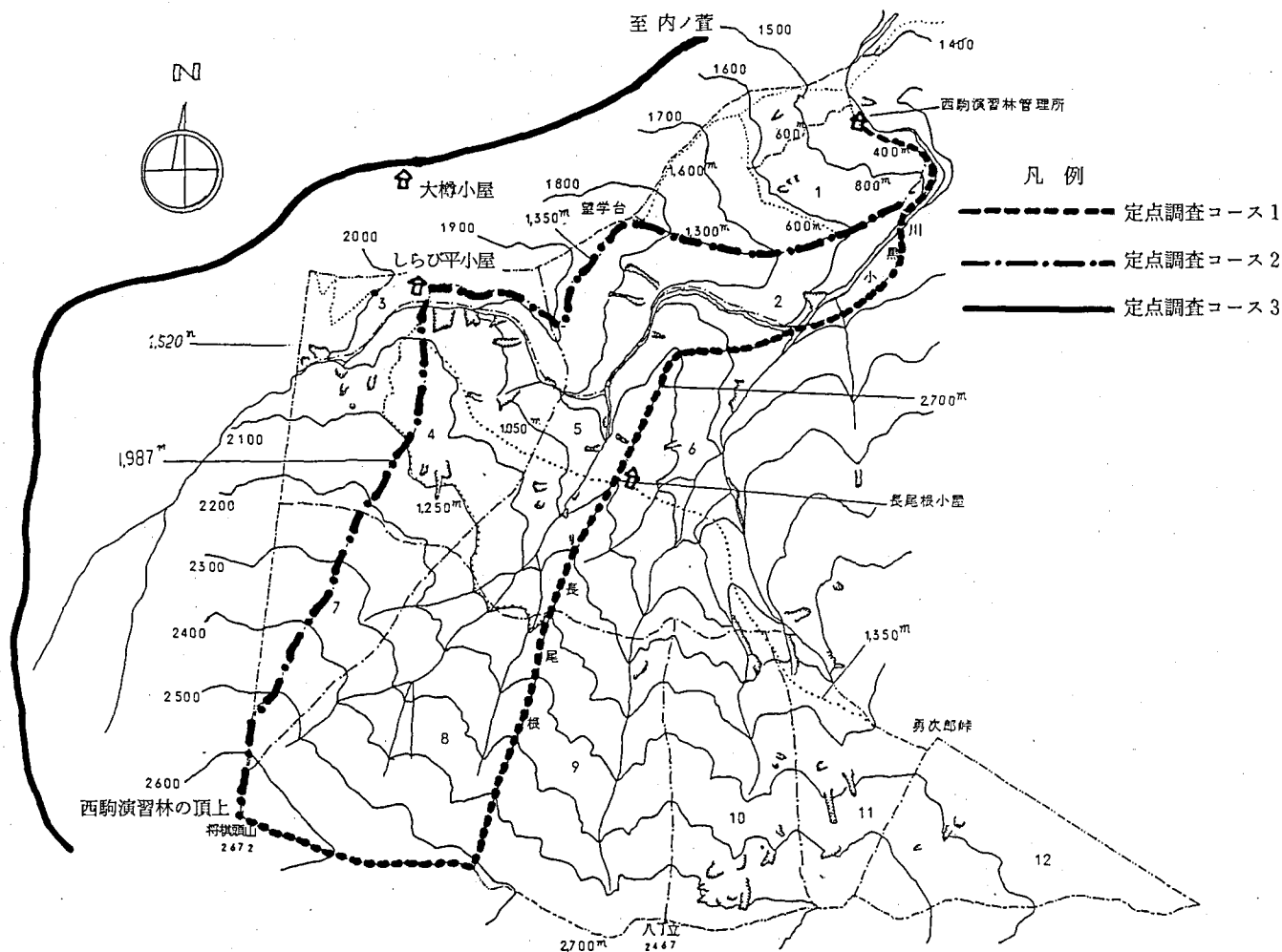


図-3 西駒演習林の林小班と定点調査コース

枝は高さ12~14mまで枯れ上がり亜高木層、低木層ともに発達していない Ha 当たり約950本の高密度の森林であったが、1993年には通常間伐により Ha 当たり約400本の密度に間伐を実行ししている。5林班のには小班は高木層が40~50年生のヒノキ林に70~80年生のアカマツの大径木が点在する。下枝は高さ8~10mまで枯れ上がり亜高木層、低木層が群状にわずかに発達している Ha 当たり約1300本の高密度の森林であったが、1993年には森林の風致間伐⁸⁾により、Ha 当たり約500本の密度に間伐を実行ししている。わずか1年後ではあるが林床にはコシアブラ、エドヒガンなどの広葉樹が更新し種の多様化があらわれ始めている。3林班のには小班は約40年生のカラマツ林の下層にスギを植栽した二段林がある。2林班のには小班(密)、は小班(中)、3林班のには小班(疎)、ろ小班(密)は約45年生のアカマツの密度試験地などがあり様々な森林が存在する。

③構内定点調査コース3は、農場演習林棟から9林班と10林班を通過した林縁部分の約600mである。9林班は小班と10林班のには小班は約60~70年生のアカマツ林で亜高木層は発達しておりコナラ、ウミズザクラ、エドヒガン、コシアブラ、コミネカエデなどがある。さらに、低木層にはヤマウルシ、カスミザクラ、ウリカエデ、ヤマウコギ、アオハダ、草本層にはハエドクソウ、タチシオデ、ツルリンドウ、タチツボスミレ、ヘビノネゴザなどが成育しており階層も複雑であり、種組成も多く複雑となっている。また、林縁部分はアカマツの枝が張りだしており、地上部との隙間にはサンショウ、アケビ、ニガイチゴ、ノイバラ、スイカズラ、サワフタギ、ガマズミ、コバノガマズミ、イボタ、カミエビ、ミヤマウグイスカグラ、ニシキギ、ウメモドキ、コシアブラ、コブシ、カスミザクラ、ズミ、タラノキ、エゴノキなどの果実のなる木が多く林縁部の植生は豊かである。

(2) 手良沢山演習林の定点調査コースは図-2に示した。

①手良沢山定点調査コース1は、管理棟から1林班と2林班を巡回する約4750mである。37年生、50年生、65年生のヒノキ林が大部分で過密林分となっており、林床植物がほとんど見られない状態で、ヒノキの純林状のものから広葉樹類やアカマツが点在か混生する林分となっている。中には若い12年生、18年生のヒノキ林があり林床植物にはスズタケが多いが、ヤマグワ、タラノキ、イヌザンショウなどの実のなる樹木も見られる。また、37年生、65年生のカラマツ林もあり林内が明るいために低木類が繁茂している。沢筋はアブラチャン、ニガイチゴ、キイチゴ、ミツバウツギ、マタタビ、ニワトコ等が茂り藪状となっている。

②手良沢山定点調査コース2は、管理棟から棚沢川を林道沿いに登り4林班~8林班までの約4300mである。管理棟の周辺にはエゾノコリンゴの大きな木があり、毎年たくさんの果実が結実している。林縁部分や疎林の中にはヤマボウシ、ヤマグワが点在し大きな果実をつけるが、最近の樹精は衰退する傾向にある。棚沢川の沢沿いはオニグルミ、ミズキ、サワグルミ、オノエナギが生育するが、つる植物のマタタビ、ミツバアケビ、ゴヨウアケビが巻きつき、低木類の果実をたくさんつけるアブラチャン、ミツバウツギ、ヤマウコギが藪状となっており、その中にヤブデマリ、ニワトコ、カンボクの大きな株が見られる。林道沿いにはイボタノキ、エビツル、ノイバラ、ナワシロイチゴ等が生育している。

③手良沢山定点調査コース3は、管理棟から4林班の林道を通り峰山林道を尾根伝いに8林班までの約7000mである。管理棟から林道(4林班)の入口には約50年生のスギ林があり、林床にはアブラチャン、ウリノキ、ミヤマハハソ、タマアジサイ、コクサギ、ハナイカダな

ど生育する湿潤地となっている。一部には湧き水がありヨシの群落がみられる。64年生のヒノキ林に約55年生のアカマツが点在する林分がある。4林班にはヒノキの皆伐跡地にヒノキの植林地があり、植栽後1～5年生まではタケニグサ、クマイチゴ、キハダ、イヌタデ、アカマツ等の先駆植生が多く見られる。しかし、25年生になると林分は樹冠が閉鎖し先駆植生である種類はなくなりヤマグワ、ヌルデ、イヌザンショウ、スズタケなどが林床でめだつようになる。尾根筋にある4林班い小班には、64年生のカラマツ林があり亜高木層は発達しておらず、林床にはクロモジ、ウリカエデ、オオモミジ、タラノキ、ミヤマウグイスカグラ、ムラサキシキブ、ガマズミ、コバノガマズミなどが多く見られる。峰山林道沿いの演習林側には天然更新したアカマツ林が多くコナラ、クリ、カエデ類が混生し低木類にはネジキ、リョウブ、ナツハゼ、タンナサワフタギ、ヤマツツジ、ネズミサン等が生育している。箕輪町側にはアカマ、コナラ、クリなどの二次林が多く見られる。

(3) 西駒演習林の定点調査コースは図-3に示した。

①西駒定点調査コース1は、扇平(1450m)から長尾根経由して西駒演習林頂上の三角点(2640m)までである。

このコースは、標高1480mで小黒川を渡り、標高1600m付近までカラマツの植林地となっている。この地域に置いては、カラマツの林内に他のオヒョウ、カツラ、イタヤカエデ、コメツガ等が点在するが林床にはシナノザサが密生している。標高1650mからは尾根地形となる。ここでは、ブナはほとんど見られず、サワグルミ、イタヤカエデ、シナノキ、ダケカンバ、ウワミズザクラ、ヤハズハンノキ等の広葉樹を中心とした林分であるが、尾根筋にはコメツガ林が多く、ウラジロモミ、チョウセンゴヨウ、キタゴヨウ、ダケカンバ等を混交した林分がみられる。更に、標高1700m前後からコメツガ林、ダケカンバ林を中心とした林分にシラビソ、オオシラビソが出現する。標高1900m～2600m付近までシラビソ、オオシラビソ、コメツガ林となり、トウヒが点在し、ナナカマド等の亜高木類がよく見られるようになる。そして標高2600m付近からハイマツ帯となる。

コシアブラ、オオカメノキ、ナナカマド、ウラジロナナカマドなどは亜高木層形成し、コシアブラ、オオカメノキは標高1600～2000mの区間で普通に見られる。ナナカマドは標高1600m～2400mの区間で大径木が点在し、標高1500～2600mの区間で低木層に普通に見られる。ウラジロナナカマドは標高2400m～2500mの区間にそれぞれ分布する。

また、低木類にはクマイチゴ、ミヤマウラジロイチゴ、ニワトコ、オオバスノキ、などが見られるが量的にはわずかである。

②西駒定点調査コース2は、扇平(標高1450m)から望学台、しらび平小屋経由の西駒演習林頂上の三角点(2640m)までである。

このコースの1400m～1600mの間(扇平)は、薪炭利用のため伐採されていたところで、伐採跡地にはカラマツが植栽されている。カラマツ林内にはミズナラやブナ、カツラ等の大径木が点在する。そして標高1600m付近になるとブナ、ミズナラ、ウラジロモミと共にコメツガ、ダケカンバが混生しはじめ、標高1800m付近まではコメツガ林、ダケカンバ林が多く見られる。林内にはナナカマド、ネコシデ等が混生する。標高1850m付近からコメツガ林、シラビソ、オオシラビソ林となる。標高1900m～2500m付近までシラビソ、オオシラビソ林に、トウヒ、ダケカンバが点在する林相が続く、標高2550m～2600mになるとダケカンバ林

の中にオオシラビソが混交した林分となる。ダケカンバ林がなくなる標高2600mからはハイマツ帯となる。

コシアブラ、ナナカマド、オオカメノキ、ウラジロナナカマドは亜高木層形成し、標高1650m～1750mではコシアブラ、オオカメノキが多く、ナナカマドは標高1650m～2500mの区間で大径木が点在する。ウラジロナナカマド、タカネザクラは標高2400m～2550mの区間に群状に分布している。つるのミヤマタタビは標高1500m～1650mの区間で普通にみられる。

また、低木類のクロモジ、ダンコウバイ、ミヤマガマズミ、フウリンウメモドキ、ツルシキミ、ミヤマニガイチゴ、クマイチゴは標高1500m～1750mの区間に小群状または点在する。オオバスノキは標高1500m～2500mの区間で多く群生している。ウスノキは標高1500m～2550mの区間でやや少ないが群生する。クロウソゴは標高2400m～2550mの区間に多く群状または小群状に分布する。標高2650m以上の区間で分布する種にはウラシマツツジ、ガンコウラン、コケモモなどが見られる。

③西駒定点調査コース3は、内ノ萱（標高1500m）から大樽小屋経由の稜線（2580m）までである。

このコースは、標高1950m～2000m付近にまで皆伐が及んだ地域で、その後官行造林が行われ、標高1500m～1700m付近までがヒノキ、標高1950m付近までがカラマツの植林地である。林床にはシナノザサが密生している。ヒノキの植林地内の登山道沿いにはシラカンバ、イタヤカエデ、ブナ、ダケカンバ、ミズナラ、ウラジロモミ等が高木層に混生する。標高1850m付近からはシラビソ、オオシラビソ、コメツガ林が普通に出現し、標高2000mを過ぎた辺りからダケカンバの大径木が点在し、シラビソ、オオシラビソ林にコメツガ林が混生した林相となる。標高2500m付近ではダケカンバ林が多くなり、タカネザクラが小群状にみられる。ハイマツは標高2300m付近より点在するが、標高2580m以上ではハイマツ帯を形成する。

コシアブラ、ナナカマド、ヤマブドウは亜高木層に普通に見られ、コシアブラは標高1550m～1850mの区間に多く、ナナカマドは標高1900m～2400mの区間で亜高木層に大径木が点在する。アワブキ、ゴヨウアケビ、ノブドウ、ズミ、タラノキ、ミツバアケビ、サルナシは標高1550m～1650mの区間に分布するが量的にはあまり多くない。オオカメノキは標高1500m～2200mの区間で普通に見られる。ミヤマイボタ、ガマズミ、ノイバラ、ミヤマガマズミは標高1550m～1650mの区間で道路沿いに見られる。

低木類のウスノキ、オオバスノキは標高2000m～2580mの区間で普通に群生する。クロウソゴは標高2400m～2550mの区間に多く群状または小群状に分布する。標高2580mの稜線ではウラシマツツジ、ガンコウラン、コケモモなどが見られる。

4. 調査結果

信州大学農学部附属演習林の構内演習林（以下構内）の標高 772m、手良沢山演習林（以下手良沢山）の 950～1450m、西駒演習林（以下西駒）の1430～2670mの3箇所を確認された鳥名と標高から3演習林の鳥類分布を図-4に示した。さらに、各演習林に出現する鳥類

表一 演習林における鳥類の生態別種類数

生態区分 演習林区分	生態別種類数						計	
	留鳥	夏鳥	冬鳥	漂鳥	旅鳥	迷鳥	科	種類数
構内演習林	36	25	9	11	1	0	28	82
手良沢山演習林	34	26	9	10	0	0	28	79
西駒演習林	26	21	5	9	0	0	25	61
演習林計	39	31	9	13	1	0	35	93
上伊那に生息する鳥 類数	47	44	22	20	9	2	40	144
上伊那に棲み3演習 林にはいない鳥	8	13	13	7	8	2	9	51*

* 印の内訳は、水辺、河川の鳥（迷鳥を含む） 34種類
耕地、草地、原野の鳥 17種類

を生態的特性から留鳥、夏鳥、冬鳥、漂鳥、旅鳥、迷鳥に区別して表一に示した。

各演習林における留鳥、夏鳥、冬鳥、漂鳥、旅鳥別の鳥数からみた特徴は、留鳥が構内36種、手良沢山34種でほぼ同じであるが、西駒は26種でやや少ないのは、構内と手良沢山に共通して見られる種で西駒に分布しない種が8種いるために現れた結果であることがわかる。しかし、夏鳥は構内25種、手良沢山26種、西駒は21種であり、冬鳥は構内9種、手良沢山9種、西駒は5種であることからすれば西駒がやや少ない傾向が見られるが、漂鳥は構内11種、手良沢山10種、西駒9種でほぼ同じである。

3演習林の鳥類分布の特徴から(1) 構内だけに確認された鳥。(2) 構内～手良沢山の標高1450mで確認された鳥。(3) 構内～手良沢山～西駒の標高1800mで確認された鳥。(4) 構内～手良沢山～西駒の標高2700mで確認された鳥。(5) 手良沢山の標高950～西駒の標高1700mで確認された鳥。(6) 手良沢山の標高950～西駒の標高2000mで確認された鳥。(7) 手良沢山の標高950～西駒の標高2700mで確認された鳥。(8) 西駒の標高1500～標高2700mだけに確認された鳥。(9) 手良沢山の標高950～1200mだけに確認された鳥の全9グループに分けた。

以上の各グループ毎に鳥類の生態的特性と分布・生息状態について説明を加えることとする。

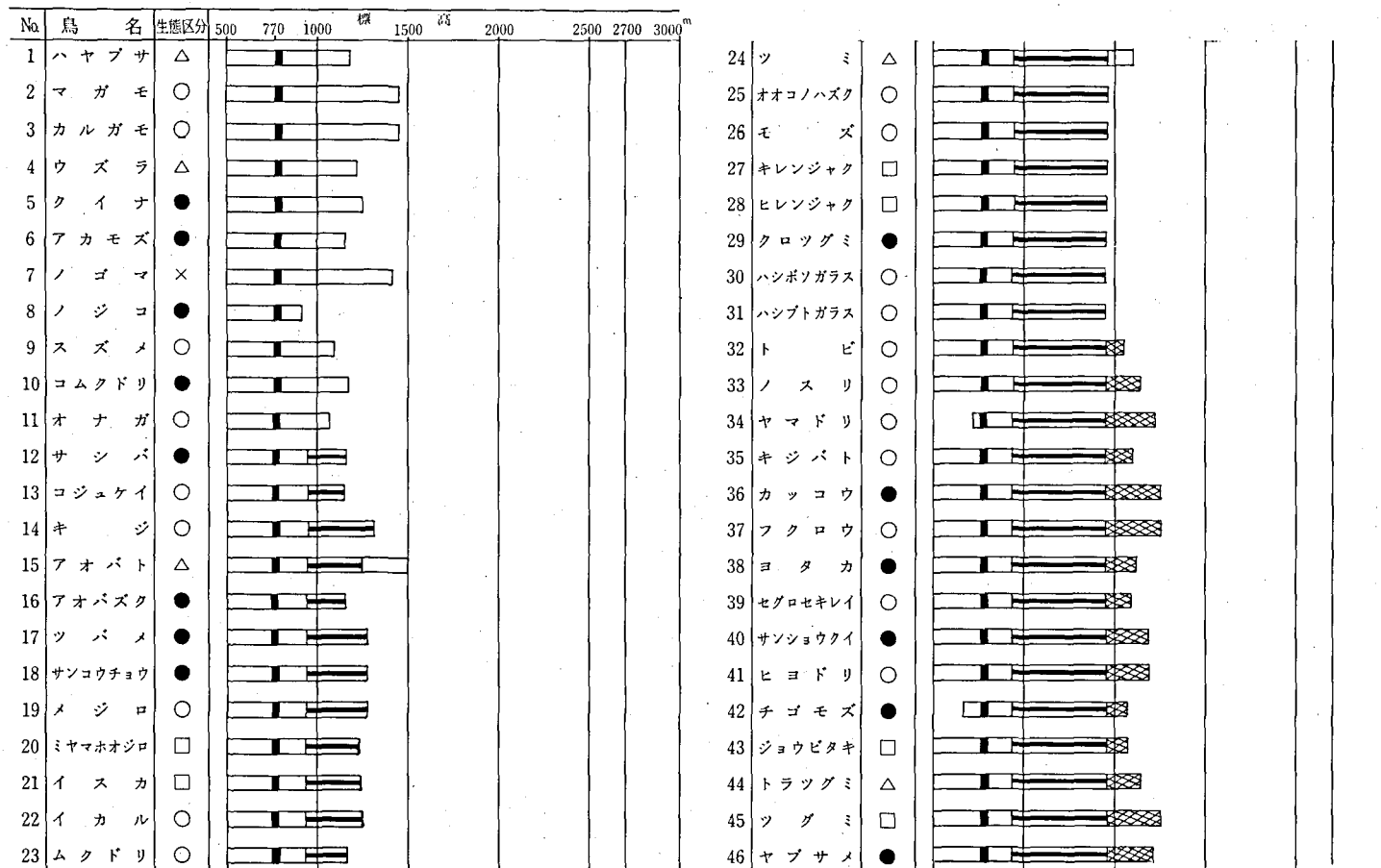
(1) 構内だけに確認された鳥名および生態的特性と分布・生息状態。

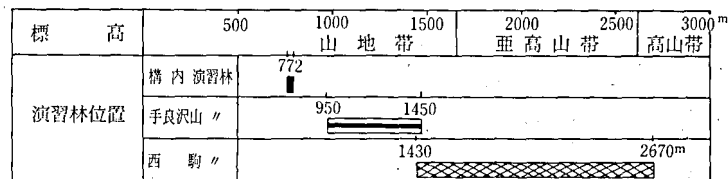
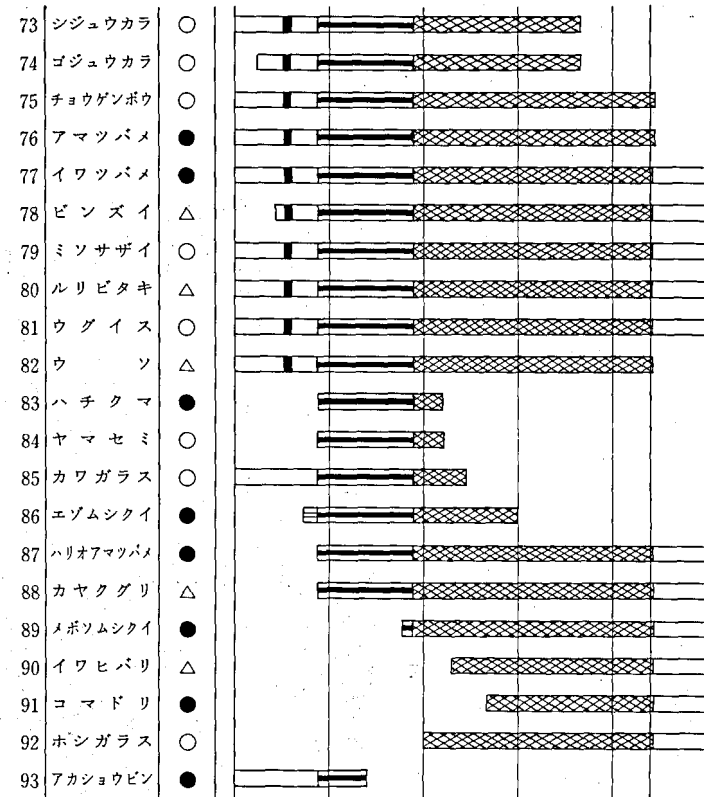
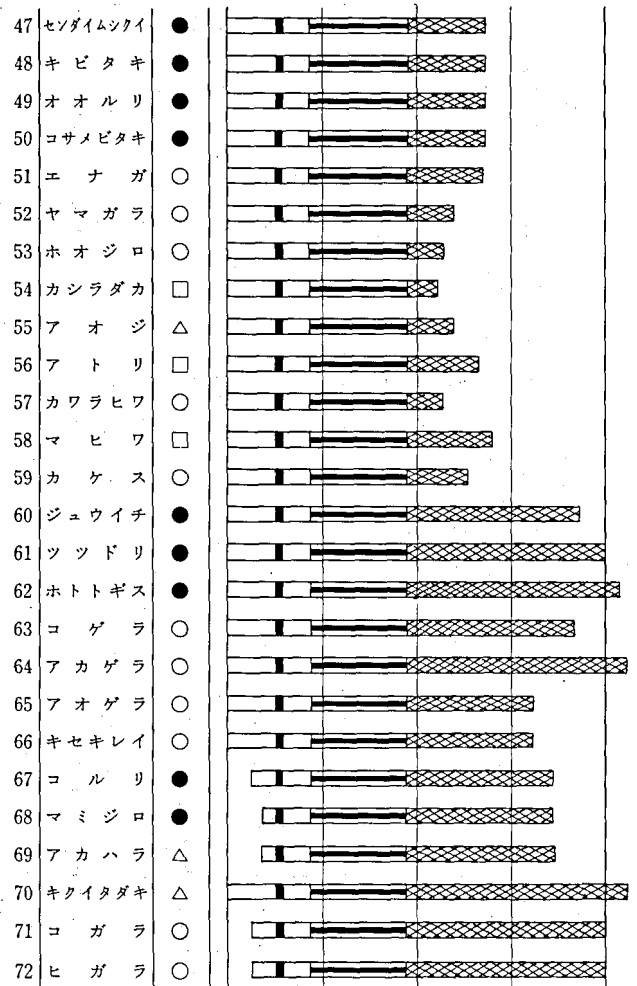
①留鳥はマガモ、カルガモ、スズメ、オナガの4種。マガモ、カルガモは構内に貯水池があるために確認されている。スズメ、ムクドリは管理地区や農場地区あるいは職員宿舎等の建物に営巣しているもの多く見られる。オナガは従来辰野町の小野神社が南限とされていたが、1970年5月4日に定点調査コース1のカラマツ並木で確認され、同年6月9日にカラマツ並木に営巣した。翌年の1971年には13羽、続いて1972年には30羽が確認され、現在では20～30羽の群れをいたる所で確認することができるほどに繁殖している。

②夏鳥はクイナ、アカモズ、ノジコ、コムクドリの4種。クイナは農場地区のわずかな水田があり確認されたが営巣までは確認されていない。アカモズは13林班の防風林や庭園木のライラックの茂みに営巣が見られたが、最近では少なくなっている。ノジコは13林班の雑木林

図一 4 信州大学農学部附属演習林に生息する鳥類分布

凡例 ■ 構内 ■ 手良沢山 ▨ 西駒 □ 伊那地方 ○ 留鳥 ● 夏鳥 □ 冬鳥 △ 漂鳥 × 旅鳥





で1例繁殖したことがあるが、現在は姿は見られない。コムドリは学生寮、職員宿舎周辺で毎年2～3番の繁殖が確認されている。

③冬鳥は確認されていない。

④標鳥はハヤブサ、ウズラの2種。ハヤブサは10月中旬に林内で1羽渡りの途中のものを確認した。ウズラは1980年代の5月中旬～10月中旬まで10林班の牧草畠寄りにて5羽を確認したが、繁殖は見られない。最近は少ない。

⑤旅鳥はノゴマの1種で、1993年12月に5林班で死体を拾得した。珍しい渡来である(写真-1)。

(2) 構内～手良沢山の標高1450mで確認された鳥名および生態的特性と分布・生息状態。

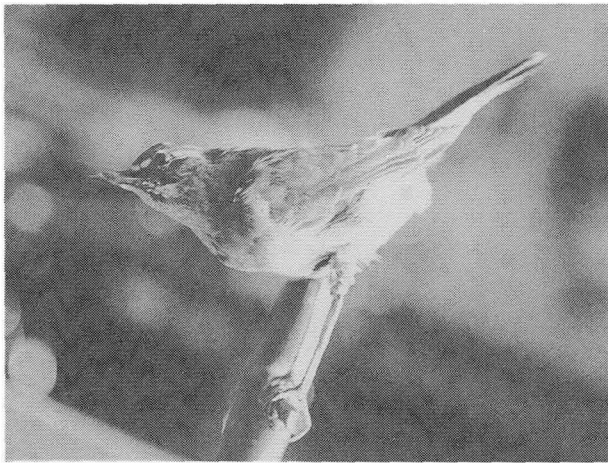


写真-1 ノゴマ

①留鳥はコジュケイ、キジ、メジロ、イカル、ムクドリ、オオコノハズク、モズ、ハシボソガラス、ハシブトガラスの9種。生態的特性と分布・生息状態等を表-2に示した。

コジュケイ、キジは構内の9～11林班の低木の茂み、手良沢山は1～2林班の谷沿いの低木林、3林班のカラマツ林で見られるが、最近は少なくなっている。メジロは構内のヒノキ、スギ林に普通であるが、手良沢山では標高1300mまでのヒノキ林に見られる。イカルは1980年ころから構内、手良沢山ともに良く見られる様になり繁殖もしている。ムクドリは構内に多いが、手良沢山の管理棟の周辺でわずかに見られる。オオコノハズク、モズは構内で確認している。構内のモズは少なくなっている。ハシボソガラスは構内と手良沢山に5～6羽いるが構内の10林班に営巣したことがあるが、手良沢山ではない。ハシブトガラスは構内、手良沢山ともにいるが営巣繁殖例はない。人の少なくなる冬期は里に下っているようである。

②夏鳥はサンバ、アオバズク、ツバメ、サンコウチョウ、クロツグミの5種。サンバは構内と手良沢山で4年か5年に1度確認できる程度である。アオバズクは姿を見るが繁殖はしていない。ツバメは上空を飛んでいるところを確認している。サンコウチョウは構内と手良沢山5～7林班の林内で声を聞く。クロツグミは4月中旬から来て、構内では毎年5～6の営巣を確認しているが、手良沢山では2～3羽の声を聞くだけである。

③冬鳥はミヤマホオジロ、イスカ、キレンジャク、ヒレンジャクの4種。ミヤマホオジロ

表-2 留鳥の生態的特性と分布・生息状態

	構 内	手 良 沢 山
コ ジ ュ ケ イ	10～11林班の林縁にて繁殖している。	1～3林班に5～6羽の群れで確認する。
キ ジ	苗畑の南側、9～11林班にそれぞれ1番出現し11林班で毎年繁殖している。	1～3、4～5林班に2番繁殖している。
メ ジ ロ	最近では、1993年4月13林班で25羽の群れを確認した。冬期に数は少ないが確認する。	全林班に数多く、1～3林班にて繁殖している。冬期はほとんど漂行してしまう。
イ カ ル	12～3年前から年中見られ繁殖している。冬期は8～11林班に10～15羽の群れでいる。	4～8林班に繁殖している。冬期は全林班に4～5羽の群れでいる。
ム ク ド リ	全林班に見られ、管理棟職員集会所などの建物に営巣する。冬期は一部漂行する。	最近、殆んど見ないが、まれに管理棟近くで繁殖することがある。
オオコノハズク	4～5、11林班で姿を確認した。幼鳥を捕らえたことがあり、繁殖している可能性が高い。	4林班のアカマツ大木に2羽確認したが、繁殖例はない。
モ ズ	全林班で4～5箇所の営巣を毎年確認しているが数は少なくなっている。	3、5～6林班で営巣確認している。
ハシボソガラス	全林班に5～6羽が常に出現している。10林班に営巣したことがある。	全林班に5～6羽が出現しているが繁殖例はない。
ハシブトガラス	管理棟前の車道と、8～11林班に2～3羽出現するが繁殖例はない。	1～3林班にて2～3羽確認したが、繁殖例はない。

は12月中旬～3月中旬に構内では1～2羽、手良沢山には4～5羽の小群で見られるが少ない。イスカは11月下旬～5月中旬に、構内には4～5羽、手良沢山には10～20羽の群れが来る。手良沢山で繁殖する可能性があるので今後詳しく調査する必要がある。キレンジャク、ヒレンジャクは11月中旬～3月中旬に20～30羽の混群で来るが、長居はしない。また、来ない年もある。混群の中ではキレンジャクが多くみられる。

④標鳥はアオバト、ツミの2種。アオバトは4月上旬～11月下旬に両演習林で声だけを確認した。ツミは5月上旬～11月中旬に見られるが、構内では1993年6月に1番の繁殖例がある。

(3) 構内～手良沢山～西駒の標高1800mで確認された鳥名および生態的特性と分布・生息状態。

①留鳥はトビ、ノスリ、ヤマドリ、キジバト、フクロウ、セグロセキレイ、ヒヨドリ、エナガ、ヤマガラ、ホオジロ、カワラヒワ、カケスの12種。生態的特性と分布・生息状態などを表-3に示した。

構内ではキジバト、セグロセキレイ、ヒヨドリ、エナガ、ヤマガラ、ホオジロ、カワラヒワ、カケスの8種が営巣し繁殖を確認することができた。手良沢山ではキジバト、セグロセ

キレイ、ヒヨドリ、エナガ、ヤマガラ、ホオジロ、カワラヒワの7種の繁殖を確認した。ヤマガラは管理棟南の庭木に架けた巣箱に営巢した例がある。西駒ではしらび平、長尾根小屋近くまでは多く見ることができる。セグロセキレイは構内の職員集会所、旧講堂、手良沢山では学生宿舎を利用している。エナガは手良沢山の5～6林班の低木林、西駒の1～2林班

表-3 留鳥の生態的特性と分布・生息状態

	構 内	手 良 沢 山	西 駒
ト ビ	全林班の上空にて4～5羽の飛翔を確認した。	全林班の上空にて1～2羽の飛翔を確認した。	1～3林班の上空で1～2羽の飛翔を確認した。
ノ ス リ	10～11林班の上空を1羽の飛翔を確認した。	1～3林班の上空を2～3羽の飛翔を確認した。	望学台の上空にて1羽の飛翔を確認した。
ヤ マ ド リ	30年前に、2～5、11林班に営巢したことがあるが、最近では冬期に稀に1羽確認するだけである。	1～2、5～8林班の沢の近くで1羽確認したが繁殖例はない。	1林班の水辺と、2林班の小黒川左側に2～3羽が出現するが、繁殖の確認はない。
キ ジ バ ト	2～3林班にて3月中旬産卵した例がある。	6林班にて営巢1つ確認した。	1～3林班に姿をよく見ることが繁殖の確認はない。
フ ク ロ ウ	30年前に旧図書館東側で繁殖したが、最近では稀に11林班に姿を見るだけである。	4林班で姿を確認した。	1～2林班で姿を確認した。
セグロセキレイ	11林班の水辺、12林班の講堂に営巢を確認した。	学生宿舎、仮設物置に営巢を確認。1～2、5～8林班の水辺に多い。	1～2林班の水辺、小黒川上流にて姿を確認した。
ヒ ヨ ド リ	全林班に数多く繁殖例も多い。	全林班に数多く繁殖例も多い。	1～3林班に多いが繁殖の確認はない。
エ ナ ガ	11、13林班で繁殖した例がある。	全林班に数多く繁殖している。	望学台辺りまで数が多く、1～2林班で繁殖した。
ヤ マ ガ ラ	全林班に多く、建物にもよく営巢した例がある。	管理棟南に架けた巣箱に営巢した例がある。3～8林班に多く見る。	しらび平、長尾根小屋ちかくまで数が多いが、繁殖例の確認はない。
オ オ ジ ロ	1～4、10～12林班の林縁に毎年2～3つの営巢を確認した。	全林班にて7～8ヶ所営巢を確認した。	2林班に2つの営巢を確認した。
カ ワ ラ ヒ ワ	13林班にて営巢を確認した。	4～6林班にて2つ営巢を確認した。	1林班にて1つ営巢確認した。
カ ケ ス	7林班にて営巢1つ確認した。冬期に10～12羽の姿を見るが、夏期には2～3羽になる。	全林班に20羽くらい確認するが繁殖の確認はない。	しらび平辺りまで姿をよく確認するが繁殖の確認はない。

の広葉樹低木林にて繁殖した例がある。

構内には年中4～5羽のトビが生息するが繁殖は見られない。手良沢山～西駒ではトビ、ノスリともに上空を飛んでいるところを確認しただけである。フクロウは構内で30年前に繁殖したが最近姿を見るだけである。ヤマドリは構内で20年ほど前から居なくなったが、手良沢山の1～2林班、西駒では1～2林班で個体数は少ないが姿を確認できる。カケスは3演習林ともに生息する、構内の5～10月の間は2～3羽であるが、冬期には10羽ほどの群れでいる。手良沢山は全域に20羽ぐらいが生息する。

表一 夏鳥の生態的特性と分布・生息状態

	構 内	手 良 沢 山	西 駒
カ ッ コ ウ	5月12日前後には必ず渡って来る。モズ、ホオジロ、アカモズに托卵している。9月上旬ころ居なくなる。	全林班に2～3の個体が姿を現すが繁殖は確認していない。	望学台一帯まで鳴いているが、繁殖未確認。
ヨ タ カ	1～4林班のうちに声がする程度に減ってしまった。20年前には3番繁殖した例もある。	1～3林班にて1番繁殖している。	1～3林班に声がするが繁殖例ない。
サンショウクイ	5月上旬に渡りの途中2～3日留るが繁殖していない。	6～8林班で繁殖した例がある。数は少ない。	1～2林班で鳴声確認したことがある。
チ ゴ モ ズ	8～11林班で1～2羽確認したが、繁殖していない。	全林班で2～3番繁殖している。	1林班の沢に近いカラマツ林で1羽確認したことがある。
ヤ ブ サ メ	5月中旬に1～2羽が11林班で鳴いている。	6～8林班の沢添に渡って来て繁殖している。	しらび平までの左側にて鳴いている。
センダイムシクイ	5月上旬1～2羽が来るが繁殖していない。	全林班に7～8番が繁殖している。2, 8林班林道端の崖にて営巢をしたことがある。	望学台まで声は確認したが、繁殖未確認。
キ ビ タ キ	毎年5月20日前後に8～9と11林班に1番繁殖する。	4～5林班に鳴き声はするが繁殖確認はない。	管理所近くで繁殖例がある。
オ オ ル リ	10年前まで5月5日前後に必ず渡来したが最近2～3年に1回1羽が来るほどに減ってしまった。	1～3林班に2羽, 5～8林班に3羽が鳴いているが繁殖確認ない。	管理所近くに1羽, 1林班の沢添いに1羽それぞれ見たことがある。
コサメビタキ	毎年5月上旬頃渡来し11林班のサクラの大木に1番営巢する。	4林班にて姿を確認したことがある。	1～2林班の点在于るカッラ、ミズナラの大木にてよく見かけることがある。

②夏鳥はカッコウ、ヨタカ、サンショウクイ、チゴモズ、ヤブサメ、センダイムシクイ、キビタキ、オオルリ、コサメビタキの9種。生態的特性と分布・生息状態などを表-4に示した。

構内で繁殖している鳥のうちキビタキ、コサメビタキの2種は1番ずつの繁殖例があり、ヨタカは20年前に3番繁殖した例もあるが最近では声がする程度に減少している。モズ、ホオジロ、アカモズ等に托卵するカッコウは5月12日前後に渡来して、9月上旬ごろに渡去する。手良沢山にはヨタカ、サンショウクイ、チゴモズ、ヤブサメの4種は少ないが繁殖しており、センダイムシクイは全林班で7～8番繁殖している。他のカッコウ、キビタキ、オオルリ、コサメビタキの4種は繁殖例の確認はない。西駒にはキビタキが繁殖した例がある。

③冬鳥はジョウビタキ、ツグミ、カシラダカ、アトリ、マヒワの5種。生態的特性と分布・生息状態などを表-5に示した。

冬鳥の5種共に5～6羽の小群から、20～40羽の群れで渡って来るが、アトリは20年前の2月中旬に構内に500羽の大群で渡来したことがある。ジョウビタキは構内、手良沢山に5～6羽で渡来するが行動は単独です。

④標鳥はトラツグミ、アオジの2種。トラツグミは構内で3月下旬～12月上旬まで林内に1羽棲んでおり、声を聞くが繁殖は確認されていない。手良沢山では3月下旬～11月上旬まで1～2羽の声がする。西駒では5月下旬～11月下旬に1～2林班で声を聞いた程度である。アオジは構内で3月上旬～10月下旬まで12林班で1～2羽の声を確認した。手良沢山では4月中旬～11月下旬に5林班、西駒では5月下旬に1～2林班で声を聞いた程度である。トラツグミ、アオジの2種ともに構内の3月から手良沢山の4月、西駒の5月に声を確認してお

表-5 冬鳥の生態的特性と分布・生息状態

	構 内	手 良 沢 山	西 駒
ジョウビタキ	10月中旬から3月下旬まで全林班に5～6羽が来るが単独で行動している。	1～3林班の下の方と4～6林班にそれぞれ5～6羽を見かける。	管理所近くに1～2羽見かける。
ツグミ	10月下旬ころから2～3羽から10羽位の群で来て、4月中旬ころまで1～2羽が残っていることがある。	全林班に4～5羽が来る。	1～2林班に5～6羽の小群で来ている。
カシラダカ	10月下旬～4月下旬まで林内全域に20～30羽の群れで渡って来ている。	10月下旬から4月下旬まで30～40羽の群れで来ている。	4月上旬に1～2林班に10～15羽の群れを確認した。
アトリ	20年前の2月中旬に林内全域に500羽の大群が来た。	11月中旬20～50羽の群れが来たことがある。	4月上旬に管理所一帯で30羽の群れを確認した。
マヒワ	11月中旬から4月中旬にかけて30～50羽位の群れで全林内に見られる。	全林班に11月中旬から4月中旬まで30羽位の群れでいる。	1～2林班に30羽位の群れでいる。

表一6 留鳥の生態的特性と分布・生息状態

	構 内	手 良 沢 山	西 駒
コ ゲ ラ	年間姿を見ることが、最近多くなった。8～11林班で繁殖している。	全林に多く、繁殖している。	長尾根小屋近くの枯木に巣穴確認。
ア カ ゲ ラ	人通りの多い道端の1本の生のヒノキ(50年生)に巣穴を掘って3年連続営巣した記録がある。	学生宿舎の板壁に繁殖し、全林に棲んでいる。	森林限界地点まで鳴いている。
ア オ ゲ ラ	12月中旬ころから1～2羽林内に来て冬を越し、4月上旬頃山地へ戻る。	全林に年中4～5羽が確認できる。	望学台からしらび平小屋の間に多い。
キ セ キ レ イ	11林班の水辺に1～2羽職員宿舎周辺にも棲み、繁殖している。	蟹沢川水域に4～5羽確認することができる。管理棟周辺に年中棲み繁殖している。	小黒川上流に年中見られ、しらび平小屋西方と長尾根小屋南方の水辺に棲む。
コ ガ ラ	冬期になるとシジュウカラやヒガラと混群していることが多いが数は少ない。	全林に棲んでいるが、6～8林班にやや多い。	望学台から上に多く這松帯まで見られる。
ヒ ガ ラ	全林班に棲み年中多く見られる。	全林班に見られるが、1～3林班のカラマツ、ヒノキ林に多い。	森林限界地帯まで数は多い。
シジュウカラ	林内全域で繁殖し校舎、宿舎、巣箱などにも営巣している。	全林内でよく繁殖し数は極めて多い。	森林限界地帯まで多い。
ゴジュウカラ	12月中旬～2月下旬ころ特に山地に降雪すると林内全域に20羽～30羽の群れで来る。夏期には全く見られない。	6～8林班に多いが繁殖例はない。	しらび平小屋、長尾根小屋周辺にも見られるが余り数は多くない。
チョウゲンボウ	8～11林班の上空にしばしば現われる。	7～8林班の上空に2～3羽飛翔している。	11～12林班の上空に現われる。11林班の崩壊地は営巣に適しているが繁殖は確認できない。
ミソサザイ	11林班の湧水周辺にて営巣確認した。	1～2, 5～7林班の水辺に多く、管理棟近くで繁殖を確認した。	管理所からハイマツ下まで鳴いているが、1～2林班の沢添いに多い。
ウグイス	3月下旬から8～11林班で2つの営巣を確認した。冬期には全林班に現れるが数は少ない。	全林班に繁殖しており、5～8林班に4つ営巣確認した。	ミソサザイと同じく2700m近くまで良く鳴き声を確認する。

り、寒暖の差により明らかに移動することがわかる。

(4) 構内～手良沢山～西駒の標高2700mで確認された鳥名および生態的特性と分布・生息状態。

①留鳥はコゲラ、アカゲラ、アオゲラ、キセキレイ、コガラ、ヒガラ、シジュウカラ、ゴジュウカラ、チョウゲンボウ、ミソサザイ、ウグイスの11種。生態的特性と分布・生息状態などを表-6に示した。

分布範囲の広いコゲラ、アカゲラ、キセキレイ、シジュウカラ、ミソサザイ、ウグイスの6種は構内、手良沢山演習林とも営巣し繁殖を確認することができた。最近コゲラは多く見られるようになった。ゴジュウカラは西駒のしらび平、長尾根小屋付近でも繁殖している。構内には12月中旬～2月下旬にかけて、全域に20～30羽の群でくる。夏には見られなくなる。手良沢山の6～8林班に多く見られるが繁殖は確認されていない。チョウゲンボウは3演習林とも上空に現れるが繁殖例はない。

②夏鳥はジュウイチ、ツツドリ、ホトトギス、コルリ、マミジロ、アマツバメ、イワツバメの7種。生態的特性と分布・生息状態などを表-7に示した。

表-7 夏鳥の生態的特性と分布・生息状態

	構 内	手 良 沢 山	西 駒
ジュウイチ	8～11林班で1羽の声があったことがあるが繁殖例はない。	5月中旬から9月中旬まで1～3林班に1～2羽鳴いていたが、繁殖例はない。	しらび平に行く途中望学台から左側の谷間で鳴いているのを確認した。
ツツドリ	林内の上空に稀に飛来するだけである。	1～2林班の尾根に5月上旬から9月中旬までよく鳴いている。	望学台北側の尾根筋にて鳴いているのを確認した。
ホトトギス	5月下旬から8月上旬に8～11林班で1羽鳴いたことがあるが最近ほとんど聞かない。	全林班で3～4羽鳴いているが繁殖例はない。	這松林近くまで2～3羽の鳴き声が5月下旬に多い。
コルリ	5月上旬ころ1羽だけ8～9林班で鳴いたが繁殖はしていない。	1～3, 6～8林班に多く、繁殖例も多い。	2林班から長尾根小屋辺りまでに多く、歩道の崖淵などに繁殖も多い。
マミジロ	4月下旬に11林班に2～3羽確認したが繁殖例はない。	4月下旬～10月下旬に全林に4～5羽棲むが繁殖例はない。	5月下旬に管理所から望学台までに2～3羽の声を確認した。
アマツバメ	5月中旬から9月下旬に林内上空に飛翔しているのを確認した。	5月中旬から9月中旬に林内上空に飛翔を確認した。	5月中旬に全林班上空にて確認した。(11林班の崖に営巣するかも知れない)
イワツバメ	4月下旬から10月上旬まで飛翔しているのを確認した。	5月上旬から10月上旬まで飛翔しているのを確認した。	5月中旬に全林班上空にて確認した。(11林班の崖に営巣するかも知れない)

ジュウイチ、ツツドリ、ホトトギス、マミジロの4種は何れも3演習林で鳴き声をよく聞くと繁殖はしていないようである。コルリは構内には少ないが手良沢山、西駒には多く繁殖例も多く見られる。アマツバメ、イワツバメの2種は3演習林とも上空で確認されているが営巣までは確認されていない。しかし、西駒の11林班の崖にはアマツバメ、イワツバメが営巣する可能性がある。

③冬鳥はなし。

④標鳥はアカハラ、キクイダタキ、ビンズイ、ルリビタキ、ウソの5種。生態的特性と分布・生息状態などを表一8に示した。

アカハラ、キクイダタキ、ビンズイ、ウソの4種は何れも3演習林に姿や鳴き声で確認することはできるが繁殖は確認していない。ルリビタキは西駒の4～12林班には8～10番と多く生息しており繁殖も良くしている。また、手良沢山の峰山林道添の崖に営巣した1番を確認した。構内の全域に冬期2～3羽が出現する。ウソは3演習林とも良く生息しているが、12月下旬～3月下旬に構内の8～11林班のエドヒガンの大木に10～15羽の群れがよく来る。キクイダタキは3演習林で見られ、ヒガラ等とよく混群でいることがある。

(5) 手良沢山の標高 950～西駒の標高1700mで確認された鳥名および生態的特性と分布・生息状態。

①留鳥はヤマセミ、カワガラスの2種。ヤマセミは手良沢山の5～7林班の川沿いに1番、西駒の2林班の小黒川に1羽を確認したが繁殖例はない。カワガラスは手良沢山の管理棟南から7林班の沢筋に2～3羽が生息するが繁殖は確認されていない。西駒では標高1480mまでの小黒川沿いに2～3羽が通年確認できる。

②夏鳥はハチクマの1種。ハチクマは5月中旬～10月下旬まで手良沢山の1～2林班、7

表一8 標鳥の生態的特性と分布・生息状態

	構 内	手 良 沢 山	西 駒
ア カ ハ ラ	11月中旬から3月下旬まで1～5林班に1～2羽確認した。	4月下旬から10月中旬に1～3林班で声を確認した。	長尾根小屋近くまで声を確認した。
キ ク イ タ ダ キ	12月中旬から4月上旬まで全林班に、よくヒガラに混って5～6羽確認できる。	11月中旬から4月上旬まで3～4林班にて5～10羽確認した。	全林班で声をよく聞くと繁殖は確認していない。
ビ ン ズ イ	5月上旬から10月中旬まで全林班に2～3羽を確認したが、繁殖例ない。	5月上旬から10月中旬まで4～8林班でよく声を聞くと繁殖例ない。	1～6林班に数は多いが繁殖は確認していない。
ル リ ビ タ キ	11月下旬から3月中旬まで全林内に2～3羽が現れる。	5月下旬に8林班の峰山林道添の崖に営巣を確認した。	4～12林班にてよく声を聞き繁殖を確認している。
ウ ソ	12月下旬から3月下旬に8～11林班のサクラの木に10～15羽の群れでよく現れる。	5月下旬に1～3, 7～8林班にて10羽位の群れを確認した。	全林班にて4～5羽を見たが繁殖は確認できない。

～8林班の上空にて確認した(1975年7月には峰山林道を越えた北側のクリの大木に巣し繁殖した例がある)。西駒では1～3林班の上空にて確認した。

③冬鳥、 標鳥は共になし。

(6) 手良沢山の標高 950～西駒の標高2000mで確認された鳥名および生態的特性と分布・生息状態。

①留鳥はなし。

②夏鳥はエゾムシクイの1種。エゾムシクイは5月中旬に手良沢山の1～2林班、西駒ではしらび平近くまで声が確認できた。

③冬鳥はなし。

④標鳥はなし。

(7) 手良沢山の標高 950～西駒の標高2700mで確認された鳥名および生態的特性と分布・生息状態。

①留鳥はなし。

②夏鳥はハリオアマツバメ、メボソムシクイの2種。ハリオアマツバメは5月中旬に手良沢山の7～8林班の上空にて4～5羽確認した。西駒では将棋頭から勇次郎峠周辺の上空にて朝、夕7～8羽を確認した。メボソムシクイは5月中旬に手良沢山の8林班にて1羽の声を確認した。西駒では5月中旬に管理所を少し登った辺りから森林限界まで定点調査コース1. 2. 3共に良く声を聞くことができる。

③冬鳥はなし。

④標鳥はカヤクグリ1種。カヤクグリは手良沢山で12月中旬～3月中旬まで3～4羽確認、夏期は全く見られない。西駒では5月中旬～10月中旬までに繁殖する。4～12林班で多く見られる。

(8) 西駒の標高1500～西駒の標高2700mだけに確認された鳥名および生態的特性と分布・生息状態。

①留鳥はホシガラスの1種。ホシガラスは西駒の亜高山帯のシラビソ、オオシラビソ林、高山帯のハイマツ林に5～6羽が確認できる。繁殖例はないが30年来数の増減があまりないところからして繁殖調査の余地がある。12月下旬～3月中旬までは標高の低い1～3林班まで下ってくる。

②夏鳥はコマドリの1種。コマドリは西駒の10～11林班で良く鳴いているが繁殖例は確認していない。西駒山荘の近くで残飯を食べていることがある。

③冬鳥はなし。

④標鳥はイワヒバリの1種。イワヒバリは西駒山荘一帯の岩礫地に4～5羽が良く鳴いている。将棋頭東側の岩間、山荘の石垣に営巣の確認をしている。

(9) 手良沢山の標高 950～標高1200mだけに確認された鳥名および生態的特性と分布・生息状態。

②夏鳥はアカショウビンの1種。アカショウビンは1985年6月に手良沢山の5～7林班の水辺にて1羽確認したが、最近ではめったに声も聞かない。

5. 考 察

本研究は、信州大学農学部構内演習林、手良沢山演習林、西駒演習林の3演習林で確認された鳥類の分布を明らかにし生息環境について考察したものである。

3演習林における鳥類の垂直分布から、標高1800mを上限とする代表的な種類は夏鳥のセンダイムシクイ、キビタキ、オオルリ、コサメビタキ等であり、標高1800m以上に分布する種類はホシガラス、コマドリ、イワヒバリの3種である。このことは、植物の垂直分布から見た標高1700mを上限とするウラジロモミと標高1700m以上に分布するシラビソ、オオシラビソがあり山地帯と亜高山帯を区別する代表的な種類であるが、この分布帯とほぼ対応しているのではないかと考えられる。

上伊那で確認された鳥類と3演習林で確認された鳥類を比較した結果、上伊那の鳥数は付表一に示した通り40科144種であるが、3演習林の鳥数は(図-4)構内に28科82種、手良沢山に28科79種、西駒に25科61種、3箇所の演習林に出現する全鳥種類数は35科93種となり上伊那の鳥種類数の63.9%が生息することが確認された。しかし、演習林に確認されない9科51種のうち34種は主として天竜川水系と水田地帯に出現するサギ、カモ、チドリ、シギ類などであり、その他の17種類は耕地、草地、原野に生息する種類である。この種類を除けば上伊那の森林に生息する鳥類は3演習林ではほぼ確認することができた。また、生息調査の結果から3演習林で確認された鳥数だけからすれば豊かであるといえるが、1953~1994年の41年間の長期にわたる調査であったために鳥数と同時に一部の鳥については増減の変化も明らかにすることができた。

鳥類の生息環境は鳥数と密接な関係にあることが考えられるので、増減の変化が明らかになった種類を対象に考察する。

構内にいたフクロウ、ヨタカは最近殆ど見なくなったが、林内が明るくなっている森林が多くなっていることと関係が深いと考えられる。さらに、減少傾向にある鳥はキビタキ、オオルリであるが、とくに構内に生息したウグイス、ホオジロ、モズ、アカモズが30年前に比べて半減している。また、カッコウ科のホトトギス、ジュウイチは少なくなっているが、カッコウだけは林内や隣接する民家の上空でよく鳴くようになった。このことはカッコウが托卵するウグイス、モズ、アカモズが少なくなっているが、一方オナガは現在20~30羽の群れをいたる所で確認することができるほどに繁殖しており、増加傾向にあるオナガの巣に托卵する例が増えていることからだと思われる。

減少傾向にあるウグイス、ホオジロ、キビタキ、オオルリが営巣し繁殖できる森林は下枝があり、亜高木層や低木層が豊かであることが条件である。その点では西駒は扇平の一部のカラマツ人工林を除けば、その他は天然林で鳥類の生息環境は整っているといえる。しかし、手良沢山はヒノキ、カラマツ、スギ等の人工林が約9割で、ヒノキ林は高密度である為の下枝は枯れ上がり、林内が暗い為に林床植生は少なく、しかも枝打が行われており鳥類の営巣条件としては良くないが、沢筋には低木類の藪が連続しており、そこで繁殖が行われている。また、構内も同様にアカマツ、ヒノキ、カラマツ林が多く密度も高く強度の枝打が行われており鳥類の営巣条件としては好ましくないが、8~12林班は樹種数も多く林相も多様である

為に多種類の鳥が集まってくる。また、5林班では人工林の風致間伐が行われており、森林の永続性と森林構造の多様化の研究が試みられている。このような研究成果が演習林の森林施業に反映することによって、野鳥の生息し易い環境が維持されることが大学における演習林の大きな役割であると思われる。

あとがき

昨今、私たちの身近なところで、森林・原野が造成され自然環境の減少していることが目立つのは誰にでも気のことである。そのために、野生動物のクマ、シカ、サル、イノシシなどの生息環境が脅かされており、特に最近では、農林業をはじめとし直接人間にまでも被害が及んでいる。また、治山治水、水源涵養、引いては酸性雨問題までもに及んで来ているのは事実である。

筆者から見れば、これらは勿論のことであるが、自然を唯一の頼りに生活している野鳥にとっては、人間以上に死活問題に急迫されていることは確かである。

彼らは声を大きくして人間に訴えることは不可能なことであり、唯、種類や数を減らすことによって私たちに何らかの警鐘を鳴らしているのではないかと思われてならない。私たちはそれを聞き流してはいけない。

当学部の3演習林は、南アルプスと中央アルプスの深々とした山麓の中であって、野鳥の生息するのに適した自然環境が豊富であり、これからも人工的に大きく破壊されることは、まずあり得ないことであると考えられる。将来野鳥にとっては聖域になるであろう。

このような演習林を利活用して研究・教育が盛んに行われている現況の中で、鳥類に関する資料が非常に乏しいことに気付いた私は、長年の調査資料にもとづきまとめた結果を報告したものである。今後の研究・教育の一助になれば幸甚である。

このたび、演習林報告に、この資料を掲載する機会を与えて下さった信州大学農学部附属演習林長伊藤精昭教授に感謝を申し上げますとともに、大変に御忙しいところ、各演習林の林相、植生について解り易く記載して下さい、又鳥類資料の構成・組立などに絶大なる御教示、御鞭撻を賜りました信州大学農学部森林科学科森林植物学研究室の馬場多久男講師に深遠より感謝申し上げ厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 上伊那誌編集会：上伊那郡誌自然編，上伊那誌刊行会，1962.
- 2) 清棲幸保著：野鳥の事典，東京堂出版，1966.
- 3) 箕輪町誌編集会：箕輪町誌自然・現代編，箕輪町誌編集刊行会，1976.
- 4) 高野伸二著：フィールドガイド日本の野鳥，日本野鳥の会，1982.
- 5) 日本鳥類保護連盟：新日本産鳥類目録，1986.
- 6) 島崎洋路・塩川孝雄・馬場多久男・林 博道：手良沢山演習林樹木誌，信州大学農学部演習林報告第7号，1970.
- 7) 兼子嘉次・馬場多久男：西駒演習林登山ルート of 植物分布，信州大学農学部演習林報告第29号，1992.
- 8) 馬場多久男・伊藤精悟：人工林の風致間伐の現場技術における検討，信州大学農学部演習林報告，第26号，1989

付表-1 上伊那の鳥類目録

科 名	鳥 名	学 名	生態 区分	備 考
ミズナギドリ	シロハラミズナギドリ	Family PROCELLARIIDAE <i>Pterodroma hypoleuca</i>	迷鳥	○
カイツブリ	カイツブリ	Family POCICIPEDIDAE <i>Tachybaptus ruficollis</i>	漂鳥	○
サギ	アオサギ	Family ARDEIDAE <i>Ardea cinerea</i>	漂鳥	○
	チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>	夏鳥	○
	アマサギ	<i>Egretta ibis</i>	夏鳥	○
	コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	留鳥	○
	ササゴイ	<i>Ardeola striata</i>	夏鳥	○
	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留鳥	○
	ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>	夏鳥	○
タカ		Family ACCIPITRIDAE		
	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	夏鳥	
	トビ	<i>Milvus migrans</i>	留鳥	
	ツミ	<i>Accipiter gularis</i>	漂鳥	
	ハイトカ	<i>Accipiter nisus</i>	留鳥	○
	サシバ	<i>Butastur indicus</i>	夏鳥	
	ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	留鳥	
ハヤブサ		Family FALCONIDAE		
	チヨウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	留鳥	
	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	漂鳥	
カモ		Family ANATIDAE		
	ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>	冬鳥	○
	マガン	<i>Anser albifrons</i>	冬鳥	○
	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>	留鳥	○
	ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>	冬鳥	○
	コガモ	<i>Anas crecca</i>	冬鳥	○
	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	留鳥	
	カルガモ	<i>Anas poecilorhynchos</i>	留鳥	
	オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	冬鳥	○
キジ		Family PHASIANIDAE		
	ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>	漂鳥	
	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>	留鳥	
	ヤマドリ	<i>Syrnaticus soemmerringi</i>	留鳥	
	キジ	<i>Phasianus versicolor</i>	留鳥	
クイナ		Family RALLIDAE		
	クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>	夏鳥	
	ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>	夏鳥	○

科 名	鳥 名	学 名	生態 区分	備 考
チ ド リ	バ ン	<i>Gallinula chloropus</i>	漂鳥	○
		Family CHARDRIIDAE		
	タ ゲ リ	<i>Vanellus vanellus</i>	冬鳥	○
	ム ナ グ ロ	<i>Pluvialis dominica</i>	旅鳥	○
	ダ イ セ ン	<i>Pluvialis squataroca</i>	旅鳥	○
	イ カ ル チ ド リ	<i>Charadrius placidus</i>	留鳥	○
	コ チ ド リ	<i>Charadrius dubius</i>	夏鳥	○
		Family SCOLOPACIDAE		
	ア カ ア シ シ ギ	<i>Tringa totanus</i>	旅鳥	○
	イ ソ シ ギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	漂鳥	○
シ ギ	キ ア シ シ ギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>	旅鳥	○
	ヤ マ シ ギ	<i>Scolopax rusticola</i>	漂鳥	○
	オ オ ジ シ ギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	夏鳥	○
	タ シ ギ	<i>Gallinago gallinago</i>	旅鳥	○
	ハ マ シ ギ	<i>Calidris alpina</i>	旅鳥	○
		Family LARIDAE		
	コ ア ジ サ シ	<i>Sterna albifrons</i>	夏鳥	○
		Family COLUMBIDAE		
	キ ジ バ ト	<i>Streptopelia orientalis</i>	留鳥	
	ア オ バ ト	<i>Treron sieboldii</i>	漂鳥	
カ ッ コ ウ		Family CUCULIDAE		
	ジ ュ ウ イ チ	<i>Cuculus fugax</i>	夏鳥	
	カ ッ コ ウ	<i>Cuculus canorus</i>	夏鳥	
	ツ ツ ド リ	<i>Cuculus saturatus</i>	夏鳥	
	ホ ト ト ギ ス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	夏鳥	
フ ク ロ ウ		Family STRIGIDAE		
	コ ノ ハ ズ ク	<i>Otus sunia</i>	夏鳥	○
	オ オ コ ノ ハ ズ ク	<i>Otus bakkamorna</i>	留鳥	
	ア オ ハ ズ ク	<i>Ninox scutulata</i>	夏鳥	
	フ ク ロ ウ	<i>Strix uralensis</i>	留鳥	
ヨ タ カ		Family CAPRIMULGIDAE		
	ヨ タ カ	<i>Caprimulgus indicus</i>	夏鳥	
ア マ ツ バ メ		Family APODIDAE		
	ハ リ オ ア マ ツ バ メ	<i>Hirundapus caudacuta</i>	夏鳥	
	ア マ ツ バ メ	<i>Apus pacificus</i>	夏鳥	
カ ワ セ ミ		Family ALCEDINIDAE		
	ヤ マ セ ミ	<i>Ceryle lugubris</i>	留鳥	
	カ ワ セ ミ	<i>Alcedo atthis</i>	留鳥	○
	ア カ シ ヨ ウ ビ ン	<i>Halcyon coromanda</i>	夏鳥	
	ヤ マ シ ヨ ウ ビ ン	<i>Halcyon pileata</i>	迷鳥	○
ヤ ツ ガ シ ラ		Family UPUPIDAE		

科 名	鳥 名	学 名	生態 区分	備 考
キ ツ ツ キ	ヤ ツ ガ シ ラ	<i>Upupa epops</i>	旅鳥	○
		Family PICIDAE		
	コ ゲ ラ	<i>Picoides kizuki</i>	留鳥	
	ア カ ゲ ラ	<i>Picoides major</i>	留鳥	
ヒ バ リ	ア オ ゲ ラ	<i>Picus awokera</i>	留鳥	
		Family ALAUDIDAE		
	ヒ バ リ	<i>Alauda arvensis</i>	漂鳥	○
		Family HIRUNDINIDAE		
ツ バ メ	ツ バ メ	<i>Hirundo rustica</i>	夏鳥	
	コ シ ア カ ツ バ メ	<i>Hirundo daurica</i>	夏鳥	○
	イ ワ ツ バ メ	<i>Delichon dasypus</i>	夏鳥	
		Family MOTACILIDAE		
セ キ レ イ	キ セ キ レ イ	<i>Motacilla cinerea</i>	留鳥	
	ハ ク セ キ レ イ	<i>Motacilla grandis</i>	冬鳥	○
	セ グ ロ セ キ レ イ	<i>Motacilla grandis</i>	留鳥	
	ビ ン ズ イ	<i>Anthus hodgsoni</i>	漂鳥	
サンショウクイ	タ ヒ バ リ	<i>Anthus spinoletta</i>	冬鳥	○
		Family CAMPEPHAGIDAE		
	サン シ ョ ウ ク イ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	夏鳥	
		Family PYCNONOTIDAE		
ヒ ヨ ド リ	ヒ ヨ ド リ	<i>Hupsipetes amaurotis</i>	留鳥	
		Family LANIIDAE		
	チ ゴ モ ズ	<i>Lanius tigrinus</i>	夏鳥	
	ア カ モ ズ	<i>Lanius cristatus</i>	夏鳥	
モ	モ ズ	<i>Lanius bucephalus</i>	留鳥	
		Family BOMBYCILLIDAE		
	キ レ ン ジ ャ ク	<i>Bombycilla garrulus</i>	冬鳥	
	ヒ レ ン ジ ャ ク	<i>Bombycilla japonica</i>	冬鳥	
カ ワ ガ ラ ス		Family CINCLIDAE		
	カ ワ ガ ラ ス	<i>Cinclus pallasii</i>	留鳥	
ミ ソ サ ザ イ		Family TROGLODYTIDAE		
	ミ ソ サ ザ イ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	留鳥	
イ ワ ヒ バ リ		Family PRUNELLIDAE		
	イ ワ ヒ バ リ	<i>Prunella collaris</i>	漂鳥	
	カ ヤ ク グ リ	<i>Prunella rubida</i>	漂鳥	
		Family MUSCICAPIDAE		
ヒ タ キ ツグミ亜科		TURODINAE Subfamily		
	コ マ ド リ	<i>Erithacus akahige</i>	夏鳥	
	ノ ゴ マ	<i>Erithacus calliope</i>	旅鳥	
	コ ル リ	<i>Erithacus cyane</i>	夏鳥	
	ル リ ビ タ キ	<i>Erithacus cyanurus</i>	漂鳥	

科 名	鳥 名	学 名	生態 区分	備 考
ウグイス亜科	ジ ヨ ウ ビ タ キ	<i>Phoenicurus auroreus</i>	冬鳥	
	ノ ビ タ キ	<i>Saxicola torquata</i>	夏鳥	○
	マ ミ ジ ロ	<i>Zoothera sibirica</i>	夏鳥	
	ト ラ ツ グ ミ	<i>Zoothera dauma</i>	漂鳥	
	ク ロ ツ グ ミ	<i>Turdus cardis</i>	夏鳥	
	ア カ ハ ラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	漂鳥	
	シ ロ ハ ラ	<i>Turdus pallidus</i>	冬鳥	○
	ツ グ ミ	<i>Turdus naumanni</i>	冬鳥	
		SYLVIINAE Subfamily		
	ヤ ブ サ メ	<i>Cettia squameiceps</i>	夏鳥	
	ウ グ イ ス	<i>Cettia diphone</i>	留鳥	
	コ ヨ シ キ リ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	夏鳥	○
	オ オ ヨ シ キ リ	<i>Acrocephalus orientalis</i>	夏鳥	○
	メ ボ ソ ム シ ク イ	<i>Phylloscopus borealis</i>	夏鳥	
	エ ゾ ム シ ク イ	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	夏鳥	
	セ ン ダ イ ム シ ク イ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	夏鳥	
	キ ク イ タ ダ キ	<i>Regulus rugulus</i>	漂鳥	
	セ ッ カ	<i>Cisticola juncidis</i>	留鳥	○
		MUSCICAPINAE Subfamily		
ヒタキ亜科	キ ビ タ キ	<i>Ficedula narcissina</i>	夏鳥	
	ム ギ マ キ	<i>Ficedula mugimaki</i>	旅鳥	○
	オ オ ル リ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	夏鳥	
	コ サ メ ビ タ キ	<i>Muscicapa latirostris</i>	夏鳥	
カササギヒタキ亜科		MONARCHINAE Subfamily		
	サ ン コ ウ チ ョ ウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	夏鳥	
エ ナ ガ		Family AEGITHALIDAE		
	エ ナ ガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	留鳥	
シジュウカラ		Family PARIDAE		
	コ ガ ラ	<i>Parus montanus</i>	留鳥	
	ヒ ガ ラ	<i>Parus ater</i>	留鳥	
	シ ジ ュ ウ カ ラ	<i>Parus major</i>	留鳥	
	ヤ マ ガ ラ	<i>Parus varius</i>	留鳥	
ゴジュウカラ		Family SITTIDAE		
	ゴ ジ ュ ウ カ ラ	<i>Sitta europaea</i>	留鳥	
キ バ シ リ		Family CERTHIDAE		
	キ バ シ リ	<i>Certhia familiaris</i>	留鳥	○
メ ジ ロ		Family ZOSTEROPIDAE		
	メ ジ ロ	<i>Zosterops japonicus</i>	留鳥	
ホ オ ジ ロ		Family EMBERIZIDAE		
	ホ オ ジ ロ	EMBERIZINAE Subfamily		
ホ オ ジ ロ 亜科	ホ オ ジ ロ	<i>Emberiza cioides</i>	留鳥	

科 名	鳥 名	学 名	生態 区分	備 考
ア ト リ	ホ オ ア カ	<i>Emberiza fucata</i>	漂鳥	○
	カ シ ラ ダ カ	<i>Emberiza rustica</i>	冬鳥	
	ミ ヤ マ ホ オ ジ ロ	<i>Emberiza elegans</i>	冬鳥	
	ノ ジ コ	<i>Emberiza sulphurata</i>	夏鳥	
	ア オ ジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	漂鳥	
		Family FRINGILLIDAE		
	ア ト リ	<i>Fringilla montifringilla</i>	冬鳥	○
	カ ワ ラ ヒ ワ	<i>Carduelis sinica</i>	留鳥	
	マ ヒ ワ	<i>Carduelis spinus</i>	冬鳥	
	ベ ニ ヒ ワ	<i>Acanthis flammea</i>	冬鳥	
	ベ ニ マ シ コ	<i>Uragus sibiricus</i>	冬鳥	
	イ ス カ	<i>Loxia curvirostra</i>	冬鳥	○
	ウ ソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	漂鳥	
	シ メ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	冬鳥	
ハ タ オ リ ド リ	イ カ ル	<i>Coccothraustes personatus</i>	留鳥	
		Family PLOCEIDAE		
	ニ ュ ー ナ イ ス ズ メ	<i>Passer rutilans</i>	冬鳥	○
	ス ズ メ	<i>Passer montanus</i>	留鳥	
ム ク ド リ		Family STURNIDAE		
	コ ム ク ド リ	<i>Sturnus philippensis</i>	夏鳥	
カ ラ ス	ム ク ド リ	<i>Sturnus cineraceus</i>	留鳥	
		Family CORVIDAE		
	カ ケ ス	<i>Garrulus glandarius</i>	留鳥	
	オ ナ ガ	<i>Cyanopica cyana</i>	留鳥	
	ホ シ ガ ラ ス	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	留鳥	
	ハ シ ボ ソ ガ ラ ス	<i>Corvus corone</i>	留鳥	
	ハ シ プ ト ガ ラ ス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	留鳥	
合計 40 科	144種			○51種

付表-1の

旅鳥 ヤツガシラは、1984.5.27箕輪町福与に3羽が飛来しているのを確認したが、5日後に渡去した。

迷名 シロハラミズナギドリは、1982.8.7辰野町横川川上流にて捕獲されたが6日後に死去した。

〃 ヤマショウビンは、1992.5.24辰野町羽場の天竜川沿いに飛来した1羽が確認されている。

○印(備考)は、上伊那には生息するが、3演習林では確認していない鳥。