

# 徳山試験地の鳥類相の季節変化

二 村 一 男

## はじめに

1976年に著者は、徳山試験地の鳥類相の調査結果を鳥類目録<sup>1)</sup>として報告した。この時に62種を記録したが、今回はそれに引き続き、その後の観察記録6種を含めた68種について鳥類相の季節変化について報告する。

徳山市近郊では、臨海部にある大規模な石油コンビナートによる大気汚染と宅地開発によって野鳥の生息地が次第に減少している。しかし、市街地北部にある、わずか42ヘクタールの徳山試験地に、68種もの鳥類が記録できたことは、この試験地が鳥類にとって恰好の生息地、繁殖地ならびに越冬地として寄与していることを示している。とくに「森林の風致的取扱いについての研究」の行われている試験地の6、7林班は、緑地の少ない徳山市街地から眺望したときの風致林としての役割は大きい。それに関連して、その森林に生息する鳥類相の季節変化を調べておくことは価値あることであろう。ちなみに三宅<sup>2)</sup>は徳山市史の鳥類のなかで京都大学演習林徳山試験地での著者の鳥類相の一部を山地の調査に関連して紹介している。

報告に際し、常々御教示をいただき、とりまとめに協力いただいた京都大学演習林の大畠誠一氏に厚くお礼申しあげる。

## 調査地および調査方法

徳山試験地は、瀬戸内海の徳山湾に面した徳山市街地の北東部にあたり、山陽新幹線の徳山駅から約3kmの所に位置する。その面積は41.85ヘクタールで、全域が銃猟禁止区域になっている(図1)。地形をおおまかにのべると、南北に約0.9km、東西に0.6kmで、南北は徳山湾にそそぐ東川<sup>3)</sup>の上流にあたる栄谷、東西はその支流であるウケツ谷にかまれている。標高は事務所付近で182m、1林班の尾根筋は300~350mで、この付近が林内で一番高い位置にあたる。林内の中ほどには、かつての茅刈場の跡地を整地して造成した1ヘクタールの苗畑がある。試験地周辺の民有地はスギ、ヒノキの造林地になっている。気候は、瀬戸内海に面しているため、温暖で年平均気温は15.2℃、年降水量は2,090mmで暖温帯上部にあたる。数年に一度くらい積雪をみることもある。天然生林<sup>3)</sup>の上層木は、タブノキ、クスなどの常緑広葉樹とクマノミズキ、ヤマハゼ、ヤマザクラなどの落葉広葉樹にアカマツ、クロマツが混交している。中低木層はクロキ、ヒサカキ、シャシャンボ、イヌビワ、クサギ、ゴンズイ、ヤブムラサキ、ガマズミ、ネズミモチ、マンリョウ、キイチゴ、アケビ、ビナンカズラなどで、これらの果実のほとんどは鳥類が好むと思われるものである。

調査は9倍の双眼鏡を使用し1972年~1975年の4年間にわたり生態観察を行った。種の区分は「山口県の野鳥<sup>4)</sup>」の記録を参考にした。すなわち、留鳥は年間を通じて生息する種、夏鳥は繁殖のために渡来する種、冬鳥は越冬のために渡来する種、旅鳥は春と秋の渡りの時期に一時的に滞在する種とし、そのほか、主に夏鳥だが季節はずれに観察したものは旅鳥とし区分した。

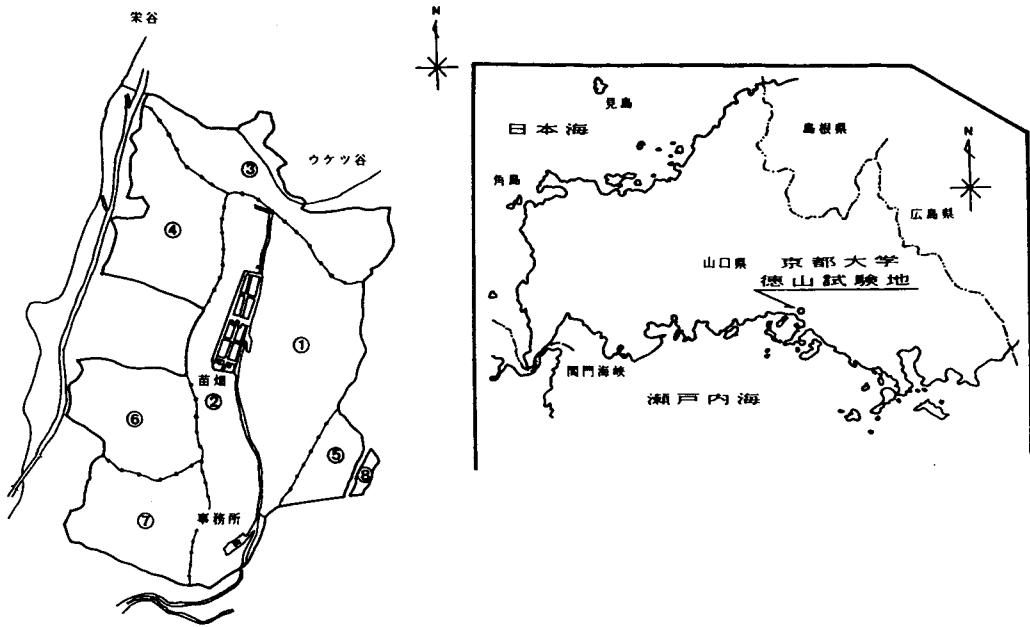


図-1 調査地の位置及び徳山試験地の林内図

## 調査結果

全鳥類相の確認結果と四季の生息状況を図2に示した。植物の生物季節と鳥類の様子を季節ごとに簡単に整理すると下記のとおりである。

### 1. 春の鳥（3月，4月，5月）

3月のはじめ，越冬していたウソがヒノキ林の下層に繁茂するイヌビワの前年に結実した実を食べていた。落葉した灌木のしげみには，ルリビタキ，ミヤマホオジロ，それらの群れの中にベニマシコが観察されることもある。この季節に，苗畑で作業をしていると，昼間でもトラツグミやフクロウの鳴き声をまれに聞くことがある。ある日のこと，灌水用貯水池に流れ込むコンクリート管から1羽のフクロウが飛び立った。観察してみると，そこには巣材もほとんど無い産座に白色の卵が1個産みつけられていた。その10日後には卵は2個になっていた。ちなみに，フクロウは繁殖期が早いことで知られている。

3月のなかばには，林道沿いのヒノキ林に取り付けた巣箱にヤマガラが巣作りのための巣材運びをし，キジの鳴き声をよく聞くようになる。1974年3月14日のよく晴れたやや風の強い午前10時ころのことである。聞きなれない鳥の鳴き声に気付き見上げると，西の方に飛ぶ3羽のナベヅルが観察された。これはシベリアに帰るツルである。山口県熊毛郡熊毛町八代（八代）は本州で唯一のツルの渡来地で，国の特別天然記念物になっている。この山あいの小さな盆地の水田には毎年，10月末から2月ころまで50～60羽前後のナベヅルが越冬する。

3月末には，巣箱ではヤマガラが抱卵し，夏鳥のキセキレイが事務所付近に姿を見せる。苗畑の，前年に結実して残っているピラカンサやセイヨウイボタの実には，冬鳥のキレンジャクとヒレンジャクの16羽前後の群れが採餌に飛来することもある。4月のはじめ，ツバメが市街地より10日くらい遅れて見られるようになり，また，姿を見ることの少ないヤブサメが藪の中でよく鳴く。ヤマザクラやエビネが咲きだし，落葉広葉樹が芽ぶくこの頃には，事務所付近や苗畑付近で

越冬したジョウビタキも見られなくなる。4月なかば、コンクリート管の中では2羽の白い羽毛のフクロウのヒナが育ち、ヤマガラが育雛のために餌を運んでいた。ツツドリやオオルリ、ウグイス、シジュウカラ、ヤマガラなどがさかんにさえずり山も活気にみちてくる。また、時々アオバト、センダイムシクイの鳴き声を聞くこともある。下旬になると林内に比較的多い常緑広葉のタブノキの花が咲く。この花は黄緑色で目立たないがメジロが吸蜜にやってくる。5月のなかばすぎ、キビタキのさえずり時には、1林班や4林班の尾根の方でカッコウやホトトギスの鳴き声を聞くこともある。

## 2. 夏の鳥（6月，7月，8月）

6月のはじめ、事務所付近で、キセキレイの巣立ちした若鳥が観察できるようになり、ノスリが時々林内の上空に姿を見せることもある。また夜間にはヨタカがよく鳴く。中旬になるとシジュウカラの育雛がさかんととなり、ヒヨドリが多くなり林の中がにぎやかになる。6月下旬にはツバメやコシアカツバメの若鳥が苗畑付近の電線に並んでとまり、親鳥から餌をもらっている。7月に入り雑草の生い茂る苗畑周辺では草刈に忙しい毎日が続く。ちょうどその頃はキジの繁殖期にあたり、抱卵中の雌キジに出会うことがあり、巣の近くの草を刈払ってしまうと、巣を放棄してしまう。7月中旬から8月のはじめにかけて、ハシブトガラスがタブノキの実をよく食べる。この時期のハシブトガラスの糞にはタブノキの実がよく見つかる。また、スズメが20～30羽の群れで行動し、メヒシバなどの雑草の実をよく食べる。この頃はさえずる鳥類もほとんどなくなり、アブラゼミの鳴き声だけが林にひびき、時々コジュケイの鳴き声がある。

## 3. 秋から冬の鳥（9月，10月，11月，12月，1月，2月）

9月中旬になるとモズの高鳴きを聞くようになり、ヤマガラがエゴノキの実を器用に食べている。10月のはじめから2週間くらいのあいだ、林内の上空を20羽から多い時には70羽くらいのヒヨドリの群れが北西の方向に移動する。この渡りの群れは瀬戸内海沿岸沿いを陸づたいに南下して、海上を九州に渡るといわれている。また、時々5～6羽のカケスの渡りも観察される。10月のはじめ以降、夏鳥のサシバの姿も見られなくなり、ウグイスも地鳴きが変わる。10月20日前後になると、決まったように事務所付近や苗畑付近にジョウビタキが渡来する。比較的雌が多く、すでにテリトリーをもっているモズとよく張り合っている。

秋の渡りのシーズンには、ここでは珍しい種類を観察することがある。たとえば、林道わきのイヌザンショウの実を食べに、渡りの途中のエゾビタキ、サメビタキ、オオルリが数日間滞在するといったことである。また、事務所近くの池のほとりにはヤマセミとイソヒヨドリが姿をみせたり、気象観測所の芝生ではカヤクグリを、そして、1975年12月3日にはクロマツの実を採餌するホシガラスを観察した。11月上旬になり、林縁部に多いゴンズイ、ヌルデの実や苗畑ではセイヨウイボタ、コトネアスター、ピラカンサなどの実が熟してくる。この頃にシロハラ、ツグミなどの冬鳥がやってくる。シロハラは目立たないが林の中の地上で鳴き声を聞く。

冬期間、徳山試験地はほとんど雪が降らず鳥類にとって絶好の越冬地のようなのである。とくに留鳥のヒヨドリはこの時期に個体数が多くなり、ヤマガラ、シジュウカラ、エナガなどは混群となり、時々この群れにコゲラやメジロがまじり林内を漂行する。

以上の徳山試験地の鳥類の季節変化を夏鳥、冬鳥、留鳥、旅鳥にわけ、図2にまとめて表わした。この図によって鳥類の生息の季節変化がわかる。このうち鳥類の繁殖を確認することは困難な場合が多いが、これには繁殖期における観察を重点的に行うことが必要となろう。

科名	種名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	備	考
サギ	コサギ												○		○
ワシ	トノサシ		○				○								●
キジ	コジュケイ			—	—	—									○
ツル	ヤマドリ														○
ハト	ナベヅル			○											○
ホトトギス	カッコウ	○						○			○				
フクロウ	ツツドリ			○	○	○									
ヨタカ	ホトトギス							—							●
アマツバメ	フクロウ														
カワセミ	ヨタカ							—							
キツツキ	アマツバメ								○						○
ツバメ	カワセミ														○
セキレイ	アオゲラ														○
	コゲラ														○
	ツバメ														●
	コシアカツバメ														○
	セキレイ												○		○
	セグロセキレイ														

科名	種名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	備	考
セキレイ	ビンズイ										○	○	○		
ヒヨドリ	ヒヨドリ														●
モズ	モズ														○
レンジャク	キレンジャク		○	○	○										
	ヒレンジャク		○	○	○										
カワガラス	カワガラス														○
ミソサザイ	ミソサザイ			○											
イワヒバリ	カヤクグリ												○	1973.12.27	
ヒタキ	ルリビタキ	○		○						○					
	ジョウビタキ	—	—	—											
	イソヒヨドリ					○				○					
	トラツグミ				—	—									○
	シロハラ	—	—	—											
	ツグミ	—	—	—											
	ヤブサメ						—								○
	ウグイス														○
	エゾムシクイ					○									
	センダイムシクイ				—	—									
キクイタダキ	○										○	○			
セツカ															
キビタキ							—							○	
オオルリ							—							○	
サメビタキ											○				

凡例

○ 出現時期（1回のみ、および頻度の低い種類）

● 繁殖している種類

○ 繁殖の可能性のある種類

— 記録できた期間

---- 記録できなかったが生息が確実と思われる期間

図-2-1 鳥類の季節変化

科名	種名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	備考
	エソビタキ サンコウチョウ						○				○			
エナガ	エナガ													◎
シジュウカラ	ヤマガラ シジュウカラ													●
メジロ	メジロ													◎
ホオジロ	ホオジロ ミヤマホオジロ カシラダカ アオジ				○									◎
アトリ	アトリ カワラヒワ マヒワ ベニマシコ ウカサギ イカル	○	○	○									○	◎
ハタオリドリ	スズメ										○	○	○	◎
ムクドリ	ムクドリ		○											◎
カラス	カケス ホシガラス ハシボソガラス ハシブトガラス						○						○	◎

図-2-2

考 察

徳山試験地の鳥類相を大まかにみると、22種の留鳥と12~21種の冬鳥、夏鳥、旅鳥からなる。この構成状況を四方形の図形でまとめた(図3)。北海道演習林標茶区<sup>5)</sup>と芦生演習林<sup>6)</sup>および徳山試験地で比較すると大まかな鳥類の様子がわかる。留鳥の割合は、芦生、徳山はほぼ同じで、

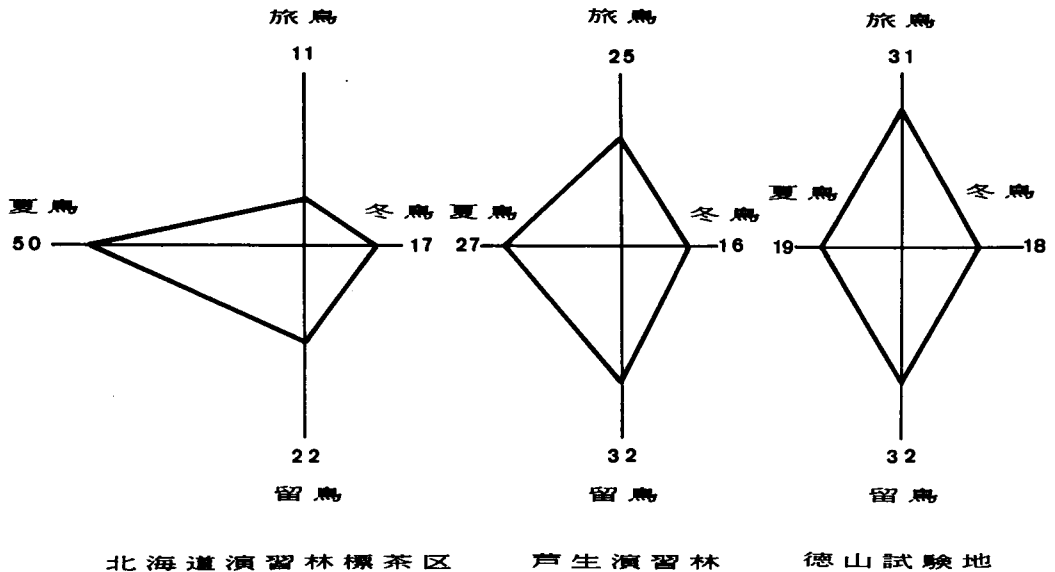


図-3 標茶区、芦生演習林、徳山試験地における渡り鳥の割合の比較 (数字は%)

北海道に比べると1.5倍にあたり、冬鳥は三地区ともほぼ同じである。夏鳥は北海道が最も多く、少ない徳山に比べると2.6倍にもあたる。旅鳥は徳山が最も多く、北海道の2.8倍である。これは北海道東部の気候が特異で、とくにきびしい冬が長く、春の訪れが遅く旅鳥の休息地に不向きなことと思われる。本州の温暖域にある芦生と徳山は、夏鳥、冬鳥、留鳥、旅鳥などの年間の構成状態がバランスのとれていることを示す。北海道は夏期の繁殖期を除いて、留鳥、旅鳥が少ないことは、きびしい気候の要因を示すものであろう。逆に徳山では夏鳥が少ないが、留鳥、旅鳥、冬鳥が多い。このことは温和な気候が鳥類の生息および越冬地、渡り鳥の休息地として適しているといえる。

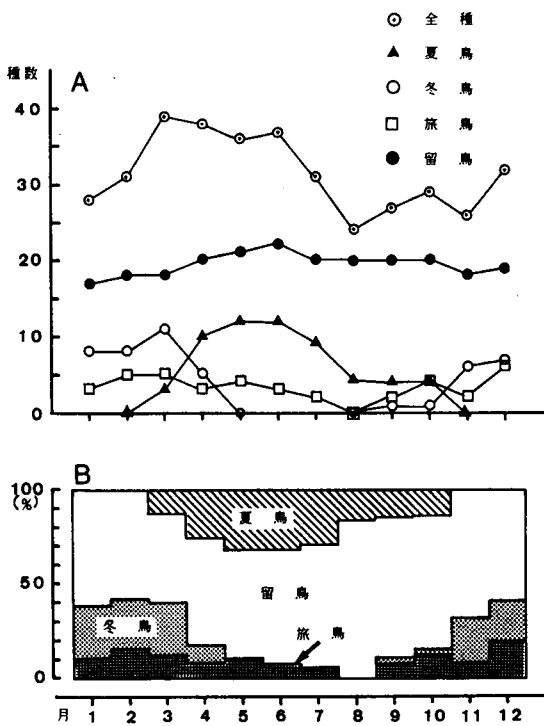


図-4 鳥類相の習性による季節変化

科, メジロ科, カラス科などの約19種がほとんど変化なく生息する。留鳥の割合は徳山試験地で記録された鳥類の全種数の28%にあたり、なかでもキジ, キジバト, コゲラ, ヒヨドリ, モズ, ウグイス, エナガ, ヤマガラ, シジュウカラ, メジロ, ホオジロなどの低山帯の種類が周年生息する。このことは、温暖な気候と、タブノキ, ヤマザクラ, クマノミズキなどの広葉樹類と、アカマツ, クロマツなど、針広混交林の天然生林がこれらの鳥類に適した森林であることがうかがえる。また旅鳥は周年3~4種が観察される。

図4, B図は図4, A図をパーセント表示で示したものである。この図によって鳥類の構成状態の季節変化がよく理解できる。冬期は留鳥と冬鳥, 旅鳥から構成され、約60%が留鳥である。夏鳥は13~32%で7月以降に渡去を始め種数は減少するものの、10月までの3ヵ月間は約15%とほとんど変化なく生息している。旅鳥は8月を除き通年11%が生息する。一般的に旅鳥は、春と秋の渡りの時期に多く観察されるが、徳山では比較的冬期に多いのは冬鳥であるが一時的に立ち寄る種を旅鳥としたためである。このことは徳山試験地の森林が通年にわたり旅鳥にとって渡りの途中に休息のために立ち寄る重要な森林であるといえる。

図4のA図から全種の年間の種数の季節変化をみると、種数が増大するのは、春, 秋, 冬に訪れるように見える。そのひとつは、3月の時期で、渡去する冬鳥と一時的に立ち寄る旅鳥が加わり種数が最大となり、この時期の種数は四季を通じ最も少ない8月の1.6倍に相当する。とくに3月に種数が最大になったのは一時的に立ち寄る渡去前の冬鳥と渡りの途中の旅鳥などに夏鳥の渡来種が加わったものである。

6月には、鳥類は育雛期に入り、第2の増大期を示す。このゆるやかなピークは、主に留鳥と夏鳥の増大による。7, 8月には、確認された種数は減少するが、この減少は、さえずる種による確認度数が低下することに起因するかもしれない。12月には冬鳥の渡来で再び種数は第3の増大期となる。夏鳥は3月に渡来して10月までの8ヵ月間の滞在で、このうち4月から7月までの4ヵ月間の種数は9種から12種と少ないながらも比較的安定した生息といえる。留鳥は、キジ科, ハト科, フクロウ科, キツツキ科, ヒヨドリ科, モズ科, エナガ科, シジュウカラ

ヒヨドリが春秋に大群で渡りをすることはよく知られており、著者も10月はじめから2週間くらいの期間、林内の上空を20~70羽くらいの小群で北西の方向へ渡りをする群れを観察しているが、小林ほか<sup>7)</sup>は「山口県に於けるヒヨドリの渡りに関する調査(その1)」で1983年10月16日の48ヵ所における一斉調査で1,620群、169,870羽を観察し、そのコースは主に瀬戸内海沿岸を西方に移動し、下関市彦島から関門海峡を渡り九州に渡ると述べている。したがって徳山試験地で観察される小群もこのコースで移動するものと思われる。

徳山試験地は、鳥類が好むといわれるタブノキ、クス、クマノミズキ、ヤマハゼ、ヤマザクラ、ヒサカキ、シャシャンポ、イヌビワ、クサギ、マンリョウ、ゴンズイ、ヤブムラサキ、キイチゴ、ガマズミ、ネズミモチ、アケビ、ピナンカズラなどが多い。このうちハシブトガラスが7月から8月の初めにかけてタブノキの実をよく食べたことが観察された。ちなみに苗畑でハシブトガラスの糞の中からタブノキの実がよく見つかった。このことはハシブトガラスがタブノキの更新における種子の伝播の役割を果たしているといえよう。

徳山で観察した鳥類を食性によって分けると図5になる。種類ごとの食性は清棲<sup>8)</sup>により分類した。一般に鳥類は年間を通じて繁殖期とそれ以外では多少食性は異なるが、主として採餌する餌をその種の食性とした。分類は動物食性、植物食性、雑食性にわけた。動物食の鳥類は、3月から6月にかけて繁殖のために渡来する夏鳥が多く約20種となり、冬期は6種前後に低下する。植物食の鳥類は主に冬鳥で1月から3月と11月から12月に多くなり、その種数は10種から18種で、5月から8月には10種以下になる。雑食性の鳥類は主に留鳥で通年殆ど変化なく10種程度が生息していることになる。図5、B図にはそれらをパーセント表示した。この図から夏鳥が主体を占める繁殖期の5月から6月は動物食の種が多い。この種の構成種はワシタカ科、ホトトギス科、ツバメ科、セキレイ科、ヒタキ科である。冬期の鳥類の構成種は、1月から2月は植物食が50%を占め、動物食の2.1倍であった。また雪の多い芦生演習林と比較してみると、1.4倍であり、徳山試験地が温暖で冬期鳥類にとって餌が豊富で越冬地に適していることがうかがえる。

著者は、これまでに北海道演習林標茶区と芦生演習林の鳥類相の季節変化を報告してきた。今回は最も南に位置する徳山試験地の鳥類相の季節変化を調べたが、それぞれに異なる三地区の森林に生息する鳥類相の季節変化を鳥類の習性と食性にわけパーセント表示したものをまとめて図6に示した。A図から、北海道東部は夏鳥の繁殖地として3月から10月までの8ヵ月間、50%におよぶ夏鳥が渡来する。しかし、夏鳥の夏の構成状態は北海道、芦生、徳山の順に少なくなる。冬鳥は、種類相は異なってもその構成状態は三地区ともほぼ同じである。徳山の旅鳥は同じ本州西部で、気候条件が似た芦生よりも北海道と季節変化が似かよっ

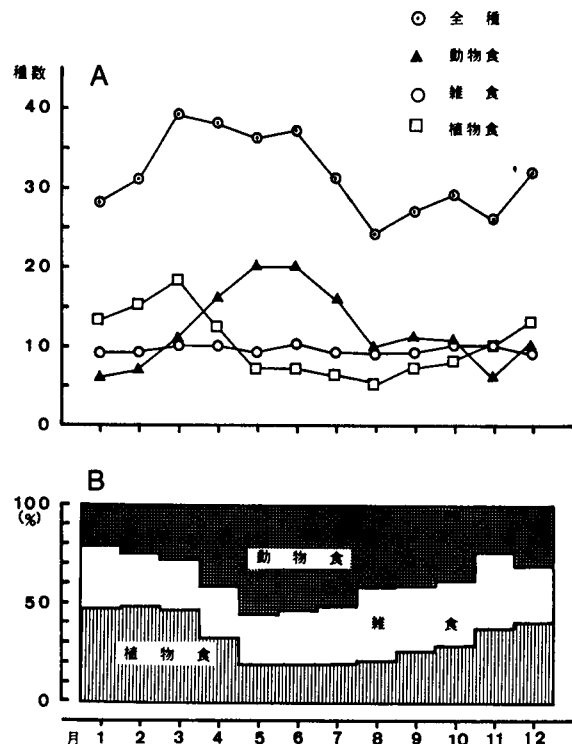


図-5 鳥類の食性により分類した季節変化

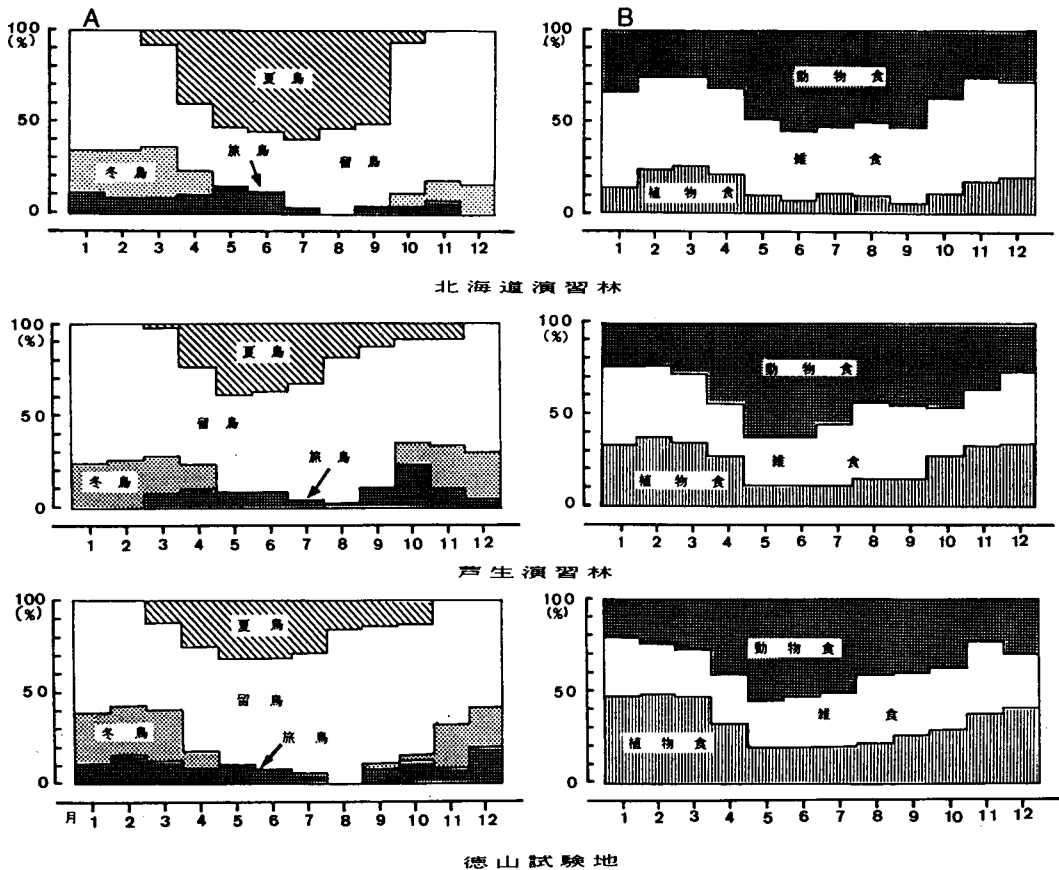


図-6 北海道演習林, 芦生演習林, 徳山試験地における鳥類の習性と食性により分類した季節変化

ているところが興味深い。冬期に芦生が深い積雪におおわれる影響であろう。留鳥は徳山と裏日本気候の芦生とは似ており、北海道が特異である。

B図は食性によって比較したものである。動物食の鳥類の季節変化が芦生と徳山の夏鳥に似ていることが理解される。雑食の鳥類は北方ほど多い傾向にあるが、逆に植物食は暖地にゆくほど多くなる。すなわち、冬鳥と留鳥の多さに関連あるように思われる。

徳山試験地の鳥類目録は未発表の6種を含めて68種の記録となった。このうちカヤクグリとホシガラスの記録は山口県下<sup>9)</sup>ではごく希な種とされ、その記録は2~3例であり興味深いことである。さらに広葉樹林性のキビタキ、オオルリの生息や通年約11%の旅鳥が渡来することは天然生林が鳥類にとって重要な役割をはたしているといえよう。

本報告は1975年までの調査記録であるが、その後、14年間の経過と共に瀬戸内海沿岸に広がるマツ枯れ被害が徳山試験地にもおよび、天然生林のアカマツ、クロマツは全滅状態で激害にあたるほどである。また、幼齡の人工林のアカマツ、クロマツの被害も毎年発生している。したがって林相は著しい変化をきたしたと思われる。よって、今後、森林の変化が鳥類相の種構成や個体数にどのように影響を与えたかを調査することが重要であろう。



## 引用文献

- 1) 二村一男：徳山試験地の鳥類相. 京大演集報. 11.1~8, 1976
- 2) 徳山市：徳山市史. 上巻. 徳山市：pp859, 1984
- 3) 堤利夫・稲森幸雄・岡本憲和・光枝和夫：京都大学徳山試験地の植生 — 樹木誌を中心として—. 京大演集報. 10.119~126, 1972
- 4) 日本野鳥の会山口県支部：山口県の野鳥. 山口：pp228, 1976
- 5) 二村一男：北海道演習林における鳥類相の季節変化について. 京大演集報. 18.1~13, 1988
- 6) 二村一男：芦生演習林の鳥類相の季節変化. 京大演集報. 19.1~16, 1989
- 7) 小林繁樹・山根和親・上野五郎：山口県下に於けるヒヨドリの渡りに関する調査報告. 日本野鳥の会山口県支部調査シリーズ. 3.3~31. 1985
- 8) 清棲幸保：野鳥の辞典. 東京堂出版. 東京：pp413, 1966
- 9) 山口県立山口博物館：山口県の野鳥ガイド. 山口：pp251, 1989