

# 上賀茂試験地の鳥類相の季節変化

二 村 一 男

## はじめに

前報<sup>1)</sup>において、上賀茂試験地の鳥類相の調査結果を鳥類目録として報告した。今回はそれに引き続き、鳥類相の季節変化に関して報告する。

京都大学農学部附属演習林上賀茂試験地は、京都市街地の北部にある低山の里山的な二次林である。ここ数年、試験地およびその周辺部の環境の変化は著しい。そのひとつにマツ枯れの被害がある。上賀茂試験地の主林木のひとつである天然生のアカマツが被害により年々減少している。また、試験地東側の隣接地では宅地開発がめざましく、マツ林や水田、畑などが宅地化され、試験地にせまっている。このような環境の変化にもかかわらず前報において報告したように上賀茂試験地内および隣接地で29科72種の鳥類の生息、飛来を記録し、さらにその後の観察で29科75種を確認できたことは、この試験地が鳥類にとって格好の生息地、繁殖地、越冬地ならびに渡り途中の休息地として寄与していることを示している。そこで、環境変化の著しい上賀茂試験地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。

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助教授に厚くお礼申し上げる。

## 調査地および調査方法

上賀茂試験地は京都盆地の北部にあり、京都駅より北東約17kmに位置し、本来の常緑広葉樹林が伐採され、現在はアカマツ、ヒノキが混交する二次林である。その森林面積は50.8ヘクタールである。標高は、100mから225mで東西と南北にのびる尾根が境界で、その東斜面と南斜面、北斜面からなり、緩やかな起伏があり、中央部に細流はあるものの谷川と称するせせらぎはない。試験地の南側と北側には天然生二次林が続き、東側の低地は都市近郊の住宅地として利用されているが、低地の東方は二次林が続いている。西側の低地は上賀茂神社、ゴルフ場、京都産業大学などの緑地が続くが狭く、さらに西側は京都市の市街地が広がっている。

年平均気温は15.0℃、年降水量は1,659mmで例年10cm程度の積雪が1～2回みられる。試験地の利用区分によれば、天然生二次林が約31haで全面積の60%をしめ、人工林が約16ha、構内や苗畑などが約4 haである。試験地の中心地域の構内(約3.5ha)は公園風に整備され、周辺には実験林や見本林、苗畑および事務所、温室などの施設がある。天然生林の上層木はアカマツ、ヒノキでそれらに広葉樹が混交した二次林であるが、生長はよくない。主な広葉樹は、コナラ、

コシアブラ、ソヨゴ、リョウブ、アセビ、ツツジ類などであるが、そのほかに見本林として造成された国内や外国産の針葉樹（主にマツ類）や広葉樹の樹種も多数ある。これらの果実は、鳥類の餌として利用されているものと思われる。構内には、わずかに山水が流れ込む二つの集水池（約1,121m<sup>2</sup>）がある。それぞれ「上の池」とそれとつながった「大池」と呼んでいる。ここには水生植物のスイレンなどが生育し、ときどきカモ類、サギ類、カワセミなどが休息・採餌にやってくる。また、隣接地には、かつて灌がい用に使われていた小さな池（クニシマ池、約90m<sup>2</sup>）があり、ここにもカモ類が休息に飛来する。試験地をとりまく環境は、入口にあたる東部は水田や畑があり、それらが木野の集落に続いている。そのほかはアカマツを主体とした天然生の二次林の民有林に囲まれている。北部は試験地と同じような林相の国有林で、西部の山裾には、大正15年に創設された本学の旧試験地があり、現在はゴルフ場になり、この池（小池、蟻ヶ池）にもカモ類が飛来し、冬季は絶好の越冬地になっている。

調査方法は、四季を通じ9倍の双眼鏡を使用して、1984年4月から1991年4月までの7年間にわたり生態観察を行った。主に昼間の調査であるが、夏季には数回夜間観察も行った。種の区分は「京都の野鳥」<sup>2)</sup>の記録を参考にした。すなわち留鳥は年間通じて生息する種、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、そのほかに主に夏鳥だが季節はずれに観察したものは旅鳥として区分した。全鳥類相の確認結果と四季の生息状況を図1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月の下旬、見本園のツバキの花にメジロが吸蜜にやってくる。民家の倉庫には育雛中のセグロセキレイがせわしく出入りしている。林道ばたのアセビ、マンサク、ダンコウバイ、カスミザクラ、サンシュユなどの花が咲きだす。4月になると、さらにミツバツツジ、ヒュウガミズキ、コブシなどが咲き、ソメイヨシノの花にヒヨドリが吸蜜に訪れ、新芽をイカルが食べにくることもある。ザイフリボク、リョウブ、シウリザクラが開葉する。下旬には、ウグイスがよく鳴き、ヒヨドリの個体数も多くなりエナガの巣材運びを観察することもある。5月のはじめ、メタセコイアの新緑が美しく、構内のツツジや林内のウワミズザクラ、トキワマンサク、ヒトツバタゴ、オオカメノキ、ヤマボウシ、モチツツジなどの花が一斉に咲き、これらの花にはアオスジアゲハ、クロアゲハ、ヒョウモンの仲間が集まり、ハルゼミがよく鳴く。鳥類も渡り途中のオオルリ、センダイムシクイ、メボソムシクイ、キビタキなどが立ち寄り、時にはオオルリがマツのてっぺんでさえずることもある。山すそでキジよく鳴き、周辺の水田には渡りの遅い冬鳥のツグミを5～6羽みることもある。5月のなかば、大池には、近くで繁殖していると思われるカワセミが小魚を採餌にやってきましたり、まれにアオサギやゴイサギが飛来することもある。ヒヨドリがニセアカシアの花弁を食べていたのを観察したこともあった。エナガの小群には巣立ちした若鳥が混じるのもこの頃である。周辺の水田では田植の準備が進む。

### 2. 夏の鳥（6月・7月・8月）

6月のはじめ、ヒヨドリがさわがしく鳴き、エナガの40羽程度の群れに出会うこともある。林道ばたのザイフリボクの実にヒヨドリやメジロが数羽採餌にやってくる。大池のスイレンが咲きカルガモ、マガモが数羽休息にやってくる。構内のサツキの花や林内のクリ、ネジキ、ヤマボウシなどの白い花が咲き、ミツバチがよく飛来する。林道ばたのササユリやウツギの花も見られるようになる。6月の中ばすぎ、キジが5～6羽の若鳥を連れて林道に現れることがある。倉庫の

隙間の穴にシジュウカラが育雛のために出入りし、構内の芝生にはムクドリが20~30羽採餌にやってくる。夜なると時々ホタルが飛びかい、ヨタカ、トラツグミ、ゴイサギなどが鳴くこともある。7~8月にかけて林内は夏の盛りとなり鳥類の個体数も少なく、シジュウカラ、ヤマガラ、ホオジロ、メジロ、ヒヨドリなどがさえずり、ツバメが数羽上空を飛びかう。クニシマ池に生息するウシガエルの鳴き声がひととき高く聞こえ、下旬にはツクツクボウシが鳴きだす。

### 3. 秋から冬の鳥（9月・10月・11月・12月・1月・2月）

9月のはじめ、林内上空には渡り前のツバメ、コシアカツバメが数羽飛びかい、アブラゼミ、ミンミンゼミ、ツクツクボウシがよく鳴く。中ばすぎ苗畑近くの水田の稲穂がなびき、そこには70羽程度のスズメの群れが集まる。10月になるとモミジバフウの紅葉がひととき目立つようになり、「モズの高鳴き」が聞かれ、稲刈りが始まる。林内にはエナガ、ヒヨドリ、キジバトが多くなり、水田付近には相変わらずスズメが群れている。中旬にカケスがコナラ、アベマキの実をくわえて飛ぶのを見たことがある。下旬には赤い実のソヨゴ、アオハダ、イイギリ、サンシュユ、カナメモチそれにコシアブラ、リョウブ、ヌルデなどが実をつけ、11月のはじめ、冬鳥のジョウビタキが2~3羽構内や苗畑付近に渡来する。また、アオジも林縁付近で観察できるようになる。中旬から下旬にかけて、コシアブラ、トサミズキ、ヒュウガミズキなどが黄葉し、カシラダカ、ミヤマホオジロ、ルリビタキなどが少数姿をみせ、ヒヨドリの個体数が多くなる。トラツグミはほとんど見かけないが竹の標本館の窓ガラスに二度も衝突死したことがあった。隣接地の長代川には、冬鳥のハクセキレイと留鳥のキセキレイ、セグロセキレイが採餌にやってくる。隣接地のゴルフ場の池にはコガモ、ヒドリガモ、オナガガモが越冬のために飛来する。

12月下旬になると構内の池には薄氷が張る時があり、ヒヨドリが目立つようになり、人家付近にはスズメが50~60羽群れで行動している。林内の天然生林には、シジュウカラ、ヤマガラ、エナガなどが混群をつくり、まれにヒガラ、キクイタダキが混じることもあった。1月のはじめ、鳥の活動も衰えるがスズメだけは水田付近でよく群れている。樹林のうす暗い地上ではシロハラが落葉をひっくりかえして餌さがしをしている。中旬にアオジ、ジョウビタキ、ルリビタキ、ミヤマホオジロなどが構内や林道ばたでよく観察できるようになる。ときどきマヒワがタイワンフウの実を30~60羽くらいの群れで食べにやってくる。下旬になると木野の集落付近では熟したカキの実をムクドリ、ツグミそれにメジロが食べにやってくる。2月中旬には、マンサクやツノハシバミの花が咲きヤマガラのさえずりを聞くようになる。

以上の上賀茂試地の鳥類の季節変化を図1にまとめて表した。この図によって鳥類の生息の季節変化がわかる。

## 考 察

上賀茂試験の鳥類相をおおまかにみると、28種の留鳥と3種の夏鳥、19種の冬鳥、25種の旅鳥からなる。この構成状況をパーセントによる四方形の図形でまとめた(図2)。北海道東部に位置する北海道演習林標茶区と京都北部の芦生演習林、山口県の徳山試験地および上賀茂試験地を比較するとおおまかな鳥類相の違いがわかる。上賀茂試験地では夏鳥が極めて少ない点に特徴がある。留鳥の割合は、四地区の中で最も多く、標茶区に比べると1.7倍にあたり、冬鳥は三地区の1.5倍にもなる。夏鳥は標茶区が最も多く、少ない上賀茂に比べると12.5倍にもあたる。また、同規模の徳山と比べても4.8倍になり上賀茂における夏鳥は四地区のなかで最低であった。

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
カイツブリ	カイツブリ	○	○									○		
サギ	ゴイサギ アマオサギ アコサギ	○			○	○	○			○	○			
ガンカモ	マガモ カルガモ コドリ ヒオナ		○									○	○	
ワシタカ	トオサハ オスチク オノサハ		○	○	○		○							
キジ	コジュヤマ ジュケイ ヤマドリ		○							○				◎ ●
チドリ	ケタゲリ	○									○			
ハト	キジバト													◎
ホトトギス	ツツドリ					○								
ヨタカ	ヨタカ													

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
カワセミ	カワセミ	○										○	○	●
キツキ	アオガケ アカゲ コガケ		○	○							○	○		●
ヒバリ	ヒバリ													◎
ツバメ	ツバメ コシアカツバメ										○	○		●
セキレイ	キセキレイ ハクセキレイ セグロセキレイ ピンズイ	○	○				○				○	○		●
ヒヨドリ	ヒヨドリ													◎
モズ	モズ													◎
レンジャク	ヒレンジャク				○									
ミソサザイ	ミソサザイ												○	
ツグミ	ルリビタキ ジョウビタキ トラツグミ アカハ	○	○				○					○	○	

1976.10.1

凡例  
 記録できた期間 ○ 出現時期（1回のみ、および頻度の低い種類）  
 記録できなかったが生息が確実と思われる期間 — 繁殖している種類  
 ..... ◎ 繁殖の可能性のある種類

図-1-1 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
ツグミ	シロハラム													
ウグイス	ヤブサイメ				○	○								◎
	ウグイシクイ					○				○				
	メボソムシクイ					○								
	エセンダイムシクイ					○								
	キクイタダキ	○				○							○	
エナガ	エナガ													●
	ヒシジュウカラ		○										○	●
メジロ	メジロ													◎
	ホオジロ													◎
アトリ	マアヒトリ	○	○	○		○							○	◎
	アカベニ	○	○	○										

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
アトリ	ウイシ			○									○	◎
	カソルメ												○	
ハタオリドリ	スズメ													
ムクドリ	ムクドリ								.....					
カラス	カケス													◎
	ハシボソガラス													
	ハシブトガラス													◎

図-1-2

旅鳥は四地区なかで一番多く、北海道の3倍である。これは、普通は夏鳥だが季節はずれや1回だけの観察したものを旅鳥として区分したためであろう。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。しかし、同域にある上賀茂では、夏鳥は少ないものの冬鳥・留鳥の割合はほぼ同じである。夏鳥は4月から7月にかけて滞在するヨタカと隣接地で観察したアマサギと漂行してくるツバメの3種のみできわめて少ない。本試験地で夏鳥が少ないのは、この森林は林相が単純であり繁殖のために渡来する夏鳥には不向きな場所ではあることに原因すると思われる。他方、この場所は冬鳥・留鳥・旅鳥にとっては穏和な気候と東山から北山に続く山地の低地に位置するため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。

全種の年間の種数の季節変化をみると、種数が減少するのは7、8、9月である(図3. A図)。

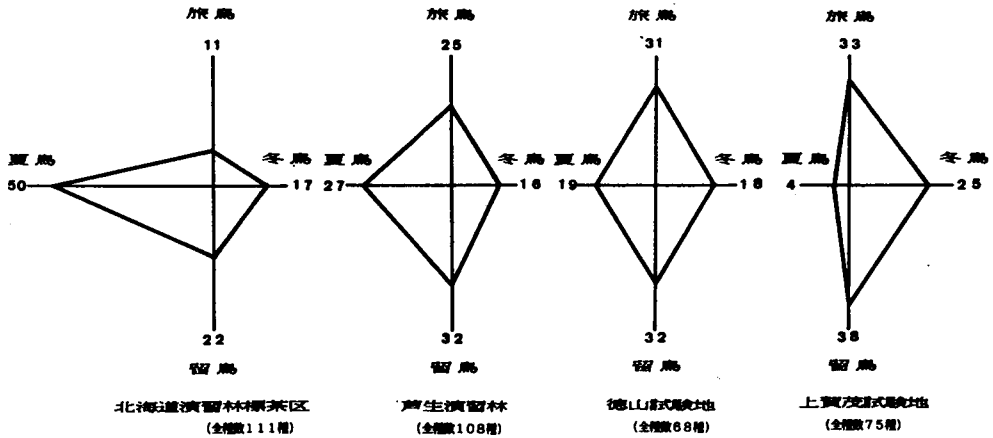


図-2 標茶区、芦生演習林、徳山試験地、上賀茂試験地における渡り鳥の割合の比較 (数字は%)

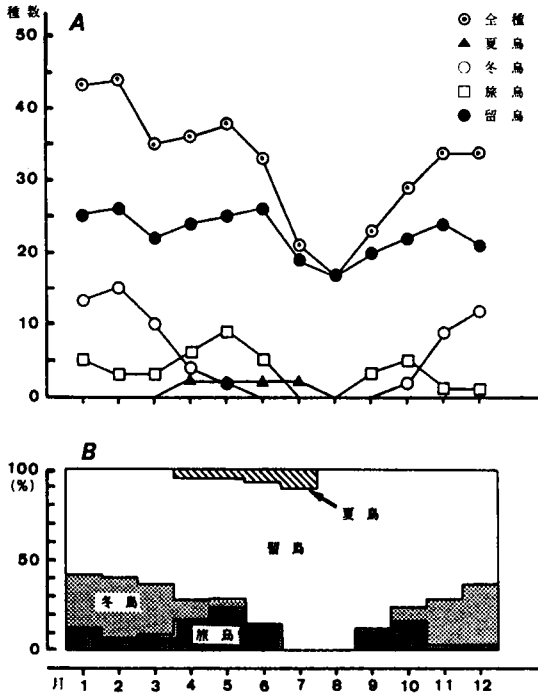


図-3 鳥類相の習性による季節変化

ただし、夏でも留鳥の種数には大きな変化はなく、これは夏鳥、冬鳥、旅鳥がみられないことによる。冬鳥は2月に種数が最大になり、この時期の種数は四季を通じ最も少ない8月の2.6倍に相当する。5月は一時的に立ち寄る旅鳥とわずかな夏鳥が加わりやや多い種数の期間を示す。この季節には留鳥の種類もやや減少する。夏鳥の渡去はおそらく外気温の上昇にともない休息する木陰や水場が少ないため隣接地の山地や比叡山(848m)などの高地に漂行してしまうためと思われる。11月から12月には冬鳥の渡来と留鳥の漂行で再び第三の増大期となる。留鳥はキジ科・ハト科・キツキ科・ヒヨドリ科・モズ科・エナガ科・シジュウカラ科・メジロ科・カラス科などの28種を記録したが7~8月の夏季は8種類程度に減少する。年間を通じて上賀茂試験地で記録された留鳥の割合は全種数の38%にあたる。また、旅鳥は3~8種程度が観察される。このことは温暖な気候と天然生のアカマツやヒノキが60%を占める単純な二次林と林内に点在する広葉樹の見本林と苗畑や水辺(池)、それに隣接する水田や畑などがあることによって比較的变化のある環境が旅鳥にとって適した森林といえ

る。

図3. B図は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の様子が理解できる。冬期は、留鳥と冬鳥から構成され約60%が留鳥である。夏鳥は4～7月まで5～10%のごくわずかで、旅鳥は7～8月をのぞき12%程度が飛来する。

上賀茂試験地で観察した鳥類の食性をあげると表1となる。秋から冬にかけてアカマツや見本林として植栽したスギ・チョウセンゴヨウ・コノテガシワ・ランダイスギなどの針葉樹と外国産のマツ類、コナラ・クヌギ・コシアブラ・ソヨゴ・リョウブ・アセビ・カナメモチと見本林のタイワンフウ等の広葉樹であった。初夏にはザイフリボクがあげられる。なかでも、小林分状に植栽されたタイワンフウは真鍋ら<sup>3)</sup>の調査によれば樹齢35年、胸高直径35～45cm、樹高は23mにおよぶ個体もあり、結実もよく冬鳥のマヒワの格好の採餌木となっている。

上賀茂で観察した鳥類を食性によって分けると図4になる。種類ごとの食性は清棲<sup>4)</sup>により分類した。一般に鳥類の食性は繁殖期とそれ以外では多少異なるが、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、雑食性に分けた。動物食の鳥類は3～5月に渡り途中の旅鳥・留鳥が多く約16種となり、夏季は3種前後まで低下する。3月に低下するのは旅鳥と留鳥が一時的に低下するためである。植物食は主に冬鳥で1～3月と11～12月に多くなり、その種数は10～22種で、夏季には10種以下になる。雑食性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4. B図にはそれらをパーセント表示した。この図から動物食の割合に変化が大きいのは一般に夏鳥だが上賀茂では一時的に立ち寄る旅鳥として区分した種が多いため渡りの時期で5～6月と10月に40%前後である。冬季の鳥類の構成種は2～3月と12月で植物食が50%前後を占め動物種の2.5倍であった。上賀茂試験地が温暖で冬季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<sup>5)</sup>、芦生演習林<sup>6)</sup>および徳山試験地<sup>7)</sup>の鳥類相の季節変化を報告してきた。今回は京都市街地に隣接した上賀茂試験地の鳥類相の季節変化を調べたが、それぞれ異なる四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図5に示した。A図から北海道東部の夏鳥の繁殖地として3～10月までの8ヵ月

表1 観察した鳥類の食性

種名	観察した鳥類の食性
ヒヨドリ	ソヨゴ, コシアブラ, アオハダ, ザイフリボクの実・ニセアカシアの花・ツバキ, ソメイヨシノの花の蜜
ツグミ	熟したカキの実
ヒガラ	アカマツの実
シジュウカラ	コシアブラ, アカマツの実
ヤマガラ	アカマツ, チョウセンゴヨウ, コノデカシワ, ランダイスギの実
メジロ	コシアブラ, ザイフリボクの実・熟したカキの実・ヒサカキの花の蜜
マヒワ	タイワンフウの実
アトリ	スギの実
ウソ	カナメモチの実
イカル	サクラの新芽
ムクドリ	熟したカキの実
カケス	クヌギ, コナラの実
ハシボソガラス	クスサンの幼虫

間に50%におよぶ夏鳥が渡来する。夏鳥の夏季の構成状態は、北海道、芦生、徳山、上賀茂地区の順に少なくなる。冬鳥は、種類数は異なってもその構成状態は四地区ともほぼ同じである。上賀茂地区の旅鳥は、同じ本州西部で気候条件が似た徳山地区とほぼ同じで、北海道地区とも似かよっていると興味深い。芦生地区の旅鳥は1、2月には生息しない。この点は他の三地区と異なっている。これは芦生地区が冬期に深い積雪におおわれる影響であろう。留鳥は、本州西部の上賀茂地区の割合がやや多いものの徳山地区、芦生地区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化が芦生地区と徳山地区の夏鳥に似ていることが理解される。雑食性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。これは冬鳥と留鳥の多さに関連があるように思われる。

森林の鳥類は、採餌場所・営巣場所・ソングポストなどを種類によって異にし、棲みわけて生活している。繁殖には、種類・個体・地域により差はあるものの育雛期に餌の量が豊富でなければならない。著者がこれまで調べた四地区に生息する鳥類の繁殖または繁殖の可能性のある種数と全種数の割合は、標茶地区が50% (56種)、芦生地区が47% (51種)、徳山地区が43% (29種)、上賀茂地区では最も少なく27% (20種)であった。図5に示すように夏鳥が多く渡来する地区は繁殖する種数も多いことがわかる。上賀茂試験地は夏鳥が少なく、これら鳥類の多くがこの試験地を通過してさらに北方域(または標高の高い地域)で繁殖していることになる。

由井<sup>8)</sup>は幼虫排糞量と生息密度の関係で「落葉広葉樹の5～6月の幼虫生産量は常緑針葉樹より多い」とのべ、さらにカラマツ林の幼虫生産量も相当高いとものべている。標茶地区の繁殖種数が多いのは森林面積のおよそ75%が落葉広葉樹の天然生林とトドマツを含むおよそ25%のカラ

マツ林の環境が起因していると思われる。上賀茂地区が種数の多い割に繁殖種数が少ないのは単純な二次林と地形に起伏がなく標高の低い里山のためと思われる。

ま と め

上賀茂試験地の鳥類目録は、未発表の3種を含めて75種となった。旅鳥は、春季と秋季に約19%前後が渡来することは上賀茂試験地の森林が里山ではあるが鳥類にとって重要な休息地として、また、鞍馬山、比叡山、東山連山を群れて漂行する冬鳥の採餌地でもある。そして年間約1,700人におよぶ試験地の利用者にとって周辺の宅地化の進むなかで景観林に生息する鳥類の関心が高まるものと思われる。さらに経年にわたって被害の出ているマツ枯れによって林相は変化することであろう。今後、この環境の変化による鳥類相の種構成や個体数の遷移を調査することが重要であろう。

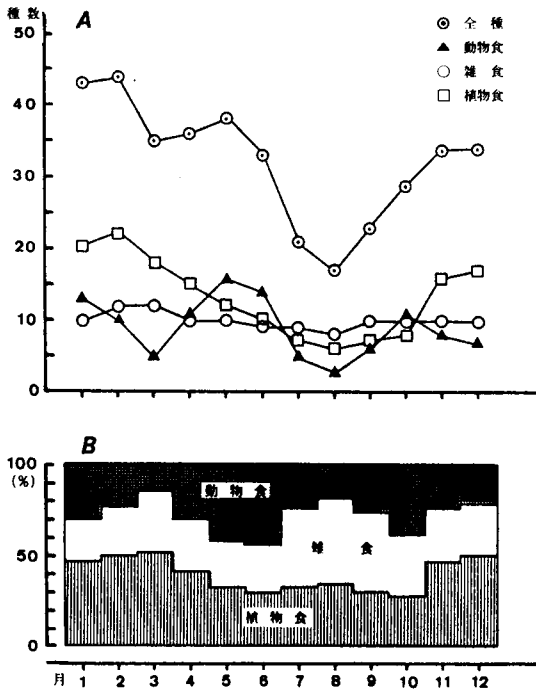


図-4 鳥類の食性により分類した季節変化



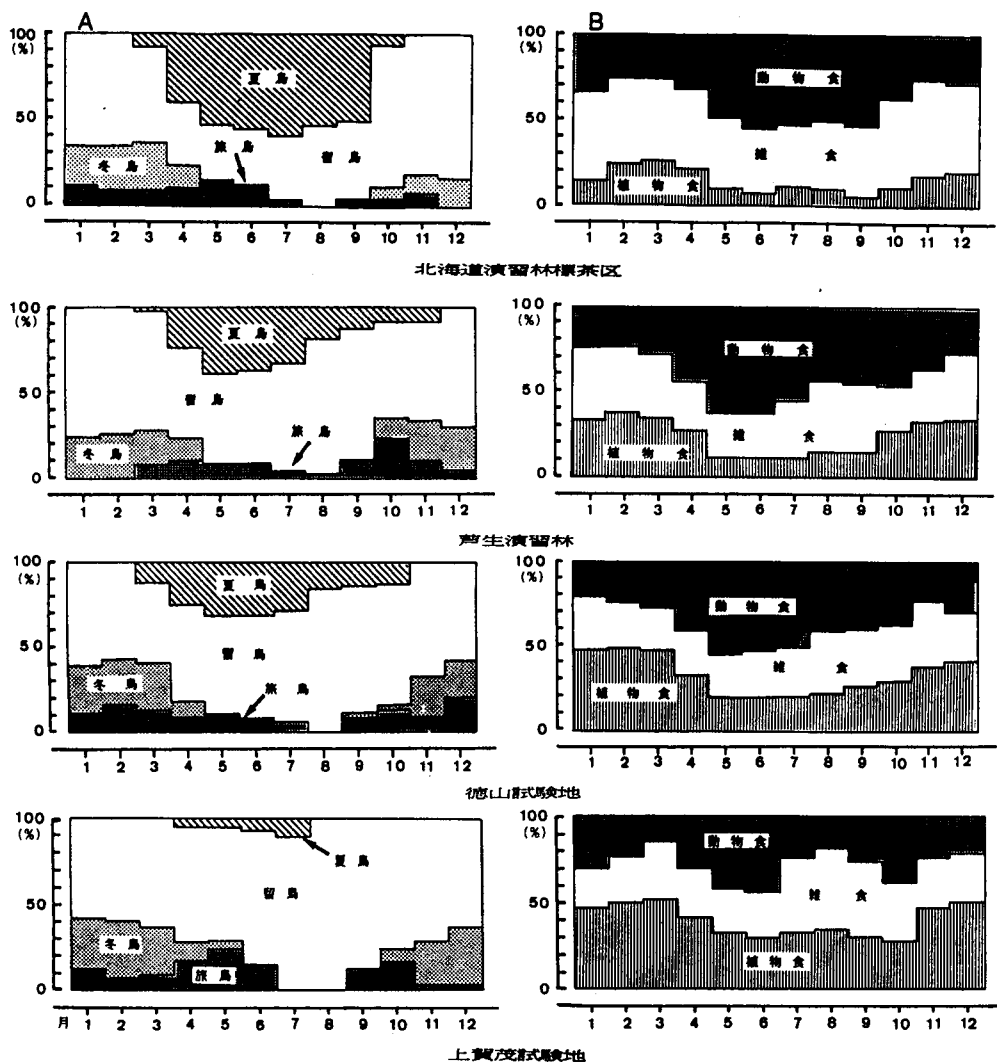


図-5 標茶区、芦生演習林、徳山試験地、上賀茂試験地における鳥類の習性と食性により分類した季節変化

## 引用文献

- 1) 二村一男：上賀茂試験地の鳥類相。京大演集報。22。1～12, 1991
- 2) 京都府：京都の野鳥。京都。pp112, 1979
- 3) 真鍋逸平・田中弘之：上賀茂，本部両試験地に生育している主な高木性の外国産広葉樹について。京大演集報。18。21～30, 1988
- 4) 清棲幸保：野鳥の事典。東京堂出版。東京。pp413, 1966
- 5) 二村一男：北海道演習林の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) ——：徳山試験地の鳥類相の季節変化。京大演集報。20。1～9, 1990
- 8) 由井正敏：森に棲む野鳥の生態学。創文。東京。pp237, 1988