稲武町面ノ木峠（愛知県の矢作川源流域）における鳥類相

Avifauna in Mennoki-Pass, Inabu Town

真野　徹
Toru MANO

はじめに

筆者は愛知県内における鳥類の生息状況について調査を進めており，今回は1995年4月から1996年3月まで愛知県北設楽郡稲武町の面ノ木峠（標高1100 m）の原生林で鳥類相調査を行った．愛知県内の原生林は北設楽郡設楽町の段戸山裏谷にも残されているがその他では小面積にすぎない．原生林での鳥類相調査は人間の手が加えられる以前の状況を知る上でぜひとも調べておきたい重要な場所である．

面ノ木峠における鳥類相の調査報告は，宮原（1996）が唯一であり，そのなかでは自身の記録と東三河野鳥同好会の記録とを合わせて69種類を挙げている．しかし，センサスなどの調査記録は掲載されていない．本報告は筆者の実施した帯センサス法による結果を詳述し，面ノ木峠の鳥類生息地としての実態を明らかにするとともに，この地の鳥類目録を提示するものである．

調査地

調査地は，愛知県と長野県の県境付近の通称奥三河山地で，茶臼山高原道路と県道東栄稲武線の交差する面ノ木峠（北緯35度11分，東経137度35分，標高1000 mから1240 m）で愛知県稲武町，設楽町，津具村と長野県根羽村の町村境に位置している．ちなみに愛知県の山の最高峰は茶臼山で標高1415.2 mで，この稜線の延長である調査地は愛知県内では最も標高の高い地域であり，矢作川の源流域となっている．

気候については，調査地には常設の気象観測所がないので，調査地に近い稲武町稲橋のデータを参考にした（表―1）．稲橋では年平均気温11.8°Cで月平均の最低気温は1月の−5.1°C，月平均の最高気温は8月の28.2°Cである．年間降水量は1903.5 mmである．稲

表―1　稲武町稲橋における気温平年値の月別比較表（1961-1990）と降水量（1981-1990）

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
平均気温°C	-0.1	0.5	3.9	9.9	14.6	18.7	22.7	23.5	19.7	13.5	7.6	2.4	11.8
最高気温(平均)	4.9	5.6	9.6	16.2	20.5	23.4	27.1	28.2	24.4	19.0	13.5	7.5	17.1
最低気温(平均)	-5.1	-4.5	-1.8	4.1	8.7	14.2	18.6	18.8	15.5	8.1	2.0	-2.5	6.8
降水量mm	53.7	91.9	178.5	161.5	193.7	264.7	228.3	224.0	277.8	96.3	91.9	41.3	1903.5

年平均欄の降水量は年間降水量．稲武町（1996）より抜粋．

橋は標高 520 m に位置しており，面ノ木峠 1100 m とは 580 m の標高差がある．標高が 100 m 上がるごとに気温は約 0.6°C下がるので稲橋よりも面ノ木峠では約 3.5°C気温が低いことになる．従って面ノ木峠は寒冷な気候であり夏は涼しく，冬は厳寒の地といえる．実際に 2 月 3 日早朝の調査では積雪 40～50 cm，天気曇で－10°Cであった．

調査ルートは面ノ木峠の北側に広がる主に落葉樹の原生林の森林ルートと峠の南西部にある面ノ木牧場の牧場ルートである．森林ルートは原生林が約 70%を占め，スギ，ヒノキの人工林が約 30%である．原生林は概ね尾根から沢までの西側斜面に生育しており，主な樹種はブナ，ミズナラ，コシアブラ，クマシデ，ミズメ，ハリギリ等の高木とタンナサワフタギ，リョウブ，ナツツバキ，アブラチャン，ミツバツツジ，シロモジ，オオカメノキ等の中低木にウラジロモミ，サワラ等の針葉樹の高木も少し混じる．林床はかなりの面積がスズタケに覆われている．牧場ルートは山頂部分が完全に伐採され草原状になっており，春から秋にかけては肉用牛が放牧されている．牧草の生育は悪く，ほとんどの面積がオオバコ，ヨモギ，コケ類などの低茎草地となっている．牧場の周囲は灌木林とスギ，ヒノキの人工林となっている（写真 1～6）．

調査方法

調査ルートは，森林ルートが 4 月はルート設定の下見を兼ねて実施したため約 6.3 km となったが，5 月以降は約 4.5 km で毎回，峠の駐車場から左回りに周回するコースをとった．また，牧場ルートでは約 2.3 km のコースである（図―1）．調査は帯センサス法を用いて，早朝（日の出時刻前後）から始め，森林ルート，牧場ルートの順で実施した．観察幅はコースの片側 25 m などとはせずに確認された全ての種類と個体数を記録した．これは，大型鳥類では警戒心が強く容易に人を近づけないため観察幅を決めることでほとんどの場合観察幅の範囲外となってしまったり，観察できる幅が林などの陰となり 25 m よりも狭くな

写真 1　春の面ノ木峠（95.5.6）

写真２　秋の面ノ木峠（95.11.12）

写真３　冬の面ノ木峠（96.2.3）

写真４　春の森林ルート（95.5.6）

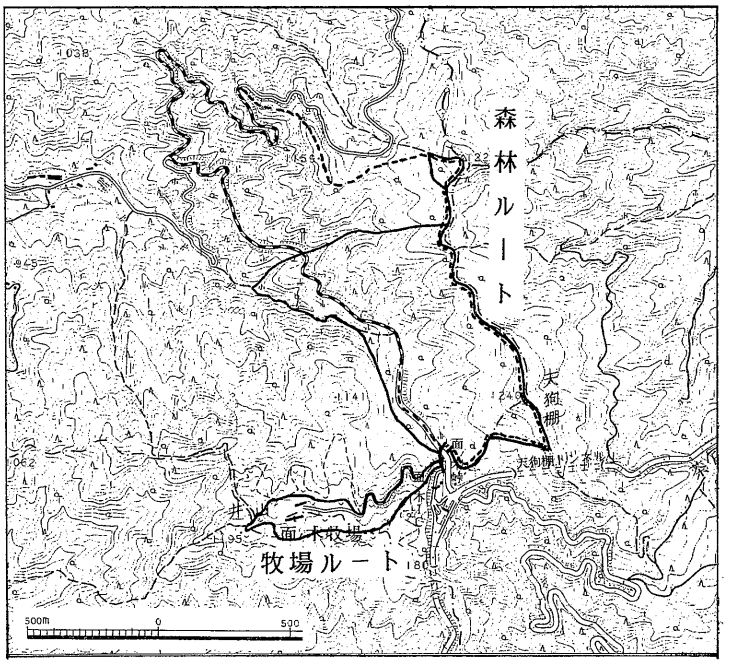
写真5　冬の森林ルート（96.2.3）

写真6　春の牧場ルート（95.5.6）

るなどの場合もあり，鳥の種類や環境要因などにより常に一定した範囲の鳥類の確認が困難なためである．観察者によっても観察幅に開きがみられたり，鳥種によっては観察幅の範囲外であっても範囲内に加えたりなど，一定面積当たりの密度を積算しても，他の調査者の記録との比較において誤差が大きいものと思われる．

調査結果及び考察

調査は4月から始め翌年3月まで，毎月1回（5月は2回）合計13回実施し，牧場ルートでは，多数の放牧された牛がセンサスルートを塞いでいて調査できなかった6，7月と積雪が多く踏査できなかった2月を除いた合計9回実施した．森林ルートではセンサス時間



図―1　調査地図（点線は4月のルート）

47時間22分，1回当たり平均3時間38分を要した．牧場ルートのセンサス時間は11時間32分で1回当たり平均1時間17分であった．森林ルートと牧場ルートを合わせた総センサス時間は58時間54分となった．それらの調査状況を表―2に掲げた．

調査距離については高低差や蛇行しているなど，誤差がかなりあると思われるが，国土地理院発行の2万5000分の1地形図から計った値を示した．歩行速度は森林ルートでは1.0 km/時から1.5 km/時で年間平均1.3 km/時であった．牧場ルートでは1.0 km/時から2.6 km/時で年間平均1.8 km/時であった．

(1) 生息種類

今回の調査で確認された鳥類は森林ルートが6目19科59種，牧場ルートが6目18科36種，合わせて6目20科66種類であった．最も種類数が多かったのは11月の35種，最も少なかったのは3月の13種で22種類の開きが見られた．季節別には秋（9月～11月）が50種で最も多く，次いで春（3月～5月）の44種，夏（6月～8月）の36種，冬（12月～2月）の35種となる（表―3）．面ノ木峠では積雪が1月から3月にかけて見られ，鳥類にとっては最も厳しい季節となる．その季節を冬とすれば，冬は26種類となり12月～2月よりも9種類減少する．表―4では種類数を渡り区分別，月別，季節別に分けた．渡り区分については愛知県における生息状況を中心に，中部地方の生息状況を勘案して決めた．これは，調査地が本州中部山岳地の南端にあたり，地域的にも環境的にも一続きであることによる．渡り区分の方法については下記の通りである．

留鳥：1年を通して愛知県内に生息し，繁殖している種類．

夏鳥：春から秋にかけて中部地方に生息し，繁殖しているが，越冬していない種類．

表－2　調査状況

森林

調査年月日	天　気	風	調査時刻	調査時間	調査距離
95. 4. 8	晴	弱	5：42-10：12	4時間30分	6.3km
95. 5. 3	霧後雨	微	5：13- 8：24	3時間11分	4.5km
95. 5. 6	晴	無-弱	5：07- 8：41	3時間34分	4.5km
95. 6. 3	霧後曇	弱	4：37- 8：10	3時間33分	4.5km
95. 7. 8	曇	弱	5：07- 8：48	3時間41分	4.5km
95. 8. 6	晴	微	5：11- 8：08	2時間57分	4.5km
95. 9. 8	曇一時小雨	微	5：35- 8：32	2時間57分	4.5km
95.10. 7	晴	無	5：53- 9：53	4時間00分	4.5km
95.11.12	快晴	弱	6：26-10：18	3時間52分	4.5km
95.12. 9	快晴	弱	6：54-10：14	3時間20分	4.5km
96. 1. 7	快晴	微	6：54-10：31	3時間37分	4.5km
96. 2. 3	曇	弱-中	7：05-11：30	4時間25分	4.5km
96. 3. 3	晴	弱	6：30-10：15	3時間45分	4.5km
合計　13回				47時間22分	

牧場

調査年月日	天　気	風	調査時刻	調査時間	調査距離
95. 4. 8	晴	弱	10：48-12：01	1時間13分	2.3km
95. 5. 6	晴	微	8：47- 9：52	1時間05分	2.3km
95. 8. 6	晴	弱	8：08-10：33	2時間25分	2.3km
95. 9. 8	曇	弱	8：42- 9：43	1時間01分	2.3km
95.10. 7	晴	弱	9：54-10：48	0時間54分	2.3km
95.11.12	快晴	弱	10：38-11：53	1時間15分	2.3km
95.12. 9	快晴	弱	10：45-12：04	1時間19分	2.3km
96. 1. 7	快晴	微	10：48-11：58	1時間10分	2.3km
96. 3. 3	晴	弱	10：31-11：41	1時間10分	2.3km
合計　9回				11時間32分	

冬鳥：秋から春にかけて中部地方に生息し，越冬しているが，繁殖していない種類．

漂鳥：１年を通して中部地方に生息し，標高の高い地域で繁殖しているが，愛知県内では繁殖しておらず，越冬のために低地へ漂行する種類（愛知県内での繁殖の可能性のある種類も繁殖未記録種は漂鳥に含めた）．

旅鳥：渡りの途中に定期的に観察されるが，中部地方では繁殖も，越冬もしていない種類．

その他にも迷鳥，希鳥などの区分もできるが今回の調査ではそれらに当てはまる種類が出現しなかった．

渡り区分による年間の種類の構成比は留鳥が45.5%と約半数を占め，夏鳥が25.8%，冬鳥と漂鳥が13.6%，旅鳥が１種類のみで1.5%とつづく．留鳥は年間では合計30種類が出現しており，２月の10種から４月の23種までの開きがみられた．これは年間を通して調査地に留まる主な種類がヒガラ，エナガ，ヤマガラ，シジュウカラ，ハシブトガラス，カケス，コガラ，アカゲラ，コゲラの９種類であり，厳冬期には里へ漂行するウグイス，ミソサザイ，ホオジロ，イカル，キセキレイ，モズ，セグロセキレイや調査地では冬鳥的なカワラヒワなどの種類が含まれているためである．夏鳥は５月から10月にかけて17種類が出現し

表―3　森林ルートと牧場ルートの季別出現種

目	科	種	春		夏		秋		冬		年間	
			森	牧	森	牧	森	牧	森	牧	森	牧
ワシタカ目	ワシタカ科	ハチクマ						○				○
		トビ	○	○		○	○	○		○	○	○
		オオタカ				○						○
		ツミ						○				○
		ハイタカ								○		○
		ノスリ					○	○	○		○	○
キジ目	キジ科	ヤマドリ	○						○		○	
		キジ	○	○							○	○
ハト目	ハト科	キジバト		○	○	○	○	○	○	○	○	○
		アオバト	○		○		○		○		○	
ホトトギス目	ホトトギス科	ジュウイチ			○						○	
		カッコウ			○						○	
		ツツドリ	○	○	○						○	○
		ホトトギス			○						○	
キツツキ目	キツツキ科	アオゲラ	○		○		○		○		○	
		アカゲラ	○	○	○		○		○		○	○
		オオアカゲラ	○		○				○		○	
		コゲラ	○		○		○		○		○	
スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ		○				○		○		○
	ツバメ科	ツバメ				○	○	○			○	○
		イワツバメ					○	○			○	○
	セキレイ科	キセキレイ	○		○		○	○			○	○
		セグロセキレイ				○	○	○			○	○
		ビンズイ	○				○				○	
		タヒバリ						○		○		○
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	モズ科	モズ	○	○	○	○	○	○		○	○	○
	カワガラス科	カワガラス	○								○	
	ミソサザイ科	ミソサザイ	○		○		○			○	○	○
	イワヒバリ科	カヤクグリ					○				○	
	ヒタキ科	コマドリ	○		○		○				○	
		コルリ	○		○						○	
		ルリビタキ	○				○				○	
		ジョウビタキ					○				○	
		マミジロ	○		○						○	
		クロツグミ	○				○				○	
		シロハラ							○		○	
		マミチャジナイ					○				○	
		ツグミ		○			○		○	○	○	○
		ヤブサメ	○	○	○		○	○			○	○

目	科	種	春		夏		秋		冬		年間	
			森	牧	森	牧	森	牧	森	牧	森	牧
スズメ目	ヒタキ科	ウグイス	○	○	○	○	○	○			○	○
		メボソムシクイ					○				○	
		センダイムシクイ	○		○						○	
		キクイタダキ					○		○		○	
		キビタキ	○		○		○				○	
		オオルリ	○		○		○				○	
		コサメビタキ	○								○	
	エナガ科	エナガ	○	○	○		○		○		○	○
	シジュウカラ科	コガラ	○	○	○		○		○		○	○
		ヒガラ	○	○	○		○		○	○	○	○
		ヤマガラ	○	○	○		○	○	○		○	○
		シジュウカラ	○	○	○		○	○	○		○	○
	メジロ科	メジロ	○	○	○		○				○	○
	ホオジロ科	ホオジロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		カシラダカ	○	○			○	○	○	○	○	○
		アオジ					○		○		○	
	アトリ科	アトリ	○				○		○		○	
		カワラヒワ	○				○	○	○	○	○	○
		マヒワ					○		○		○	
		ベニマシコ					○	○	○	○	○	○
		ウソ	○				○		○		○	
		イカル	○		○		○	○			○	○
		シメ							○		○	
	カラス科	カケス	○	○	○		○	○	○		○	○
		ハシボソガラス		○				○		○		○
		ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6目	20科	66種	40	22	32	10	45	25	28	16	59	36
			44		36		50		35		66	

春は3～5月，夏は6～8月，秋は9～11月，冬は12～2月．
森は森林ルート，牧は牧場ルート．

表―4　生息種数と季節変動

季節	春				夏				秋				冬				合計	構成比 (%)
月	3	4	5	計	6	7	8	計	9	10	11	計	12	1	2	計		
留鳥	11	23	22	27	14	13	20	23	21	21	22	25	19	16	10	21	30	(45.5)
夏鳥			10	10	11	9	6	12	5	5		9					17	(25.8)
冬鳥	2	1		3							7	7	6	6	2	8	9	(13.6)
漂鳥		2	2	4		1		1	1	2	6	8	6	2	2	6	9	(13.6)
旅鳥										1		1					1	(1.5)
合計	13	26	34	44	25	23	26	36	27	29	35	50	31	24	14	35	66	

た．5月にはコルリ，コマドリ，ヤブサメ，オオルリ，センダイムシクイ，ツツドリ，マミジロ，キビタキなどの主要な種類が渡来する．6月にはホトトギス，カッコウ，ジュウイチが加わり，調査地で繁殖していると思われる夏鳥の種類がそろう．クロツグミ，メボソムシクイ，ツバメ，イワツバメは調査地では単に通過しているだけのようである．冬鳥は11月から翌年の4月にかけて9種類が出現した．11月に入りアトリ，ツグミ，カシラダカ，タヒバリの群れが渡来（留鳥に入れたカワラヒワも11月，12月，1月に群れで出現しているので冬鳥的な傾向を示している），冬鳥のほとんどの個体は調査地では越冬していないようで，12月，1月には減少し，2月，3月にはほとんどが出現していない．また，カシラダカは春の渡り時期（4月）にも群れで出現した．漂鳥は3，6，8月に記録されなかっただけで各月1から6種類が出現し，年間では9種であった．ウソ，キクイタダキは調査地で越冬しており，ビンズイ，ルリビタキ，アオジ，カヤクグリなどは単に通過しているだけのようである．旅鳥は10月にマミチャジナイ1種類のみの出現であった．

(2) 鳥類群集構造

面ノ木峠森林ルートと牧場ルートにおける調査結果を表－5から表－12に掲げる．表は黒田（1973，1982）を参考に作成した．表－5と表－9は調査日別出現個体数で出現数の多い順に並べ，平均数，出現率，密度指数（その種の分布と密度を合わせて一つの指数として表すもので計算式は$\sqrt{平均数\times出現率\%}$）も算出した．表－6と表－10は月別渡り区分別時間密度（その種の個体数/調査に要した時間）で，同じルートの調査でも毎回の調査時間が出現頻度など様々な条件によって異なるため，1時間当たりの密度に換算することで平均化し，比較資料とする．表－7と表－11は月別優占度（その種の出現個体数/その日の総出現個体数×100%）で，出現した鳥類の個体数割合を示す．表－8と表－12は鳥相内出現率（その種の出現頻度/その日の総出現頻度×100%）で，その種がどれほど普通種かを知る割合である．

a）森林ルート

合計13回の調査を実施，59種類，2635羽が記録された．1回当たりの出現種類数は3月の11種類から5月6日と11月の30種で平均22.1種類であった．個体数（時間密度）はやはり3月が最も少なく38羽（10.1羽/時）から11月の1044羽（269.8羽/時）で平均202.7羽（55.63羽/時）であった．

季節別にみると春（3，4，5月）は種類数44種，1回当たりの平均個体数124.5羽（33.2羽/時），夏（6，7，8月）はそれぞれ36種，121.3羽（35.7羽/時），秋（9，10，11月）は50種，449.7羽（124.7羽/時），冬（12，1，2月）は35種，141.3羽（37.3羽/時）となり春秋に渡りの関係で種類が多く，秋には個体数が突出して多い．これは，冬鳥のアトリ，ツグミ，カシラダカと留鳥のカワラヒワ（恐らく北方で繁殖の亜種で冬鳥とした方が妥当と思われる）の群れの出現によって最高となった．一方，冬の2月14種，54羽と，春の3月11種，38羽は最低の個体数であった．これは2月に積雪量が最も多く，樹上採餌性のカラ類など以外の種類ではほとんどが里へ下りてしまい，3月にはまだ戻ってこなかったためと考えられる．

表－5　森林ルート（調査日別出現数）

種　名	4月8日	5月3日	5月6日	6月3日	7月8日	8月6日	9月8日	10月7日	11月12日	12月9日	1月7日	2月3日	3月3日	年間合計	平均	出現率	密度指数	渡り区分
アトリ									654	10	30		1	695	53.5	30.8	40.6	冬鳥
ヒガラ	37	24	29	29	12	14	24	18	22	17	28	13	17	284	21.8	100.0	46.7	留鳥
ツグミ									169	30	12	1		212	16.3	30.8	22.4	冬鳥
ウグイス	17	15	13	34	28	16	7	19	1					150	11.5	69.2	28.3	留鳥
エナガ	5		2	4		6	11	57	9	3	32	1		130	10.0	76.9	27.7	留鳥
ヤマガラ	13	7	6	11	6	7	7	14	8	3	13	4	2	101	7.8	100.0	27.9	留鳥
カワラヒワ	1								54	15	30		1	101	7.8	38.5	17.3	留鳥
ミソサザイ	6	14	8	22	14	3	4	2	5					78	6.0	69.2	20.4	留鳥
シジュウカラ	6	7	10	8	6	1	6	11	6	2	5		8	76	5.8	92.3	23.2	留鳥
カシラダカ	2								28	25	18			73	5.6	30.8	13.2	冬鳥
ハシブトガラス	26	3	12	4	3	1	3	2	7	3	4	3	2	73	5.6	100.0	23.7	留鳥
カケス	4	4	6	4	6		6	27	2	2	4	3	2	70	5.4	92.3	22.3	留鳥
コルリ		17	15	17	6	3								58	4.5	38.5	13.1	夏鳥
メジロ	12				5			5	32					54	4.2	30.8	11.3	留鳥
コガラ	7		8	1	4	1	1	5	6	5	9	2	1	50	3.8	92.3	18.8	留鳥
アカゲラ	14	1	8	4	2	2	6	6	3	1	1	1	1	50	3.8	100.0	19.6	留鳥
コゲラ	2		3		2	1	3	5	5	2	7	3	2	35	2.7	84.6	15.1	留鳥
コマドリ		9	9	6	3	2	1							30	2.3	46.2	10.3	夏鳥
ヒヨドリ	1					1			5	8	8	5	1	29	2.2	53.8	11.0	留鳥
ヤブサメ		8	2	3	5	2	9							29	2.2	46.2	10.2	夏鳥
ウソ	4								6	2	3	6		21	1.6	38.5	7.9	漂鳥
ホオジロ	9		2	1		2	1		2	3				20	1.5	53.8	9.1	留鳥
キクイタダキ								2	1	4	3	8		18	1.4	38.5	7.3	漂鳥
イカル	1		1	3				4	6					15	1.2	38.5	6.7	留鳥
オオルリ		4	4	1	4			1						14	1.1	38.5	6.4	夏鳥
センダイムシクイ		5	3	3	1									12	0.9	30.8	5.3	夏鳥
ツツドリ		1	4	6										11	0.8	23.1	4.4	夏鳥
シロハラ										11				11	0.8	7.7	2.6	冬鳥
ホトトギス				4	5	1								10	0.8	23.1	4.2	夏鳥
キジバト					1	1	1	1	2	2	2			10	0.8	53.8	6.4	留鳥
アオゲラ	1	2	1			1		2		1	1			9	0.7	53.8	6.1	留鳥
マミジロ		1	4	1	1	2								9	0.7	38.5	5.2	夏鳥
アオバト			2		1				2	3				8	0.6	30.8	4.4	漂鳥
キセキレイ	1			1	1	2		1						6	0.5	38.5	4.2	留鳥
トビ	1						5							6	0.5	15.4	2.7	留鳥
ビンズイ			1					5						6	0.5	15.4	2.7	漂鳥
モズ			1	1		1	1	1	1					6	0.5	46.2	4.6	留鳥
クロツグミ			1					5						6	0.5	15.4	2.7	夏鳥
ヤマドリ	1	1	2							1		1		6	0.5	38.5	4.2	留鳥
マヒワ									1	1		3		5	0.4	23.1	3.0	冬鳥
キビタキ		1		2	1			1						5	0.4	30.8	3.4	夏鳥
メボソムシクイ								5						5	0.4	7.7	1.7	夏鳥
オオアカゲラ			2			2				1				5	0.4	23.1	3.0	留鳥
ルリビタキ	3								1					4	0.3	15.4	2.2	漂鳥
ノスリ							3			1				4	0.3	15.4	2.2	漂鳥
カッコウ				2	1									3	0.2	15.4	1.9	夏鳥
アオジ									1	2				3	0.2	15.4	1.9	漂鳥
ベニマシコ									1		1			2	0.2	15.4	1.5	冬鳥
セグロセキレイ								2						2	0.2	7.7	1.1	留鳥

種　名	4月8日	5月3日	5月6日	6月3日	7月8日	8月6日	9月8日	10月7日	11月12日	12月9日	1月7日	2月3日	3月3日	年間合計	平均	出現率	密度指数	渡り区分
カヤクグリ									2					2	0.2	7.7	1.1	漂鳥
ジョウビタキ									2					2	0.2	7.7	1.1	冬鳥
マミチャジナイ								2						2	0.2	7.7	1.1	旅鳥
イワツバメ								2						2	0.2	7.7	1.1	夏鳥
ジュウイチ				2										2	0.2	7.7	1.1	夏鳥
カワガラス			1											1	0.1	7.7	0.8	留鳥
ツバメ							1							1	0.1	7.7	0.8	夏鳥
キジ			1											1	0.1	7.7	0.8	留鳥
シメ											1			1	0.1	7.7	0.8	冬鳥
コサメビタキ			1											1	0.1	7.7	0.8	夏鳥
種類数合計	23	18	30	25	23	22	19	26	30	26	20	14	11	59				
個体数合計	174	124	162	174	118	72	100	205	1044	158	212	54	38	2635				

表－6　森林ルート（月別渡り区分別時間密度）

	種　名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
留鳥	ヒガラ	8.2	7.9	8.2	3.3	4.7	8.1	4.5	5.7	5.1	7.7	2.9	4.5	6.00
	ウグイス	3.8	4.1	9.6	7.6	5.4	2.4	4.8	0.3					3.17
	エナガ	1.1	0.3	1.1		2.0	3.7	14.3	2.3	0.9	8.8	0.2		2.74
	ヤマガラ	2.9	1.9	3.1	1.6	2.4	2.4	3.5	2.1	0.9	3.6	0.9	0.5	2.13
	カワラヒワ	0.2							14.0	4.5	8.3		0.3	2.13
	ミソサザイ	1.3	3.3	6.2	3.8	1.0	1.4	0.5	1.3					1.65
	シジュウカラ	1.3	2.5	2.3	1.6	0.3	2.0	2.8	1.6	0.6	1.4		2.1	1.60
	ハシブトガラス	5.8	2.2	1.1	0.8	0.3	1.0	0.5	1.8	0.9	1.1	0.7	0.5	1.54
	カケス	0.9	1.5	1.1	1.6		2.0	6.8	0.5	0.6	1.1	0.7	0.5	1.48
	メジロ	2.7			1.4			1.3	8.3					1.14
	コガラ	1.6	1.2	0.3	1.1	0.3	0.3	1.3	1.6	1.5	2.5	0.5	0.3	1.06
	アカゲラ	3.1	1.3	1.1	0.5	0.7	2.0	1.5	0.8	0.3	0.3	0.2	0.3	1.06
	コゲラ	0.4	0.4		0.5	0.3	1.0	1.3	1.3	0.6	1.9	0.7	0.5	0.74
	ヒヨドリ	0.2				0.3			1.3	2.4	2.2	1.1	0.3	0.61
	ホオジロ	2.0	0.3	0.3		0.7	0.3		0.5	0.9				0.42
	イカル	0.2	0.1	0.8				1.0	1.6					0.32
	キジバト				0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.6	0.6			0.21
	アオゲラ	0.2	0.4			0.3		0.5		0.3	0.3			0.19
	トビ	0.2					1.7							0.13
	ヤマドリ	0.2	0.4							0.3		0.2		0.13
	キセキレイ	0.2		0.3	0.3	0.7		0.3						0.13
	モズ		0.1	0.3		0.3	0.3	0.3	0.3					0.13
	オオアカゲラ		0.3			0.7				0.3				0.11
	セグロセキレイ							0.5						0.04
	カワガラス		0.1											0.02
	キジ		0.1											0.02
夏鳥	コルリ		4.7	4.8	1.6	1.0								1.22
	コマドリ		2.7	1.7	0.8	0.7	0.3							0.63
	ヤブサメ		1.5	0.8	1.4	0.7	3.1							0.61
	オオルリ		1.2	0.3	1.1			0.3						0.30

	種　　名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
	センダイムシクイ		1.2	0.8	0.3									0.25
	ツツドリ		0.7	1.7										0.23
	ホトトギス			1.1	1.4	0.3								0.21
	マミジロ		0.7	0.3	0.3	0.7								0.19
	クロツグミ		0.1					1.3						0.13
	メボソムシクイ							1.3						0.11
	キビタキ		0.1	0.6	0.3			0.3						0.11
	カッコウ			0.6	0.3									0.06
	イワツバメ							0.5						0.04
	ジュウイチ			0.6										0.04
	ツバメ						0.3							0.02
	コサメビタキ		0.1											0.02
冬	アトリ								169.0	3.0	8.3		0.3	14.67
	ツグミ								43.7	9.0	3.3	0.2		4.48
鳥	カシラダカ	0.4							7.2	7.5	5.0			1.54
	シロハラ									3.3				0.23
	マヒワ								0.3	0.3		0.7		0.11
	ベニマシコ								0.3		0.3			0.04
	ジョウビタキ								0.5					0.04
	シメ										0.3			0.02
漂	ウソ	0.9							1.6	0.6	0.8	1.4		0.44
	キクイタダキ							0.5	0.3	1.2	0.8	1.8		0.38
鳥	アオバト		0.3		0.3				0.5	0.9				0.17
	ビンズイ		0.1					1.3						0.13
	ノスリ						1.0			0.3				0.08
	ルリビタキ	0.7							0.3					0.08
	アオジ								0.3	0.6				0.06
	カヤクグリ								0.5					0.04
旅	マミチャジナイ							0.5						0.04
種類数合計		23	31	25	23	22	19	26	30	26	20	14	11	59
合計密度/時		38.7	42.4	49.0	32.1	24.4	33.9	51.3	269.8	47.4	58.6	12.2	10.1	55.63

表―7　森林ルート（月別優占度）

種　　名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
アトリ								62.6	6.3	14.2		2.6	26.38
ヒガラ	21.3	18.5	16.7	10.2	19.4	24.0	8.8	2.1	10.8	13.2	24.1	44.7	10.78
ツグミ								16.2	19.0	5.7	1.9		8.05
ウグイス	9.8	9.8	19.5	23.7	22.2	7.0	9.3	0.1					5.69
エナガ	2.9	0.7	2.3		8.3	11.0	27.8	0.9	1.9	15.1	1.9		4.93
ヤマガラ	7.5	4.5	6.3	5.1	9.7	7.0	6.8	0.8	1.9	6.1	7.4	5.3	3.83
カワラヒワ	0.6							5.2	9.5	14.2		2.6	3.83
ミソサザイ	3.4	7.7	12.6	11.9	4.2	4.0	1.0	0.5					2.96
シジュウカラ	3.4	5.9	4.6	5.1	1.4	6.0	5.4	0.6	1.3	2.4		21.1	2.88

種　　名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
カシラダカ	1.1							2.7	15.8	8.5			2.77
ハシブトガラス	14.9	5.2	2.3	2.5	1.4	3.0	1.0	0.7	1.9	1.9	5.6	5.3	2.77
カケス	2.3	3.5	2.3	5.1		6.0	13.2	0.2	1.3	1.9	5.6	5.3	2.66
コルリ		11.2	9.8	5.1	4.2								2.20
メジロ	6.9			4.2			2.4	3.1					2.05
コガラ	4.0	2.8	0.6	3.4	1.4	1.0	2.4	0.6	3.2	4.2	3.7	2.6	1.90
アカゲラ	8.0	3.1	2.3	1.7	2.8	6.0	2.9	0.3	0.6	0.5	1.9	2.6	1.90
コゲラ	1.1	1.0		1.7	1.4	3.0	2.4	0.5	1.3	3.3	5.6	5.3	1.33
コマドリ		6.3	3.4	2.5	2.8	1.0							1.14
ヒヨドリ	0.6				1.4			0.5	5.1	3.8	9.3	2.6	1.10
ヤブサメ		3.5	1.7	4.2	2.8	9.0							1.10
ウソ	2.3							0.6	1.3	1.4	11.1		0.80
ホオジロ	5.2	0.7	0.6		2.8	1.0		0.2	1.9				0.76
キクイタダキ							1.0	0.1	2.5	1.4	14.8		0.68
イカル	0.6	0.3	1.7				2.0	0.6					0.57
オオルリ		2.8	0.6	3.4			0.5						0.53
センダイムシクイ		2.8	1.7	0.8									0.46
ツツドリ		1.7	3.4										0.42
シロハラ									7.0				0.42
ホトトギス			2.3	4.2	1.4								0.38
キジバト				0.8	1.4	1.0	0.5	0.2	1.3	0.9			0.38
アオゲラ	0.6	1.0			1.4		1.0		0.6	0.5			0.34
マミジロ		1.7	0.6	0.8	2.8								0.34
アオバト		0.7		0.8				0.2	1.9				0.30
キセキレイ	0.6		0.6	0.8	2.8		0.5						0.23
トビ	0.6					5.0							0.23
ビンズイ		0.3					2.4						0.23
モズ		0.3	0.6		1.4	1.0	0.5	0.1					0.23
クロツグミ		0.3					2.4						0.23
ヤマドリ	0.6	1.0							0.6		1.9		0.23
マヒワ								0.1	0.6		5.6		0.19
キビタキ		0.3	1.1	0.8			0.5						0.19
メボソムシクイ							2.4						0.19
オオアカゲラ		0.7			2.8				0.6				0.19
ルリビタキ	1.7							0.1					0.15
ノスリ						3.0			0.6				0.15
カッコウ			1.1	0.8									0.11
アオジ								0.1	1.3				0.11
ベニマシコ								0.1		0.5			0.08
セグロセキレイ							1.0						0.08
カヤクグリ								0.2					0.08

種　　名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
ジョウビタキ								0.2					0.08
マミチャジナイ							1.0						0.08
イワツバメ							1.0						0.08
ジュウイチ			1.1										0.08
カワガラス		0.3											0.04
ツバメ						1.0							0.04
キジ		0.3											0.04
シメ										0.5			0.04
コサメビタキ		0.3											0.04

表－8　森林ルート（月別鳥相内出現率）

種　　名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
ヒガラ	22.6	17.1	17.3	9.2	16.7	24.3	14.9	11.3	15.4	19.8	32.4	47.1	17.9
ウグイス	12.1	9.8	15.3	23.9	21.7	8.1	14.9	0.7					9.8
ヤマガラ	7.3	4.5	6.7	5.5	10.0	6.8	8.8	3.5	2.6	10.8	5.4	2.9	6.2
ミソサザイ	4.8	9.0	13.3	12.8	5.0	5.4	1.8	3.5					5.9
シジュウカラ	4.0	5.3	4.7	5.5	1.7	5.4	7.0	2.8	2.6	4.5		20.6	4.9
コルリ		11.8	10.7	5.5	5.0								4.2
ハシブトガラス	10.5	3.3	2.0	2.8	1.7	4.1	1.8	4.2	2.6	3.6	5.4	5.9	3.8
カケス	2.4	3.3	2.7	4.6		6.8	11.4	1.4	1.3	3.6	8.1	2.9	3.8
アカゲラ	7.3	3.3	2.7	1.8	3.3	8.1	5.3	2.1	1.3	0.9	2.7	2.9	3.4
ツグミ								14.1	19.2	7.2	2.7		3.4
コガラ	4.0	2.9	0.7	2.8	1.7	1.4	2.6	2.8	5.1	3.6	2.7	2.9	2.7
カワラヒワ	0.8							10.6	5.1	9.0		2.9	2.4
コゲラ	1.6	0.8		1.8	1.7	4.1	3.5	3.5	1.3	3.6	8.1	5.9	2.3
エナガ	2.4	0.4	1.3		3.3	2.7	7.0	1.4	3.8	3.6	2.7		2.2
コマドリ		6.5	4.0	2.8	3.3	1.4							2.2
アトリ								11.3	1.3	8.1		2.9	2.1
ヤブサメ		3.7	2.0	4.6	3.3	10.8							2.1
ヒヨドリ	0.8				1.7			2.8	9.0	4.5	13.5	2.9	1.9
カシラダカ	0.8							5.6	3.8	9.0			1.7
ホオジロ	5.6	0.8	0.7		3.3	1.4		0.7	2.6				1.3
メジロ	4.0			1.8			3.5	3.5					1.3
オオルリ		3.3	0.7	3.7			0.9						1.1
センダイムシクイ		3.3	2.0	0.9									0.9
ウソ	2.4							2.8	1.3	1.8	5.4		0.9
キクイタダキ							1.8	0.7	5.1	2.7	5.4		0.9
ツツドリ		2.0	4.0										0.9
ホトトギス			2.7	4.6	1.7								0.8
アオゲラ	0.8	1.2			1.7		1.8		1.3	0.9			0.7
マミジロ		2.0	0.7	0.9	3.3								0.7
キジバト				0.9	1.7	1.4	0.9	0.7	2.6	0.9			0.6

種　　名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
イカル	0.8	0.4	1.3				0.9	2.1					0.6
キセキレイ	0.8		0.7	0.9	3.3		0.9						0.5
モズ		0.4	0.7		1.7	1.4	0.9	0.7					0.5
ヤマドリ	0.8	1.2							1.3		2.7		0.5
オオアカゲラ		0.8			3.3				1.3				0.4
アオバト		0.4		0.9				1.4	1.3				0.4
キビタキ		0.4	1.3	0.9			0.9						0.4
ビンズイ		0.4					3.5						0.4
ルリビタキ	2.4							0.7					0.3
シロハラ									3.8				0.2
トビ	0.8					2.7							0.2
アオジ								0.7	2.6				0.2
カッコウ			1.3	0.9									0.2
マヒワ								0.7	1.3		2.7		0.2
ノスリ						2.7			1.3				0.2
ベニマシコ								0.7		0.9			0.2
ジョウビタキ								1.4					0.2
メボソムシクイ							1.8						0.2
カヤクグリ								1.4					0.2
クロツグミ		0.4					0.9						0.2
セグロセキレイ							0.9						0.1
カワガラス		0.4											0.1
ツバメ						1.4							0.1
コサメビタキ		0.4											0.1
イワツバメ							0.9						0.1
キジ		0.4											0.1
シメ										0.9			0.1
マミチャジナイ							0.9						0.1
ジュウイチ			0.7										0.1

表―9　牧場ルート（調査日別出現数）

種　　名	4月8日	5月6日	8月6日	9月8日	10月7日	11月12日	12月9日	1月7日	3月3日	年間合計	平均	出現率	密度指数	渡り区分
カシラダカ	111					5	32	45		193	21.4	44.4	30.9	冬鳥
ハシブトガラス	21	56	2	15	7	17	3	10	1	132	14.7	100.0	38.3	留鳥
カワラヒワ				1		108	6			115	12.8	33.3	20.6	留鳥
タヒバリ						39	41	10		90	10.0	33.3	18.3	冬鳥
ホオジロ	20	3	2	5	11		7	6		54	6.0	77.8	21.6	留鳥
トビ	2	2	2	18	8	2		1		35	3.9	77.8	17.4	留鳥
ツバメ			3	21						24	2.7	22.2	7.7	夏鳥
ヒバリ	4	1		6	3	2	1			17	1.9	66.7	11.2	留鳥
キジバト	1		5	6	2			2		16	1.8	55.6	9.9	留鳥
カケス	1	4		2	1					8	0.9	44.4	6.3	留鳥
シジュウカラ	3			1	1	2				7	0.8	44.4	5.9	留鳥
ハシボソガラス	2			3				2		7	0.8	33.3	5.1	留鳥
モズ		2	1	2			1			6	0.7	44.4	5.4	留鳥
ウグイス		1	1	3	1					6	0.7	44.4	5.4	留鳥
ヒヨドリ		2	1	1			1			5	0.6	44.4	5.0	留鳥
ツグミ								4	1	5	0.6	22.2	3.5	冬鳥
セグロセキレイ			1		2	1				4	0.4	33.3	3.9	留鳥
エナガ									4	4	0.4	11.1	2.2	留鳥
ヤマガラ	1	1				1				3	0.3	33.3	3.3	留鳥
ベニマシコ						1		2		3	0.3	22.2	2.7	冬鳥
イワツバメ				2						2	0.2	11.1	1.6	夏鳥
ヤブサメ		1		1						2	0.2	22.2	2.2	夏鳥
ヒガラ								1	1	2	0.2	22.2	2.2	留鳥
ノスリ				2						2	0.2	11.1	1.6	漂鳥
ミソサザイ							2			2	0.2	11.1	1.6	留鳥
キセキレイ				2						2	0.2	11.1	1.6	留鳥
ハチクマ				1						1	0.1	11.1	1.1	夏鳥
ハイタカ							1			1	0.1	11.1	1.1	漂鳥
ツミ						1				1	0.1	11.1	1.1	留鳥
ツツドリ		1								1	0.1	11.1	1.1	夏鳥
オオタカ			1							1	0.1	11.1	1.1	留鳥
コガラ		1								1	0.1	11.1	1.1	留鳥
イカル				1						1	0.1	11.1	1.1	留鳥
アカゲラ	1									1	0.1	11.1	1.1	留鳥
キジ		1								1	0.1	11.1	1.1	留鳥
メジロ	1									1	0.1	11.1	1.1	留鳥
種類数合計	12	13	10	19	9	11	10	10	4	36	36			
個体数合計	168	76	19	93	36	179	95	83	7	756	84.0			

表―10　牧場ルート（月別渡り区分別時間密度）

	種　　名	4月	5月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	3月	年間
留鳥	ハシブトガラス	17.2	51.9	0.8	14.7	7.8	13.6	2.3	8.5	0.9	11.4
	カワラヒワ				1.0		86.4	4.5			10.0
	ホオジロ	16.4	2.8	0.8	4.9	12.2		5.3	5.1		4.7
	トビ	1.6	1.9	0.8	17.6	8.9	1.6		0.9		3.0
	ヒバリ	3.3	0.9		5.9	3.3	1.6	0.8			1.5
	キジバト	0.8		2.1	5.9	2.2			1.7		1.4
	カケス	0.8	3.7		2.0	1.1					0.7
	シジュウカラ	2.5			1.0	1.1	1.6				0.6
	ハシボソガラス	1.6			2.9				1.7		0.6
	モズ		1.9	0.4	2.0			0.8			0.5
	ウグイス		0.9	0.4	2.9	1.1					0.5
	ヒヨドリ		1.9	0.4	1.0			0.8			0.4
	セグロセキレイ			0.4		2.2	0.8				0.3
	エナガ									3.4	0.3
	ヤマガラ	0.8	0.9				0.8				0.3
	キセキレイ				2.0						0.2
	ミソサザイ							1.5			0.2
	ヒガラ								0.9	0.9	0.2
	オオタカ			0.4							0.1
	ツミ						0.8				0.1
	キジ		0.9								0.1
	アカゲラ	0.8									0.1
	コガラ		0.9								0.1
	メジロ	0.8									0.1
	イカル				1.0						0.1
夏鳥	ツバメ			1.2	20.6						2.1
	イワツバメ				2.0						0.2
	ヤブサメ		0.9		1.0						0.2
	ハチクマ				1.0						0.1
	ツツドリ		0.9								0.1
冬鳥	カシラダカ	91.0					4.0	24.2	38.5		16.7
	タヒバリ						31.2	31.1	8.5		7.8
	ツグミ								3.4	0.9	0.4
	ベニマシコ						0.8		1.7		0.3
漂鳥	ノスリ				2.0						0.2
	ハイタカ							0.8			0.1
種類数合計		12	13	10	19	9	11	10	10	4	36
合計密度/時		137.7	70.4	7.9	91.2	40.0	143.2	72.0	70.9	6.0	65.6

表—11　牧場ルート（月別優占度）

種　　名	4月	5月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	3月	年間
カシラダカ	66.1					2.8	33.7	54.2		25.5
ハシブトガラス	12.5	73.7	10.5	16.1	19.4	9.5	3.2	12.0	14.3	17.5
カワラヒワ				1.1		60.3	6.3			15.2
タヒバリ						21.8	43.2	12.0		11.9
ホオジロ	11.9	3.9	10.5	5.4	30.6		7.4	7.2		7.1
トビ	1.2	2.6	10.5	19.4	22.2	1.1		1.2		4.6
ツバメ			15.8	22.6						3.2
ヒバリ	2.4	1.3		6.5	8.3	1.1	1.1			2.2
キジバト	0.6		26.3	6.5	5.6			2.4		2.1
カケス	0.6	5.3		2.2	2.8					1.1
シジュウカラ	1.8			1.1	2.8	1.1				0.9
ハシボソガラス	1.2			3.2				2.4		0.9
モズ		2.6	5.3	2.2			1.1			0.8
ウグイス		1.3	5.3	3.2	2.8					0.8
ヒヨドリ		2.6	5.3	1.1			1.1			0.7
ツグミ								4.8	14.3	0.7
セグロセキレイ			5.3		5.6	0.6				0.5
エナガ									57.1	0.5
ヤマガラ	0.6	1.3				0.6				0.4
ベニマシコ						0.6		2.4		0.4
イワツバメ				2.2						0.3
ヤブサメ		1.3		1.1						0.3
ヒガラ								1.2	14.3	0.3
ノスリ				2.2						0.3
ミソサザイ							2.1			0.3
キセキレイ				2.2						0.3
ハチクマ				1.1						0.1
ハイタカ							1.1			0.1
ツミ						0.6				0.1
ツツドリ		1.3								0.1
オオタカ			5.3							0.1
コガラ		1.3								0.1
イカル				1.1						0.1
アカゲラ	0.6									0.1
キジ		1.3								0.1
メジロ	0.6									0.1

表―12　牧場ルート（月別鳥相内出現率）

種　　名	4月	5月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	3月	年間
ハシブトガラス	15.2	25.0	8.3	13.3	22.2	15.0	12.0	26.1	25.0	17.2
ホオジロ	30.3	8.3	8.3	4.4	16.7		20.0	17.4		13.2
カシラダカ	21.2					15.0	8.0	13.0		7.4
ヒバリ	6.1	4.2		6.7	16.7	5.0	4.0			5.4
トビ	3.0	8.3	8.3	8.9	5.6	5.0		4.3		5.4
カワラヒワ				2.2		25.0	20.0			5.4
キジバト	3.0		25.0	8.9	11.1			4.3		5.4
ツバメ			8.3	15.6						3.9
カケス	3.0	12.5		4.4	5.6					3.4
タヒバリ						5.0	16.0	8.7		3.4
シジュウカラ	6.1			2.2	5.6	10.0				2.9
モズ		8.3	8.3	4.4			4.0			2.9
ヒヨドリ		8.3	8.3	2.2			4.0			2.5
ウグイス		4.2	8.3	4.4	5.6					2.5
セグロセキレイ			8.3		11.1	5.0				2.0
ハシボソガラス	3.0			4.4				4.3		2.0
ツグミ								13.0	25.0	2.0
ヤマガラ	3.0	4.2				5.0				1.5
ヤブサメ		4.2		2.2						1.0
ヒガラ								4.3	25.0	1.0
ミソサザイ							8.0			1.0
ベニマシコ						5.0		4.3		1.0
ノスリ				4.4						1.0
キセキレイ				4.4						1.0
ハチクマ				2.2						0.5
ハイタカ							4.0			0.5
ツツドリ		4.2								0.5
オオタカ			8.3							0.5
ツミ						5.0				0.5
イワツバメ				2.2						0.5
キジ		4.2								0.5
コガラ		4.2								0.5
イカル				2.2						0.5
アカゲラ	3.0									0.5
エナガ									25.0	0.5
メジロ	3.0									0.5

渡り区分別に見ると，留鳥は26種類，1368羽（51.9%），夏鳥16種，198羽（7.5%），冬鳥8種，1001羽（38.0%），漂鳥8種，66羽（2.5%），旅鳥1種，2羽（0.1%）であった．個体数では，夏鳥は冬鳥の1/5程度であったが，冬鳥の大部分の個体が厳寒期には里へ移動したのに対して夏鳥の大半は繁殖期の間調査地に留まっていた．

種別では冬鳥のアトリの個体数が最も多く第1位，年間で695羽，11，12，1，3月に記録され出現率30.8%であった．そのほとんどが11月の出現で，記録個体数654羽，時間密度にすると169.0羽/時，優占度62.6%を占めているが，群れ性の種類であり鳥相内出現率は11.3%とやや低く，早朝に多くの群れが峠を越えて西方向へ向かうのが観察された．他の月では1月が30羽，8.3羽/時，優占度14.2%とやや多いものの11月と比べて極端に減少している．冬鳥ではツグミ3位，カシラダカ10位，シロハラ28位などがつづく．第2位は留鳥のヒガラで年間個体数284羽，最低月は7月の12羽，最高月は4月の37羽で平均21.8羽，出現率100%，4，5，6，9，10，1，2，3月では鳥相内出現率は最も高く，7月の9.2%以外の月では常に10%を越えており，3月では最高値の47.1%を記録した．本種は面ノ木峠の森林では最も普通の種類といえる．留鳥ではウグイス4位，エナガ5位，ヤマガラ6位，カワラヒワ7位，ミソサザイ8位，シジュウカラ9位，ハシブトガラス11位，カケス12位と続く．夏鳥では第13位のコルリが58羽と最も多く，出現率38.5%，そのほとんどが雄の囀り声で，5月は17羽，4.7羽/時，優占度11.2%，鳥相内出現率11.8%，6月がそれぞれ17羽，4.8羽/時，9.8%，10.7%，7月が6羽，1.6羽/時，5.1%，5.5%とやや減少するが囀り声は5月から7月まで聴かれ，8月では巣立ちした幼鳥が確認された．夏鳥ではコマドリ18位，ヤブサメ20位，オオルリ25位，センダイムシクイ26位，ツツドリ27位とつづく．漂鳥では第21位のウソが21羽で最も多く，出現率38.5%，これにキクイタダキ23位，アオバト33位，ビンズイ36位がつづく．

年間の出現率ではアカゲラ，ヒガラ，ヤマガラ，ハシブトガラスが100%で，コガラ，シジュウカラ，カケスが92.3%，コゲラ84.6%，エナガ76.9%，ウグイス，ミソサザイが69.2%であった．それらの内，ウグイスとミソサザイは12月から3月までの間出現しておらず，厳寒の季節は暖地へ漂行しているものと思われる．厳寒の季節も調査地に留まり年間を通して出現したアカゲラ，ヒガラ，ヤマガラ，ハシブトガラスが調査地における普通な留鳥であり，厳寒期にも出現したコガラ，シジュウカラ，カケス，コゲラ，エナガまでの9種類が調査地における真の意味での留鳥といえる．ヤマドリは38.5%で出現率としては低いが，厳寒期の12月，2月にも出現しており生息数の少ない留鳥といえる．カワラヒワ（38.5%）とヒヨドリ（53.8%）は主に11月から3月に出現しており冬鳥的である．その他の留鳥は厳寒期には里へ下りるなど漂鳥的な移動をしている．夏鳥はコマドリ，ヤブサメが46.2%，コルリ，オオルリ，マミジロが38.5%，センダイムシクイ，キビタキが30.8%，ツツドリ，ホトトギスが23.1%で，他は2回出現の15.4%以下であった．冬鳥はアトリ，ツグミ，カシラダカが30.8%，マヒワ23.1%，ベニマシコ15.4%，シロハラ，ジョウビタキ，シメの7.7%であった．漂鳥はウソ，キクイタダキが38.5%，アオバトが30.8%，ノスリ，ビンズイ，ルリビタキ，アオジが15.4%，カヤクグリが7.7%であった．

密度指数ではヒガラ46.7，アトリ40.6，ウグイス28.3，ヤマガラ27.9，エナガ27.7，ハシブトガラス23.7，シジュウカラ23.2，ツグミ22.4，カケス22.3，ミソサザイ20.4が

上位を占め，留鳥と冬鳥の構成となっている．夏鳥ではコルリが指数13.1で第16位である．

時間密度でみると11月が最も多く269.8羽/時で1月58.6羽/時，10月51.3羽/時，6月49.0羽/時，12月47.4羽/時，5月42.4羽/時，4月38.7羽/時，9月33.9羽/時，8月24.4羽/時，2月12.2羽/時，3月10.1羽/時の順であった．時間密度が最も高かった種類は11月のアトリ169.0羽/時で，つづいて同月のツグミ43.7羽/時，カワラヒワ14.0羽/時，10月のエナガ14.3羽/時であった．11月のアトリ，ツグミ，カワラヒワは渡り途中の群れであり，10月のエナガは幼鳥群の出現による．

年間を通した優占度でみるとアトリ26.4%，ヒガラ10.8%，ツグミ8.1%，ウグイス5.7%，エナガ4.9%，ヤマガラ3.8%，カワラヒワ3.8%，ミソサザイ3.0%，シジュウカラ2.9%，カシラダカ2.8%の順であり，10種類で全体の72.2%を占めた．アトリ，ツグミ，カワラヒワ，カシラダカの渡りの群れが11月から1月にかけて出現し，優占度上位を占めている．月別には3月はヒガラ44.7%，シジュウカラ21.1%，ヤマガラ，ハシブトガラス，カケスが5.3%で5種を合わせて81.7%を占めている．4月はヒガラ21.3%，ハシブトガラス14.9%，ウグイス9.8%，アカゲラ8.0%，ヤマガラ7.5%で合計61.5%．5月はヒガラ18.5%，コルリ11.2%，ウグイス9.8%，ミソサザイ7.7%，コマドリ6.3%で合計53.5%．6月はウグイス19.5%，ヒガラ16.7%，ミソサザイ12.6%，コルリ9.8%，ヤマガラ6.3%で合計64.9%．7月はウグイス23.7%，ミソサザイ11.9%，ヒガラ10.2%，ヤマガラ，シジュウカラ，カケス，コルリがそれぞれ5.1%で合計66.2%．8月はウグイス22.2%，ヒガラ19.4%，ヤマガラ9.7%，エナガ8.3%，ミソサザイ，コルリが4.2%で合計68.0%．9月はヒガラ24.0%，エナガ11.0%，ヤブサメ9.0%，ウグイス，ヤマガラが7.0%で合計58.0%．10月はエナガ27.8%，カケス13.2%，ウグイス9.3%，ヒガラ8.8%，ヤマガラ6.8%で合計65.9%．11月はアトリ62.6%，ツグミ16.2%，カワラヒワ5.2%，メジロ3.1%，カシラダカ2.7%で合計89.8%．12月はツグミ19.0%，カシラダカ15.8%，ヒガラ10.8%，カワラヒワ9.5%，シロハラ7.0%で合計62.1%．1月はエナガ15.1%，アトリ，カワラヒワが14.2%，ヒガラ13.2%，カシラダカ8.5%で合計65.2%．2月はヒガラ24.1%，キクイタダキ14.8%，ウソ11.1%，ヒヨドリ9.3%，ヤマガラ7.4%で合計66.7%．3月では種数の少なさが影響して上位種の占める割合が高く，11月では渡りの群れの出現で割合が高くなった．その他の月では5月の53.5%から8月の68.0%で，範囲にあまり大きな変化はみられないが種類構成は常に変化していた．

年間の鳥相内出現率ではヒガラが17.9%で最も高く，つづいてウグイス9.8%，ヤマガラ6.2%，ミソサザイ5.9%，シジュウカラ4.9%，コルリ4.2%，ハシブトガラス3.8%，カケス3.8%，アカゲラ3.4%，ツグミ3.4%の順で，これらの種類が面ノ木峠の森林における年間を通しての普通種といえる．特に夏鳥のコルリと冬鳥のツグミが上位に入っているのが注目される．

繁殖期（5月から7月）の種類数と個体数は37種類，平均個体数144.5羽（41.3羽/時）に対して，厳寒の越冬期（1月から3月）では23種類，平均個体数101.3羽（25.8羽/時）であった．越冬期よりも繁殖期の方が種類数，個体数ともに多く調査地が繁殖地としての価値を有することが分かる．

黒田（1974）は標高や植生により森林に生息する鳥類群集の特徴を分類し，鳥類群集曲線として示している．春夏における面ノ木峠の森林鳥類群集曲線は図―2に示したように，特に高密度優占種はなく，低密度種が多く，曲線は横に長く伸びており，黒田（1974）の上部闊葉樹林（ブナ林）型曲線を示している．

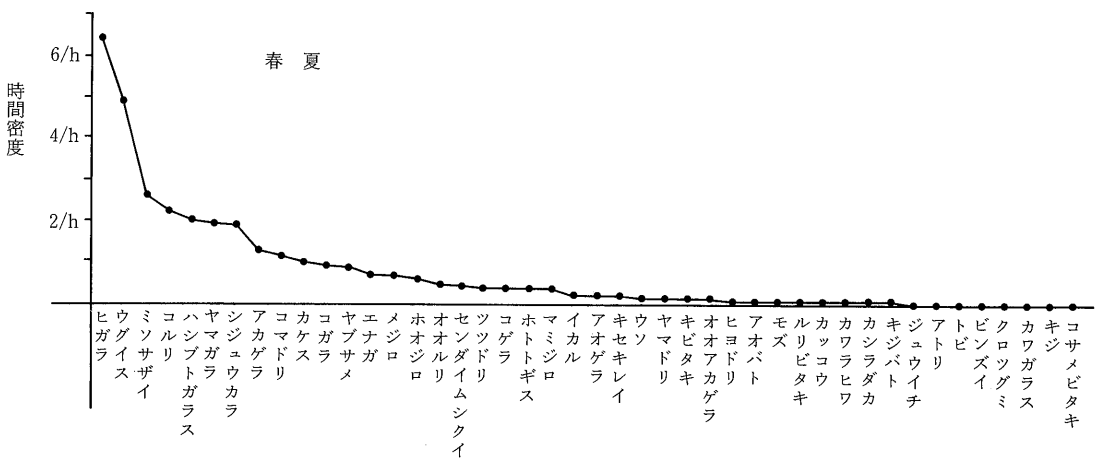
b）牧場ルート

牧場ルートは森林とは全く異なる見通しの良い人工環境である．猛禽類などの観察のしやすさなど，面ノ木峠全体の生息種を把握するための補充調査として実施した．

合計9回の調査を実施，総センサス時間11時間32分，36種類，756羽が記録された．1回当たりの出現種類数は3月の4種類から9月の19種で平均10.9種類であった．個体数（時間密度）は森林ルートと同じく3月が最も少なく7羽（6.0羽/時）から11月の179羽（143.2羽/時）で平均84.0羽（65.6羽/時）であった．森林ルートでは記録されなかったハチクマ，オオタカ，ツミ，ハイタカ，ヒバリ，タヒバリ，ハシボソガラスの7種が確認された．ヒバリ，タヒバリ，ハシボソガラスは主に平地の農耕地に生息する種類であり，低山帯の牧場にまで進入したのは注目される．

年間の個体数（時間密度，優占度%）ではカシラダカ193羽（16.7羽/時，25.5%），ハシブトガラス132羽（11.4羽/時，17.5%），カワラヒワ115羽（10.0羽/時，15.2%），タヒバリ90羽（7.8羽/時，11.9%），ホオジロ54羽（4.7羽/時，7.1%），トビ35羽（3.0羽/時，4.6%），ツバメ24羽（2.1羽/時，3.2%），ヒバリ17羽（1.5羽/時，2.2%），キジバト16羽（1.4羽/時，2.1%）で以下は10羽未満であった．出現率ではハシブトガラスが100%，ホオジロ，トビの77.8%，ヒバリの66.7%，キジバトの55.6%が高い率を示した．

鳥相内出現率ではハシブトガラス17.2%，ホオジロ13.2%，カシラダカ7.4%，ヒバリ5.4%，トビ5.4%，カワラヒワ5.4%，キジバト5.4%の順に高く，これらが牧場ルートで普通にみられる種類といえる．



図―2　森林鳥類群集曲線（面ノ木峠）

摘要

1．1995年4月から1996年3月まで愛知県北設楽郡稲武町の面ノ木峠（標高1100 m）の原生林で鳥類相調査を行った．

2．調査地は，愛知県と長野県の県境付近の通称奥三河山地で，落葉広葉樹を主体にした原生林と牧場である．

3．調査ルートは森林ルートが4.5 km，牧場ルートが2.3 kmである．

4．調査は帯センサス法を用い，観察幅は決めず確認された全ての種類と個体数を記録した．

5．出現した鳥類は6目20科66種であり，留鳥30種，夏鳥17種，冬鳥9種，漂鳥9種，旅鳥1種に分類され，月別では11月の35種が最も多く，3月の13種が最も少なかった．季節別では秋が50種，春44種，夏36種，冬35種の順に多かった．

6．センサスの結果，森林ルートでは年平均202.7羽（55.6羽/時）が記録された．季節別には，春は44種が確認され，平均124.5羽（33.2羽/時），夏は36種，121.3羽（35.7羽/時），秋は50種，449.7羽（124.7羽/時），冬は35種，141.3羽（37.3羽/時）であった．

7．時間密度，優占度，鳥相内出現率，密度指数，出現率から鳥類群集構造を見た．

8．面ノ木峠では，5月から7月が夏鳥の囀り声が最も多く聞かれ，その季節を繁殖期，積雪が1月から3月にかけて見られ，鳥類にとっては最も厳しい季節を越冬期とすると，繁殖期（37種，平均144.5羽，41.3羽/時）の方が越冬期（23種，平均101.3羽，25.8羽/時）よりも種類数，個体数ともに多く調査地が繁殖地としての価値を有することが明らかとなった．

9．森林鳥類群集曲線は上部闊葉樹林（ブナ林）型曲線を示している．

10．牧場ルートは，面ノ木峠全体の生息種を把握するための補充調査として実施し，森林ルートでは記録されなかったハチクマ，オオタカ，ツミ，ハイタカ，ヒバリ，タヒバリ，ハシボソガラスの7種が追加確認された．

Summary

1．The avifaunal investigation of the primary forest of Mennoki-Pass (1,100 meters above the sea level) was carried out in Inabu Town, Kitashitara-gun, Aichi Prefecture, from April, 1995 to March, 1996.

2．The investigated site was the primary forest mainly composed of deciduous broad-leaved tree and the pasture in Okumikawa mountainous district, so called, the vicinity of the Aichi-Nagano prefectural border.

3．The length of the investigation of forest route was 4.5 kilometers and that of pasture route was 2.3 kilometers.

4. Belt census method was used for the investigation, and all the kinds of birds and their population confirmed were recorded, without deciding observational belt width.

5. The birds appeared were six orders, twenty families and sixty-six species, which were classified into thirty species of resident birds, seventeen species of summer birds, nine species of winter birds, nine species of wondering birds and one species of traveler bird. The highest number of birds appeared was thirty-five species of November, and the least one was thirteen species of March. In seasonal order, fifty species appeared in the fall which was the most numerous, followed by forty-four in spring, thirty-six in summer and thirty five in winter.

6. As a result of the census, average of 202.7 birds (33.2/hour) were confirmed in the forest route. Seasonally, forty-four species were confirmed in spring, average of 124.5 birds (39.2/hour), thirty-six species in summer, average of 121.3 birds (35.7 birds/hour), fifty species in fall, average of 449.7 birds (124.7 birds/hour) and thirty-five species in winter, average of 141.3 birds (37.3 birds/hour).

7. Bird community structure was examined from the points of hourly density, priority, appearance ratio in the avifauna, density polish and appearance ratio.

8. We call the time from May to July the breeding season, when in Mennoki-Pass the song of the summer birds was mostly heard, and the most severe season for the bird from January to March the wintering season, when snow falls. Both the number of species and individuals in the breeding season (thirty-seven species, average of 344.5 birds, 41.3 birds/hour) is higher than that in the wintering season (twenty-three species, average of 101.3 birds, 26.3 birds/hour). This result shows that the investigated site is suited for breeding.

9. Forest birds community curve is upper deciduous broad-leaved tree (Fogetum) type curve.

10. The investigation of pasture route was carried out as supplemental investigation to grasp the species in this habitat in the whole Mennoki-pass. In the pasture route, seven species which had not been recorded in the forest, Pernis apivorus, accipiter gentilis, accipiter gulacis, Accipiter nisus, Alavda arvensis, Anthus spinolalla and Corvus corone, were confirmed additionally.

文　献

稲武町（1996）稲武町史　自然　資料編 1-47：稲武町.

小笠原昭夫（1995）東海の自然史 227-240：東海財団，名古屋.

黒田長久（1973）南関東平野における鳥類分布の調査．山階鳥研報 7(2)（No. 40）：6-26.

黒田長久（1974）森林鳥類群集の比較法試案．山階鳥研報 7(3)（No. 41）：268-292.

黒田長久（1982）鳥類生態学 112-157：出版科学総合研究所.

日本鳥学会（1974）日本鳥類目録．学研，東京.

宮原英明（1996）稲武町史　自然　本文編 494-495：稲武町.
宮原英明（1996）稲武町史　自然　資料編 366-376：稲武町.

（環境科学株式会社名古屋事務所：〒468　名古屋市天白区平針3丁目2704番地
豊田市矢作川研究所共同研究員）

面ノ木峠の鳥類目録

この鳥類目録は1995年4月8日から1996年3月3日にかけて合計13回の鳥類相調査の結果確認された6目20科66種（森林ルートでは59種，牧場ルートでは36種）についてまとめた．一部1996年6月2日の補充観察記録も参考にした．和名，学名とその配列については日本鳥学会（1974）によった．渡り区分については愛知県における生息状況を中心に中部地方の生息状況を勘案して判断した．ルート別に確認された環境を森林，牧場と記して示した．繁殖については確認されなかったが可能性の高い種類（繁殖期に生息，囀り等の繁殖に関連する行動が確認された等）について（）付きで示した．目録で使用した標高別の環境は小笠原（1995）を参考に以下のように分けた．

平地　　：海抜数10 mまでの平野で市街地，社寺林，農耕地などの環境が含まれる．
丘陵地　：海抜500 m以下の人間生活とかかわりの深い地域で，雑木林，植林地，農耕地などが含まれる．
低山帯　：海抜500 mから1600 mまでの地域で，植林地や落葉広葉樹林などが含まれる．
亜高山帯：海抜1600 mから2500 mの主として針葉樹の高木林．
高山帯　：海抜2500 m以上の高木限界を越える地域．

宮原（1996）は自身の記録と東三河野鳥同好会の記録とを合わせて面ノ木峠の鳥類69種類を挙げており，その内の本鳥類目録で確認されなかった種類のリスト14種を「宮原リスト」として末尾に掲げた．本目録と宮原リストを総合すると面ノ木峠で確認された鳥類は10目27科80種となった．

ワシタカ目　FALCONIFORMES
ワシタカ科　ACCIPITRIDAE

1　ハチクマ　*Pernis apivorus*：夏鳥　牧場

夏鳥として丘陵地から低山帯にかけて分布，繁殖し，当地では繁殖可能な環境であるが，95年9月8日に1回1個体のみの確認であるため，繁殖についてはなんともいえない．

2　トビ　*Milvus migrans*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

出現率53.8%で1羽から3羽が確認され，9月23羽と10月8羽が多かった．また，森林よりも牧場で多く確認された．

3　オオタカ　*Accipiter gentilis*：留鳥　牧場

留鳥として主に丘陵地に分布，繁殖しており，近年それらの地域では観察される例が増えている．95年8月6日に1個体が確認されたのみで，当地では恐らく繁殖の可能性は低い．

4　ツミ　*Accipiter gularis*：留鳥　牧場

平地から低山帯にかけて分布，繁殖しており，近年は市街地でも繁殖が確認されている．秋の冬鳥の渡来シーズンにはそれらの小鳥類を狙って飛翔する本種が，しばしば観察され，11月12日に1個体が牧場で確認された．

5　ハイタカ　*Accipiter nisus*：漂鳥　牧場

主に低山帯に分布，繁殖するが，愛知県内の繁殖記録は無い．調査では12月9日にカワラヒワの群れを襲う1個体が確認された．また，95年5月28日には尾根筋のブナの原生林内でアカゲラを襲い失敗した雄成鳥1個体が確認された．

6　ノスリ　*Buteo buteo*：漂鳥　森林，牧場

主に低山帯で繁殖し冬期は丘陵地や平地で越冬する．愛知県での繁殖は未記録だが，県境が接する長野県側では記録されている．調査では9月8日に5個体が，12月9日に1個体が確認された．また，4月8日の早朝には渓流沿いの原生林の木に止まる1個体が，96年6月2日には森林上空を低く旋回している1個体が確認された．

キジ目　GALLIFORMES

キジ科　PHASIANIDAE

7　ヤマドリ　*Phasianus soemmerringii*：留鳥　森林（繁殖）

主に丘陵地から低山帯の森林に生息している．調査では4月，5月，12月，2月に確認された．4，5月には翼を羽ばたき音を出す，繁殖期特有の誇示音（ホロ打ちと称す）が聴かれた．96年6月2日にも聴かれたことから繁殖の可能性が高いものと思われる．

8　キジ　*Phasianus colchicus*：留鳥　森林，牧場

主に平地から丘陵地の農耕地，草原，林縁などに生息している．調査では5月に繁殖期特有の鳴き声が牧場周辺の林縁部から，96年6月2日にも牧場から鳴き声が聴かれた．少数が牧場と周辺の林内に生息しているが，狩猟鳥として人口増殖された本種が毎年各地に放鳥されているため自然分布かどうかは不明である．

ハト目　COLUMBIFORMES

ハト科　COLUMBIDAE

9　キジバト　*Streptopelia orientalis*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

海岸に近い小島から低山帯の林，草原，農耕地，市街地，森林など幅広い環境に生息，繁殖しており，近年は市街地や農耕地で著しく個体数が増加している．調査では4月と7月から1月までの8カ月確認された（出現率61.5%）が，調査1回当たりの個体数は1羽から5羽と市街地や農耕地と比較して少なく，優占度は約0.8%にすぎない．

10　アオバト　*Sphenurus sieboldii*：漂鳥　森林

主に低山帯の森林に生息し，冬期には平地や丘陵地の林でも観察される．調査では5，7，11，12月に1から3羽が確認された．5月と7月では繁殖期特有の鳴き声での確認であるが，個体数密度の低さからと愛知県内での繁殖例が未発見のため，繁殖については不明である．

ホトトギス目　CUCULIFORMES

ホトトギス科　CUCULIDAE

11　ジュウイチ　*Cuculus fugax*：夏鳥　森林（繁殖）

主に低山帯の森林に生息し，ビンズイ，コサメビタキ，オオルリ，クロツグミ，アカハラ，ノビタキ，ルリビタキ，コマドリ，コルリなどの巣に托卵する習性がある（山階

1933）．調査では6月に2個体が確認されたのみであるが，わずかだが愛知県内での繁殖記録が調査地と同様な環境であることから繁殖の可能性有りとしておく．

12　カッコウ　*Cuculus canorus*：夏鳥　森林（繁殖）

平地から低山帯の草原や森林に生息し，ホオジロ，ホオアカ，アオジ，ハクセキレイ，キセキレイ，モズ，アカモズ，オオヨシキリ，コヨシキリ，ノビタキなどの巣に托卵する習性がある．調査では6，7月に1，2個体が確認されたのみであるが，愛知県内の平地から山地まで繁殖記録があることから，前種と同様に繁殖の可能性有りとしておく．

13　ツツドリ　*Cuculus saturatus*：夏鳥　森林，牧場（繁殖）

ホトトギス科の中では春最も早くに渡来し，丘陵地から亜高山帯までの森林に生息する．アオジ，ビンズイ，メジロ，モズ，キクイタダキ，サンコウチョウ，オオルリ，ウグイス，ヤブサメ，メボソムシクイ，センダイムシクイ，コルリなどの巣に托卵する習性がある．調査では5，6月に1から6個体が確認された．愛知県内山地での繁殖記録があることから，繁殖の可能性有りとしておく．

14　ホトトギス　*Cuculus poliocephalus*：夏鳥　森林（繁殖）

丘陵地から低山帯の森林に生息し，主にウグイスに托卵するが，クロツグミ，ミソサザイの巣にも托卵する習性がある．調査では6月から8月に1から5個体が確認され，宿主のウグイスが普通に生息することから繁殖の可能性は高い．

キツツキ目　PICIFORMES

キツツキ科　PICIDAE

15　アオゲラ　*Picus awokera*：留鳥　森林（繁殖）

日本固有種で丘陵地から低山帯の森林に生息する．調査では4，5，8，10，12，1月（出現率53.8%）に1，2個体が確認され，春には繁殖期特有の鳴き声が聴かれていることから少数が繁殖している可能性が高い．

16　アカゲラ　*Dendrocopos major*：留鳥　森林，牧場　繁殖

低山帯から亜高山帯の森林に生息し，冬期は丘陵地でもしばしば観察される．調査では毎回（出現率100%）1から15個体が確認され，年間の優占度は約3％であり，当調査地では最も普通なキツツキ類である．4月8日の調査の際には林内のあちこちから本種のものと思われるドラミングが聴かれ，ブナの枯れた幹に巣穴が掘られていた．

17　オオアカゲラ　*Dendrocopos leucotos*：留鳥　森林（繁殖）

前種同様低山帯から亜高山帯にかけて生息するが，冬期も同じ場所にとどまる傾向が強いらしく，愛知県内の丘陵地では観察例が少ない．調査では5，8，12月に1，2個体が確認された．愛知県では設楽町の段戸山裏谷での繁殖記録が知られており，当調査地でも標高や林相から繁殖の可能性がある．

18　コゲラ　*Dendrocopos kizuki*：留鳥　森林（繁殖）

平地から亜高山帯の森林に生息，繁殖する．近年は平地の林でも繁殖が観察されキツツキ類の中では最も生息分布が広く，普通に観察される．調査では出現率84.6%，年間の優占度は約2％であった．細い枯れ木に本種の古巣が見られたことから繁殖の可能性は高い．

スズメ目　PASSERIFORMES

ヒバリ科　ALAUDIDAE

19　ヒバリ　*Alauda arvensis*：留鳥　牧場（繁殖）

主に平地の農耕地や河原などの裸地状の草原などに生息，繁殖する．調査では4，5月と9～12月にかけて1～6個体が牧場の放牧地草原で確認された．春季には空中高く羽ばたきながらの囀りが観察されたことから繁殖の可能性が高い．本種は主に平地に生息しているが，本来の生息環境に近い人工改変環境であればある程度は標高の高低にかかわらず，種類によっては適応できる例と考えられる．

ツバメ科　HIRUNDINIDAE

20　ツバメ　*Hirundo rustica*：夏鳥　森林，牧場

平地から低山帯の市街地，村落の家屋で繁殖し，農耕地や林の上を飛翔しながら採餌する．調査では8，9月に恐らく渡り途中の3個体と22個体が主に牧場の草原で確認された．

21　イワツバメ　*Delichon urbica*：夏鳥　森林，牧場

平地から亜高山帯の橋や家屋などの人口構造物で営巣し，上空を飛翔しながら採餌する．調査では9，10月にそれぞれ2個体が確認された．

セキレイ科　MOTACILLIDAE

22　キセキレイ　*Motacilla cinerea*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

丘陵地から低山帯の主に川や渓流の周辺に生息，繁殖している．冬期は平地でも普通に観察される．調査では4月と6から10月にかけて1，2羽が確認された．95年5月28日の補充調査でも確認されていることと，囀り声の確認から繁殖の可能性が考えられる．

23　セグロセキレイ　*Motacilla grandis*：留鳥　森林，牧場

本種も丘陵地よりの平地から低山帯の主に川や渓流の周辺に生息，繁殖している．調査では8，10，11月に各1，4，1個体が確認された．

24　ビンズイ　*Anthus hodgsoni*：漂鳥　森林

低山帯から亜高山帯のやや開けた森林に生息，繁殖する．冬期は平地や丘陵地の公園やゴルフ場などで群れで越冬する．調査では5月に樹頂に止まり囀っている1個体が確認されたが，1回のみの記録であるため繁殖についてはなんともいえない．また，10月には上空を移動する4個体と森林の木に止まっていた1個体が確認された．

25　タヒバリ　*Anthus spinoletta*：冬鳥　牧場

主に冬鳥として平地の農耕地や草地に生息する．調査では11月から1月にかけて牧場の放牧地で10から41個体の群れが確認された．本種もヒバリと同じように積雪で餌が採れなくなるまでの間，人工環境に適応した例ではないか．

ヒヨドリ科　PYCNONOTIDAE

26　ヒヨドリ　*Hypsipetes amaurotis*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

平地から低山帯の市街地，林，森林に生息，繁殖する．近年は平地から丘陵地の環境に適応して，著しく個体数が増加した種類である．調査では出現率69.2%，年間の優占度は

1％と平地や丘陵地と比較して著しく少なく，低山帯の森林では本来の生息密度を保っているように思われる．

モズ科　LANIIDAE

27　モズ　*Lanius bucephalus*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

平地から低山帯の林縁などの解放的な環境に生息，繁殖する．調査では5月，6月，8月から12月に1から3個体が確認された．それらは全て牧場とその周辺の林縁部で観察された．本文の表では森林ルートでも記録されているが，調査開始と終了時に牧場脇を通過するために記録されたものである．

カワガラス科　CINCLIDAE

28　カワガラス　*Cinclus pallasii*：留鳥　森林

主に丘陵地から低山帯の渓流に生息，繁殖している．調査では5月6日に谷筋の渓流で1個体の鳴き声が確認されたのみである．

ミソサザイ科　TROGLODYTIDAE

29　ミソサザイ　*Troglodytes troglodytes*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

低山帯から亜高山帯の森林に生息，繁殖している．冬期は平地から丘陵地で越冬する．調査では4月から12月に2から22個体が確認され，出現率76.9%，年間優占度2.4%であった．繁殖期の間は盛んに囀りが聴かれたことから，繁殖の可能性は高い．

イワヒバリ科　PRUNELLIDAE

30　カヤクグリ　*Prunella rubida*：漂鳥　森林

高山帯のハイマツ林に生息，繁殖しており，冬期は丘陵地から低山帯の森林で越冬する．調査では11月12日に天狗棚付近尾根筋の森林で2個体が確認された．その後の調査では確認されなかったことから，恐らく漂行途中に出現したものと考えられる．

ヒタキ科　MUSCICAPIDAE

ツグミ亜科　TURDINAE

31　コマドリ　*Erithacus akahige*：夏鳥　森林（繁殖）

低山帯から亜高山帯の森林に生息，繁殖している．調査では5月から9月まで，1から9個体が確認され，出現率46.2%，年間優占度0.9%であった．繁殖期の間囀りが聴かれたことから繁殖の可能性は高く，個体密度は低いが主要な夏鳥である．

32　コルリ　*Erithacus cyana*：夏鳥　森林（繁殖）

低山帯から亜高山帯の森林に生息，繁殖している．調査では5月から8月まで，3から17個体が確認され，出現率38.5%，年間優占度1.7%であった．繁殖期の間囀りが聴かれたことから繁殖の可能性は高く，夏鳥の内で最も個体密度が高い主要な種類である．

33　ルリビタキ　*Tarsiger cyanurus*：漂鳥　森林

亜高山帯から高山帯の森林に分布，繁殖している．冬期は平地から丘陵地の森林で越冬す

る．調査では4月と11月に3個体と1個体が確認されたのみで漂行途中に出現したものと考えられる．

34　ジョウビタキ　*Phoenicurus auroreus*：冬鳥　森林

冬鳥として渡来し，平地から丘陵地の市街地の庭，林縁，山林，などの解放的な環境で越冬する．調査では11月に2個体が確認されたのみで，渡り途中に出現したものと考えられる．

35　マミジロ　*Turdus sibiricus*：夏鳥　森林（繁殖）

低山帯から亜高山帯の森林に生息，繁殖している．調査では5月から8月にかけて，1から4個体が確認され（出現率38.5%，年間優占度0.3%），囀り声も聴かれていることから繁殖の可能性は高く，夏鳥としては本調査地を特徴づける種類といえよう．また，調査地で出会ったバードウオッチャーからは，1994年には面ノ木園地近くの林で本種の繁殖が確認されたとのことであった．

36　クロツグミ　*Turdus cardis*：夏鳥　森林

低山帯の森林に生息，繁殖している．調査では5月6日に1個体が，10月に5個体が確認された．5月の記録は囀り声の確認であり，繁殖可能な環境でもあるが，その後は秋まで記録されなかったことから，本種の繁殖についてはなんともいえない．

37　シロハラ　*Turdus pallidus*：冬鳥　森林

冬鳥として渡来し，平地から丘陵地の林や森林で越冬する．調査では12月に11個体が確認されたのみで，渡り途中に出現したものと考えられる．

38　マミチャジナイ　*Turdus obscurus*：旅鳥　森林

平地から亜高山帯の林や森林で，主に秋季渡り途中の群れが記録されている．調査では10月にクロツグミの群れに混じって2個体が確認された．

39　ツグミ　*Turdus naumanni*：冬鳥　森林，牧場

冬鳥として渡来し，平地から低山帯の農耕地，市街地，公園，森林など広範な環境で越冬する．調査では11月から3月に1から169個体が確認された．特に11月では調査地全域で渡り途中の群れが多数出現した．積雪が増えた2月，3月にはほとんどが低地へ去り，それぞれ1個体の確認となった．

ウグイス亜科　SYLVIINAE

40　ヤブサメ　*Cettia squameiceps*：夏鳥　森林，牧場（繁殖）

丘陵地から低山帯の森林に生息，繁殖する．調査では5月から9月まで，2から10個体が確認され，出現率46.2%，年間優占度0.9%であった．繁殖期の間囀りが聴かれたことから繁殖の可能性は高く，夏鳥の内でコマドリ同様主要な種類である．

41　ウグイス　*Cettia diphone*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

丘陵地から亜高山帯にかけて生息，繁殖している．調査では4月から11月までに1から34個体が確認され，出現率69.2%，年間優占度4.6%であった．繁殖期の間囀りが聴かれたことから繁殖の可能性は高く，当調査地を特徴づける主要な構成種である．積雪の厳冬期には確認されなかった．

42　メボソムシクイ　*Phylloscopus borealis*：夏鳥　森林

亜高山帯から高山帯の森林に生息，繁殖する．調査では10月に5個体が確認されたのみで，渡り途中に出現したものと考えられる．ムシクイ類の野外識別は主に囀り声によるのが確実だが，春の渡りでは頻繁に囀るのに対して，秋にはほとんど囀らないためしっかりと姿を観察できない限り識別は大変難しい．調査では5個体ともに姿を観察できたことと，小声の囀り声がきかれたことで識別できたが，この時期にはもっと多くの個体が渡っているものと思われる．

43　センダイムシクイ　*Phylloscopus occipitalis*：夏鳥　森林（繁殖）

丘陵地から低山帯の森林に生息，繁殖している．調査では5月から7月にかけて1から5個体が確認され，出現率30.8%，年間優占度0.4%であった．繁殖期の間囀りが聴かれたことから繁殖の可能性は高く，個体数密度は低いが，夏鳥として当調査地を特徴づける構成種といえよう．

44　キクイタダキ　*Regulus regulus*：漂鳥　森林

低山帯から亜高山帯の森林に生息，繁殖しており，冬期はやや低い地域へ漂行する．調査では10月から2月にかけて1から8個体が確認された．調査結果で見る限り当調査地では冬鳥であるが，繁殖している他地域と比べ林相的にも標高的にも繁殖可能と考えられる．

ヒタキ亜科　MUSCICAPINAE

45　キビタキ　*Ficedula narcissina*：夏鳥　森林（繁殖）

丘陵地から低山帯にかけての森林に生息，繁殖している．近年愛知県では丘陵地でしばしば繁殖期の間囀り声が聴かれている．調査では5月から7月と10月に1から2個体が確認された．繁殖期では囀り声での確認であり，繁殖の可能性は高いものと考えられるが，個体数密度は極めて低い．

46　オオルリ　*Cyanoptila cyanomelana*：夏鳥　森林（繁殖）

丘陵地から低山帯の渓流近くの森林に生息，繁殖している．調査では5月から7月と10月に1から4個体が確認されている．繁殖期の間囀りが聴かれたことから繁殖の可能性は高く，夏鳥として当調査地を特徴づける主要な構成種である．

47　コサメビタキ　*Muscicapa latirostris*：夏鳥　森林

丘陵地から低山帯の森林に生息，繁殖している．調査では5月6日に1個体が確認された．愛知県内では少数の繁殖記録があり，本調査地でも繁殖可能な環境であるが，1個体の確認では繁殖の可能性については分からない．

エナガ科　AEGITHALIDAE

48　エナガ　*Aegithalos caudatus*：留鳥　森林，牧場　繁殖

丘陵地から低山帯の森林に生息，繁殖している．調査では7月を除く全ての月で1から57個体が確認され，出現率84.6%，年間優占度4.0%であった．夏から冬には巣立ち後の幼鳥群が確認され出現個体数が増加した．一年を通して生息しており，調査地の森林に生息する真の留鳥といえる種類である．

シジュウカラ科　PARIDAE

49　コガラ　*Parus montanus*：留鳥　森林，牧場　繁殖

低山帯から亜高山帯の森林に生息，繁殖している．調査では全ての月で1から9個体が確認され，出現率92.3%，年間優占度1.5%であった．96年6月2日の補充調査では直径20cm位の枯れた立木に，恐らくコゲラによって掘られた巣穴に，餌をくわえて出入りしている本種が確認された．一年を通して生息しており，前種と同様に，調査地の森林に生息する真の留鳥といえる種類である．

50　ヒガラ　*Parus ater*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

低山帯から亜高山帯の森林に生息，繁殖している．調査では全ての月で12から37個体が確認され，出現率100%，年間優占度8.4%であった．調査地の森林に1年を通じて生息し，囀り声が聴かれたことから繁殖の可能性は高く，調査地の森林に生息する最も普通な留鳥といえる種類である．

51　ヤマガラ　*Parus varius*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

平地から亜高山帯の森林に幅広く生息，繁殖している．調査では全ての月で2から14個体が確認され，出現率100%，年間優占度3.1%であった．調査地の森林に1年を通じて生息し，囀り声が聴かれたことから繁殖の可能性は高く，調査地の森林に生息する真の留鳥といえる種類である．

52　シジュウカラ　*Parus major*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

前種同様平地から亜高山帯の森林に幅広く生息，繁殖している．調査では2月を除く全ての月で1から12個体が確認され，出現率92.3%，年間優占度2.4%であった．調査地の森林に1年を通じて生息し，囀り声が聴かれたことから繁殖の可能性は高く，調査地の森林に生息する真の留鳥といえる種類である．

メジロ科　ZOSTEROPIDAE

53　メジロ　*Zosterops japonica*：留鳥　森林，牧場

平地から低山帯の森林に生息，繁殖している．調査では4，7，10，11月に5から32個体が確認され，出現率30.8%，年間優占度1.6%であった．調査地では1度も囀り声が聴かれなかったことから，繁殖についてはなんともいえないが，96年6月2日の補充調査でも本種が確認されていることから全く否定もできない．筆者の未発表資料によれば丘陵地では囀り声も多数が聴かれ普通の種類である．

ホオジロ科　EMBERIZIDAE

54　ホオジロ　*Emberiza cioides*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

平地から低山帯の草地や林縁などの開放的な環境に生息，繁殖している．調査では7月と厳冬期の2月，3月に確認されなかったが，7月と2月では本種が主に出現した牧場の調査が出来なかったことからの未確認の可能性も否定できない．出現数は1から29個体が確認され，出現率69.2%，年間優占度2.2%であった．繁殖期には囀り声が聴かれたことから繁殖の可能性は高い．

55　カシラダカ　*Emberiza rustica*：冬鳥　森林，牧場

冬鳥として渡来し，平地から低山帯の農耕地，林，森林などで越冬する．調査では4月と11月から1月に33から113個体が確認され，出現率30.8%，年間優占度7.8%であった．それらは渡り途中に出現したもので積雪が多かった2月には確認されなかった．また，4月は繁殖地への渡り途中の群れで，盛んに囀るのが聴かれた．

56　アオジ　*Emberiza spodocephala*：漂鳥　森林

低山帯から亜高山帯のやや開放的な森林に生息，繁殖しており，冬期は平地から丘陵地へ漂行する．平地で越冬するもののほとんどは北海道以北からの渡り鳥で漂鳥よりもむしろ冬鳥に分類した方が良いかも知れないが，本州の山地でも繁殖個体が少なからず生息しているので本報告では漂鳥としておく．調査では11月と12月に1個体と2個体が確認されたのみである．

アトリ科　FRINGILLIDAE

57　アトリ　*Fringilla montifringilla*：冬鳥　森林

冬鳥として渡来し，平地から低山帯の農耕地，林，森林などで越冬する．多い年には数十万羽もの大群になることもあり，しばしばメディアにより報道されることがある．調査では11月から1月と3月に1から654個体が確認され，出現率30.8%，年間優占度20.5%であった．11月の654個体は渡り途中に出現したもので，12月は10個体，1月は30個体が確認され，積雪が多かった2月には確認されなかった．本調査と平行して調査した茶臼山ではかなりの個体数が越冬していた（真野未発表資料）ので本調査地でも少数が越冬したものと思われる．

58　カワラヒワ　*Carduelis sinica*：留鳥　森林，牧場

平地から低山帯の市街地，農耕地，林，森林などに生息，繁殖している．冬期には積雪の著しい地方からの群が渡来する．調査では4月，9月，11月から1月と3月に1から162個体が確認され，出現率46.2%，年間優占度6.4%であった．11月から1月の群れは恐らく積雪の著しい地方から渡来した群れと思われる．

59　マヒワ　*Carduelis spinus*：冬鳥　森林

冬鳥として丘陵地から低山帯の森林に渡来する．調査では11月，12月，2月にそれぞれ1，1，3個体が確認されたのみである．本種はスギ，ヒノキなど針葉樹の種子を好み，数10から数100個体の群れで行動することが多く個体数の年変動が大きな種類でもある．

60　ベニマシコ　*Uragus sibiricus*：冬鳥　森林，牧場

冬鳥として主に丘陵地の林縁などの開放的な環境で越冬する．調査では11月と1月にそれぞれ2個体と3個体が確認された．

61　ウソ　*Pyrrhula pyrrhula*：漂鳥　森林

亜高山帯の森林に生息，繁殖し，平地から低山帯の公園や森林などで越冬する．調査では4月と11月から2月に2から6個体が確認され，出現率38.5%，年間優占度0.6%であった．本種も個体数の年変動が大きく，調査年は各地で出現数が少なかった．

62　イカル　*Eophona personata*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

丘陵地から低山帯の森林に生息，繁殖している．調査では4月から6月と9月から11月に1から6個体が確認された．4月から6月と9月には囀り声が聴かれていることから繁殖

の可能性は高いが，個体数は少ない．

63　シメ　*Coccothraustes coccothraustes*：冬鳥　森林

北海道以北の森林で繁殖し，冬鳥として平地から丘陵地の市街地，林，森林などで越冬する．調査では1月に1個体が確認されただけである．年によっては大群が渡ってくることもあり個体数の年変動が比較的大きい種類である．

カラス科　CORVIDAE

64　カケス　*Garrulus glandarius*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

丘陵地から亜高山帯の森林に幅広く生息，繁殖している．調査では8月を除き2から28個体が確認され，出現率92.3%，年間優占度2.3%であった．調査地の森林に1年を通じて生息し，繁殖期特有の鳴き声が聴かれたことからも繁殖の可能性は高く，調査地の森林に生息する留鳥といえるが，10月には他の月よりも出現頻度，個体数共に多く漂行の際に通過するする個体もあることが考えられる．

65　ハシボソガラス　*Corvus corone*：留鳥　牧場

平地から丘陵地の農耕地や周辺の林などに生息，繁殖している．調査では4月，9月，1月にそれぞれ2，3，2個体が確認された．本調査地では本来の生息地ではなく，恐らく繁殖の可能性も低いものと思われる．

66　ハシブトガラス　*Corvus macrorhynchos*：留鳥　森林，牧場（繁殖）

平地から高山帯の農耕地，市街地，森林など非常に幅広い環境に適応し生息，繁殖している．調査では年間を通して出現し，3から68個体が確認され，出現率100%，年間優占度6.0%であった．森林よりも牧場の方が多く確認されたが，それぞれ休息環境と餌場環境の関係にあり，本調査地を特徴づける留鳥といえる．

宮原リスト

キジ目　GALLIFORMES

キジ科　PHASIANIDAE

1　コジュケイ　*Bambusicola thoracica*：留鳥

チドリ目　CHARADRIIFORMES

シギ科　SCOLOPACIDAE

2　アオシギ　*Gallingao solitaria*：冬鳥

フクロウ目　STRIGIFORMES

フクロウ科　STRIGIDAE

3　コノハズク　*Otus scops*：夏鳥

4　フクロウ　*Strix uralensis*：留鳥

アマツバメ目　APODIFORMES

アマツバメ科　APODIDAE

5　ハリオアマツバメ　*Chaetura caudacuta*：夏鳥

6　アマツバメ　*Apus pacificus*：夏鳥

スズメ目　PASSERIFORMES

セキレイ科　MOTACILLIDAE

7　ハクセキレイ　*Motacilla alba*：漂鳥

サンショウクイ科　CAMPEPHAGIDAE

8　サンショウクイ　*Pericrocotus divaricatus*：夏鳥

ヒタキ科　MUSCICAPIDAE

ツグミ亜科　TURDINAE

9　トラツグミ　*Turdus dauma*：留鳥

カササギヒタキ亜科　MONARCHINAE

10　サンコウチョウ　*Terpsiphone atrocaudata*：夏鳥

ゴジュウカラ科　SITTIDAE

11　ゴジュウカラ　*Sitta europaea*：留鳥

キバシリ科　CERTHIIDAE

12　キバシリ　*Certhia familiaris*：留鳥

アトリ科　FRINGILLIDAE

13　ハギマシコ　*Leucosticte arctoa*：冬鳥

ハタオリドリ科　PLOCEIDAE

14　スズメ　*Passer montanus*：留鳥