北海道十勝地方の鳥類

4. 農耕地の鳥類

藤 巻 裕 蔵

Birds of Tokachi District, Hokkaido

4. Birds of Agricultural Land*

Yuzo Fujimaki**

Abstract. Birds of an agricultural land were censused by the line-transect method at the Obihiro University Farm in Obihiro, Tokachi District, Hokkaido from 1976 to 1983. The study area is a mosaic of cultivated fields, pastures, shelterbelts of larch, forest islands of deciduous trees and farm facilities. A total of 76 species of birds was recorded by censuses of 92 times during the study. The number of species was 19 to 23 from January to March, then increased to 39 to 40 by recruitment of summer visitors. After August it decreased as summer visitors left the study area. Seasonal change in the number of birds for all species was similar to that of the number of species except in September and October, in which more birds of *Passer montanus* and *Carduelis sinica* were counted than in other months. In breeding season main species included *Passer montanus* around farm facilities, *Emberiza spodocephala* and *Anthus hodgsoni* at forest island, *Saxicola torquata* and *Emberiza aureola* in pasture, and so on. During winter *Passer montanus* and parid birds dominated. Avifauna at agricultural land was characterized by mixed one of both forest and grassland birds.

はじめに

十勝地方の農耕地は主に畑と草地（採草地、放牧地）で、その中にカラマツなどの防風林やカシワ、ヤチハンノキなどからなる小面積の林が残っていて、これらがモザイク状になっている。このような環境では草原性、森林性両方の鳥類が生息し、それらの生活空間が重複するために草原または森林のどちらともつかない、これらが混った鳥相が見られる。この報告ではこのような例の一つとして、帯広市郊外の農耕地で調査した結果を報告する。

調査地と調査方法

調査地は帯広市郊外にある帯広畜産大学附属農場（42°52'N, 143°11'E, 標高 79 m）とそれに隣接する農耕地、林である。調査地の面積はおおよそ 100 ha で、畑、牧草地、放牧地、未利用

Received 6 February 1984

* Contribution from the Laboratory of Wildlife Resource Ecology, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, No. 39.

** Laboratory of Wildlife Resource Ecology, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Inada, Obihiro 080, Japan

Fig. 1. Map showing census route in the study area.

の雑草地からなる。その中にカシワ、ヤチハンノキ、ヤチダモを主要種とする面積 1~2 ha の林やカラマツ防風林があり、調査地西端の売買川沿いはヤナギ類、ドロノキ、ヤチハンノキ、シラカンバからなる林帯となっている。なお、この調査地は前報（藤巻 1981b）の調査地の方形区 F-18, 19, G-18, 19 に含まれる。調査地内を一周するように 4 km の調査路を設けた。調査路の 12% は林の中を通り、60% は防風林や林に接している。このほか調査路沿いに厩舎や堆肥置場がある。

調査時期は 1976 年 4 月から 1977 年 12 月までで、このほか 1978, 1980~1983 年に補足調査を行った。各月の調査回数は 5~11 回、全部で 92 回である。調査期間中畑の作物がデントコーンや牧草など相互に変わることがあったが、そのほかに環境に大きな変化はなかった。

調査地内の付属農場で記録された平均気温（1979~1982 年）は 8 月に最高で 19.1°C、最低は 2 月で -10.3°C で、年平均気温は 5.3°C であった。積雪期間は 12 月下旬から 3 月中旬までであるが、積雪は少なく 20~30 cm であった。

調査は、調査路を時速 2~2.5 km で歩きながらその左右各 25 m、計 50 m の観察帯内に出現する鳥の種と個体数を記録した。なお観察帯に入らなくても近くに出現した場合には種だけを記録した。

Table 1. Birds of an agricultural land in Obihiro. Figures indicate the number of birds counted on a strip plot of 25 m width on either of the census route per 10 km. If birds were observed outside the plot, the species was represented with a plus mark in the table.

Species	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
<i>Anas platyrhynchos</i>	0.6			0.3	0.5							
<i>Milvus migrans</i>	2.2	1.9	0.6	1.2	0.8	0.3	+	+	0.8			0.6
<i>Accipiter gentilis</i>										0.5		
<i>A. nisus</i>				+			+	0.4	+		0.3	
<i>Buteo buteo</i>	+	+										
<i>Falco subbuteo</i>						+	+					
<i>Coturnix coturnix</i>				+	+			+				
<i>Tringa glareola</i>									0.4			
<i>Gallinago gallinago</i>									0.4			
<i>G. hardwickii</i>												
<i>Streptopelia orientalis</i>				1.7	7.5	3.0	0.8					
<i>Cuculus canorus</i>				3.0	5.3	6.6	6.7	4.4	10.8	3.0		
<i>C. saturatus</i>					0.5	3.6	1.7	+				
<i>C. saturatus</i>					+	+	+					
<i>Strix uralensis</i>	0.3							0.7				
<i>Caprimulgus indicus</i>							0.6					
<i>Chaetura caudacuta</i>							+					
<i>Ceryle lugubris</i>										0.5		
<i>Jynx torquilla</i>			0.3		+							
<i>Picus canus</i>							0.3				+	
<i>Dryocopus martius</i>									0.8	0.5	+	
<i>Dendrocopos major</i>	2.5	3.1	1.4	1.5	1.3	4.3	3.9	3.3	3.3	3.0	2.5	0.8
<i>D. minor</i>	0.3	0.3		0.6	0.3		0.3	0.4				0.3
<i>D. kizuki</i>		0.3		+						1.5	+	
<i>Alda arvensis</i>			0.3	5.9	7.8	4.9	+	+	2.1	1.0		
<i>Motacilla alba</i>	0.3		0.8	0.7	0.8	2.6	0.8	2.5	3.8	2.5	0.3	0.8
<i>M. grandis</i>										1.0		
<i>Anthus hodgsoni</i>				0.7	6.5	8.2	9.2	0.7	5.0	3.0		
<i>A. spinoletta</i>										1.5	0.3	0.3
<i>Hypisipetes amaurotis</i>	1.7	1.9		0.5	0.3	+	+				0.6	0.6
<i>Lanius bucephalus</i>				0.5	2.3	2.6	2.5	6.9	5.4	2.0		

Table 1. Continued.

Species	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
<i>Carduelis sinica</i>	4.4	6.4	0.3	1.5	2.8	6.2	1.4	0.7	1.7	30.5	0.3	
<i>C. spinus</i>	3.3	3.8	6.1	0.3								
<i>Acanthis flammea</i>			+								11.4	4.4
<i>Uragus sibiricus</i>		0.3		3.5	4.0	2.3	1.4	0.4	1.3	2.5	0.6	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0.3	2.5	3.3	0.7							0.3	
<i>Eophona personata</i>						0.3	0.8					
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>						1.3	0.3	6.2	3.3	1.5	0.3	
<i>Passer rutilans</i>					3.0	1.6	0.8					
<i>P. montanus</i>	7.2	9.4	15.8	18.0	7.3	21.6	35.6	7.2	17.1	55.5	35.0	35.3
<i>Sturnus philippensis</i>					0.5	3.6	1.9	0.7				
<i>S. cineraceus</i>			1.9	4.7	5.3	14.4	3.3	+		+	0.8	
<i>Garrulus grandarius</i>	2.5		1.1	1.7				0.7	2.1	1.5	2.2	1.1
<i>Corvus corone</i>	1.4		1.7	6.4	1.5	4.6	4.4	1.1	0.4	1.5	1.4	0.6
<i>C. macrorhynchos</i>	1.9		0.3	0.7				2.2	0.4		+	+
Number of species	22	19	23	36	40	39	40	34	31	29	26	19

結 果

調査結果を Table 1 に示す。調査の際観察帯内には出現しなかったが、近くにおいて調査地内に生息すると考えられる種を+印で示してある。

1~2 月は留鳥と冬鳥が見られた。留鳥としてはトビ、アカゲラ、コアカゲラ、ヒヨドリ、エナガ、ハシブトガラ、シジュウカラ、スズメなどが、冬鳥としてツグミ、カンシラダカ、ウソなどが普通であった。これらのうちトビは農場上を飛翔中のもの、スズメは厩舎周辺に生息しているものであるほかは、林やカラマツ防風林で見られた。3 月には中~下旬にヒバリ、ムクドリが現れ始め、留鳥や冬鳥に加わった。しかしこの期間の種数は 19~23 であった。4 月にはいるとオオジシギ、キジバト、ビンズイ、モズ、ノビタキ、ホオアカ、アオジ、ベニマシコなどの夏鳥が渡来し、36 種に増えた。5 月にはさらにカッコウ、ツツドリ、ノゴマ、アカハラ、センダイムシクイ、シマアオジ、コムクドリなどが加わり、5 月末から 6 月上旬にかけてエゾセンニュウ、コヨシキリも加わって、5~7 月の種数は 39~40 種ともっとも多くなった。夏鳥のうちクロツグミ、メボソムシクイ、エゾムシクイ、オオルリは渡りの途中に一時飛来したもので、ごく短期間見られただけである。なお主要な夏鳥の初認日を Table 2 に示す。これには今回の線状調査以外に得た記録も用いた。一方冬鳥の多くは 4 月中旬頃までに渡去するが、ツグミとカンシラダカは 5 月中旬頃まで見られた。

8 月にはオオジシギやカッコウなど一部の夏鳥が見られなくなり始め、また生息していても目につきにくくなって、種数は減少した。9~10 月にはほとんどの夏鳥が渡去する一方、この時期から 11 月にかけて冬鳥やクマゲラ、コゲラ、ミソサザイ、カケスなど夏の間山地の森林

Table 2. First sight records of summer visitors for the year in the study area.

Species	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
<i>Gallinago hardwickii</i>	Apr. 26	Apr. 17	Apr. 23	Apr. 18	Apr. 20	Apr. 24	Apr. 19	Apr. 20
<i>Streptopelia orientalis</i>	—	Mar. 28	Mar. 23	—	—	Mar. 24	—	—
<i>Cuculus canorus</i>	May 24	May 23	May 21	May 29	May 26	May 21	May 19	May 20
<i>C. saturatus</i>	May 9	May 9	—	—	May 7	May 13	May 12	May 6
<i>Jynx torquilla</i>	Apr. 27	—	Apr. 29	Apr. 25	—	Apr. 27	—	—
<i>Alauda arvensis</i>	—	Mar. 28	Mar. 25	—	Mar. 28	Mar. 23	Mar. 28	Apr. 1
<i>Anthus hodgsoni</i>	Apr. 24	Apr. 22	—	Apr. 28	Apr. 26	Apr. 29	Apr. 27	Apr. 23
<i>Lanius bucephalus</i>	—	Apr. 13	Apr. 19	—	—	—	—	—
<i>Erithacus calliope</i>	—	May 12	May 20	—	May 24	May 15	—	—
<i>Saxicola torquata</i>	Apr. 14	Apr. 13	Apr. 14	—	Apr. 15	—	Apr. 13	Apr. 11
<i>Turdus crysolais</i>	—	Apr. 26	Apr. 23	Apr. 29	Apr. 22	Apr. 28	Apr. 28	Apr. 25
<i>Locustella fasciolata</i>	Jun. 3	May 30	—	Jun. 5	May 29	May 24	—	—
<i>L. lanceolata</i>	Jun. 3	Jun. 4	—	—	Jun. 3	—	—	—
<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	Jun. 3	May 31	May 29	May 31	—	—	—	—
<i>Emberiza fucata</i>	Apr. 28	Apr. 22	Apr. 18	Apr. 25	—	—	Apr. 25	—
<i>E. auroela</i>	May 13	May 12	—	May 12	May 14	May 13	May 11	—
<i>E. spodecephala</i>	Apr. 17	Apr. 13	Apr. 18	—	Apr. 14	—	—	Apr. 15
<i>Uragus sibiricus</i>	Apr. 13	Apr. 13	—	—	Apr. 18	Apr. 4	Apr. 3	Apr. 2
<i>Passer rutilans</i>	May 1	Apr. 30	Apr. 23	Apr. 30	Apr. 23	Apr. 29	Apr. 28	Apr. 23

—: unknown

Fig. 2. Seasonal changes in number of species and birds for all species, and species composition. 1. *Passer montanus*, 2. *Aegithalos caudatus*, *Parus palustris*, *P. ater*, *P. major* and *Sitta europaea*, 3. winter visitor, transient and other residents, 4. summer visitor except *Saxicola torquata* and *Emberiza spodocephala*, 5. *Saxicola torquata*, 6. *Emberiza spodocephala*.

に生息していた種、タカブシギ、タシギ、タヒバリなどの旅鳥が観察された。しかし種数は夏に比べて少なく、26～31種であった。12月にはほとんど留鳥と冬鳥となり、種数は再び1～2月と同程度となった。カワラヒワやベニマシコは一般に夏鳥であるが、冬にも前者は20～30羽の群で、後者は少数が見られることがあった。また冬鳥の渡来状況は年によって異なっていた。帯広市周辺で見られるレンジャク類ではキレンジャクが普通であるが、1982年にはヒレンジャクが割合多く、この年の4月に調査地内の林で群が見られた。ベニヒワは1977/78、1982/83年の冬に多かった。

全種の観察個体数の季節変化は、一部の月を除くと種数の変化と同じ様な傾向を示した (Fig. 2)。各月の個体数の内訳を見ると、4月から夏鳥の渡来とともに個体数が増加した。6月中旬をすぎると、巣立った幼鳥が目立つようになり、種数に大きな変化がなくても個体数が変化した。とくに道路沿いの牧場ではノビタキ、厩舎周辺ではスズメ、放牧地では群となったムクドリが多かった。8月には種数の減少とスズメが主としてデントコーン畑に移動したため調

Table 3. Main species and their relative dominance in the study area. Figures in parentheses indicate relative dominance percentage.

May to July	December to February (of next year)
<i>Emberiza spodocephala</i> (23.6)	<i>Passer montanus</i> (28.0)
<i>Passer montanus</i> (13.9)	<i>Parus palustris</i> (14.7)
<i>Saxicola torquata</i> (9.3)	<i>Aegithalos caudatus</i> (12.3)
<i>Anthus hodgsoni</i> (5.1)	<i>Parus major</i> (6.7)
<i>Sturnus cineraceus</i> (5.0)	<i>Carduelis sinica</i> (5.8)
<i>Streptopelia orientalis</i> (4.0)	<i>Acanthis flammea</i> (4.1)
<i>Emberiza aureola</i> (3.1)	<i>Emberiza rustica</i> (3.7)
<i>Acrocephalus bistrigiceps</i> (2.8)	<i>Dendrocopos major</i> (3.4)
<i>Gallinago hardwickii</i> (2.4)	<i>Milvus migrans</i> (2.5)
<i>Covrus corone</i> (2.3)	<i>Hypsipetes amaurotis</i> (2.3)
<i>Carduelis sinica</i> (2.2)	<i>Parus ater</i> (2.3)
<i>Dendrocopos major</i> (2.0)	<i>Carduelis spinus</i> (2.0)
<i>Emberiza fucata</i> (2.0)	

査路沿いで少なくなり、全体の個体数が減少した。9 月にはスズメが再び厩舎付近に集まり始め、カラ類の群が目立つようになって、個体数が増加した。また 10 月には畑の作物の収穫後スズメが厩舎周辺に集中したのと、カワラヒワ（10 月のカワラヒワは標識調査によるとほとんどオオカワラヒワであったので、Fig. 2 では夏鳥から除いてある）が群で出現したため個体数が増えた。このように、少数の種の個体数の増減により、全体の個体数と種数の変化の傾向が必ずしも一致しなかった。

繁殖期と非繁殖期の鳥相の特徴を示すため、それぞれ 5～7 月、12 月～翌年の 2 月の結果をまとめて相対優占度を算出し 2% 以上の種を Table 3 に示す。繁殖期の優占上位種はノビタキ、アオジ、スズメで、それぞれ主として草原、林、厩舎付近で見られ、いろいろの環境の鳥類が含まれる。その他 Table 3 にあげた鳥類では森林性より草原性の鳥類が多くなっている。非繁殖期にはスズメが最も優占し、ついでカラ類といった森林性鳥類が多かった。スズメを除くと、これらの多くは林や防風林沿いに出現した。

考 察

今回の調査では 76 種が記録されたが、この種数はこれまで十勝地方で今回と同様の方法で行われた調査結果（藤巻, 1980, 1981a）と比べると多い。これは、今回の調査回数が多く、普通は出現頻度の低い種も記録されたためであろう。そこで農耕地の鳥相の特徴を述べるのに相対優占度が上位にある種をとりあげて検討することにする。

夏鳥の渡来は 3 月下旬に始まったがこの時期には少なく、4 月にはいると本格的となり、6 月上旬までには終る。そして 8 月には渡去する種があるので、夏の鳥相をみるのに 5～7 月をとりあげた。優占種はまず人家周辺を主な生息場所とするスズメで、それに森林性と草原性両方の鳥類であった。新得の農耕地でもカラマツ防風林や小さな林があって、主要種は今回の調査地とほとんど共通しており（藤巻 1980）、両者の類似度（Whittacker 1952）は 0.59 であった。ただ森林性鳥類が生息するといっても、それらはキジバト、ビンズイ、アオジのように主として林縁を好んだり、開けた環境で採餌する種であった。新得山の落葉広葉樹林の鳥相を見

ると(藤巻 1980), コルリ, センダイムシクイ, キビタキ, イカルが主要種に含まれるが, 今回の調査地では林があっても小面積のため, これらが生息しないかいても非常に少なく, 両者の類似度は 0.35 と低かった。なお今のところ北海道の草原の鳥類について同様の方法で調査したものがないので, 今回の結果との比較はできない。

秋から冬にかけては夏鳥の渡去, 旅鳥の通過, 冬鳥の渡来と種構成が大きく変化する時期である。その後 12 月～翌年の 2 月には種構成が安定する。そこで冬の鳥相をみるのにこの期間をとりあげた。スズメは繁殖期と同様に優占種であった。他の優占種は夏と異なり, 森林性の留鳥が多かった。そのため新得山の落葉広葉樹林の鳥類群集との類似度は 0.42 で, 夏より高かった。草原性の種は一部の冬鳥を除くといなくなった。北海道の農耕地は森林に比べると冬期間の積雪の存在により鳥類の生息環境としては著しく不適となる。ただ十勝地方の積雪は北海道の日本海側に比べると少なく, 普通は夏鳥とされている種がわずかに残留することがある。今回も冬にカララヒワとベニマシコが見られた。

農耕地は建物, 畑, 牧草地, 防風林, 小面積の林がモザイク状となった環境で, ここで見られる鳥類群集も環境のこのような特徴を反映して人家周辺の鳥類, 一部の草原性, 森林性鳥類が混った独特なものとなる。また種数も森林だけや草原だけの環境におけるよりも多くなる。農耕地の環境は人工的な単純化されたものであるが, その中に防風林や林があることにより, 鳥類の生息環境としては多様になる。とくにこの効果は冬に著しいといえる。

摘 要

1. 帯広市郊外にある帯広畜産大学付属農場で, 1976 年 4 月～1983 年 12 月に調査を行い農耕地の鳥類群集を明らかにした。
2. 種数は 1～3 月には 19～23 種, 4 月から夏鳥の渡来とともに増加し, 5～7 月には 39～40 となり, その後は減少した。
3. 全体の個体数も, 一部の月を除いて種数と同様の季節変化を示した。
4. 繁殖期の主要種はスズメ, アオジ, ノビタキなど, 人家周辺の鳥, 森林性と草原性の鳥類であった。
5. 冬の主要種はスズメのほか, 森林性の留鳥であった。

引 用 文 献

- 藤巻裕蔵 1980. 北海道十勝地方の鳥類. 1. 新得山とその付近の鳥類. 山階鳥研報 12: 40-52.
藤巻裕蔵 1981a. 同上 2. 帯広市の都心部とその周囲の鳥類. 山階鳥研報 13: 37-49.
藤巻裕蔵 1981b. 同上 3. 帯広市における植被と鳥類の関係. 山階鳥研報 13: 50-60.
Whittaker, R. H. 1952. A study of summer foliage insect communities in the Great Smoky Mountain. Ecol. Monog. 22: 1-44.

藤巻裕蔵: 帯広畜産大学, 野生動物管理学研究室. 〒080 帯広市稲田町