

北海道十勝地方の鳥類11. 帯広市帯広川下流部の水鳥類

内田句子¹・藤巻裕蔵¹

(受理：2001年12月25日)

Birds of Tokachi District, Hokkaido 11. Waterfowl of the lower reaches of the Obihiro River, eastern Hokkaido

Junko UCHIDA¹ and Yuzo FUJIMAKI¹

要 約

帯広市帯広川下流(西7条~札内川合流点)に調査地4か所を設け、2000年4月中旬~9月下旬に水鳥類の調査を行なった。これらの調査地でカイツブリ、オオハクチョウ、マガモ、コガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、カワアイサの計10種の水鳥類が観察された。種数は、川沿いに住宅が少なかつたり川岸に遮蔽物のあるような環境、また護岸が草本類や低木類でおおわれている環境で多い傾向が見られた。個体数では、4調査地で共通して水面採餌ガモが多く、そのうちマガモとカルガモの2種は調査期間を通して主要種で、その他の水面採餌ガモは春と秋に多くなった。餌付けが行なわれている場所ではカモ科鳥類の個体数が多く、とくに積極的に餌付けが行なわれている所ではオオハクチョウが多かった。一方、釣り人の出入りが頻繁な場所では個体数が少ない傾向がみられた。

十勝地方には北は大雪山系を流れる河川やダム湖などから南は平野部の河川中・下流部や湖沼など、さまざまなタイプの水域がある。これらの水域のうち、平野部の海岸に近い湖沼では水鳥類の種数も個体数も多いが、これらの水域に比べダム湖では水鳥相が貧弱である(正富ほか 1978, 藤巻 1996, 2001a, 2001b, 奥山・藤巻 2001)。

帯広川は、日高山脈東側山麓部から十勝平野中央部を流れ、帯広市で札内川に合流した後、十勝川中流部に合流し、山間部と平野部海岸沿いのほぼ中間にある水域である。帯広川の上・中流部は農耕地を流れているが、下流部は帯広市都心部の市街地を流れ、川岸もコンクリートで護岸されている部分が目立つ。帯広川下流部のこのような位置・環境条件

にある水域では、どのような水鳥類が生息するかを明らかにするため、下流部の市街地から札内川との合流部の住宅の少なくなる部分まで、環境が少しづつ異なる調査地を4か所設け、2000年4~9月に水鳥類の生息状況を調査した。さらに、この結果と十勝地方のさまざまな水域における他の調査結果とを比較し、帯広川下流部の水鳥類の特徴について検討した。

調査地と調査方法

調査地は、帯広川下流部の4か所で、上流から下流に向けて次の通りである。

調査地1. 鎮橋上流。西7条から下流の鎮橋までの1.5kmの区間である。川幅は約25mである。

¹帯広畜産大学畜産環境学科生態系保護講座 〒080-8555 帯広市稲田町西2-11

¹Laboratory of Wildlife Ecology, Department of Agro-Environmental Science, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Inada, Obihiro 080-8555, Japan

調査地 2. 帯広神社付近。鎮橋より下流の0.4kmの区間である。川幅は約27mである。なお、ここでは冬にオオハクチョウに餌付けが行なわれている。

調査地 3. 銀輪橋下流。銀輪橋からその下流の無名の橋までの1kmの区間である。川幅は約25mである。この調査地の上流端は、調査地 2 の下流端とは約1.5 km離れている。

調査地 4. 調査地 3 の無名の橋の下流で、札内川との合流点近くまでの300mの区間である。川幅は橋付近では約25mであるが、下流になるにつれて徐々に広がっている。

調査地の川沿いの環境については、住宅地、草地、林の三つに区分し、それぞれの環境の長さを歩測で測り、その割合を求めた (Table 1)。川岸は全てコンクリートまたはコンクリートブロックで護岸されており、調査地 1, 2 ではほぼ垂直、調査地 3, 4 では緩やかな斜面となっているが、コンクリートが裸出している部分、草で被われている部分、ヤナギ低木などが生育している部分があるので、これらの長さをそれぞれ歩測で測り、その割合を求めた (Table 1)。なお、調査地 2, 4 の一部では川まで降りられるように階段状になっており、後者の場合ではそこがカヌーの停泊場になっている。調査中にカヌー利用者はいなかったが、調査地 3 と 4 では5月後半以降に多くの釣り人の出入りがあった。

調査は、2000年4月には中旬に2回、5～9月には各月の前半と後半にそれぞれ2回づつ行ない、2回の平均値を各調査期の個体数とした。調査時間帯は、カモ類が採食や休息中であまり移動しない午前中とした。

調査地 1, 2 では歩きながら水鳥類の種と種ごと

の個体数を記録した。調査地の見通しが悪い場合には鳥を重複して数えないよう注意しながら、復路では往路の対岸を歩いて往復2回の記録をとり、そのうちの多かった個体数をその日の記録個体数とした。調査地 3 では川沿いに常緑針葉樹が植えられていて一部見通の悪い部分があったので、1kmの区間を3区分してそれぞれに1か所の定点を設けてそこから観察し、合計値をこの調査地の個体数とした。この調査地では数える個体の重複をできるだけさけるため、水鳥類を観察しながら定点間を移動した。調査地 4 では川岸と水面との高低差がなく、川沿いを歩くと水鳥が飛び去ってしまうため、橋付近から見渡せる範囲を観察した。調査には双眼鏡 (8倍) とフィールドスコープ (20倍) を用いた。

結 果

調査地 4 か所で観察された水鳥類は、カイツブリ、オオハクチョウ、マガモ、カルガモ、コガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、カワアイサの10種で、このうちカイツブリを除く9種がカモ科鳥類であった。

調査地 1 ではこのうち6種が観察された (Table 2)。マガモとカルガモは4～9月を通して観察されたが、他の種は4月と5月前半、または9月の渡り時期に出現しただけであった。マガモでは5月後半～7月後半に雌と幼鳥からなる家族群が出現し、個体数が増加した。ただし、6月前半には家族群が川岸の草むらに隠れていることが多く、個体数はその前後に比べて少なかった。7月後半頃から幼鳥が大きくなり雌成鳥と区別が困難となったので、それらは全て雌成鳥として数えた。カルガモは8月前半か

Table 1. Characteristics of study areas.

Study area	Length (km)	Environments along the river (%)			Characteristics of bank (%)		
		Wood	Grassland	Residential area	Concrete brock	Covered with grasses	Covered with bushes
No. 1	1.5	0	0	100	47	37	16
No. 2	0.4	50	0	50	56	8	36
No. 3	1.0	18	82	0	38	39	23
No. 4	0.3	50	50	0	79	21	0

ら増加し始め、個体数は4調査地の中で最も多かった。

調査地2では5種が観察された (Table 3)。このうちマガモは4月～9月を通して、カルガモは7月を除く4～9月に、カワアイサは5～6月前半と9月後半に観察されたが、その他の種は4月の渡りの時期に出現しただけであった。マガモの個体数は

5月後半からほとんど変化せず、6～7月に家族群が観察されたが、あまり多くなく、個体数は8月後半以降に増加した。カルガモの個体数は全体に少なかった。カワアイサでは5月に成鳥のつがいが、6月前半には雌のみが観察され、9月後半に観察されたのは全て雌型の個体であった。

調査地3では10種が観察された (Table 4)。こ

Table 2. Mean numbers of waterfowl observed in study area 1.

Species	April	May	June	July	August	September
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0.5	0	0	0	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	7.0	3.5	28.0	11.5	34.5	49.5
<i>Anas poecilorhyncha</i>	4.0	5.5	3.5	1.5	2.5	8.5
<i>Anas crecca</i>	0	0.5	0	0	0	0
<i>Anas acuta</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Mergus merganser</i>	0	0	0	0	0	0

Table 3. Mean numbers of waterfowl observed in study area 2.

Species	April	May	June	July	August	September
<i>Cygnus cygnus</i>	38.0	0	0	0	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	76.5	13.0	25.0	29.0	34.0	26.0
<i>Anas poecilorhyncha</i>	11.0	3.0	5.5	1.0	1.0	0
<i>Anas penelope</i>	16.0	0	0	0	0	0
<i>Mergus merganser</i>	0	1.0	2.0	0.5	0	0

Table 4. Mean numbers of waterfowl observed in study area 3.

Species	April	May	June	July	August	September
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Cygnus cygnus</i>	5.5	0	0	0	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	28.5	4.0	3.0	7.0	18.0	28.0
<i>Anas poecilorhyncha</i>	0	0	0.5	0	5.0	10.0
<i>Anas crecca</i>	58.0	4.5	0	0	0	0
<i>Anas penelope</i>	57.0	13.0	2.5	0	0	0
<i>Anas acuta</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Aythya ferina</i>	1.0	0	0	0	0	0
<i>Aythya fuligula</i>	78.5	19.5	2.0	0	0	0
<i>Mergus merganser</i>	0.5	0	0	0	0	4.0

のうちマガモは4～9月を通して観察されたが、カルガモは5月以降に、カワアイサは4月後半と7月後半以降に、その他の種は4～5月または9月の渡りの時期に出現し、6月前半に種数、個体数ともに最小となった。マガモの家族群は6月頃から見られ始めたが、個体数はあまり多くならず、8月後半以降に個体数が増加した。このほか6月後半にはカルガモの家族群1組、7月後半にはカワアイサの家族群1組が観察された。この調査地では岸が緩やかな斜面になっているため、ここに上陸して休息しているカモ類も多く見られ、春と秋の個体数が増加する時期には岸沿いに林のある下流部で個体数が多かった。

調査地4では6種が観察された (Table 5)。このうちマガモとカルガモは4～9月を通して観察されたが、カワアイサは7、9月に、その他の種は5月または8月後半以降の渡りの時期に出現しただけであった。6月後半にはマガモの幼鳥が少数観察され、7月にはカワアイサとカルガモの家族群が1組づつ観察された。7月にはこれらの家族群の出現によって個体数が増加した。

観察された水鳥類の種数は、周辺が住宅地となっている調査地1、2ではそれぞれ6、5種であったが、住宅地のない調査地3、4では10、6種と、多くなる傾向が見られた。コンクリート護岸の裸出割合が50%以上の調査地2、4と裸出割合が50%未満の調査地1、3とで同様に種数を比べると、前者では5、6種、後者では6、10種で、後者で多くなる傾向が見られた。

次に個体数について検討するが、観察された水鳥類10種のうちカモ科鳥類以外はカイツブリ1種だけ

で、しかも個体数が少なかったため、カモ科鳥類9種について検討する。カモ科鳥類を、オオハクチョウ、水面採餌ガモ (マガモ、カルガモ、コガモ、ヒドリガモ、オナガガモ)、潜水ガモ (ホシハジロ、キンクロハジロ、カワアイサ) の3グループに分けて個体数をみると (Table 6)、オオハクチョウは4月だけに見られ、調査地2では多く、その他の調査地では少ないかまたはいなかった。水面採餌ガモは渡り時期の4月と9月後半に調査地2、3で多く、調査地1、4では少なかった。その他の月でも、調査地2で比較的多かった。潜水ガモは全般に少なく、多くの月で調査地1、2より調査地3、4で多かった (Fig. 1)。

他の水域における調査結果と比較するため、水面面積10ha当りの個体数を示すと、調査地1では25 (5月前半)～291羽 (9月後半)、調査地2では157 (5月前半)～1,310羽 (4月)、調査地3では28 (6月前半)～322羽 (9月後半)、調査地4では7 (6月前半)～293羽 (9月後半)であった (Fig. 1)。

考 察

帯広川下流部は、市街地とそれに隣接する住宅の少ない地域を流れており、4月中旬から9月下旬にかけて10種の水鳥がみられた。このうち4～9月を通してみられたのはマガモ、カルガモ、カワアイサの3種で、そのうちマガモとカルガモの2種が主要な種であった。その他の種は春と秋、または春と秋のいずれかにみられた。そのため種数は春と秋に多くなった。観察された水鳥類の種数は住宅地のない区域で、またコンクリート護岸の川岸が草本類や低木類で被われている区域で多い傾向がみられた。こ

Table 5. Mean numbers of waterfowl observed in study area 4.

Species	April	May	June	July	August	September					
<i>Anas platyrhynchos</i>	—	1.0	0.5	0.5	7.5	22.5	17.5	10.0	10.0	17.0	9.5
<i>Anas poecilorhyncha</i>	—	0	0.5	0	0.5	0	4.5	8.5	1.0	1.5	0
<i>Anas crecca</i>	—	2.0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	3.0
<i>Anas penelope</i>	—	5.0	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aythya fuligula</i>	—	8.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mergus merganser</i>	—	0	0	0	0	4.0	0	0	0	2.5	0

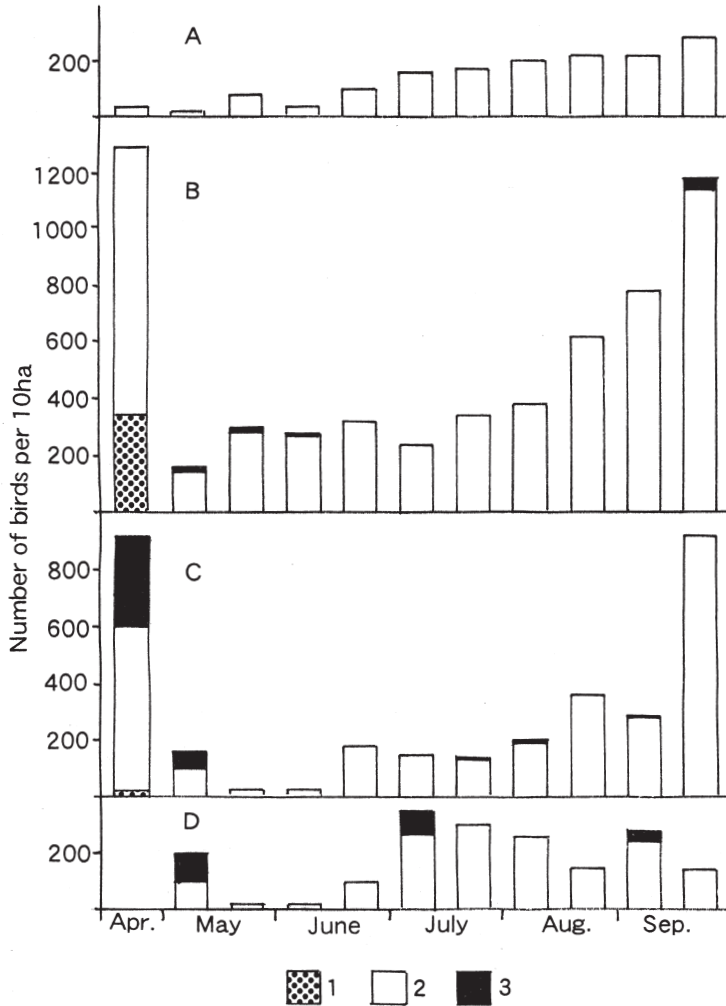


Fig. 1. Seasonal changes in numbers of anatids in study areas. A, B, C and D indicate study areas 1, 2, 3 and 3 respectively. 1=swans, 2=dabbling ducks, 3=diving ducks.

れは、餌付けで人馴れしたマガモやカルガモが住宅地のある区域でも生息していたのに対し、その他のカモ類はむしろ人を避け、できるだけ遮へいのある所を選ぶためと考えられる。なお、帯広市でカルガモがよく観察されるようになったは比較的最近のことで、例えば帯広市都心部にある緑ヶ丘公園の池で、カルガモは1985年までは、1983年と1985年に各1回、計2回見られただけであるが、1987年からは池が結氷

する時期以外は常に飛来するようになり(小沢 1992)、最近になって個体数も増加してきた(池田 1996)。

カモ科鳥類の個体数を生態グループ別にみると、いずれの調査地でも水面採餌ガモが多かった。そのため全種の個体数は水面採餌ガモの個体数変化と同じように変化した。カモ科鳥類全体の個体数は4月と9月後半には調査地2、3で多かったが、その理由として前者では餌付けの影響が考えられる。餌付

けはおもにオオハクチョウがいる4月に行なわれていたが、それ以外の月でもときどきカモ類に対して餌が与えられていた。4月にはオオハクチョウとマガモ、それ以外の月ではマガモとカルガモに餌付けの影響があったと思われる。餌付けによりカモ科鳥類が多くなる例は広く知られている。例えば、帯広市内の公園でも同様のことが見られており(池田 1996)、全国的に1月に行なわれたカモ科鳥類の調査結果によると、餌付けが実施されている場所の方で個体数が多くなっていた(樋口ほか 1988)。一方、調査地3で春と秋の渡り時期に個体数が多かったのは、この調査地の下流部分の両岸沿いに林があり、この部分に多くのカモ類が集まっていたことから、林によって周囲と遮蔽された環境が休息場として選択されたためと考えられる。このように林が遮蔽効果をもつことは、近畿地方のたぬき池の場合でも知られている(武田 1990)。一方、カモ類がダム湖で休息する場合には、植被のある部分よりない部分をよく利用するという例もある(藤原ほか 1998)。これは、ダム湖の場合には人が水際まで近づくことが少なく、遮蔽物となる植被の存在は重要ではなためかもしれない。このようなダム湖の例を除けば、多くのカモ類が生息するには人とカモ類との間に遮蔽物の存在が重要であるといえるだろう。また、調査地における釣り人の出入りについてはとくに記録しなかったが、釣り人が来るとカモ類が飛び去り個体数が少なくなることがあり、とくに調査地4でそのようなことがよく観察された。調査地4では川岸沿いの50%に林があったが、釣り人が近づくため、林の遮蔽効果が薄く、個体数が多くならなかったと思われる。釣り人の存在がカモ類の採餌や休息に影響を与える可能性があることは、たぬき池やダム湖の場合でも指摘されている(武田 1990, 藤巻 1996)。

積極的に餌付けされている調査地2以外では、カモ科鳥類はおもに休息のため調査地に飛来するとおもわれる。休息には水面のほか、川岸も使われていたが、岸が緩斜面の場合によく利用されていた。近畿地方のたぬき池の場合でも岸が緩斜面だとより多くのカモ類が定着するので(武田 1990)、飛来地水域の水際の環境条件として、上述の遮蔽物の存在とともに岸の形も重要な要因になると思われる。

今回の調査地と十勝川下流部にある沼や十勝地方

太平洋沿岸にある湧洞沼との間で生息しているカモ科鳥類を比較すると、これらの沼では調査地で観察された9種以外にマガン、ヒシクイ、ハクガン、ヨシガモ、シマアジ、ハシビロガモ、ズガモなどが観察され(日本野鳥の会十勝支部 1986, 正富ほか 1978, 奥山・藤巻 2001)、種数ははるかに多い。このような種数の違いは、帯広川下流部がかなり人工化された環境であるのに対し、これらの沼の周囲には農耕地、湿地、森林といったより自然に近い環境が残されているからであろう。一方、山間部のダム湖と比べると、ダム湖で記録されたのは7種と調査地より少なかった。種構成についてみると、繁殖期である5~7月の主要種は、オシドリ、マガモ、カワアイサの3種、それ以降10月までの主要種はこれらにコガモが加わるだけで、共通しているのはマガモとコガモの2種で、種構成にやや違いが見られた。ダム湖で種数が少ないのは、湖岸が裸地になっていたり、水深が深すぎ水面採餌型のカモ類の生息に適さないためであろう(藤巻 2001a)。

カモ科鳥類が飛来するいくつかの水域間で、水面面積10ha当りの個体数を比べてみる。水面採餌ガモの水面面積10ha当り個体数は、調査地では4月と9月には30~1,200羽、5~8月には10~400羽であったが、十勝川下流部や海岸沿いの沼ではそれぞれ100~170羽、6~8月には10~160羽と調査地におけるより少なく(日本野鳥の会十勝支部 1986, 正富ほか 1978, 奥山・藤巻 2001)、山間部のダム湖では多い月でも34羽とさらに少なかった(藤巻 2001a)。潜水ガモの水面面積10ha当り個体数は、調査地では4~5月に80~300羽になることもあったが、それ以外の月では20羽以下か、または生息しなかった。山間部のダム湖では調査地におけるより少なかった。それに対し、十勝川下流部や海岸沿いの湖沼では4~5月と9月に40羽前後とやや多く、水面採餌ガモに対するこのグループの割合は調査地におけるより多かった。

全国的に1月に行なわれたカモ科鳥類の調査結果によると、50%以上の内陸水域調査地で観察されたのは、マガモ、カルガモ、コガモ、ヒドリガモ、オナガガモの5種である(樋口ほか 1988)。これらのうちマガモとカルガモは調査地では上述のように主要種であり、その他の種はおもに春と秋に観察さ

れた。これらは冬にはさらに南下すると考えられ、調査地で渡り時期に観察されるカモ科鳥類は本州以南の内陸水域で越冬するタイプの種といえる。

帯広川下流部のような河川中流部で、都市環境にある小河川に飛来する水鳥類の種数は、より自然条件の多い環境に比べれば少ないが、個体数は山間部のダム湖、河川下流部や海岸沿いの沼に比べて多い。とくに餌付けされている場所における個体数は異常とも言える多さである。また、飛来するカモ科鳥類は、おもに内陸水域を主要な生息地とする水面採餌ガモで、このグループの潜水ガモに対する割合は河川下流部や海岸沿いの沼に比べて高いという特徴がある。

引用文献

- 藤原宣夫・百瀬浩・田畑正敏・舟久保敏・半田真理子・田中隆, 1998. ダム湖におけるカモ類の行動と環境選択. 環境システム研究 26 : 37-44.
- 藤巻裕蔵. 1996. 4. 富村調整池の鳥類. 十勝川水系上流地域の生態調査報告書XVI. 富村発電所建設の事後生態調査 (1993), 177-186.
- 藤巻裕蔵. 2001a. 北海道十勝地方の鳥類 9. 十勝川上流部ダム湖の水鳥類. 帯大研報 22 : 95-101.
- 藤巻裕蔵. 2001b. 4. 富村調整池の鳥類. 十勝川水系上流地域の生態調査報告書XVII. 富村発電所建設の事後生態調査 (1998), 135-144.
- 樋口広芳・村井英紀・花輪伸一・浜屋さと, 1988. ガンカモ類における生息地の特性と生息数の関係. Strix 7 : 193-202.
- 池田亨嘉. 1996. 北海道帯広市緑ヶ丘公園十勝池のガンカモ類. 帯広百年記念館紀要 (14) : 29-36.
- 正富宏之・藤巻裕蔵・川辺百樹・橋本正雄・中田千佳夫. 1978. 湧洞沼及びその周辺の鳥類相. 野鳥生息環境実態調査報告書-湧洞沼-, 43-76.
- 奥山美和・藤巻裕蔵. 2001. 北海道十勝地方の鳥類 10. 十勝川下流沿いの沼のカモ科鳥類. 帯大研報 22 : 135-142.
- 武田恵世. 1990. カモ科鳥類の越冬する池の条件. Strix, 9 : 89-115.
- 日本野鳥の会十勝支部. 1986. 育素多沼の鳥類. Strix, 5 : 23-29.
- 小沢敬二, 1992. 帯広市緑ヶ丘公園の野鳥. 探鳥会の記録に見る野鳥の変化. 十勝野鳥だより (100) : 84-90.

Summary

Observations on waterfowl were carried out in two urban and two suburban areas along the lower reaches of the Obihiro River, eastern Hokkaido, from mid-April to late September 2000. A total of 10 species of waterfowl were recorded; *Tachybaptus ruficollis*, *Cygnus cygnus*, *Anas platyrhynchos*, *Anas poecilorhyncha*, *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas acuta*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula* and *Mergus merganser*. Numbers of species were larger in suburban areas than in urban areas, and in areas with shelters along the river than in areas without shelters. The number of dabbling ducks were greater than those of diving ducks in four study areas. The main species of dabbling ducks were *A. platyrhynchos* and *A. poecilorhyncha* during the study. Other species increased in numbers in spring and/or autumn. Artificial feeding contributed in increase of number of birds, but did not contribute in increase of number of species.

Key words: Hokkaido, Obihiro River, waterfowl