

## 北海道十勝地方の鳥類 9. 十勝川上流部ダム湖の水鳥類

藤巻 裕蔵<sup>1</sup>

(受理: 2000年11月30日)

### Birds of Tokachi District, Hokkaido 9. Water birds of reservoirs of the upper reaches of the Tokachi River

Yuzo FUJIMAKI<sup>2</sup>

#### 要 約

十勝川上流部のダム湖4か所で、1993、1998、1999年の5~10月にカモ類を中心とした水鳥類の生息状況を調べた。カモ類では、オシドリ、マガモ、コガモ、シマアジ、ハシビロガモ、キンクロハジロ、カワアイサの7種、カモ類以外ではアオサギ、ヤマセミ、カワガラスが観察された。主要なカモ類は、繁殖期にはオシドリ、マガモ、カワアイサの3種、非繁殖期にはこれらにコガモが加わり4種であった。カモ類のうち、オシドリとカワアイサは周辺地域で繁殖しているが、その他の種は採餌または休息に飛来する。カモ類の種数、生息数とも秋に多くなるが、平野部の水域に比べて少ない。

キーワード: 北海道, カモ類, ダム湖, 水鳥

十勝川は大雪山系に源を発し、十勝平野を流れて太平洋に注ぐ。上流部はおもに山間部を流れており、川沿いは大部分が森林であるが、発電や治水などを目的としたダム湖がいくつかある。これらのダム湖のうち、古いものは1942年にできた岩松ダム湖、最も新しいものは1987年に完成した屈足ダム湖である。十勝川水系には、然別川上流に然別湖があるが、1970年代以前に十勝川の上流部には岩松ダム湖があるだけで、大きな湖がなかった。1970年代以降に富

村ダム、十勝ダム、屈足ダムが次々とできた。これらのダム湖ができたことにより、十勝川の上流部には岩松ダム湖以外にも新たに広い面積をもつ水域が出現したことになる。

これらのダム湖に、どのような水鳥類が飛来するようになるかについて明らかにするため、1993、1998、1999年の5~10月に調査した。

<sup>1</sup> 帯広畜産大学畜産環境科学科生態系保護学講座 〒080-8555 帯広市稲田町

<sup>2</sup> Laboratory of Wildlife Ecology, Department of Agro-Environmental Science, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Inada, Obihiro 080-8555, Japan

## 調査地と調査方法

調査したのは、新得町十勝川上流部にある次の4か所のダム湖である。どのダム湖でも、1地点からは全域を見渡せず、また、遠距離だと種識別が困難なので、数か所の観察地点を設けた。

1. 屈足ダム湖。標高210m。1987年に完成し、ダム湖の湛水域の長径は約2kmである。水位は比較的安定していて、右岸の一部を除き湖岸近くまで樹木に覆われている。観察地点はダム堤体から0.4km(33号道路)、0.8~1.3km(トムラウシ登山学校)、2km(南岩松橋)の3地点である。この調査地の場合、トムラウシ登山学校と南岩松橋の観察地点の間に一部観察できない部分があったが、その距離は200mくらいである。

2. 岩松ダム湖。標高260m。1942年に完成し、ダム湖の湛水域の長径は約2.5kmある。水位は比較的安定しており、左岸は岸近くまで樹木で覆われていて、右岸の大部分は道路に接している。水位がやや下がったときには、ダム堤体から1.5km付近に干潟状の浅瀬ができる。観察地点はダム堤体から0.2km(岩松覆道)、1km(湖巖橋)、1.5km、3km(夕映覆道)の4地点である。

3. 十勝ダム湖(東大雪湖)。標高320m。1984年に完成した。ダム湖の湛水域の長径は水位にもよるが、普通はおよそ4.5kmである。調査した他のダムに比べると水位の変化は著しく、水位が低いとき湖岸は数mの幅で裸地となり、上流部には浅瀬ができる。下流部左岸と上流部右岸は道路に接している。観察

地点はダム堤体から1km(紫水橋)、2.5km(東大雪橋)、3km(駐車場)、4km(トムラ第二トンネル手前)の4地点である。ダム湖が大きいわりには見通しがよいので、観察地点は4か所で十分である。ただし、カモ類が見られた場合には、種判別のために臨時の観察点をもうけたこともある。

4. 富村調整池。標高450m。1978年に完成した。ダム湖の湛水域の長径は約1.2kmである。水位は比較的安定しており、湖岸は全域樹木に覆われている。水位がやや下がったときには、上流端にわずかに浅瀬ができる。観察地点はダム堤体上とダム堤体から0.6km離れたスズントムラウシ林道上の2地点、合計3地点である。林道上の2地点は互いに80mほど離れている。ダム堤体上からはダム湖の南半分を観察し、林道の2地点からはダム湖の北半分と河川流入部を観察した。

なお、各ダム湖の水面の面積をTable 1に示す。

調査を行ったのは、屈足ダム湖、岩松ダム湖、十勝ダム湖では1998、1999両年の5~10月、富村調整池では1993年6~10月、1998年5~10月である。調査回数は、1993年には月に2回、1998、1999年には月に1回である。月に2回調査した場合には、各種とも2回の観察のうち多い方の個体数をその月の結果とした。

各観察地点で10~30分間観察を行った。観察には8倍の双眼鏡と20倍の望遠鏡を使用した。なお、セキレイ類は上記の観察地点の配置では見落とす可能性が大きかったので、調査対象から除いた。

Table 1. Size of water area of reservoirs.

Reservoir	Water area in low water level	Water area in normal water level
Kuttari	—	48.9ha
Iwamatsu	11.2ha	101.9
Tokachi	—	420.0
Tomura	18.9	37.3

## 調査結果

屈足ダム湖では、アオサギ、カモ類4種、ヤマセミの計6種が観察された(Table 2)。アオサギは、1999年10月に観察されただけで、個体数も少なかった。

た。カモ類ではマガモとカワアイサが5月~10月に観察され、マガモの個体数は9月以降に、カワアイサの個体数は7月以降に多くなる傾向が見られた。オシドリは6月~10月に観察されたが、6、7月には少なく、8月以降群れで見られるようになった。

コガモは渡り途中に飛来し、ここでは5月、9～10月に観察された。ヤマセミは1999年8月にダム湖上端部で1羽観察されただけである。カモ類のうち、

オシドリ、マガモ、カワアイサは樹木の多い左岸、両岸とも樹木があり人が近づけないダム中部において、他のカモ類はほぼダム湖全体で見られた。

Table 2. Birds observed in the Kuttari reservoir.

Species		May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.
<i>Ardea cinerea</i>	1998	0	0	0	0	0	0
	1999	0	0	0	9	2	0
<i>Aix galericulata</i>	1998	0	1	0	16	16	2
	1999	0	0	3	0	2	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	1998	2	4	2	21	31	35
	1999	2	6	38	7	18	64
<i>Anas crecca</i>	1998	4	0	0	0	28	80
	1999	12	0	0	0	30	37
<i>Mergus merganser</i>	1998	0	0	9	9	5	2
	1999	1	3	8	0	8	19
<i>Ceryle lugubris</i>	1998	0	0	0	0	0	0
	1999	0	0	0	1	0	0

岩松ダム湖では、アオサギとカモ類6種が観察された (Table 3)。アオサギは、1999年6月に1羽観察されただけである。カモ類では、マガモが5月～10月とおして観察され、個体数も多かった。オシドリは1998年の6、8～9月に見られたが、1999年にはまったく観察されなかった。そのほかのカモ類は、

渡り時期の5月と9～10月に見られ、コガモの個体数がマガモに次いで多かった。カモ類のうち、キンクロハジロはおもにダム堤体近くにおり、マガモ、コガモは水位が低くなったときにできる干潟状の浅瀬にすることが多かった。

Table 3. Birds observed in the Iwamatsu reservoir.

Species		May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.
<i>Ardea cinerea</i>	1998	0	0	0	0	0	0
	1999	0	1	0	0	0	0
<i>Aix galericulata</i>	1998	0	2	0	10	5	0
	1999	0	0	0	0	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	1998	2	60	83	74	8	10
	1999	0	29	55	12	15	280
<i>Anas crecca</i>	1998	40	0	0	0	4	119
	1999	56	0	0	0	30	60
<i>Anas clypeata</i>	1998	0	0	0	0	0	0
	1999	2	0	0	0	0	0
<i>Aythya fuligula</i>	1998	0	0	0	0	0	6
	1999	13	0	0	0	0	0
<i>Mergus merganser</i>	1998	0	0	0	9	0	4
	1999	0	0	0	15	0	0



十勝ダム湖では、アオサギとカモ類5種が観察された (Table 4)。アオサギは6, 7, 8月に飛来し、他のダム湖よりよく観察された。調査期間の5月~10月をとおして観察されたカモ類はおらず、マガモも6月, 9~10月に観察され、他のカモ類もおもに

渡り時期の10月に見られたただけである。カモ類のうち、キンクロハジロとカワアイサは、ダム湖の下流部や中流部でも見られたが、マガモやコガモは、水位が低くなったときにできる上流部の浅瀬で見られた。

Table 4. Birds observed in the Tokachi reservoir.

Species		May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.
<i>Ardea cinerea</i>	1998	0	6	0	3	0	0
	1999	0	0	0	0	1	0
<i>Aix galericulata</i>	1998	0	0	0	0	0	0
	1999	0	0	0	6	0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	1998	0	120	0	0	0	170
	1999	0	25	0	0	250	10
<i>Anas crecca</i>	1998	0	0	0	0	0	200
	1999	0	0	0	0	0	246
<i>Aythya fuligula</i>	1998	0	0	0	0	0	0
	1999	0	0	0	0	0	2
<i>Mergus merganser</i>	1998	0	0	9	0	0	0
	1999	0	4	7	0	3	0

富村調整池では、アオサギとカモ類5種、ヤマセミ、カワガラスが観察された (Table 5)。アオサギは1993年には見られなかったが、1998年には8, 9月に観察された。カモ類では、オシドリが1993年に調査期間中とおして見られただけで、他種は毎月

見られなかった。カモ類全体の個体数も少なく、10月にマガモとコガモの数が増える程度であった。オシドリ以外のカモ類は、上流端の浅瀬にいた。このほか、カワガラスがダム堤体近くにたまった流木の上で採餌するのが観察された。

Table 5. Birds observed in the Tomura reservoir.

Species		May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.
<i>Ardea cinerea</i>	1993	—	0	0	0	0	0
	1998	0	0	0	2	1	0
<i>Aix galericulata</i>	1993	—	17	3	5	4	3
	1998	2	0	0	7	0	3
<i>Anas platyrhynchos</i>	1993	—	0	0	0	6	4
	1998	2	1	0	1	0	45
<i>Anas crecca</i>	1993	—	0	0	0	0	28
	1998	0	0	0	0	0	15
<i>Anas querquedula</i>	1993	—	0	0	0	0	0
	1998	1	0	0	0	0	0
<i>Mergus merganser</i>	1993	—	0	0	0	0	0
	1998	2	0	0	0	0	0
<i>Ceryle lugubris</i>	1993	—	0	0	0	1	0
	1998	1	0	0	0	1	1
<i>Cinclus pallasi</i>	1993	—	0	0	0	0	0
	1998	0	1	0	0	3	1

繁殖期に雛連れの家族群が見られた例は、富村調整池で1993年6月にオシドリ雌1羽と幼鳥14羽、十勝ダム湖で1998年7月にカワアイサ雌1羽と幼鳥8羽、1999年7月にカワアイサ雌1羽と幼鳥6羽であった。マガモの家族群は見られなかった。

観察個体数は、どの調査地でも秋の渡り時期、おもに10月に多くなった。この時期におけるカモ類の多さを調査地間で比較するため、便宜的に湖面面積10ha当たりの個体数を多さの指標とした。なお、湖面面積としては、Table 1にあげた高水位時のものをを用いた。湖面面積10ha当たりの個体数は、屈足ダム湖では18.0~24.3羽、岩松ダム湖では13.6~33.4羽、十勝ダム湖では6.1~8.8羽、富村調整池では9.3~17.1羽であった。

## 考 察

山間部にあるダム湖4か所で、カモ類ではオシドリ、マガモ、コガモ、シマアジ、ハシビロガモ、キンクロハジロ、カワアイサの7種が観察された。このほか、岩松ダム湖で5月にホシハジロ（芳賀・永山 1981）、11~12月にオオハクチョウ、カルガモ、十勝ダム湖で11~12月にカルガモ、ホオジロガモ、スズガモが観察されている（ひがし大雪博物館友の会水鳥調査グループ 2000）。しかし、おもに見られるカモ類は、繁殖期にはオシドリ、マガモ、カワアイサの3種、秋の渡り時期にはこれら3種にコガモを加えた4種である。今回の調査地のうち最上流の富村調整池のさらに上流部にある面積1ha未満の取水用ダムや溪流ではシノリガモの生息が確認されているが（芳賀 1980, 1984）、今回調査したダム湖では見られなかった。

岩松ダム湖以外のダム湖3か所では、ダム湖ができる前に調査が行われている。屈足ダムの位置では2月にコガモが少数見られただけで（藤巻 1981）、十勝ダム中央部や富村調整池下流部の位置でカモ類は観察されていなかった（芳賀 1973, 芳賀・永山 1980）。一方、ダム湖ができる前には生息していたイソシギやカワガラスは出現しなくなり、富村調整池でカワガラスがわずかに見られただけである。ダム湖の出現により、静水域ができてカモ類が生息するようになる一方で、溪流性の鳥類が生息しなくなった。

主要なカモ類のうち、家族群の観察から調査地周辺で繁殖したと考えられるのは、オシドリとカワアイサの2種である。マガモは繁殖期間を通して見られたが、繁殖している様子は認められず、採餌または休息に飛来しているだけであろう。その他のカモ類も、おもに春と秋の渡り時期に採餌または休息に飛来していると思われる。本州のダム湖や貧栄養の内陸の湖沼も、今回調査したダム湖4か所と同様におもに休息に利用されていることが知られている（羽田 1955, 藤原ほか 1998, 舟久ほか 1999）。

秋に飛来するカモ類の多さを比べると、十勝ダム湖では、屈足ダム湖や岩松ダム湖におけるより少なく、富村調整池ではその中間であった。カモ類がダム湖を採餌や休息に利用する場合、飛来数は採餌に適した浅瀬の有無や隠れ場となる湖岸の植生の状況などに影響されることが考えられる。まず浅瀬の有無についてみると、屈足ダム湖、十勝ダム湖、富村調整池では浅瀬が非常に少なかったが、屈足ダム湖のカモ類の個体数はそれほど少なくなかったことから、浅瀬の有無だけが飛来数に影響するとは考えられない。また隠れ場の条件についてみると、屈足ダム湖ではオシドリ、マガモ、カワアイサは人が湖岸に近づけないような部分に多かったこと、湖岸が幅ひろく裸地となっている十勝ダム湖でカモ類が少なかったことから、隠れ場が重要とも考えられるが、周囲全体が樹木で覆われている富村調整池でもカモ類の個体数は少なく、また、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ので（藤原ほか 1998）、隠れ場の多さだけが飛来数に影響するとも考えられない。今回の調査では、どのような環境条件がダム湖に飛来するカモ類の多さに影響するのかを明らかにできなかった。

同じ十勝地方でも、山間部のカモ類の生息状況を平野部の水域と比べると、いくつかの違いが見られる。海岸近くにある湧洞沼では、種数が多く、繁殖期にはカルガモ、ヨシガモ、キンクロハジロなど8種が観察されており、秋の渡り時期にはマガン、ヒシクイ、ヒドリガモ、オナガガモ、ミコアイサ、ウミアイサなどが渡来して16種であった（正富ほか 1978）。また個体数も、10月には10ha当たり186~196羽と多かった。その80%近くが山間部の水域に



は飛来しないか、飛来しても非常に少ないヒドリガモ、キンクロハジロ、スズガモである。山間部の水域と共通するマガモ、コガモ、カリアイサの3種についてみると、10ha当たりの個体数は3.7~16.3羽である。この値は屈足ダム湖や岩松ダム湖における値とはほぼ同じである。また、都市の公園内にある池と比べると、春から初冬にかけて11種が観察されていて、やはり山間部より種数が多いこと、この時期を通して生息しているのはマガモとカルガモの2種で、マガモ以外にカルガモも主要な種となっていることがあげられる(池田 1996)。ただし、十勝地方でカルガモは最近になって増えてきている傾向があるので(池田 1996)、カルガモの生息は山間部と平野部の水域の間に見られる大きな違いとは言えないかもしれない。一方、平野部の水域ではオシドリがほとんど生息しない(藤巻 1993)。

アオサギは、ごく少数個体がまれに飛来するだけであった。富村調整池ではダムができる以前の1973年から調査が行われているが、アオサギは1993年までは記録されておらず(藤巻ほか 1989, 藤巻 1996)、観察されたのは1998年が初めてである。十勝地方に大きな繁殖コロニーとしては3か所あるが、調査地から最も近いコロニーは、十勝川沿いに50km下流の幕別町猿別にあり、このコロニーから、または定着していない非繁殖個体が調査地に飛来すると考えられるが、十勝川上流部に飛来するようになったのは、比較的最近のことのようである。

ヤマセミとカワガラスは、ダム湖にはまれに飛来するだけであった。これらは、調査地には採餌に飛来するだけで、ダム湖に常時生息する種とは言えない。

山間部にダム湖ができることで新たな水域が出現するが、以上のように、このような環境に飛来するカモ類は限られており、種数と個体数とも平野部の水域に比べて少なく、オシドリ以外のカモ類にとってダム湖はそれほど重要な生息場所となっていないようである。また、北海道の湖沼は12月中旬から4月末まで結氷するので、水鳥類の生息環境となるのは、繁殖期と渡り時期だけである。以上の点を考慮すると、北海道のダム湖は、本州中部以南の凍結しないダム湖に比べて、水鳥類の生息環境としての重要性は低いといえる。

## 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, 1981. 3. 2. 鳥類. 十勝川水系上熊本・芽室地点水力発電計画環境アセスメント報告書, 250-272.
- 藤巻裕蔵, 1993. 北海道十勝地方におけるオシドリの生息状況. Strix 12:171-176.
- 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・小野山敬一・柳川久, 1989. 5. 鳥類—十勝川水系上流地域の鳥類. 十勝川水系上流地域の生態調査報告書XV. 富村発電所建設の事後生態調査(1988), 293-310.
- 舟久保敏・百瀬浩・木部直美・藤原宣夫, 1999. 鳥類の生息環境としてのダム湖の特性—自然湖沼との比較—. 環境システム研究 27:469-475.
- 芳賀良一, 1973. 6. 鳥類. 十勝川水系上流部の生態調査報告書, 114-133.
- 芳賀良一, 1980. 5. 河川流域の哺乳類および鳥類. 十勝川水系上流地域の生態調査報告書XI. 富村発電所建設の事後生態調査(1980), 185-234.
- 芳賀良一, 1984. 2. 鳥類. 十勝川水系上流地域の生態調査報告書. 富村発電所建設の事後生態調査(1978~1982)の概要, 9-16.
- 芳賀良一・永山盛敏, 1980. 第1章陸上生物. 十勝ダム環境調査報告書, 39-51.
- 芳賀良一・永山盛敏, 1981. 河川流域の哺乳類および鳥類. 十勝川水系上流地域の生態調査報告書IX. 富村発電所建設の事後生態調査(1979), 133-156.
- 羽田健三, 1955. 内水面に生息する雁鴨科鳥類における生態・Kineto-adaptation並びにAllometoroyに関する研究II. 雁鴨科鳥類集団の社会生態学的研究—すみわけ構造の解析を中心として—. 信州大学教育学部紀要 5:39-70.

- ひがし大雪博物館友の会水鳥調査グループ  
2000. 1993～1999年の十勝地方北部湖沼における水鳥カウント. ひがし大雪博物館研報 (22) : 19-24.
- 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.

### Summary

Birds visiting reservoirs were censused in four reservoirs, Kuttari, Iwamatu, Tokachi and Tomura, in the upper reaches of Tokachi River from May to October in 1993, 1998 and 1999. A total of 10 bird species, *Ardea cinerea*, *Aix galericulata*, *Anas platyrhynchos*, *Anas crecca*, *Anas querquedula*, *Anas clypeata*, *Aythya fuligula*, *Mergus merganser*, *Ceryle lugubris* and *Cinclus pallasii* were recorded. Of anatids, the main species were *A. galericulata*, *A. platyrhynchos* and *M. merganser* in breeding season and these three species and *A. crecca* in non-breeding season. *A. galericulata* and *M. merganser* bred in this area. Other anatids species visited there for feeding and resting. Anatids increased in numbers in autumn. Numbers of species recorded and individual birds counted were smaller in reservoirs censused than in lakes in the Tokachi plain.

**Key words** : anatids, Hokkaido, reservoir, water birds