

北海道帯広市周辺における越冬期の水鳥類の個体数について

Number of wintering waterfowls in Obihiro, eastern Hokkaido

池田 亨嘉
Yukiyoshi IKEDA

Abstract — The numbers of waterfowls was investigated at 16 spots in Obihiro city and surrounding areas during the wintering period, from September 2004 to May 2006.

Numbers of the waterfowls were the most during December to February. In April there was a temporal increase. The numbers of the waterfowls which were the most for each investigated months were 5461 birds in January 2005 and 4520 birds in February 2006. Twenty-one kinds of waterfowls were observed during the two years.

The numbers and species that were observed were greater for 2004 than 2005. Regarding the numbers of each species, Mallard *Anas platyrhynchos* were seen the most, and its numbers were almost half of the total waterfowls. For the others, Teal *Anas platyrhynchos*, Whooper swan *Cygnus cygnus*, Pin-tailed Duck *Anas acuta*, Bluebill *Anas penelope*, Whistler *Bucephala clangula*, Spotbill Duck *Anas poecilorhyncha* were the major waterfowls seen. With many kinds, there were the greatest number in January and February. However, the Pin-tailed Duck *A. acuta* had greatest number in April.

Even though it was not during a migration period for the birds, fluctuation in numbers were observed during December to February. The change in depth of the snow may have affected the gathering and scattering of the birds in the region.

は じ め に

帯広市は、北海道東部の十勝支庁中心部に位置し、北側を十勝川、東側を札内川という二つの大河川に挟まれた人口約17万人の都市である。

この帯広という地名はアイヌ語で「オペレペレケッ」＝「川尻がいくつにも分かれた川」という意味の言葉が語源とされている。この地名は本来、帯広川を指すが、現在でもその名残である池や小中の河川があり、それが現在では地域全体の地名となっている。この他に近年掘削された人工的な河川も見られる。

帯広市より東方へ約5kmの音更町十勝川温泉では、十勝川本流でオオハクチョウに対する餌付けが行われており、多数の水鳥が集まる冬の観光地となっている。餌付けの程度に差があるが、帯広市街地の中にもこのような水辺が数カ所ある。

野生生物と人間社会との共存を考えたとき、基礎的な情報として、その分布や個体数を明らかにすることは重要なことであろう。

帯広市周辺での水鳥に関する調査はいくつかあり（日本野鳥の会 1991, アークコーポレーション 2001, 内田・藤巻 2002, ほか）、同時に筆者は1996年以来、帯広市街地やその周辺のいくつかの場所で散発的な調査を行ってきた（池田 未発表）。これらのことから、地域全体の水鳥の越冬状況を明

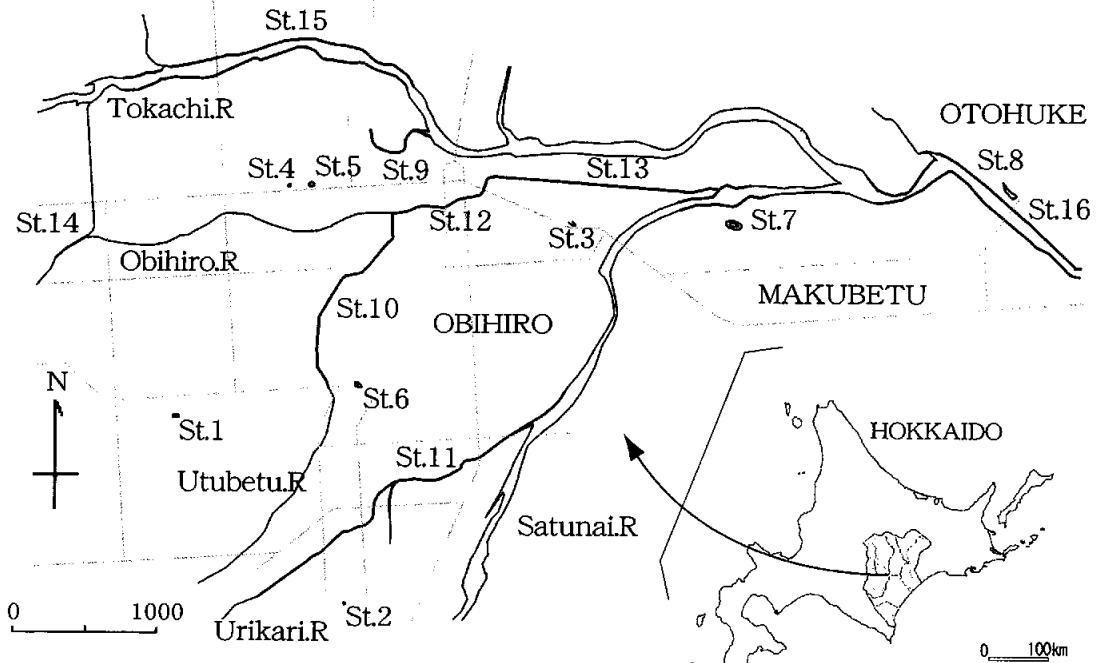


図1. 調査地
Fig.1 Map showing study site.

表1. 調査地の概要

Table.1 Environment of study site.

	調査地名	短径・川幅	流速	水深	餌付け頻度	護岸	周辺環境	特徴
止水	St.1 自由が丘温泉	10m 未満	止水	浅い	有り	コンクリート	巨石・植栽	温泉の中庭、アヒル飼育
	St.2 農高池	10m 未満	止水	浅い	有り	植生	自然林・住宅	湧水池、住民の餌付け
	St.3 水光園	10m 未満	止水	深い	無し	植生	植栽林	旧帯広川の一部
	St.4 長谷川物産池	30m 未満	止水	浅い	有り	人工	市街地	周囲が多くの巨石で装飾された池 アヒル飼育
	St.5 帯広温泉	30m 未満	止水	やや深い	少ない	植生	市街地・植栽	湧水多く、結水しない
	St.6 緑ヶ丘公園十勝池	100m 未満	止水	やや深い	多い	植生	公園・疎林	70年以上前の人工池、中島に高木植生
	St.7 札内ガーデン温泉	100m 未満	止水	深い	有り	人工	郊外	ドーナツ型の大きな池 アヒル飼育
	St.8 十勝川温泉上流池	100m 未満	止水	深い	無し	植生	ヨシ原・パークゴルフ場	十勝川の一部が人工的に閉鎖されたもの
河川	St.9 伏古別川	10m 未満	緩	浅い	無し	コンクリート	市街地	豊富な水草のなかの細い流れ
	St.10 ウツバツ川	30m 未満	緩	浅い	少ない	コンクリート・植生	市街地	細く緩やかな流れ、帯広川に合流
	St.11 売買川	10m 未満	急・緩	浅い	少ない	植生・コンクリート	市街地	ヤナギ植生多し、勾配急、堰堤などで滞留
	St.12 帯広川上流	30m 未満	緩	浅い	多い	コンクリート・植生	市街地	土の堆積とイネ科やヤナギの植生
	St.13 帯広川下流	30m 未満	緩	深い	有り	コンクリート・植生	市街地	土の堆積とイネ科やヤナギの植生・人工水路
	St.14 帯広川南一線橋餌場	100m 未満	緩	やや深い	有り	コンクリート	市街地	堰堤上流に水が滞留
	St.15 十勝川温泉白鳥護岸	100m 以上	緩・急	深い	多い	コンクリート・植生	市街地・耕作地	ブロックの水制護岸で左岸に滞留
	St.16 平原大橋～鈴蘭大橋	100m 以上	緩・急	深い	無し	コンクリート・植生	ゴルフ場・ヤナギ林	温排水の流入有り

*1
止水 流れがない
緩 水面が波立たない
急 流量が多く瀬もある

*2
浅い 肉眼で水底が見える
やや深い 水底が部分的に見える
深い 水底が見えない

*3
無し 餌付け確認されず
少ない 散発的な餌付け
有り 定期・非定期的な餌付けがある
多い 餌付けが途切れない

らかにするためには、水鳥の飛来地を可能な限り網羅した調査を定期的に行う必要があると考えた。

そこでこの調査では、帯広市街地およびその周辺の水鳥類について、その越冬地をリストアップし、越冬期の飛来状況を月ごと、飛来地ごとに明らかにすることを目的とした。

2003年11月から2006年5月までの調査で得られた記録のうち、本報告ではおもに個体数の動態について基礎的な報告を行う。

なおこの調査ではカイツブリ科 Podicipedidae・カモ科 Anatidae・クイナ科 Rallidae を対象とした。

調 査 地

この調査では帯広市街地西端付近から音更町十勝川温泉までのあいだに見られる水鳥の飛来地のうち、16カ所を調査地とした。また、水辺周辺ではない畑などにいた個体は含めなかった。

調査場所とその景観の概要を図1、表1に示した。

掲載順は止水と河川をわけ、水面規模の小さいものから大きいものとした。

調査地の規模は筆者の観察と住宅地図、国土地理院5万分の1地形図などから推定した。

調 査 期 間

2003年に予備調査を11月から4月まで行い、この調査結果を基に調査地と調査月を確定した。本調査は2004年から2006年までの越冬期とその前後（9～5月）に月1回ごとに行った。

本報告では2004年9月～2005年5月の調査を2004年度調査、2005年9月～2006年5月の調査を2005年度調査と呼称する。

また調査日は調査者の確保等の関係で、正確な一月ごとにはなっていないが、2004年と2005年なるべく同じような調査日に設定した。また、同様の理由で、ほとんどの調査を土曜日におこなった。

2004年度調査日：2004年9月21日、10月24日、11月13日、12月18日、2005年1月10日、2月19日、3月12日、4月2日、5月7日。

2005年度調査日：2005年9月24日、10月22日、11月19日、12月17日、2005年1月14日、2月18日、3月18日、4月8日、5月6日。

調 査 方 法

1人から3人で班を構成し、調査場所を数カ所ずつ割り当てた。

調査には肉眼、双眼鏡、20から60倍の望遠鏡を用いた。

マガモはオスとメスを区別し、ハクチョウ類は成鳥と若鳥を区別して個体数を数えた。カモ類の小さなヒナは区別して数えたが合計には計上しなかった。このほかの水鳥は雌雄若成を区別せずに種類のみを区別して数えた。また、サギ、シギ、カモメ類などは気がついた場合は記録したが、今回の結果には加えていない。

小中河川では川に最も近い道路、堤防を移動しながら、あるいは橋の上から見通して調査した。池ではなるべく鳥を移動させない（逃げる場合と寄ってくる場合がある）地点から全体を見回し、可

能ならば移動しながら調査した。河川の場合は便宜的に橋で区切り、橋のあいだごとに記録し、後に集計した。十勝川本流に架かる橋では、橋の上の見通しのいい地点から調査した。

なお、同様な調査を行う上で重要と思われる事柄について述べる。

9月は1人での全場所調査が可能だが、それ以降は日没の早まり、積雪、早朝の川霧の発生などのため調査可能時間が短縮する。たとえば12月はおそくとも午後3時には調査を終了しなければ、遠くの鳥が同定困難になる。このため、最低でも5から6名を必要とする。この調査者の確保が調査実行上最も重要である。

日曜日は河川敷でのレジャーなどのため人が多く入り込み、水鳥が寄りつかない場合があるため、調査は日曜祝祭日を避けるべきである。

調 査 結 果

調査地域全体の個体数

1 総計

調査月ごとの個体数の総和を総計とした。

表2に総計と種類別の月ごとの変化を示した。

2004年度調査

9月は802羽で、10月の2661羽からおおよそ1000羽ずつ増加し、1月に5461羽で最多となった。2月からは4947羽、3月は3500羽と減少し、4月は3533羽ではほぼ横這いだった。5月には816羽へと急激に減少した。

2005年度調査

9月は905羽、以後増加したが、数は比較的少なかった。2月は4520羽で最多となった。3月は2604羽へと急激に減少し、4月3216羽へと再び増加し、5月は480羽だった。

調査地別の概要

調査地別の総計の月ごとの変化を、表3に示した。

個体数がある程度多かった種類（カワアイサ以上）について、個体数の変化を表4に示した。

また、最多数の比較や水鳥の分布状況を網羅するため、種類別調査地ごとの最多数について、表5に示した。

個体数では、St.12、13、15で最も多く、それぞれ最多月の個体数が1000羽前後に達していた。環境はすべて河川で、餌付けが有るかまたは多かった。餌付けがない調査地ではSt.16が多かった。

止水の調査地は1月前後に結氷する場所が多く、個体数は多くてもほとんどが200羽前後だった。

種数は流水の調査地の方が多く、St.13で最も多く観察された。2004年度調査では18種類、2005年度調査では14種類だった。St.12、15、16でも10種類以上観察された。止水ではSt.8の2005年度調査での12種類が最も多かった。

個体数は12月から2月が多い傾向があるが、種数は10月または4月に若干多い傾向が見られる。必ずしも個体数の増減と種数は連動しないようである。

表2. 種類別月別個体数

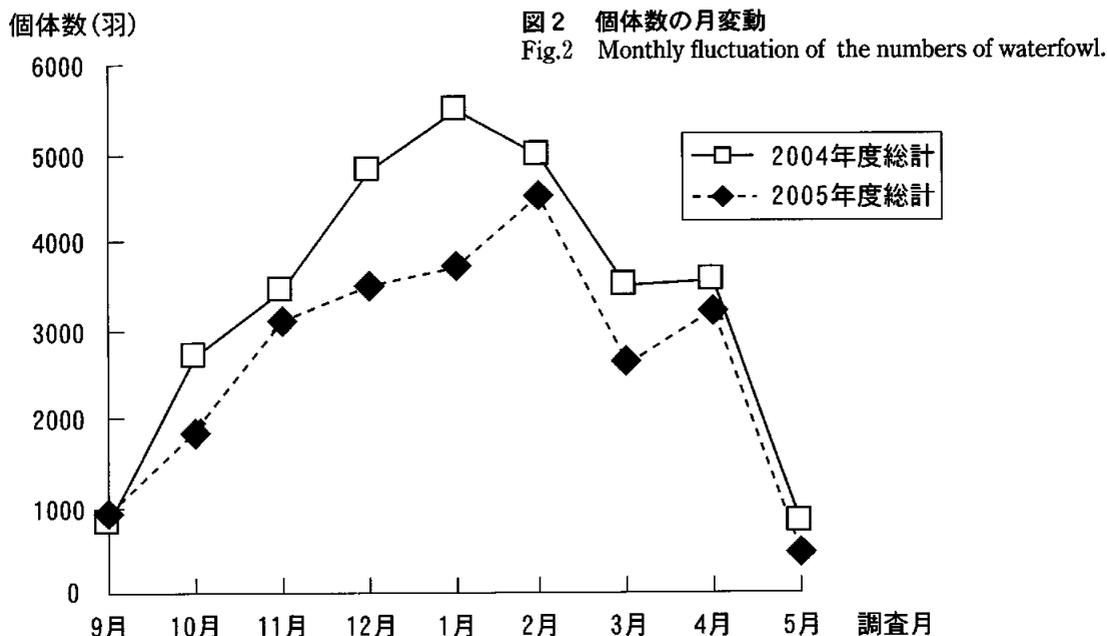
Fig.2. A monthly fluctuation of the numbers of waterfowl.

2004 年度調査			9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	
科	学名	和名										
PODICIPEDIDAE	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	カイツブリ	3	8	9	20	10	15	14	10	3	
ANATIDAE	<i>Cygnus cygnus</i>	オオハクチョウ		39	62	358	561	735	444	213	3	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	マガモ	432	1409	2047	2512	2600	2228	1549	1287	72	
	<i>Anas poecilorhyncha</i>	カルガモ	189	248	273	327	382	366	238	284	34	
	<i>Anas crecca</i>	コガモ	121	402	346	763	950	677	392	730	295	
	<i>Anas formosa</i>	トモエガモ		1								
	<i>Anas falcata</i>	ヨシガモ				1	2	2	2		2	
	<i>Anas strepera</i>	オカヨシガモ								2		
	<i>Anas penelope</i>	ヒドリガモ	15	386	399	321	299	396	251	373	278	
	<i>Anas americana</i>	アメリカヒドリ	1	1	2	1	1	2	2	2		
	<i>Anas acuta</i>	オナガガモ	1	44	109	136	176	172	110	433	6	
	<i>Anas querquedula</i>	シマアジ								4		
	<i>Anas clypeata</i>	ハシビロガモ	1	7	2	1	1		4	12	7	
	<i>Aythya ferina</i>	ホシハジロ					1	2	2	1		
	<i>Aythya fuligula</i>	キンクロハジロ		61	87	53	42	63	89	57	86	
	<i>Aythya marila</i>	スズガモ			2	1	2	1		1		
	<i>Histrionicus histrionicus</i>	シノリガモ										
	<i>Bucephala clangula</i>	ホオジロガモ		2	48	268	390	217	349	85		
	<i>Mergus albellus</i>	ミコアイサ		1	1	12	10	19	14	8		
	<i>Mergus merganser</i>	カワアイサ	38	47	35	50	32	48	36	25	22	
		雑種などのカモ		6	7	3	2	4	4	6	8	
RALLIDAE	<i>Fulica atra</i>	オオバン	1									
		総計	802	2661	3429	4827	5461	4947	3500	3533	816	
		種数(雑種除く)	10	14	14	15	16	15	15	17	11	通算20種
2005 年度調査			9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	
Family	学名	和名										
PODICIPEDIDAE	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	カイツブリ		1	9	7	8	6	5	1	2	
ANATIDAE	<i>Cygnus cygnus</i>	オオハクチョウ		18	171	222	476	477	55	147	1	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	マガモ	495	874	1848	2068	1734	2266	1174	1314	128	
	<i>Anas poecilorhyncha</i>	カルガモ	211	178	269	223	245	349	296	248	28	
	<i>Anas crecca</i>	コガモ	75	306	226	428	355	527	315	522	75	
	<i>Anas formosa</i>	トモエガモ	1									
	<i>Anas falcata</i>	ヨシガモ		1			1	2	1			
	<i>Anas strepera</i>	オカヨシガモ										
	<i>Anas penelope</i>	ヒドリガモ	30	232	290	244	366	392	347	276	120	
	<i>Anas americana</i>	アメリカヒドリ		1	1	1	1	2	1		1	
	<i>Anas acuta</i>	オナガガモ		56	103	116	194	92	219	457	1	
	<i>Anas querquedula</i>	シマアジ										
	<i>Anas clypeata</i>	ハシビロガモ	4	7	5		1			1	2	
	<i>Aythya ferina</i>	ホシハジロ										
	<i>Aythya fuligula</i>	キンクロハジロ	1	127	90	13	28	70	73	191	90	
	<i>Aythya marila</i>	スズガモ										
	<i>Histrionicus histrionicus</i>	シノリガモ				1	1	1				
	<i>Bucephala clangula</i>	ホオジロガモ		1	60	143	210	266	80	23	1	
	<i>Mergus albellus</i>	ミコアイサ		1	3	2	6	8		12		
	<i>Mergus merganser</i>	カワアイサ	88	24	30	27	95	60	35	23	31	
		雑種などのカモ		2	1		1	2	2			
RALLIDAE	<i>Fulica atra</i>	オオバン		1					1	1		
		総計	905	1830	3106	3495	3722	4520	2604	3216	480	
		種数(雑種除く)	7	15	13	13	15	14	13	13	12	通算16種

表3. 調査地別の個体数と種数

Table.3 Numbers of waterfowl observed in every study area.

(2004 年度調査)																						
個体数	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		種数	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	通算	
St.1 自由が丘温泉	ND	ND	15	16	26	26	33		6		ND	(2)	2	1	1	1	1			2	2	
St.2 農高池	57	93	122	179	124	150	160		12		1	1	1	1	1	1	1			3	3	
St.3 水光園			11	7	9	3		38	5				1	1	1	1			2	2	3	
St.4 長谷川物産池	4	53	49	44	29	65	61	22			1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
St.5 帯広温泉		24	57	121	17	127	82	31				2	5	4	3	4	4	3			6	
St.6 緑ヶ丘公園十勝池	134	160	172						9		2	6	4								5	8
St.7 札内ガーデン温泉	ND	60	96	127	82	75	ND	209			ND	4	3	3	3	5	ND		5		5	
St.8 十勝川温泉上流池	26	65	125					25	5		2	7	6							4	3	8
St.9 伏古別川		31	36						3			2	2		1						2	3
St.10 ウツベン川	9	19	25	87	62	150	72	70	23		2	1	1	5	3	5	2	5	5	4	8	
St.11 売買川	38	66	22	43	73	11	113	152	5		1	2	1	1	2	1	3	2	3	3	5	
St.12 帯広川上流	239	566	609	1108	1310	1021	725	661	47		6	5	10	8	8	7	8	6	4	11		
St.13 帯広川下流	144	878	906	984	1150	1184	617	552	140		7	11	11	14	14	13	11	13	7	18		
St.14 帯広川南一線橋餌場				29	81	168	155	160	7		1			1	1	3	3	3	2	5		
St.15 十勝川温泉白鳥護岸		468	983	1324	1529	1310	781	1004	195			7	8	10	9	9	9	10	7	11		
St.16 平原大橋～鈴蘭大橋	146	178	201	758	969	657	701	609	359		8	4	3	10	9	9	9	9	8	14		
総計 (羽)	802	2661	3429	4827	5461	4947	3500	3533	816		通算	10	14	14	15	16	15	15	17	11	20	
(2005 年度調査)																						
個体数	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		種数	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	通算	
St.1 自由が丘温泉	12	8	18	24	16	16	12	18			2	2	1	1	1	1	2	2		2		
St.2 農高池	55	113	193	208	235	41	86	104	12		2	3	2	2	2	2	1	1	2	3		
St.3 水光園			18	10	2	8	16	31	8				1	1	1	2	1	2	2	3		
St.4 長谷川物産池	34	74	112	149	116	177	77	76			1	2	1	2	2	1	1	2		3		
St.5 帯広温泉		13	126	267	215	152	66	172	19			2	4	4	5	5	4	4	1	6		
St.6 緑ヶ丘公園十勝池	163	126	141					14	24		3	6	7						4	4	7	
St.7 札内ガーデン温泉	14	8	113	261	105	193	108	231	23		2	1	5	4	4	6	3	4	2	6		
St.8 十勝川温泉上流池	40	81	61			48	34	28	22		3	9	5			1	3	5	6	12		
St.9 伏古別川	4			11							2			2						2		
St.10 ウツベン川	13	33	16	64	154	203	138	191	19		2	4	1	3	3	4	3	5	2	7		
St.11 売買川	20	37	10	113	89	301	12				1	2	3	3	2	3	3			4		
St.12 帯広川上流	181	326	775	708	545	712	494	637	86		2	4	6	7	8	6	6	7	4	9		
St.13 帯広川下流	243	572	575	353	721	1129	377	647	104		5	10	10	10	12	12	8	9	8	14		
St.14 帯広川南一線橋餌場				94	128	196	101	152	7					2	1	2	3	3	2	4		
St.15 十勝川温泉白鳥護岸	68	238	818	993	988	971	773	876	32		1	6	8	10	10	9	9	10	3	13		
St.16 平原大橋～鈴蘭大橋	58	201	130	240	408	373	310	39	124		4	7	7	4	5	5	6	5	7	11		
総計 (羽)	905	1830	3106	3495	3722	4520	2604	3216	480		通算	7	15	13	13	15	14	13	13	12	16	



止 水

St.1 自由が丘温泉の池 6443-21-73 (環境省都道府県別メッシュマップ・コード)

帯広市自由が丘4丁目の大衆浴場の庭の人工池。池の南側は巨石とコンクリートで構成された園庭斜面で、巨石の間にトドマツ、ヤマモミジなどが植栽されている。北側は温泉施設が密着しているため平坦部は狭く、池は外側からは見えない。アヒルが2~3羽飼育されていた。この餌がカモの飛来のかっかけになっているようだ。

最大33羽でほとんどがカルガモのほか、少数のマガモが観察された。

St.2 農高池 6443-21-55

帯広市稲田町西1線の帯広農業高校東側の北海道指定景観保護林内東端にあり、住宅地の裏に面する池。水源が湧水のため冬期でも全面結氷しにくい。東側は住宅地とその庭、それ以外はハンノキなどの自然林に囲まれ、林床はヨシが多い。池と境界を接する住民が日常的に餌付けを行っていた。夏季はカワアイサが繁殖したことがある。

ほとんどマガモだけで最多で233羽観察された。池の規模にたいして水鳥の密度が非常に高い。

St.3 水光園 6443-31-08 6443-31-18

帯広市東11条南5丁目。旧帯広川の一部が止水となって残ったもの。古くからの植栽木が大木となり緑地をつくっている。ハルニレ、イチイなどが見られ、春~夏はアオサギが繁殖している。1月から2月は面積の半分以上の結氷が見られる。マガモ・カルガモが繁殖する。

4月に30羽以上に達したが、水面規模に比べて少ないように思える。ほとんどマガモだった。

St.4 長谷川物産の池 6443-31-14

帯広市西16条北1丁目の長谷川物産所有地内(当時)に巨石で構成された人工池。池の由来は自然のものかどうかは不明。国道38号線に面し社屋と駐車場がある。他の3方向は壁状の巨石に囲まれているが、池のすぐよこに四阿が設置されており付近の人が自由に入出入りできる。中央に巨石の中島がある。アヒルやコイが飼育されていた。

ほとんどがマガモだった。2004 年度調査が最大 65 羽に対して 2005 年度調査は 177 羽に達し、ほぼ全期間通じて多かった。

St.5 帯広温泉の池 6443-31-14

帯広市西 16 条北 1 丁目付近、国道 38 号線のすぐ北側に位置する。

元はこの 3 倍ほどの面積の自然の池を残したもの。コンクリートなど護岸は見られず、岸はイネ科草本の植生。東側がトドマツなどの植栽された公園、西側が温泉施設、北側は 2004 年度調査の期間中のみ住宅建設のため、人間の往来が多かった。温泉施設の方が毎日少量の餌をカモに与えていた。コガモが特に多く 194 羽に達した。種数は 6 種だった。

2004 年度調査では 127 羽 2005 年度調査では 267 羽に達し、全体的に 2005 年度調査の方が多い傾向があった。場所が近い St.4 も似たような増加をしているが、構成種が異なる。

2004 年度調査時は住宅建設で周囲の人通りが多かった影響で、個体数が比較的少なかったと考えられる。

St.6 緑ヶ丘公園 十勝池 6443-21-85

帯広市緑ヶ丘 2 番地緑ヶ丘公園の中に約 80 年前につくられた池。中央部に築山状の島があり、ハルニレ、ヨーロッパトウヒ、ウラジロハコヤナギなどの高木が生育している。

池の南側は高さ 10 メートルほどの芝生斜面で、その周囲にカラマツやケヤマハンノキの疎林が生育している。他の三方はシラカバなどがまばらに植えられており、園路に囲まれている。

昔は木杭の護岸だったが、現在は全く護岸されておらず、水面と地面の差は 15 センチほど。

市民利用が多く、春から秋まで餌付けが絶えない。9 月から 11 月までが 150 羽前後観察され、12 月から 3 月下旬までは全面結氷しており水鳥はいない。4 月、5 月少数が飛来し、マガモとカルガモが繁殖していた。マガモとカルガモの個体数は 40 から 100 羽程度で拮抗しており、マガモのほうがやや多く、数の変動が大きかった。

St.7 札内ガーデン温泉の池 6443-32-10

幕別町札内北町の温泉施設に付属する池。自然の池をコンクリートで護岸したものと思われる。施設が建つ中央の陸地を含めると短径 80m 長径 200m ほどだが、水路そのものの幅は約 20m。周囲全体が公園化されており、チョウセンゴヨウなどがやや疎に植栽され、中央の陸地面積の半分は温泉施設である。アヒル 2 羽とコイが多数放流され餌の自動販売機が設置されていた。

マガモが最多で 165 羽、コガモが最多で 100 羽だったが、少ない月もあり、個体数の変動が大きかった。

St.8 十勝川温泉上流の池 6443-32-13

十勝川本流の一部分と河川敷が治水工事により取り残されて池化したもの。

岸辺に人工的な部分は少ないが、池はカヌー乗り場となっている。岸辺にヨシが生育し、そのさらに外側はパークゴルフ場である。池周囲の高木はまばらで、ドロノキなどが生育する。

夏期はカルガモの繁殖が見られる。厳冬期には全面結氷する。

カルガモが多く 60 羽ほどだった。いろいろな種類が不連続的にあらわれた。

河川

St.9 伏古別川 6443-31-15

古い流れが護岸された小河川で、北親橋（帯広市西7条北4丁目）を中心に500mほどを調査した。護岸はコンクリート壁。川の中には植物がイネ科の草本あるいはガマがびっしりと繁茂していた。マガモ、カルガモが少数見られた。

St.10 ウツベツ川 6443-21-85 6443-21-94

緑ヶ丘橋下流（帯広市緑ヶ丘7丁目）から帯広川との合流点直下の西7条橋（帯広市西7条南3丁目）までの約3kmを調査した。

帯広市街地内を流れ、川幅は大部分が2～10メートルで、最も下流が15メートル程度。

水量は少なく流れは緩やか。河川の右岸は切り立ったコンクリート護岸、左岸はコンクリートブロックでつくられた緩斜面に土が乗り、そこにイネ科植物とヤナギ類が疎に生育している。帯広川との合流点付近では兩岸はコンクリートの切り立った護岸である。

上流部はカルガモとマガモが多く、帯広川との合流部では種類も個体数も多かった。

St.11 売買川 6443-21-54 6443-21-66 6443-21-75 6443-21-76 6443-21-77

共栄橋（帯広市西15条南37丁目）～札内川との合流点寸前（東7条南26丁目付近）までの約3.5kmを調査した。

帯広市街地南側の外縁部を流れ、周辺は住宅地が多いが、疎林も見られる。川辺にはヤナギ類が多く生育している。流速は速く、瀬が多く見られる。堰堤や支流の合流点付近では水が滞留しており、ところどころに散発的な餌付けが見られた。

ほとんどがマガモで、150～300羽程度だった。水の滞留する場所に局地的に見られた。2004年度調査では3月、4月に個体数が多く、2005年度調査では12月から2月にかけて多かった。

St.12 帯広川上流 6443-31-15 6443-31-16 6443-31-17

西7条橋（帯広市西7条南3丁目）から帯里橋（東8条南1丁目）までの約2.2kmを調査した。

護岸はコンクリート壁だが2段になっており、高水敷はコンクリートブロック、あるいは芝生で人が歩くことができる。低水敷には土が堆積し、洲が多く、ヨシ、ガマ、ヤナギ類が見られる。

鎮橋下流には人が水辺まで降りられる部分があり、ここで大量の餌付けが行われ半観光地化している。このほかにも7つの橋ごとに散発的な餌付けがあるようだ。

下流部分はヤナギが薄く河畔林状に生育している。川幅は約25メートル。

個体数は多く、最多で1000羽を越えるときもあった。マガモが50～80%で900羽を越えることもあった。20～40%がカルガモだった。種類は最大11種類で、St.13よりは少ない。

St.13 帯広川下流 6443-31-17 6443-31-18 6443-31-19

東8条南1丁目の帯里橋下流から、札内川合流点の直前の無名の橋（通称 鴨見橋）の下流で水が滞留している場所までの約1.8kmを調査した。この区域は1931(昭和6)年から掘削された水路である。

かつて川はここからまっすぐに札内川に合流していたが、現在ではバイパス状に下流部へ導かれて合流している。バイパス部は調査地に含めていない。

川幅は10～25メートル。最も下流部に30メートル×50メートルほどの三角形の池が付属して

いる。

銀輪橋までのあいだは両岸に土が堆積し、クサヨシ・ヨシなどが繁茂しヤナギ類が部分的に生育している。下水終末処理場で処理された水が放流されており、ここにも少数の水鳥がいる。

銀輪橋よりも下流は流速が極端に遅くなり、水中に水草類が繁茂する。無名橋上流部の両岸にケシヨウヤナギを中心とする樹木が生育している。護岸はコンクリートブロック、堤防は土に牧草類が生育している。定期・不定期的な餌付けが行われている。

個体数は多く、総計 1000 羽を越えることもあった。マガモは最も多いが 50% を越えることは少なかった。カルガモがほとんど見られなかった。他はコガモ、ヒドリガモ、ハクチョウ、キンクロハジロが多かった。種数は 14~18 種で、最も多かった。

St.14 南一線橋下流 6443-31-31

帯広川の帯広市西 21 条南 2 丁目の堰堤の上流で河川が滞留し、水面が広がっている部分を中心に 200 メートルほどを調査した。この部分以外は浅い瀬が多い。付近住民が冬期にオオハクチョウへ餌付けを行っていた。

オオハクチョウが 150 羽前後で最も多く、次いでマガモが 60 から 70 羽だった。種数は 4, 5 種類で、水面規模の割には少なかった。

St.15 十勝川温泉白鳥護岸 6443-32-13 6443-32-14 6443-32-04

音更町十勝川温泉にあり、水制工が連なるいくつかの円弧状の護岸のため水が滞留し、水鳥が集まりやすい。十数年前から観光目的でオオハクチョウへの大量の（2003 年までは 12 月から 3 月まで少なくとも 1 日 60 キログラム、2004 年以降は 2 月までで少なくとも 1 日に 30 キログラム）餌付けが行われており、加えて観光客が絶え間なく餌付けしている。

水制工はコンクリートブロックが敷き詰められており、高水敷は広い芝生になっている。その対岸はれきが堆積した洲となっている。この芝生や中洲にも水鳥が来る。

川幅は広いところで 100m 以上あり、餌場を中心に上下流を約 500m ずつ見渡して調査した。

総計は多く、1000 から 1500 羽程度だった。ほとんどの月で 2005 年度調査の総計が 2004 年度調査に比べ少なかった。マガモがその半数前後を占め、次いでヒドリガモ、オオハクチョウが多かった。4 月のみオナガガモが急増した。

St.16 平原大橋～鈴蘭大橋 6443-31-33 6443-31-22 6443-31-32 6443-31-23 6443-31-34 6443-31-35

どちらも十勝川本流に架かる橋で、平原大橋は帯広市西 18 条北 3 丁目付近、鈴蘭大橋は西 10 条北 9 丁目付近。それぞれの橋から確認できる範囲の上下流合計約 2.5km を調査した。川幅は 100m 以上で、洲で本流と分流した、流れが緩やかな部分が見られた。平原大橋南西部の浄化センターのものと思われる温排水の流入があり多数の水鳥が見られた。

2004 年度調査では 1000 羽近くに達したが、2005 年度調査では 400 羽程度にとどまった。コガモが半数以上を占め、次いでホオジロガモ、マガモが多かった。種類数も比較的多く他の調査地と比べて独特な種類構成だった。

観察された種類と個体数

両調査で観察された水鳥は、不明や雑種と思われる個体をのぞくと 21 種類だった。うちカモ科が

19種類、カイツブリ科が1種類でカイツブリ、クイナ科は1種類でオオバンだった（表2）。

2004年度調査では20種、2005年度調査では16種が観察された。

2004年度調査で観察されたが、2005年調査では観察されなかった種類は、オカヨシガモ、シマアジ、ホシハジロ、スズガモ、トモエガモだった。

2004年度調査で観察されず、2005年度調査で観察された種類はシノリガモだった。

個体数が最も多かったのはマガモで、2005年1月2600羽・2006年2月2266羽だった。以下、最多月ごとの個体数が多い順に詳細を述べる。

種類別詳細

マガモ

全ての調査地で観察され、ほとんどの調査地で多数を占めたが、St.1, 8では少なかった。

2004年度調査：5月以外の調査月で最も多く観察され、9月から3月までは総計のおよそ半数を占めた。調査開始月の9月が432羽、最多月は1月の2600羽、最少月は5月の72羽だった。1月に最多数を持つ山形の動態を示した。

2005年度調査：すべての調査月で最多数観察されており、9月から3月までは総計の半数がマガモだった。9月が495羽、2月が最多月で2266羽、最少が5月の128羽だった。2004年度調査と比べると、1月の個体数が800羽以上少なかった。

コガモ

2004年度調査は11カ所、2005年度調査は8カ所で観察されたが、多い場所が限られていた。St.5, 8, 13, 16では多かった。St.15では1月、2月以外は少なかった。2005年度調査でのSt.5とSt.16の個体数は増加減少が相互補完的であることから個体群が共通していた可能性がある。

2004年度調査：開始月の9月が121羽で最少だったが、この月は、調査地で繁殖が見られるマガモ、カルガモに次ぐ個体数だった。翌月から急激に増加し、最も多い1月には950羽にも達した。3月に390羽に減少したが4月に730羽に増加し、5月の調査でも295羽が観察され、この月では最多の種類だった。

2005年度調査：9月と5月がそれぞれ75羽で最少だった。最多が2月の527羽の山形の動態を示したが、11月、1月に80羽ほどの一時的な減少、3月は約200羽減少し、4月にほぼもとの数に戻る動きがあった。2004年度調査と比べると12月では約300羽、1月では約600羽少なかった。亜種アメリカコガモが2006年2月18日 St.15で観察された。

オオハクチョウ

2004年度調査では7カ所、2005年度調査では8カ所で観察され、St.12, 13, 14, 15で多かった。ほとんどの河川で観察され、水面規模と餌付け頻度が大きいところで個体数が多かった。餌付けのな

い St.16 では少なく、まばらに分布していた。

2004 年度調査：9 月には観察されず、10 月に 39 羽、12 月から急に増加し 358 羽、最多数が 2 月の 735 羽だった。多数観察された鳥のうち、オオハクチョウだけが 2 月に個体数のピークがあった。以後急激に減少し、4 月が 213 羽、5 月は 3 羽だった。

2005 年度調査：10 月から観察され、1 月が 476 羽、2 月が 477 羽で最多だった。3 月は 55 羽へと急に減少したが、4 月には 147 羽観察された。5 月は 1 羽だった。

オナガガモ

2004 年度調査は 5 カ所で、2005 年度調査は 9 カ所で観察された。St.15 で特に多かった。

2004 年度調査：9 月は 1 羽、11 月に 109 羽に達し、3 月まで 200 羽以下で推移した。1 月に 176 羽だったが、4 月に 433 羽という最多数が観察された。

2005 年度調査：10 月から観察され、3 月まで 100 羽～200 羽前後で増減を繰り返して推移した。4 月に 457 羽の最多数が観察された。

ヒドリガモ

2004 年度調査は 10 カ所、2005 年度調査は 9 カ所で観察された。St.13, 15 が多かった。

2004 年度調査：9 月は 15 羽だが、10 月に 386 羽を記録して以降、5 月まで 250 から 400 羽の間で上下した。マガモのようにはっきりとしたピークを持たない。多い月は 10 月、11 月、2 月、4 月で、100 羽くらいの差で多い時期と少ない時期を繰り返していた。5 月には 278 羽観察され、コガモに次いで多かった。

2005 年度調査：9 月は 30 羽だが、10 月から 4 月までは 200 羽から 400 羽以下の間で、2 月の 392 羽を最多とするやや山形の変化が見られた。5 月は 120 羽で、マガモに次いで多かった。

ホオジロガモ

St.13, 15, 16 でのみ観察された。餌付け場ではなく、河川の水面上に広く分布していた

2004 年度調査：9 月と 5 月には観察されなかった。最多数は 1 月の 390 羽で、2 月に一旦減少するが、3 月は 349 羽が観察された。4 月には 85 羽に減少した。

2005 年度調査：10 月から観察されはじめ（1 羽）、2 月が最多で 266 羽、3 月に 80 羽に減じて、5 月まで減少しながら観察された。

カルガモ

両年度とも 15 カ所で観察された。個体数の割りに分布場所が多かった。個体数は St.12 で際だっ

て多かった。St.12とSt.13は同じ帯広川だが、下流であるSt.13ではほとんど観察されず、逆にSt.12の上流であるSt.10で多かった。St.1では個体数そのものは少ないがほとんどカルガモだけで占められていた。このほかSt.8のような市街地内の公園で餌付けのある場所で多い印象があるが、St.4などにはカルガモがいないため、必ずしも当てはまらない。

St.15とSt.7は例外的に郊外で観察された個体群で、個体数の変化が相互補完的であったため、共通する個体群の可能性はある。

2004年度調査：9月は189羽でマガモに次いで多かった。最多数は1月の382羽 2月はほぼ同じで、以降減少し、5月は34羽だった。

2005年度調査：9月は211羽でマガモに次いで多かった。最多月は2月の349羽、4月までだいたい250羽前後で推移した。5月だけが28羽で少なかった。

9月24日に St.12 帯広川上流でヒナが3羽観察された。

キンクロハジロ

両年度ともに6カ所で観察された。St.13, 15で多く観察された。

2004年度調査：10月から観察され、11月、3月、5月に80羽程度が観察された。他の月は50から60羽を上下したが、1月が最も少なく42羽だった。

2005年度調査：10月に127羽、4月に191羽が観察され、その間の12月が13羽、1月が28羽で少なかった。秋と春の渡り時期に増加するようだ。

カワアイサ

両年度とも11カ所で観察された。St.15, 16で多く見られた。個体数は比較的少ないが、マガモ、カルガモに次いで多くの調査地で観察された。

2004年度調査：9月から5月まで観察され、22から50羽の間で変動した。10月、12月、2月が多く、4、5月が少なかった。

2005年度調査：9月から5月まで観察され、23から95羽の間で変動した。9月、1月が多く、他の月は2月をのぞいておよそ20から30羽少なかった。

カイツブリ

2004年度調査では6カ所、2005年度調査では5カ所で観察された。St.13で個体数が多かった。

2004年度調査：9月から5月まで観察され、12月の20羽が最多。9月と5月が少なかった。

2005年度調査：10月から5月まで観察された。全ての月で10羽以下だった。11月の9羽が最多だった。

ミコアイサ

2004年度調査では6カ所, 2005年度調査では4カ所観察された。St.8, 13, 16で個体数が多かった。

2004年度調査：10月から4月まで観察され, 2月が19羽で最多だった。10, 11月は1羽だけだが12月は12羽だった。

2005年度調査：10月から2月, 4月に観察された。4月の12羽が最多で, 他は8羽以下。

ハシビロガモ

2004年度調査は6カ所 2005年度調査で4カ所観察された。

2004年度調査：2月以外に観察された。10月の7羽, 4月の12羽, 5月7羽が多い。

2005年度調査：12, 2, 3月以外に観察された。10月の7羽が最多だった。

アメリカヒドリ

両年度とも2カ所で観察された。St.13が多かった。

2004年度調査：5月以外に観察された。1羽か2羽がヒドリガモと行動をともにしていた。

2005年度調査：9月と4月以外に観察された。1羽か2羽がヒドリガモと行動をともにしていた。

ヨシガモ

2004年度調査：4月をのぞく, 12月から5月に観察された。ほとんどがSt.13で観察された。

2005年度調査：10月, 1月から3月に1から2羽が観察された。

オカヨシガモ

2004年度調査では4月にのみSt.13で2羽観察された。2005年度調査では観察されなかった。

シマアジ

2004年度調査で, 4月にのみSt.16で4羽観察された。2005年度調査では観察されなかった。

ホシハジロ

2004年度調査では, St.13, 15で, 1月から4月に1から2羽が観察された。2005年度調査では観察されなかった。

スズガモ

2004年度調査では, 3月をのぞく11月から4月にSt.13で観察された。2005年度調査では観察されなかった。

トモエガモ

2004年度調査で10月に1羽がSt.13で観察された。

2005年度調査で9月に1羽がSt.13で観察された。

シノリガモ

2004年度調査では観察されなかった。

2005年度調査では12月、1月、2月、にSt.15で観察された。

オオバン

2004年度調査では、9月に1羽がSt.13で観察された。

2005年度調査では10月、3月、4月にそれぞれ1羽がSt.13で観察された。

雑種と思われるカモ

外見上の特徴から、マガモとカルガモ、あるいはマガモとアヒルの雑種と思われる個体と、ヒドリガモとアメリカヒドリの雑種と思われる個体が、調査期間を通じて数羽観察された。

個体数の動態について

今回は2004年度と2005年度調査の比較から、個体数の変化や調査年度での違い、分布上目立った点について若干の考察とともに述べる。

1. 総計で比較すると、両年度とも9月から個体数の増加がはじまり、2004年度調査では1月、2005年度調査では2月まで個体数の増加が続いた。それ以降、両年度とも3月まで減少し、4月に一旦増加し（2004年度調査の場合は微増）、5月には大きく減少していた。また、2005年度調査では、観察された個体数が少ないこと、12月以降の増加が少ないこと、2月から4月にかけての変動が大きい傾向がある点が異なっていた。3月から4月の増加数を総計で比較すると、2004年度調査では53羽の増加だったが、2005年度調査では増加数が大きく612羽だった。その後5月まで約300羽の差を保ったまま減少している。
2. ほとんどの調査月で2004年度調査よりも2005年度調査の個体数が少なかった。9月は2005年度調査の個体数が約100羽多かったが、それ以降は2005年度調査の方が少なかった。10月で約800羽、11月は約300羽、12月は約1300羽、1月は約1700羽以上もの大きな差だった。以後5月まで2005年度調査の方が少なかった。2005年度調査の最多個体数は2004年度調査の12月から2月までの個体数よりも少なかった。種類ごとに見ても、オナガガモ、キンクロハジロなど一部の種の一部の月以外は2005年度調査の個体数が少なかった。
3. 個体数の変化の要因について。9月から12月までの個体数の増加は、時期から見て渡りによるものと考えられる。しかし渡り時期を過ぎたと考えられる12月から2月にかけて、600羽から1000羽にあたる個体数の増減が生じていた。この増減は、積雪や凍結などの状況に応じて水鳥が場所を選択することで、地域内で個体群の集合、分散が生じていると思われる。これに加え

て、積雪や凍結が自然環境よりも比較的少ない市街地とその周辺に、水鳥が集合する「餌付け場」があらかじめ存在していることが、移動の個体数規模をより大きくしているのではないだろうか。3月から4月の両年度の増減の違いについて、その年の積雪深から考察した。帯広測候所の記録によると、2004年度調査時の積雪深は、3月1日が65センチ、調査日の3月12日は76センチに増加した。以後3月31日までには11センチに減少し、調査日の4月2日には0センチとなっている。一方2005年度調査の積雪深は、3月2日の32センチから徐々に減少し、調査日の3月18日は0センチだった。以後ほとんど積雪がなかったが、3月29日に38センチの降雪があり、調査日の4月8日には5センチの積雪深があった。2006年3月は積雪深が少なかったため、調査地以外に採食等が可能な場所が多くなり、調査地以外への分散が促されたため個体数が減少したが、3月末の降雪のため採食等の行動が制限され、4月には一時的に調査地に戻った可能性が考えられる。しかし、この時期は渡りの時期とも重なるため、原因を一つに特定することは難しい。足環やマーキング、調査地以外への飛来調査など、他の調査とあわせて考察を進める必要があるだろう。

要 約

2004年9月～2006年5月の越冬期に、帯広市街地とその周辺の16地点で水鳥の個体数を調査した。12月から2月の個体数が最も多かった。4月には一時的に個体数が増加した。それぞれの調査年度の最多月と個体数は、2005年1月の5461羽と2006年2月の4520羽だった。両年通して21種の水鳥が観察された。種類、個体数とも2004年度調査の方が多かった。種類別の個体数では、マガモが最も多く、全体のほぼ半数を占めた。そのほか、コガモ、オオハクチョウ、オナガガモ、ヒドリガモ、ホオジロガモ、カルガモが多かった。多くの種類で12月から2月の個体数が最も多かった。しかし、オナガガモは4月に最も多かった。渡りの時期以外にもかわらず、12月から2月に個体数の増減が見られた。積雪の深さの変動が、地域内での水鳥の集合や分散の一因である可能性が考えられた。

謝 辞

調査及び本報告のまとめにあたって以下の方々の大なる協力をいただいているため、記して謝意を表す。

朝長正雄、千嶋淳、藤野夏子、高野丈、池田小夜美、富永宏美、飯島勢津子、藤原久司、辻ねむ、奥山美和、市村里絵、森口紗千子、根本国彰、今野怜、鈴木央夏、宮本昌幸、原田潤、町田直樹、猪股博之、村上速雄、尾崎高博、小林真樹、平林結実、室瀬秋宏、坂村堅二、黒澤麗。

引 用 文 献

内田旬子・藤巻裕蔵. 2002. 北海道十勝地方の鳥類 11. 帯広市帯広川下流部の水鳥類. 帯大研報 22 : 29-35.

アークコーポレーション(株). 2001. 帯広川カモ類調査報告書.

日本野鳥の会研究センター. 1991. 第10回日本野鳥の会ガン・カモ・ハクチョウ類全国一斉調査(1991年)結果報告. Strix10 : 301-314.

表4. 主要種の調査地別個体数変化
Table.4 Numbers fluctuation of a main species.

マガモ		(2004年度調査)										(2005年度調査)									
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
止水	St.1 自由が丘温泉	ND	ND	2															2	2	
	St.2 農高池	57	93	122	179	124	150	160											55	110	
	St.3 水光園			11	7	9	3		34	2										18	
	St.4 長谷川物産池	4	53	49	44	29	65	61	22										34	72	
	St.5 帯広温泉		19	44	80	7	36	24	25											11	
	St.6 緑ヶ丘光園十勝池	67	80	111															77	40	
	St.7 札内ガーデン温泉	ND	35	81	74	44	29	ND	122										2	84	
	St.8 十勝川温泉上流池	3	3	19					3	2									1	21	
	河川	St.9 伏古別川			25	23														2	5
		St.10 ウツベツ川	8	19	25	32	37	73	33	41	8								11	27	
		St.11 売買川	38	61	22	43	68		101	147	3								20	36	
		St.12 帯広川上流	132	408	444	761	923	668	505	387	21								107	255	
		St.13 帯広川下流	93	247	395	408	512	561	189	89	2								182	123	
		St.14 帯広川南一線橋餌場	5					23	52	65	6										28
		St.15 十勝川温泉白鳥護岸		366	699	720	716	532	338	301	3										177
		St.16 平原大橋～鈴蘭大橋	25			164	131	88	86	51	9									2	3
総計(羽)		432	1409	2047	2512	2600	2228	1549	1287	72	495	874	1848	2068	1734	2266	1174	1314	128		
コガモ		(2004年度調査)										(2005年度調査)									
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
止水	St.1 自由が丘温泉	ND	ND																		
	St.2 農高池																				
	St.3 水光園																				
	St.4 長谷川物産池																			2	
	St.5 帯広温泉		5	5	33	6	70	23	5											41	
	St.6 緑ヶ丘光園十勝池		10																	194	
	St.7 札内ガーデン温泉	ND	10	2	45	29	23	ND	63											5	
	St.8 十勝川温泉上流池		5	15						2										12	
	河川	St.9 伏古別川			11																
		St.10 ウツベツ川									4										
		St.11 売買川		5																	
		St.12 帯広川上流	10	4	2	44	2			4											2
		St.13 帯広川下流	27	212	131	158	247	213	115	222	24									30	129
		St.14 帯広川南一線橋餌場																			
		St.15 十勝川温泉白鳥護岸		1		1	60	26		9	28										1
		St.16 平原大橋～鈴蘭大橋	84	150	180	482	606	345	254	431	233									33	172
総計(羽)		121	402	346	763	950	677	392	730	295	75	306	226	428	355	527	315	522	75		
オオハクチョウ		(2004年度調査)										(2005年度調査)									
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
止水	St.1 自由が丘温泉	ND	ND																		
	St.2 農高池																				
	St.3 水光園																				
	St.4 長谷川物産池																				
	St.5 帯広温泉																				
	St.6 緑ヶ丘光園十勝池																				
	St.7 札内ガーデン温泉	ND						ND													
	St.8 十勝川温泉上流池													4		48					
河川	St.9 伏古別川																				
	St.10 ウツベツ川				3		18		2												
	St.11 売買川					5	11	10	5												
	St.12 帯広川上流				4	29	45	71	50	43											
	St.13 帯広川下流		26	46	113	133	101	53	3	3											
	St.14 帯広川南一線橋餌場				29	81	143	101	89												
	St.15 十勝川温泉白鳥護岸		13	12	173	295	357	225	71												
	St.16 平原大橋～鈴蘭大橋				11	2	34	5													
総計(羽)		0	39	62	358	561	735	444	213	3	0	18	171	222	476	477	55	147	1		

北海道帯広市周辺における越冬期の水鳥類の個体数について

(表4. つづき)
(Table.4 Continued)

カルガモ		(2004年度調査)										(2005年度調査)									
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
止水	St.1 自由が丘温泉	ND	ND	13	16	26	26	33		4	10	6	18	24	16	16	10	16			
	St.2 農高池									2		1	1		2	1			3		
	St.3 水光園								4									4	2		
	St.4 長谷川物産池																				
	St.5 帯広温泉			3	3	4	3					2	1		2	1	2				
	St.6 緑ヶ丘光園十勝池	67	58	50						1	84	60	60					2	9		
	St.7 札内ガーデン温泉	ND	11	13	8	9	18	ND	18		12	8	9	11	8	10	3	12			
	St.8 十勝川温泉上流池	23	24	60					7	1	27	40					22	12	1		
河川	St.9 伏古別川		6							1	2			6							
	St.10 ウツベツ川	1			49	21	53	38	23	2	2	4		30	66	96	66	61	8		
	St.11 売買川									1			2	9			2				
	St.12 帯広川上流	93	149	134	237	286	230	139	194	18	74	57	138	118	116	188	173	130	3		
	St.13 帯広川下流	2			2														2		
	St.14 帯広川南一線橋餌場								6								12	6			
	St.15 十勝川温泉白鳥護岸				12	36	36	28	32	2			40	25	37	36	7	3			
	St.16 平原大橋～鈴蘭大橋	3								2											
総計 (羽)		189	248	273	327	382	366	238	284	34	211	178	269	223	245	349	296	248	28		
ホオジロガモ		(2004年度調査)										(2005年度調査)									
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
止水	St.1 自由が丘温泉	ND	ND																		
	St.2 農高池																				
	St.3 水光園																				
	St.4 長谷川物産池																				
	St.5 帯広温泉																				
	St.6 緑ヶ丘光園十勝池																				
	St.7 札内ガーデン温泉	ND						ND													
	St.8 十勝川温泉上流池																				
河川	St.9 伏古別川																				
	St.10 ウツベツ川																				
	St.11 売買川																				
	St.12 帯広川上流																				
	St.13 帯広川下流				3	6	12	4						1	19	41					
	St.14 帯広川南一線橋餌場																				
	St.15 十勝川温泉白鳥護岸		2	48	216	201	48	34	18				60	22	46	69	32	15			
	St.16 平原大橋～鈴蘭大橋				49	183	157	311	67		1		120	145	156	48	8		1		
総計 (羽)		0	2	48	268	390	217	349	85	0	1	60	143	210	266	80	23	1			
ヒドリガモ		(2004年度調査)										(2005年度調査)									
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
止水	St.1 自由が丘温泉	ND	ND																		
	St.2 農高池																				
	St.3 水光園																				
	St.4 長谷川物産池																				
	St.5 帯広温泉			4	5		18	32	1				1	8	34	15	11	19			
	St.6 緑ヶ丘光園十勝池		7	4									6								
	St.7 札内ガーデン温泉	ND					2	ND	4				10		2		6	14			
	St.8 十勝川温泉上流池		24	25							5	52							12		
河川	St.9 伏古別川																				
	St.10 ウツベツ川							2				1									
	St.11 売買川																				
	St.12 帯広川上流			9	21	15	8	4	13	4			7	9	3		8	25	25		
	St.13 帯広川下流	14	314	240	214	189	200	143	153	62	27	175	97	44	243	247	111	58	18		
	St.14 帯広川南一線橋餌場								2												
	St.15 十勝川温泉白鳥護岸		41	117	78	92	166	67	192	152		51	102	183	86	128	216	168	29		
	St.16 平原大橋～鈴蘭大橋	1			3	3	2	3	8	60	3		15				1		22		
総計 (羽)		15	386	399	321	299	396	251	373	278	30	232	290	244	366	392	347	276	120		

(表4. つづき)
(Table.4 Continued)

オナガガモ		(2004年度調査)										(2005年度調査)									
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
止水	St.1 自由が丘温泉	ND	ND																		
	St.2 農高池											2		1							
	St.3 水光園																				
	St.4 長谷川物産池											2		1	4						
	St.5 帯広温泉														2	3					
	St.6 緑ヶ丘光園十勝池			1								16	2						2		
	St.7 札内ガーデン温泉	ND								ND											
	St.8 十勝川温泉上流池													7							
河川	St.9 伏古別川																				
	St.10 ウツベツ川																				
	St.11 売買川																				
	St.12 帯広川上流			2	2	7	30	21	12	19		10	2	23	16	14	11	6			
	St.13 帯広川下流			7	40	17	4			15		7	12	4	9	3		6			
	St.14 帯広川南一線橋餌場																				
	St.15 十勝川温泉白鳥護岸			33	67	104	124	140	81	369	4	2	84	87	118	68	195	443	1		
	St.16 平原大橋～鈴蘭大橋	1	1		8	18	11	17	30			10	3		45	4	13				
総計(羽)	1	44	109	136	176	172	110	433	6	0	56	103	116	194	92	219	457	1			
キンクロハジロ		(2004年度調査)										(2005年度調査)									
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
止水	St.1 自由が丘温泉	ND	ND																		
	St.2 農高池																				
	St.3 水光園																				
	St.4 長谷川物産池																				
	St.5 帯広温泉																				
	St.6 緑ヶ丘光園十勝池									1		2	3						7		
	St.7 札内ガーデン温泉	ND								ND											
	St.8 十勝川温泉上流池				1							3									
河川	St.9 伏古別川																				
	St.10 ウツベツ川												1								
	St.11 売買川																				
	St.12 帯広川上流				5																
	St.13 帯広川下流			61	37	46	38	63	89	52	43	1	114	59	13	28	70	71	176	43	
	St.14 帯広川南一線橋餌場																				
	St.15 十勝川温泉白鳥護岸				34	6				5	1			4			2	15			
	St.16 平原大橋～鈴蘭大橋				10	1	4				41	7	24							40	
総計(羽)	0	61	87	53	42	63	89	57	86	1	127	90	13	28	70	73	191	90			
カワアイサ		(2004年度調査)										(2005年度調査)									
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
止水	St.1 自由が丘温泉	ND	ND																		
	St.2 農高池									1											
	St.3 水光園									3					2						
	St.4 長谷川物産池																				
	St.5 帯広温泉									3				2	51						
	St.6 緑ヶ丘光園十勝池				7						1	6	3						1		
	St.7 札内ガーデン温泉	ND	3				3	ND	1					5	4	3	11				
	St.8 十勝川温泉上流池		6	5					10					2			2	5			
河川	St.9 伏古別川																				
	St.10 ウツベツ川				2	2	5		2	2				1	2	4		2			
	St.11 売買川								2	1			1	2	2		2	6			
	St.12 帯広川上流		2	1	3	4	6	16	9					6	2	6	11	2	1		
	St.13 帯広川下流		6		5	5	1	5	2	1			3	4	4	11	13	1	4	18	
	St.14 帯広川南一線橋餌場							2		1									2		
	St.15 十勝川温泉白鳥護岸			11	4	2	2	2	1	5	5	68	5	1	1	1	3	8	7		
	St.16 平原大橋～鈴蘭大橋	30	26	11	37	21	15	19	6	8		20	9	7	11	21	14	16	4	10	
総計(羽)	38	47	35	50	32	48	36	25	22	88	24	30	27	95	60	35	23	31			

表 5. 種類別調査地ごとの最多個体数
Table.5 The greatest number of every study site of each species.

2004年度調査/ 2005年度調査	St.1 自由が丘 温泉の池	St.2 農高池	St.3 水光園	St.4 長谷川物 産の池	St.5 帯広温泉 の池	St.6 緑ヶ丘公園 十勝池	St.7 札内ガーデ ン温泉の池	St.8 十勝川温泉 上流の池	St.9 伏古別川	St.10 ウツベツ川	St.11 売買川	St.12 帯広川 上流	St.13 帯広川 下流	St.14 南一帯橋 下流	St.15 十勝川温泉 白鳥護岸	St.16 平原大橋～ 鈴蘭大橋
カイツブリ	20/9						1/1			1/0		5/2	12/9			3/1
オオハクチョウ	735/477						0/48			18/14	11/6	71/64	133/149	143/159	357/160	34/15
マガモ	2600/2266	2/2	179/233	34/27	65/177	80/83	111/77	122/146	25/6	73/109	147/293	923/601	561/494	65/74	720/617	164/50
カルガモ	382/349	33/24	2/3	0/2	0/2	4/2	67/84	18/12	6/6	53/96	1/9	286/188	2/2	6/12	36/40	3/0
コガモ	950/527				70/194	10/0	63/100	15/12	11/0	4/5	5/0	44/3	247/311		606/36	606/197
トモエガモ	1/1												1/1			
ヨシガモ	2/2												2/2		2/1	2/1
オカヨシガモ	2/0												2/0			
ヒドリガモ	399/392				32/34	7/6	4/14	25/52	2/1	2/1		21/25	314/247	2/0	192/216	60/22
アメリカヒドリ	2/2							0/1					2/2		0/1	
オナガガモ	483/457	0/2		0/4	0/3	1/16		0/7				30/23	40/12	369/443	30/45	4/0
シマアジ	4/0				1/0	4/5		2/2				1/0	3/3			9/1
ハシビロガモ	12/7												2/0			
ホシハジロ	2/0												89/176		5/15	41/40
キンクロハジロ	89/191				1/7			1/3	0/1	0/1		5/0	2/0			
スズガモ	2/0											1/0				
シノリガモ	0/1														0/1	
ホオジョロガモ	390/266						0/1	5/2		1/0		1/0	12/41	216/69	311/156	
ミコアイサ	19/12							10/5		5/4	2/6	16/11	6/18	11/10	11/68	3/0
カワアイサ	50/95				3/51	7/6	3/11	0/1				1/0				37/21
オオバン	1/1															
総計	5461/4520	33/24	179/235	38/31	65/177	127/267	172/163	209/261	36/11	150/203	152/301	1310/775	1184/1129	168/196	1529/993	969/408
合計の最多月	1月/2月	3月/12月	12月/1月	4月/4月	2月/2月	2月/12月	11月/9月	4月/12月	11月/12月	2月/2月	4月/2月	1月/11月	2月/2月	2月/2月	1月/12月	1月/1月

*種類毎に最多数を記録した月は異なるため、各調査場所・種類の数値を合計しても、総計とは一致しない。