

特集：矢作川中流域の陸上生物

古岸水辺公園における鳥類の河川利用とその重要性について

The importance of riverine environment on the life of birds at the Fusso waterfront park

猪狩 敦史

Atushi IGARI

要 約

- 1) 各季節の河川断面を作成したところ、古岸水辺公園の河川環境を利用する鳥類に対する役割は大きく、各環境に適応した種が定着していることから、多様性が高いと考えられる。
- 2) 繁殖期の終わる9月は55個体の確認で渡りのため個体数が減り、10月は498個体の確認で旅鳥、冬鳥の渡来のため個体数が増加した。古岸水辺公園においては、4~9月の夏期は1020個体、10~3月の冬期では2551個体であり、冬期に確認された個体数のほうが多かった。
- 3) 環境ごとの利用状況は竹林の利用率（100個体、2.8%）が低く、採餌環境を与えている広葉樹林は利用率（1115個体、31.2%）が高かった。
- 4) 昼間時間帯は採餌利用が多く（849個体、55.2%）、早朝時間帯は少なかった（761個体、37.6%）。夏期は昼間時間帯の採餌利用は少なかったが、冬期は多かった。このことから、古岸水辺公園は冬期に重要な役割をしていると考えられる。
- 5) 中洲ではコチドリ、ホオジロの繁殖が確認された。外部より隔離されていることが安全性を獲得していると思われる。セグロセキレイ、カワガラス、ムクドリ、ウグイス、ツバメ、ヤマセミ、スズメ、イワツバメ、コシアカツバメは幼鳥を確認した。古岸水辺公園周辺での繁殖の可能性は高いと思われる。
- 6) 古岸水辺公園は鳥類にとって回廊として大きな役割を果たしていると思われる。
- 7) 調査地域下流の百々貯木場跡付近ではカモ類、カワウが休息、採餌のために利用していた。人気の無い場所であるため、利用していたと考えられる。繁殖に重要な地形である中洲へは犬の散歩の人々が入れる環境にあるため、完全に隔離するための配慮をするべきであると考えた。公園内の利用客のゴミが鳥類にとって餌となっていて、河川敷生態系に負荷を与えているため、管理する必要があると思われる。

キーワード：鳥類、生息場、生態、経時変化

はじめに

近年、生物多様性とその重要性が注目されている。日本の河川では、これまで徹底して三面護岸、魚道のない砂防堰堤、落差工が建設されてきたが、その生物多様性に配慮しない河川作りの時代は終わりを迎えた。多自然型河川作りを推進した古岸水辺公園における野鳥と他生物との関係を知るためには、河川の鳥類にとっての役割を知ることが重要である。1998年から2001年まで4年間に古岸水辺公園の「矢作川中流域の鳥類基礎調査」が行われた。その範囲に含まれている古岸水辺公園を調査地とし、河川断面を利用することによって鳥類の利用状況

を把握し、中流域の今後の河川改修に参考になるデータ収集を目的とした。

調査地および調査方法

図1のように古岸水辺公園の河川沿いに定点を構え、上流は平戸橋、下流は百々貯木場跡までを調査範囲とし、出現した鳥類の個体数とその環境を記録した。調査は2001年4月から2002年3月まで毎月1日行った。日時の選定は前日の天候にかかわらず、当日に視界の利く日を選んで行った。鳥類の利用していた環境は空中、地上（古岸水辺公園と対岸の駐車場）、草地（中洲）、竹林、広葉

樹林，水域の6つに分類した．また，定点付近を中心に周囲の環境を踏まえて調査断面図を作成し，出現状況を記録した．観察時間は6：00～7：00，11：00～12：00とし，6：00～7：00は鳥類の休息利用時間帯として，11：00～12：00は採餌利用時間帯として想定し，利用状況を区分けした．調査の中で，繁殖に係わる行動や幼鳥の確認は特に注意して観察した．調査の合間に，周囲の環境を踏査し，繁殖に係わる状況や巣の確認などを行った．

調査結果および考察

1. 環境ごとの利用状況

図2～5に各季節の定点付近の河川断面図を示した．5月，8月にはツバメが河川上を飛んでいる昆虫類を食べに低空で飛行していた．年間を通じて中空，高空ではカラス類，トビなどの猛禽類，カワラヒワなどの小鳥が移動のために利用していた．地上ではスズメ，セグロセキレイ，ムクドリなどが砂地の上で採餌していた．5月，8月の広葉樹林は鱗翅類の幼虫が多く，それを目的にシジュウカラ，ムクドリが集まっていた．竹林では鳥類は利用率が低く，ほとんど観察されなかったが，林床の疎な部分ではコジュケイが生息していた．水域ではヤマセミ，カワセミ，カワガラス，カモ類が休息をし，カモ類は夏になるにつれ減少したが，カルガモは越冬していた．カイツブリは5月を除き観察されたが，盛んに潜り，水中で採餌していた．ダイサギ，カワウは採餌空間として利用していることが多かった．中洲は今回唯一繁殖を確認した場所であるため河川環境の中で重要な位置を占めていると考えられる．地上ではコチドリの繁殖を，背の高い草地ではホオジロの繁殖を確認した．中洲は外部より隔離されていることが鳥の安全性を獲得することにつながっていると考えられる．このように河川において，各環境に適応した鳥類が棲み分け，利用していることがわかった．

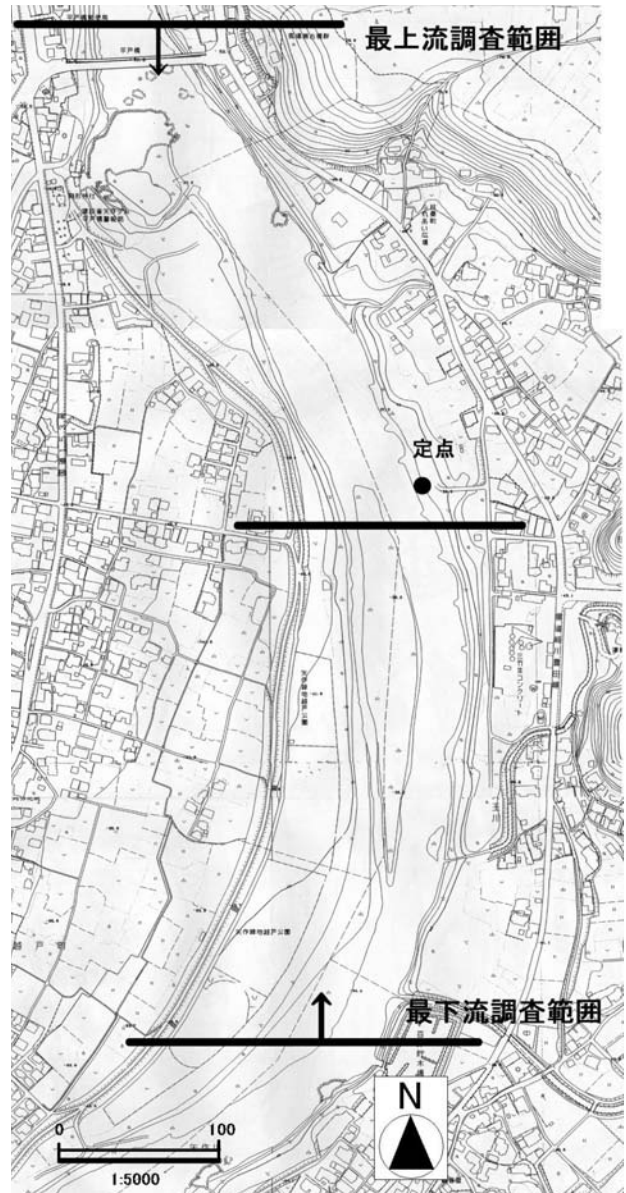


図1 定点位置と調査範囲図（ 定点）.

古岸水辺公園における鳥類の河川利用とその重要度について



図2 春（5月）の古岸水辺公園における河川断面図。

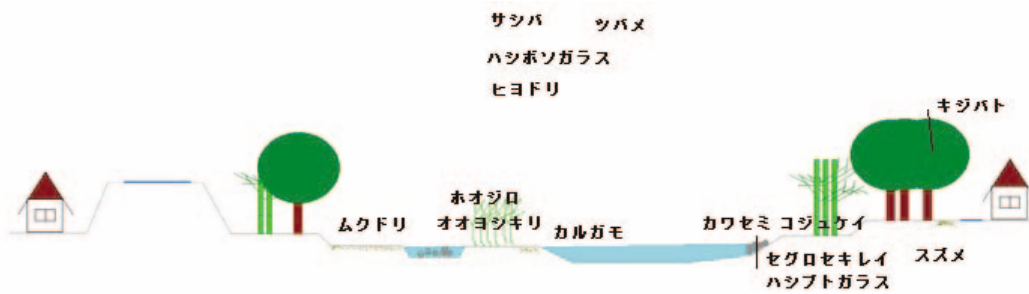


図3 夏（8月）の古岸水辺公園における河川断面図。



図4 秋（11月）の古岸水辺公園における河川断面図。

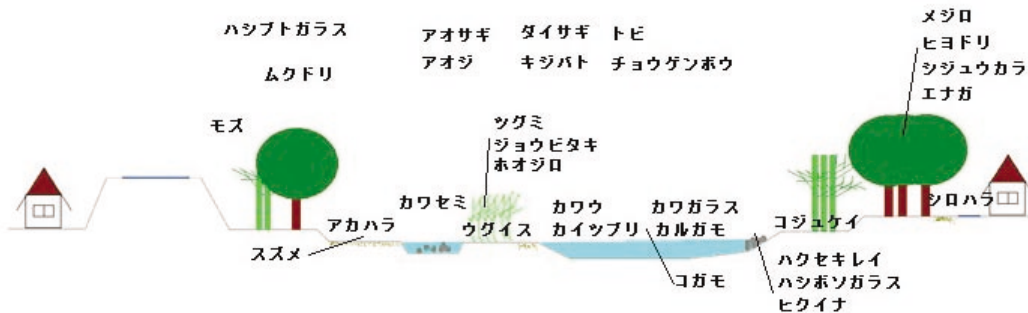


図5 冬（1月）の古岸水辺公園における河川断面図。

表1 月毎の各環境における出現個体数と全個体数 .

	空 中	地 上	草 地	竹 林	広葉樹林	水 域	合 計
4月	54	71	15	12	46	76	274
5月	41	27	6	3	58	36	171
6月	57	29	3	2	68	29	188
7月	39	30	7	13	38	10	137
8月	58	40	15	7	50	25	195
9月	1	5	3	0	18	28	55
10月	118	73	92	13	158	44	498
11月	82	28	59	15	176	76	436
12月	141	57	24	12	155	56	445
1月	74	79	42	1	103	76	375
2月	89	70	82	11	116	61	429
3月	78	25	76	11	129	49	368
合計	832	534	424	100	1115	566	3571

2. 季節による変化

年間を通してみると出現個体数は9月が55個体と最も少なく、10月が498個体で最も多かった(表1)。環境別では、空中(9月は1個体、10月は118個体)と広葉樹林(9月は18個体、10月は158個体)の出現個体数が増加している。このことから、9月頃には鳥類の繁殖期が終わり、越冬地への渡りが始まり個体数が少なかったと考えられる。また10月は冬鳥、旅鳥の渡来、夏鳥の渡去があり、広葉樹林での休息、渡り途中の採餌といった移動のための空中利用が増加したと考えられる。冬期の広葉樹

林の利用増加は、特にイカル、シメ、ウソが多かった。ほとんどが休息のための利用であったが、冬期の初めには残った実をついばんでいた。古岸水辺公園においては、4~9月の夏期は1020個体、10~3月の冬期は2551個体であり、冬期のほうが個体数が多かった。広葉樹の利用率は高く(1115個体、31.2%)、竹林は年間を通して利用率は低かった(100個体、2.8%)。水域では冬期にカモの渡来があり、夏期に比べると大幅に増加していた。草地は夏期に繁殖利用が主体であったが、冬期は藪を好む鳥類(ホオジロ、ウグイス、オオジュリンなど)の採餌や休

表2 月毎の時間帯と主な行動別の個体数合計 .

	早朝時間帯 (6:00~7:00)			昼間時間帯 (11:00~12:00)		
	休 息	採 餌	移 動	休 息	採 餌	移 動
4月	40	144	1	4	75	0
5月	5	96	4	35	34	3
6月	31	68	22	12	37	12
7月	33	56	8	17	17	6
8月	16	37	12	1	76	0
9月	22	13	1	6	13	0
10月	199	51	70	42	116	20
11月	120	61	38	130	54	33
12月	120	33	104	75	54	56
1月	32	113	75	55	100	3
2月	145	9	44	26	201	5
3月	93	80	28	63	68	36
合計	856	761	407	466	845	219

息の利用が多かった。

3. 時間帯による利用状況

表2に時間帯による利用状況を示した。早朝時間帯は休息のための利用、昼間時間帯は採餌のための利用を想定して調査を行った。昼間時間帯は採餌利用が多く(849個体, 55.2%), 早朝時間帯は少なかった(761個体, 37.6%)。夏期は昼間時間帯の採餌利用は少なかったが、冬期の採餌利用は多かった。年間を通じて確認されていたカルガモは全て休息場として利用があり、冬期のみ確認されたコガモなどでは採餌も確認された。草地では早朝時間帯にツグミ、ホオジロなどの休息や水浴びによる利用が主体であったが、昼間時間帯には採餌へと利用が変わったため増加した。

4. 繁殖状況

古岸水辺公園の繁殖期(4月から8月)の利用の中心は川の上空で採餌していたツバメ、イワツバメ、コシアカツバメ、草地(中洲)利用のホオジロ、コチドリ、水域利用のカワガラス、ヤマセミ、地上および広葉樹利用のスズメ、ムクドリであった。幼鳥が確認された種は表3に示した通りカワガラス、セグロセキレイ、ムクドリ、ウグイス、ツバメ、スズメ、イワツバメ、コシアカツバ

れたため、古岸水辺公園周辺での繁殖の可能性は高いと考えられる。ヤマセミの飛翔方向は平戸橋を上流方向へという姿が多かった。繁殖が確認された中洲へは時折、散歩の人や犬が侵入し、コチドリが飛び立つなど鳥類の繁殖に影響を与えているようであった。中洲は繁殖利用として重要な要素をもった地域であり、外部より隔離されている環境が繁殖にとって良いのではないかと考えられる。

5. 各環境における出現個体数

表4では各環境における出現鳥類とその個体数を示した。空中は、採餌のため利用しているツバメ類(141個体, 16.7%), タカ類(6個体, 0.01%)以外のほとんどは移動のための利用であった。特に確認が多かったのはカワウ(114個体, 13.5%)で、早朝時間帯に上流方向へ群れが移動しているのが見られた。地上では夏期に毛虫やバーベキュー客の残飯(白飯や肉)などを求めて、採餌に利用しているため種数が多かった。古岸水辺公園は採餌空間としての利用が主であると考えられる。また竹林の林縁部、広葉樹林の林縁部であることが、森林性鳥類の確認につながり種数を増やしたと考えられる。年間を通してスズメの利用が多かったが(280個体, 51.9%), 古岸水辺公園のそばには、集落と畑があり、そこで採餌を終えた個体が、公園内の広葉樹で休息していることが特に多く、ついで、公園内の残飯を食べにきている個体が多かった。草地では夏期のコチドリ(6個体, 1.3%), ホオジロ(183個体, 43.3%)の繁殖利用が多く、冬期にはツグミ(106個体, 24.7%), ホオジロの採餌、休息利用が主であった。竹林では利用は少なく、樹冠部分で休息する鳥類が見られた以外は、地上で休息および移動のために利用しているコジュケイ(14個体, 14.0%)が確認されたにすぎない。広葉樹では、出現鳥類が多く、ほとんどが休息場としての利用であった。そのなかでもスズメ(353個体, 31.2%)が多かった。採餌利用していた主な鳥類はエナガ(109個体, 9.6%), メジロ(73個体, 6.4%)であった。水域は水鳥の採餌、休息の利用場所であるが、カモ類をハンティングにきたオオタカや水浴びに利用する小鳥類も見られた。

付表1では、出現鳥類を示したが、保護指定のある9種が出現している。カワウ、カワセミ、ヤマセミは年中観察され、休息、採餌などで利用していた。オオタカはハンティングのために訪れ、ハイタカ、ミサゴ、チョウゲンボウは冬期の移動のみの観察であった。サンショウクイは公園上空を通過したり、広葉樹で休息したりしていた。マガンは上空を群れで通過した。

表3 出現鳥類の繁殖確認状況。

種名	状況確認
セグロセキレイ	幼鳥確認
カワガラス	幼鳥確認
ホオジロ	営巣, 抱卵
ムクドリ	幼鳥確認
ウグイス	幼鳥確認
ツバメ	幼鳥確認
ヤマセミ	求愛給餌
スズメ	幼鳥確認
コチドリ	営巣, 抱卵
イワツバメ	幼鳥確認
コシアカツバメ	幼鳥確認

メの8種であった。繁殖についてはコチドリ、ホオジロが中洲を利用して営巣、抱卵しているのを確認し、それ以外にもムクドリ、ウグイス、ツバメ、ヤマセミ、スズメで餌運搬などが見られた。この中でヤマセミは繁殖に関する場所までは特定出来なかったが、求愛給餌が見ら

猪狩 敦史

表4 各環境における出現鳥類とその個体数 .

空 中		地 上		草 地		竹 林		広葉樹林		水 域	
アオサギ	9	アオジ	9	アオジ	15	ウグイス	3	アオジ	3	アオサギ	7
アオジ	6	アカハラ	1	ウグイス	4	カケス	6	アカゲラ	1	アオジ	1
アカゲラ	1	ウグイス	3	オオジュリン	7	カワラヒワ	3	アリスイ	1	イソシギ	3
アマツバメ	3	キジ	2	オオヨシキリ	1	キジバト	14	イカル	60	オオタカ	1
イカル	19	キジバト	7	カワラヒワ	21	コジュケイ	14	ウグイス	7	カイツブリ	60
イワツバメ	56	キセキレイ	1	キジ	3	ハシブトガラス	25	ウソ	10	カルガモ	151
ウグイス	1	コチドリ	2	キジバト	2	ハシボソガラス	9	エナガ	109	カワウ	51
カワウ	114	シジュウカラ	2	ジョウビタキ	8	ヒヨドリ	25	カワラヒワ	25	カワガラス	12
カワラヒワ	28	ジョウビタキ	1	スズメ	55	モズ	1	キジバト	47	カワセミ	6
キジバト	54	シロハラ	11	ツグミ	106			キレンジャク	3	キジバト	4
ゴイサギ	1	スズメ	280	ハシボソガラス	6			コゲラ	12	キンクロハジロ	1
コゲラ	8	セグロセキレイ	6	ヒヨドリ	2			シジュウカラ	96	クサシギ	1
コサギ	3	タヒバリ	1	ホオジロ	183			シメ	75	コガモ	81
コシアカツバメ	7	ツグミ	84	モズ	10			ジョウビタキ	3	コサギ	4
コチドリ	2	トビ	1	コチドリ	6			スズメ	353	サンショウクイ	6
サシバ	1	ハクセキレイ	13					チョウゲンボウ	1	セグロセキレイ	32
サンショウクイ	10	ハシブトガラス	12					ツグミ	75	ダイサギ	12
シロハラ	1	ハシボソガラス	3					ハシブトガラス	17	ツグミ	10
スズメ	31	ヒヨドリ	32					ハシボソガラス	7	トビ	4
ダイサギ	5	ムクドリ	67					ヒヨドリ	118	ハクセキレイ	22
チョウゲンボウ	1	ルリビタキ	2					ホオジロ	10	ハシブトガラス	34
ツグミ	50							ムクドリ	25	ハシボソガラス	25
ツバメ	78							メジロ	73	ハシ	1
トビ	41							モズ	2	ヒクイナ	1
ハイタカ	3									ヒヨドリ	5
ハクセキレイ	1									ホシハジロ	4
ハシブトガラス	80									マガモ	15
ハシボソガラス	40									ヤマセミ	12
ヒバリ	1										
ヒヨドリ	92										
ホオジロ	9										
マガン	8										
ミサゴ	1										
ムクドリ	76										
モズ	2										
ユリカモメ	1										
合計	844		540		429		100		1133		566

6. 考察

上記の結果より古岸水辺公園の河川環境は、多様性が高いと考えられる、冬期の休息利用、採餌利用が急激に増えることから、特に冬期の役割が大きいと思われる。また、真野・横山(2002)は、矢作川中流域の回廊として果たす役割の例として、カワウの移動 コアジサシの移動 ミサゴの確認 ユリカモメの移動 キアシシギ、イソシギの移動 カモの利用と移動 ヤマセミ、カワガラスの移動 オオジュリンの確認の8点を挙げている(標識調査を除く)、本調査ではこの内、を除く7点が確認されたことから、矢作川中流域の中で古岸水辺公園が回廊として果たす役割は大きいと言える。

年間を通じて休息していたカルガモや冬期に休息しているカモ類は調査地域下流部の百々貯木場跡付近を利用していた。ここは外部より隔離されていて、人目につきにくい場所であった。このことから、人から隔離された隠れ家的な場所が残されていることが、矢作川河川敷を見る上で重要であると考えられる。今後の課題としては、繁殖に重要な地形である中洲への繁殖期の進入抑制が必要である。また古岸水辺公園の利用客のゴミが生態系に負荷を与えていることは一目瞭然で、これをどのように管理するかが重要であると思われる。

謝 辞

調査の実施にあたり、豊田市矢作川研究所の内田朝子さん、白金晶子さんには地図の提供や現地説明など事細かな説明をしていただき大変お世話になった。景生保全研究所の千々岩哲さんにはこのプロジェクトへお誘いいただきと同時に、相談に乗っていただき大変お世話になった。この機会を与えてくださった豊田市矢作川研究所の方々にもお世話になった。記して、これらの方々に対して深甚なる謝意を表したい。

参考文献

- 原科幸彦(2000)改訂版環境アセスメント。日本放送出版協会。
- 今泉忠明(1992)滅び行く日本の野生動物。成美堂出版。
- 石井 実・植田邦彦・重松敏則(1993)里山の自然をまもる。築地書館。
- 真野 徹(2002)豊田市東部丘陵地における鳥類相。矢作川研究, 6: 39-55.
- 真野 徹・横山則一・畑佐武司(1998)第1回矢作川中流域の鳥類基礎調査報告。矢作川研究, 2: 129-189。

真野 徹・横山則一(1999)第2回矢作川中流域の鳥類基礎調査報告。矢作川研究, 3: 157-201。

真野 徹・横山則一(2000)第3回矢作川中流域の鳥類基礎調査報告。矢作川研究, 4: 61-99。

真野 徹・横山則一(2001)第4回矢作川中流域の鳥類基礎調査報告。矢作川研究, 5: 109-165。

真野 徹・横山則一(2002)矢作川中流域の鳥類相。矢作川研究, 6: 57-80.

山岸 哲(1997)鳥類生態学入門。築地書館。

〒520-3106 滋賀県甲賀郡石部町石部中央4丁目8-46 びん201

付表1 古岸水辺公園断面図の出現鳥類.

目名	科名	種名	学名	保護指定		
1 カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	第1回自然環境保全基礎調査		
2 ペリカン	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>			
3 コウノトリ	サギ	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>			
4		ダイサギ	<i>Egretta alba</i>			
5		ゴサギ	<i>Egretta garzetta</i>			
6		アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>			
7 カモ	カモ	マガン	<i>Anser albifrons</i>		天然記念物 準絶滅危惧(日本版)	
8		マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>			
9		カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>			
10		コガモ	<i>Anas crecca</i>			
11		ホシハシロ	<i>Aythya ferina</i>			
12		キンクロハシロ	<i>Aythya fuligula</i>			
13 タカ	タカ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>			準絶滅危惧(日本版) 準絶滅危惧(愛知県版)
14		トビ	<i>Milvus Migrans</i>			
15		オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>			
16		ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	国内希少野生動物種 絶滅危惧 類(日本版), 準絶滅危惧(愛知県版) 第2回自然環境保全基礎調査 準絶滅危惧(日本版) 準絶滅危惧(愛知県版) 絶滅危惧II類(愛知県版) 第2回自然環境保全基礎調査		
17		サシバ	<i>Butastur indicus</i>			
18	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>			
19 キジ	キジ	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>			
20 ツル	クイナ	ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>			
21		バン	<i>Gallinula chloropus</i>			
22 チドリ	チドリ	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>			
23		クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>			
24		イナシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>			
25	カモメ	ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>			
26 ハト	ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>			
27 アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>			
28 プンボウ	カワセミ	ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>		第1回自然環境保全基礎調査 絶滅危惧II類(愛知県版) 第1回自然環境保全基礎調査	
29		カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>			
30 キツツキ	キツツキ	アリスイ	<i>Jynx torquilla</i>			
31		アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>			
32		コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>			
33 スズメ	ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>			
34	ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>			
35		コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>			
36		イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>			
37	セキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>			
38		ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>			
39		セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>			
40		死ヒバリ	<i>Anthus spinoletta</i>			
41	サンショウクイ	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	絶滅危惧 類(日本版) 絶滅危惧II類(愛知県版)		
42	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>			
43	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>			
44	レンジャク	キレンジャク	<i>Bombicilla garrulus</i>			
45	カワガラス	カワガラス	<i>Cinclus pallasii</i>		準絶滅危惧(愛知県版)	
46	ツグミ	ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>			
47		ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>			
48		アカハラ	<i>Turdus chrysolous</i>			絶滅危惧II類(愛知県版)
49		シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>			
50		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>			
51	ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>			
52		オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			
53	エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>			
54	シジュウカラ	シジュウカラ	<i>Parus major</i>			
55	メシロ	メシロ	<i>Zosterops japonicus</i>			
56	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>			
57		アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>			
58		オオジュリン	<i>Emberiza schoeniclus</i>			
59	アトリ	カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>			
60		ウン	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			
61		イカル	<i>Eophona personata</i>			
62		シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			
63	ハタオリドリ	スズメ	<i>Passer montanus</i>			
64	ムクドリ	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>			
65	カラス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>			
66		ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>			
67		ハシブガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>			
68	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>			



写真1 調査断面の鳥類（モズ）.



写真2 調査断面の鳥類（キジ）.



写真3 調査断面の鳥類（ツグミ）.



写真4 調査断面の鳥類（シメ）.



写真5 調査断面の鳥類（ヤマセミ）.



写真6 調査定点の様子 .