

平成 13 年度
環境省委託調査

鳥 類 標 識 調 査 業 務 報 告 書
(鳥類観測ステーション運営)

Report on the Japanese
Bird Banding Scheme for 2001

2001

財団法人 山階鳥類研究所
Yamashina Institute for Ornithology

目次 Contents

はじめに Foreword

I	調査の概要 Japanese Bird-Banding Scheme in 2001	1
1	調査目的 Purpose of Research	1
2	調査方法 Method of Research	3
3	調査結果 Results	3
4	英文要約 Summary	6
	(1) Introduction	6
	(2) Summary of Results for 2001	7
II	鳥類動態モニタリング Monitoring Programs	9
	主要調査地における標識調査 Bird-Banding Research at Main Stations	9
1	浜頓別ステーション Hamatonbetsu Station	9
2	風蓮湖ステーション Furenko Station	9
3	下北ステーション Shimokita Station	9
4	福島潟ステーション Fukushima Station	9
5	婦中ステーション Fuchu Station	10
6	織田山ステーション Otayama Station	10
7	出水ステーション Izumi Station	10
8	柏崎ステーション Kashiwazaki Station	10
III	渡りの実態把握 Migration Research	11
1	松前白神の春の渡り Spring Migration at Matsumaeshiragami Station	11
2	松前白神の秋の渡り Autumn Migration at Matsumaeshiragami Station	11
3	夏鳥 Banding Research on Summer Migrants	11
	・山中湖 Banding Research at Yamanakako Station	11
	・福島潟 Banding Research at Fukushima Station	11
	・織田山 Banding Research at Otayama Station	11
4	冬鳥 Banding Research on Wintering Birds	11
	・新浜におけるハクセキレイの越冬 White Wagtail at Shinhama Station in Winter	11
	・沖縄ステーションにおける越冬鳥 Banding Research at Okinawa Station in Winter	12
5	シギ・チドリ類 Shorebirds	12
	・谷津干潟 Yatsu tideland	12

	・小櫃川河口干潟 Obitsu tideland	12
6	海鳥の繁殖状況 Breeding Seabirds.....	12
	・モユルリ島の海鳥の繁殖状況 Seabirds at Moyururi Island	12
	・冠島のオオミズナギドリの繁殖状況 Streaked Shearwater at Kanmuri Island.....	13
	・蕪島のウミネコの繁殖状況 Black-tailed Gull at Kabu Island.....	13
7	ツル類 Crane	13
	・タンチョウ Japanese Crane.....	13
	・ナベヅル・マナヅル Hooded and White-naped Crane	13
8	コアジサシ Little Tern	13
	・神栖 Little Tern at Kamisu Station.....	13
	・ステーション外 Little Tern at another place.....	13
IV	その他 Others	14
	鳥類標識調査検討会 Bird-Banding Committee	14
V	解析 Analysis.....	17
1	動態モニタリング Monitoring Programs	
	婦中ステーションにおける定量的モニタリング	
	Quantitative Monitoring at Fuchu station.....	17
	(1) 調査地概略 Outline about Fuchu station.....	17
	(2) 調査方法 Method of Research.....	17
	(3) 調査結果 Results.....	18
2	注目に値する放鳥例 Notable Banding Records.....	33
3	注目に値する回収例 Notable Recoveries.....	36
	(1) 初回収記録 First Recovery records.....	36
	(2) 長距離回収 Long Distance Recoveries.....	37
4	長期経過後の回収例 Longevity Records	39
VI	資料 Appendix	41
1	新放鳥一覧 Number of Birds Newly Banded in 2001	42
2	再放鳥一覧 Number of Birds Recaptured in 2001.....	58
3	年度別新放鳥一覧 Number of Birds Banded from 1961 to 2001	60
4	回収鳥一覧 Number of Birds Recovered in 2001	65
5	年度別回収数一覧 Number of Birds Recovered from 1961 to 2001.....	67
6	調査協力者一覧 List of Banders	70

はじめに

Foreword

世界における組織的な鳥類標識調査の歴史は、1890年にデンマークで始まり約100年を経過しているが、日本では1924年に開始された。戦時中は一時中断があったものの、1961年からは継続しており今年で78年を経たことになる。そして環境省の委託事業としては本年で30年目を迎えた。最近は全国60カ所の鳥類標識ステーションを中心にして、約440名のバンダーによって調査が実施されており、本年の標識放鳥数は17万羽余りに達している。その結果、1961年からの累計放鳥数は341万羽、累計回収数は2万1千例を超えた。

この膨大な資料を鳥類の保護と研究に活用するために、山階鳥類研究所としてはデータベース化をはかっており、回収記録に関しては完成している。一方、回収記録より遥かに多い放鳥記録については、近年のものはデータベース化されているものの、それ以前の記録の大部分は未入力のみである。今後早急に処理を進めるとともに、その有効な活用が望まれている。

近年ヨーロッパやアメリカでは、標識調査の手法による鳥類の個体数変動のモニタリングが盛んに行われるようになり、成果をあげている。日本でも主要なステーションでは個体群動態の観点から、継続的・定量的な調査を実施しており、本報告書ではそのうちの富山県婦中ステーションでの調査結果を解析した。

本事業の実施に際して、ご協力いただいたバンダーの方々、地方公共団体、鳥類関連の諸団体、ならびに貴重な回収記録を寄せられた多くのボランティアに厚くお礼申し上げます。

平成14年3月

財団法人 山階鳥類研究所

所 長 黒 田 長 久

I 調査の概要 Japanese Bird-Banding Scheme in 2001

1 調査目的 Purpose of Research

鳥類標識調査の主要な目的は足環などによって鳥類を個体識別し、再捕獲や観察によって渡りや移動、寿命や繁殖開始年齢などの生態を解明することである。また、標識調査は観察では識別が困難な種や、潜行性や夜行性のため確認しづらい鳥種を発見することも多く、日本初記録種が得られるなど、地域の鳥相を把握するうえで役立つことも多い。さらに、近年、野生鳥類の動態モニタリングの重要性からも、こうした放鳥や再捕獲の記録は、鳥類を保護・管理する上での基礎資料となっている。

今年度の調査は、「委託事業実施要領」に従って全国 60 ヶ所のステーション（図 I-1-1）を中心にして実施し、上記の目的のための基礎資料の蓄積を図った。特に下記の諸項目に重点をおいて調査を行った。

鳥類動態モニタリング

主要調査地—ステーション（浜頓別、風蓮湖、下北、福島潟、婦中、織田山、出水、柏崎）一における調査。かすみ網、罟などを用いて捕獲し標識放鳥（新放鳥および再放鳥）を行った。

渡りの実態把握

小鳥類の春および秋の渡り（松前白神）、夏鳥（山中湖、福島潟、織田山）、冬鳥（新浜におけるハクセキレイ、沖縄における越冬鳥）シギ・チドリ類、海鳥（モユルリ島における海鳥、冠島におけるオオミズナギドリ、燕島におけるウミネコ）の繁殖状況についての調査を行った。

カラーマーキングを用いた調査

シギ・チドリ類（新浜）、ツル類（北海道におけるタンチョウ、鹿児島県出水市におけるナベヅル、マナヅル）、コアジサシ（神栖）のカラーマーキング、およびカラーマーキングされた個体の観察を含む調査を行った。

動態モニタリングの解析

婦中ステーションにおける、小鳥類の春と秋の渡りについての解析。1973年から2001年までの29年間にわたって行なわれた調査の内容をまとめた。

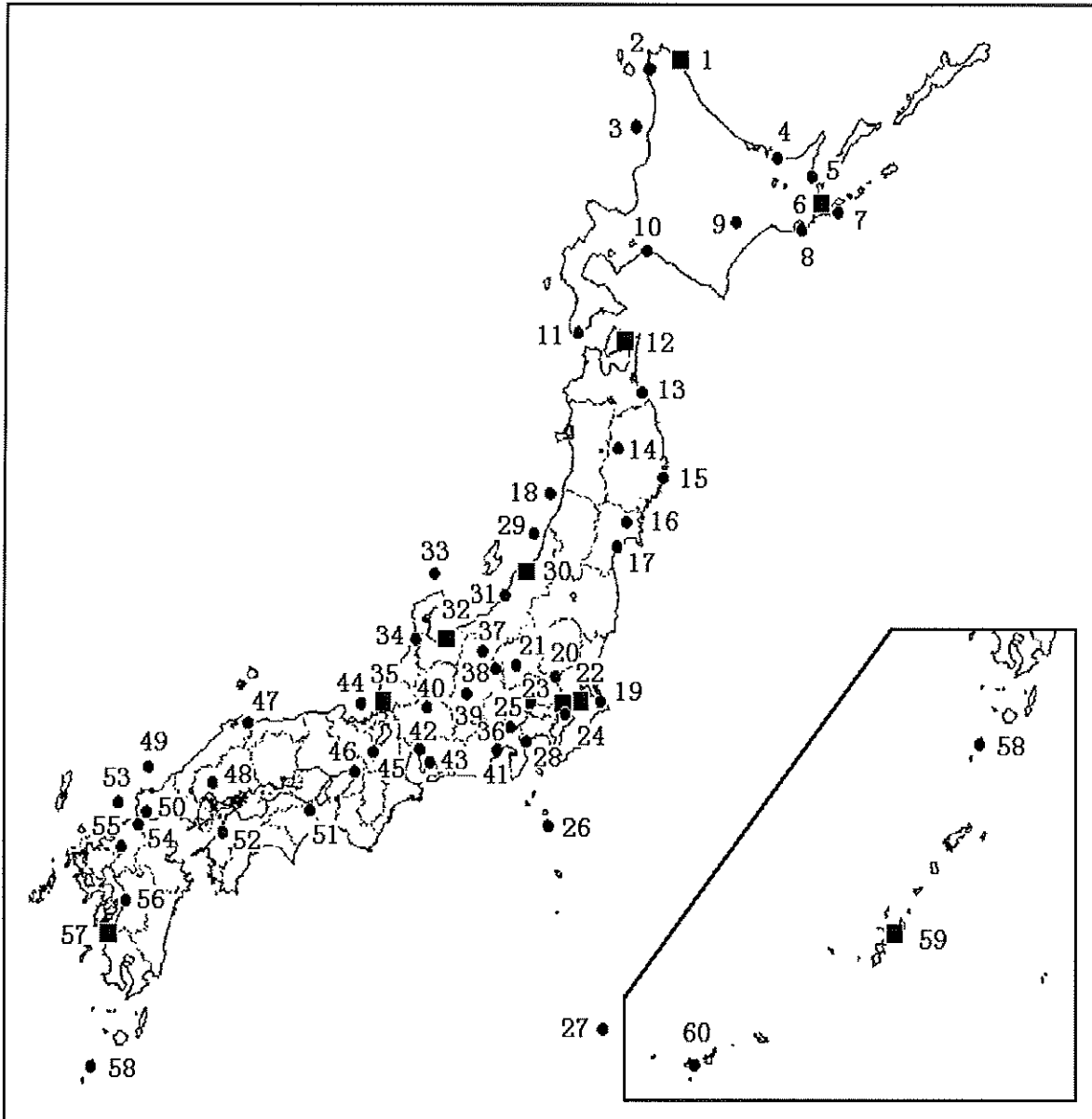


図 I-1-1 鳥類観測ステーション位置 Locations of Banding Stations (2001) ■ : 1st class station () ● : 2nd class station

(1) 浜頓別	Hamatonbetsu	16 伊豆沼	Izunuma	31 柏崎	Kashiwazaki	46 淀川口	Yodogawaguchi
2 サロベツ	Sarobetsu	17 蒲生	Gamou	(32) 婦中	Fuchu	47 中海	Nakaumi
3 天売島	Teurijima	18 飛鳥	Tobishima	33 結倉島	Hegurajima	48 広島	Hiroshima
4 涛沸湖	Tohfutsuko	19 神栖	Kamisu	34 河北潟	Kahokugata	49 見島	Mishima
5 標津	Shibetsu	20 渡良瀬川	Watarasegawa	(35) 嶺田山	Otayama	50 山口	Yamaguchi
(6) 風蓮湖	Furenko	21 前橋	Maebashi	36 山中湖	Yamanakako	51 吉野川	Yoshinogawa
7 モノリリ島	Moyururijima	(22) 手賀沼	Teganuma	37 千曲川	Chikumagawa	52 松山	Matsuyama
8 大黒島	Daikokujima	(23) 宮内庁鴉場	Kunaichokanoba	38 軽井沢	Karuizawa	53 沖ノ島	Okinoshima
9 帯広	Obihiro	24 新浜	Shinaha	39 松本	Matsumoto	54 北九州	Kitakyushu
10 苫小牧	Tomakomai	25 狭山・多摩川	Sayama-Tamagawa	40 恵那	Ena	55 筑紫野	Tsukushino
11 松前白神	Matsumaeshiragami	26 御蔵島	Mikurajima	41 静岡	Shizuoka	56 八代	Yatsushiro
(12) 下北	Shimokita	27 鳥島	Torishima	42 鍋田	Nabeta	(57) 出水	Izumi
13 熊島	Kabushima	28 相模川	Sagamigawa	43 岡崎	Okazaki	58 トカラ	Tokara
14 滝沢	Takizawa	29 粟島	Awashima	44 冠島	Kanmurijima	(59) 沖縄	Okinawa
15 三貫島	Sanganjima	(30) 福島潟	Fukushimagata	45 宇治川	Ujigawa	60 八重山	Yaeyama

2 調査方法 Method of Research

標識調査は、全国的視野に立って、野生鳥類の繁殖地、越冬地、渡りのコースなどに当たる地点を選定して調査地として、次のような手順で行うものである。

- (1) かすみ網、ロケットネットなどの網や罟、手取りなどの方法を用いて鳥類を生け捕りする。
- (2) 記号を記入した金属足環を脚部に装着し、必要に応じてプラスチック製のカラー足環等を併用する。
- (3) 種名、年齢、性別、その他必要な調査事項を記録した後、放鳥する。
- (4) 後日、これらの標識鳥が回収された時、放鳥時の記録と回収時の記録とを照合し、検討する。

これらの調査事項を、解析研究し、鳥類保護に必要な次のような資料を収集するものである。

鳥類の渡りの動向

鳥類の渡りのコース

死亡及び生存率

生存関係

配偶関係

群れ行動

生息分布

3 調査結果 Results

各ステーションにおける調査、および渡りの実態調査に関しては、項目Ⅱ、Ⅲにまとめた。

2001年度の新放鳥数は292種、177,510羽(表I-3-1)であった。前年度と比較して、14,229羽が多く放鳥された。1961年からのこれまでの新放鳥数は、総計約341万羽にのぼる(図I-3-1及び資料3)。

注目に値する放鳥例(V解析-2)としては、シベリアヨシキリ、カンムリオウチュウ、キタヤナギムシクイが国内初放鳥として記録された。

回収の報告の総数は76種1,513羽であった(図I-3-2及び資料4)。そのうち、国内放鳥国内回収が1,445例、外国放鳥国内回収が6例、国内放鳥外国回収が60例、外国放鳥外国回収が2例であった。国内放鳥国内回収されたのは、オオジュリン(612例)、オナガガモ(371例)、アオジ(165例)、ウミネコ(51例)、ショウドウツバメ(34例)の順で上位種となった。回収例のうち、ノスリ、ミユビシギ、セイタカシギ、ピンズイ、オオマシコの種は、国内放鳥国内回収の初記録が報告された(V解析-3(1))。長距離回収例(V解析-3(2))としては、国内放鳥されたウミネコ4羽がフィリピンで回収された例、同じく国内放鳥されたショウドウツバメ2羽がベトナムで回収された例などが報告された。また、5年以上の経過時間を経て回収された種は新たに6種増え、経過時間が更新された18種と合わせて、24種(同記録含まず)が長期経過後の回収例(V解析-4)として記録された。

表 I-3-1 ステーション別標識放鳥数一覧 Numbers of Birds Banded by Station

[2001.01.01~2001.12.31]

ステーション名 STATION	新放鳥数 NEWLY BANDED	種類数 SPECIES	再放鳥数 RECAPTURED	種類数 SPECIES	合計 TOTAL	種類数 SPECIES
1 浜頓別	2,214	42	43	6	2,257	42
2 サロベツ	712	44	138	18	850	44
3 天売島	5,631	70	309	18	5,940	70
4 天濤湖	911	33	16	6	927	33
5 標津	2,332	36	21	7	2,353	36
6 風蓮湖	10,178	64	517	14	10,695	64
7 モユル島	117	3	3	1	120	3
8 黒島	0	0	0	0	0	0
9 大帯広	1,121	34	115	11	1,236	34
10 苦小牧	5,591	64	181	14	5,772	64
11 松前白神	3,041	65	79	20	3,120	65
12 下北島	2,723	44	50	9	2,773	44
13 蕪滝	2,001	2	107	1	2,108	2
14 三貫島	2,407	41	135	18	2,542	41
15 伊豆沼	261	3	100	3	361	3
16 伊豆生島	7,122	55	525	18	7,647	55
17 蒲飛神	2,352	67	216	14	2,568	67
18 飛神島	85	15	0	0	85	15
19 神栖瀬	579	22	110	8	689	22
20 渡良瀬川	2,287	51	167	23	2,454	51
21 前橋	3	1	0	0	3	1
22 手賀沼	906	27	72	7	978	27
23 宮内庁鴨場	2,479	8	2,387	7	4,866	8
24 新狭山	2,039	72	643	28	2,682	72
25 山多摩川	2,916	73	230	32	3,146	73
26 御蔵島	654	20	77	9	731	20
27 鳥島	1,092	10	11	5	1,103	10
28 相模川	1,666	62	157	25	1,823	62
29 粟島	213	27	5	3	218	27
30 福島潟	5,708	39	449	15	6,157	39
31 柏崎	834	13	11	1	845	13
32 婦中	5,603	47	95	15	5,698	47
33 舩倉島	0	0	0	0	0	0
34 河北山	1,194	32	9	4	1,203	32
35 織田湖	2,457	48	36	13	2,493	48
36 山千曲川	1,403	48	289	25	1,692	48
37 千曲川	1,025	40	30	10	1,055	40
38 軽井沢	337	22	79	6	416	22
39 松本	2,007	64	215	19	2,222	64
40 恵那	103	13	15	4	118	13
41 静岡岡田	3,590	72	377	38	3,967	72
42 鍋田	424	24	40	5	464	24
43 岡崎	5,765	86	221	26	5,986	86
44 冠島	412	15	232	1	644	15
45 宇治川	1,880	61	159	24	2,039	61
46 淀川	1,189	47	126	19	1,315	47
47 中島	4,221	66	138	20	4,359	66
48 広見島	3,251	69	1,145	32	4,396	69
49 山口	36	13	0	0	36	13
50 山崎	1,566	43	37	9	1,603	43
51 吉野川	3	2	0	0	3	2
52 山ノ島	91	22	4	2	95	22
53 沖ノ島	80	3	35	2	115	3
54 北九州	604	21	45	6	649	21
55 筑紫野	668	25	45	9	713	25
56 八代	166	25	6	3	172	25
57 出水	156	20	36	10	192	20
58 下力	733	73	103	19	836	73
59 沖繩	1,064	62	196	16	1,260	62
60 八重山	178	13	1	1	179	13
61 その他	67,129	213	5,599	103	72,728	213
合計 TOTAL	177,510	292	16,187	146	193,697	292

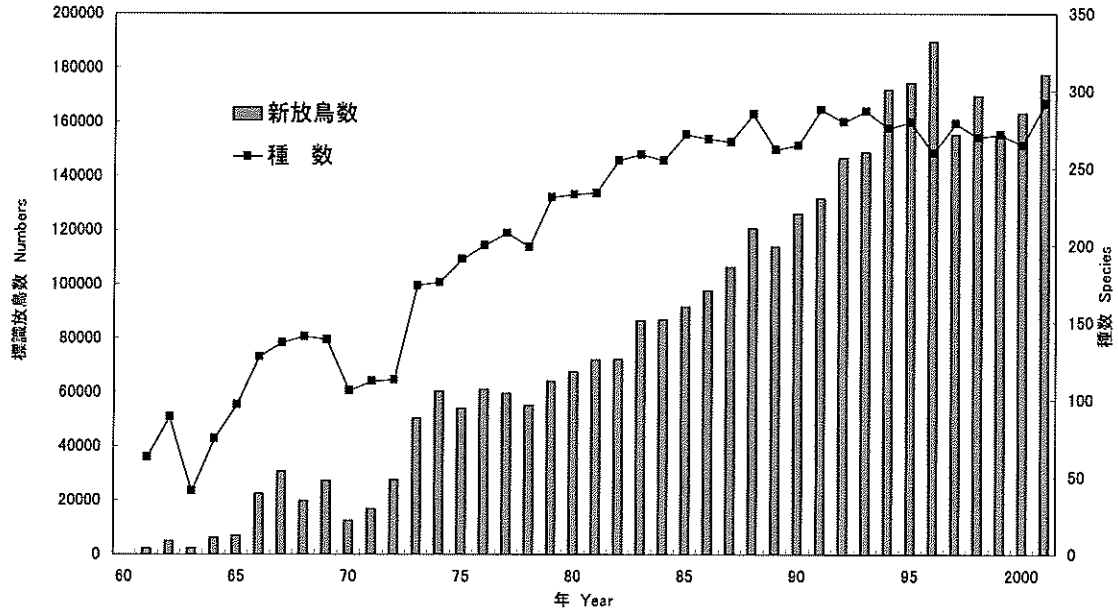


図 I-3-1 年度別標識放鳥数と種数 (1961-2001)
 Numbers of Birds Banded(bar) and Species Banded(line) in Japan(1961-2001)

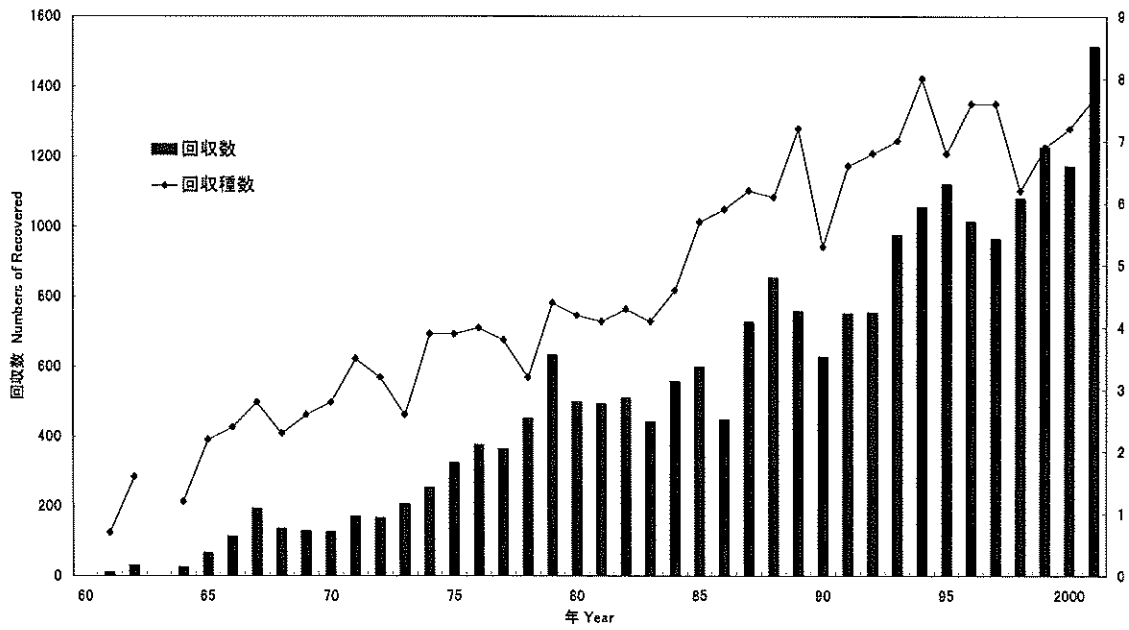


図 I-3-2 年度別標識回収数と種数 (1961-2001)
 Numbers of Birds Recovered(bar) and Species Recovered(line) in Japan(1961-2001)

4 SUMMARY

JAPANESE BIRD-BANDING SCHEME 2001

(1) INTRODUCTION

Banding research places leg-bands and other visible markings on birds, then relies on recaptures and later observations to track movements and migrations. As each banded bird can be identified as a unique individual, this research provides data on longevity and age at first breeding, thus enhances our understanding of the life histories of various species. Japan's banding program has clarified regional avifaunas, generated new species record to this country, and has proved especially effective for studying secretive and nocturnal species, which are often difficult to observe directly. In addition, banding provides basic data for conservation and management of the nation's bird populations.

Japan's banding program is implemented under the auspices of the Yamashina Institute for Ornithology, commissioned by the Japanese Ministry of the Environment. The 2001 research was centered at 60 banding stations located through out the nation, paying special attention on the following elements.

Monitoring Research

Ongoing research at major stations (Hamatonbetsu, Furenko, Shimokita, Fukushimaagata, Fuchu, Otayama, Izumi, Kashiwazaki)

Research on Migration Patterns

Spring and Autumn passerine migration (Matsumae-Shiragami), Summer breeders (Yamanakako, Fukushimaagata, Otayama), Wintering birds (Okinawa, Shinhama), Shore birds, Breeding status of Sea birds (Moyururi Island, Kanmuri Island, Kabu Island)

Color Ring Banding Research

Color marking and observations of Shorebirds (Shinhama), Cranes (Red-crowned Crane (Furenko) , Hooded Crane and White-naped Crane(Izumi)), Little tern (Chiba).

Analysis of Monitoring Research

Analysis of 1973-2001 passerine migration data at Fuchu station.

(2) SUMMARY OF RESULTS FOR 2001

NUMBER OF BANDED BIRDS

A total of 177,510 birds, including 292 species were newly banded in 2001. This figure was 14,229 birds more than that of the previous year. A grand total of 3.41 million birds have been banded since 1961.

The five most frequently banded species in 2001 were Black-faced Bunting(42,876), Reed Bunting(20,472), Japanese White-eye(12,660), Rustic Bunting(8,955), House Swallow(5,249).

NOTABLE BANDING RECORDS FOR 2001

Blyth's Reed-Warbler(*Acrocephalus dumetorum*), Hair-crested Drongo(*Dicrurus hottentottus*), Willow Warbler

(*Phylloscopus trochilus*) were banded in Japan for the first time. Two White-browed Laughingthrush (*Garrulax sannio*) nestlings were banded at Kasagake, Gunma. These are the first banding records for this species in Japan. This species is most likely to have been pets.

RECOVERIES

Significant recoveries (those who added to our understanding of movements or ecology) totaled 1,513, involving 76 species (Figure I-3-2 and Appendix 4). Of these, 1,445 were domestic recoveries (birds banded and recovered in Japan). There were 6 recoveries in Japan of birds banded abroad, 60 recoveries abroad of birds banded in Japan, and 2 recoveries abroad of birds banded abroad.

Domestic recoveries were led by Reed Bunting (612), followed by Pintail(371), Black-faced Bunting(165), Black-tailed Gull (51), and Sand Martin(34). Recoveries abroad of birds banded in Japan were led by Pintail (29), Black-tailed Gull(6), Mallard(4), and Pochard(4).

NOTABLE RECOVERIES

The first recovery record of Japanese banded birds were recorded for the following 5 species; Eurasian Buzzard (*Buteo buteo*), Sanderling(*Calidris alba*), Black-winged Stilt (*Himantopus himantopus*), Olive-backed Pipit (*Anthus hodgsoni*), Pallas' Rosefinch (*Carpodacus roseus*).

LONG DISTANCE RECOVERIES

Black-tailed Gull (*Larus crassirostris*)

09A-55525	UP	13. Jul. 1998	Nemuro, Hokkaido
V	UU	16. Jan. 2001	Luzon, Philippines 3,401km
09A-42662	UP	13. Jun. 1999	Kabushima, Aomori
V	UU	3. Feb. 2001	Luzon, Philippines 2,777km
09A-54113	UP	14. Jun. 1997	Okushiri, Hokkaido

	V	UU	19. Jan. 2001	Samar, Philippines 2,753km
09A-10302		UP	1. Jul. 1990	Hachijo Island, Tokyo
	V	UU	30. Jan. 2001	Samar, Philippines 2,227km

These four birds were the first records of Japanese banded black-tailed Gulls recovered from the Philippines. This rare event occurred probably because of the especially harsh winter of 2000-2001. Compared to other years, there were far larger numbers of this species observed in 2001 at Okinawa, which also indicates a harsh winter.

Sand Martin (*Riparia riparia*)

02P-61845		M A	19. Jul. 2000	Otaru, Hokkaido
	V	U U	2. Oct. 2000	Tay Ninh, Vietnam 4,255km
02N-86009		U J	10. Jul. 1999	Ishikari, Hokkaido
	V	U U	8. Jan. 2001	Tay Ninh, Vietnam 4,269km

These records from Vietnam were found among birds sold at a local temple. Traditionally, visitors buy birds at temples and release them, which is regarded as good doing.

LONGEVITY RECORDS

In 2001, new longevity records were produced by recoveries and returns for 25 species (Table V-4-1), including 6 species which were recaptured for the first time over a lapse of 5 years.

ANALYSIS OF MONITORING RESEARCH

Continual research for Spring and Autumn migration has been conducted at Fuchu Station since 1973. There were 454 research days in Spring over 26 years, with 11,539 bandings including 64 species. Rustic Bunting was the most numerous species, and together with Japanese White-eye and Black-faced Bunting, the three species accounted for 64.9% of total bandings. There were 957 research days in Autumn over 29 years, with 100,735 bandings including 73 species. Rustic Bunting was the most numerous species, and together with Black-faced Bunting, Japanese White-eye and Pale thrush, the four species accounted for 84.0% of total bandings. Average banded number from October 20th to November 10th were analyzed for major species. Although the banded number was fairly stable for most species, Gray Bunting and Japanese Bush-warbler increased, while Great Tit and Meadow Bunting decreased. Among the four most numerous species, Rustic Bunting decreased while the other three species had no distinctive changes during the 29 years.

II 鳥類動態モニタリング Monitoring Program

(主要調査地における標識調査) Bird-Banding Results at Main Stations

1 浜頓別 Hamatonbetsu Station

北海道枝幸郡浜頓別町山軽では小鳥類を対象に、浜頓別町クッチャロ湖ではカモ類を対象に調査を行った。山軽での調査実施期間は8月26日～10月18日(うち29日間)で、かすみ網を最大34枚(平均20枚)使用し、総放鳥数は27種1533羽(うち再放鳥5種14羽)であった。クッチャロ湖での調査実施期間は4月25日～5月12日(うち9日間)で、罌を使用し総放鳥数は3種625羽(内再放鳥数1種30羽)であった。上位種は山軽ではアオジ・ウグイス・シジュウカラ・ヒガラ・コガラで、クッチャロ湖ではオナガガモ・カモメ・ヒドリガモであった。

2 風蓮湖 Furenko Station

北海道根室市川口にある風蓮湖ステーションにおいて、小鳥類の秋の渡りモニタリング調査を行った。調査実施期間は9月26日～10月16日(うち21日間)で、かすみ網を26枚使用し、総放鳥数は37種3,431羽(うち再放鳥数8種190羽)であった。上位種はアオジ・アカハラ・ベニマシコ・ウグイス・ハシブトガラであった。

3 下北 Shimokita Station

青森県三沢市仏沼で繁殖調査と小鳥類の秋の渡りモニタリング調査を行った。期間は9月23日～11月11日(うち19日間)で、かすみ網を14枚使用し総放鳥数は24種2,008羽(うち再放鳥5種40羽)であった。また、上位種はアオジ・オオジュリン・コジュリン・カシラダカ・コヨシキリであった。

4 福島潟 Fukushima Station

新潟県豊栄市新鼻にある福島潟ステーションにおいて繁殖鳥を対象とした調査、小鳥類の秋の渡りモニタリング調査を行った。また、調査と並行して新バンダー養成を目的とした講習会および調査技術向上を目的とした勉強会を実施した。5月19日～6月24日(うち27日間)の調査では、使用網数最大27枚(平均24枚)、総放鳥数は13種271羽(うち再放鳥4種97羽)であった。また9月8日～24日(うち4日間)の調査では、使用網数は20枚、総放鳥数は6種16羽(うち再放鳥0羽)、10月11日～11月4日(25日間)の調査では、使用網数は最大55枚(平均46枚)、総放鳥数は37種、5,872羽(うち再放鳥15種354羽)であった。全期間を通じて今年度の総放鳥数は39種6,159羽(うち再放鳥15種451羽)で、5～6月の上位種はオオヨシキリ・コヨシキリ・シマセンニュウ・スズメ・カワラヒワ、9月の上位種はコヨシキリ・シマセンニュウ・モズ・スズメ・カワラヒワ・オオヨシキリ、10～11月の上位種はアオジ・オオジュリン・カシラダカ・カワラヒワ・ベニマシコであった。

今年度の講習会ではIコース(10月13日～17日)、IIコース(10月19日～23日)それぞれに9名、合計18名が受講し、10月24日～11月5日に行われた勉強会には、25名が平均3.7日間参加した。

5 婦中 Fuchu Station

婦中ステーションの標識調査は、富山県婦負郡婦中町の鳥類観測ステーションおよびねいの里において実施した。鳥類観測ステーションにおいては、春季と秋季に計56日間、小鳥類の渡り状況を把握するために実施した。

鳥類観測ステーションでの春期の調査実施期間は4月1日から5月21日（うち24日間）で、総放鳥数は28種533羽（うち再放鳥10種49羽）であった。また秋期の調査実施期間は10月8日から12月5日（うち32日間）で、総放鳥数は43種5,123羽（うち再放鳥14種46羽）であった。使用したかすみ網は春期には最大43枚（平均40枚）、秋期には最大47枚（平均41枚）であった。

また、同じく婦中町吉住ねいの里における調査実施期間は5月14日から7月5日（うち5日間）で、総放鳥数は2種42羽（うち再放鳥0羽）であった。

6 織田山 Otayama Station

福井県丹生郡織田町笈松にある織田山1級鳥類観測ステーションでの調査は、山地性の小鳥類の渡り状況を把握するために春期（4月）と秋期（9～11月）に合計42日間行なった。

春期の調査は4月22日から4月29日までの8日間実施し、総放鳥数は19種164羽（新放鳥153羽、再放鳥11羽）であった。

秋期の調査は、昨年度と同様に夏鳥の渡去の状況を把握するために9月14日から9月24日（11日間）と、冬鳥の渡来状況を把握するために例年通りの時期である10月19日から11月10日（23日間）、合計34日間行われ、総放鳥数は40種2,327羽（新放鳥2,304羽、再放鳥23羽）であった。調査は例年の網場で春期には28枚、秋期には最大49枚（平均48枚）のかすみ網を設置し、天候条件に応じて適宜枚数を調整して実施した。

7 出水 Izumi Station

小鳥類の越冬状況を把握するため、出水市荘において2002年2月12日から16日（5日間）に、出水市文化町米ノ津川河川敷において2月17日から21日（5日間）に、それぞれ調査を実施した。

出水市荘では12種70羽（うち再放鳥7種18羽）を放鳥し、上位種は、ウグイス・ホオアカ・アオジ・オオジュリン・モズであった。米ノ津川河川敷では10種133羽（うち再放鳥4種37羽）をそれぞれ放鳥し、上位種はアオジ・ウグイス・カラヒワ・イカル・モズであった。

また2001年9月8日と15日の2日間、出水市福の江においても調査を実施し、2種3羽（新放鳥のみ ヒバリ2羽・オオジシギ1羽）を放鳥した。

8 柏崎 Kashiwazaki Station

柏崎ステーションの標識調査は10月20日から11月3日（うち10日間）、午前中を中心に新潟県柏崎市悪田自然緑地で行った。5枚のかすみ網を設置し、13種844羽（うち再放鳥1種11羽）を放鳥した。上位種はオオジュリン・アオジ・カシラダカ・ベニマシコ・ウグイスであった。

III 渡りの実態把握 Migration Research

1 松前白神の春の渡り Spring Migration at Matsumaeshiragami Station

松前ステーション（北海道松前郡福島町千軒）での調査実施期間は4月19日から5月7日（うち3日間）で、5枚のかすみ網を使用し、総放鳥数は7種13羽（うち再放鳥0羽）であった。放鳥種はホオジロ・ツグミ・ハクセキレイなどであった。

2 松前白神の秋の渡り Autumn Migration at Matsumaeshiragami Station

北海道松前郡松前町白神天狗山での調査実施期間は7月25日から12月9日（うち54日間）で、かすみ網最大37枚（平均36枚）、総放鳥数は61種2,855羽（うち再放鳥数19種72羽）であった。上位種はエゾムシクイ・ヒガラ・ウグイス・センダイムシクイ・メジロであった。

また、同じく松前郡の福島町千軒においても調査を実施した。期間は10月4日から29日（うち8日間）で、23枚のかすみ網を使用し、総放鳥数は24種543羽であった。上位種はアオジ・ノゴマ・ウグイス・ベニマシコ・ホオジロであった。

3 夏鳥 Banding Research on Summer Migrants

・山中湖 Banding Research at Yamanakako Station

山梨県山中湖村旭丘の山中湖ステーションでの調査は、7月19日から8月20日（うち6日間）と10月5日～11月5日（うち6日間）に行った。7～8月の調査では、かすみ網25枚を使用し、総放鳥数26種648羽（うち再放鳥15種103羽）であった。上位種はシジュウカラ・ヒガラ・クロツグミ・イカル・アカハラ・キビタキなどであった。10～11月の調査では、かすみ網最大27枚（平均26枚）を使用し、総放鳥数は35種387羽（うち再放鳥14種88種）であった。上位種はマヒワ・クロツグミ・シロハラ・キビタキ・エナガであった。

・福島潟 Banding Research at Fukushima-gata Station

福島潟ステーションにおける夏鳥の調査は5月19日から6月24日（うち27日間）に行った。かすみ網最大27枚（平均24枚）を使用し、総放鳥数は13種271羽（うち再放鳥4種97羽）であった。上位種はオオヨシキリ・コヨシキリ・シマセンニュウ・スズメ・カワラヒワであった。

・織田山 Banding Research at Otayama Station

織田山1級鳥類観測ステーションでの夏鳥渡去状況把握のための調査は、9月14日から9月24日（11日間）に行った。最大49枚（平均45枚）のかすみ網を使用し、天候条件に応じて適宜枚数を調整して実施した。総放鳥数は23種427羽（うち再放鳥3種5羽）で、上位種は、クロツグミ・オオルリ・メジロ・メボソムシクイ・キビタキなどであった。

4 冬鳥 Banding Research on Wintering Birds

・新浜におけるハクセキレイの越冬 White Wagtail at Shinhama Station in Winter

新浜におけるハクセキレイの調査は、東京都江戸川区西葛西葛西橋と千葉県市川市市川橋で行った。

葛西橋では毎月1回定期的に調査を行い、ハクセキレイの罠調査を行った。その内、越冬期では11月総放鳥数69羽（うち再放鳥42羽）、12月総放鳥数128羽（うち再放鳥68羽）、2002年1月総放鳥数162羽（うち再放鳥92羽）、2月総放鳥数136羽（うち再放鳥数88羽）、3月総放鳥数81羽（うち再放鳥数63羽）であった。

市川橋では12月8日に調査を行い、19羽（うち再放鳥7羽）を放鳥した。また2002年3月9日にも調査を行い、38羽（うち再放鳥15羽）を放鳥した。

・沖縄ステーションにおける越冬鳥 Banding Research at Okinawa Station in winter

沖縄ステーションにおける越冬鳥の調査は、名護市多野岳において2002年1月9日から13日までの5日間、名護市嵐山において1月14日から18日までの5日間、それぞれ実施した。

多野岳ではメジロ・ウグイスなど7種158羽（うち再放鳥3種19羽）を、嵐山ではやはりメジロ・ウグイスなど7種230羽（再放鳥2種43羽を含む）を、それぞれ放鳥した。今年度は特にメジロが多く、両地域で270羽あまりを、また多野岳においてはアカモズ1羽を放鳥した。

5 シギ・チドリ類 Shorebirds

新浜ステーションにおけるシギ・チドリ類調査は、千葉県習志野市谷津干潟と千葉県木更津市小櫃川河口干潟で行った。

・谷津干潟 Yatsu Tideland

5月13と14日（2日間）、61メッシュのかすみ網を29枚干潟上に設置し、夜間から早朝にかけて調査を実施した。総放鳥数は7種90羽（うち再放鳥3種4羽）であった。

また、2002年1月6日と7日（2日間）にも調査を行った。かすみ網を26枚使用し総放鳥数は7種30羽（うち再放鳥3種6羽）であった。捕獲されたシギ・チドリについては、左足脛に青のカラーフラッグ、左足跗蹠に白のカラーフラッグ、右足跗蹠に環境省足環、また、放鳥地が区別できるようカラーリングを加えて装着した。

・小櫃川河口干潟 Obitsu Tideland

小櫃川河口干潟では、4月23日から11月13日（うち55日間）、61メッシュのかすみ網を最大62枚（平均23枚）干潟上に設置し、夕方から朝にかけて調査を実施した。総放鳥数は47種1,026羽（うち再放鳥17種137羽）であった。捕獲されたシギ・チドリについては、左足脛に青のカラーフラッグ、左足跗蹠に白のカラーフラッグ、右足跗蹠に環境省足環、また、放鳥地が区別できるようカラーリングを加えて装着した。

6 海鳥の繁殖状況 Breeding Seabirds

・モユルリ島の海鳥の繁殖状況 Seabirds at Moyururi Island

北海道根室市モユルリ島での海鳥の調査は、7月8日～14日（7日間）に行った。エトピリカ・ケイマフリ等の希少種の繁殖状況を調査するとともに、標識調査ではコシジロウミツバメ・ウトウ・ウミネコの三種が、計120羽（うち再放鳥3羽）放鳥された。

・冠島のオオミズナギドリの繁殖状況 Streaked Shearwater at Kanmuri Island

京都府舞鶴市冠島でのオオミズナギドリの調査は、5月11日～14日（4日間）と8月24日から27日（4日間）の計8日間行われた。5月の調査では総放鳥数195羽（内再放鳥83羽）で、8月の調査では、333羽（うち再放鳥171羽）であった。

・蕪島のウミネコの繁殖状況 Black-tailed Gull at Kabu Island

青森県八戸市鮫町蕪島で6月9日から7月15日（うち5日間）ウミネコの調査を実施した。雛の標識放鳥数は2,000羽、また足環付きの成鳥を107羽捕獲し、番号を確認後に放鳥した。

7 ツル類 Cranes

・タンチョウ Japanese Crane

北海道根室市、厚岸郡浜中町、野付郡別海町を中心に12箇所で、6月24日から7月3日（うち9日間）タンチョウの雛の捕獲調査を行った。14羽を捕獲し、環境省足環に個体識別用カラーリングを併用して標識放鳥した。また8月から12月にはカラーリング個体の追跡調査を行った。

・ナベヅル・マナヅル Hooded and White-naped Crane

山階鳥類研究所では、1979年から鹿児島県出水市においてナベヅルとマナヅルを対象に、カラーリングによる調査を実施してきた。この標識には、環境省の金属リングと、番号が遠くから読み取れる番号入りのカラーリング（高さ約60mm）や小型カラーリング（高さ20mm）の色の組み合わせを併用して個体識別しており、それを追跡観察することによりさまざまな記録が得られている。2001年度は、2002年2月16日から20日の期間、同地においてカラーマーキングされたナベヅルとマナヅルの観察を行った。

8 コアジサシ Little Tern

・神栖 Little Tern at Kamisu Station

神栖ステーションにおけるコアジサシの調査は茨城県鹿島郡波崎町波崎新港で6月23日の午前に行われ、1羽が新放鳥された。

・ステーション外 Little Tern at another place

千葉県海上郡飯岡町飯岡漁港、千葉県市川市高谷新田、千葉県西瑛郡光町、千葉県習志野市芝園の4箇所で行われた。

飯岡漁港での調査実施期間は、6月11日から7月9日（うち4日間）で、トラップ4～6個を使用して475羽が捕獲され、放鳥された（うち再放鳥41羽）。左附蹠に青色のカラーリングを加えて装着した。

高谷新田では6月18日に、2羽（うち再放鳥0羽）が放鳥された。

千葉県西瑛郡光町では、7月6日と27日（2日間）に18羽（うち再放鳥0羽）が放鳥された。

習志野市芝園では、6月17日と18日（2日間）に調査が行われ、トラップ4個を使用して7羽が捕獲され、新放鳥された。カラーリング及び、フラッグが加えて装着された。

IV その他 Others

鳥類標識検討会 Bird-Banding Committee

本検討会は、鳥類標識調査の現状における問題点や将来の問題について、各分野の専門家の意見を伺い、今後の調査方針を検討する目的で昭和62年度（1987年）に設置された。今年度は16回目の検討会を以下の内容で実施した。

第16回 鳥類標識検討会（平成13年度）

日時：2002年3月25日（13：30～15：30）

場所：東京都渋谷区南平台8-14 山階鳥類研究所東京分室

出席者：検討委員8名中6名参加（上田恵介・花輪伸一・樋口広芳・福田道雄・山岸哲・吉井正）

オブザーバー（環境省野生生物課：中島尚子、環境省生物多様性センター：曾我部倫子）

標識研究室員（尾崎清明・米田重玄・馬場孝雄・吉安京子）

検討会内容の概略

① 前回の検討会内容報告

標識研究室より、前年度の検討会議の内容・意見等が資料として提示された。

② 平成13年度標識研究室事業の成果報告

標識研究室より、今年度の標識事業について放鳥や回収記録の集計作業の現状・各調査項目の中で特筆すべき点について報告があった。検討委員より、織田山や山中湖は環境の変化で鳥種の構成が変化しているため、森林構造や植生調査をする必要があるとの意見が出た。

③ 標識調査の国際交流について

標識研究室より、今年度は日韓の渡り鳥の保全協力会合、日中、日豪の渡り鳥協定会議が行われ、ベニアジサシの越冬地の発見が評価されたことについて報告があった。また、ズグロカモメ日中共同調査・日米の渡り鳥保護条約に基づいたハマシギの調査・渡り鳥の国際モニタリング事業としての中国湖南省標識調査研修会・モンゴル研究者の招待及びモンゴルでの標識調査・マレーシアボルネオでの調査開始・北九州のズグロカモメ調査協力・日本鳥類標識協会サハリン調査協力・日米アホウドリ人工衛星追跡調査について報告があった。

検討委員より、アジア地区の渡り鳥の生態を知り、保護政策を立てる上において、バンディングのデータを積み重ねていく標識調査普及のプロジェクト予算化の必要性が提示された。

環境省より、以下の報告があった。ボン条約を検討し、当面は2国間条約をうまく動かした方がいいという結果になった。韓国とは定期的に渡り鳥の環境保全協力で話をしているが、課内での勉強段階である。研修会などを継続して行っているが、投資している量に比べて成果の割が悪い。この点についてもどのような戦略を進めればいいのか悩んでいる。条約協定を結べば必ず標識調査に取り組む

とは限らないので、アジア地域で相手国の標識調査の取り組みを推進していくのは難しい。

④今後の課題

・標識調査の方向性

バンディングを利用したモニタリングシステムは非常に重要で、解析し公表すれば、世の中に受け入れられる。一番重要な課題は、標識調査の意義や目的、生かし方なのではないか。今後の標識調査の命運はそれをいかにかいい形で出せるかにかかっている。今後は移動記録などのデータ蓄積と同時に、目的指向をもってきちんと調査を組み立てる仕組みを作っていく必要があるとの意見が出た。

・一般への啓蒙

一般への宣伝が不足している。渡り鳥の研究と病気の関係結び付ける着眼点が日本ではあまりないが、認めてもらうには危機感を明示するのが効果的。シギ・チドリのフラッグのように一般の協力を仰ぐ調査は話題を常に保つため、定期的こちらからのアクションも必要で、観察者に当事者意識を芽生えさせ、標識調査の意義を理解させる効果がある。人工衛星で移動の具体例が示されるなど、目に見えるものがあると関心を引く。保全に結びついていく流れが重要。

・学校教育への参加

標識調査をもとに教材化し、総合学習の中で学校教育に積極的に取り込めないか。学校教育あるいは総合教育の一環として体験してもらうような場があっても良い。学校の先生がバンディングをやっている例はかなりあり、身近な学生、生徒に体験させるという例は相当ある。地元のボランティアが標識調査の場を活用しながら対応する体勢が出来れば、受け入れる余地は出来る。バンディングが保全や行政に生かされていることが体験でき、ホームページでまた繰り返し見ることが出来るという事になれば良い。ボランティア組織を作って対応するのはどうか、などの意見が出た。

・ホームページの利用

ホームページを充実させ、アクセス出来るようにして様々な体験を子供も大人も出来るような仕組みが出来ると良いとの意見がでた。環境省からは、「ホームページを作るだけならばそんなにお金がかからないが、維持管理の方法、定期的に活用できる形などをよく議論する必要がある。環境省のホームページに渡り鳥のガンカモはあるが、標識調査のページをどこに置くかという整理をしなければいけない。」という回答があった。

・データの利用

データの必要性、解析の必要性はあっても報告書が出るまでは何も出来ないのか？データは使える時に効果的に使ってゆくのが良い。その対応が迅速に出来るようにしてほしい。データを生かして世の中にアピールし、認められることが重要。問題点を設定して解析などを誰かに頼む、環境省にはある程度お金を付けてもらい、山階鳥類研究所でマネージメントする、などの意見が出た。

- ・研究資料収集への対応

バンディングの際に研究用資料の採取を行うことができれば、DNA、内部・外部の寄生虫、インフルエンザウイルス、肝炎のウイルスなどについて調べるための、いろいろなサンプルが取れ、また、組織的にサンプルを集め易い。1個体につき羽1枚をアルコールに浸けてもらえば、年10万個体というサンプルが採れ、分析する力と採取一覧があれば面白い事が出来る。しかし、資料の採取には学術許可が必要で、バンディング許可では出来ない。サンプリングを鳥類標識調査の捕獲申請内容に含めれば、組織的にサンプルを集められるのではないか。

- ・広報活動

山階鳥研が良い仕事をしている事をもっとアピールし、環境省予算がもっと付くようにする。環境省記者クラブに定期的に記事を投げ込めば実現性が高い。標識関連の記事は科学のページで大きく扱われるニュースで、特に人間の健康に渡り鳥が関りあるという事は新聞などのメディアも取り上げてくれる。

環境省からは、ベニアジサシやハマシギのように標識調査の宣伝もかねて環境省の記者クラブに出来るだけ出して行きたい。特に環境省の予算に関係するものは、出来るだけ山階鳥研と環境省とで一緒に発表し、整合性がとれる様に注意したい。熱心な記者にインプットする。ただし、解禁と一緒にするといった努力も必要との意見が出された。

- ・センターの運営

バンダーが多ければ全国を網羅出来る良い面と、それに伴うセンター作業の増加が問題となっている。無制限にバンダーを増やすのか、予算以上に調査する場合はバンダーから必要経費をもらうやり方をしていくべきなのか問題だが、バンダー数はまだ少なすぎるので、制限しない方が良い。ただし、試験や研修で技術レベルを高めておく必要がある。その管理には、地域支部を作る方法もある。また、若い人材の育成については、バンダーの管理下に手伝いを置いて調査が出来るシステムがあれば良い。

環境省からは、最低限のデータ収集や管理の必要があるので、山階である程度調整する必要があるとの意見が出された。

- ・国際交流

バンディングの技術面について国によって感覚が大分違う。イギリスは中国の乱暴な鳥の扱いに指導が厳しい。オーストラリアはハーネス問題には厳しいが、他国足環の鳥が捕まると、自国足環を追加し、フラッグも付け、場合によっては標識が4個になる。日本の考えでは、メタルリングを2個も付ける必要はない。日本でも以前は自国足環の追加が行われたことがあったが、今は日本もヨーロッパ製の足環を使用しているので問題は無い。

V 解析 Analysis

1 動態モニタリング Monitoring Program

婦中ステーションにおける定量的モニタリング Quantitative Monitoring at Fuchu Station

(1) 調査地概略 Outline about Fuchu Station

婦中 1 級鳥類観測ステーションは富山県中部に位置し、飛騨山地から北に張り出した丘陵地の尾根筋にあり、標高は 140m である。周囲の環境は、谷部はかなり奥まで耕地化され、また、山裾に近いところには、スギの造林地となっているが、ほとんどの斜面はコナラなどの広葉樹で、中にアカマツが散見される。網場のある尾根筋には、コナラ、ガマズミ、ヤマツツジ、マルバマンサク、コシアブラ、ホオノキ、ウリカエデなどの広葉樹、そして所々にアカマツが見られるが、古くから鳥屋場の網場として利用されていたため、ほとんどが樹高 2m 前後に刈り込まれている。谷部の耕地では区画整理や道路補修などが行われたが、網場を含めた周辺の山林では現在に至るまで環境の大きな変化はなかった。

(2) 調査方法 Methods of Research

標識調査は、春及び秋の鳥類の渡りの把握のために、1973 年から春期の 4 月中旬から 5 月中旬までと、秋期の 10 月中旬から 11 月下旬までの期間に継続的に実施したが、調査初年度の 1973 年の春秋と、1975 年、1977 年の春には調査時期や調査方法を確立するための予備的な調査であった。定量的なモニタリングの観点からの調査は、春は 1979 年から、秋は 1974 年から行った。捕獲には、36mm メッシュ 12m のかすみ網 37~46 枚を用い、網場に鳥を誘引するために生きたおとりや、カセットテープの囀り声を網場に流した。鳥声は、1978 年まではおとりとポータブルカセットプレイヤーを併用し、1984 年からはアンプとテープレコーダを建物内において、コードで野外に設置したスピーカーに接続し、鳥声を放送した。鳥声は、カシラダカ、アオジ、シロハラなどを中心に状況に応じて最大の捕獲効果が得られるようにコントロールした(表 V-1-1)。

表V-1-1 婦中ステーションの調査状況

年度	春の調査状況			秋の調査状況						
	調査期間	日数	総放鳥数種数	調査期間	日数	網数	総放鳥数	種数		
1973	3月21日～5月3日	33	1,829	35	10月10日～12月2日	28	20	1,993	31	カセットプレーヤー2台、おとり
1974	調査せず				10月13日～12月2日	44	53	5,746	46	カセットプレーヤー4台、おとり
1975	5月31日～6月8日	7	47	11	10月11日～12月4日	43	40.5	6,639	47	カセットプレーヤー4台、おとり
1976	調査せず				10月12日～12月5日	41	52	5,758	42	カセットプレーヤー4台
1977	5月3日～5月12日	9	82	28	10月15日～12月15日	41	46	5,931	41	カセットプレーヤー4台
1978	調査せず				10月15日～12月22日	42	46	6,060	37	カセットプレーヤー4台、おとり
1979	4月18日～5月13日	13	338	31	10月16日～12月7日	40	46	6,069	40	カセットプレーヤー4台
1980	4月12日～5月11日	19	325	23	10月17日～11月25日	31	46	5,051	39	カセットプレーヤー4台
1981	4月5日～5月21日	23	731	36	10月15日～11月22日	27	46	4,066	40	カセットプレーヤー4台
1982	4月23日～5月18日	17	265	35	10月14日～11月21日	34	46	5,332	40	カセットプレーヤー4台
1983	4月14日～5月11日	17	507	38	10月13日～12月5日	35	42	3,539	38	カセットプレーヤー4台
1984	4月11日～5月19日	31	720	41	10月13日～12月5日	48	42	3,242	37	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1985	4月14日～5月18日	16	347	29	10月14日～11月23日	36	42	4,264	44	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1986	4月13日～5月9日	20	847	31	10月13日～11月28日	37	42	2,633	42	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1987	4月12日～5月8日	27	788	40	10月11日～11月15日	32	42	2,753	41	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1988	4月10日～5月7日	19	367	37	10月15日～11月27日	35	39	2,580	38	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1989	4月9日～5月8日	23	546	39	10月15日～11月24日	35	39	1,799	41	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1990	4月9日～5月6日	24	545	40	10月15日～11月24日	38	39	2,582	40	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1991	4月17日～5月6日	18	490	34	10月24日～11月22日	28	39	2,399	38	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1992	4月21日～5月5日	11	142	27	10月20日～11月23日	29	39	1,457	38	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1993	4月18日～5月4日	8	161	20	10月24日～11月23日	21	37	1,131	28	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1994	4月25日～5月3日	7	258	22	10月18日～11月17日	24	37	1,622	40	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1995	4月24日～5月4日	9	205	23	10月21日～11月22日	15	37	699	27	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1996	4月20日～5月7日	14	220	22	10月20日～11月17日	21	37	2,147	40	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1997	4月16日～5月17日	16	303	32	10月22日～12月14日	24	37	1,494	30	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1998	4月19日～5月31日	14	223	31	10月18日～12月13日	34	37	2,446	39	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
1999	4月15日～5月22日	18	338	27	10月9日～11月23日	29	42	2,132	36	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
2000	4月19日～5月7日	17	382	31	10月7日～12月2日	33	43	4,063	37	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム
2001	4月1日～5月21日	24	533	28	10月11日～11月24日	30	46	5,123	43	カセットプレーヤー、アンブ、スピーカシステム

(3) 調査結果 Results

① 婦中ステーションの鳥類相

1973年から2001年までの29年間で春秋合わせて春期には延べ454日間の調査で64種11,539羽、秋期には延べ957日間の調査で73種100,735羽の放鳥数があった(表V-1-2、3)。

このうち春期の調査で、調査を行った26年間のうち毎年放鳥記録があったのは、5種(放鳥数の多い順に、メジロ、ウグイス、ヒヨドリ、ホオジロ、オオルリ)、25年間記録があったのは、4種(放鳥数の多い順に、アオジ、シジュウカラ、ヤマガラ、エナガ)であった。年毎に見ると、総放鳥数にはばらつきがあり、多かったのは定期的調査を開始した1979年以降では1986年の31種847羽、1987年の40種788羽などで、少なかったのは1992年27種142羽、1993年20種161羽であった。これは調査日数や調査時期が年毎に相違したためである。春期の調査を種別に見ると、特に多く放鳥したのはカシラダカ(3,643羽)、次いでメジロ(2,829羽)、アオジ(1,017羽)で、この3種だけで総放鳥数の64.9%を占めている。次に多かったのは、シジュウカラ、ウグイス、ヤマガラなどで、この6種で総放鳥数の74.9%であった(表V-1-2)。年別に見ると、1973年から1991年までは、ほぼ毎年カシラダカとメジロが放鳥数の最上位を占めていたが、1992年からはカシラダカに変わってアオジとメジロが最上位を占め、カシラダカの放鳥数は少なくなった(表V-1-4)。

表V-1-2 婦中ステーションにおける春放鳥数 (1973~2001)

1 ツミ	2	23 マシロ	3	45 シジュウカラ	514
2 キジハト	3	24 トラツグミ	13	46 コジュウカラ	1
3 ツツトリ	3	25 クロツグミ	104	47 メシロ	2,829
4 コノハスク	28	26 アカハラ	49	48 ホオジロ	215
5 フクロウ	1	27 シロハラ	176	49 カシラダカ	3,643
6 ヨタカ	6	28 マミチャンナイ	16	50 ミヤマホオジロ	1
7 カワセミ	3	29 ツグミ	72	51 ノジコ	17
8 アオケラ	2	30 ヤブサメ	40	52 アオジ	1,017
9 アカケラ	3	31 ウグイス	337	53 クロジ	195
10 コケラ	40	32 メホソムシクイ	8	54 オオジュリン	1
11 ツハメ	5	33 エゾムシクイ	27	55 アトリ	61
12 ビンスイ	48	34 センダイムシクイ	150	56 カワラヒワ	48
13 サンショウクイ	17	35 キビタキ	184	57 マヒワ	64
14 ヒヨトリ	260	36 ムキマキ	8	58 イスカ	5
15 モス	10	37 オオルリ	166	59 ヘニマシコ	80
16 ミソサザイ	2	38 エゾビタキ	1	60 ウソ	126
17 カヤクグリ	1	39 コサメビタキ	40	61 イカル	12
18 コマトリ	24	40 サンコウチョウ	13	62 シメ	21
19 ノゴマ	78	41 エナカ	148	63 カケス	27
20 コルリ	19	42 コガラ	18	64 ソウシチョウ	1
21 ルビタキ	135	43 ヒガラ	85		
22 ジョウビタキ	11	44 ヤマガラ	302	総放鳥	11,539

表V-1-3 婦中ステーションにおける秋放鳥数 (1973~2001)

1 トビ	1	26 ルビタキ	393	51 ホオアカ	3
2 ツミ	18	27 ジョウビタキ	71	52 カシラダカ	47,409
3 ハイタカ	2	28 トラツグミ	39	53 ミヤマホオジロ	467
4 ヤマトリ	1	29 クロツグミ	1,165	54 ノジコ	55
5 ヤマシキ	2	30 アカハラ	171	55 アオジ	19,138
6 キジハト	3	31 シロハラ	8,115	56 クロジ	904
7 アオハト	1	32 マミチャンナイ	598	57 アトリ	779
8 ツツトリ	1	33 ツグミ	1,755	58 カワラヒワ	161
9 トラフスク	1	34 ヤブサメ	2	59 マヒワ	56
10 コノハスク	4	35 ウグイス	2,210	60 ヘニヒワ	7
11 オオコノハスク	15	36 メホソムシクイ	767	61 オオマシコ	1
12 アオハスク	1	37 エゾムシクイ	6	62 キンサンマシコ	1
13 ヨタカ	10	38 キウイタキ	54	63 イスカ	1
14 アオケラ	50	39 キビタキ	238	64 ヘニマシコ	281
15 アカケラ	43	40 ムキマキ	67	65 ウソ	1,249
16 コケラ	43	41 オオルリ	6	66 コイカル	5
17 コシアカツハメ	1	42 コサメビタキ	2	67 イカル	4
18 ビンスイ	31	43 エナカ	682	68 シメ	44
19 ヒヨトリ	431	44 コガラ	171	69 ニュウナイスメ	1
20 モス	118	45 ヒガラ	464	70 ススメ	1
21 ヒレンジャク	1	46 ヤマガラ	265	71 カケス	49
22 ミソサザイ	52	47 シジュウカラ	1,299	72 セキセイインコ	1
23 ヤマヒバリ	1	48 コジュウカラ	21	73 ソウシチョウ	3
24 コマトリ	32	49 メシロ	9,908		
25 ノゴマ	59	50 ホオジロ	724	総放鳥数	100,735

表V-1-4 春の婦中ステーションにおける放鳥上位種

年	1位	2位	3位	4位	5位
1973	カシラダカ	アオジ	シジュウカラ	メジロ	ホオジロ
1975	ホオジロ	メジロ	エナガ	ヒヨドリ	クロツグミ
1977	メジロ	カシラダカ	ヒヨドリ	オオルリ	ビンスイ
1979	メジロ	カシラダカ	アオジ	ウソ	ウグイス
1980	カシラダカ	メジロ	アオジ	ウグイス	シジュウカラ
1981	カシラダカ	メジロ	アオジ	ウグイス	ヒガラ
1982	カシラダカ	メジロ	ホオジロ	ヤマガラ	シジュウカラ
1983	メジロ	カシラダカ	アオジ	ヒヨドリ	ウグイス
1984	カシラダカ	メジロ	シジュウカラ	アオジ	ヒヨドリ
1985	カシラダカ	メジロ	ヒヨドリ	ウソ	ツグミ
1986	カシラダカ	アオジ	メジロ	シジュウカラ	センダイムシクイ
1987	メジロ	カシラダカ	アオジ	クロジ	シジュウカラ
1988	メジロ	カシラダカ	シジュウカラ	ヤマガラ	アオジ
1989	メジロ	カシラダカ	アオジ	ウグイス	シジュウカラ
1990	メジロ	カシラダカ	アオジ	シジュウカラ	クロジ
1991	カシラダカ	メジロ	アオジ	ヒヨドリ	ウグイス
1992	メジロ	アオジ	カシラダカ	シジュウカラ	ヒヨドリ
1993	メジロ	アオジ	ウグイス	クロジ	ルリビタキ
1994	メジロ	アオジ	ウグイス	センダイムシクイ	ヒヨドリ
1995	メジロ	アオジ	ヤマガラ	シジュウカラ	ヒガラ
1996	メジロ	ヤマガラ	アオジ	ウグイス	シロハラ
1997	メジロ	アオジ	ヤマガラ	キビタキ	シジュウカラ
1998	メジロ	キビタキ	ヤマガラ	アオジ	ウグイス
1999	メジロ	アオジ	カシラダカ	ヤマガラ	ウグイス
2000	メジロ	アオジ	キビタキ	ヤマガラ	ヒヨドリ
2001	メジロ	アオジ	ウグイス	カシラダカ	ヤマガラ

一方、秋期の調査では、調査を行った29年間のうち毎年放鳥記録があったのは、16種（放鳥数の多い順にカシラダカ、アオジ、メジロ、シロハラ、ウグイス、シジュウカラ、クロツグミ、クロジ、メボムシクイ、ホオジロ、エナガ、マミチャジナイ、ヒガラ、ヒヨドリ、ルリビタキ、ヤマガラ）、28年間放鳥記録があったのは4種（放鳥数の多い順にアトリ、ミヤマホオジロ、アカハラ、モズ）であった。また、29年間の平均の放鳥数は、38.7種3,473.6羽であった。年毎に見ると、1975年から1980年までは毎年5,000羽以上の放鳥数があったが、その後徐々に減少し、1992年から1995年には2,000羽以下となり、1995年には699羽まで減少した。ところが、その後増加に転じて、2000年以後は4,000羽を超えて、以前の放鳥数に回復している。このような放鳥数の増減は、この地域に飛来する鳥の増減に左右されるとともに調査日数や時期、網の枚数などの調査条件によっても変化する。調査日数や時期については、「②秋の鳥類相の年変動」で検討した。秋期の調査を種別に見ると、特に多いのは、カシラダカ(47,409羽)で、総放鳥数全体の47.0%を占めた。次いで多かったのは、アオジ(19,138羽)、メジロ(9,908羽)、シロハラ(8,115羽)で、この4種で全体の84.0%となった(表V-1-3)。年別に見ても、ほぼ毎年この4種が上位4位までを占めた。このうち1973年から1992年まではカシラダカが最多放鳥数の種であった。ところが1993年以降は、カシラダカの放鳥数が減少し、変わってアオジやメジロが最多放鳥種となった(表V-1-5)。

春にだけ放鳥されたのは、センダイムシクイ、コルリ、サンショウクイ、サンコウチョウなど12種で、秋にだけ放鳥されたのは、キクイタダキ、オオコノハズク、ベニヒワなど20種あった。

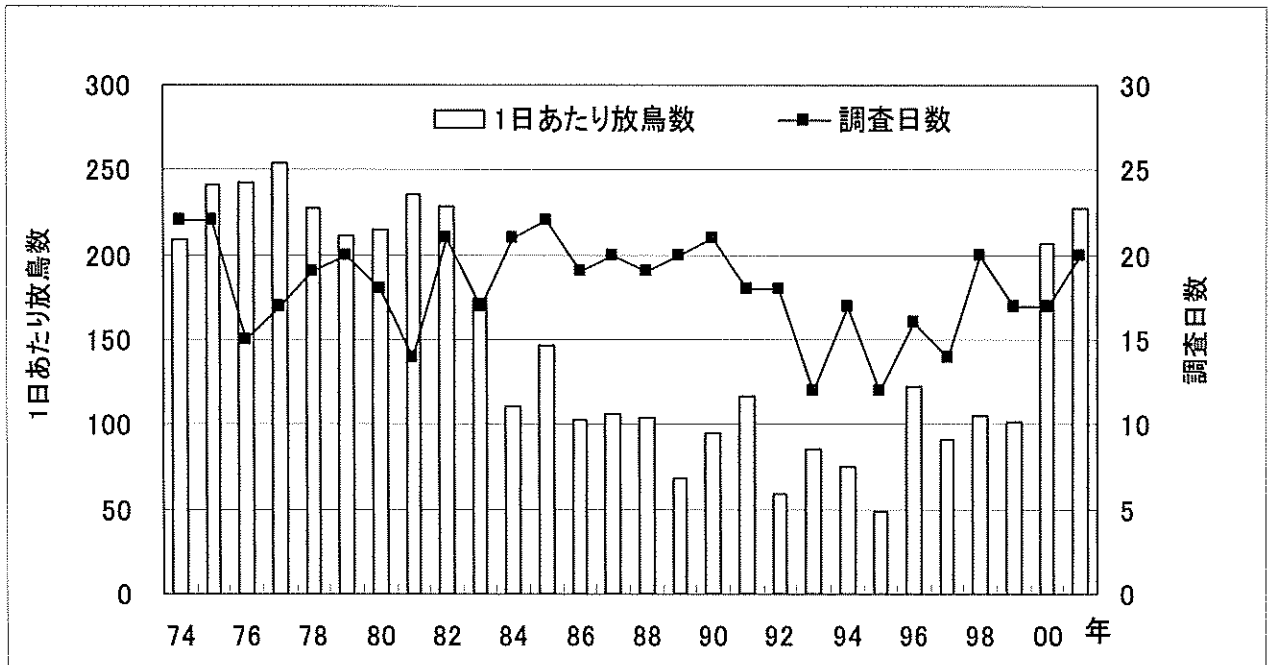
表V-1-5 秋の婦中ステーションにおける放鳥上位種

	1位	2位	3位	4位	5位
1973	カシラダカ	ツグミ	シロハラ	アオジ	メジロ
1974	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	ツグミ
1975	カシラダカ	アオジ	ツグミ	シロハラ	メジロ
1976	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	ウグイス
1977	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	ツグミ
1978	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	シジュウカラ
1979	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	ウグイス
1980	カシラダカ	メジロ	シロハラ	アオジ	ウソ
1981	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	アトリ
1982	カシラダカ	アオジ	シロハラ	メジロ	ウグイス
1983	カシラダカ	シロハラ	メジロ	アオジ	アトリ
1984	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	ウソ
1985	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	マミチャシナイ
1986	カシラダカ	アオジ	シロハラ	メジロ	ウソ
1987	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	クロツグミ
1988	カシラダカ	アオジ	シロハラ	メジロ	ウグイス
1989	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	ウグイス
1990	カシラダカ	シロハラ	アオジ	メジロ	ウグイス
1991	カシラダカ	アオジ	シロハラ	メジロ	ウソ
1992	カシラダカ	メジロ	シロハラ	アオジ	ウグイス
1993	メジロ	アオジ	シロハラ	カシラダカ	ウグイス
1994	メジロ	アオジ	カシラダカ	シロハラ	ウグイス
1995	メジロ	アオジ	カシラダカ	ウグイス	シロハラ
1996	アオジ	カシラダカ	シロハラ	メジロ	ヒカウ
1997	カシラダカ	アオジ	シロハラ	メジロ	ウグイス
1998	アオジ	カシラダカ	シロハラ	メジロ	ウグイス
1999	カシラダカ	アオジ	シロハラ	メジロ	クロツグミ
2000	カシラダカ	アオジ	メジロ	シロハラ	ウグイス
2001	アオジ	カシラダカ	メジロ	シロハラ	クロジ

② 秋の鳥類相の年変動

定期的調査を開始した1974年から2001年の間で、放鳥数の年変動を見るために、ほぼ毎年調査を行なった10月20日～11月10日の22日間に調査時期を限定して、1日の平均捕獲数を年毎、種毎に比較した。ただし、調査をしなかった日および悪天候その他によってほとんど捕獲ができなかった日（放鳥数10羽以下の日）を除外した。この期間の放鳥数は28年間の合計は、508日間の調査日数で62種77,362羽であった。それぞれの年の調査日数と1日あたりの総放鳥数は図V-1-1に示した。放鳥数はモニタリング調査を始めた1974年から1982年までは1日あたり200羽以上であったが、1983年から1988年までと1991年には100羽代となり、減少傾向が見られ、1992年から1995年には毎年100羽未満の年が続いた。その後1999年までは100羽前後に回復し、2000年からは200羽以上となり、1970年代の放鳥数に回復した。このモニタリング調査で放鳥数が多かったのはカシラダカ(35,592羽)、アオジ(18,594羽)、メジロ(6,887羽)、シロハラ(6,000羽)などであった。

放鳥数の多かった25種(28年間で総放鳥数100羽以上の種)について、種毎の1日の平均放鳥数を、年度別に見てみた。28年間の調査で、まず(1)比較的增加傾向にある種、(2)比較的増減の傾向が見られない種、(3)比較的減少傾向にある種、の3種類に分類した。具体的な方法としては、最小二乗法による回帰直線の傾きが比較的に正の方向に大きい種を(1)、0に近い種(2)、負の方向に大きい種を(3)として分類し、傾きが正の方に大きい順に並べた。



図V-1-1 10月20～11月10日の1日あたりの放鳥数

(1) 比較的增加傾向にある種

クロジ、ウグイス、クロツグミ、カワラヒワ、ルリビタキ、アカハラ、ヒヨドリ、ヤマガラ、コガラ、ヒガラがこれにあたる。

(2) 比較的増減の傾向が見られない種

メジロ、シロハラ、アオジ、ミヤマホオジロ、メボソムシクイ、ウソ、エナガ、キビタキ、マミチャジナイがこれにあたる。

(3) 比較的減少傾向にある種

シジュウカラ、ホオジロ、ベニマシコ、アトリ、カシラダカ、ツグミがこれにあたる。

回帰直線を用いることで、ある程度は増減の傾向をつかむことは出来るが、中には年度毎の放鳥数の変動が激しすぎるため、増減の傾向を判断しづらい種もある。そこでそれらの変動を測るため、分散（不偏分散）を用いて、(A) 分散が比較的小さい種、(B) 分散が比較的大きい種、(C) 分散が大きすぎて増減を考えることに無理がある種の3種類に分類し、分散の小さい方から順に並べた。なお、種毎の分散の推定値に差があるかどうかを測る方法としてF検定（有意水準0.05）を用いた。

(A) 分散が比較的小さい種

クロジ、ウグイス、メジロ、シロハラ、アオジ、ミヤマホオジロ、メボソムシクイ、シジュウカラ、ホオジロがこれにあたる。これらの種は、年間の放鳥数の変動が小さい種と言える。すなわち、先ほどの増減傾向の信頼性がかなり高い種であると考えられる。

(B) 分散が比較的大きい種

クロツグミ、カワラヒワ、ルリビタキ、アカハラ、ヒヨドリ、ヤマガラ、コガラ、ウソ、エナガ、キビタキ、マミチャジナイ、ベニマシコ、アトリ、カシラダカがこれにあたる。これらの種は、先ほどの増減傾向の信頼性があまり高くない種であると考えられる。

(C) 分散が大きすぎて増減を考えることに無理がある種

ヒガラ、ツグミがこれにあたる。これら2種に関しては、増減傾向の信頼性はかなり低く、そもそも増減の傾向を掴もうとすることが困難な種であると考えられる。

増減の傾向と分散をまとめると表V-1-6のようになる。

種毎に変動を見ていくと以下のようなになる。

表V-1-6 モニタリング期間における年変動の増減の傾向と分散

比較的增加傾向		
分散が小さい種	分散が大きい種	分散が大きすぎる種
クロジ ウグイス	クロツグミ カワラヒワ ルリビタキ アカハラ	ヒヨドリ ヤマガラ コガラ ヒガラ
増減の傾向なし		
分散が小さい種	分散が大きい種	分散が大きすぎる種
メジロ シロハラ アオジ	ミヤマホオジロ メボソムシクイ	ウソ エナガ キビタキ
比較的減少傾向		
分散が小さい種	分散が大きい種	分散が大きすぎる種
シジュウカラ ホオジロ	ベニマシコ アトリ	カシラダカ ツグミ

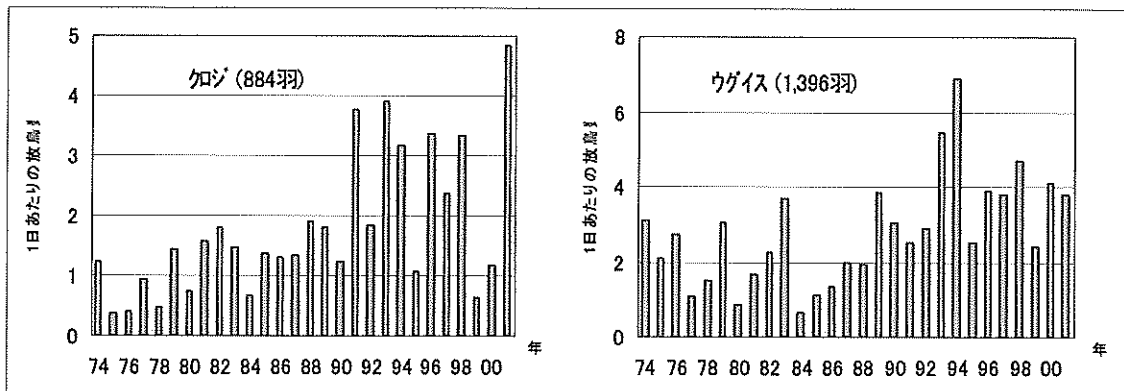
(1A) 増加傾向にあり、分散が小さい種 (図V-1-2)

・クロジ

1995年、1999年、2000年は少なかったが、年々増加の傾向があり、1日あたりの放鳥数では、1990年以前の1羽前後に比べ、1990年以降は2羽以上の年が多くなっており、全体的には増加していると判断された。

・ウグイス

1989年頃を境に、1日の平均放鳥数が1～3羽程度だったのが、3～5羽程度に増加した種である。また、変動はかなり少ない種であり、徐々に増加傾向というより、28年間の前半と後半それぞれでは、ほぼ安定した放鳥数となっている。分散は最も小さい種であった。



図V-1-2 増加傾向にあり、分散が小さい種

(1B) 増加傾向にあり、分散が大きい種 (図V-1-3)

・クロツグミ

1996年以降、急激に放鳥数の増えた種であり、それまで1日平均1羽程度だった放鳥数が、4羽程度にまで増えている。1997・1998年に一度減少したものの、1999年以降は連続して1日平均3羽以上であり、増加傾向にある種と言えるであろう。

・カワラヒロ

6年程度の周期で、急に放鳥数が増える種であることが読み取れる。1993年から極端に放鳥数が増えたが、1998年にはそれ以前の放鳥数に戻っており、傾向を読み取りづらい種であるといえるかもしれない。

・ルリビタキ

約5年毎に1度、例年に比べて極端に放鳥数が少ない年があるものの、1990年代以降は、1日あたりの放鳥数が1羽を超える年もあり、徐々に放鳥数が増えている種である。

・アカハラ

1998年、2001年を除いては、この時期の年間放鳥数は10羽以下で、放鳥数はやや少なめの鳥である。それ故に傾向を判断するのも少々信頼性には欠けるが、1995年以前にはなかった1日平均放鳥数0.5羽以上の年が、1996年以降3回も見受けられ、増加傾向にあると判断されたものである。

・ヒヨドリ

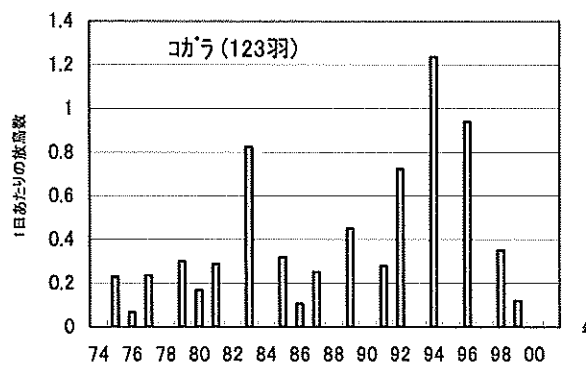
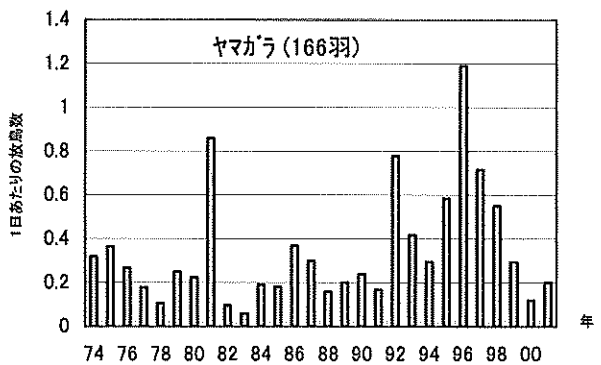
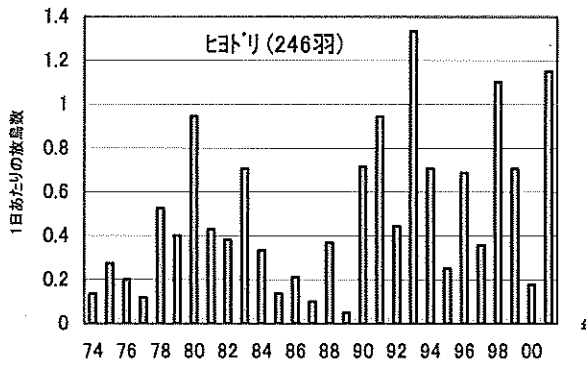
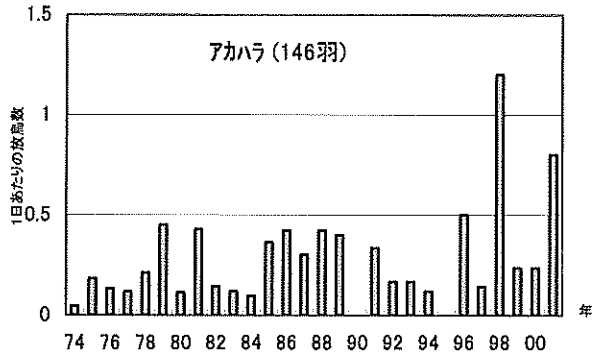
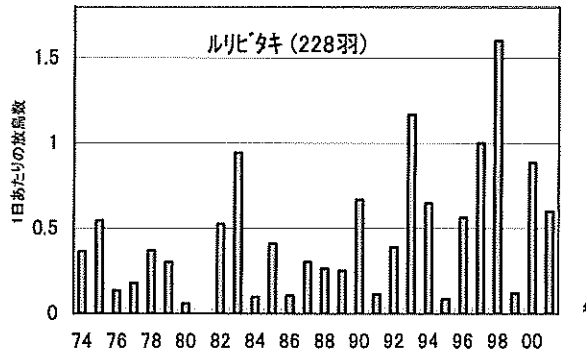
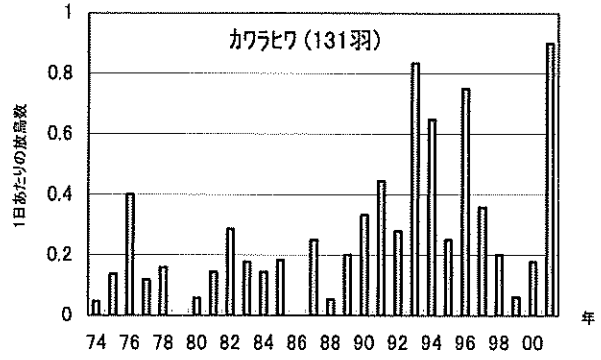
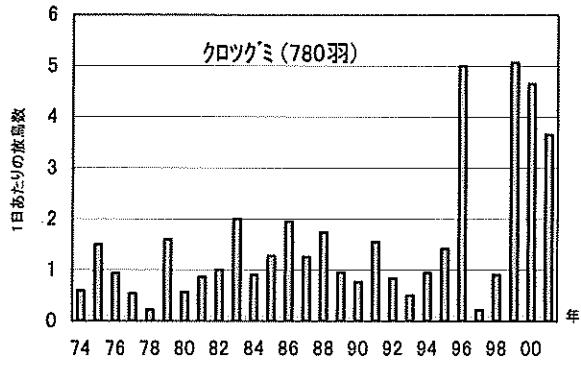
数年に一度、放鳥数が急に減ることがあり、1985年から1989年までにも放鳥数が少なかったが、それ以外の年では増加の傾向が見られた。

・ヤマガラ

調査期間の前半では、1981年だけ飛びぬけて放鳥数が多いものの、1990年までは1日あたり0.2羽前後であったが、1992年から1998年には0.4羽から1.0羽に増加した。しかし、1999年以後は1日あたり0.2羽前後に戻った。

・コガラ

1～2年毎に年間放鳥数が0羽の年と5羽～20羽の年を繰り返している種である。特に1992年、1994年、1996年にはそれぞれ13羽、21羽、15羽の放鳥があった。



図V-1-3 増加傾向にあり、分散が大きい種

(2A) 増加減少の傾向は見られず、分散が小さい種 (図V-1-4)

・メジロ

28年間の合計放鳥数が3番目に多い種である。2000年以降は1日あたり20羽以上の放鳥数があるが、それ以前の26年間で1日あたりの放鳥数が20羽を超えたのは1979年と1993年だけであり、多少増加傾向あるように思えるが、あくまで最近2年間で増加しているに過ぎないため、増加と言い切ることはできないと考えられる。多少の周期性も見られる種であり、今後の放鳥数次第で評価は変わるであろう。

・シロハラ

28年間の合計放鳥数が4番目に多い種である。1日あたりの放鳥数は毎年10羽程度であり、ほぼ毎年5羽～20羽の範囲に収まっている。3年以上連続で増加したという期間はなく、増減を繰り返しているだけで、増加または減少という傾向は見られない。

・アオジ

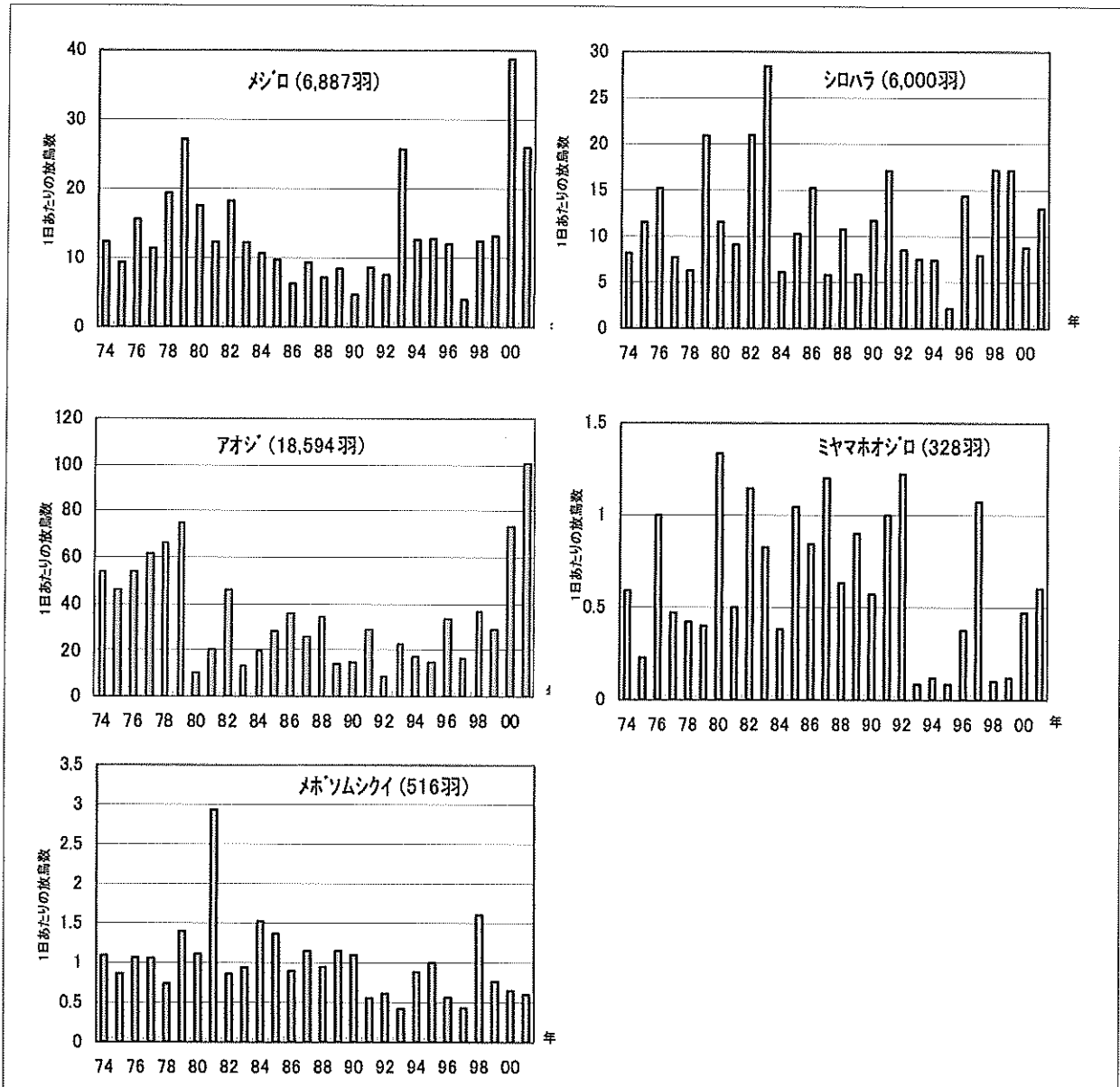
28年間の合計放鳥数が2番目に多い種である。1979年以前と2000年以降は1日あたり40羽以上の放鳥数があるが、1980年～1999年は、1982年を除いて1日あたり40羽を下回っており、傾向の掴みにくい種である。2000年以降の放鳥数の増加は、低迷していた1980年代、1990年代から、1970年代の放鳥数に戻ったと言えよう。しかし、今後の動向に注意していく必要がある。

・ミヤマホオジロ

1993年～1995年にかけてと1998年、1999年に放鳥数が激減しているが、1997年と2000年、2001年には回復している。これが増減なしという結果が出た主な理由と考えられる。それ以前も、たまに放鳥数が急に減少や増加した年はあったものの、あくまで1年限りのことであり、数年間まとまった減少は、近年のみである。

・メボソムシクイ

放鳥数が急増した1981年を除くと、放鳥数は非常に安定している種である。ただ、1990年以前には1回しか見られなかった放鳥数0.5羽前後の年が、1990年以降には7回もあり、緩やかに減少している種であると考えられる。



図V-1-4 増加減少の傾向は見られず、分散が小さい種

(2B) 増加減少の傾向は見られず、分散が大きい種 (図V-1-5)

・ウソ

1977年、1981年、1989年、1993年、1995年、1999年に放鳥数が0羽、1980年に84羽、2001年に65羽というように、放鳥数が飛びぬけて増えたり減ったりする種である。放鳥数は平均すると1年30羽以上と、決して少なくはないものの、分散が大きく傾向が掴みにくい。

・エナガ

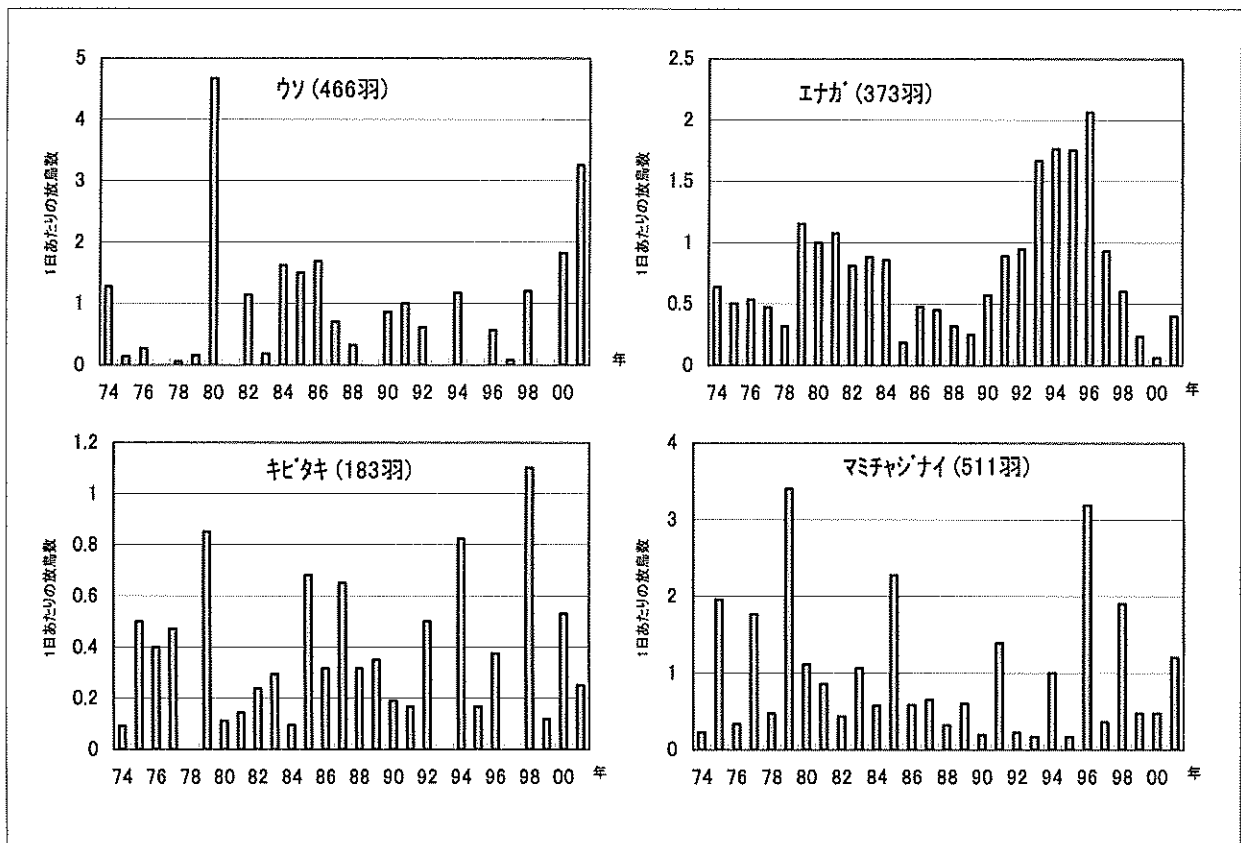
1993年～1996年にかけて、一時放鳥数が増えているが、1997年以降はそれ以前の水準に戻っており、全体で見るとあまり増減は見られない。10年ぐらいの周期で放鳥数が多い年と少ない年が交互に来ているようにも見える。

・キビタキ

稀に飛びぬけて放鳥数の多い年があり、1979年、1985年、1994年、1998年は特に放鳥数が多い。一方、1978年、1993年、1997年は放鳥数が0羽であった。増減の傾向というよりは、飛びぬけて多い年と少ない年があると考えられることもできる。全体として放鳥数は少ないので、分散が大きい。

・マミチャジナイ

2～3年に1度、放鳥数が大きく増加するため、分散が大きくなっている。数年を一塊として放鳥数を見てみると、多少安定した数字が得られることから、周期性があるとも考えられる種である。



図V-1-5 増加減少の傾向は見られず、分散が大きい種

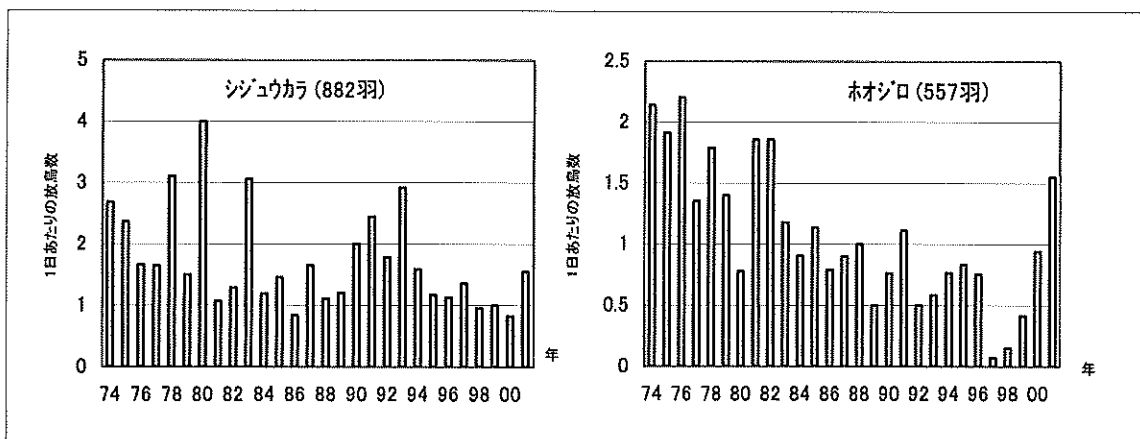
(3A)減少傾向にあり、分散が小さい種 (図V-1-6)

・シジュウカラ

1日平均放鳥数が毎年1.5羽前後で安定しており、最も分散の小さい種であった。1995年以降、1日平均放鳥数が1.5羽を越えた年はなく、それ以前に比べると、緩やかにではあるが減少している種であると考えられる。

・ホオジロ

1日平均放鳥数が1羽以上の年が、1985年までは10回あったのに対し、1986年以降は3回しかなく、減少している種である。また、1997年～1999年にかけては、かつてないほどの減少が見られた。



図V-1-6 減少傾向にあり、分散が少ない種

(3B)減少傾向にあり、分散が大きい種 (図V-1-7)

・ベニマシコ

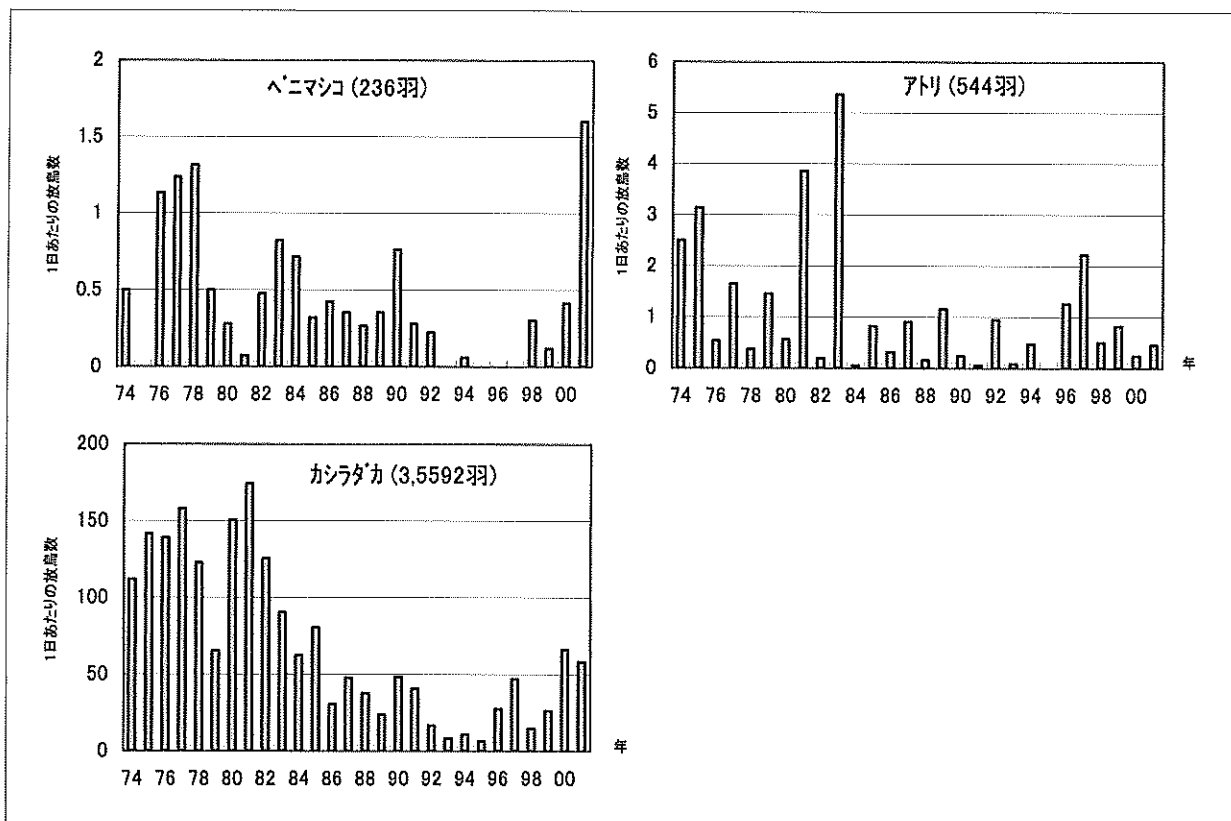
1983年から1993年にかけて明らかな減少が見られ、1993年～1997年には、放鳥数がほぼ0の年が続いている。2000年代に入り多少の増加は見られたものの、減少傾向であることを覆すほどではなく、今後の放鳥数しだいでは周期性のある種と考えることができるかもしれない。

・アトリ

ほぼ1年間隔で多い年と少ない年があるが、1983年までには1日平均で2羽以上の年が1974年、1975年、1981年、1983年の4回あったが、1994年以後は1997年の1回しかなかったことから減少していると見られる。

・カシラダカ

28年間の合計放鳥数が最も多い種であり、年間の放鳥数は1000羽～3000羽程である。1985年以前は1日あたり60羽～130羽程の放鳥数があったのに対して、1990年代は10羽～40羽程度と半分以下になっている。その後、2000年以降多少の増加は見られるが、それでも50羽程度であることから、減少傾向にあると判断された。



図V-1-7 減少傾向にあり、分散が大きい種

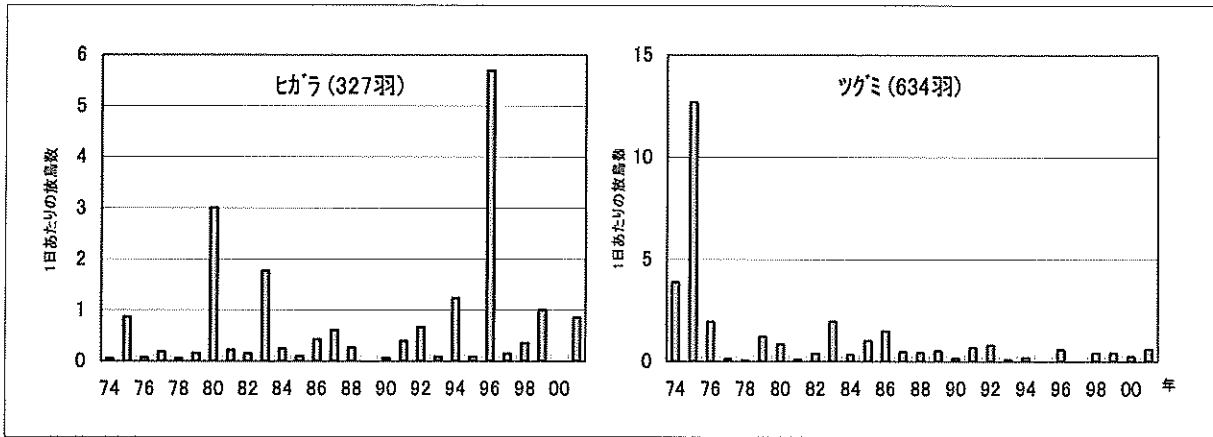
(C) 分散が大きすぎて増減を考えることに無理がある種 (図V-1-8)

・ヒガラ

放鳥数が飛びぬけて多い1996年、1980年には年間放鳥数がそれぞれ91羽、54羽あったが、それ以外の年では1羽から10羽位が多かった。特に何年も続いて多く放鳥することもなく、年変動の傾向はつかめなかった。

・ツグミ

調査開始の1974年からの2年間は放鳥数が飛びぬけて多かったが、これはおとりの誘引効果が考えられる。その後は年間0羽から30羽程度であった。



図V-1-8 分散が大き過ぎて増減考えることに無理がある種

このモニタリング調査で特に放鳥数が多かったカシラダカ、アオジ、メジロ、シロハラの4種の動向を見ると、1980年代後半から1990年代にかけての総放鳥数の低迷は、主に最も放鳥数の多いカシラダカが1980年代前半から減少したことで起こった。一方2000年以降の増加はメジロとアオジの放鳥数の増加に起因するところが大きかった。カシラダカも2000年以降に回復しているが、1970年代後半から1980年代前半の放鳥数には至っていない。他の鳥種の動向も鳥種によって特徴が異なるので、モニタリングを続けることによって継続して観測していく必要がある。

2 注目に値する放鳥例 Notable Banding Records

2001年度の標識放鳥記録の中から、1961年以來の調査において初記録となる放鳥例をはじめ、希な記録として特筆すべき放鳥例を抜粋して記した。文中に表記されたアルファベットは性別と年齢である。意味は以下のとおりであり、次項目の「3 注目に値する回収例」においても同じ扱いとする。

性・M：雄、F：雌、U：不明

齢・A：成鳥、J：幼鳥、P：雛、N：巢内雛、1W：第1回冬羽、U：不明

・ハジロコチドリ *Charadrius hiaticula*

2001年9月8日、北海道紋別コムケ湖において大館和広氏により放鳥された(足環03B-89599)。

本種の標識記録は、1989年9月21日に北海道根室市春国岱で松尾武芳氏により放鳥されたのが初記録で、次いで1999年9月22日に鹿児島県川辺郡大浦町大浦干拓で、小倉豪氏によって放鳥されており、本例が3例目となる。

本種は、かつて日本では、まれな旅鳥または冬鳥と考えられていた。しかし1970年代以降になって記録が増え、近年は、個体数は多くはないが、毎年越冬も記録されている。

この放鳥個体の測定値は以下の通りである。

性・齢U J、翼長123.4mm、尾長25.8mm、露出嘴峰長14.0mm、跗蹠長54.3mm、体重59g(測定者：大館和広)

・アメリカウズラシギ *Calidris melanotos*

2001年10月8日、茨城県水海道市菅生沼において廣居忠量氏により放鳥された(足環04A-11228 UJ)。

本種は稀な旅鳥で、1988年10月1日兵庫県神戸市西区神出町田井大鳥喰池において前田崇雄氏によって標識放鳥されたのが初記録であり、本例は2例目となる。

・クロハラアジサシ *Sterna hybrida*

2001年4月26日、鳥取県米子市米子水鳥公園において、神谷要氏により放鳥された(足環04B-60089)。

本種の標識は、1998年9月8日に鹿児島県鹿児島郡十島村中之島で小倉豪氏によるものが初記録であり、本例は2例目となる。

この放鳥個体の測定値は以下の通りである。

性・齢UA、自然翼長222.0mm、最大翼長232.0mm、尾長83.0mm、嘴峰長29.7mm、跗蹠長24.1mm、体重72g(測定者：神谷要)

・ヤマショウビン *Halcyon pileata*

2001年5月1日、鹿児島県鹿児島郡十島村平島において、小倉豪氏により放鳥された(足環06A-16527 UA)。

本種の標識は、1989年5月10日、石川県輪島市海士町舳倉島において笹森聡氏と米田重玄氏によるものが初記録であり、同年9月18日にも、山口県阿知須町阿知須干拓、土路石川河口において、原田量介氏により放鳥された(後者の例は9月6日より同地で連続して観察されていた)。次いで2000年5月5日、島根県益田市益田川において、日比野政彦氏により放鳥されており、本例は4例目となる。

国内での本種の記録は、対馬（繁殖）や琉球諸島において毎年行われているが、その他の地域では稀な旅鳥として記録があるだけである。

・シベリアヨシキリ *Acrocephalus orinus*

2000年5月3日、沖縄県島尻郡仲里村奥武島において、前原昌義氏により標識放鳥された（足環02N-37263）。本種はこれまで国内で記録がなく、本例が標識初記録とともに国内初記録となる。

この放鳥個体の測定値は以下の通りである。

性・齢U A、自然翼長58.3mm、尾長55.2mm（中央）50.8mm（最外）、全長125.0mm、全嘴峰長18.3mm、跗蹠長22.3mm、体重11.5g（測定者：前原昌義）

・チフチャフ *Phylloscopus collybitus*

2001年11月24日、宮城県遠田郡蕪栗沼において中塩一夫氏により放鳥された（足環01D-11133）。本種の標識は1998年4月11日、島根県平田市灘分町斐伊川において脇坂英弥氏により放鳥されたのが初記録であり、本例は2例目となる。

この放鳥個体の測定値は以下の通りである。

性・齢U J、翼長56.4mm、尾長46.1mm、全長117.6mm、嘴峰長9.6mm、跗蹠長19.0mm、体重6.6g（測定者：中塩一夫）

・キタヤナギムシクイ *Phylloscopus trochilus*

2001年9月28日、鹿児島県大島郡瀬戸内町高地（奄美大島）において永田尚志氏により放鳥された（足環01D-04348）。本種の標識放鳥は、本例が初記録となる。

この放鳥個体の測定値は以下の通りである。

性・齢U 1W、翼長65.5mm、尾長49.4mm、嘴峰長13.0mm、跗蹠長18.7mm、体重7.6g（測定者：永田尚志）

・ズグロチャキンチョウ *Emberiza melanocephala*

2001年4月30日、鹿児島県鹿児島郡十島村平島において、小倉豪氏により放鳥された（足環03C-73210 F 1W）。本種の標識は1988年10月19日、北海道根室市牧之内において近藤憲久氏により放鳥されたのが初記録である。次いで1997年11月14日、静岡県沼津市女鹿塚浮島沼で、渡辺修治氏と原徹氏の両氏により、1999年11月7日には鹿児島県鹿児島郡十島村中之島で本例の放鳥者である小倉豪氏により放鳥されており、本例は4例目となる。

国内において、本種は1928年11月6日に東京都八丈島で初めて記録され、1930年11月21日に再び八丈島で記録された。その後半世紀近く記録されることはなかったが、1980年代以後になってから、記録が増えている。

・ホシムクドリ *Sturnus vulgaris*

2000年12月27日に、沖縄県島尻郡仲里村の奥武島において、前原昌義氏により放鳥された（足環05A-05215）。本種の標識は1989年11月10日、東京都大田区大井野鳥公園内の車庫に迷い込んだ1羽を、

福田佳弘氏が放鳥したのが初記録である。翌1990年12月24日には、島根県安来市赤江町飯梨川河口で土居克夫氏により2羽が放鳥され、さらに翌年の1991年12月22日、同じく島根県安来市赤江町飯梨川河口において土居氏により1羽が放鳥されており、本例は5例目となる。

この個体の測定値は以下の通りである。

性・齢 U A、自然翼長 12.6mm、尾長 64.6mm、全頭長 55.5mm、全嘴峰長 30.5mm、鼻孔前端嘴峰長 18.0mm、跗蹠長 29.8mm、体重 74.0g (測定者：前原昌義)

・カンムリオウチュウ *Dicrurus hottentottus*

2000年5月3日、沖縄県島尻郡中里村奥武島において、前原昌義氏により放鳥された(足環06A-16583)。本種の標識放鳥は、本例が初記録となる。

この個体の測定値は以下の通りである。

性・齢 U 1S、自然翼長 162.0mm、最大翼長 168.0mm、尾長 128.0mm、132.0mm(最外)、全頭長 62.7mm、全嘴峰長 37.0mm、鼻孔前端嘴峰長 35.0mm、跗蹠長 26.0mm、体重 86.0g (測定者：前原昌義)

・カオジロガビチョウ *Garrulax sannio*

2001年5月2日、群馬県笠懸町西鹿田において、東条一史氏により2羽のヒナが放鳥された(足環05B-19953・05B-19954共にUP)。2羽のヒナは、同年4月25日に同地の巣内で発見された。本種の標識放鳥は、本例が初記録となる。

・キガタホウオウ *Euplectes hartlaubi*

2001年10月24日、埼玉県入間市春日町笹井ダム上において、柳澤紀夫氏により放鳥された(足環02P-37062)。本種の標識放鳥は、本例が初記録となる。

この個体の測定値は、以下の通りである。

性・齢 F U、翼長 65.5mm、尾長 50.5mm、嘴峰長 14.8mm、跗蹠長 22.0mm、体重 17.4g (測定者：柳原紀夫)

3 注目に値する回収例 Notable Recoveries

2001年度に得られた回収例のうち、特に注目すべき回収例を、(1)初回収記録と(2)長距離回収記録とに分けて記した。(1)初回収記録は、1961年以來の調査において初記録となる回収例であり、(2)長距離回収記録は、種ごとにおける回収距離の最長記録を更新したものである。

(1) 初回収記録 First Recovery Records

・ノスリ *Buteo buteo*

1997年11月29日に東京都昭島市宮沢町3丁目において標識された個体(足環番号11A-09141 UU)が、2000年12月31日、東京都青梅市黒沢成木林道において保護回収されたが、その後死亡した(回収時UA)。移動距離は15kmで、経過時間は3年1ヶ月であった。

・ミュビシギ *Calidris alba*

1994年9月4日に千葉県木更津市小櫃川河口において、標識された個体(足環番号03B-30412 UA)が、6年8ヶ月後の2001年5月10日、千葉県船橋市潮見町船橋海浜公園において回収された(回収時UA)。移動距離は23kmであった。

・セイタカシギ *Himantopus himantopus*

1995年2月16日に千葉縣市川市妙典江戸川放水路において標識された個体(足輪番号08A-20470 旧080-10624 UJ)が、5年6ヶ月後の2000年9月、東京都大田区羽田空港敷地地内において、航空機との衝突事故により、死体回収された(回収時F A)。移動距離は22kmであった。

・ビンズイ *Anthus hodgsoni*

2000年10月5日に北海道足寄郡足寄町中足寄において標識された個体(足環番号02N-55515 UJ)が、22日後の同年同月27日、京都府宇治市広野町寺山で猫により捕獲された後、死亡した(回収時UU)。移動距離は1,126kmであった。

・オオマシコ *Carpodacus roseus*

①2001年5月5日に北海道苫前郡羽幌町大字天売島において標識された個体(足環番号02R-16223 M U)が、翌5月6日に北海道苫前郡羽幌町焼尻島において回収された(回収時MJ)。移動距離は13kmであった。

②1995年11月25日に北海道松前郡松前町白神岬において標識された個体(足環番号02G-44238 MJ)が、1年4ヶ月後の1997年3月31日、福井県大野市南六呂師の奥越青少年自然の家脇で、死体回収された(回収時UU)。移動距離は602kmであった。

(2) 長距離回収 Long Distance Recoveries

・ダイゼン *Pluvialis squatarola*

1993年9月29日に熊本県玉名郡岱明町下沖洲において標識された個体(足環番号06A-09729 UA)が、7年7ヶ月後の2001年5月8日、佐賀県佐賀郡川副町平和搦佐賀空港内において、航空機体に吸い込まれ死体回収された(回収時UU)。移動距離は33kmであった。

・アカモズ *Lanius cristatus*

2001年7月7日、長野県南佐久郡南牧村野辺山において標識された個体(足環番号04B-89440 FA)が、同年8月30日に熊本県菊池郡菊陽町原水において、防鳥ネットに絡んだ死体として回収された(回収時UU)。移動距離は885kmであった。

・ヤブサメ *Urosphena squameiceps*

2000年9月14日、北海道松前郡松前町白神天狗山において標識された個体(足環番号01C-96301 UJ)が、1年1ヵ月後の2001年10月30日新潟県新潟市関屋海岸字浜浦において回収された(回収時UU)。移動距離は323kmであった。

・コジュリン *Emberiza yessoensis*

2000年10月28日に、鳥取県米子市彦名町の米子水鳥公園において標識放鳥された個体(足環番号02N-60581 FA)が、7ヶ月後の2001年5月28日、秋田県南秋田郡大潟村西5大潟草原鳥獣保護区内で回収された(回収時FA)。移動距離は830kmであった。

・オオマシコ *Carpodacus roseus*

1995年11月25日に北海道松前郡松前町白神岬において標識された個体(足環番号02G-44238 MJ)が、1年4ヶ月後の1997年3月31日に福井県大野市南六呂師の奥越青少年自然の家脇において死体回収された(回収時UU)。移動距離は602kmであった。

・シメ *Coccothraustes coccothraustes*

1999年11月4日に、埼玉県入間市春日町入間川笹井ダム下で標識された個体(足環番号04A-06317 MA)が、1年半後の2001年5月8日に北海道帯広市において、足環付きの乾燥した足のみの状態で回収された。移動距離は747kmであった。

・コムクドリ *Sturnus philippensis*

1999年6月19日に北海道札幌市西区山の手・宮の沢・西野において標識された個体(足環番号04B-75505 UN)が、2年3ヶ月後の2001年10月4日、鹿児島県大島郡知名町黒貫(沖永良部島)において、頭部を損傷した死体として回収された(回収時UU)。移動距離は1,857kmであった。

・オジロワシ *Haliaeetus albicilla*

1995年12月26日に、北海道山越郡八雲町上八雲ユウラップにおいて標識された個体(足環番号

150-00925 UJ) が、4年11ヶ月後の2000年11月28日、ロシア共和国サハリン州オヒンスキーにおいて傷病鳥として保護回収された(回収時 UA)。移動距離は872kmであった。この個体は治療後、2001年5月6日に足環を外して放鳥された。

・ウミネコ *Larus crassirostris*

1998年7月13日北海道根室市モユルリ島で標識された個体(09A-55525 UP)が、2年6ヶ月後の2001年1月16日、フィリピンのルソン島ケソン州インファンタにおいて漁船により回収され(回収時 UU)、保護飼育後、放鳥された。移動距離は3,401kmであった。また同地において同年2月3日にも、1999年6月13日に青森県八戸市鮫町蕪島で標識された個体(09A-42662 UP)が、漁中に回収され(回収時 UU)、保護飼育後、足環を外して放鳥された。後者の経過時間は1年7ヶ月で、移動距離は2,777kmであった。

さらに1997年6月14日北海道奥尻郡奥尻町稲穂岬で標識された個体(09A-54113 UP)が、3年7ヶ月後の2001年1月19日、同じくフィリピンのサマル島東サマルの海岸で回収され(回収時)、飼育後、放鳥された。移動距離は2,753kmであった。また同地において同年同月30日にも、1990年7月1日に東京都八丈島八丈町八丈小島小池根で標識された個体(09A-10302 UP)が回収された(回収時 UU)。後者の経過時間は10年6ヶ月で、移動距離は2,227kmであった。

以上の4例は、2001年1月から2月にかけて、国内で標識された個体4羽が相次いでフィリピンで回収された記録であり、漁網に絡まっていたり衰弱して飛び立てない状況の中、地元の漁師によって保護された。日本産のウミネコが、定期的にフィリピンに渡っているとは考えにくく、ウミネコの日本—フィリピン間の移動が確認されたのはこれまでに例のないことである。本例のように長距離を南下した珍しい記録が残されたのは、2001年の冬の寒さが厳しかったためと推測される。なお同年、沖縄でも例年になく多数のウミネコが観察されたとの報告がされており、やはり気象の変化がウミネコにもたらした影響と考えられる。

・ショウドウツバメ *Riparia riparia*

2000年7月19日に北海道小樽市銭函において標識された個体(02P-61845 MA)が、2ヶ月半後の同年10月2日、ベトナムのタイニン郡カートウンの寺院で回収された(回収時 UU)。移動距離は4,255kmであった。日本のショウドウツバメが国外で回収された例はなく、本例が初記録となる。

次いで北海道石狩市生振において標識された個体(02N-86009 UJ)が、2001年1月8日、同じくベトナムの同寺院で回収された(回収時 UU)。この個体は1999年7月10日に放鳥されたもので、経過時間は1年5ヶ月間を経ており、移動距離は4,269kmであった。

ベトナムでは、寺院で販売されている野鳥を参拝者が買い求め、野に放すと功德となるという風習がある。両例とも、発見者が寺院で買ったショウドウツバメに足環が付いていたものであった。

これまで明らかにされていないショウドウツバメの越冬地を解明するにあたって、これらの記録は重要な手がかりとなる。

・オオジュリン *Emberiza schoeniclus*

1999年8月31日にロシア共和国カムチャッカ・ビストラヤ川において標識された個体(0XS-33905 MJ)が、1年2ヶ月後の2000年11月12日、宮崎県延岡市二ツ島町で標識調査中に回収された(回収時

MA)。移動距離は3,457kmであった。

4 長期経過後の回収例 Longevity Records

これまでに報告された最長記録を更新した種と、新たに5年以上の記録が得られた計6種について、その放鳥と回収のデータおよびその経過年数を表にした。

新たに5年以上の記録が得られた種は、ヨシゴイ・ノスリ・イカルチドリ・ミユビシギ・セイタカシギ・コマドリであり、記録を更新した種はオオミズナギドリ・ウミウ、トビ・ハマシギ・タシギ・ウミネコ・ウトウ・ショウドウツバメ・ツバメ・イワヒバリ・ルリビタキ・クロツグミ・シロハラ・オオセッカ・コヨシキリ・ミヤマホオジロ・ウソ・ハシボソガラスであった。また、経過年月が6年8ヶ月のアカゲラは、1991年12月に回収記録されたものと同記録であった。

表V-4-1 長期経過後の回収例 Longevity Records for 2001

種名	Species	経過年月	足環番号	放鳥日	性	年齢	回収日	*1 性	*2 年齢	*3 回収方法等	新記録
		Year Month	Band No.	Banded	Sex	Age	Recaptured	Sex	Age	Method	New record
オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>	28 1	090 - 12587	730810	U	A	010824	U	A	V →9A-50534	更新
ウミウ	<i>Phalacrocorax filamentosus</i>	19 9	140 - 01728	810607	U	P	010328	U	U	X	更新
ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>	8 1	08A - 04315	920710	U	N	000804	F?	A	V	新
トビ	<i>Milvus migrans</i>	8 5	11A - 00942	930616	U	A	011030	U	A	V	更新
ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	5 11	11A - 00434	950202	U	U	010115	U	A	V	新
イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>	8 0	04A - 05757	930419	M	1S	010401	M	A	V	新
ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	9 1	03B - 30237	920503	U	A	010507	M	A	V	更新
ミユビシギ	<i>Crocethia alba</i>	6 9	03B - 30412	940904	U	A	010510	U	A	V	新
タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>	9 3	05B - 27859	911213	U	1W	010221	U	A	V	更新
セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>	5 6	08A - 20470	950216	U	J	000900	F	A	X	新
ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	27 0	080 - 01468	740609	U	N	010512	F	A	V	更新
ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>	27 11	090 - 04697	730616	U	A	010504	U	A	V	更新
アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>	6 8	05B - 02224	941031	M	A	010608	M	A	V	同記録
ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>	5 1	02H - 35373	960629	F	A	010712	F	A	V	更新
ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>	5 1	02J - 81676	960629	M	A	010712	M	A	V	更新
ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	8 0	02E - 76761	930609	M	A	010512	U	A	V	更新
イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>	8 11	03A - 47311	920824	U	J	010708	F	A	V	更新
コマドリ	<i>Erethacus akahige</i>	5 0	02H - 61335	960519	M	A	010505	M	A	V	新
ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	6 7	01B - 11131	950424	F	U	011208	F	A	V	更新
クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	6 0	04B - 30249	950730	M	A	010719	M	A	V	更新
シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	8 1	05B - 03166	930307	F	A	010401	F	A	V	更新
オオセッカ	<i>Megalurus pyneri</i>	6 8	01B - 11131	950424	F	U	011208	F	J	V	更新
コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	8 0	01A - 83234	931009	U	A	010922	U	A	V	更新
ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	7 2	02E - 88895	931223	F	J	010211	F	A	V	更新
ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	5 1	02H - 49447	960616	M	1S	010706	M	A	V	更新
ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	12 5	10A - 07458	880027	U	J	010406	U	U	Xfr	更新

*1 性… M:雄/F:雌 (F?:雌かもしれない) /U:不明

*2 年齢… A:成鳥/J:幼鳥/P:雛/N:巢内雛/1S:第1回夏羽/1W:第1回冬羽/U:不明

*3 回収方法等… X:死体で発見されたもの (fr:新しい死体) /V:捕獲後、足輪をつけたまま放鳥

VI 資料集 Appendix

- 1 新放鳥一覽 Number of Birds Newly Banded in 2001
- 2 再放鳥一覽 Number of Birds Recaptured in 2001
- 3 年度別新放鳥一覽 Number of Birds Banded from 1961-2001
- 4 回収鳥一覽 Number of Birds Recovered
- 5 年度別回収一覽 Number of Birds Recovered from 1961-2001
- 6 調査協力者一覽 List of Banders

ステーション名 種名 SPECIES	STATION 学名 SCIENTIFIC NAME	1 浜 頓 別	2 サ ロ ベ ツ	3 天 売 島	4 湊 沸 湖	5 標 津	6 風 蓮 湖	7 モ ユ ル リ 島	8 大 黒 島	9 帯 広	10 苦 小 牧
1 カイツブリ	<i>Podiceps ruficollis</i>										
2 アカエリカイツブリ	<i>Podiceps grisegena</i>										
3 カムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>										
4 アホウドリ	<i>Diomedea albatrus</i>										
5 コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>						1				
6 クロアシアホウドリ	<i>Diomedea nigripes</i>										
7 フルマカモメ	<i>Fulmarus glacialis</i>				1						
8 オオミスナキドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>										
9 ハイイロウミツバメ	<i>Oceanodroma furcata</i>				1		1				
10 コシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>						845	33			
11 ヒメクロウミツバメ	<i>Oceanodroma monorhis</i>										
12 クロコシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma castro</i>										
13 オーストラウミツバメ	<i>Oceanodroma tristrami</i>										
14 カツオドリ	<i>Sula leucogaster</i>										
15 カウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>										
16 ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>										
17 オオヨシゴイ	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>										1
18 リュウキュウヨシゴイ	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>										
19 ミゾゴイ	<i>Gorsakius gotsagi</i>										
20 コイサキ	<i>Nycticorax nycticorax</i>										
21 アカガシラサキ	<i>Ardeola bacchus</i>										
22 アマサキ	<i>Bubulcus ibis</i>										
23 タイサキ	<i>Egretta alba</i>										
24 チュウサキ	<i>Egretta intermedia</i>										
25 コサキ	<i>Egretta garzetta</i>										
26 クロサキ	<i>Egretta sacra</i>										
27 アオサキ	<i>Ardea cinerea</i>										
28 オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>						1				
29 コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>										
30 マカモ	<i>Anas platyrhynchos</i>									2	
31 カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>									3	
32 コガモ	<i>Anas crecca</i>										
33 トモエガモ	<i>Anas formosa</i>										
34 オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>										
35 ヒトリガモ	<i>Anas penelope</i>										
36 アメリカヒトリ	<i>Anas americana</i>										
37 オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	3									
38 ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>	588					11				
39 ホシハシロ	<i>Aythya ferina</i>										
40 キンクロハシロ	<i>Aythya fuligula</i>										
41 ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>				1						
42 ウミアイサ	<i>Mergus serrator</i>			1							
43 ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>										
44 トビ	<i>Milvus migrans</i>										1
45 オシロシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>						1				
46 オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>										
47 ツミ	<i>Accipiter gularis</i>			1							
48 ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>										
49 ノスリ	<i>Buteo buteo</i>										
50 サシバ	<i>Butastur indicus</i>										
51 カンムリワシ	<i>Spilornis cheela</i>										
52 チョウビ	<i>Circus aeruginosus</i>										
53 ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>										
54 チコハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>										
55 コチヨウケンホウ	<i>Falco columbarius</i>										
56 チョウケンホウ	<i>Falco tinnunculus</i>										
57 ライチョウ	<i>Lagopus mutus</i>										
58 コシユケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>										
59 キジ	<i>Phasianus colchicus</i>										
60 ミノウスラ	<i>Tumix suscitator</i>										
61 タンチョウ	<i>Grus japonensis</i>						12				
62 ナヘヅル	<i>Grus monacha</i>										
63 クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>										
64 ヒメクイナ	<i>Porzana pusilla</i>										
65 ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>										
66 バン	<i>Gallinula chloropus</i>										
67 オオバン	<i>Fulica atra</i>										
68 タマシキ	<i>Rostratula benghalensis</i>										
69 バシロコチドリ	<i>Charadrius hiaticula</i>										
70 コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>										10
71 イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>										
72 シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>										
73 メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>										
74 オオメダイチドリ	<i>Charadrius leschenaultii</i>						1				
75 ムナグロ	<i>Pluvialis dominica</i>										

11 松前白神	12 下北	13 蕨島	14 滝沢	15 三貫島	16 伊豆沼	17 蒲生	18 飛島	19 神栖	20 渡良瀬川	21 前橋	22 手賀沼	23 宮内庁鴨場	24 新浜	25 狭山多摩川	26 御蔵島	27 鳥島	28 相模川	29 粟島
				139		45									294	170 15 716		
				111			8	2					265 1	70		1 151		
			6		2							100						
												45 5 10 2,123 50 100 46	25	13				
									2		1		1			3		2
					1				1				1			1		3
					2 1				1		1		1					2
						3				3			1	1				
													11 41 2				3	
						2												

ステーション名 種名 SPECIES	30 福 島 潟	31 柏 崎	32 婦 中	33 舩 倉 島	34 河 北 潟	35 織 田 山	36 山 中 湖	37 千 曲 川	38 軽 井 沢	39 松 本	40 恵 那	41 静 岡	42 鍋 田	43 岡 崎	44 冠 島
1 カイツブリ 2 アカエリカイツブリ 3 カムリカイツブリ 4 アホウトリ 5 コアホウトリ 6 クロアシアホウトリ 7 フルマカモメ 8 オオミスナキトリ 9 ハイイロウミツバメ 10 コシジロウミツバメ															387
11 ヒメクロウミツバメ 12 クロコシジロウミツバメ 13 オーストンウミツバメ 14 カツオドリ 15 カワウ 16 ヨシゴイ 17 オオヨシゴイ 18 リュウキュウヨシゴイ 19 ミソゴイ 20 ゴイサキ	2													116 1	8
21 アカカシラサキ 22 アマサキ 23 ダイサキ 24 チュウサキ 25 コサキ 26 クロサキ 27 アオサキ 28 オオハクチョウ 29 コハクチョウ 30 マガモ	1													1 7 27 1	
31 カルガモ 32 コガモ 33 トモエガモ 34 オカヨシガモ 35 ヒトリガモ 36 アメリカヒトリ 37 オナガガモ 38 ハシビロガモ 39 ホシハシロ 40 キンクロハシロ										2 52			16 7		
41 ホシノロガモ 42 ウミアイサ 43 ミサゴ 44 トビ 45 オシロワシ 46 オオタカ 47 ツミ 48 ハイタカ 49 ノスリ 50 サシバ						5	1			36 2 1		1		2	
51 カンムリワシ 52 チュウヒ 53 ハヤブサ 54 チョハヤブサ 55 コチヨウケンホウ 56 チョウケンホウ 57 ライチョウ 58 コシユケイ 59 キジ 60 ミゾウスラ					8					1 31		4		4 1 1 1	
61 タンチョウ 62 ナベヅル 63 クイナ 64 ヒメクイナ 65 ヒクイナ 66 ハン 67 オオハン 68 タマンキ 69 ハシロコチドリ 70 コチドリ										1					
71 イカルチドリ 72 シロチドリ 73 メダイチドリ 74 オオメダイチドリ 75 ムナグロ					33									1 1	

45 宇 治 川	46 淀 川 口	47 中 海	48 広 島	49 見 島	50 山 口	51 吉 野 川	52 松 山	53 沖 ノ 島	54 北 九 州	55 筑 紫 野	56 八 代	57 出 水	58 ト カ ラ	59 沖 縄	60 八 重 山	61 そ の 他	合 計 TOTAL
					1								1			2	1 2 1 170 16 716 1 903 3 904
								31	1							4	38 117 1 151 513 77 1 1 1
								38								6	144 2 26 12 93 39 1 6 21 15 132
		4							125				1			7	2 2 3 93 39 1 6 21 15 132
		1							24 7 66 3				1			1	57 89 5 1 1 274 3 3 3,495 88 103 63
		2											1			2	1 1 1 39 47 25 10 15 8
		4														1	2 25 3 3 1 33 62 7 2 2
		5 7			3											2	11 23 4 11 2 1 4 1 1 1 7 60
		71														11	15 52 73 3 11
2		1	2 4													15	15 52 73 3 11
					2											5	15 52 73 3 11

ステーション名 種名 SPECIES	STATION 学名 SCIENTIFIC NAME	1 浜 頼 別	2 サ ロ ベ ツ	3 天 売 島	4 湊 沸 湖	5 標 津	6 風 蓮 湖	7 モ ユ リ 島	8 大 黒 島	9 帯 広	10 苦 小 牧
76 タイセン 77 ケリ 78 タケリ 79 キョウジョシキ 80 トウネン	<i>Pluvialis squatarola</i> <i>Microsarcops cinereus</i> <i>Vanellus vanellus</i> <i>Arenaria interpres</i> <i>Calidris ruficollis</i>						17 227				2 28
81 ヒバリシキ 82 オジロトウネン 83 アメカウスラシキ 84 ウスラシキ 85 ハマシキ 86 サルハマシキ 87 コオハシキ 88 オハシキ 89 ミコヒシキ 90 エリマキシキ	<i>Calidris subminuta</i> <i>Calidris temminckii</i> <i>Calidris melanotos</i> <i>Calidris acuminata</i> <i>Calidris alpina</i> <i>Calidris ferruginea</i> <i>Calidris canutus</i> <i>Calidris tenuirostris</i> <i>Crocethia alba</i> <i>Philomachus pugnax</i>						5 2 2 6				2 28
91 キリアイ 92 ツルシキ 93 コアオアシシキ 94 アオアシシキ 95 タカアシシキ 96 メリケンキアシシキ 97 キアシシキ 98 イソシキ 99 ソリハシシキ 100 オグロシキ	<i>Limicola falcinellus</i> <i>Tringa erythropus</i> <i>Tringa stagnatilis</i> <i>Tringa nebularia</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Tringa incana</i> <i>Tringa brevipes</i> <i>Tringa hypoleucos</i> <i>Xenus cinereus</i> <i>Limosa limosa</i>						1 400 4				2 1
101 オオソリハシシキ 102 チュウシヤクシキ 103 ヤマシキ 104 タシキ 105 ハリオシキ 106 チュウジシキ 107 オオジシキ 108 ツバメチドリ 109 ユリカモメ 110 オオセグロカモメ	<i>Limosa lapponica</i> <i>Numenius phaeopus</i> <i>Scolopax rusticola</i> <i>Gallinago gallinago</i> <i>Gallinago stenura</i> <i>Gallinago megala</i> <i>Gallinago hardwickii</i> <i>Glareola maldivarum</i> <i>Larus ridibundus</i> <i>Larus schistisagus</i>			251	26		1 45 690				4 513
111 カモメ 112 ウミネコ 113 ミツユビカモメ 114 クロハラアシサシ 115 アシサシ 116 ヘニアシサシ 117 エリクワアシサシ 118 コアシサシ 119 ハシブトウミカラス 120 ケイマフリ	<i>Larus canus</i> <i>Larus crassirostris</i> <i>Larus tridactylus</i> <i>Sterna hybrida</i> <i>Sterna hirundo</i> <i>Sterna dougallii</i> <i>Sterna sumatrana</i> <i>Sterna albifrons</i> <i>Uria lomvia</i> <i>Cephus carbo</i>	4 100		1,311	42			29			
121 カンムリウミスズメ 122 ウトウ 123 エトビリカ 124 カラスバト 125 キジバト 126 キンバト 127 アオバト 128 シュウイチ 129 カッコウ 130 ツツドリ	<i>Synthliboramphus wumizusume</i> <i>Cerorhinca monocerata</i> <i>Lunda cirrhata</i> <i>Columba janthina</i> <i>Streptopelia orientalis</i> <i>Chalcophaps indica</i> <i>Sphenurus sieboldii</i> <i>Cuculus fugax</i> <i>Cuculus canorus</i> <i>Cuculus saturatus</i>			802				55			1
131 ホトキス 132 ワシミミズク 133 シマフクロウ 134 トラフスク 135 コシミズク 136 コノハスク 137 オオコノハスク 138 キンメフクロウ 139 アオハスク 140 フクロウ	<i>Cuculus poliocephalus</i> <i>Bubo bubo</i> <i>Ketupa blakistoni</i> <i>Asio otus</i> <i>Asio flammeus</i> <i>Otus scops</i> <i>Otus bakkamoena</i> <i>Aegolius funereus</i> <i>Ninox scutulata</i> <i>Strix uralensis</i>					2 3	5 1				
141 ヨサカ 142 ハリオアマツバメ 143 ヤマセミ 144 ヤマショウビン 145 アカショウビン 146 カワセミ 147 フッコウソウ 148 ヤツガシラ 149 アリスイ 150 アオケラ	<i>Caprimulgus indicus</i> <i>Chaetura caudacuta</i> <i>Ceryle lugubris</i> <i>Halcyon pileata</i> <i>Halcyon coromanda</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Eurystomus orientalis</i> <i>Upupa epops</i> <i>Jynx torquilla</i> <i>Picus awokera</i>			1	1			1			1 4

11 松前白神	12 下北	13 蕨島	14 滝沢	15 三貫島	16 伊豆沼	17 蒲生	18 飛島	19 神栖	20 渡良瀬川	21 前橋	22 手賀沼	23 宮内庁鴨場	24 新浜	25 狭山多摩川	26 御蔵島	27 鳥島	28 相模川	29 粟島
													1 55 188					
						3							2 66 1 32 1					
						4							1 2 124 4 44	5			3	
2	4		1			1					1		7 10 3 1 1				8 1	
	39	1											255					
	120	2,000											1 1	2				
								1					38	9			94	
						184							15	6			9 1	
2						1									2			
18 60						1	2							2			1	
			4						21									
1					11	9		2	3				1	47			16	
	1				1	1						2	1 2				2 3	

ステーション名 種名 SPECIES	30 福 島 潟	31 柏 崎	32 婦 中	33 船 倉 島	34 河 北 潟	35 織 田 山	36 山 中 湖	37 千 曲 川	38 軽 井 沢	39 松 本	40 恵 那	41 静 岡	42 鍋 田	43 岡 崎	44 冠 島
76 ダイゼン 77 ケリ 78 タケリ 79 キョウジョシキ 80 トウネン					3					1	2		1		5
81 ヒバリシキ 82 オジロトウネン 83 アメリカウスラシキ 84 ウスラシキ 85 ハマシキ 86 サルハマシキ 87 コオハシキ 88 オハシキ 89 ミコビシキ 90 エリマキシキ					19										10
91 キリアイ 92 ツルシキ 93 コアオアシシキ 94 アオアシシキ 95 タカアシシキ 96 アメリカンキアシシキ 97 キアシシキ 98 イソシキ 99 ソリハシシキ 100 オウロシキ					58						1				1 50 8
101 オオソリハシシキ 102 チュウシヤクシキ 103 ヤマシキ 104 タシキ 105 ハリオシキ 106 チュウジシキ 107 オオジシキ 108 ツバメチドリ 109 ユリカモメ 110 オオセグロカモメ															2 1 1
111 カモメ 112 ウミネコ 113 ミツユビカモメ 114 クロハラアシサシ 115 アジサシ 116 ヘニアジサシ 117 エリグロアシサシ 118 コアシサシ 119 ハシブトウミカラス 120 ケイマフリ											24	117			
121 カムリウミスズメ 122 ウトリ 123 エトビリカ 124 カラスハト 125 キジハト 126 キンハト 127 アオハト 128 ジュウイチ 129 カッコウ 130 ツツトリ						1	2			2			2		6
131 ホトギス 132 ワシミスク 133 シマフクロウ 134 トラフズク 135 コミスク 136 コノハズク 137 オオコノハズク 138 キンメフクロウ 139 アオハズク 140 フクロウ					1										1 6 1 11
141 三ツカ 142 ハリオアマツバメ 143 ヤマセミ 144 ヤマショウビシ 145 アカショウビシ 146 カワセミ 147 プツホウソウ 148 ヤツガシラ 149 アリスイ 150 アオケラ		1		1				1		2		12		1	8 1 5
			1				2		2	2		6			

45 宇 治 川	46 淀 川 口	47 中 海	48 広 島	49 見 島	50 山 口	51 吉 野 川	52 松 山	53 沖 ノ 島	54 北 九 州	55 筑 紫 野	56 八 代	57 出 水	58 ト カ ラ	59 沖 縄	60 八 重 山	61 そ の 他	合 計 TOTAL
																7	8
																17	28
																6	1
																458	84
													1				934
													1			8	46
													1			1	1
													1			3	4
																63	160
																3	4
																1	3
																5	11
																2	92
																3	4
																6	7
													1			1	1
													2			2	2
													1			7	10
																1	10
																21	1
																6	599
																17	20
																1	74
																13	1
																19	2
																7	10
																23	1
																56	4
																43	616
41																1	1
																1	373
																1	1,008
																764	5
																1	4,369
																1	1
																1	1
																2	118
																1,087	1,375
																1	1
																	3
																	11
																	1,041
																5	5
																1	3
																64	140
																1	1
																8	9
																1	7
																2	7
																1	1
																11	21
																1	5
																1	1
																221	276
																17	104
																4	1
																9	19
																6	25
																2	42
																2	1
																1	2
																1	1
																29	29
																64	193
																11	11
																5	5
																30	67
																19	52

ステーション名 種名 SPECIES	STATION 学名 SCIENTIFIC NAME	1 浜 頓 別	2 サ ロ ベ ツ	3 天 売 島	4 湊 沸 湖	5 標 津	6 風 蓮 湖	7 モ ユ リ 島	8 大 黒 島	9 帯 広	10 苦 小 牧
151 ヤマゲラ	<i>Picus canus</i>										1
152 ノグチゲラ	<i>Sapheopipo noguchii</i>										
153 アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>	1	3	1	4	3	5			12	7
154 オオアカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>					1					
155 コアカゲラ	<i>Dendrocopos minor</i>	1			1					2	
156 コケラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	3			1		3			1	3
157 ヤイロチヨウ	<i>Pitta brachyura</i>										
158 ヒメコウテンシ	<i>Calandrella cinerea</i>										
159 ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>						1				
160 ショウトウツバメ	<i>Riparia riparia</i>					103					1
161 ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>										
162 コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>										
163 イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>										
164 ツメナガセキレイ	<i>Motacilla flava</i>										
165 キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	2	1								
166 ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	2		14					1		2
167 セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>										
168 マミノクハヒバリ	<i>Anthus novaeseelandiae</i>										
169 ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	5		16	3	3	5				6
170 センクハヒバリ	<i>Anthus gustavi</i>										
171 タヒバリ	<i>Anthus spinoletta</i>					1	6			2	
172 サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>										
173 シロカシラ	<i>Pyononotus sinensis</i>										
174 ヒヨトリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	3		1						1	6
175 チコモス	<i>Lanius tigrinus</i>										
176 モス	<i>Lanius bucephalus</i>	2	1	4		2	4			1	18
177 アカモス	<i>Lanius cristatus</i>										
178 キレンジャク	<i>Bombycilla garrulus</i>			2							
179 カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>										
180 ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>		15	4		5	17				
181 イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>										
182 ヤマヒバリ	<i>Prunella montanella</i>										
183 カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>			5							
184 コマトリ	<i>Erithacus akahige</i>		52	15			9			1	
185 アカヒゲ	<i>Erithacus komadori</i>										
186 シマコマ	<i>Erithacus sibilans</i>										
187 ノコマ	<i>Erithacus calliope</i>	6	14	74	1	261	46		58		676
188 オカワコマトリ	<i>Erithacus svecicus</i>										
189 コルリ	<i>Erithacus cyane</i>		1	2							
190 ルリヒタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	2	152	498			125				8
191 ショウヒタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>			4			1				
192 ヒタキ	<i>Saxicola torquata</i>	5		4		2					2
193 イソヒヨトリ	<i>Monticola solitarius</i>										
194 マミシロ	<i>Turdus sibiricus</i>										
195 トラツグミ	<i>Turdus dauma</i>		2	3			2				
196 カラアカハラ	<i>Turdus hortulorum</i>										
197 クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>			16		1	2			1	310
198 アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>		8	8	7	48	307			18	86
199 アカコッコ	<i>Turdus celaenops</i>										
200 シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	2	28	73			6			1	12
201 マミヤシナイ	<i>Turdus obscurus</i>	2	3	1		1	1				5
202 ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	9	32	148			1				8
203 ヤブサメ	<i>Cettia squameiceps</i>		1	1							1
204 ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	98	109	117		96	226		2		189
205 オオセッカ	<i>Megalurus pryeri</i>										
206 エゾセンニュウ	<i>Locustella fasciolata</i>			10		4					6
207 シマセンニュウ	<i>Locustella ochotensis</i>	1		1	1	6	1			2	14
208 ウチヤマセンニュウ	<i>Locustella pleskei</i>										
209 マキノセンニュウ	<i>Locustella lanceolata</i>										
210 コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	8					5				24
211 オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>										1
212 シベリアヨシキリ	<i>Acrocephalus dumatorum</i>										
213 チフチャフ	<i>Phylloscopus collybitus</i>										
214 キタヤナキムシクイ	<i>Phylloscopus trochilus</i>										
215 ムシセッカ	<i>Phylloscopus fuscatus</i>		1								
216 カラフトムシセッカ	<i>Phylloscopus schwarzi</i>										
217 キマユムシクイ	<i>Phylloscopus inornatus</i>										
218 カラフトムシクイ	<i>Phylloscopus proregulus</i>			4							
219 ホソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>	13	4	4	5	3	2			7	25
220 エゾムシクイ	<i>Phylloscopus tenellipes</i>			1	1	3					
221 センダイムシクイ	<i>Phylloscopus occipitalis</i>	1		4	1	19					
222 イイジマムシクイ	<i>Phylloscopus ijimae</i>										
223 キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>	4	47	15			2				
224 セッカ	<i>Cisticola junoidis</i>										
225 マミノクハヒタキ	<i>Ficedula zanthopygia</i>			1							

11 松前 白神	12 下 北	13 蕪 島	14 滝 沢	15 三 貫 島	16 伊 豆 沼	17 蒲 生	18 飛 鳥	19 神 栖	20 渡 良 瀬 川	21 前 橋	22 手 賀 沼	23 宮 内 庁 鴨 場	24 新 浜	25 狭 山 多 摩 川	26 御 蔵 島	27 鳥 島	28 相 模 川	29 粟 島	
32 2 5	4		22 1			7 4			2 1 15				1	4 6 4				2 7	
2 1			1		181 1 3	24 7 1 2		1 23	89 4 1				13 246 3	35 41 8 4 7 2				16 3 63 2	
40 105 1 27	4 22		2 9 1		16 2 11 2	1 28 26 8			5 3 6		38 3 6		7 12 4	7 60 18 3			8	43 14 1	3
38 2 64 123 128	8 2 5		4 1		133 2 6	1 15 2 6 10	11 1		50		4 4		42	5 16 1	6 1			4 6 30	2
2 4 6 57 6 14	1 2 2		1 9 4 3		10 5 2 1 92	18 1 5 12 21 6		2 4 1 5	5 3 1 9 10		4 4		9 3 4 1 2 1	27 1 9 6 41 16		2	16 1 1 1 10	5 2 9 1 27	
2 12 45 220 25 28 4	54 60 1 195		1 18 95		23 36 21 9 1 92	3 1 83 1 6	25	2 7 149	17 39 2 3 2 86		11 6 1		11 30 5	36 6 48 14 3 1 1			23 4 28	3 1 36	
	9				171 1	28		46	16		14		15	9			3	1	
32 278	2 1		4		2	34 27					1		1 1	2			1	1	
226 8	1					47 3									31		1	1	
					2			87	6		2		28	4			5		

ステーション名 種名 SPECIES	30 福 島 潟	31 柏 崎	32 婦 中	33 舢 倉 島	34 河 北 潟	35 織 田 山	36 山 中 湖	37 千 曲 川	38 軽 井 沢	39 松 本	40 恵 那	41 静 岡	42 鍋 田	43 岡 崎	44 冠 島
151 ヤマケラ 152 ノグチケラ 153 アカケラ 154 オオアカケラ 155 コアカケラ 156 コケラ 157 ヤイロチヨウ 158 ヒメコウテンシ 159 ヒバリ 160 ショウトウツバメ						2	7		2	5		2	1		
161 ツバメ 162 コシアカツバメ 163 イワツバメ 164 ツメナガセキレイ 165 キセキレイ 166 ハクセキレイ 167 セグロセキレイ 168 マミジロタヒバリ 169 ビンズイ 170 セジロタヒバリ	3					47				10					7
171 タヒバリ 172 サンショウクイ 173 シロガシラ 174 ヒヨドリ 175 チヨモズ 176 モズ 177 アカモズ 178 キレンシヤク 179 カワガラス 180 ミソサザイ						790						66			810
181 イワヒバリ 182 ヤマヒバリ 183 カヤクグリ 184 コマトリ 185 アカヒゲ 186 シマコマ 187 ノコマ 188 オカウコマトリ 189 コルリ 190 ルリビタキ										98		1			
191 ジョウビタキ 192 ノビタキ 193 イソヒヨドリ 194 マミジロ 195 トラツグミ 196 カラアカハラ 197 クロツグミ 198 アカハラ 199 アカコッコ 200 シロハラ	13		38		1	20	30		2	11		88	23	46	6
201 マミチャジナイ 202 ツグミ 203 ヤブサメ 204 ウグイス 205 オオセッカ 206 エゾセンニュウ 207 シマセンニュウ 208 ウチヤマセンニュウ 209 マキノセンニュウ 210 コヨシキリ			4		12	3			1	58	1	12	7	27	1
211 オオヨシキリ 212 シベリアオシキリ 213 チフチャフ 214 キタヤナキムシクイ 215 ムジセッカ 216 カラフトムシセッカ 217 キマユムシクイ 218 カラフトムシクイ 219 メホソムシクイ 220 エゾムシクイ	27		6			8		20		25		4		156	1
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	3		20		2	137	49	1		6		45	4	9	
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	2		5		1	2		14	1	22	2	17		8	
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	1							4				3		2	
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	4		89		214	107	3	1	9	102	2	27	1		
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	1		19		22	155	12		39	30		9			
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	1		313		9	417	40	2	31	24	16	23			
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	21		15		2	53	1		1	29		4	3	3	
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	51	12	111		19	175	9	43		34	3	146	19	84	1
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	18					1				1				2	
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	40	1						2		2				1	32
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ	121				1			4		5		6		290	
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ							5					33		6	1
221 センダイムシクイ 222 イイジマムシクイ 223 キクイタダキ 224 セッカ 225 マミジロキビタキ			3			5	7			1		4	14	43	

45 宇 治 川	46 淀 川 口	47 中 海	48 広 島	49 見 島	50 山 口	51 吉 野 川	52 松 山	53 沖 ノ 島	54 北 九 州	55 筑 紫 野	56 八 代	57 出 水	58 ト カ ラ	59 沖 縄	60 八 重 山	61 そ の 他	合 計 TOTAL
			1											48		6	7
4																201	48
1			15													5	327
18	13	1					1				2		5	3		4	10
																87	8
																1	1
		1								5		2				1	1
					584									1		17	56
					503											498	1,306
81	235	1,963	15						4		17		26			378	5,249
			12													17	17
			2						194		4					182	433
3													2	1	2	1	1
		4													6	68	68
															89	477	477
		2			4										8	33	33
1	2	2	1	1									2	3	1	1	1
														1		880	999
											1					41	137
													2			2	2
48	39	54	1,009				1			1	2	1	57	1	6	515	2,295
																1	1
10	9	20	16				2		7	3	2	4	5		565	1,052	1,052
		1												5	26	33	33
															6	2	2
11			5		1		1			2	1		1	2	157	283	283
																13	112
															2	2	2
35															185	263	263
9	1	11	2		2									1	161	319	319
															3	106	106
															2	2	2
1	35	48	13		1					4		10	13	14	2,370	4,219	4,219
															1	1	1
8		3	14	7	1								9		228	454	454
77	30	17	113		2							1	3	12	1,574	3,093	3,093
3	6	8	18		7		2		1	9		1	12	4	107	357	357
	4	10	6		1								4	1	196	262	262
														24	2	29	29
2			2	3											224	247	247
4			2												28	66	66
													2	1		3	3
33	5	14	44	1			1						1	2	873	1,957	1,957
			7	1			1						9	3	581	1,421	1,421
3													10			52	52
125	19	24	258	1	2		4		2			12	88	100	1,131	2,672	2,672
4		1														77	225
17	8	27	25									4	3	1	209	783	783
													3	8	432	585	585
27	3	8	10	1												10	249
95	74	141	87		10	1	21		6	34	10	24	89	358	2,732	5,949	5,949
																39	85
			53												129	274	274
											2				10	13	13
				1											2	7	7
			364	2	1						2				648	1,581	1,581
2		53			3					1				3	456	1,258	1,258
																1	1
																1	1
													1		1	3	3
																1	1
													1	1		2	2
8	5	3	16		1				1					8	286	625	625
4	1	13	6	11	1		1						4		188	576	576
3	3	11	1	1			1								280	658	658
													7			38	38
2							1						6			103	214
	3	14			4					12	12	4				116	393
																1	2

ステーション名 種名 SPECIES	STATION 学名 SCIENTIFIC NAME	1 浜 頓 別	2 サ ロ ベ ツ	3 天 売 島	4 湊 沸 湖	5 標 津	6 風 蓮 湖	7 モ ユ ル リ 島	8 大 黒 島	9 帯 広	10 苫 小 牧
226 キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>		1	12	15	13	6			1	17
227 ムキマキ	<i>Ficedula mugimaki</i>		3	1							1
228 オシロビタキ	<i>Ficedula parva</i>										
229 オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>		2	13							2
230 サメビタキ	<i>Muscicapa sibirica</i>										5
231 エソビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>										
232 コサビタキ	<i>Muscicapa latirostris</i>			8		5					3
233 サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>										
234 イナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	9	6		5	4	25			23	15
235 ツリスガラ	<i>Remiz pendulinus</i>										
236 ハシブトガラ	<i>Parus palustris</i>	25	15	1	9	9	85			51	141
237 コガラ	<i>Parus montanus</i>	16		4		2	20			7	1
238 ヒガラ	<i>Parus ater</i>	16	65	72	4	8	7			26	11
239 ヤマガラ	<i>Parus varius</i>		1	10							3
240 シジュウカラ	<i>Parus major</i>	18	11	28	5	15	39			120	132
241 コシユウカラ	<i>Sitta europaea</i>	7	4		3	8	68			31	18
242 キハシリ	<i>Certhia familiaris</i>		1		2	1	8			1	
243 メジロ	<i>Zosterops japonica</i>			12	5		3			42	225
244 メグロ	<i>Apalopteron familiare</i>										
245 シラカホオシロ	<i>Emberiza leucocephala</i>		1								
246 ホオシロ	<i>Emberiza cioides</i>		1	20							4
247 コシユリン	<i>Emberiza yessoensis</i>										
248 シロハラホオシロ	<i>Emberiza tristrami</i>										
249 ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	2									2
250 コホオアカ	<i>Emberiza pusilla</i>										
251 キマユホオシロ	<i>Emberiza chrysophrys</i>										
252 カシラタカ	<i>Emberiza rustica</i>	6	1	79			5			2	124
253 ミヤマホオシロ	<i>Emberiza elegans</i>		2	6		1					1
254 シマアオジ	<i>Emberiza aureola</i>										
255 シマシロ	<i>Emberiza rutila</i>										
256 スクロキヤキンチョウ	<i>Emberiza melanocephala</i>										
257 バシロ	<i>Emberiza sulphurata</i>										
258 アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	1,197	29	314	748	1,679	6,608			633	2,487
259 クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	5	9	36	1	1	57			5	9
260 シベリアシロ	<i>Emberiza pallasi</i>										
261 オオシロ	<i>Emberiza schoeniclus</i>	3				2	35			1	17
262 ツメナホオシロ	<i>Calcarius lapponicus</i>										
263 アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>			188							2
264 カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	8	3	332	1	2	8			2	12
265 マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>		7	369							3
266 ベニヒワ	<i>Acanthis flammea</i>		1	24	1						
267 アカマシロ	<i>Carpodacus erythrinus</i>										
268 オオマシロ	<i>Carpodacus roseus</i>			25							
269 キンサンマシロ	<i>Pinicola enucleator</i>		1	2							
270 ベニマシロ	<i>Uragula sibiricus</i>	14	3	81	1	14	135			54	351
271 ウツ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		63	489			2				3
272 イカル	<i>Eophona personata</i>	1									10
273 シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	12	1	29	2	2					3
274 ニュウナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>			4							
275 スズメ	<i>Passer montanus</i>			9			1			2	3
276 コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>										
277 ホシムクドリ	<i>Sturnus vulgaris</i>										
278 ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>										
279 カンムリオウチュウ	<i>Dicrurus hottentottus</i>										
280 カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	7	4		9	1	8			5	7
281 ルリカケス	<i>Garrulus lidthi</i>										
282 オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>										
283 ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>										
284 ハシホソガラス	<i>Corvus corone</i>										
285 ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>			4							
286 ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>										
287 カオシロガビチョウ	<i>Garrulax annio</i>										
288 ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>										
289 ベニスズメ	<i>Amandava amandava</i>										
290 キンハラ	<i>Lonchura malacca</i>										
291 キガタホウオウ	<i>Euplectes macrourus</i>										
292 オウゴンチョウ	<i>Euplectes ater</i>										
合計	TOTAL	2,214	712	5,631	911	2,332	10,178	117	0	1,121	5,591
種数	SPECIES	42	44	70	33	36	64	3	0	34	64

11 松前 白神	12 下 北	13 燕 島	14 滝 沢	15 三 貫 島	16 伊 豆 沼	17 蒲 生	18 飛 島	19 神 栖	20 渡 良 瀬 川	21 前 橋	22 手 賀 沼	23 宮 内 庁 鴨 場	24 新 浜	25 狭 山 多 摩 川	26 御 蔵 島	27 鳥 島	28 相 模 川	29 粟 島
24 9 2	6 2		5		1	55 19			4 1				10	8 3			7	1 3
14 74 26 15 280 24 95	7 1 4 62		13 21 31 6 77		1 1 1 89	1 2 1 3 26 4 119					1		12	3 29 5 2 16 197			23 3 1 7 60	5
18 1 217	18 11 274 36		6 14		5 52 21 24 1	89 24 8 1	11		1		28		6	53 96	167	23 3	115	15 2 4 6
8 5 420 40	193 1 3 1,105 7		1,142 8 26 772 31		701 1 1 1 635 8 2	77 1 1 498 52	1	2	352		74		8	107 1 464 76			291 2	9 4 34 2
4 1 2 2 1 62	420 7 3		9 7 14 1		4,268 19 82 1	556 19 1		31	562		470		481	76 2 496			15 3 68 15	2 1
5 2 5 5 29	2 2 3 1		4 2		2 293 1	80 2	1		27		133		27	201 9 2		3	13 55 9 6 1	2 3
								2					1	2 105 32 48			6 15 1	
									1					1				
3,041 65	2,723 44	2,001 2	2,407 41	261 3	7,122 55	2,352 67	85 15	579 22	2,287 51	3 1	906 27	2,479 8	2,039 72	2,916 73	654 20	1,092 10	1,666 62	213 27

ステーション名 種名 SPECIES	30 福 島 潟	31 柏 崎	32 鳩 中	33 船 倉 島	34 河 北 潟	35 織 田 山	36 山 中 湖	37 千 曲 川	38 軽 井 沢	39 松 本	40 恵 那	41 静 岡	42 鍋 田	43 岡 崎	44 冠 島
226 キビタキ			20			22	86	5	1	1		58		35	2
227 ムキマキ			5			5									
228 オシロビタキ															
229 オオルリ			13		1	104	10					20		13	
230 サビタキ												1			
231 エソビタキ															
232 コサビタキ						3	1								1
233 サンコウチョウ						2						14			1
234 エナガ			14			11	61	7	27	32		56		20	
235 ツリスガラ												3	2	47	
236 ハシブトガラ															
237 コガラ							29	15	10	1		33			
238 ヒガラ	1		17		1	13	142	2	3	261		63		3	
239 ヤマガラ			30			5	22		7	12		95		5	
240 シジュウカラ	93	9	73		27	51	196	44	159	79		205		40	2
241 コシユウカラ			1				6	7	2			2			
242 キバシリ							1								
243 メジロ	3		885		1	195	66	1		4	1	127	13	37	
244 メグロ															
245 シラカホオジロ															
246 ホオジロ	95	7	48		7	11	12	39		60	2	69	2	63	
247 コジュリン	3							2				32		14	
248 シロハラホオジロ															
249 ホオアカ	44							5				97		11	
250 コホオアカ	1											2		2	
251 キマユホオジロ															
252 カシラダカ	424	151	1,437		61	7	14	87	3	278	8	88	1	147	
253 ミヤマホオジロ	1		15		4	3				4		2		1	
254 シマアオジ															
255 シマノジロ															
256 スズメコトキキョウ															
257 ノジロ	4	3	2				18	18		6		4			
258 アオジ	2,645	253	2,095		32	621	7	119		434	31	296	6	416	3
259 クロジ	9	1	111		1	61	6	11		30		17	4	39	1
260 シベリアジュリン								1							
261 オオジュリン	1,324	353			2			290		3	14	889	274	2,806	
262 ツメナホオジロ															
263 アトリ	96	1	11		3	2	2	3	75	7		46			
264 カワラヒワ	298	3	20		3		36	165	27	47		17		38	
265 マヒワ	1		1			3	85			1		271		7	
266 ベニヒワ					1	2									
267 アカマシコ															
268 オオマシコ															
269 キンザンマシコ															
270 ベニマシコ	225	31	32			1		49		26	13	8	1	29	
271 ウソ			73			69	3					30			
272 イカル			2				69		2	15		25		1	
273 シメ			2				11	15		53		2		1	
274 ニュウナイスズメ	6														
275 スズメ	114	9						4	3	13		15	4	26	
276 コムクドリ										26					
277 ホシムクドリ															
278 ムクドリ										18		1		1	
279 カンムリオウチュウ															
280 カケス						6	7			8		22			
281 ルリカケス															
282 オナガ										1					
283 ミヤマガラス															
284 ハシホソガラス								5		5					
285 ハシブトガラス															
286 ガビチョウ															
287 カオシロガビチョウ												2			
288 ソウシチョウ												88			
289 ベニスズメ															
290 キンハラ															
291 キガタホウオウ															
292 オウゴンチョウ															
合計	5,708	834	5,603	0	1,194	2,457	1,403	1,025	337	2,007	103	3,590	424	5,765	412
種数	39	13	47	0	32	48	48	40	22	64	13	72	24	86	15

45 宇 治 川	46 淀 川 口	47 中 海	48 広 島	49 見 島	50 山 口	51 吉 野 川	52 松 山	53 沖 ノ 島	54 北 九 州	55 筑 紫 野	56 八 代	57 出 水	58 ト カ ラ	59 沖 縄	60 八 重 山	61 そ の 他	合 計 TOTAL
34	5	21	62	5									5	5	1	316	870
		2												1		20	39
32	7	12	16	2	1								5	1		488	779
														1		20	28
		1	1													1	2
			5											38		39	77
59	15	23	30				1						16			12	94
	11	21	3		8		5		6	59	2					347	944
																89	261
27	2		8													335	697
46	3		3								1					118	342
80	22	17	33					2	1	1	4		6	13		505	1,617
65	19	10	75				5	5		2	3			8		253	727
																1,798	4,088
3			4													104	295
3																9	27
505	46	101	617	1	13	2	10		3	2	13	20	109	209	43	8,592	12,660
																	3
32	42	25	37		32		12		7	42	3	5				910	1,940
											7					113	595
		1											1			1	3
	2	1			3					7	5	8				309	574
		1											6			1	14
																	1
18	42	26	25							8						2,949	8,955
7		5	33		1					2						153	285
																8	9
													1			1	2
													1			1	1
1													4			73	164
70	102	23	343		7		15		22	53	8	34	45	19		16,404	42,876
69	2	7	12		3					2				1		495	1,309
					1												7
	311	799	17		239				4	334	19	3				5,843	20,472
																1	1
54		1	20										1			106	654
8	3	5	53		38		1			2		15	3			822	2,896
2			4										6			360	1,147
																2	31
													2			10	37
28	19	5	30		4		2		13	2						1,051	2,490
																	4
4			1													81	829
11			24													20	160
2																231	498
							1						2			26	46
12	5	131	35		53				107	73	8			1	1	1,570	3,044
																327	364
																	1
1			1													115	157
																	1
9	1		2								1					128	258
																	7
																	6
																	1
																	1
																	2
																	1
																	1
																	1
																	1
																	1
																	1
1,880	1,189	4,221	3,251	36	1,566	3	91	80	604	668	166	156	733	1,064	178	67,129	177,510
61	47	66	69	13	43	2	22	3	21	25	25	20	73	62	13	213	292

資料2 再放鳥一覽

Number of Birds Recaptured in 2001

P:Repeat T:Return C:Recovery

種名	学名	P	T	C	TOTAL
1 アホウトリ	<i>Diomedea albatrus</i>		5		5
2 クロアシアホウトリ	<i>Diomedea nigripes</i>		2		2
3 オオミスズキドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>	49	262		311
4 コシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>		7		7
5 ヒメクロウミツバメ	<i>Oceanodroma monorhis</i>		29		29
6 クロコシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma castro</i>	7	76		83
7 ヨシコイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>		1		1
8 コイサキ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1			1
9 マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	17	17		34
10 コガモ	<i>Anas crecca</i>	2			2
11 ヒトリガモ	<i>Anas penelope</i>	8	49		57
12 アメリカヒトリ	<i>Anas americana</i>		1		1
13 オナカガモ	<i>Anas acuta</i>	1,222	827	353	2,402
14 ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>	15	9		24
15 ホシハシロ	<i>Aythya ferina</i>	17	32	2	51
16 キンクロハシロ	<i>Aythya fuligula</i>	12	3		15
17 トビ	<i>Milvus migrans</i>			1	1
18 オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>		4		4
19 ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>		1		1
20 ノスリ	<i>Buteo buteo</i>		1		1
21 チュウヒ	<i>Circus aeruginosus</i>		1	2	3
22 ライチョウ	<i>Lagopus mutus</i>	1			1
23 コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	1	5		6
24 イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>		1		1
25 シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	2	1		3
26 メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>	4	1		5
27 ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>		1		1
28 キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>	5	5		10
29 トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>	73	2		75
30 ヒバリシギ	<i>Calidris subminuta</i>	3			3
31 ウスラシギ	<i>Calidris acuminata</i>	1			1
32 ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	10	11		21
33 サルハマシギ	<i>Calidris ferruginea</i>	1			1
34 オハシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>	1			1
35 ミコビシギ	<i>Crocethia alba</i>	3	2	1	6
36 キリアイ	<i>Limicola falcinellus</i>	1			1
37 コアオアシシギ	<i>Tringa stagnatilis</i>	1			1
38 キアシシギ	<i>Tringa brevipes</i>	11	31	3	45
39 イソシギ	<i>Tringa hypoleucos</i>		1		1
40 ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>	2	9		11
41 オオソリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>	1			1
42 チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>		4		4
43 タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>		2		2
44 オオシシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	38		8	46
45 オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>	10	5		15
46 ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	13	159	2	174
47 コアシサシ	<i>Sterna albifrons</i>	102	3	4	109
48 ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>	2	106		108
49 キジハト	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	1		3
50 コノハズク	<i>Otus scops</i>	1	1		2
51 オオコノハズク	<i>Otus bakkamoena</i>	1	2		3
52 ヨツタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>		1		1
53 アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>	3	2		5
54 カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	22	2	1	25
55 アリスイ	<i>Jynx torquilla</i>	1	4		5
56 アオケラ	<i>Picus awokera</i>	3	3		6
57 ヤマケラ	<i>Picus canus</i>		1		1
58 ノグチケラ	<i>Sapheopipo noguchii</i>	10	12		22
59 アカケラ	<i>Dendrocopos major</i>	28	19		47
60 コケラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	39	20		59
61 ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	1			1
62 ショウトウツバメ	<i>Riparia riparia</i>	58	46	33	137
63 ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	4	35	8	47
64 コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>		6		6
65 イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	13	27	3	43
66 ハウセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	145	220	4	369
67 ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	12	1		13
68 タヒバリ	<i>Anthus spinoletta</i>	4	1		5
69 ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	279	29		308
70 モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	97	20	1	118
71 アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>	1			1
72 ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	7	6		13
73 イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>	158	17	1	176
74 カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>	4	3		7
75 コマトリ	<i>Erithacus akahige</i>	26	9		35

種名	学名	P	T	C	TOTAL
76 アカヒゲ	<i>Erithacus komadori</i>	8	2		10
77 ノゴマ	<i>Erithacus calliope</i>	62	26	2	90
78 コルリ	<i>Erithacus cyane</i>	35	10		45
79 ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	160	30	3	193
80 ショウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>	45	13		58
81 ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>	4	3		7
82 マミシロ	<i>Turdus sibiricus</i>	2	3		5
83 トラツグミ	<i>Turdus dauma</i>	2	1		3
84 カラアカハラ	<i>Turdus hortolorum</i>	1			1
85 クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	82	30	1	113
86 アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	19	23	2	44
87 アカコッコ	<i>Turdus celaenops</i>	2			2
88 シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	269	45	1	315
89 マミチャシナイ	<i>Turdus obscurus</i>	3			3
90 ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	22	8		30
91 ヤブサメ	<i>Cettia squameiceps</i>	61	10		71
92 ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	675	147	4	826
93 オオセッカ	<i>Megalurus pryeri</i>	38	11	2	51
94 エゾセンニュウ	<i>Locustella fasciolata</i>	1			1
95 シマセンニュウ	<i>Locustella ochotensis</i>	3	4		7
96 ウチヤマセンニュウ	<i>Locustella pleskei</i>		1		1
97 コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	83	44	4	131
98 オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	133	56		189
99 メホソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>	13			13
100 エゾムシクイ	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	3			3
101 センダイムシクイ	<i>Phylloscopus occipitalis</i>	11	3		14
102 イシナムシクイ	<i>Phylloscopus ijimae</i>	1			1
103 キウイタダキ	<i>Regulus regulus</i>	9	1		10
104 セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>	143	37		180
105 キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	51	19		70
106 オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	13			13
107 サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	2	4		6
108 エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	87	59		146
109 ツリスガラ	<i>Remiz pendulinus</i>	1	4	5	10
110 ハシブトガラ	<i>Parus palustris</i>	90	33		123
111 コガラ	<i>Parus montanus</i>	81	14		95
112 ヒガラ	<i>Parus ater</i>	93	37		130
113 ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	205	92		297
114 シンジュウカラ	<i>Parus major</i>	553	176	2	731
115 コシジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	61	14		75
116 キハシリ	<i>Certhia familiaris</i>	3			3
117 メジロ	<i>Zosterops japonica</i>	2,239	83	2	2,324
118 メグロ	<i>Apalopteron familiare</i>	1			1
119 ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	65	52		117
120 コジュリン	<i>Emberiza yessoensis</i>	73	36	14	123
121 ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	12	15		27
122 カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	43	5	6	54
123 ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	21	12		33
124 シマアオジ	<i>Emberiza aureola</i>		1		1
125 ノジコ	<i>Emberiza sulphurata</i>	7			7
126 アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	1,380	490	153	2,023
127 クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	81	14		95
128 シベリアジュリン	<i>Emberiza pallasi</i>	1	2		3
129 オオジュリン	<i>Emberiza schoeniclus</i>	597	354	612	1,563
130 アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	16	1	2	19
131 カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	113	83	9	205
132 マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	16		3	19
133 アカマシコ	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2			2
134 オオマシコ	<i>Carpodacus roseus</i>	1		1	2
135 ヘニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	87	35	8	130
136 ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	18	8		26
137 イカル	<i>Eophona personata</i>	2	7		9
138 シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	8			8
139 スズメ	<i>Passer montanus</i>	43	30		73
140 コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>	2	10		12
141 ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	1	6		7
142 カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	2	6		8
143 オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>	1	2		3
144 ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	21			21
145 カビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>	8	2		10
146 ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>	36	29	1	66
TOTAL		10,582	4,407	1,264	16,253

資料4 回収鳥一覧 Numbers of Recoveries by Species (2001.1.1~2001.12.31)

種名	Species	国内放鳥 国内回収 Domestic Rc.	国内放鳥 外国回収 Foreign Rc.	外国放鳥 国内回収 Rc.Banded Abroad	外国放鳥 外国回収 Foreign Rc. Banded Ab.	合計 Total
1 アホウドリ	<i>Diomedea albatrus</i>	1	0	0	0	1
2 コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>	0	0	1	0	1
3 クロアジアホウドリ	<i>Diomedea nigripes</i>	2	0	0	0	2
4 オオミスナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>	10	1	0	0	11
5 カツオドリ	<i>Sula leucogaster</i>	0	2	0	0	2
6 カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	26	0	0	0	26
7 ウミウ	<i>Phalacrocorax filamentosus</i>	2	0	0	0	2
8 ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>	1	0	0	0	1
9 ゴイサキ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2	0	0	0	2
10 アマサキ	<i>Bubulcus ibis</i>	0	1	0	0	1
11 チュウサキ	<i>Egretta intermedia</i>	0	2	0	0	2
12 ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>	2	0	0	0	2
13 コブハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>	1	0	0	0	1
14 マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	4	0	0	7
15 カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	1	0	0	0	1
16 ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>	0	1	0	0	1
17 オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	371	29	0	0	400
18 ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>	0	2	0	0	2
19 ホシハシロ	<i>Aythya ferina</i>	3	4	0	0	7
20 トビ	<i>Milvus migrans</i>	1	0	0	0	1
21 オシロシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	1	0	0	1
22 オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	3	0	0	0	3
23 ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	3	0	0	0	3
24 チュウヒ	<i>Circus aeruginosus</i>	2	0	0	0	2
25 チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	2	0	0	0	2
26 タンチョウ	<i>Grus japonensis</i>	4	0	0	0	4
27 ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>	1	0	0	0	1
28 ミユビシギ	<i>Crocebia alba</i>	1	0	0	0	1
29 キアシシギ	<i>Tringa brevipes</i>	3	0	0	0	3
30 チュウシヤクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>	1	0	0	0	1
31 オオシシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	8	0	0	0	8
32 セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>	1	0	0	0	1
33 ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>	1	0	0	0	1
34 オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>	3	1	0	0	4
35 ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	51	6	0	0	57
36 コアシサシ	<i>Sterna albifrons</i>	7	0	0	0	7
37 ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>	4	0	0	0	4
38 オオコノハズク	<i>Otus bakkamoena</i>	1	0	0	0	1
39 カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	1	0	0	0	1
40 ショウトウツバメ	<i>Riparia riparia</i>	34	2	0	0	36
41 ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	12	3	0	0	15
42 イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	3	0	0	0	3
43 ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	5	0	0	0	5
44 ヒンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	1	0	0	0	1
45 シロガシラ	<i>Pycnonotus sinensis</i>	0	0	0	2	2
46 ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	2	0	0	0	2
47 モス	<i>Lanius bucephalus</i>	2	0	0	0	2
48 アカモス	<i>Lanius cristatus</i>	1	0	0	0	1
49 イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>	1	0	0	0	1
50 ノゴマ	<i>Erithacus calliope</i>	2	0	0	0	2
51 ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	3	0	0	0	3
52 クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	1	0	0	0	1
53 アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	2	1	0	0	3
54 ヤブサメ	<i>Cettia squameiceps</i>	1	0	0	0	1
55 ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	4	0	0	0	4

種名	Species	国内放鳥 国内回収 Domestic Rc.	国内放鳥 外国回収 Foreign Rc.	外国放鳥 国内回収 Rc.Banded Abroad	外国放鳥 外国回収 Foreign Rc. Banded Ab.	合計 Total
56	オオセッカ <i>Megalurus pryori</i>	1	0	0	0	1
57	シマセンニュウ <i>Locustella ochotensis</i>	1	0	0	0	1
58	コヨシキリ <i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	5	0	0	0	5
59	ツリスガウ <i>Remiz pendulinus</i>	5	0	0	0	5
60	シジュウカラ <i>Parus major</i>	4	0	0	0	4
61	メソロ <i>Zosterops japonica</i>	1	0	0	0	1
62	ホオジロ <i>Emberiza cioides</i>	1	0	0	0	1
63	コジュリン <i>Emberiza yessoensis</i>	14	0	0	0	14
64	カシラダカ <i>Emberiza rustica</i>	6	0	0	0	6
65	アオジ <i>Emberiza spodocephala</i>	165	0	1	0	166
66	オオジュリン <i>Emberiza schoeniclus</i>	612	0	4	0	616
67	アトリ <i>Fringilla montifringilla</i>	3	0	0	0	3
68	カワラヒワ <i>Carduelis sinica</i>	9	0	0	0	9
69	マヒワ <i>Carduelis spinus</i>	3	0	0	0	3
70	オオマシコ <i>Carpodacus roseus</i>	2	0	0	0	2
71	ヘニマシコ <i>Uragus sibiricus</i>	8	0	0	0	8
72	シメ <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0	0	0	1
73	スズメ <i>Passer montanus</i>	3	0	0	0	3
74	コムケトリ <i>Sturnus philippensis</i>	1	0	0	0	1
75	ハシホソガラ <i>Corvus corone</i>	2	0	0	0	2
76	ソウシチョウ <i>Leiothrix lutea</i>	1	0	0	0	1
計	TOTAL	1,445	60	6	2	1,513

資料5 年度別回収一覧 Number of Birds Recovered from 1961 to 2001, by Species

種名	年度 Year		'61-'91	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	合計
	種数 Species	個体数 Number	160	68	70	80	68	75	76	62	69	71	77	
			11,021	754	975	1,055	1,117	1,013	964	1,080	1,226	1,168	1,503	
1 アビ	<i>Gavia stellata</i>		0								1			1
2 カイツブリ	<i>Podiceps ruficollis</i>		1	1										2
3 ワタリアホウドリ	<i>Diomedea exulans</i>		3											3
4 アホウドリ	<i>Diomedea albatrus</i>		23						2	1			1	27
5 コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>		63		1	1	2		1	8	1		1	78
6 クロアシアホウドリ	<i>Diomedea nigripes</i>		29	4		1	4	1		6	4	4	2	55
7 マクログロアホウドリ	<i>Diomedea melanophrys</i>		5											5
8 ハイガシラアホウドリ	<i>Diomedea chrysostoma</i>		2											2
9 オオミスナキドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>		88	5	1	1	1	1		3			10	110
10 オナガミスナキドリ	<i>Puffinus pacificus</i>		0							1				1
11 アカアシミスナキドリ	<i>Puffinus carneipes</i>		9											9
12 ハイイロミスナキドリ	<i>Puffinus griseus</i>		2											2
13 ハシホソミスナキドリ	<i>Puffinus tenuirostris</i>		16											16
14 コシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>		2		1	2			1			1		7
15 シラネオネットイチョウ	<i>Phaethon lepturus</i>		1											1
16 カツオドリ	<i>Sula leucogaster</i>		14	3	5	7	4	6	1		11	1	2	54
17 アオツラカツオドリ	<i>Sula dactylatra</i>		1		1									2
18 アカアシカツオドリ	<i>Sula sula</i>		0				1							1
19 カウウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>		37	1	1	1	1	2	6	3	7	5	26	90
20 ウミウ	<i>Phalacrocorax filamentosus</i>		65		2	2		2					2	73
21 オオグンカントリ	<i>Fregata minor</i>		1						1					2
22 コグンカントリ	<i>Fregata ariel</i>		1											1
23 ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>		1				1						1	3
24 ミゾゴイ	<i>Gorsakius goesagi</i>		2											2
25 コイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>		129	1		1		1	1	2			1	136
26 アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>		34	4	5	5	3	1	2	2	2	4	1	63
27 ダイサギ	<i>Egretta alba</i>		26					2						28
28 チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>		54		7	4		1	2		1	1	2	72
29 コサギ	<i>Egretta garzetta</i>		181	2	2	2	4	1		2	2			196
30 アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>		5			1		2						8
31 シジュウカラガン	<i>Branta canadensis</i>		5											5
32 ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>		0	2	2	1			1	1	1		1	9
33 コブハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>		6		1	1		3					1	12
34 オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>		20	2		1	1	1	2	3	1			31
35 コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>		7	2					1	1	1			12
36 オンドリ	<i>Aix galericulata</i>		1			1								2
37 マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>		425	7	10	12	1	3	20	4	8	6	7	503
38 カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>		32	3	2	1	2		2				1	43
39 コガモ	<i>Anas crecca</i>		244	1	1		1		1					248
40 トモエガモ	<i>Anas formosa</i>		7	1										8
41 ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>		48			1								49
42 オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>		2			1								3
43 ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>		385	4	7	7		1	8	2	1		1	416
44 オナガガモ	<i>Anas acuta</i>		4,198	261	423	452	400	198	250	294	310	245	398	7,429
45 ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>		85		4	2			3	1	1		2	98
46 ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>		13	7	13	20	5	5	3	6	8	4	7	91
47 キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>		29	1	4	1	1		4	1		1		42
48 スズガモ	<i>Aythya marila</i>		26						1		2			29
49 シノガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>		1											1
50 カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>		0	1										1
51 トビ	<i>Milvus migrans</i>		4	2	2		1	2	1		1		1	14
52 オジロワシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1									1	1	3
53 オオワシ	<i>Haliaeetus pelagicus</i>		0					1	2	2	2	1		8
54 オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>		8	1	1	3	3	2		3	9	4	3	37
55 ツミ	<i>Accipiter gularis</i>		2		1		1							4
56 ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>		0				1	1						2
57 ノスリ	<i>Buteo buteo</i>		0										1	1
58 サシバ	<i>Butastur indicus</i>		2	1										3
59 クマタカ	<i>Spizaetus nipalensis</i>		0									1		1
60 チュウヒ	<i>Circus aeruginosus</i>		12		1	2	1	1	1	1	6	4	2	31
61 ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>		0			1				1				2
62 チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>		0							1			1	2
63 ウスラ	<i>Coturnix coturnix</i>		3											3
64 コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>		4											4
65 キジ	<i>Phasianus colchicus</i>		12											12
66 タンチョウ	<i>Grus japonensis</i>		1		1							2	4	8
67 ナベヅル	<i>Grus monacha</i>		2											2
68 マナヅル	<i>Grus vipio</i>		3				1							4
69 ハン	<i>Gallinula chloropus</i>		2					1						3
70 オオハン	<i>Fulica atra</i>		1		1			2						4

種名	年度 Year 種数 Species 個体数 Number	'61-'91	1,992	1,993	1,994	1,995	1,996	1,997	1,998	1,999	2,000	2,001	合計
		160	68	70	80	68	75	76	62	69	71	77	208
		11,021	754	975	1,055	1,117	1,013	964	1,080	1,226	1,168	1,503	21,876
71 タマシギ	<i>Rostratula benghalensis</i>	1											1
72 コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	0		1	1								2
73 イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>	3			1								4
74 シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	1			4	1	1	7					14
75 メダチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>	2											2
76 ムナグロ	<i>Pluvialis dominica</i>	1											1
77 タイセン	<i>Pluvialis squatarola</i>	0		3				1	1			1	6
78 ケリ	<i>Microsarcops cinereus</i>	1						1		1	1		4
79 キョウゾシギ	<i>Arenaria interpres</i>	94						1					95
80 トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>	2	1		1	2	1	5			1		13
81 ウスラシギ	<i>Calidris acuminata</i>	0	1										1
82 ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	3						8		1	1		13
83 コオハシギ	<i>Calidris canutus</i>	0					1						1
84 オハシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>	1		9									10
85 ミユビシギ	<i>Crocethia alba</i>	0										1	1
86 クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>	1											1
87 タブシギ	<i>Tringa glareola</i>	0		1									1
88 キアシギ	<i>Tringa brevipes</i>	12			1	4	5	7	1	2	3	3	38
89 イソシギ	<i>Tringa hypoleucos</i>	4											4
90 ツリハシギ	<i>Xenus cinereus</i>	9	1					1	1	2			14
91 オオソリハシギ	<i>Limosa lapponica</i>	0					2						2
92 チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>	3									1	1	5
93 ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>	2											2
94 タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>	4					1						5
95 チュウジシギ	<i>Gallinago megala</i>	0			1								1
96 オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	6		1							2	8	17
97 セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>	0										1	1
98 オオトウゾクカモメ	<i>Stercorarius skua</i>	2											2
99 ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>	29	1		3	3	1	1	2		2	1	43
100 オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>	30	3	3	3	3	3	2	5	2	8	4	66
101 ワシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>	1											1
102 ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	231	12	9	10	5	8	15	20	11	5	53	379
103 ミツユビカモメ	<i>Larus tridactylus</i>	0						1					1
104 ヘニアジサシ	<i>Sterna dougallii</i>	138	2	28	4		19			3	1		195
105 エリグロアジサシ	<i>Sterna sumatrana</i>	0						1		1			2
106 コシノアジサシ	<i>Sterna aleutica</i>	1											1
107 マミシノアジサシ	<i>Sterna anaethetus</i>	1											1
108 セグロアジサシ	<i>Sterna fuscata</i>	18			1		1						20
109 コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>	82	2	9	16	1	18	12	15	20	5	7	187
110 ヒメグロアジサシ	<i>Anous tenuirostris</i>	1											1
111 ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>	303	4	6	3	4	10	7	3	10	2	4	356
112 キジハト	<i>Streptopelia orientalis</i>	11	2					2					15
113 シマフクロウ	<i>Ketupa blakistoni</i>	0					1	2					3
114 トラフスク	<i>Asio otus</i>	0							1				1
115 コミミズク	<i>Asio flammeus</i>	1							1				2
116 コノハスク	<i>Otus scops</i>	1			1					1			3
117 オオコノハスク	<i>Otus bakkamoena</i>	2								2	1	1	6
118 アオハスク	<i>Ninox scutulata</i>	6		2						1	1		10
119 フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	8								1	2	1	12
120 ヒメアマツハメ	<i>Apus affinis</i>	8			1	1							10
121 ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>	1											1
122 アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>	1											1
123 カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	2			2		1	2			1	1	9
124 アオゲラ	<i>Picus awokera</i>	0				1							1
125 ヤツガシラ	<i>Upupa epops</i>	1											1
126 ショウトウツバメ	<i>Riparia riparia</i>	1	6	4	5	7	4	16	6	1	27	35	112
127 ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	176	20	18	14	15	12	12	13	9	7	15	311
128 コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>	1											1
129 イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	10	2	2	8	6	7	36	4	2	2	3	82
130 キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	2						1					3
131 ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	393	5	6	4	4	4	1	33	41	13	5	509
132 セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	2											2
133 ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	0										1	1
134 シロガシラ	<i>Pycnonotus sinensis</i>	0										2	2
135 ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	13	1	3	1	2	5	9	3	7		2	46
136 チゴモズ	<i>Lanius tigrinus</i>	1											1
137 モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	13	1	2	3	2	2		2	2	1	2	30
138 アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>	2										1	3
139 キレンジヤク	<i>Bombycilla garrulus</i>	0						4					4
140 ヒレンジヤク	<i>Bombycilla japonica</i>	3				1							4

種名	年度 Year	'61-'91	1,992	1,993	1,994	1,995	1,996	1,997	1,998	1,999	2,000	2,001	合計		
		種数 Species	160	68	70	80	68	75	76	62	69	71		77	208
		個体数 Number	11,021	754	975	1,055	1,117	1,013	964	1,080	1,226	1,168		1,503	21,876
141 カワガラス	<i>Cinclus pallasii</i>	3					1						4		
142 イワヒバリ	<i>Prunella callaris</i>	1										1	2		
143 カヤウグリ	<i>Prunella rubida</i>	0									1		1		
144 ノゴマ	<i>Erithacus calliope</i>	6	2	2	1	6	6	14	6	10	13	2	68		
145 コルリ	<i>Erithacus cyane</i>	1				1							2		
146 ルビータキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	3	1		3	1	2	1	1	4	1	3	20		
147 ジョウビータキ	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	3	1		1				2		1		8		
148 ビータキ	<i>Saxicola torquata</i>	0	1										1		
149 マミシロ	<i>Turdus sibiricus</i>	1											1		
150 トラツグミ	<i>Turdus dauma</i>	8	1		2	1				1	1		14		
151 クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	8	3	5	2	2	1	1	4	1	3	1	31		
152 アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	16	2	3	2	3	13	6	7	6	7	3	68		
153 シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	17	1	1	1		1	3	1	1	2		28		
154 マミチャシナイ	<i>Turdus obscurus</i>	0						1					1		
155 ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	15	1	1		1	1	3			1		23		
156 ヤブサメ	<i>Cettia squameiceps</i>	0					1					1	2		
157 ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	16	1	2	3	5	5	1	7	2	3	4	49		
158 オオセッカ	<i>Megalurus pryeri</i>	8	3	1					3			1	16		
159 シマセンニュウ	<i>Locustella ochotensis</i>	1				1				1			4		
160 コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	14	1	2	1	5	10	6	6	4	4	5	58		
161 オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	26	3	4	1	1		5	3		1		44		
162 キタヤナギムシクイ	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1											1		
163 メホソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>	4		2									6		
164 センダイムシクイ	<i>Phylloscopus occipitalis</i>	1		1	1	1			1	1			6		
165 キウイタダキ	<i>Regulus regulus</i>	0				1							1		
166 セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>	0				2	1						3		
167 キビータキ	<i>Ficedula narcissina</i>	4					1	1		1			7		
168 オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	0						1					1		
169 エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	3			1	1							5		
170 ツリスカウ	<i>Remiz pendulinus</i>	107	8	14	8	12	10	14	13	22	3	5	216		
171 ハンブトカウ	<i>Parus palustris</i>	5					1						6		
172 コガラ	<i>Parus montanus</i>	0					2						2		
173 ヒガラ	<i>Parus ater</i>	3											3		
174 ヤマガウ	<i>Parus varius</i>	1		1									2		
175 シジュウカラ	<i>Parus major</i>	36	6	5	8	8	2	2	7	6	5	4	89		
176 ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	0						1					1		
177 メジロ	<i>Zosterops japonica</i>	17	11	14	11	6	9	4	9	13	10	1	105		
178 ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	8		3	2	1	4		2	1	2	1	24		
179 コシユリ	<i>Emberiza yessoensis</i>	13	2	4	2	3	2	1	2	2	7	14	52		
180 ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	6	1					1		3	1		12		
181 カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	108	6	9	7	5	8	9	5	5	3	6	171		
182 ミヤマホシロ	<i>Emberiza elegans</i>	1	2				1	2			1		7		
183 アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	522	62	68	59	91	105	78	72	87	103	168	1,415		
184 クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	3					1						4		
185 オオシユリ	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1,642	235	215	289	432	460	326	456	530	582	616	5,783		
186 スズアオトリ	<i>Fringilla coelebs</i>	1											1		
187 アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	1			1					1	12	3	18		
188 カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	18	2		4	6	1	4	3	9	11	9	67		
189 マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	2					1	1				3	7		
190 オオマシコ	<i>Carpodacus roseus</i>	0										2	2		
191 ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	22	8	3	6	10	7	3	6	7	7	8	87		
192 ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0									1		1		
193 イカル	<i>Eophona personata</i>	0									1		1		
194 シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2			1	1	1			1	1	1	8		
195 ニュウナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>	8											8		
196 スズメ	<i>Passer montanus</i>	185	3	2	1	1		2	3	3	1	3	204		
197 コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>	10	1	1	1		6				1	1	21		
198 ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	55		1	2	4		1			2		65		
199 カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	1											1		
200 オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>	4											4		
201 カササギ	<i>Pica pica</i>	2											2		
202 ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>	1											1		
203 ハンボソガラス	<i>Corvus corone</i>	14	1	2	2	2						2	23		
204 ハンブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	31	3	1	8	2			1	1	2		49		
205 トバト	<i>Columba livia</i>	0									1		1		
206 ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>	0	1		1					1	1	1	5		
207 ベニスズメ	<i>Amandava amandava</i>	0								2			2		
208 トモエカモxオナガガモ	<i>Anas formosa x acuta</i>	0		1									1		

資料6 調査協力者一覧 List of Banders (50音順)

青木則幸	大塚之稔	木村裕一	島田明英	土居克夫	平野賢次	門前孝也
青塚松寿	大藤由美子	久我祐三	島田高廣	土井安彦	平松山治	門馬惠彦
青山一郎	大羽康利	久貝勝盛	清水隆史	東條一史	平山知男	柳沢かほる
朝倉俊治	大畑孝二	久下直哉	清水敏弘	時田賢一	廣居忠量	柳澤秋介
安宅敏英	岡徹	工藤慈	清水義雄	所崎香織	広川淳子	柳澤紀夫
阿部誠一	岡崎萬治	熊木信男	庄山守	富岡辰先	深井宣男	弥富野鳥園
阿部嗣	岡崎立	熊代直生	白井康夫	富川徹	福岡賢造	山内昇
天野一葉	岡田徹	久米宗男	白須道徳	永井健介	福田道雄	山口香子
有田智彦	岡田紀夫	倉橋義弘	須川恒	中川富男	福田佳弘	山口典之
有馬宏幸	岡部海都	黒澤信道	杉田平三	中川元	藤井恭恵	山口雅生
飯田知彦	岡村裕透	黒澤優子	杉野目斉	中川宗孝	藤井幹	山口恭弘
五百沢日丸	奥田篤志	桑原和之	杉林澄人	中川律子	藤岡暢明	山下眞佐子
五十嵐伸吾	奥山正樹	河野一成	杉山淳	永澤廣治	藤沢幹子	山田一昭
井口忠	小倉豪	河野裕美	杉山要	仲沢悟	藤田薫	山田清
池田浩一	刑部節	古賀恵	杉山慎二	中塩一夫	藤田剛	山田眞司
石井哲夫	小野勝弘	木樽隆介	杉山直	中条正英	藤田英忠	山田勝夫
石田朗	小野智康	小杉和樹	杉山直樹	永田尚志	藤田泰宏	山田洋治郎
石田健	小野美穂子	古園由香	鈴木要	中野晃生	藤巻裕蔵	山根みどり
石塚徹	小野島学	小西敢	鈴木幸治	中野あゆみ	藤本道志	山野浩平
泉原猛	小畑淳毅	小西恭子	鈴木高	中村茂	古川英夫	山本明
井関聡	小畑義之	小林建治	鈴木宏介	仲村昇	古川八重子	山本淳
磯清志	小山均	小林繁樹	住田益信	中村秀哉	細野哲夫	山本栄治
伊丹英生	加賀実	小林成光	瀬尾澄子	中村進	細谷賢明	山本茂
市橋直規	鹿草誠	小林高臣	関伸一	中村純夫	堀田昌伸	山本純郎
出射雅子	風間辰夫	小林毅	関優	中村浩志	本間隆平	山本貴仁
井戸浩之	風間正道	小林直文	関川實	中村雅彦	前澤昭彦	山本敏夫
伊藤一喜	柏川眞隆	小松俊男	関根義夫	中村豊	前田茂雄	山本裕
伊藤定市	梶田あまね	小松吉藏	高木昌興	南雲照三	前田崇雄	山本芳夫
伊東静一	梶田学	小室智幸	高田勝	成田憲一	前原昌義	湯浅純孝
伊藤大助	梶畑哲二	近藤多美子	高田雄治	西崎生二	前山亮	湯浅輝久
伊藤泰夫	柏木隆宏	近藤憲久	高辻洋	野崎達也	益子勇	由井正敏
井上勝巳	柏原由恵	近藤恭司	高橋和也	野田拓男	猿子正彦	吉岡勝雄
井上雅子	片岡宣彦	近藤芳子	高橋松人	紀宮清子	増田智久	吉田雅啓
井上裕司	加藤俱彦	今野怜	田川伸一	橋本英樹	増田安司	吉田一朗
井原庸	加藤昇	斎藤勝義	滝沢和彦	橋本正雄	又野末春	吉田和人
今吉孝	加藤ゆき	齊藤慶輔	武石干慈	橋本祐輔	松尾武芳	吉田邦雄
今西貞夫	加藤義則	齊藤知子	武石全慈	蓮尾純子	松永洗	吉田省三
岩崎健二	金子隆	齊藤成人	竹上修	長谷川和正	松村俊幸	吉田保志子
岩崎文紀	上島順	斎藤典保	竹澤靖	長谷川博	真野徹	吉田良平
岩田篤志	神谷ひな子	齊藤充	武士良三	長谷川誠	丸谷聡	吉成才丈
岩本秀幸	神谷要	齊藤安行	武下雅文	花田行博	三浦淳男	吉丸博志
上木泰男	上山慎也	堺博	竹田伸一	馬場征雄	三木昇	米山富和
上田恵介	亀田新悟	坂口斉	武田由紀夫	濱尾章二	溝口文男	若林正浩
植田潤	亀谷辰朗	坂野和英	竹丸勝朗	浜口哲一	三富一裕	脇坂英弥
上野吉雄	茅島春彦	坂本明弘	武本行和	早川嘉彦	三原学	和田祥司
牛島義博	狩野清貴	作山宗樹	田子元樹	林哲	宮越一俊	和田岳
内田聖	川合正晃	佐々木秀信	田沢道広	林博彦	村岡哲而	和田徹
内田博	川上和人	笹原裕二	伊達功	林正敏	村上速雄	渡辺明夫
宇仁義和	川口仙太郎	佐田正行	田中忠	林吉彦	村上亮	渡辺紀久雄
馬田勝義	川崎実	佐藤捷徳	田中秀夫	葉山政治	村島勇輝	渡辺修治
梅木賢俊	川路則友	佐藤賢二	田中正彦	原徹	村田健	渡辺範雄
梅本正照	川内野善治	佐藤準	田中勝	原口央	村浜史郎	渡辺央
宇山大樹	河野かつら	佐藤誠三	谷口秀樹	原島政巳	村本和之	渡辺博之
江崎保男	河原孝行	佐藤達夫	田畑伊織	原田俊司	村山和聡	渡辺幸久
榎本隆	河邊久男	佐藤辰男	玉田克巳	原田進	村山諭	
蛭名純一	川俣浩文	佐藤弘	田村真樹子	原田誠次	室瀬秋宏	
遠藤孝一	木内正敏	佐藤広巳	千葉晃	原田量介	室伏友三	
大河原彰	菊田英孝	佐藤正秀	千葉一彦	伴野俊夫	望月和男	
大河原恭祐	菊池博	佐藤理夫	千葉勇人	馬場隆	本村健	
大迫義人	菊地政光	佐藤満	塚田二三雄	樋口広芳	百瀬邦和	
大沢八州男	菊本竜也	佐藤裕彦	辻幸治	人見潤	森茂晃	
大城明夫	北川捷康	執行利博	対馬良一	日比野政彦	森下英美子	
太田吉厚	木下徹	篠田耕児	鶴見みや古	平井正志	森野正弘	
大滝清二	木村京子	渋谷通夫	手井修三	平岡考	森本元	
大館和広	木村裕之	島口進	寺島正彦	平田寛重	森本嘉人	

<山階鳥類研究所 標識研究室職員名一覧>

尾崎清明	室長	(総括、福島潟、粟島、柏崎)
海元昭弘	経理員	(経理・会計)
佐藤文男	主任調査員	(浜頓別、風蓮湖、下北、サロベツ、天売島、濤沸湖、標津、モユルリ島、大黒島、帯広、苫小牧、松前白神、燕島、滝沢、三貫島、伊豆沼、蒲生、飛島)
茂田良光	主任調査員	(手賀沼、宮内庁鴨場、神栖、渡良瀬川、前橋、新浜、狭山・多摩川、御蔵島、鳥島、相模川、山中湖、静岡)
米田重玄	主任調査員	(婦中、織田山、舳倉島、河北潟、千曲川、軽井沢、松本、恵那、鍋田、岡崎、冠島、宇治川、淀川口)
馬場孝雄	主任調査員	(出水、沖縄、中海、広島、見島、山口、吉野川、松山、沖ノ島、北九州、筑紫野、八代、トカラ、八重山)
吉安京子	調査員	(放鳥記録・回収記録・捕獲許可関係)

() 内は担当ステーション、業務名

平成13年度 鳥類標識調査業務報告書
(鳥類観測ステーション運営)

平成14(2002)年3月29日発行

発行者 財団法人 山階鳥類研究所
Yamashina Institute for Ornithology
〒270-1145 千葉県我孫子市高野山115
115 Konoyama, Abiko, 270-1145, JAPAN
Tel 04-7182-1107
Fax 04-7182-4342

(無断転載を禁じます)

環境省委託調査