

56. オオジュリン *Emberiza schoeniclus*, Reed Bunting

形態 全長約17cm。雄夏羽は頭部が黒く、白い頬線がある。後頸と側頸は白い。背は赤褐色で、黒褐色の縦斑がある。腰は灰色または灰褐色。下面は白い。尾羽は黒褐色で、中央の1対のみ灰褐色。外側の2対には白斑がある。冬羽は頭部と喉が黄褐色で、頬と耳羽は褐色。雌は雄の冬羽に似る。嘴は灰褐色で、嘴峰は湾曲する。足は黒褐色。

分布 ヨーロッパから中国東北部・アムール・カムチャツカ・南千島・サハリン・日本で繁殖し、北方のものは冬期アフリカ北部・西南アジア・中国南部などへ渡る。日本では東北以北で繁殖し、冬期は南方や暖地に移動するほか、全国に冬鳥として渡来する。

生態 繁殖期は平地の草原や湿原、非繁殖期はアシ原に生息する。植物の種子、アシの茎などにすむ昆虫類などを食べる。

回収記録 本種の回収記録は非常に多く2,824例あり、そのうち移動回収記録は2,806例であった。そのため50km以上離れかつ短期間の国内回収について、秋（9～11月）から秋の渡りの期間中、秋から冬（12～2月）のそれぞれの移動状況を図示した。また、国内の移動回収記録のうち短期間回収のみについて、放鳥数の多い太平洋側の宮城県、日本海側の新潟県、西日本の福岡県で、それぞれ秋に放鳥された個体の回収地を図示した。なお、国内放鳥外国回収7例は別に示した。



新放鳥数		201,710	羽
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収	2,817	2,799	
国内放鳥外国回収	7	7	
外国放鳥国内回収			
外国放鳥外国回収			
計	2,824	2,806	
移動回収率		1.39	%
最長移動距離		2,846	km
最長回収期間		3,664	日

国内放鳥外国回収

本種の国内放鳥外国回収7例のうち5例はロシアから、2例は韓国からの回収である。ロシアのカムチャツカで回収された3例（5～6月）は、それぞれ宮城県（10月）・千葉県（12月）・山口県（11月）で放鳥されたものであり、カムチャツカで繁殖する個体が日本のこれらの地域（またはそれ以南）で越冬することを示している。北海道七飯町で11月に放鳥された個体が翌年5月中旬にロシア沿海州の近くの船舶上で回収された例は、正確なコースは不明であるが、日本で越冬するものがロシアの沿海州へ渡ることを示唆するものとして興味深い。また韓国の釜山で回収された2例（図では短期間回収と長期間回収各1例が重なっている）はいずれも山口県宇部市で10・11月に放鳥されたもので、回収時期は共に3月である。これは本種の朝鮮半島経由の渡りを示している。このように、日本で越冬するオオジュリンには国外からの複数の渡りコースが存在し、その繁殖地も隔たっていることが推定される。なお、山口県からカムチャツカへの移動例は2,846kmで、本種の最長移動記録である。

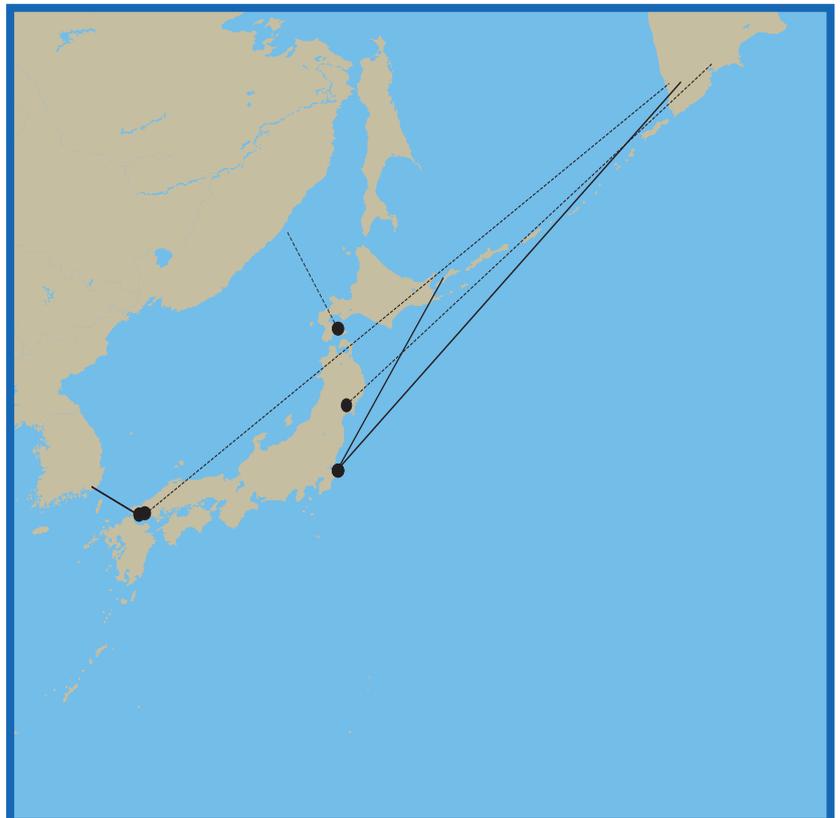
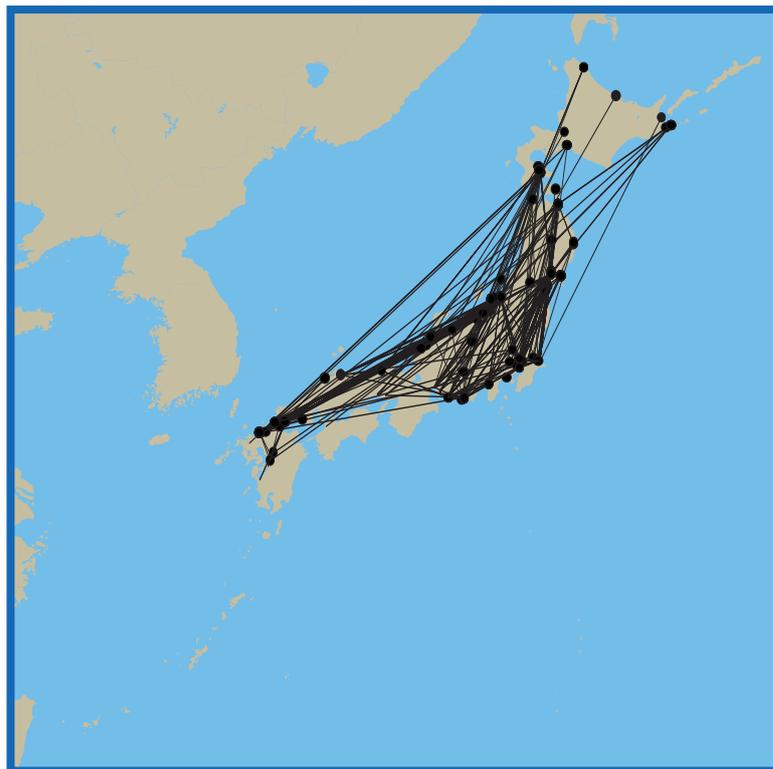


図3.56a オオジュリン *Emberiza schoeniclus* の国内放鳥外国回収

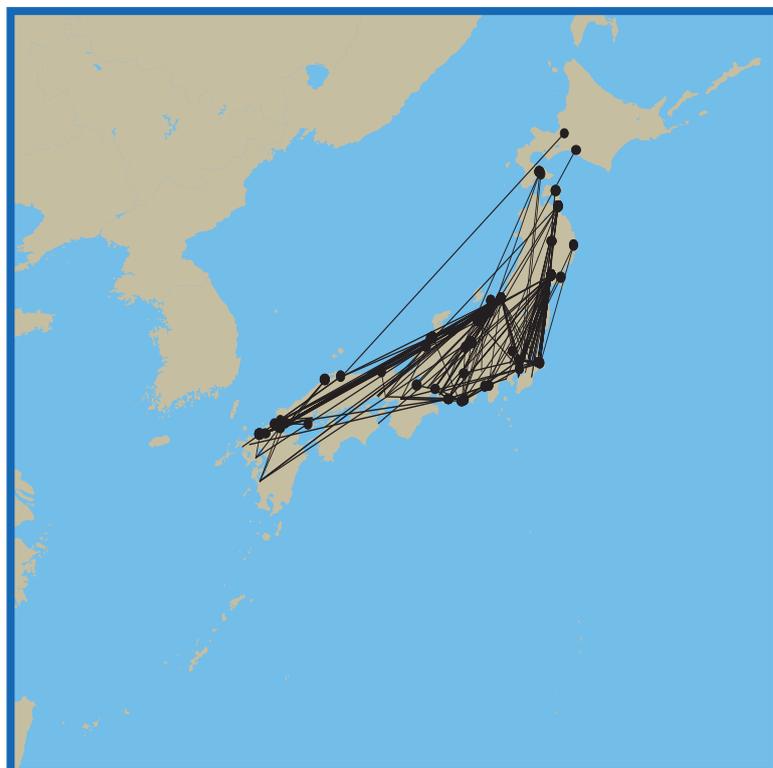
国内放鳥国内回収（秋放鳥秋回収）

本種の秋放鳥秋回収記録のうち、50km以上離れた短期間回収は513例ある。青森県や宮城県など東北で放鳥され、関東で回収されたものが最も多い。次いで中部放鳥中部回収が94例と多く、これは新潟県放鳥、愛知県回収を多く含んでいる。一方、福岡県など九州地方で放鳥されたものが中国（8例）と中部・近畿（各1例）の各地方で回収されている。これらの回収例は朝鮮半島から九州に渡ってきたものが北東方向へ移動したことを示唆しており、興味深い。

移動速度に関して速い記録は、新潟県豊栄市から石川県小松市までの301kmを2日（1日約150km）、岩手県盛岡市から宮城県田尻町までの118kmを1日、新潟県豊栄市から富山県黒部市までの199kmを2日（1日約100km）で移動した例がある。また、放鳥と回収が同日の例が、埼玉県富士見市と茨城県水海道市の間（35.5km）である。

図3.56b オオジュリン *Emberiza schoeniclus* の秋放鳥秋回収**国内放鳥国内回収（秋放鳥冬回収）**

本種の50km以上離れた秋放鳥冬回収の短期間回収は記録は233例ある。放鳥地と回収地の関係の全体的な傾向は秋放鳥秋回収と類似している。やはり九州地方で放鳥され、中国地方で回収された例が6例ある。

図3.56c オオジュリン *Emberiza schoeniclus* の秋放鳥冬回収

国内放鳥国内回収（宮城県・新潟県・福岡県秋放鳥）

本種の秋の渡りのコースについて太平洋側と日本海側での違いを知るため、太平洋側で放鳥数の多かった宮城県、日本海側で放鳥数の多かった新潟県、西日本で放鳥数の多かった福岡県で放鳥された個体のうち、秋冬に放鳥され翌年の2月までに回収された回収状況を図示した。

宮城県で秋冬に放鳥され、翌年2月までに回収された50km以上離れた国内回収記録は212例であった。回収地は関東から中部地方を中心に太平洋側が197例と大部分を占め、日本海側からの回収はわずかに9例である。

新潟県で秋冬に放鳥され翌年2月までに回収された50km以上離れた国内回収記録は219例であった。回収地は新潟県から鹿児島県にかけての日本海側で94例と茨城県から三重県にかけての太平洋側で69例、さらに大阪府から山口県にかけての瀬戸内海側で48例であった。

福岡県で秋冬に放鳥され翌年の2月までに回収された50km以上離れた国内回収記録は37例であった。県外の回収は山口県からの記録が13例と多かったが、他にも愛知県・兵庫県・鹿児島県から核1例、長崎県から3例、熊本県から2例の記録が得られている。九州以外の記録は東または東北東への移動であり、朝鮮半島から飛来したものであろうと推定される（国内放鳥外国回収記録参照）。



図3.56d オオジュリン *Emberiza schoeniclus* の宮城県放鳥



図3.56e オオジュリン *Emberiza schoeniclus* の新潟県放鳥



図3.56f オオジュリン *Emberiza schoeniclus* の福岡県放鳥

57. カワラヒワ *Carduelis sinica*, Oriental Greenfinch

形態 全長約14cm。雄は頭上と後頸が淡緑褐色で、背と雨覆・腹は暗褐色。風切は黒くて基部が黄色く、飛翔時に幅広の翼帯となって見える。腰は灰褐色。尾羽は短い凹尾で、中央の1対のみ黒く、ほかの5対は先端寄りの半分は黒、基部寄りの半分は黄色。雌は全体に雄よりも淡色で緑色味に乏しく、黄色部は狭い。嘴は肉色で、短くて丈夫。足は肉色。

分布 カムチャツカ・サハリン・日本・朝鮮半島・アムール川流域・ウスリー・中国東部および南部で繁殖し、北方のものは冬期南へ渡る。日本では九州以北で繁殖し、冬期は南方や暖地に移動するほか、全国に冬鳥として渡来する。小笠原諸島には留鳥として生息する。

生態 平地から低山の草地・林縁・農耕地などに生息する。植物の種子や芽などを食べ、餌台にもよくやって来る。

回収記録 本種の回収記録41例のうち、移動回収記録26例はすべて国内放鳥国内回収であった。近距離の回収が多く、19例は同一県内の回収記録で、県外からの回収は7例であった。県外からの回収のうち4例は短期間回収であった。

短期間で長距離移動した記録は、宮城県河北町から千葉県千葉市の348kmを33日、新潟県豊栄市から香川県長尾町の612kmを121日であった。このうち前者は10月放鳥11月回収の成鳥で、渡りの途中と考えられた。後者は10月放鳥翌年2月回収の成鳥で、渡り中継地から越冬地への移動途中と考えられた。6ヶ月経過後に県外で回収された例は3例あり、そのうち2例は長距離回収（新潟県から岡山県503kmを454日・長野県から新潟県220kmを532日）であった。



新放鳥数		38,564	羽
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収	41	26	
国内放鳥外国回収			
外国放鳥国内回収			
外国放鳥外国回収			
計	41	26	
移動回収率		0.07	%
最長移動距離		612	km
最長回収期間		1,612	日



図3.57 カワラヒワ *Carduelis sinica* の回収記録

58. ベニマシコ *Uragus sibiricus*, Long-tailed Rose Finch

形態 全長約15cm。雄夏羽は頭上・耳羽・喉は銀白色。額と目先は深紅色。背は黄色がかったピンク色で黒い縦斑がある。大雨覆および中雨覆の先端に白斑があり、2本の白い翼帯となって見える。腰と胸以下の下面はピンク色で、銀白色の羽も混じる。尾羽は体の割に長く角尾で、外側2～3対に白斑がある。雄冬羽は紅色味が薄く、淡褐色または黄褐色味が増す。雌は全体に褐色で、黒い縦斑がある。嘴は湾曲しており太く短くて灰色。足は黒褐色。

分布 中央シベリア南部・モンゴル北部・中国東北部および中部・ウスリー・サハリン・日本北部で繁殖し、北方のものは冬期南へ渡る。日本では北海道と東北の一部で夏鳥として繁殖し、北海道では少数が越冬するほか、本州・四国・九州に冬鳥として渡来する。

生態 平地から山地の灌木のある草地・林縁・裸地・アシ原などに生息する。植物の種子や果実・昆虫類などを食べる。フィツ、フィツ、ピッポポツとよく通る声で鳴き、声によりその存在に気づくことも多い。

回収記録 本種の移動回収記録48例を図示した。これらはすべて国内放鳥国内回収であった。

多くは北海道を放鳥地または回収地としており、移動先または元は道内 (29例)・新潟県 (3例)・兵庫県 (2例)、山形県・宮城県・栃木県・長野県・京都府が各1例である。繁殖地を示す5～8月の放鳥および回収記録は北海道のみから6例あり、越冬地を示す12～2月の記録は宮城県・岩手県・栃木県・長野県・京都府・山口県から計8例得られている。最も長距離の移動例は、北海道苫小牧市から兵庫県神戸市への1,022kmであった。

移動速度に関しては、秋の渡りで最も速い例でも北海道釧路市から苫小牧市までの253kmに15日を要しており (1日当たり16.9km)、1日当たり10km以上の例はこの例を含め9例のみと比較的遅いことが示唆される。



新放鳥数	23,797 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収
国内放鳥国内回収	50	48
国内放鳥外国回収		
外国放鳥国内回収		
外国放鳥外国回収		
計	50	48
移動回収率	0.20	%
最長移動距離	1,023	km
最長回収期間	1,470	日

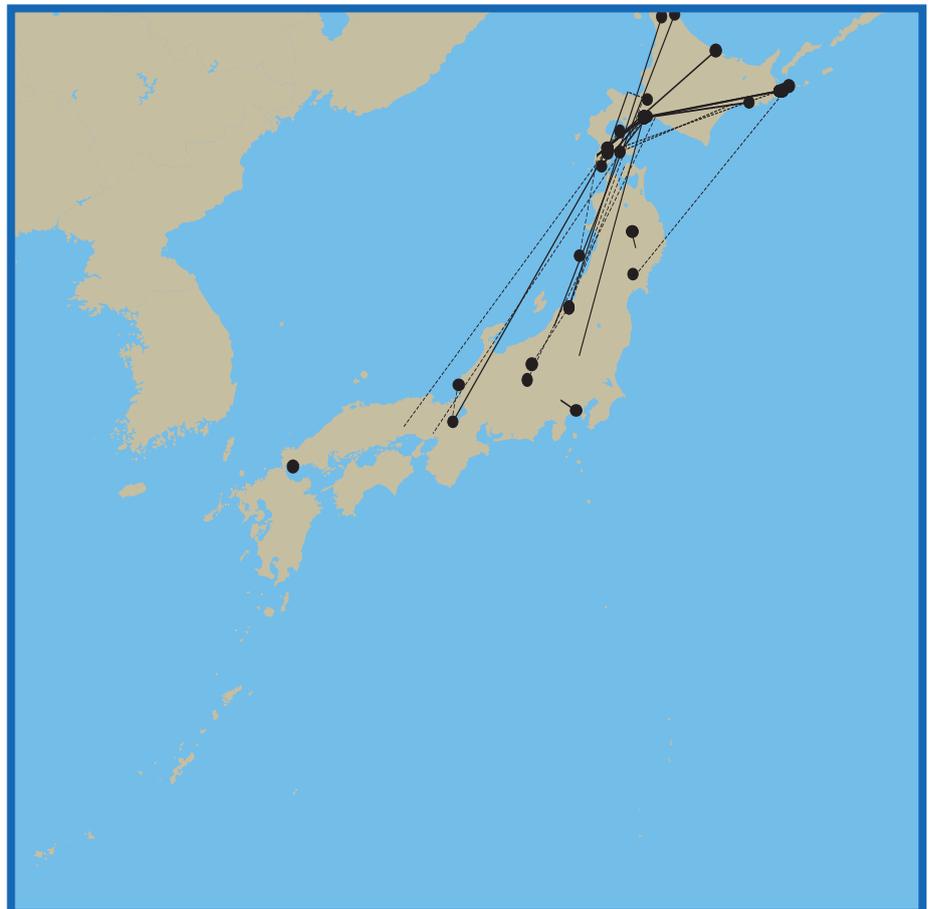


図3.58 ベニマシコ *Uragus sibiricus* の回収記録

59. スズメ *Passer montanus*, Tree Sparrow

形態 全長約15cm。雌雄同色。頭上と後頸は栗色。目先から喉が黒く、頬は白くて黒い斑がある。背は褐色で黒い縦斑がある。尾羽は角尾で褐色。下面は汚白色。嘴は太く短くて黒い。嘴基部が黄色い個体もいる。足は肉色。幼鳥（幼羽）は全体に淡色で、頬の黒斑は小さく薄い。

分布 ユーラシアの温帯および亜寒帯に広く分布する。日本では小笠原諸島を除く全国で繁殖する。

生態 平地から山地の市街地・農耕地などに生息する。人家の周囲に限って生息し、離村などで集落が消滅するとスズメもいなくなることが知られている。繁殖期には昆虫類・クモ類などを食べるが、ほかの時期は植物の種子や果実を主食とし、秋には群れをなして水田を訪れる。

回収記録 本種の移動回収記録142例を図示した。50km以上の移動を示した41例のうち、新潟県放鳥のものが38例と大半を占めていた。新潟県で秋（9・10月）に放鳥し短期間で回収された記録のうち、移動距離が5 km以上50km未満のものと50km以上のものを比較すると後者が75%を占め、秋に新潟に集結するものの過半数は移動性の個体群であろうと予想できる。新潟からの移動先は、関東から中部の太平洋側に多い傾向があった。なお、放鳥時の年齢は幼鳥が多く（38例中33例、87%）、これらの移動は幼鳥の分散を示すものと考えられる。



新放鳥数		104,806	羽
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収	327	142	
国内放鳥外国回収			
外国放鳥国内回収			
外国放鳥外国回収			
計	327	142	
移動回収率		0.14 %	
最長移動距離		396 km	
最長回収期間		2,293 日	



図3.59 スズメ *Passer montanus* の回収記録

60. ムクドリ *Sturnus cineraceus*, Grey Starling

形態 全長約24cm。雌雄ほぼ同色。雄の頭部は黒く、目先・頬・耳羽などに白斑がある。白斑の位置や大きさには変異が大きい。背と大部分の体下面は灰褐色で、腰・下腹・下尾筒は白い。尾羽は短めの角尾で黒褐色、先端に白斑がある。嘴は長めで細く、橙黄色で基部は暗青色、先端は黒い。足は橙黄色。雌は全体に褐色味が強い。幼鳥は雌に似るが、嘴の色は淡い。

分布 モンゴル東部・ロシア極東東部・中国北部および東北部・サハリン・南千島・日本で繁殖し、日本・台湾・中国南部で越冬する。日本では九州以北で繁殖する。北海道では夏鳥であったが、近年越冬するものが増えてきた。南西諸島では冬鳥。

生態 平地から山地の市街地・村落・農耕地・草原などに生息する。昆虫類・ミミズ・カタツムリなどを食べ、春夏は果実・秋冬は木の実もよく食べる。笹藪や街路樹などに集団でねぐらをとる。キュルキュル、リャーリャー、ジャージャーなどと騒がしい声で鳴く。

回収記録 本種の移動回収記録は36例あり図示したが、短距離間の回収が多かった。すべて国内放鳥国内回収であり、外国からの回収はまだ得られていない。

本種の回収には長距離の移動例は少なく、放鳥地から50km以上の地点からの回収は7例だけである。この中には1985年5月中旬に神奈川県相模原市で放鳥された雛が翌年7月に茨城県岩井市で回収された例、1973年5月下旬に神奈川県大和市で放鳥された雛が翌年7月に愛知県東浦町で回収された例、また1984年7月下旬に相模原市で放鳥された幼鳥が翌年5月に福島県保原町で回収された例がある。これらは本種が生まれた翌年に出生地から分散することを示している。最も長距離の移動例は、新潟県寺泊市から秋田県能代市の311kmであった。



新放鳥数		18,657	羽
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収	80	36	
国内放鳥外国回収			
外国放鳥国内回収			
外国放鳥外国回収			
計	80	36	
移動回収率		0.19	%
最長移動距離		311	km
最長回収期間		2,590	日



図3.60 ムクドリ *Sturnus cineraceus* の回収記録

61. ハシボソガラス *Corvus corone*, Carrion Crow

形態 全長約50cm。雌雄同色。全身が黒く、青紫色の光沢がある。尾羽は長めの角尾。嘴は黒くて細く、嘴峰はやや湾曲する。足も黒い。幼鳥は光沢に乏しく、褐色味を帯びる。

分布 熱帯と寒帯を除くユーラシアほぼ全域に広く分布し、一部は南へ渡る。日本では九州以北で繁殖する。伊豆諸島・小笠原諸島・沖縄島からも記録がある。

生態 平地から山地の農耕地・市街地・川原・海岸などに生息する。都心や高山にはいない。昆虫類・鳥の雛や卵・動物の死体・木の実などいろいろなものを食べる。秋から冬にはハシブトガラスと共に大群でねぐらをとることがある。ハシブトガラスよりも濁ったガア、ガアという声で鳴く。

回収記録 本種の移動回収記録は21例であった。このうち県外からの回収は2例のみで、あとはすべて同一県内での回収であった。県外で回収された2例は、1988年8月下旬に北海道苫小牧市で放鳥された幼鳥が翌年1月下旬に茨城県小川町（727kmを149日）で回収された例と、1988年12月下旬に青森県弘前市で放鳥された幼鳥が2年後の9月上旬に北海道夕張市（292kmを619日）で回収された例であった。

道内でも約100kmの長距離を移動した例が4例（北海道池田町から芦別市・北見市・美幌町・弟子屈町）あった。各地で年間を通して観察され、留鳥とされている本種も、一部には長距離移動をするものがあることが判明した。



新放鳥数		1,239	羽
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収	25	21	
国内放鳥外国回収			
外国放鳥国内回収			
外国放鳥外国回収			
計	25	21	
移動回収率		1.69	%
最長移動距離		727	km
最長回収期間		2,621	日



図3.61 ハシボソガラス *Corvus corone* の回収記録

62. ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos*, Jangle Crow

形態 全長約57cm。雌雄同色。全身が黒く、青紫色の光沢がある。額は出っ張り、嘴基部との間に段差がある。尾羽は長めの角尾。嘴は黒くて太く、嘴峰は大きく湾曲する。足も黒い。幼鳥は光沢に乏しく、褐色味を帯びる。

分布 アフガニスタン・インド・東南アジア・中国・朝鮮半島・沿海州・サハリン・千島列島・日本に分布する。北方系のハシボソガラスに対し、本種は南方系である。日本には小笠原諸島を除く全国に留鳥として分布する。

生態 平地から高山の農耕地・市街地・林・海岸・高山などに生息する。雑食性で昆虫類・両生爬虫類・穀物・果実・鳥の雛や卵・残飯・動物の死体など様々なものを食べる。秋から冬には大群でねぐらをとる。ハシボソガラスより澄んだカア、カアという声で鳴くことが多いが、濁った声も出す。

回収記録 本種の移動回収記録は46例であった。このうち50km以上離れた記録は15例あり、北海道→北海道が11例（回収時期は9月1例・12月1例・1月5例・2月3例・3月1例）、青森県→秋田県が4例（回収時期は11月2例・12月1例・1月1例）と、いずれも北海道および東北地方における移動で、秋期から冬期に回収されていた。関東以南では全て20km前後の短距離回収であり、長距離の移動記録は得られなかった。



新放鳥数		942	羽
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収	69	46	
国内放鳥外国回収			
外国放鳥国内回収			
外国放鳥外国回収			
計	69	46	
移動回収率		4.88	%
最長移動距離		140	km
最長回収期間		1,300	日



図3.62 ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos* の回収記録

63. アオツラカツオドリ

Sula dactylatra, Blue-faced Booby

新放鳥数		18 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収	1	1(1)	
国内放鳥外国回収			
外国放鳥国内回収	1	1(1)	
外国放鳥外国回収			
計	2	2(2)	
移動回収率		5.56 %	
最長移動距離		6,213 km	
最長回収期間		1,176 日	
絶滅危惧Ⅱ類			



64. アカアシカツオドリ

Sula sula, Red-footed Booby

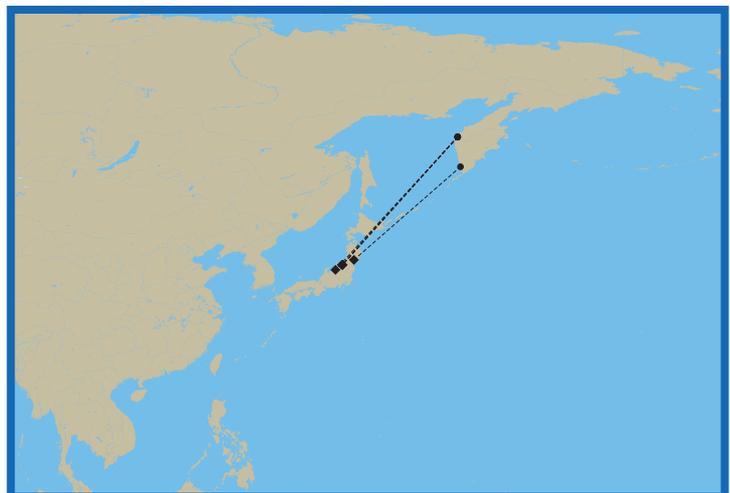
新放鳥数		14 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収			
国内放鳥外国回収	1	1(1)	
外国放鳥国内回収			
外国放鳥外国回収			
計	1	1(1)	
移動回収率		7.14 %	
最長移動距離		2,471 km	
最長回収期間		48 日	
絶滅危惧ⅠB類			



65. ヒシクイ

Anser fabalis, Bean Goose

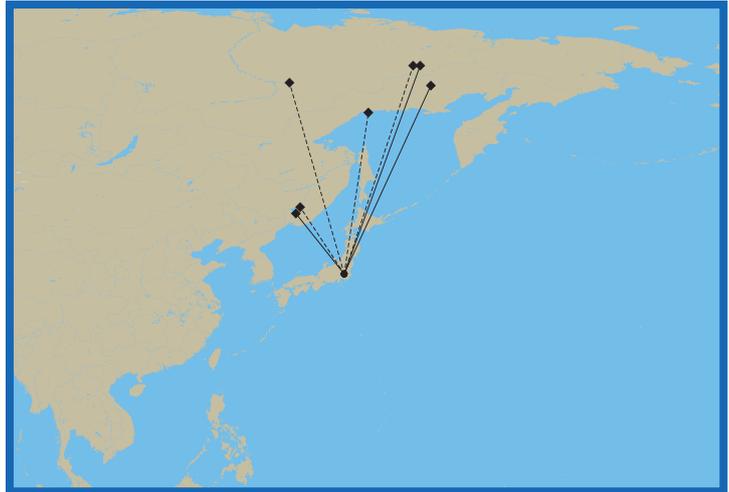
新放鳥数		17 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収			
国内放鳥外国回収			
外国放鳥国内回収	5	5(5)	
外国放鳥外国回収			
計	5	5(5)	
移動回収率			
最長移動距離		2,502 km	
最長回収期間		1,607 日	
絶滅危惧Ⅱ類			
天然記念物			



66. トモエガモ

Anas formosa, Baikal Teal

新放鳥数		182 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収	1	1(0)	
国内放鳥外国回収	7	7(7)	
外国放鳥国内回収			
外国放鳥外国回収			
計	8	8(7)	
移動回収率		4.40	%
最長移動距離		3,401	km
最長回収期間		853	日
絶滅危惧Ⅱ類			



67. オジロワシ

Haliaeetus albicilla, White-tailed Eagle

新放鳥数		30 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収	1	1(1)	
国内放鳥外国回収			
外国放鳥国内回収			
外国放鳥外国回収			
計	1	1(1)	
移動回収率		3.33	%
最長移動距離		387	km
最長回収期間		142	日
絶滅危惧ⅠB類			
国内希少野生動物植物種			
天然記念物			



68. ハイタカ

Accipiter nisus, Sparrowhawk

新放鳥数		102 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収	
国内放鳥国内回収	1	1(1)	
国内放鳥外国回収			
外国放鳥国内回収			
外国放鳥外国回収			
計	1	1(1)	
移動回収率		0.98	%
最長移動距離		1,114	km
最長回収期間		42	日
準絶滅危惧			



69. チュウヒ

Circus spilonotus, Marsh Harrier

新放鳥数	479 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収
国内放鳥国内回収	17	16(2)
国内放鳥外国回収		
外国放鳥国内回収		
外国放鳥外国回収		
計	17	16(2)
移動回収率	3.34 %	
最長移動距離	212 km	
最長回収期間	4,709 日	
絶滅危惧Ⅱ類		



70. ハヤブサ

Falco peregrinus, Peregrine Falcon

新放鳥数	13 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収
国内放鳥国内回収		
国内放鳥外国回収		
外国放鳥国内回収	1	1(1)
外国放鳥外国回収		
計	1	1(1)
移動回収率		
最長移動距離	11,292 km	
最長回収期間	796 日	
絶滅危惧Ⅱ類		
国内希少野生動物種		



71. ウズラ

Coturnix japonica, Common Quail

新放鳥数	971 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収
国内放鳥国内回収	11	1(1)
国内放鳥外国回収		
外国放鳥国内回収		
外国放鳥外国回収		
計	11	1(1)
移動回収率	0.10 %	
最長移動距離	329 km	
最長回収期間	235 日	
情報不足		



72. タンチョウ

Grus japonensis, Japanese Crane

新放鳥数	82 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収
国内放鳥国内回収	2	2(2)
国内放鳥外国回収		
外国放鳥国内回収		
外国放鳥外国回収		
計	2	2(2)
移動回収率	2.44	%
最長移動距離	85	km
最長回収期間	360	日
絶滅危惧Ⅱ類		
国内希少野生動植物種		
特別天然記念物		



73. ホウロクシギ

Numenius madagascariensis, Australian Curlew

新放鳥数	31 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収
国内放鳥国内回収		
国内放鳥外国回収		
外国放鳥国内回収		
外国放鳥外国回収		
計	0	0(0)
移動回収率		
最長移動距離		
最長回収期間		
絶滅危惧Ⅱ類		

回収記録なし。カラーマーキング観察記録のみ。



74. オオジシギ

Gallinago hardwickii, Latham's Snipe

新放鳥数	600 羽	
回収内訳	回収総数	移動回収
国内放鳥国内回収	1	1(0)
国内放鳥外国回収	5	5(5)
外国放鳥国内回収	1	1(1)
外国放鳥外国回収		
計	7	7(6)
移動回収率	1.00	%
最長移動距離	9,199	km
最長回収期間	941	日
準絶滅危惧		



4 摘 要 SUMMARY

1 鳥類標識調査の現状 CURRENT STATUS OF BANDING RESEARCH

1.1 日本の鳥類標識調査 Japan

日本の鳥類標識調査は1924年（大正14年）から開始されましたが、戦争により一時中断されました。1960年（昭和35年）東京で開催された国際鳥類保護会議の総会決議を受け、林野庁は3年計画で予備調査を山階鳥類研究所に委託しました。その後山階鳥類研究所は、1964年（昭和39年）から7年間、米軍の移動動物病理学調査（Migratory Animal Pathological Survey 略してMAPS）として、東南アジア地域で広く一斉に行われた渡り鳥の調査に参加し調査を継続しました。国による標識調査は1966年（昭和41年）に再開され、1972年（昭和47年）から所管が林野庁から環境庁に移り、その規模も飛躍的に増大しました。そして、全国各地に鳥類観測ステーションを設置し、1995年（平成7年）現在で1級10ヶ所・2級50ヶ所の計60ヶ所となっています。

この環境庁による標識調査が始まった1972年（昭和47年）の年間の標識放鳥数は2万7千羽でしたが、1995年（平成7年）には17万4千羽に増えています。こうした調査規模の拡大には、1979年（昭和54年）から開始したバンディング講習会によってバンダー育成に力をいれてきたことが大きな役目を果たしています。

また、渡り鳥保護条約（あるいは協定）の存在も、標識調査のこうした発展に重要な役割を果たしています。

2 鳥類標識調査の成果

2.1 放鳥数と回収数 Overview of New Banding and Recoveries

1961年（昭和36年）から1995年（平成7年）までの35年間に足環をつけて放鳥された鳥類（不明種・交雑種及び飼鳥の野生化したものは除く）は409種2,393,921羽（新放鳥）、5 km以上の移動を示す回収記録を移動回収記録（以下同じ）とすると、176種14,392例となりました。

2.2 回収記録の解析 Analysis of Recovery Data

a 種類別回収数 Recovery Records by Species

移動回収記録の内訳は、国内放鳥国内回収が大半を占め145種11,758例（81.7%）、国内放鳥外国回収が65種2,250例（15.6%）、外国放鳥国内回収が48種311例（2.2%）、外国放鳥外国回収が19種73例（0.5%）でした。移動回収記録数の経年変化を見ると、種類数・回収数ともに年々増加しています。種類別に見るとオナガガモが最も多く5,635例（39.2%）、オオジュリンが2,806例（19.5%）で、種別の移動回収記録数が総数に対して10%を超えた種はこの2種だけでした。

b 方法別回収数の経年変化 Recovery Data by Method

35年間の累計で移動回収記録を回収方法別に見ると、標識調査による回収が4,020例（44.5%）と最も多く、次いで狩猟等故意に殺された個体の回収が3,250例（35.9%）・死体での回収が1,282例（14.2%）・不明その他が490例（5.4%）でした。

c 目別の回収数と回収率 Recovery Rate by Order

移動回収記録の目別の回収数（国内放鳥国内回収・国内放鳥外国回収のみ）を見ると、カモ目が19種6,943例と最も多く、次いでスズメ目が62種5,311例・チドリ目が27種989例でした。新放鳥数に対する回収率もカモ目が飛び抜けて高く7.2%、次いでカイツブリ目が2.6%・タカ目1.9%と続いていました。カモ目の回収率が高いのは、狩猟によるものと思われます。

d 長期経過後の回収例 Longevities

野生鳥類が標識放鳥された後、年月が経過してから再捕獲された場合、その記録は鳥類の寿命を知るための重要な資料となります。これまでに得られた各種鳥類の最長寿記録（5年以上経過したもの）を調べてみると、最も長期間経過した後に回収された記録はコアホウドリで26年5ヶ月が経過していました。次いでオオミズナギドリが22年11ヶ月、セグロアジサシが22年2ヶ月と海鳥類が上位を占めていました。一方、小鳥類ではオオヨシキリが11年0ヶ月と最も長く、他に10年以上経過した記録はオオジュリンの10年0ヶ月だけでした。小鳥類では多くの

種で5～8年経過後の回収が多く見られました。

2.3 地域別回収数と放鳥数 Regional Analysis

a 都道府県別の回収数と放鳥数 Domestic

35年間の都道府県別移動回収記録数は千葉県で最も多く3,222例 (26.8%)、次いで埼玉県で1,479例 (12.3%) と、この2県で全国の約40%を占めています。これら2県は宮内庁の鴨場を有しており、毎年多数のカモ類を標識放鳥・回収していることによります。これら以外の都道府県では北海道が最も多く1,375例 (11.4%)、次いで新潟県が649例 (5.4%)・茨城県が526例 (4.4%) となっていました。

b 国別の回収数と放鳥数 International

外国放鳥国内回収の放鳥地の内訳は、12の国と地域から49種317例得られました。国別に見るとアメリカ合衆国で放鳥された記録が最も多く13種137例 (43.2%)、次いでロシアで放鳥されたものが18種78例 (24.6%)・オーストラリアで放鳥されたものが6種42例 (13.2%) でした。種類別に見るとコアホウドリの回収が最も多く54例 (17.0%)、次いでキョウジョシギが42例 (13.2%)・ツバメが28例 (8.8%) でした。

国内放鳥外国回収の回収地の内訳は、16の国と地域 (国を特定できない3種7例を含む) から65種2,257例得られました。国別に見るとロシアで回収された記録が圧倒的に多く31種1,882例 (83.4%)、次いでフィリピンが22種201例 (8.9%)・アメリカ合衆国が7種75例 (3.3%) の順でした。種類別に見るとオナガガモの回収記録が飛び抜けて多く1,188例 (52.6%)、次いでマガモが219例 (9.7%)・ヒドリガモが195例 (8.6%) となっており、カモ類が上位を占めていました。

2.4 回収率 Recovery Rates

1961年から1995年までの間に国内放鳥国内回収・国内放鳥外国回収のあった非スズメ目鳥類の移動回収記録は92種8,697例で、回収率は新放鳥数に対して1.79%でした。これはスズメ目鳥類の回収率0.28%に対して、6倍以上の値でした。

回収率を種類別に見ると、放鳥数が1羽 (回収率100%) のシラオネツタイチョウを除くと、コブハクチョウが16.0%と最も高く、続いてシジュウカラガンの13.5%・オナガガモの8.5%・コガモの7.3%と続いており、ガンカモ類が上位を占めていました。新放鳥数の合計が1,000羽を超えた種のうち回収率の高かった種は、オナガガモが新放鳥数66,363羽に対して8.5%・コガモが2,897羽に対して7.3%・マガモが5,975羽に対して7.1%、やはりカモ類が上位を占めていました。

回収記録を整理し解析することによって、日本に渡来する鳥類の繁殖地や越冬地・中継地をはじめいろいろなことが少しずつわかってきました。以下にいくつかの種類について、説明します。

1. アマサギ *Bubulcus ibis*・チュウサギ *Egretta intermedia*・コサギ *Egretta garzetta*

シラサギ類のアマサギとチュウサギは日本には夏鳥として渡来し、多くは冬に南の地方へ移動しますが、コサギは留鳥として一年を通して見ることができます。

アマサギの国内放鳥外国回収の記録は40例 (新放鳥2,664羽) あり、このうち37例がフィリピンからの回収でした。37例のうち、生まれた年の秋から最初の越冬期を経て春の移動時期までの回収記録が23例、1～6年後の越冬期および移動時期に回収されたものが12例、1年後の繁殖期に回収されたものが2例でした。また、チュウサギの国内放鳥外国回収記録は48例 (新放鳥3,680羽) あり、このうち46例までがフィリピンからの回収でした。46例のうち、繁殖期の回収は4例・非繁殖期の回収は42例で、ほとんどが非繁殖期の回収でした。一方、留鳥といわれているコサギの国内放鳥外国回収記録は14例 (新放鳥19,412羽) あり、このうち12例がフィリピンからの回収でした。また、国内放鳥国内回収の記録から、放鳥後フィリピンなどの遠方に移動して越冬する個体がいる一方、放鳥地から50～300km離れた比較的近い地域で越冬する個体もあることが判明しました。

これらの結果から、夏鳥のアマサギ・チュウサギは日本で繁殖し多くは冬に南へ移動します

が、中でもフィリピンが重要な越冬地または中継地であることがわかりました。さらに留鳥といわれているコサギも国内で越冬する個体ばかりではなく、フィリピンなどの遠方に移動して越冬する個体もいることがわかりました。

2. コブハクチョウ *Cygnus olor*

日本では池のある公園や湖などで見ることができているコブハクチョウは、国内では過去に迷行例が1例あるだけで、現在野外に生息する個体は飼われていたものが野生化したと考えられています。

コブハクチョウの放鳥地である北海道ウトナイ湖では、本種が自然繁殖をしています。1980年代は少なくとも50~100羽が生息し、複数が繁殖していました。しかしウトナイ湖は冬期結氷することから、渡りを行うようになったと考えられ、茨城県の北浦に渡って越冬するものがあることが明らかになりました。

コブハクチョウは、日本においては飼われていたものが野生化し自然繁殖するようになったと考えられますが、この鳥も夏と冬の生息地を変え、定期的に移動をしていることがわかりました。

3. オナガガモ *Anas acuta*

カモの仲間の多くは狩猟の対象になっているため他の鳥類に比べ回収率が高いのですが、その中でも冬鳥のオナガガモの移動回収記録数は5,600例余りと非常に多くなっています。

オナガガモはユーラシアの寒帯・北アメリカ北部で繁殖し、冬はユーラシアおよび北アメリカの温帯から熱帯・アフリカ北部に渡ります。本種の国内放鳥外国回収のうち繁殖期の回収例はロシアの北東部にやや偏る傾向が認められ、カナダ・アメリカ合衆国からの回収は1例も得られませんでした。一方、越冬期の回収はロシアからはわずかに3例（うち2例は同一場所）でしたが、カナダ・アメリカ合衆国からは14例が得られ、多くはカリフォルニア州など中緯度の東海岸で回収されていました。ユーラシア西部からの回収が秋期に数例得られましたが、中でもウクライナ共和国からの回収は東経29°からで、日本における国内放鳥外国回収のうち最も西からの回収記録となり、その移動距離は8,414kmにもなりました。また、日本で放鳥され、さらに南のフィリピンで回収された記録が2例得られましたが、1例は11月に埼玉県越谷市で放鳥され、わずか7日後に2,644km離れたルソン島で回収されました。この個体は平均で1日に381km移動したことになります。

その結果、オナガガモの繁殖分布は広いのに、日本に渡来する個体はほとんどがロシア北東部からのものであること・日本で越冬した個体が年によっては北アメリカで越冬することがあること・例数は少ないがユーラシア大陸西部から渡来する個体がいることなどがわかりました。

4. ナベヅル *Grus monacha*・マナヅル *Grus vipio*

鹿児島県に冬鳥として渡来するツル類の大多数はナベヅルとマナヅルの2種ですが、ナベヅルは世界に分布するほとんどの個体が、またマナヅルは約半数が日本で越冬していると考えられています。

ナベヅルの国内放鳥外国回収は2例で、いずれも越冬地である鹿児島県出水市で越冬期に放鳥され、朝鮮半島で3月に回収されました（韓国と北朝鮮で各1例）。カラーマーキング個体の観察は17例あり、ロシア沿海州のピキン川で放された幼鳥が出水市で観察され、同一個体が翌シーズンに山口県熊毛町八代でも観察されました。またロシアのチタ州ダウルスキー保護区で放鳥された個体が出水市で観察された例は、西の繁殖個体群と関連があることがわかりました。

マナヅルの国内放鳥外国回収は3例でしたが、いずれも鹿児島県出水市で越冬期に放鳥され、朝鮮半島（韓国）で12~3月に回収されていました。また、外国放鳥国内回収は本種の繁殖地であるロシアのアムール州ヒンガンスクにおいて幼鳥で放鳥され、4年5ヶ月後に出水で回収

されたものでした。カラーマーキング個体の観察は98例あり、ロシアのアムール川流域・ハンカ湖・ダウルスキー保護区で繁殖するものが出水市で越冬することが明確となりました。また中国黒竜江省で生まれた個体が出水市で越冬することも判明しました。

ナベヅルとマナヅルの金属足環での回収記録は少ないのですが、番号の入ったカラーリングを併用することにより、多くの観察記録が集まり、その結果、日本で越冬する両種の繁殖地が明らかになりました。

5. キョウジョシギ *Arenaria interpres*

日本では旅鳥として春と秋に全国に渡来するキョウジョシギの外国放鳥国内回収は42例ありますが、すべてアメリカ合衆国アラスカ州セント・ジョージ島で8月に放鳥され、春期（4月2例、他は5月）にのみ国内で回収されていて、秋期の回収はありませんでした。また国内放鳥外国回収の46例のうち、45例は5月に千葉県で放鳥されたもので、秋期に放鳥されたのは宮城県の1例だけでした。

キョウジョシギは日本では春に放鳥も回収も多いのに秋にはほとんどないことから、ベーリング海のセント・ジョージ島で夏に放鳥された本種は日本を経由せず主に南太平洋に渡って越冬し、春には秋と異なる経路で日本列島沿いに北上するのではないかと考えられます。

6. トウネン *Calidris ruficollis*

トウネンは日本では旅鳥として春と秋に全国に渡来し、少数は越冬しています。本種の移動回収記録8例のうち50kmを超えたものは7例で、内訳は国内放鳥外国回収が3例・外国放鳥国内回収が4例でした。カラーマーキング個体の観察による移動記録は39例が得られ、そのうち国内放鳥国内観察が20例・国内放鳥外国観察が4例・外国放鳥国内観察が15例でした。国内放鳥国内観察の記録は北海道根室市・紋別市で放鳥された個体が、日本海側では石川県・兵庫県・山口県・福岡県で、太平洋側では北海道・茨城県・東京都・愛知県・三重県・徳島県・高知県・大分県・鹿児島県で観察されました。国内放鳥外国観察は北海道根室市で放鳥されたものが3例はオーストラリアで、1例は台湾台中市で観察されました。一方、外国放鳥国内観察の放鳥地はすべてオーストラリアで、ビクトリア州放鳥の個体が茨城県・千葉県・東京都・愛知県・石川県で、ウエスタンオーストラリア州放鳥の個体が兵庫県・徳島県で、クイーンズランド州放鳥の個体が愛知県で確認されました。

トウネンの金属足環による回収は8例ありますが、足に色のついた小さなフラッグを付けて放鳥することによって、これまでに39例もの観察記録が寄せられました。この結果、春秋に日本を通過する本種は、オーストラリア沿岸で越冬することが明らかになりました。

7. ウミネコ *Larus crassirostris*

ウミネコは日本とその周辺の限られた地域で繁殖するカモメで、一年を通じて見ることができます。青森県蕪島にある本種の繁殖地では、長年にわたって調査が続けられています。蕪島で放鳥された本種の繁殖期（5～8月）の回収は48例あり、繁殖地周辺の青森県内や北海道南部からの回収がほとんどでした。秋期（9～11月）の回収46例では9・10月は北海道からの記録が多く、10月中旬頃より東北から中部の沿岸での回収が増加する傾向がありました。越冬期（12～2月）から春期（3・4月）にかけての回収は、12月の3例を除き、すべて関東以西の主に太平洋側から得られました。

放鳥時難であった個体が繁殖年齢に達したのちに別の繁殖地で回収された例として、北海道枝幸町→北海道天売島・枝幸町→蕪島・天売島→北海道利尻町・青森県弁天島→蕪島（2例）・岩手県三貫島→蕪島（3例）などがあり、出生地以外の場所で繁殖する個体があることがわかりました。

ウミネコは青森県の繁殖地において長年にわたり調査を続けた結果、繁殖終了後いったん繁殖地より北へ移動し、その後冬期には関東地方以西に南下して、春には再び北方へ移動する傾向が明らかになりました。また、産まれた場所から移動し、別の地域で繁殖する個体のあることがわかりました。

8. ツバメ *Hirundo rustica*

ツバメはユーラシアの北部を除く地域・アフリカ北部・北アメリカの北部を除く地域で繁殖し、アフリカ南部・インド・東南アジア・ニューギニア・南アメリカで越冬します。ツバメの国内放鳥外国回収50例のうち、ほとんどは東南アジアからのもので、特に8割にあたる40例がフィリピンからの回収でした。東南アジアでの回収時期は、月別に見ると9月：3例・10月：10例・11月：7例・12月：11例・1月：4例・2月：3例・3月：4例・4月：4例・5月：1例と、秋から冬に多くなっていました。また近年タイにおいて本種の標識調査が行われていますが、日本からの回収はありません。

外国放鳥国内回収28例のうち27例は台湾放鳥、1例がマレーシア放鳥でした。台湾ではすべて2～4月・9～10月に放鳥されており、春秋の渡りの時期に放鳥されたものと考えられます。

日本では夏鳥として知られるツバメの越冬地はかなり広範囲ですが、日本に渡来するツバメは主にフィリピン・インドネシア・マレーシア・ベトナム南部等で越冬し台湾は重要な中継地になっているということがわかりました。

9. ハクセキレイ *Motacilla alba*

ハクセキレイは日本では九州以北で繁殖するほか、冬鳥として全国に渡来します。本種の国内放鳥国内回収の記録を年代別に見ると、1960年代は北海道からだけで、4月と5月に各1例得られています。1970年代には北海道（4～9月に27例）のほか、本州の東北（4～9月に5例）・関東（1～6月に120例、9～12月に73例）・北陸（4・10月に各1例）・近畿（1～3月に12例・11・12月に10例）・九州（10月に1例）でも回収記録が得られるようになりました。さらに1980年代には、北陸からの6月の2例を含み、本州の中部からも4例（1月に3例・12月に1例）の回収記録が得られ、1990年代には中部地方から5月、近畿地方からも6月の回収記録が各1例得られました。本種は日本では北海道・本州中部以北・佐渡・九州北部では留鳥で、本州西部・伊豆諸島・四国・九州南部・南西諸島では主に冬鳥ですが、北海道と本州北部では一部は夏鳥です。日本ではかつては北海道と本州北部で主に夏鳥として繁殖していましたが、1970年代初頭より本州中部以南の平地で普通に繁殖するようになり、繁殖分布が本州西部・九州北部に急速に広がったと考えられる種です。

ハクセキレイは、日本ではかつて北海道と本州北部で主に繁殖していましたが、1970年代初めから本州中部以南の平地でも普通に繁殖するようになり、繁殖分布が本州西部・九州北部に急速に広がったと言われていますが、この分布の拡大が、回収記録にも示されています。

10. モズ *Lanius bucephalus*

モズは日本ではほぼ全国で繁殖しますが、積雪地のものは冬に暖地に移動します。本種の移動回収記録は19例ありますが、すべて国内放鳥国内回収でした。北海道で繁殖期および秋の渡りの時期に放鳥され他の場所で回収された8例のうち、6例が600km以上離れた本州以南へ移動していました。回収された月は10～1月で、秋の渡りの途中もしくは越冬地への移動と考えられました。また、秋の渡りの時期に新潟県で放鳥された個体が、いずれも800km以上離れた越冬地へ移動した記録が4例得られました。

これらの結果から、モズは国内では留鳥として一年を通じて見ることはできますが、調査をしてみると繁殖期と越冬期の間長距離を移動する個体の少なくないことがわかりました。

11. オオセツカ *Locustella pryeri*

レッドリストの絶滅危惧 I B 類・国内希少野生動物種に指定されているオオセツカは、日本では青森県・秋田県・茨城県・千葉県で局地的に繁殖し、冬は関東以南の湿地に移動します。青森県仏沼で夏鳥として繁殖する個体群は、茨城県神栖町で3例・千葉県東庄町で2例の計5例の回収があり、利根川下流域で越冬することが確認されています。一方、利根川下流域の神栖町で繁殖する個体群には、静岡県沼津市・愛知県田原町・愛知県弥富町で越冬するものがあることが各1例の回収から確認されています。また、ほかの記録から神栖町で繁殖する個体群の一部には、冬期も同地に留鳥としてとどまるものもあることが標識調査によりわかっています。このような知見は、オオセツカの保全の観点からも意味があると考えられます。

国の希少種に指定されているオオセツカは、国内での繁殖地が数ヶ所知られていますが、越冬地の一部が明らかになりました。

12. ツリスガラ *Remiz pendulinus*

ツリスガラは日本では従来まれな迷鳥でしたが、1970年代から多く記録されるようになり、現在では冬鳥として関東以西に渡来します。

本種の国内放鳥外国回収は韓国と中国から1例ずつあり、主に西日本で越冬する個体は、朝鮮半島を経由して渡来すると考えられています。

ツリスガラの回収記録は1981年に初めて得られ、その後1988年までは九州から中国地方の西部に限られていました。その後1989年から1991年にかけては東海地方から、1995年までには関東地方でも回収されるようになりました。逆に1992年から1995年にかけての4年間は九州内での回収が減少しました。東に分布を広げている様子がうかがえました。

冬鳥として渡来するツリスガラは、1980年代中頃までは九州と中国地方の西部で越冬することが知られていましたが、その後、東に分布を広げわずか10年後には関東地方でも見られるようになったことがわかりました。

13. オオジュリン *Emberiza schoeniclus*

オオジュリンは、日本では東北以北で繁殖し冬には南方や暖地に移動するほか、全国に冬鳥として渡来します。本種の回収はスズメ目では最多で、移動回収記録は2,806例ありました。

本種の国内放鳥外国回収7例のうち5例はロシアから、2例は韓国からの回収でした。ロシアのカムチャツカで回収された3例（5～6月）は、それぞれ宮城県（10月）・千葉県（12月）・山口県（11月）で放鳥されたもので、カムチャツカで繁殖する個体が日本のこれらの地域（またはそれ以南）で越冬することを示しています。北海道七飯町で11月に放鳥された個体が翌年5月中旬にロシア沿海州の近くの船舶上で回収された記録は、正確なコースは不明ですが、日本で越冬するものがロシアの沿海州へ渡ることを示唆するものと思われます。また韓国の釜山で回収された2例はいずれも山口県宇部市で10・11月に放鳥されたもので、回収時期は共に3月でした。これは本種の朝鮮半島経由の渡りを示しています。このように、日本で越冬するオオジュリンには国外からの複数の渡りコースが存在し、その繁殖地も離れていると推定されます。

本種の秋放鳥秋回収記録のうち、50km以上離れた短期間回収は513例あります。青森県や宮城県など東北で放鳥され関東で回収されたものが最も多く、中部地方放鳥中部地方回収が続きますが、これは新潟県放鳥・愛知県回収を多く含んでいます。一方、福岡県など九州地方で放鳥されたものが中国（8例）と中部・近畿（各1例）の各地方で回収されており、朝鮮半島から九州に渡ってきたものが北東方向へ移動したことを示唆しています。

本種の秋の渡りのコースについて太平洋側と日本海側での違いを知るため、太平洋側で放鳥数の多かった宮城県、日本海側で放鳥数の多かった新潟県、西日本で放鳥数の多かった福岡県

で放鳥された個体の回収状況を調べてみました。宮城県秋放鳥の50km以上離れた短期間国内回収記録は212例ありますが、回収地は関東から中部地方のいずれも太平洋側が大部分を占め、その他の地域からの回収はわずかでした。また新潟県秋放鳥の50km以上離れた短期間国内回収記録は219例あり、回収地は日本海側（富山県・石川県・兵庫県・鳥取県・島根県・福岡県）と太平洋側（茨城県・千葉県・静岡県・愛知県）に広く分散していました。一方福岡県秋放鳥の50km以上離れた短期間国内回収記録は37例ありますが、県外の回収地は多くが山口県・愛知県・兵庫県・長崎県・熊本県・鹿児島県からも少数得られています。九州以外の記録は東への移動であり、おそらく朝鮮半島から飛来したものであろうと推定されます。

日本では東北地方以北で繁殖し本州以南で越冬するオオジュリンは、小鳥類の中では非常に多くの回収記録が得られています。その結果、秋の移動時期には太平洋沿岸沿い・日本海沿岸沿いを北から南へ移動する個体が多いのですが、北陸地方から関東及び東海地方に内陸を移動する個体も少なくないこと、朝鮮半島を経由して九州北部から東に移動する個体もいると思われることなどがわかってきました。

14. スズメ *Passer montanus*

スズメは日本では小笠原諸島を除く全国で繁殖しています。

本種の新潟県で秋（9・10月）に放鳥し短期間で回収された記録のうち、移動距離が5km以上50km未満のものと50km以上のものを比較すると後者が75%を占め、秋に新潟で標識されたものの多くは移動性の個体群であろうと考えられました。新潟からの移動先は、関東から中部の太平洋側に多い傾向がありました。なお、放鳥時の年齢は幼鳥が多く（38例中33例、87%）、これらの移動は幼鳥の分散を示すものと考えられます。

日本ではなじみの深いスズメは留鳥として一年を通して見ることができますが、越冬期には繁殖地からかなり移動する個体の少なくないことがわかりました。

ENGLISH SUMMARY

1. Current Status of Banding Research

1.1 Japan.

Banding research in Japan began in 1924. Research was suspended temporarily during war, but was resumed in 1961, under the auspices of the Forestry Agency.

From 1964, the Japanese banding research participated in the MAPS (Migratory Animal Pathological Survey) project of the US Armed Forces Japan. During the seven years migratory bird banding operation throughout South East Asia, Yamashina Institute conducted the field research in Japan. MAPS involved 14 countries and a total of 1,165,288 birds of 1,216 species were banded. 125,000 of them were banded in Japan. The Japanese government resumed banding research in 1966, and in 1972 responsibility was transferred to the newly established Environment Agency. The scale of research expanded, and banding stations were established throughout the country. By 1995, 10 primary banding stations and 50 secondary stations has been established out of numerous research sites.

The annual number of banded birds rose from 27,000 in 1972 to 174,000 in 1995. Banding seminars, initiated in 1979, helped to expand the scale of the program by training many new banders. Migratory Birds Agreements between Japan and certain countries were also an important factors in the expansion of banding research.

1.2 Other Regions

a Europe

Bird banding research began in 1890 in Denmark. Currently, systematic research is conducted throughout Europe. 29 countries are affiliated with EURING. 3.86 million birds are banded and about 100,000 birds are recovered annually in Europe. International recoveries are 0.36% of all birds banded in Europe. UK bands the most with 800,000 birds annually, followed by Belgium and Sweden. Total bander population in Europe is 8,500 with 2,200 in UK. In recent years, monitoring of avian fauna using banding techniques has been adopted widely.

b Asia

Apart from the MAPS project in the 1960's, banding research has not been so active in most regions of Asia except Japan. India follows Japan by the number of banded birds, and China started national banding research in 1986, when the China-Japan-Migratory Birds Agreement was concluded.

c North America

The US and Canada conducts banding research cooperate with eachother. Combined two countries, 1.1 million birds are banded annually, and a total of 58 million birds have been banded to date. Also, 65,000 birds are recovered annually, and 3 million birds have been recovered to date. There are 2,000 and 375 banders in the US and Canada respectively. There are also 2,900 qualified assistant banders. 27% of the banders are government officials such as National Wildlife Refuge staff etc. They are mostly in charge of banding research on game bird species.

d Australia / New Zealand

In Australia, 70,000 birds are banded annually. A total of 2.9 million birds have been banded with about 150,000 recovery records (return records included), since 1953. There are 953 banders, 32 research groups, and almost 600 research projects registered and conducted.

In New Zealand, 24,000 birds are banded annually, totaling 1.1 million to date. There

are about 3,000 recovery records annually with a total of 160,000 to date. There are 68 registered banders and banding groups.

2. Result of Banding Research

2.1 Overview of New Banding and Recoveries

A total of 2.4 million birds of 409 species have been banded in Japan, with 15,738 recovery records of 195 species, in 35 years from 1961 to 1995 (exclude undefined species, hybrids and pet birds gone wild). Of these recoveries, significant recoveries (5km or more from the banding site) are 14,392 of 176 species. Short-term recoveries with time intervals of less than 6 months are 4,911 of 132 species.

2.2 Analysis of Recovery Data

a Recovery Records by Species

Birds banded and recovered in Japan (11,758 of 145 species) account for 81.7% of the significant recoveries to date. Birds banded in Japan and recovered abroad totaled 2,250 records (15.6%) of 65 species, while birds banded abroad and recovered in Japan were 311 records (2.2%) of 48 species. 73 recoveries (0.5%) of 19 species birds were banded and recovered abroad. Pintail *Anas acuta*, with 5,635 recoveries (39.1%) was the most frequently recovered species, followed by 2,806 of Reed Bunting *Emberiza schoeniclus* (19.5%). Annual significant recoveries are increasing year by year. There were 1,008 significant recoveries in 1994.

b Recovery Data by Method

Over a period of 35 years, the largest part of significant recoveries is made by recapture of banded birds during banding research with 4,020 records (44.5%). Recovery of rings from birds taken by hunters accounted for 3,250 records (35.9%) and recovery of rings from dead birds accounted for 1,282 records (14.2%). Others including source-unknown recoveries were 490 records (5.4%).

c Number of Recoveries and Recovery Rate by Order

Among the significant recoveries of birds banded in Japan, Anseriformes with 6,943 records of 19 species was the most frequently recovered order, followed by Passeriformes with 5,311 records of 62 species, and Charadriiformes with 989 records of 27 species. The highest recovery rate was also Anseriformes with 7.16%, followed by Podicipediformes with 2.63%, Falconiformes with 1.94%, and Pelecaniformes with 1.76%. Hunting is assumed to be the cause of the high recovery rate of Anseriformes.

d Longevities

Longevity records, defined as recaptures five years or more after banding, were recorded for 108 species. The longest record for each species are shown in Table 2-3. The longest record of all was 26 years 5 months for a Laysan Albatross *Diomedea immutabilis*, followed by Streaked Shearwater *Calonectris leucomelas*, Sooty Tern *Sterna fuscata*, Black-tailed Gull *Larus crassirostris*, and for Rhinoceros Auklet *Cerorhinca monocerata*, all of which recorded longer than 20 years. The longest record of passerines were 11 years 0 months for a Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus*, followed by 10 years 0 months for a Reed Bunting *E.schoeniclus*. Most records for passerines were 5 to 8 years.

2.3 Regional Analysis

a Domestic Recoveries

For the period from 1961 to 1995, Chiba recorded the highest number (3,222 recoveries (26.8%)) of significant recoveries out of all 47 prefectures, followed by Saitama with 1,479 recoveries (12.3%). These two prefectures have Imperial Wild

Duck Preserves owned by the Imperial Household Agency, and have been banding large numbers of ducks annually. Other prefectures which recorded many recoveries are Hokkaido 1,375 (11.4%), Niigata 649 (5.4%), Ibaraki 526 (4.4%), and Yamaguchi 504 (4.2%). For comparison, the number of birds banded in 1995 is led by Hokkaido with 63,922 (36.7%), followed by Niigata 19,408 (11.1%), Miyagi 8,243 (4.7%), Ibaraki 7,127 (4.5%), and Hyogo 6,833 (4.0%).

b International Recoveries

A total of 317 birds (49 species) which were banded in 12 countries / regions were recovered in Japan. 137 birds of 13 species (43.2%) were from the US, 78 birds of 18 species were from Russia, and 42 birds of 6 species were from Australia. By species, Laysan Albatross *D. immutabilis* was recovered most frequently with 54 records (17.0%), followed by 42 Ruddy Turnstones *Arenaria interpres*, 28 House Swallows *Hirundo rustica*, and 24 Black-headed Gulls *Larus ridibundus*.

A total of 2,257 birds of 65 species were banded in Japan and recovered in 16 countries and regions abroad (includes 7 records recovered on the high seas). Russia had an overwhelming majority of the recoveries with 1,882 records of 31 species (83.4%). Philippines had 201 recoveries of 22 species and the US had 75 recoveries of 7 species. The majority of recoveries abroad were 1,188 records of Pintail *Anas acuta* (52.6%), followed by 219 Mallards *A. platyrhynchos* and 195 Wigeon *A. penelope*.

2.4 Recovery Rates

Recovery rate is calculated as: number of domestic and overseas recoveries of birds banded in Japan divided by the total number of birds released in Japan $\times 100$ (%).

8,697 significant recoveries of 92 non-passerine species were recorded during the period from 1961 to 1995. The recovery rate for all non-passerine species was 1.79%. This was 6 times higher than the 0.28% for all passerine' s recovery rate.

Recovery rate by species was led by 16.0% of Mute Swan *Cygnus olor*, with the exception of 100% by a single White-tailed Tropicbird *Phaethon lepturus*. Following are Canada Goose *Branta canadensis* (13.5%), Pintail *Anas acuta* (8.5%), Teal *A. crecca* (7.3%) and Red-footed Booby *Sula sula* (7.1%). Highest rate among species with more than 1000 birds banded were Pintail *A. acuta* (8.5% of 66,363), Teal *A. crecca* (7.3% of 2,897), Mallard *A. platyrhynchos* (7.1% of 5,975), Shoveler *A. clypeata* (5.1% of 1,770) and Wigeon *A. penelope* (3.6% of 9,931).

3 Recovery Data by Species

Recovery maps were edited for 74 species, which are comprised of 49 species with more than 20 significant recovery records (including 5 protected species), 17 protected species (e.g. natural monument or listed on the Japanese Red Data Book) and 8 species that showed interesting movements.

Notes on maps

Significant recoveries over 50 km were used for non-passerine maps while recoveries over 5 km were used for passerines.

Short term recoveries are recoveries with time intervals of less than 6 months, but some non-passerine recoveries were excluded. These were birds captured before and after one breeding season, or birds caught before and after one wintering season.

付 表 APPENDIX

- 付表1 新放鳥数の経年変化 (1961-1995)
Numbers of Birds Banded from 1961 to 1995, by Species
- 付表2 移動回収記録数の経年変化 (1961-1995)
Numbers of Birds Recovered from 1961 to 1995, by Species
- 付表3 担当者一覧
List of Editors

付表1 新放鳥数の経年変化(1961-1995) Number of Birds Banded from 1961 to 1995, by Species
 (放鳥数は、放鳥年ではなく報告年で集計した)

種 名	Species	年度 Year	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
		種数 No.of sp.	40	57	33	42	47	64	69	74	71	58
合計 Total			2,318	4,883	2,285	6,141	7,007	22,422	30,586	19,753	27,065	12,399
1 アビ	<i>Gavia stellata</i>									1		
2 シロエリオオハム	<i>Gavia pacifica</i>											
3 ハシジロアビ	<i>Gavia adamsii</i>											
4 カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>											1
5 ハシロカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>											
6 ミミカイツブリ	<i>Podiceps auritus</i>											
7 アカエリカイツブリ	<i>Podiceps grisegena</i>											
8 カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>											
9 アホウドリ	<i>Diomedea albatrus</i>											
10 コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>											
11 クロアシアホウドリ	<i>Diomedea nigripes</i>											
12 フルマカモメ	<i>Fulmarus glacialis</i>											
13 ハジロミズナギドリ	<i>Pterodroma solandri</i>											
14 オオシロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma externa</i>											
15 シロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma hypoleuca</i>					1		1				
16 ヒメシロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma longirostris</i>											
17 アナドリ	<i>Bulweria bulwerii</i>											
18 オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>		399	400	1,228	157	634	1,200	994	2,268	1,516	
19 オナガミズナギドリ	<i>Puffinus pacificus</i>											
20 アカアシミズナギドリ	<i>Puffinus carneipes</i>											
21 ハイイロミズナギドリ	<i>Puffinus griseus</i>											
22 ハシボツミズナギドリ	<i>Puffinus tenuirostris</i>											
23 セグロミズナギドリ	<i>Puffinus lherminieri</i>											
24 ハイイロウミツバメ	<i>Oceanodroma furcata</i>											
25 コシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>					75				1	500	566
26 ヒメクロウミツバメ	<i>Oceanodroma monorhis</i>								1			2
27 クロコシロウミツバメ	<i>Oceanodroma castro</i>							23				1
28 オーストンウミツバメ	<i>Oceanodroma tristrami</i>											1
29 クロウミツバメ	<i>Oceanodroma matsudairae</i>											
30 アカオネツタイチョウ	<i>Phaethon rubricauda</i>											
31 シラオネツタイチョウ	<i>Phaethon lepturus</i>											
32 カツオドリ	<i>Sula leucogaster</i>											
33 アオツラカツオドリ	<i>Sula dactylatra</i>											
34 アカアシカツオドリ	<i>Sula sula</i>											
35 カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>											
36 ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>											
37 ヒメウ	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>											
38 チンマウガラス	<i>Phalacrocorax urile</i>											
39 オオグンカンドリ	<i>Fregata minor</i>											
40 コグンカンドリ	<i>Fregata ariel</i>											
41 サンカノゴイ	<i>Boobanus stellaris</i>											
42 ヨシゴイ	<i>Loobyrius sinensis</i>			1		1	4	5	1	3	10	
43 オオヨシゴイ	<i>Loobyrius eurhythmus</i>											
44 リュウキュウヨシゴイ	<i>Loobyrius cinnamomeus</i>											
45 タカサゴクロサギ	<i>Loobyrius flavicollis</i>											
46 ミソゴイ	<i>Gorsachius gotsagi</i>								1			
47 ズグロミソゴイ	<i>Gorsachius melanotopus</i>											
48 ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>		24	373	300	315	217	555	844	406	438	66
49 ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>								1			
50 アカガシラサギ	<i>Ardeola bacchus</i>											
51 アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>			1		10	58	53	76	64	21	7
52 ダイサギ	<i>Egretta alba</i>		12	18		68	45	55	171	102	75	62
53 チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>		77	41		322	381	297	412	257	165	45
54 コサギ	<i>Egretta garzetta</i>		187	238		788	891	2,276	3,689	1,311	1,737	219
55 クロサギ	<i>Egretta sacra</i>											
56 アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>											
57 ムラサキサギ	<i>Ardea purpurea</i>											
58 コウノドリ	<i>Ciconia boyciana</i>											
59 クロトキ	<i>Threskiornis melanocephalus</i>											
60 シジュウカラガン	<i>Branta canadensis</i>											
61 マガン	<i>Anser albifrons</i>											
62 ビシクイ	<i>Anser fabalis</i>											
63 コプハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>											
64 オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>											
65 コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>											
66 オンドリ	<i>Aix galericulata</i>							15		1	1	9
67 マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>			35	13		22	21	1	7	16	46
68 カルガモ	<i>Anas poecilorhynchos</i>			3			3	7		3		1
69 コガモ	<i>Anas crecca</i>		32	183	25	28	74	74	113	116	106	76
70 トモエガモ	<i>Anas formosa</i>						3			1		3
71 ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>						1	1	3	2	3	9
72 オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>		1					1	1			
73 ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>			3			32	34	81	106	97	104
74 アメリカヒドリ	<i>Anas americana</i>											
75 オナガガモ	<i>Anas acuta</i>			1			38	36	17	200	195	112
76 シマアジ	<i>Anas querquedula</i>											
77 ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>		2	1			12		22	16	49	45
78 ホシハシロ	<i>Aythya ferina</i>											
79 アカハシロ	<i>Aythya baeri</i>											
80 キンクロハシロ	<i>Aythya fuligula</i>			1			1			1		
81 スズガモ	<i>Aythya marila</i>									1		
82 クロガモ	<i>Melanitta nigra</i>											
83 ピロードキンクロ	<i>Melanitta fusca</i>											
84 シノリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>											
85 コオリガモ	<i>Clangula hyemalis</i>											
86 ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>											
87 ミコアイサ	<i>Mergus albellus</i>											
88 ウミアイサ	<i>Mergus serrator</i>											
89 カワアイサ	<i>Mergus mercanser</i>											
90 ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>											

種名	Species	年度 Year										
		1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	
		種数 No. of sp.	40	57	33	42	47	64	69	74	71	58
		合計 Total	2,318	4,883	2,285	6,141	7,007	22,422	30,586	19,753	27,065	12,399
91 ハチクマ	<i>Pernis ptilorhis</i>											
92 トビ	<i>Milvus migrans</i>								1	1		
93 オジロワシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>											
94 オオワシ	<i>Haliaeetus pelagicus</i>											
95 オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>											
96 アカハラタカ	<i>Accipiter soloensis</i>											
97 ツミ	<i>Accipiter gularis</i>					1			2		1	2
98 ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>								1			
99 ケアシノスリ	<i>Buteo lagopus</i>											
100 ノスリ	<i>Buteo buteo</i>								1			
101 サシバ	<i>Butastur indicus</i>		1									
102 クマタカ	<i>Spizaetus nipalensis</i>									3		
103 イヌワシ	<i>Aquila chrysaetos</i>											
104 カンムリワシ	<i>Spilornis cheela</i>											
105 ハイイロチュウヒ	<i>Circus cyaneus</i>											
106 チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>											
107 ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>											
108 チゴハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>											
109 コチョウゲンボウ	<i>Falco columbarius</i>											
110 チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>											
111 ライチョウ	<i>Lagopus mutus</i>											
112 エゾライチョウ	<i>Tetrastes bonasia</i>											
113 ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>									1	121	80
114 ヤマドリ	<i>Syrnium soemmerringii</i>											
115 キジ	<i>Phasianus colchicus</i>								67		100	138
116 コジュケイ	<i>Bambuscula thoracica</i>					1	1	11				1
117 ミフウズラ	<i>Turnix suscitator</i>											
118 クロヅル	<i>Grus grus</i>											
119 タンチョウ	<i>Grus japonensis</i>											
120 ナベヅル	<i>Grus monacha</i>											
121 マナヅル	<i>Grus vipio</i>											
122 クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>						1	3	1	1		
123 ヤンハルクイナ	<i>Gallinulus okinawae</i>											
124 オオクイナ	<i>Rallina eurizonoides</i>											
125 コウライクイナ	<i>Porzana peykoillii</i>											
126 ヒメクイナ	<i>Porzana pusilla</i>											
127 ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>		4					7	5	2	2	
128 シマクイナ	<i>Coturnicops noveboracensis</i>											
129 シロハラクイナ	<i>Amaurornis phoenicurus</i>											
130 パン	<i>Gallinula chloropus</i>			6				3		1	1	
131 ツルクイナ	<i>Gallinago cinerea</i>											
132 オオバン	<i>Fulica atra</i>											
133 タマシギ	<i>Rostratula benghalensis</i>			1				1				
134 ミヤコドリ	<i>Haematopus ostralegus</i>											
135 ハジロコチドリ	<i>Charadrius hiaticula</i>											
136 コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>								3	1		
137 イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>											
138 シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>		13	4						2	3	
139 メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>		14	17				1	14	3	1	
140 オオメダイチドリ	<i>Charadrius leschenaultii</i>											
141 ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>								6	16	3	3
142 ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>											
143 ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>											
144 タゲリ	<i>Vanellus vanellus</i>											
145 キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>		5	93		2	49	202	145	69	56	159
146 ヨーロッパトウネン	<i>Calidris minuta</i>											
147 トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>		9	23				1		1	1	1
148 ヒバリシギ	<i>Calidris subminuta</i>											
149 オジロトウネン	<i>Calidris temminckii</i>											
150 ヒメウズラシギ	<i>Calidris bairdii</i>											
151 アメリカウズラシギ	<i>Calidris melanotos</i>											
152 ウズラシギ	<i>Calidris acuminata</i>							3				1
153 チンマシギ	<i>Calidris ptilocnemis</i>											
154 ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>		1	2								
155 サルハマシギ	<i>Calidris ferruginea</i>											
156 コオハシギ	<i>Calidris canutus</i>										2	
157 オハシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>		22				1				1	
158 ミユビシギ	<i>Crocebia alba</i>											
159 ヘラシギ	<i>Eurynorhynchus pygmaeus</i>											
160 エリマキシギ	<i>Philomachus pugnax</i>											
161 キリアイ	<i>Limicola falcinellus</i>		4								4	
162 ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>											
163 アカアシシギ	<i>Tringa totanus</i>											
164 コアアシシギ	<i>Tringa stagnatilis</i>											
165 アアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>			1								
166 クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>											
167 タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>									1	2	1
168 メリケンキアシシギ	<i>Heteroscelus incanus</i>											
169 キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>		195	161		59	87	40	130	43	55	34
170 イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>			5					1	3	4	
171 ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>		1	3		5	1	6	6		3	
172 オグロシギ	<i>Limosa limosa</i>											
173 オオソリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>		12								10	
174 ダイシャクシギ	<i>Numenius arquata</i>											
175 ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>									2		
176 チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>		6	1		2	3	8		17	25	5
177 コシャクシギ	<i>Numenius minutus</i>											
178 ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>				2			2	1	1	2	
179 アマミヤマシギ	<i>Scolopax mira</i>											
180 タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>		43	10				3	3	1	3	

種 名	Species	年度 Year	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	
		種数 No.of sp.	40	57	33	42	47	64	69	74	71	58	
合計 Total			2,318	4,883	2,285	6,141	7,007	22,422	30,586	19,753	27,065	12,399	
181	ハリオンギ	<i>Gallinago stenura</i>											
182	チュウジシギ	<i>Gallinago megala</i>											
183	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	1								2		
184	アオシギ	<i>Gallinago solitaria</i>											
185	コンギ	<i>Lymnocyptes minimus</i>											
186	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>											
187	ハイロヒレアシギ	<i>Phalaropus fulicarius</i>											
188	アカエリヒレアシギ	<i>Phalaropus lobatus</i>		1				49					
189	ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>											
190	エリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>											
191	セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>											
192	オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>									2	3	
193	ワシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>											
194	シロカモメ	<i>Larus hyperboreus</i>											
195	カモメ	<i>Larus canus</i>											
196	ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	360	800	400			2,567	1,904	1,506	1,722	1,025	
197	ズグロカモメ	<i>Larus Saundersi</i>											
198	ミツユビカモメ	<i>Rissa tridactyla</i>											
199	アジサシ	<i>Sterna hirundo</i>											
200	ベニアジサシ	<i>Sterna dougallii</i>											
201	エリクロアジサシ	<i>Sterna sumatrana</i>											
202	マミジロアジサシ	<i>Sterna anaethetus</i>											
203	セグロアジサシ	<i>Sterna fuscata</i>											
204	コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>		1									
205	クロアジサシ	<i>Anous stolidus</i>											
206	ウミガラス	<i>Uria aalge</i>									2		
207	ハシブトウミガラス	<i>Uria lomvia</i>											
208	ケイマフリ	<i>Cephus carbo</i>											
209	マダラウミスズメ	<i>Brachyramphus marmoratus</i>											
210	ウミスズメ	<i>Synthliboramphus antiquus</i>			1				6			1	
211	カンムリウミスズメ	<i>Synthliboramphus wumizusume</i>					1						
212	エトロフウミスズメ	<i>Aethia cristatella</i>											
213	コウミスズメ	<i>Aethia pusilla</i>											
214	ウミノウド	<i>Aethia psittacula</i>											
215	ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>							141	905	487	534	
216	エトビリカ	<i>Lunda cirrhata</i>											
217	カラスバト	<i>Columba janthina</i>					1						
218	シラコバト	<i>Streptopelia decaocto</i>											
219	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>				2		3	4	3	10		
220	キンバト	<i>Chalcophaps indica</i>											
221	アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>											
222	ズアカアオバト	<i>Sphenurus formosae</i>											
223	ドバト	<i>Columba livia</i>											
224	ジュウイチ	<i>Cuculus fugax</i>							1				
225	カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>		14						1			
226	ツドリ	<i>Cuculus saturatus</i>		3		2	1	3		1	2		
227	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>		4				3	1				
228	シロフクロウ	<i>Nyctea scandiaca</i>											
229	フシミズク	<i>Bubo bubo</i>											
230	シマフクロウ	<i>Ketupa blakistoni</i>											
231	トラフズク	<i>Asio otus</i>					1	1	2	4			
232	ゴミミズク	<i>Asio flammeus</i>								1			
233	コノハズク	<i>Otus scops</i>				1	2	10	11	3	5	1	
234	オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>	1				3	11		3	3		
235	キンメフクロウ	<i>Aegolius funereus</i>											
236	アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>				1	5	4	4	5		1	
237	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>						2	3	4			
238	ヨダガ	<i>Caprimulgus indicus</i>				1		2		2			
239	ハリオアマツバメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>											
240	ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>							26		5		
241	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>											
242	ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>									2	1	
243	ヤマショウビン	<i>Halcyon pileata</i>											
244	アカショウビン	<i>Halcyon comamanda</i>				4	1					2	
245	ナンヨウショウビン	<i>Halcyon chloris</i>											
246	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>		4	1			3	1	9	3	8	2
247	ブッポウソウ	<i>Eurystomus orientalis</i>		8	3								
248	ヤツガシラ	<i>Upupa epops</i>											
249	アリスイ	<i>Jynx torquilla</i>					9	12	10	5	4	2	
250	アオゲラ	<i>Picus avokera</i>							2	2	1		
251	ヤマゲラ	<i>Picus canus</i>											
252	クマガゲラ	<i>Dryocopus martius</i>											
253	アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>		2		1		2	7	2	3		
254	オオアカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>			1								
255	コアカゲラ	<i>Dendrocopos minor</i>											
256	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>		5	1			1	4	1	5	2	
257	ズグロヤイロチョウ	<i>Pitta sordida</i>									1		
258	ヤイロチョウ	<i>Pitta brachyura</i>			1								
259	ヒメコウテンシ	<i>Calandrella cinerea</i>											
260	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>				5		2	17	3	7		
261	ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>					1	1	273	1	231	190	
262	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	28	521	588	31	456	1,514	3,392	2,418	4,303	1,392	
263	リュウキュウツバメ	<i>Hirundo tahitica</i>											
264	シリアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>		10	14		1	74	147	13	1		
265	イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	83	100			854	1,139	1,954	2,014	1,408	1,292	779
266	イワミセキレイ	<i>Dendronanthus indicus</i>							1		4		
267	ツメナガセキレイ	<i>Motacilla flava</i>								1	1		
268	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	6	6	4	12	1	22	17	20	65	115	
269	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>		5		2	560	3,274	2,096	684	955	2,216	
270	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>		4	1	2		1	15		4		

種名	Species	年度 Year	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
		種数 No. of sp.	40	57	33	42	47	64	69	74	71	58
合計 Total			2,318	4,883	2,285	6,141	7,007	22,422	30,586	19,753	27,065	12,399
271 マミジロタヒバリ	<i>Anthus novaeseelandiae</i>											
272 コマミジロタヒバリ	<i>Anthus godlewskii</i>											
273 ヨーロッパビズイ	<i>Anthus trivialis</i>											
274 ビズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>		28	17		67	26	50	76	17	17	5
275 セジロタヒバリ	<i>Anthus gustavi</i>									1		
276 ムネアカタヒバリ	<i>Anthus cervinus</i>											
277 タヒバリ	<i>Anthus spinoletta</i>			11				2	1	6		2
278 サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>				2					4		
279 シロガシラ	<i>Penonotus sinensis</i>											
280 ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>			7	3	16	34	24	39	37	63	16
281 チゴモス	<i>Lanius fibrinus</i>						6	4	5	23	27	1
282 モズ	<i>Lanius bucephalus</i>			6	5	3	377	306	251	139	157	18
283 アカモス	<i>Lanius cristatus</i>	16	4				8		10	10	8	1
284 オオモス	<i>Lanius excubitor</i>											
285 キレンジャク	<i>Bombicilla garrulus</i>						29					
286 ヒレンジャク	<i>Bombicilla japonica</i>											
287 カワガラス	<i>Cinclus pallasii</i>			10	2						8	16
288 ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>					1	6	5	2		7	1
289 イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>									6	1	
290 ヤマヒバリ	<i>Prunella montanella</i>											
291 カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>						2	1	2	2	5	
292 コマドリ	<i>Erithacus akahige</i>		3	1	15			3	1	5	2	3
293 アカヒゲ	<i>Erithacus komadori</i>											
294 シマゴマ	<i>Luscinia sibilans</i>							2	4	6	1	
295 ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>	1					6	15	30	17	12	10
296 オガワコマドリ	<i>Luscinia svecica</i>											
297 コルリ	<i>Luscinia cyane</i>	7	28	1	48	29	78	105	81	20	20	
298 ルリビタキ	<i>Tursiger cyanurus</i>		2			39	19	83	16	51	11	
299 ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>		7		1	60	72	59	49	33	2	
300 ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>		1	1		2	20	22	4	17	6	
301 サバクヒタキ	<i>Oenanthe deserti</i>											
302 イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>					1	2	24	3	5	4	
303 ヒメイソヒヨ	<i>Monticola gularis</i>											
304 ドラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>					6	6	4	6	5	10	15
305 マミジロ	<i>Turdus sibiricus</i>	33	39		140	5	59	31	6	4		
306 カラアカハラ	<i>Turdus hortulorum</i>					2	2			1	1	
307 クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	23	23	4	9	55	61	49	35	60	21	
308 クロウタドリ	<i>Turdus merula</i>											
309 アカハラ	<i>Turdus chrysolais</i>	61	29	43	124	53	139	197	64	50	10	
310 アカコッコ	<i>Turdus celanops</i>				19							
311 シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>		7				53	51	76	73	67	26
312 マミチャジナイ	<i>Turdus obscurus</i>			1			4	3	6	11	2	19
313 ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	4	55	8	4	28	48	53	31	30	9	
314 ヒゲガラ	<i>Panurus biarmicus</i>											
315 ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>		8	6		17	40	17	27	7	4	
316 ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	5	20	1	25	142	232	508	151	404	97	
317 オオセッカ	<i>Locustella bryeri</i>								1			
318 エゾセンニュウ	<i>Locustella fasciolata</i>	1						2	6	1	1	
319 シベリアセンニュウ	<i>Locustella certhiola</i>											
320 シマセンニュウ	<i>Locustella ochotensis</i>				5	10	90	164	66	68	5	
321 マキノセンニュウ	<i>Locustella lanceolata</i>							1	1		1	
322 コヨシキリ	<i>Aerocephalus bistrigiceps</i>	1	1		4	10	209	526	206	292	14	
323 オオヨシキリ	<i>Aerocephalus arundinaceus</i>	27	131	11	24	15	190	361	213	76	21	
324 モリムシクイ	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>											
325 ムジセッカ	<i>Phylloscopus fuscatus</i>											
326 カラフトムジセッカ	<i>Phylloscopus schwarzi</i>											
327 キマユムシクイ	<i>Phylloscopus inornatus</i>											
328 カラフトムシクイ	<i>Phylloscopus proregulus</i>											
329 メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>	19	14	4	8	88	229	151	94	52	179	
330 エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>					36	61	80	118	63	41	
331 センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	12	19	10	2	26	114	187	168	73	55	
332 イイジマムシクイ	<i>Phylloscopus ijimae</i>											
333 キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>	1				287	31	56	10	14		
334 セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>				1			8	14	74	6	8
335 マミジロキビタキ	<i>Ficedula zanthopygia</i>											
336 キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	23	94	82	24	28	85	70	57	10	15	
337 ムギマキ	<i>Ficedula mugimaki</i>						10	4	8	12	2	3
338 オジロビタキ	<i>Ficedula parva</i>											
339 オオルリ	<i>Cyanophila cyanomelana</i>	19	77	49	12	29	129	56	53	21	23	
340 サメビタキ	<i>Muscicapa sibirica</i>	7	3			1		4	5	4	1	
341 エゾビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>		1									
342 コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>	5	21	2	1	14	53	56	21	11	4	
343 ミヤマヒタキ	<i>Muscicapa ferruginea</i>											
344 サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	8	9	1		4	1	12	1	6	1	
345 エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	4	14	1	27	7	21	72	13	38	12	
346 ツリスガラ	<i>Remiz pendulimus</i>											
347 ハンブトガラ	<i>Parus palustris</i>											
348 コガラ	<i>Parus montanus</i>	19	18		11	1	11	20	2	10	1	
349 ヒガラ	<i>Parus ater</i>	16	1		19		28	39	23	9	9	
350 ヤマガラ	<i>Parus varus</i>	5	80	106	12		102	6	2	2		
351 シジュウカラ	<i>Parus major</i>	55	123	57	80	51	335	383	175	267	124	
352 ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>		3		1		3	7				
353 キバシリ	<i>Certhia familiaris</i>											
354 メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	2	57	3	18	22	134	186	63	127	52	
355 チョウセンメジロ	<i>Zosterops erythroleurus</i>											
356 メグロ	<i>Apalopteron familiare</i>									3		
357 シラガホオジロ	<i>Emberiza leucocephalus</i>											
358 ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	1	104	43	5	156	204	250	220	253	66	
359 コジュリン	<i>Emberiza yessoensis</i>								20	9	11	1
360 シロハラホオジロ	<i>Emberiza tristrami</i>							1				

種 名	Species	年度 Year	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
		種数 No. of sp.	40	57	33	42	47	64	69	74	71	58
		合計 Total	2,318	4,883	2,285	6,141	7,007	22,422	30,586	19,753	27,065	12,399
361	ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	9	8		2	6	18	108	100	104	25
362	コホオアカ	<i>Emberiza pusilla</i>										
363	キマユホオジロ	<i>Emberiza chrysophrys</i>										
364	カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	2	51	81	46	222	487	765	413	1,123	146
365	ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>					94	57	18	2	38	6
366	シマオジ	<i>Emberiza aureola</i>										
367	シマノジコ	<i>Emberiza rutila</i>						1				
368	ズグロチャキンチョウ	<i>Emberiza melanocephala</i>										
369	チャキンチョウ	<i>Emberiza bruniceps</i>										
370	ノジコ	<i>Emberiza sulphurata</i>	5				2	19	109	23	20	7
371	アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	487	265		49	111	510	1,035	832	966	267
372	クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	10			1	9	6	28	9	35	10
373	シベリアジュリン	<i>Emberiza pallasi</i>										
374	オオジュリン	<i>Emberiza schoenicus</i>				1	111	467	1,865	1,289	2,394	644
375	ツメナガホオジロ	<i>Calcarius lapponicus</i>										
376	ユキホオジロ	<i>Plectrophenax nivalis</i>										
377	ミヤマシトド	<i>Zonotrichia leucophrys</i>										
378	サバンナシトド	<i>Ammodramus sandwichensis</i>										
379	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>						14	16	48	33	1
380	カウラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	1		5	137	28	301	1,193	545	456	146
381	マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>						1,092	11	276	598	
382	ベニヒワ	<i>Carduelis flammea</i>						8	108			
383	コベニヒワ	<i>Carduelis hornemanni</i>										
384	ハギマンコ	<i>Leucosticte arctica</i>										
385	アカマンコ	<i>Carpodacus erythrinus</i>							1	1		
386	オオマンコ	<i>Carpodacus roseus</i>							2			
387	ギンザンマシコ	<i>Pinicola enucleator</i>										
388	イスカ	<i>Loxia curvirostra</i>						1		1	408	
389	ナキイスカ	<i>Loxia leucoptera</i>						3				
390	ベニマシコ	<i>Urugus sibiricus</i>		3				8	99	25	63	37
391	ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2			6		27	58	30	25	
392	コイカル	<i>Eophona migratoria</i>										
393	イカル	<i>Eophona personata</i>				1						
394	シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>				4	3	15	23	6	8	7
395	ニューナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>				53		1	1		27	
396	スズメ	<i>Passer montanus</i>		1		1,140	298	2,096	3,366	2,570	2,970	558
397	コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>	174	252		4		38	113	89	23	
398	ホシムクドリ	<i>Sturnus vulgaris</i>										
399	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	82	137		124	6	45	118	267	54	11
400	コウライウグイス	<i>Oriolus chinensis</i>						1				
401	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>		4		10	52	4	7	5	10	1
402	ルリカケス	<i>Garrulus lidthi</i>										
403	オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>				6	5	12	23	2	20	3
404	カササギ	<i>Pica pica</i>										
405	ホシガラス	<i>Nucifraga caryocatactes</i>										
406	コクマルガラス	<i>Corvus dauuricus</i>										
407	ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>										
408	ハンボロガラス	<i>Corvus corone</i>						3				
409	ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>								1		

種名	Species	年度 Year										
		1971:	1972:	1973:	1974:	1975:	1976:	1977:	1978:	1979:	1980:	
		種数 No.of sp.	57:	59:	92:	91:	105:	106:	117:	105:	128:	130:
合計 Total	16,732:	27,507:	50,159:	60,222:	53,880:	60,738:	59,367:	54,939:	63,982:	67,412:		
1 アビ	<i>Gavia stellata</i>							2				
2 シロエリオオハム	<i>Gavia pacifica</i>							1				
3 ハンジロアビ	<i>Gavia adamsii</i>			1								
4 カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				2		4	1	2		2	
5 ハジロカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>											
6 ミミカイツブリ	<i>Podiceps auritus</i>											
7 アカエリカイツブリ	<i>Podiceps grisegena</i>											
8 カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>										1	
9 アホウドリ	<i>Diomedea albatrus</i>				3			15		22	20	
10 コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>	1		2						3	1	
11 クロアジアホウドリ	<i>Diomedea nigripes</i>				17			35		30	186	
12 フルマカモメ	<i>Fulmarus glacialis</i>						1		1			
13 ハジロミズナギドリ	<i>Pterodroma solandri</i>											
14 オオシロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma externa</i>											
15 シロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma hypoleuca</i>							1				
16 ヒメシロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma longirostris</i>											
17 アナドリ	<i>Bulweria bulwerii</i>											
18 オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>	1,928	3,447	7,779	14,317	5,560	5,786	4,706	2,449	2,920	3,016	
19 オナガミズナギドリ	<i>Puffinus pacificus</i>											
20 アカアシミズナギドリ	<i>Puffinus carneipes</i>										3	
21 ハイイロミズナギドリ	<i>Puffinus griseus</i>											
22 ハシボソミズナギドリ	<i>Puffinus tenuirostris</i>			1	2	2						
23 セグロミズナギドリ	<i>Puffinus lherminieri</i>											
24 ハイイロウミツバメ	<i>Oceanodroma furcata</i>				1	7				1		
25 コシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	545	1,044	1,785	1,496	2,126	2,498	1,018	479	494	513	
26 ヒメクロウミツバメ	<i>Oceanodroma monorhis</i>			1		4	50	79				
27 クロコシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma castro</i>		51			2	612	903	178	41	184	
28 オーストンウミツバメ	<i>Oceanodroma tristrami</i>											
29 クロウミツバメ	<i>Oceanodroma matsudairae</i>											
30 アカオネツタイチョウ	<i>Phaethon rubricauda</i>											
31 シラオネツタイチョウ	<i>Phaethon lepturus</i>											
32 カツオドリ	<i>Sula leucogaster</i>			1				30		19	52	
33 アオツラカツオドリ	<i>Sula dactylatra</i>											
34 アカアシカツオドリ	<i>Sula sula</i>						4					
35 カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>						22	71	82	78	39	
36 ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>			100	106	97	200	188	312	24	35	
37 ヒメウ	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>					1						
38 チシマウガラス	<i>Phalacrocorax urile</i>											
39 オオグンカンドリ	<i>Fregata minor</i>											
40 コグンカンドリ	<i>Fregata ariel</i>					1						
41 サンカノゴイ	<i>Botaurus stellaris</i>											
42 ヨシゴイ	<i>Iobrychus sinensis</i>		1	1		5	3	14	21	68	31	
43 オオヨシゴイ	<i>Iobrychus eurhythmus</i>									1		
44 リュウキュウヨシゴイ	<i>Iobrychus cinnamomeus</i>				1	4	2			3	1	
45 タカサゴクロサギ	<i>Iobrychus flavicollis</i>											
46 ミゾゴイ	<i>Gorsachius gotsagi</i>							1		1		
47 スグロミゾゴイ	<i>Gorsachius melanolophus</i>											
48 ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	270	36	287		100	140	109	26	571	346	
49 ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>				1		3			1	1	
50 アカガシラサギ	<i>Ardeola bacchus</i>											
51 アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>			4					3	21	106	
52 ダイサギ	<i>Egretta alba</i>		1	29					1	2	22	
53 チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>	30	2	39			1			37	1	
54 コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	594	32	1,198	102	3	16	30	60	219	301	
55 クロサギ	<i>Egretta sacra</i>					2	1	1	3			
56 アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>							1		2		
57 ムラサキサギ	<i>Ardea purpurea</i>											
58 コウノトリ	<i>Ciconia boyciana</i>											
59 クロトキ	<i>Threskiornis melanocephalus</i>											
60 シジュウカラガン	<i>Branta canadensis</i>											
61 マガン	<i>Anser albifrons</i>							1				
62 ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>				2				1			
63 コハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>											
64 オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>	3			17		10	28	45	13	47	
65 コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>			2	2	4	12	7	4	8	9	
66 オンドリ	<i>Anas galericulata</i>	2	24	17	4		3		2	9	15	
67 マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	29	243	437	481	2	217	137	234	166	75	
68 カルガモ	<i>Anas poecilorhynchos</i>	14	60	81	26	11	13	9	25	35	40	
69 コガモ	<i>Anas crecca</i>	129	247	189	71	3	103	50	34	57	45	
70 トモエガモ	<i>Anas formosa</i>	4	2	17	7		28	7	13	9		
71 ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>	23	141	272	67	15	39	85	42	11	29	
72 オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>	1	6	2	1			1		1		
73 ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>	96	346	630	586	64	756	778	658	526	384	
74 アメリカヒドリ	<i>Anas americana</i>			2				2	2	1		
75 オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	1,210	2,880	2,069	2,874	3	1,603	2,393	2,563	3,306	3,503	
76 シマアジ	<i>Anas querquedula</i>							4			1	
77 ハンビロガモ	<i>Anas clypeata</i>	77	137	131	56	2	121	41	94	67	156	
78 ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>		5	4	5	9	31	11	10	8	7	
79 アカハジロ	<i>Aythya baeri</i>											
80 キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>		50	14	5	5	47	25	12	23	31	
81 スズガモ	<i>Aythya marila</i>		2	5	45	52	78	46	62	26	94	
82 クロガモ	<i>Melanitta nigra</i>										1	
83 ピロードキンクロ	<i>Melanitta fusca</i>											
84 シノリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>									1		
85 コオリガモ	<i>Clangula hyemalis</i>							4		2		
86 ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>							1	4		1	
87 ミコアイサ	<i>Mergus albellus</i>				2	1	8	2		1	2	
88 ウミアイサ	<i>Mergus serrator</i>											
89 カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>				2	3	1			2		
90 ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>								1			

種 名	Species	年度 Year	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
		種数 No.of sp.	57	59	92	91	105	106	117	105	128	130
合計 Total			16,732	27,507	50,159	60,222	53,880	60,738	59,367	54,939	63,982	67,412
91 ハチクマ	<i>Pernis apivorus</i>											1
92 トビ	<i>Milvus migrans</i>							6		5	10	2
93 オジロウシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>											
94 オオウシ	<i>Haliaeetus pelagicus</i>								1			1
95 オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>								2	1		1
96 アカハラダカ	<i>Accipiter soloensis</i>											
97 ツミ	<i>Accipiter gularis</i>	1		8	19	10	12	13	18	11		8
98 ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>				1	1	1	1				
99 ケアシノスリ	<i>Buteo lagopus</i>											
100 ノスリ	<i>Buteo buteo</i>					1						
101 サンバ	<i>Buteo indicus</i>										1	1
102 グマタカ	<i>Spizaetus nipalensis</i>											
103 イヌワシ	<i>Aquila chrysaetos</i>						3		2	2		
104 カンムリワシ	<i>Spilornis cheela</i>											
105 ハイイロチュウヒ	<i>Circus cyaneus</i>											
106 チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>										53	27
107 ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>							1				
108 チゴハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>											1
109 コナヨウゲンボウ	<i>Falco columbarius</i>				1							
110 チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>						1				2	2
111 ライチョウ	<i>Lagopus mutus</i>											
112 エゾライチョウ	<i>Tetrastes bonasia</i>						2				1	1
113 ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>	100		413	241					1	1	2
114 ヤマドリ	<i>Symaticus soemmerringii</i>						1	1				
115 キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	124	36	35							2	4
116 コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>			46	1	1			2	14	11	2
117 ミフウズラ	<i>Turnix suscitator</i>			1			1				1	
118 クロヅル	<i>Grus grus</i>											
119 タンチョウ	<i>Grus japonensis</i>											
120 ナベヅル	<i>Grus monacha</i>										1	3
121 マナヅル	<i>Grus vipio</i>					1						
122 クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>	2	5	5	5	3	6	2		1	3	1
123 ヤンバルクイナ	<i>Gallinula okinawae</i>											
124 オオクイナ	<i>Rallina eurazoioides</i>											
125 コウライクイナ	<i>Porzana paykullii</i>											
126 ヒメクイナ	<i>Porzana pusilla</i>						1		1			1
127 ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>	2	5	7	4	8	4	2			4	1
128 シマクイナ	<i>Coturnicops noveboracensis</i>				3							
129 シロハラクイナ	<i>Anas platyrhynchos</i>						5					
130 パン	<i>Gallinula chloropus</i>	2	2	2	2	6	4	1	1	3		12
131 ツルクイナ	<i>Gallinago cinerea</i>											
132 オオバン	<i>Fulica atra</i>			2								
133 タマシギ	<i>Rostratula benghalensis</i>						8	1	2	30		25
134 ミヤコドリ	<i>Haematopus ostralegus</i>											
135 ハジロコチドリ	<i>Charadrius hiaticula</i>											
136 コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>			2		4	17	14	6	13		43
137 イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>			3					2			
138 シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>		2	14	13	264	72	158	142	76		94
139 メダイチドリ	<i>Charadrius mongohus</i>	5	1	18	15	24	20	44	24	63		16
140 オオメダイチドリ	<i>Charadrius leschenaultii</i>							1	1			
141 ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>	12		13	2	8	19	6			23	18
142 ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>			1	2	6	2	13	5	12		2
143 ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>	1								5	2	6
144 タゲリ	<i>Vanellus vanellus</i>											
145 キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>	140	8	97	1	7	31	17	32	7		2
146 ヨーロッパトウネン	<i>Calidris minuta</i>											
147 トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>			59	41	145	142	98	223	165		34
148 ビバリシギ	<i>Calidris subminuta</i>			1	1	5	10	2	11	77		17
149 オジロトウネン	<i>Calidris temminckii</i>											
150 ヒメウスラシギ	<i>Calidris bairdii</i>							1			1	
151 アメリカウスラシギ	<i>Calidris melanotos</i>											
152 ウズラシギ	<i>Calidris acuminata</i>	2			2	1	11			20	20	6
153 チンマンシギ	<i>Calidris pilocnemis</i>											
154 ハマンシギ	<i>Calidris alpina</i>			62	6	26	28	181	91	169		149
155 サルハマンシギ	<i>Calidris ferruginea</i>					1	1			1	2	
156 コオハシシギ	<i>Calidris canutus</i>						3		3	5		
157 オハシシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>					6	10	6	5	15		2
158 ミユビシギ	<i>Crocebia alba</i>					1		1				1
159 ヘラシギ	<i>Euryornis hynchus pygmaeus</i>			1		1	1	1	1			
160 エリマキシギ	<i>Philomachus pugnax</i>				2		3	1		11		7
161 キリアイ	<i>Limicola falcinellus</i>				2	2	10	3	10	4		5
162 ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>					17			1	6		1
163 アカアシシギ	<i>Tringa totanus</i>						5					2
164 コアアシシギ	<i>Tringa stagnatilis</i>						2					
165 アオアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>	1		1	11	12		5	5	13		8
166 クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>						3			4		
167 タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>	1		2	1	72	110	7	2	278		169
168 メリケンキアシシギ	<i>Heteroschus incanus</i>											
169 キアシシギ	<i>Heteroschus brevipes</i>	226	51	9	39	69	168	299	291	431		36
170 イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>			5	8	15	47	35	27	56		34
171 ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>	1		4	7	31	32	41	61	222		87
172 オグロシギ	<i>Limosa limosa</i>			1		4		1	5	11		11
173 オオソリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>	1			3	18	4	12	19	19		4
174 ダイシャクシギ	<i>Numenius arquata</i>										3	
175 ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>								1			1
176 チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>	15		1		3	4	6	8	26		2
177 コシャクシギ	<i>Numenius minutus</i>											
178 ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>	1	1	2	2	4		6	2	2		3
179 アマミヤマシギ	<i>Scolopax mira</i>											1
180 タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>	8	4	5	28	6	14	32	6	40		22

種名	Species	年度 Year											
		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980		
種数 No. of sp.		57	59	92	91	105	106	117	105	128	130		
合計 Total		16,732	27,507	50,159	60,222	53,880	60,738	59,367	54,939	63,982	67,412		
181	ハリオシギ	<i>Gallinago stenura</i>					1	1			3	5	
182	チュウジシギ	<i>Gallinago megala</i>					2	4			4	5	
183	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>			1	11	5	8	5	5	10	8	
184	アオシギ	<i>Gallinago solitaria</i>											
185	コシギ	<i>Lymnocyptes minimus</i>											
186	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>									1	3	
187	ハイイロヒレアシシギ	<i>Phalaropus fulicarius</i>											
188	アカエリヒレアシシギ	<i>Phalaropus lobatus</i>			1		3	51	7		4	1	
189	ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>							12	5		1	
190	ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>							1		29	67	
191	セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>									1	1	
192	オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>			34	63	200	123	285	253	158	174	
193	ワシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>											
194	シロカモメ	<i>Larus hyperboreus</i>											
195	カモメ	<i>Larus canus</i>											
196	ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	674	10	2,579	1,866	1,619	2,049	2,333	2,226	2,596	2,572	
197	ズグロカモメ	<i>Larus Saundersi</i>										1	
198	ミツエビカモメ	<i>Rissa tridactyla</i>							1				
199	アジサシ	<i>Sterna hirundo</i>		4				1		1		1	
200	ベニアジサシ	<i>Sterna dougalli</i>					34	17	25	1	308	147	
201	エリグロアジサシ	<i>Sterna sumatrana</i>					7	10	12		5	47	
202	マミジロアジサシ	<i>Sterna anaethetus</i>										4	
203	セグロアジサシ	<i>Sterna fuscata</i>			11		49	326	1,997	700	811	1,494	
204	コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>			82	124	295	48	392	331	177	767	
205	クワアジサシ	<i>Anous stolidus</i>			1		3	51	101	7	48	56	
206	ウミガラス	<i>Uria aalge</i>											
207	ハシブトウミガラス	<i>Uria lomvia</i>											
208	ケイマフリ	<i>Cephus carbo</i>							1	1		2	
209	マダラウミスズメ	<i>Brachyramphus marmoratus</i>											
210	ウミスズメ	<i>Synthliboramphus antiquus</i>									2		
211	カンムリウミスズメ	<i>Synthliboramphus wumizusume</i>	1									1	
212	エトロボウミスズメ	<i>Aethia cristatella</i>											
213	コウミスズメ	<i>Aethia pusilla</i>						2					
214	ウミオウム	<i>Aethia psittacula</i>											
215	ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>	471	702	1,501	2,165	1,955	2,034	1,874	1,004	658	1,155	
216	エトビリカ	<i>Lunda cirrhata</i>											
217	カラスノバト	<i>Columba xanthina</i>								1			
218	シラコバト	<i>Streptopelia decaocto</i>									38	3	
219	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	5	8	34	11	16	16	31	30	53	69	
220	キンバト	<i>Chalcophaps indica</i>				1		1					
221	アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>				1		1		1		2	
222	ズアカアオバト	<i>Sphenurus formosae</i>				2							
223	ドバト	<i>Columba livia</i>											
224	ジュウイチ	<i>Cuculus fugax</i>				1							
225	カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>			2	1	20	10	10	3	10	3	
226	ツツドリ	<i>Cuculus saturatus</i>			1	2	3	2	7		4	3	
227	ホトトギス	<i>Cuculus potocephalus</i>			2				1	3	1		
228	シロフクロウ	<i>Nyctea scandiaca</i>											
229	ウシミミズク	<i>Bubo bubo</i>											
230	シマフクロウ	<i>Ketupa blakistoni</i>											
231	トラフズク	<i>Asio otus</i>					2		1	1	6	4	
232	コミミズク	<i>Asio flammeus</i>							2		1	3	
233	コノハズク	<i>Otus scops</i>	2	10	30	20	9	4	10	16	18	7	
234	オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>		2	2	12	11	4	10	6	7	4	
235	キンメフクロウ	<i>Aegolius funereus</i>				2							
236	アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>	2		4	3	4	3	5		3	9	
237	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>				6	5	1		2	3	4	
238	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>	1		5	1	5	4	3	6	3	10	
239	ハリオアマツバメ	<i>Hirundoapus caudacutus</i>								1	2		
240	ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>											
241	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>											
242	ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>									1	2	
243	ヤマショウビン	<i>Halcyon pileata</i>											
244	アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>						3	1		1		
245	ナンヨウショウビン	<i>Halcyon chloris</i>					1						
246	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	3	2	10	27	22	15	10	15	51	31	
247	ブッボウソウ	<i>Eurystomus orientalis</i>											
248	ヤツガシラ	<i>Upupa epops</i>											
249	アリスイ	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	17	10	10	8	23	8	15	18	
250	アオゲラ	<i>Picus avokera</i>			3	6	7	3	3	2	5	8	
251	ヤマゲラ	<i>Picus canus</i>					1	1	3	2	2	3	
252	クマゲラ	<i>Dryocopus martius</i>											
253	アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>			5	12	38	19	21	25	10	35	41
254	オオアカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>			2	2	2	2	3	1	3	1	
255	コアカゲラ	<i>Dendrocopos minor</i>				3	1	9	5	2	8	9	
256	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>			1	8	18	15	29	23	19	15	
257	ズグロヤイロチョウ	<i>Pitta sordida</i>											
258	ヤイロチョウ	<i>Pitta brachyura</i>			1					1			
259	ヒメコウテンソウ	<i>Calandrella cinerea</i>											
260	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	4	6	15	14	25	21	33	13	85	104	
261	ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>	245	9	6	2	68	38	296	1,562	95	210	
262	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	2,346	1,564	2,618	2,044	3,513	3,298	2,424	1,115	3,062	3,100	
263	リュウキュウツバメ	<i>Hirundo tahitica</i>					8			2	55	3	
264	コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>	1	9	4	11		1		2		2	
265	イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	292	259	620	269	176	337	136	78	393	257	
266	イワミセキレイ	<i>Dendronanthus indicus</i>				5	7	2					
267	ツメナガセキレイ	<i>Motacilla flava</i>				1	13	3	2		1	1	
268	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>											
269	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	145		12	67	188	31	3	17	9	30	
270	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	1,728	7,204	2,805	2,214	1,551	1,880	1,615	1,189	1,214	1,139	
270	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	25		3	3	1	6	6	13	8	30	

種 名	Species	年度 Year	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
		種数 No. of sp.	57	59	92	91	105	106	117	105	128	130
合計 Total			16,732	27,507	50,159	60,222	53,880	60,738	59,367	54,939	63,982	67,412
271 マミジロタヒバリ	<i>Anthus novaeseelandiae</i>											
272 コマミジロタヒバリ	<i>Anthus godlewskii</i>											
273 ヨーロッパビンスイ	<i>Anthus trivialis</i>											
274 ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>		6	49	21	47	73	74	26	81	75	93
275 セジロタヒバリ	<i>Anthus gustavi</i>				1							
276 ムネアカタヒバリ	<i>Anthus cervinus</i>				1			1				1
277 タヒバリ	<i>Anthus spinoletta</i>		2		6	53	20	44	28	17	15	21
278 サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>				2		1		3		1	
279 シロガシラ	<i>Pycnonotus sinensis</i>					1						
280 ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>		15	8	97	102	93	90	66	161	123	246
281 チゴモズ	<i>Lanius tigrinus</i>				1	2		3				
282 モズ	<i>Lanius bucephalus</i>		63	78	458	271	209	154	166	273	564	646
283 アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>		4		7	2	1	8	2		41	10
284 オオモズ	<i>Lanius excubitor</i>										1	1
285 キレンジャク	<i>Bombycilla garrulus</i>				1	1	6	2				
286 ヒレンジャク	<i>Bombycilla japonica</i>						1	5	2	4		1
287 カワガラス	<i>Cincus pallasi</i>		22							5	8	15
288 ミソサザイ	<i>Tragodytes tragodytes</i>		15		27	14	13	15	12	15	18	20
289 イフヒバリ	<i>Prunella collaris</i>					3						
290 ヤマヒバリ	<i>Prunella montanella</i>							2				2
291 カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>				2	1		6	1	4		4
292 コマドリ	<i>Erithacus akahige</i>				6	6	7	9	7	11	10	8
293 アカヒゲ	<i>Erithacus komadori</i>										8	3
294 シマゴマ	<i>Luscinia sibilans</i>				1	1						
295 ノゴマ	<i>Luscinia caliope</i>		5	13	138	264	279	221	213	128	197	259
296 オガワコマドリ	<i>Luscinia svecica</i>									1		
297 コルリ	<i>Luscinia cyane</i>		9	37	8	21	16	27	35	34	26	18
298 ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>		20	10	214	65	161	63	101	155	208	135
299 ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>		5	8	77	29	37	27	46	69	82	164
300 ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>		3	2	31	58	52	79	123	111	114	111
301 サハクヒタキ	<i>Oenanthe deserti</i>											
302 イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>		1	3	2		1	4	2		2	5
303 ヒメイトビヨ	<i>Monticola gularis</i>											
304 ドラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>		6	1	1	22	16	15	22	17	23	30
305 マミジロ	<i>Turdus sibiricus</i>		1	19	2	3	4	3	3	1	6	3
306 カラアカハラ	<i>Turdus hortulorum</i>											
307 クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>		18	12	95	67	115	94	68	66	91	120
308 クロウタドリ	<i>Turdus merula</i>											
309 アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>		4	73	115	103	101	108	151	121	229	285
310 アカコッコ	<i>Turdus caelestis</i>			76			3	16			7	132
311 シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>		43	15	663	503	787	562	554	564	815	678
312 マミチヤンナイ	<i>Turdus obscurus</i>				146	218	248	212	241	220	327	318
313 ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>		14	49	788	465	941	257	429	207	606	464
314 ヒゲガラ	<i>Panurus biarmicus</i>											
315 ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>		10	4	5	11	7	6	3	16	11	12
316 ウグイス	<i>Cettia diphone</i>		67	298	762	652	809	709	618	643	1,181	935
317 オオセッカ	<i>Locustella pryeri</i>				1	2	11	6	6	1		
318 エフセンニュー	<i>Locustella fasciolata</i>			1	27	15	38	54	40	10	26	38
319 シベリアセンニュー	<i>Locustella certhiola</i>											
320 ジマセンニュー	<i>Locustella ochotensis</i>		18	43	176	62	236	206	254	168	176	143
321 マキノセンニュー	<i>Locustella lancolata</i>		1			8	6	9	7	5	4	4
322 コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>		84	215	478	960	1,368	747	844	285	814	658
323 オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		35	41	178	527	300	112	89	238	278	434
324 モリムシクイ	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>											
325 ムジセッカ	<i>Phylloscopus fuscatus</i>											
326 カラフトムジセッカ	<i>Phylloscopus schwarzi</i>											
327 キヤムムシクイ	<i>Phylloscopus inornatus</i>				1	2	3				1	
328 カラフトムシクイ	<i>Phylloscopus proregulus</i>											
329 メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>		39	54	533	501	440	453	420	496	534	689
330 エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>		36	8	24	44	72	156	35	74	19	18
331 センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>		44	12	58	24	72	59	70	148	79	73
332 イイジマムシクイ	<i>Phylloscopus ijimae</i>							5				14
333 キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>			6	87	20	323	67	40	65	36	63
334 セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>			11	20	39	33	81	55	63	254	277
335 マミジロキビタキ	<i>Ficedula zanthopygia</i>								1	1	1	
336 キビタキ	<i>Ficedula narsisina</i>		12	75	63	85	118	75	142	124	212	187
337 ムギマキ	<i>Ficedula mugimaki</i>				15	18	18	26	31	25	18	28
338 オジロキビタキ	<i>Ficedula parva</i>								1	1	2	1
339 オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>		31	39	23	12	15	12	29	51	26	62
340 サメビタキ	<i>Muscicapa sibirica</i>				1		4		1	2	4	3
341 エフビタキ	<i>Muscicapa griseicteta</i>			1	3		10	9	7	1	4	22
342 コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>		3		18	26	12	12	31	13	25	40
343 ミヤマヒタキ	<i>Muscicapa ferruginea</i>											
344 サンコウチョウ	<i>Terpsiphona atrocaudata</i>				6	4	2	2	2		7	6
345 エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>		14	58	192	215	237	362	301	285	137	200
346 ツリスガラ	<i>Remiz pendulinus</i>					15		74	23	10	26	34
347 ハシブトガラ	<i>Parus palustris</i>				12	74	59	140	120	50	70	126
348 コガラ	<i>Parus montanus</i>											
349 ヒガラ	<i>Parus ater</i>			27	36	83	159	66	60	79	87	107
350 ヤマガラ	<i>Parus varius</i>			31	92	103	330	169	220	161	183	537
351 シジュウカラ	<i>Parus major</i>			44	24	17	33	10	24	12	19	23
352 コジュウカラ	<i>Parus caeruleus</i>		236	178	626	481	507	734	570	531	476	847
353 キバシリ	<i>Sitta europaea</i>			1	7	43	14	39	14	9	9	44
354 メジロ	<i>Certhia familiaris</i>				5	8	28	23	13	15	7	3
355 チョウセンメジロ	<i>Zosterops japonicus</i>		23	48	727	1,023	750	904	982	1,244	2,309	1,242
356 メグロ	<i>Apalopteron familiare</i>											
357 シラガホオジロ	<i>Emberiza leucocephala</i>										1	1
358 ホオジロ	<i>Emberiza citorides</i>		83	181	329	316	329	322	259	295	408	580
359 コジュリン	<i>Emberiza yessoensis</i>		4	10	68	58	162	179	245	155	73	77
360 シロハラホオジロ	<i>Emberiza tristrami</i>									1		

種名	Species	年度 Year									
		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
		種数 No. of sp.	57	59	92	91	105	106	117	105	128
合計 Total	16,732	27,507	50,159	60,222	53,880	60,738	59,367	54,939	63,982	67,412	
361 ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	33	73	263	264	666	696	658	416	384	292
362 コホオアカ	<i>Emberiza pusilla</i>					3	1	2	3	2	4
363 キマユホオジロ	<i>Emberiza chrysophrys</i>										1
364 カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	308	1,720	4,893	6,985	10,338	12,941	14,877	14,147	15,892	18,745
365 ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	15	3	51	55	33	102	88	75	80	120
366 シマアオジ	<i>Emberiza aureola</i>			37	28	28	40	40	42	35	16
367 シマノジロ	<i>Emberiza rutila</i>										
368 スグロチャキンチョウ	<i>Emberiza melanocephala</i>										
369 チャキンチョウ	<i>Emberiza bruniceps</i>										
370 ノジロ	<i>Emberiza sulphurata</i>	21	23	68	77	47	42	33	47	60	126
371 アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	432	1,022	1,602	5,592	6,522	8,404	4,939	7,710	9,242	7,748
372 クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	7	1	27	60	82	68	131	64	97	192
373 シベリアジュリン	<i>Emberiza pallasi</i>		1			1	6	2	1	4	20
374 オオジュリン	<i>Emberiza schoenicus</i>	1,031	2,640	2,827	5,459	3,964	4,030	3,816	3,578	2,781	3,198
375 ツメナガホオジロ	<i>Calcarius lapponicus</i>								1		
376 ユキホオジロ	<i>Plectrophenax nivalis</i>							2			2
377 ミヤマシトド	<i>Zonotrichia leucophrys</i>										
378 サバンナシトド	<i>Ammodramus sandwichensis</i>							1			1
379 アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>		4	61	219	157	112	313	452	344	229
380 カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	724	151	1,639	1,220	777	674	1,011	1,223	933	974
381 マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	6	7	12	7	96	6	33	46	10	20
382 ベニヒワ	<i>Carduelis flammea</i>		6	2		24	9	87	132	5	25
383 コベニヒワ	<i>Carduelis hornemanni</i>							1			
384 ハギマシコ	<i>Leucosticte arctica</i>						13		1		
385 アカマシコ	<i>Carpodacus erythrinus</i>				1				1	1	
386 オオマシコ	<i>Carpodacus roseus</i>				3					2	
387 キンザンマシコ	<i>Pinicola enucleator</i>			1							
388 イスカ	<i>Loxia curvirostra</i>			34							
389 ナキイスカ	<i>Loxia leucoptera</i>			3							
390 ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	3	27	217	723	735	613	730	534	577	516
391 ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	4	66	126	79	37	101	98	74	186
392 コイカル	<i>Eophona migratoria</i>										
393 イカル	<i>Eophona personata</i>			3		6	2	5	14	17	16
394 シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	5	8	29	14	16	9	32	11	53
395 ニュウナイズメ	<i>Passer rutilans</i>	61	19	48	10	18	21	18	15	58	54
396 スズメ	<i>Passer montanus</i>	772	542	4,173	1,615	1,475	1,102	840	1,430	1,076	1,240
397 コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>	13	6	5	54	105	18	59	26	39	15
398 ホシムクドリ	<i>Sturnus vulgaris</i>										
399 ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	728	739	250	71	207	52	32	13	265	311
400 コウライウグイス	<i>Oriolus chinensis</i>								1		
401 カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	2		10	52	38	75	15	17	47	23
402 ルリカケス	<i>Garrulus lidthi</i>										
403 オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>	25	2	8	5	13	12	67	140	27	37
404 カササギ	<i>Pica pica</i>										89
405 ホシガラス	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		1								
406 コクマルガラス	<i>Corvus dauuricus</i>										
407 ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>										
408 ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	1					4	1	3	40	9
409 ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>				3		9		3	1	13

種 名	Species	年度 Year	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
		種数 No. of sp.	133	143	147	145	153	152	145	159	142	147
合計 Total			71,933	72,074	86,244	86,788	91,445	97,430	106,114	120,552	113,702	125,987
1 アビ	<i>Gavia stellata</i>											
2 シロエリオオハム	<i>Gavia pacifica</i>				1	1	1	1	1	1		
3 ハシジロアビ	<i>Gavia adamsi</i>											
4 カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			3	3		3	1	1	6	3	8
5 ハシロカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>				1	1	1	1	1	1		
6 ミミカイツブリ	<i>Podiceps auritus</i>		1			1				1		
7 アカエリカイツブリ	<i>Podiceps grisegena</i>		1									
8 カムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>			1			1			1		1
9 アホウドリ	<i>Diomedea albatrus</i>		34	21	34	32	51	48	53	58	51	51
10 コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>			1	5	13	14		9	15	6	13
11 クロアシアホウドリ	<i>Diomedea nigripes</i>		102	124	49	86	1		71	20	237	318
12 フルマカモメ	<i>Fulmarus glacialis</i>		1	2				2	1		1	
13 ハシロミズナギドリ	<i>Pterodroma solandri</i>											
14 オオシロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma externa</i>			1							1	
15 シロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma hypoleuca</i>		1	2		1	1	1				1
16 ヒメシロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma longirostris</i>		1	1								
17 アナドリ	<i>Bulweria bulwerii</i>		2	4	8	54	18			7	5	
18 オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>		1,892	1,292	2,456	1,975	1,857	1,702	2,157	1,854	1,875	1,924
19 オナガミズナギドリ	<i>Puffinus pacificus</i>											1
20 アカアジミズナギドリ	<i>Puffinus carneipes</i>											
21 ハイロミズナギドリ	<i>Puffinus griseus</i>			1			1	1			1	
22 ハシボソミズナギドリ	<i>Puffinus tenuirostris</i>				2	4	13	42	4	22	1	2
23 セグロミズナギドリ	<i>Puffinus lherminieri</i>											
24 ハイイロウミツバメ	<i>Oceanodroma furcata</i>			1		1	2		1	1		1
25 コシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>		543	721	665	659	35	1,867	1,950	483	1,222	391
26 ヒメクロウミツバメ	<i>Oceanodroma monorhis</i>			1				166	3	30	25	82
27 クロコシロウミツバメ	<i>Oceanodroma castro</i>		395	233	31	113	133	302	293	251	483	287
28 オーストンウミツバメ	<i>Oceanodroma tristrami</i>						75	133	63	34		
29 クロウミツバメ	<i>Oceanodroma matsudairae</i>											
30 アカオネツタイチョウ	<i>Phaethon rubricauda</i>			1								
31 シラオネツタイチョウ	<i>Phaethon lepturus</i>						1					
32 カツオドリ	<i>Sula leucogaster</i>		32	40	35	141	224	166	242	239	252	293
33 アオツカツオドリ	<i>Sula dactylatra</i>											
34 アカアシカツオドリ	<i>Sula sula</i>									4		
35 カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>		98	45	33	22	29	185	192	202	158	120
36 ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>		181	16	33	103	115	135	15	39	30	
37 ヒメウ	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>				2			2				
38 チンマウガラス	<i>Phalacrocorax urile</i>							1				
39 オグンカンドリ	<i>Fregata minor</i>								1			
40 コグンカンドリ	<i>Fregata ariel</i>			1								
41 サンカノゴイ	<i>Botaurus stellaris</i>						1				3	
42 ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>		11	35	37	18	12	16	12	12	23	81
43 オオヨシゴイ	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>		1	1		1	1	2				1
44 リュウキュウヨシゴイ	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>		3			2			1	1	1	
45 タカサコクロサギ	<i>Ixobrychus flavicollis</i>		1									
46 ミソゴイ	<i>Gorsachius gotsagi</i>			3		2	1		2			
47 ズグロミソゴイ	<i>Gorsachius melanoleptus</i>										3	
48 ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>		171	549	663	494	473	514	178	236	302	390
49 ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>			5	3	38	10	12	21	16	11	13
50 アカガシラサギ	<i>Ardeola bacchus</i>		1		1							
51 アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>		26	253	95	50	153	160	166	136	209	154
52 ダイサギ	<i>Egretta alba</i>		6	9	8	1	12	23	21	23	36	50
53 チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>		3	12	6	5	38	172	55	151	185	77
54 コサギ	<i>Egretta garzetta</i>		239	281	124	119	183	533	302	579	465	204
55 クロサギ	<i>Egretta sacra</i>											
56 アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>		2	2	3	3	14	8	13	7	41	58
57 ムラサキサギ	<i>Ardea purpurea</i>											
58 コウノドリ	<i>Ciconia boyciana</i>											
59 クロトキ	<i>Threskiornis melanocephalus</i>				5							
60 シジュウカラガン	<i>Branta canadensis</i>						6	4		8	5	6
61 マガン	<i>Anser albifrons</i>				6			1				
62 ヒシグイ	<i>Anser fabalis</i>		2		9			1			1	
63 コハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>			1		18		10	10	9		
64 オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>		45	19	23	27	7	18	9	23		10
65 コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>		20	9	11	1	6	5	4	4	1	10
66 オンドリ	<i>Aix galericulata</i>		9	7	12	16	77	17	40	17	13	2
67 マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>		173	145	93	520	570	423	132	170	372	308
68 カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>		69	34	89	80	83	79	64	72	39	40
69 コガモ	<i>Anas crecca</i>		100	46	85	55	101	27	56	150	51	83
70 トモエガモ	<i>Anas formosa</i>		6	9	8	5	9	12	3	4	5	4
71 ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>		24	37	27	25	13	24	9	4	4	8
72 オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>						1	11	1	5		3
73 ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>		541	540	331	528	797	414	558	205	130	112
74 アメリカカビドリ	<i>Anas americana</i>		1	10	1	3	4		5			3
75 オナガガモ	<i>Anas acuta</i>		2,534	3,237	3,232	3,051	2,146	2,892	2,269	3,248	1,480	2,721
76 シマアジ	<i>Anas querquedula</i>			2	3	2	1		1	2	4	2
77 ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>		44	80	52	78	85	108	47	73	14	58
78 ホシハシロ	<i>Aythya ferina</i>		10	2	12	23	14	8	44	16	17	498
79 アカハシロ	<i>Aythya baeri</i>											
80 キンクロハシロ	<i>Aythya fuligula</i>		60	32	53	51	61	46	54	55	29	108
81 スズガモ	<i>Aythya marila</i>		38	74	57	38	51	13	27	11	20	3
82 クロガモ	<i>Melanitta nigra</i>											
83 ピロードキンクロ	<i>Melanitta fusca</i>				1							
84 シノリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>		3	1	2	3	2	1	3	6	4	
85 コオリガモ	<i>Clangula hyemalis</i>		1			1						
86 ホオシロガモ	<i>Bucephala clangula</i>			1		3	6	2		6		
87 ミコアイサ	<i>Mergus abellus</i>			2	2	2	5	6				
88 ウミアイサ	<i>Mergus serrator</i>		4		2		8			2		1
89 カワアイサ	<i>Mergus mercanser</i>					2	2	1				2
90 ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>			1				1				

種名	Species	年度 Year	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
		種数 No. of sp.	133	143	147	145	153	152	145	159	142	147
合計 Total			71,933	72,074	86,244	86,788	91,445	97,430	106,114	120,552	113,702	125,987
91 ハチクマ	<i>Pernis ptilorvus</i>									1		1
92 トビ	<i>Milvus migrans</i>		17	13	31	51	29	38	41	36	24	179
93 オジロワシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>			1						3		
94 オオワシ	<i>Haliaeetus pelagicus</i>							1		2		
95 オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>		3	1	1	2	9	16	11	16	12	60
96 アカハラタカ	<i>Accipiter soloensis</i>				2			5	1	2		1
97 ツミ	<i>Accipiter gularis</i>		10	26	12	14	22	13	25	21	36	28
98 ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>		2	5	3	9	4	3	5	6	9	16
99 ケアシノスリ	<i>Buteo lagopus</i>							1				1
100 ノスリ	<i>Buteo buteo</i>		1		4		3	2	1	5	4	1
101 サシバ	<i>Butastur indicus</i>		2	2	19	8	11	10	3	16	20	5
102 クマタカ	<i>Spizaetus nipalensis</i>						1	1	2			
103 イヌワシ	<i>Aquila chrysaetos</i>							1				
104 カンムリワシ	<i>Spilornis cheela</i>					2	1		1			3
105 ハイイロチュウヒ	<i>Circus cyaneus</i>				1					1		3
106 チュウヒ	<i>Circus sphenotus</i>		32	14	15	29	26	13	20	28	48	18
107 ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>			2			1	1		1		2
108 チゴハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>							1	1		1	
109 コチョウゲンボウ	<i>Falco columbarius</i>						1	2		2		3
110 チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>		10	2	9	5		18	18	10	5	14
111 ライチョウ	<i>Lagopus mutus</i>								7	4	33	42
112 エゾライチョウ	<i>Tetrastes bonasia</i>				1	20	26	22	18			
113 ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>			1	1		2		2	2		1
114 ヤマドリ	<i>Syrnaiticus soemmerringii</i>			2			1	2	1			
115 キジ	<i>Phasianus colchicus</i>		3	3	4	38	15	54	12	86	36	60
116 コジュケイ	<i>Bambuscola thoracica</i>		4	4	2	5	4	8	13	27	6	3
117 ミフウズラ	<i>Turnix suscitator</i>				1	1					1	
118 クロヅル	<i>Grus grus</i>								1			
119 タンチョウ	<i>Grus japonensis</i>									2	6	10
120 ナベヅル	<i>Grus monacha</i>		2	7	7	20	18	3	33	14	9	19
121 マナヅル	<i>Grus vipio</i>			9	11	5	2		2	4	5	6
122 クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>		1	3		2		4	3	1	6	4
123 ヤンバルクイナ	<i>Gallinula okinawae</i>		2	3	3							
124 オオクイナ	<i>Rallina eurizonoides</i>				1	1	1			2		
125 コウライクイナ	<i>Porzana peykoellii</i>											
126 ヒメクイナ	<i>Porzana pusilla</i>		1		1				2	1	2	1
127 ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>		1	4	6	6	2	11	8	7	6	8
128 シマクイナ	<i>Coturnicops noveboracensis</i>			1						1		2
129 シロハラクイナ	<i>Amaurornis phoenicurus</i>			1	3					1		
130 パン	<i>Gallinula chloropus</i>		6	3	3	2	3	4	15	5	6	5
131 ツルクイナ	<i>Gallinago cinerea</i>			2			1			1		
132 オオバン	<i>Fulica atra</i>								1	1	2	3
133 タマシギ	<i>Rostratula benghalensis</i>		2	7	5	21	4	4	1			5
134 ミヤコドリ	<i>Haematopus ostralegus</i>										1	
135 ハジロコチドリ	<i>Charadrius hiaticula</i>										1	
136 コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>		9	20	10	42	45	64	60	135	56	49
137 イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>		1		13	12	17	56	70	212	104	95
138 シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>		104	79	157	55	66	89	52	57	44	65
139 メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>		31	5	21	10	13	7	12	50	61	65
140 オオメダイチドリ	<i>Charadrius leschenaultii</i>		2		1	1			1	1		1
141 ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>		26	17	13	7		5	3	17	1	1
142 ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>		12	2	11		4		4	11	1	21
143 テリ	<i>Vanellus cinereus</i>		4	21	28	52	68	61	27	144	50	154
144 タゲリ	<i>Vanellus vanellus</i>				1		1		2			
145 キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>		4	11	30	18	22	16	9	50	12	45
146 ヨーロッパトウネン	<i>Calidris minuta</i>							1				
147 トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>		116	103	151	139	247	60	66	175	115	266
148 ヒバリシギ	<i>Calidris subminuta</i>		34	12	12	16	23	14	59	36	12	9
149 オジロトウネン	<i>Calidris temminckii</i>		4		4		1				2	
150 ヒメウズラシギ	<i>Calidris bairdii</i>						1					
151 アメリカウズラシギ	<i>Calidris melanotos</i>									1		
152 ウズラシギ	<i>Calidris acuminata</i>		9	41	24	15	19	6	6	25	3	6
153 チシマシギ	<i>Calidris ptilocnemis</i>											
154 ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>		17	77	30	59	21	34	57	264	21	109
155 サルハマシギ	<i>Calidris ferruginea</i>							1				1
156 コオハシギ	<i>Calidris canutus</i>			1		1				1		1
157 オハシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>		3	7	8	9	1	5	4	2	6	6
158 ミユビシギ	<i>Croctethia alba</i>			2	12	3	8	4	1	5	5	4
159 ヘラシギ	<i>Eurynorhynchus pygmaeus</i>				2	1						
160 エリマキシギ	<i>Philomachus pugnax</i>				1	2	1	1	1	2	1	1
161 キリアイ	<i>Limicola falcinellus</i>		2	3	1	9	4		2	6	6	9
162 ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>			1	7		5	4				3
163 アカアシシギ	<i>Tringa totanus</i>				1		3			2	2	
164 コアアシシギ	<i>Tringa stagnatilis</i>			2	2						4	2
165 アアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>		11	10	21	13	32	5	3	7	4	4
166 クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>		1		1	1	1	2		3	2	10
167 タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>		143	80	99	104	31	28	15	37	3	21
168 メリケンキアシシギ	<i>Heterosculus incanus</i>											
169 キアシシギ	<i>Heterosculus brevipes</i>		409	277	315	116	256	115	100	246	501	115
170 イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>		31	40	29	48	73	77	119	179	158	118
171 ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>		77	213	101	120	129	83	31	68	132	89
172 オグロシギ	<i>Limosa limosa</i>			2	3		5			1	1	
173 オオソリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>		6	4	3	4	28	4	6	3	1	15
174 ダイシャクシギ	<i>Numenius arquata</i>											1
175 ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>					2	6	2		1	3	1
176 チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>		12	11	25	31	46	8	2	13	4	29
177 コシャクシギ	<i>Numenius minutus</i>			1	1		1					
178 ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>		4	6	11	6	8	13	13	11	3	9
179 アマミヤマシギ	<i>Scolopax mira</i>									1	1	
180 タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>		32	50	59	56	62	51	32	79	35	28

種 名	Species	年度 Year	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
		種数 No. of sp.	1933	143	147	145	153	152	145	159	142	147
合計 Total			71,933	72,074	86,244	86,788	91,445	97,430	106,114	120,552	113,702	125,987
181	ハリオンギ	<i>Gallinago stenura</i>	1	1	3	3	1					1
182	チュウジシギ	<i>Gallinago megala</i>	8		3	1		1		3	1	
183	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	5	4	2	5	20	84	113	142	23	15
184	アオシギ	<i>Gallinago solitaria</i>				1						
185	コンギ	<i>Lymnocyptes minimus</i>			1							
186	セイメカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>	5			1	1	5		1	2	
187	ハイロヒレアシシギ	<i>Phalaropus fulicarius</i>			1							
188	アカエリヒレアシシギ	<i>Phalaropus lobatus</i>	13	3	6	9	6	1	2	67	2	10
189	ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>					2	7				
190	エリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>	112	100	126	53	125	87	68	57	83	47
191	セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>	5	10	4	1			1		1	1
192	オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>	130	141	337	355	247	401	333	158	357	1,395
193	ワシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>						1				
194	シロカモメ	<i>Larus hyperboreus</i>				1						
195	カモメ	<i>Larus canus</i>		2		2		3				1
196	ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	3,614	3,148	3,510	3,771	5,299	2,991	1,841	2,772	1,941	3,147
197	ズグロカモメ	<i>Larus Saundersi</i>				1						1
198	ミツユビカモメ	<i>Rissa tridactyla</i>	1	1	1			1		1		1
199	アジサン	<i>Sterna hirundo</i>	6	2	5	4	2	1		1	1	
200	ベニアジサン	<i>Sterna dougalli</i>			236	270	825	849	306	1,230	899	913
201	エリグロアジサン	<i>Sterna sumatrana</i>		157	72	76	47	68	61	254	49	116
202	マミジグロアジサン	<i>Sterna anaethetus</i>	34	13	183	305	148	130	120	137	140	15
203	セグロアジサン	<i>Sterna fuscata</i>	1,197	986	472	1,059	1,054	959	520	259	476	197
204	コアジサン	<i>Sterna albifrons</i>	437	785	539	350	341	853	928	715	594	436
205	クロアジサン	<i>Anous stolidus</i>	16	170	388	316	229	216	163	167	12	273
206	ウミガラス	<i>Uria aalge</i>	1				1				2	
207	ハシブトウミガラス	<i>Uria lomvia</i>										
208	ケイマフリ	<i>Cephus carbo</i>	3		1	1		1		3	2	
209	マダラウミスズメ	<i>Brachyramphus marmoratus</i>				1			1			
210	ウミスズメ	<i>Synthliboramphus antiquus</i>					1	1	1	1	2	
211	カンムリウミスズメ	<i>Synthliboramphus wumizusume</i>					7	32	21	14	7	19
212	エトワウミスズメ	<i>Aethia cristatella</i>		1				1	2	1		
213	コウミスズメ	<i>Aethia pusilla</i>				1		1	1	2		
214	ウミノウハ	<i>Aethia psittacula</i>						2				
215	ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>	1,008	1,124	1,821	1,346	1,070	796	885	835	590	234
216	エトビリカ	<i>Lunda cirrhata</i>										
217	カラスバト	<i>Columba janthina</i>	1	2	1				1			
218	シラコバト	<i>Streptopelia decacto</i>										1
219	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	76	70	137	165	182	193	213	196	145	243
220	キンバト	<i>Chalcophaps indica</i>					1	1	1	1		4
221	アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>		2				1	6	2	2	5
222	ズアカアオバト	<i>Sphenurus formosae</i>		1	2	1		1				2
223	ドバト	<i>Columba livia</i>					1	2		1	1	
224	ジュウイチ	<i>Cuculus fugax</i>			1		1	1	1	2		1
225	カウウ	<i>Cuculus canorus</i>	9	24	26	23	22	22	31	31	60	77
226	ツドリ	<i>Cuculus saturatus</i>	6	2	5	1	7	2	5	5	6	6
227	ホトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>		3	1		4	1	2	1	3	
228	シロフクロウ	<i>Nyctea scandiaca</i>		1								
229	フシミズク	<i>Bubo bubo</i>										
230	シマフクロウ	<i>Ketupa blakistoni</i>						2	4	7	8	10
231	トラフズク	<i>Asio otus</i>	13	5	13	6	7	4	10	6	5	6
232	ゴミミズク	<i>Asio flammeus</i>	2	2	3	2	8	9	5	15	7	2
233	コノハズク	<i>Otus scops</i>	24	14	28	33	27	31	40	50	29	21
234	オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>	25	46	38	8	24	18	17	9	34	21
235	キンメフクロウ	<i>Aegolius funereus</i>	1									
236	アオハズク	<i>Ninox scutulata</i>	9	12	12	20	16	27	22	23	16	23
237	フクロウ	<i>Strix walensis</i>	2	15	34	13	11	23	28	40	22	22
238	ヨダガ	<i>Caprimulgus indicus</i>	12	7	10	8	11	10	9	9	10	8
239	ハリオアマツバメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>								1		
240	ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>	146	112	126	118	218	215	189	235	273	249
241	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>							1			36
242	ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>	3	4	5	7	9	3	3	5	5	9
243	ヤマショウビン	<i>Halcyon pileata</i>									2	
244	アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>	2		7	5	7	4	9	7	2	8
245	ナンヨウショウビン	<i>Halcyon chloris</i>										
246	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	15	41	44	52	56	50	88	121	117	105
247	ブッポウソウ	<i>Eurystomus orientalis</i>					24	10	1	8		
248	ヤツガシラ	<i>Upupa epops</i>					15	9	2			
249	アリスイ	<i>Jynx torquilla</i>	23	15	34	29	29	27	39	38	43	50
250	アオゲラ	<i>Picus awokera</i>	6	5	20	6	10	5	8	16	25	21
251	ヤマゲラ	<i>Picus canus</i>		1	4		1	4	4	4		1
252	クマゲラ	<i>Dryocopus martius</i>										
253	アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>	29	22	89	38	29	54	47	54	46	63
254	オオアカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>	2	3	4	1	1	4	4	3	4	4
255	コアカゲラ	<i>Dendrocopos minor</i>	7	6	7	8	13	9	11	6	2	3
256	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	39	32	50	33	66	74	90	73	82	100
257	ズグロヤイロチョウ	<i>Pitta sordida</i>										
258	ヤイロチョウ	<i>Pitta brachyura</i>		2								
259	ヒメコウテンシ	<i>Calandrella cinerea</i>						1		6		
260	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	45	22	44	24	24	24	32	40	30	69
261	ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>	102	127	86	133	381	127	288	472	105	730
262	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	4,507	4,832	5,701	6,923	7,541	7,701	7,603	8,814	6,595	7,203
263	リュウキュウツバメ	<i>Hirundo tahitica</i>	2		1			2			53	289
264	シリアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>	3	8	10	18	44	31	61	63	100	37
265	イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	313	407	189	186	86	203	173	56	752	816
266	イワミセキレイ	<i>Dendronanthus indicus</i>										1
267	ツメナガセキレイ	<i>Motacilla flava</i>			1	2	6					
268	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	36	137	34	90	145	59	228	229	155	98
269	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	1,542	888	1,111	669	1,872	1,948	2,123	3,301	2,459	1,857
270	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	62	180	196	192	269	220	257	326	262	142

種名	Species	年度 Year	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
		種数 No. of sp.	133	143	147	145	153	152	145	159	142	147
合計 Total			71,933	72,074	86,244	86,788	91,445	97,430	106,114	120,552	113,702	125,987
271 マミジロタヒバリ	<i>Anthus novaeseelandiae</i>											
272 コマミジロタヒバリ	<i>Anthus godlewskii</i>								2			1
273 ヨーロッパビンズイ	<i>Anthus trivialis</i>											
274 ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>		57	96	120	97	89	125	144	141	169	218
275 セジロタヒバリ	<i>Anthus gustavi</i>			6	1				2			
276 ムネアカカタヒバリ	<i>Anthus cervinus</i>		1						1	1		
277 タヒバリ	<i>Anthus spinoletta</i>		36	83	69	71	54	44	93	79	69	93
278 サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>			4	4	9	5	1	5	4	5	2
279 シロガシラ	<i>Penonotus sinensis</i>					1						
280 ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>		381	431	482	1,189	664	551	638	783	767	884
281 チゴモズ	<i>Lanius fulvifrons</i>			2	2	4	3	3	4	7	1	
282 モズ	<i>Lanius bucephalus</i>		805	835	1,000	378	453	438	728	444	1,017	922
283 アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>		21	10	7	6	6	61	136	180	56	20
284 オオモズ	<i>Lanius excubitor</i>			2	1	3			1		1	
285 キレンジャク	<i>Bombicilla garrulus</i>					4	5	9	5	5	67	
286 ヒレンジャク	<i>Bombicilla japonica</i>		3	23	8	5	20	8	10	44	18	
287 カワガラス	<i>Cinclus pallasii</i>		17	64	32	47	76	36	79	65	51	21
288 ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>		10	29	37	30	27	21	39	91	98	138
289 イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>						73	47	120	85	74	38
290 ヤマヒバリ	<i>Prunella montanella</i>									1	3	
291 カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>		5	5	34	27	5	2	3	25	71	84
292 コマドリ	<i>Eriothaca akahige</i>		8	12	11	10	8	14	16	40	39	43
293 アカヒゲ	<i>Eriothaca komadori</i>			2	6	4			8	1	7	
294 シマゴマ	<i>Luscinia sibilans</i>					15		22	1	10	1	1
295 ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>		255	265	318	335	369	271	416	432	639	1,159
296 オガワコマドリ	<i>Luscinia svecica</i>		1	1	2		3		1	1	1	
297 コルリ	<i>Luscinia cyane</i>		24	18	33	28	49	59	91	106	212	99
298 ルリビタキ	<i>Turdus cyanurus</i>		244	247	378	268	124	183	719	1,344	1,132	1,579
299 ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>		161	127	222	84	223	121	266	384	408	310
300 ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>		107	81	156	265	307	319	241	156	130	105
301 サバクヒタキ	<i>Oenanthe deserti</i>										1	
302 イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>		1	5	6	8	78	24	8	19		6
303 ヒメイソヒヨ	<i>Monticola gularis</i>											
304 ドラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>		42	35	41	38	21	26	70	71	82	55
305 マミジロ	<i>Turdus sibiricus</i>		8	5	4	4	17	26	7	20	28	26
306 カラアカハラ	<i>Turdus hortulorum</i>							3	2	5	5	5
307 クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>		110	171	149	127	180	574	680	801	800	780
308 クロウタドリ	<i>Turdus merula</i>											
309 アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>		284	311	322	260	372	517	1,283	1,255	1,004	960
310 アカコッコ	<i>Turdus celanops</i>		49	14	22	3	4	1	2	15	3	11
311 シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>		487	1,192	1,317	608	965	1,203	1,105	1,710	1,203	1,597
312 マミチャジナイ	<i>Turdus obscurus</i>		136	248	252	131	358	129	75	170	173	108
313 ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>		341	678	974	411	527	742	545	959	597	784
314 ヒゲガラ	<i>Panurus biarmicus</i>											
315 ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>		15	24	35	44	49	77	56	87	169	187
316 ウグイス	<i>Cettia diphone</i>		863	935	1,377	660	1,171	926	1,870	3,216	3,624	3,502
317 オオセッカ	<i>Locustella bryeri</i>		1	40	14	45	35	103	152	200	182	192
318 エゾセンニュウ	<i>Locustella fasciolata</i>		19	25	18	38	35	23	8	31	33	20
319 シベリアセンニュウ	<i>Locustella certhiola</i>							1				
320 シマセンニュウ	<i>Locustella ochotensis</i>		156	118	115	284	307	296	311	236	310	173
321 マキノセンニュウ	<i>Locustella lanceolata</i>			8	2	2	1	3	1	2	2	
322 コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>		931	1,391	1,069	1,391	917	872	1,157	765	1,030	662
323 オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		698	1,282	1,148	1,781	1,853	1,422	1,410	1,236	1,923	1,746
324 モリムシクイ	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>											
325 ムジセッカ	<i>Phylloscopus fuscatus</i>									1	2	2
326 カラフトムジセッカ	<i>Phylloscopus schwarzi</i>						1			2		
327 キマユムシクイ	<i>Phylloscopus inornatus</i>		3		1	1		1	1			
328 カラフトムシクイ	<i>Phylloscopus proregulus</i>									2		
329 メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>		873	1,304	468	836	683	503	464	524	521	521
330 エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>		33	44	18	99	53	99	54	87	310	136
331 センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>		61	44	84	102	139	133	142	262	593	197
332 イイジマムシクイ	<i>Phylloscopus ijimae</i>		4							2		4
333 キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>		31	107	31	90	94	61	76	129	74	174
334 セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>		188	144	126	62	79	111	279	331	332	360
335 マミジロキビタキ	<i>Ficedula zanthopygia</i>					2	2		2	2	8	2
336 キビタキ	<i>Ficedula naxosina</i>		203	204	266	216	399	251	310	428	416	451
337 ムギマキ	<i>Ficedula mugimaki</i>		20	18	21	21	20	18	16	20	32	26
338 オジロビタキ	<i>Ficedula parva</i>									1	1	
339 オオルリ	<i>Cyanophila cyanomelana</i>		61	121	72	145	148	134	233	178	298	258
340 サメビタキ	<i>Muscicapa sibirica</i>		9	5	6	6	10	8	7	7	9	10
341 エゾビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>		7	5	6	3	6	11	5	1	8	4
342 コサメビタキ	<i>Muscicapa daurica</i>		29	16	25	44	41	34	34	47	117	39
343 ミヤマビタキ	<i>Muscicapa ferruginea</i>											
344 サンコウチョウ	<i>Terpsiphona atrocincta</i>		9	3	15	28	17	11	8	9	11	10
345 エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>		234	231	560	252	364	359	472	558	544	593
346 ツリスガラ	<i>Remiz pendulimus</i>		110	396	359	563	787	752	1,684	1,364	2,107	1,071
347 ハンブトガラ	<i>Parus palustris</i>		101	80	225	164	163	185	266	194	143	154
348 コガラ	<i>Parus montanus</i>		106	106	209	129	113	142	113	123	110	142
349 ヒガラ	<i>Parus ater</i>		155	301	269	241	174	255	347	427	289	423
350 ヤマガラ	<i>Parus varius</i>		61	92	97	109	105	105	174	224	130	184
351 シジュウカラ	<i>Parus major</i>		595	815	1,515	969	1,116	1,484	2,216	3,237	3,641	3,583
352 コジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>		37	32	68	33	54	123	93	69	57	54
353 キハシリ	<i>Certhia familiaris</i>		6	5	8	14	6	13	13	23	10	15
354 メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>		768	1,750	2,075	1,332	2,187	1,201	3,795	4,343	7,774	5,011
355 チョウセンメジロ	<i>Zosterops erythroleurus</i>		1									
356 メグロ	<i>Apalopteron familiare</i>											23
357 シラガホオジロ	<i>Emberiza leucocephala</i>		2				2		1	1	1	
358 ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>		785	839	877	839	1,413	1,353	1,517	1,861	2,029	1,859
359 コジュリン	<i>Emberiza yessoensis</i>		246	246	222	327	209	392	543	446	396	406
360 シロハラホオジロ	<i>Emberiza tristrami</i>		3			12		5		8	2	3

種 名	Species	年度 Year	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
		種数 No. of sp.	133	143	147	145	153	152	145	159	142	147
		合計 Total	71,933	72,074	86,244	86,788	91,445	97,430	106,114	120,552	113,702	125,987
361	ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	381	195	195	188	324	284	401	269	206	181
362	コホオアカ	<i>Emberiza pusilla</i>	7	3	7	7	3	7	4	3	4	6
363	キマユホオジロ	<i>Emberiza chrysophrys</i>	5	2				1	2			
364	カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	17,918	7,803	11,138	11,471	11,859	8,016	10,625	9,968	8,944	12,809
365	ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	92	125	239	146	411	185	453	387	446	433
366	シマオジ	<i>Emberiza aureola</i>	14	40	35	32	41	20	2	7	3	3
367	シマノジコ	<i>Emberiza rutila</i>							1		4	
368	ズグロチャキンチョウ	<i>Emberiza melanocephala</i>								1		
369	チャキンチョウ	<i>Emberiza bruniceps</i>										
370	ノジコ	<i>Emberiza sulphurata</i>	100	28	36	155	105	143	155	104	144	105
371	アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	8,629	12,579	15,625	14,165	13,494	18,664	19,544	23,555	16,520	25,498
372	クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	150	203	225	279	364	301	352	443	433	494
373	サベリアジュリン	<i>Emberiza pallasi</i>	15	9	21	15	2	14	14	14	12	8
374	オオジュリン	<i>Emberiza schoenicus</i>	4,108	5,832	4,988	7,588	6,160	8,009	11,450	14,194	14,491	14,767
375	ツメナガホオジロ	<i>Calcarius lapponicus</i>		1						1		
376	ユキホオジロ	<i>Plectrophenax nivalis</i>	5	13		8	4	1				
377	ミヤマシトド	<i>Zonotrichia leucophrys</i>										
378	サバノシトド	<i>Ammodramus sandwicensis</i>				1				1		
379	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	181	125	566	44	125	66	243	255	292	102
380	カウラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	1,361	741	1,275	763	1,222	2,066	1,783	1,275	1,734	1,888
381	マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	13	54	5	39	50	97	98	63	45	124
382	ベニヒワ	<i>Carduelis flammea</i>	10	43	16	28	14	29	40	38	4	1
383	コベニヒワ	<i>Carduelis hornemanni</i>		1								
384	ハギマンシコ	<i>Leucosticte arctica</i>	3	6	12		2					
385	アカマンシコ	<i>Carpodacus erythrinus</i>				1	1				1	
386	オオマンシコ	<i>Carpodacus roseus</i>		1		3		6	5	1		8
387	ギンザンマシコ	<i>Pinicola enucleator</i>					6	15	5	7		
388	イスカ	<i>Loxia curvirostris</i>		10	9	9		14			1	2
389	ナキイスカ	<i>Loxia leucoptera</i>										2
390	ベニマシコ	<i>Urogopus sibiricus</i>	497	396	568	603	588	1,080	1,138	1,069	1,053	1,155
391	ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	19	70	40	128	126	128	158	112	73	131
392	コイカル	<i>Eophona migratoria</i>				6		3				15
393	イカル	<i>Eophona personata</i>	12	5	24	7	57	27	25	16	35	56
394	シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	17	49	85	76	78	176	270	184	72	112
395	ニューナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>	64	196	397	420	413	548	467	257	71	90
396	スズメ	<i>Passer montanus</i>	4,622	4,310	6,106	6,924	6,884	7,996	4,885	4,505	5,200	4,438
397	コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>	54	44	98	140	52	147	51	100	118	79
398	ホンムクドリ	<i>Sturnus vulgaris</i>									1	2
399	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	158	260	1,085	1,424	1,274	1,919	1,038	1,137	1,133	1,287
400	コウライウグイス	<i>Oriolus chinensis</i>										
401	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	40	77	161	31	37	68	46	57	58	91
402	ルリカケス	<i>Garrulus lidthi</i>										6
403	オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>	40	100	217	173	160	140	158	114	189	135
404	カササギ	<i>Pica pica</i>	90	117	69	71	49			10	23	
405	ホシガラス	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		1						6		2
406	コクマルガラス	<i>Corvus dauuricus</i>										
407	ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>						1				27
408	ハンボロガラス	<i>Corvus corone</i>	4	33	39	73	101	175	92	211	96	90
409	ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>		4	1	3	36	39	35	280	30	69

種名	Species	年度 Year	1991:	1992:	1993:	1994:	1995:	合計
		種数 No. of sp.	156:	152:	159:	155:	152:	
		合計 Total	131,508	146,290	148,474	171,446	174,137	2,393,921
1 アビ	<i>Gavia stellata</i>							3
2 シロエリオオハム	<i>Gavia pacifica</i>		2					10
3 ハンジロアビ	<i>Gavia adamsii</i>							1
4 カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		5	4	4		3	56
5 ハンジロカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>			1				6
6 ミミカイツブリ	<i>Podiceps auritus</i>							3
7 アカエリカイツブリ	<i>Podiceps griseogen</i>							1
8 カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>		1			1	3	10
9 アホウドリ	<i>Diomedea albatrus</i>		66	51	71	79	82	842
10 コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>		9	13	7	12	13	137
11 クロアシアホウドリ	<i>Diomedea nigripes</i>		261	247	468	396	414	3,062
12 フルマカモメ	<i>Fulmarus glacialis</i>							9
13 ハジロミズナギドリ	<i>Pterodroma solandri</i>					1		1
14 オオシロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma externa</i>							2
15 シロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma hypoleuca</i>			4	1	1	2	18
16 ヒメシロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma longirostris</i>							2
17 アナドリ	<i>Bulweria bulwerii</i>			48	145	254	1	546
18 オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomeles</i>		629	723	859	314	1,322	83,535
19 オナガミズナギドリ	<i>Puffinus pacificus</i>		14	34	103	132	7	291
20 アカアシミズナギドリ	<i>Puffinus carneipes</i>							3
21 ハイイロミズナギドリ	<i>Puffinus griseus</i>							4
22 ハシボソミズナギドリ	<i>Puffinus tenuirostris</i>					5		100
23 セグロミズナギドリ	<i>Puffinus lherminieri</i>			1	2			3
24 ハイイロウミツバメ	<i>Oceanodroma furcata</i>		3	1	1	1	2	24
25 コシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>		1,787	623	3,288	2,082	318	29,774
26 ヒメクロウミツバメ	<i>Oceanodroma monorhis</i>		1	30	44	26	54	599
27 クロコシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma castro</i>		6	331	117	211	353	5,534
28 オーストンウミツバメ	<i>Oceanodroma tristrami</i>		16			1		323
29 クロウミツバメ	<i>Oceanodroma matsudairae</i>					1		1
30 アカオネツタイチョウ	<i>Phaethon rubricauda</i>							1
31 シラオネツタイチョウ	<i>Phaethon lepturus</i>							1
32 カツオドリ	<i>Sula leucogaster</i>		118	105	543	327	170	3,029
33 アオツラカツオドリ	<i>Sula dactylatra</i>				12	6		18
34 アカアシカツオドリ	<i>Sula sula</i>				2	1	3	14
35 カウウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>		111	75	134	186	125	2,007
36 ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>		17	47	63	49	5	1,910
37 ヒメウ	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>		1					6
38 チシマウガラス	<i>Phalacrocorax urile</i>							1
39 オオグンカンドリ	<i>Fregata minor</i>							1
40 コグンカンドリ	<i>Fregata ariel</i>							2
41 サンカノゴイ	<i>Botaurus stellaris</i>							4
42 ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>		66	165	213	67	12	949
43 オオヨシゴイ	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>		1	1				10
44 リュウキュウヨシゴイ	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>		1	9			1	31
45 タカサゴクロサギ	<i>Ixobrychus flavicollis</i>							1
46 ミソゴイ	<i>Gorsachius gotsagi</i>		1		1		3	16
47 スグロミソゴイ	<i>Gorsachius melanolophus</i>				1		1	5
48 ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>		119	201	232	312	309	10,566
49 ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>		14	24	2	6	10	192
50 アカガシラサギ	<i>Ardeola bacchus</i>			1				3
51 アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>		21	198	181	257	181	2,664
52 ダイサギ	<i>Egretta alba</i>		16	81	13	20	44	1,026
53 チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>		38	231	171	251	178	3,680
54 コサギ	<i>Egretta garzetta</i>		136	446	496	1,052	362	19,412
55 クロサギ	<i>Egretta sacra</i>				1			8
56 アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>		24	54	32	16	48	328
57 ムラサキサギ	<i>Ardea purpurea</i>			1				1
58 コウノトリ	<i>Ciconia boyciana</i>			2				2
59 クロトキ	<i>Threskiornis melanocephalus</i>							5
60 シジュウカラガン	<i>Branta canadensis</i>			8				37
61 マガン	<i>Anser albifrons</i>					36		44
62 ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>					1		17
63 コバクチョウ	<i>Cygnus olor</i>		2					50
64 オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>		4	30	17	23	22	440
65 コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>		1	6	8	1	5	140
66 オンドリ	<i>Aix galericulata</i>		27	208	108	27	1	683
67 マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>		253	158	241	131	104	5,975
68 カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>		53	83	108	92	26	1,342
69 コガモ	<i>Anas crecca</i>		135	49	41	106	57	2,897
70 トモエガモ	<i>Anas formosa</i>		3	5	7	6	2	182
71 ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>		3	2	4			927
72 オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>		2	2	7		4	51
73 ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>		121	227	89	27	30	9,931
74 アメリカヒドリ	<i>Anas americana</i>							34
75 オナガガモ	<i>Anas acuta</i>		2,293	3,932	3,235	4,282	2,808	66,363
76 シマアジ	<i>Anas querquedula</i>		2					24
77 ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>		49	16	17	4	16	1,770
78 ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>		461	767	885	664	256	3,767
79 アカハジロ	<i>Aythya baeri</i>			2				2
80 キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>		157	131	159	100	64	1,375
81 スズガモ	<i>Aythya marila</i>		33	13	5	6	4	804
82 クロガモ	<i>Melanitta nigra</i>				2			3
83 ヒロードキンクロ	<i>Melanitta fusca</i>		1		16			18
84 シノリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>		1					27
85 コオリガモ	<i>Clangula hyemalis</i>				1			9
86 ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>			3		10		37
87 ミコアイサ	<i>Mergus albellus</i>					6		37
88 ウミアイサ	<i>Mergus serrator</i>							17
89 カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>							15
90 ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>		1			1		5

種 名	Species	年度 Year	1991	1992	1993	1994	1995	合 計
		種数 No.of sp.	156	152	159	155	152	
		合計 Total	131,508	146,290	148,474	171,446	174,137	2,393,921
91 ハチクマ	<i>Pernis apivorus</i>							4
92 トビ	<i>Milvus migrans</i>		62	35	76	82	68	807
93 オジロウシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>			8	7	4	7	30
94 オオウシ	<i>Haliaeetus pelagicus</i>		2	2	1	13	38	61
95 オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>		15	38	34	67	52	341
96 アカハラダカ	<i>Accipiter soloensis</i>		1	2	1			15
97 ツミ	<i>Accipiter gularis</i>		18	20	31	23	35	440
98 ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>		2	6	11	9	6	102
99 ケアシノスリ	<i>Buteo lagopus</i>		1					3
100 ノスリ	<i>Buteo buteo</i>		8	1	5	12	17	66
101 サンバ	<i>Bulastur indicus</i>		3	7	3	5	2	119
102 グマタカ	<i>Spizaetus nipalensis</i>				1	3		11
103 イヌワシ	<i>Aquila chrysaetos</i>							8
104 カンムリワシ	<i>Spilornis cheela</i>			2	1		1	11
105 ハイイロチュウヒ	<i>Circus cyaneus</i>							5
106 チュウヒ	<i>Circus spilnotus</i>		27	38	8	59	24	479
107 ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>		1		2		2	13
108 チゴハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>		1	1				6
109 コナヨウゲンボウ	<i>Falco columbarius</i>		3	3	2	1		18
110 チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>		12	9	8	13	1	139
111 ライチョウ	<i>Lagopus mtus</i>		15	3		30	22	156
112 エゾライチョウ	<i>Tetrastes bonasia</i>				1	2	1	95
113 ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>			1		1		971
114 ヤマドリ	<i>Symaticus soemmerringii</i>		1			4		13
115 キジ	<i>Phasianus colchicus</i>		86	62	60	11	2	1,038
116 コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>		6	7	8	11	8	207
117 ミフウズラ	<i>Turnix susinator</i>						2	8
118 クロヅル	<i>Grus grus</i>							1
119 タンチョウ	<i>Grus japonensis</i>		15	15	10	15	9	82
120 ナベヅル	<i>Grus monacha</i>		10	16	15	11	7	195
121 マナヅル	<i>Grus vipio</i>		8	9	15	26	19	122
122 クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>		13	10	10	11	6	113
123 ヤンバルクイナ	<i>Gallirallus okinawae</i>							8
124 オオクイナ	<i>Rallina eurizonoides</i>		1				1	7
125 コウライクイナ	<i>Porzana paykullii</i>				1			1
126 ヒメクイナ	<i>Porzana pusilla</i>		1	1	2			15
127 ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>		5	3	3	5	3	135
128 シマクイナ	<i>Coturnicops noveboracensis</i>				1		1	9
129 シロハラクイナ	<i>Amaurornis phoeniceus</i>		9				2	21
130 パン	<i>Gallinula chloropus</i>		14	4	4	3	11	134
131 ツルクイナ	<i>Gallinago cinerea</i>							4
132 オオバン	<i>Fulica atra</i>		10	1	2	15	12	49
133 タマンギ	<i>Rostratula benghalensis</i>		23	11	21	35	4	211
134 ミヤコドリ	<i>Haematopus ostralegus</i>				1		1	3
135 ハジロコチドリ	<i>Charadrius hiaticula</i>							1
136 コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>		57	119	89	97	67	1,022
137 イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>		55	101	68	43	18	870
138 シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>		64	119	151	395	194	2,548
139 メダイチドリ	<i>Charadrius mongohus</i>		48	26	53	51	41	774
140 オオメダイチドリ	<i>Charadrius leschenaultii</i>				4			13
141 ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>		22	38	16	16	11	322
142 ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>		5	26	50	2	10	202
143 ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>		386	284	197	313	400	2,203
144 タゲリ	<i>Vanellus vanellus</i>		4	2	1		1	12
145 キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>		27	13	39	10	33	1,461
146 ヨーロッパトウネン	<i>Calidris minuta</i>			1				2
147 トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>		428	187	346	619	748	4,709
148 ビバリシギ	<i>Calidris subminuta</i>		15	14	6	24	13	423
149 オジロトウネン	<i>Calidris temminckii</i>			4	2			18
150 ヒメウスラシギ	<i>Calidris bairdii</i>							2
151 アメリカウスラシギ	<i>Calidris melanotos</i>							1
152 ウズラシギ	<i>Calidris acuminata</i>		2	4			2	228
153 チシマンギ	<i>Calidris pilocnemis</i>		1					1
154 ハマンギ	<i>Calidris alpina</i>		253	213	321	274	185	2,650
155 サルハマンギ	<i>Calidris ferruginea</i>		2		2	1		12
156 コオハシギ	<i>Calidris canutus</i>		4	5	6		9	41
157 オハシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>		9	5	45	6	9	193
158 ミユビシギ	<i>Croceethia alba</i>		11	5	4	14	6	87
159 ヘラシギ	<i>Euryrhynchus pygmaeus</i>				1	3		12
160 エリマシギ	<i>Philomachus pugnax</i>		1	1			1	37
161 キリアイ	<i>Limicola falcinellus</i>		5	3	8	8	3	113
162 ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>							46
163 アカアシシギ	<i>Tringa totanus</i>		1	5	1		2	25
164 コアアシシギ	<i>Tringa stagnatilis</i>		1	2				15
165 アオアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>		13	7	25	10	9	231
166 クアシギ	<i>Tringa ochropus</i>		6	4	3	15	4	60
167 タカアシシギ	<i>Tringa glareola</i>		4	40	21	16	22	1,310
168 メリケンキアシシギ	<i>Heteroscolus incanus</i>		1					2
169 キアシシギ	<i>Heteroscolus brevipes</i>		352	174	222	491	905	7,017
170 イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>		124	103	68	100	53	1,560
171 ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>		77	108	242	83	130	2,194
172 オグロシギ	<i>Limosa limosa</i>		3	1	11	4	4	68
173 オオソリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>		22	14	44	7	14	277
174 ダイシャクシギ	<i>Numenius arquata</i>			2			1	7
175 ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>			1	5	3	2	31
176 チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>		18	29	37	8	125	530
177 コシャクシギ	<i>Numenius minutus</i>							3
178 ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>		13	8	9	18	16	179
179 アマミヤマシギ	<i>Scolopax mira</i>		1					4
180 タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>		46	128	66	80	63	1,095

種名	Species	年度 Year	1991:	1992:	1993:	1994:	1995:	合計
		種数 No. of sp.	156:	152:	159:	155:	152:	
合計 Total			131,508:	146,290:	148,474:	171,446:	174,137:	2,393,921
181 ハリオシギ	<i>Gallinago stenura</i>			7:		1:	1:	39
182 チュウジシギ	<i>Gallinago megala</i>		1:	41:	24:	17:	4:	119
183 オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>		31:	13:	18:	19:	50:	600
184 アオシギ	<i>Gallinago solitaria</i>				1:			2
185 コシギ	<i>Lymnocyptes minimus</i>							1
186 セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>					7:		26
187 ハイイロヒレアシシギ	<i>Phalaropus fulicarius</i>							1
188 アカエリヒレアシシギ	<i>Phalaropus lobatus</i>		10:	14:	4:		3:	267
189 ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>			1:		1:	3:	32
190 エリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>		129:	33:	102:	106:	115:	1,440
191 セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>		3:	1:	1:	1:		31
192 オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>		1,576:	721:	266:	724:	705:	9,141
193 ワシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>							1
194 シロカモメ	<i>Larus hyperboreus</i>			1:				2
195 カモメ	<i>Larus camus</i>							8
196 ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>		3,087:	3,015:	3,025:	3,176:	2,853:	75,998
197 スグロカモメ	<i>Larus Saundersi</i>			2:			1:	6
198 ミツエビカモメ	<i>Rissa tridactyla</i>		108:	2:	11:	2:	1:	131
199 アジサシ	<i>Sterna hirundo</i>		1:		3:	1:	3:	37
200 ベニアジサシ	<i>Sterna dougalli</i>		556:		1,027:	234:	87:	7,964
201 エリグロアジサシ	<i>Sterna sumatrana</i>		18:		153:	48:	7:	1,207
202 マミジグロアジサシ	<i>Sterna anaethetus</i>		11:	1:	166:	17:		1,424
203 セグロアジサシ	<i>Sterna fuscata</i>			20:	1:			12,588
204 コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>		704:	2,061:	2,195:	2,971:	1,986:	18,112
205 クロアジサシ	<i>Anous stolidus</i>		18:		58:			2,293
206 ウミガラス	<i>Uria aalge</i>					1:		7
207 ハシブトウミガラス	<i>Uria lomvia</i>						1:	1
208 ケイマフリ	<i>Cephus carbo</i>		1:	4:	2:	1:	2:	25
209 マダラウミスズメ	<i>Brachyramphus marmoratus</i>							2
210 ウミスズメ	<i>Synthliboramphus antiquus</i>				1:		1:	23
211 カンムリウミスズメ	<i>Synthliboramphus wumizusume</i>		19:	82:		80:	24:	530
212 エトフウミスズメ	<i>Aethia cristatella</i>		1:					6
213 コウミスズメ	<i>Aethia pusilla</i>		1:					8
214 ウミオウム	<i>Aethia psittacula</i>							2
215 ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>		169:	1,338:	1,680:	2,134:	1,283:	31,899
216 エトビリカ	<i>Lunda cirrhata</i>		2:					2
217 カラスバト	<i>Columba janthina</i>		3:	1:				11
218 シラコバト	<i>Streptopelia decaocto</i>		1:			10:		53
219 キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>		216:	172:	252:	277:	248:	3,080
220 キンバト	<i>Chalcophaps indica</i>		1:	2:	4:	3:	3:	23
221 アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>		3:	2:	15:	75:	100:	220
222 スアカアオバト	<i>Sphenurus formosae</i>		1:	2:			1:	13
223 ドバト	<i>Columba livia</i>			1:				6
224 ジュウイチ	<i>Cuculus fugax</i>		1:	1:	1:			12
225 カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>		115:	42:	61:	28:	21:	666
226 ツツドリ	<i>Cuculus saturatus</i>		8:	5:	10:	32:	13:	147
227 ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>		2:	1:	3:	3:	3:	42
228 シロフクロウ	<i>Nyctea scandiaca</i>							1
229 ウシミズク	<i>Bubo bubo</i>					1:	1:	2
230 シマフクロウ	<i>Ketupa blakistoni</i>		4:	11:	13:	10:	14:	91
231 トラフズク	<i>Asio otus</i>		14:	5:	7:	15:	17:	155
232 コシミズク	<i>Asio flammeus</i>		8:	2:	4:	2:	1:	79
233 コノハズク	<i>Otus scops</i>		25:	26:	28:	27:	72:	634
234 オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>		53:	38:	32:	30:	44:	516
235 キンメフクロウ	<i>Aegolius funereus</i>				5:			8
236 アオハズク	<i>Ninox scutulata</i>		24:	22:	10:	16:	17:	322
237 フクロウ	<i>Strix uralensis</i>		21:	26:	31:	25:	15:	358
238 ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>		9:	5:	4:	9:	9:	173
239 ハリオアマツバメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>						1:	5
240 ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>		1:	79:	4:		74:	2,070
241 アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>			33:	2:	21:	19:	112
242 ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>		3:	6:		2:	3:	73
243 ヤマショウビン	<i>Halcyon pileata</i>							2
244 アカショウビン	<i>Halcyon coronanda</i>		19:	2:	2:	5:	6:	97
245 ナンヨウショウビン	<i>Halcyon chloris</i>							1
246 カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>		125:	127:	167:	164:	143:	1,632
247 ブッポウソウ	<i>Eurystomus orientalis</i>		3:		1:			58
248 ヤツガシラ	<i>Upupa epops</i>			10:	9:	2:	2:	49
249 アリスイ	<i>Jynx torquilla</i>		70:	60:	79:	76:	54:	821
250 アオゲラ	<i>Picus avokera</i>		20:	33:	8:	38:	39:	302
251 ヤマゲラ	<i>Picus canus</i>		8:	1:	5:	9:	6:	60
252 クマゲラ	<i>Dryocopus martius</i>		1:	1:		1:		3
253 アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>		145:	104:	85:	122:	141:	1,291
254 オオアカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>		6:	3:	9:	5:	5:	75
255 コアカゲラ	<i>Dendrocopos minor</i>		4:	6:	7:	9:	1:	136
256 コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>		110:	137:	115:	186:	154:	1,504
257 スグロヤイロチョウ	<i>Pitta sordida</i>							1
258 ヤイロチョウ	<i>Pitta brachyura</i>		1:		2:			8
259 ヒメコウテンシ	<i>Calandrella cinerea</i>						1:	8
260 ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>		14:	34:	22:	44:	24:	846
261 ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>		1,068:	1,567:	1,189:	1,221:	1,658:	12,482
262 ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>		7,457:	11,845:	6,679:	6,790:	9,014:	148,932
263 リュウキュウツバメ	<i>Hirundo tahitica</i>			79:	136:			630
264 コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>		29:	103:	100:	58:	124:	1,079
265 イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>		1,074:	2,178:	2,177:	1,478:	2,396:	24,924
266 イワミセキレイ	<i>Dendronanthus indicus</i>		1:			1:		22
267 ツメナガセキレイ	<i>Motacilla flava</i>		2:	9:	2:	2:	5:	52
268 キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>		70:	120:	104:	107:	69:	2,451
269 ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>		1,797:	1,303:	1,168:	2,565:	463:	57,397
270 セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>		178:	99:	83:	47:	74:	2,709

種 名	Species	年度 Year					合計	
		1991	1992	1993	1994	1995		
種数 No.of sp.		156	152	159	155	152	236	
合計 Total		131,508	146,290	148,474	171,446	174,137	2,393,921	
271	マミジロタヒバリ	<i>Anthus novaeseelandiae</i>			2		2	4
272	コマミジロタヒバリ	<i>Anthus godlewskii</i>		1				4
273	ヨーロッパビズイ	<i>Anthus trivialis</i>	1	1				2
274	ビズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	248	265	188	179	211	3,195
275	セジロタヒバリ	<i>Anthus gustavi</i>			1		1	13
276	ムネアカタヒバリ	<i>Anthus cervinus</i>					1	7
277	タヒバリ	<i>Anthus spinoletta</i>	93	64	64	100	119	1,359
278	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	3	1	4	6	3	69
279	シロガシラ	<i>Pycnonotus sinensis</i>		2	6	7		17
280	ヒヨドリ	<i>Hypspetes amaurotis</i>	1,166	887	868	1,453	1,750	14,134
281	チゴモズ	<i>Lanius tigrinus</i>			4	5	5	112
282	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	1,088	1,241	1,300	1,371	1,220	17,384
283	アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>	28	93	98	109	82	1,045
284	オオモズ	<i>Lanius excubitor</i>			1	1	1	13
285	キレンジャク	<i>Bombicilla garrulus</i>	10		64		4	212
286	ヒレンジャク	<i>Bombicilla japonica</i>	42		21		49	264
287	カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>	17	19	12	11	22	655
288	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	155	303	237	250	310	1,946
289	イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>	24	78	59	64	50	719
290	ヤマヒバリ	<i>Prunella montanella</i>	4	3	2	2	4	26
291	カヤグリ	<i>Prunella rubida</i>	52	60	27	77	88	595
292	コマドリ	<i>Eriothaca akahige</i>	50	55	137	237	327	1,104
293	アカヒゲ	<i>Eriothaca komadori</i>	3	7	3	2	1	55
294	シマゴマ	<i>Luscinia sibilans</i>	1	5		3	1	75
295	ノゴマ	<i>Luscinia caliope</i>	1,990	1,258	2,877	3,358	3,087	18,837
296	オガワコマドリ	<i>Luscinia svecica</i>	2	1	3		1	18
297	コルリ	<i>Luscinia cyane</i>	139	322	342	380	580	3,130
298	ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	1,287	1,798	2,428	3,661	1,850	18,595
299	ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>	409	304	336	383	280	4,845
300	ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>	150	175	148	228	228	3,553
301	サハクヒタキ	<i>Oenanthe deserti</i>						1
302	イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	2	16	74	9	10	325
303	ヒメイソヒヨ	<i>Monticola gularis</i>			1			1
304	トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>	84	78	100	72	76	1,096
305	マミジロ	<i>Turdus sibiricus</i>	37	74	25	87	54	784
306	カラアカハラ	<i>Turdus hortulorum</i>	1	1	12	2	4	46
307	クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	950	865	1,325	1,350	2,186	12,134
308	クロウタドリ	<i>Turdus merula</i>			1			1
309	アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	1,584	1,036	1,387	1,152	2,358	16,145
310	アカコッコ	<i>Turdus celanops</i>	17	16		8	1	419
311	シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	1,440	1,397	1,341	1,762	1,005	23,869
312	マミチャンナイ	<i>Turdus obscurus</i>	154	136	103	208	139	4,496
313	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	770	677	578	776	767	14,616
314	ヒゲガラ	<i>Panurus biarmicus</i>	1			1	1	3
315	ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>	288	302	495	704	904	3,647
316	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	3,438	4,171	4,436	5,602	5,431	49,481
317	オオセッカ	<i>Locustella pryeri</i>	151	212	160	125	173	1,813
318	エフセンニュー	<i>Locustella fasciolata</i>	45	40	42	56	64	757
319	シベリアセンニュー	<i>Locustella certhiola</i>						2
320	ジマセンニュー	<i>Locustella ochotensis</i>	425	323	368	349	489	6,150
321	マキノセンニュー	<i>Locustella lanceolata</i>	10	5	7	8	10	108
322	ヨヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	1,342	1,354	1,653	1,464	3,004	26,718
323	オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1,690	1,571	1,629	1,356	1,530	25,576
324	モリムシクイ	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1					1
325	ムジセッカ	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	3	2	4	1	3	18
326	カラフトムジセッカ	<i>Phylloscopus schwarzi</i>	1		1	2	3	10
327	キヤムムシクイ	<i>Phylloscopus inornatus</i>	1	5	5	2	1	28
328	カラフトムシクイ	<i>Phylloscopus proregulus</i>		3	1		4	10
329	メボムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>	666	727	954	1,320	1,366	16,727
330	エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	218	516	767	607	1,065	4,991
331	センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	275	859	1,080	1,255	1,500	8,031
332	イイジマムシクイ	<i>Phylloscopus inimae</i>	9			1		39
333	クイナダキ	<i>Regulus regulus</i>	109	190	137	236	202	2,847
334	セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>	392	602	651	559	917	6,077
335	マミジロキビタキ	<i>Ficedula zanthopygia</i>	2	2	6	1	5	37
336	キビタキ	<i>Ficedula narsisina</i>	427	465	643	855	1,239	8,354
337	ムギマキ	<i>Ficedula mugimaki</i>	25	27	35	41	32	590
338	オジロキビタキ	<i>Ficedula parva</i>	1	3		1	1	14
339	オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	233	282	492	412	737	4,572
340	サメビタキ	<i>Muscicapa sibirica</i>	11	8	15	22	11	184
341	エフビタキ	<i>Muscicapa griseicticta</i>	8	7	15	13	18	194
342	コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>	80	109	110	127	186	1,406
343	ミヤマヒタキ	<i>Muscicapa ferruginea</i>						1
344	サンコウチョウ	<i>Terpsiphona atrocaudata</i>	19	12	15	20	18	277
345	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	860	889	709	1,008	927	10,770
346	ツリスガラ	<i>Remiz pendulinus</i>	801	645	1,207	841	729	13,598
347	ハンブトガラ	<i>Parus palustris</i>	450	363	346	378	381	4,244
348	コガラ	<i>Parus montanus</i>	283	296	173	352	259	3,453
349	ヒガラ	<i>Parus ater</i>	901	1,093	969	2,256	984	11,054
350	ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	408	509	305	685	460	4,169
351	シジュウカラ	<i>Parus major</i>	5,627	4,438	4,311	7,207	3,941	51,531
352	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	139	127	73	150	102	1,405
353	キノシリ	<i>Certhia familiaris</i>	32	34	11	27	21	340
354	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	4,077	7,919	11,589	10,887	8,875	83,499
355	チョウセンメジロ	<i>Zosterops erythropleurus</i>		1			1	5
356	メグロ	<i>Apalopteron familiare</i>	5	28	57	38	9	163
357	シラガホオジロ	<i>Emberiza leucocephalus</i>	2	1	4	2	3	21
358	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	2,114	2,644	2,526	2,295	2,276	29,631
359	コジュリン	<i>Emberiza yessoensis</i>	549	491	457	424	663	7,089
360	シロハラホオジロ	<i>Emberiza tristrami</i>	6	10	14		3	70

種名	Species	年度 Year					合計
		1991	1992	1993	1994	1995	
		種数 No. of sp.	156	152	159	155	
合計 Total	131,508	146,290	148,474	171,446	174,137	2,393,921	
361 ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	339	348	251	315	326	8,328
362 コホオアカ	<i>Emberiza busilla</i>	8	9	7	6	6	102
363 キマユホオジロ	<i>Emberiza chrysophrys</i>	2			1	1	15
364 カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	11,806	9,470	8,393	12,712	9,917	267,031
365 ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	428	604	537	337	301	5,961
366 シマオジ	<i>Emberiza aureola</i>	1	24	6	2	6	502
367 シマノジロ	<i>Emberiza rutila</i>		1	5		1	13
368 スグロチャキンチョウ	<i>Emberiza melanocephala</i>						1
369 チャキンチョウ	<i>Emberiza bruniceps</i>					1	1
370 ノジロ	<i>Emberiza sulphurata</i>	116	148	115	113	169	2,465
371 アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	27,929	29,942	30,894	32,674	40,643	388,090
372 クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	797	686	792	1,134	746	8,236
373 シベリアジュリン	<i>Emberiza pallasi</i>	5	9	12	6	15	206
374 オオジュリン	<i>Emberiza schoenicus</i>	13,513	12,601	10,053	14,210	19,651	201,710
375 ツメナガホオジロ	<i>Calcarius lapponicus</i>		3				6
376 ユキホオジロ	<i>Plectrophenax nivalis</i>						35
377 ミヤマシトド	<i>Zonotrichia leucophrys</i>		1	1	1		3
378 サバンナシトド	<i>Ammodramus sanduichensis</i>	2					6
379 アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	230	358	325	527	275	5,717
380 ガワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	1,653	2,941	2,090	3,179	2,455	38,564
381 マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	307	436	288	713	431	4,983
382 ベニヒワ	<i>Carduelis flammea</i>	5	74	4	3	8	723
383 コベニヒワ	<i>Carduelis hornemanni</i>						2
384 ハギマシロ	<i>Leucosticte arctica</i>	2	13				52
385 アカマシロ	<i>Carpodacus erythrinus</i>				1		9
386 オオマシロ	<i>Carpodacus roseus</i>	6	17	2	8	21	85
387 キンザンマシロ	<i>Pinicola enucleator</i>					4	38
388 イスカ	<i>Loxia curvirostra</i>	84	35	22		4	634
389 ナキイスカ	<i>Loxia leucoptera</i>						8
390 ベニマシロ	<i>Uragus sibiricus</i>	1,233	2,197	2,285	2,056	2,966	23,797
391 ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	360	174	89	258	269	3,055
392 コイカル	<i>Eophona migratoria</i>	1	2				27
393 イカル	<i>Eophona personata</i>	103	83	26	93	31	664
394 シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	343	378	330	563	575	3,553
395 ニュウナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>	258	147	52	102	207	4,093
396 スズメ	<i>Passer montanus</i>	3,833	4,967	3,513	4,212	5,147	104,806
397 コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>	143	92	177	90	68	2,486
398 ホシムクドリ	<i>Sturnus vulgaris</i>	1					4
399 ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	827	432	1,034	1,189	948	18,657
400 コウライウグイス	<i>Oriolus chinensis</i>				2		4
401 カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	79	117	113	81	193	1,621
402 ルリカケス	<i>Garrulus lidthi</i>				3		9
403 オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>	106	50	57	24	43	2,113
404 カササギ	<i>Pica pica</i>						518
405 ホシガラス	<i>Nucifraga caryocatactes</i>				1		11
406 コクマルガラス	<i>Corvus dauuricus</i>			1			1
407 ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>	1		18	1		48
408 ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	63	69	84	42	5	1,239
409 ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	96	175	129	9	6	942

付表2 移動回収記録数の経年変化(1961-1995)

Number of Birds Recovered from 1961 to 1995, by Species

種 名	Species	年度 Year	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
		種数 No. of sp.	5	12	10	12	24	27	26	29	25	28	34	22	26	35	34
合計 Total			9	20	26	24	84	123	176	139	118	124	111	128	150	254	353
1 カイツブリ	Tachybaptus ruficollis																
2 ウタリアホウドリ	Diomedea exulans								1	2	1	1					
3 アホウドリ	Diomedea albatrus								2	1					1	2	1
4 コアホウドリ	Diomedea immutabilis		2	4	6	7	1	3	12	7	1	11	1	2		3	
5 クロアシアホウドリ	Diomedea nigripes			1	4			4	2	1		3	2	1			
6 シロアホウドリ	Diomedea epomophora									1							
7 マユグロアホウドリ	Diomedea melanophrys																1
8 ハイガシラアホウドリ	Diomedea chrysostoma																
9 オオフルマカモメ	Macronectes giganteus								1								
10 オオミズナギドリ	Calonectris leucomelas							1					1	1	1	2	6
11 アカアシミズナギドリ	Puffinus carneipes			1	6	1	2	2	1		1		3				
12 ハイイロミズナギドリ	Puffinus griseus											1					
13 ハシボソミズナギドリ	Puffinus tenuirostris		2	3		1						1			1	1	6
14 コシジロウミツバメ	Oceanodroma leucorhoa														1		
15 シラオネツタイチョウ	Phaethon lepturus																
16 カツオドリ	Sula leucogaster																
17 アオツラカツオドリ	Sula dactylatra									1							
18 アカアシカツオドリ	Sula sula																
19 カワウ	Phalacrocorax carbo															3	3
20 ウミウ	Phalacrocorax capillatus			2													
21 オオグンカンドリ	Fregata minor																1
22 コグンカンドリ	Fregata ariel						1										
23 シゴイ	Ichthyophaga sinensis																
24 ミソゴイ	Gorsachius gossagi						1										
25 ゴイサギ	Nycticorax nycticorax		1	1	1	1	6	10	15	9	3	7	6	4	1	1	
26 アマサギ	Bubulcus ibis							1	4	3	2	1	1	2		1	
27 ダイサギ	Egretta alba					2		1	1	4	1	3	1				1
28 チュウサギ	Egretta intermedia					2	7	11	8	8	5	1	2			1	
29 コサギ	Egretta garzetta		3		1	2	7	12	27	16	22	9	1	5	3	13	8
30 アオサギ	Ardea cinerea			1													1
31 シジュウカラガン	Branta canadensis																
32 ヒシクイ	Anser fabalis																
33 コハクチョウ	Cygnus olor																
34 オオハクチョウ	Cygnus cygnus							1							1		
35 コハクチョウ	Cygnus columbianus																
36 オンドリ	Aix galericulata																
37 マガモ	Anas platyrhynchos			2		3	7	4	13	4	6	8	6	6	9	26	29
38 カルガモ	Anas poecilorhynchos														2	2	
39 コガモ	Anas crecca				1	2	17	13	29	27	11	17	7	9	10	11	3
40 トモエガモ	Anas formosa						1									1	1
41 ヨシガモ	Anas falcata							1						2	5	4	5
42 オカヨシガモ	Anas strepera																1
43 ヒドリガモ	Anas penelope				2		6	3	3		10	4	6	6	11	21	20
44 オナガガモ	Anas acuta		1		3		1	2	4	5	10	10	8	44	61	93	176
45 ハシビロガモ	Anas cybacea						3	1				3	2	4	2	3	7
46 ホシハジロ	Aythya ferina						1										1
47 キンクロハジロ	Aythya fuligula						1								1	3	1
48 スズガモ	Aythya marila														1		1
49 シノリガモ	Histrionicus histrionicus																
50 カワアイサ	Mergus merganser																
51 トビ	Milvus migrans																
52 オジロウン	Haliaeetus albicilla																
53 オオタカ	Accipiter gentilis																
54 ツミ	Accipiter gularis																1
55 ハイタカ	Accipiter nisus																
56 サンバ	Butastur indicus							1									
57 チュウヒ	Circus spilonotus																
58 ハヤブサ	Falco peregrinus																
59 ウズラ	Coturnix japonica													1			
60 キジ	Phasianus colchicus													3			
61 コジュケイ	Bambusicola thoracica													1			
62 ダンチョウ	Grus japonensis																
63 ナベヅル	Grus monacha																
64 マナヅル	Grus vipio																
65 バン	Gallinula chloropus										1	1					
66 オオバン	Fulica atra					1											
67 コチドリ	Charadrius dubius																
68 イカルチドリ	Charadrius placidus																
69 シロチドリ	Charadrius alexandrinus																
70 メダイチドリ	Charadrius mongolus																
71 ムナグロ	Pluvialis fulva							1									
72 ダイゼン	Pluvialis squatarola																
73 ケリ	Vanelus cinereus																
74 キョウジョシギ	Arenaria interpres			1		1	8	19	17	11	8	6	9	1	2	1	
75 トウネン	Calidris ruficollis																
76 ウズラシギ	Calidris acuminata																
77 ハマシギ	Calidris alpina																
78 オバシギ	Calidris tenuirostris																
79 クサシギ	Tringa ochropus											1					
80 タカブシギ	Tringa glareola																
81 キアシシギ	Heterosculus brevipes								1					3			
82 イソシギ	Actitis hypoleucos																
83 ソリハシシギ	Xenus cinereus																
84 チュウシャクシギ	Numenius phaeopus																1
85 ヤマシギ	Scolopax rusticola																
86 タシギ	Gallinago gallinago				1				1	1							
87 チュウジシギ	Gallinago megala																
88 オオジシギ	Gallinago hardwickii									1							
89 オトウソクカモメ	Catharacta macrorhynchos								1								
90 ユリカモメ	Larus ridibundus																

種名	Species	年度 Year	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
		種数 No. of sp.	5	12	10	12	24	27	26	29	25	28	34	22	26	35	34
		合計 Total	9	20	26	24	84	123	176	139	118	124	111	128	150	254	353
91 オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>												2			2	
92 ウシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>					1											
93 ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>			2	1			17	10	7	10	4	10	4	3	5	6
94 ベニアジサシ	<i>Sterna dougalli</i>																
95 コシロアジサシ	<i>Sterna aleutica</i>																
96 マミジロアジサシ	<i>Sterna anaethetus</i>																
97 セグロアジサシ	<i>Sterna fuscata</i>						2	3	3					1		1	1
98 コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>																1
99 ヒメクローアジサシ	<i>Anous minutus</i>											1					
100 ウトウ	<i>Certhiaca monocerata</i>									5	9	7	9	22	2	8	7
101 キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>												1				
102 コミミズク	<i>Asio flammeus</i>																
103 コノハズク	<i>Otus scops</i>																
104 オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>																
105 アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>								1			1	1				
106 フクロウ	<i>Strix uralensis</i>																
107 ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>																
108 ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>												1				
109 アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>																
110 カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>																
111 ヤツガシラ	<i>Upupa epops</i>																
112 アオゲラ	<i>Picus avokera</i>																
113 ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>																
114 ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>					1	2	13	6	9	8	8	4	2	1	2	2
115 コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>									1							
116 イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>					1	1	1	1	1	2				1		
117 キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>																
118 ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>							6	6	1	3	6	4	13	16	26	
119 セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>																
120 ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>							1									
121 モズ	<i>Lanius bucephalus</i>								1	2					2		
122 アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>												1				
123 ヒレンジャク	<i>Bombicilla japonica</i>																
124 カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>																
125 イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>																
126 ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>												1				
127 コルリ	<i>Luscinia cyane</i>																
128 ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>																
129 ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureoreus</i>																
130 ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>																
131 トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>													1			
132 クロツグミ	<i>Turdus cartis</i>									1							1
133 アカハラ	<i>Turdus chrysolus</i>							1									
134 シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>									1						3	
135 ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>																
136 ウグイス	<i>Cettia diphone</i>																
137 オオセッカ	<i>Locustella bryeri</i>																
138 シマセシニュウ	<i>Locustella ochotensis</i>																
139 コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>																1
140 オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>															1	
141 キタヤナギムシクイ	<i>Phylloscopus trochilus</i>																
142 メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>																
143 センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>																
144 キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>																
145 セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>																
146 キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>					1											
147 エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>																
148 ツリスガラ	<i>Remiz pendulimus</i>																
149 ハシブトガラ	<i>Parus palustris</i>																
150 ヒガラ	<i>Parus ater</i>																
151 ヤマガラ	<i>Parus varius</i>																
152 シジュウカラ	<i>Parus major</i>																1
153 メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>																
154 ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>									1		1					
155 コジュリン	<i>Emberiza yessoensis</i>																
156 ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>																
157 カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>														1	1	3
158 ミヤマホジロ	<i>Emberiza elegans</i>																
159 アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>							1		1		1				1	1
160 クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>																
161 オオジュリン	<i>Emberiza schoenicus</i>								2	1	1	1	1	2	5	14	24
162 アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>																
163 カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>										1						
164 マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>											1	1				
165 ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>							2									
166 シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>																1
167 ニュウナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>																
168 スズメ	<i>Passer montanus</i>																
169 コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>						6	2	2	3	2	8	2	3	8	5	5
170 ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>					1							1	1		1	1
171 カケス	<i>Garrulus glandarius</i>																
172 オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>																
173 カササギ	<i>Pica pica</i>														1		
174 ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>																
175 ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>																
176 ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>																

種 名	Species	年度 Year	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
		種数 No. of sp.	34	36	33	41	38	42	37	43	42	57	57	56	59	71	57
合計 Total			390	379	464	517	519	477	506	500	487	546	583	571	802	749	677
1 カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>																1
2 ヲタリアホウドリ	<i>Diomedea exulans</i>																
3 アホウドリ	<i>Diomedea albatrus</i>			1	1		1	1		2		2		1		1	
4 コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>		1		2	1	1	1		1	1	1					
5 クロアシアホウドリ	<i>Diomedea nigripes</i>				2			1	1	2		3	1				4
6 シロアホウドリ	<i>Diomedea epomophora</i>																
7 マユグロアホウドリ	<i>Diomedea melanophrys</i>				1	1	1	1									
8 ハイガシラアホウドリ	<i>Diomedea chrysostoma</i>				1	1											
9 オオフルマカモメ	<i>Macronectes giganteus</i>																
10 オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>		9	2	12	3	2	4	3	11	2	2	1	4	3	4	3
11 アカアシミズナギドリ	<i>Puffinus carneipes</i>																
12 ハイイロミズナギドリ	<i>Puffinus griseus</i>																
13 ハシボソミズナギドリ	<i>Puffinus tenuirostris</i>			1						2						1	
14 コシジロウミツバメ	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>							1									
15 シラオネツタイチョウ	<i>Phaethon lepturus</i>																
16 カツオドリ	<i>Sula leucogaster</i>					1						3	2	1	5		2
17 アオツラカツオドリ	<i>Sula dactylatra</i>																
18 アカアシカツオドリ	<i>Sula sula</i>																
19 カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>			1		1						1	7	4	4	3	3
20 ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>		2	10	9	3	6	8	4		2	1	3	4			1
21 オオグンカンドリ	<i>Fregata minor</i>																
22 コグンカンドリ	<i>Fregata ariel</i>																
23 シンゴイ	<i>Icebergia sinensis</i>																
24 ミソゴイ	<i>Gorsachius gossagi</i>																
25 ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>				2	5	3	1	1	8	8	3	2	3	3	2	1
26 アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>											1	2			2	6
27 ダイサギ	<i>Egretta alba</i>							1									
28 チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>													1		1	3
29 コサギ	<i>Egretta garzetta</i>		3	1	1	1	3	6	2	2	3		2		2	2	1
30 アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>											1		1			1
31 シジュウカラガン	<i>Branta canadensis</i>														5		
32 ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>																
33 コフハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>												2		1		3
34 オホフハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>		1	2			2	1		3	3	1	1	1	1	1	
35 コフハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>		1	3	2	1	1					1	2				1
36 オンドリ	<i>Aix galericulata</i>							1									
37 マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>		30	26	24	23	6	11	11	12	15	27	27	15	18	19	10
38 カルガモ	<i>Anas poecilorhynchos</i>		2		1		1	4	1	2	2	2				2	
39 コガモ	<i>Anas crecca</i>		11	6	2	4		2	2	3	2		2	2	1	6	3
40 トモエガモ	<i>Anas formosa</i>		1		1		1					1					
41 ヨシガモ	<i>Anas fulcata</i>		9	2	4	2	2	3	3				1		2		
42 オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>		1														
43 ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>		39	28	23	18	17	21	12	9	10	15	23	7	15	9	2
44 オナガガモ	<i>Anas acuta</i>		168	192	240	291	366	304	300	279	206	254	199	199	277	208	164
45 ハシビロガモ	<i>Anas cybacea</i>		8	3	5	7	8	2	2	5	3	2	6	3	2	1	5
46 ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>			1		1		1				1	1	1	1		6
47 キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>		3	2	1	3		2	1	3		1		1		2	2
48 スズガモ	<i>Aythya marila</i>		1		2	2		6	2	3	2		2	1			1
49 シノリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>																1
50 カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>																
51 トビ	<i>Milvus migrans</i>										1		1		1		
52 オジロウソ	<i>Haliaeetus albicilla</i>															1	
53 オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>													2	1	2	1
54 ツミ	<i>Accipiter gularis</i>																
55 ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>																
56 サンバ	<i>Butastur indicus</i>										1					1	1
57 チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>							1		3		1				4	2
58 ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>																
59 ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>											1					1
60 キジ	<i>Phasianus colchicus</i>				1												
61 コジュケイ	<i>Bambusica thoraica</i>																
62 タンチョウ	<i>Grus japonensis</i>															1	
63 ナベヅル	<i>Grus monacha</i>											1					
64 マナヅル	<i>Grus vipio</i>											1					1
65 バン	<i>Gallinula chloropus</i>																
66 オオバン	<i>Fulica atra</i>																
67 コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>																
68 イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>													1			
69 シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>												1				
70 メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>											1					
71 ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>																
72 ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>																
73 ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>																1
74 キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>					2		1				1					
75 トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>														2		
76 ウズラシギ	<i>Calidris acuminata</i>																
77 ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>					1		1									1
78 オバシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>											1					
79 クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>																
80 タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>																
81 キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>					1						1					1
82 イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>																3
83 ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>							1		1	2				2	2	1
84 チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>												1				
85 ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>													1		1	
86 タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>													1			
87 チュウジシギ	<i>Gallinago megala</i>																
88 オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>			1	1	1	1									1	
89 オオトウゾクカモメ	<i>Catharacta macrorhynchos</i>																1
90 ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>					5	3	5	2	5	1	1		2	3	1	

種名	Species	年度 Year	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
		種数 No. of sp.	34	36	33	41	38	42	37	43	42	57	57	56	59	71	57	
合計 Total			390	379	464	517	519	477	506	500	487	546	583	571	802	749	677	
91 オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>				1	4	2		1	1	2		4	1	3	3	3	
92 ウシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>																	
93 ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>			2	2	11	6	5	14	11	9	12	14	13	6	13	11	7
94 ペニアジサシ	<i>Sterna dougallii</i>							1					15	7	38	10	29	
95 コシロアジサシ	<i>Sterna aleutica</i>													1				
96 マミゾアジサシ	<i>Sterna anaethetus</i>															1		
97 セグロアジサシ	<i>Sterna fuscata</i>				1	1	1			1				2			1	
98 コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>				1	2		1	1		2	1	4	4	20	24	4	13
99 ヒメクローアジサシ	<i>Anous minutus</i>																	
100 ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>		15	10	24	23	18	4	15	12	17	2	14	11	21	14	3	
101 キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>									1		1	1				2	
102 コミズク	<i>Asio flammeus</i>											1						
103 コノハズク	<i>Otus scops</i>												1					
104 オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>			1							1							
105 アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>						1						1					
106 フクロウ	<i>Strix uralensis</i>										3		1	1	1	1		
107 ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>											2		2	1	1		
108 ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>																	
109 アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>																	
110 カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>					1				1								
111 ヤツガシラ	<i>Upupa epops</i>												1					
112 アオゲラ	<i>Picus awokera</i>																	
113 ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>													1				
114 ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>		3	2	1	3	5	2	10	4	6	7	5	4	15	15	18	
115 コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>																	
116 イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>																1	
117 キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>												1		1			
118 ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>		28	25	53	63	24	17	12	5	3	6	9	8	8	7	3	
119 セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>												1	1				
120 ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amauratus</i>							1				1	3		1		3	
121 モズ	<i>Lanius bucephalus</i>			1							1		1	1			1	
122 アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>																1	
123 ヒレンジャク	<i>Bombicilla japonica</i>								1								2	
124 カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>														2	1		
125 イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>																1	
126 ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>									1				1	1			
127 コルリ	<i>Luscinia cyane</i>						1											
128 ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>								1								2	
129 ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>								1					1				
130 ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>																	
131 トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>			1						2				1	1	2		
132 クロツグミ	<i>Turdus caritis</i>											1			2		1	
133 アカハラ	<i>Turdus chrysolus</i>											1	1	2	5	2		
134 シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>						2	2		1		1		1	1	1		
135 ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>		3				1	2				2	1	1	1	1		
136 ウグイス	<i>Cettia diphone</i>					1						2		2	2	4	1	
137 オオセッカ	<i>Locustella bryeri</i>								1					1			2	
138 シマセシニュウ	<i>Locustella ochotensis</i>																	
139 コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>								1				1	1	2	3	1	
140 オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>								2		1	3	4	4	2	3	3	
141 キタヤナギムシクイ	<i>Phylloscopus trochilus</i>							1										
142 メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>										1						1	
143 センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>														1			
144 キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>																	
145 セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>																	
146 キビタキ	<i>Ficedula narsissina</i>																1	
147 エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>					1												
148 ツリスガラ	<i>Remiz pendulinus</i>								1	3	2	8	8	20	16	10	21	13
149 ハシブトガラ	<i>Parus palustris</i>			3									1	1				
150 ヒガラ	<i>Parus ater</i>						1							1			1	
151 ヤマガラ	<i>Parus varius</i>																	
152 シジュウカラ	<i>Parus major</i>		1						2		2	1	1	2	4	6	3	
153 メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>								1				1	3	2	1	5	
154 ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>										1			2				
155 コジュリン	<i>Emberiza yessoensis</i>			2		1	1					1	4		1	2	1	
156 ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>			2			2											
157 カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>		5	9	8	8	7	9	3	5	4	2	6	6	9	9	3	
158 ミヤマホジロ	<i>Emberiza elegans</i>																1	
159 アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>		7	10	11	12	4	5	19	37	49	11	44	42	49	47	76	
160 クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>					1											1	
161 オオジュリン	<i>Emberiza schoenicus</i>		23	23	11	6	12	22	59	45	91	90	114	151	192	268	234	
162 アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>			1														
163 カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>		2	1					1		1				1	3	1	
164 マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>																	
165 ペニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>		1	1				1		3		2	3	1	2	2	2	
166 シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			1														
167 ニュウナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>									1	2		2	1			2	
168 スズメ	<i>Passer montanus</i>		5		3	4	4	3	10	7	10	15	7	6	3	1	5	
169 コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>																2	
170 ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>									1	3	4	2	3	5	3	1	
171 カケス	<i>Garrulus glandarius</i>							1										
172 オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>					1											1	
173 カササギ	<i>Pica pica</i>												1					
174 ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>											1						
175 ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>									1		4	4			1	5	
176 ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>								1	1			4		22	2	5	

種 名	Species	年度 Year	1991	1992	1993	1994	1995	合計
		種数 No. of sp.	68	66	72	68	65	
合計 Total			733	829	948	1,008	868	14,392
1 カイツブリ	Tachybaptus ruficollis			1				2
2 ウタリアホウドリ	Diomedea exulans							5
3 アホウドリ	Diomedea albatrus							17
4 コアホウドリ	Diomedea immutabilis			2			2	73
5 クロアシアホウドリ	Diomedea nigripes		2	1		4	1	40
6 シロアホウドリ	Diomedea epomophora							1
7 マユグロアホウドリ	Diomedea melanophrys							5
8 ハイガシラアホウドリ	Diomedea chrysostoma							2
9 オオフルマカモメ	Macronectes giganteus							1
10 オオミズナギドリ	Calonectris leucomelas		5	4	1	1	1	89
11 アカアシミズナギドリ	Puffinus carneipes							17
12 ハイイロミズナギドリ	Puffinus griseus							1
13 ハシボソミズナギドリ	Puffinus tenuirostris							19
14 コシジロウミツバメ	Oceanodroma leucorhoa				1	2		5
15 シラオネツタイチョウ	Phaethon lepturus							1
16 カツオドリ	Sula leucogaster		2	2	5	8	2	33
17 アオツラカツオドリ	Sula dactylatra				1			2
18 アカアシカツオドリ	Sula sula						1	1
19 カワウ	Phalacrocorax carbo		3	1	2	1	1	32
20 ウミウ	Phalacrocorax capillatus			2	2			65
21 オオグンカンドリ	Fregata minor							1
22 コグンカンドリ	Fregata ariel							1
23 ヨシゴイ	Icthyophaga sinensis						1	1
24 ミソゴイ	Gorsachius gossagi							1
25 ゴイサギ	Nycticorax nycticorax			1		1		110
26 アマサギ	Bubulcus ibis		4	2	6	4	3	48
27 ダイサギ	Egretta alba							15
28 チュウサギ	Egretta intermedia				7	3		60
29 コサギ	Egretta garzetta		2	2	2	2	3	169
30 アオサギ	Ardea cinerea					1		6
31 シジュウカラガン	Branta canadensis							5
32 ヒシクイ	Anser fabalis		2		2	1		5
33 コブハクチョウ	Cygnus olor				1	1		8
34 オオハクチョウ	Cygnus cygnus			1	1		1	22
35 コハクチョウ	Cygnus columbianus		1	1				14
36 オンドリ	Aix galericulata				1			2
37 マガモ	Anas platyrhynchos		11	4	10	4		426
38 カルガモ	Anas poecilorhynchos		1	2	2	2	1	34
39 コガモ	Anas crecca		1	1			1	206
40 トモエガモ	Anas formosa		1					8
41 ヨシガモ	Anas falcata			1				46
42 オカヨシガモ	Anas strepera				1			3
43 ヒドリガモ	Anas penelope		3	9	3	2		357
44 オナガガモ	Anas acuta		213	346	400	442	169	5,635
45 ハシビロガモ	Anas cybeata		2		1			90
46 ホシハジロ	Aythya ferina		2	14	12	10	5	58
47 キンクロハジロ	Aythya fuligula		2	1	5			35
48 スズガモ	Aythya marila							24
49 シノリガモ	Histrionicus histrionicus							1
50 カワアイサ	Mergus merganser			1				1
51 トビ	Milvus migrans		1	2	2		1	10
52 オジロウソ	Haliaeetus albicilla							1
53 オオタカ	Accipiter gentilis		2	1	1	4	2	16
54 ツミ	Accipiter gularis		1	1	1			4
55 ハイタカ	Accipiter nisus						1	1
56 サンバ	Butastur indicus							4
57 チュウヒ	Circus spilonotus		1		1	2	1	16
58 ハヤブサ	Falco peregrinus				1			1
59 ウズラ	Coturnix japonica							1
60 キジ	Phasianus colchicus							4
61 コジュケイ	Bambusica thoracica			1				2
62 タンチョウ	Grus japonensis				1			2
63 ナベヅル	Grus monacha							2
64 マナヅル	Grus vipio						1	4
65 バン	Gallinula chloropus							2
66 オオバン	Fulica atra				1			2
67 コチドリ	Charadrius dubius				1	1		2
68 イカルチドリ	Charadrius placidus			1		1		3
69 シロチドリ	Charadrius alexandrinus					4	1	6
70 メダイチドリ	Charadrius mongolus							2
71 ムナグロ	Pluvialis fulva							1
72 ダイゼン	Pluvialis squatarola				3			3
73 ケリ	Vanelus cinereus							1
74 キョウジョシギ	Arenaria interpres							89
75 トウネン	Calidris ruficollis			1	2		2	8
76 ウズラシギ	Calidris acuminata			1				1
77 ハマシギ	Calidris alpina							3
78 オバンシギ	Calidris tenuirostris			1	9			11
79 クサシギ	Tringa ochropus							1
80 タカバシギ	Tringa glareola				1			1
81 キアシシギ	Heterosculus brevipes					1	4	16
82 イソシギ	Actitis hypoleucos		1					4
83 ソリハシシギ	Xenus cinereus		1					10
84 チュウシャクシギ	Numenius phaeopus							2
85 ヤマシギ	Scolopax rusticola							2
86 タシギ	Gallinago gallinago							4
87 チュウジシギ	Gallinago megala					1		1
88 オオジシギ	Gallinago hardwickii			1				7
89 オオトウゾクカモメ	Catharacta macrorhynchos							2
90 ユリカモメ	Larus ridibundus		1	1		3	3	36

種名	Species	年度 Year					合計
		1991	1992	1993	1994	1995	
		種数 No. of sp.	68	66	72	68	
合計 Total		733	829	948	1,008	868	14,392
91 オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>	3	3	2	2	3	42
92 ウシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>						1
93 ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	11	11	8	11	4	260
94 ベニアジサシ	<i>Sterna dougalli</i>	13	2	28	3		171
95 コシロアジサシ	<i>Sterna aleutica</i>						1
96 マミゾアジサシ	<i>Sterna anaethetus</i>						1
97 セグロアジサシ	<i>Sterna fuscata</i>				1		19
98 コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>	2	2	8	17		107
99 ヒメクロアジサシ	<i>Anous minutus</i>						1
100 ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>	4	4	6	3	4	293
101 キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	1				9
102 コミミズク	<i>Asio flammeus</i>						1
103 コノハズク	<i>Otus scops</i>				1		2
104 オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>						2
105 アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>	1		2			8
106 フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	1					8
107 ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>	1			1	1	9
108 ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>						1
109 アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>	1					1
110 カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>				2		4
111 ヤツガシラ	<i>Upupa epops</i>						1
112 アオゲラ	<i>Picus avokera</i>					1	1
113 ショウドウトツバメ	<i>Riparia riparia</i>		3	4	5	7	20
114 ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	12	19	17	15	14	233
115 コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>						1
116 イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	2	2	2	8	6	28
117 キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>						2
118 ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	8	5	5	4	4	378
119 セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>						2
120 ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amauratus</i>	1	1	3	2	1	18
121 モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	1	1	2	3	2	19
122 アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>						2
123 ヒレンジャク	<i>Bombicilla japonica</i>					1	4
124 カワガラス	<i>Cinclus ballasi</i>						3
125 イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>						1
126 ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>	2	2	3		6	17
127 コルリ	<i>Luscinia cyane</i>					1	2
128 ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>		1		3	1	8
129 ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>	1	1		1		5
130 ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>		1				1
131 トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>		1		2	1	12
132 クロツグミ	<i>Turdus cartis</i>	2	3	5	2	2	20
133 アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	3	2	4	1	3	25
134 シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	2	1	1	1		18
135 ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	2	1	1		1	17
136 ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	4	1	2	3	5	27
137 オオセッカ	<i>Locustella bryeri</i>	3	3	1			12
138 シマセンニュウ	<i>Locustella ochotensis</i>					1	1
139 コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	3	1	2	1	5	22
140 オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	2	4	1	1	32
141 キタヤナギムシクイ	<i>Phylloscopus trochilus</i>						1
142 メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>	2		2			6
143 センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>			1	1	1	4
144 キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>					1	1
145 セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>					2	2
146 キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	1					3
147 エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>				1		2
148 ツリスガラ	<i>Remiz pendulinus</i>	5	8	14	8	12	149
149 ハシブトガラ	<i>Parus palustris</i>						5
150 ヒガラ	<i>Parus ater</i>						3
151 ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	1		1			2
152 シジュウカラ	<i>Parus major</i>	10	6	5	8	7	59
153 メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	3	10	14	10	6	56
154 ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	1		3	2	1	14
155 コジュリン	<i>Emberiza yessoensis</i>		2	4	2	3	24
156 ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	1	1				6
157 カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	10	6	9	7	5	135
158 ミヤマホジロ	<i>Emberiza elegans</i>		2				3
159 アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	88	62	68	59	90	795
160 クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>						2
161 オオジュリン	<i>Emberiza schoenicus</i>	245	234	215	288	432	2,806
162 アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>				1		2
163 カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	3	2		4	6	26
164 マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>						2
165 ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	1	8	3	6	10	48
166 シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>				1	1	4
167 ニュウナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>						8
168 スズメ	<i>Passer montanus</i>	3	6	2	1	1	142
169 コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>		1	1	1		8
170 ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	2		1	3	3	36
171 カケス	<i>Garrulus glandarius</i>						1
172 オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>	1					3
173 カササギ	<i>Pica pica</i>						2
174 ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>						1
175 ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	2		2		2	21
176 ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2	3	1	4	1	46

付表3 担当者一覧 List of Editors

番号	種 名	本文担当	写真及びイラストデータ			
			撮影者	性齢	月	場所
1	アホウドリ <i>Diomedea albatrus</i>	佐藤文男	佐藤文男	UA	2月	東京都八丈支庁鳥島
2	コアホウドリ <i>Diomedea immutabilis</i>	佐藤文男	佐藤文男	UA	2月	東京都八丈支庁鳥島
3	クロアジアホウドリ <i>Diomedea nigripes</i>	佐藤文男	馬場孝雄	UA	2月	東京都八丈支庁鳥島
4	オオミズナギドリ <i>Calonectris leucomelas</i>	佐藤文男	馬場孝雄	UA	8月	東京都御蔵島村
5	アカアシミズナギドリ <i>Puffinus carneipes</i>	佐藤文男	平岡 考	UA		イラスト
6	ハシボソミズナギドリ <i>Puffinus tenuirostris</i>	佐藤文男	茂田良光	UJ	5月	千葉県木更津市小櫃川河口
7	カツオドリ <i>Sula leucogaster</i>	尾崎清明	佐藤文男	MA	6月	東京都小笠原村北硫黄島
8	ウミウ <i>Phalacrocorax capillatus</i>	尾崎清明	佐藤文男	UA	6月	北海道根室市モユルリ島
9	ゴイサギ <i>Nycticorax nycticorax</i>	米田重玄	平岡 考	UA	10月	東京都台東区
10	アマサギ <i>Bubulcus ibis</i>	米田重玄	米田重玄	UU	5月	京都府舞鶴市冠島
11	チュウサギ <i>Egretta intermedia</i>	米田重玄	茂田良光	UA	4月	千葉県木更津市小櫃川河口
12	コサギ <i>Egretta garzetta</i>	米田重玄	茂田良光	UA	5月	神奈川県海老名市
13	コブハクチョウ <i>Cygnus olor</i>	佐藤文男	平岡 考	UA	6月	千葉県我孫子市手賀沼
14	オオハクチョウ <i>Cygnus cygnus</i>	佐藤文男	馬場孝雄	UA	1月	山口県宇都部市常磐公園
15	コハクチョウ <i>Cygnus columbianus</i>	佐藤文男	茂田良光	UA	10月	新潟県阿賀野市瓢湖
16	マガモ <i>Anas platyrhynchos</i>	吉安京子	茂田良光	MA	3月	埼玉県越谷市埼玉鴨場
17	コガモ <i>Anas crecca</i>	馬場孝雄	茂田良光	MA	4月	千葉県習志野市
18	ヨシガモ <i>Anas falcata</i>	馬場孝雄	茂田良光	MJ	1月	埼玉県越谷市埼玉鴨場
19	ヒドリガモ <i>Anas penelope</i>	馬場孝雄	茂田良光	MA	1月	千葉県市川市新浜鴨場
20	オナガガモ <i>Anas acuta</i>	馬場孝雄	茂田良光	MA	2月	千葉県市川市新浜鴨場
21	ハシビロガモ <i>Anas clypeata</i>	馬場孝雄	茂田良光	MA	2月	埼玉県越谷市埼玉鴨場
22	ホシハジロ <i>Aythya ferina</i>	馬場孝雄	茂田良光	MA	1月	千葉県市川市新浜鴨場
23	キンクロハジロ <i>Aythya fuligula</i>	馬場孝雄	茂田良光	MJ	1月	千葉県市川市新浜鴨場
24	スズガモ <i>Aythya marila</i>	馬場孝雄	茂田良光	MJ	4月	千葉県木更津市小櫃川河口
25	オオタカ <i>Accipiter gentilis</i>	米田重玄	米田重玄	MA	2月	栃木県市貝町
26	ナベヅル <i>Grus monacha</i>	尾崎清明	馬場孝雄	MA	1月	鹿児島県出水市
27	マナヅル <i>Grus vipio</i>	尾崎清明	馬場孝雄	MA	1月	鹿児島県出水市
28	キョウジョシギ <i>Arenaria interpres</i>	茂田良光	茂田良光	M?A	5月	千葉県木更津市小櫃川河口
29	トウネン <i>Calidris ruficollis</i>	茂田良光	茂田良光	UA	4月	千葉県木更津市小櫃川河口
30	キアシシギ <i>Heteroscelus brevipes</i>	茂田良光	茂田良光	UA	5月	千葉県木更津市小櫃川河口
31	ユリカモメ <i>Larus ridibundus</i>	吉安京子	茂田良光	UA	4月	千葉県銚子市
32	オオセグロカモメ <i>Larus schistisagus</i>	吉安京子	馬場孝雄	UA	7月	北海道厚岸町大黒島
33	ウミネコ <i>Larus crassirostris</i>	吉安京子	馬場孝雄	UA	5月	島根県出雲市経島
34	ベニアジサシ <i>Sterna dougallii</i>	尾崎清明	尾崎清明	UA	8月	沖縄県本部町水納島
35	コアジサシ <i>Sterna albifrons</i>	茂田良光	馬場孝雄	MA	5月	千葉県千葉市
36	ウトウ <i>Cerorhinca monocerata</i>	佐藤文男	馬場孝雄	UA	7月	北海道厚岸町大黒島
37	ショウドウツバメ <i>Riparia riparia</i>	佐藤文男	馬場孝雄	UJ	8月	鹿児島県出水市
38	ツバメ <i>Hirundo rustica</i>	馬場孝雄	馬場孝雄	UA	8月	鹿児島県出水市
39	イワツバメ <i>Delichon urbica</i>	馬場孝雄	馬場孝雄	UA	1月	熊本県水俣市
40	ハクセキレイ <i>Motacilla alba</i>	茂田良光	茂田良光	MA	4月	東京都江戸川区葛西橋
41	モズ <i>Lanius bucephalus</i>	吉安京子	茂田良光	MA	11月	千葉県成田市印旛沼
42	ノゴマ <i>Luscinia calliope</i>	佐藤文男	馬場孝雄	MA	10月	新潟県新潟市福島潟
43	クロツグミ <i>Turdus cardis</i>	茂田良光	馬場孝雄	MA	10月	新潟県新潟市福島潟
44	アカハラ <i>Turdus chrysolaus</i>	茂田良光	茂田良光	MA	7月	山梨県山中湖村
45	シロハラ <i>Turdus pallidus</i>	米田重玄	馬場孝雄	MA	10月	新潟県新潟市福島潟
46	ウグイス <i>Cettia diphone</i>	茂田良光	馬場孝雄	MA	2月	鹿児島県出水市
47	オオセッカ <i>Locustella pryeri</i>	茂田良光	茂田良光	MA	4月	茨城県神栖市
48	コヨシキリ <i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	尾崎清明	尾崎清明	MA	5月	千葉県木更津市小櫃川河口
49	オオヨシキリ <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	尾崎清明	茂田良光	MA	4月	茨城県神栖市
50	ツリスガラ <i>Remiz pendulinus</i>	馬場孝雄	馬場孝雄	MA	1月	鹿児島県出水市
51	シジュウカラ <i>Parus major</i>	佐藤文男	馬場孝雄	MA	12月	栃木県藤岡町渡良瀬遊水池
52	メジロ <i>Zosterops japonicus</i>	尾崎清明	馬場孝雄	UJ	1月	沖縄県名護市
53	コジュリン <i>Emberiza yessoensis</i>	茂田良光	茂田良光	MA	4月	千葉県栄町印旛沼
54	カシラダカ <i>Emberiza rustica</i>	米田重玄	馬場孝雄	MA	11月	栃木県藤岡町渡良瀬遊水池
55	アオジ <i>Emberiza spodocephala</i>	馬場孝雄	馬場孝雄	MA	5月	秋田県大潟村
56	オオジュリン <i>Emberiza schoeniclus</i>	馬場孝雄	米田重玄	MA	5月	秋田県大潟村
57	カワラヒワ <i>Carduelis sinica</i>	米田重玄	馬場孝雄	MA	12月	栃木県藤岡町渡良瀬遊水池
58	ベニマシコ <i>Uragus sibiricus</i>	尾崎清明	馬場孝雄	MA	11月	新潟県新潟市福島潟
59	スズメ <i>Passer montanus</i>	吉安京子	馬場孝雄	UA	9月	栃木県藤岡町渡良瀬遊水池
60	ムクドリ <i>Sturnus cineraceus</i>	茂田良光	茂田良光	MA	5月	千葉県木更津市小櫃川河口
61	ハシボソガラス <i>Corvus corone</i>	米田重玄	平岡 考	UA	12月	千葉県柏市
62	ハシブトガラス <i>Corvus macrorhynchos</i>	吉安京子	茂田良光	UJ	3月	東京都大田区

索引 Index

ミズナギドリ目	アホウドリ科	アホウドリ <i>Diomedea albatrus</i>	27
		コアホウドリ <i>Diomedea immutabilis</i>	28
		クロアジアホウドリ <i>Diomedea nigripes</i>	29
	ミズナギドリ科	オオミズナギドリ <i>Calonectris leucomelas</i>	30
		アカアシミズナギドリ <i>Puffinus carneipes</i>	31
		ハシボソミズナギドリ <i>Puffinus tenuirostris</i>	32
ペリカン目	カツオドリ科	カツオドリ <i>Sula leucogaster</i>	33
		アオツラカツオドリ <i>Sula dactylatra</i>	117
		アカアシカツオドリ <i>Sula sula</i>	117
	ウ科	ウミウ <i>Phalacrocorax capillatus</i>	34
コウノトリ目	サギ科	ゴイサギ <i>Nycticorax nycticorax</i>	35
		アマサギ <i>Bubulcus ibis</i>	37
		チュウサギ <i>Egretta intermedia</i>	39
		コサギ <i>Egretta garzetta</i>	41
カモ目	カモ科	ヒシクイ <i>Anser fabalis</i>	117
		コブハクチョウ <i>Cygnus olor</i>	43
		オオハクチョウ <i>Cygnus cygnus</i>	44
		コハクチョウ <i>Cygnus columbianus</i>	46
		マガモ <i>Anas platyrhynchos</i>	48
		コガモ <i>Anas crecca</i>	50
		トモエガモ <i>Anas formosa</i>	118
		ヨシガモ <i>Anas falcata</i>	52
		ヒドリガモ <i>Anas penelope</i>	53
		オナガガモ <i>Anas acuta</i>	55
		ハシビロガモ <i>Anas clypeata</i>	58
		ホシハジロ <i>Aythya ferina</i>	59
		キンクロハジロ <i>Aythya fuligula</i>	60
		スズガモ <i>Aythya marila</i>	61
タカ目	タカ科	オジロワシ <i>Haliaeetus albicilla</i>	118
		オオタカ <i>Accipiter gentilis</i>	62
		ハイタカ <i>Accipiter nisus</i>	118
		チュウヒ <i>Circus spilonotus</i>	119
	ハヤブサ科	ハヤブサ <i>Falco peregrinus</i>	119
キジ目	キジ科	ウズラ <i>Coturnix japonica</i>	119
ツル目	ツル科	タンチョウ <i>Grus japonensis</i>	120
		ナベヅル <i>Grus monacha</i>	63
		マナヅル <i>Grus vipio</i>	65
チドリ目	シギ科	キョウジョシギ <i>Arenaria interpres</i>	67
		トウネン <i>Calidris ruficollis</i>	69
		キアシシギ <i>Heteroscelus brevipes</i>	71
		ホウロクシギ <i>Numenius madagascariensis</i>	120
		オオジシギ <i>Gallinago hardwickii</i>	120
	カモメ科	ユリカモメ <i>Larus ridibundus</i>	72
		オオセグロカモメ <i>Larus schistisagus</i>	74
		ウミネコ <i>Larus crassirostris</i>	76
		ベニアジサシ <i>Sterna dougallii</i>	79
		コアジサシ <i>Sterna albifrons</i>	80
スズメ目	ウミスズメ科	ウトウ <i>Cerorhinca monocerata</i>	82
	ツバメ科	ショウドウツバメ <i>Riparia riparia</i>	83
		ツバメ <i>Hirundo rustica</i>	84
		イワツバメ <i>Delichon urbica</i>	86
	セキレイ科	ハクセキレイ <i>Motacilla alba</i>	87
	モズ科	モズ <i>Lanius bucephalus</i>	89
	ツグミ科	ノゴマ <i>Luscinia calliope</i>	90
		クロツグミ <i>Turdus cardis</i>	91
		アカハラ <i>Turdus chrysolaus</i>	92
		シロハラ <i>Turdus pallidus</i>	93
	ウグイス科	ウグイス <i>Cettia diphone</i>	94
		オオセッカ <i>Locustella pryeri</i>	95
		コヨシキリ <i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	96
		オオヨシキリ <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	97
	ツリスガラ科	ツリスガラ <i>Remiz pendulinus</i>	98
	シジュウカラ科	シジュウカラ <i>Parus major</i>	100
	メジロ科	メジロ <i>Zosterops japonicus</i>	101
	ホオジロ科	コジュリン <i>Emberiza yessoensis</i>	102
		カシラダカ <i>Emberiza rustica</i>	103
		アオジ <i>Emberiza spodocephala</i>	105
		オオジュリン <i>Emberiza schoeniclus</i>	108
	アトリ科	カワラヒワ <i>Carduelis sinica</i>	111
		ベニマシコ <i>Uragus sibiricus</i>	112
	ハタオリドリ科	スズメ <i>Passer montanus</i>	113
	ムクドリ科	ムクドリ <i>Sturnus cineraceus</i>	114
	カラス科	ハシボソガラス <i>Corvus corone</i>	115
		ハシブトガラス <i>Corvus macrorhynchos</i>	116

和名索引 (Japanese Name)

アオジ	105	スズメ	113
アオツラカツオドリ	117	*****	
アカアシカツオドリ	117	タンチョウ	120
アカアシミズナギドリ	31	チュウサギ	39
アカハラ	92	チュウヒ	119
アホウドリ	27	ツバメ	84
アマサギ	37	ツリスガラ	98
イワツバメ	86	トウネン	69
ウグイス	94	トモエガモ	118
ウズラ	119	*****	
ウトウ	82	ナベヅル	63
ウミウ	34	ノゴマ	90
ウミネコ	76	*****	
オオジシギ	120	ハイタカ	118
オオジュリン	108	ハクセキレイ	87
オオセグロカモメ	74	ハシビロガモ	58
オオセッカ	95	ハシブトガラス	116
オオタカ	62	ハシボソガラス	115
オオハクチョウ	44	ハシボソミズナギドリ	32
オオミズナギドリ	30	ハヤブサ	119
オオヨシキリ	97	ヒシクイ	117
オジロワシ	118	ヒドリガモ	53
オナガガモ	55	ベニアジサシ	79
*****		ベニマシコ	112
カシラダカ	103	ハウロクシギ	120
カツオドリ	33	ホシハジロ	59
カワラヒワ	111	*****	
キアシシギ	71	マガモ	48
キョウジョシギ	67	マナヅル	65
キンクロハジロ	60	ムクドリ	114
クロアシアホウドリ	29	メジロ	101
クロツグミ	91	モズ	89
コアジサシ	80	*****	
コアホウドリ	28	ユリカモメ	72
ゴイサギ	35	ヨシガモ	52
コガモ	50		
コサギ	41		
コジュリン	102		
コハクチョウ	46		
コブハクチョウ	43		
コヨシキリ	96		

シジュウカラ	100		
ショウドウツバメ	83		
シロハラ	93		
スズガモ	61		

学名索引 (Scientific Name)

<i>Accipiter gentilis</i>	62	<i>Gallinago hardwickii</i>	120
<i>Accipiter nisus</i>	118	<i>Grus japonensis</i>	120
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	97	<i>Grus monacha</i>	63
<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	96	<i>Grus vipio</i>	65
<i>Anas acuta</i>	55	*****	
<i>Anas clypeata</i>	58	<i>Haliaeetus albicilla</i>	118
<i>Anas crecca</i>	50	<i>Heteroscelus brevipes</i>	71
<i>Anas falcata</i>	52	<i>Hirundo rustica</i>	84
<i>Anas formosa</i>	118	*****	
<i>Anas penelope</i>	53	<i>Lanius bucephalus</i>	89
<i>Anas platyrhynchos</i>	48	<i>Larus crassirostris</i>	76
<i>Anser fabalis</i>	117	<i>Larus ridibundus</i>	72
<i>Arenaria interpres</i>	67	<i>Larus schistisagus</i>	74
<i>Aythya ferina</i>	59	<i>Locustella pryeri</i>	95
<i>Aythya fuligula</i>	60	<i>Luscinia calliope</i>	90
<i>Aythya marila</i>	61	*****	
*****		<i>Motacilla alba</i>	87
<i>Bubulcus ibis</i>	37	*****	
*****		<i>Numenius madagascariensis</i>	120
<i>Calidris ruficollis</i>	69	<i>Nycticorax nycticorax</i>	35
<i>Calonectris leucomelas</i>	30	*****	
<i>Carduelis sinica</i>	111	<i>Parus major</i>	100
<i>Cerorhinca monocerata</i>	82	<i>Passer montanus</i>	113
<i>Cettia diphone</i>	94	<i>Phalacrocorax capillatus</i>	34
<i>Circus spilonotus</i>	119	<i>Puffinus carneipes</i>	31
<i>Corvus corone</i>	115	<i>Puffinus tenuirostris</i>	32
<i>Corvus macrorhynchos</i>	116	*****	
<i>Coturnix japonica</i>	119	<i>Remiz pendulinus</i>	98
<i>Cygnus columbianus</i>	46	<i>Riparia riparia</i>	83
<i>Cygnus cygnus</i>	44	*****	
<i>Cygnus olor</i>	43	<i>Sterna albifrons</i>	80
*****		<i>Sterna dougallii</i>	79
<i>Delichon urbica</i>	86	<i>Sturnus cineraceus</i>	114
<i>Diomedea albatrus</i>	27	<i>Sula dactylatra</i>	117
<i>Diomedea immutabilis</i>	28	<i>Sula leucogaster</i>	33
<i>Diomedea nigripes</i>	29	<i>Sula sula</i>	117
*****		*****	
<i>Egretta garzetta</i>	41	<i>Turdus cardis</i>	91
<i>Egretta intermedia</i>	39	<i>Turdus chrysolais</i>	92
<i>Emberiza rustica</i>	103	<i>Turdus pallidus</i>	93
<i>Emberiza schoeniclus</i>	108	*****	
<i>Emberiza spodocephala</i>	105	<i>Uragus sibiricus</i>	112
<i>Emberiza yessoensis</i>	102	*****	
*****		<i>Zosterops japonicus</i>	101
<i>Falco peregrinus</i>	119		

平成13年度 環境省請負業務
鳥類アトラス

Atlas of Japanese Migratory Birds from 1961 to 1995
鳥類回収記録解析報告書
(1961年-1995年)

平成14(2002)年3月29日 発行

環境省自然環境局野生生物課

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2

電話 03-3581-3351(代表)

環境省自然環境局生物多様性センター

〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸美5597-1

電話 0555-72-6033

請負者 財団法人 山階鳥類研究所

〒270-1145 千葉県我孫子市高野山115

電話 04-7182-1107
