

第1回ガン・カモ・ハクチョウ類 全国一斉調査(1982)の結果について¹

日本野鳥の会研究部²

はじめに

日本野鳥の会のガン・カモ・ハクチョウ類全国一斉調査は、冬期間日本に渡来するガンカモ科の鳥類(およびオオバン)の種類と個体数をできるだけ正確に調べ、また、その生息環境を記載する調査である。この調査を毎年継続することにより、日本国内での分布状況や種類数、個体数の変動、生息地の環境条件などに関するデータを集積し分析することを目的としている。さらに、こうして得られたデータをもとに、ガンカモ科鳥類の保護を目指してサンクチュアリや鳥獣保護区を設定したり、狩猟を規制したりするなど実際の保護活動を行うことが究極の目的となっている。

すでに1970/71年に、日本野鳥の会ではガン・ツクシガモ・ハクチョウ類の一斉調査を行った(日本野鳥の会 1971)。当時の調査規模は小さかったが、宮城県支部などでは毎年継続され、1981年には本会の大半の支部が予備的な調査を行っており、今年から全国規模の一斉調査が実現されるに致っている。一方、行政側では林野庁が鳥獣行政の資料収集を目的として、1970年に第1回目の全国調査を行い、1972年から環境庁がこれを継続している(環境庁 1982)。国際的には、国際鳥類保護会議(International Council for Bird Preservation)により1954年に設立された国際水禽調査局(International Waterfowl Research Bureau)が、ガンカモ科鳥類およびオオバンの分布と個体数の動向をモニターする目的で毎年1月に、ヨーロッパ各国を中心にこれらの水鳥類のカウントを実施している。日本野鳥の会は、今回の調査結果をIWRBに報告することにした。本報告は、1982年1月15日に日本野鳥の会の独自調査として実施された第1回ガン・カモ・ハクチョウ類全国一斉調査の結果をまとめたものである。

調査の基本的な考え方

ガン・カモ・ハクチョウ類全国一斉調査の位置づけを図1に示した。図では、左側の項目が目的として、右側がそれを達成するための手段として示されている。すなわち、日本に渡来するガン・カモ・ハクチョウ類を保護する(A1)ために、本調査(G1)を行ない渡来状況を定量的にとらえる(F1)。調査を継続して結果を解析することで、対象種の渡来数変動や分布の推移を追跡し(E2)、長期的な展望を持って保護上の問題点を明確

1982年11月10日受理

1. 執筆者: 花輪伸一. 日本野鳥の会研究員.
2. 〒150 渋谷区渋谷1-1-4 青山フラワービル.

にする (D1) . そして、その問題点に対する具体的な対策を検討し (C1) , 実行する (B1) . この流れにそって調査を行い保護活動に結びつけることがこの一斉調査の基本的な考え方となっている。

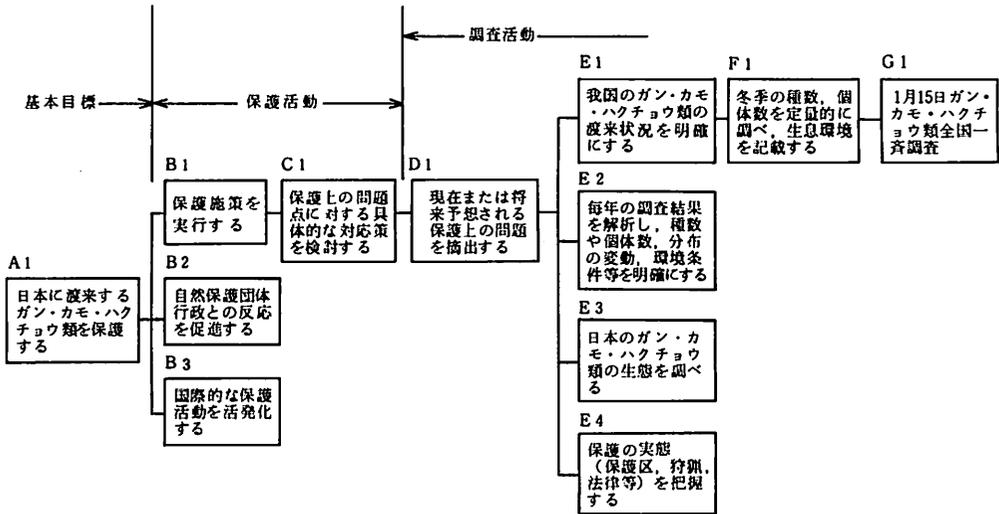


図 1. ガン・カモ・ハクチョウ類全国一斉調査の位置づけ。

The flow chart indicating the objectives and means of the nationwide counts and the conservation of waterfowl.

調査地域と方法

1. 調査地域

調査は、日本全国のガン・カモ・ハクチョウ類の渡来地を対象としているが、現段階ではすべての渡来地を調査し、全個体数をカウントすることは困難である。そのため、日本野鳥の会の各支部を調査単位とし、支部分担範囲内の集中渡来地（後述）を重点的に調査することにした。さらに、調査体制に余力のある支部では広域分散地（後述）も調査対象とした。また、支部のない地域では地元の野鳥関係団体などの協力を得ている。

2. 調査システム

調査は日本野鳥の会の本部会員、支部会員により実施された。本部事務局は調査を総括し、調査要領、調査用紙などを支部に配布した。調査単位である各支部は代表調査員を置き、各調査地区の地区リーダーに調査用紙などを配り調査の手配を行った。現地調査では、地区リーダーが調査員とともにカウントや環境記載を行った。調査終了後、地区リーダーは調査結果をまとめ支部代表調査員に送り、代表調査員はその支部の結果集計を行い、これをもとに本部事務局で全国集計を行った。全国集計結果（仮集計）は後日、調査員全員に配布された。

3. 調査方法

1) 調査対象種

ガンカモ科に属するガン類、カモ類およびハクチョウ類、それにオオバンを調査対象種とした。

2) 調査地の選定

予備調査（12月25日から1月10日の間の晴または曇天，無風の1日を選び午前中に行うものとした）の結果や過去の調査実績，探鳥会の経験などから，支部の受持ち範囲を次の3つに区分し，調査地を選定した。

a. 集中渡来地

調査対象種が集中して渡来する場所で，湖沼などでは全種で500羽以上，河川では流れに沿って500mの間に500羽以上，海岸では岸に沿って500mの間に500羽以上見られる場所とした。

b. 広域分散地

水田地帯の溜池や水路，海岸の小さな入江などに比較的小数（1カ所に全種で500羽以下）の対象種が分散して生息する地域とした。

c. 生息不可能地

山林や住宅など対象種の生息が不可能な地域で，調査対象外とした。

3) 調査の日時

調査は1982年1月15日（できるだけ午前中）に実施し，当日が悪天候の場合には，改めて1月20日までに調査することにした。

4) カウント法

a. カウントの方法

カウントは，1調査地における対象種の数が，1,000羽までの場合には1羽ずつ，数千羽の場合には100羽を単位として，数万羽の場合には1,000羽を単位として数えることにした。

b. カウントの回数

カウントの回数は1調査地最低1回であるが，余力があれば回数を増やし平均値を求めた。

c. カウントの範囲

カウントの範囲は望遠鏡（20～25倍）を用いて種の識別が可能な範囲とした（200～500mと考えられた）。その際，範囲を地図上に明確に示すことにした。

5) 環境の記載

対象種の生息場所をよく知るため，所定の用紙に，環境の平面図，断面図を描き，あわせて面積や環境区分，鳥の位置，給餌の有無，鳥獣保護区の指定状況を記録した。

結果および考察

1. 調査地数

地方別の調査地数を調査員数などとともに表1に示した。合計1,082カ所で調査が実施されている。支部を単位として調査が行われ，支部のない地域では地域野鳥の会などの協力を得ているが，滋賀県，京都府，香川県，高知県，佐賀県，長崎県は未調査であった。また，北海道，沖縄では調査地数が少なかった。逆に，愛知県，東京都，宮城県，埼玉県，千葉県，神奈川県，大阪府では30カ所以上と調査地数が比較的多く，残りの県は30カ所以下であった。これらの調査地点数により，ガン類，ハクチョウ類については現在知ら

表 1. 調査地数および調査員数.

Number of investigators and count areas by region.

地 方 region	北海道 Hokkaido	東北 Tohoku	関東 Kanto	中部 Chubu	近畿 Kinki	中国 Chugoku	四国 Shikoku	九州 Kyushu	沖縄 Okinawa	計 Total
調査地数 No of count areas	45	164	180	430	98	48	24	88	5	1,082
調査員数 No of investigators	67	177	198	312	112	77	39	145	8	1,135
支部数 No of chapters	6	8	8	14	4	3	2	6		51
団体数 No of other groups				4		2			2	8

れている渡来地は、ほぼ網羅されていると考えられる。しかし、カモ類については、集中渡来地の琵琶湖や各地域の広域分散地あるいは外洋性の海ガモ類について未調査であったため、個体数は少なく算定されていると考えられる。したがって、ガン類およびハクチョウ類については、比較的正確な個体数が得られているとみてよいが、カモ類については、一種のサンプリング調査となっている。また、各種の個体数は、1羽ずつカウントした記録も、100羽、1,000羽を単位として記録したのも、そのまま合計してあるため、1羽の位まで有効な数値ではない。個体数の少ない種ほど有効な数値と考えられるが、個体数の多い種ほど下位の数値の有効性は低い。

2. 記録された種と個体数

付表1に各支部ごとの種別カウント数を示した。このデータから、各種の記録個体数および個体数構成についてみてみよう。

1) ガン類

ガン類は全部で6種記録された(ただし、調査日に記録されなかった宮城県のシジュウカラガン1羽を含まない)。遠距離で識別できなかったものはガン Sp.とした。総記録個体数は、17,240羽であった。個体数構成をみると、マガンが11,801羽68.5%、ヒシクイが4,811羽27.9%、コクガンが219羽12.7%を占め、他はきわめて少数であった。ただし、コクガンは陸奥湾での記録が含まれていない為実際にはもっと数が多いと考えられる。

2) ハクチョウ類

ハクチョウ類は3種記録された。遠距離あるいは頭を翼の間に入れて休息しているため識別できなかったものはハクチョウ Sp.とした。総記録数は13,717羽であった。個体数構成はオオハクチョウが7,225羽52.7%、コハクチョウが5,940羽43.3%、コブハクチョウが204羽1.5%であった。なお、コブハクチョウは野生化したものを対象としている。

3) カモ類

カモ類は25種記録された。識別できなかった種はカモ Sp.としてある。記録数は1,075,571羽であった。個体数構成は、コガモ164,086羽15.3%、マガモ163,735羽15.2%、スズガモ157,552羽14.6%、カルガモ155,443羽14.5%、オナガガモ140,311羽13.0%、ヒドリガモ77,347羽7.2%、ホシハジロ61,047羽5.7%、キンクロハジロ55,278羽

5.1%の8種が優占種（平均優占度4%以上）であった。ただし、クロガモなどの外洋性のカモ類の数は過少に記録されている可能性が高いので留意しておく必要がある。

4) オオバン

オオバンは全部で1,823羽記録された。本種はヨシ原などに潜み発見しにくいことから、この数値は過少であると考えられる。

3. 分布状況

付表1から各種の分布を都道府県を単位としてみてみよう。マガンとヒシクイおよびオオハクチョウとコハクチョウについては、それぞれ図2、図3に分布を示した。

1) ガン類

図2のように、マガンは宮城県（伊豆沼付近）で10,971羽が記録され全数の93%を占めている。次いで秋田県（八郎潟）で457羽3.9%、石川県（大聖寺）で233羽2.0%が記録された。残りは佐渡など数カ所で少数が記録されたにすぎない。マガンの記録地点は全部で17カ所であった。一方、ヒシクイは、宮城県で3,002羽62.4%、岩手県南部で492羽10.2%、新潟県（福島潟他）で1,105羽23%、石川県で203羽4.2%が記録された。記録地点は21カ所であり上記以外では少数であった。コクガンは、函館で162羽、宮城県（蒲生海岸）で43羽が記録されたほか、沖縄などで少数がみられたにすぎない。

以上のように、ガン類の分布は、秋田県や宮城県、新潟県、石川県など少数の渡来地に集中している。

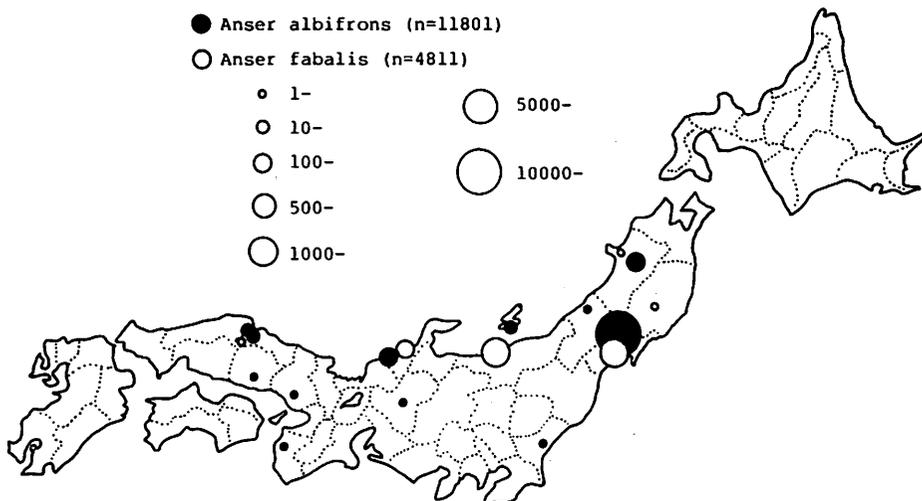


図2. マガンとヒシクイの分布（黒丸がマガン，白丸がヒシクイ）.
Distribution of *A. albifrons* and *A. fabalis*.

2) ハクチョウ類

図3に示したように、オオハクチョウは、北海道から富山県、茨城県あたりまでの北日本が分布域となっている。これに対し、コハクチョウは、北海道では記録されず、東北地

方南部と新潟県，鳥取・島根両県（中海）に分布している．一方，コブハクチョウは，苫小牧，兵庫県など数地域で野生化したものが記録された．各種の記録地点数は，それぞれ81，44，15カ所であった．

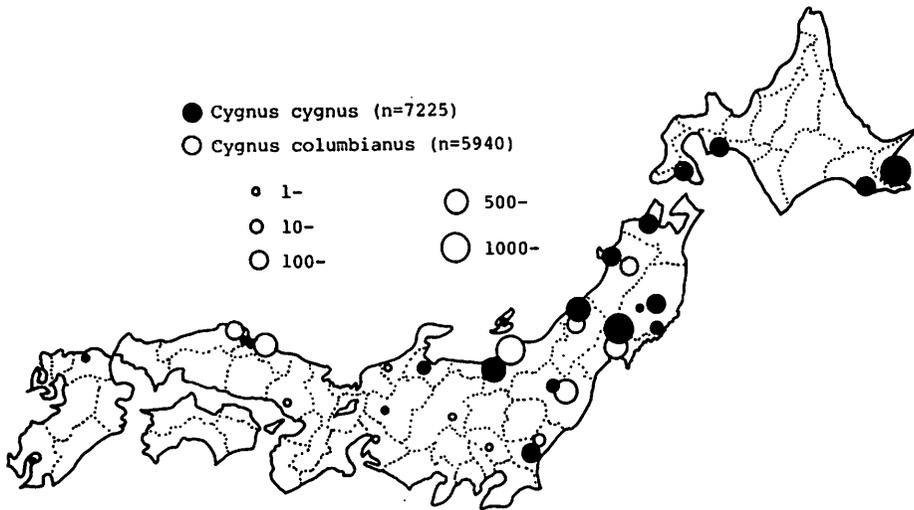


図3. オオハクチョウとコハクチョウの分布（黒丸がオオハクチョウ，白丸がコハクチョウ）.
Distribution of *C. cygnus* and *C. columbianus*.

3) カモ類

北海道と沖縄では調査地数が少ないので，本州，四国，九州を中心に各種の分布をみてみよう．ただし，琵琶湖が未調査であることに注意されたい．

コガモは茨城県，新潟県で，マガモは石川県，福井県で，カルガモは茨城県，埼玉県，秋田県で比較的個体数が多く記録されており，この3種は本州，四国，九州に広く分布していた．オナガガモ，ヒドリガモも同様に広く分布しており，後者は集中地域は特に認められないが，前者は東京都，愛知県，秋田県に大きく集中していた．

スズガモは，本州，九州の海岸部の県に広く分布しているが，特に，東京湾，伊勢湾，浜名湖付近に他の地域よりもきわめて数多く分布していた．ホシハジロ，キンクロハジロは，スズガモよりも内陸部まで分布が広がっていたが，ホシハジロは茨城県，愛知県で，キンクロハジロは鳥取・島根両県（中海）でそれぞれ記録数が他地域より多かった．

その他のカモ類では，コオリガモがほとんど北海道に，ビロードキンクロは主に北海道に，また，クロガモ，シノリガモは主に関東以北に分布していた．逆に，ハシビロガモ，オカヨシガモは主に関東以南に分布していた．ウミアイサ，オシドリ，ヨシガモが海岸部の各県に分布しているのに対し，カワアイサ，ミコアイサは内陸部の県にも分布が広がっていた．トモエガモは石川県，福井県で比較の数多く，北陸と東海地方に主に分布していた．アメリカヒドリは太平洋側の県で少数みられている．ツクシガモ，アカツクシガモ，アカハジロは，2～3の地域で少数がみられたにすぎなかった．

4. ガン、ハクチョウ類の生息環境

表2に、ガン類とハクチョウ類の環境別記録数を示した。コクガンは海域および河口域でのみ記録された。マガンは、湖沼と田畑での記録が圧倒的に多く、それぞれ全数の77.2%、22.4%を占めている。ヒシクイも同様でそれぞれ76.8%、23.0%であった。一方、オオハクチョウは、湖沼、河川、海域にそれぞれ54.1%、20.0%、16.4%が生息し、他は少なかった。コハクチョウは湖沼で68.0%が記録されている。このように、生息環境には種ごとに多少の違いがみられるものの、コクガン以外はどの種も湖沼で最も多く記録されていることが共通している。

表2. ガン、ハクチョウ類の環境別記録個体数および調査地数.

Number of geese and swans recorded in representative habitats. (Upper: No of birds counted. Lower: No of count areas).

	海 域 Coasts	河 口 域 Estuaries	河 川 Rivers	湖 沼 Lakes	田 畑 Fields	埋立・干拓 Reclaimed lands	その他 Others	合 計 Total
コクガン	172	47						219羽
<i>B. bernicla</i>	7	4						11カ所
マガン		1	4	9,115	2,647	34		11,801
<i>A. albifrons</i>		1	2	9	4	1		17
カリガネ				2				2
<i>A. erythropus</i>				1				1
ヒシクイ			3	3,696	1,106	5	1	4,811
<i>A. fabalis</i>			3	9	7	1	1	21
ハクガン				1				1
<i>A. caerulescens</i>				1				1
サカツラガン				1				1
<i>A. cygnoides</i>				1				1
ガン sp.				200	204	1		405
Unidentified				1	2	1		4
ガン類計								
Geese total	172	48	7	13,015	3,957	40	1	17,240
コブハクチョウ			5	199				204
<i>C. olor</i>			1	14				15
オオハクチョウ	1,053	597	1,442	3,912	217	1	3	7,225
<i>C. cygnus</i>	6	6	29	36	2	1	1	81
コハクチョウ		282	928	4,011	341	378		5,940
<i>C. columbianus</i>		1	12	27	3	1		44
ハクチョウ sp.			6	342				348
Unidentified			1	3				4
ハクチョウ類計								
Swans total	1,053	879	2,381	8,464	558	379	3	13,717

5. 保護区、非保護区での記録数

表3に、鳥獣保護区（特別鳥獣保護区を含む）、銃猟禁止区（休猟区を含む）、一般猟野別の記録数とその割合を示した。半数近くの調査地で上記の区分が未記入であった。未記入の調査地は、現地で保護区等の看板が見当らなかったところのようで、保護区以外の可能性が高い。

鳥獣保護区では、ガン類が73.6%、ハクチョウ類が59.3%、カモ類が48.0%記録されている。休猟区を含めるとハクチョウ類が66.9%、カモ類が63.0%となり、狩猟の影響のない地域に大半が生息していたことになる。ガン、ハクチョウ類では、猟野でそれぞれ10%前後が記録されている。未記入の地域が猟野であればこの値はもっと高くなる。ガン、

ハクチョウ類は、日本に渡来する数は決して多くないため、全部が保護区内で安全に生息できる状況にすべきであろう。

表 3. 保護区、非保護区での記録数.

Number and percentage of geese, ducks and swans recorded in the areas indicated.

	鳥獣保護区 Protection areas	銃猟禁止区 No shooting areas	猟野 Hunting areas	未記入 Others	合計 Total
調査地数 No of areas	282 26.1%	242 22.4%	85 7.9%	473 43.7%	1,082
ガン類 Geese	12,681 73.6%	12 —	1,839 10.7%	2,708 15.7%	17,240
カモ類 Ducks	516,710 48.0%	161,552 15.0%	23,051 2.1%	374,258 34.8%	1,075,571
ハクチョウ類 Swans	8,139 59.3%	1,044 7.6%	1,357 9.9%	3,177 23.2%	13,717

6. 狩猟鳥について

現在、ガンカモ科に属する鳥類のなかでは、マガモ、カルガモなど14種のカモ類が狩猟鳥に指定されている。これらのうち、ヨシガモ、ハシビロガモはカモ類総数に対する割合がわずかに0.5%、0.8%であり狩猟対象としてはすでにふさわしくない状況にある。また、海ガモ類では、記録数は過少と考えられるが、クロガモ、ビロードキンクロ、コオリガモ、ウミアイサの全体に占める割合は極めて低いため狩猟対象として再検討する必要がある。

おわりに

第1回ガン・カモ・ハクチョウ類全国一斉調査の結果について述べた。今後、調査が継続され、数年あるいは数十年の記録が蓄積されれば、個体数の変動や分布の変遷、生息場所の選択や環境変化の影響など、対象種の保護にとって基本的なデータが得られるであろう。第1回調査には、51の分会支部、10の関係団体、全部で1,135名の調査員が参加している。紙面の都合上、全員の名前を掲載することはできないが、本調査は、これらの調査員全員の力で実現されたということを銘記しておきたい。なお、各支部の代表調査員としてデータの集計にあたったのは次の方々である。

支部代表調査員：松尾武芳（根室）、橋本正雄（釧路）、藤巻裕蔵（十勝）、中野高明（小樽）、紀藤義一（苫小牧）、中村章三（函館）、小山信行（弘前）、吉田稔（盛岡）、伊藤忠美（北上）、西出隆（秋田県）、田鎖巖・遠藤公男（宮古）、今野研一（山形県）、竹丸勝朗（宮城県）、福島県支部事務局、菊池和史（茨城県）、高松健比古（栃木県）、松本偉市郎（吾妻）、埼玉県支部事務局、小島久佳（千葉県）、星野信雄（東京）、桜田幸治（奥多摩）、浜口哲一（神奈川）、小野島学（新潟県）、佐藤春雄（佐渡）、橋映州（石川県）、門前孝也（福井県）、堀内猛實（富士山麓）、細野哲夫（長野）、林正敏（諏訪）、大塚之稔（岐阜県）、小原拡（静岡）、北川捷康（遠江）、高橋節蔵・菅常雄（東富士）、原徹（沼津）、阿部英雄（富士宮）、名古屋支部事務局、広田博厚（大阪）、

武田健二（兵庫県），小船武（奈良），黒田隆司（和歌山県），青山 郷（岡山県），井上 孝（広島県），梶畑哲二（山口県），神原寛（徳島県），石原保（愛媛県），川崎実（北九州），田中 忠（熊本県），武石千雄（大分県），中島義人（宮崎県），高良武信（鹿児島県），福岡支部事務局。

協力団体および個人：愛知県鳥類保護研究会（辻敦夫），西三河野鳥の会（深見 弘），東三河野鳥同好会（加藤俱彦），島根野生生物研究会（濱田義治），米子野鳥保護の会（山根岩雄），沖繩野鳥の会（比嘉邦昭），宮古野鳥の会（久貝勝盛），樋口行雄（三重県）。

要 約

日本野鳥の会は，1982年1月に，会員1,135名の参加により，全国1,082カ所で，ガン・カモ・ハクチョウ類の全国一斉調査を実施した。その結果，ガン類が6種17,240羽，ハクチョウ類が3種13,717羽，カモ類が25種1,075,571羽記録された。ガン類とハクチョウ類は，主に北日本に分布し，渡来地は宮城県，新潟県，石川県など一部に限られている。カモ類は種によって分布のしかたに多少の違いが認められた。

文 献

環境庁自然保護局鳥獣保護課. 1982. 第13回ガンカモ科鳥類の調査について（1982年1月16日調査）。

日本野鳥の会. 1971. 1970～71年ガン類ツクシガモ類ハクチョウ類全国いっせい調査のまとめ。野鳥，36（5）：43-54。

The Numerical Distribution of Geese, Swans, and ducks in Japan --- The First Waterfowl Count (1982) of the Wild Bird Society of Japan

Research Division,
Wild Bird Society of Japan

This report presents the results of the nationwide waterfowl count conducted by WBSJ, its local chapters, and some groups interested in waterfowl and their conservation. The counts were made on January 15, 1982 at 1082 locations by 1135 people. Included were many sites from Hokkaido to Okinawa where waterfowl congregate. It is believed that almost all of the wintering geese and swans were counted but not all the ducks. Six species of geese totaling 17,240 individuals were recorded. The White-fronted Goose (*Anser albifrons*) was most numerous (68.5% of the total goose count), and the Bean Goose (*A. fabalis*) was second (27.9%). Three species of swans totaling 13,717 individuals were recorded. Most of them were Whooper Swans (*Cygnus cygnus*) (52.7%) and Whistling Swans (*C. columbianus*)

(43.3%). Geese and swans winter mainly in the northern half of Japan. They are concentrated in only a few locations, so the preservation of those places is urgent.

Twenty-five species of ducks totaling 1,075,571 individuals were recorded. The dominant species were Green-winged Teal (Anas crecca) (15.3%), Mallard (A. platyrhynchos) (15.2%), Greater Scaup (Aythya marila) (14.6%), Spot-billed Duck (Anas poecilorhynca) (14.5%), Pintail (Anas acuta) (13.0%), Eurasian Wigeon (A. penelope) (7.2%), Pochard (Aythya ferina) (5.7%) and Tufted Duck (A. fuligula) (5.1%). Of the total count 73.6% of the geese, 66.9% of the swans, and 63.0% of the ducks were observed in the protection areas and no shooting areas. Of the game birds, Falcated Teal (Anas falcata) (0.5% of total duck count), Shoveler (A. clypeata) (0.8%) and a few other species were limited in number, so these species should be removed from the game list.

Aoyama Flower Building, 1-1-4 Shibuya, Shibuya-ku, Tokyo 150

付表1. 1982年1月の全国一斉調査で記録されたガン・カモ・ハクチョウ類. その1.

Number of geese, swans, ducks, and coots counted on Jan. 15, 1982 in Japan.

種名	Species	支那 Chapter	根室 Nemuro	釧路 Kushiro	十勝 Tokachi	小樽 Otaru	苫小牧 Tomakomai	函館 Hako-date	弘前 Hiro-saki	盛岡 Mori-oka	北上市 Kita-kami	宮古市 Miya-ko	宮城県 Miyagi	秋田県 Akita	山形県 Yamagata	福島県 Fukushima	茨城県 Ibaragi	栃木県 Tochigi	群馬県 Guntama	千葉県 Chiba	東京都 Tokyo		
調査地数	No. of count areas		19	6	5	3	6	6	17	8	14	1	61	22	19	22	27	8	2	47	40	63	
コクガン	<i>Brania bernicla</i>							162						43	4	1							
マガン	<i>Anser albifrons</i>												10971	457	2		1						
カリガネ	<i>A. erythropus</i>																						
ヒシクイ	<i>A. fabalis</i>										2					3494	2						
ハクガン	<i>A. caerulescens</i>																						
サカツラガン	<i>A. cygnoides</i>																						
ガン sp.	Unidentified geese																					1	
ガン類小計	Geese total							162				2	14915	463	3		1					1	
コハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>						17											11				7	
オホハクチョウ	<i>C. cygnus</i>		1767	373			246	144	463	106	7	18	2455	230	570	66	126						
コハクチョウ	<i>C. columbianus</i>												543	180	338	937	25			8			
ハクチョウ sp.	Unidentified swans																						
ハクチョウ類小計	Swans total		1767	373			263	144	463	106	6	18	3320	410	908	1003	162					8	
アカツシガモ	<i>Tadorna ferruginea</i>																					12	
ツシガモ	<i>T. tadorna</i>																						
オシドリ	<i>Aix galericulata</i>										53		1	1		43	36			27		222	
マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>		252	7	702	96	552	29	334	1359	760		8942	9451	1390	1402	2998	1006	1	3758	1715	910	
カルガモ	<i>A. poecilorhyncha</i>				24		3	25	3701	1967	5929	88	8791	13110	7682	6118	10629	3315	5	16800	4763	4457	
コガモ	<i>A. crecca</i>		8		214		85		1583	436	502	13	4703	722	1348	2147	28546	1079		10108	7235	6922	
トモエガモ	<i>A. formosa</i>												9	69	7					20	2	4	
ヨシガモ	<i>A. falcata</i>		18				2						146		1	5	336	4		77		101	
オカヨシガモ	<i>A. strepera</i>								1				12				85			7	59	145	
ヒドリガモ	<i>A. penelope</i>		3		4		93		20			110	1539		291	81	1895	213		1607	1630	2375	
アメリカヒドリ	<i>A. americana</i>						1						3				4	3			2	1	
オナガガモ	<i>A. acuta</i>		60		1		63		83	9	12	4	10068	98	21629	2626	2450	655		7138	1596	30425	
ハンビロガモ	<i>A. clypeata</i>												268				1113	1		208	733	892	
ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>		1	3			2		17	15			896	280	148	247	14412	53		6	1264	1608	
アカハジロ	<i>A. baeri</i>																						
キンクロハジロ	<i>A. fuligula</i>		67				4	57	104			34	683	987	34	43	8760	118		67	1543	1684	
スズガモ	<i>A. marila</i>		53	83		7		5	260	4		164	1210	27	2	70	57	2			48	62902	
クロガモ	<i>Melanitta nigra</i>		2119			164		36	18				58	9		2494	140					858	
ビロードキンクロ	<i>M. fusca</i>		2237					142					6									81	
シノリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>		390		5	85		71					9	8	27		6					5	
コオリガモ	<i>Clangula hyemalis</i>		4698			37		10				1											
ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>		244	33	91	146	19	189	34	19		20	160	95	12	7	942	2				39	
ミコアイサ	<i>Mergus albellus</i>						13		30	4			396	53			139	8		8	97	146	
ウミアイサ	<i>M. serrator</i>		228	16		17		61	52			5	104	1147	49								
カワアイサ	<i>M. merganser</i>					78		35	2	73	133	8	323	519	1		89	7		11	1	1	
カモ sp.	Unidentified ducks		59	83	4		5	279	2				1838	6614	1		7350	150			278	4	
カモ類小計	Ducks total		10437	225	1123	552	877	906	6291	3967	7255	438	40165	33190	32622	15283	79987	6616	6	39842	21922	112838	
ガンカモ科個体数	Total numbers		12204	598	1123	552	1140	1212	6754	4073	7280	456	58400	34063	33533	16286	80150	6616	6	39850	21929	112847	
ガンカモ科種数	No. of species		15	6	8	7	14	13	13	12	9	9	28	20	18	14	22	14	2	15	19	18	
オオバン	<i>Fulica atra</i>												135				1233					338	12

付表1. 1982年1月の全国一斉調査で記録されたガン・カモ・ハクチョウ類. その2.

Number of geese, swans, ducks, and coots counted on Jan. 15, 1982 in Japan.

種名	Species	支那 Chapter	豊多摩 Oku-tama	神奈川 Kana-gawa	新潟県 Niig-ata	佐 越 Sado	(富山県) Toyama	石 川 Ishi-kawa	福井県 Fukui	富山県 越前 Fuji-sanroku	長 野 Naga-no	諏 訪 Suwa	岐阜県 Gifu	静 岡 Shi-zuoka	遠 江 Totomi	東富士 Higashi-fuji	沼 津 Numazu	富士宮 (愛知県) Fuji-nomiya Aichi	(三重県) Mie	大 阪 Osaka	兵 庫 Hyogo	
調査地数	No of count areas		1	35	21	5	10	8	12	3	22	2	13	11	26	1	3	4	280	7	33	25
コクガン	<i>Branta bernicla</i>								1								2					
マガン	<i>Anser albifrons</i>					65		233					2									1
カリガネ	<i>A. erythropus</i>																					
ヒシクイ	<i>A. fabalis</i>			1105				203														
ハクガン	<i>A. caerulescens</i>																					
サカツラガン	<i>A. cygnoides</i>																					
ガン sp.	Unidentified geese																					
ガン類小計	Geese total			1105		65		436	1				2					2				1
コブハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>					1				1												121
オオハクチョウ	<i>C. cygnus</i>			632		1	14						1									
コハクチョウ	<i>C. columbianus</i>			2531				4				9							3			8
ハクチョウ sp.	Unidentified swans			20																		
ハクチョウ類小計	Swans total			3183		2	14	4		1		9	1						3			129
アカツクシガモ	<i>Tadorna ferruginea</i>																					
ツクシガモ	<i>T. tadorna</i>																					3
オンドリ	<i>Anx galericulata</i>		6	264	3				18	8	31		67		204		24		141	24	75	20
マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>			800	12400	389	414	23289	20375	541	2239	66	4233	239	3773	2	125	399	5604	473	624	2417
カルガモ	<i>A. poecilorhyncha</i>			3724	8975	383	4337	5279	4729	320	2981	537	2022	791	5895		82	1456	7275	974	940	1516
コガモ	<i>A. crecca</i>			2300	18617	2224	6895	11931	4780	16	635	105	5070	1222	3616		9	2300	11920	690	2746	2769
トモエガモ	<i>A. formosa</i>			2	239	9		5008	506		6				10		2		285		29	9
ヨシガモ	<i>A. falcata</i>			2	7			357	40		3		121	11	980		2		404		165	739
オカヨシガモ	<i>A. strepera</i>							54	20				2		228			17	21		45	172
ヒドリガモ	<i>A. penelope</i>			394	208		16	491	187	93	293		2616	262	6280		278	91	6084	123	2861	3993
アメリカヒドリ	<i>A. americana</i>				2			4							4		2		6		2	4
オナガガモ	<i>A. acuta</i>			778	1160	43	1037	550	1960		190		2389	17	6558	1	55	148	25306	60	1480	3328
ハンビロガモ	<i>A. clypeata</i>			63	12		23	99	44				7	171	1000			26	1301	21	219	621
ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>			12	324	37	92	986	786		4	6	137	48	7802	25		12	12956	292	40	5570
アカハジロ	<i>A. baeri</i>																					
キンクロハジロ	<i>A. fuligula</i>			138	308	78	202	570	699	252	20	22	619	289	6128	123		4	3607	223	150	732
スズガモ	<i>A. marila</i>			223	1		10	257	616	6				2	22826	1		2	55974		1927	5
クロガモ	<i>Melanitta nigra</i>			2	5	124			3													47
ビロードキンクロ	<i>M. fusca</i>			4	2	2	2	7														9
シノリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>													4								7
コオリガモ	<i>Clangula hyemalis</i>																					
ホオヅロガモ	<i>Bucephala clangula</i>			2	9	2		283	32	6					260			2	452			5
ミコアイサ	<i>Mergus albellus</i>				21			314	48	6			4	4	67			4	47			21
ウミアイサ	<i>M. serrator</i>			51	11	1	24	5	2					10				7	226			8
カウアイサ	<i>M. merganser</i>			27	18		43	300	63		9	9	47	141	104			34	85			
カモ sp.	Unidentified ducks			53	1192		57	150		127		20	198	1508				82	2345	30		1
カモ類小計	Ducks total		6	8839	43514	3292	13152	49934	34908	1388	6407	807	17626	4574	65735	152	579	4584	134105	2910	11333	22106
ガンカモ科個体数	Total numbers		6	8839	47802	3359	13166	50374	34909	1389	6407	816	17629	4574	65735	152	579	4586	134108	2910	11333	22236
ガンカモ科種数	No of species		1	17	23	14	13	21	19	12	10	8	15	12	17	5	9	15	23	9	16	22
オオバン	<i>Fulica atra</i>				2				3	10				3	1			1	6			1

付表1. 1982年1月の全国一斉調査で記録されたガン・カモ・ハクチョウ類. その3.

Number of geese, swans, ducks, and coots counted on Jan. 15, 1982 in Japan.

種名	Species	支那 Chapter	奈良 Nara	和歌山 Waka-yama	(島根) Shima-ne	(鳥取) Tottori	岡山 Okaya	広島 Hiroshima	山口 Yamaguchi	徳島 Tokushima	愛媛 Ehime	福岡 Fukuoka	北九州 Kyushu	熊本 Kumamoto	大分 Oita	宮崎 Miyazaki	鹿児島 Kagoshima	(沖縄) Okinawa	(宮古) Miyako	全国合計 Total
調査地数	No of count areas		22	18	5	2	6	9	15	10	3	26	6	25	10	12	9	4	1	1082
コクガン	<i>Branta bernicla</i>								3			1				1				219
マガン	<i>Anser albifrons</i>			1	33	34	1											1		11801
カリガネ	<i>A. erythropus</i>																			2
ヒシクイ	<i>A. fabalis</i>					5														4611
ハクガン	<i>A. caerulescens</i>																			1
サカツラガン	<i>A. cygnoides</i>				1	(11)														1
ガン sp.	Unidentified geese																			405
ガン類小計	Geese total		1	34	39	40	1		3			1				1		1		17240
コブハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>											1	37							204
オオハクチョウ	<i>C. cygnus</i>				3	2														7225
コハクチョウ	<i>C. columbianus</i>				484	870						1								5940
ハクチョウ sp.	Unidentified swans																			348
ハクチョウ類小計	Swans total				487	872						2	37							13717
アカツクシガモ	<i>Tadorna ferruginea</i>				2															14
ツクシガモ	<i>T. tadorna</i>							6	9	2								1		21
オシドリ	<i>Aix galericulata</i>	310	249				108		27	9	32	23		89		21	6			2142
マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	845	932	3335			937	726	3347	1805	3528	9059	2213	7850	1975	6861	6253		3	163735
カルガモ	<i>A. poecilorhyncha</i>	129	550	1609			578	419	1239	390	989	1214	20	2363	1503	3344	1430		43	155443
コガモ	<i>A. crecca</i>	483	267	933			1561	214	1004	2432	1716	927	160	9147	259	706	535	222	24	164086
トモエガモ	<i>A. formosa</i>			2			3	16			60	2		7	1	3	1			6311
ヨシガモ	<i>A. falcata</i>			108	12		25	101	455	402	90	467	28	30	298	113	36			5686
オカヨシガモ	<i>A. strepera</i>			12	328		49	52	285	81		162	8	196	27	135	28			2231
ヒドリガモ	<i>A. penelope</i>	31	849	521			1677	4201	6916	4948	1353	3550	192	9795	3389	3454	2312	3	25	77347
アメリカヒドリ	<i>A. americana</i>						1	2	4	4				3						52
オナガガモ	<i>A. acuta</i>		44	4540			927	374	1390	99	231	4613	304	4605	906	252	11	26	12	140311
ハシビロガモ	<i>A. clypeata</i>	77	1	395			55	68	136	20	48	242	10	169	12	113	42	14	7	8231
ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>		17	2275			449	289	184	2		9665	36			49				61047
アカハジロ	<i>A. baeri</i>											1								1
キンクロハジロ	<i>A. fuligula</i>	6	635	23464			1268	120	669	2		487	191		15	37	35			55278
スズガモ	<i>A. marila</i>		74	1011			15	725	5			8952			4	22				157552
クロガモ	<i>Melanitta nigra</i>																			6164
ヒロードキンクロ	<i>M. fusca</i>								26											2555
シノリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>											6								623
コオリガモ	<i>Clangula hyemalis</i>																			4746
ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>			427			3	41	2			354	25	4						3961
ミコアイサ	<i>Mergus albellus</i>		3	17			90	41	11			18	2		1					1805
ウミアイサ	<i>M. serrator</i>			13				19	44					3	1887					4263
カワアイサ	<i>M. merganser</i>			27										1						2409
カモ sp.	Unidentified ducks			1000	12424	3550			106	696		1425	11	6365	1229	76	245			49557
カモ類小計	Ducks total	1881	3741	39911	12424	11296	7414	15859	11108	8047	41557	3237	40627	11506	15186	10934	266	114		1075571
ガンカモ目個体数	Total numbers	1881	3742	40432	13335	11297	7414	15862	11108	8047	41557	3237	40627	11506	15187	10934	267	114		1106528
ガンカモ科種数	No of species	7	14	21	-	-	17	17	19	14	9	23	13	14	13	14	11	6	6	34
オオバン	<i>Fulica atra</i>			2				2	5			2	5	17	12	5	1			27