

宮城県におけるガン・ハクチョウ類の分布と渡来数¹

日本野鳥の会宮城県支部調査部²

はじめに

宮城県仙台市の北々東55kmに位置する伊豆沼湖沼群は伊豆沼、内沼、長沼から成り、ガン・ハクチョウ類の重要な渡来地として知られている。また仙台湾は海上性のガンであるコクガンの数少ない渡来地の一つである。このように宮城県は渡来するガン・ハクチョウ類の種、数も多く、これらを正確に把握しておくことは、保護する上でも重要なことである。

日本野鳥の会宮城県支部調査部は1971年より県内に渡来するガン・ハクチョウ類の一斉調査を行ってきた。1979年まで宮城県支部独自の調査として毎年1月3日に行っていたが、1980年よりガン・カモ・ハクチョウ類全国一斉調査となり、調査日は1月15日に変更された。本報告では、1971年から1982年までに渡来したガン・ハクチョウ類について動向を述べるとともに、気象と渡来数および分布について検討を行う。

野外調査には、多くの宮城県支部員が参加している。全員の名前を記すことはできないが、本調査はこれらの調査員全員により実行されていることを銘記しておきたい。

調査地域と方法

調査地域は宮城県内全域のガン・ハクチョウ類渡来地である。当初(1971~1973)は伊豆沼、内沼を中心に調査を行ったが、1974年頃から調査地数、調査員数も増加をはじめ、県内全域をカバーするようになった。それとともに調査方法も確立してきた。方法は定点調査、所によってロードサイドカウントを併用した。

伊豆沼、内沼を休息地としているガン類は早朝の日の出時や夕刻に群となって飛立ち、金成耕地や古川方面の大崎耕地におりて採餌する。そのため、ガン類の調査は伊豆沼、内沼からの飛立ちをカウントし、その後沼に残留しているガン類をカウントする方法をとった。その他の調査地点においても調査開始時間を定め、ガン・ハクチョウ類の移動による重複カウントを行わないよう注意した。

ガン・ハクチョウ類について、県内ではほぼ総数がカウントされていると考えられる。

結果と考察

1982年11月1日受理

1. 執筆者：小室智幸、〒989-16 宮城県柴田郡柴田町船岡南1-5-1.
2. 〒980-91 仙台中央郵便局私書箱127号.

1. 1982年の調査結果

1) 渡来数について

1982年に行われたガン・カモ・ハクチョウ類全国一斉調査の全国集計結果によると、宮城県に渡来するガン類は全国の87%、ハクチョウ類は24%となっている。表1に宮城県の集計結果を示す（岩手県南の一部を含む）。ハクチョウ類は15地点で3,320羽、ガン類は14地点で14,915羽が確認された。表より、本県に渡来するハクチョウ類はオオハクチョウが多く、コハクチョウの4.5倍になっていること、またガン類はマガンが多く、ヒシクイの3.1倍になっていることがわかる。その他カリガネ2羽、ハクガン1羽が確認された。シジュウカラガンは調査時には確認されなかったが、不明ガンの中に含まれていたと思われる。コクガンは蒲生海岸で43羽確認された。

表1. 宮城県内で記録されたガン・ハクチョウ類(1982).

種名	
オオハクチョウ	2,455
コハクチョウ	543
不明ハクチョウ	322
ハクチョウ類計	3,320
マガン	10,971
ヒシクイ	3,494
カリガネ	2
ハクガン	1
コクガン	43
不明ガン	404
ガン類計	14,915

そのうち、100羽以上確認された地点は迫川、蕪栗沼、化女沼、吉田川、追波川、内沼、伊豆沼、長沼である。

図1にガン類の分布を示す。伊豆沼、内沼付近に集中的に分布し、その他の地域では見られなかった。蒲生で海上性のコクガンが確認されたほかは県南では皆無である。1970年に仙台市福田町の鳥獣保護区よりマガンが姿を消してから県南でガン類を見るのは稀である。

2. 渡来数の変動と気温偏差

最寒月である1月の日平均気温の分布をみると、0度の等温線は宮城県内を南北に貫いてほぼ二分しており、岩手県では県南海岸のごく狭い地帯に限られてしまう。つまり、最寒月でも日平均気温が氷点以上の地域がまとまっているのは、太平洋岸では宮城県が北限になっている。これは平均状態として夜間の凍結と日中の融解とを繰返している典型的な気候で、夜の凍結を日中まで持ち越さないのが原則である。したがって太平洋岸の内陸で凍結状態を長時間持続しない地域として宮城県は最北の地になる（設楽 1978）。伊豆沼や内沼はこのような地域にあたり、越冬する水鳥にとって貴重な存在となっている。ここで宮城県1月の気温偏差をみてみると、1973年+2度、1977年-2度、1979年+

2) 分布について

図1にハクチョウ類の分布を示す。伊豆沼、内沼を中心に、県北各地に分布しているのがわかる。県南では白石川、手代木沼、鳥の海で確認されたが、渡来数は75羽を数えるだけであり、ハクチョウ類総数の2%にすぎなかった。

分布の中心地の伊豆沼と内沼の面積は合計で約5.1km²あり、水深は浅く縁辺を除いてほぼ1m程度である。そのため水生植物が豊富でハスマコモ等の群落がみられる。しかし、1981年夏の洪水のために、ハスマコモ等の伊豆沼の水生植物は壊滅的被害を受けた。そのため、それを食物とするハクチョウ類は同年冬には近くの沼、河川に分散していた。

2度, 1981年-1度となっている. その他の年は0度である.

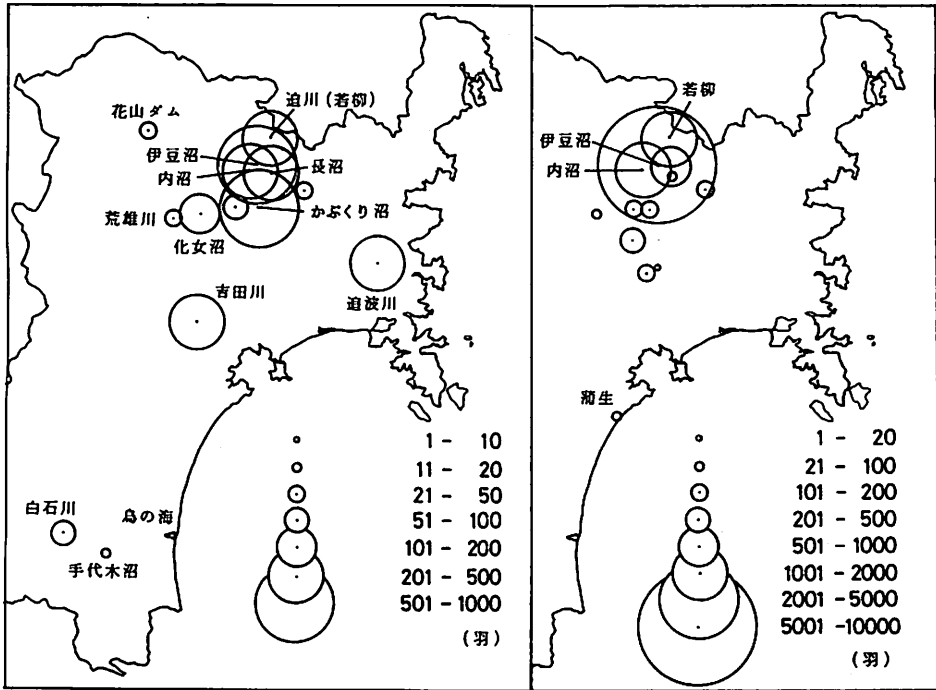


図1. 宮城県内のガン類(右), ハクチョウ類(左)の分布(1982).

1) ガン類

図2-aに宮城県1月の気温偏差とガン類総数の推移を示す. 調査を開始した頃のガン類の調査方法は確立されておらず, 1973年には渡来当初のガン類は約4,000羽が確認されていたが, 調査では1,711羽しか確認されなかった. 1月の気温偏差は+2度もあり, ガン類の南下の可能性は低い. このことから調査において見落しがあったと考えられる. 1971年も同様の理由で少ないと思われる. 図2-aより, ガン類の総数は増加する傾向にあるが近年その傾向が著しく, 1979年の総数と比較して1980年は1.6倍, 1982年は1.9倍, 14,915羽が確認された. しかし, 気温偏差がマイナスの年, 1977年と1981年の総数は前年比それぞれ0.29, 0.56とかなり少なくなっている. これらの年は寒さが厳しく, 沼の結氷は広がり厚くなり, 大雪に見舞われた. さらにその雪が融解し地表が露出するのに長い時間を要した. このため多くのガン類は餌場を求めて南下したと思われる. 県内のガン類は激減した. このように宮城県で越冬するガン類にとって気象条件, 特に積雪の状態との関連が非常に大きく, この地がガン類にとって太平洋岸越冬北限であることが認識される.

2) ハクチョウ類

図2-bに宮城県1月の気温偏差とハクチョウ類総数の推移を示す. ハクチョウ類は頭を背にうずめて休むことが多く, このような場合オオハクチョウとコハクチョウの区別は難しく, 不明ハクチョウとして取扱った. それゆえ, ここではハクチョウ類総数について

検討を行う。図2-bより、県内に渡来するハクチョウ類は年々増加する傾向にあり、1980年に4,662羽が確認された。しかし、1981年、1982年と減少傾向にある。総数の推移をみると、1976年まで増加傾向にあったが気温偏差が-2度となった1977年にわずかの減少がみられた。その後1980年まで年々増加し、気温偏差が-1度となった1981年に再び減少した。1982年の気温偏差は0度であるが、ハクチョウ類総数はさらに減少した。1980年総数に対して1981年の総数は11%の減少であるが、1982年は28%の減少となった。このことは前にも述べたが、1981年夏の洪水で伊豆沼の水生植物が壊滅的被害を受けた影響と思われる。これらのことより、ハクチョウ類の渡来数は、気温偏差がマイナスになると幾分減少する傾向にあるが、ガン類ほど明確なものではなく、むしろ食物となる水生植物の状況によって影響を受けると考えられる。

図3にガン類総数に対するマガンとヒシクイの割合を示す。1975年からマガンは72%、ヒシクイは26%を前後している。調査時において種を確認できなかった不明ガンがあるため若干の誤差を含むが、ガン類総数に対する不明ガンの割合は1978年の9.9%のほか

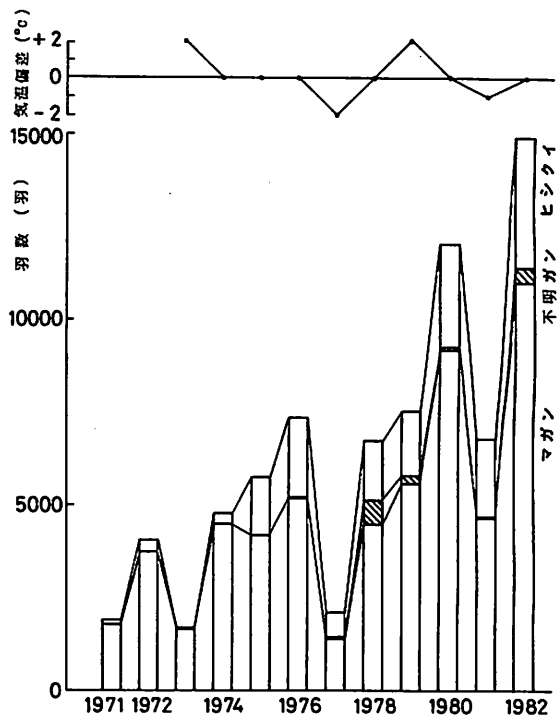


図2-a. ガン類の渡来数変動と気温偏差.

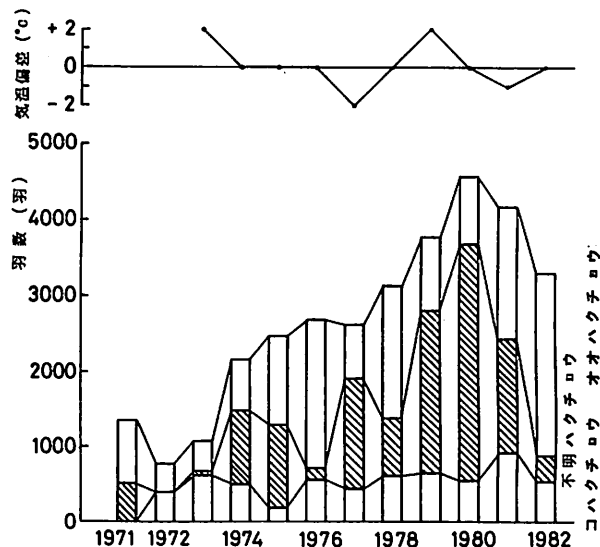


図2-b. ハクチョウ類の渡来数変動と気温偏差.

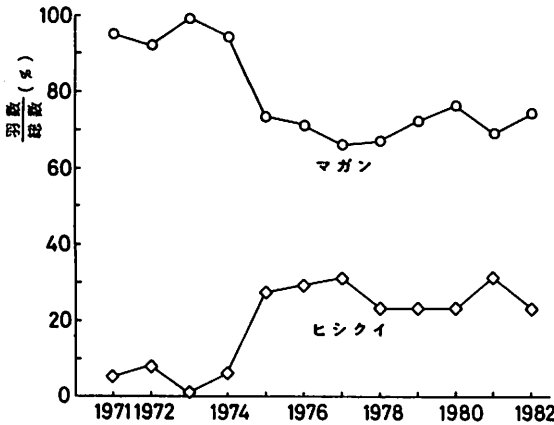


図3. マガンとヒシクイの割合.

は3名以下であった。渡来数の少なかった1977年と1981年は前年比それぞれ0.29, 0.56であったが、マガンとヒシクイの割合はそれぞれ66:31, 69:31で平均値よりマガンはわずかに減少し、逆にヒシクイはわずかに増加していた。1982年の渡来数は前年比2.20であるが、マガンとヒシクイの割合は74:23とほぼ平均値である。これらのことから、カン類総数に対するマガンとヒシクイの割合は年によりわずかの増減があるが、渡来数に関係なくほぼ一定であるという結果が得られた。

3. 伊豆沼を中心とした分布

これまでの調査結果によりカン・ハクチョウ類は宮城県内では伊豆沼、内沼に集中分布していることが明らかになっている。そこで1981年の寒冬大雪、1982年の伊豆沼の水生植物壊滅という生息環境が平年である1980年と比べてカン・ハクチョウ類にどのような影響をおよぼしたかを考えてみる。

1) ハクチョウ類

図4に伊豆沼を中心としたハクチョウ類の分布を示す。横軸は伊豆沼中央部を中心とし、そこからの半径距離を示す。伊豆沼、内沼は中心より2Km以内として扱った。伊豆沼は岩手県境に近いので東西南方面への分布ということになる。北方面では迫川(若柳)があるだけである。凶より、1980年(平年)の羽数割合は85%が伊豆沼、内沼に集中し、40Kmまで徐々に増加した。しかし、1981年には伊豆沼のハクチョウ類は半数以下となり、10Kmまでに急激な増加がみられた。その後緩やかな増加となり、30Km付近で再び増加を示し90%に達した。また1982年は、伊豆沼では32%とさらに減少し、10

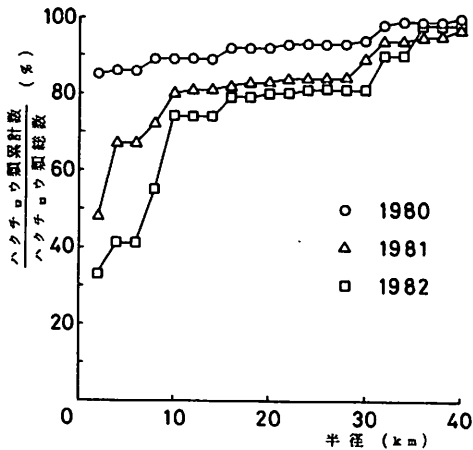


図4. 伊豆沼を中心としたハクチョウ類の分布.

Kmで急激な増加が見られるが全体として1981年より少なく、30Kmを越えた所で再び増加を示し98%に達する結果となった。このことから、沼が結氷した1981年より水生植物が壊滅した1982年の方がハクチョウ類にとって越冬環境は悪く、周辺10Km以内では収容しきれずより遠くへ分散して行ったのがわかる。また10Kmから30Kmの増加割合は1980年、

1981年、1982年ともほぼ同じであり、この地域の収容限度に達していると考えられる。

図5-a, bに伊豆沼を中心としたオオハクチョウ、コハクチョウの分布を示す。オオハクチョウの場合、1980年には80%が伊豆沼で観察され周辺にわずかの分散が見られた。1981年の分布は結氷の影響がほとんど見られず、70%を越す数が伊豆沼で見られ1980年と同様の分布を示した。しかし、水生植物が壊滅した1982年は伊豆沼、内沼で平年の半分に減り、周辺への分散が増えていた。コハクチョウの場合、1980年の分布は40%が伊豆沼で観察され、周辺へ10%を越える大きな分散がみられた。1981年は結氷の影響が出て伊豆沼で10%を割り、周辺8, 10, 30kmに大きなピーク(16%, 23%, 16%)が見られた。1982年の分布は伊豆沼にはたった3%しかみられず、8kmに大きなピーク(49%)があるのが特徴である。これらのことから、コハクチョウの場合平年でも約半数だけが伊豆沼、内沼で見られるにすぎず、周辺の湖沼、河川に分散している。さらに伊豆沼、内沼の環境が悪くなると分散する傾向がオオハクチョウより強いことがわかる。

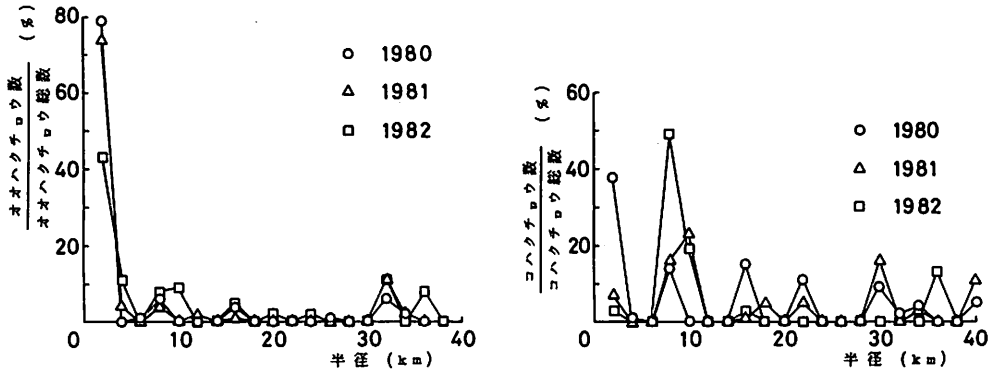


図5-a. 伊豆沼を中心としたオオハクチョウの分布. 図5-b. 伊豆沼を中心としたコハクチョウの分布.

2) ガン類

図6に伊豆沼を中心としたガン類の分布を示す。ここで海上性のガンであるコクガンは集計から除いた。1980年、1982年の羽数割合は10km以内で90%を越すが、大雪だった1981年には総数が前年比0.56と減少したが、75%が伊豆沼、内沼で確認された。1981年の分布において24, 30, 34kmで増加がみられるが、この地点は伊豆沼より南に位置する。このようにガン類は、1981年のように積雪や結氷の続く厳しい冬は宮城県内への渡来数が少なくなるが、周辺部へ分散したハクチョウ類とは異なり、大部分が伊豆沼、内沼地域へ集中している。

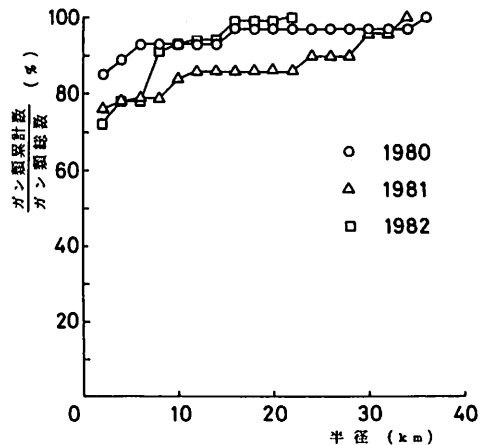


図6. 伊豆沼を中心とするガン類の分布.

図7-a, bに伊豆沼を中心としたマガン, ヒシクイの分布を示す。マガンの場合, 各年とも伊豆沼, 内沼に集中しており分散はほとんどみられない。これに対してヒシクイの場合, 1980年と1982年の分布は60%を越す数が伊豆沼, 内沼で見られるが, 14, 16kmなどに1つないし2つのピークがあると考えられる。1981年, 大雪の場合にはさらに分散して伊豆沼, 内沼では半数にまで減少する。また14, 16kmにあったピークはみられず, この地点も大雪の影響があったと考えられる。これらのことから大雪の場合, ヒシクイはマガンよりも群を分散させていることがわかる。そのため伊豆沼への依存はマガンの方がヒシクイより強いといえる。

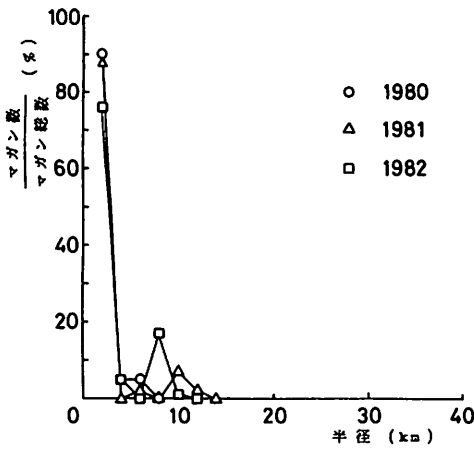


図7-a. 伊豆沼を中心としたマガンの分布.

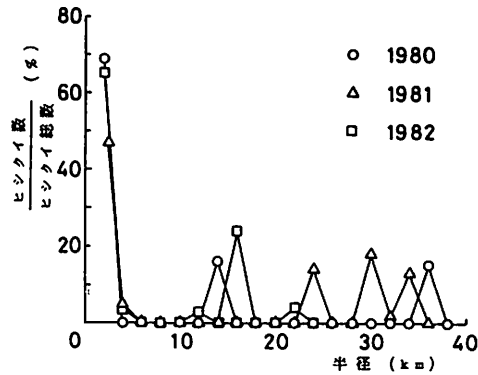


図7-b. 伊豆沼を中心としたヒシクイの分布.

カン・ハクチョウ類にとって40kmの距離は決して遠い距離とはいえないので今後も継続して行われる調査結果を加えてさらに検討する必要があると思われる。

4. コクガンについて

仙台湾はコクガンの越冬地として知られている。カン・ハクチョウ類の調査においてコクガンは蒲生でのみ確認されている。表2に蒲生におけるコクガンの羽数を示す。コクガンは海上性のガンなので沖に出ることもあり, 調査日にカウントできないこともある。そこで調査日前後に確認された数を一部併記する。表からわかるように, 調査日の数と前後に確認された数では大きく違っているが, 全国一斉調査のため他県の調査でカバーされているのか, それとも当日は沖に出ていてカウントされなかったのかは不明である。

表2. 宮城県内のコクガンの記録数

年	調査日	調査日以外
1973	1	
1975	6	
1979	144	
1980		112
1981	1	196
1982	43	150

5. 少数種のカン類について

少数種のカン類の渡来状況を見ると, カリガネは1972年, 1981年, 1982年にしか確認されていないが, 調査日前後に例年数羽が観察されており, 調査時に見落しがあったか, 不明ガンの中に含まれていると思われる。シジュウカラガンは判別が容易なことであっ

てほぼ毎年確認されている。また 1980 年、1981 年にはシジュウカラガンとマガンの雑種らしい個体がみられた。その他、1974 年、1982 年にハクガン、1981 年にサカツラガンが確認されている。

要 約

1. 日本野鳥の会宮城県支部では、1971 年より毎年 1 月に県内のガン・ハクチョウ類の渡来数調査を行ってきた。
2. 県内では、ガン・ハクチョウ類ともに増加の傾向にあり、これらの大部分は伊豆沼、内沼地域に集中している。
3. 1 月の気温偏差がマイナスになり、集中渡来地の伊豆沼、内沼が結氷し積雪も多い冬には、ガン類の渡来数が宮城県内で減少した。
4. 伊豆沼、内沼地域の洪水で、餌となる水生植物が全滅した 1982 年には、ハクチョウ類の渡来数が県内で減少した。
5. マガンとヒシクイの個体数比は、渡来数の増減にかかわらず一定する傾向があった。
6. マガンとオオハクチョウが、ヒシクイとコハクチョウより強く伊豆沼、内沼に生活の場を依存していた。

文 献

設楽 寛. 1978. 宮城県の気象と気候. みやぎの自然, 53~54 p. 宝文堂, 仙台.

Changes in the Distribution and Population of Geese and Swans in Miyagi Prefecture

Research Division of Miyagi-ken Chapter,
Wild Bird Society of Japan

1. The Research Division of the Miyagi-ken Chapter has conducted annual counts of geese and swans every January since 1971.

2. Geese and swans are increasing in number in Miyagi Prefecture. Most are concentrated around Izunuma and Uchinuma.

3. In the severe winters when Izunuma and Uchinuma froze and the feeding area was covered with snow, there were fewer geese.

4. In 1981 when the water plants were severely damaged by a flood, there were fewer swans.

5. The percentages of White-fronted Geese and Bean Geese has not changed despite the increase in population.

6. In Miyagi Prefecture, White-fronted Geese and Whooper Swans are more dependent on Izunuma and Uchinuma than are Bean Geese and Whistling Swans.

P. O. Box 127, Sendai-chuo Post Office, Sendai-shi 980-91