

北海道宮島沼における1975年から2000年のマガンの個体数の変化

星子廉彰

〒061-0222 石狩郡当別町元町104番地

はじめに

石狩平野は至るところに大小の湖沼湿地が点在する水鳥の楽園で、その近郊には雁木、雁里、対雁等の地名が点々とあり、古くからマガン *Anser albifrons* の渡りの中継地として利用されてきたと考えられる。南空知地方の美唄市の西美唄地区にある宮島沼は石狩川まで1 km近くで約30haの丸形、水深平均1 mの沼で、周囲は水田地帯である(図1)。この沼で1975年よりマガンの個体数調査を行なったのでここに報告する。

調査地および調査方法

調査は宮島沼周辺で1975年から2000年まで3月25日から5日ごとに5月1日まで行なった。

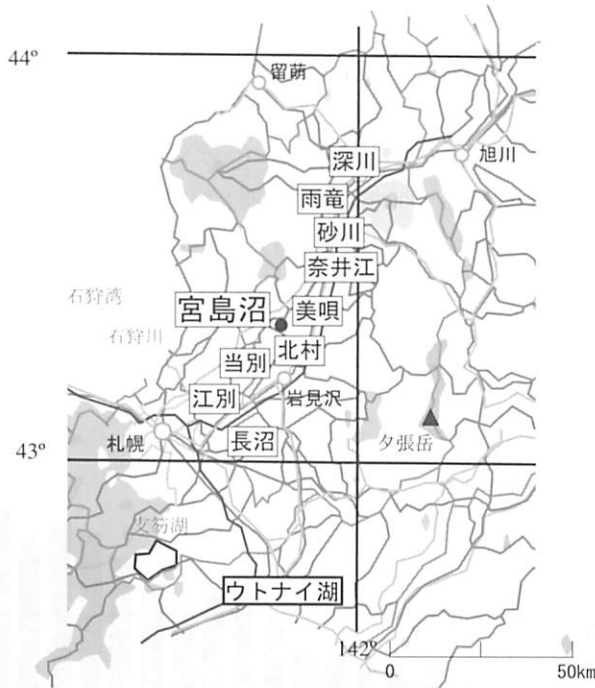


図1. 調査地
Fig. 1. Study area.

2000年11月29日 受理

キーワード：個体数変動, マガン, 宮島沼

マガンは1960年頃までは、石狩管内の当別市街をとり巻く周囲の水田地帯がおもな飛来地で夜間の休息場所は石狩望来沖合であり、日の出とともに水田で採食し午前中に一度海に戻り、休息し、午後再び水田に出かけていた。しかし、この地域が開発のためマガンにとって好ましくない環境になったため、1965年頃から徐々に石狩対岸の美唄、北村の水田地帯に採食場が移り変わり、1977年4月下旬よりマガンは美唄市にある宮島沼を休息場にするようになった。このように調査期間内にマガンの分布が変化したので、調査方法は以下のように年によって異なっている。

1. 石狩望来沖合をめぐらにしていた調査の初期は可能な限り朝夕にめぐらで調査した。
2. マガンがおもに美唄、北村の水田地帯で落ち穂を食べていた1975年頃は採食場を中心に調査を行なった。
3. 大半が宮島沼をめぐらとするようになった1978年からは、沼を早朝飛び立つ時、日中沼に休息に入るとき時、夕日の落ちる頃、沼に入るマガンをかぞえた。
4. 1987年以降、春に飛来数が最大になる頃に美唄市の協力で20名前後の調査員を投入して一斉に数えた。

結果および考察

1. 個体数の変化

北海道中央部の春の飛来コースは胆振管内の厚真地帯を中心に近隣の早来、鶴川、穂別、植苗や南幌、長沼の少雪地帯の水田で採食して、ウトナイ湖をめぐらにして過ごし、やがて空知地方に移動してくる。1975年から2000年までのマガンの年度毎の最高飛来数を図2に示したが、現在1975年の4,000羽から2000年の62,700羽と約16倍に増加した。日本野鳥の会と環境庁による全国のマガンの個体数と宮島沼におけるマガンの個体数の比較を表1にまとめた。宮島沼の方が多いことはあっても少ないことは3年のみで、その場合でも差はあまり見られ

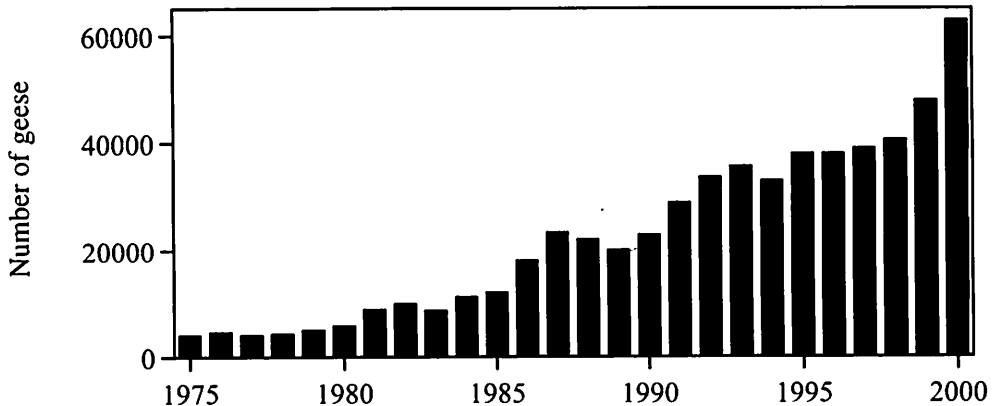


図2. 宮島沼に飛来するマガンの個体数の経年変化

Fig. 2. The change in number of stopover White-fronted Geese around Miyajima-numa, northern Japan.

表1. 宮島沼でかぞえられたマガンの最大個体数と日本全国の越冬数との関係
 Table 1. Comparison between maximum number of White-fronted Geese counted around Miyajima-numa and total wintering number counted in Japan.

年 Year	全国合計 Total number in Japan	宮島沼 Max number in Miyajima-numa	差 Difference	文献 Literature	
1985	12,217	11,960	257	日本野鳥の会研究センター 1992	
1986	14,001	18,000	-3,999		
1987	16,749	23,400	-6,651		
1988	18,909	22,060	-3,151		
1989	23,065	20,000	3,065		
1990	20,393	23,000	-2,607		
1991	16,632	29,000	-12,368		
1992	18,963	33,650	-14,687		
1993	25,676	35,650	-9,974		環境庁自然保護局 1999
1994	29,961	33,000	-3,039		
1995	27,952	38,000	-10,048		
1996	31,740	38,000	-6,260		
1997	34,390	39,000	-4,610		
1998	46,566	40,590	5,976		
1999	46,471	47,920	-1,449		

ず日本に飛来するマガンのほとんどは宮島沼を通過していると思われる。

このように個体数が増加した原因として、繁殖率が上がったことが考えられる。幼鳥と成鳥を分けて個体数をかぞえていなかったため、定量的な情報はないのだが、近年、幼鳥の比率が上がっているようであり、繁殖成績あるいは幼鳥の生存率が上がったために、個体数が増加したことが考えられる。北アメリカでもマガン (Ely & Dzubin 1994, Krapu *et al.* 1995)、ハクガン *A. caerulescens*、カナダガン *Branta canadensis* (Ankney 1996) が増加している。この増加の原因として、ガンが1960年代以降、自然の食物から農作物へと餌資源を変え (Krapu & Reinecke 1992)、そのために脂肪蓄積量が増えた (Bedard & Gauthier 1989)、その結果として一腹卵数が増加し (Ankney & MacInnes 1978)、幼鳥が増加したことがあげられている。日本で越冬しているガン類についても稲の収穫の機械化などで食物である落穂が増加していること、あるいは地球の温暖化により、繁殖地の食物の状況が変化していることも考えられる。今後、成鳥/幼鳥の割合の把握とともにその原因についても把握していくことが必要だろう。

2. 降雪量によるマガンの飛来時期の変化

冬期に降雪量の多かった1999年と2000年、降雪量の少なかった1989年と1990年の飛来状況を図3に示した。降雪量の少ない年は、全体的に飛来時期が早く調査期間を通じて個体数が安定していたが、降雪量の多い年は調査期間の後半に個体数が急激に増加した。降雪量の多い年は宮島沼の氷が完全にとける時期が1999年は4月24日、2000年は4月27日と遅く、降雪量の少ない年は1989年が3月26日、1990年が3月29日と早かった。また降雪量の多い年はウトナイ湖をめぐらして周囲の雪どけの早い水田、牧草地、テントコーン畑で採食し、宮島沼の氷がとけはじめる兆しがみえはじめるとマガンやハクチョウ類が多く飛来するものと考えられ

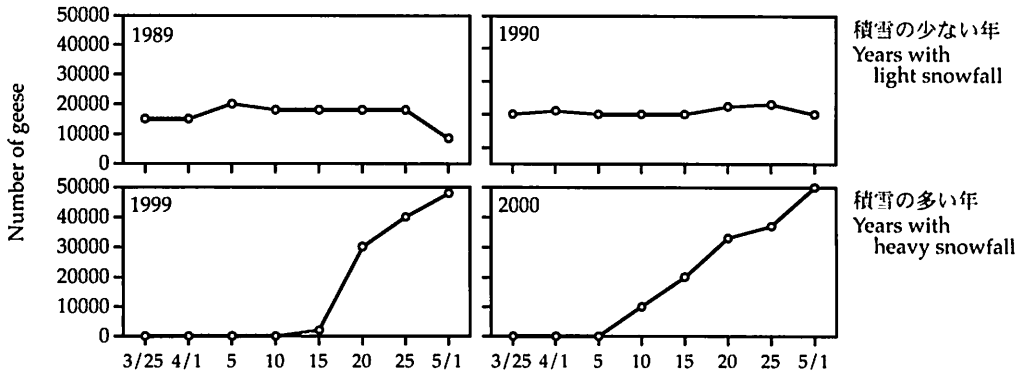


図3. 積雪の多少とマガンの飛来時期との関係

Fig. 3. Comparison of seasonal change in number of stopover White-fronted Geese between the years with heavy and light snow fall.

る。近年は宮島沼の周囲の水田地帯よりも早く雪どけのみられる近隣の奈井江、浦臼方面の水田でも休息、採食するマガンが観察されている。特に茶志内沼は宮島沼の水がとける前に飛来したマガンの重要なねぐらとなっていた。

3. 分布の拡大

1990年以前美唄、北村が主な採食場であり時々石狩川の対岸近くの月形の水田地帯にも降りていた。ねぐらは宮島沼であった。1990年マガンの飛来数が23,000羽に増加した前後の年から3月下旬から4月上旬にかけて宮島沼だけでなく宮島沼から北へ10km位の地点にある茶志内沼、新沼、奈井江袋地沼、北へ30km近く離れた砂川の袋地沼をねぐらにするマガンが増えてきた。これらの沼は従来オオヒシクイ *A. fabalis*、ハクチョウ類が休息していた場所で周囲は水田地帯である。また新篠津、江別、月形、当別、岩見沢、奈井江、新十津川、砂川、雨龍方面周辺域で採食するマガンがみられるようになった。今後マガンの個体数が増加し、採食地がさらに広がると深川方面の穀倉地帯に採食域を広げる可能性が生じ、秋まき小麦、その他の作物などの食害の問題が起こるだろう。

謝 辞

日本野鳥の会の正富宏之、松井繁、藤巻祐藏、羽田恭子、日本雁を保護する会の呉地正行、田辺至、草野貞弘、朝倉清司、長谷川富昭、谷口洋人、尾田和男、小野登志和の諸氏には飛来状況、種の問題、統計的な問題についてご指導頂き御世話になった。お礼申しあげる。

引用文献

- Ankney, C.D. 1996. An embarrassment of riches: too many geese. *J. Wildl. Manage.* 60: 217-223.
- Ankney, C.D. & MacInnes, C.D. 1978. Nutrient reserves and reproductive performance of

- female lesser snow geese. *Auk* 95: 459-471.
- Bedard, J. & Gauthier, G. 1989. Comparative energy budgets of Greater Snow Geese staging in two habitats in spring. *Ardea* 77: 3-20.
- Ely, C.R. & Dzubin, A.X. 1994. Greater White-fronted Goose (*Anser albifrons*). In: Poole, A & Gill, F. (eds). *The Birds of North America*, No. 131. The Academy of Natural Science, Philadelphia & The American Ornithologist' Union, Washington, D.C.
- 環境庁自然保護局. 1999. 第30回ガンカモ科鳥類の生息調査報告書. 環境庁, 東京.
- Krapu, G.L. & Reinecke, K.J. 1992. Foraging ecology and nutrition. In: Batt, B.D.J., Afton, A.D., Anderson, M.G. & Krapu, G.L. (eds). *Ecology and management of breeding waterfowl*. pp. 1-29. Univ. Minnesota Press, Minneapolis.
- Krapu, G.L., Reinecke, K.J., Jorde, D.G. & Simpson, S.G. 1995. Spring-staging ecology of midcontinent Greater White-fronted Geese. *J. Wildl. Manage.* 59: 736-746.
- 日本野鳥の会研究センター. 1992. 日本野鳥の会ガン・ハクチョウ類全国一斉調査 (1982年-1992年) 結果報告. *Strix* 11: 361-375.

The increase of stopover White-front Geese around Miyajima-numa, northern Japan 1975-2000

Kadoaki Hoshiko

104 Motmomachi, Toubetsu, Ishikari, Hokkaido 061-0222, Japan

1. The number of stopover White-front Geese *Anser albifrons* was counted around Miyajima-numa, Hokkaido, northern Japan in spring in the years 1975 to 2000.
2. The number increased from 4000 to 62700. The number of geese counted at Miyajima-numa in spring was similar to the total number of counted in winter throughout Japan. It suggests that most of the geese wintering in Japan stopover at Miyajima-numa in spring.
3. The timing of arrival of geese was later in spring in years with a heavy snow-fall.
4. The feeding area of the geese has expanded.

Key words: *Anser albifrons*, *Miyajima-numa*, *population increase*, *White-fronted Geese*