

## 菅生沼におけるガンカモ科鳥類の生息状況

上村 孝<sup>1</sup>・時田賢一<sup>2</sup>

### はじめに

茨城県南西部に位置する菅生沼は、首都50km圏内にありながら交通の便も悪く、周辺の環境に大きな開発の手が入ることもなく、数多くの鳥類が観察されている。1991年までに確認された鳥は、38科175種におよぶ(北城 1992)。冬期には数千羽の水鳥が越冬し、また、広いヨシ原や周辺の水田・雑木林といった立地条件から多くの鳥にとって恵まれた環境を残している。これまでに鳥類に関する調査が行われており(自然友の会 1972、茨城県 1977、1990b)、1977年より野田野鳥同好会と東京理科大学のグループによって定期的にカウント調査も続けられ一部はまとめられている(上村 1989、北城 1992)。この間の鳥相の変遷に関する詳しい解析は別報に譲るが、本報では現在の菅生沼におけるガンカモ類の現状をまとめた。

### 調査地の概要と調査方法

菅生沼は、茨城県南西部の岩井市と水海道市にまたがる猿島台地の谷間に位置している(北緯35°59' 東経139°56'、標高約7m)。猿島台地を開析した江川の開析谷が、利根川の堆積作用で封鎖されて形成された浅い湖沼で、江川・飯沼川・東仁連川の3河川が流入しており、流出は法師度水門によって制御され利根川に注いでいる。南北約5.5km、東西400~450mと細長く、面積は約200haである。菅生沼は、北部の比較的狭い2つの上沼と、南部の広い水面を持つ下沼に分かれており、沼内にはヨシ *Phragmites australis*・マコモ *Zizania latifolia*・オギ *Miscanthus sacchariflorus*・ヒメガマ *Tupha angustifolia*などの水生植物が繁茂している。近年、利根川の水位の低下に加えて、繁茂するヨシ・マコモなどとともクロモ等の水草がほとんど利用されなくなったため、その枯死体が堆積し、ますます水深は浅くなり開水面を狭めている(五木田 1977、茨城県 1989)。夏期には上沼全域と下沼の北西部の水面はヒシで覆いつくされる。上沼の一部と下沼の周辺大部分は、水面から5~15m高い台地となっており、クヌギ *Quercus acutissima*・コナラ *Q. serrata*・イヌシデ *Carpinus tschonoskii*等からなる雑木林が多く美られる(茨城県 1990a)。

台地の地層構成は、最上部が主に富士・箱根火山群の活動に由来する立川ローム・武蔵野ロームの関東ローム層である。その下には、この周辺がまだ浅い海であった頃に火山灰が堆積してできた常総粘土と呼ばれる粘土層があり、更にその下は古東京湾であった頃に

- 
1. 〒323 栃木県小山市中久喜771 国立小山工業高等専門学校
  2. 〒270-11 千葉県我孫子市高野山234-3 我孫子市鳥の博物館

堆積した成田層と呼ばれる厚い層となっている。この成田層には褐鉄鉱の薄い層があるために岸边からしみ出る湧水にはかなり鉄分を含んでいる。菅生沼で越冬するハクチョウやカモの羽色が赤褐色に染まっているのはこのためである（茨城県 1989）。

調査期間は1989年4月～1991年3月の2年間、毎週1回、原則として午前中に定点観察法を行った。水面が十分見渡せる場所を5ヶ所選定し（図1に示したA～Eの地点）、1調査地点当り約20分間、8倍双眼鏡と22倍地上望遠鏡を用いて観察し、一定区域に出現した種類と個体数および環境等を記録した。出来る限り雨天・曇天・風の強い日は避けた。総調査回数は106回である。



図1 調査地菅生沼の地図

図中のA～Eは定点観察を行った場所を示す

### 結果および考察

1991年までに菅生沼で記録されたガンカモ科の鳥類は24種である(北城 1992)。今回調査を行った1989年4月～1991年3月の2年間に観察されたのは、アカツクシガモ・トモエガモ・ホオジロガモを除く21種であり(表1)、このうち繁殖が確認されたのはカルガモ1種である。最も多くのガンカモ科が観察できるのは11～3月の期間で、個体数は3000羽を超える。この他にアヒル1羽が周年下沼に生息しており、上沼ではガチョウ1羽が2回観察された。

ハクチョウ類はオオハクチョウ・コハクチョウの2種ともに観察された。ほとんどの個体はコハクチョウであり菅生沼を越冬地として利用している。1989年の初認は10月28日終認は翌3月7日、1990年の初認は11月2日終認は翌4月3日であった。例年終認は3月の上旬から中旬にかけてであったが、1990年度には大量の餌付けがなされた影響で極端に遅かった。1989年度には約120羽が、1990年度には約150羽が越冬した。1980年代になって年々増え続けており(上村 1991)、以前はハクチョウの行動範囲が菅生沼の中に限られていたが、100羽を越えてからは1～2月中でも個体数の増減が見られ、沼の内外を行き来する個体があるものと思われる。全てのハクチョウの種類を同定することは困難であり、オオハクチョウの個体数は把握できていないが、1989年1月6日には8羽・2月2日には12羽・1990年11月8日には6羽等の観察例がある。これらの個体の多くは、成鳥の羽色が鮮やかな白色をしていた。ここで越冬するハクチョウは菅生沼の鉄分の多い水質のために頭部が赤褐色に染まる傾向がある。このことから考えて、おそらく沼で越冬したオオハクチョウは、1989年度の3羽のファミリーだけであり、他の観察例は一時的に立ち寄ったものではないかと思われる。

オンドリが菅生沼で越冬した記録はない。主に10月～12月中旬にかけて、完全な冬羽になりきっていない個体が時折見られる。個体数は少なく1～5羽程度である。

マガモは10月中旬から4月上旬の期間に見られる。11月と3月にピークがあり20～50羽程観察された。この時期は広い開水面より比較的狭い水面を好む傾向があった。1～2月に越冬している個体数は10羽以下で極めて少ない。近年減少してきた種類である。稀な記録として1990年12月2日、台風の直後に沼が大増水した際に、上沼で400羽観察された。

カルガモは周年観察できる。越冬地としてよりも繁殖地として菅生沼を利用している。繁殖期から10月中旬まで個体数は増加の一途をたどる。沼の中でかえった個体に加えて8～10月になると、周辺の河川敷等で巣立ったと思われる若鳥が沼の中に入ってきて、最高400羽程度まで増える。10月下旬に個体数は減りはじめ、越冬期の個体数は20羽以下である。

コガモは9～5月の期間に最も多く見られる種類で冬期には2000羽以上になる。11～3月での優先度は60～90%である。本種はヨシ原との相互関係が強いことが知られており、年々陸地化が進みヨシ原の面積が増えている菅生沼の環境に適していると思われる。また早朝や日没後の調査を行った際、多くの個体が夜間沼の外に採食に出ている様子が観察され、水田等周辺の環境との因果関係も大きいと考えられる。本種の亜種であるアメリカコガモは、1989年9月29日・1990年12月7日・1991年2月24日にそれぞれ1羽が観察された。

ヨシガモは11～12月と3月に1～3羽観察されたが、越冬期に継続してみられた例はな

表1. 菅生沼で記録されたガンカモ科リストと沼の利用状況

和名	学名	沼の利用		
		繁殖地	渡りの中継地	越冬地
マガン	<i>Anser albifrons</i>			
ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>			
オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>		○	○
コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>		○	◎
オシドリ	<i>Aix galericulata</i>		○	
マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>		◎	○
カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	◎	○	○
コガモ	<i>Anas crecca</i>		○	◎
ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>		○	
オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>		◎	○
ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>		◎	○
アメリカヒドリ	<i>Anas americana</i>			
オナガガモ	<i>Anas acuta</i>		◎	○
シマアジ	<i>Anas querquedula</i>			
ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>		◎	○
ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>		○	
アカハジロ	<i>Aythya baeri</i>			
キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>		○	○
スズガモ	<i>Aythya marila</i>			
ミコアイサ	<i>Mergus albellus</i>			
カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>			

沼の利用：◎多い ○普通

い。菅生沼では珍しい種類である。

オカヨシガモが多く見られることは菅生沼の特徴の一つである。11～4月上旬にかけて観察され、越冬地というよりも渡りの中継地としての性格が強い。11～12月上旬に約80羽、2月下旬～4月上旬に約100羽が見られる。本種は主に下沼で見られ開水面を好む。1～2月でも個体数の増減が大きく、他の湖沼との行き来があるものと思われる。近年になって増加した種類である。

ヒドリガモは、10～4月にかけて主に下沼で観察される。最も多く見られるのは11月下旬～12月上旬と2月下旬～3月上旬で100羽程度である。近年減少している種類である。

オナガガモは10月上旬～4月上旬に普通に見られ、10月後半に渡りの途中と思われる個体が数多く観察される。本種も1～2月に他の湖沼との行き来があるものと考えられる。優

先度は10～15%である。

ハシビロガモは9～5月に見られる。越冬地というよりも渡りの中継地としての性格が強い。11月中旬～12月中旬と3～4月に最も多く、最高は1990年4月5日に211羽が観察された。近年増加している種類である。ハシビロガモとCODとの関連性が報告されているが(浅間 1987)、菅生沼の水質に大きな変化は見られていない。本種が増加傾向にある理由は、水質そのものよりも堆積物による水位の低下に起因していると考えられる。

潜水ガモであるホシハジロとキンクロハジロは9～3月に観察されるが個体数は少なく20羽を越えることは稀である。両種ともに下沼の東仁連川が流れ込む場所での確認がほとんどである。個体数が一定になることはなく常に沼の内外を行き来していると思われる。

次に、前記以外の記録を記す。

マガン：1990年11月18日1羽、1991年1月20日1羽、ヒンクイ：1989年4月16日1羽

アメリカヒドリ：1989年4月16日♂1羽、シマアジ：1989年9月20日♂1羽、

スズガモ：1990年10月10日♀2羽、

ミコアイサ：1990年12月2日♀1羽、

カワアイサ：1990年11月22日♀1羽

ガン類は1970年代までまとまった数での越冬記録があるが(野田野鳥同好会 1991)、近年極めて稀な種類となった。シマアジは1例だけであるが、春秋季に沼周辺の水田や用水池でよく見られる。カワアイサも1例だけであるが、以前には12～2月にかけて必ず記録のあった種類である。

ガンカモ科21種の中で稀少種を除く13種についてそれぞれの種の個体数の変動から、菅生沼での利用状況を3つに分けて表1に示した。主に越冬地として飛来する種類は、コハクチョウとコガモの2種だけであり、マガモ・オカヨシガモ・ヒドリガモ・オナガガモ・ハシビロガモ等の種類は中継地としての性格が強い。特に、ヒドリガモとオナガガモはこのような傾向は以前見られなかった。コガモも1～2月に激減することがある。本調査期間中顕著な例は、1989年12月17日にカモ類総数1950羽であったのが、12月26日から翌1月1日にはついに0羽を記録し、1月6日に1300羽がもどってきている。この様に悪条件が重なった場合沼としての機能を果たすことが出来なくなり、カモ類は一時的に他の場所に避難している現象が見られた。この理由として水位の低下に伴う陸地化が大きな原因と考えられる。冬期の渇水期には上沼の南部や下沼の広い面積に渡って干潟になる状況が近年よく見られる。また、越冬期には流れの遅い浅瀬は凍結し更に開水面を狭めている。また、単に水面の減少だけでなく、一旦干上がった部分は夏期の増水期においても、水底の藻類や魚介類に大きな影響を与えているものと予測され、カモ類にとって餌の面でも悪化していると考えられる。また逆に、陸地化は水底植物の減少とともに湿原植物であるヨシ・マコモ等の植生域を大幅に拡大している。これはコハクチョウにとって好都合なのかも知れない。菅生沼のコハクチョウは、餌付けが行われる以前は非常に警戒心が強かった。単に餌としてだけではなく、人が立ち入れる岸辺から随分はなれた所までヨシ原が進行したことが関係しているのかもしれない。カモ類のように、越冬期に個体数が激減することはなかった。菅生沼は、コハクチョウの一大渡来地となってきた反面、カモ類にとって越冬地としての機能を失いつつある。

池から沼となり湿地を経て陸地となることは当然の自然現象とも言えるが、湖岸をコンクリートで固めた他の湖沼に比べ、水際の自然が残る菅生沼は、その規模からして数少な

い環境を呈している。近々博物館の建設や飯沼川の整備が予定されているが（茨城県1991）、野鳥をはじめとした生物相への影響を十分配慮していただきたい。

### 謝 辞

本稿をまとめるに当たり、野田野鳥同好会および東京理科大学野鳥クラブの方々から多大の助言と御協力を頂いた。茨城県教育庁文化課の早瀬長利氏ならびに水海道市役所の染谷米三・加倉田謙二の両氏からは文献・資料を、五木田悦郎・中村 栄・望月和男各氏からは菅生沼の環境全般にわたる情報を頂いた。以上の方々に対し厚く御礼申し上げる。

### 要 約

茨城県菅生沼（すがおぬま）におけるガンカモ科の鳥類を1989年4月～1991年3月までの2年間調査し、その生息状況をまとめた。21種が確認され、繁殖している種類はカルガモ1種だけであった。コハクチョウの一大越冬地である反面、カモ類にとっては、主に渡りの中継地として利用する種類が多く、沼の陸地化に伴い越冬地としての機能を失いつつある。

### 引用文献

- 浅間 茂・山城 隆. 1987. ガンカモ類とCOD値との関係. *Strix* 6 : 96-102.
- 五木田悦郎. 1977. 茨城県の自然. 暁印書館.
- 茨城県. 1977. 鳥類相. 菅生沼自然環境総合調査報告書, pp 69-74. 茨城県環境管理課, 茨城県.
- 茨城県境土木事務所. 1989. 地質. 菅生沼周辺環境調査, pp 1-58. 茨城県境土木事務所, 茨城県.
- 茨城県境土木事務所. 1990 a. 陸上植物. 菅生沼周辺環境調査, pp 16-67. 茨城県境土木事務所, 茨城県.
- 茨城県境土木事務所. 1990 b. 鳥類. 菅生沼周辺環境調査, pp 78-110. 茨城県境土木事務所, 茨城県.
- 茨城県・水海道市・岩井市. 1991. 飯沼川ふるさとの川モデル事業整備計画. 茨城県・水海道市・岩井市, 茨城県.
- 環境庁自然保護局編. 1987. 植物目録. 大蔵省印刷局, 東京.
- 北城道夫. 1991. 菅生沼における野鳥の記録, *ざおうぬま* 156 : 1-14.
- 野田野鳥同好会. 1991. 菅生沼におけるハクチョウとガンの記録, *ざおうぬま* 148 : 5.
- 自然友の会. 1972. 菅生沼付近の鳥類. 岩井市およびその近郊における動植物調査報告, pp 38-44. 自然友の会, 茨城県.
- 上村 孝. 1989. 茨城県菅生沼のワシタカ類. *Strix* 8 : 145-150.
- 上村 孝. 1991. 都心から最も近いハクチョウの渡来地. *日本の生物* 2 : 40.

## The Investigation of Waterfowl in Sugao-Numa marsh

Takashi Uemura<sup>1</sup>, Ken-ichi Tokita<sup>2</sup>

The Sugao-numa (35° 59' N, 139° 56' E) is a small marshy lake of 200ha, surrounded by hilly banks. Since it is situated in cultivated and wooded country, its water has not been polluted, thus still harboring aquatic plants and offering resort for waterfowl, up to about 3,000 birds, including swans *Cygnus columbianus*.

During April 1989~March 1991, 13 species of waterfowl were recorded (total number of species so far reported is 21 species, which include 2 goose and 2 swan species).

However, the water level is going down recently and when it dried up during Dec. 26 and Jan. 1, no waterfowl was observed. It is hoped that the bio-ecological value of this marsh be considered in the development of this area, which is now being advanced.

- 1 . Oyama National College of Technology, Oyama, Tochigi 323, Japan.
- 2 . Abiko City Museum of Birds, Abiko, Chiba 270-11, Japan.