

関東平野の池沼における コハクチョウの採食个体割合の経時変化

渡辺朝一

〒276-0031 千葉県八千代市八千代台北6-2-45-203

はじめに

日本列島においては、北海道・東北・北陸・山陰地方を中心に多数のハクチョウ類が渡来越冬する。日本列島で主に越冬するのはオオハクチョウ *Cygnus cygnus*、コハクチョウ *Cygnus columbianus* の2種類である。関東平野にも、北海道・東北・北陸・山陰地方に比較して個体数は少ないが、ハクチョウ類の越冬地が幾つか存在する。群馬県多々良沼、茨城県菅生沼では、それぞれ60~70羽、200羽以上のコハクチョウが越冬する。このふたつの沼では、コハクチョウは人による給餌を受けるほか、沼の開水面の周囲に広がるマコモ群落の泥の中に首を差し入れ、マコモ *Zizania latifolia* の地下茎を採食している。コハクチョウの越冬地においては、食物資源の存在が、安全性の確保などと並んで非常に重要であると考えられる。

日本国内では、ハクチョウ類の越冬採食生態に関する記載はごく少ない。筆者は、この両沼におけるコハクチョウの各個体が、どの程度の時間を、採食に費やしているかを推測するために、1996年の11月から1997年の2月にかけて本研究を行った。

調査地及び調査方法

調査地は、群馬県多々良沼のガバ沼周辺と茨城県菅生沼の上沼周辺である(図1, 図2, 図3)。

多々良沼(36°15'N, 139°30'E)は、群馬県東部に位置する池沼で、約83haの開水面を擁し、毎冬コハクチョウが100羽前後渡来し、越冬する(邑楽町、発行年月不詳)。コハクチョウは、ガバ沼といわれる0.8ha前後の狭い開水面(図2)に見られ、毎日2回の給餌を受けるほか、開水面の周囲のマコモ群落でマコモの地下茎を採食しているのが見られる。

菅生沼(36°03'N, 139°55'E)は、茨城県西部に位置する池沼で、毎冬コハクチョウが200羽前後渡来し、越冬する(ミュージアムパーク茨城県自然博物館 1996)。近年陸化が進んで開水面が狭まっている(小幡・飯田・矢野 1996)。コハクチョウは主に上沼といわれる1.5ha前後の開水面(図3)を中心に飛来し、毎日2回の給餌を

受けるほか、やはり開水面の周囲のマコモ群落でマコモの地下茎を採食しているのが見られる。給餌の内容は、多々良沼ではコムギ・ビールムギ、菅生沼ではパンであった。

また、1997年1月の環境庁の調査によれば、コハクチョウは多々良沼では66羽、菅生沼では213羽がカウントされている（環境庁1997）。

調査は、調査日の、日の出より若干前の明るくなる時間帯から、日の入り前後の

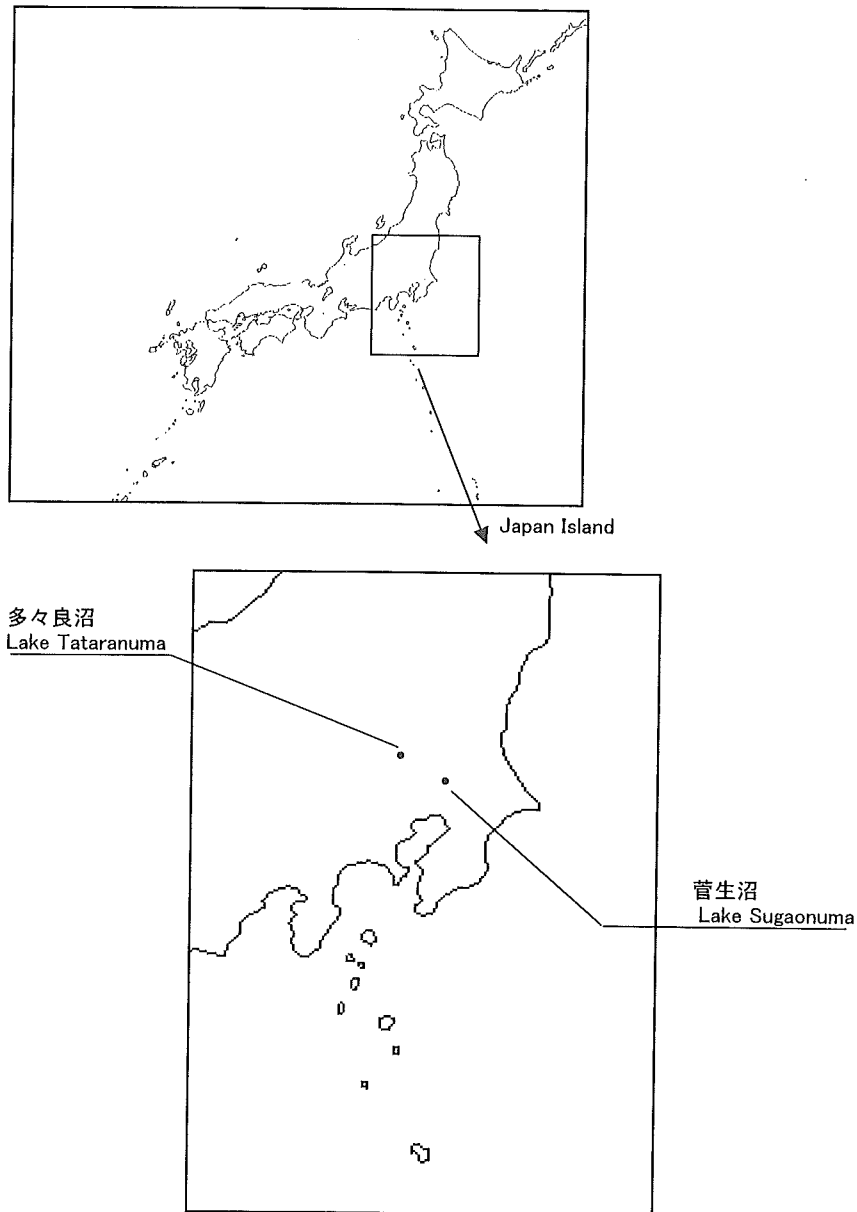


図1. 調査地位置図

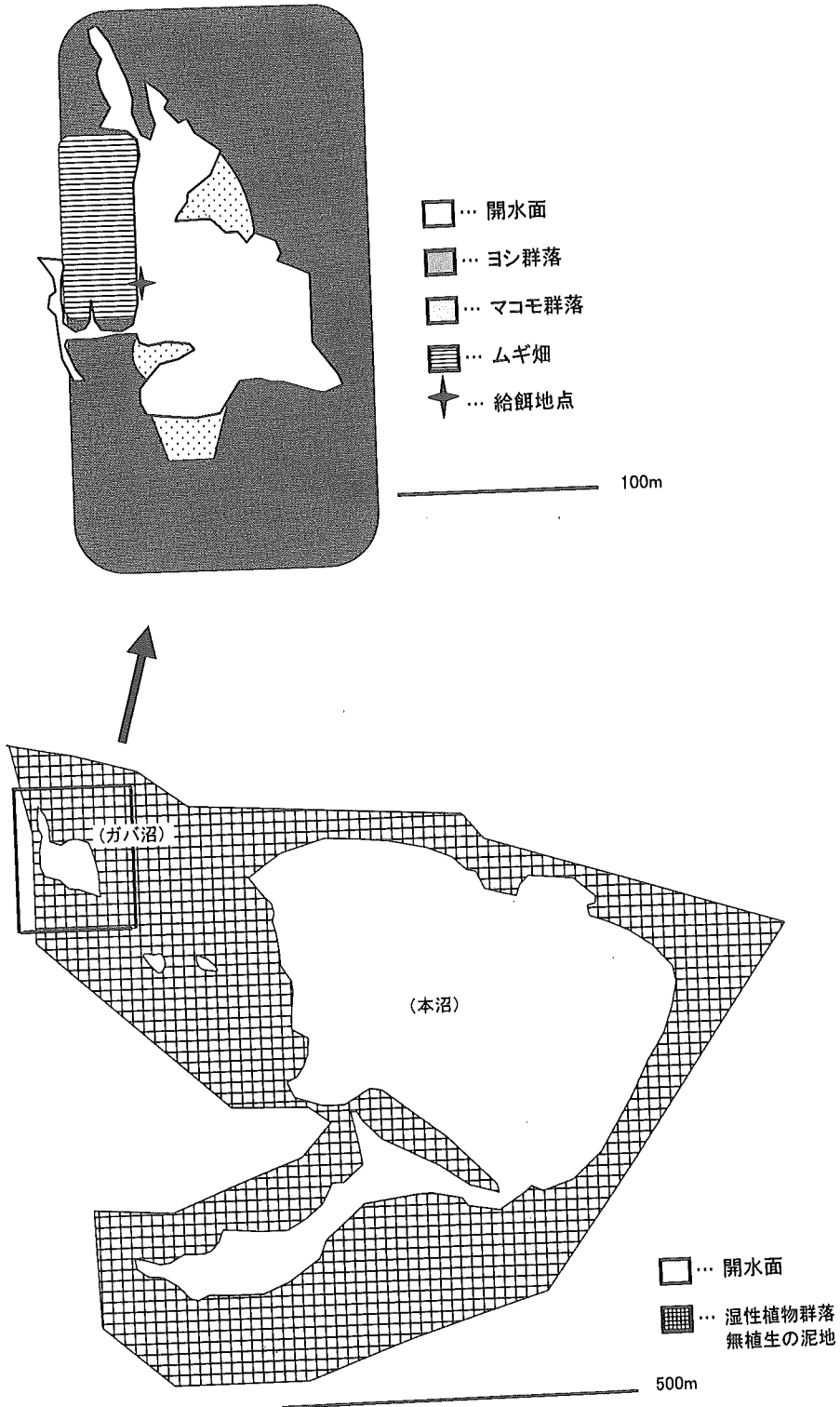


図2. 多々沼の環境条件

暗くなる時間帯まで、調査地周辺の見通しのよい場所で、その場所から確認できるコハクチョウの個体数を15分ごとに計数することにより行なった。コハクチョウは、採食していたかしていなかったかに分けて個体数を記録した。更に、採食を行っていた個体に関しては、給餌された餌についていたか、マコモの地下茎を採食していたか、それ以外の餌を採食していたか、の3点に分けてそれぞれの個体数を記録した。この調査を、多々良沼で1996年11月16日、12月22日、1997年1月25日、菅生沼で1996年12月8日、1997年1月3日、2月9日にそれぞれ行なった。

結果

①多々良沼での記録

多々良沼（ガバ沼）における、コハクチョウの採食個体割合の経時変化を図4に示した。図4に、給餌が行なわれた時間を★で示した。

1996年11月16日の調査では、確認された個体数は15羽と少なかった。筆者が6時前に、ガバ沼に到着した時には開水面に5羽がみられたが、6時40分に飛去した。その

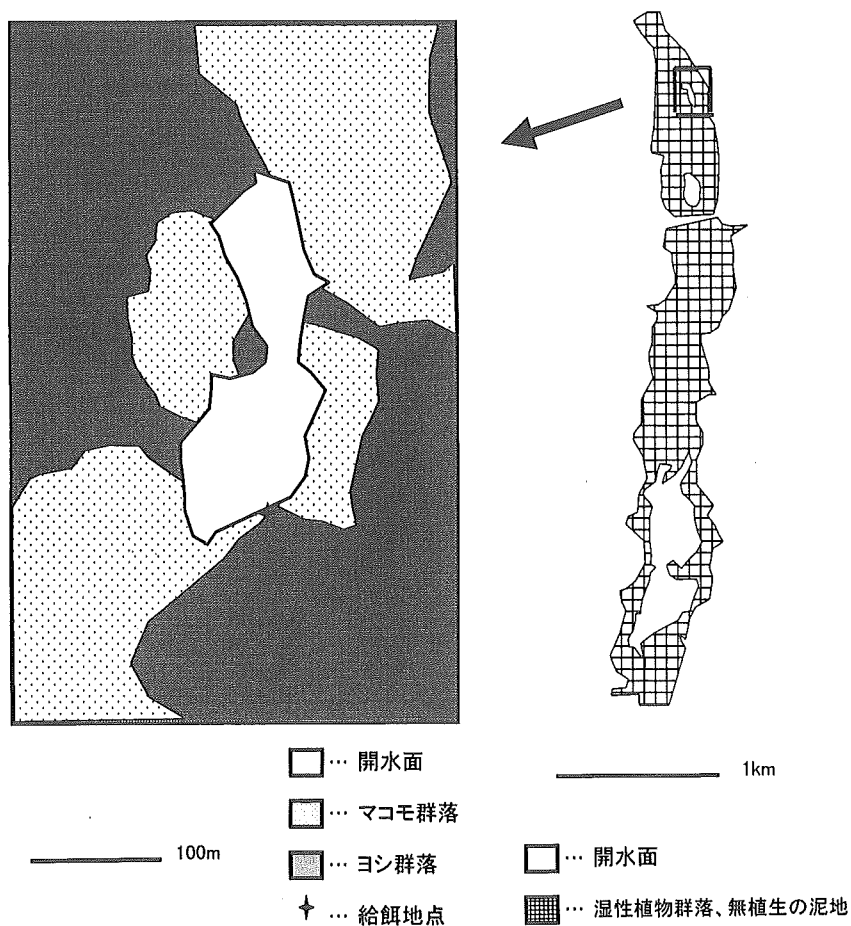


図3. 菅生沼の環境条件

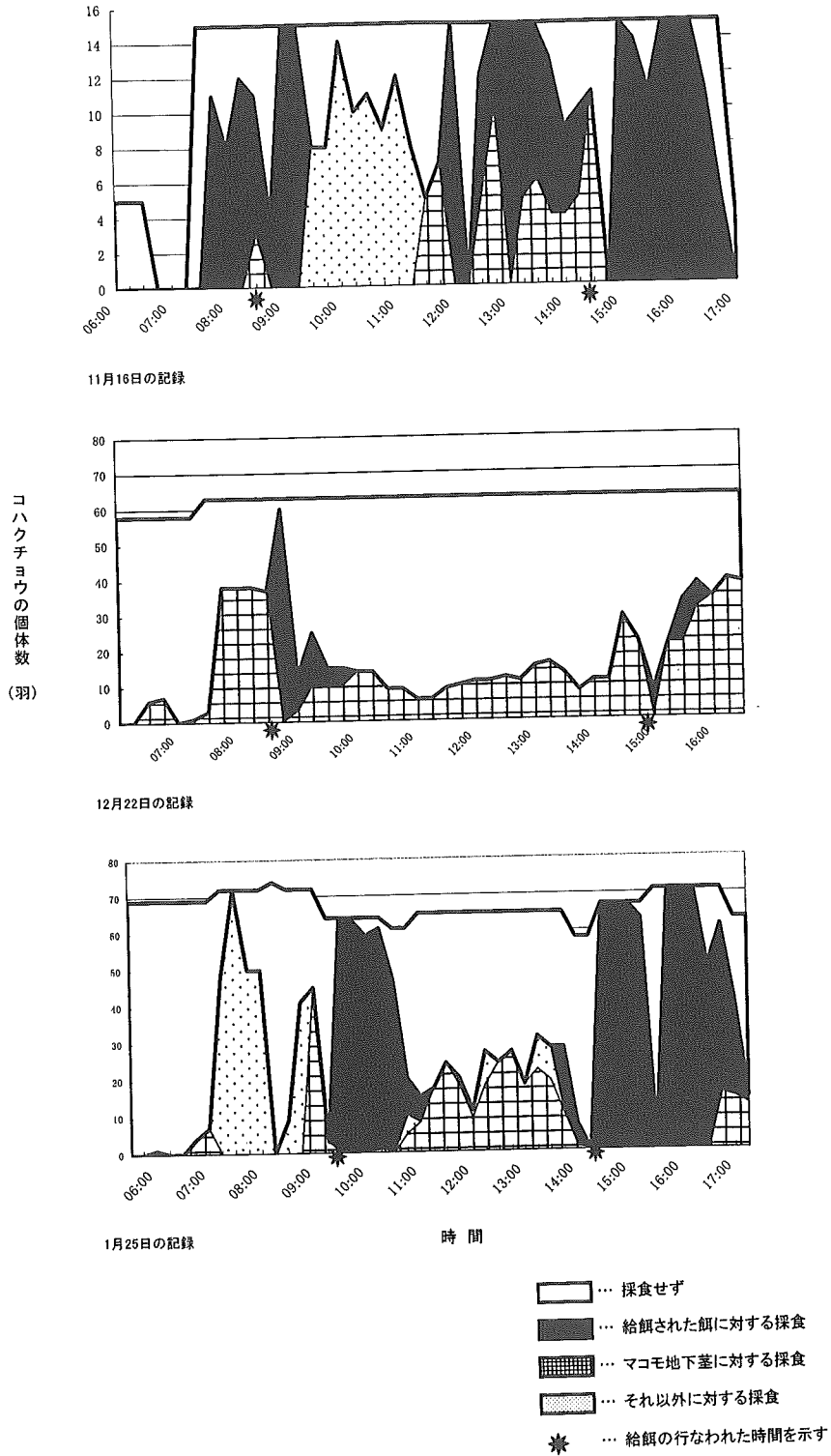


図4. 多々良沼(ガバ沼)におけるコハクチョウの採食個体割合の経時変化.

後、7時24分に15羽がガバ沼に飛来着水し、夕刻までみられた。給餌が8時38分に行なわれると、この直後はほとんどの個体が給餌された餌を採食していた。9時30分くらいから12時くらいまでの間には、ほとんどの個体が、開水面上で両足で水底を掻き、その後に首を水中に入れて採食を行なっていたが、餌内容は確認できなかった。その後12時過ぎから14時過ぎまで、給餌場の近くに多くの個体が集まり、首を水中に入れて採食行動を行なっていた。14時50分頃に2度目の給餌があり、この後はほとんどの個体が給餌場付近で採食を行なった。マコモの地下茎に対する採食は11時30分から2度目の給餌時間である14時50分頃までしばしば見られた。この日は、採食していた個体の割合が終日高かった。日の入り後の16時55分から3回に分かれてガバ沼から飛去し、多々良沼の本沼（図2）に就峙したようであった。

12月22日の調査では、63羽が見られた。ほとんどの個体が、前夜からガバ沼で就峙していたようであり、夕刻も飛去は認められなかった。2度の給餌の直後は、給餌された餌に対する採食が多く見られたが、給餌の直後以外はマコモの地下茎を採食しており、その個体数の割合は主に10～30%であった。

1997年1月25日の調査では、1度目の給餌のあと、2度目の給餌の前後に給餌された餌をほとんどの個体が採食していた。それ以外には、朝の給餌前には全個体が開水面の脇に広がるムギ畑に上陸し、まだ草丈の低いムギをちぎって採食していた。また、マコモの地下茎の採食は給餌の前後以外には見られたが、採食していた個体数の割合はおおむね50%以下であった。この日も朝ガバ沼に飛来したのは3羽、夕刻飛去したのも3羽で、それ以外の個体はガバ沼で就峙していたようであった。

調査日はいずれも好天であった。

②菅生沼での記録

菅生沼（上沼）におけるコハクチョウの採食個体割合の経時変化を図5に示した。図5に、給餌が行なわれた時間を★で示した。菅生沼（上沼）は多々良沼（ガバ沼）に比較すれば若干広くコハクチョウの個体数も多い上、見通しの悪い場所もあり、その場所にいた全ての個体数を把握するのが難しかった。菅生沼では、1日2回の給餌の直後には給餌された餌に対する採食個体が多かったが、それ以外は見られた個体の30～50%ほどがマコモの地下茎を採食していた。1997年2月9日の調査ではほとんどの個体が給餌された餌につかなかった。菅生沼では12月4日、1月3日には飛来飛去はほとんど認められず、2月9日のみ、朝の6時38分から10時35分まで断続的な飛来が認められた。夕刻も16時30分前後から断続的な飛去がみられた。飛来も菅生沼の下流方向である南方から、飛去も南方へ向かうものばかりであった。

調査日はいずれも好天であった。

考察

本調査の結果、給餌が行なわれている多々良沼と菅生沼においても、マコモの地下茎など給餌された餌以外の食物資源に対する採食行動がみられた。

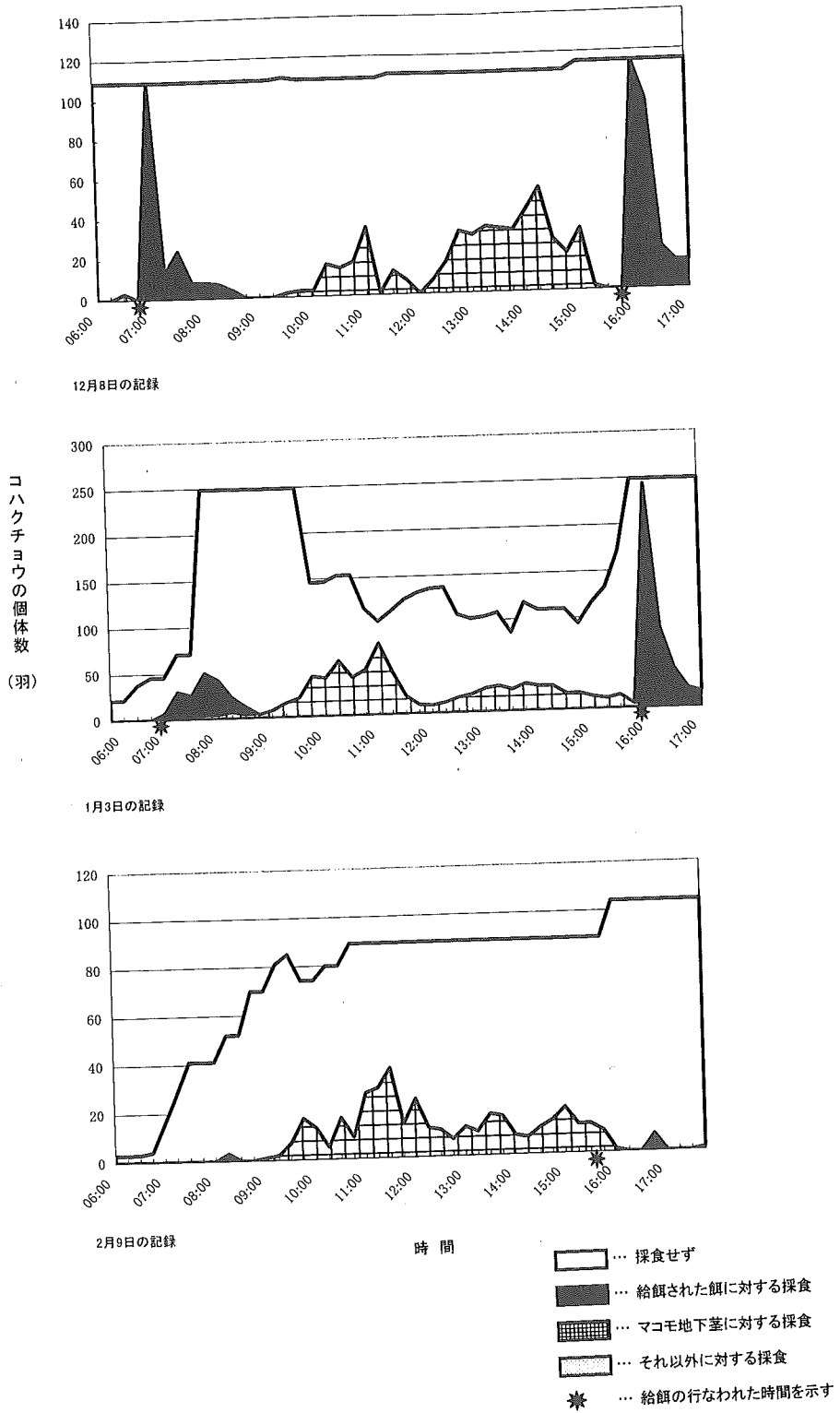


図5. 菅生沼（上沼）におけるコハクチョウの採食個体割合の経時変化。

沼の外へ飛去するような行動は認められなかった。菅生沼で、2月9日に観察された飛来飛去は、菅生沼の下流方向にもう一カ所、給餌・休息場所があるため、この場所と往復していたものと考えられる。この両沼にコハクチョウの渡来越冬が見られるひとつの理由として、食物資源となるマコモが広い群落を形成しているという点が考えられる。

両沼で記録された採食個体割合を比較すると、多々良沼の方が高い傾向が見られ、給餌された餌やマコモ以外の餌に対する採食行動も、多々良沼でのみみられた。この原因は不明であるが、多々良沼ではムギが給餌されてもオナガガモ *Anas acuta* やオオハクチョウに食べられてしまい、コハクチョウは給餌された餌を効率的に摂食できていない可能性が考えられる。この点は、オオハクチョウとオナガガモの個体数が、多々良沼ではかなり多いことから裏付けられる（環境庁2000）。ちなみに1997年1月の環境庁の調査結果では、多々良沼では、オオハクチョウが13羽、オナガガモが1,669羽、菅生沼ではオオハクチョウは3羽、オナガガモは556羽である。また、菅生沼で給餌されるパンはかなり大きくちぎってあるので、同時にみられるオナガガモなどが効率的に摂食できず、コハクチョウが給餌されている餌を効率的に摂食できているのかもしれない。採食の場として利用できるマコモ群落の面積を比較しても、多々良沼よりも菅生沼の方が広い。このため、多々良沼では、マコモの地下茎が食べ尽くされた場合、採食の効率が落ちてしまうことが考えられる。菅生沼ではコハクチョウに利用されないマコモ群落もあるので、給餌されている餌だけでなく、マコモの地下茎も時間のロスなく効率的に利用されていると考えられる。

謝辞：菅生沼での観察に便宜を図っていただいたミュージアムパーク茨城県自然博物館植物研究室の皆様、情報をいただいた邑楽町役場商工課の皆様、投稿・掲載に便宜を図っていただいた神谷要氏、藤巻裕蔵氏に感謝致します。

要約

群馬県多々良沼、茨城県菅生沼において、1996年11月から1997年2月にかけてコハクチョウの越冬個体群の、昼の間の採食個体数割合の経時変化を、それぞれ3回に渡って調査した。コハクチョウは沼の外に出ることなく、給餌された餌やマコモの地下茎などを採食しているのが観察された。

引用文献

- 環境庁，1997．第28回ガンカモ科鳥類の生息調査報告書，環境庁，東京
- ミュージアムパーク茨城県自然博物館．1996．菅生沼の自然-1996ミュージアムパーク茨城県自然博物館．岩井．
- 邑楽町役場商工課，発行年月不明．多々良沼のコハクチョウ．邑楽町役場商工課，邑楽町．
- 小幡和男・飯田勝明・矢野徳也，1996．菅生沼の植生の現況と推移．森林文化研究 17：113-143