

ヒメウ繁殖習性の基礎的観察

張世偉・範強東・孫為連・李維琴・鐘海波・吳恩娜
山東長島国家級自然保護区管理局

摘要 1995年7月から1998年8月、山東省^{フン}長島自然保護区の^{フツツ}車由島においてヒメウの営巣地選択、営巣、産卵、抱卵、育雛等の殖習性と採食行動の基礎的な観察したので報告する。

ヒメウ(*Phalacrocorax pelagicus*)はペリカン目、ウ科に属し、太平洋北部、およびシベリア東部沿海一帯に主に分布する。国内においては黒竜江省牡丹江、遼寧省大連、旅順、丹東、および福建省沿海部一帯で見られる。その生息域は狭く数もきわめて少なく、世界のレッドデータブックに収録¹され、我が国においては国家Ⅱ級保護鳥類に属している。彼らは海の小島にある断崖絶壁に営巣し、接近が困難なため、国内におけるヒメウの繁殖習性についての報告は見られない。

1995年7月から1998年8月にかけて、筆者らは長島自然保護区の車由島においてヒメウの繁殖習性を観察したので以下の通り報告する。

1. 研究地概況

車由島の位置は山東半島と遼東半島間の渤海海峡にあり、長山列島の北東部(120° 21' E, 38° 4' N)にあり、陸地面積0.044km²、海拔73.6mである。四面海に囲まれ、周囲は数多くの魚類が回遊し、その他、動植物の生息も多く、加えて大面積の養殖事業が行われ、養殖のための浮具などが定置されている。そのため、ヒメウの繁殖に適当な環境を提供している。島は石英岩による峻険な断崖が聳えており、頂点部に痩せた土壌がわずかにあり、本土から運ばれて埋められたといわれている。植被も少なく、主要な種はクコ(*Lycium chinense*)、小葉朴(*Celtis bungeana*)²、カワラヨモギ(*Artemisia capillaries*)、霞草(*Gypsophila dahmiana*)³等である。島にはヒメウ以外に多くのウミネコ(*Larus crassirostris*)、アマツバメ(*Apus pacificus*)、ウミスズメ(*Synthliboramphus*)等が生息する。この地域は温暖な季節風域にあり、年平均気温12.4℃、年間降雨量550.6mmである。

2. 研究方法

毎年3月上旬、船で島の周りを回りながら、直接ヒメウの個体数と巣の数を計測し、個体群の省長をを観察した。毎年3から8月にかけて、定点観察により繁殖行動、採食及び分散などの行動特徴を観察、記録した。1997年4月中旬、ヒメウの巣、卵、雛の発育状況などの測定を行なった。

3. 結果

3.1 個体数；1995年7月から1998年8月の間、車由島におけるヒメウの個体数をカウントした(表1)。其の結果、車由島のヒメウは減少の傾向にあることがわかった。

表1 車由島におけるヒメウの数

	1995年	1996年	1997年	1998年
営巣数	103	88	38	52
個体数	536	485	145	248

其の原因は、おそらく当地の人々がヒメウの主食がアワビであると誤解して、この珍品を養殖する業者らがヒメウを見つけ次第捕殺しようとするにありと考へ、その誤りを訴え、保護宣

伝に努めてきたためか、1998年には営巣数、個体数共に上昇する結果となった。

3.2 つがい形成と交尾；ヒメウは越冬期間中、近海で採食行動中に次第につがい作られる。毎年、2月中旬頃より、島の近くの採食場所に集まって行動し、成鳥は次々と島の適当な場所を占有するようになる。交尾は海上で採食行動中に行われ、雄が立ち泳ぎをすると同時に雌の背中に乗り交尾を行なう。交尾の持続時間は12～30秒である。

3.3 営巣；3月初旬、営巣が始まる。営巣は雌雄共同で行われ、巣材は海辺のカワラヨモギ、霞草などの枯れ草を選び、外郭にカワラヨモギを、内部に柔軟な霞草を使用している。1997年4月17日、9701号の巣を測定した。巣の外径は48×42×12cm 内径は42×36×9cmであった。巣は島の南、南西と北斜面の崖で、海拔30～70mの間に作られていた。ヒメウの巣間距離は一定ではなく、時にはウミネコの巣と隣接して作られることもあった。

3.4 産卵；ヒメウは3月中旬頃産卵を始める。一腹卵数は2～5卵で、長楕円形、両端が細く、色は淡緑色、斑点はない。5卵の測定値は平均54(53～55)×37.7(34～35)mm、重量平均33.9(33～35)gであった。隔日1卵ずつ産み、1997年3月23～31日、9701号の観察では産卵数5卵、9702号では4卵、1996年4月25日9601号の観察では3卵で、これを全部抜き取った後、17日目より第2回産卵が始まり、この巣は2卵で繁殖した。

3.5 抱卵；卵が産み揃うと抱卵を始める。抱卵は雌雄共同で行なうが、雌鳥のほうが抱卵時間が長い。抱卵日数は25～27日である。1997年4月25～26日9701号巣の観察で、3羽の雛が孵化し、他の2卵は孵化途中で死亡していた。孵化率60%。4月26～27日9702号巣の観察では4卵中2羽の雛が孵化し、孵化率は50%であった。

3.6 育雛；孵化したばかりの雛は体羽が無く赤裸で、嘴は灰黒色、尾羽は無く、眼は閉じたままである。親鳥は雛が正常な体温を維持するように腹の下に抱いて保護し、殊に雨天の場合は動こうとしない。雛の体の成長は非常に早く(表2)、3日齢で黒灰色の絨毛が生え、5日齢で眼が開く。14日齢で絨毛が生え揃い、尾羽が生え始める。育雛は雌雄共同でおこない、どちらかの1羽が必ず巣に残って雛の保護にあたり、他の1羽が雛のための採餌に出かける。給餌は親鳥

表2 9701号巣の雛の身体成長変化(n=3)

日齢	体重(g)	体長(mm)	翼長(mm)	ふ蹠(mm)	嘴峰(mm)	備考
1	29	96	15	9	7	4号卵は未孵化死亡
2	37	109	20	11	8	
3	57	119	21	12	10	
4	58	134	22	13	12	
5	95	145	26.5	16.5	13	
6	98	155	28	17.5	14	
7	152	174	36	19	17	
8	187	180	38	24	17	
9	252	215	43.5	30	20	
10	265	224	44	32	20	
11	355	237.5	60	37	24	
12						雨天測定中止
13	420	251	62	42	25	
14	585.5	293	91.5	48	26	

が嘴を開け、雛はその口の中に嘴を入れ、餌をすくい取るように食べる。14日齢以前の雛は半ば消化された親のそと内の吐出物の給餌を受ける。吐出される魚の主なものはメバル (*Hexagrammos otatii*)である。1996年4月24日から5月31日まで9602号巢の雛の状況を観察し、雛が成長するにしたがって餌の量も増え、絶え間なく給餌が増えた。1日齢では1回の給餌であったが、2~8日齢で2回、16日齢では5回の給餌が行われた。このころから雛の体重は親鳥に近くなり、1日の給餌回数も5回を超えるようになる。20日齢後には、雛自身の防衛力が強くなり両親が共に採食に出かける時間が多くなる。

3.7 巣立ち；30日齢の雛は巢の傍に立って羽ばたきを繰り返し、飛翔の準備を始める。36~38日齢ころ親鳥の誘導で巣立ちする。初めは短い距離を飛んですぐに巢に戻るが、親鳥が必ず1羽巢にいて、帰ってくる雛を追い出すような行動をする。孵化時1~2日の差がある雛たちも同日に巣立ちする。巣立ち2日目から親鳥に従って採食に出かけ、午後6時ころ巢へ帰ってくる。

3.8 採食

3.8.1 幼鳥の採食行動；幼鳥は巣立ち後1週間までは親鳥に従って、岸から10~30m離れた岩礁周囲の浅い海域で採食しており、1回の潜水時間は10~47秒であった。親鳥は幼鳥の潜水、採食練習中は、近くの岩礁に止まって周囲の警戒にあたっている。巣立ち後7~15日の幼鳥は岸より20~100mの海域で潜水、採食を行ない、15日以後の幼鳥は岸より100m以上離れた海域で、親鳥に従って採食を行っていた。餌魚類のほとんどが小型のメバルであった。

3.8.2 成鳥の採食行動；成鳥の多数が採食する海域は、島の南と東北で、各々100m以上、岸から離れた海域、潜水時間は16~87秒と一様ではなく、1回の採食に3~7回潜水し、採食が終われば近くの岩礁に群れを作って休息している。非繁殖期の成鳥は午前、午後各1回、多くは3~5羽の群れで採食している。育雛期の成鳥は雛の成長にしたがって、採食回数が増える。ヒメウの採食行動と魚類の行動時間、潮の干満に密接な関係がある。これまでの観察によると潮流が急であるほど魚の活動は少なく、ヒメウが採食に向かう回数が少なくなり、海流が弱くなると、魚の動きが活発になり、ヒメウの採食活動も盛んになる。

3.9 繁殖後の生息および分散の特徴；繁殖期の終わるころになるとヒメウの活動が早朝から活発になり、夜明け4時ころから採食へ出かけていき、疲れると岩礁の上で休息し、人が近づくると一斉に飛び立つ。夕刻には群れを作って島のねぐらへ帰り、断崖の上や岩礁の上で眠りにつく。彼らの趾には鉤の様な爪があり、尾を支えに、滑らかな岸壁にとまっている。夜間、ヒメウのねぐらから“a-wu, a-wu”という鳴き声が聞こえるので土地の人は“海驢”(海の口バ)と呼んでいる。

7月末から8月の初め成長を遂げ、独立した幼鳥は、採食のため遠くへ飛んでいくようになり、周囲の島に拡散し、大竹山島、^{グアムフワン} 猿磯島、^{ヌコジイ} 廟島および^{ミヤマ} 小黒山島などで冬を過ごす。ヒメウは最近減少の傾向にあり、保護に努める必要がある。

訳注

- *1 世界のレッドデータブックには収録がない。
- *2 ニレ科、エノキ属、遼寧省以南湖南省、朝鮮に至る広い範囲に分布。製紙原料に使用。
- *3 カスミソウとはまったくの別物、ナデシコ科の草、華北、東北地方に分布する。