

ウミウ *Phalacrocorax capillatus* の育雛についての観察

柴 田 敏 隆*

Brooding activity of Temminck's Cormorant *Phalacrocorax capillatus*

Toshi. SHIBATA*

(With 1 Text-figure and 1 Plate)

Temminck's Cormorant (*Phalacrocorax capillatus*), which is found throughout northeastern Asia, breeds mainly in the northeastern part of Japan.

The author observed the feeding activities of this species at Omoe, Miyako City, Iwate Prefecture on June 27, 1969. The observations are as follows:

The new born chicks are fed by the parent birds inserting food into their mouths (T. Gilliard 1958). Later the nestlings feed by plunging their bills into the parent's gullets.

The parents open their mouths when the nestlings touch their bills while shaking their heads.

The nestlings' desire for food began when someone or something moved near the nestlings.

The parents do not always feed their young immediately after returning to the nest after collecting food for the nestlings.

For example some parents fed their young seven times during one hour and nine minutes, while others fed their young nine times during three hours and four minutes without leaving the nest.

The feeding activities were observed to take place about five times a day. The birds were very active in the morning and evening, but were inactive during the rest of the day.

The parent birds brooded their chick in shifts of 2.5-3 hours.

Sometimes the parents spit out a quantity of water from their mouths. H. Yamamoto (1967) understood that this action was to keep the nestlings cool. But the author has different opinion, since the water seldom splashed on the nestlings.

The parents attacked other young birds which often approached their nest, but they did not attack other parents that were brooding.

ウミウ *Phalacrocorax capillatus* は、極東の日本近海に棲息する海鳥であるが、その繁殖習性については、既にその概略が調査されている。

特に山本 (1967) は、岩手県三陸海岸に繁殖するウミウについて、その繁殖習性をかなり詳しく報告した。

筆者は、1969年6月、山本が観察したのと同じ岩手県宮古市重茂にて、育雛期のウミウの行動を、終日観察によって観察し、更に詳しくいくつかの知見を得たのでここにその一端を報告する。

観察地とその概況

岩手県宮古市重茂の太平洋に面した断崖「白ツ根」の上部にある僅かな平坦部の岩塊上に小さなコロニーがみられたが、この断崖は、高さ 60 m ほどの垂直の岩壁を持つ巨大な岩塊が海中より屹立したもので、登攀はもちろん、接近も不可能であった。

観察当日の 1969年6月27日には、この観察地点より一望できる範囲内で、135羽のウミウ、44個の巣を算えた。巣の内訳は次の通りである。

* 横須賀市博物館 Yokosuka City Museum.
原稿受理 1972年8月31日、横須賀市博物館業績第242号

ひな 4羽のいる巣	6
ひな 3羽のいる巣	14
ひな 2羽のいる巣	6
ひな 1羽のいる巣	1
不明	17

44

巣は断崖上の比較的平坦な部分で、しかし、大きな岩塊がごろごろしている場所の地上または岩塊の上などに、粗雑な状態で営まれていた。

ひなの発育には、多少の差がみられたが、全般的に山本のいう孵化後20日位のひなが多く、中には7日位のひなもみられた。

ひなのいる27巣の中、観察地点の正面にあって、観察しやすい2巣をそれぞれ、A、Bと仮称して、特に詳細に観察した。

A巣には、山本(1967)の判定に従うと孵化後7日位と思われるひな1羽。B巣には同じく7日位のひな2羽がいた。このうちB巣の2羽には、かなり顕著な大きさの差がみられたので、小さくて頭部の赤っぽい方を便宜上「赤っ子」と仮称し、大きくて頭部の黄色味を帯びた方を「黄っ子」と仮称して個体識別した。なお、A巣のひな1羽は、B巣の「黄っ子」より、ほんの少し大き目の個体であった。

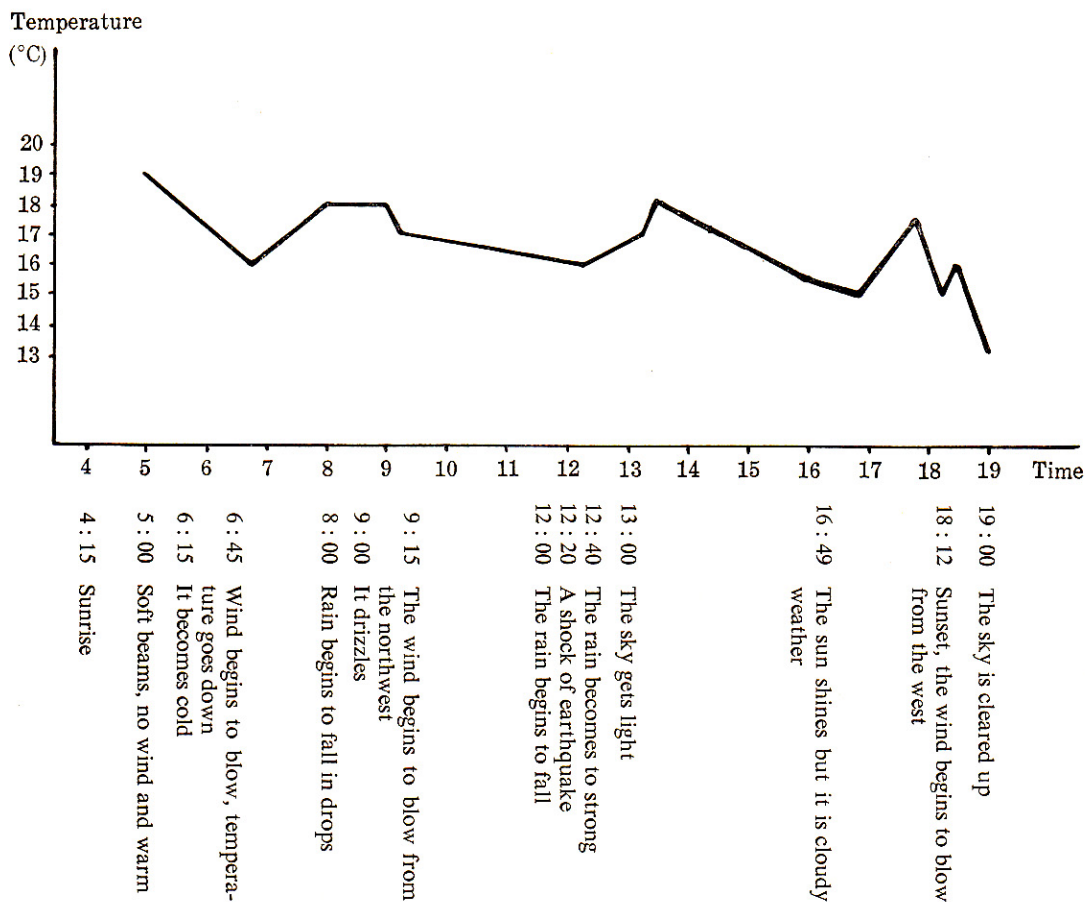


Fig. 1. 観察日の天候と気温
Weather and temperature on June 27, 1969 at the observation point.

A 巢の親1羽は、のどどところの白斑の形で、B 巢の親1羽は、右側の尾羽1本の折損によって個体識別が可能であったが、両巢とも雌雄の識別はつきかた。

観察当日6月27日の天候は、4:15日の出をみた頃はうすぐもり無風気温19°Cで暖かったが、6:15気温17°Cに下り寒くなった。6:45風吹出し気温はさらに下り16°Cとなったが、8:00頃より18°Cに上り、8:30雨がぼつぼつ降り出し13:00頃まで降り続いた。13時より16時にかけて再び気温は下降し、以降暗くなるまで、くもりの状態で時々日射があると、とたんに気温が上昇するといった工合で、観察終了の19:00には晴天となり気温は14°Cに下った。

12:20に地震があり、ごーっと海鳴がして地面がゆれた。しかし、ウミウの間には、とりわけ何の変化も起こらなかった。

このウミウのコロニーの付近には、営巢中と思われるハクセキレイ、*Motacilla alba lugens*、イソヒヨドリ *Monticola solitarius magnus*、それに多数のアマツバメ *Apus pacificus kurodae* が乱舞し、観察地点と同じ陸地側には、巣立直後のハヤブサ *Falco peregrinus japonensis* のひな3羽がみられ、さらに南東500mの岩礁「平磯」の上にはミサゴ *Pandion haliaëtus haliaëtus* が営巢して2羽のひなが巢中にみられた。

白ツ根の断崖上には、西側に僅かにオオイタドリの群落がみられるだけであったが、観察地点と同じ陸側は、一面の松林で、ツツドリ *Cuculus saturatus horsfieldi* の声がきかれ、カワラヒワ *Chloris sinica minor*、ヤマガラ *Parus varius varius*、ヤマドリ *Phasianus soemmerringii scintillans* やノウサギ *Lepus brachyurus angustidens* の仔の姿がみられた。

この断崖の東側は、太平洋に面した大海原で、遙か沖合を4羽のオオハム *Gavia arctica viridigularis* が泳ぐのが観察された。

観 察 の 方 法

1969年6月26日午後、予備調査を行ない、観察地点の選定、ウミウの育雛状況の概況などを把握した。翌6月27日、早朝薄明時に観察地点に到着。3:45より観察を開始して、日没後約50分、19:00まで同一地点からの観察を続け、132件の事象を記録した。

さらに翌6月28日は、海上より白ツ根周辺を回り、終ってから再度現地を訪れて、前日の観察事項のいくつかについて確認を行なった。

観察は、白ツ根の断崖の西側80mほどの対斜面にある松林の中から、双眼鏡(Nikon 9×35)、望遠鏡(Prominar 25×)を用い、必要に応じて400mm望遠レンズによる写真撮影も行なった。

観 察 の 結 果

求餌行動 Gilliard (1958)によれば、うまれたばかりのウのひなは、親鳥が、ひなの口の中に餌をさし入れて給餌を行なうが、しばらく生長してからは、ひなの方から親鳥の食道の中へ首をさし込んで求餌(給餌)を行なうようになる。

今回の観察例は、いずれも、孵化後幾日か生長してきたひななので、親鳥の口の中に首をさしこむ方式の激しい求餌行動を示すものばかりであった。ひなが、親鳥から餌をもらうときは、まず上体を起こし、首を垂直にのぼし、激しく左右に振ってピーウ・ピーウと鳴く。巢中の一羽が始めると他のひなもこの動作をはじめ、さらには近隣のひなの声も混じり、このピーウ・ピーウという声は、ピロピロピロピロというような賑やかな声となって聞える。

親鳥がこれに応じると、口を開いて、ひなの頭部のみをこむような姿勢をとる。ひなはこの親鳥の口中深く、首をつっこんで嚥囊中の半消化の餌を啄ばみ、親の口より首を引出しつつ嚥下する。

ひなが餌をねだるきっかけは、ひな自身の飢餓感のような内因的な求餌衝動もあると思われる

が、親鳥ないしは他のひなの動作によって誘発されるようである。すなわち、親鳥が、採餌をして巣に帰ってきたとき、同様に巣材をくわえて帰巢したとき、抱雛のために交替するとき、離巢して飛立つとき、近くのひなが求餌動作を開始したときなどに、この首振りダンスをはじめ。

例えば、17:06には、ある巣の親1羽があくびをして羽ばたいたところ、とたんに今迄じっとうずくまっていたひなが求餌行動を開始した。また6:06に、他の巣では、親が飛立ったときにひながひとしきり騒いだ。

ひなが求餌行動を開始すると、親鳥は、首を徐々に下げて、その嘴をひなの頭部へ近寄せてゆく。このとき、激しく左右に振られるひなの嘴が、親鳥の嘴にふれると親鳥は開口してひなの頭部を受入れるようで、この場合、ひなの嘴の親鳥の嘴への接触が、親鳥の開口を誘発する要因となるようである。

従って、親鳥は必ずしも、採餌直後にひなに給餌するものとは限らない。

例えば、B巣では、13:38~14:57に至る時間19分の間に、一回も採餌せずに、連続7回も2羽のひなに給餌を行なっている。同様に、A巣でも7:36~11:40に至る3時間4分の間に、同一の親が、9回も1羽のひなに給餌しているのである。

ひなの激しい求餌行動が終ったあと、親鳥は嘴をパクパクと開閉することが多い。

給餌をして貰ったひなは、満腹状態になると、巣中にうずくまって眠ってしまうことが多いが、中には首をまっすぐに延して、巣の縁ないしは巣の外へ投げ出すような姿勢で眠るのものもある。

ひなの求餌動作は、個体によって巧拙があるようで、例えば、B巣の1羽のひなのうち、小さい方の「赤っ子」は、激しい求餌動作をするものの、もう1羽の大きい「黄っ子」に比べて給餌を受ける回数が少なく、12:06より18:35に至る6時間29分の間、「赤っ子」5回、「黄っ子」8回と差が出ている。また、この「赤っ子」は、折角親の口中に首を入れても、中で自分の嘴を一杯に開いてしまって、親の口中につかえ棒をかったような状態にしてしまい、上手に餌をとれないことが多かった。「赤っ子」が「黄っ子」に比べてかなり小さかったのは、こうした原因から発育に差が生じたものかも知れないし、一方、それが求餌の際、嘴の高さの相違となって、親鳥の開口を促進させるのが大きい方になるという結果を招来しているのかも知れない。

1日の求餌給餌は、AB2巣の観察例からみて、およそ5回のピークがあった。

すなわち、1回目は日の出より6時まで、2回目は7時~9時、3回目は11時前後、4回目は14時~15時台、5回目は17時~18時台、もちろん、劃然とした区別がつく程ではないが、朝夕は、1時間おき、日中は2~3時間おきくらいの間隔があった。1回の求餌は、盛んなときは2回/分、ふつう1回/分の割で行なわれた。A巣の例で11:03~11:08の5分間に5回。B巣の例で、14:28~14:36の8分間に7回という連続求餌（給餌）があった。

日中は、ひながしきりに鳴いて、求餌動作をしても、親鳥が、これに対して反応することが鈍く、知らぬふりをしていたり、いかにも面倒くさげに気のなさそうな態度で給餌をする例がみられた。

14:57に給餌後、B巣の親が立って羽ばたき、左脚の蹠を上げて、軽くひなをなでるように叩く動作をするのを1回だけ観察した。

親鳥の行動

交替、抱雛の交替は、しばしば行なわれたが、個体識別が困難なので、交替後の抱雛時間がどの位になるかを把握することは難かしかった。A巣での一例では、11:40に交替した個体は3時間10分後の14:50に交替し、このとき就巢した個体は、2時間30分後の17:20分に交替している。B巣の一例では、8:21に交替した個体が、2時間59分後の11:20に交替しているので、一回の抱雛時間は、2.5~3時間前後となるであろう。

交替はテキパキ行なわれることもあり (16:10 B 巣の例)、いやいやながら押出されるようにして、つまり就巢しようとする方が積極的で、離巢する方が消極的 (11:40 A 巣の例) なのもあった。また、飛来後直ちに交替するもの、長時間巣の傍に佇立しているもの (16:50 B 巣の例では 40 分佇立していた)、同様に交替して離巢した個体も直ちに飛立つもの、いつまでも巣の傍に佇立するものなどさまざまであった。

水の吐出 巣および巣の近くに飛来した親鳥が、口中から多量の水を吐出することがある。

山本 (1967) は、暑い日に、ひなを冷却するためにかけるものと解しているが、筆者の観察では、3 回に渉って多量に吐出した (6:38) 個体をみたが、特にひなにかけるわけでもなかった。8:50, 14:02 に観察した例は、嘴からポタポタと水を垂していたが、これも特に冷却のためとは見えなかった。この時、気温は 6:38 には 16°C くもり、8:50 には 17°C 雨、14:02 には 18°C うす日射す、といった状況でとりわけ冷却が必要な気象状態であったとも思えない。ただし、13:45~14:01 頃は、気温も 18°C に上がり、ウミウのほとんど全部が、のどの皮膚をひらひらさせていた。

休眠 日中、11:00 頃より 15:00 頃までは、親鳥の中にも休眠する個体が多い。日没 (18:20) と同時に、成鳥は一斉に毛づくろいをはじめ、19:00 現在、まだ毛づくろいをしているもの 19 羽、首を背に入れて寝ているもの 15 羽を算えた。18:42 には給餌行動もすっかり終了し、ひなも全員落ち着いていた。

巣の補修 就巢中しばしば巣づくろいをする。時にかなり強く巣の底をつつくのは、ふけを落とすのであろうか、産座の巣材を持上げて敷なおすような動作もする。

巣材の持参 巣を離れた親鳥が、巣材となるような枯枝や、青い草を持参することがかなり見られた。A 巣の例では、11:50 より 12:10 までの間に 4 回に渉って太い枝や枯草を持ってきた。それらを抱雛中の個体に渡すわけであるが、受けた方は、それで巣の補修をする。しかし、この動作は多分に儀式的な感じで、繁殖前期にみられるコートシップの名残りともみられるふしが無いわけではない。

採餌 12:15 A 巣の 1 羽が白ツ根の南側 100 m ほどの海面に着水し、採餌をするのをみた。潜水してシコイワシのような小魚を捕えては浮上し、くわえなおして丸呑みにする。

何回も潜ってしきりに採餌する動作は、まことにあざやかである。

巣立した幼鳥 1 羽も潜っていたが、その獲物を横取りしようとするウミネコ *Larus crassirostris* が 1 羽いたが、なかなか目的を果せなかった。

若鳥への態度 山本 (1967) は、繁殖期のウミウのコロニーは、極めて平和裡に、いさかいもない、としているが、今回の観察では、A 巣に近寄る若鳥 (山本のいう 2 才幼鳥) 1 羽をしきりに気にして、近寄ると激しく追払う行動を観察した。これは A 巣では特に著しく、8:15, 17:16, 17:24, 17:49, 18:30 の各回に、A 巣の親鳥は、接近する若鳥を激しく怒り、時には首をのぼし、口を開いて威嚇して追払った。17:49 には、B 巣の親鳥も、この若鳥の接近を気にした。

他の鳥との関係 この白ツ根の断崖には、ウミウの他に、ハクセキレイ、イソヒヨドリ、ハヤブサの若鳥、アマツバメが棲息していたが、ハクセキレイが、ウミウの存在を著しく気にして、ウミウの傍では、せわしくおどおどと歩き回るのが目立つ以外、他の 3 種は、一向にウミウを恐れず、ウミウの方でも、これら 4 種の鳥を気にする様子はなかった。

謝 辞

小稿を草するに当っては、多年現地であって、海鳥の調査研究を進められ、今回の調査についても、種々の御教示と現地への手配などをして下さった一ノ関修紅短期大学の山本弘先生、宿泊から現地での案内など、一切の便宜をはかって下さった重茂鵜磯の野崎泰司氏および同氏御母堂並びに



Fig. 2. 海上よりみた白ツ根の南面。ウミウのコロニーは頂上にある。×は観察地点を示す。
The southern face of Shiratsune cliff. X shows the observer's place. The colony is on the top of the cliff.

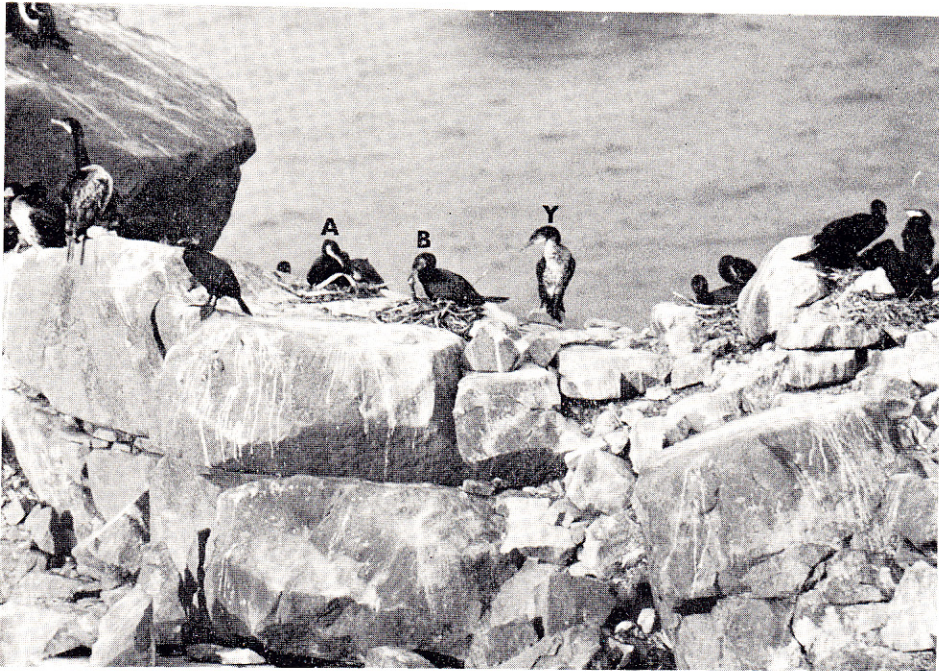


Fig. 3. ウミウとその巣 ABはそれぞれ A 巣, B 巣, Y は若鳥を示す。
The cormorants and the nests. Y shows the young bird. The brooding parents disliked their approach.

一家の方々，現地の案内並びに海上よりの調査に，船で案内して下さった野崎重美氏，調査の便宜を与えて下さった著者の上司羽根田弥太博士の各位に深甚なる謝意を表する次第である。

参 考 文 献

- 1) 山本 弘 1967: 岩手県におけるウミウの繁殖について, 山階鳥類研報 5(1): 48-60.
- 2) GILLIARD T. 1958: *Living Birds of the World*: 400 pp. H. HAMILTON.
- 3) 黒田長久 1965: 北海道の鳥類調査. 山階鳥研報 4(3/4): 76-120.
- 4) 松田達郎 1962: アデリーペンギンのルッカリーにおける生態. 動雑 71(11/12): 368 (大会発表)