

ズワイガニの成体雌がさらに脱皮すると思われる 特異な標本について¹

伊 藤 勝千代・小 林 敏 男²

これまでズワイガニ *Chionoecetes opilio* O. F. ABRICIUS の成体雌が、雄同様に脱皮・成長を行なうことはないものとされ、これを反証しうる標本が採捕されたという事例はまつたくない。すなわち、本種は甲幅約55mm以上の大きさに成長してからはじめて成熟するが、第1回目の産卵にさきだつて、その直前に脱皮を行なう(伊藤1967)。つまり、このとき行なう脱皮は、雌にとっては生涯最後のもので、以後成長しないので、雄と比較して顕著に大きさが相違する原因となつている(吉田1943; 伊藤1956)。このほか形態的にも変化を生じ、主として腹節部分が未成体型から成体型へと大きく変化をとげる(伊藤1957)。

ところが著者らはこの定説と相違して、成体の雌がさらに脱皮しようとする特異な標本を入手したので、以下に計測並びに観察結果を記述し、今後の資料として提供したい。

この標本(第1図)は1966年11月2日に、島根県

隠岐島沖NNW約10マイル(農林8387海区)、水深220~230m内外、底質が泥の場所から底びき網で漁獲されたものの一つで、主要部位の計測結果は第1表に掲げたとおりである。また、第1図には脱皮前における甲殻の状態(フタカワガニ)、第2図には旧甲殻を解剖し、取りだした新甲殻の腹節および右側第3歩脚を写真でそれぞれ示した。

観 察 結 果

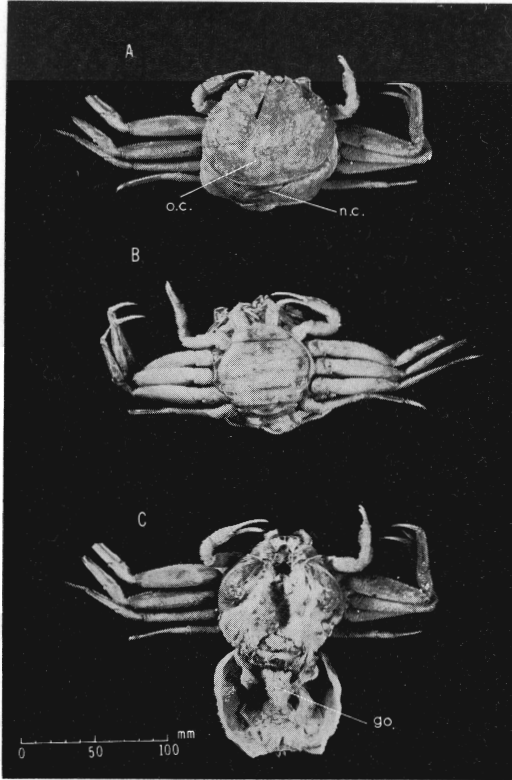
この標本はあとで詳しくふれるように、成体の雌であり、新旧2枚の甲殻を有し、とくに旧甲殻の背甲は眼域から額域までの部分を残して、ほとんど剝離しかかっていることからみて、間もなく次の脱皮が行なわれると考えられる(第1図, A)。成体ガニが脱皮した際に起こる量的変化の点については、現在のところまつたく資料がないが、この標本の計測結果(第1表)によると、およそ6mm前後の甲幅の増加があるものと推定される。また、旧甲殻の内面に折りたたまれた状態にある腹節(第2図, A; B)、脚部(第2図, C)、他全器管も、脱皮によつて甲幅の増大に比例してそれぞれ成長するものと考えられる。

はじめに、この標本が成体であることをここで証明しておきたい。本種の腹節形態は未成体と成体との間に大きな相違を有しているが、第1図, Bに示した旧甲殻の腹節は、形態的特徴および腹節係数(伊藤, 1957によるK)が1.32であつた点から成体とみることができるが、それよりも、腹部に産出卵を保有していたことが、もつとも確実な証明といえ

第1表 標本の計測結果

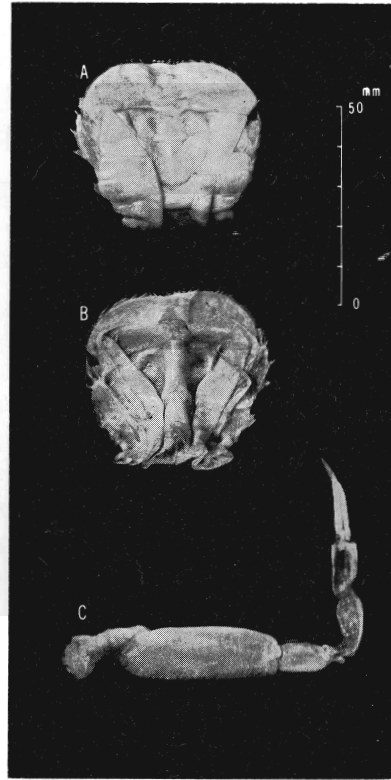
項 目	計 測 値	備 考
甲 幅	{ 旧 83mm 新 89mm	歪形しているため測定不可能。
甲 長	{ 旧 74mm 新 —	
体 重	162g	左第1, 2歩脚及び右第4歩脚の各指節が折損しているため、対照脚をもつて補正した。
腹部纏絡卵重量	11.1g	色彩 ミカン色
生殖腺重量	14.6g	" "

1. KATSUCHIYO ITO and TOSHIO KOBAYASHI: A Female Specimen of the Edible Crab, *Chionoecetes opilio* O. FABRICIUS, with the Unusual Symptom of Additional Ecdysis.
2. 兵庫県水産試験場



第1図 脱皮前の標本

A 背部側 (o.c…旧背甲, n.c…新背甲)
 B 腹部側, C 腹部内面 (go…生殖線)



第2図 新甲殻の諸器管

A 腹節外面, B 腹節内面
 C 右側第3歩脚

よう。

次に内部の生殖腺の発達状況を見ると(第1図, C), 成熟度指数(伊藤1963によるMI)は9.7と大きく, 普通の個体と比較して腹部纏絡卵の卵数がやや少ないことを考慮しても, 卵の色彩・卵径の大きさなどから判断して, この標本の成熟度は, かなり進んだ過程にあるとみられる。

以上のことがらからみて, この標本の腹部纏絡卵の排出(孵出)と新産卵との関係はなお不明としても, 近かく脱皮を行なうことは必至と思われる。しかしながら, 著者らはこのような特異な現象を生むにいたつた真の原因については明らかにすることができず, ズワイガニの場合非常に稀な例と考えているが, あるいは地域的に特異生態をもつ個体群が, まったく存在しないとみかざらないので, 今後の材料収集の際とくに留意したいと思つている。

* 通常, 生殖腺が産卵直前の状態にまで発達するころには, それと並行して腹部纏絡卵の卵内発生も最高に進み, 孵化直前期の卵の色彩は焦茶色~煤竹色を呈するが(伊藤1963), この標本のそれは未発眼の状態にあるミカン色を示していた。

最後に, 貴重な標本を発見し著者らの手許までとどけてくださった兵庫県淡路郡香住港松屋丸稲垣次郎船長に対し, あつくお礼申しあげる。

引用文献

- 伊藤勝千代(1956). 日本海の底曳漁業とその資源(ズワイガニの項). 日水研報告(4): 293-305.
 ———(1957). ズワイガニの腹及び脚長節の相対成長とその段階について. 日水研年報(3): 117-129.
 ———(1963). ズワイガニの卵の熟度についての2, 3の考察. 日水研報告(11): 1-12.
 日本色彩研究所(1954). 色名大辞典. 創元社.
 吉田 裕(1950). 有用カニ類の雌雄に見られる大きさの相違とその原因について. 日水会誌16(12): 90-92.