

## 日本海西部海域におけるズワイガニの有効産卵数 (要約)

安 達 二 朗

(島根県水産試験場)

ズワイガニの産卵数については、抱卵数として伊藤 (1963), SINODA (1970), 山本・菅野 (1970), 今 (1980) および小林 (1989) の報告があり、平均抱卵数は35,000~77,000粒とされている。ズワイガニの抱卵数は卵の胚発生の段階によって異なり、また産卵から孵出までの時間経過にともなって減少していくものと考えられるが、このことに関する報告はみられない。しかし小林 (1989) が外仔卵の卵径分布の推移から、胚発生の進行にともない卵径の増大することを明らかにしているので、ズワイガニ腹部の抱卵空間を一定の大きさと考ええるならば、産卵から孵出にいたるまでに抱卵数が減少していくこと、また孵出寸前の抱卵数は産卵直後のそれよりも少ないことは容易に推察できる。

著者は日本海西部海域に棲息するズワイガニの資源解析を試みる予定であるが、その解析モデルとして再生産モデルを作成しようと考えている。しかし先述の平均抱卵数35,000~77,000粒という数値は再生産モデルの生物学的パラメータとしては採用できない。というのは、一般に魚類は卵が産卵時に海中に放出され、その時点から資源力学的な減耗が始まるが、カニ・エビ類の多くは、卵は産卵後ある期間抱卵されるため、減耗の開始が卵の孵出後にある。したがってズワイガニの再生産モデルの生物学的パラメータとしては、産卵数よりも孵出数が重要となる。また産卵から孵出までの抱卵数の減少の様子が明らかになれば、産卵数もまた重要な生物学的パラメータとなる。この意味から、ここでは日本海西部海域におけるズワイガニの産卵から孵出にいたるまでの抱卵数の変化と孵出数について検討した。有効産卵数とは孵出数と定義した。なお本報告は栽培漁業技術開発研究、第23巻第1号に投稿したので、ここではその要約を述べる。

## 要 約

1992年12月に採集した雌成体カニ36個体を用いて、外仔卵重量に対する外仔卵数の回帰式を推定し、その回帰式に基づいてアカコ、クロコの抱卵数を算出した。黄色、赤色、茶色、黒色という外仔卵色調の変化にともない、各色調の抱卵数は指数関数的に減少し、孵出数は産卵数の約70%であることが推定された。1992年12月に網代港で採集したクロコ39個体の抱卵数を算出したところ、平均62,436粒となり、クロコが孵出直前個体であることから、その値を孵出数とした。抱卵数の減少式から平均産卵数を逆算すると、88,798粒が得られた。