

日本海南西海域におけるヒメジの 底生生活期について* (抄録)

石田 健次

ヒメジの成魚は日本各地の沿岸に生息し底生生活を送るが、その稚魚は表層生活をおこない、全長 40 mm を越える頃から次第に底生生活に変わると推測されている。しかし、本種の底生生活期についての研究は断片的な報告があるにすぎず不明な点が多い。また、島根県沿岸において成魚は小型底曳網漁業により漁獲されるが水深約 100 m 以浅は禁漁海域のため、浅海域の生態については不明である。したがって、底曳網の採集資料から、底生生活へ移行する過程および底生生活期の生態について考察し、若干の知見を得たので報告する。(表1)。

材 料 と 方 法

用いた材料は、1978年6月から1981年3月の間、島根県江津市沿岸の7定点(水深20, 40, 60, 80, 100, 120, 140 m)で計124回の板曳網(底曳)により得られたヒメジである(表1)。

表1. ヒメジの採集結果

| ST (m) | 曳 網 回 数 | | | | | | | | | | | | 合計 |
|------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|----------|------------|
| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | |
| 20 | | 1 (1) | | 1 (1) | 1 (1) | 2 (2) | 2 (1) | 2 | 1 | 1 | | | 11 (6) |
| 40 | | 1 (1) | 1 (1) | 2 (1) | 2 (1) | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | | 1 (1) | 19 (5) |
| 60 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 (1) | 2 | 3 | 2 | 2 | | 1 | 20 (2) |
| 80 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | | 1 | 20 (0) |
| 100 | 1 | 1 (1) | 1 (1) | 2 | 2 (1) | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | | 1 | 20 (3) |
| 120 | | 1 | 1 (1) | 2 (2) | 2 (2) | 3 (2) | 2 (2) | 3 (2) | 1 (1) | 2 (1) | | 1 | 18 (13) |
| 140 | | | 1 (1) | 2 (2) | 2 (2) | 3 (3) | 2 (2) | 3 (3) | 1 (1) | 2 (2) | | | 16 (6) |
| 合 計 | 3 | 6 | 6 | 13 | 13 | 20 | 14 | 20 | 11 | 15 | | 5 | 124 |
| 1 曳網当り 平均漁獲尾数 | 159 | 68 | 101 | 69 | 73 | 41 | 148 | 249 | 434 | 264 | | 74 | 160 |

() 漁獲なし

* 日本水産学会誌 Vol 52, No. 2. (1986) に発表した。

使用した板曳網は網口幅約6 m, 網口高さ約3 m, 魚捕部の目合の大きさは特に小型魚の採集を目的として4.2 mmと小さくした。曳網速度は2ノット, 曳網距離は等深線に沿って1,000mとした。

得られた標本は船上で10%ホルマリン溶液に固定した後, 実験室に持ち帰り全長・体重・生殖腺の測定をおこなった。

結 果 の 概 要

結果は日水誌, 52, 215 - 221 (1986) にすでに報告してあるので詳細は省略するが概要は次のとおりであった。

1. 稚魚が表層生活から底生生活へ移行する時期は7~10月で全長は35~60 mmと推定された。着底期の採集最小個体は全長39 mmであった。
2. 着底稚魚は水深20~80 mでみられたが, 水深によりその魚体の大きさに若干の差があり, 浅い所より深い所の方が大きいという傾向がみられた。
3. 底生生活移行後の分布域は水深20~120 mで, 水深が深くなるにつれて採集量は少なくなる傾向がみられ140 mでは全く採集されなかった。
4. 本種の出現状況(生息水深)は魚体の大きさで異なり, 季節変動がみられる。すなわち, 7~10月を夏型, 12~6月を冬型と大別することができた。
5. 産卵期は5~9月と比較的長く, その盛期は6~7月と思われる。生物学的最小形は雌雄ともに全長90 mm前後と推定された。
6. 月数と全長および全長と体重の関係は次式で示される。

$$Lt = 245.7 (1 - e^{-0.034(t + 5.420)})$$

$$\text{雄: } W = 3.97 \times 10^{-6} \times L^{3.21} \quad (r = 0.989)$$

$$\text{雌: } W = 3.46 \times 10^{-6} \times L^{3.24} \quad (r = 0.997)$$

(t : 月数, L_{mm} : 全長, W_g : 体重)