

## リシケタイラギの致死酸素飽和度

秋本 恒基・林 宗徳<sup>1</sup>・岩淵 光伸<sup>2</sup>・山元 憲一<sup>3</sup>  
(研究部)

### Lethal Oxygen-saturation for the Pen Shell *Atrina*(*Servatrina*) *lischkeana*

Tsuneki AKIMOTO, Munenori HAYASHI<sup>1</sup>, Mitsunobu IWABUCHI<sup>2</sup> and Ken-ichi YAMAMOTO<sup>3</sup>  
(Research Department)

水産増殖, 52(2) : 199-200(2004)

リシケタイラギ *Atrina* (*Servatrina*) *lischkeana* は本邦では房総半島から九州にかけて分布し、近年、有明海では大量斃死が起こるようになり、大きな問題となっている。その原因の一つとして、近年発生するようになった貧酸素水塊の影響が考えられている(松井2002)。しかし、リシケタイラギの生理的な研究は、山元ら(1993)によって繊毛運動に及ぼす低酸素の影響について調べられているだけである。そこで、著者らは、生存に及ぼす貧酸素水塊の影響を推測するために、リシケタイラギの致死酸素飽和度を調べた。

半数致死酸素飽和度は、27.5℃ 72時間では連続観測値の最低値よりも大きな値(14.9%)を示したが、大量斃死が確認されている水温も含めた全ての水温において同最低値よりも小さい値(4.9-12.7%)を示した。

山元ら(1993)は酸素飽和度を1時間毎に順次低下さ

せた実験結果から、鰓の繊毛運動の活動性は酸素飽和度40%以下になると低下すると報告している。しかし、リシケタイラギは酸素飽和度20%でも20.0-27.5℃で3日間は100%生存した。

松井・筑紫(2003)は有明海における貧酸素の状態は長続きせず、酸素飽和度40%以下の状態は約6時間続いたのみで、速やかに回復したことを報告している。本研究の結果では、酸素飽和度0%でも20.0℃では24時間まで100%、22.5-27.5℃でも12時間までは100%が生存した。これらのことから、リシケタイラギは酸素飽和度0%が一潮(約12時間)続いても斃死しないことになる。

以上のことから、リシケタイラギは有明海に発生している貧酸素水塊に遭遇した場合にこの低酸素が直接原因となって直ちに大量斃死を起すとは考えにくい。

---

1 福岡県庁漁政課  
2 福岡県水産海洋技術センター有明海研究所  
3 水産大学校生物生産学科