

平成 24 年アユ産卵量の減少要因について

1. 平成 24 年の産卵状況 (図 1)

- ・平成 24 年の産卵量は 7 億粒
(平年比 6 %) と激減した。

2. 肥満度の極端な低下 (図 2)

- ・漁獲アユの肥満度を比較したところ、平成 24 年は、3 月上旬から下旬にかけて肥満度が急激に減少しており、過去 30 年で最低の値 (1.82) であった。

$$\text{肥満度} = \text{体重 (g)} / \text{体長 (cm)}^{3.8} \times 10^3$$

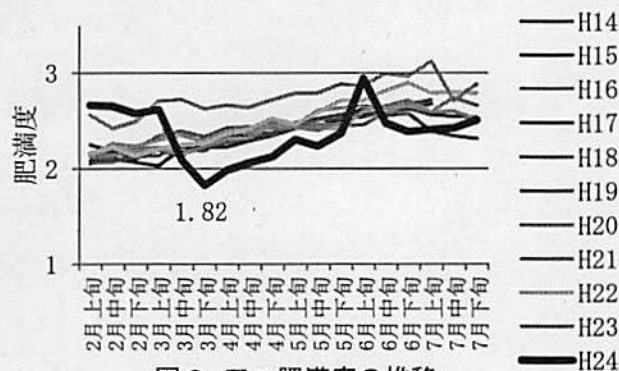


図 2. アユ肥満度の推移

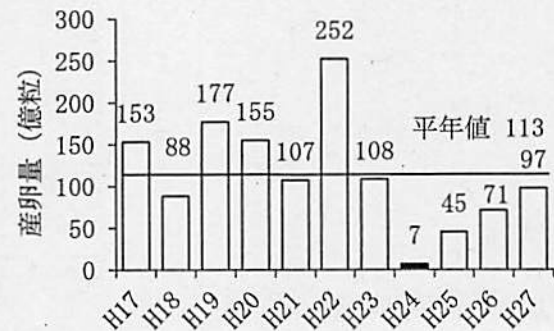


図 1. アユの産卵量

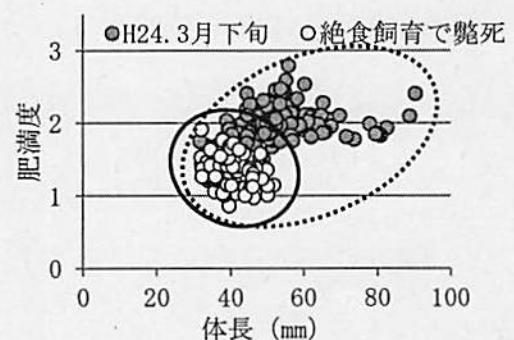


図 3. アユの生残に影響を及ぼす肥満度

3. アユの生残に影響を及ぼす肥満度 (図 3)

- ・アユを絶食させて飼育したところ、斃死時の平均肥満度は 1.33 であり、肥満度の高いものでも 2.0 以下であった。平成 24 年 3 月下旬漁獲サンプルの、平均肥満度は 1.82 であり小型の個体では、絶食飼育で斃死したアユと同等の水準であった。

4. アユの飢餓からの回復割合

- ・実験的にアユを絶食させ、肥満度が低下した時点で、給餌を再開したところ、肥満度 1.8 以下の個体の半数近くは餌を与えても回復できず斃死した。

5. 絶食させたアユの減耗

- ・実験的にアユを絶食させたところ、一時期に急激な減耗は見られず、体力の落ちた個体から徐々に斃死した。

6. 餌料生物の状況

- ・平成 24 年 1~4 月にかけて動物プランクトン量が例年より低い状況が観測され、これが肥満度低下につながった可能性がある。

平成 24 年のアユは、3 月以降、餌不足により肥満度が低下し、体力の低下した個体から徐々に減耗したことで、産卵期には親魚が少ない状況となり、産卵量が激減した。

7. 今後の対策

- ・アユの状況をリアルタイムに把握できる肥満度を指標として、継続的にモニタリングするとともに、科学計量魚群探知機によるアユ資源量の詳細な把握技術を確認する。平成 24 年のような肥満度低下やアユ資源の減少が、確認された場合には、迅速にアユ増殖対策を講じる。