

### ボトムトラッキングを用いた簡素な LADCP データ処理方法

齊藤 勉 (中央水産研究所)

LADCP データの処理において, 等時間間隔で得られた個々の相対流速プロファイルを, 各時刻について推定した ADCP 水平移動速度を加算することにより絶対流速化し, これらを単位深度毎に平均して一つの流速プロファイルを得るという独自の方法を採用した。その際, ADCP のボトムトラッキングデータを使用した。得られたデータと船底 ADCP データとの差の rms 値は, 各深度間および各調査航海間で違いは見られず, いずれも 15 cm/sec 程度であった。

No.23, 1-9 (2008)

### 東シナ海大陸棚上への黒潮水の進入に関する数値研究

李 浚録 (中央水産研究所)

東シナ海大陸棚上へ進入する黒潮水の季節変動とそのメカニズムを, 数値モデル (RIAMOM) を用いて調べた。200m 等深線を横切って陸棚側に輸送される黒潮水の流量は, 冬季には 2.74Sv, 夏季には 2.47Sv, そのうち, 80m 以深からの輸送流量は冬季には 1.32Sv, 夏季には 1.64Sv となり, 夏季に下層から進入する黒潮水が多くなることがわかった。また, 水深 80m より浅い陸棚域への黒潮水の進入は, 主として夏季に台湾北東部の下層から供給される (流量 0.19Sv) が示された。黒潮水の進入には, 潮流に伴う海底摩擦の強化, 台湾海峡を通過する台湾暖流の流量および台湾東から東シナ海に流入する黒潮自体の流量の変動が大きな影響を及ぼしており, 夏季の浅い陸棚域への進入は台湾海峡を通過した流れによるボトムエクマン流が主因であることが示された。

No.23, 11-90 (2008)

### ハタ類 3 種 (ヤイトハタ *Epinephelus malabaricus*, キジハタ *Epinephelus akaara*, スジアラ *Plectropomus leopardus*) の初期減耗要因の解明に関する研究

與世田 兼三 (西海区水産研究所)

ハタ類魚類は経済的な価値が高いために種苗生産あるいは養殖に関する研究が行われてきた。しかし, ハタ類は開口時から 10 日齢前後に生じる大きな初期減耗が量産化を阻む大きな問題となっている。

他の海産魚類では, 内部栄養から外部栄養に切り替わる所謂 critical point の摂餌状態が初期生残に大きな影響を及ぼすとされている。しかし, ハタ類の種苗生産工程下における初期減耗と密接に関わっていると推察される内部栄養期の発達過程と初回摂餌を含む外部栄養に切り替わる転換期との関係は明らかにされていない。そこでまず, ハタ類 3 種の内部栄養から外部栄養に切り替わるまでの転換期に焦点を絞って内部栄養の吸収過程を調べた。また, その知見に基づいて, 初回摂餌の遅れがハタ類の初期減耗にどのように関与しているかを調べた。その結果, ハタ類の初期減耗は critical point の初期発育が他の海産魚類に比べて不利な条件下に置かれていることに加え, 回復可能な絶食耐性時間が摂餌開始の僅か 6 時間と極めて短いことに起因するものと推察された。

したがって, ハタ類の初期生残を向上させるためには初回摂餌に関わる最適な環境要因を明らかにすることが重要である。ハタ類のみならず, 他の海産魚類の critical point と初期減耗との関連を解明することは栽培技術だけでなく, 天然仔魚の減耗要因の動態を推定する上でも大きく貢献するものと考えられる。

No.23, 91-144 (2008)