

脂イワシの発生機構に関する調査とりまとめ(平成 19～22 年度(2007～2010 年度))

広島県総合技術研究所水産海洋技術センター
香川県水産試験場
愛媛県水産研究センター栽培資源研究所
瀬戸内海区水産研究所

【目的】

瀬戸内海中央部の燧灘では、カタクチイワシは重要な漁獲対象種であり、その多くはイロコの原料として利用されている。しかしながら、脂質が多く、イロコの原料としては価値の低い“脂イワシ”がしばしば発生し、問題となっている。本調査は脂イワシ発生機構解明の一環として、カタクチイワシの主要な餌生物であるカイアシ類の分布量等とカタクチイワシの脂質含有率との関連性を検討する。

【方法】

2007～2010 年の 4～9 月に燧灘のカタクチイワシ漁場でカイアシ類の分布量を調査した(図 1 の調査点 33、34 および 37)。また同漁場で漁獲された被鱗体長 7～9cm のカタクチイワシについて脂質含有率(%)を分析し、餌生物量と脂質含有率との関係を検討した。

【結果】

2007～2009 年のデータを用いた回帰分析では、いくつかの組み合わせにおいて餌生物量と脂質含有率との間に有意な正の相関が認められ、以下のような傾向があった。

1. 資源尾数を考慮した場合に、相関が得られやすかった。
2. 8 月のみのデータを使用した場合に相関が得られやすかった。
3. 3～10 日程度のタイムラグを持たせた場合に、相関が得られやすかった。

しかし、2010 年のデータを含めると相関が認められなくなった(図 2)。これは 2010 年 8 月にカイアシ類平均分布量が多かったが、脂質含有率が低かったことによっていた。

【考察】

2007～2009 年のデータを用いた場合に、カタクチイワシの脂質含有率には餌生物量やカタクチイワシ資源量が影響している可能性が示唆された。しかし 2010 年のデータを含めると、相関が認められなくなったことから、現時点での予測精度は低い。今後は 2011 年のデータや水温を含めた重回帰分析を実施し、脂イワシの短期的発生予測の可能性を検討する予定である。

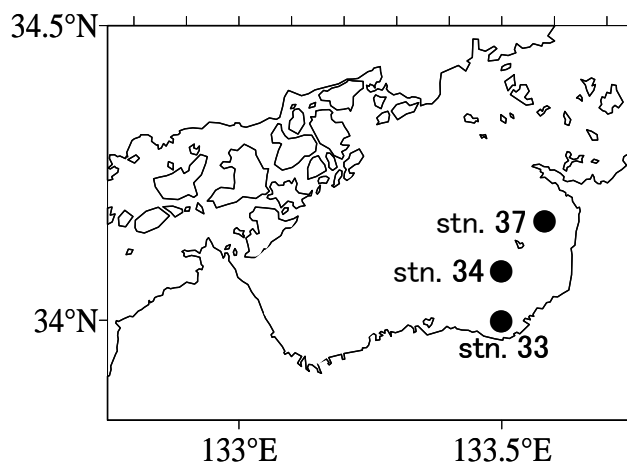


図 1 カイアシ類分布量調査の調査点(燧灘)

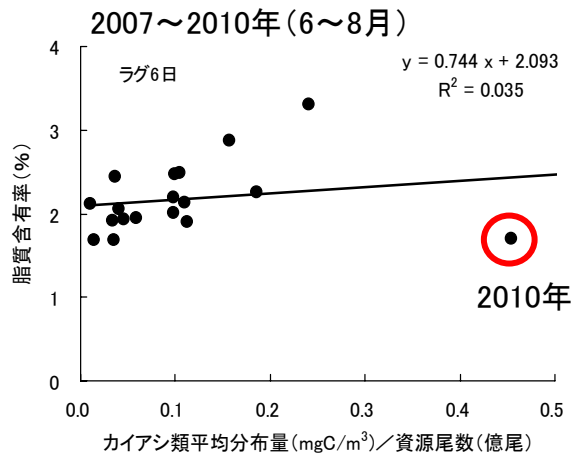
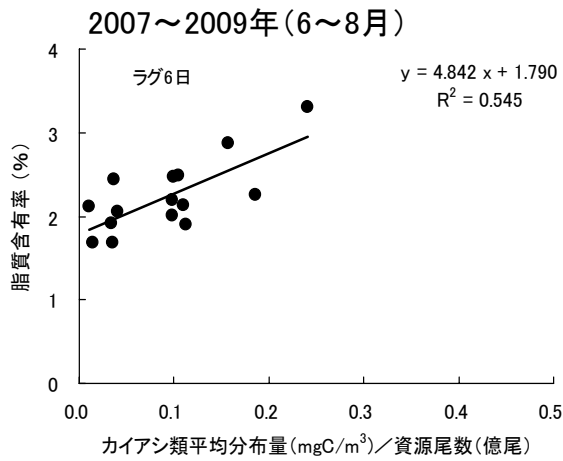
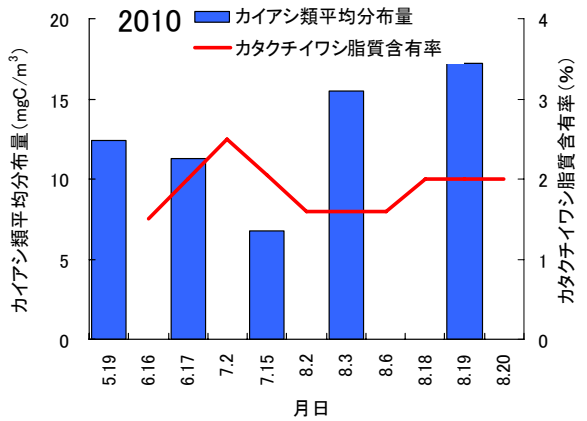
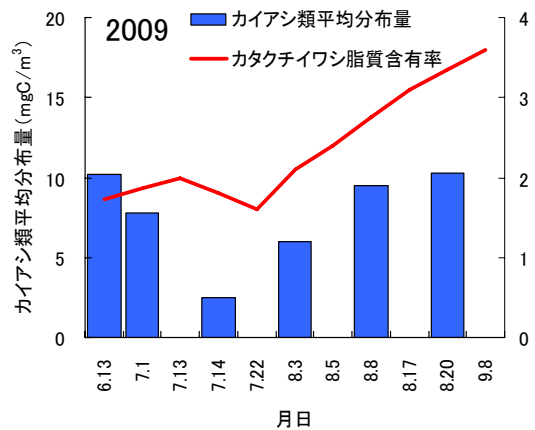
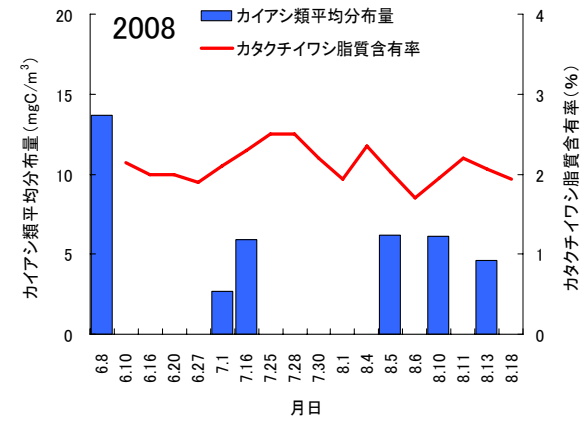
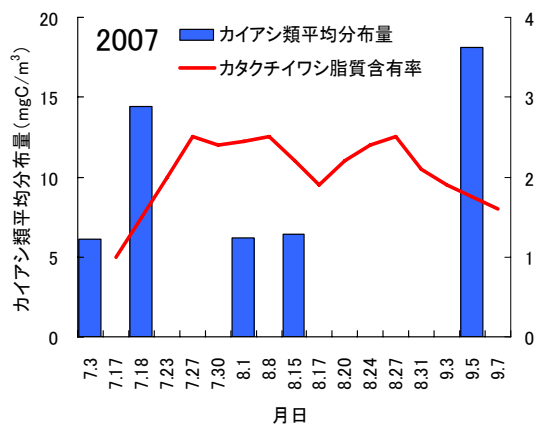


図2. 2007～2009年データを使用した場合と2007～2010年データを使用した場合の比較例

参考)



付図1. カイアシ類平均分布量(重量)とカタクチイワシ脂質含有率の変動