

マアジはどこから来るの?
-資源の的確な評価のために-

メタデータ	言語: Japanese
	出版者:
	公開日: 2024-07-19
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 西田, 宏
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010360

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution 4.0 International License.



マアジはどこから来るの？

—資源の的確な評価のために—

西田 宏

中央水産研究所 資源評価部 資源動態研究室

1. はじめに

マアジ（写真1）は、おかずの魚として、また釣りの対象として日本人に大変なじみの深い魚です。チリ、ペルー、ロシア、オランダなどの海域でも漁獲される魚ですが、日本周辺に分布するマアジの生態を研究し、分布量の変動を推定することは、これを日本の漁業資源として利用するために不可欠な仕事です。漁業資源として利用できる量を資源量と呼びますが、水産研究所では、主に西海区水産研究所（長崎）と中央水産研究所高知黒潮研究拠点において、それぞれ東シナ海～日本海、太平洋側に分布するマアジについて、生態学的研究を進めながら、資源量の推定を行っています。



写真1. マアジ

2. マアジの漁獲量

マアジの全国漁獲量（図1）は、1960年に55万トン記録しましたが、その後徐々に減少し、1980年には6万トン以下まで低落しました。以降徐々に回復し、1993年以降30万トン台になりました。しかしながら、1999年以降は20万トン台で推移しています。このような増減は主に、その年に生まれたマアジ0歳魚の量がどれだけ多いかによって大きく影響されますが、その変動メカニズムを解明することは産業的にも科学

的にもたいへん意義深いことです。

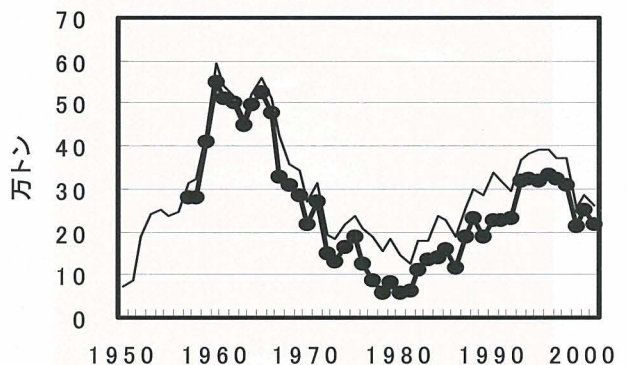


図1. 1950～2001年の日本におけるアジ類（細線）とマアジ（太線●）の生産量の年変動
（農林水産省統計情報部発行の平成13年漁業・養殖業生産統計年報により作成）

3. マアジの産卵場と生まれた子供の輸送

近年の研究で、東シナ海南部の台湾北東の海域に、生まれたばかりの魚（仔魚と呼びます）が高密度で分布することが明らかになりました（図2）。この海域は、日本の南側を流れる大海流である黒潮の上流にあたり、また日本海側を流れる対馬海流にとっても、源流のような場所にあたります。ですから、この海域で生み出された卵や生まれたばかりの仔魚（ふ化直後は体長2mm前後）は、これら2つの海流の影響を受けて、それぞれ東シナ海～日本海と、太平洋側へ輸送されると考えられます。体長3cm前後に成長し、遊泳力がついた稚魚も、主に表層に分布し、クラゲなどに付随するものも見られることから、海の流れはマアジ0歳魚の分布に大きな影響を与えと考えられます。東シナ海から遠く離れた本州東方の海域で5月に採集されたマアジの誕生日を、マアジの頭部の中にあ

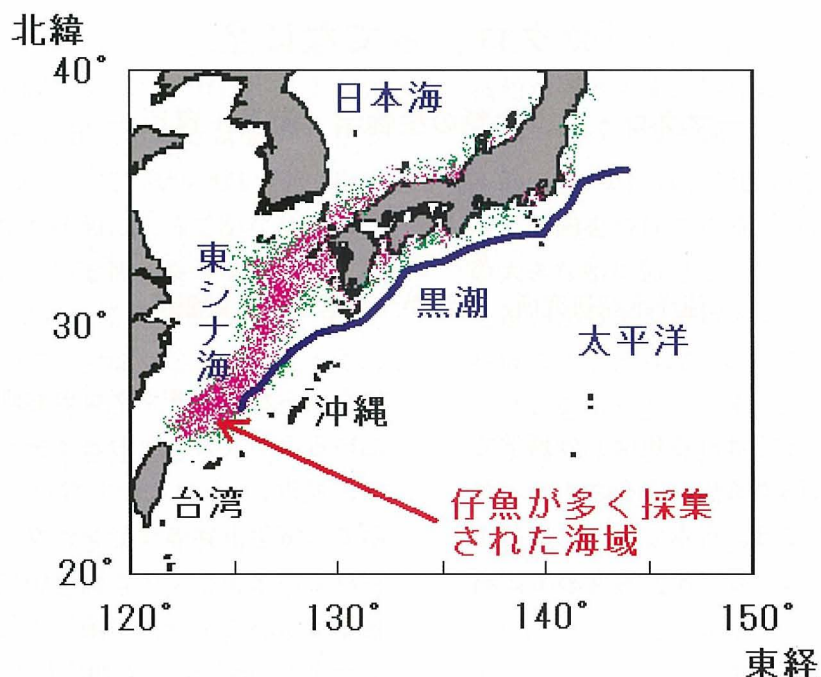


図2. 日本周辺におけるマアジの産卵海域（ピンク）・分布海域（ピンク＋緑）
生まれたばかりの魚（仔魚）は東シナ海南部で多く採集される。
この海域は日本の南を流れる黒潮の上流域にあたる。

る主に炭酸カルシウムでできた耳石という硬い組織の解析（写真2：耳石にほぼ1日に1本の輪、日周輪が形成されることが明らかになっています）により調べた結果、これらの誕生日は3月下旬と推定されました。これは関東近海の産卵期（4月～6月頃）よりは早い時期にあたるため、東シナ海～西日本海域で生まれたもの

と考えられました。このような長い距離を移動したのは、おそらく黒潮の影響を強く受けたものと考えられます。一方、相模湾で秋に漁獲された体長10cm足らずの豆アジについて同様に調べたところ、これらは6月下旬頃、つまり相模湾を含む関東近海で生まれたものと考えられました。このように、生まれた海域の比較的近くで漁獲されるものもありますので、魚がとられた季節と魚の体長などを比較して、どこで生まれたマアジなのか想像することも面白いと思います。

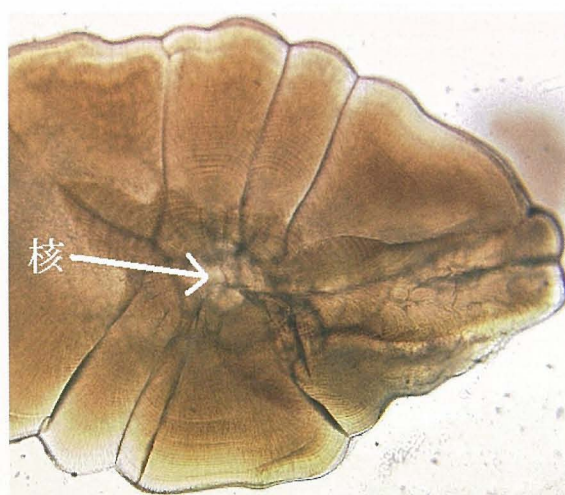


写真2. マアジ耳石（扁平石）の顕微鏡写真
今乙香氏（東京海洋大）の作成による。
日周輪（1日に1本できるリング状の細い線）
と考えられる細い線がわかりますか？

4. おわりに

東シナ海の産卵海域から、東シナ海～日本海と太平洋側へマアジ稚魚が配分されるメカニズムについては、マアジの生態に関する研究者と、海洋の物理学に関する研究者の共同により研究が進められており、今後さらに解明が進むものと期待されています。