

全国的なマアナゴ漁獲の動向と加入量調査の状況

2013-3-8 太平洋広域漁業調整委員会用資料

(独) 水産総合研究センター 増養殖研究所 資源生産部 作成

【はじめに】 マアナゴは日本沿岸から朝鮮半島沿岸、東シナ海の東アジア全体に広く分布する(図1)。寿司や天ぷらの食材として人気がある魚で、例えば江戸前と称される東京湾の水産物の代表格である。日本国内のみならず、韓国や中国でも漁獲され、東アジア全体での水産重要種となっている。国内での消費は回転すしチェーンなどを中心に非常に多く、国内生産だけでは需要が賅えないため、相当量が外国から輸入されている。



図1. マアナゴは日本沿岸から朝鮮半島沿岸、東シナ海の東アジア全体に広く分布している。

赤丸印は、ふ化後3~4日の前葉形仔魚(プレプトセファルス)の発見場所で、沖ノ鳥島の南方約380km(北緯17度、東経136度)。この発見により、産卵場の一つが沖ノ鳥島南方の九州・パラオ海嶺上にあることが分かった(Kurogi et.al 2012)。

(全体的な状況)

【漁獲の動向】 日本全体では、1995年から2011年までの間に、概ね1万3千トンから5千トン前後へ大きく減少している(図2)。海区別にみると、太平洋中区と瀬戸内海区での漁獲量減少が著しい(図3)。一方、対馬周辺に好漁場を有する東シナ海区と日本海西区では増加傾向もみられ、東シナ海区では2000年ころから増加して現在は横ばい、日本海西区では最近では増加している(図3)。海流系で動向の違いをみれば、黒潮系(瀬戸内海含む)で減少、それ以外で横ばい/増加しているようである。韓国の漁獲量は日本の2~3倍程度の漁獲量がある(図2)。ピークでは約3万トンを記録した後、1990年代に一時大きく減少して8千トン前後となったが、その後V字回復し、現在は1万5千トン前後のレベルにあって横ばい傾向である(図2)。なお、中国では10数年前から積極的にマアナゴの漁獲を開始したが(山東大学梁氏私信)、その漁獲量については情報が無く不明である。

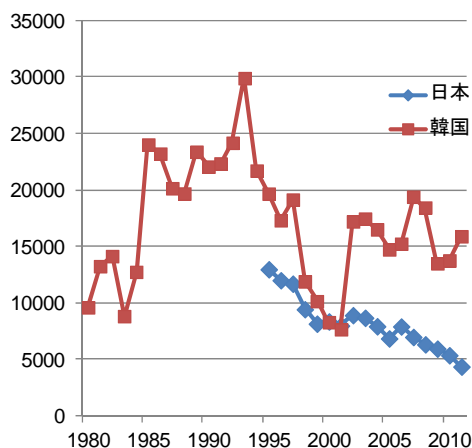


図2. あなご類漁獲量の経年変化(1980-2011年)。縦軸の単位はトン。あなご類にはマアナゴ以外の種も含まれるが、大部分はマアナゴであり、ほぼマアナゴの漁獲の動向とみなして差し支えない。

【データ出典】

日本: 漁業養殖業生産統計年報

韓国: 海洋水産統計年報

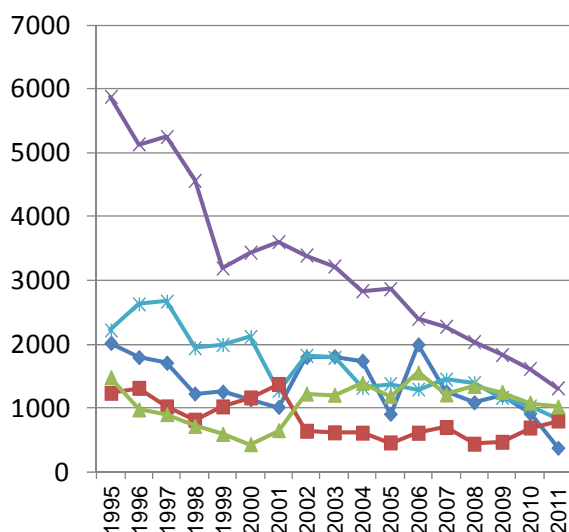


図 3. あなご類の海區別漁獲量の経年変化(1980-2011年)。縦軸の単位はトン。
マアナゴの漁獲の動向とみなして差し支えない。
【データ出典】漁業養殖業生産統計年報

【漁場・漁法】国内での主な漁場は、東北太平洋沿岸、東京湾、伊勢湾三河湾、瀬戸内海、日本海西部などで、小型機船底びき網漁業、籠（カゴ）、アナゴ筒などで漁獲される。

【資源管理】広域資源回復計画の対象魚種となった伊勢湾三河湾をはじめ、多くの地域では、漁獲量の増大を目指して、漁獲全長の制限、ノレソレ（マアナゴの仔魚＝レプトセファルス）の水揚げ制限・目的操業禁止などの成長管理による資源管理の取り組みが進められている。

日本のアナゴの資源等の状況については、各地の水産試験場、水産研究所等のアナゴ資源研究者からなる「アナゴ漁業資源研究会」の活動を通じて各海域の漁場の状況が把握されている。

各漁場での資源管理の取り組み、加入量変動モニター等調査の状況は以下のとおり。

東北太平洋沿岸（仙台湾、常磐海域）

仙台湾においては主にアナゴ筒、次いで小型底びき網により漁獲され、常磐海域では沖合底びき網、次いでカゴ・筒による漁獲が多い。宮城県および福島県では、それぞれ単県で「マアナゴ資源回復計画」に取り組む（H19-23年度）。

主な管理措置

宮城県：ノレソレの漁獲禁止、全長 30cm 未満個体の再放流

福島県：機船船曳網によるノレソレの採捕数量の制限、全長 30cm 未満個体の再放流

加入の状況

・仙台湾において平成 11 年から葉形仔魚（ノレソレ）来遊量調査を継続実施。

✓平成 24 年の調査での採捕尾数は、最近 10 年で 3 番目に多い値であり、来遊量の水準は高めと推定されている（みやぎお魚だより 第 2 号）。

太平洋中区（東京湾） ※伊勢・三河湾は省略

東京湾内湾のマアナゴは主に「あなご筒」で漁獲され、夏季には小型底びき網でも重要な対象種となる。神奈川県および千葉県では、それぞれ単県で「東京湾小型機船底びき網漁業包括的資源回復計画」に取り組み、マアナゴはその対象魚種となっている（H19-23年度）。

主な管理措置

神奈川県：小型個体の水揚げ制限等

千葉県：操業時間の制限、袋網網目の拡大（小型底びき網）

東京湾全体：あなご筒の水抜き穴の拡大による小型魚保護

加入の状況

- ・東京湾湾口部において、船曳網によるノレソレ来遊量調査を実施（2002～2009年）
- ・東京湾内で水抜き穴を小さくした筒により、メソ（マアナゴの幼魚）の調査を実施（2000年～現在）
- ✓調査の結果から最近の加入量水準は低下していると推定されるが、漁獲量の減少には漁獲努力量の低下も影響している（第16回アナゴ漁業資源研究会資料）。

瀬戸内海

瀬戸内海のマアナゴは主に籠（カゴ）と小型底びき網で漁獲される。大阪府、兵庫県、岡山県および香川県では、それぞれ単県で「小型機船底びき網漁業包括的資源回復計画」に取り組み、マアナゴはその対象魚種となっている（～H23年度）。

主な管理措置

大阪、兵庫、岡山、香川：全長25～30cmでの再放流を一部地区で実施しているが、海域全体での取り組みに向けて検討

香川県：マアナゴ当歳魚の解禁日設定

兵庫県：小型マアナゴ保護のための袋網目合いの拡大（小型底びき網）

加入の状況

- ・兵庫県播磨灘において、調査船によるノレソレ採集調査を実施（2001～2009年）
- ✓ノレソレ来遊状況を定量的に評価するには、調査海域・方法等をさらに検討する必要がある（五利江・反田2005）。採集調査の結果からは採集量の年による増減が見られるが（Gorie 2011）、直近の動向は不明である。

その他

兵庫県の明石海峡海域では、大型のマアナゴが1月から7月にかけて漁獲されるが、8月以降全く獲れなくなることから、これらの大型個体は産卵回遊に向かう直前の個体群ではないかと推定されている（Gorie 2011）。

マアナゴの資源管理について

各漁場の単位での資源管理方策を俯瞰すると、生活史が不明な段階での加入管理は事実上不可能ということで、小型魚の保護を中心とした成長管理による方策がとられている。最近明らかとなったマアナゴの産卵場所は、主分布域のはるか南方の海域であり、東アジア全体で同じマアナゴ資源を利用している可能性が高いが、日本では漁獲量が減少する一方、韓国では近年高い水準で維持されていることを考えると、資源全体を見て加入量が減少しているのか否か、現状では判断が難しい。したがって、現時点では、これまで各地で実施してきた成長管理による資源管理を着実に実施し、成長乱獲に陥らないように管理していくことが重要である。

今後の調査・研究上の課題

漁獲量の減少の主要因が、加入量の減少か、漁獲努力量の減少によるものか、現状では判断する材料が不足している。今後は、各海域での加入量のモニターを継続していくことに加え、海域ごとの漁獲努力量の推移についても全体的な動向把握に努める必要がある。

また、漁獲量の変動に地域間の偏りが出る要因を検討するため、南方の産卵場から回遊してくるマアナゴの仔魚が黒潮と対馬海流に分岐する際の量的な分配割合が決まる要因を、海洋学的アプローチから検討する必要があるだろう。さらに、産卵親魚については知見がほとんど無いため、産卵回遊の時期と経路の解明も重要な課題になる。今後、再生産に関する生態的知見が充実すれば、加入管理の方策についても検討が可能になるだろう。