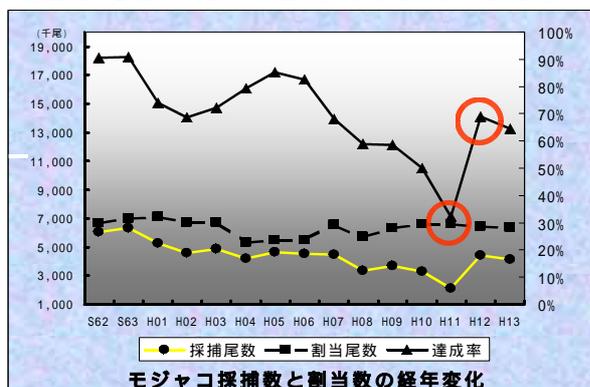


## モジャコと流れ藻

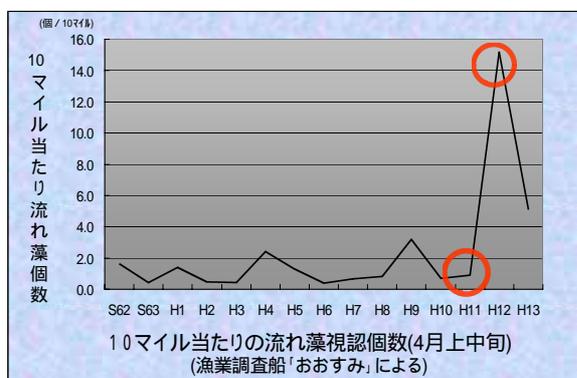
### はじめに

ブリ (*Seriola quinqueradiata*) の稚魚(以下, モジャコと記す)を採捕するモジャコ漁は春期に23日間行われますが, このモジャコと密接な関係にあるのが, ホンダワラ類が波浪等の影響で切れて海面を漂流する“流れ藻”です。

平成11年のモジャコ漁は採捕率が32.3%と大不漁の年でしたが, その原因の一つに流れ藻が少なかったことが挙げられています。



これに対して, 平成12年は採捕率が68.9%に達し, 採捕期間途中で終漁される豊漁の年となりました。その要因の一つが流れ藻の大量発生です。平成12年4月, 漁業調査船「おおすみ」によるモジャコ調査で, 10マイル当たりの流れ藻視認個数は32.3個で, 平成11年



調査船「おおすみ」による流れ藻採取状況

の0.9個に比べて約36倍と大量に存在し, 大きさは25 mプールほどもあるものが多数確認され, 「おおすみ」が避けて航行するほどでした。



### これまでの流れ藻研究

モジャコと密接な関係にある流れ藻ですが, 研究については昭和30年代, ブリ養殖が軌道に乗るとともに流れ藻に対する関心が強くなったことから, 昭和32年に福岡県で調査が行われたのが始まりです。

#### 1)流れ藻の種類

日本周辺で単独で流れ藻になる海藻は約100種が確認され, 種類によって出現時期が違います。鹿児島県海域で流れ藻として見られるホンダワラ類は, マメタワラ (*Sargassum piluliferum*), ヤツタモク (*S. patens*), アカモク (*S. horneri*), ノギリモク (*S. serratifalum*), オオバノギリモク (*S. giganterifolium*), ジョロモク (*S. myagropsis*), ホンダワラ (*S. fulvellum*), ハハキモク (*S. kjellmanianum*), オオバモク (*S. ringgoldianum*), コブクロモク (*S. crispifolium*), ヒジキ (*Hizikia fusiforme*), ヒエモク (*Cystophyllum turneri*) があります。

#### 2)流れ藻の移動

移動については, 標識放流の結果から約5ヶ月間漂流し, 速い例で1日平均55km移動し, 最高で約1,200kmの移動が可能であるとされてい

ます。



流れ藻「アカモク(*Sargassum horneri*)」

### 3) 流れ藻に蛸集する魚類

流れ藻には様々な魚類が蛸集しますが、深く潜っている藻の方が蛸集は多く、これまで流れ藻の下から採集された幼稚魚の種類は約170種に上ります。そのうち10余種が産業的に重要な種であると言われており、鹿児島県海域で流れ藻に蛸集する主な魚類は、ブリ、カバチ、マアジ、イシダイ、イシガキダイ、サバ類、メバル、メジナ、カワハギ、メダイ、イヌミ、ハナオコゼ、イザリウオ、オヤビッチャ、ギンポ、ムロアジ類、ヒメダラで約50種が確認されています。

### 4) 流れ藻に蛸集するモジャコ

モジャコが流れ藻に蛸集する理由として、

- 1 食物を得るために便利である。
- 2 流れ藻を避難所としている。
- 3 趨触性(くっついていく)。
- 4 流れ藻が風や波で振動する時に発する波動に誘引されて集まってくるため。
- 5 流れ藻もモジャコも海・潮流の作用により、偶然物理的に潮目に集まった。

等が考えられています。

モジャコは、約1.5～15 cmまで流れ藻に付いて生活し、ワレカラ、コペポーダ、メガロパ等を食べながら成長します。そして、大きくなるにつれて餌料も大型になり、10 cmになると共食いもします。実を言うと、モジャコは流れ藻のないところにも存在します。しかし、流れ藻に付いている方が生存率が高いとされています。また、昼間と夜間で行動が異

なり、昼間は藻の周囲3～5 m(成長の度合いで距離が異なる)を巡回遊泳して摂餌活動し、夜間は藻の中か縁辺部に静止します。

### 流れ藻はどこからやって来るのか？

これまでの研究では、“九州西・北岸では3～5月の流れ藻は同海域の沿岸浅所の藻場から発生する”とされていました。しかし、平成12年4月～5月に西海区水産研究所(以下、西水研)が実施した東シナ海における定線観測調査の結果、“沖合で見られる流れ藻は中国を起源とした可能性がある”と示唆されました。

そして、西水研が起源の一つと示唆している中国浙江省には、アカモク、ウミトラノオ、ハキモク、ヨモク、イモク、フジノモク、ススキモク、ヒヅが生息しており、中国全土ではホンダワラ属が130種生息しています。

### 今後の流れ藻研究

この「流れ藻が中国から来遊する可能性」について、来年度から中国沿岸や東シナ海においてリモートセンシングや標識放流等、本格的な調査を予定している研究グループがあります。現在のところ、当場はそのグループに参加しておりませんが、この研究がうまくいけば、流れ藻の“経路”、“来遊量”、“来遊時期”等が明確にされ、“モジャコ漁業の漁模様予測”に役立つのではと期待しています。

### 参考文献

- 1) 研究成果30「モジャコ採捕のブリ資源に及ぼす影響に関する研究」農林水産技術会議事務局(1967)
- 2) N17協会研究資料「薩南海域におけるブリ仔の分布、流れ藻との関係、およびその資源量について」社団法人日本栽培漁業協会(1980)
- 3) 東海区水産研究所編「モジャコ採捕のブリ資源に及ぼす影響に関する研究」(1966)
- 4) 小西芳信「流れ藻は中国からもやってくる」西海水研ニュース103号(2000)
- 5) 吉田忠生「流れ藻の分布と移動に関する研究」東北水研研究報告(1963)
- 6) 浙江省水産庁上海自然博物館主編「浙江省海藻原色図譜」浙江科学技術出版

(漁業部 久保)