

# 沖縄県水産海洋研究センターニュース (第5号)

2007年(平成19年)1月発行

本所 〒901-0305 沖縄県糸満市西崎1丁目3番1号  
 TEL:098-994-3593 FAX:098-994-8703  
 石垣支所 〒907-0453 沖縄県石垣市宇川平828番2号  
 TEL:0980-88-2255 FAX:0980-88-2114  
 ホームページ: <http://www.pref.okinawa.jp/fish/>

## 八重山の沿岸性魚類資源の現状とその持続的利用にむけて

八重山諸島沿岸域は世界有数の多様度を誇るサンゴ礁や、海草藻場、マングローブ林が発達する恵まれた沿岸環境を有しています。ここでは多様な沿岸性魚類が漁獲されていますが、種によって5割から9割

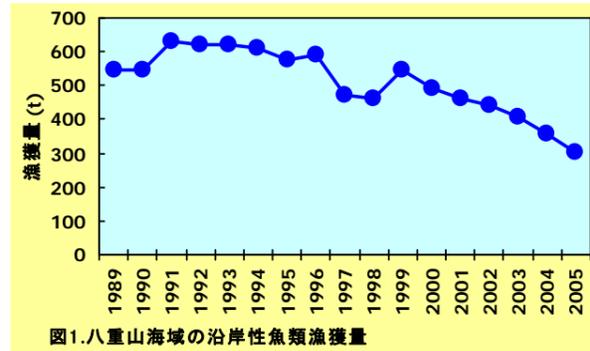


図1.八重山海域の沿岸性魚類漁獲量

が沖縄本島へ送られており、地元だけではなく本島市場への供給海域として重要な役割を果たしています。しかし近年漁獲量の減少は著しく、1989年～2005年の16年間で半減しています。とくに1999年以降は毎年約40tのペースで減少を続けています(図1)。これは、環境の悪化や過剰な漁獲により、生息する魚の量(資源量)が減少したことを反映すると考えられます。

本来ある程度の量の魚を漁獲しても、生物がもつ再生産(成長、繁殖)の復元力により、ある水準で資源量がバランスし、持続的な漁業ができると考えられています。どのように漁獲すれば資源を持続的に利用できるか? この答えを見つけることは当センターの大きな課題のひとつです。そこで当センターでは各種の成長、繁殖などの生物特性を調べるとともに、漁獲量や漁獲サイズなど漁業に関する情報を収集し研究を進めています。ここで基本的かつ重要なのが漁獲量や漁獲サイズの情報です。漁獲量は市場の競り伝票に基づき漁獲統計として収集されますが、非常に多くの沿岸魚類が漁獲されているので種ごとの情報を得ることはできません。そこで、市場で実際に種や大きさを調べる必要があります。これまでの調査で、フエフキダイ、ブダイ、ハタ類などおよそ200種が漁獲され、多くで資源は減少傾向であることが示唆されています(図2)。

このような状況の中、八重山漁協では資源管理推進委員会を発足し、スジアラ、シロクラベラの漁獲サイズ制限、イソフエフキ産卵場の禁漁区設定など資源回復に向けた取り組みを進めています。特に産卵場の禁漁はイソフエフキ以外にもハタ類、フエダイ類など複数種に対しても保護効果が期待できると考えられます。今後水産資源の持続的利用のためには、詳細な科学情報に基づく重要種の資源管理策を実施しつつ、十分な研究の及ばない多くの種に対しても、現時点で考え得る最善策を実行して、沿岸魚類資源全体の回復を目指す必要があると考えられます。

(石垣支所: 太田 格)

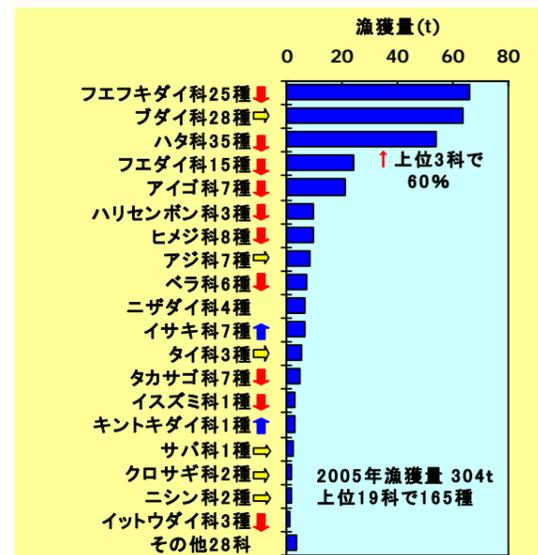


図2. 沿岸性魚類各科の漁獲量・確認種数・資源状況の概要 (資源量の指標: 減少↓, 変動または横ばい→, 増加↑)

## たまん(ハマフエフキ)の資源管理効果

今帰仁漁協と羽地漁協が2000年(平成12年)から共同で取り組んでいるたまんの資源管理の効果について報告します。たまんの稚魚は海草藻場に着底し、成長に伴い徐々に生息域を拡大していきます。屋我地島西側にはたまんの稚魚が生育する海草藻場が広がっています。この海域では浅海域の漁業が盛んで、たまんは1歳途中から漁獲され始め、3歳までに多くが漁獲されていました。そこで、水産海洋研究センターは、これまでの研究成果から「小型の1歳魚の漁獲を減らし、成長した大型魚を漁獲することで漁獲量を増やす」資源管理策を漁業者に示しました。今帰仁、羽地両漁協では、1歳魚が多く漁獲されている場所(図1)で、特に多く漁獲される時期(8-11月)に禁漁措置をとることを決め、2000年から資源管理が始まりました。資源管理開始に伴い、漁獲量がどのように変化したのか、すこし詳しく説明します。

1998年以前のこの海域のたまんの年間漁獲量は、平均約5tでした(図2)。資源管理を始める前年の1999年に約7t、2000年には約10tが漁獲され、その後は平均約8tの漁獲が続いています。なぜ資源管理を始める前に漁獲量が増大したのでしょうか? 図2の年齢別漁獲重量をみると、1998年生まれ群は非常に大きな年級群であり、1歳の1999年、2歳の2000年に多量に漁獲されています。これにより両年の漁獲量が増えたといえます。

資源管理により、1歳魚の漁獲量は1990-1999年までの平均1.4t対し、2000-2005年では1.1tと減少しました。2歳魚の漁獲量は、1999年以前では1歳魚の変動に1年遅れ、大きく変動をしていましたが、2001年以後は安定しています。また、3、4歳魚の漁獲量は2001年以後大きく増大しています。このように小さい1歳魚の漁獲重量を僅かに減少させることで、全体の漁獲量が増大したことから、資源管理が効果的であったと判断できます。

このたまんのケースのように、大きく成長する魚を小さい時期に多獲しているような漁業の例が皆さんの周囲にはありませんか? もしあるようでしたら、何らかの資源管理を始めることをお勧めします。もし私たち研究機関のお手伝いが必要であるというのであれば、遠慮なく声をかけて頂きたいと思います。

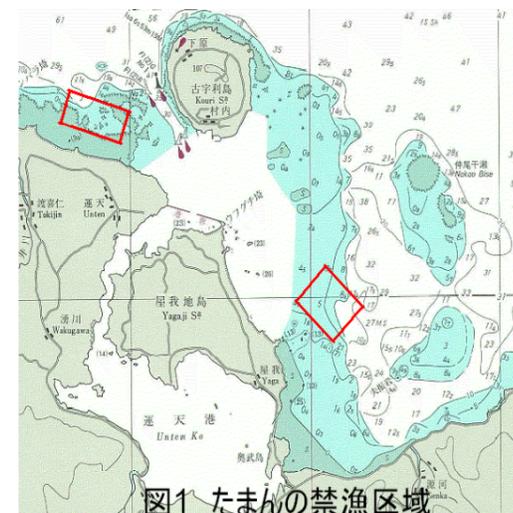


図1 たまんの禁漁区域

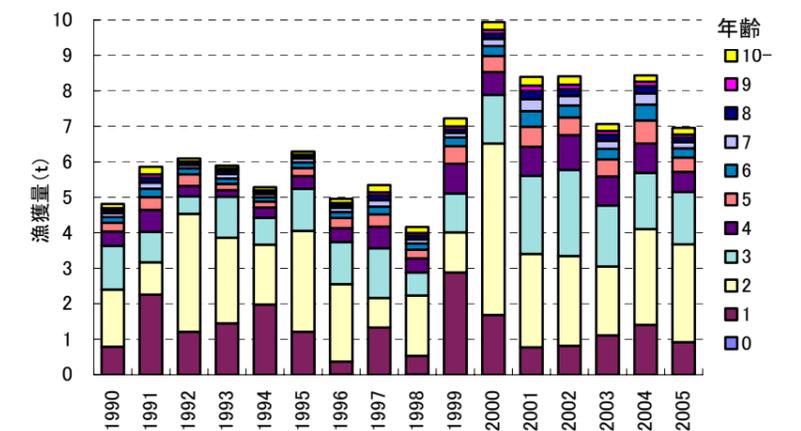


図2 たまんの年齢群別漁獲量の年変化

(本所 海洋資源・養殖班: 海老沢明彦)