

(様式 2)

(技術名) 八重山海域における沿岸性魚介類の漁獲動向の評価							
(要約) 八重山海域産沿岸性魚介類 152 セリ名称の 1989 年から 2013 年における漁獲量と CPUE を集計し、分析した。期間中、沿岸性魚介類の合計漁獲量は、1991 年の 764 トンを最高に減少し続け、2013 年は 251 トンであった。主要なセリ名称について資源状態を評価したところ、67%が「減少」と評価され、多くの資源状況は低迷状態にあると考えられた。							
水技センター石垣支所					連絡先	0980-88-2255	
部会名	水産	専門	資源管理	対象	サンゴ礁性魚介類	分類	研究
普及対象地域							

[背景・ねらい]

八重山海域は、県内の沿岸性魚類の漁獲量の大きな割合を占める重要な海域で、特にハタ類やブダイ類の水揚げ量は県内漁獲量の多くを占める。しかし、当該海域における過去 25 年間の沿岸性魚類の漁獲量は、追い込み漁の廃業といった漁獲努力量の減少および、漁場環境の悪化や過剰な漁獲による資源の減少により、およそ 3 分の 1 にまで減少した。そこで、1989 年の漁獲統計データの集積開始から 2013 年度までの 25 年間のセリ名称別漁獲量および漁獲努力量を集計し、漁獲量および努力量あたり漁獲量 (Catch per unit effort: CPUE) の変動を解析した。これにより、主要な漁獲対象種の長期的な資源動向を検討し、これまでの資源管理効果の評価や、今後の管理策に役立てる情報の整理を目的とした。

[成果の内容・特徴]

- ・沿岸性魚介類の合計漁獲量は、1991 年の 764 トンを最高に減少し続け、2013 年は 251 トンであり、生産額も同様に 1991 年の 8.1 億円から 2013 年には 2.2 億円となった。
- ・漁獲量、生産額ともに大きく、重要性が高いと判断されたのはハタ科、ブダイ科、フェフキダイ科であった (表 1)。
- ・主要なセリ名称について、当該期間における漁獲量および CPUE を最高値と最低値を基準に、「高位」、「中位」、「低位」の 3 段階に区分し、その他の状況も踏まえ資源状態を「増加」、「安定」、「変動」、「減少」、「不明」の 5 段階で評価したところ、67%が「減少」と評価され、多くの沿岸性魚介類の資源状況は、低迷状態にあると考えられた。
- ・複数のセリ名称において、1990 年代終盤に漁獲量のピークを迎え、その後減少して 2007 年前後に一時的に漁獲量が増加する傾向が見られ、漁獲努力量の増加との関係が示唆された。

[成果の活用面・留意点]

- ・本研究で整理した漁獲量や CPUE は、今後重要な魚種の資源量を推定する際の資源量のチューニング (チューニング VPA) などに活用できる。
- ・タコ類など、生活史情報が不足する種についても、大まかな評価をする際活用できる。
- ・魚種によっては、漁獲統計整備以前に地域の資源が崩壊したと考えられ、漁獲量や CPUE の動向が、その資源豊度を反映しないと考えられるものもあった。
- ・イセエビ類などでは、2012 年以降、統計に反映されない流通形態が増加したと考えられ、正確な漁獲量を把握できていない可能性が示唆された。

(様式2)

[具体的データ]

表1. 1989年から2013年における5年ごとの科別漁獲量(トン)の平均値と2013年の漁獲量および構成比

分類(科)	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	2009-2013	2013	構成比(2013年)	資源動向
ブリダイ科	77.8	68.5	87.4	66.8	60.3	51.8	0.21	減少
フエフキダイ科	102.8	112.5	100.3	64.7	46.1	39.0	0.16	減少または変動
ハタ科	97.1	89.4	85.7	61.1	46.1	37.2	0.15	減少
タコ類	64.2	64.9	49.7	30.9	20.9	20.3	0.08	減少
フエダイ科	35.4	39.8	33.9	25.1	21.3	18.9	0.08	減少または変動
アイゴ科	28.4	31.3	32.5	20.2	14.6	10.1	0.04	減少
イカ類	26.3	35.5	29.4	20.8	11.7	9.9	0.04	減少
貝類	2.3	1.4	3.1	1.9	5.4	9.8	0.04	減少
ニザダイ科	0.2	1.3	16.2	7.5	6.7	9.2	0.04	減少
ヒメジ科	22.6	19.2	19.0	9.8	8.2	6.4	0.03	減少
ハリセンボン科	16.6	17.5	15.4	11.6	7.9	6.2	0.02	減少
アジ科	18.3	19.2	14.8	9.5	6.0	5.4	0.02	変動
ベラ科	10.7	9.1	8.1	7.3	5.2	4.4	0.02	減少
イサキ科	NA	5.0	6.4	5.8	4.0	3.8	0.01	不明
キントキダイ科	0.1	1.0	4.1	3.2	3.8	3.5	0.01	不明
タイ科	6.7	7.6	6.3	4.6	4.3	3.1	0.01	変動
タカサゴ科	172.9	95.8	9.0	5.7	4.5	3.0	0.01	不明
イスズミ科	12.7	10.1	8.3	3.4	3.5	2.3	0.01	減少
サバ科	0.8	4.6	4.8	1.2	1.1	1.3	0.01	不明
クロサギ科	0.8	2.1	2.6	1.4	1.0	1.2	0.00	変動
イトウダイ科	2.1	2.0	1.5	1.5	1.1	1.1	0.00	減少
ニシン科	2.5	3.3	3.0	1.6	1.3	1.0	0.00	減少
コチ科	1.3	1.3	1.2	0.8	0.8	0.6	0.00	減少
サヨリ科	1.3	1.6	0.8	0.4	0.4	0.5	0.00	変動
イセエビ類	0.5	0.9	1.2	1.9	1.5	0.4	0.00	増加または不明
ウツボ科	0.0	0.0	0.8	0.8	0.5	0.4	0.00	不明
ウシノシタ科	0.4	0.7	0.5	0.3	0.3	0.3	0.00	減少
カマス科	3.3	2.8	1.6	0.6	0.3	0.2	0.00	減少
カニ類	0.2	0.9	1.4	2.5	0.4	0.1	0.00	減少
カワハギ科	0.5	0.2	0.3	0.1	0.3	0.1	0.00	変動
オニオコゼ科	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.00	不明
アマダイ科	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.00	安定
イシダイ科	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	0.00	不明
シマイサキ科	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.00	変動
その他	3.8	8.0	4.7	0.3	0.1	0.0	0.00	

※資源動向の評価について

増加：漁獲量，CPUEともに増加傾向が見られるもの

安定：漁獲量，CPUEとも変動が少なく，漁獲動向が安定していると考えられるもの

変動：漁獲量とCPUEのいずれか，もしくは両方が変動しており，傾向が判断できないもの

減少：漁獲量，CPUEともに減少傾向が見られるもの

不明：漁獲量が少ない，あるいは漁獲実態が統計に反映されていないと考えられ，動向を判断できないもの

[その他]

研究課題名：八重山海域の魚類資源管理技術の確立

予算区分：県単

研究期間：平成23～27年度

研究担当者：秋田雄一、太田 格、海老沢明彦、上原匡人

発表論文等：平成25年度沖縄県水産海洋技術センター事業報告書