

2008 年度に県内主要漁場で漁獲された マチ類 4 種の月別・尾叉長毎漁獲尾数 (生物情報収集事業)

平手康市*, 海老沢明彦, 山田真之

Monthly estimation of fork length Compositions
four significant Lutjanid speacies, *Paracaesio caeruleus*,
Pristipomoides sieboldii, *Pr. Filamentosus*, and *Etelis coruscans*,
caught from okinawa fishing banks in fiscal 2008.

Kouichi HIRATE*, Akihiko EBISAWA and Saneyuki YAMADA

2008 年 4 月から 2009 年 3 月の間に沖縄県漁連市場に水揚げされたアオダイ, ヒメダイ, オオヒメおよびハマダイ 4 種の漁場毎の尾叉長別個体数を調査し, この市場における 4 種の全ての水揚げ物に対して尾叉長毎の個体数を主要漁場 (宝山大九、八重山および尖閣) 毎に月別に推定した。この結果から, アオダイ, ヒメダイおよびオオヒメについては成熟個体を中心に漁獲されているが, ハマダイについては漁獲物中に成熟個体はほとんど確認できなかった。

目的

本県漁船漁業における重要な底魚の漁獲対象魚種であるマチ類 (深海性フエダイ類の数種) の漁獲量はそのピークであった 1980 年 (昭和 55 年) には 1,898t (第 9 次沖縄農林水産統計年報; 魚種別漁獲量の”まち類”県計) であったが 2008 年 (平成 19 年) には 238t (第 36 次沖縄農林水産統計年報; 魚種別漁獲量の”まち類”と”はまだい”の県計の合計) まで減少した(ただし, 沖縄農林水産統計は属人統計であり, 本研究で主に扱うデータは属地統計を基にしている事に留意が必要). このことを受けてマチ類, 特に多獲されるアオダイ *Paracaesio caeruleus*, ヒメダイ *Pristipomoides sieboldii*, オオヒメ *Pr. filamentosus* およびハマダイ *Etelis coruscans* の 4 種を対象にした資源回復計画が南西諸島海域において実施されている。

本調査はマチ類(以下, 特に記載がない限りはアオダイ, ヒメダイ, オオヒメおよびハマダイの 4 種を指す)の資源解析のために沖縄県内の主要なマチ類漁場を対象とした漁場別漁獲尾数および尾叉長組成を推定した。また, 本調査は 2003 年から実施されており各年毎の推定結果を蓄積することにより漁場別に資源量の変動を知ることも期待されている。

材料及び方法

1) 市場調査

2008 年 4 月～2009 年 3 月の間に週 2 回程度の頻度で, 沖縄県漁連市場のセリに掛けられたすべてのマチ類について, 魚種, 重量, 個体数, 漁獲漁場および出荷者をセリの最小単位である 1 山単位で調査した (以下, 市場調査とする)。

1 山の重量はセリ前に計量される重量を記録し, 個体数は目視で読み取った。個体数の読み取りが困難な場合は, 1 山中から任意に抽出した 3 個体の尾叉長 (金尺を用いて 0.5cm 単位で測定) もしくは, その合計重量 (デジタル重量計 AND 社 HL-3000WP を用いて 3 個体の合計重量を 1g 単位で測定) を記録した。尾叉長を測定した場合は, マチ類の尾叉長-重量換算式 (福田・海老沢, 2002) から対応する種の換算式(表 1)を用いて重量に換算し, 1 山重量をこれで除して 1 山の個体数とした。一方, 3 個体の合計重量を測定した場合は, その平均値を求め 1 山重量をこれで除して 1 山の個体数とした。漁獲漁場は出荷者から聞き取りを行い, 複数の漁場から漁獲が有った場合はおおよその目安となる配分を出荷者から聞き取り, 各漁場に漁獲量を配分した。

得られた調査結果を福田・海老沢(2004)の手法によって

* Email: hiratekc@pref.okinwa.lg.jp, 本所

尾叉長 1cm 階級に分類した各魚種の月毎・漁場毎の尾叉長別測定個体数（以下、FL サンプルデータとする）を算出した。

2) 漁場別漁獲量集計

本研究センターで収集している漁獲統計データベース（以下、漁獲統計 DB とする）より、県漁連においてセリに掛けられたすべてのマチ類について、1 山単位で”魚種”, ”漁獲量”および”船名・出荷者名”を抽出した。抽出の対象とした期間は 2008 年 4 月 1 日から 2009 年 3 月 31 日までとした。

抽出したデータには、船名・出荷者名から判断して、”本土船”, ”那覇地区”, ”那覇沿岸”, ”糸満”, ”八重山”, ”宮古”、”与那国”および”その他所属”的所属情報を付加した（表 1）。

さらに抽出したデータは、市場調査において聞き取った漁獲漁場の情報を付加し、市場調査を行っていない日の水揚げ物については、次のように漁獲漁場の情報を付加した。

- ・本土船については、沖縄県漁連市場のセリにおいてそのほとんどのマチ類を取扱う荷受業者である A 業者に依頼した漁獲漁場の聞き取り結果を基に特定した。

- ・所属情報から”宮古”に分類されたデータの漁獲漁場はすべて”宝山大九”と特定した。

- ・所属情報から”八重山”および”与那国”に分類されたデータの漁獲漁場はすべて”八重山”と特定した。

- ・漁獲漁場が”漁場不明”に分類されたデータの内、漁獲統計 DB から同じ出漁期間中に漁獲された漁獲物中に”天然マダイ”が確認できたデータの漁獲漁場は”尖閣”と推定した。

上記で特定または推定した漁獲漁場を基に漁獲漁場をそれぞれ、”宝山大九”, ”八重山”, ”尖閣”, ”その他の漁場”, ”県外漁場”および”漁場不明”に分類した（表 3）。この内、”漁場不明”に分類されたデータは、”宝山大九”, ”八重山”, ”尖閣”, ”その他の漁場”および”県外漁場”的漁場特定分データ（以下、特定分データとする）を利用して、後述の a から c の手順で漁場を推定した。

a. 上記で得られた 1 山毎の”水揚げ年月日”, ”魚種”, ”重量”, ”船名・出荷者名”, ”所属”および”漁場”のデータ（以下、漁獲データとする）から、魚種毎、所属毎および漁場毎に月別漁獲重量を集計し、これから、各月および年間の総漁獲重量に対する漁場毎漁獲重量の比率（以下、構成比とする）と、各月の総漁獲重量に対する”漁場不明”以外の漁場が特定できた漁獲重量の比率（以下、特定率とする）を種毎に算出した。

b. 漁獲データの内、漁場不明に分類された漁獲量は、その月の特定率が 10% 以上であった場合はその月の、特定率が 10% 以下であった場合は年間の構成比を漁場不明分に分類された漁獲量の合計に乗じて、種毎に各漁場区分に配分した。ただし、各月および年間の種毎の構成費が得られなかった漁獲データには、所属で集計し算出したマチ類の漁獲漁場の構成比を用いて各漁場に配分した（以下、推定分データとする）。

c. 得られた推定分データと特定分データを漁獲漁場毎・魚種毎・月毎に集計して、マチ類の漁場別漁獲量を集計した。

3) 漁場別漁獲個体数推定

漁場別尾叉長推定で得られた FL サンプルデータから、福田・海老沢(2002)の魚種に対応する換算式（表 2）を用いて階級毎の漁獲重量（以下、階級重量とする）を算出した。この時の尾叉長は各階級の中間値（例えば、尾叉長 35.0～35.9cm の階級ならば 35.5cm）を用いた。魚種毎・漁場毎・月毎に算出した階級重量を合計し、これに対応する各階級重量の構成比を算出した。これを、先に集計した魚種毎・月毎の漁場別漁獲量に乗じて各階級の推定漁獲重量（以下、階級重量とする）を算出した。次に、各階級の FL サンプルデータをその階級重量で除し、これに対応する階級の推定漁獲重量を乗じて、階級毎の漁獲個体数を推定した。この時、対応する月の FL サンプルデータがない推定漁獲重量には年間の FL サンプルデータを用いた。

結 果

1) 市場調査

2008 年 4 月から 2009 年 3 月までの間に実施した市場調査の回数は 112 回で月平均調査回数は 9.3 回であった。調査対象となったのは、アオダイ : 11,198 山 ; 89,078.6kg ; 122,521 個体、ヒメダイ : 7,659 山, 65,514.7kg ; 137,903 個体、オオヒメ : 2,920 山 ; 19,673.2kg ; 16,525 個体およびハマダイ : 7,408 山 ; 35,289.9kg ; 36,818 個体であった（表 4）。これらを基に各種毎・漁場毎・月毎の FL サンプルデータを得た。

2) 漁場別漁獲量集計

市場調査の結果を基に推定した各種毎・漁場毎・月毎の漁獲量を表 5～8 に示す。

アオダイでは、所属区分 “糸満” の漁獲物について、5 月および 6 月を除く月で特定率が 10% 以下であったので、各漁場における年間の構成比を用いて漁場不明分を各漁場に配分した（表 5）。

ヒメダイでは、所属区分 “糸満” の漁獲物について、6 月および 8 月を除く月で特定率が 10% 以下であったので、各漁場における年間の構成比を用いて漁場不明分を各漁場に配分した（表 6）。

オオヒメでは、所属区分 “糸満” の漁獲物について、6 月および 8 月を除く月で特定率が 10% 以下であったので、各漁場における年間の構成比を用いて漁場不明分を各漁場に配分した（表 7）。

ハマダイでは、所属区分 “糸満” の漁獲物について、8 月を除く月で特定率が 10% 以下であったので、各漁場における年間の構成比を用いて漁場不明分を各漁場に配分した（表 8）。

3) 漁場別漁獲個体数推定

1) および 2) で得られたデータを基に推定した各種毎・漁場毎・月毎の尾叉長別測定個体数および尾叉長階級別構成比を算出して表 9～表 20 に示し、主要なマチ類の漁場であ

る”宝山大九“，”八重山“および”尖閣“について，それぞれの尾叉長階級別構成比を図1～4に月別に示した。

考 察

アオダイの尾叉長階級別個体数のモードは漁場区分：宝山大九で尾叉長27～32cm階級(表10)，漁場区分：八重山で尾叉長32～35cm階級(表11)および漁場区分：尖閣で尾叉長22～39cm階級(表12)にあった。同様に，ヒメダイでは漁場区分：宝山大九で尾叉長27～30cm階級(表13)，漁場区分：八重山で尾叉長26～31cm階級(表14)および漁場区分：尖閣で尾叉長27～33cm階級(表15)，オオヒメでは漁場区分：宝山大九で32～41cm階級(表16)，漁場区分：八重山で尾叉長31～43cm階級(表17)および漁場区分：尖閣で尾叉長36～44cm階級(表18)，ハマダイでは漁場区分：宝山大九で尾叉長30～40cm階級(表19)，漁場区分：八重山で尾叉長26～34と37～42cm階級(表20)および漁場区分：尖閣で尾叉長30～33cm階級(表21)であった。おおよそ50%の個体が成熟する体長は，アオダイで28.5cm(標準体長；山本,2003)，ヒメダイで20.0cm(雌の標準体長；富山,2000)，オオヒメで34.0cm(雌の標準体長；富山,2000)およびハマダイ67.5cm(尾叉長；海老沢,2003)であることから，アオダイ，ヒメダイおよびオオヒメについては，いずれの漁場においても成熟に達した個体を中心に漁獲していると考えられる。一方，ハマダイについては，漁獲サイズが成熟サイズに対して明らかに小さく，成熟に達した個体は極めて少數であった。

図1～4に示した各種毎・漁場毎における月別の各尾叉長階級個体数構成比から，漁場区分：宝山大九におけるアオダイ，オオヒメおよびハマダイ，漁場区分：八重山におけるオオヒメおよびハマダイおよび漁場区分：尖閣におけるハマダイの尾叉長組成は複数の階級にピークを持つ事が示された。特にハマダイの漁場区分：宝山大九および漁場区分：八重山(図8)では月間の成長を反映したと推測される

モードの移行が確認できた。例えば，4月に漁場区分：宝山大九で漁獲されたハマダイで見られる尾叉長27cmおよび37cm階級のピークは翌年3月にはそれぞれ尾叉長33cmおよび43cm階級に、また、4月に漁場区分：八重山で漁獲されたハマダイの尾叉長26cmおよび37cm階級のピークは翌年3月にはそれぞれ尾叉長34cmおよび40cm階級に移行している。これら以外にも構成比は小さいが複数のピークが見られ月毎にこれが移行する傾向が見られ、それぞれが年齢系群の成長を反映していることが予想できる。しかし、種、漁場区分および月によってはピークの移行が明瞭でなかった。このことは、FLサンプルデータが少なく尾叉長別個体数の推定に年計したFLサンプルデータを使用した場合は月毎の年齢群別の成長が反映されにくくなつたことも一因と考えられる。

文 献

- 海老沢明彦, 2003: ハマダイ (*Etelis coruscans*) の産卵期と成熟体長および成長に関する予備的研究(マチ類の漁業管理推進調査). 平成13年度沖縄県水産海洋研究センター事業報告書, 81-83.
- 福田将数, 海老沢明彦, 2002: マチ類の漁業管理推進調査. 平成12年度沖縄県水産海洋研究センター事業報告書, 54.
- 福田将数, 海老沢明彦, 2004: マチ類の漁場別体長組成の月変化と体長組成推定方法の検討(マチ類の漁業管理推進調査). 平成14年度沖縄県水産海洋研究センター事業報告書, 103-109.
- 富山仁志, 2000: 沖縄近海におけるヒメダイとオオヒメの成熟. 琉球大学理学部海洋自然科学学科卒業論文.
- 山本隆司, 2003: 沖縄近海産アオダイ(しちゅうまち)の成熟と産卵. 平成14年度普及に移す技術の概要, 139-140.

表1 市場調査における水揚船の所属分類とその分類要件

分類名	分類要件
本土船	県外漁協に所属する船および県外漁協から県内漁協に転籍してきた船
那覇地区	那覇地区漁協に所属する船および出荷者
那覇沿岸	那覇市沿岸漁協に所属する船および出荷者
糸満	糸満漁協に所属する船および出荷者
宮古	宮古島漁協に所属もしくは宮古地方に拠点を置く船および出荷者
八重山	八重山漁協に所属もしくは八重山地方に拠点を置く船および出荷者
与那国	与那国町漁協に所属もしくは与那国島に拠点を置く船および出荷者
その他所属	上記以外の県内船および出荷者

表2 マチ類の体重・尾叉長換算式(福田・海老沢, 2002)

種	体重(g)－尾叉長(cm)換算式
アオダイ	$B_{wt}(g) = 0.01694 * FL(cm)^{-3.05}$
ヒメダイ	$B_{wt}(g) = 0.01382 * FL(cm)^{-3.092}$
オオヒメ	$B_{wt}(g) = 0.02931 * FL(cm)^{-2.876}$
ハマダイ	$B_{wt}(g) = 0.02892 * FL(cm)^{-2.866}$

表3 市場調査における水揚げ物(マチ類)の漁場分類とその分類要件

漁場分類	分類要件
宝山大九	宝山曾根、東大九曾根、西大九曾根および宮古島周辺の漁場
八重山	八重山諸島および与那国島周辺の漁場
尖閣	尖閣諸島周辺の漁場
その他漁場	上記以外の県内漁場
県外	沖縄県外の漁場
漁場不明	漁場を特定する情報がない

表4 2008年度の市場調査で調査した種毎の山数、重量および個体数

種	総調査山数	総調査重量(kg)	総調査個体数
アオダイ	11,198	89,078.6	122,521
ヒメダイ	7,659	65,514.7	137,903
オオヒメ	2,920	19,673.2	16,525
ハマダイ	7,408	35,289.9	36,818

表6 2008年度市場調査：ヒメダイの漁場別漁獲量の推定結果

ヒメダイ 漁場別漁獲量 : kg 聞き取り分 (漁場別)	2008年			2009年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月
宝山・大丸 (a)	22,867.7	82.2%	17,244.9	98.3%	11,306.5	60.9%
1. 本土船	146.1	100.0%	88.9	204.5	100.0%	129.1
2. 那嘲地区	7.0	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
5. 宮古地区	23,013.8	100.0%	17,337.8	11,513.0	6,949.4	2,107.0
計	23,013.8	100.0%	17,337.8	11,513.0	6,949.4	2,107.0
八重山・与那国 (b)	3,292.7	11.8%	303.3	1.7%	5,532.6	29.8%
6. 八重山地区	526.8	100.0%	851.2	100.0%	330.1	100.0%
7. 与那国地区	0.0	100.0%	0.0	100.0%	16.3	100.0%
計	3,821.5	1,154.5	1,154.5	5,862.7	789.6	1,210.3
尖閣 (c)	1,646.0	5.9%	18.5	100.0%	534.2	2.9%
1. 本土船	1,646.0	18.5	582.7	3,398.5	80.3	100.0%
計	1,646.0	18.5	582.7	3,398.5	80.3	100.0%
県内その他の漁場 (d)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1. 本土船	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2. 那嘲地区	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3. 那嘲沿岸	36.8	100.0%	94.4	100.0%	410.2	100.0%
8. その他所属	36.8	94.4	410.2	410.2	249.3	100.0%
計	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県外漁場 (e)	0.0	0.0%	0.0%	1,180.5	6.4%	3,606.5
1. 本土船	0.0	0.0%	0.0%	1,180.5	6.4%	3,606.5
計	0.0	0.0%	0.0%	1,180.5	6.4%	3,606.5
推定分 (漁場不明)						
漁場不明 (f)						
1. 本土船	0.0	100.0%	34.1	特定率	0.0	特定率
宝山・大丸 (a)	0.0	0.0	33.5	99.8%	0.0	100.0%
八重山・与那国 (b)	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	100.0%
尖閣 (c)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0%
その他の漁場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0%
県外漁場 (e)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0%
4. 糸満地区	40.1	0.0%	0.0	100.0%	96.6	33.4%
尖閣 (c)	40.1 *	0.0	0.0	96.6	625.5 *	479.1
漁場別漁獲量計						
宝山・大丸 (a)	23,013.8	17,371.3	11,513.0	7,741.6	6,949.4	2,898.8
八重山・与那国 (b)	3,821.5	1,155.1	5,862.7	789.6	1,210.3	772.4
尖閣 (c)	1,686.1	18.5	679.3	4,024.0	559.4	4,892.1
県内その他の漁場 (d)	23,368	94.4	410.2	257.7	4,892.1	5,861.3
合計	28,551.2	18,339.3	18,465.2	12,812.9	13,521.2	10,080.5

*: 月・漁場区分・所属区分の特定率が10%以下であったので、該当する年間の構成比を用いて推定した。

表8 2008年度市場調査：ハマダイの漁場別漁獲量の推定結果

2008年			2009年			
ハマダイ	漁場別漁獲量：kg 開き割合 分 (漁船特定)	構成比	5月	6月	7月	
漁獲量	構成比	漁獲量	構成比	漁獲量	構成比	
宝山・大丸 (a)	100.5	77.8%	56.5	65.3%	25.5	10.5%
1.本土船	1,396.6	100.0%	1,386.3	99.8%	1,403.3	100.0%
2.那霸地区	52.3	52.3%	51.4	50.0%	76.7	22.7%
3.那覇沿岸	98.0	100.0%	113.3	100.0%	136.1	100.0%
5.宮古地区	515.6	100.0%	77.9	100.0%	1,654.2	1,751.3
計	2,110.7		2,465.9	1,541.1	2,056.0	972.8
八重山・与那国 (b)	28.6	100.0%	30.0	100.0%	40.1	100.0%
3,469.0	100.0%	3,142.7	100.0%	1,490.6	100.0%	
6.八重山地区	30.8	100.0%	0.0	100.0%	212.2	100.0%
7.与那国地区	3,521.4		3,203.5	1,530.7	4,197.8	6,072.6
計	0.0		0.0	0.0%	161.6	726.3
尖閣 (c)	0.0	0.0%	0.0	0.0%	41.9	161.6
4.糸瀬地区	0.0		0.0	0.0%	41.9	161.6
計	0.0		0.0	0.0%	41.9	161.6
県内その他の漁場 (d)	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
1.本土船	0.0	0.0%	3.1	0.2%	261.0	77.3%
2.那覇地区	4.8	0.2%	0.0%	0.0%	210.7	77.5%
3.那覇沿岸	0.0	0.0%	149.5	100.0%	590.9	100.0%
8.その他所属	63.1	100.0%	97.4	152.6	632.9	813.7
計	63.1		97.4	152.6	538.0	981.8
県外漁場 (e)	0.0	0.0%	0.0	0.0%	14.8	6.1%
1.本土船	0.0		0.0	0.0%	14.8	134.2
計	0.0		0.0	0.0%	14.8	134.2
推定分 (漁場不明)						
漁場不明 (f)	0.0	100.0%	0.0	100.0%	0.0	100.0%
1.本土船	0.0		0.0	0.0%	0.0	0.0%
尖閣 (c)	0.0		0.0	0.0%	0.0	0.0%
2.那覇地区	0.0	100.0%	0.0	100.0%	0.0	100.0%
3.那覇沿岸	0.0	100.0%	0.0	100.0%	0.0	100.0%
4.糸瀬地区	89.5	0.0%	0.0	100.0%	47.5	0.0%
尖閣 (c)	89.5	*	0.0	0.0%	47.5	*
漁場別漁獲量計						
宝山・大丸 (a)	2,110.7		2,465.9	1,541.1	1,654.2	1,751.3
八重山・与那国 (b)	3,521.4		3,203.5	1,530.7	4,197.8	755.7
尖閣 (c)	89.5		41.9	209.1	121.6	166.1
県内その他の漁場 (d)	63.1		97.4	152.6	632.9	813.7
計	5,784.7		5,908.7	3,433.5	7,240.6	8,759.2

* : 月・漁場区分・所属区分の特定率が10%以下であったので、該当する年間の構成比を用いて推定した。

2008年度マチ類4種の尾叉長別漁獲尾数

表9 漁場区分：宝山大丸におけるアオダイの尾叉長別推定漁獲個体数（2008年4月-2009年3月）

アオダイ：宝山大丸													
階級	中央値	2008年						2009年					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
10	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	13.5	-	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-
14	14.5	-	0.0	-	-	-	-	-	-	0.8	-	-	-
15	15.5	-	0.9	-	-	-	-	-	-	9.1	-	-	-
16	16.5	0.1	7.1	0.0	-	0.0	0.0	0.0	-	32.0	0.0	0.0	-
17	17.5	3.0	32.8	0.1	0.0	1.2	0.4	0.1	-	46.7	0.4	1.4	0.0
18	18.5	24.2	114.9	1.9	0.1	9.6	3.2	1.8	-	99.0	5.8	15.7	1.7
19	19.5	69.2	220.1	14.3	2.3	25.3	8.5	13.4	-	251.0	25.3	58.8	24.1
20	20.5	124.5	302.6	64.5	17.9	21.5	7.2	31.7	0.0	296.1	43.7	90.7	120.8
21	21.5	280.6	462.6	266.3	63.5	7.8	2.0	29.2	1.4	169.8	41.2	84.1	248.5
22	22.5	451.2	580.2	641.5	149.1	23.2	0.8	37.7	16.9	165.1	24.7	56.1	260.3
23	23.5	396.8	583.5	738.6	271.8	93.7	8.2	104.4	78.1	308.9	9.8	96.1	181.7
24	24.5	312.1	619.5	496.8	353.5	184.5	38.4	337.6	167.9	482.0	18.9	237.7	149.5
25	25.5	408.9	726.7	298.8	315.1	263.9	77.6	752.7	248.6	704.6	73.4	349.3	201.9
26	26.5	644.7	852.2	271.1	217.5	312.5	94.2	884.8	337.0	1051.2	170.7	419.4	277.3
27	27.5	875.0	888.8	371.9	177.6	295.8	95.9	677.2	365.4	1251.9	243.3	482.2	378.9
28	28.5	982.6	803.3	560.8	239.8	255.6	125.5	517.8	343.6	1161.5	223.5	485.6	432.2
29	29.5	947.6	847.2	745.4	257.6	306.4	159.1	466.1	336.8	979.9	161.0	368.1	471.2
30	30.5	839.7	1007.6	753.2	224.3	261.8	152.7	493.3	421.2	892.6	150.3	247.7	626.8
31	31.5	773.9	1112.6	619.4	204.0	133.5	107.5	602.1	535.3	882.7	183.6	188.2	813.5
32	32.5	809.5	1205.2	439.3	186.4	55.8	79.3	652.5	612.1	963.9	208.2	191.3	875.7
33	33.5	895.0	1191.7	348.8	173.1	65.3	74.3	556.8	606.6	968.6	218.2	229.1	834.9
34	34.5	883.1	1076.3	333.5	199.5	98.9	74.6	423.7	536.4	835.6	220.4	216.3	737.6
35	35.5	805.9	946.5	319.8	242.8	134.4	91.4	318.1	467.8	710.6	218.9	151.7	578.1
36	36.5	746.0	882.5	263.9	261.8	202.8	112.9	256.7	380.1	570.9	202.2	116.9	439.6
37	37.5	656.6	869.7	203.7	247.3	210.0	124.2	216.6	282.8	430.3	190.6	109.4	333.4
38	38.5	537.7	809.2	162.7	239.8	165.4	122.4	187.4	230.4	330.3	175.7	86.0	290.6
39	39.5	401.2	646.9	138.1	237.2	137.0	108.6	165.7	191.8	269.0	131.9	67.0	267.4
40	40.5	280.8	461.2	104.9	206.1	120.1	90.9	135.5	133.8	244.1	96.7	60.5	233.4
41	41.5	237.3	357.6	64.8	179.3	108.3	75.1	113.0	91.6	206.2	81.7	58.5	180.0
42	42.5	214.8	285.3	42.9	153.4	76.9	63.5	107.7	55.9	159.6	64.7	46.0	125.3
43	43.5	159.1	208.2	36.1	107.2	60.5	46.2	96.0	31.2	110.7	39.4	26.7	90.8
44	44.5	101.2	160.0	26.5	62.8	60.0	22.6	66.3	19.2	51.8	21.8	16.8	64.9
45	45.5	59.9	109.9	14.6	34.9	47.1	7.1	35.2	10.4	15.3	11.4	12.1	43.8
46	46.5	29.3	53.2	6.1	18.1	33.4	1.6	20.3	4.7	6.5	3.7	7.9	27.6
47	47.5	10.1	23.5	2.0	7.0	21.9	0.3	11.9	1.7	4.8	0.8	2.7	14.5
48	48.5	2.6	12.9	0.4	2.2	10.9	0.0	4.5	0.3	4.3	0.1	0.3	5.0
49	49.5	0.5	4.3	0.0	0.5	4.2	0.0	1.3	0.0	4.1	0.0	0.0	0.9
50	50.5	0.0	0.6	0.0	0.0	2.5	-	0.3	0.0	2.3	0.0	0.0	0.1
51	51.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-	0.0	-	0.5	-	-	0.0
52	52.5	-	0.0	0.1	-	0.4	-	0.0	-	0.0	-	-	-
53	53.5	0.0	-	0.3	-	0.0	-	-	-	0.0	-	-	-
54	54.5	0.0	-	0.5	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-
55	55.5	0.0	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	56.5	0.3	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	57.5	0.8	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	58.5	0.6	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	59.5	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	60.5	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総尾数		13,966.6	18,467.1	8,354.0	5,053.7	3,814.0	1,976.1	8,319.5	6,509.1	14,674.3	3,262.3	4,580.4	9,332.1

平手, 海老沢, 山田

表10 漁場区分: 八重山におけるアオダイの尾叉長別推定漁獲個体数(2008年4月-2009年3月)

アオダイ: 八重山													
階級	中央値	2008年						2009年					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
10	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	14.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	15.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	16.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	0.0	-
18	18.5	-	-	0.0	-	-	-	-	-	0.2	-	0.0	-
19	19.5	-	-	1.1	-	-	-	-	-	2.4	-	0.3	-
20	20.5	-	-	16.1	-	-	0.0	-	-	11.2	0.0	2.1	0.0
21	21.5	-	-	72.8	-	-	0.0	-	-	18.4	0.0	4.3	0.4
22	22.5	-	0.0	105.3	-	-	0.2	0.0	0.0	32.1	0.9	3.9	6.0
23	23.5	0.1	0.1	51.5	0.0	0.0	1.2	0.0	0.1	114.4	6.6	8.1	34.6
24	24.5	2.0	1.5	45.0	0.0	0.1	2.7	0.5	1.9	227.4	17.9	17.0	95.6
25	25.5	18.7	10.9	197.2	0.6	1.8	2.0	2.7	9.0	296.6	24.9	12.3	170.5
26	26.5	60.9	26.3	415.0	3.3	6.8	0.5	6.1	25.7	420.3	31.9	5.2	225.6
27	27.5	103.4	23.2	380.1	6.2	11.3	0.8	7.0	73.0	589.2	53.9	24.7	196.1
28	28.5	165.9	17.2	193.2	6.3	23.3	6.7	5.9	139.6	853.4	94.5	120.0	178.5
29	29.5	193.8	40.8	321.7	17.8	59.5	23.0	8.1	154.2	1266.1	120.4	299.2	331.8
30	30.5	237.5	81.8	1031.1	43.4	102.9	34.0	15.5	186.3	1582.1	118.9	413.9	642.2
31	31.5	411.0	108.5	2142.5	53.0	140.8	30.3	29.7	262.7	1853.6	117.2	495.8	1067.0
32	32.5	534.8	125.9	2690.2	58.5	193.0	36.5	56.3	294.7	2304.3	160.7	683.0	1269.9
33	33.5	563.9	146.8	2312.2	87.9	254.0	52.7	71.0	295.4	2726.9	260.0	860.5	1215.3
34	34.5	637.9	192.6	1826.8	120.1	292.4	55.8	56.2	296.6	2604.0	308.8	869.1	1284.2
35	35.5	780.2	211.1	1562.1	122.2	253.9	56.0	43.6	293.2	2017.4	252.8	655.8	1410.4
36	36.5	775.4	163.5	1509.1	98.2	189.4	51.5	42.8	244.6	1632.0	205.2	520.9	1320.6
37	37.5	516.3	130.1	1386.2	91.4	159.9	49.9	40.8	201.7	1435.0	205.4	515.4	1103.8
38	38.5	283.6	131.6	1082.5	91.2	146.1	56.2	35.5	174.3	1146.3	184.8	421.1	931.5
39	39.5	195.0	139.6	819.7	80.6	124.8	58.4	29.3	127.3	828.5	141.5	311.5	809.8
40	40.5	163.5	135.9	652.6	80.0	91.9	46.3	23.7	83.6	595.2	88.8	262.1	546.2
41	41.5	162.6	120.1	448.9	66.2	56.6	29.6	16.2	53.0	409.5	51.5	197.8	292.8
42	42.5	144.5	96.9	304.8	37.4	44.8	18.3	6.7	27.7	268.4	35.1	101.8	174.0
43	43.5	104.3	71.8	247.4	21.7	38.8	9.4	1.9	22.7	153.8	24.6	40.2	111.1
44	44.5	67.9	52.9	177.0	12.9	27.1	4.2	1.5	20.5	55.9	13.7	20.0	66.1
45	45.5	37.2	45.5	94.1	6.1	20.6	3.3	2.1	9.9	11.1	4.5	11.8	31.7
46	46.5	15.0	33.5	51.0	4.1	14.1	2.2	2.7	4.9	2.0	1.3	13.4	12.4
47	47.5	7.4	12.9	24.6	2.0	7.8	0.6	2.2	2.2	1.4	1.1	9.7	3.5
48	48.5	10.2	2.1	5.6	1.8	3.5	0.0	0.8	1.4	0.8	1.2	2.4	0.4
49	49.5	20.2	0.1	0.5	1.9	2.6	0.0	0.1	2.0	0.1	1.2	0.2	0.0
50	50.5	24.8	0.0	0.0	0.8	1.4	0.2	0.0	1.2	0.0	1.1	0.0	0.0
51	51.5	13.7	-	-	0.1	0.3	0.6	0.0	0.2	0.0	0.6	-	-
52	52.5	3.8	-	-	0.0	0.0	0.6	-	0.0	-	0.1	-	-
53	53.5	0.5	-	-	-	0.2	0.2	-	0.0	-	0.0	-	-
54	54.5	0.0	-	-	-	0.8	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-
55	55.5	0.0	-	-	-	1.2	0.0	-	0.0	-	-	-	-
56	56.5	-	-	-	-	0.5	-	-	0.1	-	-	-	-
57	57.5	-	-	-	-	0.1	-	-	0.9	-	-	-	-
58	58.5	-	-	-	-	0.0	-	-	1.9	-	-	-	-
59	59.5	-	-	-	-	0.0	-	-	1.4	-	-	-	-
60	60.5	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	-	-
総尾数		6,256.2	2,123.1	20,168.1	1,115.7	2,272.5	634.0	509.0	3,014.5	23,459.8	2,531.5	6,903.8	13,531.9

2008 年度マチ類 4 種の尾叉長別漁獲尾数

表11 漁場区分：尖閣におけるアオダイの尾叉長別推定漁獲個体数(2008年4月-2009年3月)

アオダイ: 尖閣													
尾叉長 階級		2008年						2009年					
階級	中央値	4月	5月	6月	7月*	8月*	9月*	10月*	11月	12月	1月	2月	3月*
10	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	14.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	15.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	16.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	18.5	0.0	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	0.0
19	19.5	0.3	-	-	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
20	20.5	6.7	-	-	1.2	0.4	0.2	0.6	0.3	0.2	0.2	16.3	0.0
21	21.5	49.8	-	-	7.3	2.3	1.5	3.7	4.9	3.9	4.1	59.5	0.0
22	22.5	118.1	0.0	-	25.3	8.0	5.2	12.7	25.7	23.0	22.5	76.8	0.0
23	23.5	90.0	0.1	-	49.7	15.8	10.3	25.0	64.4	50.4	47.2	80.6	0.0
24	24.5	24.9	1.4	-	76.9	24.4	15.9	38.6	132.3	55.2	65.2	158.7	0.0
25	25.5	30.4	5.2	-	135.6	43.0	28.0	68.1	257.1	88.5	106.3	248.7	0.0
26	26.5	86.7	7.7	-	199.2	63.1	41.1	100.0	359.7	169.8	135.6	346.3	0.0
27	27.5	86.1	7.1	-	210.5	66.7	43.5	105.7	318.7	207.1	150.9	489.4	0.0
28	28.5	46.9	6.7	-	192.7	61.1	39.8	96.8	203.6	204.8	185.4	546.8	0.0
29	29.5	62.8	12.9	-	182.5	57.8	37.7	91.6	168.1	197.1	198.3	454.3	0.0
30	30.5	65.4	19.7	0.0	185.4	58.8	38.3	93.1	199.8	200.1	196.8	311.7	0.0
31	31.5	55.6	22.0	0.0	185.1	58.7	38.2	93.0	223.4	206.4	177.9	253.5	0.0
32	32.5	46.5	21.8	0.4	165.9	52.6	34.2	83.3	211.0	192.0	132.6	281.3	0.0
33	33.5	16.4	15.3	3.3	125.9	39.9	26.0	63.2	162.7	154.4	81.1	277.6	0.0
34	34.5	1.9	9.9	8.0	70.8	22.4	14.6	35.5	86.8	88.0	37.8	209.8	0.0
35	35.5	0.1	4.7	6.2	27.2	8.6	5.6	13.7	26.5	31.1	17.8	104.5	0.0
36	36.5	-	0.9	2.0	9.0	2.9	1.9	4.5	4.9	10.5	10.8	27.5	0.0
37	37.5	-	0.1	4.3	3.5	1.1	0.7	1.8	0.6	4.1	6.6	3.2	0.0
38	38.5	-	0.0	13.7	2.0	0.6	0.4	1.0	0.0	1.1	4.1	0.1	0.0
39	39.5	-	-	17.8	1.8	0.6	0.4	0.9	0.0	0.2	3.9	0.0	0.0
40	40.5	-	-	10.3	1.5	0.5	0.3	0.7	-	0.0	3.8	-	0.0
41	41.5	-	-	4.7	1.1	0.3	0.2	0.5	-	0.0	3.1	-	0.0
42	42.5	-	-	10.5	1.3	0.4	0.3	0.6	-	-	3.2	-	0.0
43	43.5	-	-	17.7	1.4	0.4	0.3	0.7	-	-	2.8	-	0.0
44	44.5	-	-	14.8	0.9	0.3	0.2	0.4	-	-	1.4	-	0.0
45	45.5	-	-	9.7	0.4	0.1	0.1	0.2	-	-	0.3	-	0.0
46	46.5	-	-	3.6	0.1	0.0	0.0	0.1	-	-	0.0	-	0.0
47	47.5	-	-	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	0.0	-	0.0
48	48.5	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	0.0
49	49.5	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	0.0
50	50.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	51.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	52.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	53.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	54.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	55.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	56.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	57.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	58.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	59.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	60.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総尾数		788.4	135.6	127.5	1,864.1	591.0	384.9	936.1	2,450.8	1,887.9	1,599.9	3,948.0	0.0

表12 漁場区分：宝山大丸におけるヒメダイの尾叉長別推定漁獲個体数(2008年4月-2009年3月)

ヒメダイ：宝山大丸		2008年												2009年				
尾叉長	階級	中央値	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
10	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	14.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	15.5	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	16.5	-	0.2	-	3.7	-	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	-	
17	17.5	0.1	9.0	-	40.6	-	0.2	0.2	0.1	0.0	-	-	-	-	-	1.1	-	
18	18.5	3.2	107.5	0.0	117.9	-	4.5	2.8	3.3	1.5	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	17.2	-	
19	19.5	54.7	500.3	1.7	93.7	-	27.2	13.9	25.6	22.6	2.2	5.5	5.5	81.7	-	-	-	
20	20.5	316.4	1064.1	24.9	40.7	0.0	46.7	22.1	70.4	117.9	21.9	52.4	52.4	212.2	-	-	-	
21	21.5	835.6	1411.6	161.4	122.2	1.5	38.6	41.0	76.2	312.1	67.6	157.0	157.0	551.8	-	-	-	
22	22.5	1560.3	2235.0	624.3	340.4	25.9	47.7	108.5	43.7	488.7	78.6	262.1	262.1	1110.5	-	-	-	
23	23.5	2537.2	3197.7	1395.3	709.0	182.8	76.2	252.4	92.1	533.5	70.8	371.5	371.5	1543.9	-	-	-	
24	24.5	3327.0	2962.0	1923.7	1201.5	584.0	276.8	648.9	243.4	597.2	165.1	493.6	493.6	1442.2	-	-	-	
25	25.5	4323.5	2741.9	2117.8	1579.8	1105.3	684.4	1228.0	477.4	1117.0	514.4	840.8	840.8	1430.1	-	-	-	
26	26.5	6383.1	3514.8	2503.4	1730.9	1566.2	1027.6	1664.2	803.0	1896.6	1002.2	1503.4	1503.4	1966.9	-	-	-	
27	27.5	8362.2	4788.3	3181.9	2068.0	1533.4	1087.3	1666.2	966.8	2083.0	1343.5	1932.2	1932.2	2806.9	-	-	-	
28	28.5	8618.2	5265.5	3539.2	2203.2	1479.2	955.2	1416.5	874.9	1616.3	1442.7	1630.3	1630.3	3330.0	-	-	-	
29	29.5	7272.9	4375.2	3250.8	2039.9	1533.9	792.9	1251.6	787.8	1161.0	1287.9	1262.4	1262.4	3046.9	-	-	-	
30	30.5	5100.4	3176.1	2531.7	1677.4	1596.0	584.1	989.6	738.3	939.7	1168.4	984.6	984.6	2441.3	-	-	-	
31	31.5	3129.1	2221.9	1769.6	1241.3	1525.8	387.0	654.1	549.9	723.7	956.3	590.0	590.0	1705.7	-	-	-	
32	32.5	1806.8	1522.6	1190.1	830.6	1134.4	262.7	436.8	362.3	448.9	676.3	322.0	322.0	1187.9	-	-	-	
33	33.5	882.1	995.0	755.7	511.6	696.4	169.9	335.1	293.5	273.6	485.4	174.7	174.7	834.9	-	-	-	
34	34.5	339.9	630.8	439.2	325.2	448.5	97.7	255.2	226.4	177.3	336.0	98.8	98.8	555.7	-	-	-	
35	35.5	132.1	446.2	241.3	229.3	269.8	48.0	187.3	175.5	132.9	190.1	74.2	74.2	346.6	-	-	-	
36	36.5	58.4	330.8	156.5	141.1	130.6	17.6	140.7	154.3	115.1	86.9	42.3	42.3	187.7	-	-	-	
37	37.5	20.8	243.4	97.8	78.2	63.5	7.1	120.4	146.7	100.1	39.4	21.1	21.1	106.1	-	-	-	
38	38.5	4.5	164.9	45.1	35.5	29.6	3.9	101.8	105.3	76.7	18.8	15.4	15.4	78.4	-	-	-	
39	39.5	0.8	76.0	17.6	13.1	23.1	0.9	60.8	64.0	45.7	8.5	11.8	11.8	58.8	-	-	-	
40	40.5	0.1	21.4	6.4	3.0	16.4	0.1	23.9	39.7	22.9	3.5	4.8	4.8	35.3	-	-	-	
41	41.5	0.0	4.2	1.5	0.3	7.1	0.0	6.2	23.4	6.9	1.7	0.6	0.6	13.9	-	-	-	
42	42.5	-	0.4	0.1	0.0	2.3	-	1.5	8.1	0.8	2.2	0.0	0.0	3.0	-	-	-	
43	43.5	-	0.0	0.0	0.0	0.3	-	0.2	1.1	0.0	1.2	0.0	0.0	0.3	-	-	-	
44	44.5	-	0.0	-	-	0.0	-	0.0	0.1	0.0	0.2	-	-	0.0	-	-	-	
45	45.5	-	-	-	-	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	-	-	-	-	-	-	
46	46.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	
47	47.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
48	48.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
49	49.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50	50.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
総尾数		55,069.3	42,006.9	25,976.8	17,378.2	13,956.2	6,644.4	11,629.9	7,353.2	13,011.8	9,971.9	10,851.9	25,096.9	-	-	-	-	-

2008年度マチ類4種の尾叉長別漁獲尾数

表13 漁場区分：八重山におけるヒメダイの尾叉長別推定漁獲個体数(2008年4月-2009年3月)

ヒメダイ：八重山		2009年											
尾叉長	階級	2008年			2009年								
階級	中央値	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
10	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	14.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	15.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	16.5	-	-	-	0.0	-	0.0	-	-	-	-	-	-
17	17.5	-	-	0.3	0.7	-	0.1	-	-	0.1	-	-	-
18	18.5	-	-	12.0	5.7	-	2.4	-	-	5.1	-	0.0	-
19	19.5	-	-	111.6	16.8	-	15.3	0.0	-	68.6	-	1.4	-
20	20.5	0.0	-	279.3	24.5	-	26.1	0.1	-	289.5	0.0	22.2	0.0
21	21.5	0.3	0.0	211.1	15.5	0.0	12.4	0.8	0.0	508.3	0.9	90.6	1.5
22	22.5	6.1	0.0	121.9	3.6	0.1	4.8	3.3	0.0	543.6	10.8	103.2	18.1
23	23.5	41.9	0.4	349.9	3.4	3.1	13.4	4.4	1.3	560.3	38.0	58.0	57.4
24	24.5	179.5	5.7	980.1	11.1	21.5	29.9	9.0	13.3	930.0	43.8	100.1	52.1
25	25.5	647.1	32.9	1334.4	39.7	65.5	42.9	26.1	47.0	1353.6	39.7	210.1	25.5
26	26.5	1098.1	92.1	1152.6	108.1	127.7	70.0	55.8	65.3	1406.5	98.7	302.7	53.4
27	27.5	989.7	164.7	1350.1	184.1	254.6	136.6	78.0	60.9	1208.2	178.5	302.3	176.2
28	28.5	859.1	211.6	1494.7	237.8	408.0	191.7	86.5	67.8	1177.9	166.3	308.2	378.7
29	29.5	923.9	230.8	1425.9	236.7	409.0	198.2	94.7	84.7	1201.2	179.9	390.2	708.1
30	30.5	940.1	233.8	1379.3	181.7	309.8	190.9	111.5	86.9	987.3	201.5	436.6	906.9
31	31.5	718.2	239.7	1073.0	135.6	223.8	174.0	124.1	92.2	797.2	180.2	396.8	951.6
32	32.5	418.8	238.8	613.8	118.6	150.0	127.8	106.8	90.2	526.0	131.1	297.3	1038.6
33	33.5	308.2	181.4	420.0	93.5	101.7	103.9	68.5	81.3	270.2	57.7	220.0	836.6
34	34.5	255.5	119.6	315.9	67.2	102.7	72.4	36.4	70.2	123.1	15.2	144.0	467.2
35	35.5	202.4	78.5	173.6	32.9	79.6	32.3	19.7	52.9	46.3	10.7	93.6	224.4
36	36.5	128.7	57.6	120.3	9.3	30.0	15.3	12.5	34.4	21.3	10.0	42.4	156.9
37	37.5	44.3	30.5	62.0	1.3	7.2	8.9	9.7	15.3	24.5	3.5	10.6	93.4
38	38.5	5.4	13.0	18.0	0.1	4.0	5.8	7.0	5.3	17.2	0.4	10.0	44.5
39	39.5	0.2	11.0	16.6	0.0	3.2	2.0	2.7	1.1	3.8	0.0	14.3	24.6
40	40.5	0.0	8.9	9.2	-	0.9	0.2	1.6	0.1	0.2	-	6.3	6.4
41	41.5	-	2.5	1.4	-	0.1	0.0	3.6	0.0	0.0	-	0.8	0.5
42	42.5	-	0.2	0.1	-	0.0	-	2.9	-	-	-	0.0	0.0
43	43.5	-	0.0	0.0	-	-	-	0.6	-	-	-	0.0	-
44	44.5	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-
45	45.5	-	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	-	-	-
46	46.5	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-
47	47.5	-	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-
48	48.5	-	-	-	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
49	49.5	-	-	-	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-
50	50.5	-	-	-	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-
総尾数		7,767.5	1,953.7	13,027.2	1,537.4	2,302.4	1,477.4	866.2	870.2	12,070.1	1,367.0	3,561.7	6,222.5

表14 漁場区分：尖閣におけるヒメダイの尾叉長別推定漁獲個体数(2007年4月-2008年3月)

ヒメダイ：尖閣		2007年	2008年											
尾叉長	階級		4月	5月	6月	7月*	8月*	9月*	10月*	11月	12月*	1月	2月	3月*
10	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	14.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	15.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	16.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	17.5	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
18	18.5	-	-	-	0.7	0.1	0.1	0.2	1.0	0.1	-	0.4	0.0	-
19	19.5	-	-	-	10.3	1.4	1.3	2.3	11.7	2.1	-	7.2	0.0	-
20	20.5	-	0.0	-	40.4	5.6	5.3	9.0	38.6	8.3	0.1	36.4	0.0	-
21	21.5	-	0.1	-	54.4	7.6	7.1	12.2	42.1	11.1	5.8	49.9	0.0	-
22	22.5	-	0.9	-	110.3	15.3	14.5	24.6	56.2	22.6	70.6	31.1	0.0	-
23	23.5	-	3.6	0.0	332.3	46.2	43.6	74.2	88.0	68.0	265.8	88.7	0.0	-
24	24.5	0.1	3.9	0.1	504.5	70.1	66.2	112.7	63.0	103.3	397.6	225.7	0.0	-
25	25.5	4.5	1.2	2.0	599.5	83.3	78.7	133.9	65.6	122.7	452.7	319.7	0.0	-
26	26.5	80.1	2.1	12.0	857.2	119.2	112.5	191.5	122.4	175.4	638.4	422.9	0.0	-
27	27.5	415.5	8.4	20.0	1089.1	151.4	142.9	243.3	140.1	222.9	784.3	551.1	0.0	-
28	28.5	689.1	12.1	17.0	995.0	138.3	130.6	222.3	122.0	203.6	705.9	493.4	0.0	-
29	29.5	380.6	9.3	24.0	764.1	106.2	100.3	170.7	97.8	156.4	560.6	339.0	0.0	-
30	30.5	83.3	3.6	37.0	650.9	90.5	85.4	145.4	93.6	133.2	441.7	347.0	0.0	-
31	31.5	145.4	0.5	80.4	620.0	86.2	81.3	138.5	78.8	126.9	388.3	340.9	0.0	-
32	32.5	363.4	0.0	119.7	525.2	73.0	68.9	117.3	44.9	107.5	294.3	285.9	0.0	-
33	33.5	426.2	-	110.8	394.3	54.8	51.7	88.1	31.5	80.7	200.4	212.8	0.0	-
34	34.5	316.0	-	82.2	244.4	34.0	32.1	54.6	16.4	50.0	108.6	139.8	0.0	-
35	35.5	93.4	-	64.7	148.7	20.7	19.5	33.2	5.3	30.4	40.7	119.7	0.0	-
36	36.5	7.9	-	63.0	112.2	15.6	14.7	25.1	0.8	23.0	13.8	107.3	0.0	-
37	37.5	0.2	-	56.7	89.1	12.4	11.7	19.9	0.0	18.2	7.0	84.1	0.0	-
38	38.5	-	-	49.0	64.6	9.0	8.5	14.4	0.0	13.2	3.0	54.0	0.0	-
39	39.5	-	-	39.8	40.0	5.6	5.2	8.9	-	8.2	1.0	22.1	0.0	-
40	40.5	-	-	30.8	28.6	4.0	3.8	6.4	-	5.9	1.3	11.7	0.0	-
41	41.5	-	-	19.1	18.3	2.5	2.4	4.1	-	3.7	0.8	8.4	0.0	-
42	42.5	-	-	7.6	6.6	0.9	0.9	1.5	-	1.4	0.1	2.4	0.0	-
43	43.5	-	-	3.1	2.2	0.3	0.3	0.5	-	0.5	0.0	0.2	0.0	-
44	44.5	-	-	0.7	0.5	0.1	0.1	0.1	-	0.1	0.0	0.0	0.0	-
45	45.5	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	-	-	0.0	-
46	46.5	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	-	-	0.0	-
47	47.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	48.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	49.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	50.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総尾数		3,005.5	45.7	839.7	8,303.5	1,154.3	1,089.5	1,855.1	1,119.7	1,699.3	5,382.9	4,302.0	0.0	

