

栽培漁業推進対策事業

－ アワビ類－

向野幹生・橋本 章・小川満也・諏訪 剛・村尾啓一*

目 的

和歌山県では、漁獲変動の激しいアワビ類の資源対策として、1968年からアワビ類種苗の生産・放流を実施している。アワビ類における栽培漁業の推進を図るため、市場調査を実施し、放流種苗の混獲割合を把握することで放流効果を検討する。

方 法

1 市場調査

和歌山市の加太漁協および古座町の下田原漁協に水揚げされるアワビ類の殻長、体重を測定した。また、同時に、測定したアワビ類が人工種苗由来の放流貝であるかどうかを調査し、混獲率(個数%)を求めた。この識別は、人工種苗の殻頂が緑色であることから、殻頂付近にその痕跡(グリーンマーク)を有しているか否かを基準とした。加太漁協ではクロアワビ、メガイアワビ、マダカアワビ(以下、それぞれクロ、メガイ、マダカ)の3種類、下田原漁協ではメガイについて測定を行った。また、加太漁協では地先漁場を「友ヶ島」(友ヶ島周辺漁場)と「地方」(じかた。加太地先の陸側漁場)の2漁場に分けてアワビ類を漁獲していることから、調査はそれぞれの漁場別で行った。

表1 放流貝の水揚げ金額等算出方法

j漁期における	
漁獲量	T
漁獲アワビ類の平均体重	A
放流貝の平均体重	W
混獲率(%)	M
アワビ類の平均単価	P
漁獲個体数	$C=T/A$
放流貝の回収個体数	$N=C \times M / 100$
放流貝の水揚げ重量	$R=N \times W$
放流貝の水揚げ金額	$X=R \times P$

なお、加太漁協におけるアワビ類の測定については、和歌山県北部栽培漁業センターに調査を依頼した。

2 放流貝の水揚げ金額

市場調査で得られた結果を基にして、平成14年度アワビ類資源総合対策調査事業で実施した方法(表1)¹⁾により放流貝の水揚げ金額を推定した。

結果および考察

1 市場調査

1) 殻長組成の推移

加太および下田原漁協におけるアワビ類の殻長組成の推移(2000～2004年漁期)を図1-1～3と図2に示す。

加太漁協 クロについては、2002年漁期以降「地方」において殻長120mm以上の個体が少なくなっており、漁獲個体の小型化がみられる。「友ヶ島」においても同様の傾向がみられたが、2004年漁期は比較的大型の個体が見られ、特に放流貝では160mmをこえる個体もあった。

メガイについては、2001年漁期までは120mmを超える個体が比較的多く漁獲されていたが、2002年漁期以降はクロと同様に漁獲個体の小型化がみられる。天然貝については、2002年漁期以降測定数は少ないが、2004年漁期は比較的大型の個体がみられた。

マダカについては、天然貝の漁獲が主体で、2002年漁期の「地方」を除き140mm以上の比較的大型個体も漁獲されている。放流貝については1998、1999年度のみ放流を実施しているため、モードは徐々に大型化しているが、「地方」では100mm前後の個体もみられた。

下田原漁協 2000年漁期以降天然貝、放流貝ともにモードは100mm付近にあり120mm以上の個体は非常に少ない。また、漁獲サイズの幅も小さく、規格に達した個体を取り尽くしている状況にあるといえる。

* 和歌山県北部栽培漁業センター

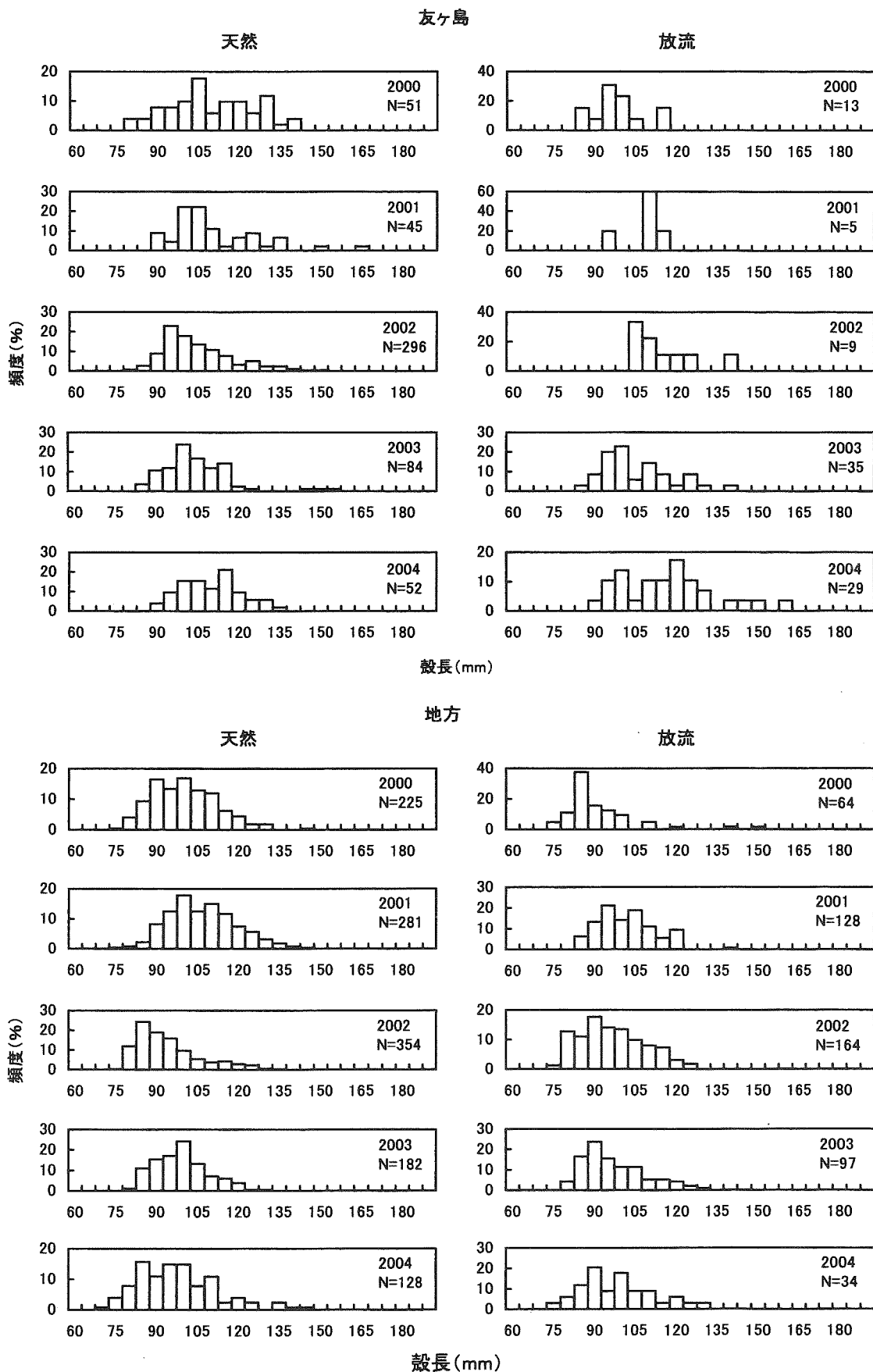


図1-1 加太漁協におけるクロアワビの殻長組成の推移 (2000年～2004年漁期)

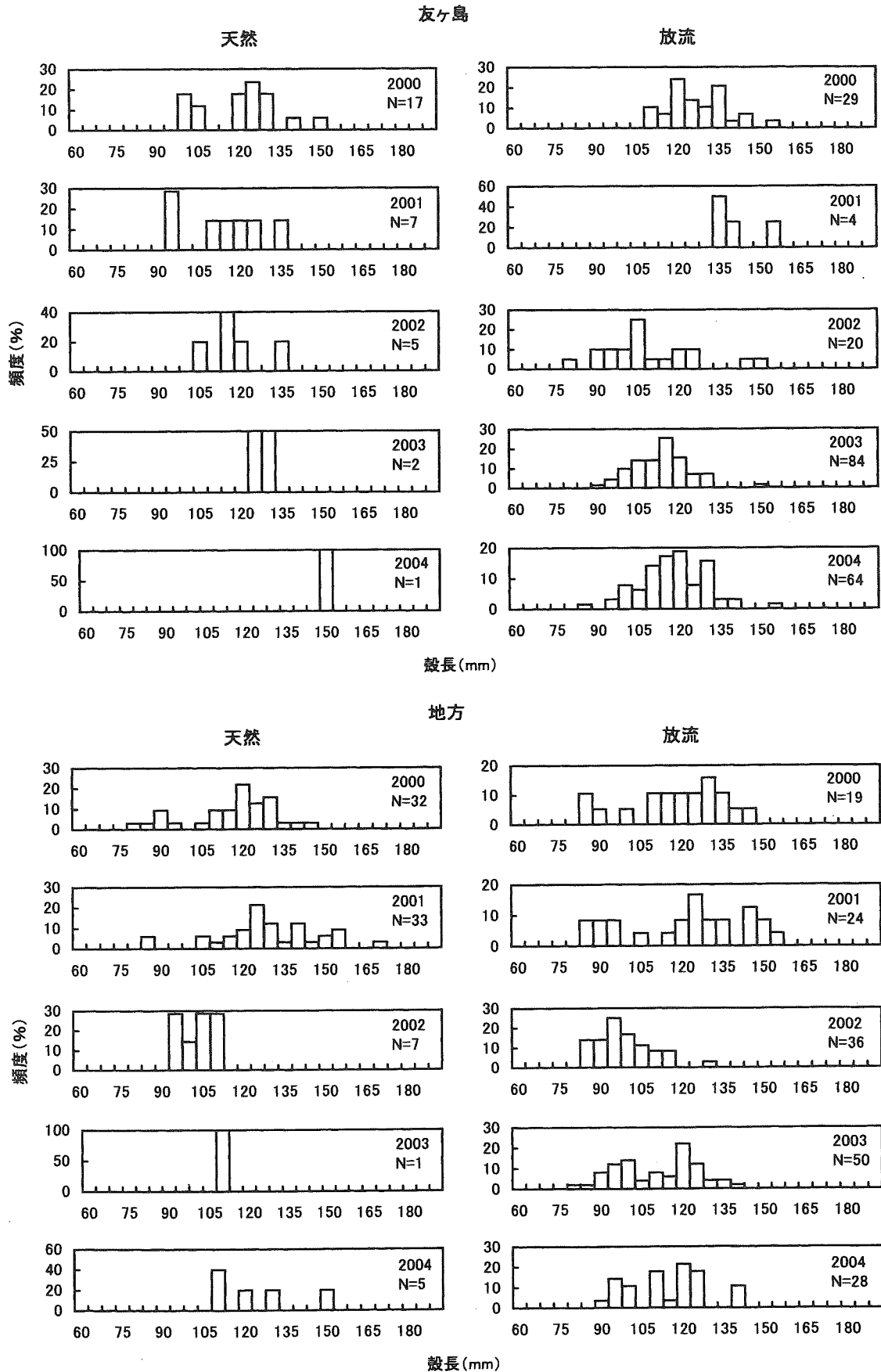


図1-2 加太漁協におけるメガイアワビの殻長組成の推移（2000年～2004年漁期）

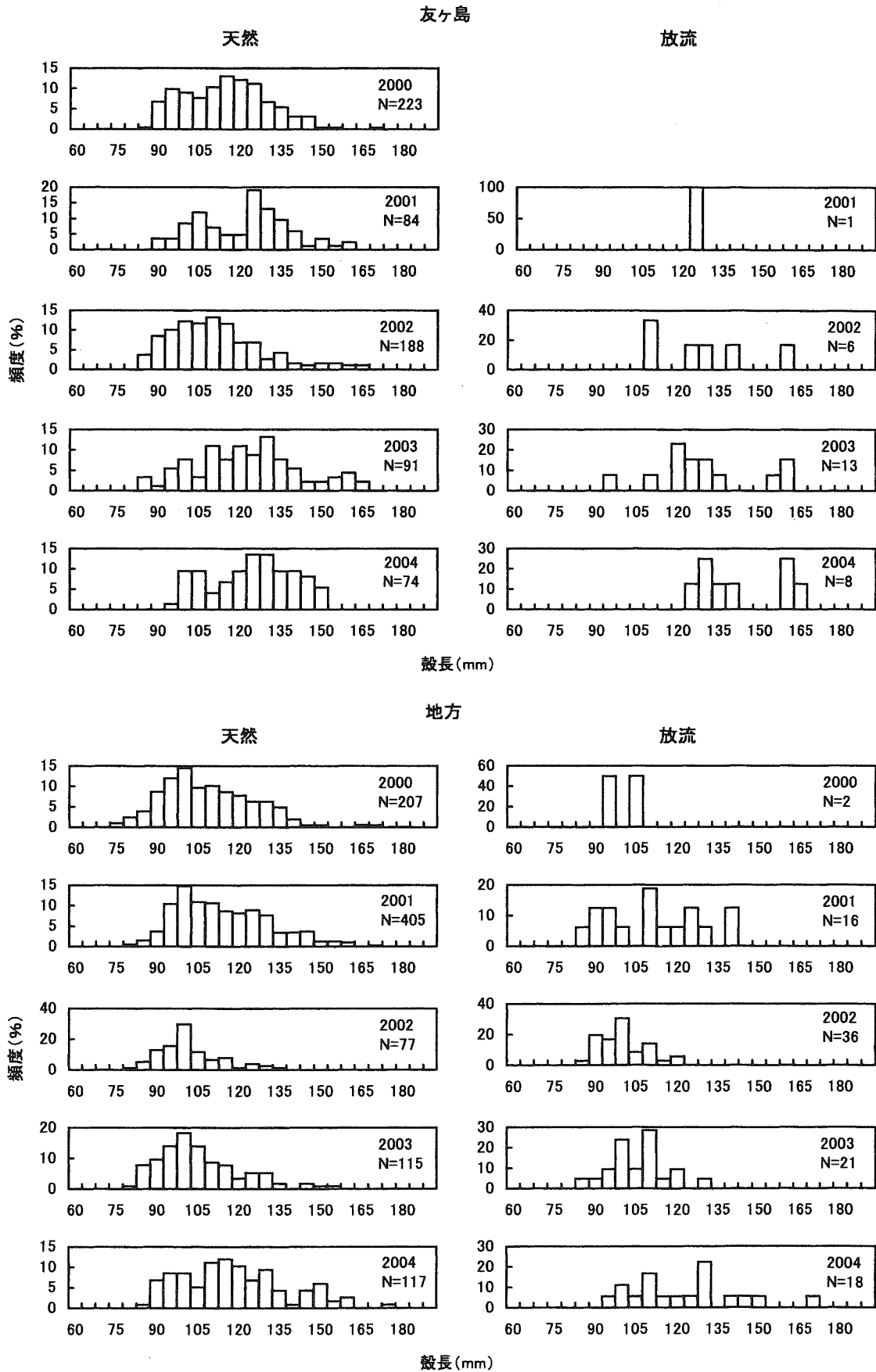


図1-3 加太漁協におけるマダカアワビの殻長組成の推移(2000年～2004年漁期)

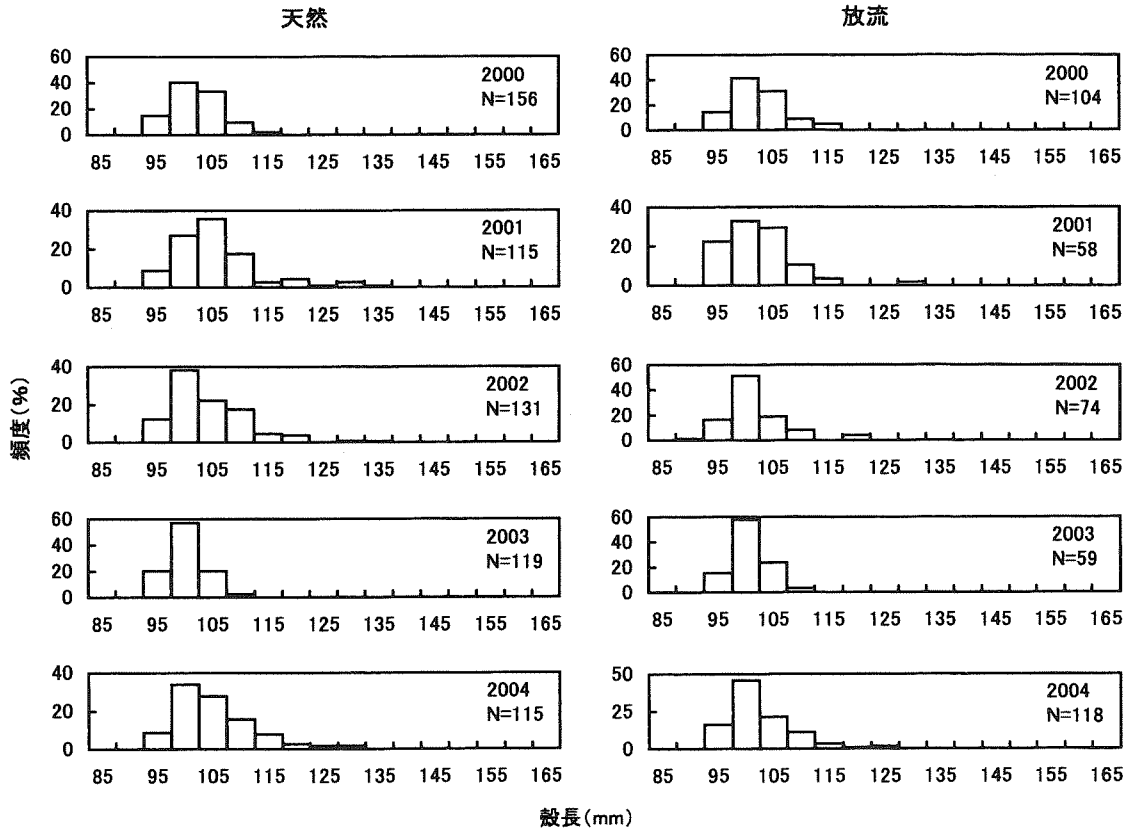


図2 下田原漁協におけるメガイの殻長組成の推移（2000年～2004年漁期）

2) 混獲率

加太漁協 加太漁協における放流貝の混獲率を表2に示す。クロについては、「友ヶ島」では年変動が激しいが、2004年漁期は35.8%と比較的高い混獲率となった。「地方」では20～30%台で比較的安定しており、2004年漁期は21.0%であった。

メガイについては、加太海域では天然メガイの生息が少ないことから、混獲率は他の種類に比べ高い傾向にある。2002年漁期以降は両漁場とも混獲率が80%以上に上昇し、2004年漁期は「友ヶ島」で98.5%、「地方」で84.8%となった。2000年と2001年漁期に混獲率が低いことは、1997年度と1998年度にメガイ種苗の放流が行われなかったことが原因と考えられる。

マダカについては、1998年度と1999年度の2カ年のみ放流を行っており、2000年漁期から漁獲されてきている。放流貝が漁獲され始めた2000年漁期以降、混獲率は年々増加傾向にあったが、2004年漁期は「友ヶ島」で9.8%、「地方」で13.3%とそれぞれ前年度よりも減少しており、放流貝の漁獲されるピークは過ぎたものと考えられる。

表2 加太漁協における放流貝の混獲率（%）

友ヶ島					
漁期	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
クロ	20.3	10.0	3.0	29.4	35.8
メガイ	63.0	36.4	80.0	97.3	98.5
マダカ	0	1.2	3.1	12.5	9.8

地方					
漁期	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
クロ	22.1	31.3	31.7	34.8	21.0
メガイ	37.3	42.1	83.7	98.0	84.8
マダカ	1.0	3.8	31.9	15.4	13.3

表3 下田原漁協における放流貝の混獲率（%）

漁期	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
メガイ	40.0	33.5	36.1	33.1	50.6

下田原漁協 下田原漁協における放流貝の混獲率を表3に示す。下田原漁協では放流種苗への依存が高く、2004年漁期の混獲率は近年では最も高い50.6%となった。近年アワビ類の漁獲量が減少傾向にあり、アワビ類資源全体が衰退傾向にあることも混獲率を高め

表4 加太漁協におけるアワビ類放流貝の水揚げ金額等

漁期	回収された放流貝の水揚げ			加太漁協全体の アワビ類水揚げ		放流貝の水揚げ金額が加太 漁協全体のアワビ類水揚げ 金額に占める割合(%)
	個体数	重量(kg)	金額(円)	重量(kg)	金額(円)	
2000年	1,467	340	2,723,607	2,440	19,554,229	13.9
2001年	690	355	2,837,296	2,552	20,413,762	13.9
2002年	814	175	1,264,583	2,156	15,584,100	8.1
2003年	6,371	1,211	8,698,765	3,255	23,375,695	37.2
2004年	5,157	1,202	9,034,052	2,706	20,343,497	44.4

地方

漁期	回収された放流貝の水揚げ			加太漁協全体の アワビ類水揚げ		放流貝の水揚げ金額が加太 漁協全体のアワビ類水揚げ 金額に占める割合(%)
	個体数	重量(kg)	金額(円)	重量(kg)	金額(円)	
2000年	4,611	682	5,075,410	4,808	35,774,255	14.2
2001年	4,838	827	6,064,080	4,874	35,722,585	17.0
2002年	12,581	1,620	10,681,834	4,398	28,994,596	36.8
2003年	12,683	1,860	13,318,102	5,065	36,263,325	36.7
2004年	7,151	1,340	9,617,435	5,282	37,919,877	25.4

表5 下田原漁協におけるメガイ放流貝の水揚げ金額等

漁期 (年)	回収された放流貝の水揚げ			下田原漁協全体の メガイ水揚げ		放流貝の水揚げ金額が下 田原漁協全体のメガイ水揚 げ金額に占める割合(%)
	個体数	重量(kg)	金額(円)	重量(kg)	金額(円)	
2000	1,752	240	1,708,850	601	4,285,235	39.9
2001	845	123	903,325	397	2,911,868	31.0
2002	1,468	197	1,352,431	579	3,967,702	34.1
2003	1,203	162	1,063,075	483	3,166,989	33.6
2004	1,081	156	1,064,227	321	2,186,000	48.7

ている原因と考えられる。

2 放流貝の水揚げ金額

1) 加太漁協

漁期毎の放流貝の水揚げ金額等を表4に示す。「友ヶ島」における放流貝が全体の水揚げ金額に占める割合は、2000～2002年漁期は10%前後で推移していたが、2003年、2004年漁期はそれぞれ37.2%、44.4%と大きく増加した。「地方」では、2000～2003年漁期にかけて増加傾向にあったが、2004年漁期は25.4%と前年を下回った。加太漁協におけるアワビ類漁獲量は低水準ながら比較的安定しており、種苗放流がアワビ類資源の底支えをしているといえる。

2) 下田原漁協

漁期毎の放流貝等の水揚げ金額等を表5に示す。放流貝が全体の水揚げ金額に占める割合は、2003年漁期

までは30%台で推移していたが、2004年漁期は48.7%と大きく増加した。ただし、下田原漁協全体におけるメガイの水揚げは減少していることから、特に天然貝の減少が大きいといえる。このことは磯焼け等による餌料環境の悪化が最も大きな要因と考えられる。

文 献

- 1) 奥山芳生、2004：アワビ類資源総合対策調査研究事業。平成14年度和歌山県水産試験場事業報告、81～91