

資源管理型漁業推進総合対策事業 (地域重要資源：ウスメバル) 調査

※十三 邦 昭・※※高 梨 勝 美・※※※田 村 亘

調 査 目 的

日本海小泊地区の沿岸漁業の重要資源となっているウスメバルについて、資源の動向、漁場利用状況、生態などについて調査し、今後の資源管理体制のあり方や望ましい規制の内容等の具体的な進め方についての検討を行う資料とする。

調査対象海域及び漁業

1. 調査対象海域：小泊及び下前漁協海域（県日本海側北部海域）
2. 調査対象漁業：刺網漁業、一本釣漁業（立釣）

調査内容及び方法

1. 漁獲統計調査：漁獲状況の推移を把握するため、統計資料（県統計）、関係漁協の仕切り伝票から漁法別、銘柄別、月別漁獲量を調査した。
2. 操業実態調査：漁具、漁法、漁法別着業隻数、出漁日数、漁場利用状況並びに漁場区分ごとの銘柄組成を把握するため、標本船、用船並びに聞き取りなどにより、調査した。
3. 市場調査：漁業種類・月毎に漁獲物組成（全長）の調査を行った。
4. 魚体測定調査：銘柄別全長、体重組成、食性、産卵期、成長などの生物特性を把握するため、多項目測定を行った。

調 査 結 果

1. 漁獲量の推移

青森県におけるウスメバルの海域別漁獲量を図1に示した。

全県では、昭和53年にピークがあり千トンを超していたが、その後急激に減少し、最近では200～300トンの低水準で推移している。

海域別には、日本海での漁獲が全県の概ね80%以上を占め、また、日本海のうち小泊村が大半を占めている。

最近の小泊村における漁法別漁獲量を図2に示した。

漁獲量は昭和63年まで減少傾向にあり、その後若干上向きまたは横這い状況となり平成3年は144トンとなっている。

また、漁法別には刺網の減少が著しく平成3年は昭和60年の46%（40.6トン）、立釣は同じく77%（133トン）で刺網に比べ減少は少ない。

※ 現鰯ヶ沢地方水産業改良普及所 ※※ 現漁業振興課 ※※※ 現鰯ヶ沢地方水産業改良普及所

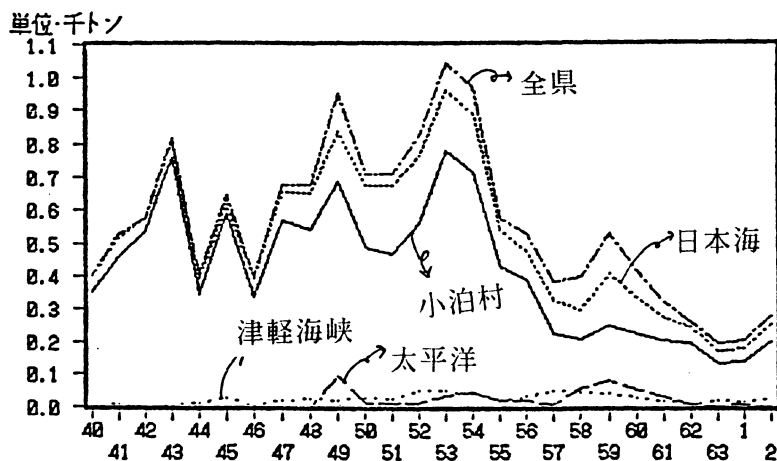


図1 青森県におけるウスメバルの海区別漁獲量

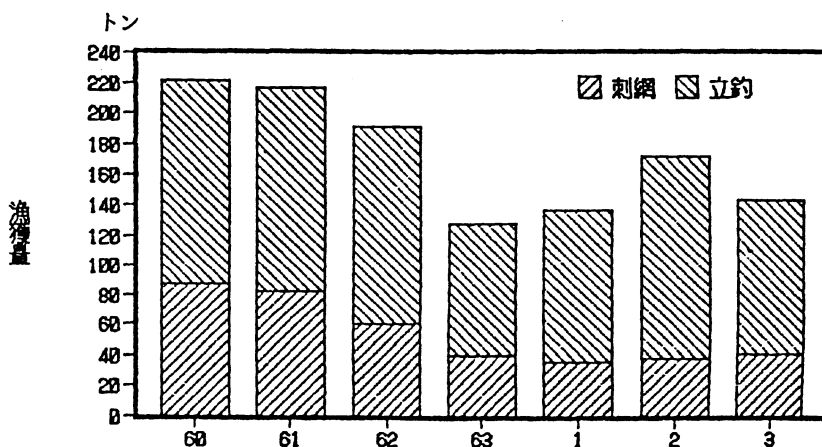


図2 小泊村の漁法別漁獲量

2. 漁具 漁法

図3に刺網、図4に釣りの漁具図を示した。

刺網については、知事許可の制限条件で、目合75mm以上、網の長さ千m以内、網立ち 6.5m以内、操業は投網午後5時以降、揚網は午後10時以前で、止め網禁止となっている。投網は潮なりに1放し10反を2放しするのが一般的操業形態となっている。

釣りは立縄方式で、従来は手釣りであったものが、近年竿と電動リールを使用するようになり、1縄から2縄に、また1縄の鉤数は40本から20本程度となった。

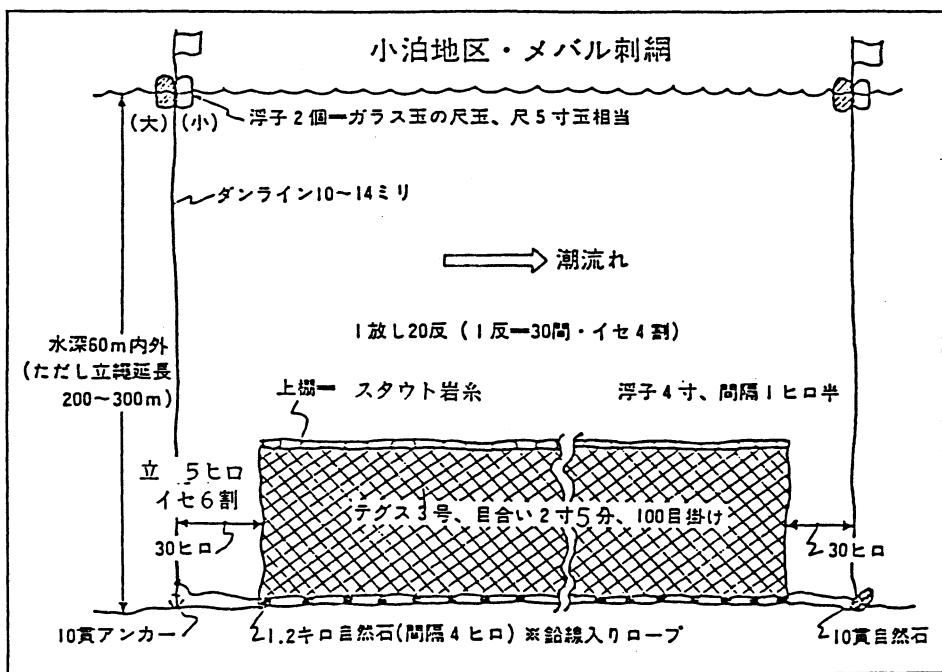


図3 ウズメバル刺網 漁具図

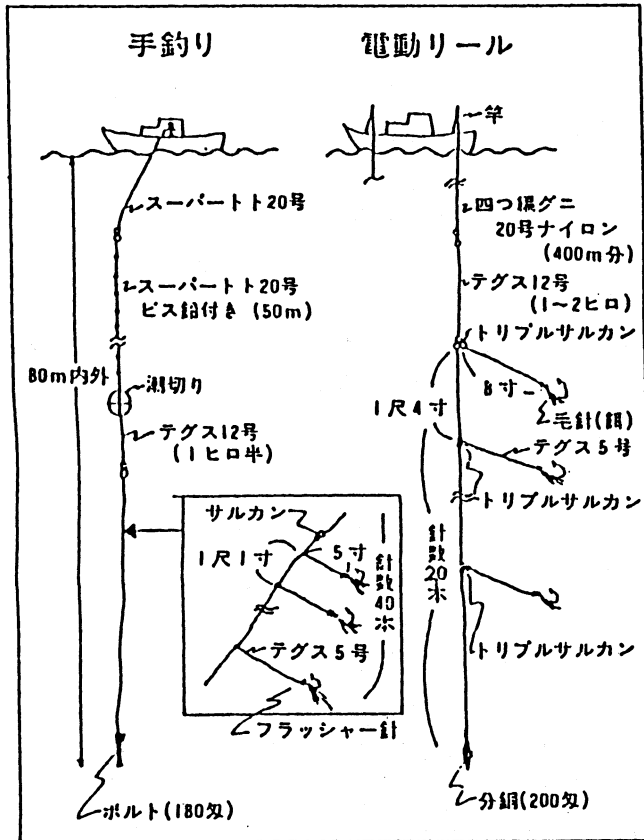
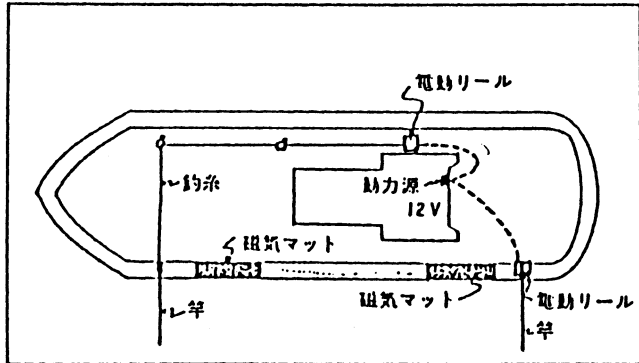


図4 ウスメバル立縄釣 漁具図

3. 漁 場

図5に刺網の許可区域を示した。

許可区域の面積は概ね150km²、水深68～250mで、中央部から南に鞍状に浅い水深帯が広がる西津軽堆が分布している。

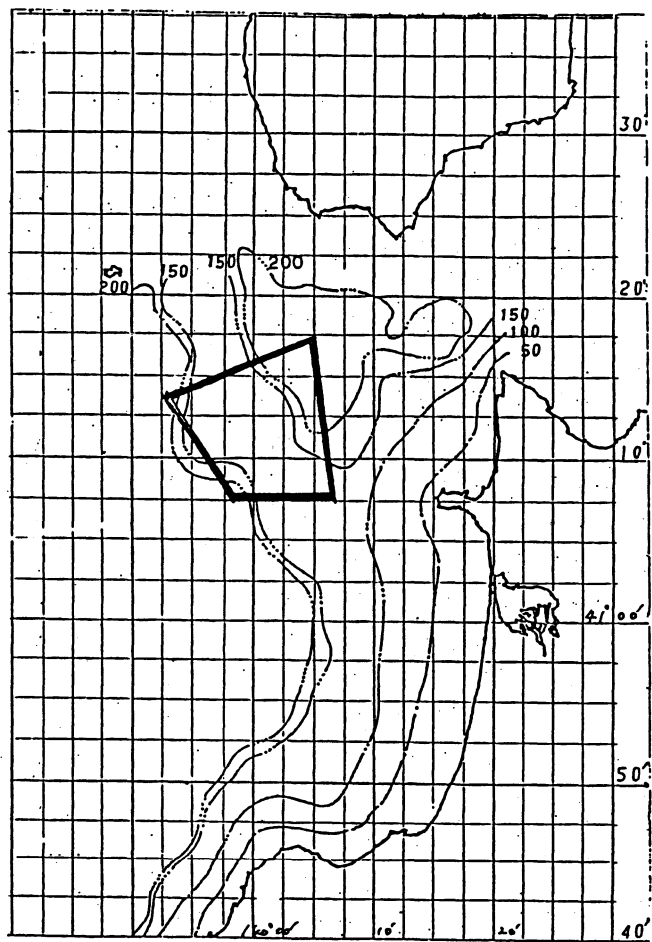


図5 メバル刺網漁場（許可区域）

図6に立釣の標本船による漁場利用状況を示した。

漁場は大まかに刺網と同一漁場の西津軽堆権現崎から竜飛崎にかけての沿岸寄り海域、並びに北海道渡島周辺海域に区分される。なお、漁場選択にあたっては海底地形魚群反応を確認し同一場所で2、3回操業するとともに、1日の間に天然礁や人工礁に数回移動して漁獲しているのが一般的である。

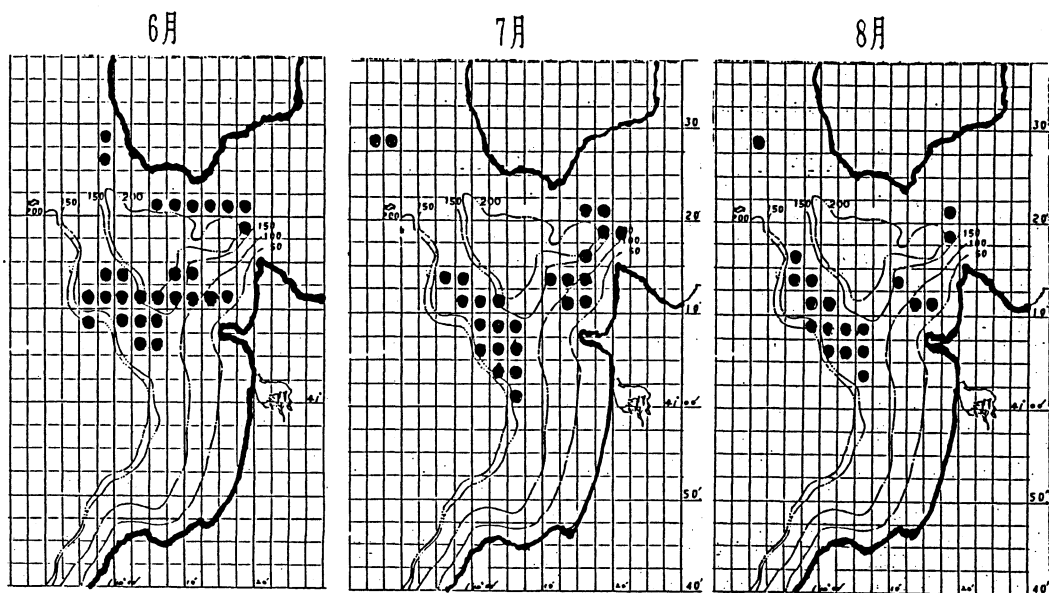


図6 立釣の漁場利用

4. 操業隻数

図7、8に刺網並びに立釣の年間出漁延べ隻数を示した。

刺網は昭和60年以降減少傾向にあり、平成3年は昭和60年の約30%となっている。一方、立釣は昭和63年以降あまり変化がなく、平成3年は昭和60年の約20%程度の減少にとどまっている。

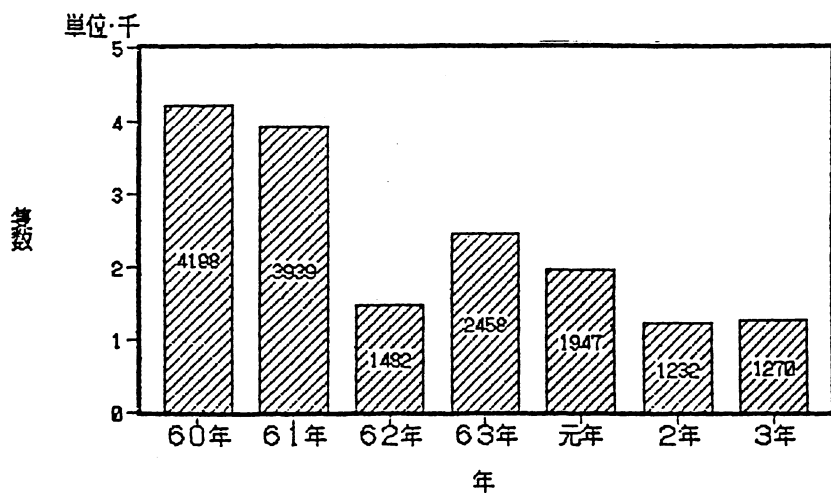


図7 刺網の年別出漁延べ隻数

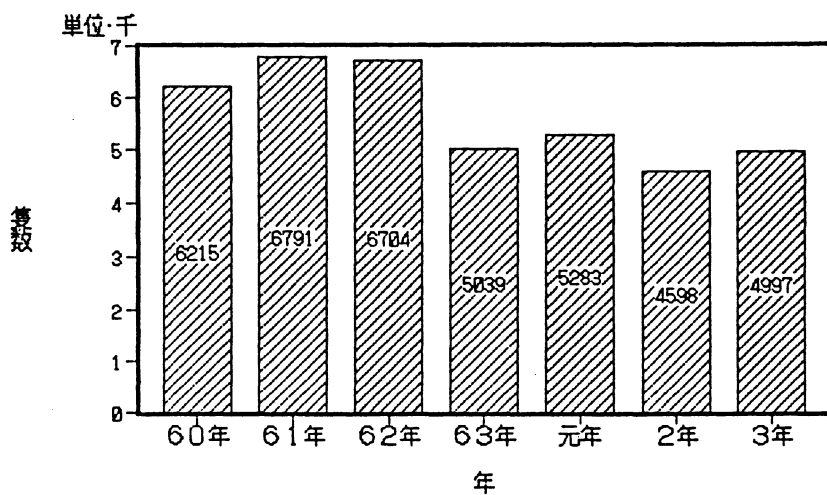


図8 立釣の年別出漁延べ隻数

図9、10には、月別出漁延べ隻数を示した。

刺網は漁期が進むにしたがい、出漁隻数は減少する傾向にある。立釣については周年操業されているが、5～9月での隻数が多い。

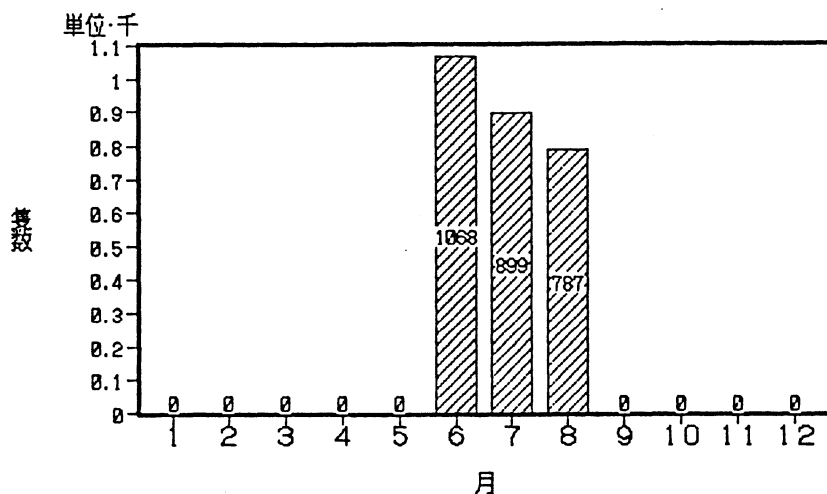


図9 刺網の月別出漁延べ隻数 (60～3年平均)

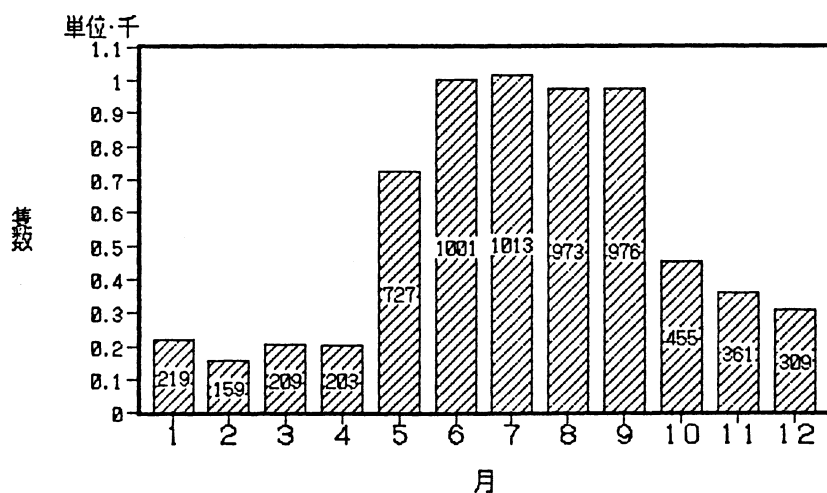


図10 立釣の月別出漁延べ隻数 (60～3年平均)

5. 漁獲物組成

表1、2に標本船の魚種別漁獲量を示した。

刺網、立釣ともウスメバルの漁獲量がもっとも多く、刺網は各月とも30%以上、立釣では概ね80%を占めており、ホッケ、メバル類、アイナメ等が混獲されている。

表1 標本船による魚種別漁獲量（刺網5隻分）

魚 種	6 月	7 月	8 月	計
ウスメバル	4,111	2,449	2,929	9,489
ホ ッ ケ	3,862	3,424	1,642	8,928
エゾメバル	696	1,262	1,743	3,701
アカガヤ	151	137	47	335
キツネメバル	52	13	3	68
アイナメ	20	43	49	112
タチウオ	132	2	29	163
サ バ	125	0	55	180
スケトウタラ	172	0	0	172
ハ ッ メ	9	48	68	125
そ の 他	20	233	75	328
計	9,350	7,611	6,640	23,601

表1 標本船による魚種別漁獲量（釣り5隻分）

魚 種	6 月	7 月	8 月	計
ウスメバル	2,438	2,806	2,976	8,220
ホ ッ ケ	216	556	176	948
エゾメバル	114	25	26	165
アカガヤ	46	6	4	56
キツネメバル	336	162	159	657
アイナメ	15	5	7	27
タチウオ	0	0	6	6
サ バ	0	26	35	61
計	3,165	3,586	3,389	10,140

6. ウスメバルの月別漁獲量

図11、12に漁法毎の漁獲状況を示した。

刺網の漁獲量は6月で多く、7月に落ちこみ、8月は年による変動が大きい傾向がみられる。立釣りについては周年漁獲されているが、操業隻数と同様5月～9月でのウエイトが高いが、年により漁獲ピーク月には大きく差がみられるとともに、その他の月も漁獲量は少ないものの根付き性魚類としては年変動が大きいように思われる。

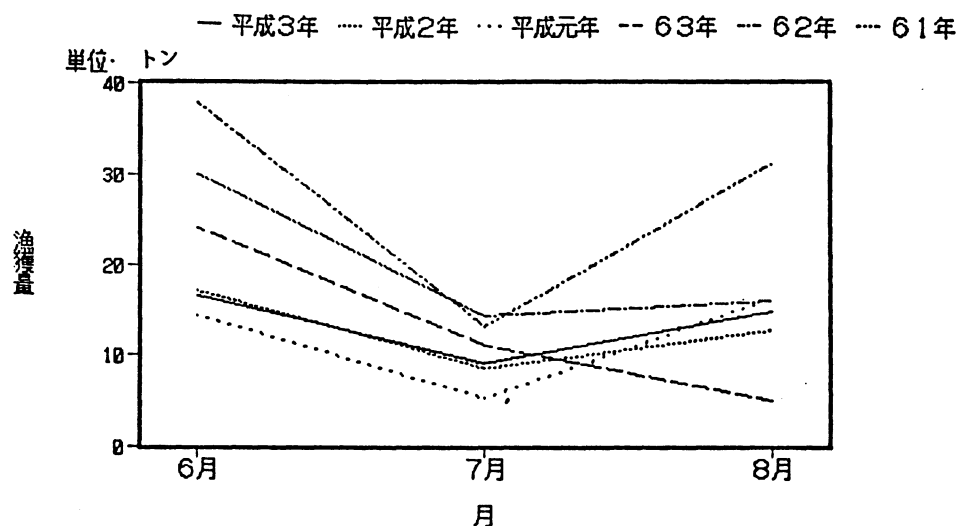


図11 刺網の月別漁獲量

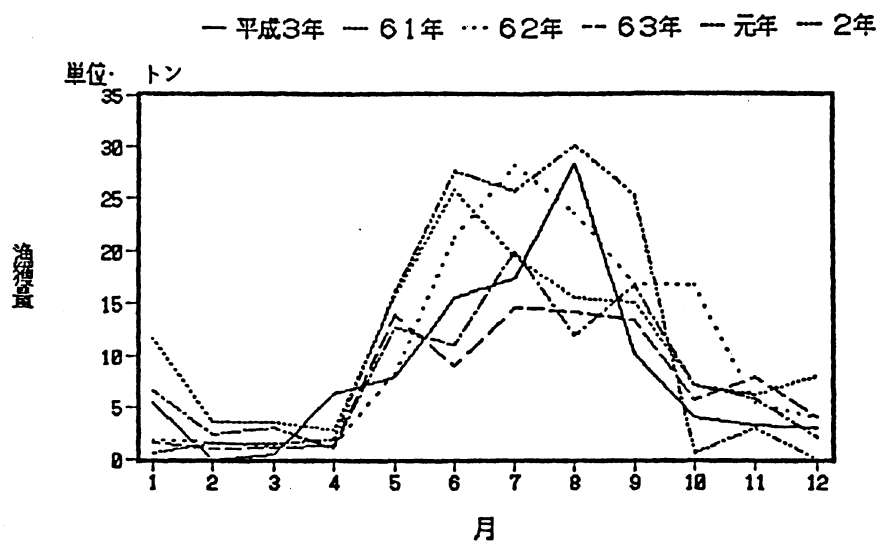


図12 立釣の月別漁獲量

7. 銘柄区分

銘柄区分は、大から3ピンに6区分されていたが、平成2年度からは関係組合の申し合わせで2ピン以下の小型魚は荷受けされなくなり、現在は大、中、小、ピンに4区分されている。1ケースの重量は概ね3.1～3.3 kgで大は6～9、中12～14、小14～19、ピン21～26尾入れ程度である。図13に銘柄別の尾叉長組成を示した。

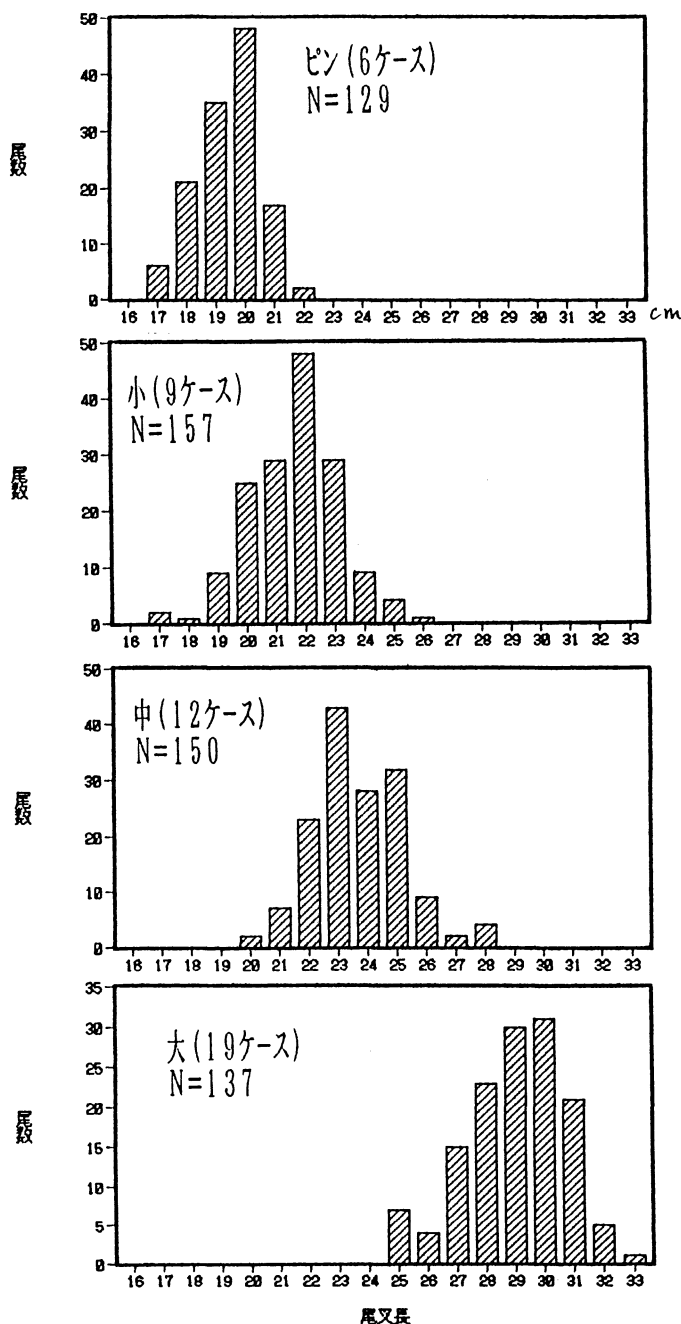


図13 銘柄別の尾叉長組成

8. 銘柄別の漁獲重量割合

図14、15に漁法毎に銘柄比率を示した。

刺網、立釣とも銘柄大が50%以上を占めており、各年の大の比率は両漁法で類似した変動がみられるが、釣りの方が小以下の小型魚の割合が高い傾向がみられる。

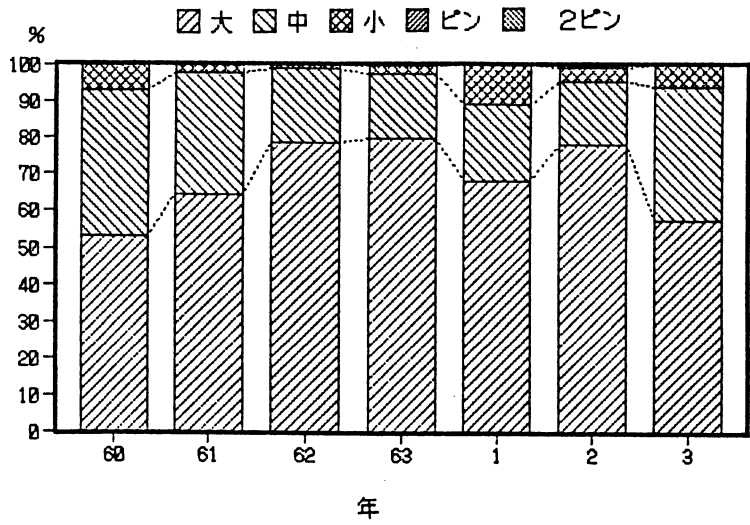


図14 刺網の銘柄組成 (小泊村)

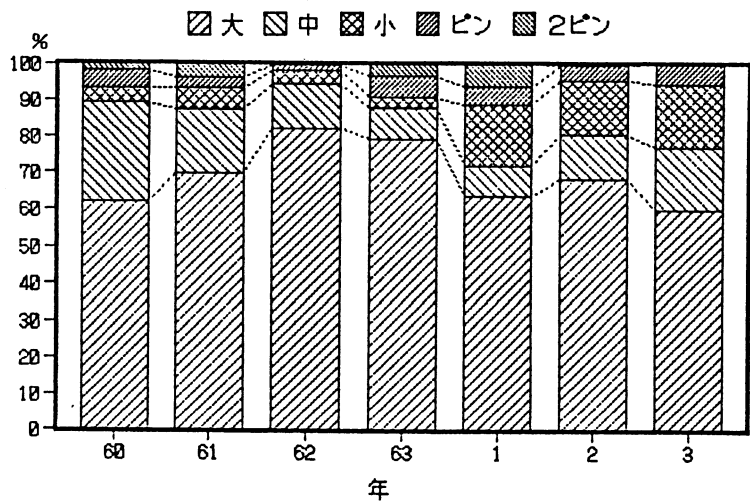


図15 立釣の漁獲物銘柄組成

9. 漁法別の尾叉長組成

図16、17に刺網と立釣の尾叉長組成を示した。

尾叉長範囲は刺網が20～33cm台、立釣は14～33cm台となっており、立釣でのみ20cm未満の小型魚がみられた。また、刺網、立釣とも出現頻度の高い2つの山あり、刺網は24、29cm、立釣は22、28cmにみられ、立釣が1～2cm小さいほうにずれている。

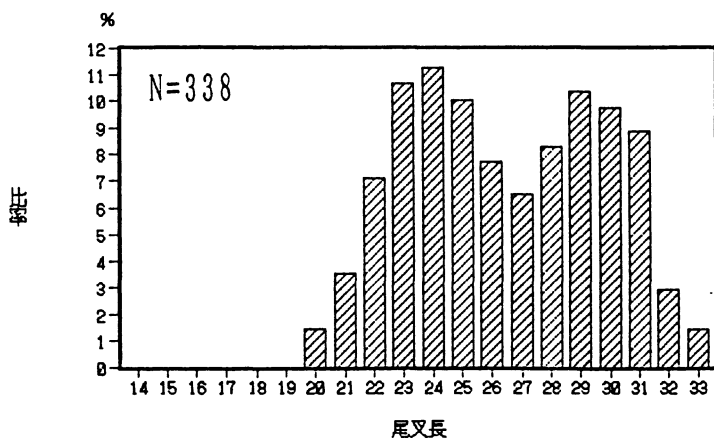


図16 刺網の尾叉長組成

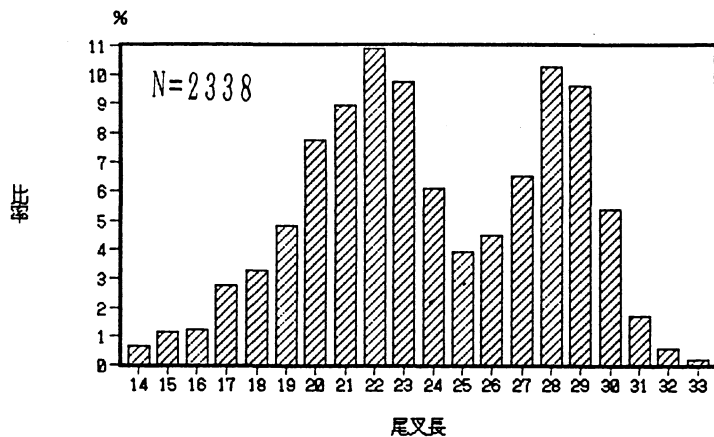


図17 立釣の尾叉長組成

10. 釣の月別尾叉長組成

図18に平成3年6月～4年1月までの尾叉長組成の推移を示した。

いずれの月も出現頻度の高い山が2、3みられるが、その現れ方は月により異なっており、漁場水深、成長、資源の加入等との関連について検討する必要がある。

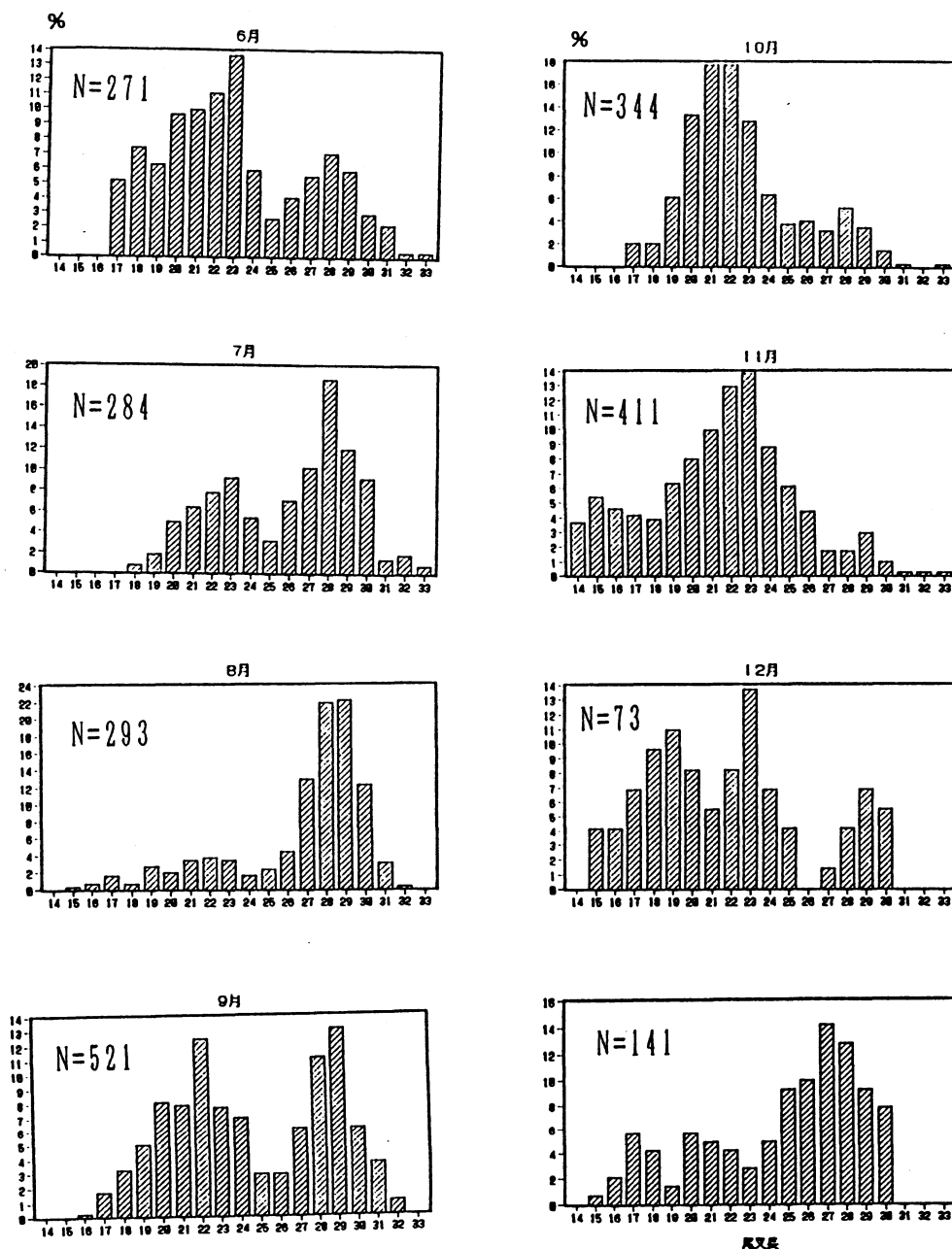


図18 立釣の月別尾叉長組成 (市場調査)

11. 水深による魚体の違いについて

図19に刺網の標本船による水深区分ごとの銘柄組成、図20に立釣で実施した漁獲試験結果を示した。

刺網については、水深 120m以深で銘柄大の比率が高くなり、小以下の小型魚が少なくなる傾向がみられた。また、立釣については漁獲尾数は少ないものの刺網と同様の状況がみられるとともに、同一漁場での操業では1回目の魚体より2回目の方が小さい傾向がある。

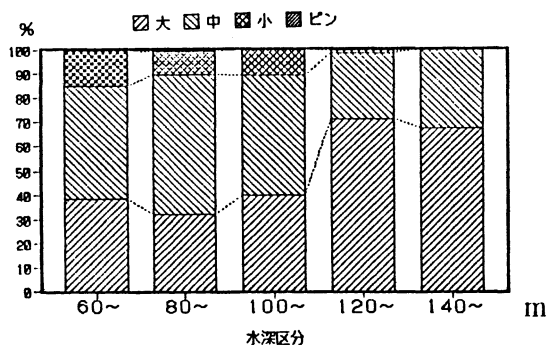


図19 刺網の水深区分毎の銘柄組成

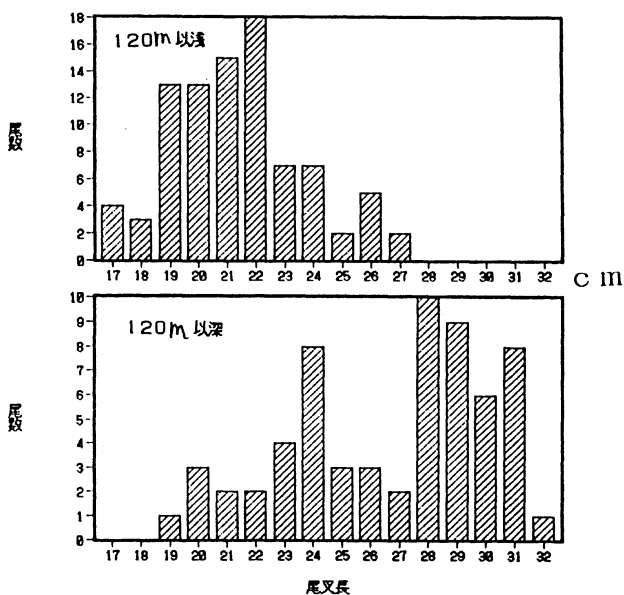


図20 立て釣りの水深区分別尾叉長組成

12. そ の 他

標本船調査については、6月から実施しているが、来年度に周年のデータが集まり次第、海域区分図を作成する等により最終的に取りまとめることにしている。

また、魚体測定についても同様に6月から約600尾について、銘柄別にサンプリングして全長、尾叉長、体長、体重、雌雄、成熟度、生殖腺重量、肝臓重量、胃内容種類・重量の測定並びに年齢別の漁獲量や成長式を推定するため耳石を採取したが、来年度も引き続き調査し取りまとめることにしている。

考察と今後の調査について

今年度は、ウスメバルの漁獲量の推移、漁業実態を主体に取りまとめたが、漁獲量は当地区においても昭和53年の781トンを最高に年々減少し、近年は200トン以下にまで低下した。図21には1隻1日当たりの漁獲量の推移を示したが、刺網は昭和53年までは200kg以上であったものが、その後急激に低下し最近では20～30kg低水準で推移していることから想定すると、危機的な資源状態とも考えられる。また、立釣については、近年、漁船の高速化にともなう漁場の拡大、カラー魚探やGPS（衛星利用位置測定装置）の普及に伴う漁場探索技術の高度化により、かろうじて現状の漁獲を維持していると思われる。

ウスメバル資源の変動要因についての知見は少ないものの、図22に示した生活史モデルに見られるように、稚仔の加入は流れ藻に付随して本県に運ばれ着底するものと、本県沖で産卵・成育するものが想定されている。

今後は標識放流等により産卵親魚の移動回遊、年齢組成等により資源の加入状況についても検討していく必要がある。

参 考 文 献

田村真通：津軽海域総合開発事業調査（ウスメバル）、昭和57年度青水試事業概要

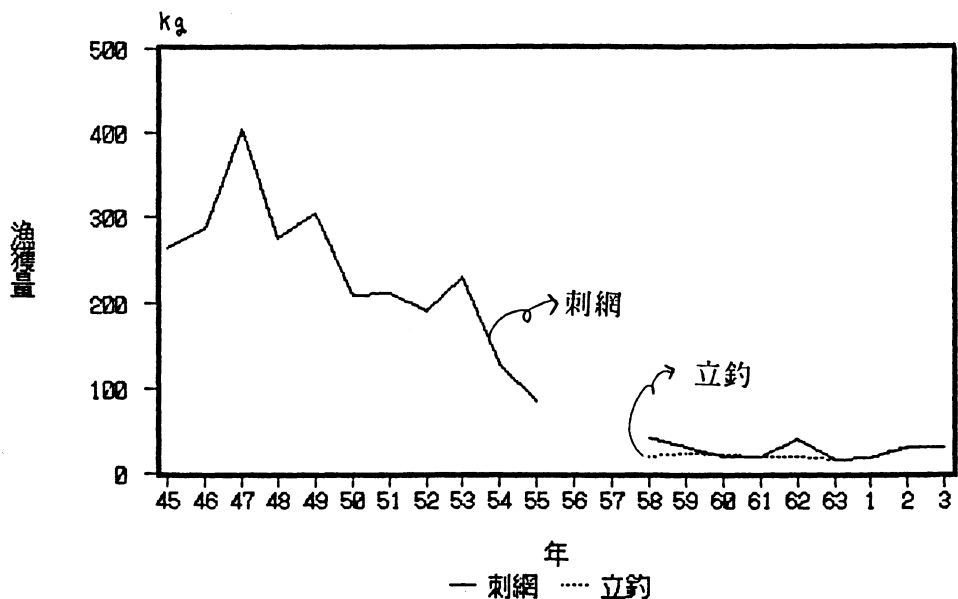


図21 1日1隻当たり漁獲量

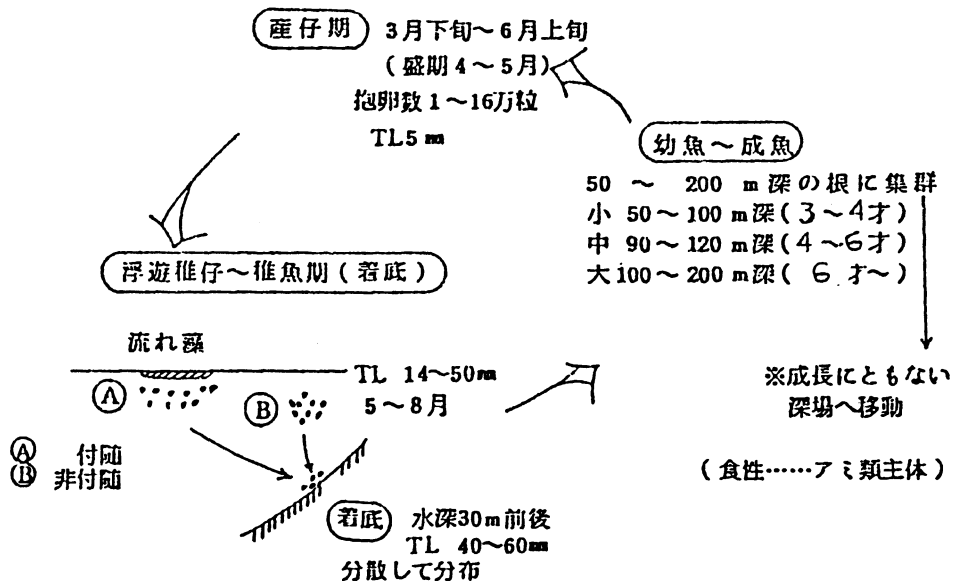


図22 ウスメバル生活史モデル
(津軽海域総合開発事業調査より抜粋)