日本海区水産試験研究
連絡ニュース

昭和48年10月～49年3月の日本海における マサバ・マアジ・イワシ類・ブリの長期漁況予報

6月28，29日に日本海西部ブロック漁海況連絡会議が兵庫県で，10月2，3日に日本海北部ブロック漁海況連絡会議が青森県で，それぞれ開催された。これらの両会議で検討の結果，表題の各魚種の長期漁況予報について次のような成文を得た。この成文の一部は，10月8，9日に熊本市で開催された西海区ブロック漁海況連絡会議においてさらに審議を加えられ，東シナ海をふくむ対馬暖流系アジ・サバ・イワシ漁海況長期予報として，責任水研である西海区水研から発表された。（日水研）

マサバ

日本海西部海域

漁況の推移：漁業の中心地である島根・鳥取両県とも，3月以降7月まで昨年を上回る好漁が続き，とくに島根での好漁がめだつた。また，前期の予報のなかで，鳥取では6月に入つてから漁獲が上向くであろうと予想したが，実際には，それより早く，すでに5月に約8,500トンと漁獲が急増し，6月にも10,000トンをこえる好漁があつた。しかし，7月に入つて漁獲は減少に転じた。

これらの海域で漁獲対象になつたのは，昭和45，46，47年級群であつた。すなわち，3～4月には47年級群が主体で，5月にもやはり47年級群が主体であつたが，46年級群もかなり加わつた。6月に入ると45年級群もかなり出現し，とくに鳥取県沖にその出現量の多かつたのが特徴であつた。

今期の予測：今後は，魚群が分散し，かつ沖合寄りの水域における魚群の移動が激しくなる時期がしばらく続くので，漁獲は一時減少するであろう。しかし，その後12月から1月にかけて再び漁獲が増大するであろう。46年級群の出現は，これまでのところ不安定であつたが，その資源量水準は高いとみられており，また47年級群の資源量水準もかなり高いと推定されるので，今期の漁獲もひきつづいて前年同期なみの高水準を維持するものと期待される。

日本海北部海域

漁況の推移：新潟沖では，2月にひきつづき3月にも10,000トンをこえる好漁があつたが，4月には3,400トンと急減し，昨年4月の約11,000トンには遠く及ばなかつた。3月の好漁期には47年級群が主対象で，1～2月の場合の46年級群主体とは異つていた。このように，本年は4月にすでに漁獲急減が起り，昨年の場合の5月よりもその時期の早かつたことが特徴的であつた。こうした現象とは対照的に，西部海域では，すでにのべたように漁期の早まつたことが認められた。両現象の関連は，魚群が北部海域から西部海域へ移動する事実を示唆するものとして注目される。

5月以降は予想どおり，例年のごとく漁獲が減少したまま経過している。また，7～8月に少量ながら漁獲された45，46年級群が産卵群であつたのは興味をひく現象であつた。

今期の予測：今後，魚群は11月以降，沿岸寄りの水域で南下回遊に移ると同時に，単位魚群量も大きくなり，漁獲増加が期待される。各年級群の資源量水準は先述のとおりであるが，北部海域では45年級群もかなりの割合で混獲されよう。

マアジ

漁況の推移：島根では4，5，6月と昨年同期を上回る漁獲をあげた。しかし，

各月とも1,000トン以下の量にすぎなかつた。鳥取でも4～7月の間は，全体としては昨年を下回る不漁であつた。いずれにしろ，マアジの漁況は資源量水準を反映して低調のまま推移している。漁獲対象は47年級群がほとんど大部分を占め，これに46，45年級群が若干みられた。

石川では4，5，6月の漁獲は極めて低調であつた昨年同期のそれを上回つたものの，いぜん低水準であつた。富山でも4～7月まで昨年をさらに下回る不漁ぶりであつた。新潟では3月につづいて，4月にも約1,300トンがまき網で漁獲された。5，6月には沿岸の小型定置網で46，47年級群の漁獲が近年になくめだつた。また，8月下旬から48年級群もわずかな量ではあるが，例年よりはめだつて漁獲されている。なお，マサバと同様に，7，8月漁獲の46年級群の一部が産卵群であつたことが注目される。

今期の予測：今後，西部海域では47年級群を主体に48年級群の添加も徐々に多くなると思われるが，最近のマアジ資源量水準の低下傾向からみて，飛躍的な好漁は望まれないであろう。

北部海域においても，マアジの分布範囲が，主要漁業であるまき網の漁場からずれることもあつて，とくに12月以降翌年3月までは，ほとんど漁獲を期待できない。地付産卵群に由来する48年級群の添加の影響が注目されるが，その出現時期は明春以降となろう。

マイワシ

漁況の推移：日本海における本年4～8月のマイワシ漁獲量は18,000トン台に達し，昨年同期の約7,000トンを大幅に上回つた。とくに6月中旬ごろから山口県沿岸～富山湾一帯にかけて，本年生まれの小羽イワシの来遊がめだち，6～8月における小羽イワシの漁獲量は9,000トンをこえたものと推定される。

西部海域では鳥取沖を中心とするまき網漁場でマサバに次ぐ漁獲量をあげ，島根，鳥取の両県のみで，4～8月に7月をピークとして約15,000トンに達したものと推定される。漁獲対象は47年級群の中羽イワシが主体であつたが，6月中旬ごろから48年級群の小羽イワシの添加が増大し，8月に入ると中羽イワシの減少にともなつて小羽イワシ主体にかわつた。

北部海域においては，石川・富山・新潟の3県を中心に4～8月の漁獲量は2,000トン近くに達したものと推定される。漁獲量は西部海域より下回つているが，ここ2～3年来の漁獲の伸びはいちぢるしく，マイワシに対する関心が高まつてきている。富山湾の定置網でも，冬期にひきつづいて少量ながら47年級群の中羽イワシの入網があいつぎ，6月中旬以降小羽イワシがかなりまとまつて漁獲されている。また，能登西岸でも春期に10数年ぶりに中・大羽混りのマイワシを対象にしたまき網漁場が形成された。さらに新潟沿岸では，春期にマイワシを対象とする流し網操業船数が増加した。

来遊量の増加にともなつて，分布範囲も北方に拡大されつつある模様で，今年は津軽海峡内で大羽イワシの来遊が確認された。

今期の予測：前期における小羽イワシの来遊状況からみると，日本海における48年級群の資源量は，回復傾向をたどつていた近年の水準をさらに大幅に上回るものと推定される。さらに，47年級群の水準も比較的高いことなどから，今期は西部海域および北部海域とも，昨年同期をかなり上回る好漁が期待される。

西部海域では，前期にひきつづき山陰漁場を中心に，48年級群を主体として，47年級群の混獲も多いであろう。北部海域では，越冬海域にあたる富山湾で定置網を中心に，小羽イワシを主体としたかなりまとまつた入網が期待できよう。

ウルメイワシ

漁況の推移：4～8月の漁獲量は約4,000トンで，比較的好漁であつた昨年同期の5,000トンを若干下回つた。過去の資料によると，日本海のウルメイワシの資源量変動は，マイワシのそれと相関性が高いとされているが，前期の経過に関する限り，マイワシの場合のような資源回復傾向はウルメイワシには認められていない。漁獲の主体は47年級群の中羽であつた。

今期の予測：今のところ，例年との比較は困難であるが，今期は48年級群が添加する時期に相当しているので，10～12月にかけて，小・中羽ウルメイワシを主体に漁況は上向くであろう。

カタクチイワシ

漁況の推移：1～3月の富山湾における漁獲量は400トン程度にすぎず，前年同期の約2,400トンをいちぢるしく下回つた。4～8月間の漁獲量は，西部海域で約4,000トン，富山湾では1,200トンで，それぞれ前年同期間より約1,000トン程度減少した。

漁獲対象はいずれも昨年夏以降に生まれた中型群が主体であつた。富山湾ではこれら中型群の出現量が例年よりいちぢるしく少なかつた。夏期以降には，今春生まれの小型群が漁獲対象に加わるが，これまでのところ，山陰漁場，富山湾ともその添加量は少ない模様であり，7

～8月の漁獲量はやや不振であつた前年同期をさらに下回つた。

今期の予測：今期はいずれにしても漁況が上向く時期に相当しているので，今春および夏以降に発生した中・小型群を主体にある程度の漁況は期待されよう。

ブリ　**漁況の推移**：太平洋南西海域における今春のモジャコ漁況は，ほぼ平年並みであり，その魚体は例年よりも小型であつた。また，九州西岸から日本海山口沿岸にわたる対馬暖流域におけるモジャコ漁況も，比較的好調であつた昨年並みに推移した。その魚体は太平洋側と同様に例年より小型であつた。

日本海へ加入した後のツバイソ，アオコ，イナダ(0.2～0.5*kg*）の漁獲量は，7～9月の期間に関する限り，ほぼ平年並みの水準にとどまり，春期のモジャコ漁況から行つた予想を下回つている。その魚体は44年級群に次いで小型であつた。

1年魚以上のブリの漁況も，春から初秋にかけて全体としてはやや低調に経過した。しかし，但馬沿岸，能登西岸および新潟沿岸などでは，局地的に小・中型ブリがややまとまつて漁獲された。

今期の予測：今期は，ハマチ・フクラギ（0.8*kg*前後）の南下期に相当し，秋漁期に入るが，これまでの漁況の経過からみて，平年並みか，それを若干上回る程度の漁獲となる可能性が強い。しかし，平年をかなり上回る好漁の起ることも期待される。また，漁場は，北上期に比較して沿岸よりに形成されるであろう。

1年魚以上のブリは，前期にひきつづき小・中型が主体となるが，47年級群は0年魚当時に日本海への加入量が多かつたことから推して，1年魚の小型ブリの割合がとくに多く，漁況は平年並みかそれを若干上回るであろう。

北部日本海におけるアワビ種苗生産の現状と問題点

―― 日本海増養殖研究推進連絡会議話題提供要旨　(1) ――

井　岡　　勲

日本海側で本格的にアワビの種苗生産研究が進められるようになつてから7～8年，山形県では昭和43年に種苗センターができて以来5年であり，その歴史は浅い。北部日本海側の各センターでは，稚貝生産量などの面において太平洋側より劣つている現状にある。これについては基礎試験の遅れもさることながら，北部日本海特有の種々の条件下における問題点の追求といつた試験を，上積みのかたちで進めなければならなかつたことに大きな要因があると考えられる。そうしたなかで，採卵技術や幼生・稚貝の飼育技術が，他県からの導入やその追認

北部日本海におけるアワビ種苗生産の問題と現在まで行なわれてきている対策

問　題　点	現在まで行なわれてきている対策
母貝，稚貝飼育に有効な大型餌料海藻の確保が難しい。	◦地先で採集されやすい海藻の利用 ◦乾燥もの，冷凍ものの利用 ◦地先の養殖による餌料海藻の確保 ◦大型稚貝に対する硅藻の利用
クロ，マダカの産卵期が水温，気温の急降期にあたる。	◦早期採卵のための母貝養成 ◦早期採卵のため地元に産しないエゾアワビによる採苗
栄養塩類不足のため付着硅藻の増殖速度が鈍い。	◦栄養塩添加による硅藻培養
冬季の低水温，光量不足，夏季の高水温のため稚貝の成長，硅藻の増殖速度が鈍い。	◦飼育海水の調温
放流効果調査が実施途上のため放流サイズ等の検討が遅れている。	
施設上，特に冬季に揚水系統に不利な面が多い。	◦循環水の利用　◦生海水の利用

試験にとどまり，日本海独自の技術開発が遅れたまま，種苗生産量のノルマ達成に追われてきた事実があつたように思われる。

しかし，一方では北部6県種苗生産研究会等が中心となつて，試験項目の選定，協力分担を行ない，特に最近では母貝養成に注目し，徐々にその問題点が究明されつつある。その結果，この海域でも10万個前後の稚貝放流を行なえるセンターがでてきている。今後もこのような研究体制をとり，他の問題点を解決することによつて，大きな発展が期待できるものと考えられる。

さらに最近，東北水研を中心にエゾアワビの周年採卵技術が開発され，紫外線殺菌海水による産卵誘発の効果も発見されているので，今後は他種のアワビにおいても周年採卵が可能となろう。このことはまた，数多くの基礎試験を反覆実施することを容易にし，問題解決が急速に進むことを意味している。現に初期減耗の問題にしても，付着時におけるいくつかの目新しい現象が発見されており，近い将来，少数の母貝から効率よく大量の付着幼生を得ることが可能となるであろう。

そうなると，水槽内に大量の小型稚貝が周年保有されるので，放流サイズまでの効率的な稚貝飼育技術の開発が今後急務となるであろう。現在，福島県以南の太平洋側では放流サイズを小型にし，センター内での飼育期間をできるだけ短縮しようとする方向で放流効果調査が進められている。しかし，一方では3～4㎝サイズに達したのちの放流でなければ，十分な効果は期待できないとする考えもある。この考えが正しいのであれば，少数の研究者が大量の稚貝を管理する必要にせまられ，ことに餌料海藻の少ない北部日本海においては，放流サイズまでの飼育に要する作業量と施設は尨大なものとなると思われる。

したがつて，北部日本海のような条件下で，種苗の計画生産を行なつていくためには，稚貝用餌料の工業的生産化をふくむ飼育装置のユニット・システム化，ならびに海中または陸上における大規模な中間育成場的発想が今後必要となろう。（筆者：山形県水産試験場技師）

≪研究業務短信≫

10．2　日本海北部ブロック漁海況連絡会議，於碇ケ関。渡辺・長沼技官出席（～3)。種苗生産技術に関する情報交換会，於金沢，尾形・小金沢・鈴木沖山技官出席。

10．3　みずほ丸，日本海南西部～対馬近海スルメイカ稚仔分布調査，笠原・加藤技官乗船（～11.6予定)。日本海栽培漁業魚類放流技術開発調査中間報告会，於芦原，尾形・沖山技官出席（～4)。

10．5　研究業務打合せ，於秋田水試，長沼技官。

10．8　西水研ブロック漁海況連絡会議，於熊本，渡辺技官出席（～9)。農林水産技術会議施設計画室石躍係長・松田技官来所。

10．13　韓国東岸域底魚資源調査のため第一鳥取丸に乗船，伊東技官（～30)。

10．14　西水研陽光丸入港。

10．16　中部日本海沖合プランクトンおよび放射能調査のため陽光丸に乗船，小牧・永原・森岡技官（～23)。

10．17　日本海サンマ漁業開発調査報告会，於秋田，上村技官出席（～18)。メバル類調査，於筒石，鈴木・大池・谷口・池原技官。

10．18　日本水産学会秋季大会，於鹿児島，深滝・沖山技官出席（～20)。

10．23　試験材料入手運搬のため山形水試へ，鈴木・大池技官(～24)。定置漁業と蓄養殖漁業研究会，於宇出津，小金沢技官出席。北陸ブリ漁海況予報技術連絡会議，於両津・渡辺技官出席（～24)。

10．24　カキ性状調査，於両津・真野，谷口・池原技官（～26)。スルメイカ稚仔分布調査のため新但馬丸乗船，沖山技官（～11.2)。漁業資源研究会議委員会・シンポジウム・総会，於余市，尾形・長沼技官出席（～27)。

10．25　水研・真珠研所長会議，於東京，古川所長出席。

10．30　指定調査研究総合助成事業種苗生産・生物餌料研究中間報告会，於芦原，大池・池原技官（～31)。

10．31　水産庁研究課大熊係長ほか2名来所，研究施設等打合せ（～11.1)。

≪人事異動≫

日本海区水産研究所

10月1日付

転出　東海区水産研究所総務部会計課，水産庁総務課併任（日水研庶務課事務官）　川瀬昇平

(旭光社印刷)