

海 洋 科

沿岸漁業振興試験

(1) 沿岸定点観測 (継続)

目的：沿岸漁海況予報速報を行なう基礎として、沿岸の気象海象および漁況を把握する。

方法：沿岸観測定点14点(水深50m線6点、100m線6点、200m線2点)において、毎月上旬1回、水温、塩素量、透明度等の測定と海象、気象調査を行なうほか、各旬ごとに県下主要漁協より漁況情報(主要魚種、漁業種ごとに漁獲数量、金額、出漁船数等)を収集した。

結果：定点観測は、荒天のため欠測した43年1月および2月を除いては、すべての月に完全に実施し、漁況情報その他の資料等とをあわせて、毎旬「漁海況速報」として関係方面に配布した。観測数値、漁海況の詳細等に関しては、別途「水産試験場報告」において報告するが、漁海況の経過概要を示すと次のとおりである。

(海況)……水深50m層の水温は、平月に比べると、4月平年、5月低目(1~2℃)、6月高目(3℃)、7月平年、8月高目……という具合で安定を欠いているが、8月以降は10月まで高目、11月以降も平年より若干高目と、変動は小さい。水深100m層では、これが逆の様相を示し、海域により多少の違いがあるが、一般に低目で、8月には東部海域で冷水域が接岸し、平年より3℃も低かった。

(漁況)……春先のハマチは非常に好漁であったが、春~夏のスルメイカ、トビウオは悪かった。ケンサキイカは6~10月まで全般に昨

年より好漁であり、キス、ヨコワ、シイラなども夏～秋の期間に漁がよかった。秋にアカイカ(ソデイカ)が東部でよく獲れ、1日7～8万円もの水揚げする船もみられたが、これはこの時期に兵庫県沖に強勢な暖流が現われ、接岸したためと思われる。スルメイカは秋～冬漁も悪かった。

(2) 漁場調査(継続)

目的：沿岸海域に來遊する魚群の動向を把握して、漁場形成につきその状況を調査し、漁業操業上の参考とする。

方法：第2鳥取丸を使用し本県地先海域において、ケイサキイカ、スルメイカの釣獲調査を実施したほか、釣獲物の魚体測定も行った。

結果：昭和42年5月と10月に14日間にわたり実施した。釣獲結果、測定資料は別途報告するが、概要を示せば次のとおりである。

ア スルメイカについては調査のウエイトを秋～冬においていたが、本年の特徴としては南下群の來遊が少なく異常な荒天つづきであったため、この時期は漁場形成等の状況は把握できなかった。他の情報から類推すると本年の秋～冬のスルメイカは沖合を急速に南下したものである。

イ 5月のスルメイカ漁場は網代沖のN～NNW20～30カイリ付近が大型群の主漁場であつたと思われるが、漁場範囲は相当に広いため漁獲の変動も大きく船間差も著しかった。

ウ 6月になると魚体が若干小型化し、とくに漁場の外縁部で小型群が多かった。

エ 魚体測定では、いずれも成熟したものが多かった。

(3) イタヤガイ調査(継続)

目的：本県沿岸海域のイタヤガイについて、発生機構、漁場形成と動向等を明らかにする。

方法：第2鳥取丸を使用し、貝桁網によりイタヤガイを採捕し測定を行なうほか、標識放流を実施した。

調査項目	実施時期	場 所	方 法
漁場調査	42年4月	沿岸海域	貝桁網使用
標識放流	42年4月 ～6月	美保湾沖の 沖ノ御前NE	貝桁網使用 標識放流
稚貝調査	42年6月 9月10日 43年3月	鳥取砂丘沖	桁網使用

結果：詳細は別途報告するが、概要を示せば次のとおりである。

(漁場調査)

イタヤガイの発生状況は全県の沿岸海域に広く分布しているが、漁場的には前年度と同じく美保湾沖の沖ノ御前北東海域に局部的な濃密群がみられる程度であった。

(標識放流)

沖ノ御前北東海域(水深45～50m)において、次のとおり実施した。

期 期	放流個数	殻 長	再捕状況	備 考
42年	個	cm	個	
4月25日	1,000	84.75±5.16	121	(12.1%)
6月19日	1,000	86.00±5.46	65	(6.5%)

放流から再捕までの経過は1～4カ月以内で、再捕場所は放流場所と同じく沖ノ御前北東海域で、この期間の移動はほとんどみられなかった。

(稚貝調査)

鳥取砂丘沖の砂浜海域より採捕したイタヤガイ稚貝(13～66mm)を計測し殻長組成を検討した。

従来、稚貝の採捕はほとんどなかったので、採捕数が3回で400個足らずであったが、貴重な資料となった。3回(6月、9月、10月)の測定結果から、イタヤガイ稚貝の成長度があるていど推定される。

(4) 魚礁調査(継続)

目的：天然礁の少ない砂浜海域の漁場造成の中心である人工魚礁についてその生態を明らかにし、その効果をさらにたかめる方途をみいだす。

方法：県下の利用度の高い人工魚礁について、潜水技術者に依頼して、目視、写真撮影による観察を行なったほか、魚探反応、漁業者より聞き取りを実施した。

また、43年度に予定されている兵庫県と共同で設置する特定大型魚礁の適地を見出すため、環境調査を実施した。

結果：潜水調査は8月上旬に賀露(バス魚礁)、泊(大型、並型魚礁)、泊(天然魚礁)について実施した。詳細は別途報告するが、概要は次のとおりである。

(バス魚礁)

1～2台が顛倒していたが、残りは正常に設置されていた。しかし、天蓋が亡失しているものが多く、完全な姿を残しているものは少なかった。形の残っているものには魚の付きはよかった。

(人工魚礁)

大型、並型ともに正常に設置されており、魚群の集りも良好であった。新しい魚礁(大型)ほど付着物が少なく、魚の集りも悪かった。

(天然魚礁)

一般に砂丘海底のため、露出岩盤が少ないが、潜水観察したものは小さい(1m×2m×5m)ものではあったが、付着物が多く、魚の付きも人工魚礁より良好で、ハマチなども多くみられた。

特定大型魚礁の設置のための環境調査は、9月26日、兵庫一鳥取県境沖(水深55~75m)で実施した。

調査結果はすでに「兵庫・鳥取県沖特定大型魚礁設置のための魚場環境調査」(昭和42年12月、鳥取県水産試験場-資料A42-1(1))で報告済みであるので参照されたい。考察の部分を摘記すれば次のとおりである。(同報告書P3~4)

特定大型魚礁の置場所の選定については、海底地形、底質、魚群など漁場形成のための漁場環境要因のほか、魚礁利用の面から操業上の条件として漁場までの距離や漁場面積など、また魚礁管理の面から兵庫一鳥取両県の漁業調整に関する問題も含め、総合的に検討した上で決めなければならない。

特定大型魚礁の意義からみれば、設置場所は兵庫・鳥取両県の沖合が適当である。

しかし、漁場環境条件から魚群の集魚効果について考察すれば、魚群の資源量や生態に関しては基礎的に未解明な問題が多いが、海況などの漁場形成要因からみれば、海岸線や海底地形の形状による

潮流変化の多い海域が好漁場になりやすい。

一方魚礁の埋没や破損の可能性について、海底堆積物の粒度組成などから類堆すれば、中粒砂以上の底質が適当と考えられる。また魚礁利用の面から検討すれば、潮の動きや漁場面積など操業能率の点から、陸棚斜面が急勾配の海域は好ましくないと考えられる。

精密調査海域の中で、これらの条件に適合する場合は、津崎（羽尾鼻）N沖で比較的陸棚傾斜のゆるやかな中粒砂～粗粒砂の底質で水深60m付近の海域がもっとも適当であると考えられる。

2 ズワイガニ調査（注1）（継続）

目的：本県沖合底曳網漁業の対象魚種として重要なズワイガニは、最近減少傾向が著しいので、これの動向を正しく把握し、合理的なズワイガニ資源の管理方法を見出すことを目標とし、その基礎として、ズワイガニ漁業の実態を明らかにすることを目的とする。

方法：第2鳥取丸を使用して、実際に採捕し調査試験を行なったほか、標本船、水揚台帳から資料を収集、整理した。

結果：一部はすでに報告発表したか、目下42年度全体につき総括中である。

概要は次のとおり。

（浮遊幼生態調査）

42年4月～7月に、Net採集を実施したが、標本数が不足で十分な成果が得られなかった。

（棲み分け調査）

42年4月～7月、10月に曳網で漁獲試験を実施し、標識放流の結果と合わせて、♂、♂脱皮ガニ（水ガニ）、♀、稚ガニ等の間に、それぞれ発育段階、季節により顕著な棲み分けが確認された。とくに

稚ガニ、♀において群集が顕著である。

(標識放流)

上記漁獲試験により採捕された♀カニ776尾を春および秋に標識放流した。漁期開始とともに多数が再捕され、43年3月31日までに79尾が再捕された。再捕の結果では、大きな移動がみられなかった。なお、41年12月16日に放流した初産ガニ(アカコ)が42年5月~43年2月までに20尾採捕された。

(標本船調査) (新規)

沖合底曳網漁船60隻のうちから6隻(田後2、網代2、賀露2)を抽出、42年11月から43年3月までの漁業操業状況を日誌に記入して貰った。

漁場は、主たる操業海域によって隠岐東方漁場、隠岐西方漁場、韓国東岸漁場の3グループに分けることができ、所属地区と対応している。漁期初期は200~250mの比較的浅い漁場であるが、漁期が進むにつれ深いところに移っている。一般に曳網毎の移動の範囲は狭く、集中的に操業が行なわれていることがうかがえる。

航海数、操業日数および曳網回数は船間差が割合と堪だしい。

メスガニは150~300mの海域で、オスガニは150~600mの全曳網水深帯で漁獲されている。銘柄別にみると、全体として♀ガニが多く、漁期はじめに魚価の関係から選択的に獲られたという事情も合わせ、♀ガニへの漁獲強度はかなり大きいといえてよい。

(漁獲量調査)

網代における過去の水揚台帳より、銘柄別漁獲量の詳細を調べたが目下整理中で、上記の標本船調査結果と合わせて、ズワイガニ資源の評価を進める予定である

(注1) 日本海西ブロックのズワイ関係県(福井、京都、兵庫
鳥取)の共同調査として実施

42年度半ばにおいて、指定調査研究として認められ
標本船調査を追加、これに対して国の助成を得た。

3 トビウオ旋網漁業省力化試験

目的：トビウオ・シイラ旋網漁業の省力化をはかるため、Vローラーを応用
する。

方法：県下泊村の研究グループと共同して実施した。

結果：昨年度までの試験結果から、まず次の改良、変更を行なった。

ア 浮子の小型化

イ 浮子網・添網の改良

ウ 網纏絡防止装置取付け

エ Vローラーの設置場所の変更

揚網方法5種につき試験したが、スピードが早いと網がからみ易い傾
向がある。

結論として、労働力の節約となるが、全行程を通じての人員削減をは
かるためにはもう一工夫必要である。

4 魚場観測速報(継続)

目的：漁場条件の変化を常に客観的に把握し沿岸漁業操業の合理化をはかる
とともに、沿岸漁海況予報速報の資料を確保する。

方法：浦富(東部)、泊(中部)、淀江(西部)の3組合の研究グループに
毎日各地先の水温の測定と海象および漁況情報の収集を依頼し、所定のハ
ガキで水試に報告して貰った。

結果：沿岸定点観測、漁況聞取りの結果等とあわせて「沿岸漁海況速報」として関係機関に配布した。定点観測の水温と比較すると、春～夏においては若干高目であり秋～冬では低目となっている。

観測結果は別途とりまとめる。

5 沿岸漁業漁具漁法調査（新規）

目的：県下の沿岸漁業の漁具漁法の実態を明らかにし、今後の試験研究および漁業指導に役立たせる。

方法：昭和42年度および昭和43年度の冬季漁閑期において主要漁協組合員から聞取りを行なうこととし、42年度は、東部および中部地区の一部について実施した。

結果：結果については別に計画の予定

6 漁業後継者対策事業（継続）

漁業後継者対策の一環として、本年度も昨年にひきつづき水産教室を開催した。

期間：昭和42年7月～43年3月

場所：岩美町立岩美中学校および水産試験場

参加者：岩美中学3年のうち、漁業就業予定者＝7名

講師：水産試験場職員

教授内容：18回開催し、次の事項をとりあげた。

底曳漁業を中心とした漁業の実態 (2)

水産生物・資源の知識 (1)

漁具漁法の知識 (3)

航海機器（コンパス等） (1)

海図・機関の知識 (4)

漁具実習 (6)

基地視察 (1)

その他：本年は第3年目になるが、年々参加者が減少している。

生産化学科

7 浅海増殖試験

(1) 砂泥生物増殖試験（新規）

目的：砂浜海域における漁場の生産性を高め、かつ安定化をはかるため、砂浜海域の環境に適した魚介藻類の増殖方途を見出す。

考え方：砂浜海域の浅海漁場が生産性が低くかつ不安定なのは、冬季間の激しい風浪による底質の移動が、砂泥生物の生育、再生産に不適當な状態を形成しているものと思われるので、まず、環境の再検討を行なうとともに、砂浜地の生物相調査等により砂浜海域での増殖適種を明らかにし、人工採苗可能な適種について、中間育成、種苗放流、移殖等の試験を行ない、砂浜海域を積極的に利用してゆこうとするものである。

方法：42年度は初年度であるため、環境調査、生物相調査を中心に実施した。調査方法の詳細はすでに42年度指定調査研究報告（未完）において述べてあり、後日報告書も刊行するので省略する。

結果：本年度は鳥取砂丘沖に調査区を設け、調査を実施した。概要は次のとおり。

（環境調査）

沿岸微地形……水深6m以浅の海底、微地形は複雑であり、沿岸砂堆がみられ、夏の弱い波によっても絶えず底がかき乱され、砂堆が2列～3列形成されている。6～20mの部分で海底傾斜はやや急になり、20m以深でゆるやかとなっている。

底質……調査海域の海底はほとんど砂質で、調査区の中に含まれる海士島（水深約20m）付近には、東西方向に局所的に岩礁があ

る。水深20m以浅では中粒～細粒の砂であるが、20m以深では礫を含んだ砂に変わる。採泥の効率が悪いので、底質が固くしまっていると想像される。

沿岸流……汀線と第1列砂堆の間の砂の谷では西または西北西の強い流れが優勢で、突出部では弱い離岸流がある。波砕線付近より陸寄りでは、砕け波の影響で陸向きのやや強い流れがあり、波砕線より沖側では沖への流れが目立つが弱い流れである。

(生物相調査)

桁網による採集生物は、魚類、棘皮動物、軟体動物、腔腸動物などが認められたが、その種類は、表日本、瀬戸内海等の沿岸感潮帯で認められるもので、とくにこの海域特有なものは認められなかった。

魚類の分布等からみると、およそ水深20mを境として、個体群組成に変化があるものと思われる。すなわち、一般に浅いところに若いもの(小さい)が、深いところには成育したもの(大きい)が生息している。

軟体動物は、種類数では10m付近が最も多く、30m以深では少ない。

棘皮動物、その他の動物は、大凡そ25m付近までは多数生息しているが、それ以上になると急激に減少する。

以上のように採集された生物相は一般に貧弱であり、有用生物の生息は可能としても、好適であるとは認め難い状況であるが、調査方法、調査地区に多少の問題があるので、さらに検討したい。

(2) 磯根資源調査 (新規)

目的：本県沿岸では数少ない岩礁地帯において、磯根資源の高密度増殖をはかるための基礎として、磯根漁場の構造、磯根資源の生態等を明らかにする。

方法：西伯郡中山町御崎地先の通称中ノ瀬に調査区域を設け、環境調査、種苗放流試験を実施した。調査・試験の方法の細部は、すでに42年度指定調査研究報告(未完)で記述しており、今後報告書も刊行するので省略する。

結果：

(環境調査)

海底地形……水深0～15m、20m以深はほぼ平滑であり、15～20mの部分に比高数mの岩礁がある。海底には径20～50cmの円礫、径1～2mの巨礫が転々とし、空隙を細礫、貝殻混砂が埋めている。岩質は玄武岩質安山岩で、藻類の付着は容易と思われる。

沿岸流……隠岐海狭より流入する暖流の影響で沿岸流は一般に強勢で、渦流をつくり、反流となる。表層は東方寄り、中層は西方寄り、底層は東方寄りの流れとなる。

水中照度……夏季の晴天は表面照度が30～60KLux、中層(水深5m)20～35KLux、底層(水深25m)5～15KLux

(生物環境)

種類……モク類、ワカメ、アラメ、モゾク、テングサ、エゴノリ、ソゾ等の藻類、サザエ、オオコシダラガンガラ、ウラウスガイ、アワビ等の貝類、パフンウニ、アカウニ、ナマコ、イトマキヒトデ等の棘皮動物、ベラ、インダイ、カワハギ、メバル、アイナメ、カタチイラシ等の魚類、その他マダコ等も生息する。

分布……動物種類は7～8 mまでは水深が増すほど多く、それ以深は急激する。海藻では褐藻類が優占しており、とくにヨレモク等の被度が高く、有用種はそれほど多くない。貝類は一般に少なく、ウニは密度が高い。

(種苗放流試験)

10月に隠岐島産のクロアワビ、11月に北海道積丹産のエゾアワビを試験区に放流したが、意外と逸散が早く、現在までのところ効果を十分把握していない。

(その他)

以上の他、試験区において、毎日の気象、水温、比重、風向、波浪等を観測した。

アワビ種苗放流実施状況

種苗産地	放流月日	放流個数	輸送時間	輸送方法
隠岐島 津戸 (クロメガイ)	昭和 42.10.11	試験区 160個	5h	現地で直接潜水採捕した種苗を 活魚槽で海上輸送し、20時間 後に選別して供試した。 (ひん死個体数 0)
北海道 積丹 (エゾアワビ)	昭和 42.11.29	試験区 320個	13h	現地で採捕后5日間蓄養した種 苗を木箱梱包により航空便で輸 送し到着3日後種苗を選別し供 試した。 輸送中水温 max11.3° ~min5.3° C

(3) ワカメ種苗生産(継続)

目的：県下ではようやく実用の段階に入って、ワカメ養殖業に、良質、安価な種苗を供給する。供給目標 15,000メートル

結果：蒲生川改修工事のため、春～秋にかけてしばしば揚水が中断され、きわめて水の悪い条件の中で採苗、培養したため、培養はきわめて密植となった。しかし、各地での養殖結果はそれほど悪いところはなく、順調に推移した。採苗、配布の状況は次のとおり。

採苗状況

採苗年月日	芽株採取地	採苗量	備考
42. 6. 3	田後地先芽株	4,000 m	
" 6. 6	"	5,000	
" 6. 10	網代地先芽株	3,500	
" 6. 22	牧谷地先芽株	5,400	

配布状況

漁協	配布種苗	配布年月日	備考
浦富	3,000 m	42. 12. 13	
田後	600	12. 13	
網代	400	12. 5	
福部	5,000	11. 17	構造改善
中部	400	11. 26	
赤崎	700	11. 7	
中山	3,200	11. 7	
葦江	1,700	11. 7	
水貳			
計	15,000		

8 ノリ養殖試験（専門技術員増殖技術改良試験）（新規）

目的：ワカメ養殖と同様沖合海域でのノリ養殖技術を確立するため、ノリ適種の検討、耐波施設の検討、ワカメ施設との併設の検討を行なう。

方法：岡山県水試の採苗のノリ網（4尺×10間）をワカメと同様施設で水深約20mの海域に3段張として設置し、42年11月～43年2月まで養殖試験を実施した。

また、愛知県常滑漁業協同組合保管のノリ冷凍種網を同様施設で、43年3月～（現在実施中）養殖試験した。

結果：初年度であり、他事業との関連で準備が十分でなかったが、一応外海域でも施設が残存し、僅かではあったがノリの収獲もあった。収獲が少なかったのは、採取回数が少なかったこと。波浪によるロープの摩擦等で相当の葉体が流失したこと。アサオ、ハバノリ等他の海藻の付着が多かったことなどの理由が考えられる。

上記の結果から、ノリ養殖を実現させるためには、荒天の合間を縫ってできるだけしばしばノリ採取を行なう工夫をする。荒天の少なくなる3月～4月に養殖する技術を確立する。雑草がつかないように工夫をする。…ことが必要で、その試験として、上記のように冷凍網による（P・P押出製型網＝雑草が付きにくい）養殖試験を現在実施中である。

9 内水面増殖指導試験

(1) 河川増殖対策調査

目的：天然産卵場の保護、産卵場造成等の増殖対策の基礎として、主要河川の現状を把握する。

結果：9～10月において千代川下流域において、アユ産卵場調査とアユ産卵生態調査を実施した。

(アユ産卵場調査)

産卵期が多少早かったためか、産卵場と目される区域からの天然産卵の卵はわずかしか採取されなかった。産卵場が従前よりは大部下流に移行していることが確認された。

(アユ産卵生態調査)

4回にわたり200尾を採捕、魚体測定等を実施した。従来の記録がないので比較はできないが、成長、成熟ともによく、産卵期が早かったこととの一致がみられた。

(2) 増養殖技術指導

目的：内水面増殖事業の健全な発展をはかるため、先進技術を紹介、指導する。

結果：配合餌料の成分分析を行ない、業者に連絡したほか、魚病について照会の都合指導するとともに、魚病パンフレットを作成配布した。

また、千代川で実施したアユ人工採卵事業についても指導した。

境 港 分 場

10 沖合漁場開発調査

(1) 底曳網漁業試験（継続）

目的：底曳網漁業の漁場開発に関する基礎資料の収集と山陰沖、朝鮮東岸漁場の底魚資源の診断等を行なう。

方法：試験船第1鳥取丸を使用して、昭和42年10～43年3月に至る間、山陰沖および朝鮮東岸漁場（共同規制水域）において、環境調査、漁獲調査、生物調査および標識放流を実施した。

結果：詳細は別途報告するが、2月末までの実施状況は次のとおりである。

（山陰沖漁場）

(1) 漁獲量調査（2月末日まで）

	次数	航海 日数	操業 日数	曳網 回数	漁獲 箱数	1日当 箱数	1曳網 箱数	1箱当 平均 単価	1曳網 当平均 単価	水揚金額
計	14	64	35	205	2,991	85.4	14.5	円 762	円 11,131	円 2,281,992

ズワイ 目的	5	25	14	89	1,018	72.7	11.4	1,270	14,498	1,290,326
その他	9	39	21	116	1,973	93.3	17.0	502	8,548	991,666

ズワイ 大	45	21	59	228	249	10	1,607	143	158	340	8	2	12	11	98
ズワイ 中															
ズワイ 小															
ミズ ガニ															
ズワイ ♀															
ベニズ ワイ															
ヒレ グロ															
ソウ ハチ															
アカ ガレイ															
ハタ ハタ															
マ ダラ															
ス ケト ウ															
北 国 アカ エビ															
そ の 他 エ ビ															
そ の 他															

(2) 生物調査

魚種	調査尾数	体長組成	多項目尾数	魚種	調査尾数	体長組成	多項目尾数
ハタハタ ♂	258	90~210	} 20	ベニズワイ ♂	73	79~135	20
" ♀	212	95~220		ズワイ ♂	823	15~145	
マダラ	23	265~410		ズワイ♀(アカ)	144	61~91	
アカガレイ	340	145~335		(クロ)	189	59~91	
ヒレグロ	106	80~250	(マンウ)	333	41~73		
北国アカエビ	40	♂21~27 ♂23~32 ♀30~35	40	(幼生)	327	15~61	

(3) 操業状況

次数	航海期間	航海日数	操業日数	曳網回数	漁獲箱数	1日当箱数	1曳網当箱数	漁主魚種	1箱当平均単価	1曳網当平均単価	水揚金額
1	42. 4.10- 4.15	6	4	25	275	682	10.9	ヒレダロ	472	5,162	129,050
2	4.17- 4.23	7	4	26	244	610	9.3	ヒレダロ ソウハチ	809	7,592	197,410
3	4.24- 4.28	5	3	19	445	1483	234	ヒレダロ	306	7,187	136,566
4	10.31- 11. 3	4	3	26	283	945	108	ズイガニ アカガレイ	1256	13,675	355,566
5	11. 4- 11. 8	5	3	18	286	953	158	ズイガニ ヒレダロ	1,302	20,688	372,400
6	11.18- 11.24	7	4	25	132	330	52	ズイガニ	2,297	12,132	303,300
7	11.25- 11.30	6	3	14	237	790	16.9	ズイガニ ヒレダロ	816	14,590	204,260
8	12.24- 12.26	3	1	6	80	800	150	ズイガニ	685	9,133	54,800
9	43. 1.19- 1.21	3	2	6	288	1440	480	ヒレダロ	368	17,678	106,070
10	1.22- 1.26	5	2	12	322	1610	268	"	446	11,991	143,900
11	1.27- 2. 3	8	2	10	90	450	90	ハタハタ ヒレダロ	381	3,437	34,370
12	2. 6	1	1	2	9	90	45	ヒレダロ	400	1,800	3,600
13	2.10- 2.11	2	1	7	165	1650	235	ハタハタ ヒレダロ	655	15,445	108,120
14	2.14- 2.15	2	2	9	137	685	152	"	976	14,731	132,580

(朝鮮東岸漁場)

一般に急峻で深く、平滑な海底が少ないので、好漁場となり得る海域はそれほど広くない。北部で岩礁、南にゆくに従って硬泥、軟泥となる。

一曳網当り漁獲量は山陰沖漁場に比べると小さい。漁獲魚種は 26 種におよぶが、有用種は少なく、ズワイガニ、ホッコクアカエビ、ヒレグロが主なものである。

(2) スルメイカ漁業試験

目的：日本海沖合の大和堆を中心とする極前線漁場におけるスルメイカの資源、漁場構成、生態等を調査し、沖合底曳漁業の休漁期の漁業として開発する。

方法：第 1 鳥取丸を使用して、昭和 42 年 6 月～ 42 年 9 月に至る間、大和堆周辺漁場において、海況調査、漁獲試験、生物調査、経営調査、生態調査を実施した。

結果：別途報告書を作成するが概要は次のとおり。

(海 況)

対馬暖流第 3 分枝の勢が例年になく強く、従来と違って大和堆沖側から春風堆付近に強い潮目ができ好漁場が形成された。

(漁獲試験)

自動イカ釣機の増、パラアカシーの導入等をはかったが、漁期前半漁にめぐまれず、昨年に比し成績が悪かった。

(生物調査)

1,093 尾につき測定した。

(経営調査)

業者船の操業状況を聞き取り、調査したが、各船とも相当の漁獲

をあげ、沖合底曳網漁業の漁閑期漁業としての企業性が十分あることがわかった。

(その他)

海況、漁況の情報は常に業者船に通報したが、海況図の配布は有効であると認められた。

(3) 巾着網漁場調査

目的：巾着網対象のアジ、サバ、イワシ等の漁況の早期把握および生態の究明する。

方法：第1鳥取丸を使用して、鳥取県沖合水深200m線に沿って、魚探を中心とした魚群探索を行なった。

結果：有望な魚群の発見ができなかった。

11 漁海況予報事業

目的：沿岸沖合漁業資源の合理的利用と操業の効率化をはかるため、漁況、海況の予報を行なう。

方法：毎月上旬に定線観測を実施するほか、巾着船等延70隻の標本船調査近県近海の漁況情報の収集等を行ない、これらのデータを整理、分析し毎月3回、予報、速報を関係機関に配布した。

結果：詳細は別途報告するが、概要は次のとおり。

(海況)

表面水温は6月～9月までは、平年より1℃～3℃高目に推移したが、10月以降はむしろ低目になっている。50m層水温は、その逆の傾向がみられた。

また、対馬暖流の第2分枝、第3分枝は例年より一般に強勢に終始した。

(漁 況)

4～7月は全般に漁が悪かった。その中で、カタクチ、マイワシの漁獲量は昨年よりよかった。8月以降は好漁がつづき、とくに10月は月間9,000トン(境港)と、近年まれにみる豊漁であった。12月・1月も出漁日数が少ないため、総数は下がったが、1日当りでは高い水準を示した。

魚種は月、日により違うが、一般にアジ、サバが主体であった。

(資源評価)

マイワシは漸増傾向にあると判断される。カタクチは資源的に心配の少ない魚種で、今後も高水準を保つであろう。サバも最近の傾向では減少するとは思われない。アジは漁獲量の上では比重が高いであるが、若干下降すると推定される。

12 沿岸重要資源委託調査

目的：日本海域におけるアジ、サバ、イワシ等の浮魚資源の評価に必要な基礎資料の収集、整理

方法：周年、原則として一週間に1回、境港に水揚げされるアジ、サバ、イワシ等は無作為に抽出し、体長、体重等の測定を行なう。

結果：測定結果は現在分析中であるが、特徴を示すと次のとおりである。

(サ バ)

7月に体長モード17.0 cmと19.5 cmがあり、生れ月、地域の異なる群の混合と思われる。

10月に体長モード24.0 cmと29.5 cmとがあり、年齢の異なる群と思われる。

生殖腺は5月は成熟しているが、6月は未熟で、それ以后漸次熟し

てくるようになる。

(マアジ)

4月の体長モードは15.5 cmと18.0 cmとがあり、東海産と日本海産の違いと判断される。

6月の体長モードは16.5～17.5 cmと21.5～22.0 cmとがあり、1才魚と2才魚の違いと思われる。

7月になると0才が出現し、モード8.0～11.0 cmを示す。

以下の月も2つのモードがあり、いずれも0才と1才と推定される。

(マイワシ)

4～7月までは1才魚が、8～11月には0才魚が漁獲されている。

4～7月の群は一般成熟しているが、7月を境に成熟群は姿を消す。

13 漁獲物鮮度保持試験

目的：沿岸の主要漁獲物について有効でかつ簡易な鮮度保持方式を見出し、これを普及する。

方法：昭和42年度はシイラとドロエビを対象としたが、シイラはシイラ漬漁船に乗船して、漁獲物の鮮度変化を追跡し、エビは各種還元剤、酸性物質等を使って黒変防止効果を検討した。また魚皮の光沢の保持する上で、各種薬剤の効果も検討した。

結果： 詳細は別途報告するが、概要は次のとおりである。

ア、黄色のシイラは鮮度がよいといわれているが、これは苦しんで死んだものを低塩分の水氷にしたもので、水氷しないものよりよいが、必ずしも鮮度がよいとはいえない。

イ、水氷の冷却効果は、気温30℃以上の日は、十分氷を使っても、効果が小さくなる。

ウ、海水と同じ塩分を持つ水氷は、通常のものより冷却効果が高い。

エ、鮮度判定法として酸素反応を利用したテトラゾリウムは有効と思われる。

オ、エビ黒変防止の方法として、従来知られている外に、チオ硫酸ソーダをはじめ硫酸亜鉛、クエン酸鉄などの金属塩も阻止効果が高いことが確認された。

カ、魚皮の光沢保持には、無機及び有機のアルカリ塩が効果があること。青色を増し光沢を付与するのは、電解質に共通な性質であることがわかった。

14 美保湾水質調査

目的：水質保全法による水質基準の設定の適否を判断する基礎資料を得るため、美保湾における水質調査を実施した。

方法：美保湾に13定点を設定し、7～11月に採水し、塩素量、COD、リグニン、アンモニア、亜硝酸などにつき分析した。

結果：美保湾に左旋性の定向流があり、日野川河口から排出されるパルプ排水はこれに東北に拡散している。汚濁は表層で大きく、8月・9月には相当高い測点があった。また、河口の中、底層にリグニンを伴わない汚濁水塊があり、美保湾北西部にも汚濁水塊が認められた。漁業への影響の因果関係を明確にするにはさらに詳細な調査・検討が必要である。