



昭和50年の日本海の海況について

第30回日本海海洋調査技術連絡会

構成機関 舞鶴海洋气象台 第九管区海上保安本部
第二管区海上保安本部 舞鶴地方総監部
第八管区海上保安本部 日本海区水産研究所

1 全般的な海況の推移

対馬暖流域の表面水温は、平年に比べ全般的に49年11月から50年4月までは並みかやや低めで、5月以降は並みかやや高めであった。特に8・9月は高く、これは太平洋高気圧が強く夏型の暑い日が続いたためと考えられる。

50m水温は、平年に比べ49年11・12月は沿岸域で並みかやや高め、沖合で低めであった。1月は資料がなく不明である。2・3月は沿岸域で並み、能登以西の沖合で高め能登以東の沖合では低めであった。4・5月は能登以西の沿岸域で並みかやや低め、沖合で高め、能登以東の沿岸域で並み、沖合で低めであった。6月は能登以西の沿岸域で低め、沖合で高めであった。能登以東では沿岸沖合とも低めであった。7月以降も同じパターンが続いたが、8・9月は隠岐北西40マイル付近と能登北方50マイル付近で特に低かった。10月は能登以西、以東とも沿岸域が高めで、沖合が低めであった。

100m水温では、冷水域が浜田、隠岐、能登、佐渡および鱈作埼の各沖合にあった。各冷水域の動向は、浜田北西から隠岐北西にかけては6月に離岸し、7月から8月にかけて接岸し、9月にはやや離岸した。能登沖から佐渡沖にかけては、5月から9月まで接岸し、10月には離岸傾向を示した。鱈作埼沖では、3・7・10月に接岸し、そのほかの月は離岸していた。

対馬暖流は、2月から3月にかけて133°E線以西で蛇行がみられ、また6月以降は全般に大きく蛇行していた。

越前岬北西断面の北上流量(500db基準)は、2月: 2.98 ($\times 10^6 m^3/sec$)、5月: 1.94、7月: 3.32、9月: 3.86でほぼ並みであった。

(注) 表面水温、50m水温の平年値は1953~1970年の値を使用した。

2 各月の海況

49年11月: 暖流域の表面水温は、能登以西で17~21°C、能登以東では16~20°Cを示し、前月に比べ能登以西は2~4°C、能登以東では3~5°C降温した。平年に比べ隠岐北方70マイル付近と能登北方110マイル付近で1~2°C低くなっていたほかは全般に平年並みであった。

100m水温では、6°C以下の冷水域は浜田北西50マイル、隠岐北北西60マイルにあり、佐渡北西60マイルには9°Cの低温域があった。前月に比べ、浜田北西の冷水域は南西に約30マイル移動し、隠岐北西では離岸した。また、浜田西北西80マイル、経ヶ岬北方30マイルにはそれぞれ12°Cの低温域があった。

対馬暖流は、表面流速1.0~1.8ノットで100m水温の10°C等温線にそって流れていた。

12月: 暖流域の表面水温は、前月に比べ能登以西で1~4°C能登以東では2~5°C降温した。資料が十分でないが、平年に比べ能登以西では浜田北方120マイル付近で1~3°C低かったほかは平年並み、能登以東は距岸約60マイル以内の沿岸域で並みかやや高め、能登北方90マイル付近でやや低めであった。

100m水温では、隠岐北西80マイルに6°C以下の冷水域がみられ、経ヶ岬北北西30マイルには13°Cの低温域があった。

50年1月: 暖流域の表面水温は、能登以西では不明であるが能登以東の沿岸域では前月に比べ2~5°C降温し、平年に比べ並みであった。

2月： 暖流域の表面水温は，前月に比べ能登以東では1～3℃降温したが，能登以西の前月比は不明である。平年に比べ，能登以西では浜田北北西60マイル付近で1℃低めのほかは1～2℃高めであった。能登以東では能登北西90マイル付近で1～3℃高めのほかは全般に1℃内外低めであった。

100m水温では，6℃以下の冷水域は浜田北北西80マイル，隠岐北西100マイル，佐渡西北西50マイルにあつた。また，経ヶ岬北方70マイル付近には10℃の低温域があつた。浜田北北西の冷水域の外縁にそつて1.3ノットに達する表面流速が観測された。

3月： 暖流域の表面水温は，前月に比べ全般に1～3℃降温した。平年に比べ，能登以西では距岸70マイル付近を境にして沿岸部では並み，その沖合で1℃高め，能登以東では距岸60マイルまでの沿岸が並み，その沖合で約1℃低めであった。

100m水温では，6℃以下の冷水域は浜田北西90マイル，浜田北北西70マイル，隠岐北西80マイルおよび佐渡北西70マイルにあつた。前月に比べ，浜田北北西のものはやや接岸し，佐渡北西のものはやや離岸した。また，経ヶ岬北方50マイルに8℃の低温域があつた。

対馬暖流は，能登以西では表面流速1.0～1.9ノットで100m水温の10℃等温線にそい，能登以東では表面流速1.5～1.9ノットで100m水温の6℃等温線にそつて流れており流速は例年よりも強かつた。

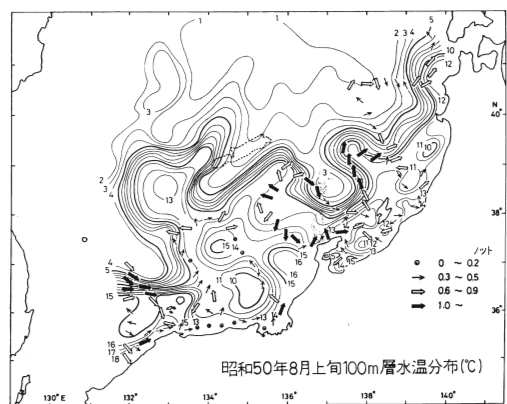
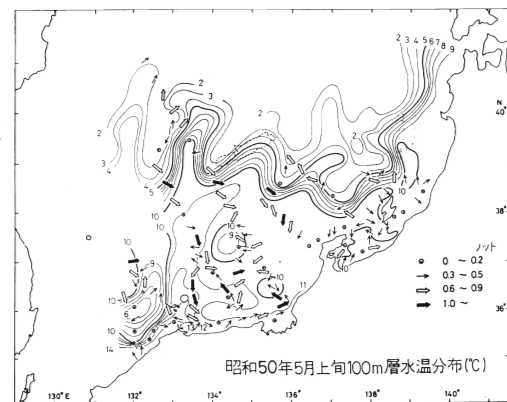
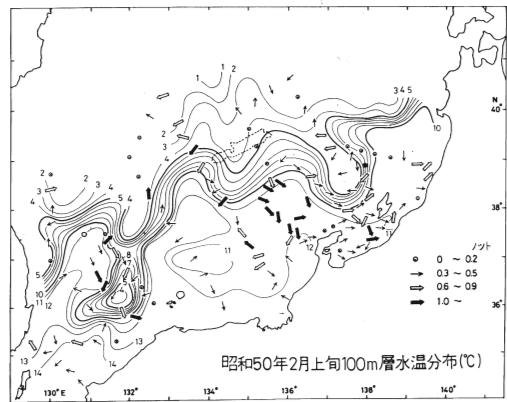
4月： 暖流域の表面水温は，前月に比べ能登北西70マイル付近と佐渡以北をのぞき全般に1℃前後升温し，特に隠岐北西では2℃升温したところもみられた。平年に比べ，山陰東部の沿岸および佐渡北北西70マイル付近で約1℃低めのほかは全般に並みであった。

100m水温では，6℃以下の冷水域は浜田北方70マイル，佐渡西北西70マイルおよび佐渡北方60マイルにあつた。前月に比べ佐渡西北西のものは接岸した。

5月： 暖流域の表面水温は，前月に比べ能登以西では1～4℃升温し，能登以東では3～5℃升温した。平年に比べ，能登以西では経ヶ岬北北西80マイルまでの海域で2～3℃低く，隠岐北方120マイル付近で2～3℃高め，そのほかでは並みかやや低めであった。能登以東では並みかやや高めであった。

100m水温では，6℃以下の冷水域は浜田北方60マイル，佐渡西北西60マイル，佐渡北方50マイルにあつた。前月に比べ，浜田北方のものはやや接岸した。なお，大和堆西方には10℃の暖水域があつた。

対馬暖流は，表面流速1.0～1.3ノットで100m水温の10℃等温線にそつて流れていた。



6月： 暖流域の表面水温は、前月に比べ能登以西では4～7℃昇温し、能登以東では佐渡北方70マイル付近で1～2℃、そのほかでは3～7℃それぞれ昇温した。平年に比べ能登以西の海域では1～2℃高め、能登以東では並みか1℃高めであった。

100m水温では、6℃以下の冷水域は浜田北方130マイル、能登北方40マイル、佐渡北方40マイルにあつた。前月に比べ浜田北方の冷水域は60マイル離岸し、前月佐渡西北西60マイルにあつたものは著しく能登に接岸した。また、佐渡北方の冷水域はやや東方へ移動した。大和堆西方には前月に引続き10℃の暖水域があつた。

7月： 暖流域の表面水温は、前月に比べ全般に1～5℃昇温した。平年に比べ能登以西では並みかやや高め、能登以東では並みかやや低めであった。

100m水温では、6℃以下の冷水域は隠岐北西40マイル、大和堆南部、能登北方70マイル、佐渡北方25マイル、鱈作埼北北西30マイルにあつた。前月に比べ能登北方の冷水域は離岸し、佐渡北方のものは佐渡北端に接岸した。

対馬暖流は、能登北西で表面流速1.0～2.0ノットの強流が観測された。

8月： 暖流域の表面水温は、前月に比べ能登以西では浜田北方70マイル付近で4～6℃、そのほかでは4～5℃昇温した。能登以東では4～7℃昇温した。平年に比べ全般に1～2℃高めであった。

100m水温では、6℃以下の冷水域は隠岐北西30マイル、大和堆南部、能登北方60マイル、佐渡北方80マイルにあつた。前月に比べ隠岐北西と能登北方の冷水域は接岸し、佐渡北方のものは60マイル離岸した。

対馬暖流は、隠岐西方では表面流速1.0～1.7ノットで

100m水温の10℃等温線にそい、能登北西では表面流速1.0～1.2ノットで100m水温の6℃等温線にそつて流れていた。

9月： 暖流域の表面水温は、前月に比べ山陰東部沿岸および富山湾から佐渡西方にかけての海域で1℃前後降温したほかは1～2℃昇温した。平年に比べ全般に1～2℃高めであった。

100m水温では、6℃以下の冷水域は隠岐北西50マイル、大和堆南部、佐渡西方40マイルにあつた。前月に比べ隠岐北西の冷水域はやや離岸し、佐渡西方のものはやや接岸した。

対馬暖流は、隠岐北北西140マイル付近で表面流速1.0～1.2ノットの北上流が観測された。また大和堆南部の冷水域の外縁で表面流速1.2ノットが観測された。

10月： 暖流域の表面水温は、前月に比べ全般に1～5℃降温した。平年に比べ全般に1～3℃高めであった。

100m水温では、6℃以下の冷水域は隠岐北北西50マイル、能登北方70マイル、佐渡北北西60マイル、鱈作埼西方30マイルにあつた。前月に比べ隠岐北北西の冷水域は接岸し、能登北方のものは北へ30マイル移動した。

対馬暖流は、入道埼西方で表面流速1.3～1.6ノットで100m水温の10℃等温線にそつて流れていた。

資料出所：日本海区水産研究所、函館・青森・秋田・山形・新潟・富山・石川・福井・京都・兵庫・鳥取・島根・山口の各道府県水産試験場、海上保安庁、第一・二・八・九管区海上保安本部、海上自衛隊舞鶴地方総監部、気象庁・舞鶴海洋気象台

(注) 連絡会で採択された海況は文章のみである。かかげた3図は日水研独自の判断で追加したもの。

ブラインシュリンプ卵の孵化率低下 問題についての米国側の回答

古川前所長がU J N Rの会議でブラインシュリンプ卵の孵化率低下についての善処を米国側に申し入れたことは本ニュース No. 292 で既に報告しましたが、このたび米側からの原因に関する一応の回答が届きましたので要旨をお伝えします。

孵化率の低下については①養殖、飼育関係業者からの需要の急増、②生産地の天候不順あるいは農業汚染、③供給品の貯蔵等の問題が挙げられていますが、①および③は供給が需要に追いつかないための品不足、質の低下の招来、②は生産地の条件悪化を意味すると考えられます。

これらの問題に対処するには供給量の増加、生産地の条件悪化が孵化率に及ぼす影響度の調査等が必要でしょうが、前者については生産業者と取扱業者、購入者の間の取引上の問題が絡むこと、また、後者については明瞭な情報が得られていないことなどから残念ながら今回の回答から良質の卵を確保するための方法を引き出すことはできませんでした。

引き続き米側の業者、研究者にこれらの点について問い合わせを続けてできるだけ早く善後策を講じたいと思っています。(日水研浅海開発部 安永義暢)

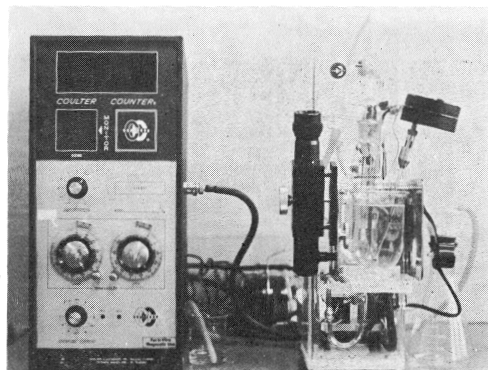
新しく購入された研究機器—V.

コールター・カウンター ZB型

昭和50年度一般機械整備費によつて、コールター・カウンターZB型が購入された。価格は442.3万円である。

本機は電解溶液中に分散している粒子が細孔を通過する際、その細孔を距てた電極間の抵抗が瞬間的に増加し、各粒子の容積に比例した大きさの電圧パルスを生ずることを利用し、懸濁粒子の粒子数、粒子量、粒度分布を測定する装置で、工学、医学、生物学の広い分野で、検査・調査・研究などに活用されている機械である。

細孔管は30~2,000 μ の孔径を備えた各段階があり、それを交換することで、0.6~600 μ の粒子の測定が可能であつて、水産、海洋生物学の分野では微小プランクトン、特に光学顕微鏡的に測定困難なナノプランクトンの測定とか、培養微生物の群成長測定とかの応用範囲が考えられ、基礎的研究に貢献するものと期待される。(日水研)



《最近の刊行物》

- ・深滝 弘. サクラマス資源の特性. 水産海洋研究会報 (27): 101—103. [1975年10月].
- ・東海区水産研究所・日本海区水産研究所・水産大学校. 温排水の生物に及ぼす影響に関する研究. 昭和49年度研究成績報告書. [1975年3月, 122pp]
- ・沖山宗雄・小牧勇蔵. 温度変化による生物相の変化に関する研究. 卵, 稚仔, プランクトン. 浦底湾. 同上報告書: 26—35.
- ・安永義暢. 水温と水産物の生理生態に関する研究. 海産魚類仔魚に与える高水温の影響. 同上報告書: 81—98.
- ・大池一臣・小金沢昭光. 水温と水産物の生理生態に関する研究. 高水温に対する魚介類卵稚仔の耐性. 同上報告書: 99—108.

《研究業務短信》

- 11. 1 鳥取県水試西田研究員, 魚卵・稚仔魚関係研修のため来所 (~51. 1. 31, 予定)。
- 11. 5 ペニズワイ漁業根拠地調査, 於佐渡松ヶ崎・赤泊, 伊藤技官 (~6)。
- 11. 7 漁業生産技術並びに指導者研修会, 於富山市, 渡辺技官出席, 「日本海におけるクロマグロの回遊と漁況について」講話 (受託)。
- 11. 9 タイ幼魚分布調査, 於能登近海 (石川県水試白山丸乗船), 伊東技官 (~16)。
- 11. 10 農林水産技術会議事務局主催情報活動研修会, 於東京, 本田事務官出席 (~14)。ペニズワイ漁業根拠地調査, 於寺泊, 伊藤技官。
- 11. 11 分析 検体採集, 於筒石, 岡地・加藤技官 (~12)。海水拡散調査技術研究, 於観音寺市・東京都, 長沼技官 (~14)。
- 11. 17 サケ・マス増殖研究事前現地調査, 於富山・新潟県下, 深滝・大池技官 (~20)。
- 11. 18 国際協力事業団神奈川県国際水産研修センター加藤春夫参事ほか2名及び沿岸漁業普及コース研修員17名来所。藻場生物相調査, 於能都, 谷口技官 (~21)。
- 11. 19 温排水生物影響研究打合せ, 於東京, 安永技官 ~21)。
- 11. 20 北部日本海域における沿岸漁業等動向検討会議, 於金沢, 岡地技官出席。
- 11. 26 サケ・マス増殖研究事前現地調査, 於青森・秋田・山形県下, 大池・安永技官。
- 11. 28 所内定例研究談話会, 発表 1. タイ類資源補給機構研究結果, (i) マダイ当才魚の分布・成長, (ii) 桁網によるマダイとの混獲生物……尾形哲男; 2. 真野湾の栄養塩より見た海況パターン……永原正信。