

漁 場 環 境

小田切 忠 夫

海 況

a 調 査 方 法

試験船第2鳥取丸を使用し、沿岸に図1の定点を定め、毎月1回海洋観測を実施し、そのデータおよび漁海況予報事業、地先沿岸定線調査のデータによった。

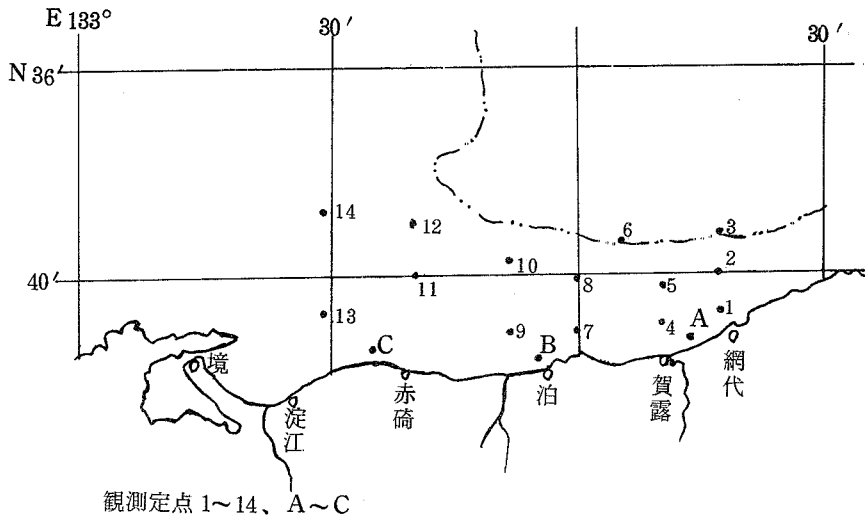


図1 調査海域の概略図(観測)

b 結果および考察

4 月

表面水温および50m層水温は12~13℃、100m水温は11~12℃で過去10年と比較

し表面は変化なく50m層では1℃低目である。

5 月

表面水温は、14～15℃、50m層水温は13～14℃、100m層水温は13℃で過去10年と比較し表面および50m層水温は1℃低目である。

6 月

表面水温は18～19℃、50m層水温は16～18℃、100m層水温は15～16℃で、過去10年と比較し、表面および50m層とも変りない。

7 月

表面水温は23～24℃、50m層水温は20℃、100m層は16℃で過去10年と比較し、表面は0～1℃高目、50m層は1～2℃低目である。

8 月

表面水温は26～27℃、50m層水温は18℃、100m層水温は16～17℃台で、過去10年と比較し、表面は1℃、50m層では1～3℃高目である。

9 月

表面水温は24～25℃、50m層水温は18℃、100m層水温は17℃台で、過去10年と比較し、表面は2℃低目、50m層は0～1℃低目である。

10 月

表面水温は23℃台、50m層は22℃台、100m層水温は16℃台で、過去10年と比較し、表面は変わらず、50m層は0～1℃低目である。

11 月

表面水温は20℃台、50m層は20～20℃、100m層は19～21℃で過去10年と比較し、ほとんど変らない。

12 月

表面水温は16～17℃台、50m層水温は16～17℃、100m層水温は16～17℃で、過去10年と比較し、表面は変わらず、50m層ね1℃低目である。

海底地形および底質

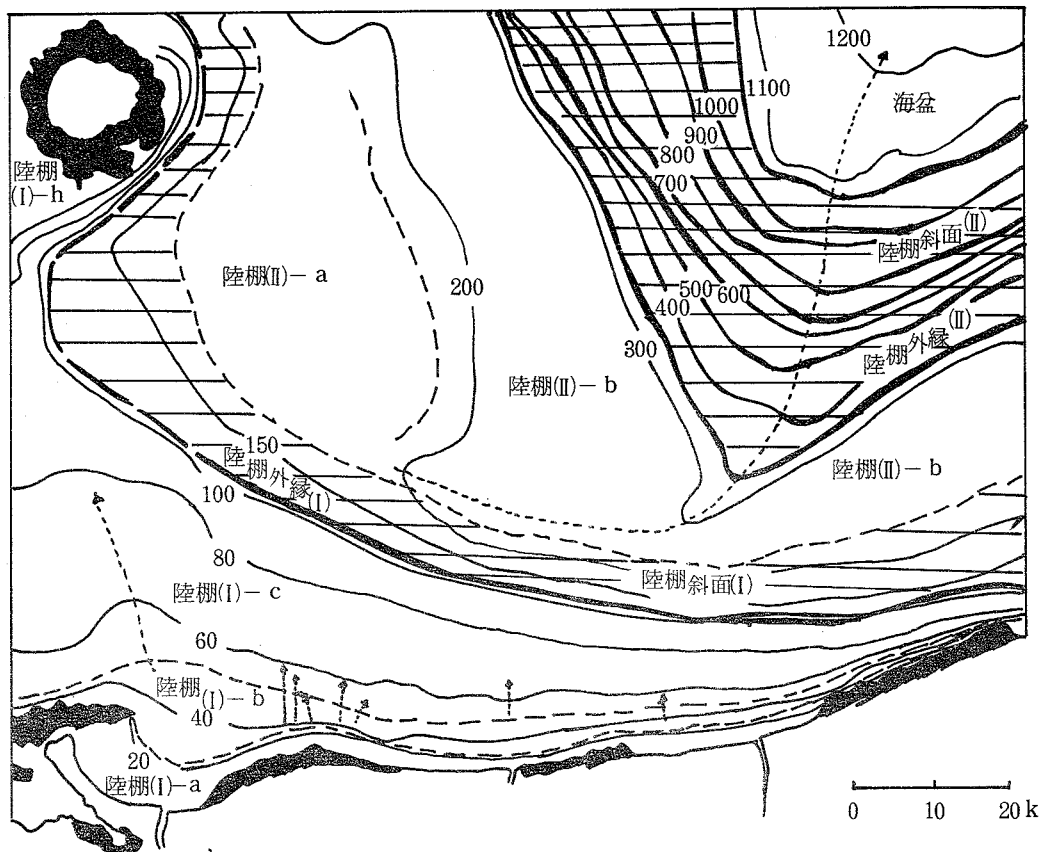
a 調査方法

本県沿岸の水深100m以浅における砂浜海域の海底地形や底質等については、豊島を中心に鳥取県水産試験場が行なった調査(1960、1964～5、1970^{*})がある。一方、100m以深の沖合海域については、海図No.1172(大社港至鳥取港)およびNo.159(日御碕至猿山岬)によるほか資料は乏しい。ここでは沿岸漁場の環境要因として上記の調査結果から海底地形および底質について概況を述べる。

b 結果および考察

1) 概況

海底地形は図2に示すように、本県沖に発達する大陸棚は西部が広く東部に向かって次第にせまくなり、表面の勾配も急になる。



鳥取水試報告6号より転載

図2 鳥取県沖大陸棚の地形

100 mの等深線は東部網代沖で巨岸4、5湊、賀露沖7湊、中部の天神川沖では11湊となり、西部赤碕以西では15湊以上となって隠岐列島に連らなる。陸棚上には東・中・西の地域によって若干異なるが、水深10m以浅、水深2.5mから40mまで、水深50mから100mまでの3段の海底段丘状の平坦面が認められる。次に、この海域における海底堆積物の分布をみると図3-1、3-2に示すように、ほぼ海底段丘の分布と一致した帯状構造を認めることができる。すなわち水深2.5m以浅では主に砂であり、水深10m以浅はやゝ粗粒の新鮮な砂で構成される。水深25

mから水深40mまでは著しく粗大な礫が分布する。水深50mから100mまではもっとも平滑で、とくに水深70mから80m付近が平坦で、水深50mから100mの陸棚面は礫と粗砂およびシルトが分布している。水深と海底堆積物の粗径との関係をみると、海岸から沖に向って細粒化する傾向がみられる。水深25m内外から著しく粗粒となり、さらに水深50m内外から再び細粒物質が分布する。このような堆積物の分布傾向は本県の沿岸全域にわたって現れる一般的な現象である。

※ 参 考 文 献

- 沿岸漁業集約経営調査報告書(1960)
- 沿岸漁場環境調査報告書(1964)
- 鳥取県西部海域沿岸漁場環境調査報告書(1965)
- 鳥取県水産試験場報告第6号(1970)

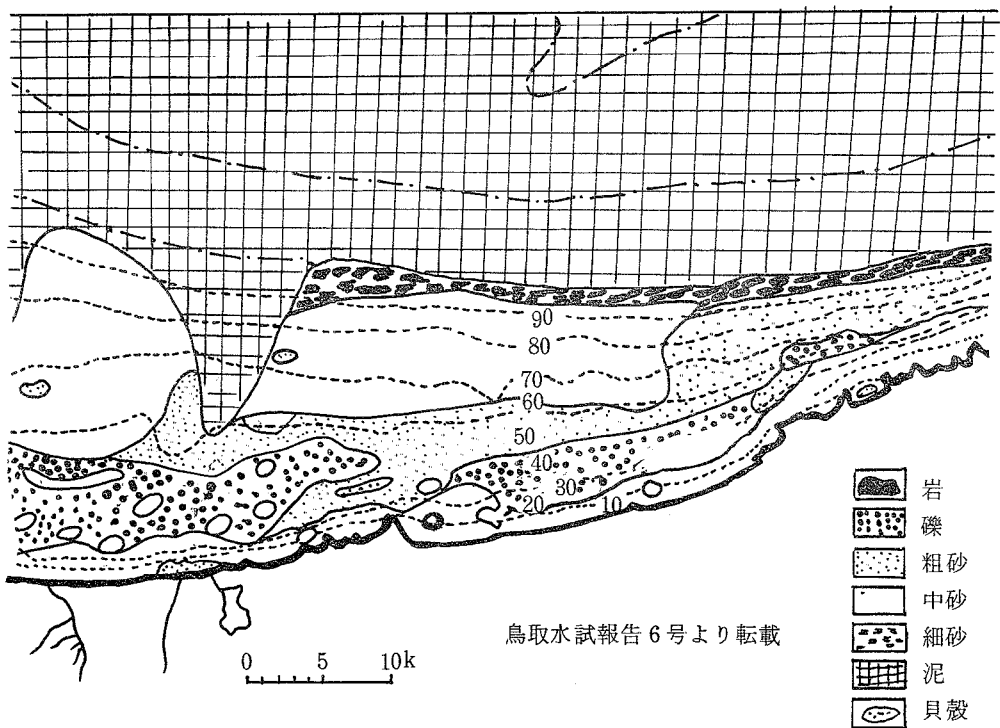


図3-1 鳥取県沖の底質分布図(その1)

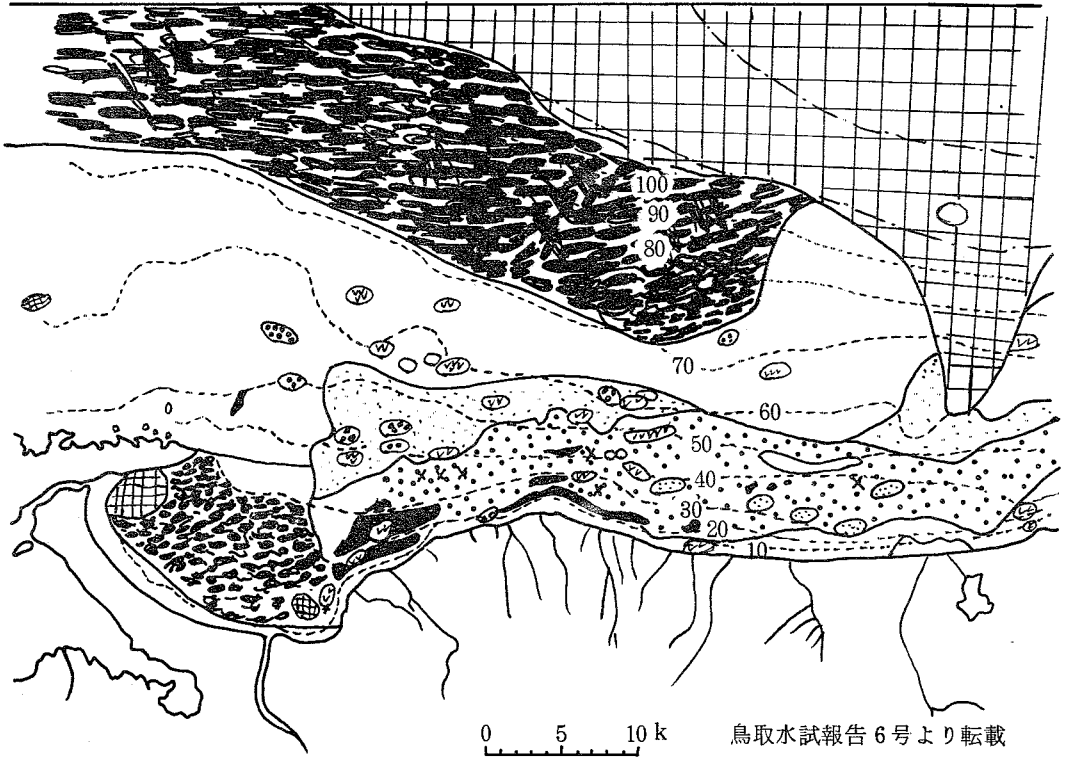


図 3-2 鳥取県沖の底質分布図(2の2)

ii) 定線調査海域の海底地形および底質

漁獲試験の定線調査を実施した鳥取砂丘沖の海底地形および底質についてみると、調査海域の陸棚は、水深 0 m から 25 m、水深 25 ~ 50 m および水深 50 m から 110 m の 3 つに地形から区分され、相互の間に段丘崖に相当するやゝ急な傾斜がある。また海底堆積物は水深 8 m、25 m、50 m、75 m 付近に堆積環境が異質のものに転移する変換点がみとめられる。すなわち水深 8 m までは中砂～細砂質、海底の動きからこの水深帯を漂砂活動帯とみることができる。この水深帯では海底砂洲の発達が良いで海岸にほぼ平行に 2 ~ 3 列の砂洲が発達している。水深 8 m から 25 m までは中砂～細砂質で漂砂漸移帯、水深 25 m から 50 m までは礫質で 25 m 以深を漂砂安定帯とみることができる。水深 50 m 以深は粗砂～中砂質で水深 75 m 付近からシルトの含量が多くなり泥線を形成する。

海底の泥質堆積物の分布は漁場環境要因として重要な意味をもつことが考えられるが調査海域では水深 75 m 付近の泥線のほか千代川河口の東、水深 7 ~ 9 m に局部的にシルト分の多い底質分布がみられる。漁獲試験の結果水深 20 m 以浅でヒラメの全長 25 cm 以下の稚魚、若魚が多く分布していることが認められたがこの海底地形や底質がヒラメ幼魚期の支持環境として適しているためと考えられる。

要 約

(1) 海 況

- a) 表面水温は4月12～13℃から上昇して8月26～27℃をピークに、12月16～17℃に下降している。
- b) 50 m層水温は4月12～13℃から上昇して10月22℃をピークに、12月16～17℃に下降している。
- c) 過去10年の平均と比較して、8月は平均より1～3℃高いが、その外の月は、ほとんど低目である。

(2) 海底地形および底質

- a) 100 m以浅の海底地形をみると、陸棚は西部が広く東部に向って狭くなり勾配も急になる。陸棚上には3段の海底段丘状の平坦面がみられる。また水深10 m以浅では砂洲の発達がよくて2～3列り砂洲がみとめられる。
- b) 底質の分布は海底段丘の分布とよく一致した帯状構造で水深25 m以浅は砂丘、25～40 mは礫質、50 m以深は礫～粗砂質が主体で、75 m付近に泥線がみとめられる。また河口域にも局部的な泥質の多い底質分布がみとめられる。

ヒラメの低比重海水に対する影響について

西 田 輝 己

ヒラメにおける2才魚、当才魚の耐塩性の差について調べた。

調 査 方 法

「ヒラメ飼育実験」「ヒラメ採集およびヘイ死数について」で供試したヒラメ当才各15尾、2才魚各2尾を用いて各比重海水に対する影響について淡水、2.5、5.0、7.5、10.0、12.5、15.0の各比重海水7段階を設定し、S48年8月1日より9月11日の期間中に調べた。

当才魚は15ℓ、2才魚は30ℓの各海水と淡水の混合した試験水をおのおのの容器に実験開始前日より準備し、水道水によるウォーターパス方式にて止水飼育を行なった。15ℓ水槽は長径37cm