

1. 黒潮前線以北の海況異常と漁況（要旨）

辻 田 時 美 （東北区水産研究所）

(1) 本年異常海況判断の立脚点

はじめに、本年のような異常低温と言われる異常海況が東北の沿岸や沖合でどういふ場合に起るかについて考えてみると、

- i) 親潮勢力の強化
- ii) 黒潮勢力の衰弱
- iii) 沿岸域海況については親潮の接岸、黒潮の離岸
- iv) Upwelling
- v) 北極大陸気団の勢力強化によるアジア東岸大陸棚上海域の冷却

これらの要因のいずれによつて本年の異常低海況が起つたか、そしてそれが漁況に如何に影響を及ぼしたか、ということについて各地定点の沿岸水温観測、近海と沖合における関係各機関の海洋観測、特に東北水研で実施したサンマ、マグロ、カツオ漁況予測の研究のための数多くの海洋観測及び漁船の海況報告などをもとにして、海況推移の実況を把握して考察した。（スライド20枚使用）

(2) 本年春夏の海況概要

黒潮主軸は南偏して銚子沖を東流、その北東分派は金華山と甕崎に接近して一時暖水塊を形成した。また沖合を北東流する黒潮分枝はその勢力が極めて強力で、落石崎南東沖には大暖水塊が形成された。このために三陸の東方沖合春から現在（10月上旬）まで平年よりも0.5℃内外高目の水温分布がみられた。この沖合暖水塊の勢力が強くてしかも動かなかつたた

めに秋のサンマ漁況、特に初漁期において接岸来遊と漁場形成に大きな変動をもたらした。(初漁期において昨年の $\frac{1}{6}$ 程度の漁獲)。

津軽暖流は勢力が概ね平年並であつたが、夏になつて(6月以降)この津軽暖流の北側では低温化が現われ前年より $1.0 \sim 5.0^{\circ}\text{C}$ 、平年に比べて $0.5 \sim 2.0^{\circ}\text{C}$ 低目の水温が続いた。

しかし、この暖流は東北北部沿岸では一時稍強くなつたような形跡もあり(接岸強化のためか)、八戸近海ではマサバの好漁が続いた。

道東近海から南下する親潮勢力はさ程強いとは思われず、この親潮水塊に洗われる道東沿岸、例えば根室では6月下旬まで平均 0.7°C 平年より高かつた(厚岸では更に高く平均 1.0°C も平年より高温であつた)。しかしいずれの地点も昨年に比べると著しく低く $1.0 \sim 2.0^{\circ}\text{C}$ も低目であつた。

親潮前線は襟裳岬から南下して鮫崎沖接岸暖水塊の北側を宇回して沖合に走り 145°E 附近を南下して、一方道東沖の親潮前線は落石崎南東沖合の大暖水塊の北側を東に走行していた。この大暖水塊は落石崎南東の $146 \sim 153^{\circ}\text{E}$ 海域で 42°N 附近まで南または南東から北上の状態を示して分布していた。

親潮の沖合分枝は 145°E 線附近に軸をもつて南下乃至南西に伸びているが、 40°N 附近で暖水に押された恰好でサンマ漁期に入つたために、サンマの漁況予測が困難となつた。

三陸南部近海には大冷水塊があり、また銚子の東方沖にも冬以来の冷水塊が出没した。

沿岸域では概ね金華山より北部ではさ程著しい低温現象とこれに伴う漁況異変はなかつたが、東北南部殊に鹿島灘方面の異常低温は顕著で、しかもその変動が激しく漁況には大きな影響が起つた。

東北海区全域をみると、沿岸を南下する親潮は著しく接岸してしかも南

部まで強く張り出したものと思われるが、一方この根源に近い道東近海では暖水に圧迫されて特に本年の親潮勢力が異常に強大とも思われないので、東北沿岸においては親潮沿岸分枝の接岸による近海の異常低温が考えられる。

この影響は特に金華山以南の近海に著しく、塩屋崎沖、那珂湊沖などの観測断面においては特に3月から7月までの間に異常低温で、表面で0.5～6.0℃程度の範囲で常に低温で、しかも水温の短期変動が大きかった。

また東北各地の内湾では特に4月以降1.0～3.0℃平年より低温で、平均して6月が最も平年差が大きかった。このために内湾生物の産卵期のズレが現われたり、磯付の魚（タイ、メバル、タナゴなど）の斃死なども若干見られた。

以上のように、海況は全般的に金華山附近を通る緯度線（概ね38°N）の南側近海では春から夏にかけて低温で、38°N以北の沖合（145°E以東）の海域ではむしろ稍高温の状態で見られた。

(3) 漁況の特異性

- i) マサバの好漁が続いた。（釧路沖、八戸近海）
- ii) サンマの南下接岸期が遅れて、初漁期不漁となつた（これはむしろ沖合暖水塊の強勢によると思われる）。
- iii) 沿岸では一般にアブラツノザメ、マダラ、スルメイカなど寒流系水族の来遊が多かつた。
- iv) マイワシ、ブリ、アジ、サバ、カタクチイワシなどの温水流系水族の来遊期が遅れて、漁期も遅れた。
- v) アンコウ、イシカレイなど底魚の浅所への移動が著しかつた（常盤海域で特に著しかつた）。

(4) 生物現象

- i) 厄水の発生著しく、しかも3、4月東北近海の南部福島県沖合などでも顕著であつた。
- ii) アミ類の発生が多かつた(南部海域)。
- iii) 上記i、iiによつて知られるように、近海では基礎生産力が高まつた。

(5) 要 約

以上のようなことから、本年の東北海区の異常低温海況は津軽暖流の南下舌端附近を境にしてそれより南部沿岸にみられ、殊に鹿島灘方面がひどく、また黒潮前線に近い海域では冷水勢力が強いととも黒潮前線の位置の短期変動に伴つて漁場には激しい暖冷両水塊の交替が起つた。殊に5月上旬を中心に鹿島灘においてはサバ漁場で1日に数度に達する水温低下をしばしば経験した。

概観して、東北地方の中部以南では親潮分枝の接岸が原因となつて異常低温が沿岸に及んだものと思われる。即ち黒崎、銚子沖、金華山沖、塩屋崎沖、大洗沖などの観測断面では、50m以深は春から夏にかけて常に平年より1.0~5.0℃程度の低温を示し、この異常低温は殊に大陸棚縁において顕著に見られた。

一方三陸の遙か沖合で暖水塊の北上勢力が強いため異常高温が起つた。

このような現象の原因の究明には海洋学、気象学など広範な分野の総合研究によらなければならないと同時に、長期に亘る調査が必要である。