

要旨

神奈川県沿岸における最近の高水温現象

岡部 久*

Kyu OKABE*

* 神奈川県水産技術センター 〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老市
E-mail: okabe.4wwh@pref.kanagawa.jp

目 的

近年の東京湾漁業は、シャコやマコガレイといった主要な資源が衰退し、長らく低迷が続いている。その原因は漁業者による資源管理の取り組みの不足によるものではなく、貧酸素水塊等の環境要因によるところが大きいという見方が強くなってきている。当研究会において、漁業資源に影響するだろう環境要因の一つ、近年の高水温について取り上げるにあたり、神奈川県沿岸における近年の高水温現象に関するデータを整理し、漁業への影響についても検討することとした。

方 法

2015年1月から2016年2月の各月の初旬を基本に、内湾の川崎沖から、湾口部の富浦沖の全9点で実施した本県の定線観測結果のうち、CTDによる観測値を使って解析を行い、水温・塩分と、その年間偏差の鉛直分布図を作成した。

黒潮系暖水の波及による昇温が疑われた場合の関東近海の海況変動を可視化するために、2015年9月から2016年6月の伊豆大島と、伊豆半島から三浦半島までの定置水温観測点で観測された日々の水温と、その年間偏差のプロファイルを作成した。また、暖水波及前後の黒潮流路変動を、関東・東海海況速報を使って観察した。

とらえられた顕著な昇温が漁業に与えた影響を、当センター企画資源部の指導普及担当より聞き取り、不漁となった場合と好漁になった場合について、その原因を検討した。

結果と考察

定線観測で得られた水温・塩分の鉛直分布から、2015年の5月には、東京湾内湾での成層構造が発達し始め、10月にはこれが崩壊したことが分った。2015年3月や2016年1月には、水温・塩分が高い沖合系水がくさび状に中底層から湾内に侵入する様子が捉えられた。2016年7月や8月の湾奥部で高水温となるが、塩分は低く、陸水の流入が効いているものと考えられた。

2016年1月の観測時の高水温は、強い黒潮系暖水の波及の結果であると考えられたが、伊豆半島から三浦半島までの定置水温観測点で観測された日々の水温と、その年間偏差のプロファイルを見ると、2015年12月上中旬から各地とも平年を2度以上上回る高温となり、これが1月中旬まで続き、一旦収まるものの、2月中旬に再び三崎周辺を中心に昇温があったことが分かった。つまり、12月上旬の海洋観測では捉えられなかった東京湾への顕著な暖水波及は12月の観測の直後に起きたことを示唆する。この前後の関東・東海海況速報の画像を見ると、東京湾で海洋観測を行った2015年12月7日には、黒潮は御蔵島付近を通過して北東へ流去し、相模湾や東京湾口に向けた顕著な暖水の流入は見取れなかった。その7日後の、12月12日には、蛇行の東進に伴い黒潮は伊豆諸島海域へやや接近して北東へ流去したが、黒潮系暖水は大島西水道を通過して相模湾内へ流入したとみられ、20℃台の水が東京湾口へ流入した。2016年元日の黒潮は関東近海沖で大きく蛇行したが、

房総半島への接岸に伴う内側反流が発達し、相模湾から東京湾口へも影響し続けた。そして1月10日には、黒潮の北上流路が房総半島から離岸し、内側反流が弱まり、相模湾から東京湾口への暖水波及も弱くなった。

こうした海況変動から生じた冬場の東京湾の高水温は、本県漁業にも影響した。ノリ養殖は2015年の末までは近年にない不漁となり、年に1, 2回行われる共販が中止になった。ワカメ養殖は魚類の食害や汚れにより、若い葉の成長が阻害され、生産量が減少した。三浦半島周辺のハバノリも極端に生育が悪く、

ほとんど漁獲がない地域もあった。暖水波及による高水温が海藻類の生育に直接悪影響を与え、食害生物の活性を高めたことも影響した。また、栄養塩が少ないことによる影響の可能性もある。逆にタチウオは、例年、水温低下とともに取れなくなるが、昨年末から1月も引き続き本牧沖で好漁となった。また、マアナゴは、例年は水揚げが減る1月に好漁があり、出漁隻数は増えた。高水温が、漁獲対象の活性を高めるほか、餌生物の活性にも影響したと推察する。