

牛窓沖水温の変動と平年値の更新

気象・海象の分野における平年値、最高値、最低値等は直近の30年間の値から求めることとなっており、現在の基準値は1981～2010年の値が基になっています。本年は、10年に1回の新基準値(1991～2020年)への移行年にあたり、様々な機関でデータの更新に向けた作業が行われています。

当水産研究所では、1974年から現在まで、牛窓沖の水温を毎日観測し、テレビや新聞へのデータ提供に加え、ホームページ上で現水温、平年値、最高値、最低値等の情報を公開しています(<http://www.okayama-suishi.net/>)。今回、新基準値への移行に向けた整理作業の中で気付いたことを報告します。

1981-90年、2011-20年の日平均水温の推移を図1に示します。両期間ともに2月頃に最低値、8、9月に最高値となる変動を示しました。また、ほぼすべての日で2011-20年の方が高く、水温上昇が確認されました。

次に、どの年代で水温上昇が生じたのかを見てみます。1981年から10年ごとに年代を区切り、それぞれの月平均値を求めた上で、統計的な手法を用いて年代間の水温変化を色分けしました(表1)。1980年代は11、12月を除くすべての月で、90年代は半分の月で、それぞれ

2000年代以降と比べて水温が低いという結果になりました。一方、2000年代と2010年代での水温差はありませんでした。

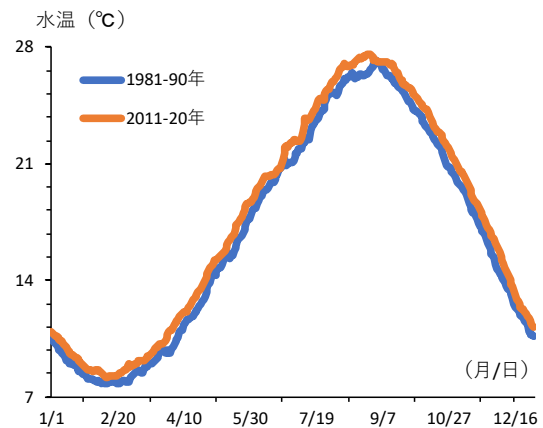


図1 1981-90年、2011-20年の日平均水温の推移

このことは、水温は、この40年間で連続的に上昇したのではなく、1990年代に一気に上昇(水温ジャンプ)し、その状況が継続している可能性を示唆しています。瀬戸内海の他地域でも90年代での大きな水温変化が報告されており、今後は、この現象が生じた要因の解析を進める予定です。

最後になりましたが、現在、新基準値をHPに反映させる作業を進めているところです。近日中に更新する予定であることをお伝えして終わらせていただきます。

(漁場環境研究室：高木)

表1 年代(10年)ごとの月平均水温の比較

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1981-1990年	9.1	7.9	9.0	11.8	15.8	19.8	23.2	26.1	26.0	22.5	18.0	12.8
1991-2000年	9.8	8.3	9.2	12.2	16.3	19.8	23.0	26.4	26.3	23.0	18.4	13.4
2001-2010年	9.6	8.7	9.7	12.6	16.7	20.5	23.8	27.1	26.8	23.5	18.6	13.4
2011-2020年	9.7	8.4	9.7	12.7	16.7	20.5	24.0	27.0	26.5	23.4	19.0	13.5

低い → 違いなし → 高い