

水温情報

第4号

沖縄県水産試験場

901-0305 沖縄県糸満市西崎1丁目3番1号
 電話 098-994-3593・3597
 ファクシ 098-995-2357
 担当者 漁業室 下條 武
 e-mail:shmojotk@pref.okinawa.jp

沖縄県水産試験場は、調査船「図南丸」、耐久性大型浮魚礁「ニライ」及び、(株)有村産業の協力によりフェリー「飛龍21」で流れや水温を観測しています(フェリーによる観測は西海区水産研究所との共同研究です)。これらの水温観測の結果、本年夏期に沖縄周辺海域で、極端な高水温と低水温を記録しました。1998年夏、沖縄周辺海域の水温は非常に高く推移しました。この結果、各地でサンゴの大規模な白化現象が起こりました。白化したサンゴの一部は回復しましたが、多くは死亡し、沖縄のサンゴ礁漁場に大きな被害をもたらしました。本年の水温は8月下旬まで、1998年の高水温を上回る水準で推移していましたが、9月中旬に沖縄本島地方に襲来した台風16号の接近に伴い、一転して低水温へと推移しました。

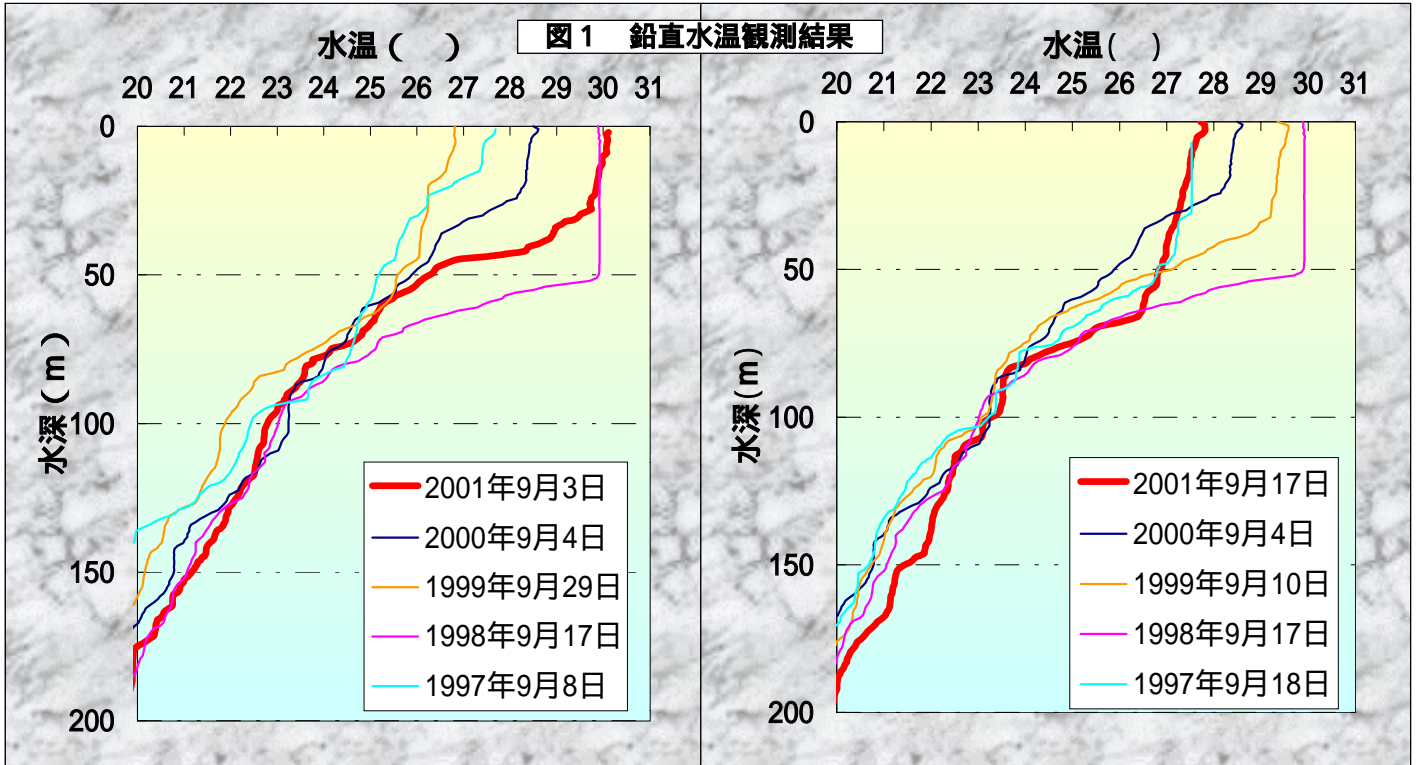


図1(上図)は、9月3日及び、9月17日に調査船「図南丸」で行った、沖縄本島南観測点P-8(北緯25度58分、東経127度42.5分:右項水温観測位置図参照)における海面から水深200mまでの鉛直水温観測結果です。9月3日の観測では、海面から水深約25mまで、約30という高水温が観測されましたが、台風16号襲来後の9月17日の観測では、海面から水深約70mまで、26 から28 でした。過去5カ年の9月同時期の観測結果と比較すると、最も低い1997年と同等の水準となりました。

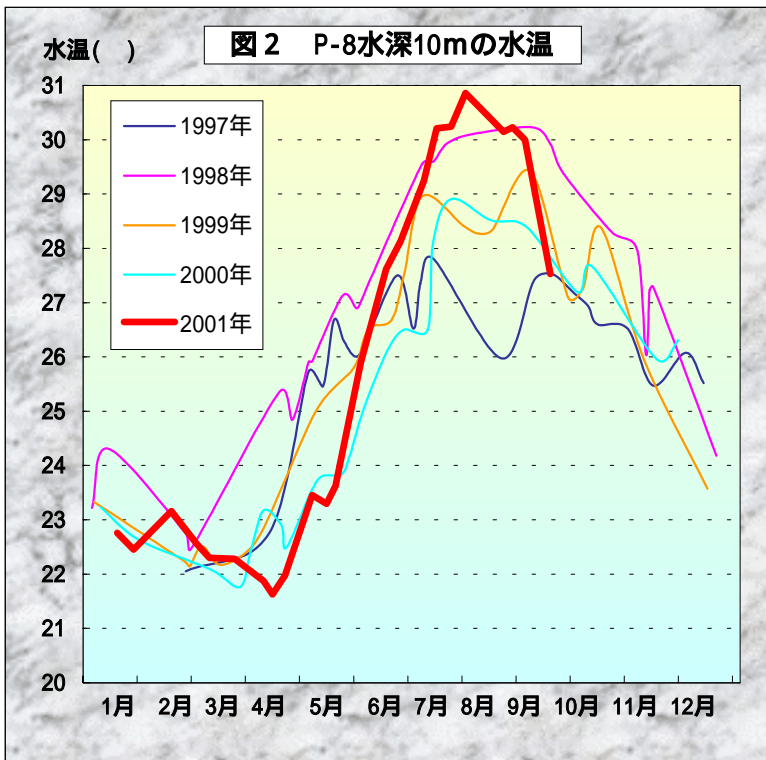


図2(左図)は、P-8における水深10mの水温観測結果を過去5年間月日順に並べたものです。今年の水温は4月及び5月は例年より低かったのですが、6月以降急激に昇温しました。8月1日の観測では30.86 (過去最高)を観測し、9月上旬まで高い水準で推移しましたが、台風16号襲来後の9月17日の観測では、27.53 と約2.5 低くなりました。

図3 ニライ号による水温観測結果

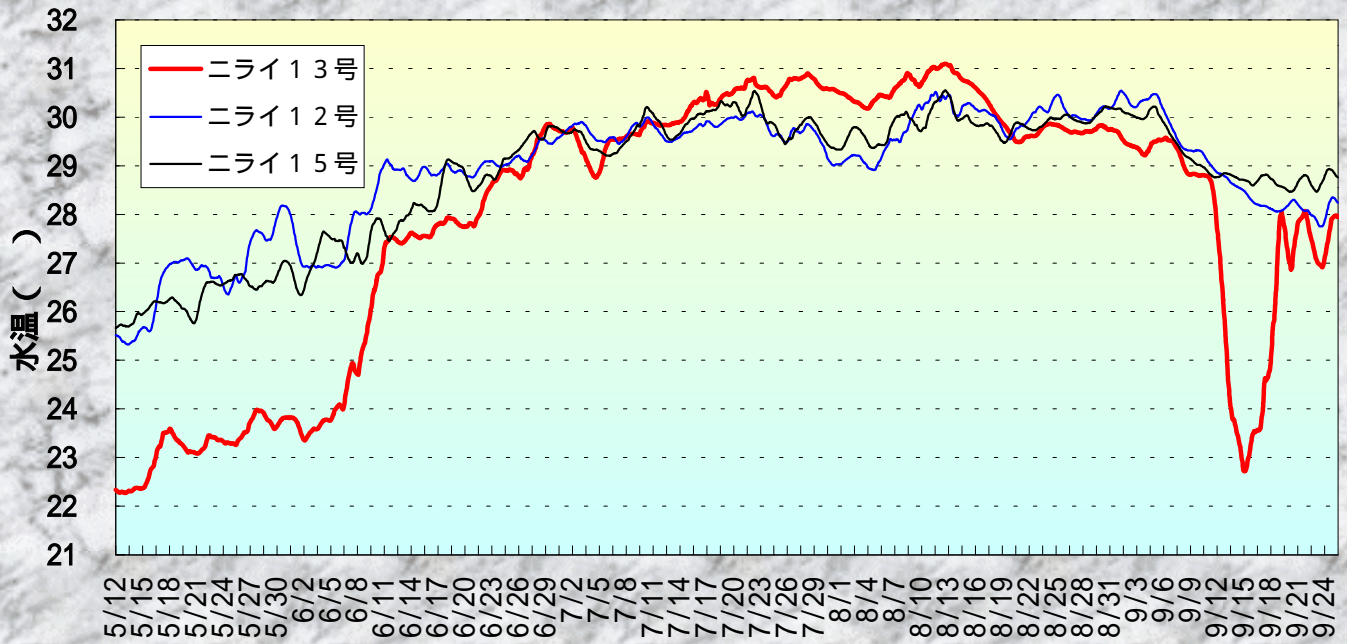


図3は、ニライ12号(石垣島北西)、13号(粟国島北)及び、15号(宮古島北西)における水深4mの1日平均水温グラフです。ニライ13号(粟国島北)では、6月中旬以降水温は急激に上昇し、9月上旬頃まで高い水準で推移しました。しかし9月中旬に沖縄本島と久米島付近に約1週間居座り続けた台風16号の影響で、水温は約6度も極端に下がり、9月15日には22.7 となりました。表面近くの暖かい海水と、より深い層の冷たい海水が「かき混ぜ」られたことや、大雨が大きな原因と考えられます。しかし、この極端な低水温は長く続かず、9月19日には28 台に戻りました。

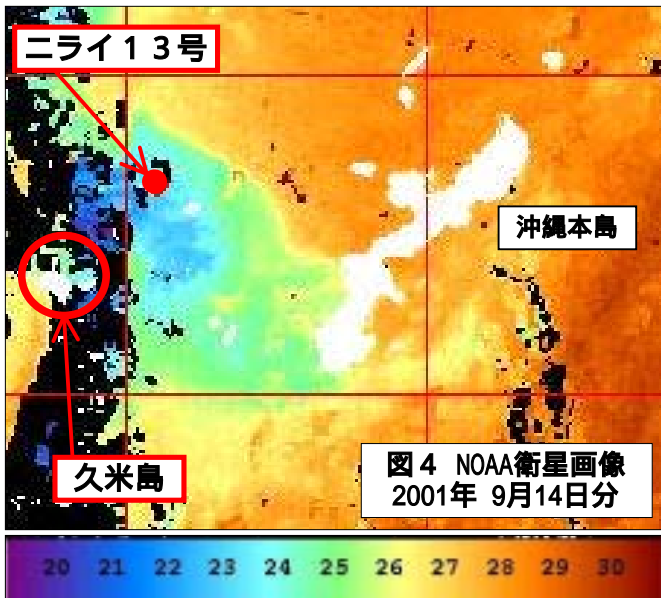
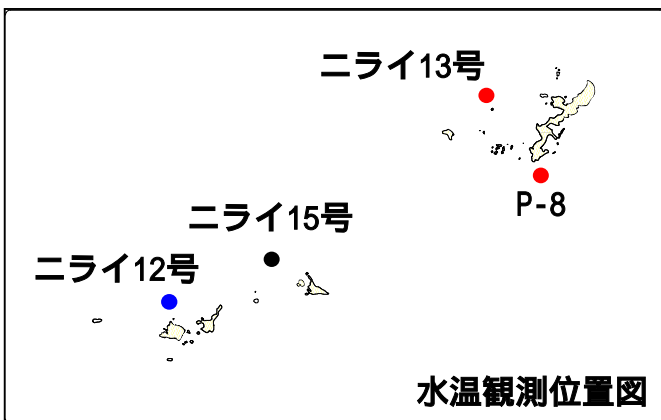


図4 NOAA衛星画像
2001年 9月14日分

今回観測されたニライ13号が設置されている沖縄西方海域の水温低下は、海面水温を観測する人工衛星NOAAの衛星画像からも、読みとることが出来ます(図4)。図中赤丸印はニライ13号、白抜きは沖縄本島等陸域、黒色部は雲、海面の色は海面水温を示します。水温は下の凡例のとおり、低い方から青色、高くなるにつれて赤色を示します。

ニライ13号を含む、沖縄本島と久米島間の海域で、海水温が他とは明瞭に異なることが分かります。台風の波による攪拌(かき混ぜ)と大雨が大きな原因と考えられます。この海域の海底地形や流れが、局所的な低水温域を形成しやすいような要因となっているのかもしれませんが、低水温域は9月16日以降消滅しています。

図4は農林水産省農学情報資源システムから収集し、説明を加えたものです。



水温観測位置図

このように、これまで高水温となっていた沖縄本島周辺海域は、特に沖縄本島西側離島域で大きな被害をもたらした台風16号の風による海水の攪拌と大雨で、局所的に極端に水温が下がりました。現在、水温は28 台に戻っています。過去の観測でも、台風により水温が下がり、その後元の状態に近い水準まで戻ることが観測されています。今回も同様に元の水準まで戻りました。今後季節の変化に伴い、次第に水温は下がるものと思われませんが、養殖漁家の方々には十分注意してください。