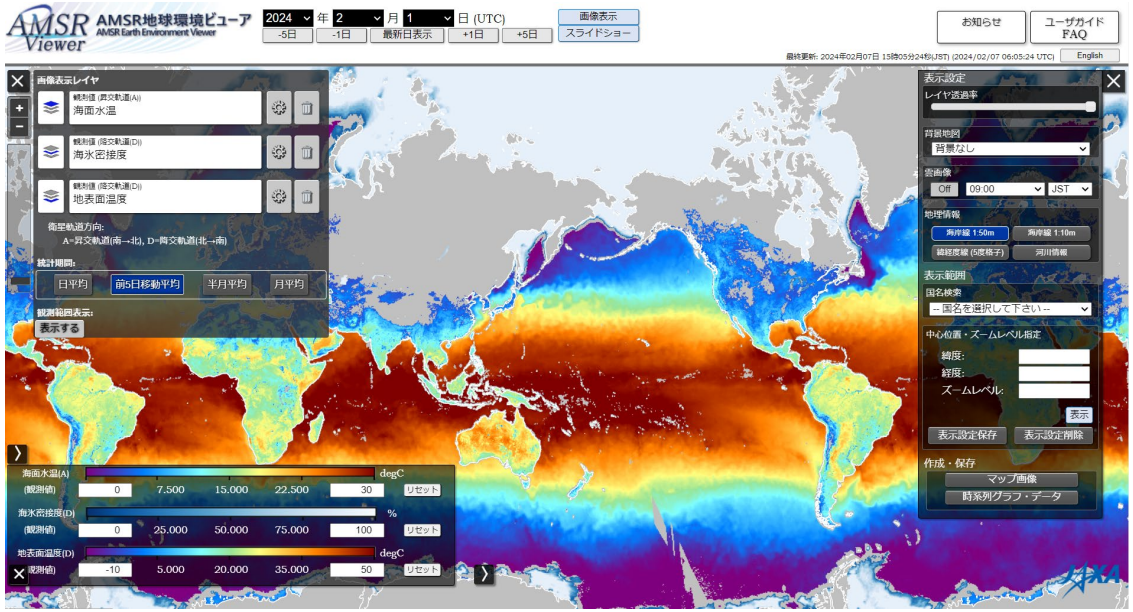
AMSR地球環境ビューア



JAXAの高性能マイクロ波放射計AMSRシリーズ（Aqua/AMSR-E, GCOM-W/AMSR2）が観測した、海面水温や降水量など水循環に関わる衛星データを表示するサイトです。
2002年6月以降のデータがあります。

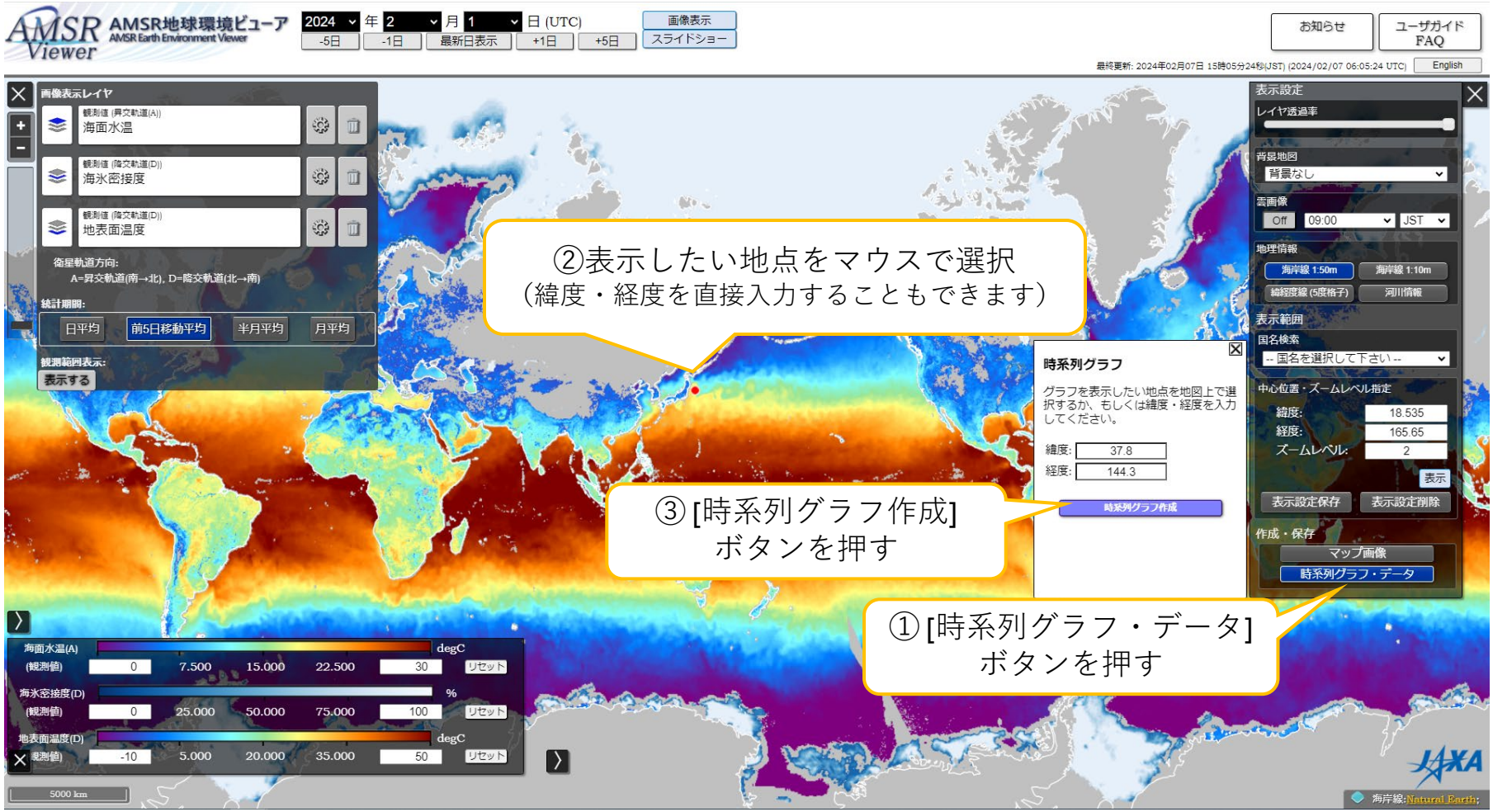
AMSR-EやAMSR2は、陸面や海面、大気などから自然に放射されるマイクロ波と呼ばれる電磁波を観測するセンサです。マイクロ波の特性を利用して、水循環に関わる様々な状態を観測データから推定することができます。2日間で地球上の99%以上の場所を観測できます。

AMSR地球環境ビューアの閲覧サイトはこちらです。
保存した画像やデータは、利用規約を熟読の上、ご利用ください。

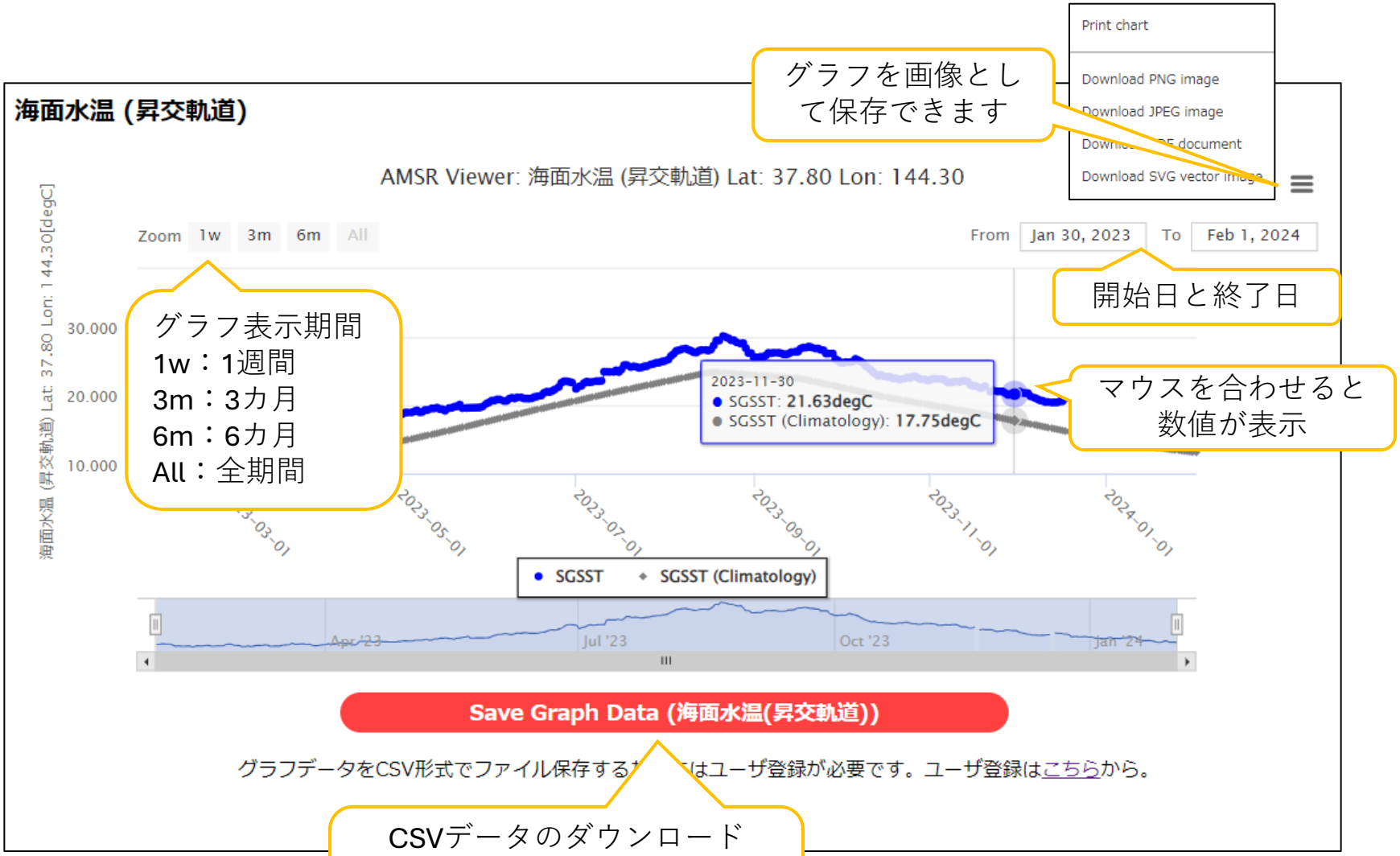
AMSR地球環境ビューア　操作ガイド　①画像編

AMSR地球環境ビューア　操作ガイド　②グラフ・データ編

任意の地点で、時系列グラフを作成して保存することができます。
さらにユーザ登録をすると、CSVデータをダウンロードすることができます。



AMSR地球環境ビューア　操作ガイド　②グラフ・データ編



実践例：海面水温の変化を見てみましょう

AMSRシリーズが観測した地球全体の海面水温の変化（図１）によると、
観測を始めた2002年に比べて近年では海面水温が上昇していることが分かります。
さらに2023年の3月頃から記録的な高温状態が続いており、観測史上、各月で過去最高の海面水温となっています。
また日本周辺の海域に目を向けて、2023年7月の海面水温の平年差マップ（図2）を見ると、特に東北・北海道沖の太平洋では5℃以上も高いことが分かります。

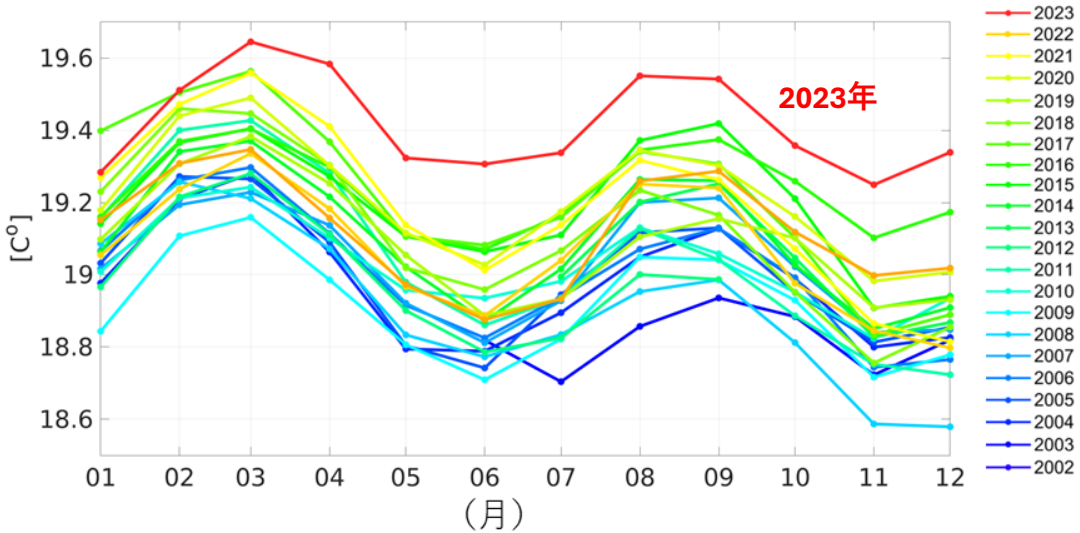


図1 世界の月平均海面水温（北緯60度～南緯60度）
観測衛星：Aqua/AMSR-E (2002年6月-2011年9月)、「しずく」GCOM-W/AMSR-2 (2012年7月-)

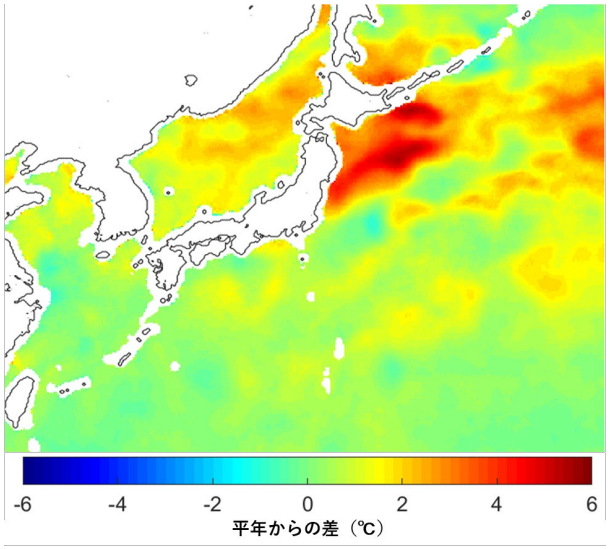


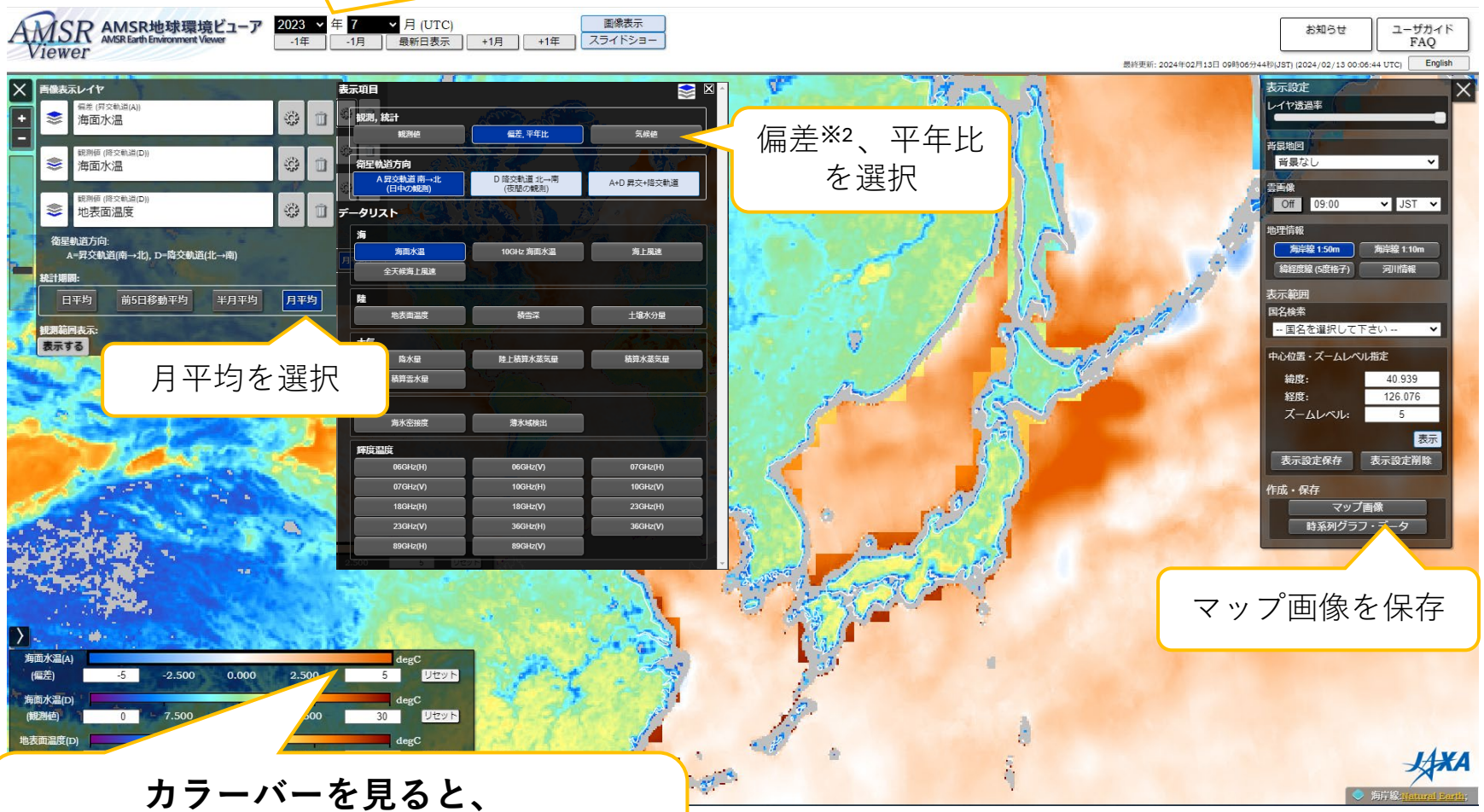
図2 日本近海の2023年7月の海面水温の平年差分布

詳細について知りたい方は、気候変動2023 特設ウェブサイト第1回 をご覧ください。

※偏差表示は現在停止中です（2024年4月～）

それでは実際にAMSR地球環境ビューアで2023年7月の海面水温の「平年差マップ」※1を見てみましょう。

※1 平年値は、以下の期間のデータから算出しています。
2002/6/1～2011/10/4（AMSR-E）, 2012/7/3～2022/5/31（AMSR2）



カラーバーを見ると、
東北・北海道沖の太平洋では
約5℃平年より高いことが確認できます。

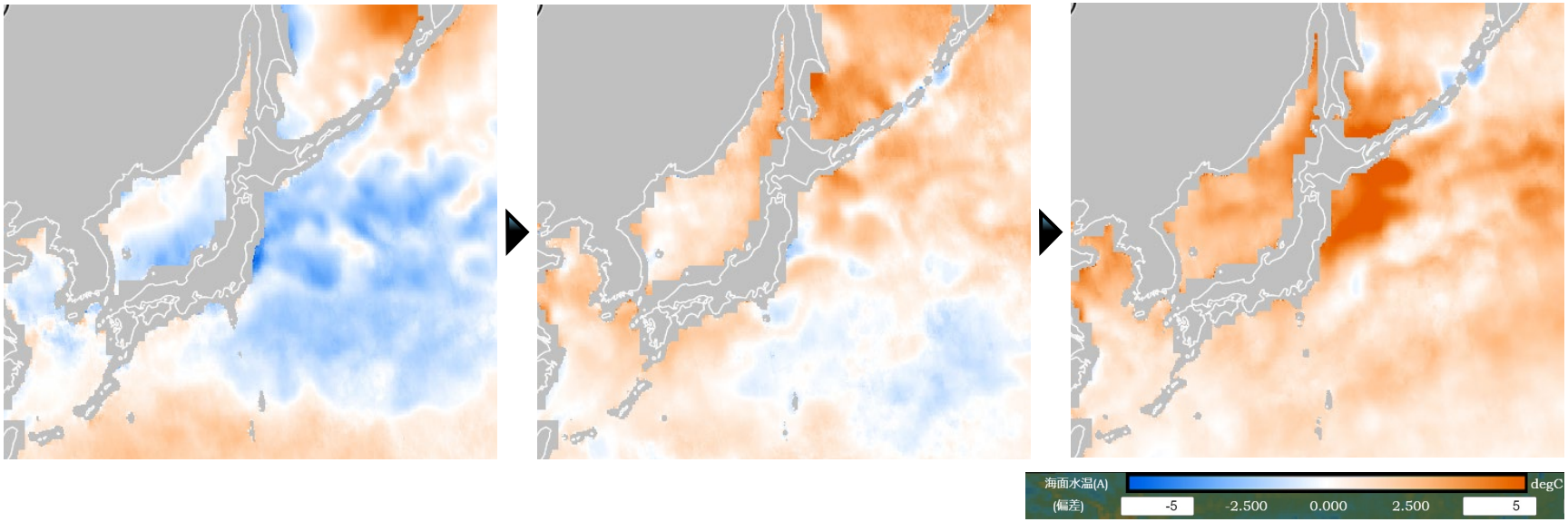
※2 偏差とは、平均と比べてどれくらい違うかを表すものです。海面水温の偏差がプラスなら、平均より水温が高いということになります。

※偏差表示は現在停止中です（2024年4月～）

続いて、過去と比較してみましょう。
2003年7月と、2013年7月の平年差マップを同様に保存し、並べたのが下の図です。

東北・北海道沖の太平洋に着目すると、2003年から2013年、2023年と温度分布が大きく変わり、高くなっていることが分かります。

2003年7月　　**2013年7月**　　**2023年7月**



海面水温の上昇により、魚が捕れなくなることで漁業への影響が出たり、
台風の発達が促進され、豪雨などの異常気象が増加する可能性があります。

他の年や地域のデータも見てみましょう。