

もう10日がんばりましょう

3月11日の朝刊の「安倍首相は10日、新型コロナウイルスの感染拡大防止に向けて要請した大規模イベントなどの自粛を、今月19日頃まで10日間程度継続してほしいと表明した。...」という記事に皆さんも改めておどろいたでしょう。

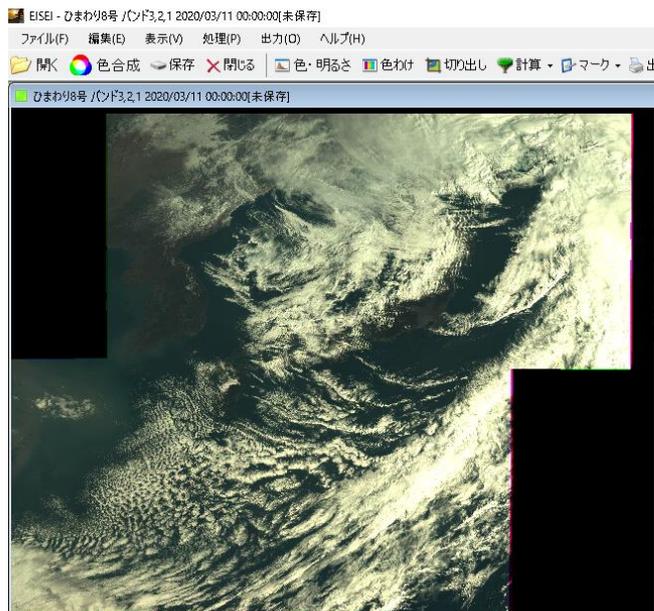
3月11日の朝はどんな天気でしたか。今回の記事を手がかりに、今回の臨時休校のなか頑張っている全国のお友達のことを考えてみませんか。

「私の所は雲の下だったが、〇〇地方は...」

「日本も結構広いんだな...」

気分をリフレッシュしましょう。

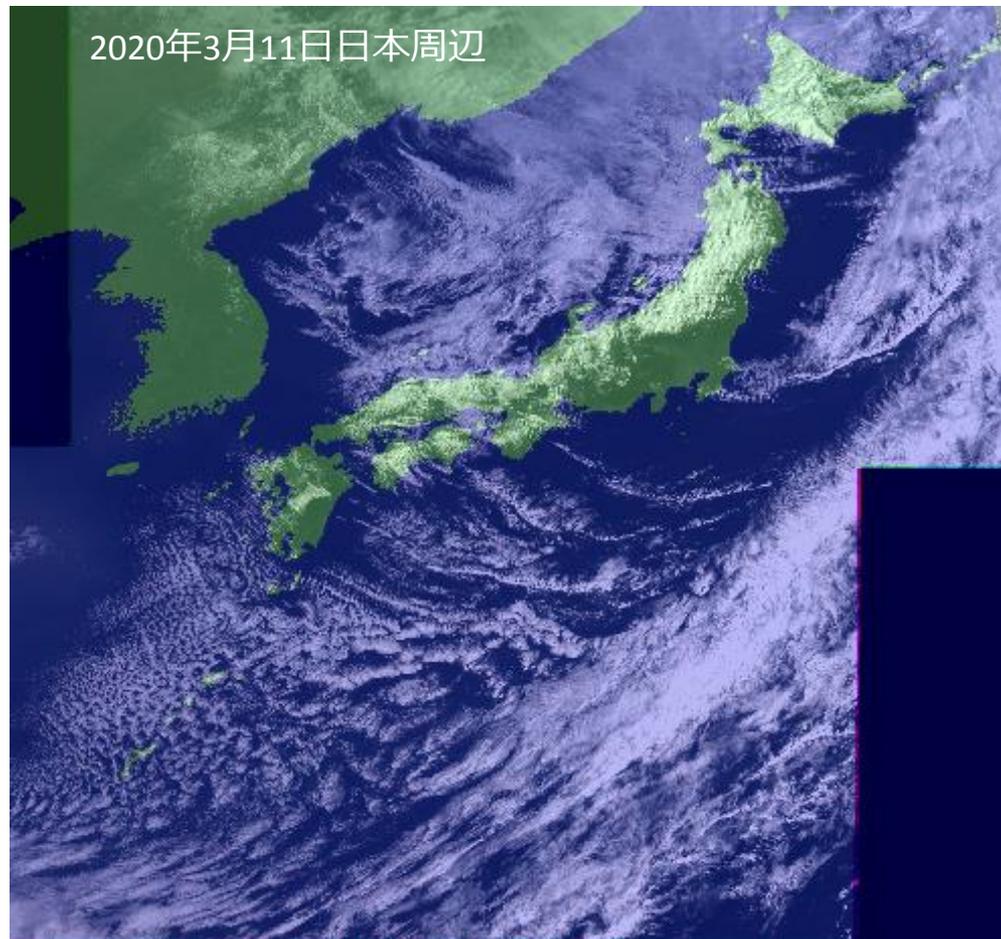
3月11日午前9時の、日本周辺の「ひまわり8」のデータを取りあげます。



「ひまわり8」データは、情報通信研究機構(NICT)が運用するNICTサイエンスクラウドひまわり衛星プロジェクトから取得しています。

JAXA大木真人氏が開発した衛星データ分析ソフト「EISEI」で、B01、B02、B03で見たままに近いトゥルー画像を合成。

この画像では、住んでいる場所もどこかはっきりしませんね。

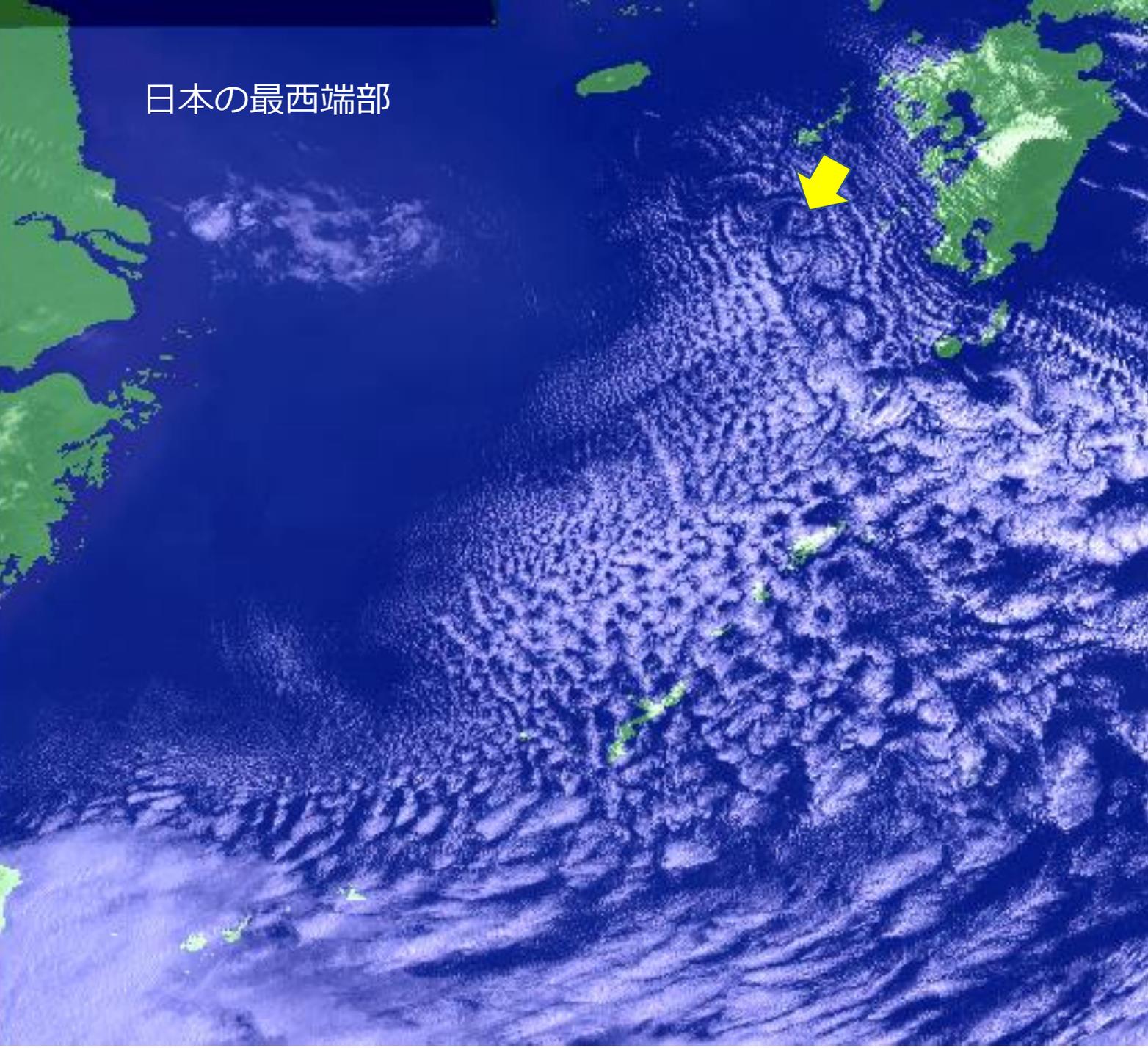


トゥルー画像をQGISというソフトで、日本列島の様子を表したデータと重ねてみました。

すぐわかりやすい画像になりました。雲が筋のようにまっすぐ流れたり、渦をまいたりしています。次のページからいくつかに分けてくわしく紹介します。

2011年3月11日には、私たちは特別な思いがあります。

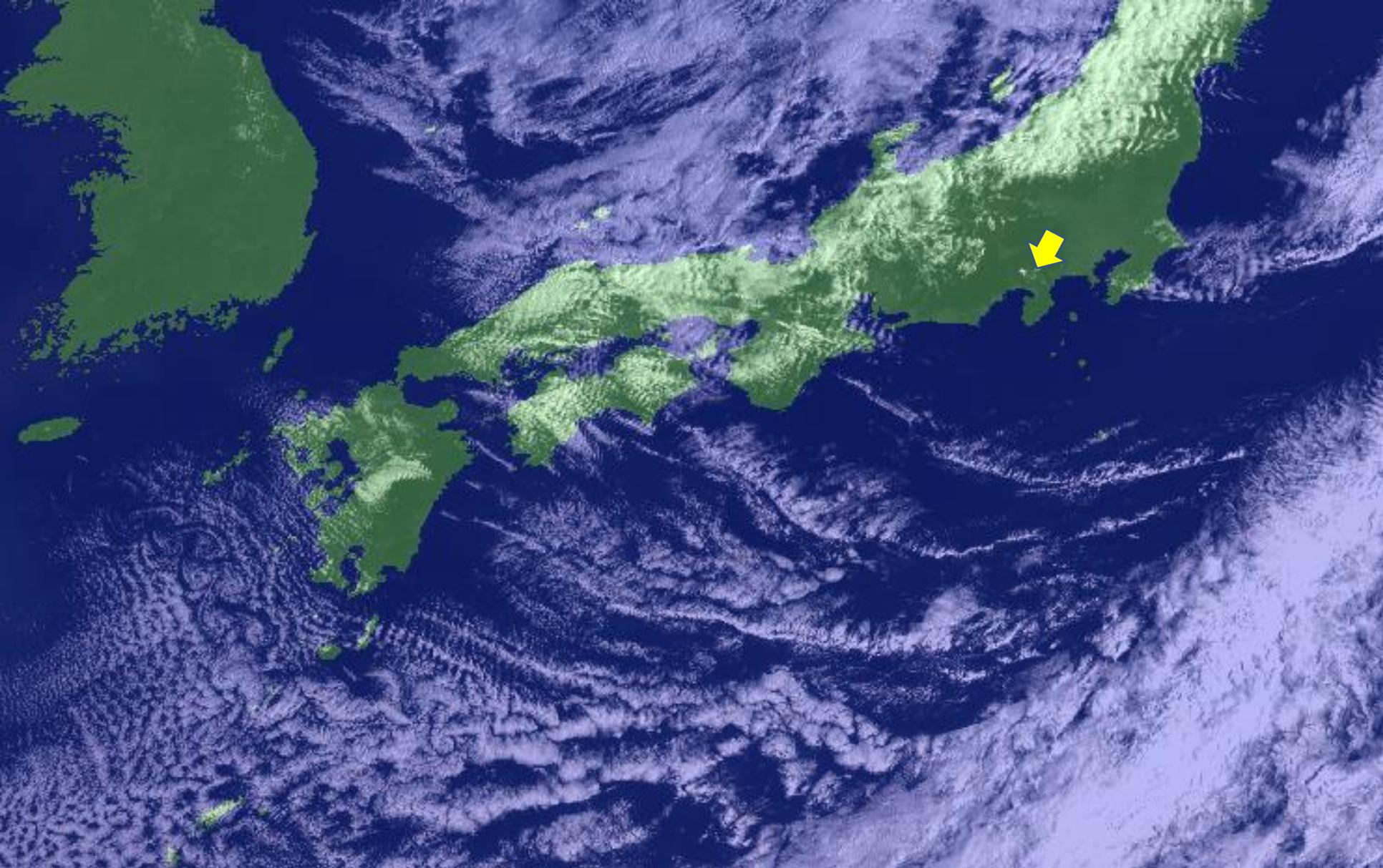
日本の最西端部



鹿児島、宮崎、大分は晴れているようです。

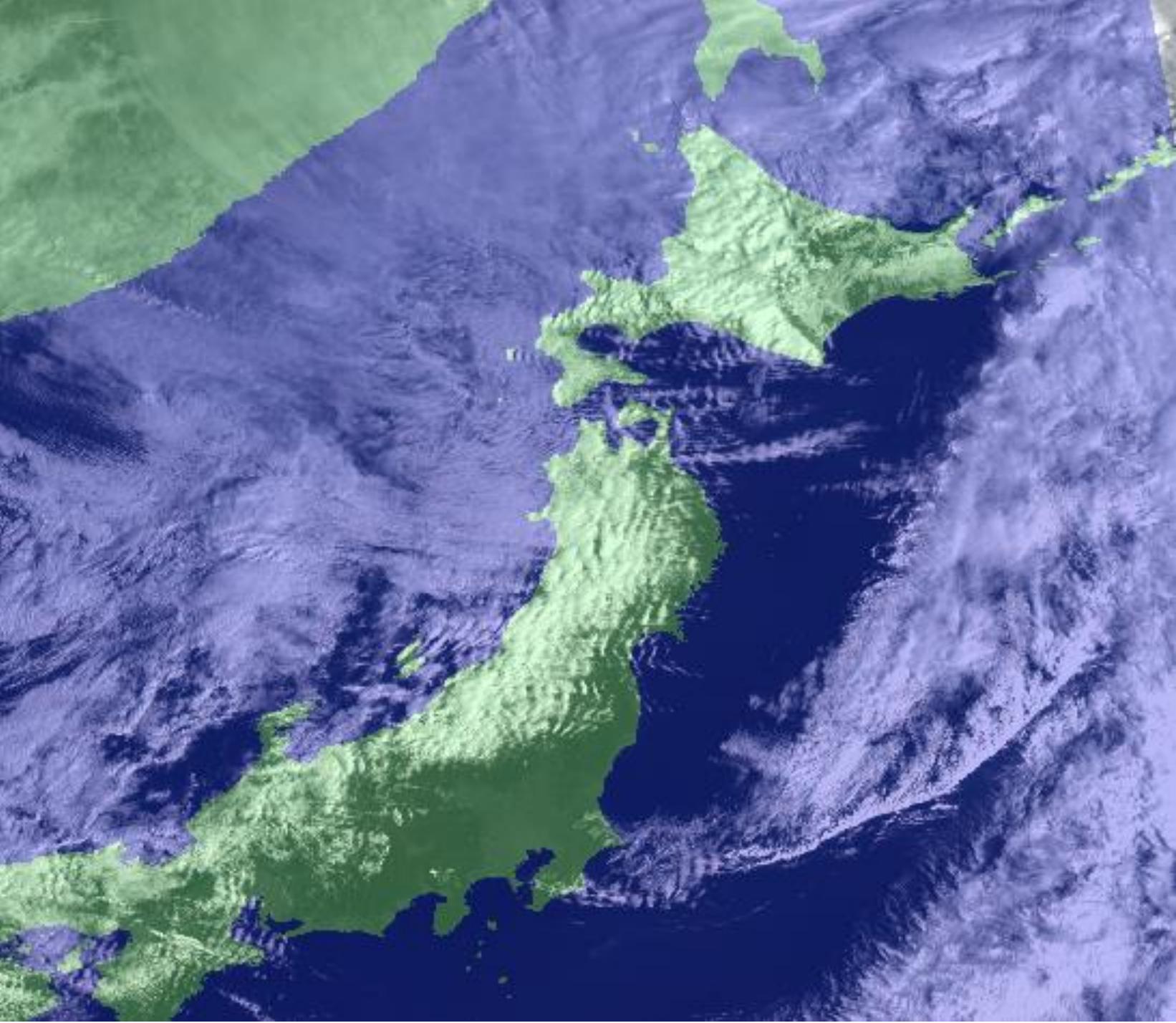
福岡は曇りでしょうか。

九州の西に渦がみえます。



北九州、山口、静岡、関東は晴れのところが目立ちます。
段々畑のような雲もあちこちに見えます。
日本海地方は曇りのところが多いようです。

富士山も見えます。雲の筋が強い風の流の存在を教えてください。



はっきりとした雲の境目もみえます。

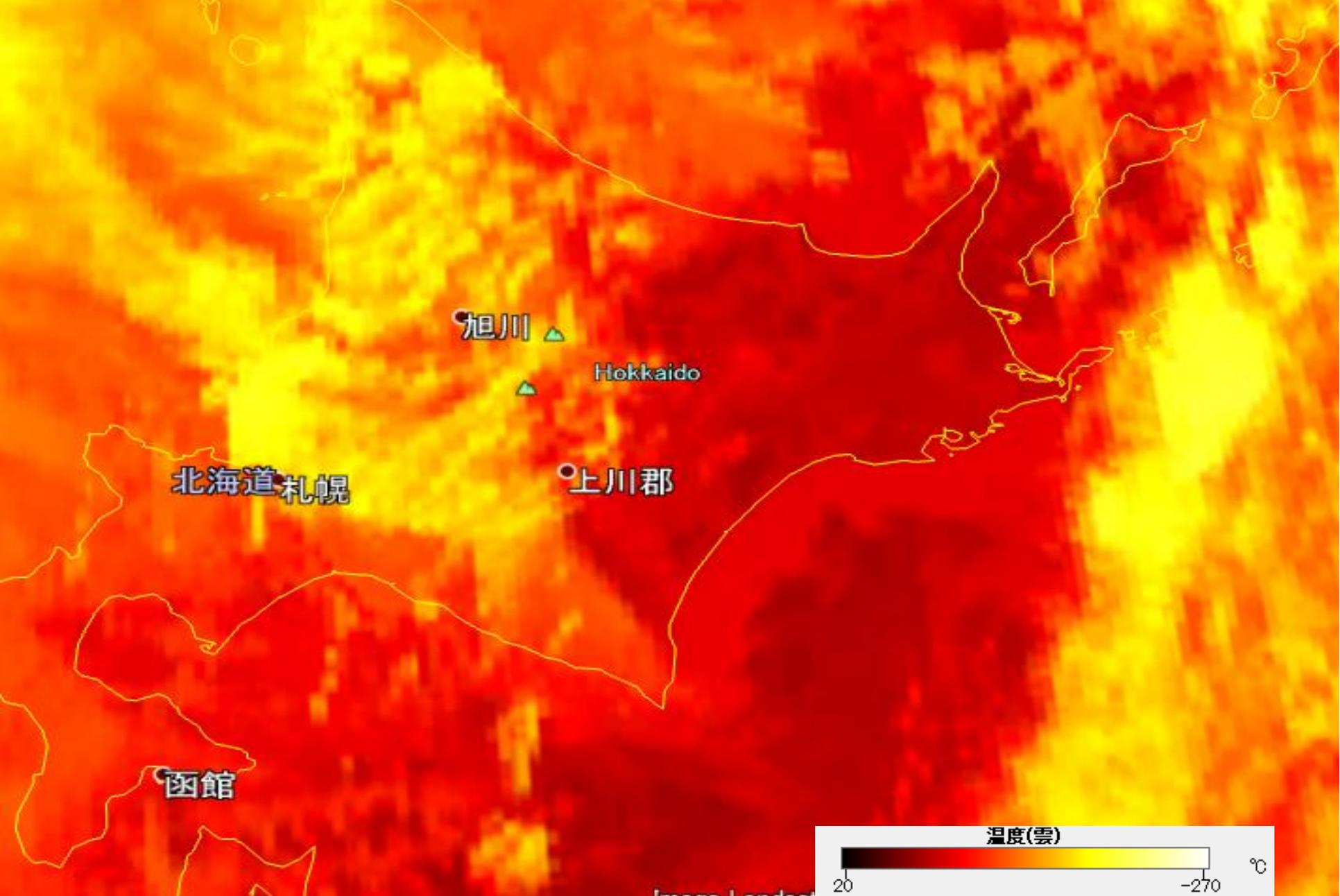
北海道は雪の所もあるのでしょうか。

陸地を離れたところに雲が目立って少ないところがあります。

ひまわり8の画像でも三陸海岸の様子がはっきりわかります。

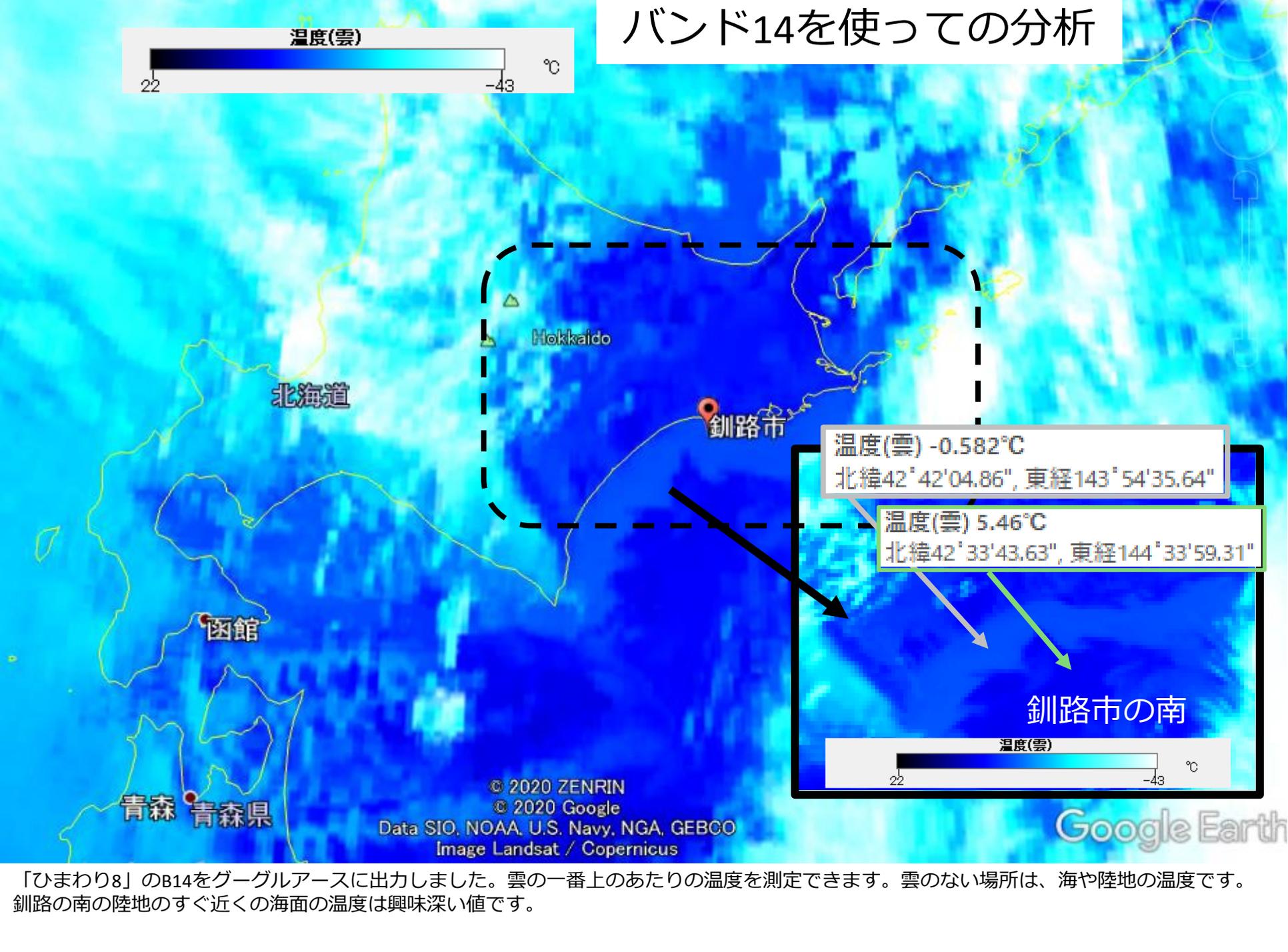
段々畑のような雲もあちこちにあります。

地図帳を開いてみてくださいですね。



ひまわり8のB14で、雲の一番上のあたりの温度を測定できます。雲のない場所は、海や陸地の温度です。

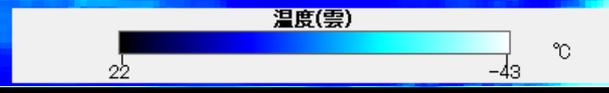
バンド14を使っての分析



温度(雲) -0.582°C
北緯 $42^{\circ}42'04.86''$, 東経 $143^{\circ}54'35.64''$

温度(雲) 5.46°C
北緯 $42^{\circ}33'43.63''$, 東経 $144^{\circ}33'59.31''$

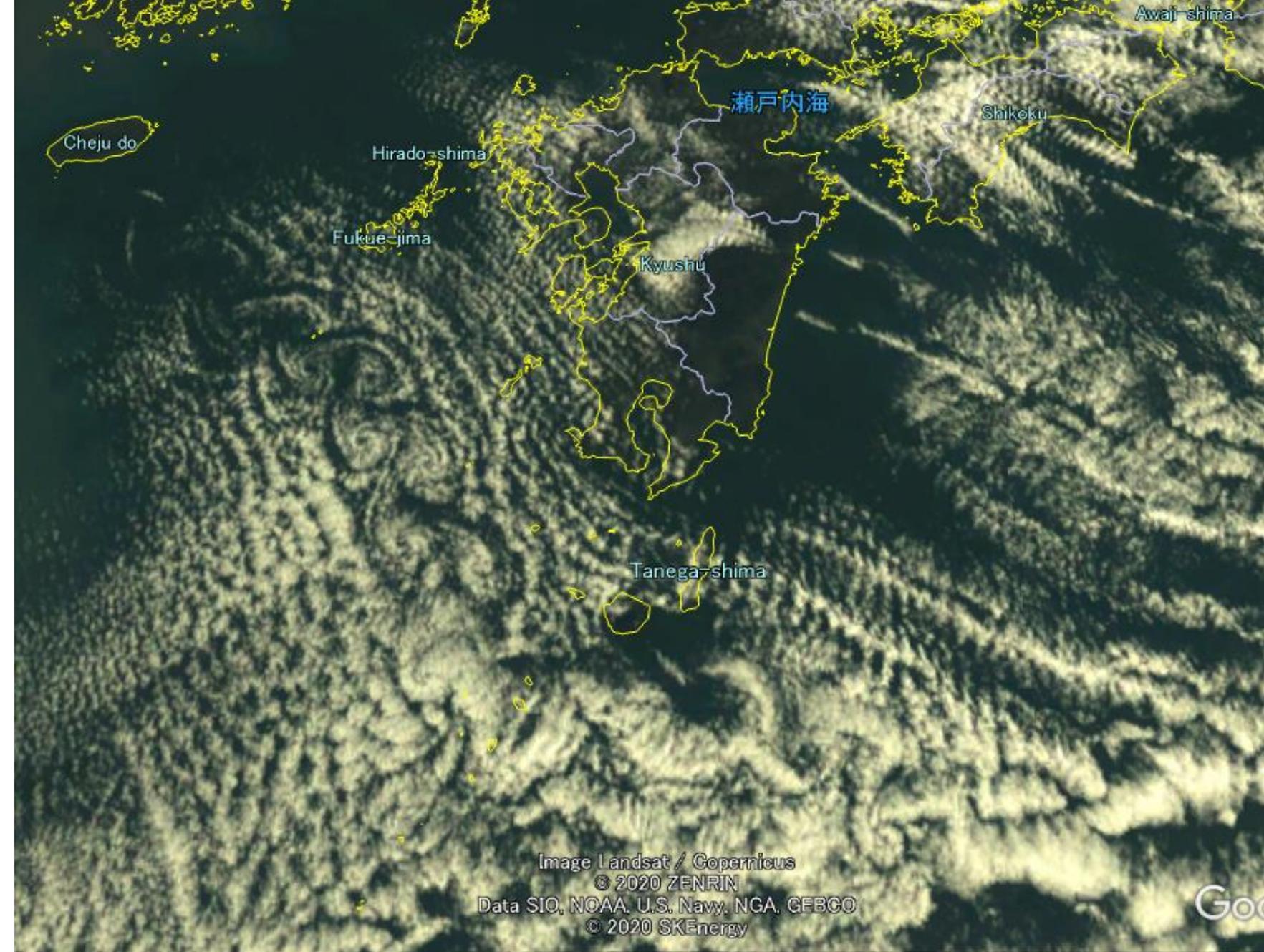
釧路市の南



© 2020 ZENRIN
© 2020 Google
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image Landsat / Copernicus

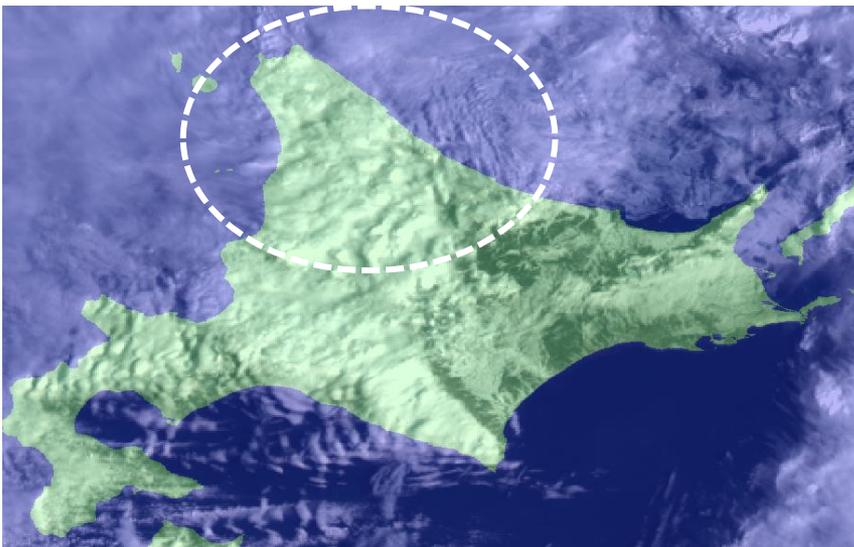
Google Earth

「ひまわり8」のB14をグーグルアースに出力しました。雲の一番上のあたりの温度を測定できます。雲のない場所は、海や陸地の温度です。釧路の南の陸地のすぐ近くの海面の温度は興味深い値です。



グーグルアースに、トゥルーカラー画像を出力したもの。九州西方の雲の渦が屋久島の方まで伸びているのがわかります。

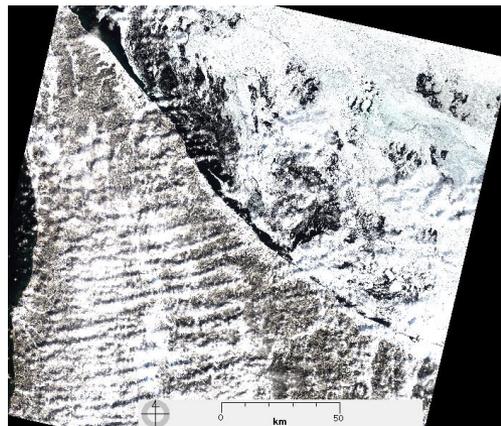
ひまわり8 3月11日



北海道の東部の様子を、ランドサット8の画像で調べてみましょう。

3月11日の観測はありませんでしたが、次の日3月12日の観測データがあります。

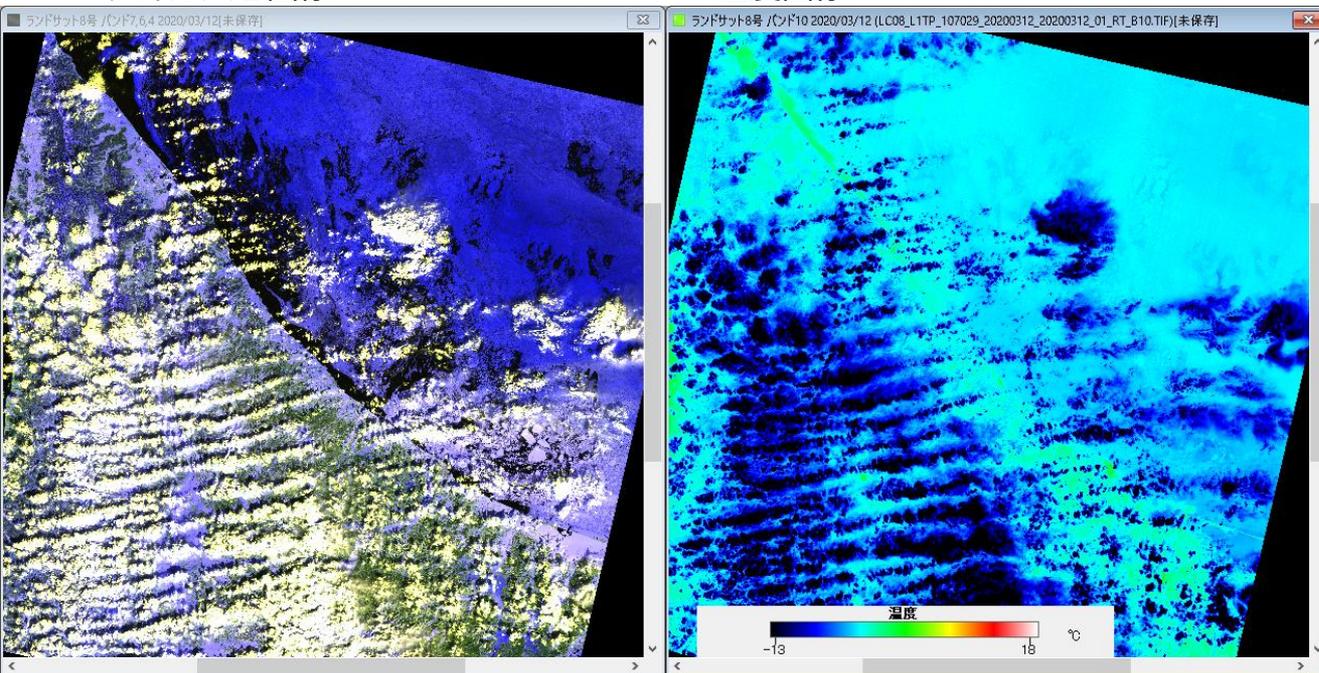
ランドサット8 3月12日 トゥルー画像



3月12日も強風が続いているようです。右側の海上の白い部分の様子は、陸地とは異なるようです。

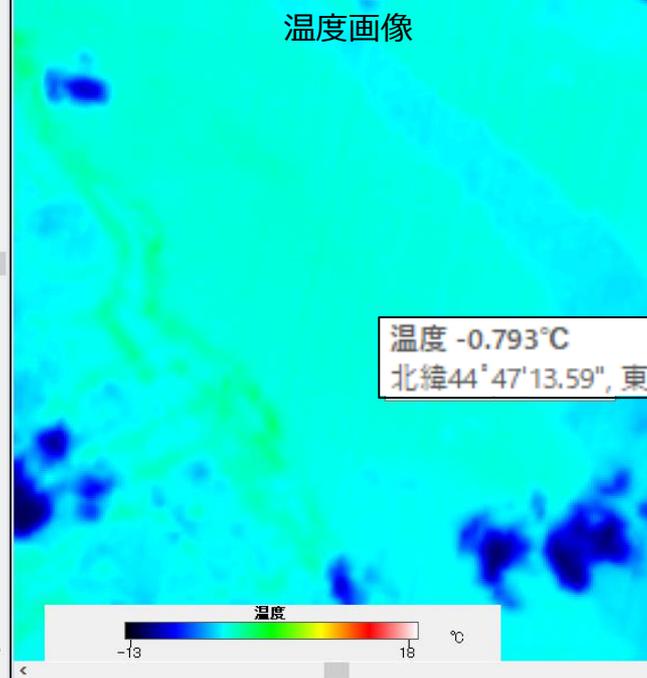
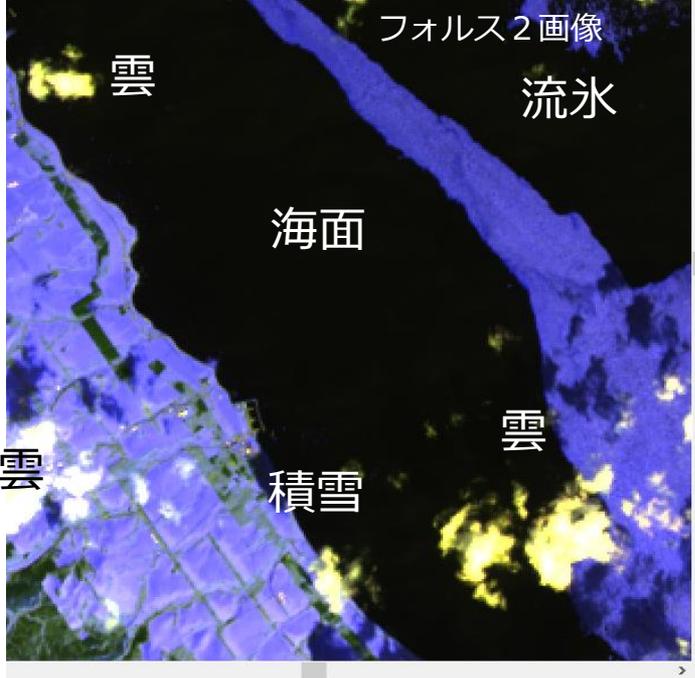
フォルス2画像

温度画像



フォルス2画像は雲と雪・氷を見分けることができます。陸地部の雲の流れと積雪の違い、海上の流氷の広がりる所々の雲の違いがわかります。

流氷の上部は、 -1°C ～ -2°C の部分が多いようです。

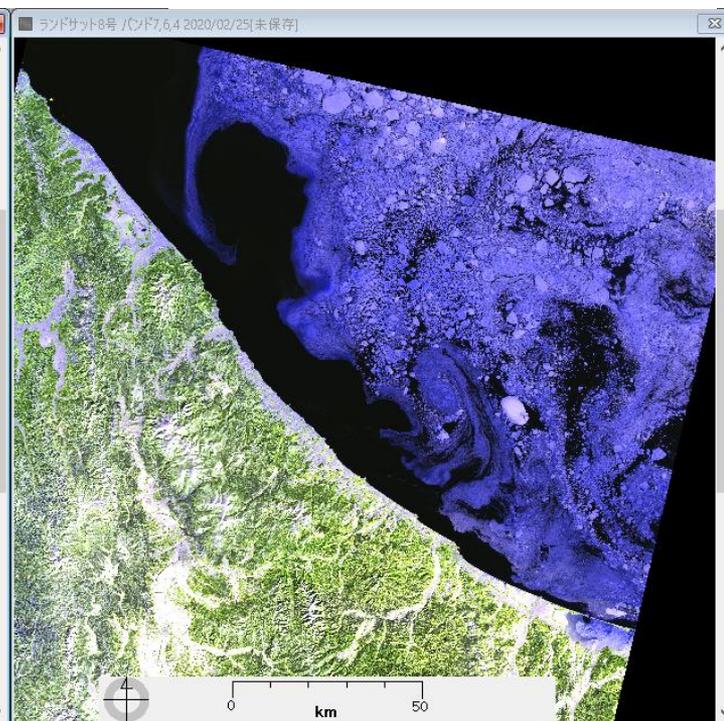
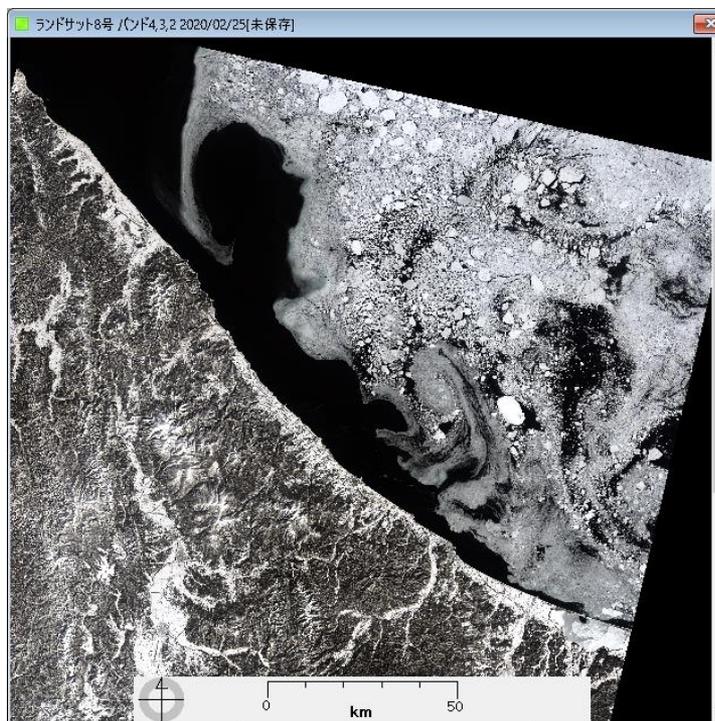


流氷と陸地間の海水温に
意外な感じがします。

ランドサット8 2月25日

同じ場所の2月25日の観測データ

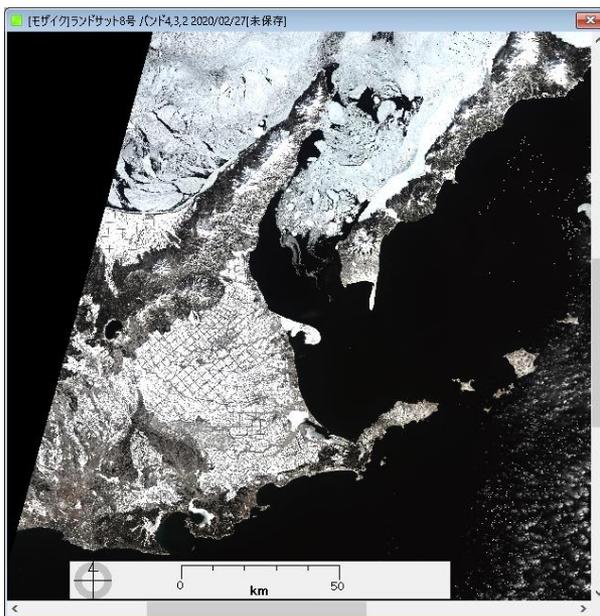
この日は好天で流氷の広がり
が確認できます。
16日前のランドサット8
の回目の観測機会です。



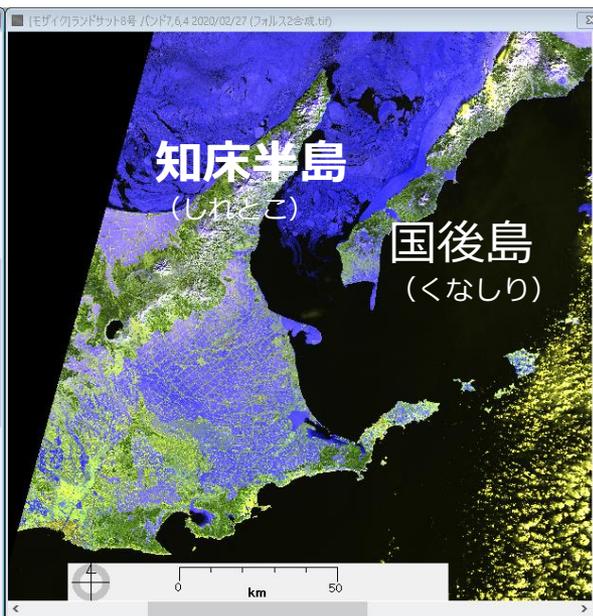
参考 2月27日のランドサット8観測データ

流氷は知床半島まで広がっています。温度分布は魅力的なデータです。

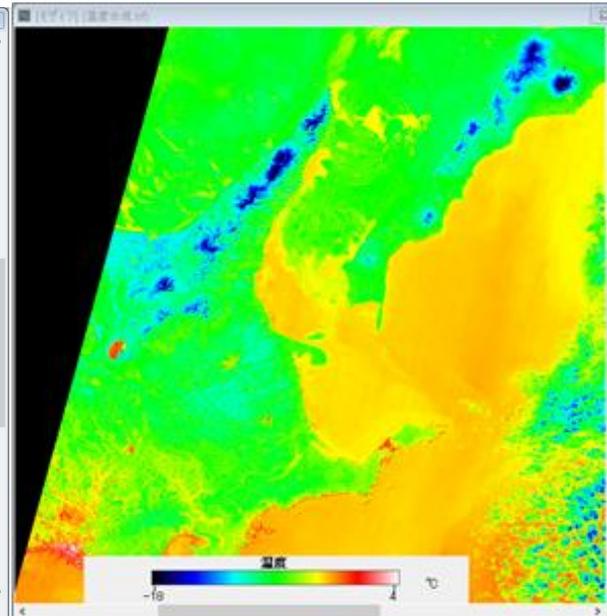
トゥルー画像



フォルス2画像



温度画像



* 同日の2つの観測データをモザイク処理

地図帳を開いてみると、知床半島の南部一帯に根釧台地（こんせんだいち）の広大な農地が広がっているのを確かめられます。地図帳のページに「YACかわら版」の情報を重ねてみてください。

見つけたことを、周りの方にお話ししてはどうでしょう。

流氷が陸地から離れ、根釧台地の雪が溶け始めるのが待ち遠しいですね。

学校がまた始まるのが楽しみです。