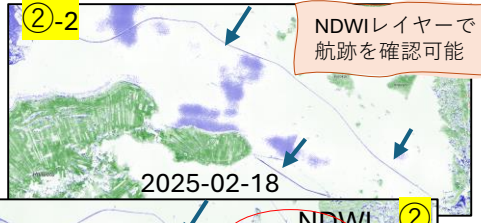
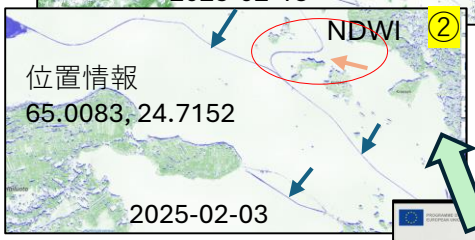
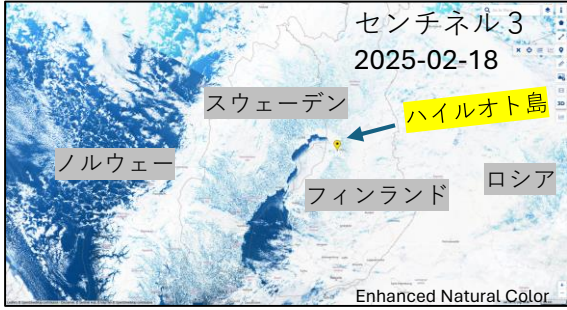






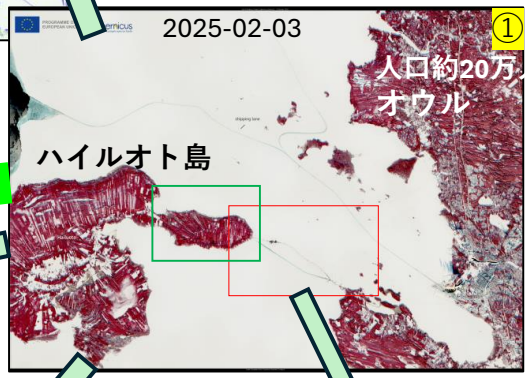
コペルニクスブラウザの
正規化差分水指数(NDWI)レイヤー

ESAの2月17日の今日の画像は、「ボスニア湾の航路」でした。次の説明が付記されています。①

この画像は、2025年2月3日にコペルニクス・センチネル2号衛星の1つによって撮影されたもので、フィンランドのハイルオト市付近のバルト海のボスニア湾の航路を示しています。
冬には、この地域は海氷の存在により状況が複雑になることがあります。

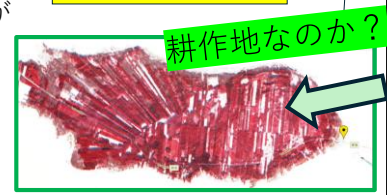
https://www.copernicus.eu/en/media/image-day-gallery/shipping-lanes-gulf-bothnia

「ボスニア湾」の1枚の画像①を、コペルニクスブラウザを使ってアクティブに探ってみましょう。

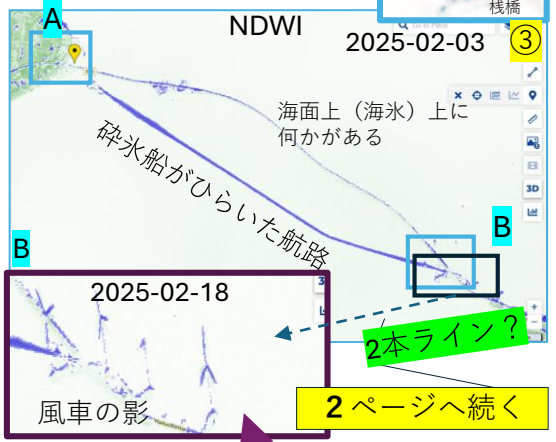


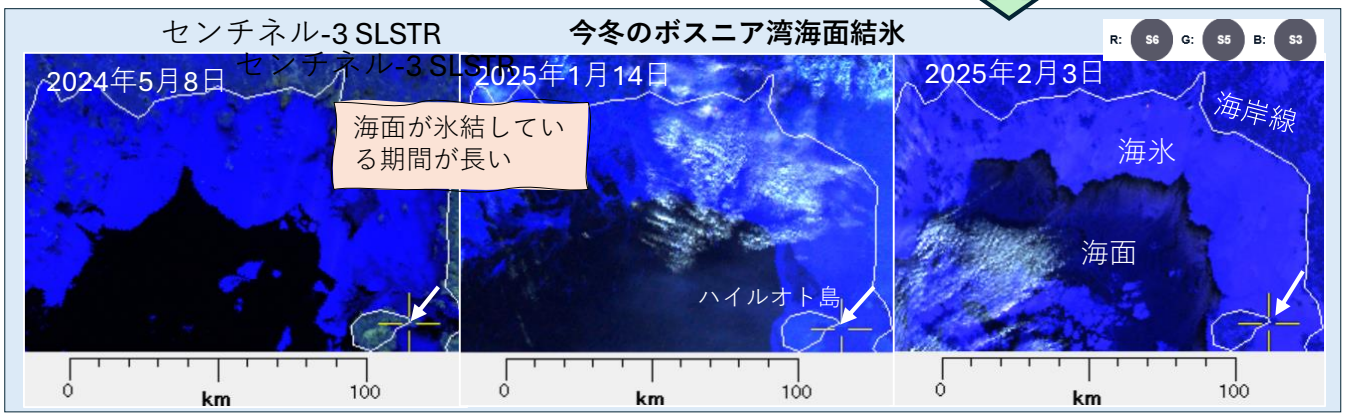
船舶はどこにいるのかな

3ページへ続く



どのような産業を展開しているのかな



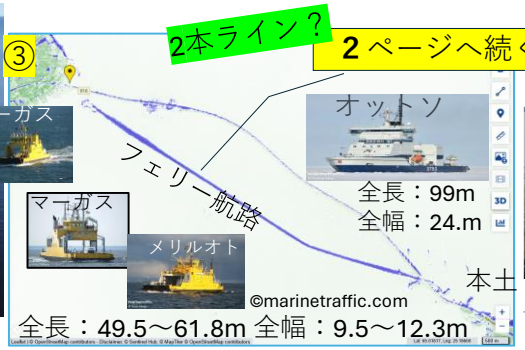


2ページへ続く

フェリー桟橋近くに風力発電の風車

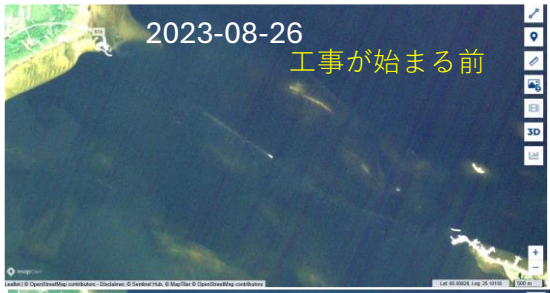
https://vayla.fi/en/hailuoto-causeway

https://youtu.be/sJWvLwkrniU



砕氷船で開かれた航路

https://youtu.be/LWwRcjeeDws

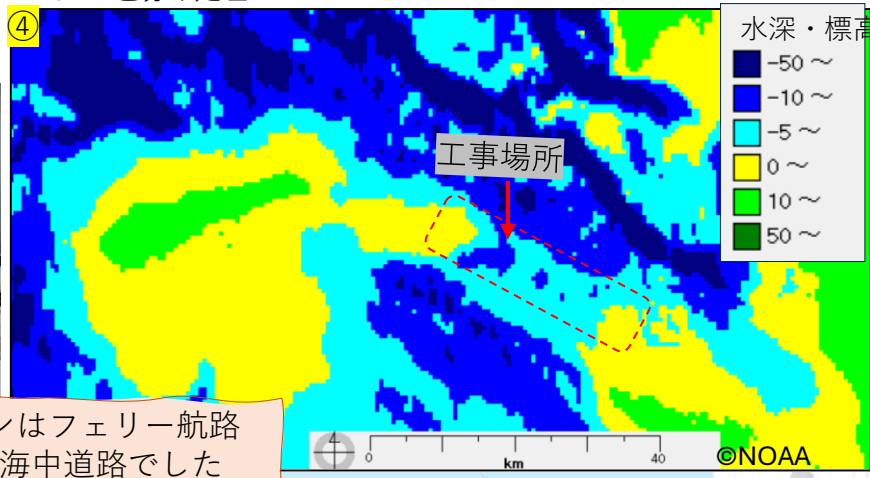


ハイルオト島はボスニア湾最大の島です。島と本土の間の距離は約7㎞で３隻のフェリーボート（メリシルタ・マーガス・メイオルトメリオルト）が運航しています。ボスニア湾が凍結している冬期は砕氷船（オットソ等）が活躍しています。

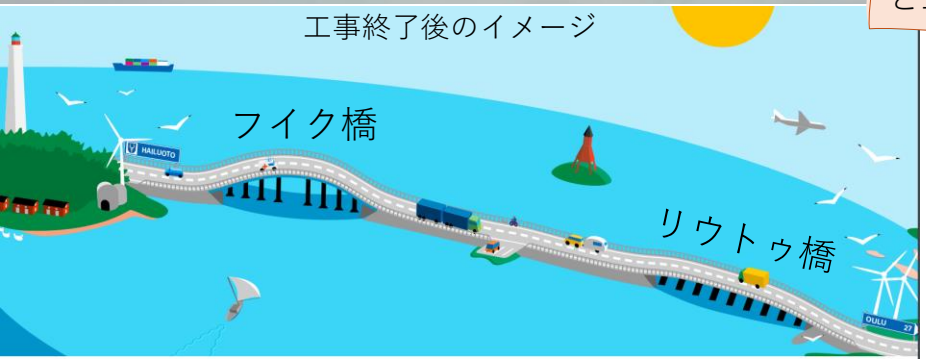
2022年から橋部分を2ヶ所（計約1.5㎞）持つ海中道路（約6.9㎞）が建設されています。完成予定は2026年です。2025年2月3日のセンチネル2の観測ではフェリー航路が確認できます。ユーチューブの動画を参照すると「おや」「まあ」「フーン」がいっぱいです。

海中道路は水深の浅いところのようです。センチネル２のデータでも推察されます。干満の差はどれくらいあるのでしょか。
④図は、NOAAデータをEISEIで色分け処理

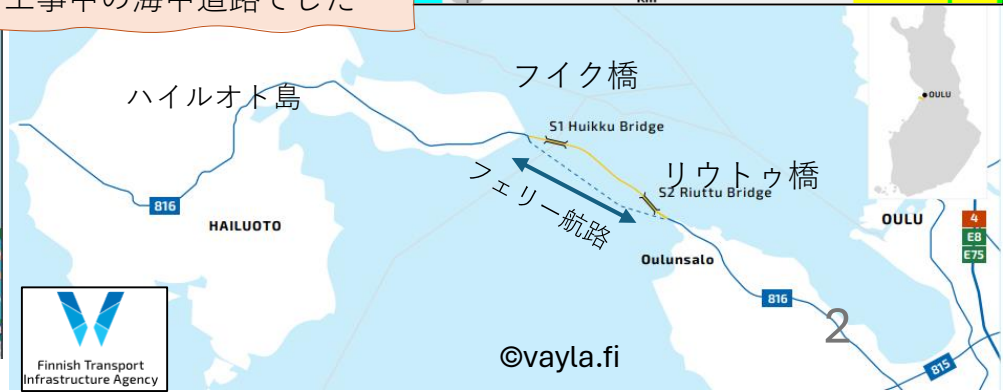
https://youtu.be/LWwRcjeeDws



2本のラインはフェリー航路と工事中の海中道路でした



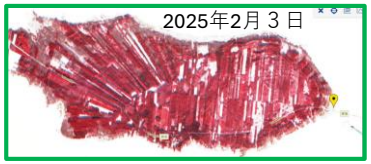
©Hailuoto Causeway Alliance Project, Project Plan



ハイルオト島東部を探る

3ページへ続く

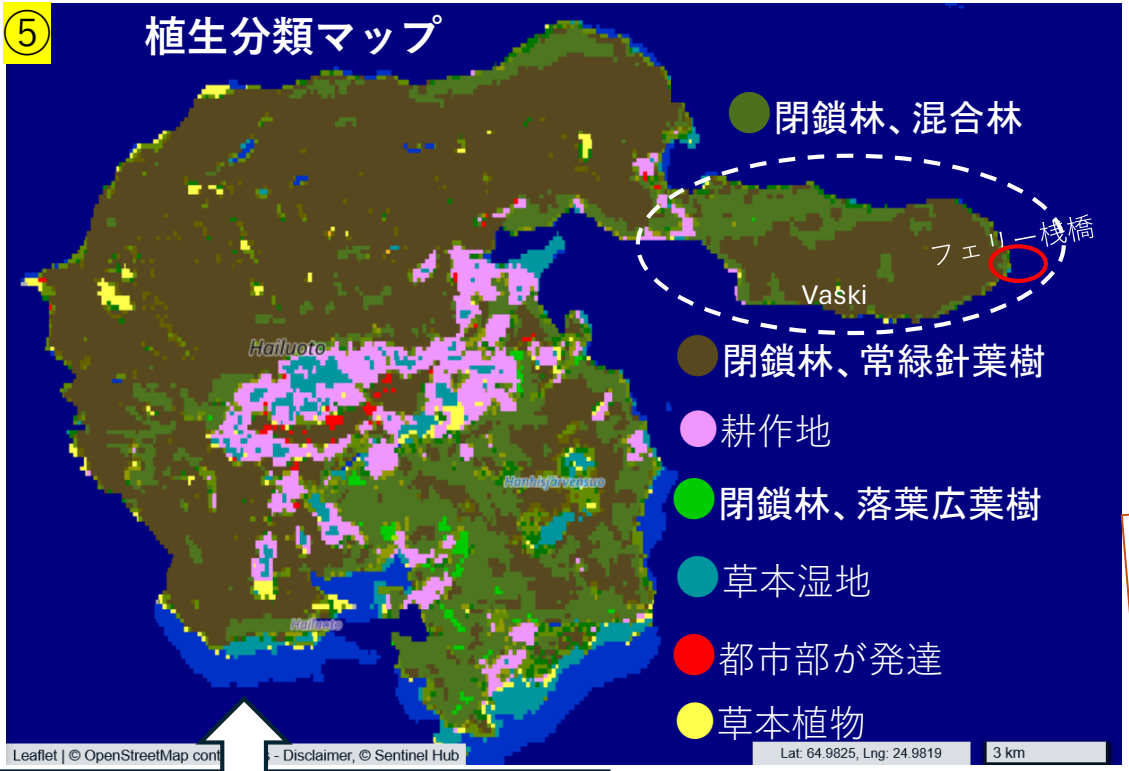
耕作地なのか？



この短冊のような
たんざく
ものは？

耕地かなと
考えました

⑤ 植生分類マップ

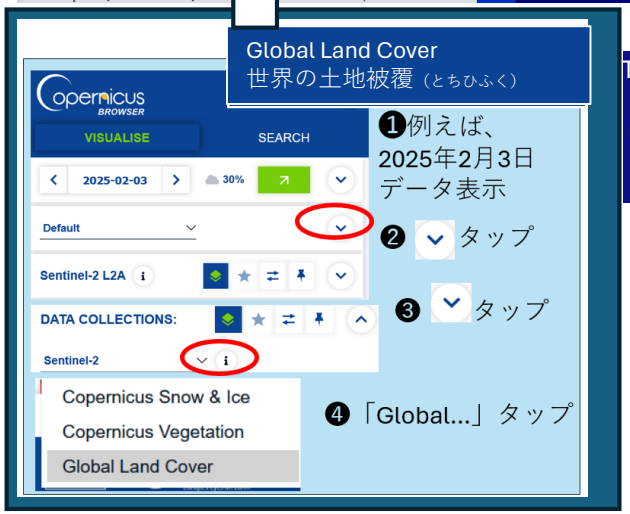


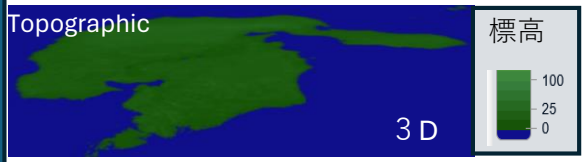
ドイツのエルベ川（ラベ川）下流にも短冊状の耕地が整然と広がっています

耕地ではないようです。コペルニクスブラウザの**世界の土地被覆レイヤー**をつかってみましょう⑤

島の東部のフェリー桟橋からVaskiを通って島の中心部に移動する道路周辺は、●**閉鎖林、常緑針葉樹**です。（閉鎖林→まばらでない）グーグルアースのストリートビューを使って現地の様子を確認しました。

常緑針葉樹は松の仲間？





ハイルオト島は高低差の少ない平坦な島です。最も高い場所でも海抜約31m。

閉鎖林：枝や葉の茂っている樹木を真上から見下ろした状態で、地表面に対する樹木の割合樹冠被覆率（じゅかんひふくりつ）が40％以上

2025年2月3日ハイルオト島のフォルスカラー画像で**短冊のような畑にみえたものは、常緑針葉樹の林**でした。
島はなだらかな土地で区画が整然としています。