

YACかわら版 522

南極の緑化

前号「フリーマントル」出稿後、南極の緑化に関する2024年10月4日**ネイチャーの論文**のことを思い出しました。

南極大陸は過去 60 年間で気温が著しく上昇して、温暖化の速度は西南極および南極半島 地域で最も高く、世界平均の温暖化よりもはるかに速いペースで進んでいるとの書出しの、「**衛星から観測された南極半島の持続的な緑化**」(トーマス・P・ローランド他)の論文です。

<https://www.nature.com/articles/s41561-024-01564-5>

論文では1988年からのランドサット 5〜8号観測データを用いて植生地域を、NDVI値で視覚化して研究しています。

コペルニクスブラウザは現在、ランドサット観測データをカバーしていないのが残念ですが、センチネル2データを使って、次のことを調べてみました。

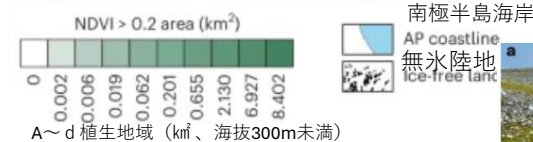
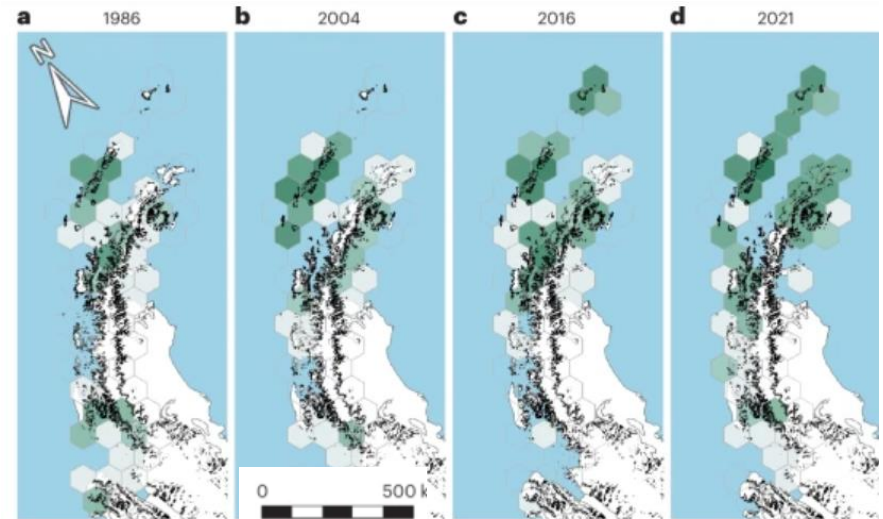
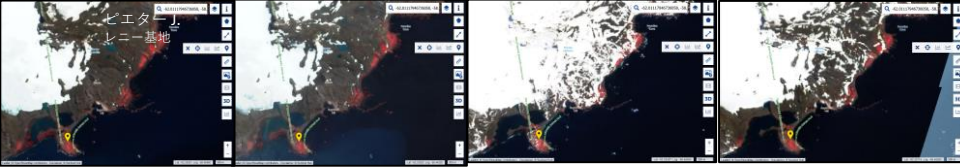
- ・植生が確認できるのか。研究のフィールドの南極半島(キングジョージ島を中心に)の植生を調べる
- ・トゥルーカラーとフォルスカラーとNDVI値で調べる
- ・時間的な変化も追ってみる

日本の昭和基地周辺の衛星データでは植生に接したことはなかった。

論文の図を参考に、南極半島北のキングジョージ島には11月〜3月にかけて植生の広がりをみつけました。厳しい冬を越え、苔類が南極でも育つのかと驚いています。



2021-12-29 2022-12-24 2023-12-06 2024-12-06



A〜d 植生地域 (km²、海拔300m未満)

掲載されていたキングジョージ島隣アードリー島のコケの丘の写真。



苔類が広がっている

フォルスカラー

NDVI値

