

① 2025年9月につくば市で発生した竜巻のメカニズム

YACかわら版714 2026年5月24日

ケンタッキー湖

道草 バンドデータのダウンロード

コペルニクスブラウザ **α**

EISEIと協働

2000 km / 1000 mi

※気象研究所への取材を基に作成 ©毎日新聞



本号の舞台は、テネシー川上流のケンタッキー湖近くです。ケンタッキーダムは中学校の歴史・地理、高校の歴史総合・世界史などの教科書に登場するTVA（テネシー川流域開発公社）が作りました。TVAは戦後日本の河川開発の手本になりました。ニューディール政策とともに馴染みみのことばです。



今月13～15日にオンラインで開かれた日本気象学会春季大会で、興味深い研究成果が発表されたそうです。

痕跡は鮮明ではありませんが、NDVI（植生指数）を手がかりにします。*①を参考にして。コペルニクスブラウザにログインするとダウンロードできます。⑦

2025年9月に茨城県つくば市つくば市で発生した竜巻は、積乱雲から吹き下ろした冷気が地表付近で水平に吹き出す「ガストフロント」同士の衝突によってできたとの調査結果を、気象庁気象研究所の研究チームがまとめた...。①

ダウンロードには登録が必要

ダウンロードしたファイル

⑦ Analytical High-res print

format: TIFF (16-bit)

resolution: 1024 x 1024

Coordinate system: UTM 18N (EPSG:32618)

Clip extra bands: True color False color HighLight Optimized Natural Color

Layers: NDVI

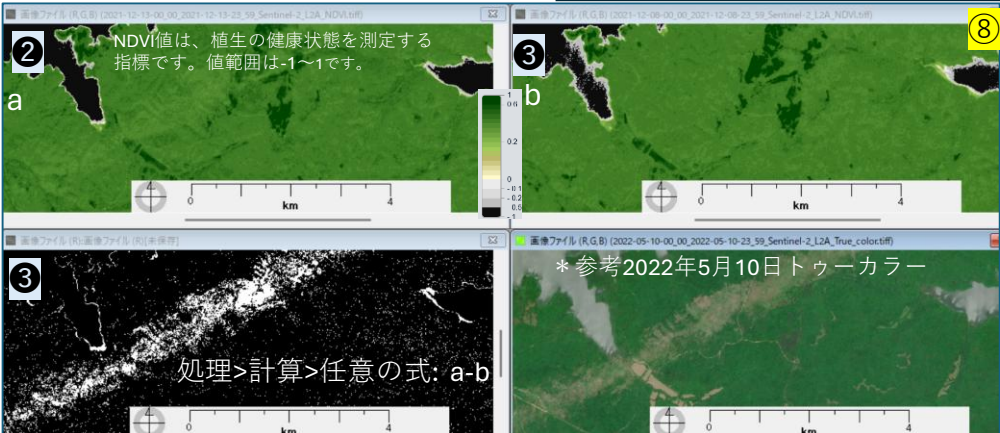
⑧ 比較用2022年5月10日トゥーカラーを表示⑧④

③ TIFF ファイル 2021-12-08-00_00_2021-12-08-23_59_Sentinel-2_L2A_NDVI

② TIFF ファイル 2021-12-13-00_00_2021-12-13-23_59_Sentinel-2_L2A_NDVI

<https://mainichi.jp/articles/20260521/k00/00m/040/089000c>

地表近くの渦が上空に引き伸ばされる「下から上」だったようすをつくば市に所在する気象庁気象研究所フェーズドアラレイレーダーが解明したのかと感心しました。



かってアメリカの巨大竜巻の痕跡（こんせき）を衛星データの植生指数で確認したこともあります。YACかわら版590「竜巻」①

<https://www.yac-j.com/wp-content/uploads/2025/06/yackawaraban20250611.pdf>

本号はコペルニクスブラウザ **α** と名付けて道草しました。コペルニクスブラウザからダウンロードしたデータで、②と③の引き算（差分）をするなどと大きく道草しました。コペルニクスブラウザは魅力いっぱいです。

改めて竜巻関係の資料を調べました。「衛星が中西部を横断する竜巻の痕跡を発見」という記事がありました。

<https://science.nasa.gov/earth/earth-observatory/satellites-spot-tornado-tracks-across-midwest-149205/>

...12月10日の早朝の強い竜巻、被害の強い突風、雹（ひょう）の予報の後、最大70件の竜巻等が報告されたそうです。アクア衛星の観測地域が、ケンタッキー湖周辺と確認できました。山々は紅葉で竜巻の痕跡は鮮明ではありません。グーグルアースを開いておどろきました。なんと竜巻の痕跡が確認できます。ほぼ2年後の画像ですが、細部を確認すると竜巻の強さが確認できます。③・③A・③B

グーグルアースで確認できる竜巻痕跡は、画像が更新されても過去データとして表示できます。

湖周辺をコペルニクスブラウザで探ります。④⑤⑥