

野焼きを衛星データで探る

「野焼き」とはどんなものなのでしょう。
ある市の条例には

.....適法な焼却施設以外で廃棄物（ごみ）を燃やすことを「野焼き」といいます。野焼きは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃掃法」）」で原則、禁止されています。.....

本号で取り上げるのは、牧草地等の草地や畑のそばの道などの草を冬の終わりに、草むらの害虫等を防ぐために、意図的に火をつけて燃やすこと。広い草地で大規模に行う、野焼き、山焼きといわれているものです。場所によっては草地に樹木が生えるのを防ぎ草地を保つために野焼きをしているところもあります。大規模な野焼きは空間分解能1kmのひまわり8でもわかるようです。観測データの処理方法の工夫も見所です。

本年度も3月21日（土）に有名な渡良瀬遊水池（わたらせゆうすいち）のヨシの大規模な野焼きが行われました。この様子をひまわり8データで追ってみます。専門家の方の分析例もあります。それを参考にして、YAC衛星データチームも野焼きなどが表現できる色合成の方法を開発しました。

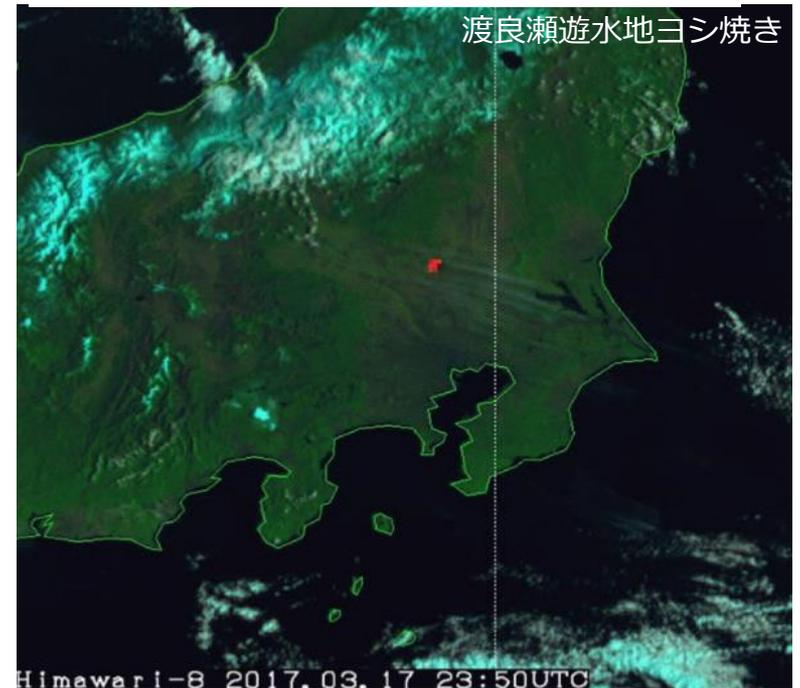
ひまわりの画像でも野焼きが確認できます。



4カ所を取り上げます

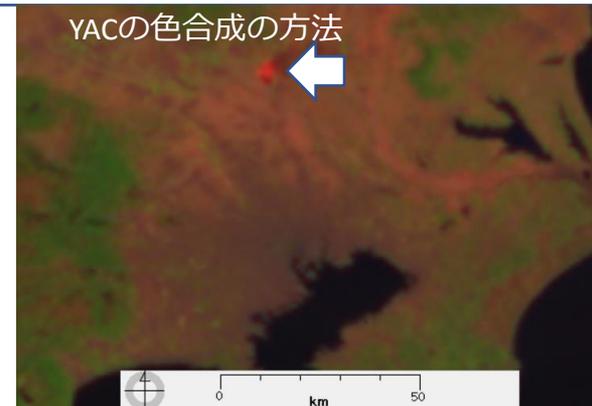
*本号で使用しているひまわり8データは全てNICTサイエンスクラウドからダウンロードしています。

専門家の方が処理された野焼き画像例



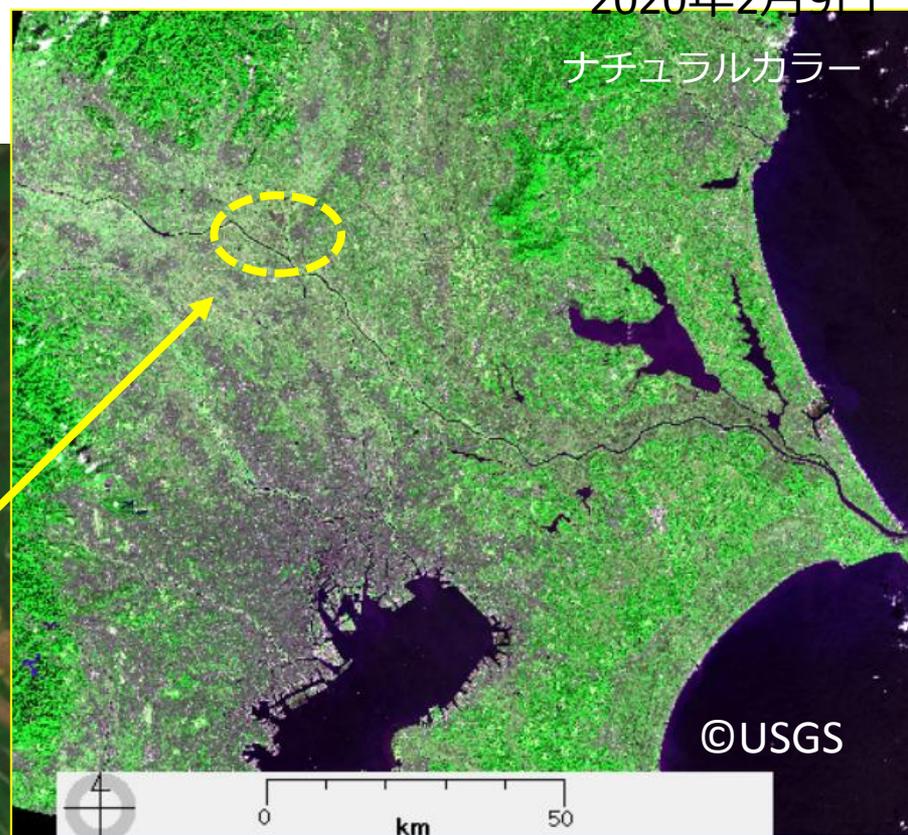
RGB専門家及び開発者ワークショップ2017 オープンセッション 2017/11/09 気象庁気象衛星センターデータ処理部 解析課 林基生

YACの色合成の方法



渡良瀬遊水地 (わたらせゆうすいち)

洪水時の河川の流水に一時的に対応するために
つくった施設を遊水池といいます。
渡良瀬遊水池は日本最大の施設です。
貯水池周辺の遊水池は、ヨシの群落です。
周辺の土地より低い場所です。



©USGS



遊水池

貯水施設

トゥルーカラー

©ESA



フォルスカラー



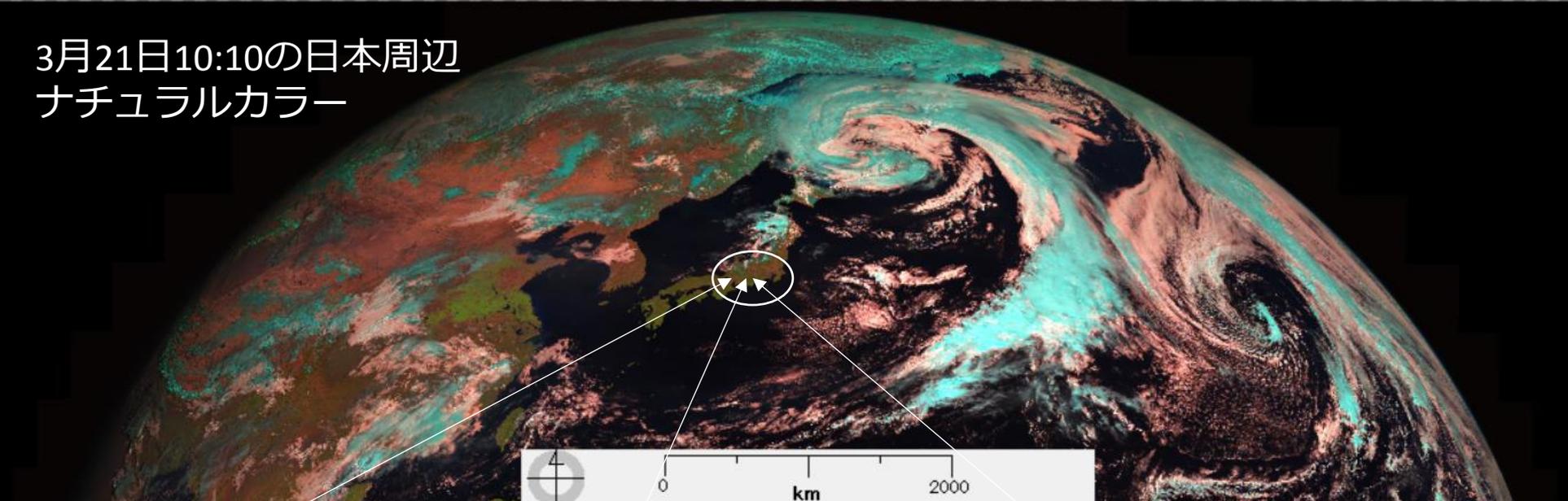
©ESA

元気な緑が多いことが
確認できます



渡良瀬遊水地ロゴマーク

3月21日10:10の日本周辺 ナチュラルカラー



トゥルーカラー

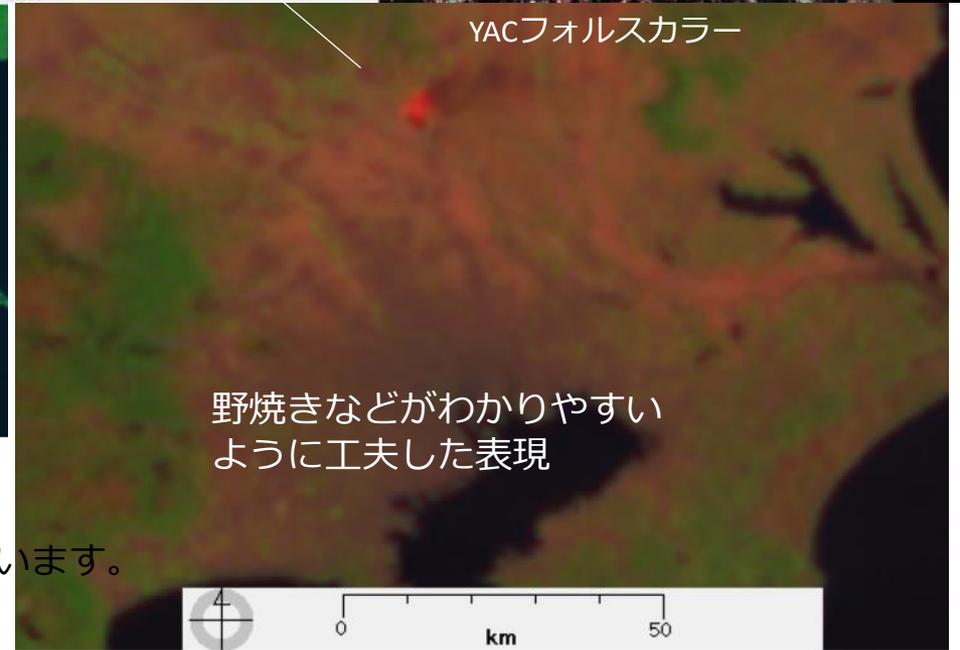


ナチュラルカラー

煙の様子がなんと
わかる

宇宙からそのまま見た
感じの自然な表現

陸地や海や川をわかり
やすくした表現



YACフォールスカラー

野焼きなどがわかりやすい
ように工夫した表現

*ひまわり8は、16ものバンドで（波長帯）で観測しています。
そのうち3つのバンドを選んで色合成します。
その組み合わせで地上を観察しています。

トゥルーカラー = 青B01 緑B02 赤B03 ナチュラルカラー = 青B03 緑B04 赤B05
YACフォールスカラー = 青B03 緑B04 赤B06

2020年2月9日

大宝山野焼き



©USGS

0 km 50

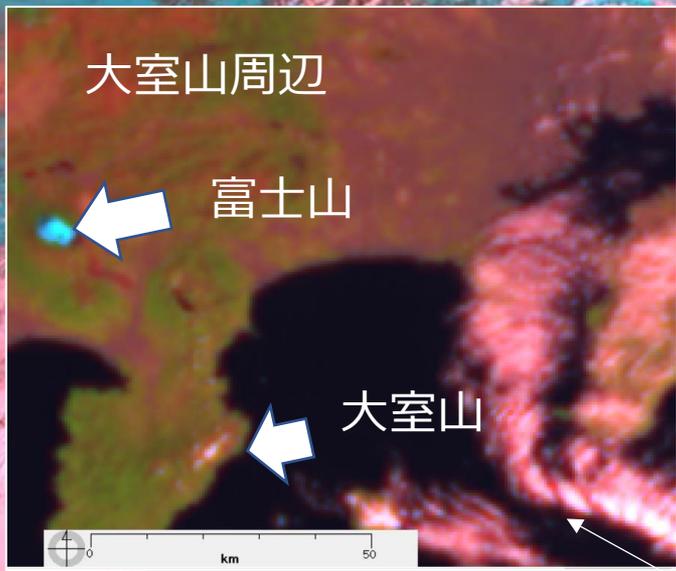
大室山は標高580mの火山です。約4000年前に活動したようです。山に登ることも可能で山全体を草が覆っています。西から相模湾にさしかかり羽田に着陸する旅客機の左側の窓に、円錐形の特徴的な山がみえます。この山は、約700年前から毎年春に山焼きをしていることでも有名です。今年2月24日に行われました。山焼きの前後のランドサット8の画像と、山焼き中のひまわり8のデータを分析してみます。



0 km 4

©USGS

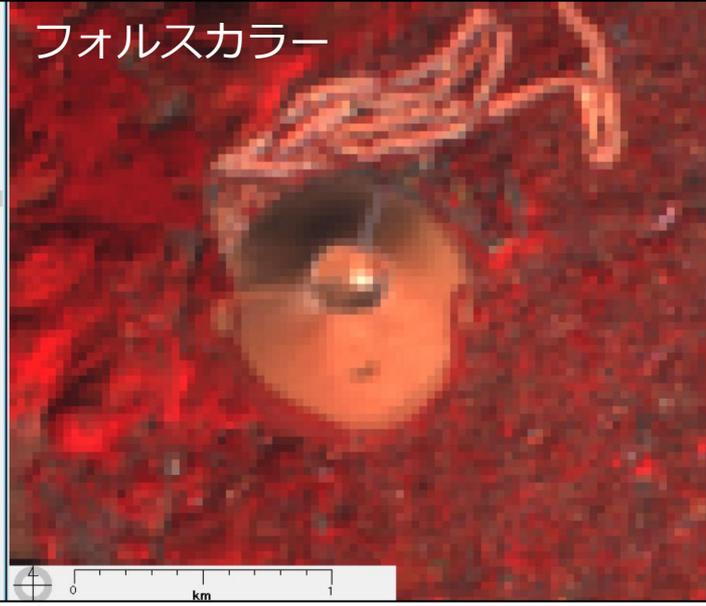
ひまわり8
ナチュラルカラー
2020年2月24日10:20



かなり広い範囲が晴天のようです。



2020年2月9日



2月24日山焼き
ひまわり8

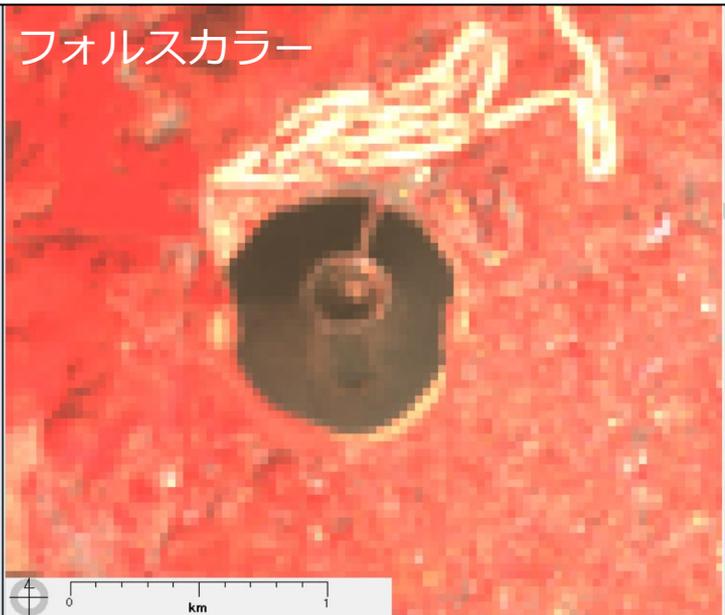


大室山は全山が草地です
野焼き後は、真っ黒です

https://itospa.com/event/detail_10003.html

©USGS

2020年2月24日10:20



2020年2月25日

秋吉台の野焼き

秋吉台の野焼きは山焼きと言われています。2月23日に行われました。



<https://weathernews.jp/s/topics/202002/230085/>

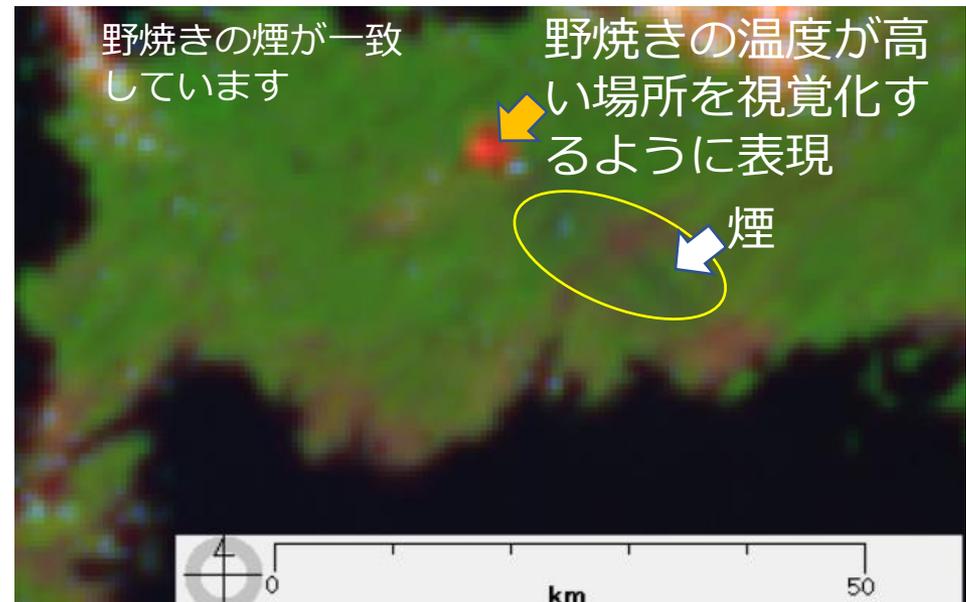
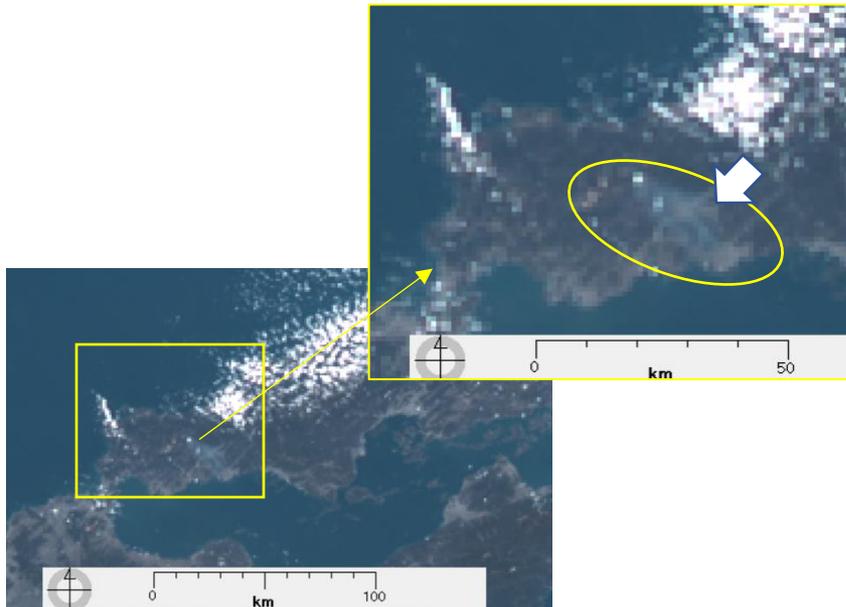
2020/02/23 11:31 のウェザーニュースは次のように報道しています。

今日23日(日)は、山口県の秋吉台で『山焼き』が行われています。この秋吉台の「山焼き」で発生した煙に雨雲レーダーが反応しました
通常、雨雲レーダーは雨粒を検知しますが、山焼きなどで発生した煙の中に含まれる、雨粒に近い粒子も同じように検知します。また、雨雲レーダーは約2,000mを超える高さを観測するので、山焼きの煙はその高さまで達したと考えられます。

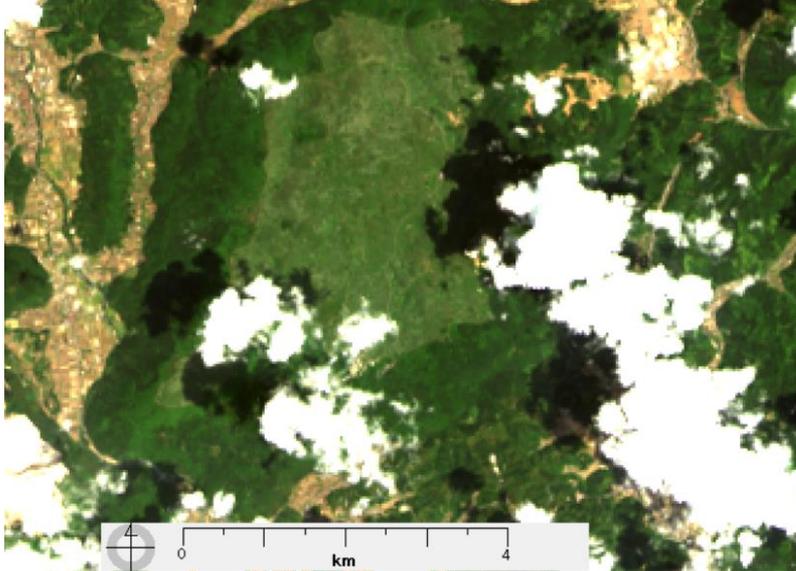


600年以上続く伝統行事…秋吉台の山焼き
ツイートする シェアする
2020年2月23日 16:19
©NNN
秋吉台の山焼き
美祿市
<http://www.news24.jp/articles/2020/02/23/07599490.html>

2月23日11:00のひまわり8



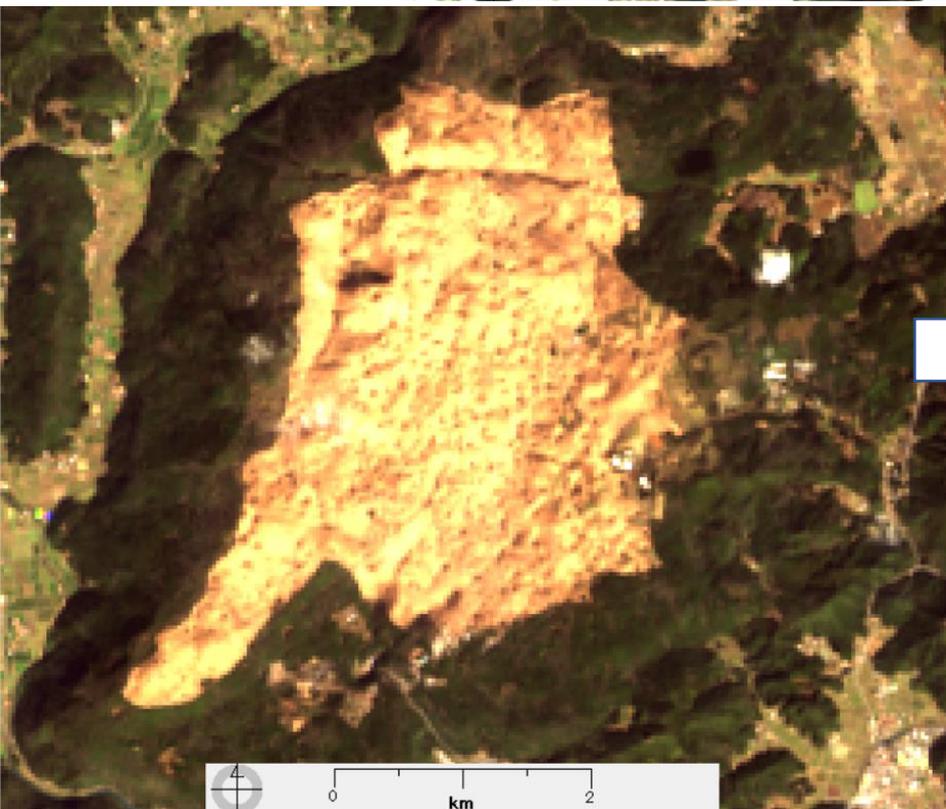
緑豊かな秋吉台



2017年5月7日

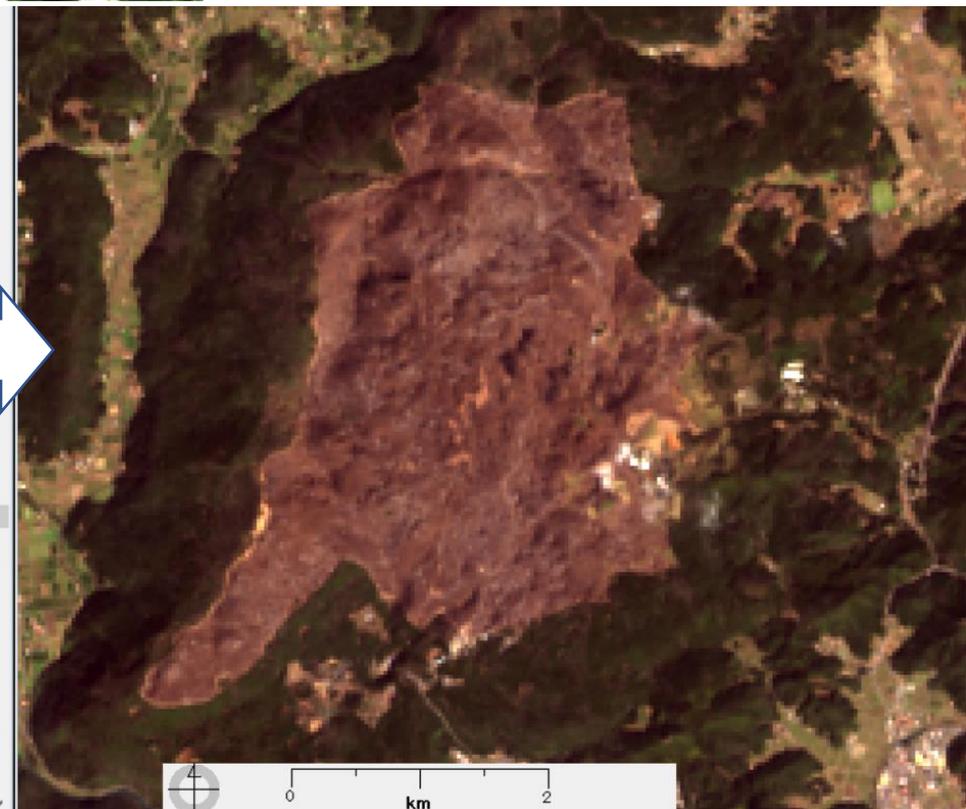
秋吉台の景観はこの野焼きで保たれているそうです

2020年2月19日
野焼き前



2020年3月6日
野焼き後

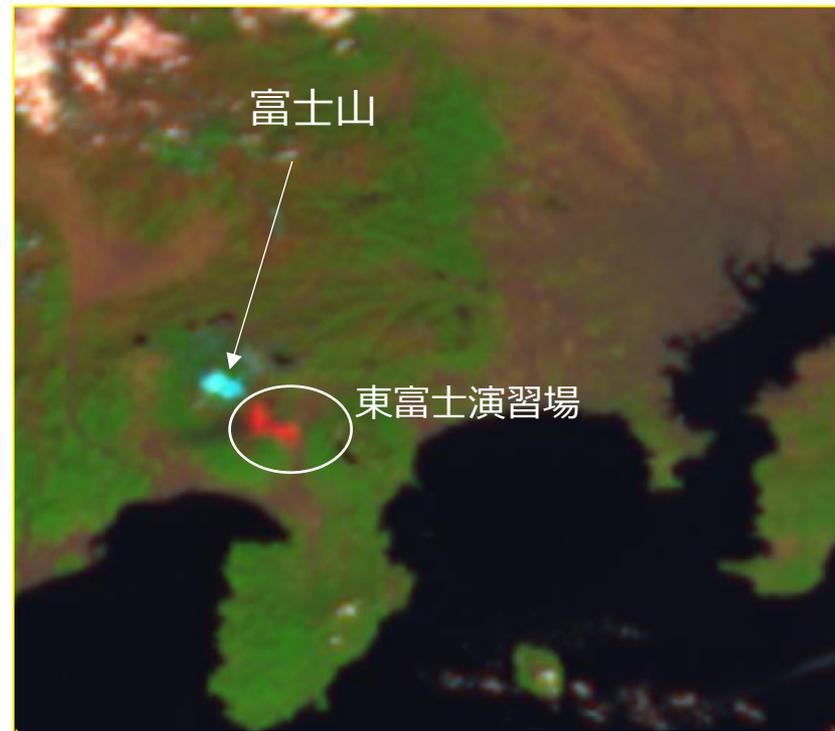
©USGS



東富士演習場



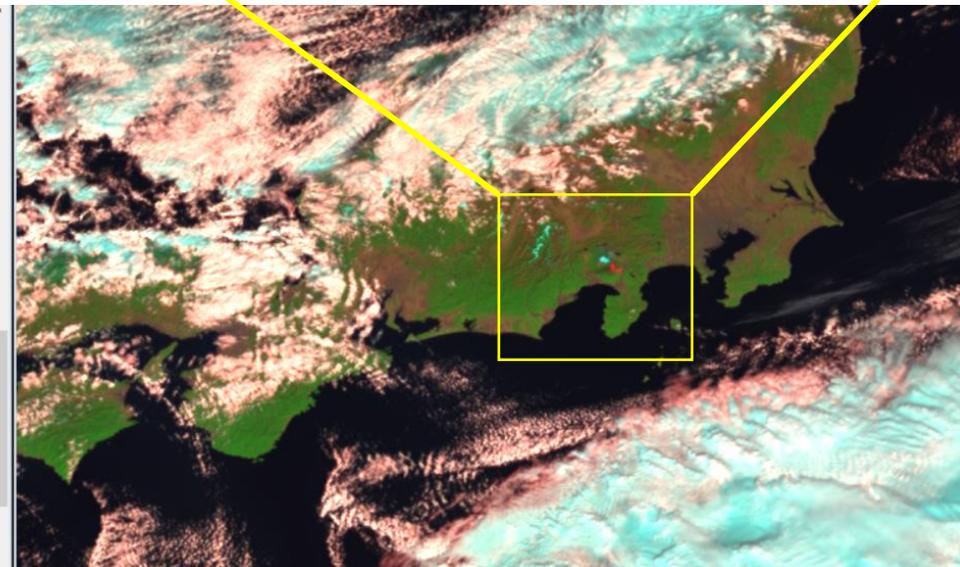
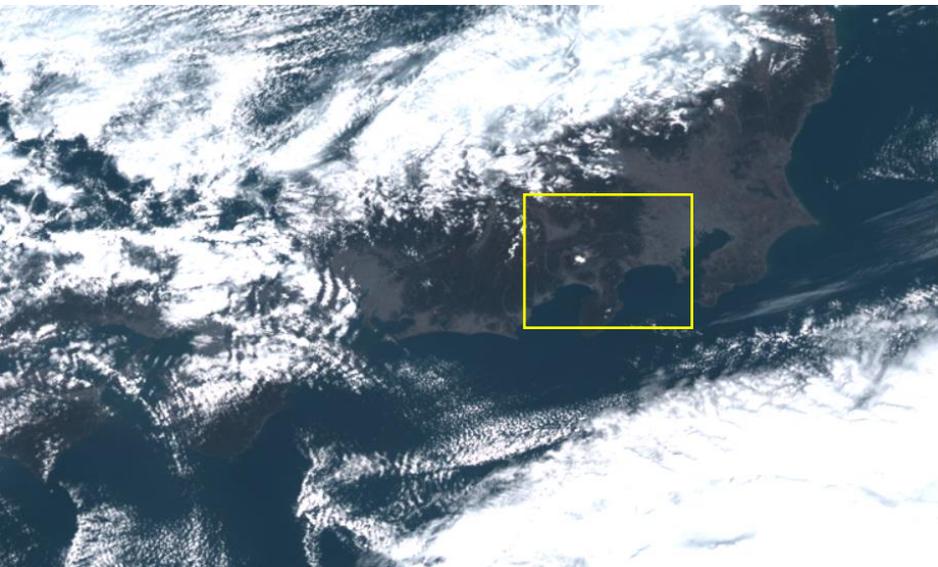
富士山の裾野に広大な草地があります。陸上自衛隊の管理する演習場です。ここでも野焼きが行われます



SBSnews6

富士山麓に広がる東富士演習場で2月8日、地元の組合や自衛隊による野焼きが行われました。

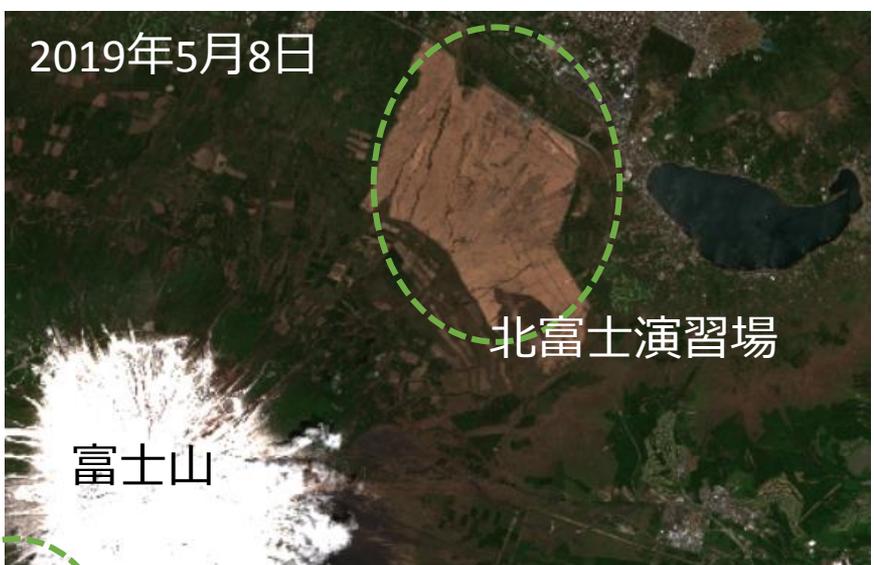
東富士演習場の野焼きは、野草などの成長の促進や害虫の発生を防ぐために毎年この時期に地元の組合が実施しています。...



野焼き前後の演習場

北富士演習場は野焼きを本年度実施していません

2019年5月8日



北富士演習場

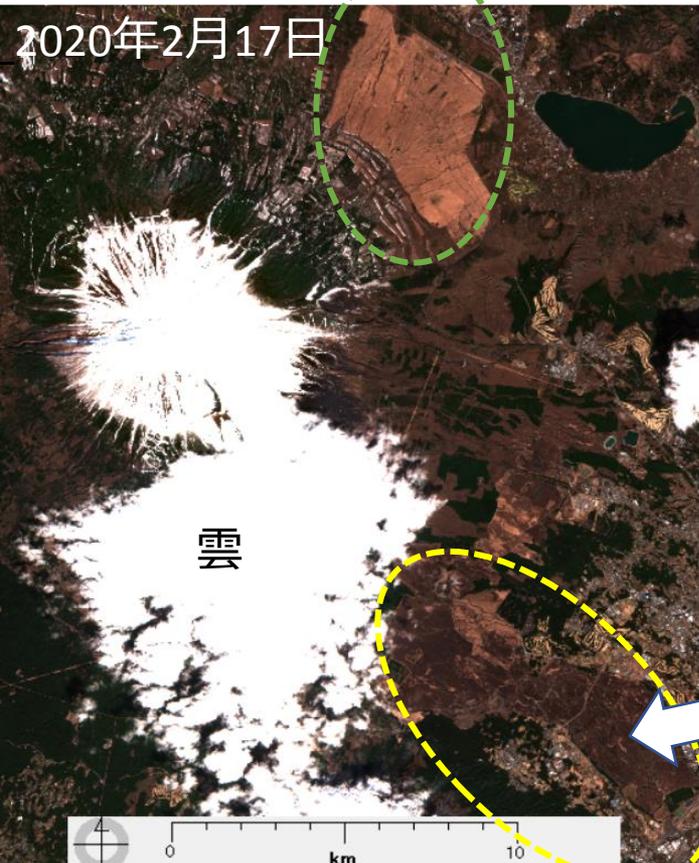
富士山

野焼き前

野焼き後

2020年2月17日

2020年1月13日



雲



東富士演習場

km 10

- 緑
- ↓
- 枯草色
- ↓
- 焼けた黒色