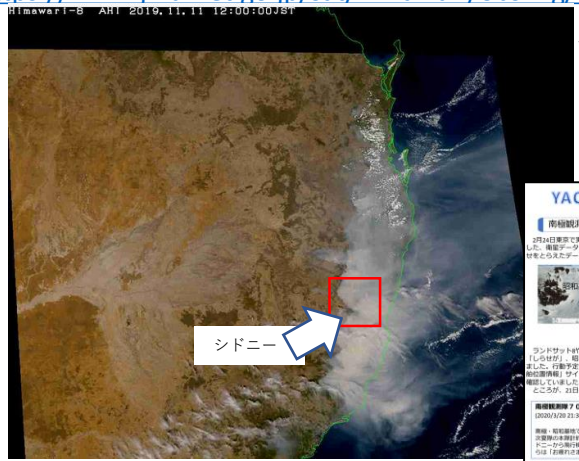
YACかわら版 第81回

オーストラリア東部林野火災その後

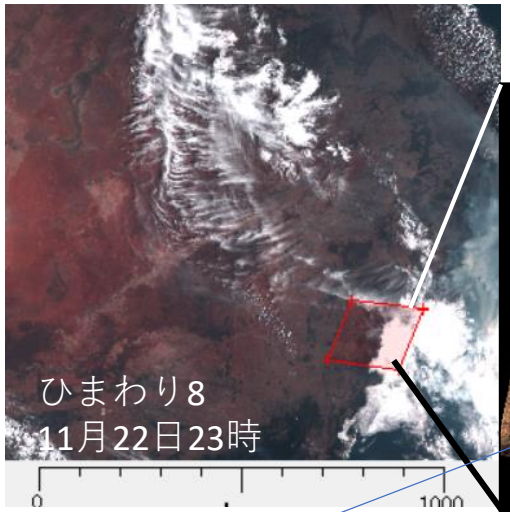
ランドサット画像提供：USGS
ひまわり画像提供：NICT

アメリカ西海岸の山火事は、10月になり鎮火（ちんか）していくのでしょうか。
一方昨年の9月頃からオーストラリアの東海岸では山火事が続いていました。多くの場所では年を越し1月の豪雨で鎮火（ちんか）に向かったと報じられていました。2月14日に消防当局が火災の制圧宣言をしていました。

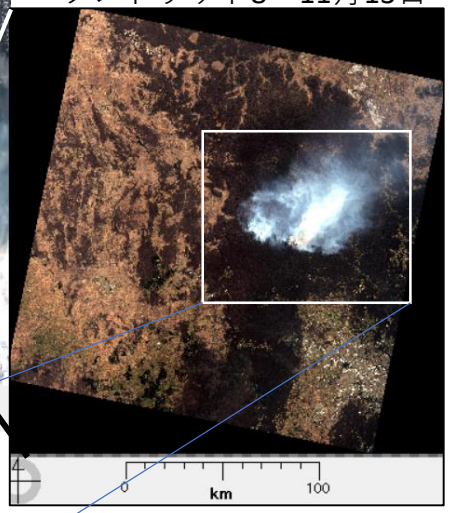
林野火災の跡はどのように再生しているのでしょうか。
山陽自動車道の宮島SA西側に「ざんねんさん橋」という名前の跨道橋（こどうきょう）がかかっているあたりの西側で約20年前に山火事がありました。山火事の跡は最近まで通過する車窓から確認できていました。回復するには時間がかかるなと感じられていました。
オーストラリアの山火事の跡はどのように回復しているのでしょうか。衛星データで調べてみましょう。
日本のひまわり8は、国土の広いオーストラリアからの要請をうけて林野火災の積極的な観測をしていました。その様子は気象庁のウエブサイトにも掲載されています。
https://www.jma-net.go.jp/sat/himawari/obsimg/image_2019.html



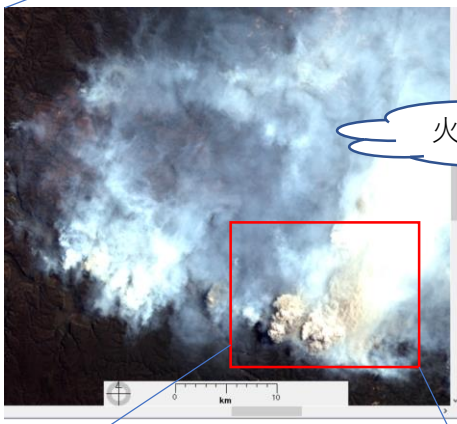
YACかわら版10で紹介したシドニー北西を追ってみましょう

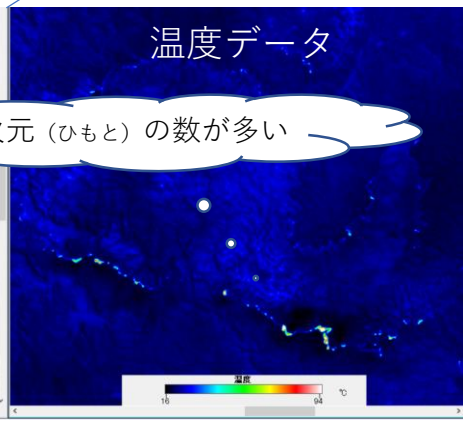


ランドサット8　11月13日



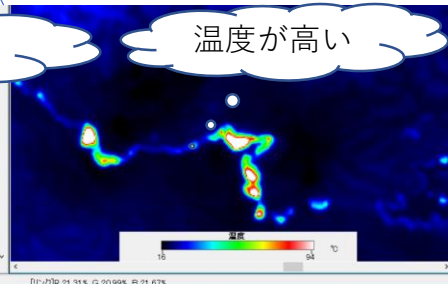
拡大



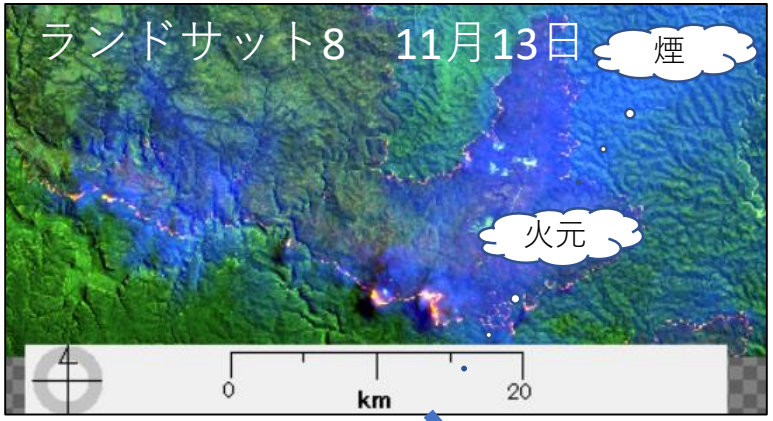


さらに拡大

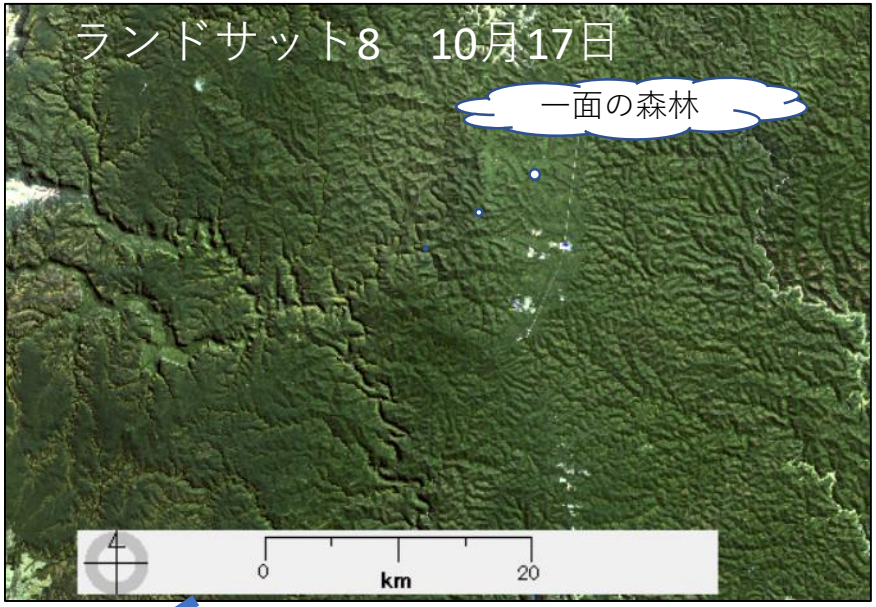
94℃以上の測定値

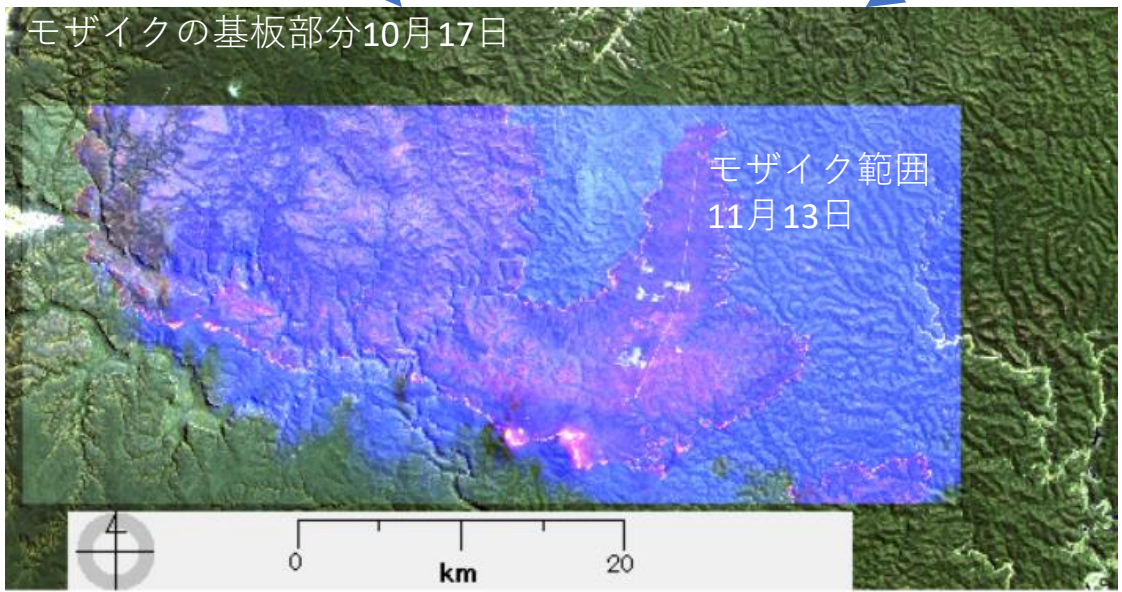


ランドサット8の11のバンドデータを青→4バンド緑→6バンド　赤→7バンドで色合成すると、火災などを鮮明にすることができます。山火事などの分析には最適です（この色合成をYACカラー画像と呼んでいます）



衛星データ分析ソフトEISEIでは、火災の場所を切出したデータを、他のデータと一緒にできるモザイク機能があります。観測日が異なるデータを、合体させて変化を明示できます

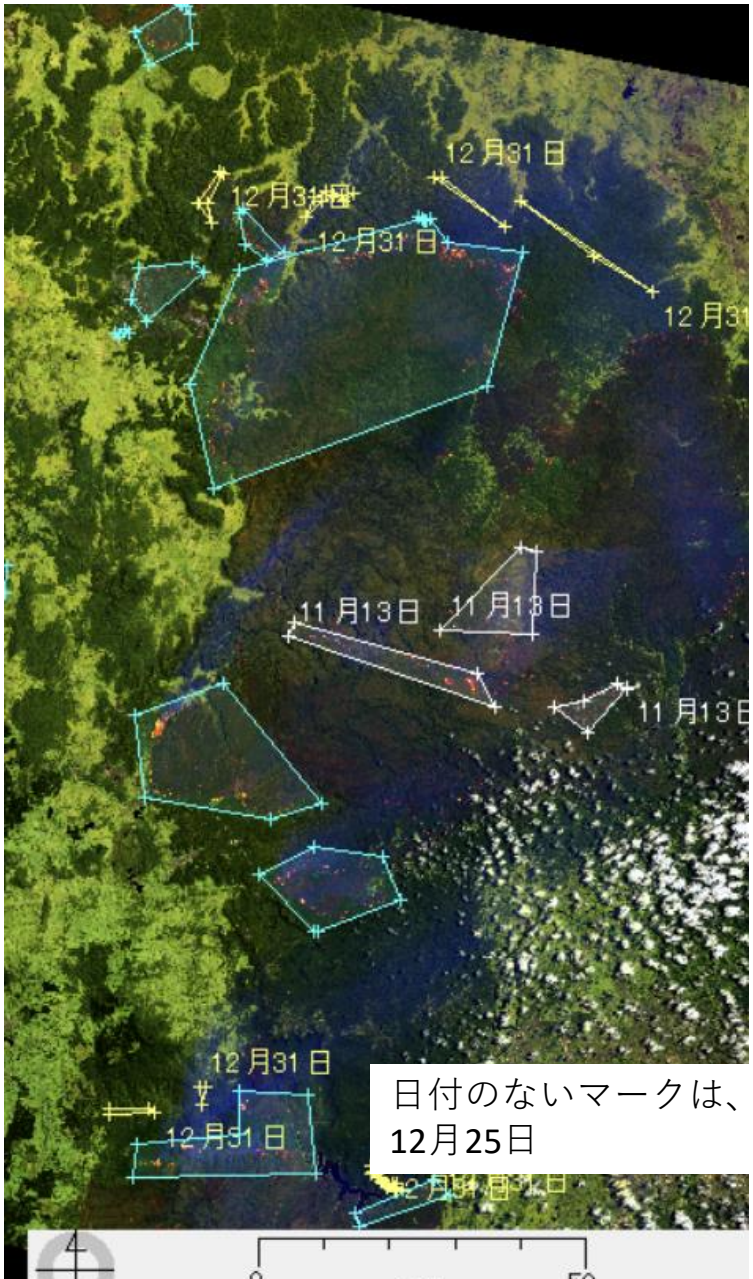




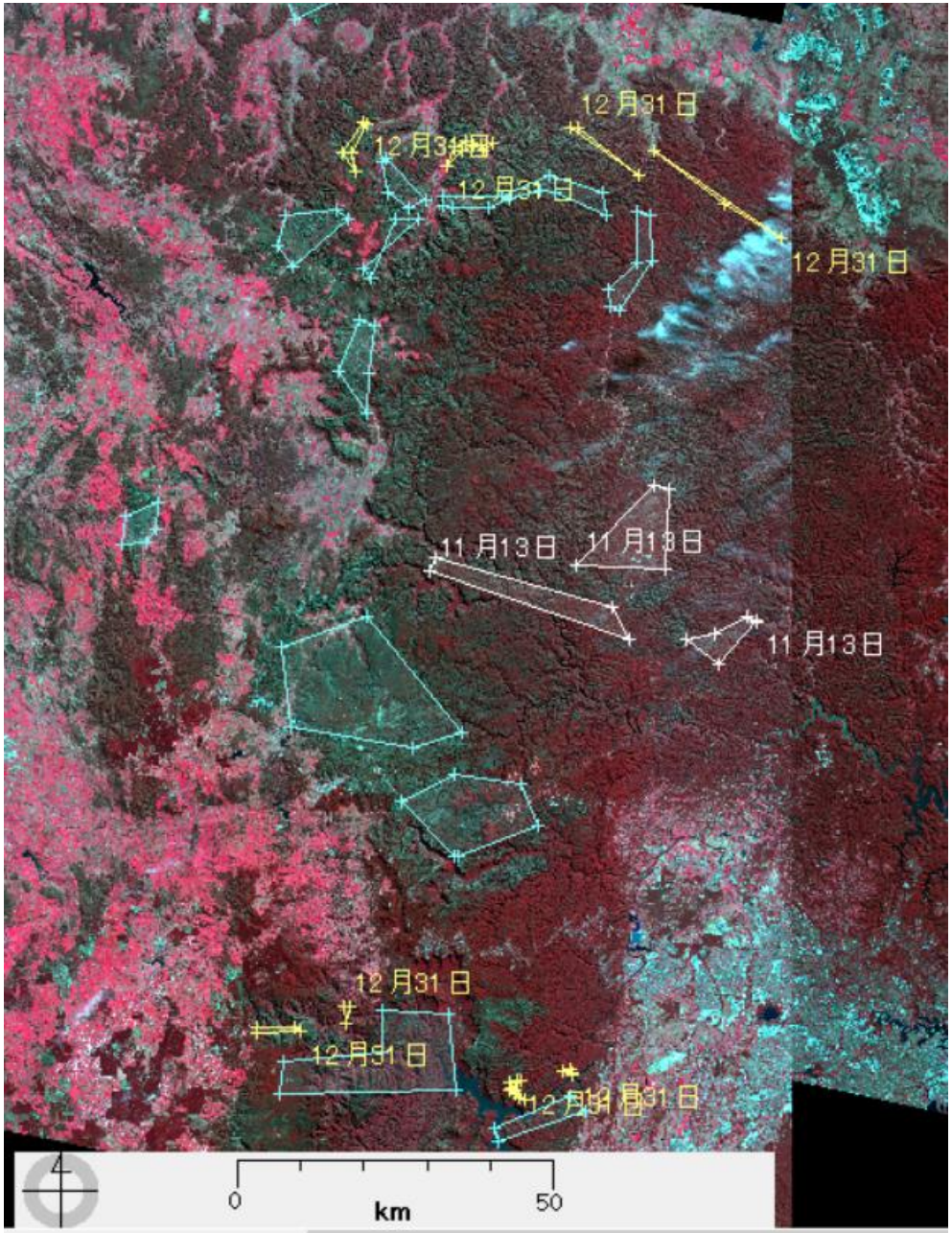
観測日の異なる2つの画像を、1つにすることで、変化した場所の周囲の環境を把握できます。
山火事が、長期間継続する場合、数回にわたって観測データを、1つにまとめることができるのがモザイク機能です。火元が移っている様子が分かります。
天候状態が比較的良好だった11月13日、12月25日、12月31日のデータを一つにまとめたのが次のページのデータです。わかりやすいように3つのデータをマークしました。日付のないのは12月25日です。

11月13日、12月25日、12月31日の山火事現場をモザイクしたデータをマーク。

12月15日YACカラー画像に集約

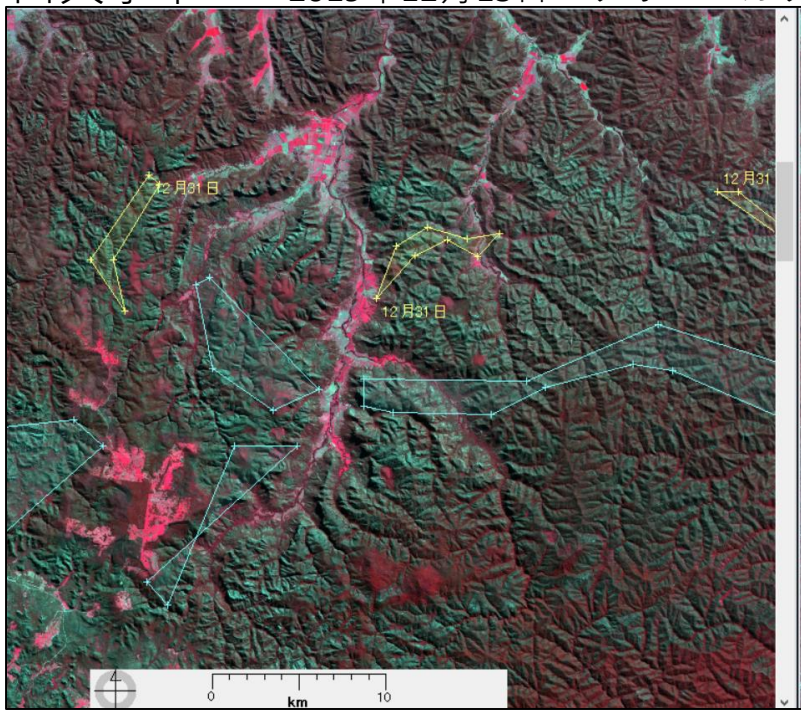


フォルスカラー画像は植物を赤く表現します。赤いほど生き生きしています。山火事の跡は、黒っぽいままです。8月27日のランドサット8のフォルスカラー画像に、火災現場をマークをコピーしました、

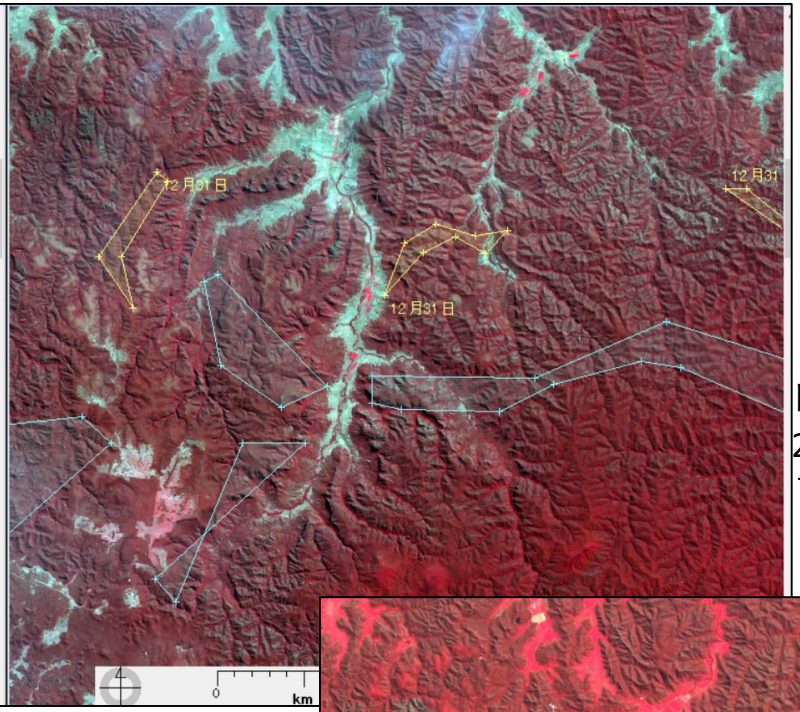


山火事の影響

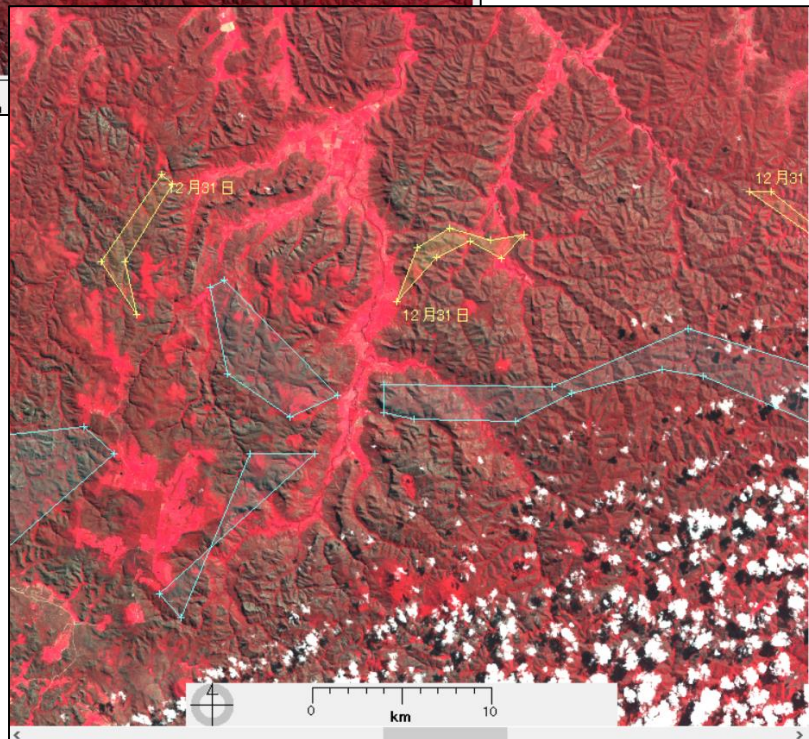
山火事中　2019年12月15日　フォルスカラー



山火事前　2019年9月26日　フォルスカラー



山火事後
2020年9月28日
フォルスカラー



山火事は1月頃鎮火したようです。その後約8ヶ月。
ひょっとしたら灰でカバーさえれちた場所も多いかったのかもわかりませんが平地では、草地など緑が回復しつつあるのかもわかりません。
火元周辺の山火事の跡はほとんど変化がないようで。
オーストラリアは南半球の国で日本と季節は逆です。分析結果の考察は多くの条件を考えねばなりません。
衛星データ画像は「現地」ではありません。

今後の好ましい変化に期待します。
オーストラリの前には、ブラジルの大規模火災が話題になっていました。
衛星データ分析ソフトEISEIの「モザイク」と「マーク」の機能を活かして多くの事例を紹介しましょう。