



【Global Forest Watch】を用いて 伐採箇所等を確認する方法

林野庁計画課森林計画指導班(令和7年5月版)

【Global Forest Watch(GFW)】とは？

- 世界の森林の各種状況を、衛星画像等を用いて観察できるウェブサイト（提供：World Resources Institute(WRI)）。
- 森林の変化や土地被覆など、約50の項目について確認することができる。
- 項目『**樹木被覆の減少(Tree Cover Loss)**』を用いることで、伐採や気象病害虫等による伐採箇所等抽出結果の確認が可能。

🖥️ GFWウェブサイト(ホーム画面)

URL:<https://www.globalforestwatch.org/> * Microsoft Edgeによる翻訳を実行

「地図」を
クリックして
開始

《その①》世界の伐採箇所等を俯瞰する

- 衛星画像の差分解析により抽出した伐採箇所等 ■ が表示 (FAMOSTと原理は同じ)。
- 2001-2024年※について、年単位での伐採箇所等の確認が可能 (火災や気象害による損失を含む)。
- FAMOSTの様な、即時的に数ヶ月単位での伐採箇所等抽出はできない。

①「森林の変化」をクリック

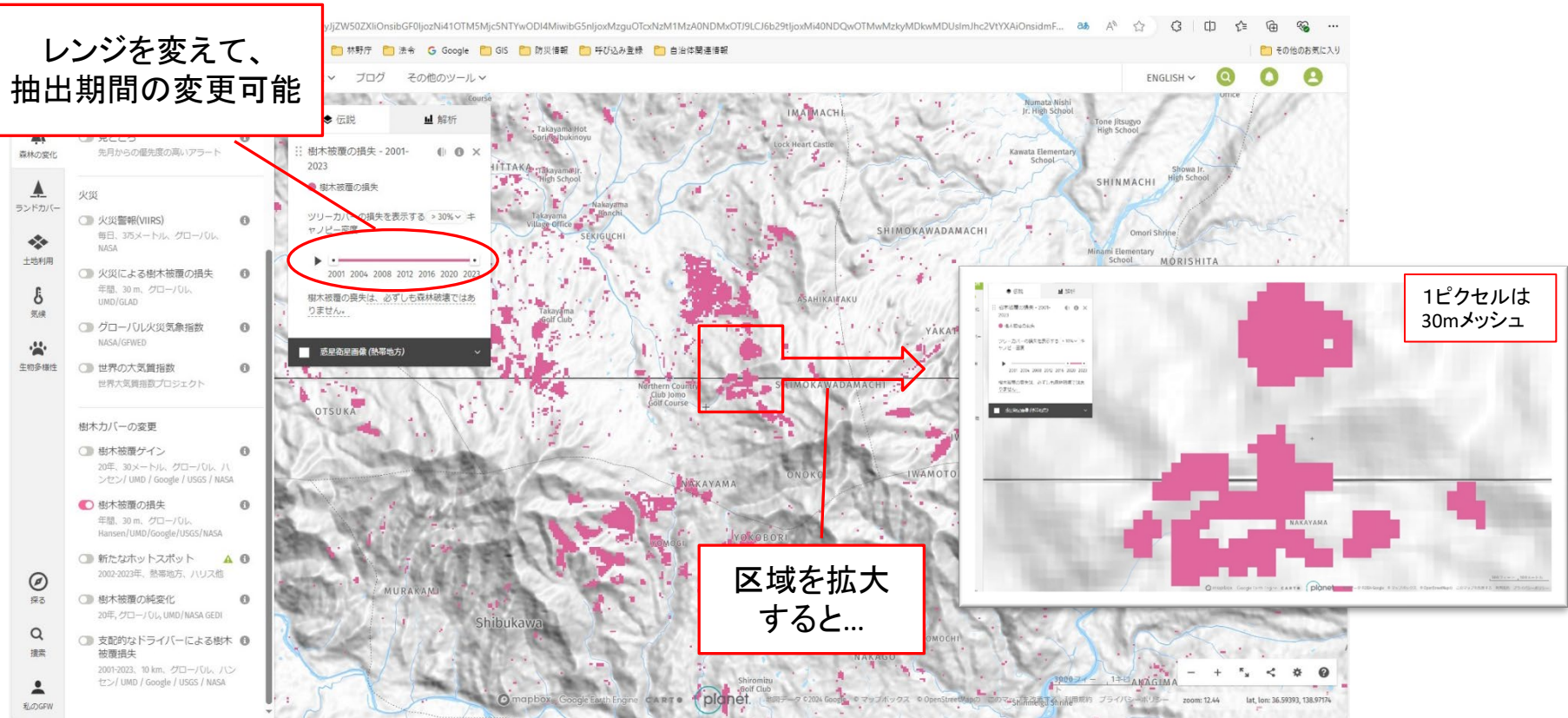
②「樹木被覆の損失」のチェックをオン

③日本周辺を拡大すると...

《その②》地域の伐採箇所等を俯瞰する

- 地域まで拡大すると市町村や公共施設名(ローマ字)まで表示される。
- さらに拡大すると30mメッシュの変化抽出点の輪郭が見えてくる。
- 抽出期間は年単位で変更が可能。

レンジを変えて、
抽出期間の変更可能



区域を拡大
すると...

1ピクセルは
30mメッシュ

《その③》衛星画像と比較 (Google マップの例)

- 伐採箇所等は以下の衛星画像と重ねることが可能。
 - > Google マップ ⇒ 解像度が高いが、撮影時点は判らない(1-3年前の間)。
 - > Landsat8、Sentinel2 ⇒ 解像度が低いが、最新の撮影画像。
- 伐採箇所等メッシュ■を透過させ半透明にすると衛星画像との比較が容易。

Google マップ (高解像・時点不明) と重ねた表示例

①ここからメッシュの透過率変更可

《北側伐区》
皆伐跡地がよく抽出されている。

②[Googleの衛星画像]を選択

《南側伐区》
皆伐跡地は南端の一部のみ。
他は誤抽出？
Or
衛星画像が古い？

《その④》衛星画像と比較 (Sentinel2の例)

- 最新の衛星画像と比較したい場合は、Landsat8、Sentinel2の画像を表示。
 - 直近の撮影画像から、指定の雲量率以下の画像が複数提示される。
 - 提示された画像から、当該伐採箇所がよく見える画像を選択できる。
- ※ Googleマップに比べ、解像度が低く、データが大きいいため表示が遅い点に留意。

Sentinel2 (低解像度・時点2023.11.12) と重ねた表示例

① [ランドサット8号/センチネル2号] を選択

② 複数提示される画像から、雲の少ない画像を選択

《南側伐区》最新の画像と比較すると、抽出点は伐採されていることが判る。

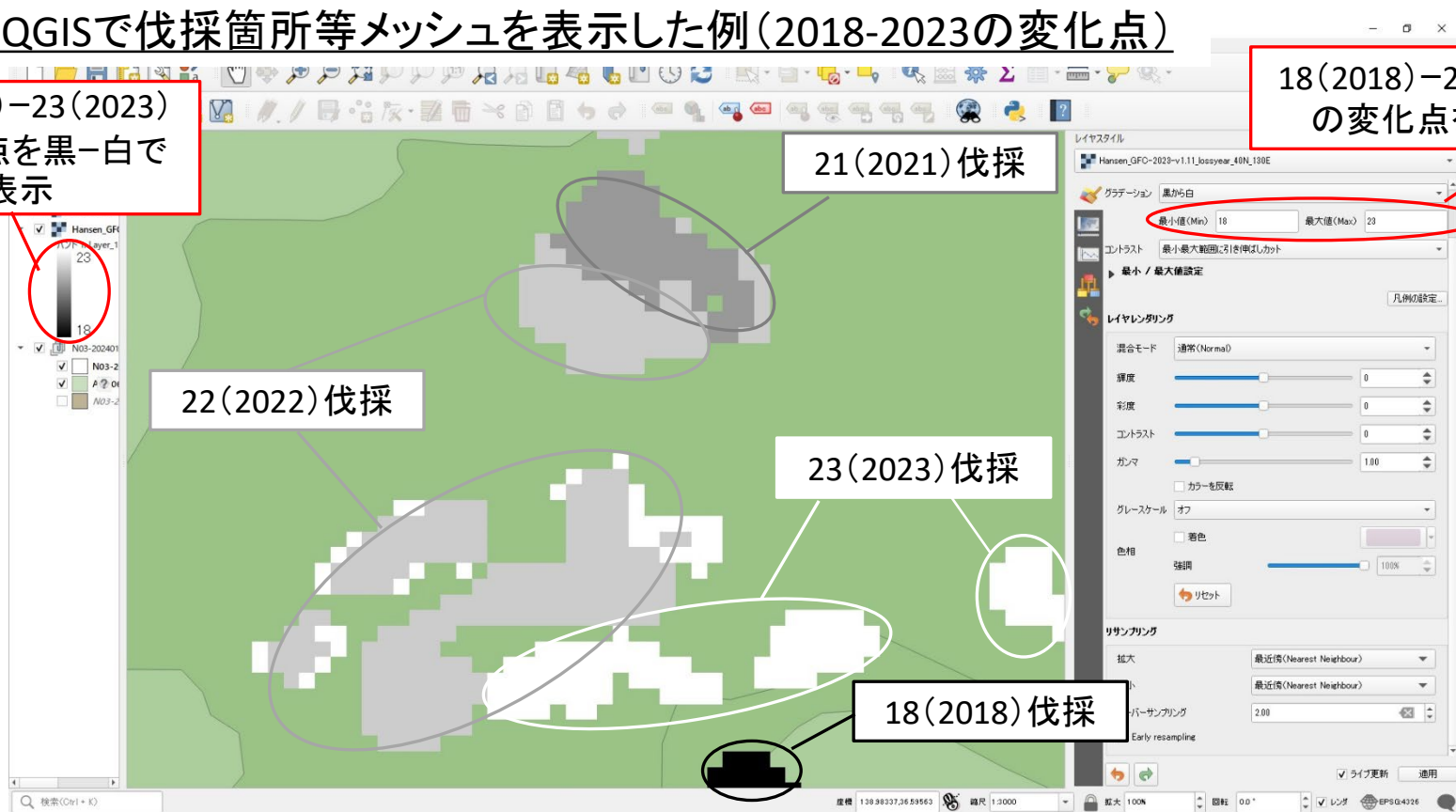
《その⑤》GIS等での表示(QGISの例)

- 伐採箇所等のメッシュデータは、DLのうへGIS等での表示が可能。
 - データは西暦下1-2桁(0-23)の範囲でコード化(ただし『0』は変化なし※)
 - GISの表示設定により伐採年毎の色分け等が可能。
- ※ 表示の際には『0(変化なし)』コードを非表示にする必要(非表示にしないと全面『0』で塗りつぶされる)。

🌐 QGISで伐採箇所等メッシュを表示した例(2018-2023の変化点)

18(2018)–23(2023)
の変化点を黒–白で
表示

18(2018)–23(2023)
の変化点を選択

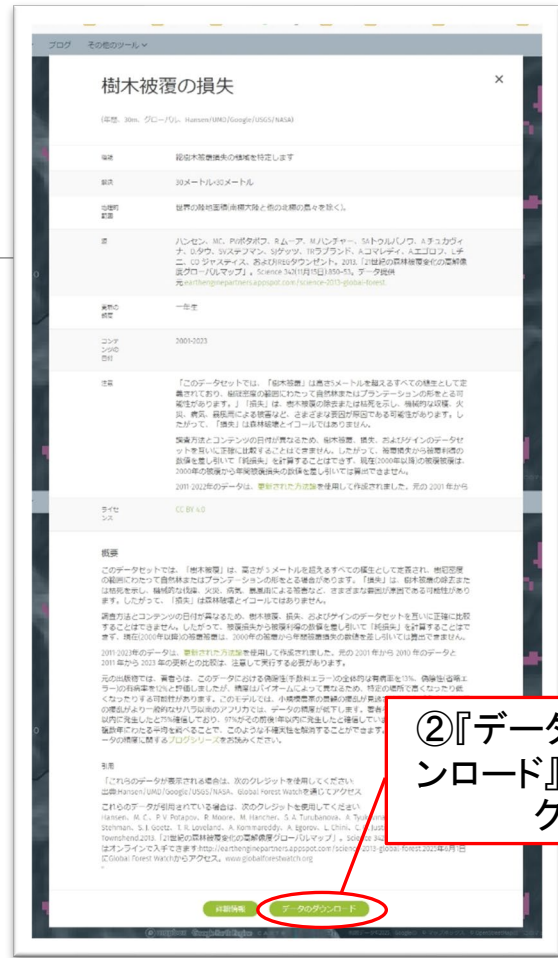


※ 表示の設定は使用するGISソフト等によって異なる。

《その⑥》伐採箇所等メッシュデータ(tif)のDL方法



①『i』マークをクリック



②『データのダウンロード』をクリック

ダウンロード手順

個々の10x10度の顆粒をダウンロードするには、下の地図上の領域をクリックしてから、その下のURLをクリックします。

③世界地図からDLしたいエリアを選択

④末尾『lossyear_00N_000E.tif』をクリックしDL (15-20Mb程度)

```
https://storage.googleapis.com/earthenginepartners-hansen/GFC-2023-v1_11/Hansen_GFC-2023-v1_11_treecover2000_40N_130E.tif
https://storage.googleapis.com/earthenginepartners-hansen/GFC-2023-v1_11/Hansen_GFC-2023-v1_11_gain_40N_130E.tif
https://storage.googleapis.com/earthenginepartners-hansen/GFC-2023-v1_11/Hansen_GFC-2023-v1_11_lossyear_40N_130E.tif
https://storage.googleapis.com/earthenginepartners-hansen/GFC-2023-v1_11/Hansen_GFC-2023-v1_11_datamask_40N_130E.tif
https://storage.googleapis.com/earthenginepartners-hansen/GFC-2023-v1_11/Hansen_GFC-2023-v1_11_first_40N_130E.tif
https://storage.googleapis.com/earthenginepartners-hansen/GFC-2023-v1_11/Hansen_GFC-2023-v1_11_last_40N_130E.tif
```

180W-180Eおよび80N-60Sの範囲にまたがる顆粒の完全なセットを提供していますが、海上の顆粒は完全性のためにのみ提供されており、意味のあるデータは含まれていません。完全なレイヤーを

DLページが開く
最下段まで移動

※ データの取り込み方法は使用するGISソフト等によって異なる。