



牛が地球温暖化の一因である。○か×か？

正解は○。

牛の胃のなかにいる微生物がエサを分解してメタンを発生させます。その多くがゲップとして体外に排出されるので牛が地球温暖化の一因であるといわれているのです。

メタンは二酸化炭素の約25倍もの温室効果があります。そのゲップを野放しにしてはならないとニュージーランドでは「牛のゲップ税」を導入する計画が進められているんだとか。



MISSION

30年前と比べて温暖化がどれくらい進行しているのか  
地図で見よう！



1

気象庁の過去の気象データ検索ページへ  
<https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/index.php>



2

都府県・地方を選択をクリック



3



東京をクリック

4



さらに東京をクリック

5



年ごとの値を表示をクリック

6

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1993	1.1	1.8	4.8	10.1	15.1	19.1	23.1	26.1	23.1	18.1	12.1	6.1	11.5
2023	1.1	1.8	4.8	10.1	15.1	19.1	23.1	26.1	23.1	18.1	12.1	6.1	17.6

1993年と2023年の気温(°C)の欄にある日平均を調べる

1993年→15.5  
2023年→17.6とわかるね





7

各都道府県庁所在地の気温も  
同様に調べる

今回は都道府県庁所在地の気象台のデータを  
地図上の都道府県に落としこんでいくよ  
※札幌気象台の気温データを  
地図上の北海道に表示するなど



1 行目は タイトル (指標名)	A	B	C
	1	コード	都道府県庁1993年
	2	01	札幌 8.7
	3	02	青森 10
	4	03	盛岡 9.7
	5	04	仙台 11.8
	6	05	秋田 11.1
	7	06	山形 11.2
	8	07	福島 12.3
	9	08	水戸 12.9
	10	09	宇都宮 13
	11	10	前橋 13.9
	12	11	さいたま 14
	13	12	千葉 15.1

2 列目以降はデータ  
今回は気象庁の  
過去の気温  
データから引用

1 列目は  
地域コード  
今回は都道府県  
コードを使用

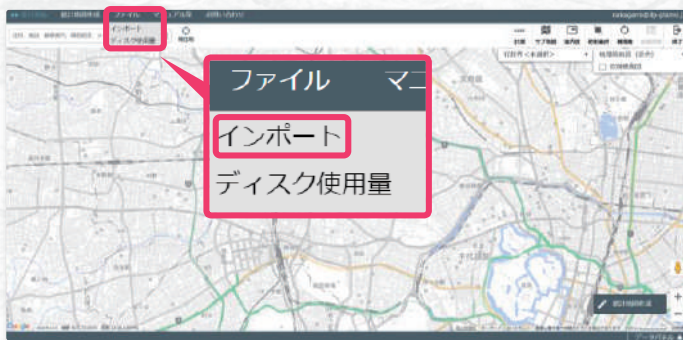
8

地図で見る統計 (jSTAT MAP) に  
取り込むため気温のデータを手直し

- 1993年の各都道府県庁「日平均値」
  - 2023年の各都道府県庁「日平均値」
- のEXCELファイルをそれぞれ作成し  
CSV形式で別名保存しておこう

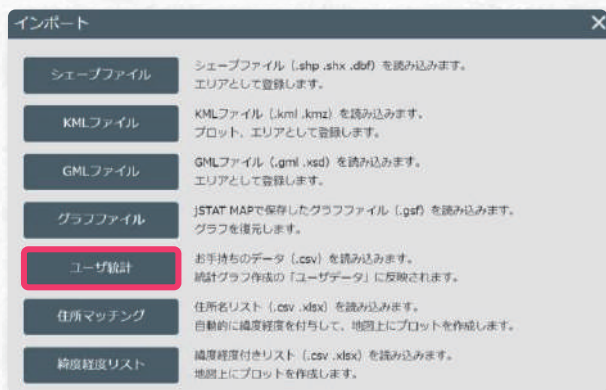


9



ファイルをクリックし  
インポートを選択

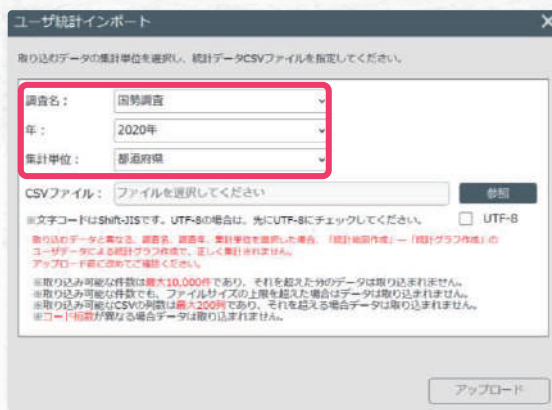
10



ユーザ統計をクリック

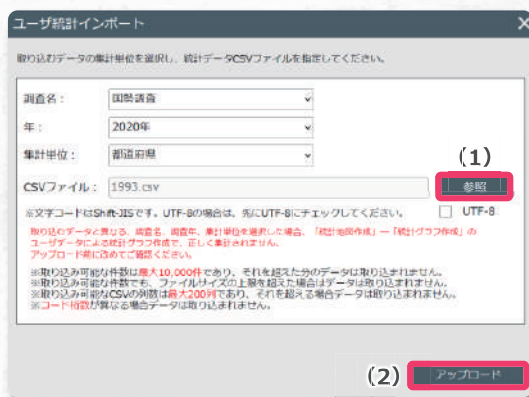


11



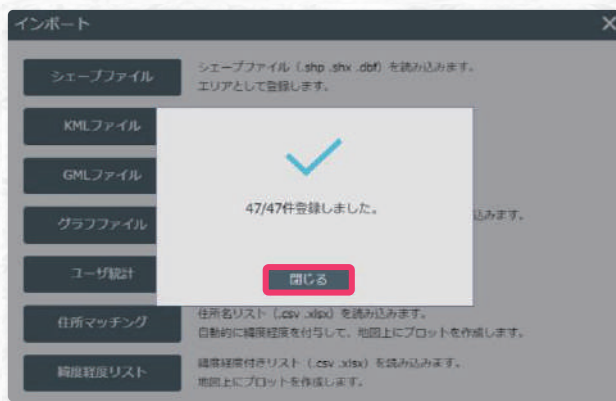
最新の行政界情報として  
**国勢調査と2020年**を選択し  
集計単位を**都道府県**にする

12



参照をクリックし③で作成した  
1993年の取り込み用データ  
(CSVファイル) を選択し**アップロード**

13



登録件数を確認し問題なければ  
**閉じる**をクリック

2023年の取り込み用データも  
同様の手順でアップロードしよう



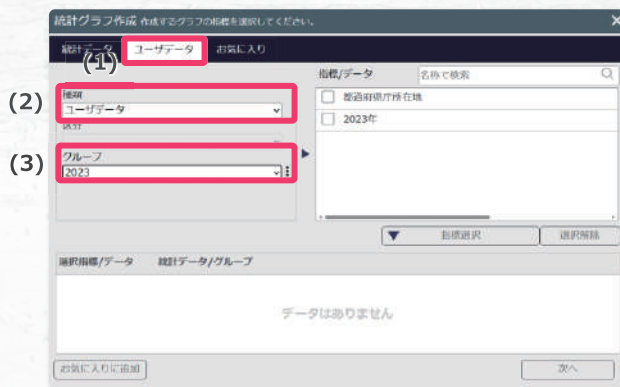
14



統計地図作成の**統計グラフ作成**を  
クリック

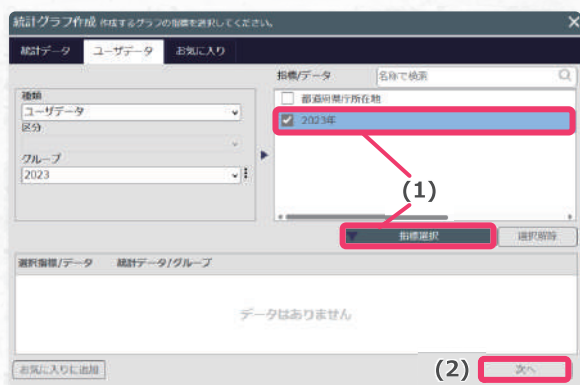


15



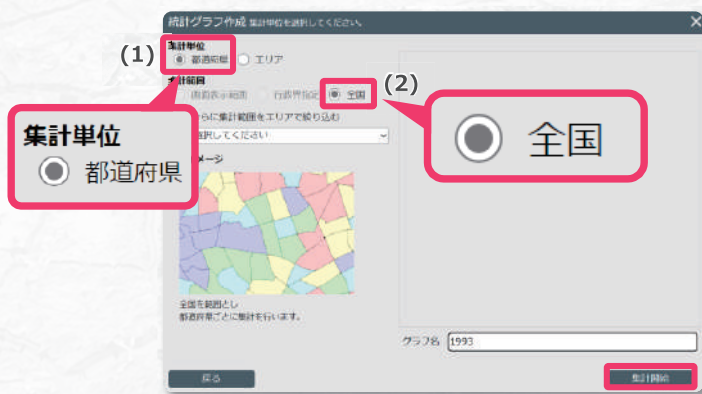
ユーザデータをクリック  
→種類を「ユーザデータ」  
→グループをインポートした  
CSVファイル

16



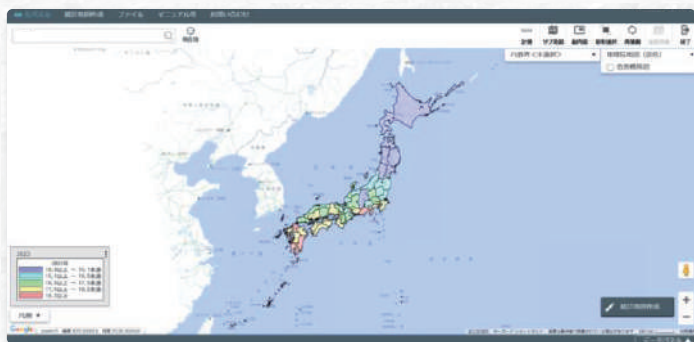
2023年を指標選択  
→次へをクリック

17

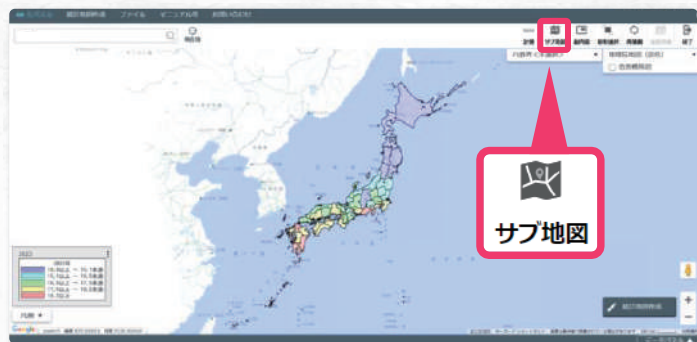


各項目を図のように設定し  
集計開始

18

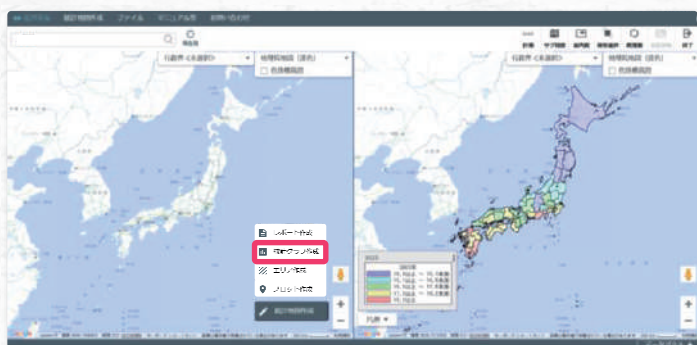


都道府県庁別の2023年の平均気温が  
色分けされて地図に表示されました

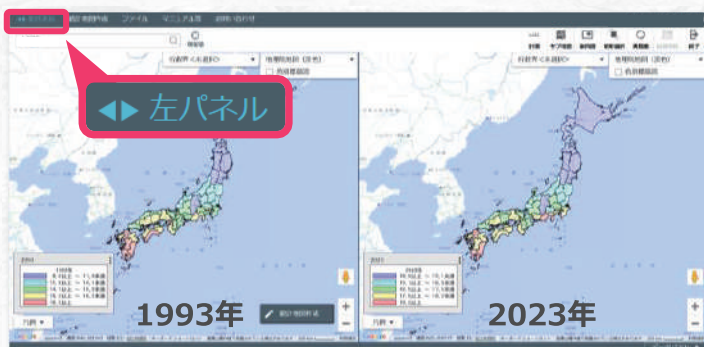


サブ地図をクリック

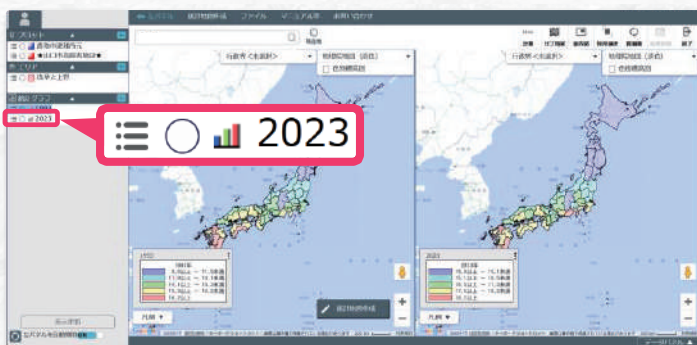
サブ地図をクリックすると地図画面が  
2分割され2つのグラフを比較できる



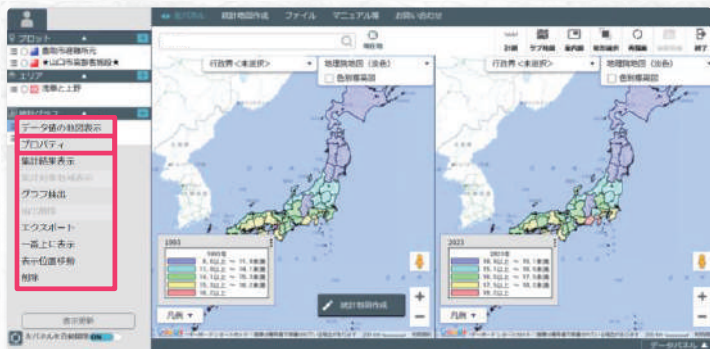
左の地図の統計地図作成の  
統計グラフ作成をクリックし  
先ほどと同様の流れで1993年分の  
統計グラフを作成する



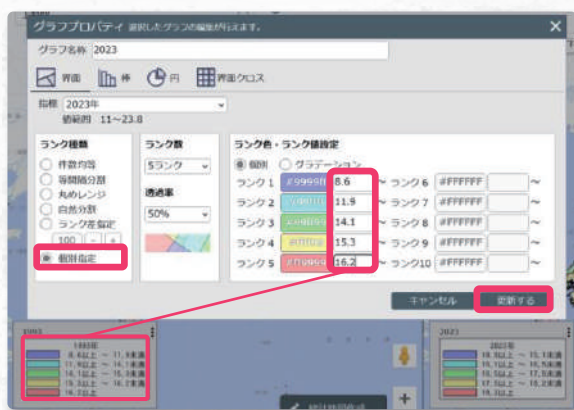
2023年と1993年の気温が  
2画面表示ができれば  
画面上部の左パネルをクリック



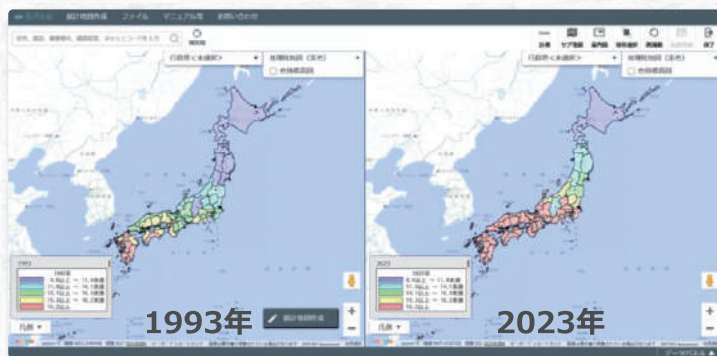
2023部分の ≡ をクリック



プロパティをクリック



ランク種類を個別指定にして  
ランク値設定を1993年と同様に  
打ち換えて更新をクリック



この30年間で多くの地域で  
平均気温が上がっていることが  
わかりました

地球温暖化が進行していることが  
伺えるね



地球温暖化の豆知識

地球温暖化による海水温上昇で  
日本近海ではブリとサワラの  
漁獲量が急増している一方で  
スルメイカの漁獲量は  
激減しているようだよ。