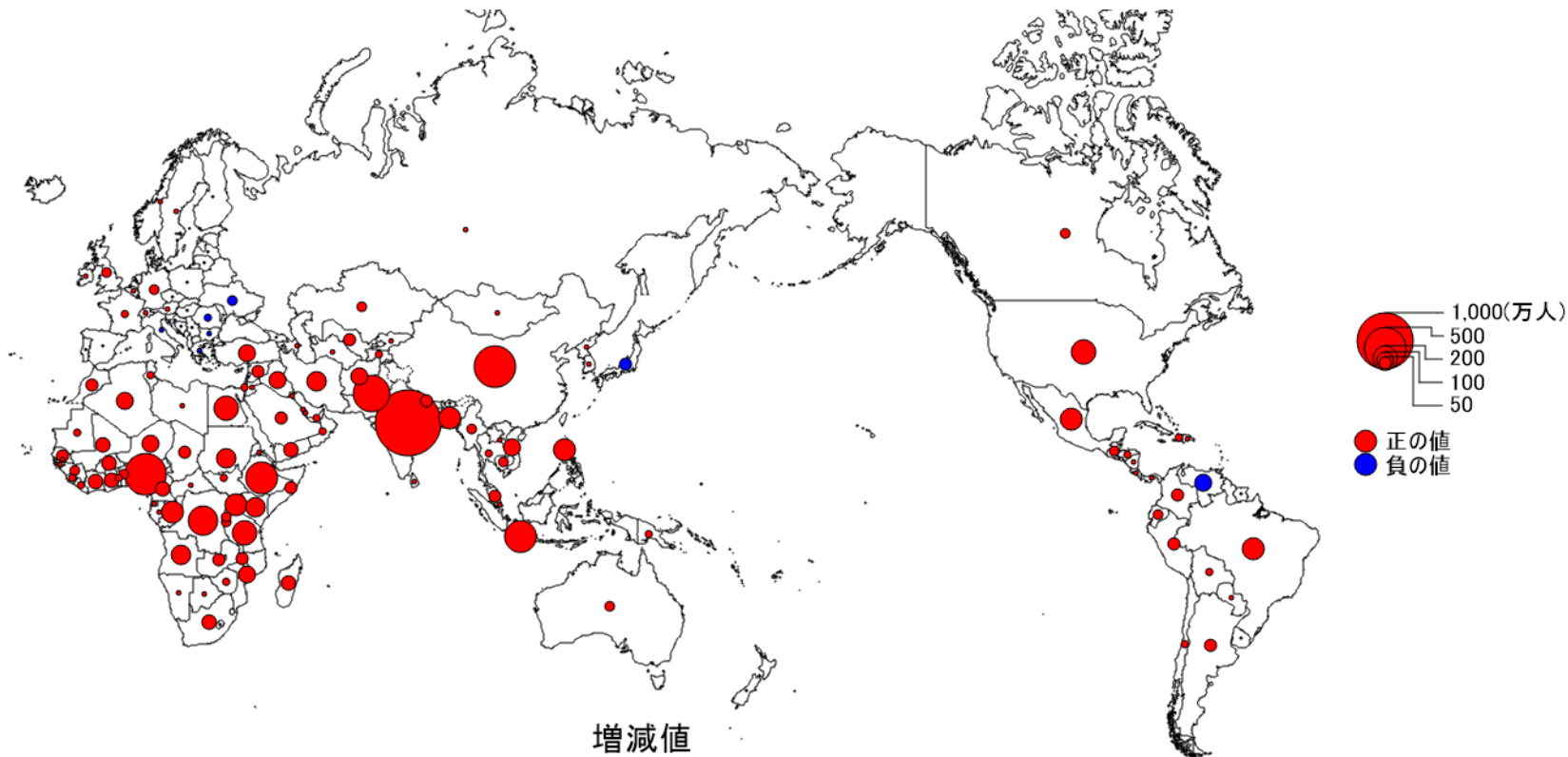
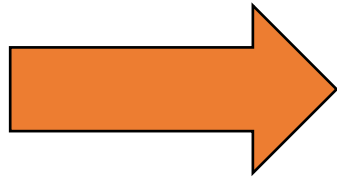
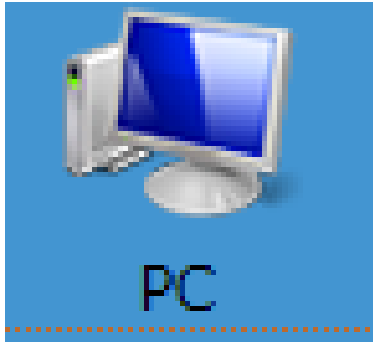


# 人口データを料理する①

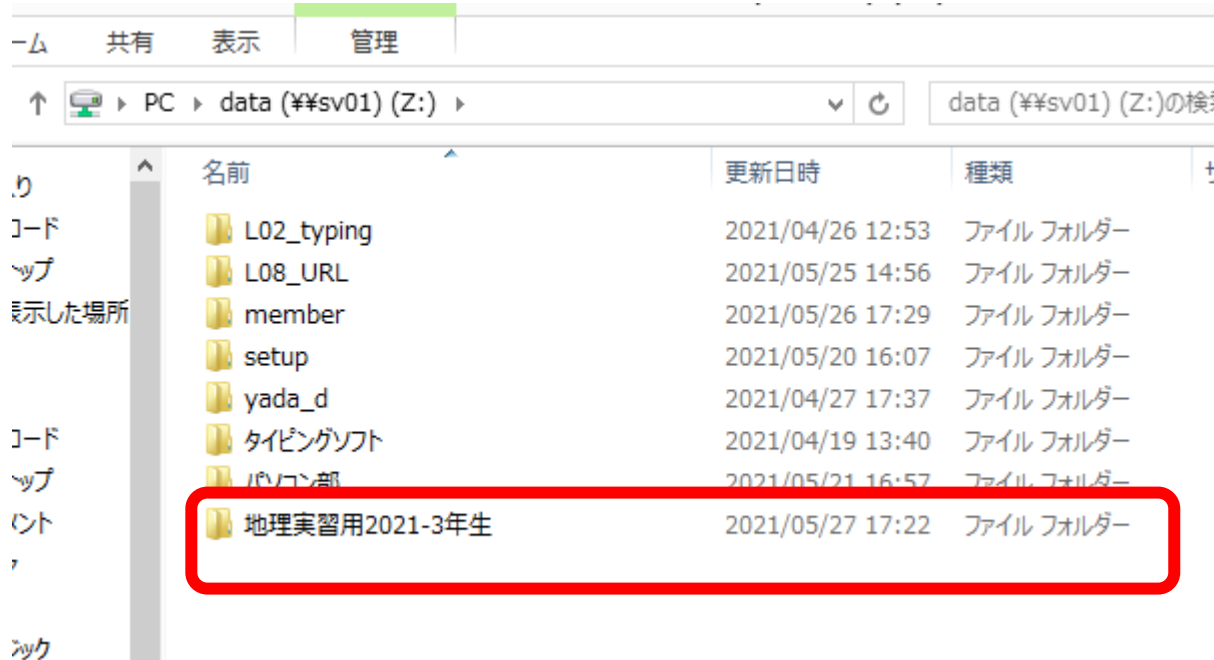
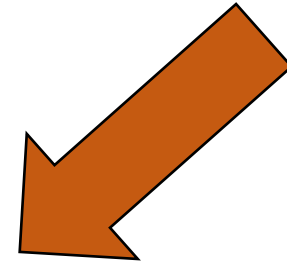
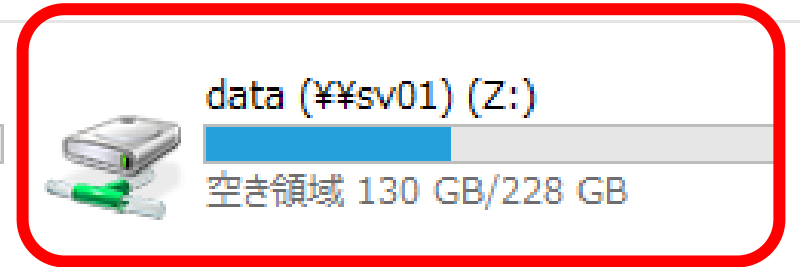
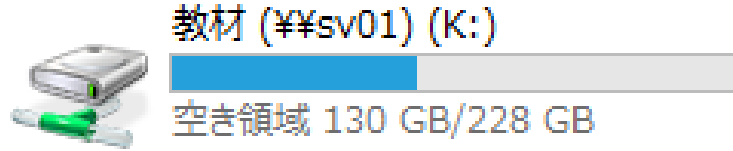
MANDARAを動かしてみよう。



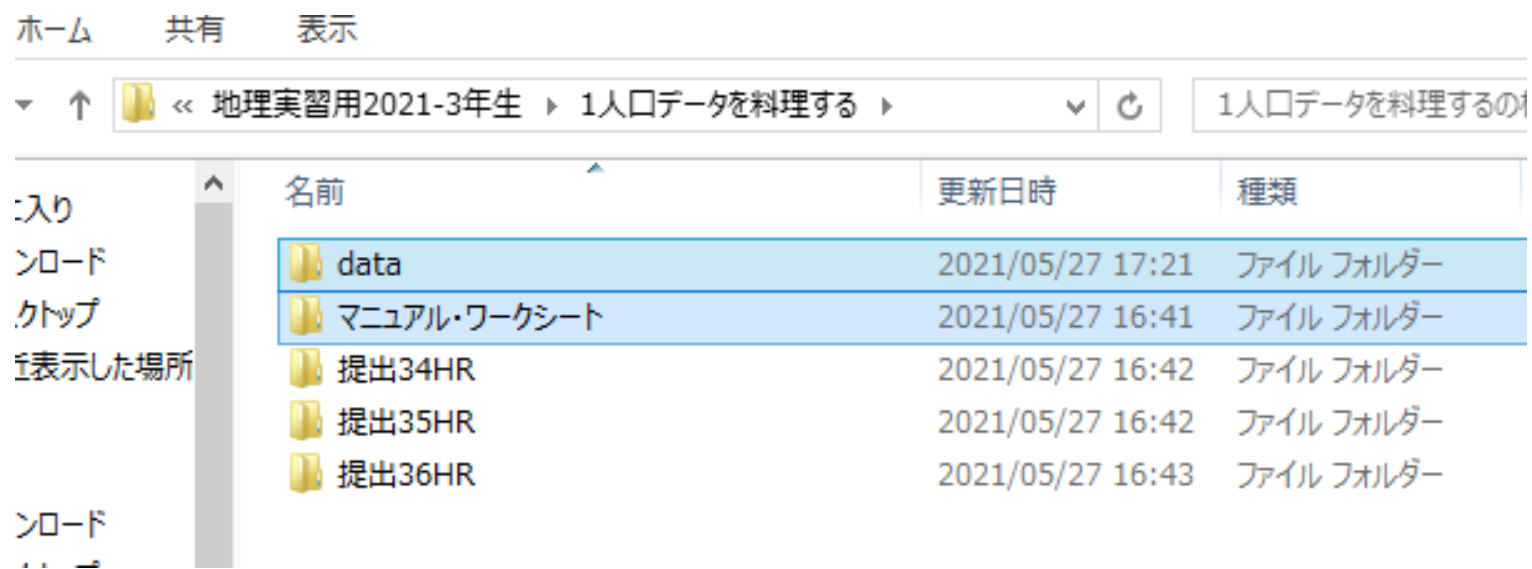
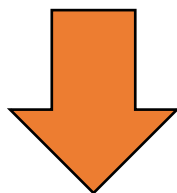
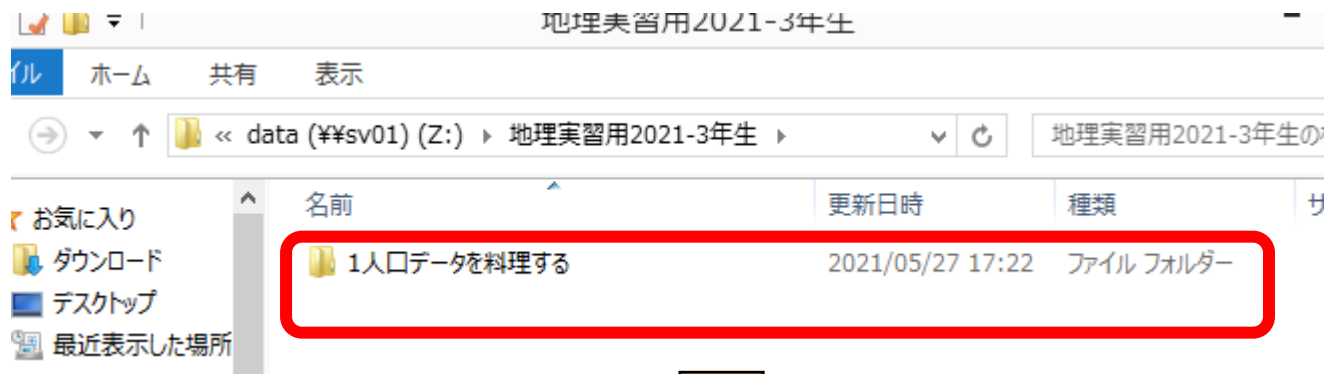
# (0) 作業フォルダへのアクセス とアプリの起動



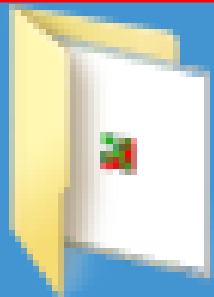
## ネットワークの場所 (2)



まずはここを  
開く



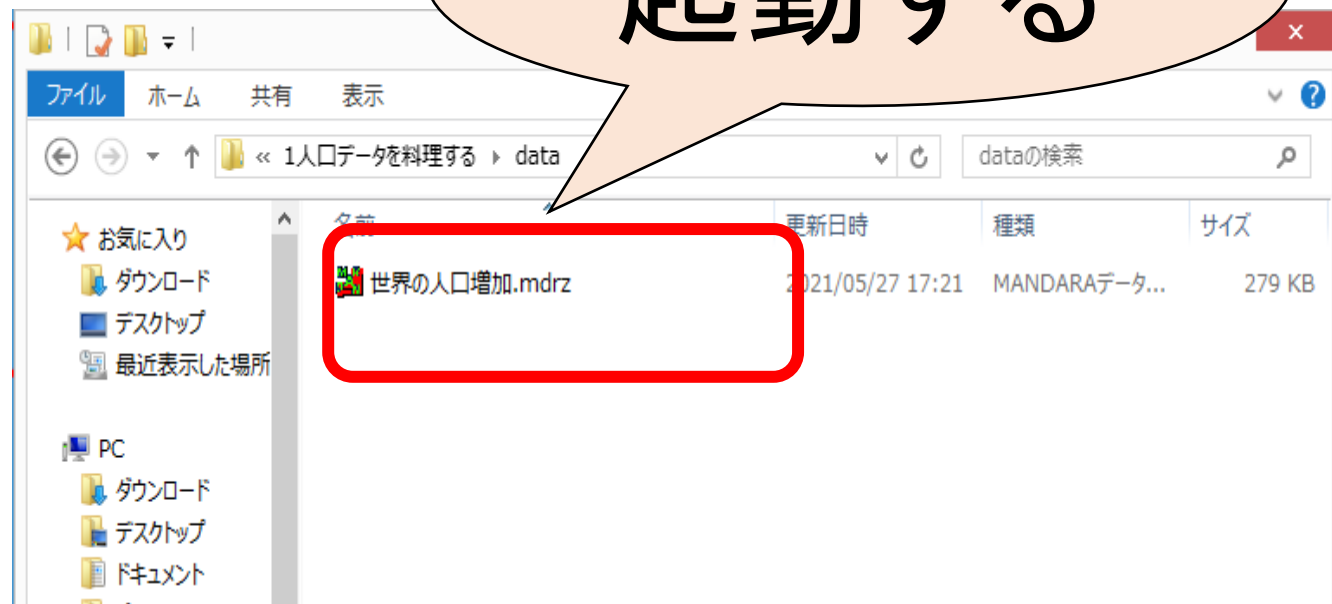
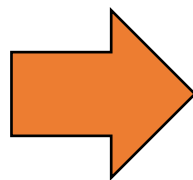
自分の  
デスクトップへ  
コピー



data

開く

起動する



マニュアル・ワークシート

# (1) MANDARAの起動と人口地図の描画



起動したところ

The screenshot shows the MANDARA software interface. The main window is titled '世界の人口増加.mdrz' and has a menu bar with 'ファイル(F)', '編集(E)', '分析(A)', 'ツール(T)', and 'ヘルプ(H)'. A '描画開始' (Start Drawing) button is at the top. The main area is divided into several sections:

- データ表示モード** (Data Display Mode): Includes a dropdown for '対象レイヤ' (Target Layer) set to 'レイヤWORLD'.
- 単独表示モード** (Single Display Mode): Includes a dropdown for 'データ項目' (Data Item) set to '5:人口2020'. It has buttons for 'データ値表示' (Data Value Display) and '統計値表示' (Statistical Value Display).
- 階級区分モード** (Classified Mode): Includes icons for 'ペイント' (Paint), 'ハッチ' (Hatch), '階級記号' (Classified Symbol), and '線' (Line).
- 等値線モード** (Contour Mode): Includes an icon for '等値線' (Contour).
- 記号モード** (Symbol Mode): Includes icons for '大きさ' (Size), '数' (Number), '回転' (Rotation), and '棒の高さ' (Bar Height).
- 文字モード** (Text Mode): Includes an icon for '文字' (Text).
- 複数表示モード** (Multiple Display Mode): Includes icons for 'グラフ' (Graph), 'ラベル' (Label), and '移動' (Move). It has a '重ね合わせセット' (Overlap Set) button.
- 複合表示モード** (Composite Display Mode): Includes icons for '重ね合わせ' (Overlap) and '連続' (Continuous). It has a '連続表示セット' (Continuous Display Set) button.

The 'ペイントモード' (Paint Mode) dialog box is open on the right. It has a title bar with a question mark. It includes:

- 階級区分方法** (Classified Method): A dropdown set to '自由設定' (Free Setting).
- 区分方法** (Division Method): A dropdown set to '自由設定' (Free Setting).
- 分割数** (Division Count): A dropdown set to '4'.
- 色設定方法** (Color Setting Method): Radio buttons for '2色グラデーション' (2-color gradient), '3色グラデーション' (3-color gradient), '複数グラデーション' (Multiple gradient), and '単独設定' (Individual setting). The '2色グラデーション' option is selected.
- カラーチャート** (Color Chart): A button to open a color chart.
- 上下色反転** (Invert Colors): A button to invert colors.
- 透過度設定** (Transparency Setting): A button to set transparency.
- ユーザー設定** (User Setting) and **カテゴリデータ化** (Categorize Data) buttons at the bottom.

The background shows a Windows desktop with a 'コンピュータ' (Computer) icon and a file explorer window showing a folder named 'data'.

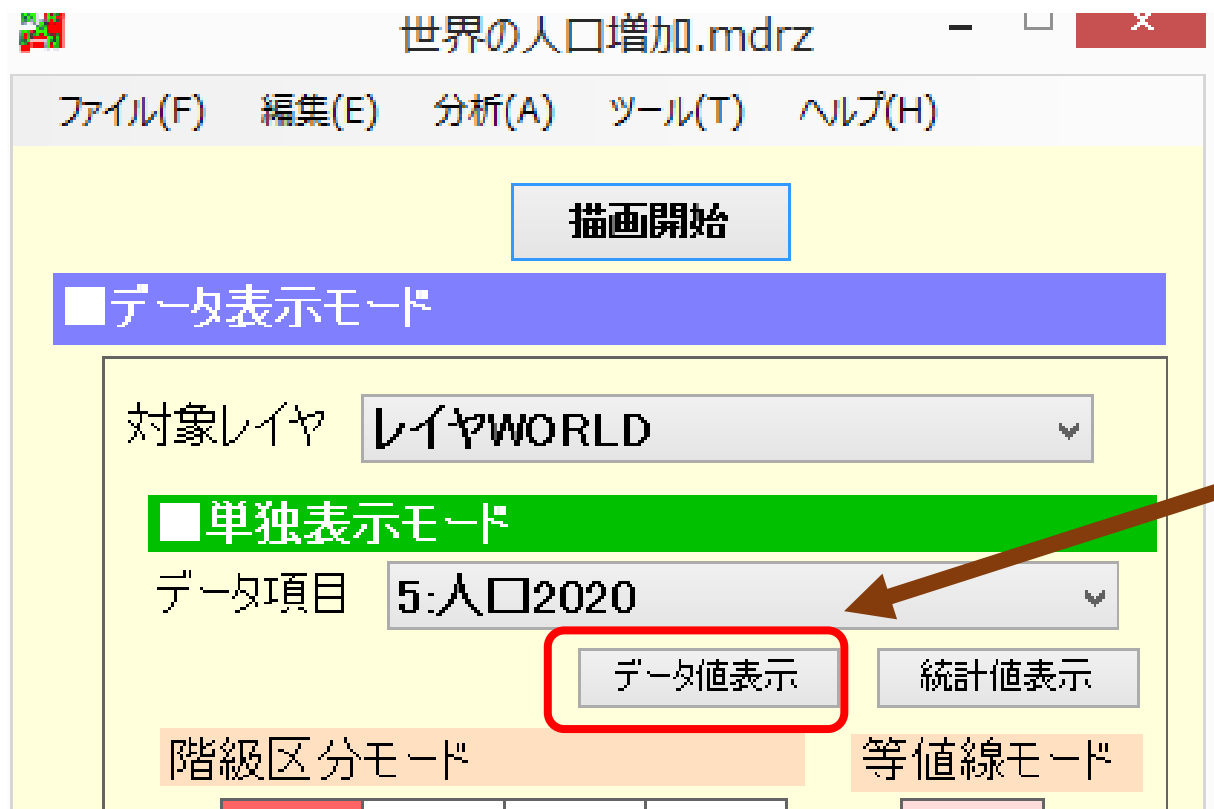
動作確認を兼ねて、まず「描画開始」ボタンをクリックしてください。



クリック

データに合わせて色を付けてみます。

# ①人口上位10か国を塗る



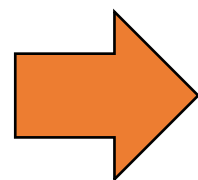
ここを  
クリックします

人口2020

	オブジェクト名	値(万人)
1	ロシア	14593.446
2	アイスランド	34.125
3	フィンランド	554.0718
4	エストニア	132.6539
5	ラトビア	188.6202
6	イギリス	6788.6004
7	リトアニア	272.2291
8	デンマーク	579.2203
9	ベラルーシ	944.9321
10	アイルランド	493.7796
11	ポーランド	3784.6605
12	チェコ	1070.9

コピー OK

クリックすると  
並べ替えられます



人口2020

	オブジェクト名	値(万人)
166	中国	143932.3774
168	インド	138000.4385
144	アメリカ合衆国	33100.3
148	ベネズエラ	28436
172	インドネシア	27352.3621
51	パキスタン	22089.2331
151	ブラジル	21255.9409
89	ナイジェリア	20613.9587
55	バングラデシュ	16468.9383
1	ロシア	14593.446
142	メキシコ	12893.2753
50	日本	12647.6458

コピー OK

2回クリックで多い順



人口2020

	オブジェクト名	値(万人)
166	中国	143932.3774
168	インド	138000.4385
144	アメリカ合衆国	33100.3
148	ベネズエラ	28436
172	インドネシア	27352.3621
51	パキスタン	22089.2331
151	ブラジル	21255.9409
89	ナイジェリア	20613.9587
55	バングラデシュ	16468.9383
1	ロシア	14593.446
142	メキシコ	12893.2753
50	日本	12647.6458

コピー OK

10番目の国の数値を  
メモ

14593  
1億4593万人

# 塗り分けの段階値を変えます。

世界の人口増加.mdrz

ファイル(F) 編集(E) 分析(A) ツール(T) ヘルプ(H)

描画開始

データ表示モード

対象レイヤ レイヤWORLD

単独表示モード

データ項目 5:人口2020

データ値表示 統計値表示

階級区分モード 等値線モード

ペイントモード

階級区分方法

区分方法 自由設定

分割数 4

色設定方法

- 2色グラデーション
- 3色グラデーション
- 複数グラデーション
- 単独設定

カラー...

120000 (2)

80000 (0)

40000 (194)

クリック

# ペイントモード



## 階級区分方法

### 区分方法

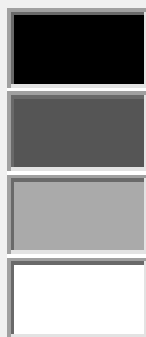
自由設定

### 分割数

4

### 色

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11



120000	(2)
80000	(0)
40000	(0)
	(194)

4段階  
→2段階へ

ペイントモード

区切りとなる  
数値を変えます

階級区分方法

区分方法

自由設定

分割数

2

色設定方法

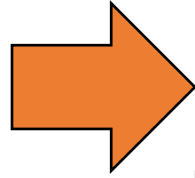


120000

(2)  
(194)

14592

塗りたい国の  
1つ小さい数値に



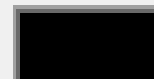
階級区分方法

区分方法

自由設定

分割数

2



14592

(2)  
(194)

# 塗る色も変えます

ペイントモード

色をクリック

階級区分方法

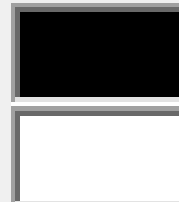
区分方法

自由設定

分割数

2

色設定方法



14592

(10)

(186)

色の指定



ユーザ定義

最近使用した色

透過度

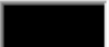
<

>

255

詳細設定

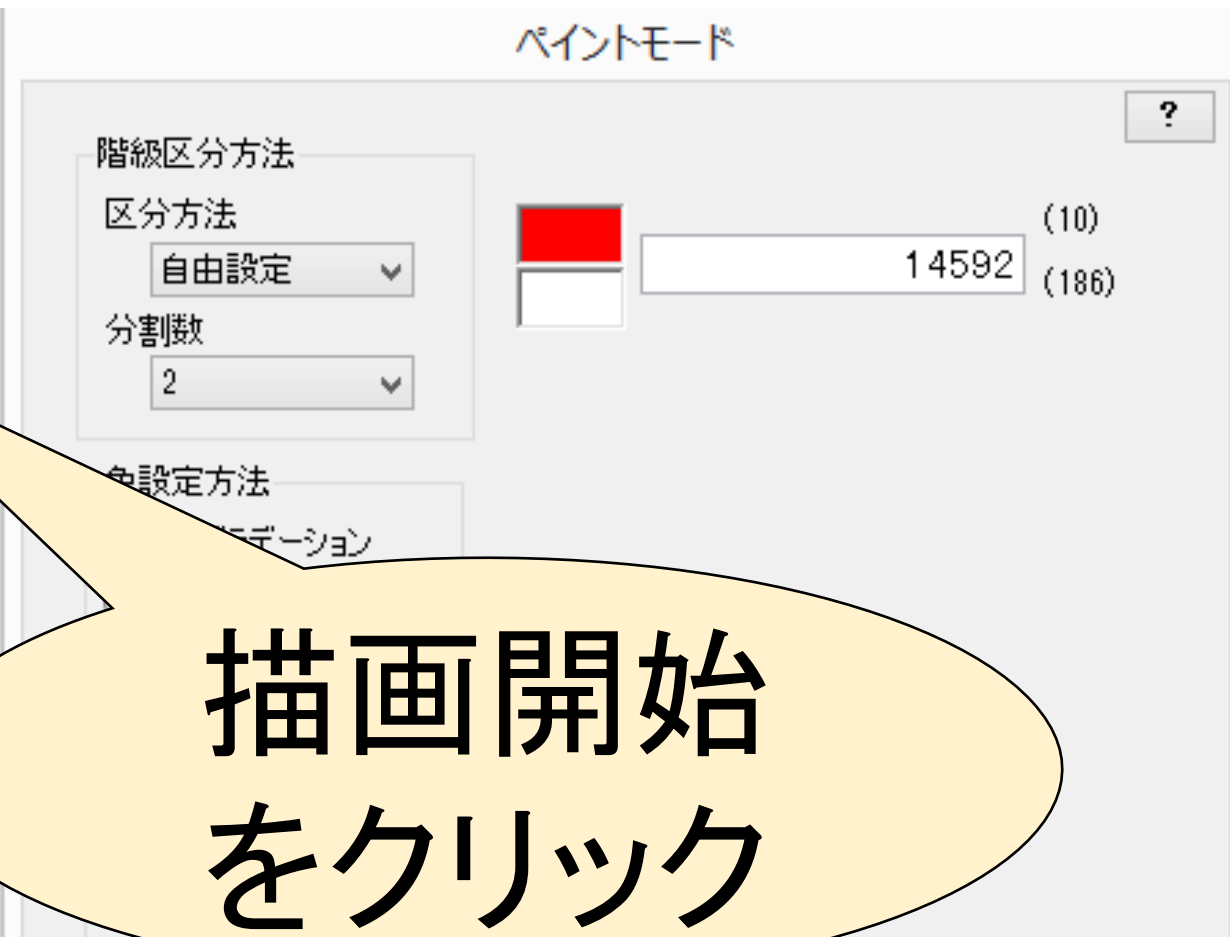
設定色



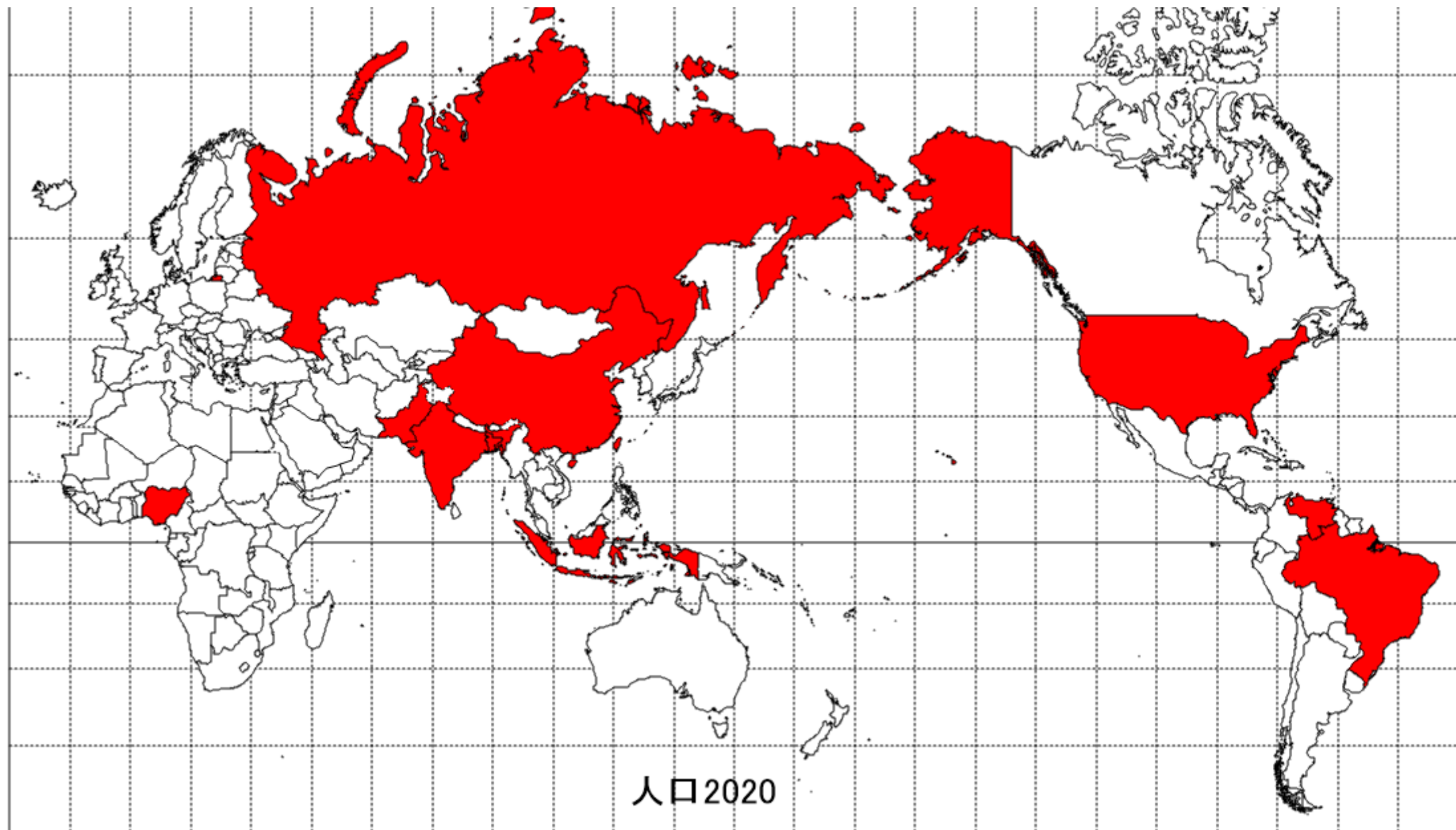
OK

キャンセル

色を選ぶ



描画開始  
をクリック

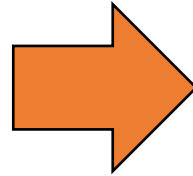
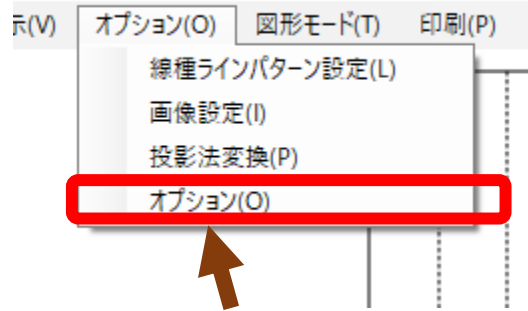


(万人)  
14,592

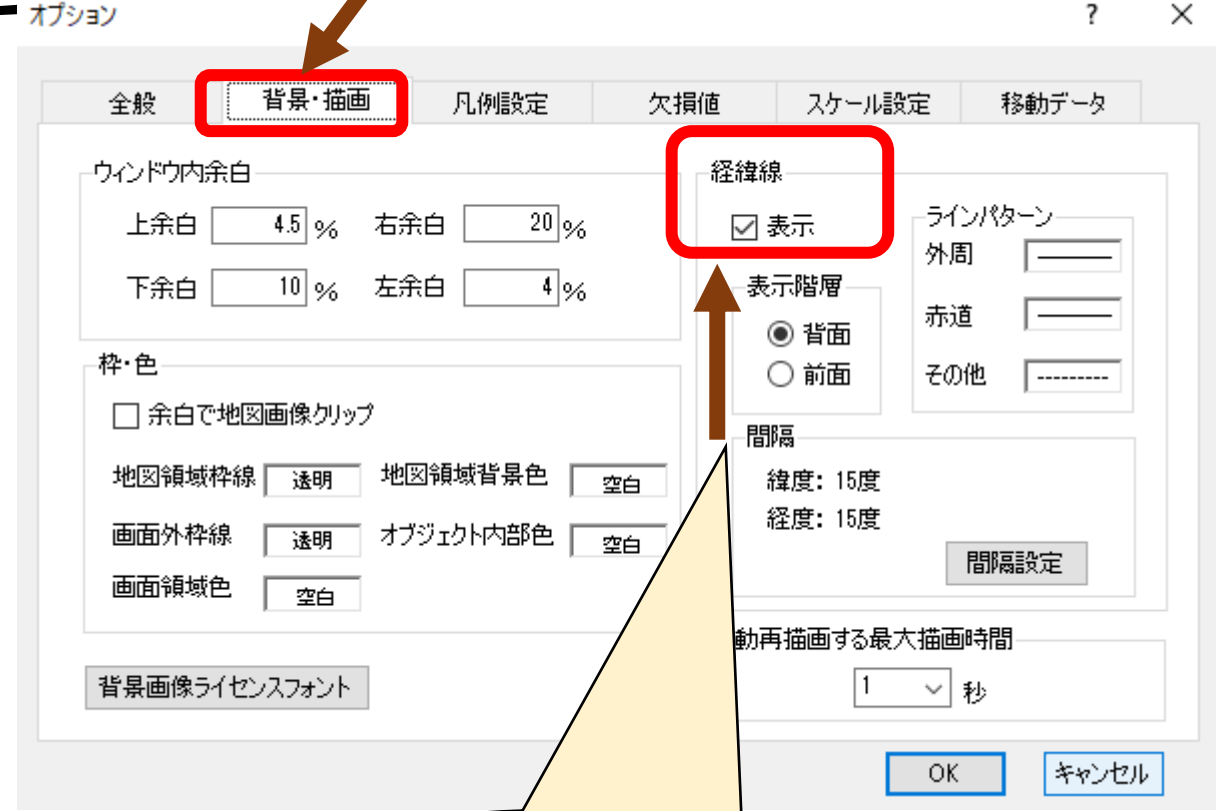
人口2020

# 緯線・経線を消します

背景・描画



オプション  
→オプション



このチェック  
をはずす



# 練習

- **人口増加率の上位10か国**を赤で塗りつぶして、ワークシート（Word）に貼りなさい。
- **人口が減少している国**を青で塗りつぶしてワークシート（Word）に貼りなさい。
- 1年間の増減を国別に○の大きさを表しなさい

# ○の大きさの表現

田舎研究所

■データ表示モード

対象レイヤ レイヤWORLD

■単独表示モード

データ項目 6:増減値

データ値表示 統計値表示

階級区分モード

等値線モード

記号モード

文字モード

大きさ 数 回転 棒の高さ

文字

記号の大きさモード

表示記号設定



内部データ

凡例

値1: 1000

値2: 500

値3: 100

値4: 50

値5: 0

最大サイズの値

データ項目の最大値

ユーザ設定

1358.6629

負の値の場合

負の値の内  
部模様・色



凡例文字

正の値

負の値

(空白は既定値)

# 今日の作業課題

- それぞれの地図をWordに貼りつけた上で、地図から読み取れることをコメントしなさい。

(1) 人口の増加が著しい国に共通する特徴は何ですか？

(2) 人口が減少している国に共通する特徴は何ですか？

➡ Wordファイルのタイトルに、HRNO名前を書いて  
デスクトップに保存

…… 提出用フォルダへ提出。



名前	更新日時	種類
data	2021/05/27 17:42	ファイル フォルダ
マニュアル・ワークシート	2021/05/27 16:41	ファイル フォルダ
提出34HR	2021/05/27 16:42	ファイル フォルダ
提出35HR	2021/05/27 16:42	ファイル フォルダ
提出36HR	2021/05/27 16:43	ファイル フォルダ