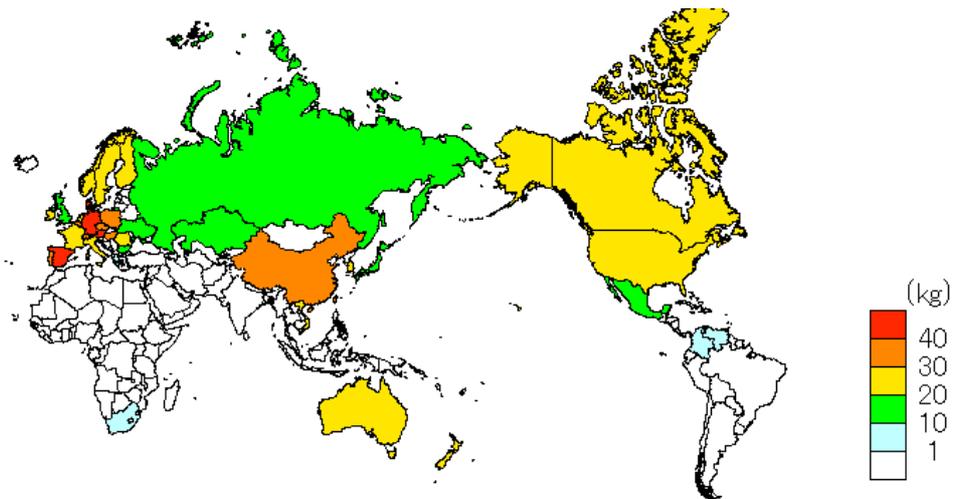
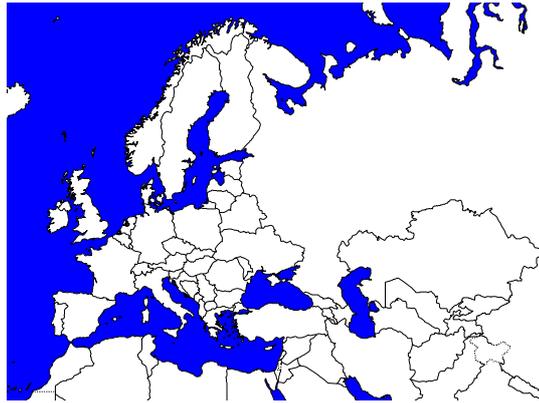


# MANDARA の基本

—90%ぐらいの仕事はこれでできる—



一人当たり豚肉消費量

新潟県高校地歴科研究会 地理部会 GIS 研修その1

©itochiri2018

## 【Lesson 1】白地図を表示する

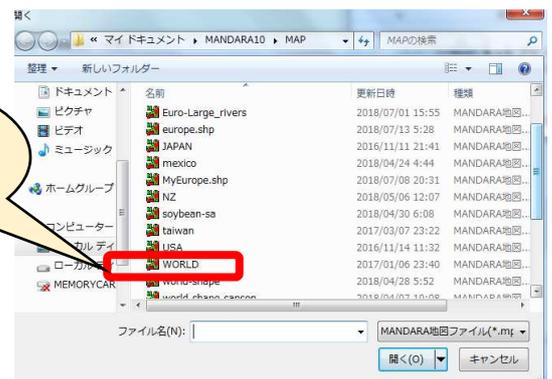
初めて「MANDARA」に触れる方でも簡単にできる、白地図作りをやってみましょう。

- 1-1 MANDARA10 を起動します。起動画面が出たら、「白地図・初期属性データ表示」を選んで OK をクリックし、初期属性設定をします。



- 1-2 「地図ファイル追加」から、表示したい地図を選び、表示します。世界の白地図「WORLD」を表示してみましょう。

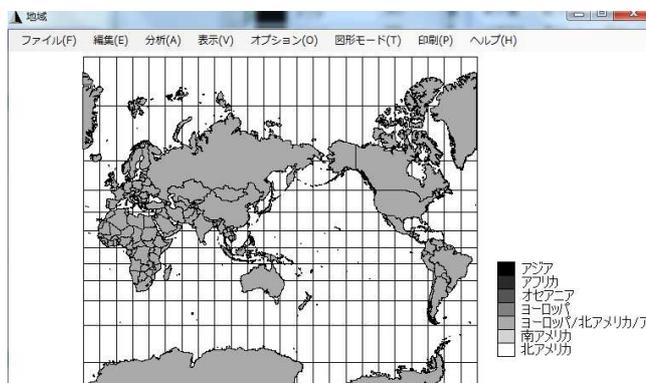
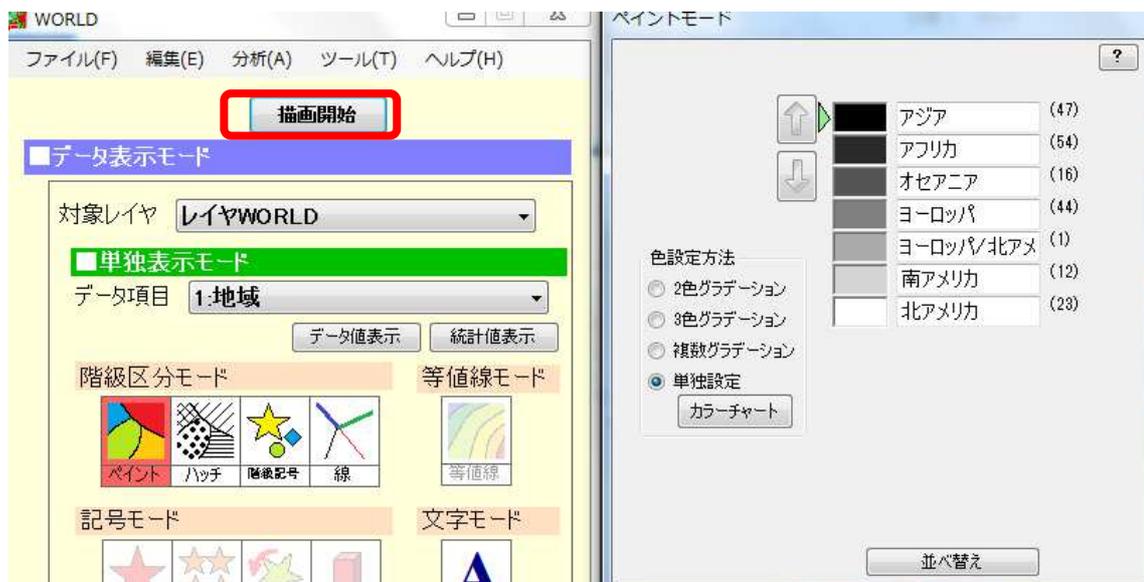
World  
を開く



### 1-3 表示するオブジェクトグループを「国」にして、OK をクリックします



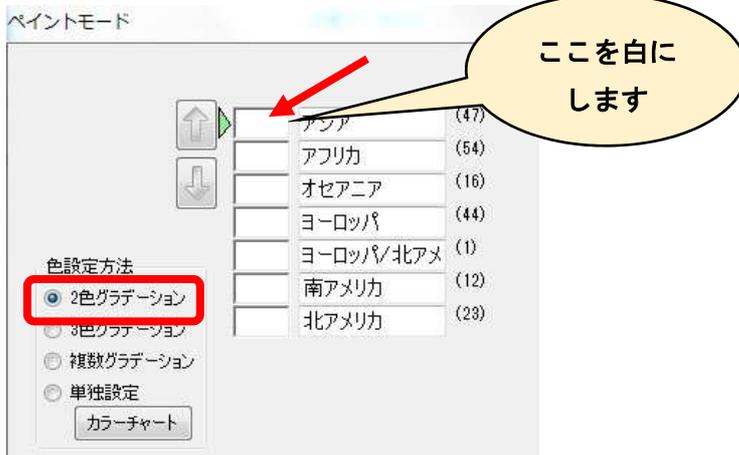
### 1-4 初期設定画面が出ます。まずは、なにもいじらずに「描画開始」をクリックしてみます。



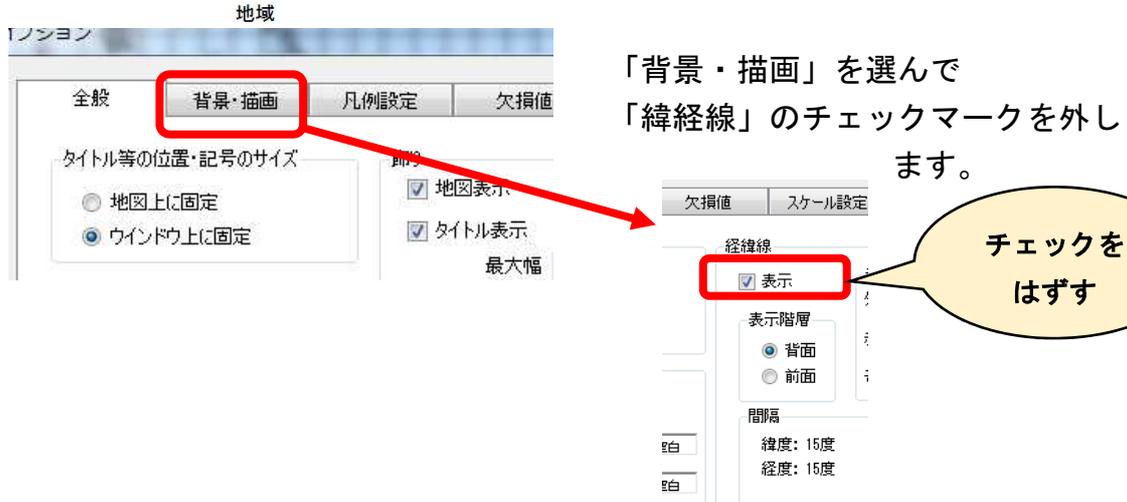
普通の白地図にして  
みましょう。

### 1-3 普通の白地図にする設定

- ①ペイントモード欄の色設定を「2色グラデーションにする」
- ②地域のペイントウィンドウをすべて白色にする。



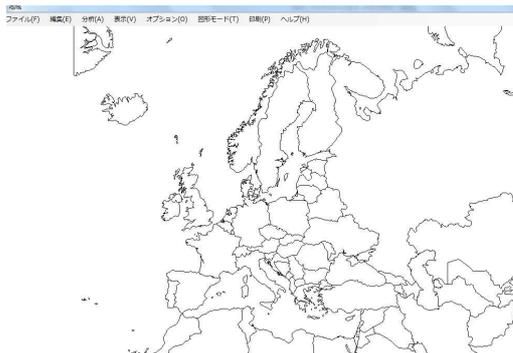
もう一度「描画開始」すると白くなります  
緯線経線を消したい場合は、「オプション」→「オプション」で設定画面に行き



## 1-4 特定の地域の白地図を作り、画像を保存する

緯線経線が消せたら、必要な場所を拡大して、プリント・テスト問題に使う白地図を切り出してみます。

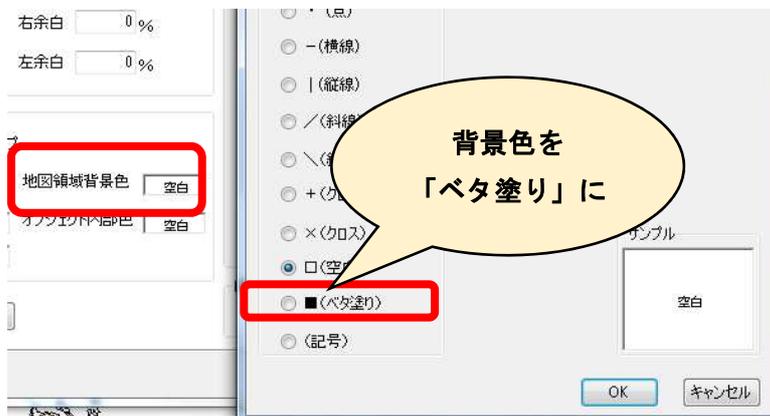
- ①凡例は、右クリック→「凡例非表示」で消せます
- ②拡大したい地域を選び、マウスのダイヤル部分を回すかして、場所を拡大します。  
ここでは、ヨーロッパを表示してみます。



- ③海（湖）と陸地の区別をつけたいので、海を薄いグレーにしてみます。

1-3と同様に、「オプション」→「オプション」→「背景・描画」の順で開きます。

- ④設定画面の「地図領域背景色」の設定を、「■（ベタ塗り）」に変え、色を設定してOKをクリックします。



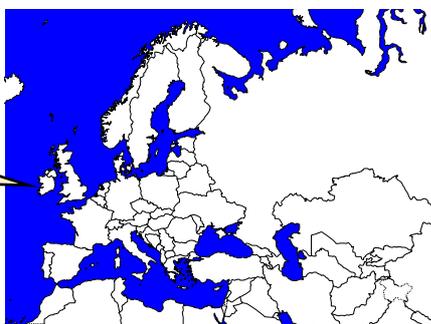
こんな感じの地図ができます。  
ここまで出来たら、設定を保存しておきましょう。「ファイル」→「名前を付けて保存」

### 【余談】誰でも描ける板書の白地図

地理だけでなく、歴史の授業にも欠かせない「地図の板書」。意外と適当な板書になっているケースが少なくありません。そこでおすすめしたいのが、白地図を黒板に投影して、場合によってはそれをチョークでなぞるという方法です。

最近では、プロジェクタを備えている教室も少なくないので、海の部分を青にした白地図を投影して、その上から色々描き、それを見ながら（プリントの）白地図に描かせると間違いが少なくなります。「白地図板書用」のようなファイルを作って、教室用投影用のPCの目立つところに置いておくといいと思います。

背景色を  
濃いめの青にする



## 【Lesson 2】統計地図の作成

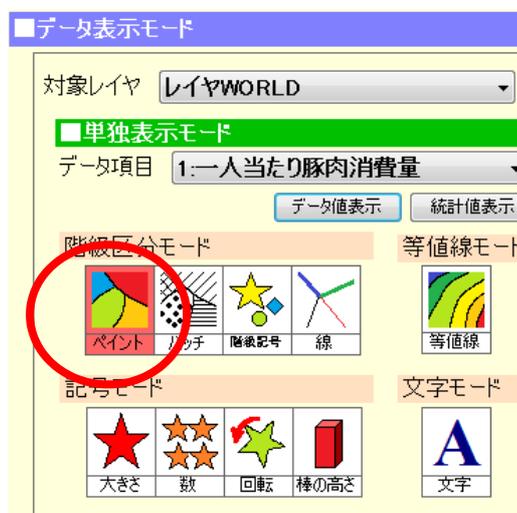
インターネット上にある、様々な統計地図を MANDARA で開きます。異なる統計同士を重ねたり、時間を追って検証したりすることができます。

ブログ「いとちり」内にサンプルデータ「meatmap.mdrmz」を使って解説します。



meetmap.mdrmz

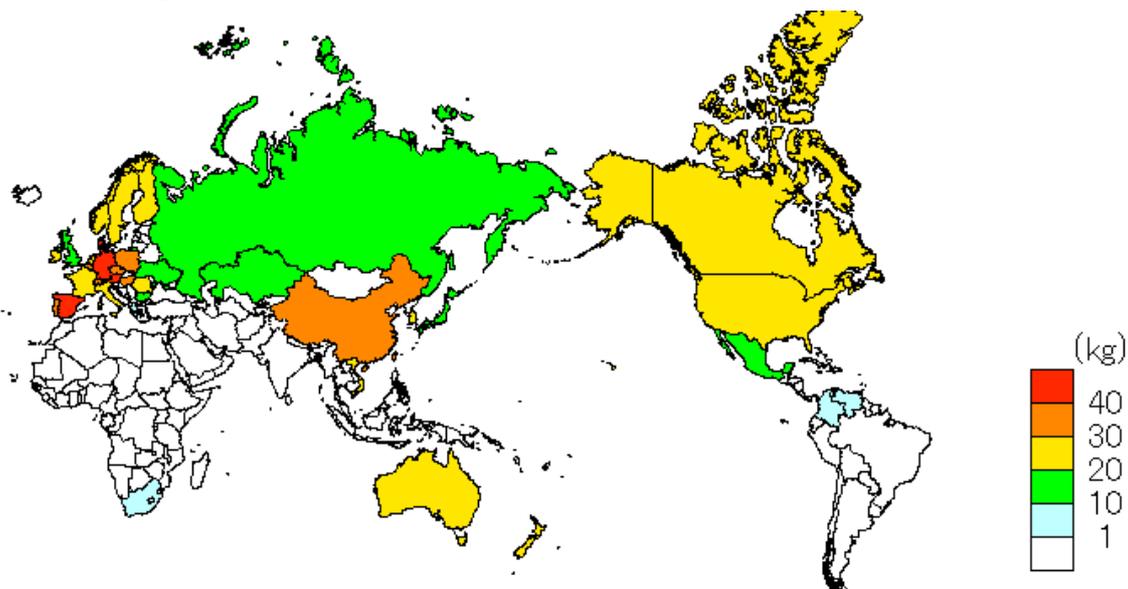
2-1 まず、「1人あたり豚肉の消費量」を色分けで表わしてみます。



「ペイント」モード



塗り分けの設定

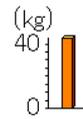


一人あたり豚肉消費量

棒グラフモード、記号の大きさモードなども試してみましょう



一人当たり豚肉消費量

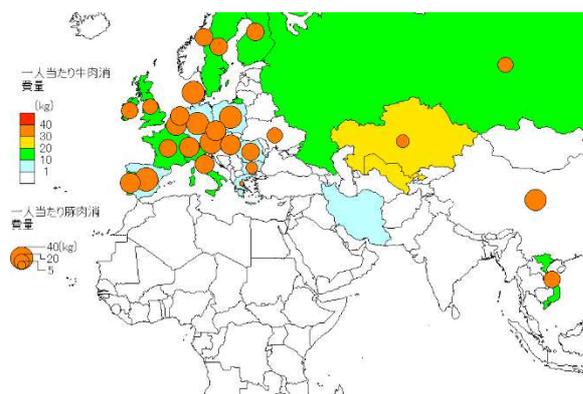


2-2 「重ね合わせ」機能もあります。

大きさ     数     回転     棒の高さ     文字  
**複数表示モード**  
 グラフ     ラベル     移動    **重ね合わせセット**



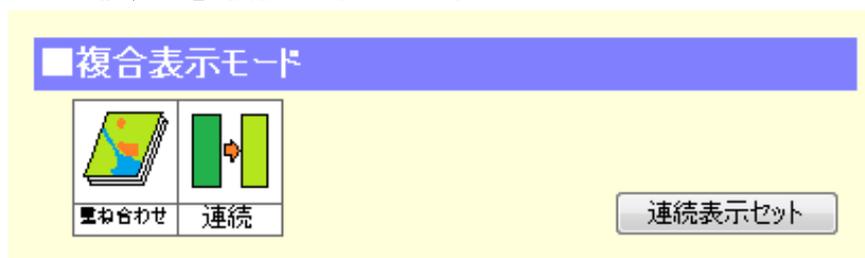
**複合表示モード**  
 重ね合わせ     連続



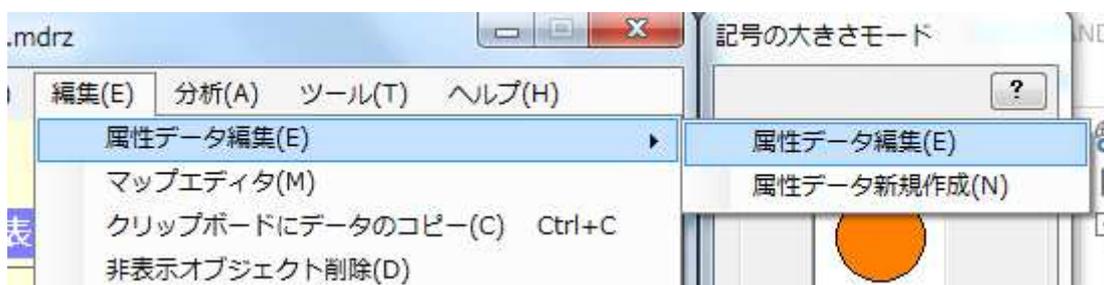
事例としてはいい地図ではないですが、機能紹介に...

## 2-3

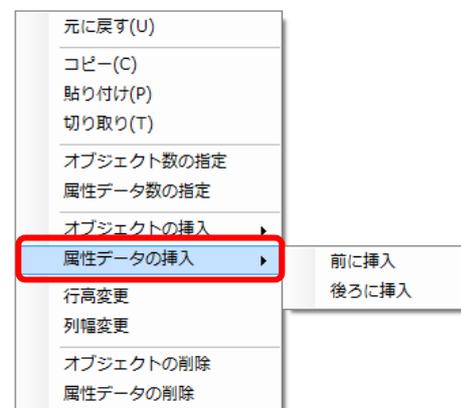
「連続表示」機能があります。



## 2-4 「属性データ編集」で、データを加えることができます

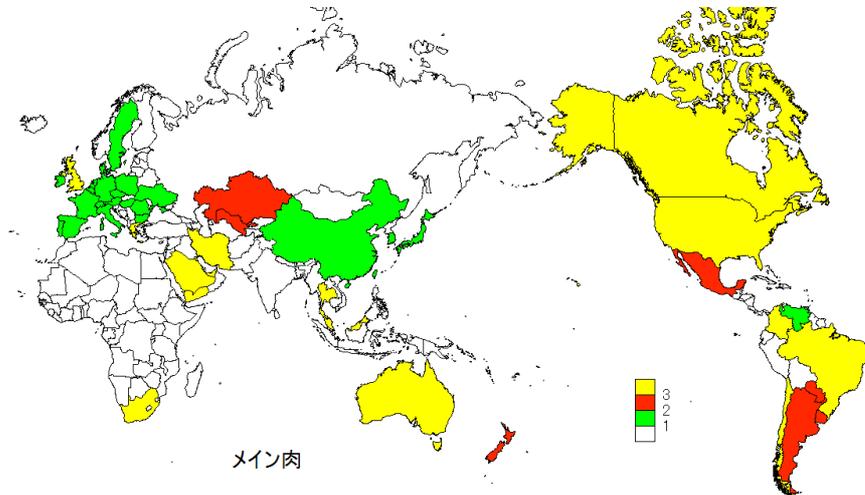


	1	2	3
データの種類	通常 of データ	通常 of データ	通常 of データ
空白セル	0または空白	0または空白	0または空白
タイトル	一人当たり豚肉消費量	一人当たり牛肉消費量	一人当たり鶏肉消費量
単位	kg	kg	kg
注			
1	ロシア	19.9	16.5
2	アイスランド	0	0
3	フィンランド	24.6	12.6
4	エストニア	0	0
5	ラトビア	0	0
6	イギリス	18	13.3
7	リトアニア	0	0
8	デンマーク	41.7	2.2
9	ベラルーシ	0	0



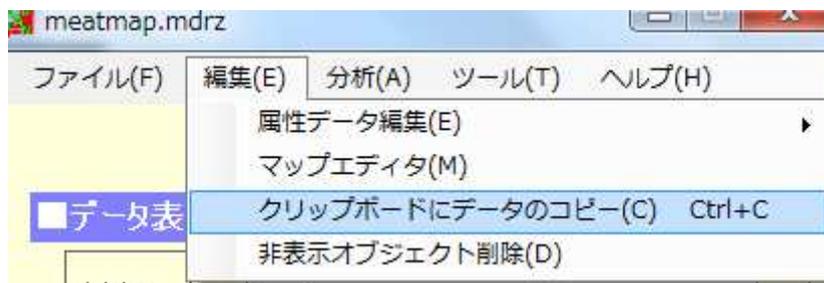
どの肉が「主食肉」かのデータを作ってみました。

豚・・・1 牛・・・2 鶏・・・3



2-4 細かい計算や並べ替えなどは、EXCEL に貼り付けて作業することができます。

EXCELへ 編集→クリップボードへデータのコピー  
EXCEL上で「貼り付け」



	A	B	C	D	E	F
1	MAP	WORLD				
2	LAYER	レイヤWORWORLD				
3	TYPE	NORMAL				
4	SHAPE	POLYGON				
5	TITLE	一人当たり	一人当たり	一人当たり	メイン肉	
6	UNIT	kg	kg	kg		
7	DATA_MISSING				ON	
8	NOTE					
9	ロシア	19.9	16.5	2.8		
10	アイスランド	0	0	0		
11	フィンランド	24.6	12.6	9.8		
12	エストニア	0	0	0		
13	ラトビア	0	0	0		
14	イギリス	18	13.3	16.6	3	
15	リトアニア	0	0	0		
16	デンマーク	41.7	2.2	13.4	1	
17	ベラルーシ	0	0	0		
18	アイルランド	22.6	14.1	19	1	

EXCELから

表全体を範囲指定して「コピー」  
→MANDARAの「ファイル」  
→「クリップボードからデータ読み込み」

このデータをやり取りします