

復習課題

ステップ 1

1. 日本周辺地震 2011.mxd を開き、Earthquakes2011.txt の地震データから Earthquakes2011.shp を作成し、ArcMap で表示せよ。ただし、地理座標系を WGS1984 とする。
2. Earthquake2011\data フォルダ内の「wsiearth.tif」を背景図にし、「Plates.shp」を追加せよ。このとき、わかることは何か？

わかることは？

ステップ 2

3. Earthquake2011\data フォルダから「japan_ver71.shp」をマップに追加し、日本付近を拡大せよ。このとき、データが正しく表示されるように作業すること。

作業すべきことは？

4. 日本の海岸線から 200 カイリ以内にある震源を特定し、それを「日本周辺震源 2011.shp」として Earthquake2011\output フォルダに保存せよ。なお、日本周辺の震源以外は削除する。

ステップ 3

5. 震源のマグニチュードを 5 段階で色分けし、シンボルサイズを 10 にして表示せよ。
6. シンボルサイズの大きさで 5 段階表示せよ。このとき、シンボルプロパティで Earthquake2011\data フォルダにある「日本周辺震源 2011.lyr」をインポートで利用してもよい。

ステップ 4

7. 日本周辺地震 2011 レイヤの時間プロパティを有効化し、2011/1/1~2011/12/31 まで 1 週間ごとの間隔で表示せよ。ツールバーのタイムスライダを利用すること。
8. 2011/1/1~2011/12/31 までの地震発生状況をアニメーションで表示せよ。（avi ビデオ）
注：最後にタイムスライダの「マップ上の時間を無効にする」ボタンをクリックして解除すること。

ステップ 5

9. 月ごとの地震の発生回数と最大マグニチュードを示し、データから気づいたことを記せ。ArcToolbox の[解析ツール]-[統計情報]-[要約統計量]を利用すること。

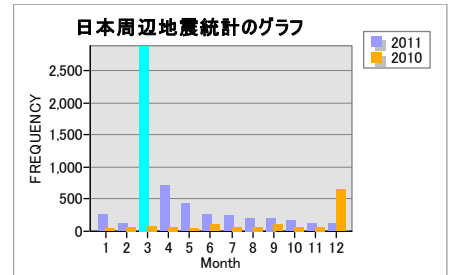
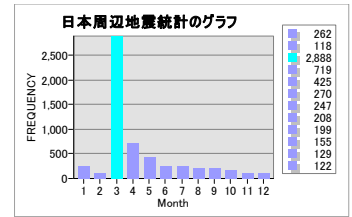
復習課題

10. 手順 9 をビジュアルに表現する棒グラフを作成せよ。メニューの[表示]-[グラフ]-[グラフの作成]を利用すること。

11. Earthquake2011\data フォルダにある「stats2010.dbf」を追加し、手順 10 で作成したグラフと併せて表示し、対比できるようにせよ。

また、グラフから気づくことは何か？

気づくことは？

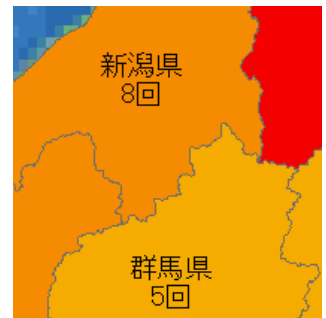


ステップ 6

12. 「japan_ver71.shp」から都道府県境界がわかるレイヤを作成せよ。

13. 都道府県ごとに発生した地震（内陸部に限る）の回数わかるテーブルを作成せよ。

14. 手順 12、13 の成果から、内陸部地震の発生回数によって都道府県を 8 段階で色分けし、ラベルで都道府県名と発生回数を表示せよ。なお、ラベルは 1/300 万より拡大した時に表示されるように調整せよ。



ステップ 7

15. 「2011 年 日本周辺で発生した地震」というタイトルを付したレポートを作成せよ。なお、レポートには主題図として必要事項のほか、上記手順で作成したグラフ等を盛り込むこと。

ステップ 8

16. レポートを PDF で出力せよ。

17. 「日本周辺震源 2011」レイヤを kmz に変換し、スケール 1/300 万として GoogleEarth で表示せよ。ArcToolbox の[変換ツール]-[KML へ変換]-[レイヤ→KML]を利用すること。

18. 様々な主題を持ったレイヤを作成して、他の人とデータ共有する手法を考えよ。