

滋賀県の地震

令和5年(2023年)4月

目次

1 滋賀県の地震活動

(1)震央分布図	-----	1
(2)概況	-----	1
(3)断面図	-----	2
(4)滋賀県で震度1以上を観測した地震の表	-----	3
(5)滋賀県で震度1以上を観測した地震の震度分布図	-----	3

2 琵琶湖西岸断層帯周辺の地震活動

(1)震央分布図・時空間分布図・地震活動経過図	-----	4
(2)概況	-----	4

3 地震一口メモ

「滋賀県の地震」に掲載している資料について	-----	5
-----------------------	-------	---

「滋賀県の地震」は彦根地方気象台における地震業務の一環として、県下の皆様に県内の地震活動状況をお知らせするとともに、防災知識の普及に努め、皆様のお役に立てることを目的とし、毎月刊行しています。

「滋賀県の地震」は上記目次で構成し、適宜地震活動把握のための解説資料や用語解説等を掲載します。

本資料に関する問い合わせは「彦根地方気象台（電話 0749-22-6142）」にお願いします。

本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。

また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、2022年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉、飯田小学校）、米国大学間地震学研究連合（IRIS）の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを用いて作成しています。

滋賀県内の震度情報発表地点は彦根地方気象台ホームページに掲載しています。

<https://www.data.jma.go.jp/hikone/seismo/seismo.html>

本資料の震源要素及び震度データは、後日再調査の上修正されることがあります。

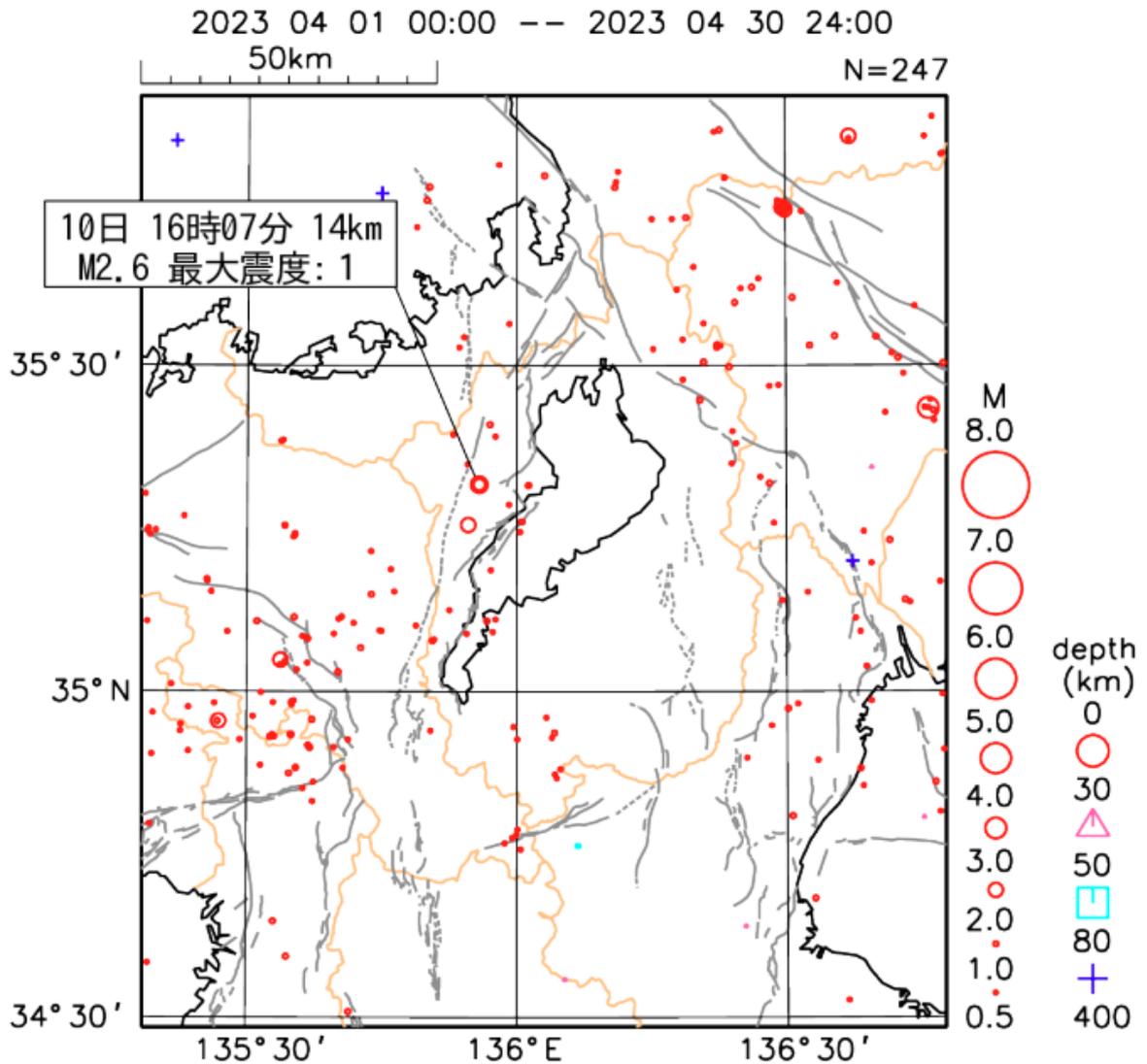
全国の地震火山活動概況、震源要素、震度データは気象庁ホームページに掲載しています。以下のアドレス「地震・津波・火山」からお知りになりたい項目をクリックしてください。

<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>

彦根地方気象台

1 滋賀県の地震活動(令和5年4月)

(1) 震央分布図

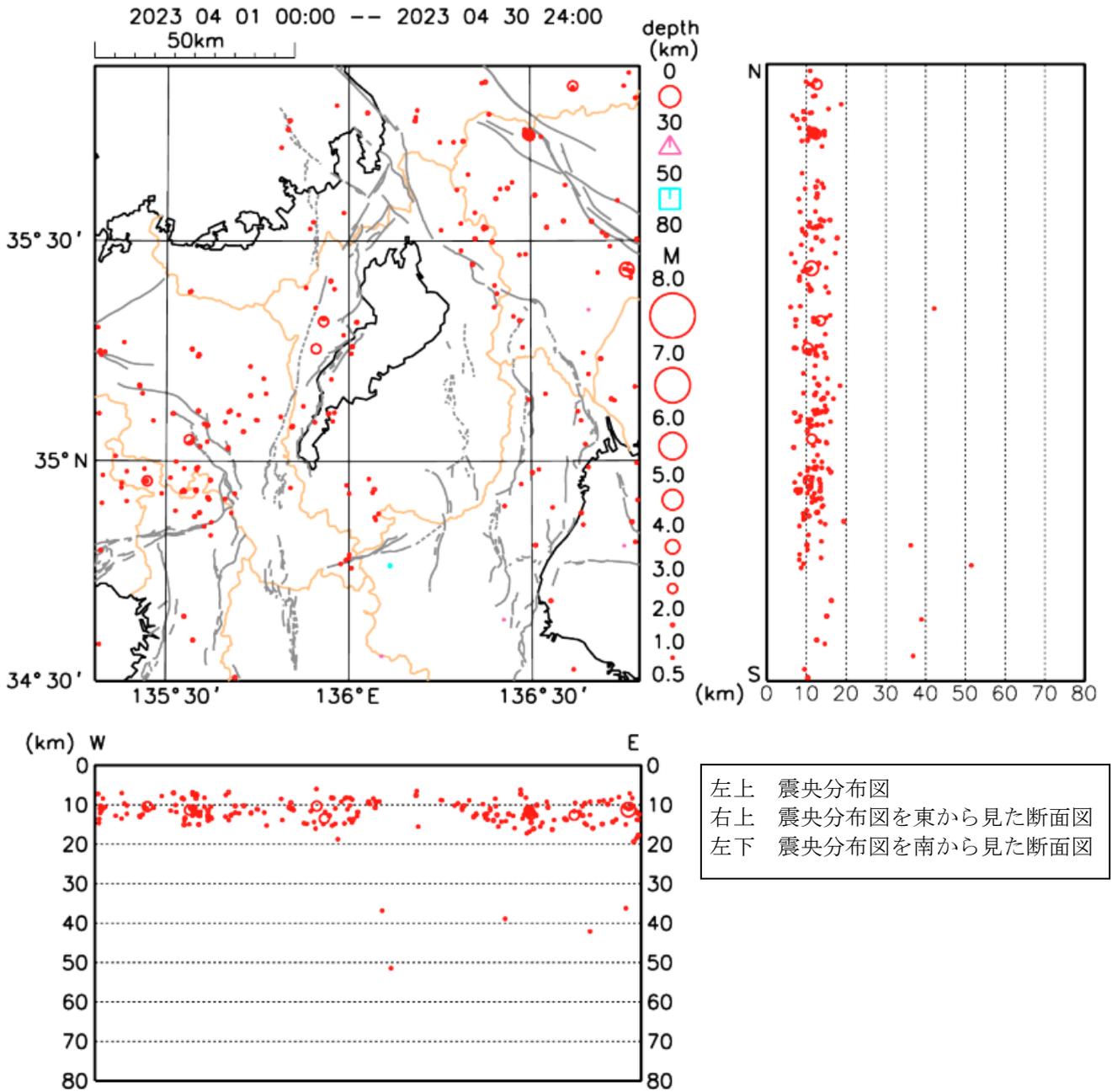


震央分布図は、地図上に地震の震央を表示したもので、地震の活動を示すものです。
 シンボルマークの位置により「緯度、経度」、大きさにより「地震の規模(マグニチュード)」、形状により「震源の深さ(km)」を表現しています。マグニチュード(M)とシンボルマークの大小、震源の深さ(depth)とシンボルマークの形状の対応は震央分布図の右側の凡例のとおりです。
 図中の灰色の折線は、地震調査研究推進本部による主要な断層帯の概略位置です。線種は活断層の存在の確実度(実線部>破線部)を表す。
 滋賀県で震度1以上を観測した地震には、日時・震源の深さ・マグニチュード・最大震度を付記しています(最大震度はその地震で観測された最も大きな震度で、滋賀県内の最大震度とは限りません)。
 震央地名は経緯度の格子で区切っているため、県境付近では行政区域の境界と正確に一致しないことがあります。

(2) 概況

4月に震央分布図内で震源決定できたM2.0以上の地震は14回(前月11回)でした。滋賀県内で震度1以上の揺れを観測した地震は1回(前月0回)でした。
 滋賀県内で震度1以上を観測した地震は、以下の通りです。
 10日16時07分 滋賀県北部の地震(M2.6): 高島市で震度1

(3) 断面図(深さ 80km までの地震)



【解説】

深さ数 km～約 20km に分布している地震は陸側のプレート内で発生した地震（地殻内地震）、深さ約 30km～約 60km に分布している地震は主として沈み込むフィリピン海プレート内の地震です。

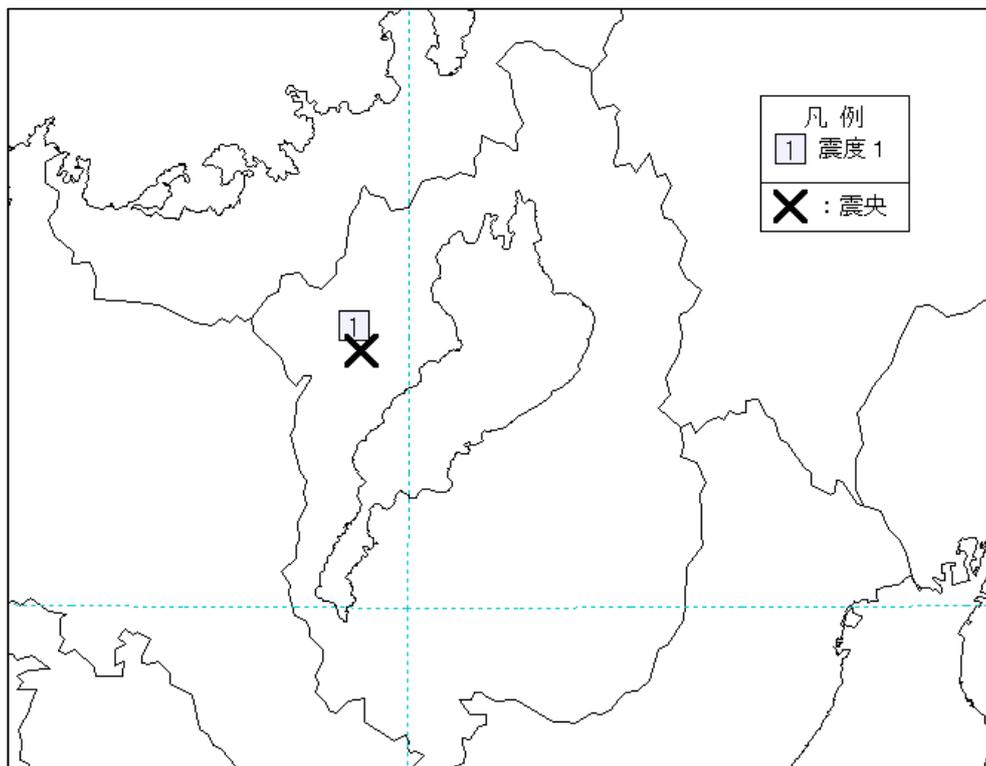
(4) 滋賀県で震度1以上を観測した地震の表

発震日時	震央地名	緯度	経度	深さ	マグニチュード
2023年04月10日16時07分	滋賀県北部	35° 19.0' N	135° 55.8' E	14km	M2.6
----- 地点震度 -----					
滋賀県 震度 1 : 高島市朽木柏*					

※ 名称の末尾に*がついている地点は、地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点です。

(5) 滋賀県で震度1以上を観測した地震の震度分布

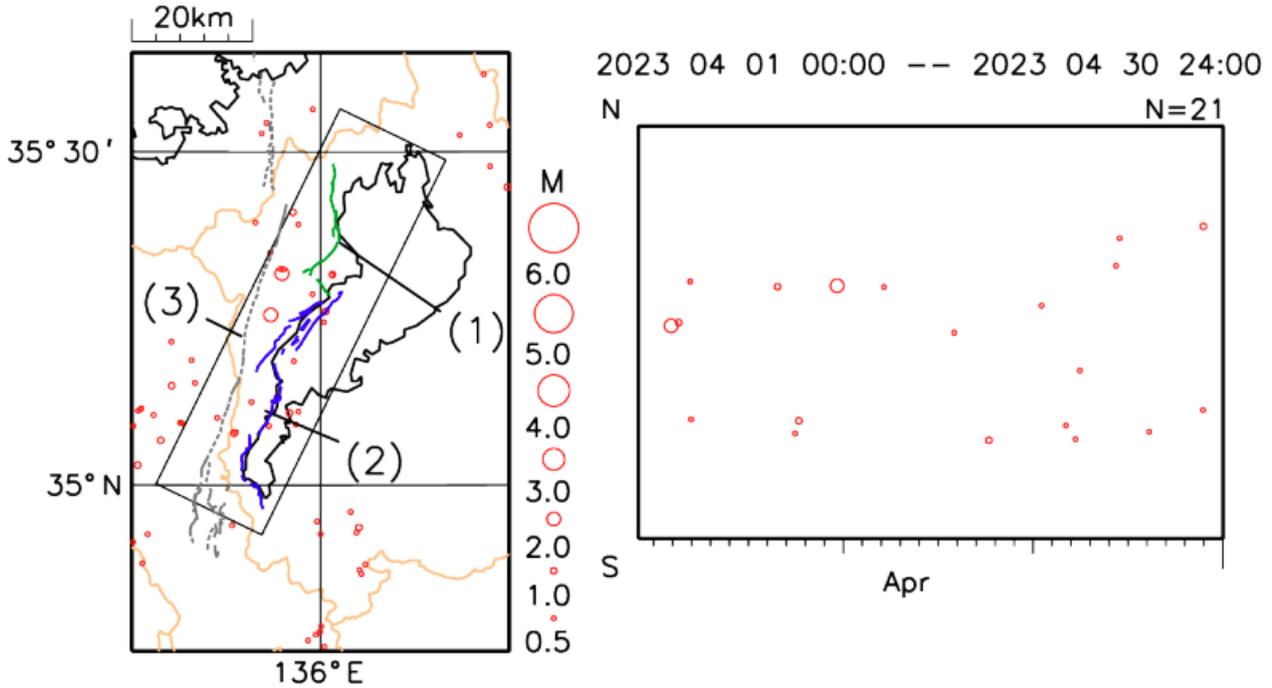
2023年4月10日16時07分 滋賀県北部 (M2.6)



各観測点の震度分布図(×印は震央位置)

2 琵琶湖西岸断層帯周辺の地震活動(令和 5 年 4 月)

(1) 震央分布図・時空間分布図・地震活動経過図(深さ 30km までの地震)



(上) 震央分布図

深さ 30km 以浅の地震を表示。断層帯に沿った矩形領域内の地震の活動経過を右に表示。

図中の太線は、断層帯の概略位置。線種は活断層の存在の確実度（実線部>破線部）を表す。

- (1) 琵琶湖西岸断層帯北部
- (2) 琵琶湖西岸断層帯南部
- (3) 三方・花折断層帯

(右上) 時空間分布図

震央分布図の矩形領域内の地震を南北の軸（縦軸）に投影し、横軸に日時をとり、それぞれの地震を表示した図。

(右下) 地震活動経過図（規模別）

震央分布図の矩形領域内の地震について、縦軸にマグニチュード、横軸に日時をとり、それぞれの地震を表示した図。

琵琶湖西岸断層帯について

琵琶湖西岸断層帯は、滋賀県高島市（旧マキノ町）から大津市国分付近に至る断層帯です。全体として長さは約 59km で、北北東-南南西方向に延びており、断層の西側が東側に対して相対的に隆起する逆断層です。

琵琶湖西岸断層帯は、断層帯北部と南部の 2 つの区間に分かれて活動すると推定されますが、全体が 1 つの区間として活動する可能性もあります。

断層帯北部では M7.1 程度の地震が発生すると推定され、今後 30 年以内にそのような地震が発生する確率は 1~3% と推定されます。

断層帯南部では M7.5 程度の地震が発生すると推定され、今後 30 年以内にそのような地震が発生する確率はほぼ 0% と推定されます。

（地震調査研究推進本部の長期評価（2009）による。ただし、地震発生確率の算定基準日は 2023 年 1 月 1 日。）

(2) 概況

4 月に震央分布図中の矩形領域内で観測された M2.0 以上の地震は 2 回（前月 1 回）で、震度 1 以上の揺れを観測した地震は 1 回でした。

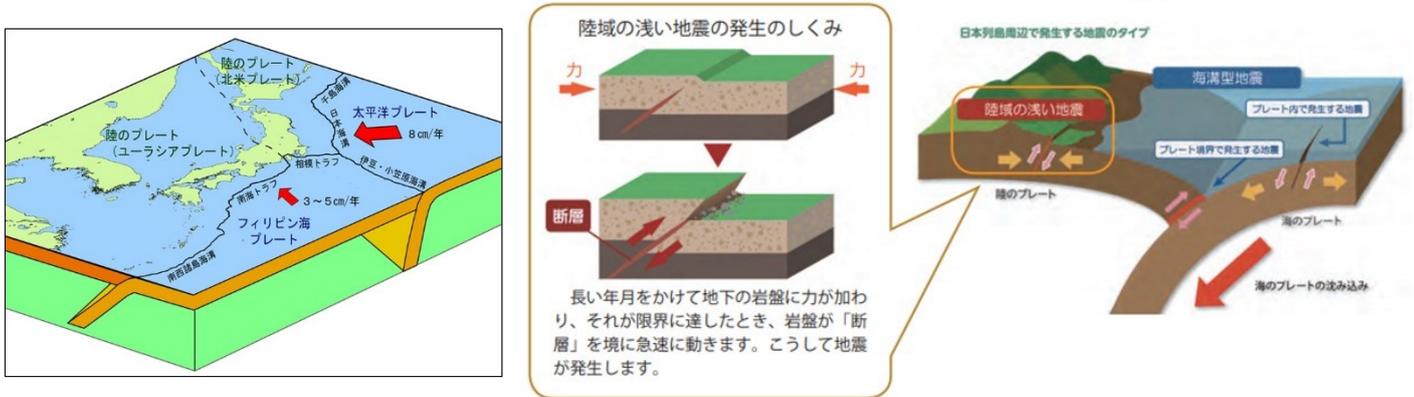
3 地震一口メモ

「滋賀県の地震」に掲載している資料について

彦根地方気象台では毎月「滋賀県の地震」を作成して、滋賀県周辺の地震活動や県内で震度を観測した地震を説明する資料を作成しています。今回はこの中で使われている各資料について簡単に説明をさせていただきます。

・震央分布図、断面図、琵琶湖西岸断層帯周辺の地震活動

日本周辺は海のプレートである太平洋プレート、フィリピン海プレートが、陸のプレート（北米プレートやユーラシアプレート）の方へ1年あたり数cmの速度で動いており、陸のプレートの下に沈み込んでいます。このため、日本周辺では、複数のプレートによって複雑な力がかかっており、世界でも有数の地震多発地帯となっています。

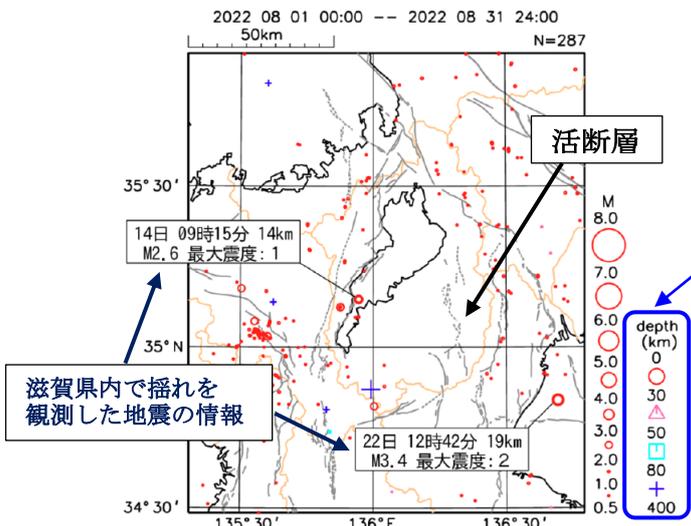


日本付近のプレートの模式図

滋賀県周辺でもこの影響により地下の岩盤に力がかかっており、それに耐えきれなくなると岩盤に「ずれ」が発生（これが地震です）します。この「ずれ」を断層と言います。このうち過去に繰り返し地震を起こし、将来も地震を起こすと考えられる断層を「活断層」といい、震央分布図中の灰色の折線で表示しています。

滋賀県で発生する地震を見ると滋賀県内では高島市から大津市にかけての琵琶湖西岸や湖北地域などの地震活動が活発ですが、その近くには活断層があることが分かります。

しかし、知られていなかった断層により被害が出ることもあるため、活断層が近くに無いから大丈夫と誤解しないで下さい。



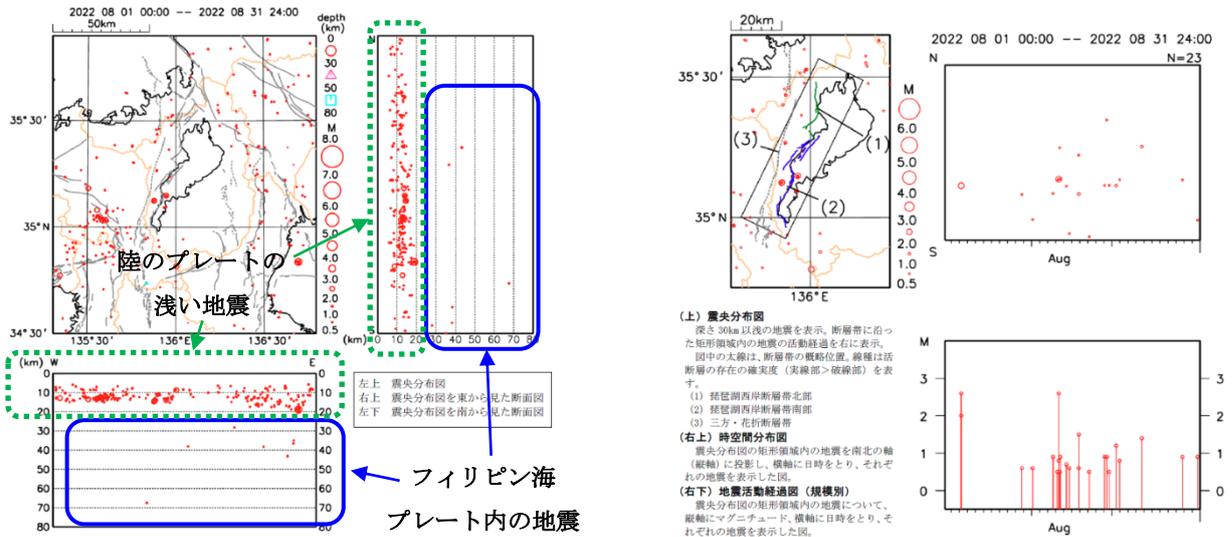
2022年8月における滋賀県周辺で発生した地震の震央分布図

- ・ 深さ0～30kmの地震は、陸のプレートの浅い地震
- ・ 深さ30km～80kmの地震は、フィリピン海プレート内で発生する地震
- ・ 深さ80kmより深い地震は、太平洋プレート内で発生する地震

と発生場所をおおまかに分けることができます。

滋賀県周辺で発生する地震のうち、震源が深いために揺れを感じるものがほとんどない太平洋プレート内の地震以外については、震源の詳細位置を確認できるように断面図で表現しています。

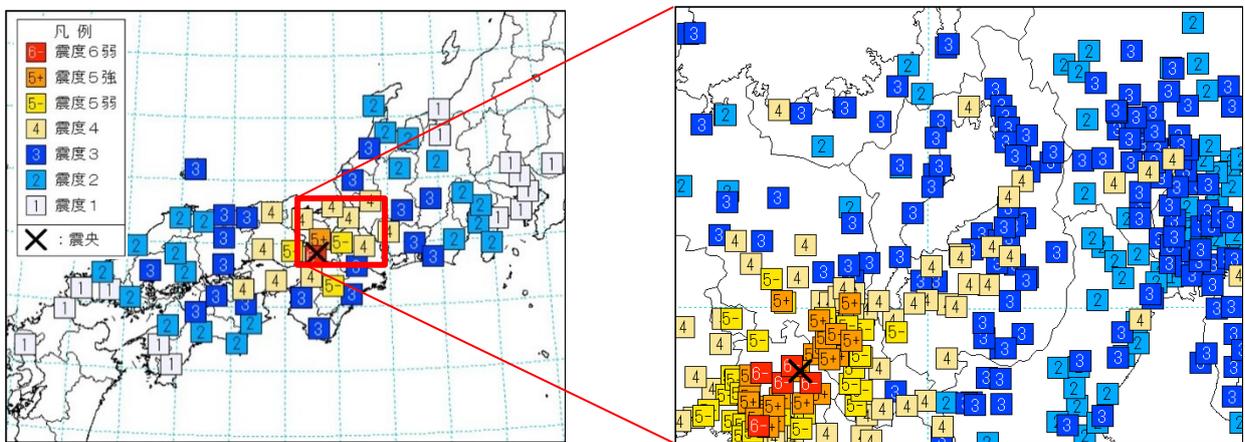
また、琵琶湖西岸断層帯周辺は個別に領域を設定して地震活動を監視しています。



2022年8月における例（左図：滋賀県周辺の断面図、右図：琵琶湖西岸断層帯周辺の地震活動資料）

・滋賀県内で震度1以上を観測した地震の図表

県内で揺れを観測した地震については震度分布図や地震の表を掲載しています。このうち規模の大きな地震や震央分布図外で発生した地震については各地域の震度分布図で震度の広がりや滋賀県との位置関係などが分かるようにしています。



「2018年6月18日に発生した大阪府北部の地震」の震度分布図

（左図：地域震度分布図、右図：観測点震度分布図）

・地震一口メモ

滋賀県に影響があった地震の詳細な情報や、気象庁が発表している地震火山に関する防災情報など皆様に知っていただきたい事柄について紹介しています。

気象庁HP－地震発生のしくみ

https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/jishin/about_eq.html

また、滋賀県の地震活動の特徴や過去の地震被害をまとめた資料を、彦根地方气象台HPに掲載していますので、ご覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/hikone/seismo-katsudou/seismo-katsudou.html>