

岐阜県とその周辺の地震活動

(令和3年9月1日～9月30日)

【概況】

今期間、岐阜県内で震度1以上を観測した地震は35回でした。

- ① 2日19時08分 滋賀県北部の地震（深さ14km、M3.0）により、揖斐川町で震度1を観測したほか、滋賀県で震度1を観測しました。
- ② 16日18時42分 石川県能登地方の地震（深さ13km、M5.1 震央分布図範囲外）により、高山市、飛騨市で震度1を観測しました。また、石川県で震度5弱を観測したほか、東北、関東、東海、甲信越、北陸地方にかけて震度4～1を観測しました。
この地震の発震機構は北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内で発生しました。
- ③ 19日～28日にかけて、岐阜県飛騨地方の地震が活発となりました。
19日17時18分（深さ0km、M5.3）に、高山市で震度4を観測したほか、関東、東海、甲信越、北陸地方にかけて震度3～1を観測しました（詳細は別紙1「岐阜県飛騨地方の地震」参照）。
- ④ 25日07時25分 岐阜県美濃中西部の地震（深さ4km、M2.1）により、高山市で震度1を観測しました。

【各地の震度】

第1表 岐阜県内で震度1以上を観測した地震と各地の震度

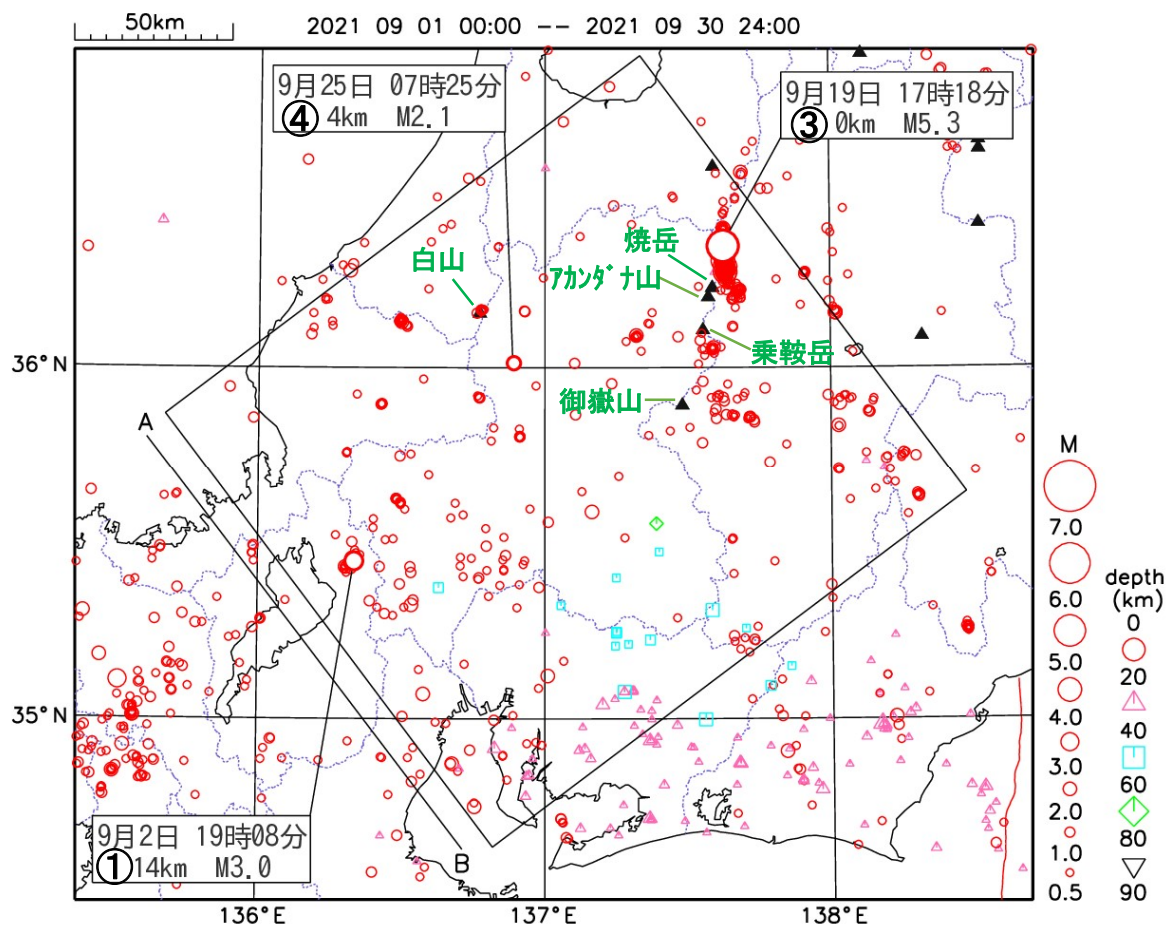
	月 日 時 分	震央地域名	北緯	東経	深さ	マグニチュード
①	09月02日19時08分	滋賀県北部	35° 26.8′	136° 20.1′	14km	M3.0
		震度1：揖斐川町東杉原＊、揖斐川町東津汲＊				
②	09月16日18時42分	石川県能登地方	37° 30.3′	137° 18.0′	13km	M5.1
		震度1：高山市奥飛騨温泉郷栃尾＊、高山市丹生川町坊方＊、高山市高根町＊ 高山市国府町＊、高山市上宝町本郷＊、飛騨市河合町元田＊、飛騨市古川町＊ 飛騨市宮川町＊、飛騨市神岡町東町＊				
③	09月19日17時18分	岐阜県飛騨地方	36° 20.7′	137° 37.4′	0km	M5.3
		震度4：高山市上宝町本郷＊ 震度3：高山市奥飛騨温泉郷栃尾＊、飛騨市神岡町殿、飛騨市神岡町東町＊ 震度2：高山市丹生川町森部、高山市桐生町、高山市消防署＊、高山市丹生川町坊方＊ 高山市国府町＊、白川村鳩谷＊、飛騨市河合町元田＊、飛騨市古川町＊ 飛騨市河合町角川＊、飛騨市宮川町＊ 震度1：高山市一之宮町＊、高山市荘川町＊、高山市清見町＊、高山市高根町＊ 高山市久々野町＊、下呂市馬瀬＊、中津川市本町＊、中津川市川上＊ 恵那市上矢作町＊、郡上市高鷲町＊				
③	09月19日17時19分	岐阜県飛騨地方	36° 20.4′	137° 37.1′	1km	M4.9
		震度3：高山市奥飛騨温泉郷栃尾＊、高山市上宝町本郷＊ 震度2：高山市消防署＊、高山市国府町＊、飛騨市神岡町殿、飛騨市古川町＊				

	飛驒市神岡町東町＊ 震度１：高山市丹生川町森部，高山市桐生町，高山市丹生川町坊方＊，高山市高根町＊ 白川村鳩谷＊，飛驒市河合町元田＊，飛驒市河合町角川＊，飛驒市宮川町＊ 惠那市上矢作町＊					
③	09月19日17時26分	岐阜県飛驒地方	36° 20.6′	137° 37.2′	3km	M3.5
	震度２：高山市上宝町本郷＊ 震度１：高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊，飛驒市神岡町殿，飛驒市神岡町東町＊					
③	09月19日17時35分	岐阜県飛驒地方	36° 20.6′	137° 38.0′	2km	M2.7
	震度１：高山市上宝町本郷＊					
③	09月19日17時59分	岐阜県飛驒地方	36° 20.6′	137° 37.5′	2km	M3.2
	震度２：高山市上宝町本郷＊ 震度１：高山市消防署＊，高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊，飛驒市神岡町東町＊					
③	09月19日18時00分	岐阜県飛驒地方	36° 20.5′	137° 37.5′	1km	M2.6
※	09月19日18時00分	岐阜県飛驒地方	36° 20.6′	137° 37.9′	4km	M2.5
	震度１：高山市上宝町本郷＊					
③	09月19日18時58分	岐阜県飛驒地方	36° 18.1′	137° 37.6′	3km	M2.9
	震度１：高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊，高山市上宝町本郷＊					
③	09月19日18時59分	岐阜県飛驒地方	36° 18.2′	137° 37.5′	3km	M4.4
	震度２：高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊，高山市上宝町本郷＊，飛驒市神岡町殿 飛驒市神岡町東町＊ 震度１：高山市丹生川町森部，高山市桐生町，高山市消防署＊，高山市丹生川町坊方＊ 高山市国府町＊，飛驒市河合町元田＊，飛驒市古川町＊，飛驒市宮川町＊ 惠那市上矢作町＊					
③	09月19日19時00分	岐阜県飛驒地方	36° 18.6′	137° 37.4′	3km	M3.0
	震度１：高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊，高山市上宝町本郷＊					
③	09月19日19時01分	岐阜県飛驒地方	36° 18.2′	137° 37.9′	3km	M2.8
	震度１：高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊					
③	09月19日19時03分	岐阜県飛驒地方	36° 17.2′	137° 37.9′	2km	M2.7
	震度１：高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊，高山市上宝町本郷＊					
③	09月19日19時04分	岐阜県飛驒地方	36° 17.2′	137° 37.9′	4km	M4.7
	震度３：高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊ 震度２：高山市消防署＊，高山市上宝町本郷＊，飛驒市神岡町殿，飛驒市神岡町東町＊ 震度１：高山市桐生町，高山市丹生川町坊方＊，高山市高根町＊，高山市国府町＊ 飛驒市河合町元田＊，飛驒市古川町＊，惠那市上矢作町＊					
③	09月19日19時08分	岐阜県飛驒地方	36° 18.1′	137° 37.7′	2km	M3.4
	震度２：高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊ 震度１：高山市桐生町，高山市消防署＊，高山市上宝町本郷＊，飛驒市神岡町殿 飛驒市神岡町東町＊					
③	09月19日19時18分	岐阜県飛驒地方	36° 17.4′	137° 37.8′	3km	M2.4
	震度１：高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊					
③	09月19日19時30分	岐阜県飛驒地方	36° 20.7′	137° 37.6′	1km	M3.4
	震度２：高山市上宝町本郷＊ 震度１：高山市奥飛驒温泉郷柘尾＊，飛驒市神岡町殿，飛驒市神岡町東町＊					
③	09月19日20時07分	岐阜県飛驒地方	36° 18.2′	137° 37.9′	3km	M2.7

	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *					
③	09月20日12時00分	岐阜県飛驒地方	36° 17.3'	137° 37.6'	4km	M3.2
	震度 2 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 * 震度 1 : 高山市上宝町本郷 *, 飛驒市神岡町東町 *					
③	09月20日14時52分	岐阜県飛驒地方	36° 20.9'	137° 37.8'	1km	M3.0
	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *, 高山市上宝町本郷 *					
③	09月20日22時03分	岐阜県飛驒地方	36° 19.6'	137° 37.6'	3km	M3.4
	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *, 高山市上宝町本郷 *					
③	09月20日23時58分	岐阜県飛驒地方	36° 19.5'	137° 37.4'	3km	M3.2
	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *, 高山市上宝町本郷 *					
③	09月21日05時05分	岐阜県飛驒地方	36° 19.4'	137° 37.6'	3km	M2.9
	震度 1 : 高山市上宝町本郷 *					
③	09月21日05時08分	岐阜県飛驒地方	36° 19.5'	137° 37.6'	3km	M2.6
	震度 1 : 高山市上宝町本郷 *					
③	09月21日11時43分	岐阜県飛驒地方	36° 21.1'	137° 37.2'	2km	M2.7
	震度 1 : 高山市上宝町本郷 *					
④	09月25日07時25分	岐阜県美濃中西部	36° 00.7'	136° 53.4'	4km	M2.1
	震度 1 : 高山市荘川町 *					
③	09月27日16時14分	岐阜県飛驒地方	36° 16.3'	137° 37.9'	3km	M2.8
	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *					
③	09月27日16時23分	岐阜県飛驒地方	36° 16.2'	137° 37.7'	4km	M2.7
	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *					
③	09月27日16時49分	岐阜県飛驒地方	36° 16.2'	137° 37.7'	5km	M3.1
※	09月27日16時49分	長野県中部	36° 15.8'	137° 38.2'	6km	M3.0
	09月27日16時49分	長野県中部	36° 15.8'	137° 37.8'	6km	M2.9
	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *, 高山市上宝町本郷 *					
③	09月27日17時57分	岐阜県飛驒地方	36° 16.3'	137° 37.6'	4km	M2.5
	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *, 高山市上宝町本郷 *					
③	09月27日18時05分	岐阜県飛驒地方	36° 16.1'	137° 37.8'	4km	M2.9
※	09月27日18時05分	岐阜県飛驒地方	36° 16.3'	137° 37.9'	5km	M2.6
	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *					
③	09月27日19時54分	岐阜県飛驒地方	36° 16.2'	137° 37.9'	4km	M4.3
	震度 2 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 * 震度 1 : 高山市上宝町本郷 *					
③	09月27日20時02分	岐阜県飛驒地方	36° 16.5'	137° 37.9'	3km	M2.5
	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *, 高山市上宝町本郷 *					
③	09月27日20時25分	岐阜県飛驒地方	36° 16.2'	137° 37.9'	4km	M3.7
	震度 2 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *, 高山市上宝町本郷 * 震度 1 : 飛驒市神岡町殿, 飛驒市神岡町東町 *					
③	09月28日02時01分	岐阜県飛驒地方	36° 16.5'	137° 37.9'	4km	M2.8
	震度 1 : 高山市奥飛驒温泉郷栃尾 *, 高山市上宝町本郷 *					

* 印がついている観測点は、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。

※を付した地震については、近接した地域でほぼ同時刻に発生した地震であるため震度の分離ができないことを示します。

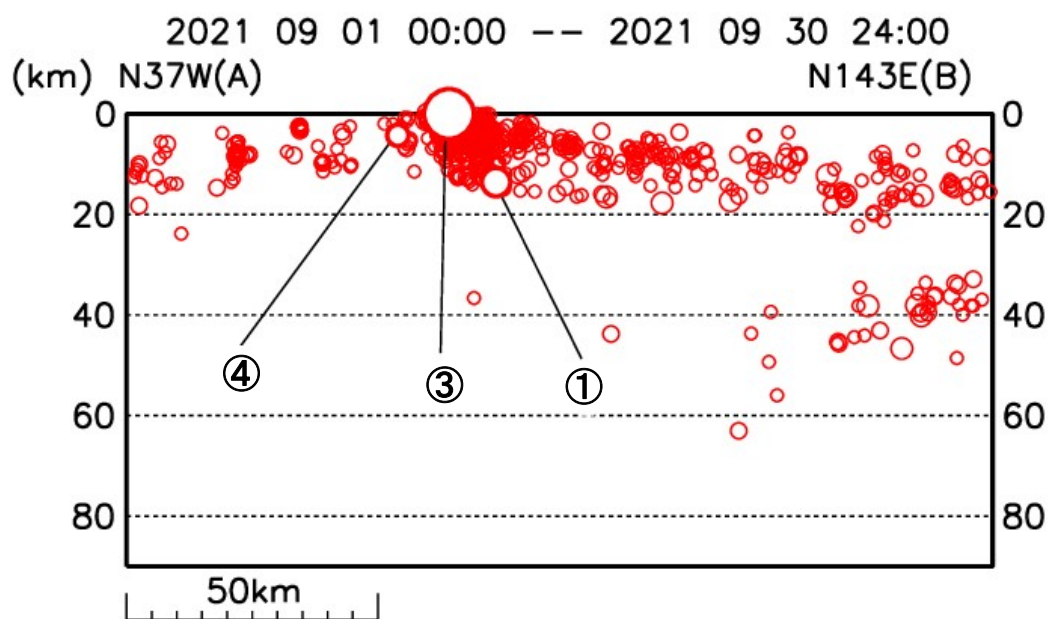


第1図 令和3年9月の岐阜県と周辺地域の震央分布図

期間：令和3年9月1日～9月30日、深さ90kmまで、M：0.5以上)

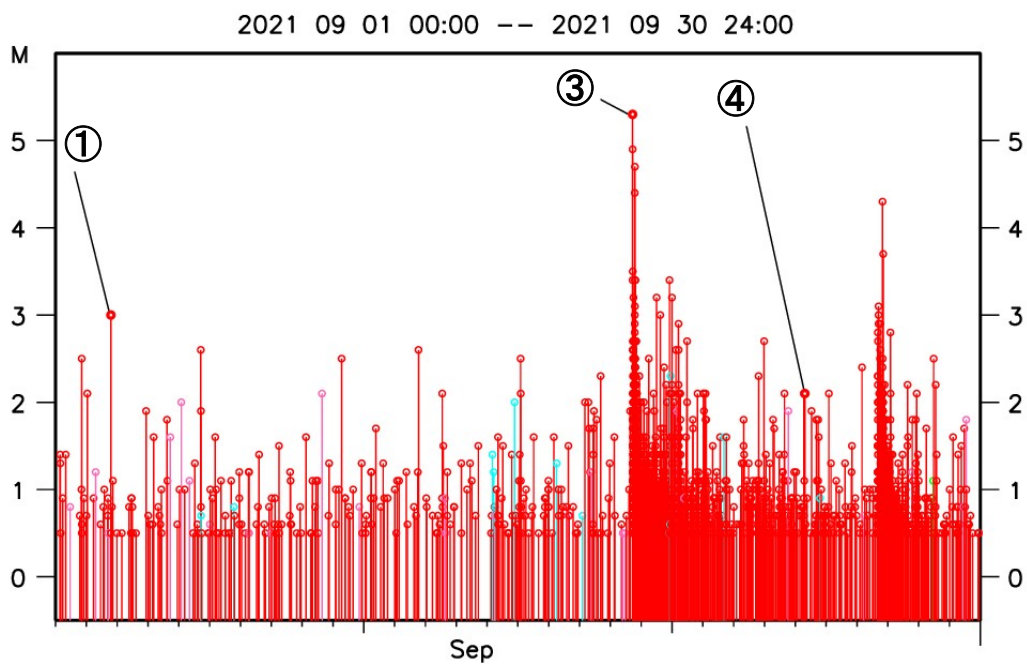
※図中の丸数字は、第1表で示した地震の番号に対応しています。

※図中の ▲ は活火山を示します。③は M5.0 以上の地震のみ記載



第2図 令和3年9月の断面図（第1図太枠四角形領域内のA－B断面）

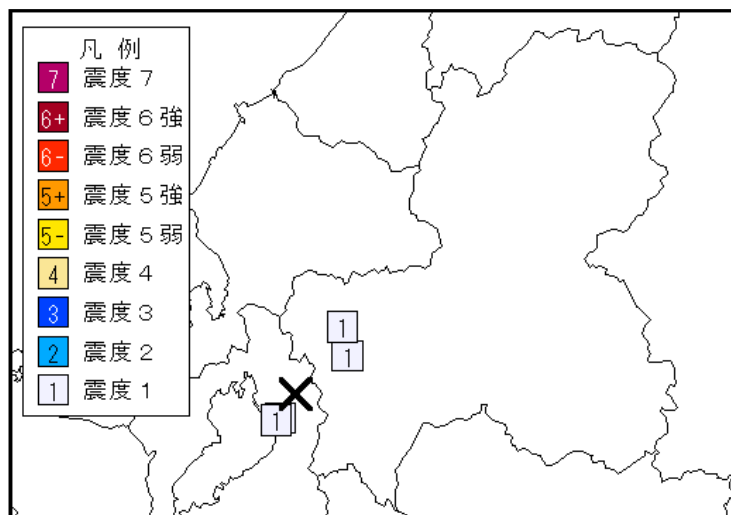
（期間：令和3年9月1日～9月30日） ③は M5.0 以上の地震のみ記載



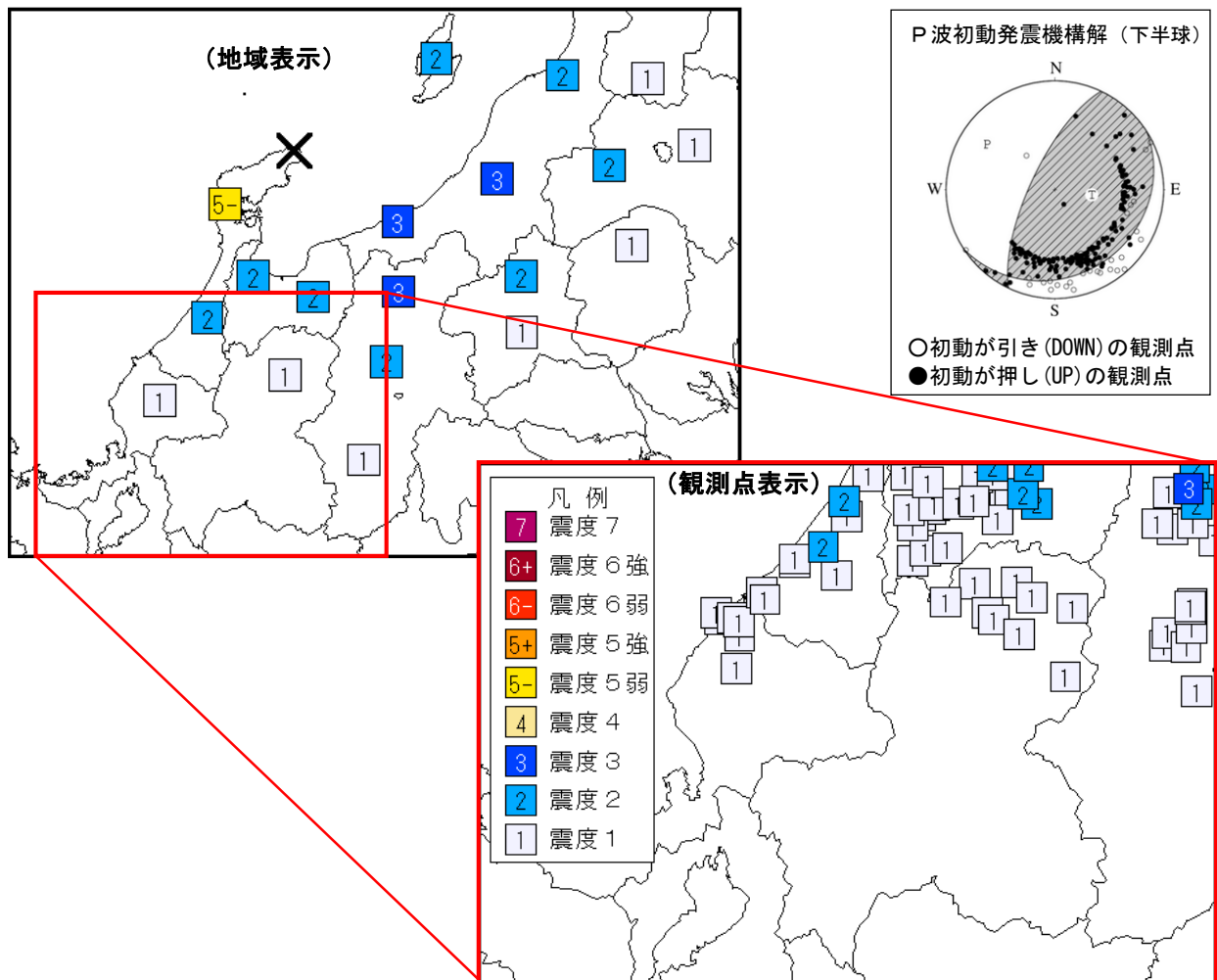
第3図 令和3年9月の地震活動経過図（第1図太枠四角形の領域内）
（期間：令和3年9月1日～9月30日） ③は M5.0 以上の地震のみ記載

【震度1以上を観測した主な地震の震度分布図】（×は震央）

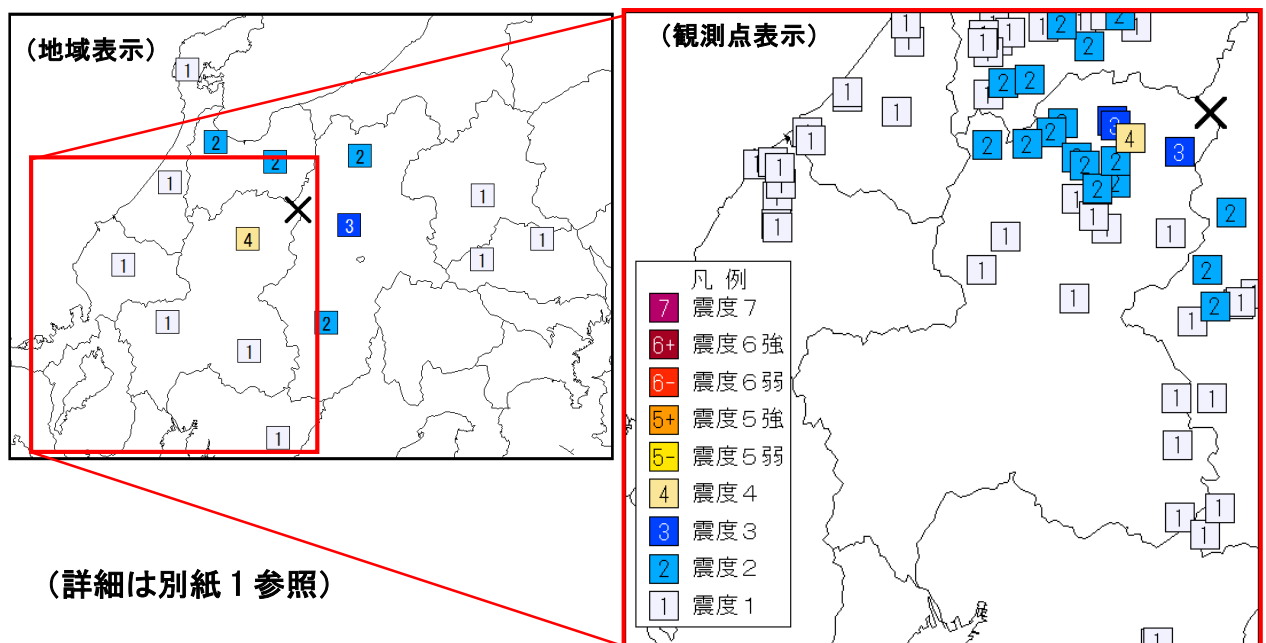
① 9月2日19時08分 滋賀県北部の地震（深さ14km、M3.0）の震度分布図



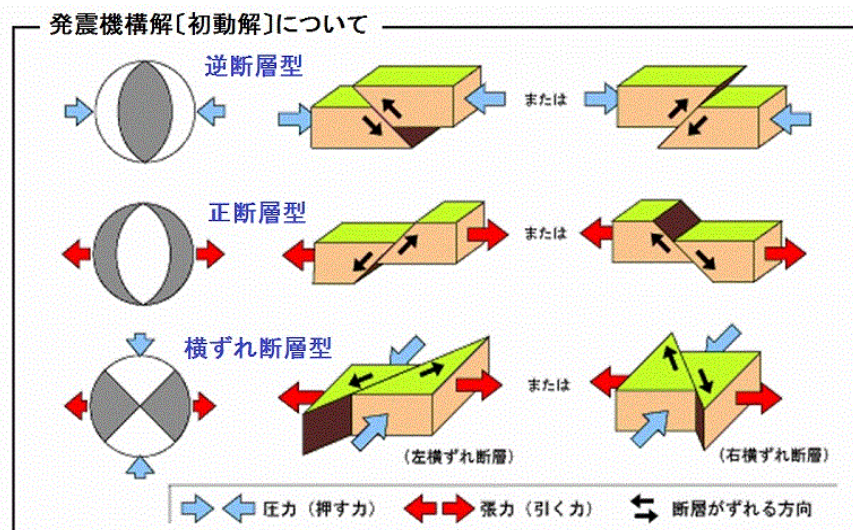
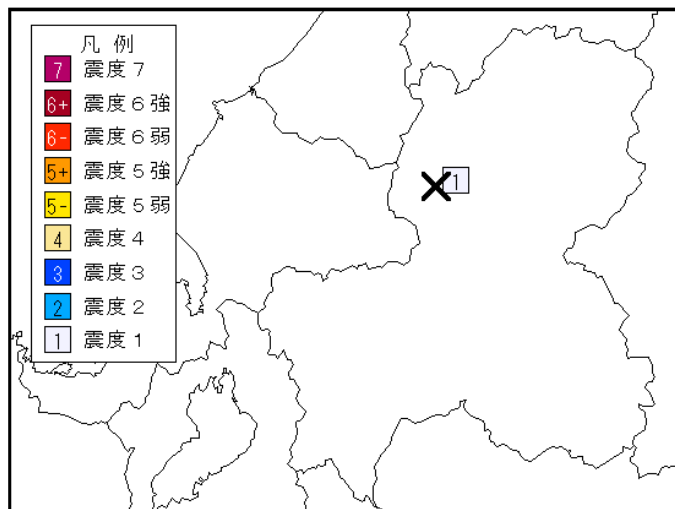
② 9月16日18時42分 石川県能登地方の地震（深さ13 km、M5.1）の震度分布図等



③ 9月19日17時18分 岐阜県飛騨地方の地震（ごく浅い、M5.3）の震度分布図



④ 9月25日7時25分 岐阜県美濃中西部の地震（深さ4km、M2.1）の震度分布図



※過去1年間に、岐阜県内で震度3以上を観測した地震は以下のとおりです。

- ・令和2年10月19日：岐阜県美濃中西部でM4.1の地震が発生し、岐阜市で震度3を観測しました。
- ・令和3年5月16日：岐阜県飛騨地方でM3.4の地震が発生し、高山市で震度3を観測しました。
- ・令和3年7月17日：岐阜県飛騨地方でM4.3の地震が発生し、高山市で震度3を観測しました。
- ・令和3年8月16日：滋賀県北部でM4.6の地震が発生し、揖斐川町で震度4、養老町、関ヶ原町、輪之内町、本巣市で震度3を観測しました。
- ・令和3年8月16日：滋賀県北部でM4.4の地震が発生し、揖斐川町、本巣市で震度3を観測しました。
- ・令和3年9月19日：岐阜県飛騨地方でM5.3の地震が発生し、高山市で震度4、飛騨市で震度3を観測しました。
- ・令和3年9月19日：岐阜県飛騨地方でM4.9の地震が発生し、高山市で震度3を観測しました。
- ・令和3年9月19日：岐阜県飛騨地方でM4.7の地震が発生し、高山市で震度3を観測しました。

- ・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）、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。
- ・本資料は速報のため、後日の調査により更新されることがあります。
- ・2020年9月1日から、暫定的に震源精査の基準を変更しているため、それ以前と比較して微小な地震での震源決定数の変化（減少等）がみられます。
- ・この資料の問い合わせ先 岐阜地方気象台 防災担当 電話：058-271-4108（平日 8:30～17:15）
- ・この地震概況は、岐阜地方気象台ホームページの「岐阜県の地震概況」に、過去の資料とあわせて掲載しています。
アドレス https://www.jma-net.go.jp/gifu/gaikyo_jishin.html

※南海トラフ地震に関連する情報について

<https://www.data.jma.go.jp/svd/eww/data/nteq/index.html>

気象庁は令和元年5月31日から「南海トラフ地震臨時情報」、「南海トラフ地震関連解説情報」の発表を開始しました。

<お知らせ>

11月5日は緊急地震速報の訓練に参加しましょう！

気象庁では、11月5日（金）に緊急地震速報の全国的な訓練を行います。
緊急地震速報は見聞きしてから強い揺れに襲われるまでの時間が、ごくわずかであり、その短い間に慌てず身を守るなどの防災対応をとるためには、日頃からの訓練が必要です。

●訓練実施日時

- ・令和3年11月5日（金）10時00分頃

国の機関や地方公共団体（Jアラート経由）、民間の緊急地震速報を提供する配信事業者のうち、訓練への参加を計画している機関や団体に対して、訓練用の緊急地震速報を配信します。

●訓練の参加方法

- ・お住まいの自治体の防災行政無線や商業施設などで緊急地震速報が放送される場合があります。放送が聞こえたら、身を守る行動をとりましょう。
- ・気象庁ホームページで公開している訓練用動画や、スマートフォンの訓練用アプリを使ってみましょう。
- ・緊急地震速報を受信する端末をお持ちの方は、訓練用の緊急地震速報や受信端末に備わっている訓練機能を利用してみましょう。

●緊急地震速報を見聞きした時の行動の具体例

緊急地震速報を見聞きしたときの行動は、まわりの人に声をかけながら「周囲の状況に応じて、あわてずに、まず身の安全を確保する」ことが基本です。



頭を守って、安全な場所に避難！



危ない場所から離れて！



お店では、あわてず
係員の指示に従って！

緊急地震速報を活用した訓練について
（気象庁ホームページ）

緊急地震速報 訓練

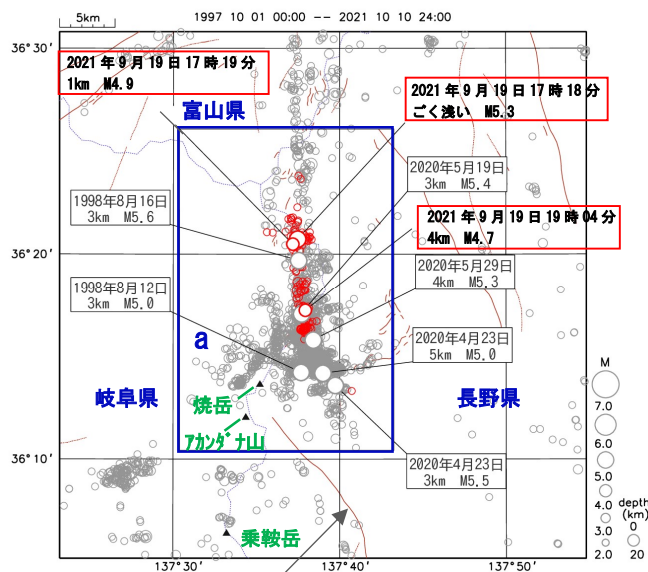
（お問い合わせ先） 気象庁 地震火山部
地震津波監視課 地震津波防災推進室
〒105-8431 東京都港区虎ノ門3丁目6番9号
電話：(03) 6758-3900（内線5158）



9月19日 岐阜県飛騨地方の地震について

<別紙1>

震央分布図
(1997年10月1日～2021年10月10日
深さ0～20km, $M \geq 2.0$)
2021年9月19日からの地震を○赤色で表示。



境峠・神谷断層帯
(茶色は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す)

【概要】

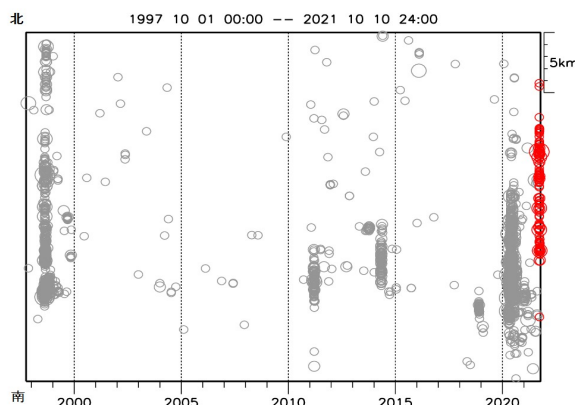
2021年9月19日17時18分に、岐阜県飛騨地方のごく浅い場所で $M5.3$ (最大震度4 高山市上宝町) を観測する地震が発生しました。この地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で地殻内で発生しました。今回の震央付近では、この地震の発生以降、同日17時19分と19時04分に発生した最大震度3の地震を含め、震度1以上を観測した地震が32回 (震度4: 1回、震度3: 2回、震度2: 8回、震度1: 21回) 発生しました※。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域a) では、時々活発な地震活動が見られ、1998年の地震活動では、8月12日に $M5.0$ (最大震度5弱) の地震が発生し、その後活発な地震活動が数か月程度続きました。

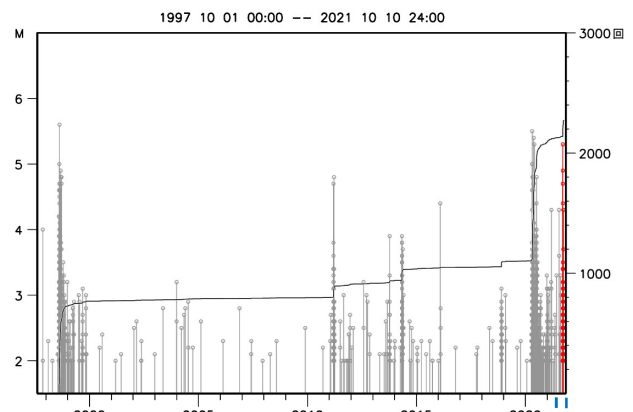
なお、9月28日2時1分の地震以降現在まで※、同領域内では震度1以上の地震は観測されていません。また周辺の火山活動の変化はみられません。

※2021年10月11日18時現在

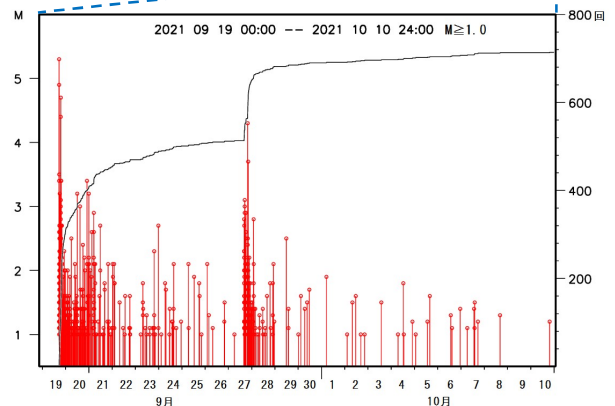
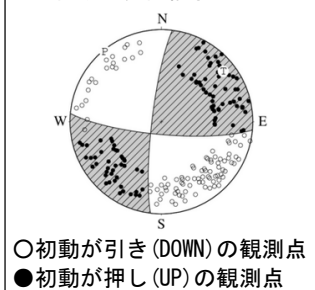
領域a内の時空間分布図 (南北投影)



領域a内の地震活動経過図及び回数積算図



P波初動発震機構解 (下半球)



(折れ線は地震の回数を足し合わせたもの)

震源要素は、1885年～1918年は茅野・宇津(2001)、宇津(1982,1985)による※

※宇津徳治, 日本付近の $M6.0$ 以上の地震及び被害地震の表: 1885年～1980年, 震研彙報, 56, 401-463, 1982.

宇津徳治, 日本付近の $M6.0$ 以上の地震及び被害地震の表: 1885年～1980年(訂正と追加), 震研彙報, 60, 439-642, 1985.

茅野一郎・宇津徳治, 日本の主な地震の表, 「地震の事典」第2版, 朝倉書店, 2001, 657pp. より引用

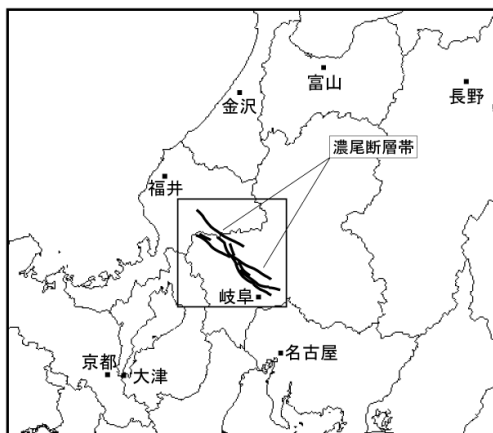
濃尾地震は岐阜県から福井県にまたがる濃尾断層帯で発生した地震で、陸域の浅い地震としては最大級のマグニチュード8.0でした。震源付近では震度7、東海・北陸・近畿地方では震度6の地域が広がり、美濃西部から尾張北西部にかけて記録的な大被害を受けました。濃尾地震は、地震国日本における地震学研究のきっかけとなった地震でした。

○発生日時 1891年（明治24年）10月28日 6時38分

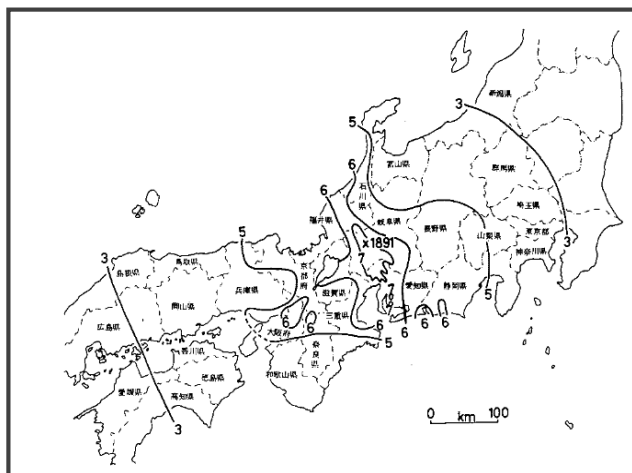
○震 源 岐阜県美濃中西部（北緯35.6度 東経136.6度）

○規 模 マグニチュード8.0

○概 要 ・全長約80 kmの根尾谷断層系のうち根尾水鳥地区では、上下最大6m、長さ1 kmの断層崖が出現（国指定特別天然記念物）。
・福井県から岐阜県にかけての断層沿い、断層から離れた濃尾平野まで広範囲に及んだ大被害。



濃尾地震帯の位置（地震調査研究推進本部）



飯田（1985）による濃尾地震の震度分布



根尾谷断層水鳥断層崖（2020年 岐阜地方気象台撮影）

根尾谷断層水鳥断層崖の近傍には、トレンチ発掘した現場を利用して1991年（平成3年）に根尾村が濃尾地震100周年を記念して建設した地震断層観察館があります。上下6mにおよぶ段差を示す断面が直接観察できるほか、濃尾地震の被害状況などが紹介されています。

<お知らせ>

今年は濃尾地震発生から130年目にあたり、岐阜県博物館では特別展「今日から防災！過去を知り、未来へ備えよう」が開催されています。岐阜地方気象台からも濃尾地震の資料や写真等出展しています。

・会 場 岐阜県博物館 岐阜県関市小屋名1989

・期 間 令和3年10月8日（金）～12月12日（日） 月曜日休館

なお、開館時間や展示内容など詳細につきましては、岐阜県庁ホームページ（報道発表資料）または、岐阜県博物館ホームページをご覧ください。

岐阜県庁 <https://www.pref.gifu.lg.jp/site/pressrelease/173770.html>

岐阜県博物館 <https://www.gifu-kenpaku.jp/kikakuten/kyoukarabousai/>