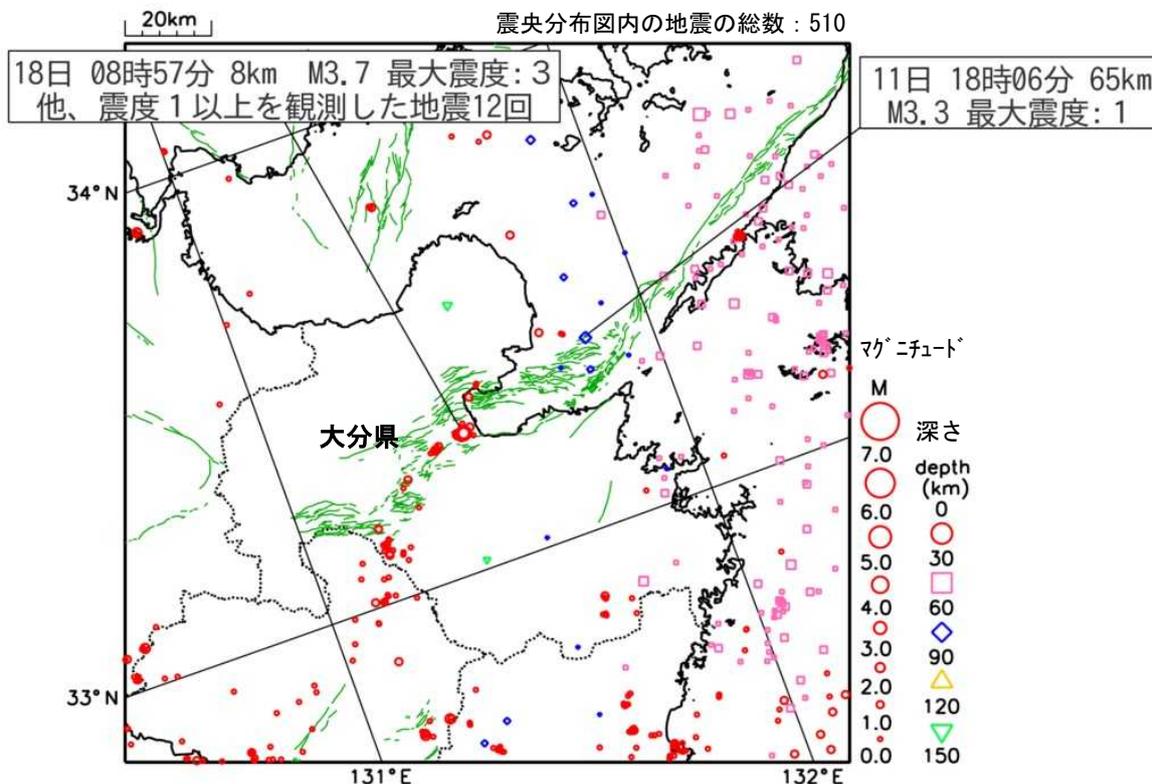


大分県の地震活動概況 (2025 年 4 月)

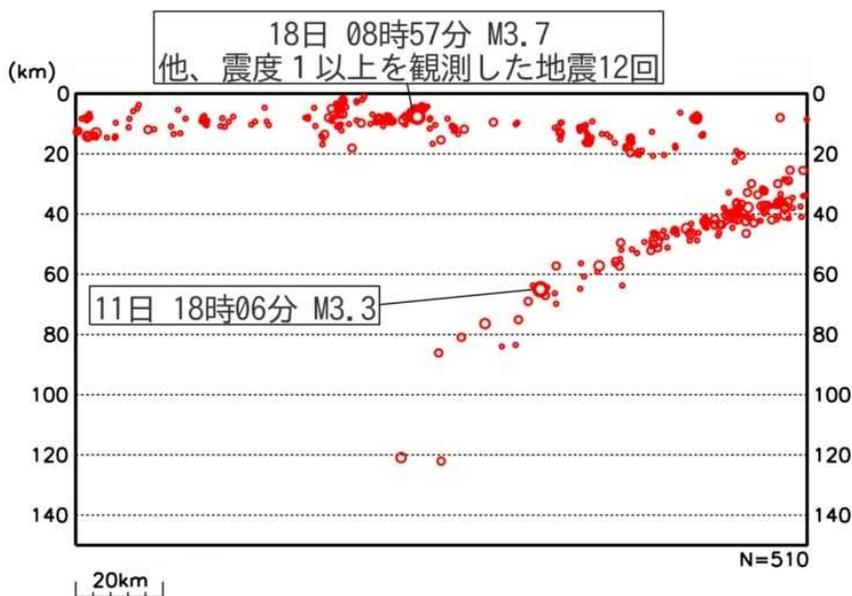
令和 7 年 5 月 13 日
大分地方気象台

地震活動概要 (2025 年 4 月)

4 月に大分県内で震度 1 以上を観測した地震は 15 回 (下図範囲外 1 回を含む) でした (3 月 : 3 回)。



震央分布図 (2025 年 4 月 1 日 ~ 30 日、M \geq 0.0、深さ 0 ~ 150km)
緑色の線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示しています。



断面図

(震央分布図を南側から見た図で、それぞれの震源の深さを表示しています。)

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る。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)、EarthScope Consortium 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る。

【大隅半島東方沖の地震（1頁震央分布図領域外）】大分市、臼杵市、由布市、佐伯市、竹田市、姫島村で震度2を観測

2日23時03分に大隅半島東方沖で発生した地震（M6.1、深さ36km）により、宮崎県の宮崎市、日南市及び串間市、鹿児島県の鹿屋市、志布志市、東串良町、錦江町及び肝付町で震度4を観測したほか、九州地方、中国地方、愛媛県及び高知県で震度3～1を観測しました。県内では、大分市、臼杵市、由布市、佐伯市、竹田市及び姫島村で震度2を、国東市、別府市、津久見市、豊後大野市及び日田市で震度1を観測しました（図1）。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（図3領域b）では、M6.0以上の地震が今回の地震を含めて2回発生しています。2000年6月25日に発生した地震（M6.0、深さ36km、最大震度4）により、県内では大分市、佐伯市で震度2を観測しました（図2～4）。

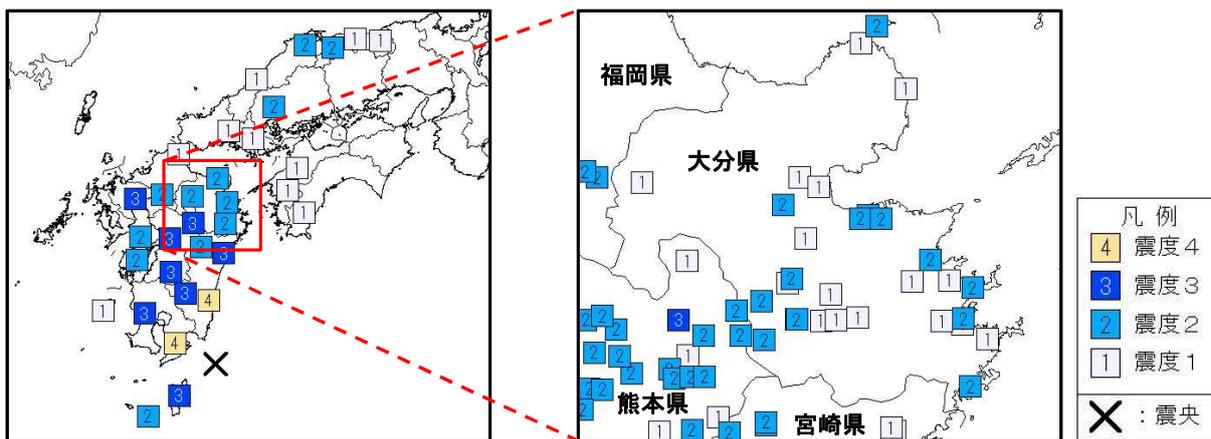


図1 震度分布図（左：地域別、右：観測点別） 2日23時03分 M6.1

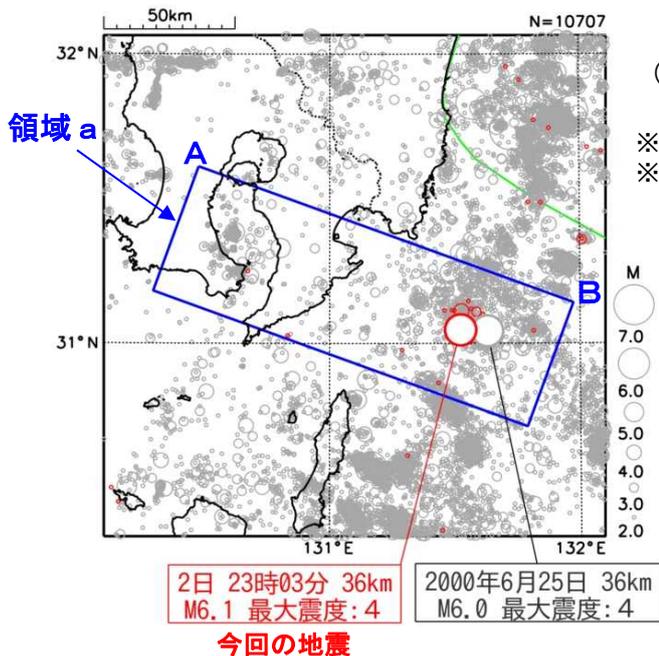


図2 震央分布図

(1997年10月1日～2025年4月30日、
M≥2.0、深さ0～120km)
※2025年4月1日～30日の地震を赤色で表示
※緑色の実線は、南海トラフ巨大地震の想定震源域を示します。

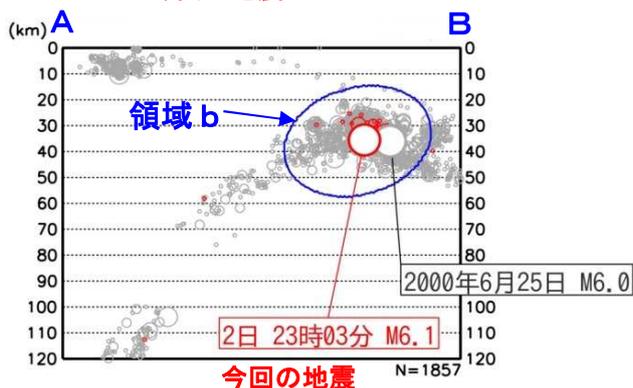


図3 図2領域a内の断面図（A－B投影）

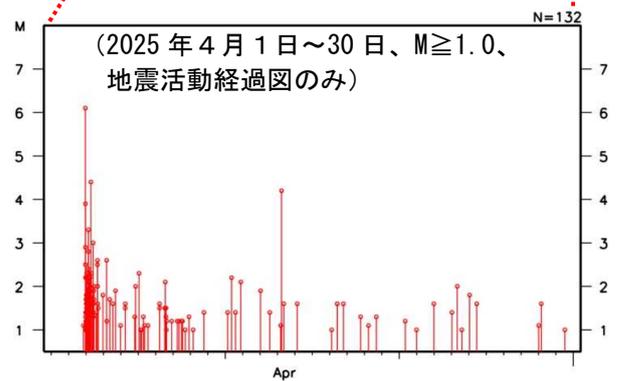
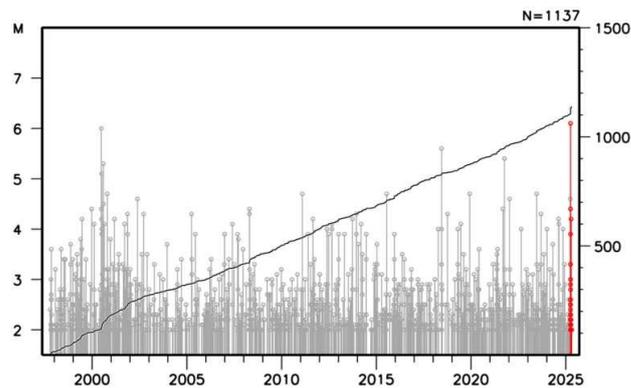


図4 図3領域b内の地震活動経過図及び回数積算図

【伊予灘の地震】豊後高田市、国東市、臼杵市で震度 1 を観測

11 日 18 時 06 分に伊予灘で発生した地震 (M3.3、深さ 65km) により、大分県の豊後高田市、国東市及び臼杵市で震度 1 を観測しました (図 5)。

1997 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (図 7 領域 b) では、M5.0 以上の地震が 1 回発生しています。2006 年 9 月 26 日に発生した地震 (M5.3、深さ 70km、最大震度 4) により、県内では、国東市、臼杵市及び佐伯市で震度 4 を観測しました (図 6 ~ 8)。

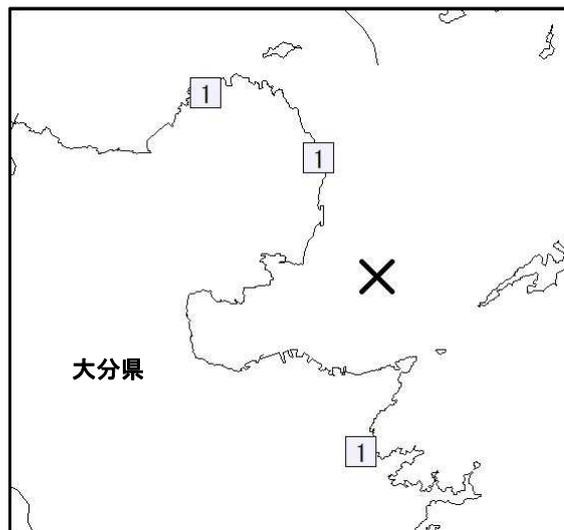
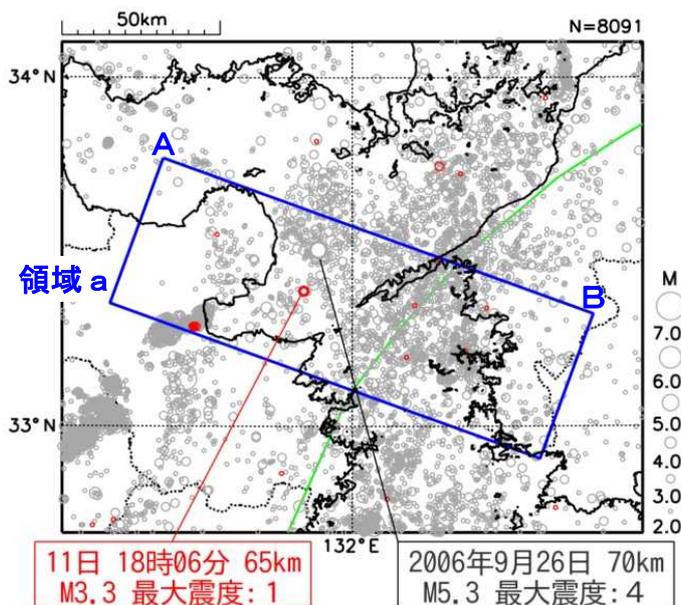


図 5 震度分布図 (観測点別)
11 日 18 時 06 分 M3.3

凡例
 1 震度 1
 X : 震央



11日 18時06分 65km
M3.3 最大震度: 1

2006年9月26日 70km
M5.3 最大震度: 4

今回の地震

図 6 震央分布図

(1997 年 10 月 1 日 ~ 2025 年 4 月 30 日、
 $M \geq 2.0$ 、深さ 0 ~ 160km)
 ※2025 年 4 月 1 日 ~ 30 日の地震を赤色で表示
 ※緑色の実線は、南海トラフ巨大地震の想定震源域を示します。

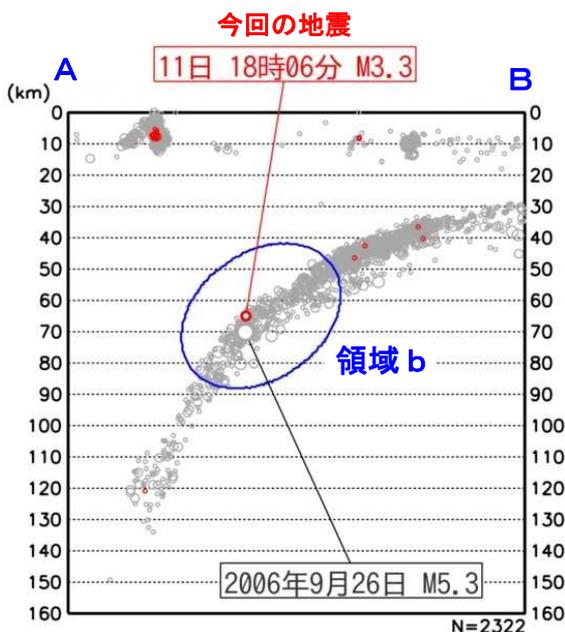


図 7 図 6 領域 a 内の断面図 (A-B 投影)

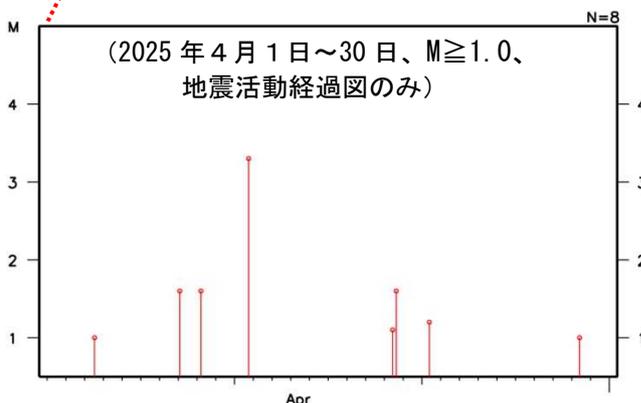
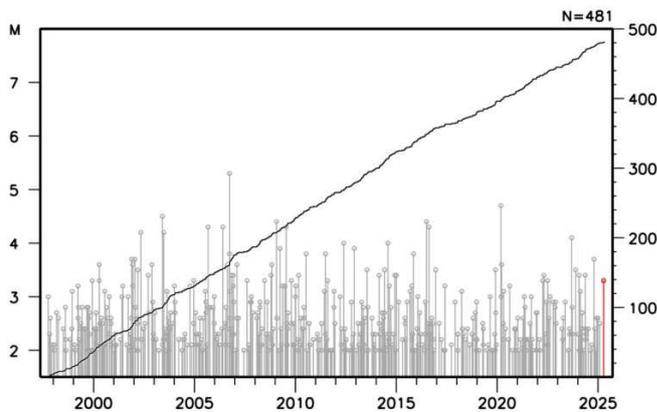


図 8 図 7 領域 b 内の地震活動経過図
及び回数積算図

- 【大分県中部の地震①】 別府市で震度 1 を観測
 【大分県中部の地震②】 別府市で震度 1 を観測
 【大分県中部の地震③】 別府市で震度 2 を観測
 【大分県中部の地震④】 別府市で震度 2 を観測
 【大分県中部の地震⑤】 別府市で震度 1 を観測
 【大分県中部の地震⑥】 別府市で震度 3 を観測
 【大分県中部の地震⑦】 別府市で震度 2 を観測
 【大分県中部の地震⑧】 別府市で震度 1 を観測
 【大分県中部の地震⑨】 別府市で震度 1 を観測
 【大分県中部の地震⑩】 別府市で震度 1 を観測
 【大分県中部の地震⑪】 別府市で震度 2 を観測
 【大分県中部の地震⑫】 別府市で震度 1 を観測
 【大分県中部の地震⑬】 別府市で震度 1 を観測

18 日 08 時 57 分に大分県中部で発生した地震 (M3.7、深さ 8km、今回の地震⑥) により、大分県の別府市で震度 3 を、大分市、由布市及び日出町で震度 2 を、国東市、臼杵市、杵築市、津久見市、佐伯市及び九重町で震度 1 を観測しました (表 1、図 14)。

この地震の震源付近 (図 22 領域 a) では、震度 1 以上を観測した地震が、この地震を含めて 13 回発生しました (最大震度 3 : 1 回、最大震度 2 : 4 回、最大震度 1 : 8 回) (表 1、図 9~21)

2000 年 10 月以降の活動をみると、これらの地震の震源付近 (図 22 領域 a) は、普段から地震活動がみられる領域で、直近では 2024 年 5 月 26 日に発生した地震 (M3.3、深さ 6km) により、県内では別府市で震度 3 を観測しました。また、時々地震活動が活発になることがあり、2007 年 6 月 6 日に発生した地震 (M4.9、深さ 11km) により、県内では別府市、国東市、杵築市及び日出町で震度 4 を観測し、この地震を含めて 6 月 6 日から 10 日にかけて震度 1 以上を 63 回 (震度 4 は 3 回) 観測しました。「平成 28 年 (2016 年) 熊本地震」の際にも地震活動が活発化し、熊本県熊本地方で発生した最大規模の地震 (M7.3、深さ 12km、最大震度 7) 及び直後に大分県中部で発生した M5.7 の地震 (深さ 12km) *1 により、県内では由布市、別府市で震度 6 弱を観測し、死者 3 人、負傷者 34 人、住家全壊 10 棟、半壊 222 棟などの被害が生じました (総務省消防庁による) (図 22~23)。

表 1 震度 1 以上を観測した大分県中部の地震 (2025 年 4 月)

今回の地震	震源時 (日時分)	深さ	M _g マグニチュード	震度 (市町村別、大分県内)
①	18 日 07 時 20 分	8km	2.2	震度 1 : 別府市
②	18 日 07 時 21 分	8km	2.5	震度 1 : 別府市
③	18 日 07 時 42 分	8km	2.9	震度 2 : 別府市 震度 1 : 大分市、由布市
④*2	18 日 07 時 46 分	8km	2.7	震度 2 : 別府市
	18 日 07 時 46 分	8km	2.4	震度 1 : 由布市
⑤	18 日 08 時 08 分	7km	2.3	震度 1 : 別府市
⑥	18 日 08 時 57 分	8km	3.7	震度 3 : 別府市 震度 2 : 大分市、由布市、日出町 震度 1 : 国東市、臼杵市、杵築市、津久見市、佐伯市、九重町
⑦*2	18 日 08 時 58 分	5km	2.7	震度 2 : 別府市
	18 日 08 時 58 分	6km	2.4	
	18 日 08 時 58 分	7km	2.3	
⑧	18 日 09 時 00 分	7km	1.9	震度 1 : 別府市
⑨	18 日 09 時 12 分	8km	2.2	震度 1 : 別府市
⑩	18 日 09 時 19 分	8km	2.0	震度 1 : 別府市
⑪	18 日 09 時 21 分	8km	3.3	震度 2 : 別府市 震度 1 : 大分市、由布市、杵築市、日出町
⑫	18 日 12 時 53 分	8km	2.3	震度 1 : 別府市
⑬	25 日 21 時 51 分	7km	1.9	震度 1 : 別府市

*1 : 2016 年 4 月 16 日 01 時 25 分に熊本県熊本地方で発生した M7.3 の地震の直後に発生したものであり、M の値は参考値です。また、震度は M7.3 の地震によるものと分離ができませんでした。

*2 : 4 月 18 日 07 時 46 分に発生した地震及び 4 月 18 日 08 時 58 分に発生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ませんでした。



図9 震度分布図 (観測点別)
18日07時20分 M2.2



図10 震度分布図 (観測点別)
18日07時21分 M2.5

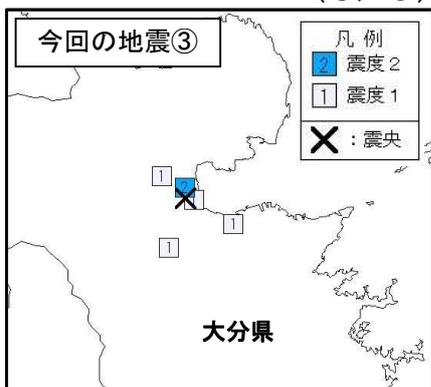


図11 震度分布図 (観測点別)
18日07時42分 M2.9



図12 震度分布図 (観測点別)
18日07時46分 M2.7
18日07時46分 M2.4



図13 震度分布図 (観測点別)
18日08時08分 M2.3

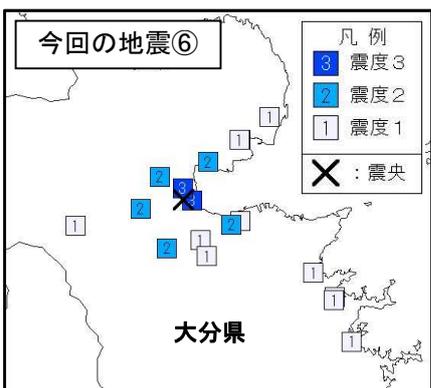


図14 震度分布図 (観測点別)
18日08時57分 M3.7

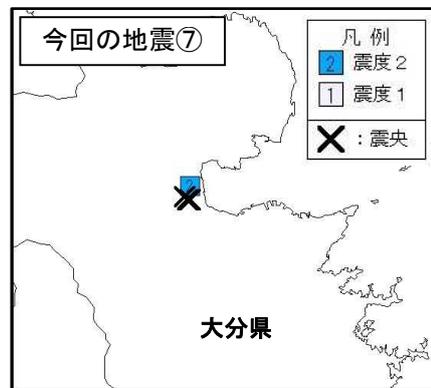


図15 震度分布図 (観測点別)
18日08時58分 M2.7
18日08時58分 M2.4
18日08時58分 M2.3

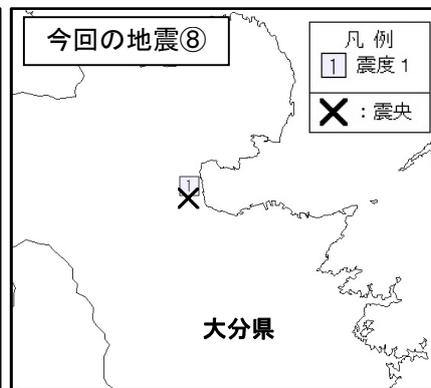


図16 震度分布図 (観測点別)
18日09時00分 M1.9

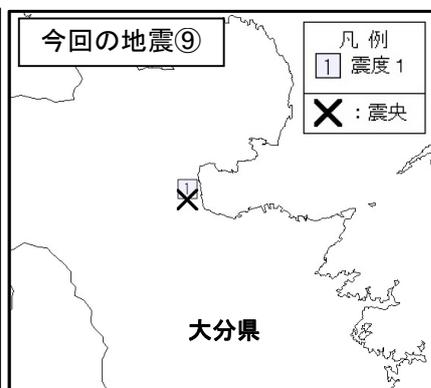


図17 震度分布図 (観測点別)
18日09時12分 M2.2

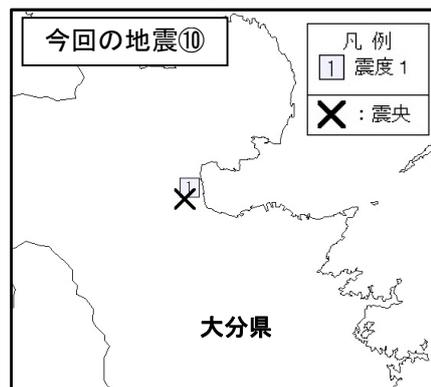


図18 震度分布図 (観測点別)
18日09時19分 M2.0

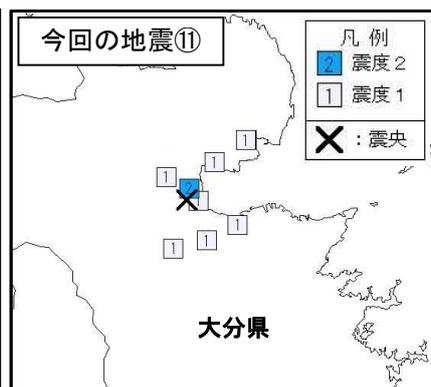


図19 震度分布図 (観測点別)
18日09時21分 M3.3



図20 震度分布図 (観測点別)
18日12時53分 M2.3



図 21 震度分布図（観測点別）
25 日 21 時 51 分 M1.9

「平成 28 年（2016 年）熊本地震」
の最大規模の地震の直後の地震
M は参考値

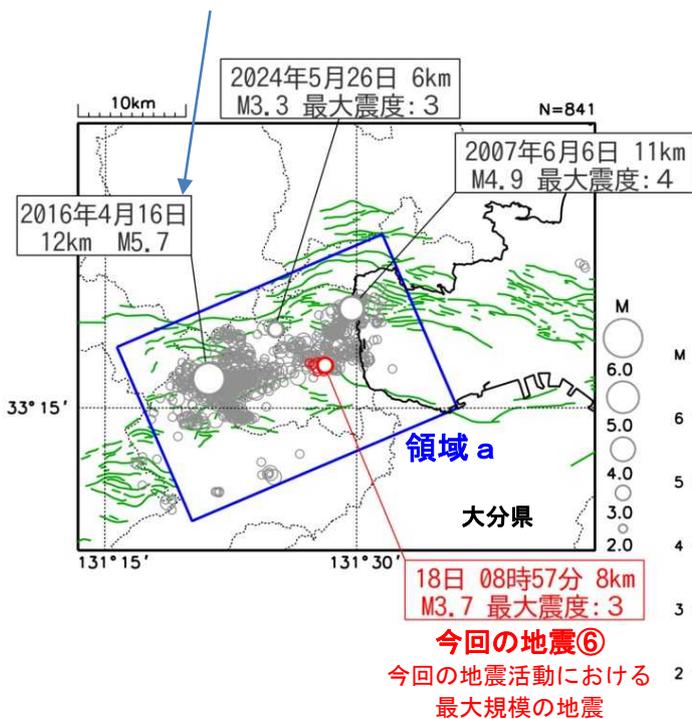


図 22 震央分布図

(2000 年 10 月 1 日～2025 年 4 月 30 日、

M ≥ 2.0、深さ 0～20km)

※2025 年 4 月 1 日～30 日の地震を赤色で表示
 ※2025 年 4 月中の地震の吹き出しは、今回の地震活動における最大規模の地震に記しています。

※緑色の線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示しています。

※2016 年 4 月 16 日の地震 (M5.7、M は参考値) は、平成 28 年 (2016 年) 熊本地震の最大規模の地震 (M7.3、最大震度 7) の直後に発生した地震であり、震度は M7.3 の地震によるものと分離できませんでした。

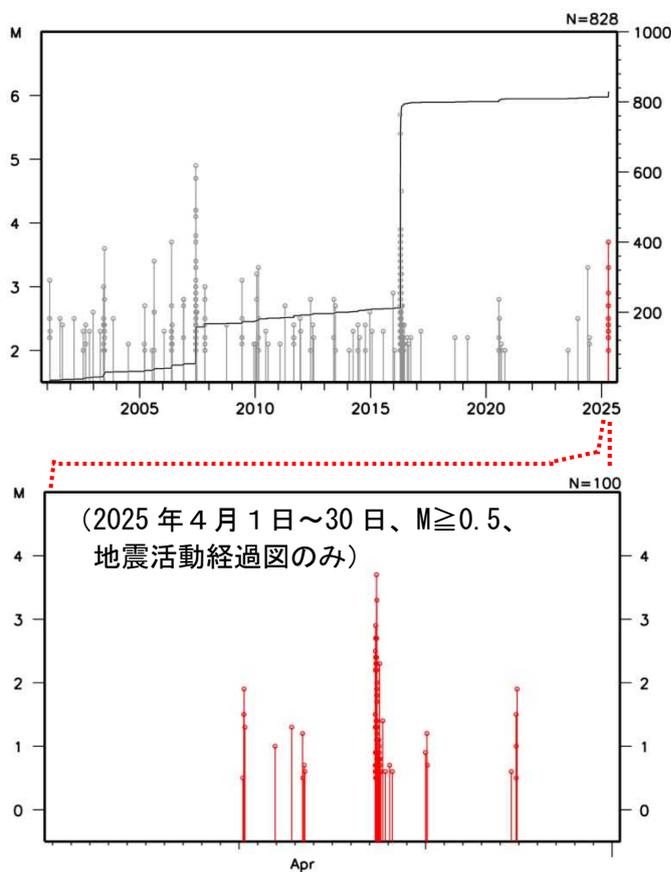


図 23 図 22 領域 a 内の地震活動経過図
及び回数積算図

大分県内の震度観測点で震度1以上を観測した地震(2025年4月)

震源時(年月日時分)	震央地名	緯度	経度	深さ	マグニチュード
各地の震度					
2025年04月02日23時03分	大隅半島東方沖	31°02.7'N	131°31.3'E	36km	M6.1
震度2: 姫島村役場*, 大分市明野北, 大分市新春日町*, 大分市舞鶴町*, 臼杵市臼杵*, 由布市湯布院町川上*, 佐伯市蒲江蒲江浦, 佐伯市春日町*, 佐伯市上浦*, 竹田市竹田小学校*, 竹田市久住町*, 竹田市直入町*, 竹田市会々*, 竹田市荻町*					
震度1: 国東市鶴川, 国東市国見町伊美*, 別府市鶴見, 別府市天間, 臼杵市乙見, 由布市庄内町*, 津久見市宮本町*, 佐伯市弥生*, 佐伯市米水津*, 佐伯市役所*, 豊後大野市三重町, 豊後大野市大野町*, 豊後大野市清川町*, 豊後大野市緒方町*, 日田市三本松, 竹田市直入小学校*					
2025年04月11日18時06分	伊予灘	33°23.2'N	131°50.1'E	65km	M3.3
震度1: 豊後高田市香々地*, 国東市田深*, 臼杵市臼杵*					
2025年04月18日07時20分	大分県中部	33°17.2'N	131°28.0'E	8km	M2.2
震度1: 別府市鶴見					
2025年04月18日07時21分	大分県中部	33°17.3'N	131°27.8'E	8km	M2.5
震度1: 別府市鶴見					
2025年04月18日07時42分	大分県中部	33°17.2'N	131°28.1'E	8km	M2.9
震度2: 別府市鶴見 震度1: 大分市新春日町*, 別府市天間, 別府市上野口町*, 由布市庄内町*					
2025年04月18日07時46分	大分県中部	33°17.1'N	131°28.0'E	8km	M2.7
2025年04月18日07時46分	大分県中部	33°17.1'N	131°28.1'E	6km	M2.4
震度2: 別府市鶴見 震度1: 別府市上野口町*, 由布市庄内町*					
2025年04月18日08時08分	大分県中部	33°17.1'N	131°28.1'E	7km	M2.3
震度1: 別府市鶴見					
2025年04月18日08時57分	大分県中部	33°17.1'N	131°28.1'E	8km	M3.7
震度3: 別府市鶴見, 別府市上野口町* 震度2: 大分市新春日町*, 別府市天間, 日出町役場*, 由布市庄内町*, 由布市湯布院町川上* 震度1: 国東市安岐町*, 大分市舞鶴町*, 大分市野津原*, 臼杵市臼杵*, 杵築市南杵築*, 杵築市杵築*, 由布市挾間町*, 津久見市立花町*, 津久見市宮本町*, 佐伯市春日町*, 九重町後野上*					
2025年04月18日08時58分	大分県中部	33°16.8'N	131°27.6'E	5km	M2.7
2025年04月18日08時58分	大分県中部	33°16.8'N	131°28.0'E	6km	M2.4
2025年04月18日08時58分	大分県中部	33°17.2'N	131°27.1'E	7km	M2.3
震度2: 別府市鶴見					
2025年04月18日09時00分	大分県中部	33°17.0'N	131°27.9'E	7km	M1.9
震度1: 別府市鶴見					
2025年04月18日09時12分	大分県中部	33°17.2'N	131°28.1'E	8km	M2.2
震度1: 別府市鶴見					
2025年04月18日09時19分	大分県中部	33°17.2'N	131°27.3'E	8km	M2.0
震度1: 別府市鶴見					
2025年04月18日09時21分	大分県中部	33°17.1'N	131°27.7'E	8km	M3.3
震度2: 別府市鶴見 震度1: 大分市新春日町*, 別府市天間, 別府市上野口町*, 杵築市南杵築*, 杵築市杵築*, 日出町役場*, 由布市挾間町*, 由布市庄内町*					

2025年04月18日12時53分 大分県中部	33° 17.0' N 131° 28.1' E	8km	M2.3
震度 1 : 別府市鶴見			
2025年04月25日21時51分 大分県中部	33° 17.1' N 131° 27.5' E	7km	M1.9
震度 1 : 別府市鶴見			

注1. 地震の震源要素（地震の発生時刻、緯度、経度、震源の深さ、マグニチュード）及び震度は再調査された後、修正されることがあります。

注2. *の付いた地点は、大分県または国立研究開発法人防災科学技術研究所の観測点です。

注3. 4月18日07時46分に発生した地震及び4月18日08時58分に発生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ませんでした。

地震資料に掲載される図の見方

大分地方気象台では、地方公共団体等による日頃の災害予防の活動を支援するため、大分県内の地震活動の状況として「大分県の地震活動概況」等の資料を定期的に作成・公表しています。また、大分県で震度4以上の揺れを観測した場合や津波警報等を発表した場合には、防災対応に資するために「地震解説資料」を公表しています。

今回は、「平成28年(2016年)熊本地震」を例として、これらの資料に掲載される主な図の見方について解説します。

1. 震度分布図(図1)

震度分布図は、各地の震度観測点で観測した震度を地図上に表示し、地震による揺れの強さや範囲を表現したものです。震度5と震度6にはそれぞれ強弱があり、例えば震度6強は「6+」、震度6弱は「6-」と表示します。また、地震による揺れが広範囲にわたる場合には、図が煩雑にならないように、各地域内、各市区町村内で観測した震度の中で最も大きな震度を代表させて表示することがあります(図1は地域別の震度分布図の例)。

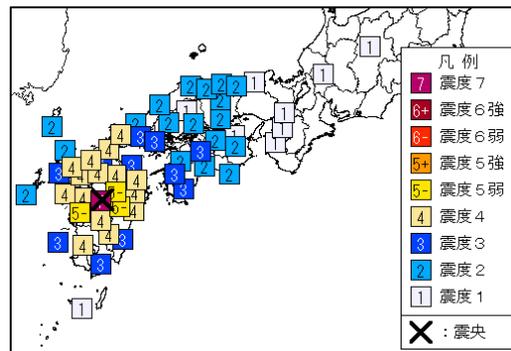


図1 震度分布図(地域別)

2. 震央分布図(図2)、断面図(図3)

震央分布図は、地震が発生した場所を地図上に表示し、地震活動の面的な広がりを表現したものです。表示するシンボルの大きさを変えることで、地震の規模(マグニチュード、以下、「M」)を表現しています。なお、地震の発生した深さをシンボルの形を変えて表現する場合があります。また、断面図により地震活動の立体的な広がりを表現します。図3は、図2の中の青線で区切られた領域を南東方向から見た断面図です。この断面図を見ると、深さ20kmよりも浅い所で地震が発生していることが分かります。

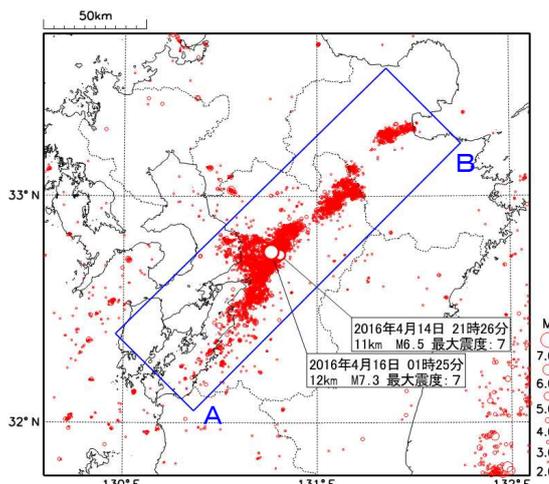


図2 震央分布図

3. 地震活動経過図と回数積算図(図4)

地震活動経過図と回数積算図は、ある領域内で発生した地震の規模や数(回数積算)について、時間の経過に伴う変化を表現したもので、横軸に時間、縦軸に規模や数(回数積算)を表しています。

図4は、図2の中の青枠で区切られた領域内の地震活動経過図と回数積算図です。この図を見ると、2016年4月16日にM7.3の地震が発生した後、時間の経過とともに発生した地震の規模が小さくなり、その数も徐々に減少していますが、活動は継続していることが分かります。

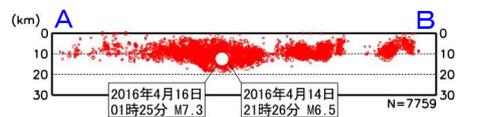


図3 断面図(A-B投影)

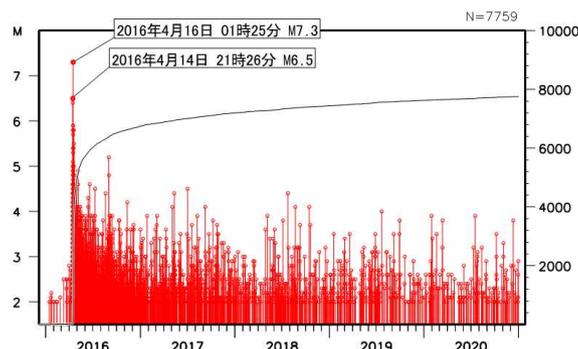


図4 地震活動経過図及び回数積算図