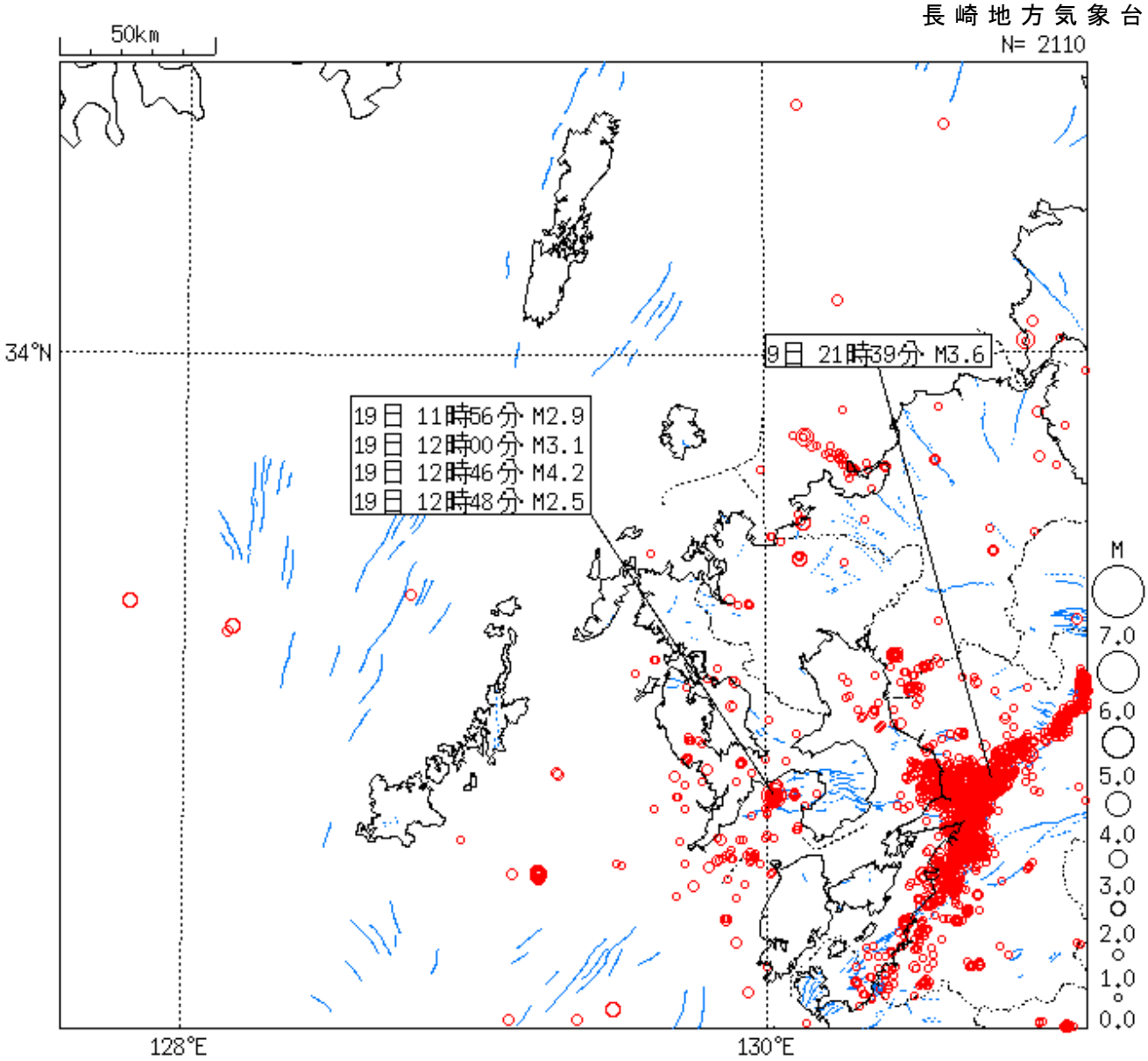
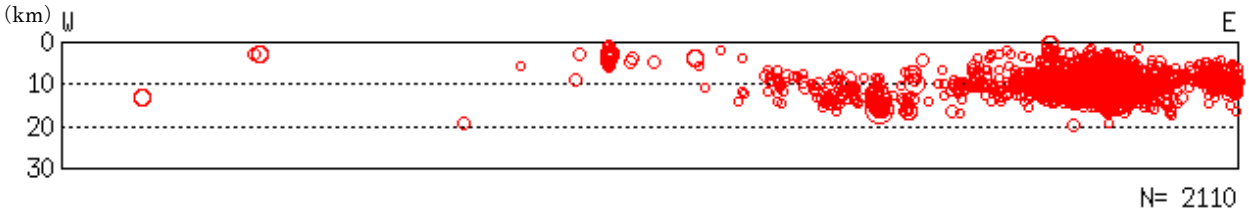
長崎県の地震活動概況（2017 年４月）

平成 29 年５月 12 日
長 崎 地 方 気 象 台



震央分布図（2017 年４月１日～30 日、深さ 30km 以浅）

（長崎県内で震度１以上を観測した地震に吹き出しを付けています）



断面図（2017 年４月１日～30 日、深さ 30 km以浅）

（震央分布図を南の方から見た断面図です）

※　本資料の震央分布図の青色のラインは活断層を示す（活断層のデータは新編日本の活断層による）。

※　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、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る。

地震活動の概況（2017 年４月）

４月に長崎県内で震度１以上を観測した地震は５回でした（３月：３回）。震央地名は熊本県熊本地方、橘湾でした。詳細は以下のとおりです。

平成 28 年（2016 年）熊本地震

９日 21 時 39 分に発生した M3.6 の地震（深さ８km）により、熊本県熊本市などで震度３を観測したほか、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、宮崎県で震度２～１を観測しました。長崎県では雲仙市、南島原市で震度１を観測しました（図１）。

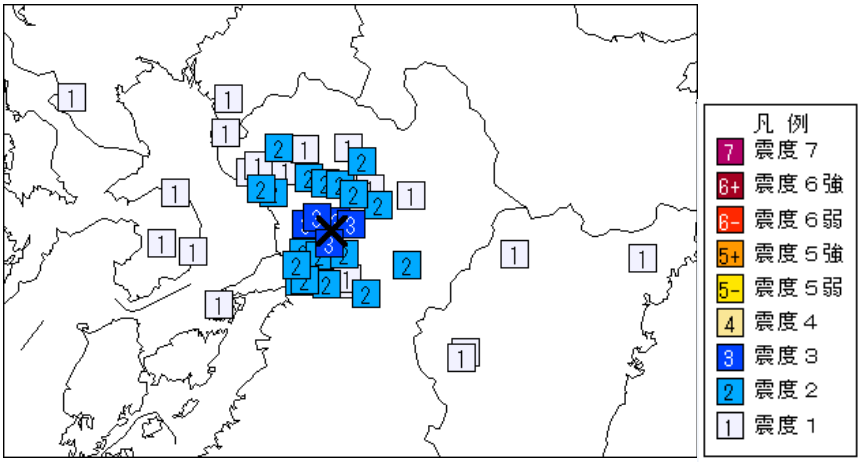


図１　震度分布図　（観測点別、×：震央）
４月９日 21 時 39 分　M3.6

表１　この地震により長崎県内で震度１以上を観測した地点

No. 1	2017 年 04 月 09 日 21 時 39 分　熊本県熊本地方　32°46.0’N　130°46.1’E　8km　M3.6	
長崎県	1	雲仙市国見町,雲仙市小浜町雲仙,南島原市深江町＊

注１）震源要素（緯度・経度・深さ・M）は、暫定値であり、データは後日変更されることがあります。
注２）＊を付した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。

表２　「平成 28 年（2016 年）熊本地震」において長崎県内で震度１以上を観測した地震
（2017 年４月１日～30 日まで）

番号	発震時（月日）	発震時（時分）	震央地名	深さ(km)	規模(M)	最大震度	長崎県最大震度
1	4 月 9 日	21 時 39 分	熊本県熊本地方	8	3.6	3	1

橘湾の地震活動

19 日 12 時頃から 13 時頃にかけて橘湾で地震活動がやや活発となり、最大震度１以上を観測した地震が４回発生しました。

このうち、19 日 12 時 00 分に発生した M3.1 の地震（深さ 16km）により、長崎県諫早市で震度３を観測したほか、長崎県で震度２～１を観測しました。また、ほぼ同じ場所で同日 12 時 46 分に発生した M4.2 の地震（深さ 16km）により、長崎県の長崎市、諫早市、南島原市で震度３を観測したほか、長崎県、熊本県、佐賀県などで震度２～１を観測しました（図２，図３）。

今回の地震の震源付近（図４領域ａ）で発生した地震により、長崎県内で震度３以上を観測したのは、地方公共団体（長崎県）の震度データの活用を開始した 2002 年７月 29 日以降初めてです（図４～図６）。

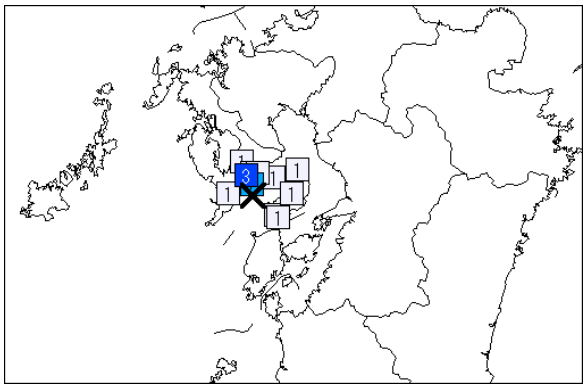


図２　震度分布図（観測点別、×：震央）
19 日　12 時 00 分　M3.1

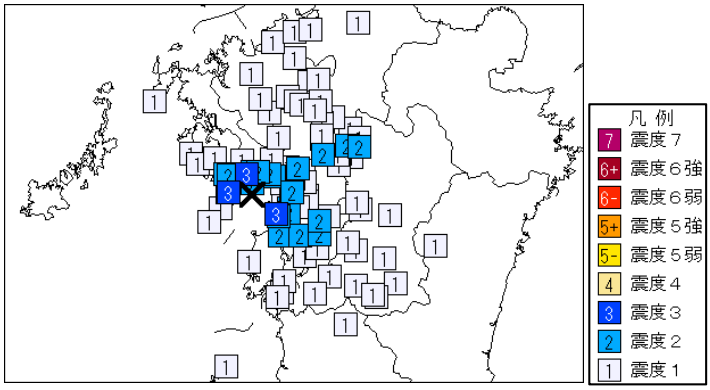


図３　震度分布図（観測点別、×：震央）
19 日　12 時 46 分　M4.2

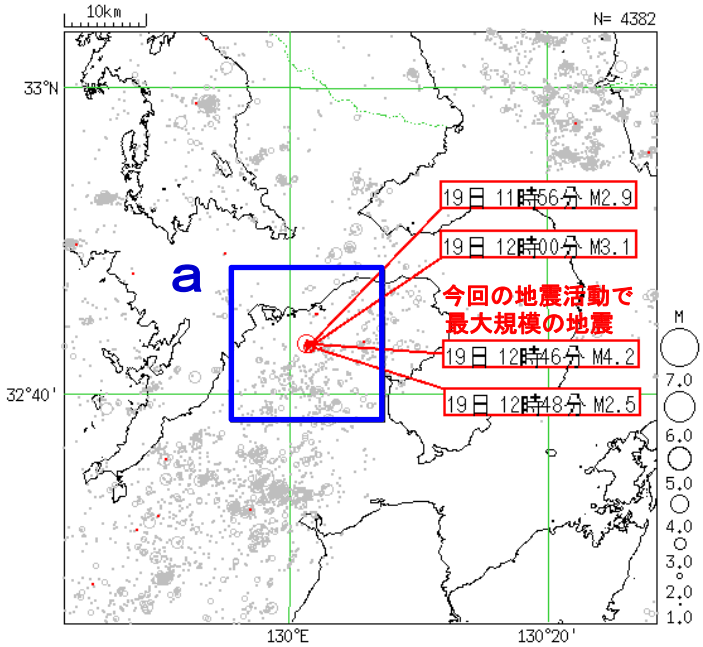


図４　震央分布図
（1997 年 10 月１日～2017 年４月 30 日
深さ０km～30km　M≧1.0）
※2017 年４月の地震を赤で表示

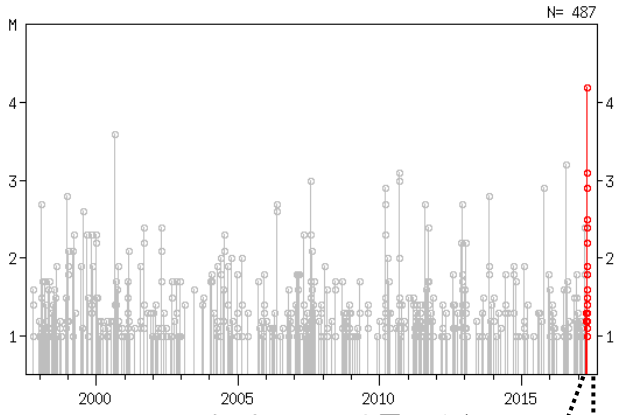


図５　図４領域ａ内の地震活動経過図

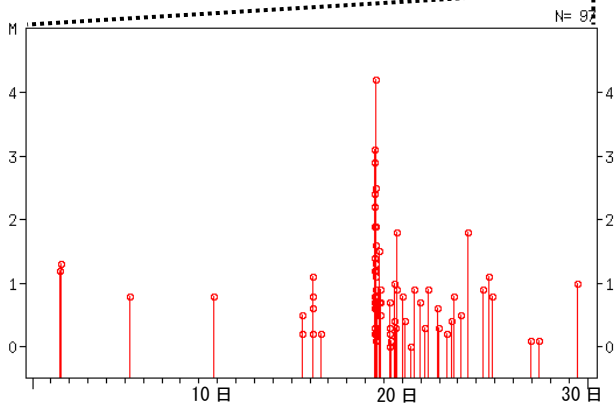


図６　図４領域ａ内の地震活動経過図
（４月１日～30 日　Mすべて）

表３　これらの地震により長崎県内で震度１以上を観測した地点

No.2	2017年04月19日11時56分　橘湾　32°43.1'N　130°01.6'E　16km　M2.9	
長崎県	2	諫早市多良見町＊
	1	長崎市元町＊, 諫早市東小路町, 諫早市堂崎町＊, 諫早市飯盛町＊ 大村市玖島＊, 南島原市口之津町＊, 南島原市加津佐町＊
No.3	2017年04月19日12時00分　橘湾　32°43.1'N　130°01.6'E　16km　M3.1	
長崎県	3	諫早市多良見町＊
	2	諫早市飯盛町＊
	1	長崎市元町＊, 諫早市東小路町, 諫早市堂崎町＊, 大村市玖島＊ 雲仙市国見町, 雲仙市小浜町雲仙, 雲仙市愛野町＊, 南島原市口之津町＊ 南島原市加津佐町＊
No.4	2017年04月19日12時46分　橘湾　32°43.3'N　130°01.4'E　16km　M4.2	
長崎県	3	長崎市元町＊, 諫早市多良見町＊, 南島原市加津佐町＊
	2	諫早市東小路町, 諫早市堂崎町＊, 諫早市飯盛町＊, 諫早市森山町＊ 長与町嬉里＊, 時津町浦＊, 雲仙市国見町, 雲仙市小浜町雲仙, 雲仙市愛野町＊ 雲仙市雲仙出張所＊, 南島原市口之津町＊, 南島原市南有馬町＊ 南島原市北有馬町＊
	1	平戸市志々伎町＊, 長崎市南山手, 長崎市長浦町, 長崎市野母町＊ 長崎市神浦江川町＊, 長崎市布巻町＊, 諫早市高来町＊, 大村市玖島＊ 西海市大瀬戸町＊, 島原市下折橋町＊, 島原市有明町＊, 雲仙市千々石町＊ 雲仙市瑞穂町＊, 雲仙市吾妻町＊, 雲仙市小浜町北本町＊ 南島原市西有家町＊,　南島原市布津町＊, 南島原市深江町＊, 南島原市有家町＊
No.5	2017年04月19日12時48分　橘湾　32°43.0'N　130°01.8'E　16km　M2.5	
長崎県	1	諫早市多良見町＊

注３）震源要素（緯度・経度・深さ・M）は、暫定値であり、データは後日変更されることがあります。
注４）＊を付した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。

解　説　資　料
長崎地方気象台

地震資料に使われる図の見方

長崎地方気象台では地震活動状況を把握し、災害予防に関する活動を支援するため、長崎県の地震活動概況を作成し公表しています。また、長崎県で震度４以上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地震解説資料を作成し公表しています。

今回は、これらの資料に用いられている主な図の見方について解説します。図は「平成 28 年（2016 年）熊本地震」を例として掲載しています。

（１）震度分布図（図１）

震度観測点で観測した震度を地図上に表示したものを震度分布図といいます。

震度５と６には強弱があり、震度６強を６＋、６弱を６－のように＋、－で表現します。また、震度分布図には地域別、市区町村別、観測点別の３種類があります。

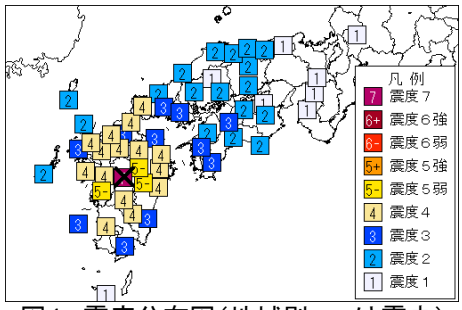


図1　震度分布図（地域別、×は震央）

（２）震央分布図（図２）

地震の震源を地図上に投影することにより、その活動の様子を示します。個々の震源の緯度・経度はシンボルの位置により、震源の深さはシンボルの形（この例では１種類）により、マグニチュード（以下、M）はシンボルの大きさにより表現します。図に表現する地震は、状況に応じて震源の深さ、Mの下限、表示期間などを決めて作成します。また、震央分布図中の特定の活動域に注目する場合、矩形で区切り、矩形内の地震を対象として断面図（図３）などを作成します。

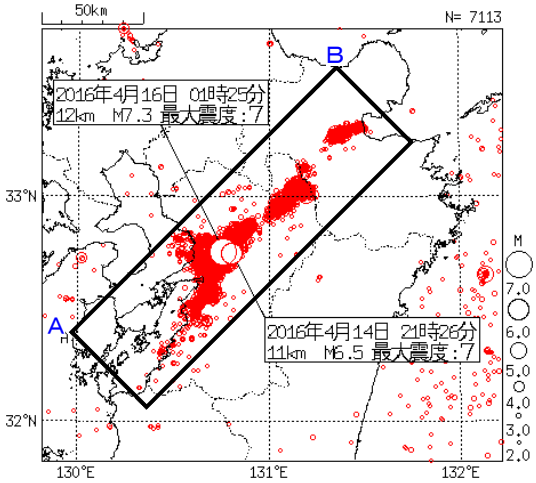


図2　震央分布図

（３）断面図（図３）

震源の立体的な分布を震央分布図だけで読み取るのは難しく、よりわかり易くする手段として、深さを縦軸にとり、震源を鉛直面に投影した断面図を使用します。

この例は、図２　矩形内の地震をＡ－Ｂ方向から投影した断面図で、南東方向から見た図になります。これにより熊本地震は深さ 20km 以浅で発生していることがわかります。

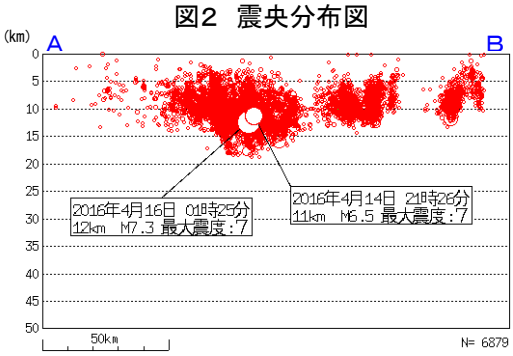


図3　断面図（A－B投影）

（４）地震活動経過図および回数積算図（図４）

横軸に時間の経過を示し、縦軸に地震のMを示した図が地震活動経過図、縦軸に地震回数の積算を示した図が回数積算図です。図４は、この２つの図を重ねて表現しています。

この図は、どのくらいの規模の地震がいつ発生したのか、また、地震活動の推移を把握するのに有効です。

熊本地震では、2016 年４月にＭ７クラスの地震が発生し、時間の経過とともに地震活動は徐々に減衰していますが、活動が続いていることがわかります。

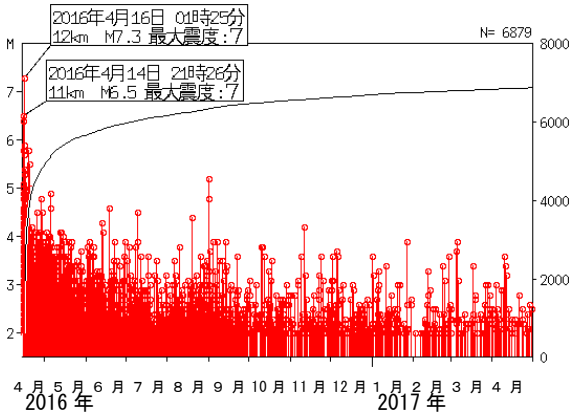


図4　地震活動経過図および回数積算図