

第2章

# 地震および 被害の概要

- 第1節 地震の概要 (6)
- 第2節 過去の地震 (10)
- 第3節 被害の概要 (11)
- 第4節 玄界島の被害 (13)

第1節 地震の概要

2005年(平成17年)3月20日10時53分頃、福岡県西方沖を震源(深さ9Km)とするマグニチュード(以下Mと表記)7の地震が発生し、福岡県の福岡市(東区、中央区)、前原市及び佐賀県みやき町で震度6弱を観測したほか、九州北部を中心に九州地方から関東地方の一部にかけて震度5強～1を観測した。

震源から南東8km程に位置する玄界島では、震度計が設置されていなかったため、本震の震度は不明であるが、後の調査により、震度6弱～7であったと推定されている。

この地震により、福岡管区気象台では10時57分に福岡県の日本海沿岸及び長崎県の壱岐・対馬に「津波注意報」を発表したが、津波は観測されなかったため12時に津波注意報を解除した。

その後、この地震を本震とした余震活動が続き、4月20日06時11分頃に最大余震M5.8(暫定値)が発生し、福岡県の福岡市(博多区、中央区、南区、早良区)、春日市、新宮町、碓井町で震度5強を観測した。

なお、震度1以上の余震は2005年(平成17年)12月31日までに405回が観測されている。

1 3月20日10時53分の本震

震源地 福岡県西方沖(北緯33.7度, 東経130.2度)  
 震源の深さ 約9km  
 規模 M7.0  
 津波 10:57津波注意報(12:00解除)

各市町村の最大震度(震度5弱以上)

震度6弱	福岡県	福岡市(東区、中央区)、前原市
	佐賀県	みやき町
震度5強	福岡県	福岡市(早良区、西区)、春日市、久留米市、大川市、須恵町、新宮町、粕屋町、久山町、志摩町、二丈町、碓井町、穂波町
	佐賀県	上峰町、七山村
	長崎県	壱岐市
震度5弱	福岡県	福岡市(博多区、南区、城南区)、大野城市、宗像市、福津市、中間市、直方市、飯塚市、小郡市、柳川市、うきは市、遠賀町、若宮町、高田町、篠栗町、志免町、宇美町、那珂川町、夜須町、朝倉町、大木町、筑穂町、大刀洗町、大島村
	佐賀県	鳥栖市、唐津市、小城市、多久市、久保田町、千代田町、白石町、諸富町、川副町、神埼町、嬉野町、大和町、三田川町、江北町、東与賀町、北方町、三瀬村
	大分県	中津市

※市町村名称は地震発生当時(以下同)  
 ※西区玄界島は震度計が未設置であったため本震時震度は不明

2 4月20日06時11分頃の最大余震

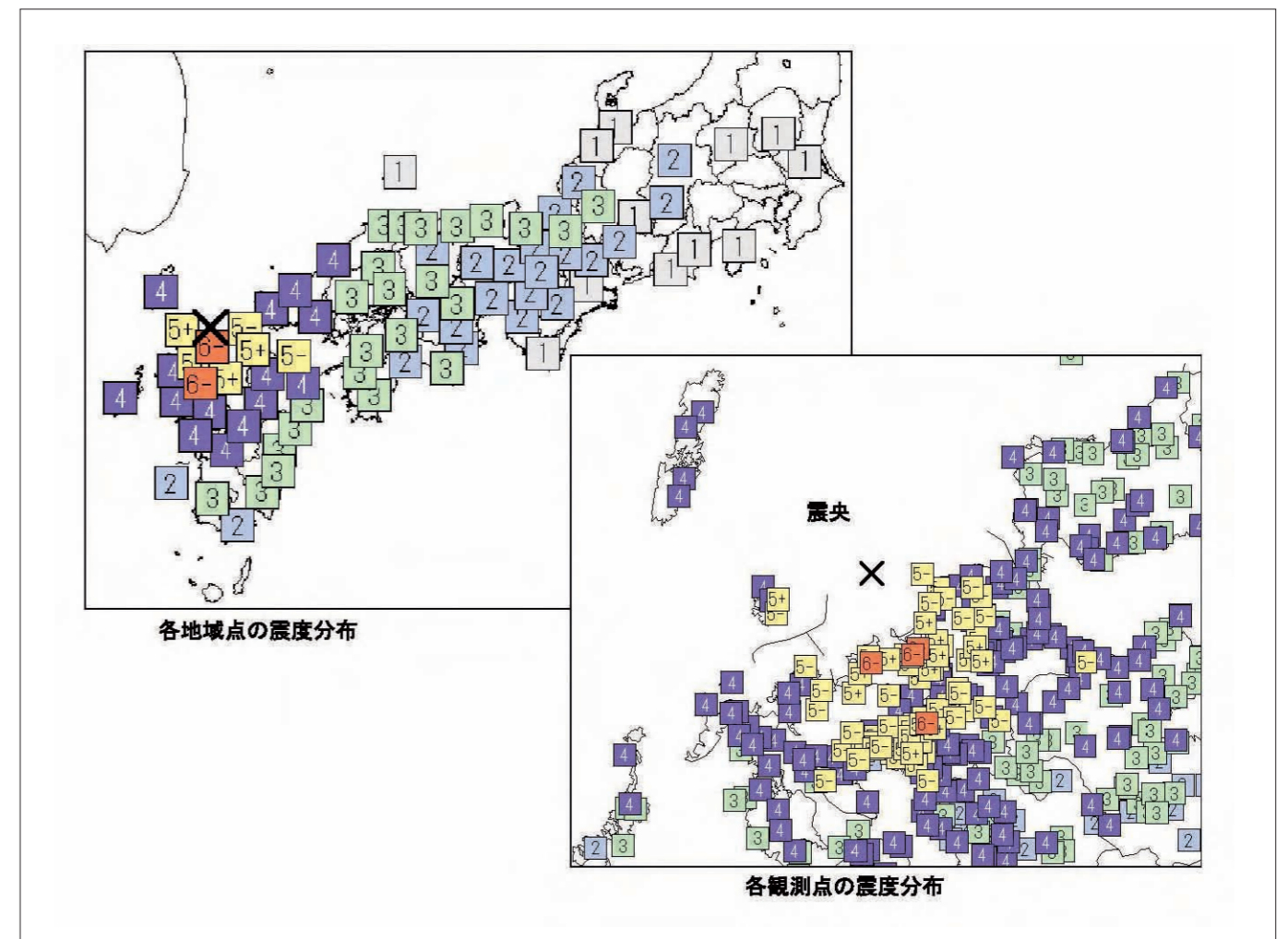
震源地 福岡県西方沖(北緯33.7度, 東経130.3度)  
 震源の深さ 約14km  
 規模 M5.8  
 津波 なし

各市町村の最大震度(震度5弱以上)

震度5強	福岡県	福岡市(博多区、中央区、南区、早良区)、春日市、新宮町、碓井町
震度5弱	福岡県	福岡市(東区、西区)、宗像市、福津市、古賀市、大野城市、若宮町、筑前町、須恵町、粕屋町、那珂川町
	佐賀県	みやき町、久保田町

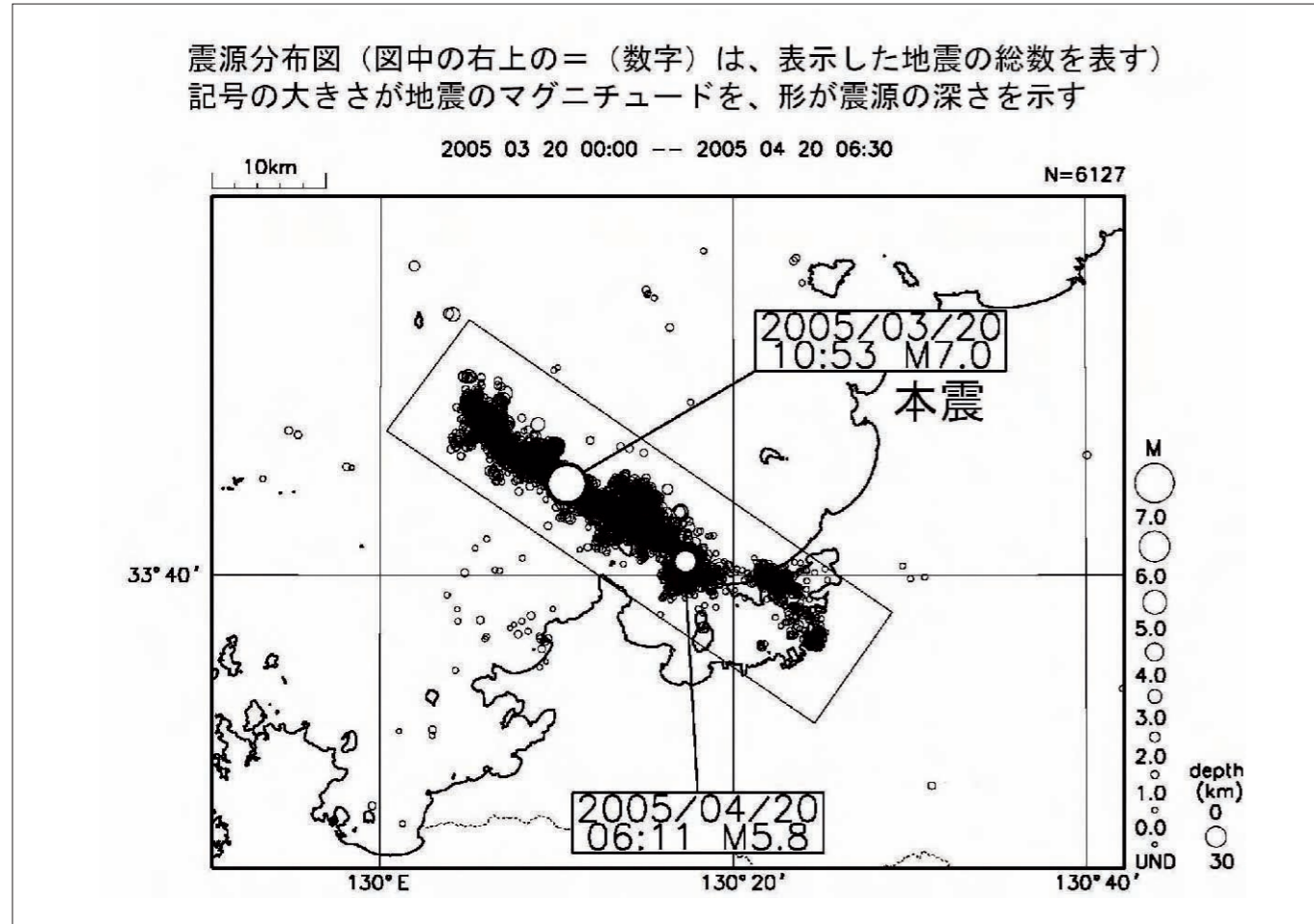
※福岡市城南区は震度4  
 ※西区玄界島は震度5弱

震度分布図(3月20日の本震)(気象台HPから)

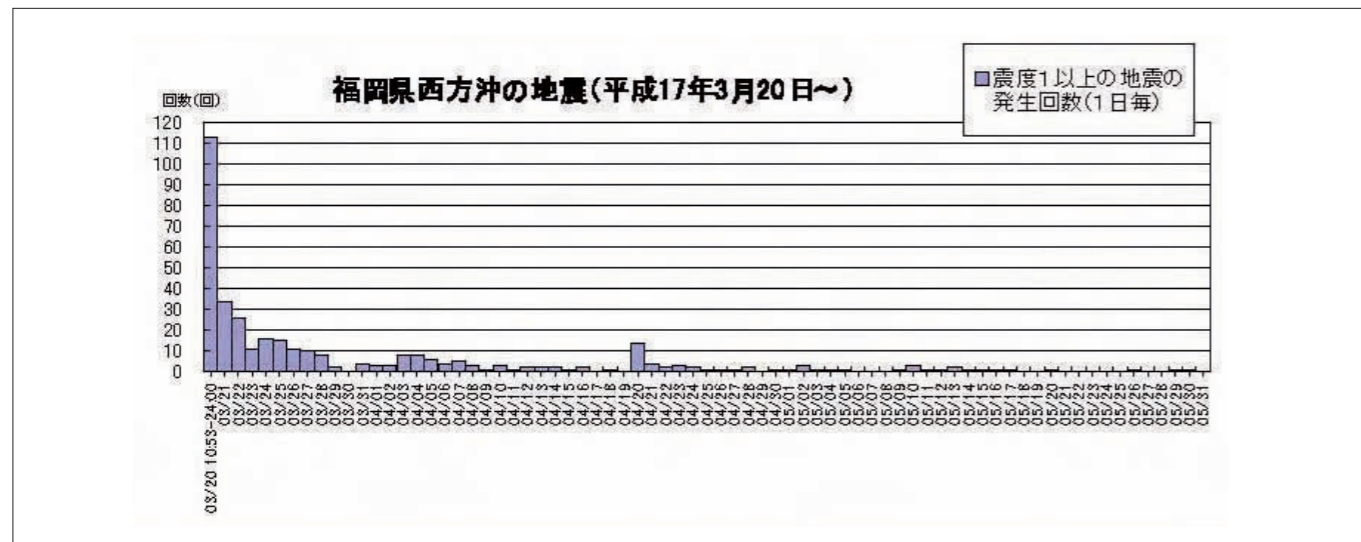


3 参考資料

震央分布図(気象台HPから)



余震発生回数グラフ(3/20~5/31)(気象台HPから)



余震の発生回数

期間	最大震度別回数						震度1以上を観測した回数	
	1	2	3	4	5	6	回数	累計
3/20	66	40	6				112	112
~3/31	86	42	8	1			137	249
~4/10	21	14	6	3			44	293
~4/20	12	7	3	2		1	25	318
~4/30	12	5					17	335
~5/31	15	7		1			23	358
~6/30	14	3					17	375
~7/31	7	3	1				11	386
~8/31	2	2	1				5	391
~9/30	3	4					7	398
~10/31	2	1					3	401
~11/30	1	1					2	403
~12/31	1	1					2	405
計	242	130	25	7		1	405	405

第2節 過去の地震

1 福岡市地域に被害を与えた記録及び推定される地震

・679年(天武7年)12月「筑紫大地震」

マグニチュード:6.5~7.5

震央:不明 日田~久留米一帯(水縄断層の活動)と推定

被害等:丘が崩れた(日本書紀)、大分県日田郡で温泉がでた(豊後国風土記)

福岡市地域での被害記録はない。

・1898年(明治31年)8月10日21時57分「糸島地震」

マグニチュード:6.0

8月12日にも同程度の地震発生(マグニチュード5.8)

被害状況:糸島半島の頸部、旧国鉄の北側沿線に被害が集中

負傷者3、住家被害72、土蔵破損13、寺社破損8など

2 福岡管区気象台が観測を開始して福岡市域で震度4を記録した地震

1941年(昭和16年)日向灘 マグニチュード7.2

1968年(昭和43年)愛媛県西方沖 マグニチュード6.6

1991年(平成3年)周防灘 マグニチュード6.0

1996年(平成8年)日向灘 マグニチュード6.6

第3節 被害の概要

1 人的被害の概要

ブロック塀の倒壊により1名が亡くなったほか、転倒、家屋の倒壊や落下物による負傷、熱湯によるやけどなどにより負傷者が発生した。

また、エレベーターへの閉じこめなど、地震特有の被害が生じている。

人的被害数 (平成18年8月31日現在)

被害区分(人)	全市	東区	博多区	中央区	南区	城南区	早良区	西区(玄界島除)	玄界島
死者	1	0	1	0	0	0	0	0	0
重傷者	164	25	13	53	12	12	8	31	10
軽傷者	874	93	150	315	68	44	86	109	9
計	1,039	118	164	368	80	56	94	140	19

2 住家被害の概要

震源との位置関係と考えられるが、東区志賀島、西区玄界島、西浦、宮浦をはじめ、農漁村を中心に家屋被害が著しく、被害は全市域にわたった。特に全壊家屋については約76%が玄界島に集中した。

また、市街地では都市型マンションの共有部分などに大きな被害を生じたほか、古いビルなどに倒壊の危険が生じるなどの被害がみられた。

なお、地震規模に比較して市街地や住宅地での大規模な倒壊は生じておらず、また、火災は1件も発生しなかった。

住家被害数 (平成18年8月31日現在)

被害区分(人)	全市	東区	博多区	中央区	南区	城南区	早良区	西区(玄界島除)	玄界島
全壊	141 (0)	6 (0)	9 (0)	9 (0)	1 (0)	0 (0)	2 (0)	7 (0)	107 (0)
大規模半壊	8 (0)	4 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)
半壊	315 (13)	52 (1)	42 (0)	66 (8)	5 (2)	0 (0)	27 (2)	78 (0)	45 (0)
一部損壊	4,756 (151)	1,315 (29)	334 (12)	494 (70)	69 (16)	176 (0)	462 (13)	1,845 (11)	61 (0)
計	5,220 (164)	1,377 (30)	386 (12)	570 (78)	75 (18)	176 (0)	491 (15)	1,931 (11)	214 (0)

※( )は、共同住宅の棟数で内数

### 3 公共施設被害の概要

市有公共施設全般にわたって被害が生じたが、特に海岸・港湾、漁港の岸壁や共同利用施設などに被害が集中した。なお、ライフラインについては一時障害が生じていたが致命的な被害は受けなかった。

公共施設被害(平成18年12月31日現在)

種別	被害額	主な被害施設・内容
河川	1.6億円程度	護岸の傾き及びひび割れ 5河川6か所(江尻川、松原川、井上川、大原川、小賦倉川)
道路	20.8億円程度	法面崩壊、舗装隆起・陥没等 志賀島循環線など172か所
海岸・港湾	87.6億円程度	岸壁、護岸、臨港道路、渡船施設、船だまり等 ※本市負担分以外の国直轄事業費を含む
漁港等	80.0億円程度	岸壁、物揚場、共同利用施設(漁船巻揚施設等)、市場等
下水道	2.4億円程度	管渠、ポンプ場、水処理センター
公園	0.7億円程度	園路亀裂、樹木倒壊等 53公園
学校	3.2億円程度	校舎・体育館等破損 192校
その他	12.2億円程度	市営住宅、保健福祉施設、水道施設その他公共施設
合計	208.5億円程度	

(注) 被害額については、今後変更を生じる可能性がある。

### 第4節 玄界島の被害

震源に近かった玄界島は、人的被害は重軽傷者あわせて19名と比較的少なかったものの、島のほとんどの家屋に当たる214戸が一部損壊以上の被害を受けた。

公共施設の被害も大きく、擁壁崩壊などによる道路の崩落や破断、漁港道路の沈下、護岸や棧橋などの被害、地割れなど壊滅的な状況であった。

その他、小鷹神社拜殿の傾斜や鳥居の崩壊、観音堂の倒壊などの被害が生じた。

#### 1 住宅

島のほとんどの家屋が被害を受け、大きな被害は斜面地にある木造建築に集中していた。また、擁壁や法面の崩壊を要因とする被害が多く確認された。

#### 2 道路

斜面集落部において、擁壁や法面の崩壊による道路の崩落や破断が生じた。

#### 3 漁港

岸壁、護岸、漁港道路など広い範囲で亀裂や沈下が生じ、また、共同利用施設の損壊もあり甚大な被害であった。漁船・漁具への被害はなかった。

#### 4 ライフライン

配水管が3箇所破損し、高所配水池の擁壁にも被害が生じた。

集落排水施設は、斜面地において被害が生じたが、汚水処理場に被害はなかった。

ガス管は2箇所寸断し、容器置き場が隆起したが、ガス漏れは発生しなかった。

電力は、電柱傾斜や支線の緩み等、数箇所の小規模な被害が生じたが、電柱倒壊等の被害はなかった。

#### 5 小中学校

小学校は、校舎が傾斜し、北棟と南棟の間にずれが生じた。また、グラウンドや校舎敷地には地割れや沈下が生じた。中学校は、校舎に大きな被害はなかったが、グラウンドに多数の地割れが生じた。

#### 6 公園

四阿の傾斜・亀裂、園路の亀裂が生じた。



集落部の航空写真(全景)



集落部の航空写真(近景)



集落部の被害



土砂の流れ落ちた法面



段差が生じた岸壁



地割れが生じた漁港施設



宅盤擁壁が崩落した家屋



1階が崩れ落ちた家屋



基礎が崩落した小学校校舎



本棚が倒れた中学校の図書室



擁壁とともに崩落した道路



破断された道路



ライフラインの破損



地割れが生じた公園