2005 年 3 月 20 日発生の福岡県西方沖地震の調査速報

後藤健介（正会員、西南学院大学 日本学術振興会特別研究員）

1. はじめに

2005 年 3 月 20 日午前 10 時 53 分頃、福岡県西方沖（福岡市の北西約 40km）でマグニチュード（M）7.0 の巨大地震が発生した。福岡県では福岡市中央区、東区、前原市、佐賀県ではみやき町で震度 6 弱が観測され、現在も余震が続いている。この地震について発生当日から被害調査を開始し、被害が出たと考えられる場所にて写真撮影などの調査を実施した。この調査速報では対象地区を 4 地区に絞り、写真とともに被害の実態の概要を述べることとする。

2. 調査地区の概要

対象地区を図 1 に示す。対象地区は、福岡の中心地である天神地区、新しい文化と古い文化が混在している博多地区、博多湾に面した百道地区、被害の大きかった西浦地区の 4 地区である。

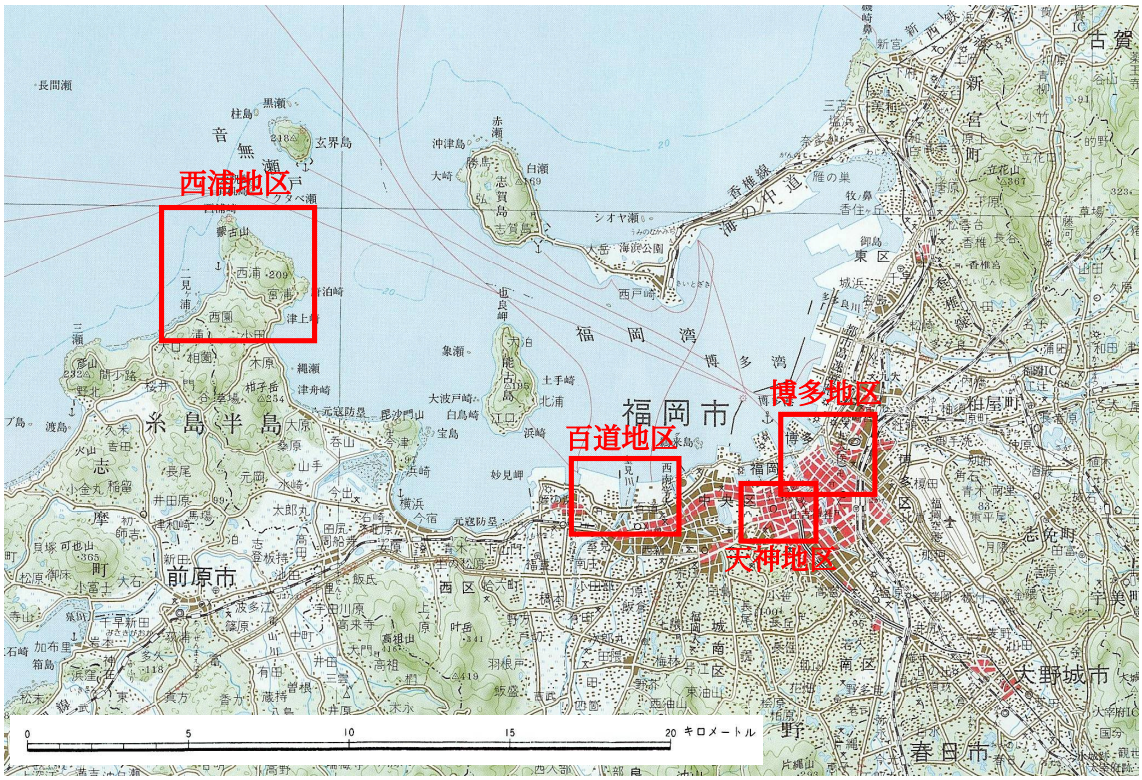

図１　対象地区（背景図は国土地理院発行の 20 万分の 1 地形図）

3．　各調査地区の概要

1）天神地区（福岡市中央区）

天神地区は福岡市の中心地となる繁華街である。地震発生時は連休の中日とあって、通行人の数も多かった。

被害としては、大型商業施設などの鉄筋コンクリートの商業ビルが多かったため、家屋被害はそれほど大きく目立ったものではなかったが、ビルの窓ガラスの飛散、基礎部分の変位などが見られる場所もあり、2005 年 3 月 23 日現在、古い建物は一部倒壊の恐れがあるとされている。

写真 1
窓ガラスが割れた福岡ビル
（2005 年 3 月 20 日　後藤撮影）

割れた窓ガラスが下の道路に散乱している（写真左下）。地震発生時には多くの人がこのビル下の道路を通行していたが、幸い怪我人は数人しか出なかった。

写真 2
倒壊したブロック塀と自動販売機
（2005 年 3 月 20 日　後藤撮影）

古いブロック塀などが倒壊している場所も見受けられた。写真中央右は倒れた自動販売機。

2）博多地区（福岡市博多区）

博多地区は天神地区に隣接している地区で、神社、寺などが多く、古い町並みが残っている地区でもある。その一方、この地区の北方面は博多湾に面しており、埋立地となっている。寺は大変古いものが多く、本殿の壁の崩落、墓石や石塀の倒壊などが目立った。埋立地においては、道路の陥没や変位などが多く見られた。

写真 3
倒壊した崇福寺の石塀
（2005 年 3 月 21 日　後藤撮影）

黒田家の菩提寺である崇福寺も被害を多く受けていた。本殿の白壁は崩落し、黒田家墓所（写真右側）の北側の石塀はほとんどが倒壊し、道路一面を覆っていた。

写真 4
博多埠頭におけるブロック舗装面の陥没
（2005 年 3 月 21 日　後藤撮影）

博多湾に面した博多埠頭では、ブロック舗装面の陥没や亀裂が生じた。写真奥は大型イベント施設のマリンメッセ福岡、写真左側に博多湾が展開する。

亀裂はほぼ東西方向に伸びており、陥没箇所（写真手前）は深さ約 2m、長径約 5m、短径約 2.5m であった。博多埠頭一帯は埋立地であり、数箇所において噴砂跡が確認でき、地盤が液状化したことが分かる。

3）百道地区（福岡市早良区・西区）

福岡タワーや福岡市博物館などの大型施設がある百道地区は、人工海浜であるシーサイドももち海浜公園が博多湾に面しており、東に隣接する福岡ドームなどが位置する中央区北側や、西に隣接する西区北側を含め、この地区一帯は埋立地である。今回の地震発生後は、多くの場所で道路の変位や家屋被害、地盤の液状化が見られた。

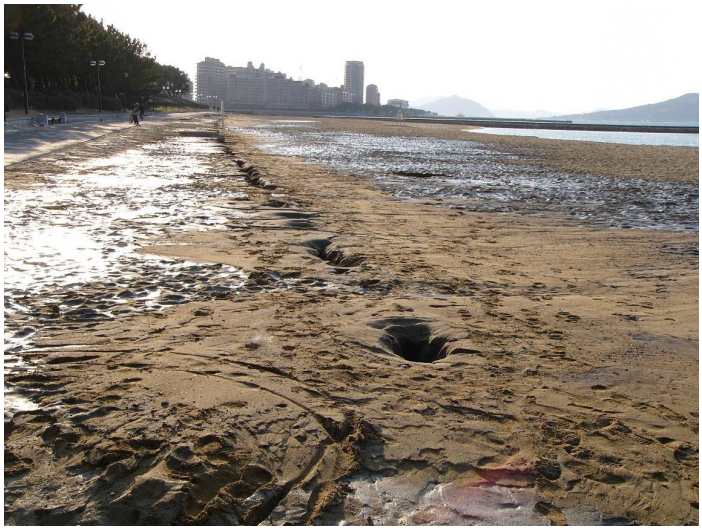

写真 5
噴砂跡が続く百道浜
（2005 年 3 月 20 日　後藤撮影）

人工海浜である百道浜西側では、護岸敷と砂浜との境目にあたると思われる箇所に、写真にあるように噴砂跡が約 400m も続いていた。写真手前側の東側では砂浜上に亀裂がほぼ東西方向に無数に生じているのが見受けられた。

写真右側が博多湾。写真手前左側に福岡タワー、写真手前側方向には福岡ドームが位置する。

写真 6
西区マンション下付近
（2005 年 3 月 20 日　後藤撮影）

写真にある百道浜の西にあたる西区のマンション周辺では、ブロック舗装面の変位や、マンホールの浮き上がりなどが見られた。この一帯は埋立地である。

4）西浦地区（福岡市西区）

最も被害の大きかった玄界島がある福岡市西区では、2005 年 3 月 23 日現在、家屋被害が福岡市で最も多い 1505 棟（玄界島 173 棟を除く、福岡市災害対策本部による）であった。西区西浦地区においては古い家屋が多く、屋根瓦落下や壁の崩落などの被害が見られ、多くの家屋の屋根がブルーシートで覆われていた。半壊家屋も多いと思われるが、詳細な被害状況は現時点では分かっていない。山間部では斜面崩壊も数箇所で生じている。

アスファルト道路には陥没や大きな亀裂などが生じているほか、落下した屋根瓦や崩落した壁・塀、使えなくなった家電製品等のゴミなどの整理作業で、自動車の通行が困難な状態であり、一刻も早い復旧対策が行われることが肝要である。

写真 7
斜面崩壊
（2005 年 3 月 22 日　後藤撮影）

住宅地に隣接する田園地帯の一角の小さな山の斜面で、幅約 25m 前後、高さ約 15m の斜面崩壊が生じており、ビニールハウスを押しつぶしていた。

この場所を調査中に震度4の余震に遭遇し、調査者自身肝を冷やした。

写真 8
家屋被害
（2005 年 3 月 22 日　後藤撮影）

西浦地区の木造家屋は特に被害が大きく、写真にあるように瓦屋根の落下や壁の崩落、家屋の傾きなどの被害が多く見られた。

家屋の中はひどい物の散乱状態で、調査に行った 22 日には、ほとんどの家庭で片付けなどの作業に追われていた。