

12. 玄界島の被害（大塚）

12.1 玄界島の概要

玄界島（福岡市西区）は糸島半島から北に 3 km ほど隔たった海上に浮かぶ、周囲約 4.4 km、標高 218 m（遠見山）、面積 1.02km²のお椀を伏せたような山岳地形の島である（図 12.1、写真 12.1 参照）。島の人口は 700 人余で、漁業関係者が多い。家のほとんどが南東部の斜面に建てられていて、入り組んだ石段が島の人々の生活道路であり、島から見る風景は美しい。

玄界島の人口は、平成 15 年の数値で所帯数 228、総人口は男女ほぼ同数の 706 人である。このうち、123 所帯（全所帯の約 53.9%）が漁業関係者であり、平成 14 年の数値で漁業就業者は 170 名、145 隻の漁船を有している。15 歳以下は総数 93 人で、平成 17 年推定値で小学生 34 名、中学生 18 名と少ない。今回の地震による本島の被害は、まず、急斜面に建つ民家が壊滅的な被害を受けたことに特筆される。225 家屋中全壊が 16 戸、半壊が 157 戸とされている。負傷者は 9 名であった。その他、港湾施設や水道、道路、学校グラウンドの地割れ、自然斜面の崩壊などが見受けられる。以下、本島の被害概要を述べる。

避難者は代表者 10 名程度が島に残った他は、ほぼ全島民避難である。

12.2 被害概要

12.2.1 道路の被害

島を 1 周する道路は 1 本存在するが、島の北東部は玄界灘に面した強風地帯であり、人家がないことから、市道認定も道路の途中までという現状である。斜面崩壊による比較的規模の大きい道路上への土砂堆積は 1 箇所のみであるが、路面陥没、段差の発生、中小規模の落石箇所が数カ所存在している。急斜面に立つ家屋の間にある、階段を主にした生活道路には、市道認定を受けている箇所があるが、地震による宅地崩壊の影響で閉塞されたところも多い。

図 12.2.1 に道路の主要な被災箇所を示す。写真 12.2.1～12.2.3 に主な道路被災を示す。

12.2.2 港湾地域の被害

漁港における岸壁は海側へのせり出しが生じており、また、岸壁の背後の地盤の沈下も顕著である。被災した岸壁・漁業施設を図 12.2.1 に示すが、関係地域のほぼ全域で何らかの変状が生じている。写真 12.2.4～12.2.7 に主な港湾施設の被災箇所を示す。

12.2.3 建築物の被害

地震後の 2 日間で行われた福岡市建築局による応急危険度判定（未精査）の結果によると、判定件数 225 件のうち、危険が危険 127 件、要注意が 55 件、それ以外が 43 件ということで、約 80.9%が要注意以上の判定となっている。島のエリアを 3 地域に分けて危険度判定の数値を示せば図 12.2.2 のようであり、海岸に近い 2 地域では危険判定の割合が少ないことが分かる。宅地の中には、急傾斜他崩壊危険区域に指定された区域も図に示すように分布している。写真 12.2.8 は、南側斜面の家屋被災状況を撮影したものであるが、ブルーシートにより被害家屋の分布がよく分かる。

被害原因の主なものは、宅地造成のための石積み擁壁が脆弱であったため、擁壁の崩壊と共に背後の盛土地盤が崩落し、盛土地盤上の家屋が被災したものである。従って、宅地崩壊がない家屋で、建築年が新しいものについては被災程度が小さい。擁壁については、扁平な自然石の空積み、及びそれにモルタル詰めしたものが多く、これらの被害が大きい。城壁のような石を堅固に積み上げたものは崩壊していない。

被災していない建物は、漁港近くの平地にあったものがほとんどで、傾斜地にあったもので被災をしていないものは数えるほどしかないが、上述のように宅地崩壊のない建築年の新しい家屋である。

写真 12.2.9～12.2.13 に家屋や宅地の被災の例を示す。

12.2.4 小中学校の被害

島には小学校と中学校が1校ずつあるが、いずれも他のよりも高いところに存在しており、グランドの一部は盛土である。両校のグランドはともにクラックが入っているが、その原因は異なっているようである。すなわち、小学校のグランドの盛土厚は3mを超えており、グランドの亀裂は動土圧によるものと思われる。これに対し、中学校のグランドの盛土厚は浅く1m程度であるが、後背地の斜面崩壊を見ると、地滑り性崩壊の可能性がある、詳細な調査が望まれる。

写真 12.2.14～12.2.17 に小学校の被災状況を、写真 12.2.18～12.2.20 に中学校のグランドおよび後背地斜面の被災状況を示す。

12.2.5 神社の被害

島には神社が2社有るが、小鷹神社の被災状況を写真 12.2.21～12.2.24 に示す。

12.2.5 斜面等の被害

写真 12.2.25～12.2.28 に斜面崩壊の状況を、写真 12.2.29 に展望台の地割れを示す。

12.3 結び

島には、永禄年間（1558～69年）に既に民家が72戸あったといわれており、当時としては大きな浦であったといわれている。島には「百合若（ゆりわか）伝説」というのがある。中世の頃、百合若という武将が部下によって玄界島に置き去りにされるが、「緑丸」という鷹により、故郷の妻と連絡をとりながら生き延び、やがて島を脱出し、妻と幸せに暮らしたという話である。その百合若にまつわる地名や緑丸を奉った神社もある。また勤皇の志士の墓石も残っている。このように古い歴史を持つ島で、住む人々の温かさが伝わってくる島であるとも言われている。速やかな復興が望まれている。

福岡市は玄界島の漁港近くと博多港内の埠頭近くにそれぞれ100戸の仮設住宅を建設中である。これらは4月中に完成の予定といわれている。現在、島では宅地斜面の地盤データの採取が行われており、それらを基礎データに復興計画が策定される予定である。傾斜地内の宅地の間を縫って走る階段付きの道路には、市道認定された道路も多く、住宅復興に向けて先ず道路や社会基盤をどのように配置していくかが重要な課題となっている。



図 12.1 玄海島全島図

—— 道路破損 (1,2,8,10,11,12,13)
 —— 土砂崩落等 (3,4,5,6,7,9,)
 —— 護岸被害

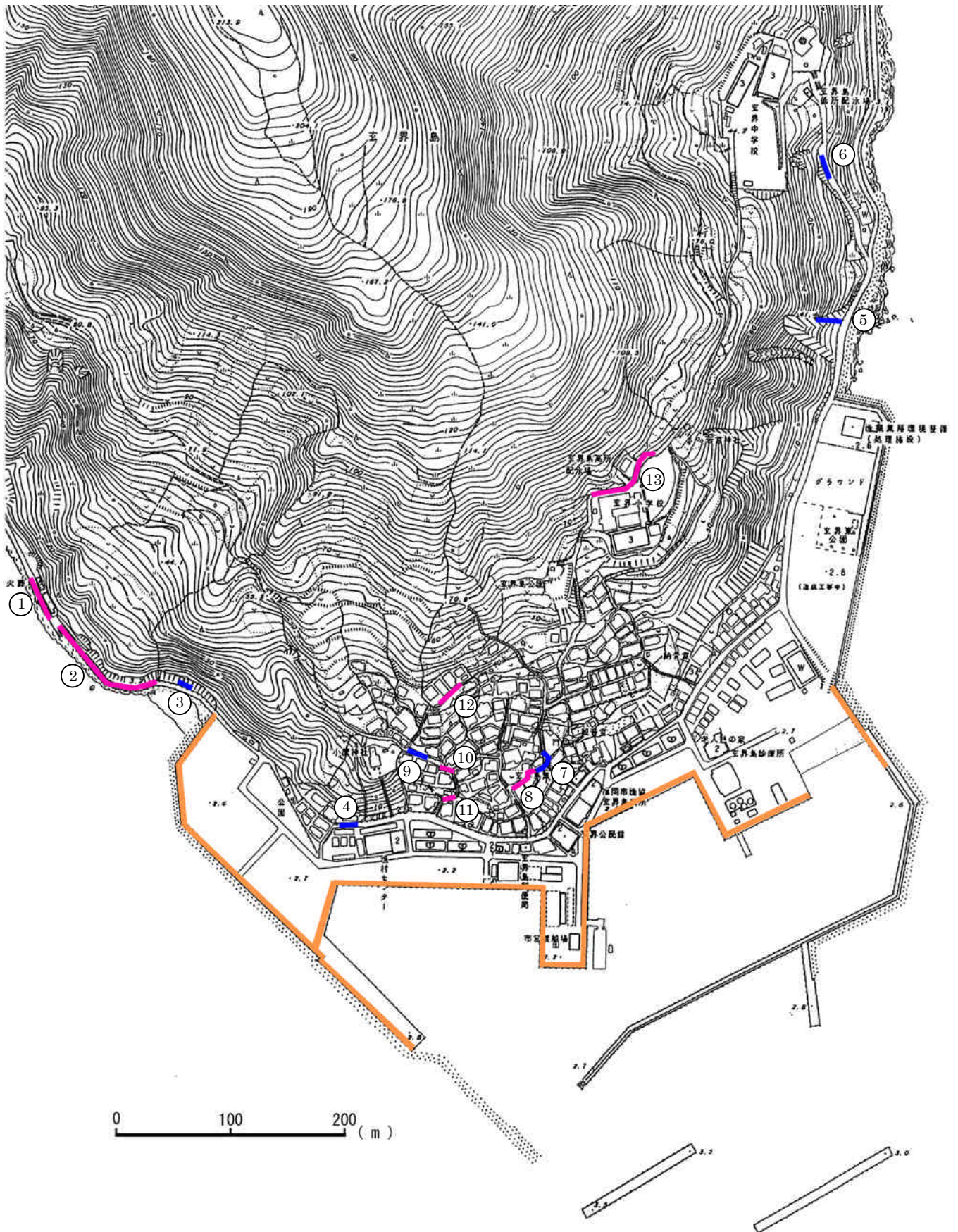


図 12.2.1 玄界島道路・漁港災害状況

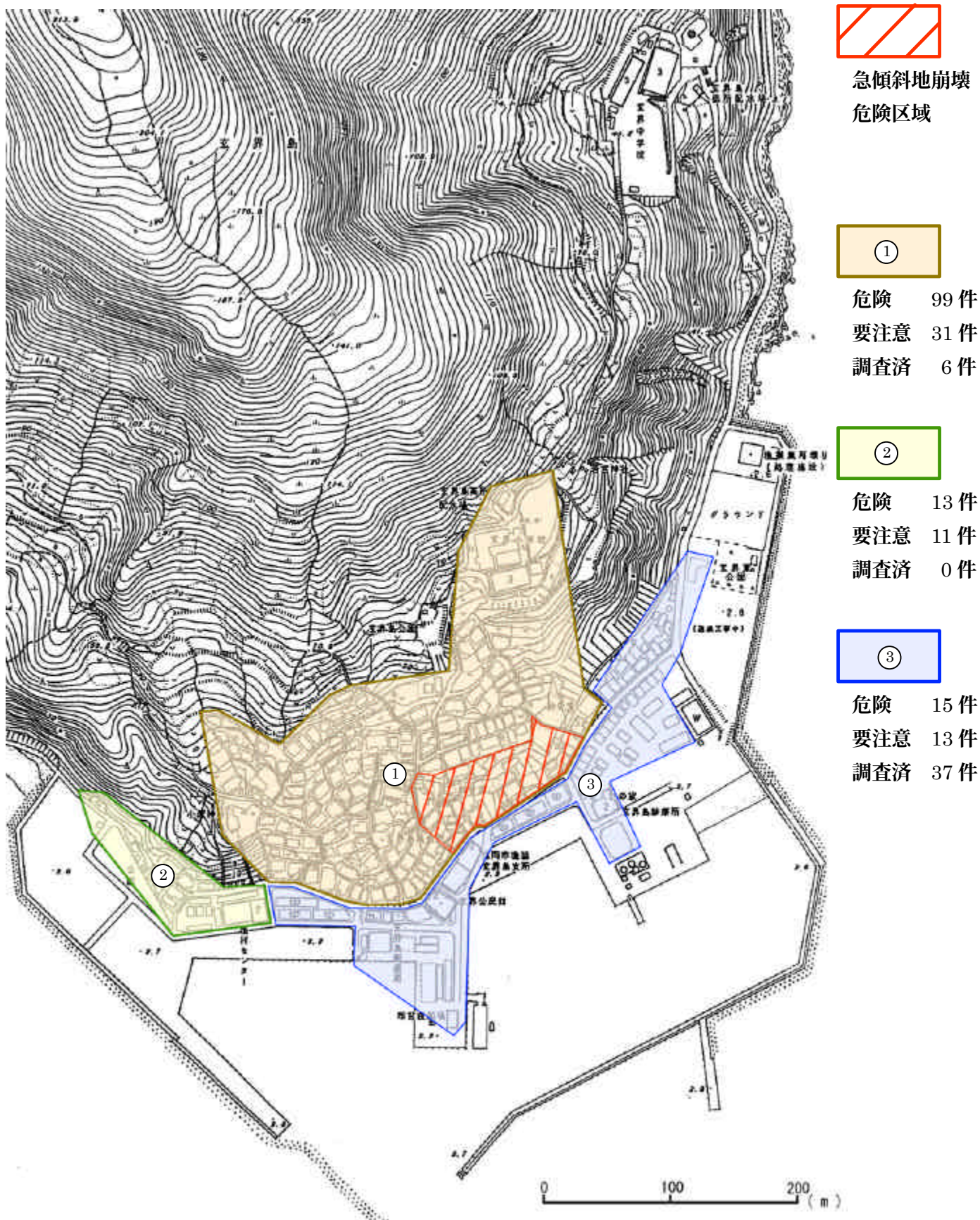


図 12.2.2 家屋被災分布図

被災写真集(写真標題における番号は、図 12.2.1 の地図中の番号と対応する)



写真 12.1 玄界島の遠景 (3.26 日撮影)



写真 12.2.1 道路に対する土砂流出 (⑤番)



写真 12.2.2 道路に対する石積みの流出 (⑥番)



写真 12.2.3 崩壊石積みと土砂の道路への流出



写真 12.2.4 岸壁のはらみだしと沈下



写真 12.2.5 岸壁のはらみだしと沈下



写真 12.2.6 岸壁の沈下



写真 12.2.7 岸壁のはらみだしと沈下



写真 12.2.8 被災家屋の分布状況(島南東部)



写真 12.2.9 擁壁・盛土の崩壊と家屋被災



写真 12.2.10 宅地崩壊と道路の閉塞

写真 12.2.11 盛土部宅地の崩壊





写真 12.2.12 擁壁の崩壊による宅地流出



写真 12.2.13 健全な擁壁と損壊家屋



写真 12.2.14 玄界小学校と校庭石積みの崩壊



写真 12.2.15 玄海小学校の正門と危険判定表



写真 12.2.16 玄界小学校のグラウンドのひび割れ



写真 12.2.17 玄海小学校の校舎内の状況



写真 12.2.18 玄界中学校のグラウンド亀裂



写真 12.2.19 玄界中学校裏の斜面崩壊

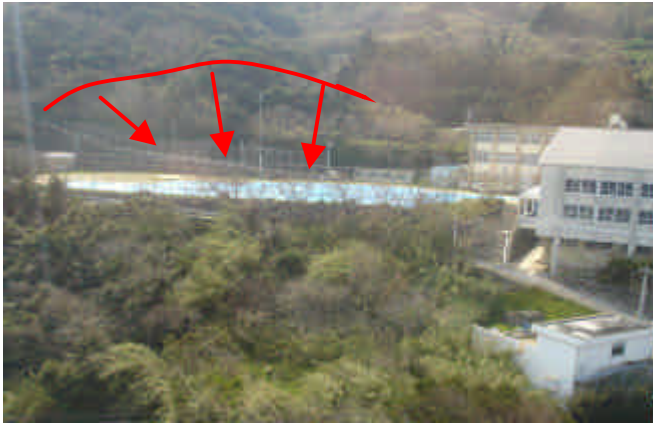


写真 12.2.20 中学校グラウンド後背地の斜面崩壊



写真 12.2.21 小鷹神社の鳥居笠木の落下



写真 12.2.22 小鷹神社横の石碑の倒壊



写真 12.2.23 小鷹神社の石造柵の崩壊



写真 12.2.24 小鷹神社の白壁の崩壊



写真 12.2.25 道路脇の斜面崩壊



写真 12.2.26 島東側の斜面崩壊Ⅰ（空撮）



写真 12.2.27 島東側の斜面崩壊Ⅱ（空撮）



写真 12.2.28 島北東部の斜面崩壊（空撮）



写真 12.2.29 展望台公園の亀裂