

福岡県西方沖地震で被災した玄界島住民の 長期避難生活と復興に関する調査

高橋和雄¹・下田弘二²・近藤久泰²・中村聖三³

¹長崎大学教授 工学部社会開発工学科 (〒852-8521 長崎市文教町 1-14)
E-mail:takahasi@civil.nagasaki-u.ac.jp

²長崎大学 工学部社会開発工学科 (〒852-8521 長崎市文教町 1-14)

³長崎大学准教授 工学部社会開発工学科 (〒852-8521 長崎市文教町 1-14)
E-mail:snakamura@civil.nagasaki-u.ac.jp

平成17年3月20日に発生した福岡県西方沖地震により、玄界島では斜面地の住宅と宅地が甚大な被害を受けた。住民は応急仮設住宅で長期避難生活を送った。玄界島の復興計画をもとに、斜面地および宅地の整備等、島の復興が本格的に動き出している。本研究では、復興事業が進み、避難生活の解消が目前に迫った玄界島住民を対象に現在の生活、復興計画の評価、今後の生活の見通し、玄界島の将来等に関するアンケート調査を行い、平成17年7月と平成18年1月に実施したアンケート結果と比較するものである。また、これらのことから生活の現状や復興の現状、これからの生活に対する考えなどを明らかにする。

Key Words : *Fukuoka-ken Seicho-oki Earthquake, Recovery, Long-term life in a shelter, Earthquake disaster*

1. はじめに

平成17年3月20日午前10時53分ごろ、福岡県北西沖の玄界灘でマグニチュード(M)7.0、最大震度6弱の地震が発生した¹⁾。震源に最も近かった福岡市玄界島では斜面地の住宅と宅地が甚大な被害を受けた。住宅は全壊127棟、半壊55棟、一部損壊43棟となっており、住宅の80%以上が被害を受けた。負傷者は、重傷者10人、軽傷者9人の被害を出したが死者は1人も出なかった¹⁾。玄界島の住民は福岡市内と玄界島内の応急仮設住宅に分散して長期避難生活を送っている。平成17年7月に、「玄界島復興対策検討委員会」は全島民参加の集会を開き、市がいったん土地を買い上げる「小規模住宅地区改良事業」を提示し、これに島民が同意した。また、平成18年1月に「玄界島復興対策検討委員会」により、玄界島の復興計画が策定された。復興計画の内容は、①小学校につながる幅員5mの外周道路と4mの戸建て住宅前面道路・生活道路、②宅地造成(50区画、平均50坪、2007年夏完工予定)、③県営住宅(50戸、2007年3月完工)および④市営住宅(69戸、2007年4月着工)である²⁾。玄界島の復興計画により、残存家屋の解体が行われ、斜面地および宅地の整備、公営住宅の建設、港湾の復旧等、島の復興が本格的に動

き出している。

長崎大学工学部土木構造学研究室では、地震直後から玄界島の被害状況、住民の避難状況、避難生活、斜面地の復興に関する調査を継続して行っている。最初に、平成17年7月に地震時の行動・判断、避難生活、復興への取り組みに関する住民アンケート調査を行った²⁾。さらに、平成18年1月には、長期避難生活の状況、島内のコミュニティの変化、住宅再建への取り組み、復興計画への反応、これからの生活などをアンケート調査した³⁾。これらによって、復興や防災工事に対する課題を明確にした。

平成16年10月23日の新潟県中越地震でも旧山古志村が大きな被害を受けて、住民の長期避難生活が続いている。地震列島である日本では、いつどこでマグニチュード7程度の地震が起こるかわからないという認識を持つことが重要である。地震が発生した場合の住民の対応、長期避難生活、復興計画の内容、住民の生活再建状況等を調査しておくことはきわめて重要である。

そこで、本研究では、復興事業が進み、避難生活の解消が目前に迫った平成18年12月に玄界島住民を対象に、長期避難生活と復興に関するアンケート調査を行った結果を報告する。さらに、この調査結果を平成17年7月と平成18年1月に実施したアン

ケート調査結果^{2),3)}と比較するものである。また、これらのことから生活の現状や復興計画の評価、これからの生活に対する考え、島の将来等を明らかにする。

2. アンケート調査の概要

平成 18 年 12 月に玄界島の応急仮設住宅、福岡市西区博多漁港かもめ広場、玄界島市営住宅および玄界島教員住宅を対象として「玄界島被災者の長期避難と復興に関するアンケート調査」を行った。アンケート調査表の配布・回収は戸別訪問とし、原則として手渡しで実施した。アンケート調査表は 157 部を配布し、94 部回収した(回収率 59.9%)。

アンケート調査表は、長期避難生活の状況(4問)、復興計画の評価と今後の生活の見通し(11問)、玄界島の将来(2問)および回答者の属性(6問)より構成される。なお、アンケート調査のうち、長期避難生活の状況および今後の生活の見込みは、平成 16 年 10 月 23 日に発生した新潟県中越地震で被災した旧山古志村の避難生活者を対象としたアンケート調査と共通の設定を設定して行った。

アンケート調査結果の図および表は、無回答および無効を除いて表示した。

3. アンケート調査の結果

(1) 長期避難生活の状況

震災から 22 ヶ月が過ぎ、避難生活が長期化している現在、「お宅の現在の状況はいかがですか」と聞いたところ、**表-1**のように「まだリズム・落ち着きを取り戻していないが、目途はたった」42.4%、「だいたいリズム・落ち着きを取り戻した」42.4%となった。平成 18 年 1 月に実施したアンケート調査の時とほぼ同じ結果となった。この 1 年間は特に変化がないため、大部分が落ち着きを取り戻し、目途もたってきたようであった。

また、「年中行事を普段通りにできましたか」と聞いたところ、64.9%が「年中行事を普段どおりにできた」と回答している。**表-2**のように、普段どおりにできたものは「お盆」51.1%、「正月」39.4%および「家族の誕生日」23.4%であった。平成 18 年 1 月に実施したアンケート調査³⁾ではおよそ半数の世帯が「無回答」および「できなかった」と回答していたことから、平成 18 年 1 月に実施したアンケート調査の時よりは「年中行事を普段どおりにできた」とする回答が増えている。しかし、地域の祭等の地

表-1 現在の状況

項 目	今回(N=92)		前回(N=100)	
	人	%	人	%
まだリズム・落ち着きを取り戻していないが、目途はたった	39	42.4	42	42.0
だいたいリズム・落ち着きを取り戻した	39	42.4	40	40.0
まだリズム・落ち着きを取り戻しておらず、目途もたっていない	13	14.2	18	18.0

表-2 普段どおりにできた年中行事

(N=94) (複数回答)

項 目	人	%
お盆	48	51.1
正月	37	39.4
家族の誕生日	22	23.4
地域の祭り	4	4.3
その他	11	11.7

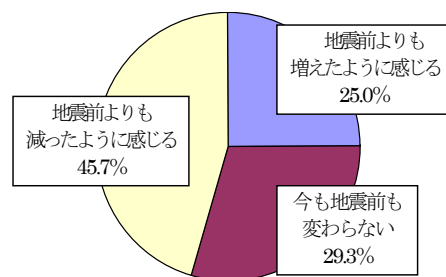


図-1 島内の人達との付き合いの変化 (N=92)

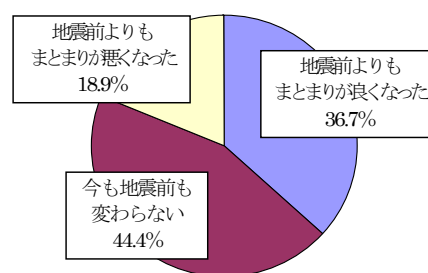


図-2 島内全体のまとまり (N=90)

域行事は元の集落の住宅が解体され、住民が分散して生活していることもあって、殆ど実施されていない。なお、玄界島と旧山古志村の避難生活の状況(現在の状況、普段どおりに出来た年中行事、子供の様子等)に大差は見受けられなかった。

「島内の人達との付き合いは変化したと感じますか」と聞いたところ、**図-1**の結果を得た。人の付き合いは「地震前よりも減ったように感じる」が45.7%となった。また「島内全体のまとまりはどうか」と聞いたところ、**図-2**の結果を得た。「変わらない」

表-3 希望する住宅の種類 (複数回答)

種 類	平成 18 年 12 月(N=91)		平成 18 年 1 月(N=82)		平成 17 年 7 月(N=147)	
	人	%	人	%	人	%
一戸建て住宅	27	29.7	22	26.8	85	57.8
公営住宅	59	64.8	46	56.1	42	28.6
その他	8	8.8	14	17.1	41	27.9

表-4 新しい住宅に移る時期 (N=92)

時 期	人	%
平成 19 年 1 月～12 月	29	31.5
平成 20 年 1 月～12 月	27	29.4
平成 21 年以降	2	2.2
その他	4	4.3
見当がつかない	30	32.6

44.4%、「良くなった」36.7%と、全体ではまともになっている。島内の人達との付き合いの変化および島内全体のまとまりともに平成18年1月に実施したアンケート結果とほぼ同じ結果となった。全体の20%近くが「まとまりが悪くなった」と回答しているところに問題がある。

被災者の住む応急仮設住宅が玄界島と福岡市内のかもめ広場の2個所に分散しているために、近隣の付き合いの減少やまとまりの悪化は止むを得ない側面があるが、情報の共有や復興に一体感を持たせるためには、地域行事の再開や復興・再建ニュース等のコミュニティ内の情報メディアの発行が望まれる。

(2) 復興計画の評価と今後の生活の見通し

「復興計画の策定にあたり地域住民の意見がどのように反映されましたか」と聞いたところ、図-3のような結果を得た。「かなり反映された」35.1%、「少し反映された」42.6%となり、平成18年1月に実施したアンケート調査と比較すると、「ほとんど反映されなかった」および「無回答」が減少し、「反映した」とする見方に変わっている。

また、「玄界島の復興計画をどう評価しますか」と聞いたところ、図-4のような結果を得た。平成18年1月に実施したアンケート調査と比較すると、「かなり不満である」および「無回答」が減少し、評価はよくなっている。復興工事が進んで、公営住宅への入居や住宅の建設等が具体化したためと考えられる。

「暮らそうと思っている住宅の種類と場所はどこですか」と聞いたところ、表-3の結果を得た。平成18年1月に実施したアンケート調査とほぼ同じ結果

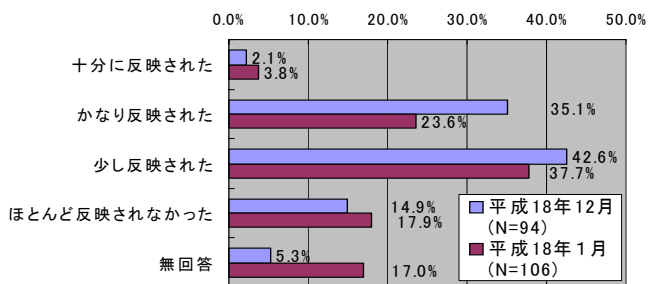


図-3 住民意見の反映

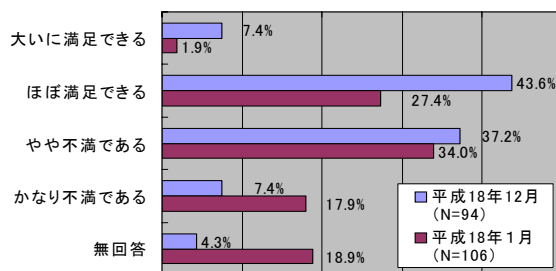


図-4 復興計画の評価

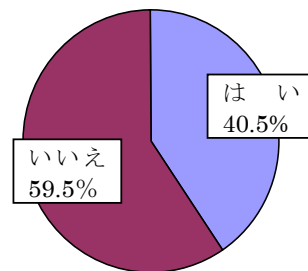


図-5 住宅の種類と場所は希望どおりだったか (N=79)

となった。しかし、平成17年7月に実施したアンケート調査²⁾の結果と比較すると一戸建て住宅は半減し、公営住宅が倍増している。住宅の場所は以前と同様に「島内」がほとんどを占める。震災を機会に島外へ転出した世帯もあるが、これらの世帯は応急仮設住宅等へ入居していないので、このアンケート調査では把握できない。なお、表-3の数字は玄界島の復興計画で示されている新規に建設される住宅180戸の内訳である「一戸建」50戸と「公営住宅」130戸の割合27.8%とほぼ同じとなっている。

また、「暮らそうと思っている住宅の種類と場所は最初から希望通りでしたか」と聞いたところ、図-5に示すように、半数以上が希望通りにいかなかったという結果だった。これは、当初希望した一戸建て住宅が確保できなかったことによるものと考えられる。

なお、クロス集計によれば「住宅の種類と場所が希望どおりだった」とした回答者は、「復興計画への住民の意見の反映」および「復興計画の評価」に

ついて肯定的である。一方、「暮らそう
と思っている住宅の種類と場所」につい
ては、新規一戸建ておよび公営住宅希望
者とも「最初からの希望どおり」とする
回答は半数以下であった。

「応急仮設住宅からは新しい住宅にい
つ頃移る予定ですか」と聞いたところ、
表-4 のようになった。「平成 19 年内」
および「平成 20 年内」がそれぞれ 31.5%、
29.4%となり、60%以上の世帯は応急仮
設住宅を退去する時期が決まっていると
考えられる。しかし、「見当がつかない」
が 32.6%と、およそ 3 分の 1 の世帯がま
だ応急仮設住宅から新たな住宅へ移る目
途がたっていない。

住宅の再建や家賃の支払いに向けて、
「どのような資金計画をお持ちでした
か」と聞いたところ、**表-5** のように「福
岡市による被災住宅・宅地の買い上げ」
57.1%、「自己資金」35.2%となった。
家の再建に向けて、「福岡市による被災
住宅・宅地の買い上げ」および「自己資
金」が資金計画の大きな割合を占めている。

また、「住宅の再建や確保にあたって課題は何で
すか」と聞いたところ、**表-6** のように、「斜面地の
火災などへの安全性」44.4%、「資金計画」36.5%、
「新規の宅地の確保」36.5%となった。

住宅再建を行うにあたり、「ご自分以外の計画や
意向をどの程度考慮せざるを得ないと感じています
か」と聞いたところ、**図-6** の結果を得た。「市・県・
国の計画」、「公営住宅建設など市・県の支援策」、
「玄界島の他の人たちの意向」および「家族の意向」
について半数以上が「考慮せざるを得ない」と回答
した。

福岡県西方沖地震では、住宅の被害が甚大であっ
たが、漁場や漁船などの主要な生産施設の被害は軽
微なため、後述のように収入源の変化はなかった。
したがって、復興は住宅の再建に集約される。しか
し、島民の中には高齢者の世帯や漁船を持ってい
ない漁業者、宅地を持っていない世帯もあること
から、宅地や住宅の確保は希望どおりにならな
かったようである。被災者の住宅再建は自助努力
が原則であるが、自力だけでは厳しいのが現実
である。雲仙普賢岳の火山災害（1990－1995
年）、鹿児島県出水市土石流災害（1997年）、
熊本県水俣市土石流災害（2003年）などでは
全壊家屋に対して、義援金を原資とする資金が
一世帯当たり1,000万円単位で配分されたが、

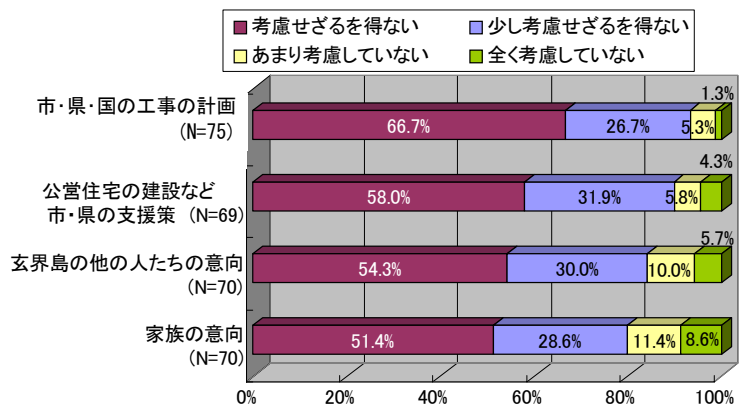


図-6 計画や意向をどの程度考慮せざるを得ないか

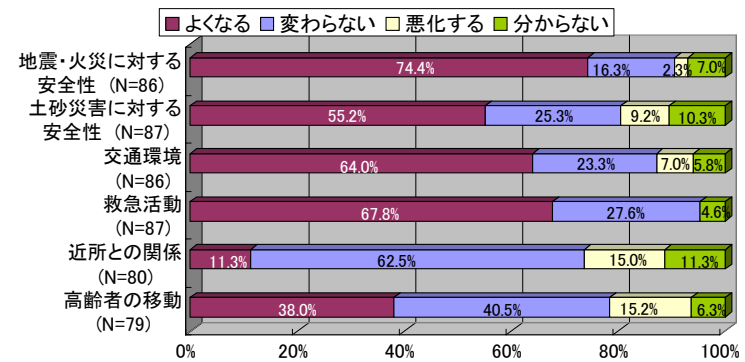


図-7 斜面地の整備による変化

表-5 住宅の再建や家賃の支払いにむけての資金計画
(複数回答) (N=91)

項 目	人	%
福岡市による被災住宅・宅地の買い上げ	52	57.1
自己資金	32	35.2
義援金	13	14.3
金融機関からの融資	10	11.0
親族・知人の援助	9	9.9
資金計画が立たなかった	9	9.9
住宅金融公庫の災害復興住宅融資	7	7.7
地震保険	6	6.6
全労災の自然災害共済	3	3.3
J A の建物更生共済	1	1.1
その他	1	1.1

表-6 住宅の再建や確保にあたっての課題
(N=63) (複数回答)

項 目	人	%
斜面地の火災などへの安全性	28	44.4
資金計画	23	36.5
新規の宅地の確保	23	36.5
宅地の広さ	18	28.6
斜面地への移動のし易さ	15	23.8
再建までの期間の長さ	12	19.0
その他	10	15.9

福岡県西方沖地震では100万円であった。義援金が住宅の資金計画の柱になっていないことが読み取れる。義援金は社会的な関心の大きさに寄せられる金額が異なり、配分額は被災規模によって、10万円程度から1,000万円程度と大きく異なる。特に家屋が多い都市部が被災した場合に、金額が少ない結果になる。福岡県西方沖地震で改めて義援金の課題が出ており、住宅再建に向けての制度の必要性を改めて確認した。「斜面地の整備によりどのようになると判断されますか」と聞いたところ、**図-7**の結果を得た。「地震・火災などに対する安全性」、「土砂災害に対する安全性」、「交通環境」および「救急活動」は「よくなる」と考えられている。「高齢者の移動」については評価が分かれている。「近所との関係」は「よくなる」とする回答は少ない。復興計画によれば、玄界島では斜面地に1戸建て住宅50戸、島の西側に公営住宅80戸、東側に公営住宅50戸と住宅地が分散することや車の保有が少ない玄界島では斜面地での移動が高齢者にとってきついことからこのような

評価となっている。町内会組織を早期に再編成することや改良住宅エレベーターを活用した上下移動支援施設の整備等が望まれる。

「玄界島の復興のスピードはどうでしたか」と聞いたところ、**図-8**のように、「早かった」が65.2%となった。また、「復興に当たって行政の対応はどうでしたか」と聞いたところ、**図-9**のように、「よかった」が71.0%となった。この結果から復興のスピード、行政の対応には住民は満足していると考えられる。このような背景には、復興に向けて斜面を行政の力を借りて再生して、住宅を再建するという住民発案の復興計画が早く固まり、これを行政が支援するというシナリオがまとまったことにある。玄界島では漁業協同組合の組合長が中心となって復興計画をまとめた。地域をまとめる住民のリーダーの役割の重要性を示すものである。

(3) 玄界島の将来

「今から3年後の玄界島は、地震前と比較して、どのようになっていると思いますか」と聞いたところ、**図-10**の結果を得た。「人口」は80.6%が「少なくなる」と回答した。また「島内の付き合い」についても「少なくなる」と34.8%が回答した。一方では、「島外との交流」は「多くなる」との期待もあり、震災を契機として始まった島外との交流の継続・発展の具体策を検討することが望まれる。

また、「玄界島の復興のためには今後どのような

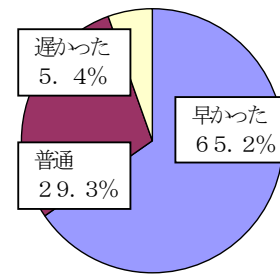


図-8 復興のスピード (N=92)

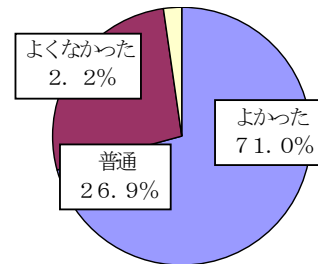


図-9 行政の対応の早さ (N=93)

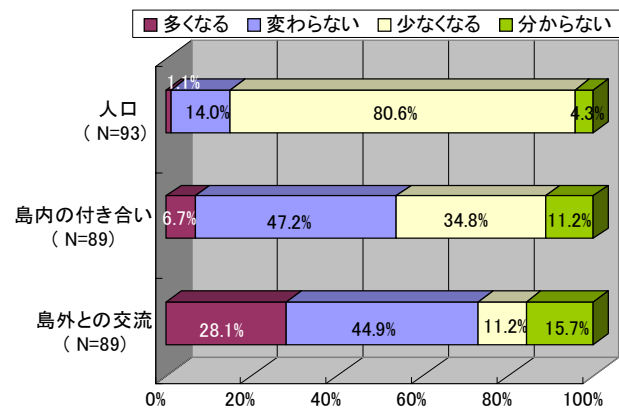


図-10 玄界島の将来

表-7 復興のために必要なもの (N=84) (複数回答)

項 目	人	%
漁業の維持・活性化	70	83.3
高齢化対策・福祉・医療施設の充実	59	70.2
少子化対策・育児・教育施設の充実	51	60.7
玄界島の歴史・文化・伝統の保存・維持	40	47.6
新たな特産品の開発	26	31.0
豊かな海を生かした観光復興	22	26.2
新規産業の創造・誘致	20	23.8
玄界島の外の人達向けの宣伝・PR活動	14	16.7
被災の痕跡を活用した観光拠点づくり	9	10.7
その他	7	8.3

ことが必要だと思いますか」と聞いたところ、**表-7**の結果を得た。「漁業の維持・活性化」83.3%、「高齢化対策・福祉・医療施設の充実」70.2%、「少子化対策・育児・教育施設の充実」60.7%となった。

回答の中には「若年層が活動できる機会や施設の充実」といった意見もあり、復興のためには、住宅再建・斜面地の整備の復興だけではなく、漁業の維持・活性化、高齢化・少子化対策等の振興対策、福祉対策、コミュニティの回復等の総合的な復興対策が必要であることを示している。

(4) 避難生活中的収入源の変化

地震前と現在の世帯の主たる収入源について聞いたところ、表-8の結果を得た。地震前も現在も収入源はほとんど変わっていないことが分かる。雲仙普賢岳の火山災害⁴⁾、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震等では、住宅のほかに、農地、工場などの収入源となる生産施設が被害を受けた。このため、収入がなくなり復興が遅れたが、玄界島では漁業施設が無被害であった。このため、復興のための新たな雇用の場の確保が不要であった。これは他の災害と大きく異なる点で、当座の雇用の確保等の生活支援策の必要がなかったことが復興が早かった原因として考えられる。

4. まとめ

本論文では、アンケート調査によって、玄界島民の避難生活の現状や復興の状況、これからの生活に対する考えなどを明らかにした。本論文でわかったことをまとめると次のようになる。

- 1) 震災から22ヶ月が経ち、住民の生活自体はある程度の落ち着きを取り戻している。
- 2) 復興計画の満足度は以前よりも高くなっている。しかし、応急仮設住宅解消後の新たな住宅については必ずしも希望通りではなかった。
- 3) 玄界島の復興のスピード、行政の対応には住民も満足している。地震前と現在の世帯の主たる収入源において、地震前も地震後も収入源はほとんど変わっていなかった。玄界島では漁業施設が無被害であり、復興のための新たな雇用の場の確保が不要であったことが、地震災害からの復興が早かった要因といえる。
- 4) 斜面地の整備は高く評価されているが、玄界島の復興のためには、住宅再建・斜面地の整備の復興だけでなく漁業の維持・活性化、高齢化少

表-8 主たる収入源

項 目	地震前 (N=94)		地震後 (N=97)	
	人	%	人	%
漁業	60	63.8	65	67.0
無職(年金など)	19	20.2	13	13.4
その他	8	8.5	9	9.3
サービス業	3	3.2	5	5.2
公務員	2	2.1	2	2.1
卸売・小売業	1	1.1	1	1.0
建設・土木業	1	1.1	1	1.0
製造業	0	0.0	1	1.0

子化対策等の振興策、福祉対策、コミュニティの回復などの地域活性化策等の総合的な復興対策が必要である。

謝辞：本調査を実施するにあたり、玄界島仮設住宅の自治会長、アンケート調査に協力を頂いた玄界島の被災者の皆様には、深く感謝の意を表すとともに、一日も早く以前のような生活を取り戻され、玄界島が復興することをお祈りする。なお、本研究のアンケートの一部は、東洋大学田中淳教授が実施した新潟県中越地震で被災した旧山古志村の住民に対するアンケート調査と同じ設問を設けたことを付記する。

参考文献

- 1) 土木学会西部支部福岡県西方沖地震被害調査団：2005年福岡県西方沖地震被害調査報告書、全230頁、2005.8
- 2) 高橋和雄、河野祐次、杉山豊隆：福岡県西方沖地震における災害対応と玄界島住民の行動に関する調査、長崎大学工学部社会開発工学科、全78頁、2006.4
- 3) 高橋和雄、杉山豊隆、中村聖三：福岡県西方沖地震で被災した玄界島の復興に関するアンケート調査、第25回日本自然災害学会学術講演会講演概要集、pp.171-172、桐生市、2006.11
- 4) 特定非営利活動法人島原普賢会：雲仙普賢岳噴火災害を体験して、全132頁、2000.8

(2007.4.6 受付)

Study on Long-time Life in Shelters and Recovery for Residents of Genkai Island Who Suffered from the Fukuoka-ken Seiho-oki Earthquake

Kazuo TAKAHASHI, Koji SHIMODA, Hisayasu KONDO and
Shozo NAKAMURA

Houses and house lots on sloping ground have suffered extensive storm damage on the Genkai Island as a result of the Fukuoka-ken Seiho-oki Earthquake. As a result, residents have been living in temporary emergency housing for a long period. Reconstruction work on the island, including repairs to sloping ground and house lots, is advancing well according to the Genkai Island reconstruction. This research is based on a questionnaire survey and aims at evaluating long-term shelter life, the reconstruction plan, house rebuilding, and issues relating to the future for Genkai Island residents, who are approaching the end of their time in emergency housing. The results of the questionnaire are compared with previous questionnaires executed in July 2005 and January 2006. It is found that residents at whom the object of the shelter life cancellation arrived were beginning to settle down again although they were not able to secure the house they had hoped for. They had an improved opinion of the reconstruction plan but remained worried about the future of the island.