

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
平成28年度研究開発実施報告書

研究開発プログラム

「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」

研究開発領域

「災害マネジメントに活かす島しょのコミュニティ
レジリエンスの知の創出」

岡村 純

(日本赤十字九州国際看護大学、特任教授)

目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の要約	2
2 - 1. 研究開発目標	2
2 - 2. 実施項目・内容	2
2 - 3. 主な結果	3
3. 研究開発実施の具体的内容	3
3 - 1. 研究開発目標	3
3 - 2. 実施方法・実施内容	4
3 - 3. 研究開発結果・成果	4
3 - 4. 会議等の活動	7
4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	7
5. 研究開発実施体制	8
6. 研究開発実施者	11
7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	12
7 - 1. ワークショップ等	12
7 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	12
7 - 3. 論文発表	12
7 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	12
7 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等	12
7 - 6. 知財出願	12

1. 研究開発プロジェクト名

「災害マネジメントに活かす島しょのコミュニティレジリエンスの知の創出」

2. 研究開発実施の要約

福岡県西方沖地震で被災した玄界島の復興経験を多角的に分析し、被災前と今日の比較を通じて新しい形で島の生活の安定がどのように成し遂げられるのかを探索するとともに、被災経験がなく自然・社会・経済的環境が類似した他の島しょの状況と比較することによって、他地域での災害マネジメントに活かすことのできるコミュニティレジリエンスの形式知を創出する。

本プロジェクトでは、コミュニティレジリエンスの形式知を、以下のように暫定的に定義する。「コミュニティの知」とは、地形を含む自然環境、それに立脚する歴史、生活、文化の中からコミュニティで生き抜くために住民自らが築き上げ共通認識されている暗黙の規律、暗黙知である。この暗黙知は、災害や戦争など未曾有の事態に揺らぎながらも、住民が協力し対応しながらコミュニティを回復・再生させいく過程でしなやかに変化し、経験として曖昧模糊な形で存在する。この暗黙知を、他のコミュニティの住民が意識的に学び、話し合うことによって、社会的ルールとして言語化したものをコミュニティレジリエンスの形式知と定義する。

本プロジェクトでは、平時から人口減少の課題を抱えつつ、災害発生後の選択肢として全島避難のように従前の地域住民が一斉に避難せざるを得ない、他地域と物理的に隔たりのある比較的コンパクトな地域を対象としている。そのような地域において、災害発生後に単に旧に復するのではなく、新たなコミュニティとして復興していく上での課題と対応策を整理することで、今後起こりうる災害への準備、安全・安心なコミュニティづくりに貢献することを目標としている。

2 - 1. 研究開発目標

- ・玄界島におけるコミュニティレジリエンスの形式知を抽出する
- ・地島におけるコミュニティレジリエンスの形式知を創出する
- ・玄界島、地島に共通するコミュニティレジリエンスの形式知を創出する

2 - 2. 実施項目・内容

- ・中間報告書「玄界島の復興過程とコミュニティレジリエンスの形式知」の作成
- ・玄界島帰島後の復興過程について掘り起し追加調査：住居の形や配置、職能組織の運営、リーダーの世代交代による行動様式の変化とコミュニティの変化の因果関係についてケースライティング
- ・地島の地区踏査（サイトビジットを含む）、既存資料の調査、災害被害想定と復興計画の文献調査

2 - 3. 主な結果

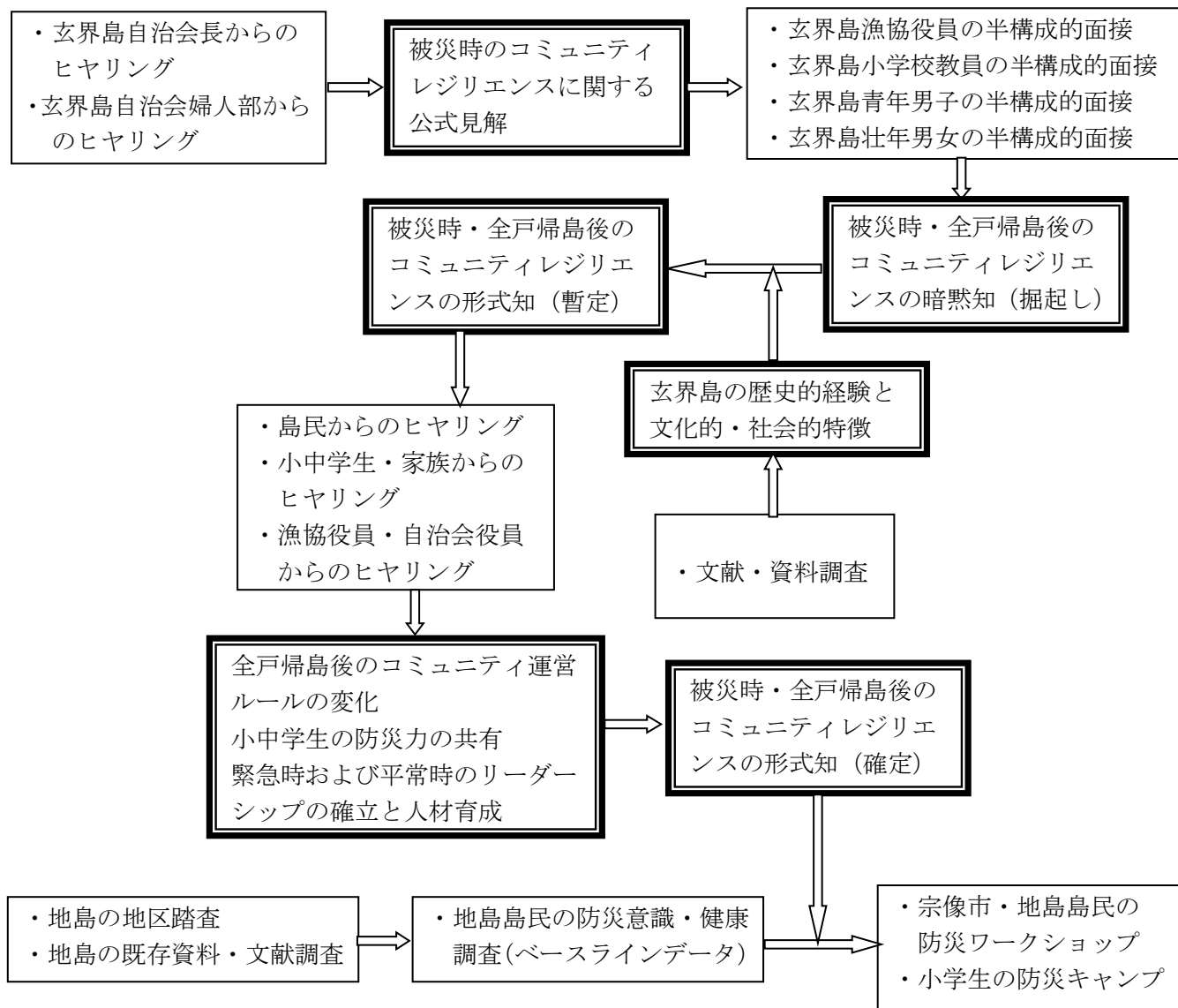
- 1) 様々な危機を乗り越えてきた経験がコミュニティレジリエンスの暗黙知として 島民に蓄積され、コミュニティアイデンティティが形成されてきたことが明らかになった。
- 2) 復興過程におけるコミュニティレジリエンスの暗黙知として、全島民によってなされる「もやい」による住宅解体・新築経験の蓄積、緊急時における強力なリーダーの確立（選挙による委員の選出）を抽出した。
- 3) 各世代（小中学生、青壮年男子、青壮年女子）における日常的・継続的な防災訓練によって、被災時にコミュニティレジリエンスの暗黙知が発揮された。
- 4) 小中学校では、マニュアル学習ではない緊急時の自己決定行動を考えさせる継続的防災教育が実施されており、小中学生の防災力がコミュニティレジリエンスの基盤となっている。
- 5) 玄界島の住宅再建・全戸帰島におけるコミュニティレジリエンスの暗黙知は、①島の歴史的経験を言語化・コミュニティアイデンティティを高めておくこと、②小中学生の防災力を家族、コミュニティで共有すること、③緊急時に強力なリーダーシップを確立する方法を決定しておくこと、3つに言語化できた。
- 6) 帰島後のコミュニティの課題として、①平常時のリーダーシップを確立しておくこと、②緊急時のリーダーシップを確立しておくこと、③コミュニティ運営のルールの検討・言語化、コミュニティアイデンティティの再確認と共有、④中壮年・高齢者のヘルスプロモーションを推進すること、が考えられた。

3. 研究開発実施の具体的内容

3 - 1. 研究開発目標

- ・玄界島におけるコミュニティレジリエンスの形式知を抽出する
「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」という領域目標を達成するためには、地震被災後3年間で全戸避難・住宅再建・全戸帰島を成し遂げた玄界島の復興経験を言語化し、コミュニティレジリエンスの形式知として抽出することが重要な参考事例となるという領域からの助言を受けて分析をさらに深めている。被災後10年を経過したコミュニティの変化を質的に分析した研究は少ないので、安全・安心なコミュニティの創造を思考する上で参考にできる。
- ・地島におけるコミュニティレジリエンスの形式知を創出する
玄界島において質的に抽出されたコミュニティレジリエンスの形式知が地島に転用可能であるかを島民とともに検討し、応用可能な形式知として創出し、社会実装を試みる。
- ・玄界島、地島に共通するコミュニティレジリエンスの形式知を創出する
歴史的、文化的背景の異なる玄界島、地島において、コミュニティレジリエンスの形式知がどのような背景のもとで機能するのかを分析し、より多くの離島に転用可能な形式知を探索する。

3 - 2. 実施方法・実施内容



3 - 3. 研究開発結果・成果

- 1) 玄界島の文献調査より、戦乱、経済的、大火災の危機を乗り越えてきた経験がコミュニティレジリエンスの暗黙知として 島民に蓄積され、密集して暮らす漁村のコミュニティアイデンティティが形成されてきたことが明らかになった。
 - ・戦国時代に海賊に島を追われ、全戸が九州本土の宮浦（現在の福岡市西区）に避難し、40年後に帰島したことや元寇の役における蒙古軍の襲来により被害を受けるが島を維持してきた史実が高齢者から語り継がれている。このことについては、貝原益軒の『筑前国後風土記』（1709年）に記述のあることを前年度の資料調査で発見した。



図1 『筑前国続風土記』

- ・昭和30年代の漁業不況や漁協の公共事業の放漫経営による島全体の経済危機に対して、島民自らが経済統制のルールや経済再建要綱を作成したり、漁協の全組合員が出資する等、コミュニティレジリエンスを発揮し、乗り切った。
- ・昭和の時代に、島内の山火事や島全戸の半数の家屋を焼失する火災が発生し、島民だけで消火し対処した。
- ・玄界島小学校は1871年の開校以来、120年間で計6回（台風3回、豪雨2回、がけ崩れ1回）の自然災害により被災し、島民も復旧に協力してきた。

表1 玄界島における自然災害—1871～1987年—^{注1)}

西暦（元号）年	自然災害
1984（明治17）年	台風のため校舎崩壊
1916（大正5）年	校舎裏がけ崩れ ^{注2)}
1957（昭和32）年	豪雨来襲し、運動場及び校地の石垣崩壊
1959（昭和34）年	集中豪雨のため、校舎裏山が崩れ、校舎の一部埋没
1985（昭和60）年	台風13号による大被害（校舎瓦800枚飛散、窓ガラス大破）
1987（昭和62）年	台風12号による大被害（校舎瓦2,000枚飛散、窓ガラス大破）

注1) 『玄界小学校百周年記念誌』に記載された校舎・校地の被害。

注2) 「校舎がけ崩れのため危険となり島民相謀り、金壱千円を村に寄附し移転工事に着手した」とある。

- 2) 玄界島の文献調査およびインタビューより、復興過程におけるコミュニティのレジリエンスの暗黙知を抽出した。
- ・被災前の全島民によってなされる「もやい」による住宅解体・新築経験の蓄積、緊急時

における強力なリーダーの確立（選挙による委員の選出）によって、3年間での住宅再建、全戸帰島を成し遂げることができた。

3) インタビューより、各世代（小中学生、青壮年男子、青壮年女子）における日常的・継続的な防災訓練により、防災・避難行動が蓄積され、被災直後の逃げ遅れた島民の発見・救出、閉栓の確認行動が中学生・女性においてできていたことから、被災時にコミュニティレジリエンスの暗黙知がコミュニティレジリエンスとして発揮されていたと考える。

4) 小中学校では、マニュアル学習ではない緊急時の自己決定行動を考えさせる継続的防災教育が実施されており、小中学生の防災力がコミュニティレジリエンスの基盤となっている。

5) 玄界島の住宅再建・全戸帰島におけるコミュニティレジリエンスの暗黙知は、以下の3つに言語化される。

- ・島の歴史的経験（伝説を含む）を言語化し、共有することによってコミュニティアイデンティティを高めること
- ・小中学生の防災学習によって培われた防災力を家族、コミュニティで共有すること
- ・緊急時に強力なリーダーシップを確立する方法を決定しておくこと

6) 帰島後のコミュニティの課題は次のとおりである。

- ・平常時のリーダーシップを確立しておくこと

全戸帰島後の平常時の地域振興は、島づくり推進協議会構成メンバーが島内各組織の輪番制によって役員が構成され、リーダーシップが発揮できなかったため、平常時のリーダーシップを確立しておくことが必要である。

- ・緊急時のリーダーシップを確立しておくこと

緊急時・平常時においてリーダーシップを発揮してきた漁協のリーダーシップが機能しなくなっているため、緊急時のリーダーシップ体制を想定しておく必要がある。

- ・コミュニティ運営のルール（検討・言語化、コミュニティアイデンティティの再確認と共有しておくこと

住宅再建による空間構成・社会組織構成の変化に対応したコミュニティ運営のルール（暗黙知）が確立していないため、ルール（検討・言語化）が必要である。

- ・ヘルスプロモーションを推進すること

島内人口、漁業従事者人口の高齢化が健康リスクを高め、緊急時・平常時のコミュニティレジリエンスを低下させるため、中壮年・高齢者のヘルスプロモーションが必要である。

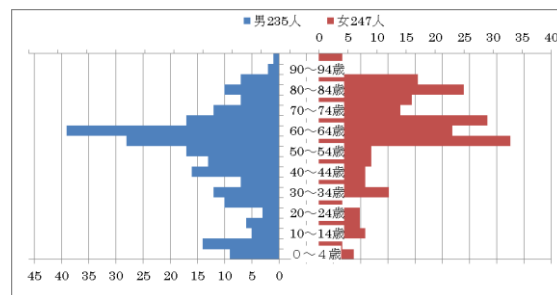


図2 玄界島の人口ピラミッド—住民基本台帳、2015年9月—

3 - 4. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
平成28年 4月9日	領域会議	日本赤十字九州国際看護大学	<ul style="list-style-type: none"> 平成28年度の活動計画の確認 地島の地区踏査、サイトビジットについて 中間報告書の作成について
平成28年 5月21日	地島地区踏査 領域会議	日本赤十字九州国際看護大学	<ul style="list-style-type: none"> 地島地区踏査の情報共有 アドバイザーからの研究活動への助言
平成28年 6月11日	玄界島 漁協会長からの 聞き取り	玄界島コミュニティセンター	<ul style="list-style-type: none"> 玄界島漁協会長から復興計画ならびに産業振興について聞き取りを行った。
平成28年 8月17日	領域会議	日本赤十字九州国際看護大学	<ul style="list-style-type: none"> 研究成果報告会の報告 領域合宿のスライド確認 玄界島での調査について
平成28年 10月1日～ 2日	領域会議および 聞き取り調査	玄界島宿泊施設	<ul style="list-style-type: none"> 漁協会長への聞き取り（前回の補足・確認） 聞き取り内容の共有と確認、まとめ
平成28年 10月23日	玄界島中学校元 教頭および教諭 からの聞き取り	博多区内の施設	<ul style="list-style-type: none"> 震災前後の中学校での防災活動および生徒の様子等について聞き取り
平成28年 12月12日	玄界島小学校へ の資料調査	玄界島小学校	<ul style="list-style-type: none"> 小学校校長先生や震災当時学生であった用務員からの聞き取り 保管されている震災当時の資料の確認と貸出
平成29年 2月9日	領域会議	日本赤十字九州国際看護大学	<ul style="list-style-type: none"> 中間報告書の内容確認 成果発表会のスライドの確認 地島での活動内容について
平成29年 3月17日	領域会議	日本赤十字九州国際看護大学	<ul style="list-style-type: none"> 地島ベースライン調査についてアンケート内容の検討

4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

(1) 福岡県島しょへの研究成果の提供・活用

- 玄界島、地島において創出されたコミュニティレジリエンスの形式知について、島しょ住民に活用できる普及情報を作成し、地区防災組織・自治会に提供する。
- 島しょから要望があった場合には、島しょに出向き、ワークショップを開催して、各

島しょにおけるコミュニティレジリエンスの形式知の創出を支援する。

(2) 九州地域各県島しょへの研究成果の提供

- ・九州各県で開催されている島しょの会議に上記の普及情報を提供する。
- ・要望があれば、会議に参加し、情報提供を行う。

5. 研究開発実施体制

(1) 日本赤十字九州国際看護大学グループ (岡村 純)

日本赤十字九州国際看護大学看護学部看護学科

実施項目：研究統括、玄界島地区踏査、島民インタビュー、復興後の生活影響調査
および質的探索的分析、
地島における地区踏査、健康調査、ベースラインデータ・事後調査（島
民の意識・態度・行動）、ワークショップの実施・運営（玄界島のコミュ
ニティレジリエンスの形式知の検討）

概要：玄界島において上記の調査を実施し、調査結果の質的探索的分析と既存資料
の探索分析に基づき、玄界島のコミュニティレジリエンスの暗黙知を抽出す
る。

地島において上記の調査を実施するとともに、アクションリサーチとして
ワークショップを実施し、玄界島のコミュニティレジリエンスの形式知を島
民と検討することによって地島のコミュニティレジリエンスの形式知を創出
する。

さらに、地島それぞれの形式知を比較検討することによって、島しょにお
けるコミュニティレジリエンスの形式知の一般化を試みる。

(2) 福岡教育大学グループ (井上豊久)

福岡教育大学大学院福祉社会教育講座

実施項目：地島責任者、玄界島地区踏査、島民インタビュー、既存資料の文献調査
および質的探索的分析、
地島における地区踏査、既存資料調査、ワークショップへの参加（歴史・
文化・社会的視点からのコミュニティレジリエンスの形式知の検討）

概要：玄界島において上記の調査を実施し、調査結果から玄界島の歴史・文化・社
会的特性を分析し、これらの特性がコミュニティレジリエンスの暗黙知とど
のように関連しているかを探索する。

地島において上記の調査を実施し、調査結果から地島の歴史・文化・社会
的的特性を分析するとともに、ワークショップにおいてこれらの特性を反映し
たコミュニティレジリエンスの形式知を探索する。

(3) 佐賀大学グループ (後藤隆太郎)

佐賀大学大学院工学研究科

実施項目：玄界島責任者、玄界島地区踏査、島民インタビュー、復興計画の文献調査および質的探索的分析、

地島における地区踏査、被害想定・復興計画の資料調査、ワークショップへの参加（復興計画的視点からのコミュニティレジリエンスの形式知の検討）

概要：玄界島において上記の調査を実施し、調査結果から玄界島の復興過程を分析し、コミュニティレジリエンスの暗黙知が復興過程にどのように影響したかを探索する。

地島において上記の調査を実施し、調査結果から地島の被害想定と復興計画の評価を行うとともに、ワークショップにおいてコミュニティレジリエンスの形式知を活かした復興計画を探索する。

(4) 開発内容別サブグループ

①玄界島の復興過程分析サブグループ (後藤隆太郎)

福岡教育大学大学院福祉社会教育講座：井上豊久

日本赤十字九州国際看護大学看護学部看護学科：小川 里美

実施項目：玄界島地区踏査、島民インタビュー、復興計画の文献調査および質的探索的分析

概要：玄界島において上記の調査を実施し、調査結果から玄界島の復興過程を分析し、コミュニティレジリエンスの暗黙知が復興過程にどのように影響したかを探索する。

②玄界島の歴史・文化・社会的特性分析サブグループ (井上豊久)

佐賀大学大学院工学研究科：後藤隆太郎

日本赤十字九州国際看護大学看護学部看護学科：岡村純

実施項目：玄界島地区踏査、島民インタビュー、既存資料の文献調査および質的探索的分析、

概要：玄界島において上記の調査を実施し、調査結果から玄界島の歴史・文化・社会的特性を分析し、これらの特性がコミュニティレジリエンスの形式知とどのように関連しているかを探索する。

③玄界島のコミュニティレジリエンスの暗黙知抽出サブグループ（小川里美）

福岡教育大学大学院福祉社会教育講座：井上豊久

佐賀大学大学院工学研究科：後藤隆太郎

国際医療福祉大学成田看護学部：森山ますみ

実施項目：玄界島地区踏査、島民インタビュー、復興後の生活影響調査および質的探索的分析

概要：玄界島において上記の調査を実施し、調査結果の質的探索的分析と既存資料の探索分析に基づき、玄界島のコミュニティレジリエンスの暗黙知を抽出する。

④地島のコミュニティレジリエンスの形式知創出サブグループ（森山ますみ）

福岡教育大学大学院福祉社会教育講座：井上豊久

佐賀大学大学院工学研究科：後藤隆太郎

日本赤十字九州国際看護大学看護学部看護学科：岡村純、小川里美

実施項目：地島における地区踏査、既存資料調査、復興計画の文献調査、健康調査、ベースラインデータ・事後調査（島民の意識・態度・行動）、ワークショップの実施・運営（玄界島のコミュニティレジリエンスの形式知の検討、地島の歴史・文化・社会的視点からのコミュニティレジリエンスの形式知の検討、地島の復興計画的視点からのコミュニティレジリエンスの形式知の検討）

概要：地島において上記の調査を実施するとともに、アクションリサーチとしてワークショップを実施し、玄界島のコミュニティレジリエンスの形式知を島民と検討することによって地島のコミュニティレジリエンスの形式知を創出する。

⑤島しょのコミュニティレジリエンスの形式知創出サブグループ（岡村純）

福岡教育大学大学院福祉社会教育講座：井上豊久

佐賀大学大学院工学研究科：後藤隆太郎

日本赤十字九州国際看護大学看護学部看護学科：小川里美

国際医療福祉大学成田看護学部：森山ますみ

実施項目：全体会議、現地報告会

概要：地島それぞれの形式知を比較検討することによって、島しょにおけるコミュニティレジリエンスの形式知の一般化を試みる。

6. 研究開発実施者

研究グループ名：日本赤十字九州国際看護大学

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発 実施項目
○	岡村 純	オカム ラ ジ ュン	日本赤十字九 州国際看護大 学 看護学部 看護学科	特任教授	統括・コミュニティレジリエ ンスの知の創出
	小川 里美	オガワ サトミ	日本赤十字九 州国際看護大 学 看護学部 看護学科	准教授	玄界島、地島における地区踏 査、インタビュー、データ分 析、コミュニティレジリエ ンスの知の探索と創出
	森山 ます み	モリヤ マ マ スミ	国際医療福祉 大学成田看護 学部	准教授	玄界島、地島における地区踏 査、インタビュー、データ分 析、コミュニティレジリエ ンスの知の探索と創出

研究グループ名：福岡教育大学

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発 実施項目
○	井上 豊久	イノウエ トヨヒサ	福岡教育大学 大学院 福祉社会教育 講座	教授	玄界島、地島における地区踏 査、インタビュー、データ分 析、島しょの歴史・文化・社 会的特性の分析

研究グループ名：佐賀大学

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発 実施項目
○	後藤 隆太 郎	ゴトウ リュウタ ロウ	佐賀大学大学 院工学研究科 都市工学講座	准教授	玄界島復興計画の評価・分析、 地島災害被害想定・復興計画 検討

7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

7-1. ワークショップ等

なし

7-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

なし

7-3. 論文発表

なし

7-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

(1) 招待講演（国内会議_____件、国際会議_____件）

なし

(2) 口頭発表（国内会議__1__件、国際会議_____件）

- ・小川里美・岡村 純（日本赤十字九州国際看護大学）、「災害マネジメントに活かす島しょのコミュニティレジリエンスの知の創出」、第18回日本災害看護学会学術集会、久留米シティプラザ（福岡県久留米市）、平成28年8月27日

(3) ポスター発表（国内会議_____件、国際会議_____件）

なし

7-5. 新聞報道・投稿、受賞等

なし

7-6. 知財出願

なし