

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 18 日現在

機関番号：11301

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2013

課題番号：24651206

研究課題名(和文) ヒューマンセキュリティの観点から考察する大震災後の再定住に関する調査

研究課題名(英文) Investigation on Human Security Aspects of Post Disaster Resettlement

研究代表者

プシュパラル ディニル (Pushpalal, Dinil)

東北大学・国際文化研究科・教授

研究者番号：10361148

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円、(間接経費) 930,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では宮城県及び海外の三つの地域の再定住の経緯について検証した。結果としては、津波被災地の場合はどの国においても低い土地から高台への移転又は海岸から遠くに再定住させることは津波に強い地域づくりの一つの方策である事が判明した。住民参加型の地域づくりは、津波に強い地域社会の構築を成功に導く鍵である。社会文化的側面、例えば、被災住民の津波に対する経験と認知、また、慣習や信仰といった側面は地域づくりの過程で考察すべき極めて重要な要素である。再定住政策は被災住民の職業と関連がある。再定住先が、就業機会や所得水準といった経済的背景を考慮したものでなければ、その政策は住民に受け入れられないだろう。

研究成果の概要(英文)：Resettlement process in Miyagi Prefecture, Banda Aceh in Indonesia, Galle city in Sri Lanka and Wenchuan County in Chinese Sichuan Province was investigated in this project. Literature and field surveys were carried out. Based on the investigation, this study records the following observations. Resettlement from low to higher ground is one of the approaches in creating tsunami-resilient community. Although resettlement is very important, some of considerations, such as social cultural, economic and policy context need to be addressed before implementing the policy. Residents participatory planning is a key success in creating tsunami-resilient community. Social cultural dimension, such as experience and awareness in facing tsunami, customs and beliefs of the disaster-affected people, are very important factors to be considered in planning. Resettlement adversely affects the occupation of disaster-affected people, hence, this factor should be given much attention of decision makers.

研究分野：複合新領域

科研費の分科・細目：社会・安全システム科学・自然災害科学

キーワード：バンダ・アチェ ゴール市 GEJE 南三陸 岩沼市 宮城 再定住 ヒューマンセキュリティ

## 1. 研究開始当初の背景

地震や津波は、人の大規模な移動を引き起こす。2010年には、全世界で4200万人以上が災害を逃れて移動しており、2009年には1700万人、2008年には3600万人が移動している。東日本大震災では、9万9千の人々が避難所や仮設住宅への移動を余儀なくされた。

避難後の住民の再定住は、復興プロセスの中でも特に細心の注意を必要とする難しい問題である。四川大地震後の復興過程で見られたトップダウン式の決定は迅速な解決を導き得るが、このような手法はどの国でも採用できるものではない。再定住の成否は、文化的、宗教的、政治的な要因と避難者の経済的な背景に依存する。避難者にはどこに住み、誰と住むかを決定する権利があり、この決定は固定的な枠組みのなかで強制されるものではない。また、コミュニティとともに生き、孤独でない生活を選ぶ権利もある。住民の意思に反する住まいを強制するような制度・政策は、人間の尊厳に反するものである。本研究の土台になっている国連開発計画による1994年次「人間開発報告書」では「欠乏からの自由」「恐怖からの自由」を人々に保障すべきであると述べている。よって、「人間の安全保障」こそが、地球規模の問題に取り組むための最も重要な対象であるという認識を明言した上で本研究を行う。

## 2. 研究の目的

本研究は、東日本大震災及びスマトラ沖地震・四川大地震で被害を受けた三つの地域の災害後の住民移動と再定住の課題にヒューマンセキュリティ（人間の安全保障）の視点から着目しつつ、それぞれの地域に共通する問題の文化的、社会的、行政的要因を分析し政策提言をすることを目的とする。特に、先進国である日本で起きた東日本大震災の事例と、中国、インドネシア、スリランカといった途上国の過去の災害を比較することで、途上国

（あるいは先進国）特有の問題や、経済発展段階・地域社会の固有性に応じた再定住・復興のあり方を明らかにすることを目指す。

## 3. 研究の方法

本調査は文献調査とフィールド調査によって行った。調査のフィールドは、宮城県内の3ヶ所、及び過去に震災復興事業が執り行われた中国四川省汶川県、インドネシアのアチェ、スリランカのゴール市であった。フィールド調査には被災住民を対象とした半構造的インタビューが含まれた。データの収集は、調査フィールドの観察と世帯主、国及び地方自治体の責任的地位にある役人に対するインタビューをもって行った。

## 4. 研究成果

調査に基づき、本研究で得られた結果は以下の通りである：

### 調査結果

- (1) 宮城県：岩沼市は沿岸部の住居を内陸部に集団移転させる移転プロジェクトを2012年8月に開始した。岩沼市は、東日本大震災で最も被害が大きかった岩手、宮城、福島の東北地方3県の自治体の中で、最初に集団移転プロジェクトを立ち上げた。プロジェクトでは、岩沼市は20ヘクタールの玉浦西区に348戸の住居移転を計画し、これには156戸の公営住宅建設が含まれ、2014年4月までに完成させることを目標としている。プロジェクトの費用は、108億円と見積もられる。
- (2) 宮城県：南三陸町は2013年2月に新しい町の建設を始めた。町は2015年までに、町内8ヶ所に930戸の公営住宅を建設する計画を立てている。南三陸町は、1960年のチリ地震津波の襲来を含めて、過去に何回か甚大な津波被害を経験しているため、高台への移転が圧倒的に受け入れられた。住民は、

何百年前から、「津波、てんでこ（津波のときは、家族と言えども人を頼りにせず、てんでばらばらに逃げろ）」と教えられてきた。しかし、南三陸町長の佐藤仁氏は、次世代の人々のために町民が「安心して眠れる」新しい町を作りたいと強く主張している。

- (3) 宮城県：南三陸町や岩沼市の状況とは異なり、名取市の移転計画は未だに混沌としているが、その原因は、以前の土地に戻りたい住民とこれに反対の住民の間で対立があるからである。しかしながら、名取市では、貞山堀の東側（海側）と西側（陸側）に50ヘクタールの土地を災害危険区域として設定した後で、避難者のために120ヘクタールの居住地を計画した。この計画には、貞山堀の西側に位置する45ヘクタールの土地をかさ上げして（海拔5メートルまでかさ上げ）、ここを集団移転先とする案が含まれる。しかしながら、この場所は3月11日の津波の浸水域内に存在する。
- (4) バンダ・アチェ：バンダ・アチェで被災した人々は、移転を望まず、以前の土地に戻ることを希望した。理由は、これらの人々は「災害は運命であり、自分たちが犯した罪のために神から与えられた過酷な試練である」と思っているからである。あるいは、「私たちはどこに居ようとも死がやって来る。津波に襲われた海沿いに居ようが、山に移ろうが。神が欲すれば、山は爆発するであろう」と思っている。更に、「例え、日に3回津波が起きようとも、私たちは恐れない。死は（神によって）決められたことである。津波は、我々が受け入れなければならない宿命である」と言う。しかしながら、全ての地域住民が移転を望んでいないわけではない。移転を望んでいる人々は、以前住んでいた土地が流された、

あるいは、借家に住んでいた人々であった。

経済的な見地から、バンダ・アチェの地域住民は新たな移住先で雇用の機会や収入を得るのは非常に困難であると感じている。住民の意見によると、移住手段を含めた基本計画では、人々は海から離れて暮らすことになる。実際、元の場所に残っている住民は、漁師や海老・魚の養殖業者である。彼らは、漁業以外で生計を立てるべきがない。住民たちが移転を望まないのは、移転先が海から遠いためである。

- (5) スリランカ：2004年のスマトラ島沖地震の後、海岸近くに住んでいた被災者は、政府の提供による、海から5～10キロメートル離れた土地に移転させられた。住居は、主に、外国の寄付金団体によって提供された資金によって建設された。居住に際して、被災者は建物の賃料を払う必要はないが所有権は与えられていない。一方、津波によって被災した土地の所有権は、未だ、以前の所有者にあり、政府はそれらを買収することをしていない。スリランカ政府は、100～200メートルの沿岸保全（緩衝）帯を公表した。この沿岸保全帯における居住権は認められていない。

研究代表者は、スマトラ島沖地震が発生してから10年近くになる2013年12月に、ゴール市付近における移住状況について現地調査を実施した。調査によると、移住先の多くの住民が、居住が禁止されている緩衝帯にある以前の自宅に戻ってしまっていた。主たる理由は、漁業を行うに当たって海から遠いことの不便さ、近隣の人々と会えなくなること、および、違反を取り締まる法的執行が事実上、無いことである。

- (6) 中国・四川省：研究代表者は、2008年の四川大地震後の移住パターンを把握するために、アンケート調査と現地調査を汶川県

において実施した。汶川県は、中国の中央政府によってトップダウンで作られた独自の「対口支援（ペアリング支援）」の枠組みの下、広東省の支援によって、3年という比較的短い期間で再建された。この枠組みでは、広東省政府は汶川県再建を委託された。耐震住宅が建設され、移住は概ね成功した。

#### 全般的提言

- (1) 低地から高台への移住は、津波に強いコミュニティを作る方策のひとつである。移住は非常に大事であるが、政策を実施する前に、社会的・文化的、経済的および政策的な状況などについて検討する必要がある。
- (2) 産業インフラの位置を海岸線近くにもってきて、住宅地を海岸線から遠いところに整備することは、津波に強い町づくりに向けた実現可能な解決策である。大型の産業用ビルは津波の襲来に対して障害物としての役割を果たし、津波の速さを減少させ、内陸部の居住用ビルへの被害を減じる。
- (3) 住宅の集団移転は、被災者を新たな土地に移住させる効率的な方法のように思われる。特に、高齢者は馴染みのある近隣地域を好む。したがって、高齢者は、以前住んでいた近隣地域に戻る傾向があり、そうでなくとも、少なくとも、集団で移転したいと望む。
- (4) コンパクトタウンおよび公共施設の統一された設計を提言する。津波に強い町を設計するうえで、特に、津波の避難路の整備を考慮する。
- (5) 住民参加型計画策定は、津波に強いコミュニティを作るうえでの成功の鍵となる。住民参加の目的は、包括的な移転計画の策定

を意図するものでなく、移住についてのコンセンサスを得ることである。

- (6) 津波来襲を受けた経験と津波来襲に対する意識のような社会・文化的側面、被災者の習慣および考えは、計画策定のうえで考慮すべき非常に重要な因子である。
- (7) 移住政策は被災者の職業に影響を与える。移住先での、この経済的背景、例えば、職業の機会や収入水準を考慮しなければ、人々は移住政策を拒否するであろう。したがって、政府は、人々の移住前に職業の選択肢を準備すべきである。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計9件)

- (1) Dinil Pushpalal, “A Journey through the Lands of the Great East Japan Earthquake,” In Dinil Pushpalal, Jakob Rhyner, and Vilma Hossini, eds. *The Great Eastern Japan Earthquake, 11 MARCH 2011 – Lessons Learned and Research Questions*. Proceedings of the Symposium held on 11 March 2013, UN Campus, Bonn, pp. 14-26, 2014. (査読有)
- (2) Dinil Pushpalal, Zhang Yan, Tran Thi Diem Thi, Yuri Scherbak and Michiko Kohama, “Tears of Namie: An Appraisal of Human Security in the Township of Namie,” (ibid.), pp. 80-87, 2014. (査読有)
- (3) Koichi Ogata, Dinil Pushpalal, “Japanese Literature Survey of Ecosystem Services in Disaster Risk Reduction,” (ibid.), pp. 68-75, 2014. (査読有)

- (4) Hitoshi Yonekura, "Resettlement after the Great East Japan Earthquake and Tsunami in Tohoku." (ibid.), pp.35-45, 2014. (査読有)
- (5) Katsuhito Fuyuki, "Agricultural Recovery Efforts in Tsunami-Damaged Areas: Case Studies," (ibid.), pp. 46-51, 2014. (査読有)
- (6) Philipp Koch, Ogata Kouichi, G.K Dinilprem Pushpalal, Radhika Murti, and Fabrice Renaud, "Documenting Perceptions of Impacted Communities on the role of Ecosystem Services for DRR," Ecosystems and disaster risk reduction in the context of the Great East Japan Earthquake and Tsunami – a scoping study (Editors: Fabrice Renaud and Radhika Murti), Working Paper No.10, United Nations University, Bonn, Germany, pp. 23-44, March 2013. (査読有)  
(<https://www.ehs.unu.edu/file/get/11102.pdf>)
- (7) 冬木勝仁、災害の複雑さと農業・農村再生の多様な形、農業と経済、第 79 巻第 2 号、2013, pp. 88-91. (査読有)
- (8) 冬木勝仁、宮城県の被災地における農業と復旧・復興の現状、農業と経済、第 78 巻第 4 号、2012, pp. 65-74. (査読有)
- (9) 冬木勝仁、被災地の農業構造と東北農業復興の課題 - 宮城県を中心に -、歴史と経済、第 54 巻第 3 号、2012, pp. 16-23. (査読有)

〔学会発表〕(計 8 件)

- (1) Dinil Pushpalal, "A Journey through the Lands of Great East Japan Earthquake," Scientific workshop: lessons learned from the Great East Japan Earthquake and Tsunami 2011, United Nations University, Bonn, Germany, 11 March 2013.
- (2) Dinil Pushpalal, Zhang Yan, Tran Thi Diem Thi, "Tears of Namie; an Appraisal of Human Security of Namie Township," (ibid.), 11 March 2013.
- (3) Hitoshi Yonekura, "Community Resettlement after the Great East Japan Earthquake and Tsunami (GEJET2011) in Tohoku," (ibid.), 11 March 2013.
- (4) Katsuhito Fuyuki, "Agricultural Recovery Efforts in Tsunami-Damaged Areas: Some Case Studies," (ibid.), 11 March 2013.
- (5) 冬木 勝仁、津波被災地における農業復興の課題 (招待講演), 第 4 回社会学 4 学会合同研究・交流集会, 仙台東北学院大学, 2013 年 2 月 23 日.
- (6) 米倉 等, 東日本大震災・津波 (GEJET2011) 後の集団移転問題, ラウンドテーブル「ヒューマンセキュリティの観点から考察する大震災後の諸相」, 仙台東北大学大学院国際文化研究科, 2013 年 2 月 11 日.

(7) 冬木 勝仁, 津波被災地における農業復興の課題, ラウンドテーブル「ヒューマンセキュリティの観点から考察する大震災後の諸相」, 仙台東北大学大学院国際文化研究科、2013年2月11日.

(8) 冬木 勝仁, 東北農業・農村の復興 - 被災地・宮城から考える - (座長解題・まとめ), 第48回東北農業経済学会宮城大会, 仙台東北大学, 2012年8月24日.

〔図書〕(計1件)

(1) 田代洋一・岡田知宏・冬木勝仁・他4名, 復興の息吹き - 人間の復興・農林漁業の再生, 農山漁村文化協会(東京), 総ページ数330. 2012年.

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

ホームページ等

(1) The Great Eastern Japan Earthquake, 11 MARCH 2011 – Lessons Learned and Research Questions. Proceedings of the Symposium held on 11 March 2013, UN Campus, Bonn, **2014**

<http://www.ehs.unu.edu/file/get/11752.pdf>

(2) Scientific workshop: lessons learned from the Great East Japan Earthquake and Tsunami 2011, United Nations University, Bonn, Germany, 11 March 2013.

<https://www.ehs.unu.edu/article/read/>

[scientific-workshop-lessons-learned-from-great-east-japan](http://www.ehs.unu.edu/scientific-workshop-lessons-learned-from-great-east-japan)

(3) ラウンドテーブル「ヒューマンセキュリティの観点から考察する大震災後の諸相」, 仙台東北大学大学院国際文化研究科、2013年2月11日.

<http://human-security.jp/posts/913>

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者

プシュパラル ディニル (Pushpalal, Dinil)

東北大学・大学院国際文化研究科・教授

研究者番号: 10361148

(2) 研究分担者

冬木 勝仁 (Fuyuki, Katsuhito)

東北大学・大学院農学研究科・准教授

研究者番号: 00229105

米倉 等 (Yonekura, Hitoshi)

東北大学・大学院農学研究科・教授

研究者番号: 40312623