インドネシア・バンダアチェにおける2004年インド洋津波後の
生活再建過程の構造化STRUCTURE OF RECOVERY PROCESS IN BANDA ACEH, INDONESIA AFTER
THE 2004 INDIAN OCEAN TSUNAMI

仲里 英晃*, 村尾 修**, 杉安和也*

Hideaki NAKAZATO, Osamu MURAO and Kazuya SUGIYASU

Housing reconstruction projects supported with foreign agencies such as JICA and USAID are under process in Banda Aceh, Indonesia, the most damaged area due to the 2004 Indian Ocean Tsunami. As of March 2008, there are still some problems with regard to city and village planning in the post recovery process from the viewpoint of disaster management. The authors conducted a field survey in March 2008 to understand the recovery conditions, and had interview to JICA, BRR, and the victims about livelihood condition at new resettlement sites. This paper demonstrates the recovery process of affected people, and clarifies the problems of the reconstruction and rehabilitation project managed by BRR using structural chart of post-disaster recovery process.

Keywords : *the 2004 Indian Ocean Tsunami, Banda Aceh, recovery process, permanent house, livelihood problems*

2004年インド洋津波, バンダアチェ市, 再建過程, 恒久住宅, 居住環境問題

1. はじめに

2004年12月にインド洋沿岸諸国を襲った津波により、インドネシアではスマトラ島北部のバンダアチェ市を中心に死亡者数が167,000人、住宅を失った被災者が50万人以上にのぼる未曾有の被害となった。そして、最大の被災地であったアチェ州では80,000から110,000戸の住宅再建が必要とされた。また、バンダアチェ市を中心におよそ3,000kmの道路が通行不能に陥ったほか、各地域で幹線道路に架かる橋梁(約120)を含め、1,500以上の橋梁が壊れるなど各種インフラの被害も甚大なものであった¹⁾。

被災後、政府は被災地で復興全般の事業を統括・遂行する機関としてアチェ・ニース復興庁(Badan Rehabilitasi dan Redonstruksi NAD-Nias, 以下BRR)を設置し、各国政府および海外NGOからの支援をもとに被災地の再建に取り組んだ。現在、被災から3年以上が経過したものの、再建プロセスにおいて被災地全体の復興マスタープラン作成を担当した国際協力機構(以下JICA)と地域ごとのヴィレッジプランを作成した米国国際開発庁(United States Agency for International Development, 以下USAID)との間で異なるアプローチがとられたため、事業の遅れと混乱が生じている。

復興住宅に関する研究は多くの蓄積があるが、2004年スマトラ沖地震に関するものとしてはまず、岡崎、橋府²⁾によるインドネシア、

アチェにおける住宅再建の実態に関する研究があげられる。このなかでは、主に再建された住宅の質に着目した上で、バンダアチェ市の住宅事情に即した一定以上の質をもった復興住宅建設実現に向けた提言を行っている。また、津波後の復興過程に着目した既往研究として、前田ら³⁾はスマトラ沖地震津波被災地であるスリランカ南西沿岸居住地におけるその実態と問題点に関して考察を行っている。そして、同津波で被害を受けたタイの復興過程に関する研究として佐藤⁴⁾の研究が挙げられる。この研究では、復興に関わった政府機関、外国機関、NGOなどの主体ごとに復興事業における役割を整理し事業進行過程における課題を指摘している。さらに、山本・牧⁵⁾はバンダアチェ市における復興住宅の初期供給プロセスに着目し、供給側、被災者側の両面から供給プロセスを整理している。

被災地の地域性や文化の違いにより多様となる復興過程を構造化する試みとしては、池田・中林⁶⁾の研究が挙げられる。この研究では、1999年のトルコ・コジャエリ地震、台湾の集集地震、そして1995年の兵庫県南部地震の各被災地の復興過程を比較し、各国における恒久住宅の復興過程と支援策の違いを明らかにしている。また、Murao⁷⁾は1999年台湾集集地震の被災地の復興プロセスに着目し、復興過程に関するリサーチクエスチョンを抽出し、その構造化を試みている。

* 筑波大学大学院システム情報工学研究科
大学院生・学士(社会学)

** 筑波大学大学院システム情報工学研究科
准教授・博士(工学)

Graduate School Student, Graduate School of Systems and Information Engineering,
University of Tsukuba, Bachelor of Policy and Planning Sciences
Assoc. Prof., Graduate School of Systems and Information Engineering, University of
Tsukuba, Dr. Eng.

大災害時には住民の集団移転や、再建住宅の居住性など時間の経過とともに表層化してくる問題も多い。そこで筆者らは長期的な視点に基づき、スリランカやタイ、インドネシアといった津波被災地の復興過程に関する調査、研究を行っておりバンダアチェ市についても報告してきた^{8)・10)}。その一環として、津波により甚大な被害を受けたバンダアチェ市における生活再建プロセスを対象として、2008年2月27日から3月3日にかけて現地調査を実施した。本稿では、復興過程を構造的に示し、復興過程における問題を明らかにすることを目的とする。具体的には、被災者およびBRRへのインタビューを通して、被災から約3年が経過した2008年2月時点における被災地の現状を整理し、再建プロセスを構造化することにより、立場や地域の違いによる生じる再建プロセスの差異と問題点について考察する。

2. 住宅再建事業の概要と再建状況

(1) 実施機関と再建方針

インドネシアの復興事業はインドネシア政府国家開発庁（Badan Perencanaan dan pembangunan Nasional, 以下 BAPPENAS）が統括し、地方レベルの事業の管轄を BAPPENAS の地方庁である地域計画局（Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 以下 BAPPEDA）が担当することになった。しかし、アチェ州においては、被害がはるかに大きかったため BAPPEDA では対応しきれず、北スマトラ島での復興事業は2005年4月頃、BAPPENAS 直轄の機関である BRR に移譲された。以降、BRR がアチェ州における住宅再建事業を含む復興事業全般を統括することとなった。

(2) 事業実施の流れ

再建事業にかかる費用は大きく、オンバジット（On-budget Funds）とオフバジット（Off-budget Funds）の二つに分割される¹¹⁾。前者は、国家および地方自治体の予算、そして NGO など海外支援機関からの支援金をもとに、政府が中心となって進めるプロジェクトに充てられた。一方で後者は、NGO から BRR に提出されたコンセプトノートが審査を通過した後、NGO が行うプロジェクトに充てられた¹¹⁾。コンセプトノートが審査を通過しなかった場合は、申請者は計画書を修正したうえで再提出が求められ、再審査を通過した後にプロジェクトの実施にいたるというものであった（図1）。

バンダアチェ市全体の復興計画は、インドネシア政府から委託された JICA がマスタープランを作成した。一方で、予算の問題などから住宅再建事業が遅れるなか、BRR は当初から掲げていたコミュニティベースの復興計画といった住宅の再建事業を促進させるため、ヴィレッジプラン作成の支援を USAID に委託した¹²⁾。このように、地域全体のマスタープランと、村レベルのヴィレッジプランの両方をもとに住宅の再建が進められることとなった。そして、住宅の再建に必要な資金は各国政府や国際機関、海外の支援団体からの支援を元にまかなわれたが、その資金の管理および運営は BRR が担った。

(3) 実施状況

被災から3年以上が経過した調査時点においてもなお、BRR 主導で被災地の住宅再建が進められている。表1、図2は住宅の再建状況の推移であるが、アチェ州全体で再建された恒久住宅は2007年

図1 コンセプトノートの提出から事業実施までの流れ

表1 アチェ州の住宅の再建状況（2008年2月時点）¹³⁾

	2006	2007							2008
	12月	4月	6月	8月	10月	11月	12月	1月	
恒久住宅（累計戸数）	57,000	64,971	84,387	90,861	102,063	102,063	104,287	—	
仮設住宅（累計戸数）	15,000	17,159	17,159	18,424	19,482	19,482	19,889	19,889	
仮設住宅居住世帯数	14,317	—	10,959	6,267	5,287	4,149	3,698	2,229

図2 アチェ州における住宅建設戸数の推移¹³⁾

12月時点で104,287戸となっている。そしてBRRによると2008年1月時点における残り建設予定戸数は155,838戸となっている¹³⁾。仮設住宅に関しては、建設戸数が2006年12月から2008年1月にかけて約5,000戸の増加となっている。そして、アチェ州全体としては、仮設住宅で避難生活を続ける被災者は2008年1月時点で2,229世帯であり、2006年12月時点の14,317世帯から大幅に減少している。その一方で、仮設住宅の建設戸数は2007年12月まで増加している（図2）。被災から2年が経過した後も仮設住宅の建設が続けられていることから、地域によっては仮設住宅の建設が遅れ、被災者の仮設住宅入居が遅れていると考えられる。

最も被害の大きかったバンダアチェ市では国連機関や赤十字社、国内外の NGO など121のドナーの支援により住宅の再建が進められた。支援団体からBRRに提出されたコンセプトノートの総数は2008年3月現在、1,592にのぼる¹¹⁾。

3. 被災地の復興状況調査

(1) 調査地の選定

アチェ州においては前述したように数多くの支援団体が被災地に

入り被災家屋の再建を進めている。なかでも、慈済基金は図3に示すようなバンダアチェ市の内陸部に716戸、その他にアチェブサル県に850戸、メラボウ県に1,100戸の恒久住宅を建設している^{注1)}。筆者らは被災から約3年が経過した2008年2月28日から3月3日にかけて、被災地でどの程度復興が進んでおり、どのような問題があるかを把握するためにスマトラ島北部アチェ州のバンダアチェ市、アチェブサル県で現地調査を行った。

今回の調査では、まず、バンダアチェ市の再定住地を訪れ、同住宅地の管理主体および居住者に対して恒久住宅地の管理形態、住宅および施設の配置計画、被災者の入居までの過程に関して調査を実施した。当住宅地を調査対象地を選んだ理由としては、アチェ州のなかでも最も被害が大きかったバンダアチェ市内に建設された住宅地であること、そして、バンダアチェ市内の広い範囲から被災者が移転していることが挙げられる。また、慈済基金の再定住地以外にも被災地で住宅の再建が進んでいるため、土地が掘削され大きな被害を出したバンダアチェ市内のウレレなど、沿岸被災地においても同様の調査を行った。

(2) 慈済基金住宅地の概要

今回調査を実施した住宅地（Komplek Perumahan Cinta kashi Tzu-Chi 1）は、バンダアチェ市の海岸線から約4kmの内陸部、パンテリエクに位置し（図3）、図4に示すようなコミュニティプランにもとづき住宅地が建設された。総住宅戸数は前述した通り、716戸である。被災者の再定住地建設のために政府が土地を買い上げ、川の流れを点線部から実線部のように変えることで用地を確保している。資金を援助した慈済基金は2(2)に記したように、BRRにコンセプトノートを提出し、両者の間で行われたやりとりのなかで建設戸数、施設配置などが決定された。敷地内には住宅（写真1）のほか、幼稚園、小学校、中学校、そしてモスクを兼ねた集会所が配置されている。

全716戸のうち、200戸が2005年8月に完成し敷地内北東のブロックに第一団が入居した。その後住宅が完成するごとに北東から南西のブロックの順に被災者が入居し、最終的に入居が完了したのは2007年9月である。

(3) 調査方法

事前に作成した質問表をもとに、被災場所、被災から恒久住宅に入居するまでの経緯、被災前後の仕事の変化、住宅を建設した援助機関・団体および、住宅地内の環境など生活する上での問題点について面接形式の調査を実施した。慈済基金住宅地でのヒアリング総数は16件である。また沿岸部の4箇所の被災地での調査では、全体的な状況と世帯としての状況を1人もしくは複数の被災者から聞き取った。慈済基金住宅地は全部で16ブロックに分かれており、調査時には1ブロックから1件のヒアリング調査を実施した。なお、沿岸被災地でのヒアリング調査地は、慈済基金住宅地入居者の被災以前の居住地である。

4. 住宅の再建過程

(1) 本研究における復興プロセスの定義

災害後の復興における主体は、都市、地区、家族、そして個人な

図3 慈済基金住宅再建地の位置

引用：JICA、インドネシア国北スマトラ沖津波災害緊急復旧・復興支援プログラム 最終報告書（1）、より引用、加工

図4 慈済基金住宅地のコミュニティプラン

写真1 住宅地概観

ど様々であり、主体の規模が異なることで復興の度合いを図る尺度も異なる。本研究では、被災家屋の再建に着目し、個人、家族単位で被災者が生活を再建するプロセスを明らかにするために、ここでは被災後の時間の変遷を以下のように第1段階から第4段階に分け（表2）、個々の被災者の復興プロセスについて整理し、問題点を明らかにする。

① 第1段階：緊急避難

被災直後から約1、2ヶ月の時期で公共施設、仮設テント、親戚宅、または病院などで過ごす期間。一日一日を無事に過ごすことで精一杯の時期である。

② 第2段階：避難生活

被災後2、3ヶ月から1年半ほどの時期で仮設住宅、親戚宅などで過ごす期間。住宅再建に向けた準備期間として位置づけられる。

③ 第3段階：住宅再建

被災後1年から3年ほどの期間で、避難生活から抜け出し、生活再建の基盤となる住宅再建を進める期間。復興プロセスのなかで、一定の目標時点となる。

④ 第4段階：生活の再建、生活基盤の確立

時期は個人によって異なるが、早いケースで被災から1年、遅いケースで3年ほど経過した時点。第3段階で得られた住宅に問題が無い場合、新たな生活基盤を確保できることとなる。再定住地では、移転に伴う生活面の変化（仕事、土地、コミュニティ）に対する期待と不安を抱えながらの再出発となる。

表2 復興過程の変遷に伴う各段階

	段階の位置づけ	被災からのおおよその時間	関係機関
第1段階	緊急避難（公共施設、病院、親戚宅など）	被災直後～1,2ヶ月	BAPPENAS, BAPPEDA
第2段階	避難生活（仮設住宅、親戚宅など）	2,3ヶ月～1年半※	BRR, ドナー（NGO、海外支援団体）
第3段階	住宅再建	1年～3年※	BRR, JICA, USAID, ドナー（NGO、海外支援団体）
第4段階	生活の再建、生活基盤の確立	1年～※	BRR（2009年解散予定）

※ 被災者によって各段階の期間が異なるため、表記上、一部で時期が重なる。

表3 慈済基金住宅地入居者の住宅再建までの経緯および居住環境に関する問題点

No.	被災場所 住宅の所有形態	恒久住宅入居までの生活	恒久住宅 入居時期	恒久住宅への応募方法	仕事		住宅・設備に 関する問題	備考
					被災前	被災後		
1	リンケ 借家	◆被災直後から親戚宅に身を寄せていた。 ◆2005年6月からUNICEFの仮設住宅。広さは20㎡ほどで非常に暑かった。	2007/09	慈済基金に申し込んだ。	警察官	警察官	特に無し	◆恒久住宅入居の情報入手が遅れたため入居が遅れた。 ◆入居後のNGOや政府からの金銭的な支援はない。 ◆アチェのなかでは住宅の質が最も良いと言われているので入居できて満足である。
2	ジュリンケ 借家	◆恒久住宅入居（2007/09）まで親戚宅で過ごす。	2007/09	慈済基金に申し込んだ。	漁業	漁業	水が黄色く、用途が限られてしまう	◆慈済基金の住宅情報は中国系である親戚から得た。
3	ウレレ 持家	◆アチェブサル県親戚宅	2005/12	貼紙で情報を知り、慈済基金に申し込んだ（2005/10）。			井戸水が黄色いが、水道氏は問題ない	◆被災したウレレに所有していた土地は、被災後の道路拡張工事に伴い政府が買い取った。
4	ウレレ 借家	◆仮設住宅入居までは入院していた ◆慈済基金の仮設住宅（2005/03 - 2005/12）	2005/12	仮設住宅で情報を入手し1回の面接を経て入居決定。			特に無し	◆被災前の所有地は津波で掘削されてしまい、失った。 ◆被災当時の近隣住民は同じ仮設住宅、恒久住宅に多く入居している（おそらく100世帯ほど）。
5	一 借家	◆慈済基金の仮設住宅に入居（2005/03 - 2005/12）	2005/12	仮設住宅で情報を得て申し込み。	ベチャ（3輪タクシー）	ベチャ（3輪タクシー）	井戸水が黄色い	◆被災家屋は賃貸だったため、資産を失うことはなかった。 ◆住宅入居までのプロセスもスムーズだった。
6	一 借家	◆被災後メダンに避難し、仮設住宅に入居（2005/05）。	2005/12	仮設住宅に慈済基金スタッフに来た際に話を聞いて申し込んだ。	バイクの修理工	バイクの修理工（被災後は2006年4月まで休業）	特に無し	◆息子が被災地に残っており、現在恒久住宅へ申し込んでいるところである。
7	ウレレ 持家	◆仮設住宅		仮設住宅に慈済基金スタッフが来た際に話を聞いて申し込んだ。	無職	漁業	水道水が少し汚い	◆被災した土地は津波で掘削されて現在は無くなっているが、土地に関しては政府からの支援は無い。
8	ランディギン 持家	◆大統領夫人が建設した仮設住宅（2006/09 - 2007/01） ◆仮設住宅以前は親戚宅に居候。	2007/01	2006年12月に入居の話を聞いて書類を提出し、面接を経て入居決定。			水道	◆入居前は、慈済基金以外の恒久住宅への入居話もあったが、場所が不便であるため応募しなかった。
9	一 借家	◆病院（1ヶ月入院）を経て、親戚宅を回っていた。			役所	役所	特に無し	◆自分の土地を持っていなかったためNGOらの支援を得て家屋を再建することは出来なかった。 ◆仮設住宅も満員状態で入ることが出来なかった。
10	カンブンプバン 借家	◆被災後は治療のためにマレーシアの病院で2ヶ月を過ごした。 ◆ジェントの慈済基金が建てた仮設住宅に入居（2005/12）。	2005/12		菓子売り	菓子売り	被災前のように店を出して商売が出来ないこと	◆マレーシアへの渡航費は家族が負担し、NGOからの支援はなかった。 ◆現在は店が無いので、家で菓子を作りコーヒーストールに売り歩いて生計を建てている。
11	ジュリンケ 借家	◆メダンで被災時の近隣住民と集団避難生活を送った。 ◆2005年6月にジュリンケの仮設住宅に入居。	2007/06				特に無し	
12	ランブロスケップ	◆津波以前は借家暮らし。 ◆被災後6ヶ月はテント暮らし。 ◆その後ランブロスケップの仮設住宅（Care Internationalとアチェ政府）に入居。	2007/06	仮設住宅入居時にBRRの抽選で当選し入居が決定。	商売	商売	井戸水が黄色い点	◆仮設住宅を管理するコーディネータによって、NGOからどのような支援が受けられるか決まってくる。 ◆慈済基金の住宅地にはバンダアチェの至る所から被災者が集まっているがコミュニケーションはうまく取れている。
13	カジュ（アチェブサル県） 持家	◆仮設住宅へ入居したかったが、空気が無く親戚宅を回っていた。	2006/03		役所	役所	特に無し	◆津波で被害を受けなかった人で新たに恒久住宅を得た人もいる。賄賂を渡して必要な書類を入手している。 ◆仮設住宅にも入れず、その他の支援もなかった。
14	ブンゲブラン カット 借家	◆マタイのテントで1年間過ごし、その後親戚の家に移った。 ◆2006年7月に被災場所の仮設住宅（IOM）に入居。	2007/07	被災当時の部落の長から情報を聞き応募。	無職	無職（家族からの援助で生活）	特に無し	
15	ウレレ 持家	◆マタイのテントで1年過ごし、2006年1月にLhong Rayaの仮設住宅に入居。	2007/05	BRRへの申し込みはかなり早かったが、スタッフともめたため入居が遅れた。	漁業	漁業	特に無し	◆BRRともめたのは一部被災者が住宅を二重で取得していることにクレームを付けたのが理由。 ◆ウレレの集落から30世帯まで入居した。 ◆ベチャなどを利用して仕事に通っている。 ◆漁具の支援が無く、漁師は困っている。
16	メルドゥアティ 借家	◆アチェブサル県親戚宅	2007/05	新聞で入居情報を得て、慈済基金に直接申し込んだ。（2006/11）	ベチャ（3輪タクシー）	ベチャ（3輪タクシー）	特に無し	◆いくつかの世帯は慈済基金の同じ住宅地に入居している。

本研究では主に第4段階の「生活再建」に着目し、恒久住宅における生活上の問題点を明らかにすることとする。なお、調査時(2008年3月時点)において、仮設住宅に住むなど、恒久住宅に未入居の場合は、その時点までの経緯と生活上の問題点をヒアリングにより整理した。本章では慈済基金住宅地、および被災者がなお居住している沿岸被災地にわけて整理する。そして、次章ではこれらのヒアリング結果よりパンダアチェ市における住宅再建プロセスの構造化を図り、第1段階から第4段階全体の過程と各段階における問題点の整理および考察を行う。

(2) 慈済基金住宅地のヒアリング結果

ここでは慈済基金住宅地でのヒアリングより明らかになったことについて考察する。まず、ヒアリングにより得られた被災者の復興の経緯などを表3のようにまとめた。そして、この結果に基づき、①入居までの経緯、②現在の居住環境と生活、そして③今後の展望、という3つの項目に分けて整理する。

① 入居までの経緯

住宅入居に関する情報の入手経路については、住民へのヒアリングより主に3つの手段があがった。1) BRRや役所からの情報提供(スタッフ、貼紙、新聞記事を通じて)、2) 知人からの情報入手、3) 慈済基金(仮設住宅入居時)である。いずれの場合も、住宅入居の情報を得た後、慈済基金スタッフと面接し、BRRによる抽選を経て、入居していた^{注2)}。しかし面接のみか、抽選まで行うかは被災者の入居申し込み時期や、対応するスタッフによって異なっており、入居までのプロセスが明確に定められていたとはいえない。そして、ヒアリング対象の16件中、10件は被災以前の住宅が借家であり、被災家屋が持家か借家かによって支援方法が分けられているわけではない。

抽選の結果、恒久住宅に入居出来なかった被災者や、BRRなどの政府機関からの被災者支援情報を得ていない被災者の多くは、いまだに仮設住宅や親戚宅での生活を余儀なくされている。

② 現在の居住環境と生活

住宅はおよそ一戸あたり42㎡であり、間取りは2DKであった。被災者へのヒアリングからは、飲料水の問題を除き、住宅そのものへの不満はそれほどないといったことが訊かれた。

一方で、この住宅地に限らず恒久住宅の二重取得は一つの大きな問題としてあげられ、慈済基金の住宅地だけでも68戸が二重取得の疑いがもたれているということであった。前述したように、2008年1月時点で仮設住宅の居住者が2,000人以上おり、恒久住宅への入居を希望しても入れない被災者がいるというのが現状である。したがって、住宅の二重取得は厳しく取り締まるべきである。慈済基金の話によると、二重取得が発覚した場合には強制退去させるとのことであったが、津波による公的書類の紛失や入居申請のプロセスが画一化されていないことにより監視が行き届いていないのが現状である。

職業に関しては、漁業、ベチャ(タクシー)の運転手、警察官、バイクの修理工など様々であった。ウレレから移転してきた30世帯に関しては、全て漁業従事者であり、住宅近くからバスを利用するか、バイクで海まで容易に行けるため、仕事上の問題は訊かれなかった。むしろ、内陸部で安全に住めることに満足しているとい

う意見が多く訊かれた。

③ 今後の展望

入居者はごみ収集代として毎月5,000ルピア^{注3)}を支払うものの、住宅の賃貸料などの支払いは必要なく、かつ住人に住宅の所有権が与えられている。ここでは、被災者は自ら移転しない限り、同住宅地に生活の基盤を築いていくが、住宅の維持管理は政府が行うことになっている^{注2)}。敷地内には小中学校や、住民の集会所などが設置されている。そのため、パンダアチェ市の複数箇所から移転してきた被災者間で新しいコミュニティ意識も生まれ、隣人関係も概ね良好である。また、慈済基金の住宅地は他の住宅地に比べ住宅の完成度が高いため、入居することが出来た被災者からは大きな不満は訊かれなかった。

(3) 沿岸被災地のヒアリング結果

BAPPENASの復興計画「Blue Print」をもとにJICAが作成したマスタープランでは、海岸から2km以内は建設規制ゾーンとされており、被災家屋の再建が規制されている。しかしながら、前節の慈済基金による住宅地のように内陸部に定住地が建設されている一方で、沿岸被災地ではNGOの支援により住宅の再建が進められている。そこで、慈済基金住宅地でのヒアリングをもとに、入居者の主な被災前居住地である沿岸部のウレレ、ダヤグランバン、ランプロ、ダヤラヤの4地区(図2)においてもヒアリング調査を行った。

本節では、ヒアリング結果をもとに表4のようにまとめたうえで、前節と同様に、①入居までの経緯、②現在の居住環境と生活、そして③今後の展望、について整理する。

① 入居までの経緯

被災地で再建した被災者からは、仕事が漁業であるため、海から離れると仕事が成り立たないといった意見が聞かれた。そのため、被災以前に住んでいた場所を離れないですむように、NGOやBRRが建設した恒久住宅への入居を希望した人が多かった。入居の手続きとしては、仮設住宅入居時にNGOから住宅建設の話聞き、応募した場合や、村全体の住宅再建を赤十字社が取りまとめ村民の住宅再建を取り計らった事例が見られた。いずれも、仮設住宅入居時に恒久住宅支援の情報を入手していることがわかった。

また、入居の時期はウレレが2006年6月と最も早く、ダヤグランバンとランプロでは2007年2月、3月であり、ダヤラヤの被災者は依然として仮設住宅での生活を続けている状態であった。

② 現在の居住環境と生活

海に面し、津波により沿岸の土地が掘削されたウレレでは、漁業従事者が多いということもあり、BRR、Care International(NGO)、そしてUPLINK(NGO)がそれぞれ恒久住宅を建設し、入居者には慈済基金の住宅と同様に、住宅とその所有権が与えられた。ヒアリングを行った被災者の多くが、津波以前に家を所有していた。UPLINKにより建設された住宅では、1階部分がビロティとなっており満潮時の高潮備えた仕様となっている。一方、BRRにより建設された住宅は平屋であり高潮の影響を度々受けるため、一度入居した被災者が他に移ってしまったケースが多くあるということであった(写真2)。また、この地域では住民の多くが漁業従事者であるにも関わらず、NGOからボートや漁網の支援は少なく、まれにボートなどの支援があっても地域の漁法に合わないために使用できない、

表 4 沿岸部で再建を進める被災者の住宅再建までの経緯および居住環境に関する問題点

No.	被災場所 住宅の所有形態	恒久住宅入居までの生活	恒久住宅 入居時期	恒久住宅への応募方法	仕事		住宅・設備に 関する問題	備考
					被災前	被災後		
17	ダヤラヤ —	◆2008年2月末時点で仮設住宅に居 住（ドナー：GTZ）。	2008/03 予定		主に漁師	主に漁師		◆被災者は津波以前に住んでいた地区を離れたくない人が多く ほとんどが同じ場所に残っている。 ◆BRRとオーストラリア赤十字がそれぞれ88戸、123戸の恒久 住宅を建設中（2008年2月末時点） ◆ヴィレッジプランにもとづいて住宅地の建設が進められてい る。
18	ウレレ 持家	◆被災直後にマタイーに移り、 UPLINKが建設した仮設住宅に2006 年6月まで生活していた。	2006/06	仮設住宅がUPLINKのもの であったため、同じ UPLINKが建てる恒久住 宅の話を聞いて申し込ん だ。	漁師 （地区の 75%）	漁師	ピロティの有 無	◆UPLINKは一階部分がピロティの住宅を建設（2006）し、 BRRはピロティ無しの住宅を建設した（2008/01）。後者の住 宅は満潮時に冠水してしまう同地区には適しておらず、多くの 住民が他の地区に移った。 ◆海岸線が100m近くが津波で削られたが、失われた土地に関 して政府からの援助は無い。 ◆住宅に冠する不満を伝えてもなかなか改善してもらえない。 ◆地区内には漁師が多いが、NGOからのボートなどの支援も 少なく、あったとしても同地区の漁に適さない形状が多く約に 立たない。
19	デヤグランバン 持家	◆内陸の避難所を経て、仮設住宅で 生活（2005/08まで）。	2007/03	仮設住宅にWorld Vision のスタッフが来た際に申 し込んだ。	商店	商店		◆近所には漁師も多く、World Visionが漁具を提供していた が、被災者への現金支給などはなかった。 ◆同地区の被災者の半分は別の地域に移り、半分が残った。
20	ランブロ 持家	◆フランス、インドネシア赤十字の 仮設住宅（2005/12まで）。 ◆恒久住宅入居は2007年2月	2007/02	村にNGOが複数来て、 住宅の建設が決定し、村 長が入居の取りまとめ （振り分け）をした。	漁師	漁師		◆被災後は村長が取りまとめながら、地域住民は集団で避難生 活を送った。 ◆Kata Hati（ローカルNGO）、ADD、BRRが地区内に住宅を建 設しているが、Care International、Kata Hatiの住宅は作りがしつ かりしており評判が良く、BRRの住宅は柱が細かったりキッチン が無く評判が悪い。 ◆村民が住んでいた仮設住宅には、他地域から貧しい人が移っ てきて住んでいる。

という声も訊かれた。

③ 今後の展望

被災地で再建を進めている被災者の多くは、住み慣れた土地への
愛着や仕事上の関係で住み続けているケースがほとんどで、ピロテ
ィを持つ住宅に入居できている被災者は、このまま被災地に残り生
活を続けたいということであった。しかしヒアリングの結果を踏ま
えると、BRRの恒久住宅のように住宅の仕様に問題がある場合には、
今後も移転する人が増える可能性があると言える。したがって、迅
速に恒久住宅の建設を進める事は重要であるが、入居した被災者に
とって恒久的な住宅になるように、住宅建設地の選定や住宅の仕様
には特段の配慮が求められる。

5. 住宅再建プロセスの構造化

4で整理した居住環境に関する問題は、恒久住宅のあり方、大規
模災害時特有の住民の集団移転を考える上で重要なものである。ヒ
アリング調査により居住環境の問題以外にも、被災者の再建過程に
関して、恒久住宅の入居までの経緯や時期に違いが生じていること
がわかった。そこで、本章では先に定義した四つの各段階をさらに
詳細に整理し、Murao⁷⁾の研究で提示された「地震後の復興過程の構
造」を参考に、バンダアチェ市における再建過程を構造化すること
で被災者の再建プロセスに差異が生じる状況について考察を行う。
これらのインタビュー、質問表調査など方法は、佐藤¹⁴⁾が示すよう
に現場において全体的な方向をとらえるうえで有用である。

(1) 再建過程における分岐路の抽出

被害の大きさや、家族構成、経済力、そして住んでいる地域や村
のコミュニティの状況などによって被災者の再建プロセスは一つひ
とつ異なる。しかし、復興の各段階ではどの被災者にも共通する分
岐点が存在し、その選択結果によって被災者の再建プロセスに一定
の方向性が位置づけられることとなる。本研究では、ヒアリングを

もとにそのような再建過程において重要と思われる分岐点を抽出、
設定した。そして、被災者の住宅被災からその再建に至るプロセス
を図5のように構造化した。図中の項目は、再建過程における分岐
点（◇）と、各復興段階において被災者がとる過程（□）を示して
いる。図は建物の被災の有無を始点とし、生存している被災者の生
活再建がどのような経過をたどるかを示している。

(2) 選択肢の違いによる再建への影響

ヒアリング調査を整理した結果、恒久住宅への入居時期が遅れた
理由としていくつかの共通点が見られた。まず、第2段階のQ:2-1
「仮設住宅への入居」時点において、仮設住宅に入らなかったケー
スである。仮設住宅に入らず、親戚宅をまわり避難生活を送ること
で住宅再建支援に関する公的情報の入手が遅れ、結果として恒久住
宅への入居が遅れたケースが数多く見受けられた（図6）。また、同
時期に情報を入手していても、慈済基金の仮設住宅入居者が優先的
に慈済基金スタッフとの面談を受けて入居が決定するなど、入居時
期にずれが生じていた。被災者の入居手続きが確立されているとは
いえず、大きな課題となっている。

次に、移転する場合と被災地で住宅再建した場合（Q:3-1）でも住
宅入居後の被災者の生活に大きな違いが生じているケースが見られ
た。慈済基金住宅地入居者の場合、水の問題を除き、居住環境に関
する不満は訊かれなかった。一方で、ドナーが沿岸被災地に建設し
た恒久住宅に入居した被災者からは、住宅が満潮時に浸水するとい
った、住宅の仕様に関する不満が訊かれた（図5:3-2, 4-1, 写真2）。
大規模な住宅地を建設する移転型の住宅再建では、BRRとドナーに
よる計画が綿密に進められるものの、被災地での住宅再建では地域
に求められる居住環境への考慮が十分行われていると言え難く、
地域ごとに求められている住宅の機能（沿岸部住宅におけるピロテ
ィの設置など）といった、ニーズの把握が重要であるといえる。

6. まとめ

本稿ではバンダアチェ市における生活再建プロセスを対象として、現地調査をもとに復興過程を構造的に示し、被災者の再建プロセスを構造化した。また、ヒアリング調査より被災から3年経過時点の被災地の現状、および住宅再建における問題点を整理した。以下、本研究で明らかになったことをまとめる。

① 再建過程における異なる選択肢

被災後の避難生活を仮設住宅で過ごすか、親戚宅を回るか、または、仕事上の都合や土地への愛着から被災地に残るか、津波を恐れ内陸部にある恒久住宅地への入居を希望するかなど、再建過程における選択肢の違いにより、恒久住宅への入居時期が遅れるなどの違いがみられた。

図5 住宅の被災から再建までの流れ

図6 バンダアチェにおける復興過程
(ヒアリングより得られた最速と最遅のケース)

写真2 UPLINKの住宅(奥)とBRRの住宅(手前)

② ドナーの違いによる再建過程の差異

慈済基金の住宅に入居できなかった被災者や、ドナーの支援により住宅が再建された沿岸の被災地では、被災者が入居しないままの住宅、または入居してもすぐに移転してしまうケースがあった。

③ 被災者のニーズを把握した支援のあり方

慈済基金の住宅の質が比較的良く、そして住宅とともに小中学校、や集会所などの施設が伴うことで被災者が新しく生活を送る上での基盤が整っているため、概ね良好な復興の過程にある様子が伺えた。一方で、②に示した住宅の問題や、漁業関係者への適切な漁具の支援が行われなかったことなど、被災者支援のあり方に関して課題が明らかになった。一方的な支援ではなく、被災者のニーズを把握した上で支援を進めることが重要である。

④ 再建事業の管理のあり方に関する課題

被災者への情報伝達が遅れたことにより住宅への入居が遅れているケースが多く見られた。災害後の混乱時に全ての被災者にどれだけ迅速、かつ正確に支援情報を伝達できるかどうかが重要であることが明らかになったといえる。また、5 (2) に挙げたように恒久住宅の入居に関しては、入居手続きは画一化されているとはいえず、支援を行う側の課題が明らかになった。一方で、慈済基金の住宅で二重取得が発生するなど、管理する側の問題とともに、支援を受ける立場である被災者のモラルに関する問題も明らかになった。

このようにバンドアチェ市の復興過程における課題が明らかになった。被災地で迅速かつ質の高い被災者支援をするためには、まず、行政と NGO などの支援団体間で、被災者の情報を正確に把握、管理し、被災者向けの情報提供手段や支援プロセスを確立することが重要であると考えられる。また、恒久住宅入居にあたっては、住宅の二重取得を防ぐためにも既入居者と未入居者をデータベース作成などにより管理する事が不可欠である。

そして、ウレレの事例にみられた恒久住宅の転出問題などを防ぐためにも、NGO の支援で住宅を提供する事業は、迅速かつ、被災地や被災者の実態を考慮したうえで、適切な場所に適切な住宅を建設する必要があるといえる。

復興事業は今後も継続されるが、BRR は 2009 年 3 月で解散し、中央政府が事業を統括することとなっている。組織の改変を含め今後の復興事業に着目し動向を追っていく必要がある。また、本研究で対象としたインドネシア・バンドアチェ市と、スリランカ、タイの津波被災地の復興過程では、支援団体のプロジェクトへの関わり方や被災者の直接支援の有無などいくつかの違いが見られる。これら被災地の復興過程や支援団体、政府機関の再建事業への関わり方の差異を比較することは、今後起こりうる大規模災害時の復興施策を考える上で重要である。今後は各被災地における復興の経過を追っていくことと合わせて、各国の復興過程の比較に取り組んでいきたい。

謝辞

本稿は、「平成 18 年度文部科学省振興調整費（我が国の国際的リーダーシップの確保）スマトラ型巨大地震・津波被害の軽減策 地域特性を考慮した防災都市再開発計画・都市復興計画の研究と提案（研究代表者：筑波大学村尾修）」の一環として実施した調査に基づく成果報告である。通訳として調査に協力して頂いた Rivadsyah 氏、Sarah 氏に対し記して敬意を表す次第である。

参考文献

- 1) BRR : Aceh and Nias Two Years After the Tsunami 2006 Progress Report, pp27-28, 2006
- 2) 岡崎健二, 榎府龍雄 : アチェにおける住宅再建の実態, 日本建築学会計画系論文集 No.619, pp257-262, 2007.9
- 3) 前田昌弘, 中川雄輔, 山田協太, 布野修司 : インド洋スマトラ島沖地震津波後のスリランカ南西沿岸居住地における復興の実態と問題点に関する考察 一平常時の居住環境との連続性に着目して一, 日本建築学会計画系論文集 No.614, pp183-190, 2007.4
- 4) 佐藤仁 : スマトラ沖地震による津波災害の教訓と生活復興への方策 一タイの事例一, 地域安全学会論文集 No.7, pp433-442, 2005
- 5) 山本直彦, 牧紀男 : バンダアチェ市 (インドネシア) におけるスマトラ沖地震後の復興住宅の初期供給プロセス, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1, pp1121-1122, 2006
- 6) 池田浩敬, 中林一樹 : 日本・トルコ・台湾における持ち家世帯向けの住宅再建・補修への経済的支援策の比較 一日本・トルコ・台湾, 震災復興過程の国際比較研究 その 9 一, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1, pp461-462, 2003
- 7) Murao, O.: Structure of Post-earthquake Recovery Process after the 1999 Chi-Chi Earthquake -A Case Study of Chi-Chi, Proceedings of the International Symposium on City Planning, pp.164-175, Taipei, Taiwan, 2006
- 8) 仲里英晃, 村尾修 : 2004 年スマトラ沖津波後のスリランカにおける恒久住宅建設過程の地域間比較, 都市計画論文集 No.41-3, pp689-694, 2006
- 9) 仲里英晃, 村尾修, 杉安和也 : 2008 年 3 月時点のバンドアチェにおける恒久住宅の居住環境, 都市計画報告集 No.7, pp27-30, 2008
- 10) 杉安和也, 村尾修, 仲里英晃 : 2004 年インド洋津波後のインドネシア, タイ, スリランカにおける復興マスタープランの比較, 都市計画報告集 No.7, 2008
- 11) BRR : Laying Down the Foundation for a Better Future: Six-monthly Report of the Executing Agency for the Rehabilitation and Reconstruction of Aceh and Nias, pp75-76, 2005
- 12) 梶秀樹, 大槻和史, 高梨義也, 後祐美 : 文部科学省 2006 年度学術フロンティア事業 デジタルアジア構築と運用による地域戦略構想のための融合研究 デジタルアジア・コミュニケーションウェア・プロジェクト, 途上国大都市の災害脆弱性分析 一北スマトラ沖地震津波災害における国際復興支援一, pp22-23, 2006
- 13) BRR : QUICT STAT per Januari, 2008
- 14) 佐藤郁哉 : フィールドワークの技法 問いを育てる, 仮説をきたえる, 新曜社, 2002

注

- 注1) インドネシアの行政区画は 33 の州 (Provinsi) が最上位の行政単位であり, その下に県 (kabupaten) または市 (kota) の District, そしてさらに地域 (Sub-district), (Kecamatan) が位置づけられる。バンドアチェ市 (Banda Aceh) はアチェ州 (Nanggroe Aceh Darussalam) の州都である。
- 注2) 慈済基金住宅地で行った慈済基金スタッフへのヒアリングより。
- 注3) 2008 年 5 月 28 日現在, 1 インドネシアルピア=0.01 円である。

(2008 年 7 月 10 日原稿受理, 2009 年 2 月 12 日採用決定)