

タイにおける 2004 年インド洋津波被災地の復興状況調査報告

- 2007 年 3 月時点におけるプーケット・カオラックの被災地の現状 -

Post tsunami Reconstruction Process in Thailand affected by 2004 Sumatra Tsunami
 : Report on the Reconstruction Condition of damaged areas in Phuket and Khao Lak as of 2007
 March

杉安和也*・村尾修**・仲里英晃*

Kazuya SUGIYASU*・Osamu MURAO**・Hideaki NAKAZATO*

After 2004 Sumatra Tsunami, Tsunami Recovery Project about Life support and Residential reconstruction business for tsunami sufferer is moving to the last Phase. The authors conducted field surveys and interviews with residents in Phuket and Khao Lak to grasp building reconstruction conditions as of March 2007. This paper reports the field surveys and shows that each affected area has different own problems according to damage impact and regional characteristics.

Keywords: 2004 Sumatra Tsunami, Thailand, reconstruction process, Temporary House, Permanent House
 2004 年スマトラ沖津波, タイ, 復興過程, 仮設住宅, 恒久住宅

1. はじめに

2004 年 12 月にスマトラ島沖にて発生した地震津波は、スリランカ・インド・インドネシア・タイ・マレーシア・モルディブ・ミャンマー・バングラディシュ・東アフリカ 5 ヶ国と複数国に甚大な被害をもたらした。タイにおける被害状況は南部 6 県の西海岸沿いを中心に、人的被害では総死者数 5,395 人¹⁾とインドネシア(約 10 万 4 千人)、スリランカ(約 3 万人)、インド(約 1 万 5 千人)に次ぐ第 4 位の被害を出している²⁾。とくにパンガー県、プーケット県沿岸は観光者向けのビーチが整備された地域でもあり、この 2 県を中心に外国人の死亡者数が 1,953 人と総死者数の半数を占めている³⁾。建物被害では全壊(3,615 棟)・半壊(3,290 棟)あわせて 6,824 棟の住宅が倒壊しており、死亡者数の約 10 倍である 58,550 人もの住民が被害を被っている⁴⁾(表 1)。佐藤⁵⁾はスマトラ沖地震津波被災後のタイにおける被害状況と、政府・外国機関・NGO における被災者支援活動、住民の土地所有・民族問題について調査した。この津波被災から約 2 年が経過し、各国で行われてきた住民への生活支援・住宅再建事業は最終

段階へと以降しつつある。筆者らはこうした津波被災国の住宅再に着目し、その復興過程に関する研究に取り組んでいる。その一環として、2007 年 3 月にタイ南部の被災地であるプーケット・カオラックでの被害と住宅再建事業の進行状況について調査した。本稿ではタイにおける復興指針と、調査によって入手したデータに基づく各地域での復興状況について報告する。

2. 調査概要

筆者らは 2007 年 3 月 13 日から 3 月 18 日の 6 日間、被災地の復興状況を把握するべく、調査を実施した。調査では、プーケット県庁、パンガー県庁の社会開発・人間の安全保障省(Ministry of Social Development and Human Security)および各恒久住宅地の住民らを訪問し、恒久住宅建設地、建設時期、建設資金支援者・支援団体、建設業者などの情報を入手した。また、被災前と被災後の生活の変化、現在の住宅に関する問題点、政府・支援団体に対する要望などについても把握した。調査対象地を図 1 に示す。

表 1 タイにおける人的・建物被害

県名	人的被害							建物被害				
	死者(国籍別)			負傷者		行方不明		被害を受けた国民		住居の被害(軒)		
	タイ	外国人	未確認	タイ	外国人	タイ	外国人	人数	世帯数	全壊	半壊	合計(軒)
パンガー	1,288	1,633	1,303	4,344	1,253	1,354	363	19,509	4,394	2,563	2,052	4,615
プーケット	151	111	17	591	520	250	305	16,734	2,613	366	550	916
グラビー	357	203	161	808	568	323	240	15,812	2,759	396	262	658
ラノン	156	4	0	215	31	9	0	5,942	1,509	255	111	366
トラン	3	2	0	92	20	1	0	1,302	1,123	33	154	187
サトゥーン	6	0	0	15	-	0	0	2,920	82	2	80	82
合計	1,961	1,953	1,481	6,065	2,392	1,937	908	58,550	12,480	3,615	3,290	6,824

出典：人的被害 内閣府防災局発行資料(2005年4月24日時点)、建物被害：プーケット県 国民災害防止事務局レポート(2005年2月7日時点)

* 正会員・筑波大学大学院システム情報工学研究科 (Graduate School of Systems and Information Engineering, University of Tsukuba)

** 正会員・筑波大学大学院システム情報工学研究科 (Faculty of Systems and Information Engineering, University of Tsukuba)



図-1 プーケット・カオラック調査地

3. タイにおける復興状況

3-1 プーケットの復興施策

被災地域では、海岸線から 15~25m以内を建設規制区域として設定し、海岸線近辺で生活する住民の一部移転を含む住宅支援が行なわれた。この復興とともにタイ国内でも有数の観光地として知られているパトン、カマラなどの主要ビーチの整備も進められ、観光客にも見やすいよう津波避難階段なども設置された。こうした施策の一方で、パトン、カマラでは漁業を営んでいた住民が閉め出され、シャロン・ビーチなど他の海岸への移動を余儀なくされている。

表-3 プーケットにおける住宅建設期

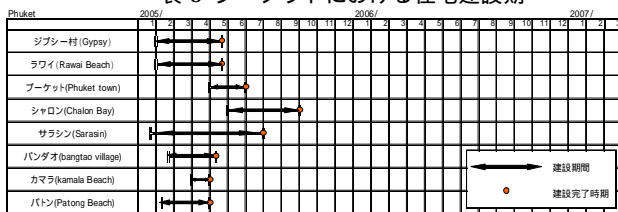
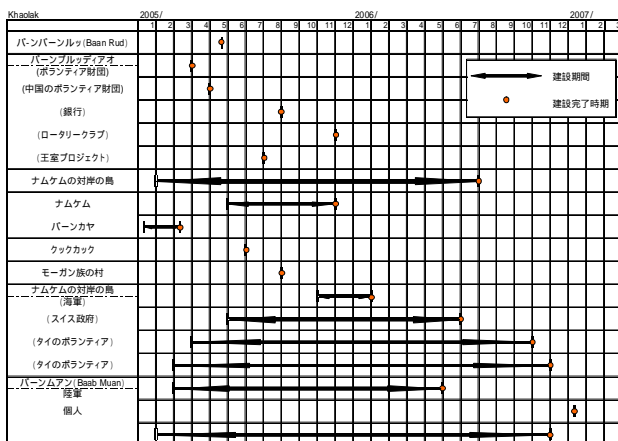


表-4 カオラックにおける住宅建設期



3-2 カオラックの復興施策

カオラックはタイ国内で最も被害の大きい地域であり、バンブルディアオ、バンムアンなどを中心に大規模な復興住宅地が形成されている。建設規制区域は設定されなかったため、被災直後に仮設住宅に住み、復興住宅建設後に被災地へ戻る住民も多くいた。また、被災者数が多いため恒久住宅の建設戸数をおさえるために設定した入居基準によって、一世帯に複数戸の恒久住宅が支給される事例がある一方で、現在でも仮設住宅で生活している被災者がいるなど、格差も生じている。

3-3 復興住宅建設過程

タイにおける恒久住宅は若干の形態の差はあるが、高床式の二戸一住宅が主である。後述するバンブルディアオの恒久住宅の場合、6m×8mの二戸一住宅で、建設費は一棟あたり12万バーツ⁽¹⁾、建設期間は20日程度(陸軍による建設の場合)であり、建設費は支援団体や政府が支援し、住民は月200バーツの土地代のみを負担しているということであった⁽²⁾。

プーケット県とバンガー県の社会開発・人間の安全保障省 (Ministry of Social Development and Human Security) から入手した恒久住宅の建設状況資料、および散在する恒久住宅地の村長・住民らに対するヒアリングに基づき、各地の恒久住宅の建設状況を表2のように整理した。またプーケットとカオラック地区における住宅建設期間を表3、表4に示す。

プーケットでは仮設住宅を建設せずに、ドナーらの支援により最初から恒久住宅の建設に着手するという施策を施した。恒久住宅の建設は概ね2005年1月末から2月初旬にかけて開始され、同年5月から10月に終了した。また恒久住宅の支援を受けなかった被災者は、政府から住宅自己再建のための資金援助(10万バーツを受け、親戚等の住居に泊まりながら、被災した住宅を修復しながら再建していった⁽³⁾。

カオラックではまず仮設住宅の建設から事業が開始され、恒久住宅は2003年3月から4月にかけて建設された。バンムアン(995世帯)のように建設戸数が多い事例や、雨期(5月中旬から10月)に建設された事例もあり、建設期間が約一年と長期化してしまうこともあった。

3-4 比較考察

プーケットではカオラックと比較して、被災者・被害戸数が少なく、仮設住宅地を設けずに恒久住宅地の建設に入り、ビーチの整備も平行して実施してきたが、一方で支援団体が少なく、被災後一年ほどで支援が終了するなど、住民の生活を圧迫している。また被災者の多いカオラックでは、仮設住宅・恒久住宅入居に関する規制、建設期間の長期化など、プーケットでは見られなかった住宅問題が顕著になっている。

さらに双方に共通していえる点として、住宅支援が積極的に行なわれている一方で、生活資金・ローン・漁船などの仕事道具といった住民の生活支援を行なう政策・団体は少ないといった問題がある。

4. 調査時における被災地の状況

ここでは 訪れた被災地でのヒアリング調査により明らかになった各地の状況を述べる。

4-1. プーケット

4-1-1. パトン・ビーチ (Patong Beach)

外国人向け観光地であるパトンでは、海岸線より 15m が範囲を建設規制区域として指定されたが、大規模な移転は行なわれず、津波が浸水した範囲にほぼそのまま住宅・商店が復興されている (図-2)。建設規制以外にも緑地による津波緩衝帯の造成や、津

波漂流物による被害を抑えるためのパラソル・ベンチ数の規制 (被災前は 7000 あったパラソルを 1500 に規制) が実施された。しかしながら、パラソル・ベンチ規制は住民の反対意見により数日で撤廃された (図-3)。

4-1-2. シャロン・ベイ (Chalon Bay)

シャロン・ベイの復興住宅 (二戸一住宅) 27 棟は津波から一年が経過した頃に、ドイツ銀行の支援によって建設された (図-4)。ここにはシャロン・ベイの住民のみではなく、周辺ビーチの住民も移住している。恒久住宅とともに小学校設置をはじめとするイ

表2 プーケット・カオラックの復興住宅地

県	建設場所	建設状況			建設開始	建設完了	支援者	建設者	備考	
		建設戸数	入居戸数	空き戸数						建設中
プーケット県	ジブシー (Gysy)	26	26		2005/2/2	2005/5/20	スバニッツ財団	海軍		
	ラワイ (Rawai Beach)	6	6		2005/2/2	2005/5/20		海軍		
	プーケット (Phuket town)	3	3		2005/5/1	2005/7/1		ボランティア		
	シャロン (Chalon Bay)	27	27		2005/6/1	2005/10/1	Deutsche Bank	民間会社		
	サラシン (Sarasin)	40	40		2005/1/21	2005/8/1	habitat	村人		
	バンドア (bandao village)	3	3		2005/2下旬	2005/5中旬		アユタヤ県のボランティア		
	カマラ (kamala Beach)	6	6		2005/4/1	2005/5/1		ITV		
	パトン (Patong Beach)	16	16		2005/2月上旬	2005/5/29		テクニカル大学学生ボランティア		
	プーケット合計	127	127							
カオラック県	バンパブルック (Baan Rud)	222	222			2005/5/18	ITV	民間財団	チュラロンコーン大学用に10棟(空室7棟) 政府用に1棟(空室)	
	バンブルックティアオ	454	50	3		2005/4/1	ボランティア財団	国境警備官のボランティア		
			60			2005/4/27	中国のボランティア財団	学生		
			77	3		2005/8/27	銀行	ボランティア		
			80			2005/12/2	ロータリークラブ	民間財団		
			53			2005/8/1	王室プロジェクト	陸軍	政府用に8棟	
			50				Iowa Care			
			53				民間会社			
			50				Rotaly Club			
			50				政府			
		ナムケムの対岸の島	37	37		2005/2/1	2006/8/1		民間財団	
		ナムケム	106	50		2005/6/1	2006/12/1	Italy ボランティア	デンマーク王子のNGO	
		バ-ンカヤ	136	56		2005/1/9	2005/3/9	スワクニ県	民間会社	7,655,799バートの支援額, 政府用に5棟
		クックカック	46	46			2005/7/1	政府銀行	民間会社	
		(モーガン族の村)	70	70			2005/9/1	生活困難者支援センター	センターに開わる市民	
		1071	916	6					149	
	ナムケムの対岸の島	112	21		2005/11/1	2006/2/1	海軍	海軍		
			16		2005/6/1	2006/7/1	スイス政府	民間会社		
			38		2005/4/1	2006/11/1	タイのボランティア	民間財団		
			37		2005/3/1	2005/12/1	タイのボランティア	民間財団とボランティア		
	クックカック	148	3				民間財団	民間財団		
			6				ボランティア	民間会社		
			10				寺院への寄付者	民間会社		
			30				ボランティア	民間会社		
			10				市民団体	民間会社		
			33				ボランティア	職業学校		
			6				民間会社	民間会社		
			15				ソクラー県	民間会社		
			5				パットラン町	民間会社		
			7				民間財団	ボランティア		
			7				アユタヤ県	アユタヤ県		
			1				自衛隊の個人	民間会社		
			1				ボランティア	民間会社		
			1				ボランティア	民間会社		
			11				ボランティア	ボランティア		
	バームアン (Baan Muan)	905	724		2005/3/1	2006/6/1	陸軍	陸軍		
			1				タイの靴メーカー	ボランティア		
			31				個人	ボランティア		
			8(計画は4)			2007/1/15	個人	ボランティア		
			46		2005/1/27	2006/12/1		村人		
			31				民間財団	民間財団		
			51				民間財団	民間財団		
			5				民間財団	民間会社		
			9				民間財団	民間財団とボランティア		
		1165	1159	6					6	
	クアパー部の合計	2236	2075	6					155	
	バートンラック	170	153	17			民間財団	学生ボランティアと自衛隊		
	バートンマクア	16	16				フランスの民間財団	民間財団		
	バートンチャオナム	23	23				ボランティア団体	村人		
		23	23				民間財団	民間財団		
	バートンダーブ	17	17				スイス政府 (8棟)、海軍 (3棟)、民間財団 (6棟)	民間会社		
	ワットサマキータム	32	32				民間財団	民間財団		
	バートンアウエイ	15	15				民間財団	民間財団		
		296	279	17						
	クアブリ部の合計	297	280	17						
	バートンタラム	20	20				民間財団	民間財団		
		60	37	23	2006/4/1	2006/12/1	王室プロジェクト	陸軍		
		80	57	23						
	バートンサイライ	150	14				民間会社	民間会社		
			65				ロータリークラブ	民間会社		
			17				民間財団	民間財団		
			49					村人		
			5				海軍ラジオ局	民間財団		
	バートンマバーオ	10	2				民間財団	民間財団		
			8				民間財団	民間財団		
		160	160							
	タイムアン部の合計	240	217	23						
	アンブ-コヤ-オ	2773	2572	46					155	
	アンブ-タクアトゥン	59	59				Gold Quest 37/	民間財団		
	アンブ-タクアトゥン	1	1				Gold Quest	民間財団		
	アンブ-タクアトゥン	1	1				Gold Quest	民間財団		
	アンブ-タクアトゥン	1	1				Gold Quest	民間財団		
	バンガー県合計	2835	2634	46					155	
	総合計	2962	2761	46					155	



図2 パトン・ビーチ周辺



図3 パトン・ビーチ



図4 シャロン復興住宅地



図5 シャロン・ベイ



図6 ジブシー村復興住宅地



図7 ジブシー村自主再建住宅

ンフラ整備も行なわれた。住民はドナーから住宅を譲り受けているが、住宅が建設された土地は政府もしくはドナーの所有地であり、200～300 パーツ/月の地代を支払って生活している。シャロン・ベイの海岸線から 25m の範囲は建築規制区域として政府が土地を買い占め、鉄格子によって閉鎖されている。またビーチには多数のボートが停泊している。これは観光地として整備された他のビーチから移転を強いられた漁師達のボートである。船を失った漁師たちは、政府などの援助で船を支給されているわけではなく、自身で船を修復、購入せざるをえなかった(図5)。ここにも津波の浸水深標識などが建てられていたが、これを見て観光客が逃げると考える住民もいる。

4-1-3. ジブシー (Gypsy)

プーケットのコ・シレ島 (SI-RAY) にある元移動民族の集落である。以前は湖であったが、津波被災後に政府が埋め立てを行ないスパニッツ財団の支援で 26 棟の高床式住宅が建設された(図6)。現在も政府・支援団体の資金援助により 300 棟以上の住宅を自主再建しており、中には湖に建設された仮設住宅もある(図7)。海岸には津波警報機も設置されている。

4-2. カオラック

4-2-1. バーンブルディアオ

2007年2月には入居が完了している。王室プロジェクト (The Royal Project)・World Vision・ロータリークラブ (Rotary Club) などから支援を受け、454 棟の二戸一住宅が建設された仮設・恒久

住宅地である(図8)。住民の割合は 80%がナムケム村、15%が近隣の島からの被災者である。住民の職種は商店経営者が主であり、漁業を営む住民はナムケム村へ戻ることが多い。住宅の建設費は政府および支援団体によって全額支援され、住民は月に 200 パーツの土地代を支払っている。

この復興住宅地では、恒久住宅が完成するまでの仮住いとして仮設住宅が設置され、恒久住宅完成後はそれらを取り壊す予定であった。恒久住宅に入居するためには、ナムケム村の住民である、住宅が全壊している、家族が 5 人以上である、という 3 つの条件がつけられていた。しかしながら、これらの条件を満たさない住民は 80 世帯ほどいるため、一部の仮設住宅に住み続けており、放置されている(図10)。

この規制は被災地域の土地を所有しており別の地域に住んでいる住民が、住宅を無料で入手しようとするのを防ぐために設けられている。親戚同士を同じ住宅に住ませ、必要な復興住宅数を抑えるというタイ国政府の方針で施行されたものである。しかし、夫婦でも戸籍上は他人のままである世帯も多いタイでは、ひとつの世帯で 2 棟恒久住宅を支給される事例もあり、恒久住宅を支給する上での格差を生み出してしまっている。

恒久住宅はインフラ整備が充実しているが、仮設住宅では水道の供給が停止するなど、継続して管理を行なう支援団体がなく、仮設住宅の住民のなかには、仮設住宅の壁などの建材を使用して被災地に住宅を自主再建するものや、恒久住宅を複数入手した世



図8 バーンブルディアオ恒久住宅地



図9 バーンブルディアオ仮設住宅地



図10 バーンブルディアオ仮設住宅地

帯から居住権を買い取るものもある。

4-2-2. パーンタップラム

王室プロジェクト(王族の親族による支援)の一環で建設された復興住宅地であり、陸軍によって60棟が建設されたが、23棟は未使用である(図-11)。人手不足と雨期の影響により建設期間は9ヶ月と復興住宅としては比較的早い。復興住宅建設プロジェクト自体は終了しており、今後は外国人向けの住宅建設を行っていく予定である。



図-11 パーンタップラム恒久住宅地

4-3. タイ全体における問題

4-3-1. 復興施策

タイで復興施策の中心となるのは住宅復興である。建設費用は政府・支援団体が援助し、住民の負担は土地代のみとする復興施策は、どの地域の住民にも概ね好意的に受け入れられつつある。しかし、復興住宅の建設数抑制をねらった入居制限は、結果的に戸籍の登録情報次第で複数戸の住宅を支給される世帯と、恒久住宅に移住できない世帯という格差を生み出してしまっている。被災後2年たった現在、新たに復興住宅が建設される可能性は低く、利用実態に即した住民への恒久住宅再割り当てといった対策を検討していく必要があるだろう。

また住宅支援は積極的であるが、それ以外の生活資金、ローン制度、仕事道具などの支援が希薄であり、住宅支援以外は何の支援も受けていないといった住民も多く、ローン返済支援、職業支援は今現在も対応が望まれる項目である。

4-3-2. 支援者の問題

住宅建設を請け負ってきた支援団体のなかには、キリスト教など特定の宗教への改宗を住宅支援の条件として掲示している団体もあり、仏教から他宗教へ改宗した住民も多かった。

被災から2年が経過し、復興住宅の建設はほぼ終わりを迎えた。今後は学校・児童館・コミュニティーセンターといった公共施設の建設、支援としての住宅建設ではなくパントゥンマクアやサラシンで行なわれている住宅のローン建設事業や、外国人向けの住宅建設事業など商業目的の建設事業が始まっている。しかし、パンプルディアオのような仮設住宅に住みつづける住民や、住宅の配分問題、ジブシー村の自主再建など、今後ともインフラ整備、住宅建設といった支援を継続する必要がある地域が存在している。

4-3-3. 住民の問題

被災から2年が経過し、政府・支援団体からの援助は停止しつつある。当初から支援が消極的であった生活支援については今後

とも要望していくべきであるが、一方で住民自身による自立が必要とされる時期でもあり、政府・支援団体ばかりを頼りにするのではなく、自力で解決していくことも考えなければならないだろう。

5. まとめ

本稿では、2007年3月における2004年スマトラ沖地震津波によるタイのプーケット・カオラックの住宅復興状況と、その復興施策の地域における特徴と問題点について報告した。

その結果、プーケットでの観光地優先の復興がもたらした住民への負担、カオラックでの復興住宅入居制限による問題点が明らかになった。被災から2年が経過し、今後は復興の遅れている地域の支援を継続するとともに、住民自身の社会自立を促していく施策を進めていくことも必要になってくるだろう。

参考文献

- 1) アンダマン海沿岸被災地復興支援, 日本語
http://www.thaiembassy.jp/announcement/tsunami/jp/index_ann.htm, 2005.02.07
- 2) 朝日新聞(2005), 2005年1月9日付朝刊
- 3) 在京タイ王国大使館, 首相府(Royal Thai Government)報道発表, 日本語
http://www.thaiembassy.jp/announcement/tsunami/jp/news_Mar8.htm, 2005.03.06
- 5) プーケット県 国民災害防止事務局レポート,
http://www.thaiembassy.jp/announcement/tsunami/jp/news_Feb7.xls.htm, 2005.02.07
- 6) 佐藤 仁(2005): 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 - タイの事例 -, 地域安全学会論文集, No.7, 433-442

補注

- (1) 1B(パーツ) = 3.69円(2007.5.30現在)
- (2) パンプルディアオ村長とのヒアリングより 2007.3.16
- (3) プーケット県 社会開発・人間の安全保障省(Ministry of Social Development and Human Security)でのヒアリングより 2007.3.15

謝辞

本稿は、「平成17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。資料の提供および調査に協力してくださった政府関係者、被災者の方々、ならびに通訳の玲子・ホットラクル氏に対し、記して敬意を表する。