

## 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 その 2

### －2011 年 10 月時点におけるプーケット・カオラックの復興状況－

#### Post-tsunami Recovery Process in Thailand affected by 2004 Indian Ocean Tsunami, Part 2 : Report on Recovery Condition in Phuket and Khao Lak as of October 2011

村尾修\*

Osamu MURAO\*

The author surveyed post-tsunami recovery condition of the damaged areas in Phuket and Khao Lak, Thailand in October 2011, seven years after the 2004 Indian Ocean Tsunami. The survey was carried out in some permanent housing sites, interviewing with residents, and in some developed places based on the recovery strategies by the government. This paper reports the conditions and points out the clarified problems of recovery settlements: (1) selection of permanent houses by the government influencing future residential situation, (2) building management by the donors, and (3) continuous management for evacuation signboard.

**Keywords:** 2004 Indian Ocean Tsunami, permanent house, tsunami evacuation building, Phuket, Khao Lak  
2004 年インド洋津波、恒久住宅、津波避難ビル、プーケット、カオラック

#### 1. はじめに

2004 年 12 月 26 日に発生したインド洋津波災害から 7 年が経過した。津波により甚大な被害を受けたタイでも、2007 年頃までには各地で復興住宅（恒久住宅）が建設されており、被災者らは被災直後の混乱期を乗り越え、もとどおりとは言わないまでも、それぞれの生活再建を目指しつつ、日々の安寧を保っていることと思われる。しかしながら復興施策が進められて数年もすると、それまで見えなかった別の課題が浮き彫りになることもある。

筆者らは 2007 年 3 月、被災から 2 年 3 ヶ月が経過した時点におけるタイの復興に関して調査を行い<sup>1)</sup>、その復興過程を復興曲線という手法を用いて定量的に示し<sup>2)</sup>、復興施策をインドネシアおよびスリランカとの比較の中で報告してきた<sup>3)</sup>。そして、それから 4 年 7 ヶ月が経過した 2011 年 10 月に、その後の復興状況を把握し、タイで施された復興施策を検証するために、調査を実施した。本稿では、その調査に基づく被災地の状況を、2007 年の調査結果と比較しながら報告する。



【図-1】プーケット・カオラック調査地

#### 2. 調査概要

タイにおける 2011 年調査概要を以下に示す。

【調査期間】 2011 年 10 月 15 日から 10 月 17 日

【調査地】 プーケット県、パンガー県の被災地（図-1）

【目的】 2011 年 10 月時点における復興状況の把握と課題抽出

【訪問先】

- ・各地の被災地、恒久住宅、および仮設住宅跡地
- ・復興事業実施地区

【調査内容】

前述した対象地を訪れ、2007 年 3 月調査時点における状況と比較し、考察するとともに、住民に対してヒアリングを行い、被災から 7 年が経過した時点での問題点を抽出する。

#### 3. プーケット県における復興地の状況

プーケットはパンガー県と比較すると被害は少なく、2007 年調査によれば<sup>1)</sup>、建設された復興住宅も 127 棟とパンガー県に比べて少なかった。また、建設竣工時期は平均して被災から 6.4 ヶ月後であった<sup>2)</sup>。

##### 3-1. シャロン地区

この地区にある 27 棟の復興住宅は、2005 年 10 月にドイツ銀行の支援により竣工した（写真-1）。もともとほとんどの住民は漁業を営んでいたが、住居が海から離れてしまったため、現在は転職している。沿岸部から離れ、津波の心配をせずに安心して暮

\* \* 正会員・筑波大学システム情報系（Faculty of Engineering, Information and Systems, University of Tsukuba）

らしている。地代 (360THB/月) を払わなくてはならないが、以前よりも広くなり快適に生活を送っているようである。

一方沿岸部では、建築規制のはずれる海岸線から 25m 以上の内陸部に自力で高床式の家 (写真-2) を建て、漁師をしている家族が 10 世帯程残っている。

### 3-2. ジブシー村地区

プーケットには、海のジブシー (Sea Gypsy) と呼ばれる先住民がおり、ここはそのひとつウラク・ラウオイ族の集落である。300 戸以上の住宅が自主再建されたが、26 棟がスパンニツ財団の支援のもとで建設された (写真-3)。建物は老朽化し、雨漏りもあり、強度が小さいため激しくない風でも揺れるようである。政府の土地なので家賃を払う必要はないが、援助もないため、修繕は居住者が自力行わなくてはならない。多くの住民は漁師として生計を立てているが、最近できた近くのマリーナ (写真-4) で雇われている者もいる。しかし、そのマリーナも、隣接した店舗施設とともに人気がなく、閑散としていた。またこの地区では漁獲高も減っており、若者は職を求めて流出してしまっている。

同地区には、千年以上前にこの地に移住したウラク・ラウオイ族の文化を伝える伝統文化博物館が建設 (2012 年春完成) されていた (写真-5)。プーケットにおける今後の観光名所として期待されている。

### 3-3. カマラ地区

観光地として有名なバトン・ビーチから約 10km 北上したところにカマラ・ビーチがある。ここには 2007 年調査時には建設中であつたラチャブラチャヌクロ財団の学校が完成していた (写真-6)。建物は 4 階建てで、津波避難ビルとしても位置づけられており、避難訓練なども進められている<sup>4)</sup>。

海岸に面した公園には、プーケット日本人会により 2005 年に寄贈された慰霊碑がある。2007 年調査時には園内に凍として建っていたが、今回訪問した際には周辺に建築された施設の中で目立たなくなっていた。

### 3-4. サラシン地区

プーケットの最北部のサラシンには、NPO 法人ハビタット・フォー・ヒューマニティにより建設された 40 棟程の復興住宅がある (写真-7)。土地を所有している被災者に対して融資したものであり、1 階建か 2 階建の住宅を住民が選択できる方式がとられた。現在、住民達は快適に住んでいるようであるが、修繕が必要な箇所もある。住宅を寄贈した組織は年に一度位の頻度で、様子を見に来ているらしい。しかし、改善してくれるわけではない。

## 4. パンガー県における復興地の状況

津波によるパンガー県の人的・建物被害はタイで最も多く、建設された復興住宅も 2,835 棟とプーケット県の 20 倍以上であつた<sup>1)</sup>。平均建設竣工時期は被災から 14.3 ヶ月後であり、プーケット県よりも 8 ヶ月程度遅かつた<sup>2)</sup>。県内各地では国内外から支援が行われ、大規模復興住宅地が開発された。

### 4-1. ナムケム地区

ナムケム村はタイで最も被害を受けた地区であり、2007 年調査時には被災した沿岸部で津波記念公園の建設が始まっていた (写真-8)。そして、翌年 2008 年 1 月に筆者が訪れた時には、公園は完成したばかりであり、建物内部も写真や資料が綺麗に展示されていた。今回の訪問では、園内の緑も生い茂り、公園として成熟してきていたが、閑散としており、展示の写真等も色褪せていた。継続的な維持管理が必要であろう (写真-9)。

ナムケム村周辺で復興住宅が建設されていた 2006 年当時、入居資格として、①ナムケムの住民である、②住宅が全壊判定である、③家族が 5 人以上という条件が課された。その条件を満たさない住民は復興住宅に入れなかったが、2007 年調査時にはまだ取り残されていた仮設住宅に違法に住んでいる者もいた。今回の調査では、その仮設住宅地も整備され、寺院が建設されていた (写真-10)。

### 4-2. バーンブルディアオ地区

ナムケム村よりも内陸部に位置するバーンブルディアオ地区には 450 棟程の復興住宅が建設された。今回はロータリークラブ (プルティオ) と王室プロジェクトによる復興住宅地を訪れた。

ロータリークラブによる復興住宅地は 58 棟建設されていた (写真-11)。清潔であり、住環境の整備が行き届いているように見受けられた。住民への聞き取りによると、土地は政府が貸しており、建物 (90,000THB) は月々 500THB で 15 年間返済すると自分の所有になるという仕組みであつた。住民同士のコミュニティはうまくいっており、月に一度程度の頻度で集会が開催されている。住環境にも満足していた。

王室プロジェクトによる復興住宅は、赤十字の支援も受け、総数 80 棟で 2005 年 8 月に竣工した (写真-12)。ある住民によると、入居時にはテレビや冷蔵庫などの家電製品や、マットなど充実した居住空間を提供してくれたが、台所がなく、自分達の手で増築せざるを得なかったそうである。周辺には市場がないため、不便を強いられているらしい。津波後には就職のために職業訓練を受けてきたが、現在はホテルで働いているということであつた。

### 4-3. バーンバーンルッ地区

バーンバーンルッの復興住宅は、2005 年 5 月に iTV (タイの民間テレビ放送局) の支援を受け、建設された。全部で 222 棟あるが、屋根が小さいなど未完成と言える箇所もあるため、自分達で修繕しながら住んでいる。人も多く、スラムがかつているということであつた。月々 320THB の家賃を払っているが、土地は自分達の所有にはならない。

### 4-4. クックカック地区

クックカック地区には、全部で 148 棟ほどの復興住宅があり、分散している。そのうちのひとつを訪れた。復興住宅で飲食業を営んでいる店主によると、現在生活について大きな問題はないが、土地を借りているため毎月 405THB 支払っているそうである。



【写真-1】 シャロンの復興住宅



【写真-2】 コークタノト海岸の住宅



【写真-3】 ジブシー村の復興住宅



【写真-4】 ジブシー村付近のマリーナ施設



【写真-5】 シー・ジブシー伝統文化博物館



【写真-6】 カマラの避難施設としての学校



【写真-7】 サラシンの復興住宅



【写真-8】 津波記念公園建設地 (2007年)



【写真-9】 ナムケム村津波記念公園



【写真-10】 仮設住宅跡地



【写真-11】 プルティオの復興住宅



【写真-12】 バーンブルディアオの復興住宅



【写真-13】 モーケン族文化センター



【写真-14】 津波避難ビル



【写真-15】 色褪せてしまった津波避難標識



入居から 5 年間はこの額だが、それ以降は 15%程度値上がりすることになっており、それが 30 年間続くと、将来に対する不安を抱えていた。

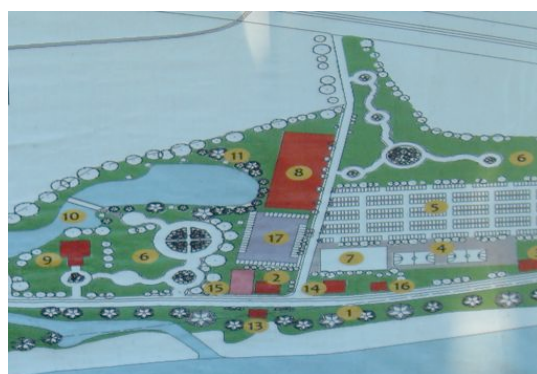
クックカックの別の地区には、3.2 で記述したウラク・ラウォイ族とは異なるモーケン族という海のジプシーが住んでいる。この地においても民族の伝統文化を残すために、2006 年文化センターが建設された。以前、政府による民族排除の動きがあったが、最近では継続的な居住を約束してくれている。しかし、永続的に居住できる保障はないということであった。

#### 4-5. パーンカヤ地区

ナムケム村からパーンカヤ地区にかけて、いくつかの津波避難ビルが建設されていた(写真-14)。避難ビルは避難ルートとともに避難マップ(図-2)に記載され、地域の各地に掲示されていた。避難ビル自体は新しく、警報装置とともに整備されており、また避難ビルを中心とした運動施設等を備えた公園も計画されていた(図-2)。しかしながら、沿岸部から安全な場所への避難経路は、場所によっては 2km 程もあり、果たしていざと言うときに安全に避難できるのか疑問に残る。

#### 5. 津波被害軽減のためのサインの老朽化

2007 年調査時には、プーケットおよびバンガー島の各地で、前述した避難路の掲示や津波避難のための標識が整備されつつあり、地方政府の津波防災に関する取り組みを感じられた。しかし、今回の調査時には、既に老朽化し、色褪せているサイン(写真-15)が結構あった。塗料の選定の問題かも知れないが、甚大な津波災害を契機として、津波の教訓を伝承していくためには、継続的な管理も欠かせないであろう。



【図-3】 バンサクビーチ公園計画図 (13 が避難ビル)

#### 6. まとめ

2004 年インド洋津波から 7 年が経過した 2011 年 10 月時点における、プーケットおよびカオラック地区の復興状況を調査した。復興住宅の中には、住民が満足して快適に住んでいる場所とそうでないところがあり、その不平等感があることが確認できた。2007 年の調査によると、タイにおける復興住宅選定では、住民はほとんど関与することができず、政府が決定している。政府主体のその選定が、5、6 年経過した時点での住民の満足度を左右しているようである。また、タイにおける復興住宅建設には、各国政府や NGO による支援が多く行われた。しかしながら、建設後の管理はほとんどなされておらず、竣工時の質の良し悪しが、その後の住環境に影響を与えていた。さらに復興過程の中で設置された津波避難のための各種サインも痛みが激しくなっており、その維持管理の重要性も確認できた。

#### 参考文献

- 1) 杉安和也, 村尾修, 仲里秀晃 (2007), 「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—」, 都市計画報告集 No.6-1 (CD-ROM), 28-32.
- 2) 村尾修, 杉安和也, 仲里英晃 (2008), 「タイにおける 2004 年インド洋津波被災後の復興過程に関する考察と建物復興曲線の構築」, 日本都市計画論文集, No. 43-3, 745-750.
- 3) 杉安和也, 村尾修 (2010), 「インドネシア, タイ, スリランカにおける 2004 年インド洋津波被災後の被災者支援と復興計画策定体制の 3 カ国間比較」, 日本建築学会技術報告集, 第 16 巻 33 号, 811-816.
- 4) Disaster Prevention and Mitigation Academy Phuket (2007), Community Based Disaster Risk Management and Preparedness 2nd Lessons Learned Workshop Completion Report

#### 謝辞

本稿は、科学研究費補助金・基盤研究 (B) 「インド洋津波後の都市復興計画の検証と地球温暖化によるアジア都市の津波リスク評価 (No.23404019)」の中で実施した調査に基づく成果報告である。調査に協力してくださった玲子・ホットラルク氏に対し、記して敬意を表する。



【図-2】 バンガー島の避難マップ