

# スリランカにおける 2004 年インド洋津波被災地の復興過程調査報告 その 3

## —2006 年 3 月時点における仮設住宅居住と恒久住宅建設に関する問題—

### Post-Tsunami Reconstruction Process in Sri Lanka affected by 2004 Sumatra Tsunami,-Part3- : Problems of Livelihood in Transitional Houses and Resettlement Construction as of 2006 March

村尾修\*・仲里英晃\*

Osamu MURAO\*・Hideaki NAKAZATO\*

In Sri Lanka, which was affected by 2004 Sumatra Tsunami, housing reconstruction program directed by the government is under way. The government adopted the housing reconstruction program which has 3 stages (Emergency shelter, Transitional house, Permanent house). As of March 2006, most of the affected people live in the Transitional houses and sites for the resettlement are under construction. This paper reports with regards to problems on the victim's livelihood in the Transitional houses and the construction status of the Permanent houses in Trincomalee District based on interview.

**Keywords:** 2004 Sumatra Tsunami, Sri Lanka, Transitional Houses, livelihood, Permanent Houses  
 2004 年スマトラ沖津波, スリランカ, 仮設住宅, 避難生活, 恒久住宅

#### 1. はじめに

2004 年スマトラ沖津波の発生から 1 年 3 ヶ月が経過した 2006 年 3 月現在, スリランカでは住宅の再建事業が本格的に進められている。被災地の住宅再建事業は, 1) 応急仮設テント (Emergency Shelter), 2) 仮設住宅 (Transitional House), 3) 恒久住宅 (Permanent House) の 3 段階で実施されており<sup>1)</sup>, この時点では最終段階である恒久住宅の建設が事業の中心となっている。住宅を失った被災者の多くは仮設住宅で暫定的な生活を送っているが, 衛生面の悪さや施設の不備などの問題が指摘されている<sup>2)</sup>。

筆者らは, 津波により被災したスリランカの住宅再建事業に着目し, 被災地における復興経過を研究対象としている。その一環として, 2006 年 3 月 10 日から 16 日にかけてスリランカ北東部の被災地 Trincomalee (図-1) を訪れ, 漁業関係者が多く入居する仮設住宅での生活環境と, 現在建設が進められている恒久住宅の建設状況に関する調査を実施した。本稿では, この調査から得られた仮設住宅での生活環境および恒久住宅の建設に関する現状と課題について報告する。

#### 2. 調査地と調査方法

Trincomalee の被災家屋は 7,531 戸であり, そのうちの 52% は漁業従事者の家屋であった<sup>3)</sup>。調査を実施したのは, Trincomalee District<sup>(1)</sup> の北部に位置する Kuchchaweli DS Division, 南部に位置する Kinniya DS Division, そして市街地の Town & Gravets DS Division の 3 地域である (図-2)。調査の目的は, 生活再建および集団移転をとまなう復興住宅建設に関する問題点を明らかにすることである。そのために図-2 に示す 17 箇所の仮設住宅地および 4 箇所の建設中恒久住宅地を訪れ, 被災者および建設業者に対し面接聞き取り調査を実施した。

仮設住宅地では作成したヒアリング調査シート (図-3) に基づき, 生活に関する聞き取りを行った。質問項目は, 仮設住宅地内の戸数, 仮設住宅を建設した援助団体 (以下: ドナー), 住宅地

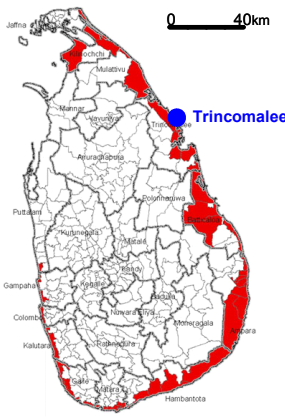


図-1 津波被災地域と調査地

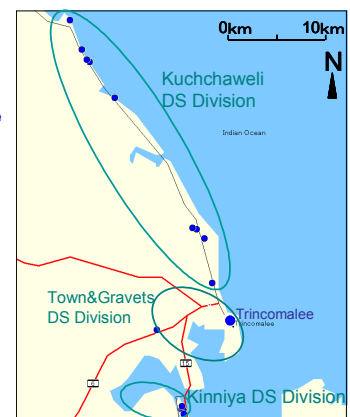


図-2 調査地の分布図

No. _____	日付 時間 : _____
GN地区 _____	GPSポイント _____
DS地区 _____	N _____ E _____
Donor _____	
戸数 _____	
土地所 (私有地・政府・その他) _____	
サイト内設備 _____	
被災者の仕事 (漁業・農業・商売) _____	
今後入居するPermanent Houseの場所 _____	
被災した場所 _____	
被災地域の被災者数(死者) _____	
Transitional Houseでの生活における問題点	}
Transitional Houseに入居する以前に比べ良くなった点	
その他の問題点, 意見	}

図-3 仮設住宅用ヒアリング調査シート

内の設備 (電気・水道・その他), 被災者の仕事 (被災前と被災

\* 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)

後の変化)、避難生活における問題点などである。恒久住宅建設地では、事業の進捗状況や問題点に関して聞き取りをした。

### 3. 仮設住宅居住の現状と問題点

調査を実施した17箇所の仮設住宅地の概要と調査結果を表1に示す。仮設住宅は住宅再建事業の第二段階に位置づけられており、17箇所のうち建設時期の早い地区は2005年1月から、遅い地区は2005年9月から居住可能である。調査を実施したスリランカ東北部は、1983年以降約20年にわたりスリランカ政府とタミル・イーラム解放の虎(LTTE)との間で民族紛争が激化していた地区である。2004年12月の津波以降、平穏な復興活動が進められてきたが、2005年12月から2006年1月にかけてはLTTEが多数の政府軍兵士を殺害するなど重大な停戦合意違反が続き、それが復興活動にも影響を及ぼしていた。

調査から得られた問題点を、いくつかの項目に分け次のように整理した。

#### 3.1. 仮設住宅の立地

復興事業の中で建設される仮設住宅および恒久住宅は、今後の津波被災の可能性に考慮し沿岸部から数百メートルから数キロメートル離れた敷地に建設されている。漁業に携わる被災者が多いこの地区では、被災前の居住地と移転先との距離が大きな影響を与えることになる。移転先も海からそれほど離れていないため、日々の漁に影響がないという被災者がいる一方で、海までの距離がありすぎて、NGOに提供されたボート(写真-1)も放置したままという被災者もいた。またこの地区では漁業だけでなく、居住地に近接する農地で農業(玉葱栽培など)を営む人々も多かったが、移転先には農地が少なく仕事ができないという問題も発生していた。仮設住宅地および恒久住宅建設地の多くは新たに開発された土地である。しかしながら公共交通機関の利便性は考慮されておらず、バスの本数も少ない。朝のバスを乗り過ごすや一日仕事ができないなど、遠距離通学を強いられる子供や海に出なく

てはいけない漁業従事者に大きな影響を与えている。

#### 3.2. ライフライン

17箇所の仮設住宅のうち水道が完備していたのは1箇所、電気が完備していたのは2箇所であった。多くの被災者が真っ先にあげた生活上の問題は飲料水の確保であった。複数の井戸がある敷地もあったが塩水であり、飲料水として利用することはできず、全ての仮設住宅で貯水車(Bowser)の水が利用されていた。電力供給に関しては、電線が設置されている敷地が2箇所のみであり、それ以外はランプ、乾電池等を使用していた。仮設住宅が建設された当初は発電機があったが、壊れてしまいそのままというところもあった。またJayanagarでは道路沿いの電線から電気を盗用していた敷地も見られた。ガスはなく薪を利用している。

#### 3.3. 居室環境

飲料水の確保と同様に被災者から挙げられた大きな問題のひとつが居住環境に関連するものであった。復興事業の中で建設された仮設住宅は、基本的にトタンと木材で造られた簡易なものである(写真-2)。そのため室内が非常に暑くなり、子供が病気になりやすく、それを解消するために屋根にココナツの葉を使用することで暑さを和らげている住宅が多く見られた。またトイレの不足を指摘する意見もあった。

スリランカ国内で多く建設されている仮設住宅は一戸建てであるが、Kanthaleなどでは20世帯が入居している長屋型の仮設住宅も見られた(写真-3)。

#### 3.4. 宗教の与える影響

スリランカの宗教比率は、仏教70.0%、ヒンドゥ教10.0%、イスラム教8.5%、ローマン・カトリック教11.3%である<sup>4)</sup>。Trincomalee周辺には、ヒンドゥ教徒とイスラム教徒が比較的多く、仮設住宅の建設地建設にもモスクが配置されているなど宗教上の要素が考慮されている(写真-4)。仮設住宅での居住に関して問題が生じた際に役所に要望を出しても、役人側と仮設住宅居住住民の宗教の違いにより差別があるという意見もあった。



写真-1 放置された状態のボート



写真-2 仮設住宅



写真-3 長屋タイプの仮設住宅



写真-4 仮設住宅地内のモスク



写真-5 Konesapuriの恒久住宅建設現場

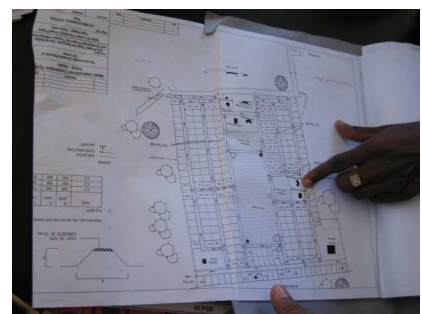


写真-6 異教徒が共存する敷地の配置計画

表-1 仮設住宅におけるヒアリング調査結果

No.	調査日	DS地区 GN地区	戸数	仕事	ドナー	建設完了	電気※1	水道※1	土地所有※2	Permanet House ※2	問題点・不安な事・その他
1	3/13	Kuchchaweli Konesapur	65	漁業	CARITAS	2005/6月	×	×	政府	隣のJICAの建設するサイト	・飲料水の確保 ・井戸水が飲めない ・トタンで作られているため暑い ・最初は84世帯いたが、住環境が悪いため44に減った。 ・朝、学校行きのバスが少ない ・現在1日あたり、約400Rs.の収入 ・農業用地が少ない ・ムスリム
2	3/13	Kuchchaweli Palvakkulam	84	漁業 農業 魚の商売	OFERR	2005/9月	×	×	政府	隣接するCECBのサイト	・恒久住宅が出来ればみんな移りたい ・今までは3~4世帯で住んでいたが、恒久住宅では別々に住みたい ・恒久住宅に移転後は土地は使用できるが管理がどうなるかは分からない(政府・Divisional Secretary) ・ムスリム ・道路沿いの電線から電気を盗用している
3	3/13	Kuchchaweli Jayanagar	139	農業 漁業 ヤギ飼育	OFERR	2005/5月	△	×	私有地 (元々住んでいた)	No.1に隣接する住宅地	・Social Rehabilitation Development Organizationによる農業技術支援 ・学校まで4km歩くこともある ・ムスリムは1世帯ごとに居住(38世帯はタミル人) ・住宅建設の工事車両によって道が悪くなっている ・飲料水の確保 ・恒久住宅に移るのは不安もあるが移りたい
4	3/13	Kuchchaweli Kuchchaweli	91	農業 漁業	CARE International	2005/5月	×	×	18ヶ月間借りている私有地	Salapeiyaru	・漁具はNGOが支援 ・住宅の屋根はココナツの葉(暑さ防止)
5	3/13	Kuchchaweli Salapeiyar	288	漁業大半 農業少数	TRO	2005/4月	×	×	政府	Salapeiyaru	・タミル人 ・家が鉄板のため暑くて子供が病気になるやすい ・5000Rs./月の支援は8ヶ月の間に3回しかなかった ・World Visionからボートの提供
6	3/13	Kuchchaweli Salapeiyar	—	漁業	OFERR	—	×	○	政府	未定	・家に鍵が付いていないため夜に仕事に行きづらい ・日本から鳥小屋を与えられたが鳥インフルエンザで未使用 ・コミュニティごとで移転したため、特に問題は無い ・井戸は3つあるが飲めない ・沿岸では子供が怖がるからPermanentに移りたい ・入居当初あった発電機(共有)が壊れたため、電気なしの生活を送っている ・恒久住宅ではタミル人と住むことになるので不安である
7	3/13	Kuchchaweli Thamaraikllam	114	漁業 商売 玉ねぎの栽培	GERMAN AGRO ACTION	2005/3月	×	×	政府	No.1に隣接する住宅地	・OFERRは仮設住宅のみを建てた。 ・恒久住宅は政府からの支援金で再建する(25万ルピー) ・ムスリム
8	3/14	Kinniya Kinniya	101	漁業	OFERR	2005/6月	○	×	私有地・政府	Transitionalの跡地	・ムスリム
9	3/14	Kinniya Annal Nagar	190- 200	漁業/商売	TRO	2005/3月	×	×	—	未定	・Kanthale地域の政治家によって建設された ・ムスリム
10	3/14	Kinniya Kanthale	20	漁業/商売	地方政治家	2005/6月	○	×	—	未定	No.11の仮設住宅入居の住人の話より ・この地域一帯は漁業や、魚を売る商売などがほとんど。 ・今はボートや網などの漁具が不足気味になっている。
11	3/14	Kinniya Faizal Nagal	35	漁業/商売	KINNIYA VISION	2005/3月	×	×	—	未定	・200m以上離れた場所における被災者は政府から25万ルピーを受け取り自分で家を建てる
12	3/14	Kinniya Faizal Nagal	40	漁業/商売	CARE International	2005/3月	×	×	—	未定	・話を伺った人は、遺体を200体ほど運んだ。被災地に残ることは仕事があるため仕方が無い。
13	3/14	Kinniya Faizal Nagal	35	漁業/商売	World Vision	2005/3月	×	×	—	未定	・飲料水の食料の確保が問題。 ・Sewa Lankaは住宅を作るのみでその他の支援は無い ・被災したSagamithaでは半壊家屋の修理が始まっている ・仕事に行くためにはバスが欠かせないが、本数が少ない ・役所(DS)に要求を伝えてもいい返事が無い ・現在は40世帯しか住んでいない ・恒久住宅はKuchchaweli D.S.DivisionのSarudiaに入る予定
14	3/14	Kinniya Faizal Nagal	35	漁業/商売	OXFAM	2005/3月	×	×	—	未定	・2005年1月に14戸が建設されたものの海から遠いため誰も住んでいない
15	3/14	Kinniya Faizal Nagal	75	漁業/商売	LEADDS	2005/3月	×	×	—	未定	
16	3/15	Fort&Gravets Abayapura	100	漁業	Sewa Lanka & The Japan Center for Conflict Prevention	2005/1月	×	×	政府	未定	
17	3/15	Fort & Gravets Abayapura	14	漁業	EHED Caritas Network	2005/1月	×	×	政府	—	

※1. ○は設備があり使用可能, △設備としての設置は無いが使用可能, ×は設備無し. ※2. 表中の—は確認できなかった項目

### 3.5. 生活全般

仮設住宅は被災から恒久住宅入居という生活再建過程の中で橋渡しの役割を担っている。そのため、被災者が被災後の不安定な生活を脱し、一刻も早くある程度安定した生活に移行することが優先される。しかしながら、前述したような問題に耐えられず提供された仮設住宅を自主的に退去する被災者も多くなる(Palvakkulam など)。

被災者の多くは漁業や農業で生計を立てており、その収入は一日平均数百ルピーである。多くの居住地において、少ない収入の中で食料や飲料水を確保することが日々の大きな問題ともなっていた。津波により多くの漁具を失った被災者に対し、NGO等から漁具などが支援されたが、それらもまだ不足している状態である。漁業・農業に加え新たな家計を支える手段として、鳥の飼育なども考えられる。そのためにJICAから鳥小屋が提供されたが、インドで鳥インフルエンザが発生したためその計画は無くならず、鳥小屋だけが放置されているところもあった。

各仮設住宅には鍵がついておらず、同じ敷地内には酒を飲んで帰ってきて暴れたりする住民もいるため子供を家に残して安心して仕事に出ることができない、という意見もあった。

子供の教育に関しては、学校までかなりの距離がある居住地がある一方で、仮設住宅で避難生活をしている子供のために学校が設置された住宅地もあった。そこではボランティアの教師が平日の午前中のみ講義をしている。

概して仮設住宅での生活上の問題を早く脱するために、多くの被災者は数ヶ月後に完成する予定の恒久住宅への移転を希望していた。漁業従事者にとっては海から離れることになることもあり得るが、再定住地と海とを結ぶ道路の建設もいくつか予定されているため、この問題も解消されることが期待されている。

## 4. 恒久住宅建設に関する現状と問題点

被災から15ヶ月が経過した2006年3月時点において住宅再建事業は最終目標である恒久住宅の再建に移行している。Trincomaleeにおいても政府とドナーの協力の下に住宅建設が進められているが、南部と比べ東部・北部における住宅再建事業は遅れている<sup>5)</sup>。今回の調査では、Kuchchaweli地区の恒久住宅建設地現場(写真-5)において建設関係者に聞き取り調査をし、住宅再建状況と事業に関する問題点を把握した。

### 4.1. 建設の遅延

2005年12月から2006年1月にかけてLTTEの圧力によりHaruthalと呼ばれるストライキが頻発し、建設事業が2ヶ月停滞した。これが大きな遅延の原因となっている。また、建設現場労働者の賃金が津波以前よりも約2倍に膨れ上がっており、700~1000Rs/日となり建設コストが増している。そのためKandyなど遠方からの労働者が多くなったが、途中で帰ってしまうこともあり、建設労働者の確保が安定しないという意見も聞かれた。

### 4.2. 恒久住宅地の住宅環境

建設がほぼ完了した敷地においてさえ、電気、水道などのライフラインの整備に関しては目途がつかない。ただし井戸や貯水湖等を予定している地区もある。Igbal Nagalの住宅地では、ヒ

ンドゥ教徒とイスラム教徒が入居する予定となっているため、両者の区域を分けるなど住宅の配置計画上の配慮も見られた(写真-6)。

## 5. まとめ

本稿では、スリランカにおけるスマトラ沖津波後の被災者の避難生活の現状と問題点について報告した。聞き取り面接調査により、仮設住宅における生活環境の水準は決して高くなく、仮設住宅の立地、ライフライン、居室環境などの問題が、通学・仕事・生活面において大きな影響を与えていることが明らかになった。また住宅再建事業の最終目標である恒久住宅再建事業においては、現場における人件費の増加やLTTEの活動が事業進行において弊害となっていることもわかった。さらに宗教の違いによる影響がどのように復興過程に表出しているのかを理解することができた。

これらの結果は今後復興政策において十分考慮すべき点と言える。引き続き住宅再建事業を含む復興過程を追っていく予定である。

### 補注

(1) スリランカ国内の行政区画は、州 (Province)、地域 (District)、その下層であるDS地区 (Divisional Secretariat Division)、さらにその下のGN地区 (Grama Niadhani Division) に分かれ管轄されている。

### 参考文献

- 1) 仲里英晃, 村尾修 (2006), スリランカにおける2004年インド洋津波被災地の復興過程調査報告 その2 一復興計画と2005年11月時点における復興住宅の建設状況一, 都市計画報告集No.44 (CD-ROM), 日本都市計画学会, 113-118
- 2) Steering Committee (2005), Post Tsunami Recovery and Reconstruction, 9-13
- 3) Department of Census and Statistics (2005), Census of Persons, Housing Units and Other Buildings affected by Tsunami, 26th December 2004
- 4) 外務省, 各国地域情勢スリランカ民主社会主義共和国, <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/srilanka/data.html>, 2006.3.
- 5) 仲里英晃, 村尾修 (2006), スリランカにおけるスマトラ沖津波被災後の住宅再建状況, 2006年地域安全学会梗概集 No.18, 地域安全学会, 9-12

### 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下さった Central Engineering Consultancy Bureau の Nihal Rupasinghe 氏をはじめとする政府関係者、被災者の方々、ならびに通訳の Navinda de Silva 氏に対し、記して謝意を表する次第である。