

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 4

- 各地における仮設住宅建設の推移 -

Post Tsunami Reconstruction Process in Sri Lanka affected by 2004 Sumatra Tsunami, -Part 4- : Regional Transition of the Temporary House Construction

仲里英晃*・村尾修**

Hideaki NAKAZATO*・Osamu MURAO**

Housing reconstruction projects have been taken by the Government of Sri Lanka for the victims since the 2004 Sumatra Tsunami. It is chronologically divided into three stages (Emergency shelter, Temporary House, and Permanent House). The authors conducted a field survey in March 2006 to understand the recovery conditions, and obtained data set, which had been collected for 13 months after December 2004, by Rebuilding and Development Agency. It shows about the construction status of Temporary House and Permanent House. This paper demonstrates regional transition of the Temporary House construction in comparison with Permanent House.

Keywords: 2004 年スマトラ沖津波, スリランカ, 復興過程, 仮設住宅, 恒久住宅
2004 Sumatra Tsunami, Sri Lanka, reconstruction process, Temporary House, Permanent House

1. はじめに

これまで筆者らはスリランカの津波被災地における住宅再建事業に着目し、一連の復興過程調査を実施してきた。そして、住宅再建事業の概要と、沿岸保全帯の被災家屋再建に関する建築規制などの復興指針を整理し、沿岸地帯の被災状況および復興状況(2005年11月)、住宅再建事業の実施状況の地域間比較、そして仮設住宅居住における問題点の把握(2006年3月)に関して報告してきた¹⁾⁻³⁾。

2004年の津波被災から約2年が経過し、政府が進めてきた三段階の住宅再建事業(Emergency shelter: 応急仮設テント, Temporary House: 仮設住宅, Permanent House: 恒久住宅)は、最終段階に突入し、恒久住宅の建設および、仮設住宅からの転居が事業の中心となっている⁴⁾。

住宅再建事業に関しては、人口密度の高さや住宅建設用地確保の困難さ(西部の都市部)、そして資金不足や民族闘争(東部・

北東部の漁村地帯)といった問題が背景となり、地域間で住宅再建事業の実施状況に大きな差が生じていることが筆者らの一連の調査から明らかになっている²⁾。ただし、これらの住宅再建事業の地域間比較は恒久住宅に関してのみ行ったものであった。

ここでは、2006年3月8日から19日にかけて行った調査で得られた資料およびデータに基づき、住宅再建事業の第二段階である仮設住宅建設事業に関して、最終段階である恒久住宅の建設事業と照らし合わせ、事業の概要および実施状況について報告する。

2. 仮設住宅の建設事業

2.1. 事業実施機関⁴⁾

津波から一か月後の2005年1月、政府は住宅再建事業やライフライン、そして道路、鉄道などのインフラの再建事業を取りまとめる専門機関として国土再建特別委員会(TAFREN: Task Force to Rebuild the Nation, 以下「TAFREN」)を設置した。TAFRENは包括的な復興アクションプランの調整および実施を担う機関であり、応急仮設住宅、仮設住宅、恒久住宅の建設事業もTAFRENの監督の下で進められてきた。その後、2005年11月に就任したラジャパクサ新大統領のもと、TAFRENに代わる機関として、大統領直属の機関である再建開発特別委員会(RADA: Rebuilding and Development Agency, 以下「RADA」)が設置された。RADA設置の第一の目的は、遅れ気味であった復興事業全般の促進であり、住宅再建、インフラの整備、被災者の健康管理や教育といった復興における様々な事業を監視し統括することであった。

その結果、被災直後からTAFRENが取りまとめてきた住宅再建事業は、中央の統括機関としてのRADAと、地方レベルの機関としての津波被災家屋再建機構(THRU: Tsunami Housing Reconstruction Unit)の各地域事務所が遂行することとなった¹⁾。



図-1 津波の被災地域

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

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

2.2. 仮設住宅事業の概要

政府が進める3段階の住宅再建事業のうち、第2段階は仮設住宅に関する建設事業(TAP, Transitional Accommodation Project)である。RADAによると、仮設住宅建設事業では、57,057戸が建設された。そのうち、被災者が避難生活を送っているのは14,961戸であり、残りの42,096戸に関しては被災者が恒久住宅へ移転したため撤去されている(2006年12月現在)⁴⁾。

被災者が生活を続けている仮設住宅に関しては、飲料水やトイレが不足し、電気も使用できないなど、居住環境に関する様々な問題点が発生している³⁾。これに関連して、政府や支援団体が参加したワークショップ(2005年9月)においても、住宅の補修や衛生管理といった維持管理(Care & Maintenance)の問題が指摘されている。そのため、政府はこれまでに約24億円を投じて、仮設住宅の各設備の修復・点検を行っている⁴⁾。仮設住宅の維持管理は、全ての被災者が仮設住宅から恒久住宅へ転居し終えるまで取り組むべき課題といえる。

3. 仮設住宅と恒久住宅の建設事業の推移

本研究では、住宅再建事業の第二段階である仮設住宅建設事業に着目し、最終段階である恒久住宅建設事業の実施状況と照らし合わせて分析を行う。

3.1. 使用データ

今回入手した仮設住宅建設事業のデータは、RADA(RADA設立以前はTAFREN)が仮設住宅の建設開始以降、建設状況を集計したProgress Report⁶⁾から得られたもので、集計期間は2005年3月31日から2006年2月28日である。地域、DS地区¹⁾ごとの仮設住宅必要戸数、建設契約戸数、建設途中戸数、完成戸数が一週間単位で集計されている。また、恒久住宅の建設状況に関しては、既往研究にて報告したものと同様に、Construction Status-Donor Built Housing Projectsのデータ⁷⁾を使用した。

3.2. データの処理方法

ここでは、仮設住宅と恒久住宅の完成戸数を集計することにより比較を行う。仮設住宅は完成戸数として集計されているものの、恒久住宅に関しては完成戸数が集計されておらず、着工数のみ集計されている。そこで、本研究では両者を比較分析するために、恒久住宅の建設期間を1ヶ月と想定し²⁾、着工数のデータを一ヶ月遅らせることにより完成戸数として処理した。

表1 仮設住宅および恒久住宅の必要戸数と完成戸数
 (2006年3月現在)^{6),7)}

District	仮設住宅			恒久住宅		
	必要戸数	完成戸数	完成割合	必要戸数	完成戸数	完成割合
Ampara	10,566	18,491	175%	12,481	7,236	58%
Batticaloa	10,055	12,437	124%	4,426	2,199	50%
Colombo	3,397	1,363	40%	5,150	689	13%
Galle	6,169	5,561	90%	5,196	3,087	59%
Gampaha	206	52	25%	650	326	50%
Hambantota	1,290	1,780	138%	1,057	4,575	433%
Jaffna	3,395	3,574	105%	4,551	3,939	87%
Kaluthara	2,671	1,661	62%	4,275	2,233	52%
Kilinochchi	576	473	82%	288	1,237	430%
Matara	2,401	3,234	135%	2,316	2,345	101%
Mullaitivu	2,124	2,124	100%	3,011	100	3%
Trincomalee	4,643	6,307	136%	5,737	3,937	69%
Total	47,493	57,057	120%	49,138	31,903	65%

3.3. 仮設・恒久住宅建設事業の実施状況

表1は仮設住宅および恒久住宅に関して、2006年3月時点の必要戸数と完成戸数をまとめたものである。全体として仮設住宅は必要戸数を上回る戸数が建設されているが、恒久住宅は完成戸数が必要戸数に達していない。また、仮設住宅、恒久住宅どちらに関してもいくつかの地域で完成戸数が必要戸数を上回っている。これは、政府の方針で計画策定後も必要に応じて建設戸数を増やしているからである²⁾。一方で、ColomboやGampahaなどの都市部に関しては、完成戸数が必要戸数を大きく下回っている。上記の2つの地域は都市部であり、他の地域に比べて人口密度が高く、建設用地が不足しているためだと考えられる²⁾。

また、図2は建設がほぼ完了している2006年3月時点の完成戸数を100とし、月ごとの完成戸数割合の推移を示したものである。Hambantotaでは2005年5月時点ですでに80%近くが完成している一方で、Colomboでは8月に入りようやく仮設住宅の建設が始まっている。一方で、北東部のTrincomalee, Batticaloa, Killinochchi, 西部のGampahaでは、全体の平均に比べ遅れて建設が進んでいる。建設が遅れている理由としては、反政府組織LTTEによるストライキ(東北部)や都市部の建設用地不足などが考えられる。その他の地域に関しては、2005年5月から7月にかけてほぼ同じペースで建設が進められ、被災から一年後の2005年12月にはほぼ建設が完了している。

3.4. 地域ごとの建設戸数の推移

TAFRENによると、2005年11月時点で必要戸数の約9割にあたる約51,000戸が建設された⁸⁾とされているため、2006年3月時点の完成戸数、57,057戸(表1)は実質的な必要戸数であったとみなすことが出来る。この点を踏まえたうえで、各地域の建設戸数の推移のグラフ(図3)を見ると、Jaffna(d), Killinochchi(e), Hambantota(f), Kaluthara(j)といった地域では、ある時期を過ぎると恒久住宅の完成戸数が、仮設住宅の完成戸数を上回っている。そして、いずれの地域でも2006年以降、仮設住宅の建設は増加していない。

一部の被災者が、被災直後に親類宅に避難したことも考慮すると、当初建設が計画された仮設住宅の全てを建設する必要がなくなり、その結果として恒久住宅の建設戸数が仮設住宅を上回ったと考えられる。以下に、地域ごとの仮設住宅および恒久住宅の完成戸数の推移の特徴を述べる。

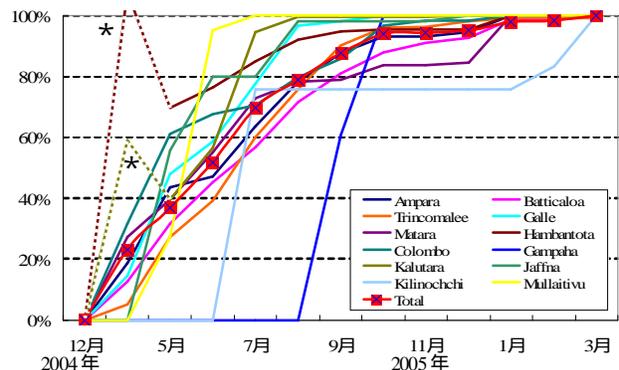
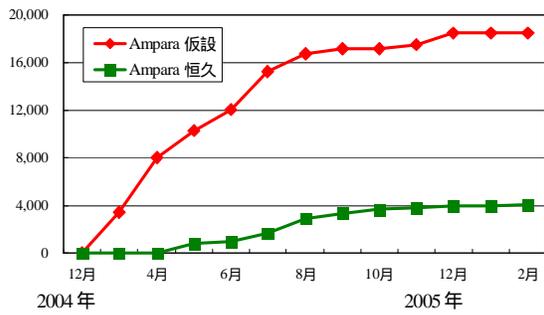
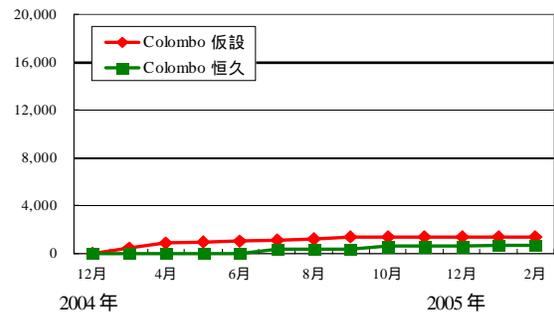


図2 仮設住宅の建設戸数割合の推移(2006年3月を100%とする)^{6),7)}

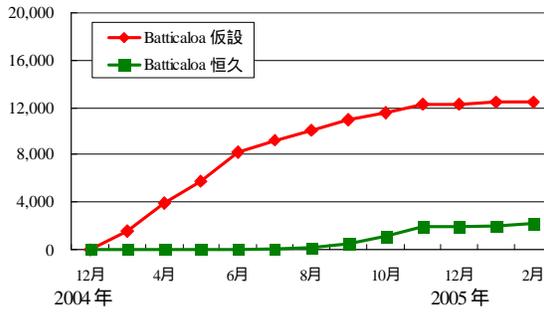
* 集計上のミスであると考えられるため点線表示とした



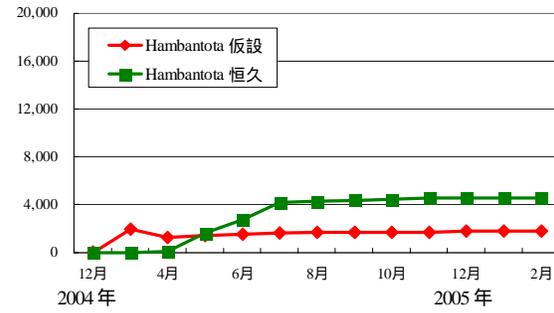
(a) Ampara



(f) Colombo



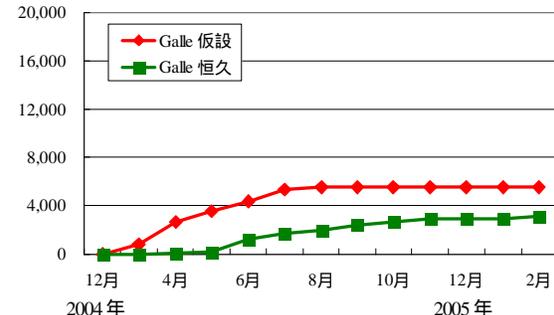
(b) Batticaloa



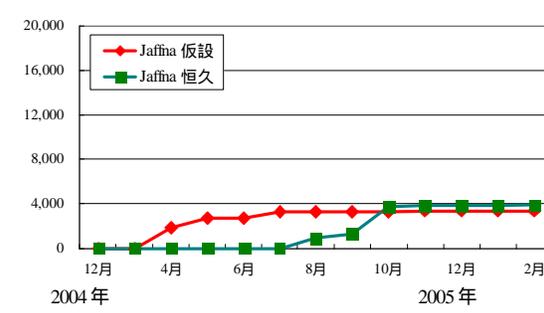
(g) Hambantota



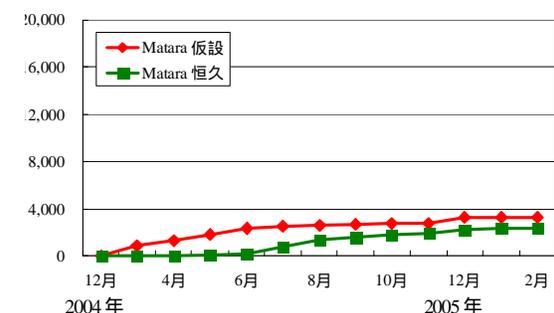
(c) Trincomalee



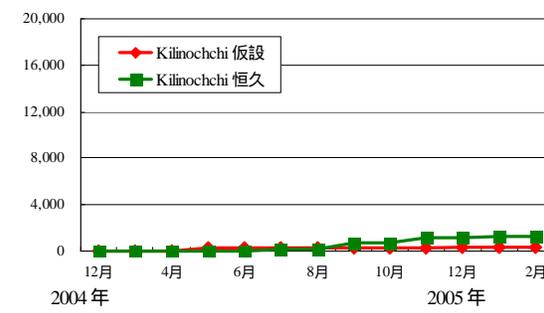
(h) Galle



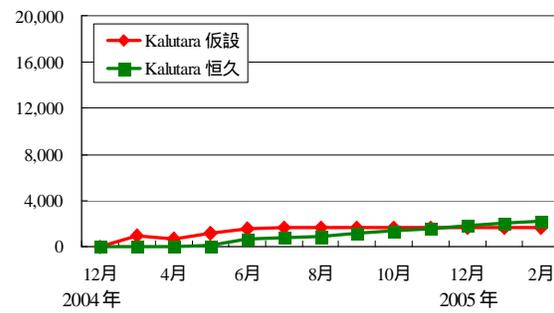
(d) Jaffna



(i) Matara



(e) Killinochchi



(j) Khalutara

図-3 仮設住宅および恒久住宅完成戸数(累計)⁵⁾⁻⁷⁾

1) 東部・北東部 (図3, (a)~(e))

津波による被害が最も大きかった東部の Ampara や Batticaloa では、被災戸数はそれぞれ 21,201 戸, 17,405 戸に達した⁹⁾。仮設住宅と恒久住宅の完成戸数の推移についてみると、Ampara では被災から 3 ヶ月後の 2005 年 3 月から仮設住宅の建設が進み、仮設住宅建設から 2 ヶ月ほど遅れて恒久住宅の建設が開始している。恒久住宅の建設は完成戸数が約 4000 戸に達した 2005 年 9 月以降は建設が進まず停滞し、必要戸数の 12,481 戸に達していない(表-1)。また、Batticaloa では仮設住宅の建設は Ampara と同時期(2005 年 3 月)であり、恒久住宅の建設は 2005 年 8 月を過ぎてから始まっているが、必要戸数 4,426 戸に達しておらず、事業の進行が遅れていることが読み取れる。

Ampara, Batticaloa に比べて被害の小さかった Trincomalee, Jaffna では 2005 年 4 月から 8 月にかけて仮設住宅の建設が進み、その後、Batticaloa と同時期の 2005 年 8 月から恒久住宅の建設が始まっている。Killinochchi では、2005 年 9 月以降恒久住宅の建設が進み、2006 年 3 月時点では 1,237 戸が建設されている(表-1)。

2) 西部・南西部 (図-3, (f)~(j))

人口密度が高く、土地が不足している Colombo や Khaluthara といった都市部では、住宅再建事業が全体的に遅れている。どちらの地域も 2006 年 3 月時点で仮設住宅、恒久住宅ともに必要戸数に達しておらず(表-1)、建設戸数の推移を見ても他の地域に比べ建設が遅れていることが分かる。

一方、南部の Hambantota では 2005 年 5 月以降仮設住宅の建設は増加せず、恒久住宅の建設は 2005 年 4 月から 7 月にかけて一気に進んでいる。そして、仮設・恒久住宅どちらも必要戸数を上回っている(表-1)ことから、他の地域に比べて早い時期に事業が進行していたことが分かる。

Galle では 2005 年 3 月ごろから仮設住宅の建設が進み、約半年後には建設がほぼ終了している。そして Matara では、Hambantota や Galle には遅れるものの、被災後仮設住宅の建設が劇的に増加し、2006 年 3 月時点では仮設住宅、恒久住宅ともに当初の必要戸数を上回る住宅が建設されている(表-1)。

地域ごとの仮設住宅、恒久住宅の建設戸数の推移からもわかるように、仮設住宅の建設が一気に進んでいる地域がある一方、Colombo のように仮設住宅、恒久住宅ともに建設事業が遅れている地域があることがわかった。また、Hambantota のように事業の途中段階で仮設住宅の建設から恒久住宅の建設にシフトしている地域がある中、Ampara のように 2005 年 12 月になって仮設住宅の建設が進められている地域もあり、事業の進捗状況に地域間で大きな差が生じていることがわかった。

4. まとめ

本稿では、スマトラ沖津波から 2 年が経過したスリランカの住宅再建事業に着目し、仮設住宅と恒久住宅の建設状況の比較を行った。地域間で事業の進行状況に差が生じていることが明らかになったが、被災地では現在も住宅の建設が進められている。住宅再建事業の最終的な目的は、被災家屋を再建し、被災者が被災以前の生活を送れるようにすることである。被災から 2

年が経過した 2006 年 12 月時点で、約 1 万 5 千世帯が仮設住宅で生活を送っていることから、被災者をいち早く恒久住宅に転居させることが住宅再建事業の当面の目標となる。

また、スリランカ政府は 2006 年 5 月に沿岸地帯の建築規制緩和などを盛り込んだ新たな復興指針を公表した¹⁰⁾。現在は新たな復興指針のもとで住宅再建事業が進行しており、復興指針の変更による事業への影響も少なからずあると考えられる。したがって、今後新たな復興指針の整理と合わせて、事業の経過を追ってきたい。

補注

- (1) スリランカ国内の行政区画は、州 (Province)、地域 (District)、DS 地区 (Divisional Secretariat Division)、さらにその下の GN 地区 (Grama Niadhari Division) に分かれ管轄されている。
- (2) 2005 年 11 月の Central Engineering Consultancy Bureau へのヒアリングより

参考文献

- 1) 村尾修, 仲里英晃 (2006), スリランカにおける 2004 年インド洋津波被災地の復興状況調査報告 2005 年 11 月時点でのゴール・マタラ・ハンバントタの事例, 都市計画論文集 No.41-3, 683-688, 日本都市計画学会
- 2) 仲里英晃, 村尾修 (2006), 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, 689-694, 日本都市計画学会
- 3) 村尾修, 仲里英晃 (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 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, 都市計画報告集 No.5-1, 33-36, 日本都市計画学会
- 4) Ministry of Finance and Planning and the Reconstruction & Development Agency (RADA) (2006), Post-Tsunami Recovery and Reconstruction
- 5) RADA(2005), Progress Report (2005)
- 6) RADA(2006), Progress Report (2006)
- 7) TAFREN(2005), Construction Status - Donor Built Housing Projects
- 8) Steering Committee (Ministry of Finance and Planning), Joint Report of the Government of Sri Lanka and Development Partners, December 2005
- 9) Department of Census & Statistics (2005), Census of Persons, Housing Units and other Building affected by Tsunami, 26th December 2004
- 10) The Presidential Secretariat (2006.3), Acceleration of Tsunami Housing Program

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。