

スマトラ沖大地震・津波災害における仮設住宅に関する考察 ～スリランカとインドネシア（アチェ）との比較～

（株）パシフィックコンサルタンツインターナショナル 正会員 松丸 亮

（株）パシフィックコンサルタンツインターナショナル 正会員 ○落合 知帆

1. はじめに

2004年12月26日に発生したスマトラ沖地震とそれに伴う津波は、インド洋周辺各国で合計約16万人の死者を出す大惨事となった。この災害に対し各国および国際機関は、被災民への緊急支援として、物資の供給、医療隊の派遣、避難キャンプの設置など様々な緊急支援活動を実施した。現在では、緊急支援に引き続いた形で政府や国際機関による仮設住宅の建設、道路等のインフラの復旧、教育や医療施設の再開などが進められている。中でも仮設住宅は、被災民のニーズが最も高いものでありながら、仮設住宅の立地、その後の運営など最も難しい支援の一つである。

本稿では、スリランカとインドネシア（アチェ）での現地調査をもとに仮設住宅への支援について考察し、今後の支援に向けての提言を述べる。

2. 仮設住宅の状況

スリランカ

スリランカでは、2005年2月時点で約55万人（約11万世帯）の住民が避難生活を続けており、そのうちの約25%は学校、モスク、寺院、空き地にテントを張ったキャンプ生活を余儀なくされていた。

2月初旬に東部のアンパラ県で実施したニーズ調査によれば、『仮設住宅あるいは恒久住宅への支援』が短期的な支援ニーズの約7割を占め、『生活の基盤としての住宅が無いこと』は、『職業・収入への不安』に次ぐ高いストレスの原因であった。このようなニーズを背景に、政府は、向こう1年程度の生活基盤となる仮設住宅の建設を計画、実施している。

仮設住宅の建設は、住宅建設産業省住宅開発局（NHDA）またはUNHCRの標準仮設住宅図を基に地方政府や国際機関、NGOにより行われていたが、スリランカ内ではインフラ整備が進み産業も発達している南西部でも災害から約1ヶ月後、LTTE支配下であった東部ではそれに遅れること数週間後によりやうく始まったところであった。

また、南西部と東部とでは、仮設住宅建設の進捗だけでなく、仕様においても違いが認められた（表1）。

表1 スリランカにおける仮設住宅の特徴（南部と東部の違い）

	南西部	東部
立地	● 政府の空き地 ● 公園等のオープンスペース ● 周辺インフラ（職場や街へのアクセスなど）が未整備	● 政府の空き地 ● 学校のグラウンド、寺院等のオープンスペース ● 比較的街に近い所に設置。用地不足から今後は街から離れた場所が検討されている
広さ	● 3m x 4m／家族（約4名） ● 1部屋	● 4m x 5m／家族（約4名） ● 1部屋
設計	● 長屋タイプ ● ブロック床 ● ブロックによる壁炊事場付き ● 共同トイレ、シャワー ● 共同クリニック	● 長屋タイプ（16～20世帯） ● 木造建築（コンクリートスラブまたは土間） ● トタンの壁・屋根あるいは椰子の葉を編んだ壁と瓦屋根 ● 共同トイレ、シャワー ● 共同クリニック
写真	 南西部のブロック壁・床の仮設住宅  ブロック床	 東部のトタン壁・屋根の仮設  土間のままの床

なお、スリランカでは、多くの国際機関やNGOから仮設住宅建設に関する支援表明がなされているものの着工が遅れているため、NHDAは国際支援に対して懐疑的な面も持っていた。

インドネシア（アチェ）

インドネシア、アチェ州では地震および津波により約40万人（約10万世帯）が避難生活を続けており、このうちの約35%が避難キャンプでの生活を強いられていた（2005年2月時点）。

政府による仮設住宅の標準仕様は、木造高床式の長屋（8世帯／1棟）タイプでトイレ、シャワー、調理場などは共同であり、向こう2年程度の利用を前提に

キーワード：緊急支援、仮設住宅、災害対応、国際協力

連絡先：〒206-8550 東京都多摩市関戸1-7-5 （株）パシフィックコンサルタンツインターナショナル 水・環境・情報事業部 TEL：042-372-6030

している。仮設住宅建設は、公共事業省が中心となって急ピッチで進められており、2月中旬より仮設住宅への移住が始まっている。

一方、国際機関やNGOも政府と調整しながら仮設住宅建設を行っている。国際機関やNGOが建設しているものは、耐震コンクリート組み立て式のものから椰子の葉を編んだ壁と屋根造りのものまであり、被災者に対する公平性に疑問が残る。また、排水（雨水、生活排水）や雨期への対策が取られていない、政府の仮設住宅に比べて建設資材や建設用地の調達が難しい、慣れない作業員による非効率な作業により建設が遅れ気味であるなど課題が見受けられた。インドネシアにおける仮設住宅の特徴を以下にまとめた（表2）。

表2 インドネシアにおける仮設住宅の特徴

	政 府	国際機関 (IOMの例)	NGO (Save the Childrenの例)
立地	● 政府の空き地 ● 公園などのオープンスペース ● 河川沿いなどの空き地 ● 周辺インフラ（職場や街へのアクセスなど）未整備		
広さ	● 4m x 5m/家族 (4名)	● 60m ² /家族 (4名)	● 60m ² /家族 (4名)
設計	● 長屋タイプ (8世帯) ● 木造建築の高床式 ● 板張りの床・壁、 トタン屋根 ● 共同トイレ、シャ ワー ● 共同生活用井戸、 飲料水用タンク	● 一軒屋タイプ (居間と個室) ● 耐震設計を考慮 したコンクリ ート設計 ● タイル床 ● 各戸にトイレと 貯水槽 ● 共用飲料水	● 一軒屋タイプ (居 間と個室) ● 芝床 ● 椰子の葉を編ん だ壁と屋根 ● 共同トイレ、シャ ワー ● 共同生活用井戸、 飲料水用タンク
写 真			
	政府による仮設住宅  共同シャワー・トイレ	国際機関による 仮設住宅  建設状況	 玄関

スリランカ、インドネシア両国を比べたとき、避難生活者の数だけでは、インドネシアはスリランカに比べて少ないが、スリランカは被害が全国に分散しており各地域での対応が可能であったのに対し、アチェでは、一都市に被害が集中しているため、仮設住宅建設における様々な対応が難しいように見受けられた。

4. よりよい支援に向けて

仮設住宅の早期整備は、住民の生活基盤の再構築、

精神的安定、コミュニティの再構築など重要な役割を果たすことから、災害復興からの第一段階として非常に重要である。仮設住宅建設・支援には、用地、資材、要員の確保、周辺インフラ整備、心理的なケアなど多くの課題があるが、本調査において配慮すべきいくつかの共通点が明らかになった。

- 1) 仮設住宅の標準化と公平性の確保
- 2) 地域特性や生活環境・衛生への考慮
- 3) 被災民の自立の促進への配慮（立地や周辺インフラ整備）
- 4) コミュニティ構築への配慮
- 5) 受け入れ側周辺住民への配慮
- 6) 早急な対応と継続的な支援

これらの課題に対し日本は、国内の経験だけでなく、台湾やトルコなど途上国支援においてもノウハウと経験を有して（例えば、仮設住宅での生活ストレス、孤独死の経験などから得たストレスの軽減活動としてのコミュニティスペースの設置、女性を対象としたお茶会の開催など）おり、これらは今後の仮設住宅支援においても活かせる経験であろう。

スマトラ沖地震による災害では、日本は、二国間支援での仮設住宅支援を行っていないが、国際機関への資金拠出を通じて避難キャンプおよび仮設住宅への支援が行われている。仮設住宅に対するよりよい支援のためには、国際機関を通じた支援においても、日本の経験やノウハウを生かした支援が行われる形としないといけない。日本の経験・ノウハウが国際機関を通じた支援においても効率的実施されるためには、日本が持つノウハウ（土地、資材、要員の確保、周辺インフラの整備、コミュニティへの配慮）を整理し、可能な限り標準化し国際機関が利用可能な形とすることが必要である。

5. おわりに

本稿では、スリランカとインドネシアにおける仮設住宅支援の状況整理、比較することで、共通の課題と日本が支援しうる部分を明らかにした。これらの知見が今後の支援に活かされることが期待される。

本報告は、「防災分野プロジェクトのあり方研究（プロジェクト研究）ーインド洋沖津波およびスマトラ沖大地震被害調査」により得られた知見の一部を独立行政法人国際協力機構の了承を得て発表するものである。発表にあたり尽力を頂いた関係各位に対し、記して謝意を表する。