

Title	<第三部: 論考> 転用・改築に強い耐震技術を: インドネシアが日本の防災に期待するもの
Author(s)	山本, 博之
Citation	建築雑誌 (2010), 125(1604): 38-39
Issue Date	2010-05
URL	http://hdl.handle.net/2433/228268
Right	© 日本建築学会; 本文データは学協会の許諾に基づき CiNiiから複製したものである
Type	Journal Article
Textversion	publisher

Renovation and Antiquake; Indonesia's Expectations

hiroyuki YAMAMOTO 山本博之

京都大学地域研究統合情報センター准教授 / 1966年生まれ。東京大学大学院総合文化研究科修了。専門分野は東南アジア地域研究 / 現代史。研究テーマは災害対応と情報。災害対応分野の論文に「人道支援活動とコミュニティの形成」(林勲男編著『自然災害と復興支援』)がある

転用・改築に強い耐震技術を——インドネシアが日本の防災に期待するもの

防災を考えるにはその土地の地元文化への理解が大切である。ただし、ここで言う「文化」とは伝統芸能のような洗練された文化を指しているわけではない。「インドネシアでは家や建物をどんどん改築する」「インドネシアでは災害が発生すると全国各地から競うようにボランティアが被災地に集まる」といった人びとの考え方やふるまいを指している。日本の防災・耐震の技術や経験を他のアジア諸国に伝えるにはどのようなことに注意する必要があるのか。2004年のスマトラ沖地震津波（インド洋津波）を契機として防災への取り組みや意識が大きく変化しつつあるインドネシアの地震災害の事例をもとに考えたい。

インドネシア社会の二つの変化

16万5,000人以上の死者・行方不明者を出した2004年のスマトラ沖地震津波以降、インドネシアでは多数の死者を出す震災が毎年のように起こっている。この間、インドネシア社会は防災に関して大きな変化を経験してきている。災害対策法の制定（2007）といった行政の対応もあるが、ここで目を向けたいのは社会における変化、すなわち社会的流動性の高さボランティア社会の顕在化である。この二つの特徴は、インドネシアの防災に対する外国の関わり方に大きな変化を迫っている。

社会的流動性の高さとは、人の移動が頻繁で構成員の出入りが激しいことに加えて、災害対応に関しては、生活の基盤である住居と生業の形が固定されていないことが挙げられる。インドネシアでは、住居の増改築が頻繁に行われ、しかも持ち主が自ら作業するのが一般的である。また、ひとつの職場で長く勤めるよりも、日常的に転職の機会をうかがい、条件が合えば転職する人も少なくない。このような社会では住居の増改築や職探しがいれば日常的に行われており、したがって、極端に言えば、

震災の当日から住居の再建や生業探しを行うことになる。日本では、救命救急から緊急支援、そして復興支援へと復興は段階的に理解されているが、インドネシアでは被災直後からこれらが同時に始まるのである。

もうひとつの特徴はボランティア社会である。国内で災害が発生すると、地方政府、民間企業、政党など多くの団体が全国各地からボランティアを被災地に派遣する。インドネシア語で「レラワン」と呼ばれるボランティアは、派遣元団体の名称が縫い付けられたジャケットを着て救援活動に当たる。派遣先が一目でわかるためもあってか、災害が発生すると各団体が競い合うかのようにボランティアを派遣する状況が生じている。

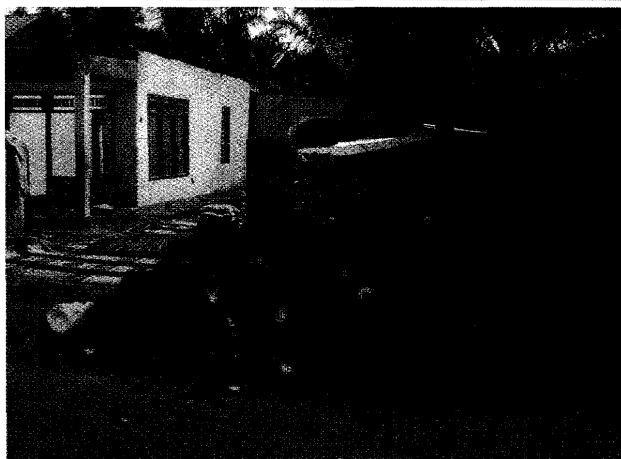
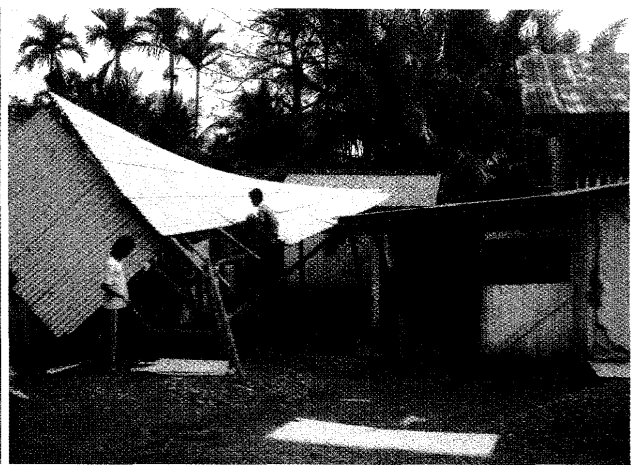
見抜かれている日本の防災の特性

この二つの特徴は、インドネシアの災害対応、とりわけ緊急支援における外国からの支援のあり方に大きな見直しを迫っている。緊急支援では、支援者が水や食糧などの生活必需品を被災地付近の大きな町などで調達し、それを被災地に搬送して配給する。物資の調達や被災者のニーズの把握、そして効率よく平等な配給を行ううえでは、外国人より土地勘のある国内ボランティアのほうが適している。いずれインドネシアでは行政と国内ボランティアだけで緊急支援時の生活必需品の配給が行えるようになるものと思われる。

そのようになったとき、外国の支援団体は現地ですぐにできない物資、技術、考え方などの提供に特化していくだろう。これに関して、日本による支援では、地震発生メカニズムと耐震技術の二つの重要度が高まっていくものと思われる。

インドネシアで地震発生直後に現地調査を行ったとき、私が日本人だとわかると地震発生メカニズムと耐震技術について教えてほしいとしばしば求められた。私

転用・改築に強い耐震技術を——インドネシアが日本の防災に期待するもの



2007年スマトラ島南部沖地震(ベンクル地震)の発生から3日目の被災地の様子。住民が自力で家屋の再建を行い(上段左右)、アブラヤシ(下段左)やコメ(下段右)の収穫が行われている。[撮影:山本博之]

は歴史や文化が専門なので理学や建築は専門外だと説明しても、訪問する先々で「余震はいつまで起こるのか」「どうすれば地震で倒れない家を建てられるのか」などと尋ねられた。人道支援の実務者にも、被災地で同じような経験をした人が少なくないと聞く。

このことは、インドネシアの人びとが防災分野での日本の特性を正確に把握していることを意味している。私たちは日本からインドネシアの様子を観察しているつもりでも、実はインドネシアからも日本の様子を観察しており、地震発生メカニズムと耐震技術では日本が優れていると理解している。まさに「顔の見える援助」にふさわしい支援内容である。

このように考えるならば、緊急援助物資の配給はできるだけ地元の行政やボランティアに任せ、日本からは医療チームとともに建築チームを派遣するという考え方もありうるだろう。被災者は被災の当日から住居の再建を行おうとするため、建築チームが緊急段階から被災地入りして耐震技術を指導することには大きなニーズと意義があるように思われる。

転用や改築を前提とした耐震技術を

インドネシアに耐震技術を伝える際には、日本の耐震技術をそのまま伝えるのではなく、社会的流動性が高い

ことを考慮に入れる必要がある。インドネシアの人びとは、家やビルを建てたら何十年もそのままの形で維持しようとは考えず、使ってみて不都合があればすぐに改造してしまう。改造に改造を重ねるうちに、建物がどんどんつぎ足され、用途も別のものになってしまう。この考え方を直ちに換えさせるのは現実的ではないため、新築時の耐震性だけでなく、転用や改築された場合の耐震性をどう保つかが重要となる。

震災が起こると、行政や支援団体が復興住宅を建設する。復興住宅は耐震性を十分に考慮して建てられているだろうが、そこに住む人びとはいずれ復興住宅を改造する。改造するとは言えない以上、改造するならどの点に注意すべきかを所有者とその子たちに教えることも必要だろう。

日本の防災とアジア諸国の防災

インドネシアの事例をもとに、日本から社会的流動性の高い社会への防災・耐震の技術や経験の移転の方法について検討してみた。もっとも、最近では日本も社会的流動性が高い状況が見られるようになってきている。防災・耐震の技術や経験を他のアジア諸国に移転する試みは、将来の日本における防災や耐震を考えるうえでも役に立つかもしれない。