

失うものが増える——

中央ベトナムにおける洪水および暴風雨に対する家庭の脆弱性の軽減

ベトナム

ニューオーリンズを襲いその大部分を破壊したハリケーンのカトリーナ、2004年のインド洋津波、2005年のパキスタン地震などの事件は、自然災害の脅威と影響に対する人々の認識を高めるものであった。メディアはまた、気候変動がある種の自然災害のリスクを増加させ、さらに激しくするという可能性を強調する。そこまでの注意を向けられていないのが、脆弱性の問題、つまり自然災害に対する感度(Lewis, 1999)ⁱである。実際は、人間の集落およびその住民に対する災害それ自体の影響についてはあまり関心を払うべきではない。脆弱性、つまり損傷、破壊、死に対する感度、そしてそれらの事件が家庭、個人、コミュニティ全体にもたらす影響もやはり、社会による長期的な決定と活動に左右されるのである(Lewis, 1999)。人類の脆弱性は、自然災害の頻度と激しさが変化しているか否かにかかわらず、理由を問わず高まっていることに議論の余地はない。逆説的に言えば、ニューオーリンズとベトナムのように、背景はまったく違っても、脆弱性は高まり続けているのである。言い換えれば、人々は災害の影響に即時的にさらされているだけでなく、持続的損失の結果としてのより長期的な影響にもさらされている場合が多い。本稿は、この20年間に中央ベトナムで発生した自然災害の物質的損害および経済的損害に対する脆弱性の増加について、また家屋を強化するための予防措置により脆弱性を減少するためにNGO開発ワークショップが実施した対策について考察したものである。

中央ベトナムは毎年大規模な洪水や台風に見舞われる。小規模な暴風は日常茶飯事である。人々は災害とともに生活することに慣れているが、こういった災害のもたらす影響は変化しつつある。1985年以前、中央ベトナムの大多数の人々は、非常に地域特性の高い素材を寄せ集めて建てた家に住んでいた。こういった家屋は洪水、暴風雨、台風で簡単に倒壊した。しかしこれらの家々は、隣人に助けられ、数日足らずで、地元資源を用いてほとんど費用をかけず再建された。人々の所持品は非常に少ないため、失うものも多くはなかった。死やケガに対する脆弱性は非常に高いことがしばしばあったが、一方で家屋や所有物の損失に関しては、回復が容易であるため脆弱性は非常に低かった。

しかし1986年には、ベトナム政府はドイモイ(Doi moi、刷新)ⁱⁱの一環として社会および経済の改革を開始した。この改革は一般家庭の生活にまで広く影響を与えるものであった。その1つは、家庭が農業その他の活動から得た利益を保有する割合が増加されたことであった。各家庭は、これにより増加した所得を利用して、伝統的な住居を耐久性に優れた素材、セメントブロック、焼成れんが、セラミック製の屋根瓦、波板—を使用して新しい家屋に建て替えた。必然的に、これらの建築はすべて、一部または全額負担となった。これら新しい家屋には経済的な価値を持ったが、同時に新たに2倍の脆弱性をもたらす原因ともなった。第1に、これらの新家屋の70%ⁱⁱⁱ以上は粗悪または不完全な建築物であり、その結果、設計にも建設法にも台風または洪水に対する耐性がなく、屋根が平坦すぎる、タイルや屋根板の取り付けが不適切、支柱を持たない構造などのさまざまな欠陥を抱えている。つまり、小規模な暴風雨でさえ即座に屋根を壊し骨組みが損傷してしまうのである。台風になれば倒壊は広範囲におよぶ。第2に、平均的再建費用として750ドル



から 1000 ドルかかるため、災害に見舞われると、各家庭は家を建て直すためにかなりの金額を必要とする。多くの家庭は家屋を 4、5 回は再建しているという。これは毎回、生活条件、家族の健康、生産性の向上を覆す大きな痛手となる。家屋への投資を増加して現代的な建築技法や建築様式への転換をはかった結果、失うものが増え、その分脆弱性が増加したのである。

1999 年以来、開発ワークショップは、それ以前からベトナム^{iv}で培っていた経験を基に、中央ベトナムで初めはカナダ (CIDA) からの支援、そして 2003 年以降は欧州連合からの支援 (ECHO)^vを受け、既存家屋の防災強化を進めてきた。防災強化の基本は、ほぼ全タイプの建設に適用可能な台風および洪水耐性設計・施工の一般的 10 大原則の適用である。開発ワークショップは、職人やコミュニティ指導者の迅速な訓練、家族の参加協力による各家庭および公共施設への 10 大原則の適用、学校での認識向上イベント、公の場での「メディア」を通じた認識向上イベントなどにより、防災強化を進めている。メディアは劇場からボートレースまで、コミュニティの伝統的通信方法から TV まで幅広く利用し、災害予防は簡単、安価、耐久性を高めるというメッセージを伝えている。強化の必要性は各家庭によって異なるが、強化にかかる平均的コストは、家屋の価値の約 25% である。開発ワークショップは、防災強化への信頼を高める手段を開発することで、防災強化を支援してきた。現在は、家庭が財政的支援を得るための方法、家屋保護を奨励するための方法を調査している。



1999 年には、コミュニティ指導者は家屋を強化するという開発ワークショップの考えをばかばかしいと考えていた。

2006 年 10 月に台風チャンセン^{vi}が中央ベトナムを襲った後、地方当局は全住民および行政に対して政令を発表し、開発ワークショップの 10 大原則を家屋と公共施設に適用し、将来の災害による損害を避けることとした。その結果、数百の建築物が強化された。これらが実際に大型台風による打撃にも耐えたため、家庭や指導者は一様に、備えに投資することは、ただ暴風雨が来るのを待ち再建に高い費用をかけるよりも安くつくということに納得したのである。ちょうど予防接種が病気のリスクを軽減するという考えを人々が受け入れているように、家屋に予防接種をして暴風雨を防ぐことができるという考えは一般的になりつつある。

フランス開発ワークショップ (DW France) 2007 年 3 月

—背景

近年における定期的な自然災害と社会経済の変化が結びつき、家庭の経済的損失に対する脆弱性を高めてきた。

—目標

洪水や暴風雨に直面した場合の脆弱性およびリスクをコミュニティレベルで軽減する
 DRR (災害リスク削減) プロセスにおいてコミュニティは重要なパートナーとなることを明示する
 防災強化の実行可能性を示す
 コミュニティに基づく備えを持続的に実施できるような制度的環境をつくる

—期間・期限

2000年開始し、2007年も継続。全体として10年から12年で、国レベルで目標を達成する

—実施した活動

建築物の防災強化を支援、防災のための地域的制度環境を開発、スキル開発、コミュニティのDRR行動計画を作成、幅広いコミュニケーションや活性化イベントを通して人々にメッセージを伝播

—主な成果

家屋および公共施設の防災強化技術により、洪水や台風による損害および損失リスクが軽減し、費用対効果が高いということを家庭、コミュニティ、地域指導者に理解させた

—予算総額

8年間で150万米ドル

—連絡先

John Norton、フランス開発ワークショップ (Development Workshop France)、BP13 82110 Lauzerte France、Eメール dwf@dwf.org

Guillaume Chantry、開発ワークショップベトナム (DW Vietnam)、9I/44A Phan Dinh Phung, Huế TTH Vietnam、Eメール：dwvn@dng.vnn.vn

ウェブサイト：<http://www.dwf.org> <http://www.vietnamdisasterprevention.org>

- (i) James Lewis 著「災害多発地域の開発 — 脆弱性の研究 (Development in Disaster-prone Places – Studies of vulnerability)」ITDG London 1999
- (ii) この「ドイモイ」についての概観は、カリフォルニア州立大学 (Chico, California, USA) の Tim Thompson と Joel Prater の著作「Economic Renovation In Vietnam」による。www.csuchico.edu で閲覧可能。
- (iii) 調査は開発ワークショップによる。数値は中央ベトナム Thua Thien Hué のコミューンの統計値である。
- (iv) UNCHS のプロジェクト VIE/85/019 「ベトナム Binh Tri Thien 県の災害準備と復興 (Disaster Preparedness and rehabilitation in Binh Tri Thien province in Vietnam)」、計画と実施は開発ワークショップによる (フランスの GRET (「技術的交換・研究グループ」) との協同作業)。
- (v) CIDA (カナダ国際開発庁)、ECHO (欧州委員会人道支援事務局)、DIPECHO (欧州連合人道局災害準備体制)
- (vi) 3 県で 2 万家屋の倒壊、25 万家屋の屋根損害