

開発途上国の防災事業に対する国際支援事例研究 —インドネシア被災地域の災害観をふまえた支援に関する考察—

阪本真由美*・河田恵昭

* 京都大学大学院情報学研究科

要 旨

本研究は、開発途上国の防災事業に対する国際支援（外助）が効果的に機能するための要件として、災害観に着目し、近年巨大災害を経験した開発途上国の人々が、被災経験をどのように捉えているのかをインドネシアの事例から分析する。まず、災害文化および災害観に関する先行研究を辿り概念を整理する。次に、インドネシアの低頻度巨大災害の被災者が被災経験をどのように捉えているのかを現地調査を踏まえ把握する。最後に、災害観が異なる地域への国際支援策として防災教育が有効であるかを考察する。

キーワード：巨大災害、インド洋津波災害、ジャワ島中部地震災害、国際支援、災害観、災害文化

1. はじめに

本研究は、開発途上国の防災に対する国際支援（外助）が効果的に機能するための要件として、災害観（disaster perception）に着目し、近年巨大災害を経験した開発途上国の人々が、被災経験をどのように捉えているのかを把握することを目的としている。

地震、津波、火山噴火などの自然外力（ハザード）に直面した際に人々がとる行動（災害対応行動）には、ハザードの規模・頻度・可視性等の特質、過去の被災経験、災害に対する意識（災害観）等のリスク意識、その地域固有の社会・文化的価値などの文化的要因、社会・経済的要因などが影響を及ぼすと考えられる（Lavigne, 2008）。Lavigne らは、実際にインドネシア・ジャワ島の火山災害に対する地域住民の災害対応行動を、リスク意識、文化的要因、社会・経済的要因の3つの側面から分析し、これらの要因が絡み合って人々の災害対応行動に影響を及ぼしていることを明らかにするとともに、火山観測等に基づくハザードマップの作成あるいは避難警報の発出というような科学的なアプローチだけでは、人々の災害対応を促すことは難しいと指摘している（Lavigne, 2008）。本研究の調査過程においても、

2006 年 5 月にジャワ島のムラピ火山の火山活動が活発化した際に、政府が避難勧告を出したのに対し、一部の住民はスルタン（国王）が火山監視のために派遣している伝統的な火山守（Mbah Marijan）の話を尊重し避難しなかったという話を聞いた。そればかりか、政府の避難勧告が出された直後に火山噴火ではなく、ジャワ島中部地震が発生したことが人々の火山守に対する信仰を逆に深めていた。火山守は、地域の人々が火山災害と共存する過程で見出した存在であり、地域の生活や知恵とも結びついていると考えられる。

本研究では、このような地域の人々の生活様式とそれに伴う知見の総体を広義に捉え災害文化（disaster culture）とする。これは、河田（1995）による「災害を中心とした、災害に関する法的規制や社会制度の制定、自然観や災害観の形成、災害対策、予防、予知などのシステム総体」という定義に基づくものである。災害文化は、災害が地震、津波などの自然外力を受けて発生し、その被害が特定の地域に限定されることから災害下位文化（disaster sub-culture）と位置づけられてきたが（安倍, 1988）、災害下位文化とすると「災害常習地のコミュニティにおける文化的な防衛策」（河田, 1995；林, 1988）と限定的なものと解釈される。災害は突

発的に発生するものであり、それへの対応行動は、日ごろから習慣として、すなわち生活に埋め込まれた形で対策を用いていないと役に立たない。たとえば、地震時に必要な家族の安否確認は日常生活では不要であろう。家族の連帯感とは、まさに自分以外の構成員に心を配る行為に他ならないからである。したがって、災害文化は平時から存在していなければならないものである。

開発途上国では、予算・技術的な制約により、自国の知見では防災事業の拡充が難しいケースがあり、これを支援するために外助が求められる。防災支援において、文化的側面に着目する理由は以下の通りである。

第一に、支援の適応性の点である。先行研究は、開発途上国（以下、被援助国）の固有要因に配慮しない支援は、効果的でないばかりか、受入社会に負の影響を及ぼすことさえあると指摘している（佐藤，1996）。ここでいう固有要因とは、受入社会によって異なる条件のことであり、本論の意味する災害文化も含まれるであろう。日本の政府開発援助（ODA）実施機関である独立行政法人国際協力機構（JICA）は、援助により、洪水を防ぐための堤防（盛土道路）が建設されても、河川へのアクセスを良くするために住民の手によって破壊される、あるいは、堤防の法面や河川敷に不法スラム街が作られる、などの現地の生活様式に配慮しないことが援助の効果を妨げるという事例を指摘している（JICA，2003）。これらの指摘からは、開発途上国への防災支援を、先進国と同様のアプローチで行ったとしても効果的に機能するとは考えられず、援助実施に先駆け、地域の災害文化を把握しておくことが、援助をより効果的に機能させるための重要な要素になると考えられる。

第二に、災害文化は、「被災経験を通して作り上げてきた知識の総体」（林，1988）という点である。被援助国の住民を主体とする開発（参加型開発）アプローチでは、外部の専門家等の開発実践者（outsider）が新しい知識を持ち込むことよりも、地域（農村）の人々の知識（*rural people's knowledge*）、即ち土着の知識体系を学ぶ重要性が述べられている（チェンバース，1995）。被援助国に対する防災支援の目的が、地域の災害対処能力などの防災力の向上にあるならば、地域の知識、すなわち災害文化を活かすことが効果的だと考えられる。

第三に、災害文化の機能を強化させることにより、防災力を強化することができると考えられる点である。林（1988）は、D.E.ウェンガーの分析をふまえ、災害文化の機能として「道具的（*instrumental*）機能」と「表出的（*expressive*）機能」を挙げている。

道具的機能とは、災害による被害を防ぐ、あるいは被害を軽減するための、地域防災計画の制定や防災施設の整備などが含まれる。これに対し、表出的機能とは、その地域を襲う災害の性質や原因について住民が意味づけを行い、それを共有することにより、不安や恐怖を緩和する、あるいは、住民間の連帯を深める機能である。これら災害文化の機能が被援助国ではどのような状況であるのかを把握したうえで、機能に応じた支援を行うことが重要であろう。

第四に、地域にある災害文化が有効とは限らない点である。科学技術の進歩により、自然外力発生のメカニズムが解明されつつあるにも関わらず、世界で発生する災害件数とそれによる被害者数は増加している。これには、「都市化とそれに伴う社会構造の変化が災害自体の様相を変えている」（河田，1995）ことが考えられる。災害自体が変化していることに加え、低頻度突発災害のように、過去の被災経験が風化した頃に発生する、あるいは過去の被災経験とは様相を変えて発生する災害もある。従って、防災対策には地域の知見だけでは十分ではなく、支援を通し他地域の知見を共有することで、より豊かな災害文化を構築していくことができると考えられる。

以上をふまえ、本研究では、外助の要件として災害文化に着目し、災害文化を構成する要素である「災害観」を視点として分析を行う。災害観とは、災害についての基本的概念のことであり、災害意識を規定するとともに、災害準備行動や対応行動に影響を及ぼすことと考えられる（廣井，1986）。災害観を把握し、災害観に応じた支援を行うことで、より防災力が強化できると考えられる。

また、本研究の分析対象は近年巨大災害を経験したインドネシアとする。これは、災害文化が被災直後に表面化する性質のものであり、インドネシアには、異なる性質を備えた被災地域が複数あり、過去の被災経験の相違がどのように災害観に影響を及ぼすかという分析が可能なためである。

まず、第2章で分析方法およびインドネシアにおける調査概要を提示し、第3章で調査の結果を述べる。最後に、第4章で調査結果を踏まえ、災害観の異なる地域に対する支援策を考察する。

2. 分析方法

2.1 災害観に関する先行研究の系譜

ここでは本研究の分析の視点となる災害観がどのような概念であるかを先行研究から整理してみる。

廣井（1986）は、地震が起こる可能性が高いのにも関わらず対策をしない人や、警報が出されても避難

しない人の根底にある意識を、関東大震災を始めとする過去の文献から分析し、日本人独特の災害観として「天譴論」「運命論」「精神論」を提示した。これらの災害観の概要は、以下の通りである。

- [1] 天譴論：天が人間を罰するために災害を起こす。
- [2] 運命論：自然のもたらす災害やそこにおける人間の生死を避けられない運命と考え甘受する思想。
- [3] 精神論：人間の精神や心構えを強調する。

また、これらの災害観の対極には災害は自然現象であり、科学技術によりこれを克服できるという「科学的災害観」があり、現代社会では科学的災害観を多くの人を受け入れていると述べている。科学技術の進歩とともに災害観は変化すると考えられるが、それに関わらず深層には地域固有の災害観が存在すると考えられる。

河田（1995）は、低頻度巨大津波の常襲地である三陸地方と高知における災害観を比較分析し、災害観が地域ごとに異なり、被災経験が豊富な地域においては、天譴論や自然の仕返し論（津波は人間に対する自然からの仕返しである）に対する共感が少なく、逆に災害周期論に対する共感が高いという災害観の地域性を明らかにした。ここからは、災害観には、地域の災害特性が影響を及ぼしており、被災経験に基づく知識の差が災害観に反映されると考えられる。

また、災害観と災害行動の関係について林（1988）は、天譴論のような災害観を消極的な災害観とする一方で、人間は自然を制御すべきという災害観を積極的な災害観とし、これらの災害観の相違が災害対応行動の相違になって表れると述べている。このうち、災害を予知する、あるいは防災事業を実施するような行動には積極的な災害観が影響を及ぼしているとしている。開発途上国で防災事業が進まない背景には、科学的災害観や積極的な災害観が低いことが想定される。

本研究はこれらの先行研究に依拠し、過去の被災経験に基づく知見や地域の生活様式が地域固有の災害観を生み出し、人々の災害行動はその災害観の影響を受けていると考える。それでは、開発途上国の災害観がどのようなものであるのだろうか。以下、インドネシアの被災地の災害観を分析してみる。

2.2 災害の特性

災害観には地域の被災経験が影響を及ぼすこと、また、災害文化は災害時に表面化することから、本研究の調査地域は、インドネシアの中で近年巨大災害に被災した地域のうち、過去の被災経験が少ない

地域と多い地域から選定した。

被災経験が少ない地域として、2004 年 12 月 26 日に発生したインド洋津波災害の被災地であるバンダ・アチェを、被災経験が多い地域として 2006 年 5 月 27 日にジャワ島中部地震災害に被災したジョグジャカルタを選定した（Fig.1）。それぞれの災害の特性を以下に述べる。



Fig. 1 Map of Indonesia (see OCHA)

まず、インド洋津波災害であるが、2004 年 12 月 26 日にインド洋のスマトラ島北西沖を震源とするマグニチュード(9 USGS による)の地震により津波が発生した。津波は、震源に近くに位置するインドネシア・スマトラ島のバンダ・アチェ市（以下、バンダ・アチェ）を襲った。被災前のバンダ・アチェは人口約 23 万人という中規模の都市であったが、津波による死者・行方不明者は 71,474 人、人口の 23%を失う大惨事となった。なお、この地域を最後に津波が襲ったのは、1907 年であり、以降殆ど大きな災害に見舞われていない（JICA, 2005）。

一方、ジャワ島中部地震災害であるが、2006 年 5 月 27 日にジャワ島中部ジョグジャカルタ市の郊外を震源とするマグニチュード 6.3(USGS による)の地震が発生した。この地震による被害はジョグジャカルタ州と中部ジャワ州を中心とする地域（以下、ジョグジャカルタ）に及んだ。ジョグジャカルタ市北部には活火山のムラピ火山があり、地震発生直前に噴火活動を始めていた。ジョグジャカルタの人は火山による被害や、小規模の火山性地震を繰り返し経験している。この地域を最後に大地震が襲ったのは、1947 年のことであり、地震による死者は 213 人、倒壊家屋は 2,800 戸であった（Murwanto, et.al, 2007）。

2.3 調査方法

調査は現地の事情等を考慮し、被災地域の家屋を訪問し、住民に対しヒアリング調査を実施した。調査は成人を対象とし、インドネシア人の調査員（被

災地の大学生)と二名で、インドネシア語に加えジョグジャカルタではジャワ語、バンダ・アチェではアチェ語で行った。質問項目のうち災害観に関する質問は、過去に廣井(1986)及び河田(1995)が日本で実施した災害観の調査事例に基づき検討した。質問内容やインドネシア語での表現を、インドネシアの被災地の状況に詳しい関係者と協議し、予備調査を踏まえて質問項目を確定した。

質問項目は、回答者の属性(年齢、性別、宗教など)、被害の程度、災害発生時の行動、避難場所、災害観とした。

このうち災害観については、被災地域固有の災害観を知るために「あなたは災害がなぜ起こったと考えますか」という質問に基づきヒアリングを行った。ヒアリング過程においては、できる限り現地特有の伝承を見出そうとした。

これに加えて「天譴論」(神が懲らしめのために災害を起こす)、「自然の仕返し論」(災害は人間が自然を破壊したことに対する仕返しである)、「災害周期論」(災害は周期的におこる)を設定し、回答は、共感の度合いを選択肢から選択する形式とした。さらに、これらの項目のうち、どの項目を災害の主たる原因と捉えているかを把握するために「天譴論」「自然の仕返し論」「自然論」「その他」から回答を選択する項目を加えた。なお、天譴論については、イスラム教の神(アッラー)等特定の神を示す言葉は用いずに単に「神(hukuman)」とした。災害についても、「津波」や「地震」など特定の災害ではなく、災害全般を示す単語(bencana alam)を用いた。

調査対象地域は、バンダ・アチェではムラクサ郡およびクタラジャ郡を、また、ジョグジャカルタからは、パントゥール県のプンドン郡、パンダック郡およびクラテン県のジョゴナラン郡とガンティワルノ郡を選定した。いずれも災害による人的被害が大きかった地域である。

現地調査は、2007年7月22日～8月19日に行き、ヒアリング回答者数は、バンダ・アチェが83名、ジョグジャカルタは111名であった。

3. 調査結果

3.1 バンダ・アチェ

バンダ・アチェにおけるヒアリング回答者は全員が津波により配偶者、子供、親族など家族を失っていた。回答者は「津波を見て逃げた人」「津波に巻き込まれたが助かった人」「被災地にはいなかった人」に分かれ、地震後に津波が来ると考えて避難した人はいなかった。

「津波を見てから逃げた人」「津波に巻き込まれたが助かった人」の災害発生時の対応行動は以下のとおりである。

- ・ 沖が白く見えたので双眼鏡を出してきて見たら、どんどん白い波が近づいてきてあっという間に波に流された。
- ・ 津波が来たので慌てて高いところに避難した。
- ・ 強い地震を感じた。座っていて1メートルぐらい飛ばされたが、物が倒れるほどではなかった。地震の後、少しして近所のマーケットに買い物に出かけた。突然、ブン、ブンという音がし、逃げろ！という声が聞こえ、まわりの人が走り始めたから、自分も慌てて走った。直後に津波が襲ってきた。20分くらいして水が引き、帰宅したら、一面水面となっており、家も両親も兄弟も行方不明となった。

また、被災地にはいなかった人は、漁に出ていた、親戚の家に出かけていたという、偶然性により難を逃れていた。

ヒアリング回答者の中には、過去に発生した津波の話を知っていた人が1名おり、「小さい頃祖父からヤシの木の上まで水が来たという話を聞いた。まさか、そんなことあるはずがないと考えていたが、本当だった」と述べていた。インドネシア国内の他地域で発生した津波災害の話は誰も知らなかった。

災害が発生した原因については、「津波は神の試練(cobaan)である」という話が最も多かった。一方、選択式の回答においては天譴論に対して強い共感がみられた(Fig.2)。

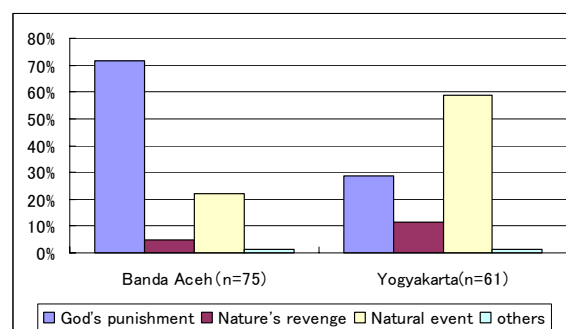


Fig.2 Disaster Perception in Banda Aceh and Yogyakarta

「試練」という言葉の解釈を詳細に聞いたところ「神の懲らしめ」という解釈と「神の懲らしめではない」という解釈に分かれた。

災害を「神の懲らしめ」と考えている人は、その理由として以下の話を挙げた。

- ・ 神が人間のうぬぼれなどを戒めるために行った。
- ・ 人々がギャンブルや詐欺、盗み等の愚かな行為

を続けたためである。

- ・ 津波の前日にシャクアラ（偉人）の墓地の近くのディスコで爆発騒動が起きた。神がそれを戒めようとして災害を起こした。
- ・ アチェは長年に渡り紛争状態であった。ジャワから多くの軍人がアチェに来て、子供の目の前で親を殺したり、連行したりという戦争状況が続いていた。神様がそのようなアチェの状況をリセットし、はじめからスタートするように与えてくれた機会である。

他方「懲らしめではない」と回答した人は、突然被災し、家族や財産を失い、それでも生きていかなければならない状況を試練だと考えていた。

「試練」という言葉は、イスラム教の聖典であるコーランの以下の一節（Al Ambiya35）に由来していると考えられる。

生命をつかさどるものたちはいつか死にあう。
私たちはあなたたちを試します。
良いことも悪いことも。
試練として。
私たちは、死んだらまた神のもとに帰る。

このコーランは「残された人は、試練を受け止め、命を与えられたことに感謝して生きて下さい」という意味であり、一般に死者への弔いに用いられるものである。

また、被災地では、宗教と関係する話が複数残されていた。例えば、津波は沿岸部から 2 キロ以内にある建物を破壊したが、それにも関わらず、モスクが残存した。あるいは、津波は海岸沿岸部の建物を一掃したが偉人（シャクアラ）の墓は波にさらわれずに残存した。博物館の建物は浸水したのに関わらず、中にあった伝説の女王の絵は水につからなかった等、いずれも宗教遺物が残存したことに関する話である。

アチェはインドネシアで最初にイスラム教が伝わったイスラム教信仰が強い地域であるが、2006 年 7 月 11 日に新アチェ自治法が採択された際に、イスラム法（シャリア法）が復活し制度的にもイスラム教が強化される傾向にある。イスラム（シャリア）警察が、イスラム法に基づく服装をしていない人や、未婚カップルの外出などを取り締まるようになっており、住民間にも互いを監視する風潮がみられる。これらの現象、津波災害前にはみられなかったという話であり、宗教と災害を結び付けたことによる結果とも考えられる。

以上を踏まえると、バンダ・アチェの人々は、被災後、被災経験を神による試練と捉えることにより、

精神的な支えを得ているのであろう。宗教が、住民の不安を緩和するとともに、住民間の連帯を増すという機能を果たしていると考えられる。

3.2. ジョグジャカルタにおける災害観

一方、ジョグジャカルタでは、ヒアリング回答者全員が地震により家屋全壊・半壊という被害を受けていた。ただし、バンダ・アチェほど人的被害が大きくなかった。

In front of house	55%
Mosque	14%
School	8%
relatives' house	6%
open place	4%
near the house	4%
public office	4%
Road	2%
rail way	2%

Table1 Evacuation place after the earthquake

地震発生時の行動を聞いたところ、ヒアリング回答者全員が地震発生後、家屋の倒壊を恐れて家の外に飛び出していた。このため、避難過程において倒壊家屋の下敷きになり亡くなる、あるいは怪我をした人が複数いた。現地では、特定の避難場所は決められておらず、住民は自主判断により避難した（Table 1）。また、被災直後は、ジョグジャカルタが海岸から 100 キロほど離れた内陸部に位置しているにも関わらず、津波が来るという風評が流れ逃げようとする人でパニックが発生した。回答者のうち 8%が、津波が来ると考えて高台に避難していた。これは、インド洋津波災害の影響だと考えられる。

「あなたは災害がなぜ起こったと考えますか」という質問に対しては、「災害はバランスが崩れたことにより発生した」と「水にまつわる話」が複数あった。

「災害はバランスが崩れたことにより発生した」という話は、ジョグジャカルタに古くから伝えられている以下の伝承に由来していると考えられる。

海の女神ニロロ・キドゥール（Nyi Roro Kidul）とジョグジャカルタの王（スルタン）は代々婚姻関係にある。海とジョグジャカルタ市の中心部のモニュメント、王宮（クラトン）とムラピ火山は目に見えない南北の直線で結ばれており、中心にクラトンが位置する。スルタンは、海と火山とのバランスをとる存在である。今回の地震災害は、火山とスルタンと海とのバランスが崩れたために発生した。その

原因としてスルタンの力の弱体化が指摘された。これは、今回の地震でクラトン内部の宝刀（クリス）や国宝を保存した神聖な部屋が壊れたためだと考えられる。この他、近代化に伴うジャワ人の生活の変化を示す以下の話があった。「ジャワの伝統が崩壊している」「人々のジャワ語能力は低下しており、多くの人々が昔ながらの生活を尊重しない」「若者はバイクに乗り地域を離れつつある。それを戒めるため、今回の災害は都心部ではなく都市部から離れた小さな農村での被害が大きかった」これらの話からは、人々が災害を自然のバランスの崩れとしてとらえていると考えられる。

一方「水にまつわる話」は、地震の震源に近かったクラテン県で多く聞いた。具体的には以下の内容である。

- ・ 地震が起こった時に水が出てくる音が聞こえた。
- ・ 地震前後 4 日間、家の前の河川の底がゴボゴボ音を立てるのを聞いた。
- ・ 河川の水が増え続け、ジョグジャカルタは水の底に沈んでしまうという噂があった。

これは、今回の地震の震源が川の中であったことや、ヒンズー教では、水や気象を操る存在としてナーガ（蛇）神の信仰があり、これが影響を及ぼしていると考えられる。ヒアリングした住民は、イスラム教徒であったが、ジャワ島はヒンズー教の影響が強い地域であることから、地域に潜在的な自然観が被災者の災害意識に影響を及ぼしているとも考えられる。

Fig.2 にジョグジャカルタの災害観に関する調査結果を示した。ジョグジャカルタでは自然論に対し共感を示す人が多かった。ただし、ここでの自然論は、人間の行いの結果自然界の調和が崩れたという考え方であり、自然災害発生メカニズムを理解しているわけではないと考えられる。

4. 災害観を踏まえた防災支援に関する考察

バンダ・アチェおよびジョグジャカルタの災害観の分析からは、災害観には地域性があること、また、被災経験が多いジョグジャカルタには独特の伝承が存在することが分かった。その一方で、災害に対する備えを促すような現地固有の知識は、今回の調査では見出せなかった。

また、インドネシア国内では 1992 年のフローレス島津波災害のように過去にも津波災害が発生しているのに関わらず、バンダ・アチェのヒアリング回答者は津波災害のことを被災前には殆ど知らない状態であった。他地域の被災経験は住民の間では共有されておらず、また、過去の被災経験に基づく知識

も蓄積されていないと考えられる。

さらに、調査実施過程において「本当のところ災害がなぜ発生したのか？」という質問を受け、自然災害発生メカニズムを知らない人が多数いることが判明した。

先行研究からは、備えがない人に対しては、行動の原点として「自分の身は自分で守る」という概念を形成していく必要性が提示されている（石原，2007）。そこで、災害に関する知識が形成されていない地域への支援策として、防災教育が有効であるかを検討してみた。

京都大学の学生サークル「京都大学防災教育の会（KIDS）」は、2004 年のインド洋津波災害をきっかけに作られたサークルであり、バンダ・アチェ及びジョグジャカルタで防災教育に取り組んでいる。筆者らもこのサークル活動に関わっていることから、2007 年 8 月～9 月にバンダ・アチェ及びジョグジャカルタで実施した防災授業においては、メンバーの了承を得たうえで、津波・地震のメカニズムを中心に、災害時に身を守るという災害対応を中心とする内容の授業を行ってもらった。特に、自然災害発生メカニズムには、模型や模造紙を使い、クイズで理解度を確認しつつ丁寧に説明してもらった。

また、授業実施後に受講者に対し質問票を配布してもらい回答を得た。回答者数は 529 人であった。バンダ・アチェ及びジョグジャカルタの防災教育の授業参加者のうち、過去に防災教育を受けた経験がある人は 42%であり、防災教育を受けた経験がない人が全体の 58%を占めた（Fig.3）。

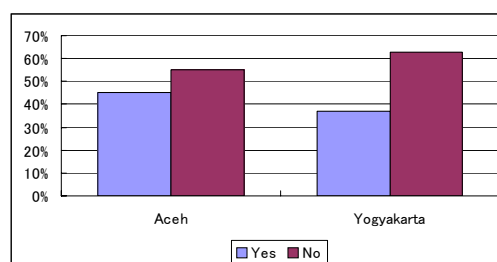


Fig.3 Experience on Disaster Education

Fig.4 は KIDS による防災授業参加者のデータと、著者らによるヒアリング調査データを比較したものである。天譴論に対する共感、依然としてアチェの方が高い数値を示しているものの、災害を自然の仕組みとして捉える自然論、そしてプレート運動とする具体的回答が一般の人と比較して増加していた。また、回答中、「その他」は「津波はプレート運動による」との具体的記述が殆どであった。つまり、自然災害のメカニズムを教えることにより、自然論に対する共感者が増加したわけである。

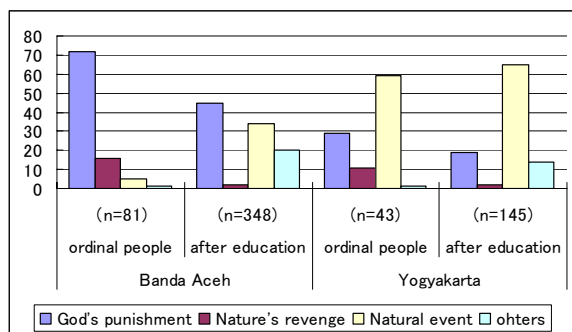


Fig.4 change of disaster perception after disaster education

なお、質問票では、「天譴論」と「自然論」を二択した回答が3%あった。このことは、天譴論と自然論は対置するものではなく災害を自然現象と捉える人が、天譴論についても共感していることを示している。

以上の分析から、災害観には地域の災害特性に加え、自然災害に関する知識の有無が影響を及ぼしていると考えられる。つまり、防災教育を通し自然災害に対する理解を深めることにより、災害観の形成を支援していくことが可能であろう。

5. おわりに

本研究では、外助が効果的に機能するための要件の一つとして、災害文化の中でも災害観に着目し、近年巨大災害を経験したインドネシアの被災地の人々が被災経験をどのように捉えているのかを把握した。最後に、本研究の結果を整理しておく。

災害観の分析の結果、インドネシアでは全般的に天譴論が高いことが分かった。また、災害観はインドネシア国内においても地域性がみられ、バンダ・アチェでは天譴論に対する共感が高かったのに対し、ジョグジャカルタでは自然論に対する共感が高かった。ただし、バンダ・アチェでは、「災害を神の試練」と捉える考え方が主流であり「災害を神の懲らしめ」と捉える日本の天譴論とは異なるものであった。また、ジョグジャカルタにおいては、独特の伝承があることを確認した。

その一方で、今回の津波災害あるいは地震災害の被災地調査においては、現地固有の知識を反映する要素は見出せなかった。これは、火山災害のように、目に見え、かつ頻度も高い災害に比べると、今回の災害は頻度が低い災害であったため、過去の被災経験に基づく知見が蓄積されていないことや、他地域の被災経験が共有されていないことが考えられる。

この点については、被災経験がどのように記憶され、語り継がれているかを分析する必要があることから、今後の研究課題としたい。

災害観の調査過程において、自然災害発生メカニズムに対する理解が欠如していたことが判明したことから、災害文化を形成するための支援策として、防災教育の有効性を検討した。自然災害発生に関するメカニズムを丁寧に教えた結果、天譴論に対する共感が減少したことから、天譴論に対する共感が高い背景には、自然災害に対する理解の欠如があると考えられる。

以上をふまえ、災害観の異なる国においては、まずは、国際支援により防災教育を行い、自然災害発生メカニズムと他地域で構築されている防災の知見を伝えることにより、豊かな災害文化を構築するための基盤を作ることができると考えられる。

参考文献

- 安倍北夫(1988)：自然災害への文化・社会的アプローチ，安倍北夫ほか編：自然災害の行動科学，福村出版，pp1－pp8
- 石川孝重（2007）：日本人の災害行動に対する分析とそれを見据えた防災教育，小堀鐸二代表：災害観の文明論敵考察，財団法人国際高等研究所，pp24－25
- 岩崎信彦（2008）：「災害文化」と「災害教育」を考える，岩崎信彦ほか編：災害とともに生きる文化と教育，昭和堂，2008，pp.1－12
- オリヴァー・スミス，アンソニー・ホフマン・スザンナ，若林佳史訳（2006）：災害の人類学的研究の意義，オリヴァー・スミス，アンソニーほか編，災害の人類学—カタストロフィと文化，明石書店，pp.7－28
- 河田恵昭（1995）：都市大災害—阪神淡路大震災に学ぶ，近未来科学ライブラリー，pp.233
- 京都大学防災教育の会（KIDS）：http://www5.atwiki.jp/kids_kyoto/
- 佐藤寛（1995）：「社会の固有要因」とはどのようなものか，佐藤寛編：援助と社会の固有要因，アジア経済研究所，pp.3－17
- チェンバース，R，穂積智夫ほか訳（1995）：第三世界の農村開発貧困の解決—私たちにできること，明石書店，pp.432
- 林春男（1988）：災害文化の形成，安倍北夫ほか編：自然災害の行動科学，福村出版，pp.246－pp.261
- 廣井脩（1986）：災害と日本人—巨大地震の社会心理—，時事通信社，pp.275

JICA (2003) : 防災と開発—社会の防災力向上を目指して—

JICA (2005) : Main Report for The Study on The Urgent Rehabilitation and Reconstruction Plan for Banda Aceh City

Lavigne, F., ed., al (2008): People's Behavior in The Face of Volcanic Hazards; Perspectives from Javanese Communities, Indonesia, Journal of Volcanology and Geothermal Research 127, pp.273-287

Murwanto, H.,ed., al (2007) : Fenomena Geologi Akibat

Gempa Tektonik 27 Mei 2006, Journal of Kemencanaan Indonesia, Vol.1, No.2, Pusat Studi Benana, Universitas Gajah Mada, pp.47—63

OCHA: <http://www.reliefweb.int/>

USGS: <http://earthquake.usgs.gov/>

The Study on International Cooperation for Disaster Prevention in Developing Countries -The Case Study on Disaster Perception of Disaster Affected People in Indonesia-

Mayumi SAKAMOTO* and Yoshiaki KAWATA

* Graduate School of Informatics, Kyoto University

Synopsis

This study discusses requirement of effective international cooperation for disaster prevention in developing countries. In this manuscript we focus on social and cultural dimension of disaster prevention based on people's disaster perception. Firstly, we clarify the importance of socio-cultural aspect of disaster prevention through previous study and discuss its necessity for international cooperation. Then we summarize the concept of disaster perception to show framework for analyze. Through the case study of Indonesia, we show characteristic of disaster perception of disaster affected people. Finally we discuss effectiveness of disaster education at different cultural background.

Keywords: mega disaster, Indian Ocean tsunami, central java earthquake, international cooperation, disaster perception, disaster culture