

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 12 日現在

機関番号：32638

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2015

課題番号：25540157

研究課題名(和文) 政府・自治体が先回り災害対策を講じるための時系列災害情報作成と物語アーカイブ化

研究課題名(英文) Making the chronological disaster information and archives of disaster stories in order to prevent repeated problems after severe disasters

研究代表者

竹下 正哲 (TAKESHITA, Masanori)

拓殖大学・国際学部・准教授

研究者番号：70625772

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：阪神・淡路大震災を体験した者は、東日本大震災後に起こる問題をおおよそ予測できたが、政府はそれを防げなかった。なぜなのか、という点が本研究の問題意識であり、それを解決するために「時系列災害情報」を作ることを目的とし、東北にて被災体験(物語)の収集を重ねた。見えて来たのは、「ロジスティクス」と「レジリアンス」が日本には欠けているという事実であった。一方その後大災害のあったフィリピン(台風ハイアン)、ネパール(大地震)は、ロジスティクスとレジリアンスの先進事例であったため、250世帯以上を対象に詳細な構造化インタビュー調査を行った。それは日本の問題を解決するための貴重なデータとなっている。

研究成果の概要(英文)：Disaster victims who experienced the Hanshin-Awaji Earthquake could predict what kind of problems would happen after the Great East Japan Earthquake, but the Japanese government could not prevent them. That was the main question of this research and in order to solve it, we tried to make 'chronological disaster information' with story-based interviews in Tohoku region Japan. The interview results revealed that Japan lacked two key elements: logistics and resilience. We, therefore, conducted detailed structured interviews in Philippines where a lot of international organizations such as WFP, Red Cross and Red Crescent performed prompt 'logistics' immediately after the typhoon Haiyan. We also conducted detailed structured interviews in Nepal which shows strong 'resilience' after the Great Nepal earthquake in 2015. More than 250 households' data indicated the important elements which Japan lost.

研究分野：物語学、防災、農業、環境学

キーワード：東日本大震災 台風ハイアン ネパール大地震 物語 ロジスティクス レジリアンス

1. 研究開始当初の背景

阪神・淡路大震災を経験した者からすると、2011年の東日本大震災の後、どのような問題（避難所、仮設住宅、復興住宅などで）が引き続き起こるのか、だいたい予想することができた。にもかかわらず、政府・自治体の対応は後手後手に回り、阪神・淡路の時の問題を繰り返すことが多かった。それはなぜなのか、というのが本研究の問題意識であった。

当初の考えでは、政府・自治体が利用できる基礎資料が存在していないことが原因だと考えた。すなわち、地震発生後24時間以内にどんな問題が起きるのか、48時間、72時間、1ヶ月、半年後、2年後、5年後では？そういった「時系列災害情報」が存在していれば、問題を先回りして防ぐことができる。しかし、それはどこにも存在していない。理由は、データを抽出するためには、被災者一人一人の証言（物語）に耳を傾け、そこから問題を抽出していくといった方法しかなく、それは数値や計測に頼る従来の科学が苦手とする領域であるためと考えられた。

またもう一つの問題は、震災等で得られた教訓をいかに後世に伝えるかという点にある。従来の科学が用いるデータやグラフといった手法は、教訓の伝承には不適切であり、20年もたてば、ほとんどが忘れ去られてしまう。一方、聖書に代表されるような「物語的な伝承法」は、世代を超えて記憶を継承していくことを可能にする。記憶は、物語化されることによって、より正確に、より長期間保たれることが脳科学からも証明されている。100年後に震災の教訓を伝えるためにも、被災者の証言（物語）を集め、それらを保存していくことが大切と考えられた。

2. 研究の目的

そこで本研究では、主に二つの目的を設定した。一つは、被災者の証言（物語）から問題を抽出し、「時系列災害情報」をつくること。それは今後大地震が起きた際に、政府・自治体为先回りして問題を防ぐための基礎資料となる。もう一つは、被災者の証言を集め、保存し、構成に物語の形で記憶を継承することであった。

3. 研究の方法

2013,14年は主に東北地方（石巻市、仙台市等）を訪問し、直接被災者の方々からお話を聞く（インタビュー調査）ことを繰り返した。被災者のほとんどは、津波によって大切な家族や恋人を失ってしまった人たちなので、部外者がいきなり訪ねていって、「話を聞かせて欲しい」といっても聞かせてもらえないものではない。地道にネットワークを築き、信頼を得る作業がまず必要であった。

半構造化インタビューを中心にを行い、被災者個人によって異なる体験談を重視し、それぞれのケースの背後にある感情（哀しみや無力感など）を含めた証言（物語）を記録し

ていった。そのような、従来の科学があまり扱ってこなかった定性データが本研究の特徴であり、そこが挑戦的萌芽研究ならではの試みであった。しかし、学会誌に掲載しようとする、やはり物語的な定性データだけではなかなか認めてもらえないため、2015年からは、詳細な質問を準備した構造化インタビューに重きを置く方法に変更していった。

また既存の文献調査に加えて、NHKアーカイブスを閲覧する権利を得て、過去の災害の記録映像などにもあたった。

4. 研究成果

(1)東日本大震災でとくに被害が甚大だった石巻市を中心にインタビュー調査を重ねた。インタビューは震災から1年半がたった頃から始めていたが、被災者の方々は、ようやくその頃から自分の体験を語るできるようになっていた。それまでは、大切な人の死や津波の恐怖を直視できる人はほとんどいなかった。

インタビューは体験（物語）を詳細に聞くことになるので、一人につき最低3,4時間かかる。のべ70人ほどの証言を集めてみると、情報という観点からは、もはや新しい発見はほとんどなくなっていた。つまり、地震の後に起こる典型的な問題はほぼ抽出し終え、時系列災害情報を作るための準備はおおよそ整っていたことになる。ただその頃には、当初の仮説を若干修正しなくてはならないことが判明していた。詳細なインタビューから得られた結論としては、時系列災害情報を作ることは、当初期待していたほどの効果は望めないと考えられた。というのも、確かに関東大震災や阪神・淡路大震災、東日本大震災などのすべてに共通する問題は多いのだが、やはり時代や地域性に依存することも多く、すべての時代・地域に対応する資料を作ることは難しかった。加えて、東日本大震災については、それまでの阪神・淡路大震災などと大きく異なり、被災者の体験を記録した資料が膨大に生まれることとなった。NHKの証言記録「あの日わたしは」をはじめとして、ネット上に天文学的な数の資料が蓄積される時代になっていた。その大海に、時系列災害情報という一滴を加える意味をあまり見いだせなかった。それ以上に、本研究のインタビューから見えてきた大切なことは、「ロジスティクス」と「レジリアンス」の重要性であった。

(2)ロジスティクスとは、適切な物資（食料、水、薬など）を適切な被災者に、適切な時間内にいかにして届けるか、という方法のことであるが、このロジスティクスが震災直後から、その後の避難所期までを通して一番の鍵となる要因であることが、インタビューの集計から分かった。これは国の「食料安全保障」に関わる重大事項であるが、実は震災当時の日本には、このようなロジスティクスの視点

は存在していなかった。方針も戦略も何もなく、日本で食料安全保障といえば、「いかにして食糧自給率を上げるか」という視点ばかりで、災害時の食料輸送については何の対策も準備していなかった。その不備が震災後に様々な問題を引き起こすことになった。

そこで、その年にフィリピンで起きた台風ハイアンをケーススタディとして、ロジスティクスの実態調査を行うことにした。なぜなら、フィリピンにはWFPや赤十字などの多くの国際機関が常駐しており、日本には存在していなかった国際機関の連携によるロジスティクスを調査するのに最適であったためである。国際的には、ロジスティクスに関する研究はかなり進んでいたが、それでも最末端の被災者にどのように届いているのか、という“local last mile”の報告は皆無であった。そのため、台風被害の甚大だったレイテ島農村の調査地を設定し、そこに食料や水が実際どのように届いたのかの実態調査を、詳細な世帯構造化インタビューにより行った。50世帯分の詳細なデータは世界唯一の貴重なものであり、国際機関による支援が、末端の農村にどのようにして届いているかを明らかにしていた(図1,2)。それらは英語論文として発表した。

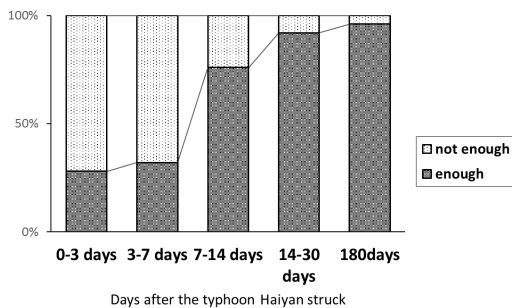


図1. The food shortage caused by the typhoon Haiyan. (N=50)

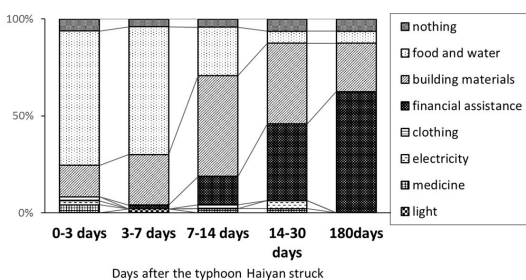


図2. The people's answers to the question "What did you need most?" (N=50)

またその翌年に起きたネパール大地震においても、同様の詳細な世帯調査を、震源地ゴルカ群および被害が一番大きかったシンドゥパルチョコ群にて行った。80世帯を対象に構造化インタビュー調査を行い、ネパールにおけるWFPや赤十字などの国際機関によるロジスティクスの実態を調べた。それらはフィリピン、日本との比較とともに、今後論文として発表していく。

(3)東北での調査、フィリピン、ネパールでの調査から浮き彫りになってきたのは、ロジスティクスと並んで「レジリアンス」の問題であった。レジリアンスとは、それに対応する日本語が存在していないことから分かるように、日本には元々ない概念である。強いて訳せば「不幸・困難から立ち直る力」ということになる。このレジリアンスが現代日本には欠如しており、その証拠に、東日本大震災からすでに5年が経過しているが、未だ当時の苦しみを引きずったまま、立ち直るきっかけさえ見つけられない被災者がたくさんいる。ネパールやフィリピンの回復は日本とは比べものにならないほど早く、1年もたてば、もはやそこに災害があったことすら分からないほどにまで復興している。実際、ネパールでインタビュー調査を行ったのは、大地震からわずか5ヶ月後であったが、被災者の多くは実にさばさばとインタビューに応じてくれ、家の下敷きになって我が子を失った親たちでさえも、ときには笑いを交えながら答えてくれていた。東北では考えられない状況であった。

そのような日本とネパールのレジリアンスの差は大きく、その原因は何なのかを探るために、ネパールにて詳細な調査を行った。120世帯を対象に構造化インタビューを行い、貴重な証言とデータを得ることができた。それらは今後論文として世に発表していく。

そのレジリアンスの違いを生んでいる原因の一つに、本研究の視点の一つであった「物語」が大きく関与しているに違いない、という仮説を持っており、それに基づいて構造化インタビューを行っている。物語には、現代人が忘れてしまった様々な力が秘められていることが分かっており、そのことについては、以前の論文等で報告している(竹下2009, 2012)。それらの物語が与える作用の一つに、「逆境に耐える力」や「逆境の中で団結する力」「病を癒やす力」などがあり、それらがネパールでは大いに発揮されているように観察された。たとえば、ネパールでは日本の避難所にあたるものがお寺となっていた。被災者はまずお寺に集まり、そこで毎朝お坊さんから物語を聞くことになる。また地震で亡くなった親族を弔う儀式の際にも、49日にわたってガールル・プランという特別な物語を聞き続ける。これらの物語が被災者の心理に大きく作用し、レジリアンスを高めていることは確かなようであった。

以上のように、挑戦的萌芽研究であるが故の若干の軌道修正があったが、250世帯にも及ぶ詳細なインタビューデータは、日本が失ってしまった「困難からの回復力」を浮き彫りにしている。今後は、それらを論文として発表していくとともに、日本が回復力を取り戻すための提言をしていく。

<引用文献>

竹下正哲、遺伝子に組み込まれた 物語、

その起源と機能、アリーナ、7巻、2009、59-72
竹下正哲、論理 ではない、物語 にり
よう問題解決力 - 明石市望海地区の地域
劇に秘められた原理の解説 -、アリーナ、13
巻、2012、333-346

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者に
は下線)

[雑誌論文](計4件)

竹下正哲、キソル・チャンドラ・カナル、
物語 で病気を癒やす ネパール・タルー
族グラウによる物語治療を事例として、ア
リーナ、査読無、16巻、2013、526-543
<http://www3.chubu.ac.jp/publication/arena/>

竹下正哲、長坂美晴、参加型開発の新たな
ツール：地域劇：「つながり」と「信頼」
を育てる劇の力、国際開発研究、査読有、23
巻、2014、147-159
https://www.jasid.org/journal/journal_booknumber

竹下正哲、物語にしかできない防災と復興：
東日本大震災を一〇〇年後に伝えるた
めに、アリーナ、査読無、18巻、2015、388-399
<http://www3.chubu.ac.jp/publication/arena/>

Masanori Takeshita & Natsumi Aratame,
The Food and Water Shortage after Typhoon
Haiyan in the Philippines: A case study of
the local “last mile” logistics from the
viewpoint of food security, Journal of
Natural Disaster Science, 査読有、Vol. 36,
2015, 62-78
<http://www.jsnds.org/jnds/>

[その他]

ホームページ等

<http://tel.lmeyourvoice.jp/>

6. 研究組織

(1)研究代表者

竹下 正哲 (TAKESHITA, Masanori)

拓殖大学・国際学部・准教授

研究者番号：70625772