

# 学校における避難所機能に関する質的研究

金田 英子

Qualitative study on the function of shelters in Japanese schools

KANEDA Eiko

## Summary

This paper focuses on the conversion of schools in Miyako City, Japan, into shelters in the immediate aftermath of the Great East Japan Earthquake in 2011. Using second-hand data, I analyse the important factors at the time of taking refuge, based on a disaster cycle. Moreover, I consider the elements needed to functionalise a shelter. I examined data from the open-ended comments section of a questionnaire, as presented in the book *Education Revival From an Earthquake Disaster: Record of Miyako-shi, Iwate*.

I restricted my study to the emergency period after the earthquake, defined as the 48-hour period after the disaster struck. I abstracted data gathered via open-coding methods and then derived the difficulty factor based on a settled category. Further, I examined these data in light of the factors that were influenced by the structure of the difficulty.

The structure of the difficulties faced by survivors can be divided into two types: physiological desires and social desires. The former type was sorted by providing a safe indoor environment consisting of a bed, a place to rest, heating, potable water, food, and a clean and sterile environment in which to prepare and eat meals. The latter type was sorted by providing an environment of communication and information, involving confirmation of the safety of relatives and provision of details that help survivors grasp the extent of the damage, as well as an environment of relief, involving life-saving activities. I suggest that the factors that influence the structure of the difficulty experienced after disasters are the existence of centralised, powerful leadership and the ability to communicate rapidly and tactfully with survivors.

## はじめに

東日本大震災を受け、学校・教育機関では防災教育や緊急時における学校マネジメント力が見直され、これまで以上に強化が図られている。文部科学省の報告書では、岩手、宮城、福島県内の学校の8割が、防災教育で災害からの身の守り方に

についての指導を取り入れていることが明らかとなった。しかし、発災後に避難所として利用された施設として、学校の体育館が7割、空教室を除く普通教室が3割～6割あるにもかかわらず、学校が避難所となった場合のマニュアル整備がなされていない学校は7割におよんでいる<sup>1)</sup>。

自然災害のサイクルについては、いくつかの分

表1 自由回答記述者の属性

	小学校		中学校	
	対象校	回答数	対象校	回答数
校長	27	6	9	5
副校長	25	5	11	1
児童を指導中ではなかった教職員	7	3	1	1
児童を指導中であった教職員	13	14	1	0

類方法があるが、しばしば用いられているのは、発災から発災前の状況まで戻る災害サイクルを被災状況と時系列で、超急性期（発災から48時間）、急性期（1週間まで）、亜急性期（2週間以降状況が安定するまで）、復旧復興期（数か月後から数年後）の静穏期・準備期、災害発生後の5段階に分類するものである<sup>2)</sup>。

ひとたび災害が起きると、地域とともにある学校は、教育機関としての責務だけではなく、避難所としての役割も課せられる。また、岩手県・宮古病院の報告でも、外来患者の数は、発災直後ではなく翌日から急激に増えている<sup>3)</sup>。とりわけ宮古市の場合は震災被害が局地的に発生し、孤立した地域が少なくない<sup>4)</sup>。このことは、多くの被災者は、支援物資や救急医療にアクセスできるようになるまでの間、すなわち自然災害サイクルの超急性期は、学校と地域が連携し、自分たち自身で健康・安全を確保しなければならない状況にあることを示唆している。

本稿では、2次データを使用し、災害サイクルにもとづいて、発災直後の超急性期に、学校と家庭・地域がどのように連携をとりながら対処したかを再分析し、学校が今後取り組むべき避難所機能としての検討課題を考察するものである。

## 方法

資料として、『震災からの教育復興－岩手県宮古市の記録－』<sup>5)</sup>の資料集に掲載されているアンケートの自由記述欄を使用した。ここでは宮古市

内の小・中学校の教職員を対象としていて、その属性は表1に示すとおりである。

災害サイクルの超急性期（発災から48時間）のみを分析の対象とし、質的ソフトNvivo10を用い、オープンコーディングから抽象化を行い、カテゴリーとしてまとめ困難の種類を導き出した。自由記述の引用は『』内で示した。引用文中の（）内は著者が補った言葉である。引用文は、特にそのカテゴリーを説明すると考えられた、代表事例からの引用とした。さらに困難の構造や種類の関係性に影響されると考えられる要因についても検討を加えた。

## 結果

### 1. 困難の全体構造

自由記述から明らかになった困難のカテゴリーを表2に示す。カテゴリーはレベル順に中核カテゴリーを【】、カテゴリーを《》，サブカテゴリーをくくで表した。自由記述から抽出された困難を、まずは生理的欲求と社会的欲求に大別した。

#### 【生理的欲求から派生する困難】

##### 1. 《室内環境》

###### く就寝・休憩場所

避難所として開放された多くは地域にある学校の体育館だった。

『たとえ家が残った家庭でも、電気もガスも水道も使えないため、白浜地区以外の赤前の住人の多くが親が（学校に）避難していた。（赤前

表2 発災直後の避難所での困難を構成するカテゴリー

中核カテゴリー	カテゴリー	サブカテゴリー
生理的欲求	室内環境	就寝・休息場所 暖房 生活用水
	食環境	飲料水 食糧
	排泄環境	トイレ
社会的欲求	通信・情報環境	身内の安否確認 被害状況把握
	救護環境	人命救助

小の子どもたちは、全員高台の民家で一夜を過ごした。』

『防災用の毛布が100枚ぐらいいはあったが、400名が避難してきておりとても足りる数ではない。夜になって、被災を免れた家の人たちが自宅に戻り、バスタオルをかき集めてきた。』

『体育館の中はどこにも入り込むスペースはなくなっている。彼女らはたき火をしているところに身を寄せ暖を取った。』

このように、建物の被災に合わなくても、電気・水道といったライフラインが切断されたために、避難して来る住民が多数いた。そのために発災直後は、とくに〈就寝・休息場所〉の確保が課題となった。電気や水道といった最低限のライフラインが復旧すると、被災を逃れた人たちは帰宅した。

#### 〈暖房〉

震災当日の夜は雪が降り、かなりの冷え込みがあった。

『携帯のガスコンロでお湯を沸かし、ペットボトルに詰め込んで暖房用具とした』

電気に頼らずに暖をとった事例があった。

#### 〈生活用水〉

『水はプールの水を入れることにした。3月のプールの水であるからすっかり濁っているが、非常のときである。』

防火用水としての学校のプールの水が、避難所機能を支えている。

#### 《食環境》

##### 〈飲料水〉

宮古市内には、井戸水が残っているところが何か所もあり、非常時に役立っている。

『水は学校がある高台のさらに上方に100メートルくらい行ったところに昔利用していた井戸があるという情報を得た。校長の自家用車は4輪駆動のジープで後部に荷台が付いていた。水道が復旧するまでの間、そこから数えきれない回数往復して学校に水を運んだ。』

##### 〈食糧〉

食事の問題は、発災当日の夜から起きている。

『11日の夕食は夜の10時前後であった。片付けが終了したのは12時を過ぎていた。』

『一睡もすること無く、朝5時から再び炊き出しを開始した。朝食の片付けが終わるとすぐに昼食の準備に取り掛からないと間に合わなかった。調理場のガスは火勢が強く、最初のうちは度々お焦げができた。これを洗い落とすのに苦労したという。』

『被災当初は食事を400食準備したという』

『昼食が終わったら、すぐに夕食の準備……。』

『後は米が必要だ。早速自治会長のMさんが動く。赤前地区で米の商いをしているHさん

宅に供出してくれるように頼み了承を取り付けた。最終的に120キログラムの米が提供された。』

『区の消防団の人たちなどを含めると500~600食を賄った。』

外部からの救援物資が到着するまでは、自分たちで食べ物を確保し、作らなければならない。

### 【社会的欲求から派生する困難】

#### 《通信・情報環境》

##### 〈身内の安否確認〉

発災直後、子どもたちのほとんどは、まだ学校にいた。したがって、どの学校も子どもたちの安全を確認するとともに、保護者が迎えに来るの引き渡しを行っている。

『7時からということなので、体育館へ子どもたちが移動した。全員が食べ終わった後、そこで親に子どもを引き渡した。(子どもたちは、集団で近くの民家で一晩を過ごした)ほとんどの親は赤前小の体育館で一晩を過ごしていた。』

しかし、身内の安否確認については、とくに記述は見られなかった。

##### 〈被害状況把握〉

多くのところでは、何がどうなっているのか、さっぱりわからないが、とんでもないことが起きているということは把握していたようである。それは、以下の脈絡から読み取ることができた。

『全児童を帰宅させた16時45分以降、川井総合事務所での自家発電によるテレビの映像と、カーラジオで状況が伝わってきた。』

『地震が起きて避難するとき、津波が来るのかどうか、来るとしたらどれくらいの津波なのかなどの正しい情報を得るのが難しい状況だった。携帯電話で情報を集めたが、津波の波高が実際とは大きく違っていた。』

『長い時間停電となり電話や携帯電話が不通となった。』

『ガソリンも不足し連絡を取り合う術がなくなった。』

『電気もガスも、水もない。』

『家族が学校に来て、大津波がきてとんでもないことになったことを知った。』

『ラジオ放送で、大津波で三陸沿岸一帯が壊滅的な被害を受けたことを知り、現実津波で家を流され命からがら非難して来た方の話を聞くに至って、大きな不安を覚えた。』

発災直後から津波が到達するまでは、通信網にアクセスできたり、ラジオからの情報を得ることができたところもあったようである。

#### 《救護環境》

##### 〈人命救助〉

『ケガ人が1名、津波発生からほどなくして水から救出された人が3名が学校に運び込まれたのである。』

また、高齢者が多い避難所では、高齢者に対する支援も必要となっていた。

『心臓病で薬を服用していた方がおり、青空ホームの施設から持ってくる必要があった。訴えを聞いた校長は老看護婦と用務員の加賀さんの旦那さんを連れて、真っ暗闇の中を青空ホームに向かい、何とか薬を持ち帰ることができた。』

## 2. 困難の構造や種類の関係性に影響されると考えられる要因

### 1) リーダー核の存在(リーダーシップ力)

避難所の組織的構造変化については、次のような記述が見られる。

『避難所開設当初、市の対応が追いつかないため、どうしても災害対策応急要因である本校職員が避難所にマットや畳の敷設、食糧の調達、

煮炊きの燃料の調達、炊き出し、分配、暖房器具への給油、トイレの整備等、初期対応にあたることになった。』

このように、発災直後は学校が全面的に避難所としての機能を行使しなければならないことがうかがえる。

また、以下の脈絡から、学校での避難所生活は、同じ地域住民の集団で一時的に“避難所コミュニティ”が形成され、リーダーの存在を備えることで円滑に運営できることが読み取れる。

『日数が経過するうちに避難所が一つのコミュニティのようになり、共同生活が軌道に乗ってからは、運営もスムーズにできるようになりました。』

『体育館では寒すぎるため、格技場と4教室に分かれて避難所をスタートさせたことでコミュニティができ、各グループのリーダーと市職員と学校とのミーティングが早い時期から始まり避難所の秩序が保たれ、生徒スペースと区分していくことができた。』

『避難所では、避難者による避難所組織ができリーダーを中心に、自主的に避難所生活が行われた。』

## 2) 瞬時に機転を利かせた対応能力 (=危機対応力)

非常に限られた状況の中では、経験から得た実践力とか行動力ではなく、いかに瞬時に機転を利かせ、対応できるかといった危機対応力が求められる。津波警戒が発令されている中でも、その次のことを考えて行動をとっていた人もいた。

『子どもたちに食べさせようと職員室に戻ってお菓子をかき集めたが、数は全く足りない。学校に駆けつけていたPTA会長さんが地震発生直後に「食料を確保する必要がある」と判断して、津波が来る前にコンビニエンスストアで

買ったバナナやお菓子や弁当などを、子どもたちに提供して下さった。』

確かに避難できる状況でなければ、危険な行動だったともとれるが、このような状況下では思いつかない。

また、津波から難を逃れた人たちへの対応描写では、以下のように次から次へと考えを述べあい、みなで行動している。

『学校にあった非常用の毛布を出して身体を温めた。養護教諭は保健室に一個だけ湯たんぽがあったことを思い出す。誰かが「ペットボトルにお湯を入れれば湯たんぽ代わりにできるだろう」と声を上げる。傍らにいた6年担任が、児童会室に運動会の応援で使用したペットボトルがあったことを思い出す。誰かが家庭科室からカセット式のコンロを持ってきた。ありがたいことに携帯のガスボンベもあった。体育館の中は立錐の余地もないといった具合であったので、外に出てお湯を沸かした。3名は生気を取り戻した。翌12日に山道を迂回しながら駆けつけた救急車によって病院に搬送され、命は守られたのである。』

以上のことから、超急性期に避難所で経験する困難を乗り越えるためには、リーダーシップを取れるリーダー核の存在が必要となる。また、機転を利かせた瞬時の対応能力が必要で、これらはグループで行動することによって、その幅が広がることが示された。この避難所で経験する困難の全体構造と、それに影響を及ぼす要因を総括すると図1のとおりになる。

## 考察

新潟県中越地震での避難所生活における諸欲求の時間経過を見た場合、発生時から1週間頃までは、ストレスや人間関係の問題、プライバシー(仕切り設置)などの心理的欲求は見られないと

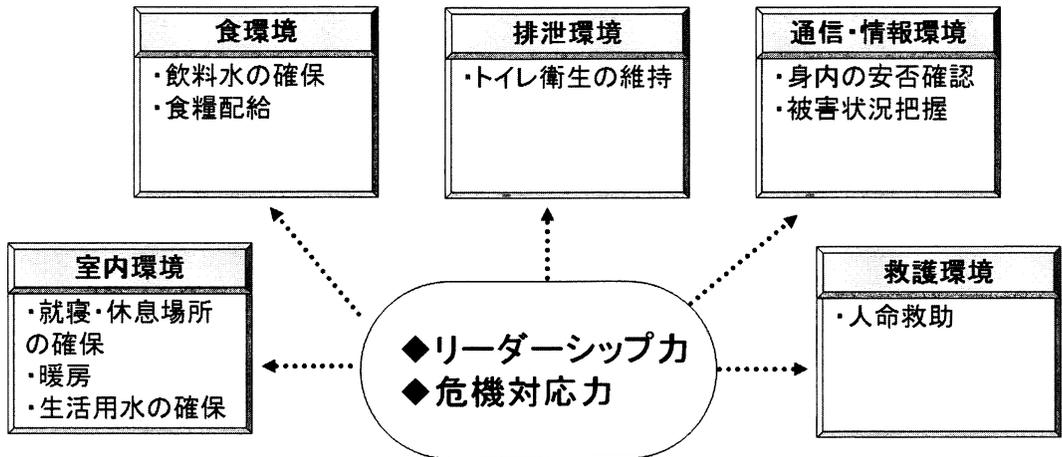


図1. 避難所で経験する困難の全体構造とそれに影響を及ぼす要因

の報告があるが<sup>6)</sup>、東日本大震災でも同様の傾向が生じていたのか、記述欄に心理的欲求について触れられた内容は見られなかった。

水問題と食糧の確保は、避難所環境衛生上の課題で迅速に提供されるべき情報項目としても掲げられているが<sup>7)</sup>、超急性期中で、最重要課題と言える。食糧が確保できたとしても、米を炊くガスや釜など、一度に配給できる食事には、物理的な限界がある。そのために四六時中、食事の支度に振り回されてしまう現状を、どう打開するかも今後の課題である。

超急性期の場合、学校は生徒・児童の安否を確認しつつも、全面的に避難所運営にあたらなければならない。しかしそのいっぽうで、できるだけ早期に授業再開ができるよう取り組まなければならない。その一つの目安は、水が確保でき、支援物資や救急医療にアクセスできる状況に普及した時点である。

《排泄環境》について、とくに自由記述欄での記述は見られなかった。しかし、生活用水も十分に確保できない状況下に、400名が避難してきた場合、どのような事態に陥るかは容易に推測できる。したがって、項目に挙げた。

子どもたちを集団で行動させることは、単に安

全を確保するだけではなく、パニック状態に陥らせないためにもよい。

発災直後から外部支援が入ってくるまでの時間は、まさにサバイバルの状況にある。

被災から逃れた一次的避難者は、救援物資が到着すると自宅に戻り、必要に応じて学校を訪れるようになる。したがってリーダー核の存在は必要であるが、被災し、当面の間学校に避難せざるを得ない人たちから選ばなければ、引き継ぎが円滑に行われにくくなる。

学校でのリーダーシップは、校長に委ねられているが、早期のうちに“避難所コミュニティ”を形成し、その中からリーダーを選出し、校長と連携をとることが、後の学校運営を円滑に進めることにつながる。

## まとめ

震災後2年が経過し、ようやく被災地の人たちが、自分たちから当時のことを冷静に語れるようになってきた。それにともない、当時の様子が少しずつ記憶から記録として形に残りつつある。災害当事者からの情報は、記憶と記録の間に少なからずのギャップをもたらすことになるが、予測をもとにして作成される危機管理マニュアルに新た

な視点をもたらせる。

自然災害サイクルの急性期以降になると、救援活動や支援物資の介入があり、専門家の協力を得ることが可能となるが、それまでは個人の健康は、個人で確保しなければならない。短期間でコミュニティのすべての人々の健康状態を把握し、それに対応するのは困難である。そのためにもスクール・ヘルスプロモーションの一環として、避難所コミュニティに着目しつつも、今後は防災教育に健康面からの視点を取り入れた防災健康教育の充実化も検討していくことが急務と言える。

#### <参考文献>

- 1) 文部科学省「平成23年度東日本大震災における学校等の対応等に関する調査報告書」, 2013.
- 2) 辺見弘 (監修)『災害看護学』, メヂカルフレンド社, pp.3-4, 2013.
- 3) 三浦邦彦「3月11日東日本大震災津波」第31回宮古市学校保健会研究大会, 2013年.
- 4) 国立教育政策研究所 (監修)『震災からの教育復興—岩手県宮古市の記録』, 悠光堂, 2012.
- 5) 国立教育政策研究所 (監修)『震災からの教育復興—過去, 現在から未来へ』, 悠光堂, 2012.
- 6) 島津明人 (編)「災害時における公衆衛生上の課題とその対応」『災害時の健康支援—行動科学からのアプローチ』誠信書房, 2012.
- 7) 奥田博子「災害時保健活動マニュアル検討のために」保健師ジャーナル, 68(10), pp.842-846, 2012.