

人間欲求の変化を組み込んだ  
避難所運営モデルの開発と事前復興計画

東三河地域防災協議会受託研究  
(研究成果報告書)

研究代表者 樋口 義治  
(愛知大学文学部)

愛知大学中部地方産業研究所 2019年2月



## 目次

1. はじめに.....	1
2. 研究目的・研究計画.....	2
(1) 研究目的.....	2
(2) 研究計画.....	4
3. 災害の二つの繰り返し.....	5
(1) 大災害発生サイクル.....	5
(2) 災害サイクル.....	6
4. 東三河地域の災害に関する基礎データと仮定.....	8
(1) 地図.....	8
(2) 人口.....	8
(3) 本報告において対象とする災害.....	8
(4) 南海トラフにおける浸水域（東三河地域沿岸自治体における想定津波浸水深と避難所との関係）.....	10
(5) 本報告で用いる避難所における時期区分.....	13
5. 人間の欲求（動機づけ、ニーズ）に関する理論.....	14
(1) 人間の5つの基本的欲求.....	14
(2) 大災害の精神的健康への影響からくる個人の欲求（動機づけ）.....	15
(3) 時間展望の視点からの人間の心理状態と被災による影響.....	18
(4) 欲求について.....	20
6. 発災から避難所までの行動（避難行動）.....	21
(1) 田原市江比間地区における緊急災害時の避難行動に関する社会実験（2017年）.....	21
7. 避難所について.....	43
(1) 避難所調査.....	43
8. 全国避難所マニュアル調査.....	76
(1) はじめに.....	76

(2) マニュアル調査 .....	76
(3) 全国の避難所運営マニュアル概観 .....	87
(4) まとめ .....	89
9. 東三河の避難所マニュアル .....	92
(1) 避難所マニュアル調査 .....	92
(2) 避難所運営マネージメントシミュレーション実験（HUG：静岡県危機管理部作成） .....	94
(3) 東三河4市避難所運営マニュアルについて .....	107
10. 人間欲求の変化を組み込んだ避難所運営モデルの開発と事前復興計画まとめ .....	116
(1) 災害について .....	116
(2) 避難所運営において考慮されるべき個々人の動機づけ（欲求、ニーズ）とその変化 .....	116
(3) 発災から避難所到達までの社会実験とその問題点 .....	117
(4) 避難所について .....	118
(6) 人間欲求の変化を組み込んだ避難所運営モデルの開発と事前復興計画、考慮すべき諸 点及び提言 .....	119
11. おわりに .....	126

## 1. はじめに

本報告は「人間欲求の変化を組み込んだ避難所運営モデルの開発と事前復興計画」のテーマのもと、東三河の8市町村で構成されている東三河地域防災協議会からの助成を受けた、2017～2018年度にわたる研究の報告である。

内容については、2. において述べられる研究目的に沿って進められる。

はじめに一般的な話ではあるが、災害発生サイクルと発災後の被災者、行政、地域等における事態変化のサイクルについてみておく。

次いで、本研究の主要な対象である避難所マニュアル作成の基礎となる、人間の欲求（動機づけ、ニーズ）に関する理論を述べる。それはマズローにより提唱された人間の5段階欲求であり、また、災害時における個人間の身体的、精神的健康の違い、そして、人が時間展望の観点から、過去、現在、未来のどこを主としてみているかを円で表す、サークルテストの援用である。

そして、2017年度に実際に実施された研究に入るが、まず、地震発生後の住民の動きと意識を探るために、実際の地域防災訓練の中で、GPSを携帯した住民がどのような意識と行動を持って避難行動をするかについて、「田原市江比間地区における緊急災害時の避難行動に関する社会実験」を行い、その結果を分析した。

また、インターネット上に公表されている全国の区市町村の避難所に関するマニュアルについて、「避難所マニュアル調査」を行い、結果を分析した。さらに、阪神・淡路大震災に際して実際に身をもって受けた神戸市長田区二葉町において、体験型の避難所訓練を実施している、ふたば学舎指定管理NPO法人ふたばの山住勝利氏からの聞き取りを中心に、今後の避難所運営とマニュアルについて考えてみた。

2018年度においては、東三河各自治体の指定避難所に関する調査と各自治体の避難所運営マニュアルについて検討した。

さらに、田原市江比間地区での調査を続け、2017年度の社会実験の結果を地域に報告して、同地区の避難訓練や実際の地震津波時の対応について助言した。また、同地区の避難訓練に参加して、危険箇所の確認や外国人実習生の災害時に関する聞き取りを行った。

避難所運営については、静岡県で作成した「避難所HUG」という発災当日を想定した避難所運営シミュレーションゲームを、7グループに実施した。

調査としては、熊本地震の被災地や岡山県倉敷市真備町の豪雨被災地の避難所を訪問して、聞き取りや観察を実施した。さらに研究会や講演会において過去の様々な被災地の体験や様々な報告を受けた。

こうした結果を踏まえて、最後に避難所マネジメントモデルの構築についての提言をまとめた。

## 2. 研究目的・研究計画

### (1) 研究目的

大災害後、被災者たちは、自宅の損壊、崩壊、流失などにより、自宅や居住地域を離れて生活せざるを得なくなり、多くの人々は避難所での生活を余儀なくされる。避難所の多くは体育館のような比較的広い空間に多数が生活するのであるが、この避難所生活においては、入所者たちから様々な不満が寄せられる。それは、物資の不足であり、個人空間の狭さであり、プライバシーのなさである。また、知らない人々との同居による様々なストレスである。被災直後でもあり、これらの避難所を統括する自治体や援助する政府機関やNPO、ボランティアたちも有効に彼ら避難所住民たちの不満に対処することができないことが多い。

この原因の一つは、避難所生活において、個人が必要とする物や状況が時間とともに変化し、それに沿って個人の精神や行動も変化していくことであり、こうした変化に合わせた避難所生活についてのプログラムが必要である。しかしながら、従来はこの変化がどう進むのかという点について、科学的原理に基づくというよりは、経験やその場その場で現に必要と考えられる、いわば対症的に対処してきたと思われる。こうした状況を打ち破るには、被災後の時間的経過に伴い被災者たちの動機づけ、欲求（ニーズ）が変化するという心理学的な視点からの対処を導入することが必要である。また、被災者たちの被災以前からの身体・精神的健康や性格、経験の相違や個々人の被災状況が、こうした動機づけや欲求に影響することも知っておかなければならないであろう。動機づけとは人間が内と外の刺激を受けて行動を発現させるプロセスを指し、欲求とは人間を具体的個々に動かす内的な状態・力とする。

この動機づけ欲求理論については、A.H.マズロー（1987）の提案した「基本的欲求」による5段階動機づけ欲求理論を採用することが最もふさわしいと考えた。すなわち、地震津波などの災害に出会った場合、まず人々は発災場所における緊急の安全を求める。そして、歩行ができれば安全を求めて避難場所に移動する。一応の安全が確認されたのち、住居などを失ったり、その場所に留まることが不可能になり、かつ不安になった人々は避難所へ向かう。避難所生活者たちは、まず、食べる物や飲む物が必要な時点から、次いで少しでも安全性が確保される欲求に進み、そして家族やコミュニティへの所属欲求や親和欲求が出現する。時間経過とともに人間の尊厳や他者からの承認や自立を希求するようになる、という視点も必要な時期が来るであろう。

今回の人間欲求の段階性、すなわち5段階動機づけ欲求は、個人の欲求が時間経過とともにどのように変化していくかという理論である。また、このような段階的変化の具体的根拠を示す指標は必要であり、このために、過去の災害や現に避難所生活をした経験などの調査をして、その結果を5段階動機づけ欲求理論に従って分析・分類することで、段階的変化の具体的指標を作る必要がある。

さらに、人々は大災害に際して身体・精神両面において健康に問題が生じる。また、被災前から身体・精神、そして性格に問題を抱えている人々が社会に存在する。こうした人々が被災することによって、避難所生活において問題が顕在化してくることが報告されている。また、避難所入所者においても、被災状況は異なり、年齢や性別、家族の状況によってその過去・現在・未来に関する感じ方は異なり、これらの点も避難所生活においては運営上考慮されなければならない。このように避難所を運営する人たちは、一般的な5段階欲求だけではなく、より細かく個々人の

身体・精神両面にわたる状況の把握を行い、避難所生活において対処するようにしなければならない。

こうした考えに立ち、事前の避難所マネジメントモデル開発に必要な事項を検証して提言することを研究目的とする。

さらに、従来の避難所マニュアル・避難所運営マニュアルは、行政の見地からのどちらかという縦割りの発想から構成されていると思われる。避難所には行政の避難所要員が配置される一方、避難所運営は避難所運営委員会において避難者が自治的に行い、その時必要な事項についてはこの委員会において決定され実施されるとなっている。しかし、この考えは避難者の避難所入所からの時間経過で考えると、どちらかという平面的であり、実際にはその時必要なことはその時点で考えるという運営がなされてきた。このことは避難所マニュアルのなかった阪神・淡路大震災から、その後の東日本大震災、熊本地震に至るまでの問題点であった。本研究では、災害発生からどのように個人が避難行動を起こし、そして避難所に至ったかという経緯も研究対象として、その時避難者が心身ともにどのような状態であるかを想定する。そしてその各避難者が避難所生活において、その欲求を時間経過とともに段階的に変化させていくと考え、避難所のありようを考えるものである。この点が従来の避難所運営とは異なる視点である。

2016年の熊本地震に際しては避難者の車中泊などの事態が生じた。こうしたことは従来の避難所生活では考えられていなかった新しい現象であり、避難所マネジメントの射程に入るものとして検証をする必要がある。仮説ではあるが、従来の避難所を収容型避難生活であるとする、熊本で生じた車中泊などは、パーソナル型避難生活であり、現代における社会生活や個人の生活感情の変化（個人重視）を示しているのかもしれない。

本研究は、地震津波といった大災害時における避難行動と、その後の避難所生活及びその運営について段階的動機づけの見地から実証的に研究し、その成果を事前復興計画の中に生かそうというものである。そのため、避難所マネジメントモデルのみを成果とするのではなく、避難行動や避難所生活での個人の欲求変化、それに伴う行動変化を検証して、その成果も事前復興（準備）計画の中に組み込むことを目的としている。また、災害のサイクル、発災後の事態の変化なども参考にして、避難所マネジメントモデルを構築（図1）することを目的とする。

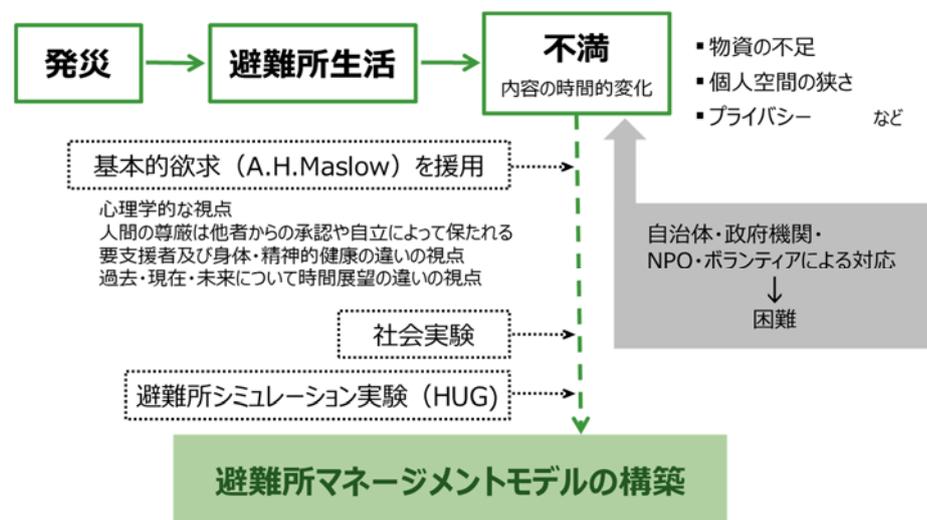


図1：避難所マネジメントモデルの構築

## (2) 研究計画

本研究の研究計画は以下の通りである。

[2017 年度]

- ①東三河自治体の中から複数を選び、避難所の場所、想定避難所運営の実地調査を行う
- ②過去の大災害時における避難所運営の動機づけ理論からの見直し、現在の継続中の避難所（熊本等）について、運営者・被災者双方への聞き取り調査
- ③避難行動の予備的社会実験
- ④避難所マネジメントモデルの予備的構築

[2018 年度]

- ①東三河各自治体の指定避難所に関する調査
- ②過去の大災害時における避難所運営の動機づけ理論からの見直し、現在の継続中の避難所（熊本等）について、運営者・被災者双方への聞き取り調査
- ③避難行動のシミュレーション実験
- ④避難所マネジメントモデルの構築

### 【参考・引用文献】

- ・A.H.マズロー 小口忠彦訳（1987）『人間性の心理学——モチベーションとパーソナリティ』産能大学出版部

### 3. 災害の二つの繰り返し

ここでは、災害に関して二つの繰り返しがあることを明らかにする。

#### (1) 大災害発生サイクル

大災害は繰り返し発生するといわれているが、災害直後からしばらくすると、世間の関心は急速に失われていく。2011年3月11日の東日本大震災においても、未曾有の大災害といわれていたが、7年を過ぎた今では直接の被害を受けた方はともかく、地域による違いはあるとはいえ、たとえば東三河では急速に過去の事象として扱われつつある。しかし、たとえば大地震は、有史以前から繰り返し日本の各地を襲ってきたことがわかっている。表1は近年の日本を襲った地震大災害である。平均4、5年に1回の頻度で日本列島のどこかを大地震が襲っていることがわかる。

表1：近年の大災害（地震）

1995. 1.17	阪神・淡路大震災
2004.10.23	新潟県中越地震
2007. 7.16	新潟県中越沖地震
2008. 6.14	岩手・宮城内陸地震
2011. 3.11	東日本大震災
2016. 4.16	熊本地震
2018. 6.18	大阪府北部地震
2018. 9. 6	北海道胆振東部地震

また、三陸沿岸に限って同様の年譜を作ると表2のようになる。これについて発生年をY軸にとってグラフを作ると図2のようになる。図から明らかであるが、点線のように対数近似をとると、三陸沿岸を大地震が次に襲う時期がある程度予想されるであろう。いずれにしても、災害は一定のサイクルで繰り返されるということを改めて認識すべきであろう。

表2：三陸沿岸大地震発生サイクル

地震発生年	発生年差
867	
1611	744
1677	66
1793	116
1856	63
1896	40
1933	37
1960	27
2011	51

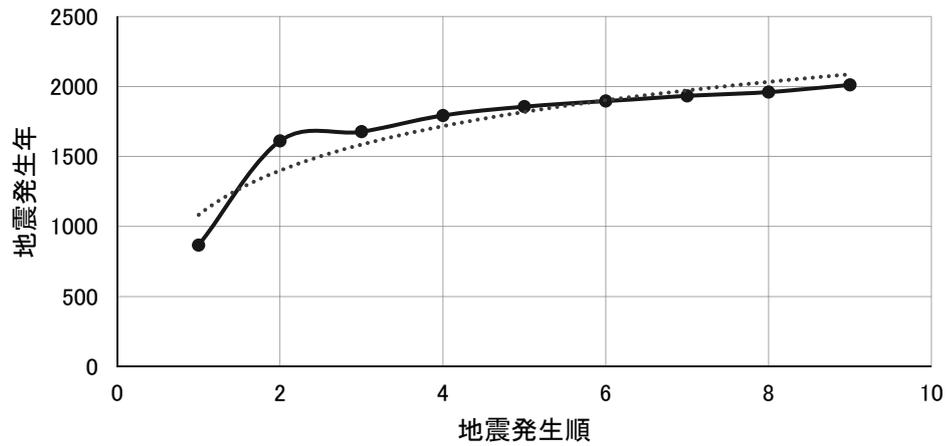


図 2 : 三陸沿岸大地震発生サイクル (点線は対数近似線)

(2) 災害サイクル

災害サイクル



図 3 : 災害事態変化サイクル

石井 (2016) より

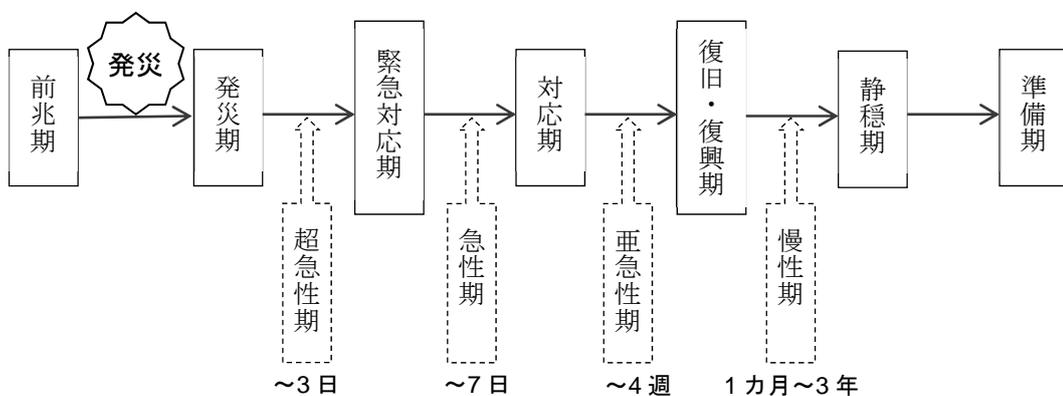


図 4 : 災害事態変化サイクル

石井 (2016) より

大災害後に生じる事態は、どの災害においてもそう変わるものではない。ここでは図3、4に基づき大災害発生後に生じる事態、動きをみておこう。事態の推移は、発災、発災期、緊急対応期、対応期、復旧・復興期、静穏期、準備期と繰り返される。

以下、石井（2016）に沿って身体・健康変化を中心にして簡単にまとめる。

#### **発災：**

大地震や津波といった大災害の発生は、災害にあった住民の生命や身体を大きな危険にさらす。また、住宅や生活必需品といった物資をなくし、生活の基盤を崩壊させる。これまで営々として築いた地域の構造も機能をも崩壊させる。

#### **発災・急性期：**

医療や看護自衛隊などの救命を中心とした活動は、発災から急性期にかけての約1週間で終了する。

#### **亜急性期：**

住民の健康状態の維持や回復に対する援助活動は、それに続く亜急性期、慢性期と長く続ける必要がある。住居をなくした被災住民の多くは、学校や公民館などの避難所で生活する（亜急性期、約1カ月）。この時避難所において様々な問題が生じ、変化に合わせた運営が必要となる。それ以降は仮設住宅やみなし仮設住宅に移ることとなる。

#### **慢性期：**

避難所は、衛生的ではない場合が多く、身体・精神的に、病気の蔓延や生活不活発病、慢性疾患、PTSDなどが問題になることがある。

また仮設住宅に移ってからの生活は、本来の生活への展望がみえない不安や地域コミュニティの崩壊から、若い世帯は生活のために都市部へ移る傾向があり、そのため、仮設住宅における世帯は高齢者のみになる。また、仕事や家での役割やコミュニティ期待がなくなり、全体としてすることがない、やる気も起きないなどから、生活が不活発になり、孤独死や自殺、アルコールへの依存などに走る者も出現する。

このように、大災害後の被災者の時期による変化は大体のところ決まっている。よって、被災者を援助する行政等は、そうした時期の変化による対応を考えねばならない。

#### **【参考・引用文献】**

- ・石井美恵子（2016）『目で見える災害看護』医学映像教育センター（DVD）

## 4. 東三河地域の災害に関する基礎データと仮定

ここではまず東三河に関する基本的情報についてみておこう。

### (1) 地図



図 5：東三河地域図

### (2) 人口

表 3：東三河地域の人口

(人)

市町村名	総人口	15歳未満		15歳～64歳		65歳以上	
		人口	割合(%)	人口	割合(%)	人口	割合(%)
豊橋市	372,622	52,524	14.10	230,340	61.80	89,758	24.10
豊川市	181,612	26,153	14.40	110,203	60.70	45,256	24.90
蒲郡市	80,783	10,397	12.90	47,709	59.10	22,677	28.10
新城市	46,962	5,536	11.80	26,055	55.50	15,371	32.70
田原市	62,070	8,164	13.20	37,946	61.10	15,960	25.70
設楽町	5,069	398	7.90	2,270	44.80	2,401	47.40
東栄町	3,446	279	8.10	1,487	43.20	1,680	48.80
豊根村	1,135	109	9.60	476	41.90	550	48.50
8市町村合計	753,699	103,560	11.50	456,486	53.51	193,653	35.03

出典：平成 27 年国勢調査より作成

### (3) 本報告において対象とする災害

#### 1) 風水害

風水害は主として河川の流域で生じるであろう。大規模に生じるとすれば、豊川の流域であろう。それ以外は奥三河市町村（新城市、設楽町、東栄町、豊根村）において、台風等によって生じることがあろう。ただ、これまでの例では多くは避難所が開設されたとしても、割合少ない日

数で閉じられる。このため、こうした事態に対してはこれまでの経験で対処できると考えられる。

よって、長期にわたって避難所が開設されるとすれば、地震や津波によるものであろう。

## 2) 活断層型地震

歴史の資料で知られている県内の震源が浅い場所で発生した大地震としては、浜名湖の西、静岡県との県境付近で発生した 715 年の地震 (M6.5~7.0)、1686 年の地震 (M7.0) や西尾市付近で発生した 1861 年の地震 (M6.0) などが知られている。明治以降では、1945 年の三河地震 (M6.8) があり、幡豆郡を中心に死者 2,306 人、全壊家屋 7,221 棟などの大きな被害が生じた。この地震により深溝地震断層 (主要な活断層となっておらず、図には示されていない) で地表にずれが生じ、断層の上で特に大きな被害が生じた。

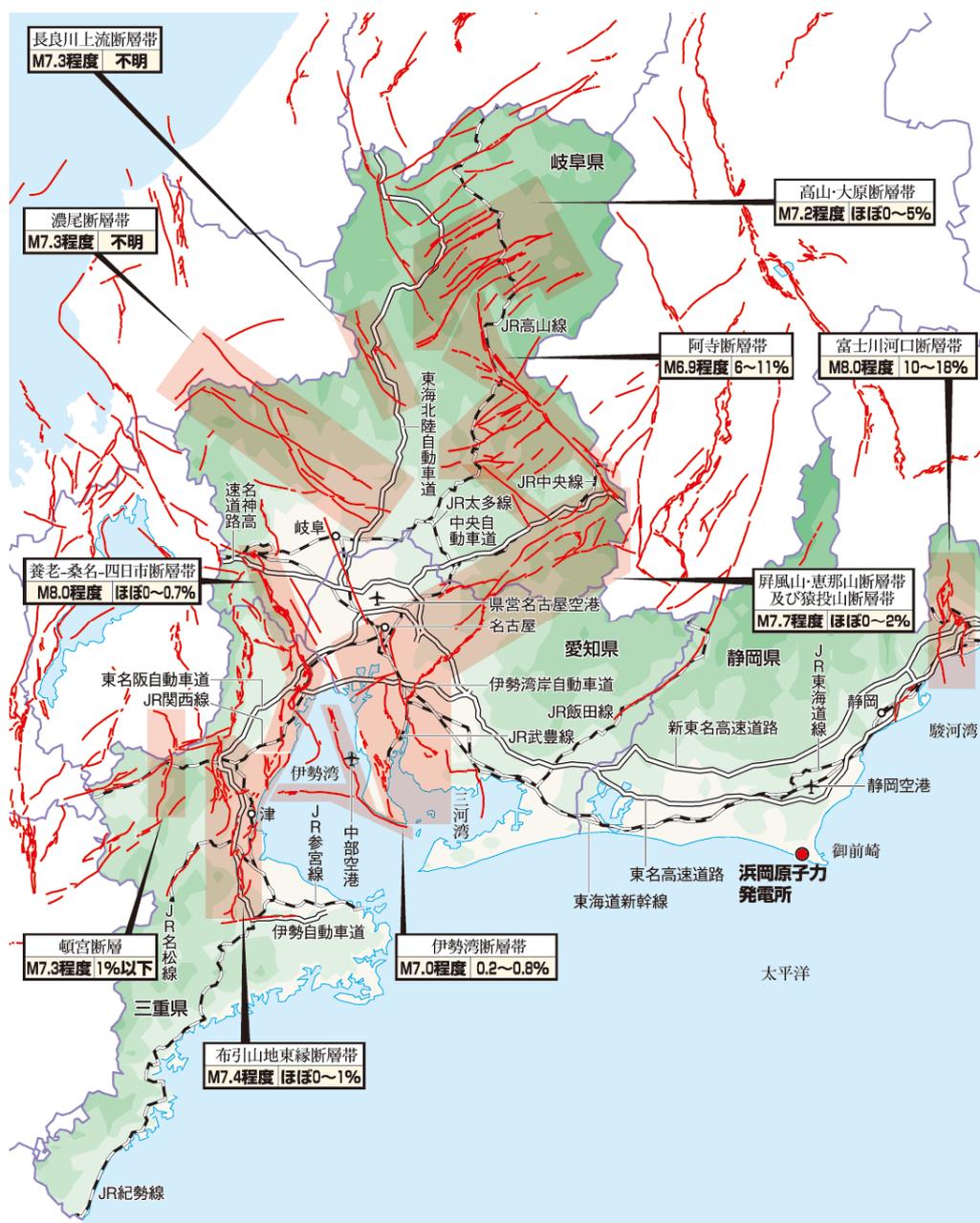


図 6 : 東海地方の活断層

出典 : iMart (<http://www.imart.co.jp/katu-dansou-japan.html#tokai>) 最終アクセス日 : 2019/01/29

このように活断層型地震は直下型地震を引き起こすことが予想される。1945 年の三河地震は三

河湾内の活断層による地震であり、蒲郡市形原町において大きな被害が出たが、それ以外は西三河市町村の被害が大きかった。

### 3) 海溝型地震津波

上記により、東三河 8 市町村において長期にわたり多くの人々が避難所に入所するという事態は、地震と津波によるもの、特に海溝型地震である南海トラフ地震と津波によるものとする。今回はこのタイプの地震そして津波の影響と避難所について考えてみる。

## (4) 南海トラフにおける浸水域（東三河地域沿岸自治体における想定津波浸水深と避難所との関係）

### 1) データと方法

東三河地域を対象とした津波被害をテーマとした先行研究には、豊橋市及び田原市を対象として避難所の立地とキャパシティや避難ルート、消防救済活動の検証を行った蔣（2015）がある。ここでは、東三河地域沿岸自治体（豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市）における想定津波浸水深と避難所の立地に注目し、その関係性を地理情報システム（GIS: Geographic Information System）を用いて定量的に検討する。利用するデータは、表 4 のとおりである。

表 4：利用したデータ

データ名	説明・出典
最大津波浸水深	愛知県建設部河川課が 2014 年 11 月 26 日に公表した最大クラスの陸域における津波浸水想定データ <sup>(1)</sup>
避難所	各自治体におけるホームページ等に掲載されている避難所リスト <sup>(2)</sup>

これらのデータを GIS 上でオーバーレイさせて地図化することで、避難所の分布と想定津波浸水深との関係性を検証した。また、避難所の想定津波浸水深についても計測した。

### 2) 結果

図 7 に、東三河地域沿岸自治体（豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市）における想定津波浸水深と避難所との重ね合わせの結果を示した。東三河地域内で太平洋沿岸では最大浸水深が 5m 以上のエリアがみられ、特に田原市の赤羽根校区、堀切校区、伊良湖校区では、内陸部の比較的広い範囲で浸水深が深くなっている場所がみられる。一方、三河湾では最大浸水深が 5m 以上のエリアはみられない。津波が広く来襲するのは、渥美半島先端部、福江校区の一部、田原湾周辺、神野新田及び豊川河口周辺そして蒲郡市の港湾部となっている。一方、避難所の分布については、おおむね津波の浸水がない地域に立地（設定）されている。ただし、豊橋市では津波浸水域にいくつかみられるほか、田原市では津波浸水域に極めて近い場所にいくつかみられる。

こうした津波浸水深と避難所の立地（設定）との関係について、豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市を対象として定量的に検討する。まず、各避難所における津波浸水深を計測し、想定津波浸水深別の避難所数について示したものが表 5 である。浸水想定地域に避難所が立地しているのは豊橋市と豊川市であり、蒲郡市と田原市の避難所はすべて浸水想定のない地域に立地していた。豊橋市については 9 件の避難所が想定地域内にあり、そのうち 50cm 未満が 3 件、50cm 以上 1m

未満が 5 件、1m 以上が 1 件であり、最大は 1.44m であった。豊川市については 1 件の避難所が想定地域内にあり、その浸水深さは 0.07m であった。

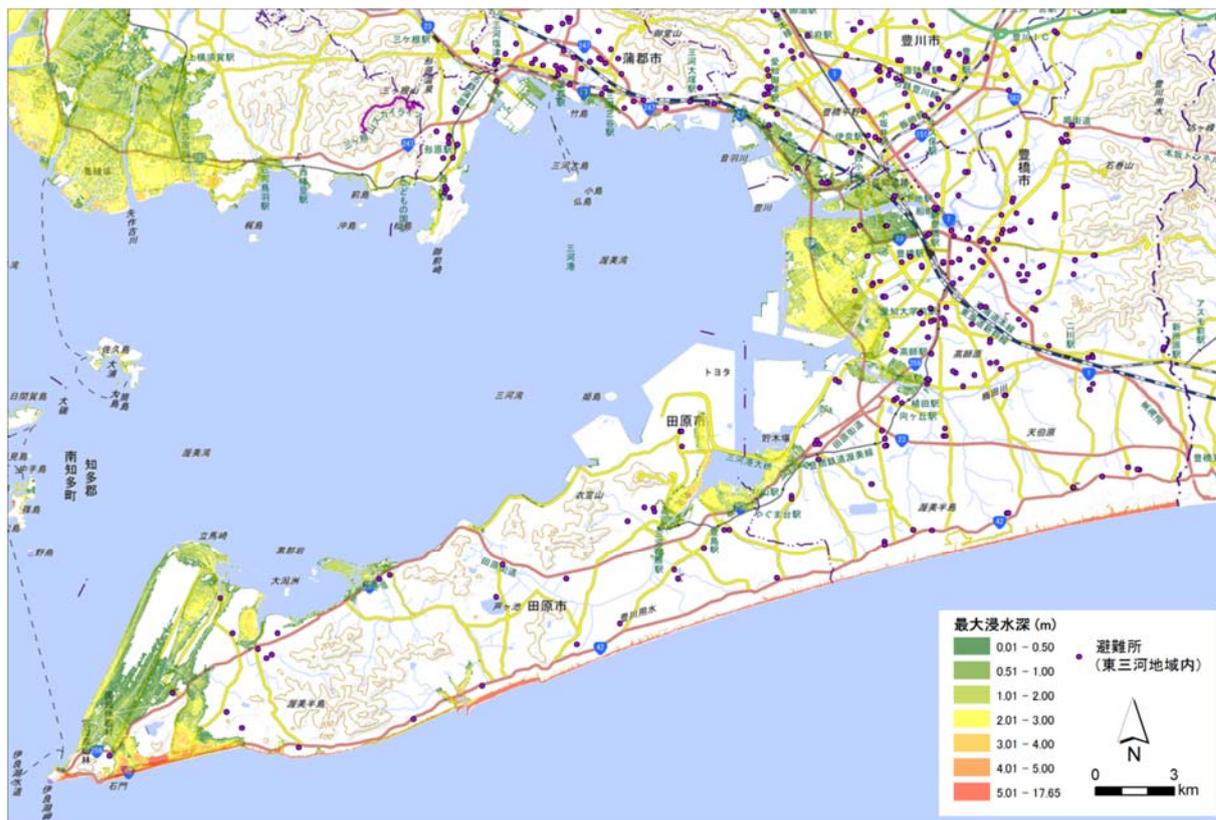


図 7： 東三河地域沿岸における想定津波浸水深と避難所との関係

出典：愛知県及び各自治体のデータにより作成

表 5： 自治体別にみた想定津波浸水深別の避難所数

浸水深\自治体	豊橋市	豊川市	蒲郡市	田原市	合 計
(津波浸水なし)	168	93	58	33	352
～50cm	3	1	0	0	4
50cm～1m	5	0	0	0	5
1m～	1	0	0	0	1
合 計	177	94	58	33	362

出典：愛知県及び各自治体のデータにより作成

次に、各避難所から浸水想定場所までの距離を計測<sup>(3)</sup>し、距離帯別の避難所数について示したものが表 6 である。ただし、浸水想定範囲からの距離が 200m 未満のものを対象とし、自治体別数も示した。これをみると、浸水想定場所からの距離が 200m 未満の避難所は 34 件あり、内訳は豊橋市 20 件、豊川市 1 件、蒲郡市 6 件、田原市 7 件となっていた。ここで注目したいのは、津波浸水場所までの距離がある程度ある一方で、その場所の津波浸水深が比較的大きな避難所である。

例えば田原市では、津波浸水場所までの距離は 140m だが、その場所の浸水深が 1.59m ある避難所があった。

表 6： 浸水想定場所までの距離と想定津波浸水深との関係でみた避難所数

浸水深\浸水場所 までの距離	～50cm	50cm～1m	1m～	合 計
(浸 水)	4 (3/1/0/0)	5 (5/0/0/0)	1 (1/0/0/0)	10 (9/1/0/0)
～50m 未満	6 (4/0/1/1)	1 (0/0/0/1)	0	7 (4/0/0/1)
50m～100m	5 (1/0/3/1)	0	0	5 (1/0/3/1)
100～150m	7 (3/0/1/3)	0	1 (0/0/0/1)	8 (3/0/1/4)
150m～200m	4 (3/0/1/0)	0	0	4 (3/0/1/0)
合 計	26 (14/1/6/5)	6 (5/0/0/1)	2 (1/0/0/1)	34 (20/1/6/7)

カッコ内の数値は、「豊橋市/豊川市/蒲都市/田原市」の内訳を示す。

出典：愛知県及び各自治体のデータにより作成

### 3) 考察とまとめ

本項で明らかになった点は、次の 2 点である。第一は、東三河地域内には浸水想定地域に立地している避難所が 10 件あった点である。第二は、津波浸水場所までの距離がある程度ある一方で、その場所の津波浸水深が比較的大きな避難所が存在していた点である。今後の課題としては、蔣（2015）が行ったように周辺人口と避難所の収容人数との関係など地理的視点に基づく分析や、津波到達時間をもとにした分析などが挙げられる。

[付記] 本章で利用したデータの作成及び入手にあたっては、愛知大学中部地方産業研究所で勤務する職員の皆様にお世話になりました。ここにお礼申し上げます。

#### 【注】

- (1) シミュレーション条件などの詳細については、愛知県（2014）を参照のこと。
- (2) 豊橋市の避難所は、第一指定避難所、第二指定避難所、福祉避難所の 3 種とした。
- (3) 最大津波浸水深データは、メッシュデータ（ポリゴン）で提供された。そこで各メッシュの重心を求め、各避難所までの最短距離を計測した。

#### 【参考文献】

- ・愛知県（2014）『津波浸水想定について（解説）』（<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/200689.pdf>）2019 年 2 月 7 日確認
- ・蔣 湧（2015）「都市災害の被害推計に関する空間解析」『地域創造学研究』25（2）、139 - 161 頁

### (5) 本報告で用いる避難所における時期区分

避難所は、あくまでも災害によって住む家をなくした被災者たちが、時間を限って居住する場所である。その時期はおおむね1カ月を想定している。それを越えて生活をしなければならない場合は、仮設住宅への移転が想定されている。しかし、状況によっては1カ月を越えて避難所に滞在しなければならない場合がある。下の表7のように多くの避難所マニュアルやガイドラインが1カ月を一応の限度としているため、本報告では1カ月以内を想定した。

表7：発災後の時期区分

	発災当日	～3日	～7日	～1カ月	1カ月以上
医療的見地	発災	超急性期	急性期	亜急性期	慢性期
内閣府避難所運営ガイドライン	初動期	応急期	復旧期	復興期	
避難所運営マニュアル [愛知県、豊橋市、豊川市、蒲郡市、 田原市]	初動期	2日目～1週間 展開期		～3週間 安定期	3週間～ 撤収期

医療的見地とは、先に述べたが、医療や看護自衛隊などの救命を中心とした活動が、発災から急性期にかけての約1週間で終了することを示している。その後は被災者の避難所生活からくる衛生面とストレスによる健康状態が問題となる時期である。内閣府と東三河4市の時期区分については、避難所運営上の行政の立場からの時期区分といえる。本報告では、初動期を発災当日+ $\alpha$ 、展開期を2、3日目から1週間とする。そして7日目から約1カ月を安定期とする。また、それ以降を撤収期と考える。

#### 【文献】

- ・内閣府(2016)「避難所運営ガイドライン」([http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo\\_guideline.pdf](http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo_guideline.pdf))

## 5. 人間の欲求（動機づけ、ニーズ）に関する理論

ここでは先に 2. (1) で述べた、人間欲求の変化を組み込んだ避難所運営モデルの開発と事前復興計画に関する 5 段階動機づけ欲求理論について、A.H.マズロー（1987）を引用しながら説明する（図 8）。

### 欲求の種類と段階的变化

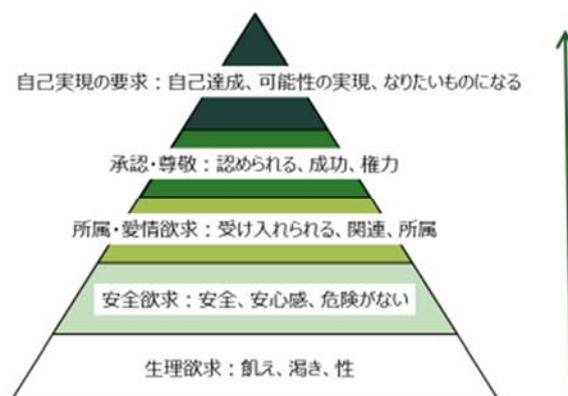


図 8：マズローの 5 段階欲求

#### (1) 人間の 5 つの基本的欲求

##### 1) 生理的欲求

動機づけ理論の出発点として通常考えられている欲求は、いわゆる生理的欲求である。これには食欲、疲労、眠け、空腹、性、喉の渇きなどが挙げられるであろう。こうしたものが不足すると、特に飢餓状態に陥った場合には何にもまして、人は他のどのような欲求をも越えて行動を起こす。たとえば、食物、安全、愛情、尊敬などを失った人では、おそらく食物への飢えが他の何よりも強いであろう。戦火の下で危険を顧みず食物を求めるとはこの例である。また、人間の尊厳を越えて仲間同士で弱肉強食の食料争奪などが生じる。ただ、あまりにもこの欲求が不足すると、かえって無気力に陥る場合もある。

##### 2) 安全の欲求

生理的欲求がある程度満足されると、次に、安全の欲求とされるものが出てくる。安全、安定、依存、保護、恐怖・不安・混乱からの自由、構造・秩序・法・制限を求める欲求、強い保護などである。人々は、この欲求によって生理的欲求と同じくらいに支配される。安全欲求が満たされない場合には、この動機づけによってほぼ行動を支配され、ときに安全だけを求めて生きている状態になる。世界の各地で頻発する戦乱によって難民と化した人たちは、まさにこの状態にあるといえる。また、子どもでは、安全欲求がより単純な形ではっきり現れる。幼児は、耳元での突然の大きな音、急なまぶしい光、激しく揺されるといった体験をすると、大人よりも激しく身体全体で反応する。

ときにこの安全欲求は今回のテーマである大災害などでは、発災直後には生理的欲求よりも人の行動を支配する場合がある。

### 3) 所属と愛の欲求

生理的欲求と安全欲求の両方が満たされると、愛情への欲求、所属の欲求が現れてくる。生理的欲求や安全欲求が満たされないときに感じなかった、家族、友人、近隣地域の人々がいる必要性を痛切に感じてくる。そして、長年住み慣れた家や所属していた地域社会を喪失したこと、または帰れないこと、家族や友人を失った孤独、寄る辺のないことを痛切に感じてくる。

### 4) 承認の欲求

人々は、自己に対する高い評価や自尊心、自信を持つこと、他の人々から認められることといった承認の欲求を持っている。強さ、達成、適切さ、熟達と能力、世間における自信、独立と自由などに対する願望がある。また、評判や信望、地位、名声と栄光、優越、承認、注目されること、重視、威信、評価などに対する願望がある。

承認欲求を満足させることは、その人に自信、有用性、強さ、能力、適切さといった感情や、世間において役に立ち必要とされるなどの感情をもたらす。しかしこれらの欲求が妨害されると、劣等感、弱さ、無力感などの感情が生じる。

### 5) 自己実現の欲求

自己実現の欲求は通常、生理的欲求、安全欲求、愛の欲求、承認の欲求が前もって充足された後に出現する。それはその人が潜在的にもっているものを実現しようとする傾向を指している。

この欲求は、避難所に必要とされるというよりは、むしろ仮設住宅以降の段階で考慮されなければならない欲求であろう。

### 6) 基本的欲求満足的前提条件

以上 5 つの基本的欲求の満足に対し、必要な前提条件がある。それは、言論の自由、他人に危害を加えない限りしたいことをする自由、自己表現の自由、情報を収集する自由、自己防衛の自由、正義、公正、正直、グループ内の規律正しさなどである。そのためには、知覚・知性・学習といった認知的能力が自由に行使されることが重要である。避難所においてもこうしたことは十分に保証されなければならないであろう。秘密主義や、検閲、不正直、コミュニケーションの妨害などが、避難所におけるあらゆる基本的欲求を脅かすのである。

また、5 つの基本的欲求は下から順番に充足されることによって上の階層へ行くことが、多少の例外はあるが通常である。

## (2) 大災害の精神的健康への影響からくる個人の欲求（動機づけ）

大災害に遭遇（被災）すると、人々は身体・精神両面において健康が害される。別の言い方をすると大きなストレスを受けることとなる。このストレスにさらされた状況において、人々は避難所に入所して来ることとなる。そのため、避難所を運営する人たちは、一般的な 5 段階欲求だけではなく、より細かく個々人の身体・精神両面にわたる状況の把握を行い、避難所生活において対処するようにしなければならない。身体面についてはその症状が把握しやすく、医師や看護師、保健師などの医療関係者もその対処を習熟している。また行政関係者も、こうした外部にはっきり表れた病状や症状を確認すれば、これまでのマニュアルなどに沿って病院や施設を探すなどの対応をとることができる。しかし、いったん人の内面の問題となると外部に現れず、また同じような経験をしても個人によってその受け取り方や反応は異なってくる。同じように災害により家が倒壊したとしても、個人の置かれた状況（年齢、職業、家族、地域等）や、過去の経験、

個人の資質によって人は異なる感情を持ち、異なる行動をとることとなる。

### 1) 災害の精神的健康への影響と欲求の変化

災害による精神的健康への影響（ストレス）については、大災害時において心の健康をいかに守るかに関する学問分野として“災害精神医学”という名称でまとめられている（高橋・高橋 2015）。ここではこの災害精神医学を援用して、さらに医療対象から心理学的な心のケアまで広げて、個々人の心の健康と欲求の観点を考えてみたい。以下、高橋らによる内容も踏まえながら、大災害とそのストレスそして心の健康について説明したい。大災害時には多くの被災者が出るわけであるが、こうした心のケアの対象を分類すると以下の図9のようになる。

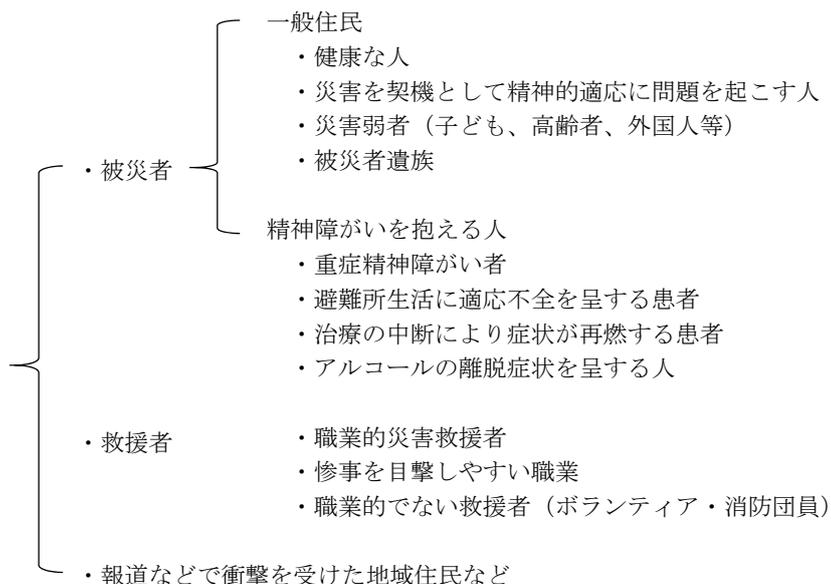


図9：大規模災害時の心のケアの対象

（松井 2009 を参考に、高橋・高橋 2015 を改変）

大災害に遭遇した人々は精神的ストレスを受け、そのままの状態では避難所に向かい、そこで一定期間生活する。図中、被災者の中で一般住民のうち、“健康な人”は発災前から適応力が高く、たとえ被災しても大きなストレスを乗り越え前に向かっていく。精神的に健康な人はレジリエンス（ストレス耐性、強靭性、回復性）を持ち、自分の復旧や生活の再建に対して高い欲求を持っている。そのため発災後すぐにでも身内の安否を確認して、さらに基本的な生活を取り戻し、避難所における状況を安定させ、さらに避難所からの脱出の方向性に向かうことが重要である。

災害を契機に不適応な行動をとる人たちがいる。大災害を被災後、ASD（急性ストレス障がい）やPTSD（心的外傷性ストレス障がい）を発症する人たちもいる。避難所生活は、被災に加えて今までの安定した日常生活から非日常ともいえる生活に入るのであるから、この人たちは過度のストレスを受けることとなる。そのため障がいとまでは言えなくとも、被災後にうつ状態やアルコールの過剰摂取、感情の不規則性を示す人が出ることもまれではない。これらの人たちは被災体験に大なり小なり打ちのめされ、前向きな将来展望を持つことができない人たちであるといえる。これらの人たちには、現在の状態を安定させる欲求があるといえる。危険はあっても一時自分の家に帰ることも含め、まず避難所における生活を安定的に保つ必要がある。

災害弱者といわれる人たちも避難所に入所する。子ども、高齢者や外国人、精神障がい者等であり、これらの人たちも各々状態や状況、時期によってその必要とする事象は違うため、異なる欲求を考えねばならない。また、必要に応じて福祉避難所などへの転送も考えなければならない。

次に人により状況は異なるということを感じ取るため、東日本大震災において、被災し避難所に命からがら逃げた人たちの状況を示す例を挙げる（自治労連・岩手自治労連編、晴山一穂監修 2014）。実際の経験談を読むと、被災者といってもその被災体験は人により異なる。避難所で同じように生活しているといっても、個々人の身体的、精神的状況は異なり、その時点での必要なものや対処も異なることとなる（欲求が異なる）ことが理解できるであろう。

### 「食は命」——栄養士として天職を走り続けた

菊地範子（大槌町福祉課健康推進班 栄養士）

#### 「災害発生当日

大槌町役場福祉課健康推進班で栄養士として勤務していました。2011年3月11日、午後2時46分。国内観測史上最大のマグニチュード9.0の地震が発生。

当日、庁舎内にいました。大きな揺れと同時に課内の書庫が倒れるやら書類が飛び出す等、尋常ではない揺れに2日前の地震が頭をよぎり、何か起きると直感しました。

班長とともに庁舎裏口から出て、走りながら町民のみなさんの安全確保のため、高台に避難・誘導を行いました。江岸寺の坂を駆け登ると眼下の海岸線は土煙、沖からグレーの波が押し寄せ、蓬莱島（ひょっこりひょうたん島）が瞬時に視野から消えました。津波は大槌川河口の防波堤を破壊、漁港に係留されていた漁船や燃えさかる漂流物が、街、大槌川・小鎗川を上り溢れ、役場をはじめ中心市街地はあっという間に大きな津波にのみ込まれました。江岸寺で助けを求めている方々を、いち早く中央公民館に避難した職員・住民がパイプ椅子で担架をつくり、救助にあたりました。眼下に広がる光景に言葉を失いました。膝は諤々、涙々。町は大津波・火災によって壊滅的な被害を受け、町長・職員40名と町民の1割の方々が亡くなりました。亡くなられた方・いまだに家族のもとに帰れずにおられる方々のご冥福を心よりお祈りいたします。

中央公民館に避難したものの、避難者を待ち受けていたのは想像を絶する過酷なものでした。町方の住民は中央公民館・城山公園体育館に千名ほど避難されましたが、車のある方には、大槌川沿いの施設に移動していただきました。暖房器具は使用できず、毛布も足りず、体育館の暗幕を切り分けて身にまとえる方はいいほうで、多くの方は濡れた体で震えたまま、寒さとたたかいながら体を寄せ合い一睡もせず一夜を過ごすことになりました。したがって当日の夜は夕食を摂ることはできませんでした。外は津波で被害を受けましたが流されず残った家屋が火災に見舞われるなど、火の手は衰えることなく避難所となった中央公民館・城山公園体育館にも迫り、あちこちから聞こえる、プロパンガスの爆発音が昼夜鳴り響きました。

#### 災害発生2日目

玄米を入手したものの、ガス炊飯器が2台（3升炊）だけ、700食余りの食数をまかなうことは難しく、一日かけて夕食に小さな玄米のおにぎり1個ずつ配りましたが、全員には行き渡らず、担当職員は、小さな玄米おにぎりを半分ずつ分け合って食べました。」

### (3) 時間展望の視点からの人間の心理状態と被災による影響

被災前からの性格や生活環境により、被災後における個々人の心理状況は異なっている。こうした被災前からの個々人の心理状況や被災時に置かれた状況により、さらに発災後の心理状態が異なってくる。そして、時間変化である過去・現在・未来に対する個々人の感覚や態度は、個人の生き方を構成する大きな要素となっていて、被災後の心理的状态に大きな影響を受ける。避難所にはこうした、様々な心理状態の被災者が入所されるわけであるから、当然様々な欲求を持ちそれは個々人によって異なる。

#### 1) サークルテストによる時間展望

ここではマズローの5段階欲求を基礎としながら、より細かく考慮されなければならない欲求を時間展望（サークルテスト）の視点を援用しながら考えてみる。

サークルテストは Cottle (1967) が時間的展望を様々な側面から検討するために考案した心理投影法的な技法である。サークルテストは過去・現在・未来を円にたとえ、三つの円を描かせる単純なものである。三つの円の大きさや位置関係から、時間的優位性、時間的发展性、時間的関連性として個人の現在の状況が分析される。分析は以下の三つの指標によってなされる。

一つ目は、描かれた三つの円のうち、どれが最も大きいかという時間的優位性で、これは、過去優位、現在優位、未来優位に分類される。

二つ目は時間的发展性であり、三つの円の大きさを比較して、過去が最も小さく、現在、未来と大きくなる未来发展、過去が最も大きく、現在、未来となるにつれて小さくなる過去发展、それ以外の3分類がある。

三つ目は、時間的関連性である。三つの円の位置関係から当人の過去・現在・未来の時間距離から各期の関係を推測する。その分類は、A（原子型）、B（連続型）、C（統合型）である（図10）。

このサークルテストに基づき、一般的な人の分類の説明は以下ようになる（The Washington Post 1985）。

「例えば、円が互いに離れている場合、あなたは過去、現在、そして未来を別々のものとしてみる傾向があります。一方で、円が重なっている場合、あなたは人生のステージが連続的であるとみていて、過去にしたこと、または今日することがあなたの将来に影響を与えると信じているのでしょう。人生をそのような継続的なプロセスとみなす人は、原則として運命を支配していると言えます。もしあなたがそのようなコントロールを欠いているならば、過去、現在そして未来を互いに無関係な期間であるとみなしがちです (Koenig)。」

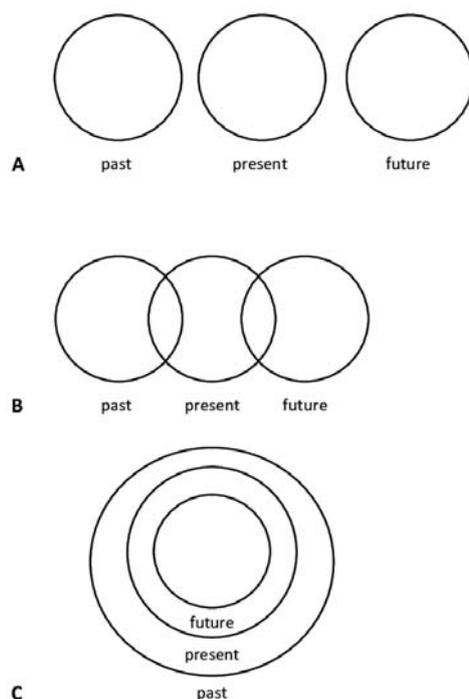


図10：A 原子型 B 連続型 C 統合型

出典：The Three-Circle Test - The Washington Post 1985

## 2) サークルテストによる被災者の時間展望

これに基づき災害を受け避難所に入所した人々の状態を、欲求との関係で分析してみる。

①平時で安定しているとすると、過去（P）、現在（N）、未来（F）は同じ大きさを持つと考える。もちろん平時においても、過去に耽溺している人、現在にしか興味のない人、未来志向の人もある。これは平時で安定的な人の状態を指す。

②非常時、例えば災害にあい避難所に入った人はどうであろうか。この人たちは3分類されるであろう。Aは非常時であり現在（N）で精いっぱいというところであろう。発災時の初動期には多くの人が今をどう生きるか（安心・安全、食べ物・飲み物等）ということである。Bは過去に生きている人である。初動期においては、家族を亡くし、家を喪失した場合、今を生きることに必死でありながら、人によってはもう生きる価値がないとあきらめ過去に生きる人もいる。展開期になり寝床や食事が一応整うと、過去に惹かれる人もいるであろう。この人たちには心のケアが必要になるのである。過去型の右のタイプは、未来に向けて展望はあるのだが、過去と現在が色濃く影響している。過去と同じ地域、同じ家族、同じ家を望む。Cは過去や現在から少し離れて未来志向である。このタイプが被災からの脱出という意味では最も望ましいであろう。

③は発災後の時間変化に伴う時間展望を円で表したものである。もちろん人により異なるであろうが、一般的にはこうした経過をたどると思われる。発災時は過去も現在も未来もない。現在だけでも言えるが、地震津波から逃れ避難所に逃げ込むことが最大の願望である。～1日は避難所に入れた後のことである。いずれにしてもマズローの5段階欲求の一番下の段階であり、安心・安全、生理欲求といった最低限の欲求があり、寝床や食料などを確保して避難所生活を確立することに腐心する（現状確立欲求）。～3日は初動期に続く展開期初期であり、避難所生活の物理的に足りない点が目につくようになる。たとえばトイレをどうするかなどであり、また～7日は避難生活の不備が意識され、その改善に向かうこととなる（現状改善欲求 1：不備）。現在に関する関心が最も強く、避難所内の人間関係も良好である。～7日及び～1カ月については、避難所内にいろいろな問題が生じてくる（現状改善欲求 2：不満）。未来志向を強め、避難所から出ていく方向を探り実現する人も出てくるが、それがかなわない人もいる。また、避難所生活が長期化するにつれ、様々な人間関係が生じてきてトラブルとなる。

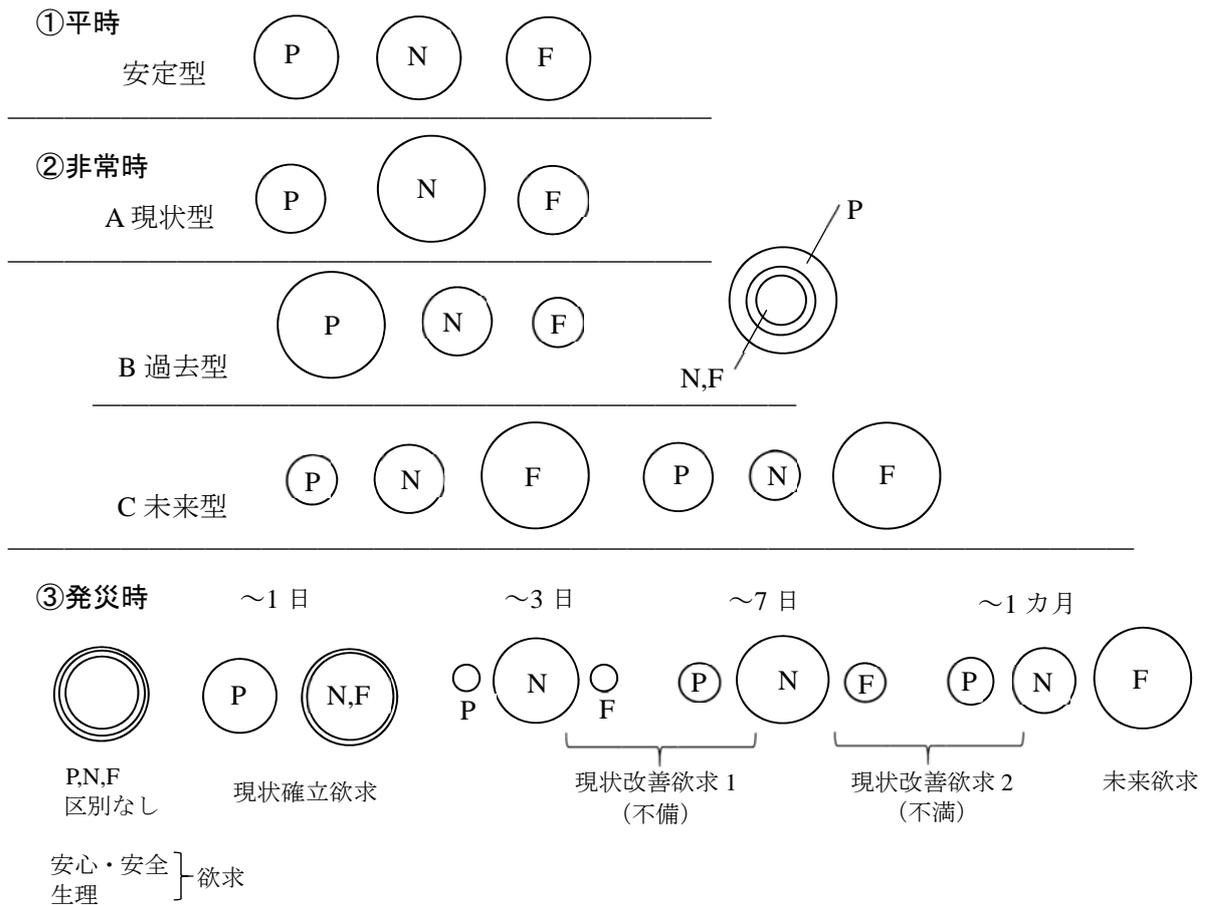


図 11：サークルによる個人の時間展望

#### (4) 欲求について

このようにマズローの5段階欲求理論、精神的健康に係る心のケアの視点、受けた災害の状況、そして被災者の過去・現在・未来に対する時間展望の視点から、避難所における各個人の欲求が異なることを示した。こうしたことから、避難所において異なる個人の欲求、入所時間の経過による個人の欲求の変化を考慮した対策やマニュアルの作成が必要であろう。

#### 【文献】

- ・ A.H.マズロー 小口忠彦訳 (1987) 『人間性の心理学—モチベーションとパーソナリティ』 産能大学出版部
- ・ 高橋晶・高橋祥友 (2015) 『災害精神医学入門—災害に学び、明日に備える』 金剛出版
- ・ 松井豊 (2009) 『惨事ストレスへのケア』 おうふう
- ・ 自治労連・岩手自治労連編 晴山一穂監修 (2014) 『3.11 岩手 自治体職員の証言と記録』 大月書店
- ・ Cottle,T.J. (1967) “The circles test: an investigation of perceptions of temporal relatedness and dominance.” *Journal of Projective Techniques & Personality Assessment*, 31
- ・ The Washington Post (February 6,1985) “The Three-Circle Test” ([https://www.washingtonpost.com/archive/lifestyle/wellness/1985/02/06/the-three-circle-test/e959299f-5640-4e17-bc0e-98e61ae18c2d/?utm\\_term=.debc02e50fc3](https://www.washingtonpost.com/archive/lifestyle/wellness/1985/02/06/the-three-circle-test/e959299f-5640-4e17-bc0e-98e61ae18c2d/?utm_term=.debc02e50fc3))

## 6. 発災から避難所までの行動（避難行動）

### (1) 田原市江比間地区における緊急災害時の避難行動に関する社会実験（2017年）

#### 1) 概要

南海トラフ地震級の大地震が発生して、さらに津波襲来が想定される現状である。このような場合、既に防災の観点から地区ごとに人々の避難方法や経路は設定されている。こうした事前設定に基づく実際の防災訓練において、社会実験として地域みなさんにGPSを携帯してもらった。そして、避難中の行動調査、避難終了後のアンケート調査も含め、人々の緊急災害時における避難行動の問題点を明らかにすることを目的として、本社会実験を実施した。

#### 2) 事前想定

①対象地区の地震津波に関する予測やハザードマップ、避難場所の位置を県や市の情報を使い明らかとする。

②上記①の予測に基づき、対象地域にはできるだけ実際の地震津波の襲来を想定して防災訓練を計画していただく。地震発生から避難場所までに生じる時間を含めた推移は以下のごとくであることを想定する。

- ・巨大地震発生…………身を守るのに 5～10分
- ・情報収集（防災無線、消防、TV、ラジオ、インターネット、電話、近所の人、家族）と今後の判断（家に留まるか、避難するか）3～5分
- ・家を出るまでの準備 3～5分
- ・家から避難場所到達まで 1時間以内を想定（地域や家の所在地によって異なる）

上記の時間がかかるが、避難に間に合うのかが問題である。また、避難行動を途中で変更せざるを得ないような状況（通行止め）を作った場合、どのような避難行動をとるのかを実験する（GPS及びカウンターによる介入実験）。

③実際の防災訓練では、対象者を区分してGPSを所持してもらう。

区分：要支援者、高齢者、壮年、青年、子ども、性別に分ける。

この際、対象者の性別、年齢、家族構成などの個人情報を収集する。

④行動調査

⑤防災訓練においてどのようなことを想定したり、考えていたりしたのかをアンケート調査により聞き取る。

⑥結果と考察

地震発生から避難場所到達までの個々人の行動を、GPSやアンケートの結果により分析する。そして、実際の地震津波襲来に際して個人がどのように避難行動を起こせばよいのか、そのための望ましい日ごろの準備や訓練について明らかとする。

#### 3) 避難行動訓練における社会実験の具体的目的

毎年各地域において、巨大災害時における様々な訓練がなされている。その一つが、緊急時における避難行動訓練である。災害時に地域住民は、各々あらかじめ行政機関によって指定された一時避難所に向かうこととなっている。防災訓練においてもこのことを想定して、避難訓練を実施している。しかし、緊急時には想定していない事態が生じてくることは自明である。その時人はどのような行動をとるのか。それは、その地域の置かれた場所の状況や、集団、そして住民一

一人の身体と精神の状況によって異なってくる。今回、田原市江比間地区住民の皆さんの協力を得て、実際の避難経路を用いて、個々の住民の皆さんがどのような避難行動を起こすのか、そして、想定していない状況が生じたとき、避難行動はどのように推移するのかということを実験的に調べた。

今回の社会実験の目的は、実際の避難訓練において、人々がどのように避難行動をするかであるが、具体的な目標は以下の三つであった。

- ①地震津波を想定した江比間地区における避難訓練において、GPSによる避難経路、避難時間について、年齢、性別、要支援等を条件とした分析
- ②地震による道路の通行不能状況を想定した迂回路条件における、住民の避難行動の変化について
- ③浸水域を脱するまでの時間と人数の分析

#### 4) 社会実験手続き

具体的な手続きは、①行動調査、②GPSによる避難軌跡、③アンケート調査の三つに分けた。

実施日時：

2017年11月12日（日）午前7時～8時。11日（土）から宿泊して準備を行った。

実験者：

実験者は、愛知大学中部地方産業研究所所属の研究者5人と事務職員1人、そして学生11人であった。

実験協力者：

実験協力者は、愛知県田原市江比間地区の住民の皆さん約240人であった。

##### ①行動調査（指定ポイントにおける1分ごとの通過人数の全数調査）：

通過人数を記入するカウンターと、1分ごとの時間を計るタイムキーパーの2人一組で調査した。午前7時開始で1分ごと60回の測定を行い、午前8時に終了した。正確な時間による調査が必要で、これにはスマートフォンのタイマーとストップウォッチを使用した。

指定ポイントにおける実験者配置：以下のような組に人員を配置した（p.30 図13）。

東（津波避難場所は泉配水池前）	ポイント5：2人
	ポイント7：2人
	ポイント9：2人（東津波避難場所）
西（津波避難場所は馬伏の高台）	ポイント3：2人
	ポイント8：2人（西津波避難場所）

各ポイントにおける調査の様子は写真1、2の通りであった。



写真1：ポイント3の様子



写真2：ポイント9の様子

以下の写真3は、避難場所（泉配水池前）とそこに避難してきた住民である。



写真3：ポイント9（避難場所：泉配水池前）  
に避難してきた住民の様子



写真4：迂回路Bの様子

また写真4のように、道路が通行不能という設定で、7時から7時半までA、Bの2カ所を迂回路として表示した。

## ②防災訓練における2種類のGPSロガー（写真5）の利用

利用目的は、防災訓練参加者の避難状況をリアルタイムで記録し、分析することである。GPSロガーは、電源を入れて持参するだけで、対象者の避難における移動状況を地図的に記録することができる。実験協力者がどのように移動したかを可視化でき、また避難における課題（たとえば避難速度が遅くなっている場所はどこか、など）を分析することが可能である。このGPSロガーを、前日の夜、各地区の組長さんを通して該当者に手渡してもらった。電源は入れたままとした。

実際に利用するGPSロガーは、右の写真のように手のひらに収まる程度のものであった。避難移動時に、ポケットなどに入れておいてもらった。そして、避難場所において、アンケートと共に回収した。



写真5：使用したGPS



## 5) 実験結果

以下に三つの実験結果をみていく。

### ①行動調査（田原市江比間地区：2017年11月12日（日）実施）

〈江比間地区防災訓練における各ポイント通過・到着人数計測結果〉

以下に、住民の方々が7時の避難訓練開始後、各ポイントをどのように、いつ頃通過したかをみることにする。

ポイントは、図13に示した。東の最終避難場所である泉配水池前（ポイント9）に向かうポイント5、7と、西の最終避難場所である馬伏の高台（ポイント8）とそこへ向かうポイント3に分かれている。

また、泉市民館から東、前橋の手前に通行止めとして迂回路B（図中✕で示した）を探ってもらった。さらに馬伏の高台避難場所（ポイント8）とポイント3の間にも迂回路Aを作った。

以下に、表と図で結果を示し、ポイントでの実験者の観察も含めて特徴を述べる。



図13：江比間地区地震津波避難マップ（田原市HPを改変）

■ポイント5（総数 60 人） ※7:24 に車で1人通過（下の人数には含んでいない）

表 9：ポイント5 通過人数及び累積人数

時間	通過人数	累積人数	時間	通過人数	累積人数	時間	通過人数	累積人数
7:01	2	2	7:21	0	60	7:41	0	60
7:02	3	5	7:22	0	60	7:42	0	60
7:03	0	5	7:23	0	60	7:43	0	60
7:04	3	8	7:24	0	60	7:44	0	60
7:05	1	9	7:25	0	60	7:45	0	60
7:06	10	19	7:26	0	60	7:46	0	60
7:07	17	36	7:27	0	60	7:47	0	60
7:08	2	38	7:28	0	60	7:48	0	60
7:09	1	39	7:29	0	60	7:49	0	60
7:10	0	39	7:30	0	60	7:50	0	60
7:11	0	39	7:31	0	60	7:51	0	60
7:12	0	39	7:32	0	60	7:52	0	60
7:13	10	49	7:33	0	60	7:53	0	60
7:14	11	60	7:34	0	60	7:54	0	60
7:15	0	60	7:35	0	60	7:55	0	60
7:16	0	60	7:36	0	60	7:56	0	60
7:17	0	60	7:37	0	60	7:57	0	60
7:18	0	60	7:38	0	60	7:58	0	60
7:19	0	60	7:39	0	60	7:59	0	60
7:20	0	60	7:40	0	60	8:00	0	60

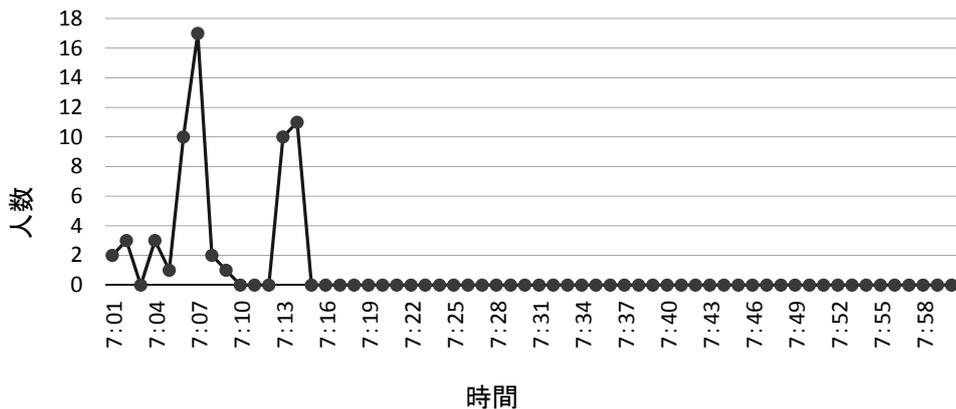


図 14：ポイント5 通過人数

ポイント5では、表と図により二つのピークがあることがわかる。これは、家を出る時間や地区の違いであろう。7時ちょうどに訓練の開始を告げる放送が鳴ったが、少し音が小さいと感じたので、寝ている人たちはもしかしたら気づいていない可能性がある。住民はポイント5の近くに一旦集合してから、何人かで市民館の方向に向かっていった。少し遅れてきたお年寄りの方に「も

うみんな行っちゃった？」と聞かれたので、ある地点で全員集合するのではなく、ある程度そろってきたら移動することになっているようだ。開始 20 分頃から大勢の人たちが一斉に歩いてきた。年齢は 30～50 代くらいの人が多く、若い人はあまりいなかった。

■ポイント 7 (総数 6 人)

表 10：ポイント 7 通過人数及び累積人数

時間	通過人数	累積人数	時間	通過人数	累積人数	時間	通過人数	累積人数
7:01	1	1	7:21	0	4	7:41	0	6
7:02	1	2	7:22	0	4	7:42	0	6
7:03	1	3	7:23	0	4	7:43	0	6
7:04	1	4	7:24	0	4	7:44	0	6
7:05	0	4	7:25	0	4	7:45	0	6
7:06	0	4	7:26	0	4	7:46	0	6
7:07	0	4	7:27	0	4	7:47	0	6
7:08	0	4	7:28	0	4	7:48	0	6
7:09	0	4	7:29	0	4	7:49	0	6
7:10	0	4	7:30	2	6	7:50	0	6
7:11	0	4	7:31	0	6	7:51	0	6
7:12	0	4	7:32	0	6	7:52	0	6
7:13	0	4	7:33	0	6	7:53	0	6
7:14	0	4	7:34	0	6	7:54	0	6
7:15	0	4	7:35	0	6	7:55	0	6
7:16	0	4	7:36	0	6	7:56	0	6
7:17	0	4	7:37	0	6	7:57	0	6
7:18	0	4	7:38	0	6	7:58	0	6
7:19	0	4	7:39	0	6	7:59	0	6
7:20	0	4	7:40	0	6	8:00	0	6

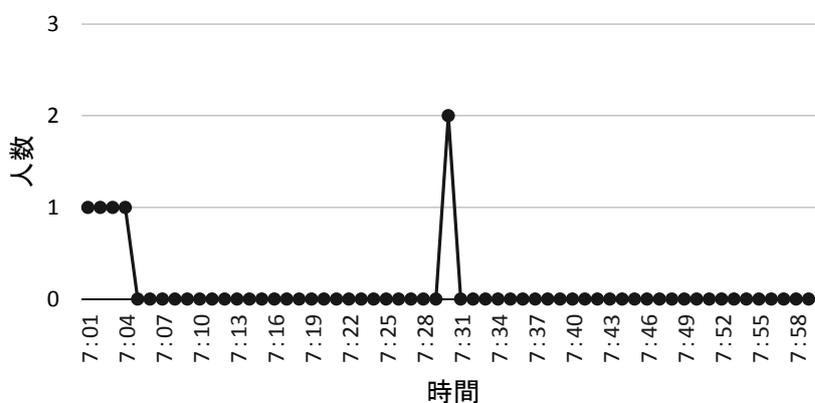


図 15：ポイント 7 通過人数

ポイント 7 はほとんど通過する人がいなかった。

■ポイント9（総数 161 人） ※上の方から 10 人程度来た。

表 11：ポイント9 通過人数及び累積人数

時間	通過人数	累積人数	時間	通過人数	累積人数	時間	通過人数	累積人数
7:01	0	0	7:21	0	107	7:41	0	161
7:02	0	0	7:22	9	116	7:42	0	161
7:03	0	0	7:23	9	125	7:43	0	161
7:04	0	0	7:24	0	125	7:44	0	161
7:05	0	0	7:25	23	148	7:45	0	161
7:06	0	0	7:26	13	161	7:46	0	161
7:07	0	0	7:27	0	161	7:47	0	161
7:08	2	2	7:28	0	161	7:48	0	161
7:09	0	2	7:29	0	161	7:49	0	161
7:10	0	2	7:30	0	161	7:50	0	161
7:11	4	6	7:31	0	161	7:51	0	161
7:12	5	11	7:32	0	161	7:52	0	161
7:13	17	28	7:33	0	161	7:53	0	161
7:14	9	37	7:34	0	161	7:54	0	161
7:15	18	55	7:35	0	161	7:55	0	161
7:16	24	79	7:36	0	161	7:56	0	161
7:17	22	101	7:37	0	161	7:57	0	161
7:18	2	103	7:38	0	161	7:58	0	161
7:19	4	107	7:39	0	161	7:59	0	161
7:20	0	107	7:40	0	161	8:00	0	161

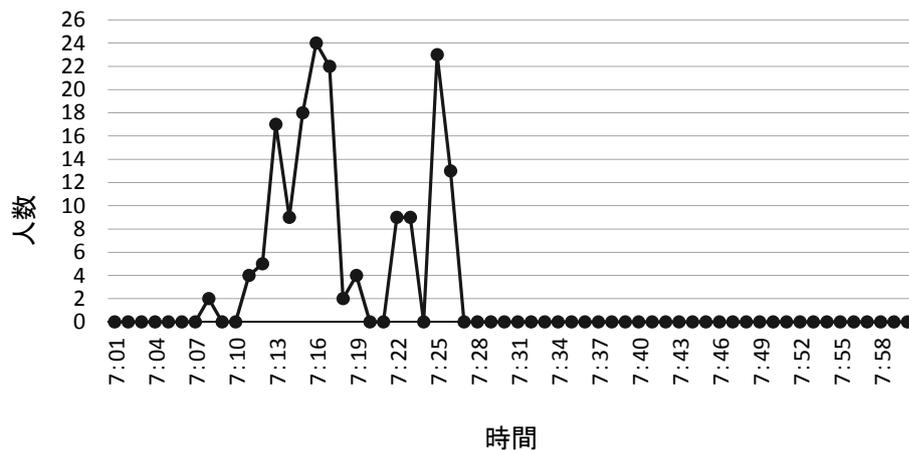


図 16：ポイント9 通過人数

ポイント9は、今回の東地区の目的地である泉配水池前の避難場所である。

ぱっとみたところ、お年寄りが大多数を占めていた。さらに、避難場所へ到着する際に、一人で来たという人は少なく、最低でも3人、最大で約20人の団体となって避難し、参加者が皆、世間話などをしながら訓練に参加していたので、地域の結びつきが強いことに気づいた。

図から明らかなように、避難者が多く来る時間とそうでない時間があったことから、住んでいる場所や参加者の年齢を考慮する必要がある。多くが同じ方向から来たが、数人別の道の方からやって来た。これは迂回路の影響かもしれない。

■ポイント3（総数 46 人）

表 12：ポイント3 通過人数及び累積人数

時間	通過人数	累積人数	時間	通過人数	累積人数	時間	通過人数	累積人数
7:01	0	0	7:21	0	46	7:41	0	46
7:02	0	0	7:22	0	46	7:42	0	46
7:03	0	0	7:23	0	46	7:43	0	46
7:04	0	0	7:24	0	46	7:44	0	46
7:05	0	0	7:25	0	46	7:45	0	46
7:06	0	0	7:26	0	46	7:46	0	46
7:07	0	0	7:27	0	46	7:47	0	46
7:08	0	0	7:28	0	46	7:48	0	46
7:09	3	3	7:29	0	46	7:49	0	46
7:10	17	20	7:30	0	46	7:50	0	46
7:11	14	34	7:31	0	46	7:51	0	46
7:12	1	35	7:32	0	46	7:52	0	46
7:13	0	35	7:33	0	46	7:53	0	46
7:14	2	37	7:34	0	46	7:54	0	46
7:15	0	37	7:35	0	46	7:55	0	46
7:16	1	38	7:36	0	46	7:56	0	46
7:17	5	43	7:37	0	46	7:57	0	46
7:18	2	45	7:38	0	46	7:58	0	46
7:19	1	46	7:39	0	46	7:59	0	46
7:20	0	46	7:40	0	46	8:00	0	46

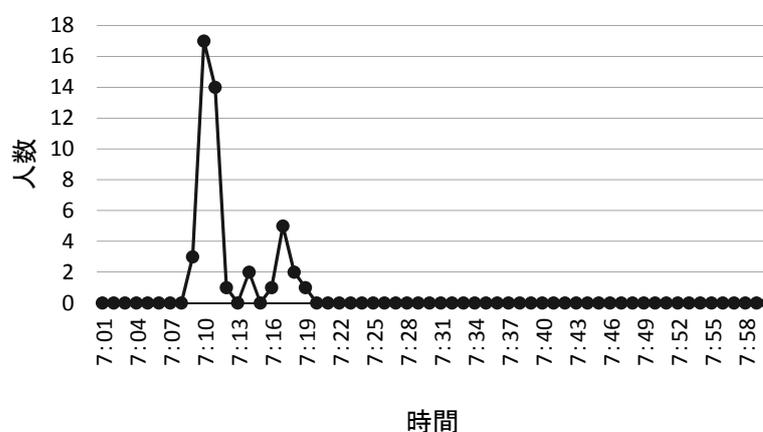


図 17：ポイント3 通過人数

ポイント3は西のルートである。開始20分でほとんどの人が通過した。実験者の立っていたル

ートとは違うルートで来ている人の方が多かった。迂回路のためと思われる。一人より複数人で来る人の方が多く、地域のつながりを感じた。第2ピークは小さいが、一応二つのピークがあるともいえる。

■ポイント8（総数71人）

※集合場所に対して3本の道から満遍なく来たが、牛舎との間の道からたくさん来た。

表 13：ポイント8 通過人数及び累積人数

時間	通過人数	累積人数	時間	通過人数	累積人数	時間	通過人数	累積人数
7:01	0	0	7:21	21	49	7:41	0	71
7:02	0	0	7:22	2	51	7:42	0	71
7:03	0	0	7:23	3	54	7:43	0	71
7:04	0	0	7:24	0	54	7:44	0	71
7:05	0	0	7:25	5	59	7:45	0	71
7:06	0	0	7:26	4	63	7:46	0	71
7:07	0	0	7:27	0	63	7:47	0	71
7:08	0	0	7:28	5	68	7:48	0	71
7:09	4	4	7:29	0	68	7:49	0	71
7:10	2	6	7:30	0	68	7:50	0	71
7:11	1	7	7:31	3	71	7:51	0	71
7:12	1	8	7:32	0	71	7:52	0	71
7:13	1	9	7:33	0	71	7:53	0	71
7:14	1	10	7:34	0	71	7:54	0	71
7:15	1	11	7:35	0	71	7:55	0	71
7:16	1	12	7:36	0	71	7:56	0	71
7:17	0	12	7:37	0	71	7:57	0	71
7:18	1	13	7:38	0	71	7:58	0	71
7:19	0	13	7:39	0	71	7:59	0	71
7:20	15	28	7:40	0	71	8:00	0	71

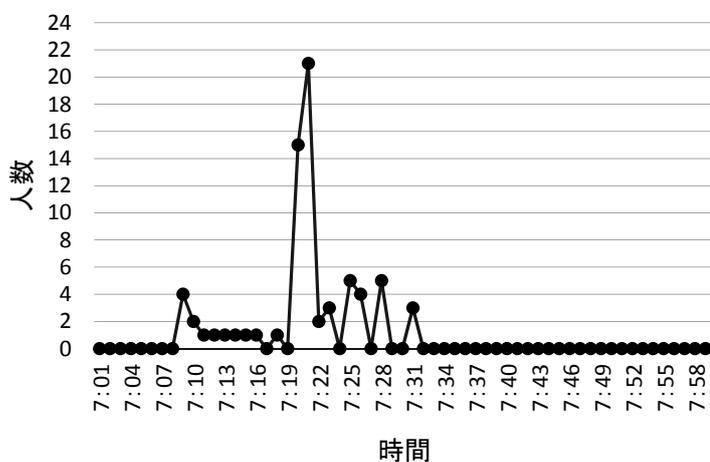


図 18: ポイント8 通過人数

開始時点では 20 分ぐらいはポイントまで来ないと予想したが、約 10 分で避難場所に到着する人がいた。また、正規の避難ルートで来る人よりも別ルートで来る人が多かった。すべての人が避難開始から 30 分で避難を完了しており、予想していた時間よりも早く終了した。また、避難してきた時はたいてい集団で固まっていた。ポイント 8 への道は 3 本に分かれていて、通行止めにした影響からか、真ん中の道から来る人がほとんどだった。ここではほぼ到着のピークは一つであった。

#### 通行止め、迂回路からみた避難行動について

東の通行止めで迂回をお願いをすると、周りにいる人と相談し、ルートを決めていた。また、どうしても止めきることができない団体もあり、通さざるを得ないということも必要により行った。そして、通れないことでその場をうろうろとし、避難に時間がかかっている場面もみられた。比較的大きな道、そして朝寒いこともあってか、陽のあたる道を選択していたようにみえた。一人の人が先頭を切って歩くと、見晴らしのよいためか、後ろにいる人はそれに続くような形で、連なってルートを決めていた。

#### 避難行動調査まとめ

- ・避難行動調査による各ポイントからみえてきたものは、防災訓練とはいうものの避難開始の放送があってから、すぐに出て来る者と少したってからの者の二つのグループに分かれる。これと、防災無線放送が聞こえなかった者の 3 グループに分かれるであろうか。この点、グループごとに対応を考えなければならない。
- ・防災無線が聞こえないことについては、今後配慮が必要であろう。
- ・通行止めの影響ではなく、避難ルートではないルートを通る者がいた。これについては、避難ルートの設定についても考慮する必要がある。
- ・参加者は高齢者が多かった。
- ・通行止めについて、すぐに対応できず時間がかかる者がいた。また、乗り越えていく傾向を持つ者がいた。

#### ②江比間地区防災訓練アンケート結果

防災訓練に合わせて、GPS 携帯者に対しアンケート調査を行った。ここにその結果を示す。

全体の設問は 10 問であり、各設問に対して総数をとるとともに、年代、性別、家族形態についての結果を示す。

1) あなたご自身のことについてお聞きします。

①あなたの年代を次の中からお選びください。(2. 20 歳代は該当者なし)

表 14：年代

年代	回答数
1. 10 歳代	2
3. 30 歳代	6
4. 40 歳代	6
5. 50 歳代	6
6. 60 歳代	7

7. 70歳代	9
8. 80歳以上	4
総計	40

表 14 のように、参加者は相対的に 50 歳以上が多く、10 代は少なかった。

②あなたの性別をお選びください。

表 15：性別

性別	回答数
1. 男	19
2. 女	21
総計	40

男女比は 19 人と 21 人であり、ほぼ同数であった。

③あなたの家族形態を下記の中からお選びください。

表 16：家族形態

家族形態	回答数
1. 一人暮らし	4
2. 夫婦のみ	3
3. 親と子(2世代)	14
4. 祖父母と親子(3世代)	13
5. その他	6
総計	40

※5.その他 (4世代……5、祖父と夫婦……1)

表のように多世代同居が多かった。この地区の特徴であろう。

ここからは実際的な質問に移る。

2) 地震津波についてお聞きします。

④あなたは自分の住んでいる地域で、大地震津波が近く起きるのではないかと不安を感じていますか。

表 17：問④ 年代別集計

年代	強く 感じている	多少 感じている	あまり 感じていない	全く 感じていない	総計
10歳代		2			2
30歳代	4	1	1		6
40歳代	5	1			6
50歳代	2	4			6
60歳代	2	3	2		7
70歳代	3	6			9

80歳以上		3		1	4
総計	16	20	3	1	40

表 17 の総計にみられる通り、強く感じている、多少感じている、の二つを合わせて 36 人 (90%) と、この地区の住民は地震津波の襲来についてかなりの不安を感じているようである。また年代別では、30 歳代、40 歳代が強く不安を感じている。性別では、表 18 のように、女性において少し不安が強いようである。また、表 19 のように一人暮らしにおいて多少不安が強いものと思われる。

表 18 : 問④ 性別集計

性別	強く 感じている	多少 感じている	あまり 感じている	全く 感じている	総計
男	8	7	3	1	19
女	8	13			21
総計	16	20	3	1	40

表 19 : 問④ 家族形態別集計

家族形態	強く 感じている	多少 感じている	あまり 感じている	全く 感じている	総計
一人暮らし	1	3			4
夫婦のみ		2	1		3
親と子 (2 世代)	6	6	1	1	14
祖父母と親子 (3 世代)	7	6			13
その他	2	3	1		6
総計	16	20	3	1	40

⑤あなたは自分の住んでいる地域で、大地震津波が発生した場合、自分は助かると思っていますか。

表 20 : 問⑤ 年代別集計

年代	自分は 大丈夫	まあ大丈夫	少し危ない	自分は かなり危ない	未答	総計
10 歳代			2			2
30 歳代			4	2		6
40 歳代	2	1	1	2		6
50 歳代		2	4			6
60 歳代	1	1	1	3	1	7
70 歳代		1	4	4		9
80 歳以上	1	1	2			4
総計	4	6	18	11	1	40

表 20 のように、危ないと少し危ないで、73% (29 人/40 人) を占める。年齢による違いは、80 歳代が大丈夫と感じている以外に特に差はない。また表 21 のように、性別では女性が危ないと感じている。表 22 の家族形態において、もともとの人数が少ないが、一人暮らしの人が危険を感じ

ている。その他には特徴はなかった。

表 21：問⑤ 性別集計

性別	自分は 大丈夫	まあ大丈夫	少し危ない	自分は かなり危ない	未答	総計
男	3	4	8	4		19
女	1	2	10	7	1	21
総計	4	6	18	11	1	40

表 22：問⑤ 家族形態別集計

家族形態	自分は 大丈夫	まあ大丈夫	少し危ない	自分は かなり危ない	未答	総計
一人暮らし			2	2		4
夫婦のみ	1	1		1		3
親と子 (2世代)	1	2	7	4		14
祖父母と親子 (3世代)	2	3	5	3		13
その他			4	1	1	6
総計	4	6	18	11	1	40

⑥あなたは自宅にいて、大地震津波が発生し、消防や防災無線で避難するようにとの指示が出た場合、どこへ逃げますか。

表 23：問⑥ 年代別集計

年代	現在の避難場所	自宅にそのままいる	近くの高台、高い建物	総計
10歳代	2			2
30歳代	2		4	6
40歳代	1	2	3	6
50歳代	4		2	6
60歳代	2		5	7
70歳代	3		6	9
80歳以上	2	1	1	4
総計	16	3	21	40

自宅にいて地震津波が襲ってくるケースについて、現在考えられている避難場所についての設問である。ここにはいくつか問題がある。まず、表 23 の総計で見ると、指定された避難場所へ行く者 16 人 (40%)、近くの高台、高い建物に行く者 21 人 (53%) である。半分以上の人々が指定避難場所ではなく、自分で安全と考えている場所へ行くこととなる。これは指定避難場所の設定に問題があるのか、考えなければならない。さらに、自宅にそのままいるという者が 3 人いることも問題である。表 24、表 25 のように、性別、家族形態別に特に特徴はなかった。

表 24 : 問⑥ 性別集計

性別	現在の避難場所	自宅にそのままいる	近くの高台、高い建物	総計
男	8	2	9	19
女	8	1	12	21
総計	16	3	21	40

表 25 : 問⑥ 家族形態別集計

家族形態	現在の避難場所	自宅にそのままいる	近くの高台、高い建物	総計
一人暮らし	2		2	4
夫婦のみ	2		1	3
親と子 (2世代)	4	1	9	14
祖父母と親子 (3世代)	6	2	5	13
その他	2		4	6
総計	16	3	21	40

⑦あなたは自分の住んでいる地域で、大地震津波が発生し、自宅が被災半壊した場合、どこに避難しますか。

表 26 : 問⑦ 年代別集計

年代	指定避難所	知人、 親戚宅	車や野外	避難しない (自宅にいる)	未答	総計
10歳代	2					2
30歳代	4	1	1			6
40歳代	1	1	2	2		6
50歳代	5				1	6
60歳代	1	3	2	1		7
70歳代	8	1				9
80歳以上	2	1		1		4
総計	23	7	5	4	1	40

表 26 から総計についてみると、指定避難場所へ行くが 23 人（59%）であり、指定避難場所以外を考えている者が 16 人（40%）いた。このことは避難場所が遠いといった位置の問題か、それとも年齢などの問題か、いずれにしても対策が必要であろう。表 27 からは男性において自宅や車、野外を選ぶ傾向があるとみえる。

表 27 : 問⑦ 性別集計

性別	指定避難所	知人、 親戚宅	車や野外	避難しない (自宅にいる)	未答	総計
男	10	2	4	3		19
女	13	5	1	1	1	21
総計	23	7	5	4	1	40

表 28 : 問⑦ 家族形態別集計

家族形態	指定避難所	知人、 親戚宅	車や野外	避難しない (自宅にいる)	未答	総計
一人暮らし	2	2				4
夫婦のみ	1			1	1	3
親と子 (2世代)	7	3	3	1		14
祖父母と親子 (3世代)	8	1	2	2		13
その他	5	1				6
総計	23	7	5	4	1	40

⑧あなたは自分の住んでいる地域で、大地震津波が発生した場合、食糧の備蓄は十分ですか。

表 29 : 問⑧ 年代別集計

年代	充分	少し足りない	全く足りない	未答	総計
10歳代			2		2
30歳代		3	3		6
40歳代		1	5		6
50歳代		3	3		6
60歳代		4	3		7
70歳代	1	5	3		9
80歳以上	1	1	1	1	4
総計	2	17	20	1	40

総計で見ると、充分は2人(4%)、少し足りないと全く足りないは37人(95%)で、食料が足りないと思っている人が多かった。理由の調査と対策が必要であろう。

表 30 : 問⑧ 性別集計

性別	充分	少し足りない	全く足りない	未答	総計
男	2	7	10		19
女		10	10	1	21
総計	2	17	20	1	40

表 31 : 問⑧ 家族形態別集計

家族形態	充分	少し足りない	全く足りない	未答	総計
一人暮らし		2	2		4
夫婦のみ		3			3
親と子 (2世代)	2	4	7	1	14
祖父母と親子 (3世代)		5	8		13
その他		3	3		6
総計	2	17	20	1	40

⑨災害避難時、道路が通れない場合、あなたはどのように思いますか。

表 32 : 問⑨ 年代別集計

年代	遠回りで時間が かかっても迂回する	乗り越えて 向こう側へ行く	その場で 復旧を待つ	未答	総計
10 歳代	1		1		2
30 歳代	4	1	1		6
40 歳代	2	4			6
50 歳代	3	2	1		6
60 歳代	3	4			7
70 歳代	5	1	2	1	9
80 歳以上	3		1		4
総計	21	12	6	1	40

表 33 : 問⑨ 性別集計

性別	遠回りで時間が かかっても迂回する	乗り越えて 向こう側へ行く	その場で 復旧を待つ	未答	総計
男	7	8	4		19
女	14	4	2	1	21
総計	21	12	6	1	40

乗り越えて向こう側へ行く人が 12 人（約 30%）いる。特に男性が多い。この辺をどう考えるか問題であろう。

表 34 : 問⑨ 家族形態別集計

家族形態	遠回りで時間が かかっても迂回する	乗り越えて 向こう側へ行く	その場で 復旧を待つ	未答	総計
一人暮らし	2		1	1	4
夫婦のみ	2	1			3
親と子 (2 世代)	8	4	2		14
祖父母と親子 (3 世代)	4	6	3		13
その他	5	1			6
総計	21	12	6	1	40

⑩災害時、あなたの近くで避難に困っている人がいた場合、あなたはどうしますか。

表 35 : 問⑩ 年代別集計

年代	「大丈夫ですか」と いった声をかける	時間がかかっても 一緒に避難する	そのまま避難 場所に行く	わからない	総計
10 歳代	2				2
30 歳代	2	2		2	6
40 歳代	4	1		1	6
50 歳代	3	2		1	6
60 歳代	3	1	1	2	7
70 歳代	4	4	1		9

80 歳以上	2	2			4
総計	20	12	2	6	40

表 36：問⑩ 性別集計

性別	「大丈夫ですか」と いった声をかける	時間がかかっても 一緒に避難する	そのまま避難 場所に行く	わからない	総計
男	5	10	2	2	19
女	15	2		4	21
総計	20	12	2	6	40

声だけをかけるが 20 人（50%）、時間がかかっても一緒に避難するが 12 人（30%）であり、要援護者などの対策が必要であろう。性別では女性が声掛けだけなのに対し、男性は一緒に避難するが多い。役割の分担が決まっているのか。

表 37：問⑩ 家族形態別集計

家族形態	「大丈夫ですか」と いった声をかける	時間がかかっても 一緒に避難する	そのまま避難 場所に行く	わからない	総計
一人暮らし	3	1			4
夫婦のみ	2	1			3
親と子 (2 世代)	6	5	2	1	14
祖父母と親子 (3 世代)	7	2		4	13
その他	2	3		1	6
総計	20	12	2	6	40

### ③GPS による避難行動

田原市三河湾沿岸の江比間地区における津波の高さは、おおむね 3～4m 程度であり、到達時間は 30～60 分を想定している（田原市 2015）。

そのため、本避難訓練においても、30 分以内の避難場所への到達が望まれる。ただし、今回は訓練であり、7 時開始があらかじめ決まっていて、参加住民は開始を予想し待っている状態であった。そのため、行動への構えができていた。しかし、本当の地震において人は、先に述べたが、以下のように行動すると思われる。

- ・巨大地震発生……………身を守るのに 5～10 分
- ・情報収集（防災無線、消防、TV、ラジオ、インターネット、電話、近所の人、家族）と今後の判断（家に留まるか、避難するのか）3～5 分
- ・家を出るまでの準備 3～5 分

すなわち、実際の避難行動に移るまでの時間経過を 15～20 分程度みておかなければならないであろう。また、避難行動を途中で変更せざるを得ないような状況（通行止め）が生じて、迂回するとさらに時間がかかることになる。

津波襲来まで約 30 分とすると、家の場所にもよるが、10～15 分程度で避難場所に到達することが望まれた。

40 人の江比間地区住民の方に前日から GPS ロガーを渡し、当日携帯してもらった。ここでは、特徴ある結果を示した 6 例の避難軌跡（図中白線）を示す。



図 19：避難軌跡（GPS：中 22）

[GPS 番号] 中 22  
 [避難場所] 泉配水池前  
 [属性] 女性、70 歳以上  
 [出発時刻] 6：56  
 [到着時刻] 7：19  
 [所要時間] 23 分

所見：

参加者の中で避難場所から最も離れたところに居住。ルートは正確。ただし、通行止め B の様子がみえたためか南へ迂回している。到達時間は 23 分で微妙なところである。高齢者への配慮が必要な例である。



図 20：避難軌跡（GPS：中 23）

[GPS 番号] 中 23  
 [避難場所] 泉配水池前  
 [属性] 男性、40 歳以下  
 [出発時刻] 7：02  
 [到着時刻] 7：19  
 [所要時間] 17 分

所見：

家を出た直後と 8 分後に迂回のためか二回ルートを変更している。到達時間はぎりぎりか。



図 21 : 避難軌跡 (GPS : 中 24)

[GPS 番号] 中 24  
 [避難場所] 泉配水池前  
 [属性] 女性、40 歳以下  
 [出発時刻] 7 : 02  
 [到着時刻] 7 : 19  
 [所要時間] 17 分

所見 :

中 23 と同じルート間違いをしている。出発時刻と到着時刻がほとんど同じことから、連れ立って避難した可能性が高い。



図 22 : 避難軌跡 (GPS : 心 14)

[GPS 番号] 心 14  
 [避難場所] 泉配水池前  
 [属性] 女性、要介護者  
 [出発時刻] 7 : 26  
 [到着時刻] 到着せず  
 [所要時間] 測定不能

所見 :

避難訓練の開始時刻は 7 時であるが、出発は大きく遅れている。本人への聞き取りでは、開始の放送が聞こえず、7 時 26 分になって出発した。途中で通行止め※のため迂回したが、避難場所から帰ってきた住民たちに出会い訓練は終了したといわれ家に戻った。

この件は要介護者においては事態を把握することが難しく、隣近所などの支援が必要であることを示している。



図 23：避難軌跡（GPS：心 15）

[GPS 番号] 心 15  
 [避難場所] 泉配水池前  
 [属性] 要介護者  
 [出発時刻] 7：02  
 [到着時刻] 7：19  
 [所要時間] 17分

所見：

出発直後に少しルートの間違えたようだが、その後はしっかりとした足取りで、要介護者であることを思えば所要時間も悪くない。



図 24：避難軌跡（GPS：心 09）

[GPS 番号] 心 09  
 [避難場所] 馬伏の高台  
 [属性] 女性、要介護者  
 [出発時刻] 7：01  
 [到着時刻] 7：22  
 [所要時間] 21分

所見：

要介護者とのことだが、道を間違えることもなく、すみやかな避難が行われている。

## 6) まとめ：今回の社会実験でみてきたものは

### ①避難状況について

地震発生から 30 分以内に避難場所に到着しているかであるが、おおむね、30 分以内に到着している。しかし、到着できなかった者もいた。本当の地震の場合は突然であり、混乱するであろう。あらかじめ自分なりの行動基準を持っているとよい。

また、防災訓練とはいうものの避難開始の放送があつてから、すぐに出て来る者と少したつてからの者の二つのグループに分かれる。これと、防災無線放送が聞こえなかった者の 3 グループに分かれるであろうか。この点、グループごとに対応を考えなければならない。防災無線が聞こえないことについては、今後配慮が必要であろう。

通行止めについては、すぐに対応できず時間がかかる者がいた。また、乗り越えていく傾向を持つ者がいた。今後の対策をどう考えるか。津波でんでんこかというべきであろうか。

さらに、通行止めの影響ではなく、指定避難ルートではないルートを通る者がいた。これについては、指定避難ルートの設定についても今後、合理的な避難ルートはどれであるかを含めて、考慮する必要がある。

### ②指定避難場所へ行くか

指定避難場所へ行くが 23 人 (59%) であり、指定避難場所以外を考えている者が 16 人いた。このことは避難場所が遠いといった位置の問題か、それとも年齢などの問題か、いずれにしても対策が必要であろう。男性においては自宅や車、野外を選ぶ傾向があるとみえる。また、自宅にいて地震津波が襲ってくるときに指定避難場所へ行くかであるが、この点については問題がある。指定された避難場所へ行く者が 16 人 (40%)、近くの高台、高い建物に行く者が 21 人 (53%) で、半分以上の人々が指定避難場所ではなく、自分で安全と考えている場所へ行くこととなる。これは指定避難場所の設定に問題があるのか、考えなければならない。

## 【文献】

- ・ 田原市 (2015) 「田原市南海トラフ地震被害予測調査業務 報告書概要版」  
(田原市 HP : [www.city.tahara.aichi.jp/\\_res/projects/.../1506\\_1-1nankaitorafu-higaisoutei.pdf](http://www.city.tahara.aichi.jp/_res/projects/.../1506_1-1nankaitorafu-higaisoutei.pdf)) : 2019 年 2 月 22 日確認

## 7. 避難所について

### (1) 避難所調査

#### 1) 避難所運営の考え方や方法——緊急避難場所・避難所としてのふたば校舎—— ふたば学舎指定管理者 NPO 法人ふたば 山住勝利氏聞き取りより

##### ①ふたば学舎について

前身は二葉小学校、開校は昭和4年

1995年 阪神・淡路大震災で被災

2008年 校舎として幕を下ろす

※少子化で西隣にあった長楽小学校と合併。現在は駒ケ林小学校になっている。

2010年11月19日 神戸市の地域人材支援センターとしてリニューアルオープン

※閉校後、校舎は壊してしまう予定だったが、地域の人々から残して欲しいと言う要望が上がり、婦人会が旧二葉小学校活用委員会を立ち上げる。それを母体として、後に指定管理者となるNPO法人ふたばが誕生する。

2016年 地域人材支援センターという名前が覚えにくいため、「ふたば学舎」に名称変更

現在はコミュニティ施設として、体験学習や地域活性化人材育成を行ったり、施設の部屋を会議室として貸し出したりしている。

##### ②1995.1.17 阪神・淡路大震災……旧二葉小学校近隣の被災状況

山住氏は神戸市長田区出身で、西隣の須磨区に住んでいた。古い2階建ての一軒家だった自宅の1階部分が崩れ、母親が死亡。その後、避難所には行かず、遺体安置所に何日か留まった。被災地外の人からはテレビ報道などで被災地の様子を見たと思うが、被災の真ん中にいる人間には実際の状況はまったくわからなかった。

一軒家の1階部分が壊れて崩れ、2階部分が覆いかぶさっているという状況をよくみた。1981年の新耐震基準以前に作られた建物の被害が多かった。

死者6,434人中、直接死およそ5,000人、関連死およそ900人。死者の8割が圧死だったが、長田区の死者921人中、380人が焼死だった。火災の発生件数は長田区が一番多く、地震が起きた5時46分から6時までに53件起きている。消防力からすると4、5件なら防げたが、それ以上になると不可能だった。水も止まっていたからどうしようもなかった。火災の原因は、通電もしくはストーブ使用と言われているが、はっきりとはわかっていない。

二葉小学校への避難者数は、地震があった1月17日に1,170人で、だんだんと減っていった。たくさんの方が持てるものを持って集まってきた。電気は二日後に復旧したが、寒いために電気毛布などを持ち込んだ人が多く、皆がコンセントに繋ぐため、ブレーカーがすぐに落ちた。

阪神・淡路大震災の避難所は8月にすべて閉鎖された。ちなみに東日本大震災(3月11日震災)では12月に閉鎖、熊本地震(4月14日震災)で11月の閉鎖だった。

[1月17日]

地震発生。火事も多く発生していたので、火が近付くたびに避難命令を発令して、後に合併する長楽小学校に避難し、収まったら戻る、ということを繰り返した。

[1月18日]

食料がなく、燃えた大正筋商店街の北側にあった神戸デパートにお菓子をもらいにいった。この日はまだ停電していた。

[1月19日]

二葉小対策本部ができる。神戸市都市計画局の人が運営担当で来た。長田区の場合、長田区役所の人が避難所運営に来る予定だったが、(人数が足りなくて?)区役所の人ではなく、神戸市都市計画局の人が来た。以来、救援物資が届き始める。自衛隊が給水車をピストン運転し、長田港の漁港にある岩松水産が、海水をトラックに積んでトイレ用に持ってきてくれた。避難所で最初に問題になるのはトイレだが、なかなか解決法がない。二葉小学校の場合は、近くに漁港の漁師さんたちが海水を持ってきてくれて何とかしのいだ。しかし、今も漁師をしている人に聞くと、震災当時、誰一人として津波を警戒しなかった。もし南海トラフ地震が起これば、津波が襲ってきたら、トイレ用に海水を運搬するといったことはできないだろう。ふたば学舎のトイレ問題をどう解決するか、課題となっている。

[1月22日]

対策本部と教職員が話し合い、避難所運営は本部、施設・設備に関することは学校が責任を持つというように役割分担をした。この頃から空き巣や放火といった不審者が地域に現れたとのことで、自警団をスタートさせた。

[8月]

避難所解消後、避難者はプレハブ仮設や仮復興住宅に入った。山住氏自身は西区の仮設住宅に父親と入ったが、父親は心筋梗塞で一年後に他界した。避難者にとってはきつい生活となる場であり、東日本大震災ではまだ解消されていない。被災後に生活を送る場として、仮設住宅はあまりよくないと思う。

③阪神・淡路大震災～23年 ふたば学舎近隣(新長田南地区)の状況

ふたば学舎が避難所となる時のために、周囲の状況を知っておかなければならない。

震災後の再開は全体面積約20ヘクタールで、まだ終了していないところもある。そこには兵庫県と神戸市の合同庁舎が来年2019年6月に建つ予定で、合同庁舎には職員1,000人が入るとのことである。新しい大正筋商店街もできたが、あまり賑わっていない。

神戸市の人口は、2015年に150万人ぐらいで、4、5年前ぐらいから減少傾向にある。長田区の人口は、震災前は13万人強だったが、震災後は9万6千人になった。それは現在もあまり変わっていない。

ただ、長田区全体では下がっているが、ふたば学舎が位置する新長田駅南地区は、震災前より人口数も人口世帯数も共に1.3倍ほど上がっている。

ふたば学舎の東、火災があつて再開が入った地域は高層マンションのビル群になり、反対の西側は古い民家が残っている。

しかし、新長田の中心部における歩行者や自転車の通行量は、震災前後でマイナス50%である。新長田の地場産業であるケミカルシューズの生産額も、震災後に半減している。新長田駅南地区の事業所数も半減している。

以上から考えると、新長田南地区では、人口は増えているが、事業所数や通行量は減っていることになる。つまり、高層マンションに大勢が住んでいても、地域では働いておらず、ベッドタウン化していると考えられる。

ふたば学舎が避難所となった場合に懸念するのは、ベッドタウン化したところ（マンション）に住んでいる人たちが、災害時にどのような流れを作るかが読み取れないことである。マンションに自宅避難していても、ふたば学舎に救援物資が届いた場合はそれを求めて来るのではないかと、それによって避難所運営が混乱を来すのではないかと。

#### ④避難所としてのふたば学舎——避難所開設・運営について

##### 【勤務時間内の場合】

施設管理者→市職員の派遣→避難者の受け入れと誘導

##### 【勤務時間外の場合】

防災福祉コミュニティ関係者→当該避難所の安全確認→避難者の受け入れと誘導

・避難所の運営は、将来的には防災福祉コミュニティを中心に地域の各団体が連携し自主的に運営していく方針。市職員や施設管理者及びボランティア等は必要に応じて運営を支援する。

※神戸市地域防災計画 防災対応マニュアル（2015（平成27）年9月）より

避難所開設と運営は、神戸市の地域防災マニュアルで決められている。災害が発生した場合、勤務時間内であれば、施設管理者が対応する。市職員の派遣を要請し、避難者の受け入れと誘導を一緒に行う。勤務時間外の場合は、防災福祉コミュニティ関係者が対応する。避難所の安全を確認した上で、避難者の受け入れと誘導を行う。

避難所運営は、将来的には防災福祉コミュニティを中心に地域団体が連携し、自主的に運営する。市職員や施設管理者やボランティアは支援に回る。防災福祉コミュニティとは、1997（平成9）年に市長決定で立ち上げられた組織で、範囲は小学校校区、構成員は自治会、婦人会などで、191地区にある。ただ、二葉地区では、自治会の連合会長がふれあいのまちづくり協議会及び防災福祉コミュニティの会長を兼任していると思われる。防災訓練などでも高齢者が多いのが問題である。

##### 〈防災福祉コミュニティについて〉

- ・市民の災害への対応力を組織的でより効果的なものとし、日常のふれあい活動を通じて育まれた絆を災害時など非常時に活かすという目的で立ち上げられた。（1997年市長決定）
- ・範囲：おおむね小学校区
- ・構成員：自治会、婦人会、ふれあいのまちづくり協議会などの地域団体、事業者など
- ・箇所数：191地区（2015年3月現在）

避難所開設は、災害のすぐ後に作るの難しいものがある。それをどうするかが課題である。災害発生時は避難者が殺到し、二次災害の発生の可能性など混乱している。3日ほど経つと、だんだん安定してくる。

災害時、ふたば学舎に来るのは2,000人くらいと思われる。二葉地区では防災マップが作られている。2017（平成29）年には、「二葉地区防災福祉コミュニティ地域おたすけガイド」も作成した。これによると、南海トラフ地震の場合、津波は最大で4mと想定されている。津波警報が出た場合は、若松公園まで逃げ、地区のブロックごとに集まり、点呼と安否確認を行い、津波警報が解除されたらふたば学舎に戻る、ということになっている。要援護者については一応担当の

人が決められているが、その担当者が仕事に出掛けているとか、その場にいなかった場合はどうすることもできないと思われる。

(1) 避難所で想定される状況（時系列）

災害発生	3日目	1週間	2週間	3ヶ月
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○広範囲の浸水被害→地域全体の避難所使用不可</li> <li>○避難経路が危険（倒壊家屋、泥水、がけ崩れ、ゴミ等）</li> <li>○避難者殺到（被災者の精神不安定）、市町職員等が間に合わない場合も</li> <li>○避難所全体の状況把握が困難</li> <li>○余震による二次災害のおそれ</li> <li>○食料、物資の安定供給（避難者への配分）が困難</li> <li>○各種情報の不足により避難者の不安拡大</li> <li>○災害時要援護者の状況把握が困難</li> <li>○市町、避難所に安否確認問い合わせ集中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○食料は安定供給</li> <li>○避難者数は流動的</li> <li>○避難者の心身の健康悪化</li> <li>○汚泥、災害廃棄物により衛生環境悪化</li> <li>○食料、入浴、生活用水確保等のニーズ拡大</li> <li>○ボランティアや物資など避難所間で格差発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○被災地外から支援活動本格化</li> <li>○臨時施設、民間施設での避難所統廃合の動き</li> <li>○避難者の通勤通学の再開等日常生活の一部回復</li> <li>○学校避難所で教職員が本来業務へシフト</li> <li>○避難所避難者と在宅避難者間の公平性の問題発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ライフラインの復旧</li> <li>○こころの問題の顕在化</li> <li>○高齢者等の心身機能の低下</li> <li>○住宅補修、応急仮設住宅等住まいの確保が最重要課題</li> <li>○避難者退出増加、ボランティア減少により自治運営組織の維持困難</li> <li>○避難生活の長期化による衛生環境の悪化、自立意欲の低下等の問題発生</li> <li>○避難所の統廃合が進展</li> <li>○寒暖、害虫対策等季節変化に伴う新たなニーズ発生</li> </ul>

※兵庫県「避難所管理運営指針（平成25年版）」より

図 25：避難所で想定される状況（時系列）

⑤ふたば学舎の震災体験学習

[震災学習事業]

避難所体験など震災体験の継承事業や語り部の養成（体験型震災学習の実施）

ふたば学舎では、神戸市内外の小・中・高校生、大学生、職員研修など、特に震災を知らない若い世代への教訓継承、避難所体験を中心に、炊き出し体験や語り部の体験談などの震災学習を行っている。

2011（平成23）年度から始めた受け入れ件数の増減は（図26）、市内の小学校の研修に左右される。最近の小学校は外部に依頼するより内部で防災訓練を行うため、受け入れ数が減少してきている。市外の中学校の修学旅行等での受け入れがある。

震災体験は、人によって体験が異なる。ふたば学舎では、被災して避難所に避難した後の数週

間に焦点を当てている。その時の震災の経験、教訓を伝えるために、参加者が被災者になることと、ストーリー仕立てにする方法を用いている。

「参加者が被災者になる」とは、参加者が被災者の真似をすることで、「ストーリー仕立てにする」のは、体験談といった情報をただ単純に与えるのではなく、経験に変えるためである。その方が記憶に残りやすい。

震災の話をし、同じような大震災にあったという想定で、避難のために避難スペースへ行き、語り部から話を聞く。外からボランティアの人が来て炊き出しが行われる。さらに、未来の防災に繋げるための災害の知恵学習、ロープの結び方や紙皿の作り方などを体験する。

災害学習は一日のたった1、2時間なので、震災の記憶の継承を、単に話として伝えるのではなく、参加者自身が作る、という流れにしている。

体験直後の感想が続いて防災意識が変わっていくとよい。こういう震災学習を行いながら、地域の防災や災害時の避難所運営につなげていきたいと思う。

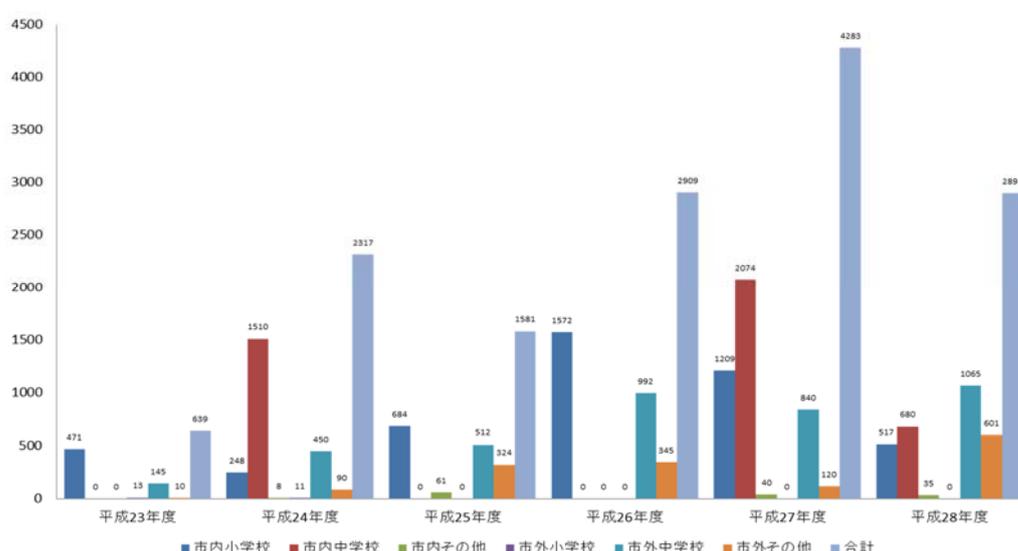


図 26：震災体験学習参加者数推移

#### ⑥避難所運営における課題

- ・震災時のエピソードから、「いびきがひどい」→ラップで耳栓をする、「寒い」→ラップを身体に巻きつける、といった対処法が生まれる。
- ・整然とした避難所がすぐできるかという、難しい。
- ・二葉小学校が避難所になった時は、市職員が二日目から来たが、行政の人がすぐ来られるとも限らない。しかし、コミュニティの人と話していると、行政の職員がすぐ来るだろう、後はその人たちに任せておけばいいだろう、と思っている。できるだけ、住民主体の避難所運営に持っていきたい。
- ・初動時に避難所運営のやり方が決まる。
- ・二葉小学校の東隣の真野小学校では、1960年代の公害問題で集まった経緯があり、もともと地域住民の結束が固かった。震災時も町会長たちが何人か集まり、会議を通してきちんと

運営していた。また、すぐ南側に弁当を作っている地域密着型の会社があったが、地域内で火事が起こった時、その弁当会社の消防隊が駆けつけて消火活動をしたということもあった。ここが、先進事例になるのではないか。

- ・二葉地区では昔から住んでいる人たちの結束は強いが、実際の震災時にそのような動きができるかという心もとない。

- ・トイレの問題をどうするか？グラウンドの隅に穴を掘って簡易なものを作るか？備蓄も、ふたば学舎には400人分ぐらいしかない。これでは到底足りないので、地域の人たちが持ちよって分け合うことも考えなければならない。

- ・初動期の動きが大事である。巨大地震がきて10時間ぐらいまでは、避難者は強いストレスを受け、自分の周りで何が起きているかを客観的に把握することが困難な時期であり、どうすればいいかわからなくなっている。また、情報も入らない。こういう時に、どのような避難所運営ができるのか。

- ・避難者名簿（の用紙）も作った。すぐに作ることができればいいが、具体的にどのように活用していくかは、まだわからない。避難所運営の考え方や方法についての答えはまだ持っていない。

- ・避難所内の配置について：「島」ではなく「半島」を作る

避難所を作る時は、島ではなく、きちんと通路ができるように半島状に作るのがよい。しかし、あまり底的に綺麗に間仕切ってしまうと中の人の様子がわからなくなる、という問題がある。

#### 【参考・引用文献】

- ・神戸市防災会議（2015）『神戸市地域防災計画 防災対応マニュアル』
- ・兵庫県『避難所管理運営指針（平成25年版）』
- ・河北新報（2016年4月19日）「〈熊本地震〉避難所 女性や高齢者の視点を」  
([http://www.kahoku.co.jp/tohokunews/201604/20160419\\_13022.html](http://www.kahoku.co.jp/tohokunews/201604/20160419_13022.html))

## 2) 熊本県益城町東牟田区の避難生活ヒアリング調査：2018年3月6日（火）

### ①東牟田地区の避難生活

同地区には122世帯、320人が暮らしていたが、そのうち家屋の全半壊は約8割、死者は1人であった。4月14日の前震は比較的揺れが短かったので、あまり住宅が倒壊することにはなかったが停電はあった。本震は揺れが長く感じられた。翌16日、集落内の家屋の殆どが潰れていたため、消防団が校区の小学校の教室を開けてもらえないかと交渉し、協力してもらえた。そこで、高齢者や子どもなど60人ほどをピストン輸送して小学校に送り、他の人は地元に残って軒先に避難した。その後、消防団が炊き出しを開始した。

何故、みんな避難所に行かなかったのか。直接的な理由としては、場所が遠いことと、ペットやプライバシーの問題があったからである。他方、間接的な理由としては、こちらには山の急斜面などはないので、がけ崩れの心配がないこと。海もないから、津波もないこと。4月の中頃で、気候の面でも暑くもなく寒くもない。また、田舎なので宅地が広く、居住空間が敷地内に確保で

きる。さらに自家用車を1人1台は持っているのので、車中泊するにも1台に3人も4人も入る訳ではないし、車を止めるスペースもある。また、いろいろな道具類を普通に所持しており、それを使って、ちょっとした居場所を作ることでもできる。トイレなども、地面がアスファルトではないので、スコップで穴を掘ればどこでもできるし、水も、農業用にボーリングしてあるところへ汲みに行くことができる。

以上のような理由で、家にとどまる人が多かった。都会のマンション暮らしの人とは状況が違うことが背景にあるといえる。

## ②住民主体の避難生活

当時、住民たちの間では、行政に対して非常に不満があった。支援がないため見捨てられた、という声も上がっていた。ただ、落ち着いて考えてみると、益城町全体の人口は3万3千人ぐらいで、東牟田地区の住民は700人前後ぐらいである。つまり、2%ぐらいしか住んでいない。さらに、益城町の人口の大半が住んでいる辺りでは断層がずれたことによる甚大な被害が出ており、役場の職員もこちらの避難者対応に手いっぱい、周辺部分の被害状況を掴みきれていなかったのである。

災害が起きると、行政は開設した避難所の対応で手いっぱいになる。また、人口3万3千人に対して職員数は200人ぐらいなので、避難所に対応する役場の人たちの状況は非常に厳しかった。

しかし、どちらにしても行政には頼れない。トイレだけは、いつまでも穴を掘ってしている訳にはいかないので仮設トイレを持ってきてもらったが、それ以外のことは自分たちで何とかしようということで、住民が主体となって避難生活を支えた。

町の上水道は止まっていたので、ボーリングをしていたお宅からホースを延伸し、水タンクを近くの神社の境内に置いて水を貯め、生活用水として利用した。公式の避難所ではなかったので、物資は来なかった。消防団が毎日公式の避難所まで行ってピストン輸送した。そこで揃わないものなどは独自にSNSで情報を発信して取り寄せた。

また、地元住民には情報も入らなかった。持ってきてくれと言っても届かない。そこで自分たちで毎日ネットから必要な情報を得て、掲示板に提示していた。

テントは、アウトドアが趣味の住民がいて、その人が山の店のようなところに声をかけて集まったものである。テントを立てるために、50キロぐらい離れたところにある八代市（熊本市の次に大きな市）の人たちが、アウトドアボランティアとして毎日来てくれた。

ただし、この方たちを直接住民宅へ向かわせると、住民に断られてテントを張ることができなかった。なぜかと言うと、当時、泥棒の情報がたくさん流れていたからである。八代市なので他県ナンバーではないのだが、知らない顔なので警戒された。だから、自分たちが必ず同行するようにした。そうすると、住民も安心してテントを張ってもらうことができた。

また、調査に入ってきた日本財団のスタッフが集落内の被害をみて、家が潰れている上に、これから梅雨や酷暑や台風の季節が来る状況を鑑み、コンテナハウスが必要だということで提供してくれた。

## ③本格的なボランティア活動

5月の連休明けになると、ボランティアが本格的に入り始めた。この区では、ボランティアに対して独特の受け入れ方をした。元消防士の、自治会の「土木」担当の人が、その受け入れ方を発案してくれた。ボランティアは、通常は個人単位でボランティアセンターから受け入れるのだ

が、ここでは区単位でニーズを集めた。そして、ニーズに優先順位をつけて、区全体で、それに合ったボランティアに来てもらうことにした。

最初のニーズは、小屋に挟まってしまった農機具を取り出してほしいというものだった。壊れているかもしれないが、その後の生活を考えると重要なものである。農機具を出すには一般のボランティアでは無理なので、重機ボランティアに来てもらった。

次に多かったのが、倒壊した家屋の中の貴重品や思い出の品を取り出すことだった。梅雨も迫っているからなるべく早く行く必要があった。これも一般ボランティアではできないことから、消防と警察のレスキューのボランティア部隊に来てもらい、潰れている家の中に匍匐前進で潜って取り出してもらった。

それが終わってから、一般のボランティアに入ってもらって、ブロックや瓦の瓦礫処理をしてもらった。

この独自のやり方の結果、作業の効率化が達成された。ボランティア団体側には、「いつ」、「どこで」、「どういう作業」が「どのくらいある」ということをまとめて提示することで、ボランティア側も予定を立てやすく、重機を毎日トラックに積んで行ったり来たりしなくても良くなった。また、団体を固定したことで関係がより密になり、より手厚い支援を受けることができた。

ただし、集落内のニーズの掘り起こしと取りまとめを担当した住民も被災者であるので、この人にとっては非常な負担となった。実際、家に帰る度に、「家の片付けもせず、集落のことばかり」と毎日、奥さんと夫婦喧嘩となっていたらしい。だが、おかげで住民の状況がきちんと把握できて、対策を打つことができたから、集落全体のストレス低減に繋がったと思われる。

#### ④避難生活の中での楽しみ

2016（平成28）年の10月から家屋の解体が本格化し、翌年1月にはほぼ終了した。3ヵ月ぐらいで綺麗に更地になった。

コンテナハウスは、大雨や酷暑からの避難に非常に役立ったが、平時においても空調完備の環境のため、住民たちの集いの場になった。これが非常に良かった。ここで、東牟田復興委員会や、サークルきずな（おばちゃんたちのグループ）が発足した。

毎日毎日、家が潰れた悲惨な状況を見ていて、気分が落ち込んで病気になってしまった人もいた。それではいけない、楽しいことをやろう、と結成されたのがサークルきずなであった。ここで、ダンスを踊ったり、洋裁を生業にしていた人の発案で、つぶれた家の中から引っ張り出した着物の端切れでポーチを作ることになった。

最初は、免許証入れとか車のキーを入れるポーチを制作した。ご主人のズボンの裾上げすらやったことのない人もいて、一個目を作る時は大変そうだったけれど、一生懸命やっていると、嫌なことも忘れられる時間になったようだった。作るのが上手になったこともあるが、出来上がったポーチが、視察者へのお土産品として販売されるようになった。

一個1,500円で、一割は神社の復興用に収めてもらっているが、残りは全部小遣いにしてもらっている。昨年までに600個ぐらい販売できたので、いい小遣い稼ぎになっているようである。中には、息子が住宅ローンを抱えたりして大変なので、少しでも生活の足しになるようにと思って頑張っている人もいるようである。

復興委員会では、みんなが元気になることをやりたい、ということで、地震の年の8月に夏祭りを行った。それまでは秋の収穫の祭りしかなかったが、夏に行きたいという希望に、ボラン

ティアたちへのお礼の意味を込めて開催した。祭りが出来るくらい元気になった姿を見せるのも、お礼の一つの形であろうと思った。今年の夏祭りは、次に集落を担っていくことになる子どもたちに、こんな状況の集落でも好きになってもらえるようにとの願いを込めて夏祭りを行った。その際、段ボールでお神輿などを作った。

後は、お宮の修復後、写真集販売やスタディツアーを行っている。ツアーは、これまでに全国から 885 人が参加してくれた。一回目の客は日本航空だった。社員数が多いので、去年は東京の本社に出張してスタディツアーを行ってきた。5 月には東京の目黒から修学旅行の申し込みがあり、来年も、新潟の長岡（中越地震の被災地）から修学旅行の打診が来ている。

#### ⑤まちづくり協議会の誕生

まちづくり協議会も、益城町で一番早く立ち上げた。様々なワークショップを開いている。なかなか自力再建が難しい高齢者たちがいる。そういった人たちと助け合い、見守り合いながら、住み続けたいということで、まちづくりのデザインを提案して、役所の方に提出している。

また、集落には境内ぐらいいか広場がなかったので、自分たちの公園を作ろうという声が上がっている。一軒、この集落に戻って来られないお宅がある。集落の真ん中のお宅なので、そこが空き地になると色々と問題も発生する。だから、公園として貸してもらえないか、と打診している。その整備費用も行政を頼るのではなく、自分たちで支援先を探して作ろうと、計画を立てているところである。

#### ⑥地震への備えはなかった

震災を経験しての問題点は、やはり、「地震が来る」とは全く思っていなかったことである。だから備えがなく、家屋の耐震化や家具の固定、食料の備蓄など、何もやっていなかったし、行政の方でも、重要な活断層があることはわかっていたが、耐震診断や耐震補強への補助制度はなかった。防災活動があった訳でもなく、訓練もやったことがなかった。

あちこちで言われたのが、自主防災組織がなかったということである。だから、いざ地震が来た時、区長といった地域の平時のリーダーに全てが覆いかぶさることになった。だが、名誉職のような形で区長を引き受けている人の中には、決断力や判断力が乏しい人もいた。「こうして欲しい」といくら言っても「そんなことはやらなくてもいいだろう」という反応になることも多かった。そのため、自主防災組織を作って、部隊を指揮したことがある警察や消防、自衛隊の OB などを配置しておくことが重要ではないかと思う。

#### ⑦消防団の活躍

地震が来てよかったことは何もないが、出来たことはある。特に、消防団の若者たちが非常に活躍してくれた。1 カ月、職場復帰をせずにずっと炊き出しをやってくれた人もいた。

また、この集落では共助が可能だった。それは、農村集落で、古くからの行事などを継承し続けているからだと思う。若い頃はそういった行事などが面倒で、なくなれば良いと思っていた。しかし、それはこういう時のためにあったのだと思う。大事なことである。

また、リーダーシップを取れる、複数のキーマンが地域にいた。そして、受援力があつた。ボランティアを地域で受け入れる環境や知恵のことである。地域外のボランティアの力をうまく引き出すことは、被災地の復興を早めるなど、地域の防災力を高めることにつながる。ボランティアには土地勘もなく、被災者が何を求めているかもわからない。だがこの集落には、困っていることや、やって欲しいことを的確に伝えられる力があつた。

災害が起こるとボランティアが駆け付けるスタイルの発祥は、阪神・淡路大震災だと言われている。20 数年たって、今では、日本全国、災害があれば多くの人が駆け付けてくれるようになった。

ところが、場所によってはせっかく行ったのに断られた、ということがある。益城町でも、山手の方は受け入れ体制が整っていなかったので活動し辛かったとボランティアが言っていた。この区では、ボランティアに対して「是非来て欲しい」と求めたが、全部をボランティアにやってもらうのではなく、テントの設営などは、自分たちも一緒になって行動した。

被災地のコミュニティとボランティアの連携は欠かせない。ボランティアが被災地に寄り添うことは当たり前だが、逆に被災地もボランティアに寄り添う、すなわち受援力が大事であることが明らかになった。

また、「今、自分たちに何ができるのか」ということを考えて、自分から動いた人が多かった。人任せにしない、自分たちにできることは自分たちでどうにかする、その上での受援力がある、東牟田の原動力はここにある。

#### ⑧学生など若者に伝えてほしいこと

最後に、学生さんたちに伝えて欲しいことがある。共助が成り立つ地域づくりが大切であるということである。そして、大規模災害時に、弱者、高齢者、子どもたちなど、他人のことまで支援できるのは、若者たちである。弱者は自分のことで精いっぱいなので、被災者であっても支援者の側に立って行動して欲しい、ということである。そして、受援力もまた高めて欲しい。

熊本地震の被災地でも、若者たちが支援者として動いた実例があった。西原村では、子どもたちが老人や小さい子どものトイレサポートを自発的に行った。南阿蘇の方でも、不安を募らせている高齢者のところに友達同士で誘い合って手伝いに行ったり、益城町の木山でも子どもたちが掃除活動を行ったりしていた。

行政が避難者対応をやればやるほど、本来やるべき仕事ができなくて復興が進まない。そこで、若い人たちが避難所対応などを率先してやってくれれば、行政は本来やらなければならないことができるようになる。

### 3) 熊本市東区尾ノ上小学校のヒアリング調査：2018年3月5日（月）

熊本学園大学教授 高林秀明氏（避難した小学校で食事班の班長等として運営リーダーを経験）からの聞き取り調査より

#### ①被災時の学校避難所

従来、自治体によっては、行政の中でも危機管理課は校舎の使用を考えているが、教育委員会には理解がなかった。熊本市では、合意が成立して、大規模災害の時は校舎も避難所として開放することになった。

学校とはいえ、安心して避難し、人々が助け合って自治を形成するには、体育館だけではスペースが足りない。殺伐として、ハード面での安心感がないからである。

教室を開放すれば、椅子と机をすべて廊下に出し、嘔吐等の危険性がある体調の悪い人、障がいを持つ人、女性、子ども、ペット連れの避難者などが入ることができる。1学年5クラスなら、6学年30クラスなので、それだけの個室が確保できることになる。避難所として、個室はあった

方がよい。体育館だけではなく、教室を含めて避難所運営することが望ましい。そのためには、事前に学校と地域、教育委員会の間で取り決めをしておかないと、いざという時に役に立たない。

#### ②有事に校長がいなかったらどうなるか？

行政の場合は、災害時の責任者は3人ほど決まっている。小学校の場合、校長が不在の場合は教頭、教務主任などが対応するが、責任の順番を決めて権限をはっきりさせておくべきである。有事の際に、校舎を開ける人（鍵を持っている人）を決めておかなければ、いざという時に使えない。誰も責任を押し付けられるのは嫌なので、事前にきちんと決めて、行政職で近くに住んでいる人や地域住民のリーダーなど、3人ぐらいに鍵を預けておくのがよい。住民との間で予行演習をしておくだけで、大分違うと思われる。

熊本地震の前は、あまり避難防災訓練を実施していなかった。行っても避難誘導訓練ぐらいで、避難場所に集まったらそこで解散していた。だが1年後、避難所の設置訓練まで実施したところ、住民たちはどんどん動いて、てきぱき手分けして避難所を作り上げていった。もともとこの学区は住宅地であるが比較的住民同士の繋がりのある地域である。震災後、宇城市でも同様の訓練をモデル的に行ったところ、住民がよく動いたため、行政職員からは「やってみるものだ」という声が聞こえた。

例えば現在、宇城市では協定を結んで、県立高校も指定避難所として位置づけようとしている。県立高校は、県の教育委員会の管轄なので、各地域でどうなっているのか調べなくてはならない。

#### ③避難所の自主運営組織

避難所の運営組織は、校長とPTA会長の呼びかけによって、本震の当日に、校長や教頭、PTA役員、行政職員などが集まり、必要な班を決めた。翌日、教室に避難者30人ほどが集まり、食事班、雑用班、救護班、女性班、駐車場係の班の名前を黒板に書き出した。集まった避難者は手あげ方式で希望する班に名前を書き込み、それぞれ参加を名乗り出てもらった。班長も班員も避難者によって構成した。そのほか、運営をコーディネートする調整班は校長・教頭・PTA会長などが担った。校区内に8つある自治会長や消防団は、避難所において活動するよりも、各町内の自宅に待機・避難状態にある高齢者や要支援者等の支援、校区の中央にある公園での炊き出しの取りまとめなどに多忙であった。行政職員は熊本市から1人（交代制）が24時間体制で常駐し、政令市からの応援職員（福岡市、大阪市など）が常時サポートに入った。熊本市職員は主に食事や物資の配給を区の災害対策本部と調整する役割を担い、政令市の応援職員は清掃などあらゆる裏方の作業を手伝ってくれた。

#### ④長蛇の列をつくらない配食

食事は、班ごとに世話人が鍋を受け取り、班ごと配膳した。そうすると、1,300人分を30分で配ることができる。東日本大震災では長蛇の列ができていたが、待たされることで苛立ったりした。静かにずっと並んでいることはかなりの苦痛である。並ばないことが重要だと思った。

校庭は車中泊の車でいっぱいだった。体育館用、校舎用、車中泊用と三カ所に分け、マイクで今日のメニューを放送し、班ごとに取りに来てもらった。給食当番のようなもので、それで班の中の知らない人同士も仲良くなっていったようである。

#### ⑤避難者の状況

避難者が、最初の1,300人から500人ぐらいまでに減るのは早かった。ゴールデン・ウィークに入ったところで200人ぐらいになり、ゴールデン・ウィーク明けに避難所を体育館だけにして、

5月28日、運動会の前に閉鎖した。その時まで残っていたのは10人ぐらいだった。

最後まで残っていたのは、パニック障がい等の精神疾患を抱える人たちだった。住まいも所々にある文化住宅だったり、生活保護を受けていたり低所得だったりした人々である。

そういう人たちに対しての周囲の理解は、不足していたといえる。民生委員は知っていても、自治会長には分からない。だから、最初は「みんなで助け合う」という雰囲気だったものが、精神に問題を抱える人の状況が想像できず、「いつまでも何を甘えているんだ」という空気になっていった。

最後まで残っていた人たちは、避難所が集約されたときに、隣の校区の在宅福祉センターや市の総合体育館へ移った。だが、そうすると慣れ親しんだ地域や知人と離れてしまうので、体調を崩してしまう人もいた。もちろん、家のトイレや風呂は壊れたままだったが、帰らざるを得ない人もいた。

福祉避難所はあったが、障がいがあるという訳ではなく、精神科にかかっているという状況だけでは利用できない。日常生活には支障がない、グレーゾーンの人たちの利用が難しい。その人たちの立場を代弁する人がいないと、自治会長たちの会議などで、「避難所運営を手厚くしてはいけない」「早く自立させるようにしなければいけない」という話になってくる。

避難所設置の最初からそういう人たちをそれ以外の人たちと分けてしまう方がいいのか、逆に分けずにいた方がいいのか、難しい。明らかに障がいを持っている人は分けやすい。しかし、グレーゾーンの独り暮らしで失業している人とか、50代男性の精神疾患とか、分類が難しいケースもある。

校舎の教室を開放すると、そういった人たちに対してもハード面での受け皿が広がる。トラブルが避けられたり、適応できたりする。その上でケアの職員がつけば解決がつくかもしれないが、すべての学校でそれを行うのは難しい。

近隣は住宅街でマンションには若い世帯・子育て世代が多い。だから、小学校が閉じた時に、子どもたちの行き場がない。避難所で学童保育のようなものができないか。家で子どもと閉じこもる母親などは孤立してしまう。読み聞かせやゲームなどのボランティアも来ていたので、避難所にいる子どもだけではなく、地域の子どもたちも来られるような場所にできればよい。

#### ⑥校長による呼びかけ

本震の日の夕方、校長先生が避難所でのボランティアを呼び掛けた。次の日から組織を作り、食事班や雑用班、救護班などを作って、みんなで助け合った。「ボランティアを募る」というアイデアは、本震の日の状況が酷かったからである。体育館のトイレは汚物でいっぱい、パンを配る行列は2時間待ち、土曜日で教職員も2人ぐらいしか来ておらず、もう行政職員だけでは対応できなかった。それで、ボランティアを呼び掛けよう、という話になった。

だがそれができたのは、もともと学校と地域の関係が良く、協力体制をすぐイメージできたからだろう。避難してきた人たちも、自分たちでも何かしなければならぬと思っている。お互いに理解があり、言えばちゃんとやってくれる、という信頼があったのかもしれない。

#### ⑦トイレの問題はどうしたのか

校舎を開放しても水は流れなかったのので、プールから学校のバケツでバケツリレーをして流した。雑用班を中心にトイレの前にバケツの水を置いておき、用を足したらそれで流してもらうことにした。下水（排水路）が生きていたからできたことである。仮設トイレも持ってきてもらっ

ていたが、ほとんど利用しなかった。プールの水は汚いけれど、流す分には問題ない。

飲み水は最初の3日ぐらいは出なかった。この学校では、本震の翌日、校長がボランティアを呼び掛けて組織を作ったが、その際PTAのOBが山間の井戸水を取ってこようと申し出てくれ、翌日、トラックとポリタンクで水を取ってきてくれた。

熊本は地下水が豊富なので、あちこちで水が湧いている。しかし、そういう情報はなかなか入ってこない。ただ、井戸水は浅いところだと濁ってしまうので、かなり深く掘らなければならない。現在、井戸を持っている民間企業と行政が、いざという時にその水を使用できるように防災協定を結び始めている。

#### ⑧学校避難所のボランティア組織

ボランティア組織は、住民で作った食事班や救護班などの他、民生委員や自治会長と協力して、地震後2週間ぐらいの時に、学校にボランティアセンターをつくった。まず、家の片付けができないから帰ることができないという避難者のために、片付けの手伝いを呼び掛けると、体育館や校舎に避難していた人の中から動ける人が協力してくれた。

また、社協ボランティアセンターも動き始めていたので、民生委員や自治会長に社協が作っているチラシと同じものを配って地域に告知すると、「うちに来てほしい」という声が上がって来た。そこで地域に人数調査に向かい、どのような作業に何人が必要かということ把握して、全国からボランティアが来ている社協ボランティアセンターに「明日、どこそこに何人来てほしい」と要望を出した。すると、マイクロバスで、20人や50人といったボランティアが来てくれるので、学校のボランティアセンターではその人たちを必要な場所へ振り分ける、サテライト的な役割を果たした。

なお、小学校としては、自治会と連携していく以上、校区内でしか活動できない。しかしまれに、隣の校区に手伝いに行くこともあった。

#### ⑨避難所の運営の主体とは

行政職員は毎日一人交代で、24時間体制で来ていた。だが最初は毎日違う人が、しかも何の脈絡もない課から来ていた。だから引継ぎもできないし、事情もわからないし、ただいるだけという状態だった。この状態に対して校長が抗議し、せめて引継ぎができるように同じ課の職員を派遣してもらうようにした。以来、コミュニケーションもとれるようになり、4日か5日ごとに同じ人が来るようになったので、顔もわかるし事情も知ってもらえるということで、うまくいくようになった。行政職員の仕事は、学校避難所では何が何人分必要というように、物資が集まる災害対策本部と避難所を繋ぐことだった。

#### ⑩避難者名簿は作成したか

避難者名簿は作らなかった。物資は班を通して配布した。班があり、校長を含めた避難所運営委員会のようなもの（調整班）があった。その上の、自治会長を含めた大きな会議は4回ぐらい行った。避難所を閉める時なども相談をした。

毎日の運営は各班のリーダーが中心だったが、何を行うにしても校長の許可を得るようにしていた。だから全体の責任者は校長だった。校長か教頭のどちらかが、必ず避難所にいるようにしていた。夜は教員と職員が1人ずつ常駐していた。その後、協定を結んでいた政令市（大阪市とか福岡市とか）から応援職員が来て1週間単位で常駐し、ゴミの分別や処理など、こちらの手が回らないところをやってくれて、とても助かった。

#### ⑪避難所の班は幾つあったか

運営班には、食事班、救護班（介護や看護師の免許を持っている人）、雑用班（トイレのゴミの片付けなど）、女性班（授乳室を作ったり、衛生用品を配ったり）、調整班（全体の調整）、駐車場係（校庭管理や車中泊の人の対応）があった。

後から地域班というのを作っておけばよかったと思った。地域に残っていて、避難できない人たちの支援を行う班で、物資を届けたり、情報を集めたりする作業を行うためである。

ただ、途中から、物資を届けることはやっていた。避難所では炊き出しも毎日行っていたので、自分たちの分は計画的に作っていた。そこへパンやおにぎりが不定期に届いたり、その賞味期限が今日だったりするとリヤカーに積んで地域へ運んで行った。防災無線がなかったので、大きな拡声器を持って行商のように回った。

その結果、公営住宅や市営住宅の人たちも喜んで出てきた。そこでコミュニケーションを取り、地域の現状を把握した。水が出ない、ガスが出ない、ボンベが切れたなど。それをもとにすれば、地域で何が必要かということがわかるし、ボランティアセンターも動くことができる。

その際、行政とは関係なく動いた。そういう意味では、自由度が上がった。自治会長などは地域にかかわらなければならないので、避難所だけに関わっているわけにはいかない。だから、避難所でどんどん行動する者が出ると、地域と連携しつつ、いろいろなことができるようになる。

車中泊の人たちはグループ化することはなかった。食事は提供していたので、公園で車中泊していた人たちも来ていた。区別なく、水も食事も提供していた。食事はそれぞれ、班の知り合いと集まって食べていたり、家族だけで集まっていたりと様々だった。

校庭に宿泊用のテントは張らなかった。食事を配るためのテントは張った。車中泊の中には、公園にテントを張って寝ていた人もいるようである。

避難所が十分に機能したのは3週間ほどで（尾ノ上小学校の避難所は5月初旬に体育館に集約され5月末に閉鎖された）、特に校長は朝から晩まで詰めていることが多く、大変だった。被災地以外の場所の会社で働いている人は出勤しなければならないし、自営業の人も働かなければならない。雇用されている人が、避難所運営の主体になることは難しいことも、今回の災害で明らかになったことである。

#### 4) 岡山県倉敷市真備町被災現地及び避難所調査

##### ①調査実施日

2018年7月19日（木）岡山駅集合、岡山泊

2018年7月20日（金）倉敷駅よりタクシーにて真備町へ移動

市内被災地域の視察と岡田小学校、菌小学校の避難所内を視察、調査とインタビューを実施

##### ②調査の目的

西日本豪雨災害で大きな被害を受けた岡山県倉敷市真備町の被災状況を見分する

真備町の避難所となっていた岡田小学校と菌小学校の避難所の状態を調査する

##### ③調査メンバー

樋口 義治（研究代表、愛知大学文学部長、愛知大学中部地方産業研究所所員）

西堀喜久夫（研究メンバー、愛知大学名誉教授、愛知大学中部地方産業研究所客員所員）

阿部 聖（愛知大学地域政策学部教授、愛知大学中部地方産業研究所所長）

#### ④西日本豪雨災害の概要

調査記録の前に西日本豪雨災害の概要について説明しておきたい。

西日本豪雨災害は、2018年6月28日以降の台風第7号や梅雨前線の影響で、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨（名称は「平成30年7月豪雨」）により起きた災害であるが、特に愛媛県、広島県、岡山県に甚大な被害をもたらしたものである。

6月28日以降の大量の雨により、7月6日には岡山県に気象庁より大雨特別警戒が発せられ、6日22時00分には真備地区全域に避難勧告が出された。7日午前零時過ぎから真備町境界を流れる高梁川の水位が上昇し、バックウォーター現象により、高梁川に流れこむ小田川、小田川に流れこむ末政川、高馬川で氾濫と堤防が決壊し、大洪水が発生した。真備町を含む倉敷市の被害は、死者52人（うち真備町51人）、全壊4,285棟・半壊1,085棟・一部損壊529棟に上り、農水産業への被害とともに物流の途絶などによる経済的被害も甚大なものとなった。

国土地理院は7月10日、浸水の深さは推定最大4.8メートルと発表した。

真備町における避難所は、岡田小学校、菌小学校、二万小学校、まきび荘の指定避難所他2カ所、計6カ所と福祉避難所7施設が設置された。倉敷市の公式発表による7月10日時点の避難者数は、岡田小学校300人、菌小学校300人、二万小学校179人となっているが、真備地区では水島・玉島・倉敷地区の避難所へ移送された人々が多数あった。11月1日学校避難所が閉鎖された。

#### ⑤真備町避難所及び被災現場調査記録

##### ⑦街中の被災状況

真備町への公共交通機関は、JR伯備線があるが不通となっており、タクシーによって真備町に入った。

倉敷市から高梁川沿いを上流に向かい、川辺橋を渡り真備町中心地に入る。真備町の地形は、高梁川と小田川が合流し、山と2川の堤防に囲まれた三角形の低地に街が形成されている。一見して洪水に対してリスクが高い地形ということがわかる。

街中に入るとようやく瓦礫が道路から片付けられている状況で、家屋や商店は水が引いたまま壁が落ち、床上に泥が堆積していた。

中心の道を小田川方向に曲がり、井原鉄道井原線は高架になっていたため水没を免れていたが、高架下には大量の瓦礫が集積されていた。さらに鉄道から小田川との間に発達した農地は、水没によって砂礫が稲を覆い全滅状態であった。

街中の道路から山側までは、末政川の氾濫による被害が大きかったようである。末政川は3カ所決壊したが、我々は山側の決壊場所を視察した。末政川の堤防下まで民家がたっており、直撃を受けた民家は1階部分が砂に覆われ天井下まで水が浸かった跡が残っていた。決壊地点をみると堤防は砂状であり、かなりもろい堤防のようであった。視察時点では、ほとんど水は流れていない状況で、普段はそれほど水量が多い川とはみえなかった。少し離れたところでは、水の湧出があり、街が川より低いことを印象付けている。

浸水した家では、泥を掻き出している家、手つかずの家、すでに修繕を行っている家などまちまちであった。

##### ⑧避難所の状況

我々は、岡田小学校と菌小学校の避難所を視察した。

#### ・岡田小学校

岡田小学校は、体育館と教室が避難所として使われていた。1階の玄関には受付が設けられ、市の避難所管理事務局が支援自治体の協力を得て設置され、対応していた。体育館は、入り口に受付が設けられており、地元の日赤ボランティアが対応していた。内部は、段ボールベッドと、段ボールポールと布による間仕切りが設置されていた。我々が東日本、熊本では見なかった段ボールベッドと間仕切りが初めて本格的に実行されていた。

段ボールベッドは、45cm×60cmを6つつなげ、90cm×180cmを1ユニットとして1人用空間を作っていた。その上にシートとマットレスが敷かれている。このユニットの90cm部分を2連結し、さらに180cm部分を横につなげて1街区を作っていた。街区と街区の間は通路となっている。1街区は横16ユニット(1,440cm×360cm)で、9街区が形成されていた。体育館の壁との間は150cmあり、大型クーラーが何台も設置されていた。

各ベッドととの間の白い布による間仕切りは、昼は上にあげられていた。間仕切りはプライバシーを確保するというので一定の効果があるが、昼にすべておろしてしまうと陰気な感じになると想像されるので、昼間にあげておくことは適切と思われた。

環境的数値でみると10時に測定した数値は、ベッド上で32.4デシベル～42.3デシベル、明るさは680ルクス、中段で1,500ルクスであった。別のベッドでは、65～75デシベルであり、少しうるさいレベルとなっていた。

教室の避難所は2、3階で、各教室多様であったが、高齢者、子どものいる家族が優先的に避難しているようにみられた。段ボールベッドのない教室もあった。カーペットが敷かれている教室もあった。冷房は、室外機が置かれ、冷風が太いホースで室内に送り込まれるようになっていた。

体育館、教室とも被災者はあまりおらず、片付けや仕事に出かけていると思われた。

#### ・藪小学校

岡田小学校とほぼ同じであるが、岡田小学校と異なっているのは、管理を学校が行っている点である。責任者は教頭であり、すべての許可は教頭から受けることになっていた。

体育館には、段ボールベッドが配置されており、岡田小学校と同じである。教室も避難所として使われていたが、中はみられなかった。

学校の廊下には組立て式段ボール間仕切りキットが積まれていた。

ボランティアは、岡田小学校より多いように思われた。

#### ⑥視察の考察

今回の水害は、記録的豪雨によるものであるが、いくつかの点で死者などを防げたのではないかと思われる。岡山県では検証委員会(河田委員長)を立ち上げ調査と審議を進めているので、詳しくはその結果を踏まえながらさらに考察を加える必要がある。

#### ⑦水害についての徹底的な検証が必要

・真備町は、もともと低地に発達した町であり、水害への備えが意識の面でも充分であったか検討が必要である。1893、1972、1976年と水害に見舞われており、それらの教訓を生かしていたかということである。避難指示の発令が適切な時間に行われていたのかを含め、検討する必要がある。

・上流の電力用ダムが放水が豪雨に上乗せする形で、高梁川の水量を雨量以上に増大させバックウォーターを生じさせてしまったのではないか。大雨警戒が出され、6月末から雨が続いてい

たのであるから、豪雨以前に放流をして貯水機能を高めるべきではなかったか、という指摘がなされている。

・小田川と高梁川の合流点をもっと下流にするという計画が遅れていたという面がある。また、未政川の決壊現場を見聞したが、堰堤が砂地であるなど脆弱な印象を持った。

#### ④避難所について

避難所は、これまでの床に寝るという形から、段ボールによる簡易ベッドが導入され、衛生、アメニティ面で前進があった。段ボールベッドの耐久性なども十分であることが分かったので、今後学校の避難所や体育館などでは即応態勢を整えることが必要であろう。

ただし、視察したのは避難から2週間が経過した時期であり、段ボールベッドが入ったことによって一人あたりの居住空間の狭さが否応なく目立った。一人あたり畳一畳で区切られているので、狭隘感は否めない。ここではせいぜい緊急避難として、短期に出られるような仮設住宅の居住に移行か、一人あたりの空間が広くすることができるようにしなければならないだろう。学校の管理という点では学校に管理責任があるが、実際の運営面では行政的機能が求められるので、役割分担などの事前の合意がされておく必要がある。避難所の現地本部が職員室なのか、別の部屋に置くのかを含めて事前に決めておくことが必要であろう。

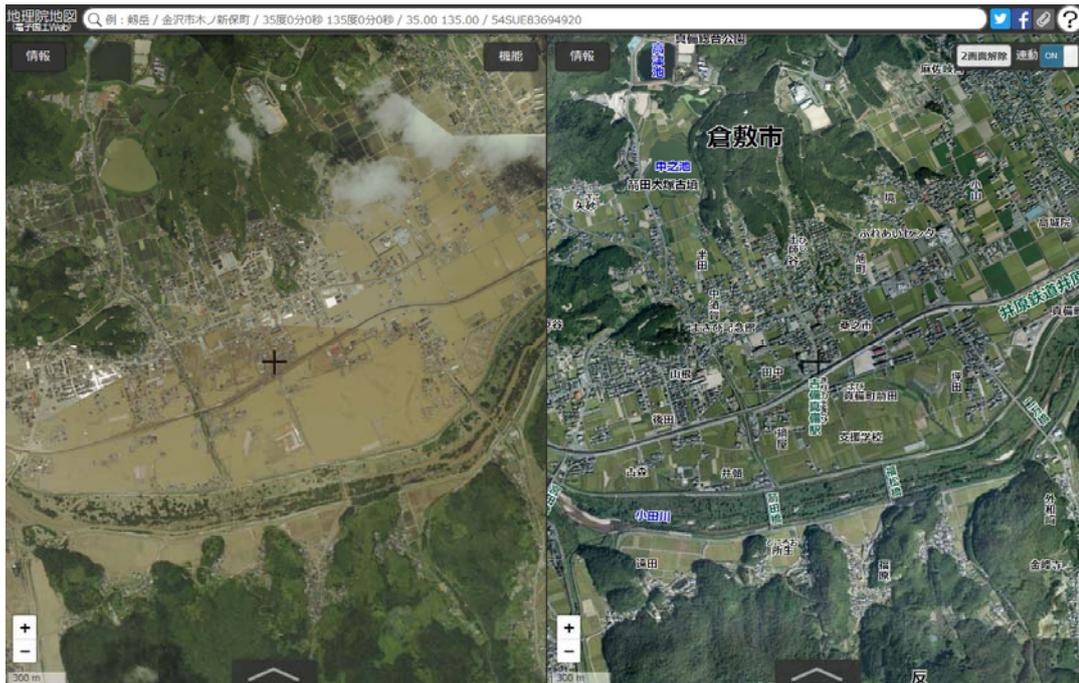


図 27：真備町、2019 年 7 月 9 日と被災前の比較（被災前写真：2007 年 10 月撮影）

出典：国土地理院（<http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/H30.taihuu7gou.html#1>）

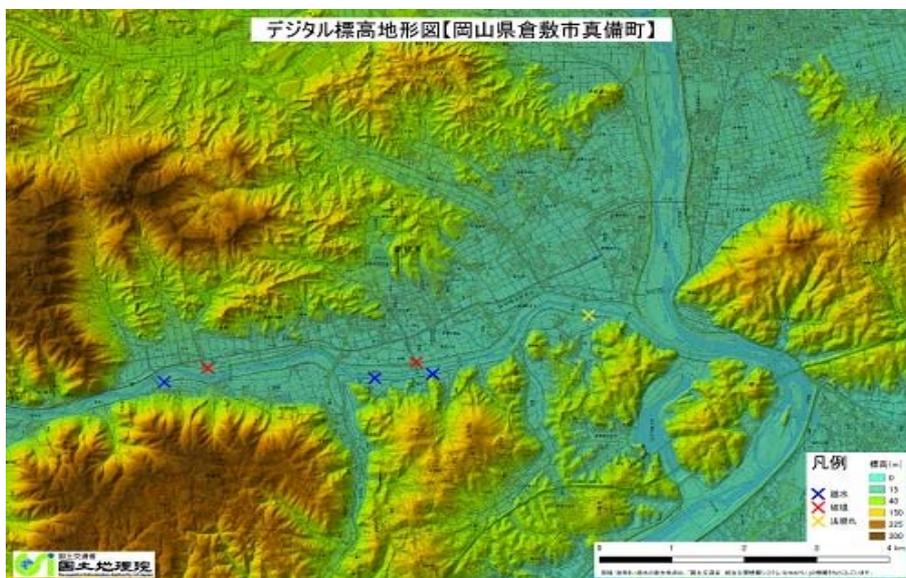


図 28：真備町地形図

出典：国土地理院（<http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/H30.taihuu7gou.html#1>）

■岡田小学校避難所（樋口義治撮影、以下同じ）



写真 6：校舎、教室棟



写真 7：避難所受付



写真 8：下足箱に置かれている救援物資



写真 9：図書室



写真 10：教室のダンボールベッド



写真 11：掲示板



写真 12：2階ベランダ型廊下



写真 13：畳の敷かれた避難教室



写真 14 : 机を寄せてある避難教室



写真 15 : 体育館



写真 16 : 段ボールベッドとポール、仕切りカーテン



写真 17 : 体育館玄関



写真 18 : 体育館内



写真 19 : 音量調査



写真 20 : ベッドとマット



写真 21 : 3人用ベッド



写真 22 : 体育館の冷房機

■ 藪小学校避難所



写真 23 : 玄関



写真 24 : 渡り廊下と物資集積テント



写真 25 : 段ボール間仕切りキット



写真 26 : 体育館内受付



写真 27 : 段ボールベッドと仕切り



写真 28 : 体育館内受付



写真 29 : 体育館内受付



写真 30 : 避難者からの聞き取り

■ 真備町被災現場



写真 31 : 被災住宅



写真 32 : 水害瓦礫



写真 33 : 水が引いた後の田んぼ



写真 34 : ビニールハウス、ぶどう全滅



写真 35 : 新しい住宅も 1 階は浸水



写真 36 : 住宅地の瓦礫



写真 37 : 天井近くまで浸水した家



写真 38 : 末政川の決壊による大量の砂と湧き水



写真 39 : 末政川決壊後の湧き水



写真 40 : 末政川決壊現場近くの民家



写真 41：末政川の決壊現場



写真 42：堤防決壊によって砂に埋まる家



写真 43：末政川決壊によって砂に埋まる家

##### 5) 避難所比較（資料から）

ここでは資料から得られた大災害時の避難所の状況、すなわち発災後、避難所において時間の経過とともにどのような事象が生じてくるかを、6カ所の避難所について比較してみる。6カ所とは以下のごとくである。

###### ①6カ所の避難所

###### 宮城県石巻市立釜小学校

児童・教職員は校庭への第二次避難後、津波のニュースをラジオで聞き、校舎3、4階への第三次避難。1階教室は、1.2m～1.6mの浸水により使用不能。

避難者と教職員によって、近隣の屋根等に避難している人々の救助活動が行われる。

震災の当日、学校長と、以前釜小学区の地区会長であった電設会社社長との話し合いが行われ、一刻も早い自治運営の確立が目指された。

石巻市立釜小学校『東日本大震災の記録——避難所の運営をとおして——』 参考

###### 宮城県水産高等学校

「避難場所」に指定されていた。

津波により体育館以外のすべての建物について1階が床上（約60cm）浸水。体育館は倉庫の入り口から泥水流入。1階部分に設置していたすべての設備が冠水により使用不可。また、地盤沈下により満潮時冠水（6月1日以降解消）。

約450人が避難。本校舎と実習棟3階を使用。

電気、ガス、上下水道等のライフラインはすべて停止。

宮城県水産高等学校『東日本大震災の記録』 参考

### 岩手県大船渡市漁村センター

赤崎地区本部の設置場所。

地震発生後、津波が襲来する前に地区本部長及び地区本部員 1 名が参集することができ、地区本部を設置するとともに、避難所を開設し、避難者の受け入れ体制を整える。

300 人を超える人が避難。

その後、隣接する公園まで津波がせまってきたため、避難者は施設の 2 階や屋根に避難。漁村センター玄関前まで津波によって浸水したものの、施設内への津波の浸水は免れる。

漁村センターには備蓄していた毛布が 200 枚あり、さらに、敷地内で隣接する赤崎保育園から幼児用の毛布や布団を調達し、避難者におおむね 1 人 1 枚の毛布を配る。暖房器具はほとんどが電気を使用するものであったが、ダルマ式ストーブが 2 台あり、重宝する。

避難者は、1 階の大広間（80 畳）と 2 階の中会議室（40 畳）、小会議室（27 畳）に分かれ、身を寄せ合って一夜を過ごす。

大船渡市（2015）『大船渡市 東日本大震災記録誌』90 頁 参考

### 岩手県大船渡市リアスホール

避難所指定なし。

午後 4 時頃から避難所の開設準備を開始。

大ホールは、天井の破損が確認されたため、使用を禁止。マルチスペースは天井裏のネジの緩み等の確認を行った上で、使用可能と判断。

午後 4 時 40 分頃に受入準備が完了。

避難者は 470 人に上った。避難者は、和室やマルチスペース、ホワイエに避難。県立大船渡病院に近いこともあり、医療を必要とする避難者が多く、自宅からの通院が困難な透析患者なども。

館内は、停電により照明が使用できず、夕方に救援物資として届いたロウソクを階段等に設置して館内の明かりを確保。市災害対策本部から配布された移動系防災行政無線を事務室に設置、市災害対策本部との通信手段を確保。

このほかに、屋外への災害用仮設トイレの設置や、発電機、ストーブの設置を行う。

大船渡市（2015）『大船渡市 東日本大震災記録誌』93-94 頁 参考

### 岩手県立大槌高等学校

生徒・職員を含め約 500 人の町民が避難し、町内で最大級の避難所となる。ピーク時には 1,000 人近い避難者が生活。

食料は全くなく、布団や毛布もほとんどない状況。

岩手県大槌高等学校（2014）『大海嘯～2011.3.11 東日本大震災と避難所運営～』 参考

### 熊本市尾ノ上小学校

尾ノ上小学校区は、市の中心部から近く、利便性のよい住宅地。地域活動は、自治会、子ども会、PTA、民生児童委員など、各組織・団体が連携・協力し、比較的活発。

震災当日の避難者は約 1,000 人。

高林秀明（2017）「住民自治による避難所運営——熊本地震の地域拠点の実態と教訓」

『社会福祉研究所報』45、65-82 頁 参考



図 29：避難所の位置

②避難所に生じた事態・事象

以下は6避難所において発災後の時間の経過とともにどのような事態・事象が生じたのかを比較したものである。

表 38 : 6 避難所における時間経過に伴い生じた事態・事象

	主体	東日本大震災				2016年熊本地震	
		宮城県石巻市立釜小学校	宮城県水産高等学校	岩手県大船渡市漁村センター	岩手県大船渡市リアスホール	岩手県立大船渡高等学校	熊本市尾ノ上小学校
		教職員から市の職員・避難者へと移行	教職員	地区公民館長・地区本部長が中心	ホール職員や施設維持管理者	約40日間は職員中心、その後自治会	校長の呼びかけにより住民自治
当日	状況	・津波襲来 ・1階教室は浸水のため使用不可 ・停電	・避難者約450人 ・ライフラインすべて停止 ※避難所指定なし(指定避難場所であった)	・避難者約300人 ・玄関前まで津波浸水	・避難者約470人 ・停電 ※避難所指定なし	・避難者約500人 ・通学路は2本とも封鎖 ・同窓会館のプロパンガス使用可能	・避難者約1,000人 ・断水
	問題/対応	・飲酒、喫煙の形跡	・本部の設置 ・部屋割り ・各部屋ごとに名簿作成	・避難者名簿作成 ・避難者は役割分担をし、手製の腕章をつけることで識別	・災害用仮設トイレ設置	・避難市役所に救援要請 ・グラウンド南側で火災発生、終夜警戒体制 ・プールの水をトイレに使用、生徒がバケツを運び随時トイレ前に補充	・ボランティア可能な人を集め班編成 ・班の中で配給に並ぶ人を決めたことで、30分程度で配り終わる ・夜、嘔吐者あり
2日目	状況	・外部との連絡途絶	・午後、水が引き、避難所間の移動が可能に(2つの棟に分かれていた) ・避難者による自治を目標とする ・配給はサンマ缶詰を2人につき1缶のみ	・マスコミ取材あり		・避難者約700人 ・自衛隊3名到着、瓦礫撤去により道路通行可能に	・避難者約1,300人
	問題/対応	・屋上に「SOS」 ・各部屋ごとにリーダーを選出 ・校地内での飲酒や喫煙を禁止	・トラブルにより元々あったコミュニティを尊重した部屋割りに変更 ・部屋長等の役員を決め、学校側とのミーティングを朝夕2回実施 ・生徒引き渡し	・避難者全員による朝礼開始(以降閉鎖まで行われる) ・トイレ用水は近くのタンクに溜まった海水を利用	・避難者名簿作成 ・受付設置、入退室記録 ・発電機2基設置	・遺体一体搬入、格技場を安置所に ・服櫃塞が心配される老夫婦搬送 ・避難者名簿作成	・避難所運営のための避難者による自治組織確立 ・プールから水を汲みトイレ用に
3日目	状況	・安否確認のための来校者が続く ・海上自衛隊員2名来校	・避難者は自宅の片付け等のため日中は出かけることが多い状況 ・近所の方々による炊き出し開始	・ストーブ及び灯油が市災害対策本部から届く ・県道開通 ・この日から毎日食糧が届くようになる	・電気復旧 ・DMAT到着	・避難者約870人 ・県からの支援物資到着 ・職員の一時的帰宅開始	・プロパンガスであったため家庭科室を調理に利用可能
	問題/対応	・定例のリーダー会議実施開始	・糖尿病の女性の症状悪化、職員により搬送	・衛生面の問題から、避難所内を土足禁止に		・おたふく風邪発症、教室に隔離 ・民間企業、個人からの支援物資が届き始める	・自衛隊に炊飯を依頼
4日目	状況		・瓦礫が撤去され、車両が入れる状態になる ・自宅での避難に切り替える人が増加 ・石巻市職員1名の常駐開始	・米軍のヘリコプター到着、その後1週間にわたり20回程度の支援物資提供		・東北電力、発電機で通電開始 ・DMAT到着 ・取材多数 ・生徒の安否確認開始	
	問題/対応	・当番制のトイレ掃除 ・安静室の設置	・安否確認のための来校者への対応に追われる ・外来者との区別のため職員と避難者は同じワッペンを身につける	・安否を知らせるため、マスコミに避難者を映してもらおう	・テレビ設置	・生徒安否確認、不明76名	
5日目	状況	・救急患者の受け入れ可能な病院の情報が届く ・インフルエンザの流行が懸念される	・避難者約300人 ・支援物資の搬入ルート確立 ・大量の支援物資が届く ・自衛隊来校	・長野県より医療チーム到着、この日以降継続して様々な医療チームによる医療活動が行われる		・柴波町から物資が届く	・避難者約600人
	問題/対応	・ある部屋でカップラーメンを食べていたことが報告され、その後禁止された(火気の取扱いと食材の均等配給のため)	・支援物資の管理は避難者に委ね、保管庫の鍵は職員により管理 ・自宅避難者が食糧を求め多数来校	・ラジオ体操開始	・17日まで受水槽に手作業で給水作業(清掃のみに使用)	・生徒安否確認、不明40名	

6日目	状況	・多数の教職員が児童の安否確認のため不在に	・救急隊の来校、避難者の健康チェック ・常勤職員全員の無事を確認		・NTTドコモから衛星電話提供	・赤十字、岩手医大医療チーム到着 ・通常の送電開始 ・大槌町から衛星電話貸与 ・東大から薬品関係の救援物資	・避難者約500人
	問題/対応	・避難所の仕事は避難者で行っていくことを会議で確認、指示は職員が行う	・避難所の受付を避難者に依頼		・ボランティアによる炊き出し開始	・避難者3名搬送	
7日目	状況		・夜間の街灯などなし			・岩手県知事来校 ・大量の救援物資到着 ・AMD A医療活動開始 ・愛知県保健師チーム到着	・避難者400人 ・市災害ボランティアセンター立ち上がる
	問題/対応	・校庭中央の通路確保作業、多くの男性避難者が参加	・治安悪化情報増加、避難者の積極的なパトロールへの参加	・衛星電話設置 ・パソコンによる避難者の入退室管理開始	・居住スペースを土足禁止に	・生徒安否確認、不明6名 ・タンクの水を揚水し、トイレにも使用(7時間で満水状態)	
8日目	状況	・避難所を去る避難者が出始める ・教職員が中心となる活動と、避難者が中心となる活動が分かれ始める				・米軍から支援物資 ・携帯電話使用可能	
	問題/対応	・各部屋の避難者の人数に偏りが表れ、部屋割りの再編が視野に入る	・飲料水の不足、水の確保のため10キロ先の浄水場へ			・事務室にテレビ設置(衛星のみ) ・ラジオ体操開始	
9日目	状況					・避難者約670名 ・県教委派遣支援部隊到着 ・京都府三和町、神戸、大阪より水の提供	
	問題/対応				・1日2回ラジオ体操開始		・ボランティアセンター設置の準備開始
10日目	状況		・初めて給水車が来校 ・県教委より公用車としてタクシー1台を配置			・自衛隊の炊き出し開始 ・文部科学省政務官、県教委教育長視察	・避難者約180人
	問題/対応		・避難していた最後の生徒引き渡し	・避難所の夜間施錠開始		・灯油枯渇のため、ボイラー暖房のある教室開放	
11日目	状況						
	問題/対応				・避難者の入浴支援開始(バスでの送迎)	・社会福祉協議会より同窓会館借用の申し出	
12日目	状況		・生徒の死亡を初めて確認		・水道復旧	・県教委派遣支援部隊第2陣到着 ・郵便物初めて届く	
	問題/対応	・この頃、学校の授業再開にも向け、避難者の部屋移動について話す、避難者の反対により実行は不可能となる	・物資の備蓄が進み、保管庫を3つに(食糧庫2、医療庫1)			・合格発表	
13日目	状況						
	問題/対応		・冠水による漂流物など、校舎内外を総出で片付ける			・ガス管点検 ・学校再開のための話し合い	・近隣地区の住民より、物資も情報も届かないことを責められる
14日目	状況		・市から初めての灯油の配給 ・日赤の医師の来校	・地元業者によりシャワー室設置		・自衛隊グラウンド駐留開始 ・遠野市たかむろ水光園入浴サービス開始 ・ボスクールサービス開始	・避難者約100人 ・都市ガス開通
	問題/対応		・避難所を本校舎に一本化 ・支援物資が増えすぎ、初めて受け入れを断る			・班長会議開始	・避難所を体育館に限定
15日目	状況					・県教委派遣支援部隊第3陣到着	
	問題/対応			・シャワー室の利用開始		・NHKテレビ設置	
16日目	状況					・避難者約550人 ・自衛隊入浴サービス ・雫石町から支援物資	
	問題/対応					・内陸の温泉旅館、ホテルへの一次避難	

17日目	状況					・県立学校法人課長来校	
	問題/対応					・交通手段の確保について釜石支会で相談	
18日目	状況					・生徒登校期間(～31日)、生活状況等の確認 ・県教委派遣支援部隊第4陣到着	
	問題/対応						
19日目	状況		・避難者200人以下 ・日赤医療デリバリー班来校			・大槌北小学校卒業式(格技場) ・TBS朝ズバッ! に生出演(校長)	
	問題/対応					・弓道場にプレイルーム開設(AMDA提案)	
20日目	状況					・避難者約480人 ・秋田県大仙市による炊き出し	
	問題/対応			・大広間でのテレビ放映開始(9-17時)		・内陸部への一次避難第2陣出発	
21日目	状況		・自宅の片付けが進んだことなどから、避難所を離れる動きが加速			・県教委派遣支援部隊第5陣到着	
	問題/対応		・避難所は基本的に避難者の自治とし、夜勤は管理職と事務職員との2名体制とした ・学校運営のため体育館への移動を避難者に依頼				
22日目	状況					・不来方高校音楽部慰問コンサート	
	問題/対応				・4月に入り、ストレスからトラブルが相次いで発生し、防犯ブザー配布	・眼科検診、コンタクトレンズ配布	
23日目	状況					・弁護士による法律相談会 ・理容師15名による床屋開設 ・自衛隊入浴サービス ・県教委教育次長来校	
	問題/対応						
24日目	状況					・県教委派遣支援部隊第6陣到着 ・弁護士による法律相談会	
	問題/対応	・この頃、避難所の再編のため、新しい班編成が行われる ・部屋の移動は4月14日を期日とすることが決定	・体育館へ避難所を移動				
25日目	状況					・パーティー到着	
	問題/対応						
26日目	状況					・避難者約440人	
	問題/対応						
27日目	状況					・県教委派遣支援部隊第7陣到着 ・調理実習室で炊き出し開始	
	問題/対応						
28日目	状況					・23:30地震発生、停電	
	問題/対応						
29日目	状況						
	問題/対応					・避難所の再編成について町の担当者と相談、学校再開のために避難者の移動が決定	

30日目	状況						
	問題/対応						
31日目	状況	震災から1ヵ月余り、運営の主体は教職員から、市の担当職員と避難者へと移行	・避難所閉鎖(最後まで残った約40人は近くの公営施設へ)				
	問題/対応						
避難所閉鎖日		2011/10/5	2011/4/10	2011/7/30	2011/8/18	2011/8/7	2016/5/28

### ③6 避難所の比較：まとめと問題点

避難所は人々にとって災害の大小を問わず、住む場所を失った場合や、住み続けることに不安を感じた場合、また、ライフラインや食料などの生活に不安がみえたときに、文字通り避難する場所である。1、2日で家に戻れる場合もあるが、大災害の場合は長期にわたる場合もある。これまでの災害を振り返ると、「阪神・淡路大震災では、約31万人、東日本大震災では、岩手、宮城、福島の3県で約41万人、全国合計では約47万人が避難所生活をした。阪神・淡路大震災では避難所閉鎖までに6カ月を要し、東日本大震災では、避難所閉鎖まで岩手県で7カ月、宮城県で9カ月を要した。原発事故で福島県双葉町の住民が避難した埼玉県加須市の避難所の閉鎖は2年9カ月後だった（内閣府 2016）」といったこともあった。

被災者は避難所においてどのような生活を送ることができるのか。阪神・淡路大震災はボランティア元年といわれているが、避難所における生活の質についても、多くの問題があったため改善が求められ、避難所マニュアルの中にも具体的な整備方針が整えられてきた。

ここでは2011年3月11日の東日本大震災の5カ所、2016年4月16日の熊本地震の1カ所の避難所の記録から、時間の経過とともに避難所においてどのようなことが生じるのかを比較してみる。はじめに、避難所の開設期間、避難者数、運営主体について以下の表39にまとめて分析した。次に、事態・事象について表38に基づき分析した。そして最後にまとめを行った。

表 39：避難所の開設期間、避難者数、運営主体

	① 釜小学校	② 水産高等学校	③ 漁村センター	④ リアスホール	⑤ 大槌高等学校	⑥ 尾ノ上小学校
1) 発災日	2011.3.11	2011.3.11	2011.3.11	2011.3.11	2011.3.11	2016.4.16
2) 閉鎖日	2011.10.5	2011.4.10	2011.7.30	2011.8.18	2011.8.7	2016.5.18
3) 期間	約7ヶ月	約1ヶ月	約4ヶ月半	約5ヶ月余	約5ヶ月	約1ヶ月
4) 避難者数	不明 記述なし	当日:450人 5日目:300人 19日目:200人以下	当日:300人	当日:470人	当日:500人 2日目:700人 3日目:870人 9日目:670人 16日目:550人 20日目:480人 26日目:440人	当日:1,000人 2日目:1,300人 5日目:800人 6日目:500人 7日目:400人 10日目:180人 14日目:100人
5) 運営主体	教職員 →+避難者 (6日目から)	教職員 →1部避難者	地区公民館長、 地区本部長	ホール職員、 施設管理者	40日間は教職員 その後、自治体	2日目から避難者の ための避難者自治 組織を作る

#### ⑦開設期間

避難所開設の長さであるが、1カ月から7カ月である。被災の規模が大きかったせいであろうか、いずれも一般的に想定されている避難所開設期間の1カ月近くか、それ以上となっている。本格的に避難所が開設される中で、被災者が避難所生活をしていくことを示している。

#### ⑧避難所の人数

避難所に滞在している人数については、記述がある避難所のみであるが、発災日450人⇒19日目200人以下、最大3日目870人⇒20日目480人、最大2日目1,300人⇒14日目100人であり、2避難所については発災日のみ300人と470人であった。ここから二つの点が想定される。発災日から3日目までに最大の人数（300人から1,300人）が避難所に来所して、その後2、3週間の

うちに半減していくのである。このことは、避難所において最大の人数が開設初期に訪れることを示している。初動期に被災者が押し寄せ、当然生活手段や物資が不足し混乱することとなる。その後、家の状態などによって避難所を退所する人が急速に増えていくことを示している。

#### ㊦避難所の運営主体

避難所の運営を誰がどのようにするかは、避難所生活を円滑に進めるために重要な点である。避難所運営の組織と直接の関係者は、市町村におかれる「災害対策本部」「市町村避難所派遣職員」「施設管理者」「地域自治会防災委員等（被災者）」「被災者」に分かれるであろう。今回の避難所は4カ所が学校であり、残りが公共施設である地区公民館と公共ホールであった。すなわち、施設管理者は校長と公民館長、ホール責任者であった。

避難所の開設は災害対策本部の決定により、施設管理者の了解のもと、市町村避難所派遣職員と地域自治会防災委員等（被災者）がこれを行う。こうした担当者自身も被災していたり、また交通手段がない場合もある。しかし、被災者はどんな事情であれ生活の場所や手段をなくし、避難所に逃げ込んで来ることとなる。そして、避難所の運営は地区住民、被災者が行うこと（自治）が期待されている。しかし、各施設が学校や公的な施設である場合、施設の中の具体的構造などについて被災者は周知していない。このため初動期においては、施設の管理者が避難所の運営をある程度行うことは致し方ない。また情報や物資の運搬などは、災害対策本部と密に連絡できる市町村避難所派遣職員が行うことが現実的であろう。

こうした意味において、被災者による避難所運営の自治はそれ以降となるであろう。実際に表にみられるように、6カ所の避難所においても施設管理者主体から被災者自治への移行は、展開期から安定期にかけて始まっている。

#### ㊧その他

病気についてはかなり初期から対応をとっているところが多い。食料、水、生活物資などの救援物資の運搬は、初動期に既に始まっているが、自ら調達する必要もあるであろう。また2週間を過ぎると救援物資が過剰になる場合もある。

トイレについては、下水が使えれば、水道が止まっても学校のプールの水を使用しているところがある。

トラブルについては、避難所生活が長くなるにつれ、部屋割りや人間関係のストレスによりトラブルが発生することがある。

#### ㊨まとめと問題点

このように実際の避難所の比較を行ってきたが、大災害時の現場においては、やはり発災日と翌日頃（初動期）が非常に大事であることを示している。初動期においては関係者はみな、不意打ちされていて、心も含めて準備のない状態で発災を迎える。すなわち、被災者は被災により身体・精神共に恐慌を起こしている。さらに避難所には多様な状態の被災者がいろいろな欲求を抱えて集まってきている。また災害対策本部、市町村避難所派遣職員、施設管理者、地域自治会防災委員等（被災者）といった、避難所開設と運営に責任を持つ人々も混乱しているであろう。そのため、この時期について特に念入りな事前対策が必要であろう。避難所の被災者たちによる運営が可能となっていくのは、発災から7日目（展開期）頃であり、避難所内の人々の状態がはっきりしてきて、目にみえる形のニーズや心のケアの必要性、そして生活物資が整いだしてからとなる。また、自宅避難者などは退所していった、残った被災者は避難所生活が長期にわたると予測されることも、自治運営の理由となるであろう。いずれにしても初動期においては、誰もが混

乱しているのであるから、自主的な避難所運営は期待できない。そのためこうした緊急対応には事前準備が重要であり、誰が対応者になってもある程度の対処ができる準備が必要である。非常時のために、例えば施設の配置図や責任者の体制などが、前もって避難所に指定されている施設の本部予定室などに大きく張り出されていることなどが必要であろう。

【文献】

- ・内閣府(2016)「避難所運営ガイドライン」([http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo\\_guideline.pdf](http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo_guideline.pdf))

## 8. 全国避難所マニュアル調査

### (1) はじめに

1995年1月。日本人の多くは初めて「避難所」という言葉にリアリティを見出したのではないだろうか。テレビや新聞を通して連日のように被災地の不自由な暮らしが伝えられ、危機的状況で大勢の人間が共同生活をする難しさが広く知れ渡った。この大震災では多いときで1,138の避難所が設けられ、避難者は一時30万人を超えた（兵庫県 1996）。

では、どうすればその困難を解消できるのか。多種多様な対応策があろうが、避難所運営の手順を取りまとめたマニュアルの作成は、最善策の一つに挙げても良さそうである。地域や避難所の実情に即したマニュアルの有無は、避難生活の質を大きく左右する。「従来の防災マニュアルでは、まったく役立たず、手さぐりで避難所の運営・管理が進められた」（神戸市 2000 93 頁）という阪神・淡路大震災の教訓を無駄にしてはならない。

しかし、実際には大規模災害を経験しなければ必要性を感じづらい。経験がなければどういったマニュアルを作成すればいいのか判断もつきにくい。1998年に総務省が行った震災対策に関する行政監察では、避難所運営マニュアルを作成していない自治体が多数あったことが報告されている（読売新聞 1998）。そして阪神・淡路大震災から9年後、新潟中越地震が起こった。大西（2008）は、この際も避難所運営に関する問題が噴出し、多くの震災関連死を招いたと指摘する。マニュアルの不備が惨禍の責を負うべきだと主張するつもりは毛頭ないが、マニュアルがあれば回避できた混乱は、少なからずあったのではないか。

こういった状況を大きく動かしたのは、47万もの避難所生活者を出した東日本大震災である。一時は2,000を優に超える避難所が設置されたが、その膨大さと自治体職員の被災も相まって多くの避難所で運営が滞り、住民主体の避難所運営の重要性が浮き彫りになった。

この大震災から生じた課題を踏まえ、2013年6月、災害対策基本法が改正された。これを受けて同年8月に策定されたのが「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」である。避難所運営と一口に言っても漠然としているが、この指針により、避難所運営とはどういうものかを俯瞰することが可能になった。2016年4月には、この指針に基づいて「避難所運営ガイドライン」が公開された。これはチェックリスト形式で災害発生時に必要な対応がまとめられ、より実務に即したものである。これらによって避難所運営マニュアルを作成するための枠組みはおおよそ出来上がったと言ってよい。

本研究は、避難所運営マニュアルの今後の在り方を考察する事に主眼を置く。地方公共団体の作成した避難所運営マニュアルの内容と作成状況を調査・評価・分析し、得られた知見を以下に示す。

### (2) マニュアル調査

#### 1) 避難所運営マニュアル

1997年6月、神戸市は阪神・淡路大震災後から得られた数々のデータを元に「避難所運営マニュアル」を作成した。これを自治体の制作した避難所運営マニュアルの元祖と見なす者もあるが（毎日新聞 1998）、大災害発生時の避難所運営方法をまとめた行政文書としては、87年に焼津市が作成した「避難生活運営マニュアル」が初出であろう。自主的運営の方法やプライバシーに配慮した部屋割りの仕方なども明記されており、先進的な内容が評価できる。とはいえ実際に生じ

た大震災の教訓をふんだんに取り入れている点や、以後のマニュアル作成に与えた影響を思えば、やはり神戸市のマニュアルの存在意義は大きい。東日本大震災で避難所となった南三陸町立志津川小学校では、このマニュアルを抜粋したメモが混乱回避に大きく貢献し、その有用性が証明された（志水他 2017）。

また、神戸市と同年に、静岡県も全国の都道府県に先駆けて作成を終えており、97年は日本における避難所運営マニュアル作成元年と言える。

その後、新潟中越地震、東日本大震災、そして熊本地震を経て、避難所を運営する難しさは広く周知された。避難所運営を滞りなく行うためのマニュアルを作成している地方公共団体は、阪神・淡路大震災の頃に比べれば飛躍的に増加している。ただその名称はというと「避難所運営マニュアル」（名古屋市他）、「避難拠点運営の手引」（練馬区）、「災害時の活動マニュアル」（大崎市）、「避難所開設・運営ガイドライン」（松本市）、「避難をする場合の心得」（岩見沢市）、「自治会等向け災害時対応マニュアル」（白井市）、「避難所運営の基本」（大洲市）、「避難所開設・運営マニュアル」（岡谷市）、「避難生活計画書」（藤枝市）、「災害対応マニュアル」（弘前市）など、いまだ統一されてはいない。

内閣府が2013年8月に公表した「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」には「避難所運営の手引（マニュアル）」と記載されているが、該当するマニュアルの名としてもっとも多く用いられているのは「避難所運営マニュアル」である。この用語は現在公的な呼び方となった感があるものの、いつ頃から用いられるようになったかは内閣府も把握していない<sup>(1)</sup>。マスメディア上では阪神・淡路大震災以後から用いられるようになっていたのが確認でき<sup>(2)</sup>、東日本大震災以降、その名称と概念は一気に定着したようである（図30参照）。おそらくは語感と簡潔さにより、自然と選択されていったのだろう。

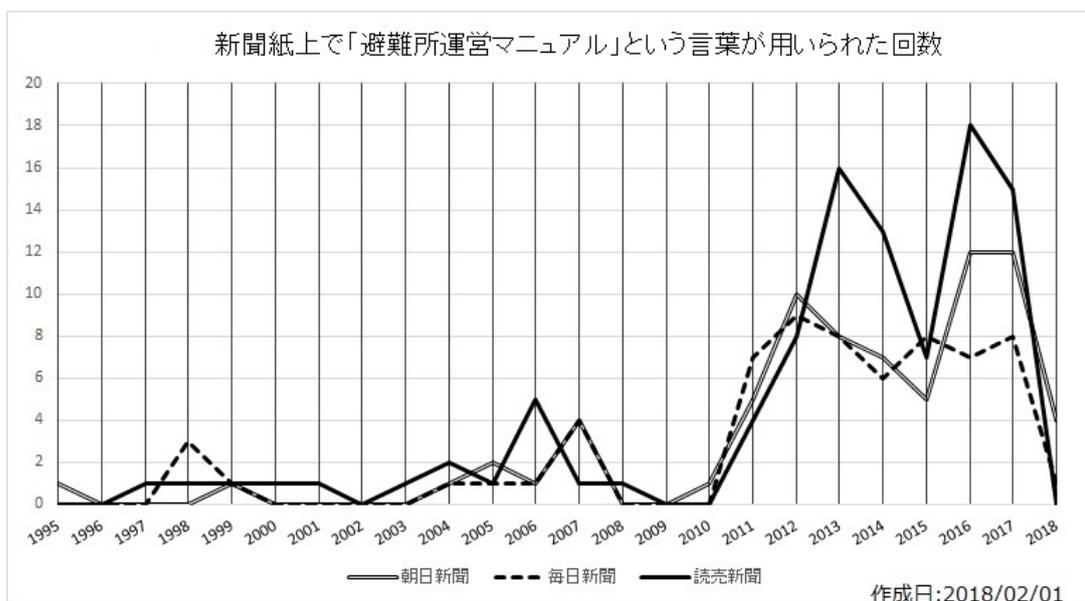


図30：新聞紙上で「避難所運営マニュアル」という言葉が用いられた回数

便宜上本章では、避難所の運営を安全・安心かつ円滑に行う手順をわかりやすく取りまとめた文書に対し、「避難所運営マニュアル」ないしは「マニュアル」を用いることにする。なお、いくつかの自治体が公開している「地域防災計画」には避難所運営マニュアルと重なる部分もあるが、あくまで行政の側に立った性格のもので、地域住民の参考になるとは言い難く、調査対象からは

除外した。

また、一口に避難所運営マニュアルと言っても、発表者の規模と内容の抽象度は正比例する。換言すれば国、都道府県、市区町村、地域防災拠点の順に具体的になる。具体的になるほど実効性も高まることは論を俟たない。地域によって避難所施設の規模や避難者の数は異なるため、マニュアルは各避難所や地域の特性に合わせ、避難所単位で作成されるのが望ましい。内閣府は「避難所の運営等に関する実態調査報告書」（2015）において、市区町村の作成したマニュアルを「避難所運営マニュアル」として調査対象にしているが、国や都道府県のマニュアルと同様に、市区町村の作成したマニュアルも厳密には「マニュアル作成のためのマニュアル」であり、実際に避難所で活用されるものとは区別されるべきであろう。「当該地区で既に策定している避難所運営マニュアルがある場合そのマニュアルを活用します。ない場合は、市町村、又は、県で策定している避難所運営マニュアルを活用します」（内閣府 2013 9 頁）といった例を引くまでもなく、実用性という観点からすると、市区町村や県のマニュアルは防災拠点で作成したものに一步劣ることは否めない。

静岡県危機管理部危機情報課への聞き取り調査<sup>(3)</sup>においても「最終的には地域または避難所ごとのマニュアルの作成が重要であり、その作成にあたっては県または市町のマニュアルを参考にさせていただくものと考えています」という回答があった。

とは言え、この回答からもわかるように、各地域防災拠点のマニュアルと市区町村の作成例とは不可分の関係にある。避難所運営は地域住民が中心になって行われるが、避難所の設置主体は市区町村であり、市区町村の作成例には備蓄台帳やMC A無線の配置や緊急時における行政上の手続き等、自治体内の避難所が一律に参照し共有すべき情報が多く含まれている。また、避難所ごとにやり方が大きく異なっているのは市区町村の職員の負担も増加する。作成の手間を省き、災害時において行政と適切に連携するためにも、形式内容共にマニュアルは自治体内で統一されるのが望ましい。

実際、地域防災拠点のマニュアルは、市区町村の作成例を微調整して用いているケースが非常に多く、モデルとしての重要性和有用性から、本章で考察する「避難所運営マニュアル」も、主として市区町村の作成したものを指す。

## 2) 作成状況

2015年3月に内閣府が行った調査（内閣府 2015）では、避難所運営マニュアルを作成済みの市区町村は676自治体、作成中と答えた市区町村は467自治体、準備を進めていると回答した自治体は112自治体であった。全市区町村（1,741自治体）中、39%がマニュアルを有していたわけである。

「避難所運営ガイドライン」も公開されて、マニュアルの作成は容易になった。また、熊本地震という大震災も発生し、避難所運営の困難さとマニュアルの必要性は再認識されたはずである。

しかし内閣府（2017）の「平成28年度避難所における被災者支援に関する事例等報告書」によれば、2017年2月末の時点で作成済みだと回答したのは821、作成中（だった）と答えたのは247自治体に過ぎない。2年という歳月はマニュアルを作成するには十分な長さであろう。当時作成中ないしは準備中と答えた579の自治体はみな作成済みに算入して然るべきである。とすれば本来なら全地方公共団体の72%以上がマニュアルを所有しているはずなのに、実際には50.2%に留まっている。作成中（だった）と答えた自治体を加えても65.3%。避難所運営マニュアルに対する関心の低さを物語る数字と言えるのではないだろうか。

### 3) 避難所運営マニュアルの有用性

では、なぜ自治体は作成しないのか。内閣府（2015）をみると、その理由の一端が明快に記されている。

表 40：避難所の運営等に関する実態調査

作成していない			回答例
大分類	中分類	件数	
c. 準備をしていない (198件)	⑤今後の検討課題・今後作成予定	90件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性は感じているが検討に至っていない。</li> <li>・指定避難所を選定した後、当該施設に見合ったマニュアルを作成する。</li> <li>・今後作成を予定している。</li> <li>・今後、作成に向けて検討する。</li> </ul>
	⑥職員（人手）不足	63件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作成したいが職員に余裕がない。</li> <li>・担当者が不足している。</li> </ul>
	⑦未検討・未着手	32件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模災害の経験がなく必要性を感じていない。</li> <li>・優先順位が低く、未検討である。</li> <li>・マニュアルを必要とする大規模な災害の経験がない。</li> </ul>
	⑧作成方法が分からない	13件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難所を運営した経験がなく、どういった手引きを作成すべきか判断がつかず、作成事務が進んでいない。</li> <li>・マニュアル作成知識が不足している。</li> </ul>
作成していない理由について未回答等		90件	—

内閣府（2015）『避難所の運営等に関する実態調査（市町村アンケート調査）調査報告書，p.45より

実情がよくわかる回答である。大規模災害とは無縁だったので不要と断じる経験主義、作成・公開している自治体が少ないことを根拠にする大勢順応主義、マニュアルがなくても困らないだろうという楽観主義、マニュアルがあっても役に立たないだろうという悲観主義、そして予算や人員の不足。マニュアルを作成し、公開するに至るまでには多くのみえない壁がある。BCP（Business Continuity Planning：事業継続計画）と同様に、実際に事故や災害が起これなければ避難所運営マニュアルの価値を認めることは難しく、費用対効果としてマニュアル作成のメリットを示すことは容易ではない。回答を集約すれば、「本当に役に立つのか疑わしい」のである。

むしろ役立ったという報告がないわけではない。仙台市の加茂連合町内会では東日本大震災の直前に避難所運営マニュアルが完成し、すぐに活用された。阿部町内会長は次のように語っている。

「新年度になったら全戸への配布を、と準備していた矢先の地震であった。全戸配布は間に合わなかったがそれでも成果はあった。①避難所の運営は学校の協力を得ながら町内会と防災協議会があたる事について関係者が共通認識を持っていた事②避難者による活動班を編制できた事③避難所の運営ルールなどである」（阿部 2012 3 頁）

しかし「マニュアルが役に立たなかった」あるいは「マニュアルがなくてもなんとかなった」という被災者の声も少なからず存在する。

『「ルールなし、管理なし、それで混乱は起きませんでしたか？」と伺うところから聞かれますが、混乱は起きないんです」（花田 2017 32 頁）、「私たちは発災直後に避難所運営を始めた時、災害対策基本法も災害救助法も名前だけしか知りませんでした（中略）避難所運営マニュアルや

ガイドラインも参考にしませんでしたし、参考にするゆとりもなかったというのが本当のところ  
です」(前掲書 159 頁)

熊本学園大学社会福祉学部の花田教授はこのように語っている。同大は熊本地震の際に地域の  
障がい者を多数受け入れた避難所として知られ、その避難所運営の在り方は「熊本学園モデル」  
と呼ばれ高く評価されている。資料と記録をみると「管理はしないが配慮はする」という方針が  
一貫しており、確かに見事な運営である。しかし社会福祉学部を置く大学であり、冷静に状況判  
断をできる専門家が数多く関わったという点に注目しなければならない。

「私たち運営側も、厳密な役割分担は決めていませんでした。最初は私と、社会福祉学部長の  
宮北隆志さん、それからもう一人くらいがほしい常駐しており、全体を統括していました。私  
が『統括』と一応言っていましたが、ただそれは、それぞれの人が動くコーディネートをしてい  
るくらいでした」(前掲書 31-32 頁)

「それぞれの人が動くコーディネートをしているくらい」と花田氏は言うが、これこそが避難  
所運営に際して最も困難な点の一つであり、それを出来る人材がそろっていれば、確かに避難所  
運営マニュアルは不要だと言えるかもしれない。

これは特殊なケースであり、だからこそ「熊本学園モデル」と呼ばれ注目を集めたわけである  
が、他の避難所が真似できるかと考えると疑問が残る。

一般人が一般人の集団をまとめるにあたっては、やはり行動指針が必要になる。そうすると避  
難所マニュアルの出番であるが評判は芳しくない。詳しく、丁寧で、分厚い。細かすぎるが故に  
かえって混乱を招きそうなマニュアルが少なくない。『避難所における良好な生活環境の確保に向  
けた取組指針』においては「ページ数の多い手引は活用し難いこと、また避難所のあらかじめ決  
められた運営責任者が被災することも想定し、市町村の避難所運営関係職員以外の者でも避難所  
を立ち上げることができるよう分かりやすい手引の整理が必要である」(内閣府 2013 12 頁)と解  
説されているのだが、どうしても「立派な」マニュアルを作りたがる自治体が多い。

大分県臼杵市消防本部の板井氏は「県から言われてアリバイ工作でつくるマニュアルなら意味  
がない。まず自分が避難所とはどんなものかを知り、多くの住民を巻き込んだ実効性のあるもの  
にしてほしい」(大分合同新聞 2017)と強調しているが、「アリバイ工作」で作られたと思われる  
マニュアルは散見される。入札情報速報サービス (NJSS) によると、18 年 1 月の時点で 13 の自  
治体がマニュアル作成を業者に委託していた。名前は伏せるが、別の自治体のマニュアルと固有  
名詞を入れ替えただけのマニュアルを公開している自治体もみられ、おそらく同一の業者に依頼  
したものであろう。「立派」だが有用性に疑問符がつくマニュアルである。「防災対策は、事前  
に自治体職員や関係者がどれだけ真剣に検討するかにかかっている。業者や防災担当職員だけが  
作成するだけではほとんど役に立たない」(紅谷・平野 2011 136 頁)とはしばしば指摘される問  
題である。

むろん大多数の自治体は「真剣に検討」している。だからこそ分厚く詳細なマニュアルが生じ  
てしまう。そういったマニュアルが不要だと言うつもりは毛頭ない。混乱が落ち着いた後には役  
立つ場面が多々あり、その際の有用性は業者に丸投げしたものとは雲泥の差に違いない。しかし  
複雑な機械は高度な仕事ができるが、壊れやすく、扱いにくい。避難所開設直後の最も混乱して  
いる時期には、より簡潔なマニュアルが求められる。

そこで思い出されるのが、「1 枚のメモ」である。東日本大震災に際して、志津川小学校避難所  
では町職員の持ち込んだメモが役に立った。先に述べたように、これは神戸市が作成した避難所

運営マニュアルの抜粋メモである。町職員が震災以前に作成しており、津波で流出しなかった資料の中から発見されたものだという。そして「メモに書かれたコンセプトは、志小避難所運営の基本方針として、自治会メンバー内で共有されていった」。(志水他 89 頁)

この「1 枚のメモ」というのは重要なキーワードであるように思われる。発見されたのが分厚いマニュアルであったなら、果たしてより役に立ったのだろうか。

また、同じく東日本大震災に見舞われた東北学院大学多賀城キャンパスは「地震や火災に対する、多賀城キャンパス独自のシンプルでわかりやすい A3 判 1 枚の防災マニュアル」(遠藤 2014 151 頁) を備えており、キャンパス独自の判断で緊急避難所の提供を決め、避難者の受け入れを行った。こちらでも紙 1 枚のマニュアルが活用されたようである。

また新潟県の手スーパー、原信の山岸常務は新潟県中越地震について次のように語っている。

「災害時にはマニュアルは必要だと思いますが、今回の震災で特に感じましたのは、非常時にはマニュアルが役に立たないことが多いということです。今回の地震のような時にパニックになった状態では、普通は保管しているマニュアルを取りに行くことすらできませんよね。(中略) 社内の規則では、カードマニュアルをいつも持ち歩くことになっています。私はこのマニュアルを、いつも持ち運ぶシステム手帳の中に入れてあります。これをやっていないと非常時には役に立ちませんよね。緊急の事態が起きたときに一番何が必要かって言うときには、こういう状態で持っていないと役に立たないのです」(桂 2006 130 頁)

カードマニュアルというのも「1 枚のメモ」と根本的には同じものであろう。想定外こそ想定内と思わなければならないのが大災害であり、事前にどれだけ吟味していても限界がある。ならば詳細なマニュアルとは別に、思い切って紙 1 枚に収まるような、混乱を回避するための基本方針のみが簡潔に記されたマニュアルを作成する意義はあるのではないだろうか。分厚いマニュアルを作成するより遙かに困難な作業かもしれないが、避難所運営マニュアルの有用性を高める上で、避けては通れない課題であるように思われる。

#### 4) 公開状況……インターネットと避難所運営マニュアル

10 年ほど前まで避難所運営マニュアルは一般市民と縁遠い存在であった。作成している自治体や防災拠点の方が少なく、作っていても先述したような「立派すぎる」マニュアルがほとんどだった。そして役場や、防災拠点の倉庫や、避難所運営要員の家のどこかにしまい込まれ、地域住民の多くは目にする機会がなかった。

しかし、昨今そんな状況に大きな変化が訪れている。IT 社会の到来である。

パソコンやスマートフォンが爆発的に普及し、電子化による利便性は日ごと高まっている。今や電子化された避難所運営マニュアルを公開し、閲覧することは容易である。

ウェブサイト上で電子化したマニュアルを公開するメリットは、大きく 4 つ挙げられる。

- ・コストや人員をあまり掛けずに実行できる。
- ・改訂を要する際、容易に編集し、反映させることが可能である。
- ・いつでも、どこでも、誰でも内容を確認できる。
- ・行政と住民との間で情報共有が行える。

これらは危機管理の観点から考えても魅力的なように思われる。2018 年 2 月時点で、すべての地方公共団体が独自のウェブサイトを持っており、危機管理に関するページは必ず備えている。みなが等しく公開の手段を有しているわけである

では、実際にはどのくらい活用されているのであろうか。以下に調査結果を図表で示す。

今回行った調査の結果、2017年12月の時点で、避難所運営マニュアルをインターネット上に公開している市区町村は247自治体に留まることが判明した（表41、図31）。

内閣府（2016）の報告にある821というマニュアル作成数を参照すれば、公開率は30%。全体で見れば、避難所運営マニュアルをウェブサイトに掲載している自治体は14%に過ぎない。さらに地域防災拠点単位で作成されたマニュアルとなると、公開している自治体は、調布市、国立市、宮崎市と数えるほどしかなかった。

現在、マニュアルを公開するか否かは自治体の裁量にまかされているが、方針の違いがとりわけ明確に現れているのは四国であろう。図32、33からも明らかなように、マニュアル公開率が日本で最も高い愛媛県と、最も低い高知県が隣り合っている。愛媛県は県がマニュアルを公開しておらず、高知県は県のマニュアルしか公開されていないという構図も興味深い。

高知県は昭和南海地震（1946）で被災地中もっとも多く建物と人命を失い、南海トラフ地震の被害想定では日本最大の津波高を突きつけられている県である。しかし避難所運営マニュアルをインターネット上に公開している市町村は一つもない。高知県はマニュアル公開数において、鳥取県・香川県・佐賀県と並び、最下位の一つである。

一方、隣り合った愛媛県も震災リスクを危惧される地域である。愛媛県は国内最大級の活断層である中央構造線断層帯上に位置している。かつて巨大連動地震の引き金となった慶長伊予地震はこの断層が引き起こした。そして慶長伊予地震に誘発されたとされる地震の一つに慶長豊後地震がある。この地震は別府一万山断層帯の活動によるものと考えられており、熊本地震と同日に大分県中部で発生したマグニチュード5.3の地震も同断層帯で起きた可能性が高い。熊本地震発生時には、震源の移動と関連付けて、400年前のような連動地震を懸念する声が上がった。今回は杞憂に終わったものの、愛媛県にとって震災に対する危機感や不安感はより一層高まったことだろう。内海に面した伊方原子力発電所の存在もそれに拍車をかけているに違いない。

表 41：避難所運営マニュアル公開状況調査

## 避難所運営マニュアル公開状況調査

都道府県名	市区町村 マニュアル 公開数 A	都道府県 公開 B	市区町村 総数 C	マニュアル 公開率(%) A/C
北海道	10	○	179	5.6
青森県	5		40	12.5
岩手県	5	○	33	15.2
宮城県	7		35	20
秋田県	1		25	4
山形県	1		35	2.9
福島県	2	○	59	3.4
茨城県	7	○	44	15.9
栃木県	3		25	12
群馬県	1		35	2.9
埼玉県	12	○	63	19
千葉県	17	○	54	31.5
東京都	26	○	62	41.9
神奈川県	13		33	39.4
新潟県	3		30	10
富山県	4		15	26.7
石川県	6	○	19	31.6
福井県	6		17	35.3
山梨県	2	○	27	7.4
長野県	8	○	77	10.4
岐阜県	5	○	42	11.9
静岡県	10	○	35	28.6
愛知県	17	○	54	31.6
三重県	5	○	29	17.2
滋賀県	6		19	31.5
京都府	4		26	15.4
大阪府	16	○	43	37.2
兵庫県	4	○	41	9.8
奈良県	4		39	10.3
和歌山県	4	○	30	13.3
鳥取県	0	○	19	0
島根県	2	○	19	10.5
岡山県	4	○	27	14.8
広島県	1		23	4.3
山口県	1	○	19	5.3
徳島県	1	○	24	4.2
香川県	0	○	17	0
愛媛県	9		20	45
高知県	0	○	34	0
福岡県	4		60	6.7
佐賀県	0	○	20	0
長崎県	1		21	4.8
熊本県	2	○	45	4.4
大分県	2	○	18	11.1
宮崎県	1		26	3.8
鹿児島県	3		43	7.0
沖縄県	2		41	4.9
合計	247	27	1741	
平均	5.3			14.5

作成日:2017/12/23

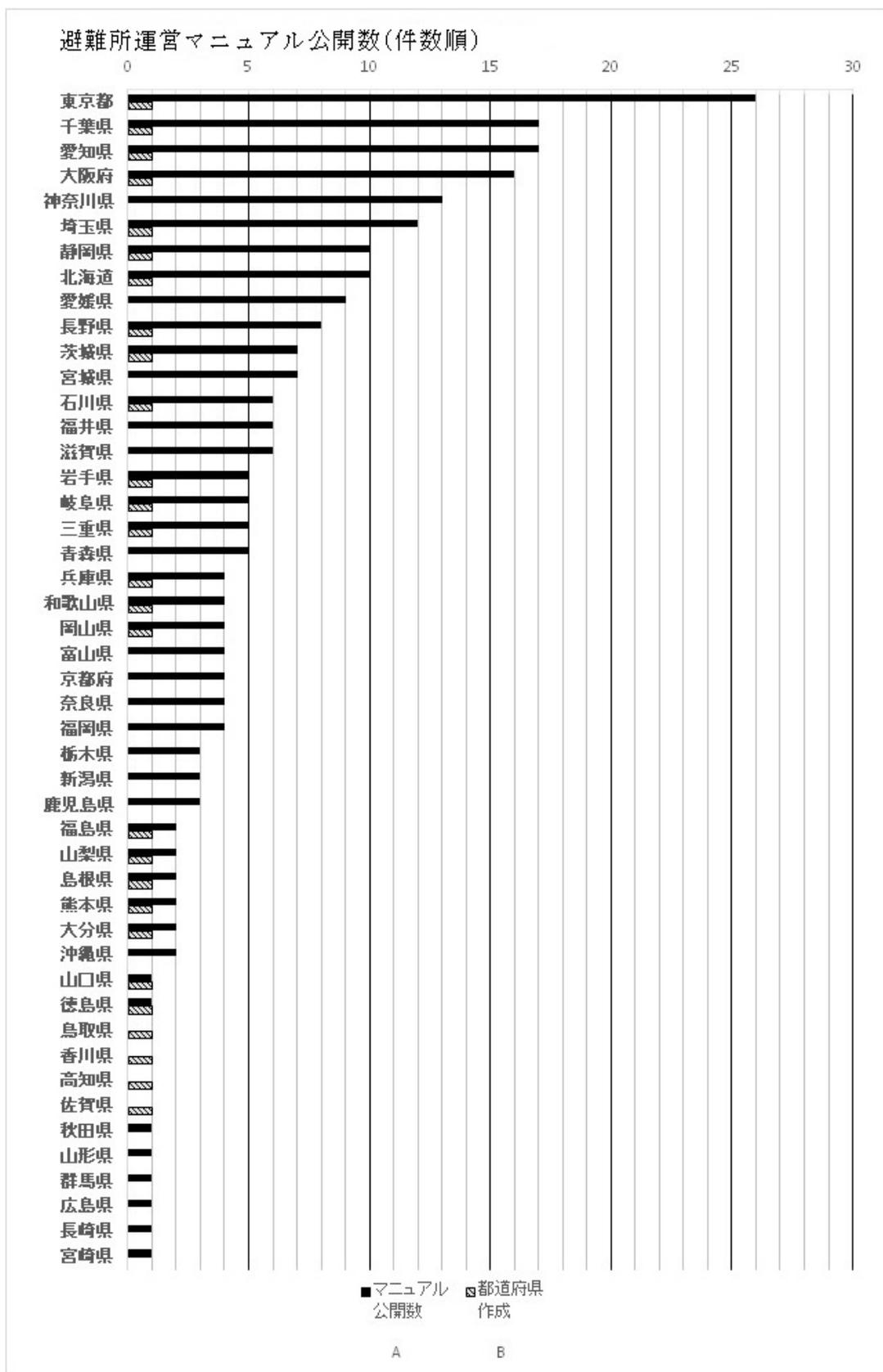


図 31 : 避難所運営マニュアル公開率 (件数順)

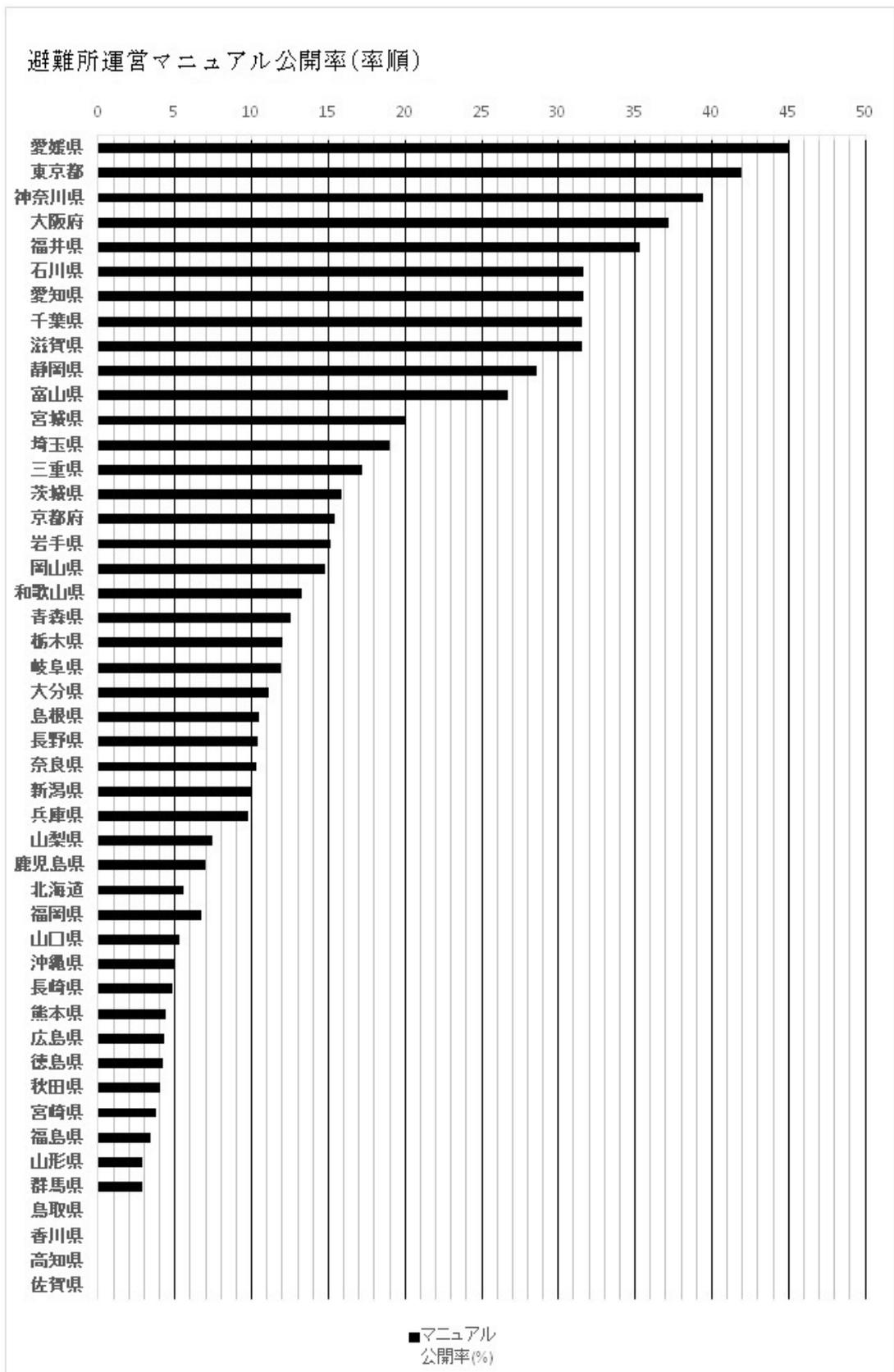


図 32 : 避難所運営マニュアル公開率 (率順)

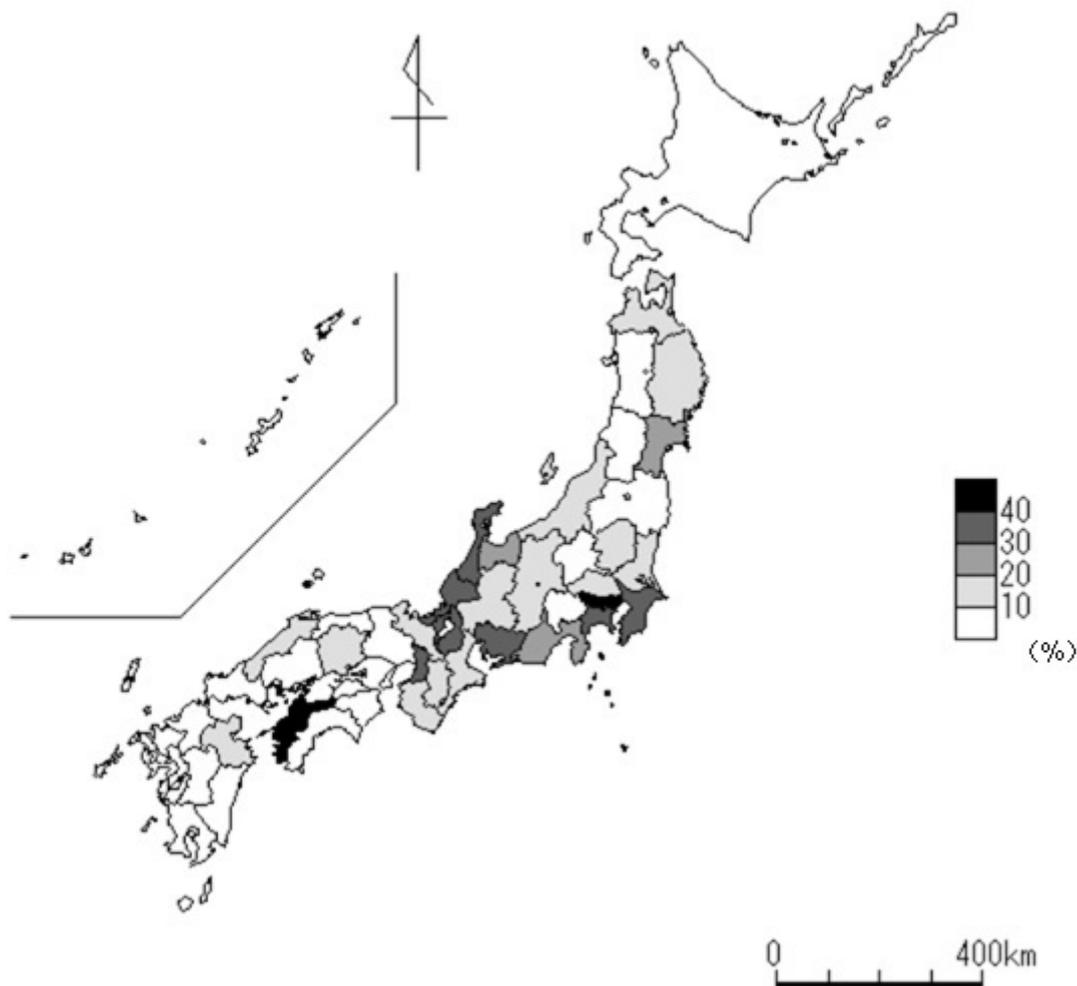


図 33：避難所運営マニュアル公開率（率順）地図化

そんな愛媛県がマニュアル公開数、公開率ともに抜きん出ていることはさほど不思議ではない。避難所の開設・運営を切迫した問題だと捉えている様子がみてとれる。

とはいえ、それならば津波のリスクに脅かされている高知県も高い数字を示していそうなものだが、統計をみる限りそうなっていない。地理的には隣り合っているのに両県は非常に対照的である。

ここで気をつけなければならないのは、低いマニュアル公開率は危機管理意識の低さに直結せず、むしろ逆の場合もあるということである。わけても高知は危機対策に関しては抜きん出ている。県ウェブサイト上にて「避難所運営マニュアル作成の手引き（2014）」「大規模災害に備えた避難所運営について（2014）」「避難所運営マニュアル作成のすすめ～地域で南海トラフ地震に備える～（2014）」「避難所運営マニュアル作成ノウハウ集（2016）」等を公開し、マニュアル作成に関する補助金を創設するなど、防災への力の入れようは日本トップクラスと言っても過言ではない。

しかし、なぜ県内の自治体はマニュアルの公開に消極的なのであろうか。高知県南海トラフ地震対策課に尋ねたところ、次のような回答があった（2017年11月回答）。

「マニュアルには運営する地域住民の個人情報が含まれているものがあることから、マニユア

ルの情報共有、マニュアル作成の参考（雛形）などが考えられるが、マニュアルの情報共有については、作成過程で地域住民による協議を経ていること、避難所指定施設に当該マニュアルを置いていることから一定の情報共有は図られている。また、マニュアル作成の雛形としては、前述の手引き等を高知県ホームページに掲載している」

マニュアルが個人情報を含む詳細なものであり、また、地域住民との情報共有が確かなものであるという自信がうかがえる。先に避難所運営マニュアルを電子化して公開するメリットを示したが、個人情報や防犯上の問題など、確かにマニュアルが広く公開されることによるデメリットも存在する。このデメリットを重くみて公開に踏み切らない自治体は他にもあるかもしれない。

しかし万人の目に触れるようになるということは、常時内外の人間による検討の対象になることを意味し、マニュアルを大きく改良させる可能性も秘めている。また不特定多数の人間にみられることを意識すれば、可読性（readability）の高いマニュアルの作成にもつながっていくのではないだろうか。

デメリットとどう折り合いをつけるか議論の余地があるが、避難所運営マニュアルのウェブ公開に関しては、その潜在的な発展性を探っていく必要があるように思われる。

### （3）全国の避難所運営マニュアル概観

情報通信の発達により、日本各地の自治体が作成した避難所運営マニュアルを容易に閲覧できるようになった。先述の通りマニュアルをウェブサイト上に掲載している自治体は 30%程度であるが、それでも都道府県が作成したものと合わせて、300 部近いマニュアルを比較出来る。

すると、マニュアル転換期とでも呼ぶべきか、2013 年の「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」発表以前と以後では、マニュアルの内容や構成が変化している。一例として静岡県<sup>(4)</sup>と浜松市のマニュアルを比較しよう。

1997 年に全国に先駆け避難所運営マニュアルを作成した静岡県は、2007 年には改訂版を公開している。その内容は避難所を確立し運営するという点に終始しており、転換期前のマニュアルによくみられる特徴である。浜松市（14 年公開）のように、取組指針公開後は、避難所の集約・解散・閉鎖まで言及しているマニュアルが多い。東日本大震災を経て、長期化する避難所運営・災害救助法の弾力的運用による二次避難という問題が議論されるようになった影響ではないだろうか。後述するが、この「二次避難」については、今後の課題として考えるべき仕組みであるように思われる。

このように、取組指針以前のマニュアルには、現在の基準からすると不十分と思われるものも散見される。自治体がマニュアルを作成済みだといっても、内容が古びている可能性は否定できない。全国的にマニュアルの見直しと改訂は行われる必要があるだろう。

反面、確たる作成指針が存在していなかったがために、かえって特色あるマニュアルを作成していた自治体も少なくない。たとえば国立市の避難所運営マニュアルである。国立市は防災拠点ごとのマニュアルを公開している数少ない自治体の一つであるが、そのマニュアルにも多くの工夫がみられる。まず表紙（図 34）に注目して欲しい。

くにたちだいごしょうがっこう  
**国立第五小学校**  
 ひなんじょうんえいまに ゆ ある  
**避難所運営マニュアル**

へいせい ねん がつ  
**平成24年12月**

くにたちだいごしょうがっこう  
**国立第五小学校**  
 ひなんじょうんえいまに ゆ ある けんとういんかい  
**避難所運営マニュアル検討委員会**



図 34：避難所運営マニュアル表紙

ひなんじょうんえい  
 避難所運営のぜんたいぞう

に ばしょ ひなんじょ もう  
**逃げ場所(避難所)を設  
 ける(大きな地震が起  
 きた日)**

- 【活動方針】**
- ①児童の安全確保を優先する(一番先にす  
る)ため、学校管理者の考えにそって  
行動します。
  - ②施設の安全を確認し、避難スペースを  
確保します。
  - ③避難者の受付をにおいて、だいたい人数  
を数えます。
  - ④負傷者・災害時要援護者の救援を優先し  
ます。
  - ⑤市本部へ状況報告を行い、運営部の  
活動体制(組織や役員)を整えます。

ひなんじょ  
**避難所でおこなうこと  
 (2日目～3週間)**

- 【活動方針】**
- ①避難所運営委員会を整え広報します。
  - ②運営部を中心に避難所運営マニュアル  
に基づき避難者(班)が協力して避難所  
の運営を行います。
  - ③避難者の数や要望などに応じて、そのつ  
ど運営体制を見直します。

ひなんじょ  
**避難所をとじるために**

- 【活動方針】**
- ①避難者(にげてきた人)の生活再建に向け  
た支援が中心になります。
  - ②学校教育の再開に向けて協力します。
  - ③避難者の縮小・統合・閉鎖に向けた支援  
を行います。

**※災害時要援護者とは：**  
 避難所の生活で、支援が必要な人をいいます。高齢者、しょうがいしゃ、妊産婦などが考えら  
 れます。

図 35：避難所運営マニュアル  
 (ふりがなつき・かいせつばん)

避難所の外観や全景を表紙にすることで直感的に避難所が認識できる。単純なようで、この試みを行っている自治体は、他にほとんどみられない。マニュアルの印象は表紙に大きく左右される。文字ばかりでいかにも行政文書という体では市民が手に取る気にはならない。現在公開されている247部のマニュアルのうち、表紙に写真やイラストを用いているものは56部。まだまだ不十分である。マニュアルは読まれて活用されなければ意味がない。改善点の一つに挙げられるだろう。

国立市の避難所運営マニュアルには他にもみるべき点が多い。国立第五小学校のマニュアルは2種類あり、一つは通常版、もう一つは「ふりがなつき・かいせつばん」(図35参照)である。すべての漢字に振り仮名が添えられており、通常版の「避難・参集」を「避難所(ひなんじょ)へ逃(に)げる・避難所(ひなんじょ)へあつまる」と書き換えるなど、子どもや外国人への配慮がなされている。また、国立市の避難所運営マニュアルは、そのすべてが情報公開コーナー、図書館、公民館などでみることができ、目の不自由な人を対象として、音声による避難所運営マニュアル(CD-ROM版)も用意している。これは国立市のみの試みであると思われる。避難所運営マニュアルを考えるにあたり、これからも注目していきたい自治体の一つである。

大阪府のマニュアルも手が込んでいる。英語・スペイン語・中国語・ポルトガル語・韓国・朝鮮語・フィリピン語・タイ語・ベトナム語に対応した外国人避難所会話シートと避難者用質問票が付属しており、他の自治体と比較して外国人への配慮が強く感じられる。在留外国人数は年々その数を増し、17年6月末の時点で247万人を突破した(法務省2017)。今後の避難所運営には

外国人への配慮・対応を盛り込むことが必須であり、そのよい手本となるマニュアルであろう。

全国のマニュアルを概観すると、やはり高知県は防災先進県とも呼ぶべき存在であることがわかる。ノウハウ集や作成例は質・量ともに国内トップクラスと言っても過言ではない。住民が主体となって避難所運営に関わることを重視しており、図やイラストを多用し、平易な文章で親しみやすい。詳細な避難所運営マニュアルとしては一つの完成形がここにみられる。

紙幅の関係で挙げられなかったが、ユニークかつ工夫にとんだマニュアルはまだまだ存在している。国の作成指針が出来たからと言ってただそれに従うのではなく、地域の実情に合わせたマニュアル作成が望ましい。それには国や県のガイドラインだけでなく、地理的・人口的に近い自治体のマニュアルを参考にすれば得られるものが多いのではないだろうか。地域防災拠点や自治体の間で参照しあい、時に論議し、改良を続けることは、今や難しい時代ではない。

#### (4) まとめ

大災害を経験するたびに日本の避難所運営マニュアルは改良されていく。来るべき南海トラフ地震の後には、さらに素晴らしいマニュアルが生まれるだろう。しかし泥縄式とはもう決別しなければならない。避難所運営マニュアルの整備とそれを用いた訓練は、行政と住民双方の急務である。

以下に今回の調査から得られた知見と今後の課題を示す。

①阪神・淡路大震災から24年が経つというのに、自治体の避難所運営マニュアル作成率は50.2%に留まっている。避難所運営マニュアルに対する関心の低さが明らかになった。

②17年12月の時点で、避難所運営マニュアルをインターネット上に公開しているのは247自治体。公開率は30%であり、自治体全体で見れば避難所運営マニュアルをウェブサイトに掲載している自治体は14%に過ぎない。しかし高知県のように意図的に公開を避けている自治体も存在し、マニュアルの公開率と防災意識は一致しないことが分かった。

③紙1枚のマニュアルだけで避難所を運営した防災拠点もあった。逆に細かいところまで行き届いたマニュアルは、場合によっては混乱を招く恐れがあるのではないかと。基本方針が簡潔に記されただけのマニュアルが、想像以上に有用な可能性が浮上した。

今後の課題としては三つ残った。まず一つ目は避難所運営マニュアルをウェブ上で公開するメリットとデメリットについて、さらに論究することである。

次に、震災発生直後に役立つ簡潔なマニュアルについて、検討・考察・作成することである。

そして最後の一つは「二次避難所」の研究である。被災者を収容して事足りりとする考え方は、江戸の御救小屋からほとんど進歩していない。日本人は避難所イコール体育館という固定観念が強すぎるのではないだろうか。

確かに体育館は震災直後に一時避難するには最適であろう。しかし、そこでしばらく——場合によっては数カ月以上——過ごすことを当然だと思い込んでいる避難者が少なくないように思われてならない。災害救助法によれば、避難所の開設期間は原則「7日以内」とされている(内閣府2016)。しかし現実には長期化するのが常であり、東日本大震災の生んだ避難所がすべて閉鎖されたのは、2013年の年末である(朝日新聞特別報道部2014)。

レベッカ・ソルニットは災害などの危機的状況において、人々の間に親密な連帯感が生じ、一種の理想郷が出現する様を「災害ユートピア(Paradise Built in Hell)」と名付けた(Rebecca 2009)。震災によって避難所生活を余儀なくされた人々の回想に目を通すと、確かにそれらしき状況はし

ばしば現れている。たとえば東日本大震災で避難所となった志津川小学校ではパーティションを一度も使わなかったという。パーティションそのものは救援物資として届いていたが、避難者たちは「使わない」という選択をした。「プライバシーも大事だけど、全部あからさまにして、みんな兄弟って思うようにすると、誰がつらい立場にあるかが見えるもんで」（志水他 2017 207 頁）、「避難所生活は一つの家族のような感じのものだと、みんな理解していたと思う」（前掲書 181 頁）。

確かに志津川小学校で形成された避難所文化は、ユートピアと呼びうるものだったのかもしれない。しかし理想郷は時として次のステップに進む際の足かせにもなりうる。また、実のところ同調圧力などが生んだまやかしの「ユートピア」に過ぎず、みえぬところで多くの人々が苦しんでいる可能性も考えられるのではないか。

狭い空間に大勢が身を寄せ合う避難所生活は、人々に強烈なストレスを与える。これは疑いようのない事実であり、避難所が開設されるたび指摘されてきた問題点である。熊本地震においても、避難所生活のストレスから逃れようと、車中泊をする人々が数多くみられた（毎日新聞 2016）。その結果、エコノミー症候群等で亡くなる被災者が相次いだのは悲劇であった。

二次避難所という考え方は、そういった問題に終止符を打つ可能性を秘めているように思われる。二次避難所というと、かつては殆ど福祉避難所と同義に用いられていた。しかし東日本大震災において新たな意味を得た。災害救助法の弾力的運用が可能になったことで、ホテルや旅館などを避難所として利用することが出来るようになった。障がい者や要介護者だけでなく、避難者全員が対象である。東日本大震災の際には、岩手・宮城・福島の 3 県だけで、2 万人以上が一次避難所から移動している（内閣府 2011）。

宮城県の公開した二次避難の記録を読むと、地域住民の理解を得られなかったり、市町との意思疎通が図れなかったりして、完璧に遂行されたとは言いがたい（宮城県 2011）。それでも二次避難のおかげで避難者のクオリティ・オブ・ライフ（QOL）は向上し、多くの人命が救われたことだろう。二次避難所という、いわば「疎開」の有用性や重要性は認知されなければならない。避難所を早期に解散し、すみやかに二次避難へと移行するシミュレーションを、地方公共団体は徹底的に行うべきである。そして、一次運営から二次運営へ、という考えが生じたとき、避難所運営マニュアルに新たな役割が加わる。「二次避難所運営マニュアル」の求められる日は、そう遠くないのではあるまいか。

#### 【参考文献】

- ・朝日新聞特別報道部（2014）『プロメテウスの罫』7、学研プラス、195 頁
- ・阿部晃（2012）『仙台市泉区・町内会長インタビュー 町内会は震災にこう対応した！』仙台市泉区まちづくり推進課、3 頁
- ・遠藤銀朗（2014）「インタビュー その時、東北学院では：多賀城キャンパス独自の判断で、被災した市民のために緊急避難所の提供を決めました」（東北学院東日本大震災アーカイブプロジェクト委員会編『東日本大震災と東北学院』学校法人東北学院、151 頁
- ・大分合同新聞（2017）「避難所運営マニュアル、県『住民と共に策定を』」『大分合同新聞』2 月 22 日夕刊
- ・大西一嘉（2008）「要援護者と福祉施設の地震対応に関する研究——中越地震と中越沖地震における事例調査——」（障害のある人と援助者でつくる日本グループホーム学会編「新潟県中越沖地震 2007 報告書」『季刊グループホーム増刊号』第 3190 号、日本グループホーム学会、6 - 8 頁
- ・桂吉太郎（2006）「中越地震からの地域復興：県内最大手スーパー原信の震災対応と今後の戦略に学ぶ」『地域研究：長岡大学地域研究センター年報』6 巻、長岡大学地域研究センター、130 頁
- ・神戸市（2000）『阪神・淡路大震災神戸復興誌』神戸市震災復興本部総括局復興推進部企画課、93 頁

- ・志水宏吉・大阪大学未来共生プログラム編/志津川小学校避難自治会・記録保存プロジェクト実行委員会(2017)『南三陸発！志津川小学校避難所 59 日間の物語~未来へのメッセージ~』明石書房、87 頁
- ・Solnit,Rebecca (2009) ,A Paradise Built in Hell: The Extraordinary Communities That Arise in Disaster (レベッカ・ソルニット 高月園子 (訳) (2010)『災害ユートピア——なぜそのとき特別な共同体が立ち上がるのか』亜紀書房)
- ・花田昌宣 (2017)「全国から注目された障がい者の受け入れ」(熊本学園大学編著『平成 28 年熊本地震 大学避難所 45 日~障がい者を受け入れた熊本学園大学震災避難所運営の記録~』) 熊本日日新聞社、32 頁
- ・—— (2017)「災害避難所の『熊本学園モデル』とはなにか」前掲書、159 頁
- ・兵庫県 (1996)『阪神・淡路大震災——兵庫県の 1 年の記録』兵庫県知事公室消防防災課
- ・法務省 (2017)『【平成 29 年 6 月末】確定値公表資料』法務省、1 頁
- ・紅谷昇平・平野誠也 (2011)「過去の災害対応にみる地方公共団体の業務継続体制の重要性」『季刊政策・経営研究 vol.13』三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社、136 頁
- ・内閣府 (2011)『全国の避難者等の数』内閣府、2 頁
- ・—— (2013)『地域主役の避難所開設・運営訓練 ヒント集』内閣府、9 頁
- ・—— (2015)『避難所の運営等に関する実態調査 (市町村アンケート調査) 調査報告書』内閣府
- ・—— (2016)「災害救助法について」内閣府、16 頁
- ・—— (2017)『平成 28 年度避難所における被災者支援に関する事例等報告書』内閣府、13 頁
- ・毎日新聞 (1998)「三鷹市、避難所運営マニュアル作る——神戸市に次いで 2 番目」『毎日新聞』1 月 19 日東京版
- ・—— (2016)「恐怖と遠慮、車中泊『避難所はストレス』体調悪化、過半数 毎日新聞アンケート」毎日新聞 4 月 26 日東京朝刊
- ・宮城県 (2011)『東日本大震災における二次避難の記録』宮城県震災復興・企画部地域復興支援課
- ・読売新聞 (1998)「震災対策を早急に改善せよ」『読売新聞』1 月 18 日東京朝刊

【注】

- (1) 内閣府政策統括官 (防災担当) への問い合わせに対する回答より (18 年 2 月回答)
- (2) 雑誌・新聞に関するデータベースで確認できる範囲では、1995 年 5 月 18 日の『朝日新聞』朝刊、静岡版 29 面の記事「『突発型』対策を強化 県が地震の『アクションプログラム』」の中で用いられたものが最古。
- (3) 17 年 11 月に実施。
- (4) 静岡県危機管理部危機情報課によれば、17 年度中に改定予定とのこと。

## 9. 東三河の避難所マニュアル

ここでは東三河市町村の避難所マニュアルについて分析する。

### (1) 避難所マニュアル調査

先にも述べたが、阪神・淡路大震災以後、大災害を経験するたびに日本の避難所運営マニュアルは改良されてきた。こうした災害を経て避難所での生活の質が問題にされるようになり、内閣府は災害対策基本法の改正に合わせ、2013（平成 25）年、2016 年に「避難所運営ガイドライン」を作成して、19 の項目についてチェックリストとしてまとめ（表 42）、避難所や被災者の生活環境の整備が定められた。この中で避難所は「生活」「社会サービス」「情報」「対応」の 4 拠点と定められた（田村 2018）。こうした内閣府のガイドラインをもとに愛知県避難所運営マニュアルが定められ、東三河の市町村も愛知県に準じて、避難所運営マニュアルを作成した。ただし、この避難所運営マニュアルを作成したのは、8 市町村の内、豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市のいずれも三河湾に臨む 4 市であった。残りの 4 市町村は、三河湾に面しておらずかつ人口の少ないことから、作成されていないと思われる。問い合わせたところ愛知県のマニュアルをそのまま使うという答えであった。

表 42：避難所運営において実施すべき 19 の項目

		対策項目	
運営体制の確立	平時から実施すべき業務	①避難所運営体制の確立	1:災害対策本部・避難所支援班を確保する
			2:各避難所で避難所運営委員会(仮称)を設置する
			3:災害対策本部と避難所の連絡体制を確立する
			4:各避難所派遣職員の基本業務を確立する
		②避難所の指定	1:災害想定を考慮し避難所を確保する
			2:福祉避難所/スペースを確保する
			3:機能別避難所を検討する
			4:指定避難所以外の避難所の対策を実施する
			5:避難所として確保すべき備蓄を実施する
		③初動の具体的な事前想定	1:避難所における二次災害の可能性を確認する
			2:必要な書式等を作成する
			3:避難所運営マニュアルを作成する
			3-1 防災担当、施設管理者、地域住民の代表、要配慮者等多様な意見を取り入れ作成する
			3-2 施設管理者、避難所派遣職員、避難者の役割分担を整理する
			3-3 避難所の運営において女性の能力や意見を生かせる場を確保する
			3-4 マスコミ取材対応方法を検討する
			3-5 避難所内の空間配置地図を作成する
			3-6 避難所運営に必要な物品(ガムテープ、養生テープ、カラーコーン等)を確保する
			3-7 避難所運営の為に必要な様式(避難者名簿は必要数を印刷して避難所に保管等)を作成する
4:避難所運営マニュアルを用いた訓練を実施する			
5:発災直後にプッシュ型で避難所に物資を届ける体制づくりを実施する			
6:災害用トイレの確保・管理計画を作成する			
7:汚水処理・使用済み携帯トイレ(便袋)の処理手段を確保する			
④受援体制の確立	1:人的資源の受援体制を確立する		
	2:必要な組織との協定を検討する		

			3: ボランティア受け入れ体制を確立する
			4: 医療・保健・福祉ボランティア受け入れ体制を検討する
		⑤ 帰宅困難者・在宅避難者対策	1: 帰宅困難者対策の必要性を確認する
			2: 在宅避難者対策を実施する
避難所の運営	基幹業務	⑥ 避難所の運営サイクルの確立	1: 災害対策本部・避難所支援班において避難所の運営管理を実施する
			2: 避難所の被害状況確認を実施する
			3: 避難所運営会議(定例)を実施する
			4: 避難所の運営ルールを確立する
			5: 避難所運営の実施手順の確立を実施する
		⑦ 情報の取得・管理・共有	1: 情報取得手段を確保する
			2: 外部向けの広報活動を実施する
			3: 内部向けの情報共有を実施する
			4: 内部向けの情報共有手段を確保する
			5: 外部向けの広報手段を確保する
		⑧ 食料・物資管理	1: 物資の受け入れ体制を整備する
			2: 食料等の確保を実施する
		⑨ トイレの確保・管理	1: 多重的に災害用トイレを確保する
			2: 既設トイレの活用と不足するトイレの把握を実施する
			3: トイレの使用ルールを確保する
	4: トイレの使用環境の改善を実施する		
	5: トイレの特別ニーズ対応を実施する		
	6: トイレの清潔な衛生環境を確保する		
	健康管理	⑩ 衛生的な環境の維持	1: ゴミ集積場所を確保する
			2: 避難所の掃除を実施する
			3: 食品の管理を実施する
		⑪ 避難者の健康管理	1: 避難者の健康管理体制を確保する
			2: 感染症対策(インフルエンザ、ノロウイルス等)を実施する
			3: その他病気対策を実施する
4: 暑さ・寒さ対策を検討する			
⑫ 寝床の改善	1: 寝床の改善を実施する		
よりよい環境	⑬ 衣類	1: 衣類確保のための留意点	
	⑭ 入浴	1: 入浴対策を検討する	
要配慮	⑮ 配慮が必要な方への対応	1: 配慮が必要な方への対応を検討する	
		2: 避難者の滞在可能性の検討を実施する	
		3: ボランティアニーズの把握を実施する	
	⑯ 女性・子どもへの配慮	1: 女性における衛生面・保安面に配慮を実施する	
		2: 女性の活躍環境を確保する	
安全安心	⑰ 防犯対策	1: 避難所・地域の防犯対策を実施する	
	⑱ ペットへの対応	1: ペットの滞在ルールの確立を検討する	
避難所の解消	⑲ 避難所の解消に向けて	1: 避難所生活が長期化した場合の対応を実施する	
		2: 避難所の解消に向けた話し合いを実施する	
		3: 避難所の解消を検討する	

出典：内閣府（2016）「避難所運営ガイドライン」、  
 榛沢和彦（2018）「いのちと健康を守る 避難所づくりに活かす18の視点」『別冊地域健康』東京法規出版 より一部改変

## (2) 避難所運営マネジメントシミュレーション実験 (HUG : 静岡県危機管理部作成)

### 1) HUG とは

避難者の年齢、性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカードを、避難所に見立てた平面図にどれだけ適切に配置できるか、また避難所で起こる様々な事象にどう対応していくかを模擬体験するゲームである。HUG は、H (hinanzyo 避難所)、U (unei 運営)、G (game ゲーム) の頭文字を取ったもので、英語で「抱きしめる」という意味である。

### 2) シミュレーション実験の方法

#### ①手続き

本日のゲームの条件	地震発生
きょうは、○月○日 (日)	
・ここは○○小学校 (避難所)	
・現在時刻は午後 4 時から夜 11 時の間	
・午前 11 時に大地震発生	
・マグニチュード 8.0	
・震源 ○○南東○キロメートル地点	
・震源の深さ 15 キロ	

このように災害の状況などを設定して、発災当日に学校避難所で起こる事象 (イベント) を、管理者がどのようにさばいていくかを疑似体験するものである。

方法は、縦 6.5 cm×横 4.5 cmのカードを読み上げ係が次々読み上げていく。カード内には避難所に来所された人の名称・年齢・状況などが書いてある。その内容に基づき彼らを学校内のどこに收容するか相談して決めていく。また、受付の設置をどこにするかなどの事象 (イベント) もカードに書いてあり、その対処も決めていく。カードは 250 枚あり、それを約 1 時間半程度で処理する。メモ的に必要なことがあれば 90 cm×180 cmの白い紙に書いていく。カードの配置を終了したら、気が付いたことや必要なことを皆で話し合う。

今回は 7 グループについてこの避難所シミュレーション実験を行った。対象としたのは以下の通りである。

#### ②実験対象

- ・大学教員 3 人
- ・大学事務職員 4 人
- ・田原市江比間地区役員防災委員 A
- ・田原市江比間地区役員防災委員 B
- ・田原市江比間地区役員防災委員 C
- ・学生 A 5 人
- ・学生 B 5 人

#### ③想定避難所

ある小学校全体であり、敷地全体を含み、3 階建て事務室 (校長室、職員室、保健室等)・教室棟 (特別教室、一般教室等)、体育館、運動場、プール、駐車場その他である。以下に敷地図 (体育館含む)、各階の間取図を示す。

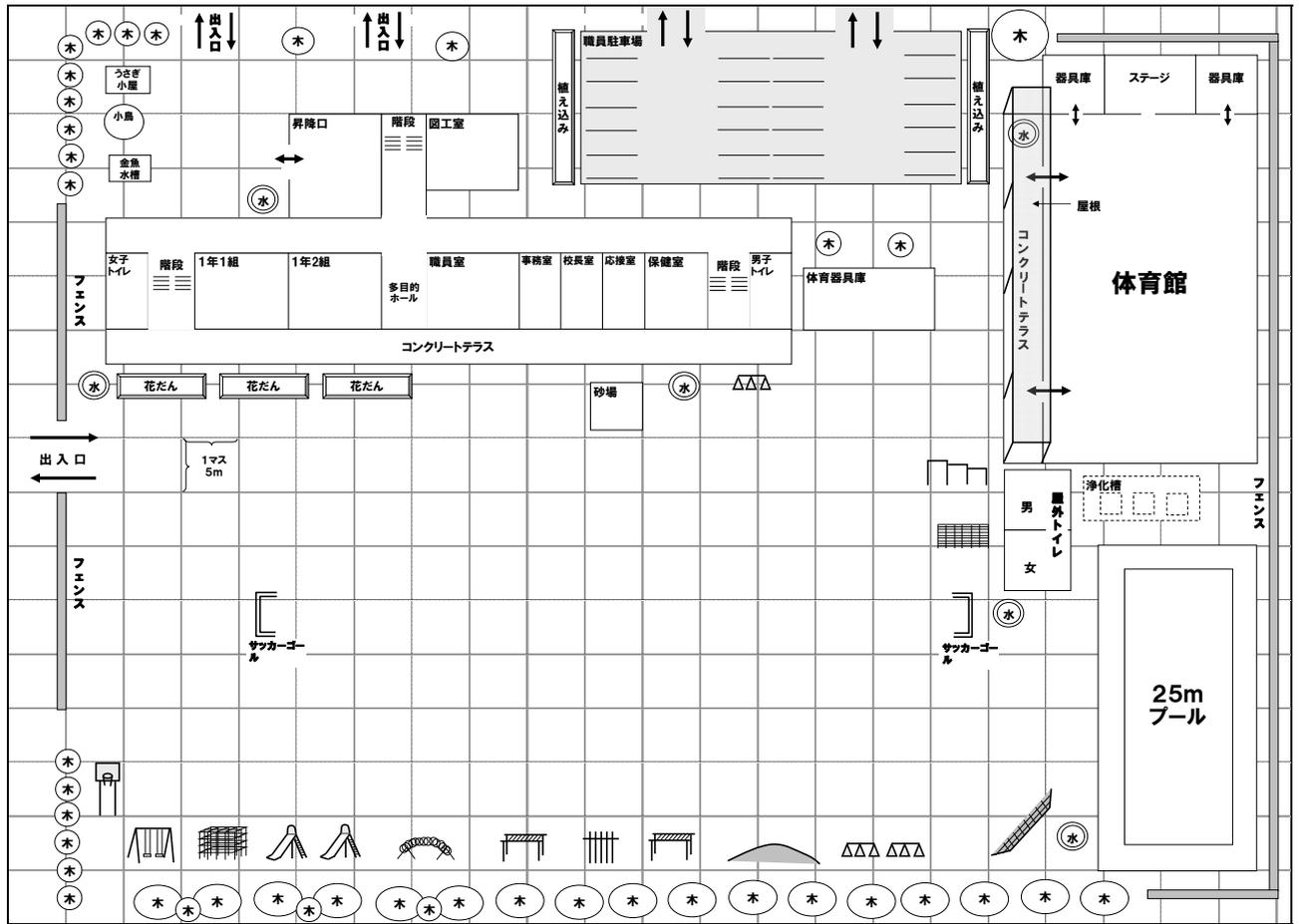


図 36 : 敷地図

# 各階間取図

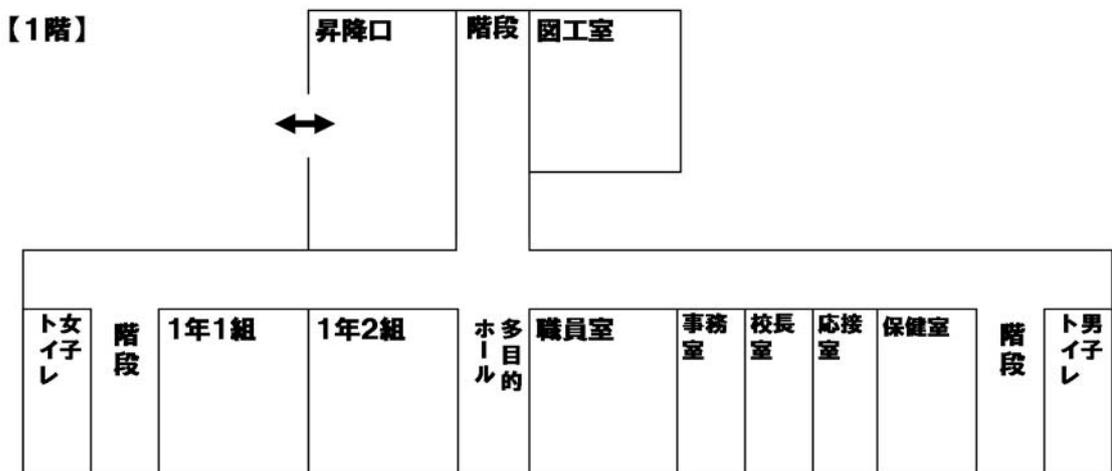


図 37 : 各階間取図

### 3) 結果

以下に、7グループにおける HUG 実施経過について述べる。

#### ①運営担当者としての来所家族の配置

以下の表は、各グループにおいて、どのような決定が行われたかを示している。性別・年齢は、避難所に来所した家族の構成を表している。内容は、家族の置かれた状況を示している。大学教員、大学職員、江比間 A……は HUG 実験に参加したグループを表していて、その下には来所した家族に対して、各グループが避難所内のどこに配置したかを示している。例えば最初の家族は車で生活するとの意思を表明したので、すべてのグループがこの家族を校庭に配置した。パーセンテージは7グループが配置した率を表している。この表は8家族の例を示してある。

表 43 : HUG 実施経過 (一部抜粋)

性別・年齢	内容	パーセンテージ	大学教員	大学職員	江比間A	江比間B	江比間C	学生A	学生B
男40歳 女66歳 女38歳 女9歳	裏山崩壊の恐れ、避難指示により避難。車で生活。	校庭100%	校庭③	校庭③	校庭②	校庭③	校庭③	校庭④	校庭④
男75歳 女74歳	妻は認知症で寝たきり。要介護。	体育館42.9% 1F保健室28.6% 1F校長室14.3% 2F教室14.3%	保健室(1階)	保健室(1階)	体育館	2年1組(2階)	校長室(1階)	体育館	体育館
女78歳	ひとり暮らし、高齢者、歩行困難。座敷犬1匹。	体育館42.9% 1F教室42.9% 1F多目的ホール14.3%	1年1組(1階)	多目的ホール(1階)	体育館	1年1組(1階)	体育館	体育館	1年2組(1階)
女68歳	民生委員。	体育館100%	体育館	体育館	体育館	体育館	体育館	体育館	体育館
女35歳	世帯主と長男、行方不明。取り乱し、話が聞けない。雑種犬1匹。	体育館57.1% 1F教室28.6% 1F多目的ホール14.3%	1年1組(1階)	多目的ホール(1階)	体育館	体育館	体育館	体育館	1年2組(1階)
男46歳 男75歳 女18歳	ブラジル人。妻がけがで入院。世帯主は家具の下敷きから自力で脱出。カナリア。	2F教室71.4% 体育館28.6%	2年1組(2階)	2年1組(2階)	3年2組(2階)	3年2組(2階)	体育館	体育館	2年1組(2階)
男55歳	避難はしないが、食事が25食分ほしい。	ない28.6% 不明28.6% 一旦拒否、再度来てください14.3% 提供できない、余裕があればまわす14.3% 体育館14.3%	まだない	一旦拒否、再度来てください	ない			提供できない、余裕があればまわす	体育館
女68歳 女44歳	世帯主と父、死亡。長女、行方不明。	体育館100%	体育館	体育館	体育館	体育館	体育館	体育館	体育館

②初動期避難所において生じる事象・事態（イベント）

図 38 には、HUG において初動期にどのような事象・事態（イベント内容 45 例）が生じ、シミュレーション実験参加者が管理者として、生じたイベントについてどう判断したかを%で示している。また、中の列は内閣府避難所運営ガイドライン中の、表 42 に示した「避難所運営において実施すべき 19 の項目」のどこに当たるかを示したものである。

まず、どのようなイベントが初動期において生じると想定されているかであるが、事前に作成しておくべきである「避難所の空間配置地図」に関する事項が 35/45 例あり、圧倒的である。発災当日の初動期には、人や物、トイレの場所、ペットの扱い等、どこに配置するかが重要な問題となる。こうしたことについては、事前に想定がなされている必要がある。次いで避難所運営ルール確立の項目（14/45）が続く。例えば視察者への対応や安否確認問い合わせへの対応など、避難所ごとに状況に合わせてルールを確立する必要がある。また、情報の取得・管理・共有（9/45）や避難所入所者の健康管理や食料・物資管理に関するイベントが多い。

避難所の空間配置地図に関するイベントをみると、受付配置は体育館の入り口に設置するグループが多い。避難所運営本部は校長室、多目的ホール、その他と分かれる。喫煙所、仮設トイレ、仮設シャワー、更衣室テント、仮設風呂、テント、ごみの場所、炊き出しは校庭である。TV は体育館ステージへ置く。着替えの場所は体育館の器具庫を選択している。仮設電話、郵便ポスト、伝言ボックス、談話室などは多目的ホールなどであるが判断が分かれる。物資の置き場所は体育館ステージなどが多いが、これも分かれる。

障がい者用の特別トイレについては、設置自体がこの状況では今は無理としている。また、在宅避難者からの食料の配分要請については、いずれのグループも食料の分配を断っている。分配してもとの意見もあったが、避難所における今後の食料入手のめどがついてからという意見が通った。視察については、総理大臣の視察は、今後メリットがあるのではないかとことから 4 グループが受け入れているが、こんな時に余裕はないと拒否もあった。その他の視察は断っている。報道用やボランティア活動のためやその他の車来訪者については、駐車場の利用を認めている。

発病者については、保健室と教室 1 室を専用としている。トイレについては校庭に穴を掘るや、手作り、屋外トイレの利用を認めている。またプールの水を使うグループもいた。

内容	グラフ	内容	グラフ
内閣府避難所運営ガイドラインとの対照		内閣府避難所運営ガイドラインとの対照	
受付設置		喫煙所設置	
③-3-5: 避難所内の空間配置地図を作成する ⑥: 避難所の運営サイクルの確立		③-3-5: 避難所内の空間配置地図を作成する ⑩: 衛生的な環境の維持	
テレビ 1 台提供あり		避難所運営本部設置 (YY 新聞)	
③-3-5: 避難所内の空間配置地図を作成する ⑦: 情報の取得・管理・共有		③-3-5: 避難所内の空間配置地図を作成する ⑥: 避難所の運営サイクルの確立	

熱と咳がひどい 個室部屋設置	<p>不明 14.3%</p> <p>1F保健室 28.6%</p> <p>3F教室 14.3%</p> <p>2F音楽室 14.3%</p> <p>2F教室 28.6%</p>	情報を掲示板へ	<p>体育館、各階の多目的ホール 14.3%</p> <p>体育館 28.6%</p> <p>体育器具庫 14.3%</p> <p>コンクリートテラス 14.3%</p> <p>1F多目的ホール 28.6%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑪:避難者の健康管理		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑦:情報の取得・管理・共有	
仮設トイレ5基、明朝5時到着	<p>不明 14.3%</p> <p>プール横 28.6%</p> <p>校庭 57.1%</p>	仮設シャワ-1基、明後日到着 設置場所準備	<p>不明 14.3%</p> <p>校庭 42.9%</p> <p>体育器具庫の裏 14.3%</p> <p>駐車場 14.3%</p> <p>プール横 14.3%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑨:トイレの確保・管理 ⑩:衛生的な環境の維持		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑩:衛生的な環境の維持	
洗濯の場所	<p>不明 14.3%</p> <p>今無し 14.3%</p> <p>ない 14.3%</p> <p>コンクリートテラス(校舎) 28.6%</p> <p>校庭 14.3%</p> <p>プールのフェンスが物干し...</p>	炊き出し用の鍋、釜、食器、21時到着 炊き出し場準備	<p>コンクリートテラス 14.3%</p> <p>体育館横 28.6%</p> <p>校庭 57.1%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑩:衛生的な環境の維持		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑤:食料・物資管理	
更衣用テント2基、明後日到着	<p>体育館横 14.3%</p> <p>不明 28.6%</p> <p>校庭 57.1%</p>	20時、給水タンク車2台来る 駐車場準備	<p>校舎裏、校庭 14.3%</p> <p>駐車場 14.3%</p> <p>校庭 71.4%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑩:女性・子どもへの配慮		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑤:食料・物資管理	
身体障害者用トイレ	<p>不明 14.3%</p> <p>設置 14.3%</p> <p>ない 71.4%</p>	着替えの場所	<p>不明 14.3%</p> <p>体育館の器具庫 42.9%</p> <p>2F音楽室 14.3%</p> <p>1F多目的ホール 14.3%</p> <p>1F応接室...</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑬:配慮が必要な方への対応		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑩:女性・子どもへの配慮	
仮設風呂1基、明後日到着 設置場所準備	<p>駐車場 14.3%</p> <p>体育館の器具庫 14.3%</p> <p>校庭 71.4%</p>	テント2張り、明朝到着 サイズ、2間×3間	<p>不明 14.3%</p> <p>体育館ステージ 14.3%</p> <p>校庭 71.4%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑬:入浴		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑬:入浴	
仮設電話の設置場所	<p>不明 14.3%</p> <p>1F多目的ホール 42.9%</p> <p>体育館 14.3%</p> <p>コンクリートテラス 28.6%</p>	明後日、臨時郵便ポスト設置 設置場所準備	<p>不明 14.3%</p> <p>校庭 28.6%</p> <p>体育館横 14.3%</p> <p>駐車場の横 14.3%</p> <p>1F多目的ホール 28.6%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑦:情報の取得・管理・共有		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑦:情報の取得・管理・共有	
伝言ボックスの設置 避難者名を入れる箱もいくつか必要 設置場所準備	<p>不明 14.3%</p> <p>1・2・3F多目的ホール、体育館 28.6%</p> <p>体育館ステージ 14.3%</p> <p>1F多目的ホール 14.3%</p> <p>コンクリートテラス 14.3%</p> <p>コンクリートテラス、サッカーゴール 14.3%</p>	談話室設置	<p>不明 14.3%</p> <p>2F多目的ホール 42.9%</p> <p>1F事務室 14.3%</p> <p>1F応接室 14.3%</p> <p>多目的ホール 14.3%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑦:情報の取得・管理・共有		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑦:情報の取得・管理・共有 ⑪:避難者の健康管理	

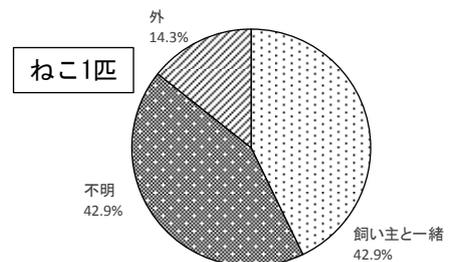
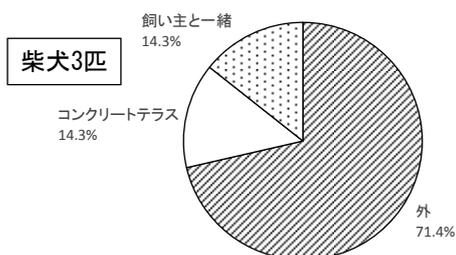
パソコン1台提供あり (皆の見える場所へ)	<p>1F応接室 14.3% 体育館 28.6%</p>	ごみの場所	<p>体育館器具庫 14.3% 校舎裏 14.3% 校庭 42.9% 不明 28.6%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑦:情報の取得・管理・共有	1F多目的ホール 28.6%	③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑩:衛生的な環境の維持	
毛布200枚、場所準備	<p>体育館 14.3% 体育館の器具庫 14.3% 校庭 14.3% 1F図工室 28.6% 体育館ステージ 28.6%</p>	近所より、毛布25人分提供あり	<p>不明 14.3% 体育館ステージ 28.6% 体育館の器具庫 14.3% 校庭 14.3% 1F図工室 28.6%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑭:寝床の改善		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑭:寝床の改善	
ポータブルトイレ20個、明後日昼到着	<p>トイレ解放 14.3% 体育館の器具庫 28.6% 不明 57.1%</p>	間仕切り50枚、明後日到着 場所確認	<p>不明 14.3% 体育館ステージ 57.1% 昇降口 14.3% 体育館の器具庫 14.3%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑨:トイレの確保・管理		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑨:トイレの確保・管理	
おむつ100回分、明後日到着	<p>不明 14.3% 1F図工室 42.9% 体育館ステージ 42.9%</p>	ミルク、明後日到着	<p>1F保健室 14.3% 体育館ステージ 14.3% 不明 57.1% 1F図工室 14.3%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑩:衛生的な環境の維持		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑧:食料・物資管理	
21時、トイレットペーパー50個到着	<p>不明 14.3% 体育館ステージ 28.6% 1F図工室 28.6% 体育館の器具庫 28.6%</p>	近所のスーパーより、お惣菜90食分提供あり	<p>老人と子ども優先に配る 14.3% 体育館の器具庫 14.3% 不明 28.6% 炊き出し場 42.9%</p>
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑨:トイレの確保・管理 ⑩:衛生的な環境の維持		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑧:食料・物資管理	
支援物資が届くため、雨の当たらない広めの場所確保 大勢で作業できる場所	<p>不明 14.3% 昇降口 28.6% 校庭(テント) 14.3% 体育館ステージ 14.3% 体育館 14.3% 2F多目的ホール 14.3%</p>	危険な場所を立ち入り禁止に (トイレ、職員室)	
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑧:食料・物資管理		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑥:避難所の運営サイクルの確立	
トイレを使いたい	<p>仮設トイレ(手づくり)をつくる 14.3% 校庭 28.6% 掃除、仮設トイレの周知 14.3% 屋外トイレ 14.3% 不明 28.6%</p>	使用禁止のトイレが山盛り	
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑥:避難所の運営サイクルの確立 ⑨:トイレの確保・管理		⑥:避難所の運営サイクルの確立	
プールの水でトイレを流したい バケツ必要	<p>体育館器具庫 14.3% 不明 28.6% プール 57.1%</p>	報道用駐車場&インタビュー(BHBテレビ)	<p>不明 14.3% 拒否 14.3% 駐車場 71.4%</p>
⑥:避難所の運営サイクルの確立 ⑨:トイレの確保・管理		③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する ⑥:避難所の運営サイクルの確立	

ボランティア用駐車場準備		明日、総理大臣が来る 総勢20人	
③-3-5:避難所内の空間配置地図を作成する		⑥:避難所の運営サイクルの確立	
近日中、視察者が多数車で来る見込み		安否確認の問い合わせ 避難者の個人情報、安否確認の情報 開示への同意の有無の確認	
⑥:避難所の運営サイクルの確立 ⑦:情報の取得・管理・共有		⑥:避難所の運営サイクルの確立 ⑦:情報の取得・管理・共有	
民生委員より安否確認 (制震さん、減災さん)		明日5人でコース調査に来る	
⑥:避難所の運営サイクルの確立 ⑦:情報の取得・管理・共有		⑥:避難所の運営サイクルの確立	
福祉避難所、明後日開設 移送候補者の選定		近所のサポート産業、食事30人分必要	
⑥:避難所の運営サイクルの確立 ⑩:配慮が必要な方への対応		⑤:帰宅困難者・在宅避難者対策 ⑥:避難所の運営サイクルの確立 ⑧:食料・物資管理	
食料を分けてほしい			
⑤:帰宅困難者・在宅避難者対策 ⑥:避難所の運営サイクルの確立 ⑧:食料・物資管理			

図 38 : イベントへの対応

### ③ペットへの対応

熊本地震でもペットの問題がクローズアップされた。HUG 実験では、図 39 にみられるように、避難所運営担当者は以下のような判断を下した。概ね、犬は外につなぐ判断が多かった。鳥やハムスター、小動物はカゴに入っているという前提で、中に一緒に入れるグループが多かった。カゴに入っていない鳥は鳥小屋へ入れ、ウサギはウサギ小屋に入れることとなった。なお、飼い主と一緒にするというグループも一定にいた。



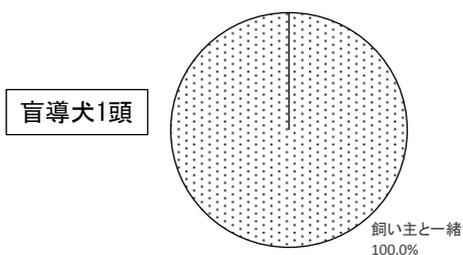
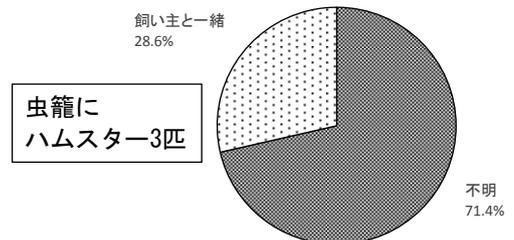
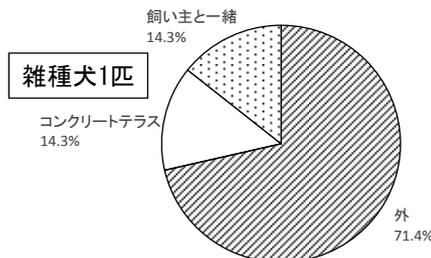
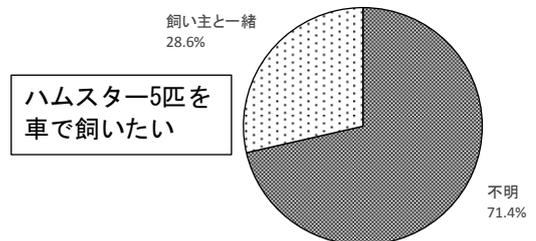
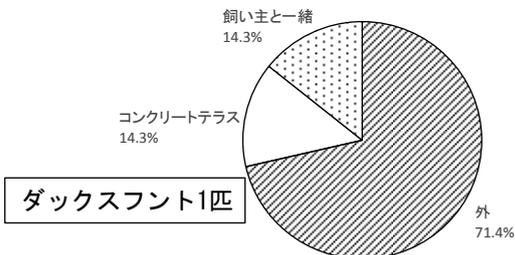
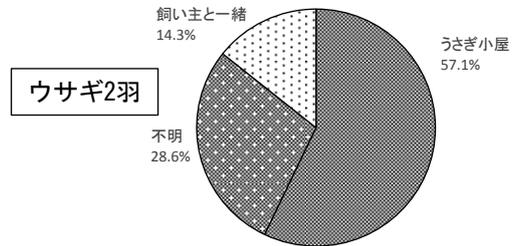
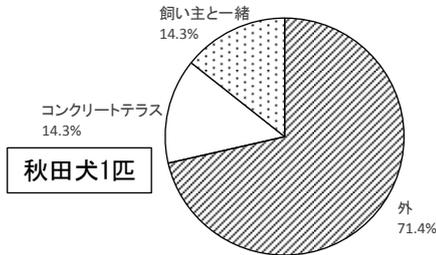
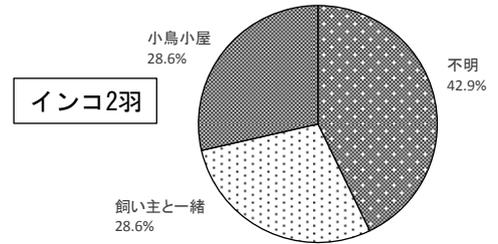
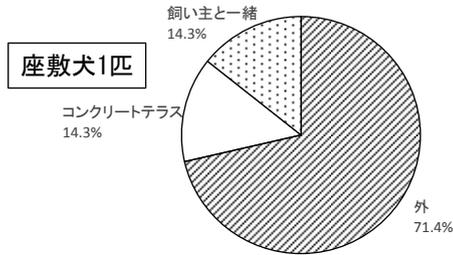
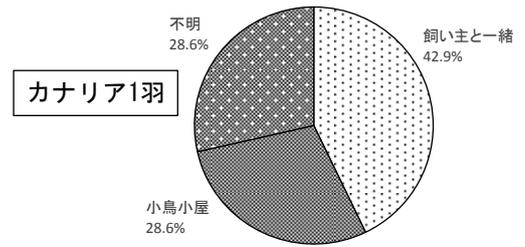
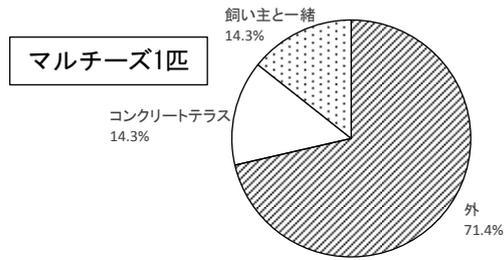


図 39 : ペットへの対応

#### ④旅行者、外国人への対応

実際の地震に際しては、旅行者や外国人が避難所に来所することもある。これらへの対応は、7グループとも旅行者は一つの部屋へ、外国人に対しても同様であった。

#### ⑤田原市江比間地区自治会委員に対する HUG 実施と結果例

以下に田原市江比間地区において、実際に HUG 実験を実施した時の状況や運営担当者の発言を挙げる。

[田原市江比間地区 HUG 実施]

参加者の災害体験：

- A (豊橋で震度 5 弱)、B (震度 3 ぐらい)、C (東京で震度 4)、D (伊勢湾台風)、
- E (震度 3 ぐらい)、F 樋口 (新城で震度 5)

〈設定〉

発生：冬の日曜日、午前 11 時

規模：マグニチュード 8.0

震源：伊良湖岬の先、深さは 15 km

現在の場所は避難所になっている小学校。校舎と体育館は耐震工事済みなので大きな被害はなかった。小学校には、教員、事務員が一部、来ている。現在の時刻は、午後 4 時から夜 11 時の間。地震が発生して 5 時間から 12 時間後。午後から雨が降ってきている。気温は 7 度。夜中には 0 度になってしまう。強い季節風が吹いている。電気は停電している。ガスも使えない。水道も断水状態。電話は時々通じる。メールは届くけれど遅れている。下水道はどうなっているかよくわからない。

学校の設備：非常用発電機、仮設トイレはない。備蓄食料もない。救護所も設置されていない。校庭に 100 人程度の避難者がいる。続々と増えている。老人、乳幼児、妊婦、外国人、車いすの方々もいる。車で避難している人もいる。雨足が強くなってきているので、避難者を早く屋内に入れる必要がある。

HUG 参加者の立場：地元の自治会や自主防災会の役員で、実際に地震があった場合に避難所を運営していかなければならない。

ー開始ー

順番にカードを読み上げながら、人々やイベントをどこに配置するか処理するか合議決定する。番号の後は家族名で、次は居住地区、性別の後は年齢、全壊は家の状態、家族構成を示す。イベント No.は生じた事象・事態を示す。

1. 床上さん 西浦 6 班 男 45、女 44、男 18 全壊 世帯主、妻、長男

2. 豪雨さん 南田 6 班 男 65、女 62、男 7、女 2 一部損壊 世帯主、妻、孫、孫

イベント 1. 誰ともなく受付を作ろうと言った。

3. 観測さん 東池 6 班 男 66、男 92、女 93 全壊 父、母、世帯主

4. 急傾斜さん 西浦 6 班 男 65、男 95、女 93 女 60 一部損壊 父、母、世帯主、妻

「体育館の中にトイレがないということは、トイレは外になる。高齢者はトイレに近い方がいいのではないかな」

「受付をどこに作るか。冬の夜で雨だから、屋根があるところがいいと思われるが、テラスだと寒いだろうか」

「駐車場はあるが、最終的にはグラウンドも駐車場になるだろう」

「配置的に体育館へは校舎を通り抜けて行くことになるようなので、昇降口の辺りで受付を作れば一番いいのではないか」

「避難者の配置について、一時的なものなのか、一週間二週間を過ごすのか。それによって、老人や男女をどう配置するか、変わってくるのではないか」

「80代90代の高齢者だけで見る人がいないのは困る。家族は一緒にするべきだろう」

「一部損壊の人は早く帰る人もいるのではないか」

「老人は校舎の2階、3階は大変だし、エレベーターはあっても使わない方がいいから、若い人を上に配置するのがよいのではないか」

「高齢者はトイレに近い1階の教室へ入れる」

5. 無線さん 東池6班 女66 アパート半壊 単身

「単独世帯は壁の方で」

イベント2. 災害対策本部より毛布200枚が1時に到着する。荷卸しをする場所を決めておく。

「雨の当たらないところ。図工室でいいだろうか」

6. 遠州灘さん 東池4班 男41、女31、女3、女1 全焼 世帯主、妻、長女、次女

「若いから、2階へ」

7. 救急さん 南田2班 男42、男66、女40 一部損壊 父、世帯主、妻

イベント3. 今避難してきました。煙草はどこで吸えばいいですか。

「禁煙」「吸わせろ、と怒られるのではないか」「どうしても吸いたい人は、うさぎ小屋の前で」

イベント4. 学校からテレビ一台を提供。

「みんながみえるように、体育館のステージの上で」

8. 振幅さん 西浦4班 男35、女33 半壊 世帯主、妻

「若いから2階でよいのではないか」

イベント5. 災害対策本部、トイレや職員室、危険な場所などを取り急ぎ立ち入り禁止にしてください。

「立ち入り禁止にするのは何故だろうか」「職員室や校長室は入ってはいけないし、部屋によっては危険かもしれない」「トイレも現在は断水で使えないから、立ち入り禁止に。使うと溢れてしまう」

イベント6. YY新聞ですが、避難所運営本部はどこですか。

「本部になり易いところはどこだろうか。入口か。図工室か。職員室か」「図工室は物置場になっている。職員室は立ち入り禁止」「では、一年二組で」

イベント7. BHBテレビです。取材に来ましたが、報道用の駐車場はありますか。インタビューもお願いします。

「ないと言って、取材は断る」「こんな時に来るな」

9. 海溝さん 南田4班 男33、女30、男8、女2 一部損壊 世帯主、妻、長男、長女 テントを持参したので校庭に張りたい、どこに張ればよいか。

「雨だけど、張りたいなら校庭に張ってもらおう」「テントのスペースはどのくらいか？」

「車が入って来るから、隅の方で」

⑥HUG 実験実施から明らかとなった、避難所管理担当者の合議と判断、決定について参加した7グループについて、事象ごとの議論の決定要因についてまとめた。

・本部はどこに設置するのか

校長室であろう。また、情報の一元化のために TV が付くようになれば校長室に置く。仮設電話は最初校長室に置いていたが、後から掲示板の横やコンクリートテラスの伝言ボックスの横で屋根がついているところに置いた。

・受付はどこに設置するか、安否確認は

避難所開設の最初期であるので市の職員が決めるのであろうが、外だが屋根があるところがよい。体育館入り口の、下駄箱が置いてあるコンクリートテラス。振り返れば体育館の中の様子がみえるようにして、館内をコントロールすることができる。入り口の前に机を出す。来た人にとってはわかりやすい。受付を通して体育館の中に入るイメージである。また、受付に関係して、安否確認用のボードやリストを作る必要がある。教室の前に、ここに誰がいるのかを張り出す。しかし、最初の受付時には無理である。避難者名簿を受付に置こうにも、事前準備はできていない。あったとしても、避難当初は一度に大勢がやって来るからわからない。安否確認用の紙を受付時に配って、後から出すようにするしかない。出たり入ったりする人もいるだろう。そうになると、全てを把握するのは困難である。

・体育館・教室等の使用はどのように決めたのか

来た人（赤ちゃん、幼児連れや高齢者など）の様子をみて振り分ける。病人、怪我人は保健室へ入れた。最初からこの町内はここと決めておけばいいかもしれない。だが、実際は次から次へとやって来るから難しいと思われる。また、来た人が、知り合いがいるからと勝手にそちらへ行くかもしれない。見取り図のようなものがないと、初めて来た人は場所がわからないかもしれない。また、中で仕分ける人がいないと、勝手に移動してしまうかもしれない。しかし、何人（の避難者が）来るかわからないので、やりようがないところもある。漠然と町内会などでまとまっていくかもしれない。

旅行者の団体をまとめて配置できたのが良かった。さらに高齢者を1階の教室にまとめたのは良かった。とりあえず、来たものから順に配置していったが、いずれ風呂が来る、トイレが来る、シャワーが来る、と考えて水回りのレイアウトを考えた方が良かった。今回は分かれてしまったので、最初から認識して設置場所を考えた方が良かった。

・喫煙所はどうしたのか

グラウンドの外で、水のあるところやプールの近くに設置した。禁止することはしない。ストレスもあるだろうし、出口付近であれば人目について吸いにくいかもしれないし、もし火事になってもすぐ発見することができる。

・トイレについて、仮設トイレが来る前の処置は？

トイレの問題は大きい。仮設トイレが来るまでの仮の対応ができれば何とかなる。仮設トイレも汲み取りはしないとイケない。屋内のトイレは使用禁止にした。屋外トイレを開放し、用を足したらプールの水で流すようにした。しかし、バケツで水を流すということになったが、下水の状況がわからないので、流すことはできるが流した先がどうなっているかはわからない。後は、地面に穴を掘った。トイレ掃除は衛生上も大事である。

・90歳といった高齢の人や孤児はどうしたのか

体育館に入れた。92、3歳の夫婦も体育館。地域の集まりに近いところであれば大丈夫である

う、という判断。入口の近くや、民生委員など介護ができそうな人を近くに配置する。孤児は大きい子どもなら、同じ町内会の近所の人に面倒をみてもらう。近所の人が年配者なら、同じような年齢の子どもがいる家族に。

・外国人を含む観光客はどうしたのか

すぐ出ていくことを想定して、3階の理科室（すぐには使わないところ）に。添乗員やバスの運転手がついているので、まとめて世話をするだろう。一時的と考えられる人はひとまとめにしておくのがいいだろう。外国人は日本語が喋れるかどうかという問題や、体臭等の問題もある。体育館に余裕があれば、隅の方などへ配置するのがよい。

・着替えをする場所はどうしたのか

音楽室とした。男女の問題については、間に布をかぶせるか、使用中の札を下げる。

・ペットはどうしたのか

犬は外につなぐ。鳥やハムスター、小動物はカゴに入っているという前提で、中に一緒に入れた。カゴに入っていない鳥は鳥小屋へ、ウサギはウサギ小屋に入れる。

・外から運ばれる物資はどうしたのか、どこに置いたのか

ステージに全部置いた。ただしオムツ（赤ちゃん用）、ミルクは乳幼児連れ用のエリアにおいた。

・ゴミはどうしたのか、「こういう時だから、分別はしなくていいですよ？」という場合はどうしたのか

ゴミについては、特に対策をしなかった。こういうときは分別までしなくてもいいと考えるのではなく、日常生活と同じに考えて、やるべきことはさせた方がいい。でないと、後で結局分別しなければならなくなる。

・避難所入所者以外で外から来て、30人分の食料を分けて欲しい、と言ってきたことに対してはどうしたのか

今、食料はないと返答した。分けるとこちらの200人分が足りなくなってしまうので、食べたいならこちらへ来て欲しい。いつ、どの段階で食料を配るのが難しい。「避難所に食料をもらいに行ったらくれなかった」という話を聞いた時は「あげればいいのに」と思ったが、避難所側に立つと「あげられない」と思う。数に余裕があればいいが、最初に来る物資は少なく、今後どのぐらいの量が集まるのかもわからない。いつどうなるかわからないから、確保したいと考える。

・総理大臣の訪問やマスコミ、視察者対応はどうしたのか

どうしていいかわからず。総理大臣の訪問やマスコミ、視察者は断った。しかし、受け入れて、待遇を良くしてもらおう手もある。総理大臣などを迎えるなら、この不便や不満の解消を優先させろ、と交渉する手もある。その意味で受け入れたグループもあった。

・保健室にはどういう人を入れたのか

病人である。インフルエンザの人には隔離室を別に作った。ベッドがあるので、寝たきりの人や出血している人を入れ、看護師の資格を持っている人を配置した。認知症患者なども、福祉避難所に移送するなら把握しておかなければならない。

・避難者の人たちの個々の事情である、彼らの自宅の全壊や半壊を考慮にいられたか

この点について余裕はなかった。家が全壊ならば長く避難所に留まるだろうし、半壊ならすぐ引き取るだろう。しかし、受付時にそこまで把握している余裕はない。一度（避難所に）入れた後、個別面談などで事情を把握するしかないだろう。

・長く滞在する人が体育館なのか

学校において（避難所の）明け渡しは教室が優先される。半壊の人が退去したら、空いたスペースに移動してもらおうとかで対応できるのではないか。避難者の生活や住み心地には、教室の方が向いている。しかし、学校への引き渡しは教室が優先される。授業を再開するためである。だから、最後まで避難所スペースとして残されるのは体育館である。教室に一旦入れて、半壊の人が退去する事態や、学校からの要求で教室を明け渡す必要が生じたら、避難者は体育館に移動する。もしくは、必要に応じて教室を一つだけ使わせてもらうのがよいか。

#### ⑦HUG のまとめ

今回のシミュレーション実験は発災当日すなわち初動期と設定している。実際にやってみて、シミュレーションであっても、次々と訪れる被災者や事態の変化に対応するのは非常に困難である。部屋割りもかなり機械的に短絡的になっていく。あまり事情は考慮せず、合理性と自分たち（運営者）の常識で振り分けていくようになる。実際の場面では大きな災害を直前に受け、運営者も避難者も心身共に大変なショックと恐れ・不安を抱えていく。その中での判断は困難を極める。個々人の心の状況などは中がみえないだけに無視されがちである。しかし、被災者は仕方がないというあきらめもありながら、先の言えない状態に陥っているのである。

人は、困難な状況では示された道に行く習性がある。これが災害時の避難所における対応では、防災訓練を含む経験とマニュアルであろう。災害時の初動期にこそ、わかりやすく具体的で的確なマニュアルの存在が必要である。少なくとも、災害時に避難所となっている建物をどう使って、被災者の生活環境をどう整えるかの計画を関係者で策定し、わかりやすい図面として、避難所本部となるはずの場所に掲げておく必要がある。

### (3) 東三河 4 市避難所運営マニュアルについて

先に挙げた避難所運営において考慮される 19 項目について、4 市（豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市）は避難所運営マニュアルを作成している。これらは、内閣府の避難所運営ガイドラインをもとに愛知県が避難所運営マニュアルのモデルを作成して、それらを参考にして各市が作成したものである。4 市の避難所運営マニュアルをみると、豊橋市、蒲郡市は愛知県の避難所運営マニュアルをある程度図やチェックリストを含めて踏襲している。豊川市、田原市は県のマニュアルを参考にしながらもチェックリスト方式は採用せず、フローチャート方式で表現しているといえる。本比較は、愛知県のチェックリストの内容を 4 市がどの程度マニュアルに入れ込んでいるかというものである。豊川市の場合は含まれないようにみえるが、抽象的には表現されているものが多い。

以下に愛知県の避難所運営マニュアルにあるかどうかを示している。○は愛知県避難所運営マニュアルにある項目について、各市の避難所運営マニュアルに記載があることを表している。

これは当たり前であるかもしれないが、全体として 4 市とも愛知県のマニュアル、ひいては国のガイドラインに忠実に避難所運営マニュアルが出来上がっている。愛知県の避難所運営マニュアルに載っているものについてはほぼ網羅してある。

#### ・在宅避難者等への対応

4 市とも、避難所以外の例えば在宅避難者については考慮が少ないようである。初動期のみではなく展開期においてもこの避難所以外に居住する被災者対策については、避難所運営マニュアルには記していない。行政機関が別途対応するつもりかもしれないが、この点については、HUG においても、避難所以外の人が食料を要求した場合、初動期においては避難所以外の人に食料を

渡すことはないようである。これは車中泊の人などに関しても問題が生じるかもしれない。

・遺体の受け入れについて

遺体の受け入れについては、市によって対応が違っている。大災害の場合、遺体が安置されることもあるので、この点の対策を事前に決めておくことは重要であろう。災害にあつて命からがら逃げた人々にとって、逃げ切れなかった遺体が近くにあることは心的ダメージを増幅させることであろう。

4 市の避難所運営マニュアルを並べてみたが、マニュアルとしてみる限り網羅的であり、在宅避難者等への対応以外は、国の指針と照らし合わせても特に問題があるとは思えなかった。

まとめ（10. 人間欲求の変化を組み込んだ避難所運営モデルの開発と事前復興計画まとめ）で述べるが、文字としてのマニュアルがよいとしても、実際の場面を想定するとそこには問題が感じられる。

表 44：東三河 4 市避難所マニュアル比較（主として本編の比較）

初動期(災害発生当日)の対応	愛知県	豊橋市	豊川市	蒲郡市	田原市
1 安否確認					
(1)災害が起きた時					
自分と家族の安全を確保する。	○	○		○	○
(2)災害がおさまったら					
隣近所に声をかけあい、助け合いながら避難場所へ移動する。	○	○		○	○
避難行動要支援者名簿や避難行動支援マップなどで、自力で逃げるのが難しい人のもとへ行き、安否を確認する。	○	○		○	○
自力で逃げるのが難しい人を避難させるための計画(個別計画)などに基づき、避難行動を支援する。	○			○	○
(3)避難した場所で					
避難した人を地区や町内会などの班ごとに確認する。	○	○		○	○
地域の人々の安否情報を収集し共有する。	○	○		○	
けがをした人や、病気の人はいないか確認する。	○	○	○	○	○
保健福祉の視点でのトリアージ(資料集 p.1)を参考に、病院や福祉避難所への移送を検討する。	○	○	○	○	○
生活支援を行うためには、自宅など避難所以外の場所に滞在する人も避難所での利用者登録が必要なことを伝える。(支援を希望する人には、できればその場で避難所利用者登録票(様式集 p.12-13)を配布し記入してもらう。)	○	○		○	○
自宅などに戻る人には、避難所以外の場所に滞在している支援が必要な人を見かけた場合には避難所で利用者登録するよう声かけを依頼する。	○				○
余裕があれば、避難してきた人々から地域の被害状況を聞き取る。	○	○		○	
*特設公衆電話を設置し、避難所利用者の安否確認等への活用を図る。		○			
2 避難所となる施設の建物や設備の安全確認					
避難所となる施設の管理者とともに、建物の安全確認を行う。	○	○	○	○	○
建物の安全確認がすむまでは、危険なので、中に入ることはできないことを伝え、屋外の安全な場所で待機する。	○	○	○	○	
*施設管理者が不在の場合は、事前協議の内容に基づき確認を行う。		○			
(1)建物周辺の確認					

火災が発生している。	○	○	○	○	
建物が浸水している。	○	○		○	
建物全体が沈下している。	○	○	○	○	
がけ崩れの危険性がある。				○	
ガスくさい。(ガス漏れしている。)	○	○	○	○	
(2) 建物の確認【地震の場合】					○
被災建築物応急危険度判定士がいる場合は、応急危険度判定を行う。	○	○		○	○
いない場合、避難所となる施設に合わせた様式を用いて建物の外観などから安全確認を行う。	○	○	○	○	
●施設が「危険な状態」や「注意を要する状態」と判定された場合					
屋内に避難者がいる場合は、屋外の安全な場所へ誘導する。	○	○	○	○	
「危険」の紙を貼り、建物内への立ち入りを禁止する。	○	○	○	○	
市町村災害対策本部に避難所が使用できないことを連絡する。	○	○	○	○	
*住民が施設に立ち入らないように注意する。		○			
●建物の被害がみられない場合					
市町村災害対策本部に緊急点検の結果を報告する。	○	○		○	○
応急危険度判定士の派遣を要請する。	○			○	○
(3) 設備の確認					
ガス	○	○	○	○	
電気	○	○	○	○	
水道	○	○	○	○	
電話	○	○	○	○	
放送	○	○	○	○	
トイレ	○	○	○	○	
3 施設管理者との打ち合わせ					
建物や施設の安全確認の結果も踏まえ、施設管理者と協議する。	○	○		○	○
避難所の運営について施設独自のマニュアルがある場合は、そのマニュアルに従って対応する。	○	○		○	
*施設管理者が不在の場合は、事前協議の内容に基づき確認を行う。		○			
(1) 利用できる場所の確認					○
施設管理者に、避難所として利用できる場所と、避難した人々の受け入れ場所として開放する順序を確認する。	○	○		○	
(2) 立ち入りを禁止する場所の指定					○
危険な場所や避難所として利用できない場所などを立ち入り禁止にする。	○	○		○	○
(3) 利用できる設備や資機材の確認					○
避難所の設備、資機材一覧表(様式集 p.40～)を参考に、施設管理に、利用できる設備や資機材の数、保管場所、使用上の注意などを確認する。	○	○		○	
4 避難所運営のために使う場所の指定					○
施設管理者と相談し、避難所運営のために必要な部屋・場所(資料集 p.12)やレイアウト例(資料集 p.15)を参考に場所を指定する。	○	○	○	○	○
指定した部屋や場所に、貼り紙などをして表示する。	○	○		○	
*施設管理者が不在の場合は、事前協議の内容に基づき場所を指定する。		○			

5 避難してきた人々の受け入れ場所の指定					
事前に決めた受け入れの方針や優先順位などを確認する。	○	○		○	○
以下のポイントに注意しながら、受け入れ場所を決める。	○	○		○	
通路の確保	○	○	○	○	○
地域でまとめる	○	○	○	○	
配慮すべき人を優先的に受け入れる場所の検討	○	○	○	○	○
*その他		○			
6 避難してきた人々の受付					
(1) 受付の設置			○		
机、いすを設置し、受付をつくる。(「受付」と表示する。)	○	○		○	
筆記用具や、受付に必要な様式を用意する。	○	○		○	
避難所の看板などを表に設置し、避難所を開設したことを知らせる。	○		○	○	
人数が少ない場合は、受付に順番に並んでもらう。	○	○		○	
人数が多い場合は、町内会や自治会などの役員に協力してもらい、地域ごとに様式を配布して取りまとめてもらう。	○	○		○	
(2) 利用者登録					
世帯ごとに避難所利用者登録票(様式集 p.12)を記入してもらう。(ペット同行の場合は、ペット登録台帳(様式集 p.15)にも記入)	○	○	○	○	○
避難所以外の場所に滞在する人の状況を把握するため、町内会や自治会などの役員や民生委員・児童委員に協力してもらい、マンション・アパート等の集合住宅といった、町内会や自治会に属していない人も含め戸別に見回りを行う。	○	○		○	
見回りの際に、支援が必要な人にはその時々々の避難所での支援内容を伝え、避難所利用者登録票を記入してもらう。	○				
地域支援拠点が設定されている区域の地域支援拠点以外の避難所は、見回りの際に、支援が受けられる地域支援拠点と受けられる支援の内容を伝える。	○				
(3) 人数の把握					
避難所利用者登録票(様式集 p.12)をもとに、避難所利用者の人数や世帯数(避難所外避難者を含む)を把握する。	○	○	○	○	○
7 利用者の組分け					
(1) 「組」づくり					
避難所利用者のとりまとめを行うため、町内会や自治会などの役員の協力を得て、組分けをする。(車中・テント生活者や、在宅など避難所以外の場所に滞在する人も組を編成する。)	○	○		○	○
つくった組を避難所利用者でつくる組分け表(様式集 p.11)にまとめる。	○	○		○	
余裕があれば、各組ごとにとりまとめを行う代表者(組長)を決めてもらう。(詳細は p.22 参照。)	○	○		○	
(2) 「組」内の人の把握					
食料、水、物資を組ごとに配布するため、組内の人数を把握する。	○	○		○	
組内の人の健康状態を確認し、けが人や病人がいる場合は、病院に搬送するか、市町村災害対策本部に医師の手配を要請する。	○	○		○	
8 避難所以外の場所に滞在する人々に物資や情報を届けるための施設(在宅避難者等支援施設)を設置		○			
(1) 在宅避難者等支援施設の設置の検討					
避難所から遠い場所に滞在する人や、様々な事情から避難所まで自力で来られない人が一定数以上いる場合、避難所以外の場所で食料や物資、情報などを提供するための施設(在宅避難者等支援施設)の設置について、避難所(屋外支援班)と施設の設置を希望する組の人で検討する。	○				

設置する場合には、その運営は在宅避難者等支援施設を利用する人々が屋外支援班をはじめ避難所の各運営班と連携しながら協力して行うことを前提とし、運営体制を検討する。	○				
(2)在宅避難者等支援施設の選出					
運営が可能と考えられる場合、設置する施設を選出する。	○				
(3)在宅避難者等支援施設の開設・運営					
施設管理者の同意を得たうえで、在宅避難者等支援施設の設置を決め、市町村災害対策本部に報告する。また、在宅避難者等支援施設を開設したことを、避難所利用者の事情に配慮した広報の例(資料集 p.10)を参考に、施設を利用する組の人全員に伝える。	○				
9 市町村災害対策本部への連絡					
利用者に配給する食料・物資の調達など、避難所での必要な支援を受けるため、避難所状況報告書(初動期)(様式集 p.28)を用い、FAX、電話、伝令などで、市町村災害対策本部に連絡する。	○	○	○	○	○
10 情報収集・伝達手段の確保					
出入口や受付など避難所利用者が見やすい場所に情報掲示板をつくり、避難所のルール(様式集 p.4-6)を掲示する。	○	○		○	○
情報収集・通信手段の確保・設置につとめ、情報を収集する。機材などが無い場合は市町村災害対策本部に要請する。	○	○		○	○
*避難所利用者の事情に配慮した広報の例(資料集 p.19)を参考に要配慮者への情報伝達を行う。		○			○
11 備蓄している水や食料、物資の確認・配給					
(1)状態や数を確認					
避難所の設備、資機材一覧表(様式集 p.40～)を参考に、備蓄している水や食料、物資の状態や数を確認する。	○	○		○	
足りない分は物資依頼伝票(様式集 p.30)や食料依頼伝票(様式集 p.34)で、市町村災害対策本部に要請する。	○	○	○	○	○
給水地点を確認し避難所利用者の協力を得て飲料水を確保する。	○	○		○	
(2)配給					
迅速かつ公平に配給するため、利用者の「組」ごとに配給する。	○	○		○	
12 安全対策					
屋外に設置した災害用トイレなど夜間照明が必要な場所に非常用電源などによる照明を設置する。	○	○		○	
女性や子どもに対する暴力防止や不審者排除のため、2人1組で夜間の見回りを行う。	○	○		○	
必要に応じて、近隣の警察署に巡回や女性警察官の派遣を依頼する。	○	○		○	
13 遺体の一時受け入れ					○
原則、避難所には遺体を受け入れないこととするが、やむを得ないときは行政担当者、施設管理者、避難所利用者が協力して遺体の一時受け入れを行う。	○	○	○	○	
遺体の受け入れ場所は、避難所利用者の受け入れ場所とは別とする。	○			○	
遺体を受け入れた場合は、市町村災害対策本部に行政側の責任者の派遣を要請する。	○			○	
行政の遺体担当者が未着の場合、死亡者の氏名、年齢、性別、住所、搬送者の氏名、搬送時刻、遺体のあった場所、遺族の連絡先などのメモを遺体の上に置く。(身元不明の遺体の場合は、発見場所、発見時間をメモし、所持品等を整理しておく。)	○			○	
遺体を受け入れた場所には、遺体搬出後も避難所利用者を入れない。	○			○	

展開期(2日目～1週間程度)の対応	愛知県	豊橋市	豊川市	蒲郡市	田原市
1 避難所などの運営のための業務(展開期)					
(1)避難所の運営					
大規模地震が起こった後に応急危険度判定を実施していない場合、市町村災害対策本部に被災建築物応急危険度判定士の派遣を要請し、応急危険度判定を実施する。(実施後の対応は、p.8を参照)	○	○		○	○
避難所運営委員会や各運営班を設置するまで、行政担当者、施設管理者、自治会、町内会、民生委員など地域の役員、自主防災組織の長が協力して、各運営班の業務【別冊】を参考に対処する。	○	○	○	○	○
*避難所内外の迷惑行為の防止や、秩序維持を図る。		○	○		
*マスコミの取材等に対しては、避難所運営委員会設置前は避難所要員が対応し、委員会設置後は広報班が行うものとする。		○	○		○
*避難所要員は、収容人員について、速やかに災害対策本部へ報告するとともに、災害対策本部が指示する避難所間での収容人員の移動調整に協力する。		○	○		○
*高齢者、障害者等の災害時要配慮者については、一般の避難所利用者以上に避難生活の負担が大きいので、避難所要員は、必要に応じて福祉避難所などへの搬送の必要性について、災害対策本部へ報告する。		○	○		○
避難所運営委員会や各運営班を設置したら、すみやかに業務を引き継げるよう、対応状況などを個別引き継ぎ事項(様式集 p.24)に記入し、名簿などの書類も整理しておく。	○	○		○	
(2)避難所以外の場所に滞在する人に物資や情報を届ける施設(在宅避難者等支援施設)(p.16参照)の運営					
避難所から遠い場所に滞在する人や避難所まで自力で来られない人に食料や物資、情報などを提供するための施設(在宅避難者等支援施設)の運営は、施設を利用する組の代表者(p.22で選出)が中心となり当番で行う。	○				
避難所運営委員会や各運営班が設置されるまでの間は、在宅避難者等支援施設ごとに連絡員を決め、食料や物資の配給、情報の提供などの支援を、行政担当者、施設管理者、自治会、町内会、民生委員など地域の役員、自主防災組織の長が協力して行う。	○				○
避難所運営委員会や各運営班が設置されたら、在宅避難者等支援施設の業務【別冊】を参考に、屋外支援班を中心とする避難所の各運営班と連携して対処する。	○				
2 組の代表者(組長)の選出					○
避難所利用者で編成した組ごとに代表者(組長)を選出してもらう。(車中泊・テント泊避難者や、避難所以外の場所に滞在する人の組からも組長を選出する。)	○	○		○	○
3 避難所運営委員会の設置					
(1)構成員の選出					
避難所利用者で編成した組の代表者、自治会・町内会・民生委員など地域の役員や自主防災組織の長、その他の避難所利用者の代表(女性、高齢者、子ども、障害のある人、外国人など、災害時に配慮が必要な人やその家族からも選出)、行政担当者、施設管理者が集まり、避難所運営委員会規約(案)(様式集 p.8-9)を参考に、できるだけ速やかに避難所運営委員会を組織する。	○	○	○	○	○
(2)会長、副会長の選出					
避難所運営委員会の構成員の中から、会長、副会長を選出する。なお、会長・副会長のいずれかに女性を選出するよう努める。	○	○	○	○	○
*避難所運営委員会の会長は、避難所利用者の代表とし、副会長及び班長等他の役員は、避難所利用者を中心として、地域の代表者も参加して構成する。		○	○		
(3)運営規約、避難所のルール作成、掲示					

避難所運営委員会規約(案)(様式集 p.8-9)をもとに避難所運営に必要な事項を検討し、運営規則を作成する。また、避難所のルール(様式集 p.4~6)にも追記する。	○	○	○	○	
運営規約は情報掲示板に貼るなどして、避難所を利用する人全員(避難所以外の場所に滞在する人も含む)に確実に伝わるようにする。	○	○		○	
*避難所利用者の事情に配慮した広報の例(資料集 p.19)を参考に要配慮者への情報伝達を行う。		○			
(4) 運営班で行う業務の検討					
避難所運営委員会は、避難所の運営に必要な具体的な業務を行うため、各運営班の業務【別冊】を参考に検討し、運営班を設置する。	○	○	○	○	○
総務班	○	○	○	○	○
名簿係	○	○	○	○	○
連絡・広報班	○	○	○	○	○
食料・物資班	○	○	○	○	○
保健・衛生班	○	○	○	○	○
要配慮者支援班	○	○		○	○
施設管理班	○	○		○	○
屋外支援班	○	○		○	
外部支援受入班	○				
在宅避難者等支援施設	○				
*ボランティア班		○		○	○
その他	○	○		○	○
(5) 避難所運営委員会の業務					
*会長は避難所運営に関わる必要事項を協議決定するため、会議を招集する。		○	○		○
避難所運営委員会は、避難所運営委員会の業務【別冊】を参考に、避難所の運営を行う。	○	○	○	○	○
4 各運営班の設置					
(1) 班員の選出					
運営班の班員は、各組長の協力のもと、本人の意思を確認した上で各組から選出する。	○	○	○	○	
(2) 班長の決定					
班員の互選により、各運営班の班長を決める。	○	○	○	○	
(3) 各種業務の実施					
各運営班の業務【別冊】を参考に、業務を実施する。	○	○	○	○	○
5 役割の明示					
委員会の役割や構成員、運営班の役割や班編成・班員などを避難所と利用する人に知らせるため、避難所運営委員会名簿(様式集 p.10)に記入し、情報掲示板に掲示する。	○	○	○	○	
委員会や運営班の構成員は、見分けやすいように腕章や名札、ビブス(ゼッケン)などの目印を身につける。	○	○		○	
*避難所利用者の事情に配慮した広報の例(資料集 p.19)を参考に要配慮者への情報伝達を行う。		○			
6 支援ニーズの把握、支援要請					
避難所で必要とされている食料、物資や人的支援(避難所以外の場所に滞在する被災者の分も含む)について、各運営班の業務【別冊】を参考に、食料・物資班、要配慮者支援班及び屋外支援班が中心となって把握し、外部支援受入班と連携して市町村災害対策本部へ要請する。	○		○		○
在宅避難者等支援施設を設置している場合は、在宅避難者等支援施設利用者の分も含めて支援ニーズの把握、必要な支援要請を行う。	○				

地域支援拠点が設置されている地域の地域支援拠点以外の避難所は、避難所以外の場所に滞在する支援が必要な人の情報を把握した場合は、地域支援拠点に伝える。	○				
7 支援者の受け入れ					
NPO やボランティア等の人的支援の受け入れについて、各運営班の業務【別冊】外部支援受入班を参考に実施する。	○		○		○

安定期(1週間目～3週間程度)の対応	愛知県	豊橋市	豊川市	蒲郡市	田原市
1 避難所運営のための業務の継続(安定期)					
避難生活の長期化に伴う避難所利用者と運営側の健康状態などに注意しながら、避難所運営委員会、各運営班の業務【別冊】を参考に運営する。	○	○		○	○
災害発生から7日以内で閉鎖する見込みがたたない場合は、速やかに市町村災害対策本部に連絡する。	○	○		○	
2 集約・統合・閉鎖の準備					
市町村災害対策本部から、避難所の集約・統合・閉鎖に関する情報や指示があった場合は、p.30の業務を参考に準備を行う。	○	○		○	

撤収期(ライフライン回復時)の対応	愛知県	豊橋市	豊川市	蒲郡市	田原市
1 避難所の統合・閉鎖に向けた準備					
ライフラインの回復状況などから、避難所の縮小・統廃合の時期、閉鎖後の対応などについて、市町村災害対策本部と協議する。	○	○	○	○	○
避難所を統合する場合は、移動の日時や方法、荷物などを搬送するための車両や人員の確保などについても、市町村災害対策本部と協議する。	○	○	○	○	○
2 統合・閉鎖に向けた説明会の開催協力					
避難所の統合・閉鎖にあたり、市町村が開催する説明会の開催に協力するなどして、避難所利用者の事情に配慮した広報の例(資料集 p.10)を参考に、避難所利用者(避難所以外の場所に滞在する人を含む)全員に伝え、了解を得る。	○	○	○	○	○
説明会を開催する場合は、事前に情報掲示板や各組長などを通じて、避難所利用者の事情に配慮した広報の例(資料集 p.10)を参考に、避難所利用者(避難所以外の場所に滞在する人を含む)全員に伝える。また、説明会に参加できない人などにも、確実に情報が伝わるようにする。	○	○		○	
3 避難所の閉鎖準備					
(1)引継ぎ					
避難所の統合・閉鎖にあたり、避難所利用者(避難所以外の場所に滞在する人を含む)の情報などを円滑に引き継ぎすることができるよう避難所運営委員会、各運営班などの協力を得て、避難所の運営・管理に関する情報や書類を集約する。	○	○	○	○	○
集約した情報や書類などは、市町村災害対策本部に提出する。	○	○	○	○	○
(2)片付け					
避難所運営委員会、各運営班、避難所利用者、行政担当者、施設管理者は協力して、施設全体の清掃や使用した設備の返却、整理整頓を行う。	○	○	○	○	
片付けのための人手が足りない場合は、市町村災害対策本部に対し、職員やボランティアの派遣を要請する。	○	○		○	
4 避難所の閉鎖					

避難所運営委員会は、避難所閉鎖の日に解散する。	○	○	○	○	○
*避難所要員は、使用されなかった物資などの回収が必要となった場合は、物資ごとの受入・配付等管理簿(様式集 p.31)を参考に、その種類及び数量を災害対策本部に連絡する。		○	○		○

【文献】

- ・内閣府(2016)「避難所運営ガイドライン」([http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo\\_guideline.pdf](http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo_guideline.pdf))
- ・田村圭子(2018)「災害時における避難所の機能」(榛沢和彦監修(2018)『いのちと健康を守る避難所づくりに活かす18の視点』別冊地域保健)、東京法規出版 所収
- ・榛沢和彦監修(2018)『いのちと健康を守る避難所づくりに活かす18の視点』別冊地域保健、東京法規出版

## 10. 人間欲求の変化を組み込んだ避難所運営モデルの開発と事前復興計画まとめ

### (1) 災害について

災害は繰り返し発生するといわれている。しかし、時間と共に世間の関心は急速に失われ、その予防的行動も少なくなっていく。2011年3月11日の東日本大震災においても、7年を過ぎた今では、直接の被害を受けた方はともかく、地域による違いはあるとはいえ、たとえば東三河では急速に過去の事象として扱われつつある。しかし、地震は、有史以前から繰り返し日本の各地を襲ってきたことがわかっている。南海トラフ地震の恐れのある東三河地域は、こうした大災害に備えなければならない。

また、発災後の事態変化と時期区分について、どの災害においても、被災者、避難所は発災後類似の過程をたどる。本報告では、こうした発災後の避難所生活の時期区分について、初動期を発災当日+ $\alpha$ 、展開期を2,3日目から1週間とする。そして7日目から約1カ月を安定期とする。また、それ以降を撤収期と考える。

大災害に際して東三河地域が置かれる状況をみるため、南海トラフ地震において浸水が最大に想定される地域を示した。その結果、東三河地域内で太平洋沿岸では最大浸水深が5m以上のエリアがみられ、特に田原市の赤羽根校区、堀切校区、伊良湖校区では、内陸部の比較的広い範囲で浸水深が深くなっている場所がみられる。一方、三河湾では最大浸水深が5m以上のエリアはみられない。津波が広く来襲するのは、渥美半島先端部、福江校区の一部、田原湾周辺、神野新田及び豊川河口周辺そして蒲郡市の港湾部となっている。一方、避難所については、おおむね津波の浸水がない地域に立地（設定）されている。ただし、豊橋市では津波浸水域にいくつかみられるほか、田原市では津波浸水域に極めて近い場所にいくつかみられる。こうした避難所については指定の解除も必要であろう。

### (2) 避難所運営において考慮されるべき個々人の動機づけ（欲求、ニーズ）とその変化

大災害において避難所に来られる方たちは当然被災者である。家を失い、家族を亡くし、コミュニティを失った人もいるかもしれない。被災前から身体的、精神的健康に問題を抱えた人たちや高齢者、妊婦、子どもたちもいる。また、被災後そのショックやストレスにより身体や精神に問題を抱え、不適応行動を生じさせた人もいるであろう。もともと性格に問題があったが、避難所生活において問題行動を発現させた人もいるであろう。このように多様な人たちの集合・集団が避難所生活者たちである、という認識を持つ必要があるであろう。そして、このような人たちは、個々人各々が避難所生活に対する様々な不満を含めて、動機づけ、欲求（ニーズ）を持つようになる。そして、それらは避難所生活の時間経過とともに変化していく。こうした変化については、円形（サークル）で表される避難所生活における時間的展望の変化についても考慮されなければならないであろう。

こうしたことを想定して、避難所運営はなされなければならないし、避難所運営マニュアルも作成しなければならない。

繰り返しの図になるが、以下に、避難所に入所される人々を考える上での多様な欲求と人々について示しておく。欲求の5段階変化と災害時に考慮されなければならない人々である。

## 欲求の種類と段階的变化

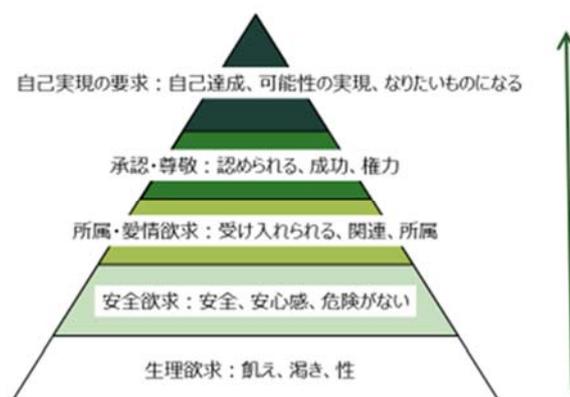


図 40：マズローの 5 段階欲求

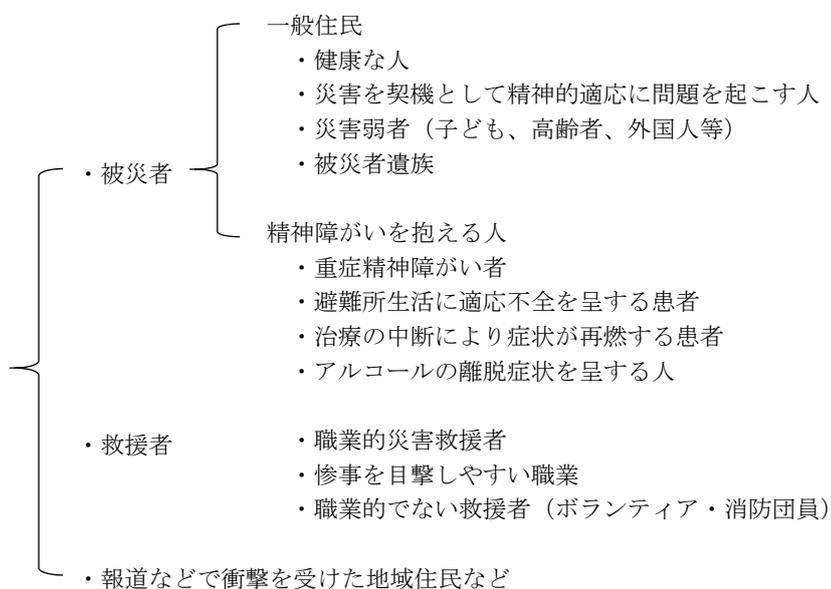


図 41：大規模災害時の心のケアの対象

（松井 2009 を参考に、高橋・高橋 2015 を改変）

### (3) 発災から避難所到達までの社会実験とその問題点

発災後すぐに人がどのように行動するかを調べるための社会実験であったが、結果をまとめると以下ようになった。

#### ①避難状況について

地震発生から津波が到達する前の 30 分以内に避難場所に到着しているかであるが、住民はおおむね 30 分以内に到着している。しかし、到着できなかった者もいた。本当の地震の場合は突然であり、混乱するであろう。あらかじめ自分なりの行動基準を持っているとよい。また、防災無線が聞こえないことについては、今後配慮が必要であろう。

#### ②通行止めについて

通行止めについては、すぐに対応できず時間がかかる者がいた。また、乗り越えていく傾向

を持つ者がいた。さらに通行止めの影響ではなく、指定避難ルートではないルートを通る者がいた。今後、合理的な避難ルートはどれであるかを含めて、考慮する必要がある。

③指定避難所へ行くかについては、指定避難場所へ行く者が40人中23人(59%)であり、指定避難場所以外を考えている者が16人(40%)いた。このことは避難場所が遠いといった位置の問題か、それとも年齢などの問題か、いずれにしても対策が必要であろう。男性においては自宅や車、野外を選ぶ傾向があるとみえる。

#### (4) 避難所について

##### 1) 避難所調査

例を挙げたが、実際の発災時・被災時には、混乱を極めている。考えられないようなことが生じることが理解できるであろう。様々な状況・条件の人たちが避難所に集まって来るということを想定しなければならないだろう。

##### 2) 東三河の避難所マニュアルについて

内閣府作成の避難所運営ガイドライン、愛知県避難所運営マニュアルに倣って作成しているので、基本的な部分については問題がないと思われる。しかし、実際の大災害に当たっては問題が生じるとと思われる。

##### 3) 避難所運営シミュレーション実験(HUG)からみえてくる避難所運営の問題点

今回7グループに実施した避難所のシミュレーション実験は、発災当日である初動期と設定している。シミュレーションではあるが、管理者と想定された人々が、短時間の間に次々と変化する事態や、様々な状況・条件下に置かれた被災者の変化に対応するのは非常に困難である。短時間に多くの処理をするため、管理運営はかなり機械的に短絡的になり、ステレオタイプとなっていく。避難者の個々の事情は斟酌せず、早くやるという仕事の合理性と自分たち(運営者)の常識で対応していくようになる。実際の災害時には被災し、避難所管理運営者も避難者も心身共に大変なショックと恐れ・不安を抱えている中での判断は、難しいであろう。はっきりとした身体症状がみえている場合はともかく、精神的ストレスは見過ごされがちである。被災者は仕方がないというあきらめと、先のみえない状態に陥っているのである。

災害時の混乱した避難施設の空間配置地図による施設利用について、事前に実施計画を関係者で策定し、わかりやすい図面として、避難所本部となるはずの場所に掲げておくなどの対策が必要であろう。

#### (5) 避難所運営マニュアル全国調査

以下に今回の避難所運営マニュアル全国調査から得られた知見と今後の課題を示す。

①自治体の避難所運営マニュアル作成率は50.2%に留まっている。避難所運営マニュアルに対する関心の低さが明らかになった。

②2017年12月の時点で、避難所運営マニュアルをインターネット上に公開しているのは247自治体。公開率は30%であり、自治体全体で見れば避難所運営マニュアルをウェブサイトに掲載している自治体は14%に過ぎない。しかし高知県のように意図的に公開を避けている自治体も存在し、マニュアルの公開率と防災意識は一致しないことが分かった。

③紙1枚のマニュアルだけで避難所を運営した防災拠点もあった。逆に、細かいところまで行き届いたマニュアルは、場合によっては混乱を招く恐れがあるのではないかと。基本方針が簡潔

に記されただけのマニュアルが、想像以上に有用な可能性が浮上した。

## **(6) 人間欲求の変化を組み込んだ避難所運営モデルの開発と事前復興計画、考慮すべき諸点及び提言**

以下に、「人間欲求の変化を組み込んだ避難所運営モデルの開発と事前復興計画」のテーマのもと本研究を通して得られた考慮すべき点と提言を述べる。

先に述べたように東三河4市（豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市）においてマニュアルは作成されている。そこで、これらのマニュアルに欠けた点、また、実際の運用に当たって考慮されなければならない事項を提言として述べる。

### **1) 東三河4市において既に作られている避難所運営マニュアルについて**

今回の調査によって、東三河4市において既に作られている避難所運営マニュアルは、内閣府の避難所運営ガイドライン、愛知県避難所運営マニュアルに倣って作成しているので、基本的な部分については問題がないと思われる。

しかし、マニュアルの存在と実際の発災時の避難所運営は異なるであろう。いふなれば避難所運営マニュアルは2次元の平板、平面的であるのに対し、実際の大災害に当たって、特に発災当日の初動期においては、避難所に起こる事態は3次元的であり、立体的であると考えねばならない。

避難所に集まる人々は、家族を亡くし、家を失い、自らも命からがら逃げてきた人が含まれる。さらに、その年齢、性別、属性も異なり、性格や経歴も異なる。また、この時に当たり避難所の運営は、自らも被災した人たちに託される。また、学校などの施設について、その管理者は自らの学校の開校を急がねばならないという使命もある（学校BCP）。

大災害に当たり、避難所の運営はマニュアルを基礎としながらも、臨機応変でメリハリの効いた対応が求められる。

### **2) 発災後の時間経過と避難所生活者の動機づけ（欲求とニーズ）について**

まず、発災後の時間経過（時期区分）と避難所生活者の動機づけ（欲求とニーズ）について、避難所において生活している方や生じる事態、問題とされる事象について表45に記す。時間経過とともに様々な問題が避難所に生じてくる。事前に想定し準備することが可能であれば避難所生活は混乱が少なくなるであろう。また、朝日新聞デジタルによる図42は、欲求の変化を表している。参考のために掲載した。

表 45：避難所生活の時間経過に伴い変化する欲求や事象・事態

欲求・ニーズ	発災後の時期			
	発災時+α 初動期	～7日 展開期	7日～30日 安定期	～撤退期 長期化
生命・安全安心 生理ニーズ 確認欲求	<ul style="list-style-type: none"> <li>生命・身体の安全・安心</li> <li>食物・飲物・寝る場所の確保</li> <li>家族等の安否情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家族・地域の安否確認</li> <li>援助物資到着</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防犯の必要性</li> <li>援助物資分配、不必要な物資の到着</li> </ul>	
身体的ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>身体障がい者</li> <li>高齢者</li> <li>妊婦・子ども</li> <li>持病</li> </ul> } 対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>福祉避難所など</li> <li>アレルギー</li> <li>透析等 →→</li> <li>エコノミークラス症候群</li> </ul>	→ → →	
精神的ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>精神病患者</li> <li>認知症</li> <li>発達障がい</li> </ul> } 対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>性格の相違</li> <li>病人の出現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エゴイズムの発現</li> <li>避難所生活不応者</li> <li>ストレスの高まり</li> </ul>	
生活環境①	<ul style="list-style-type: none"> <li>トイレをどこにするか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>衛生</li> <li>トイレ</li> <li>風呂</li> <li>洗濯等</li> <li>イビキ</li> <li>子どもの声</li> <li>更衣室など</li> <li>感染症等予防</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プライバシーの必要性</li> <li>感染症等予防</li> </ul>	
生活環境②		<ul style="list-style-type: none"> <li>援助の拡大</li> <li>ベッド</li> <li>マウスマスク・アイマスク・耳栓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大型援助の扱い</li> </ul>	
状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>車避難者</li> <li>テント生活</li> <li>ペット同伴</li> <li>病人</li> <li>外国人・旅行者</li> </ul> } 対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>家の全壊・半壊等</li> <li>在宅避難者からの援助物資分配の要請</li> <li>視察・マスコミ来訪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難所避難者と自宅・車中避難者間の問題</li> <li>独居老人問題</li> <li>視察・マスコミ来訪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学校始業問題</li> <li>避難所統合問題</li> </ul>
人間関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>特になし（意識しない）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>はじめはハッピーな時期</li> <li>コミュニティ意識</li> <li>家族のまとまり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ストレスによる人間関係の複雑化</li> <li>避難所を出ていく人と予定者、残留者との離反</li> </ul>	

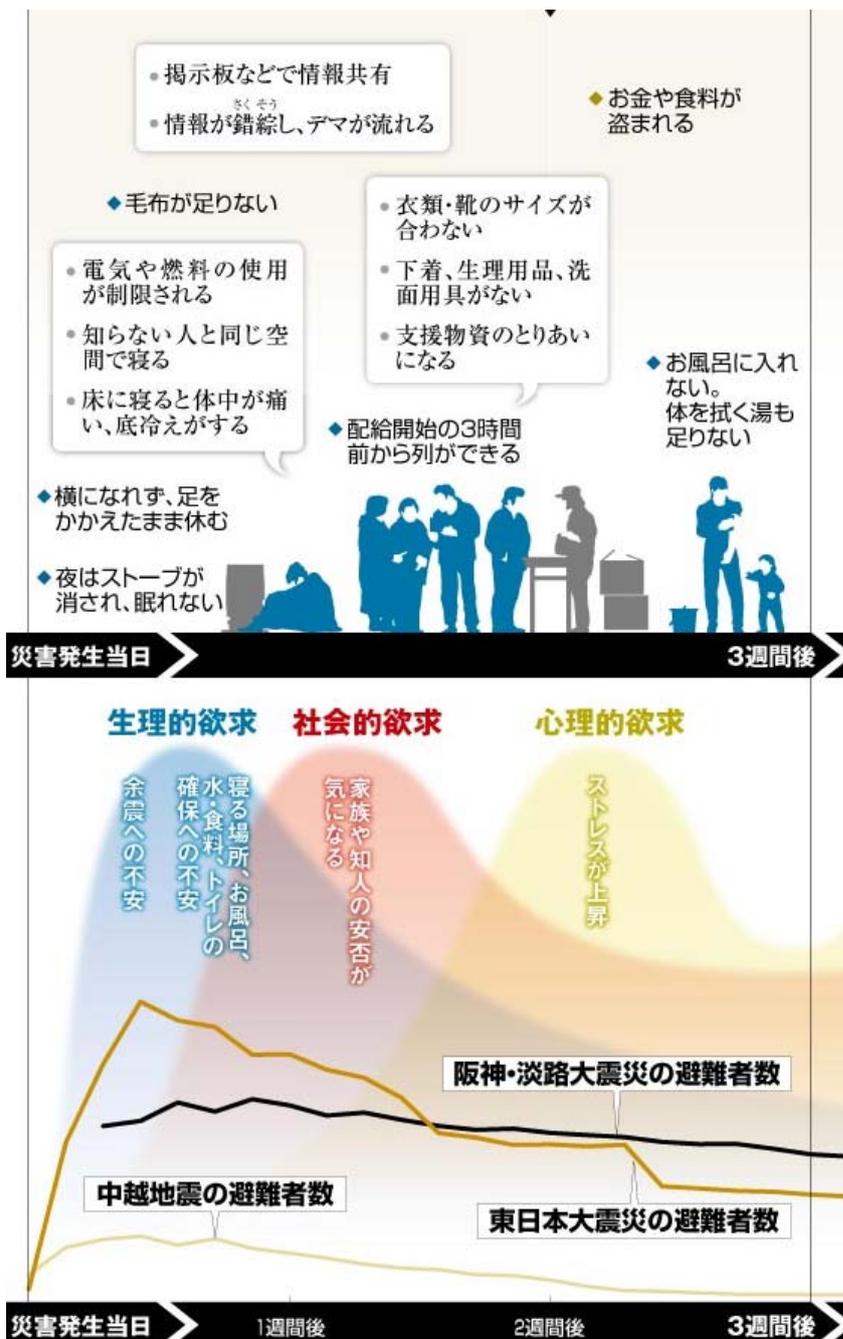


図 42：欲求の変化

出典：朝日新聞デジタル (<http://www.asahi.com/special/saigaishi/hinanzyo/>) 2019年2月9日確認

### 3) 避難所運営マニュアルのメリハリある活用について

避難所運営マニュアルは立派なものが既に作られている。しかし、そこで生活する人々は避難者であり、その人々の置かれた状況は過酷であるとはいえ、人により濃淡がある。また、避難所を運営する管理者的立場の人々も、避難所管理を日常的に行っているわけではない。避難所を管理するとされている人々にとっても、大災害時の避難所管理はおそらく一生に1、2回の事態であろう。こうしたとき、すなわち非常事態においては、何がその時望まれ、必要とされ、何をしなければならないかを、かなり短時間に決定し実施しなければならない。それには、事前の想定とメリハリの利いた対策が必要となる。発災し、逃げて、避難所に集まって来る多様な人々に対して、今何が起きていて、どういう状況で、今あるものはこれだけであること、これから何をしな

ければならないかを、まず管理者が知り、次いで避難者も知らなければならない。そこで、現実を考えてみよう。

#### ①避難所に用意されている道具、物資、その他について

避難所生活を余儀なくされた市民のために、あらかじめ道具や物資が用意されていても、それらがどのくらいあるのか、どこにあるのかが明示されている避難所は数少ないと思われる。避難所管理者と想定されている、市町村避難所派遣職員や自治会等の役員も、避難所に準備されている道具や物資の数や所在場所を知らない場合が多い。なぜなら多くの自治会では役員や防災委員が年ごとに変わるからである。また、避難所に指定されている学校等でも、災害時の対策はあまり具体的に考えられていない。

こうしたことから、事前に指定された避難所では、避難所運営マニュアルを誰でもわかる場所に保管しておくのは当たり前であろう。さらに初動期の活動に支障が出ないように、道具や物資の量や保管場所を事前に準備し、できれば想定される避難所本部に大きく掲示（可視化）しておくことが必要であろう。このことにより、通常この施設を学校や公民館として使用していない人であっても、避難所の初動期において、スムーズに避難所生活を開始できるであろう。

#### ②多様な避難所生活者の属性を知る

発災後、準備されている道具や物資の問題も処理しなければならないが、同時に続々と避難して来る人々を施設のどこに配置するかは大きな問題となる。発災当日（初動期）は大混乱するであろうから、その混乱を少しでも回避するには、避難所ごとに想定される来所者属性に基づき、前もってどのような人をどこに配置するのか、配置場所を決めて大きな図を必要箇所に貼り出しておくことがよいであろう（可視化）。これにはどのような属性を持った人々が来所するかの事前想定が必要であり、既にその属性についてはこれまでの災害から学び分類して示してあるが、以下の人々への対策を事前に意識しておく必要がある。

要配慮者：女性・子ども、ペット、外国人、観光者、病人、障がい者、一人暮らし老人、家族の安否についての不安感を持つ者、不応者（性格含む）、被災状況の違いによる個人差

#### ③避難所運営マニュアルと配置図

マニュアルに全て書き込むことはあってもよいが、実際の使用に当たっては、簡易版が必要である。また可視化のため、指定避難所にせめて施設の空間配置地図を事前に掲示しておく必要がある。できればそれは災害時に想定される避難所本部に、90 cm×45 cmほどの大きさに貼ってあることが望ましい。そして、防災訓練が実施されるときには、先の道具や物資の点検と共に、この施設の空間配置地図を確認することも必要であろう。このように、事前に避難所の空間配置地図を貼り出し、一定の配置を考えておくとずいぶん楽であろう。例えば、先に出した HUG の際の各階間取図（図 43）であるが、このような図があらかじめ想定避難所本部に貼られているべきであろう。

# 各階間取図

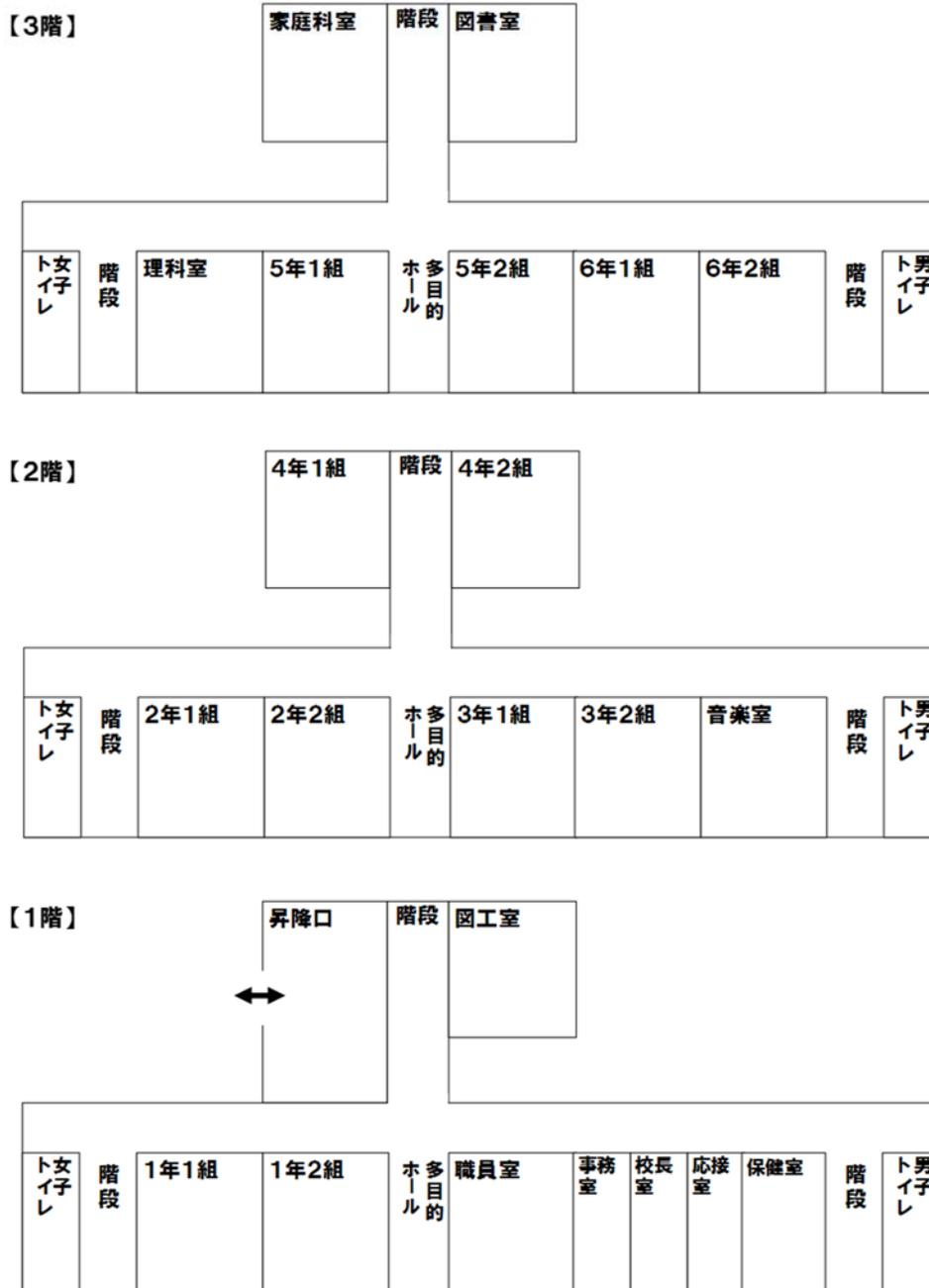


図 43 : HUG の各階間取図

#### ④避難所運営管理者（管理責任について）

大災害時初動期の避難所管理運営責任者の任務は大変に重い。災害本部の指令により避難所を開設するといっても、ペット同伴も含めて多数で多様な被災者たちは、文字通り着の身着のまま避難所にたどり着く。そこでは、家族などの安否や余震などの情報の不足に不安を抱えることとなる。また、食料をはじめとする物資の不足や寝る場所の確保や寝具などをどうするかの問題も

ある。また、障がいを持つ人や高齢者、子ども、妊婦などの不安やそれによる普段みられない行動も出現する。発災当日+ $\alpha$ の初動期に、避難所管理者はこうしたことを次々に捌いていかなければならない。避難所運営の管理に責任を持つと考えられるのは、以下の3者である。

施設管理者（学校長・公民館長等）

市町村避難所派遣職員（避難所要員：担当役場職員）

地域自治会防災委員等自治会役員（避難所自営において期待される地域代表であり、通常は避難者）

これらの人が誰であるかを想定避難所に連絡先とともに掲示しておかねばならない（可視化）。

#### ・施設開錠

避難所開設が決定されてはじめてしなければならないことは、施設が使用できるかどうかの確認であり具体的な開錠である。これは通常、施設管理者（学校長・公民館長等）と避難所要員（担当役場職員）が行う。避難者が続々と集まって来る中で行うのであるから、素早くスムーズに行わなければならない。

#### ・責任の順位づけと可視化

この時、もし、学校長・公民館長等や担当役場職員が避難所に到着できなければ（責任者不在の場合）、あらかじめその責任を順位付託された人が行わなければならない。この責任の付託順位についても、誰にでもあらかじめ分かるようにしておかねばならない（可視化）。

#### ・運営実施と事前組織の重要性

初動期における避難所運営は、先の2者と自治会役員（避難所自営において期待される地域代表であり、通常は避難者）及び地域自治会内の防災要員等が担うことになる。とはいえ、初動期の責任は先の3者が担うこととなる。そのため3者による事前の顔合わせ、施設の確認、そして、初動期において生じるであろう事象・事態への対応について、責任者不在の場合の責任付託を受けた人も含めて、あらかじめ確認のための会合を持つておくことが重要であろう。

#### ・展開期、安定期の避難所運営における自主・自立の重要性（自立意識）

展開期後半以降には、避難所運営のための運営委員会が自治組織を中心にできるだろう。ここで重要なのは、被災者自身による自主・自立意識の涵養であろう。例えば、一人暮らし老人が避難所に住むと、家に帰れなくなる（自立できない）と言われることがある。支援される生活に慣れることもあり、かつ、高齢者が被災して家を亡くした場合、避難所は長年住み慣れた家ではないので、勝手がわからず、トイレを含めて自身では動かない方が安全と考えるかもしれない。すると筋力が落ち、かつ、依存的な生活を送るようになる。すると、一人暮らしには戻れなくなる。初動期は仕方がないとしても、展開期後半以降には何もかも全ての自身の生活をできる限り、自主・自立を目指す方向にもっていくことが重要であろう。それこそが、個人の災害からの復旧・復興を支えるものとなるであろう。

#### ⑤避難所運営マニュアルにおける初動期の重要さ

本報告の中で何度も述べたが、大災害時においては初動期（発災時+ $\alpha$ 、3日目ぐらいまで）がとても重要である。発災後人々は取るものも取りあえず、命からがら避難所に逃げ込んで来る。身体的にも精神的にも大変なストレスを受けているといえる。そのため、避難所運営マニュアルにおいて、ここだけは特別の記述をしておく必要がある。また、その実際の活用に当たっては、メリハリのある対応をしなければならず、そのための必要事項の可視化も重要である。さらに、

管理運営責任者の特別の会合や実施を想定した訓練をこの時期に絞って実施することも、避難所運営マニュアルに大きく記述しておく必要があるであろう。

【文献】

- ・松井豊（2009）『惨事ストレスへのケア』おうふう
- ・高橋晶・高橋祥友（2015）『災害精神医学入門——災害に学び、明日に備える』金剛出版

## 11. おわりに

以上、「人間欲求の変化を組み込んだ避難所運営モデルの開発と事前復興計画」のテーマのもと、2017、18年度にわたって調査・研究を実施してきた。結論としては、東三河の豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市の4市の避難所運営マニュアルについては、必要な事項はほぼ含まれている。しかし、実際の災害時のマニュアル活用を考えた場合、その記述は平板であると言わざるを得ない。実際の災害時に人はどのような状況と条件のもとで、どのように動くのか。それらを想定すれば、おのずから重要な事項の順位付けができてくるであろう。著者らはここで発災日+ $\alpha$ である初動期の重要性を再度強調したい。最も混乱する初動期においてその後の避難所生活の基本が決まってくるであろう。このため、初動期への対応について、その重要性をマニュアルにおいて強調するとともに、責任3者の事前の十分な役割と準備を要請したい。また平時において、マニュアルを指定避難所の本部においておくことはもちろんであるが、施設の空間配置地図、道具や物資の置き場所や数など目にみえる形で貼りだしておくこと、すなわち可視化の重要性についても指摘しておきたい。

以 上

## 謝辞

本報告は、調査研究の趣旨を理解してくださった方々のご協力により、作成することができました。

熊本学園大学社会福祉学部の高林秀明教授、ふたば学舎指定管理 NPO 法人ふたばの山住勝利氏、田原市江比間地区の山内敏久様をはじめとした住民の皆様、愛知県および東三河各市町村の防災担当者の方々には心よりお礼申し上げます。

また、被災地でお会いした方々には、大変な中ご対応いただき感謝申し上げます。

最後に、8. 全国避難所マニュアル調査を主に執筆した辻村英介氏と、研究遂行のために様々なサポートをいただいた愛知大学中部地方産業研究所のスタッフのみなさまにも感謝を伝えたいと思います。

### 執筆者および研究メンバー：

樋口 義治（研究代表者、文学部長、心理学）

西堀喜久夫（名誉教授、地方財政学）

鈴木 誠（地域政策学部教授、地域産業・コミュニティ政策）

駒木伸比古（地域政策学部教授、地理学）

鄭 智允（地域政策学部教授、行政学・地方自治）

東三河地域防災協議会受託研究報告書  
人間欲求の変化を組み込んだ  
避難所運営モデルの開発と事前復興計画

---

発行日	2019年2月28日
発行・編集	愛知大学 中部地方産業研究所 〒441-8522 豊橋市町畑町 1-1 TEL : 0532-47-4140/FAX : 0532-47-4187 URL : <a href="http://www.chusanken.jp">http://www.chusanken.jp</a> E-mail : <a href="mailto:chusanken@aichi-u.ac.jp">chusanken@aichi-u.ac.jp</a>
印刷	有限会社 岡崎製版所

---