

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 概要版)

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.....	1
(1) 研究目的.....	1
(2) 研究計画.....	3
3. 災害の二つの繰り返し.....	4
(1) 大災害発生サイクル.....	4
(2) 災害サイクル.....	4
4. 東三河地域の災害に関する仮定.....	5
(1) 本報告において対象とする災害.....	5
(2) 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）.....	5
(3) 本報告で用いる避難所における時期区分.....	6
5. 人間の欲求（動機づけ、ニーズ）に関する理論.....	7
(1) 人間の5つの基本的欲求.....	7
(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）.....	7
(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.....	9
(4) 欲求について.....	11
6. 発災から避難所までの行動（避難行動）.....	11
(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）.....	11
7. 避難所について.....	14
(1) 避難所調査.....	14
8. 全国避難所マニュアル調査.....	22
9. 東三河の避難所マニュアル.....	22
(1) 避難所マニュアル調査.....	22
(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）.....	22
(3) 東三河4市避難所運営マニュアルについて.....	29
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.....	30
(1) 災害について.....	30
(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.....	30
(3) 発災から避難所到達までの社会実験とその問題点.....	31
(4) 避難所について.....	31
(5) 避難所運営マニュアル全国調査.....	32
(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.....	32
11. おわりに.....	36

## 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、災害発生の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、災害時における個々人の身体的、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、静岡県の作成した「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するよりは、経験やその場その場で現に必要と考えられる、いわば対症療法的に対応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援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へ移動する。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、行政的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ものではなく、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。

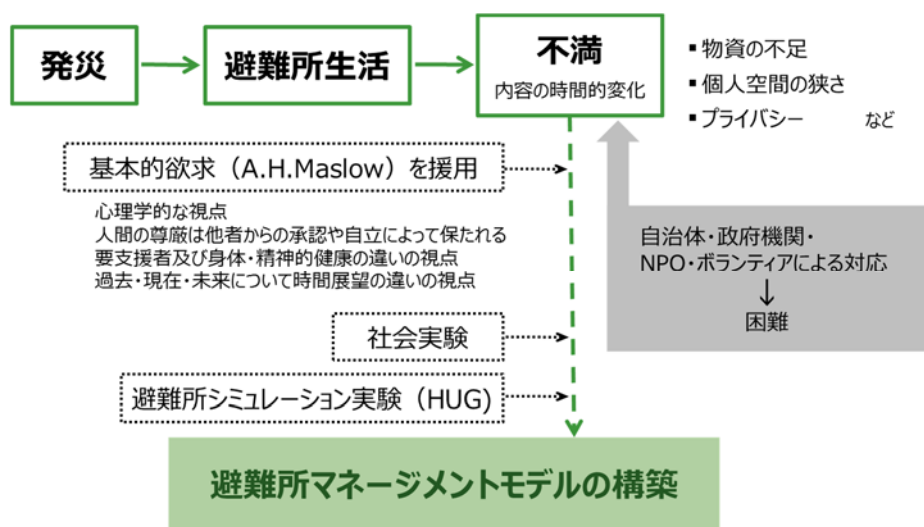


図1：避難所マネジメントモデルの構築

## (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。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。

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

#### (2) 災害サイクル

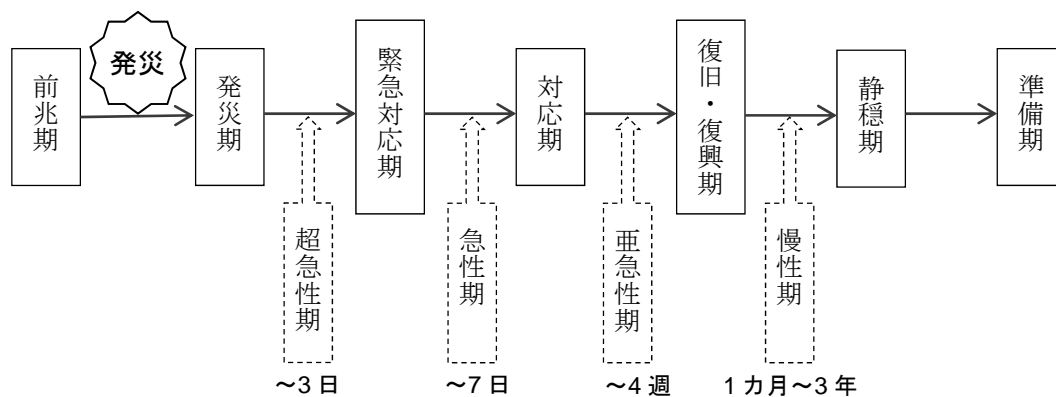


図2：災害事態変化サイクル（石井 2016）

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2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。

【参考・引用文献】

・石井美恵子（2016）『目で見る災害看護』医学映像教育センター（DVD）

#### 4. 東三河地域の災害に関する仮定

##### (1) 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

近くは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。

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、1945年の三河地震は三河湾内の活断層による地震である。

###### 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。

##### (2) 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

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。データは、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と各自治体ホームページ等に掲載されている避難所リストを用いた。

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

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た結果、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2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。

表2：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>(1)</sup>し、距離帯別の避難所数について分析する。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。

### 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。

#### 【注】

(1) 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

### (3) 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。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、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。

## 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3）。

### 欲求の種類と段階的变化

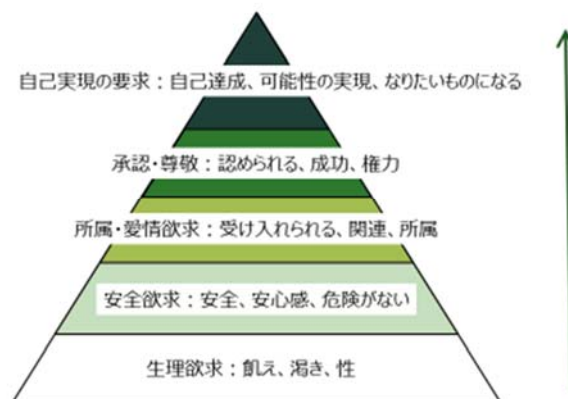


図3：マズローの5段階欲求

#### (1) 人間の5つの基本的欲求

生理的欲求として、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。

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。

次に愛情への欲求、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。

また人々は、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。

そして、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。

#### (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。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4のようになる。

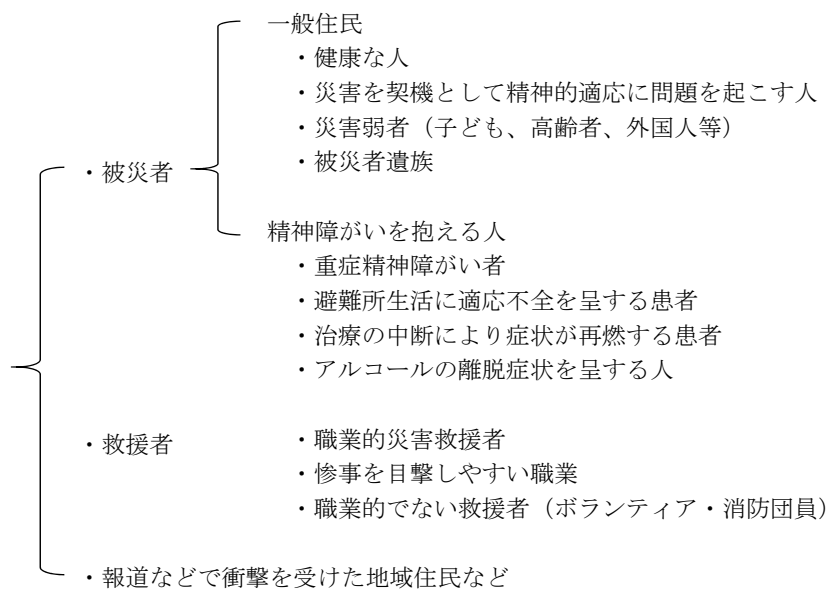


図4：大規模災害時の心のケアの対象

（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。

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）ことが理解しなければならない。

### **(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況が異なってくる。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。

#### **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(図5)。

①平時で安定しているとする、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。

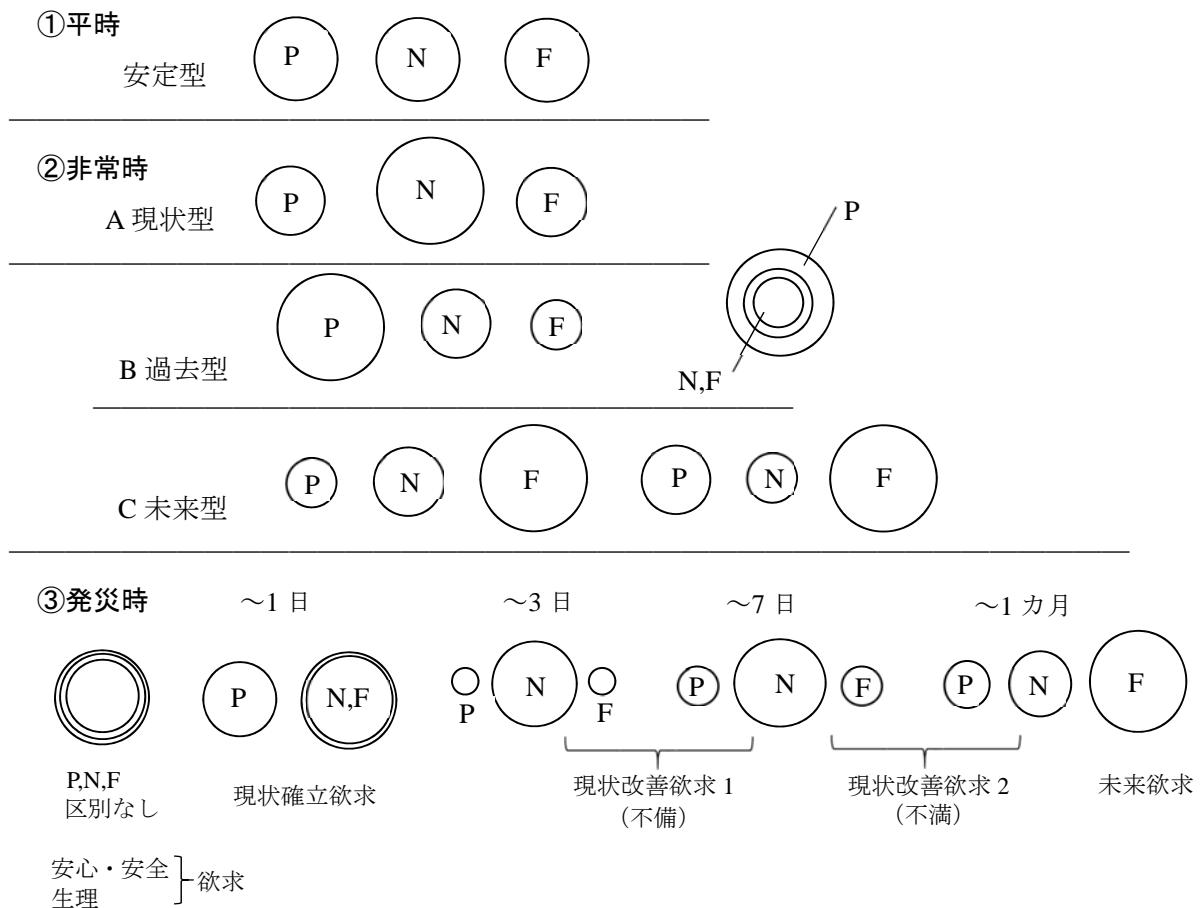


図 5：サークルによる個人の時間展望

【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
- ・Cottle,T.J. (1967) “The circles test: an investigation of perceptions of temporal relatedness and dominance.” *Journal of Projective Techniques & Personality Assessment*, 31

#### (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。

## 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のみなさんに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) 実験結果

##### 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・到着人数計測結果について、以下に、ポイントでの実験者の観察も含めてその特徴を述べる。

- ・避難行動調査による各ポイントからみえてきたものは、防災訓練とて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選びください。(2.20歳代は該当者なし)

参加者は相対的に50歳以上が多く、10代は少なかった。

②あなたの性別を選びください。

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選びください。

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。

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、女性において少し不安が強いようである。また、一人暮らしにおいて多少不安が強いものと思われる。

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。

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、性別では女性が危ないと感じている。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。

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。

自宅にいて地震津波が襲って来るケースについて、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、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。性別、家族形態別に特に特徴はなかった。

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。

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。男性において自宅や車、野外を選ぶ傾向があるとみえる。

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。

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。

⑨災害避難時、道路が通れない場合、あなたはどうすると思いますか。

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。

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。

声だけをかける者が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。

### 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避難行動の避難軌跡（図中白線）を1例示す。



図6：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。

### 3) 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来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) 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ため、あまり住宅が倒壊すること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 台は持っているため、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

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、避難所で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。

### 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。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。

### ④避難生活の中での楽しみ

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みていて、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。

### 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。

### 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。

## 2) 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。

#### 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、班ごとに配膳した。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。

#### 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。

#### ⑦トイレと飲み水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ぬ。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。

#### 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。

### 3) 岡山県倉敷市真備町被災現地及び避難所調査：2018年7月19日（木）・20日（金）

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や、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ことを目的とした。

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。

#### ①真備町避難所

我々は、岡田小学校と菌小学校の避難所を視察した。

・岡田小学校では、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。

環境の数値でみると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。

・菌小学校は、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。

## ②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。

・上流の電力用ダムの放水が豪雨に上乘せする形で、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、末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。

### ⑧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。

## 4) 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。

### ① 6カ所の避難所

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、岩手県立大槌高等学校、熊本市尾ノ上小学校

## ②6 避難所の比較：まとめと問題点

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。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た。避難所の開設期間、避難者数、運営主体について表 3 にまとめた。

表 3：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

### ㊦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きたことを示している。

### ㊧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

全国の避難所運営マニュアルに関する調査の詳細は、10.(5)と本報告に記した。

## 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、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。

### (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。

#### 2) シミュレーション実験の方法

##### ①手続き

時刻や震度といった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っていくかを疑似体験するものである。

方法は、縦6.5cm×横4.5cm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収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。

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。

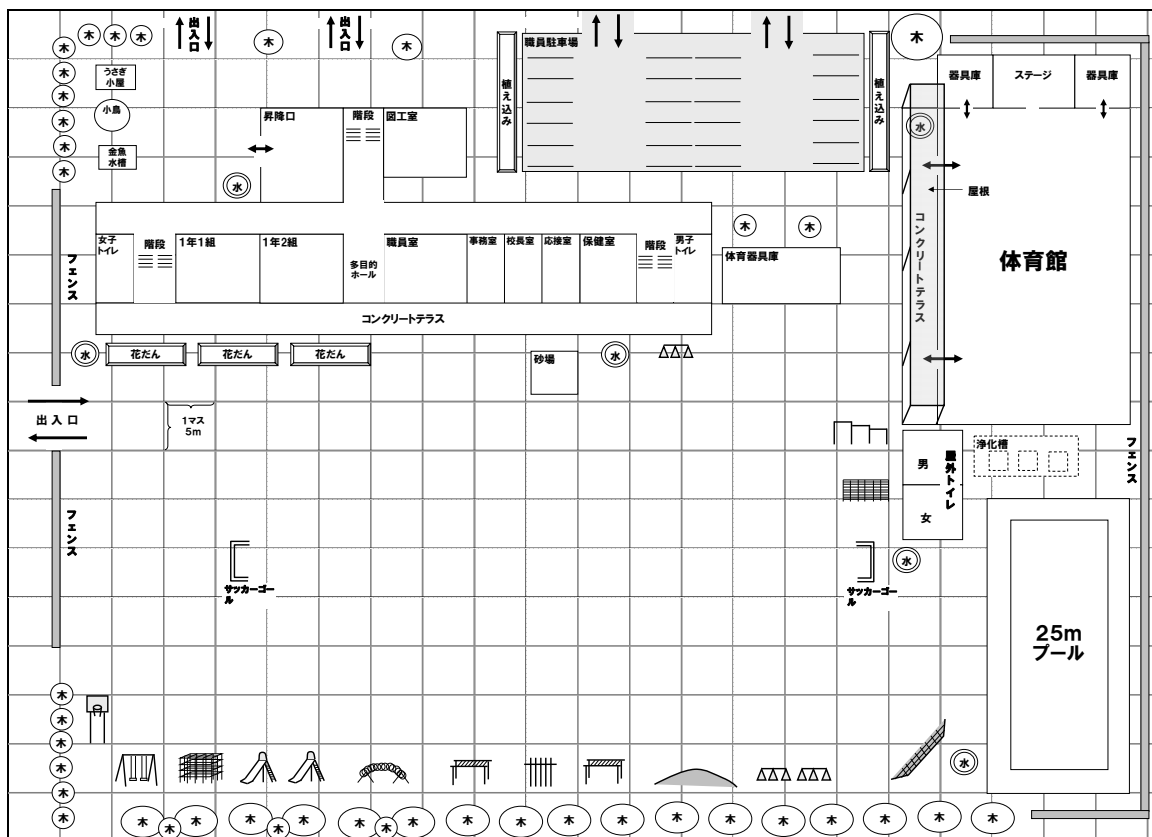


図7：敷地図

# 各階間取図

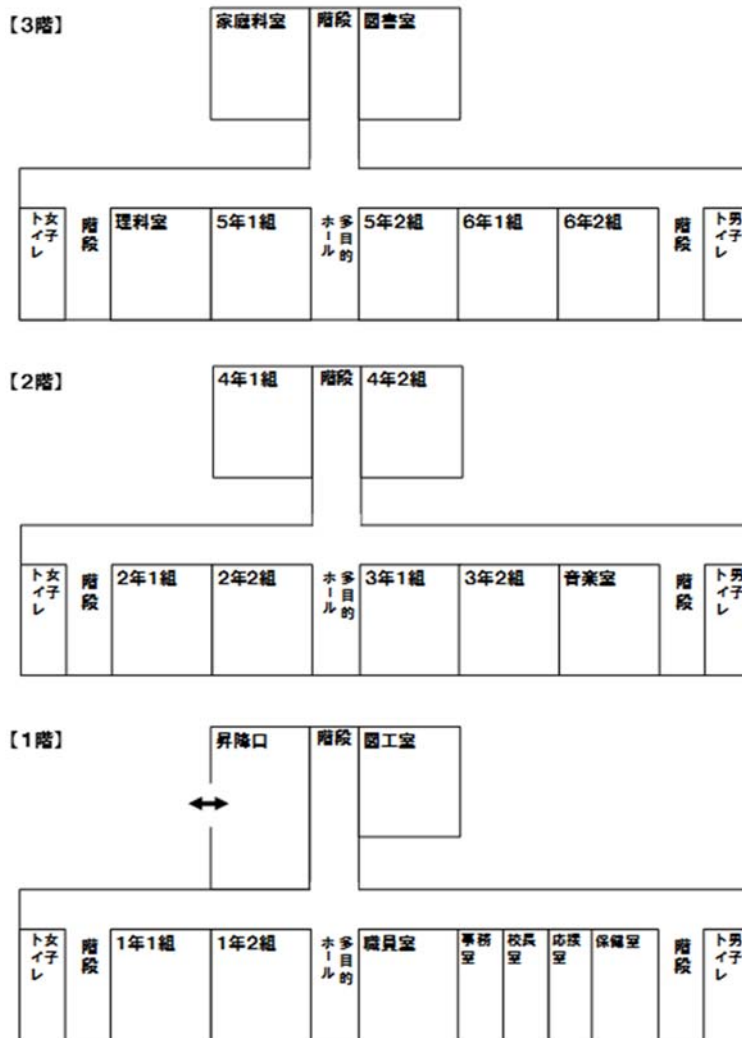


図 8 : 各階間取図

### 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の例を示している。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 4 : 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）

HUG において初動期にどのような事象・事態が生じ、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調べた。

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の確立の項目（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のことから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。

### 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 実験での避難所運営担当者の判断は、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。

### 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]

〈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15km

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。

－開始－

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。

#### 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見えるようにして、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。受付を通過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。そうすると、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で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ってしまうかもしれない。

旅行者の団体をまとめて配置できたのがよかった。さらに高齢者を1階の教室にまとめたのはよかった。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よかった。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よかった。

##### ・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いけない。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ろう、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。近所の人が高齢者なら、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「あげればいいのか」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、待遇をよくしてもらう手もある。総理大臣などを迎えるなら、ここの不便や不満の解消を優先させる、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、半壊ならば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を行く習性がある。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

東三河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。

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。災害にあっ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。

### 【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

## 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見るため、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。

### **(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。

- ・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。
- ・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。
- ・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。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、自宅避難者などへの対応を除いて、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。いう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、基本的に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5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。

表5：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>	<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>	<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>	<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>	

## 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際には、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

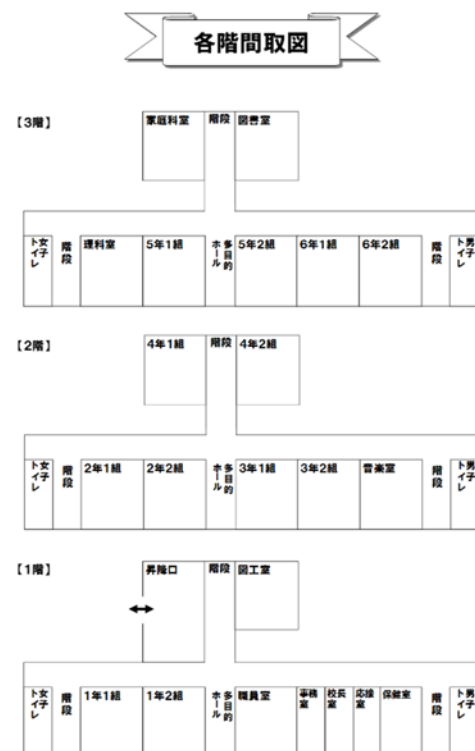


図 9：HUG の各階間取図

9) 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。

#### 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。

## 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さを再度強調したい。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、その重要さ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 概要版  
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

---