

「命を守る」地域防災力向上へのさらなる取り組み ——広島市の平成30年7月豪雨における検証会議を新たな出発点に——

松 井 一 洋*

目 次

1. はじめに～地域防災リーダーへの伝言
2. 避難行動を検証するにあたっての前提
 - 2.1 政府・関係機関等による警告
 - 2.2 地域防災活動の取り組みの現状
3. 避難に関する情報の伝達と課題
 - 3.1 伝達経路
 - 3.2 避難に関する情報の理解
4. 自主防災組織と地域防災リーダーの役割
 - 4.1 地域防災リーダーの必要性
 - 4.2 地域防災リーダーの主たる活動
5. 避難行動についての考察
 - 5.1 避難行動類型
 - 5.2 避難行動類型における心理的要因の分析
 - 5.3 早期に取り組むべき施策
 - 5.4 避難所に関する課題
6. さらなる防災力向上のために留意すべき重要事項
7. おわりに～地域防災を推進する姿勢

1. はじめに～地域防災リーダーへの伝言

平成30年7月豪雨（以下、「7月豪雨」という）が、西日本を中心として広域にわたり人々の平穏な生活を奪って半年が過ぎた。未だ人影や生活の匂いが消えたままの被災現場も多い。先人が苦労の末に築きあげてきた平安で豊かな日常が数時間にして無惨にも大きく破壊され、犠牲者は多数を数えた。沈黙した瓦礫のそばで「さよならのない別れ」（Poulin Boss 2005）に立ち竦む。

半可通の誹りを恐れずに言えば、24年前の阪

神・淡路大震災（1995.1.17）、8年前の東日本大震災（2011.3.11）、そして平成26年8月豪雨による広島土砂災害後に、国や自治体が英知を集めて検証し、提言されたさまざまな改善課題がすべからく実現されていれば、7月豪雨の被害も少なからず減少したかも知れないと思うと心が痛む。

思えば、毎年のように全国各地で発生する被災地のほとんどは、過去にも幾度か災害に襲われた「大地構造として脆弱な部分」や「改善課題を放置されてきた箇所」であり、決して突発的なものではない。また、20世紀後半、大都市周辺にスプロールした住宅開発に、河川改修や浚渫、土砂災害対策、森林整備事業等の防災のための諸施策が十分に追いついていなかったとも言える。さらに、明治近代化以降、急速に整備された社会インフラ（鉄道、公共施設、上下水道、橋梁、堤防、街路樹等）の経年劣化（老朽化）がいよいよ具現化する時期に差し掛かったとも推測され、一層の不安が掻き立てられる。

一方、資本主義が成熟し、『危険社会—新しい近代への道』（Ulrich Beck 1998）で警告されたように、「富の生産・人間の解放・豊かな社会を実現してきた産業社会では、富の分配とあわせて危険の生産・分配が行われ、豊かさを生み出すべき産業活動が、同時に環境問題などのリスクを生み出し、生命と人間関係を蝕んできた」。そのうえ、あらゆる価値観が揺らぎはじめた不確実性の時代にあって、「人間の愛情関係や信頼関係の流動化によって、家庭や集団

* 広島経済大学経済学部教授

が断片化し、豊かな社会関係や人間関係を築けなくなり、災害時においても、地縁的共助の精神を喪失してしまったことがますます被害を大きくしている。

7月豪雨については、災害情報伝達や避難行動に関して、自治体、マスコミや災害研究者による検証がいまも続いており、市民の記憶の風化や備えの弛緩防止にも大いに寄与しているが、それらは、あらかた過去から継続した防災体制の枠組みのなかで、「あのとき何ができて、何ができなかったか」、そして「これから、何を、どのように、改善したらよいか」という回顧と評論の地平にある。しかし、広域化と激甚化が著しい昨今の災害について、要素還元論的に災害因や被災状況を個別に分析する従来からの検証手法では、事象を細分化・矮小化し、諸課題の相関的視点を見失う可能性がある。

地球温暖化による気候変動によって、災害の多発と広域化だけでなく、従来の常識を遥かに超絶する異常気象がわたしたちの生活を容赦なく襲い始めると警告されている以上は、発生した災害に対する後追的検証から一日も早く脱却し、来るべき次の災害への万全の備えを目指さねばならない。

ところで、大災害後に開催される有識者会議等による行政への提言の多くは、「…すべきである」と表記されるが、それらの実現に向けての具体策やタイムスケジュールが明示されることはほとんどなく、必ずしもすべてが速やかに実施されるとは限らない。また、諸設備の新設や増強などハード対策には膨大な予算と時間を要するため、並行して、人的な「減災」対策（ソフト対策）として、地域コミュニティにおける市民の相互支援（共助）の強化が求められる。

筆者は、このたび、広島市の「平成30（2018）年7月豪雨災害における避難対策等検証会議」委員（副座長）として、学識経験者、市民代表

および行政の危機管理担当部署等の委員と議論し、「地域防災のあり方」について、原点に立ち返って考える貴重な機会を得た。

本稿の目的は、広島市が、平成30年9月に実施した市民アンケート（以下、「アンケート」という）の集計結果をもとに、筆者なりの分析と見解を補足しておくことにある。すでに、今年（平成31年）の降雨期まで半年を切り、再び発生するかも知れない豪雨と土砂災害に備えるために残された時間は少なくなり焦燥感に駆られているが、地域防災リーダー諸氏にも一読いただき、意図するところを汲み取っていただければそれに優る喜びはない。

2. 避難行動を検証するにあたっての前提

2.1 政府・関係機関等による警告

(1) 「防災の主流化」(国際連合)

2000年、国連に国際防災戦略（UNISDR）が設置され、地球規模での災害多発時代において「防災の主流化 Mainstreaming Disaster Risk Reduction」が世界の潮流でなければならないという認識のもとに、各国政府が、①「防災」を政策の優先課題とすること、②すべての開発政策・計画に「防災」を導入すること、③「防災」に関する投資を増大させることが求められている。なお、2015年以降は「仙台防災枠組 2015–2030」(Sendai Framework) を国際的な防災枠組の基本文書としている。

(2) わが国の気象官署からの近年の三つの重要な警告（国土交通省・気象庁）

ア 平成25（2013）年8月30日、予想される気象災害、水害、地震、噴火などの現象が特に異常であるため重大な災害の起こるおそれが著しく大きい場合に発表される「特別警報」が新設された。

イ 平成27（2015）年1月20日、「新たなステージに対応する防災・減災のあり方」として、近年の異常な気象状況から、最悪の

事態を想定、個人、企業、地方公共団体、国等が主体的に連携して国民の「命を守る」対応が必要であると宣言した。

ウ 平成30（2018）年8月10日、気象庁の異常気象分析検討会は、気候変動や地球温暖化により、「異常気象が連鎖する」とともに「今後も起こりうる」と言明した。

(3) 「防災4.0」の時代（内閣府「防災4.0未来構想プロジェクト」）

平成28（2016）年6月、伊勢湾台風（1959年：防災1.0）、阪神・淡路大震災（1995年：防災2.0）、東日本大震災（2011年：防災3.0）に続いて、「昨今の気候変動がもたらす災害の激甚化は、わが国の防災対策の大きな転換点である」とし、国民一人ひとりが災害のリスクとどう向き合うかを考え、備えるための契機となるよう、新たな防災減災対策の方向性を「防災4.0」と規定した。「防災4.0」の時代には「地域、経済界、市民、企業等の多様な主体のそれぞれが、防災を“自分ごと”として捉え、相互の繋がりやネットワークを再構築することで、社会全体のレジリエンスを高め、自律的に災害に備える社会の構築を目指す¹⁾」とされている¹⁾。昨今の広域災害が頻発する状況下で、公的救援力すら分散化、希薄化することが予想されるなか、高齢社会が急速に進み、要支援者が増加する地域コミュニティにおいて、自主防災組織等による救助・支援（共助）が地域防災の主体となるべきであるのは必然的な社会的要請である。

(4) 「7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）」（中央防災会議・防災対策実行委員会「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」）

平成30（2018）年12月、これまでの「行政主導の取組を改善することにより防災対策を強化する」という方向性を根本的に見直し、住民が「自らの命は自らが守る」意識を持って自らの

判断で避難行動をとり、行政はそれを全力で支援するという、「住民主体の取組強化による防災意識の高い社会の構築」に向けて、実施すべき対策をとりまとめた。

報告書の最後には、「国民の皆さんへ～大事な命が失われる前に～」というアピールが記載されている。そこには、「行政は万能ではありません。皆さんの命を行政に委ねないください」、「避難するかしないか、最後は「あなた」の判断です。皆さんの命は皆さん自身で守ってください。」とあり、筆者は、いよいよ、この国も遅ればせながら、真に国民主権の自由主義国になる道程を辿っているようだという感慨を強くした。しかし、地方行政（公権力）そのものが、従来からの「上命下達」意識から住民との横のつながり（サポート）体制へ抜け出せるのかは大いに疑問であるとともに、古来、営々と積み重ねてきた国民の「行政依存」文化が、求められるような自律的に判断し行動する発想に変革されるのも容易ではあるまい。とはいえ、阪神・淡路大震災（「防災2.0」）以来、自助・共助・公助の三つの強固な連携による「地域防災力の強化」から、切迫する広域巨大災害を前提として、それぞれのコミュニティにおいて、市民による自助・共助により地域防災を主体的に担う体制を構築し、公助が十分な支援を果たせないような危機的状況の到来に備えるべきであるという方向性は明らかである。

2.2 地域防災活動の取り組みの現状

現在のわが国の防災対策は、国土強靱化基本計画（平成26（2014）年6月3日閣議決定）および「国土強靱化アクションプラン2018」（平成30（2018）年6月5日、国土強靱化推進本部決定）と、各自治体の地域防災計画に基づく地域防災力の向上であり、マクロとミクロともいえるべき「車の両輪」の関係にある。

地域防災計画にあっては、例えば広島市にお

ける危機管理部署の担当業務としては、災害（カテゴリー1）、武力攻撃事態（カテゴリー2）、新型インフルエンザ等の緊急事態（カテゴリー3）、事件事故等の緊急事態（カテゴリー4）を包摂し、市民の生命身体及び財産に重大な被害が生ずるおそれがある各種の緊急事態に対処することになっているから、その体制、予算、要員のすべてを、地域防災のみに特化することには限界がある。

一方、気象官署においても、未だ完全なピンポイントの災害発生危険個所の予知が困難であるという現実と公的な避難所の開設と収容力の限界もあって、基礎自治体の首長の判断による、災害対策基本法第60条に基づく「避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示（緊急）」（以下、「避難に関する情報」という）の発表は、デリケートな政策的判断によっている。だからこそ、災害時の避難行動に関する基礎自治体と市民の法律関係は、上命下達の権力行為ではなく、相互の信頼関係に基づく行政指導（行政手続法第2条第6号）という建て付けになっている。

ところで、昨今の頻発する災害発生に際して、自治体が市民に避難行動を強制（命令）するような見解も浮上し、それを受容するかのように避難に関する情報の発表について、国（内閣府）や自治体は、「発令」と表現し、記述している。行政による市民に対する行動規制は、「公共の福祉」に基づき伝染病等法律で定められたごく限定した場合のみであり、たとえ市民の「命を守る」ためであっても、自由主義、民主主義、国民主権に基づく現行憲法上、その取扱いは厳格でなければならない²⁾。避難に関する情報の発表を、公権力により市民の行動を規制する「処分」（行政手続法第2条第2号）とすれば、よしんば発表遅延や逡巡等によって被害が発生すれば、過失責任が問われる場合がある（国家賠償法第1条）うえ、前述の2.2.1（4）で述べた中央防災会議ワーキンググループのスタンス

とも食い違う。

3. 避難に関する情報の伝達と課題

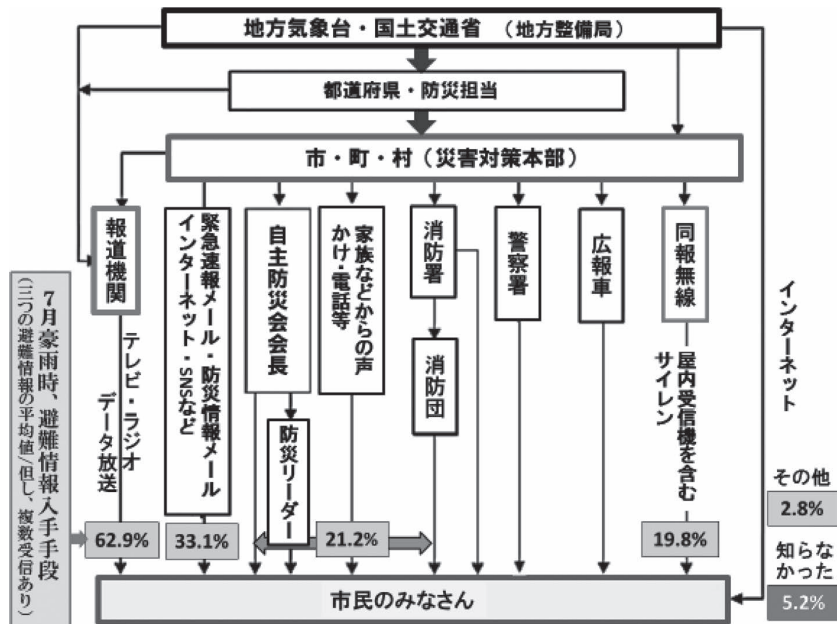
3.1 伝達経路

（1）避難に関する情報の発信

避難行動の前提となる情報の内容は、「認知情報（何が起こっているか、もしくは起ころうとしているか）」と「行動指示情報（どうすればよいか）」の二つである。情報は、伝達されただけでは、一方通行のインフォメーションであり、受け手がその意味を正しく理解してはじめて双方向のコミュニケーションが成立する。アンケートによれば、避難に関する情報の発表について、まったく気づかなかった市民が、避難準備・高齢者等避難開始で6.8%、避難勧告で4.2%、避難指示（緊急）で4.5%存在した。今後の地域防災リーダー等による個別の声がけの対象として最優先の対象である。なお、近時のメディアの多様化による情報過多と誤報や流言・飛語による情報の混乱にも十分に配慮しなければならない³⁾。

（2）情報の伝達経路

公的には、基礎自治体からの同報無線による避難に関する情報の発表がメインであるが、あわせて災害対策基本法（第2条、55～57条）に定められた基幹放送事業者としての指定公共機関、指定地方公共機関をはじめ多様な伝達ルートが存在している。同報無線は、Jアラートにも併用されているが、従前から気象状況等に影響され、聞こえにくいと指摘され続けており、設備の抜本的改良（屋内受信機の増設を含む）と、市民による当該情報の信頼度向上が課題である⁴⁾。7月豪雨では、同報無線よりも、テレビやラジオ放送による認知が圧倒的多かった。緊急時には、テレビ放送のSD3波の活用もデジタル化以来の継続した検討課題である（図1、表1）。



出典：筆者制作

図1 避難に関する情報の伝達経路

表1 災害情報を伝達する各種メディア

放送系	基幹放送事業者：ラジオ・テレビ *災害対策基本法第2条 指定公共機関（内閣総理大臣が指定）NHK 指定地方公共機関（知事が指定） *災害対策基本法第55～57条 指定（地方）公共機関の基幹放送事業者に放送の要請を行う
	ケーブルTV・コミュニティFM
通信系	防災（行政）無線・アマチュア無線・携帯電話・緊急速報メール・SNS・FAX など
その他	広報車・消防車・警察車両・地域の防災組織等による口頭伝達 SNS：Twitter, Facebook, Line 等
備考	デジタルテレビ放送のSD3波の有効活用

出典：筆者制作

(3) ケーブルTVとコミュニティ放送（CFM）

テレビやラジオの県域放送とは違って、狭い地域に明確に情報提供のできるケーブルTVとコミュニティ放送（CFM）は、地域防災計画による指定地方公共機関に追加指定し、地域に密着した情報伝達の充実を図るとともに、必要に応じて公共放送（NHK）のサイマル放送を義務化することも推進したい。

(4) インターネット

インターネットによる災害情報の提供は、急速に発展し、時には、情報が輻輳して、必要な情報を見逃す恐れもたびたび指摘されている。総務省の調査によると、平成29年度のネット利用率は、65～69歳 60.9%、70～79歳 42.6%であり、高齢者には、インターネットの受信、視認および理解が難しい場合がある。もちろん、

自宅にパソコンなどの IT 設備を所有しない所帯も多いという現実を忘れてはならない。

アンケートの回答者は、60歳以上が72.7%であったこともあり、基礎自治体等からのインターネットによる情報伝達率は33.1%である(図1)。昨今のトレンドである自治体からのインターネットによる災害情報の発信は、決して全市民への必要十分な伝達手段にはなっていない。

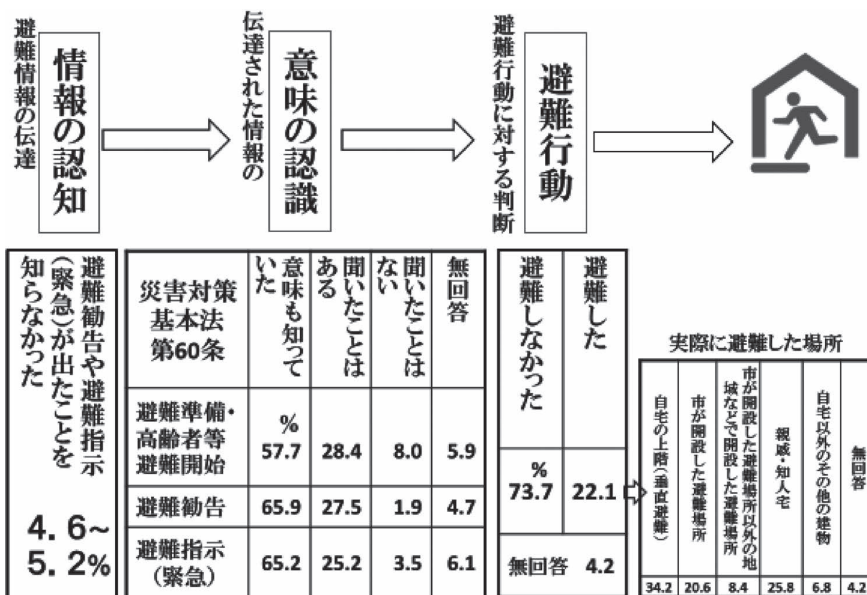
(5) その他

警察官、消防署員、消防団員等は、避難に関する情報の発表時には、警察車両や消防車等による広報やサイレン吹鳴によって市民への周知徹底に協力を要請したい。東日本大震災時には、消防や警察車両も積極的に広報活動を行った。現在の広島市の「地域防災計画」には、具体的な支援要請に関する手続きや支援活動は規定されていないが、指揮命令系統の違いを乗り越えて前向きに検討すべき課題である(表1)。

3.2 避難に関する情報の理解

アンケートにおいて、避難に関する基本の3つの情報(避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示(緊急))の意味の認識について聞いたところ、約三分の一の市民が正確に意味を理解していないという結果が明らかになり、非常に大きなショックを受けた(図2)。これらの情報の意味は、義務教育において国民全員に周知すべき必要最低限の生活上の知識である。可及的速やかに、学校教育と社会教育によって全国民の理解を図る必要がある。

あわせて、昨今の訪日外国人旅行(Inbound)の増加に対応して、旅行者向けの外国語を含む案内板等の増設や災害情報伝達時の多言語化(同報無線、テレビ・ラジオ、インターネット等)が求められる⁵⁾。日本語を理解しない外国人も、災害情報を正しく理解し、行動すれば、要支援者ではなくなる。



出典：筆者制作

図2 避難に関する基本の3つの情報の認知

4. 自主防災組織と地域防災リーダーの役割

4.1 地域防災リーダー（防災士を含む。以下同じ）の必要性

広島市では、2018年9月末までに、地域防災リーダー（安佐南区において47名養成）、およびNPO 日本防災士機構認定の防災士を340名養成しており、今後も増加させる計画である。さらに、自主的に公開講座などによって防災士資格を保有している市民を合わせると、広島県内における在住防災士は3,028人となる。しかし、広島県防災士会への加入者は、約十分の一であり、自主防災組織による日常的な市民啓発活動や発災時の情報伝達、避難誘導および支援等の活動をするメンバーは少ない。全国的にも「地域における役割と行動モデル（いわば期待する地域防災リーダー像）」が確立されていないため、現在は、有志による個人的活動に依拠しているのが実情である。しかし、アンケートでは、家族や隣人等の声かけによって避難を決めた例が目立っており、関係各所と協議のうえ、『広島市における地域防災リーダーの役割と行動』（仮称）を取り決め、積極的な自主防災活動への参加と共助の活動を期待したい⁶⁾。

地域における自主防災組織のカバー範囲は、当該地域に住む市民全員であり、自治会のように「参加」や「加入」という概念は存在しない。既存の自治会など自由参加組織との存在理念の違いは、この際、明確にしておかなければならない。防災は、すべての市民にとって、自分と隣人の「命を守る」ためのいわば地縁的絆であり、行政にとっては、「法の下での平等」に基づき、個人の尊厳と幸福追求権の一環として（憲法第13、14条）の人身保護と福祉の充実（救助と救援）に係る事項である。

4.2 地域防災リーダーの主たる活動

地域防災リーダーの役割については、大きくは次の四つに分類できる。そのなかでも、主として平時における活動（1）を担当する。

（1）平時

危険個所の認識、市民の防災意識啓発、地区防災計画の策定、地域防災マップづくり、過去の災害教訓の伝承、地域内危険個所の発見と補修、企業の地域支援協定の推進、学校における防災教育のサポートなど

（2）災害切迫時

「避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示（緊急）」の伝達と声かけ、避難誘導、地域の危険個所や河川の監視と関係個所への通報など

（3）発災から救援時

応急救助、避難所運営支援、社会福祉協議会との協働、被災地（避難家屋）の治安確保（盗難予防）のための巡回など（なお、災害被災者の救出は、緊急に必要な場合のみ行い、できるだけ速やかに専門部署と交代する）

（4）復興時

地域復興（事前復興の促進）と被災者の自立に向けての心身ならびに生活支援などは、永い時間を要するとともに、専門的な知識が求められる。なお、他地域に出向いて行う防災ボランティア活動は、所属する組織（防災士会等）としての支援活動でない限り、原則として個人の資格で行うべきである。

5. 避難行動についての考察

5.1 避難行動類型

速やかな避難こそが「減災の要」である。

筆者は、アンケートをもとに、避難行動類型を6つに分類した（図3）。避難行動類型ごとに掲げた①～⑭のパターンは、典型的なケース

である。アンケートでは、避難しなかった632人が、一人平均約3件（全部で1,953件）の理由を選択している（図4、図5）。避難に関する心理状況と行動類型は、多分に複合的であり、各人が不安や迷いのなかで苦悩していることを理解する必要がある。避難行動の類型化をあまり重視すると、個人的ラベリングにも繋がる恐れがあり、また、たとえ避難行動を推進する（「命を守る」）ためではあれ、個人の行動心理にまで踏み込むことは、個人の尊厳を踏みにじる可能性がある。あくまでも、避難行動促進のための声かけ等の目安とする限度にとどめるべきである。

A 自主的避難型

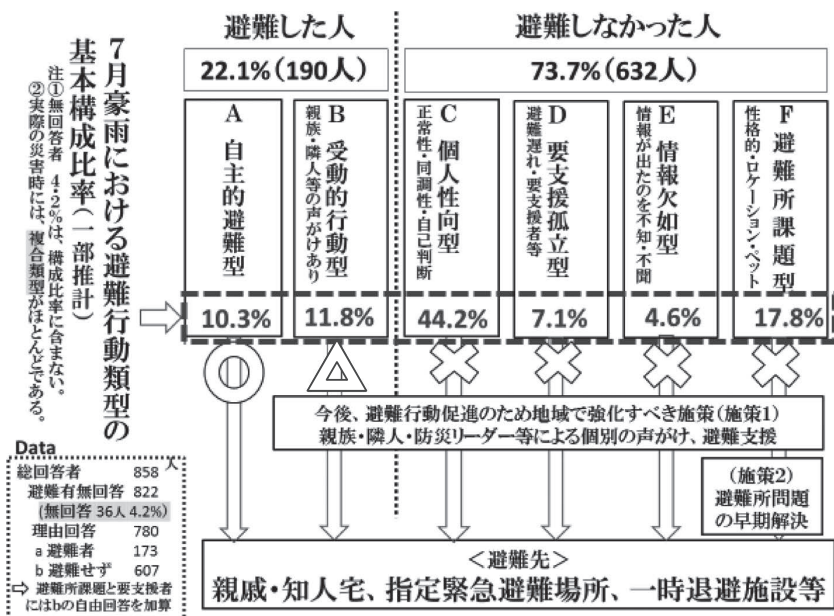
- ①実際の気象状況や災害前兆現象から判断（「観天望気⁷⁾」）して、自主的に避難する。この場合は、必ずしも指定緊急避難所であるとは限らず知人、友人宅等への避難が多い。
- ②普段から危機管理意識が高くマスコミの気象情報や自治体の避難勧告等に応じて、速やかに避難する。

B 受動的行動型（おおむね、同調性バイアスに相当する）

- ③親族、隣人、地域防災リーダー等との普段の交流（人間）関係のなかで、呼びかけに応じて避難する受動型であり、地域防災リーダーの声かけが重要である。
- ④親族、隣人、地域防災リーダー等の強い避難呼びかけにより、不承不承ながら避難するタイプであり、地域防災リーダーの声かけの対象である。

C 個人性向型（おおむね、正常性バイアス、自己判断に相当する）

- ⑤災害の危険に関する無知・無関心および自己判断（正常性バイアス、同調性バイアス、確信的自己判断等）により避難しようとしていない。
- ⑥避難指示等が発表されても、自宅付近にまで危険が迫っているか様子見などにより避難が遅れる。
- ⑦外出している家族や近隣居住家族の安否確認、非常持ち出しの準備などで避難のタイ



出典：筆者制作

図3 避難行動の類型

ミングを失する。

- ⑧個人的な性格として、避難場所の住環境や
集団生活に不安があり、避難を逡巡したり、
拒否したりする（このパターンは、F 類型
とも密接に関連する）。

D 要支援孤立型（要支援者に相当する）

- ⑨心身等の状況から、支援者がいなければ、
自分だけではスムーズな避難ができない
（要支援者もしくは要支援者と介護者など）。
- ⑩幼児や外国人など、日本語と災害時社会シ
ステムの理解不足のため適切な避難行動が
できない。

E 情報欠如型（⑩の場合など、要支援者とも 重なりあう）

- ⑪気象情報・避難情報等（行政無線、マスコ
ミ放送、インターネットなど）を聞いてい
ないか、もしくは聞こえない環境にいる場
合である。

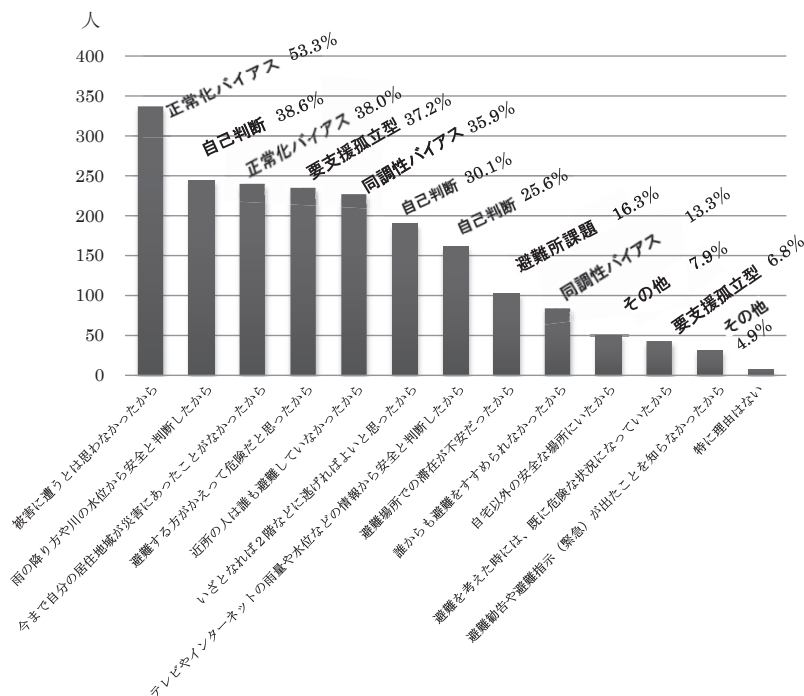
F 避難所課題型（個人性向として、集団行動 を忌避する場合も含む）

- ⑫避難場所が少なく、自宅から遠いので夜間
の雨天や浸水時には避難行動が困難である。
- ⑬避難場所までの道中が危険であるから、避
難できない（単独行動の不安感も含む）。
- ⑭ペットを同伴（同行）したいが、他の人の
迷惑を考えて避難を躊躇する。過去の被災
地でも問題になっており、早急な公的指針
の確立が望まれる。

5.2 避難行動類型における心理的要因の分析

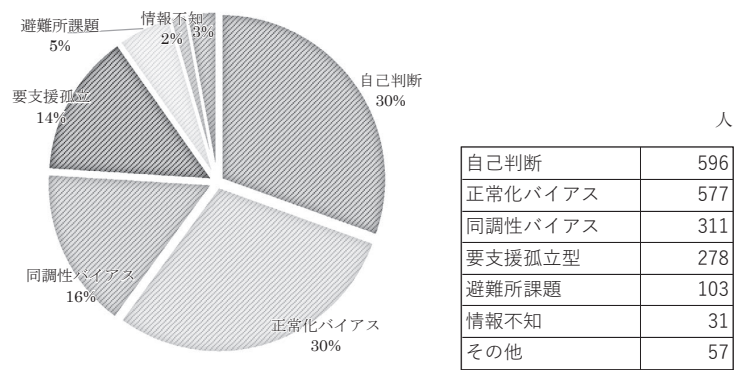
(1) 避難しなかった理由

「避難しなかった理由」（アンケート全回答者
858名うち避難しなかった者632名、その他102
名、無回答25名）の複数回答（1,953件）を、
正常性バイアス、同調性バイアス、自己判断、
避難所課題、その他の5つに分類した（図4、
図5）。



出典：アンケート

図4 避難しなかった理由と分類（n=632 複数回答1,953件 nに占める割合%）



出典：筆者制作
図5 避難しなかった理由 (n=632 図4の複数回答1,953件を5つに分類)

表2 避難しなかった決め手となった理由 (n=632 nに占める割合%)

被害に遭うとは思わなかったから	全と判断したから	雨の降り方や川の水位から安全に判断したから	今まで自分の居住地域が災害にあつたことがなかったから	避難する方がかえって危険だと思ったから	近所の人は誰も避難していなかったから	いざとなれば2階などに逃げればよいと思ったから	テレビやインターネットの雨量や水位などの情報から安全と判断したから	避難場所での滞在が不安だったから	誰からも避難をすすめられなかったから	自宅以外の安全な場所にいたから	避難を考えた時には、既に危険な状況になっていたから	避難勧告や避難指示(緊急)が出たことを知らなかったから	特に理由はない
13.1	9.5	6.3	10.0	3.3	5.1	4.7	1.7	1.1	3.6	1.1	0.6	1.9	

出典：アンケート

広義には、自己判断に、正常性バイアスや同調性バイアス等も含まれると考えられるが「災害に遭うと思わない」等の楽観主義的発想（いわゆる正常性バイアス）と、自らの観測や情報収集によって行動を主体的に判断した場合を区別した。このタイプには、もちろん専門的な知識を持った者もいるだろうが、多くは、地域防災リーダーとの日頃からの信頼（人間）関係の確立により、避難行動への説得の奏功を期したい。また、同調性バイアスと避難所課題は、地域防災リーダーによる積極的かつ適切な声かけと避難所課題の解決（F 類型）を目指すべきである。

避難しなかった（できなかった）市民にも、ひとりひとりにかけがえのない個別事情が存在しており、たとえ「命を守る」ためであっても、

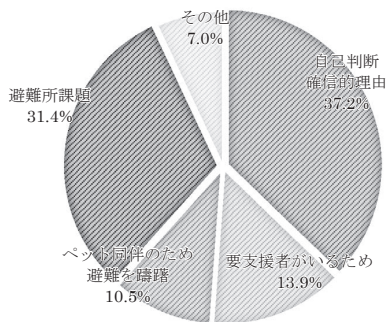
声がけに際しても、それらの事情を十分に斟酌して対処しなければならない。時として、声がけによっても避難しなかったことが、地域コミュニティにおいて「悪」になるような風潮は絶対に避けなければならない。避難をしなかった市民が挙げた、「避難をしなかった決め手となった理由」（表2）では、典型的な正常性バイス（「被害に遭うとは思わなかったから」）はわずか13.1%であり、自己判断（「避難する方がかえって危険だと思ったから」）が10.0%となっている。

正常性バイアスに関しては、市民の多くは、生来的な楽観思想は持っていても、最近の災害多発や防災に関する啓発活動の結果、すでに市民感覚として解消しつつあると思われる。

(2) 避難をしなかった人の自由記述（**n=632** のうち自由記述86件）

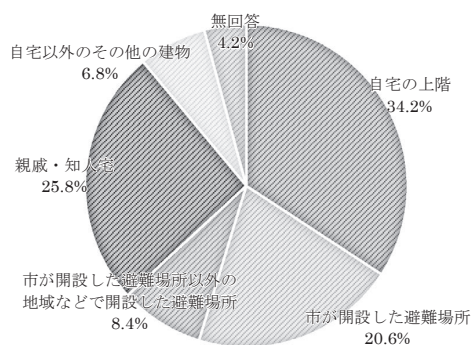
自己判断については、「能動的なメディア等からの情報確認による安全性の判断」、「自宅は安全である」、「設備（砂防ダム）がある」など確信的理由が多い（図6）。また、「避難所課題」には「避難場所までの距離が遠い」や「避難の道中に危険を感じる人」が多かった。

豪雨や浸水時の要支援者や高齢者の避難には、運送事業者等と相談して、バスやトラックなど多少の出水にも強い大型車両による避難場所までの送迎も検討しておく必要がある。あわせて、避難所課題（F 類型）については、自動車による避難手段をルール化すれば、図6の避難所課題とペット問題の合計36人（個別意見を述べた人のうち41.9%）の避難可能性が高まる。



出典：筆者制作

図6 避難しなかった理由（自由記述）と分類（**n=102**うち具体的記述86件）



出典：筆者制作

図7 実際に避難した人の避難場所（**n=190**）

(3) 実際に避難した人の避難場所

実際に避難した人の34.2%は、自宅の上階（垂直避難）である（図7）。災害対策基本法第60条第3項には「災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、避難のための立退きを行うことにより、かえって人の生命又は身体に危険が及ぶおそれがあると認めるときは、市町村長は、必要と認める地域の居住者等に対し、屋内での待避その他の屋内における避難のための安全確保に関する措置（以下「屋内での待避等の安全確保措置」という）を指示することができる。」とあり、この避難形態は、あくまでも例外的なものに位置づけられている。これを、「避難行動をとった市民」に算入すると、事態の正確な把握を失する恐れがあることに注意が必要である。アンケートの対象となっ

	人
自己判断	32
避難所課題	27
要支援者がいるため	12
ペット問題	9
その他	6

	人
自宅の上階	65
市が開設した避難場所（小学校など）	39
市が開設した避難場所以外の避難場所（集会所など）	16
親戚・知人宅	49
自宅以外のその他の建物	13
無回答	8

た地域では、木造家屋が85.0%であり、土砂災害や激甚な浸水被害に対して脆弱であるといえよう。これを除くと、実際の水平避難者は、125人（14.6%）にとどまる。

また、「避難をした決め手となった理由」(表3)は、「雨の降り方などで身の危険を感じたから(24.2%)」と「家族に避難を勧められた(12.1%)」,「近所の人や消防団員等に避難を勧められた(9.5%)」が圧倒的に多い。「雨の降り方などで身の危険を感じたから」という市民は、約4人に1人あり、平時からの防災に関する啓発がかなり有効に作用していると思われる。しかし一方で、避難しなかった人の決め手となった理由(表2)においても、同様に「雨の降り方や川の水位から安全と判断したから」が9.5%(10人に1人)存在しており、同一事象に対して市民が相反する見解に分かれたこととは、激しい降雨が土砂災害や浸水被害に結びつくという災害の教訓が、十分に伝承されていないためではないか。

なお、同調性バイアスに対しては、「家族に避難を勧められた（12.1%）」、「近所の人や消防団員等に避難を勧められた（9.5%）」など声かけの有効性が立証されている。人間は、普段は無意識の思考を、他者からの声かけによって、はっきりと意識にあげることで、有効な行動をとるための判断ができる。

(4) 避難しなかった人の男女別比率

男女別の避難しなかった比率（アンケートでは、男女の実数比が59.6：38.6であったので、各項目別に全体に占める比率を算出して同基準に換算して比較）をみると、女性のほうが同調性バイアスなどが大きなウエイトを占める（図8）。ジェンダーとして取り上げる必要はないが、個別の声がけや避難行動支援時に活用できる傾向である。

7月豪雨における広島市の被災者（死者）の男女内訳は、総数23人のうち男性が12人、女性が11人であり、行方不明者2人は女性である。自然災害において女性の被害率が高いことが必ずしも一般法則とは言えないが、阪神・淡路大震災や東日本大震災でも、女性の死者が男性を上回っている。女性の高齢者一人住まいが多い社会状況も把握しておきたい⁸⁾。

なお、これからの地域コミュニティにおいては（避難場所等においても同じ）、多様性社会（diversity society）における LGBT⁹⁾をはじめとするセクシュアルマイノリティ（性的少数者）に対する理解と設備や接遇に関する配慮が必要となる。

(5) その他～避難行動に関する考え方

避難行動は、災害危険地域に居住する市民の100%を目標とするのが当然であるが、個人性向や要支援者問題など直ちに解決の困難な事情

表3 避難をした決め手となった理由 (n=190 nに占める割合%)

無回答	その他	近所の人や消防団員などに避難を勧められたから	家族に避難を勧められたから	大雨特別警報が発表されたから	土砂災害警戒情報が発表されたから	避難指示（緊急）が発令されたから	避難勧告が発令されたから	避難準備・高齢者等避難開始が発令されたから	近所の人が避難を始めたと思ったから	インターネット等で雨量や水位などの情報を見たから	雨の降り方などで身の危険を感じたから
27.4	7.9	9.5	12.1	3.2	1.1	6.3	2.1	0.5	1.1	4.7	24.2

出典：アンケート

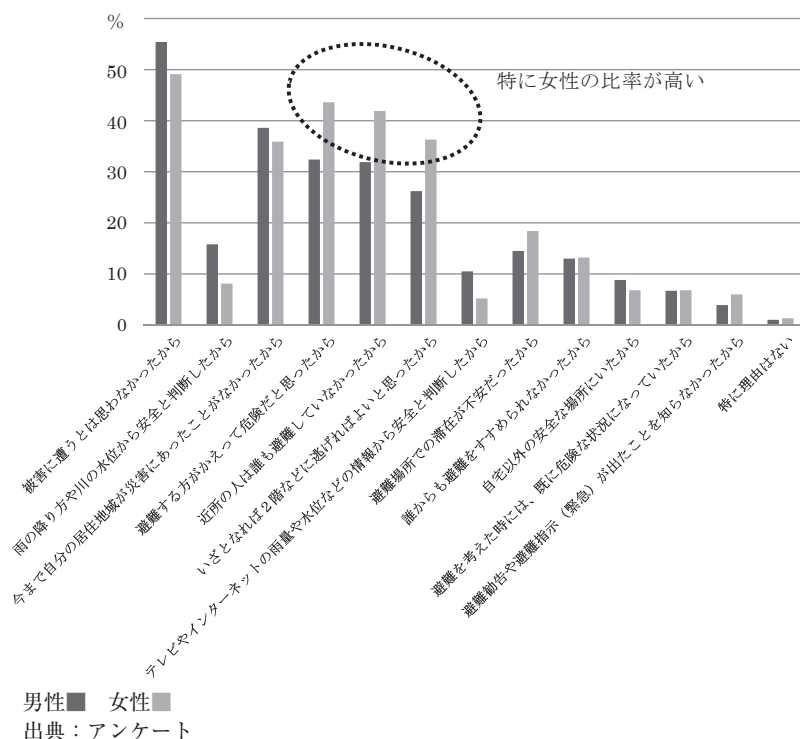


図8 避難しなかった人の男女別理由比較図

もある。漠然と一般論や抽象論で避難行動に関する意識改革を啓発するだけではなく、対応が比較的容易な避難所課題等を早期に解決して、一人でも多く避難者を増加させるといった段階的かつ目標管理による発想も不可欠である。

5.3 早期に取り組むべき施策

(1) 施策1：地域防災リーダーによる個別の声かけ、避難支援（要支援者）の強化

地域防災リーダーは、地域コミュニティにおいて日常活動のなかで、市民と顔の見える関係をつくり、それぞれの個人的事情、避難行動類型や発想の特性をきめ細かく把握しておくことによって、声かけや避難支援においても、より有効なアプローチを選択しなければならない。避難行動をとらない典型的なパターンについては、表4にあげたような説得策を十分理解して対応したい。

(2) 施策2：避難所課題の早期解決

避難所課題として挙げられた、①避難場所のロケーション問題（避難場所が限定されている）の解決、②ペット同伴避難に関するルール作りが喫緊の課題である¹⁰⁾。また、避難行動をとった人の68.4%が自動車で避難しており、過去の全国の災害時にも、高齢者等要支援者、乳幼児の存在、ペット同伴やその他交通手段の疎な地方における避難手段として用いられてきた現実を直視し、安全な通行経路の指定や駐車場所の確保が求められる¹¹⁾。なお、自動車避難における過去の災害の教訓として、エコノミークラス症候群（ロングフライト症候群）の回避について十分に徹底する必要がある。

(3) 居住地域や建造物特性

先に5.2 (3) で論じたが、居住している建築物のロケーションや構造上の安全性に関しては、最新技術で建設された強固な鉄筋コンクリート造の集合住宅（マンション等）の居住者は、想

表4 避難行動をとらない理由と説得ポイント

避難行動をとらない理由	特性や状況	説得策
・被害に会うとは思わなかった ・今までの被害にあったことがない	正常性バイアス	気象庁の発表にあるとおり(2.2.1) 気象状況が「新たなステージ」に入ったため、従来の常識は通じないこと。
・近所の人が逃げていなかった ・誰からも避難をすすめられなかった	同調性バイアス	率先避難者になることが、隣人の命をも救う行為となること。
・テレビ等を見て、大丈夫と判断した ・自宅が安全	確信的自己判断	異常気象について、素人判断は危険であること。防災士資格保持者であれ、気象判断のプロではない。

出典：筆者制作

定される災害時にも、指定緊急避難所まで赴かなくとも、上階への垂直避難で済む場合がある。ただし、発災後の停電・ガス・水道等ライフラインの停止時等には、公的な避難場所への避難が必要になる。

避難率算出の母数については、具体的な建造物や環境も勘案して、実態を正確に把握しなければならない。地域全体に一律に避難を呼びかける従来型の避難に関する情報の発表を見直す時期が来ている。そのためには、平時における地域防災リーダーの巡回や点検による地域情勢の把握が必要である。

5.4 避難所に関する課題

(1) 避難所の QOL (Quality of Life) の改善

自然と共生して、一定の災害発生を受容する社会(「減災」社会)では、大災害が起これば多くの人々のその後の人生が大きく狂ってしまう現実をどのように軽減していくかが重要な社会的課題である。たとえ避難場所における数日間の生活でも、避難者(被災者を含む)の人間としての尊厳を十分に尊重する対応と設備が求められる。国際的にも、災害や紛争などの被災者すべてに対する人道支援活動を行う各種機関や個人が現場で守るべき最低基準であるスフィア基準¹²⁾が定められており、東日本大震災後には、内閣府から「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取り組み指針(2013.8)」

が通達されているが、避難場所の抜本的改良について、予算的にもノウハウとしても容易に可能な自治体は少ない。しかし、段ボールベッドの導入等いわば仮の居住性向上施策にとどまらず、居住性の向上とプライバシーの尊重を推進していかなければならない。

(2) 一時緊急退避施設の増加

7月豪雨では、タイミングの遅れ等で避難ができなかった市民から、避難所までの距離の遠さや避難経路の危険性が指摘されている。避難を自治体指定の避難場所(多くが公立学校の体育館)に限定しない柔軟な対応として、自主防災組織と地域防災リーダーが中心となって、個人や法人所有の堅牢建築物への緊急時一時退避受け入れの協議を急ぎたい。そのうえで「地区防災計画(災害対策基本法第42条の2)」として、基礎自治体の「地域防災計画」に組み入れられるように提案していくのが道理である。

これまで広島市が指定してきた「浸水時緊急退避施設」(2018年12月現在、551施設：広島市HP)が、全国的にも稀有な先進事例であり、当該施設についても、浸水時のみならず、土砂災害等の退避にも拡大するべく協議を進めるとともに、さらに施設数の増加を目指したい。

今後のわが国の災害発生状況によっては、一部の津波常襲地域における避難タワーのみならず、全国的にも地域ごとに一定の間隔で、災害時専用避難所の設置も必要となる。例えば、現

在、多くの公民館が指定緊急避難所に指定されていない理由としては、要員や管理問題のみならず、耐震補強や備蓄が十分になされていないことが挙げられるが、そもそも公民館の精神は、来るべき超高齢社会と人口減少によるコンパクトシティ化の方向にも合致するものであることを指摘しておく¹³⁾。

(3) 社寺その他宗教施設への避難

過去の大災害例によれば、高台に多い社寺やその他宗教法人施設等への避難民が相当数発生している。公的機関は、政教分離の精神（憲法第20条、憲法第89条）により、それら特定の宗教施設への備蓄や設備支援などの公的支出は制限されるが、大災害時には、超法規的かつ緊急避難的に医療支援や食料等の供給に配慮しなければならない。

(4) 外国人向け指定緊急避難所の開設

3.2でも述べたが、昨今の外国人労働者や旅行者の増加に対応するため、今後の大災害時には、熊本地震時（平成28（2016）年4月14日）に、熊本大学が設置したような外国人向け指定緊急避難場所の開設が必須であり、対象施設と協議を急ぎたい。

6. さらなる防災力向上のために留意すべき重要事項¹⁴⁾

(1) 市民の居住地域の被災危険性認識の強化

自宅が、土砂災害特別警戒区域であること（知っていた人：20.5%）、土砂災害警戒区域であること（知っていた人：43.0%）、土砂災害危険箇所であること（知っていた人：29.8%）、洪水浸水想定区域に含まれていること（知っていた人：8.4%）など被災危険性が十分に周知されていない事実は大きな問題である。明らかに、平時における自治体や自主防災組織による広報が不足している。対象地域には、居住者ばかりでなく、来訪者にも認識可能な掲示や表示（例：看板設置など）が必要である。あわせて、

すでに全国の自治体で広く実施されている直近の指定緊急避難場所への道標の掲出（電柱・自治会掲示板等への掲出）を倣うべきである。

さらに、土砂災害（特別）警戒区域等災害発生の際の蓋然性が極度に高い地域について「重点避難モデル地域（仮称）」に指定し、自主防災会の活動の活性化や今回の検証で明らかになった諸施策の実施を通して、避難率の確実な向上を図るための諸施策と活動を推進するとともに、その成果を全市域に拡大していく試みを是非実施して行きたい。

(2) 「津波てんでんこ」の伝承（各人の個別自主避難への相互信頼関係の確立）

早期避難についての伝承のひとつに、三陸地方には「津波てんでんこ」がある。「津波てんでんこ」とは、「津波が来たら、取る物も取り敢えず、肉親にも構わずに、各自てんでんばらばらに一人で高台へと逃げろ」、「自分の命は自分で守れ」という民間伝承である。平時から「津波の時は、てんでんこをしよう」と約束し、家族間相互の信頼関係を確立しておき、要支援者については、それぞれの契約上の支援者（例えば、幼児の場合は、保育所の保育士等）を信頼する。

7月豪雨時にも、家族の帰りを待つ妻子が避難のタイミングを失った例があるが、お互いがベストな安全行動を取るという信頼が確立していれば、安心して自分と子どもの命を守るための最適行動がとれたはずである。

なお避難行動に消極的な市民に対して、「自らの命は自ら守る」という真っ当な説得だけではなく、「あなたがもし被災すれば、あなたの大切な人が悲しむ。あなたにはその人のために自分の命を守る責任がある」という「他者への思いやりの論理」が、人の心を動かすことにも説得者は思いを巡らして欲しい。

(3) 企業、学校、組織等の防災と BCP（事業継続計画）の見直し

企業や学校等において業務中に避難に関する情報が発表された場合に備えた迅速な避難体制の整備が急がれる。特に、乳幼児を預かる保育所や幼稚園の避難支援体制については、自主防災会でも要支援者対策の一環と位置付けて適切な対策が求められる¹⁵⁾。

一昨年から JR 西日本が取り組みはじめた災害切迫時の「計画運休」は、公共交通機関における防災政策の大転換であり、従来から叫ばれてきた事業継続計画（BCP）を越えて、企業が「社会の機関 Social organization: Pattern of relationships between and among individuals and social groups」として、全体の防災のための早期避難や事故防止体制に繋がる決断であり、企業、学校、組織等の従業員、学生の保護ならびに地域市民への支援等に関する考え方を根本から変更する。ただし、状況によっては、早期の「計画運休」に対処するための取り残された人々の緊急代替輸送も必要であり、これからの地区防災計画やタイムライン策定時には、関係する路線の JR 担当者の参加と協議を要請すべきである。

(4) 「情報がないという情報」と「忘れられた被災地」の問題

広域災害時には、中山間地の限界集落などに対して、被災の見逃しを失くすため「情報がないことも一つの情報である」という発想に基づく、速やかで徹底した被害状況調査が求められる。今回の災害においても、そのような隠れた被災地がいずれかに存在したかもしれないという懸念が、今も脳裏をよぎることがある。マスコミ等で大々的にニュースとして取りあげられた被災地へは、救援隊や災害ボランティアが全国から駆けつけるが、山間僻地の「忘れられた被災地」が、一切の救援やサポートもなく放置されることのないよう、広域災害時の被災状況

の把握と救助・救援・災害ボランティア等の適正配置等をコーディネートする意識と体制が必要ではないか。

(5) 「閾値：threshold value」の存在仮説¹⁶⁾

地域コミュニティにおける避難行動を「集団的テーマ」とみるか、「個人毎の防災行動の集積」とみるかは一概に決定できないが、新興の住宅開発地域やマンション、大型商業施設、地下街などでの集団的避難行動は、一定の割合を超える（閾値）と爆発的に急増する状況も想定される。そのような現象が発生した場合、避難行動のリーダーシップの重要性のみならず避難所収容力不足や運営上の混乱なども予想される。いわゆるパニックの発生も危惧されるような、統制を欠いた市民行動は、関東大震災時の惨劇を彷彿とさせる。J アラート発信時も含めて重要な研究課題であることを指摘しておきたい。

(6) 復興力格差問題等

災害が広域で多発する時代には、被災者や仮設住宅等が、常時かつ長期にわたって地域に存在し、国、自治体や地域コミュニティの支援あり方、および被災者の復興力格差による貧富の差、市民生活の混乱、企業の転出、仮設住宅や復興住宅の退廃地区化等深刻な社会問題が発生する恐れがある。国、自治体、企業や市民団体等による総合的かつ長期的な視野に立った復興政策の推進が求められる。

被災者と被災地が辿る長く苦しい復興のプロセスにおいて、「地域社会の復興に差がみられるのは、復元＝回復力について、その地域に埋め込まれて育まれていった文化や社会的資源（結束力やコミュニケーション力、問題解決能力）にある」（上別府圭子 2013）という正鵠を射た指摘を噛みしめたい。

(7) 「市民防災の日」の制定、災害研究機関の設立など

災害の記憶を風化させないために、マスコミ、行政、学校や公共交通機関をあげて、月一回

「市民防災の日」キャンペーンを推進する試みを提唱しておきたい。年一回の「防災の日」や、過去の被災地における周年行事だけでは、市民の防災意識と備えに弛緩や不足が生じる恐れがある。

さらに、経済界や学界の協力によって、「中国地方の災害文化発信の拠点」となるような、災害被害の恒久展示、災害伝承の教訓化、市民啓発、被害軽減策などを研究するための持続的な防災研究機関（シンクタンク）の設立が切に望まれる。目まぐるしく人と価値が移ろう多様性の時代にあって、幾多の災害の教訓が、正しく記録、蓄積され、伝承されていくためには、継続した教育と情報発信が欠かせない。

7. おわりに～地域防災を推進する姿勢

この国の人々は、太古の昔から繰り返される過酷な天変地異を乗り越えて、輝かしい文明を築いてきた。その知恵と技術の進歩は、今や自らの生命をも自然の掟に逆らって操作することが可能なまでの水準に到達している。しかし、一方で、ひとたび大地がほんの小さな身震いをするだけで、数百、数千人の命を一瞬にして喪失するほどに懦弱な存在でもある。

思うに、わが弓状列島に住まう人々は、大自然の冷酷さといかにも脆弱な文明の前途を敏感に感知しているはずである。21世紀になって盛んに使われるようになった「命を守る」というフレーズは、決して斬新でも本質的でもない。すなわち次にくる大災害は、過去のカタストロフィーをはるかに凌ぐような巨大な鉄槌で、現代文明と日常生活が跡形もなく破壊されるかも知れないという不吉な足音が聞こえはじめている時代に突入したのである。

にもかかわらず、人々が、唯々諾々として「日常の歡樂に身を委ね」、「周到に備えない」、「災先を争って逃げない」ことのまことの理由は何だろうか。冷静に考えれば、これほどの科

学技術の進歩によっても、5W1H のすべてが不明なままの大自然の気まぐれに備えて、弱い蟻螂之斧を常時振り上げたまま、追い詰められていく日々を生きるほどの精神的、物質的な redundancy をいまだ持ちあわせないというのが現実ではないか。

高層ビルの林立する大都会を一步抜け出せば、古代から変わらぬ小さな敷石を土台にした掘って小屋様式の家屋が、いまだ至るところに健在であり、季節の強風を避けるため、危険極まりない崖下や谷あいにも家屋が身を寄せあっている。それらは、微細な地震や土砂崩落などに襲われただけで、跡形すらとどめ得まい。しかし、これが狭隘で変化の激しい国土に、三万年以上も住み続けてきたわが祖先が知恵を絞って探り続けてきた生存方式の帰結であったとも言えないだろうか。承知しているが、あえてそれに瞑目して暮らす生活は、まさに、次はどこが襲われるかも定かでない災害大国であるがゆえに、その短い人間の生の営みにおける確率の低い「ギャンブル」だったのかもしれない。

しかし、その確率が急速に上昇している。

今一度、地域コミュニティを再建し、自主的な防災活動の強化によって、自分や家族のみならず、隣人の「命を守ろう」と切齒扼腕するわれわれにも、人々に対して、次に来る災害への備えや覚悟を「願う」ことはできても、そのことの不作為を「諫める」資格など持ちあわせてはいないという自覚が重要ではないか。すなわち、防災とは、この時代になっても、「正義」でも「善」でもなく、哀しみや苦しみ多き人生の道行きにおける、多様な欲望や価値の闘ぎあいの混沌において、なんとしても、それを優先するフラッグを掲げてもらうべき、ひとつのイデオロギー啓発活動なのである。

だからこそ、「自分の命は自分で守らなければならない」ということは仮言命令ではなく、「大切な人や愛する人を悲しませないように、

何としても生き延びる義務がある」という他者の生存価値の尊重に向けた「思いやり」の意識改革を目指していると言えるだろう。

換言すれば、「歳歳年年人不同」という定めなかで、防災とは、大地の恵みに依存して生きる稲作民の宿命と、従容として「非業の死」すら美化して受け入れてきた伝統的諦観に支配された人々が、生の原点に回帰しながら、試行錯誤を繰り返して訴求していくべき「日本国における新しい生き方」なのだ。だからこそ、われわれの活動は、古来培われてきた強固な国民的精神性との「終わりなき闘争」なのである。

—「たとえ明日、世界が滅亡しようとも今日、私はリンゴの木を植える。Even if I knew that tomorrow the world would go to pieces, I would still plant my apple tree. : Martin Luther という透徹した覚悟が、貴重な生の時間の一端を、隣人の「命を守る」ために捧げようと決意をしたともがらの心の羅針盤ではなかろうか。

謝辞：本論文に使用したデータは、広島市が設置した平成30年7月豪雨における避難対策等検証会議に提出されたものである。本データの使用に関して快く了解をいただいた広島市危機管理室に感謝する。

注

- 1) 「防災4.0」未来構想プロジェクト有識者提言において、「国民（市民・地域）視点」及び「企業視点」に加え、横断的な「情報通信技術の活用」の3本の柱を提示した。
- 2) 実体法上の権力行為としての「命を守る」ための緊急避難（刑法第37条や警察官職務執行法第4条）は、個別の状況下におけるやむを得ない（必要限度の）措置である。
- 3) 緊急災害情報の伝達時には、次のようなポイントがチェックされるべきである。
ア市民に100%到達できているか（伝達方法の種別、個別受信機、警察無線の併用等）
イ市民が避難の必要性・緊急性を理解するような表現となっているか
ウ市民に、避難準備→避難勧告→避難指示の緊迫性度合を判断させるのは困難ではないか
エ市民がただちに避難行動を開始できる外的状

況（豪雨・雷・出水等）であるか

- 4) 市民の顔の見える発表者（たとえば政令市の場合は区長自ら）がマイクを取るなどの情報に対する信頼度の向上を図ることも考慮するべきである。
- 5) 2017年3月に消防庁から「外国人来訪者等が利用する施設における災害情報の伝達・避難誘導に関するガイドライン骨子」が発表されている。
- 6) 広島市における地域防災リーダーの役割と行動規範（私案）

第1条【地域防災リーダーの位置づけ】

地域防災リーダーは、地域の安全安心補助者として、可能な限り地域の自主防災組織のメンバーとして、何らかの組織上の役割を果たす。そのため自主防災組織は受け入れ態勢を整備する。

第2条【地域防災リーダーの役割】

地域防災リーダーは、自主防災組織の一員として、平時から市民との「顔の見える関係」の構築に努める。

第3条【自主防災組織の基本行動】

- ①平時の地域防災力の向上および危険個所の把握と処置、市民啓発等が主たる役割である。
- ②災害切迫時には、危険地域の巡回や監視により、いち早く異常を察知して関係官署に連絡する。
- ③災害切迫時や災害発生時には、応急救助、速やかな避難を呼びかけ、避難誘導・避難支援を行う。
- ④災害発生後には、避難民の自宅周辺の治安確保のために巡回し、公的機関と協力して、避難所の円滑な運営や環境整備に尽力するとともに、一般支援者（災害ボランティア等）への後方支援を行う。
- ⑤被災地復興の事前防災を主導し、被災者の自立支援をサポートする。

第4条【その他】

- ①必ず各自の責任で「災害ボランティア保険」に加入して行動する。
- ②地域防災リーダーが、他地域で災害ボランティアを行う場合は、防災士会等の公式活動でない限り、原則として「個人としての行動」とする。
- 7) 「観天望気」は、自然現象や生物の行動の様子などから天気の変化を予測することであり、古来より漁師、船員などが経験的に体得し使っており、湿度や雲の構成などから正確性が証明できるものも多い。
- 8) 65歳以上の一人暮らし高齢者の増加は男女ともに顕著であり、昭和55（1980）年には男性約19万人、女性約69万人、高齢者人口に占める割合は男性4.3%、女性11.2%であったが、平成27（2015）年には男性約192万人、女性約400万人、高齢者人口に占める割合は男性13.3%、女性21.1%となっている（平成29年度高齢社会白書）。
- 9) 「Lesbian」、「Gay」、「Bisexual」、「Transgender」を指す。
- 10) ペット同伴問題の解決は、それほど簡単ではな

- い。現在も議論が伯仲している。獣医師によるケアも必要となる大きな問題である。
- 11) 自動車による避難は、都市周辺部など、避難所までの距離が遠い箇所はとも有効な避難手段だが、市街地で道路事情が良くない地域の一部には、車の混雑等により身動きがとれなくなったり、車の放置が混雑に一層拍車がかかったりするケースも希に考えられる。日頃から避難所までの道路事情の把握など、「自動車避難の有効性」を事前に確認しておくことが必要である。
 - 12) スフィア基準は、生命保護のために必要不可欠な四つの要素として、(1) 給水、衛生、衛生促進、(2) 食糧の確保と栄養、(3) シェルター、居留地、ノン・フードアイテム（非食糧物資）、(4) 保健活動の各分野における最低基準があげられ、人間の生命維持に必要な水の供給量、食糧の栄養価、トイレの設置基準や男女別の必要数、避難所の一人当りの最小面積、保健サービスの概要などが定められている。
 - 13) 「公民館は全国の各町村に設置せられ、此处に常時に町村民が打ち集って談論し読書し、生活上産業上の指導を受けお互いの交友を深める場所である。それは謂はゞ郷土に於ける公民学校、図書館、博物館、公会堂、町村集会所、産業指導所などの機能を兼ねた文化教養の機関である。」(公民館設置運営の要綱 昭和21年7月5日 発社第122号各地方長官あて 文部次官通達)
 - 14) その他、今後の防災対策として長期的視野で取り組むべき重要施策については、本稿では紙幅の都合上、項目のみを挙げておく。
 - ①「立地適正化計画」の促進（災害危険地域からの移転促進を含む）
 - ②「建築確認」「建築許可」のあり方（建築基準法等の防災的視点による改定）
 - ③被災後の生活再建のため損害保険・水害保険・共済保険への加入促進
 - ④学校教育・社会教育における防災教育と大学の教員養成課程における防災教育
 - ⑤地域と企業との相互協力協定の締結
 - ⑥食品小売店との流通備蓄システムの確立と協定締結
 - ⑦災害廃棄物処理等「事前復興」策として、社会の排出系システムの整備
 - 15) 東日本大震災時の石巻市立日和幼稚園訴訟（仙台高裁平成26年12月3日和解）、大川小学校訴訟（仙台高裁平成30年4月26日判決）を検討すれば、すでに災害死が不可抗力ではなく、管理者がいる場合には、子どもたちを守りための契約責任が厳しく問われていることに気づくはずである。
 - 16) 「特定の作用因子が、生物体に対しある反応を引き起こすのに必要な最小あるいは最大の値。限界値または臨界値ともいう。物質の化学的性質、あるいは物理的性質により値が定まる。致死閾、刺激閾、あるいは味覚・嗅覚など反応の起こり方により多様な態様をなす。」(ブリタニカ国際大百科事典) なお、百匹目の猿現象 (Hundredth Monkey Effect) とは、生物学の現象と称して生

物学者のライアル・ワトソンが創作した架空の物語である。「ある行動、考えなどが、ある一定数を超えると、これが接触のない同類の仲間にも伝播する」という仮説である。

参 考 文 献

- Florin Diacu (2012) MEGADIDASTERS: The Science of Predicting the Next Catastrophe 邦訳『科学は大災害を予測できるか』文藝春秋
- Poulin Boss (2005) Ambiguous Loss 南山浩二訳『「さよなら」のない別れ 別れのない「さよなら」—あいまいな喪失』学文社
- Ulrich Beck (1998)『危険社会—新しい近代への道』RISKOGESSELLSHAFT: Auf dem Weg in eine andere Moderne (法政大学出版局, 1998年)
- 浦野正樹 (2008)『自主防災組織活動マニュアル』東京法規出版
- 遠藤薫編著 (2011)『大震災後の社会学』講談社現代選書
- 笠原芳光・季村敏夫 (1997)『生者と死者のほとり—阪神大震災・記憶のための試み』人文書院
- 上別府圭子 (2013)『知っておきたい精神医学の基礎知識 [第2版]: サイコロジストとメディカルスタッフのために』誠信書房
- 倉田弘行 (2006)『総合防災学への道』京都大学学術出版会
- 神戸都市問題研究所 (1982)『地域コミュニティ行政の理論と実際』勁草書房
- 越澤 明 (2012)『災害と復旧・復興計画』岩波書店
- 近藤誠司・宮本 匠 (2012)『防災・減災の人間科学』新曜社
- 佐藤主光・小黒一正 (2011)『震災復興』日本評論社
- 鈴木猛康 (2011)『巨災害を乗り越える地域防災力』静岡学術出版
- 田中 淳・吉井博明 (2008)『災害情報入門』弘文堂
- 津久井進 (2012)『災害と法』岩波新書
- 内閣府 (2016)「防災4.0」未来構想プロジェクト有識者提言
- 中川 剛 (1980)『町内会—日本人の自治感覚』中公新書
- 中村八郎・森勢郁生・関西靖 (2010)『防災コミュニティ』自治体研究社
- 長谷川恭男 (2007)『法律からみたりスク』岩波書店
- 広瀬弘忠 (2011)『きちんと逃げる。』アスペクト
- 広瀬弘忠・中島励子 (2011)『災害そのとき人は何を思うのか』ベスト新書
- 福留 強 (2011)『助け助けられるコミュニティ』高木書房
- 船曳建夫 (2010)『「日本人論」再考』講談社学術文庫
- 辺見 庸 (2012)『瓦礫の中から言葉を わたしの<死者>へ』NHK 出版新書
- 前山総一郎 (2009)『コミュニティ自治の理論と実践』東京法令出版

柳田邦男（2004）『阪神・淡路大震災10年 新しい市民社会のために』岩波書店
山崎丈夫（2009）『地域コミュニティ論 三訂版』自治体研究社

矢守克也（2013）『巨大災害のリスク・コミュニケーション～災害情報のあたらしいかたち』ミネルヴァ書房