

「避難所運営マニュアル」の作成と活用に関する研究 —全国自治体郵送調査を基に—

Study on preparation process and operation of "evacuation center operation manual"
-Based on nationwide municipal mail survey-

有吉 恭子¹, 柴野 将行², 佐々木 俊介³

Kyoko ARIYOSHI¹, Masayuki SHIBANO² and Syunsuke SASAKI³

¹公益財団法人 ひょうご震災記念21世紀研究機構 人と防災未来センター
Disaster Reduction and Human Renovation Institution

²大阪府吹田市
Suita City, Osaka Prefecture

³早稲田大学アジア太平洋研究センター
Institute of Asia-Pacific Studies, Waseda University

A mail survey to elucidate the actual situation of evacuation center operation manuals in Japanese municipalities was conducted to clarify: (1) awareness of operation manuals; (2) manual preparation processes; (3) manual use; and (4) manual revisions. Questionnaires were sent to all 1,896 municipalities in Japan, and 1,010 replies were received. The results indicate a high level of awareness of manuals, and many manuals are prepared by disaster prevention departments, with reference to national and prefectural government guidelines, within three years. Regarding the use of manuals, there was a difference between assumptions and reality. About half of the municipal governments revised their manuals, and there was a tendency for the preparation organization and revision organization to be different.

Keywords: *evacuation center operation manual, municipality, mail survey, evacuation center, process for preparing evacuation center operation manuals*

1. はじめに

日本では災害の都度、住民は避難し避難生活を送ってきた。その場合は、江戸時代の御救小屋に始まり現代では避難所と呼ばれる¹⁾。近年では1995年阪神・淡路大震災時に兵庫県内だけでも30万人以上の避難者が1,079カ所の避難所に避難した。避難所に派遣された行政職員は、マニュアルがない中で苦慮しながら施設管理者や住民と連携して手探りの運営で避難所の運営・管理が進められた²⁾³⁾。避難所運営主体が様々であったこと、避難所に運営ルールがなかったことが問題となった。2007年新潟県中越沖地震には最大12,724人が126カ所の避難所に避難し、コミュニティ施設で自治会が運営している避難所が散見された⁴⁾。また2011年東日本大震災時には45万人以上が2,417カ所の避難所に避難したが、避難所によって運営に大きな差があり被災者や支援者が困惑したこと⁵⁾やマニュアルがなく混乱したことが報告された⁶⁾。このように日本では被災を繰り返しても避難所の混乱が報告されており、避難所運営が円滑ではないことが課題となっている。

避難所は、災害発生時に自治体によって被災者に供与されることが、災害救助法及び災害対策基本法で定められている¹⁾。運営の主体及びルールについては、阪神・淡路大震災後にマニュアル作成という形で整備がはかられてきた。政府は避難所運営マニュアルの作成を推進した。その結果、広域自治体(都道府県)は有識者を交えて「避難所

運営マニュアル策定指針」を作成し、基礎自治体(市町村)は広域自治体の策定指針に基づき「避難所運営マニュアル」を作成する方式が採用され、各地で作成が進んだ⁷⁾⁸⁾⁹⁾。また2013年には災害対策基本法が改正され、市町村は指定避難所の指定を義務づけられるとともに、避難所における生活環境の整備に努めることが規定された。政府は同年「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¹⁰⁾」⁽²⁾を策定し、1)避難所運営マニュアルの必要性、2)住民による自主的運営、3)事前の運営訓練を行う必要性を記している。また2016年に「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」を改訂し、併せて「避難所運営ガイドライン¹¹⁾」⁽³⁾を公表し、生活環境の改善による災害関連死の防止を図ろうとしている。しかしながら災害関連死の要因として、平成28年熊本地震において東日本大震災と同様「避難所等における生活の肉体・精神的疲労」が上位2位(約3割)をしめている⁽⁴⁾。

本研究では政府が推奨する1)避難所運営マニュアルの必要性、2)住民による自主的運営、3)事前の運営訓練、について、既往研究を整理する。

まず1) 避難所運営マニュアルの必要性については、柏原らの実態調査によると、「避難所運営ルールの策定」、「組織図作成」、「避難者からリーダーが選出」がなされた避難所は、運営が軌道にのった¹¹⁾¹²⁾。また運営ルールを巡って被災者と運営者の認識の違いが混乱を招いた¹³⁾こと、避難所の基本的なルールは6時間以内に必要¹⁴⁾とい

うことが明らかになったことから、共通ルールを事前に作成する「避難所運営マニュアル作成」は必要不可欠と言える。

次に 2) 住民による自主的運営について、矢守は阪神・淡路大震災時の避難所運営体制について段階的に変容するプロセスを明らかにした上で、避難者の自立という目標に向けては、「避難者」が運営に関わることが重要であることを示した¹⁵⁾。一方でコミュニティについては、阪神・淡路大震災時の町内会等コミュニティの役割評価は高いものではなかった⁽⁵⁾¹⁶⁾が、中越地震後は共助としてのコミュニティの重要性は増したという調査結果⁽⁶⁾¹⁷⁾がある。また、コミュニティを主体とした避難所運営の可能性を探った研究では、平常時における多様な地域活動と緩やかな連携が有効に機能したことが明らかになり¹⁸⁾、自治会役員が運営している避難所や、自治会館など日常のコミュニティをそのまま移行した運営は円滑だったことが明らかになった⁴⁾。地域コミュニティが避難所の担い手として有効であること、事前の組織間連携が必要であることが明らかになったが、具体的にはどのような事前連携が有効か明らかになっていない。なお、沼田らは、石巻市、常総市、熊本市では避難所に最も多くの職員を配置したために他業務に支障が出たことを明らかにした。地震も水害も避難所運営にもっとも多くの職員を割く傾向があり、またその影響で災害対応業務が遅れることから、迅速な復興のためにも、住民主体の避難所運営が必要であることが示されている¹⁹⁾。

最後に 3) 事前の運営訓練については、日頃から行政と地域住民が訓練実施していた避難所では円滑な運営が行われたことが示された²⁰⁾²¹⁾。また東松島市では 70%の学校にマニュアルがなく、混乱したため今後は避難所運営マニュアル作成と運営訓練に取り組む必要があることが学校での調査結果からも明らかになった⁶⁾。

以上の通り政府が推奨する 3 点について、1) 避難所運営マニュアルの必要性については先行研究で明らかになっており、マニュアル作成自体は推進されていることがわかる。しかし、2) 住民による自主的運営と 3) 事前の運営訓練の必要性は先行研究や報告書²²⁾で明らかになっているが、それらを実現するための手段としての「マニュアル」の活用実態が明らかになっていない。自治体の多様な避難所運営マニュアルの実態をふまえた上での政府や都道府県の指針等の改訂が、円滑な避難所運営に資するマニュアルにつながるため、実態を明らかにする必要がある。

以上を踏まえ、本研究では以下の 3 点を明らかにすることを目的とする。まず、1) マニュアルの成り立ちや活用方法など基礎的な情報が不足している状況を考慮し、データから現状を明らかにし、次に 2) 「住民主体の運営」、「マニュアルを活用した訓練」を実施している自治体のマニュアルの特徴を明らかにした上で、3) 「円滑な避難所運営に資するマニュアル」について、策定における課題を考察する。

これらの調査結果は、今あるマニュアルをどのように活用すべきか考えている自治体や、マニュアルを作成中もしくは今から作成する自治体にとって、他に活用実態を明らかにした調査結果がないという意味で意義を持つものと考えられる。本研究の手法としては、避難所運営の責任主体である基礎自治体の避難所運営を担当する部局への郵送調査を実施した。

2. 研究手法

(1) 郵送調査の概要

本研究の調査対象は、全国の基礎自治体であり、政令指定都市については市ではなく区を対象とし、東京 23 区については各特別区を対象とした。本調査における項目及び内容を表 1 に示す。有効な回答を得た自治体数は 1010 (有効回答率 53.3%) であり、表 2 では「市町村規模別回答自治体の回収状況」を示し、表 3 では「避難所運営経験別自治体の回収状況」として避難所運営経験別の内訳を示している。

表 1 郵送調査の概要

項目	内容
調査名称	・避難所運営マニュアルに関する 全国自治体郵送調査票
調査対象	・全国の市区町村(政令指定都市を除く) 1896の防災担当部署
調査内容	・避難所運営マニュアルに関する 実態調査
調査時期	・2019年3月発送/回収期限5月末
調査方法	・記名式紙媒体アンケート方式
回収方法	・郵送(郵送回答が困難な団体については メールでの回収)
有効回答数(率)	・1010(53.3%)

表 2 市町村規模別回答自治体

市町村規模	回答数	(率)
1万人未満	244	(24.2%)
1万人以上～3万人未満	229	(22.7%)
3万人以上～10万人未満	315	(31.2%)
10万人以上～30万人未満	169	(16.7%)
30万人以上	53	(5.2%)
計	1010	(100%)

表 3 避難所運営経験別回答自治体

避難所運営経験	回答数	(率)
1週間以上	194	(19.2%)
1週間以内	509	(50.4%)
自主避難のみ	218	(21.6%)
避難所運営経験なし	89	(8.8%)
計	1010	(100%)

調査票の構成を表 4 に示す。回答は選択式を基本としたが、多くの設問に自由記述欄を設けた。

表 4 調査票の構成

分類	主な設問項目
マニュアル作成のプロセス	・マニュアルの有無とタイプ ・マニュアルの作成過程
マニュアルの活用実態	・マニュアルの保管場所 ・マニュアルの活用
マニュアル改訂のプロセス	・マニュアル改訂の有無 ・改訂に関する組織 ・改訂のルール
地方公共団体属性	・人口規模 ・避難所運営マニュアル所管部署 など

(2) 分析方法

a) 市町村規模体による分析

基礎的なデータの提示は、市町村規模体別とする。
 I) 30 万人以上, II) 10 万-30 万人未満, III) 3 万-10 万人未満, IV) 1 万-3 万人未満, V) 1 万人未満の 5 分類とする。
 災害対策の施策は、防災部門の職員数と財政力指数に影響される²³⁾ことが明らかになっており、職員数と財政力は、市町村規模体に影響されるという総務省発表調査⁽⁷⁾を参考に以上の分類とした。

b) マニュアル類型別による分析

本研究におけるマニュアルの類型は、事前に収集した複数の避難所運営マニュアルと、自治体職員へのヒアリングをもとに検討した結果、1) 参考指針, 2) 作成単位, の違いで分類した。1) 参考指針が、都道府県指針か市町村指針、もしくは指針なしの 3 つに分類され、2) 作成単位は、1) 参考指針の活用有無を尋ねたうえで市町村全域で同じものを使う「全域共通版」、各避難所施設単位で作成する「各施設版」、各地域単位で作成する「各地域版」で表 5 に示す 8 つに類型された。

表 5 作成単位によるマニュアル 8 類型

作成単位によるマニュアル 8 類型
① 都道府県指針参考の「全域共通版」
② 都道府県マニュアルをそのまま使う「全域共通版」
③ 市町村指針及び市町村マニュアル参考の「各施設版」
④ 市町村指針及び市町村マニュアル参考の「各地域版」
⑤ 都道府県マニュアル参考の「各施設版」
⑥ 都道府県マニュアル参考の「各地域版」
⑦ 自主的に作成した「各施設版」
⑧ 自主的に作成した「各地域版」

(著者作成)

上記の分析方法を用い、本研究では次の構成とする。
 第 3 章では、マニュアル作成のプロセスにおける調査結果を示す。つづく第 4 章では、マニュアルの活用実態、第 5 章では、マニュアル改訂のプロセスについて調査結果を示す。第 6 章では、マニュアルの類型別に活用実態の特徴を示す。第 7 章では、今後の課題、展望を考察する。

3. マニュアル作成のプロセス

(1) マニュアルの有無とタイプ

a) マニュアルの認知度

本調査の有効回答 1010 の自治体について、マニュアルを知っていると回答した自治体が 928 (91.9%)、聞いたことがあると回答した自治体が 68 (6.7%) であり、マニュアルを認知している自治体は 996 (98.6%) であった。知らないと回答した自治体は 14 (1.4%) であった。マニュアルの存在自体はほぼ認知されていると言える。

b) マニュアル作成指針の有無

図 1 は、マニュアル作成指針の作成割合と種類を、市町村規模体別に 100 分率で表したものである。図中の括弧内の数字は、市町村規模体ごとのトータル数を示している。
 マニュアル作成指針を有している自治体数と有していない自治体数とは同数程度であった。マニュアル作成指針を有している自治体は 463 (45.8%) であり、そのうち自主作成しているのは 314 (31.1%)、都道府県の作成指針を使用しているのは 149 (14.7%) であった。マニュアル作成指針を有していない自治体は 523 (51.8%) であり、そのうち現在作成中が 57 (5.6%)、作成予定なしが 466 (46.1%)、不明が 24 (2.4%) である。

市町村規模体別に見ると、市町村規模体が小規模になるにつれて「あり(自主作成)」の割合が低く、「なし(作成予定なし)」の割合が高い傾向となる。10 万-30 万人未満では 81 (47.9%) が作成指針を自主作成しているが、小規模な自治体ほどその割合は低くなる。1 万人未満の自治体では、41 (16.8%) に留まる。

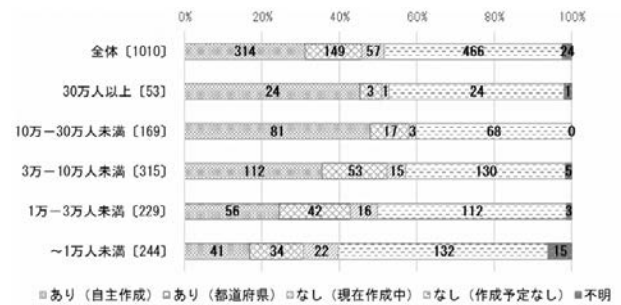


図 1 避難所運営マニュアル作成指針の有無と種別

c) マニュアルの有無

本調査の有効回答 1010 の自治体について、避難所運営マニュアルを有している自治体は 740 (73.2%) である。有していない自治体は 251 (24.9%) であり、その内訳は現在作成中が 108 (10.7%)、作成予定なしが 143 (14.2%) である。また、その他 1 (0.1%)、無回答が 18 (1.8%) であった。作成済みのマニュアル 740 の類型詳細は後述する。マニュアルがない自治体の避難所運営のルール等を次に示す。

d) マニュアルがない自治体におけるルールと役割分担

避難所運営マニュアルを有しておらず作成予定がない 143 の自治体に、現状で避難所の運営に係るゴミ出しやペットに関する事等のルールについて尋ねた結果を図 2 に示す。全体では「決まっている」のが 7 (4.9%)、「決まっていない」のが 119 (83.2%)、「都道府県のマニュアルのまま」7 (4.9%)、「その他」3 (2.1%)、「無回答」7 (4.9%) であった。市町村規模体別に見ても傾向は同じで、マニュアルがない自治体は、避難所のルールが決まっていなるといえる。

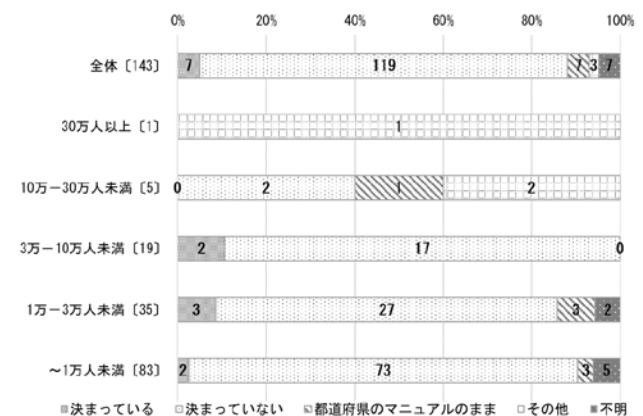


図 2 避難所運営マニュアルがない自治体のルール

次に、避難所の開設や受付などの役割分担が決まっているか尋ねた結果を図 3 に示す。役割分担については、「役場の職員の役割のみ決まっている」のが最も多く 68 (47.6%) であった。「役割が決まっている」のが

24(16.8%), 「役割は決まっていない」42(29.4%), 「都道府県のマニュアルのまま」が1(0.7%), 「その他・無回答」8(5.6%)であった。

避難所運営マニュアルを有しておらず作成予定がない143の自治体は、避難所運営のルールや役割分担を事前に決めていない傾向があり、住民の役割が決まっていない状況である。これはマニュアル以外にルールを決める有効な手段がないことを示している。また、1万人未満の自治体では「役割分担が決まっていない」もしくは「役場職員の役割のみ決まっている」割合が79.5%(66)であり、避難所運営が行政職員に偏る可能性が高いことを示唆している。

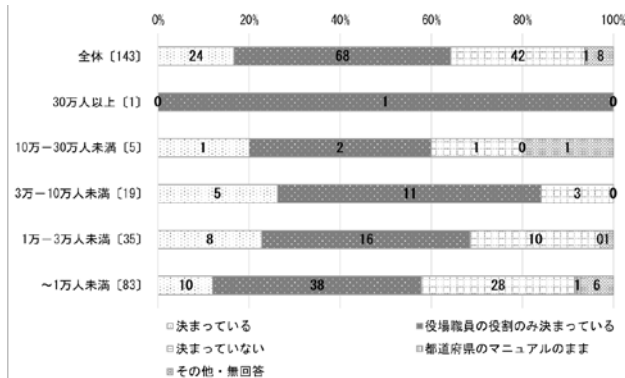


図3 避難所運営マニュアルがない自治体の役割分担

表6 マニュアルがある740自治体の8類型

作成単位によるマニュアル8類型	件数(率)
① 都道府県指針参考の「全域共通版」	585(79.1%)
② 都道府県マニュアルをそのまま使う「全域共通版」	50(6.8%)
③ 市町村指針及び市町村マニュアル参考の「各施設版」	67(9.1%)
④ 市町村指針及び市町村マニュアル参考の「各地域版」	23(31.1%)
⑤ 都道府県マニュアル参考の「各施設版」	7(0.9%)
⑥ 都道府県マニュアル参考の「各地域版」	5(0.7%)
⑦ 自主的に作成した「各施設版」	0(0.0%)
⑧ 自主的に作成した「各地域版」	3(0.4%)
計	740

表7 市町村規模別別の作成指針と作成単位によるマニュアル8類型

作成指針	作成単位によるマニュアル8類型	件数					合計
		1万未満	3万未満	10万未満	30万未満	30万以上	
市町村指針	① 都道府県指針参考の「全域共通版」	35	46	90	47	12	230
	② 都道府県マニュアルをそのまま使う「全域共通版」	0	0	1	1	0	2
	③ 市町村指針及び市町村マニュアル参考の「各施設版」	2	6	10	17	4	39
	④ 市町村指針及び市町村マニュアル参考の「各地域版」	1	0	3	12	3	19
	⑤ 都道府県マニュアル参考の「各施設版」	0	2	0	0	0	2
	⑥ 都道府県マニュアル参考の「各地域版」	1	0	1	0	1	3
	⑦ 自主的に作成した「各施設版」	0	0	0	0	0	0
	⑧ 自主的に作成した「各地域版」	0	0	0	0	1	1
都道府県指針	① 都道府県指針参考の「全域共通版」	18	24	24	7	2	75
	② 都道府県マニュアルをそのまま使う「全域共通版」	5	5	16	4	0	30
	③ 市町村指針及び市町村マニュアル参考の「各施設版」	1	1	5	0	1	8
	④ 市町村指針及び市町村マニュアル参考の「各地域版」	0	0	0	2	0	2
	⑤ 都道府県マニュアル参考の「各施設版」	1	1	0	0	0	2
	⑥ 都道府県マニュアル参考の「各地域版」	0	1	0	0	0	1
	⑦ 自主的に作成した「各施設版」	0	0	0	0	0	0
	⑧ 自主的に作成した「各地域版」	0	0	1	0	0	1
指針なし	① 都道府県指針参考の「全域共通版」	37	60	106	54	23	280
	② 都道府県マニュアルをそのまま使う「全域共通版」	7	6	5	0	0	18
	③ 市町村指針及び市町村マニュアル参考の「各施設版」	4	4	5	5	2	20
	④ 市町村指針及び市町村マニュアル参考の「各地域版」	0	0	1	1	0	2
	⑤ 都道府県マニュアル参考の「各施設版」	0	2	1	0	0	3
	⑥ 都道府県マニュアル参考の「各地域版」	0	0	1	0	0	1
	⑦ 自主的に作成した「各施設版」	0	0	0	0	0	0
	⑧ 自主的に作成した「各地域版」	0	0	0	1	0	1
計						740	

e) マニュアルがある自治体のマニュアル類型

避難所運営マニュアルを有している740の自治体を対象として第2章の分析方法を用いて前述した8類型に分

類した結果を表6に示す。最も多い類型は、都道府県指針を参考にした「全域共通版」で585(79.1%)である。

図1で示した避難所運営マニュアル作成指針の有無と種類の回答と、8種類の回答を合わせ、作成指針、8類型、市町村規模別別に示したのが表7である。市町村規模別、作成指針の有無に関わらず最も多いのは、都道府県指針参考に作成する「全域共通版」であった。自主的に作成した「各地域版」の3マニュアルは全て台風等の自然災害発生後に地域が自発的に作成したと記述があった。

以上から作成単位(全域共通版・各施設版・各地域版)別に集計すると差異があったため、本研究では表8で示す3類型で考察する。

表8 マニュアル作成単位別3タイプ

マニュアルタイプ		
a)	全域共通版	①, ②
b)	各施設版	③, ⑤, ⑦
c)	各地域版	④, ⑥, ⑧

(著者作成)

(2) マニュアルの作成過程

a) マニュアルの作成時期

避難所運営マニュアルを有している740の自治体においてマニュアルが最初に作成された時期について尋ねた結果を図4に示す。「3年以内」が349(47.2%), 「4-10年以内」が313(42.3%), 「10年以上前」が65(8.8%), 「不明・その他」が13(1.7%)であった。10年以内の作成が662(89.5%)を占めており、2011年の東日本大震災以降の作成が多いことがわかる。また、市町村規模別別の作成時期では、「3-10万人未満」、「1-3万人未満」、「1万人未満」の自治体の約5割が3年以内の作成である。2016年に政府が熊本地震時における小規模自治体の避難所運営の教訓を発表したことが背景にあると考えられる。

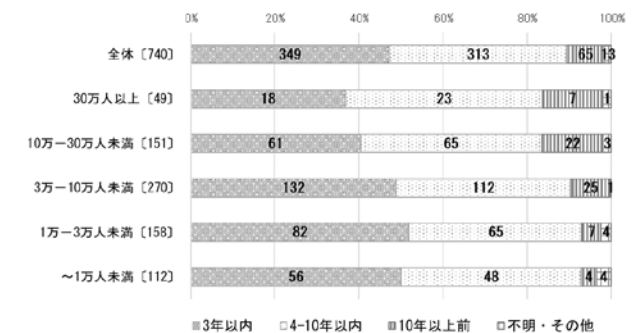


図4 避難所運営マニュアルの作成時期

b) マニュアルの作成主体

マニュアルの作成主体に関わった組織(複数回答)と、メインとなった組織(択一回答)で尋ねた結果を表9に示す。作成主体は自治体の防災部局が最も多く、マニュアルの作成に防災部局が関わったと回答した自治体が619、メイン組織として防災部局を挙げたのは272(36.8%)である。

作成主体に、住民団体が関わったかどうかを図5に示す。組織を自治体(教育委員会以外の部局/教育委員会)、住民団体、その他と大きく3つに分類し、作成主体の構成が、「自治体と住民団体の協働」、「市長部局のみ」、「教育委員会のみ」、「その他・わからない」で示した。

作成主体の構成が、「自治体と住民団体との協働」で作成している割合は高いとは言えない。「自治体と住民団体との協働」で作成しているのは23.2% (172)である。市町村規模体別にみると30万人以上の自治体で42.9% (21)だが、市町村規模体が小さくなるにつれて割合は低くなり、1万人未満の自治体で14.3% (16)である。

広域自治体の地域防災計画に、市町村はマニュアル作成や訓練を通じて住民が自主運営に必要な知識等の普及に努めるよう記載されている²⁴⁾が、実態としてはマニュアルを住民と協働で作成する率は低く、作成を通じて住民に自主運営に必要な知識の普及をはかることは、多くの自治体で実施できていない状態といえる。特に10万人未満の自治体では、5割を超える自治体で市長部局(教育委員会以外)が単独作成している。各自治体では小中学校が避難所指定されていることが多いが、避難所の施設管理責任者である学校長もしくは教育委員会がマニュアル作成主体に含まれていない傾向は、「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¹⁰⁾」⁽²⁾が推奨する「市町村、学校等の施設管理者、自治会等住民組織が協力し合う」作成体制と実態は乖離していると言える。

表9 作成主体(関わった組織/メインとなった組織)

作成主体	作成に関わった組織数 (複数回答可)	作成メインの組織数 (1つだけ選択)
自治体	125	19
・市長部局	619	272
・教育委員会	103	3
・支所	185	19
・NPO	46	1
・自治会、町内会	107	2
・自主防災組織	88	3
・まちづくり協議会	20	0
・公民館等の施設運営協議会	8	0
・地域の団体	114	11
・国際交流団体	119	10
・委託契約事業者	13	3
・その他	16	0
・よくわからない	43	1
・無回答	2	0
計	1719	740

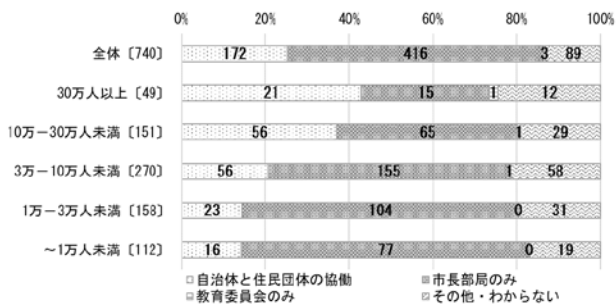


図5 避難所運営マニュアル作成主体(協働)

c) マニュアル作成時の参考資料

避難所運営マニュアルを有している740の自治体においてマニュアル作成時における参考資料を尋ねたところ、日本の行政機関(国, 都道府県, 市町村)が作成したガイドライン系を参照している自治体が多かった。表10は、参考にした資料の内訳(複数回答)を示したものである。避難所運営マニュアルの作成に際し参考にしたものについては、「国のガイドライン等」が49.7%(368)、「都道府県のガイドライン等」が最多で65.3%(483)、自治体で作成した「市町村のガイドライン等」が16.2%(120)だった。

ガイドライン系以外の特徴として、近隣自治体のヒアリングやマニュアル参照をしている割合は1万人未満の自治体が26.8%(30)で多く、市町村規模体が大きくなるに従ってその率は小さくなる。一方で被災自治体への聞き取り調査やマニュアル参照をしている割合は30万人以上の自治体で20.4%(10)と最も多く、市町村規模体が小さくなるにつれてその割合は小さくなり、1万人未満の自治体では8.9%(10)である。なお、政府の避難所運営ガイドラインでは「スフィア・スタンダード」を参照し避難所運営の質の向上を目指すことを推奨しているが、実際に参照していたのは、2.0%(15)とどまっている。

表10 マニュアル作成の際に参考したもの

参考にしたもの	1万人未満 [112]	3万人未満 [158]	10万人未満 [270]	30万人以上 [151]	30万人以上 [49]	計 [740]
・国のガイドライン	51	74	144	71	28	368
・都道府県のガイドライン	83	120	175	79	26	483
・市町村のガイドライン	11	19	38	39	13	120
・スフィア・スタンダード	0	0	7	6	2	15
・公的な国際機関	0	1	1	0	0	2
・避難所運営等に関する調査結果	2	4	14	8	4	32
・近隣自治体への聞き取り調査やマニュアル	30	41	62	37	6	176
・被災自治体への聞き取り調査やマニュアル	10	14	28	20	10	82
・自治体への聞き取り調査やマニュアル	9	2	28	22	9	70
・地域特性	9	8	19	8	2	46
・その他	6	10	29	13	6	64

また作成プロセスを知るため、マニュアルのひな形としてそのまま利用できる「(行政機関が作成した)ガイドライン系」と、そのままでは利用できない「ガイドライン系以外」に分類し、図6に示す。ガイドライン系のみを参考にしている割合が最も多く、50.5%(374)、他自治体のマニュアル参照や被災地へのヒアリング等のガイドライン系以外をもって作成していたのは12.8%(95)で、ガイドライン系およびガイドライン系以外からそれぞれ1つ以上参照しているのが33.8%(250)である。これは市町村規模体別にみてもほぼ同じ傾向である。

ガイドライン系は、コピーしてそのままマニュアルとして使用可能であることから短期間で効率的に作成する際には有用であるが、それだけでは地域や実状にあわせていない概括的なマニュアルが完成する可能性が危惧される。

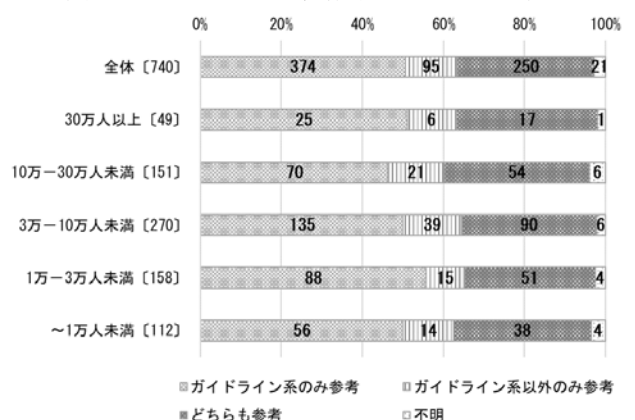


図6 マニュアル作成の際に参考したもの

4. マニュアルの活用実態

(1) マニュアルの保管場所

避難所運営マニュアルを有している740の自治体において避難所運営マニュアルの保管場所を尋ねた(複数回答)。最も多かった保管場所は「役所」で622(84.1%)、

次が「避難所」で 350(47.3%)以下、「インターネット上」201(27.2%)、「その他」104(14.1%)であった。「その他」は、自治会長の自宅、全職員、備蓄倉庫内という回答が多くあった。

次に保管場所が、1カ所もしくは2カ所を選択した470の自治体の分類結果を図7に示す。マニュアルを「役所のみ保管」としていた自治体は239(32.3%)、「避難所と役所」の両方で保管している自治体は157(21.2%)、「避難所のみ」に保管している自治体は53(7.2%)であった。また、「インターネットのみ」に保管している自治体は11(1.5%)であった。

開設時の混乱を防ぐためには、マニュアルは開設時に、避難所に既に設置されている状態にあるのが便利である。また熊本地震時のように指定避難所以外で避難生活を送ることも考えられるため、指定避難所以外の役場とインターネット上にもマニュアルを保管することは、より有用である。しかし全体としてマニュアルは避難所に保管されていない傾向が高く、小規模自治体ほど、役所へのみ保管されている割合が高い傾向がある。限られた職員数で避難所にマニュアルを持っていく手間を削減する必要性は小規模自治体ほど高いと考えられ、マニュアルの保管場所については、小規模自治体ほど課題があると言える。

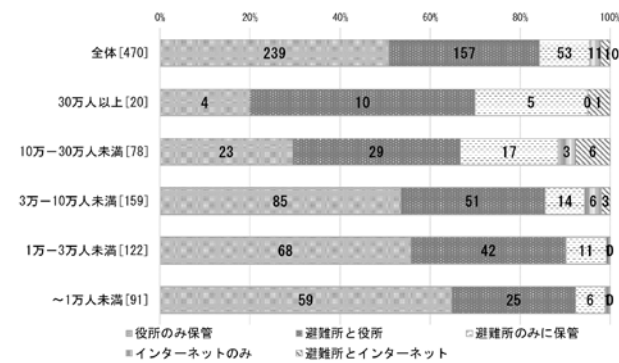


図7 マニュアルの保管場所

(2) マニュアルの活用

a) 活用場面

避難所運営マニュアルを有している740の自治体においてマニュアルを、実際にはどんな時に活用したかを尋ねた(複数回答)。件数と割合を市町村規模別表11に示す。最も多くの自治体が活用した場面は「訓練時」48.0%(355)で、避難所開設時は34.5%(255)である。どの規模でも同じ傾向で、規模が大きくなるほど訓練活用する割合は大きくなり30万人以上の自治体では、79.6%(39)が訓練でマニュアルを活用したと回答した。

表11 活用場面

活用場面	1万人未満	3万人未満	10万人未	30万人未	30万人以	計
	[112]	[158]	[270]	[151]	[49]	[740]
	活用数	活用数	活用数	活用数	活用数	活用数
	(率)	(率)	(率)	(率)	(率)	(率)
・避難所開設時	33 (29.5%)	54 (34.2%)	97 (35.9%)	52 (34.4%)	19 (38.8%)	255 (34.5%)
・自主避難時	11 (9.8%)	32 (20.3%)	40 (14.8%)	28 (18.5%)	9 (18.4%)	120 (16.2%)
・訓練時	43 (38.4%)	57 (36.1%)	125 (46.3%)	91 (60.3%)	39 (79.6%)	355 (48.0%)
・研修等啓発活動時	5 (4.5%)	11 (7.0%)	35 (13.0%)	23 (15.2%)	15 (30.6%)	89 (12.0%)
・備蓄物資等管理の時	6 (5.4%)	5 (3.2%)	13 (4.8%)	4 (2.6%)	4 (8.2%)	32 (4.3%)
・マニュアル改訂協議時	15 (13.4%)	12 (7.6%)	43 (15.9%)	35 (23.2%)	18 (36.7%)	123 (16.6%)

b) 想定と実際のマニュアル活用場面の相違

避難所運営マニュアルの活用について、マニュアルで想定している活用場面を尋ね、実際に活用した表11とあわせた件数と割合を表12に示す。「訓練時」では、想定数が434で実際に活用した経験が355(81.8%)、「研修等啓発活動時」には想定数が125で実際に活用した経験が89(71.2%)であった。いずれも市町村規模別で確認すると、小規模自治体ほど、想定している「訓練時」や「研修等啓発活動時」の活用がなされていない傾向がある。

「避難所開設時」及び「自主避難時」の使用は自然条件に左右されるが、「訓練時」や「研修等啓発活動時」の使用については、自然条件に左右されることは少ない。しかしマニュアルで想定しているにもかかわらず、実際は想定通り活用されていない実態があり、その傾向は市町村規模体が小さくなるとより強くなる。

表12 想定と実際のマニュアル活用場面の相違

活用場面	1万人未満	3万人未満	10万人未満	30万人未満	30万人以上	合計
	[112]	[158]	[270]	[151]	[49]	[740]
	実施/想定数	実施/想定数	実施/想定数	実施/想定数	実施/想定数	実施/想定数
	(率)	(率)	(率)	(率)	(率)	(率)
・避難所開設時	33/111 (29.7%)	54/149 (36.2%)	97/265 (36.6%)	52/146 (35.6%)	19/48 (39.6%)	255/719 (35.5%)
・自主避難時	11/31 (35.5%)	11/51 (21.7%)	40/65 (61.5%)	28/41 (68.3%)	9/11 (81.8%)	120/199 (60.3%)
・訓練時	43/65 (66.2%)	57/85 (67.1%)	125/152 (82.2%)	91/93 (97.8%)	39/39 (100.0%)	355/434 (81.8%)
・研修等啓発活動時	5/14 (35.7%)	11/20 (55.0%)	35/48 (72.9%)	23/24 (95.8%)	15/19 (78.9%)	89/125 (71.2%)
・備蓄物資等管理の時	6/8 (75.0%)	5/8 (62.5%)	13/24 (54.2%)	4/12 (33.3%)	4/9 (44.4%)	32/61 (52.5%)
・マニュアル改訂協議時	15/34 (44.1%)	12/38 (31.6%)	43/91 (47.3%)	35/65 (53.8%)	18/26 (69.2%)	123/254 (48.4%)

c) 避難所の開設期間経験別のマニュアル活用実態

避難所運営マニュアルを有し避難所を開設した経験のある676の自治体を対象に、マニュアルの活用実態を尋ねた結果を図8に示す。図中の括弧内の数字は開設経験のある自治体数である。1週間以上開設した経験のある148自治体のうち、78(52.7%)が活用し、1週間以内の避難所開設経験自治体では59(46.9%)がマニュアルを使用したと回答している。なお、自主避難所開設については性質上、行政職員が避難所への訪問を行っていない可能性があり、マニュアルの使用状況を把握できていない可能性があるため、本研究が示す自主避難所開設時における利用状況については実際よりも低い値である可能性が高い。

避難所運営マニュアルは、実際の避難所運営時に活用されている割合が高いとは言えない。しかし、避難所開設期間が長くなるに従ってマニュアルの活用率は高くなるため、マニュアルは一時避難より避難生活になる頃に必要とされていることが示唆される。

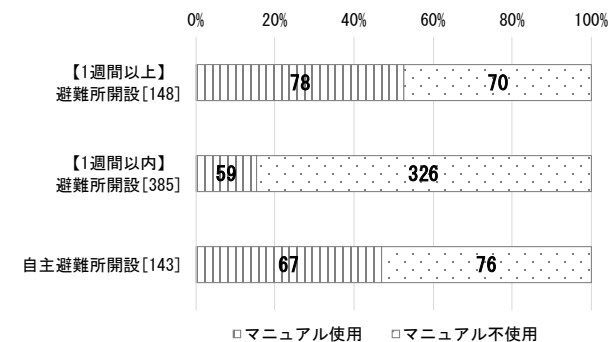


図8 マニュアル活用実態(避難所開設期間別)

5. マニュアル改訂のプロセス

(1) マニュアル改訂の有無

避難所運営マニュアルを有している 740 の自治体においてマニュアルの改訂経験の有無について尋ねた結果を図 9 に示す。あり 361 (48.8%) となし 358 (48.4%) が同数程度であり、3 万人未満の自治体では改訂していない自治体の方が多い。これは前述したとおり、3 万人未満の 270 自治体では過去 3 年以内の作成が 138 (51.1%) であることとの関連の可能性がある。一方で小規模自治体は、改訂する時間や人的資源が確保できるかの懸念も示唆される。

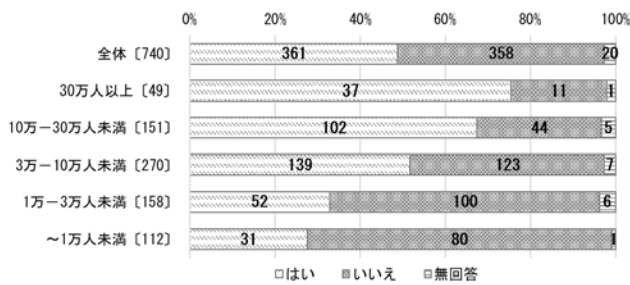


図 9 マニュアルの改訂経験

(2) マニュアルの改訂に関わる組織

作成時に関わった組織と、改訂時に関わった組織を比較した結果を図 10 に示す。マニュアルの改訂に関わる組織は、マニュアルの作成に関わる組織と似た傾向にある。部局ごとにみると、防災部局については、作成時に比べて改訂時には関わっていない自治体が多い。「市：総務」、「市：防災」部局が策定には関るが改訂には関わらず、逆に「市：市民部」、「市：福祉部」、「教育：事務」、「教育：教員」は、作成に関わっていても改訂に関わる数が増えている。住民団体についても、「自治会・町内会」、「自主防災組織」が作成に関わっていても改訂にかかわる傾向がある。作成時より改訂時のほうが関わる全組織数が増えていることが示唆され、作成時に関わる組織の選定に改善の余地があった可能性が高い。

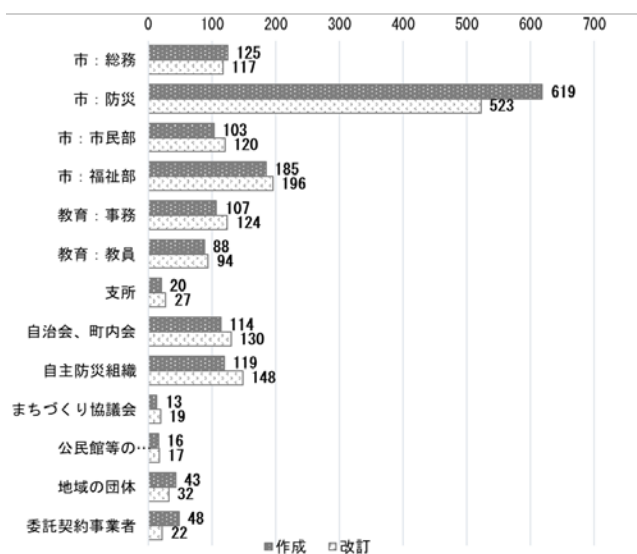


図 10 避難所運営マニュアル作成組織と改訂組織比較

(3) マニュアルの改訂を行うルールの有無

a) マニュアル改訂を行うタイミング

避難所運営マニュアルを有している 740 の自治体においてマニュアルの改訂を行うタイミングについて、尋ねた結果を図 11 に示す。マニュアルの改訂を行うタイミングは決まっておらず、その都度、協議や調整を行って決めるという自治体が多く 488 (65.9%)、地域防災計画改定時にマニュアル改訂を行う自治体は 157 (21.2%)。マニュアルの中に規定がある自治体は少ない 10 (1.3%) であった。その他 145 (19.6%) の回答としては、都道府県の作成指針改訂時、訓練で問題が生じた時、地域で話し合った時、災害が発生した後、年度更新、等であった。

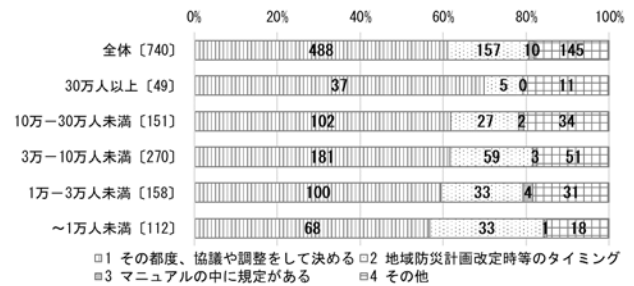


図 11 改訂を行うタイミング

b) マニュアルの改訂が可能な箇所

避難所運営マニュアルを有している 740 の自治体においてマニュアルの改訂が可能な箇所が明記されているかどうかについて、尋ねた。改訂が可能な箇所を明記していない自治体が圧倒的に多い。マニュアルの中で、改訂しても良い箇所と改訂してはいけない箇所については、「明記されていない」が 695 (93.9%)、「両方が明記」が 8 (1.1%)、「改訂しても良い箇所明記」が 3 (0.4%)、「改訂してはいけない箇所のみ明記」が 1 (0.1%)、無回答が 33 (4.5%) であった。市町村規模別にも、改訂して良い箇所が明記されていない割合が圧倒的に高い傾向は同じであった。

c) チェックシート・チェック方式

避難所運営マニュアルを有している 740 の自治体においてチェックシートの有無及び、チェックの結果達成できていない場合の手順について尋ねた。「チェックシートがある」のは 107 (14.5%) であった。「チェックシートがあってその後の手順も決まっている」が 61 (8.2%)、「チェックシート等がない」が 541 (73.1%)、無回答が 31 (4.2%) であった。どの市町村規模体でもチェックシート等がない自治体が圧倒的に多い。

以上のことから、マニュアルを改訂するルールは、今回調査した項目については、多くが協議で決めることになっていると言える。タイミングの協議をしてから、全文を「改訂しても良い箇所」「改訂してはいけない箇所」に選別する行程は、作業量が多くなると想定される。また、チェックシート・チェック方式をとっていない場合は、改訂作業の基準と手順が明文化されていない可能性が高い。自治体職員の人事異動は 2-3 年であり作成を担当した職員が異動した後、別の担当者が改訂作業を行うと想定されるが、改訂に伴う作業量が多く、基準と手順が明記されていないことは、改訂が後回しになる可能性が高くなることが危惧される。また、具体的な改訂手順を明記していない事実は、マニュアル策定時に改訂を想定していないことを示唆している。

6. マニュアル類型別, マニュアル活用実態

マニュアル類型別の分析については, 差異が認められる作成単位別3タイプを市町村規模体別に表13に示す。丸数字は前述した表8で示すものである。

表13 市町村規模体別マニュアル類型

マニュアル類型	a) 全域共通版	b) 各施設版	c) 各地域版
	①, ② [635]	③, ⑤, ⑦ [74]	④, ⑥, ⑧ [31]
1万人未満 [112]	102	8	2
3万人未満 [158]	141	16	1
10万人未満 [270]	242	21	7
30万人未満 [151]	113	22	16
30万人以上 [49]	37	7	5

(1) 運営主体への住民団体参画の割合

マニュアル類型別に, 運営主体に「住民団体」が含まれている件数と割合を, 市町村規模体別に表14に示す。住民主体を想定している割合は, 各施設版 87.8% (65), 各地域版 83.9% (26) で, 全域共通版が 63.8% (405) より高い。

表14 運営主体への住民団体参画の割合

マニュアル類型	a) 全域共通版	b) 各施設版	c) 各地域版
	①, ② [635]	③, ⑤, ⑦ [74]	④, ⑥, ⑧ [31]
1万人未満 住民主体/基本数(率)	56/102 (54.9%)	6/8 (75.0%)	1/2 (50.0%)
3万人未満 住民主体/基本数(率)	74/141 (52.5%)	12/16 (75.0%)	1/1 (100.0%)
10万人未満 住民主体/基本数(率)	174/242 (71.9%)	19/21 (90.5%)	4/7 (57.1%)
30万人未満 住民主体/基本数(率)	75/113 (66.4%)	21/22 (95.5%)	15/16 (93.8%)
30万人以上 住民主体/基本数(率)	26/37 (70.3%)	7/7 (100.0%)	5/5 (100.0%)
計 住民主体/基本数(率)	405/635 (63.8%)	65/74 (87.8%)	26/31 (83.9%)

(2) マニュアル避難所保管の割合

マニュアル類型別に, マニュアルが避難所に保管されている件数と割合を, 市町村規模体別に表15に示す。マニュアルが避難所に保管されている割合は, 各施設版 73.0% (54), 各地域版 71.0% (22) で, 全域共通版 43.1% (274) より高い。

表15 マニュアル避難所保管の割合

マニュアル類型	a) 全域共通版	b) 各施設版	c) 各地域版
	①, ② [635]	③, ⑤, ⑦ [74]	④, ⑥, ⑧ [31]
1万人未満 避難所保管/基本数(率)	29/102 (28.4%)	7/8 (87.5%)	1/2 (50.0%)
3万人未満 避難所保管/基本数(率)	53/141 (37.6%)	11/16 (68.8%)	1/1 (100.0%)
10万人未満 避難所保管/基本数(率)	96/242 (39.7%)	13/21 (61.9%)	6/7 (85.7%)
30万人未満 避難所保管/基本数(率)	67/113 (59.3%)	17/22 (77.3%)	11/16 (68.8%)
30万人以上 避難所保管/基本数(率)	29/37 (78.4%)	6/7 (85.7%)	3/5 (60.0%)
計 避難所保管/基本数(率)	274/635 (43.1%)	54/74 (73.0%)	22/31 (71.0%)

(3) マニュアル訓練活用の割合

マニュアル類型別に, マニュアルを活用した訓練実施件数と割合を, 市町村規模体別に表16に示す。マニュアルを活用した訓練を実施している割合は, 各施設版 68.9% (51), 各地域版 74.2% (23) で, 全域共通版 44.3% (281) より高い。

表16 マニュアル訓練活用の割合

マニュアル類型	a) 全域共通版	b) 各施設版	c) 各地域版
	①, ② [635]	③, ⑤, ⑦ [74]	④, ⑥, ⑧ [31]
1万人未満 訓練活用/基本数(率)	35/102 (34.3%)	6/8 (75.0%)	2/2 (100.0%)
3万人未満 訓練活用/基本数(率)	48/141 (34.0%)	9/16 (56.3%)	0/1 (0.0%)
10万人未満 訓練活用/基本数(率)	107/242 (44.2%)	13/21 (61.9%)	5/7 (71.4%)
30万人未満 訓練活用/基本数(率)	61/113 (54.0%)	18/22 (81.8%)	12/16 (75.0%)
30万人以上 訓練活用/基本数(率)	30/37 (81.1%)	5/7 (71.4%)	4/5 (80.0%)
計 訓練活用/基本数(率)	281/635 (44.3%)	51/74 (68.9%)	23/31 (74.2%)

マニュアル類型別にみると, 各施設版・各地域版と全域共通版の間では特徴的な差異があったと言える。政府が奨励する「住民主体の運営体制」及び「マニュアルを活用した訓練」では, 各施設版・各地域版の方が, 全域共通版より反映されている実態が確認された。また保管場所についても, 全域共通版より, 各施設版・各地域版のほうが高い割合で避難所に保管されていることから, 職員到着前に, マニュアルを活用し, 開設・運営することが高い割合で期待できると言える。以上については, どの市町村規模体でも同じ傾向であった。

7. おわりに

本研究では, 避難所運営マニュアルの作成過程や活用方法を明らかにし, 実災害時に円滑な避難所運営を実現するために「住民主体の運営」と「マニュアルを活用した訓練」を行っているマニュアルの特徴を明らかにすることを目的に行った自治体向けの郵送調査から, マニュアルをめぐる実態と, 課題を明らかにしてきた。本調査から得られた知見は以下の通りとなる。

- ・マニュアルを有しない自治体は, ほとんどの自治体でルールや役割分担が決まっていなかったことから, マニュアル以外にルールや役割を決める有効な手段がないことが示唆され, マニュアルを作成する必要があると言える。また小規模自治体ほど, 住民の役割が決まっていなかった傾向が強く, 熊本地震時に小規模自治体ほど避難所運営に多くの職員が割かれたことで復旧復興が遅れた教訓が, 活かされている段階とは言えない。

- ・実際にマニュアルを有しているのは約7割で, マニュアルを類型化すると最も多いパターンは, 都道府県の指針を参照した「全域共通版」であった。

- ・マニュアル作成プロセスの実態として, 約半数がここ3年以内の作成で, 防災部局が単独で作成している割合と住民団体が参画していない割合の高さ及び参考にしていないものが政府や都道府県のガイドラインが多い傾向が

ら、推奨されている住民や施設管理者との協働作成ではなく、地域の実状にあっていない概括的なマニュアルが多い可能性が示唆される。市町村規模体が小さくなると、住民団体の参画割合はより低くなり、防災部局単独作成の割合が高くなる。

・マニュアルの活用場面の実態として、マニュアルの避難所保管率は低く、小規模自治体ほどその率は高い。活用場面としては、実災害時や研修と比較しても訓練時が最も多いが全体の48.0%しか活用できていない。またマニュアルを活用した訓練や啓発を策定時の想定通りに実施できていない実態がある。

・マニュアル改訂に際しては、作成時より改訂時のほうが関わる組織数が増える傾向があり、作成時に関わる組織の選定に改善の余地があった可能性が高い。また、改訂のルールについてはタイミング、手順、手法が決まっていない傾向があり、今後各自自治体での改訂が円滑に進捗しない可能性も危惧される。

以上、全体の傾向と課題を示したが、どのようなマニュアルが「住民主体の運営」を想定し、「マニュアルを活用した訓練」をしたのか知るために、マニュアル類型別に分析したところ、次の知見を得た。

・マニュアル類型別に見ると、全域共通版に比べて各施設版・各地域版は、住民との協働を想定している割合が高い。また、避難所に保管している割合及び訓練で活用している割合も、全域共通版に比べて、各施設版と各地域版の方が割合が高い。

本研究では、避難所運営マニュアルの作成プロセスや活用・改訂等の状況を明らかにした。

わが国では避難所運営マニュアル策定に関わるガイドラインが策定され、これにより基礎自治体におけるマニュアル作成率は向上している。しかし東日本大震災以降は避難所の質の向上を推奨され、平成28年熊本地震や大阪府北部地震などにおいて新たに提示された避難所の課題では、在宅避難者、指定避難所外避難者、帰宅困難者への対応がクローズアップされており、どこまでマニュアルに求められているのか、どこまでマニュアルで準備できるのか、危惧される。また南海トラフ巨大地震が発災した場合、想定を超える数の避難所が開設される。こうした課題にこたえていくためには、全国で全て同じマニュアルで運営できるとは言えないが、全避難所が全く違うマニュアルで運営する準備をするのも現実的ではない。今一度、「避難所運営マニュアル」というより「住民主体で運営するための避難所運営マニュアル」について検討していく必要がある。本研究の結果を3頁で表示した「8類型」に分類した結果から端的に言う、参考にしたものには市町村規模体別に関らず「各施設版」と「各地域版」の避難所運営マニュアルが、「住民主体の運営」、「マニュアルを活用した訓練」がなされていた。

今後は「各施設版」と「各地域版」が、作成プロセス、活用場面でのどのような工夫もしくは要素で「住民主体で運営するための避難所運営マニュアル」となるのか質的な調査分析を行い、今までの避難所運営の研究、実践記録とあわせて整理しながら考察を深めていく。

補注

(1) 災害救助法第3条及び第4条で、避難所の供与を定めている。

また、災害対策基本法では以下の通り定められている。

第八十六条の六(避難所における生活環境の整備等) 災害応急対策責任者は、災害が発生したときは、法令又は防災計画の定めるところにより、遅滞なく、避難所を供与するとともに、当該避難所に係る必要な安全性及び良好な居住性の確保、当該避難所における食糧、衣料、医薬品その他の生活関連物資の配布及び保健医療サービスの提供その他避難所に滞在する被災者の生活環境の整備に必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

(2) 「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」には以下3点が定められている。1) あらかじめ、避難所運営の手引き(マニュアル)を作成すること 2) 市町村の避難所関係職員以外のもの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きの整備が必要 3) 手引きに基づき、関係機関の理解及び協力も得て、平常時から避難所の運営責任予定者を対象とした研修等を実施すること。

(3) 避難所運営ガイドラインは、「阪神・淡路大震災以降、避難所の運営に関心が高まり、地域の主体的な活動を後押しする地方公共団体による避難所運営マニュアルには有用なものが散見されるが一方、避難所運営の業務全体を俯瞰するガイドラインやマニュアルは未整備と言える状況にあったため、市町村においては、本ガイドラインを積極的に活用し、地域防災計画や災害対応体制の構築・見直し・訓練や研修等の実施、発災時の対応の効率化・円滑化等、避難所の運営・管理体制の充実・強化に取り組む」ことを目的に策定された。

(4) 2018年3月12日熊本県は、熊本地震で災害関連死に認定された県内の197人(昨年末現在)について、死亡状況などの調査結果を公表した。死に至った原因(複数選択)では、「地震のショック・余震への恐怖による負担」(100人)、「避難所等の生活の負担」(74人)、「医療機関の機能停止等による初期治療の遅れ」(43人)であった。避難所滞在中に亡くなった人も10人いた。

(5) 阪神・淡路大震災直後に被災者1,200人を対象に実施したアンケート(回収数368,回収率31%)によると、自治会等のコミュニティ組織が災害・復旧時に役立ったかという問いに対して61.5%が、コミュニティ否定もしくは機能不全だったと回答している(総合研究開発機構,1995)。

(6) 新潟県消費者協会と新潟大学人文学部松井研究室が共同で、2005年1月から2月にかけて、被災者285人に対して実施したアンケート(回収数211,回収率74%)によると、被災生活とコミュニティに関する項目では、地震前の自治会活動が活発だと回答した人の約8割が震災後の隣近所の助け合いが活発だったと答えている。

(7) 総務省主催の第29次地方制度調査会第19回専門小委員会(平成20年12月16日)にて市町村の多様な状況が分かる資料として「各種データにみた市町村の現況について」が配布され、人口1人あたりの歳出額及び人口100人あたりの市長職員数は、ともに人口1万人未満が大きく、徐々に減少するが、人口30万人以上で増加するという特徴があると発表された。

謝辞

ご多忙中、アンケート調査にご協力いただいた全国自治体の避難所運営担当部局の皆様には、厚く御礼申し上げます。人と防災未来センターリサーチフェロー坪井望太郎氏には、データ分析について丁寧なご助言をいただきました。ここに記して心より感謝申し上げます。

2名の査読者、担当学術委員からのご指摘は、非常に有益で本稿に不可欠なものでした。ここに記して心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 柏原志郎・上野淳・森田孝夫編, 阪神・淡路大震災における避難所の研究, 大阪大学出版会, 1998.
- 2) 内閣府ホームページ, 阪神・淡路大震災教訓情報資料集, http://www.Bousai.go.jp/kyoiku/kyokun/hanshin_awaji/data/detail/2-1-1.html.pdf, 2019. 8. 23 閲覧.
- 3) 神戸市, 阪神・淡路大震災 神戸復興誌, 2000.
- 4) 水田恵三・堀洋元・西道実・松井豊・竹中一平・元吉忠寛・清水裕・田中祐, 新潟中越地震後の避難所の研究, 尚絅学院大学紀要, Vol. 54, pp. 63-76, 2007.
- 5) 復興庁ホームページ, 避難所生活者, 避難者の推移, <http://www.reconstruction.go.jp/topics/hikaku2.pdf>, 2019年12月5日閲覧.
- 6) 生田英輔・石垣和恵・大竹美登里・坂田崇・浜島京子・萬羽郁子・吉井美奈子, 東日本大震災時の東松島市における学校避難所の運営, 東日本大震災特別論文集, No. 7, 地域安全学会, pp. 25-28, 2018.
- 7) 兵庫県避難所管理・運営等調査委員会, 避難所管理・運営等に関する調査報告書, 2001.
- 8) 神奈川県, 避難所マニュアル策定指針, 2007.
- 9) 和歌山県, 市町村避難所運営マニュアル作成モデル, 2008.
- 10) 内閣府, 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, 2013.
- 11) 内閣府, 避難所運営ガイドライン, 2016.
- 12) 加藤寛, スポーツを通じた災害に強い都市づくり, 建築と社会, 日本建築協会, 1996.
- 13) 紅谷昇平, 新潟県中越沖地震における柏崎市コミュニティによる避難所運営の取組, 地域安全学会梗概集, No. 23, pp. 21-24. 2008.
- 14) 坪川博彰, 災害リスクシナリオを用いて避難所運営を理解する試みー災害リスクガバナンス構造の再編を目指したリスクコミュニケーションに関する研究-, 地域安全学会論文集, No. 10, pp. 511-519, 2008.
- 15) 矢守克也, 阪神大震災における避難所運営-その段階的変容プロセス-, The Japanese Journal of Experimental Social Psychology, vol. 37, No. 2, pp. 119-137, 1997.
- 16) 総合研究開発機構, 大都市直下型震災時における被災地域住民行動実態調査, NIRA 研究報告書, No. 950067, 1995.
- 17) 新潟県消費者協会・新潟大学人文学部松井研究室, 新潟県中越地震 被災地の声ー「中越地震後の生活についてのアンケート」調査報告書・手記, 2005.
- 18) 小林英史・市古太郎・中林一樹, 地域コミュニティを主体とした避難所運営の可能性に関する考察ー2007年新潟県中越沖地震時の柏崎市比角地区を事例として-, 地域安全学会論文集, No. 10, pp. 255-263, 2010.
- 19) 沼田宗純・井上雅志・目黒公郎, 災害対応業務のフレームワークの構築ー2011年東日本大震災・2015年関東・東北豪雨・2016年熊本地震の災害対応業務の分析結果を踏まえて-, 土木学会論文集 A1(構造・地震工学), Vol. 73, No. 4(地震工学論文集第36巻), pp. I_258-269, 2017.
- 20) 桜井誠一, 公益財団法人ひょうご震災記念21世紀研究機構災害対策全書編集企画委員会, 災害対策全書 2, 2. 1 避難所の管理と運営, 2011.
- 21) 中央防災会議, 防災対策推進会議中間報告ー東日本大震災の教訓を活かし, ゆるぎない日本の再構築を-, 中央防災会議防災 対策推進検討会議, 2012.
- 22) 内閣府, 指定避難所等における良好な生活環境を確保するための推進策検討調査報告書, 2018.
- 23) 小田切利栄, 中林一樹, 佐藤純一, 松浦直樹, 山本太一, 自治体の災害施策充実に寄与する自治体属性・施策属性に関する研究ー自治体の災害施策自己評価をもとにして-, 地域安全学会論文集, No. 21, pp. 209-218, 2013.
- 24) 大阪府防災会議, 大阪府地域防災計画, 2019.
(原稿受付 2019. 8. 23)
(登載決定 2020. 1. 11)