



避難所および福祉避難所における整備状況と 災害時要配慮者の受け入れに関する調査

An Analysis on the Status of Preparedness for Disaster Situations and Acceptance of People Requiring Special Needs in General and Welfare Shelters

下田 栄次^{1,2)}, 五十嵐 仁^{2,3)}, 戸田 和之^{2,3)}

Eiji Shimoda^{1,2)}, Hitoshi Igarashi^{2,3)}, Kazuyuki Toda^{2,3)}

抄 録

先般、自然災害が頻発している本邦では、災害時の地域防災拠点として位置付けられている避難所や福祉避難所において、その開設から運営に際し、いまだに多くの課題が山積している。本研究では、神奈川県横浜市の避難所 450 施設および福祉避難所施設 453 施設を対象に、災害時における要配慮者（以下、要配慮者）への避難所生活環境支援における解決すべき課題の焦点化を目的に質問紙調査（以下、アンケート）を行った。調査の結果、避難所 68 施設（回収率 15.1%）、福祉避難所 157 施設（回収率 34.7%）より回答が得られた。避難所、福祉避難所とも、対象としている要配慮者が限定的で、特に難病患者、透析患者、慢性疾患患者、介助犬同伴の視覚障がい者への対応が必要であること、福祉避難所では平時より、理学療法士等のリハビリテーション専門職による支援が要望されていることが示唆された。アンケートで得られた課題の解決に向けた支援の有効性を検討するため、実証実験を行い、福祉避難所の整備状況に応じて、長期的な運用を想定した開設訓練の計画段階から介入する「協働型支援」、災害対応訓練への参加が中心となる「参加型支援」について提案した。

Key words : 自然災害、災害支援、避難所、福祉避難所、要配慮者、リハビリテーション支援、質問紙調査

1. 緒 言

災害救助法では、応急期に避難所を設置し、食品・飲料水の供給等を行うよう定められており、避難所の設置計画も

策定されている¹⁾。避難所とは、災害によって住居等が損壊や火災等のため居住が困難となった者に対し、救援救護を実施するために設置する施設である。主に居住者、在勤・在学者、外出中に帰宅が困難となった者（帰宅困難者）、発災時に該当地域に滞在する者が対象となり、小中学校および公立高校が使用されることが多い。

連絡先：下田 栄次 eiji.shimoda@sums.ac.jp

1) 湘南医療大学保健医療学部 リハビリテーション学科
理学療法専攻

Shonan University of Medical Sciences

2) 千葉科学大学大学院危機管理学研究科 危機管理学専攻
博士課程

*Graduate School of Risk and Crisis Management, Chiba
Institute of Science*

3) 千葉科学大学危機管理学部

*Faculty of Risk and Crisis Management, Chiba Institute
of Science*

(2021年10月26日受付, 2022年6月11日受理・掲載)

福祉避難所とは、避難所に避難した高齢者や障がい者等のうち、避難所での避難生活を継続することが困難な者を優先的に避難させるために設置される施設で、避難所開設後に開設される。要介護認定がされている在宅高齢者、障がい者およびその支援者（対象者1名に対し1名）、妊産婦、乳児およびその保護者が優先的に避難できる専用施設である。しかし、福祉避難所専門の施設はなく既存の施設を利用するため、事前に行政と協定を締結しておく必要がある。民間施設では、高齢者および障がい者施設が多く、公的施設では、市民活動センターや地域ケアプラザが該当する。

先般、自然災害が頻発している本邦では、防災拠点として、避難所や福祉避難所において、その開設から運営に至るまで、いまだに多くの課題が山積している。

東日本大震災では、障がいや疾患により、平時より何らかの支援や配慮が必要となる、災害時における要配慮者(以下、要配慮者)に関する情報連携が不十分だったことによる支援の遅延と重複のほか²⁾、劣悪な避難所の生活環境や在宅避難者への配慮に関する課題が指摘された³⁾。これらの課題をふまえ、政府は2013年に災害対策基本法を一部改正し、避難所における生活環境の整備等に関する努力義務規定を設けた⁴⁾。2015年には、避難所および福祉避難所の運営等に関する実態調査が実施されたが⁵⁾、要配慮者の受け入れ可能な人数と施設属性(障がい者施設、高齢者施設)を確認する項目はあるが、①想定する要配慮者の受け入れ対象や、②想定する開設時期と期間、③実施している災害対策、④横断的な連携状況に関する設問がなく、集計結果も単純集計のみの報告であった⁶⁾。今後に活かすべき課題の抽出や分析がなく、具体的な取り組みも、明確に示されていない。避難所と福祉避難所の開設は、自治体や各施設に運用が委ねられているため、地域間で格差が生じており⁷⁾、要配慮者を受け入れる体制や情報ネットワークの整備は進んでいない⁸⁾。また2021年7月時点では、新型コロナウイルス感染症(Coronavirus Disease 2019以下、COVID-19)をはじめとする避難所における感染症予防対策の強化も喫緊の課題となっている。

著者らが地域で実施した調査では、①災害対策として実施している防災訓練は、火災に特化した防火訓練が多く、地震災害や風水害に対応した総合防災訓練を実施している施設が少なく、②福祉避難所として、配慮者を受け入れる体制や準備が不十分であり、③近隣住民や要配慮者への安全な避難経路と周辺施設へのアクセシビリティの検討が不十分であったことを報告した⁹⁾。

本研究では、市区町村で最も人口が多い政令指定都市である神奈川県横浜市(以下、横浜市)の避難所および福祉避難所を対象に、①想定する要配慮者の受け入れ対象、②開設時期と期間、③実施している災害対策、④横断的な連携状況の実態を調査し、潜在する問題を明らかにすることを目的とした。横浜市の避難所および福祉避難所を対象にア質問紙調査(以下、アンケート)を実施し、課題の抽出と分析を行うことにより、現状の確認を行った。

2. 神奈川県横浜市の位置と特徴

横浜市は、神奈川県東部に位置し、総人口約378万人で東京都に次ぐ政令指定都市で、18の行政区で構成される。2021年6月1日現在、関連施設を含め、避難所459施設、福祉避難所461施設が設定されている。要配慮者として考慮しなければならない人口は59万人を超え(表1)、合算すると、横浜市全人口の約16%を占める¹⁰⁾。さらに、独居

表1 横浜市における防災拠点と災害時要配慮者数

横浜市防災拠点	
広域避難場所	113ヶ所
避難所	459施設
福祉避難所協定施設	461施設
災害拠点病院	13施設
災害時要配慮者数	
要介護認定者	176,370人(4.67)
身体障がい者手帳交付者	99,732人(2.63)
知的障がい者(療育手帳)交付者	33,553人(0.89)
精神保健福祉手帳交付者	39,232人(1.04)
乳幼児	141,185人(3.73)
在住外国人	105,287人(2.79)

(横浜市の総人口における比率：%)

高齢者や妊産婦、病弱者、傷病者も含まれるため、その総数はさらに多くなることが予測される。

横浜市では、独自に地域包括ケアを推進する拠点として、地域ケアプラザを全区に設置し、福祉関連施設や民生委員、児童委員連絡会など、各団体に保持している要配慮者に関する情報の共有を目的に、団体間で連携を進めている。そのため横浜市との協定を締結している避難所施設の数も多いことから、本研究の対象地域を横浜市に選定した。

3. 対象と方法

横浜市防災拠点として位置付けられている避難所459施設、福祉避難所461施設のうち、広域避難所や一時避難場所、福祉避難所の調整が中心となる社会福祉協議会を除いた避難所450施設、福祉避難所453施設を本研究の対象としてアンケートを実施した。

アンケートは、郵送調査法とし、前回の調査で作成したアンケートをもとに備蓄品や感染対策に関する項目を追加した改訂版を使用した。個人あるいは個別の施設が特定できない形で集計・分析する旨を記載し、選択式と自由記載の項目を設定した。所要時間10分程度、基本属性5問、設問11問とした。基本属性は、施設属性、スタッフの人数、想定する要配慮者数と対象、リハビリテーション専門職の配置の有無とした。大項目は、災害に対する意識、避難所および福祉避難所としての整備状況、施設の周辺環境、防災訓練の実施状況、避難所の開設時期と期間について、地域防災計画の周知、リハビリテーション専門職との連携について、とした。アンケート調査票の構成を表2に示す。

統計学的分析には、基本属性と各項目より得られた回答の集計は、Microsoft Office Excel 2013およびSPSS statistics ver.23.0 for Windowsを使用し、集計・分析を行った。得られた各設問の回答は、Fisher正確確率検定もしくは χ^2 適合度検定を行い、有意水準は5%とした。自由記述による設問10、設問11は、福祉避難所をリハビリテー

表2 アンケート調査票の構成

基本属性	施設属性	
	勤務している職員数	
	想定している避難者（災害時要配慮者）数	
	想定している受け入れ対象	複数回答
	リハビリテーション専門職種の配置	
災害への準備状況	1. 災害への意識について	
	2. 避難所/福祉避難所の整備状況について	
	2-1. 感染対策について	※
	3. 周辺環境とアクセシビリティについて	複数回答
	4. 平時より実施している災害対策について	複数回答
	4-1. 備蓄品の準備状況について	複数回答
避難所機能	5. 防災訓練の実施状況について	
	5-1. 頻度について	
	6. 開設の時期について	
	7. 開設の期間について	
	8. 地域や行政との連携について	複数回答
連携状況	9. 行政の地域防災計画や医療救護計画について	複数回答
	10. リハビリテーション専門職種との連携について	
	10-1. リハビリテーション専門職への要望	自由記述
	11. 行政への要望（災害対策）	自由記述

※ 避難所施設のみの設問

表3-1 避難所の基本属性

避難所	施設	割合(%)
施設属性	小学校	50 (80.6)
	中学校	10 (16.1)
	高等学校	1 (1.6)
	その他	1 (1.6)
	計	62 (100)
	職員数	5~10人
11~20人		2 (3.2)
21~50人		14 (22.6)
50人以上		43 (69.4)
その他		2 (3.2)
計		62 (100)

n=62

ション専門職の配置の有無によってさらに細分化した。全ての回答を逐語化し、フリー・ソフトウェア KH Coder3 を使用し、テキストマイニングを用いて、共通語句の抽出と頻出回数を確認した。課題分析には、頻出回数をもとに共起する語句同士を線で結び可視化させるネットワーク分析を行った。出現回数が多い語句は大きな円で描画され、共起関係が強い語句ほど線が太く描画される共起ネットワーク図を作成し、中心性分析として、各要素がネットワーク内でどの程度中心的な位置にあるかを示す指標（中心性指標）となる媒介中心性の確認を行った¹¹⁾。

表3-2 福祉避難所の基本属性

福祉避難所	施設	割合(%)	
施設属性	地域ケアプラザ	50 (31.8)	
	障がい児・者関連施設	35 (22.3)	
	特別養護老人ホーム	27 (17.2)	
	介護老人保健施設	16 (10.2)	
	老人福祉センター	13 (8.3)	
	児童心理治療施設	12 (7.6)	
	その他	4 (2.5)	
	計	157 (100)	
	職員数	5~10人	11 (7.0)
		11~20人	33 (21.0)
21~50人		12 (7.6)	
50人以上		88 (56.1)	
その他		13 (8.3)	
計	157 (100)		
リハビリテーション専門職の配置	あり	42 (26.8)	
	なし	115 (73.2)	
	計	157 (100)	

n=157

表4 想定している受け入れ対象者と人数

対象	避難所	福祉避難所	p	†
身体障がい児・者	35(56.5)	62(39.5)		
精神障がい者	24(38.7)	48(30.6)		
知的障がい児・者	29(46.8)	62(39.5)		
高齢者	43(69.0)	78(49.7)		
要支援・要介護者	31(50.0)	73(46.5)		
乳幼児	39(62.9)	21(13.4)	*	
子供	50(80.6)	18(11.5)	**	
妊産婦	33(53.2)	15(9.6)	**	
外国人	37(59.7)	6(3.8)	**	
難病患者	8(12.9)	12(7.6)		
透析患者	8(12.9)	2(1.3)		
慢性疾患患者	8(12.9)	5(3.2)		
視覚障がい者(介助犬)	16(25.8)	0	**	
ペット	28(45.2)	0	**	
その他	17(27.4)	20(12.7)		
人数				§
1~10人	0	11(7.0)	*	
11~20人	0	33(21.0)	**	
21~30人	4(6.5)	12(7.5)		
31~50人	1(1.6)	25(16.1)	**	
50人以上	46(74.2)	62(40.0)	**	
その他	11(17.7)	14(8.3)		

施設数(割合:%)

避難所(n=62)

福祉避難所(n=157)

§: 単数回答†: 複数回答

* p<0.05, ** p<0.01

倫理的配慮として、各施設にアンケートを送付する際に、本調査の趣旨、内容および危険性、本調査への参加は自由意思であることについて文章にて説明を行った。また得られたデータは研究の目的以外には使用しないこと、および個人情報の漏洩に注意することを説明し、アンケート回答票の返送をもって同意を得たものと判断した。

なお本研究は、湘南医療大学研究倫理審査委員会（承認番号 19-013 号）の承認を得て行うとともに、個人情報の取り扱いには十分留意し、検討を行った。

4. 結果

アンケートを、横浜市各区の避難所 450 施設、福祉避難所協定 453 施設に送付し、避難所 68 施設（回収率 15.1%）、福祉避難所 157 施設（回収率 34.7%）より回答が得られた。うち白紙による提出や欠損データがある施設を除いた避難所 62 施設（有効回答率 91.2%）、福祉避難所 157 施設（有効回答率 100%）を分析対象とした。

調査対象の基本属性は、避難所については、表 3-1 に、福祉避難所については、表 3-2 に示し、想定している受け入れ対象と人数については、表 4 に示した。また、11 問のアンケート調査結果を避難所と福祉避難所に分けて集計したものを、表 5 に示した。

回答のあった避難所は、小中学校がほとんどで（表 3-1）、福祉避難所については、地域ケアプラザ、障がい児・者関連施設、特別養護老人ホーム、介護老人保健施設など、多岐にわたった（表 3-2）。

まず、避難所と福祉避難所の「想定している受け入れ可能な対象」について比較した（表 4）。避難所が福祉避難所より多いのは、子供 80.6%、次いで、乳幼児 62.9%、外国人 59.7%、妊産婦 53.2%、ペット 45.2%、視覚障がい者（介助犬同伴）25.8%の順であった。避難所では、障がい者以外にも、乳幼児、子供、妊産婦、外国人を想定していた。一方、福祉避難所が避難所より多いのは、高齢者 49.7%が筆頭で、次いで、要支援・要介護者 46.5%、身体障がい児・者 39.5%、知的障がい児・者 39.5%、精神障がい者 30.6%の順であり、要支援・要介護者、障がい者を想定していたことがわかった。視覚障がい者（介助犬同伴）やペットの回答は得られなかった。避難所・福祉避難所とも難病患者、透析患者、慢性疾患患者を受け入れ可とする回答が少ない結果となった。

想定人数では、避難所、福祉避難所とも 50 人以上が最も多かった。一方、福祉避難所では、11~20 人 21.0%、21~30 人 7.5%、31~50 人 16.1%と、受け入れ人数が 50 人以下の回答も多かった。また、避難所 11 施設（17.7%）、福祉避難所 14 施設（8.3%）で、災害の種類や規模によって、受け入れ可能な人数が異なるため「未定」との回答が得られた（表 4）。

防災訓練は、100%の避難所、93%の福祉避難所で行われていたが、5.7%の福祉避難所では、未実施であった（表 5-2、図 1：設問 5）。避難所では、12 施設（19.4%）で 2020 年 4 月に発出された COVID-19 感染拡大による緊急事態宣言以降、防災訓練が未実施となっており、福祉避難所では、146 施設のうち、43 施設（29.5%）で火災訓練のみの実施であった。

表 5-1 アンケート結果の一覧（設問 1~4）

	避難所	福祉避難所	p	
1. 災害への意識について				
とても強く思う	12(19.4)	32(20.4)	§	
そう思う	40(64.5)	106(67.5)		
あまり思わない	7(11.3)	14(8.9)		
全く思わない	0	1(0.6)		
その他	3(4.8)	4(2.5)		
2. 避難所の整備状況について				
とても強く思う	0	0	§	
そう思う	17(27.4)	28(17.8)		
あまり思わない	38(61.3)	90(57.3)		
全く思わない	6(9.7)	37(23.6)		
その他	1(1.6)	2(1.3)		
2-1. 避難所の感染対策について				
とても強く思う	0		※	
そう思う	6(9.7)			
あまり思わない	39(62.9)			
全く思わない	14(22.6)			
その他	3(4.8)			
3. 周辺環境について				
地盤の強度について不安がある	6(9.7)	27(17.2)	+	
近くに川がある	25(40.3)	56(35.7)		
近くに崖や傾斜地がある	27(43.5)	67(42.7)		
整備されていない道がある	4(6.5)	6(3.8)		
坂道が多い	30(48.4)	95(60.5)		
住宅密集地にあり、木造建築が多い	16(25.8)	34(21.7)		
駅や公共の施設にアクセスしやすい	28(45.2)	53(33.8)		
最寄りの電車・バスの本数が少ない	29(46.8)	42(26.8)		*
近くに広域避難場所がある	19(30.6)	80(51.0)		*
近くに連携施設や提携施設がある	15(24.2)	47(29.9)		
その他	1(1.6)	5(3.2)		
4. 実施している災害対策について				
事前の避難計画	53(85.5)	92(58.7)		
外部電源の確保	31(50.0)	54(34.5)		
受け入れ人数分の備蓄	40(64.5)	24(15.0)	**	
避難経路の確認	39(62.9)	101(64.3)		
避難の判断基準	20(32.3)	32(20.1)		
近隣住民への啓発	23(37.1)	6(3.6)	**	
情報収集の手段を確保	24(38.7)	69(44.2)		
感染予防教育（標準予防策の確認）	16(25.8)	15(9.8)		
その他	2(3.2)	33(21.3)	**	

防火訓練の実施頻度は、避難所では「1年に1回」と回答した施設が最も多く（48.4%）、福祉避難所では「6か月に1回」との回答が 62.3%と最も多い結果となった（表 5-2、図 2：設問 5-1）。

表 5-2 アンケート結果の一覧 (設問 4-1~7)

4-1. 備蓄品について §			
クッキー	61(98.4)	55(35.0)	**
水(飲料水)	62(100)	139(88.5)	**
粉ミルク	47(75.8)	0	**
おかゆ	53(85.5)	83(52.8)	**
嚥下困難者用食品	5(8.1)	53(33.8)	**
アレルギー除去食品	15(24.2)	15(9.5)	
低たんぱく質食品	5(8.1)	13(8.3)	
カセットコンロ	43(69.4)	37(23.5)	*
非常用(携帯)トイレ	56(90.3)	40(25.5)	**
消毒液	44(71.0)	44(28.0)	*
サージカルマスク	41(66.1)	52(33.1)	
グローブ(ディスポーザブル)	24(38.7)	33(21.0)	
フェイスガード(ゴーグル等)	16(25.8)	19(12.1)	
エプロン/ガウン	8(12.9)	56(35.7)	**
その他	2(3.2)	74(47.1)	**
5. 防災訓練の実施状況について §			
行っている	62(100)	146(93.0)	
行っていない	0	9(5.7)	
その他	0	2(1.2)	
5-1. 頻度について §			
月に1回	14(22.6)	12(8.2)	**
6ヵ月に1回	17(27.4)	91(62.3)	**
1年に1回	30(48.4)	14(9.6)	**
不定期で開催	1(1.6)	9(6.2)	
その他	0	20(13.7)	**
6. 開設の時期について §			
発災後3日以内	35(56.5)	102(65)	
発災後7日以降	1(1.6)	18(11.5)	**
発災後10日以降	0	0	
発災後2週間以降	0	10(6)	
その他	26(41.9)	36(22.9)	**
7. 開設の期間について §			
1ヵ月以内	35(56.5)	91(58)	
2ヵ月以内	2(3.2)	4(2.5)	
3ヵ月以内	2(3.2)	8(5.1)	
3ヵ月以上	1(1.6)	2(1.3)	
その他	22(35.5)	52(33.1)	

開設時期では、「発災後3日以内」は、避難所 56.5%、福祉避難所 65%であった。「発災後7日以降」が、避難所 1.6%、福祉避難所 11.5%であった(表5、図3:設問6)。

開設期間は、「1ヵ月以内」が避難所 56.5%、福祉避難所 58.0%、「その他」の回答も多く、避難所 35.5%、福祉避難所 22.9%であった。開設時期・期間ともに共通して、横浜市や区からの要請がなければ、避難所の運営が困難であるため、開設時期・期間についてともに未定、との回答が

表 5-3 アンケート結果の一覧 (設問 8~11)

8. 地域や行政との連携について †			
周辺施設との連携が出来る	15(24.2)	40(25.5)	
自治会との連携が出来る	55(88.7)	62(39.5)	**
区との連携が出来る	41(66.1)	83(52.9)	
周辺住民との連携が出来る	26(41.9)	21(13.4)	**
上記の項目について全く十分ではない	5(8.1)	65(41.4)	**
その他	0	4(2.5)	
9. 地域防災計画や災害医療について †			
災害対策マニュアルがあることを知っている	57(91.9)	108(68.8)	
定期的に防災に関する勉強会を行っている	28(45.2)	47(29.9)	
災害時における避難訓練を実施している	56(90.3)	123(78.3)	
区や市の職員との会議を定期的に行っている	38(61.3)	70(44.6)	
他の避難所施設と協議をしている	12(19.4)	43(27.4)	
その他	0	8(5.1)	
10. リハビリテーション専門職との連携 §			
とても強く思う	14(22.6)	37(23.6)	
そう思う	42(67.7)	62(39.5)	**
あまり思わない	4(6.5)	37(23.6)	**
全く思わない	0	5(3.2)	
その他	2(3.2)	16(10.2)	
10-1. リハビリテーション専門職への要望	62(100)	102(64.5)	
11. 行政への要望			
避難所 (n=62)	福祉避難所 (n=157)	単数回答	複数回答
※ 避難所のみ実施 * p<0.05, ** p<0.01			

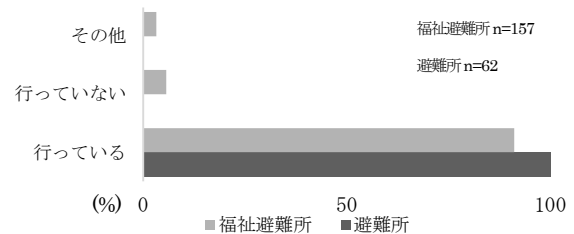
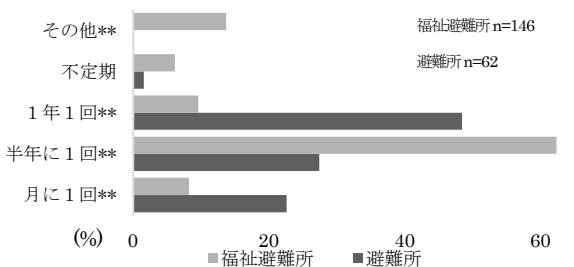


図1 防災訓練の実施状況 (設問 5)



* p<0.05, ** p<0.01
 ※ 「防災訓練の実施」→「実施している」と回答した施設が対象

図2 防災訓練の頻度 (設問 5-1)

避難所 18 施設 (29%)、福祉避難所 24 施設 (15.3%) で得られた (表 5-2、図 4：設問 7)。

地域や行政との連携について「周辺住民との連携が取れている」が、避難所 41.9%、福祉避難所 13.4%、「上記の項目について全く十分ではない」は、避難所 8.1%、福祉避難所 41.4%であった (表 5-3、図 5：設問 8)。

災害時におけるリハビリテーション専門職との関わりについて、および行政との連携について、自由記述ではあったものの、回答数が設問 10-1 は、避難所 62 件 (100%)、福祉避難所 102 件 (64.5%) あり、設問 11 では、避難所 46 件 (74.2%)、福祉避難所 110 件 (70.1%) の回答が得られた (表 5-3：設問 10-1、設問 11)。

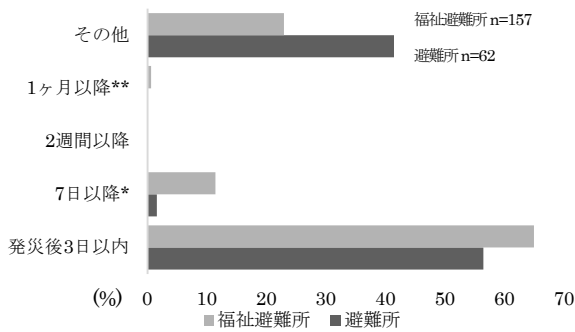


図 3 想定している開設時期 (設問 6)

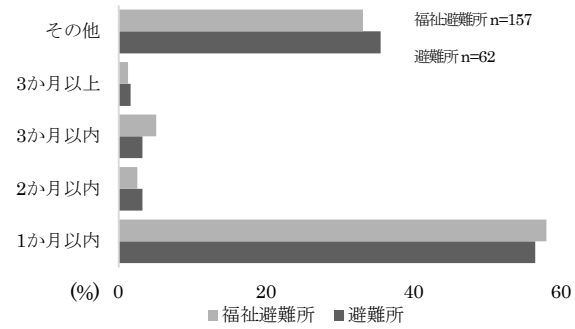


図 4 想定している開設期間 (設問 7)

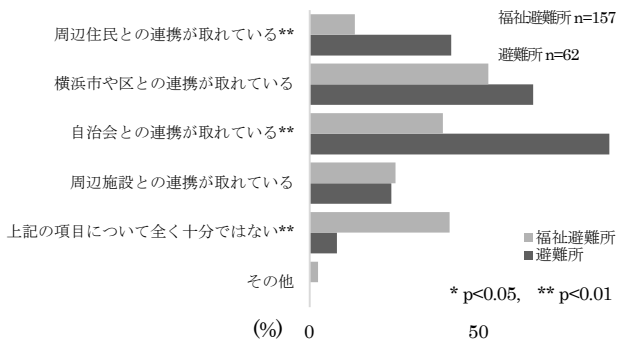


図 5 地域や行政との連携について (設問 8)

リハビリテーション専門職との連携が必要であることは十分認識している、との回答が得られた一方で、避難所・福祉避難所に必要な備蓄品が分からない、準備すべき対策の優先順位が分からない、現状で避難所としての整備が不十分であるため、発災時にどのような連絡経路で支援要請をすればよいのか分からない、といった回答が得られた。

また、設問 10-1 と設問 11 で得られたテキスト型の回答に、テキストマイニングの手法を用いた分析を適用した。まず、共通語句の抽出および出現回数を確認した。つづいて、共通語句の出現回数をもとに、自由回答内で共起する語句同士を線で結び可視化させるネットワーク分析を行った。出現回数が多い語句は大きな円で描画され、共起関係が強い語句ほど線が太く描画される共起ネットワーク図を作成し、ネットワークにおける中心性分析として、各要素がネットワーク内でどの程度中心的な位置にあるかを示す指標 (中心性指標：Centrality) のうち、ネットワーク内

表 6 設問 10-1 の自由記載内容の最頻出語句一覧

避難所 n=62		福祉避難所 n=33		非配置群 n=69	
順位	語句	頻度	順位	抽出語	頻度
1	避難	28	1	リハビリ	15
2	専門	22	2	避難	13
3	必要	18	3	生活	12
4	支援	16	4	専門	10
5	リハビリ	12	5	必要	10
6	分からない	10	6	思う	10
7	生活	8	7	PT(理学療法)	8
8	関わり	7	8	OT(作業療法)	8
	状況	7		災害	8
	対応	7	10	ST(言語聴覚療法)	7
	防災	7		出来る	7
	様々	7		予防	7
13	ケア	6	13	利用	6
	出来る	6		連携	6
	配慮	6	15	支援	5
16	拠点	5		症候群	5
	訓練	5		障がい	5
	災害	5	18	維持	4
	住民	5		介護	4
	場合	5		計画	4
	上位 20 位まで			施設	4
				知る	4
				被災	4
				分かる	4
				同率 21 単語を抽出	
				同率 24 単語を抽出	

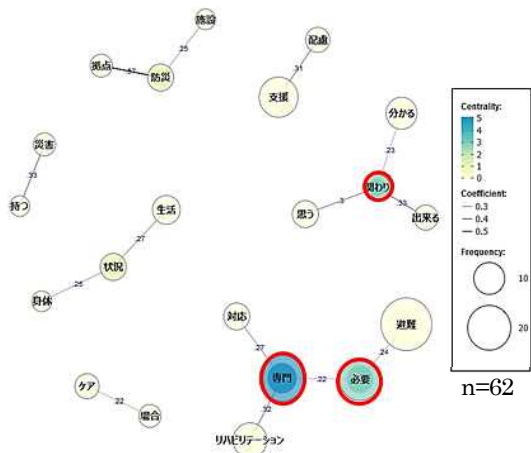
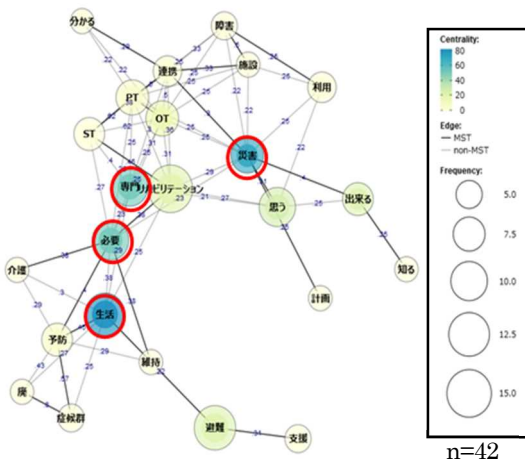


図 6-1 避難所における共起ネットワーク



(設問 10-1 n=62)

図 6-2 配置群の福祉避難所の共起ネットワーク (設問 10-1 n=42)

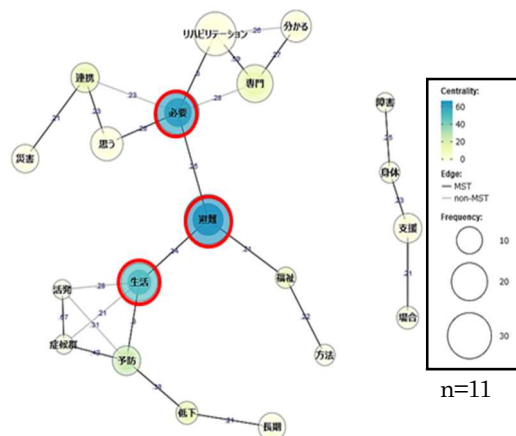


図 6-3 非配置群の福祉避難所の共起ネットワーク (設問 10-1 n=115)

- ① 出現回数が多い抽出語句は、大きな円で描画される。
- ② 共起関係が強い抽出語句は、線が太く描画される。
- ③ 中心性分析として Centrality の確認を行った。(赤枠)

の「ハブ」や「ブリッジ」に相当する語句の抽出を行った。ネットワーク図内、赤枠の語句が、ネットワークにおける各語句を媒介している中心的な語句である。

設問 10-1 では「避難」、「必要」、「リハビリテーション」、「生活」、「専門」、「必要」、「支援」が共通語句として抽出された。避難所と非配置群の福祉避難所では、「分からない」が多く抽出された(表 6)。

設問 10-1 における避難所の共起ネットワークは、「専門」が媒介中心性の高い頻出語句で、次に媒介中心性が高く多く見られる「必要」と共起関係が強い。「避難」は、「必要」とも共起関係が強く、多く見られる。一方、「支援」は独立している(図 6-1)。配置群の福祉避難所の共起ネットワークでは、「生活」が媒介中心性の高い頻出語句で、「必要」、「専門」と共起関係が強い。「専門」は、「リハビリテーション」とも共起関係が強く、多く見られる(図 6-2)。非配置群の福祉避難所の共起ネットワークでは、「避難」が媒介中心性の高い頻出語句で、次に媒介中心性が高く多く見ら

表 7 設問 11 の自由記載内容の最頻出語句一覧

避難所	n=46	福祉避難所配置群	n=31	福祉避難所非配置群	n=79			
順位	語句	頻度	順位	語句	頻度			
1	避難	28	1	避難	24	1	避難	51
2	感染	25	2	開設	11	2	福祉	24
3	備蓄	18		(横浜市)	11	3	開設	20
4	災害	14	4	区	9		災害	20
	対策	14		災害	9	5	地域	15
	予防	14		福祉	9		防災	15
7	必要	13	7	期間	7	7	区	14
8	思う	12		時期	7		未定	14
							分からな	
9	倉庫	11		未定	7	9	い	12
	防災	11	10	受け入れ	6	10	訓練	11
11	情報	9		地域	6		対策	11
	地域	9	12	思う	5		必要	11
13	コロナ	8		施設	5	13	支援	10
14	学校	7		対策	5	14	期間	9
	区	7	15	協定	4		(横浜市)	9
	想定	7		具体	4		時期	9
17	消毒	6		行政	4		備蓄	9
	場所	6		情報	4	18	出来る	8
	対応	6		状況	4	19	想定	7
	物品	6		職員	4	20	行政	6
				想定	4		対応	6
				必要	4		同率 21 単語を抽出	

同率 22 単語を抽出

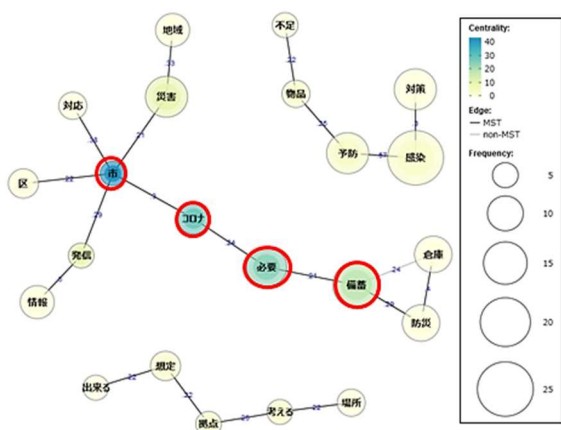


図 7-1 避難所における共起ネットワーク
(設問 11 n=62)

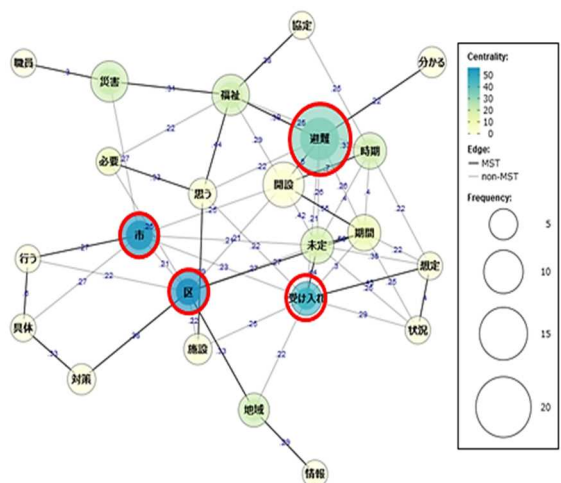


図 7-2 配置群の福祉避難所の共起ネットワーク
(設問 11 n=42)

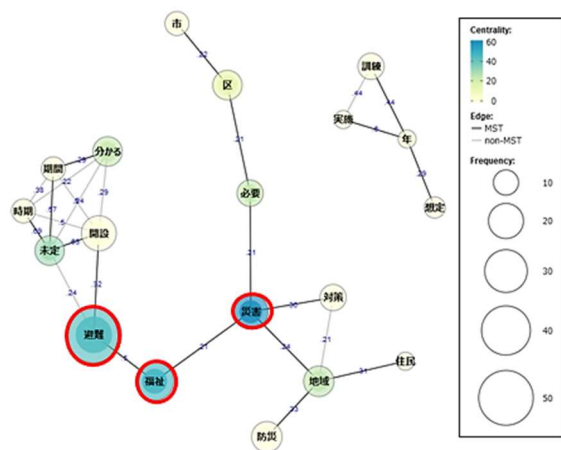


図 7-3 非配置群の福祉避難所の共起ネットワーク
(設問 11 n=115)

- ④ 出現回数が多い抽出語句は、大きな円で描画される。
- ⑤ 共起関係が強い抽出語句は、線が太く描画される。
- ⑥ 中心性分析として Centrality の確認を行った。(赤枠)

れる「必要」、「生活」と共起関係が強い。「予防」は「生活」とも共起関係が強く、多く見られる。一方、避難所の共起ネットワークと同様に「支援」は独立している(図 6-3)。

設問 11 では、避難所では「避難」、「感染」、「備蓄」、「災害」、「対策」、「予防」が共通語句として抽出された。福祉避難所では、「開設」、「未定」が共通語句として多く抽出された。非配置群の福祉避難所では、「分からない」が上位 20 語に抽出された(表 7)。

設問 11 における避難所の共起ネットワークでは、「(横浜)市」が媒介中心性の高い語句であるが、頻出語句の上位には入っていないが、次に媒介中心性が高く多く見られる「コロナ」と共起関係が強い。「コロナ」は「必要」、「備蓄」とも共起関係が強く、多く見られる。一方、「感染」と共起関係が強い「予防」や「想定」は独立している(図 7-1)。配置群の福祉避難所の共起ネットワークでは、「避難」が媒介中心性の高い頻出語句で、「時期」、「未定」と共起関係が強い。「未定」は、「受け入れ」とも共起関係が強く、多く見られる(図 7-2)。非配置群の福祉避難所の共起ネットワークでは、「避難」が媒介中心性の高い頻出語句で、次に媒介中心性が高く多く見られる「福祉」と共起関係が強い。「避難」は、「開設」とも共起関係が強く、多く見られる。一方、「想定」、「訓練」は独立している(図 7-3)。

5. 考察

1) 避難所の開設時期および期間

避難所、福祉避難所ともに半数の施設が、開設時期は「発災後 3 日以内」、「期間は 1 か月以上」であった。阪神・淡路大震災では、発災直後は 30 万人以上が避難所に避難、1 ヶ月経過した段階においても 20 万人以上の人が残り、公営住宅や仮設住宅に移行し、全ての避難所を閉所するまで 9 ヶ月の期間を要した¹²⁾。東日本大震災では、岩手、宮城、福島の大東北 3 県に限らず、関東圏を中心に各地に避難所が開設された。発災直後の東北 3 県では約 40 万人が避難所に避難、3 週間後には約 14 万 2 千人に減少したが、全ての避難所が閉所されるまで 7 ヶ月を要した¹³⁾。福祉避難所においても、東日本大震災における平均的な開設時期は、宮城県石巻市で発災後 49 日、県全体では 55 日、開設期間は最長 167 日で、5 ヶ月以上開設していたことが報告されている¹⁴⁾。熊本地震では、発災後 10 日から 62 日を要し、平均的な開設時期は発災後 41 日、開設期間の最長は 184 日であった¹⁵⁾。また、風水害、土砂災害等の局地災害であっても住み慣れた住居が損壊し、自宅の再建が困難となるケースも多い。避難所もしくは福祉避難所から仮設住宅、復興住宅等へと生活の場が移行し、かつ安定するまで 6 ヶ月程度の期間を要するため、避難生活の長期化も視野に入れた準備が必要となるが、現状では 1 ヶ月程度の期間を想定している施設が多く、中長期的な開設と運用について、検討が不十分であることが示唆された。

2) 避難者の受け入れ対象

避難所では、子供、高齢者、乳幼児、身体障がい児・者、妊産婦の受け入れ対象としていることが明らかになった。視覚障がい者（介助犬同伴）について、東京都、神奈川県を対象にした調査では、災害対策マニュアル等に記載している自治体は、東京都 24%、神奈川県 18%と限られており¹⁶⁾、本調査においても同様の結果が得られた。福祉避難所では、全ての施設で受け入れが不可であったため、今後、検討が必要であることが示唆された。障害の種類に関わらず、身体・発達・精神障がい児・者、妊産婦や子供、乳幼児に加えて、ソーシャルマイノリティとされる難病患者の受け入れも想定しておかなければならないが、精神障がい者、乳幼児、子供、妊産婦、外国人を受け入れ可とする施設が、少ないことが明らかになった。また、難病患者、透析患者、慢性疾患患者では、避難所、福祉避難所ともに少ない結果となった。これは、疾患や病態に関する理解が不十分であるために、受け入れる体制も不十分であることが示唆された。特に日常的に医療的なケアを必要とする難病患者や慢性疾患患者では、発災時には在宅で被災する可能性が非常に高く¹⁷⁾、平時よりかかりつけの医療機関との連携や支援者とともに被災した場合を想定した生活用品等の備蓄も検討しておくことも必要である。

3) リハビリテーション専門職と行政への要望

テキストマイニングより、避難所では「専門」、「関わり」、「必要」が相互に関連しながら、各グループの語句を媒介している中心性指標として抽出された。行政に対しては、「感染」と「備蓄」について要望していることが示唆された。配置群の避難所では、「生活」、「予防」、「介護」について要望していることが示唆された。福祉避難所では、開設時期や期間における具体的な検討がなされていないことに加えて、運用に関する要望も挙がっていたため、頻出の高い語句として「開設」、「未定」が抽出されたと考えられる。

他職種連携の一環として、防災訓練や避難所開設訓練時に、リハビリテーション支援の具体的な内容について周知を促す取り組みが必要であることが示唆された。

4) 福祉避難所における実証実験

アンケート調査と自由回答のテキストマイニングより抽出した課題は、①要配慮者の受け入れ人数と対象が限定的であること、②福祉避難所では、初動対応や実働における具体的なイメージがなく、開設時期や期間の想定が不十分であること、③要配慮者支援に関わるリハビリテーション支援内容の周知も不十分であること、であった。

そこで、福祉避難所 2 施設で試験的に実証実験を実施した。リハビリテーション専門職の配置があり、生活用品等の備蓄も十分な施設では、災害対応訓練では、「参加型支援」として、搬送や避難後の生活環境支援を行うスタッフとして参加した。一方、リハビリテーション専門職の配置がなく、準備も不十分である施設では、災害対応訓練の計画段

階より参画し、要配慮者の受け入れから、開設・運営にあたり助言・提案を行う「協働型支援」として、避難場所の確認から、受け入れ対象と人数の確認を施設職員、行政職員とともに実施した。

5) まとめ

リハビリテーション専門職が、避難所や福祉避難所で、支援を実施していくためには、平時より連携を深めていく必要がある。要配慮者に対して行う支援内容の周知を促すような啓発活動を行う必要がある。要配慮者の避難生活支援のアドバイザーとして、リハビリテーション専門職も積極的に関与していくことが、実効性のある避難所の開設・運営に寄与するものと考えられる。

要配慮者支援に関する政府の動向として、2016年に避難所・福祉避難所運営ガイドラインを発出し、配慮者支援の重要性が明文化された。その後、頻発する風水害や局所的な土砂災害に対して、感染予防対策も盛り込まれた改訂版が 2021 年に発出された¹⁸⁾。避難所にも要配慮者を受け入れる居住スペースの義務化、福祉避難所の運営に際し、アドバイザーとして保健医療福祉の専門職を避難者 10 人に 1 人の配置とすること、その専門職のひとつとして、リハビリテーション専門職の「理学療法士」が明記された。

理学療法士は、発災直後の災害医療のフェーズから、生活期に位置付けられる災害福祉のフェーズまで、オーバーラップしながら、各フェーズで他職種と連動・協働した中長期にわたる支援が可能である。このような特色、専門性を生かして、要配慮者支援情報の「ハブ」としての活躍が期待される。

6. 結言

今回、県横浜市の避難所 450 施設、福祉避難所施設 453 施設を対象にアンケートを行った。またアンケートで得られた課題の解決に向けた実証実験を試験的に実施した。

調査の結果、避難所、福祉避難所とも、開設時期と期間が実際の状況と乖離していること、受け入れの対象とする要配慮者が限定的であること、特に福祉避難所では平時より、リハビリテーション専門職との連携が必要である可能性が示唆された。実証実験では、長期的な運用を想定した開設訓練の計画段階から介入する「協働型支援」、災害時対応訓練への参加が中心となる「参加型支援」を行った。

本研究の限界として、アンケートの回収率が避難所 15.1%、福祉避難所 34.7%、実証実験を行った施設も 2 施設であるため、他の地域との比較には注意が必要である。避難所や福祉避難所に対する平時より可能な支援について検討していくために、継続した調査が必要である。

現状では、要配慮者情報を共有するプラットフォームやシステムは、いまだ不十分である¹⁹⁾。さらなる課題に対する取り組みとして、避難所と福祉避難所をつなぐ共通の情報システムの構築が必要である。

謝 辞

本研究を実施するにあたり、アンケートにご協力いただきました避難所施設および福祉避難所施設の皆様、また緊急事態宣言下での調査にあたり、様々なご指導とご助言をいただきました神奈川県福祉子どもみらい局福祉部地域福祉課地域福祉グループの皆様には厚く御礼を申し上げます。

参考文献

- 1) 内閣府. “災害救助法”. 内閣府防災情報のページ.
http://www.bousai.go.jp/oyakudachi/pdf/kyuujo_a1.pdf, (参照 2021-07-01).
- 2) 坪田朋子, 黒木 薫ほか. 東日本大震災と理学療法 職能団体としての組織的な理学療法士の震災支援活動. PT ジャーナル. 2012, vol. 46, p. 215-219.
- 3) 川北秀人. 「避難所」から「被災者支援拠点」へ. 東京, 日本財団, 2013, 72 p.
- 4) 内閣府. “避難者に係る対策の参考資料”. 内閣府防災情報のページ.
<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/chuobou/senmon/shutohinan/pdf/sanko01.pdf>, (参照 2021-07-01)
- 5) 内閣府. “避難所の運営等に関する実態調査”. 内閣府防災情報のページ.
http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/hinanjo_kekkahoukoku_150331.pdf, (参照 2021-07-01)
- 6) 内閣府. “福祉避難所の運営等に関する実態調査”. 内閣府防災情報のページ.
http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/fukushi_kekkahoukoku_150331.pdf, (参照 2021-07-01)
- 7) 古山周太朗, 福留邦洋ほか. 避難所運営マニュアルにみる災害時要援護者対応の実態と課題. 地域安全学会論文集. 2019, no. 35, p. 181-189.
- 8) 内閣官房. “国土強靱化年次計画 2021”.
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/pdf/nenjikeikaku2021_02.pdf, (参照 2021-07-01)
- 9) 下田栄次, 坂上 昇ほか. 災害時における福祉避難所の整備状況に関するアンケートとインタビュー調査による検討. 総合危機管理. 2021, no. 5, p. 27-35.
- 10) 横浜市. “横浜市統計ポータルサイト”.
<http://www.city.yokohama.lg.jp/ex/stat/#jinko>, (参照 2021-07-01)
- 11) 樋口耕一. テキスト型データの計量的分析. 理論と方法. 2004, no. 19 p. 101-115.
- 12) 小坂俊吉, 塩野計司ほか. 高齢化社会における地震防災課題の抽出: 阪神・淡路大震災大震災の実態と東京近郊都市の防災対策調査から. 地域安全学会論文集. 1995, no. 5, p. 275-282.
- 13) 細田重憲. 東日本大震災津波時における福祉避難所の状況とみえてきた課題. 月刊福祉. 2014, vol. 97, no4, p. 43-47.
- 14) 阿部一彦, 阿部利江ほか. 東日本大震災後に開設された仙台市内の福祉避難所に関する検討. 感性福祉研究所年報. 2014, no. 15, p. 107-117.
- 15) 岡田尚子, 大西一嘉. 平成 28 年熊本地震における福祉避難所での要配慮者の受入状況. 地域安全学会論文集. 2017, no. 31, p. 87-96.
- 16) 馳川ゆきの. 災害時における盲導犬使用者のセーフガードに関する研究. 千葉科学大学大学院危機管理学研究科 平成 28 年度修士論文集, 2017, p. 36.
- 17) 大門太郎. 近年の福祉避難所に関する動向について. 災害と共生. 2020, vol. 3, no. 2, p. 27-40.
- 18) 内閣府. “福祉避難所の確保・運営ガイドラインの改訂”. 内閣府防災情報のページ.
http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/r3_guideline.html, (参照 2021-07-01)
- 19) 市川 学. 災害時における保健医療福祉活動と情報支援システム. 公衆衛生. 2020, vol. 84, no. 10, p. 669-675.

An Analysis on the Status of Preparedness for Disaster Situations and Acceptance of People Requiring Special Needs in General and Welfare Shelters

Eiji Shimoda^{1,2)}, Hitoshi Igarashi^{2,3)}, Kazuyuki Toda^{2,3)}

1) Shonan University of Medical Sciences

2) Graduate School of Risk and Crisis Management, Chiba Institute of Science

3) Faculty of Risk and Crisis Management, Chiba Institute of Science

Abstract

Japan, as facing more frequent disasters, continues to be challenged by the unsolved issues in establishing and managing evacuation general and welfare shelters, which are designated as critical disaster management facilities in the event of emergencies. In this study, a structured questionnaire survey was conducted, targeting 450 general and 453 welfare shelters in Yokohama city, Kanagawa Prefecture. The survey was designed to extract impeding issues associated with shelter living environments that provide clues for problem-solving. Valid responses from the management of 68 general shelters (15.1% response rate) and 157 welfare shelters (34.7% response rate) were collected. The survey result depicted that both the general and welfare shelters accommodated a limited number of disaster vulnerable populations with special support, and it is especially so for the intractable disease patients, dialysis patients, chronic disease patients and audio-visually impaired persons accompanied by a service dog. At the welfare shelters, it was suggested that support from rehabilitation specialists such as physiotherapists is appropriate. Finally, based on the degree of welfare shelters development, the integration of a cooperative mutual support scheme in a planning stage of facility installation and opening process training as well as disaster response drill participation are key participatory support programs assuming a long-term operation.

KEYWORDS: Natural disasters, Disaster support, Shelters, welfare shelters, disaster vulnerable populations, Disaster rehabilitation support, questionnaire survey