

災害発生時における視聴覚障害者向け避難情報支援システムに関する研究

Research on Disaster Evacuation Support Systems for People with Visual or Hearing Disabilities

石川星児 北川博巳 杉本義己
ISHIKAWA Seiji, KITAGAWA Hiroshi, SUGIMOTO Yoshimi

キーワード：

自主防災組織、視覚障害者、地域防災計画

Keywords:

Community for disaster prevention (CDP), Visually impaired person, Regional disaster prevention plan

Abstract:

When the earthquake is large-scale, it cannot be expected a large area support until after two or three has passed since the earthquake occurred. Then, the CDP is expected to take an active part. However, the constituent member ages and the regional disaster prevention power is decreasing and the local administration doesn't have the enough number of men for rationalization either. On the other hand, meanwhile The telecommunication environment has developed rapidly. Hanshin-Awaji Earthquake awoke Japanese people to the consideration that self-help and mutual assistance is indispensable at the disaster. The purpose of this research is to overcome those situations, and to propose what should be of the CDP that can correspond to the disaster. It is necessary to it the use of telecommunication technology to improve the disaster prevention power of CDP and the maintenance of the city infrastructure.

1 はじめに

阪神・淡路大震災から16年が経つ。「阪神・淡路大震災の教訓」として災害時に犠牲者となりがちな高齢者や障害者、いわゆる災害時要援護者に対する支援対策が喫緊の課題となった。要援護者支援計画

は災害対策基本法においても地域防災計画に規定すべき事項となり、国は平成18年に「災害時要援護者支援ガイドライン」¹⁾を改めた。市町もそれに従い、具体化に向け作業を進めている。大規模災害時の公的支援（公助）の質的量的限界の教訓は、国民に対しわが身を守るためには自助、共助が必要との意識を芽生えさせた。

公助は、国家レベルにあっては、法律・制度の制定・改正等を経て、あの震災以来強化されたといつてよい。反面、広域支援が来るまで、発災初期の主役となる市町の災害対応力はむしろ低下しているとの指摘がある。合併による行政区域拡大により、管内移動時間が増え、全体の細やかな監視が困難となり、それを担う職員の数も合理化の流れに逆らえず大幅に減り、緊急時対応の余裕がないのが主たる原因とされる。²⁾

一方でその間それを補う震災時にはなかった技術的進歩がみられた。パソコンの性能向上や携帯電話、インターネットの普及で、個人レベルの情報受発信がいつでもどこでも可能となり、GISやGPSを用いた効率的な情報処理は、災害対応力の増強に有効なものである。

今回の研究の目的は災害時要援護者のうち、主として視聴覚障害者に対する適正な支援体制、及びその上位計画である市町地域防災計画について調査・考察を行い、そのあり方を究明することにある。

行政が住民に行うべき支援内容を発災からの時間経過で整理すれば、

- 1 災害予防、2 緊急通報、3 救出・救命、
 - 4 避難移動、5 避難所生活、6 生活再建
- の6つのシーンに区分できる。(図1)

要援護者支援といっても、明らかに一般の人とは異なる支援を要するシーンは限られ、風水害や地震時の二次災害に関わる予報の2、及び5である。そ

の他の支援については、非常時のこともあり、要援護者と一般人とを区分して扱うことは要しないと考えられる。

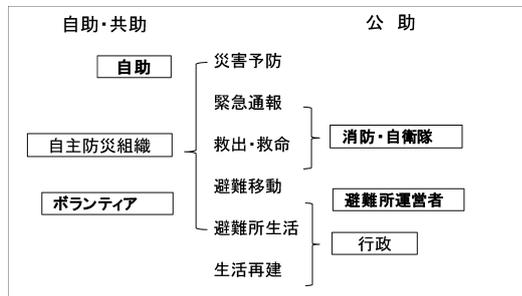


図1 各シーンにおける自助・共助・公助

Fig.1 Self-help, mutual assistance, and public assistance in each scene

表1 アンケート調査回答者の概要

Table.1 Questionnaire survey respondent's outline

調査(2)組織の立地特性分類		調査(3)回答者の年齢	
住宅地	17	30代	1
新興開発住宅地	1	40代	4
中高層住宅地	2	50代	2
住商工混在地	1	60代	13
商工業務地	0	70代	8
農山漁村的地帯	6	80代	2
無回答	1	無回答	2
計	28	計	32
調査(3)回答者の視力、歩行能力			
視覚で読み書きができる	11	単独歩行できる	5
視覚で読み書きができない	21	単独歩行できない	25
無回答	0	無回答	2
計	32	計	32

・アンケート調査

それらの各シーンにおいて、公助、共助、自助の分担や連携のあり方やそれぞれの実状を知るため、次のアンケート調査を行った。(2011年2月)

調査(1)：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、徳島県の各府県内市町村(241市町村)に対し、調査票を送付。有効回答52件。災害時要援護者支援計画、市町村地域防災計画に関する調査。

調査(2)：(1)の市町村内の自主防災組織に対し、その活動内容に関する調査。有効回答28件

調査(3)：(1)の市町内に住む視覚障害者に対し、防災意識に関する調査。有効回答32件。

2 災害時要援護者支援計画の策定

2.1 要援護者台帳

同台帳の定義はあいまいであり、市町により、解釈が以下に分かれる。

(1) 援護を必要とする者の台帳

(2) 援護を必要と思われる候補者の台帳

(2)では、障害者手帳や要介護者のリストがあればいいという解釈をする市町もあり、災害時要援護者の避難支援ガイドラインでいう「関係機関共有方式」によればすでに行政内福祉部局が該当するリストを保有しているので、個別に回らなくとも台帳登録は完成ということになる。

しかし視覚障害者についていえば、同ガイドラインでは障害者(1・2級)を要援護者と例示しているが、3～6級の方への支援は不要かといえば、停電で真っ暗になり、障害物が散在する道では支援の必要もありえ、要援護者を漏れなく登録したことにはならない。対象を広げても、個別支援計画作成となれば、行政が持ちえない個人情報をもとにひとりひとり面談して聞きとらざるを得ない。

市町担当者によれば、面談により要援護者台帳登録制度を説明し、必要情報を引き出す際もときき受け答えしてくれる人は少なく、一人数時間を要することもあるらしい。そのため、個別面談による情報収集をもって台帳の登録完成とみなしている市町においては、進捗ははかどっていない。

災害は何十年先になるか予知不能なので、要援護者台帳は行政担当者や援護者が代わったとしても、後任に引き継ぎできるデータベースとして機能しなければならない。災害時には応援者である他の自治体職員が見ても役立つものでなければならず、各担当者の固有情報に頼ってはいは、要援護者支援制度は持続できない。その間、要援護者の身体能力や援護環境の変化、防災訓練で得た情報なども加え、現実に応じて更新していく必要がある。例えば避難所までの移動支援に何人の手が必要だったか等の情報である。

そして情報は支援する側のみが持つのではなく、各要援護者側からも自分の登録された個人情報や現段階の個別支援プランの内容をインターネット上から随時確認できる体制が望まれる。要援護者や周辺の援護環境に変化があった時、それに応じた支援プランの変更を本人から申し出る必要があるからである。

要援護者台帳は実際に災害が起き、要援護者が被災者となった場合は、被災者台帳として例えば県外避

難者となっても、公が支援漏れのないよう管理し、生活再建を支援するための情報源として活用されるべきものである。

要援護者支援の内容決定には、支援対象者の数、支援の内容と支援人員・避難所等の施設間との調整が必要である。人が不足するなら民間や他の自治体から手配を、避難所が不足するなら市外にも目を向けなければならないだろう。そしてそれが限界となれば、支援者の数や支援の内容を吟味する必要が出てくる。

支援の内容は各人によって、(1)避難の呼びかけ、(2)避難所までの移動、(3)避難所での生活支援、(4)福祉避難所を要するケース、(5)平時自宅療養者で医療施設へ入院を要すケース 等様々である。(1)~(5)の各割合が統計的に明らかとなれば、細やかな対応はできなくとも、作成維持にコストのかかる個別支援プランではなく、余裕をみた人員・収容施設により対応が可能かと思われる。今回の調査目的でもあったが、個別支援プラン作成やその整理は進んでおらず、市町からは有効なデータは得られなかった。

2.2 要援護者支援個別プラン策定に必要な情報の収集

要援護者台帳は支援プランを作成するための全ての情報が盛り込まれたマスターファイルであり、各個人の防災カルテ的位置づけだが、現実には情報量が多くなれば作成、維持更新に手間がかかり、情報セキュリティ上の問題、本人から根掘り葉掘り聞き出せないこと等を理由に、簡略化されたものとなっている。必要な情報は登録項目以外にあるが、担当民生委員や自主防災組織内の特定の人のみが保有しているのが現状であろう。

表2は調査(1)により、要援護者台帳にどのような情報を記載項目とし、その共有範囲を聞いた結果である。援護環境や支援内容に関する項目はかなり省かれている。それらの情報がないと同居者はいなくとも近辺に子供が住んでいて、公助、共助に頼らなくてもすむ者も援護対象者に加えられ、真に支援が必要な者へは手が回らないことになる。逆に二人住まいで一方が働きながら世話をしている支援不要と判断されても、災害時に通勤時間が異常に長くなり、公助、共助を要する場合もありえる。

決定した支援内容の記載例が少ないのは、要援護者台帳とは別に決定支援プランを管理する台帳の存在が考えられるが、それでは要援護環境と支援プランの照合ができず、支援資源の適正配分が困難である。市町は要援護者の台帳管理はするが、支援プラン

の決定は自主防災組織やケアマネジャー等が主として担っているのであれば、自助、共助の後ろ盾としての公助の位置づけが怪しいものとなる。

表2 要援護者台帳の構成情報と共有範囲
Table.2 Information that composes list of the person who needs assistance in a time of disaster and Range of sharing of it

要援護者台帳の記載事項に含まれる項目が含まれますか。また、その情報を保有する範囲は行政、近隣援護者、自主防災組織の間でどうなっていますか。該当する箇所に○を入力してください。	選択数			
	行政	援護者	自防組	
連絡先	1 住所・氏名・性別・生年月日・電話番号	45	22	29
	2 携帯電話番号	28	13	18
	3 携帯電話メールアドレス	7	5	5
障害に関する事	4 障害者手帳や介護支援の等級	32	8	8
	5 日常の介護・支援の内容	27	12	16
	6 自立歩行が可能かどうか	23	9	13
	7 常備薬や医療施設への通院事情	23	9	12
	8 その他	8	3	3
援護環境	9 職業や社会参加の有無、内容	1	1	1
	10 所属する町内会や自主防災組織	30	15	20
	11 担当民生委員（ケアマネジャー）等	28	13	14
	同居者・家族に関する事項			
	12 氏名・性別・生年月日	0	0	0
	13 支援できるかどうかの情報（年齢・健康状態・在宅状況）	19	7	7
危険度	安否情報が必要とする者や介護が期待できる者の連絡先			
	14 住所・氏名・生年月日・電話番号	12	6	5
	15 携帯電話番号	0	0	0
	16 その他	29	14	15
	17 自宅の築年数や構造・階数（建築の耐震性）	6	2	4
	18 就寝している部屋の位置	8	3	3
支援内容	19 防災マップによる自宅の宅地安全評価	0	0	0
	20 希望する援護者の住所氏名連絡先	19	15	16
	21 希望する避難先	7	5	7
	22 決定した援護者の住所氏名連絡先	19	13	14
	23 支援プランで決定した、避難所へ行く場合の避難先	8	7	8
	24 救命・救出に関する支援内容	8	6	9
	25 避難所への移動支援の内容	7	4	7
建生活再	26 避難所生活での支援内容	5	2	5
	27 生活再建についての支援内容	1	0	1
	28 現住所での居住継続を希望する度合	0	0	0
	29 現職業を継続するか希望する度合	0	0	0
30 その他	0	0	0	

(複数回答 N=46)

必要情報の把握という点では、避難所確保は要援護者支援にとって重要であり、彼らは一般の避難所で過ごすことは困難であるため、配慮された避難先の事前指定が考えられる。しかし、表2の項目23を台帳の項目にあげている市町村は少ない。三つほどの候補を登録しておくなどの必要はないのだろうか。また、聴覚障害者への情報提供にはメールアドレスやFAX番号の把握が必要だが、それを挙げた市町は少ない。

2.3 要援護者が要望する支援内容

逆に要援護者自身はどのような支援を望んでいるか、視覚障害者への調査(3)の結果が表3である。

表3の4にある、地震で自宅が倒壊し閉じ込められたときに素早く救出するには、表2の18「就寝位置」を把握しておけば有効であるし、被災しやすい住宅かを事前に知り、耐震指導や災害時迅速に対応するには同表の17、19も有効である。

表3 視覚障害者が要望する支援内容

Table.3 Contents of support The visually impaired person demand

	身近に支援してくれる人がすでにいるとしても、仮に支援を受けるとして、どのような支援が必要、あるいは有効だと思いますか。該当するものに○を記入してください	選択件数	選択率 (%)
1	障害のせいで通報があっても気づかないおそれがあるし、周辺の状況がわからないとわが身に緊急事態がせまっているかの判断はむづかしいので、避難情報通知や避難の判断・誘導を支援してもらいたい。	24	75.0
2	一人暮らしや同居者がいても留守の場合が多いので、安否確認	18	56.3
3	心配しているであろう親族・知人・行政等への安否状況の連絡作業の支援	21	65.6
4	地震でつぶれた家に閉じ込められたり、下敷きになった場合の救出	23	71.9
5	平常時とはもなく、地震で道路がブロック塀が倒れたり、段差が生じたり、電線が垂れ下がっている状態の場合は単独歩行は無理なので、避難所までの誘導をしてもらいたい。	26	81.3
6	市から物資の配給があってもわからなかったり、配給場所へ行ったりすることが困難なので、避難所や自宅等、避難先への食料・物資の配達	24	75.0
7	避難所内の移動の際の補助や散らかった自宅の後片付けなどの生活支援	24	75.0
8	水や食料、入浴や往診、炊出しなどの必要情報の提供	25	78.1
	罹災証明や義援金受取等の手続きの付き添いや代行	21	65.6
10	平時の自宅の耐震対策や家具の固定などの指導・助言	18	56.3
11	その他	1	3.1

(複数回答 N=32)

表4 視覚障害者が要望する避難先

Table.4 the shelter that the visually impaired person demands destination

自宅が地震で損壊し、電気やガス・水道も一カ月以上使えなくなった場合、過ごす場所はどこを希望しますか。希望するものから順番に第3希望までお答えください。1から3までの数字を記入してください。ただし、1番は実際にそのような親族・知人がいる方のみとします。	第1	第2	第3	
1	長期滞在させられる親族や知人の家がある。	15	3	3
2	被害が半壊程度までなら何としても自宅で過ごしたい。	11	3	4
3	自宅から遠くても、介護や支援が行き届いた福祉施設等の福祉避難所	5	9	3
4	同じ障害の人がおり、障害について理解のある障害者団体の運営する避難所	7	7	5
5	障害について配慮されるのなら、近くの学校等の避難所	0	3	8
6	その他	0	1	1

(N=32)

表4は視覚障害者が要望する避難先を調べたものだが、少くらの被害なら自宅ですごしたいという比率が高い。回答者の年齢分布が高めなので、一般の意見とすることには危険があるが、表4で3より5が多いのは、遠くても福祉避難所を要望するという、福祉避難所への期待と捉えられる反面、整備しても一般の指定避難所ではとても過ごせないという彼らの意識が強いとも解釈できる。

一方、発災当初の避難支援の主役となる自主防災組織の支援内容を聞いたのが表5である。

発災当初の安否確認や避難先への移動での支援は

考えているが、避難所での生活支援まで及んでいる例は少ないことがわかる。風水害時では避難所での滞在期間は一般にごく短く、地震時では組織全員が避難所へ行くとは限らないことが原因であろう。

表5 自主防災組織が予定する支援

Table.5 Support that CDP is scheduling

	自主防災組織として考えている災害時要援護者への支援はどのような内容ですか。含まれるものに○を入力してください。	選択件数	選択率 (%)
1	視覚障害者等、情報障害者への避難情報通知の徹底	12	42.9
2	他より優先した安否確認	14	50.0
3	(親族・知人・行政等への)安否報告の支援	7	25.0
4	生き埋め等になった場合の他より優先した救出	7	25.0
5	車いす使用者や歩行困難者、視覚障害者への避難所までの移動支援	17	60.7
6	避難所や自宅等、避難先への食料・物資の配達	5	17.9
7	避難所での生活支援(専門的介護は除く)	8	28.6
8	視覚障害者への必要情報の提供	5	17.9
9	罹災証明や義援金受取等の手続きの付き添いや代行	0	0.0
10	平時の自宅の耐震対策や家具の固定などの指導・助言	8	28.6
11	その他	1	3.6

(複数回答 N=28)

3 具体的な要援護者個別支援プラン

3.1 災害予防を目的とした障害者の自助行動のための支援

予防は要援護者に限った話ではないが、ここでは狭義の予防である、自宅の耐震強化や室内安全対策である家具・備品の固定について述べる。

コストの問題を別にすれば、地震に対する最も有効な防災対策は、個人、法人が自己の使用建物を耐震強化することであることは明らかである。

阪神・淡路大震災では旧耐震基準の住宅の被害が目撃された。今回のNZ地震についても同様の問題が起こっている。住宅ストックの耐震化の現状はどうなっているかということ、行政も補助金制度や低利融資制度を設け、推進しているもの一向に進んでいない。その理由は大きな地震などめったに起きないと市民が思っているからに尽きる。守るべき家族がいれば耐震補強する気にもなるだろうが、高齢者のみの世帯では自分が亡くなった後は、誰も住む者などいないと、家にお金をかけようとはしない傾向が強い。

密集市街地では古い木造アパートがまだ多く残っており、家主は修繕しようと思わず、地震でつぶれたら好都合、市に土地を都市計画で高く買ってもらった方がいいという期待さえ持っている。入居者も修繕して家賃が高くなるなら修繕不要という両者の利害一致があり、建て替え・修繕は進まず、経年とともに地震に弱い建物になっていく。震災での死傷者

に高齢者が多かったのは身体面より、古い住宅の居住が多かったことにあるのではないかと。さらに一般の世帯でも高齢者は2階ではなく、倒壊により死につながる1階が就寝場所であることが多い。

何があっても自己責任という厳しい意見もありえる。住宅の安全性に細心の注意を払い、相応の費用をかけてもなお運悪く被害に遭った者と何の対策もなく、当然のごとく被害に遭った者とが同一の公的援助では不合理だとも言えよう。

住宅全体の補強は費用の問題もあるが、開口部を制限せざるをえないなど使用上の制約の問題も伴うことが多い。そこで寝室や居間など入室時間が多い部屋のみ補強する方法もある。さらに簡便な生存対策としては防災ベッドがある(図2)。



図2 防災ベッド
Fig.2 A bed for disaster prevention

住宅が倒壊しても生存空間は確保しようというものである。そこまでやるかという印象だが、値段は15万円程であり、かなりの自治体が購入にあたり補助している。³⁾地震が発生し大きな揺れがすぐ来ることを予報する緊急地震速報⁴⁾が平成19年開始されたが、わずかな時間にも迷わず、逃げ込む場所として利用できる。このように各自が相応の負担をするべきであり、自助努力の程度で被災した際の公的支援に差をつける等、誘導策が必要である。

また、住宅内の家具備品の適正配置や固定化の室内安全対策はコストもかからず、負傷防止効果も高い。工具の使用を伴うことが多いので、要援護者支援計画の内容の一つとして是非加えるべきである。特に超高層マンションの場合、長周期地震の激しい揺れによる負傷の危険がある。緊急に治療を要する負傷を負っても、エレベーターが止まった状態では対応が困難である。

3.2 避難情報伝達・避難行動における支援

ここでいう避難情報とは、災害が及ぶ前にそれを回避する避難を促すための情報であり、主に風水害

や津波が到来する場合をさす。地震は予知不可能であるため、その二次災害から避難するためのものをいう。

風水害の避難行動の遅れは生死に直接関わるので、いかに早期に避難を完了するかが問題となる。視聴覚障害者に災害時避難が遅れる傾向があるのは、避難通報の察知が困難なこともあるが、通報を受け取った時一般の人なら取る行動である、気象状況や地表の水の流れを観察したり、周辺の人々の行動を読み取ったり、人に意見を聞いたり相談したりすることが困難なことの方が、より大きな原因となっているのではないかと。困るのは周辺に知った人がいない時である。通報を察知できてもそれで避難行動に至るかどうかはまた別の問題であり、緊急通報が聞こえないなら文字やメールで、目が不自由なら音声で伝えれば解決するというものではない。

表6 市町が予定する視聴覚障害者への通報の方法
Table.6 Method of emergency call for visually impaired person that city is scheduling

緊急避難通報について、視聴覚障害者や日本語理解が困難な外国人にも知覚できるようにするため、どのような方法を用意していますか。該当するものに○を入力してください。		選択数
1	要援護者として把握している者の自宅を行政・自主防衛組織等が戸別訪問して通報する。	20
2	FAXで通報する。(聴覚)	9
3	携帯電話の緊急メールを活用できるように、携帯電話の所持、アドレスの登録を勧めている。	11
4	アドレス登録者に限定しないエリア内にいる携帯電話所持者に通報できる一斉メール等を活用する。	0
5	街頭においては電光掲示スクリーンを迅速に活用できる体制が整っている。	2
6	街頭においては、宣伝カーや人が掲げるプラカード等も用いて避難を呼びかける。	5
7	地元テレビ局やラジオ局、CATV局と協力し、迅速に活用できる体制が整っている。	11
8	発災後ただちに防災情報を提供できるウェブサイトを立ち上げる体制が整っている。	6
9	その他	16

その他の意見

- ・防災行政無線による音声放送、文字放送
- ・赤色灯付広報車による伝達
- ・大阪防災ネット、ひょうご防災ネットを利用。
- ・登録のあった要援護者に緊急告知FMラジオを貸与、大音量とライト等の視覚による緊急起動放送を行う

(複数回答 N=50)

一番確実なのは戸別に訪問し、避難を呼びかけることであろう。いずれにせよ視覚障害の場合は、通報を知っても大雨の中避難所までの単独移動は危険なので、結局支援者はいる。市町も表6にあるように様々な方法で通報が行き届くよう工夫をこらしてはいるが、本人に避難行動を起こす決心をしてもらわないことには、通報の目的を果たしたことはない。

らない。

ところでガイドライン¹⁾には一般の人に対する避難準備通報を要援護者にとっては一つ状況が差し迫った段階である避難勧告通報ととらえ、避難させることとある。避難準備に時間がかかり、避難先までの移動にも時間がかかることへの考慮からだが、多くの人が避難勧告は出たが結局避難しなかった、でも何にも起こらなかったという経験を持っている。確実に災害が起こる段階で通報したのでは遅いので当然だが、これがさらに前段階である避難準備通報が出るたびに避難所へ移動となると、付き添う援護者に対し、面倒をかけて申し訳ないという遠慮の気持ちが要援護者に強まってくる危険がある。

その点で援護者を複数選ぶ、又は自主防災組織全体で守るということは、特定の人に負担や責任を負わせない目的以外に、要援護者に遠慮をさせない効果もある。

表7 市町が想定している援護者像

Table.7 Images of the those who cover whom city has

	災害時において要援護者を主となって援護する役割として登録される援護者はどのような人を条件にしていますか。優先されるものから順番に3つ選んでその順位を入力してください。	第1条件	第2条件	第3条件
1	できるだけ要援護者の近くに住む人。	12	5	4
2	近辺に住み、店舗兼用住宅等に住み、在宅していることが多い人。	0	2	2
3	要援護者と親しい人。	3	6	8
4	責任感があり、頼りになりそうな人。	0	2	0
5	災害時守るべき子供等がおらず、援護に確実に専念できる人。	0	0	0
6	自宅に耐震性があり、自らが被災する危険性の少ない人。	0	0	0
7	快く引き受けてくれる人。	0	3	3
8	要援護者の介助等に慣れた人。	1	1	3
9	要援護者の要望する人。	8	6	2
10	報告を受けるのみで選定には関与していない。	15	0	2
11	その他	5	2	2

(N=44)

表7の10が多いところをみれば、行政は援護者選定には深く関与していないようである。しかしその他の項目をみると、市町が持つ援護者のイメージは要援護者を指導的立場で引っ張るのではなく、近くに住み、互いに面識がある人と思われる。実際に風水害の際、逃げ遅れて激しい水流の中、避難所に向かうとなれば体力のある男性が適任となろうが、要援護者に避難しよう決心させることが目的ならば、年齢が近い隣人が「一緒に避難しよう」と誘う形式をとるのが案外最善なのかもしれない。「忙しいのにすみません」という遠慮する必要もない、時

間に余裕のある人ならなお適任であろう。ただ、その場合は災害まで十分余裕のある場合に限る。従って津波の場合は無理だが、台風の接近による風水害は、2、3日前から予見できるので問題ない。その場合の避難先は学校のような大規模施設ではなく、使い慣れた近くの公民館等が望ましく、かつ親しい人と一緒ならその気軽さから、避難に躊躇することもなくなる。

避難に余裕のあるタイミングを逸し、避難するべきか判断に迷う場合は、各世帯が家に閉じこもるのではなく、2・3世帯の小規模でもいいので、みんなで集まるスペースをあらかじめ決めておき、そこで相談しあうのが望ましい。そうすれば呼びかけ忘れの防止と避難所への集団移動ができ、心強い。その中に要援護者も加わっていれば自然な避難支援が成立する。

3.3 避難所生活における支援

3.3.1 福祉避難所

災害時要援護者の避難先は、障害等に配慮された福祉避難所がふさわしいとみなされがちであるが、視聴覚障害者に限った場合そうとも言い切れないことがある。他の疾患がなければ日常生活において専門的な介護は必要なく、現実には被災前は家族等の助けを借り普通の生活を送ってきた人たちも多い。行政の予定する福祉避難所は福祉施設等が多いが、被災地近辺のみでは、収容人数に限界があり、遠方の施設への避難者も出てくる。

一般の人たちの多くが遠くの避難所へは行きたがらないのと同様、彼らにも日々の生活があり、可能なら遠くへの避難は避けるべきである。その理由として、以下が挙げられる。

- ・仕事を持つ場合継続できなくなる率が高くなる。
- ・福祉避難所では家族と同居できない。
- ・家族が同居し、世話をすれば近くの避難所で暮らせる可能性がある。
- ・元の場所での生活再建が遅れることになりがち。(集合住宅に住んでいた場合再建の情報が入りにくくなる、借家に住んでいた場合、再び住む意志がないものとみなされがち、自宅兼仕事場の場合は仕事の再開も遅れる。)
- ・社会参加の機会を制限することになる。
- ・地域のコミュニティ維持のために住民は近くに避難すべきなら、障害者もそうあるべきである。
- ・可能な限り多くの住民に元の自宅近くにおいてもらった方がまちの復興は円滑に進む。(商店が再開しても住民が減っては、経済は戻らない)

・収容能力が不足がちな福祉施設等への避難は、生活介護を要する人を優先させるべきである。

表8は市町の福祉避難所への取り組みをたずねたものであるが、避難先に関し要援護者に広い選択肢を提供できるまでの指定には至っていないようである。

そこで指定避難所である小中学校に設ける福祉避難室が注目されよう。一般の避難所の一面に視覚障害者に配慮した避難スペースを設ければ、家族だけでなくボランティア等からの支援を受けやすくなる。

表8 自宅近くに避難できるための配慮
Table.8 Consideration to can shelter to the vicinity of home

職を持つ視覚障害者は職場や自宅から遠く、通勤等が不便な遠隔地の福祉施設は歓迎されないと思われませんが、それを避けるための配慮は計画にありますか。最も該当するものを一つ選んでください。	選択数
1 どの福祉避難所に避難してもらうかについて、要援護者自身の要望は反映されない。	5
2 どの福祉避難所に避難してもらうかについて、要援護者自身の要望に応えるよう努めている。	7
3 個別の要望を聞くことはないが、地域ごとの要援護者数に応じた収容能力をその近辺で確保できるように福祉避難所設置に努めている。	12
4 その他	21
4の代表的内容 福祉避難所の指定がない、または1か所しかない、未検討、検討中、整備中。	

(N=45)

以下は視覚障害者が一般の避難所において困ったことの一覧だが、⁵⁾ いずれも周辺の配慮や施設の改良があれば克服できそうな内容である。

- ・避難所での移動においてメンタルマップの作成ができず、できても種々の荷物が乱雑に置かれた避難所ではメンタルマップが役に立たない。
- ・避難所は低照度のため見えにくい環境にあった。
- ・避難所における生活情報が掲示板等で行われた場合には情報の入手ができない。
- ・盲導犬を連れて視覚障害者が避難所への入所ができなかったということもあった。

行政においても表9を見る限り、福祉避難室を検討しているようである。視覚障害者は全障害者の中での構成率は低く、そのために全ての小中学校に福祉避難室を設けることは現実的ではないが、福祉避難室は何も要援護者だけのものではない。誰しも避難生活が長期に及べば疲労が蓄積してくる、その際の療養スペースとしても有用である。

しかしながら、視覚障害者が一般避難所に来る想定がない、来る場合は家族同伴であるという理由で現在のところ視覚障害者に向け施設整備の予定がな

表9 福祉避難室の計画状況
Table.9 situation about plan-making of welfare shelter room

福祉避難室を要援護者援護者の自宅から近くに設けるという目的を達成するには、郊外に立地することが多い社会福祉施設等に限定することは困難とおもわれますが、福祉避難所以外に一般の学校等の避難所の一面に福祉避難室を設けるといった計画はありますか。一つ選んでください。	選択数
1 原則的に要援護者の避難先は老人福祉施設等へという方針であり、自宅から近くという要望に応えることまでは困難。	6
2 要援護者であっても、避難所において日常的に医療行為や生活介護を特段必要としない人向けに、主たる避難所には配置する計画である。	11
3 一定人数を一単位にして要援護者をまとめつつ、自宅から適正な距離内に配置するべく努めている。	1
4 一般避難者と要援護者とは行政支援の内容が当然違うので不公平感を避けるため同居はさせず、公民館等の別の施設の利用を考えている。	7
5 その他	23

5の代表的意見
・公民館の一部にも計画している。
・学校の一面を利用できるよう施設調査を実施済み。
・計画にはないが、空き教室等を利用して対応する

(N=48)

表10 一般避難所における視覚障害者向け施設整備
Table.10 Facilities maintenance that considers visually impaired person in general refuge

視覚障害者が福祉避難所ではない、一般の避難所で過ごすことを想定している場合、施設内の移動に配慮し、応急的に施すための既定の整備基準やサービスがありますか。該当するものに○を入力してください。	選択数
1 白杖の貸出（自宅から持ち出せなかった場合）	3
2 点字ブロック等の床面案内の設置	2
3 案内係を呼び出すためのインターホンの設置	1
4 触知できる避難所案内図の配布	0
5 手すりや点字サインの設置	0
6 音声案内機器の設置	0
7 避難所施設内のメンタルマップ形成のための歩行訓練の実施	0
8 主たる動線となる通路部分の照度強化	0
9 その他	22
10 一般の避難所へ来るなら身内等の24時間介護者が前提であり、特になし	16

9の代表的意見
・身内等の介護者がいない場合は、避難所のスタッフで必要な対応を可能な限りで行う。
・介助者による対応を原則とし、施設や設備による対応は現在計画していない。
・「避難所」としての基準はないが、公共施設として一定の要援護者対策を整備
・随時必要な生活具を供給

(複数回答 N=43)

い市町が多数である（表10）。視覚障害者には外出時はともかく、建物内は可能な限り単独で歩行したいという気持ちがある。少なくとも福祉避難室とトイレとの間は単独でも移動できる措置が必要である。

美術館では、作品の前に立つと自動的にその説明を音声とする端末の貸し出しがある。電子タグを各作品に設置し、端末がそれを感知すると説明が始まる。電源を持たないタグは安価で、点字ブロックよりも細やかな情報提供が可能、設置に工事不要とい

う長所があり、応急的な視覚障害者の館内ガイドとして活用できる。この場合の端末は携帯電話を活用できる。

避難所が使い慣れた公民館のような施設ではない場合、防災訓練で事前に避難所のメンタルマップを形成する機会を設けることが望まれる。

また、阪神淡路大震災では障害者団体が中心となり、障害者どうしが集まって避難生活を送る形式の私設避難所もあった。表3のアンケート調査では視覚障害者の第一希望の避難先として、遠くの福祉避難所よりも障害者どうしが気兼ねなく過ごせる避難所として、多くの人が選択している。

障害者団体の活動に参加している人なら、日常よく集まる仲間どうしで過ごせるので当然であろう。それは聴覚障害者にその傾向が強いと推測される。聴覚障害者は健聴者の中ではコミュニケーションに困難を伴うが、仲間の間では手話を使って何自由なく会話を楽しめるからである。その点は視覚障害者とは異なる。そして彼らは他の同じ障害を持つ人たちの支援活動もそこで行っていた。福祉避難所の一つとして、行政のバックアップが求められる。(表11)

表11 障害者支援団体が運営する避難所について
Table.11 About the refuge that the impaired person group manages

阪神・淡路大震災のデータでは、障害者どうし気兼ねなく過ごせる、理解あるスタッフがいる、手話を使った会話ができる等の理由で、障害者団体等が運営する事務所や事業所（作業所）に避難した障害者も多いということです。公開に関係なく、災害時にはそのような事業所を避難所として扱って物資・情報を供給する計画はありますか。該当するものを一つ選んでください。		選択数
1	有る	3
2	個別支援計画でそのような要望が多くあれば一考する。	26
3	指定する計画は無い。	20

(複数回答 N=49)

3.3.2 避難所情報の公開

福祉避難室を災害時に有効に活用するためには平時からの情報公開が欠かせない。独立した施設が福祉避難所の場合は、一般住民への周知の必要性は低い。一旦近くの一般指定避難所に自主防災組織や援護者とともに避難、そこに集まった要援護者を行政が福祉避難所に移送という計画の市町が多いからである。

しかし、一般の避難所内に設ける福祉避難室については平時から存在を住民に周知し、高齢者等に不可欠な場であることの理解を得ておく必要がある。災害時にそれを知らない人たちが室を占拠したり、扱いが私たちと違うと不公平感を持ったりさせない

ためである。周知の方法としては、指定避難所の施設計画を平時から具体的に話しておく、同時に避難所の情報を支障ない範囲で公開しておけばよい。

表12 指定避難所の情報公開状況
Table.12 Situation of opening to the public of information concerning specified refuge

平常時から公開している避難所についての情報は次のいずれですか。HP等で広く公開するものと地域の自主防災組織等にも公開しているものごとに、公開する事項に○を入力してください。	HP	自主防災組織
1 所在住所	47	20
2 電話番号	41	17
3 F A X 番号	15	5
4 避難者（最大）収容能力	30	10
5 避難所としての地震・豪雨・津波・土砂災害等の災害別ごとの適性度。又はその判断材料となるデータ。	12	3
6 救護施設またはその拠点施設の有無	3	1
7 車いす使用者に対応したトイレの有無	2	0
8 どの住民のための避難所かを示す利用圏のおおよその想定	11	5
9 災害時要援護者のための福祉避難所（室）	10	3
10 鍵の管理者（早期に避難所として開放を求めるときの交渉先）	0	3
11 施設全体のうち、避難者用に開放されるスペース	2	1
12 標準的な避難所存置期間	0	0
13 炊出しを行うかどうか(又はその量)	4	1
14 入浴施設を設けるかどうか	0	0
15 物資配給所の指定の有無	1	2
16 避難所の施設計画平面図等	0	0
17 当該避難所内の生活ルール（心構え）	1	1
18 当該避難所向けにモデル版をアレンジし、より具体的に構成された運営マニュアルの内容	1	1
19 その他	3	0

(複数回答 N=48)

公開を控えておくべき情報とは、避難所建築物の耐震性が挙げられる。中越沖地震の場合、地震発後も余震が頻発し、建物内にいることさえ恐怖を覚え、車で過ごした家族がいたほどである。思慮なく公開すると耐震性がある建物に避難者が殺到する懸念がある。表12においても、避難所間での設備面の比較検討を招く情報の公開は控えられていることが読み取れる。

ただし、災害種別ごとの当該避難所の適性については正確に住民に理解してもらう必要がある。表12の5であるが、建築物に耐震性はあるが低地に立地し、水害時に避難して水没したとあっては取り返しがつかないからである。

項目4の収容能力や項目8の当該避難所の利用圏

については、ある避難所に避難者が過剰に集まった際、別の避難所に移ってもらう必要が出てくるが、事前に公開した数字があれば、移動してもらう人に納得してもらいやすくなる利点がある。また、会議室として使う予定の部屋に避難者が押し寄せ困ったというトラブル回避に11も公開しておくのがよい。

3.3.3 避難所の具体的プランの作成

表13は平時、小中学校として使用している施設を災害時どのように転用し、避難所として活用するかの具体的なプラン作成をしているかを市町村に聞いたものである。おおまかなプランの作成は必要との認識はあるが、プランを詳細に詰めておくことまでは検討していないことがわかる。

避難所生活を想像し、具体的に図面上に機能を落とし込んでいけば、問題点が洗い出され、要援護者に配慮した改良案がでてくることが期待できる。いきなり現場合わせて避難所を設営するより、効率的な使用が可能となるのは当然のことである。

自主防災組織で構成される避難所運営組織が主体となり取り組めば、彼らの運営主体としての意識が高まることを期待できる。第一、具体的な図面がなくは、要援護者に対し誠意を持って当該避難所を勧められないはずであるし、要援護者にとっても避難所がどんな場所なのかの具体的な説明がなければ不安は解消されない。

表13 避難所の具体的プランの作成状況
Table.13 Situation of making concrete plan of refuge

避難所の具体的な施設計画（プラン）を作成されていますか。学校等において、平常時の諸室をどのようなスペースに転用し、避難所の窓口・事務所機能、スタッフ控室、必要居室、情報閲覧室、備蓄備品、物資配給所、物資倉庫、荷降ろし場、福祉避難室、更衣室、洗濯、物干し場、入浴、ごみ集積地、ペット収容スペース、授乳室・おむつ交換スペース、救護室等の機能を充足させますか。最も実情に近いものを一つ選んでください。	選択数
1 小中学校等の収容人数の多い指定避難所については全てプランを作成済み（作成後改善のための変更中も含む）か、それを目指し作成中である。	7
2 1を終え、さらに詳細な設備計画や備品の配置計画まで作成する予定である。	0
3 小中学校等の収容人数の多い指定避難所について、詳細は決めないが大まかなプランを作成、またはそれを目指している途中である。	16
4 プランづくりは自主防災組織が主体となっており、報告を受けているのみである。	1
5 事前に具体的なプランを作成することまでは考えていない。	16
6 その他	10

(N=50)

3.3.4 避難所における情報通信環境

自治体は住民向けに防災に関するホームページを持ち、防災に関する啓発を図るとともに、災害時には必要情報を提供するツールとして活用を予定して

いる。大規模地震の際、情報の入手が最も困難となるのは激震地である。インターネットはテレビや新聞と違い、情報を受け取るだけでなく、発信も容易にできる。震災時には口コミや貼り紙で生活情報を手に入れたが、今災害が起きれば、ネット上の掲示板やツイッターを探れば、どこかの水道管から水が出ている、〇〇公園で炊き出しをやるそうだ、〇〇湯で風呂に入れるといった情報があふれ、生活情報には困らないだろう。携帯電話の登場でどこにいてもその種の情報は手に入るようになった。では、避難所ではどうだろうか。あの震災時と変わらず、パソコンも携帯も使えず、情報は市の広報や新聞、避難所掲示板からのみという状況に避難者は耐えられるだろうか。

行政がいくら電気、ガス、水道、公共交通機関の復旧見込みや罹災証明の案内などをインターネット上で発信しても、避難所にいる人たちにまで届く環境は整備されていない。(表14)

特に視覚障害者にとって、テキスト読み上げ機能付携帯電話を利用したインターネットはいつでも必要な情報が入手可能、必要時にそれを再確認可能、という点で欠かせないものである。

表14 避難所の情報通信環境
Table.14 Telecommunication environment of refuge

避難所滞在中においても必要な情報を得るためのインターネットや携帯電話の使用環境が必要と思われませんが、パソコンや携帯電話充電器の配置を計画していますか。最も近いものを選んでください。	選択数
1 避難者が持ち込むパソコンの利用を考慮し、就寝スペースにおいてもインターネットが利用できる環境を整える予定	1
2 特定の入室や一画にパソコンを配置し、インターネットを活用できるようにする。	2
3 学校等の場合に限り、コンピュータ学習室の一部を開放する。	5
4 インターネットが使ええる環境を整備するまでの必要性は低いと考えている。	6
5 その他	9
6 そのようなことは検討課題にあがったことはないのではわからない。	25

5の代表意見
必要性は、理解できるが、学校の耐震化及び非常用電源の確保が優先課題

(N=48)

しかし平日の昼間避難所にいるのはほとんど高齢者のみ、彼らが所在なく過ごしている光景をみると、パソコンを置けば有効に活用されるとは言いきれない面もある。反面、災害初動期の安否確認等、携帯電話の有効性は疑う余地はなく、充電器の配備が必要である。電力の復旧は早く、約一週間と見込まれるが、非常電源がなければその間手動の充電器等で対応となる。防災用としてラジオや懐中電灯を兼ねた商品はかなり普及しており、本来被災者自身が用意しておくべきだが、備蓄品リストにあげておくべ

きものでもある。

・パソコン・携帯電話の活用状況

携帯電話やパソコンの普及は視覚障害者のハンディを補完し、生活の質向上に大いに寄与した。表15は市町に携帯電話を視覚障害者の防災にどう活用しようとしているかを聞いたものである。また、表16は視覚障害者に日常、携帯電話をどこまで活用しているかを聞いたものである。

表15 市町が視覚障害者に勧める携帯電話等の活用法
Table.15 Use method of cellular phone that city town recommends

災害時やそれに備えることを目的に、情報の提供・交換手段として携帯電話の機能のうち、視覚障害者に活用するよう呼びかけているものはどれですか。該当するものに全て○を入力してください。		選択数
1	緊急通報機能一斉メール	9
2	GPS 機能を用いた現在位置確認による避難支援の効率化	0
3	TV 電話機能を用いた自宅の応急危険度判定	0
4	災害時伝言板や伝言ダイヤル	12
5	GPS 機能を用いた避難所までのナビゲーション	0
6	メールや掲示板機能による日頃からの見守りネットワーク形成	1
7	市町災害情報ウェブサイトの閲覧	5
8	通話機能が輻輳している際、メールによる安否情報交換を行うこと	0
9	家屋倒壊で閉じ込められた際、自分の存在をアラームを鳴らすことにより知らせる機能	1
10	特になし	29
11	その他	7

(複数回答 N=51)

表16 視覚障害者の携帯電話の使用状況
Table.16 Usage condition of cellular phone by visually impaired person

あなたの日頃の携帯電話の利用状況についてお聞きします。次の内容に該当するものに○を入力してください。		選択数
1	携帯電話を利用していない。	8
2	携帯電話を日頃から使っている。	20
3	メールの読上げ機能付の携帯を使用している。	10
4	音声入力メール機能を利用している。	6
5	インターネットを閲覧している。	5
6	携帯電話のエリアメールによる緊急情報通知を知っている。	7
7	携帯電話の機種の中にはGPS 機能といって、居る場所を人工衛星で割り出すことができるものがありますが、道に迷った時など、その機能を利用したことがある。	0
8	外出中にトラブルが起きた際、GPS 機能を使って居場所を知らせ、助けに来てもらったことがある。	0
9	テレビ電話を用いた遠隔者支援(外出先での案内や自宅でのさがしものなどに外部の援護者から助けてもらうこと)を活用したことがある。	3
10	災害伝言ダイヤル・メール・掲示板を知っている。	7
11	買い物の際の「お財布ケータイ機能」を使っている。	1
12	その他	5

(複数回答 N=32)

表15では1、4、7に偏り、視覚障害者への支援において携帯電話をフルに活用しようという傾向は市町には見られず、表16においても回答者の年齢層

が高いためか、通話機能の利用にとどまっている。一方で、ある調査⁶⁾では全盲であっても携帯電話をフルに使いこなし、さらなる高多機能化を期待する人は多いとなっており、視覚障害のみが使いこなせていない原因とは言えない。

防災の面ではインターネット掲示板を活用した連絡見守り体制の維持、TV電話機能を利用した遠隔支援、GPS機能を用いた救命体制などに可能性がある。全ての視覚障害者が点字を読めるわけではないと同様、強制はできないが、新しい世代では携帯電話が当たり前になっている今日、防災訓練の内容に情報機器の操作を加えるべきである。

4 まとめ・提言

今回の研究の結果から、以下の提案を行った。

- (1)要援護者台帳には個別支援計画決定のための詳細情報と決定プランの登録が必要。
- (2)視覚障害者の支援の際の携帯電話・パソコンの種々の活用方法。
- (3)視覚障害者に避難行動を促す避難支援。
- (4)視覚障害者にとって適切な避難所。
- (5)視覚障害者の避難所生活でのニーズ、要望を抽出、それを実現すること。
- (6)指定避難所に福祉避難室の設置を施設基準に。

謝 辞

本研究を進めるうえでアンケート調査に協力くださった滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県・鳥取県・徳島県の各府県内市町の防災福祉担当者、自主防災組織の代表者、視覚障害者の方々へ改めて感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 災害時要援護者支援ガイドライン 災害時要援護者の避難対策に関する検討会
- 2) 防災力クライシス そのとき被災者を誰が救うか NHK 2011.1.17日放映
- 3) 横浜市 防災ベッド等設置推進事業
- 4) 気象庁 緊急地震速報について
- 5) 月刊ノーマライゼーション 1996年9月号 「災害時における対応-視覚障害」石田みさ子
- 6) 視覚障害者のパソコン・インターネット・携帯電話の利用状況調査2007 渡辺哲也・他