

(財) 在宅医療助成 勇美記念財団
2012 年度（前期）在宅医療助成完了報告書

在宅要介護者の災害時避難への意識調査および 住環境と身体機能が避難行動に及ぼす影響

申請者名：柳澤 幸夫
所属機関：徳島県鳴門病院 リハビリテーション部
職名：理学療法士
所属機関所在地：徳島県鳴門市撫養町黒崎字小谷 32
提出年月日：平成 25 年 9 月 2 日

共同研究者：中村 武司	(徳島県鳴門病院 理学療法士)
直江 貢	(鳴門山上病院 理学療法士)
三木 尚代	(兼松病院 理学療法士)
山本 修	(小川病院 理学療法士)
佐藤 俊徳	(原田内科 理学療法士)
瀬戸 裕二	(佐藤整形外科 理学療法士)
松尾 善美	(武庫川女子大学 教授 理学療法士)

【はじめに】

平成 24 年 8 月 29 日に内閣府より南海トラフ巨大地震による被害予測¹⁾が公表された。徳島県鳴門市は最大震度 7、最大津波高 7m と予測され、鳴門市沿岸部の多くの地域は浸水すると予測されている。東日本大震災による影響もあり、防災意識の高まりとともに一般市民による地域での取り組みが全国的に行われている一方、在宅高齢者の中でも介護を必要とする要介護者に対する災害時対策はまだ十分ではない。

現在、在宅高齢者は年々増加の一途をたどり、厚生労働白書²⁾によると 65 歳以上の被保険者数は平成 12 年 4 月末から平成 23 年 4 月末までの 11 年間に 2,165 万人から 2,907 万人と 34% (742 万人) 増加している。さらに介護保険を利用している要支援および要介護認定者数も 218 万人から 507 万人と 133% (289 万人) 増加している。高齢者が増加している中、在宅で介護を必要としている高齢者も急激に増加してきており、これらの対象者への災害時の具体的対策は課題が多い。

西岡ら³⁾は訪問看護ステーションを利用している在宅療養中である要介護者の介護者に対して、避難に関するアンケート調査を行ったところ、避難勧告が発令されても避難しないと選択した方が多く、その理由や要望に配慮した対策が必要であると述べていることから、要介護者や介護者への避難に関する現状を把握し、災害時対策を行うことは急務である。

これまでに、訪問リハビリテーションを利用中の要介護者や介護者の災害時避難に対する意識や自主防災の現状を報告したものは少なく、災害時の避難行動に住宅環境や要介護者の身体機能がどのように関係しているかを明らかにした報告はない。そこで、在宅要介護者の災害時避難への実態を明らかにし、今後の訪問リハビリテーション事業所の災害時対策に役立てる必要があると考えられる。

【目的】

本研究では、介護者に災害時避難に対する意識調査ならびに避難行動に住宅環境や身体機能がどのように関係しているかを明らかにすることで、今後の要介護者への災害時対策に役立てることを目的とした。

【対象と方法】

1. 対象

対象は、徳島県鳴門市内の訪問リハビリテーション事業所（全 6 ヶ所）を利用している在宅要介護認定を受けた要介護者の介護者 130 名を対象とした。本調査では、災害時には要介護者の安全を守るべき立場にある者は介護者であること、また要介護者は認知機能の低下を合併することがあり、災害時避難に関して自己判断が困難な場合があることを考慮し、介護者に調査を行った。

なお、本研究の開始にあたり健康保険鳴門病院倫理審査委員会および鳴門山上病院倫

理委員会の承認を得た。また、対象者には研究概要を口頭また紙面にて十分説明し、同意の署名を得た後に実施した。

2. 方法

調査方法は鳴門市内の訪問リハビリテーション事業所から、自宅訪問にて対象となる介護者へ個別面接での聞き取り形式で意識調査を行った。また、要介護者の基本情報や身体機能情報に関しては、訪問リハビリテーション利用者情報や担当療法士が Barthel Index (以下 ; BI) を記録した。

調査期間は、平成 24 年 8 月 1 日から平成 24 年 12 月 31 日までとした。

調査内容は、要介護者では年齢、性別、要介護度、疾患分類、BI、医療機器使用の有無、介護者には年齢、性別、健康状態、避難意思、避難しない理由、車椅子の有無、災害時の訪問リハビリテーション事業所への要望、他の訪問サービスの利用状況とした。調査内容から、対象者の属性や各回答の傾向、避難意思の有無と BI との関係、要介護度では要介護 1 から 3 までを要介護度低レベル群、要介護度 4 から 5 を要介護度高レベル群として避難意思の有無の関連、要介護度の高低レベル別での避難しない理由、さらに住環境については災害時の避難を想定すれば、移動手段として福祉用具の一つである車椅子の保有が避難に影響することが考えられ、避難意思の有無と車椅子の有無との関連も検討した。また、訪問リハビリテーション事業所への要望や調査時の各種訪問サービスの利用状況について集計を行った。

分析方法は SPSS17.0J を使用し、単純集計、Mann-Whitney の U 検定、 χ^2 検定を用いた。なお、危険率 5%未満を有意差判定の基準とした。

【結果】

要介護者の年齢は 77.7 ± 10.3 歳であり、男性 48.5%、女性 51.5%であった (表 1)。要介護度は要介護度 1 が 18.5%、要介護 2 が 33.1%、要介護 3 が 18.5%、要介護 4 が 15.4%、要介護 5 が 14.6%であった (図 1)。要介護者の主たる疾患の上位は、1 位が骨関節疾患 36.9%、2 位が中枢神経疾患、3 位が神経難病であった (図 2)。医療機器使用は 13.8%が使用し、上位は吸引器や酸素投与機器であった (表 2, 3)。

介護者の年齢は 69.3 ± 11.8 歳であり、男性 34.6%、女性 65.4%であった (表 1)。健康状態では、健康 34.6%、普通 61.0%、不健康 7.7%、病気治療中 10.8%であった。避難意思について、全例では「避難する」54.6%、「避難しない」37.7%、「わからない」7.7% (図 3) であり、避難する群と避難しない群での 2 群間の BI は有意差 ($p < 0.01$) を認めた (図 4)。さらに要介護度の高低のレベル群と避難意思の有無の関連では有意差 ($p < 0.01$) (図 5) を認め、要介護の高レベル群では、「避難する」35.9%、「避難しない」61.5%、「わからない」2.6%であった (表 5)。

避難しない理由としての上位は、要介護度が低いレベル群は「自宅にいたい」68.0%、

要介護度が高レベル群では「避難手段がない」62.5%であった(表6)。

車椅子の保有については、46.9%が介護保険のレンタルや購入をしていた。避難意思の有無と車椅子の有無との関連では、有意差を認めなかった($p=0.625$)(表7)。

災害時の訪問リハビリテーション事業所への要望の上位は、多職種連携 65.8%、物資配達 65.0%、災害時早期訪問 52.5%、安否確認方法の検討 50.0%であった(表8)。

訪問サービスの利用状況の上位は、訪問介護 27.7%、訪問看護 23.8%などであった(表9)。

【考察】

東日本大震災発生後、想像を超える被害を踏まえ、国をはじめとして自治体や地域規模での一般市民参加での災害対策が各地でおこなわれている。一方、在宅で介護保険による要介護認定を受けた高齢者の災害時対策は十分進んでいない。要介護認定を受けた高齢者は年々増加しており、災害時の対策は急務である。在宅の要介護者への対策については、訪問看護ステーションでの実態調査³⁻⁶⁾や取り組み⁷⁻⁹⁾などが報告されており、まだ災害時への対策には多くの課題があると述べている。本邦において訪問系サービスには訪問看護のみならず訪問介護、訪問リハビリテーションなど多くのサービスが存在し、在宅での訪問サービス提供である事業所にとっては災害時の対応は同様の課題があると考えられる。本研究では、訪問リハビリテーション事業所から訪問リハビリテーションを利用している要介護者の介護者に対し、災害時避難に対する意識調査ならびに避難行動に住宅環境や身体機能がどのように関係しているかの検討を行った。

まず、実態調査において要介護者は77.7歳、介護者は平均69.3歳と介護者は65歳以上の方が多く、さらに介護者の65.4%が女性であり、西岡ら³⁾の報告と同様であった。介護者の多くが女性であることは要介護者の避難を介助する際にも影響を及ぼすことも考えられる。本調査における要介護者の属性では骨関節疾患や中枢神経疾患の方が多く、神経難病や呼吸器疾患は少ないことから、要介護者の人工呼吸器や吸引器などの医療機器の使用割合は比較的少なかった。しかし、要介護度が高くなるほど医療機器の使用率は高くなっており、使用品目では吸引器の使用が多かった。これは、一般的に要介護度が高くなるにつれ、日常生活機能は低下し、ベッド上での介助量が多くなり、さらに呼吸機能や摂食嚥下機能も低下することで吸引器を使用したケアが必要となることが影響していると考えられる。また、介護者の健康状態ではやや不健康、病気治療中である者が18.5%であり、西岡ら³⁾の報告と同様に健康状態に問題がある者が介護をしている現状もみられた。

避難意思における内容について、避難勧告発令後の避難意思は避難しないと答えた方が37.7%と全体の約1/3であった。避難意思の違いからみたBIでは有意差を認め、要介護度の高低の2群と避難意思の有無の関連でも有意差を認めたことや要介護度の高い群での避難意思については61.5%が避難しないを選択したことから、要介護者の日

常生活の自立度や介助量が避難意思に影響を及ぼしていると考えられた。また、避難しない理由では要介護度によって異なっていた。西岡ら³⁾の調査とほぼ同様の傾向であったが、要介護度が高い群は避難手段がないが 62.5%でもっとも多く、要介護度が高い方ほど避難手段に関する解決に向けた対策は重要である。これら避難手段について、介護者が要介護者を連れて避難所へ移動する際には、現実的には車椅子の使用が考えられるが、車椅子保有と避難意思との関連は有意差を認めなかった。これは車椅子を保有している理由が災害時の移動のために保有しているのではなく、日常生活における使用の必要性があり、レンタルや購入していることが多いために、直接的な関連はなかったのではないかと考えられる。災害時の移動のみの使用目的だけで、業者から貸与して負担金を支払い続けるのは困難と考えられ、車椅子の保有に関することも今後の問題の一つである。

訪問リハビリテーションへの要望においては、医師、看護師、ケアマネージャーと訪問リハビリテーションの療法士とが共同で災害対策へ向けて連携すること、つまり災害対策への多職種連携がもっとも多く、大規模災害リハビリテーション対応マニュアル⁸⁾にも、多職種連携による情報共有の重要性が述べられている。また、災害時の早期訪問や安否確認方法の検討への要望も多いことから、訪問リハビリテーションにおいても災害時の安否確認に関する方法や対策について検討する必要があると考えられる。

訪問サービスの利用状況では、訪問リハビリテーションを提供している方の 23.8%が訪問看護を利用しているものの 76.2%が利用していなかった。訪問看護ステーションでは先行研究などもあり、積極的に災害対策を実施している事業所もあるが、訪問リハビリテーション事業所においても災害対策を実施すればより多くの、要介護者や介護者に必要な支援が提供できると思われる。

本研究の結果から、訪問リハビリテーション事業所が今後の災害対策として、各要介護者や介護者の状況にあった移動方法の提案や要介護者別の災害時対応マニュアルの作成、災害時の安否確認方法の検討、さらに各種の事業所間における連携を検討していくことなどの対策を行うことが今後の課題である。

【謝辞】

本研究に参加いただいた対象者の皆様、またご協力いただきました関係各位にお礼申し上げます。なお、本研究は公益財団法人 在宅医療助成勇美記念財団 平成 24 年度在宅医療助成により実施した。

【引用文献】

- 1) 内閣府防災情報ページ：南海トラフの巨大地震に関する津波高、浸水域、被害想定
の公表について。 http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/nankaitrough_info.html
(2013 年 8 月 1 日引用)

- 2) 厚生労働省ホームページ：平成 24 年度版厚生労働白書，厚生労働全般。
<http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/12-2/dl/01.pdf> (2013 年 8 月 1 日引用)
- 3) 西岡洋子，三徳和子：訪問看護ステーションの在宅要介護高齢者の災害への備えに関する支援の検討－B市の介護者調査より－. 日本看護学会論文集 地域看護. 41: 219-222, 2010.
- 4) 栗本 一美：訪問看護師における災害対策の意識調査--A市内の訪問看護ステーションの実態より. 新見公立短期大学紀要 30, 99-104, 2009.
- 5) 飯守 淳喜，長江 弘子：岡山県の訪問看護ステーションにおける災害対策の実態と課題. 日本在宅ケア学会誌 15(1), 44-51, 2011.
- 6) 西岡 洋子，三徳 和子：B市における訪問看護ステーションの災害への備えと今後の課題. 日本看護学会論文集. 地域看護 42, 81-83, 2012.
- 7) 小塩 泰代，神田 春美，佐々木 裕子：訪問看護ステーションにおける災害対策への取り組みと今後の課題. ホスピスケアと在宅ケア 17(3), 263-274, 2009.
- 8) 河原宣子，長谷川さおり，他：訪問看護ステーションにおける災害対策マニュアル作成の取り組み. 日本災害看護学会誌. 7(3) : 28-43, 2006.
- 9) 岡由美子，西村康子，他：医療依存度の高い在宅療養者の防災における危機管理意識の向上 - 避難移送シュミレーションを実施して－. 訪問看護と介護. 14(1) : 56-61, 2009.
- 10) 東日本大災害リハビリテーション支援関連 10 団体「大規模災害リハビリテーション対応マニュアル」作成ワーキンググループ：大規模災害リハビリテーション対応マニュアル. 医歯薬出版株式会社, 53-54, 2012.

表1 対象者の属性

		人数 (N)	割合 (%)	年齢 (平均値±SD)
要介護者	全例	130	100.0%	77.7±10.3
	男性	63	48.5%	74.4±10.3
	女性	67	51.5%	80.9±9.4
介護者	全例	130	100.0%	69.3±11.8
	男性	45	34.6%	72.4±12.4
	女性	85	65.4%	67.6±11.2

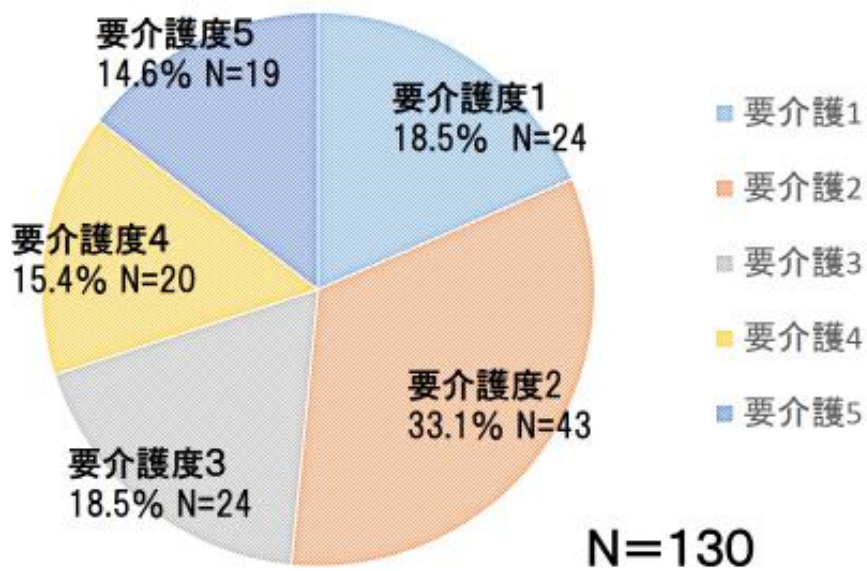


図1 対象者の要介護度

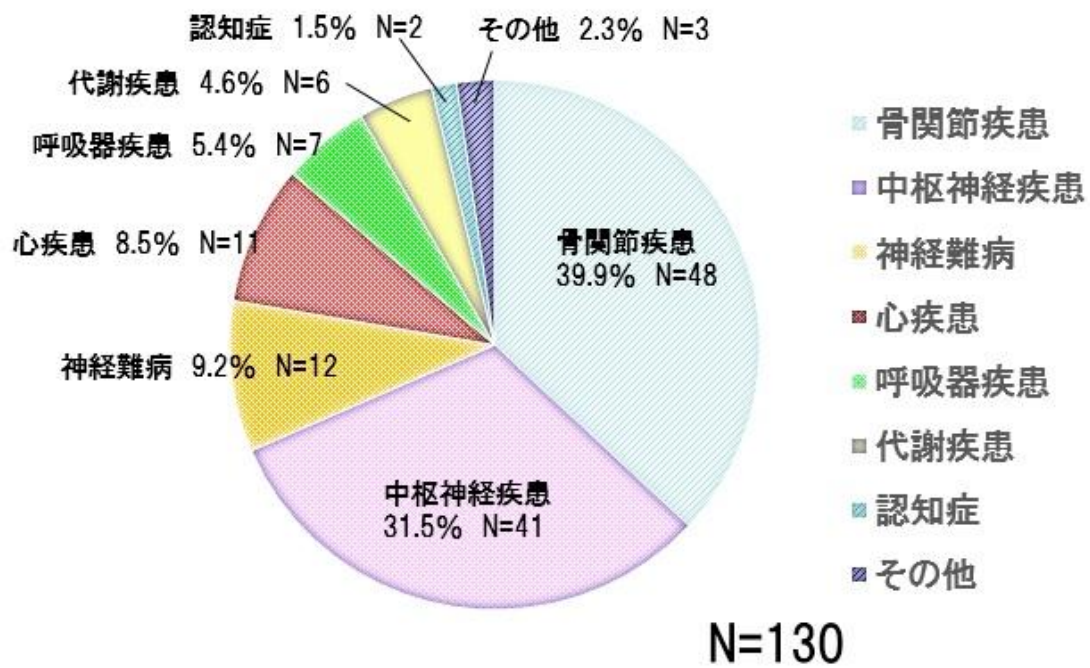


図 2 対象者の疾患別分類

表 2 要介護度別の医療機器の使用

要介護度	人数 (N)	医療機器を保有	割合 (%)
			100%
1	24	3	12.5%
2	43	4	9.3%
3	24	3	12.5%
4	20	1	5.0%
5	19	7	36.8%
1-5	130	18	13.8%

表 3 医療機器の使用品目（複数回答）

N=18		
使用品目	使用人数 (N)	割合 (%)
	18	100%
吸引器	9	50.0%
酸素携帯ボンベ	8	44.4%
酸素濃縮器	7	61.1%
人工呼吸器	5	27.8%
その他	1	5.6%

表 4 介護者の健康状態

N=130		
健康状態	人数 (N)	割合 (%)
	130	100%
健康	45	34.6
普通	61	46.9
やや不健康	10	7.7
病気治療中	14	10.8

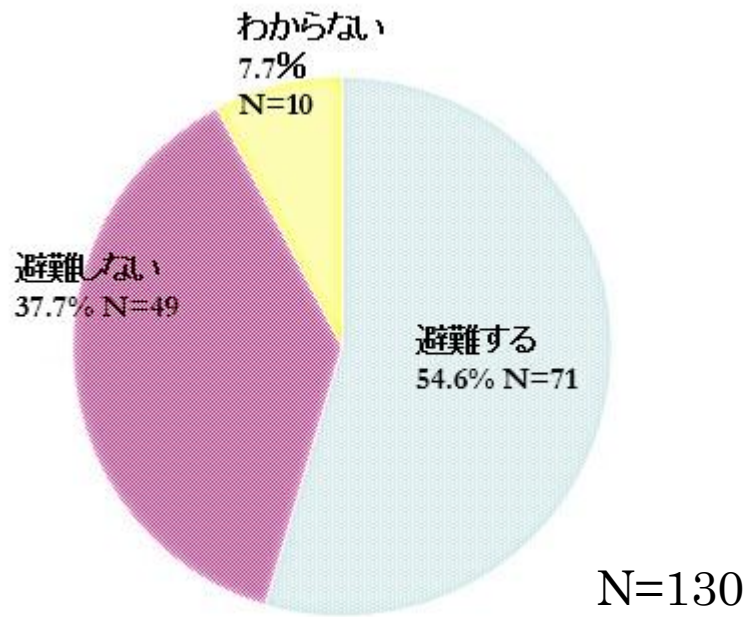


図3 避難勧告発令後の避難意思

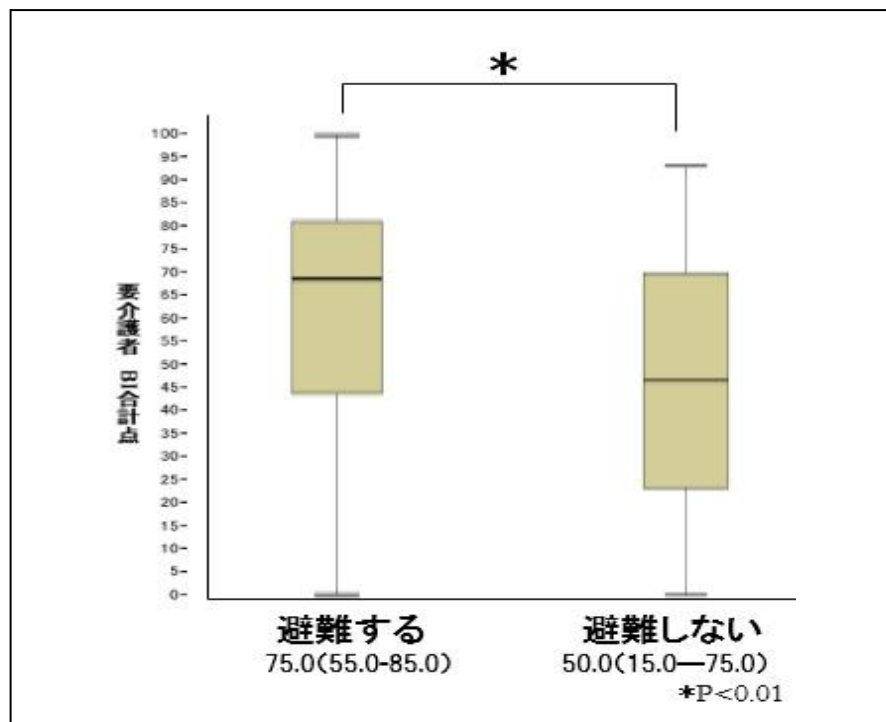


図4 避難意思の違いからみたBIの比較

※Mann-WhitneyのU検定, *:p<0.01

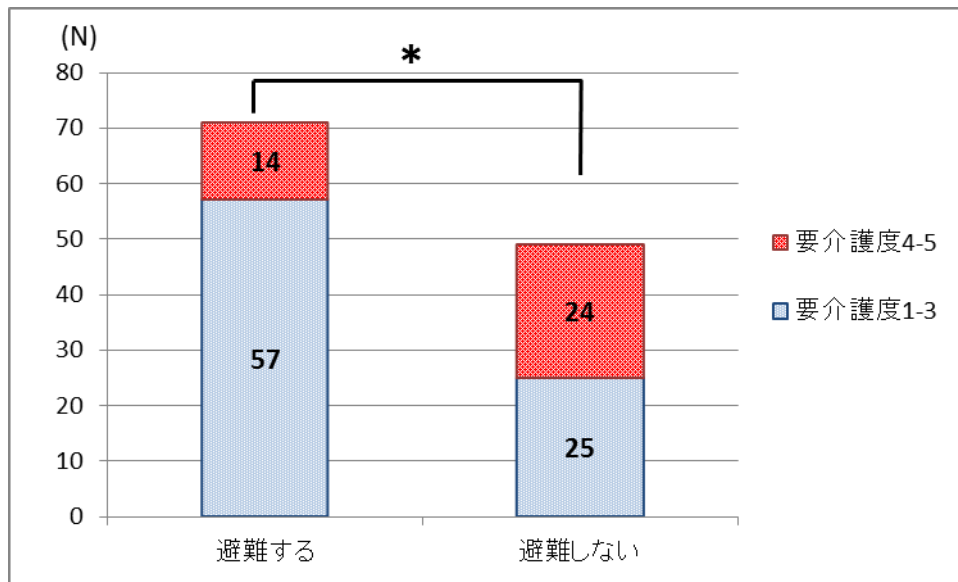


図5 要介護度レベルと避難意思の有無との関連

※ χ^2 検定, *:p<0.01

表5 要介護度レベルからみた避難意思

N=130

	要介護度 1-3		要介護度 4-5	
	人数 (N)	割合	人数 (N)	割合
避難する	57	62.6	14	35.9
避難しない	25	27.5	24	61.5
わからない	9	9.9	1	2.6

表6 避難しない理由（複数回答）

避難しない理由	要介護度 1-3		要介護度 4-5		
	人数(N)	割合	人数(N)	割合	
避難しない理由	25	100.0%	避難しない理由	24	100%
自宅にいたい	17	68.0	避難手段がない	15	62.5
避難所は不便	11	44.0	避難所は不便	14	58.3
人目が気になる	10	40.0	人目が気になる	12	50.0
避難手段がない	9	36.0	自宅にいたい	11	45.8
環境の変化	7	28.0	支援者がいない	10	41.7
支援者がいない	5	20.0	環境の変化	8	33.3
避難所が遠い	4	16.0	避難場所知らない	6	25.0
避難所を知らない	3	12.0	避難所が遠い	5	20.8
その他	3	12.0	その他	6.0	25.0

表7 車椅子保有と避難意思との関連

N=120

項目	全体		避難意思				検定
			避難する N=71		避難しない N=49		
	N	%	N	%	N	%	
	130	100%	71	100.0%	49	100.0%	
車椅子保有	58	48.3%	33	46.5	25	51.0	n. s.

※ χ^2 検定, n. s. : 有意差なし

表 8 訪問リハビリテーションへの要望（複数回答）

N=120		
項目	人数 (N)	割合 (%)
	120	100.0%
災害対策への多職種連携（医療，福祉）	79	65.8
災害発生時の介護・医療用品，救援物資配達	78	65.0
災害発生時のできるだけ早い訪問	63	52.5
安否確認の方法検討	60	50.0
災害への備えについての指導	56	46.7
災害対策への地域防災関係者との連携	47	39.2
災害発生時の避難方法の指導（移動方法）	46	38.3
心配，不安についての相談	41	34.2
災害発生時の避難ルートの特定	33	27.5
災害を想定した避難訓練の実施	25	20.8
その他	2	1.7

表 9 訪問サービスの利用状況（複数回答）

N=130		
利用サービス名	人数(N)	割合 (%)
訪問介護	36	27.7
訪問看護	31	23.8
通所リハビリテーション	25	19.2
通所介護	15	11.5
訪問入浴	14	10.8
その他	5	3.8