

河川洪水時における要介護高齢者の避難実態とその問題点

The Actual Circumstances and Problems of the Evacuation Activity of Frail Elderly in River Flood Disasters.

片田敏孝*・及川 康**・寒澤秀雄***

Toshitaka KATADA, Yasushi OIKAWA and Hideo KANZAWA

In natural disaster occurred in various areas, the greater part of victims were accounted by the handicapped persons such as the aged. In river flood disaster, the evacuation activity of these persons in early stage of flood can avoid the loss of lives. However the frail elderly is often capableness of living socially in normal times, and can not avoid many difficulties in evacuation activity in flood disaster. So the countermeasure for them in flood disaster is an urgent problem.

In this study, taking as a case of flood disaster in Koriyama on August, 1998, the actual circumstances and problems of the evacuation behavior of the frail elderly is clarified, and we examine what evacuation plan for the handicapped person should be.

Key Words : Handicapped person, frail elderly, evacuation activity, river flood disaster
災害弱者, 要介護高齢者, 避難行動, 河川洪水

1. はじめに

災害時における人的被害の最小化において、高齢者や障害者などの災害弱者の避難を迅速かつ円滑に誘導することは極めて重要である。現に阪神・淡路大震災¹⁾や平成10年9月の高知水害²⁾など、毎年のように各地で発生する災害犠牲者の多くは、高齢者をはじめとする災害弱者で占められており、災害弱者の避難対策は猶予の許されない緊急の課題と言っても過言ではない状況にある。

このような災害時の災害弱者対策の必要性は、避難援助や避難生活の支援を含め、古くから多くの指摘が行われている。例えば田中³⁾は、災害弱者の被災時の保護問題を施設保護と地域保護の観点で捉え、地域防災計画のなかで明示的に位置づけることの重要性を指摘しているし、早稲田大学社会科学研究所⁴⁾は、災害時の高齢者対応のあり方を総括的に取りまとめている。

災害弱者対策に関する議論は、かつては人的被害軽減の観点から、避難行動対策に中心が置かれていた。災害弱者の定義についても、「災害時、とりわけ避難時において不利な立場にあると考えられる人々。身体障害者、高齢者、子供、女性等。」⁵⁾などのように、その多くは避難行動を行うに際して困難を伴う人々とされることが多かった。しかし、阪神・淡路大震災以後、特に避難生活やその後の生活再建に際して困難を有する人々に多くの議論が集中するようになり⁶⁾、それに伴って災害弱者の定義自体も、被災後の避難生活や生活再建に困難を有する人々を含むことが一般的になった。すなわち、災害弱者対策に関する議論は、阪神・淡路大震災以後、難を避ける行動を意味する避難行動対策から、難を受けた後の生活

面の問題としての避難生活対策や生活再建対策に中心が移ったと言えよう。

しかし、毎年のように発生する自然災害の犠牲者の多くが、高齢者によって占められている現実を踏まえるならば、今一度あらためて災害発生時の人的被害軽減の観点に立って、避難行動の困難者としての災害弱者対策がより積極的に議論され、推進されることが強く望まれる。とりわけ、災害の進展過程が緩やかな河川洪水などの災害においては、避難が完全に行われていれば人的被害を回避することができるため、避難行動に困難を有する災害弱者の避難対策が推進されることの意義は大きい。このような観点から従来の研究を概観すると、災害発生時において災害弱者の避難実態やそこに生じる困難の実態を、調査に基づいて明らかにした事例は、阪神・淡路大震災の際の高齢聴覚障害者の避難実態を調査した事例⁷⁾以外、多くは見あたらない。とりわけ災害弱者の避難対策が大きな効果をもたらすと思われる河川災害については、著者の調べた範囲では調査事例が全く見あたらない。

そこで本研究では、平成10年8月末の福島県郡山市における洪水避難を事例に調査を行い、災害弱者としての要介護高齢者の避難実態を明らかにするとともに、避難に際しての問題点を抽出し、洪水発生時の災害弱者を念頭においた避難体制のあり方を検討する。なお、本研究で災害弱者として取り上げた要介護高齢者とは、派遣ホームヘルパーに介護要請を行っている高齢者である。このような要介護高齢者を調査対象に選んだ理由は、これらの人々が洪水被害の犠牲者になることが多いこと²⁾、また、日常生活の上でも多くの困難を抱える要介護高齢

*正会員 群馬大学工学部建設工学科 (Gunma Univ.)

**正会員 群馬大学大学院工学研究科 (Gunma Univ.)

***学生会員 群馬大学大学院工学研究科 (Gunma Univ.)

者は、避難に際して最も深刻な状況に置かれると判断したからである。

2. 平成10年8月末郡山水害の概要と調査の概要

(1) 平成10年8月末郡山水害と住民避難⁸⁾

平成10年8月26日から福島県南部と栃木県北部に降り始めた雨は、場所によっては1,200mmを越える観測史上最大規模の豪雨となった。郡山市の市街地を貫流する阿武隈川は、上流で降った大雨によって徐々に水嵩を上げ、郡山市阿久津の水位観測所では、二度にわたり計画高水位にあと数十センチと迫った。水位の高い状態が5日間にも及び、郡山市では、一時は堤防決壊という最悪の事態も覚悟せざるを得ない緊迫した状況となった。幸いにも堤防からの越流や破堤は免れ、人的被害を出す大事には至らなかったが、阿武隈川沿いの市街地では、水位上昇に伴う水門の閉鎖により市内各地で多くの世帯が内水被害を被った。被害規模は、床上浸水388世帯、床下浸水481世帯であった。

この出水では、水位の上昇に伴って、郡山市の阿武隈川流域の54町内会11,148世帯という広範囲に、二度にわたって避難勧告・指示が発令された。とりわけ二度目の避難指示の発令の際には、堤防決壊も時間の問題と思われるほど危険な状態にあり、発令地域の住民の過半数が避難を行った。

(2) 調査概要

本研究に直接関わる調査(以降、本調査)は、郡山市社会福祉協議会に所属するホームヘルパーに介護要請を行っている高齢者世帯のうち、平成10年8月末郡山水害(以降、郡山水害)において避難勧告・指示が発令された地域に居住する全世帯93世帯を対象としている。

本調査を実施するに先立ち、著者等らは、郡山水害の直後において、避難勧告・指示の発令地域に居住する一般世帯2000世帯を対象に避難行動の実態調査(以降、一般調査)を実施している(調査概要は表-1参照)。この調査結果によれば、回答を寄せた世帯の内、高齢者のいる世帯の避難率が相対的に低いことが明らかになっている。しかしこの結果は、一般調査に対し回答を寄せた世帯、換言すれば回答を寄せることができた世帯について得られたものであり、本調査の対象となる世帯からは多くの回答が得られなかった。このような結果を踏まえるならば、要介護高齢者世帯の避難行動には、より深刻な困難があることが予想されると同時に、その実態を把握するためには、訪問ヒヤリングによる書取調査を行うことが必要と判断された。

そこで本調査においては、郡山市社会福祉協議会の協力を得て、ホームヘルパーによる訪問聞き取り調査の形

表-1 調査概要

	本調査	一般調査
調査対象地域	福島県郡山市 (避難勧告指示発令区域,一部区域外)	阿武隈川流域 (一部区域外)
調査期間	平成10年11月10~19日	平成10年9月11~22日
調査方法	訪問面接・聞き取り記入	郵便受け投函・郵送回収
調査票配布数	93	2,000
有効回収数	85 (回収率:91.4%)	747 (回収率:37.4%)

式を取った。調査票は、ホームヘルパー用と要介護高齢者用に分け、ホームヘルパー用では、被介護者の身体的状態、記憶や意識の状態、介護内容、世帯構成、世帯内や非同居親族による介護の状況などを記入してもらった。また、要介護高齢者用では、個人属性、親族や近隣住民との日常的つきあい、災害時などの際に来てくれる親族や近隣住民の存在などの項目に加え、郡山水害時について、避難勧告・指示の把握状況、様子を心配して訪れてくれた人の存在、避難を誘ってくれた人の存在、破堤や越流に対する危機感、避難実態、避難行動時に生じた困難やその時の意識、避難先での状況、避難しなかった(できなかった)理由、今後の避難意向や行政への要望などを聞き取り、代理記入してもらった。本調査の概要は、表-1の通りである。

以下の分析では、本調査に基づく検討のほか、必要に応じ一般調査との比較で考察を行う。

3. 要介護高齢者の生活実態と避難に際しての基本条件

本研究の対象者である要介護高齢者は、日常生活においてホームヘルパーの介護を要請せざるを得ない状況に置かれていることから明らかなように、洪水避難に際しては、身体的な制約に伴う困難に加えて、子供や兄弟といった親族に避難援助を求めることが容易にできない環境に置かれていることが予想される。さらに都市部においては、地域コミュニティにおける住民関係が希薄になっていることにより、近隣住民からの援助も十分に期待できない状況に置かれているものと思われる。そこで本章では、要介護高齢者の日常生活の実態を把握するとともに、平常時(日常)と災害時について、親族や近隣住民からの援助の可能性を把握することで、洪水避難に際しての基本条件を把握する。

要介護高齢者の生活実態を、種々の角度から集計した結果を図-1に示す。これによると要介護高齢者の約45%は80歳以上、約80%が70歳以上となっており、要介護高齢者の年齢層は高いことがわかる。また、世帯構成は、独居世帯や高齢者のみの2人世帯が多く見られるなか、被介護者の身体状態も全体の75%が寝たきり、もしくは日常生活に支障があるとしており、ホームヘルパーに介護要請を行うに至った背景には、厳しい困難を伴った日

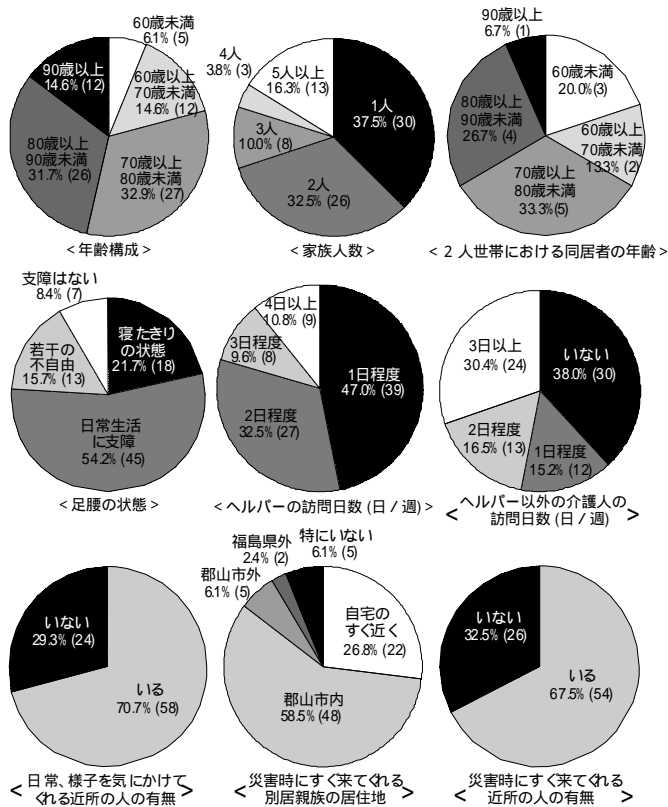


図 - 1 要介護高齢者の日常生活の状況

常生活の実態が伺われる。

日常生活におけるホームヘルパーの介護状況は、週に1日ないし2日の介護が多く、これ以外に介護をしてくれる人がいない要介護高齢者は38%に及ぶ。特に図 - 2 に示すように、独居状態の要介護高齢者ほどこの傾向は強く、約62%がホームヘルパー以外の介護が受けられない厳しい生活状態に置かれている。

一方、災害時において、要介護高齢者の元へすぐに来てくれる人の存在について見ると、約85%の人が、自宅のすぐ近く、もしくは郡山市内に居住する別居の親族が来てくれるとしているが、そのような人がいないとする要介護高齢者も全体の約6%あり、これらの要介護高齢者は、洪水避難に際して極めて危険な状況に置かれることが危惧される。そこで図 - 3 において、世帯構成との関係を見ると、独居状態にある要介護高齢者世帯の約10%が、災害時においてすぐに来てくれる親族がまったくいないとしており、また、約14%の世帯についても郡山市内にそのような親族がいないとしているなど、独居状態にある要介護高齢者ほど、洪水避難に際して親族からの援助が受けられない傾向が見られる。また、近隣住民からの援助についても、独居状態の要介護高齢者の31%がそのような人はいないとしており、要介護高齢者、とりわけ独居状態にある要介護高齢者に対する避難援助の体制を整えることは、極めて急を要する緊急の課題となっている。

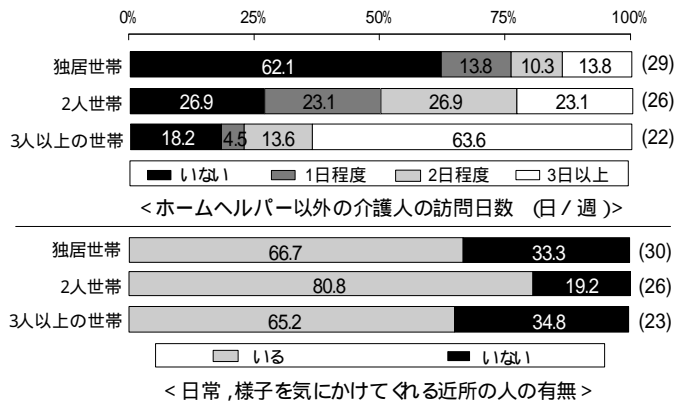


図 - 2 家族人数と身内の介護・近所付き合いの関係

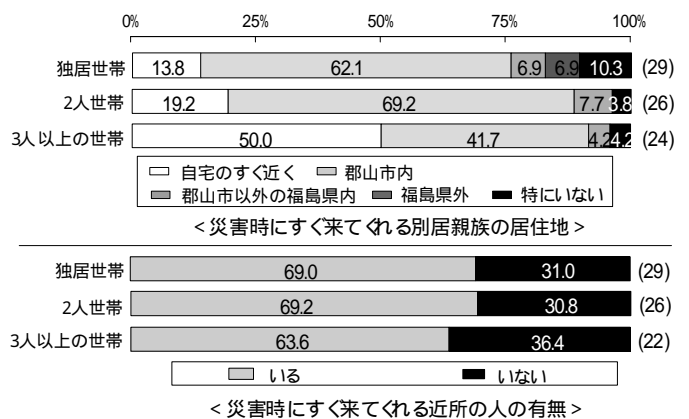


図 - 3 家族人数と災害時にすぐ来てくれる人の関係

4. 平成10年8月末郡山水害における要介護高齢者の避難行動の実態とそこにおける問題点

(1) 避難行動の実態とその特性

郡山水害における要介護高齢者の避難実態を図 - 4 に示す。ここにおける避難率は、郡山水害における二度の避難勧告・指示のうち、一度でも避難を行った人の割合を示している。この避難率によれば、要介護高齢者の避難率は約62%となっており、一般調査の対象世帯員(以降、一般世帯員)の約79%に比して低い値となっている。

そこで、要介護高齢者の身体的状態との関係を見るため、足腰の状態との関係で避難率を見ると、寝たきり状態の人の避難率は約33%にとどまっており、その身体的制約から避難ができなかった様子が伺える。このような避難に際して特に困難を有する要介護高齢者については、公的機関がその実態を詳細に把握し、避難手段、避難場所、避難に際しての介護までを含め、積極的な避難援助を行う体制を整備する必要があると考える。

また、身体的状態が良いほど避難率が顕著に高くなる傾向が見られ、特に、足腰に若干の不自由がある人の場合の避難率は、一般世帯員のそれより高くなっていることが読みとれる。これは、足腰に若干の不自由があるからこそ、万々に備えて避難を積極的に行うといった意識

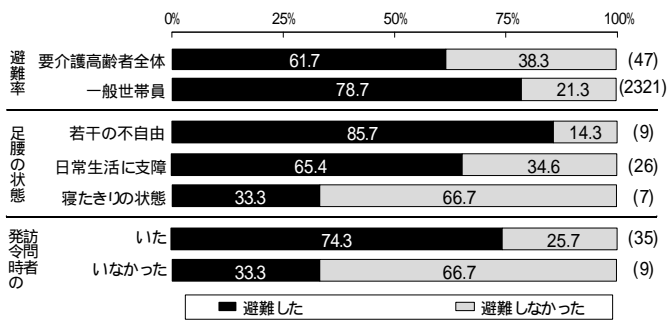


図 - 4 避難行動の有無

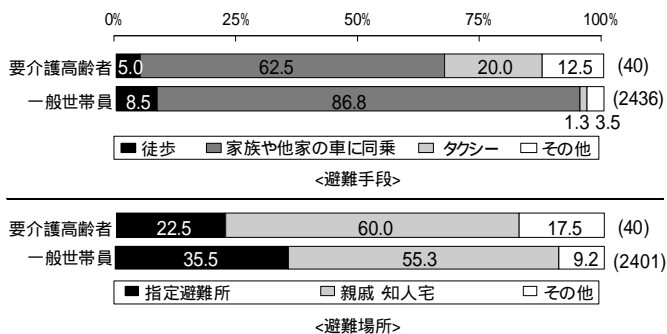


図 - 5 避難手段・避難場所

が働いたものと推察される。

次に、別居親族や近隣住民による避難援助の有無と避難率の関係を見るため、避難勧告・指示の発令時に様子を見に来てくれた人の存在の有無別に避難率を見ると、そのような人がいた場合の避難率は約74%となっており、一般世帯員の避難率と大きくは異なる。しかし、そのような人がおらず避難援助を受けることができなかった場合の避難率は、約33%にとどまっており、周辺からの避難援助の有無が要介護高齢者の避難に大きな影響を与えることが読みとれる。

要介護高齢者の避難行動においては、その身体的な制約から、避難行動の交通手段や避難場所についても特別な配慮が必要となることも多く、その配慮が十分でない場合には、避難が実質的に不可能になることも生じ得る。そこで、郡山水害における要介護高齢者の避難手段、避難場所を見たのが図 - 5 (この図は、避難行動単位の集計を行っている)である。これによれば、要介護高齢者の避難手段は、一般世帯員のそれに比べて、タクシーやその他(このほとんどは福祉施設の車両である)が多くなっており、避難手段については、個々の身体的条件に適した手段の選択が行われていることがわかる。また、避難場所についても、指定避難場所への避難が一般世帯員に比して少なく、それに代わって親戚・知人宅やその他(このほとんどは滞在型の老人福祉施設である)が多くなっている。これは要介護高齢者が、身体的制約やプライバシー確保の問題から、体育館や公民館などの指定避難所を敬遠し、身体的にあまり負担がかからず、プライバ

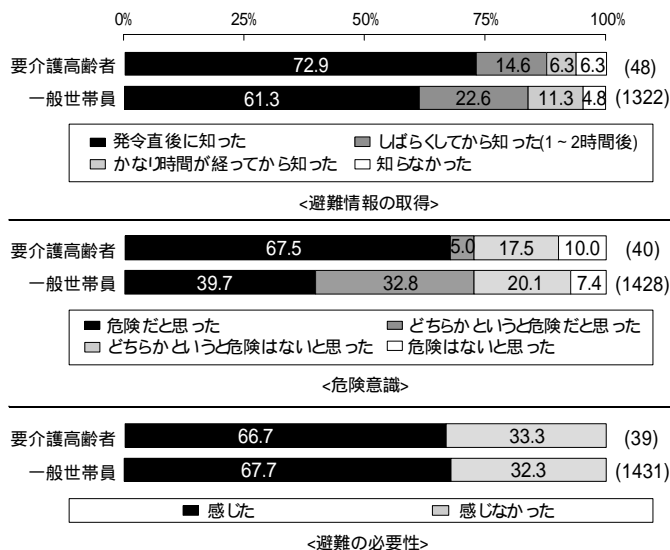


図 - 6 避難情報の取得状況と住民の危機意識・避難意向

シーの確保ができる設備が整った施設を選んだ結果と解釈できる。

以上のように、郡山水害の避難において、要介護高齢者は自らの身体的状態に適した避難手段、避難場所を選択しており、今後において要介護高齢者の避難環境を整える場合は、このような避難行動の実態を踏まえることが重要と言えよう。特に、洪水避難に関する地域防災計画においては、一般的に、避難手段には徒歩を、避難先は学校の体育館などが指定されることが多く⁹⁾、要介護高齢者にとっては、実質的に避難することができないものとなっている。洪水時の避難に車を用いることの問題点は、1982年の長崎水害の事例¹⁰⁾が示すように、危険な面も多々認められ、それゆえ避難手段に徒歩が求められているが、要介護高齢者の避難においては車の利用が不可欠であることを考えると、浸水前の早い段階で車を利用し、要介護高齢者の避難援助を円滑に行うよう早急の体制整備を図ることが極めて重要であり、要介護高齢者の利用に困難が生じない避難所の設定とともに、対応が急がれる課題と言える。

なお、ここでの検討に用いた避難率の値は、要介護高齢者全数の調査を行っているものの、部分的にデータ件数が少なく統計的に有意な数値とは言えないが、大局的な傾向を読み取ることに限れば大きな問題はないと考えている。

(2) 洪水避難における要介護高齢者の意識的側面

ここまでの検討によれば、要介護高齢者の洪水避難においては、多くの困難が生じることが確認された。ここでは、避難勧告・指示の発令時において、要介護高齢者はどのように避難情報を取得したのかを把握するとともに、その際の危険意識のあり様、避難の必要性の認識など、避難行動に関わる意識の実態を把握する。

図 - 6 は、避難勧告・指示の発令時における避難情報の取得状況や、その時の危険意識、避難の必要性を感じたか否かなどの意識について見たものである。まず、避難勧告・指示の情報取得状況を見ると、発令直後に知った要介護高齢者は全体の約73%と、一般世帯員の61%に比べ比較的早い段階で情報を取得していることがわかる。このように要介護高齢者が早い段階で情報を取得しているのは、自らが身体的な制約を有するが故に、洪水被害に対する不安意識が高く、それが積極的な情報取得を促した結果と解釈できる。また、避難勧告・指示が発令されたことを知ったときに感じた破堤や越流に対する危機感の状況を見ると、一般世帯員では危険だと思った人が約40%であるのに対して、要介護高齢者では約68%と高く、要介護高齢者は大きな不安のなか、積極的に情報取得に努め、危機感を高めていた状況が伺える。

以上のように要介護高齢者の避難行動についてみると、多くの人々が避難に関する情報を必要な時期に取得し、洪水に対する危機感や避難の必要性を感じているにも関わらず、避難できなかったことが多いという実態が明らかとなった。

(3) 要介護高齢者の避難生活実態

日常生活において多くの困難を抱えながらも、郡山水害では約62%の要介護高齢者が避難をしている。しかし、避難はできたにせよ、要介護高齢者の避難先での生活は、身体的制約などから多くの困難な状況があったことが予想される。そこでここでは、避難先での要介護高齢者の生活実態やそこでの問題点を把握する。

まず、図 - 5 に示したように、避難を行った要介護高齢者のうち、指定避難所に避難した人は約23%にとどまり、60%は親戚・知人宅、約18%は福祉施設などに避難を行っている。そこでここでは、避難先を指定避難所と指定避難所以外に分け、睡眠や食事の状況、体調、精神的なつらさなどの状態を図 - 7 によって把握する。

図 - 7 によれば、親戚・知人宅など指定避難所以外へ避難した要介護高齢者に比べ、指定避難所へ避難した高齢者において「充分にねむれなかった」、「食事は充分にとれなかった」、「いつもよりも体調が悪かった」、「周囲の人目が気になり精神的につらいと感じた」という回答が多く見られる。このような避難所の環境は、日常生活においても多くの困難を抱えている要介護高齢者にとって、身体的にも精神的にも大きな負担であり、要介護高齢者にとっては、避難を躊躇する大きな要因になると考えられる。一時的な避難であっても要介護高齢者の身体的状況に配慮した避難施設を別途準備することが必要と思われ、例えば病院や老人福祉施設を一時的に避難所に用いるなどの対策が望まれよう。

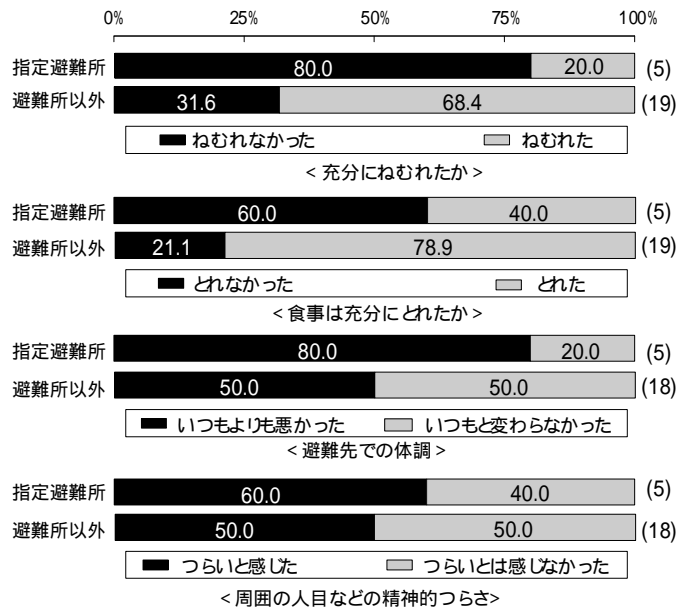


図 - 7 避難先での要介護高齢者の生活状況

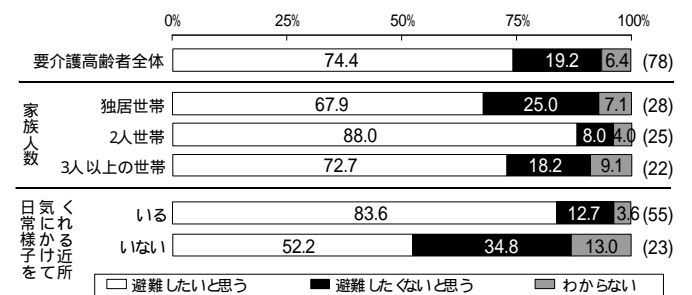


図 - 8 今後の洪水発生時を想定した場合の避難の意向

5. 今後の洪水発生時の避難意向

以上見てきたように、平成10年8月末の郡山水害においては、避難に際して要介護高齢者が多くの困難に直面した。このような困難を経験した要介護高齢者は、今後、同じ様な事態が生じた際、避難を躊躇したり思いとどまったりすることが危惧され、この状況を放置した場合には、今後、破堤や越流を伴う大規模洪水が発生した場合において、多くの要介護高齢者が避難から取り残され、甚大な人的被害につながる事態が生じ得ることになる。そこで、今後の洪水発生を想定し、避難勧告・指示の発令時において避難したいと思うか否かの意向を聞いた。その結果を図 - 8 に示す。

この結果によれば、要介護高齢者全体の約74%が避難したい意向を持っているものの、自らの命が関わる問題であるにもかかわらず、約26%もの要介護高齢者が避難したくないあるいはわからないという意向を示しており、避難に関わる多くの困難が避難を躊躇させることが確認できる。特に、独居状態にある要介護高齢者や、日常、様子を気にかけてくれる近所の人がいらないとする地域コミュニティから孤立した世帯では、避難したくない

という意向が多く見られ、避難行動そのものを放棄する傾向があることが確認できる。これらの人々は、災害弱者であるばかりでなく、社会的弱者としての側面も持ち合わせており、自主防災組織などの地域コミュニティ単位の対応を含めた対策が求められる。

6. おわりに

本研究では、平成10年8月末の福島県郡山市における洪水災害を事例に、災害弱者として特に深刻な状態に置かれがちな要介護高齢者を取り上げ、洪水避難に際しての様々な問題点を調査によって明らかにした。その結果、災害弱者の多くは、日常生活においても生活に困難を有するうえ社会的にも孤立する傾向が強く、さらに災害という事態に対しては、極めて対応が困難な状況に置かれる実態が具体的に示された。毎年のように各地で発生する災害の犠牲者の多くが、これらの災害弱者で占められる基本的な要因は、本研究で示されたような状況を背景としており、その改善に向け一刻も早い対応が取られることが強く望まれる。

これらの対応策には、極めて避難が困難な災害弱者に対する避難手段の確保や災害弱者の身体的状態に配慮した避難所の設置など、各自治体を中心となって、地域防災計画の中で取り組むべき課題も多く存在するが、避難弱者としての災害弱者の存在を行政が全て把握し、責任を持って避難させることには限度もあり、地域コミュニティ単位の対応として、自主防災組織の役割も極めて大きいと思われる。

本研究の今後の課題としては、自主防災組織を含めた災害弱者対応のあり方を検討することを考えている。また、要介護高齢者のみならず種々の弱者について検討することも必要であると考えられるし、洪水避難に限らず、災害の種類に応じた対策も検討される必要があると思われる。これらについても順次取り組んでいきたいと考えている。

謝辞：本研究の遂行に際しては、郡山市社会福祉協議会、郡山市、建設省東北地方建設局、財団法人河川情報センターのご協力を得た。これらの方に深謝する次第である。特に、郡山市社会福祉協議会に所属するホームヘルパーの方々には、限られた時間の中で、精度の高い聞き取り調査を行って頂くとともに、要介護高齢者の方々の現状について、多くの有益な意見を寄せて頂いた。ここに記して深く感謝の意を表する次第である。

参考文献

1) 上野易弘(1996)、「人的被害」、『阪神・淡路大震災誌』、

pp.125-135、朝日新聞社

2) 高知県(1999)、「平成10年9月豪雨災害の記録」

3) 田中重好(1986)、「災害下の社会的弱者の保護」、田中二郎・田中重好・林春男、『災害と人間行動』、pp.114-138、東海大学出版会

4) 早稲田大学社会科学研究所都市災害部会編(1994)、「地域災害における高齢者問題とその対応」、早稲田大学社会科学研究所研究シリーズ第32号

5) (社)土木学会(1999)、「土木用語大辞典」、p.449、技報堂出版

6) 例えば、1.17神戸の教訓を伝える会編(1996)、「阪神・淡路大震災被災地"神戸"の記録」、ぎょうせい

7) 社会福祉法人聴力障害者情報文化センター(1996)、「非常・災害時における高齢聴覚障害者等支援に関する研究報告書」

8) 群馬大学片田研究室(1999)、「平成10年8月末集中豪雨災害における郡山市民の対応行動に関する調査報告書」

9) 例えば、桐生市(1997)、「桐生市地域防災計画書/水防計画書」

10) 高橋和雄、高橋祐(1987)、「クルマ社会と水害 - 長崎豪雨災害は訴える - 」、九州大学出版会