

避難準備情報の段階的発令とその住民受容に関する研究*

Study on characteristics of inhabitants' acceptance of phased evacuation order*

児玉 真**・片田敏孝***

By Makoto KODAMA** and Toshitaka KATADA***

1. はじめに

平成 16 年に発生した一連の豪雨災害では、避難勧告等を適切なタイミングで適当な対象地域に発令できなかったこと等、避難情報に関する課題が多くあげられた。これらの課題をふまえ、国では、市町村が緊急時における確かな避難勧告等の発令を実現するためには、発令基準や伝達方法等を取りまとめたマニュアルの整備が必要との認識から、マニュアルの作成指針となる「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン¹⁾」を平成 17 年 3 月に公表した。このガイドラインでは、災害対策基本法に定められる避難勧告、避難指示のほかに、新たに「避難準備情報」を設定している。避難準備情報は、避難勧告の前段階で発令されるものであり、避難行動に時間を要する災害時要援護者には避難の開始を、それ以外の住民には家族との連絡や非常持ち出し品の準備など、避難準備の開始を求めるものである。

避難準備情報を加えて 3 類型とした避難情報の段階的な発令は、状況の進展に伴う避難の根拠に対する住民の理解を容易にし、いざ避難する際の心理的な抵抗感を軽減するものと思われる。しかし、避難情報の段階的な発令は、発令基準が低く早い段階で発令されるために空振りとなる可能性が高い避難準備情報に対するオオカミ少年効果を誘発したり、「まだ避難勧告ではないから大丈夫」といったような、災害時の不安な状況下における安心感をもたらすことで住民の対応行動の遅れをもたらすことが懸念される。

本研究では、避難情報を段階的に発令することによる効果と問題点を考察し、そのもとで避難情報に対する住民受容の実態を明らかにすることで、避難情報の提供に係る問題点、課題を検討する。

2. 避難情報の現状と課題

(1) 避難情報の概要と自治対応にみる運用の現状

「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」

*キーワード：防災計画

**正会員，博(工)，NPO 法人・社会技術研究所
(群馬県桐生市天神町 1-5-1 TEL.0277-30-1651, FAX.30-1601)

***正会員，工博，群馬大学大学院工学研究科
社会環境デザイン工学専攻

ン」では、従来の避難勧告、避難指示に加え、新たに避難準備情報を設定している。避難準備情報は、豪雨災害による多くの犠牲者が自力での避難が困難で対応に時間を要する災害時要援護者であることから、災害時要援護者の避難やその支援等の対応が可能となるよう、避難勧告の前の段階で発令されるものである。

避難準備情報は、ガイドライン公表前にもいくつかの自治体で設定されていたが、公表後においても各地で導入されている。こうしたなか、平成 18 年 7 月には梅雨前線による豪雨災害が各地で発生し、避難準備情報を導入していたいくつかの自治体ではそれを発令した。

宮崎県宮崎市では、平成 17 年台風 14 号の豪雨災害で避難勧告の遅れが指摘された教訓をうけ、平成 18 年 6 月に避難準備情報を導入し、同年 7 月の豪雨災害の際には各地域でそれが発令された。このときの対応について、行政や住民からは、「いきなり避難勧告が出されるのではなく、避難準備情報の発令によって避難する事態になるかもしれないと意識でき、事前に備えられる」といった声がきかれた²⁾。しかし一方で、避難準備情報の運用に関して課題を残した事例も散見された。石川県金沢市では、平成 18 年 6 月に避難準備情報を導入し、同年 7 月の豪雨災害では犀川流域の 10,833 世帯を対象にそれを発令した。しかし、避難準備情報の導入から日が浅かったために住民への周知が十分ではなかったことや、避難準備情報が発令されたものの、住民自らが周辺状況や河川の水位から「まだ危険性は低い」と判断し、多くの住民が対応を行わなかったとの記事がみられた³⁾。

(2) 避難情報の段階的な発令とその住民受容に関する考察

避難準備情報が導入され避難情報が段階的に発令されることは、災害時における状況進展に対する住民理解を促進させ、それによって避難勧告や避難指示が発令された際の住民の避難に対する心理的抵抗感を軽減するものと思われる。また、避難準備情報の導入は、避難勧告のみでは困難であった災害時要援護者の対応行動や要援護者に対する支援を従来と比較して容易にするものと思われる。

しかしその一方で、段階的な避難情報の発令や、特に早い段階で発令される避難準備情報については、発令の

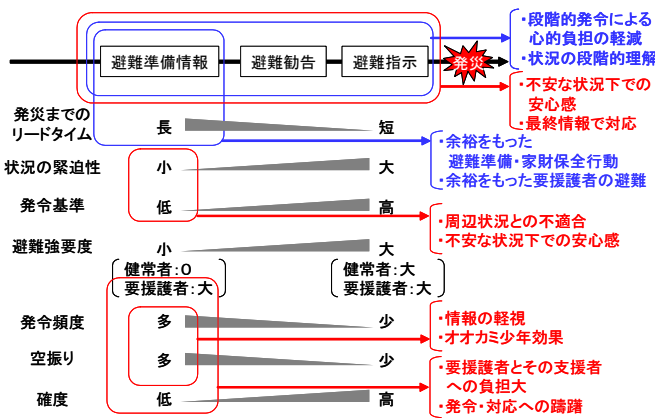


図-1 段階的な避難情報の発令による住民意識・行動への影響

基準値が低く、現場の状況が未だ深刻ではない状況で発令されることになるため、情報発令の緊迫性と現場の状況とが適合せず、住民が情報を軽視する可能性があることや、避難勧告等と比較して発令頻度が多くなると同時に空振りに終わる可能性も高く、住民の情報に対するオオカミ少年効果を誘発することが危惧される。また、避難準備情報は災害時要援護者にとっての避難勧告という位置づけではあるものの、要援護者とその避難支援者には発令の度に負担を追わせることになるため、当人には発令頻度が多い避難準備情報に対するオオカミ少年効果がより生じやすくなるを考える。さらに、避難情報の段階性は、たとえば避難準備情報については、住民は「まだ避難勧告ではない」といった、いわば不安な状況下での安心感を抱いたり、避難などの対応行動は最終段階の避難指示が発令されてからで良いといった認識が持たれ、前段階での避難情報の発令時には対応行動が実施されないことが危惧される。

以上の考察をふまえ、図-1には避難情報の段階的な発令が住民の意識や対応行動に与える影響についてまとめた。次章では、ここでの考察をふまえ、平成18年7月豪雨災害で避難準備情報、避難勧告が順次発令された福井県福井市の江端川流域の住民を対象に実施した調査をもとに、住民の避難情報の受容特性について検討する。

3. 避難情報の住民受容の実態

(1) 調査概要と調査対象地域の概要

本研究に関わる調査は、平成18年7月豪雨災害で避難準備情報、避難勧告が順次発令された福井県福井市の江端川流域にある下荒井町、江端町、下筋生田町の住民を対象に実施した。調査の実施概要は表-1のとおりである。

平成18年7月豪雨災害では、福井市全体で188世帯が床上・床下浸水による被害を被っているが、そのほとんどは江端川流域で発生しており、その数は185世帯に上る。江端川流域では、このときの豪雨災害に限らず、

表-1 調査概要

調査対象地域	福井県福井市江端川流域 (下荒井町、江端町、下筋生田町)
調査期間	平成18年12月5日～平成19年1月10日
調査方法	スタッフ・学生による直接配付、郵送回収
調査票配付数	1,681票
回収数(率)	336票(20.0%)

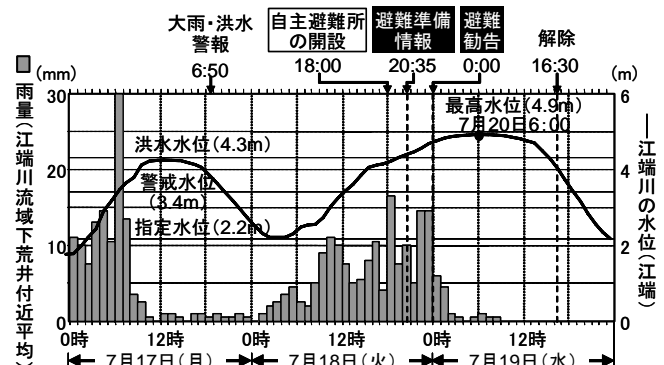


図-2 平成18年7月豪雨災害時の状況(福井市江端川流域)

直近の災害では平成16年の福井豪雨、台風23号による豪雨災害でも甚大な浸水被害を受けている。

平成18年7月豪雨災害において、福井市では、江端川の水位上昇に伴い、調査対象地域である3町の1,716世帯を対象に、7月18日の20時35分に避難準備情報、24時に避難勧告を発令した。また、福井市では、避難準備情報の発令前に「自主避難所を開設した」との情報を同日18時に発表している。調査対象地域では、このときの豪雨災害においては避難指示までは発令されなかったものの、自主避難所の開設に関する情報を含めると3段階の避難情報が住民に対し伝達されたことになる。平成18年7月豪雨災害時の雨量、江端川の水位、避難に関わる情報の発令状況は図-2のとおりである。

本章では、次の(2)で各種避難情報に係る住民の認知実態を把握する。ここでは住民の避難情報の発令順序に関する知識や、避難情報発令時の行動意向を把握する。つづく(3)では、避難情報が段階的に発令されることによる住民意識や対応行動にみる効果と問題点について検討する。(4)では、避難準備情報は災害時要援護者にとっての避難勧告との位置づけから、災害時要援護者がいる世帯の避難意向や実際の豪雨災害時の行動実態を把握し、災害時要援護者の避難にみる避難情報の課題について整理する。

(2) 避難情報の発令順序と内容の認知

避難情報が段階的に発令されることを鑑み、3種類の避難情報の発令順序に対する住民認識の実態をみたものが図-3である。これによると、多くの住民は避難情報の発令順序を正しく認識していることがわかる。次に、図-4より、住民の避難情報の内容の把握状況についてみると、どの避難情報においても、半数程度の住民は各種

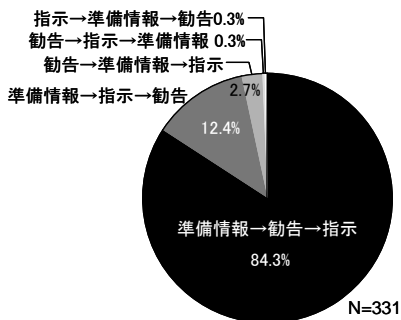


図-3 避難情報の発令順序に係る認識

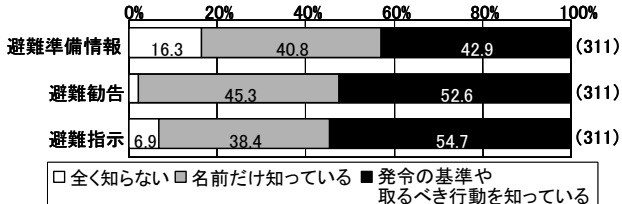


図-4 避難情報の内容の把握

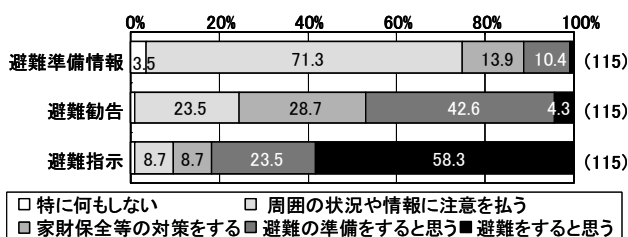


図-5 避難情報発令時の対応行動意向

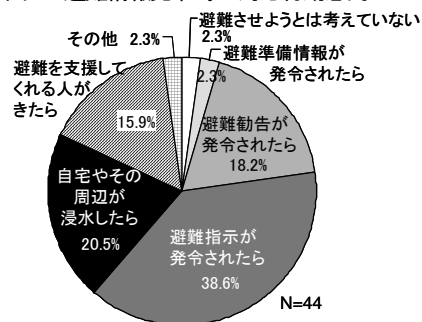


図-6 災害時要援護者の避難開始タイミングに関する意向

避難情報が発令の基準や取るべき行動について知っている」と回答している。

ここで、避難情報の発令順序を正しく認識しており、かつ図-4で「発令の基準やとるべき行動を知っている」と回答した住民を対象に、各種避難情報が発令された際の行動意向について集計した。その結果が図-5である。これによると、避難準備情報発令時に避難の準備をする」と回答した住民は 10.4%、避難勧告発令時に避難すると回答した住民はわずか 4.3%にとどまっており、多くの住民は、避難は最終的な避難指示が発令されたときにすればよいとの認識を持っていることがわかる。さらに、災害時要援護者がいる世帯の避難意向についてみると(図-6)、避難指示発令時や自宅周辺が浸水したら避難を開始させるとの回答が多く、避難は状況が緊迫してからさせると意向を持っていることがわかる。

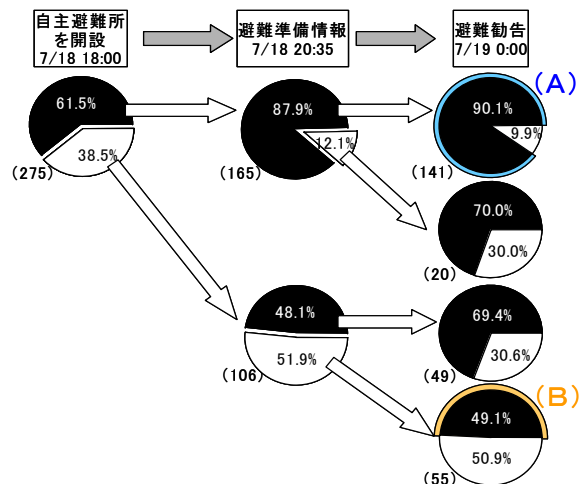


図-7 平成 18 年 7 月豪雨災害での避難情報の取得

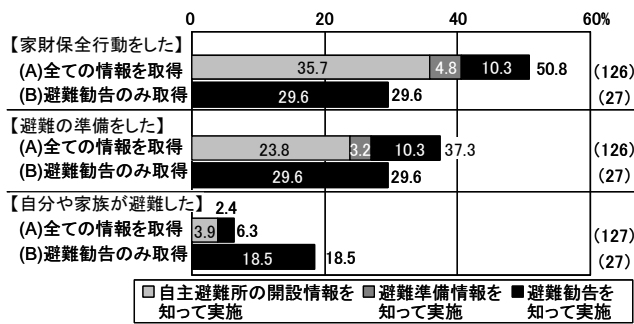


図-8 避難情報取得後に実施した対応行動

(3)段階的な避難情報の発令による効果と問題点

ここでは、平成 18 年 7 月豪雨災害を事例に、避難情報が段階的に発令されることによる住民意識や対応行動にみる効果と問題点について検討する。

a)対応行動に見る効果と問題点

まず、平成 18 年 7 月豪雨災害時に順次発令された各情報の住民の取得実態について図-7よりみる。図-7は、各避難情報の取得実態を、前段階に発令された情報の取得の有無との関係からみたものである。これによると、前段階の情報を取得していた住民は、取得していなかった住民と比較して次に発令される情報をより確実に取得している。これは、情報を取得した時点で住民に情報取得態度⁴⁾が形成され、そのため以後発令される情報をより積極的に取得しようとした結果と思われる。

次に、情報を段階的に取得することが対応行動にどのような影響を及ぼすのかについてみていく。図-8は、図-7で発令された情報の全てを段階的に取得した住民グループ(A)と、避難勧告のみを取得した住民グループ(B)について、それぞれの情報取得後にどのような対応行動をとり始めたのか、その実施率をみたものである。

これによると、「家財保全行動」と「避難の準備」については、段階的に全ての情報を取得していたグループ(A)のほうが、グループ(B)よりも高い割合でそれぞれの行動を実施している。一方、「自分や家族の避難」についてみると、避難勧告のみを取得したグループ(B)のほ

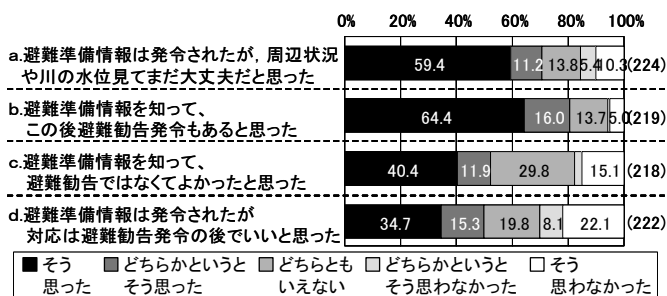


図-9 避難準備情報発令時の住民意識

うが、グループ(A)よりも高い割合で避難をしていたことがみてとれる。これは、3つの情報を段階的に取得してきた住民は、避難勧告の後にはさらに次の段階で発令される避難指示が発令されるものより強く意識し、避難指示の発令を待っていたものと推察される。すなわち、避難情報に段階性をもたせることで、その受け手である住民に次の情報の存在を意識させてしまい、結果として避難の開始を遅らせてしまう可能性を示唆するものと思われる。

b) 住民意識に見る効果と問題点

図-9は、避難準備情報の発令を知ったときに図中a～dの各項目について住民がどのように思ったかをみたものである。これによると、項目aについては「そう思った」という住民が大半を占めており、状況進展の早い段階で発令されるが故に避難準備情報を軽視している様子がうかがえる。また、項目bから、ほとんどの住民が避難準備情報を知ってこの後避難勧告もあると意識した一方で、項目cのように、「避難勧告ではなくてよかった」と思った住民も多く、避難準備情報を知ったとき、住民は事態が進展し不安な状況の中で安心感を抱いていたことが推察される。さらに項目dから、「対応は避難勧告が発令されてからでもよい」と思った住民が半数程度存在しており、こうした意識が避難準備発令時の対応行動を阻害する要因として少なからず作用しているものと思われる。

(4) 災害時要援護者の避難とそれに関する意識

図-10は、災害時要援護者を家族にもつ世帯を対象に、平成18年7月豪雨災害時における災害時要援護者の優先避難の有無について集計した結果である。これによると、状況の進展に伴って災害時要援護者を避難させたという割合はわずかに増加しているものの、最終的に避難させた世帯はわずか8.9%である。特に、災害時要援護者の避難を促すことが目的の避難準備情報発令時では、それを知って避難させた世帯はなかったことがわかる。

次に、災害時要援護者がいる世帯を対象に、避難準備情報と災害時要援護者の避難に関する意識について集計した結果を図-11に示す。これによると、多くの世帯で「避難準備情報があると災害時要援護者が余裕をもった

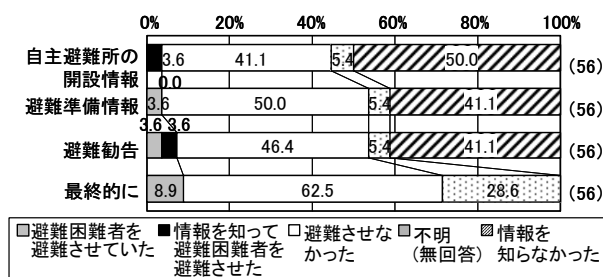


図-10 災害時要援護者の優先避難の実態

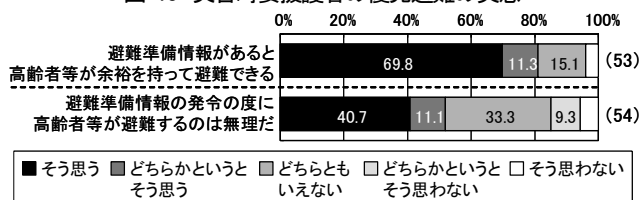


図-11 避難準備情報と災害時要援護者の避難に関する意識

避難ができる」と思っているのに対し、「避難準備情報が発令されるたびに災害時要援護者が避難するのは無理がある」とも認識しており、発令頻度が多く、状況がまだ深刻でない状況で発令される避難準備情報で毎回避難させることは容易ではないという意識が、低調な避難にとどまった一要因となっていることが推察される。

5. おわりに

本研究では、避難準備情報が導入されたことによる段階的な避難情報の発令が、住民意識や対応行動に与える影響について検討した。その結果、避難情報の段階的な発令は、住民に次段階の避難情報の発令を意識させるとともに、家財保全行動等の対応行動の早期実施をもたらす効果がある一方で、「最終的な情報が発令されたら避難しよう」といった意識や、早い段階で発令される避難情報の発令が不安な状況下での安心感をもたらすなど、対応行動の阻害要因として少なからぬ影響を与えていることが推察された。

このように、段階的な避難情報の発令を住民意識や対応行動の観点からみた場合には課題も多く、避難情報の運用に際しては、発令の根拠などを住民に理解させるなど、住民の災害情報リテラシーを向上させることが重要と考える。

参考文献

- 1) 内閣府：避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン、内閣府ホームページ(http://www.bousai.go.jp/3oukyutaisaku/hinan_kankoku.html), 2006.
- 2) 宮崎日日新聞社：台風14号被害「避難準備情報生きた」宮崎市、えびの市、2006.7.23.
- 3) 北國新聞：「初の準備情報 住民に戸惑い」、2006.7.24.
- 4) 片田敏孝, 児玉 真, 及川 康：水害進展過程における住民の災害情報の取得構造に関する実証的研究, 土木学会論文集, IV部門, No.786IV-67, pp.77-88, 2005.