

## 台風 1411 号における那賀川周辺住民の避難行動

徳島大学大学院 学生会員 ○泉谷依那 兵庫県 非会員 塚本悠介  
徳島大学環境防災研究センター 正会員 中野 晋・三上 卓・鳥庭康代

### 1. はじめに

近年、短期間の集中豪雨や台風などの水災害による被害が各地で多発している。平成 26 年台風第 11 号によって、徳島県那賀川流域で甚大な住家被害が生じた。しかし、避難所への水平避難をした人は多くなかった。

水災害から身を守るためには、住民への素早く正確な情報伝達や注意喚起、住民の自主的な避難行動が重要となってくる。しかし、各市町村で住民への情報提供・避難を促すような工夫がされているにも関わらず、直接住民の避難行動には結びついていない。

そこで本研究では、浸水被害の大きかった徳島県阿南市及び那賀町において、平成 26 年台風第 11 号に関して行政及び住民を対象にインタビュー調査を行った。調査を通して、行政の住民への情報提供について把握するとともに、住民がどのような情報をどのような手段で入手し避難行動に移すかという避難の実態について分析することを目的とする。

### 2. 平成 26 年台風第 11 号

平成 26 年 8 月 10 日に高知県に上陸。基準地点である古庄観測所では 2 日間雨量 754mm の豪雨となり、観測開始以降第 4 位のものとなった<sup>1)</sup>。また、那賀川では河川水位が古庄観測所で 10.24m (T.P.)、和食観測所で 58.04 m (T.P.) と共に観測開始最高記録となった<sup>2)</sup>。洪水調節機能を有する長安ロダムでは、最大流入量と最大放流量ともに観測開始以降最高記録となった。県内での住家被害は全壊 5 棟、半壊 148 棟、一部破損 47 棟、床上浸水 336 棟、床下浸水 1,138 棟であった<sup>3)</sup>。那賀川で洪水調節機能を有する長安ロダムでは、台風接近の対応として十分な容量を確保していた。台風 11 号の際に那賀川河川事務所では、警報・巡視確認・関係機関への連絡に加えて職員を阿南市及び那賀町へ派遣するなどの対応がされていた。

### 3. 行政の対応と住民への情報提供

行政へのインタビュー調査から分かったことを以下に示す。阿南市では、降雨量・那賀川水位・流量をもとに避難勧告等を発令している。台風接近時には防災無線による注意喚起が行われ、土砂災害警戒情報を含み避難情報が発表された時には防災無線・CATV・登録メール（登録者 386 人）によって住民に情報を提供している。場合によっては、消防団・市職員によって声掛けがされている。

那賀町では、河川状況・長安ロダムの放流量をもとに避難勧告等を発令している。主な情報伝達手段は、各戸に配備された防災無線端末による音声告知放送・ケーブル TV・ケーブル TV によるライブ映像（南川の映像）である。

両市町では、那賀川の状況・長安ロダムの放流量が重要視されている。ただ単に住民に情報提供するだけでなく、声掛けによって住民の避難行動を促す様な工夫もされている。

### 4. 阿南市・那賀町における住民避難の実態

台風第 11 号による浸水被害の大きかった阿南市加茂谷地区加茂町・深瀬町・十八女町・水井町及び那賀町和食・小仁宇大坪・仁宇王子前・阿井大町にて、64 世帯の住民を対象にインタビュー調査を行った。

調査した 64 世帯のうち、床上浸水があったのは 61%、床下浸水があったのが 14%と調査したほとんどの世帯で浸水被害があった。避難率は、水平避難が 42%、垂直避難が 8%、避難しなかった世帯は 47%であった。

情報入手法として、消防・市町役員・近所の人による「声掛け」、「TV・ケーブル TV」、「防災無線」と回答した世帯が多かった。入手する内容は、「勧告等」の情報に次いで「ダムの放流量」と「河川水位」が多く、気象情報と回答した世帯は少なかった。

次にこれらをもとに、各種条件と住民の避難行動との関係を分析した結果を記す。

図-1 は、情報入手方法と避難行動の関係である。消防・職員・近隣住民による「声掛け」から情報を入手した世帯の7割以上が水平避難・垂直避難を行っている。一方で、情報入手方法に「防災無線」と回答した世帯ではあまり避難行動がとられていないことが分かる。

浸水経験と避難行動との関係を図-2 に示す。「過去浸水経験のない世帯」の方が「過去浸水経験のある世帯」よりも水平避難率が高いことが分かった。垂直避難率に関しては「過去浸水経験のある世帯」の方が高かった。

図-3 では、住宅の浸水深と避難行動との関係を示している。「床下浸水」のあった世帯で水平避難率が高く、「浸水なし」の世帯での水平避難率は低い。単純に浸水深と避難行動が比例するわけではないことが分かった。

## 5. インタビュー調査結果の考察

行政へのインタビュー調査と住民へのインタビュー調査から、行政が情報提供手段として活用している「防災無線」、「ケーブルTV」、「声掛け」は住民が情報を得るツールとして活用されており有効である。また、行政提供情報と住民入手情報内容も「勧告等の避難情報」、「河川状況」、「ダムの放流量」とほぼ一致しており、これも有効であると言える。

住民の避難行動には、「声掛け」が非常に効果的である。防災無線等は情報を得るのみのであるが、「声掛け」は住民に直接危機感を感じさせる効果があるからであると考えられる。

浸水経験のある世帯の水平避難率が低い理由として、過去の経験から洪水を軽視する傾向があるからだと考えられる。その経験から、「垂直避難」という方法があることを理解している世帯も多いと考えられる。

住民の中には避難しなかった理由に「気づかなかった」、「行動する時間がなかった」と回答した世帯もあり、避難行動は「する」か「しない」のみでなく「出来る」「出来ない」という状況もあることが分かる。これが浸水深と避難率が比例しない理由だと考えられる。避難するためには早めの対応が必要となることが分かる。

## 6. 結論

阿南市及び那賀町での住民への提供情報手段と内容は適切であることがわかった。住民の避難行動には「声掛け」が重要であることが明らかになった。

今後の課題として、災害時に住民が情報をただ得るだけでなく、「声掛け」のほかに、その情報をもとに自身自身に危険が迫っているという危機意識を持たせ、直接避難行動に結びつくような情報提供の仕方・内容を考察していくことである。

## 参考文献

- 1) 国土交通省四国地方整備局那賀川河川事務所：台風11号の雨量、河川水位の状況等について、  
[http://www.skr.mlit.go.jp/nakagawa/notice/other/pdf/04\\_uryousuiijoukyou.pdf](http://www.skr.mlit.go.jp/nakagawa/notice/other/pdf/04_uryousuiijoukyou.pdf)
- 2) 徳島県：県土防災情報管理システム、  
<http://www1.road.pref.tokushima.jp/c6/frame.html?pathid=012110020000>
- 3) 総務省消防庁災害対策室：台風第12号及び台風第12号に伴う大雨等による被害状況等について(第24報)、  
<http://www.fdma.go.jp/bn/2014/detail/868.html>

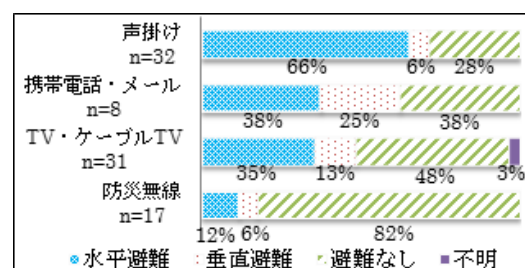


図-1 情報入手方法と避難行動 n=56

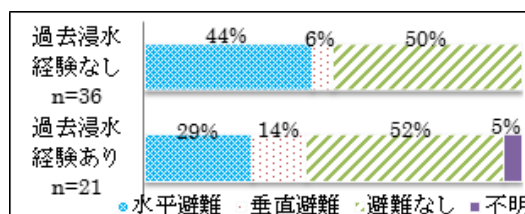


図-2 浸水経験と避難行動 n=57

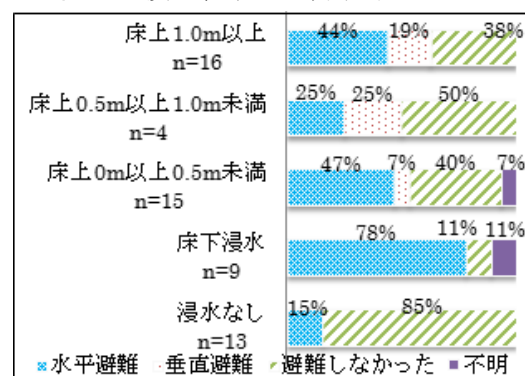


図-3 浸水深と避難行動 n=57