

# 平成23年9月台風15号における須賀川市の住民危機意識

日本大学工学部 正会員○井上 直行  
 日本大学工学部 正会員 長林 久夫  
 日本大学工学部 正会員 手塚 公裕

## 1 はじめに

平成23年9月台風15号により、須賀川市は甚大な被害を受けた。これまで筆者らは、浸水地区の住民を対象としてアンケート調査を実施し、住民、町内会、行政の防災対応についてまとめ、住民、町内会、行政がそれぞれの役割を担い水防活動をしていくことの必要性を指摘した<sup>1)</sup>。今後の住民の防災対応について、過去の浸水経験が住民の危機意識に影響を及ぼすことが知られており、浸水経験と住民の防災対応との関係性を分析する必要がある。

そこで、本研究では、平成23年9月水害のアンケート調査結果から、住民の浸水経験を踏まえた水害時の危機意識を分析し、避難行動やハザードマップの使用に係る住民行動を考察する。

## 2 アンケート調査方法及び結果

### (1) 調査方法

アンケート調査は、平成23年9月水害において浸水被害のあった地区を対象とし、町内会を通じて住民へ配付し、郵送による回収とする方法で実施された。配布数は375世帯、回答は85世帯となり、回答率は23%であった。

### (2) 水害時の危機意識

図-1に住民の過去の浸水経験、被害経験を踏まえた台風襲来前の浸水に対する予測について示す。ここで、『経験なし』は過去の洪水経験がない、『被害なし』は過去の洪水で被害がないことを示す。『経験がない』と答えた人の方が、『被害がない』と答えた人よりも浸水を予測しているが、両者共に危機意識が低い。また、『床下浸水』、『床上浸水』を経験した人も浸水なしと予測した人はそれぞれ33%、60%であり過去の経験が危機意識に結びついていないが、排水機器の整備などによって床上浸水はないことを予測している。

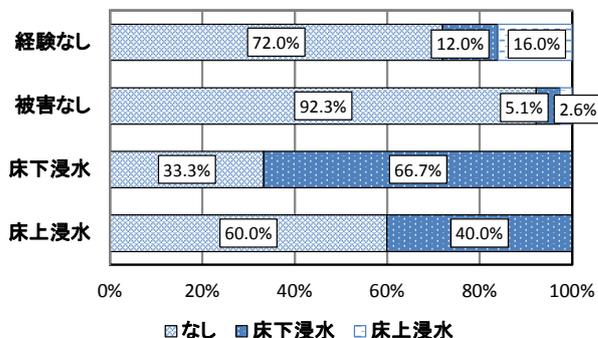


図-1 浸水に対する予測と浸水履歴の比較

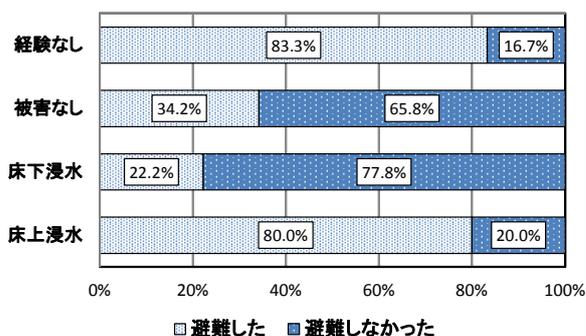


図-2 避難行動と浸水履歴の比較

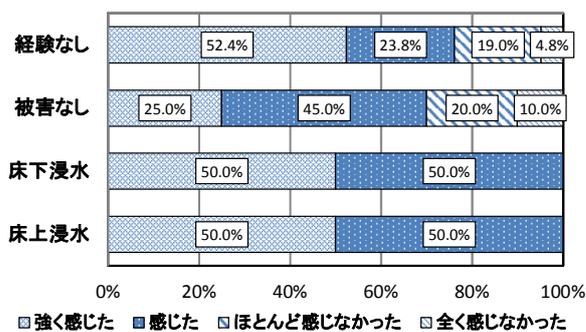


図-3 避難の必要性の認識と浸水履歴の比較

### (3) 避難行動時の危機意識

過去の浸水履歴を踏まえた避難行動を図-2に示す。水害を経験していない人の避難率が最も多く、次に床上浸水を経験した人が高くなっている。一方、過去に被害がない、床下浸水を経験した人の避難率は

顕著に低くなっている。これらから過去の経験が避難行動に結びついていないことわかる。次に、避難情報発令時における避難の必要性の認識を図-3に示す。必要性について、『強く感じた』、『感じた』の回答を危機意識の表れとすると、床下浸水、床上浸水を経験した人の危機意識が高い。一方、経験がない人と被害がない人を比較すると、経験がないの方が危機意識が高く、『強く感じた』の回答が、被害がない人の約2倍であり、より強く危機意識を持っている。これらから、避難行動時の危機意識でも、過去に被害ない、または床下浸水といった軽度の場合、浸水経験が事態を楽観的に想定するといった悪影響を与えることがわかる。

### (3) 避難所への避難時の危機意識

避難先を図-4、市が指定した避難所への避難時の危険意識を図-5に示す。避難先は市の指定した避難所が最も多く、次に親戚宅、知り合い宅となっている。しかし、アンケート結果では指定の避難所が東日本大震災により使用できなくなっており、別の避難所に避難しなければならなかったとの回答もあった。また、指定の避難所へ避難する際の危機意識では、『強く感じた』、『感じた』を合わせると94.1%と極めて高く、住民が不安を抱えた中での避難だったことがわかる。理由として、避難勧告・指示時に激しい降雨であったこと、変更となった避難所の位置がわからず、避難に時間を要したことなどが考えられる。

### (4) ハザードマップの有用性

過去の浸水経験により区分したハザードマップの認知・所持状況を図-5に示す。ハザードマップの認知では、水害経験がない、被害経験がない人で低くなっており、所持については同様に低くなっている。これらから水害経験の有無が平時の水害への備えといった防災意識の醸成に関わっていることがわかる。次に、ハザードマップを所持していた人のハザードマップの利用状況について図-6に示す。なお、床上浸水を経験した人の回答がなかったため、表から除外している。役立った人が過去に被害なしの人で41.7%であり、十分に効果をはたしていないことがわかる。回答例として、『避難所が載っていた』、『防災情報を確認した』との役立った回答がある一方、『浸水が速くて見る暇がなかった』、『自宅が浸水箇

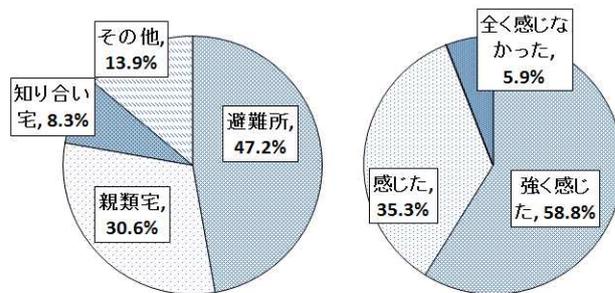


図-4 避難先 図-5 避難所への避難時の危機意識

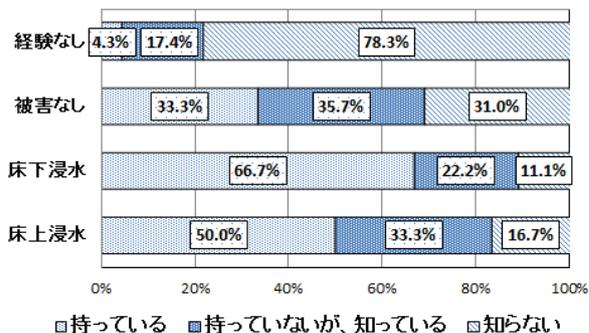


図-5 ハザードマップの認知・所持状況

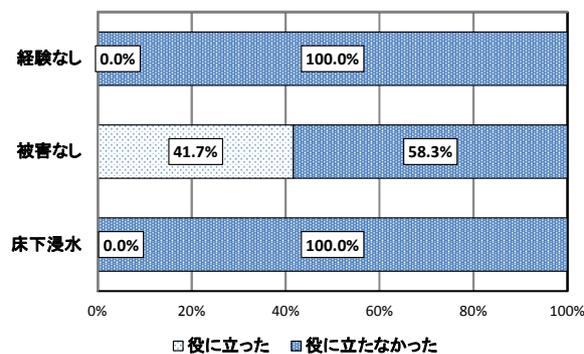


図-6 ハザードマップの利用状況

所ではなかった』とする回答があった。

### 3 おわりに

本研究結果から、浸水経験者は避難行動やハザードマップの所持等、日頃から危機意識が高いこと、また、過去の浸水において被害がなかった住民は危機意識が低い結果となることがわかった。これは過去の浸水経験が住民行動に影響を与えることを示しており、今後の防災対応においては、行政による住民の危機意識の醸成や防災意識の啓発活動を地域の実情に併せて実施するとともに、行政はハザードマップの使用方法や内容の説明をする必要がある。

#### 参考文献

- 1) 井上直行, 長林久夫, 手塚公裕: 平成 23 年 9 月台風 15 号による郡山, 須賀川の内水災害に対する住民意識調査, 日本大学工学部紀要, Vol. 56, No. 1, 1-8, 2014