

## 我孫子市の住民への水災害の懸念に関するアンケート調査の概要と課題

## Summary and Issues of the Survey on Flood Concerns among Residents of Abiko City

○山下博之<sup>1</sup>, 仲村成貴<sup>2</sup>, 石坂哲宏<sup>2</sup>, 井谷 修<sup>3</sup>, 宮脇 健<sup>1</sup>\*Hiroyuki Yamashita<sup>1</sup>, Masataka Nakamura<sup>2</sup>, Tetsuhiro Ishizaka<sup>2</sup>, Osamu Itani<sup>3</sup>, Takeshi Miyawaki<sup>1</sup>

This study discusses the outline of a questionnaire survey conducted in areas considered to be at high risk of flooding, such as Abiko City. Therefore, an outline of the "Questionnaire survey on evacuation behavior in areas where flooding is a concern" is reported. By examining the issues involved in conducting the questionnaire survey, the accuracy of the questionnaire survey of citizens, which will likely be conducted continuously in the future, will be improved. A discussion of the survey methodology is presented.

## 1. はじめに

近年、線状降水帯による集中豪雨など水害による様々な被害の可能性が懸念されている。多くの研究で指摘されることは、逃げ遅れに関する平時からの住民の防災意識などの問題になる。例えば、自分の家は「想定では浸水はしないだろう」とか、「他の人が避難しなかった」ので避難のタイミングを考えていた等、自己の意識や外的要因など、様々な理由により、逃げ遅れや避難行動に関する問題が生じることがある。

本報告では、我孫子市のように北側に利根川が流れ、南側に手賀川、手賀沼があり、地形としても低地も多い地域では水害のリスクは高いと考えられる地域に居住する住民の避難行動を確認し、防災意識とどのように関連するのかを検討するために実施した「水害が懸念される地域での避難行動に関するアンケート調査」の概要を報告するとともにアンケート調査を実施した際のアンケート調査の実施に伴う課題について検討することで、今後、継続的に行うであろう市民に対する水災害等のアンケート調査の精度をあげるため、調査の方法に関する議論を提示できればと考えている。

## 2. アンケート調査の概要

研究目的である我孫子市民の水災害に関する意識を明らかにするために、我孫子市全地域を対象としたアンケート調査を実施することにした。

しかしながら、近年では、アンケート調査の実施に伴う、個人情報保護の観点から、個人に関わる情報を得ることが難しい場合がある。我孫子市でも令和5年

度の4月から個人情報保護条例が施行されたため、アンケート調査の場合を実施することが以前よりハードルが高くなっている。

実際に、我孫子市が自治体として政策に関わるアンケート調査を実施しているが、個人の住所を特定されないような配布したチラシに記載してあるQRコードを用いた方法や自治体のHP上からのWebアンケートへ誘導することでアンケート調査を実施している。

そのため、今回の本アンケート調査も我孫子市との協力を得たうえで実施をすることはできたが、住所等を特定したうえで調査をすることは困難との判断のもと、出来る限り、我孫子市の人口構成比に基づいた居住者の地域の割合を考慮したうえで、アンケート調査を配票して回答してもらう方法を検討して実施した。

具体的な方法は、以下の調査概要に記載してある。

## 【調査対象】

我孫子市に居住する住民

## 【調査期間】

令和5年12月21日～令和6年1月21日（投函締切）

※最終の回収締切は令和6年1月29日

## 【調査手法】

調査期間中に、我孫子市のまちづくり協議会が管理運営する「近隣センター」を利用した人に対し、「近隣センター」より返送封筒とともに調査票を配布し、質問紙回答を郵送回収またはオンライン画面より回答データを回収した。

また、個人情報にあたることから日本大学スポーツ科学部の研究倫理員委員会の承認を得た。

1: 日大危機管理・教員・危機管理, 2: 日大理工・教員・まちづくり, 2: 日大理工・教員・交通システム, 3: 日大医学部・教員・公衆衛生

アンケートは2835人に配票を行い、854票回収となっている。そのため、回収率は30.1%になる (Table1を参照のこと)。

近隣センター名	根戸	久寺家	我北 (並木)	我北 (つくし野)	我孫子南	天王台北	こもれび
配布数	102	56	460	31	580	310	540
有効回収数	25	21	99	20	188	106	48
有効回収率	24.5%	37.5%	21.5%	64.5%	32.4%	34.2%	8.9%

近隣センター名	湖北台	新木	ふさの風	布佐南	その他/ 無回答	全体
配布数	286	220	140	110	-	2835
有効回収数	96	86	51	47	67	854
有効回収率	33.6%	39.1%	36.4%	42.7%	-	30.1%

Table.1 Collection of questionnaire survey

### 3. アンケート調査の協力者の属性について

以下では、本アンケート調査の回答者の地域や属性など結果について検討していく。

郵送による一般的なアンケート調査の回収率が2割~3割程度であることを考えると、妥当な数字であるといえる。本アンケート調査の目的である、我孫子市の市民の水害に関する意識をはかるために必要な人数は確保できたと考えられる。

我孫子市の人口構成を考慮したうえで、各近隣センターにそれぞれ配票数を割り当てたが、こもれび近隣センターのように回収数と率が低い(6.9%)、地域もあった。

次に、性別に関する調査回答を見ていくことにする。回答者の性別については、「その他」の選択肢も含めて尋ねた結果になっている。「男性」が41.1%、「女性」が57.7%となっている。

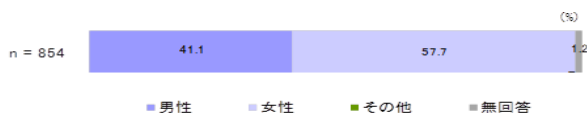


Figure.1 Attributes of the subjects (N=854)

女性の方が多く回答しているものの、我孫子市の調査時の人口構成では男性が約48%、女性が52%となっているため、誤差はあまりないと考えられる<sup>[1]</sup>。

次に、アンケート回答者の年代について確認していく。60代以上の回答が多く、7割近くになっている。実際の人口構成としては、60代以上が3割近くいるため他の世代の回答者のサンプルを回収することができなかったと考えられる。

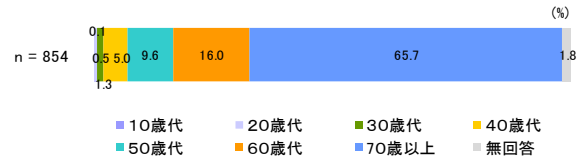


Figure.2 Age of the subjects (N=854)

### 4. まとめと今後の課題

本研究は、我孫子市で実施したアンケート調査実施概要と回答者の属性などを確認することで、調査の実施方法の課題等を検討してきた。

本アンケートは我孫子市民に対して実施した調査としてサンプル数を確保できたことにより、今後の水害に関する調査として活用することができる点は意義があったと考えられる。

ただし、サンプリングとして年代や地域に関する偏りがあることは考慮しなくてはならない。そのため、分析の際にはウエイトの補正を行う方法をとることを検討する必要がある。

また、今後も継続的に我孫子市での災害に関する調査を行う際には上記の課題を是正する方法を検討することが課題となる。

本研究は日本大学特別研究の助成を受けて実施したものである。

本アンケート調査に際して我孫子市の職員の皆様と住民の皆様には協力を頂いたので感謝申し上げます。

#### 参考文献

[1] 我孫子市「令和5年人口と世帯」  
[https://www.city.abiko.chiba.jp/shisei/toukeijoho/toukei/jinoji\\_setai/reiwa5jinnkousetai.html](https://www.city.abiko.chiba.jp/shisei/toukeijoho/toukei/jinoji_setai/reiwa5jinnkousetai.html) (最終閲覧日 2024年10月15日)

#### アンケートの倫理委員会に関する情報

日本大学スポーツ科学部研究倫理審査委員会  
 承認番号 2023 - 007 承認日令和5年12月8日  
 課題名 水害が懸念される地域での避難行動に関するアンケート調査 (迅速審査)  
 研究責任者名 危機管理学部 准教授 宮脇 健