

バス送迎サービスを利用した高齢者の予防的避難支援政策

熊本大学工学部社会環境工学科 学生会員 三島諒祐
熊本大学大学院先端科学研究部 正会員 藤見俊夫

1. 背景

2012年7月11日から14日にかけて、九州北部を中心に、豪雨が記録され、以後九州北部豪雨と命名された。その中でも7月12日の未明から朝に豪雨となり、熊本県阿蘇市阿蘇乙姫では、5時00分までの3時間に288.5mm、5時53分までの1時間には108.0mmを観測した。熊本県下だけをみても死者・行方不明者25名、家屋3408棟と被害の大きさがうかがえる。

このような深夜の豪雨での被害を防ぐためには、夕方明るいうちからの予防的避難が大事になる。

しかし高齢者にとって自力での避難がより困難となってしまう、避難の遅延や避難できないということが予想される。実際に近年、高齢者等の要支援者が被災する事例が多発していて、九州北部豪雨での阿蘇市の死者については、高齢人口の割合が62%となっている。

そこでバス送迎サービスで高齢者の予防的避難を支援することで、避難が容易になり、被災のリスクも減らすことができる。

2. 目的

本研究の目的としては、高齢者等の要支援者の予防的避難を促進するためにバス送迎サービスの制度を設計することである。バス送迎サービスの仕組みをインタビュー調査の結果等を踏まえて、より効果的にする。以上の目的を本研究の位置付けとして定義し解析していく。

3. 対象地域

自力で避難が困難な高齢者を対象とし、地域は熊本県南阿蘇村の土砂災害警戒区域がある行政区とする。南阿蘇村は立野火口瀬と阿蘇カルデラ内の中山間部に位置し、多くの土砂災害警戒区域を含む地域特性がある。また2016年に発生した熊本地震により、地盤がゆるみ土砂災害が起きやすい傾向にある。よって、土砂災害警戒区域の範囲外でも土砂災害の危険性が高まっているという経緯から、土砂災害警戒区域がある行政区と範囲を広大に取った。

4. インタビュー調査概要

2016年6月～9月にかけて計3回インタビュー調査を行い、回答者の意見を反映した。1回目のインタビュー調査は対象となる人々の各戸を訪問し、敢行した。ここでは対象者の意向を確認し登録者を決定、送迎バスの要望を拝聴した。

2回目のインタビュー調査は予防的避難が発令した7月12日に避難所である南阿蘇総合福祉センターの「ウイナス」で参加者を対象に行った。ここでは実際に利用してみての感想や不満、要望を拝聴した。

3回目のインタビュー調査は1回目のインタビュー調査でプロジェクトに登録してくれた人々の各戸を訪問し、敢行した。7月12日の予防的避難に不参加だった人々にはその理由を拝聴し、参加者不参加者ともに今後もバス送迎を存続してほしいかを拝聴した。

5. インタビュー結果

1回目のインタビュー調査では17世帯から回答を得て、内12世帯15人の方が登録し需要が確認された。「バスが迎えに来る時間をいつまでに連絡してほしいか」という質問に対しては、10世帯が「30分前に連絡してほしい」とのことだった。「バスに乗車する際に手助けが必要か」という質問に対して「5人が必要」とのことだった。

2回目のインタビュー調査では参加者5名から回答を得た。「バスに乗る時間はどの程度だったか、乗車時間はよかったか」という問いに対しては、全員が乗車時間は「30分未満でよかった」とのことだった。また避難所に派遣された役場の人の対応があったので、非常に助かったとの意見もあった。

3回目のインタビュー調査では11名から回答を得た。予防的避難が発令した7月12日に参加しなかった理由として

- ・避難の段階が早いと感じた
 - ・避難をするほど危険だと思わなかった
 - ・親戚の人がいたので大丈夫だと思った
- 等のことが挙げられた。

また「今後も予防的避難が呼びかけられたときの送迎バスのサービスは続けてほしいか」という質問に対して、全員から存続の希望をいただいた。

6. バス送迎サービスの構築

バス送迎サービスでは、予防的避難発令時に事前に登録された高齢者をバスで送迎する。それぞれの各戸を訪問し、避難所まで無料で送迎をする。今回利用した送迎バスを図1に示す。



図1 送迎バス

バス送迎の流れとしては、まず県や気象台の情報から予防的避難を南阿蘇役場が決定、受付センターと避難所のウィナスへ連絡する。受付センターは予防的避難の名簿を見て登録者に連絡、参加者を把握しだいバス会社に連絡、一方ウィナスは避難者の受け入れ準備を整える。最後にバス会社が参加者を避難所まで送迎するという流れになる。

次に具体的な内容についてだが、予防的避難が発令されてバスの送迎が決定した場合、登録者に連絡するが、その時間は30分前を目安とする。また当日に準備をすると時間がかかり、避難が遅れてしまう恐れがあるので、事前に高齢者の避難で必要となるもののリストを作成し、準備するように勧めておく。

バスの台数については、1台ではキャパシティの問題や、各戸をまわるのに時間がかかってしまい、避難者へ負担をかけてしまうこともあり得るので、最低でも2台以上は動かせるバスを確保しておくようにする。バスの乗車時間は、30分未満にすると不満がないことがインタビューから分かったので、その時間を目安にして、それ以上に時間がかかりそうな場合は、台数を増やして対応する。

バスの乗車の際には、高齢者の中には一人で乗ることが困難な人もいることを想定しておく必要がある。よってあらかじめバスの乗車で手助けがいる人を把握しておいて、乗車の際に運転手に補助をしてもらうようにする。

避難所では高齢の避難者たちだけでは、不便を来すこともあるかもしれないので、避難所にサポート人員を派遣しておく。このことにより、避難所で問題が発生したときにも迅速に対応でき、避難者たちの不安を取り除く一因になりうる。

7. 考察

まず対象者の立場から考えると、インタビューでも登録者が全員存続してほしいとの希望があがり、バス送迎サービスのニーズがあることが分かった。7月12日の予防的避難に不参加であった人も、今回は避難をするほど危険だと感じなかったが、今後よりひどい大雨が予想されるときに、利用するという意見が多かった。いざという時のためにあると助かるということなので、今後より必要を迫られる場面では、不参加だった人々も利用してくれる見込みは十分にある。

バス会社や受付センターの立場から考えると、予防的避難がいつ発令しても、バスの送迎ができるように登録者の住所や連絡先の把握、バスや人員の確保をしておかなければいけないので、多少の負担がかかる。

行政の立場から考えると、バス送迎サービスで予防的避難を進めることで、被害を未然に防ぎ住民の命を守ることにつながるので、有益といえる。またセーフティーネットとしての役割も果たすことができる。

8. まとめ

インタビューの結果等を参考にして、バス送迎サービスを構築してきたが、まだ利用者は少なく、サンプル数も多いとは言えない。今後予防的避難の発令にあたって回数をこなすことで、より多くの人に活用してもらい、意見をうかがって、より使いやすいサービスに都度改善していく必要がある。

9. 参考文献

- 1)熊本県知事公室危機管理防災課：熊本広域大水害の災害対応に関わる検証 pp.3-6.,2012