

新型コロナウイルス感染症に対応した 「新しい避難様式」に関する研究



経緯

本学と岐阜県羽島郡笠松町との包括的連携協定*に基づき、地域課題として「感染症流行下における自然災害発生時の避難所のあり方」を取り上げ、その解決に連携して取り組むものである。笠松町から新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を原資とする研究助成を受け、2020年12月～2022年3月までを研究期間として実施する。

*多様な分野で包括的な連携と協力関係を築き、地域の課題に適切に対応し、活力ある地域社会の形成・発展や未来を担う人材育成など地域社会に寄与することを目的して2019年11月に締結した。

研究実施責任者・主担当

森田匡俊（教育学部）・研究テーマ（1）

研究共同実施者・主担当

中尾治子（看護学部）・研究テーマ（2）

柏木良明（教育学部）・研究テーマ（3）

大森裕子（看護学部）・研究テーマ（4）

研究協力

ダイナパック株式会社（段ボールベッド、パーティションの共同開発および換気実験の共同実施）

新型コロナウイルス感染症に対応した 「新しい避難様式」に関する研究



研究テーマ

(1) 避難所の収容人数削減により避難所不足となる地域の把握

洪水ハザード情報と人口分布を考慮して既存の避難所立地の適正について検討する。特に新型コロナウイルス感染症流行下においては、避難所の収容人数の削減が必要となることから、多くの地域で避難所不足が懸念される。また、避難者の属性が異なることから、各避難所において必要となる備蓄物資も地域によって異なる。これらのことから考慮し、各避難所における避難者数を属性別に推計し、現状の避難所立地の課題把握および、今後の改善に向けての基礎資料の把握を目指す。

(2) 感染症の流行を踏まえた災害弱者の避難所利用ニーズの把握

風水害時における福祉避難所運営と新型コロナウイルス感染症流行下の福祉避難所の運営・設備について検討するに当たり、現在笠松町において高齢者や障害を持たれて生活している人数や居住場所等を明確にする必要がある。多くの高齢者や障害者である災害弱者の生命を守るために、今回は、笠松町における災害弱者数と障害の種類、程度などを調査する。この調査から福祉避難所の場所・数・運営・設備等を含めて、今後の改善に向けた基礎資料の把握を目指す。

(3) 実証実験による避難所換気マニュアルの開発

新型コロナウイルス感染症に配慮した避難所における換気マニュアルについて、避難所の規模別に実験を行い、妥当なマニュアルの開発を目指す。体育館・講堂等の大規模避難所、教室・公民館等の中規模避難所に分け、窓や入り口の開閉方法、避難者の居住場所、段ボールパーテーションの配置の最適方法について、現地で実験、観測を実施する。具体的には、スモークマシン、風船等を用い、避難所内の風の動きを記録する。その際、現実のイベント要素、季節性を考慮し、窓の開閉、入り口の開閉、段ボールパーテーションの配置などを様々なパターンで行い、風がよく通る場所とあまり通らない場所を特定する。さらにサーキュレータを設置することによるそのパターンの変化について考察を行う。また避難した人どうしの空気接触などについても考察を進める。実験は避難所の気温、風速などを考慮し、季節ごとに実施する。

(4) 感染防止のための避難所ゾーニング方法の提案

風水害時の避難所における健康被害の予防、および災害関連死の防止を図るため、避難所環境について検討する。主に、新型コロナウイルス感染症流行下の感染対策、様々なニーズを抱えた避難者を想定し、(1)(2)(3)予備調査の結果を踏まえたゾーニングの検討を行う。現状の避難所をモデルとし、設営、生活動線、環境変化等を調査し、避難所環境および運営上の課題を明らかにする。

まとめ (ゴール)

- ・ 笠松町における避難所運営イベント実施
- ・ 感染症に対応した防災手引き「新しい避難様式」作成
- ・ 岐阜聖徳学園大学スーパー避難所構想への展開

