

関係人口
との絆を
深める
【教育支援】

2023

人材育成支援プロジェクト

～児童・生徒向け防災教育における避難所 HUG の活用方法～

実施者

- ＜教員＞ 千葉工業大学 社会システム科学部 プロジェクトマネジメント学科 加藤研究室 教授 加藤 和彦
- ＜学生＞ 千葉工業大学 社会システム科学部 プロジェクトマネジメント学科 加藤研究室 4年 中村 亮太
- ＜協働パートナー＞
- 【行政関係】 南房総市 市民生活部 消防防災課, 南房総市 市民生活部 市民課 市民協働グループ

1. 背景・目的

我が国では、毎年、地震や風水害など、多くの異常な自然現象が発生しており、これらの自然災害による被害を小さくするためには、「自助」、「共助」、「公助」の取組が重要である。平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、大規模広域災害時における「公助」の限界が明らかになった一方で、「自助」、「共助」の重要性が再認識され、これをきっかけにして、「自助」、「共助」の力を向上させる取組として、防災教育への関心が高まっている。しかし、何から始めればよいかかわからない、活動を行うための資金や知識がないなどの様々な課題により、取組が進まない事例が存在する[1]。さらに、教室等で行うことができる体験が少ないことも活動の課題になっていると考えられる。防災教育の教材として避難所運営ゲーム HUG (以下、避難所 HUG) (図1, 図2) が注目されている。「避難所 HUG」とは、避難所運営をみんなで考えるためのひとつのアプローチとして静岡県が開発したもので避難者の年齢、性別、国籍などそれぞれが抱える事情が書かれたカードを、避難所の体育館や教室に見立てた平面図にどれだけ適切に配置できるのか、また避難所で起こる様々な出来事にどう対応していくかを疑似体験する避難所運営者向けの教材である。「避難所 HUG」を取り入れた防災教育[2]では、アンケートを実施した帯広市、白老町のいずれも防災教育に対し、有意義であるとの回答が得られている。「避難所 HUG」は先程述べた通り、避難所運営者向けのゲームであるため、ゲームを通じて運営の大変さや他人への配慮を学ぶことが出来る。しかし、「避難所 HUG」が対象としている年齢層は実際に避難所運営する若年層や中年層がメインとなっているため、児童・生徒には非常に難しい教材となっている。そこで、児童・生徒向けに避難者側に焦点を当て、より分かりやすくする工夫を行い、新たに活用することで、「自助」、「共助」の力をより向上させ、防災力や防災意識の向上に活用できると考える。

本研究では、児童・生徒向けの防災教育教材として、「避難所 HUG」の新たな活用方法を検討・提案し、南房総市の児童・生徒向け防災教育の効果向上を目的とする。

2. 活動内容

①実施期間

2023年4月～2024年3月

②活動内容

本研究は、以下のプロセスに沿って実施した。

- 1) 児童・生徒向け防災教育における「避難所 HUG」の課題点の調査・抽出
関連研究論文や関連課題の調査分析報告書等を確認・整理した。
- 2) 児童・生徒向け防災教育用の「避難所 HUG」の改善検討

ゲームのねらい、ゲームコンセプトやゲームメカニクス等の変更・改善方を検討した。

3) 児童・生徒向け防災教育用「避難所 HUG」の提案
「避難所 HUG」教材を活用した児童・生徒向けの【避難所体験 HUG】を提案した。

4) 実務関係者レビューの実施と提案内容の改善
防災教育従事者等に提案のレビューを実施し、そのフィードバックをもとに改善提案した。

3. 成果と課題

本研究では、児童・生徒向けの防災教育教材として、「避難所 HUG」の新たな活用方法を検討し、その教育効果の向上を目的とし、【避難所体験 HUG】(図3) という教材を開発した。【避難所体験 HUG】は、「避難所 HUG」に対して様々な点に変更を加えている。特に「避難所 HUG」では、カードを配置図に置いていく中でそのカードをどのように配置するのか、様々なイベントに対してどのような対応を取るのか等の避難所運営の疑似体験がゲームの肝となっているが、【避難所体験 HUG】は初めからカードを配置しており、数々のイベントからそれらに対する話し合いを行い、グループごとの話し合い結果の違いから生まれる価値観ギャップの気づきに重きを置いている。

以下が【避難所体験 HUG】と「避難所 HUG」の主なメリットデメリットである。

【避難所体験 HUG】

メリット

- ・短時間でゲームが可能
 - ・共助の能力向上
 - ・比較的単純で理解しやすいゲーム性
- ##### デメリット
- ・イベントのテーマが比較的限定される
 - ・事前準備に時間がかかる

「避難所 HUG」

メリット

- ・リアルな避難所運営のシミュレーションが可能
 - ・児童生徒でも運営について知る機会を得られる
- ##### デメリット
- ・HUG カードの情報量が多い
 - ・長時間の拘束
 - ・カードを瞬時に配置する判断の難しさ

提案した【避難所体験 HUG】を市職員の防災教育従事者に体験(図4)していただき、レビューを実施した。その結果、前提条件を把握させた方がより話し合いを行いやすいという意見や管理者の



図1 避難所運営ゲーム HUG (例1)



図2 避難所運営ゲーム HUG (例2)

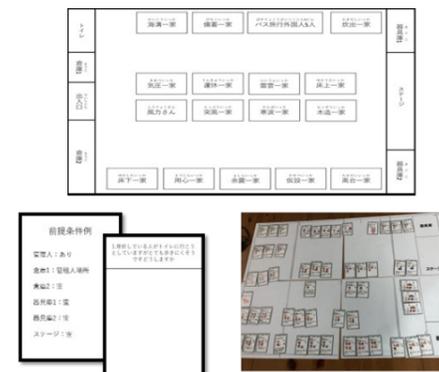


図3 【避難所体験 HUG】(例)



図4 【避難所体験 HUG】の試験運用

域学協働の工夫！

- ★地域内のコミュニティの絆にとらわれないサポーター人材を発掘・育てること
- ★地域内の次世代中核人材が(モチベーションアップや訓練としての) チャレンジできる場を創出すること
- ★マンパワー・活力としての学生が存在すること

存在を入れるとよりゲームが面白くなるという意見等をいただき、以下のような改善要素を追加した。

- ・カードの構成をゲーム時に説明
- ・避難所管理人の追加
- ・初回のイベント時間の増加
- ・問題一覧表、問題回答メモ用紙にページ番号の振り分け
- ・配置図に意味をもたらす前提条件表の追加

改善後の【避難所体験 HUG】は初回のイベント時間を追加することによって改善前よりも時間がかかってしまうが、管理人や前提条件の要素の追加によってより柔軟性のあるゲームとなった。イベントによって管理人に頼ることができ、またそれぞれの学校に前提条件を合わせて書くことによってそれぞれの学校にあった独自性のあるゲームとなったことによって、ゲームに主体的に取り組むことができ、学習指導要領[3]にある自然災害から人々を守る活動について、学習問題を追求・解決する活動を通し、次の2つの事項を身に付けることがより強化されると考える。

- ・施設・設備などの配置。緊急時への備えや対応などに着目して関係機関や地域の人々の諸活動を捉え、相互の関連や従事する人々の働きを考え表現することがより強化される。
- ・社会生活を営む上で大切な法やきまりについて扱うとともに、地

*参考文献

- [1] 内閣府(防災担当)防災教育チャレンジプラン実行委員会:地域における防災教育の実践に関する手引き, https://www.bousai.go.jp/kyoiku/pdf/h27bousaikyoku_guideline_jp.pdf, 2015
- [2] 草薙敏夫 森太郎 南慎一 竹内慎一 定池祐季:HUGを取り入れた防災教育, <https://iss.jp.net/iss-site/wp-content/uploads/2019/02/08-2014-10.pdf>, 2014
- [3] 文部科学省×学校安全:「生きる力」はくむ学校での安全教育, <https://anzenkyouiku.mext.go.jp/shidouyouryou/index.html>, 2023

域や自分自身の安全を守るために自分たちにできることなどを考えたり選択・判断したりできるよう配慮することがより強化される。まとめとして、本研究では、児童・生徒向けの防災教育教材として、既存の「避難所 HUG」の新たな活用方法を検討・提案し、その防災教育効果の向上を目的とした。その結果、児童・生徒向けの【避難所体験 HUG】を開発した。今回開発した児童・生徒向けの【避難所体験 HUG】は「避難所 HUG」に比べ短時間でゲームが可能で、理解しやすいゲーム性にすることで児童・生徒が取り組みやすく、指導教員にも負担が少ない防災教材となったと考える。更に、市職員の防災教育従事者を対象に試験運用することで児童・生徒への運用が可能かどうかのレビューを行った。その結果、基本的なゲームシステムは概ね好評であった。そして、レビューで得られた意見を基に幾つかの改善点を加えた【避難所体験 HUG】が開発できた。

4. 今後の展開

今後の展開としては、児童・生徒に対しての試験運用ができなかったため、ゲームの有効性や効果を対象者から判断できなかった。実際に児童・生徒に対して運用する前に教員の方々にもレビューを行い改善を図った上で、児童・生徒に試験運用できれば、ゲームの有効性を判断できると考える。

*表彰・マスコミ掲載など
・特になし