

HUG を取り入れた防災教育

The disaster prevention education that adapted HUG

○草苺敏夫¹, 森 太郎², 南 慎一³, 竹内慎一³, 定池祐季⁴
 Toshio KUSAKARI¹, Taro MORI², Shin-ichi MINAMI³
 Shin-ichi TAKEUCHI³ and Yuki SADAIKE⁴

¹ 釧路工業高等専門学校建築学科

Department of Architecture, National Institute of Technology, Kushiro college

² 北海道大学大学院工学研究院

Graduate of Engineering, Hokkaido University

³ 北方建築総合研究所

Northern Regional Building Research Institute

⁴ 東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター

Center for Integrated Disaster Information Research, University of Tokyo

The education for disaster damage prevention has been re-evaluated since the Great East Japan Earthquake. A lot of schools, companies and communities have performed various actions on it. In Hokkaido, special attention is paid to this education and the education for disaster damage prevention adopted HUG has been put into practice by the authors around Hokkaido. In this report, the practices so far and the usefulness of HUG for the education for disaster damage prevention are mentioned.

Keywords : HUG, Disaster prevention education, Hokkaido, Winter season

1. はじめに

1995年の阪神淡路大震災を契機として、「自らの身の安全は自らが守る」という自主防災思想が前面に出てくるようになり、地方公共団体には住民に対する防災意識向上のための様々な活動が求められるようになった。その後、2011年に発生した東日本大震災における被害状況を目の当たりにし、より一層の住民の防災意識を向上させるために、事業所や教育現場における防災教育の実施が叫ばれるようになってきた。

教育現場における防災教育としては、印刷物やビデオ、お話しなどにより知識として教育する場合と、避難訓練を代表とする実践的な教育があげられる。

実践的な教育に活用されているものとして、避難訓練の他に、災害が発生したときの家庭から避難所までの移動を考える「災害図上訓練(DIG)」、町を歩きながら避難の時の危険箇所や防災に関する施設・設備をチェックする「防災まちあるき」、避難者自身が避難所を運営することを考えた場合に生じる課題や事前準備について考える「避難所運営ゲーム(HUG)」、実際に避難所に宿泊する「避難所体験」、災害時の対応において自身の判断が問われる「クロスロード」などがあげられる。

特に、北海道などでの寒冷地においては、厳冬期における避難に関連し、避難路や避難所の暖房など様々な問題が指摘されており、著者らは、このような課題に取り組むために、北海道のような寒冷地に即したHUGの開発と、HUGを取り入れた防災教育活動を実施している。本報告では、その活動状況について述べる。

2. 寒冷地版 HUG の開発

2.1 HUG の基本的な構成

HUGの基本的な構成は、導入部分、実践部分、講評部分からなり、導入部分は以下の通りである。

①過去の災害事例から避難所の様子を紹介し、避難者が協働して避難所を運営することの有効性を参加者に伝え、訓練参加の動機づけを行う。

②災害の発生時刻や場所、気象条件等について説明する。災害の想定に関しては、その地域の実際の被害想定を活用し、現実味のある災害として意識してもらう。また、避難所の設備や備蓄状況に関する情報を提供し、避難所の実態を知ってもらう。

③避難所の開設から避難者の誘導や配置、対応に関したHUGの基本ルールの説明を行う。

④グループ分けを(1グループは6~7名程度)行い、各グループの中で役割を決めた後、HUGを行う。役割は、カードを読み上げる「読み上げ係」とグループの意見を統括する「リーダー」、様々なイベントに対する意思決定の経緯と内容を記録する「記録係」である。

⑤ゲームは、様々な事情を抱えた避難者が記載されているカードを読み上げ係が読み上げていき、グループ内でディスカッションしながら避難所内に配置していく流れで進められる。カードは、避難者以外にも避難所で起こりそうなトラブルや対応しなければならない事項を記載したイベントカードがある。ゲームは、避難初期と避難安定期とに分けて行われ、初期には、受付の設置、本部の設置、食料や物資の受け入れ、高齢者や病人の受け入れと対応、トイレやペットへの対応などを決めていく。避難安定期には、お風呂や洗濯、ごみ処理など長引くことによって発生する様々な要求に対応していく。また、作戦会議を開き、食事やトイレなどの基本ルールを決めていく。

⑥ゲーム終了後、各グループで振り返りを行う。その際には、記録係が記入した「記録シート」をもとに、「まとめシート」に記載されている次の項目について話し合いを行う。(a) 通路配置のコンセプト、(b) 避難者の位置を決定する際のコンセプト、(c) 方針を決定するのが難しかった事項、(d) 現状の避難施設に加えておいた方が良いと思った事項、(e) その他、気づいたことについて
 ⑦上記の話し合いをもとに、各グループの発表を行う。発表はグループのリーダーが担当するが、記録係からもクレーマー目線での評価を発表してもらう。

⑧講評を行う。この中では、各グループのカード配置の特徴を見ながら、避難所で常に問題となる事項（食事、トイレ、ペット、プライバシー）に対する対応策を提示する。

2.2 寒冷地版 HUG の開発

HUG は、静岡県で開発されたカードゲームであり、北海道のような寒冷地に必ずしも適したものとなっていない。そのため、寒冷地に適した内容に改良を試みた。まず、導入部分において、避難所の暖房設備や暖房用品に関して説明を加えた。これにより、参加者が避難所の暖房対策の現状について知ることができる。さらに、暖房器を用意し、通路の配置等が終了した時点で暖房機の配置を行ってもらうようにした。これに合わせてイベントの中に、「燃料がなくなりそうです」、「ストーブから遠い家族からクレームが出ました」、「風邪が流行っています」等に加え、冬季の避難所において想定される問題に関して考えてもらうようにした。さらに、「まとめシート」に記載してもらう項目として、「寒さに関してどのような対処を行ったか」、

「寒冷地用の HUG に加えた方が良いと思う事項」を追加し、今後の改良に結び付けた。

3. HUG を取り入れた防災教育活動

北海道内の各自治体および教育機関と連携して、計 21 回の活動を実施した。

平成 24 年度

1. 上士幌町：上士幌町山村開発センターを避難所として想定（厳冬期における地震被害）
2. 仙台市：仙台高専にて実施、避難所として体育館を想定、体験者の状況に配慮し具体的な災害は想定していない。
3. 十勝圏広域防災研修：帯広市にて体育館を避難所として想定（厳冬期における地震被害）
4. 白老町：白老町立緑丘小学校を避難所として実施（厳冬期における地震被害）
5. 北海道建築士会女性部研修にて実施
6. 釧路町：釧路町桂地区会館にて実施（厳冬期における地震被害）
7. 帯広市厳冬期防災訓練にて実施（厳冬期における地震被害）
8. 浜中町：釧路管内地域防災力強化促進モデル事業（厳冬期における地震被害）

平成 25 年度

9. 音更町：緑が丘中学校を避難所として想定（ハザードを洪水で実施）
10. 浦幌町：浦幌町中央公民館にて実施（厳冬期における地震被害）、北海道防災モデル事業、
11. 白老町：白老町総合福祉センターにて実施（厳冬期における地震被害）、白老町・登別市議会議員対象研修
12. 札幌市：手稲区星置中学校にて実施（厳冬期における地震被害）、札幌市基幹避難所研修
13. 釧路市：釧路工業高等専門学校にて宿泊を伴う研修（厳冬期における地震被害）
14. 札幌市：清田区北野台中学校にて実施（厳冬期における地震被害）、札幌市基幹避難所研修
15. 札幌市：南区真駒内曙中学校にて実施（厳冬期における地震被害）、札幌市基幹避難所研修
16. 札幌市：中央区二条小学校にて実施（厳冬期における地震被害）、札幌市基幹避難所研修
17. 札幌市：東区美香保小学校にて実施（厳冬期における

地震被害）、札幌市基幹避難所研修

18. 札幌市：北区新琴似北小学校にて実施（厳冬期における地震被害）、札幌市基幹避難所研修
19. 札幌市：西区西稜中学校にて実施（厳冬期における地震被害）、札幌市基幹避難所研修
20. 足寄町：足寄町民センターにて実施（厳冬期における地震被害）
21. 帯広市厳冬期防災訓練にて（厳冬期における地震被害）、札幌市とともに開発した札幌版 HUG を実施

4. 防災教育における HUG の有用性について

HUG を実施した後に、幾つかの会場では個人的な意見を聞くために、アンケートを実施した。

平成 24 年度に実施した帯広市と白老町における結果を例示すると以下ようになる。

Q1. HUG の研修は有意義だと思うか。

帯広市：有意義である 100% (81/81)

白老町：有意義である 100% (29/29)

帯広市、白老町のいずれも、HUG の研修は有意義であるとの回答である。内容の多くは、「イメージすることで問題が明確になり、事前準備ができること」、「地域連携の重要性と防災意識の向上につながる」というものであった。

Q2. HUG をご自身の所属している町内会等で実施したいと思うか。

帯広市：思う 83% (67/81)

思わない 15% (12/81)

足寄町：思う 69% (20/29)

思わない 24% (7/29)

帯広市と足寄町の共に「思う」が「思わない」を上回っている。「思う」と回答した方の内容の多くは、「避難所が町内にあるから、HUG の経験により避難所運営がスムーズに行く」、「話だけでは理解できないことも、体験してよくわかるから、いざというときに指示しやすくなる」というものであり、逆に「思わない」と回答した方の内容として「町内会への未加入の人が多く、参加者を確保するのが難しい」、「高齢者が多い」、「リーダーがいない」などの意見が多く見られた。

Q3. 自分が避難所のリーダーになることについて考えてみたことはありますか。

帯広市：考えたことがある 40% (32/81)

考えたことがない 52% (42/81)

足寄町：考えたことがある 28% (8/29)

考えたことがない 52% (15/29)

帯広市と足寄町の共に「考えたことがない」が「考えたことがある」を上回っているが、いずれにおいても、HUG を通じて、避難所や防災について考えるきっかけが作られたものと判断される

5. まとめ

寒冷地版 HUG（避難所運営ゲーム）の開発とともに、HUG を取り入れた防災教育活動を実践してきた。アンケート結果に示されるように、HUG に参加された方々は、いずれもその有用性を認めている。しかしながら、HUG に参加される方々は少しでも防災に対する興味や関心のある方であることから、今後は関心の薄い人たちにも参加してもらえる仕掛けや、体制を整えていく必要がある。

また、学校などの生徒や学生に対する防災教育活動にも応用していきたいと考えている。