

ゲーム形式防災訓練の開発

松江高専 環境・建設工学科 正会員 浅田 純作, 宇野 和男
 松江高専 専攻科 学生会員 ○吉岡 直哉, 松本 伸二

1. はじめに

災害時における被害軽減のための対応に、「自助」「共助」「公助」の3つの考え方がある。少子高齢化が進む日本では、自主防災組織など地域で協力し助け合う「共助」の役割が特に重要となってくる。しかし、島根県の自主防災組織結成率は37.5%と全国平均の66.9%を大きく下回っている。

現在、住民の自主防災組織の重要性に関する意識を高めるために、様々な防災訓練が行われている¹⁾。従来の訓練は、参加者が行政などから、一方的に講義を受けるといったものが多かった。しかし、今日ではワークショップ(W.S)形式の防災訓練が増えてきており、災害の疑似体験を行うシミュレーション²⁾やタウンウォッチングによる地域の防災マップ作り³⁾などが防災W.Sの代表的な手法として挙げられる。

本研究では、幅広い年代の方々が抵抗なく参加可能で、かつ平常時から気軽に訓練を行える手法づくりを目標にゲーム形式の防災訓練を考案した。考案したものを、H20年11月15日に松江市防災W.Sにて、松江市住民を対象として行なった。同時に、ゲームの前後で参加者に対してアンケートによるパネル調査を実施し、意識変化の計測を行った。参加者の災害に対する意識とゲーム前後の意識変化を計測することで、今回の手法が自主防災組織の重要性を認識する上で実用的なものかどうかを検証する。

2. 本研究で行ったゲーム形式防災訓練

今回行ったゲーム形式防災訓練は、誰もが少なからずはルールを把握していると考えられる「すごろく」を基盤に構築した(図1参照)。ゲームの内容は、自らが自主防災組織のリーダーとなって災害の疑似体験を行うというもので、図2に示す流れで進められる。自らが自主防災組織のリーダーとなって災害の疑似体験を行うことで、「自主防



図1 防災訓練で使用したスゴロクとカードの一部

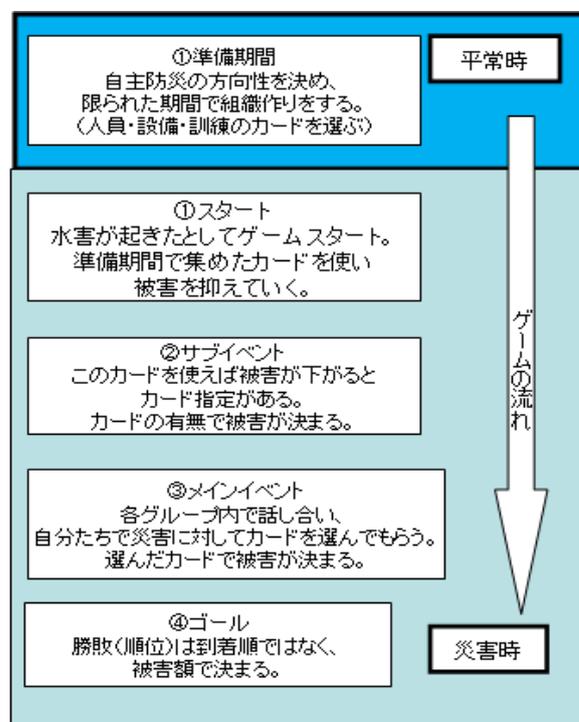


図2 ゲームの流れ

災組織の重要性」を認識してもらうのが狙いである。また、すごろく内で発生する出来事に、自らで考え対処することで、「防災担当者の判断・対応の重要性」を認識してもらうのも狙いである。順位は、到着順ではなく最終的な被害総額によって決定する。今回の手法が実用的なものかどうかは参加者のゲーム前後の意識変化で検証する。

今回のゲームでは、図2に示すように準備期間を経てからスゴロクを行う。準備期間とは、現実の世界では災害が起きていない平常時を想定した

状態のことで、スゴロクで使用するカードを決める場面のことである。これは、いつ起こるかわからない災害に万全の状態に対応することはできないことを知ってもらい、限られた時間と予算でできることを考えてもらうためのものである。カードは、①防災無線など災害時に使用する機械類などの設備カード、②防災訓練や研修で災害対応のスペシャリストにしたりする訓練カード、③自主防災組織の人員カードの3項目に分かれ、項目毎に数種類がある。準備期間ではすべてのカードを手に入れることはできない。所有できるカードに制限を設けた目的は、災害時は常に万全な状態に対応できないことを知ってもらい、現状で何が出来るのか考えてもらうためである。カード配布後、参加者は自主防災組織のリーダー・防災担当者となり、止まったマスで発生するイベントに対して、手持ちのカード内からグループで相談して、最善だと思われる行動を選択してもらう。選択したカードによって、イベントごとの被害額が決定される。実際の訓練の様子は図3に示す。



図3 防災訓練の際の様子

表1 調査概要

調査日	平成20年11月15日
調査方法	パネル調査
調査対象	松江市住民
調査場所	ワークショップ会場
配布部数(回答率)	57部(100%)

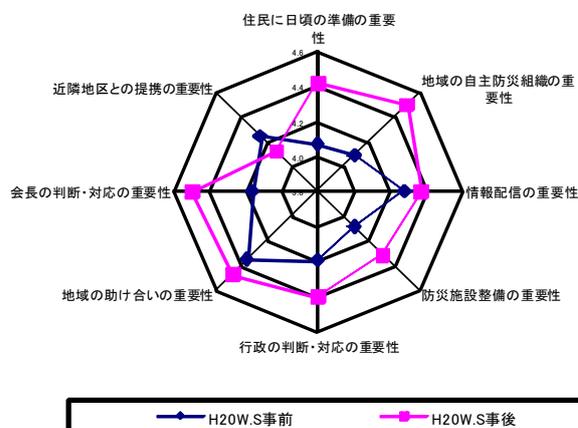


図4 災害時に被害を最小限にするために重要だと思うこと (WS前後比較, N=57)

3. アンケートによる防災訓練の効果検証

防災訓練の前と後で参加者に対してアンケートを実施するパネル調査を行った。調査概要を表1に示す。「水害時に被害を最小限にするために重要だと思うこと」を項目ごとに問うた結果を図4に示す。重要性を強く感じるときのスコアを5、全く感じないというときのスコアを1とした。図4はスコアの平均値をレーダーチャートで表し、ゲーム前後の結果を比較したものである。これによると、「地区の会長や防災担当者の判断・対応の重要性」「地域の自主防災組織(活動)の重要性」「日頃の備えの重要性」の項目が特に上昇しており、参加者はこれらの重要性を認識したと考えられる。

しかし、「近隣地区との提携の重要性」が減少したこと、「行政対応の重要性」が上昇したことなど、今後検討が必要と考えられる項目もあった。

4. まとめ

本研究により、自らが防災組織のリーダーとなって災害の疑似体験を行うこのような訓練手法は、日頃の準備や自主防災組織の重要性を認識させる

ことに有効だと言える。しかし、参加者が行政依存になる傾向も示唆された。また、参加者の約8割が今回の訓練が難しかったと回答しているため、今後は、ゲーム形式の利点を生かし、よりわかりやすい訓練づくりが必要だと考えている。

謝辞：本研究に際して、松江市、松江北消防署、W.Sの参加者の方々の協力を得た。これらの方々に謝意を表する次第である。

参考文献

- 例えば、延岡市、防災訓練
<http://www.city.nobeoka.miyazaki.jp/contents/soumu/soumu/jisyubousai/index.html>
- 例えば、長野県箕輪町及び和歌山県那智勝浦町、防災訓練
<http://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h18/h18/html/i1731000.html>
- 例えば、今治市、ワークショップ
<http://www.islands.ne.jp/imabari/tosisei/barrierfree/townwating.htm>