

クロスロードゲームを利用した災害意識に関する研究

鳥取大学工学部 学生会員 西土井 章生
鳥取大学工学部 フェロー会員 藤村 尚

1.はじめに

近年の防災に関するキーワードとして「自助・共助・公助」という言葉がある。鳥取県西部地震等、巨大災害へ向けて今後の防災をリードする理念や原理を集約的に表現したフレーズである。すなわち、今後は、国や自治体を中心とした防災（公助）に加え、地域社会を基盤とする防災活動（共助）や個人や家庭をベースとした草の根の防災力の充実（自助）が重要だとの認識である。¹⁾本研究では、「自助・共助・公助」のバランスを取るといふ防災の課題を克服できる災害対策として注目されているクロスロードゲームを取り上げる。学生に対してクロスロードゲームを実施することで防災課題に対する有効性を考察した。また、鳥取県内在住の住民を対象として防災意識・災害意識に関する違いを分析することを目的としているアンケート調査を行った。自主的な防災行動に影響を与える要因は、統計的分析手法の一種である数量化 Ⅱ類を、災害時の行動の違いから、災害意識の職業別の分類を統計的分析手法の一種である数量化 Ⅱ類を用いて分析した。

2.クロスロードゲーム概要

クロスロードゲームは、防災に関する困難な意思決定状況を素材とすることで、決定に必要な情報、前提条件について理解を深めるとともに、多種多様な関係者が互いの価値観の相違に気付くこと、さらには、相違を乗り越えて合意を得ることを目的としている。

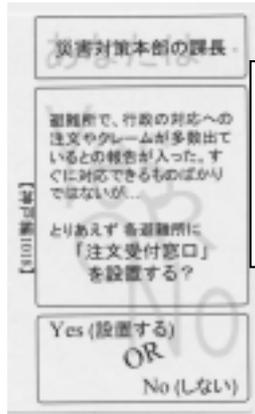


図-2 問題例

実施に際しては、5、6人グループとして、図-1のような手順で行う。

問題の一例を図-2に示した。また、ゲーム得点である金座布団、青座布団は、見かけ上の目的は得点を集める、良い話には座布団一枚という要素を入れたものである。

3.クロスロードゲーム実施状況

クロスロードゲームを土木分野に関して知識を有している土木工学科3年生60名、46名、計106名を対象として計2回実施した。2回の実施ともに、問題点の指摘等、多数の意見が出され、参加者は多様な意見があることを実際に感じられたと思う。図-3に参加者の感想の割合を示す。約80%の参加者が

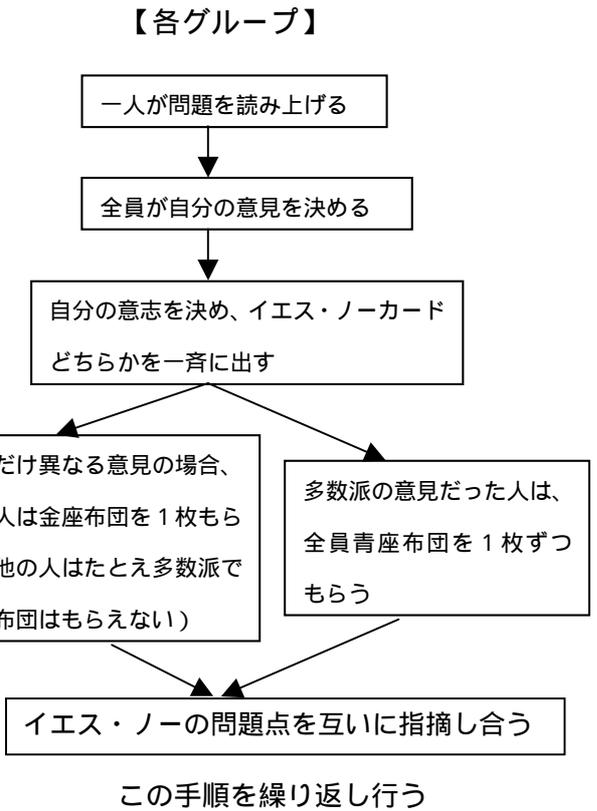


図-1 ゲームの流れ

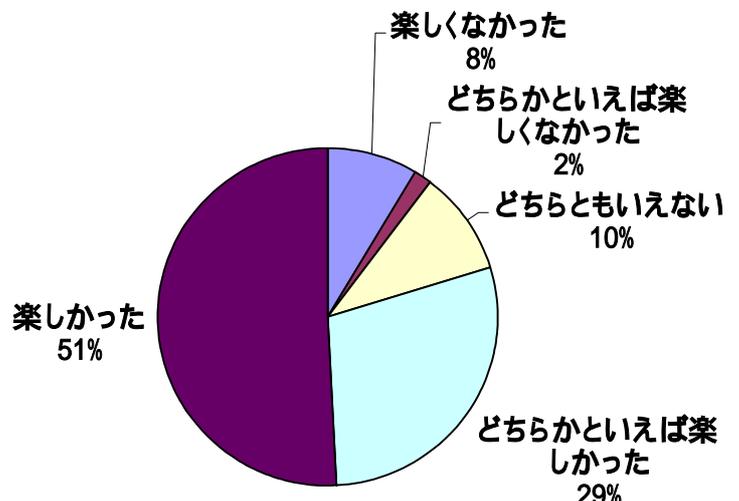


図-3 参加者の感想割合

楽しい方に回答しており防災の堅いイメージを払拭できるゲーム内容であったことがいえる。このゲームの目的である多様な価値観に気付くこと、積極的な意見交換をすることは達成できた。

4. アンケート調査概要

アンケート調査方法としては企業、講演会でアンケート配布に協力してもらい、回収する方法とした。対象者としては、鳥取

県内在住の住民 188 名の回答を回収した。内訳は表-1 に示す。アンケート内容は、1 枚目に、基礎情報項目として性別・年代・職業、潜在意識項目として他者に対する信頼度・長期的視点か短期的視点か、防災意識項目として、防災自己意識・防災教育経験・土砂災害経験・専門的知識・身近な知識・自主的防災に関する項目を質問した。2 枚目はクロスロードゲームで用いた問題をアンケート形式にした。アンケート調査の質問項目において、具体性に欠ける質問があり、回答者の回答に意識の程度にばらつきが生じている可能性がある。しかし、本研究では、この意識の程度のばらつきを同じ意識として分析を行った。

5. 数量化 類

自主的な防災に影響を与える要因についてアンケートデータを用いて分析した。本研究における自主的防災とは、災害に対する準備及び行動をしていることをいう。図-4 に示すカテゴリースコアが正で、しかも値が大きければ自主的防災に与える影響が大きく、負であれば、自主的防災を行っていないことに影響を与えることを意味する。基礎的項目では、主婦、50 代・60 代での影響度が高く、他では、土砂災害経験者の影響度が目立つ結果となった。防災教育、若い年代、身近な防災知識を知らない人は自主的な防災を行っていない方に影響度が高いことがわかる。

6. 数量化 類

クロスロードゲームの問題、潜在意識項目を相関させて数量化 類を行うことで、職業別の災害に対する意識の違いを分析した。表-2 に、分析により得られた職業別の回答に影響を与える潜在因子を示す。矢守・吉川・網代・林によるクロスロード質問紙版の分析では、因子 1 が「他者への信頼度」、因子 2 が「長期的利益か短期的利益か」という分析結果であった。²⁾ データ数の多い総合は、比較的近い分析結果になったと評価できる。表-2 から公務員・主婦は近い災害意識を持っているが、他の職業は違う災害意識を持っていることがわかる。

7. まとめ

自主的な防災を行っている人は全体の約 2 割にとどまり、災害に対する意識はまだ低いといえる。数量化 類の分析からもわかるように、従来の防災教育だけでは、自助・共助は進歩しないことがわかり、特に若い世代への防災に関するアプローチの必要性も実感した。また、職業別での災害意識の違いが決定的になれば、よりローカル的な合意形成のプロセスの中で活かすことのできる情報になると考えられる。

参考文献 1) 矢守克也・吉川肇子・網代剛：防災ゲームで学ぶリスクコミュニケーション クロスロードへの招待、ナカニシヤ出版、2005

2) 吉川肇子・網代剛・矢守克也・林春男：3.2.1.5、防災ゲーミングシミュレーションの開発技術の構築

http://www.ddt33.dpri.kyoto-u.ac.jp/katsudou/h18_houkokusho_pdf/h18_houkoku_321_5.pdf

表-1 回答者の内訳

男151名	女37名			
公務員52名	一般会社員71名	学生46名	主婦19名	
20代以下53名	30代38名	40代43名	50代45名	60代以上9名

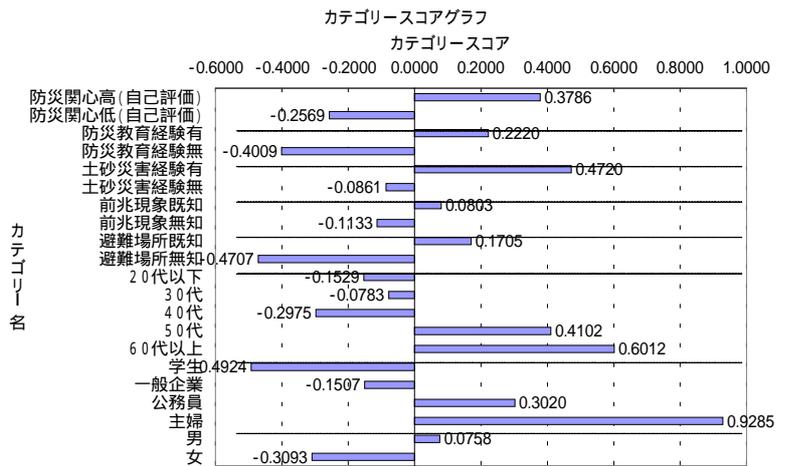


図-4 カテゴリースコア

表-2 回答に影響を与える潜在因子

職業\因子	因子1	因子2
総合	短期的利益か長期的利益か	他者信頼度
学生	大規模の視点か小規模の視点か	短期的利益か長期的利益か
一般会社員	私的考え優先か公的考え優先か	大規模の視点か小規模の視点か
公務員	短期的利益か長期的利益か	私的考え優先か公的考え優先か
主婦	短期的利益か長期的利益か	私的考え優先か公的考え優先か