

第IV部門

参加型防災ワークショップ技法の有効性と適用可能性に関する比較分析

京都大学工学部

学生員 ○松原 悠

京都大学防災研究所

正会員 岡田 憲夫

京都大学工学研究科

学生員 羅 貞一

1. はじめに

現在、自助や共助の重要性が認識され、災害によいまちづくりの取り組みを支援するいくつかの技法が提案され、利用されている。しかし、それらの技法の位置づけや有効性に関する研究は十分なされていない。本研究は、支援技法のうち、参加者間の相互理解が深まり、災害時の取り組み能力の向上に有効であると考えられる、参加型防災ワークショップ技法（以下、ワークショップを WS と略記する）に着目し、それらの分類と有効性に関する考察を行う。

2. 参加型防災ワークショップ技法の分類

災害マネジメントサイクルとは、事前の備え→事中の警戒や応急対応→事後の復興、からなる一連のサイクルである。本研究では、まず参加型防災ワークショップ技法が、このサイクル上のどこに位置する出来事を主たる対象として扱っているかを基準に分類をし、図1のように整理した。

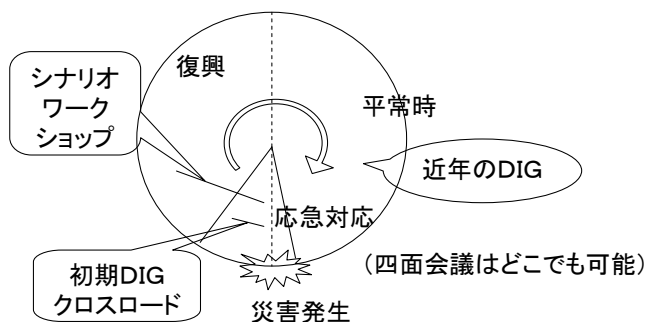


図1 参加型防災ワークショップ技法の分類

なお、初期 DIG については小村¹⁾で紹介されている。近年の DIG は小村¹⁾で工程が詳述されている。クロスロードは、矢守ら²⁾を、シナリオワークショップは、坪川ら³⁾を参考にした。四面会議は羅ら⁴⁾で紹介されている四面会議システムのうち四面会議ゲームのことを指す。

3. 参加型防災 WS 技法の有効性に関する考察

本研究では、インプットをアウトプットならびに

アウトカムに変換するプロセスとして WS をモデル化して議論する。インプットのうち、DIG では地図、四面会議では四面会議図が特徴的である。本研究ではこれらを抽象化して「図面空間」と呼ぶ。WS とは主体的に参加したメンバーが協働体験を通じて創造と学習を生み出す場と定義される⁵⁾。「図面空間」とは、場の生成と変化を支援する物理的・非物理的な道具のことであり、WS 中に場のサブシステムとして機能する。「図面空間」には参加者が情報を記録、蓄積でき、蓄積された情報を読み取ることができる。このため、「図面空間」は WS において、記憶媒体ならびに参加者同士のコミュニケーションの媒体としても機能する。

DIG においては、地図という「図面空間」に、豊富な地域の地理的な情報が存在し、その情報の一覧性が高いことなどから、参加者が地図を囲んで議論に参加しやすく、地域についての議論が具体的に、かつ多発的になされやすいと思われる。また、地図に色の塗り分けを行うことにより、災害や防災という視点から地域の情報が整理され、参加者が災害時の地域の状況を想像することを支援することができる。

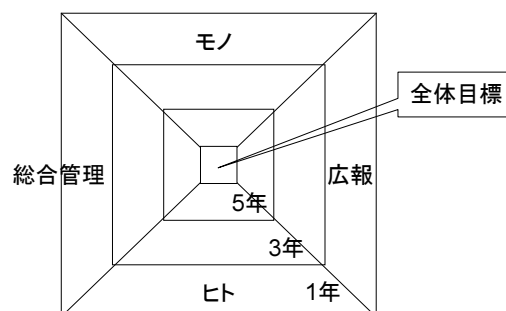


図2 四面会議図の一例

四面会議においては、四面会議図という「図面空間」が四面に分かれたデザインになっていることにより、参加者が4班に分かれ、各班で、少人数で狭く深く検討された行動計画案が面ごとに作成され、

その後、その案が残りの3班から多様な視点で検討されることが可能になる。また、全体目標に沿って時系列で個々の行動を並べていくという四面会議図のデザインは、全体目標を達成するための行動計画の作成を支援していると考えられる。このような「図面空間」を用いることで、四面会議で協働的に共有された行動計画を作成することが比較的容易になると考えられる。

4. 四面会議の開催事例に基づくカードの移動分析

前項で述べたような四面会議に関する考察を、四面会議の実際の開催事例をもとに検証した。

この事例では、オフィス用品に関するカードがマネジメント面からハード面へ移動した。また、情報面には情報という要素が中心的なカードが残り、情報という要素が周縁的なカードは他面に移動した。

これらの事例を踏まえると、四面会議においては、「図面空間」を四面に分割することにより、抜けていた視点などが他の面から補完されることがわかる。また、各面の役割は、参加者がディベートをするうちに自ら決定していくものであることがわかる。すなわち、四面会議においては、視点の抜けなどが多くの参加者によってチェックされた質の高い行動計画が作成され、その計画に関する理解が参加者によって共有される。

5. DIG と四面会議の接続の可能性

前項で有効性に関する示唆が得られた DIG と四面会議という2つの参加型防災 WS 技法の適用可能性について考察を行う。

DIG は災害という視点から地域の構造を理解するとともに、災害時の状況のイメージを得ることができる WS であるが、それを知った上で今後何をすべきかを計画するプロセスが明確には存在しない。

一方、四面会議は、行動計画を作成するための WS であるが、計画作成の前提となる、地域の状況や問題意識の共有をするプロセスが存在しない。羅ら⁴⁾は SWOT 分析を用いることによって四面会議のこの欠点の克服を試みているが、本研究では、地域の地理的理解を重要視し、DIG と四面会議を接続して運用することを提唱する。

DIG の後に四面会議を行うことによって、災害を仮想的に知った上で、事前の備えの検討が行える。

すなわち災害の事後と事前をつなぐことができる。また、DIG によって、災害という視点からまちを見直すことで、四面会議における防災活動のアイデア出しを補助することができると考えられる。DIG の開始当初の工程には、参加者がファシリテータの指示に従って作業をする外発的なものが多いが、WS の進行に伴って徐々に参加者の意見など、内発性が求められる。一方、四面会議では開始当初からアイデア出しという内発性が求められる。DIG と四面会議を接続して運用すれば、徐々に外発的な工程から内発的な工程になり、防災への関心が高くない人にも参加しやすい WS になると思われる。

以上のように、DIG と四面会議を接続することにより、防災活動を始めたい地域や、これまでの防災活動のチェックと今後の方針を立てようとしている地域などを支援することができると考えられる。

6. まとめ

本研究では、既存の参加型防災 WS 技法の整理を行った。DIG と四面会議については、それらの有効性について地図と四面会議図をもとに議論を行い、四面会議については実際の開催例をもとに分析と考察を行った。最後に、DIG と四面会議を接続して運用するという提案を行った。

今後の課題としては、実際に WS を開催し、その有効性を検証することなどが挙げられる。

参考文献

- 1) 小村隆史：DIG-「納得して地域と付き合う」ためのワークショップ型災害図上訓練のすすめ、消防防災 10 号,2004
- 2) 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、ナカニシヤ出版,2005
- 3) 坪川博彰ほか：災害リスクシナリオ作成を通じたリスク・コミュニケーション研究、防災科学技術研究所研究報告第 72 号,2008
- 4) 羅貞一・岡田憲夫・竹内裕希子：減災型地域コミュニティマネジメントのための戦略的リスクコミュニケーション技法に関する研究、京都大学防災研究所年報第 51 号 B,pp.179-188,2008
- 5) 堀公俊・加藤彰：ワークショップ・デザイン、日本経済新聞出版社,2008