

災害図上訓練 (DIG) で学ぶ火山防災

Learning Volcano Disaster Prevention and Mitigation through Disaster Imagination Game (DIG)

胡 哲新 [1]; 齋藤 泰 [1]; 伊藤 豊治 [1]
zhexin hu[1]; yasushi saitou[1]; toyoharu itou[1]

[1] (財) 消防科学総合センター
[1] Institute for Fire Safety & Disaster Preparedness

<http://www.isad.or.jp/cgi-bin/hp/index.cgi>

1. はじめに

火山災害の発生は稀であり、経験を積むことが難しい。将来いずれは発生する火山噴火を事前に想定し、それに基づいて対策を講じる取組みが不可欠である。多くの自治体では、火山防災マップ等の住民への配布や、住民向けの防災講演会の開催などを行っている。

しかし、火山災害の発生様相を事前に正確に想定することは困難であり、また噴火の初期条件によって大幅に変動することもあるため、火山防災マップ等はいくまでも目安と考え、それに空間的・時間的な幅を持たせた「想定外想定」を行い、対策を講じていくことが重要である。また、講演会などによる「一方的」な防災知識の伝達だけでは、必ずしも住民の日常生活の営みの中に浸透しない問題が考えられる。

そこで、住民が主体となって、自ら被害を想定し、対策を合意形成できる「双方向的」な「ワークショップ」型災害図上訓練が有効と考えられる。この種の訓練としては、定番になりつつある DIG (Disaster Imagination Game) が挙げられる。

(財) 消防科学総合センターでは、総務省消防庁の委託を受けて、平成 15 年度から図上型防災訓練の推進事業を行っている。その一環として、地域住民と防災機関が連携した DIG の実施要領の作成及び効果的活用を図り、モデル市町村において DIG の企画運営を行っている。これまでは地震をテーマとした DIG の実施が主であったが、平成 18 年 12 月 22 日に、栃木県那須町において、火山噴火をテーマとした DIG を行った。本稿は、その概要と実施結果を報告するものである。

2. 訓練の概況

DIG では、参加者がグループ毎に机の上に白地図を広げ、その上を覆った透明なビニールシートの上書き込みして、対策を検討して、グループごとに成果を発表しあうという基本的流れがあるものの、決まったルールはなく、参加者の立場や関心によってさまざまな形・やり方がある、自由な発想ができるのが特徴である。

今回の DIG の概要を以下に示す。

- 1) 会場: 高原公民館
- 2) 参加者: 6 グループ計 43 名、各グループには、自治会、民生委員、社会福祉協議会、消防団、温泉旅館協同組合、那須観光協会のそれぞれの所属が含まれるように配慮した
- 3) 訓練の進行役 (ファシリテーター): 当センターの「防災図上訓練指導員」1 名
- 4) 配布資料: DIG の実施要領、避難場所等を確認できる「那須町防災マップ」、火山規模・被害様相及び影響範囲等を図示している「那須岳火山防災マップ」、「火山防災ハンドブック」
- 5) 記入用の白地図: 「那須町地形図 (1/10,000)」、「現況平面図 (湯本地区 1/5,000)」
- 6) 訓練の進行:
10:00~10:30 オリエンテーション
10:30~11:00 町の地域特徴を表す基本地図の作成
11:00~11:30 具体的被害想定を表す地図の作成
11:30~12:00 発災後の行動と日頃の備えについての議論
12:00~12:30 グループ毎発表、意見交換

今回の DIG が那須岳で予想される水蒸気噴火と降雪の複合条件下で生ずる降灰と泥流被害を想定したものであり、これらに伴い、建物被害や道路・橋りょう被害が生ずるが、溶岩流や火砕流等の事象とは異なる特徴となっている。

訓練進行の詳細は全体集会の時に報告する予定であるが、会場は終始騒々しいぐらい活発な雰囲気になり、参加者からは、「いろんな意見が出て、楽しかった」、「これを契機に、住民だけでなく、近所の自治会の連携が図れるようにしたい」、「この場限りで終わるのではなく、地域防災体制を構築できるよう、参加者全員に意識を持って頂きたい」などのコメントが多数寄せられていた。

3. まとめ

今回のDIGは、火山防災マップ等を活用した良い場となった一方、想定外の条件を付与し、住民に自ら被害想定をさせることにより、防災対策について有意義な気づきを導くことができた。例えば、「落橋により地域が分断される」という想定結果に対して、「避難所やヘリコプターの臨時着陸場が両岸に必要」、「高齢者等は早めに下山、避難させるべき」など、具体的且つ建設的な意見が出された。また、地域住民が口に出しにくく、くすぶっている問題、例えば、別荘利用者、新転入住民の問題などが解決すべき課題としても提起されたなど、次回のDIGのテーマになりそうなことにも気づいた。こうして出された「気づき」が住民の立場、また役場の立場でどのようにして改善に生かされていくのか、それらが期待できる方向に向けば今回の訓練が減災につながると評価できるのではないかと考える。

謝辞

DIGに参加した那須町住民の方々、ならびに那須町役場から多大なご協力を頂いた。そして宇都宮大学の中村洋一教授から暖かいご助言を頂いた。ここに記して感謝の意を表する。

