

みんなの手づくり立体地形マップ作成 プログラム開発

活動の概要

みんなが助かる みんなで助ける

INZAIみんなの防災プロジェクト

取り組みのきっかけ

中学校の防災教育・授業
地図の理解➡防災知識

地図が理解できないと、
防災対策を考えることができない？

プログラム参加による効果・目的

当初の想定

本活動では、多様な組織の防災活動に活用可能な「**立体地形マップ作成**」の**プログラムを開発**する。開発のため、2回のプログラム試行を行い、プログラム内容、準備物（マップ素材等）等について、アンケート・ヒアリング調査等により検証する。

本プログラムに参加することで、立体地形を自ら作ることによる「**直観的な理解の促進**」、多様な参加者全員が**取組むプロセス**を通じた「**災害リスクを自分ごとに置き換える効果**」が期待できる。



取組みを通じて見直した効果・目的

当初は、「**立体マップの作成による災害リスクの把握**」という点を主眼としていたが、今回の取り組みを進める中での課題点等も考慮し『**立体マップ作成により参加者の認識共有を図る**』という点を主眼とすることとした。これは、**立体マップの作成過程に重きを置き、コミュニケーションツールのひとつとすることを意味する。**

取り組みの流れ

- (地域の理解)地域住民へのヒアリング
- プログラム案の検討
- 試行Ⅰ 対象:児童
- 試行Ⅱ 対象:多世代
- プログラム案のとりまとめ

みんなの防災プロジェクト
みんなが助かる みんなで助ける

(地域の理解) 地域住民へのヒアリング

- ・まず、地域を立体で再現するため、地域の方々と一緒に立体マップを作り上げるためには、地域のことをよく知ることがあると考えました。
- ・印西市の地域特性を理解するために地域の方の話を聞きました。
- ・学生と一緒に話を聞くことで、学生の視点、我々地域に住む市民団体の人間の視点、双方から様々な話を聞くことができました。



プログラム案の検討

取り組みを通じて得られた課題

- 3次元の理解には、2次元の理解をたどることが必要である。それを補うために多世代参加のプログラムを検討したが、多世代参加による立体マップ作成という環境を作ること自体の難易度が高いことが明らかとなった。
- 立体マップの地形再現については、専門的な知識が必要であり、精度向上には立体マップ作成自体に技術が必要である。



当初より変更したコンセプト

- **実在の地図からの立体マップ作成ではなく架空の情報から立体マップを作成**
 - ➡ 実在の地図を読み取る能力を必要としない
 - ➡ 立体マップの再現度が最終的な成果とは関係ないことを意識しやすい

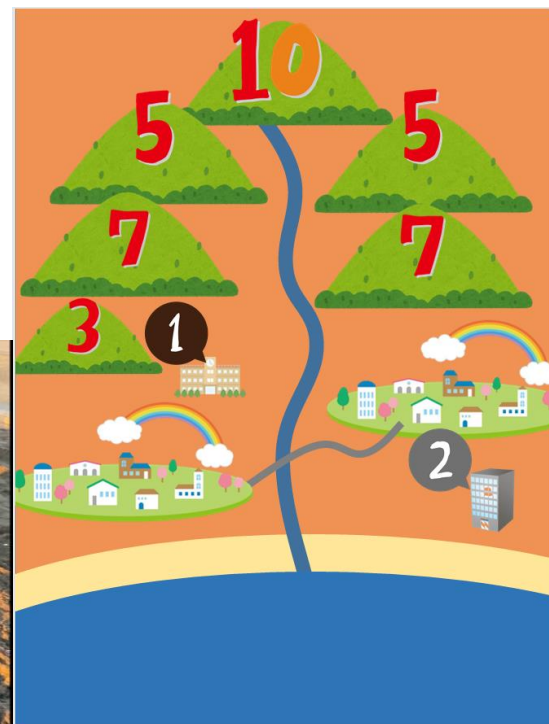
試行Ⅰ 対象：児童

地域の小学校低学年を対象として、立体マップ作成のプログラムを試行しました。

- 防災の話(10分)
- 立体マップ作成の説明(5分)
- 立体マップの作成(25分)
- 感想発表(15分)



作成した立体マップ



立体マップ作成用の架空の地図

(1回目：12月3日(15人程度)、2回目12月13日(10人程度))

試行Ⅰを踏まえた試行Ⅱの内容

- 子供たちだけではなく多世代を対象とした。
- 参加者自らが架空のマップを想像し、立体マップ作成を行う。また、作成の過程において、まずイラスト(2D)を皆で描き共有した上で、立体マップ作成(3D)に移行することにより、さまざまな視覚的要素を伴った認識共有を行うプログラムとした。
- イラストを描く際に、グラフィックレコーダーからの支援も受けながら、参加者が具体的なイラストを描ける問を設定した。
- 試行Ⅰでは短時間(1時間)のプログラムとしたが、長時間(3時間)として試行した。

試行Ⅱ 対象：多世代

地域の様々な世代の住民(園児、小学生、子育て世代、高齢世代)を対象として、立体マップ作成のプログラムを試行しました。



(1月19日(日)(20人程度)

試行Ⅱで得られた気づき

- 多世代が参加したことにより、自然と子供たちに話しかけたり、運営を支援してくださったり、助けあう空気が形成できた。
- 立体マップ作成は参加者の多くが初めての経験であったが、絵(2D)を描く行為は皆が出来ることであり、手を動かすきっかけとなった。子供たちは楽しく、大人たちも考えながら絵をかくことで、立体マップ作成の認識共有の下地が出来、コミュニケーションのきっかけのひとつにもなった。
- 自由に絵を描くだけではなく、絵の内容と災害と地形の関係を紐づけることにより、防災学習の要素も取り入れることができた。
- 長時間(3時間)のプログラムは園児、小学校(低学年)の児童には長く飽きてしまう子もいた。ただ、一部の子は最後まで集中しており、個人差があることも感じた。

立体MAPプログラム案

①アイスブレイク

- みんな遠慮なく意見交換するために大事な工程
- 「自分の好きな風景・場所」を描いてもらうことで後半の立体マップ作成につながるとともに、コミュニケーションをとるひとつのきっかけをつくる。

②趣旨説明

- まず、今回のイベントが防災について知ってもらう趣旨であることを、比較的多くの人に浸透している「ハザードマップ」等を話題に説明する。
- 今回の立体マップ作成は作成の精度を問うものではなく、あくまで災害と地形の関係性を知り、防災に興味をもってもらうきっかけであることを伝える。
- 防災の知識を言葉の情報だけではなく、視覚的に参加者同士で共有することにより、認識共有が行いやすい、コミュニケーションがとりやすい点も伝える。(最初から伝えてしまうことで自分事になりにくい可能性もあるので、伝えるタイミングについては工夫が必要)

立体MAPプログラム案

③みんなのまちを考えよう

- みんなで好きなまちを考え、絵に描いてみる
- 絵を描く前に、過去に災害が起こった場所の写真や動画を見ることにより、災害が起こりやすい地形について想像を膨らませてもらう
- 大きな模造紙に皆で絵を描くことによって、参加者全員で架空のまちのイラスト地図を作成する。これが立体マップの設計図となる。

④みんなで立体MAP作成

- みんなで考えたまちを立体で再現してみる。
- 立体マップ作成には、キネティックサンドを使用する。その他、木ブロック、粘土、青テープ、形成用の型、竹串・割り箸等さまざまな素材を準備して自由に使ってもらおう。
- 運営は、より具体的な地形を考えてもらうための問を話しかける。この問により災害の起こりやすい地形の特徴を感じてもらおう視点を立体マップにちりばめる。

⑤感想発表

- 立体マップの感想を発表してもらう。運営は、感想に対して、感想と災害地形の関係を紐づけて回答をすることで、防災意識が芽生えるきっかけを作る。