

イラストから見る四国防災八十八話マップの学び方について

徳島大学 正会員 ○松重摩耶 徳島大学 正会員 上月康則
熊谷組 正会員 松尾裕治 徳島大学 非会員 佐川礼奈

1. 背景・目的

四国にはさまざまな災害や防災に関する言い伝えや教訓が残されており「四国防災八十八話」¹⁾としてまとめられ、防災学習の検討がなされてきた^{2) 3)}。しかし、それらの話を個々で見た場合、災害が起こった周辺環境やその時代の生活様式との関連性、災害同士のつながりといった、具体的なイメージをもつことは容易ではない。そこで、それらを1枚の地図にイラストで表現した「四国防災八十八話マップ(徳島編)」を2020年8月より作成を開始した。本目的は、マップをどのように学ぶことで、身近な防災や災害に関する興味関心を高め、話の場所に「行ってみたい」、「もっと学んでみたい」と思う意欲を高めることができるのかを検討することである。

2. 方法

2021年2月ごろに、徳島県内の教育関係者(2名)、防災に取り組んでいる小中学校の教師(4名)、また、歴史(1名)、観光(3名)、メディア(5名)、土木(2名)の関係者、計17名、延べ11回にわたり、1~2名ずつ15分~30分のヒアリングを行った。具体的には、完成間際のマップをもとに、表1左側に示すマップの4つの特徴を主としてヒアリング対象者に説明した後に、学び方や活用の仕方について自由に意見を述べてもらった。また、実際に学び方を施行するWSを令和3年2月25日に開催された徳島大学環境防災オンラインカフェ内で、25名を対象に45分間行った。具体的には、徳島編29話のうち4つの話を取り上げ、1話90秒ずつスライドに示し、内発的な「疑問」や「質問」をオンライン上のチャットに記入してもらい、後に筆者らが適宜解説を行った。その後参加者には、WSの成果を確認する10問のアンケートに答えてもらった(有効回答率68%, n=17)。

3. 結果・考察

3.1 ヒアリング調査

ヒアリングで得られたマップに対する改善点や課題、よくするためのアイデアに関する意見の有無を表1右側にまとめた。1の特徴については、多くのヒアリング対象者にとって好印象であった。特に女性の場合は「かわいい」「親しみやすい」といった意見が多く得られた。また、「防災だけでなく、地理や文化、歴史といったことを学べる要素があるので、このマップをきっかけに多様な専門分野がコラボできるきっかけになる(✓1)」との意見があった。2の特徴については、広く学校教育の中で先生に活用してもらうには「テーマが多すぎて、何を目標にどのように教えてよいかわからない。先生自身がある程度防災について勉強しないと教えられない(✓2)」といった意見があった。3の特徴については「小学生だと自分の住んでいる地域から限定して学んでいくとよい(✓8, 12, 14)」や、子供たちやツーリストに主体に活用してもらうには「ゲーム感覚で遊べる、達成したくなるような工夫がいる(✓6, 7, 13)」との意見があった。4の特徴については「出前講座や現地ツアーを企画して、防災の専門家が指導や案内をしてほしい(✓15)」「歴史、文化、食べ物といった他の観光要素と関連させてストーリーとして展開できたら(✓17, 18)」との意見があった。つまり、①ゲーム感覚で楽しく学べる工夫と、②マップを使った具体的活用事例を様々なターゲットやテーマごとに示す必要があることがわかった。また、本マップの特徴1~4を活かすには、テーマを決めて知識を一方的に正しく教えるといったことよりも、マップを手にとった人の内発的な「気づき」や「疑問」から、主体的に防災への興味関心や学びを深めるといったことが必要であると考え、「問づくり」のWSを考え、施行した。

3.2 マップを活用した問づくりWS

1つの話に対し、全員で平均13個の質問や疑問がチャット内に記入された。例えば第9話(図1)では「竹林でどこまで洪水を防げるか?」といった質問がチャット内に記入され、適宜解説を行った。このようなWSを通して学習中にどのくらいの「気づき」があったのかを、事後アンケートで確認したところ、【全くなかった】

5.9% (n=1), 【1～3 つあった】 76.5% (n=13), 【4～6 つあった】 11.8% (n=2), 【7 つ以上あった】 5.9% (n=1) であった。また、WS の成果を把握するためにアンケートの問について重回帰分析を行い、パス図を作成した (図 2)。その結果、問づくり WS を通して四国防災八十八話の内容に「興味関心」「関係がある」「満足」と思った人は、もっと「勉強したい」「行ってみたい」といった、意欲を醸成できることが示唆された。

3.3 マップの改善と学び方の検討

ヒアリング結果より、①ゲーム感覚で楽しく学べる工夫として、マップ内に 12 個のミッションを追記し、達成感を得ながら防災への興味関心が高まるようにした。なお、問づくり WS 中に「現在の住民がとるべき防災行動にどうつながるのか分かりにくい」との意見があったことから、ミッション作成時に考慮した。また、②マップを使った具体的活用事例がわかるように、問づくりの手順をイラストで記載するとともに、マップを使った防災学習やイベントの際には動画や写真で記録し HP⁴⁾ にアーカイブとして記録を残すこととした。以上のような改善や修正を行い完成した「四国防災八十八話マップ (徳島編)」が図 3 である。津波碑は「伝える」や「調べる」といった行動の喚起にはつながりにくく、避難や居住の目標として人々に認識されていないとの報告⁵⁾ があることから、そのような点については、本マップの特徴が有効的に作用すると思われる。

4. 結論

災害や防災に関する言い伝えや教訓について 1 枚の地図にイラストで表現した「四国防災八十八話マップ (徳島編)」を完成させることができた。本マップは、身近にある災害や防災に関する言い伝えや教訓といった防災風土資源を有効的に活用できると思われ、今後さらにその活用方法の検討を行っていく予定である。

表 1 四国防災八十八話イラストマップの特徴とヒアリング結果

四国防災八十八話イラストマップの特徴	教育		小中学校教師		歴史		観光		メディア		土木	
	2名	1名	1名	2名	1名	1名	2名	2名	2名	1名	2名	
1 子供から大人まで親しみやすく、防災に関心のなかった層にも活用してもらいやすい					✓1							
2 様々な時代の災害や防災の教訓・体験談や、その関係性やつながりを俯瞰的に学べる	✓2		✓3	✓4								
3 自分の住んでいる地域や興味関心のある話を見つけ、主体的に学びやすい	✓5		✓6	✓7	✓8	✓9	✓10	✓11	✓12	✓13	✓14	
4 小中学校や、観光業、防災教育やイベント等で使える	✓15		✓16			✓17	✓18					

✓：マップに対する改善点や課題、よくするためのアイデアに関する意見有

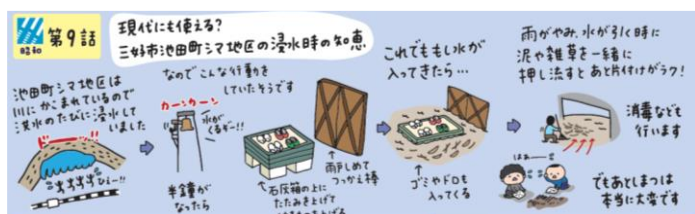


図 1 第 9 話三好町池田町シマ地区の浸水時の知恵

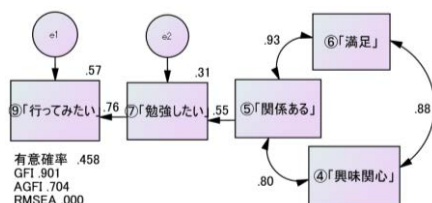


図 2 アンケート結果のパス図

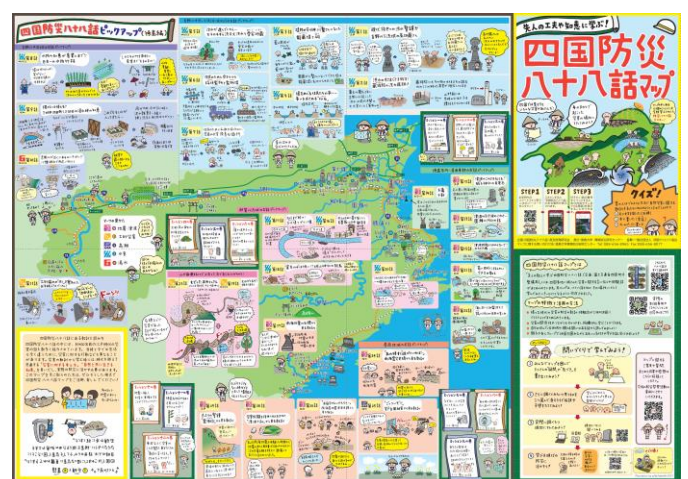


図 3 四国防災八十八話イラストマップ (徳島編)

謝辞：本研究は一般社団法人四国クリエイティブ協会と四国防災八十八話普及・啓発研究会の支援を受けて行われました。本マップの制作にあたりご意見を頂戴した皆様、イラストレーター林美華さん、生活地図 (株) にはこの場をお借りして深く感謝申し上げます。参考文献：1) 国土交通省四国地方整備局 (2008) 四国防災八十八話、2) 松尾ら (2010) 四国に伝わる災害に関する言い伝えからの防災術の抽出と活用に関する考察—地域防災力向上に向けて—、3) 松重ら (2020) 「四国防災八十八話」を題材とした防災学習の設計と評価の検討、4) 四国防災八十八話倶楽部 fromTokushima (<https://shikokubousai88wa-t.amebaownd.com/>) 2021 年 3 月 5 日閲覧、5) 斎藤ら (2020) 津波伝承において津波碑が人々の災害前の防災意識に与える影響—南海地震津波被災地域を例に—。