

地名から考える～災害の危険性と防災に必要なこと～

社会班:近藤 律希 今西 颯汰 松野 仁

Abstract

The purpose of this study is to devise disaster prevention measures. Focusing on place names containing the word “Fuchi”, we compared disaster prevention measures in Wabuchi (Ishinomaki City, Miyagi Prefecture). and Odabuchi (Toyokawa City, Aichi Prefecture). The experiment shows that the disaster prevention measures implemented in Wabuchi may be effective in Odabuchi as well. This study concludes that it is possible to identify disaster risk using place names as a clue and to devise disaster prevention measures based on this information. It was also concluded that it is important to take disaster prevention measures according to the topography and characteristics of each region.

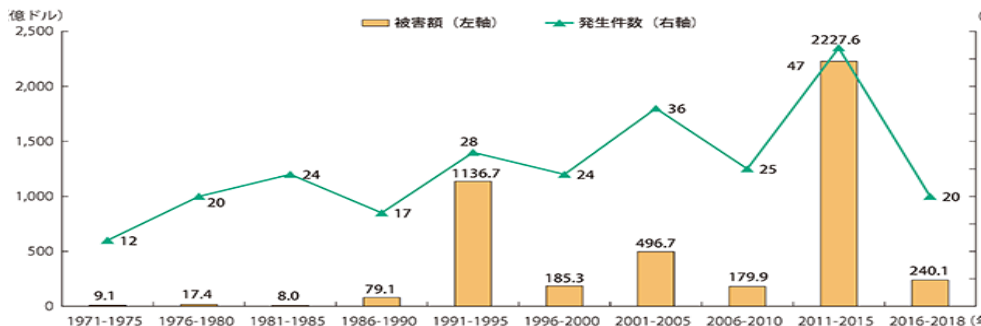
要約

本研究の目的は、防災対策を考案することである。「渚」を含む地名に着目し、和渚(宮城県石巻市)および小田渚(愛知県豊川市)における防災対策を比較した。その結果、和渚で実施されている防災対策が小田渚においても有効である可能性が示唆された。以上のことから、地名を手がかりとした災害リスクの把握と、それに基づく防災対策の考案が可能であることが明らかになった。また、地域ごとの地形や特性に応じた防災対策が重要と結論付けられた。

1. はじめに

近年、日本各地で自然災害の発生件数が増加しており、それに伴って被害総額も年々大きくなっている。地震、台風、豪雨など、さまざまな災害によって多くの人々が被害を受け、地域社会にも深刻な影響を及ぼしている。このような状況を受けて、私たちは災害による被害を少しでも減らすために、何かできることはないかと考えた。その中で注目したのが「地名」だ。地名には、過去にその地域で発生した災害や土地の特徴、危険な場所に関する重要な情報が含まれている場合がある。地名を詳しく調べることで、その土地が抱えるリスクを事前に知り、防災意識を高めることができるのではないかと考えた。私たちは、地名を手がかりに減災できるのではないかと考え本研究に取り掛かった。

第3-2-4図 我が国の自然災害発生件数及び被害額の推移



資料：ルーバン・カトリック大学疫学研究所災害データベース (EM-DAT) より中小企業庁作成
 注) 1. 1971年～2018年の自然災害による被害額を集計している。
 2. 2018年12月時点でのデータを用いて集計している。
 3. EM-DATでは「死者が10人以上」、「被災者が100人以上」、「緊急事態宣言の発令」、「国際救援の要請」のいずれかに該当する事象を「災」として登録している。

2. 調査方法

1. 災害に関連した漢字を調べる
2. その中から着目する漢字を1つ決める
3. その漢字を含む地名を2地点ピックアップする
4. 2地点で行われている防災対策を調査し比較する
5. 1地点で行われている防災対策がもう1地点に応用できるかを模索する

3. 結果

私たちは「淵」という漢字に注目した。「淵」は「淵」の俗字であり、深い水たまりや川の深い場所を意味する言葉である。この意味から、「淵」という字が地名に含まれている地域は、水に関連した特徴や歴史を持っている可能性があると考えた。そこで、地名に「淵」を含む2つの地点、「和淵」と「小田淵」を取り上げ、調査を行った。和淵は宮城県石巻市に位置し、旧北上川が地域内を流れている。一方、小田淵は愛知県豊川市にあり、白川、佐奈川、音羽川、豊川と、複数の河川が周囲を流れている。和淵地域では、過去の洪水被害などを踏まえ、堤防の強化、河道の掘削、さらに洪水時に水を一時的に流すための洗堰の設置など、さまざまな防災対策が実施されている。小田淵でも、堤防の強化や河道の掘削といった基本的な治水対策は行われているが、洗堰の設置は確認されていない。このことから、和淵で行われていて小田淵で行われていない防災対策は「洗堰の設置」であることがわかった。

4. 考察

仮に音羽川及び佐奈川に洗堰を設置した際に、小田淵にもたらされる防災対策上の利点は以下のことがあげられると考察する。

1. 2023年度の豪雨災害において越水した音羽川や佐奈川の流量をコントロールすることができる。
2. 流量のコントロールによって洪水の被害の軽減や、避難時間の確保を行うことができる。

5. まとめ

同じ漢字を含む他地域で実施されている防災対策を参考にし、それを自分たちの調べた地域にも応用することは、ある程度有効な対策となりうると推測できる。特に、地形や水系に共通点がある場合には、似たような手法が効果を発揮する可能性がある。しかし、実際にどの程度流量をコントロールできるのか、また洪水被害の軽減や避難時間の確保といった効果がどれほど得られるのかについては、現時点では未知数だ。地域ごとに河川の規模や周囲の環境、歴史的背景などが異なるため、単純な対策のコピーでは十分な効果が得られない場合もある。そのため、どんな地域にも一律に効果を発揮する万能な防災対策というものは存在せず、各地域の特性や地形条件を丁寧に分析したうえで、最適な防災対策を考案していく必要がある。

6. 参考文献ならびに参考Webページ

https://ritsumeij.repo.nii.ac.jp/record/9235/files/dmuch9_8.pdf
https://www.fdma.go.jp/publication/bousai/items/genkyou_r3.pdf
https://www.city.toyokawa.lg.jp/shisei/soshiki/kakubukakuka/kikikanrika/bosaita_isakuka202401.files/kensyouthoukokusyo.pdf