

# 島原大変肥後迷惑による津波被害

## ～実態把握、効果的な伝承方法の開発、科学的特性～

熊本県立宇土高等学校科学部地学班1年

西田琉花、堀田舞衣、徳丸幸樹、橋本直大

### 【研究概要】

熊本県で大規模な津波災害があったことを知った。そこで島原大変肥後迷惑について調べるために、以下の2つを目的として研究を行った。

- (1) 津波被害の実態把握 地元の人でも島原大変肥後迷惑について詳しく知っている人は少なく、災害遺構の認知度は低い。
- (2) 防災・減災の啓発 ①どの地域も津波被害等への対策や防災はされていない。  
②近距離の場所であっても地形によって津波高が異なる。  
③被害状況や災害遺構の写真や位置をGoogleマップに集約することで、案内板等がない場所でも分かりやすくなった。

## 1 動機

島原大変肥後迷惑により熊本県宇土市の橋が流され、木材の橋から石材として馬門石を使った橋になったということを知った。そこで島原大変について詳しく知りたいと思った。

(以降、島原大変と呼ぶ)

馬門橋→

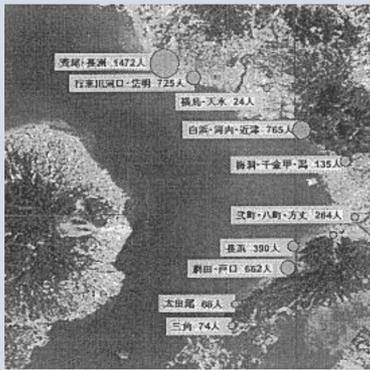


## 2 島原大変肥後迷惑とは

日時：1792年4月1日の午後8時  
原因：二度の強い地震  
雲仙普賢岳の噴火活動  
死者：約15000人



島原大変大地図 (島原市立図書館松平文庫蔵)



島原大変による寛政大津波 寛政大津波による熊本側の被災地域

## 3 目的

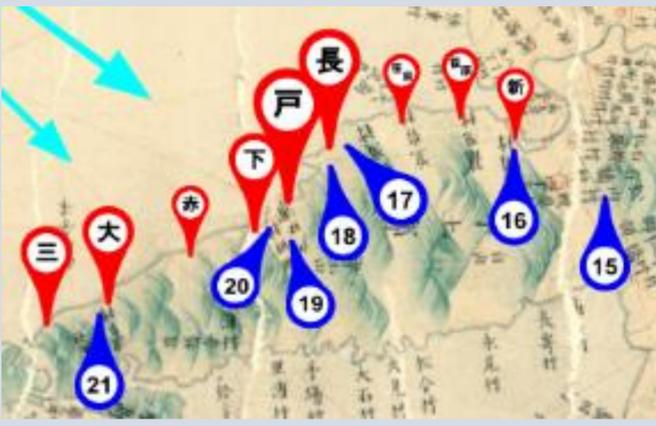
以下の2つを目的とする

- (1)江戸時代に起こった島原大変での津波被害の実態把握とその効果的な伝承方法の開発
- (2)防災・減災を啓発するための津波災害の科学的特性の確認

## 4-1 現地調査

身近な地域での供養塔や津波石などの地震災遺構を訪ね、聞き取り調査を行う。

- ・伝承されている島原大変による被害状況
- ・震災遺構に対する認知度
- ・津波被害等への対策、地域防災への取り組み



【太田尾】津波境石



標高 2.5m

【戸口】津波供養塔〔一郡一基の供養塔〕



標高 3.3m

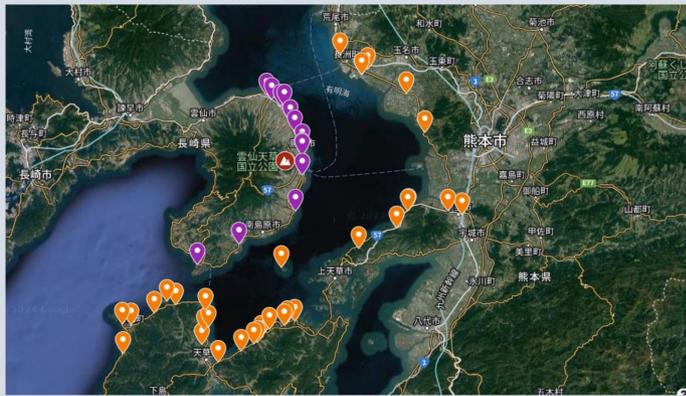
	被害状況	認知度
戸口	15~20mの津波が押し寄せた	—
太田尾	22.5mの高さまで津波が来た	—
肥後長浜	長崎から多くの人々が流された	2/7
緑川	塔がある位置まで水が来た	1/5
下網田	島原から多くの人々が流れてきた	6/10
円応寺	船場川の逆流で被害にあった	—

供養塔名	場所
円応寺津波供養塔	本町
溺死法界供養塔	緑川
長濱邑溺死想露塔	長浜東
百回忌供養塔	長浜西
溺死仮養塔	網田
津波供養塔	戸口
津波境碑	大田尾

⇒地元の人でも島原大変について詳しく知っている人は少なく、災害遺構の認知度は低い。また、地域防災の取り組みはされていない。

## 4-2 マップ集約

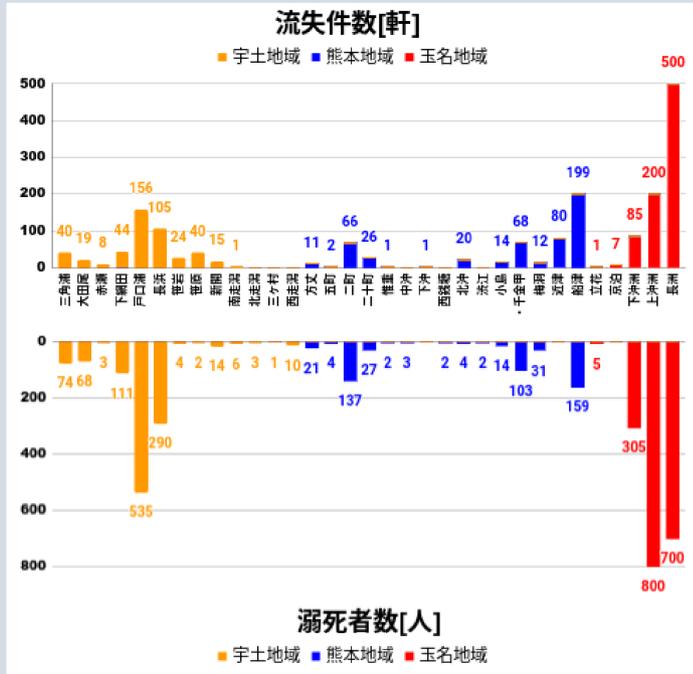
被害状況等や災害遺構の写真や位置などを集約し、Googleマップにプロットする。



⇒各地点での情報を集約することで、被害の場所による程度の違いが視覚的にわかるようになった。

## 4-3 文献調査(「島原大変による寛政大津波」より)

⇒近距離の場所でも地形によって津波高と浸水範囲が異なる。



## 4-4 津波被害の科学的特性と検証

【仮説1】傾斜が穏やかで低い位置にある土地は津波の浸水範囲が広く、被害が大きくなる。

- ・土地の傾斜→平坦または傾斜
- ・標高→海岸付近かどうか

【仮説2】海岸線の形によって、津波高が変わる。

- ・東北地方太平洋沖地震のデータを元に、海岸線の地形と津波高との関係性
- ・海岸線→直線、V字型、U字型、岬

⇒東北地方太平洋沖地震で津波が特に高かった大船渡、宮古、釜石の海岸線は、複雑で入り組んでいる。

## 5 まとめ・今後の展望

- ・島原大変での津波被害が大きかった地域でも認知度は低く、防災意識が高いとは言えない。
- ・熊本での津波被害の実態を理解しやすいツールを作成することができた。

- 4-4の実験を仮説に基づいて行う
- 熊本市内の災害遺構を訪ね、認知度を調べる

## 6 謝辞・参考文献

本校教諭の本多栄喜先生、その他本研究に関わってくださった皆様に心より深く感謝申し上げます。島原大変(200年前の惨事)

<https://www.city.shimabara.lg.jp/page2241.html>

国土地理院 <https://www.gsi.go.jp/>

島原大変による寛政大津波