

# 未曾有の大地震に備えて鶴ヶ谷地区への提案

宮城県仙台第三高等学校 48班

## 1. 背景と目的

元日の能登半島地震を受けて災害はいつ起きるかわからない。



鶴ヶ谷地区に焦点を当てた災害時の避難経路、危険な場所を示したマップを作成する。

## 2. 方法

### 1 事前調査

東日本大震災の被害状況の調査

二次災害について調べ地震後、避難時の危険性の調査  
鶴ヶ谷地区の人口分布、地盤の柔らかさなどを調べる。

### 1) 鶴ヶ谷地域の世代別人口 (R2年度)

	全人口	男性	女性
総人口	15682	7648	8034
0~4歳	546	301	245
5~14歳	1272	672	600
15~24歳	1159	581	578
25~44歳	2986	1520	1466
45~64歳	3932	2022	1910
65~74歳	2316	1108	1208
75歳以上	3471	1444	2027

### 2) 地盤の強さ

### 2 実地調査

鶴ヶ谷地区の、災害時に倒壊、崩落の危険性がある場所や高齢者や障害をもった人達が避難するのが困難な道を調べる。

## 3結果・考察

### 事前調査

- 鶴ヶ谷地区の高齢者の割合(図1参照) → 37%
- 鶴ヶ谷地区的地質(図2参照)  
→ 砂質土に分類、強度が低い。

### 実地調査

老朽化によるひび割れや倒壊しそうな高いブロック塀など、避難時に危険となるような場所の確認

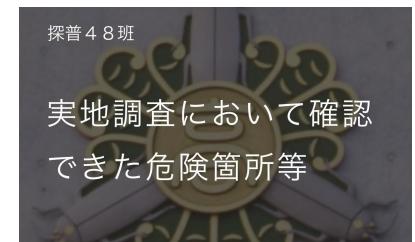
### 事前調査、実地調査を受けて

- 発見した危険箇所が存在する地域は過去の震災で全壊や半壊の建造物が多く出た地域に重なっていた。
- 1978年の宮城県沖地震では死者のうち 64% がブロック塀の下敷きとなっていた。



今後の災害で大きな被害が出る恐れ ...

### 3) 東日本大震災での住宅地での被害

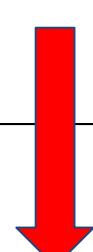


人の頭上高くまで立つブロック塀

1978年発生の宮城県沖地震での死者数のうち 60% はブロック塀の倒壊によるもので、ブロック塀が頭上から降ってくれば重傷は免れない。

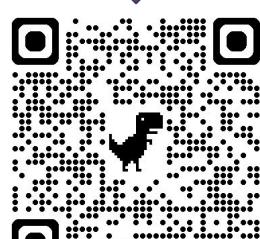
その危険を少しでも減らすためにも人の目より上に位置するブロック塀は改善する必要があると考える。

鶴ヶ谷地区的危険箇所まとめ



## 4 今後の展望

- 作成したマップを地域の掲示板に掲示、小学校に配布する。



## 参考文献 ()

- 1) R2 日本高齢者割合 内閣府
- 2) 地盤年度の基準
- 3) 東日本大震災における仙台市の大規模造成宅地の地震被害調査
- 4) 1978年宮城県沖地震