

大分県佐伯市における沿岸部集落を対象とした
防災カルテの作成と安全性検証

大分大学 工学部 都市計画研究室

0856017 境 麻奈

目次

1. 背景・目的
2. 調査対象集落の選定
3. 防災・減災カルテ・・・集落の標高別空間分析
4. 集落の危険性評価
 - 4-1. 標高
 - 4-2. 集落分布
5. 考察

1. 背景・目的

背景

昨年、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震により大津波が発生し、津波の被害の大きさが改めて認識させられた。それに伴い、近年発生するとされている東南海・南海地震では、大分県は佐伯市が最も被害を受けると予想されており、津波に対する早急な防災対策が求められている現状がある。

目的

本研究は、佐伯市が作成した既存のハザードマップを基に、集落の地形データと、現地調査で得た意見を加え、集落ごとに分析したもの(以下、防災・減災カルテと呼ぶ)を作成することで、集落の現状を明らかにすることを目的としている。

2. 調査対象集落の選定

上浦

対象集落概要

旧市町村名	番号	集落名	人口(人)	世帯数(戸)	高齢化率(%)
旧上浦町	1	大字_浅海井	677	285	36.33
旧鶴見町	2	大字_吹浦	176	70	21.02
	3	大字_地松浦	955	387	28.06
	4	大字_大島	234	125	59.42
旧米水津村	5	大字_浦代浦	750	290	29.06
	6	大字_色利浦	655	236	34.35
旧蒲江町	7	大字_畑野浦	1342	496	34.27
	8	大字_楠本浦	500	213	41.80
	9	大字_竹野浦河内	582	273	49.00
	10	大字_西野浦	1041	425	35.83
	11	大字_蒲江浦	1204	539	40.03
	12	大字_猪串浦	301	115	37.87
	13	大字_森崎浦	440	138	24.31
	14	大字_丸市尾	397	176	39.79

蒲江

- 小・中学校
- 幼稚園・保育園

左図. 佐伯市沿岸部における施設分布図

3. 防災・減災マップ

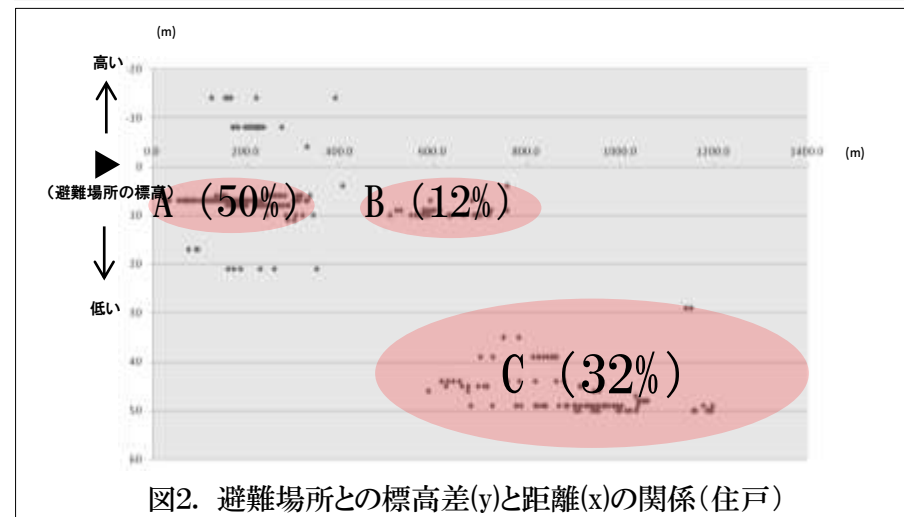
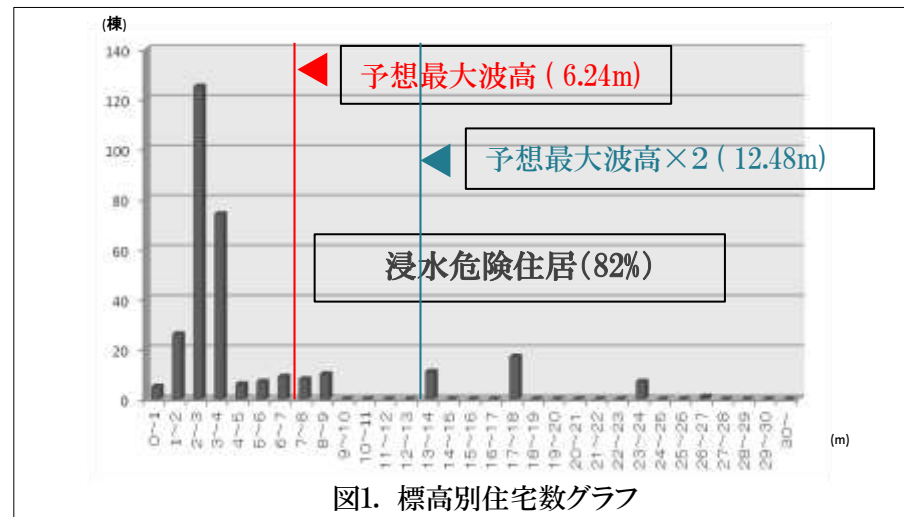
標高別空間分析

表1 標高別施設数

旧米水津村_浦代浦						
標高(m)	住居	教育施設	公共施設	保健・福祉・医療施設	避難場所	避難施設
0~1	5	-	-	-	-	-
1~2	26	-	1	1	-	1
2~3	125	-	2	1	-	4
3~4	74	-	-	-	-	-
4~5	6	1	-	-	-	1
5~6	7	1	-	-	-	-
6~7	9	-	-	-	-	-
7~8	8	-	-	-	-	-
8~9	10	-	-	-	-	-
9~10	-	-	-	-	-	-
10~11	-	-	-	-	-	-
11~12	-	-	-	-	-	-
12~13	-	-	-	-	1	-
13~14	11	-	-	-	2	1
14~15	-	-	-	-	-	-
15~16	-	-	-	-	-	-
16~17	-	-	-	-	1	-
17~18	17	-	-	-	-	-
18~19	-	-	-	-	-	-
19~20	-	-	-	-	-	-
20~21	-	-	-	-	-	-
21~22	-	-	-	-	-	-
22~23	-	-	-	-	-	-
23~24	7	-	-	-	-	-
24~25	-	-	-	-	-	-
25~26	-	-	-	-	-	-
26~27	1	-	-	-	-	-
27~28	-	-	-	-	-	-
28~29	-	-	-	-	-	-
29~30	-	-	-	-	-	-
30~	-	-	-	-	2	-
	206	2	3	2	6	7

6.24m

12.48m



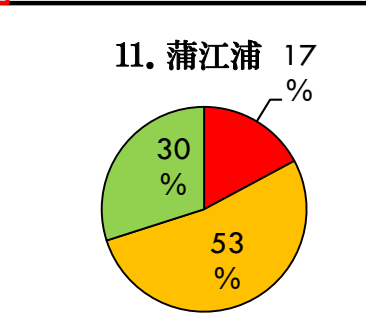
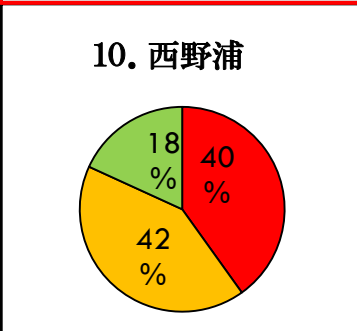
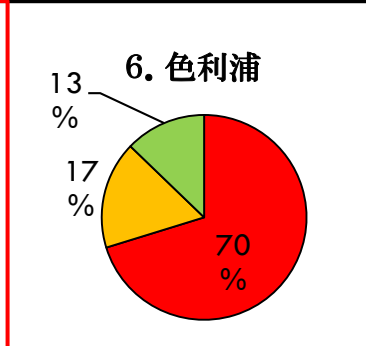
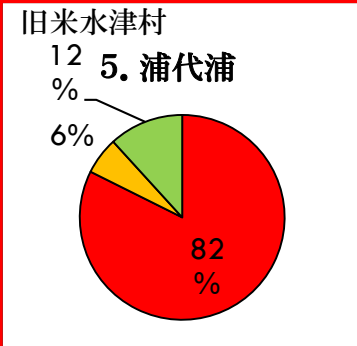
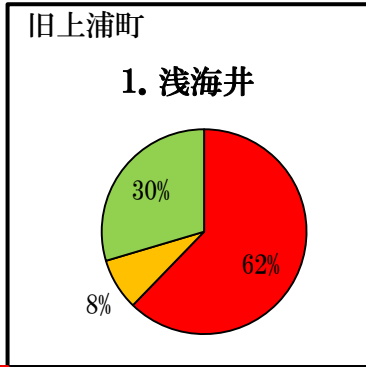
4. 集落の危険性評価

標高・集落分布・道路ネットワーク・避難場所との関係性より、集落の危険性を評価する。

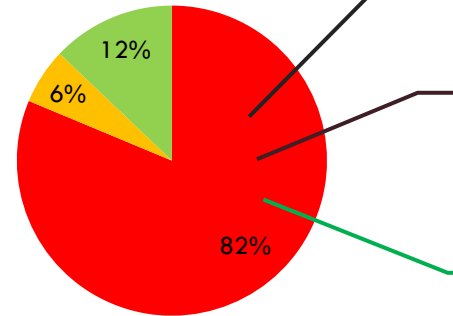
標高

図. 危険度グラフ

- 危険区域
- 準危険区域
- 安全区域



5. 浦代浦



- 米水津振興局
米水津地区公民館
海の里地域活性化センター
- 向陽小学校
海の里地域活性化センター
米水津振興局
米水津地区公民館
米水津保健センター
- 向陽小学校
よのうず幼稚園

表5-1. 米水津浦代浦の施設名称と標高

用途	施設・場所名	標高(m)
避難場所	浦代浦普門庵観音堂	24
	東の川上流高台	13
	養福寺	14
	秋葉山	53
津波以外での避難施設	向陽小学校	5
	養福寺	14
	海の里地域活性化センター	2
	米水津振興局	3
	米水津地区公民館	3
公共施設	米水津保健センター	3
	米水津振興局	3
	米水津地区公民館	3
保健・福祉・医療施設	海の里地域活性化センター	2
	米水津保健センター	3
教育施設	国民健康保険米水津診療所	2
	向陽小学校	5
	よのうず幼稚園	6

4. 集落の危険性評価

標高・集落分布・道路ネットワーク・避難場所との関係性より、集落の危険性を評価する。

集落分布

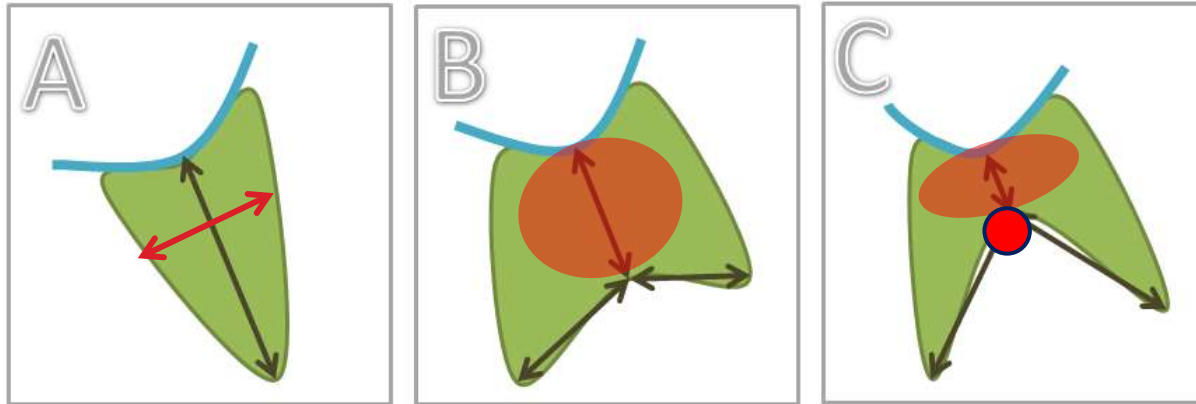


図. 地形の特徴の模式図

A: 沿岸部から集落の際までの距離が比較的長く、奥深い。・・・吹浦・地松浦

B: 沿岸部から集落の際までの距離が比較的長く、枝分かれする。・・・色利浦・畑野浦・楠本浦・森崎浦

C: 沿岸部から集落の中心部の際までの距離が短く、枝分かれした先は奥深い。・・・浦代浦・丸一尾浦

D:A～C以外のタイプ・・・浅海井・竹野浦河内・西野浦・蒲江浦・猪串浦



住宅密集地域

4. 集落の危険性評価


標高・集落分布・道路ネットワーク・避難場所との関係性より、集落の危険性を評価する。

避難施設との関係性

避難施設の機能

被災により自宅での生活が困難になった場合に、避難生活を送る場所として使用される。

82%の住宅が津波被害を受ける危険性がある



用途	施設・場所名	標高(m)	収容人数(人)
津波以外での避難施設	1 向陽小学校	5	1300
	2 養福寺	14	-
	3 海の里地域活性化センター	2	340
	4 米水津振興局	3	900
	5 米水津地区公民館	3	750
	6 米水津保健センター	3	240

総括

本研究では、来る東南海・南海地震に備え、防災・減災カルテの作成にあたり、集落の現状の危うさ・弱点が顕著に表れた。

米水津浦代浦地区では、標高が低く、早急な避難が求められるのに対し、避難場所のアクセス性の悪さが目立った。また危険区域において多大な建物被害が予想され、避難施設の必要性を有すると共に、現状ではその機能が果たせない恐れがあることがわかった。

地形的な観点から見れば、浦代浦は他の集落と比べて身近に山際があるという強みがある。集落の特徴を活かして、今後の防災対策に取り組んでほしい。