

溺れる島 ～柏島の新たな暮らし～

1170006 池内 克徳

指導教員 吉田晋

高知工科大学 システム工学群 建築・都市デザイン専攻

1. はじまり

私が大学外で活動している、高知県最西端に位置する大月町の地域活性化プロジェクトに参加することがきっかけで柏島という島を知る。

2. 対象敷地

対象敷地は、高知県幡多郡大月町に位置する柏島とする。柏島は大月町の最西端に浮かぶ周囲約4km、人口約200人の小さな島で、島の西側は岩肌がむき出しの絶壁となっていて主に島の東側が生活圏となっている。その生活圏のほとんどが海拔1～2mと非常に海に近く、台風もよく通る風の強い地域である。

3. 柏島の調査

■問題点

島に建ち並ぶ各住宅の距離は近く、路地は自動車が通れないほどの幅である。そして住宅のほとんどが1階建てから2階建ての古い木造住宅であり、老朽化が目立つ。そこで懸念されるのが南海トラフ巨大地震である。住宅や塀が倒壊し、路地は塞がれることが予想される。さらに、海に近く海拔も低い柏島では津波問題も避けられない問題である。しかし、高台までの避難路が整備されておらず、地震発生後10～20分で到達する最大浸水高10mと予想される津波が到達するまでに避難を完了させることは困難である。

4. 過去にみられる主な復興パターンの問題点

東日本大震災の津波被災地やこれまでに津波の被災を受けた地域の復興パターンを見ると以下のような手法が挙げられるが、どれも最適とは言えない。

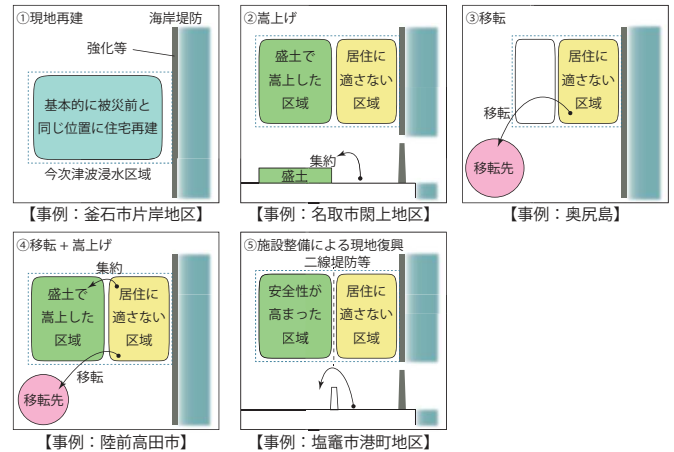


図-1 復興パターンの分類

5. 高知県の津波避難タワー

高知県には約120基建設されている。しかしそのほとんどが日常的に利用されることはなく、有効利用の余地があると考えられる。さらにスロープの形状も避難中の様子が見えないなどの問題点が挙げられる。

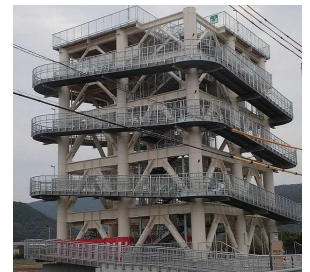


写真-1 高知県土佐清水市大岐の津波避難タワー

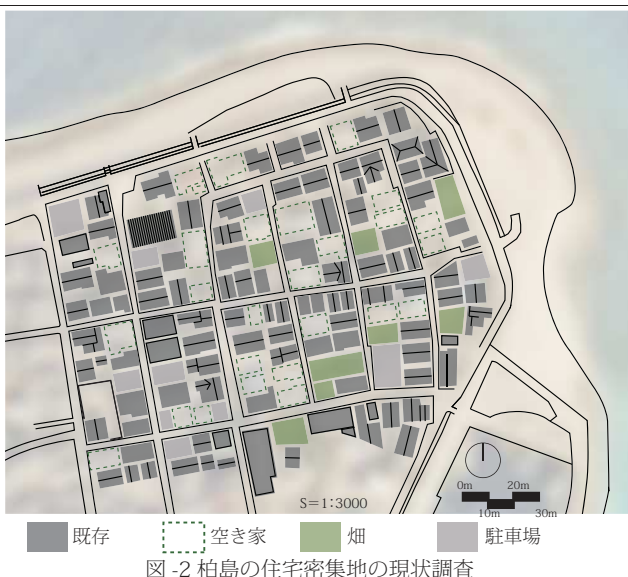


図-2 柏島の住宅密集地の現状調査



図-3 空き家、駐車場整備後、計画地

6. 提案

以上の問題点より以下の提案をする。

- ・高台までの避難が困難である地域住民のための津波避難所の機能を持つ住むことで津波からの避難となる集合住宅。
- ・被災後、復興の拠点となる施設。
- ・新たな復興のスタイル

■機能

- ・集合住宅：一人暮らしの高齢者 8 戸、移住者 15 戸
- ・避難所：海拔 13m 以上の階高に設置 200 人収容
- ・共同浴場：一般開放

7. 計画

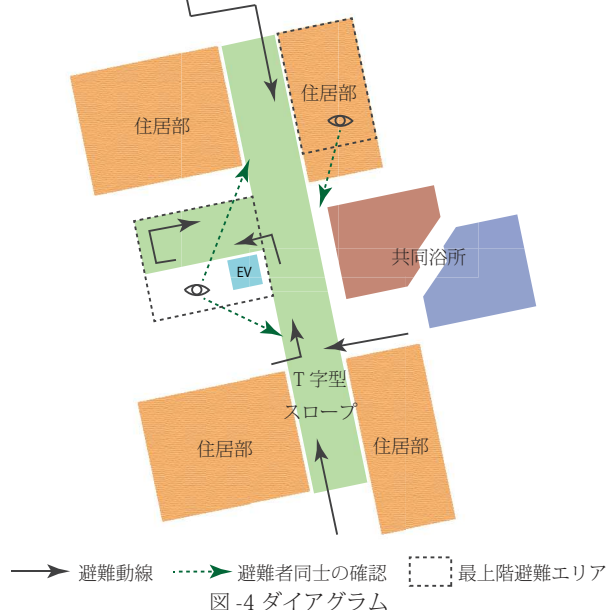
空き家の現状を調査し、撤去作業によって避難路拡大と老朽化住宅の倒壊予防を行う。計画地はこの作業によってできた空き地を利用し、柏島の住宅密集地の中でも最も海岸寄りで震災時避難指定場所（旧柏島小学校）までの避難が困難であることが予想される場所とする。【図-2、図-3】

＊この際移転する住民の住宅も取り壊す。

8. コンセプト

いつか来るとされる津波は止めようがないため、流されることを前提とした上で、命を守り震災後再び機能する建築を設計する。

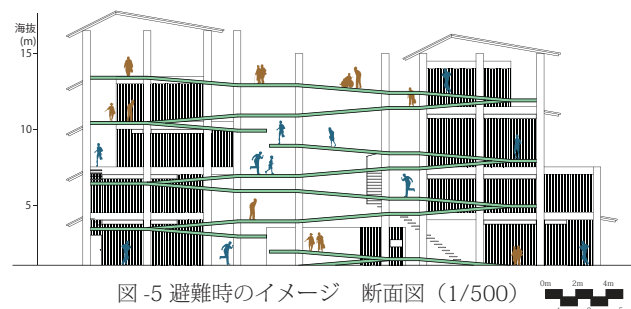
8-1 ダイアグラム



8-2 プロセス

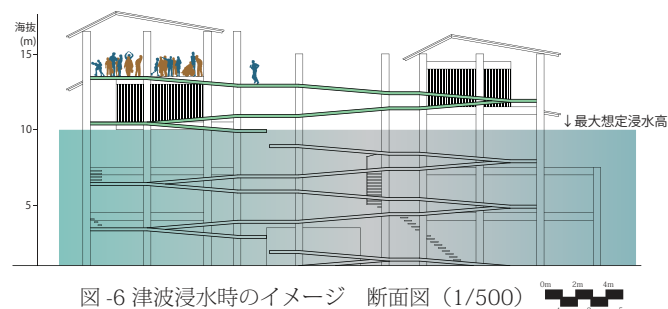
■避難時のイメージ

主に地面から避難高まで続く、車いすでの利用も想定した 1/12 勾配のスロープを利用して避難する。多方向からアクセスでき、避難者はお互いの存在を確認できるような T 字型のスロープを採用する。



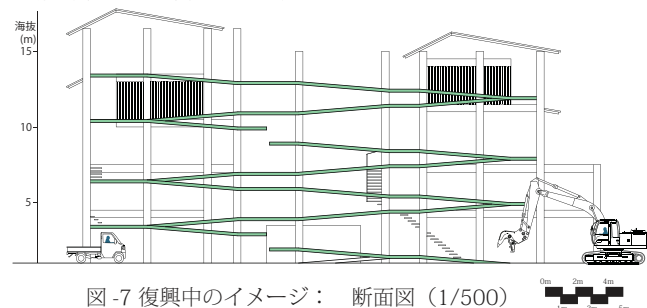
■津波浸水時のイメージ

津波に浸水する階は構造体を残し流される。



■復興中のイメージ

残った構造体に新たに壁をはめ込み、復興拠点となる施設として再生する。



8. まとめ

本設計では、震災、津波問題と切り離せない高知県でこれまでに行われてきた日本各地での復興パターンを見直した。さらに高知県にあふれる津波避難タワーのあり方を見直し、復興を見据えた流されることを前提とした建築を提案した。

災害大国日本において新たな復興のスタイルが求められてくると感じる。