

新しい堤防による親水集落の設計

Design of a hydrophilic settlement with a new embankment

佐藤信治¹, ○渡辺真理恵²Satou Shinji¹, Marie Watanabe²

The Great East Japan Great Earthquake Occurred at 14:46 on March 11, 2011. Radiation from hydrogen explosion at the Fukushima Prefecture Daiichi Nuclear Power Station was splashed on March 12. For that reason, Fukushima Prefecture issued evacuation instructions and the neighboring residents At that time, the coastal area was still left in the form as it is after the tsunami damage, and the reconstruction is delayed compared with other prefectures. In addition, 2018 Difficult areas and restricted areas are still issued even in the year.

On the other hand, in the area where evacuation instructions were canceled, there are about 37 thousand people totaling about 700 people resident in the area subject to cancellation, but about 6% of the resident population is about 1,800 in total The residence rates of 4 towns and villages where evacuation instructions are given are Namie Town 3.4%, Tomioka Town 4.8%, Kawamata Town 31.1%, Iidate Village 11.0%. Seven years after the accident, the settlement in the evacuation destination is proceeding from the circumstances of work and education. Therefore, it is seen that the people in Fukushima prefecture have leaked out. In addition, "I can not return home even if I want to return Even if they come home they have worked originally from the sea but there is no work but the foundation for living is not established.

In this proposal, we propose a complex facility with homes for homes and facilities that can work in the sea.

1. はじめに

2011年3月11日14時46分に東北地方太平洋沖地震が起こった。3月12日には福島県第一原子力発電所での水蒸気爆発がおこった。その結果放射線が飛び散った。また福島県は避難指示を出し近隣住民を全て他の地域へと移動させた。避難の際に沿岸地域は津波被害後、そのままの形で今なお残されている部分が多く復興が遅れているのが現状である。また、2018年現在でも県内各地で帰還困難区域や住居制限区域等が出されている。

それに対して避難指示が解除された地域では、富岡町などの対象区域では住民登録は計約30700人であるが居住しているのは全体で約6%に当たる計約1800人とどまっている。避難指示が出ている4町村それぞれの居住率は、浪江町3.4%、富岡町4.8%、川俣町31.1%、飯館村11.0%である。原発事故から七年がたち、仕事や教育の問題から避難した先での定住が進んでいる。その結果福島県の人々が流失したままとなっている。一方で、「帰りたくても帰れない」という声が挙がっているのも現状である。彼らは、元々

海で働いていたが戻っても仕事がない為生活基盤が築かれていないことにより帰還をためらっている。

本提案では、帰宅を促すための新しい衣食住の複合施設を兼ね合わせた新しい堤防を提案する。

2. 計画背景

2.1 避難指示区域への帰宅者

現在福島県が発表している帰還へのための取り組みは以下である。

○避難指示区域外からの避難者への仮設・借上げ住宅の供与期間を、平成29年3月まで1年間延長するとともに、帰還・生活再建に向けた総合的な支援策に取り組む。

○重点施策として、避難元へ帰還する際の移転費用の支援、民間賃貸住宅家賃への支援、公営住宅等の確保に向けた取組を実施。

○そのほか、生活再建支援策の拡充・継続を以下のとおり実施し、避難者の帰還や生活再建、生活の安定を図る。

という考えのもと生活再建に向け公共的に進めている。また、引越し等に係る費用の援助などの政策が見られる。

しかし、国が設定した「復興・創生期間」は2021年3月で終わり、復興庁は廃止される。避難指示が解除された自治体の幹部からは「一部解除になったとはいえ、生活環境の整備は続いている。まだまだ支援は必要だ」との声が上がっている。

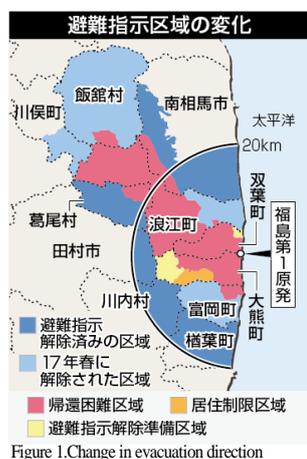


Figure 1. Change in evacuation direction

1:日大理工・教員・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University.

2:日大理工・学部4・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University.

2.2 スーパー堤防による海との分断

スーパー堤防の考え方はこれまでの建物を解体し埋め立てることで海水面より高い土地を整備する「スーパー堤防」ものである。しかし、これらは数百年の月日がかかるとともに、政策により計画はストップしてしまうなどの問題点を多く抱えている。

福島に立つスーパー堤防は従来型のものである。するとその堤防により人々の海での生活は分断されてしまい、不便と感じさせ数年後には海辺へ戻ってきてしまう、という事態を生みだしているものを作ろうとしているのである。また、実際の高さは 7.2~8.7m もの高さの堤防を建設しており、それではこれまでの海との共生する人々にとっては関係性を分断されているのである。



Figure 2 changes in super levees

地域海岸名 ※1	今次津波 痕跡高 ※2	設計津波		津波>高潮 のチェック ※4	新計画 堤防高 ※5	被災前 計画堤防高
		対象地震	設計津波 の水位 ※3			
新地海岸・相馬海岸①	8.7	明治三陸タイプ地震	5.4	高潮にて決定	7.2	6.2
相馬海岸②	14.5	明治三陸タイプ地震	5.0	高潮にて決定	7.2	6.2
鹿島海岸	※7 (遡上高:20.8)	宮城県沖の地震	4.6	高潮にて決定	7.2	6.2
原町海岸・小高海岸	-	明治三陸タイプ地震	6.3	高潮にて決定	7.2	6.2
浪江海岸・双葉海岸	-	明治三陸タイプ地震	6.8	高潮にて決定	7.2	6.2
大熊海岸	※6	明治三陸タイプ地震	5.2	高潮にて決定	7.2	6.2
富岡海岸	-	明治三陸タイプ地震	8.7	○	8.7	6.2
楢葉海岸	-	明治三陸タイプ地震	8.1	○	8.7	6.2
広野海岸	8.9	明治三陸タイプ地震	8.7	○	8.7	6.2
久之浜海岸	7.9	明治三陸タイプ地震	6.1	高潮にて決定	7.2	6.2
四倉海岸・平海岸①	7.6	明治三陸タイプ地震	4.4	高潮にて決定	7.2	6.2
平海岸②・磐城海岸①	9.2	明治三陸タイプ地震	4.1	高潮にて決定	7.2	6.2
磐城海岸②	※7 (遡上高:9.4)	明治三陸タイプ地震	2.4	高潮にて決定	7.2	6.2
勿来海岸	7.7	明治三陸タイプ地震	2.7	高潮にて決定	7.2	6.2

Table 1 Embankment height reference table

2.3 公営住宅の問題

避難した先へ建て避難している住人たちを受け入れている公営住宅が存在している。しかし、それらは従来のコミュニティを破壊する恐れがある団地型住宅形式である。また、仮設住宅は退去しなければならないと期限が迫られている。現在求められているのは、もとの地域に無事戻り、そこでの生活を築くことであるとわかるのである。

3. 基本方針と計画

3.1 敷地選定条件

上記の背景から福島に必要な施設は、

- (1) 津波被害を防ぐことができること
(規定の高さ,強度を満たす)
- (2) 海を感じることでできる施設であること
- (3) 住宅の機能を設け且、安全性が伴っていること
- (4) 仕事である漁業施設を有すること
- (5) 地域コミュニティの保存

これらの5つが主な主軸とする。

3.2 計画地

避難地域が 2017 年 4 月 1 日に解除された富岡町に選定する。



Figure 3 map around Tomioka

そこから、現在は閉鎖され復興に取り掛かっている富岡漁港付近を計画敷地とする。この計画敷地の南部には福島県第二原子力発電所が約 2 km 程度にある。また、町役場や JR 常磐線富岡駅も近くにある為、生活の点においても申し分ないだろう。

4. 建築計画

4.1 導入機能

①住宅エリア②漁港エリア③地域交流施設④地域を望む展望台⑤研修施設⑥商業施設

4.1 全体計画

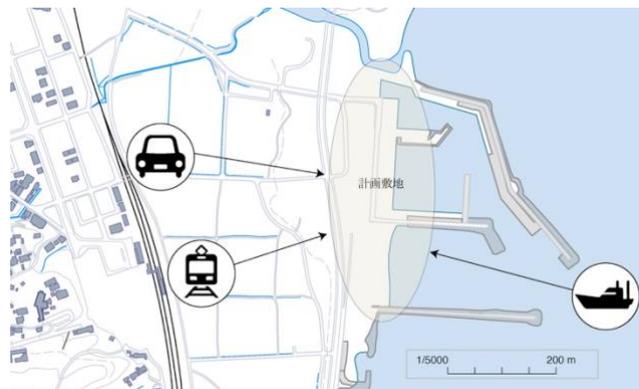


Figure 4 zoning diagram

津波被害を防ぐために高さを出す。また、漁船が入る部分、車が入る部分を分け立体化する。また JR 常磐線からの遊歩道を設け既存住宅地からの流れをつくる。

5. 参考文献

- [1]<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/10267.pdf>
- [2]<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/145483.pdf>