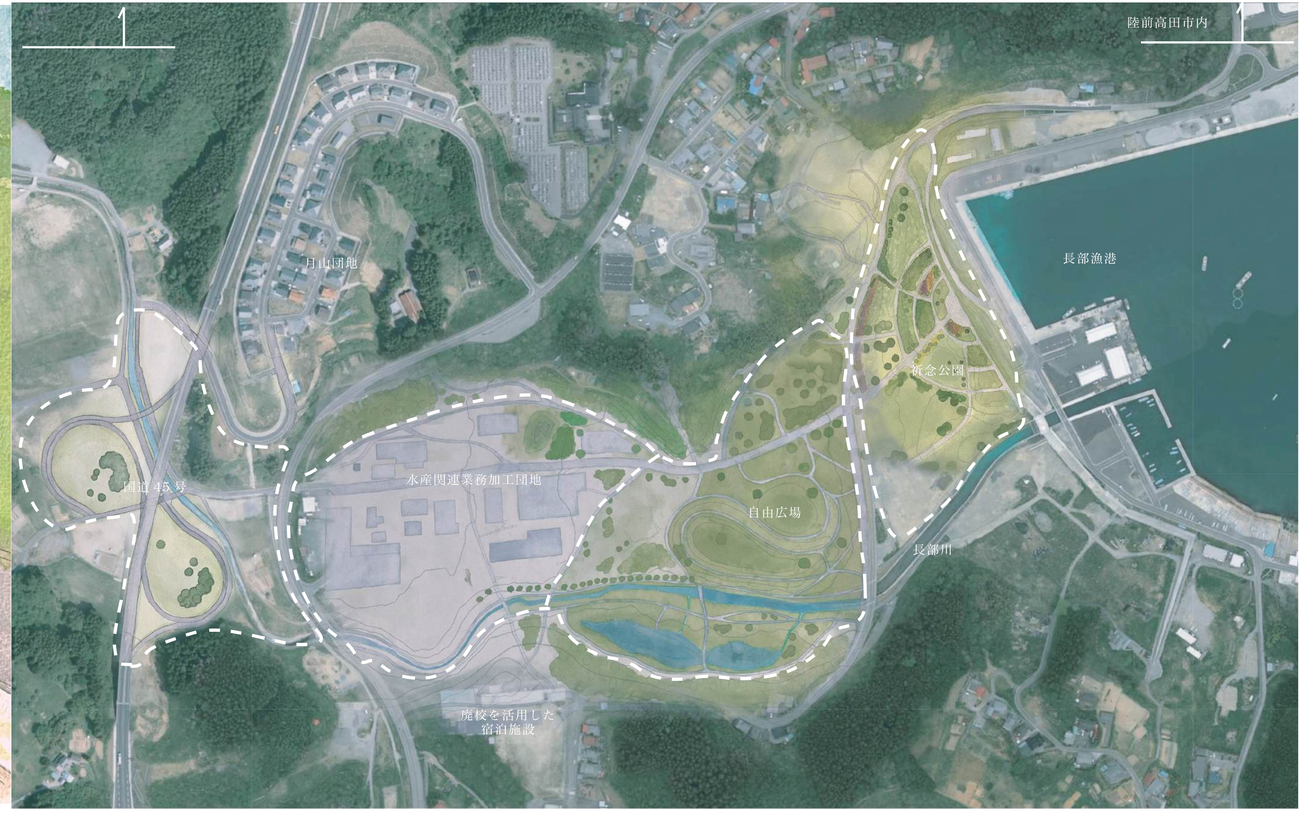


水産加工団地を内包した最低限防潮堤と三段造成による沿岸都市構造の提案

222027　鈴木　花実

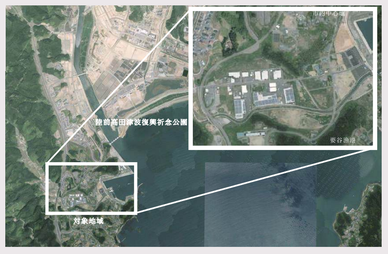
減災公園　マスタープラン　1:2000

01 対象敷地について

01-1　対象敷地

岩手県陸前高田市気仙町湊　長部地区

かつて城下町であり、漁業・農業地域である長部地域。今回、震災以前から水産加工エリアとして作られた水産加工団地及び周辺を対象地とする。



写真：陸閉伯地図より引用

01-2　歴史

【背景】
平成23年3月11日14時46分に発生した東日本大震災。地震と想定外の大津波により、かけがえのない尊い生命と財産、これまで築き上げてきた歴史的、文化的財産をも奪い去ると共に市街地・商業・観光施設、地場産業施設、住宅、交通網、行政機能など広範多岐にわたる地域の社会的機能が壊滅的被害を受け、社会経済活動に甚大な被害をもたらした。

【２０１１年４月】震災津波で一帯がのみこまれ、がれきが散らばる廃墟区（市提供）

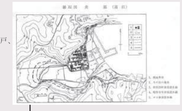
長部地区　過去津波浸水エリア

https://www.jbc.co.jp/ichibumi/20190820/index.htm

01-3　背景

東日本大震災（2011）では、長部地区・長部漁港に最大約14mの津波が到達し、海岸低地を中心に集落の大部分が浸水・流失した。住宅や水産加工場、漁港施設は甚大な被害を受け、壊滅的打撃を受けた。人的被害も発生し、震災後は高台移転や防潮堤整備、漁港再編などによる復興が進められた。

1896 明治三陸津波
波高3.45m(※4.95m)、家家の流失37戸、死者42名を出したが、現地復興を遂った。



1960 チリ地震
波高4.6m、家家の流失・死者共に出す。防潮堤内には道路より浸水し、低地及び埋立地に位置した建物は流失倒壊。

2015 月山団地　造成
震災後、防災集団移転促進事業によって、住宅団地が造成された。
既存の山や丘陵を切土し、かさ上げに利用。

1896 ― 1933 ― 1960 ― 2011.3.11 ― 2015 ― 2019

1933 昭和三陸津波
波高3.85m、家家の流失102戸、死者32名を出す。漁港施設との関係を考え、高地移動せず原地に約2mの盛土をして防波堤6.5mで囲む。

2011 東日本大地震
最大波高12.5m、家家の流失約3800戸
死者1750名を出す。堤防高は T.P+12.5m に決定。

2019 12.5mの防潮堤　完成
震災後、高さ12.5mに及ぶ大規模防潮堤が完成。（全漁港・全陸所の細かな堤防工事は2021年頃順次完了。）

写真出典　https://meiji-ken.blogspot.com/search/label/%E9%99%B8%E5%89%8D%E9%AB%98%E7%94%B0%E5%B8%82

01-4　課題

1 防潮堤ハード面強化による景観への影響

堤防高を 4.8-6.5m から 12.5m に変更したことで安全性は強化された。
しかし、景観は無機質かつ海が見えるまちとはほど遠いものになってしまった。

2 防潮堤高による浸水被害の規模

2023年のハザードマップによる浸水被害と比べてみる。
大規模な防潮堤工事が行われたにもかかわらず浸水区域は変わらない。
水産加工団地の被害は依然大きいままである。安全性を担保しきれているとは限らない。

3 避難にかかる時間

2025年現在、
縦方向⑤GL +1.0m-3.5m、
横→縦方向⑤以外 GL +1.0m-30m 計測

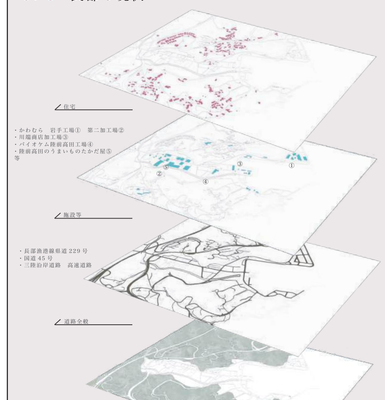
20代 ⑥・⑦ルート ――→ 平均時間 17分
40代 ①・②ルート ――→ 平均時間 19分
50代 ③・④・⑤ルート ――→ 平均時間 21分

津波の第一波到達予想平均時間は 5-30分 ➡ 直線的避難動線それに伴う造成 縦避難動線・横避難動線 が必要

4 長部・水産関連業務加工団地のあり方

気仙町湊　長部地区の産業的核であり、復興を牽引する役割を担う水産関連業務加工団地。長部の象徴とも言えるこの場所が、未だに津波による浸水被害が大きく、もったいないと感じる。また、加工団地があるだけの状態になり、市内中心地への動線が大きいため、一方通行状態になっており、長部のまちとしての価値を高める必要がある。

01-5　長部の現状



低地に存在していた住宅は全て倒壊・撤去しており、畑地狭いになっている。
住居が高台に移動し人々の動きや流れが見えづらくなった今、賑やかに集まれる居場所が必要なのではないだろうか。

気仙町（長部地区）人口・世帯数（住民基本台帳）

区分	男	女	合計	世帯数
平成22年度（震災前）	1,636 (1)	1,850 (29)	3,486 (30)	1,101 (20)
平成23年度（震災直後）	1,030 (0)	1,122 (6)	2,152 (6)	750 (0)
令和7年度	821 (0)	915 (32)	1,736 (32)	756 (27)

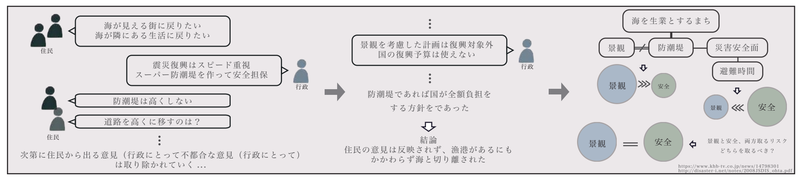
※1　（うち外国人）

震災前に比べ、現在人口は半減している。（世帯数を除く）
対象地のあり方が今後改善された場合、防災にも強く景観にも配慮されたこの場所に住居が戻り始めると共に人々の動きも増えていくことを期待する。

2021年　スーパー防潮堤　　本計画

※1 https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/soshiki/chiiminka/shimingakari/6/jinkousetaisou/7124.html

02 被災後の住民の声・被災地の実態



03 全体構成

防潮堤高を震災前の 5m で景観と安全を両方捉える、行政が選ばなかったもう１つのまちづくり

：2011年３月11日被災後、震災復興を計画する段階を舞台とする

まちづくりのための３つのプラン　３つの手法によってうみとまちの距離を近づけるだけでなく、未来の土地のあり方の起点となる

大規模地震を想定した造成計画

防潮堤高の見直し＋背後地の三段盛土

本計画では、防潮堤を「完全に津波を遮断する構造物」ではなく、
津波エネルギーを初期段階で弱める第一のフィルターとして位置付ける。
防潮堤背後に 5m・10m・15m の三段階の盛土地形を連続的に配置することで、
津波は段丘ごとにエネルギーを分散・減衰し、多くの津波が第一段階（5m レベル）
で被害を限定される構造をつくる。

震災前の低地（５m 以下）

本計画浸水範囲

水産加工団地の津波リスクと建物配置の考え方

津波浸水レベルMAXを前提条件とし、
水産加工団地を10m・15mレベルに段階的に配置する。
5mレベルには一時的・流失を許容する軽量建築、10m以上には継続利用を前提
とした長寿命建築を配置し、「流されてよい建物」から「守るべき建物」へと
リスクに応じた建築更新の序列を明確化する。

主要動線の見直しから拠点へ

アクセス対応・バイパスからの下降動線

既存バイパスから対象地へと緩やかに下降するアクセス道路を新設し、
車・物流・観光動線が直接この地形に“降りてくる”体験をつくる。
一方通行であった市内からの動線に２方面からのアプローチが加わる。

眺望構造の展開

防潮堤背後の防風林整備

防潮堤背後には新たな防風林帯を形成し、
津波後の強風・塩害・飛砂を抑制すると同時に、
人工構造物である防潮堤を自然要素で緩衝する景観的役割を担わせる。

防潮堤と同じ高さの盛土＋街へ下る丘・眺望構造

防潮堤と同レベルの盛土を起点に、街に向かって緩やかに下る丘状地形を形成する。
中心地点からは 5m・10m・15m の高さ差をもつ街並みを一望でき、地形そのものが
津波リスクの可視化装置となる。
→「高さ」が日常風景として刷り込まれる都市構造。