

津波防災地域づくり

～大谷海岸～

宮城県気仙沼市

菅原正浩

宮城県気仙沼市



■宮城県の北東端に位置 「三陸復興国立公園」

■面積 332.44km²

■世帯数 26,193世帯(R6.9.30住民登録)

■人口 56,590人(同上)

■高齢化率 41.0%(同上)

2 ■主要産業 漁業, 水産加工業, 観光など



2011年3月11日

東日本大震災

東日本大震災

気仙沼市の被害(2024年3月1日現在)

2011年3月11日 午後2時46分

東北地方太平洋沖地震の発生
東日本沿岸に10mを超える巨大
津波が襲う

建物被害は全半壊合わせて40万
戸以上、2万人近い尊い命が失
われた

死者:1,246人

行方不明者:212人

避難者数:約20,000人

建物被害:26,124棟(全体の40%)

被災事業所:3,672事業所(全体の80%)



被災した宮城県気仙沼向洋高等学校

→ 現在は「気仙沼市東日本大震災遺構・伝承館」
として保存・活用



津波対策

- ◇津波を発生頻度により分類
- ◇東日本大震災のような発生頻度の低い最大クラスの津波を **L2津波**
⇒ ハード・ソフトの施策を組み合わせ、
多重防御による防災・減災対策
- ◇数十年から百数十年に一度の発生頻度の高い津波を **L1津波**
⇒ **海岸堤防により確実に防御**
- ◇被災地に建設された防潮堤はL1津波に対応した高さの設定
- ◇三陸沿岸では**L1防潮堤**でも**10mから15m**の高さになることもある
(市内で最も高い防潮堤 T.P. +14.7m)



気仙沼市本吉町 大谷地区



人口 約3,700人(自治会数13)。

大谷海岸という1kmにわたる砂浜を有し、震災前は海水浴場として地域内外から愛される場所となっていた。



JR大谷海岸駅，道の駅大谷海岸

国道45号

大谷海岸の砂浜も、津波と地盤沈下で消失した

大谷海岸周辺エリア

国道45号線

道の駅大谷海岸

JR気仙沼線跡地

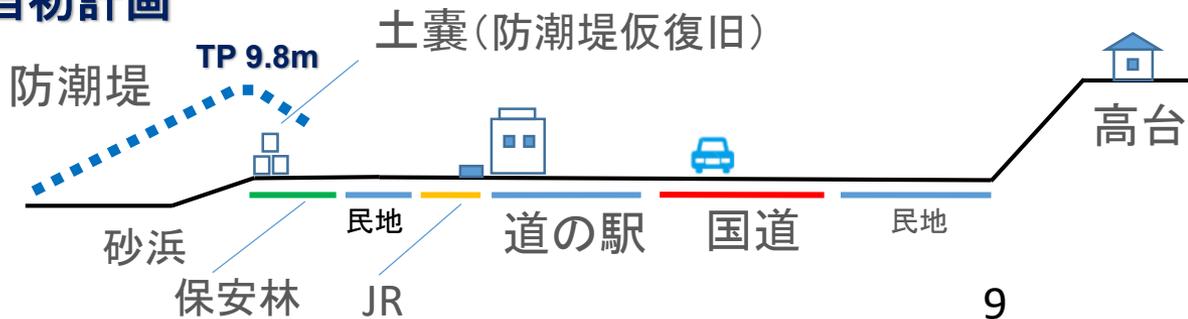
土嚢

治山海岸
(所管:林野庁)

砂丘地形

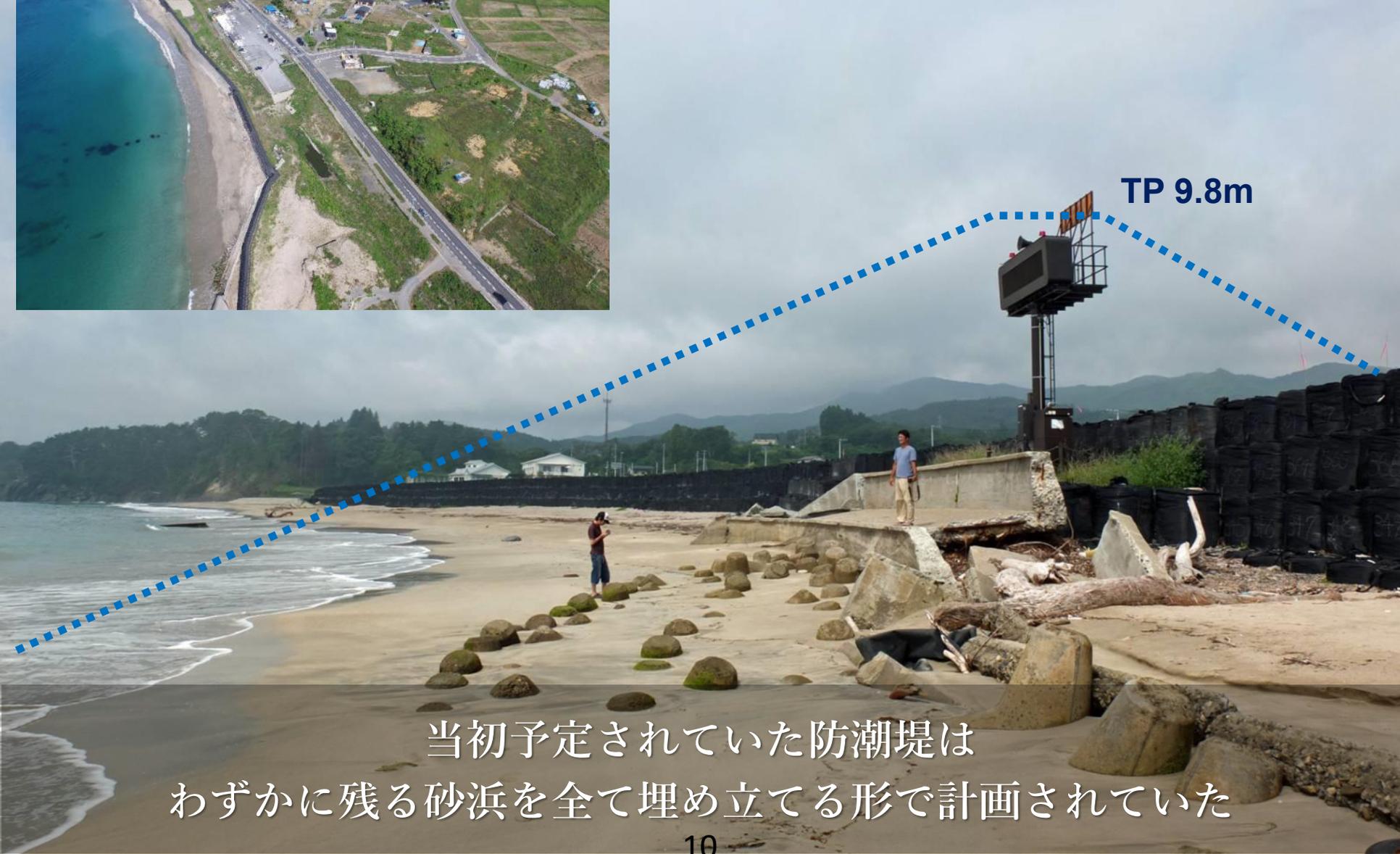
建設海岸
(所管:宮城県土木部)

当初計画



第2種漁港
(所管:宮城県水産漁港部)

震災後の大谷海岸



TP 9.8m

当初予定されていた防潮堤は
わずかに残る砂浜を全て埋め立てる形で計画されていた

要請文書

住民参加 の署名活動

国・県からの防潮堤計画の説明
を受けて地域で協議。
⇒ 砂浜がなくなる…

2012年7月～8月に地区住民を対
象とした大谷海岸における防潮
堤計画の一時停止と住民意見の
反映を求めた署名活動を実施。

その結果、人口3,700人のうち
1,324人が署名した。

■ 趣旨

気仙沼市本吉町の大谷海岸は宮城県北部に位置し、遠浅の美しい砂浜や風光明媚な風景に、震災以前は地域内外から数多くの海水浴客や観光客が訪れていました。

今現在、本吉町大谷海岸に高さ 9.8m のコンクリートの防潮堤を築く計画が住民との十分な意見交換が行われないまま、進められています。大谷海岸は大谷に住む全ての人々が愛する大谷の象徴です。その象徴たる大谷海岸が失われようとしています。再び訪れる津波の被害を防ぐという理由のため、岩手、宮城、福島被災地のほぼ全ての沿岸部に、高い防潮堤を築く計画があります。被災地の景観は著しく失われ、沿岸部の生態系に多大なる影響を及ぼすこととなります。また、この計画はいずれ日本の沿岸部の大部分を高い防潮堤で囲んで行くという方向性を示すものにほかなりません。

海の見えない高い防潮堤を築いた場合、海のそばで生まれながらにして、海を感じることでできない子供が育ちます。世代を超え命が育まれるなかで、そこに住む人々の中から自然を感じる力は消失してしまいます。海を感じることで出来ない子供に、どのようにして津波の危険性を継承していくのでしょうか。遠い未来、これから建設が予定されている防潮堤の高さを凌ぐ津波が押し寄せた場合、我々は成すすべなく、また多大なる被害を受けることとなります。

私たちはこの地で暮らす人々とその子孫の暮らし、そして人命を守り、美しい海岸線の風景と豊かな自然を後世に残していくため、現在進行している防潮堤の計画の停止と見直しを要請します。

■ 要請事項

1. 東日本大震災による復旧事業として、気仙沼市本吉町大谷海岸(大谷海水浴場)に新たにできる高さ 9.8m の防潮堤の計画の進行の停止を要請する。

2. 防潮堤の高さや形、位置などについて、行政と住民が十分に協議し、住民の意見を反映させた新たな沿岸部の形として、計画に移し実施することを要請する。

氏 名	住 所 (「同上」や「#」のように省略せずにお書き下さい)

※いただいた署名は気仙沼市長に提出する目的のみで使用するため、他の目的には一切使用しません。
※氏名・住所は必ず黒のボールペンでご記入下さい。また「同上」や「#」のように省略せずにお書き下さい。

【三陸縦貫自動車道】

- ① ★パーキングエリアの有効活用方法
- ② ★インターチェンジ周辺地域の開発
- ③ ★インターチェンジへのアクセス道・側道新設
- ④ ★非常用出入口の設置

【防潮堤】

- ★防潮堤建設(地域からの提案)
- ⑤ ★国道45号・JR線のセットバック
※三島海岸については、「防潮堤建設」と「大谷海水浴場の維持」を必要要件とし、その手法として「国道45号・JR線のセットバック」を第一案とする。
- ⑥ 市道の嵩上げ・新設(二線堤)
- ⑦ 国道45号線の嵩上げ

【大谷海岸道の駅】

- ⑧ ★道の駅の立地および併設施設未定

【避難道】

- 主な避難道の舗装または拡幅
- … 主な避難道の新設

★ 要継続検討課題



大谷地区全体の復興構想図
 本図は、「第4次本吉町地域振興計画書」に基づいて各地域振興会が作成した復興計画を、大谷地区全体でとりまとめたものです。
 2012年9月28日作成
 作成者:大谷地区振興会連絡協議会

震災復興計画の作成

2012年7月から日本吉町内の15地域振興会(自治会)毎に震災復興計画を作成。

大谷海岸は地域全体の財産であると確認し、砂浜を残す意思決定がなされ、同年11月に気仙沼市長へ提出。



大谷まちづくり勉強会

2012年10月，大谷地区の20代から30代が中心となり結成。振興会が作成した震災復興計画から，新しい大谷海岸を考える勉強会を開催。

その結果を各振興会(各自治会)へ提言。その後はコミュニティ活動へ動きをシフト。



大谷里海(まち) づくり検討委員会

2014年9月，大谷地区の若い世代が中心のまちづくり協議会を結成。30人の委員のうち8割が20代から40代。

大谷地区振興会連絡協議会から、大谷海岸周辺の整備計画の検討を任せられ，2015年8月にイラストと要望書を気仙沼市長へ提出。



大谷海岸

私たちが大切にしたいこと
未来につなげたいこと

大谷海岸のまちづくり 住民案 (2015.8)

1. 海・環境.....海と里を守り続け、その双方の資源を生かし合い、子どもたちにこの素晴らしさを伝え続けます。
2. にぎわい・観光.....海水浴場や道の駅などを活用し、大谷の「にぎわいづくりと観光復活」を目指します。
3. 人・コミュニティ.....地域の多世代のつながりをこれからも大切にして、集い協力してコミュニティを育みます。
4. 防災・減災.....かさ上げや避難道などの防災整備においては、安全と地域資源の活用を十分に考えた上で、全体デザインを各関係者ととも考えていきます。
5. そのほか.....「大谷らしさ」を大事にして、多様な人たちと対話しながら復興のまちづくりを進めます。



<復興イメージの紹介>

- 海岸線の①砂浜は大谷のみんなが大事にしているので、できる限り幅広く三島漁港までしっかり確保する。
- 旧駐在所から海洋館までの②国道をかさ上げして防潮堤を兼ねる。また③背後地もかさ上げる。
- 漁協前のエリアに、にぎわいの拠点となる④道の駅を移設。海水浴場の⑤駐車場と子どもたちの遊び場になる⑥多目的広場も併設する。
- 三島漁港側から国道に続く⑦市道をかさ上げし防潮堤を兼ねる。砂の丘の自然をできるだけ残し、⑧ディキャンプ場や憩いの場を整備する。
- 海洋館前の⑨防波堤は原型復旧し、ハマボウフウやハマナスなどの⑩海浜植物公園とする。
- 国道と砂浜の間は、三島漁港側まで⑪緑化し、⑫遊歩道・サイクリングロードを設置する。また緑化地帯を守る⑬護岸を整備する。
- 復興の丘に⑭憩いの場を造る。
- 既存の人工リーフとあわせ⑮砂の流出防止の調査研究と対策を継続して実施する。

※ JR は結論が出されていないため、今回は掲載をしていません。

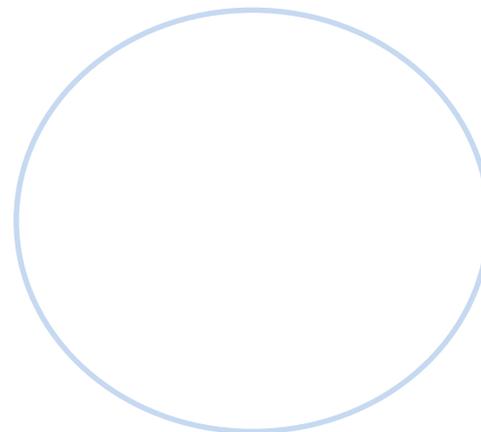
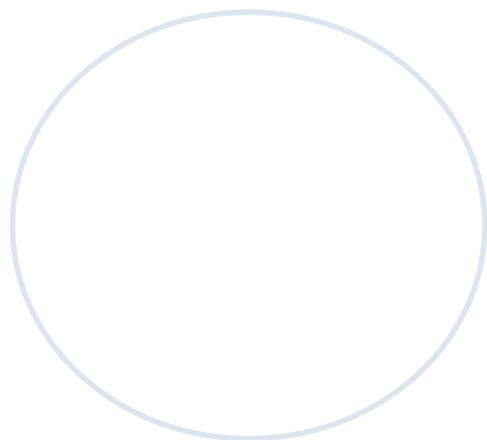
住民の提案（意向）を計画に反映
させるため国や県と協議

この間、マスコミやSNSで取り上
げられ、大きな話題を呼ぶ

やがて国道嵩上げに向けた**関係者
会議**が2015年12月に立ち上がる

各行政機関と住民 の意見交換会

大谷海岸 関係者会議



大谷里海づくり検討委員会
(大谷地区振興会連絡協議会)
林野庁
宮城県土木部
同 水産漁港部
気仙沼市建設部計画・調整課
同 産業部観光課

復興庁
宮城県土木部
国土交通省東北地方整備局
林野庁
JR東日本
気仙沼市建設部計画・調整課

各行政機関と住民との意見交換会

大谷里海づくり検討委員会と国・県・市による国道嵩上げや防潮堤の位置の変更などに向けた意見交換が繰り返し行われた



国道嵩上げ防潮堤兼用化の論理・理由付け

③道の駅移設



②防潮堤セットバック

初期防潮堤位置

TP 9.8m

①2.8ha
砂浜復旧

⑤国道
原位置
かさ上げ

④背後地で
必要な広さ

⑥背後地の嵩上げ

高台

※防潮堤と国道の一体化:

震災前の広さの砂浜を復旧するため、防潮堤を大幅にセットバック。国道背後地に道の駅を移転するため、国道はセットバックできず、防潮堤の上に国道が乗らざるを得ない構造とし、嵩上げを実現した。

※海岸の管轄変更:

保安林エリアより山側にセットバックできない治山海岸の防潮堤を、建設海岸に変更しセットバックが可能に。

大谷海岸の主な協議の変遷

◇防潮堤のセットバック

海岸防災林復旧事業では困難

→ 海岸の部分的な管轄変更(治山海岸から建設海岸へ)

◇道の駅

現在地(震災前と同じ場所)で災害復旧のみ

→ 嵩上げせず, 国道背後地の東エリアに移設は可能

→ 嵩上げ後の背後地の西側に移設, 災害復旧分と合わせ新設

◇国道45号線

全体の嵩上げは困難(背後地の嵩上げ可能エリアの取り付け部のみ嵩上げ)

→ 全てT.P.+9.8mに嵩上げ(雨水の勾配等を考慮)

◇国道背後地の窪地

嵩上げ困難

→ 背後地西エリアの道の駅移設付近のみ嵩上げ

その他は, 誘致するものがあれば, その理由次第で嵩上げ可能

→ 全てT.P.+9.8mに嵩上げ

住民説明会

2016年7月、各行政機関と大谷里海づくり
検討委員会が協力し、大谷海岸の整備計
画に関する住民説明を開催。

- ① 防潮堤の高さ
 - ② 国道・背後地の嵩上げ
 - ③ 震災前の砂浜の広さの復旧
- に合意



署名活動から5年 最終的な行政計画が完成 → 大谷海岸周辺の整備計画 (2017.7)

取り組み方針(3):海浜環境と賑わいを両立した土地利用とします。

①西エリア

- 道の駅「大谷海岸」や、多目的広場、海水浴客向けトイレ・シャワーなど公共施設の集約地として整備します。(市)
- 被災したJR大谷海岸駅機能の移転や、大谷IC近接という立地条件を活かしたBRT乗降場など、公共交通結節点としての整備を推進します。(市)
- 道の駅をはじめとした公共施設の運用については、民間のノウハウを最大限に活用し、協力して取り組みます。(民・市)

②東エリア

- 公共施設として、コミュニティ広場(慰霊の場としての活用も検討)を整備します。(市)
- そのほかの土地は民間利用地として、事業を再建したい方、新規で上げたい方の活動の場となるよう基盤整備に努めます。(市・民)

⑥林野海岸防潮堤

- 防潮堤の存在感を軽減するため、砂で覆います。(国)
- 住民との協働による植樹を検討します。(防潮堤整備後早々に実施)(民・国)

西エリア

砂丘エリア

③砂浜へのアクセス動線

- 砂浜(海水浴場)に降りるためのメイン階段を設置します。さらに、滝根川付近と東エリア付近にも階段を設置します。(県)
- 管理用自動車が砂浜に降りるためのスロープを設置します。(県)

④砂浜「大谷海水浴場」

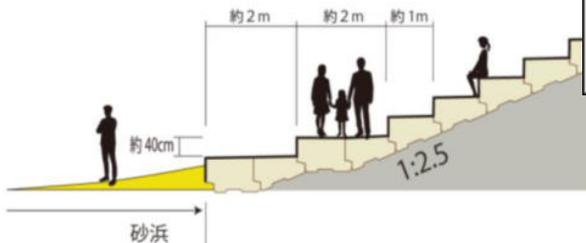
- 海水浴客向けトイレとして、夏季シーズンに限り海側に仮設トイレを設置します。(市)
- 海の家営業用の上水道を布設します。(市、調整中)

⑤環境や景観、避難行動に配慮した防潮堤

- 砂浜を広く確保し、かつ移動しやすくするために防潮堤の勾配は1:2.5とします。(県)
- 速やかな避難を実現するため、階段や坂路を確保するとともに、防潮堤のブロックも階段形状とします。(県)
- 砂浜付近は幅約2mのプロムナード的空間を配置します。(県)
- プランター等による住民主体の緑化を可能とします。(占用許可申請を提出)(民)

⑦日門漁港(三島)防潮堤

- 湾内の他防潮堤と調整しながら景観や漁港利用者の利便性を確保した整備とします。(県)



漁港エリア

日門漁港(三島)

さらに詳細を調整しながら4年の月日が流れ…
2021年7月 大谷海岸が完成



- ・ 砂丘の砂で防潮堤を被覆（台形CSG工法）
- ・ 地下水を遮断しない構造（サンドコンパクションパイル工法）
- ・ 飛砂防止対策（植生の回復・繊維ネット設置）
- ・ 海浜植物の成長促進（はまみどり設置 → 地元と一緒に）

- ・震災前の砂浜2.8haを再生 (海岸の管轄変更・砂丘の砂使用)
- ・全ての場所から海が見える構造 (防潮堤と国道の一体化)
- ・親水性と避難のしやすさの向上 (全面階段形状)
- ・道の駅と海岸の相乗効果 (エリア全体の一体的な計画づくり)

- ・ 震災後に砂浜が残ったエリア
- ・ 防潮堤は震災前の高さで西側に延長
- ・ 背後地に「はまなす公園」を復旧

大谷海岸海水浴場



2021年7月 11年振りの海水浴場オープン

道の駅「大谷海岸」



映画「すずめの戸締まり」の聖地

道の駅「大谷海岸」のテラスからの眺望





故郷を取り戻す
二者択一を超えた第三の選択

困難を乗り越えた主要因

1. 地域のアイデンティティである砂浜を守りたかった

(まちづくりの上位概念と強い意思 → 住民が最後まで1つとなっていた)

2. 信頼関係の構築, 共通する想いの積み重ね

(対話できる関係性の構築 → 部分的合意形成の積み重ね)

3. 関係機関の連携

(地域の思い何とかしようとする各分野でそれぞれが最大限の努力をした)

大谷海岸の経過

2011年

3月11日 東日本大震災発生

2012年

6月中旬 危険区域の説明会

7月中旬 署名活動開始

7月中旬 防潮堤の住民説明会

7月末 振興会ごとに復興計画作成開始

10月末 大谷まちづくり勉強会 結成

11月初旬 復興計画・署名を気仙沼市長へ提出

2013年

6月初旬 大谷まちづくり勉強会から各振興会へ提言

6月中旬 行政側から振興会へ代替案提示
(署名と復興計画に対する返答) → 合意せず

2014年

9月 大谷里海づくり検討委員会 結成

12月 振興会と検討委員会への行政説明会

2015年

4月後半 イラストを使ったアンケート実施

8月末 イラストと要望書を気仙沼市長へ提出

10月中旬 要望書に対する気仙沼市から回答
→ 各行政機関との意見交換開始

12月 各行政機関の関係者会議開始

2016年

6月 各行政機関と検討委員会の意見交換
→ 国道かさ上げの可能性が示される

7月 住民説明会開催
→ 防潮堤の高さ, 国道及び背後地
のかさ上げ, 砂浜の広さに合意

9月 第1回景観検討会議

2017年

2月中旬 日本自然保護大賞審査委員特別賞受賞
(主催:(公財)日本自然保護協会)

2月 第2回景観検討会議

7月 住民説明会開催
→ 防潮堤の形状(勾配・法面形状・
スロープ・会談の位置等)の合意
形成が行われる

2018年

1月20日 大谷海岸着工式

2021年

3月 道の駅「大谷海岸」グランドオープン

7月 大谷海岸完成・海水浴場オープン
第2回復興計画賞
(主催:東京大学復興計画デザイン研究体)
第14回「全国まちづくり会議特別賞」
(主催:NPO法人日本都市計画画家協会)

2022年

第2回グリーンインフラ大賞
「国土交通大臣賞」(主催:国土交通省)

復興の
その先へ



ご清聴ありがとうございます