子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMIZU CORPORATION

清水建設

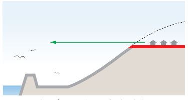
「田老結(ゆい)」 ～海と向きあい、住みつなぐまち

現状の課題

海が見えない高台移転
港と住まいの分断

早く 安く
安心して住みたい

後継者不足
高齢化



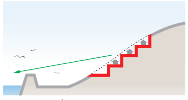
海が見えない高台移転

提案のコンセプト

海のなりわいと暮らしを
つなぐ「みんなの坂」

「小さな堤(つつみ)」が支える
自力再建の住まい

住宅再建を助け合う
新しい仕組み「田老結(ゆい)」



海が見える坂のまち

田老では、これまで自然から自分たちを守ってくれる「大きな堤防」をみんなの誇りにしてきた。
これからは、海を望み、自然を生かしたまちを、みんなでつくりあげていくための、「小さな堤(つつみ)」も誇りとしていく。
避難の象徴であった坂は、「みんなの坂」として、生活の基盤となり、住宅機能の延長の場、人の集まる場となり、
「田老結(ゆい)」という仕組みが、個人所有と共同所有そのものを、生活や幸せの概念の根本から見直していく。
そして、まちそのものが大きな家のように、次の世代に住みつながれていく。

海のなりわいと暮らしをつなぐ「みんなの坂」

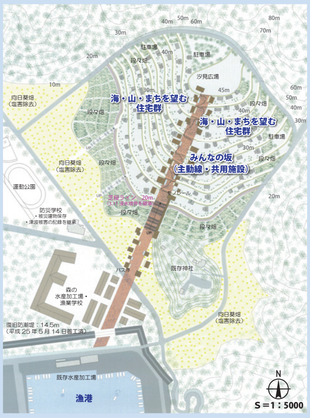
主動線の坂に共用施設がある
斜面地住宅

逃げるだけの坂ではなく、人が集まり海と向きあい、共に生きる坂

坂でつながる海とまち

■海との関係を大切にしたまちづくり

これまで大堤防で見えなかった田老の海。やむを得ず移転することとなった高台に、山を削り平地造成するのではなく、自然の地形をできる限り生かした、海が見える段上の配置計画とする。住民一人一人の海への思いを大切にし、みんなの財産である、まちや自然を再発見する場所とする。

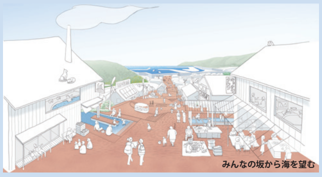


朝、やさしい家の光が漁師を迎える

住宅を補完する機能が集まる「みんなの坂」

■個人住宅での生活を補完する豊かな共用の場

みんなの坂には住宅の機能を補完する共用施設が配置され、家の機能の一部をまちと共有する。
(タウンキッチン・大きなお風呂・共用本棚・共同漁業作業場・茶の間スペース・ゲストハウス・子どもの遊び場)



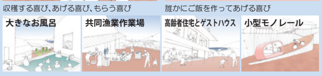
みんなの坂から海を望む

■人が行き交い、留まる、みんなの坂

みんなの坂には上りやすい階段、スロープ、高齢者に配慮し、子供が喜ぶ小型モノレールが設置され、この住宅地への人々の主要な動線となる。
坂の各所には、住宅の機能を補完するさまざまな施設や小さな広場が配置され、行き交う人の一時の休息に立ち寄る場にも、住宅の延長として、人とつながりを持てる重要な場所にもなる。

収穫する喜び、あげる喜び、もらう喜び

誰かにご飯を作ってあげる喜び



■住宅につながるみんなの坂

みんなの坂と住宅と駐車場が、フラットな通路で結ばれ、共用の生活動線となる。住宅から海への視線との交差が生まれることによって、まちと住宅とのコミュニケーションが活性化される。

「小さな堤(つつみ)」が支える自力再建の住まい

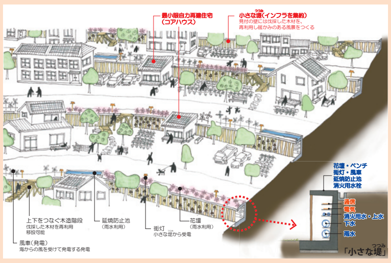
擁壁を利用した
インフラ・住宅整備

大きな堤防で守るまちから、小さな堤(つつみ)が自然を守り、人の暮らしをつなぐまち

自然の地形を生かす「小さな堤(つつみ)」

■自然地形を生かした居住地計画

自然の地形を生かすため、等高線に沿った段差には「小さな堤」(PC カルバート擁壁)を設ける。小さな堤の前面には造成により伐採した木材を再利用し、景観に配慮した計画とする。
小さな堤には、上下水道や電気通信などまちの共用インフラが全て設置されており、各住宅のインフラを容易に取り出すことができ、メンテナンスもしやすい構造とする。さらに上部には、街灯・風力発電用風車・雨水利用の延焼防止池・消火用水栓など、さまざまな機能を備えている。

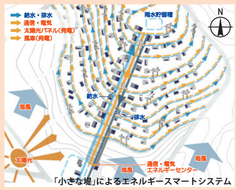


■小さな堤(つつみ)の様々な仕組み

小さな堤は、まちの様々な共用機能が埋め込まれる。また、、みんなで共有することで、住民のアイデアが積極的に組み込まれ、家と家をつなぐ路地の階段やテラス、花壇、ベンチ、街灯、さらには特産のシイタケ栽培など、みんなでまちをつくりあげていく豊かな基盤となっていく。

■「小さな堤(つつみ)」でつながる共用インフラ・エネルギー

小さな堤ですべての住宅・施設をつなげることで、各住戸の屋根に設置された太陽光発電・風力発電装置からの電気や、各戸の使用電気量、各種設備を管理し、売電・蓄電も含めた日常のエネルギー利用を最適化するスマートシステムの構築を行い、省エネルギーを実現する。
また、みんなの坂部分に非常用の発電設備、給水タンク、排水貯留槽などを計画し、災害時の生活を維持することが可能になる。
自然のエネルギーを日常からみんなで上手に分け合い、大切に使っていくことが、災害にも強いまちを作り出している。

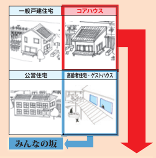


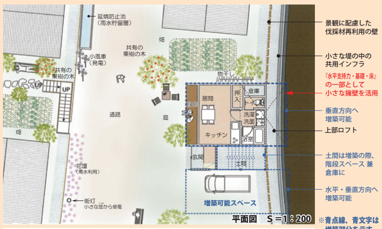
「小さな堤」によるエネルギースマートシステム

自力再建を支える「小さな堤(つつみ)」

■小さく建ててみんなで育てる、最小限の自力再建住宅(コアハウス)

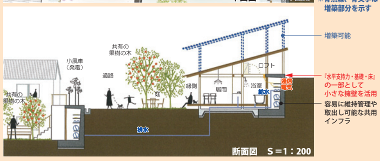
小さな堤と土地は共有化し、住宅はそれぞれ好きな住宅で建設できる。
最小限の自力再建住宅(コアハウス)は、その中の選択肢のひとつ。小さな堤からインフラを容易に取り出すことができ、また水平力を「小さな堤」に支持させることで、安価で早く建設ができ、住みたいときに直ぐ建てられる。所有よりもその場所での暮らし方を優先した住宅再建の選択であり、その後少しずつ増築していく住宅再建モデルとなっている。
コアハウスは、みんなの坂にある共用施設と補完しあうことで、最小限でも豊かな生活が可能なまちとなり、コミュニティに参加しやすいまちを生んでいく。





平面図 S＝1：200

※青点線、青文字は増築部分を示す



断面図 S＝1：200

■都会や他の地域の人たちをあたたかく迎え入れるまちの構造

都心からの漁業体験や防災訓練体験をする人々を受け入れる「みんなの坂」のあたたかいゲストハウスに加え、「小さな堤」による初期投資の少ないコアハウスは、若手の漁業志望者など、他の地域からも移り住みやすいまちを生んでいく。

住宅再建を助け合う新しい仕組み「田老結(ゆい)」

戸建住宅群を一建物とした
まちづくりとファイナンス

土地の共有化による個々の資金負担の軽減からコミュニティマネジメントまでを担う組合

早くすみ始めるための共有・可変の仕組み

- 防災集団移転事業による斜面地を**みんなで共有**(借地)し、被災した住民が**低予算で早期に自立できる**コアハウスからスタートできるよう、地域のコミュニティを活かした**相互扶助組織**を組成する。
- 収入に応じた増築や新たな居住者による新築も**柔軟に迎え入れる成長するまち**を目指す。
- まち全体が一つの敷地、一つの建物のように**敷地境界や道路境界に制約されない仕組み**をつくる。
- 住環境整備のコミュニティ組合が**まちづくりや産業振興**にも貢献し、**みんなのまちをみんなでつくる**仕組みをつくる。

住民の意向
→ 持家・戸建志向
→ 早期の住宅確保
→ コミュニティ維持
→ 高齢化・縮減社会に対応

土地共有による新しいまち
「田老結(ゆい)」による地域のつながり

大きな堤防だけでない、自助共助の伝統

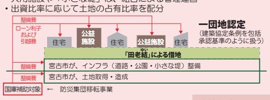
- 国費に頼らず、まちのお金で着手した防潮堤建設
- 高台へ接合する碁盤目状の道路整備を、昭和三陸地震の津波被災後すぐに着手
- 坂ごとに形成された町会単位でのコミュニティ(65年以上続く体育大会)
- 津波避難訓練や防災教育の普及(「津波てんでんこ」紙芝居、津波シュミレーション)
- 養殖産業・さけ放流などの新産業のチャレンジ・育成の歴史
- 震災後に全国に先駆けて仮設商店街組織(たろちゃんハウス)コミュニティ組合組成(グループ補助)

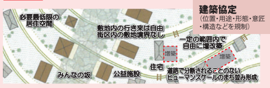
地域の団結力から生まれる、**コミュニティ組合「田老結(ゆい)」**

みんなで作る大きな家…戸建住宅群を一建物として整備

■「田老結(ゆい)」による住宅再建の仕組み

- 「田老結」が、宮古市から土地を一括借受
- 住民(組合員)は必要に応じていつでも住宅建設が可能(増築・新築)
- 共用施設や「小さな堤(つつみ)」は、組合による管理運営
- 出資比率に応じて土地の占有比率を配分





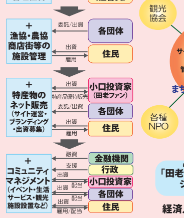
※一般モデルとして展開する場合は、まちづくりガイドラインに基づく地区計画を定め、包括承認基準により運用する。

次世代に住みつなぐためのまちづくり組織へ

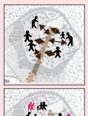
■コミュニティマネジメントの仕組み

- 管理費によるまちの生活サービスの提供・モノレールの運営
- エネルギーの自立供給
- 漁協との連携による産業振興(情報発信・第6次産業化・新規雇用創出)
- まち興しによる観光客誘致(釣堀整備・漁業体験・防災教育ツアー等)
- まちの来訪者窓口(第三者を受け入れる仕組み、民宿・ゲストハウス)
- 復興のための出資募集事務局(小口出資・マイクロファイナンス)

「田老結(ゆい)」の役割 ＝ まちの自治・運営の核

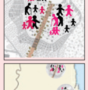


「田老結」により生まれたコミュニティが作り出す、新しい漁村像



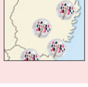
1年後

土地・インフラを共有し、まちの共用施設を利用して、早期にまちとコミュニティが回復することができた。



10年後

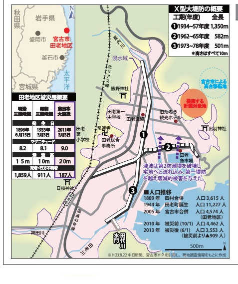
必要な共用施設をみんなで作ったり、都会からの人々と共に地域資源を楽しみ生かす、大きな家のようなまちとなる。



30年後

田老をモデルとしたまちが増え、交流が進む。そしてそれぞれが、自由で多様な住まい方によって、地域と自然を生かしながら、住みつながれていくまちとなっていく。

計画対象地の概要



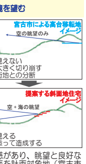
田老地区被災歴概要		
明治三陸地震	昭和三陸地震	東日本大震災
発生日		
1896年6月15日	1933年3月3日	2011年3月3日
マグニチュード		
8.2	8.1	9.0
津波高		
15m	10m	20m
死者・行方不明者		
1,859人	911人	187人

計画地の概要・被災状況

- 宮古市田老地区は、**岩手県沿岸部の中央に位置**する。北上山地の支脈が田老漁港を囲むように迫り、**観光資源**となる三王岩をはじめとする変化に富んだ**美しい海岸線**や**緑豊かな山並み**を形成している。
- 田老地区は、良好な沖合漁場やワカメやアワビの育成に適した**三陸の代表的な漁業のまち**である。他地区と同様に**高齢化、後継者不足**という課題を抱えている。
- また、田老地区は、**X型の大堤防、「津波防災の町」宣言(2003.3.3)**により世界的に有名である。東日本大震災の大津波により**第2防潮堤が壊**され、市街地の1,593棟中917棟(**58%**)**を失う壊滅的な被害**を受けた。内321(35%)が漁協組合員であった。
- 現在も多くの方が仮設住宅生活を強いられ、**スピード感のある、経済的な住宅再建**が求められている。

計画対象地の特定

地元の声
●海をみて暮らしたい
●安心安全で良好な住環境を望む

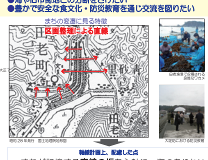


- 旧市街地と空間的に一体感があり、眺望と良好な住環境に恵まれた、南斜面を計画対象地(宮古市高台移転と同程度の計画戸数 約250戸)とする。
- 津波リスクを避け、標高20m以上かつ平均勾配約12%以下の用地を中心に、景観に配慮した計画とする。

海・旧市街地を望む
高台の南斜面地

計画に配慮した調査・分析のポイント

●海や旧市街地との分断をさけたい
●豊かで安全な食文化・防災教育を通じ交流を図りたい



昭和28年発行 国土地理院地形図

田老漁港で収穫される良質なワカメ

大堤防における防災教育

軸線計画上、配慮した点

- まちが記憶する**直線の坂**を主軸に、海のなりわい(漁港・魚市場、水産加工)と丘の暮らしを結び魅力ある住宅地を再建する。
- 住宅再建に留まらず、まちの復興(**防災教育・観光**)に資する計画とする。

安全で交流を生む
明快な軸線づくり

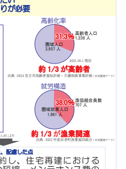
●早く経済的に住宅を再建したい
●高齢者に配慮したまちづくりが必要

アンケート結果

要望事項
早く住宅確保 38%
費用がかかる 29%
早く経済的な住宅再建

田老地区希望者割合
2011.8 63%
2013.1 45%
時間経過と共に希望者減 −18ポイント

出典：宮古市「復興に向けた計画づくりに関するアンケート(2011.8)」より及び、宮古市による意向調査(2013.1)より



出典：H24 宮古市高齢者福祉計画・介護保険事業計画(田老圏域データ)

出典：H22年度田老町漁業協同組合(田老圏域データ)

基盤計画上、配慮した点

- インフラを擁壁に集約し、住宅再建における建築費の低減、工期の短縮、メンテナンス費の軽減を図る。
- 移動・情報バリアの解消に努め、高齢者の自立、地域包括ケアを支えるまちづくりを目指す。

経済的で住環境に配慮した
誇りとなる基盤づくり

●移転促進区域内ではないが仲間と移り住みたい
●後継ぎがいない住宅からまちが荒廃するのが心配

出典：田老町誕生100周年記念誌「田老」

運営計画上、配慮した点

- 早期の住宅再建を支援する地域コミュニティを主体とした仕組みを検討する。
- 住宅再建にとどまらず、コミュニティ組合として各種団体と連携し、住民自治による開かれた、まちづくりを目指す。

次世代へ発展的に継承するための
地域コミュニティを支える仕組みづくり

地元の声 (現地ヒアリング＋市アンケート調査)

漁業で生計をたてたい
- 若者が定着するには、商品企画等の知的産業への人材育成が必要。
- 水産加工の多くは、世帯における副収入的位置づけ。

海に向きあう
- 防災・漁・日常生活において海が見えることが大事
- 愛する海・畏敬はあるが恨みはない

心のケア、高齢者対応
- 傾聴ボランティア、語り合い
- 安否確認、孤立化防止
- 引きこもりの防止
- 高齢者世帯・単身高齢者の増加
- 認知症・医療ニーズへの対応

早く、安くを希望
- 早く仮設住宅を出たい
- 資金がない
- 大工不足で住宅建設3年待ち

戸建て / 土地建物所有志向
- 土地建物所有 61%

被災者の自立
- 被災生活から普通の生活へ
- 働く場の確保

共有化がもたらすメリット
- 支援をうけやすい
- 補助金がつきやすい
- 面的手法を盛り込みやすい

地域コミュニティの継承
- コミュニティ単位の維持
- 交流・語らいの場づくり
- 防災訓練、集落対抗運動会、大漁まつり等行事の継承

＊調査・ヒアリングに際し、多忙な中、対応頂いた方々へこの場を借り感謝申し上げます。
田老漁業協同組合、わかめ漁関係者、仮設住宅サポートセンター、たろちゃん共同組合、宮古市商工会議所、陸中宮古青年会議所、在宅介護支援センター(田老和心会)、宮古観光協会、三陸鉄道株式会社、宮古市都市計画課、岩手県復興局、岩手県商工労働観光部、宮古市立図書館田老分室、岩手県立図書館、もりおか歴史文化館、岩手県立博物館、東京都立中央図書館、国土地理院地図センター他