

建設産業のリサイクル材料による

近場漁業復活に関する事業の報告



栄養分

高浜

資源量70,000m³

室津

未来予想図

※写真は報告当時

平成23年3月14日

公文勇一

テーマ選定の理由

- ①建設業と地域の元気回復事業
- ②事業の構成員
- ③考慮した社会的背景(リサイクル・磯焼け)
- ④考慮した社会的背景(森林荒廃)

①建設業と地域の元気回復事業

《目的》

- ①地域づくりの担い手である**建設業の活力の再生**、雇用の維持・拡大や**地域の活性化**を図る。

《特徴》

- ①国費100%（上限2500万）
- ②企画・提案・試行的実施・自己評価型
- ③**全国175団体、高知県7団体**が事業採択
- ④**地方自治体と建設業協会**の参画必須、**農林水産業団体推奨**

②事業の構成員



室戸高校

橋本工業

漁協岬統括支所

◎室戸市

漁協室戸支所

みなとまちづくり共同体
(常会長中心の住民団体)

轟組

《地域外構成員》

◎高知県建設業協会

西本興業

誠興建設

相愛

高知工科大学

《委員》

高知大学名誉教授

国土交通省

(港湾・河川・道路部局)

高知県

(水産・土木部局)

③考慮した社会的背景(リサイクル・磯焼け)



老朽化による撤去建物の増加

中田教授の試算によれば、発生
量は3.5億トン/年



磯やけによる水産資源の減少

④考慮した社会的背景(森林荒廃)

①元気回復助成事業では、森林整備に必要な費用負担が課題(藻場環境保全の視点)となっている。

※国土形成計画 四国圏広域地方計画でも管理されない森林は課題(防災の視点)となっている



間伐前の状況



間伐後の状況

建設業と地域の元気回復助成事業「基質設置中間報告」より

現状の把握

- ①企画内容と当社の役割
- ②海のゆりかご
- ③未来予想図・模型

①企画内容と当社の役割

1) 基質制作・設置(海のゆりかごWG)

新商品コンセプト(ストック活用)による「海のゆりかご」(藻場の)着定基質を、**試行的に制作・設置する。**

2) 未来予想図・模型作成(ビジョン・環境WG)

事業の方向性と取組内容を、広く市民と共有することにより、**計画段階への住民参画を促し、図や模型を通じて形に残す。**

※参考:室戸市総合振興計画は見直し年度

②海のゆりかご

破砕ガラの調達



港湾工事(土木部局)

奈半利港改修工事

近隣工事で拡大実験



漁港・漁場工事(水産部局)

室戸岬広域水産物供給基盤工事

③未来予想図・模型作成

要求事項：事業の必要性と課題の共有

公共事業の構想段階における計画策定プロセスガイドラインによる（平成20年4月版）

プロデュース能力



港湾工事（土木部局）
室津港工事イメージアップ

デザイン能力・実現能力



CSR（地域貢献）
室津港背後地

目標の設定

①事業の狙い(期待する効果)

①事業の狙い(期待する効果)

破砕ガラ+森林資源を藻場の基質に利用することにより

《短期的効果》

- ①建設関連産業の**雇用**効果
- ②コスト縮減による**投資効果**の増大
- ③**地球温暖化防止**効果(調達・製造段階)

《長期的効果》

- ①**資源の増加**による**水産関連産業の雇用**効果
- ②**地球温暖化防止**効果(漁業段階・炭素固定)

要因の解析

①事業実施上の課題

事業実施上の課題

①ストック(廃棄物)が製品と認められる根拠が求められる

※環境部局、土木・建築関連部局の課題

②資源回復効果が期待できる設置場所の選定
基質形状の特定が求められる

※環境部局、農林水産部局の課題

対策の立案と実施

- ①解決の方向性
- ②室津港内の計画・実施
- ③高浜海岸(菜生)の計画・実施

解決の方向性

①氏素性の分かる(トレーサビリティされた)
材料の利用

※安芸土木事務所の協力による

②排出段階での製品化(解体材発生場所での
基質制作)

※奈半利国道出張所長のアドバイスによる

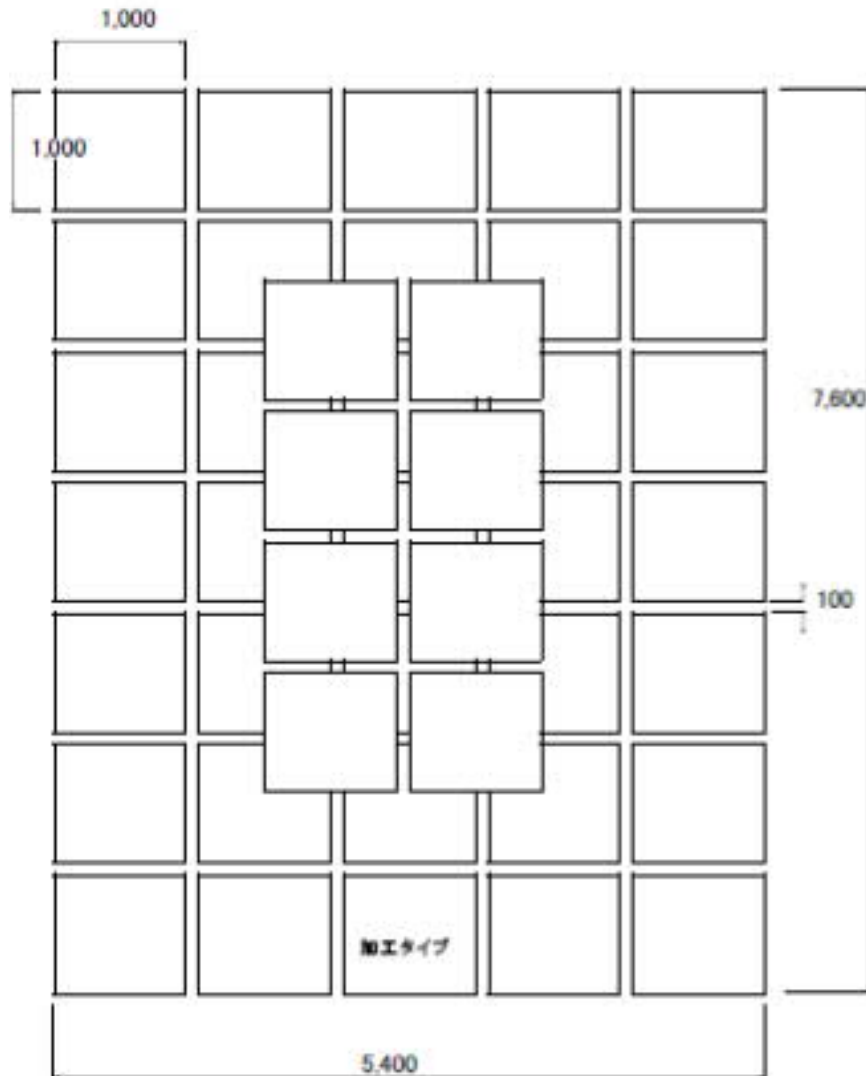
③WGでの比較検討を通じて、設置場所、形状
の決定

※高知大学名誉教授のコメントによる

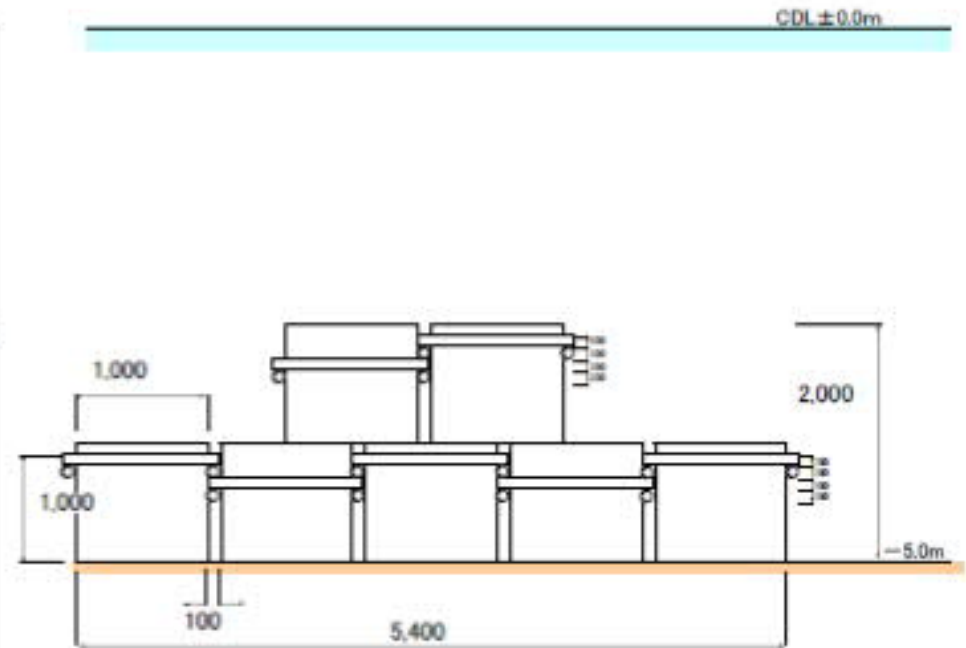
①室津港湾内の計画

第1回WGで決定

平面図



断面図



合計 44個設置

①(タイプA:室津)



+ =

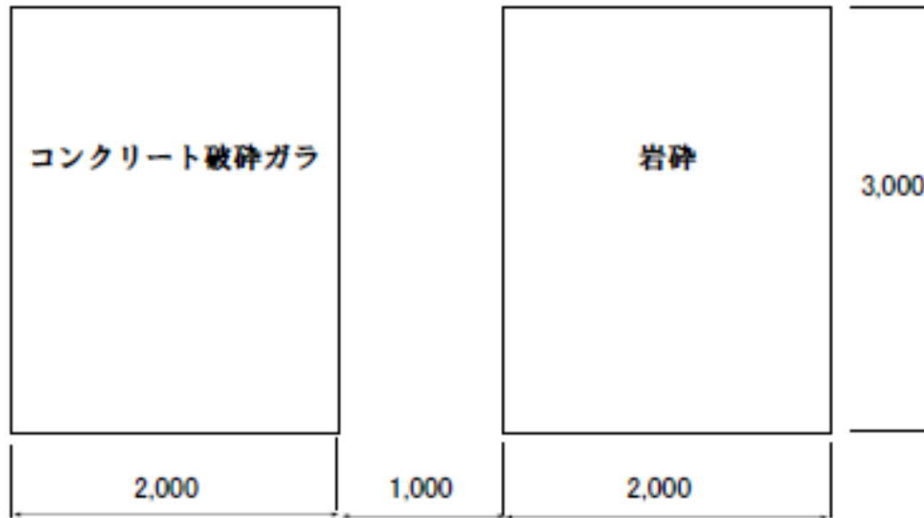


藻場基質として設置

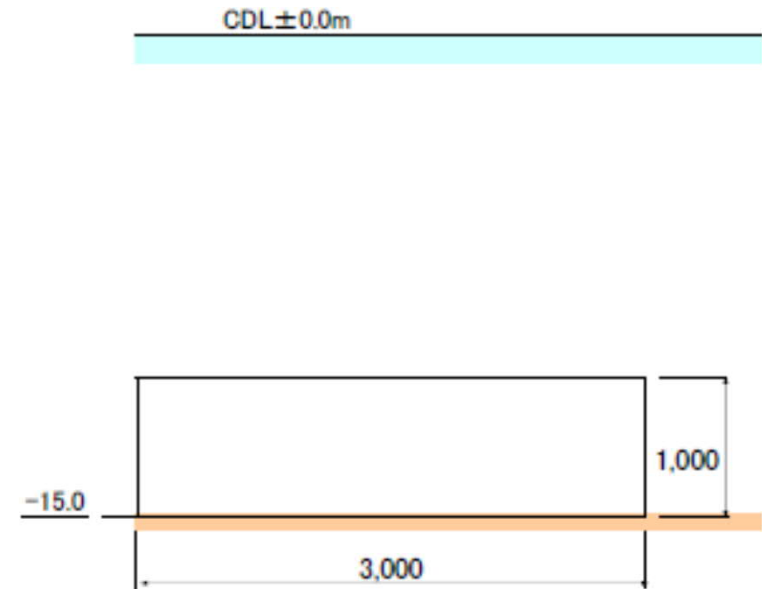
②高浜(菜生)海岸の計画

第1回WGで決定

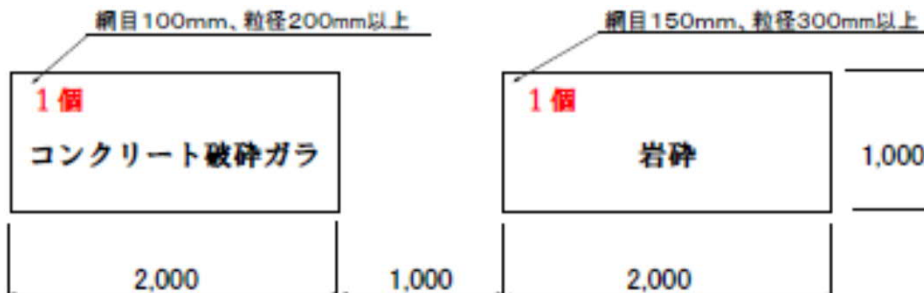
平面図



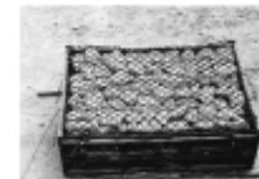
断面図



縦断面図



構造写真



②(タイプB:高浜)



公共事業の撤去ガラ

+ =



荒廃した森林資源



魚礁基質として設置

効果の確認

- ①雇用・投資・温暖化防止
- ②水産資源回復

成果(①雇用・投資・温暖化防止)

Ⅲ) 資源調達・製作・設置段階における効果のまとめ

項目	経済性		人的資源		社会環境	
	内容	効果	内容	効果	内容	効果
破碎ガラの利用	調達コストの縮減	50%			エネルギーの節約	
竹の利用	調達コストの縮減	50%	森林整備への雇用効果	5名	自然素材によるCO2削減	
残コンの利用	調達コストの縮減	50%			エネルギーの節約	
ヒノキ枝の利用			森林整備への雇用効果	2名		
位置出し(竹入れ)	テストピースの利用		林業者、漁業者の雇用効果	4名		

成果(②資源回復)



標準化と維持の確認

- ①効果と課題を市民が認知
- ②子供たちの求める未来像
- ③想いを形にする
- ④夢と課題を踏まえた未来予想図

①効果と課題を市民が認知



現場で現物を現実に(9月11、12日環境ツアー)

②子供達の求める未来像

- にぎわいを欲しがっている

①複合型商業施設

②テーマパーク

③水族館

④船

⑤タワー

※集計表参照



しかし:人口減少社会の現実

③ 想いを形にする作業が進む



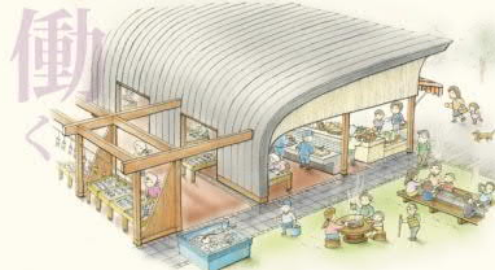
想いを加える中学生



想いを語る年長者

④夢と課題を踏まえた未来予想図

— 室津港周辺未来予想図 —



● 働く・・・海の畑・海の森・海辺の果樹園で取れたものを直に食したり、二次加工をし県内外に発送。

基本コンセプト **里海** (海と民との融合)

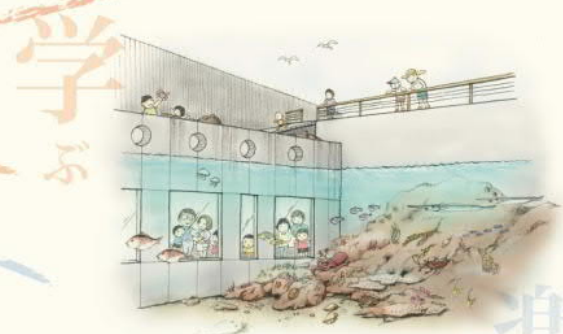


○● 守る / 景観・・・避難港として船舶の安全と地域住民を災害から守る。この地域はジオパーク申請中というもあり、地形に合ったジオパークブロックを設置し景観に配慮。



● 暮らす・・・定住型・長期滞在型の建物を計画。若者の受け入れ、中高年齢の移住を建設。

暮らす



●● 学ぶ / 楽む・・・防波堤を利用して海中歩道又その上には、干潟を利用した干潟を設け子供達が直に海に接し楽しみながら学べる場所を設置。

楽む



● 癒す・・・地域住民、お酒路さんの癒しの道を設置。海辺の果樹園・塩分濃度を濃くした(人が浮く)露天風呂を設けるなど癒しの空間を設ける。



● 育む・・・間伐材を利用し、海の森・海の畑を設け魚貝類を育て、海洋研究棟を設け魚貝類の生育の調査・研究。

育む

反省と今後の課題

- ①示された課題
- ②確認された方向性

①協議会から示された課題



- 本事業**継続のための経営資源**が課題（海のゆりかごWG）
- 外貨獲得の**核となる事業、持続可能な仕組み**が必要（ビジョン・環境WG）

②確認された方向性(コメントから)

- 子供たちの意見を踏まえ、**夢が持つ雇用機会を生み出せるような構想**
- **ジオパークを含めた活性化**
- **人工構造物があれば海藻も生えやすい**
- **基質としてコンクリートガラと天然石の差はない**
- **漁港が魚のすみか、育成場になることは、港として多目的利用が出来るということなので、前向きに進めてほしい。**
- **沿岸漁業の振興は地域の活性化につながると確信している**
- **避難港と漁港は併用できる**