

地域連携の試み —和歌山県を事例として—

Collaboration with local communities; Case in
Wakayama prefecture

京都大学防災研究所

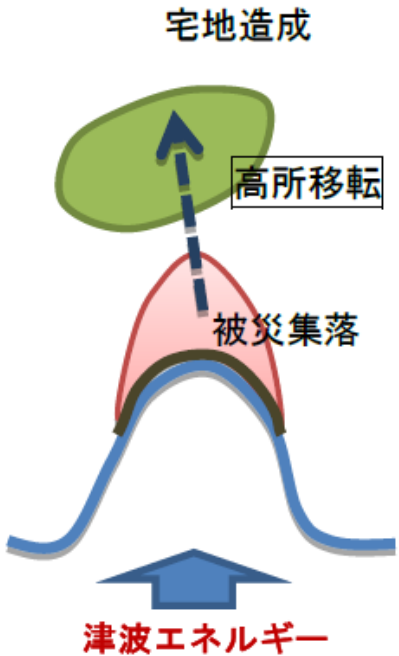
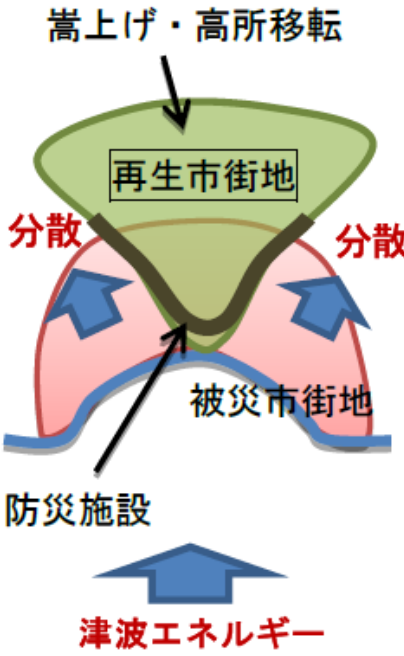
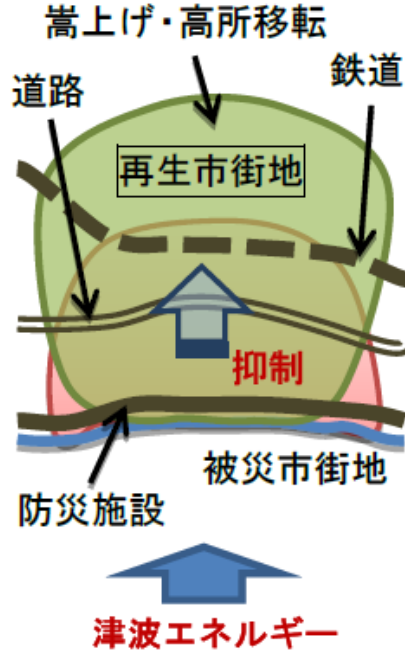
牧 紀男

東日本大震災・阪神・淡路大震災・南海トラフ地震

	東日本大震災	阪神・淡路大震災	想定南海トラフ地震(3連動)
地震の規模	M9(Mw)	M7.3(JMA)	M8.7(Mw)
死者	19,533人(関連死含む) 2,585人(行方不明)	6,434人	2.5万人(最大)
建物被害(全半壊)	401,928戸	241,980棟	全壊54.9万棟(最大)
被災世帯(全半壊)		460,356世帯	
災害廃棄物	2012万トン	2,000万トン	
津波堆積物	1060万トン	—	
直接被害額	16兆9千億円??	9兆9千億円(兵庫県)	60兆円(最大)
予算	32兆円 (被害額×1.89倍)	16.3兆円(自治体予算含む)(被害額×1.64倍)	60×1.6=98.4兆円 60×1.89=113.4兆円 (M9.1 直接被害169.5兆円)

緊急災害対策本部(2017年3月9日)、災害廃棄物については環境省(2019年3月末)、予算について第13回復興推進会議(平成27年6月24日)資料1、阪神・淡路大震災(兵庫県資料)、南海トラフは中央防災会議(H15年9月17日)

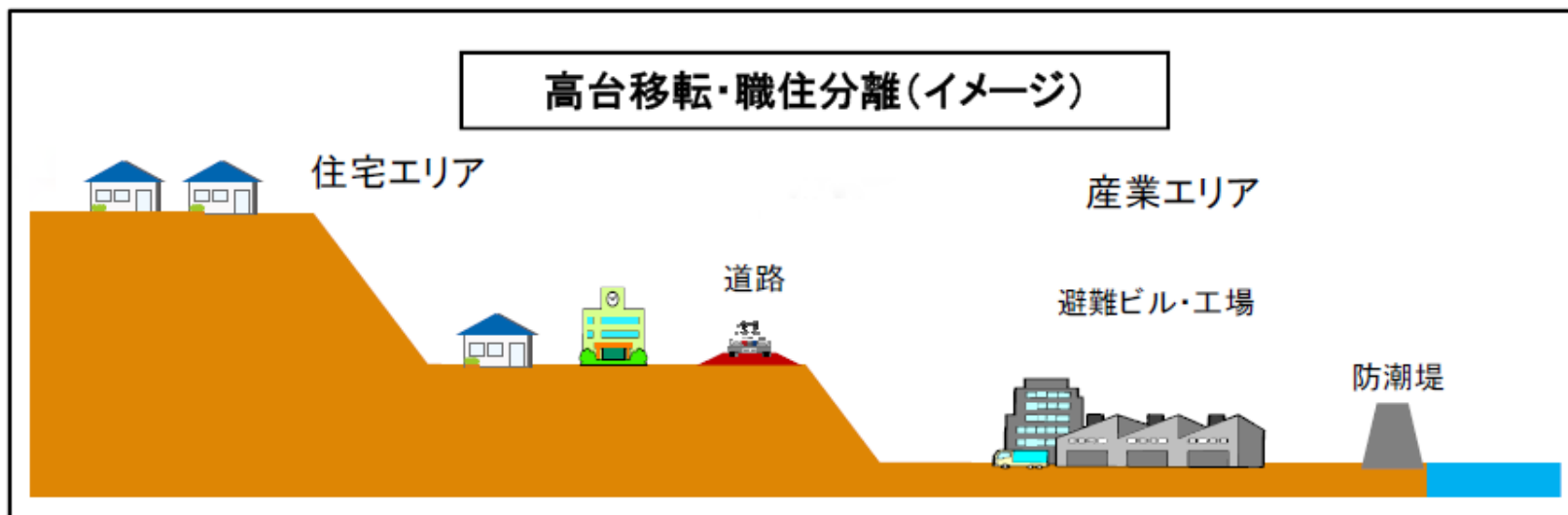
高台移転(岩手)

分類	回避型	分散型	抑制型
ねらい (巨大津波 に対して)	生命と財産を守る	生命を守り、財産の多く を保全する	生命を守り、財産の壊滅 的被害を防ぐ
イメージ	宅地造成  高所移転 被災集落 津波エネルギー	嵩上げ・高所移転  再生市街地 分散 被災市街地 防災施設 津波エネルギー	嵩上げ・高所移転  再生市街地 抑制 被災市街地 防災施設 津波エネルギー 道路 鉄道

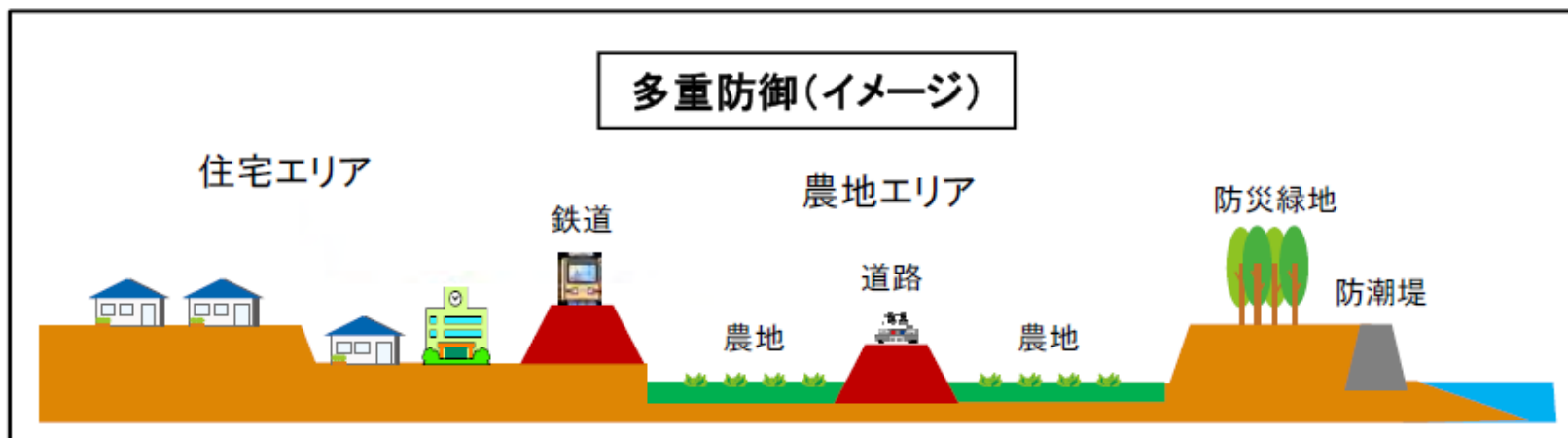
出展:岩手県

高台移転(宮城)

高台移転・職住分離(イメージ)



多重防御(イメージ)









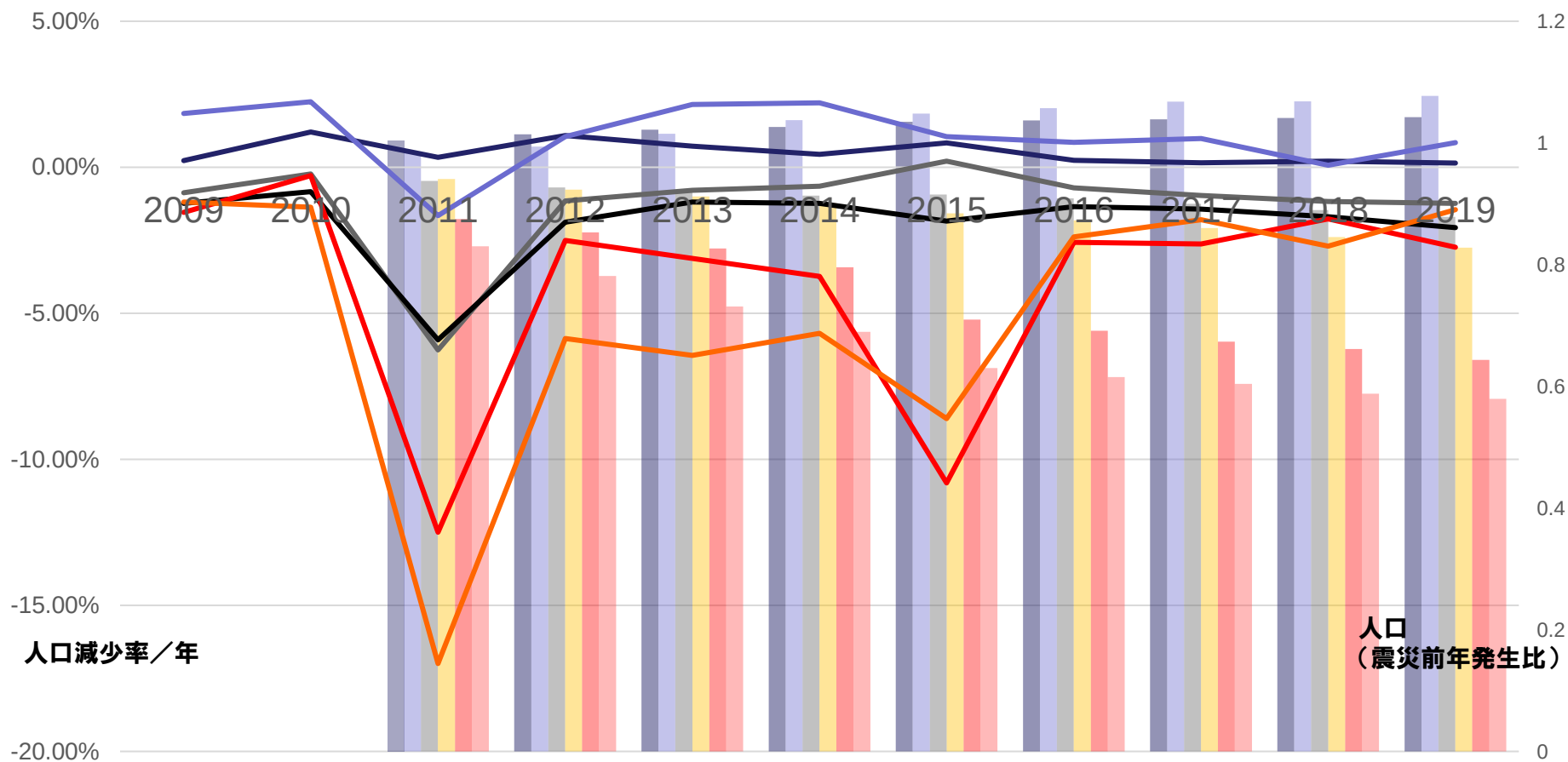




復興は上手くいっているのか？

人口変化に3つのパターン

■ 仙台市 ■ 名取市 ■ 石巻 ■ 気仙沼 ■ 南三陸 ■ 女川



ほとんどの人が地域を離れる！

618世帯→70世帯(11.3%)

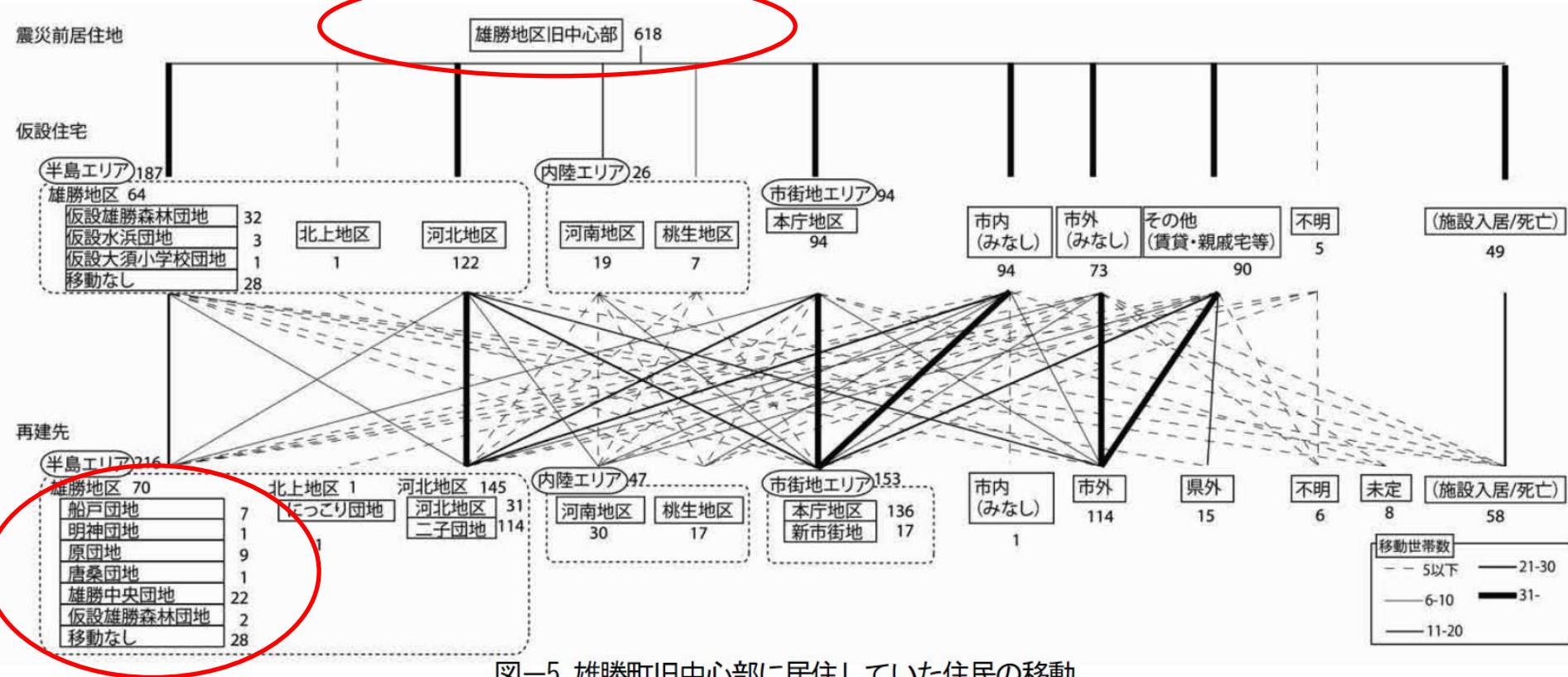
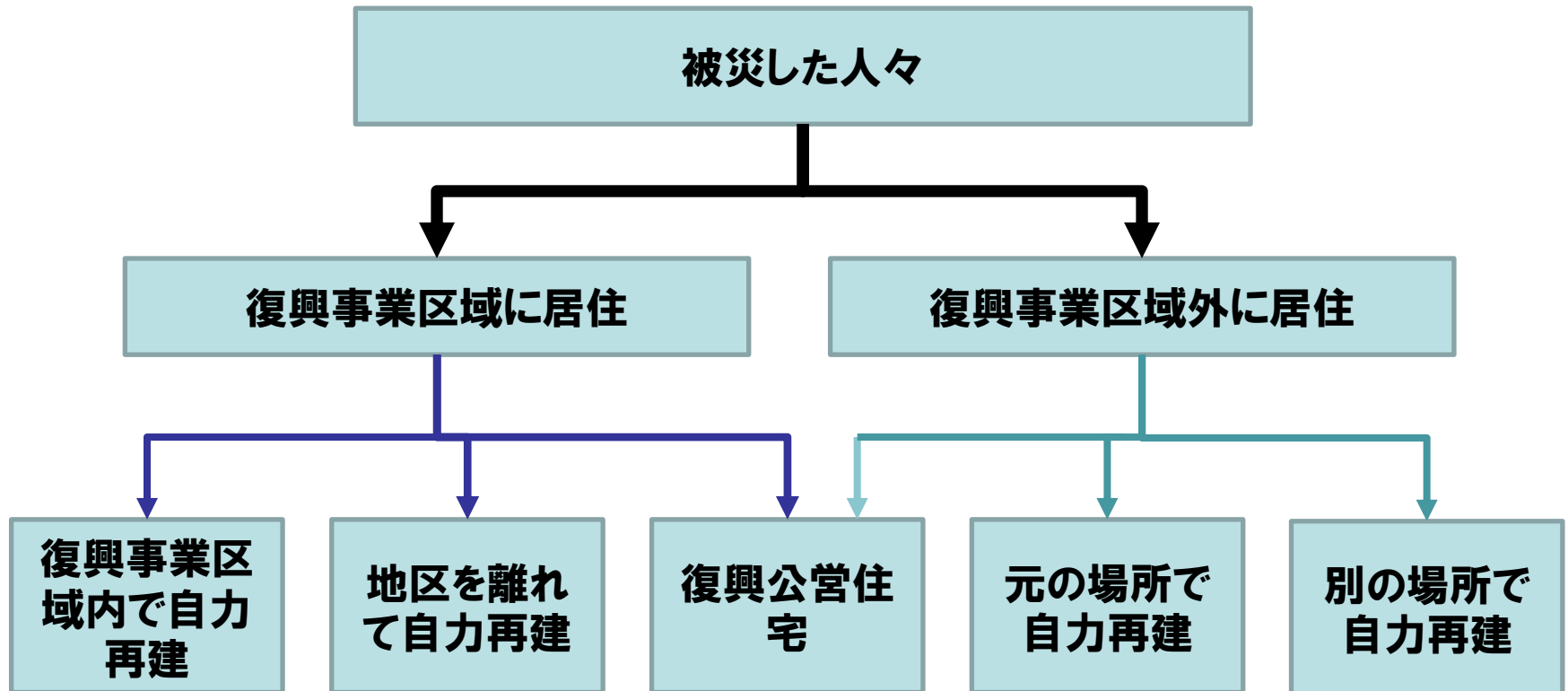
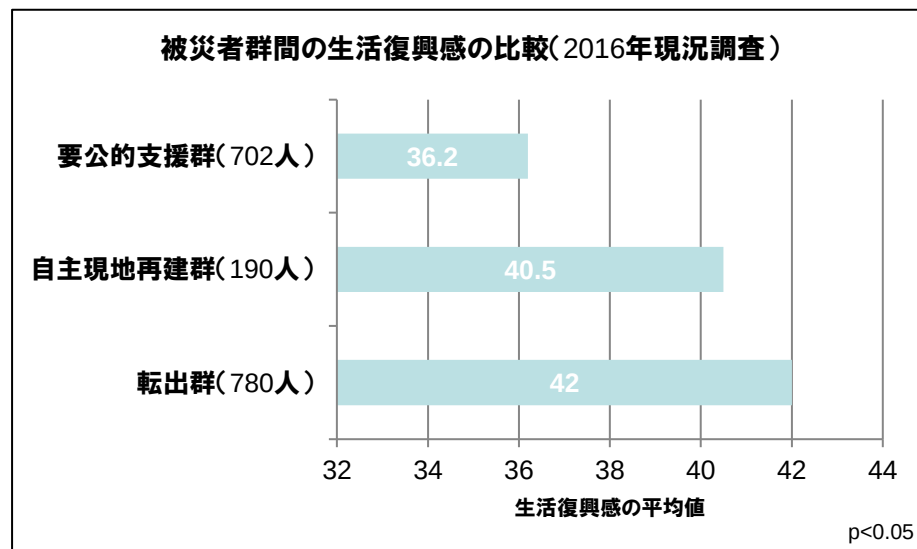
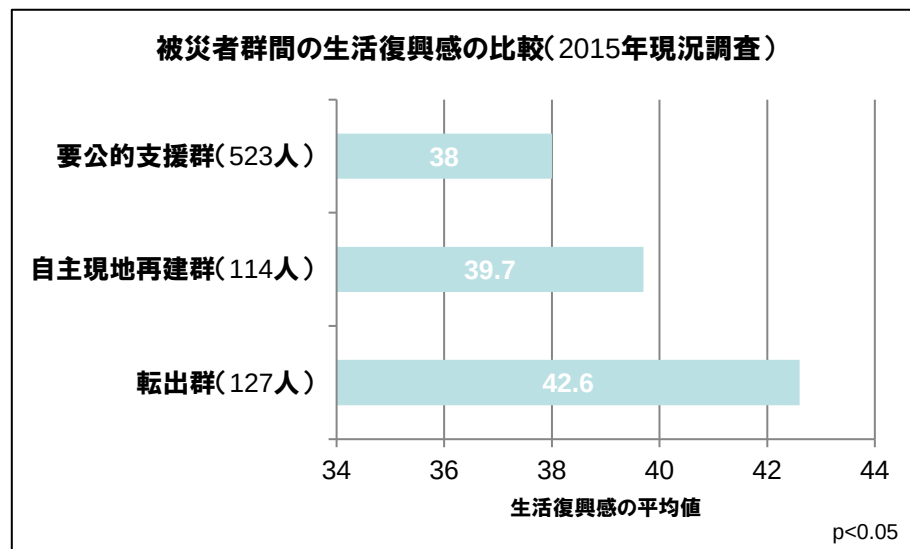


図-5 雄勝町旧中心部に居住していた住民の移動

復興事業と復興満足度



●二度の現況調査の結果から転出群の(※)生活復興感が最も高いことが明らかとなった。



補足)分散分析によって、三つの被災者群間の生活復興感の平均の差を分析したところ、有意水準5%で統計的に有意な差がみられた。

(※)生活復興感とは、2001年、2003年、2005年に行われた「生活復興調査」の中で、「生活の充実度」「生活の満足度」「1年後の生活の見通し」の3つに関する質問項目を14項目設け、各質問項目を5件法で問い合わせた。これらの項目に対し因子分析を行った結果、一因子が抽出されたことから、14の質問項目が一つの潜在変数をはかっていることが明らかとなり、この潜在変数を「生活復興感」と名付けた。

新たな防災課題としての復興

地域の生き残り

復興計画のジレンマ

- 復興が遅れると人口が流出する
 - 良い復興計画を作成するためには時間がかかる
- 災害前から復興について考えておく
事前復興の取り組み

事前復興とは

災害前から復興について考えておくこと。

1. 復興準備(手順を定めておく、マニュアルの整備)
2. 減災対策の前倒し(まちづくり)

災害前に考えておかないと実現ができない。

特徴: 超長期なのに詳細

VS 総合計画: 中期で大枠、都市マス: 長期で概要

**どうやって事前復興をつくろうか
？**

**和歌山県由良町衣奈地区でのトライ
アル＜和歌山大学との共同＞**

研究対象地域



黒島 © Minsuk Kim

事前復興のための リスク設定と は



© 海上保安庁HP



和歌山県由良町

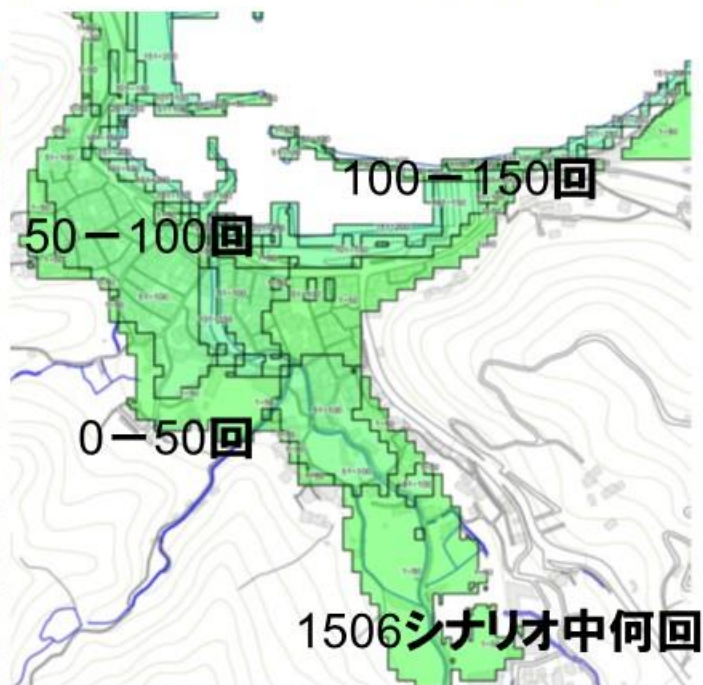
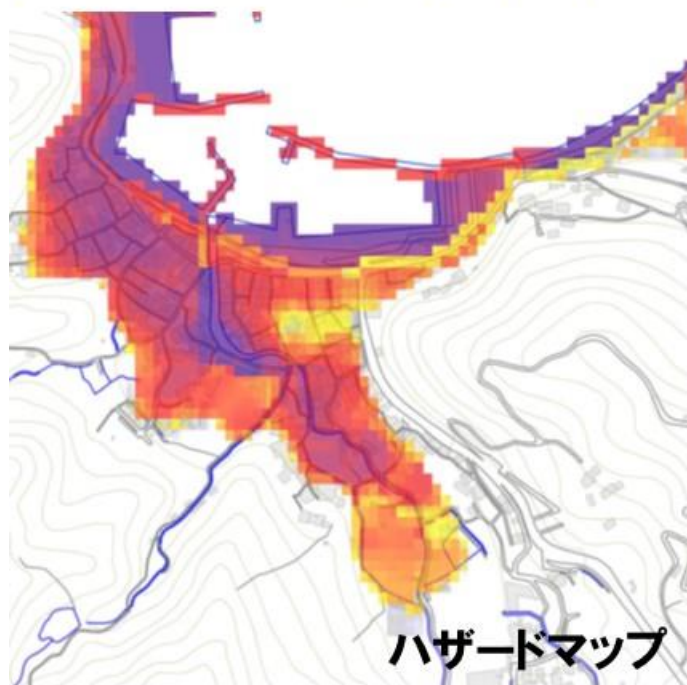
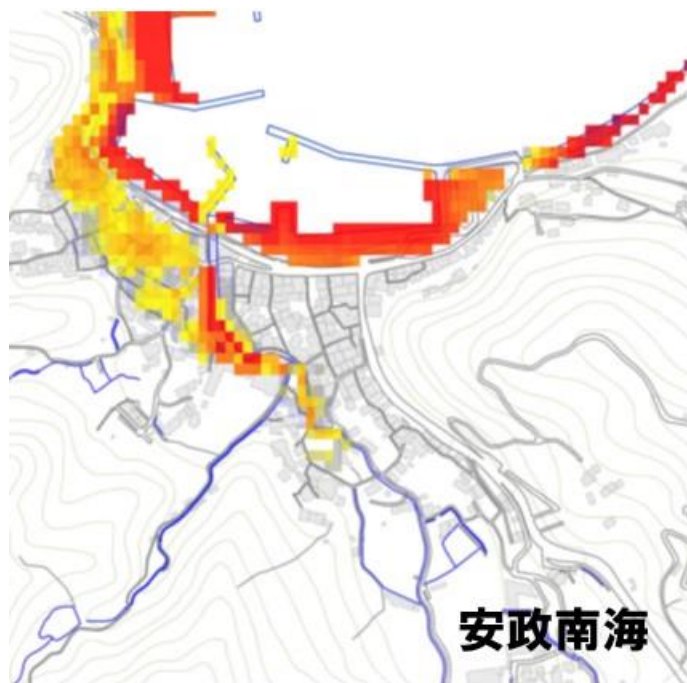
衣奈地区

人口:661人、世代:247世代
(平成22年国勢調査)
高齢化率 34.6%
半農半漁のまち(第2種漁港)

模型を使ったまちのビジョン共有



：ちのま
：どんな
害が？



事前復興計画のための計画プロセス

1. 復興ビジョンの設定



2. 地域の現状分析
(南海トラフ地震の被害、人口減少)



3. 対策案の構築



4. 土地利用計画の作成



模型を利用した
WS
「失われないまち」



参加型でのハザード設定
と津波浸水範囲統合表示
システムの開発



将来を見据えた総合的なまちづくり計画



災害後の時系列での土地利用計画

他の地域への展開



逃げられるまちをつくるー串本町ー

逃げ地図WSと逃げられるまちの検討

