

より良い地震ハザード評価の出し方・使われ方
一復興・防災まちづくり、事前復興計画
策定のために一

京都大学防災研究所

牧 紀男

東日本大震災の現在の課題

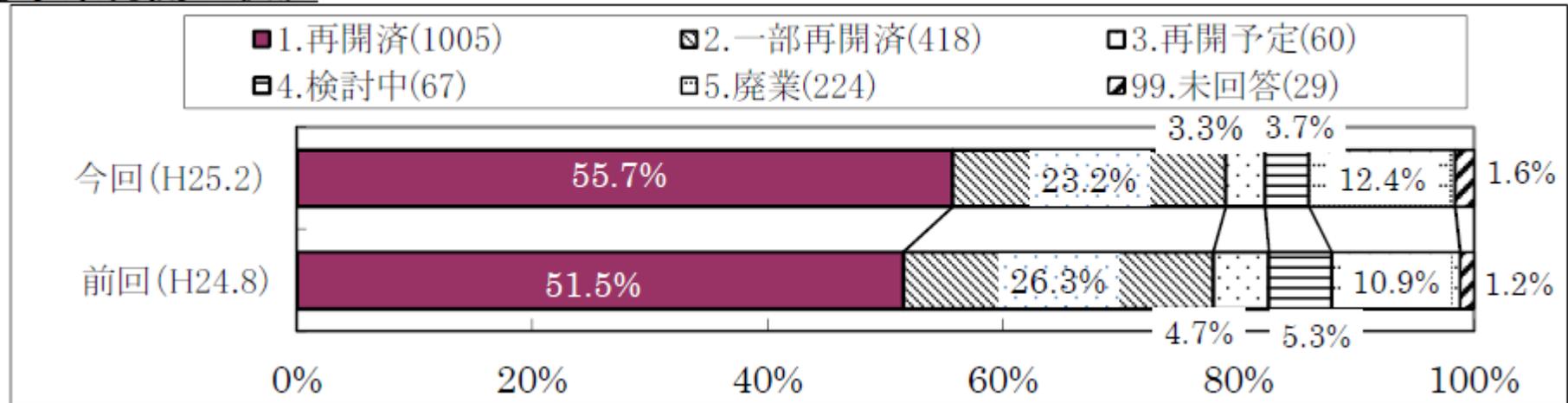
2万人の人の命に加えて

東日本大震災



岩手県沿岸部での事業再開

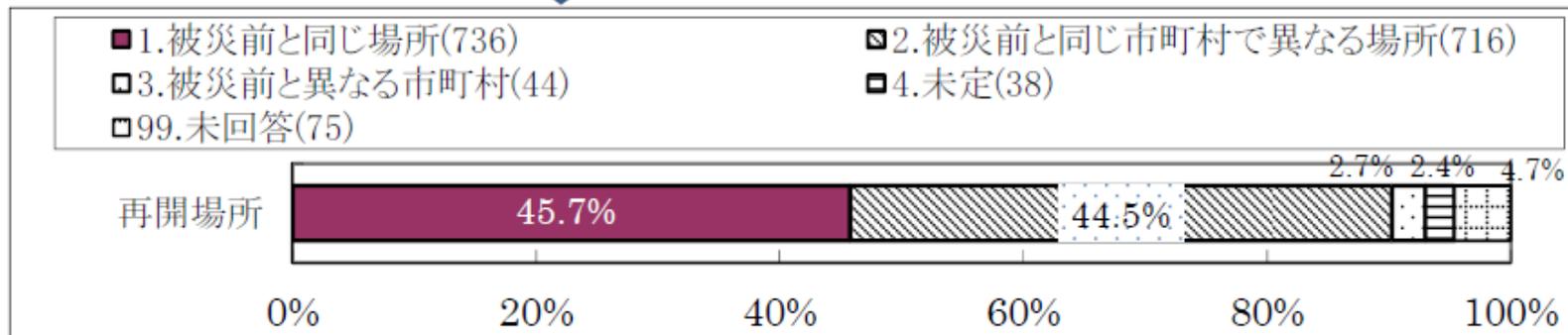
①事業再開の状況



②再開又は再開予定の場所



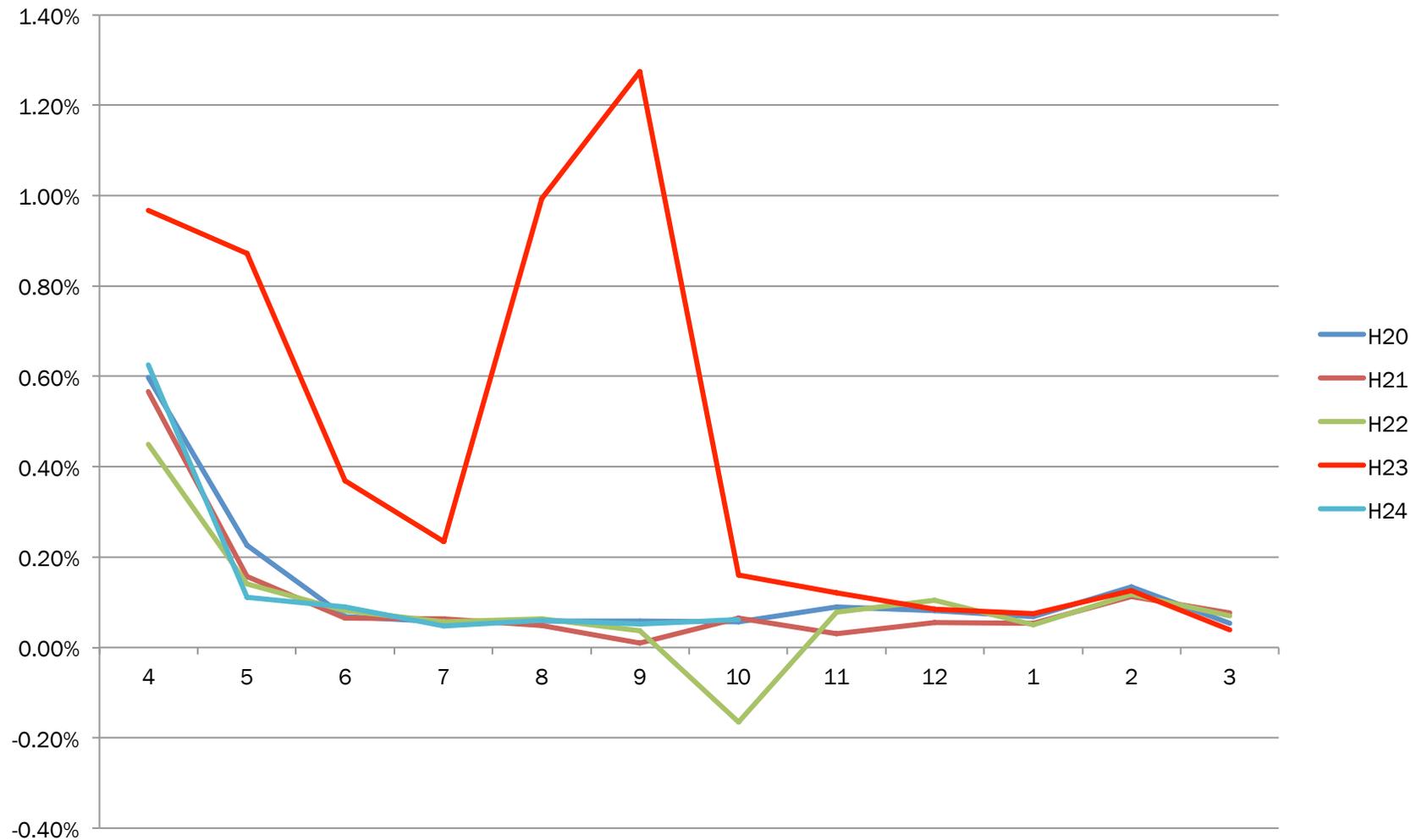
1.再開済、2.一部再開、3再開予定、4.再開を検討中を選択した事業所のみ回答



※1: 凡例内の()は、今回調査の集計対象事業所数を示す。

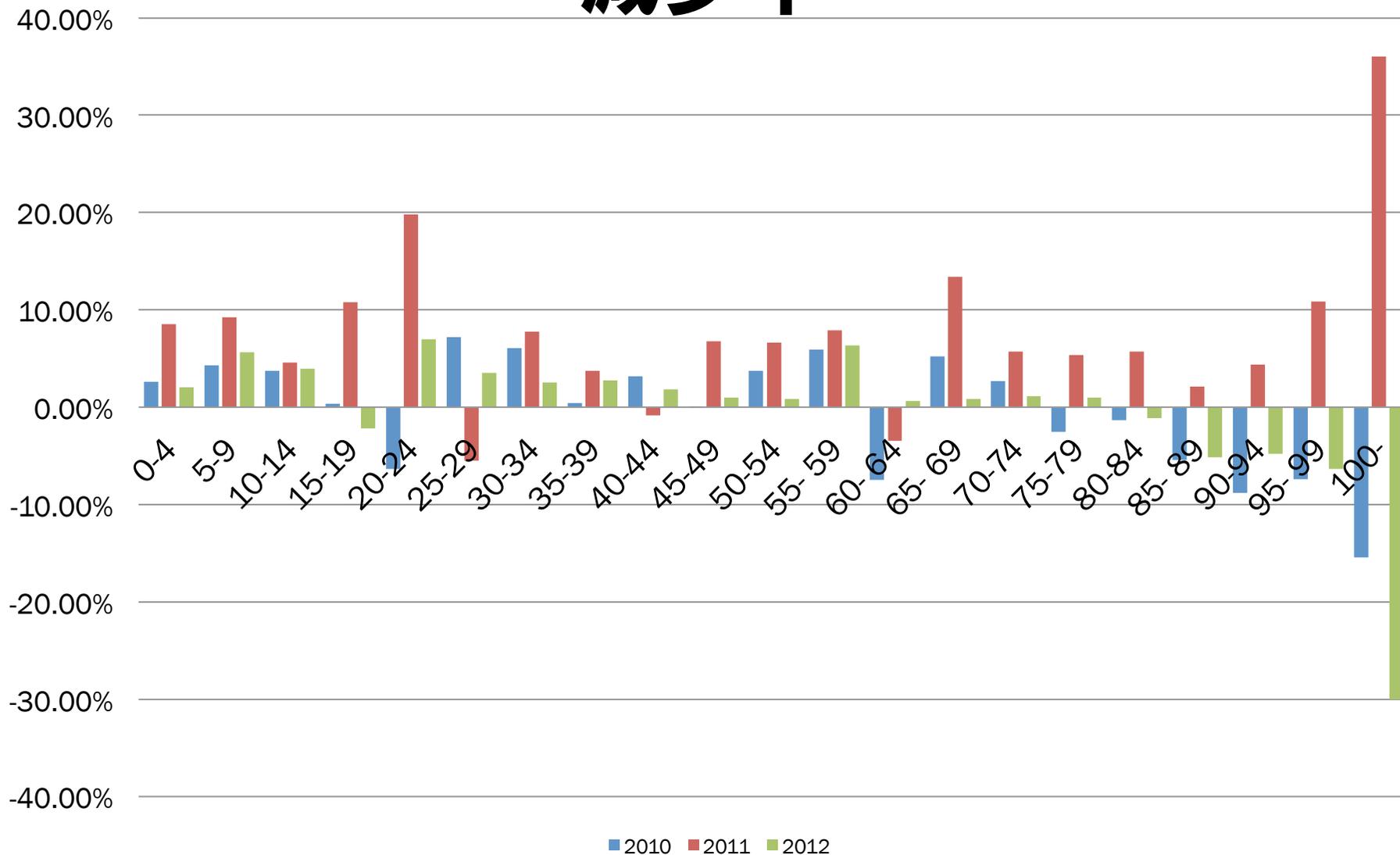
※2: 全体及び産業分類別集計の「廃業」には、今回調査で「廃業」と回答した30事業者に、前回調査で「廃業」が確認された194事業者を加えた。

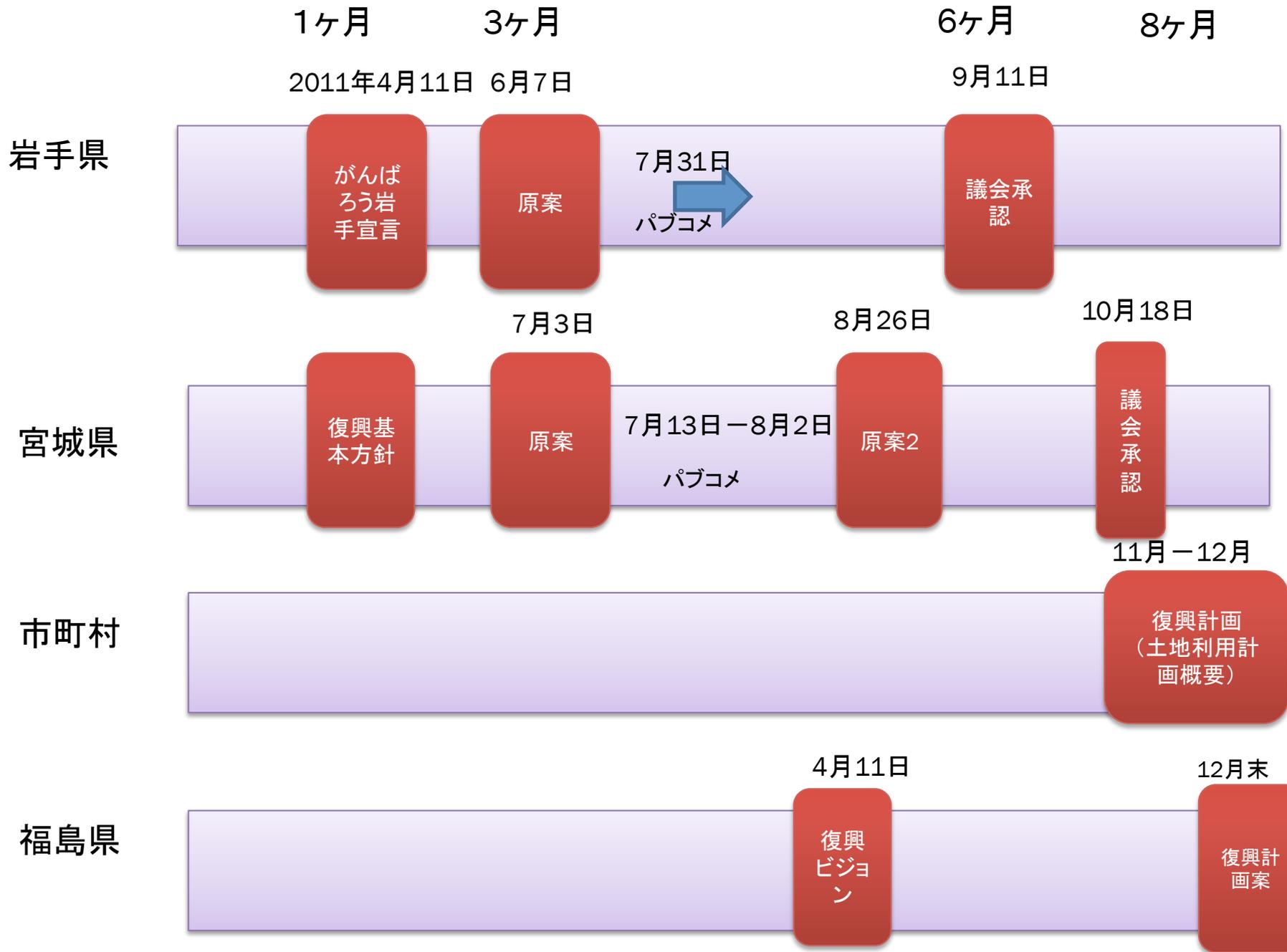
東日本大震災の被災地の人口減少 (岩手県沿岸部12市町村)



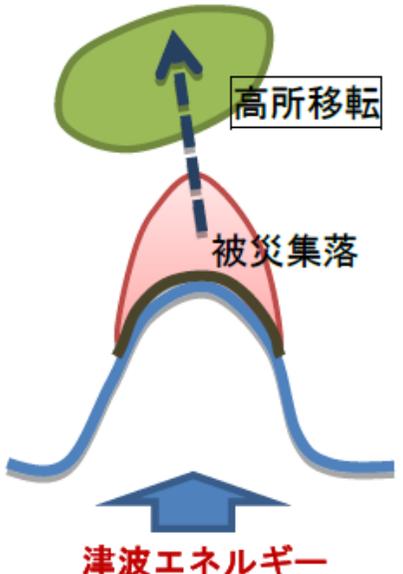
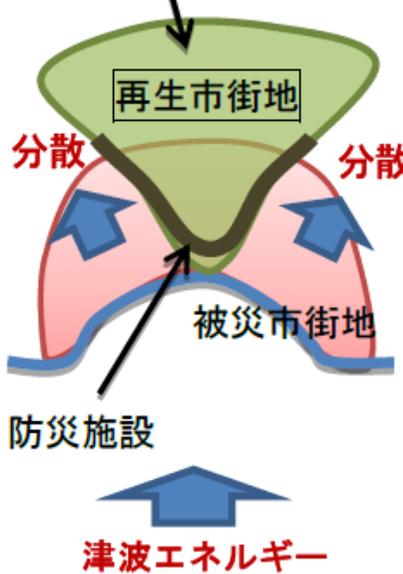
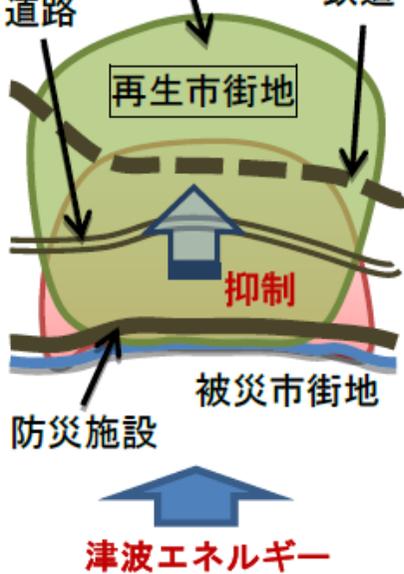
岩手県沿岸12市町村の年齢別人口

年齢別人口減少率

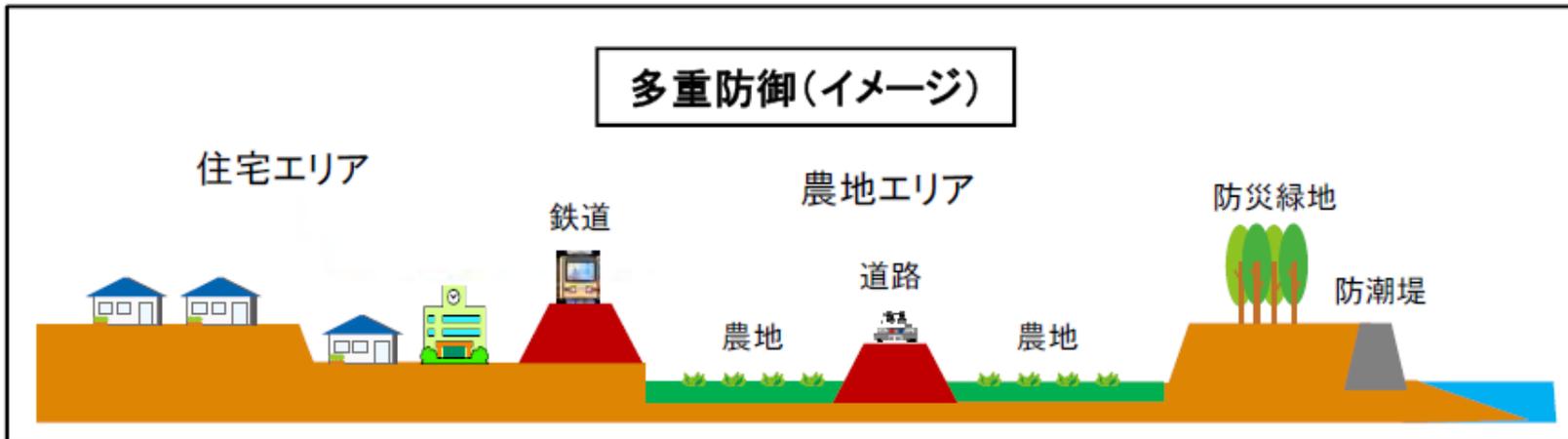
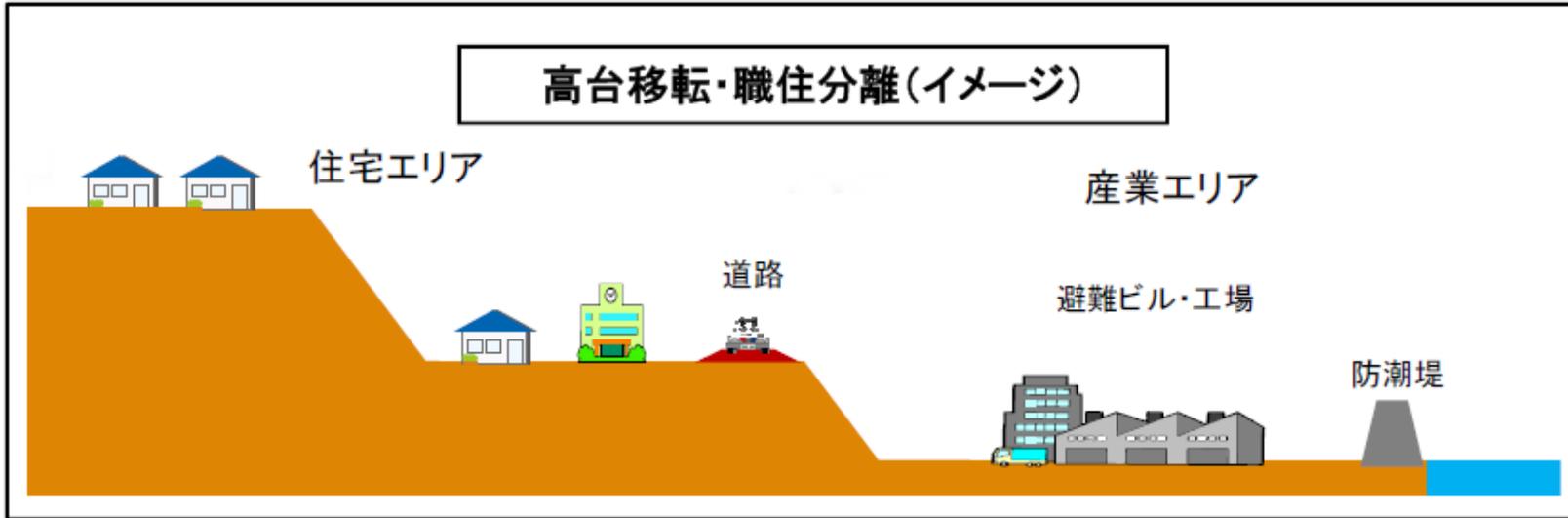




高台移転（岩手）

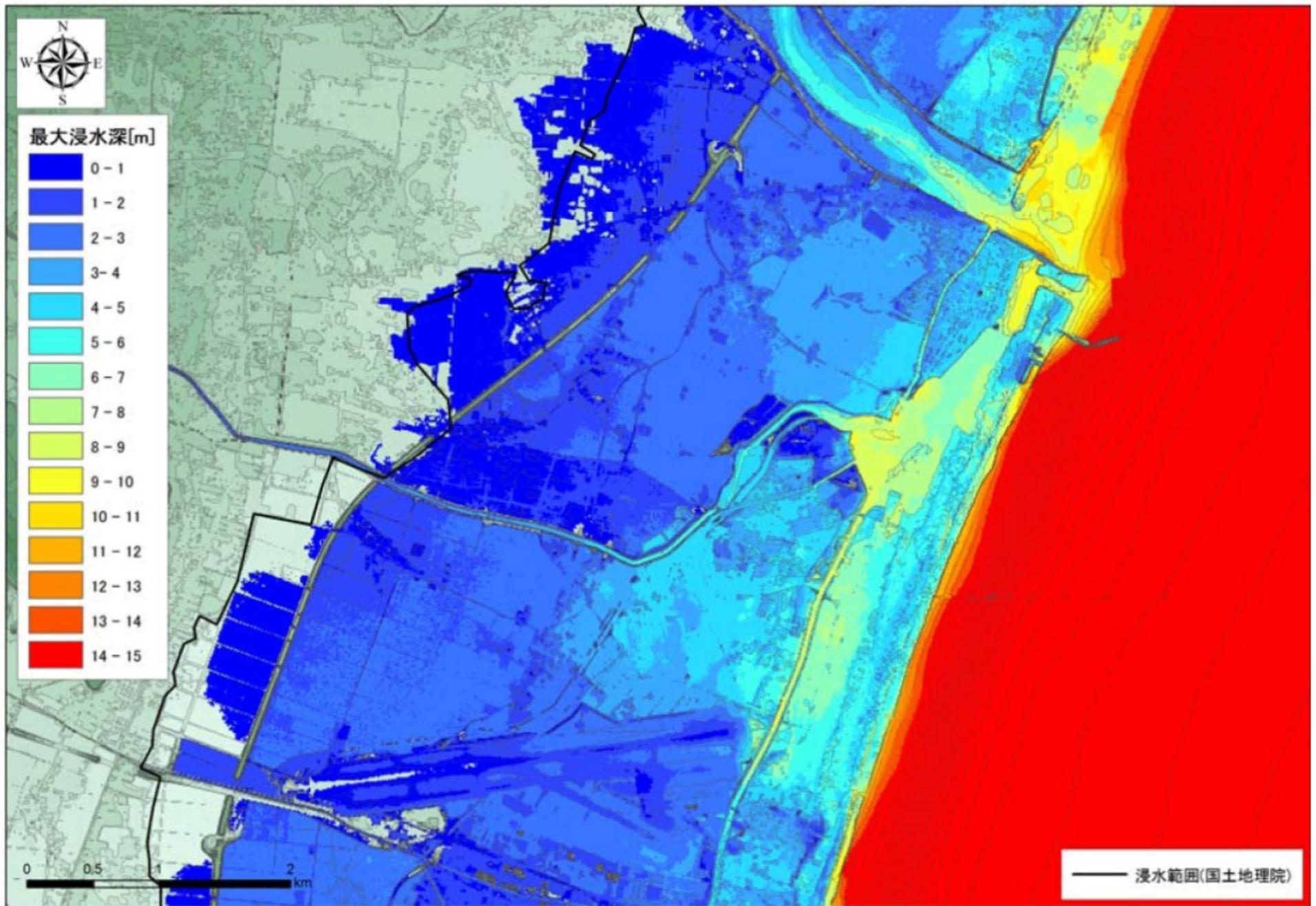
分類	回避型	分散型	抑制型
ねらい (巨大津波 に対して)	生命と財産を守る	生命を守り、財産の多く を保全する	生命を守り、財産の壊滅 的被害を防ぐ
イメージ	<p>宅地造成</p>  <p>高所移転</p> <p>被災集落</p> <p>津波エネルギー</p>	<p>嵩上げ・高所移転</p>  <p>再生市街地</p> <p>分散</p> <p>被災市街地</p> <p>防災施設</p> <p>津波エネルギー</p>	<p>嵩上げ・高所移転</p>  <p>道路</p> <p>再生市街地</p> <p>抑制</p> <p>被災市街地</p> <p>防災施設</p> <p>津波エネルギー</p>

高台移転（宮城）

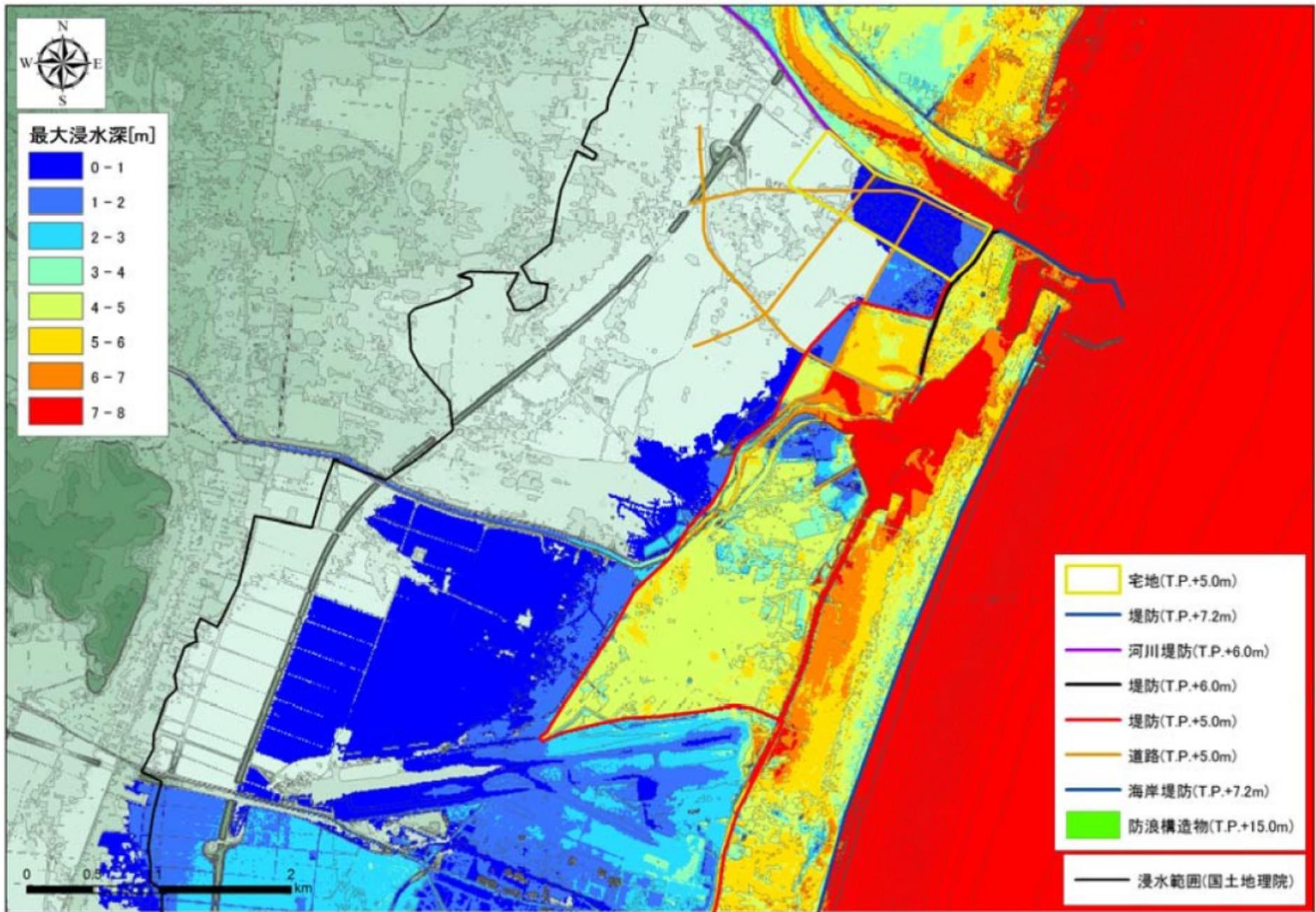


何が起きているのか

シミュレーションの意味



図：2011.3.11の津波を再現したシミュレーション結果典：名取市復興計画



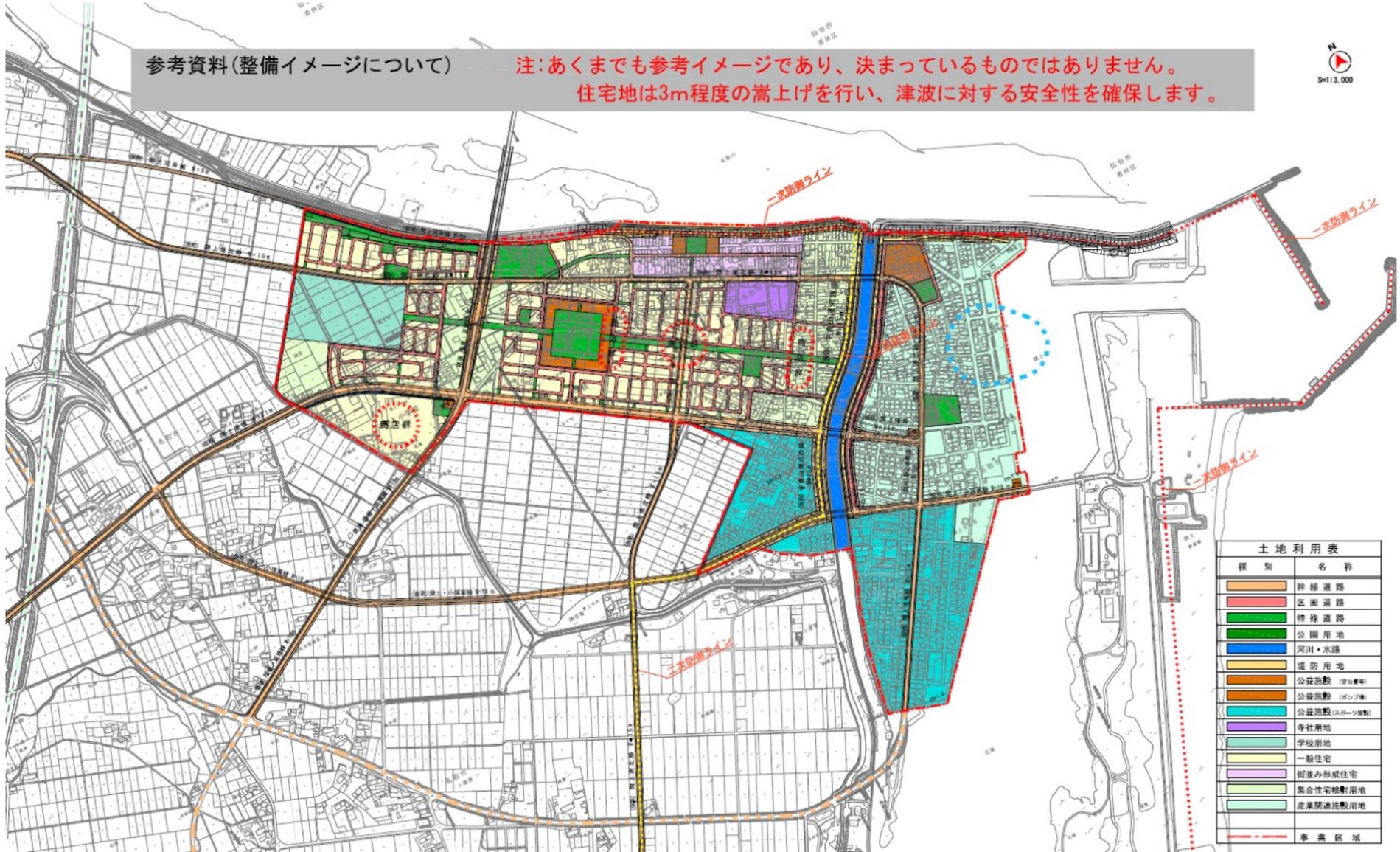
図：C案における津波シミュレーション結果(2011.3.11の津波を再現)
津波減災レベル（レベル2相当）

出典：名取市復興計画

シミュレーション結果は絶対か？

参考資料(整備イメージについて)

注:あくまでも参考イメージであり、決まっているものではありません。
住宅地は3m程度の嵩上げを行い、津波に対する安全性を確保します。



土地利用表	
種別	名称
オレンジ	幹線道路
赤	区画道路
緑	特殊道路
薄緑	公園用地
青	河川・水路
黄	堤防用地
茶	公営施設 (児童館)
茶	公営施設 (老人クラブ)
水色	公営施設 (スポーツ施設)
紫	寺社用地
薄緑	学校用地
黄	一般住宅
薄紫	町並み形成住宅
薄緑	集合住宅核対用地
薄緑	産業関連施設用地
赤点線	事業区域

出典:名取市

内陸に移動するなら防潮堤はいらないのでは



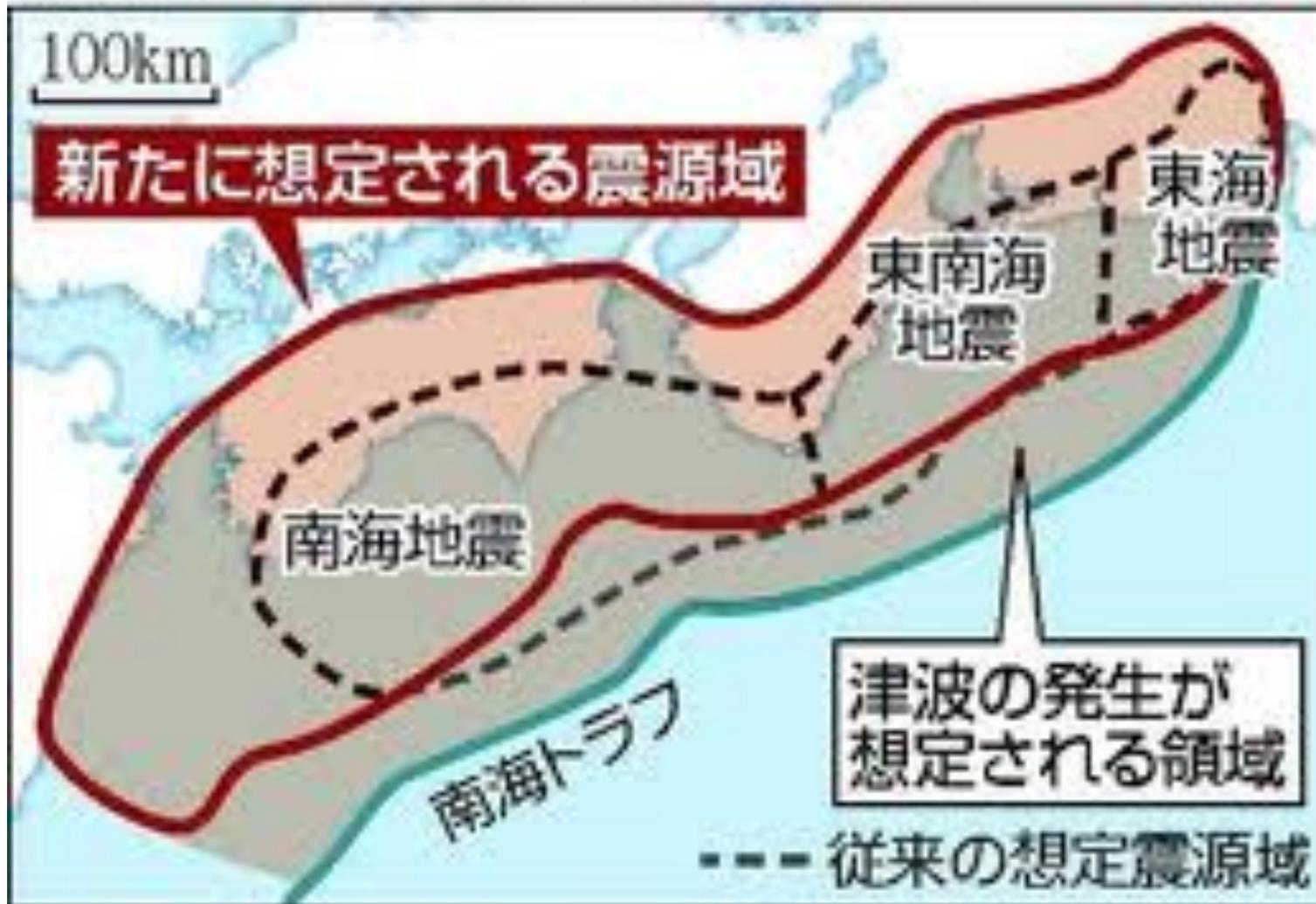
防災対策の目標

- 命を守る
- 財産を守る
- 生活を守る

命を守るために

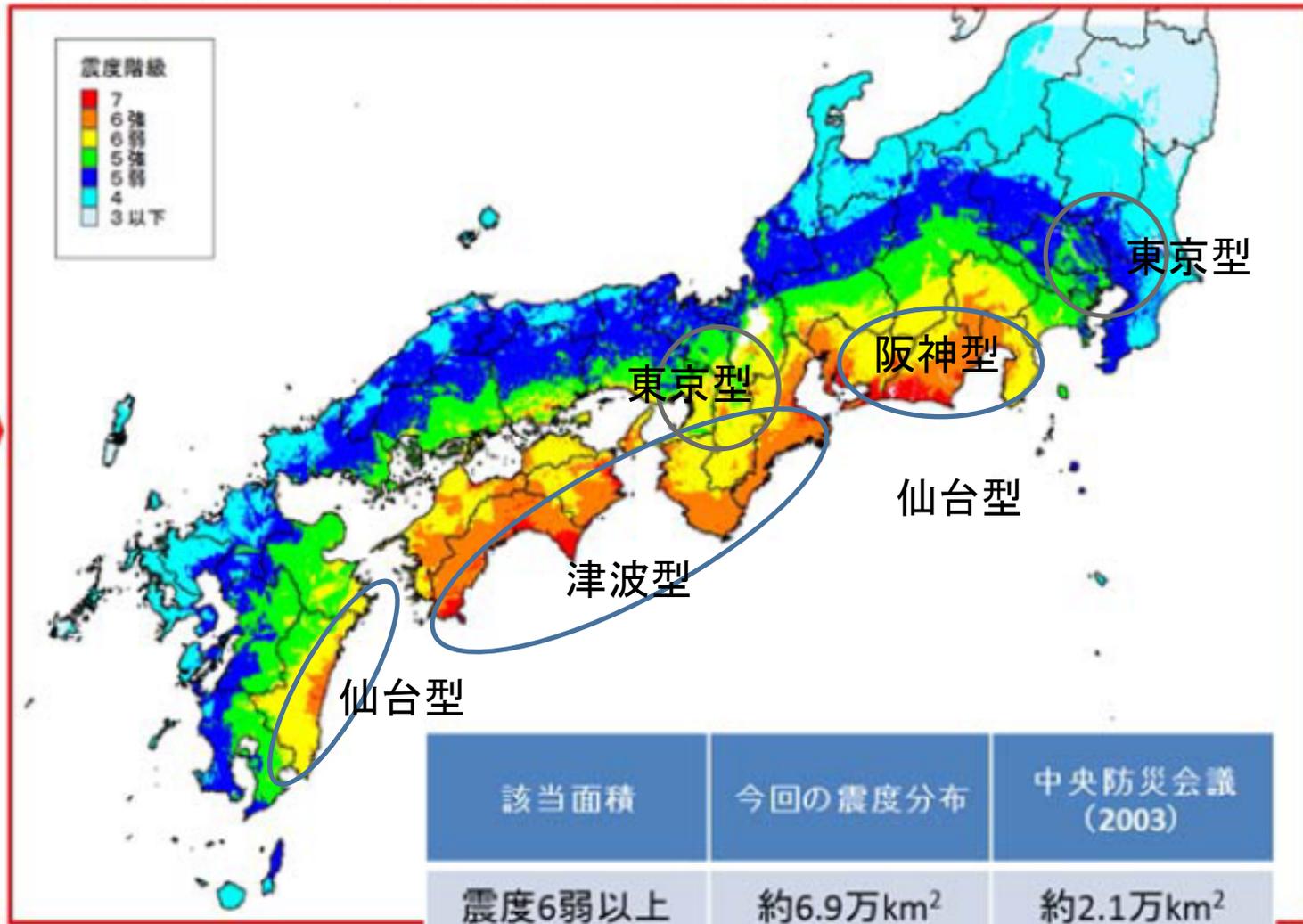
新しい想定震源域

南海トラフ巨大地震の震源域



【最大クラスの震度分布】

強震波形4ケースと経験的手法の最大震度重ね合わせ

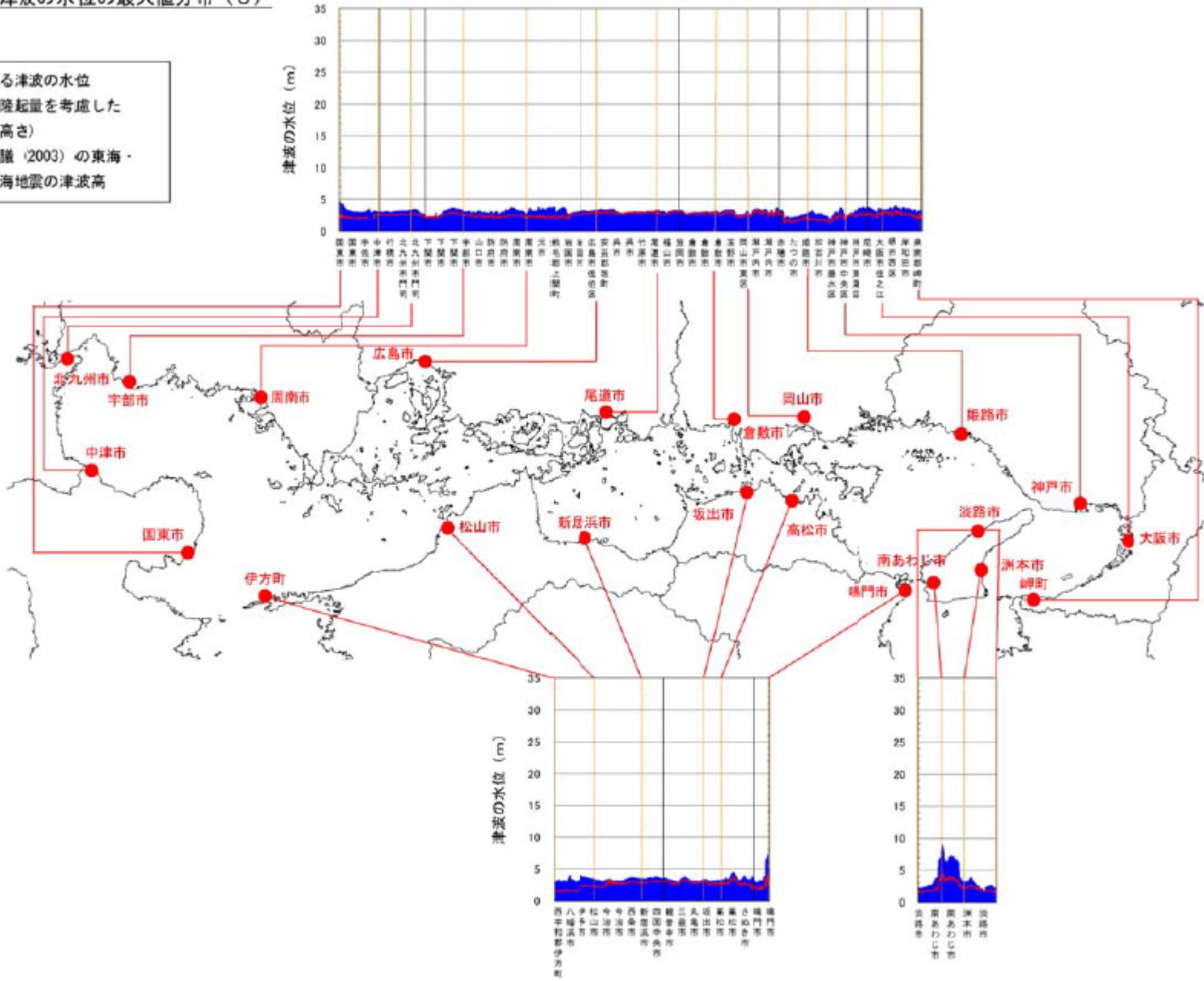


該当面積	今回の震度分布	中央防災会議 (2003)
震度6弱以上	約6.9万km ²	約2.1万km ²
震度6強以上	約2.8万km ²	約0.5万km ²
震度7	約0.7万km ²	約0.03万km ²

出典:内閣府

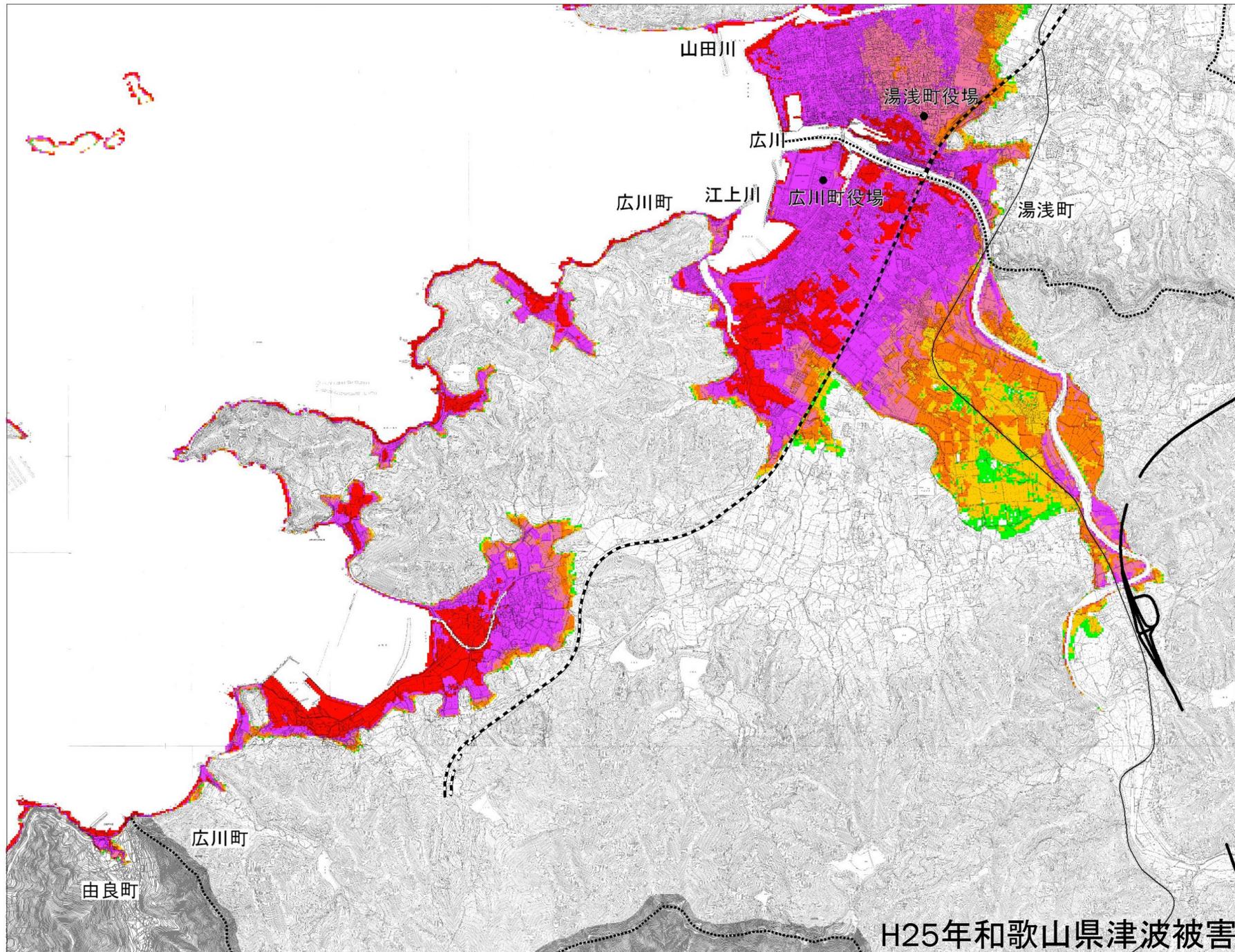
海岸における津波の水位の最大値分布 (3)

■ 海岸における津波の水位
 (沈降量・隆起量を考慮した
 危険側の高さ)
 — 中央防災会議 (2003) の東海・
 東南海・南海地震の津波高



出典:内閣府

和歌山県 津波浸水想定図 広川町 1/1 南海トラフの巨大地震



H25年和歌山県津波被害想定

生活を守るために

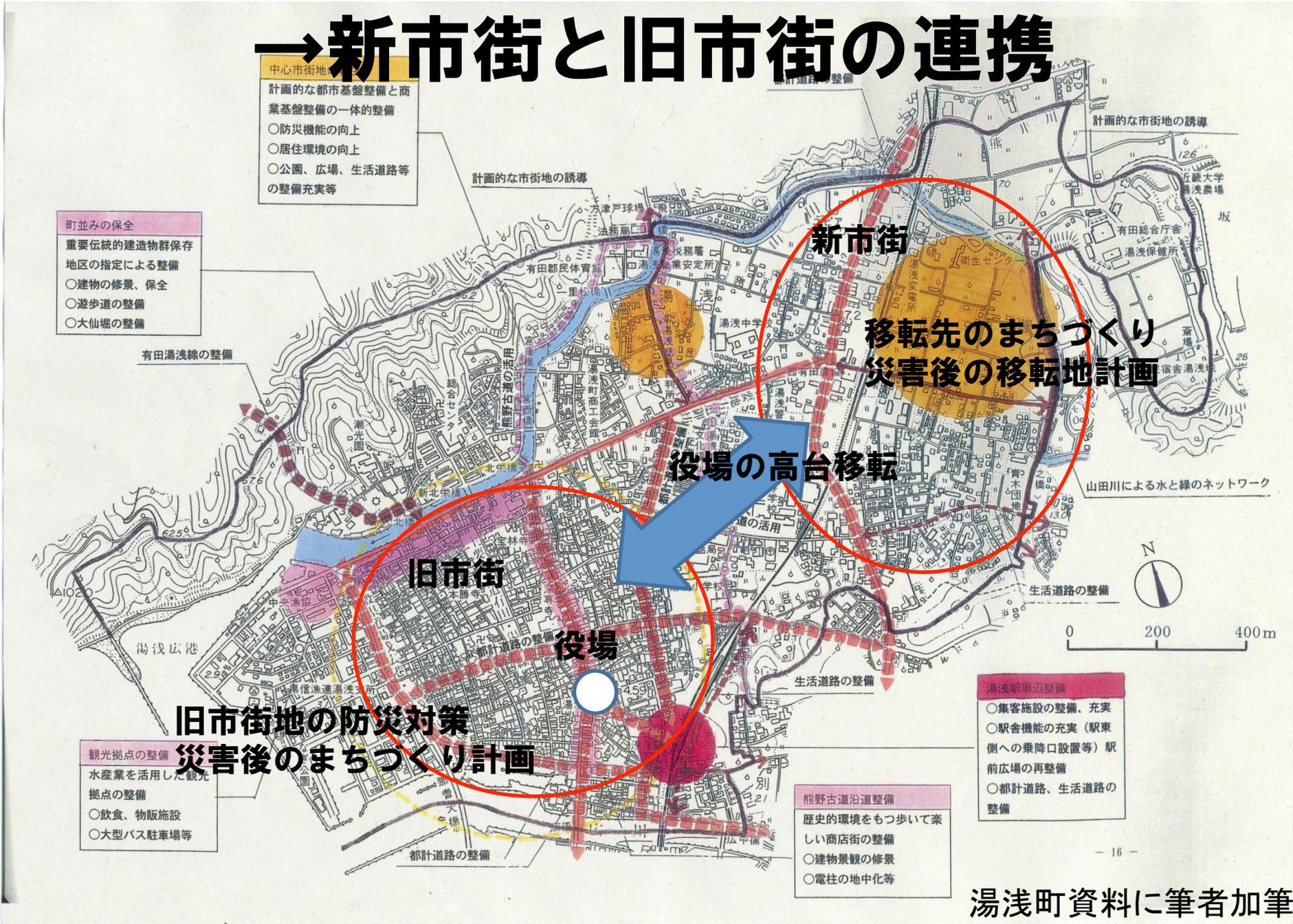
事前復興計画

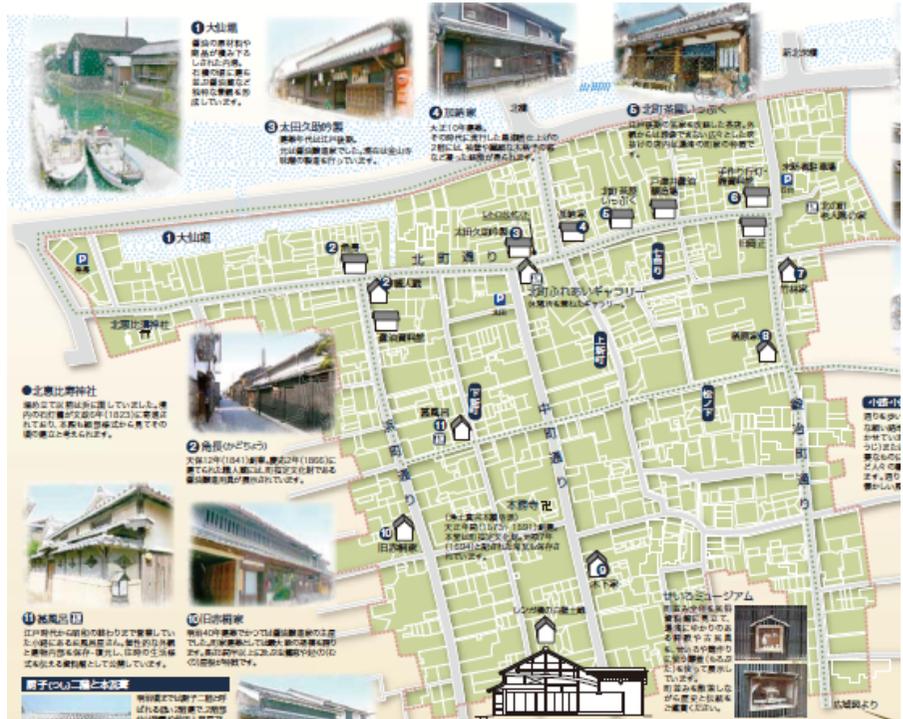
どの被害想定？

どのくらいの精度があるの？

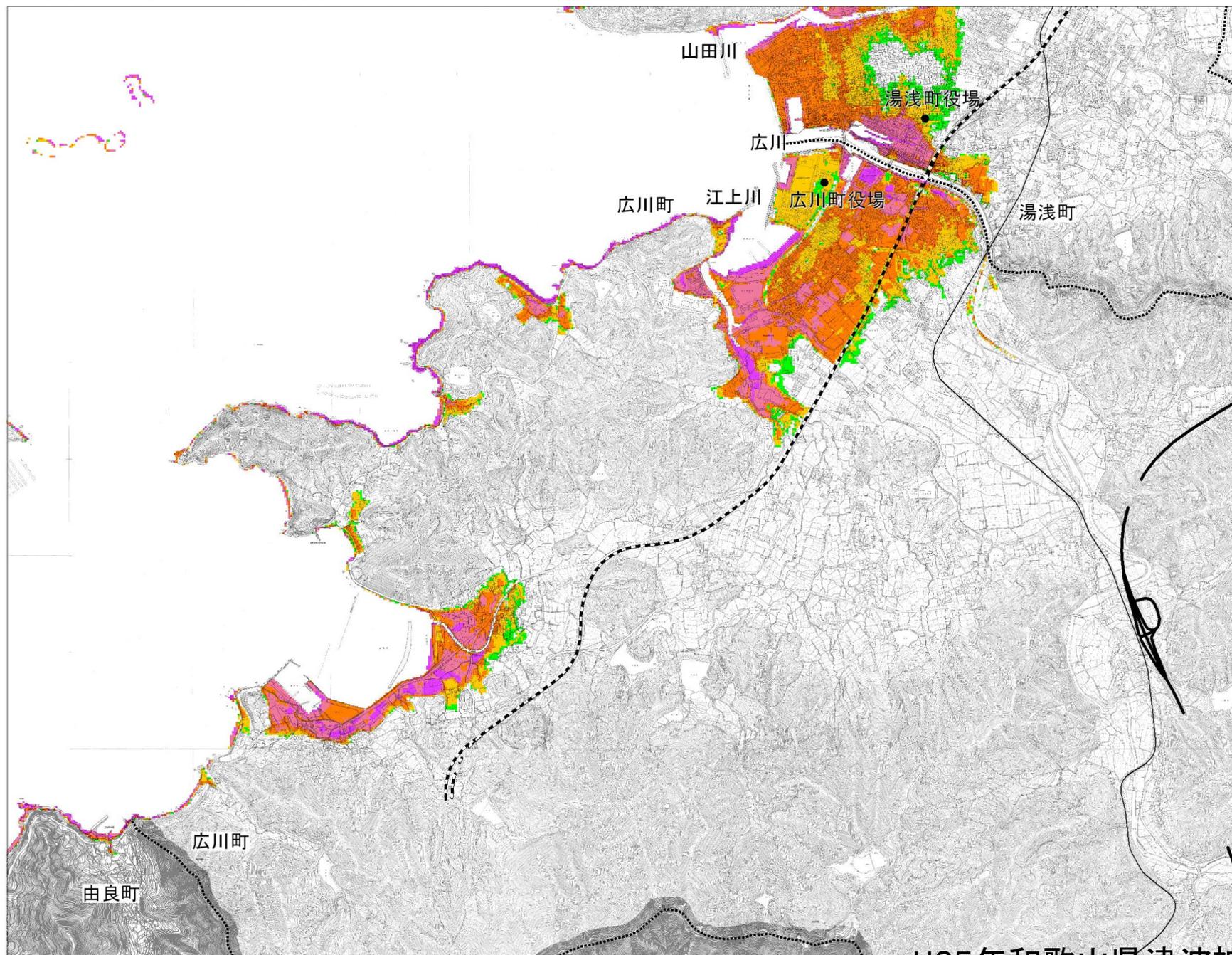
役場の移転

→新市街と旧市街の連携

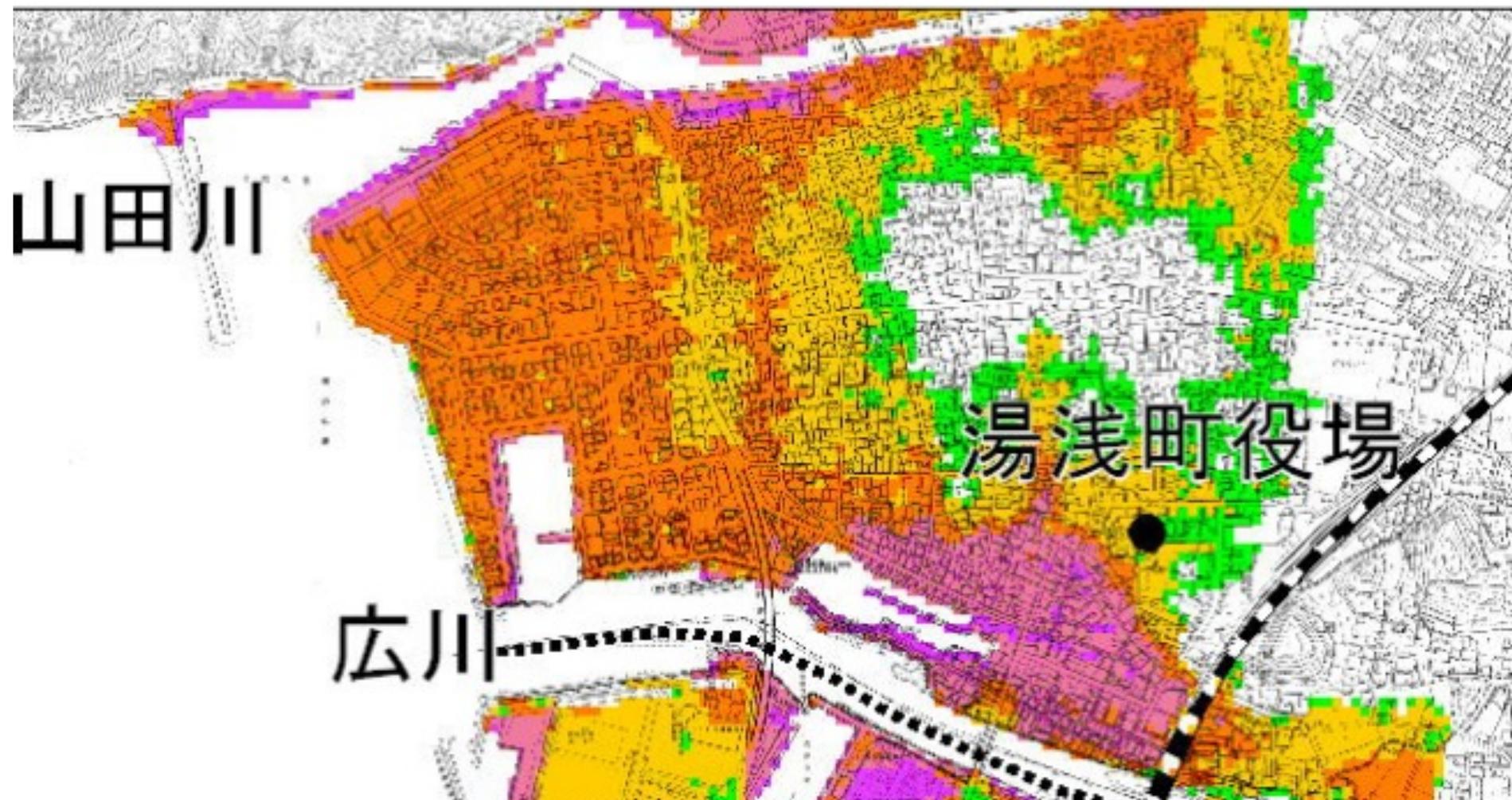




和歌山県 津波浸水想定図 広川町 1/1 東海・東南海・南海3連動地震



H25年和歌山県津波被害想定



H25年和歌山県津波被害想定

一復興・防災まちづくり、事前復興計画策定 のために一

- モデルの信頼性
 - 東日本大震災における土地利用計画
- なんのための情報発信か
 - M9、M8
- あいまいさを表現した想定
 - 土地利用計画のために

バーコード

ISBN978-4-306-00000-0
C3052 ¥2400E

定価(本体2,400円+税)

復興の防災計画

巨大災害に向けて

牧紀男

復興の防災計画

巨大災害に向けて

京都大学防災研究所
牧紀男
Maki Norio

●主要目次

第一章—東日本大震災と復興

昭和三陸津波からの復興／復興の課題／東北エリアの復興のために

第二章—防災とは、復興とは

復興計画の意味するもの／復興計画と防災計画／被害想定と防災計画／総合計画と防災

第三章—防災計画、復興計画の変遷

戦後日本の防災体制の確立／日本の防災対策の特質／復興計画の変遷

第四章—復興計画・防災計画の実効性と評価

地域防災計画／防災計画・復興計画をつくる／計画の評価／小千谷市における復興評価

第五章—巨大災害をどのように見据えるか

防災意識を育む

好評の
「災害の住宅誌」
に続く一冊！

大災害に
立ち向かう
ために…

大地震・
巨大津波に必要な
防災計画とは？
東日本大震災を見直し、
先進国型の
復興モデルへと
詳しく紐解く。