

# 第6回都市計画シンポジウム

## 『防災まちづくり』

高知県安芸市長 松本 憲治

平成24年2月21日(火)



# 阪神タイガースキャンプ地



# 冬春ナス・柚子の生産日本一



# 龍馬伝から重伝建へ



三菱財閥の創始者  
岩崎弥太郎生誕の地

## 重要伝統的建造物群保存地区 (土居廓中)



## ♪童謡の里♪



童謡作曲家  
弘田龍太郎生誕の地



♪叱られて♪



♪春よ来い♪

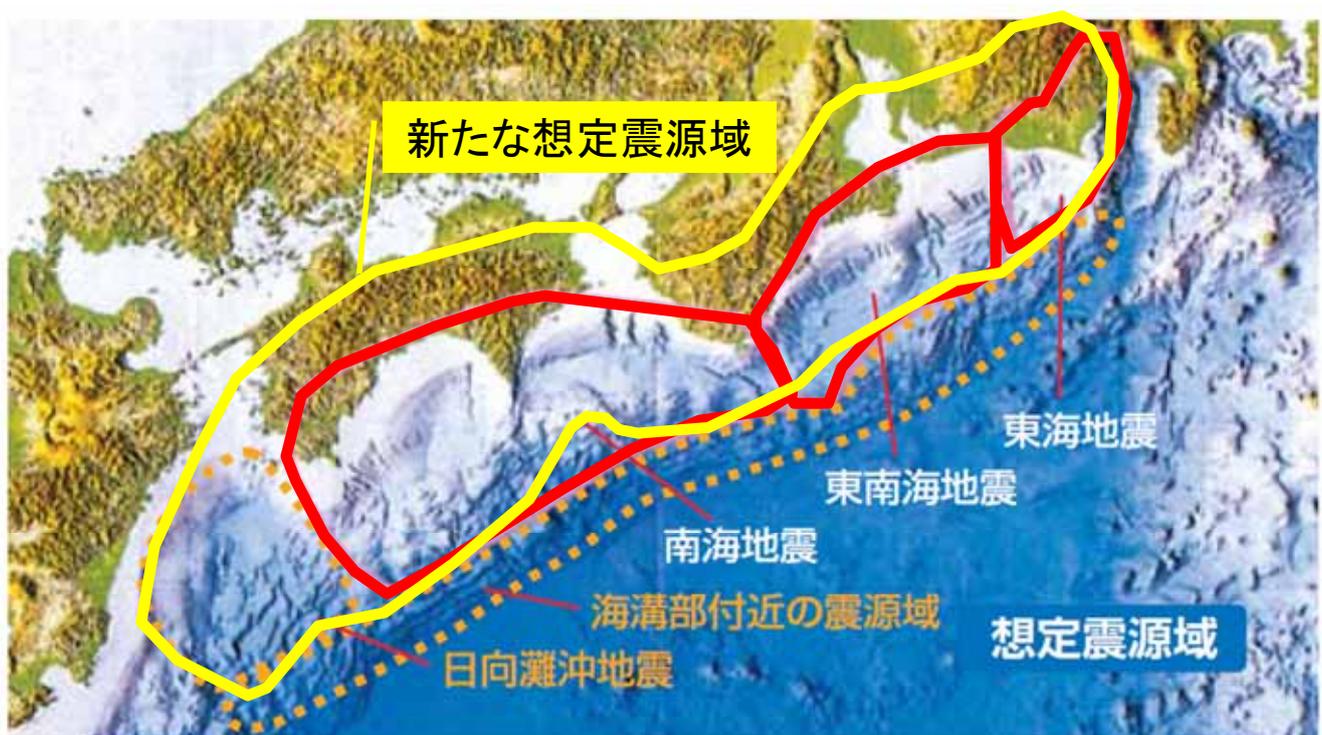
## 書道のまちづくり



高知県小中学校選抜書展決勝大会

# 恐るべき西日本大震災は？

## 南海地震・東南海地震・東海地震の震源域

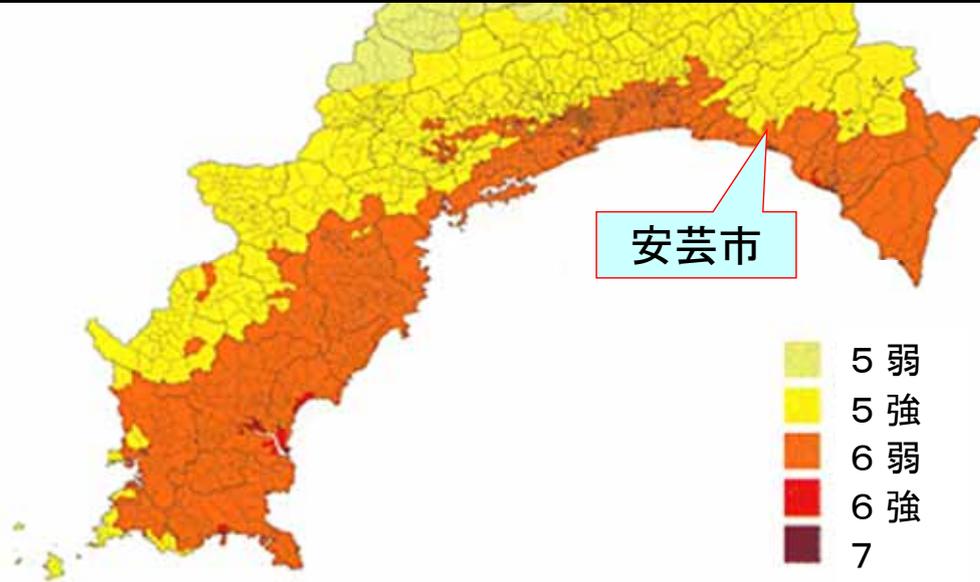


海底地形図（提供 海上保安庁海洋情報部と中央防災会議資料をもとに高知大学理学部岡村眞教授改変）

# 次の南海地震の特徴

- 強い揺れ(約100秒~180秒)
- マグニチュード 8.4(~8.6) 程度
- 想定震度: 震度5強~6弱

**揺れ + 火災 + 液状化 + 津波 (四重苦)**



**海岸線を走る唯一の幹線道路国道55号  
13Kmが津波浸水想定区間**



**台風・集中豪雨で土砂崩壊  
国道は通行止めで孤立化**

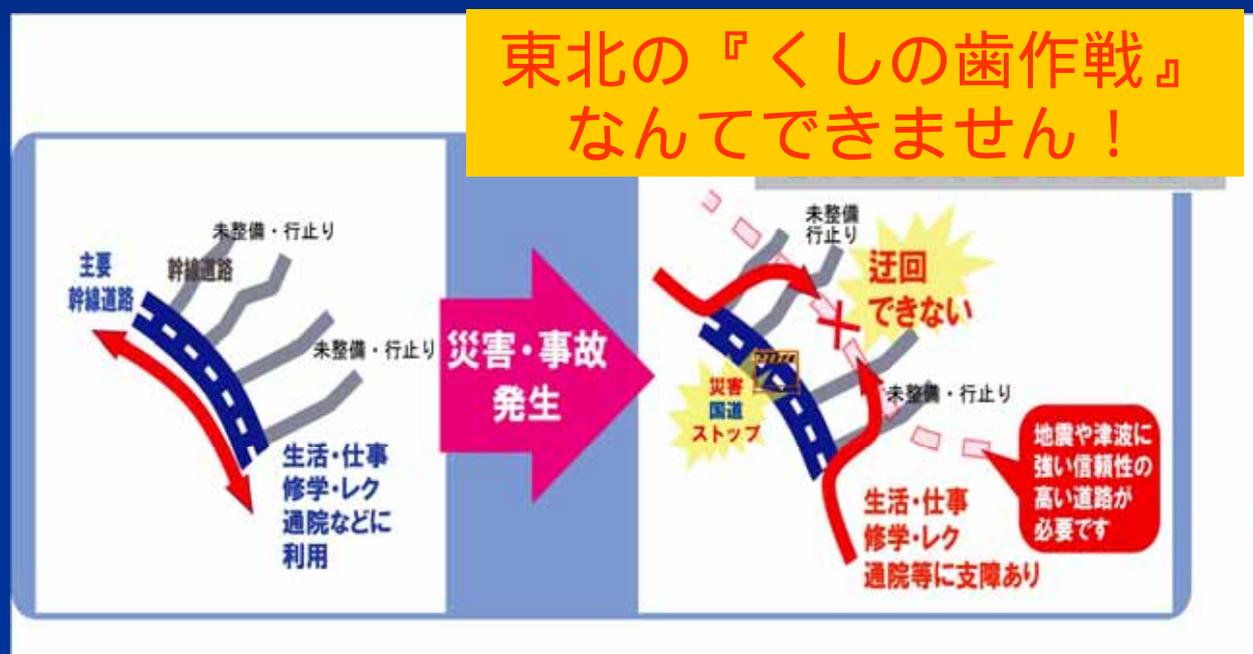


**南海大地震の大津波が  
海岸集落を襲う**

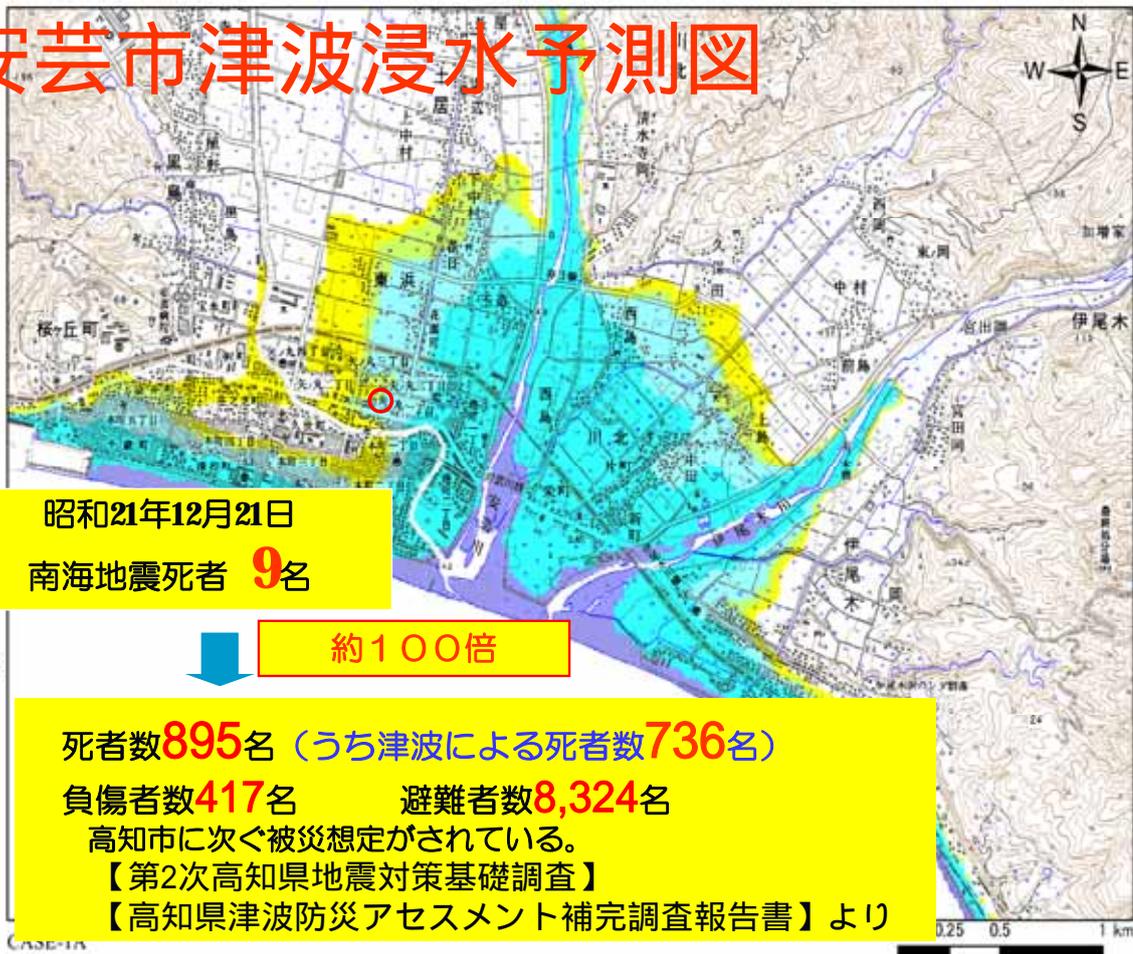
# 津波により道路が寸断！！



# 主要幹線道路は1路線だけ！ 迂回道路もありません



# 安芸市津波浸水予測図



昭和21年12月21日  
南海地震死者 **9**名

約**100**倍

- 最大浸水深(m)
- 0.0 ~ 0.5
  - 0.5 ~ 1.0
  - 1.0 ~ 2.0
  - 2.0 ~ 5.0
  - 5.0 以上

死者数**895**名 (うち津波による死者数**736**名)  
負傷者数**417**名 避難者数**8,324**名  
高知市に次ぐ被災想定がされている。  
【第2次高知県地震対策基礎調査】  
【高知県津波防災アセスメント補完調査報告書】より

## 高知県安芸市



高知県東部の  
“命の道”  
高規格「安芸道路」

唯一の幹線道  
国道55号

安芸市役所

安芸川

伊尾木川

# 高知県安芸市

高知県東部の  
“命の道”  
高規格「安芸道路」

唯一の幹線道  
国道55号

安芸市役所

安芸川

伊尾木川

M8.4 南海地震発生  
約23分後 4.7m

# 高知県安芸市

高知県東部の  
“命の道”  
高規格「安芸道路」

唯一の幹線道  
国道55号

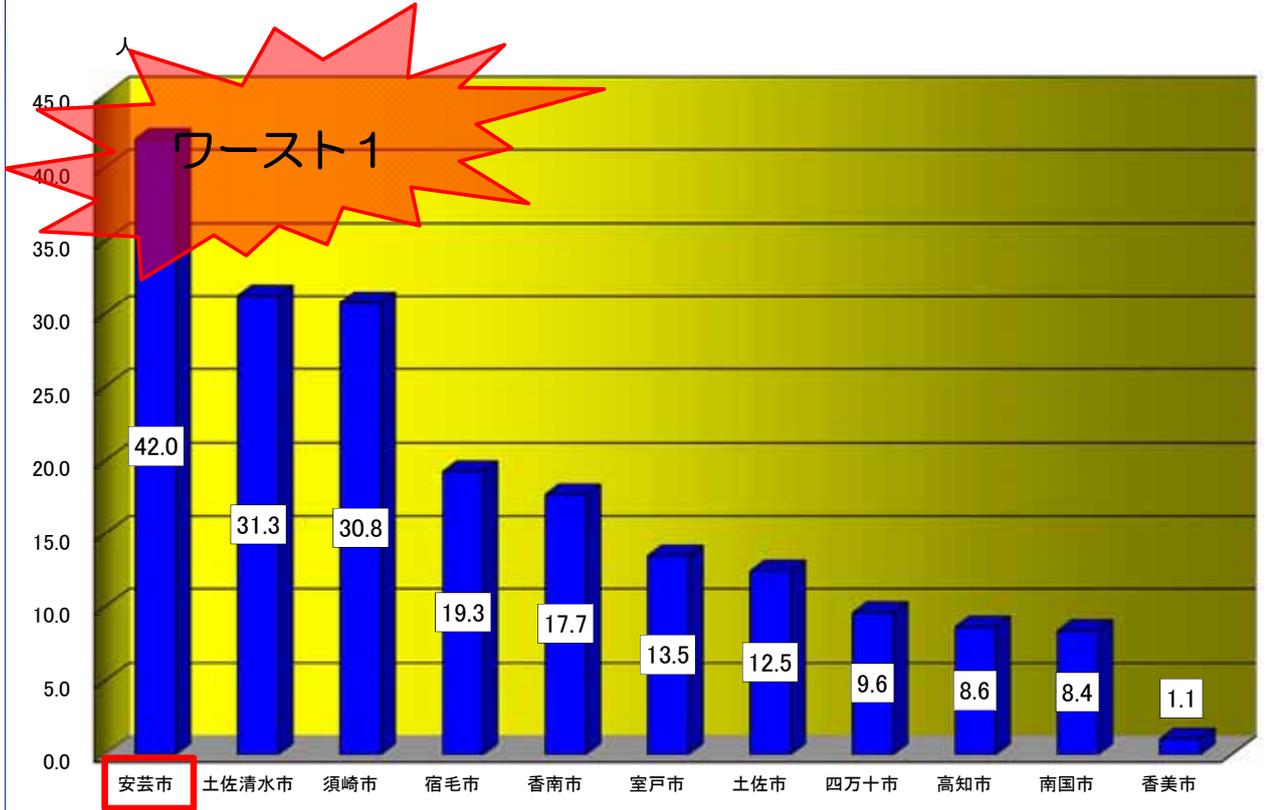
安芸市役所

安芸川

伊尾木川

M8.4 南海地震発生  
約53分後 8.14m

# 南海地震による死者予想数 (1000人当たり) 県下11市のワースト

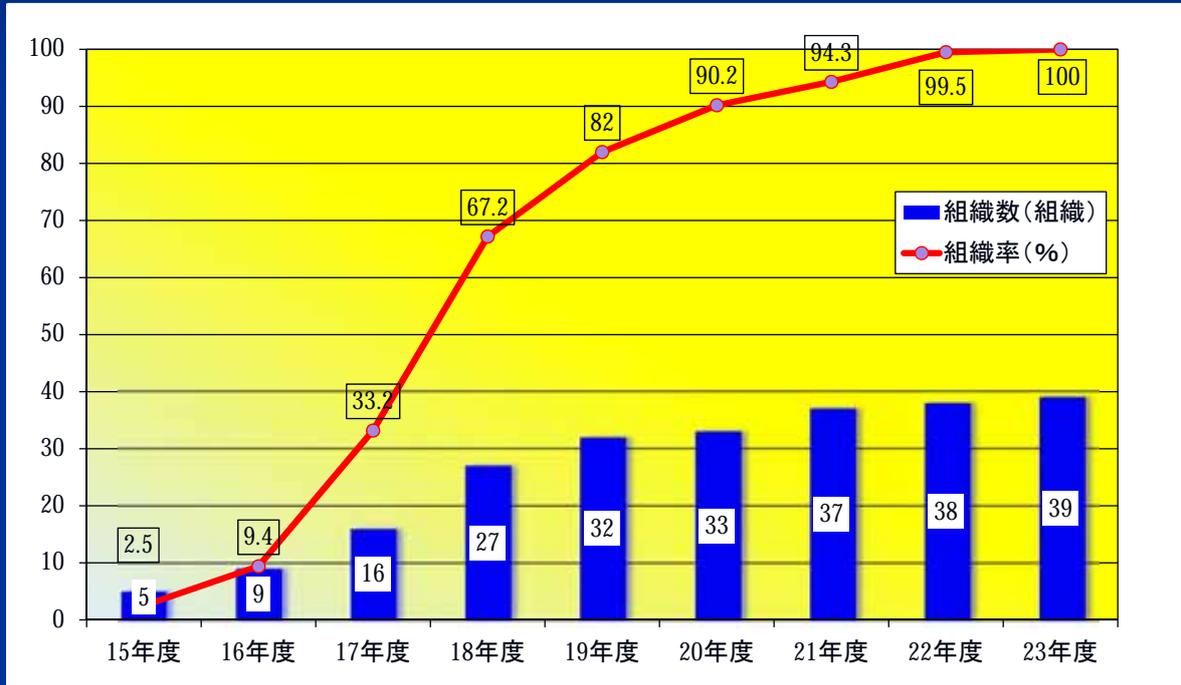


これまでの南海地震対策

# 自主防災組織率 99.5%

(平成23年4月1日現在)

■ 津波浸水区域組織率 100% (平成19年度達成)



高知大学 岡村 眞 教授と一緒に  
地域防災点検



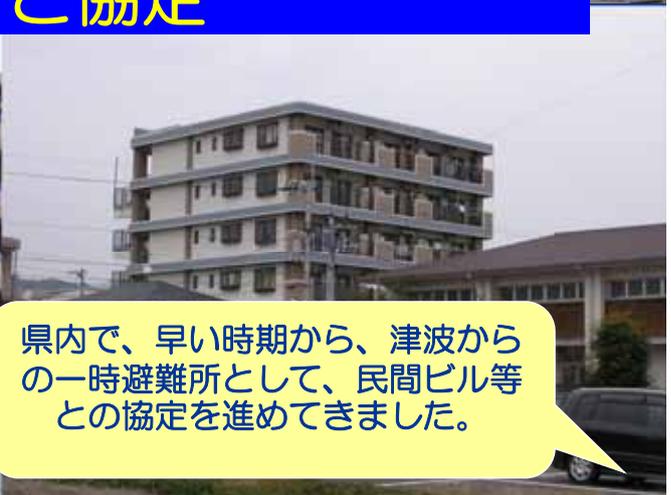
平成16年度 高知大学 理学部 岡村 眞 教授を  
安芸市防災アドバイザーとして委嘱。



H16~23年  
浸水区域を中心に26地区で開催



津波避難ビル（病院やマンション）  
18箇所と協定



県内で、早い時期から、津波からの一時避難所として、民間ビル等との協定を進めてきました。

# 土佐くろしお鉄道（駅舎5駅）と 津波一時避難場所の協定



土佐くろしお鉄道 ごめん・  
なはり線の駅舎を津波からの  
一時避難所として協定

## 小中学校施設の耐震化100%達成 太陽光発電施設の整備

- 平成13年度から進めてきた小中学校施設の耐震化は、小学校6校、中学校2校の校舎および屋内運動場23棟すべての耐震補強工事が平成22年10月に完了
- 避難施設となる安芸第一小学校、清水ヶ丘中学校、安芸中学校へ太陽光発電施設の整備



# 保育所施設の耐震化

- 市内8保育所のうち昭和56年5月31日以前に建築された4保育所について平成22年度に耐震診断を実施。
- 赤野保育所を平成23年度耐震改修工事
- 染井保育所（木造平屋建て）については、建替えを検討



赤野保育所



染井保育所

# 災害協定

- 姉妹都市災害相互応援協定書（兵庫県たつの市）
- 大規模災害発生時の支援協力に関する協定書（ニッポン高度紙工業（株））
- 津波発生時における緊急避難施設としての使用に関する協定書（NTT西日本安芸電話交換所、ホテルタマイ、高知高須病院附属安芸診療所、ヴィラージュ川北、ケアハウス安芸、森沢病院、ハイ・スリーマンション、高知銀行安芸社宅、清香園、すまいるあき、サカモトマンション（A City Stage 1）、安芸クリニック、清和町3番団地（A棟）グループホームひので館（医療法人 瑞風会））
- 災害時における救援物資提供に関する協定書（四国コカ・コーラボトリング（株）、大塚ベネックス有限責任事業組合、（株）ムラタ）
- 災害救助に必要な食料品等の調達に関する協定書（マルナカ、サンシャインランド、東部フーズ）
- 災害救助に必要な白米の調達に関する協定書（JA土佐あき、米作農家5戸）
- 鉄道施設の一時使用協定書（土佐くろしお鉄道（株））
- 大規模災害救助に必要な粉ミルク・オムツ等の調達に関する協定書（よどやドラッグ（安芸店、ハッピー店））
- 災害時等の応急対策活動協力に関する協定書（安芸建設協会）
- 災害時における緊急受け入れに関する協定書（清香園）
- 災害時における物資供給に関する協定（NPO法人コメリ災害対策センター）

## 大規模災害発生時

### ニッポン高度紙工業と飲料水等提供の協定締結

飲料水300t 1万人 10日分の確保  
救援物資の集積、一時収容施設の設置、  
医療活動場所、臨時ヘリポートとして施設を提供

当該タンクは大規模災害発生時には  
飲料水タンクとして活用します。

大規模災害発生時（井戸揚水が  
不可能）は直ちに全ての生活用水ポン  
プを停止し、工場内への移送バル  
ブを全て閉鎖し飲料水を確保する事。

安芸工場長

## 津波避難誘導標識の設置 76箇所 標高表示板 310箇所



緊急避難施設  
民間マンション



自主防災組織と  
連携した取り組み

## 防災をメニューを取り入れた地区民運動会



競技名『地震発生！』

これからの南海地震対策

# 災害に強いまちづくり基本方針 「台風に強いまちづくりから 津波に強いまちづくりへ」

## 【自助・共助】

- 命を守るために逃げる
- 災害に負けない人・組織をつくる

## 【公助】

- まちの構造を見直す

## 東北地方太平洋沖地震発生時の避難率 (津波警報発令による)

	対象人数 (人)	避難人数 (人)	避難率 (%)
高知県	181,883	10,755	5.9
安芸市	3,519	72	2.0

※避難場所：下山小学校体育館、伊尾木小学校、川北公民館、  
第一小学校西体育館、市民会館、市民館、津久茂公民館、穴内小学校体育  
館、赤野小学校体育館

※災害時要援護者受入施設：ケアハウス安芸、高須病院、森沢病院

**避難率を上げていくことが課題！**

**「率先避難者」をつくる**

# 安芸市南海地震対策再検証 プロジェクトチーム立ち上げ

(平成23年5月6日)

プロジェクトリーダー 副市長  
教育長、管理職22名

アドバイザー 高知大学 岡村真教授



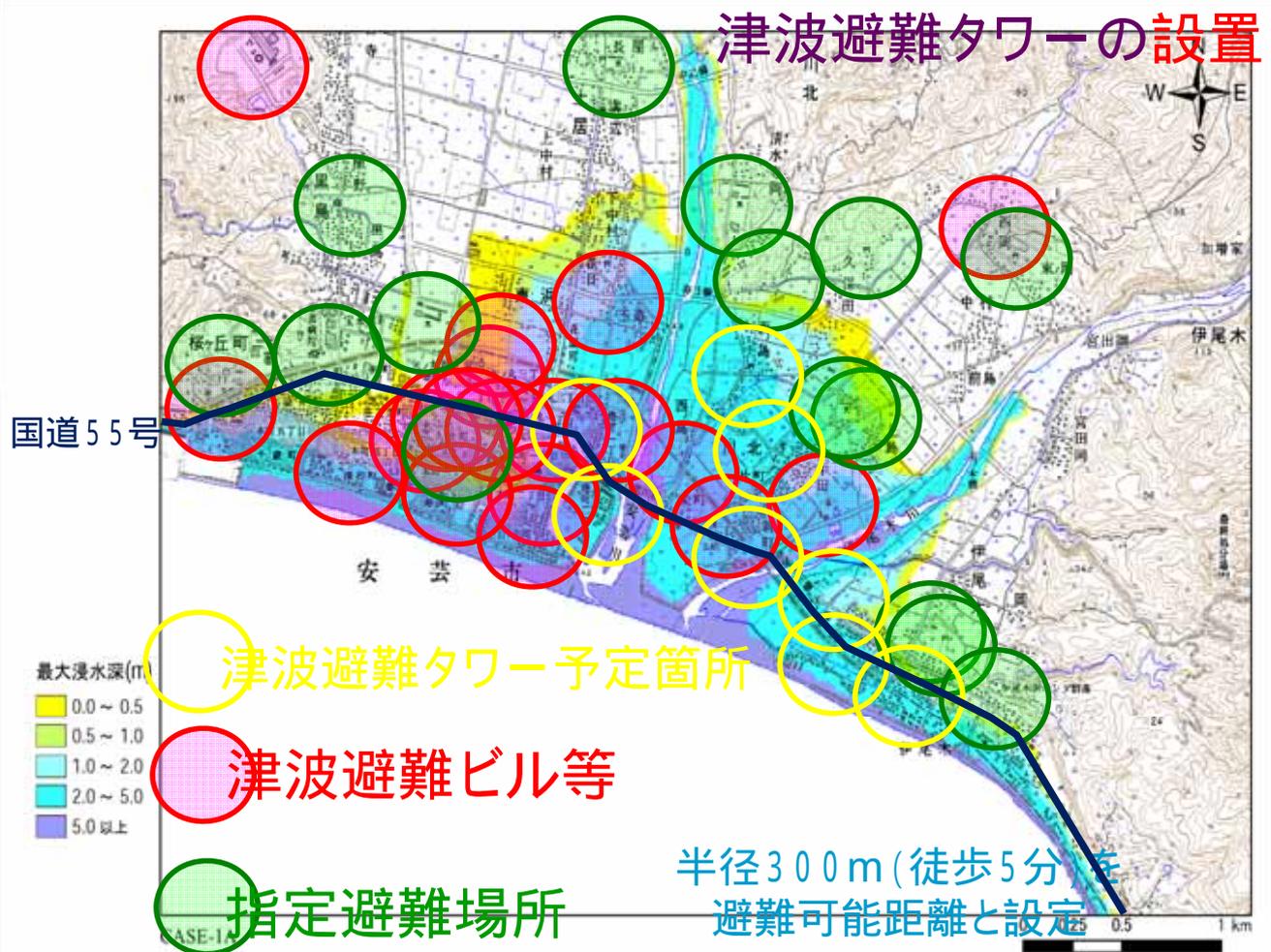
高知大学 大年邦雄教授



## 避難路・避難場所の見直し

- 自主防災組織の意見を聞き、現地を確認
- 平成24年度までに22箇所整備予定





## 防災訓練

- 保育所・小中学校で、見直した避難場所・避難経路での避難訓練



# 安芸市防災訓練の実施



# 船舶による輸送等災害応急対策訓練

高知県海上保安部、安芸水難救済会、安芸警察署、安芸消防署、安芸市

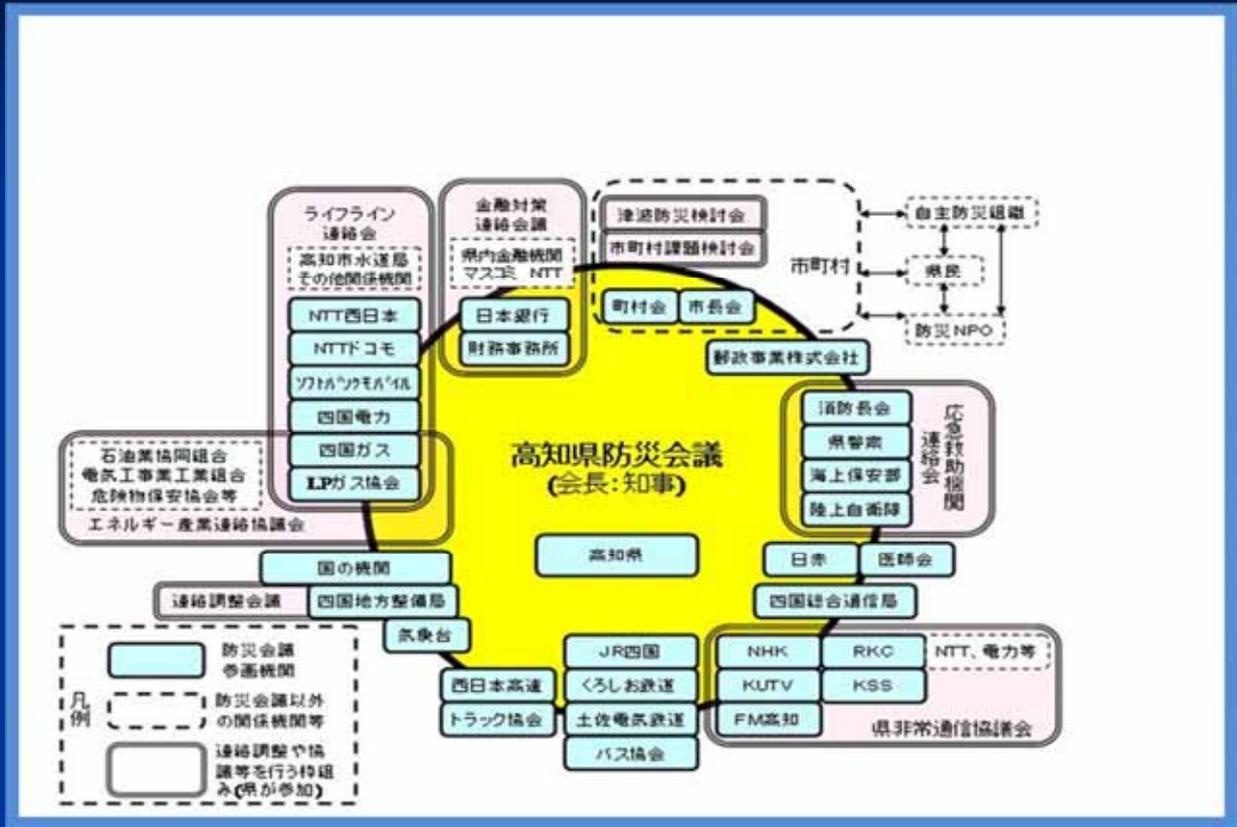


巡視艇「とさ」から安芸水難救済会漁船へ物資の積替え訓練



安芸水難救済会漁船から陸上へ物資の積替え訓練

# 連携と役割分担による南海地震対策



# 一体的な救援・救助体制の構築

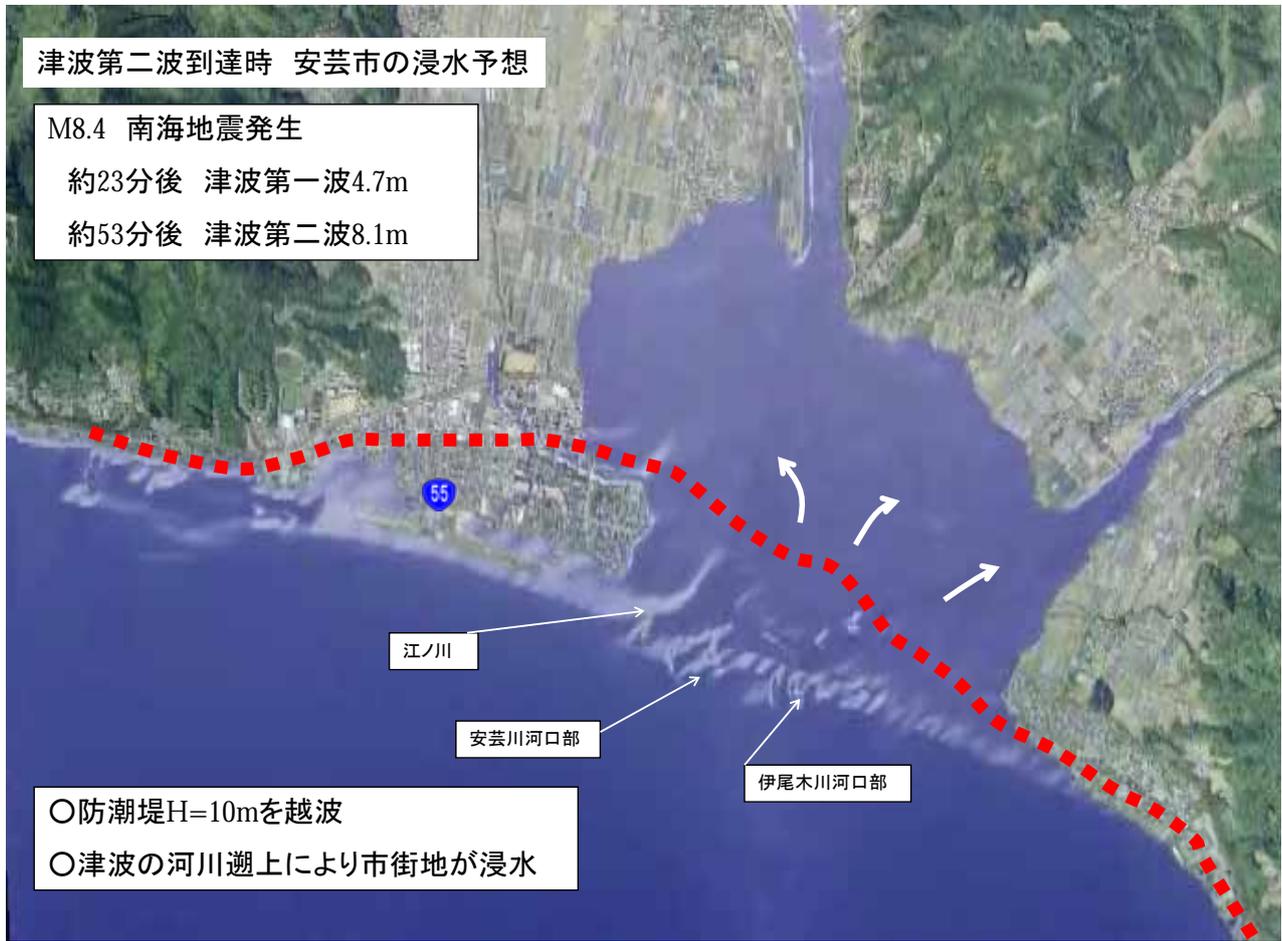


津波第二波到達時 安芸市の浸水予想

M8.4 南海地震発生

約23分後 津波第一波4.7m

約53分後 津波第二波8.1m



○防潮堤H=10mを越波

○津波の河川遡上により市街地が浸水

【津波対策の方針】

○23分後の津波第一波4.7mを防ぐ堤防嵩上げ

江ノ川の遡上を防ぐ開閉式ゲートの設置

○浸水区域を最小限にとどめ避難時間を確保

○53分後の津波第二波8.1m到着までに避難



# 大津波に負けない、強靱な 「四国8の字道路」の完成を目指す 高速道路整備率未だ42%

## 『命の道』 高速道の効果

- 津波被害を抑制する防潮堤
- 住民が津波から逃げる緊急避難場所
- 緊急輸送道路  
(救援・復旧活動、被災者搬送、  
救援物資の輸送)

## 東日本大震災では高速道路の 避難機能や津波抑止機能を立証

- 仙台東部道路では  
盛土構造の道路に230人が避難  
  
仙台東部道路の「海側」と「陸側」の  
津波被害状況の違いは歴然であった
- 宮古道路では  
住民約60人が避難

