

行政視察報告

視察テーマ

防災対策アクションプログラム

平成24年7月

1

日向市議会 総合防災対策特別委員会

総合防災対策特別委員会



委員 柏田 公和
海野 誓生
岩切 裕
日高 一直
日高 和広
三樹喜久代
富井 寿一
担当書記
河野 雪江

視察日程・視察自治体・項目

※予め、視察資料を熟読し、質問事項を送付して視察を実施

7月19日

和歌山県海南市 地震防災対策アクションプログラム

7月20日

和歌山県田辺市 防災対策アクションプログラム
広川町 稲むらの火の館・濱口梧陵記念館

7月21日

兵庫県神戸市 阪神淡路大震災記念
人と防災未来センター

視察目的① 海南市・田辺市

- 3.11 東日本大震災を受けて、地域防災計画の抜本的な見直し作業を進めている中で、日向市に於いては、地域防災計画推進の具体的な行動指針（アクションプログラム）は、未整備の状態であった。
- 時無し・場所無し・予告無しの自然災害から市民の生命を護るアクションプログラムの必要性等について勉強するために、東日本大震災発生以前から、過去の教訓を基にアクションプログラムを策定している、和歌山県海南市、田辺市を訪ね、策定の効果・課題・市民の反応等、見識を深めることを目的とする。

視察目的 ② 稲むらの火の館・人と防災未来センター

- 「稲むらの火」で知られ、小学校の教科書にも掲載された、安政の大地震津波時に活躍した濱口梧陵の心意気と、先人達が残した防災遺産を勉強する。
- 阪神淡路大震災を記念して設置された人と防災未来センターでは、震災発生時の人々の行動や伝え続けていかなければならないことを学ぶ場とする。

和歌山県 海南市



海南市ホームページから引用

- 人口 53,714人
- 面積 101.19Km²
- 特記事項

日用家庭用品（水回り関係）の出荷企業の全国の80%を占める日本4大漆器の一つ「紀州漆器」の産地。

年平均気温約16度で、みかん、びわ、桃の栽培が盛ん。また国宝「長保寺本堂」など文化財も多い。

和歌山県に於ける過去の主な津波災害履歴

地震発生年月日	地震の名称 マグニチュード	区分	死者・行方不明	家屋全壊	トラフの位置による区分
1605 2.3	慶長地震 (7.9)	地震 津波		700	東海・東南海・南海 3地震 同時発生
1707 10.28	宝永地震 (8.4)	地震 津波	688	681 1,896	3地震 同時発生
1854 12.23	安政東海地震 (8.4)	地震 津波	※ 60 ※ 699	※約1万 ※約1万	南海・東南海 地震
1854 12.24	安政南海地震 (8.4)	地震 津波	※ 60 ※ 699	※約1万 ※約1万	南海地震
1944 12.7	昭和東南海 地震 (7.9)	地震 津波	51	121 153	東南海地震
1946 12.21	昭和南海地震 (8.0)	地震 津波	269	969 325	南海地震 津波高 3.5m

海南市 アクションプログラム策定の背景

- 海南市の近傍には、中央構造線や、田辺市付近では活断層があり直下型地震が発生する恐れあり。
- 平成15年7月 「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定される
- 平成18年3月 「和歌山県地震被害想定」発表

3つの地震同時発生の場合、海南地域では最大5.9mの津波高、JR紀勢線より南側では2～5m程度の浸水深さ、海岸から1Km程度の内陸部まで浸水の影響を受ける。下津地域では5.5mの津波高、浸水域は全ての沿岸部に及ぶ。下津地域における市街地や塩津地区では3～5m、方地区では1～2mの浸水深と予測された。

このことを受けて、市民の生命財産を災害から保護し、社会秩序の維持及び公共の福祉に資することと「海南市地域防災計画」の実効性を高めることを目的に、アクションプログラム策定に着手した。

海南省 防災アクションプログラム

- 策定は平成19年3月。が、東日本大震災を受けて発生が予想される「東海・東南海・南海地震」に備え平成23年8月に「防災対策見直し方針」を策定。
- 策定目的は、地域防災計画での地震防災対策を総括し、「減災」という考え方で取り組むべき施策を体系化した行動計画で地域防災計画の実効性を高め地震防災対策を推進する。
- 内容として
 - ①大震災に対応できる予防対策の推進
 - ②災害時の応急対策の推進
 - ③生活を再建する復興対策の推進の3つの目標を掲げ、8つの施策の柱と、26のアクションを体系化している。

アクションプログラム26の主なもの

- ① 学校等における防災教育の推進
保護者参加のもと、起震車による地震動体験等の導入
- ② 津波被害軽減対策の促進
浸水対策としての排水ポンプの操作や、水門閉鎖訓練
- ③ 自主防災組織の育成・活性化
自主防災組織活動の中心となる防災リーダーを養成
- ④ 企業防災の推進
沿岸部に位置する企業に企業防災力向上の出前講座を実施
- ⑤ 災害時の情報収集・伝達体制の強化
市全域で無線通話ができるように無線機器のデジタル化
- ⑥ 避難所の設置・運営体制の整備
避難所の運営を円滑に実施するマニュアルの作成

事前に送付した質問書に対する回答から

Q 東日本大震災を受けて見直したプログラムは？

A ①災害対応能力の向上 ②災外情報の収集・伝達体制の整備
③避難対策 ④家屋・施設の耐震化 など

Q 地域の自治会に加入していない人達への対応策は？

A 未加入世帯の自主防災活動については、各自主防に一任

Q 災害時要援護者対策は？

A 自宅から避難所までは地域が中心となり、避難後は行政

Q 長期総合計画防災対策に関する市民の満足度は？

A 24年6月現在で29.4%

災害に対する各家庭での備えが出来ている世帯の割合 41.6%

各委員の考察・意見 その1

- ◆ 要援護者について、「自宅から避難所までは地域で、避難後は行政が」と公私の役割分担が明確。
- ◆ 市民、自治会、自主防災会、企業、行政が自助・共助・公助に主体的に取り組む防災協働社会の構築が必要としていることは参考にすべき。
- ◆ 行政ができることは行政で、地域のことは地域で考える。共通の課題はいかに早く避難場所に避難させるかだ。
- ◆ 海南市の方が日向市より、過去に地震による大災害をより身近に感じている点で地域住民の防災意識が高いことが伺える。

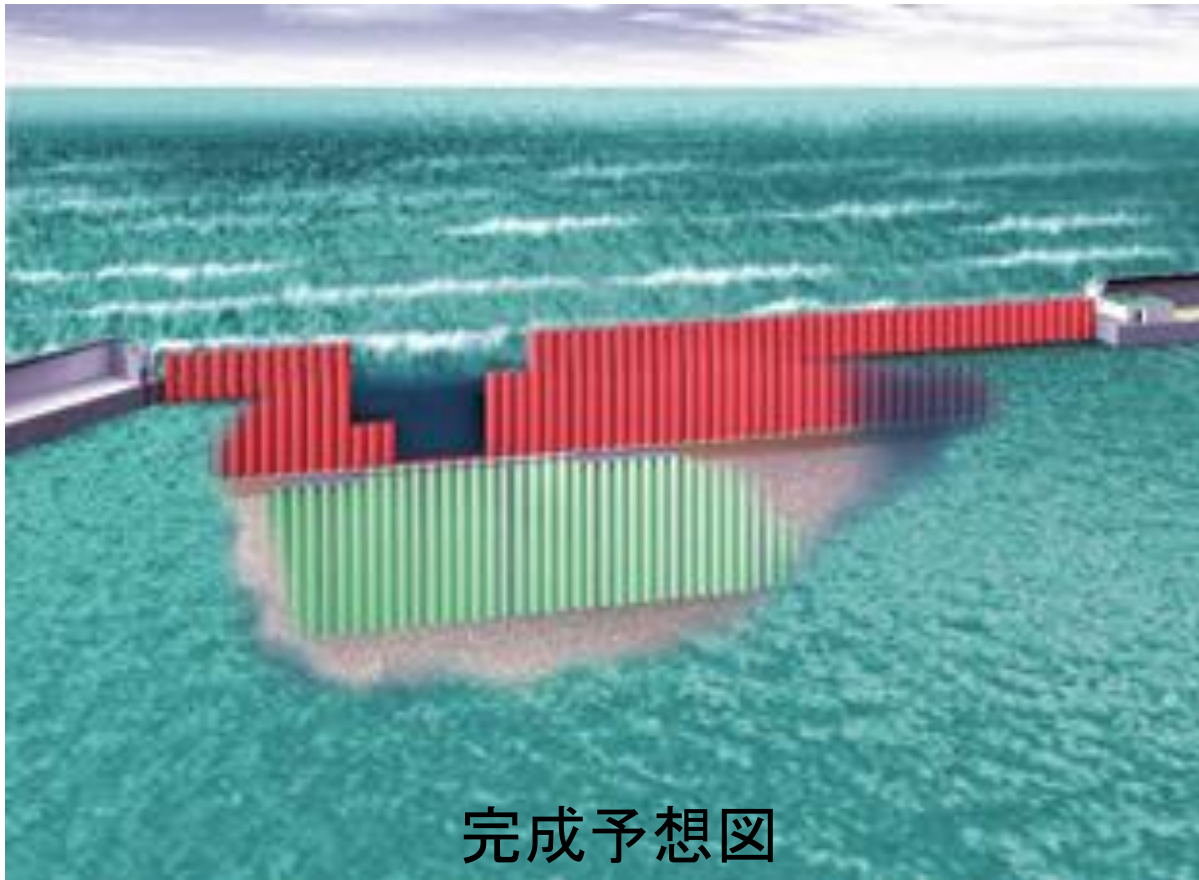
各委員の考察・意見 その2

- ◆ 見直し方針の中で6つの柱を掲げ、中でも津波から「逃げ切る」ことを重点目標に取り組んでいる。
- ◆ 実際の動きであるアクションプログラムを地域防災計画の見直しよりも優先的に行なうべしと確認した。日向市の防災担当職員の増員も必要である。
- ◆ 自助・共助・公助の役割分担を明確に位置づける行政側の方針が、市民にどの程度理解されているのか確認できなかったが、防災分野では重要な考え方であると思う。

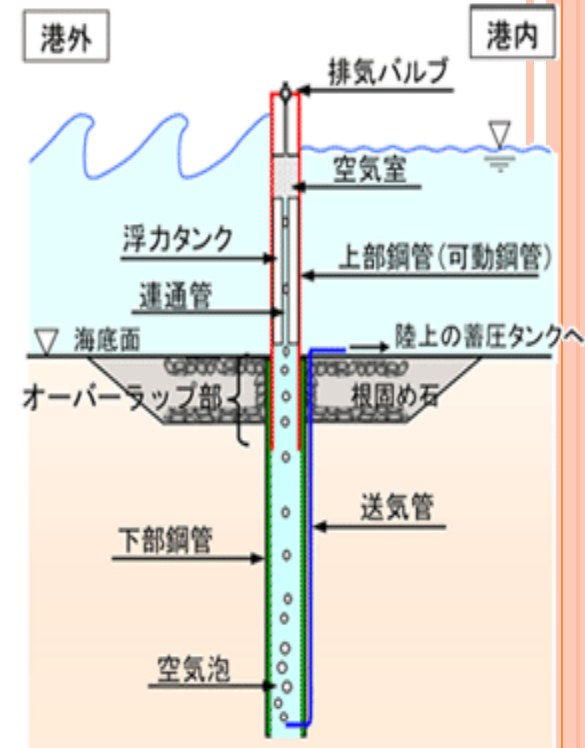
地域防災に関する比較表

	日向市	海南市	備考
人口	64,454人	56,229人	23年度
面積	336.29Km ²	101.19Km ²	22年度
災害時要援護者対策	要援護者登録を行政主導で実施。地域での対応は温度差あり。	自宅から避難所までは地域が担う。	
情報伝達体制	同報系行政無線などハード面の整備進行中	放送内容の見直し(短い言葉で繰り返し 15分)	
避難対策	24年度から高台に避難する避難路の整備に着手	避難場所の整備、避難勧告の判断基準を地元と協議中	
自主防災組織	24年9月で 86.8% 自治会加入率 70%	24年7月で 69.4% 自治会加入率 82%	
防災予算	20,632千円	100,829千円	23年度

直立浮上式防波堤 L=230M



(財)沿岸技術研究センター参与 高山知司氏著「直立浮上式津波防波堤—その特徴と性能設計—」から引用



防波堤 断面図

(株)大林組、東亜建設工業(株)、三菱重工鉄構エンジニアリング(株)発表資料から引用

国・県の直轄事業 総事業費250億円

地元の防災関係者があまり興味を示していないのが印象的でした。

和歌山県 田辺市



人口 80,374人

面積 1,026.77 Km²

平成17年5月に1市2町2村が合併して出来た新市で和歌山県全体の1/4の大きさを持つ自治体で、世界遺産に登録された熊野古道が有名。冬は暖かく、夏は比較的涼しい地域。

田辺市 防災対策アクションプログラム

○ 過去の災害被災記録の主なもの (震災関係)

発生年月日	名称	規模	被災内容
1498／8／25	明応東海地震	M 8. 2	熊野本宮の社殿倒れ
1605／2／3	慶長地震	M 7. 9	震害の記録は不明
1707／10／28	宝永地震	M 8. 4	被災家屋411戸・死者20名
1854／11／24	安政南海地震	M 8. 4	被災家屋1,228戸・死者24名
1938／1／12	田辺湾沖地震	M 6. 8	岸壁に亀裂
1946／12／21	昭和南海地震	M 8. 0	被災家屋565戸・死者26名

過去の災害被災記録の主なもの (風水害関係)

市町村合併（平成17年5月1日）後に発生した風水害

- ① 平成21年7月6日～7日 豪雨
日雨量 414mm 時間最大 66mm
被害 死者 1 軽症 1 家屋全壊 2戸

- ② 平成23年9月2日～4日 豪雨
田辺市内15地域の合計では
総雨量（8月29日～9月4日）18,096mm
日雨量 9,288mm 時間最大66mm
被害 死者 8 不明 1 家屋全壊 90戸

田辺市 防災対策アクションプログラム

田辺市の被害想定 (地震・津波)

想定災害	東海・東南海・南海地震 同時発生
地震規模	M 8.6 震度5強～7
発生時間	冬場5時・18時 夏場12時で試算
建物被害	全壊・焼失数 19,927棟～29,627棟 の内、津波で4,018棟、揺れで17,132棟 火災で150棟～21,923棟 (重複処理)
人的被害	死者数 1,110人～ 1,260人
	負傷者数 1,201人～ 1,715人
避難者数	ピーク時で 33,230人～37,468人
帰宅困難者	0～3,814人

田辺市 防災対策アクションプログラム

田辺市の被害想定 (風水害)

和歌山県が想定した被害

河川名	洪水の規模	浸水面積	床上浸水	床下浸水	浸水区域内人口	備考
左合津川	概ね1回 ／50年 程度	607 ha	1,480 戸	1,644 戸	7,789 人	
熊野川 (本宮地区)	既往最大	184 ha	443 戸	15 戸	1,057 人	S34. 9 伊勢湾台風

田辺市 防災対策アクションプログラム

○策定は平成21年10月（24年3月一部改訂）

○策定の背景 和歌山県地震被害想定報告書でも

①東海・東南海・南海地震（同時発生） ②中央構造線による地震 ③田辺市内陸直下地震、の3つが想定されており、かなりの人的被害が予測されている。併せて台風常襲地域であり、23年には熊野川が氾濫し家屋浸水など大きな被害を受けた。このような大規模災害での死者数を今後10年間で半減することを目標とする県の防災計画を受け、県・市・関係機関・及び市民が連携し「災害に強いまちづくり」の推進を図るために策定した。

田辺市 防災対策アクションプログラム

○ 目的

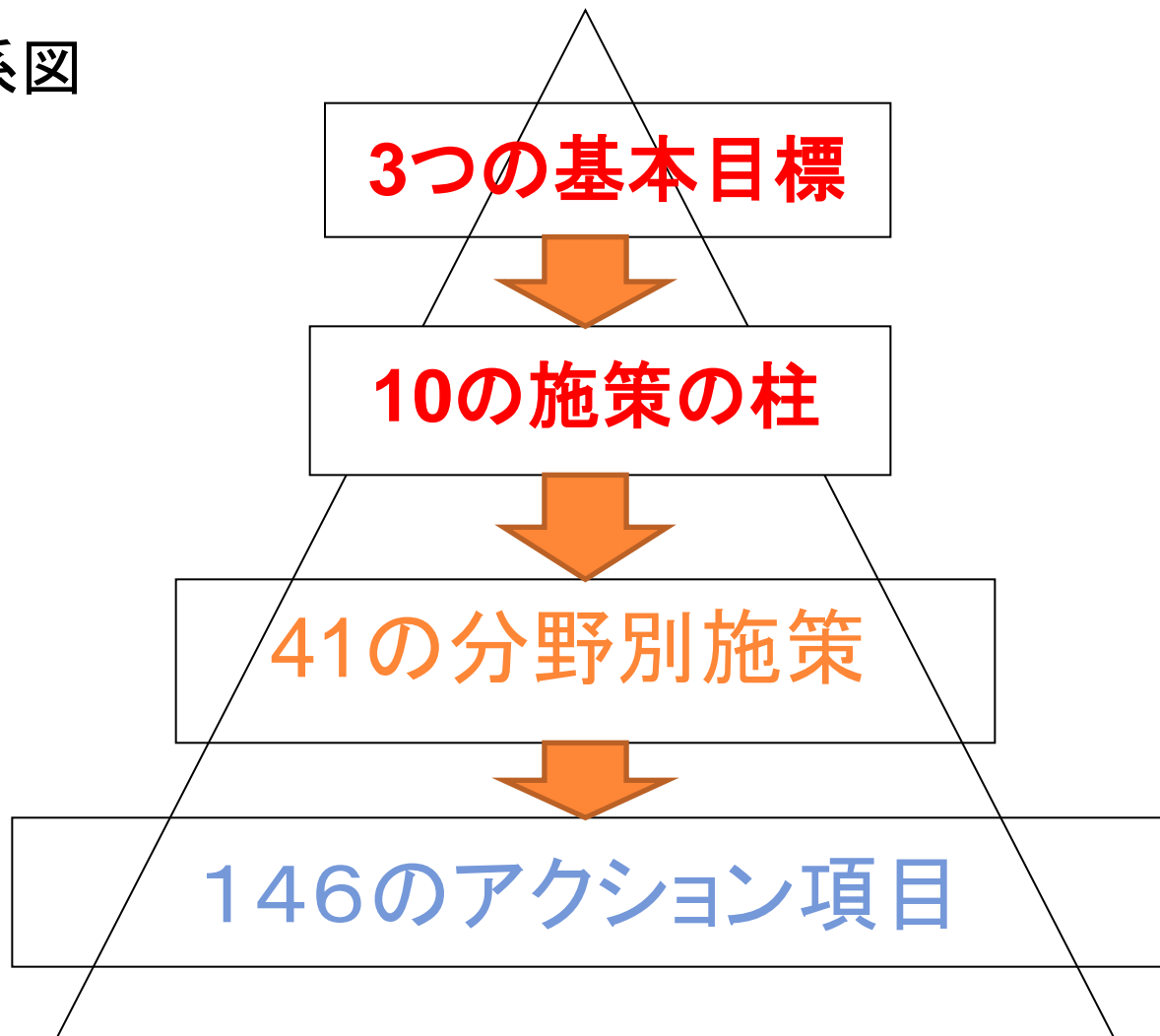
東海・東南海・南海地震等の地震災害や、風水害、土砂災害などの災害に備え、これらによる被害を最小限にすることを目的として田辺市地域防災計画を基本に、今後、市として取り組むべき施策を体系化した行動計画として策定するもの。

○ 基本目標として

- ①防災力向上のためのまちづくり・人づくり
- ②災害時に迅速・適切に対応する体制づくり
- ③復旧・復興を円滑に進めるための体制づくり

田辺市 防災対策アクションプログラム

● 体系図



田辺市視察資料から引用

146のアクション項目の主なもの ①

- 災害時要援護者の津波からの避難体制の確立
町内会・自主防災組織と連携し、地域での避難誘導体制づくりを進める。
- 津波避難路としての市道の整備
沿岸町内会に置ける避難経路を点検した上で、市道の整備を計画的に実施する。
- 県の孤立支援プログラムに基づく事業の実施検討
和歌山県が策定する孤立集落支援プログラムに基づく防災対策事業を実施検討する。
- 田辺市版「自主防災組織の手引き」の作成
自主防災組織の平時・災害時の活動について、先進地の事例等まとめた手引書をつくり、自主防災組織の活動を支援する。

146のアクション項目の主なもの ②

○企業防災の推進

企業への防災に関する積極的な情報提供・意見交換を実施し、企業防災を推進する。

○職員参集・配備訓練の実施

大地震が発生したという想定で、職員の参集・配備の訓練を実施し、初動体制の問題点の検証を行う。

○防災行政無線アンサーバック局による情報収集

災害時、避難所開設員等が確実に運用できるように、アンサーバック局運用要綱を作成する。

○災害対策用医薬品等の備蓄状況の再点検実施

初動3日間の救護医療に必要な医薬品等の流通備蓄を図り、点検を実施する。

アクションプログラムの進捗状況

- 146のアクションプログラムについて、23年3月末時点で進捗について自己評価した結果

進捗状況	項目数
A 完了	54項目
B 計画どおり進んでいる	56項目
C 計画どおり進んでいない	24項目
D 今後取り組むアクション	12項目
合計	146項目

アクションプログラムの進捗状況から

A 完了した主なもの

- 田辺市津波避難計画の作成
- 自主防災組織による津波避難路の整備推進
- 災害時要援護者避難支援プラン(個別計画)の策定
- 災害時の広報体制の整備
- 家具転倒防止の啓発・金具取付委託事業の実施

アクションプログラムの進捗状況から

B 計画どおりに進んでいる主なもの

- 災害時要援護者の津波からの避難体制の確立
- 市民等に対する洪水に関する情報や避難方法の伝達体制の充実
- 農山村の孤立化防止の為の農道・林道の整備
- 学校での防災教育指針に基づく防災教育・防災対策の推進
- 企業防災の推進
- 防災行政無線アンサーバック局による情報収集体制の確立
- 市職員に対する防災研修の実施

アクションプログラムの進捗状況から

C 計画どおりに進んでいない主なもの

- 水門・樋門の遠隔操作・自動化の推進（市管理分）
- 市営住宅の適切な維持・管理
- 緊急物資等の輸送体制の検討
- 田辺市職員災害対応マニュアルの充実強化
- 災害対策用医薬品等の備蓄状況の再点検実施
- 災害時要援護者向けの備蓄品確保の推進
- 保健予防体制の充実
- 災害時地域精神保健活動の体制整備
- 消防団員の確保

アクションプログラムの進捗状況から

D 今後取り組む主なもの

- 津波避難ビルの指定及び暫定的津波避難ビルの設定推進
- 津波一時避難場所の設定推進
- ライフライン関係機関との連絡体制の強化
- 公共施設や一般家庭での緊急地震速報発進システム設置の推進検討
- 商店等との連携による地震防災対策の推進
- 田辺市災害対策本部・支部の被害情報収集・伝達のあり方の検討

事前に送付した質問書に対する回答から

Q 24年3月に一部改訂しているが、見直しプログラムの取捨選択・審議の方法・情報共有・発信の考え方は？

A プログラムについては出来るところから、市のHP等で市民に情報発信しパブリックコメントも実施している。

Q 避難所運営訓練はどの様に行われているか？

A 避難所ゲーム「ハグ」の活用や炊き出し訓練

Q 自主防災会の組織率は？

A 202の自治会があり、189自治会で結成されている。
93.1%

各委員の考察・意見

①

- ◆ 地震・津波を始め土砂災害等自然災害の発生率が高い状況の中で、地域防災計画の内容を体系化し、達成目標を設定し地域防災計画の実効性を高め、全庁的に速やかに具体的な防災対策を進めていくことは、「安全で住みよいまち、災害に強いまちづくり」を市民の目に見える形にするものであり日向市でも参考にすべき取り組みである。
- ◆ 災害時要援護者の対策では、「要援護者自身も助かりたければ這ってでも道路まで出ないと助けを受けられない」という要援護者にも自助の動きを求める発言が印象的であった。
- ◆ 基本的には田辺市も「自助」・「共助」・「公助」の協働で、安全・安心なまちづくりを目指す点で一致している。日向市も施設・設備の充実を図りながら、住民の防災意識の向上や防災教育を重点に災害に強いまちづくりを目指すべきであると感じた。

各委員の考察・意見 ②

- ◆ 要援護者等の個人情報には時には公表していく必要があるのかも知れない。とにかく、大地震が来たら「逃げる！」これを徹底することが必要と感じた。
- ◆ 「要援護者登録制度」を整備している。担当者の説明の中で「災外発生時家の中にいるだけではだめなので、家から這ってでも道路に出ること、これが助かることではないか」という言葉が印象的だった。
- ◆ 「逃げる」ことへの施策が行政（公助）のすべきことで、あとは市民に任せる。市の防災に対する姿勢が明確であり、整理し易さを感じる。両市ともプランに上がっていて手付かずのものが多数見受けられた。
- ◆ 3.11の東日本大震災発生当日、沿岸部の20,000人に避難指示を出したが、実際に避難したのは3.4% 680人あまりだった。「市民の意識を変えないと行政がどのような防災対策を打ち出しても意味が無い」。印象に残る言葉でした。

地域防災に関する比較表

	日向市	田辺市	備考
人口	64, 297人	81, 191人	24年2月
面積	336. 29km ²	1026. 77km ²	24年2月
災害時要援護者対策	要援護者登録を行政主導で実施。地域での対応は温度差あり。	要援護者自身にも、災害発生時の「自助」の行動を求めている。	
情報伝達体制	同報系行政無線などハード面の整備が進行中	アンサーバック局の整備充実を進行中	
避難対策	24年度から高台に避難する避難路の整備に着手	「逃げる場所」を提供する逃げるか、逃げないかは市民の判断で	
自主防災組織	24年9月末現在 91自治会中79組織	市内202自治会中、189自治会で自主防災組織有	
防災予算	H23 20, 632千円 H24 20, 550千円	H23年 76, 766千円 H24年 180, 188千円	

地域防災計画を具体的に実行・実践する 全庁的な 取り組み体制を！！

- 海南市・田辺市とも、防災面での取り組みは全庁的な体制ができている。

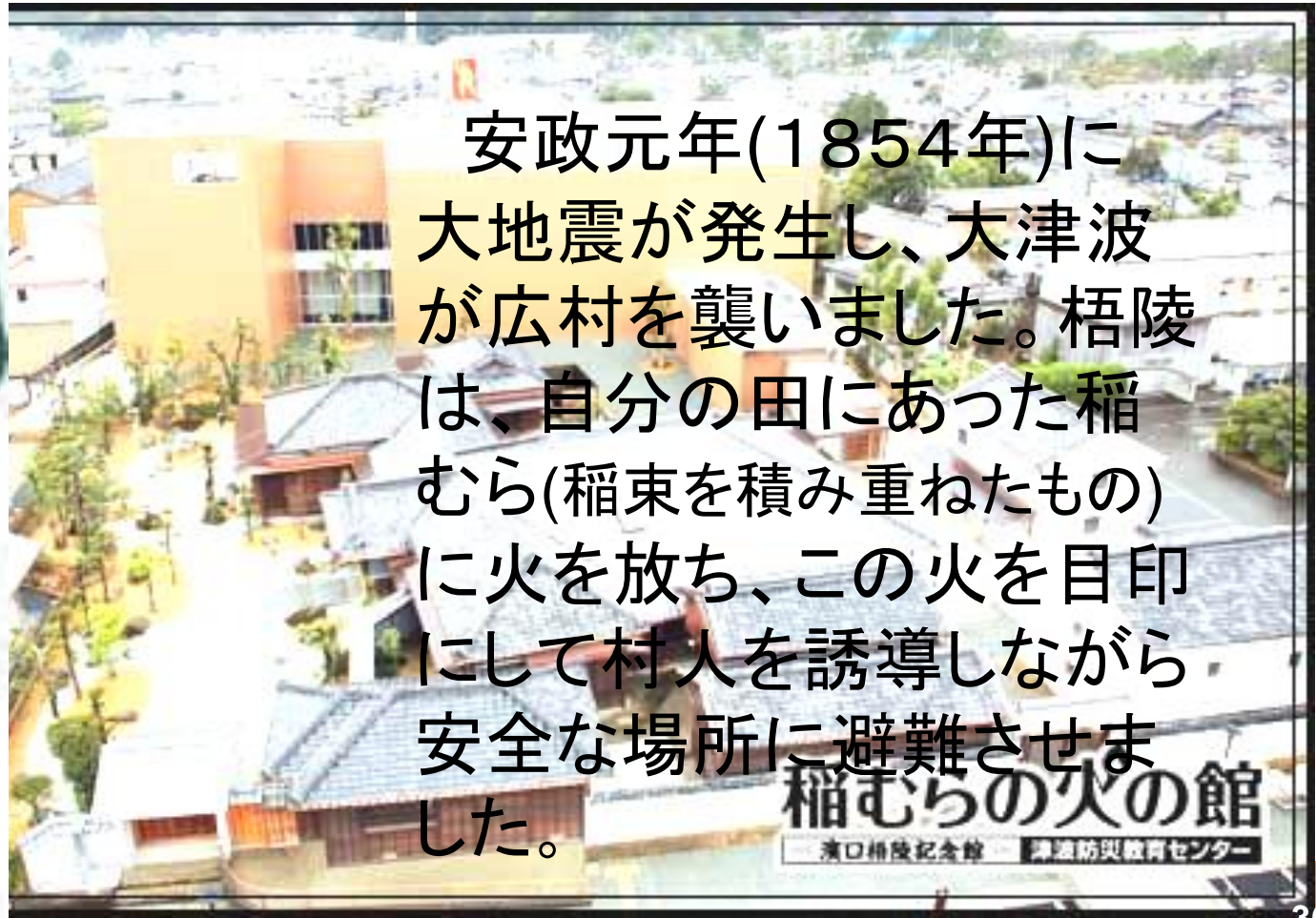
稲むらの火の館

濱口梧陵記念館

津波防災教育センター



濱口梧陵像



安政元年(1854年)に大地震が発生し、大津波が広村を襲いました。梧陵は、自分の田にあった稲むら(稲束を積み重ねたもの)に火を放ち、この火を目印にして村人を誘導しながら安全な場所に避難させました。

稲むらの火の館ホームページから引用

濱口梧陵の残した功績

広村大堤防築堤の決意

「いずれにせよ津波の恐ろしさにはまだ震えている今こそ、心をこめて堤防を築けるのではあるまいか。10年、20年、あるいは50年がたって、無事の世に誰が堤防を築こうとするだろう。藩はこの一村のためにはうごくまい。私のほかに、だれかほかにいると思うか。」



現在の広村堤防

稲むらの火の館ホームページから引用

広村堤防(L=600m、W=20m、H=5m)

着工 安政2年(1855年) 2月

完成 安政5年(1858年)12月

工費 銀94貫344匁(1,572両)

現在の金額換算では20億円超

工事延べ人数 56,736名

津波被害を受けた村人を雇用することで、荒廃した村からの離散を防ぎました。

各委員の感想・意見

- ◆ 「広村堤防」から最近「震災瓦礫」が発見されたことに驚きだ。東日本大震災で「緑の防波堤」が話題に上がっているが、既に100年も前に実行した人がいる。その人が濱口梧陵だ。歴史の重さと先人の偉大さに感動する。
- ◆ 濱口梧陵の「稲むらの火の館」は、学校の就学旅行先にするなど「防災意識」をより高めるために活用すべきだ。
- ◆ 濱口梧陵を称えた「稲むらの火」が、また小学校の教材として使用されるとのことである。
- ◆ 梧陵さんは、政治家のあるべき姿を余すところなく示し今の日本の道しるべとなるのではないか
- ◆ 人が人としてすべきこと、お金の生きた使い方を学んだ濱口梧陵が、経済を重視する現代のリーダーを見て何を思うのか聞いてみたい。

阪神淡路大震災記念 人と防災未来センター



左 → 震災体験フロア(震災直後のまち)



右 → 地震で変形したグレーチング

各委員の感想・意見

- ◆ 本市の防災対策を総合的に判断する際に、神戸で起こったことを秒刻みでたどれば、抜けていることや誤りがはっきりするのではないか。1～2時間では全部見ることは厳しい。
- ◆ 建物の天井から津波の高さの表示が入った垂れ幕が下がっていて一番上の表示が15m。この高さが日向市を襲うかも知れない14.8mとほぼ同じ。すごい高さに言葉を失った。
- ◆ 学校の修学旅行先にして「防災意識」をより高めるために活用すべき。
- ◆ 阪神・淡路大震災の悲惨な状況が映像等により確認でき、より現実的に体験することが出来た。
- ◆ センターを見学して、思った以上に被災時のトイレの問題は大きくもっとしっかりと取り組む必要があると感じた。
- ◆ 本当に「災害発生時自分に何が出来るのか」考えてしまう。ボランティアとして、災害復旧のお手伝いに参加していれば少しは見えてくるものがあるのかも知れない。