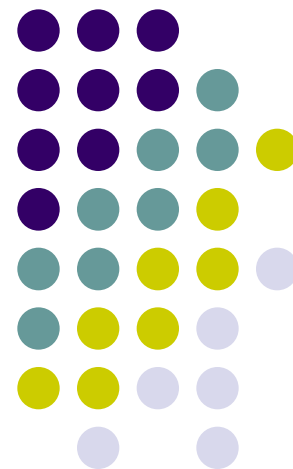


和歌山県防災・減災対策総点検 について

和歌山県総務部
危機管理局総合防災課



東日本大震災以前から行っている防災・減災対策



地震防災対策アクションプログラム

和歌山県では、平成18年に被害想定（東海・東南海・南海地震ほか2地震）を策定したことに伴い、県地震防災対策アクションプログラムを全面改定し、190項目の地震防災対策に取り組み。完了した項目を減じ145項目について、現在も取り組み中

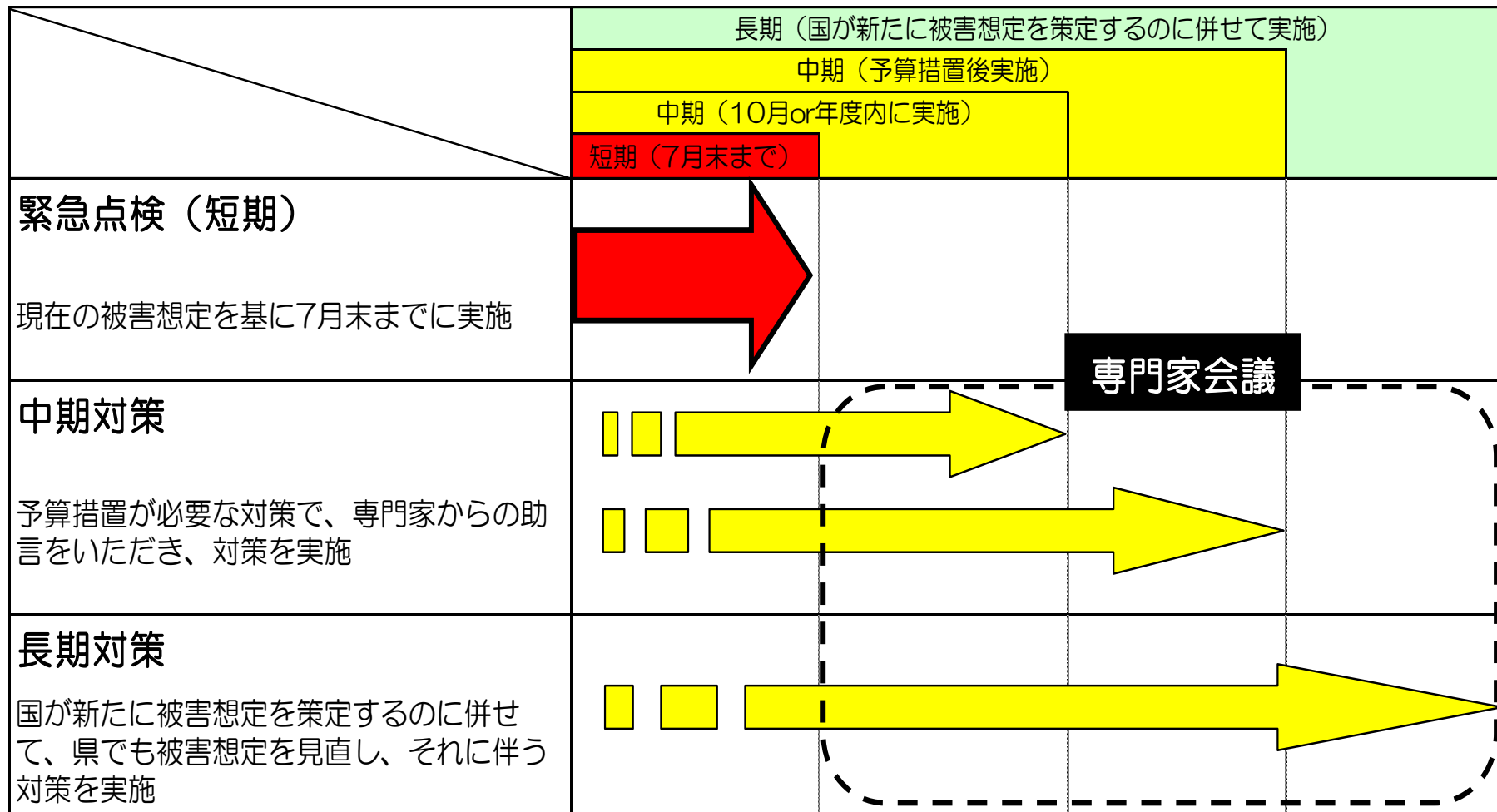
津波から「逃げ切る！」支援対策プログラム

アクションプログラムに位置づけた津波避難対策であり、一定の条件から割り出された「津波避難困難地域」8市町33地区について、ソフトハード事業を中心に解消し、津波が原因の死者をゼロにする目標で取り組み中。（平成20年4月から10年間の計画）
3年間で13地区が解消し、現在も残る20地区で取り組みを続けている。

防災・減災対策の総点検スケジュール (H23.4.21発表)



□ 和歌山県の防災・減災対策の総点検の実施スケジュール



防災・減災対策総点検について



防災・減災対策総点検(短期)

県では東日本大震災の教訓を踏まえ、東海・東南海・南海地震等の大規模災害が発生した場合に備え、市町村とともに、これまでの避難場所が適切かどうか緊急点検・見直しを実施。避難対策、通信手段の確保対策や耐震診断・耐震補強・家具の固定などの減災対策等について、現在の被害想定を基に7月末までに防災・減災対策の緊急点検（短期）を実施し、8月2日に結果を公表。

今後の進め方について

緊急点検の結果、洗い出された課題について、対策が実施できるものは速やかに実施し、残る課題について、従来から行っているアクションプログラムなどに位置づけた防災対策とともに、河田恵昭関西大学社会安全学部長を座長とした専門家会議において、専門的な意見をいただきながら総点検（中期・長期）を実施する。

緊急点検（7月までに実施済み）

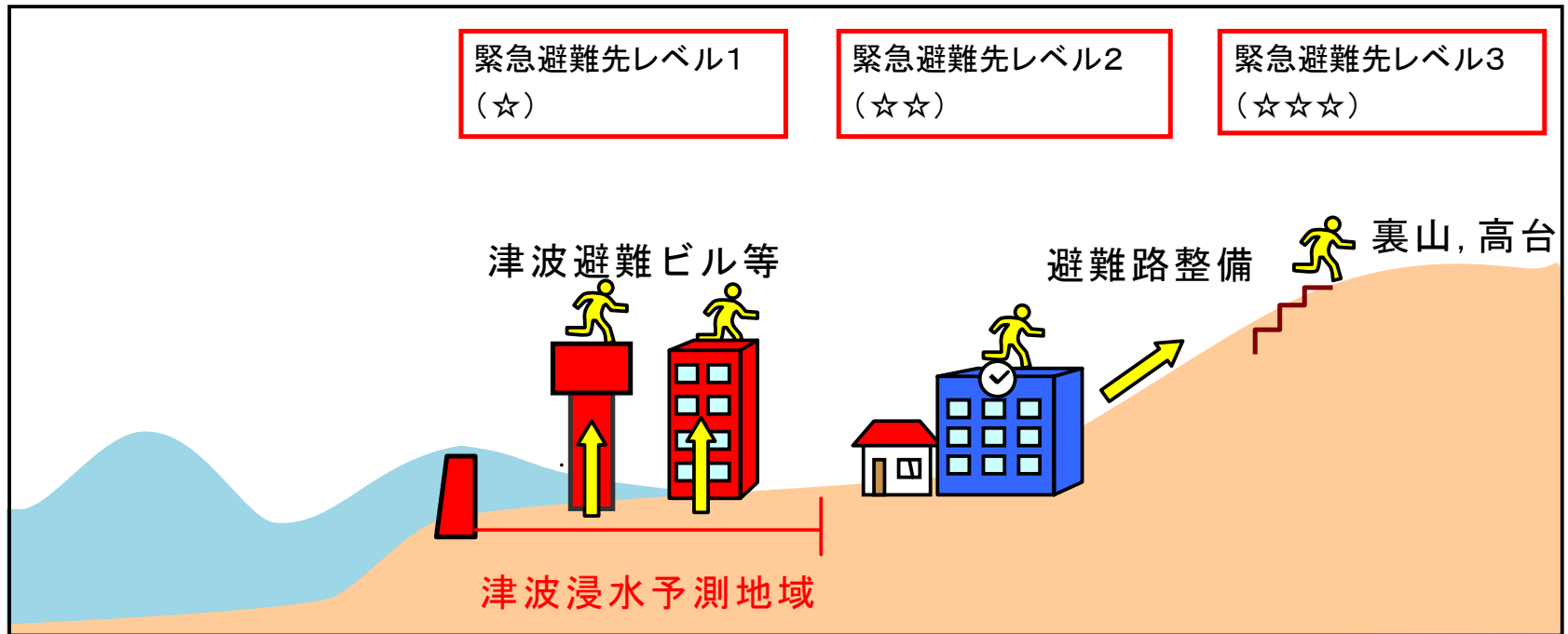


現在の想定を基に7月末までに実施

【項目】

1. 避難場所等の見直し、緊急点検
2. 減災対策（耐震診断・耐震改修・家具の固定）の促進
3. 主要集客施設の落下物対策
4. 水門・樋門・陸閘の調査と対策
5. 市町村防災行政無線の機能維持調査
6. 備蓄品目、数量の点検・洗い出し
7. 孤立集落のヘリコプター離着陸場の調査
8. 学校、社会福祉施設、病院等の津波浸水予測調査
9. NTTドコモエリアメール導入

避難場所等の見直し、緊急点検①



緊急避難先レベル3(☆☆☆)・・・浸水の危険性がない地域に、より標高が高くより離れた安全な場所を指定

緊急避難先レベル2(☆☆)・・・浸水予測近接地域に、緊急避難先(レベル3)へ避難する余裕が無いときの緊急避難先として指定

緊急避難先レベル1(☆)・・・浸水の危険性がある地域に、時間的に緊急避難先(レベル2, 3)に避難する余裕がない場合に対応するために緊急避難先として指定

避難場所等の見直し、緊急点検②



レベル3 (☆☆☆) ... 浸水の危険性がない地域に、より標高が高くより離れた安全な場所を指定

レベル2 (☆☆) ... 浸水予測近接地域に、緊急避難先(レベル3)へ避難する余裕が無いときの緊急避難先として指定

レベル1 (☆) ... 浸水の危険性がある地域に、時間的に緊急避難先(レベル2、3)に避難する余裕がない場合に対応するために緊急避難先として指定

避難場所等の見直し、緊急点検③



【見直し状況】

	見直し前	新規	見直し	廃止	見直し後	新規・見直し率
全市町村（30）	2,398	139	314	97	2,440	18.6%
沿岸市町（19）	1,803	128	306	28	1,903	22.8%
（津波の避難場所）	1,213	124	265	0	1,337	29.1%

津波に対する緊急避難先数（8月末現在）						
☆☆☆		☆☆		☆		計
567	42.4%	484	36.2%	286	21.4%	1337

【主な見直し内容】

- ・津波到達時間を考慮して、当該居住地域外の避難先を確保
- ・小中学校や体育館等の公共施設だけでなく、高台や裏山などを避難先として確保
- ・避難場所について、小中学校の2階や3階など、より高い場所への見直し
- ・津波浸水区域に近い避難先は津波時に「非開設」または「避難ビル」に見直し

【今後の対応】

- ・住民へ今回見直した避難場所一覧とともに避難カードを配付し記入してもらう。
- ・より安全な高台などの緊急避難先を確保するための避難路、表示板等の整備について、県から市町村へ助成を行う
- ・避難路等整備や新たな指定等により、レベルの変更を含め、常に見直しを行う。

改めて指定した避難場所の周知とともに、「避難カード」を県内全世帯へ周知。

減災対策（耐震診断・耐震改修・家具の固定）の促進



【対象】

県内世帯約41万世帯

耐震診断：昭和56年5月31日以前に建築された木造住宅

耐震設計、耐震改修：耐震診断の結果、評点が基準未滿と診断された木造住宅

家具の固定：災害時要援護者世帯については県が実施

【内容】

- ・減災対策パンフレットと家具固定申込書を作成
- ・市町村が各世帯へ7月末までに配付し、申込みの取りまとめを行う。

【申込み状況】

	耐震診断	耐震設計	耐震改修	家具固定
今年度9月末現在	736	83	38	1,552
昨年度9月末現在	340	59	27	—

家具の固定



木造住宅耐震化



【今後の対応】

- ・耐震診断未実施の住宅が多い地域で重点的に耐震説明会を実施。

H23年9月末現在

H16～22説明会 実施済地域数	H23説明会 実施済地域数	市町村と調整中 の地域数
68	39	95

説明会の実施



主要集客施設の落下物対策



【対象】

県内159の主要集客施設について、県から店舗に直接訪問

【項目】

- ・高い棚に置いた重量物品の落下防止対策調査
- ・積み重ねた重量物品の転倒防止対策調査
- ・高い棚、ロッカー等の転倒防災対策調査

落下物対策



転倒防止



【調査結果】

対策状況 調査店舗	以前から対策済 又は該当なし		東日本大震災後 に対策を見直し		県の訪問後改善 又は改善を検討		総 計	
スーパー・ドラッグストア	62	76.5%		0.0%	19	23.5%	81	—
ホームセンター・家具店	9	27.3%	17	51.5%	7	21.2%	33	—
家電量販店	6	40.0%	5	33.3%	4	26.7%	15	—
その他※	24	80.0%		0.0%	6	20.0%	30	—
総 計	101	63.5%	22	13.8%	36	22.6%	159	100.0%

【今後の対応】

- ・対策未実施の店舗については、8月以降再度訪問する

水門・樋門、陸閘の調査と対策



操作者の安全を確保するため、水門・樋門の閉鎖に要する時間を調査し、津波の到達時間を勘案した安全管理対策について点検するとともに、陸閘の閉鎖徹底を図る

【項目】

- ・操作者が東海・東南海・南海地震津波到達想定時間までに水門・樋門を閉鎖し、指定された避難所まで避難できるか調査
- ・陸閘についても、常時閉鎖徹底が可能か調査

【調査結果】

○水門・樋門の調査結果

内 容		基数	(%)
操作後、 避難所に到着する 時間	※余裕30分未満	2	2
	※余裕20分未満	5	5
	※余裕10分未満	2	2
	※余裕 5分未満	6	7
	避難困難	46	51
遠隔・自動化済み		18	20
津波時に操作不要(ラップゲート等)		12	13
合 計		91	100

※津波到達時間－（移動時間＋操作時間）＝余裕時間

○陸閘の調査結果

内 容	基数	(%)
利用時には開いているが、夜間等 利用しない時は閉鎖できる陸閘	220	44
車の通行等が頻繁にあり、常に開 放している陸閘	278	56
合 計	498	100

安全管理対策



【今後の対応】

水門・樋門

- ・避難が困難な施設46基は「操作せずに逃げる」という運用方針を操作者へ通知。
- ・中長期対策として自動化等整備を実施。

陸閘

- ・調査前に常時閉鎖しているのは32基だったものが、新たに188基
- ・階段、スロープ等代替通路の設置などで廃止が可能であれば廃止する。

市町村防災行政無線の機能維持調査



大規模災害時に市町村の防災行政無線が機能を維持できるかどうか調査

【項目、結果】

30市町村対象に調査

- ・建物の耐震性の有無（耐震性なし13市町）
- ・防災行政無線機器の津波浸水の有無（浸水あり3市町）
- ・防災行政無線機器の電源の浸水の有無（浸水あり9市町）
- ・緊急時電源（発電機）の有無と発電時間（電源なしor発電時間24h以内25市町）

【今後の対応】

（1）短期対策

非常用電源の確保（今年度中に実施）

→和歌山県総合防災情報システム用発電機に市町村防災行政無線を接続
（県の発電機は市町村役場の浸水しないところに設置済み【みなべ町除く】）

（2）中期対策

通信施設のバックアップ装置の確保

→安全な場所に予備の通信機器の配備
（防災相互通信用無線機、移動系無線機等を県が補助）

（3）長期対策

- ・庁舎耐震改修、庁舎移転、親局設備の移転等

非常用電源確保



備蓄品目、数量の点検・洗い出し



県及び県内各市町村の備蓄状況を調査し、新たに備蓄する品目・数量洗い出し

**想定最大避難者数243,000人×1.2≒約30万人分
県・市町村・県民がそれぞれ1日分の備蓄を行う。**

【調査結果】

(県)

- ・食糧は計画的に備蓄（H19～H28で300,000食）
- ・東日本大震災直後、要望が高かった飲料水、粉ミルク、紙おむつ等備蓄されていない。

(市町村)

- ・食糧、飲料水、粉ミルク、紙おむつ等について、備蓄状況・数量はばらつきがある。

【今後の対応】

(県)

- ・新たに飲料水、簡易トイレ、粉ミルク、紙おむつ等を追加
- ・県内の飲料水製造メーカー等と協定を締結する

(市町村)

- ・食糧、飲料水、簡易トイレ、粉ミルク、紙おむつ等備蓄するよう指導
- ・想定避難者数に合わせて備蓄数量を確保するよう指導

- ・避難所運営に必要な資機材（発電機、間仕切り等）の整備へ県が助成

(家庭・事業所)

- ・広報誌、パンフレット、防災訓練等あらゆる機会を通じて周知

備蓄の促進



孤立集落のヘリコプター離着陸場調査



平成21年度に行った「孤立集落通信確保事業」により、すでに孤立集落と市町村との間の通信手段は確保している。

【調査内容】

- ・県内602の孤立可能性のある集落を対象にヘリコプター離着陸場と備蓄状況を調査

【調査結果】

1)ヘリコプター離着陸場の有無

	集落数	割合
あり	137	22.8%
なし	465	77.2%
合計	602	100.0%

2)食料の備蓄の有無

	集落数	割合
あり	44	7.3%
なし	558	92.7%
合計	602	100.0%

3)飲料水の備蓄の有無

	集落数	割合
あり	19	3.2%
なし	583	96.8%
合計	602	100.0%

※ヘリコプター離着陸場がない465集落全ての地区でホイス活動が可能

【今後の対応】

- ・市町村と連携し、ヘリコプター離着陸場の適地調査を行い、ヘリコプター離着陸場の整備や備蓄強化対策について、計画を策定

市町村が計画に基づきヘリコプター離着陸場を整備し、県は整備費を助成。

孤立集落対策



学校、社会福祉施設、病院等の津波浸水等調査①



【対象】

- ・県内2,622の施設（棟数4,130棟）
- 〔学校〕606施設：幼稚園、小学校、中学校、高等学校
- 〔児童福祉施設〕617施設：保育所、児童館、児童養護施設等
- 〔障害児者施設〕356施設：障害福祉サービス事業所、障害者支援施設等
- 〔老人施設〕877施設：特別養護老人ホーム、デイサービスセンター等
- 〔その他施設〕74施設：隣保館、救護施設
- 〔病院〕92施設：病院

【調査結果】

	浸水予測地域外		浸水予測地域内		浸水予測地域境界		合計	
学校	555	91.6%	49	8.1%	2	0.3%	606	100.0%
児童福祉施設	558	90.4%	59	9.6%	0	0.0%	617	100.0%
障害児者施設	307	86.2%	45	12.6%	4	1.1%	356	100.0%
老人施設	745	84.9%	107	12.2%	25	2.9%	877	100.0%
その他施設	69	93.2%	5	6.8%	0	0.0%	74	100.0%
病院	71	77.2%	21	22.8%	0	0.0%	92	100.0%
合計	2305	87.9%	286	10.9%	31	1.2%	2622	100.0%

- ・県立学校は、H25までに耐震化100%
- ・市町村立学校は耐震化73.7%(H22.4)
- ・災害拠点病院及び災害支援病院はH25年度までに耐震化完了予定

	耐震化済み		未耐震		診断未実施		不明		合計	
学校	1581	75.8%	411	19.7%	82	3.9%	12	0.6%	2086	100.0%
児童福祉施設	402	67.3%	41	6.9%	122	20.4%	32	5.4%	597	100.0%
障害児者施設	214	61.1%	0	0.0%	91	26.0%	45	12.9%	350	100.0%
老人施設	847	91.4%	15	1.6%	65	7.0%	0	0.0%	927	100.0%
その他施設	40	51.3%	2	2.6%	25	32.1%	11	14.1%	78	100.0%
病院	47	51.1%	37	40.2%	8	8.7%	0	0.0%	92	100.0%
合計	3131	75.8%	506	12.3%	393	9.5%	100	2.4%	4130	100.0%

学校、社会福祉施設、病院等の津波浸水等調査②



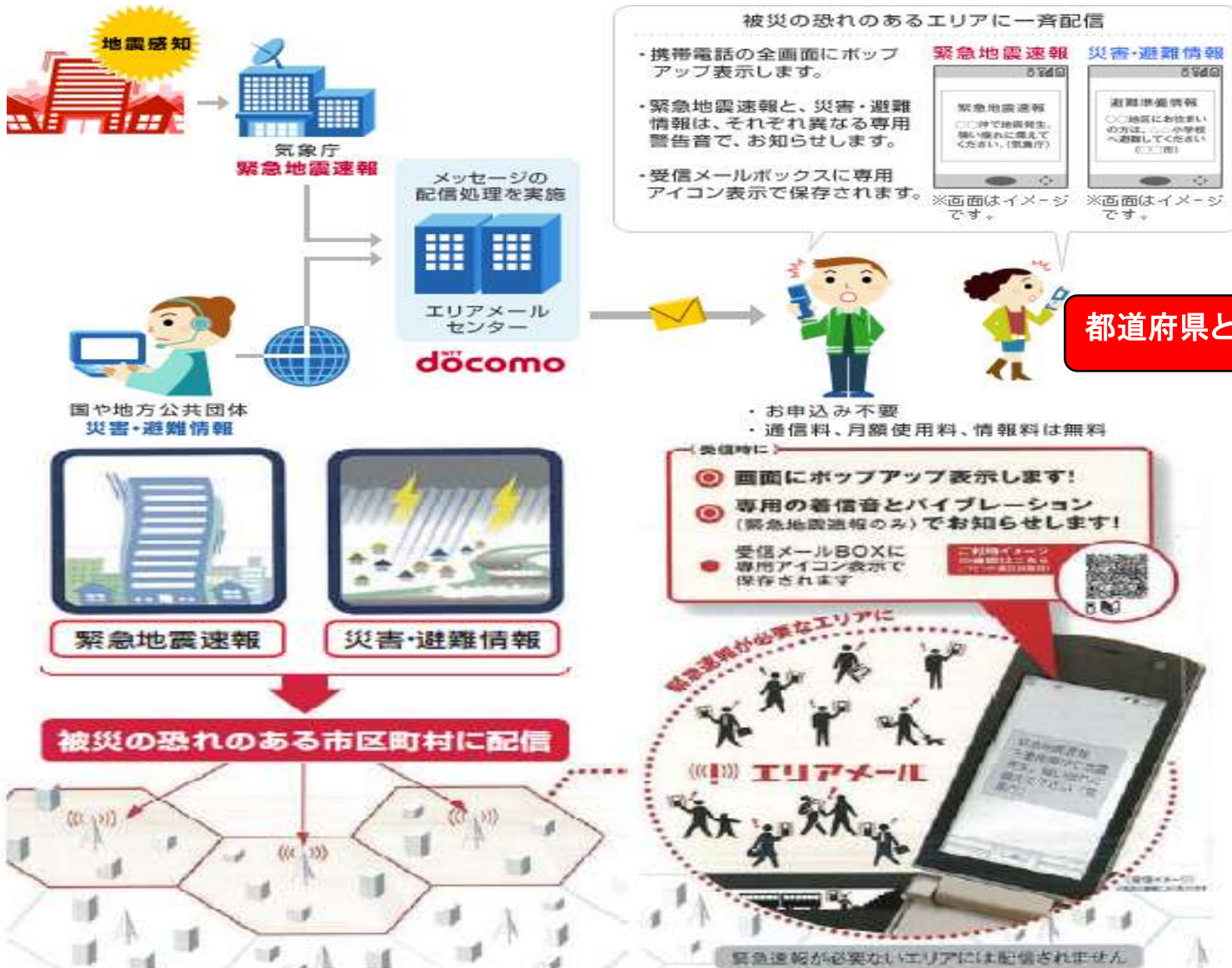
【今後の対応】

- 避難計画策定や避難訓練実施等の地震津波対策について、監査時等において、重点的に設置者に働きかける。
- 施設の耐震化については補助制度の紹介を含め施設管理者に改修等働きかける。

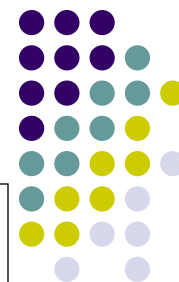
津波到達時間が概ね30分以内の津波浸水予測地域に所在している県立学校へライフジャケットを配備し、小中学校・幼稚園(私立含む)、社会福祉施設等へは配備するための助成を行う。

和歌山県立医科大学附属病院(災害拠点病院)の津波浸水対策を実施する。

NTTドコモのエリアメール導入



和歌山県地震・防災対策専門家会議



○目的

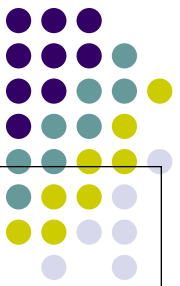
総点検を実施するにあたり、専門家から効果的な助言をいただくために設置

【開催状況】

- ・第1回専門家会議（平成23年5月22日）
- ・第2回専門家会議（平成23年9月 2日）

氏名	略歴	専門分野
かわた よしあき 河田 恵昭	人と防災未来センター長 関西大学社会安全学部長 東日本大震災復興構想会議委員	防災・減災・危機管理
まき のりお 牧 紀男	京都大学防災研究所巨大災害研究 センター准教授	災害情報システム
こいけ のぶあき 小池 信昭	和歌山工業高等専門学校准教授	水防災・津波工学・海岸工学
かただ としたか 片田 敏孝	群馬大学大学院工学研究科社会環 境デザイン工学専攻教授	ハザードマップ

第1回専門家会議（H23.5.22）



【会議内容】

- ・県のこれまでの対策
- ・避難場所等の見直し状況
（海南市、那智勝浦町より説明）
- ・防災・減災対策総点検について

【出席者】

市町村職員35名、本庁職員65名、振興局職員20名
合計約120名

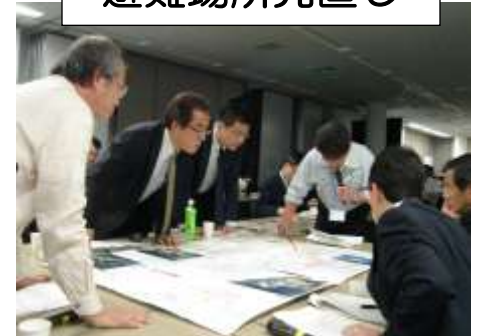
【主な意見】

- ・想定に縛られすぎることの危険性
- ・安全レベルに応じた避難場所の確保
（裏山・高台などを避難場所に選定するとともに、
逃げ遅れた人のために浸水地域に避難ビル指定）
- ・津波到達時間を考慮した避難場所の確保
- ・防災教育（釜石市の事例）

7月末までに、津波到達時間を考慮して安全レベルに応じた
避難場所の確保（高台、裏山、避難ビル、校舎上階等）

県内小中学生全学年を対象とした防災教育の実施
（H23.8.25 教職員約300人を対象に防災研修を実施）

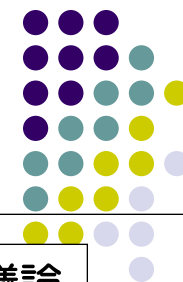
避難場所見直し



総点検を議論



第2回専門家会議（H23.9.2）



中長期対策を議論



【会議内容】

- ・防災・減災対策総点検（短期）の報告
- ・防災・減災対策総点検（中長期対策）の議論
- ・防災教育について

【出席者】

本庁職員60名、県議会議員2名

【主な意見】

- ・より安全な所へ住民を避難させる施策はこれからもどんどん進めて行くべき
- ・陸閘を廃止することにより、消防団が要援護者等の避難対策や自主防災組織のリーダーとなることができる。
- ・水門、樋門の自動化の際に停電対策
- ・病院の浸水対策（1階を駐車場にする等）
- ・被災者台帳のような復旧・復興情報等を管理できるシステムが必要
- ・道路利用者への情報伝達（標識の色を変えるなど）

【今後の対策】

中長期対策が約80項目あり、既に7月末に来年度予算に向けた庁内新政策会議を実施済み。専門家会議でいただいた意見も取り入れて中長期対策を実施する。