

第6章 住民避難対策

1. 住民避難対策について

1-1 住民避難対策の検討内容

長期浸水が発生すると、高知市街地の浸水域内には約13万人が取り残されるとともに、広範囲に及ぶ浸水域が被災者の救助活動の大きな障害となる。このため、緊急避難場所となる津波避難ビルなどに被災者が長期的に取り残されることが想定されるため、緊急避難のあり方や、このような孤立者のフォローアップ、早期救助に向けた対策について検討を行った。

また、長期浸水区域内から救助された後の避難場所となる、収容避難所についても現況の把握を行うと共に、収容人数拡大のための検討を実施し、それでも収容不足となり広域避難が必要となる被災者数の算定、および、広域避難所の確保に向けた課題等について検討を行った。

これらの検討結果より、以下に示すとおりまとめを行った。

- **避難所の区分、および、指定条件等の設定**

避難所の定義や指定条件、収容人数の原単位などを示し、今後の指定・対策検討に反映させていく。

- **緊急避難における対策検討**

津波浸水から命を守り、かつ、助かった命を守るための緊急避難・緊急避難場所における対策検討案を示し、今後の事業や計画に反映させていく。

- **収容避難における対策検討**

収容避難所の現況について把握するとともに、収容人数拡大のための対策検討案を示し、今後の事業や計画に反映させていく。

- **広域避難における対策検討**

市内収容が不可能となる広域避難必要人数を算定し、広域避難のために、今後検討すべき事項について整理した。

2. 避難所区分等の基本条件設定

住民避難対策の検討にあたり、避難所の定義や指定条件、収容人数の原単位などの設定を行った。

2-1 避難所の定義

住民避難対策の検討を進める上での避難所の定義を下表の通り統一した。

表 6.2.1 避難所の定義

避難所名	定義
緊急避難場所	避難に時間的猶予がなく避難が困難な場合に、緊急的・一時的に避難する施設、場所。
収容避難所	一定期間の避難生活を行う施設。市内に立地する避難所で、浸水や耐震などの安全性が確保された施設。
福祉避難所	避難者の中でも高齢の方や障害をお持ちの方など特別な配慮を必要とする方（災害時要援護者）に対して、特別な配慮を行う避難所。
広域避難所	長期的な避難生活を行う施設。市内に立地する避難所以外の広域を対象にした避難所。

2-2 避難場所・避難所の指定条件

緊急避難場所

○津波避難ビル

構造：鉄筋コンクリートあるいは鉄骨鉄筋コンクリート造
階層：3階以上
避難場所：4階以上（3階建であれば屋上のみ）

○津波防災避難路（避難場所）

避難場所：標高 20m 以上の山地、高台等
避難場所へ上がるための避難路を整備

収容避難所（広域避難所）

公共の施設を基本とし、被災者の長期的避難生活が可能となるスペースを有している施設

※ただし、本検討においては「利用可能な収容避難所」の条件として以下を付している

1. 津波浸水・長期浸水区域外にあること
2. 耐震性が確保されていること

福祉避難所

一定期間、要援護者の避難生活のための空間、物資・器材、人材（協力）が確保できる施設

※現時点の指定条件では、施設の耐震性や津波被害予測を基準とせず協力の得られた施設すべてについて指定を行う

2-3 避難所必要原単位

長期浸水区域内の緊急避難場所においては、長期的な滞在が想定されるため、一時的な避難場所の基準ではなく、収容避難所と同水準の原単位（避難者一人あたりの必要面積）を設定すべきと考えられるため、本検討においては避難所必要原単位を以下のとおりと設定し、収容可能人数の算定に用いるものとした。

表 6.2.2 本検討における避難所必要原単位設定

避難所種別	避難者一人あたり面積
緊急避難場所（長期浸水区域外）	1 m ² /人
緊急避難場所（長期浸水区域内）	2 m ² /人
収容・広域避難所	2 m ² /人
福祉避難所	4 m ² /人

※要援護者は家族等1名の付き添いを考慮し、福祉避難所の必要原単位は（2人×2 m²）4 m²で設定

2-4 物資備蓄品目・必要量

緊急避難場所における物資備蓄についても、長期浸水区域の内外で滞在想定日数が大きく異なることから、備蓄すべきものの品目、備蓄必要期間などを別途設定した。

表 6.2.3 長期浸水区域内の緊急避難場所における必要備蓄物資例

緊急避難場所（長期浸水区域内）例

品目	原単位	備考
食料	3日分/人	
飲料水	9リットル/人	(3リットル/日×3日分)
毛布	1枚/人	
軍手	1双/人	
雨具	1枚/人	
シャツ	1枚/人	
下着類	1組/人	
タオル	1本/人	
マスク	1枚/人	
生理用品	1袋/女性1人	避難者人数×1/2
おむつ	15枚(5×3)/人	0～2歳児
粉ミルク	3日分/人	0歳児
ほ乳瓶	1本/人	0歳児
仕切り段ボール板	2枚/人	プライバシー保護用
簡易トイレ	1穴/200人	高知市基準
ゴムボート	1艘/箇所	高知市基準
など		

※上記品目・量についてはあくまでも一例である

3. 緊急避難

緊急避難の対策では、まず津波から命を守るための緊急避難場所の確保を行って、津波被害回避、長期浸水被害軽減のための地区別行動計画等の策定や市民への啓発活動を行うと共に、長期浸水被害特有の問題として、緊急避難場所への長期滞在に備えた必要物資の備蓄、また、浸水区域内へ取り残された孤立者の情報把握、早期救助等のフォローアップについての対策が必要となる。

3-1 緊急避難場所の確保

平成25年2月現在で、高知市では90施設の津波避難ビル指定を行っている。

このうち長期浸水区域内にある施設は67施設であり、その収容可能面積合計は約76,000㎡となっており、長期滞在を前提とした収容原単位(2㎡/1人)を用いると、長期浸水区域内における津波避難ビルへの収容可能人数は約3.8万人となる。

この他、高台などの自然地形への避難路整備事業も実施しているが、想定される長期浸水区域内の被災者13万人分の緊急避難容量は確保できていない状況である。

現在、高知市では、津波浸水の予測される地区において、地域の自主防災組織等との協働により、早急な避難路整備や津波避難ビル指定に向けた事業を進めており、今後もこの事業を継続しつつ、13万人分の容量確保ではなく、さらに多くの緊急避難場所確保のための対策を実施していく。

表 6.3.1 高知市指定津波避難ビル一覧(1/3)

長期浸水区域内:

津波避難ビル一覧

平成24年12月27日現在 全90施設

小学校区	No	施設名	所在地	協定締結日 (津波避難ビル 指定日)	構造, 階層	避難場所	収容可能 面積
浦戸	浦戸1	桂浜荘	高知市浦戸830-25	H23.12.15	鉄筋コンクリート造 5階建	各階廊下, 展望デッキ, 大・小会議室, 大・小広間	1,104
長浜	長浜1	長浜小学校	高知市長浜4811	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	校舎4階および屋上	2,422
三里	三里1	種崎地区津波避難センター	高知市種崎405-6	H21.4.1 供用開始	鉄筋コンクリート造 4階建	3階バルコニー, 屋上, 階段, 4階屋上	800
	三里2	ケアハウスパールマリン	高知市仁井田1618-18	H23.10.19	鉄筋コンクリート造 9階建	4階屋上, 食堂, 談話ホール 5~8階談話ホール 9階屋上および屋内	1,463
高須	高須1	サンピアセリーズ	高知市高須砂地155	H22.8.24	鉄筋コンクリート造 5階建	2階ロビー, 3階ロビー	384
	高須2	高須小学校	高知市高須1丁目1-55	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	北舎4階および屋上	861
	高須3	四電葛島アパート	高知市葛島4丁目4-3	H24.3.29	鉄筋コンクリート造 6階建	屋上	478
	高須4	岡林マンション	高知市高須2丁目17-36	H24.8.20	鉄筋コンクリート造 4階建	4階廊下	58
介良	介良1	郵便事業株式会社高知東支店	高知市介良乙952-1	H24.3.30	鉄筋コンクリート造 3階建	屋上駐車場, 事務所棟3階食堂	2,126
大津	大津1	大津中学校	高知市大津乙740-1	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	校舎4階	614
	大津2	ハーモナイズおおつ1号棟	高知市大津乙845	H23.11.18	鉄筋コンクリート造 7階建	4~7階廊下およびエレベータホール	562
	大津3	ハーモナイズおおつ2号棟	高知市大津乙845	H23.11.18	鉄筋コンクリート造 8階建	4~8階廊下およびエレベータホール	766
	大津4	県営住宅大津団地1号棟	高知市大津乙318	H23.12.8	鉄筋コンクリート造 5階建	4階以上廊下, エレベータホール (居住スペースを除く)	109
	大津5	県営住宅大津団地2号棟	高知市大津乙318	H23.12.8	鉄筋コンクリート造 4階建	4階廊下, エレベータホール (居住スペースを除く)	44
	大津6	土佐リハビリテーションカレッジ講義棟	高知市大津乙2500-2	H24.6.28	鉄筋コンクリート造 4階建	屋上, 4階廊下	1,187
	大津7	株式会社青柳本社工場	高知市大津乙1741番地	H24.12.10	鉄骨造 3階建	屋上	376
潮江東	潮江東1	高知県赤十字血液センター	高知市棧橋通6丁目7-44	H22.10.29	鉄筋コンクリート造 4階建	4階会議室	92
	潮江東2	ステラ棧橋	高知市棧橋通5丁目6-12	H22.12.9	鉄筋コンクリート造 8階建	屋上, 3階以上廊下 (居住スペースを除く)	302
	潮江東3	潮江東小学校	高知市潮新町2丁目1-54	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 3階建	北舎屋上	519
	潮江東4	アスパルこうち	高知市棧橋通2丁目1-50	H23.4.21	鉄筋コンクリート造 7階建	4階以上 (4階あったかスペースを除く)	1,645
	潮江東5	潮江下水処理場管理棟	高知市南新田町5-69	H23.10.20	鉄筋コンクリート造 3階建	3階会議室(監視操作室を除く), 屋上	830
	潮江東6	株式会社四電工高知支店	高知市棧橋通2丁目2-25	H24.1.12	鉄骨造 4階建	4階廊下等共用スペースおよび屋上	331
	潮江東7	シンセイ高知店駐車場棟	高知市棧橋通1丁目1-30	H24.8.7	鉄骨造 4階建	4階以上	2,834
	潮江東8	絹川ビル5	高知市棧橋通1丁目10-6	H24.12.27	鉄筋コンクリート造 7階建	4~7階廊下	300
潮江	潮江1	土佐高等学校	高知市塩屋崎町1丁目1-10	H22.9.10	鉄筋コンクリート造 3階建	体育館棟アリーナ	1,736
	潮江2	潮江中学校	高知市塩屋崎町1丁目2-20	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	校舎4階および屋上	1,921
	潮江3	百石町市営住宅	高知市百石町3丁目1-33	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 10階建	4階以上廊下, エレベータホール (居住スペースを除く)	1,204
	潮江4	北竹島町市営住宅1号棟	高知市北竹島町29-1	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 11階建	4階以上廊下, エレベータホール (居住スペースを除く)	1,280
	潮江5	北竹島町市営住宅2号棟	高知市北竹島町29-1	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 11階建	4階以上廊下, エレベータホール (居住スペースを除く)	1,200
	潮江6	潮江第一コミュニティ住宅	高知市百石町4丁目15-4	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 4階建	4階廊下(居住スペースを除く)	45
	潮江7	潮江第二コミュニティ住宅	高知市百石町3丁目6-8	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 7階建	4階以上廊下, バルコニー, コミュニティス ペース(居住スペースを除く)	704
	潮江8	潮江第三コミュニティ住宅	高知市棧橋通3丁目32-26	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 5階建	4階以上廊下 (居住スペースを除く)	116
	潮江9	高知市水道局庁舎	高知市棧橋通3丁目31-11	H23.8.4	鉄筋コンクリート造 4階建	4階および屋上 (倉庫, 配水課執務スペースを除く)	1,487
	潮江10	高知工業高等学校	高知市棧橋通2丁目11-6	H23.12.5	鉄筋コンクリート造 4階建	1号館4階, 情報技術棟4階	653
	潮江11	リヴィエール大高	高知市梅ノ辻21-14	H24.2.2	鉄筋コンクリート造 8階建	4~8階廊下および屋上	468
	潮江12	ジョンマンマンション	高知市天神町4-21	H24.2.15	鉄筋コンクリート造 6階建	4階以上廊下等共用スペース (居住スペースを除く)	36
	潮江13	セントラルディーポ棧橋店	高知市棧橋通4丁目16-6	H24.3.26	鉄骨造 5階建	立体駐車場4階以上	2,075
潮江南	潮江南1	潮江南小学校	高知市高見町248-1	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	北舎4階および屋上 (コンピュータ室を除く)	1,348
	潮江南2	国土交通省四国地方整備局 高知河川国道事務所	高知市六泉寺町96-7	H24.1.12	鉄筋コンクリート造 4階建	4階大会議室	50

表 6.3.2 高知市指定津波避難ビル一覧(2/3)

長期浸水区域内：

津波避難ビル一覧

平成24年12月27日現在 全90施設

小学校区	No	施設名	所在地	協定締結日 (津波避難ビル 指定日)	構造, 階層	避難場所	収容可能 面積
昭和	昭和1	昭和小学校	高知市日の出町7-61	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	校舎4階および屋上 (コンピュータ室を除く)	1,246
	昭和2	JA高知ビル	高知市北御座2-27	H23.7.26	鉄骨造 7階建	4階以上廊下等共用スペース	508
	昭和3	下知下水処理場管理棟	高知市小倉町5-25	H23.9.30	鉄筋コンクリート造 4階建	4階会議室(中央管理室を除く), 屋上	500
	昭和4	セントラルディーポ知寄店	高知市青柳町35-1	H24.3.26	鉄骨造 5階建	立体駐車場4階以上	2,487
	昭和5	セントラル宝永店	高知市中宝永町10-4	H24.3.26	鉄骨造 6階建	立体駐車場4階以上	4,612
	昭和6	SAN MIGEL	高知市南川添24	H24.4.24	鉄筋コンクリート造 3階建	屋上	135
新堀	新堀1	新堀小学校	高知市はりまや町2丁目14-8	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	校舎4階および屋上 (放送室を除く)	1,023
	新堀2	かるぼーと	高知市九反田2-1	H23.9.30	鉄筋コンクリート造 11階建	3階, 7階~11階廊下, ロビー等共用スペース	2,049
江陽	江陽1	(財)四国電気保安協会 高知支部	高知市南久保5-8	H22.11.10	鉄骨造 3階建	事務所棟屋上, 駐車場棟屋上	800
	江陽2	城東中学校	高知市江陽町1-20	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	東舎4階(理科室を除く)	221
	江陽3	比島町市営住宅	高知市比島町2丁目2-1	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 10階建	4階以上廊下および屋上 (居住スペースを除く)	1,144
	江陽4	国土交通省四国地方整備局 土佐国道事務所	高知市江陽町2番2号	H23.11.14	鉄筋コンクリート造 4階建	屋上	280
	江陽5	よさこい咲都合同庁舎	高知市栄田町2丁目2-10	H24.3.21	一部鉄骨・鉄筋コン クリート造10階建	4~9階廊下, 7階食堂	927
布師田	布師田1	布師田小学校	高知市布師田1781-1	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 3階建	校舎屋上	598
	布師田2	高知県工業技術センター	高知市布師田3992-3	H23.11.1	鉄筋コンクリート造 5階建	4階廊下, 会議室, 5階廊下, 第3技術研修 室および屋上	1,213
一宮	一宮1	一宮中学校	高知市一宮南町1丁目3-1	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	校舎4階および屋上	1,569
	一宮2	マルハン高知一宮店	高知市一宮南町1丁目11-11	H24.7.20	鉄骨造 4階建	店舗屋上駐車場および立体駐車場4階以 上	6,387
一宮東	一宮東1	一宮東小学校	高知市一宮1500	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	校舎4階	565
小高坂	小高坂1	城北中学校	高知市八反町1丁目8-14	H23.4.25	鉄筋コンクリート造 4階建	校舎4階および屋上	1,174
	小高坂2	高知小津高等学校	高知市城北町1-14	H23.12.5	本館 鉄骨鉄筋コン クリート造6階建 芸術棟 鉄筋コンク リート造4階建	本館(中央)屋上, 本館(東)4~6階, 本館(西)4~5階, 芸術棟4階	4,343
	小高坂3	泉宮住宅八反町団地1号棟	高知市八反町2-11-23	H23.12.8	鉄筋コンクリート造 4階建	4階廊下, エレベータホール(居住スペース を除く)	122
旭	旭1	鏡川町市営住宅1号棟	高知市鏡川町16	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 6階建	4階以上廊下および屋上 (居住スペースを除く)	240
	旭2	鏡川町市営住宅2号棟	高知市鏡川町16	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 3階建	屋上	615
第六	第六1	潮江市営住宅	高知市小石木町204	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 5階建	4階以上廊下 (居住スペースを除く)	241
	第六2	高知市第二庁舎	高知市本町5丁目1-45	H23.9.1	鉄筋コンクリート造 3階建	屋上	882
	第六3	高知市たかじょう庁舎	高知市鷹匠町2丁目1-43	H23.9.1	鉄筋コンクリート造 6階建	4階以上廊下等共用スペース, 会議室および屋上	874
	第六4	高知県西庁舎	高知市丸ノ内1丁目7-52	H23.9.6	鉄筋コンクリート造 7階建	4階以上廊下および屋上	348
	第六5	高知県立県民文化ホール	高知市本町4丁目3-30	H23.12.12	鉄筋コンクリート造 4階建	4階会議室, 大会議室, 和室及び廊下等共 用スペース, 屋上	1,903
鴨田	鴨田1	鴨部市営住宅	高知市鴨部1丁目13-2	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 10階建	4階以上廊下, エレベータホール (居住スペースを除く)	1,001
	鴨田2	高知西高等学校	高知市鴨部2丁目5-70	H23.12.5	鉄筋コンクリート造 3階建	2階アリーナ, 3階ギャラリー	1,927
江ノ口	江ノ口1	昭和町コミュニティ住宅	高知市昭和町8-18	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 7階建	4階以上廊下 (居住スペースを除く)	698
	江ノ口2	栄田町コミュニティ住宅1号棟	高知市栄田町1丁目5-12	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 5階建	4階以上廊下および屋上 (居住スペースを除く)	400
	江ノ口3	栄田町コミュニティ住宅2号棟	高知市栄田町1丁目6-20	H23.7.1	鉄筋コンクリート造 5階建	4階以上廊下および屋上 (居住スペースを除く)	198
	江ノ口4	愛宕中学校	高知市相模町1-54	H23.11.21	鉄筋コンクリート造 3階建	北舎屋上	549
	江ノ口5	高知市江ノ口コミュニティセンター	高知市愛宕町1丁目10-7	H23.12.27	鉄筋コンクリート造 6階建	4階以上廊下及びエレベータホール, 4階和 室, 会議室, 5階大ホール, 屋上	584
	江ノ口6	セントラル大川筋店	高知市大川筋2丁目6-24	H24.3.26	鉄骨造 5階建	立体駐車場4階以上	2,506
	江ノ口7	郵便事業株式会社高知支店	高知市北本町1丁目10-18	H24.3.30	鉄筋コンクリート造 5階建	4階ホールおよび廊下, 5階廊下, 屋上	1,226
	江ノ口8	ピュエル相模公園WEST	高知市相模町17-	H24.8.13	鉄筋コンクリート造 8階建	4階以上廊下	140
追手前1	高知県北庁舎	高知市丸ノ内2丁目4-1	H23.9.6	鉄筋コンクリート造 5階建	4階廊下, 休養室, 打合せ室および屋上	129	

表 6.3.3 高知市指定津波避難ビル一覧(3/3)

長期浸水区域内：

津波避難ビル一覧

平成24年12月27日現在 全90施設

小学校区	No.	施設名	所在地	協定締結日 (津波避難ビル指定日)	構造, 階層	避難場所	収容可能 面積
追手前	追手前2	高知丸の内高等学校	高知市丸ノ内2丁目2-40	H23.12.5	鉄筋コンクリート造 4階建	南校舎4階	822
	追手前3	ウェルカムホテル高知	高知市追手筋1丁目8-25	H24.3.26	鉄骨鉄筋コンクリート造 10階建	4階以上廊下, 10階	927
	追手前4	高知パレスホテル 新館	高知市廿代町1-18	H24.4.20	鉄筋コンクリート造 10階建	4~10階廊下	577
	追手前5	高知パレスホテル 禁煙館	高知市廿代町4-1	H24.4.20	鉄筋コンクリート造 8階建	4~8階廊下	160
	追手前6	高知県庁本庁舎	高知市丸ノ内1丁目2-20	H24.4.26	鉄筋コンクリート造 6階建	4階以上廊下, 屋上	2,681
春野東	春野東1	春野中学校	高知市春野町西分328	H23.11.21	鉄筋コンクリート造 3階建	屋上	1,403
春野西	春野西1	ニッポン高度紙工業株式会社 N-1号工場棟屋上	高知市春野町弘岡上648番地	H24.4.23	鉄骨造	屋上	450
	春野西2	ニッポン高度紙工業株式会社 8号工場棟屋上	高知市春野町弘岡上648番地	H24.4.23	鉄骨鉄筋コンクリート造	屋上	800
泉野	泉野1	セントラルディーポー宮店	高知市薮野南町27-28	H24.3.26	鉄骨造 5階建	立体駐車場4階以上	3,483
秦	秦1	秦住宅1号棟	高知市秦南町1丁目4-113	H24.1.11	鉄筋コンクリート造 8階建	4階以上廊下	854
	秦2	秦住宅2号棟	高知市秦南町1丁目4-107	H24.1.11	鉄筋コンクリート造 8階建	4階以上廊下	767
市外	南国1	岡豊高等学校	南国市岡豊町中島511-1	H23.12.5	鉄筋コンクリート造 4階建	校舎4階	1,984

3-2 緊急避難場所への必要物資備蓄

緊急避難場所への長期滞在が必要となると想定されることから、緊急避難場所等へ滞在に必要な物資の備蓄を行っておく必要がある。

(1) 被災者救助までの日数試算

なお、長期浸水区域内の全被災者の救助完了までの期間を、止水・排水のシナリオ別に試算した結果は以下である。

長期浸水エリア区分と、各エリアにおける長期浸水区域内人口（概算値）を下図に示す。

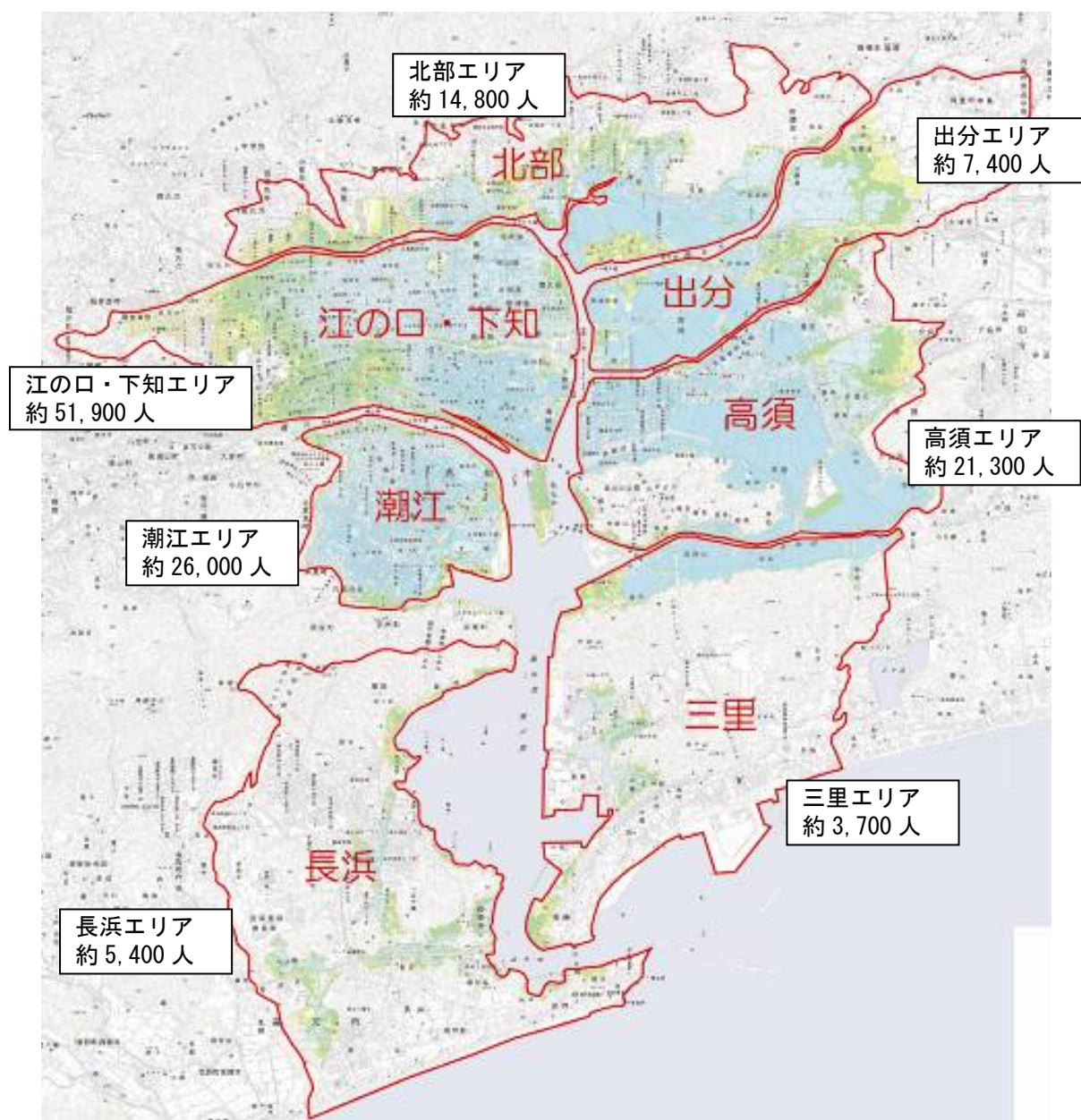


図 6.3.1 長期浸水エリア区分と各エリアの概算人口

このうち、「江の口・下知エリア」および「高須エリア」は災害復旧等の観点から、優先的に止水・排水を行う『優先エリア』に位置付けられている。

止水・排水対策ワーキングでは、堤防の耐震化、排水機場の耐震・耐水の事前対策に要する期間を勘案し、現状・短期・中期・長期の目標期間別に4つのシナリオを想定している。

各シナリオの概要と排水までの日数は下表のとおりとなっている。

表 6.3.4 各シナリオの条件とドライ化完了時期(止水・排水対策資料より)

シナリオ	堤防耐震化	活用可能な排水機場(ポンプ場)	応急排水体制	ドライ化完了時期 (発災からの日数)		備考
				優先エリア	その他エリア	
現状	国分川、鏡川下流の一部	なし	排水ポンプ車 20台	約44日後	約67日後	
短期 (1~5年後)	重点区間完了	9排水機場	排水ポンプ車 20台	約26日後	約55日後	
中期 (5~10年後)	江の口・下知エリア完了 高須エリア一部完了	16排水機場	—	約13日後	約40日後	
長期 (10年以上)	全区間完了	32排水機場	—	約10日後	約14日後	

また、各想定シナリオ資料より、各エリアで止水が完了し、排水が開始されるまでの時期を抽出したものが下表となる。

表 6.3.5 各シナリオの排水開始までの時期(止水・排水対策資料より)

シナリオ	排水開始時期 (発災からの日数)		備考
	優先エリア	その他エリア	
現状	約19日目	約43日目	
短期 (1~5年後)	約19日目	約43日目	
中期 (5~10年後)	約8日目	約32日目	
長期 (10年以上)	約8日目	約11日目	

止水・排水の想定シナリオ別で算定した、それぞれの長期浸水区域内の全被災者救助までの日数と、浸水区域内での延べ避難人日は下表のとおりとなる。

表 6.3.6 各シナリオ別の救助日数および延べ避難人日

想定シナリオ	長期浸水区域内 全被災者救助日数	長期浸水区域内 延べ避難人日
現状シナリオ	45 日	391.4 万人・日
短期（1～5 年後）シナリオ	44 日	318.0 万人・日
中期（5～10 年後）シナリオ	35 日	214.1 万人・日
長期（10 年以降）シナリオ	14 日	130.9 万人・日

- ・ボートによる救助は排水の優先されない「その他エリア」から救助が行われるものとする。「その他エリア」での救助が完了後、「優先エリア」に浸水が残っている場合は、ボートによる救助も並行して行うこととする。

※なお、ボートによる 1 日あたりの救助可能人数は、救助・救出ワーキングとの調整により

◇発災後 3 日間は救難者等の救命活動にあたるため、長期浸水区域からの救助活動は発災 4 日目以降となる

◇ボート 1 往復あたりの被災者救助人数：3 人（5～6 人乗り・内 2～3 人が漕ぎ手）

◇ボート 1 艇の 1 日あたりの救助回数：5 往復

◇現有ボート数：約 80 艇

以上の条件が確認できたため、現有資機材のみでの救助を想定し、

◆ボートによる 1 日あたりの被災者救助可能人数： $3 \text{ 人} \times 5 \text{ 往復} \times 80 \text{ 艇} = 1,200 \text{ 人}$

◆発災から 4 日目からボートによる救助開始

として救助日数の算定を行った。

- ・排水が開始されたエリアでは、排水完了までにかかる日数から逆算し、1 日ごとに（ドライ化により）救助される被災者数を試算する。（※仮に排水開始から完了まで 10 日かかるとすれば、1 日ごとにエリア内被災者数の 1/10 が救助されると想定する。）

以上のように、長期シナリオにおいても、優先エリアでの排水開始が発災後 8 日目からであり、排水が開始されるまでの被災者救助は現状シナリオから変化が無く、そのため、浸水区域内における延べ避難人日も約 131 万人・日と多大となり、これだけの滞在を賄うための物資量は膨大なものとなるため、これらすべてを長期浸水区域内に備蓄しておくことは不可能である。

したがって、緊急避難場所には、発災後すぐに必要となる物資のみを備蓄し、一定期間後は救助艇等による救助活動と並行した、必要物資の搬送を行えるよう対策検討を行う。

(2) 発災後3日分の必要物資備蓄容量

発災後3日分の必要量のみを備蓄し、4日目以降を浸水域外からの物資搬送により賄うと仮定した場合においても、その必要物資量は膨大なものとなり、その物資容量は約 7,000m³ で、高さ 2m で隙間無く積み上げても、約 3,500m² の延べ床面積（※津波被害を受けない4階高さ以上）が必要となる。（表 6.3.6～6.3.8 参照）

なお、備蓄場所ごとに、品目別の区分や、運び出しスペースの確保も必要となるため、実際にはこれ以上の施設床面積が必要になると考えられる。

○被災後3日分までの必要備蓄物資量算定

表 6.3.6 緊急避難場所での物資必要日数別人口と総人日

備蓄必要日数	対象者	人数 (万人)	(万人・日)
1日分	発災から3日間は、救助機関が救難者救護にあたるため、緊急避難場所からの救助は見込めず、13万人すべてが滞在を余儀なくされると想定	13	13
2日分		13	13
3日分		13	13
4日以降	※物資搬送で対応	-	-
合計			39

表 6.3.7 備蓄必要量

品目	原単位	備蓄必要量	備考
食料	3食分/人・日	117万食分	
飲料水	3リットル/人・日	117万リットル	(21×55.5万本)
毛布	1枚/人	13万枚	
軍手	1双/人	13万双	
雨具	1枚/人	13万枚	
シャツ	1枚/人	13万枚	
下着類	1組/人	13万組	
タオル	1本/人	13万本	
マスク	1枚/人	13万枚	
生理用品	1袋/女性1人	6.5万袋	避難者数×1/2
おむつ	5枚/人・日	8.7万枚	0～2歳児
粉ミルク	3日分/人	0.6万日分・人	0歳児
ほ乳瓶	1本/人	0.2万本	0歳児
仕切り段ボール板	2枚/人	26万枚	
簡易トイレ	1穴/200人	650穴	
トイレ処理剤	3回分/人・日	117万回分	
など			

※上記品目・量についてはあくまでも一例である

表 6.3.8 備蓄必要容量(スペース)

品目	備蓄必要量	単位容量	総容量 (m3)
食料	117万食分	0.0185m3/50食	433
飲料水	117万リットル	0.0258m3/12リットル	2,516
毛布	13万枚	0.0075m3/枚	975
軍手	13万双	0.0002m3/双	26
雨具	13万枚	0.0012m3/枚	156
シャツ	13万枚	0.0012m3/枚	156
下着類	13万組	0.0015m3/組	195
タオル	13万本	0.0005m3/本	65
マスク	13万枚	0.0002m3/枚	26
生理用品	6.5万袋	0.001m3/袋	130
おむつ	8.7万枚	0.0008m3/枚	70
粉ミルク	0.6万日分・人	0.0008m3/日分	5
ほ乳瓶	0.2万本	0.0005m3/本	1
仕切り段ボール板	26万枚	0.0075m3/枚	1,950
簡易トイレ	650穴	0.2472m3/穴	161
トイレ処理剤	117万回分	0.073m3/800回分	107
計			6,972

※上記品目・量についてはあくまでも一例である

(3) 長期浸水区域内の緊急避難場所への物資備蓄の課題と対応検討

このように、発災後3日分の必要量のみの備蓄であっても、被災規模が大きく、必要物資量が膨大なものとなり、これらを津波避難ビルをはじめとした、緊急避難場所へすべて備蓄しておくことは困難であると考えられる。

このため、緊急避難場所へのできる限りの物資備蓄を行いつつ、市民への啓発活動を通じた物資備蓄の分担、また、必要物資量を減らすための対策（長期浸水区域内に取り残される被災者を減らす・取り残される期間を短縮する）についても検討を行っていく。

3-3 緊急避難のあり方・行動計画

(1) 市民への啓発活動

長期浸水区域内における緊急避難に際して、被災時の状況（滞在地区・施設）に合わせた緊急避難のあり方について指針を示すとともに、長期浸水による避難行動への影響（緊急避難場所への長期滞在等）を示した上で、個人（世帯）・地域による物資の備蓄について、継続的な啓発活動を実施する。

物資備蓄等の啓発を行う場合、津波および長期浸水の被害予測をはじめとして、行政として現在検討している対策の内容や、今後の施策実施方針、また、災害の規模の大きさによる行政のみで対策を行うことの限界なども含め、なぜ個々による物資の備蓄が必要となるかの前提条件等の広報を行った上で、啓発を行っていく必要がある。

表 6.3.9 啓発(広報)項目(案)

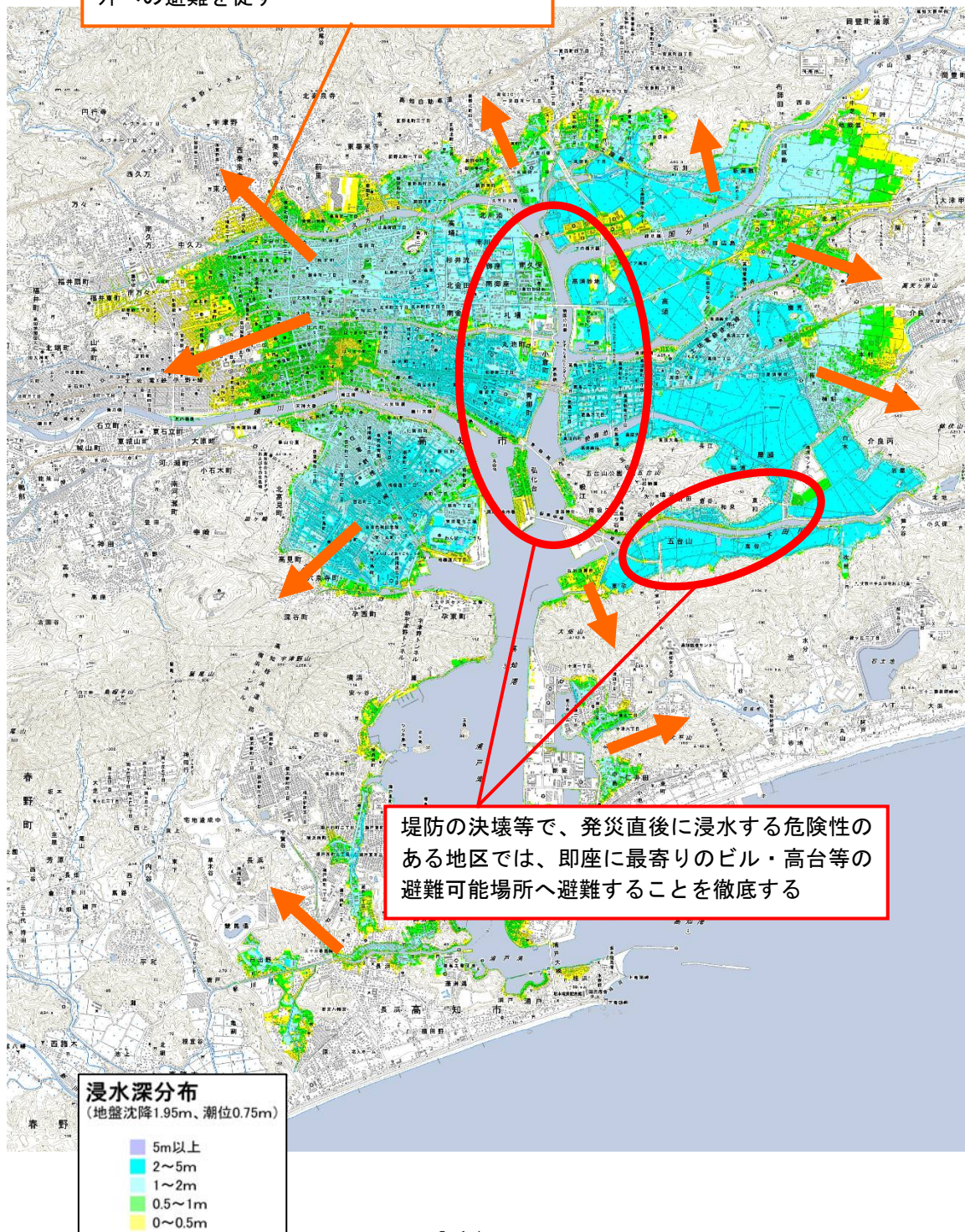
啓発(広報)すべき項目	内 容
津波、および、長期浸水被害の予測等について	<ul style="list-style-type: none"> ・津波浸水範囲、および、浸水深予測 ・長期浸水が発生するメカニズム、浸水範囲（範囲内人口）、浸水深さ、および、浸水期間等 ・長期浸水被害が発生することによる避難行動への影響（緊急避難場所への長期的滞在）等
予測される被害への対策等について	<ul style="list-style-type: none"> ・津波に対する緊急避難場所の確保（予定・目標） ・長期浸水被害に対する、止水・排水対策（排水完了目標）（※止水・排水対策WGでの協議・検討結果より） ・緊急避難場所への長期滞在者の救出活動（目標）（※救助・救出WGでの協議・検討結果より） ・緊急避難場所への長期滞在に対する必要物資の備蓄（配備） ・緊急避難場所への長期滞在に対する衛生対策（※衛生対策WGでの協議・検討結果より）等
上記対策等の実施に向けての現状における課題について	<ul style="list-style-type: none"> ・予測される被害規模が甚大となることから、対応のための物的・時間的限界等
長期浸水が想定される地域での緊急避難のあり方について	<ul style="list-style-type: none"> ・自宅で津波から避難可能な場合の自宅滞在について ・緊急避難時の高台などの自然地形、長期浸水区域外への避難について ・緊急避難場所や自宅等から長期浸水区域外への自主的避難の危険性について等
個人や地域による物資備蓄の必要性について	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模災害発生時における自助・共助の重要性（公助の限界） ・必要備蓄物資品目（必要量・優先順位等） ・備蓄方法・備蓄場所等

(2) 地区別の避難行動計画策定

高知市では平成 25 年度より、地区別の津波被災予測、緊急避難場所の整備・指定状況に合わせた、避難行動計画を順次策定していく予定となっている。

この中で、できるだけ長期滞在が可能な緊急避難場所への避難、並びに、地区ごとの条件（浸水深、津波到達予測時間）を踏まえ、自然地形・浸水域外施設等までの距離、経路の確認・検討を行った上で、長期浸水区域内に取り残される被災者を減らすよう、可能な限り自然地形の高台や長期浸水区域外への避難が可能となるような避難行動計画を策定する。

長期浸水区域の外縁周辺の地区においては、可能であれば自然地形の高台・浸水区域外への避難を促す



3-4 要援護者の緊急避難対策

要援護者の緊急避難については、援護の必要となる状態に多様性があり、一般的な避難方針のように画一的に方針を設定することができず、ある程度、その個人に合わせた避難のあり方というものが必要となる。

ただし、この検討を行うための一番の問題は、要援護者の情報把握であるが、現在、高知市内における要援護者の情報は完全に把握できていない状況である。

(1) 現在の要援護者情報の把握状況

要援護者情報把握の現状として、高知市では総合防災システムに要援護者情報が登録されており、ここに登録されている方の情報は把握が可能な状態である。

ただし、この登録者は「制度利用者」、「施設利用者」に限られ、これら制度や施設を利用していない、その他の要援護者も数多く存在しており、それらの方の情報については把握が困難な状況となっている。

このため、現在、高知市障がい福祉課では『災害時要援護者支援地域活動』のモデル事業を実施し、要援護者の把握や要援護者支援について、自主防災組織と共に活動を行っているところである。

災害時要援護者支援地域活動モデル事業

○経過

平成 18 年度より浦戸・種崎地区、平成 22 年度より潮江地区においてモデル事業を実施

○実施内容

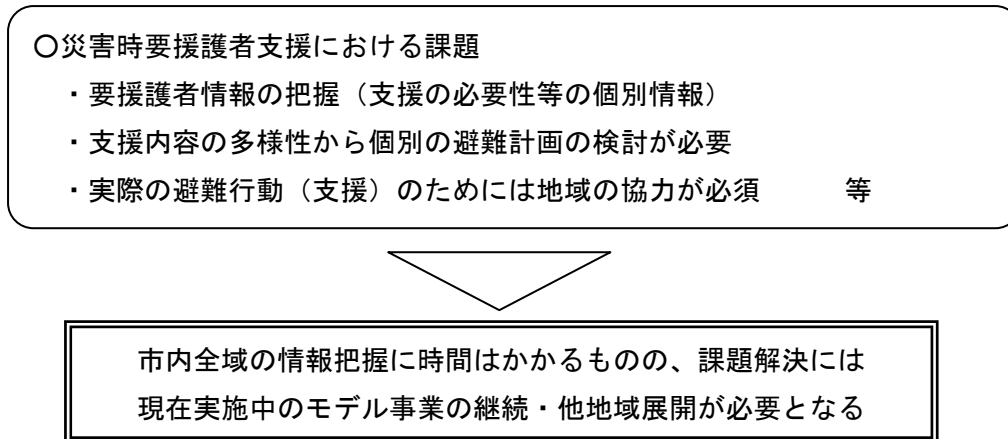
地区の自主防災組織との協議や災害時要援護者支援に関するアンケート調査・聞き取り調査を実施し、「災害時要援護者台帳」及び「個別の避難計画書」等の作成や、地域との役割分担（支援可能者への依頼）等を実施。また、個別の避難支援計画や避難時の声掛けについての避難訓練を実施予定

・課題等

事業実施のためには、自主防災組織等の地域の協力が必要になるが、協議等がうまくいかず、モデル地区内において事業が進められているのが、一部の自主防災組織のみである
アンケート調査等への回答が無かった方について、個別連絡等で確認を取っているが、なかなか確認が取れない状況もある
このことから、市内全域への事業展開（災害時要援護者支援体制の確立）には時間を要する

(2) 災害時の要援護者支援のための対策

現状にもあるとおり、制度・施設利用者以外の情報把握が困難となっているが、これらの方の情報把握や個別の避難計画検討のためには、現在実施中のモデル事業を市内他地域へ展開し、地域の協力のもとで、個別に調査を行っていくほか手段が無いものと考えられる。



また、災害時の要援護者支援のためには台帳作成等で情報の把握を行うだけでなく、支援体制を構築し、被災時に実際に支援を行えるよう、地域との役割分担や日常からの関係性を構築しておくことが重要となる。

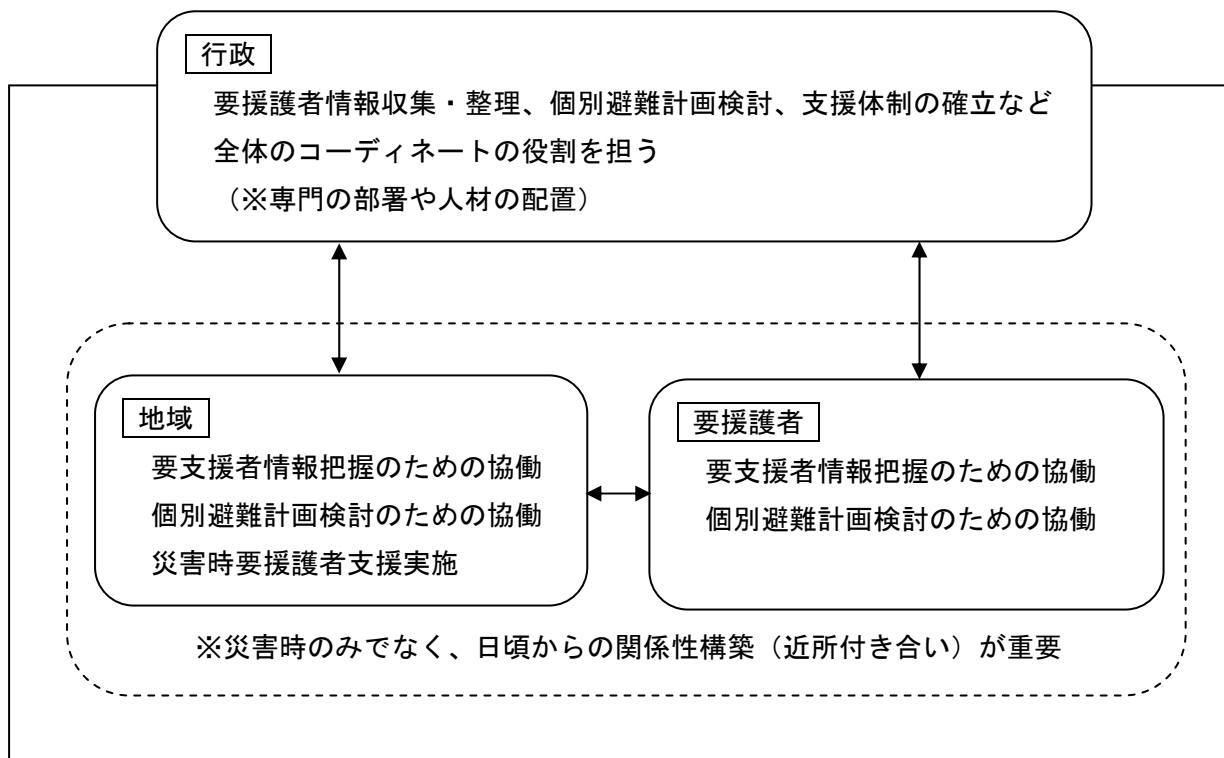


図 6.3.2 災害時要援護者支援体制構築のための方針(案)

(3) 福祉避難所の現況

平成 25 年 2 月現在、高知市内における福祉避難所の指定状況は下表のとおりである。

表 6.3.10 高知市の指定福祉避難所一覧(平成 25 年 2 月現在)

施設名	収容可能面積 (㎡)	※収容可能人数 (人)
(高知市所管施設)		
高知市保健福祉センター	771	192
東部健康福祉センター	219	54
西部健康福祉センター	164	41
南部健康福祉センター	399	99
障害者福祉センター	244	61
土佐山健康福祉センター	220	54
春野あじさい会館	268	66
(社会福祉法人との協定)		
パールマリン	1,304	321
あざみの里	702	170
シーサイドホーム桂浜	703	171
(特別支援学校)		
高知県立高知若草養護学校	2,754	668
計	6,149	1,514

※要援護者 1 人あたりの収容面積原単位は、家族 1 名の付き添いを考慮し (2×2) 4 ㎡で算定

上記の通り、高知市内における指定福祉避難所は全 11 施設で、収容可能人数は約 1,500 人という状況である。

福祉避難所への避難が必要となる対象被災者数は、前述した要援護者情報の把握に伴い算定されるため、現時点での必要数(不足数)の具対数把握は困難であるが、現状で大きく不足していることは間違いなく、今後どのようにして、福祉避難所の指定(確保)を行っていくかが大きな課題となる。

前述のとおり、福祉避難所の確保数が不足している現状であるが、福祉避難所の指定が困難な要因としては、以下のようなものが挙げられる。

○福祉避難所指定における課題

- ・ 要援護者が避難・生活をするため、障害者用トイレやバリアフリーの完備等建築物要件や、福祉支援を実施するための設備・物資等の要件等により対象施設が限定される
- ・ 避難滞在中の福祉支援が必要となるため、事務所職員や近隣住民の協力について事前に検討してもらい、支援体制を構築しておかなければならない

このように、福祉避難所指定に向けてはその対象施設や避難滞在中の支援状況が限定されることから、指定が進められていない状況となっている。

したがって、今後、市内において可能な限りの指定施設拡大を行っていくため、以下の方針での対応を進めていく。

○福祉避難所指定に向けた基本方針

- ・ 市内において可能な限り多くの指定を行うため、現時点では被災想定は指定基準とせず、協力の得られる施設とは可能な限り協定を行い、福祉避難所指定を行っていく
- ・ これら指定施設のなかで、災害発生後の状況により利用判定を行い、開設・運営を行っていく

・ 項目別方針

- ・ 建物の耐震性については、指定段階では基準としない
- ・ 浸水想定エリア内であっても、協力の得られる施設については指定を行い、被災後の状況により開設・運営について検討する
- ・ 障害者用トイレの設置、バリアフリー整備については、判断基準とするが、災害時要援護者が身体障害者に限られないため、指定除外の条件とはしない
- ・ 浸水エリア内の福祉避難所については、緊急避難場所として指定される施設内スペースを用途により分け、エリア指定をしておく
- ・ 福祉避難所として1階部分が想定されることが多いが、建物構造や想定される被災状況より、2階・3階等であっても福祉避難所として指定する

3-5 孤立者へのフォローアップ

(1) 孤立者情報把握手法の確立

長期浸水区域内の自宅や事務所など、特に津波避難指定ビル以外に取り残された孤立者についてフォローアップを検討するにあたっての、最も大きな課題は、孤立者の情報（何処に、何人、どのような避難者がいるか）の把握である。

このような自宅避難者等の情報については、外部から状況を窺い知ることは困難であり、情報把握のためには避難者から情報を発信してもらうことが必須となる。

このため、避難者からの情報発信の手法等について検討を行い、その情報把握手法を確立しルールの周知・必要となる資材の配布を行う。

情報発信の手法についての検討にあたっては、情報を発信する対象（誰に）、発信すべき情報の取捨（何を）、情報発信の手段・手法（どうやって）について検討を行った上で、それを実施するために検討・準備すべきこと（課題）についても検討を行う。

○誰に情報を発信するか

→情報把握効率の面から、ヘリコプターから視認が可能となるよう情報発信を行う。

（※ヘリコプターからのサイン等の視認性については、救助・救出ワーキングへの確認を実施し、ベランダ等にタオル程度のものが掲げられていれば、ヘリテレによる録画や災害対策本部での映像確認により、概ね視認が可能であるとの回答を得た。）

○どのような情報を発信するか

→情報受信側への明確な情報伝達のため、フォローアップ対応（優先順位決定）に必要な最小限の情報項目とする。

○傷病者あり	○要援護者あり	○避難者（孤立者）あり
○避難者等人数	○物資不足	○救助完了（搜索完了） 等

○どのような手段で情報を発信するか

→窓やベランダ等に、ヘリコプターから視認可能なサイズのサイン等を掲示する手法。サイン等の様式については誤認を避けるためにも色識別をメインとする。
また、各家庭に一式の資材を常備しておく必要があることから、保管等がしやすく、場所を取らない形状のもの・素材であることが望まれる。

避難者からの情報発信を可能とするためのこれら施策を実施するためには、準備等に係る以下のような課題がある。

課題1：明確なルール作りと、その周知の徹底

施策実施にあたって、決められたルールに曖昧な箇所があると、情報を発信する側と受け取る側で迷いや誤解を生む原因となるため、どのような時にはどのサインを出すか、曖昧さの残らない明確なルール作りが必要となる。

また、そのルールを市民全員がしっかりと把握している状態にならないと、避難者情報を完全に把握することができなくなるため、そのルール周知の徹底が必要となる。

課題2：必要資材の全戸配布

サイン等に用いる必要資材については、共通の様式のものを使わないと混乱のもととなるため、同一様式のことを全戸に配布する必要がある。

なお、一般家庭のみではなく、企業や公共施設にも配備しておく必要がある。

課題3：情報受信側の対応（フォローアップ）ルール設定

発信される情報の種類にもよるが、その情報を受け取った側の対応についても明確なルール設定を行っておく必要がある。

特に、対応の優先順位（津波避難ビルと一般家庭等の救助優先度。傷病者や要援護者がいる場合の対応）等について明確にしておく必要がある。

(2) 孤立者の早期救助、自主的避難対策

現在の検討対象となっている長期浸水範囲は、地盤沈降の予測量(1.95m) + 朔望平均満潮位(TP+0.75m)より現在の標高がTP+2.70m以下の範囲をとっており、あくまでも潮位が満潮時の瞬間的な最大範囲をとっているものである。

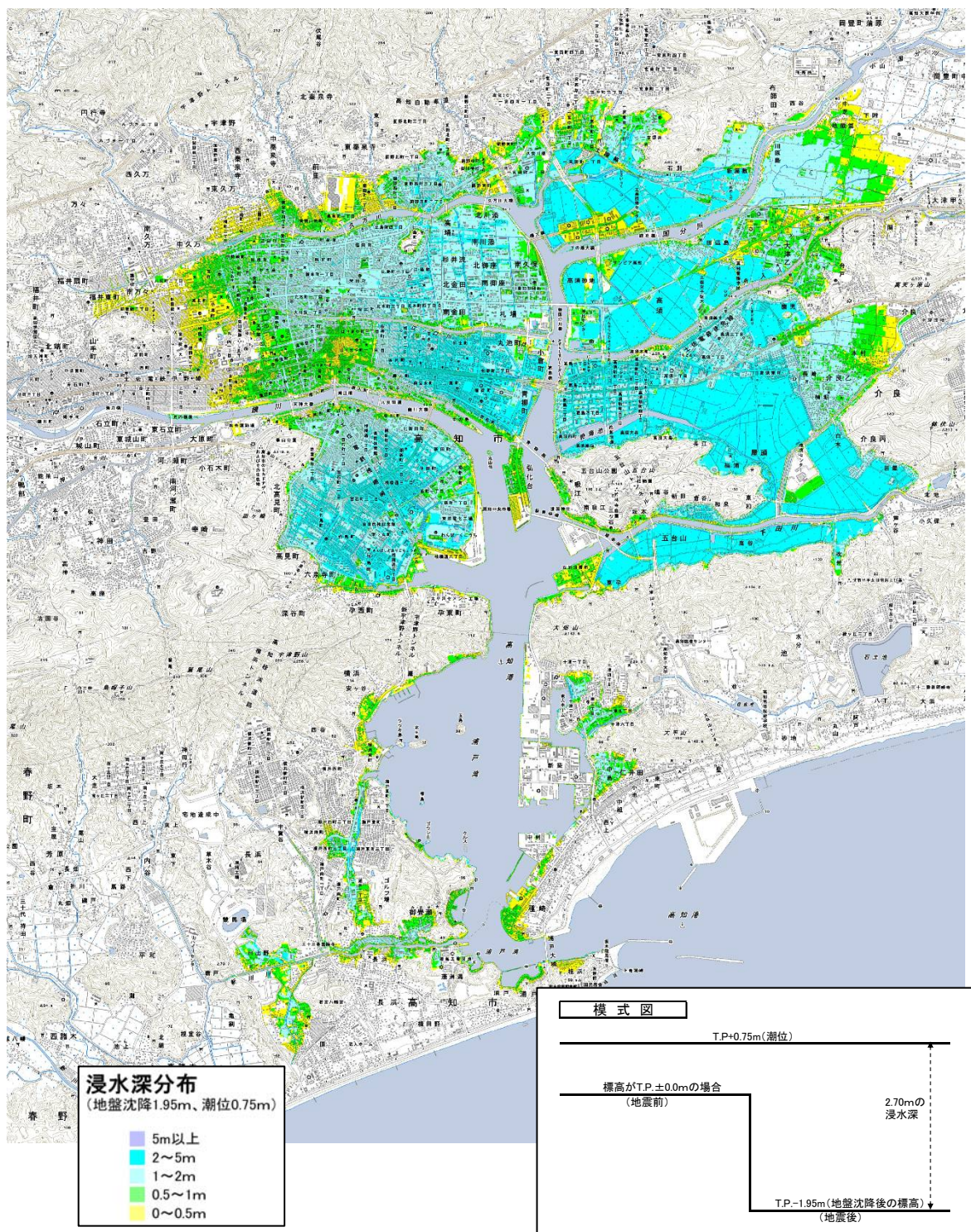


図 6.3.3 本検討における長期浸水範囲(満潮時)

ここで、潮位の条件を干潮時とした場合、浸水範囲は大きく減少し下図に示す範囲となる。
 (朔望平均干潮位は TP-1.15m であり、朔望平均での干満の潮位差は 1.90m。干潮時は現在の標高が TP+0.80m 以下の範囲のみ浸水する予測となる)

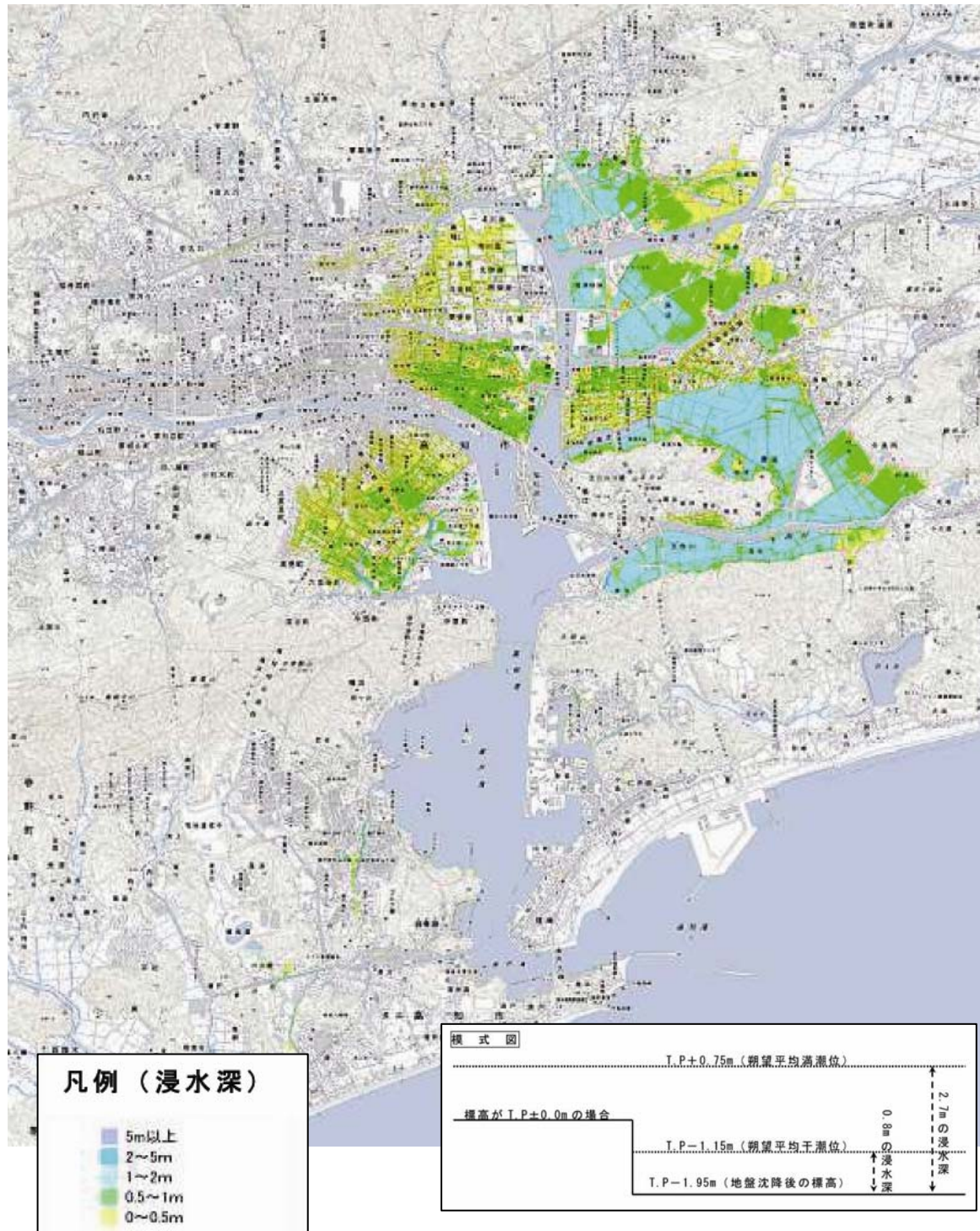


図 6.3.4 (参考)干潮時における浸水範囲

河川堤防の状況等により、満潮→干潮の時間変化でここまで水が引くとは限らないものの、潮位の変化により、ある程度ドライ化される範囲はあるものと考えられる。

このように長期浸水範囲となっている箇所でも、干潮時であれば浸水しない（干潮時まで待てば水が引く）可能性のある地域があることから、この地域への陸路からの救助・救出について検討を行っておく必要がある。



図 6.3.5 早期救助のための対策方針(案)図

ボートでの救助・救出活動は、常に浸水が残ると予想される地域を優先し、同時に、一時的にでも水が引く可能性のある地域において陸路での救助・救出が可能となるよう検討・準備を行っておくことで、長期浸水区域内からの避難者全員救出までの日数や長期浸水区域内滞在の延べ人数を低減することが可能となる。

また、実際に起こり得る問題の一つとして、これらの一時的に水の引く地域内に避難している方の心情としては、一刻も早く浸水区域外の収容避難所へ避難したいと考えるのが当然であり、水の引いたタイミングで自主的に避難をする人も出てくるものと思われるため、この避難が危険無く行われるよう、対策について検討を行う。

・事前対策（案）

避難時の危険性についての周知

長期浸水域外への避難時に水が引いているとしても、津波等で一度でも浸水をしていたら、漂流物の残存や流出物質の付着等があり、避難を行う際には危険が伴うことを周知し、基本的には避難ビル等で救助を待つように指示を行う。なお、少量でも浸水が残っている状況や夜間においては、自主的な避難は行わないよう指示を行う。

また、水が引いている時間帯がある地域で、やむを得ず自主的に避難を行う場合でも、避難時間（干潮時間）のアナウンス等があるまでは行動を控えるよう指示を行う。

避難経路（方向）の検討と周知

地域ごとに、最寄りの収容避難所の位置（距離）、収容避難所までの経路（干潮時でも浸水が残る箇所や、通行不能となる可能性がある橋梁の有無など）を確認し、最も安全・確実に避難できる経路（避難すべき方向）について検討を行い、その情報についても周知を行っておく。

また、津波避難ビルには、上記内容を記した冊子等を常備しておく。

・事後対策（案）

災害規模（浸水範囲）の早期把握

津波到達範囲とその時刻の潮位情報や、津波の影響が治まった後のなるべく早い段階で満潮時・干潮時の浸水状況を確認するなど、早期に実際の災害の規模（浸水範囲）を把握する。

安全な自主的避難のための情報アナウンス

干潮時に水の引く地域において、やむを得ず自主的に避難をする避難者に対し、なるべく安全に避難ができるよう情報（干潮時間、避難方向）のアナウンスを行う。

なお、高知市では現在、指定の津波避難ビルにゴムボート（1艇／箇所）の配備を行っているところであり、地区別の避難行動計画策定時や地域での防災訓練時に、これらボートの利用・漕艇についての講習・訓練を行うなどで、傷病者などの早期救助が必要な方の住民による運び出しや、自主的な早期避難についても対策を行っていく必要がある。

(3) 搬送用物資の浸水域外備蓄

長期浸水区域内への備蓄量で賄えないものは、救助活動と並行し、浸水域外から緊急避難場所等への搬送が必要となるため、この搬送用物資の浸水域外備蓄を行う。

前述したとおり、全被災者救助までの日数がかかることが予想され、必要となる物資量は膨大なものとなる。

必要物資の品目・備蓄量などは、現在、高知県で実施している流通備蓄の取り組みや、高知市商工振興課等による商業施設との災害時における物資供給協定内容とも調整を行い、適切な品目・量を算定の上、それらを備蓄するスペースの確保や、流通備蓄倉庫からの搬送方法について計画を行う。

また、孤立者への搬送を実施するための事前準備等について、救助機関との協議・調整を行う。

■ 避難者のための物資の動き

※県による情報の集約と準備・管理

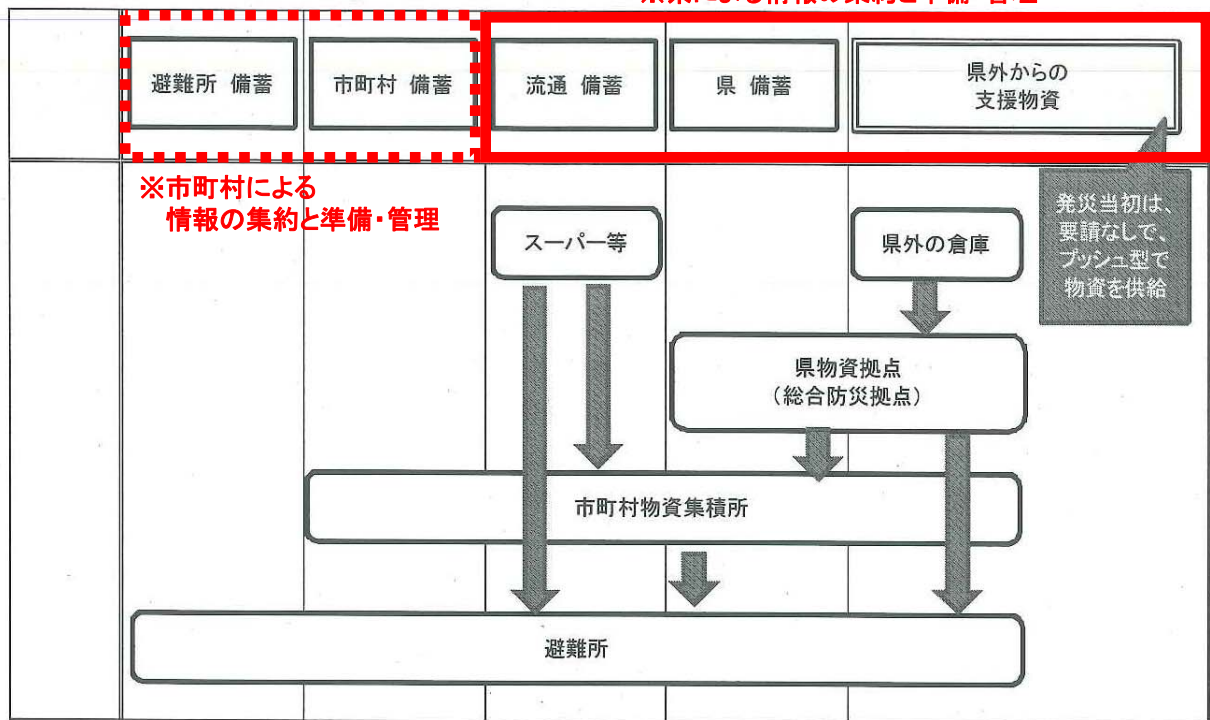


図 6.3.6 (参考) 避難者のための物資の動き(高知県・第2回南海地震対策備蓄WG資料より)

4. 収容避難

収容避難対策としては、収容避難所の現況把握を行った上で、容量不足となっている収容避難所・福祉避難所の追加指定、容量拡大対策を実施し、また、収容施設における必要物資の備蓄、および収容避難所の開設・運営マニュアルの改訂を進める。

4-1 収容避難所の確保

(1) 収容避難所の現状把握

平成25年2月現在で、高知市では151施設の収容避難所指定を行っている。

このうち耐震性が確保（一部確保含む）され、津波・長期浸水が無いと予想されており、被災後も利用が可能と思われる施設は60施設のみとなっており、その収容可能人数は約6.6万人であり、長期浸水区域内被災者約13万人（+長期浸水区域外からの避難者）に比べ、大きく不足している状況である。

・耐震性の有無

参照資料

- ◇公共施設等の耐震化進捗状況調査（高知市・平成24年3月31日現在）
- ◇耐震診断結果及び耐震化の状況（高知市教育委員会・平成24年3月31日現在）
- ◇県有建築物の耐震性能リスト（高知県南海地震対策推進本部・平成24年3月）

評価基準

○ 耐震性 有り

- ・耐震診断が実施され、「耐震性有り」と診断されたもの
- ・耐震診断が実施され、「耐震性無し」と診断されたが、現時点で改修済みのもの
- ・耐震診断は実施されていないが、昭和56年6月1日の耐震基準改正後に建築され、所要の耐震性が確保されていると判断できるもの

（※なお、小・中学校についてはすべての校舎と体育館が収容対象となっており、このような複数の建物が対象の場合は、その全ての耐震性が認められた場合のみ「耐震性有り」と評価している）

○ 耐震性 一部有り

- ・複数の対象建築物のうち、一部のみに耐震性が認められたもの
- ・耐震診断が実施され、「耐震性無し」と診断されたが、現在耐震補強工事が実施されている、もしくは、平成23～24年度に耐震化予定となっているもの

○ 耐震性 無し

- ・耐震診断が実施され、「耐震性無し」と診断され、現時点で未改修のもの（※平成25年度以降の耐震工事予定のものも含む）
- ・昭和56年6月1日の耐震基準改正前に建築され、耐震診断が実施されていないもの

・ 浸水の有無

浸水の有無については、津波浸水と長期浸水の両方について有無を確認した。

参照資料

◇南海トラフの巨大地震による津波浸水予測図（高知県第2版・平成24年12月10日）

評価基準

○ 浸水 有り

- ・ 指定避難所の建築物の一部でも浸水が予測されている場合は、「浸水有り」とする。（津波浸水、長期浸水とも）

○ 浸水 無し

- ・ 対象建築物のすべてが浸水予測範囲外であるもの

・ 収容避難所の利用可否

収容避難所としての利用可否については、「**耐震性が確保され、かつ、浸水被害の無いもの**」とし、利用可能な施設については耐震性の評価別にA・Bの判定を行った。

評価基準

○ 利用可能

- ・ 耐震性が確保され、かつ、津波浸水、および、長期浸水の被害を受けない施設
 - 判定A－「耐震性 有り」かつ「浸水 無し」
 - 判定B－「耐震性 一部有り」かつ「浸水 無し」

○ 利用不可

- ・ 「耐震性 無し」もしくは「浸水 有り」の施設

見直し結果の施設別一覧表を次項に添付する。

表 6.4.1 高知市内の收容避難所利用評価結果一覧(1/2)

大街	番号	名称	所在地	收容避難 箇所面積	耐震 の有無	浸水の有無		判定
						津波	長期	
朝倉	1	行川小・中学校	高知市 行川472	1,647	有	無	無	A
	2	朝倉中学校	高知市 朝倉丁604-1	3,250	一部有	無	無	B
	3	海老川市民会館	高知市 朝倉己422-1	268	無	無	無	
	4	朝倉市民会館	高知市 朝倉東町24-33	268	無	無	無	
	5	朝倉ふれあいセンター	高知市 曙町1丁目14-12	100	有	無	無	A
	6	朝倉総合市民会館	高知市 朝倉戊585-1	733	無	無	無	
	7	松田市民会館	高知市 朝倉己959-1	198	無	無	無	
	8	朝倉第二小学校	高知市 若草南町23-56	4,394	一部有	無	無	B
	9	高知学芸高校	高知市 横山町11-12	1,600	一部有	無	無	B
	10	高知大学	高知市 曙町2-5-1	1,546	一部有	無	無	B
	11	朝倉小学校	高知市 朝倉本町2-11-20	4,142	一部有	無	無	B
鴨田	12	鴨田小学校	高知市 鴨部1155	5,602	一部有	無	無	B
	13	神田小学校	高知市 神田1174-1	4,126	無	無	無	
	14	西部中学校	高知市 鴨部1丁目9-1	3,966	一部有	無	無	B
	15	西部健康福祉センター	高知市 鴨部860-1	828	有	無	無	A
	16	西山市民会館	高知市 神田140-2	268	無	無	無	
	17	高知西高校	高知市 鴨部2丁目5-70	3,240	一部有	無	無	B
	初月	18	初月小学校	高知市 南久万128	3,923	有	無	無
19		初月ふれあいセンター	高知市 南久万119-1	138	有	無	無	A
20		高知ろう学校	高知市 中万々78	903	有	無	無	A
秦	21	秦小学校	高知市 愛宕山18	3,504	一部有	無	無	B
	22	泉野小学校	高知市 東泰泉寺788	4,477	無	無	無	
	23	秦ふれあいセンター	高知市 中泰泉寺54-3	136	有	無	無	A
一宮	24	一宮小学校	高知市 一宮西町1丁目9-1	3,847	一部有	有	有	
	25	一宮東小学校	高知市 一宮東町1丁目20-1	2,774	有	有	有	
	26	久重小学校	高知市 久礼野2340-2	1,535	有	無	無	A
	27	一宮ふれあいセンター	高知市 一宮中町1丁目5-20	151	有	有	無	
	28	一宮市民会館	高知市 一宮西町3丁目22-14	268	無	無	無	
	29	一宮中学校	高知市 一宮南町1丁目3-1	4,345	有	有	有	
	30	高知東高校	高知市 一宮徳谷23-1	1,085	有	有	有	
布師田	31	布師田小学校	高知市 布師田1781-1	1,579	有	有	有	
	32	布師田ふれあいセンター	高知市 布師田1647	271	有	無	無	A
高須	33	高須小学校	高知市 高須1丁目1-55	3,961	一部有	有	有	
	34	高須ふれあいセンター	高知市 高須新町2-5-15	119	有	有	有	
	35	東部健康福祉センター	高知市 葛島4丁目3-3	426	有	有	有	
五台山	36	五台山小学校	高知市 五台山3371	1,702	一部有	有	有	
	37	青柳中学校	高知市 五台山3923	2,925	一部有	有	有	
	38	五台山ふれあいセンター	高知市 五台山2945-2	150	有	有	有	
三里	39	十津小学校	高知市 十津4丁目27-1	2,981	有	無	無	A
	40	三里中学校	高知市 仁井田3363	3,293	一部有	有	無	
	41	三里ふれあいセンター	高知市 仁井田4229-2	92	有	有	無	
	42	三里小学校	高知市 仁井田1356	4,094	一部有	無	無	B
	43	三里文化会館	高知市 仁井田1652-1	852	有	有	無	
	44	高知県立大学 池校舎	高知市 池2751-1	1,700	有	無	無	A
長浜	45	高知市種崎地区津波避難センター	高知市 種崎405番地6	396	有	有	無	
	46	横浜小学校	高知市 瀬戸東町1丁目26	3,400	一部有	無	無	B
	47	横浜新町小学校	高知市 横浜新町5丁目2201	4,369	有	無	無	A
	48	長浜小学校	高知市 長浜4811	3,589	有	有	無	
	49	南海中学校	高知市 長浜5235	3,837	一部有	有	無	
	50	横浜中学校	高知市 横浜新町1丁目401	3,810	有	無	無	A
	51	長浜市民会館	高知市 長浜4250	800	有	有	無	
	52	長浜ふれあいセンター	高知市 長浜690-5	139	有	有	無	
浦戸	53	浦戸小学校	高知市 浦戸410-1	1,318	一部有	有	無	
	54	浦戸ふれあいセンター	高知市 浦戸265-1先	146	有	有	有	
	55	桂浜荘	高知市 浦戸830-25	812	有	無	無	A
御畳瀬	56	御畳瀬小学校	高知市 長浜209	1,406	有	有	無	
	57	御畳瀬ふれあいセンター	高知市 御畳瀬252	133	有	有	無	
大津	58	大津ふれあいセンター	高知市 大津乙930-5	168	有	有	有	
	59	大津小学校	高知市 大津乙972	3,137	一部有	有	有	
	60	大津中学校	高知市 大津乙740-1	2,332	一部有	有	有	
	61	高知中央高校	高知市 大津乙324-1	1,500	一部有	無	無	B
	62	高知県教育センター	高知市 大津乙181	405	無	有	有	
介良	63	介良小学校	高知市 介良乙2735-1	3,443	一部有	有	有	
	64	介良中学校	高知市 介良乙2620	3,234	一部有	有	有	
	65	介良ふれあいセンター	高知市 介良乙2286	136	有	有	有	
	66	介良潮見台小学校	高知市 潮見台1丁目2602-1	4,409	有	無	無	A
	67	介良市民会館	高知市 介良丙329-6	276	無	有	有	
旭	68	高知北高校	高知市 東石立町160	904	無	無	無	
	69	高知学園	高知市 北端町100	3,588	一部有	無	無	B
	70	福寿園	高知市 福井町748	545	有	無	無	A
	71	こうち男女共同参画センター「ソーレ」	高知市 旭町3丁目115	386	有	無	無	A
	72	旭小学校	高知市 本宮町15	4,021	無	無	無	
	73	旭東小学校	高知市 北端町50	4,029	一部有	無	無	B
	74	旭中学校	高知市 口細山164-1	3,335	有	無	無	A
	75	高知商業高校	高知市 大谷6	13,421	一部有	無	無	B
	76	市立養護学校	高知市 本宮町125	2,650	有	無	無	A
	77	木村会館	高知市 旭町3丁目121	297	有	無	無	A
	78	横内小学校	高知市 横内242-12	4,374	有	無	無	A

表 6.4.2 高知市内の収容避難所利用評価結果一覧(2/2)

大街	番号	名称	所在地	収容避難 箇所面積	耐震 の有無	浸水の有無		判定
						津波	長期	
上街	79	第四小学校	高知市 上町2丁目1-11	2,733	無	無	無	
高知街	80	追手前小学校	高知市 追手筋2丁目1-12	2,366	無	有	有	
	81	高知丸の内高校	高知市 丸の内2丁目2-40	1,175	一部有	有	有	
	82	高知追手前高校	高知市 追手筋2丁目2-10	1,080	一部有	有	有	
	83	土佐女子高校	高知市 追手筋2丁目3-1	2,704	一部有	有	有	
	84	高知県立大学(高知女子大学)	高知市 永国寺町5-15	1,109	一部有	有	有	
	85	県民文化ホール	高知市 本町4丁目3-30	9,000	有	有	有	
	86	第六小学校	高知市 升形9-4	2,341	一部有	有	有	
小高坂	87	高知大学附属小・中学校	高知市 小津町10-91	2,021	一部有	有	有	
	88	小高坂市民会館	高知市 山ノ端町32-5	564	有	無	無	A
	89	小高坂小学校	高知市 新屋敷1丁目11-5	3,665	一部有	有	無	
	90	城西中学校	高知市 大膳町3-4	3,519	一部有	無	無	B
	91	城北中学校	高知市 八反町1丁目8-14	3,962	一部有	有	有	
	92	高知小津高校	高知市 城北町1-14	1,858	有	有	有	
北街	93	新堀小学校	高知市 はりまや町2丁目14-8	2,982	有	有	有	
南街	94	高知市文化プラザ「かるぼーと」	高知市 九反田2-1	258	有	有	有	
	95	高知市中央卸売市場	高知市 弘化台12-12	80	有	有	有	
江ノ口	96	一ツ橋小学校	高知市 吉田町4-10	2,580	一部有	有	有	
	97	江陽小学校	高知市 江陽町1-30	4,202	有	有	有	
	98	江ノ口小学校	高知市 新本町1丁目8-12	3,325	一部有	有	有	
	99	城東中学校	高知市 江陽町1-20	3,859	一部有	有	有	
	100	愛宕中学校	高知市 相模町1-54	3,981	一部有	有	有	
	101	保健福祉センター	高知市 塩田町18-10	482	有	有	有	
	102	高知市江ノ口コミュニティセンター	高知市 愛宕町1丁目10番7号	258	有	有	有	
下知	103	弥右衛門ふれあいセンター	高知市 北御座9-1	659	有	有	有	
	104	昭和小学校	高知市 日の出町7-61	4,023	有	有	有	
	105	下知下水処理場	高知市 小倉町5-25	130	有	有	有	
	106	高知工業高校	高知市 棧橋通2丁目11-6	1,240	一部有	有	有	
	107	土佐高校	高知市 塩屋崎町1丁目1-10	400	無	有	有	
潮江	108	青年センター	高知市 棧橋通2丁目1-50	584	有	有	有	
	109	潮江市民図書館	高知市 棧橋通2丁目1-50	225	無	有	有	
	110	高知市総合体育館	高知市 大原町158	2,653	有	無	無	A
	111	高知県民体育館	高知市 棧橋通2丁目1-53	2,700	一部有	有	有	
	112	潮江東小学校	高知市 潮新町2丁目1-54	2,686	一部有	有	有	
	113	高知南高校	高知市 棧橋通6丁目2-1	3,141	有	有	有	
	114	潮江小学校	高知市 百石町2丁目4-40	3,970	一部有	有	有	
	115	南部健康福祉センター	高知市 百石町3丁目1-30	2,866	有	有	有	
	116	潮江南小学校	高知市 高見町248-1	2,981	一部有	有	有	
	117	潮江中学校	高知市 塩屋崎町1-2-20	3,444	一部有	有	有	
	118	潮江市民会館	高知市 南河ノ瀬町161	268	無	無	無	
	119	小石木市民会館	高知市 小石木町182-4	268	無	有	無	
	120	潮江下水処理場	高知市 南新田町5-69	85	有	有	有	
鏡	121	鏡小学校	高知市 鏡今井7	1,517	一部有	無	無	B
	122	鏡中学校	高知市 鏡今井191	1,569	有	無	無	A
土佐山	123	土佐山小学校	高知市 土佐山桑尾27	1,453	無	無	無	
	124	土佐山中学校	高知市 土佐山弘瀬405	1,322	一部有	無	無	B
春野	125	春野東小学校	高知市 春野町東諸木3978	2,908	一部有	有	無	
	126	春野西小学校	高知市 春野町弘岡中2501	2,632	一部有	無	無	B
	127	春野中学校	高知市 春野町西分328	4,079	有	無	無	A
	128	春野公民館	高知市 春野町西分19	1,029	無	無	無	
	129	春野公民館弘岡上分館	高知市 春野町弘岡上1646-1	363	有	無	無	A
	130	春野公民館弘岡中分館	高知市 春野町弘岡中711	333	有	無	無	A
	131	春野公民館弘岡下分館	高知市 春野町弘岡下1500	384	有	無	無	A
	132	春野公民館新川分館	高知市 春野町森山203-4	133	有	無	無	A
	133	春野公民館西畑分館	高知市 春野町西畑1034-4	236	有	有	無	
	134	春野公民館仁ノ分館	高知市 春野町仁ノ384-5	83	無	有	有	
	135	春野公民館諸木分館	高知市 春野町東諸木3441-1	341	有	有	有	
	136	春野公民館平和分館	高知市 春野町平和149	336	有	無	無	A
	137	春野公民館南ヶ丘分館	高知市 春野町南ヶ丘一丁目2-1	537	有	無	無	A
	138	春野公民館森山分館	高知市 春野町森山1207-4	349	有	無	無	A
	139	春野公民館甲殿分館	高知市 春野町甲殿341-1	184	有	有	無	
	140	春野公民館秋山分館	高知市 春野町秋山1111-3	245	有	無	無	A
	141	春野公民館西分分館	高知市 春野町西分2079-2	155	無	無	無	
	142	春野公民館芳原分館	高知市 春野町芳原784-1	332	有	無	無	A
	143	春野公民館内ノ谷分館	高知市 春野町内ノ谷810	214	有	無	無	A
	144	春野文化ホールピアステージ	高知市 春野町西分340	3,529	有	無	無	A
	145	春野秋山市民会館	高知市 春野町秋山107-1	157	有	無	無	A
	146	春野弘岡中市民会館	高知市 春野町弘岡中134-1	214	無	無	無	
	147	高知市春野あじさい会館	高知市 春野町西分1-1	357	有	無	無	A
	148	春野高等学校	高知市 春野町弘岡下3860	932	無	無	無	
	149	高知県立障害者スポーツセンター	高知市 春野町内ノ谷1-1	2,132	有	無	無	A
150	春野総合運動公園	高知市 春野町芳原2485	3,216	有	無	無	A	
南国	151	岡豊高校	南国市 岡豊中島511-1	1,530	有	無	無	A

現状の収容避難所の合計 293,378

耐震有かつ浸水無の収容避難所の合計	(=判定A)	62,161	41	箇所
耐震一部有かつ浸水無の収容避難所の合計	(=判定B)	70,266	19	箇所
計		132,427	60	箇所

(2) 収容量拡大のための対策

収容量拡大のための対策としては、新規の収容避難所指定が挙げられるが、これまでに高知市内の主要な公共的施設は収容避難所に指定済みであるため、その他民間施設への指定検討（協議）、および、今後建築予定の公共的施設への指定を行っていく。

また、指定済みの収容避難所において、耐震性が確保されていない、もしくは、わずかだが津波浸水予測区域に含まれているという理由で、被災後の利用ができないと評価されている施設について、耐震化、および、避難施設への津波影響を軽減させる対策を実施し、被災後の避難所利用を可能とし、高知市内における収容可能人数を拡大させる。

検討の結果、18 施設の耐震化、および、15 施設の津波影響軽減化対策を行うことにより、被災後に利用可能な収容避難所は 92 施設（32 施設増）、収容可能人数は 約 9.1 万人（約 2.5 万人増） となる

表 6.4.3 耐震化により利用可能となる収容避難所

大 街	名 称	収容避難 箇所面積 (㎡)	備 考
朝 倉	海老川市民会館	268	
	朝倉市民会館	268	
	朝倉総合市民会館	733	
	松田市民会館	198	
鳴 田	神田小学校	4,126	
	西山市民会館	268	
秦	泉野小学校	4,477	
一 宮	一宮市民会館	268	
上 街	第四小学校	2,377	
旭	高知北高校	904	
	旭小学校	4,021	
潮 江	潮江市民会館	268	
土佐山	土佐山小学校	1,453	
春 野	春野高等学校	932	
	春野公民館	1,029	
	春野公民館西分分館	155	
	春野弘岡中市民会館	214	
計		21,959	(17 施設)

表 6.4.4 津波影響軽減化対策により利用可能となる収容避難所

大 街	名 称	収容避難 箇所面積 (㎡)	備 考
一 宮	一宮小学校	3,847	
	一宮ふれあいセンター	151	
布師田	布師田小学校	1,579	
三 里	三里ふれあいセンター	92	
	三里文化会館	852	
長 浜	長浜市民会館	800	
高知街	高知丸の内高校	1,175	
	土佐女子高校	2,704	
	第六小学校	2,341	
小高坂	小高坂小学校	3,665	
	城北中学校	3,962	
	高知小津高校	1,858	
江ノ口	一ツ橋小学校	2,580	
春 野	春野東小学校	2,908	
計		28,514	(14 施設)

表 6.4.5 耐震化、かつ、津波影響軽減化対策により利用可能となる収容避難所

大 街	名 称	収容避難 箇所面積 (㎡)	備 考
潮 江	小石木市民会館	268	
計		268	(1 施設)

4-2 収容避難所への物資備蓄

収容避難所での避難生活を送る上で必要となる物資について、備蓄を行う。

ただし、収容避難所への物資備蓄については、長期浸水対策に特化したものではなく、高知市の防災対策検討の一環として、検討・物資備蓄を進めて行く。

その中で、別途、収容避難所における備蓄物資の検討を行い、品目・備蓄量などは、現在、高知市、および、高知県で実施している流通備蓄の取り組みとも調整を行った上で、適切な品目・量を算定の上、それらを備蓄するスペースの確保や、流通備蓄倉庫からの搬送方法（長期浸水被害による影響などを加味する）等について検討を行う。

4-3 収容避難所運営マニュアルの改訂

高知市では平成25年度に避難所の開設・運営マニュアルの改訂を予定している。

この改訂の際に、長期浸水被害による影響（道路浸水による物資搬送計画の見直し等）、および、衛生対策ワーキンググループで検討された、排泄物処理の方法などの衛生対策、軽症患者のための救護所の開設などの項目を追加する。

5. 広域避難

広域避難対策としては、市内収容ができない避難者人数分の広域避難所を確保し、避難者搬送の手段・経路、また、広域避難所の開設・運営の明確な役割分担について、取り決めを行う。

5-1 広域避難所の確保

高知市においては、長期浸水域内の被災者数約 13 万人、および、長期浸水区域外からの避難者約 1.5 万人（※新しい被害想定により見直し予定）を合わせた 14.5 万人の収容避難が必要となるが、現在、指定された収容避難所のうち、被災後に利用可能と評価された施設の収容可能人数は約 6.6 万人（耐震化等の対策実施の場合 9.1 万人）であり、被災者数に対し、不足している状況である。

表 6.5.1 広域避難必要人数

ケース	高知市内 収容避難必要人数 (万人)	高知市内 収容避難可能人数 (万人)	高知市外への 広域避難必要人数 (万人)
現況	14.5	6.6	7.9
施設の耐震化等 対策実施後	14.5	9.1	5.4

※長期浸水区域外から収容避難所への避難者数については、今後、新しい被害予測が出た時点で見直す必要がある。

※上記の広域避難必要人数算出においては、ドライ化後に自宅に戻る方については考慮していないため、こちらについても新しい被害予測の結果より考慮する必要がある。

これら収容不足数はそのまま高知市外（高知県外含む）への広域避難が必要な被災者数となるため、今後、高知市外（高知県外）への広域避難施設確保のための周辺自治体との調整を進めるとともに、広域避難所への避難者の搬送手段（経路）についても検討を行う。

周辺自治体との調整を行うにあたっては、各自治体の新しい被害想定と収容避難所指定状況等を確認の上、高知県主催の「市町村課題検討会」にて協議を行う。

5-2 開設・運営の役割分担確立

広域避難所は高知市外（高知県外）にあるため、指定（調整）施設ごとに、開設・運営にあたっての役割分担について協議を行い、開設・運営マニュアルを作成の上、それぞれの役割を明確に確立しておく。

役割分担に合わせ、被災後早急な開設が可能となるよう、人員・機材・物資の配置等の準備を進める。

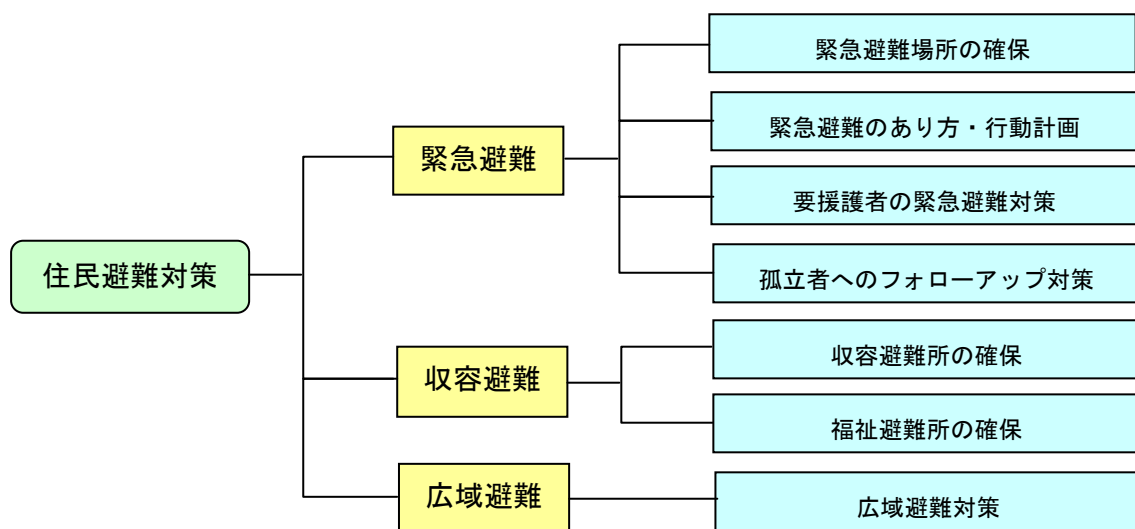
6. 住民避難対策項目

住民避難対策については、まず津波からの避難を行うための緊急避難、長期浸水区域内から救助された後の収容避難、収容避難ができない場合の広域避難についての対策を示した。

緊急避難対策としては、まず津波から避難するための緊急避難場所を確保し、津波被害回避、長期浸水被害軽減のための地区別行動計画等を策定すると共に、長期浸水被害特有の問題として、緊急避難場所への長期滞在に備えた必要物資の備蓄、また、浸水区域内へ取り残された孤立者の情報把握、早期救助等のフォローアップについて対策を行う。

収容避難対策としては、現況で容量不足となっている収容避難所・福祉避難所の追加指定、容量拡大対策を実施し、また、収容施設における必要物資の備蓄を進める。

広域避難対策としては、市内収容ができない避難者数分の広域避難所を確保し、避難者搬送の手段、また、広域避難所の開設・運営の明確な役割分担について、取り決めを行う。



住民避難対策 1 緊急避難場所の確保

住民避難の対策としては、長期浸水区域内においても、まずは津波から避難するための緊急避難場所が確保されている必要がある。このため、緊急避難場所となる自然地形の高台への避難路整備、および、津波避難ビルの指定を推進する。

また、長期浸水区域内においては被災者の救助に時間を要することから、緊急避難場所での滞在が長期化することも考えられるため、緊急避難場所、および、その周辺施設等へ必要物資の備蓄を行う。

対応機関	市、民間、（県）
対策目標期間	短期（以降も継続）

【対策の概要】

- ① 高台への避難路整備、および、津波避難ビル指定の推進
- ② 長期浸水区域内への物資備蓄

【対策内容及び対策効果】

① 高台への避難路整備、および、津波避難ビル指定の推進

- 対応機関：市（防災対策部）、民間
- 目標期間：短期（津波避難ビル指定は以降も継続）

長期浸水区域を含め、まずは津波から命を守ることを第一優先とし、できる限り多くの緊急避難場所を確保するため、高台への避難路整備、津波避難ビルの指定を推進する。

高台への避難路整備、津波避難ビルの指定にあたっては、地域の自主防災組織等との協働により、避難路整備箇所の選定・津波避難ビル指定候補ビルの抽出などを円滑に進め、早期整備・指定に努める。

② 長期浸水区域内への物資備蓄

- 対応機関：市（防災対策部）、（県（管理公共施設の備蓄拠点化検討の際））
- 目標期間：短期（以降も物資の更新等を継続）

長期浸水区域内においては、被災者の浸水域外への自主的避難ができず、救助を待つ必要があり、緊急避難場所での滞在が長期化することが考えられるため、この滞在期間を賄うための必要物資の備蓄を行う。

ただし、津波避難ビル等においては、物資備蓄のためのスペースを確保できないため、周辺の公共施設の備蓄拠点化などについても検討を行い、できる限りの備蓄を行っていく。

【実施上の課題と対応】

津波避難ビルをはじめとした緊急避難場所へ必要となる物資量の備蓄しておくことは困難であると考えられるため、緊急避難場所へのできる限りの物資備蓄を行いつつ、市民への啓発活動を通じた物資備蓄の分担、また、必要物資量を減らすための対策（長期浸水区域内に取り残される被災者を減らす・取り残される期間を短縮する）についても検討を行っていく。

住民避難対策2 緊急避難のあり方・行動計画

長期浸水区域内における緊急避難に際して、被災時の状況（滞在地区・施設）に合わせた緊急避難のあり方について指針を示すとともに、長期浸水による避難行動への影響（緊急避難場所への長期滞在等）を示した上で、個人（世帯）・地域による物資の備蓄について、継続的な啓発活動を実施する。

また、各地区の被災予測、緊急避難場所確保状況に沿い、できるだけ長期浸水による被害（浸水域内孤立）者を減らすための、地区別避難行動計画を策定する。

対応機関	市、民間
対策目標期間	短期（以降も継続）

【対策の概要】

- ① 市民への啓発活動実施
- ② 地区別避難行動計画策定

【対策内容及び対策効果】

① 市民への啓発活動実施

- 対応機関：市（防災対策部）、民間
- 目標期間：短期（以降も継続実施）

市民に対し、津波浸水予測のみではなく、長期浸水の被害予測やそれによる避難行動への影響を含めた、被害予測について情報、および、予測される被害に対する対策の実施状況・予定などを示した上で、避難行動（特に緊急避難）のあり方についての啓発活動を実施する。

また、被害想定が大規模であることに加え、長期浸水被害の影響もあり、必要物資の備蓄量が膨大となり、備蓄場所の確保などに時間を要する状況を示し、個人（世帯）・地域における物資備蓄の必要性についても啓発を行う。

啓発活動は、被災予測、および、対策状況に関する情報更新、市民への情報周知徹底のため、継続的に実施していく。

② 地区別避難行動計画策定

- 対応機関：市（防災対策部）、民間
- 目標期間：短期（以降も継続）

高知市では平成25年度より、地区別の津波被災予測、緊急避難場所の整備・指定状況に合わせた、避難行動計画を順次策定していく予定となっており、この中で、できるだけ長期滞在（物資備蓄）が可能な緊急避難場所、および、長期浸水区域内に取り残される被災者を減らすよう、可能な限り自然地形の高台や長期浸水区域外への避難が可能となるような避難行動計画を策定する。

また、策定された計画に基づき、説明会や避難訓練などを継続的に実施し、計画内容の周知徹底を行う。

住民避難対策3 要援護者の緊急避難対策

要援護者の方の緊急避難に関しては、必要となる支援に多様性があり、避難対象者に合った対策を取る必要性があるため、市内（特に津波浸水予測区域内）の要援護者情報の把握に努め、災害時要援護者台帳の作成を行うとともに、各要援護者の個別避難計画を作成する。

また、緊急避難時に福祉避難所への入所が必要となる方全員の収容が可能となるよう、福祉避難所（緊急時）の確保を行う。

対応機関	市、民間
対策目標期間	中期（以降も継続）

【対策の概要】

- ① 災害時要援護者台帳作成、および、個別避難計画作成
- ② 福祉避難所（緊急時）の確保

【対策内容及び対策効果】

- ① 災害時要援護者台帳作成、および、個別避難計画作成
 - 対応機関：市（健康福祉部）、民間
 - 目標期間：中期（以降も継続）

要援護者の緊急避難対策を実施する上で、要援護者ごとに避難のために必要となる支援が違い、画一的な対策方針では対応できないため、個別の情報を把握した上で、それぞれにあった避難計画の作成、および、地域への支援要請が必要となる。

要援護者情報の把握のため、現在市内の一部地区で実施中の災害時要援護者台帳作成・個別避難計画作成のモデル事業を継続・他地区へ拡大し、市内全域（特に津波浸水予測区域）の要援護者情報の把握、個別避難計画の作成を行っていく。

- ② 福祉避難所（緊急時）の確保
 - 対応機関：市（健康福祉部）、民間
 - 目標期間：中期（以降も継続）

緊急避難時において、福祉避難所への入所が必要となる方全員が収容できるよう、福祉避難所（緊急時）を確保する。

収容必要者数は災害時要援護者台帳の作成、および、個別避難計画作成の結果により、地区別で異なると考えられるため、これらを満足するよう指定箇所を拡大していく必要がある。

ただし、福祉避難所においては、緊急避難後の避難生活を送る上で、施設従業員や地域住民の協力が不可欠であり、指定対象施設に限られるため、現時点においては施設の耐震性や津波被害予測を基準とせず、協力の得られた施設すべてについて指定を行っていく。

住民避難対策4 孤立者へのフォローアップ対策

長期浸水区域内の自宅や事務所など、特に津波避難指定ビル以外に取り残された孤立者について、その情報把握手法を確立し、ルールの周知・必要となる資材の配布を行う。

把握した情報を基に早期救出や必要物資搬送を行うための人員・機材等の確保、および、やむを得ず自主的に避難する方を安全に避難させるための対策について準備を行う。

また、孤立者へ搬送するための必要物資について、県下全域における消耗品の大規模流通備蓄を含め、浸水域外への物資備蓄を進める。

対応機関	国、県、市
対策目標期間	短期（以降も継続）

【対策の概要】

- ① 孤立者情報把握手法の確立
- ② 早期救助、自主的避難対策
- ③ 搬送用物資の浸水域外備蓄（大規模流通備蓄）

【対策内容及び対策効果】

① 孤立者情報把握手法の確立

- 対応機関：市（防災対策部、健康福祉部）
- 目標期間：短期（以降も必要資材更新等を継続）

孤立者全員の情報を外部から把握するのは困難であるため、孤立者側からの情報発信手法を確立し、必要となる資材等の配備を行う。

情報発信手法確立にあたっては、発信者が伝えたい情報を明確に発信でき、受信側がその内容を確実に把握できるように、あまり複雑なものせず、情報項目の絞り込み検討を行って、フォローアップ（救助、物資搬送）を実施する上での必要最小限の項目設定とする。

情報を発信する手段としては、被災後の状況を考慮し、電気・電波などを使用しないアナログによる手段を基本とし、必要となる資材等についても各家庭等への配備・保管が容易となるような資材を想定した情報発信手法を確立する。

【実施上の課題と対応】

情報を受信した側（救助側）の対応についてもルールの確立が必要となるため、情報把握手法・対応ルールについては救助活動実施機関との協議の上、設定を行う。

情報発信のための必要資材は浸水区域内の全世帯・事務所等に配備する必要があり、資材確保・配備にはやや時間を要する。また、新規転入世帯・事務所への配備（転入届提出時に配布するなど）を行うとともに、一定期間後には資材の更新も必要となるため、継続的な対策を行っていく。

② 早期救助、自主的避難対策

- 対応機関：国（自衛隊、海上保安庁）、県（警察本部）、市（防災対策部、消防局）
- 目標期間：短期

孤立者の早期救助のため、優先的に止水・排水を実施するエリアや、干潮時に一時的に浸水が解消される地区などにおける、陸上からの避難者救助についても検討を行い、救助活動に必要な人員・機材等を確保する。

また、干潮時に一時的に浸水が解消されるエリアにおいて、やむを得ず自主的避難をする避難者を安全に避難させるための対策についても検討を行い、避難者への指示内容・指示手段を確立する。

【実施上の課題と対応】

本検討会における検討の前提条件（浸水区域内が常に湛水している状態）から、陸上からの救助、および、被災者の自主的避難が検討対象外となっていたため、別途、関係機関による協議を実施し、必要となる対策の実施やそのために必要となる人員・機材等を確保する。

③ 搬送用物資の浸水域外備蓄

- 対応機関：県（危機管理部）、市（防災対策部、健康福祉部）、民間
- 目標期間：短期（以降も物資の更新等を継続）

孤立者へ搬送する物資や、収容避難所への搬送物資について、津波浸水および長期浸水域外への物資備蓄を行う。

なお、被災規模が大きいため、備蓄必要量（更新量）が膨大となる消耗品等については高知県、および、高知市で実施している流通備蓄品の活用が可能となるよう、調整・検討を行った上で、備蓄場所の選定等を行い、物資の備蓄を行う。

また、救助機関による孤立者への物資搬送に向けての事前準備について協議・準備を行う。

【実施上の課題と対応】

必要物資の品目、備蓄量は、今後関係機関で調整し、適切な品目・量、備蓄場所を選定していく。

住民避難対策5 収容避難所の確保

長期浸水区域内から救助された被災者は、津波浸水、および、長期浸水被害で自宅住居に戻ることができないため、これらの方が避難生活を行うための収容避難所を確保する。

また、被災者が収容避難所で避難生活を行うために必要となる物資の備蓄を行う。

対応機関	県、市、民間
対策目標期間	短期～中期（以降も継続）

【対策の概要】

- ① 収容避難所の新規指定
- ② 既指定施設の耐震化、および、津波影響軽減対策
- ③ 収容避難所への物資備蓄
- ④ 開設・運営マニュアルの改訂

【対策内容及び対策効果】

① 収容避難所の新規指定

- 対応機関：市（防災対策部）、民間
- 目標期間：中期（以降も継続）

長期浸水区域内人口約13万人（＋長期浸水区域外からの避難者）に対し、現在、高知市内で収容避難所に指定されている施設のうち、被災後に利用可能と考えられる施設の収容可能人数合計が大きく不足している状況であるため、高知市内における収容可能人数拡大のため、収容避難所の新規指定を行っていく。

なお、これまでに高知市内の主要な公的施設は収容避難所に指定済みであるため、その他民間施設への指定検討（協議）、および、今後建築予定の公的施設への指定を行っていく。

② 既指定施設の耐震化、および、津波影響軽減対策

- 対応機関：県（対象施設管理機関）、市（対象施設管理機関）
- 目標期間：短期

現在、指定済みの収容避難所において、耐震性が確保されていない、もしくは、わずかだが津波浸水予測区域に含まれているという理由で、被災後の利用ができないと評価されている施設について、耐震化、および、避難施設への津波影響を軽減させる対策を実施し、被災後の避難所利用を可能とし、高知市内における収容可能人数を拡大させる。

なお、18施設の耐震化、および、15施設の津波影響軽減対策を実施することにより、利用可能収容避難所数が32増加し、収容可能人数は約2.5万人増加する。

③ 収容避難所への物資備蓄

- 対応機関：県（危機管理部）、市（防災対策部、健康福祉部）、民間
- 目標期間：短期（以降も物資の更新等を継続）

収容避難所において避難生活を送る上で必要となる物資の備蓄を行う。

備蓄必要量（更新量）が膨大となる消耗品等については高知県、および、高知市で実施している流通備蓄品の活用が可能となるよう、調整・検討を行った上で、流通倉庫からの搬送方法等についても検討を行って、その対策・準備を行う。

【実施上の課題と対応】

必要物資の品目、備蓄量は、今後関係機関で調整し、適切な品目・量、備蓄場所を選定していく。

④ 開設・運営マニュアルの改訂

- 対応機関：市（防災対策部、健康福祉部）
- 目標期間：短期

高知市では平成25年度に避難所の開設・運営マニュアルの改訂を予定している。

この改訂の際に、長期浸水被害による影響（道路浸水による物資搬送計画の見直し等）、および、本検討会の衛生対策ワーキンググループで検討された、排泄物処理の方法などの衛生対策、軽症患者のための救護所の開設などの項目を追加する。

（避難所等における衛生対策項目については、P. 10-18～10-21、P. 10-24～10-28 を参照）

住民避難対策 6 福祉避難所の確保

長期浸水区域内から救助された被災者、および、浸水域外において自宅被害に遭った被災者のうち、福祉避難所への入所が必要となる方が避難生活を行うための福祉避難所を確保する。

また、福祉避難所で避難生活を行うために必要となる物資の備蓄を行う。

対応機関	市、民間
対策目標期間	短期～中期（以降も継続）

【対策の概要】

- ① 福祉避難所（収容時）の確保
- ② 福祉避難所への物資備蓄
- ③ 開設・運営マニュアルの改訂

【対策内容及び対策効果】

① 福祉避難所（収容時）の確保

- 対応機関：市（健康福祉部）、民間
- 目標期間：中期（以降も継続）

収容避難時において、福祉避難所への入所が必要となる方全員が収容できるよう、福祉避難所（収容時）を確保する。

収容必要者数は災害時要援護者台帳の作成の結果等により、高知市内全域における必要者数を算定し、それら全員の収容が可能となるよう指定を拡大していく。

ただし、福祉避難所においては、避難生活を送る上で、施設従業員や地域住民の協力が不可欠であり、指定対象施設に限られるため、現時点においては施設の耐震性や津波被害予測を基準とせず、協力の得られた施設すべてについて指定を行っていく。

② 福祉避難所への物資備蓄

- 対応機関：県（危機管理部）、市（防災対策部、健康福祉部）
- 目標期間：短期（以降も物資の更新等を継続）

福祉避難所において避難生活を送る上で必要となる物資の備蓄を行う。

備蓄必要量（更新量）が膨大となる消耗品等については高知県、および、高知市で実施している流通備蓄品の活用が可能となるよう、調整・検討を行った上で、流通倉庫からの搬送方法等についても検討を行って、その対策・準備を行う。

【実施上の課題と対応】

必要物資の品目、備蓄量は、今後関係機関で調整し、適切な品目・量、備蓄場所を選定していく。

③ 開設・運営マニュアルの改訂

- 対応機関：市（防災対策部、健康福祉部）
- 目標期間：短期

既存の福祉避難所開設・運営マニュアルについて、長期浸水被害による影響（道路浸水による物資搬送、保健士の巡回計画の見直し等）、および、衛生対策ワーキンググループで検討された、排泄物処理の方法などの衛生対策項目を追加し、改訂を行う。

（避難所等における衛生対策項目については、P. 10-18～10-21、P. 10-24～10-28 を参照）

住民避難対策 7 広域避難対策

高知市内において収容（福祉）避難所での生活を余儀なくされる方の人数に対し、収容（福祉）避難所での収容可能人数が足りない場合は、高知市外（高知県外）への広域避難が必要となるため、広域避難所の確保を行った上で、広域避難所への避難者搬送計画を策定する。

また、市外（県外）の施設を利用するため、広域避難所の開設・運営についての役割分担を明確にし、被災後早急に開設・運営が可能となるよう準備を行っておく。

対応機関	県、市、民間
対策目標期間	中期

【対策の概要】

- ① 広域避難所の確保、および、避難者の搬送計画策定
- ② 開設・運営の役割分担確立
- ③ 一時的収容場所の確保

【対策内容及び対策効果】

① 広域避難所の確保、および、避難者の搬送計画策定

- 対応機関：県（危機管理部）、市（防災対策部、健康福祉部）
- 目標期間：中期

高知市内における最新の被害予測、および、収容（福祉）避難所の収容可能人数により、広域避難必要人数の算定を行い、広域避難必要者全員が避難可能となるよう、高知市外（高知県外）に広域避難所を確保する。

確保された広域避難所の地域等により、避難者の搬送手段・経路等の検討を行い、搬送計画を策定するとともに、必要となる車両等の確保を行う。

② 開設・運営の役割分担確立

- 対応機関：県（危機管理部）、市（防災対策部、健康福祉部）
- 目標期間：中期

広域避難所は高知市外（高知県外）にあるため、指定施設ごとに、開設・運営にあたっての役割分担について協議を行い、開設・運営マニュアルを作成の上、それぞれの役割を明確にしておく。

役割分担に合わせ、被災後早急な開設が可能となるよう、人員・機材・物資の配置等の準備を進める。

③ 一時的収容場所の確保

- 対応機関：市（防災対策部、健康福祉部）、民間
- 目標期間：中期

高知市内の収容避難所が飽和状態となった後、長期浸水区域内から救助された避難者を、即座に広域避難所へ搬送できない場合は、搬送を待つ間の一時的避難場所が必要となる。

あくまでも搬送までの一時的な滞在であり、長期的となることは想定されないため、民間施設やグラウンド、未利用地などの候補を抽出するなど、一時的収容場所について検討（協議）を行っておく。