

雑賀地区津波避難計画



**津波から命を守るため、
地域で引き継いでいきましょう**

平成 28 年 3 月

目 次

第1章	地域の実情を踏まえた計画の策定について	1
第2章	避難計画	1
第1節	地域状況の把握	1
第1	津波浸水想定区域	1
第2	避難対象地域	1
第3	津波到達時間	2
第4	被害想定	2
第2節	避難に必要な情報の確認	2
第1	避難体制の構築	2
第2	避難開始時間、避難歩行速度の設定	2
第3	緊急避難場所、避難経路の設定	2
第3節	迅速な避難の徹底	4
第1	地震発生から5分後に、毎分30mで避難した場合の避難可能な範囲の検証	4
第2	地震発生から5分後に、毎分60mで避難した場合の避難可能な範囲の検証	5
第3	地域の事情を踏まえた避難方法	6
第4節	対策の推進	6
第1	早期避難に向けた対策	6
第2	地区での課題	8
第3	要配慮者に関する現在の取り組みや今後は必要であると思われる取り組みなど	8
別添	検討結果図	9

第1章 地域の実情を踏まえた計画の策定について

和歌山市地区津波避難計画では、「南海トラフ巨大地震」に備え、計画の骨組みについて示しているが、本計画では、地域の実情に即したものとするため、具体的な情報を盛り込むことで、より実践的であり、地域に役立つ計画となるように定める。

第2章 避難計画

第1節 地域状況の把握

第1 津波浸水想定区域

当該地区の津波浸水想定区域は、和歌山県が公表した、「南海トラフ巨大地震」の津波浸水想定結果による。

その結果、図2-1に示すとおり、東西から浸水する想定となった。

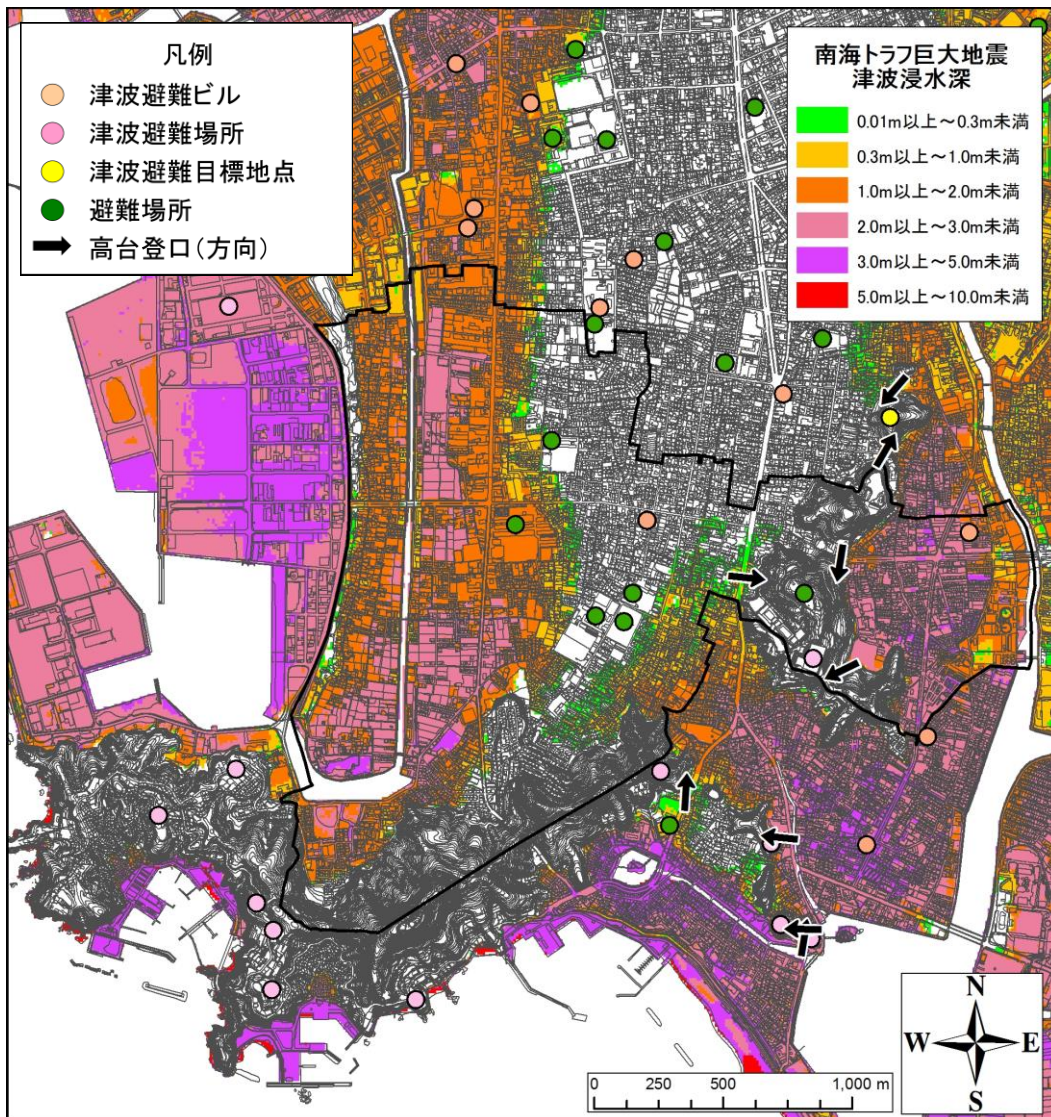


図2-1 津波浸水想定区域図

第2 避難対象地域

秋葉町、新高町、西浜、松ヶ丘3丁目、関戸1～5丁目、西小二里1～3丁目、西

浜 1～3 丁目、塩屋 2～6 丁目を避難対象地域として設定する。避難対象人口は約 15,800 人である。

第 3 津波到達時間

地区における津波到達時間は、最短 47 分で浸水が開始する結果となっている。

第 4 被害想定

和歌山県が平成 26 年に公表した被害想定結果をもとに、当該地区の地震・津波による被害の結果を表 2-1 に示す。

表 2-1 被害想定調査結果(冬夕方 18 時風速 8m/秒・早期避難しない)

全壊	死者	重傷者	軽傷者
約 5,500 棟	約 2,500 人	約 430 人	約 1,000 人

第 2 節 避難に必要な情報の確認

第 1 避難体制の構築

1cm の津波が到達するまでの間に、安全な場所に避難するための検討を行う。

第 2 避難開始時間、避難歩行速度の設定

地震発生から 5 分後に避難を開始し、避難行動要支援者の避難や家屋倒壊、道路閉塞等を考慮し、避難歩行速度は毎分 30m を基本とする。

また、可能な限り、より標高が高く、より離れた安全な場所をめざすことが重要であることから、より迅速に避難した場合（避難歩行速度：毎分 60m）の検証も行う。

【避難可能時間】

47分（1cm 津波到達時間）－ 5分 ＝ 42分

【避難可能距離】

- ・幅員 3m 以上の避難路が整備されている緊急避難場所：
 $42分（避難可能時間） \times 60（秒換算） \times 0.5m/s = 1,260m$
- ・幅員 3m 以上の避難路が整備されていない緊急避難場所：
 $42分（避難可能時間） \times 60（秒換算） \times 0.35m/s = 882m$
- ・より迅速に避難した場合：
 $42分（避難可能時間） \times 60（秒換算） \times 1.0m/s = 2,520m$

第 3 緊急避難場所、避難経路の設定

津波からの避難は、できるだけ安全な場所（避難先安全レベル 2 以上）に避難することが基本である。しかし、避難する時間がないなどの緊急時のみ、十分な高さが確保されている場所（避難先安全レベル 1）に避難することも考える。

周辺の緊急避難場所を表 2-2 及び表 2-3 に、避難経路や避難方向を図 2-2 に示す。

表 2-2 避難先安全レベル 2 以上の緊急避難場所一覧

避難先 安全レベル	名称	住所	避難可能場所	収容可能 人口(人)
☆☆☆(3)	創価学会南和歌山文化会館	雑賀崎 6-4	敷地内	-
	今福小学校	今福 3 丁目 7-46	敷地内	10,490
	秋葉山配水池	和歌浦東 1 丁目 393-9	敷地内	-
	県営住宅西浜団地	西浜 1 丁目 6-40	4 階以上の共用部分	986
	秋葉山公園	秋葉町 14	敷地内	112,987
☆☆(2)	中央卸売市場	西浜 1660-401	共用部分	-
	高津公園	関戸 3 丁目 775-1	敷地内	13,225
	雑賀小学校	西浜 1 丁目 4-48	3 階以上	1,651
	星林高等学校	西浜 2 丁目 9-9	3 階以上	2,394
	西浜中学校	西小二里 1 丁目 6-1	3 階以上	2,387

表 2-3 避難先安全レベル 1 の緊急避難場所一覧

避難先 安全レベル	名称	住所	避難可能場所	収容可能 人口(人)
☆(1)	ライオンズマンション 和歌山塩屋	塩屋 5 丁目 2-33	2 階以上エレベーター前 廊下部分	425
	和歌山工業高等学校	西浜 3-6-1	3階以上	10,055



図 2-2 避難経路図

第3節 迅速な避難の徹底

第1 地震発生から5分後に、毎分30mで避難した場合の避難可能な範囲の検証

緊急避難場所に、地震発生から5分後に、毎分30mで避難した場合に、津波が到達するまでの避難可能範囲を図2-3に示す。

その結果、地震発生後、すぐ避難した場合、地区全域で避難先安全レベル2以上の緊急避難場所に逃げ切れることが確認された。

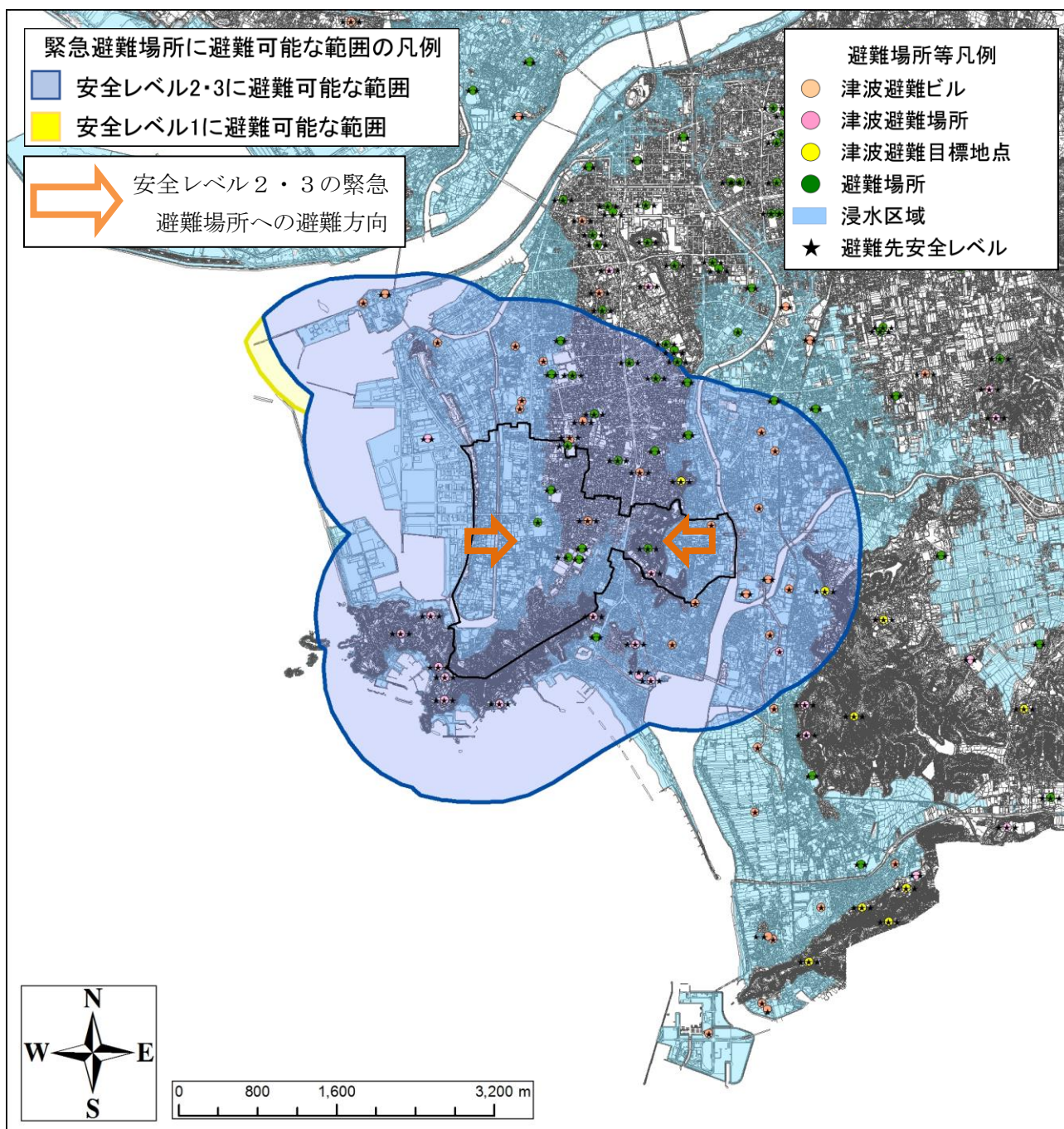


図2-3 地震発生から5分後に、毎分30mで避難した場合の避難可能範囲

第2 地震発生から5分後に、毎分60mで避難した場合の避難可能な範囲の検証

緊急避難場所に、地震発生から5分後に、より迅速に避難した場合（毎分60m）の津波が到達するまでの避難可能範囲を図2-4に示す。

その結果、図2-3と比較して、避難可能範囲が拡大し、より安全な緊急避難場所への避難が可能であることが確認できた。

可能な限り、より標高が高く、浸水想定区域からより離れた安全な場所を目指すことが重要である。

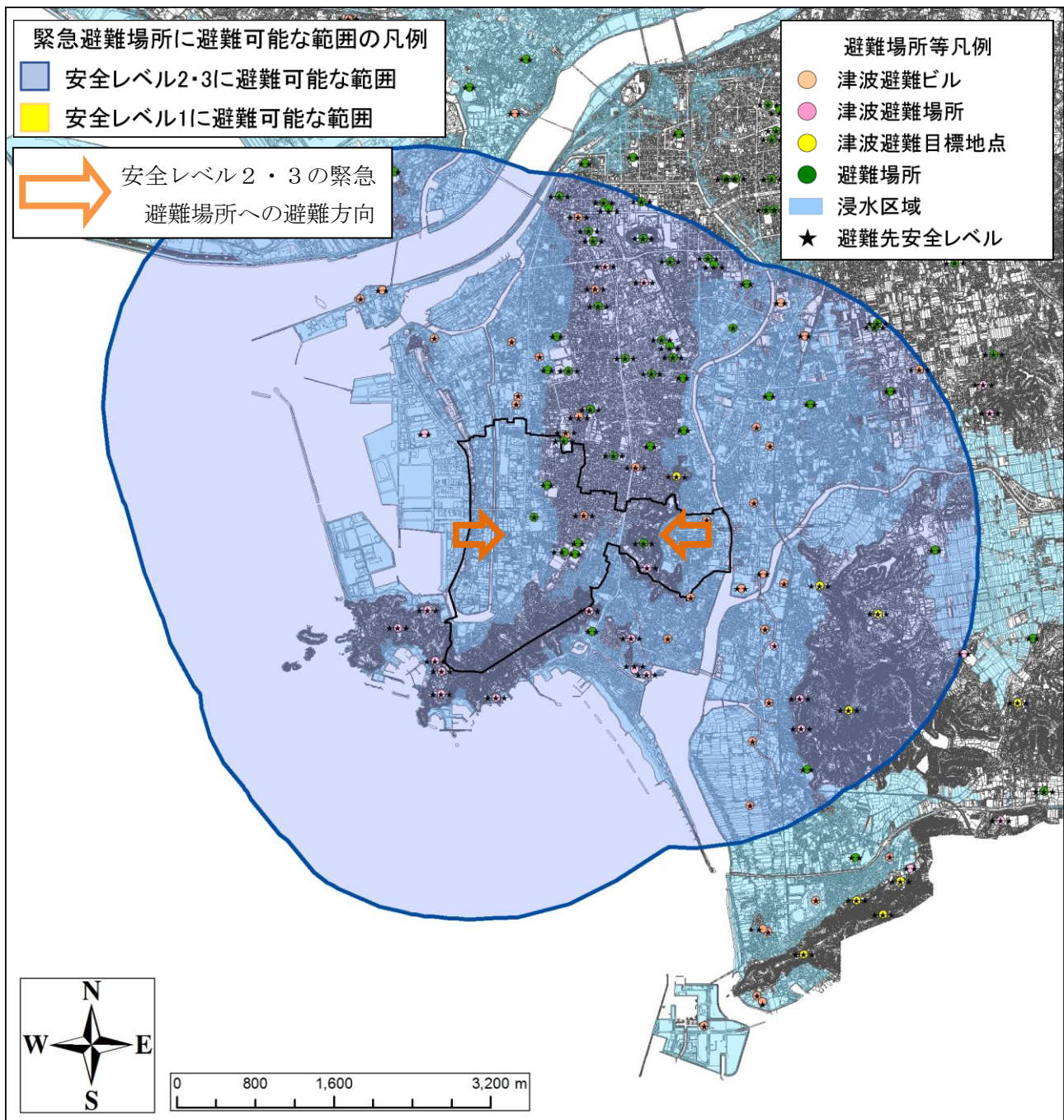


図2-4 地震発生から5分後に、より迅速に避難した場合(毎分60m)の避難可能範囲

第3 地域の事情を踏まえた避難方法

これまでの検証を踏まえ、地区住民でワークショップを行い、避難経路や避難場所候補の検討を行った。地域の事情を踏まえた詳細な結果は、別添「検討結果図」に示した。

第4節 対策の推進

第1 早期避難に向けた対策

津波のおそれがあるときには、すぐ避難を開始することが重要であることから、人命の保護のため、以下の取り組みを推進する。

(1) 避難先や避難経路について、家族や地域で迅速な避難に向けた話し合い

災害に対しては、日頃からの備えが重要である。地区避難計画や防災マップなどを参考に、家族や地域住民などで、どのように避難するか、また、避難の際の課題や、課題を解消するためにどうすれば良いか、話し合っておくようにする。

(2) 非常持出品について

災害が発生したときは、すぐに避難することが重要である。避難する場合に備えて、リュックサックなどに必需品などをまとめ、持ち出しやすい場所に保管しておくようにする。

代表的な非常持出品を表 2-4 に示す。また、この他にも、災害復旧までの7日分程度の水と食料を、非常備蓄品として準備しておく。

表 2-4 非常持出品一覧表

食料関係	救急・安全関係	貴重品
<input type="checkbox"/> 飲料水	<input type="checkbox"/> 包帯、ガーゼ、絆創膏	<input type="checkbox"/> 現金
<input type="checkbox"/> 非常食(乾パンなど)	<input type="checkbox"/> 薬(胃腸薬、風邪薬など)	<input type="checkbox"/> 預金通帳、印鑑
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ヘルメット、防災ずきん	<input type="checkbox"/> 健康保険証
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 運転免許証
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
日用品類	衣類など	その他
<input type="checkbox"/> 懐中電灯、ラジオ、電池	<input type="checkbox"/> 衣類	<input type="checkbox"/> 哺乳瓶・紙おむつ
<input type="checkbox"/> 缶切り、ナイフ	<input type="checkbox"/> 下着	<input type="checkbox"/> メガネ
<input type="checkbox"/> ティッシュペーパー	<input type="checkbox"/> 毛布	<input type="checkbox"/> 入れ歯
<input type="checkbox"/> ビニール袋	<input type="checkbox"/> 手袋	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ライター	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(3) 家具の固定

地震発生時に怪我をした場合、避難の遅れにつながるおそれがある。そのため、家具転倒防止の金具をとりつけるなどの対策をする。あわせて、就寝している場所に家具が倒れても大丈夫なように、配置を工夫する。

(4) 住宅の耐震化

大きな地震が発生した場合、古い家屋など耐震性が低い家屋は、倒壊するおそれがある。そのため、耐震性に不安がある家屋は、耐震診断を実施する。また、耐震性がないと判定された場合には、耐震改修工事を検討する。

(5) 情報収集について

津波が来襲するまでの限られた時間で迅速に避難をすることは重要であり、そのための状況確認の情報収集は自分の命を守るための避難行動の第一歩である。そのことを踏まえ、次に示すものを基本として、情報収集を行うことが必要となる。

・テレビ、ラジオ

災害発生時や発生が予想される場合の情報収集手段の基本です。

・電話

和歌山市防災情報電話 0180-997-199

災害発生時や発生が予想される場合に、和歌山市の防災情報を電話で聞くことができます。テレドーム回線を使用しているため、1000回線が同時に利用できます。



・インターネット



和歌山市ホームページ

<http://www.city.wakayama.wakayama.jp/>

和歌山県防災わかやまホームページ

<http://bousai-portal.pref.wakayama.lg.jp/>



・メール

和歌山市防災情報メール



防災行政無線の放送内容がわかりにくいときでも事前に登録しておくことで放送内容がメールで配信され、確認することができます。

登録方法：下記アドレスまで空メールをお送りください。
touroku@bosai-mail.city.wakayama.wakayama.jp

防災わかやまメール配信サービス

自分が必要な気象情報等を事前に選択し、登録しておく
と、選択した情報がメールで配信され、確認することが
できます。



登録方法：下記アドレスまで空メールをお送りください。

regist@bousai.pref.wakayama.lg.jp

・防災行政無線

地震や津波発生時において、沿岸部や小学校にある防災行政無線から防災情
報等が放送される。

津波に関する情報のサイレンパターンは図 2-5 のとおりとする。

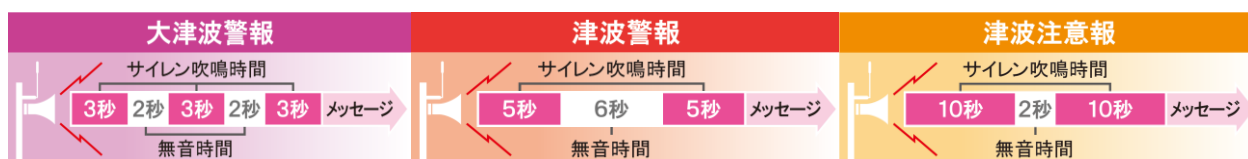


図 2-5 サイレンパターン

(6) 津波避難訓練等への参加

地震が起こったとき、迅速な避難行動が行えるように、市が主催する実践的な避難
訓練や地域が主体となって実施する避難訓練に積極的に参加するように努める。また、
和歌山市が行っている防災出前講座やワークショップなどを活用し、防災知識を深め
る。

(7) 避難路整備

地区住民にとって、避難の際に必要なとなる避難路の検討を行い、地区で整備する。

第2 地区での課題

当該地区では、水軒川を津波が遡上することが想定される。

避難の際、一部の住民は橋を通行する必要があるが、橋の老朽化が進んでおり、地
震による落橋が懸念される。また、道路幅が狭いところが多く、ブロック塀や家屋の
倒壊などによって避難の妨げになるおそれがある。

また、交通量の多い交差点では、事故のおそれがあり、湾岸部の工場等からの避難
者で道路に車や人があふれることも懸念される。

さらに、防災行政無線が聞こえにくい場所では、避難の遅れや、情報収集の遅れに
よる被害の拡大という点で課題がある。

第3 要配慮者に関する現在の取り組みや今後は必要であると思われる取り組みなど

当該地区では、隣近所で声をかけるなど、地域全体で助け合うように取り組んでい
る。

また、要配慮者の把握に努め、避難する際には対応する人員を決めている。

民生委員と自治会で情報を共有したりするなど、今後も様々な方法を検討する。

別添 検討結果図

地域の近隣住民で、避難場所や地区の課題などに関して、ワークショップを実施したことなどを踏まえ、以下の5つのグループにとりまとめた。

これらの地域の実情を踏まえた内容を参考にしながら、避難を行うことが重要である。

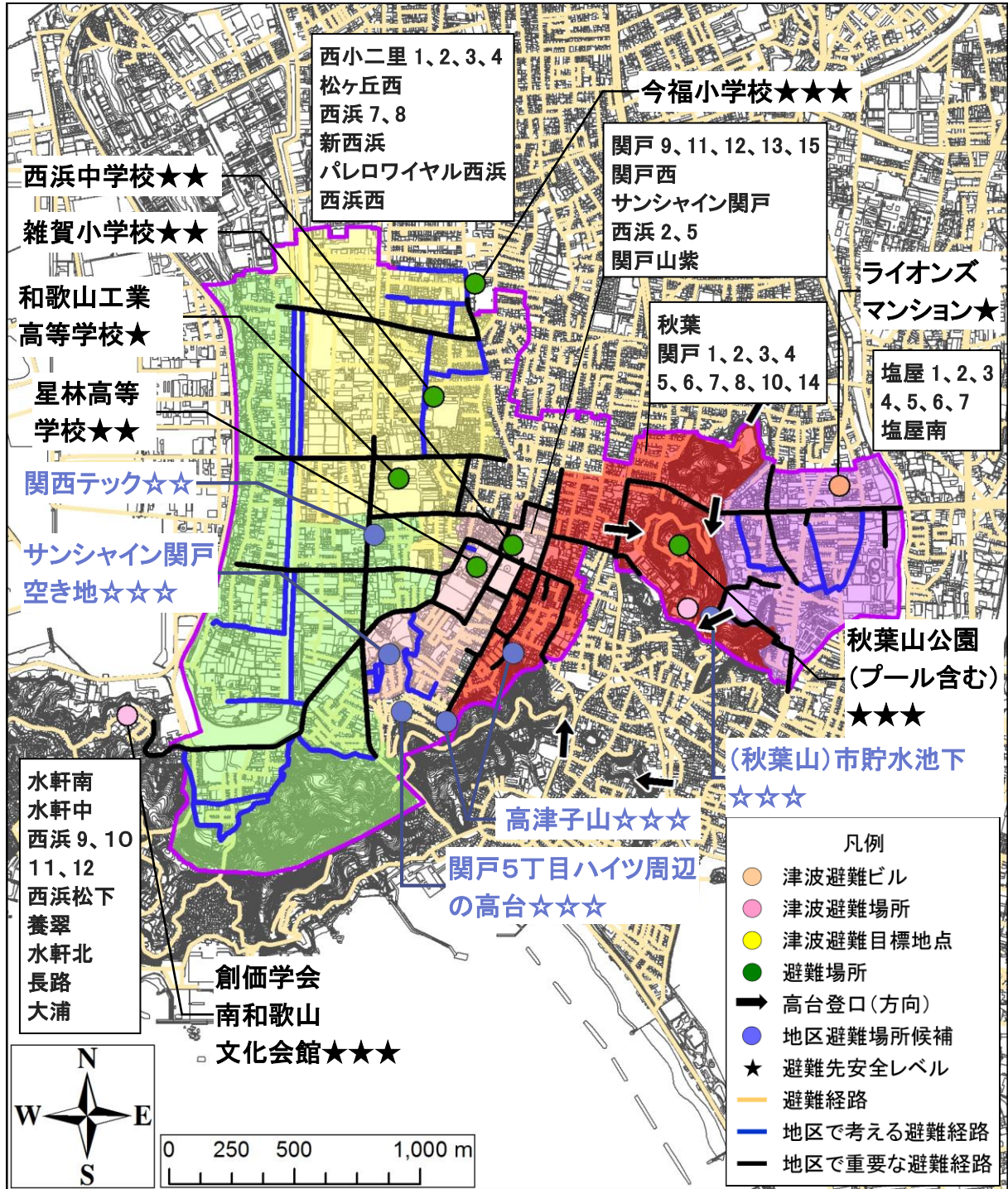


図 雑賀地区グループ分け図

➤ 水軒南、水軒中、西浜第 9～12 区、西浜松下、養翠、水軒北、長路、大浦

1. 避難場所に関する情報

自治会名	避難場所に関する情報	避難予定人数(概算)
水軒南	星林高等学校、雑賀小学校 和歌山工業高等学校 西浜中学校	2,450 人 1,350 人 500 人
水軒中		
西浜第 9		
西浜第 10		
西浜第 11		
西浜第 12		
西浜松下		
養翠		
水軒北	今福小学校	400 人
長路	サンシャイン関戸周辺、星林高等学校、雑賀小学校	190 人
大浦	創価学会南和歌山文化会館 星林高等学校、雑賀小学校	600 人 450 人

2. 地区の課題に関する情報（危険箇所など）

- ・落橋（水軒川にかかる橋等）のおそれがある。
- ・道幅が狭く、ブロックの倒壊のおそれがある。
- ・南港の工場等からの避難者により、道路が混雑するおそれがある。
- ・交差点での事故のおそれがある。
- ・地域の一部では、急傾斜がくずれのおそれがある。
- ・トンネルからの津波の流れ込みのおそれがある。
- ・全体が液状化するおそれがある。
- ・工場があり、危険である。
- ・大浦街道より西側に小中学校などの避難場所がない。
- ・地域の一部では、防災行政無線が聞こえにくい。

3. 要配慮者に関する情報（現状の取組み、今後の予定など）

71 人の要配慮者がいる。

《西浜（51）、西浜 3 丁目（20）》

（災害時要援護者名簿（H27.12）により抽出）

- ・要配慮者の情報の把握に努めている。
- ・高齢者、障害者の避難の際の対応（人員－誰が誰を）を決めている。

4. 検討結果図

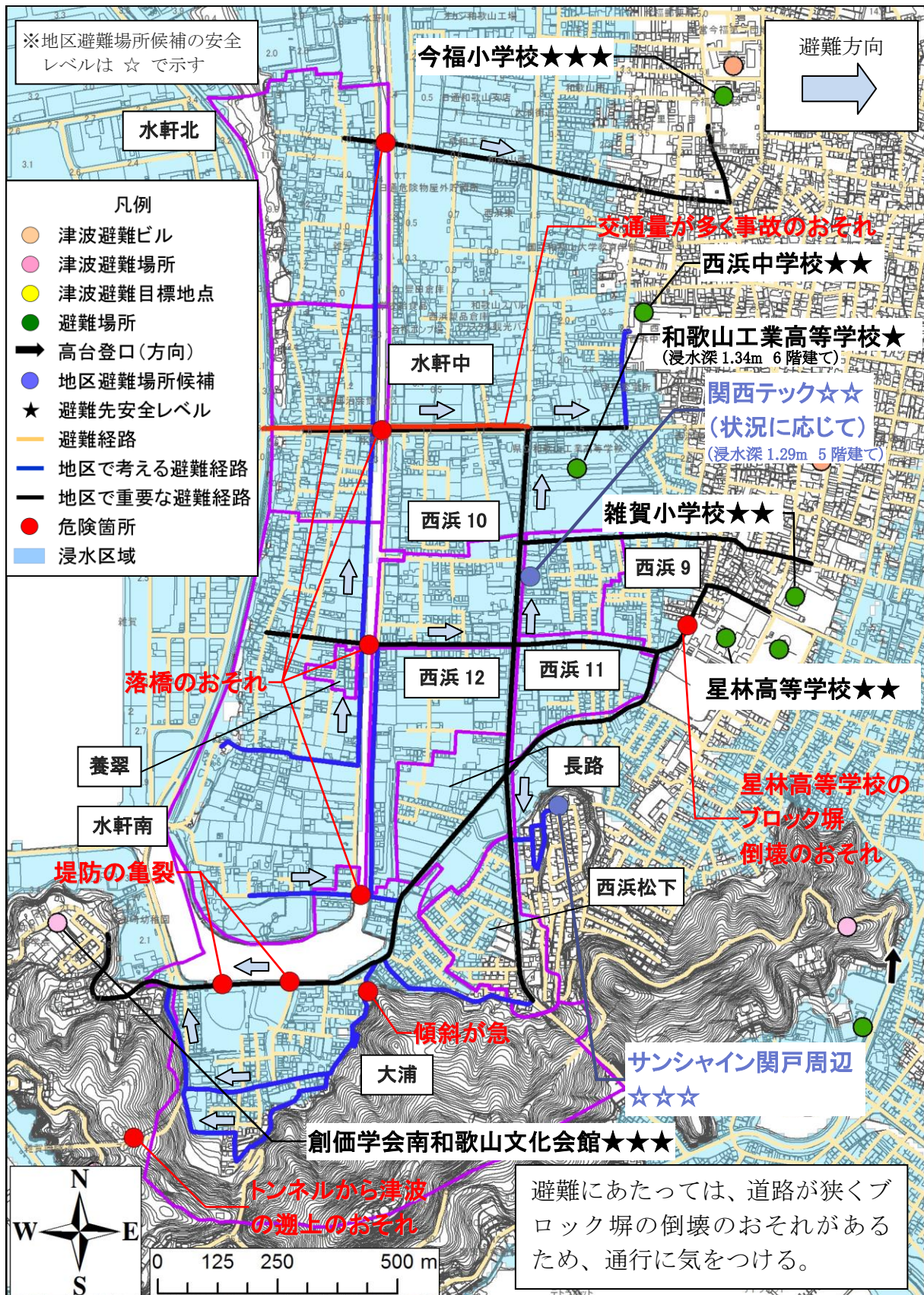


図 水軒南、水軒中、西浜第9～12区、西浜松下、養翠、水軒北、長路、大浦
検討結果図

- 西小二里第1～4区、松ヶ丘西、西浜第7、8区、新西浜、パレロワイヤル西浜
西浜西

1. 避難場所に関する情報

自治会名	避難場所に関する情報	避難予定 人数(概算)
西小二里第1	① 西浜中学校 ② 今福小学校	① 400人 ② 600人
西小二里第2		① 400人 ② 400人
西小二里第3	西浜中学校	100人
西小二里第4		380人
松ヶ丘西		260人
西浜第7	雑賀小学校	260人
西浜第8	雑賀小学校	200人
	星林高等学校	100人
新西浜	和歌山工業高等学校	50人
パレロワイヤル西浜		110人
西浜西	和歌山工業高等学校	155人
	西浜中学校	155人

2. 地区の課題に関する情報（危険箇所など）

- ・道路が狭く、ブロック塀が倒壊するおそれがある。
- ・家屋が倒壊するおそれがある。

3. 要配慮者に関する情報（現状の取組み、今後の予定など）

79人の要配慮者がいる。

《西小二里1丁目（11）、西小二里2丁目（11）、西浜（51）、
松ヶ丘2丁目（4）、松ヶ丘3丁目（2）》

（災害時要援護者名簿（H27.12）により抽出）

- ・声かけが必要である。
- ・隣近所との日頃のつきあいが必要である。

4. 検討結果図

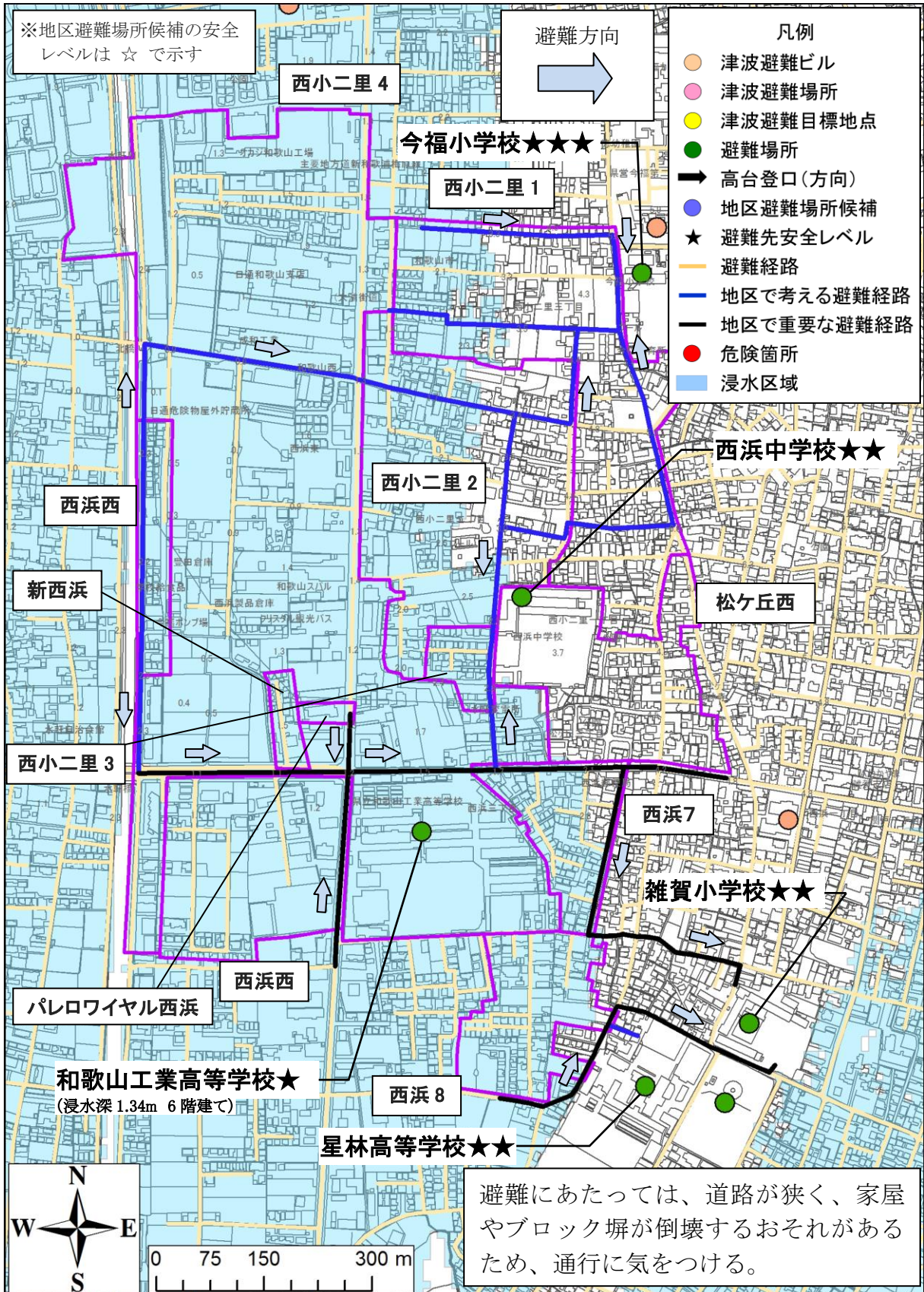


図 西小二里第1～4区、松ヶ丘西、西浜第7、8区、新西浜、パレロワイヤル西浜、西浜西 検討結果図

- 関戸第 9、11～13、15、関戸西、サンシャイン関戸、西浜第 2、5 区、関戸山紫
1. 避難場所に関する情報

自治会名	避難場所に関する情報	避難予定 人数(概算)
関戸第 9	星林高等学校	280 人
関戸第 11	雑賀小学校	140 人
関戸第 12	星林高等学校 関戸 5 丁目ハイツ周辺の高台	280 人
関戸第 13		100 人
関戸第 15		140 人
関戸西		20 人
サンシャイン 関戸		210 人
西浜第 2	雑賀小学校	130 人
西浜第 5		320 人
関戸山紫	星林高等学校	170 人

2. 地区の課題に関する情報（危険箇所など）

- ・道路が狭く、ブロック塀が倒壊するおそれがある。
- ・地域の一部では、防災行政無線が聞こえにくい。
- ・高台への坂や階段が急であり、転倒のおそれがある。

3. 要配慮者に関する情報（現状の取組み、今後の予定など）

90 人の要配慮者がいる。

《関戸 1 丁目 (8)、関戸 2 丁目 (15)、関戸 3 丁目 (18)、関戸 4 丁目 (5)、
関戸 5 丁目 (4)、西浜 1 丁目 (12)、西浜 2 丁目 (8)、西浜 3 丁目 (20)》
(災害時要援護者名簿 (H27. 12) により抽出)

- ・民生委員と自治会で情報を共有していく。

4. 検討結果図

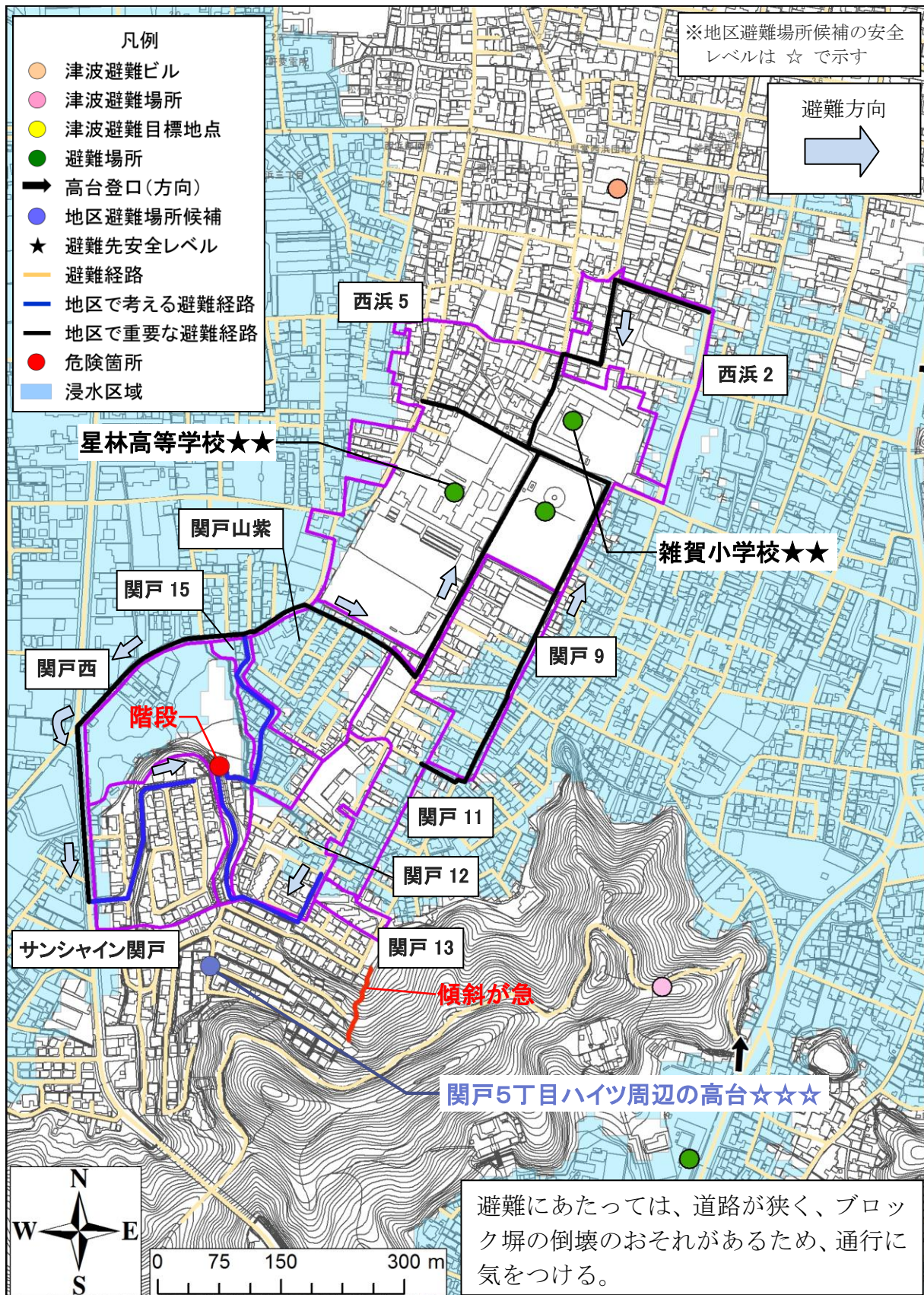


図 関戸第 9、11～13、関戸西、サンシャイン関戸、西浜第 2、5 区、関戸山紫
検討結果図

➤ 秋葉、関戸第1～8、10、14

1. 避難場所に関する情報

自治会名	避難場所に関する情報	避難予定人数(概算)
秋葉	秋葉山公園 (プール含む)	770 人
関戸第1	秋葉山公園 (プール含む)	230 人
関戸第7	雑賀小学校	130 人
関戸第2	雑賀小学校	140 人
関戸第3		210 人
関戸第8		110 人
関戸第4	高津子山	120 人
関戸第5		160 人
関戸第6	星林高等学校	160 人
関戸第10	高津子山	160 人
関戸第14	星林高等学校	120 人

2. 地区の課題に関する情報 (危険箇所など)

- ・道が狭い。
- ・地域の一部では、ブロック塀が倒壊するおそれがある。

3. 要配慮者に関する情報 (現状の取組み、今後の予定など)

23 人の要配慮者がいる。

《関戸1丁目(8)、関戸2丁目(15)》

(災害時要援護者名簿(H27.12)により抽出)

- ・要配慮者に対して取組みをすすめていく必要がある。

4. 検討結果図

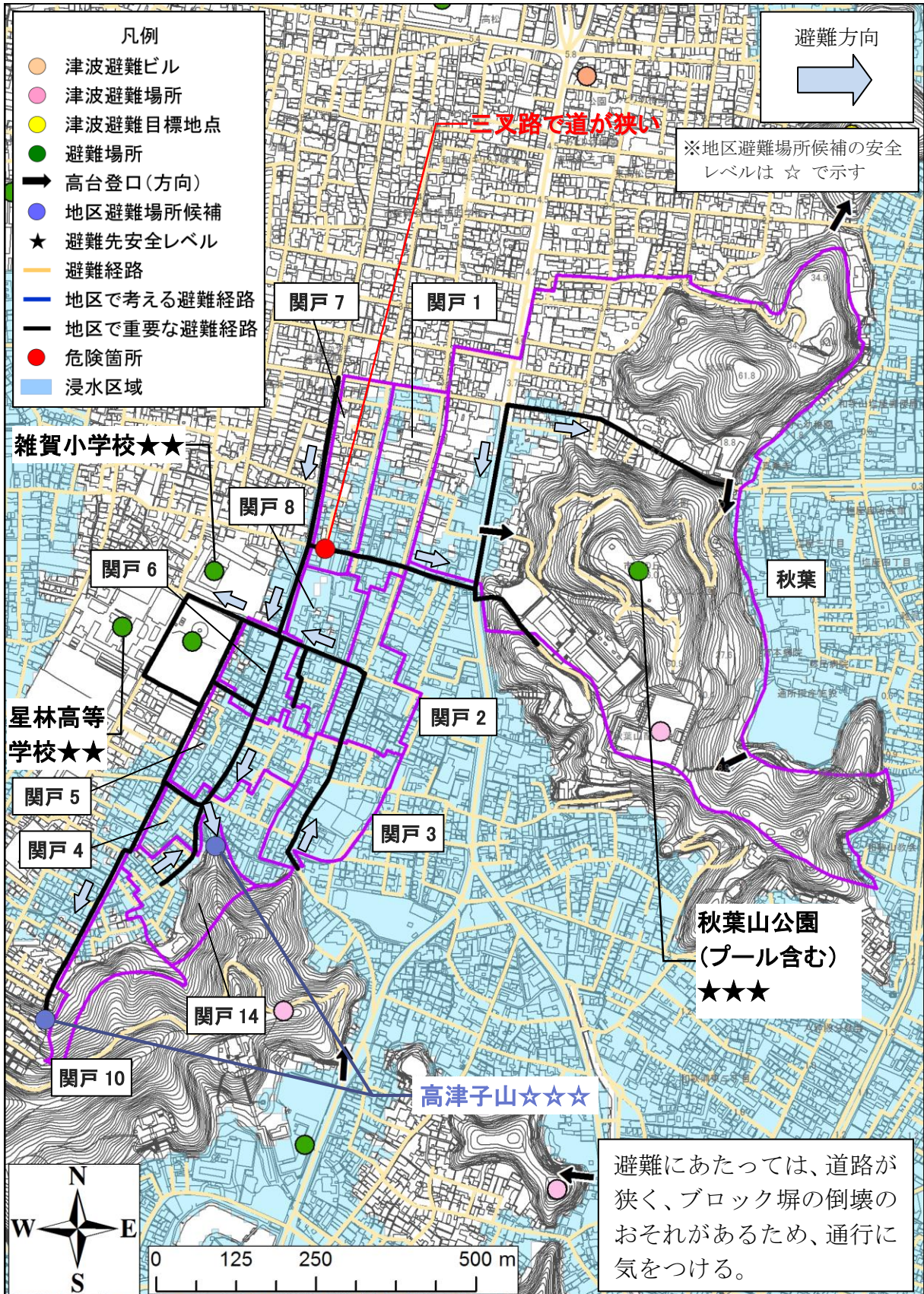


図 秋葉、関戸第1~8、10、14 検討結果図

➤ 塩屋第1～7区、塩屋南
1. 避難場所に関する情報

自治会名	避難場所に関する情報	避難予定人数(概算)
塩屋第1区	秋葉山公園（プール含む）	220人
塩屋第2区		200人
塩屋第3区		240人
塩屋第4区		290人
塩屋第5区		310人
塩屋第6区		360人
塩屋南		410人
塩屋第7区	ライオンズマンション	170人

2. 地区の課題に関する情報（危険箇所など）

- ・古い家屋、空家が多く、倒壊するおそれがある。
- ・トンネルの倒壊のおそれがある。
- ・交差点における事故のおそれがある。
- ・地震による道路の陥没(古い下水管)のおそれがある。
- ・山の近くでは、土砂くずれのおそれがある。

3. 要配慮者に関する情報（現状の取組み、今後の予定など）

35人の要配慮者がいる。

《塩屋2丁目(6)、塩屋3丁目(7)、塩屋4丁目(4)、
塩屋5丁目(15)、塩屋6丁目(3)》

(災害時要援護者名簿(H27.12)により抽出)

- ・声かけにより避難する。

4. 検討結果図

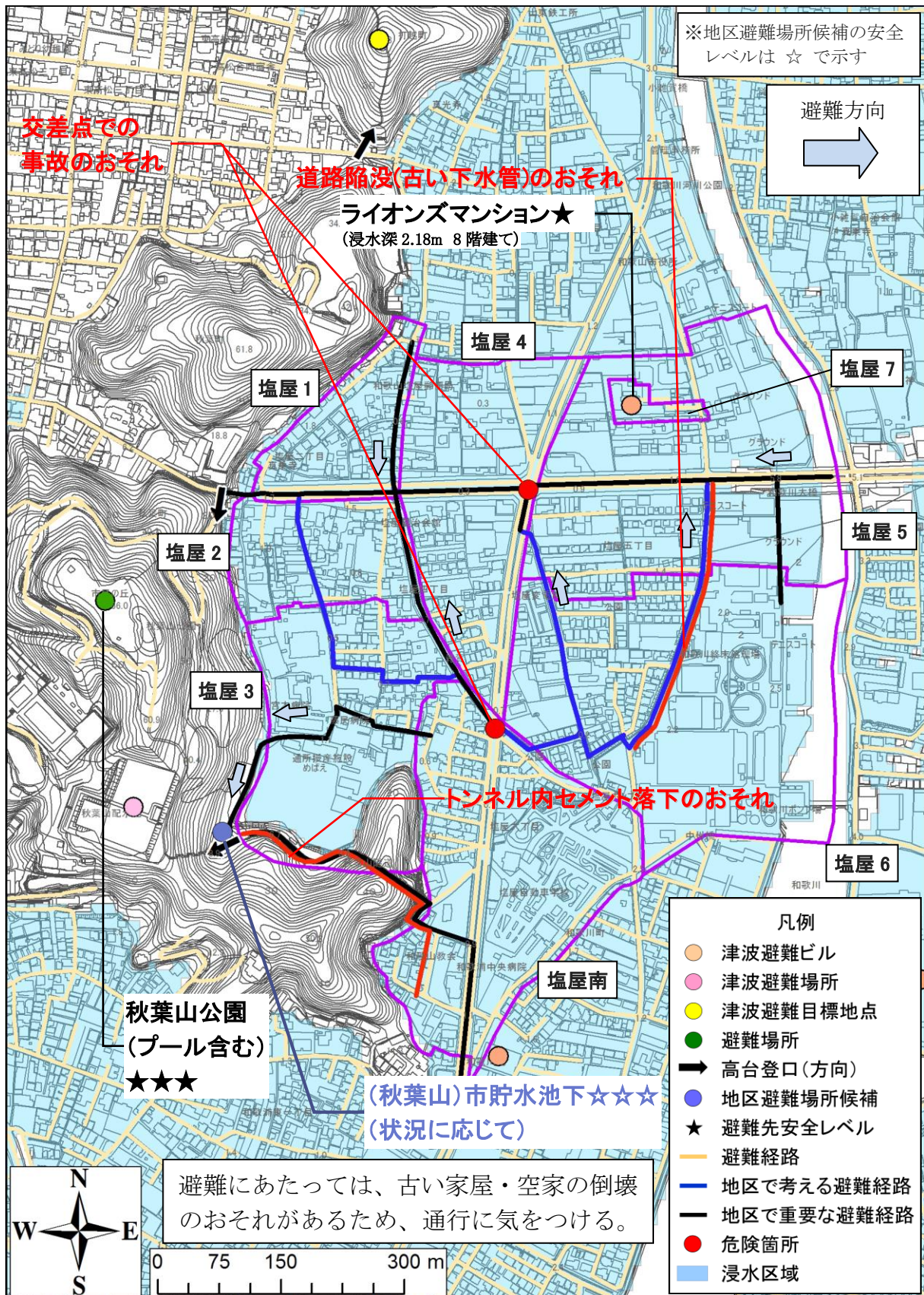


図 塩屋第1～7区、塩屋南検討結果図

雑賀地区津波避難計画

問い合わせ

和歌山市危機管理局 危機管理部 地域安全課

TEL 073-435-1005

MAIL chiikianzen@city.wakayama.lg.jp