

有功地区津波避難計画



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	2
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、川沿いの一部で浸水する想定となった。

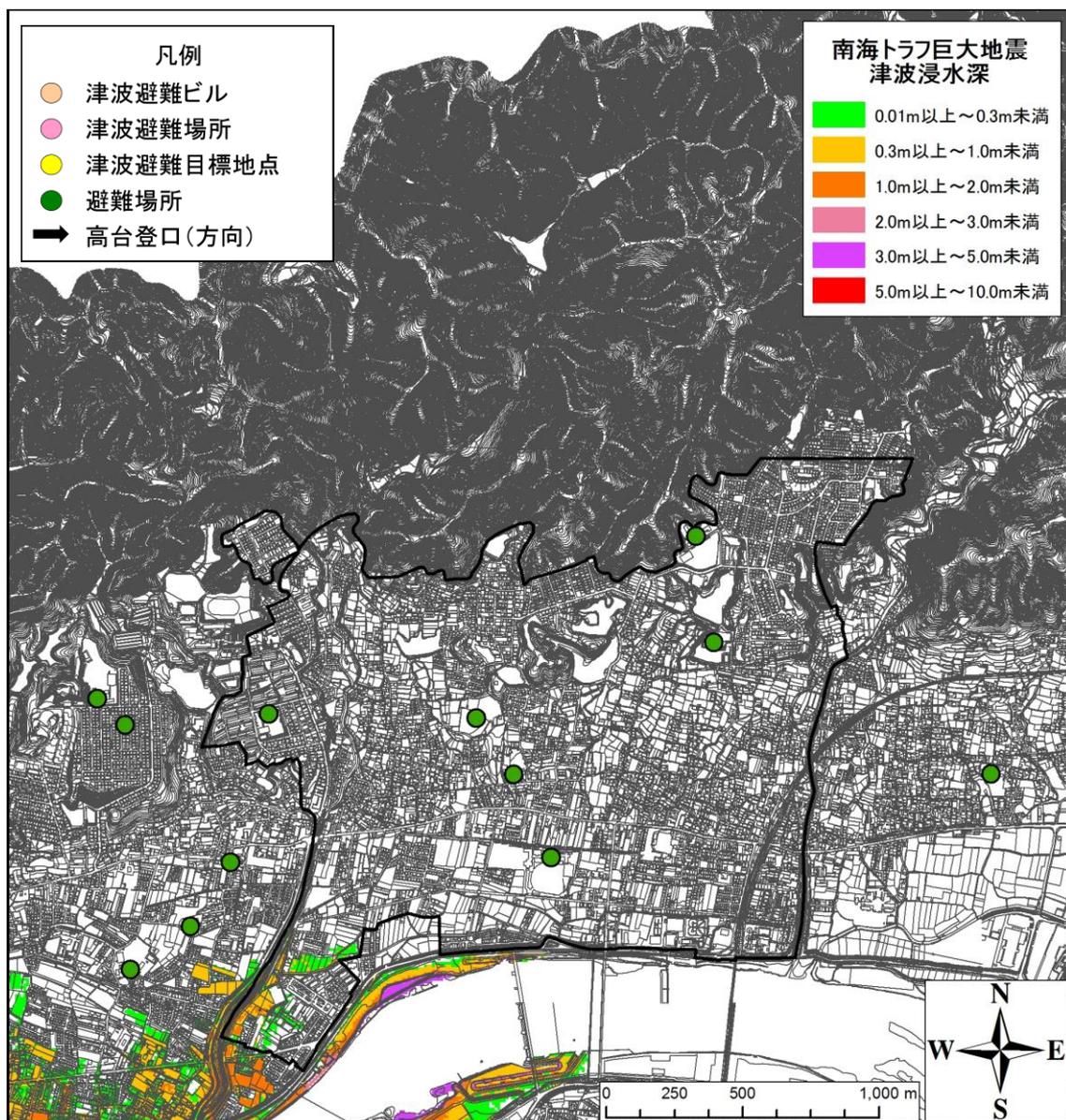


図2-1 津波浸水想定区域図

第2 避難対象地域

園部を避難対象地域として設定する。避難対象人口は約700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74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730棟	約54人	約53人	約340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】

$$74\text{分}(1\text{cm津波到達時間}) - 5\text{分} = 69\text{分}$$

【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:
 $69\text{分}(避難可能時間) \times 60(\text{秒換算}) \times 0.5\text{m/s} = 2,070\text{m}$
- ・幅員3m以上の避難路が整備されていない緊急避難場所:
 $69\text{分}(避難可能時間) \times 60(\text{秒換算}) \times 0.35\text{m/s} = 1,449\text{m}$
- ・より迅速に避難した場合:
 $69\text{分}(避難可能時間) \times 60(\text{秒換算}) \times 1.0\text{m/s} = 4,140\text{m}$

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)	園部公園	園部 212 番 1	敷地内	10,192
	市立和歌山高等学校	六十谷 45	敷地内	50,880
	鳴滝小学校	善明寺 615-3	敷地内	9,540
	有功小学校	園部 1453	敷地内	17,667
	有功中学校	六十谷 1238	敷地内	20,998
	有功東小学校	六十谷 895	敷地内	13,668

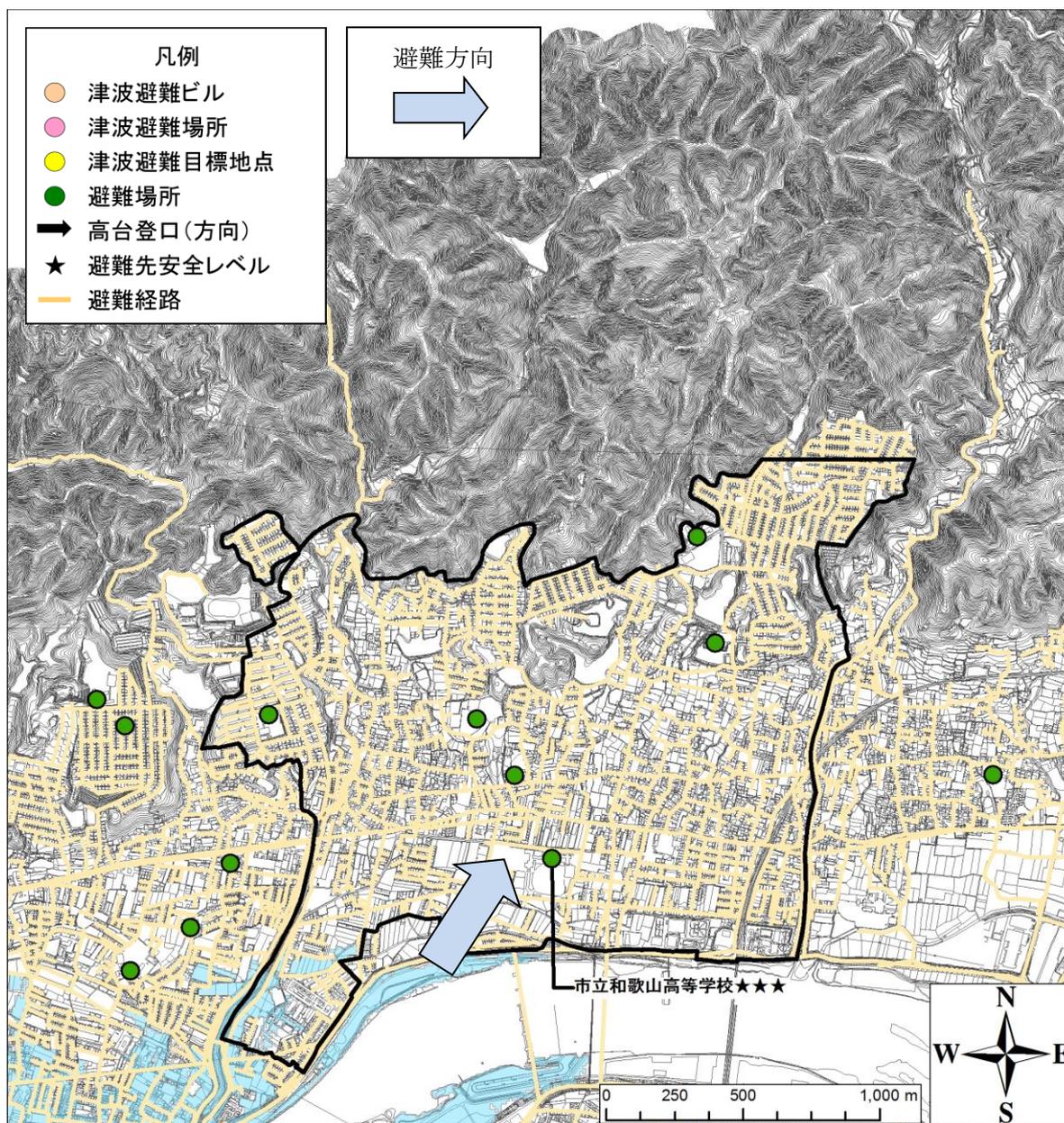


図 2-2 避難経路図

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。

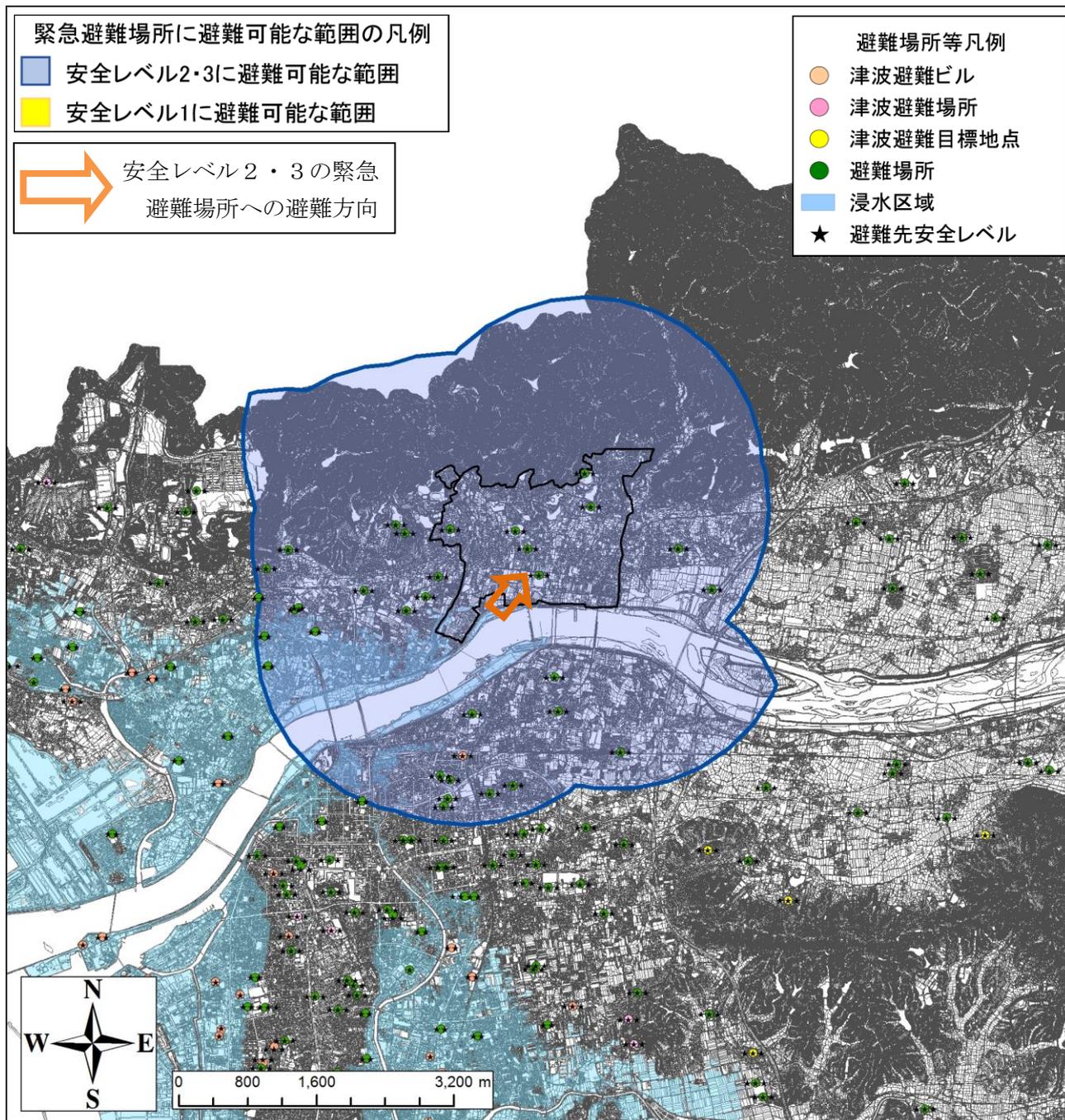


図2-3 地震発生から5分後に、毎分30mで避難した場合の避難可能範囲

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。

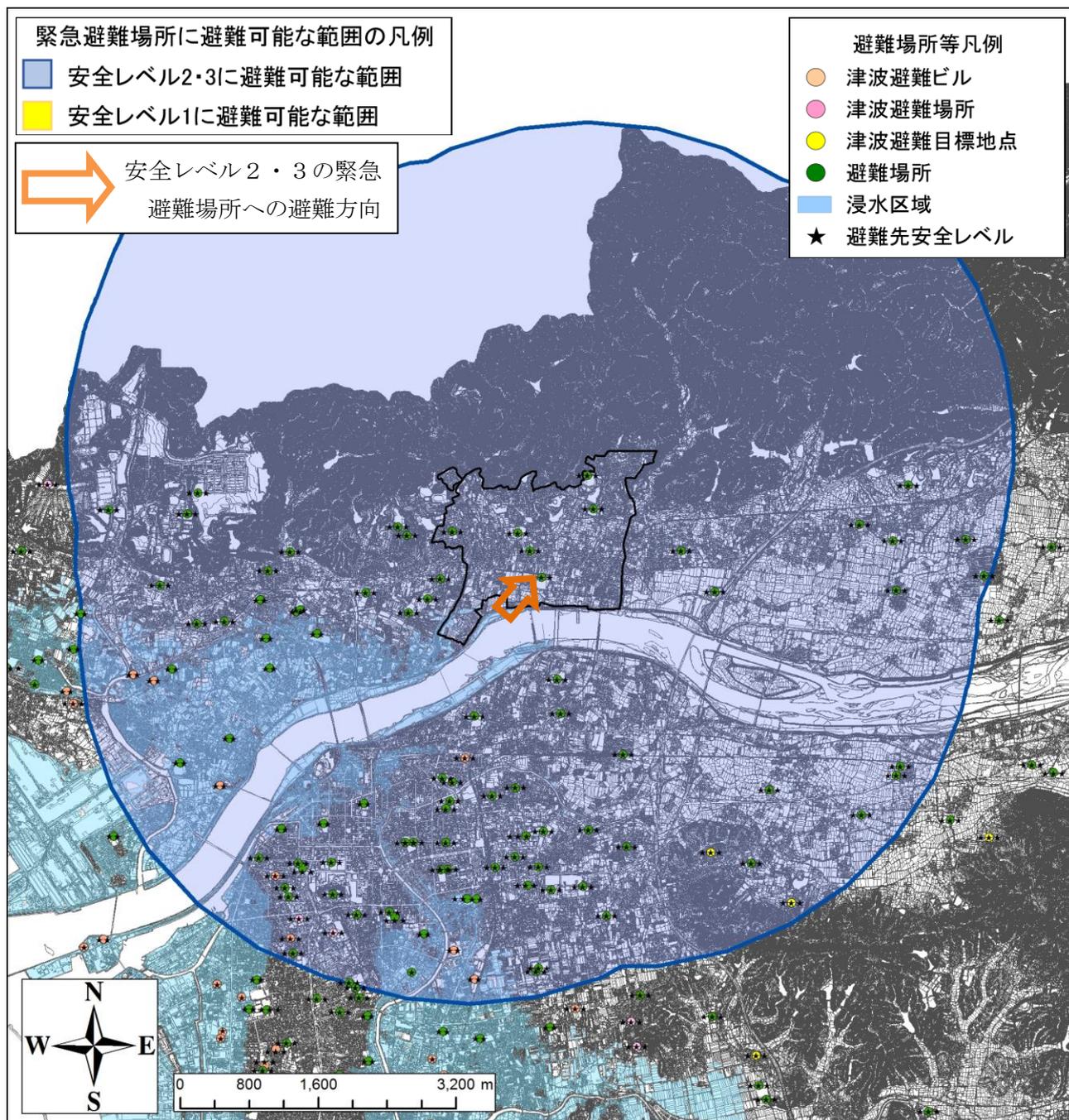


図2-4 地震発生から5分後に、より迅速に避難した場合(毎分60m)の避難可能範囲

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、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 2-3 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 2-3 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、地域の一部で水路があるため、避難の際に転倒など注意が必要である。
また、ため池の決壊により、流水による被害が懸念されている。

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、経路する場所において、各班単位で安否確認を行った後、市立和歌山
高等学校へ避難することになっている。

別添 検討結果図

避難場所や地区の課題などに関して、地域の実情などを踏まえ、以下にとりまとめた。

これらの内容を参考にしながら、避難を行うことが重要である。

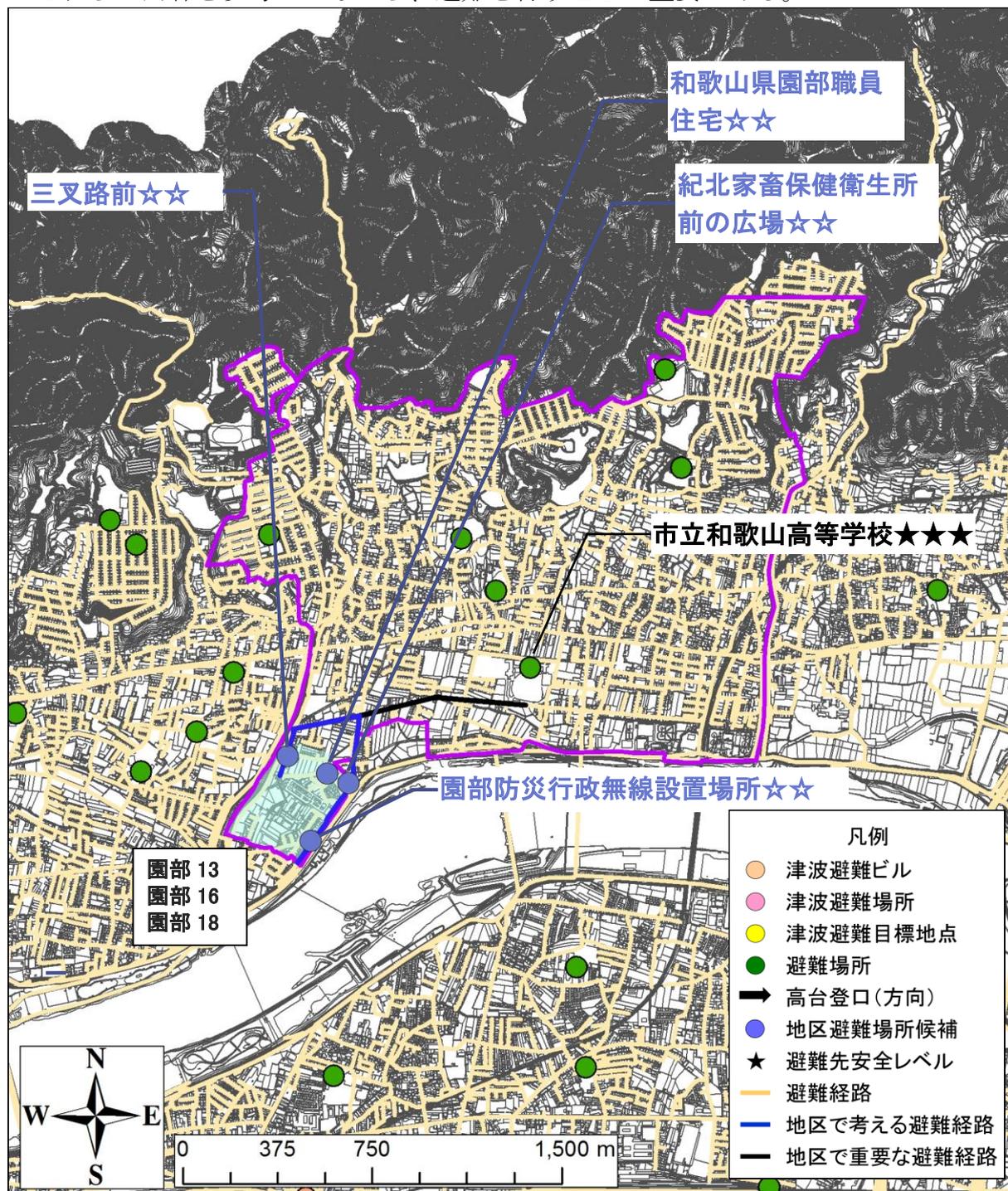


図 有功地区グループ分け図

➤ 園部 13、16、18

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)
園部 13	市立和歌山高等学校（園部防災行政無線設置場所及び紀北家畜保健衛生所前の広場経由）	460 人
園部 16	和歌山県園部職員住宅（上層階）	240 人
園部 18	市立和歌山高等学校（三叉路前経由）	30 人

2. 地区の課題に関する情報（危険箇所など）

- ・市立和歌山高等学校の門が災害時に遅滞なく開いているか不安である。
- ・ため池が地震によって堤が決壊し、流水のおそれがある。
- ・避難経路周辺に水路がある。

3. 要配慮者に関する情報（現状の取組み、今後の予定など）

95 人の要配慮者がいる。

《園部（95）》

（災害時要援護者名簿（H27.12）により抽出）

- ・紀北家畜保健衛生所前の広場等、経由する場所において、各班単位で安否確認を行い、その後、市立和歌山高等学校に避難する。

4. 検討結果図

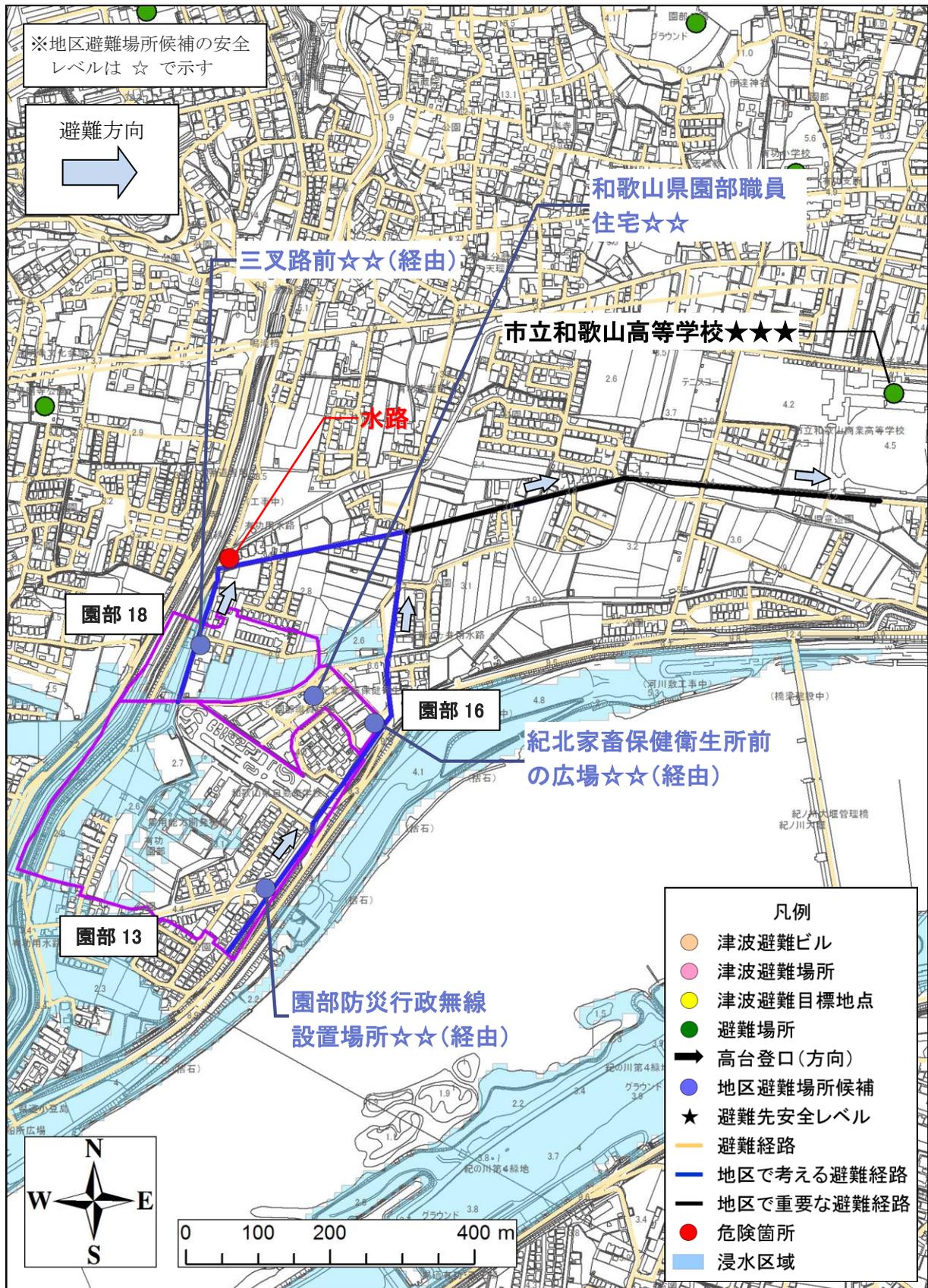


図 園部13、16、18 検討結果図

有功地区津波避難計画

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