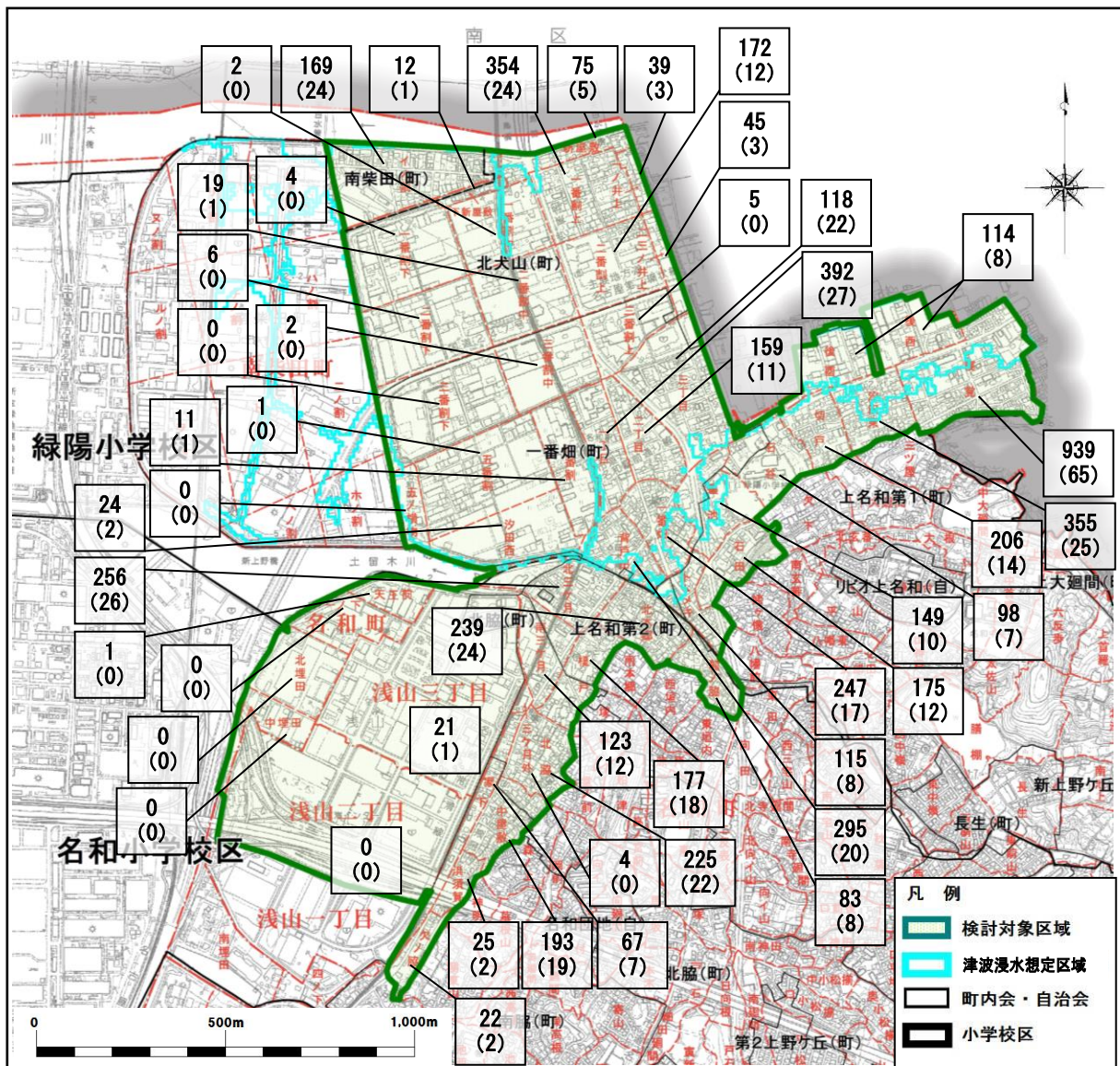


【避難者想定図】



上段：住民等の避難者人口（住民基本台帳（平成27年（2015年）3月31日現在））

下段：65歳以上世帯の人数（平成22年（2010年）国勢調査から推計した高齢者のみ世帯の人数(单身以外の世帯を2名で推計)）

3 避難可能の有無の判定

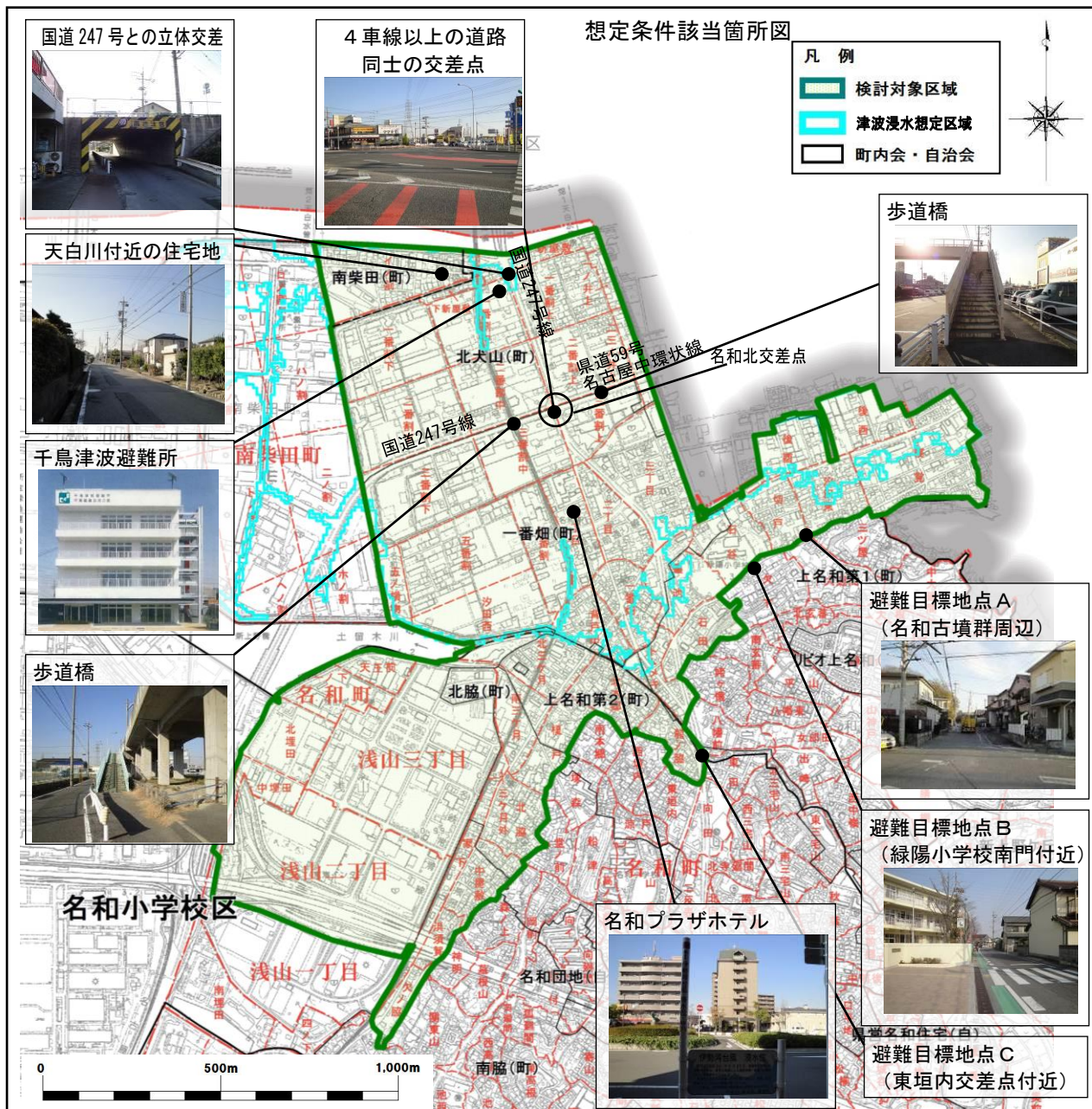
(1) 避難経路の想定

避難目標地点までの想定される避難時間、避難距離を設定し、避難可能の有無を判定するため、各町字から想定される主な避難経路を想定する。

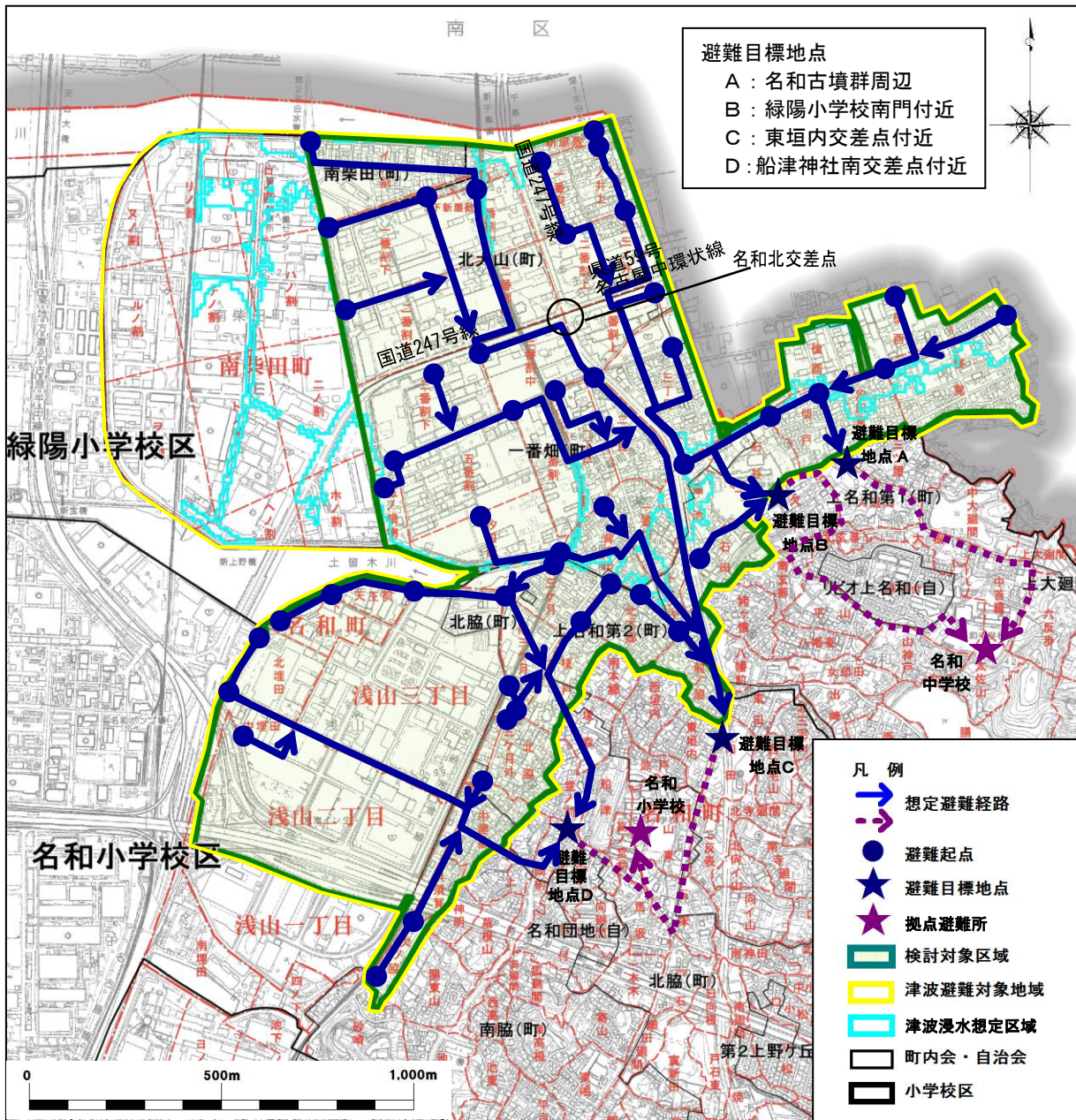
避難経路の想定条件は、避難経路の安全性、機能性を考慮し、避難道路までの接続が可能な市道認定道路について、避難道路選定の考え方等に留意して以下のように設定を行う。

■ 避難経路の想定条件

- 津波の進行方向と同方向を基本とする。ただし、避難道路と並行する避難経路は、総歩行距離を増加させない範囲内で避難道路を優先したルートとする。
- 遡上のおそれのある河川の横断、広域の交通流入がある4車線以上の道路の平面横断は、避難の安全性を考慮し、想定しないものとする。



【避難経路想定図】



(2) 避難可能距離の設定

ア 避難目標地点の設定

津波の危険から回避するために、津波避難対象地域の外へ避難する際に目標とする地点（避難目標地点）を津波避難対象地域の外縁と避難道路、避難経路の接点付近の交差点等に設定する。

参考：「津波避難ビル等に係るガイドライン」における避難目標地点設定の考え方

○避難目標地点の設定

避難者が避難対象地域外へ脱出する際の目標地点を避難対象地域の外側に設定する。この避難目標地点は、避難対象地域の外縁と避難路との接点付近とする。ただし、袋小路となっている場所、あるいは背後に階段等の避難路や避難経路がない急傾斜地、崖地付近は避ける必要がある。

資料：津波避難ビル等に係るガイドライン（平成17年（2005年）6月 内閣府政策統括官）

イ 避難可能距離の設定

避難可能距離は、避難行動要支援者がいる場合に、徒歩を前提として、避難開始から津波到達予想時間までに避難目標地点まで避難することの可能な距離とし、津波到達予想時間や歩行速度の関係を踏まえると、約1,350mと算出される。

しかし、東日本大震災の津波避難実態調査（国土交通省）では、「歩行困難な同行者がいた」人の約9割は避難距離約800m以内であったことが報告されており、避難行動要支援者を含めて避難できる距離に留意する必要がある。

このため、避難可能距離は、避難行動要支援者等が避難できる距離に留意し、800m以内を基本とする。ただし、避難距離1,350m以上の地域については、その他の住民等の避難目標地点への避難の困難性に配慮し、避難施設の確保に特に配慮するものとする。

【避難可能距離の算出】

$$\begin{aligned} \text{避難可能距離} &= (\text{歩行速度}) \times (\text{津波到達予想時間} - \text{避難準備時間}) \\ &= (1.66\text{km/h}) \times (88\text{分} - 39\text{分} (=49\text{分})) \\ &\div 1,350\text{m} \end{aligned}$$

（避難行動要支援者（避難困難な同行者）がいる場合）

$$\text{避難限界距離} = 800\text{m} < 1,350\text{m}$$

計算に活用した設定値は以下のとおりである。

項目	設定値	設定の考え方
歩行速度	1.66km/h	東日本大震災の津波避難実態調査(国土交通省) 「徒歩での避難速度は、平均 2.65km/h。避難困難な同行者がいた人は 1.88km/h、乳幼児や高齢者など歩行速度が遅い同行者がいた 1.66 km/h」
津波到達予想時間 (津波高+30 cm)	88 分	愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査 (平成 26 年 5 月 30 日 愛知県防災会議地震部会) 東海市：最短 88 分 (ケース⑦⑧)
避難準備時間	39 分	東日本大震災の津波避難実態調査(国土交通省) 「事前の準備を何もしていなかった」の 80%が避難を開始した時間は 39 分後
避難限界距離	800m	東日本大震災の津波避難実態調査(国土交通省) 「歩行困難な同行者がいた」人の 9 割は避難距離が 800m 以内

参考：平成24年度東海市総合防災訓練実績（横須賀地区）

避難経路：尾張横須賀駅⇒横須賀中学校

避難距離：1.7km

所要時間：27分

避難速度：3.7km/h

(3) 避難可能距離内での避難可否の判断

想定避難経路において、避難行動要支援者がいる場合の避難の可否は以下のとおりである。

検討対象区域内の 34 町字は、津波一時避難ビルである千鳥津波避難所・サワキビル・名和プラザホテル・サンコーリサイクル、または避難目標地点に直接避難が可能となる。一方、名和町及び浅山町の計 13 字は、避難行動要支援者等の津波一時避難ビル等への避難可能距離外（800m以上）となる。

また、津波一時避難ビル等への避難可能な地区も含め、13 町字では避難目標地点までの距離が 1,350m以上となり、避難目標地点まで津波到達予想時間内に避難することが難しい住民等が発生するリスクが高い地域である。

地区区分		住民等の避難者（人）				避難場所までの距離（m）					
町名	字名	人口	避難行動要支援者等			避難目標 地点まで の距離	津波一時避難ビル までの距離				
			登録者	65歳以上世帯 の人数	65歳以上世帯 の人数 ×3		千鳥 津波 避難所	サリキ ビル	名和 プラ ザホ テル	サノ リカ ル 株式 会社	800m 未満
南柴田町	イノ割	169	2	24	72	2,360(C)	630	不可	不可	不可	○
名和町	新屋敷	75	0	5	15	1,390(B)	不可	不可	不可	不可	×
	下新屋敷	12	0	1	3	1,830(C)	100	不可	不可	不可	○
	一ノ井上	39	2	3	9	1,350(B)	不可	不可	不可	不可	×
	一番割上	354	3	24	72	1,330(B)	不可	不可	不可	不可	×
	一番割中	2	0	0	0	1,830(C)	100	不可	不可	不可	○
	一番割下	4	0	0	0	2,280(C)	550	不可	不可	不可	○
	二三ノ井上	45	0	3	9	1,160(B)	不可	不可	不可	不可	×
	二番割上	172	3	12	36	1,130(B)	不可	不可	不可	不可	×
	二番割中	19	0	1	3	1,760(C)	不可	230	不可	不可	○
	二番割下	6	0	0	0	2,070(C)	不可	540	不可	不可	○
	三番割上	5	0	0	0	1,170(A)	不可	不可	不可	不可	×
	三番割中	2	1	0	0	1,460(C)	不可	不可	600	不可	○
	三番割下	0	0	0	0	1,740(C)	不可	不可	760	不可	○
	四番割	11	0	1	3	1,380(C)	不可	不可	400	不可	○
	五番割	1	0	0	0	1,710(C)	不可	不可	740	不可	○
	五ノ横物	0	0	0	0	1,840(C)	不可	不可	870	不可	×
	一丁目	392	6	27	81	1,240(C)	不可	不可	140	不可	○
	二丁目	159	3	11	33	1,030(C)	不可	不可	250	不可	○
	三丁目	324	3	22	66	1,000(A)	不可	不可	不可	不可	×
	汐田西	24	0	2	6	1,090(C)	不可	不可	不可	不可	×
	背戸田	295	6	20	60	770(B)	不可	不可	不可	不可	○
	一番畑	247	8	17	51	730(B)	不可	不可	不可	不可	○
	トノメキ	115	5	8	24	440(B)	不可	不可	不可	不可	○
	蓮池	149	2	10	30	350(B)	不可	不可	不可	不可	○
石田	175	2	12	36	300(B)	不可	不可	不可	不可	○	
石谷	98	3	7	21	440(B)	不可	不可	不可	不可	○	
切戸	206	3	14	42	180(A)	不可	不可	不可	不可	○	
汐田東	355	3	25	75	360(A)	不可	不可	不可	不可	○	
寝覚	939	9	65	195	720(A)	不可	不可	不可	不可	○	
後西	114	1	8	24	620(A)	不可	不可	不可	不可	○	

地区区分		住民等の避難者（人）				避難場所までの距離（m）					
町名	字名	人口	避難行動要支援者等			避難目標地点までの距離	津波一時避難ビルまでの距離				
			登録者	65歳以上世帯の人数	65歳以上世帯の人数×3		千鳥津波避難所	サワキビル	名和プラザホテル	サノールリサイクル株式会社	800m未満
名和町	北本郷	239	5	24	72	760(D)	不可	不可	不可	不可	○
	北三ヶ月	256	6	26	78	850(D)	不可	不可	不可	不可	×
	龍ノ脇	83	3	8	24	300(D)	不可	不可	不可	不可	○
	南三ヶ月	123	5	12	36	670(D)	不可	不可	不可	不可	○
	榎戸	177	4	18	54	610(D)	不可	不可	不可	不可	○
	北脇	225	5	22	66	620(D)	不可	不可	不可	不可	○
	三ヶ月外	4	1	0	0	650(D)	不可	不可	不可	不可	○
	中屋敷	193	5	19	57	520(D)	不可	不可	不可	不可	○
	家下	67	2	7	21	640(D)	不可	不可	不可	不可	○
	浜須賀	25	1	2	6	680(D)	不可	不可	不可	不可	○
	欠ノ脇	22	1	2	6	870(D)	不可	不可	不可	不可	×
	天王前	1	0	0	0	1,170(D)	不可	不可	不可	不可	×
	一ノ下	0	0	0	0	1,340(D)	不可	不可	不可	不可	×
	北埋田	0	0	0	0	1,300(D)	不可	不可	不可	400	○
中埋田	0	0	0	0	1,140(D)	不可	不可	不可	220	○	
浅山町	二丁目	0	0	0	0	1,160(D)	不可	不可	不可	220	○
	三丁目	21	1	1	3	930(D)	不可	不可	不可	不可	×
合計		5,738	104	463	1,398						

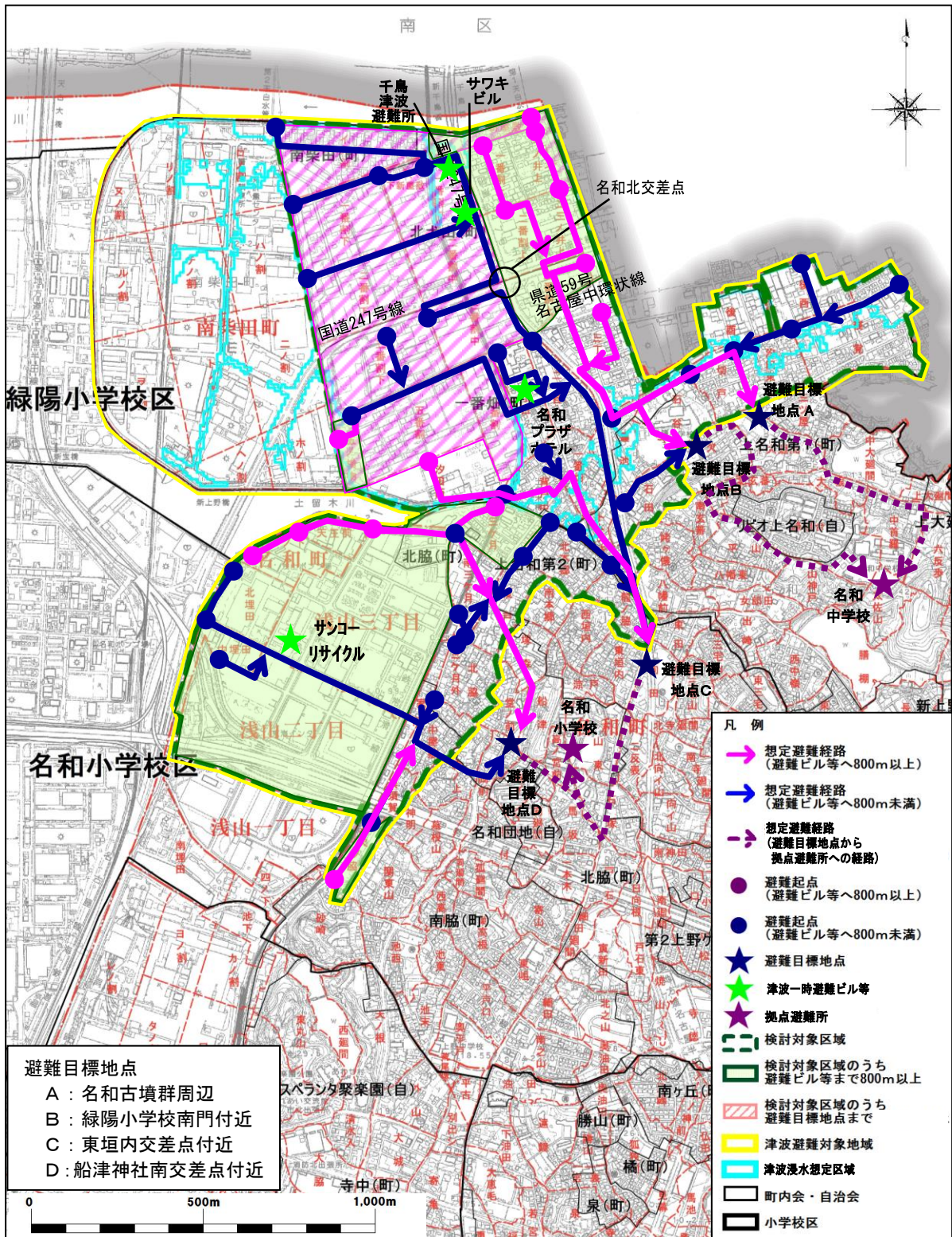
※人口、登録者、65歳以上世帯の人数は、「2 住民等の避難者の想定」を参照

※65歳以上世帯の人数×3は、65歳以上世帯の方1人につき、2名の付き添いを想定したもの

※不可＝避難経路の想定条件と合致しない避難経路

※避難目標地点までの距離の（ ）内の記号は、避難目標地点（A～D）を表す

【避難可能距離内の避難可否確認図】



4 新たな避難施設の検討

(1) 新たな避難施設確保の条件

避難可能距離内において既存避難施設での避難場所の確保が困難な地域(避難ビル等まで800m以上)は、国道247号の北側及び浅山等に広がる。これらの地域は、工業専用地域と工業地域に用途地域が指定されているが、工業専用地域については、居住の用途が制限されており、居住地は工業地域内に存在する。

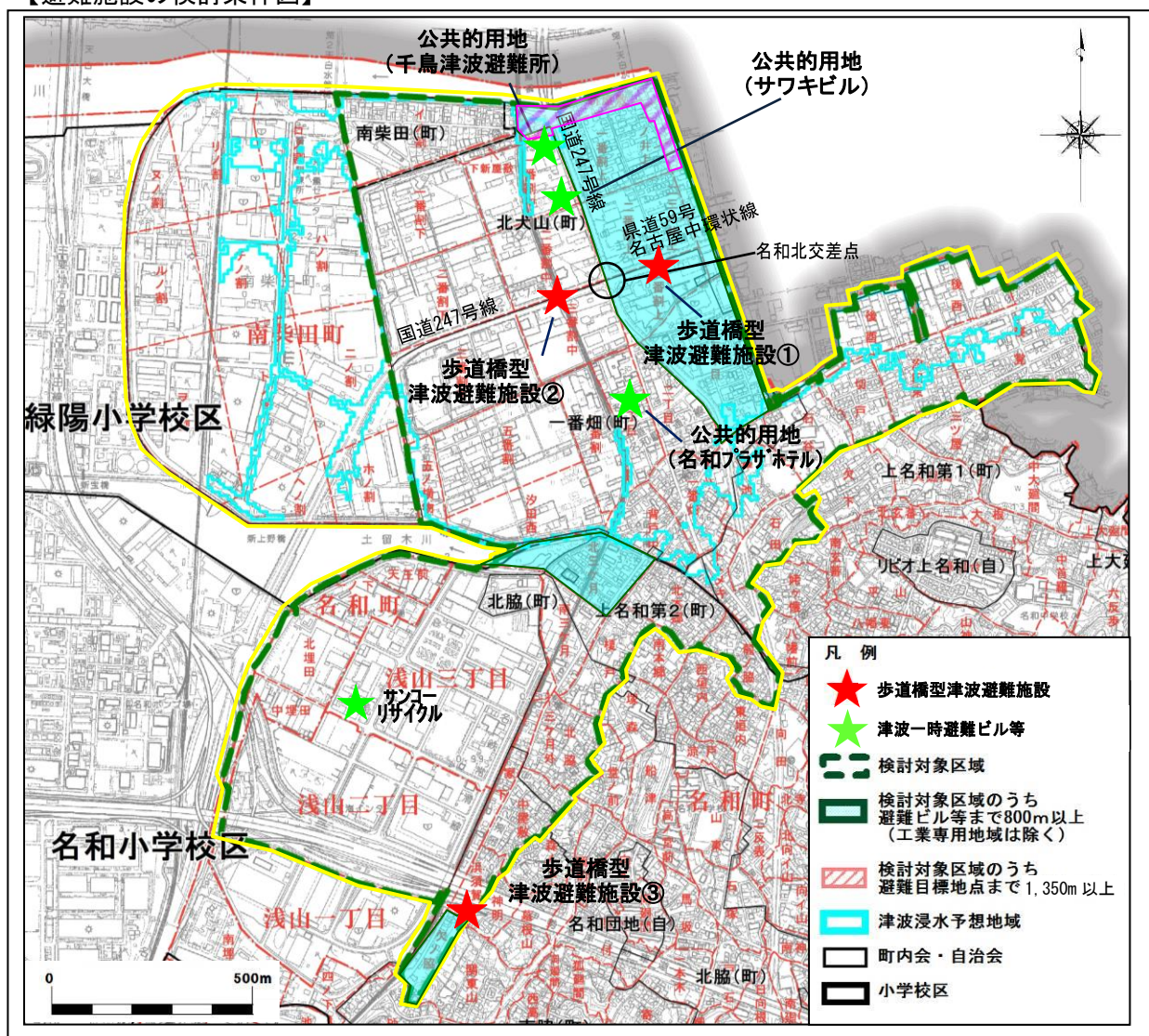
このため、以下の条件により、新たな避難施設の確保を検討するものとする。

■避難施設確保の条件

- 津波発生時に避難行動要支援者用の避難施設が必要な地域として、居住の用途がある工業地域内を想定する。
- 新たな避難施設の候補地は、地域内で収用人員に余裕のある津波一時避難ビル等の公共的用地とし、千鳥津波避難所・サワキビル・名和プラザホテル(4車線以上道路の平面横断も想定)及び国道247号、302号又は県道59号線の横断部(既存歩道橋の活用)を想定する。

なお、工業専用地域内については、津波避難対象地域外への避難を基本としつつも、事業所等と連携し、自社内又は近隣事業所間での避難場所の確保に努める。

【避難施設の検討条件図】



(2) 新たな避難施設への避難距離の検証

千鳥津波避難所、サワキビル、名和プラザホテル及び新たな避難施設の候補となる国道 247 号、国道 302 号又は県道 59 号線の既存歩道橋への避難距離について検証する。

ここで、津波一時避難ビルについては、収容人員の余裕を考慮して配分するものとし、国道 247 号、国道 302 号又は県道 59 号線の既存の歩道橋は、それぞれ 1 箇所ずつあるが、設置場所・設置数については、今後管理者等と協議調整が必要なため、既存の歩道橋のどちらか一方に避難施設を整備した場合を想定して検証を行うものとする。

その検討結果としては、各町字からの距離が、全て避難可能距離内（800m以内）となり、全ての居住の用途内で避難可能距離内へのカバーが可能になる。

なお、区域内の避難行動要支援者等（65 歳以上の世帯×3 名を想定）が新たな避難施設に避難する場合には、収容人数約 291 人程度が必要と推計される。さらに、避難目標地点までの距離 1,350m以上の住民等を含めると収容人数、約 381 人程度が必要と推計されるが、区域内の津波一時避難ビルが 3 施設となったことで、収容可能人数は現状で足りている状況である。

地区区分		住民等の避難者（人）			避難場所までの距離（m）	
町名	字名	人口 (a)	[避難行動 要支援者等] 65 歳以上世帯 の人数×3 (b)	避難距離 1,350 以上：(a) 1,350 未満：(b)	避難目標地点 までの距離	津波一時避難ビル 又は歩道橋型 津波避難施設ま での距離
名和町	一ノ井上	39	9	39	1,350 (B)	○(千) 270
	一番割上	354	72	72	1,330 (B)	○(サ) 290
	三番割上	5	0	0	1,170 (A)	●①130 ②390
	新屋敷	75	15	75	1,390 (B)	○(千) 310
	二三ノ井上	45	9	9	1,160 (B)	●①330 ②580
	二番割上	172	36	36	1,130 (B)	●①300 ②410
	三丁目	324	66	66	1,000 (A)	●①200 ②480
	北三ヶ月	256	78	78	850 (D)	○(プ) 570
	欠ノ脇	22	6	6	870 (D)	●③280
合計		1,292	291	381		

○(千)：千鳥津波避難所 ○(サ) サワキビル ○(プ) 名和プラザホテル

●：歩道橋型津波避難施設①②③

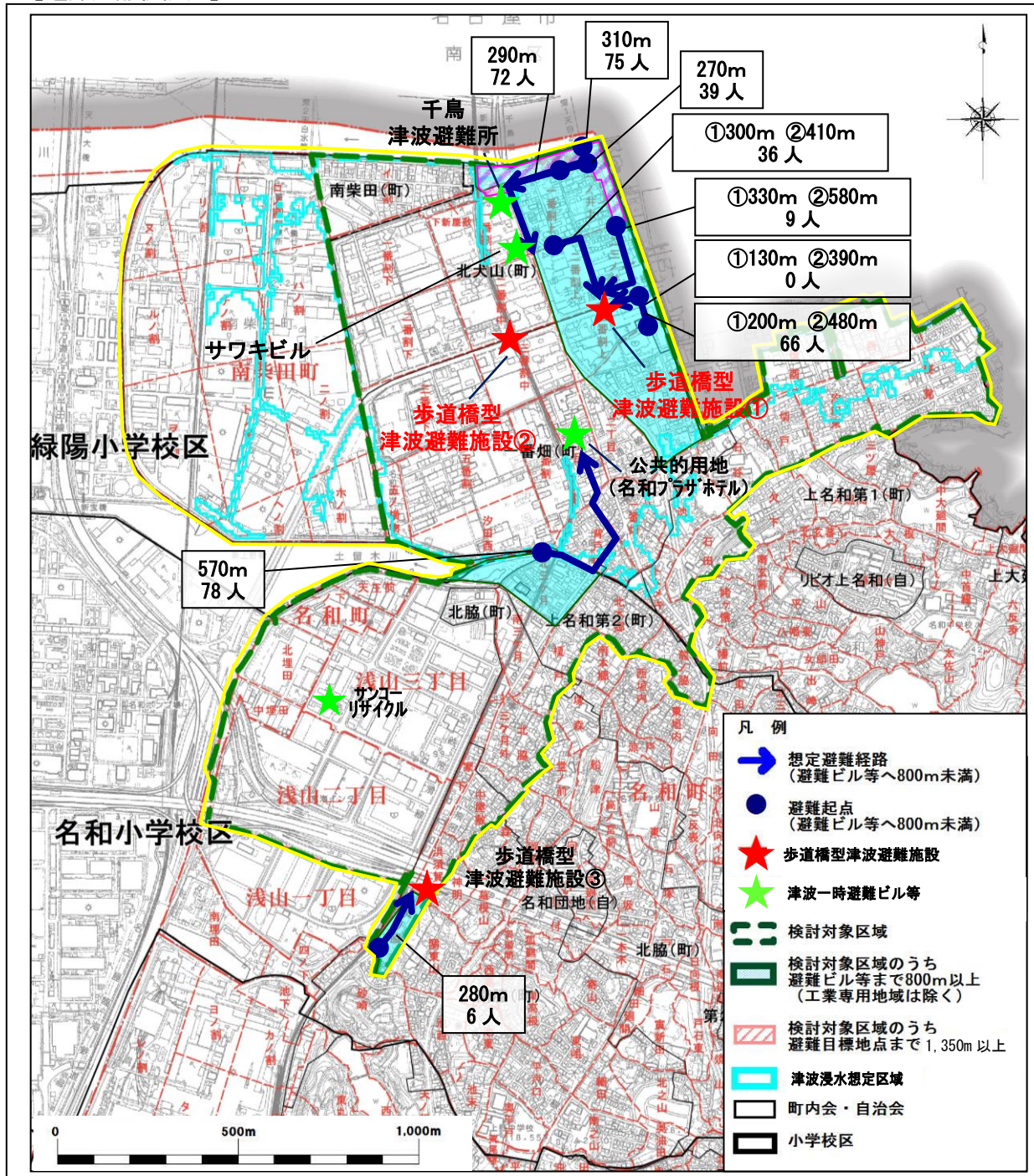
※ は、検討対象区域のうち、避難目標地点まで 1,350m 以上を表す

※人口は、「2 住民等の避難者の想定」を参照

※65 歳以上世帯の人数×3 は、65 歳以上世帯の方 1 人につき、2 名の付き添いを想定したもの

※避難目標地点までの距離の () 内の記号は、避難目標地点 (A~D) を表す

【避難距離検証図】



上段：津波一時避難ビル又は歩道橋型津波避難施設までの距離

下段：避難目標地点までの距離が、1,350m未満の場合は65歳以上世帯の人数×3、1,350m以上の場合は人口

5 南柴田・名和地区の避難対策方針

1～4の検討結果を踏まえ、南柴田・名和地区における避難対策方針を以下のとおり設定する。

■臨海部の工業地域

- a. 南柴田町の工業地域については、津波による甚大な被害が想定される地域と海岸堤防等に囲まれた地域となることから、河川、幹線道路等に囲まれたブロック内での津波一時避難ビル等の確保に努める。
- b. 各事業所は、自社内での避難施設を確保することが望ましいが、確保できない場合には、近隣事業所間で協力すること等により、避難施設を確保する。

■その他居住地域

- c. 工業地域と避難目標地点の間に位置するその他居住地域については、避難可能時間を考慮し、徒歩での避難が可能な場合は、できる限り避難目標地点への徒歩での避難を行う。
- d. 市は、その他居住地域のうち、津波により甚大な被害が想定される地域においては、避難行動要支援者を含め、住民等の命を守るよう、避難可能距離内の津波一時避難ビル等を有効に活用する。

II. 大田地区

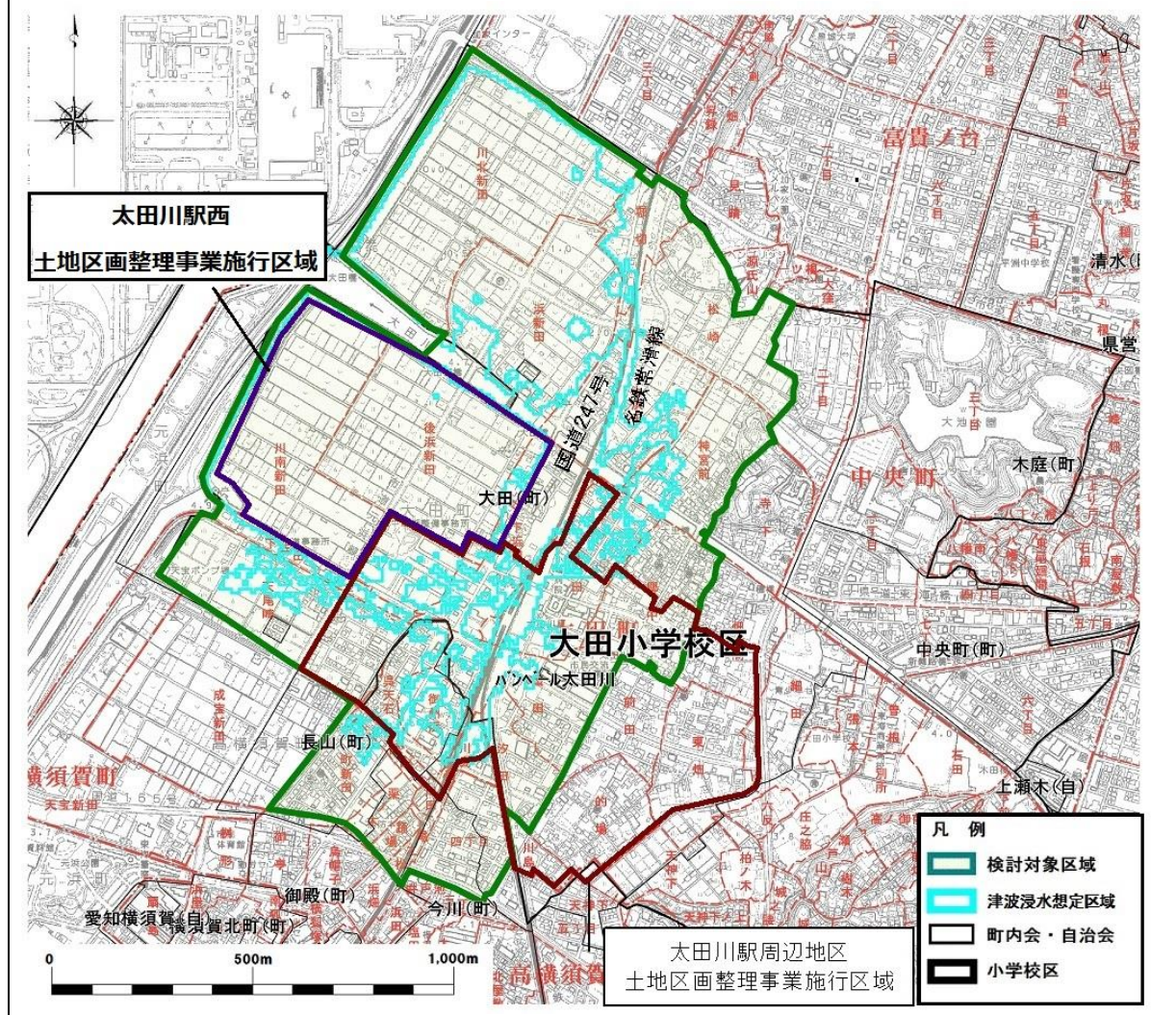
1 検討対象区域の設定

南柴田・名和地区と同様に、検討対象区域を以下のとおり設定する。

【検討対象区域】

小学校区	面積 (ha)	想定 浸水深 (m)	町内会・自治会の 一部又は全部	町字	
				町	字
大田	164	～5	大田（町）	大田町	川北新田、堀切、浜新田、松崎、 上浜田、神宮前、天尾崎、後田、 蟹田、川島、川南新田、郷中、 汐田、下浜田、後浜新田
横須賀	22	～2	長山（町） 今川（町） 御殿（町）	高横須賀町	四丁目、御洲浜、踊場、尾之松 川田、栗ノ木、呉天石、葎山、 町新田

検討対象区域設定図



2 住民等の避難者の想定

検討対象区域において、避難行動要支援者を含む住民等の避難者数の想定は以下のとおりである。

地区区分			住民等の避難者（人）		
小学校区	町名	字名	人口	避難行動要支援者等	
				登録者数	65歳以上世帯の人数
大田	大田町	川北新田	7	1	1
		堀切	42	1	3
		浜新田	159	4	13
		松崎	105	3	9
		上浜田	495	13	41
		神宮前	160	3	13
		天尾崎	434	3	36
		後田	371	2	31
		蟹田	653	11	54
		川島	39	1	3
		川南新田	30	1	2
		郷中	391	11	32
		汐田	172	1	14
		下浜田	561	8	46
後浜新田	11	0	1		
横須賀	高横須賀町	四丁目	449	7	18
		御洲浜	65	2	6
		踊場	75	1	7
		尾之松	4	0	0
		川田	55	0	5
		栗ノ木	67	5	6
		呉天石	221	5	20
		葎山	91	1	8
		町新田	278	9	26
合 計			4,935	93	395

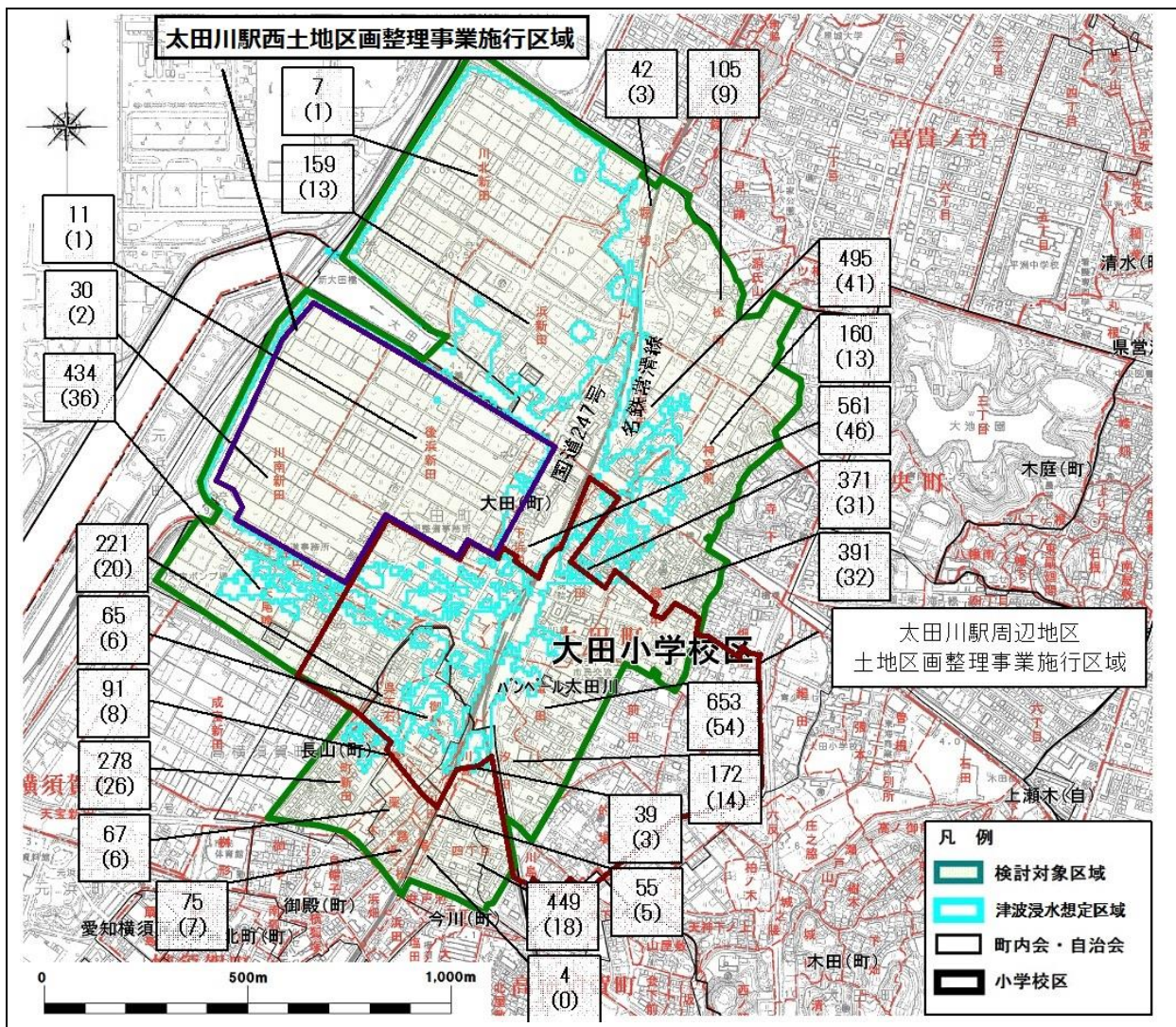
住民等の避難者人口（住民基本台帳（平成27年（2015年）3月31日現在））

避難行動要支援者登録者（東海市災害時避難行動要支援者資料（平成27年（2015年）8月20日現在）から集計した登録件数）

※登録者数には高齢者を含むため、65歳以上世帯の人数と一部重複する者がある

65歳以上世帯の人数（平成22年国勢調査から推計した高齢者のみ世帯の人数（単身以外の世帯を2名で推計））

【避難者想定図】



上段：住民等の避難者人口（住民基本台帳（平成27年（2015年）3月31日現在））

下段：65歳以上世帯の人数（平成22年（2010年）国勢調査から推計した高齢者のみ世帯の人数(单身以外の世帯を2名で推計)）

3 避難 possibleの有無の判定

(1) 避難経路の想定

避難目標地点までの想定される避難時間、避難距離を設定し、避難 possibleの有無を判定するため、各町字から想定される主な避難経路を想定する。

避難経路の想定条件は、第2節と同様に、避難経路の安全性、機能性を考慮し、避難道路までの接続が可能な市道認定道路について、避難道路選定の考え方等に留意して、以下のように設定を行う。

