

播磨町 災害特性図 報告書

**平成 24 年 9 月
播磨町**

目次

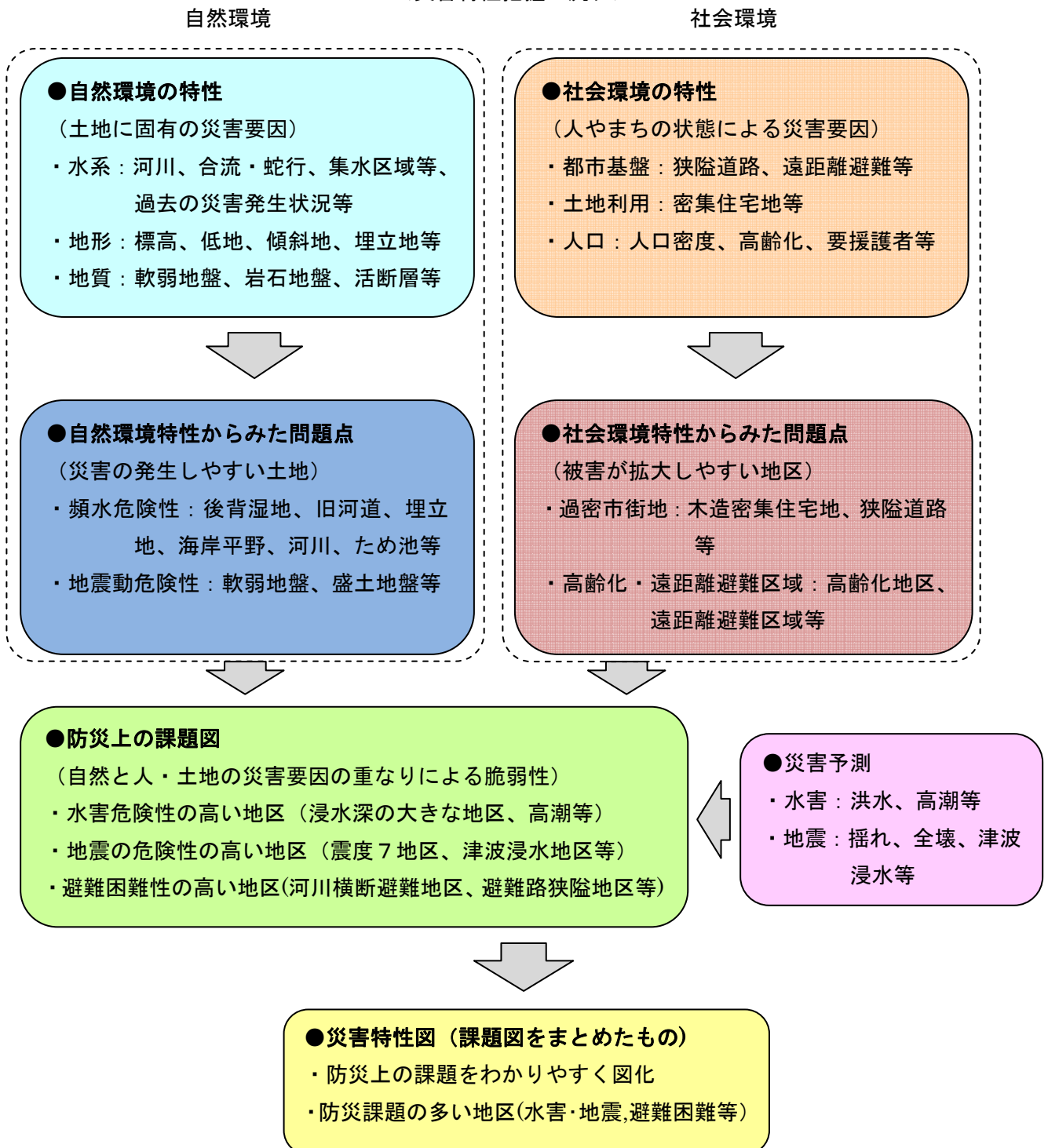
1. はじめに	1
1-1. 災害特性図作成のねらい	1
1-2. 災害特性図の基礎資料	2
1-3. 災害特性図の構成	3
2. 自然環境特性と問題点	4
2-1. 水系の特性	4
2-2. 地形の特性	8
2-3. 地質の特性	14
2-4. 自然環境特性のまとめ	16
2-5. 問題点図	17
3. 社会環境特性と問題点	20
3-1. 道路網の特性	20
3-2. 市街地の特性	22
3-3. 人口分布の特性	28
3-4. 避難所分布の特性	32
3-5. 社会環境特性のまとめ	36
3-6. 問題点図	37
4. 災害予測	39
4-1. 河川はん濫予測	39
4-2. 高潮予測	41
4-3. 地震予測	42
4-4. 津波予測	44
5. 個別災害の課題検討図	46
5-1. 水害時避難困難地区	46
5-2. 地震時避難困難地区	48
5-3. 津波時避難困難地区	50
6. 災害特性図（まとめ）	52
6-1. 災害特性図（全体まとめ）	52
6-2. 災害特性図（地域毎のまとめ）	54

1. はじめに

1-1. 災害特性図作成のねらい

災害特性図は、その土地における自然環境と社会環境の特性をもとに、災害に対して被害を拡大させる問題点をまとめ、防災上の課題を地図上で表現して可視化したものである。このことにより、行政及び住民がともに地域の災害特性を理解でき、地域ごとの災害対策や避難計画に役立てることを目的とする。

<災害特性把握の流れ>



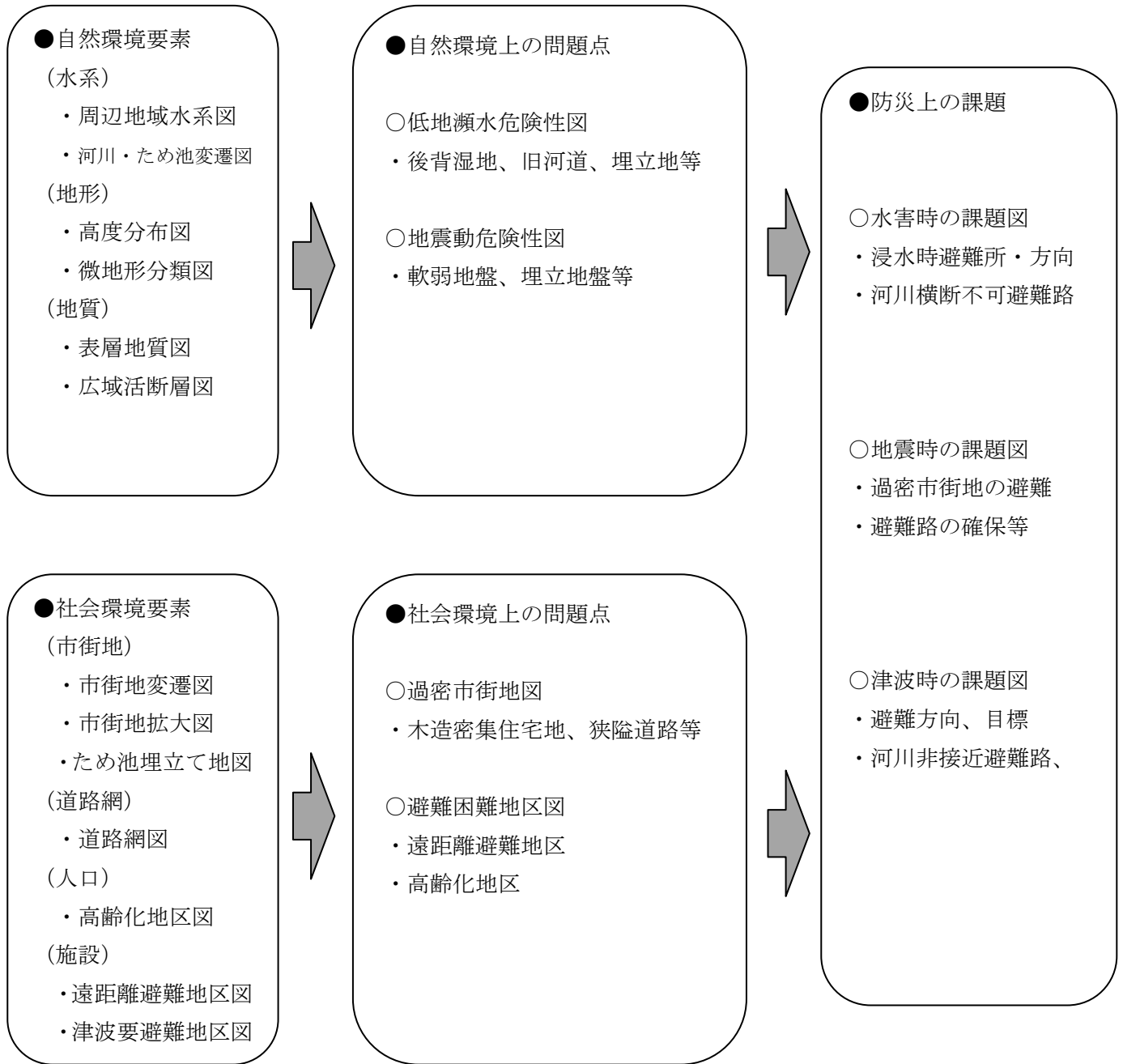
1-2. 災害特性図の基礎資料

災害特性図の作成にあたっては、以下の資料を活用した。

No	図・表名	出典(資料名)	発行	作成年度	摘要
1	高度分布図	—	—	—	レーザー測量による標高図をもとに作成
2	微地形分類図	—	—	—	旧版地形図・空中写真等をもとに作図
3	地形分類図(土地分類図)	土地分類基本調査(兵庫県)	国土交通省・国土調査課	昭和49年	1/200000、都道府県調査
4	土地条件図	土地条件図「高砂」	国土地理院	昭和41年	
5	表層地質図(土地分類図)	土地分類基本調査(兵庫県)	国土交通省 国土調査課	昭和49年	
6	広域活断層図	活断層データベース	産業総合技術研究所	平成24年	HP
7	広域水系図	日本国勢地図帳	国土地理院	平成2年	ナショナルアトラス
8	周辺地域水系図	—	—	—	1/200000地形図・国勢地図帳等を基に作図
9	喜瀬川の特徴	阿閉の里	播磨町	昭和57年	町制施行二十周年記念誌
10	S41年 河川・ため池分布図	—	—	—	旧版地形図・空中写真等をもとに作図
11	S46年 河川・ため池分布図	—	—	—	旧版地形図・空中写真等をもとに作図
12	H17年 河川・ため池分布図	—	—	—	現況地形図・空中写真等をもとに作図
13	旧版地形図(明治34年)	阿閉の里	播磨町	昭和57年	町制施行二十周年記念誌
14	旧版地形図(昭和3年)	阿閉の里	播磨町	昭和57年	町制施行二十周年記念誌
15	旧版地形図(昭和35年)	阿閉の里	播磨町	昭和57年	町制施行二十周年記念誌
16	旧版地形図(昭和40年)	阿閉の里	播磨町	昭和57年	町制施行二十周年記念誌
17	旧版地形図(昭和45年)	阿閉の里	播磨町	昭和57年	町制施行二十周年記念誌
18	旧版地形図(昭和54年)	阿閉の里	播磨町	昭和57年	町制施行二十周年記念誌
19	空中写真集合図(昭和54年)	播磨町空中写真(昭和54年)	播磨町	昭和54年	播磨町作成の空中写真を集合・図化
20	空中写真集合図(平成24年)	播磨町空中写真(平成24年)	播磨町	平成24年	播磨町作成の空中写真を集合・図化
21	昭和41年市街地分布図	—	—	—	旧版地形図・空中写真等をもとに作図
22	昭和46年市街地分布図	—	—	—	旧版地形図・空中写真等をもとに作図
23	平成17年市街地分布図	—	—	—	現況地形図・空中写真等をもとに作図
24	H17年市街地とS41年河川・ため池の重ね図	—	—	—	H17年市街地とS41年河川・ため池の画像合成
25	市街地拡大図(S41・S46・H17年)	—	—	—	S41年・S46年・H17年市街地地図を画像合成
26	道路網図(平成17年)	—	—	—	H17年地形図・空中写真等をもとに作成
27	平成22年年齢別人口比(グラフ)	国勢調査(平成22年)小地域集計	総務省 統計局	平成22年	第3表 年齢(5歳階級)、男女別人口(総年数、平均年齢及び外国人—特掲)—町丁・字等
28	平成22年年齢別人口比(表)	国勢調査(平成22年)小地域集計	総務省 統計局	平成22年	第3表 年齢(5歳階級)、男女別人口(総年数、平均年齢及び外国人—特掲)—町丁・字等
29	避難所の配置標準	都市防災実務ハンドブック	ぎょうせい	平成9年	都市防災実務ハンドブック編集委員会(編集)
30	避難所・500m圏図	—	—	—	H17年地形図・総合防災マップ等をもとに作成
31	水害の実績	播磨町総合防災マップ	播磨町	平成21年度	
32	浸水深予測図	播磨町総合防災マップ	播磨町	平成21年度	
33	高潮予測図	播磨町総合防災マップ	播磨町	平成21年度	
34	震度予測図	播磨町総合防災マップ	播磨町	平成21年度	
35	被害の概要	兵庫県地震被害想定(暫定・最新版)	兵庫県	平成23年	平成23年10月24日公表
36	地域危険度予測図	播磨町総合防災マップ	播磨町	平成21年度	
37	暫定津波浸水予測図	兵庫県津波被害警戒区域図(暫定)	兵庫県	平成23年	平成23年10月24日公表
38	暫定津波浸水予測	兵庫県津波被害警戒区域図(暫定)	兵庫県	平成23年	平成23年10月24日公表
39	課題図(低地頻水地形)	—	—	—	H17年地形図・各種解析図等をもとに作成
40	課題図(地震時揺れの危険性が大きい地区)	—	—	—	H17年地形図・各種解析図等をもとに作成
41	課題図(高齢化地区)	—	—	—	H17年地形図・各種解析図等をもとに作成
42	課題図(過密市街地)	—	—	—	H17年地形図・各種解析図等をもとに作成
43	課題図(遠距離避難地区)	—	—	—	H17年地形図・各種解析図等をもとに作成
44	課題図(水害時避難困難地区)	—	—	—	H17年地形図・各種解析図等をもとに作成
45	課題図(地震時震度7地区)	—	—	—	H17年地形図・各種解析図等をもとに作成
46	課題図(暫定津波浸水地区)	—	—	—	H17年地形図・各種解析図等をもとに作成
47	災害特性図(防災課題図)	—	—	—	H17年地形図・各種解析図等をもとに作成

1-3. 災害特性図の構成

災害特性図として作成した各種図面の関連は、以下の通りである。



2. 自然環境特性と問題点

2-1. 水系の特性

(1) 周辺地域水系図

<周辺地域水系図>



<周辺地域水系図>

作成方法

「周辺地域水系図」は、1/200,000 の地勢図（国土地理院）を元に、既往資料である国勢地図帳の水系図を参考に、地図上で表記されている河川を取りあげ、作成した。

<周辺地域水系図>

説明

播磨町を含む播磨平野の河川は、加古川、揖保川などの河川が中国山地、や六甲山地を水源として南流し、瀬戸内海に注いでいる。

播磨町の中央を南流する喜瀬川は、北東方面の神戸市西区の丘陵地を水源とし、印南野台地を南西に流下し、瀬戸内海に注いでいる。

補足

●喜瀬川の特性

播磨町史によれば、喜瀬川は過去からたびたび氾濫し、人々の暮らしや農業等に被害を及ぼしていたことがうかがわれ、その流路もたびたび変更していたことが記載されている。そして、地域の人々は、水害を防ぐため堤防を築き、松の木を植えるなど治水にも取り組まれていた。

<喜瀬川の特性>

喜瀬川 「水源を六分一村に発し、土山・野添・本荘の各村を貫流して海に入る。流程約一里一八丁」の歴史 (加古郡誌)と書かれている二級河川喜瀬川も、その名の由来などについては不明である。

また、慶長・元禄の頃の絵図面には喜瀬川らしい川の記録はない。そして、小さな池にまで、その名が書き上げられている江戸時代の村明細帳にも、単に川原としての記載しかなく、たとえば、寛保二年(一七四二)の大沢村(大中東)明細帳には、「川原、南北五丁余り、東西川幅拾五間、但し、川半分は大沢村に支配仕り候」、川半分は野添村に支配仕り候」とある。しかし、印南野台地の川の多くがそうであるように、この喜瀬川も、地層や勾配の関係もあって、上流に調整池がつくられるまでは、降雨のときだけの水無川であったと思われる。しかし、雨期になると氾濫し、たびたび流路を変えたであろうことは、「八斗七升三合、延宝貳寅年、川欠永引」「四升三合、天和三亥年、川欠永引」「寛保二年大沢村明細帳」とか、「石四斗五升八合、延宝貳寅年、川欠永引」「寛延三年野添村明細帳」とあり、喜瀬川の氾濫により、田畑が流失したり、堤防修築用として年貢免除の土地が生じていたことを物語っている。

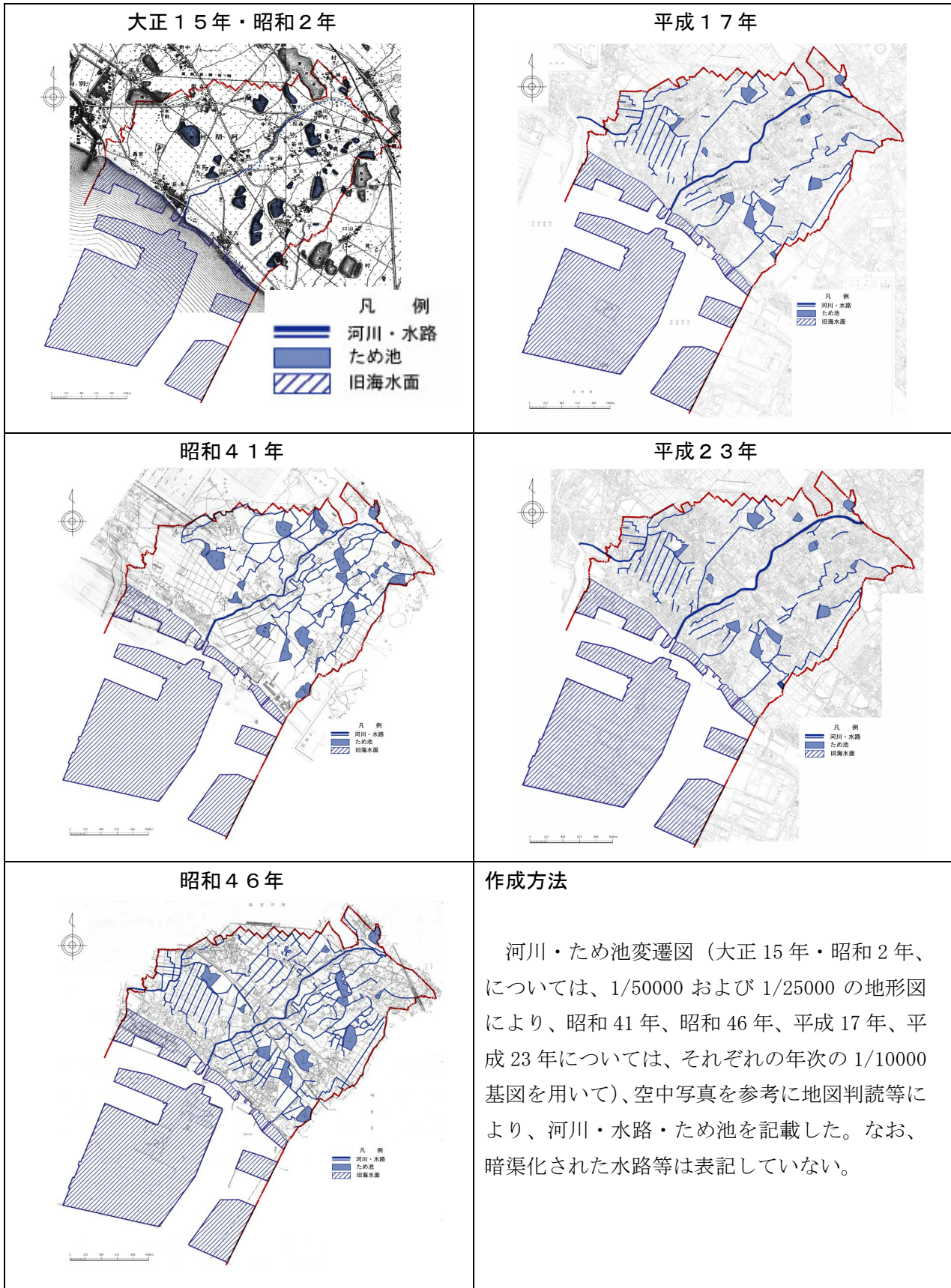
また、流路がたびたび変わったであろうことは、川の東岸に、北川原・大古瀬・川原崎・足洗など、そして、西岸に、馬渡・川原崎・水田などの地名をその名残りとして止めていることからわかる。

しかし、私たちの先人は、その水橋から身を守るために、治水にも意をつくし、堤防を築き、松の木を植えたことは、「川堤御村長サ、貳百貳拾五間、壱ヶ所、但シ村ヨリ東ニ当リ、北ハ大沢村氏宮ヨリ南ハ野添村境マデ」(寛保二年大沢村明細帳)とあり、さらには大沢村絵図面(善福寺邊)の左岸の堤防には「野添村堤御運上林」とあって、多くの松が描かれており「御請林川堤但シ運上銀林主ヨリ上納仕り候、此反別三反六畝拾三步半」(寛延三年野添村明細帳)というのと一致する。

資料) 播磨町史

(2) 河川・ため池変遷図

<河川・ため池変遷図>



<河川・ため池変遷図>

説明

●大正 15 年・昭和 2 年の水系図

大正 15 年・昭和 2 年の地形図によれば、町域全体に、大規模なため池が分布している。なお、喜瀬川は、一部が枯れ川の表示であり、水路は地図の精度から、表示されていない。

●昭和 40 年代の水系図

昭和 41 年の播磨町は、町内各所にため池があり、周辺地域の農地への灌漑などの水路が作られていた。昭和 46 年にはさらに水路網が整備され、圃場整備などにより規則正しく配置されていた。また、昭和 41 年には地図に表記されていなかった水田川が、昭和 46 年の地図には記載され、この間に整備されたことがうかがわれる。

●現在の水系

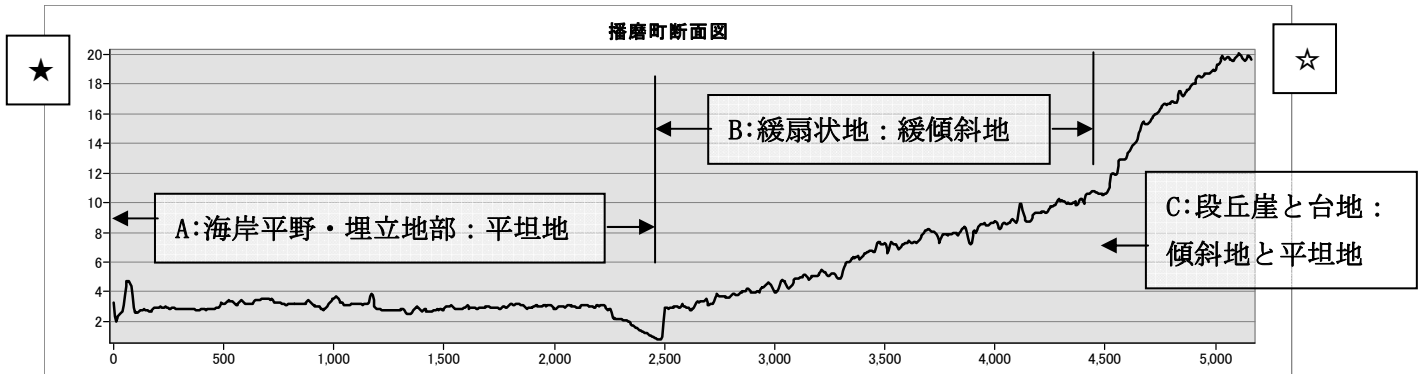
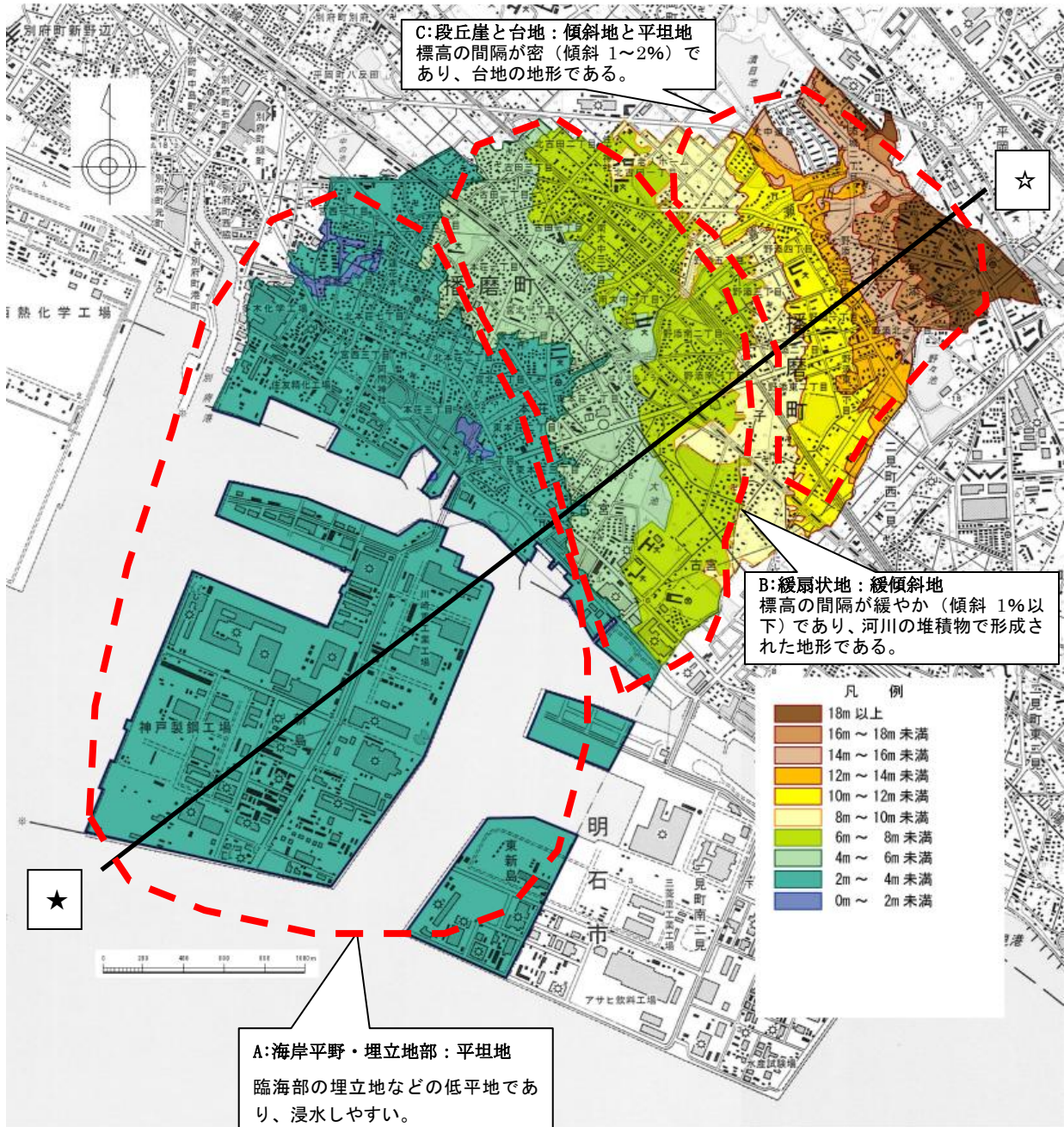
平成 17 年には、数多くあったため池はその多くが埋め立てられ、市街地に変化するとともに、水路は田園の都市化に伴い姿を消していったり暗渠化されたりして、水路網は一部の地域にみられるだけとなった。

平成 23 年の地形図によれば、ため池、河川については大きな変化はみられない。

2-2. 地形の特性

(1) 高度分布図及び断面図

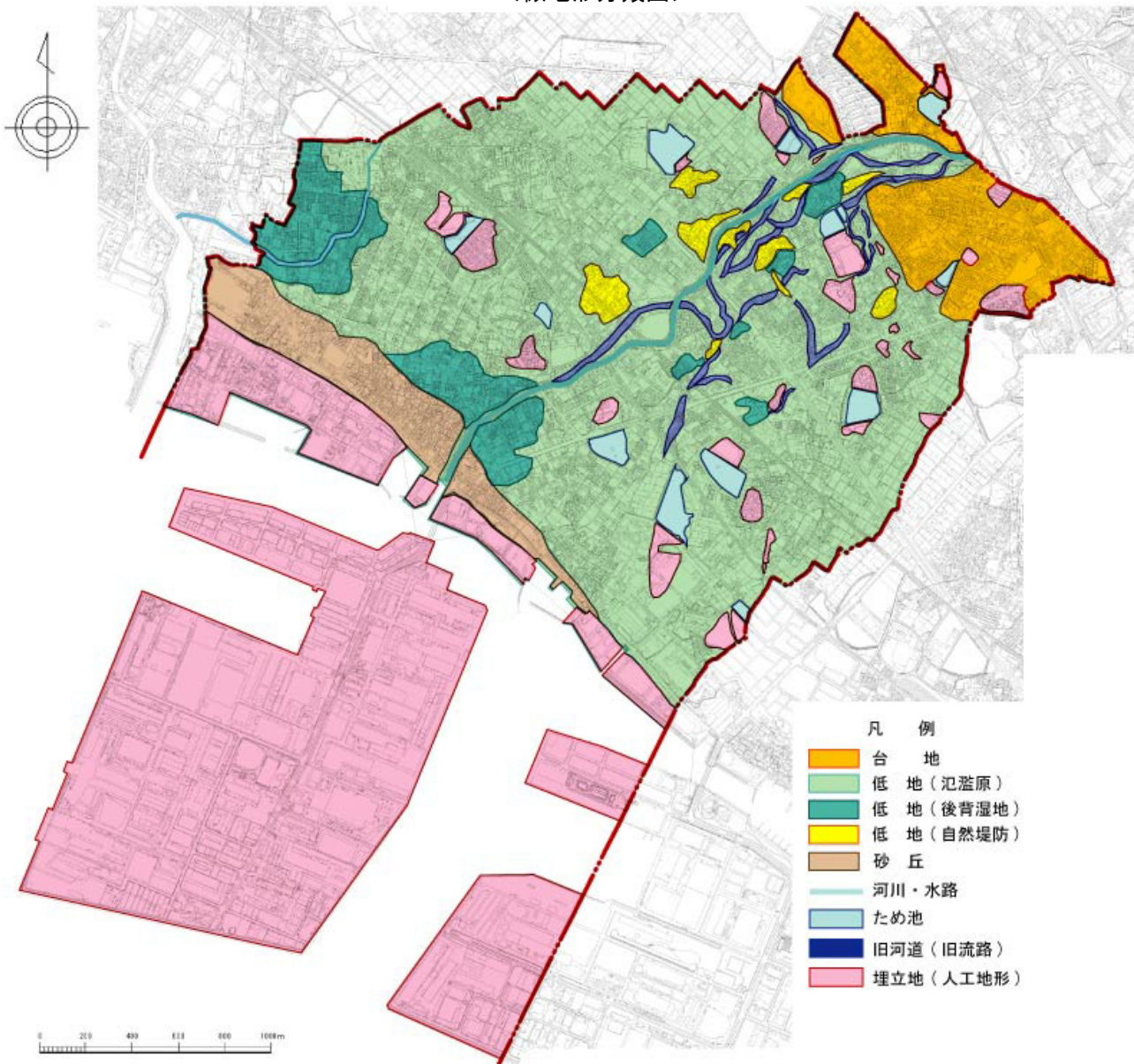
<高度分布図及び断面図>



＜高度分布図及び断面図＞							
作成方法	<p>「高度分布図」は、1/25,000 地形図の等高線等の高さ情報、国土地理院発行の5mメッシュ標高をもとに、2m間隔の10区分として着色して作成した。</p> <p>「断面図」は、国土地理院発行の5mメッシュ標高をもとに、町中心部を切り取って表現した。</p>						
説明	<p>「高度分布図及び断面図」からは、土地の標高差と共に、その傾斜度合いから土地の特性を推定することが出来る。</p> <p>町の標高は、JR 土山駅東側付近で海拔約 25m と最も高く、海岸部で海拔 0m と最も低くなっており、町内での標高差は約 25m となっている。町における土地の高低差の傾向から、大きく以下の3区分に分けられる。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">A:海岸平野・埋立地部 : 平坦地</td> <td style="padding: 5px;">臨海部の埋立地などの低平地であり、浸水しやすい。</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">B:緩扇状地 : 緩傾斜地</td> <td style="padding: 5px;">標高の間隔が緩やか（傾斜 1%以下）であり、河川の堆積物で形成された地形である。</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">C:段丘崖と台地 : 傾斜地と平坦地</td> <td style="padding: 5px;">標高の間隔が密（傾斜 1～2%）であり、台地の地形である。</td> </tr> </tbody> </table>	A:海岸平野・埋立地部 : 平坦地	臨海部の埋立地などの低平地であり、浸水しやすい。	B:緩扇状地 : 緩傾斜地	標高の間隔が緩やか（傾斜 1%以下）であり、河川の堆積物で形成された地形である。	C:段丘崖と台地 : 傾斜地と平坦地	標高の間隔が密（傾斜 1～2%）であり、台地の地形である。
A:海岸平野・埋立地部 : 平坦地	臨海部の埋立地などの低平地であり、浸水しやすい。						
B:緩扇状地 : 緩傾斜地	標高の間隔が緩やか（傾斜 1%以下）であり、河川の堆積物で形成された地形である。						
C:段丘崖と台地 : 傾斜地と平坦地	標高の間隔が密（傾斜 1～2%）であり、台地の地形である。						

(2) 微地形分類図

<微地形分類図>



<微地形分類図>

作成方法

「微地形分類図」は、既往地形調査資料（土地分類調査等）、旧版地形図（昭和 41 年、昭和 46 年）、現況地形図（平成 17 年・平成 23 年）、旧版空中写真（昭和 54 年）、現況空中写真（平成 23 年）等をもとに、空中写真判読、地形判読等を行い、地形の形成過程を踏まえた地形特性を表した。

<微地形分類図>

説明

「微地形分類」図は、土地の表面の起伏や低地・急傾斜地・埋立地や旧河道(かつての河川の流路跡)などの特性を示すものである。

地形とは、土地の平面的な形状や傾斜や起伏などの形状を含めた、土地のかたちのことで、地球の内外で生起する諸現象とその歴史的変遷を反映している。そのため、地形を調べれば、地上及び地下の諸種の土地条件を定性的ながら推論できる。

本町の地形は、大きく台地、低地、人工地形に分類される。

町東北部の台地は、標高 14m～22m の平坦な地形で、砂礫層の良く締まった安定した地盤である。この台地は、東西では明石市や加古川市方面によく連続する。

町の大部分を占める低地は河川の沖積作用による堆積地形であり、この微地形から自然堤防、氾濫原、後背湿地、砂丘、旧河道に分類した。

他に河川・水路、ため池と埋立地に区分し、全体で9分類とした。

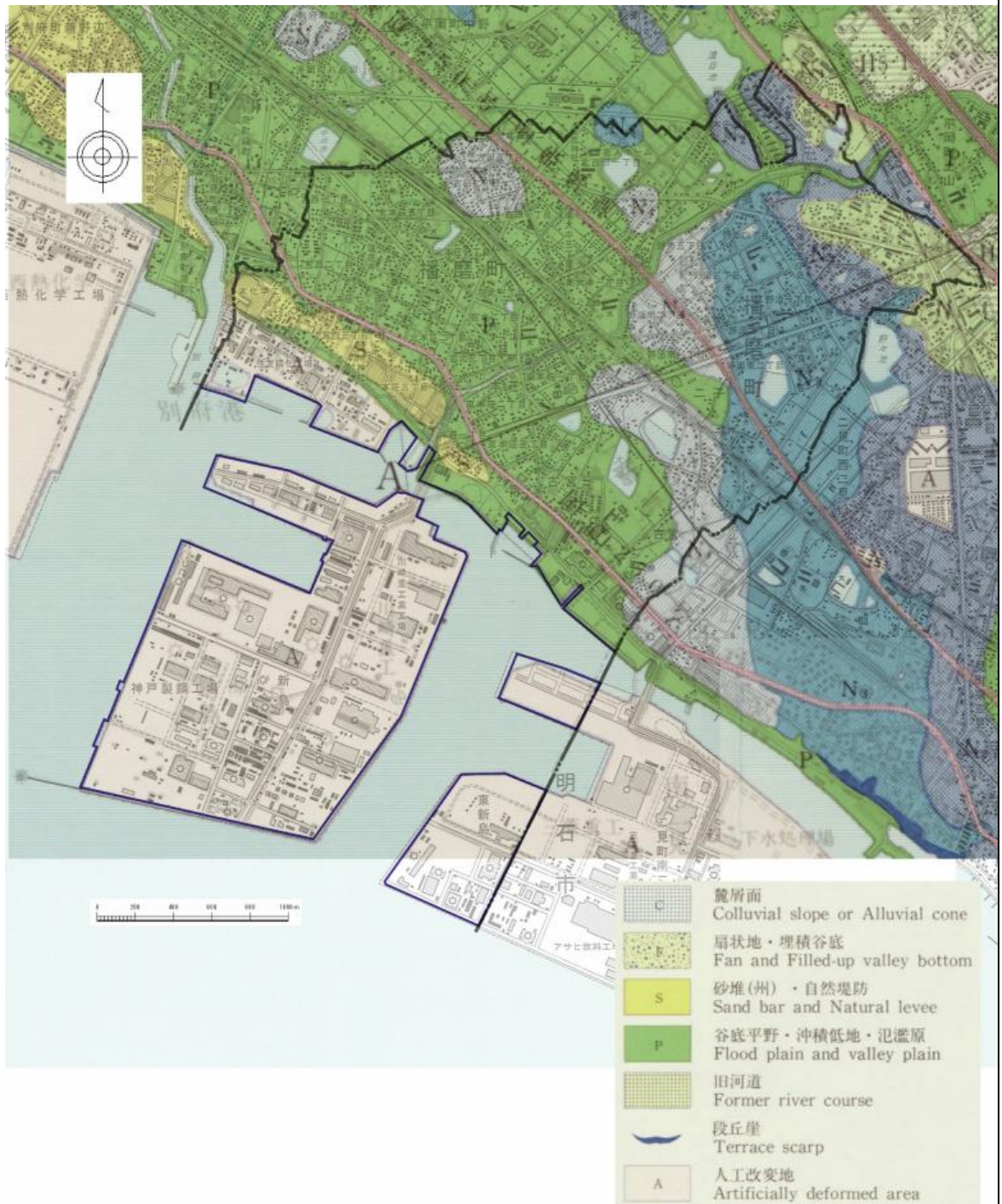
<微地形分類図>

補足

●土地分類調査の地形分類図 (1/5 万)

地形分類図には、国土交通省土地・水資源局国土調査課が提供する土地分類調査の地形分類図 (1/5 万) がある。これによれば、本町の大部分は沖積低地・氾濫原に分類され、東部の一部などでは台地となっている。臨海部では人工改変地が広くみられる。

<地形分類図「高砂」H1 調査>



資料) 地形分類図「高砂」土地分類基本調査、国土交通省

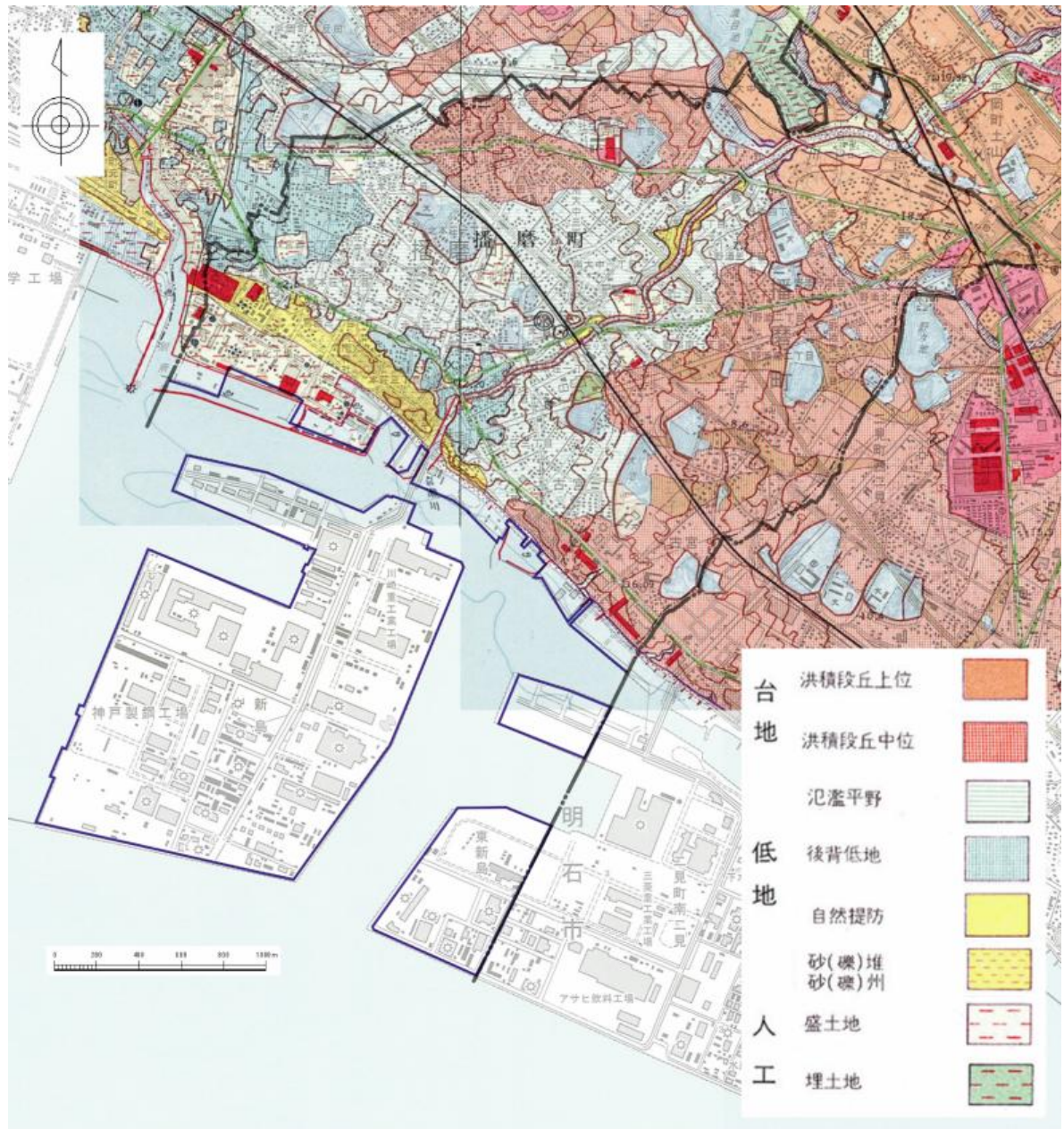
<微地形分類図>

補足

●土地条件図

土地条件図は、国土地理院が作成している図で、防災対策や土地利用・土地保全・地域開発等の計画策定に必要な、土地の自然条件等に関する基礎資料を提供する目的で、昭和30年代から実施している土地条件調査の成果を基に、主に地形分類（山地・丘陵，台地・段丘，低地，水部，人工地形など）について示している。播磨町域では、「高砂」が昭和39年に調査・作成されている。

<土地条件図>

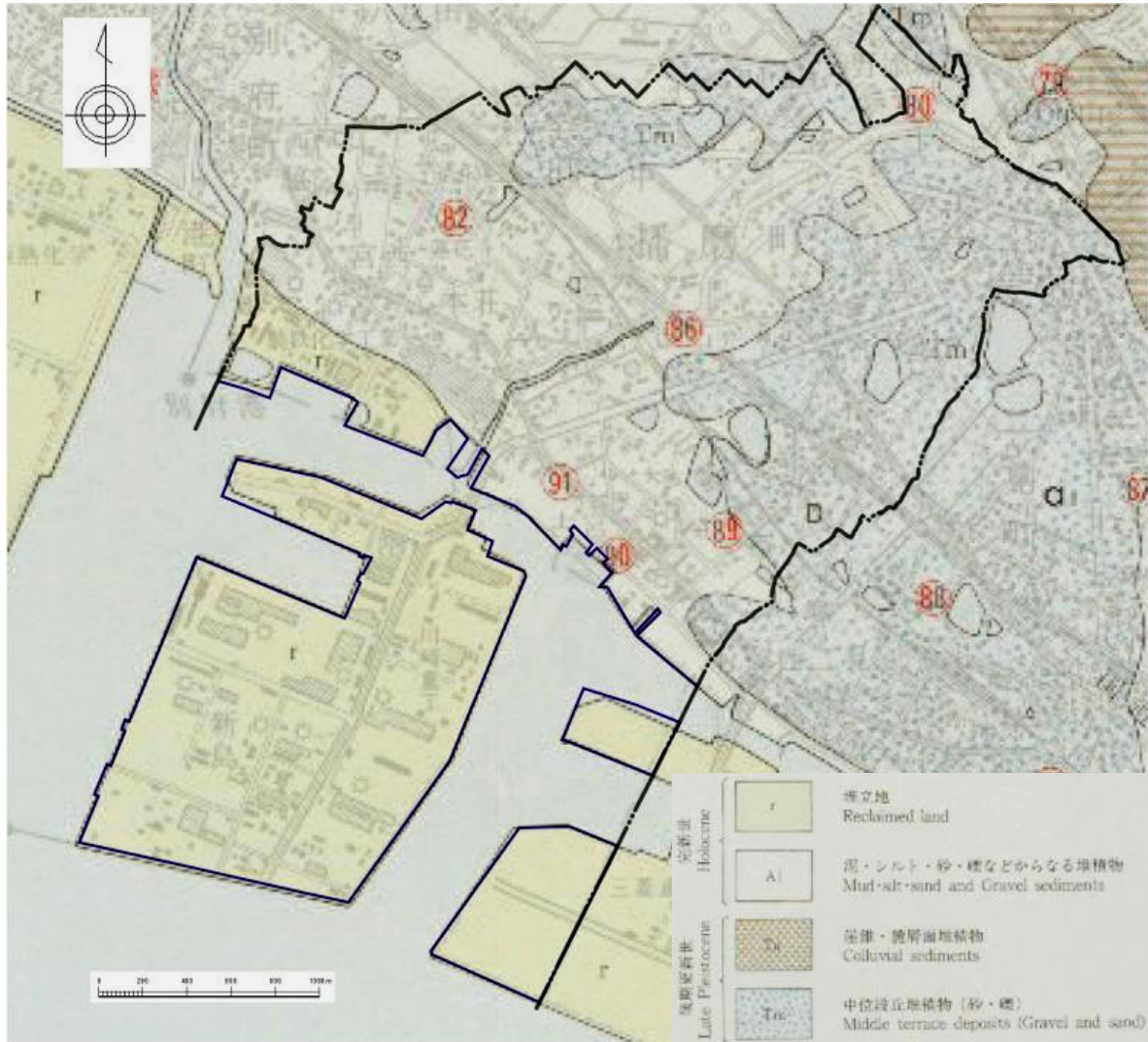


資料) 土地条件図「高砂」、国土地理院

2-3. 地質の特性

(1) 表層地質図

<表層地質図>



資料) 土地分類基本調査(兵庫県)、国土交通省

<表層地質図>

作成方法

原資料のまま。土地分類基本調査(兵庫県)、国土交通省

<表層地質図>

説明

表層地質図は、地面の表層部分の地質を示したものである。
 町の臨海部から南西部には未固結堆積物である沖積層が分布している。
 町北東部には半固結堆積物の鮮新統～更新統(数万年～数十万年前の堆積層)が分布している。半固結堆積物の地層は、砂礫質土が主体の良く締まった段丘層で、地盤としては最も良好で中高層建築物等の一定の支持力があり、排水性もよい。地震時の揺れは、沖積層に比べて増幅されにくい。また、河川の沖積面の標高よりも数m～10数m程度高く、水害時でも冠水しにくい土地であり、一般に住宅地等の都市地盤として、災害に遭いにくい地盤である。

補足

播磨町周辺地域の活断層には、草谷断層が知られている。この北部には、活断層として有名な山崎断層が中国自動車道沿いに北西—南東方向に伸びている。なお、草谷断層の活動に関する評価は、30年、50年、100年以内はいずれも極めて小さな確率が示されている。山崎断層の南東部の30年以内の地震発生確率は、0.03%～5%と高く評価されている。

<広域活断層図>



資料) 活断層データベース HP、産業総合技術研究所

2-4. 自然環境特性のまとめ

自然環境特性の問題点には、以下のものがあげられる。

特性	問題点
水系	河川沿いは、大雨などのはん濫時には、危険性が高い。また、地震の津波発生時には、津波の遡上が想定され、河川沿いの道路は避難路としてはふさわしくなく、河川沿いから離れていく方向に避難方向を設定すべきである。
地形	<p>(高度分布)</p> <p>海拔4 m以下＝暫定津波高(2倍想定；3.8 m)は津波発生時の危険性が高い ＝高潮の被害を受けやすい</p> <p>(地形分類)</p> <p>後背湿地・旧河道＝平野の中でも特に低平な土地で、浸水の危険性が高い</p> <p>砂丘＝砂質土の地盤で地震時には揺れが大きくなりやすく液状化の危険性が高い</p> <p>埋立地＝旧ため池や埋立地は地盤が未固結で地震時に揺れが大きくなりやすく、盛土材で砂質土が多く、地下水位が高いなどの場合には、液状化の危険性が高い。 ＝津波時や高潮時には浸水する危険性が大きい。</p> <p>ため池＝豪雨時等に溢水しやすい。</p>
地質	<p>沖積層＝泥・砂等の未固結の軟弱地盤で、地震時のゆれが大きい</p> <p>沖積層(砂質土優勢地盤)や埋立地では液状化の被害が大きくなりやすい。</p>

※液状化について

液状化は、一般に未固結の沖積層が堆積する区域や、人工的な盛土の区域で起こりやすい。さらに、土質により液状化の起こりやすさは異なり、最も液状化しやすい地盤は、砂質土の地盤でかつ、砂の粒度(粒子の大きさ)が揃っている地層が連続し、地下水位が浅い場合に、最も液状化しやすい地盤であるといえる。

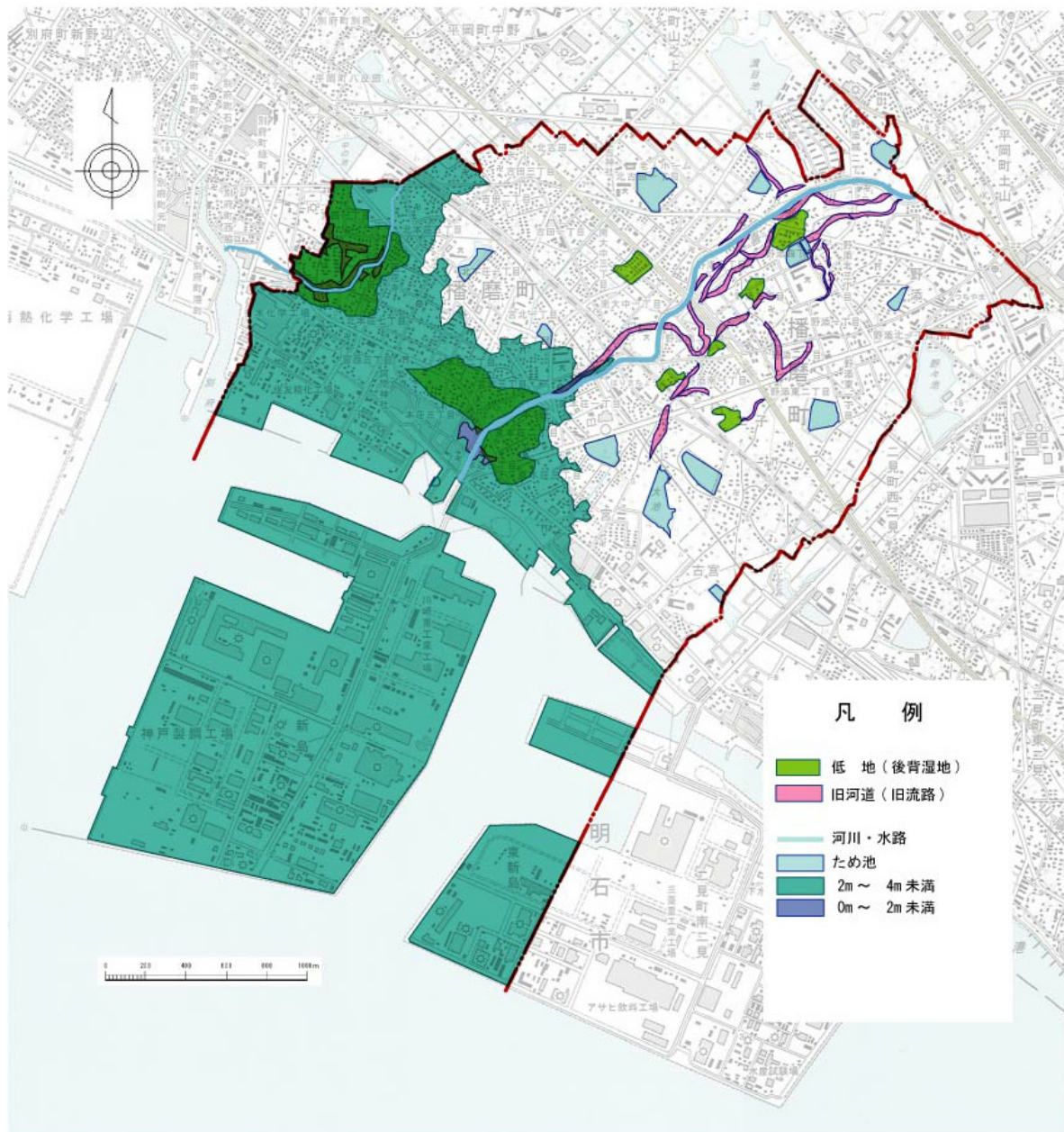
なお、液状化に関する特性の検討については、これまでの地形・地質の資料では、地下の地質構造を把握するには、十分な資料とはいえない。すなわち、液状化の傾向を分析するには、地質柱状図などの垂直方向の地質の種類、N値(垂直方向の地盤の堅さ)、地下水位、基盤層までの深度等の情報が必要であり、これらの柱状図が沖積平野の各所において収集され、地下の地質構造が概略把握されるに足りる程度の密度で分析される必要がある。さらに、これらの地質構造を3次元的に広げ、デジタルのデータを作成し、地震動を与えた場合に液状化の予測が可能となる。

よって本報告書では、一般に液状化の危険性が高いとされる地盤を指摘し、そのような地盤が本町のどの地域に当てはまるかを述べるに留める。

2-5. 問題点図

(1) 低地瀕水危険性図

<問題点図（低地瀕水危険性図）>



<問題点図（低地瀕水危険性図）>

作成方法

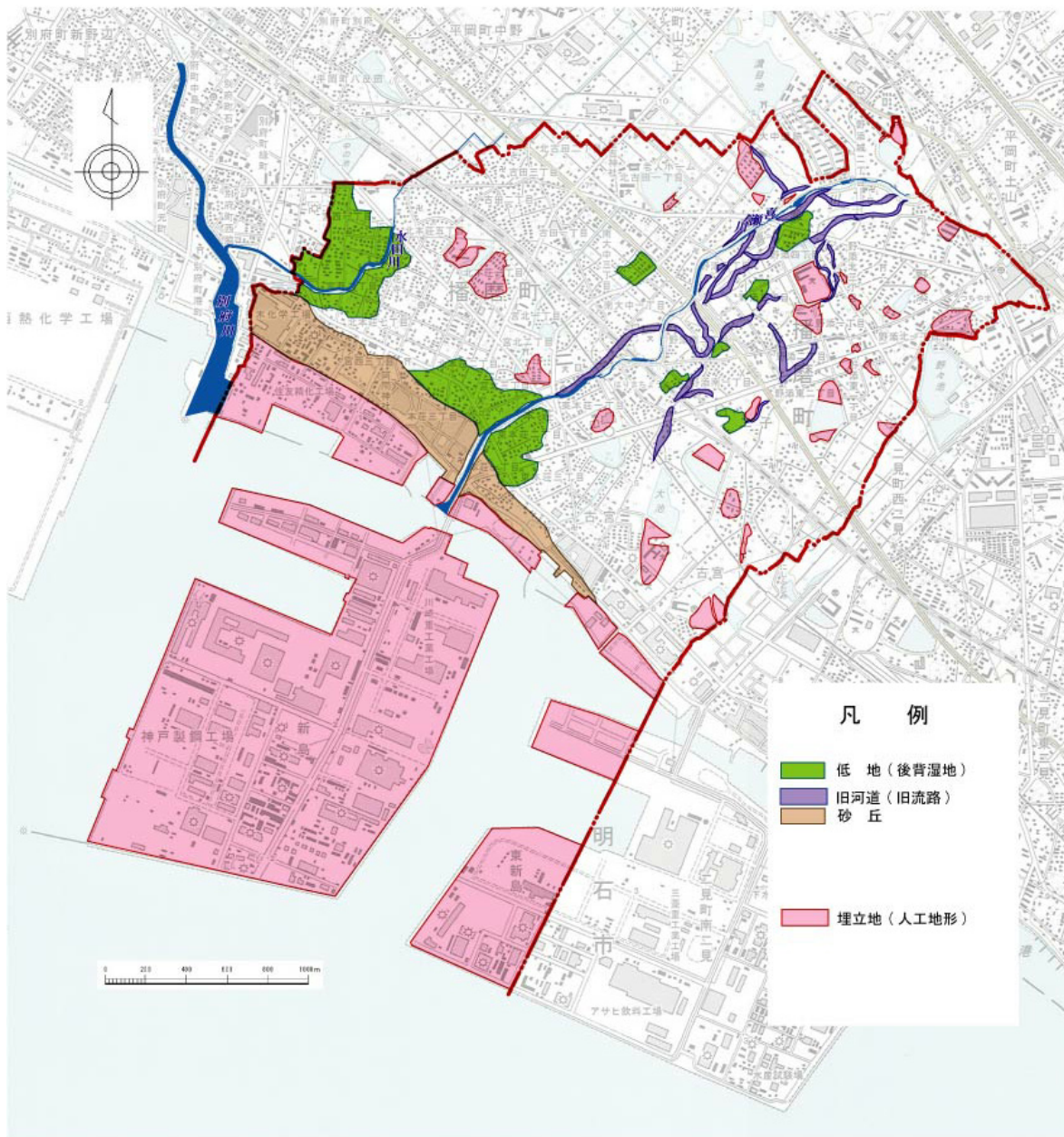
「低地瀕水危険性図」は、「微地形分類図」から後背湿地、旧河道、「高度分布図」から標高0m～2mの区域、2m～4mの区域、水系特性から河川、ため池をとりあげて、一括して表示した。

説明

「低地瀕水危険性図」は、地形特性から特に浸水しやすい低地を示したものである。土地の高さや成り立ちから、水害時の浸水や地震時の津波による浸水被害が起こりやすい地形であると想定される。

(3) 地震動危険性図

<問題点図（地震動危険性図）>



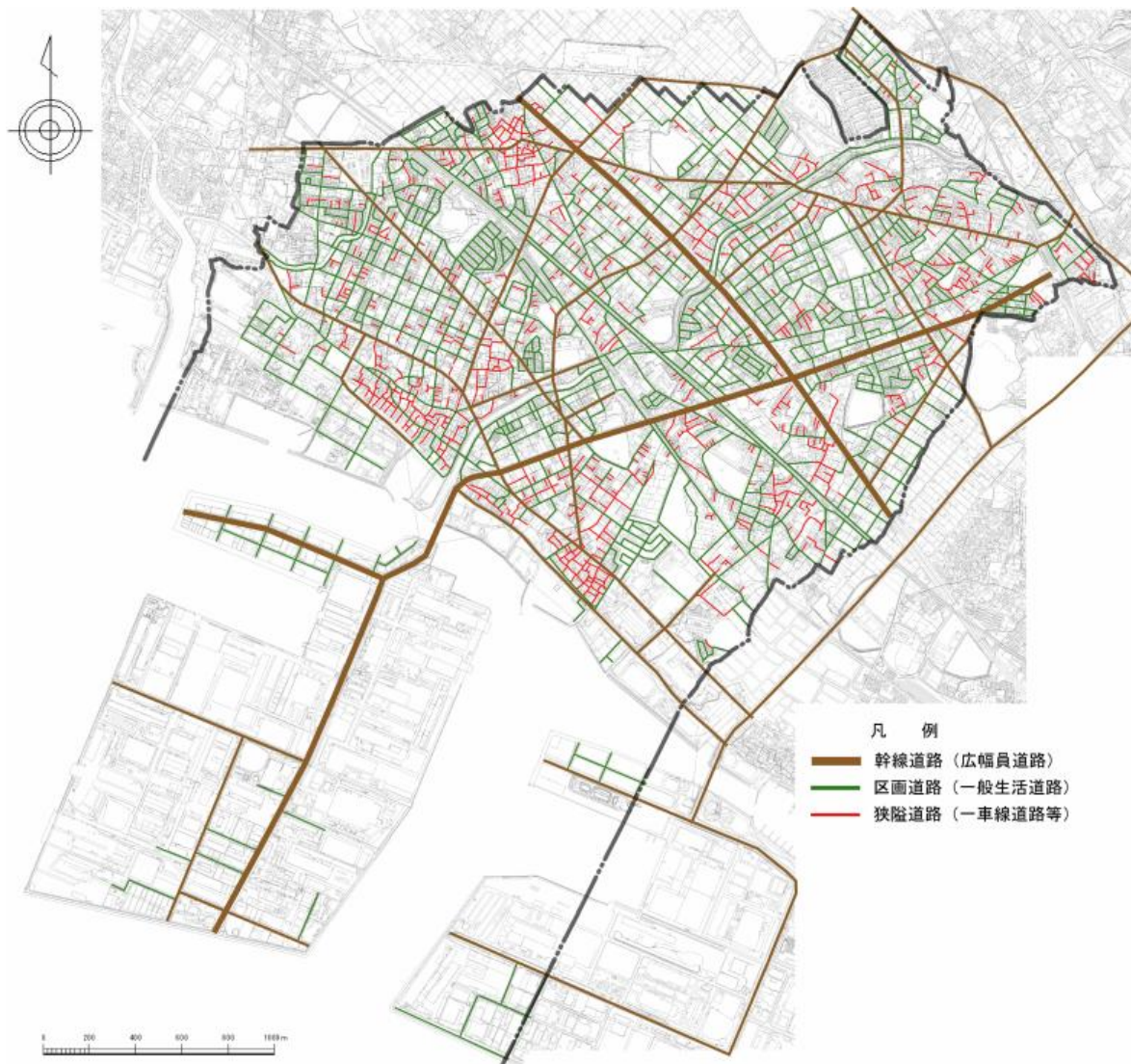
<問題点図（地震動危険性図）>	
作成方法	「地震動危険性図」は、「微地形分類図」から低地のうち、後背湿地、旧河道、砂丘、埋立地をとりあげて、揺れやすい地盤として表示した。
説明	「地震動危険性図」は、地震時に揺れやすい地盤の地区を示したものである。ただし、この地形以外では揺れが大きくなるということではない。一般の氾濫原（沖積層・軟弱地盤）の箇所でも、地震波の伝わり方や、地下水位などの状況により、これらの地形と同様またはそれ以上の揺れが発生することもあり得る。

3. 社会環境特性と問題点

3-1. 道路網の特性

(1) 道路網図

<道路網図(平成 23 年)>



資料) 播磨町地図をもとに作成

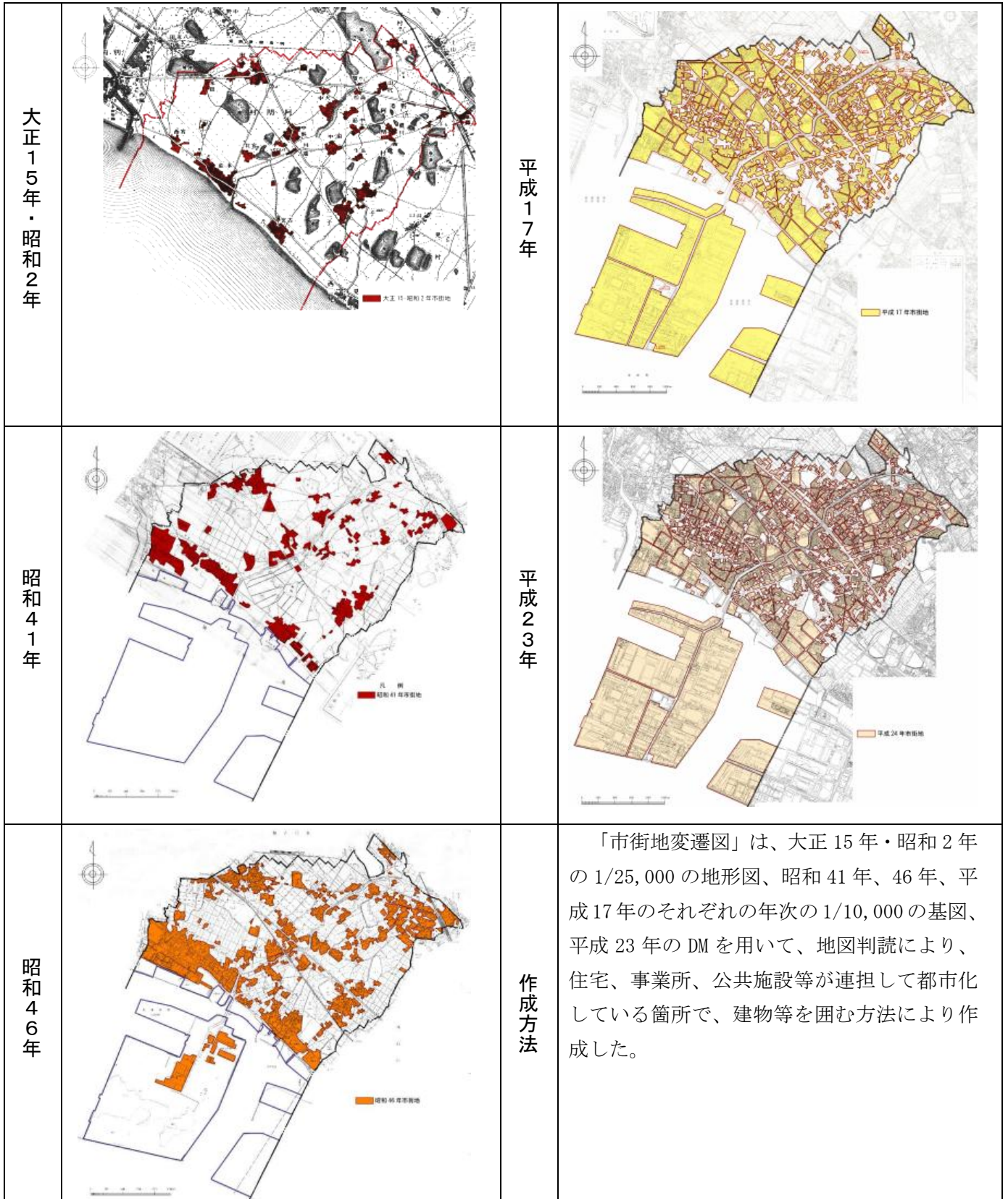
<道路網図(平成 23 年)>	
作成方法	<p>「道路網図」は、平成 23 年DM図、空中写真を参考に、地図判読等により作図した。</p> <p>道路の区分は、幹線道路、区画道路、狭隘道路の 3 区分とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 幹線道路は、都市内の幹線としての性格の強い路線で、広幅員の道路をとりあげた。 ・ 区画道路は、一般市街地での生活道路で、概ね自家用自動車等が離合できる 2 車線道路で、行き止まりでないものや狭窄部のない道路をとりあげた。 ・ 狭隘道路は、1 車線道路や狭幅員道路および行き止まり道路をとりあげた。

＜道路網図(平成 23 年)＞	
<p>説明</p>	<p>「道路網図」からは、幹線道路や区画道路といった近年の道路整備結果と併せて、整備が進まなかった狭隘道路の分布傾向を確認することが出来る。</p> <p>道路網は、都市化の進展に伴って整備されてきたが、特に古くからの集落などにおいては、狭隘な区画道路を分岐・延長することなどにより、多くの宅地が供給されて人口定着が進み、都市化が進んでいったと推測される。また、急速な市街地化によって、幹線道路や区画道路など全体の都市計画道路網の整備が追いつかず、現在に至っていることが伺える。</p> <p>本町は、地震による津波発生時や台風による高潮発生時には、海岸線に対して垂直方向に避難するため、南北方向の幹線道路が平行に複数本必要であるが、必ずしも十分な状況にあるとは言えない。さらに、南北の幹線道路は、東西を走る鉄道との交差部が高架橋のため、歩行者の利用は困難であり、基本的に基幹となる避難路に課題があるといえる。</p> <p>また、古くからの市街地である集落地や臨海部の漁村起源の市街地では、1車線の狭幅員道路が多く、地震時の家屋倒壊や大火時の延焼、水害時の冠水など、避難路が遮断される可能性が高い。さらに、内陸部では、近年の宅地開発では、既存道路に認定道路を接道させて両側に宅地を配置する多くの開発が進められた。この結果、各地に行き止まり道路や不整形な街区が形成され、緊急車両の進入や円滑な消火活動や避難行動を阻害するとともに、地震時には避難が困難となる宅地がみられる。</p>
<p>補足</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・幹線道路は、本町の中で幹線道路としての性格の強い、4車線以上の道路、2車線であるが歩道が設置されている道路、バスや大型車の対向が可能な幅員の道路等の広幅員道路である。 ・区画道路は、一般住民等が通勤や買い物等の生活行動に利用するなどの生活道路で、街区を形成する2車線道路を基本とし、普通乗用車等が対向できる程度の幅員を有する道路である。 ・狭隘道路は、主として1車線道路や、普通乗用車が対向しにくいかできない道路、さらに袋小路など行き止まりの道路である。

3-2. 市街地の特性

(1) 市街地変遷図

<市街地変遷図>



資料) 播磨町地図をもとに作成

<市街地変遷図>

説明

●大正 15 年・昭和 2 年の市街地

大正 15 年・昭和 2 年の市街地は、小規模な集落地が点在する程度であり、大部分の土地が農地として利用されていたことが確認できる。

●昭和 41 年・昭和 46 年の市街地

昭和 41 年では、大部分の土地が農地として利用され、市街地は喜瀬川沿いの野添付近や東南部の二子、古宮、西部の古田、南部の本荘・宮西付近に集落地が点在している。

昭和 46 年には、JR 土山駅周辺に市街地が拡大するとともに、各地の集落地が拡大し住宅地のまとまりが広がり、次第に連担していく状況が確認できる。

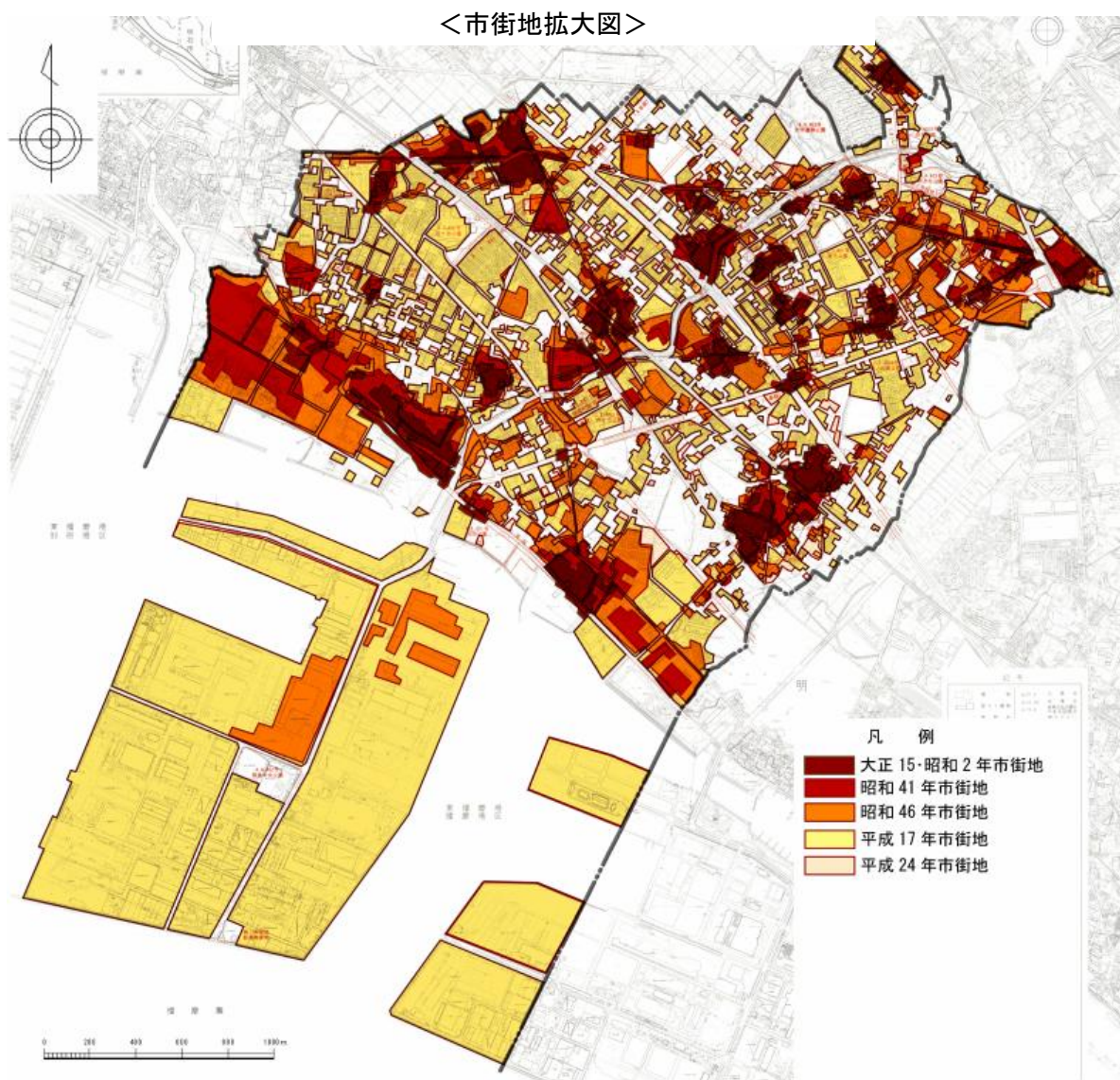
●平成 17 年の市街地

平成 17 年の市街地をみると、大部分の農地は姿を消して、住宅地をはじめ、事業所や工場などが建築され、ほぼ全体が市街地である。特に、喜瀬川の両岸の市街地は、JR 土山駅付近から臨海部まで、ほぼ全体が市街化し、多くの空地が無くなって、防災上の観点からは、ゆとりの少ない都市になったと言える。

●平成 23 年の市街地

平成 17 年の市街地よりも、やや空間が少なくなって市街地がより連単している。

(2) 市街地拡大図



＜市街地拡大図＞

作成方法

市街地拡大図は、大正 15 年・昭和 2 年、昭和 41 年、昭和 46 年、平成 17 年、平成 23 年の市街地図を重ねることにより作成した。色の濃い地域ほど、古くからの集落であることが確認できる。

<市街地拡大図>

説明

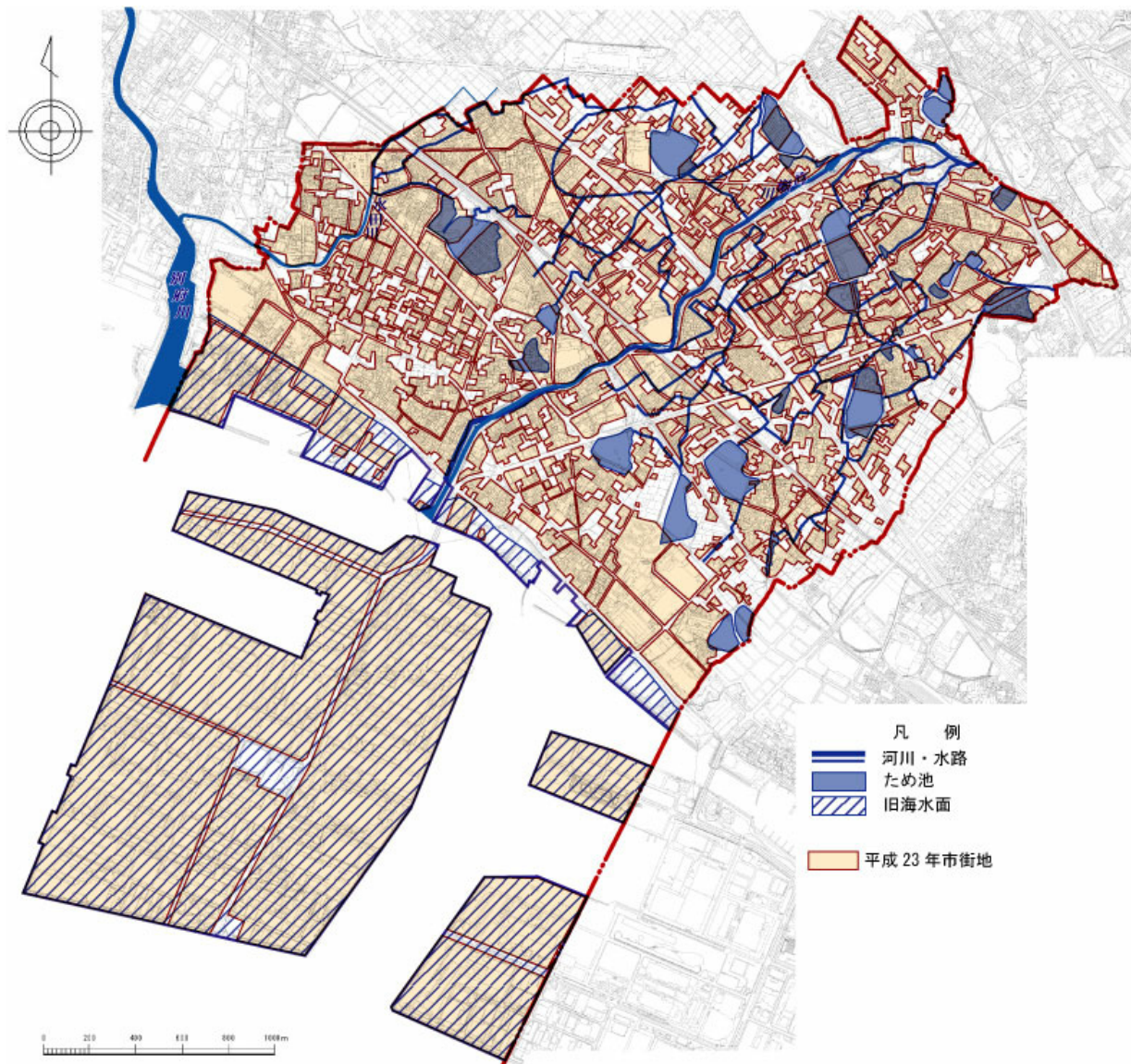
「市街地拡大図」では、市街地の拡大の過程をみることができる。かつては農地等であった箇所に市街地が拡大しているのが判読できる。

かつての農地は、大雨時には天然の遊水池の役割を果たし、農地が一時的に冠水するが、人家や家財への被害を低減させる役割をもっていた。また、空地として、大火時における遮断空地としての機能を有していた。市街地化が進み、住宅建築が連担し、空地が少なくなったことで、地震時の大火、狭隘道路の形成による避難路の遮断とともに、避難所に危険が迫った時の広域避難空地の欠如が、災害時の被害規模を大きくさせることが推測される。

また、農地は、軟弱で未固結の沖積層の地盤であり、一般に市街地内の道路より低い地盤が多く、これを宅地に転換する際に、客土や盛土されることもあるが、低い土地の状態宅地化された土地も多い。これらの土地は排水条件が悪く、浸水しやすい宅地である可能性があるといえる。

(3) ため池埋立て地図

<ため池埋立て地図>



<ため池埋立て地図>

作成方法

「ため池埋立て地図」は、平成 23 年市街地図と昭和 41 年河川・ため池図を重ねることにより作成した。なお、地形図発行年次の違い、測量精度、座標系などが異なり、詳細なため池の位置や形状などは示せないため、概ねの埋立地の位置を表すものである。

<ため池埋立て地図>

説明

「ため池埋立て地図」は、市街化によって埋め立てられたため池の位置を把握することができる。

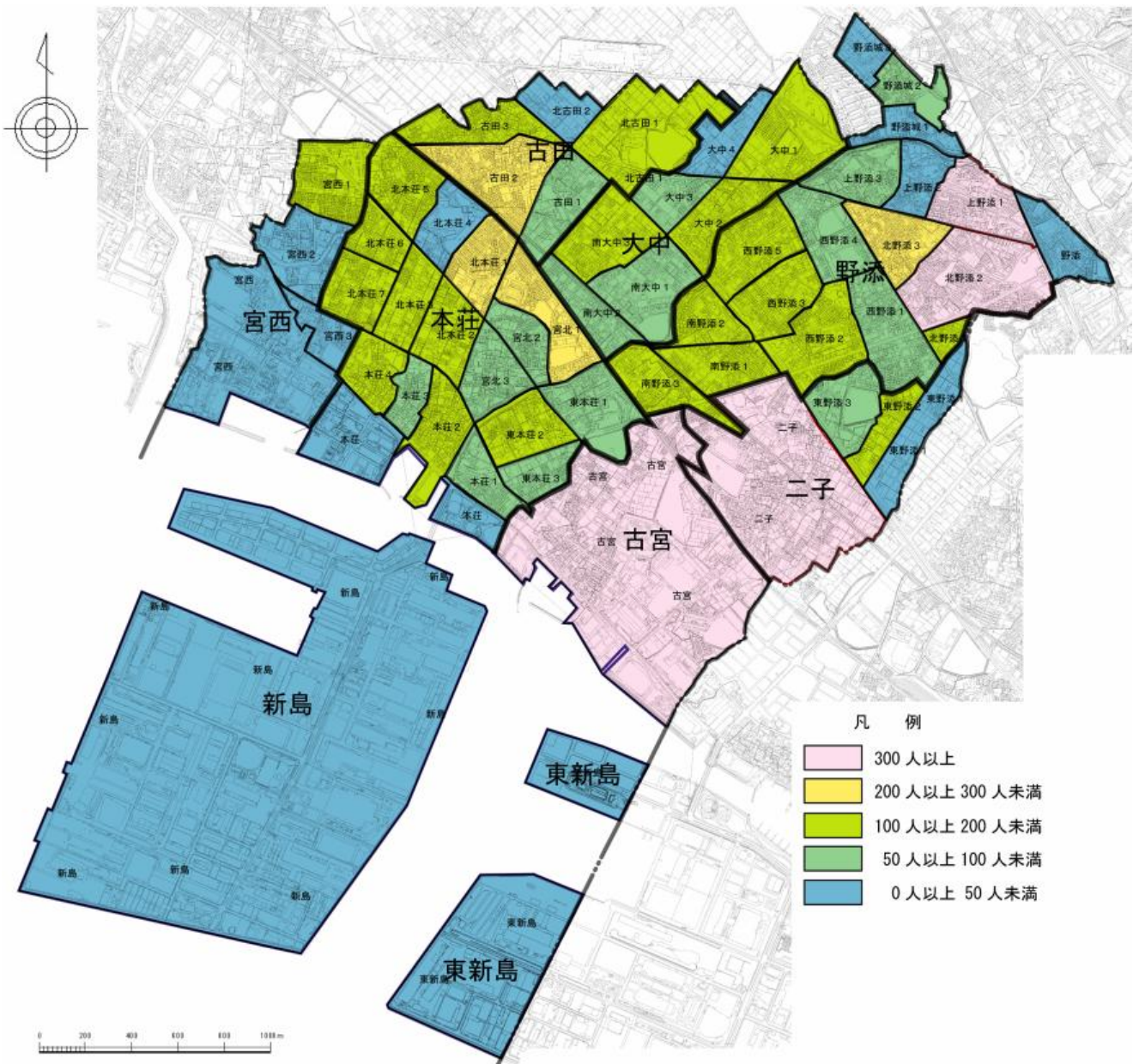
かつての農地を灌漑していたため池や水路は、多くの農地が消滅したこともあって、埋め立てられたり暗渠化されたりして、水利に利用されなくなった。これにより、天然の遊水池の役割を果たしていた農地が宅地化されたのと同じく、土地の保水能力が低下したといえる。

市街地では下水管が都市化に伴って整備され、一定量の雨水は下水管を通して排水されるが、近年、都市部などでは1時間100mmを超える豪雨が発生するなど、各地で内水氾濫がみられ、この傾向が多くなっている。

3-3. 人口分布の特性

(1) 高齢化地区図

＜高齢者数・町別区分図＞

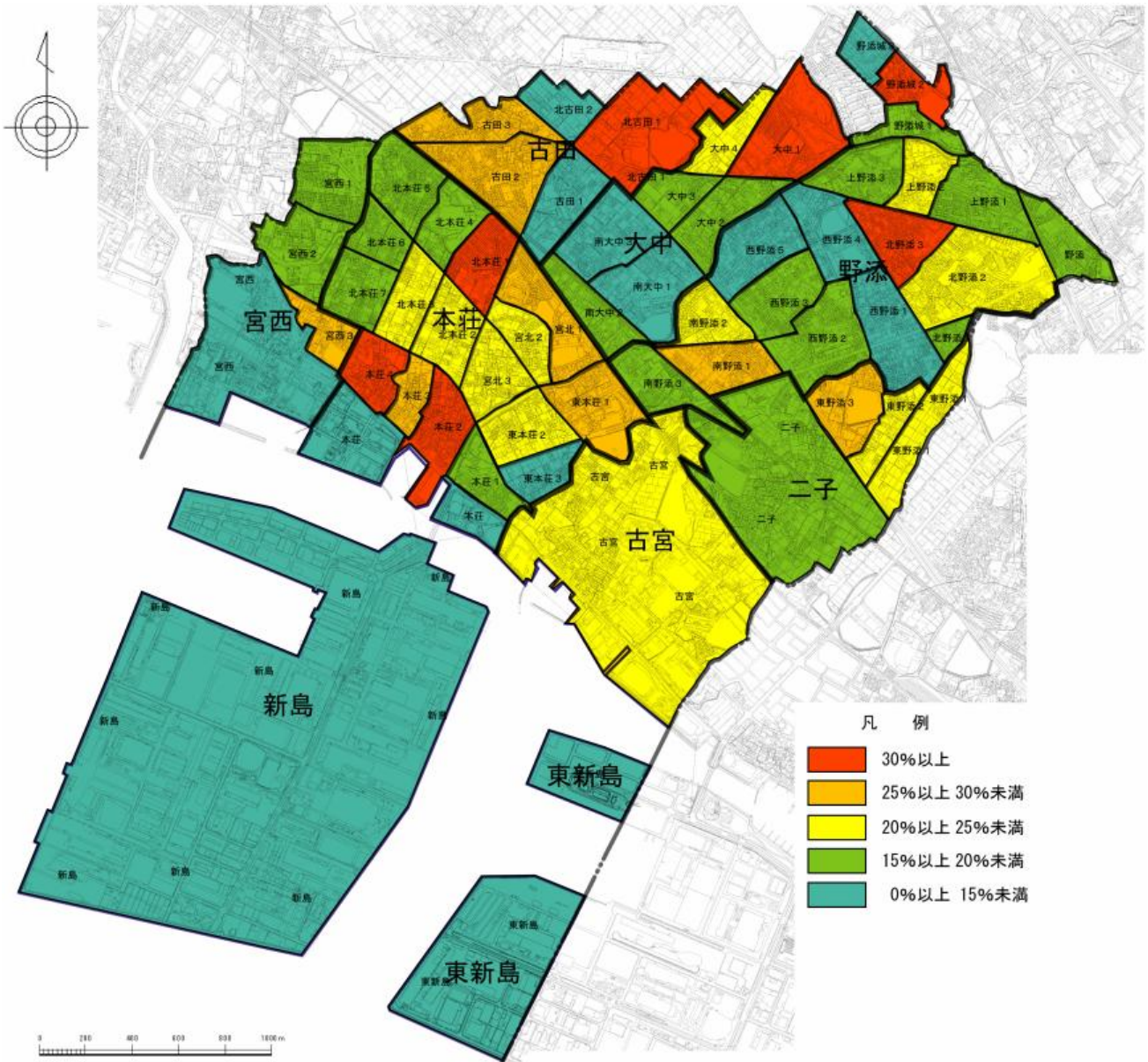


＜高齢者数・町別区分図＞

作成方法

「高齢者数・町別区分図」は、平成 22 年国勢調査(2010 年)の町丁別・年齢区分別の表をもとに、地区別の 65 歳以上の人口を求めた。
この結果から、高齢者数が町内で相対的に多いと判断されるのは、概ね 200 人を超える地区であるといえる。

<高齢化率・町別区分図>



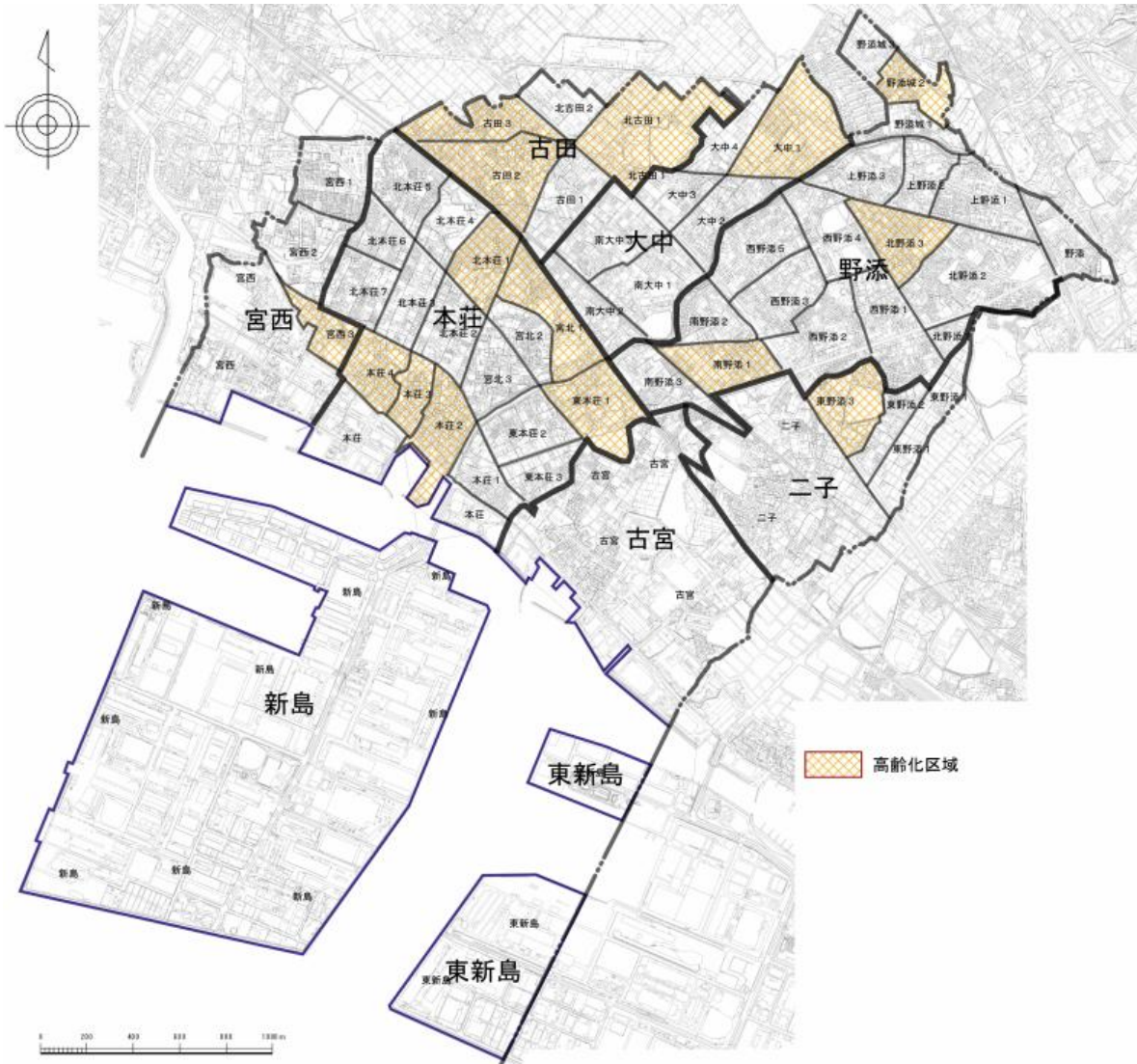
<高齢化率・町別区分図>

作成方法

「高齢化率・町別区分図」は、平成 22 年国勢調査(2010 年)の町丁別・年齢区分別の表をもとに、地区別の 65 歳以上の人口比率を求めた。

この結果から、高齢者数が町内で相対的に多いと判断されるのは、概ね 25%を越える地区であるといえる。

<高齢化地区図>



<高齢化地区図>

作成方法

「高齢化地区図」は、平成 22 年国勢調査(2010 年)の町丁別・年齢区分別の表をもとに、地区別の年齢 3 区分別(15 歳未満、15~64 歳、65 歳以上)の比率を求めた。

この結果から、高齢者比率が町内で相対的に高いと判断される概ね 25%を超える地区をとりあげた。

<高齢化地区図>

説明

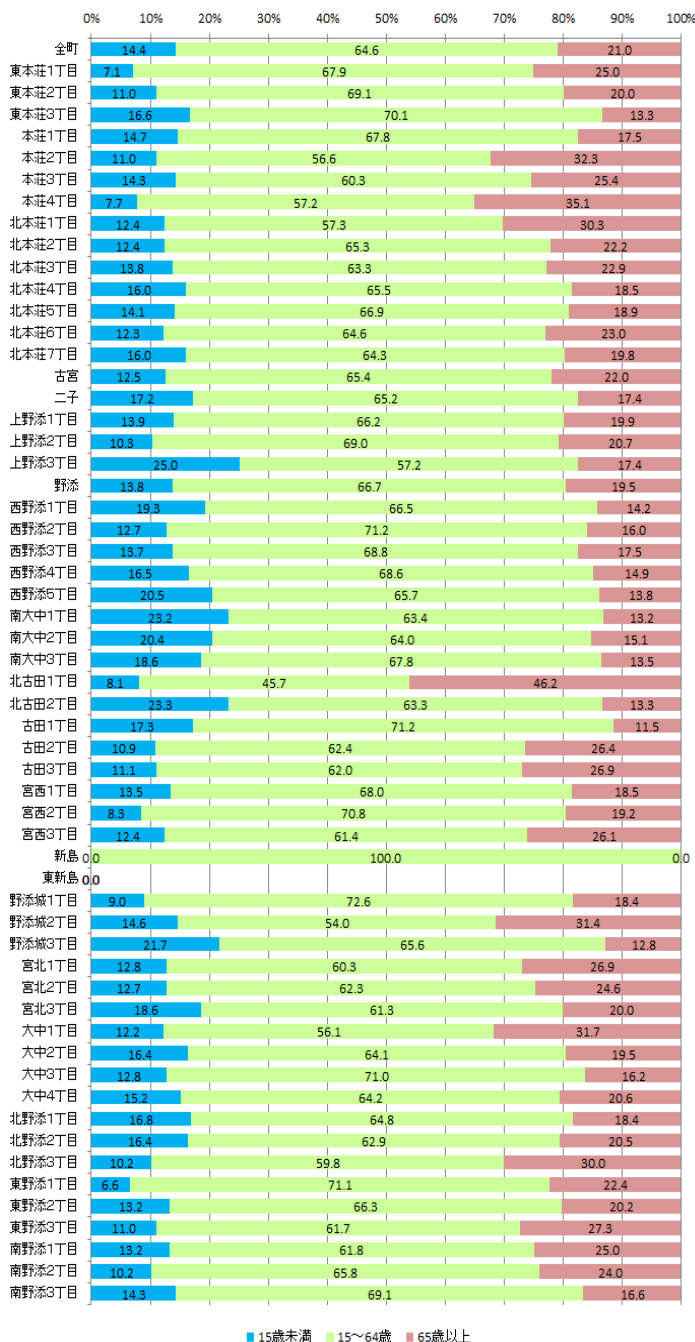
平成 22 年国勢調査(2010 年)では、65 歳以上の高齢者人口は全町平均で 21.0%である。
 町で最も高齢化率の高い地区は、北古田 1 丁目で 46.2%であるが、これは母数の人口が比較的少ない(247 人)ことなどの理由により、比率が突出していることによると思われる。高齢化傾向の高い地区は、本荘 4 丁目(35.1%)、本荘 2 丁目(32.3%)、大中 1 丁目(31.7%)、北本荘 1 丁目(30.3%)などがあり、高齢者への避難支援を検討する必要がある。

補足

<平成 22 年年齢別人口>

町丁・大字名	総数(年齢)	15歳未満	15~64歳	65歳以上
全町	33,183	4,764	21,434	6,956
東本荘1丁目	224	16	152	56
東本荘2丁目	556	61	384	111
東本荘3丁目	421	70	295	56
本荘1丁目	382	56	259	67
本荘2丁目	498	55	282	161
本荘3丁目	272	39	164	69
本荘4丁目	299	23	171	105
北本荘1丁目	872	106	500	264
北本荘2丁目	708	88	462	157
北本荘3丁目	450	62	285	103
北本荘4丁目	119	19	78	22
北本荘5丁目	892	126	597	169
北本荘6丁目	636	78	411	146
北本荘7丁目	582	93	374	115
古宮	2,193	275	1,434	482
二子	1,879	323	1,226	327
上野添1丁目	1,766	246	1,169	351
上野添2丁目	203	21	140	42
上野添3丁目	460	115	263	80
野添	87	12	58	17
西野添1丁目	430	83	286	61
西野添2丁目	764	97	544	122
西野添3丁目	801	110	551	140
西野添4丁目	442	73	303	66
西野添5丁目	811	166	533	112
南大中1丁目	522	121	331	69
南大中2丁目	383	78	245	58
南大中3丁目	883	164	599	119
北古田1丁目	247	20	113	114
北古田2丁目	60	14	38	8
古田1丁目	452	78	322	52
古田2丁目	1,032	112	644	272
古田3丁目	632	70	392	170
宮西1丁目	984	133	669	182
宮西2丁目	240	20	170	46
宮西3丁目	153	19	94	40
新島	7	-	7	-
東新島	-	-	-	-
野添城1丁目	201	18	146	37
野添城2丁目	261	38	141	82
野添城3丁目	360	78	236	46
宮北1丁目	907	116	547	244
宮北2丁目	395	50	246	97
宮北3丁目	424	79	260	85
大中1丁目	353	43	198	112
大中2丁目	518	85	332	101
大中3丁目	321	41	228	52
大中4丁目	165	25	106	34
北野添1丁目	707	119	458	130
北野添2丁目	1,577	259	992	324
北野添3丁目	736	75	440	221
東野添1丁目	76	5	54	17
東野添2丁目	922	122	611	186
東野添3丁目	355	39	219	97
南野添1丁目	613	81	379	153
南野添2丁目	421	43	277	101
南野添3丁目	1,188	170	821	197

<平成 22 年年齢別人口比>

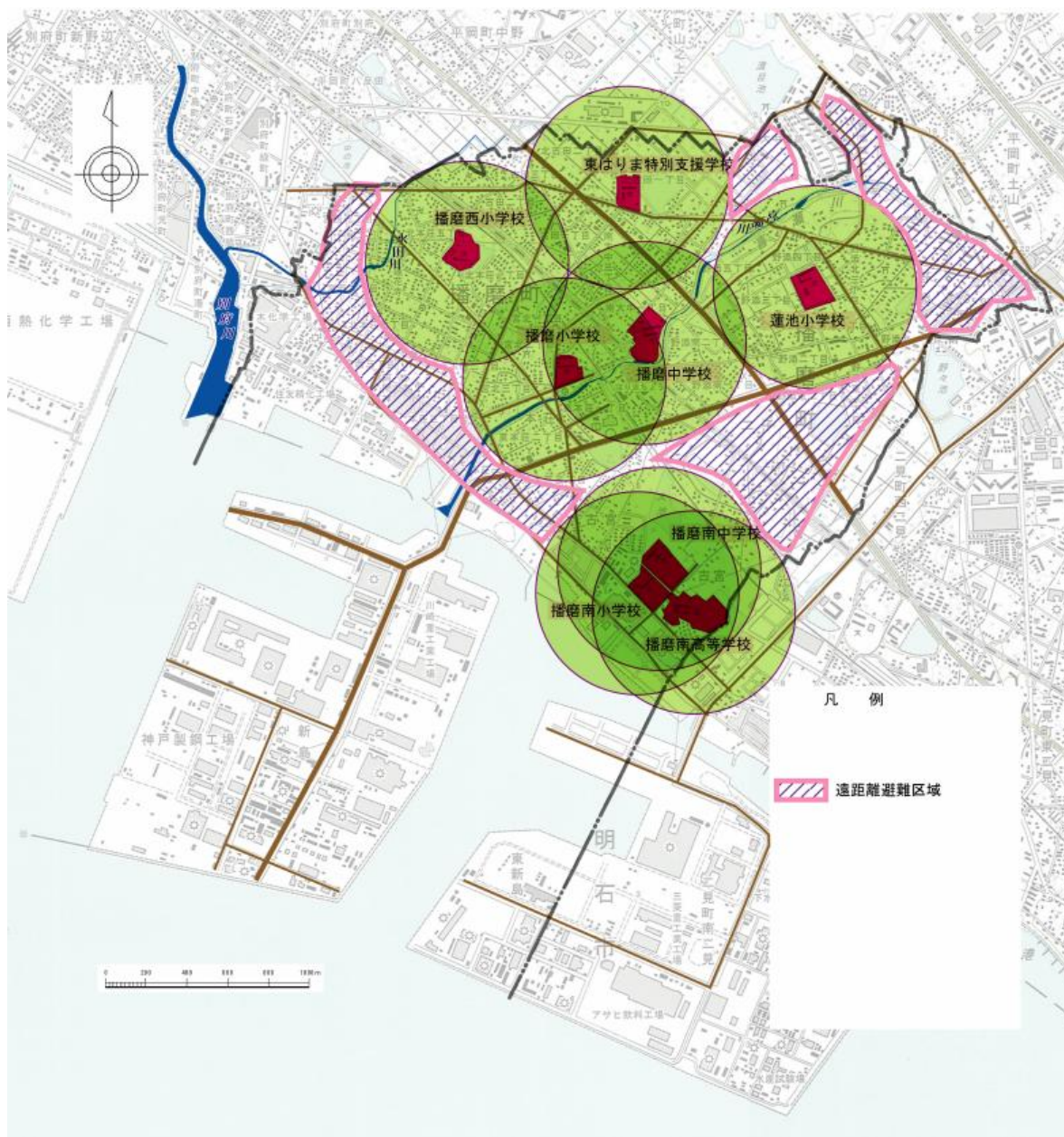


資料) 国勢調査、2010 年

3-4. 避難所分布の特性

(1) 遠距離避難地区図

<遠距離避難地区図>



<遠距離避難地区図>

作成方法

「遠距離避難地区図」は、現行の現在指定されている避難所（8箇所）を基本とし、避難所への標準距離を500mとして、500m圏域に含まれない市街地（主として住宅地）を遠距離避難区域とした。

<遠距離避難地区図>

説明

現在の指定された避難所から、500mの標準距離を播磨町に当てはめてみると、この圏域には含まれない市街地がみられる。実際には、幹線道路や鉄道・河川など、地域分断要素が多くあり、避難所を中心とした円を描くだけでは、正確な避難距離を反映しているとは言い難いが、概ねの避難誘致圏をみる事が可能である。

この誘致圏に含まれない市街地は遠距離避難地区であり、避難を早めを開始するなど、工夫と協力が必要である。さらに、外水氾濫などの水害時では、河川を横断して避難所に移動することは危険であり、河川とは反対方向、あるいは、浸水しやすい低地を迂回した避難経路を考える必要があり、安全な避難に配慮が必要である。

補足

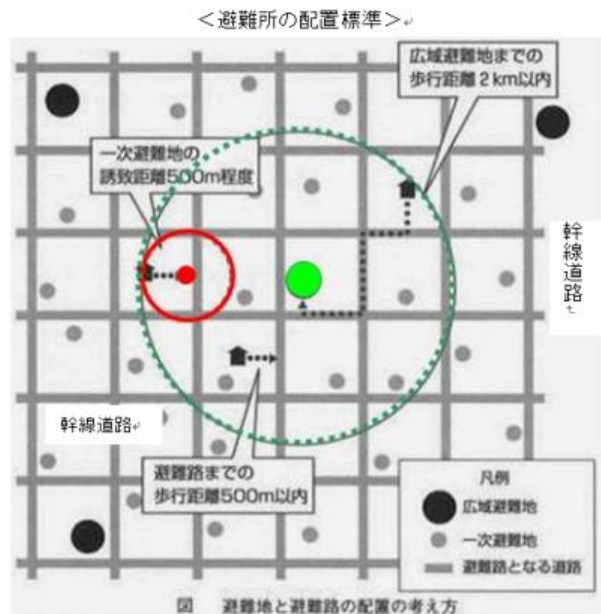
都市防災実務ハンドブックによれば、一般的に最寄りの避難場所までは、幅広い年齢層の住民の歩行距離と、市街地の幹線道路間隔を考慮して、半径500mが標準とされている。

これは、格子状の幹線道路で囲まれた市街地の住民は、幹線道路を横断せずに、避難所まで到達できることが好ましいとされるからである。この幹線道路で囲まれた区域は、概ね1つの小学校区であり、近隣公園の誘致圏でもあり、1つのまとまった生活圏であることが多い。

これにより、小学校(中学校等を含む)を避難所とし、近隣公園や街区公園等を一時避難所の空地として、これらの都市施設が防災上の重要な役割・機能を担っている。

さらに、避難場所に大火などの危険が迫った場合には、広域避難場所に移動する必要があり、この標準の歩行距離は2km(老人・子供)とされている。

自然発生的な市街地では、計画的・理想的に避難所を配置することは多くの場合、困難を伴うが、段階的に均衡のとれた安全な市街地を形成することが求められる。



資料) 都市防災実務ハンドブック

○避難路や一時避難地への歩行距離は500m(標準)

○広域避難地への距離は概ね2kmまで(標準)

(2) 津波要避難地区図

<津波要避難地区図>



<津波要避難地区図>	
作成方法	「津波要避難地区図」は、兵庫県津波浸水想定区域図（暫定）と避難所、「道路網図」の幹線道路を重ねて作成した。

<津波要避難地区図>

説明

兵庫県津波浸水想定区域図（暫定）では、播磨町における想定津波高を3.85mとし、浸水想定区域を示している。津波からの避難は、原則その当該エリアから逃げることであり、目指すべき避難所、避難経路が重要となってくる。

避難所を確認すると、播磨小学校はギリギリの範囲である。また、播磨西小学校と播磨南小学校・中学校もバッファゾーンと考えると、必ずしも安全とは言い切れないことが確認できる。

避難経路として、広幅員の幹線道路を考えると、南北の道路が不足していることが確認できる。地震発生後に津波が来る場合、地震により家屋等が倒壊すれば、狭隘道路などでは道路閉塞が発生する可能性がある。基本的には、南北の幹線道路を整備することが必要だが、多大な費用と時間を要することが想定される。そのため、道路閉塞を起こさないよう、家屋の耐震化やブロック塀等の補強を行うことにより、少しでも被害を軽減することが望まれる。

3-5. 社会環境特性のまとめ

社会環境特性からみた問題点には、以下のものがあげられる。

特性	問題点
市街地	過密市街地や埋立てられた市街地等では地震時に被害が拡大しやすい。過密市街地では避難経路が遮断される危険性がある。
道路網	<p>幹線道路＝津波時等の緊急避難ができる海岸線に対して垂直方向の幹線道路が少なく、かつ、現道は、鉄道の高架橋は歩行者が通行不可であり、徒歩による避難者等の安全な避難路が確保されていない。</p> <p>狭隘道路＝各地にみられる狭隘道路や行き止まり道路は、地震時に家屋や電柱倒壊などにより、避難路が遮断される危険性が高い。</p>
高齢化	<p>高齢者の多い地区では、避難時や安否確認時に高齢者を支える仕組みづくりが大切であり、高齢者の早めの避難を支援することが大切である。</p> <p>若年者の多い地区では、避難時や安否確認時に、若年者を安全に避難誘導・支援する仕組みづくりが大切である。</p>
避難所	<p>標準避難距離からみて、遠距離避難を余儀なくされている地区がみられる。これらの地区では、早めの避難が大切である。また、外水氾濫時には、河川を横断する避難路や避難方向は危険であり、河川とは反対方向の避難所に避難する経路や低い土地を迂回し、少しでも高い土地をたどって避難する経路を検討しておく必要がある。</p> <p>津波浸水が避難所近辺まで来ると予想される場合には、津波時の避難所とすることは施設の安全性やこれに至る主要避難路が海側(浸水予想区域内)にある場合などの浸水等、今後の検討を要する。</p>

3-6. 問題点図

(1) 過密市街地図

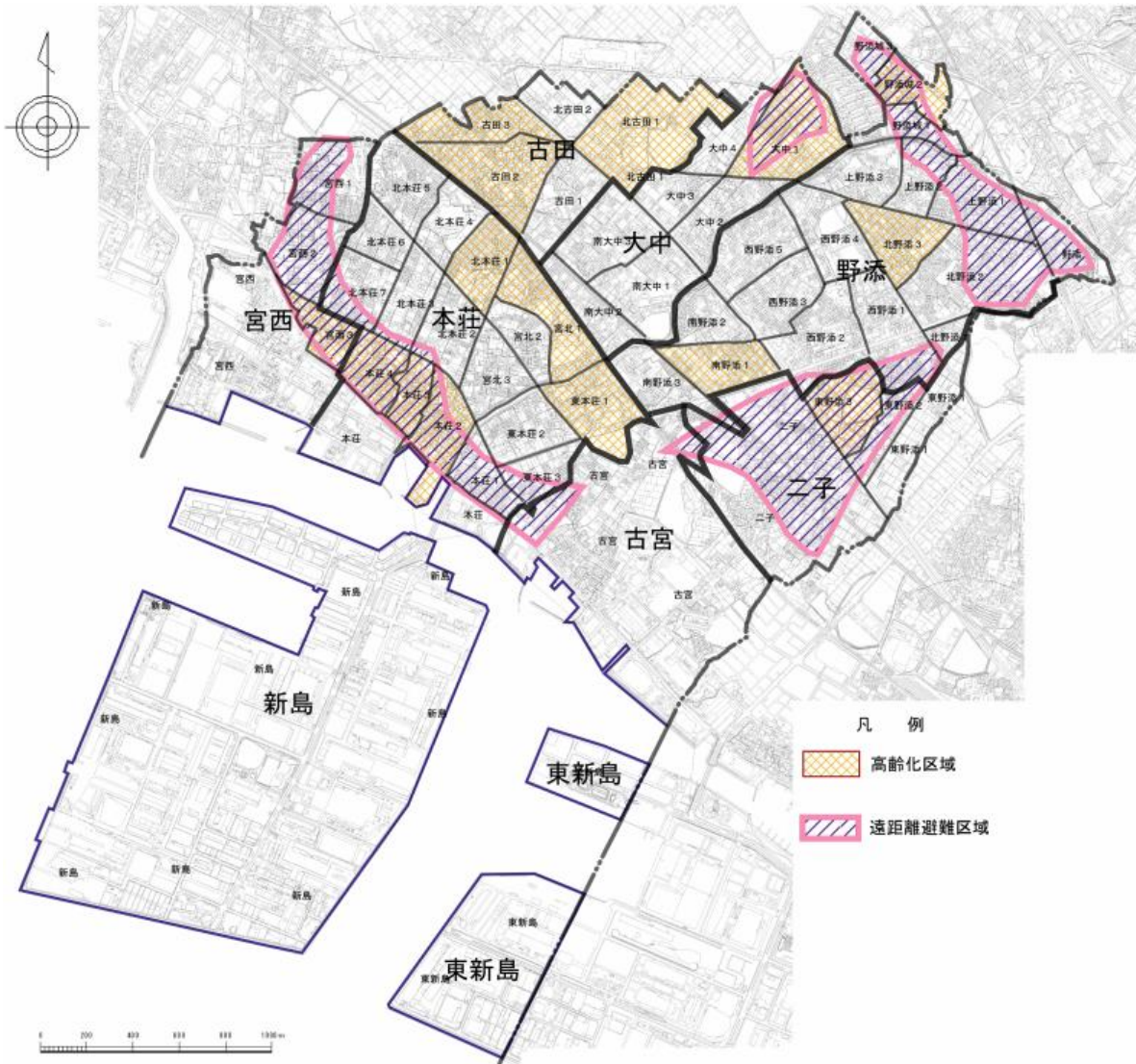
<問題点図（過密市街地図）>



<問題点図（過密市街地図）>	
作成方法	「過密市街地図」は、「道路網図」の狭隘道路、「市街地変遷図」から古くからの集落がある概ねの地域を抽出し、作成した。
説明	「過密市街地図」は、狭隘道路で木造家屋が多く存在する地域を示している。特に、地震時などに道路閉塞、火災発生した場合、避難や消防・救急車両の通行が困難になる可能性がある。

(3) 避難困難地区図

<問題点図（避難困難地区図）>



<問題点図（避難困難地区図）>

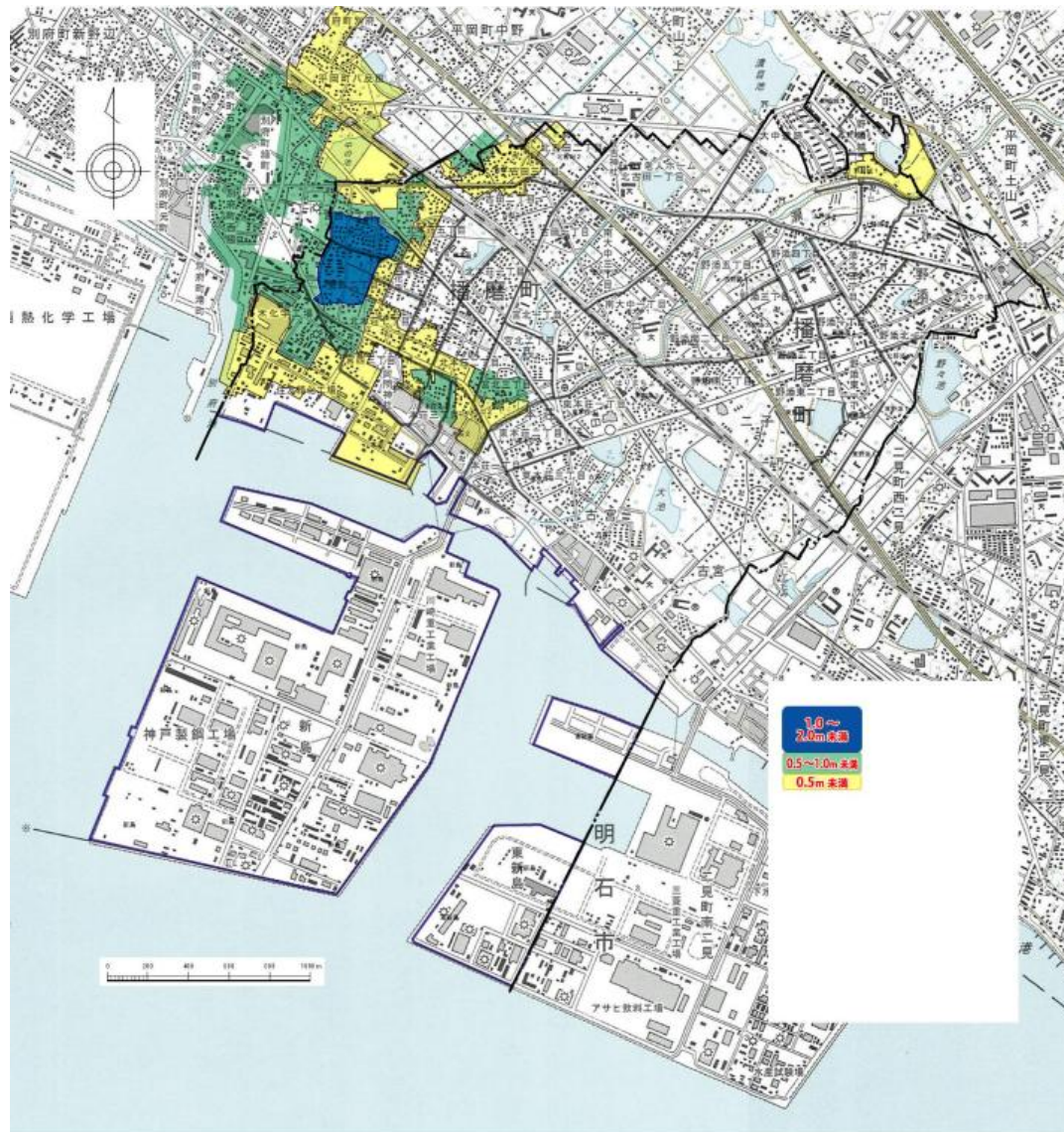
作成方法	「避難困難地区図」は、「高齢化地区図」、「遠距離避難地区図」を重ねて表示した。
説明	「避難困難地区図」は、高齢化率の高い地区であり、避難所までの距離が遠距離避難である。この区域において災害が発生した下場合、避難時において避難が遅れがちな地域となり、被害の増大が懸念される。そのため、早めの避難勧告や、優先的な救助等が必要な地域である。

4. 災害予測

4-1. 河川はん濫予測

(1) 浸水想定区域図

<浸水想定区域図>



資料) 播磨町総合防災マップ

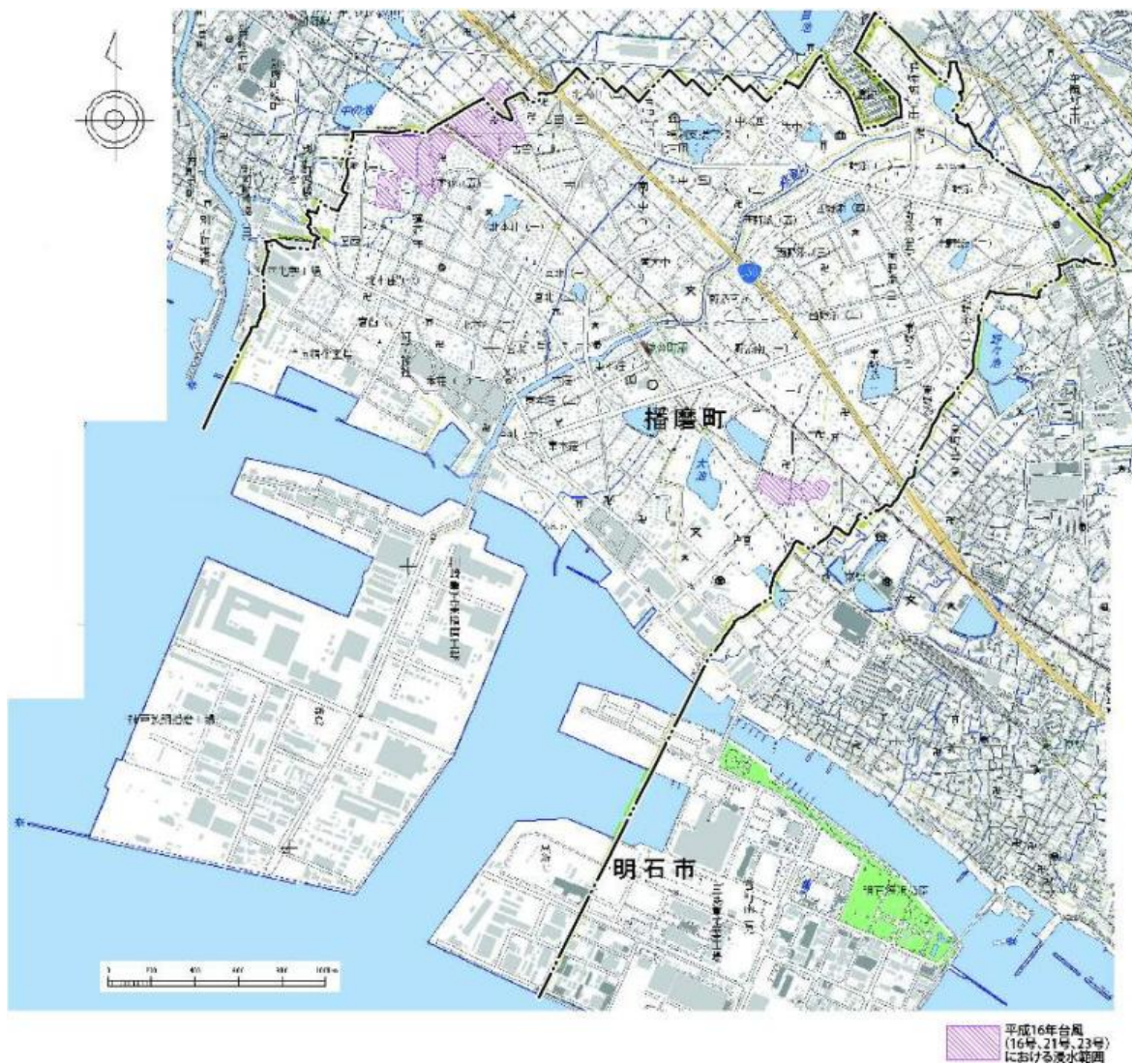
<浸水想定区域図>

説明

播磨町総合防災マップには、浸水想定区域が示されている。これによれば、加古川・別府川・水田川のはん濫によって、町の西部から喜瀬川沿いにかけて浸水被害が想定されている。特に水田川沿いの宮西2丁目付近では、1～2m未満の深い浸水が予想されている。また、喜瀬川のはん濫では、北部の野添城1丁目付近に浸水被害が想定されている。

(2) 水害実績図

<水害の実績>



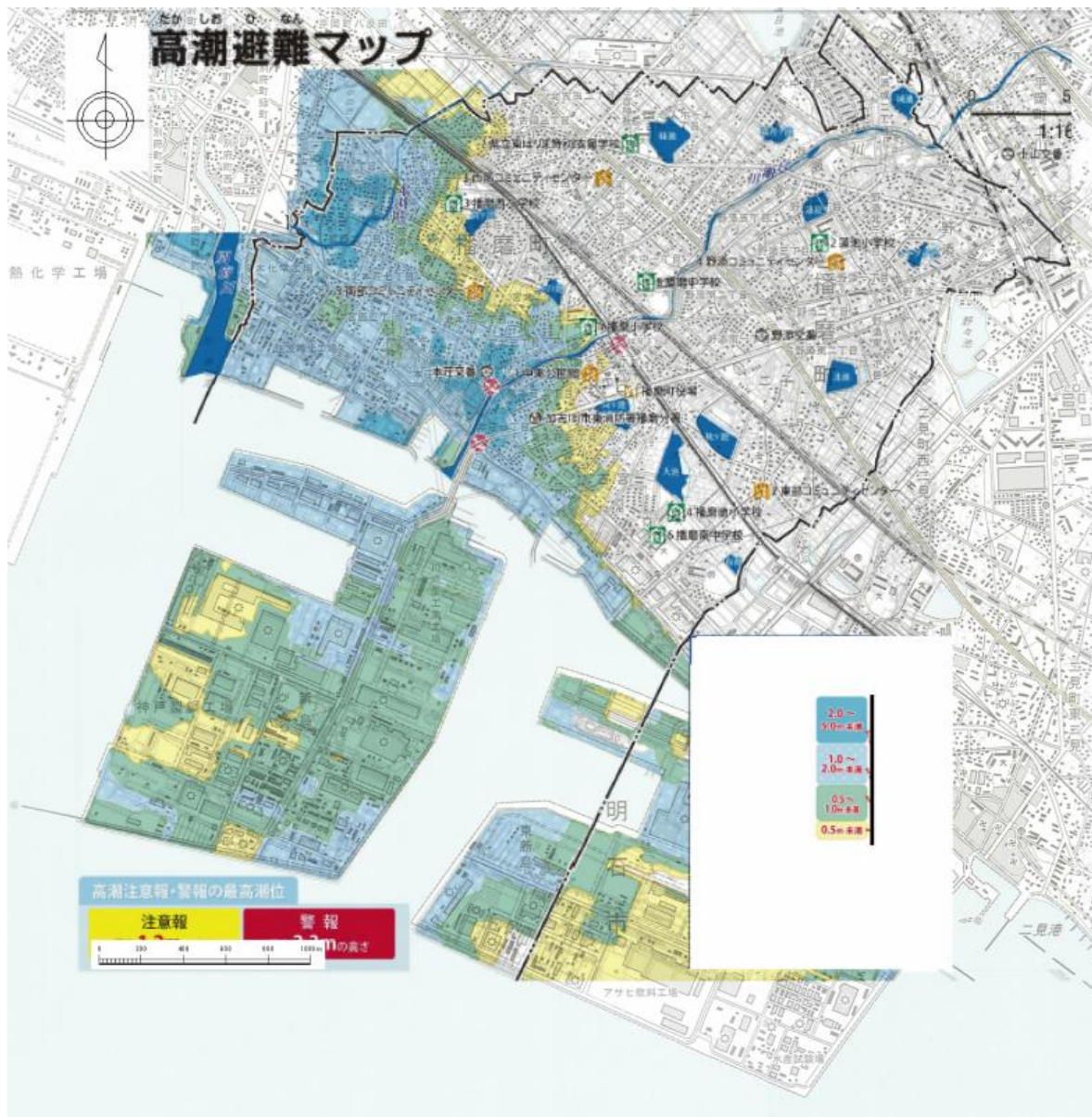
資料) 播磨町総合防災マップ

<水害の実績>	
説明	播磨町総合防災マップには、水害の実績が示されている。これによれば、水田川沿いおよび二子付近で平成16年に浸水被害が発生している。

4-2. 高潮予測

(1) 高潮浸水予測図

<高潮浸水予測図>



<高潮浸水予測図>

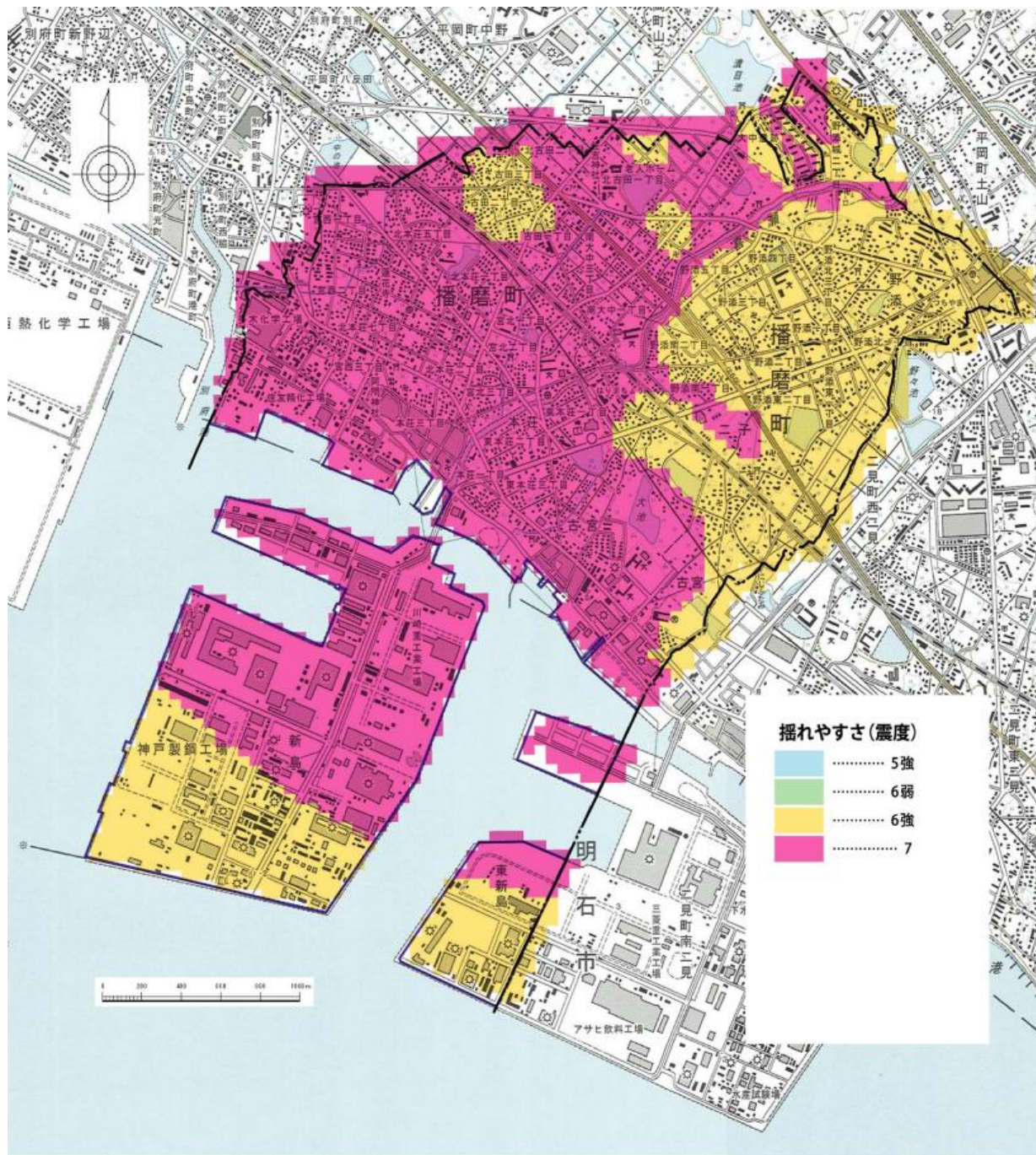
説明

播磨町総合防災マップには、既往最高潮位の 4.20m を予測の潮位とした時の浸水深が示されている。これによれば、最大、2.0m～5.0m の浸水深が示され、本荘 2 丁目、宮北 3 丁目付近と本荘の沿岸部や、水田川付近にみられる。

4-3. 地震予測

(1) 震度予測

<震度予測図>



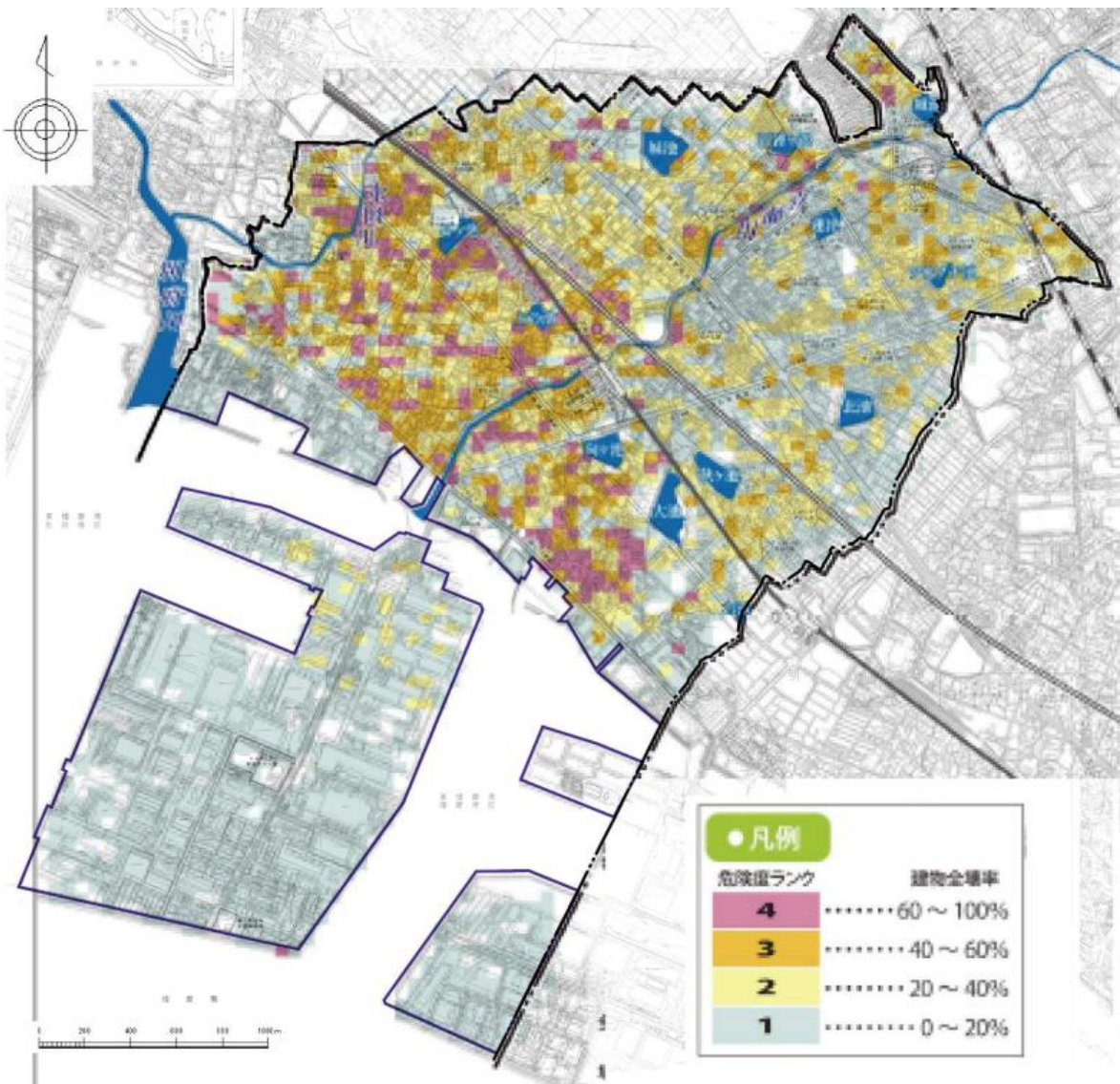
<震度予測図>

説明

播磨町総合防災マップには、揺れやすさマップが示されている。これによれば、直下型地震、山崎断層帯、東南海・南海地震の3ケースで想定される震度を重ね合わせた結果から得られた、最大の震度を表示している。本町の北東部と南端部を除く大部分の広い地域に震度7の揺れ、これ以外の箇所では、震度6強の揺れの区域がみられる。

(2) 建物倒壊予測

<地域危険度予測図>



資料) 播磨町総合防災マップ

<地域危険度予測図>

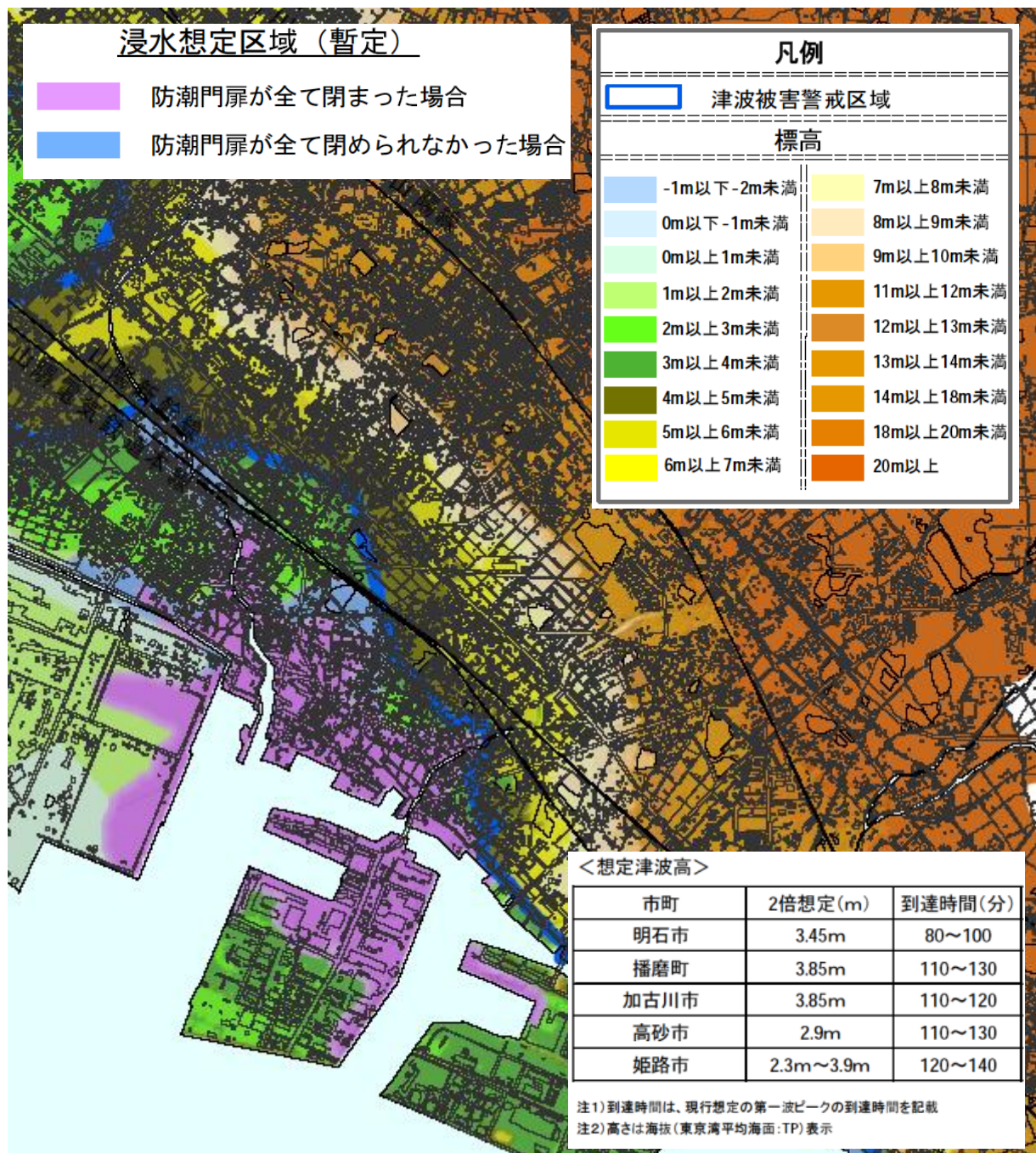
説明

播磨町総合防災マップには、震度予測結果に建築の情報を重ね合わせた、地域危険度マップが示されている。これによれば、危険度を1～4の4ランクに区分され、危険度4は建物全壊率が60%～100%となっている。

4-4. 津波予測

(1) 暫定津波浸水予測図

＜暫定津波浸水予測図＞



資料) 兵庫県津波被害警戒区域図(暫定)

＜暫定津波浸水予測図＞	
説明	兵庫県では、暫定想定として、従来の2倍の津波高を想定した津波予測を公表している。これによれば、播磨町では2倍の津波高で3.85mと示され、到達時間は110~130分と予測されている。これは、暫定の予測結果であり、最終的な予測結果はまだ公表されていない。

(1) 被害想定結果（第二次報告）の概要

被害想定項目	想定内容	第一次報告の想定内容
地震動	震度 6 強	震度 6 強
津波高（満潮時）	3 m※1	2. 8 m
津波高が 1 m に到達する時間	1 0 9 分	9 0 ～ 1 2 0 分
浸水面積	不明（省略）	—
全壊棟数（兵庫県内）	5 4, 0 0 0 棟※2	—
死者数（兵庫県内）	5, 8 0 0 人※3	—

※1 小数点第 1 位は切り上げ。なお、従前の国想定は 2. 2 5 m、兵庫県暫定想定（2 倍想定）は 3. 8 5 m。

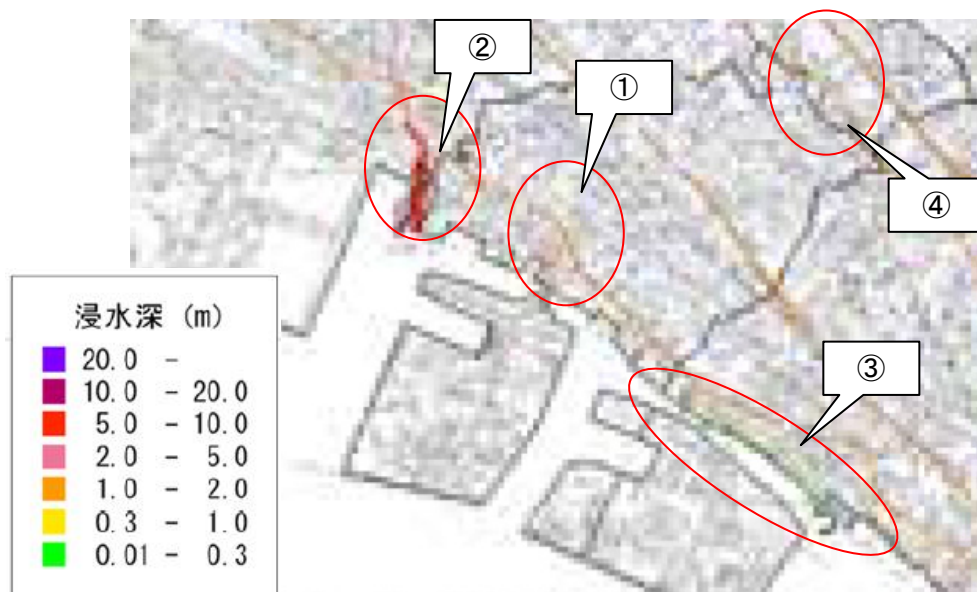
※2 堤防・水門の機能不全が発生した場合、約 8 0 0 棟の増加。

※3 堤防・水門の機能不全が発生した場合、約 1, 6 0 0 棟の増加。

(2) 被害想定結果（第二次報告）の注意点

- ①津波高が小数点第 1 位で切り上げられており、メートル単位で発表されている。
- ②河川の遡上は 2 級河川・間口 3 0 m 未満は考慮されていないなど、浸水域の精査が必要である。
- ③津波が防潮堤を超えると、その防潮堤は全壊扱いとなり、構造・強度が考慮されていない。

参考：ケース③（兵庫県に最も影響が大きいケース）の浸水域



上図は、第二次報告ケース③を拡大したものであり、別府川の遡上が表示されているのがわかる。

阿閑漁港から県道明石高砂線（旧浜国道）にかけて桃色（■）で着色されているように見える（①）が、本町で想定される津波高（3 m）から阿閑漁港付近標高（2 m 程度）を単純に差し引くと 1 m 前後の浸水深となるため、判然としない。

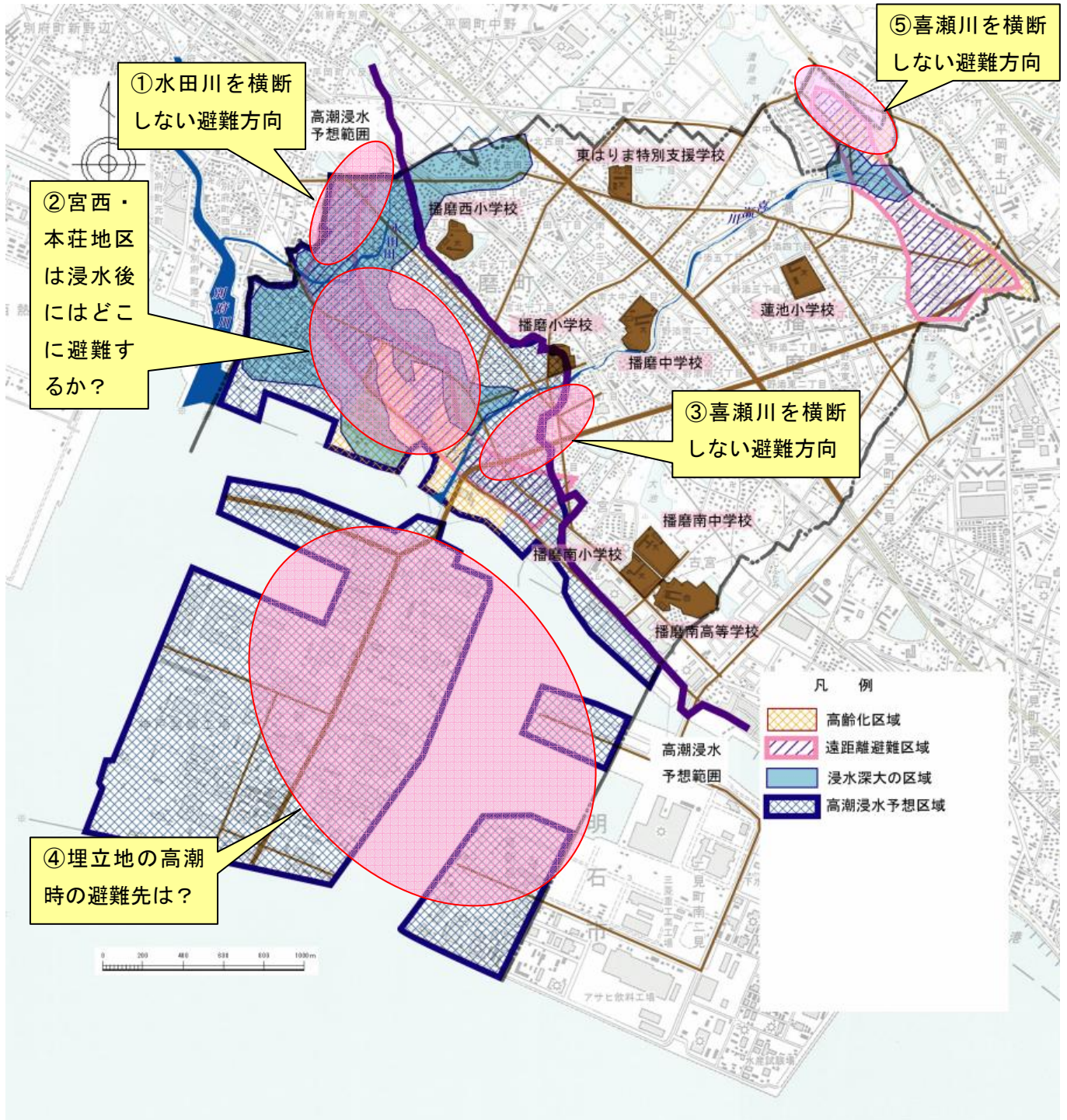
住友精化（住友金属鉾山）敷地西では緑色（■）で着色されているように見え（②）、明石市域での緑色（③）と一致し、浸水域と思われる。また、内陸部にも緑色で着色されているように見える箇所がある（④）が、基図上（背景図上）での着色と思われる。

いずれにせよ、避難対象区域の設定等防災対策を検討する上では、使用に耐えない資料であるといわざるを得ない。

5. 個別災害の課題検討図

5-1. 水害時避難困難地区

<課題図(水害時避難困難地区)>



<課題図(水害時避難困難地区)>

作成方法

「課題図(水害時避難困難地区)」は、水害時の浸水深の予測値の大きな地区(1m以上)と幹線道路、河川、避難所を表示した。

<課題図(水害時避難困難地区)>

説明

水害時における避難の基本は、河川を横断しない避難路を選択できること、浸水深の大きな区域は迂回して避難所に向かうこと、できれば、幹線道路などの広幅員の避難路を経由することである。

この課題図からは、水害時に安全に避難所に移動できる避難路の有無が判断され、孤立しやすい地区も見えてくる。

町では、大きく以下の5つの地区で水害時に課題がある。

①水田川の右岸地域

水田川を横断しない方向への避難が必要

(水田川を迂回する方向への避難か隣接市への避難)

②宮西・本荘地区

浸水後にはどこに避難するか？

③喜瀬川の左岸地域

喜瀬川を横断しない方向への避難が必要

④埋立地

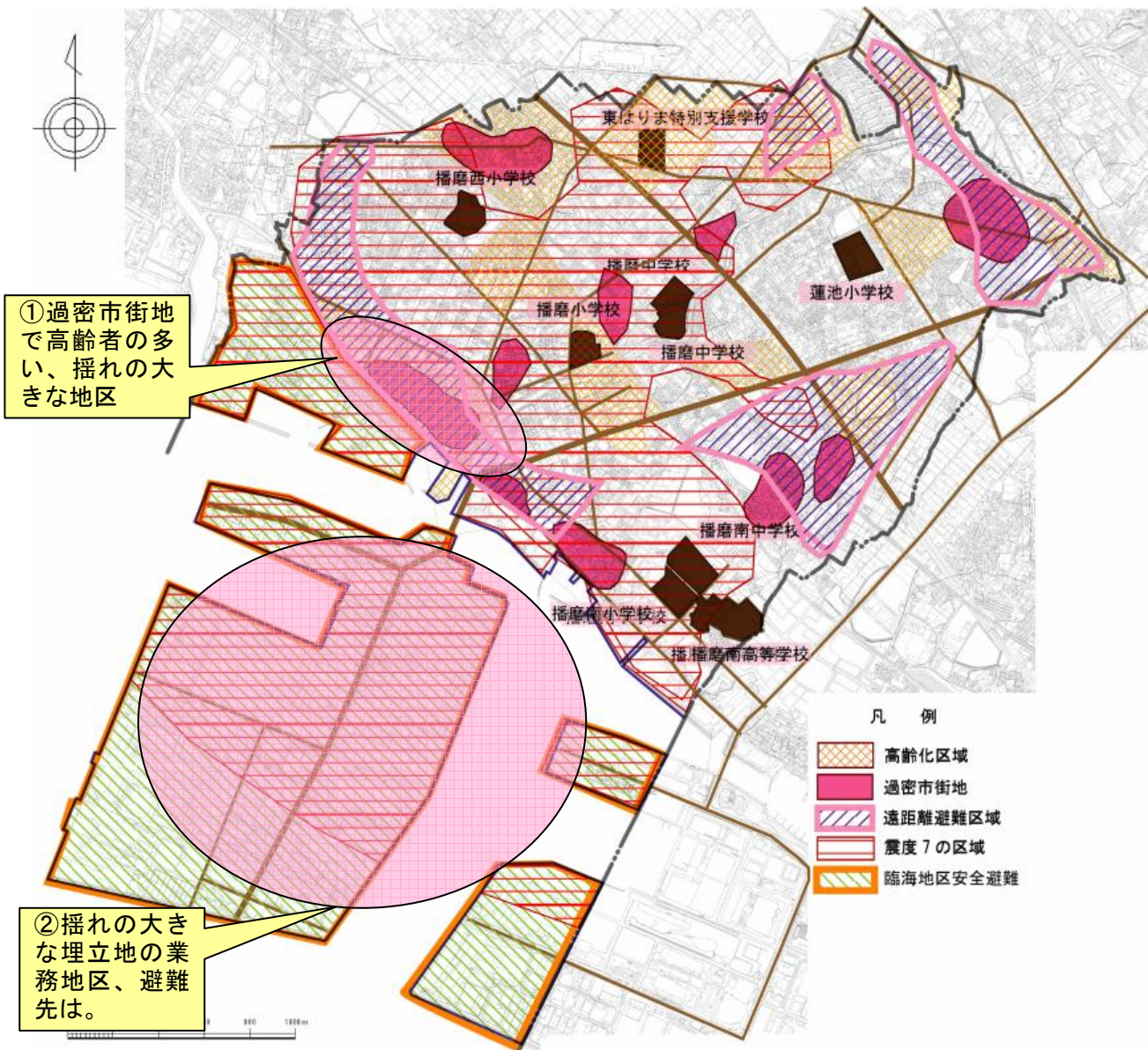
高潮時の避難先は？

⑤北部

喜瀬川を横断しない方向への避難が必要。

5-2. 地震時避難困難地区

<課題図（地震時震度7地区）>



<課題図（地震時震度7地区）>	
作成方法	「課題図（地震時震度7地区）」は、地震時の揺れの予測値が震度7の区域、木造住宅が密集している区域、高齢化区域を幹線道路、避難所とともに表示した。

<課題図（地震時震度7地区）>

説明

地震時の直接的被害には、揺れによる建物倒壊、家屋内での家具の転倒、液状化などによる建物の傾き等がある。二次的な災害として、火災延焼、建物倒壊による道路閉塞などがある。

この課題図では、特に被害が拡大しやすいと想定される揺れが大きい地域、過密市街地、高齢化地区を示している。

町では、大きく以下の2つの地区で地震時に課題がある。

①過密市街地で高齢者の多い揺れの大きな地区

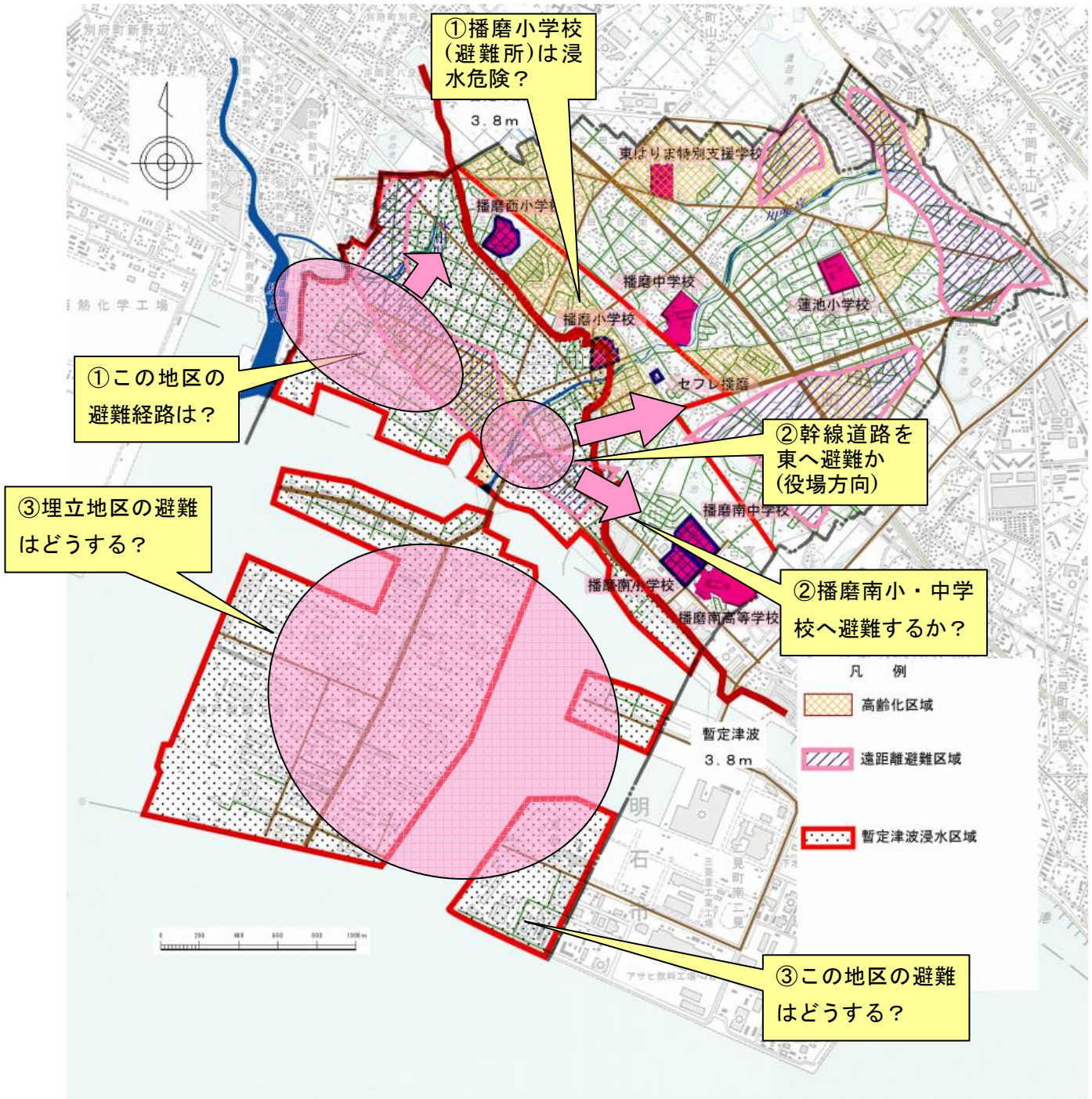
地震発生時、特に被害が発生しやすい地域であるといえ、初動の段階において、救助や消火活動を優先的に考える地域となる。

②揺れの大きな埋立地の業務地区

埋立地は、避難経路となる橋梁が1本のみであり、仮に橋梁が損害を受けた場合、孤立してしまう恐れがある。また、埋立地内で火災が発生した場合、消防車両が駆けつけることが出来なくなり、自らで消火活動にあたる必要がある。

5-3. 津波時避難困難地区

<課題図（暫定津波浸水地区）>



<課題図（暫定津波浸水地区）>

作成方法	「課題図（暫定津波浸水地区）」は、暫定の津波浸水が予想されている区域と幹線道路、区画道路、避難所を表示した。
------	--

<課題図（暫定津波浸水地区）>

説明

この課題図からは、避難行動等が必要となる地域と、目標となる山陽電鉄および山陽新幹線方面の標高の高い土地への避難経路がわかる。

なお、区画道路を表示したのは、幹線道路などが交通渋滞等で歩行者の通行が不能の場合に、渋滞していない区画道路等を経由していち早く目標地点の非浸水地や避難所や避難ビル等に到達することができるよう、配慮したものである。

町では、大きく以下の3つの地区で津波時に課題がある。

①臨海部（喜瀬川右岸）の地域

宮西・本荘地区からなるこの地域は、津波による被害が最も甚大であることが推測される。さらには、避難所からの遠距離地域であり、高齢化も進んでおり、古くからの集落では過密市街地である。更には、南北の主要な幹線道路が無く、道路状況もよくない。避難時には、播磨小学校若しくは播磨西小学校方面など、可能な限り北へ避難する。

②臨海部（喜瀬川左岸）の地域

古宮地区からなるこの地域は、上記地域と比較するとやや高い標高にあるが、その避難方向については課題がある。この地域の避難所は、播磨南小学校・中学校となるが、喜瀬川沿いの人にとっては、海から垂直方向ではなく、水平方向への避難となってしまう、心理的な抵抗があることが想定される。この地域には、南北を走る主要幹線道路があるため、この道路を活用した避難を検討する必要がある。

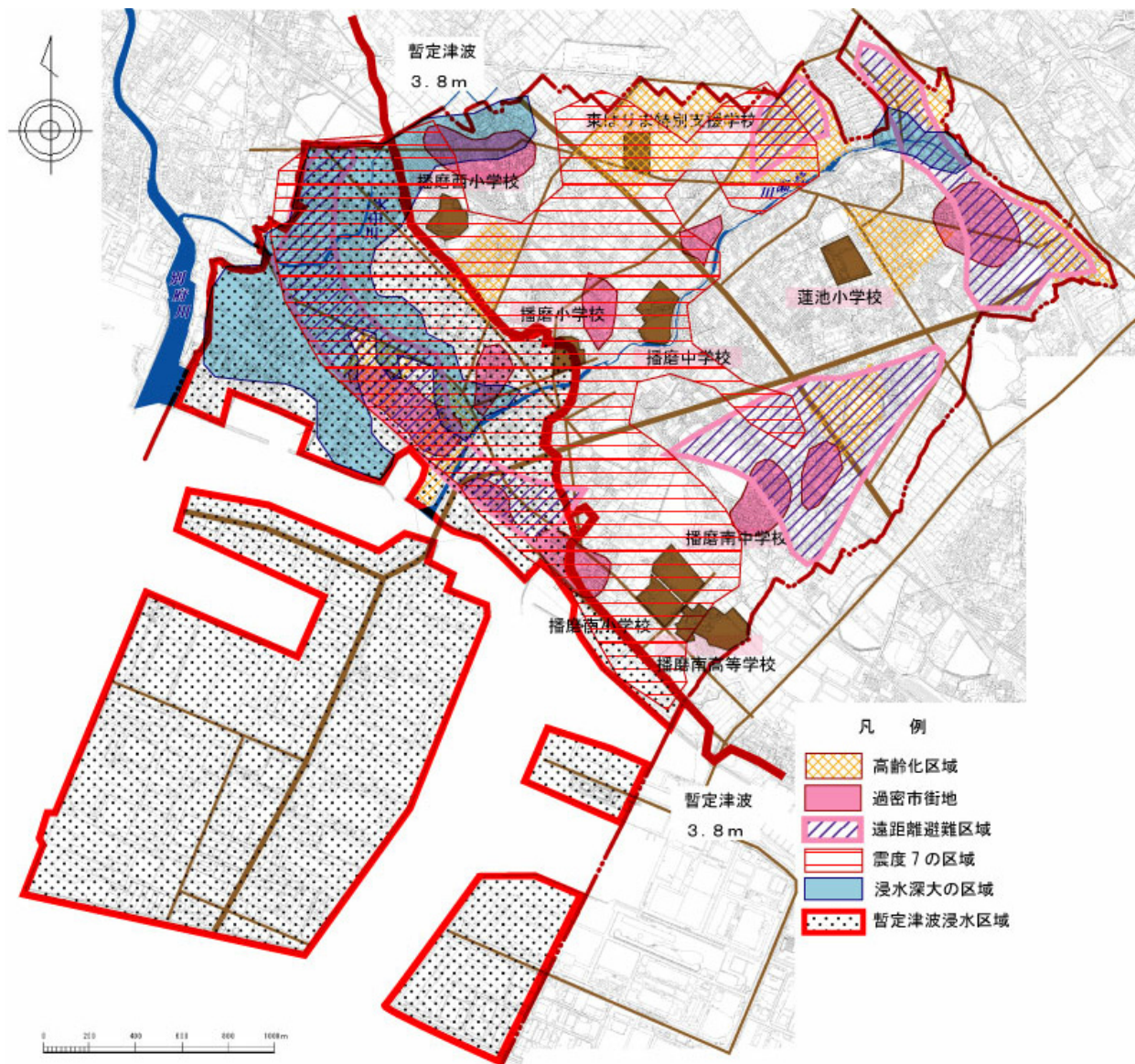
③埋立て地域

埋立地は、避難経路となる橋梁が1本のみであり、仮に橋梁が損害を受けた場合、孤立してしまう恐れがある。津波からの避難という観点では、もっとも海側にあることから、埋立地内の堅牢で高い建物に避難することが求められる。

6. 災害特性図（まとめ）

6-1. 災害特性図（全体まとめ）

＜災害特性図（まとめ）＞



＜災害特性図（まとめ）＞

作成方法

これまでの検討の結果、各種災害にかかわる、自然環境と社会環境の特性の中から、特に重要な区域や要素として、高齢化区域、過密市街地、遠距離避難区域、震度7の区域、浸水深大の区域、暫定津波浸水区域をとりあげ、一括して表示した。

<災害特性図（まとめ）>

説明

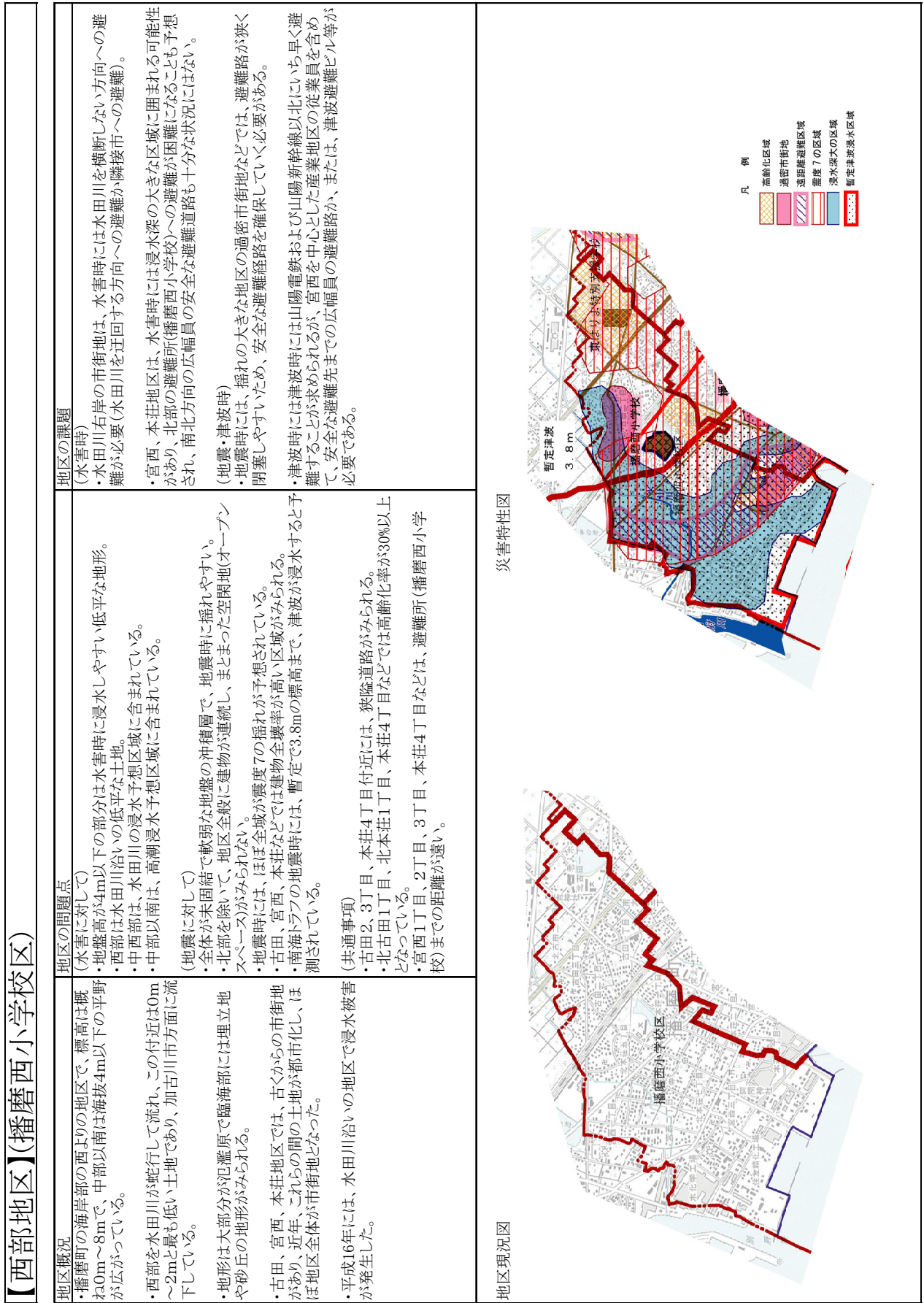
災害特性図のまとめとして、これまでの検討結果を重ね合わせた図である。

これまでの経過を理解してこの図面をみると、各種の防災課題が重なり合った区域ほど災害要素が多く、きわめて深刻な防災上の問題点や課題があることが判明する。

町内では、特に臨海部の宮西、本荘、古宮地域に課題が多い。また、埋立地も孤立する危険性が高いといえる。

なお、災害特性図（まとめ）は、あくまで面的・地区的に基本となる防災課題を表示したものであり、たとえば橋梁の安全性などの点的な課題や、災害時要援護者などの人的な課題、情報・ソフト面等での課題などについては触れていない。

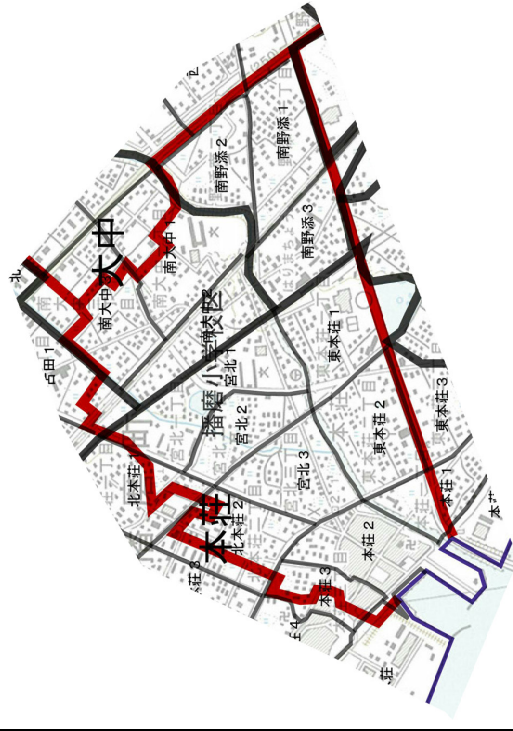
6-2. 災害特性図（地域毎のまとめ）



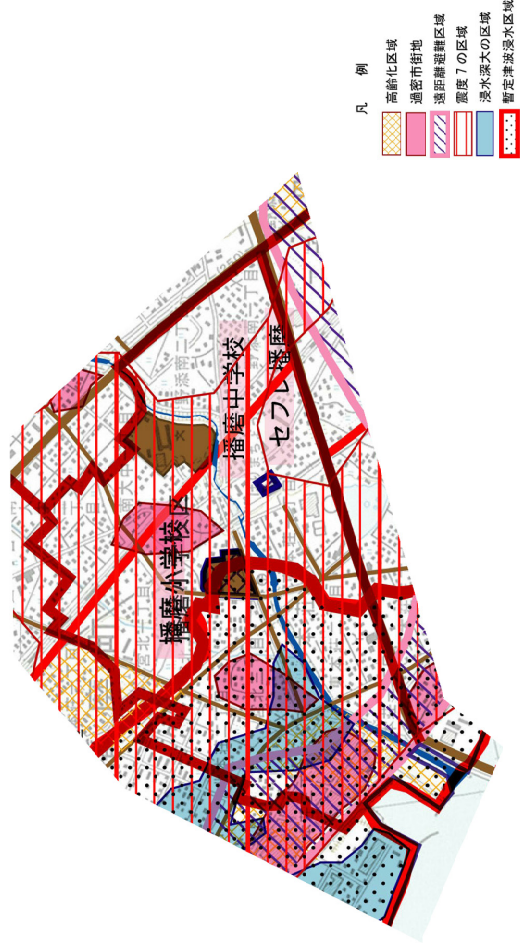
【中部地区】(播磨小学校区)

<p>地区概況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・播磨町の海岸部の中央よりの地区で、標高は概ね0m～8mで、中部以南は海拔4m以下の平原が広がっている。 ・中央部を喜瀬川が南西方向に流れ、河口付近は0m～2mと最も低い土地であり、瀬戸内海に注いでいる。 ・地形は大部分が氾濫原で臨海部には埋立地や砂丘の地形がみられる。喜瀬川沿いには一部、旧河運や自然堤防などがみられる。 ・本庄、宮北、東本庄地区では、古くからの市街地があり、近年、これらの周辺の土地が都市化し、ほぼ地区全体が市街地となった。 	<p>地区の問題点 (水害に対して)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地盤高が4m以下の部分は水害時に浸水しやすい低平な地形。 ・南部河口付近の喜瀬川両岸は低平な土地。 ・宮北3丁目、本庄2丁目付近には、浸水予想区域がある。 ・中部以南は、高潮浸水予想区域に含まれている。 <p>(地震に対して)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体が未固結で軟弱な地盤の沖積層で、地震時に揺れやすい。 ・地区全般に建物連続し、まとまった空閑地(オープンスペース)はがみられない。 ・地震時には、ほぼ全域が震度7の揺れが予想されている。 ・古田、宮西、本庄などでは建物全壊率が高い区域がみられる。 ・南海トラフの地震時には、暫定で3.8mの標高まで、津波が浸水すると予測されている。 <p>(共通事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本庄、宮北3丁目付近では、狭隘道路がみられる。 ・高齢化率の高い地区は、本庄2丁目、宮北1丁目、東本庄1丁目などがある。 ・本庄1丁目、2丁目、3丁目などは、避難所(播磨小学校)までの距離が遠い。 	<p>地区の課題 (水害時)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・喜瀬川左岸の東本庄2丁目等の市街地は、水害時には河川を横断しない避難方向が望ましく、東部方面への避難の検討が必要である。 ・本庄2丁目地区は、水害時には浸水深の大きな区域に囲まれる可能性があり、北部の避難所(播磨小学校)への避難が困難になることも予想され、南北方向の広幅員の安全な避難道路も十分な状況にはない。 <p>(地震・津波時)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震時には、揺れの大きな地区の過密市街地などでは、避難路が狭く閉塞しやすいため、安全な避難経路を確保していく必要がある。 ・津波時には津波時には山陽電鉄および山陽新幹線以北にいち早く避難することが求められるが、喜瀬川左岸の地区は、東本庄2丁目および臨海部の公園地区を含めて、安全な避難先までの広幅員の避難路があるが、津波浸水区域においては、津波避難ビル等の検討が必要である。
---	--	--

地区現況図



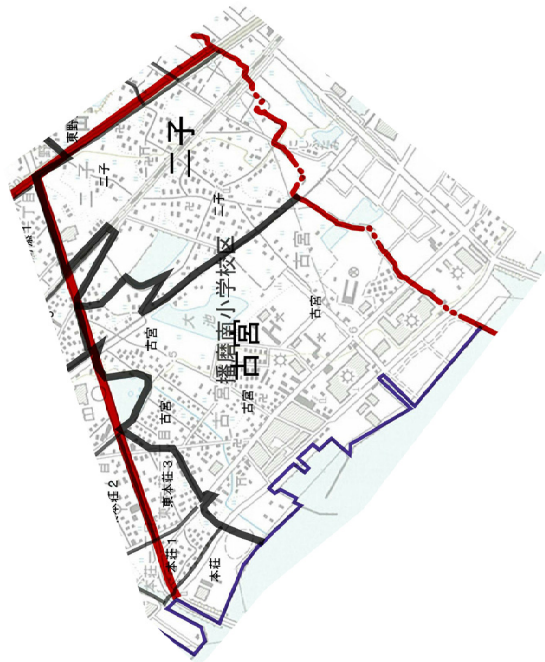
災害特性図



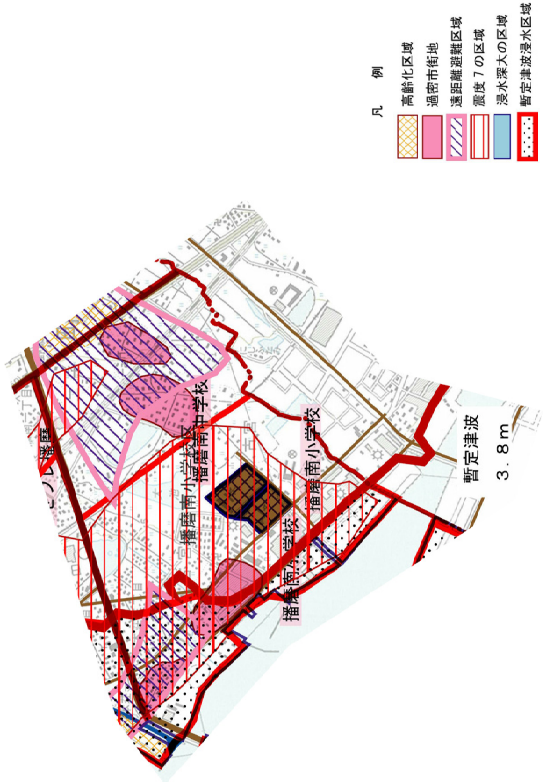
【東部地区】(播磨南小学校区)

<p>地区概況</p> <ul style="list-style-type: none"> 播磨町の海岸部の東部よりの地区で、標高は概ね0m～10mで、海岸部付近では海抜4m以下の平野が広がっている。 主要な河川はなく、水路が南流して瀬戸内海に注いでいる。海岸付近は2m～4mと低い土地であり、その北部には海抜6m以上の緩やかな勾配の平野が連なっている。 地形は大部分が氾濫原であるが、臨海部には埋立地や砂丘の地形がみられる。一部に、ため池がみられる。 古宮、二子地区では、一部に古くからの市街地があり、近年、これらの周辺の土地が都市化し、市街地が拡大してきている。 	<p>地区の問題点 (水害に対して)</p> <ul style="list-style-type: none"> 海岸部の一部では、地盤高が4m以下で、水害時に浸水しやすい低平な地形。 本荘1丁目、東本荘2丁目から古宮沿岸部にかけての一部は、高潮浸水予想区域に含まれている。 <p>(地震に対して)</p> <ul style="list-style-type: none"> 全体が未固結で軟弱な地盤の沖積層で、地震時に揺れやすい。 地区の各所に空閑地や農地が点在するが、十分な幅員のある道路は少なく、連続性はよくない。 地震時には、中部以南の区域が震度7の揺れが予想されている。 古宮などでは建物全壊率が高い区域がみられる。 南海トラフの地震時には、暫定で3.8mの標高まで、津波が浸水すると予測されている。 <p>(共通事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> 古宮、二子地区の一部では、狹隘道路がみられる。 二子地区などは、避難所(播磨南小学校・播磨南中学校・播磨南高等学校)までの距離が遠く、避難路が狭い。 	<p>地区の課題 (水害時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水害時には、中部地区の喜瀬川左岸等からの避難者の受入の検討。 <p>(地震・津波時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震時には、揺れの大きな地区の過密市街地などでは、避難路が狭く閉塞しやすいため、安全な避難経路を確保していく必要がある。 津波時には山陽電鉄および山陽新幹線以北にいち早く避難することが求められるが、本荘1丁目、東本荘3丁目、古宮地区沿岸部および臨海部の公園地区を含めて、一部には安全な避難先までの広幅員の避難路があるが、津波浸水区域から海岸線に垂直に避難できる広幅員の道路がない区間がある。浸水予想区域においては、津波避難ビル等の検討が必要である。
---	---	--

地区現況図



災害特性図



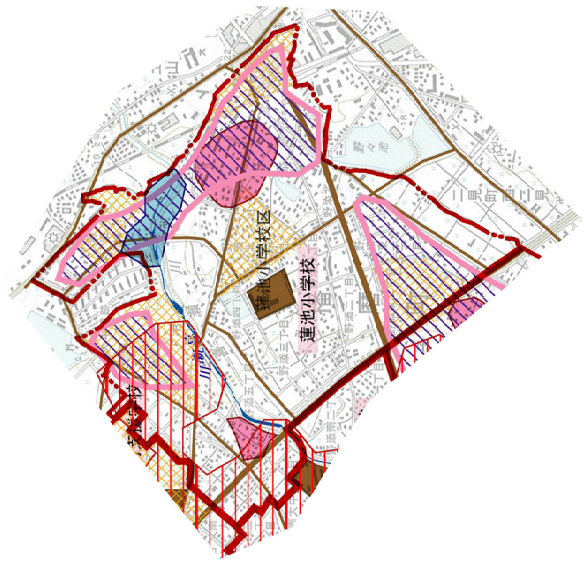
【北部地区】(蓮池小学校区)

地区概況	地区の問題点	地区の課題
<p>• 播磨町の内陸よりの地区で、標高は概ね6m～20mで、中部以北は台地が広がっている。</p> <p>• 中西部を喜瀬川が流れ、中部地区方面に流下している。</p> <p>• 地形は大部分が台地で南部の一部には氾濫原があり、旧河道や後背湿地、自然堤防等の地形がみられるが、近年、宅地造成等により整地された所も多く、かつての喜瀬川の蛇行により形成された地形は、次第に判別できなくなっている。</p> <p>• 上野添、西野添地区では、古くからの市街地があり、近年、これらの周辺の土地が都市化し、ほぼ地区全体が市街地となり、空閑地がほとんどなくなった。</p>	<p>(水害に対して)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 西部の地盤高が14m付近の部分は周囲より相対的に低い土地であり、一部、水害時に浸水しやすい低平な地形がある。 • 北西部の一部は、喜瀬川川の浸水予想区域に含まれている。 <p>(地震に対して)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 全体が半固結で良く締まった地盤の洪積層であるが、地震の震源となる活断層(山崎断層や草谷断層)に近く、地震時に揺れやすい。 • 地区全般に建物が連続し、まとまった空閑地(オープンスペース)が少ない。 • 地震時には、ほぼ全域が震度6強の揺れが予想されている。 • 野添城2丁目などでは建物全壊率が高い区域がみられる。 <p>(共通事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上野添1丁目付近などには、狹隘道路がみられる。 • 北野添3丁目、東野添3丁目などでは高齢化率が25%以上となっている。 • 上野添1丁目、北野添2丁目、野添城1、2、3丁目、東野添3丁目、大中1丁目などは、避難所(蓮池小学校)までの距離が遠い。 	<p>(水害時)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 喜瀬川沿いの一部地域では、浸水の恐れがあるため、垂直避難等を考えておく必要がある。 <p>(地震・津波時)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 地震時には、揺れの大きな地区の過密市街地などでは、避難路が狭く閉塞しやすいため、安全な避難経路を確保していく必要がある。

地区現況図



災害特性図

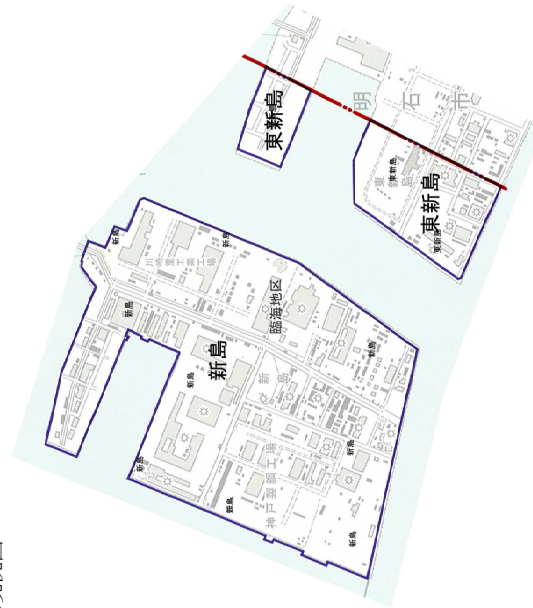


- 凡 例
- 高齢化区域
 - 過密市街地
 - 遠距離避難区域
 - 震度7の区域
 - 浸水頻度の区域
 - 指定津波浸水区域

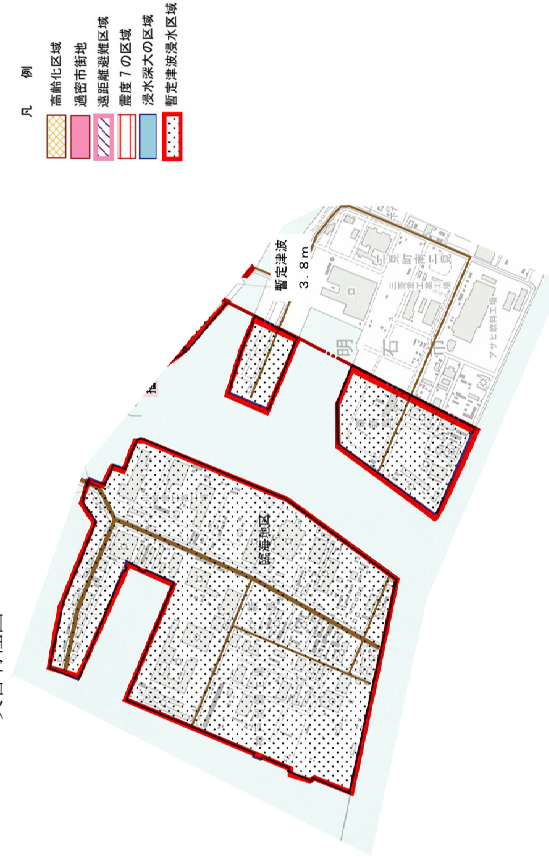
【南部臨海地区】(臨海地区)

<p>地区概況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・播磨町の海岸部の埋立地の地区で、標高は概ね30m～4mで、平坦な土地が広がっている。 ・四方を海で囲まれた土地であり、それぞれ1箇所かの橋梁により、本土と連絡している。 ・埋立地区では、多くの企業・業務施設が立地し、ほぼ全体に施設がみられ、市街地となっている。 ・常住人口は少ないが、昼間時には、従業者も多く、昼間人口は多い地区である。 	<p>地区の問題点 (水害に対して)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほぼ全域が地盤高が4m以下の部分であり、高潮時には浸水しやすい低平な地形。 ・全体が、高潮浸水予想区域に含まれている。 <p>(地震に対して)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体が未固結で軟弱な人工地盤の盛土層で、地震時に揺れやすい。 ・地区全般に建物が連続し、まとまった空地(オープンスペース)が少ない。 <p>津波避難ビルに指定されたビルがない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震時には、ほぼ北半部が震度7の揺れが予想されている。 ・南海トラフの地震時には、暫定で3.8mの標高まで、津波が浸水すると予測されている。 <p>(共通事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立地全体は、避難所(播磨小学校、播磨南小学校、播磨南中学校、播磨南高等学校)までの距離が遠い。 	<p>地区の課題 (水害時)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特に高潮災害時は、全域が浸水する可能性が高いため、予めの避難や垂直避難を考慮しておく必要がある。 <p>(地震・津波時)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波時には山陽電鉄および山陽新幹線以北にいち早く避難することが求められるが、臨海部の産業地区の従業者等は、安全な避難先までの広幅員の避難路か、または、津波避難ビル等が必要である。
--	--	---

地区現況図



災害特性図



播磨町 災害特性図 報告書

平成 24 年 9 月

播磨町