

3 防災指針におけるその他の整理・分析

(1) 災害ハザードの整理

防災指針の策定にあたり、本市における災害ハザードとして、水害・土砂災害・地震・大規模盛土造成地の4つを整理しました。

そのうち、大規模盛土造成地は、国及び県が造成工事の前後の地形から、土地の概略の位置・大きさ・深さを調査し、大規模盛土造成地の抽出（第一次スクリーニング調査）が完了した段階であり、今後抽出された大規模盛土造成地が地震時に滑動滑落を起こすおそれ大きいか調査（第二次スクリーニング調査）を行う必要があります。現時点では第二次スクリーニング調査を実施しておらず、抽出された造成地の災害危険性を判断することができないため、防災指針における災害ハザードの対象とはせず、資料編にて県の調査結果を掲載します。

①大規模盛土造成地

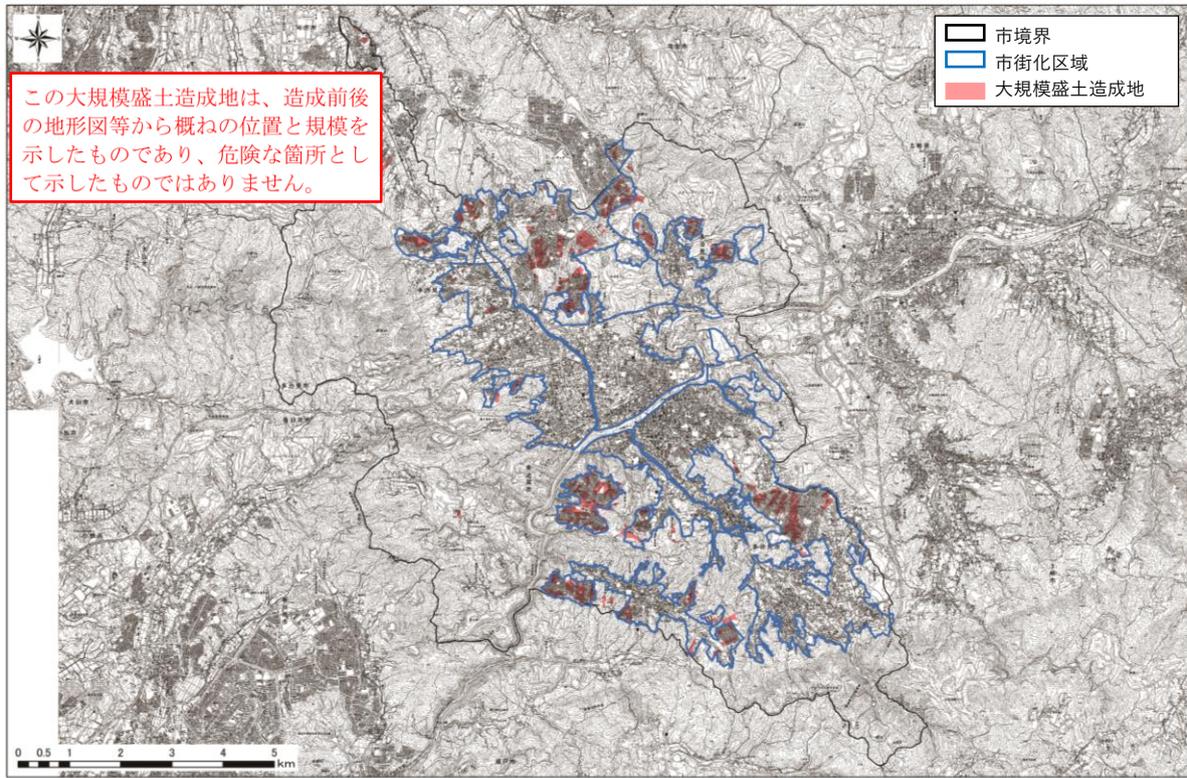
大規模盛土造成地に関する災害ハザード情報として、県が作成した「大規模盛土造成地マップ（第一次スクリーニング）」を整理します。

大規模盛土造成地として整理する項目

項目	内容
大規模盛土造成地	<ul style="list-style-type: none"> ・阪神・淡路大震災や新潟県中越地震などで、谷や沢を埋めた造成地で、滑動崩落が発生し、造成宅地において被害が発生しました。 ・これを受け平成 18 年度に国は宅地造成等規制法の改正を行い、地震時に滑動崩落等のおそれがある大規模盛土造成地（※1）の抽出方法を示し、また宅地造成に伴う災害で相当数の居住者その他の者に危害を生ずるおそれ大きい一団の造成宅地を造成宅地防災区域として指定し、県が造成宅地の所有者や管理者等に対し、災害防止のための必要な措置をとることを勧告又は命ずることができるようになりました。 <p>※1：以下の要件に該当するものを「大規模盛土造成地」と呼びます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="443 1283 874 1585"> <p>1) 谷埋め型大規模盛土造成地 盛土の面積が3,000㎡以上 谷埋め型</p> </div> <div data-bbox="890 1283 1369 1585"> <p>2) 腹付け型大規模盛土造成地 盛土する前の地盤面の水平面に対する角度が20度以上で、かつ、盛土の高さが5m以上</p> </div> </div> <p>大規模盛土造成地の変動予測調査の流れ</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div data-bbox="432 1664 667 1883" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p>大規模盛土造成地の抽出 (第一次スクリーニング)</p> <p>重ねるハザードマップ</p> </div> <div data-bbox="683 1664 1361 1883" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p>盛土造成地の安全性の把握(第二次スクリーニング)</p> <p>第二次スクリーニング計画</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> <p>造成年代調査</p> <p>現地踏査</p> <p>優先度調査</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>地盤調査等</p> <p>安定計算</p> </div> </div> <p>安全性把握を行う優先順位を決める計画</p> <p>安全性の把握</p> <p><安定計算と現地調査による安全性把握のイメージ></p> </div> </div> <p>資料：岐阜県 HP「大規模盛土造成地の滑動崩落対策について」</p>

宅地造成 大規模盛土造成地マップ（第一次スクリーニング）

- ・ 第一次スクリーニング調査の結果、盛土前後の地形図等から大規模盛土造成地として抽出された造成地（危険な箇所として示されたものではない）は、下図の通りです。
- ・ 根本駅周辺地区、旭ヶ丘地区、脇之島地区、滝呂台地区の居住誘導区域内に抽出箇所が存在します。



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000を複製したものである。（承認番号 平28情複、第1358号）

大規模盛土造成地マップ(多治見市) 縮尺 1/60,000

資料：岐阜県大規模盛土造成地調査結果（一次スクリーニング）図を基に作成

(2) 災害リスクの分析

防災指針の策定にあたり、災害リスクの分析として、「計画規模降雨 L1」及び「想定最大規模降雨 L2」を使ったリスク分析、土砂災害に関するリスク分析を行いました。本計画では、より発生頻度の高い災害リスクへの対策を検討することから「計画規模降雨 L1」を分析対象としたため、資料編にてそれ以外の分析結果を掲載します。

①災害リスクの分析方法

「災害ハザード情報」と「都市の情報」を重ね合わせ、水害や土砂災害により機能低下が見込まれる要配慮者利用施設の数、途絶するおそれのある道路の範囲等の視点から分析します。また、水害と土砂災害の情報を重ね合わせ、複合災害の可能性についても検証します。

●水害リスクの分析：都市の情報との重ね合わせによる分析

災害ハザード情報		都市の情報	分析の視点
洪水浸水深 (L2)	×	建物の高さ	→ ①垂直避難での対応の可能性
		要配慮者利用施設※ ¹	→ ②要配慮者利用施設の継続利用の可否
		防災施設※ ²	→ ③防災施設の活用可否
洪水浸水深 (L1/L2)		道路網	→ ④避難路としての活用可否
洪水浸水継続時間 (L2)	×	住宅	→ ⑤住宅の長期に渡る孤立の可能性
		要配慮者利用施設※ ¹	→ ⑥要配慮者利用施設の長期に渡る孤立の可能性
		防災施設※ ²	→ ⑦防災施設の長期に渡る孤立の可能性
家屋倒壊等氾濫想定区域 (河岸浸食) (L2)	×	建物分布	→ ⑧家屋倒壊の危険性
家屋倒壊等氾濫想定区域 (氾濫流) (L2)	×	木造建物	→ ⑨木造建物の倒壊の危険性
内水浸水実績	×	建物分布	→ ⑩内水浸水実績区域にかかる家屋の有無
洪水浸水深 (L1)	×	土砂災害	→ ⑪複合災害の可能性

●土砂災害リスクの分析：都市の情報との重ね合わせによる分析

災害ハザード情報		都市の情報	分析の視点
土砂災害	×	住宅	→ ⑫土砂災害警戒区域等にかかる家屋の有無
		要配慮者利用施設※ ¹	→ ⑬土砂災害警戒区域等にかかる要配慮者利用施設の有無
		防災施設※ ²	→ ⑭土砂災害警戒区域等にかかる防災施設の有無
		道路網	→ ⑮土砂災害警戒区域等にかかる道路の有無

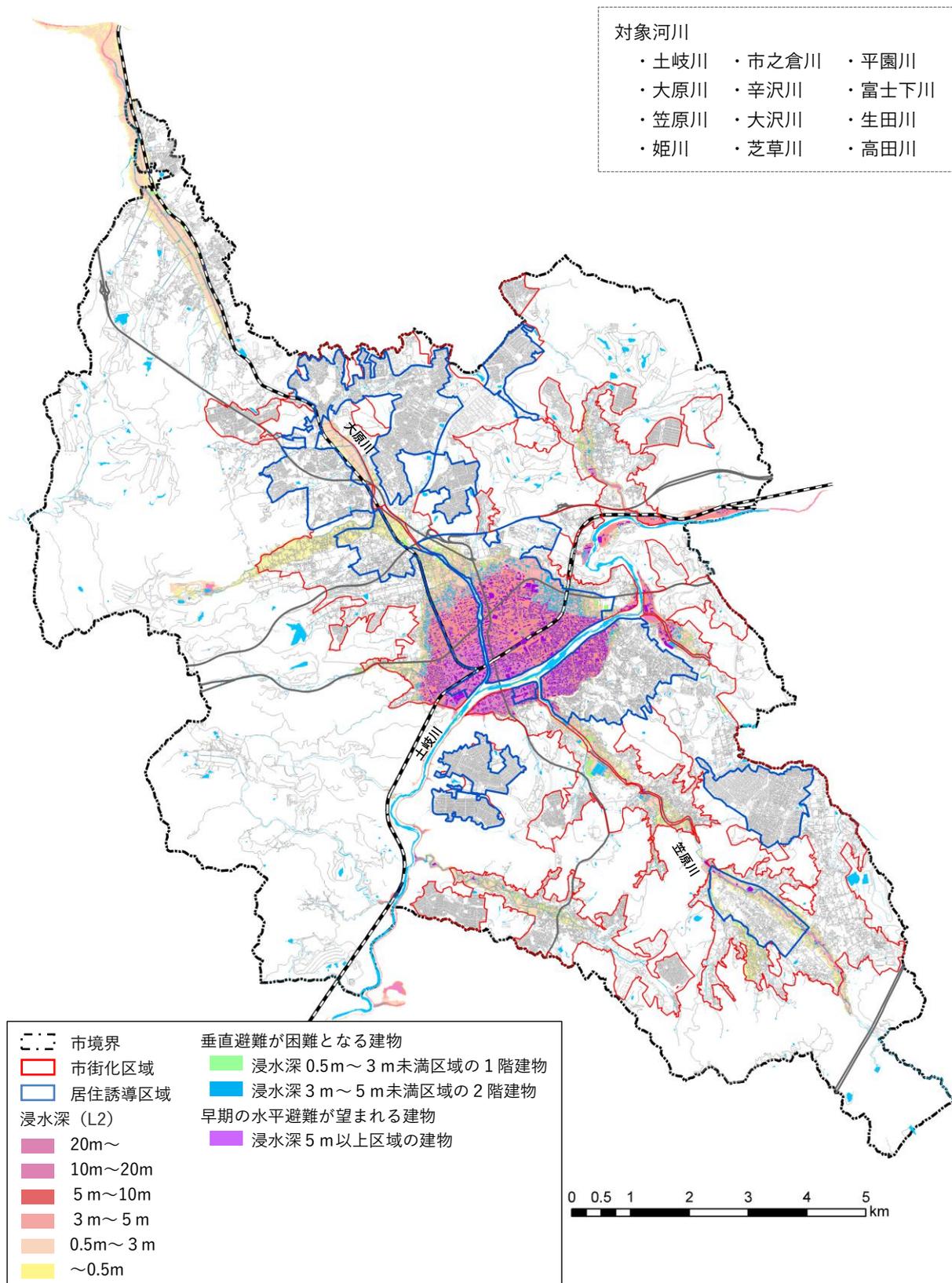
※¹：要配慮者利用施設は、「多治見市地域防災計画」に記載されている医療施設、障害者福祉施設、教育・子ども関係施設、高齢者福祉施設を指す。

※²：防災施設は、「多治見市地域防災計画」に記載されている防災拠点、風水害指定避難所、風水害指定緊急避難所を指す。

②水害リスクの分析結果

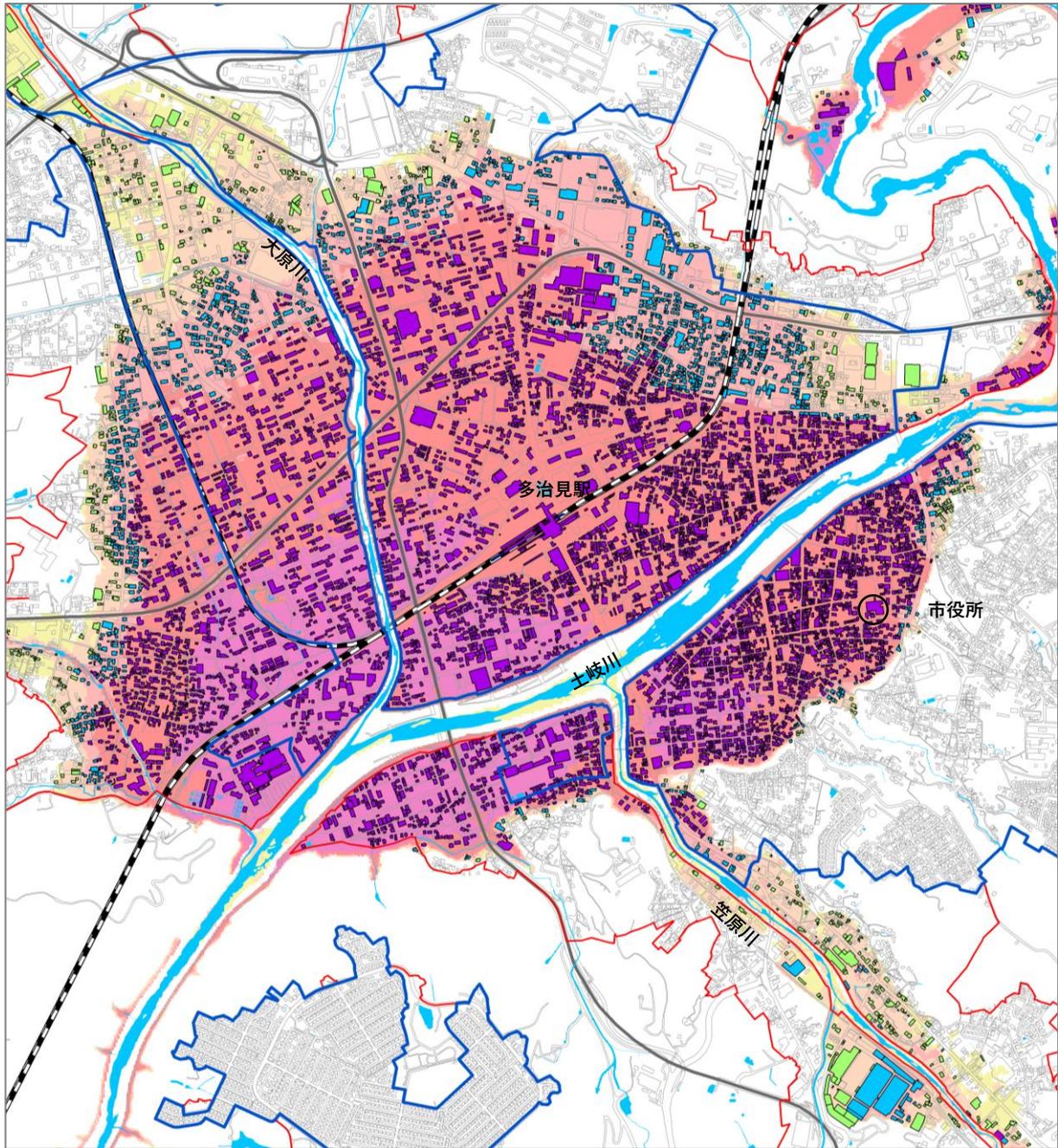
水害 ①：垂直避難での対応の可能性（洪水浸水深（L2）×建物の高さ）

- ・ L2 規模では、浸水深 0.5m～3 m 未満区域の 1 階建ての建物は 1,026 件、浸水深 3 m～5 m 未満区域の 2 階建ての建物は 625 件、浸水深 5 m 以上区域の建物は 1,442 件となっています。
- ・ 土岐川の近くでは浸水深が 3 m 以上になる区域も存在し、2 階建ての建物でも垂直避難が困難となっています。



資料：庄内川河川事務所（2020（令和2）年）、岐阜県（2022（令和4）年）

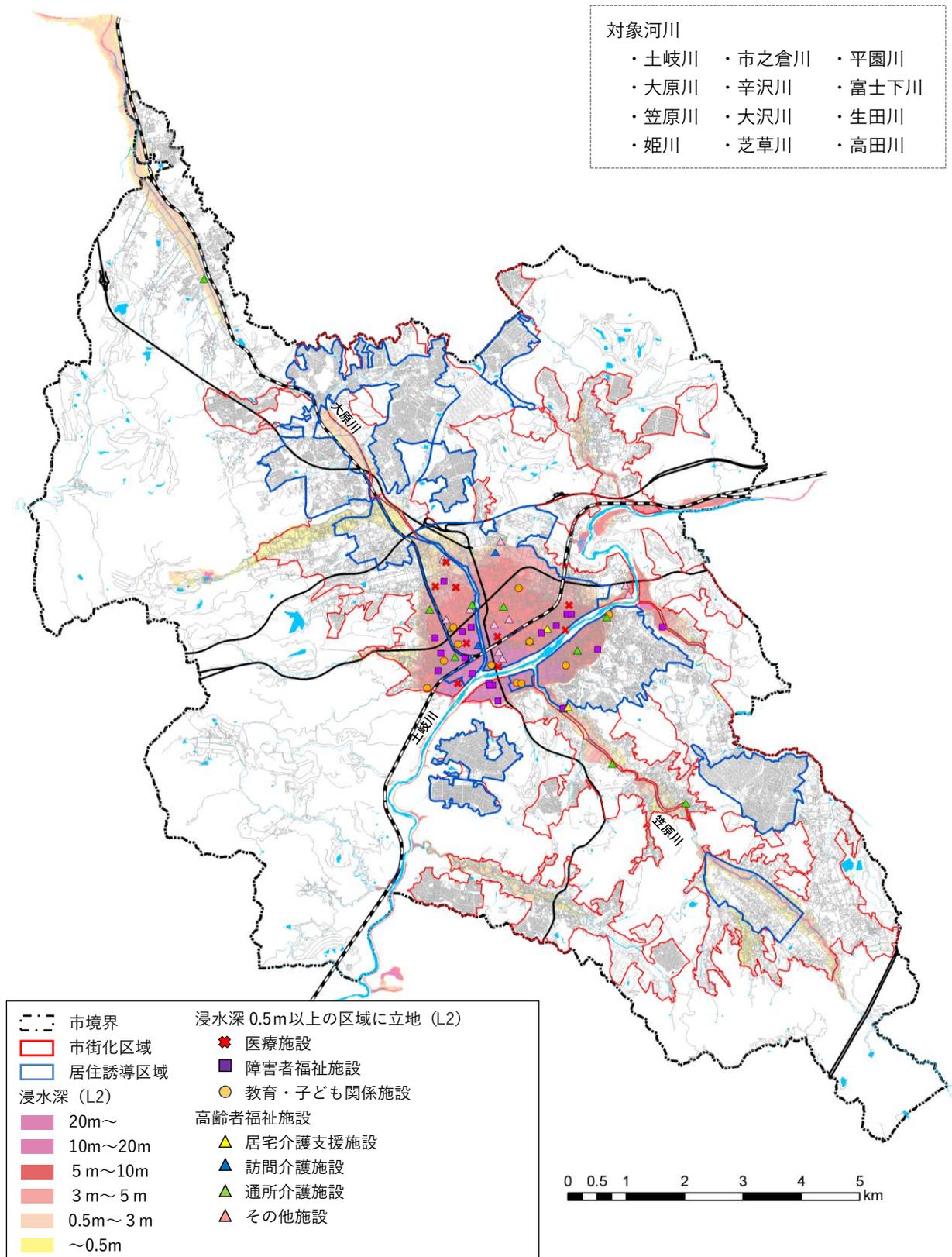
■多治見駅周辺の状況



<ul style="list-style-type: none"> 市境界 市街化区域 居住誘導区域 	<ul style="list-style-type: none"> 垂直避難が困難となる建物 浸水深 0.5m～3m未滿区域の1階建物 浸水深 3m～5m未滿区域の2階建物
<ul style="list-style-type: none"> 浸水深 (L2) 20m～ 10m～20m 5m～10m 3m～5m 0.5m～3m ～0.5m 	<ul style="list-style-type: none"> 早期の水平避難が望まれる建物 浸水深 5m以上区域の建物

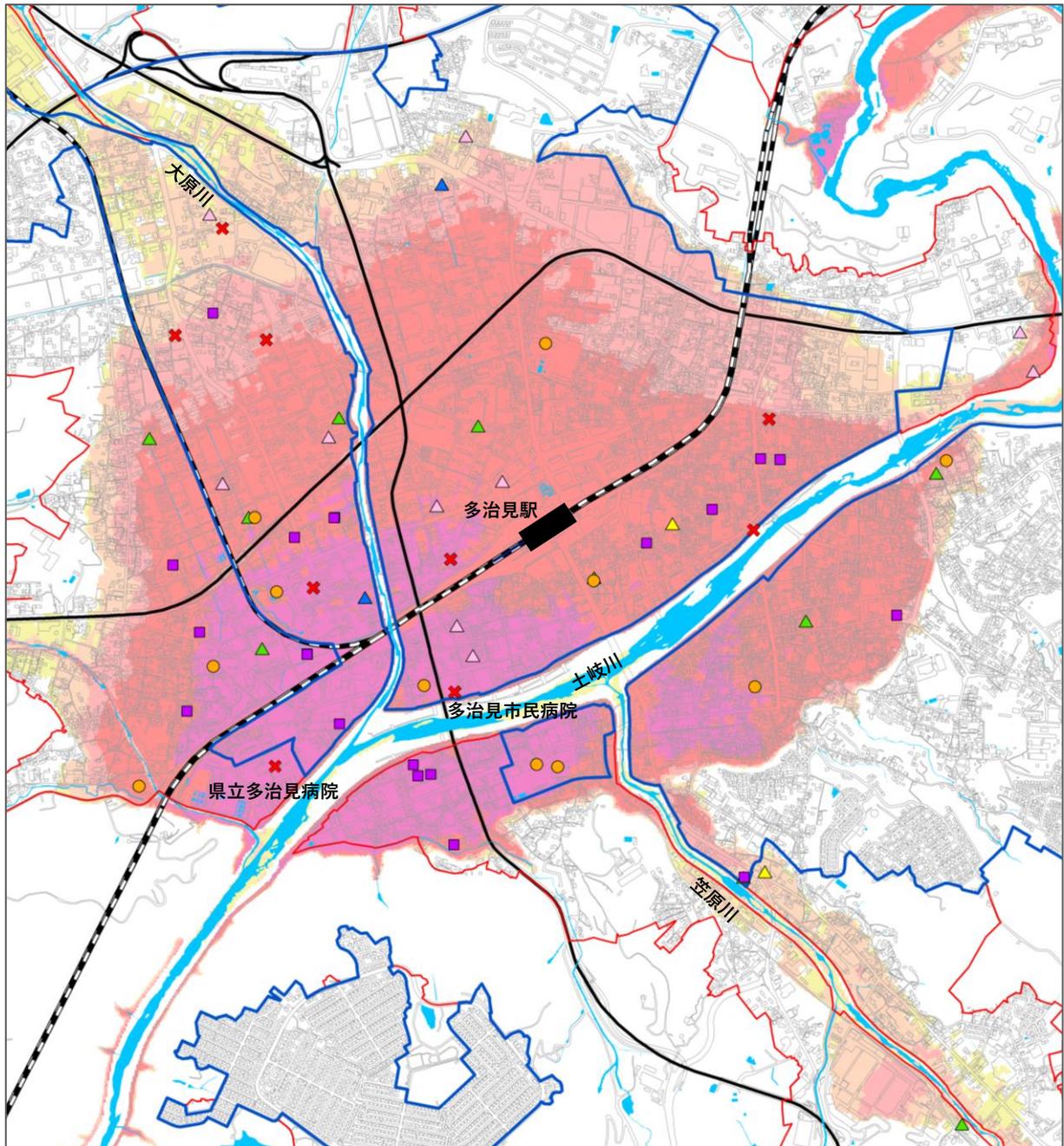
水害 ②：要配慮者利用施設の継続利用の可否（洪水浸水深（L2）×要配慮者利用施設）

- ・徒歩での移動が困難となる浸水深0.5m以上の区域に立地している要配慮者利用施設は60件で、内訳は医療施設が9件、高齢者福祉施設が21件、障害者福祉施設が19件、教育・子ども関係施設が11件です。
- ・機能低下が懸念される医療施設は多治見駅周辺に集中しており、他地区には立地していません。



資料：庄内川河川事務所（2020（令和2）年）、岐阜県（2022（令和4）年）

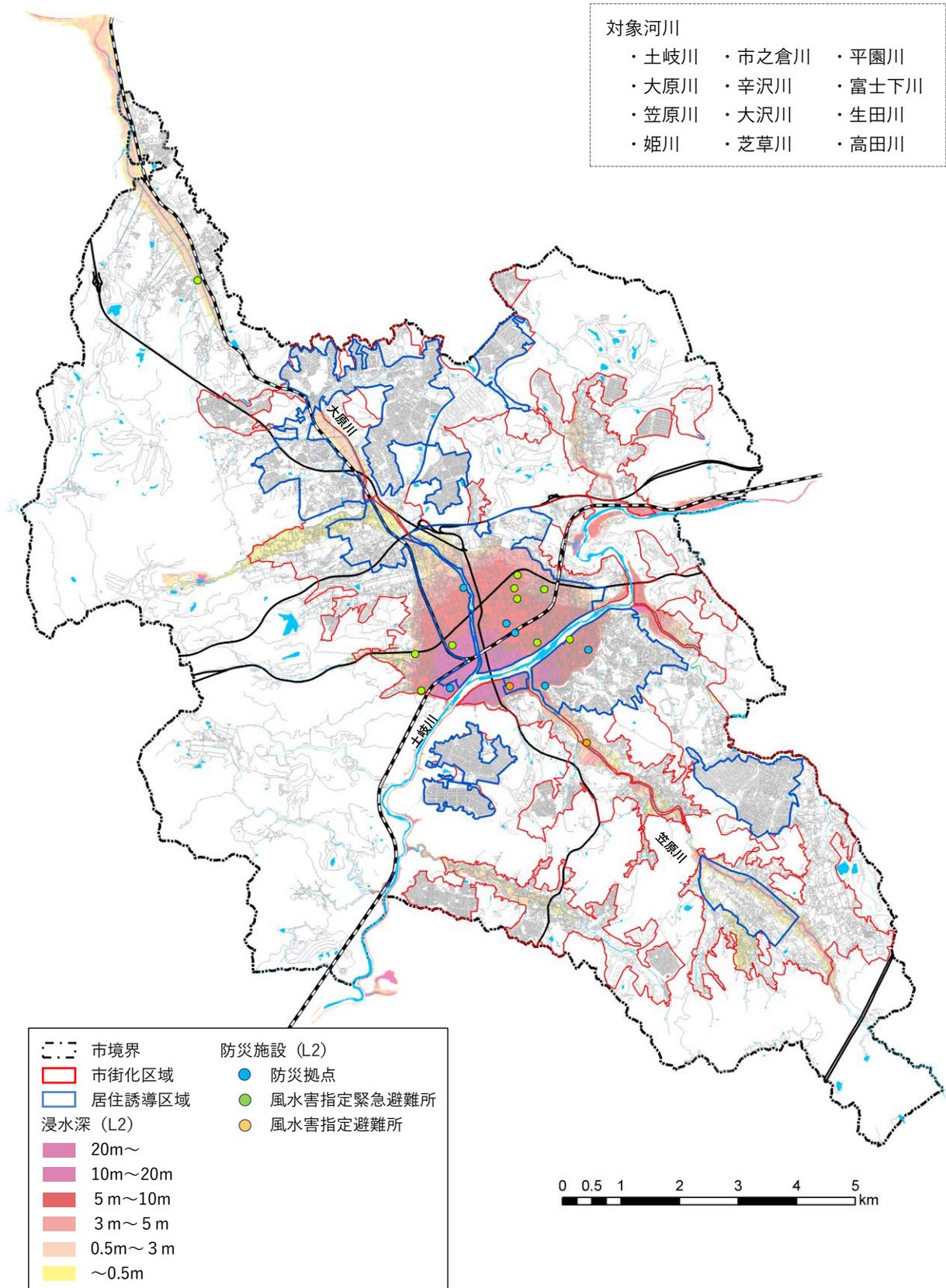
■多治見駅周辺の状況



市境界	浸水深 0.5m以上の区域に立地 (L2)
市街化区域	医療施設
居住誘導区域	障害者福祉施設
浸水深 (L2)	教育・子ども関係施設
20m～	高齢者福祉施設
10m～20m	居宅介護支援施設
5m～10m	訪問介護施設
3m～5m	通所介護施設
0.5m～3m	その他施設
～0.5m	

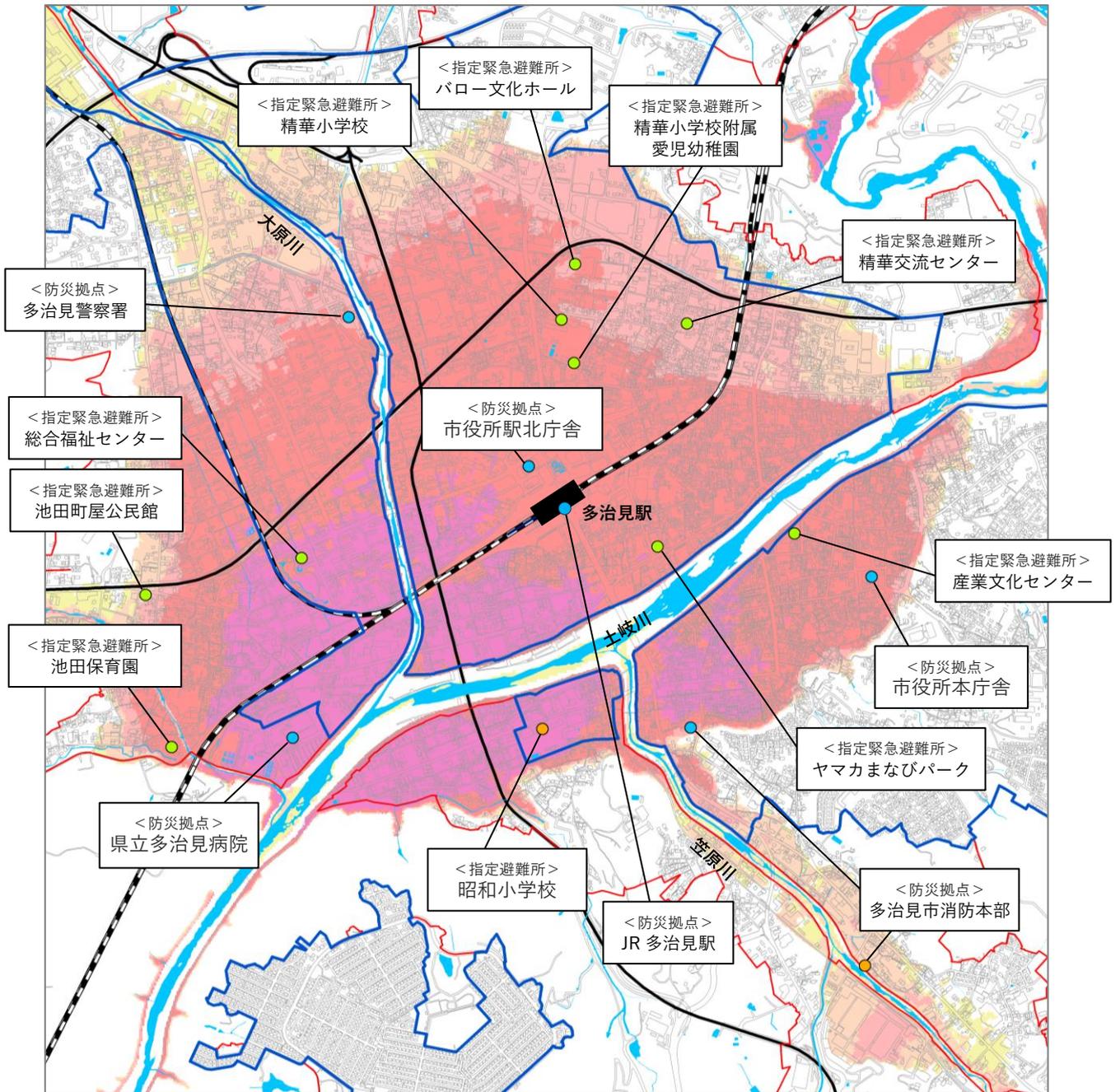
水害 ③：防災施設の活用の可否（洪水浸水深（L2）×防災施設）

・徒歩での移動が困難となる浸水深 0.5m 以上の区域に立地している防災施設は 17 件で、内訳は防災拠点が 6 件、風水害指定避難所が 1 件、風水害指定緊急避難所が 10 件です。



資料：庄内川河川事務所（2020（令和2）年）、岐阜県（2022（令和4）年）

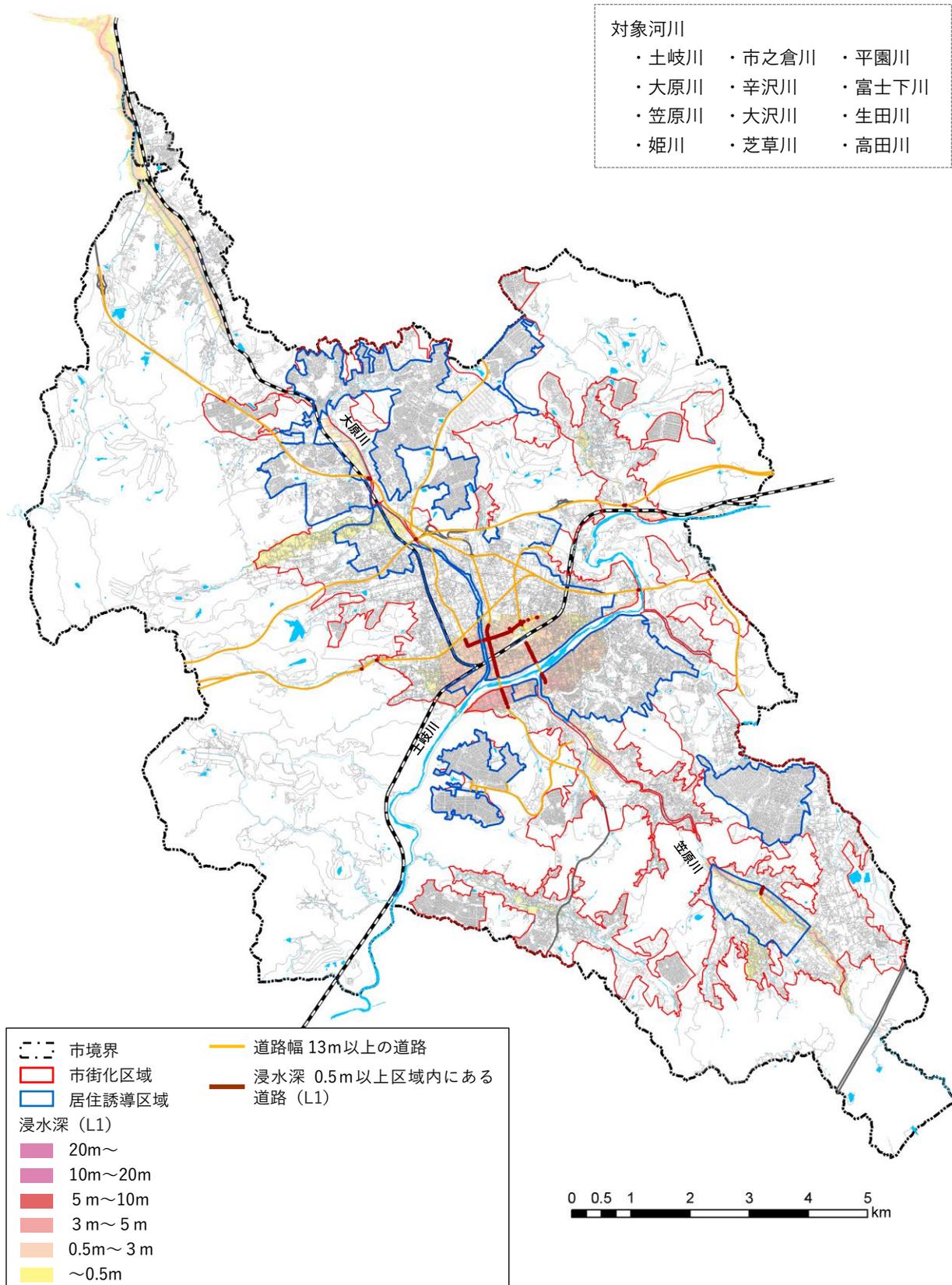
■多治見駅周辺の状況



市境界	防災施設 (L2)
市街化区域	防災拠点
居住誘導区域	風水害指定緊急避難所
浸水深 (L2)	風水害指定避難所
20m~	
10m~20m	
5m~10m	
3m~5m	
0.5m~3m	
~0.5m	

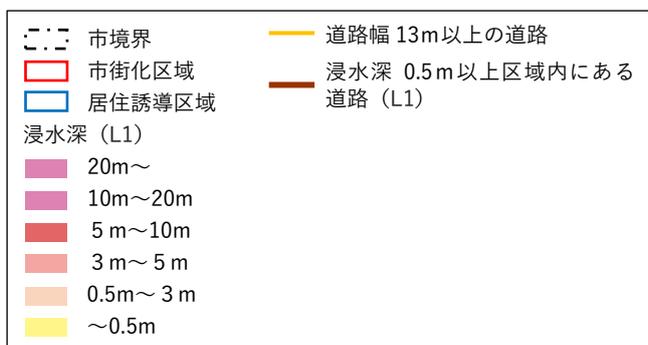
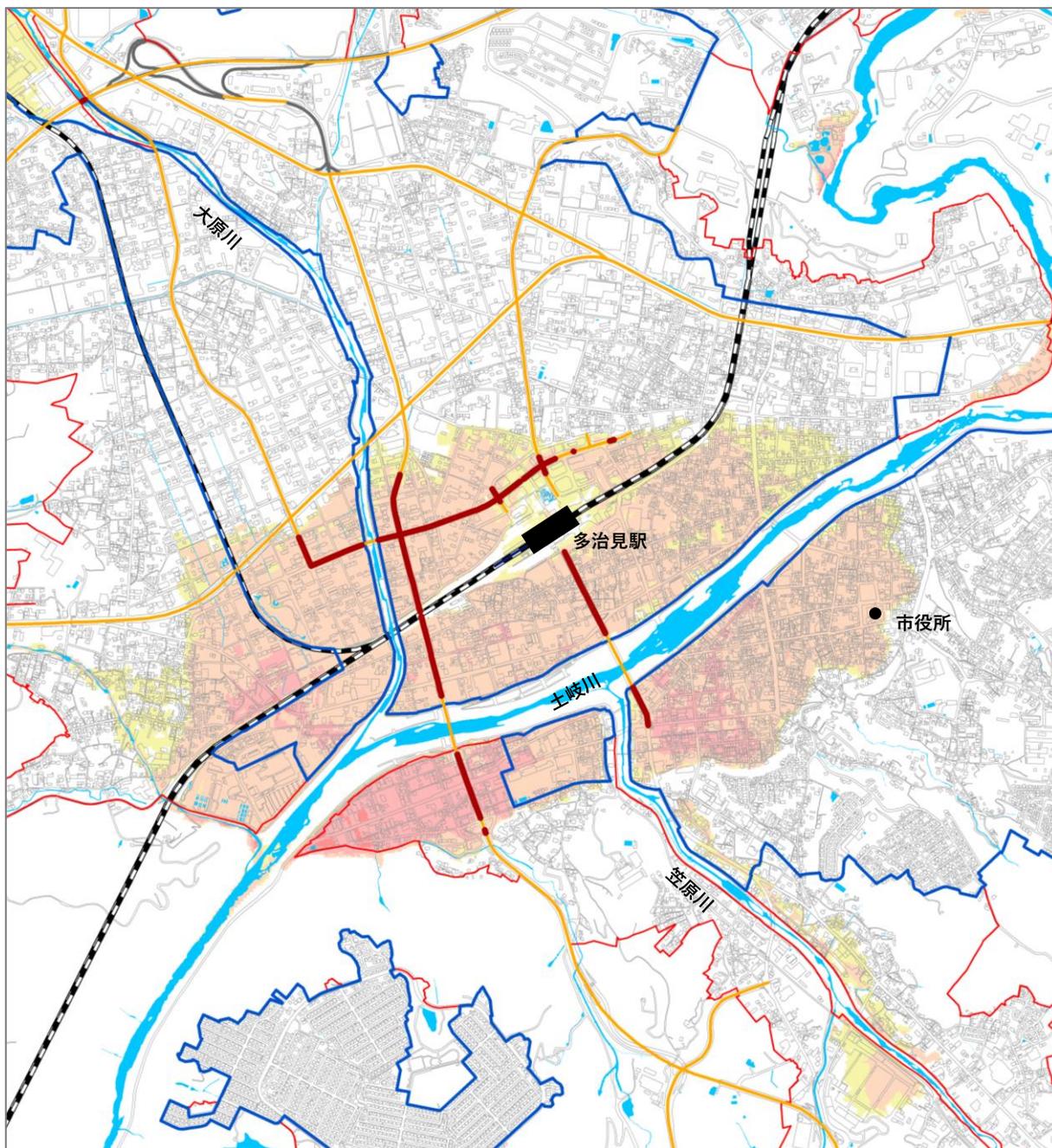
水害 ④-1：避難路としての活用の可否（洪水浸水深（L1）×道路網）

・徒歩での移動が困難となる浸水深0.5m以上の区域と重複する幅員13m以上の道路は、2.2kmとなっており、多治見駅周辺地区及び笠原地区の居住誘導区域内に位置しています。



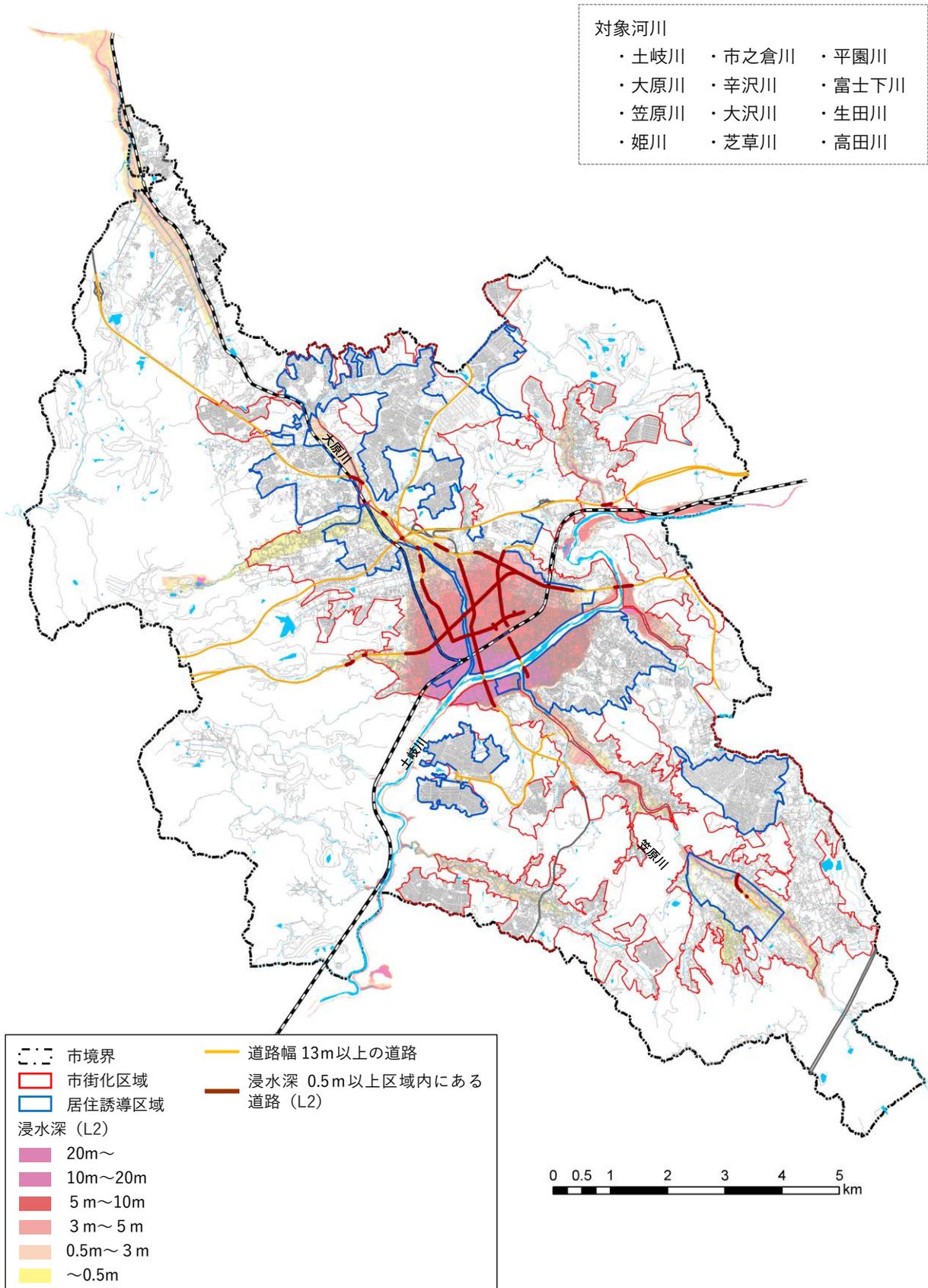
資料：庄内川河川事務所（2020（令和2）年）、岐阜県（2022（令和4）年）

■多治見駅周辺の状況



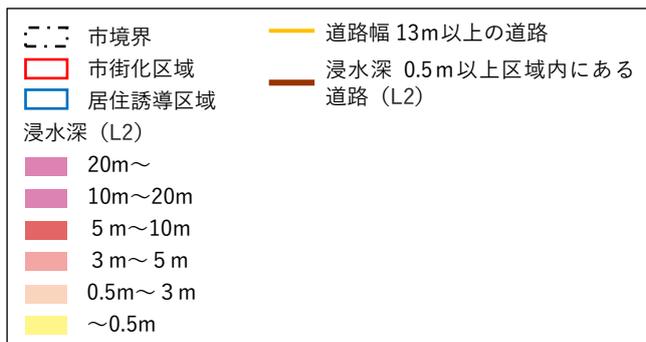
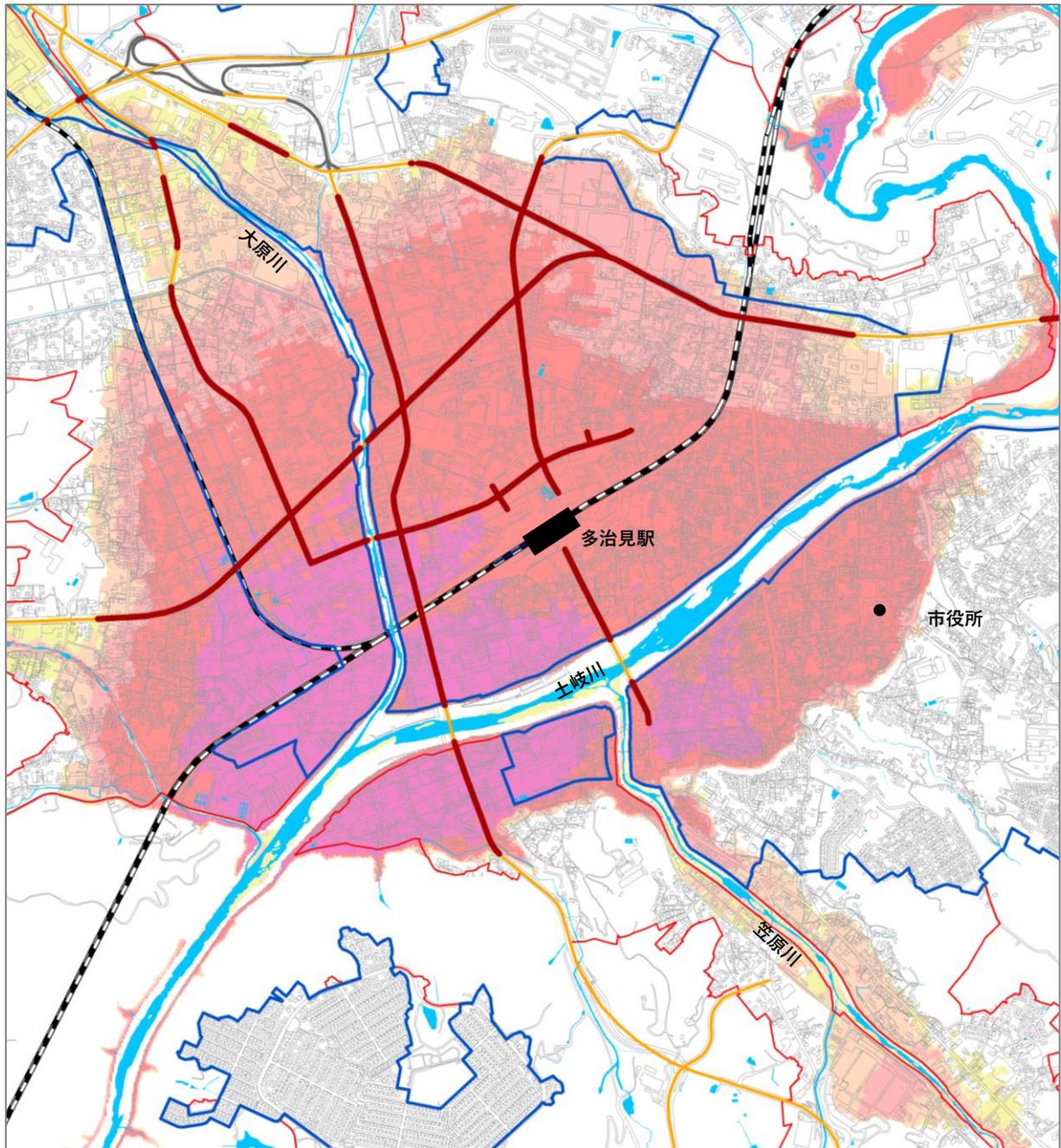
水害 ④-2：避難路としての活用の可否（洪水浸水深（L2）×道路網）

・徒歩での移動が困難となる浸水深0.5m以上の区域と重複する幅員13m以上の道路は、9.1kmとなっており、多治見駅周辺地区及び笠原地区の居住誘導区域内に位置しています。



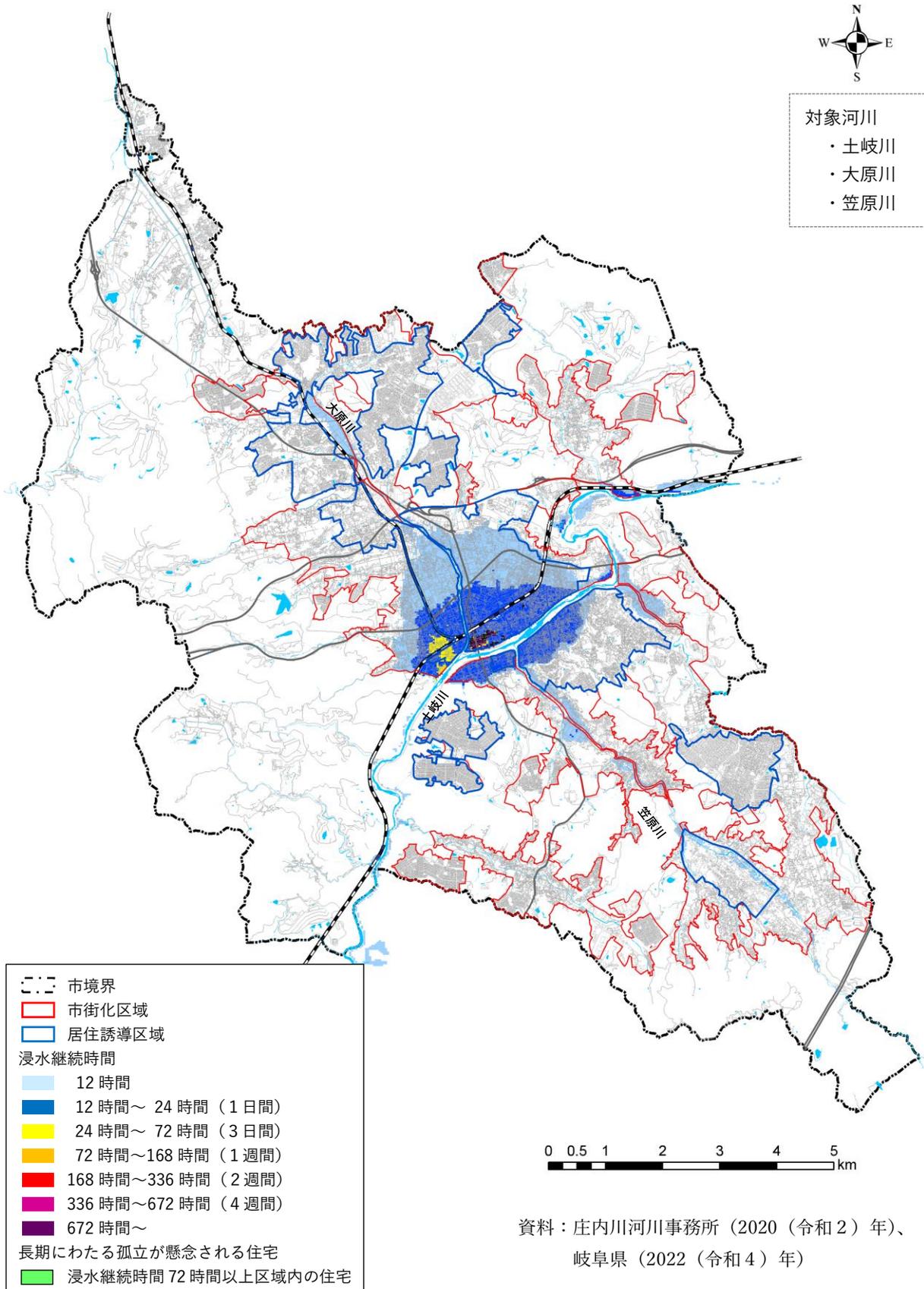
資料：庄内川河川事務所（2020（令和2）年）、岐阜県（2022（令和4）年）

■多治見駅周辺の状況

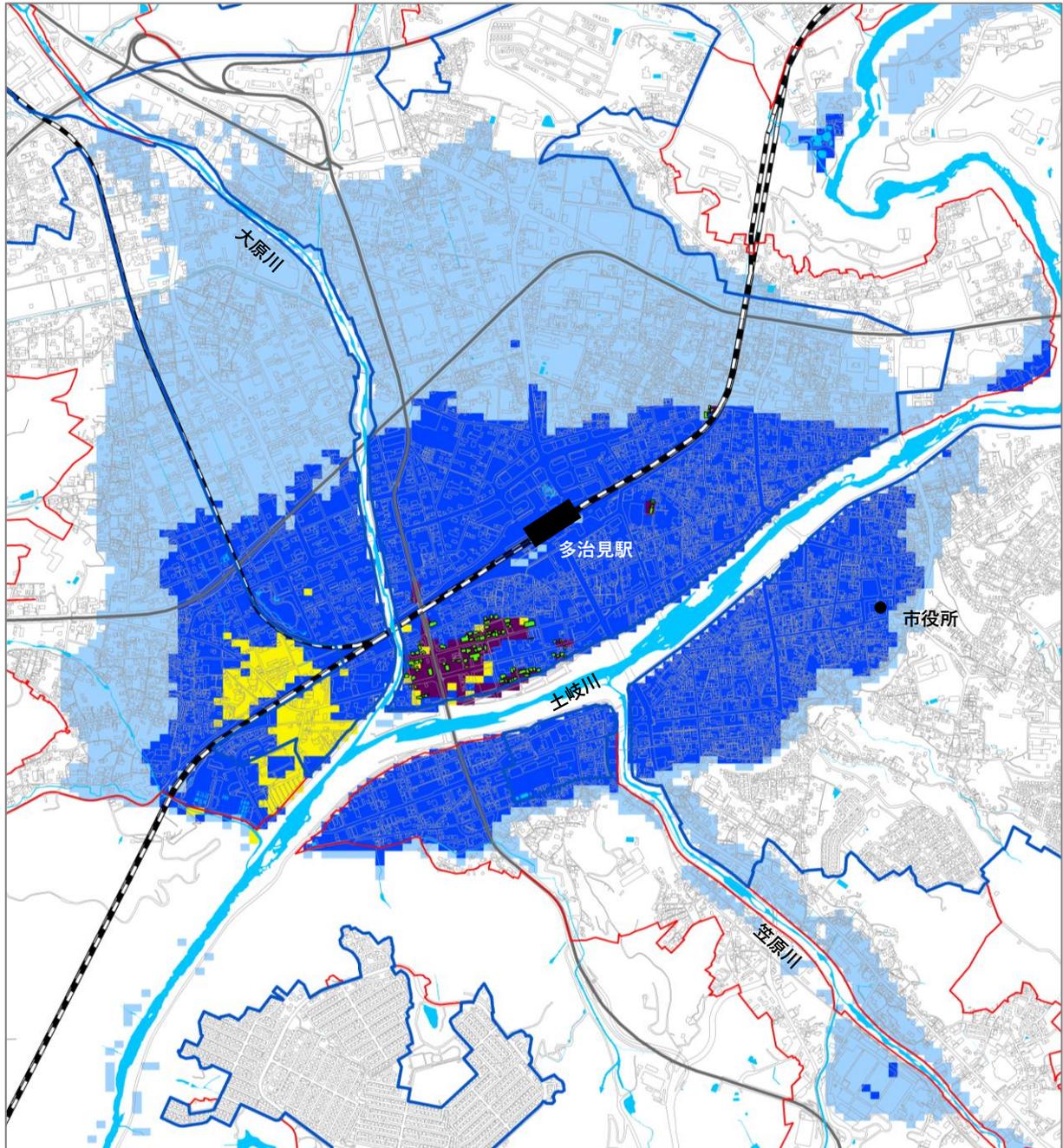


水害 ⑤住宅の長期に渡る孤立の可能性（洪水浸水継続時間（L2）×住宅）

- ・長期の孤立に伴う飲料水や食料等の不足による健康障害の発生、生命の危機が生じるおそれがあるとされている浸水継続時間3日間（24時間～72時間）以上のエリアが一部存在し、住宅が93件立地しています。



■多治見駅周辺の状況



水害

⑥要配慮者利用施設の長期に渡る孤立の可能性

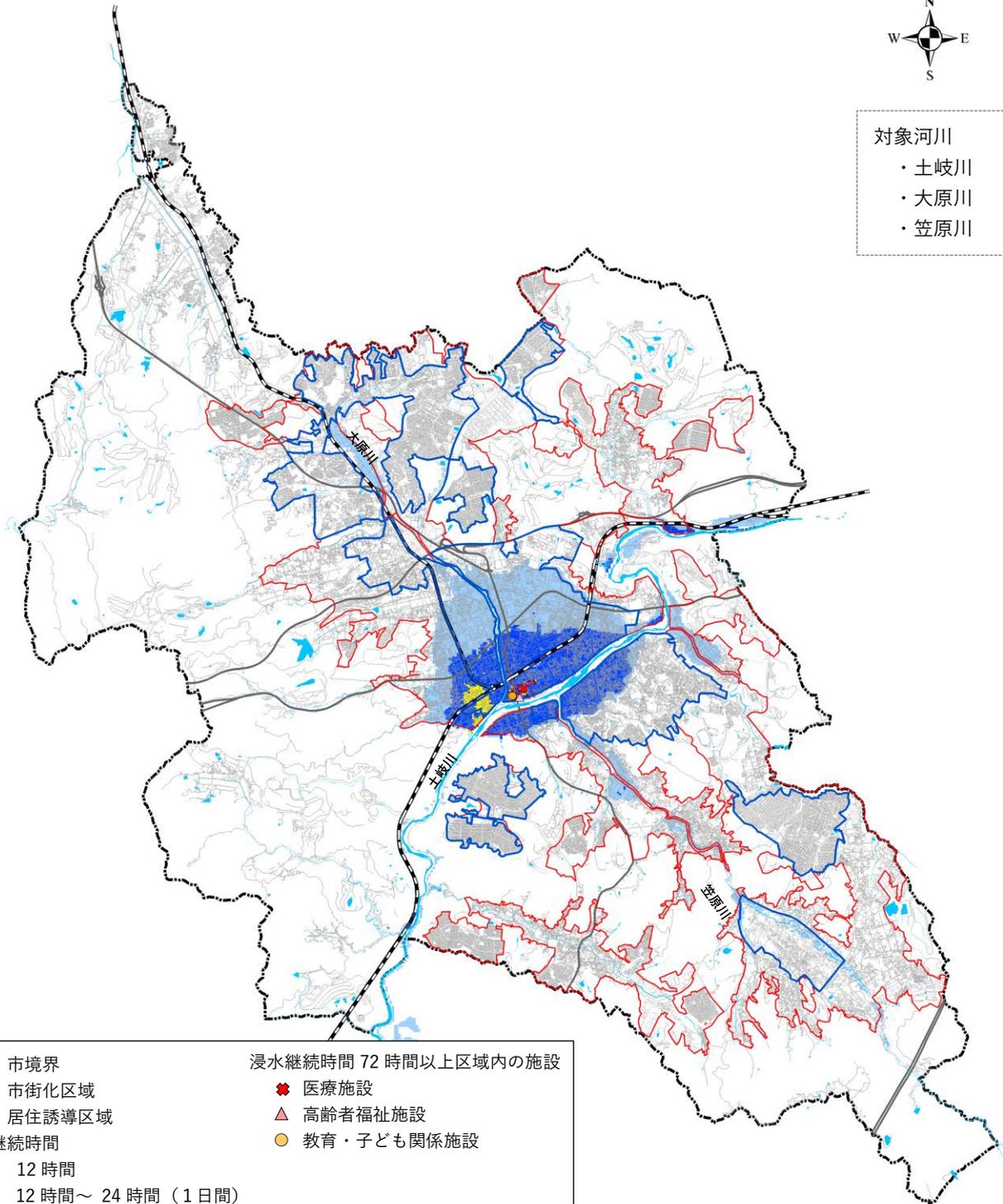
(洪水浸水継続時間 (L2) × 要配慮者利用施設)

- ・長期の孤立に伴う飲料水や食料等の不足による健康障害の発生、生命の危機が生じるおそれがあるとされている浸水継続時間3日間（24時間～72時間）以上のエリアが一部存在します。
- ・浸水継続時間3日間（24時間～72時間）以上のエリアに立地する要配慮者利用施設は3件で、内訳は医療施設が1件、高齢者福祉施設が1件、教育・子ども関係施設が1件です。



対象河川

- ・土岐川
- ・大原川
- ・笠原川

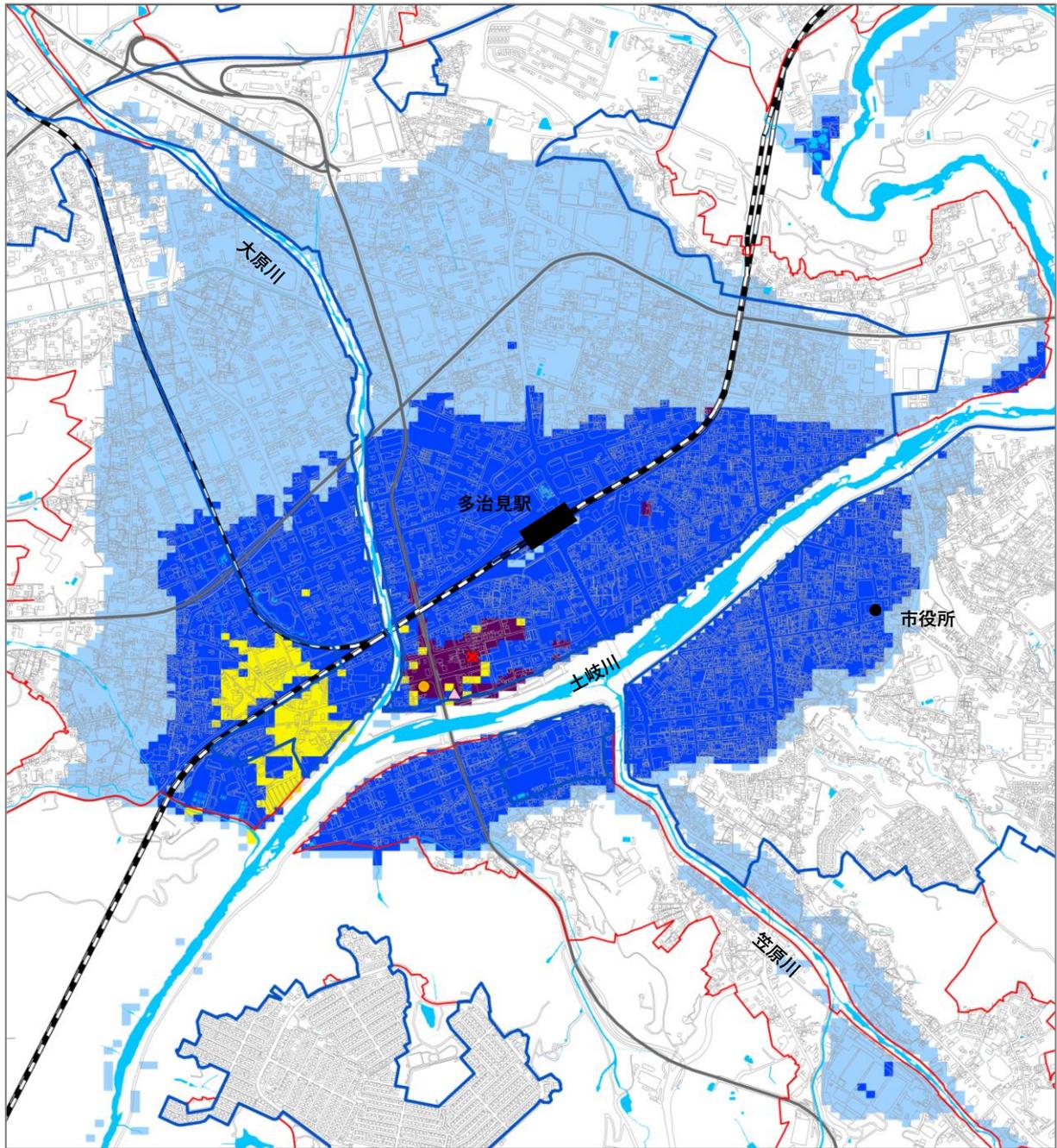


市境界	浸水継続時間 72 時間以上区域内の施設
市街化区域	医療施設
居住誘導区域	高齢者福祉施設
浸水継続時間	教育・子ども関係施設
12 時間	
12 時間～ 24 時間 (1 日間)	
24 時間～ 72 時間 (3 日間)	
72 時間～168 時間 (1 週間)	
168 時間～336 時間 (2 週間)	
336 時間～672 時間 (4 週間)	
672 時間～	



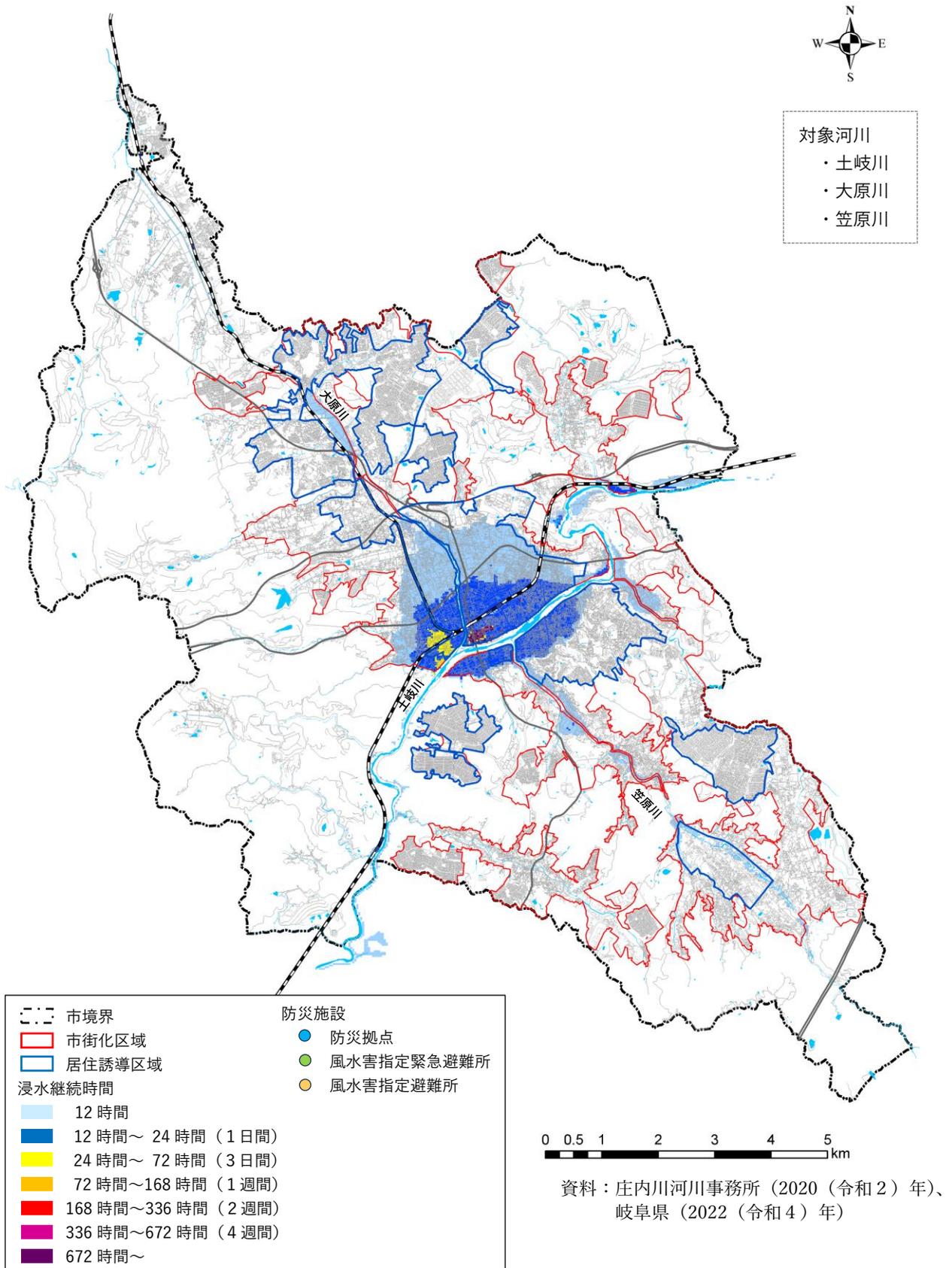
資料：庄内川河川事務所（2020（令和2）年）、岐阜県（2022（令和4）年）

■多治見駅周辺の状況

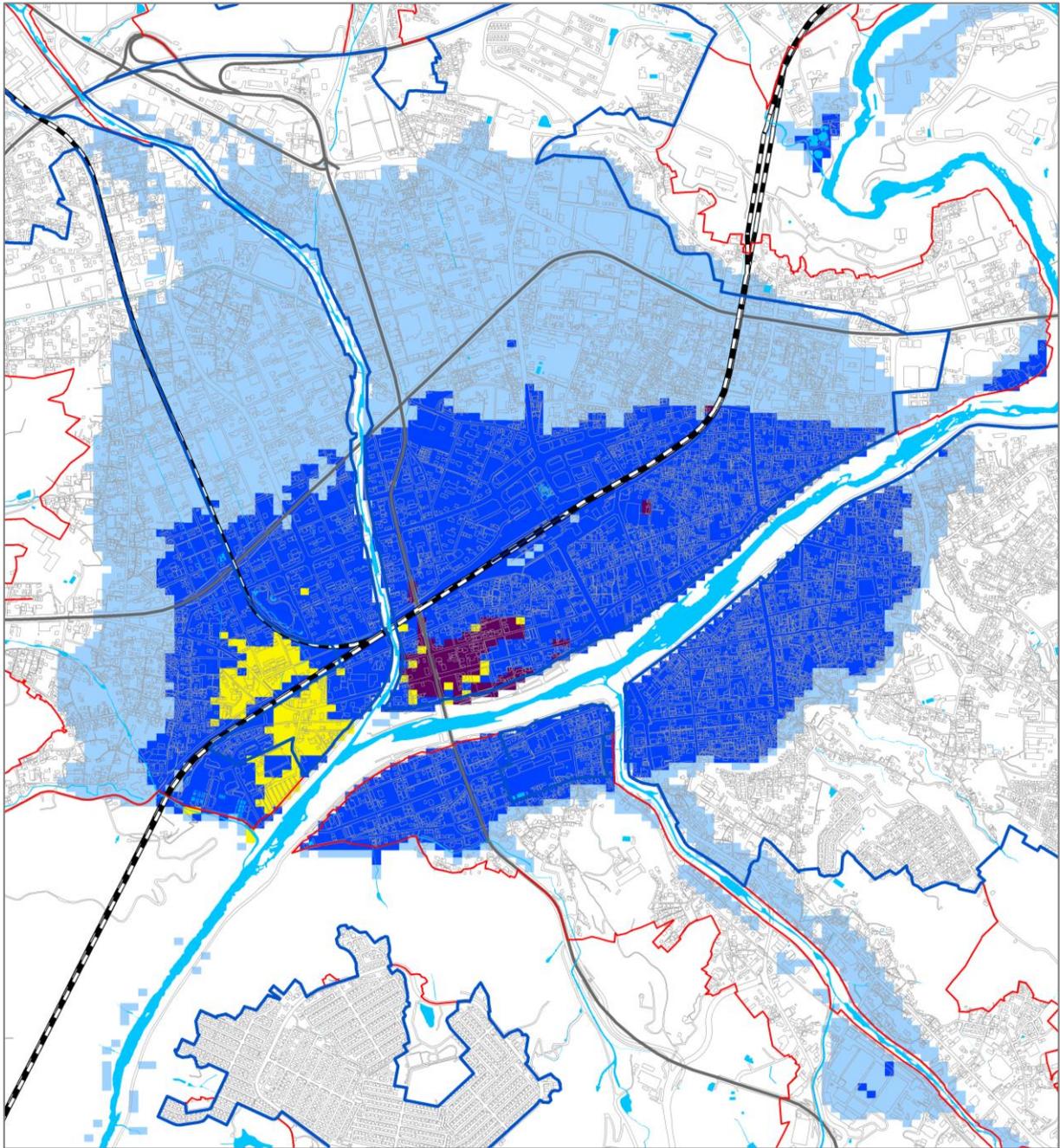


水害 ⑦防災施設の長期に渡る孤立の可能性（洪水浸水継続時間（L2）×防災施設）

・72時間以上のエリアに防災施設は立地していません。



■多治見駅周辺の状況



	市境界		防災拠点
	市街化区域		風水害指定緊急避難所
	居住誘導区域		風水害指定避難所
浸水継続時間			
	12 時間		
	12 時間～ 24 時間 (1 日間)		
	24 時間～ 72 時間 (3 日間)		
	72 時間～168 時間 (1 週間)		
	168 時間～336 時間 (2 週間)		
	336 時間～672 時間 (4 週間)		
	672 時間～		