

佐野市立地適正化計画 防災指針

令和5(2023)年 3 月
栃木県佐野市

－ 目 次 －

1. 防災指針の作成にあたって	1
1.1 防災指針作成の必要性	1
(1) 防災指針の必要性と役割	1
(2) 本市の防災関連計画との関係	2
(3) 佐野市立地適正化計画で定めた誘導区域	3
(4) 防災指針の位置づけ	4
1.2 防災指針の概要	5
(1) 防災指針の法的な位置づけ	5
(2) 防災指針の検討項目	6
(3) 防災指針の検討フロー	6
(4) 計画期間	6
1.3 対象とする災害リスク	7
(1) 防災指針で分析対象とする災害リスク	7
(2) 佐野市立地適正化計画におけるハザードエリアの取扱い	7
2. 災害リスクの分析	9
2.1 災害情報の分析	9
(1) 洪水浸水想定区域(L2)	10
(2) 浸水継続時間	12
(3) 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)	14
(4) 令和元年東日本台風被害	17
(5) 土砂災害(特別)警戒区域	18
(6) 地震震度分布	19
2.2 災害情報と都市情報の重ね合わせ	20
(1) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布	21
(2) 洪水浸水想定区域(L2)×指定避難所等	22
(3) 洪水浸水想定区域(L2)×都市機能施設	23
(4) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布	25
(5) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×交通(交通結節点、鉄道、バス) ...	26
(6) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路 ..	27
(7) 浸水継続時間×都市機能施設	28
(8) 浸水継続時間×人口分布	29
(9) 浸水継続時間×緊急輸送道路	30
(10) 浸水継続時間×指定避難所等	31
(11) 浸水継続時間×建物分布	32
(12) 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)×建物分布	33
(13) 令和元年東日本台風被害×建物分布	34
(14) 土砂災害(特別)警戒区域×大規模盛土造成地	35
2.3 地区別(居住誘導区域別)の防災上の課題の整理	36
3. 立地適正化計画における防災まちづくりの取組	45
3.1 取組の方向性	45
3.2 取組目標、取組方針	46
3.3 具体的な取組内容・スケジュール	48
4. 目標の設定と進行管理	50
4.1 目標値の設定	50
4.2 進行管理	51
5. 資料編	52

5.1 災害情報の分析.....	53
(1) 洪水浸水想定区域(L2).....	53
(2) 浸水継続時間.....	56
(3) 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流).....	59
(4) 令和元年東日本台風被害	62
(5) 土砂災害(特別)警戒区域	65
5.2 災害情報と都市情報の重ね合わせ	68
(1) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布	69
(2) 洪水浸水想定区域(L2)×指定避難所等	72
(3) 洪水浸水想定区域(L2)×都市機能施設	75
(4) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布.....	81
(5) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×交通(交通結節点、鉄道、バス) ...	84
(6) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路 ..	87
(7) 浸水継続時間×都市機能施設.....	90
(8) 浸水継続時間×人口分布	96
(9) 浸水継続時間×緊急輸送道路.....	99
(10) 浸水継続時間×指定避難所等.....	102
(11) 浸水継続時間×建物分布	105
(12) 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)×建物分布	108
(13) 令和元年東日本台風被害×建物分布.....	111
(14) 土砂災害(特別)警戒区域×大規模盛土造成地.....	114
(15) 洪水浸水想定区域(計画規模(L1)).....	117
(16) 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布	119
(17) 洪水浸水想定区域(L1)×指定避難所等.....	120
(18) 洪水浸水想定区域(L1)×都市機能施設.....	121
(19) 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布	122
(20) 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×交通(交通結節点、鉄道、バス) ...	123
(21) 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路 ..	124
5.3 用語集.....	125
5.4 策定体制.....	128
5.5 策定スケジュール.....	128

1. 防災指針の作成にあたって

1.1 防災指針作成の必要性

(1) 防災指針の必要性と役割

急速な人口減少と超高齢社会の到来に伴い、人口密度が低下し、地域の活力の低下や都市機能の衰退による生活利便性の低下等、都市経営に関する問題は全国的に大きな課題となっています。このような中、本市では、医療・商業等の生活に必要な施設や住居等がまとまって立地し、公共交通によりそれらの施設や地域間を円滑に移動できる「コンパクト・プラス・ネットワーク」のまちづくりを進めていく指針として、令和3年3月に「佐野市立地適正化計画」を定めました。このたび策定する防災指針は、佐野市立地適正化計画の一部として位置づけられるものです。

佐野市立地適正化計画で目指す、医療・商業等の生活に必要な施設や住居等がまとまって立地する拠点周辺の地域においても、一定の災害リスクが存在しています。防災指針は、立地適正化計画で定めている利便性の高いエリア(居住誘導区域、都市機能誘導区域)に居住や都市機能の誘導を図るにあたり、災害リスクに対する安全性の確保の指針を示すものとなります。



(2) 本市の防災関連計画との関係

本市では、大規模自然災害等に備えた防災関連計画として、「佐野市地域防災計画」および「佐野市国土強靱化地域計画」等を定めています。

佐野市地域防災計画は、本市における災害に係る予防、応急、復旧・復興対策に関して、市、県、防災関係機関等がとるべき各種災害に係る災害対策の基本的事項を定めるものです。

国土強靱化地域計画は、「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な国土・地域・経済社会の構築に向け、強靱化につながる平時からのハードとソフトの取組を幅広く位置づけており、本市における強靱な都市づくりの方向性を示す計画です。

こうした本市全体の計画に対し、防災指針は、人口減少や超高齢社会に対応したコンパクトな都市づくりにあたって、居住や都市機能の誘導を図るべき区域において、災害リスクに対する安全性の確保の指針を示すものです。

SDGs(持続可能な開発目標)との関係について

SDGs(持続可能な開発目標)は、2015(平成 27)年9月の国連サミットで採択された2030 年までの国際目標で、持続可能な世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットから構成されています。

防災指針では、災害リスクを踏まえた安全性の高い都市づくりを目指しており、SDGsがめざすゴールのうち、「11 住み続けられるまちづくりを」及び「13 気候変動に具体的な対策を」を中心として、理念を共有しています。

防災指針で目指す安全性の高い都市づくりに向けた取組を推進することで、包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住の実現に向けた役割を果たしていきます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



(3) 佐野市立地適正化計画で定めた誘導区域

佐野市立地適正化計画では、都市機能や居住を誘導するための基本的な考え方や、具体的な区域を設定するとともに、それらを誘導するための施策等を定めています。

佐野市立地適正化計画で定めた都市機能誘導区域及び居住誘導区域は、以下に示す通りです。

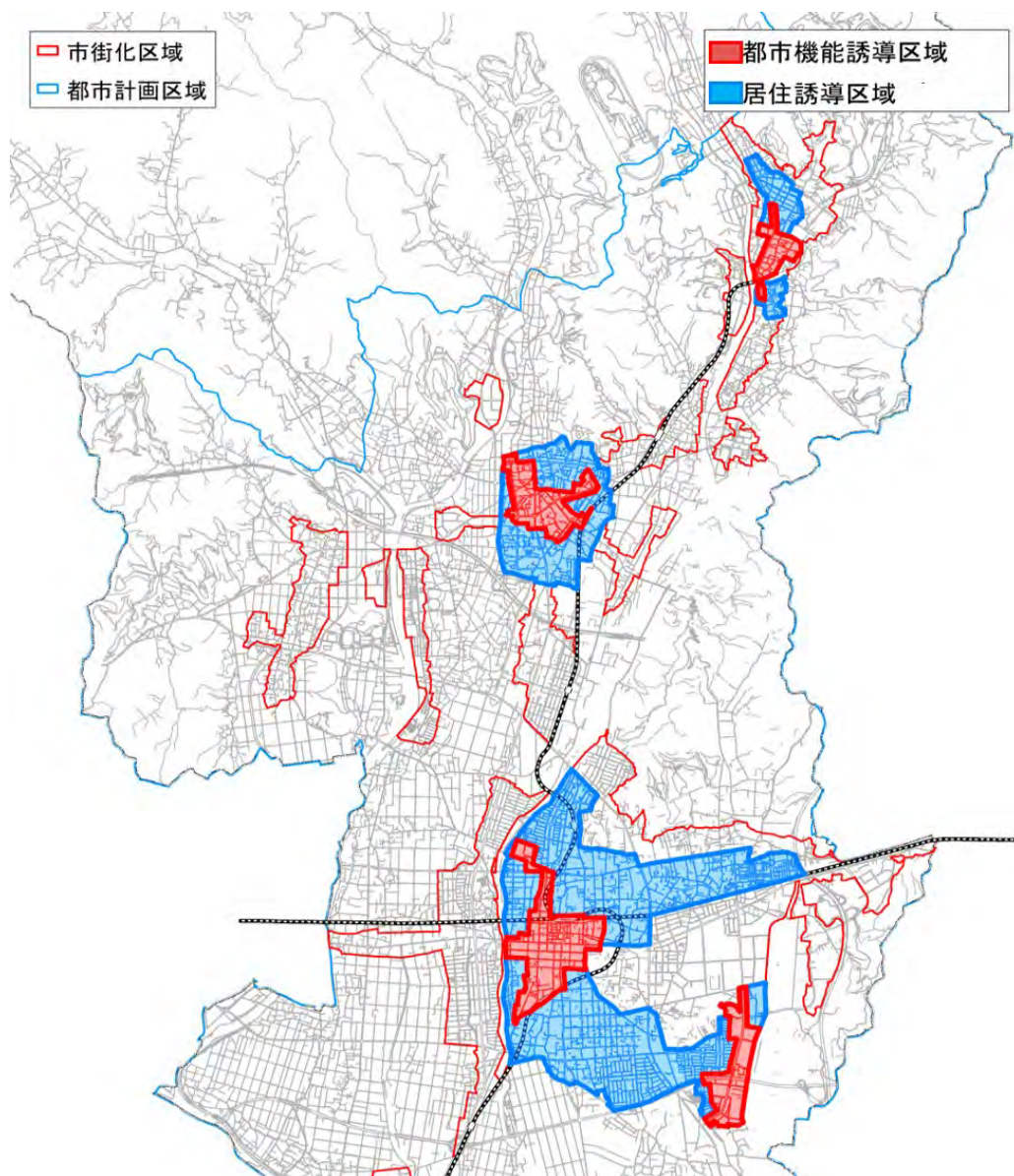


図 1-1 誘導区域図

(4) 防災指針の位置づけ

防災指針の関連計画との位置づけは、以下の通りです。防災指針は立地適正化計画の一部として策定するほか、上位計画や地域防災計画、国土強靱化地域計画との整合を図り、今後関連計画の改定に合わせて必要に応じて見直しを図るものとします。

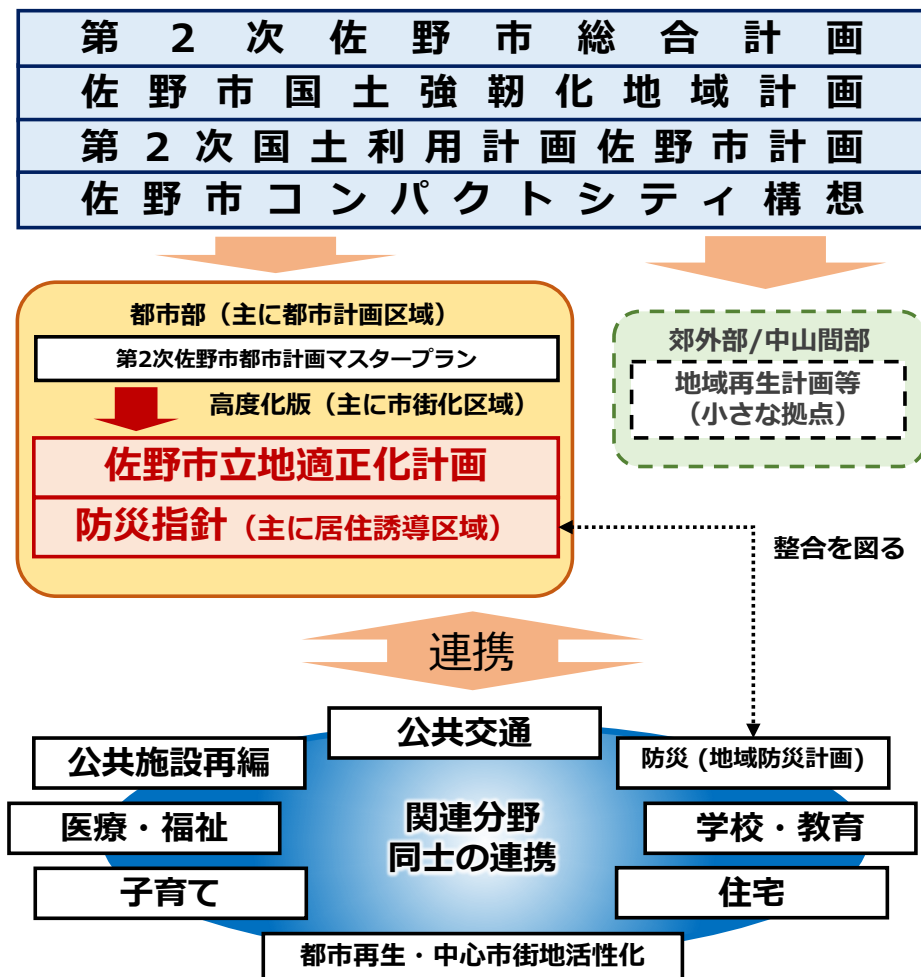


図 1-2 防災指針の位置づけ

1.2 防災指針の概要

(1) 防災指針の法的な位置づけ

令和 2(2020)年 6 月に公布された都市再生特別措置法の改正において、居住誘導区域（都市機能誘導区域を含む。以下同）からの災害レッドゾーンの原則除外を徹底するとともに、居住誘導区域に残存する災害リスクに対して防災指針を作成し、計画的かつ着実に必要な防災・減災対策に取り組むことが位置付けられました。

防災指針は、居住や都市機能の誘導を図る上で必要となる都市の防災に関する機能の確保を図るための指針であり、主に誘導区域内を対象に災害リスクを踏まえた課題を抽出し、課題解決に向けた取組方針を定めるとともに、具体的な取組を位置付けます。



図 1-3 防災指針の概要

出典:国土交通省都市局 水災害対策とまちづくりの連携 令和 2 年 9 月 16 日

(2) 防災指針の検討項目

防災指針では、洪水、土砂災害、地震等の災害要因毎に検討を行うとともに、これらの災害を統合的に検討します。

(3) 防災指針の検討フロー

防災指針は、以下のフローを踏まえて策定します。

- ① 立地適正化計画の対象とする地域の災害リスクの分析、災害リスクの高い地域の抽出
- ② リスク分析を踏まえた居住誘導区域の見直しの検討
- ③ 居住誘導区域における防災・減災対策の取組方針及び地区毎の課題に対応した対策の検討

(4) 計画期間

令和 5(2023)年度から令和 20(2038)年度まで(16 年間)を計画期間とします。

※佐野市立地適正化計画の計画期間は、令和 3(2021)年度～令和 20(2038)年度(18 年間)であり、同計画の一部として整合を図るものとします。

1.3 対象とする災害リスク

(1) 防災指針で分析対象とする災害リスク

防災指針の策定にあたり、災害リスクの分析を行う災害は以下の通りです。

表 1-1 防災指針で分析対象とする災害リスク

災害	災害ハザードデータ		根拠法令
(1)洪水	洪水浸水想定区域	想定最大規模	水防法
		浸水継続時間	
	家屋倒壊等氾濫想定区域 (河岸浸食、氾濫流)		
(2)土砂災害	土砂災害特別警戒区域、 土砂災害警戒区域		土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律
(3)地震	地震被害想定(震度分布)		－

※津波被害(津波災害特別警戒区域、津波災害警戒区域)については、本市において指定区域がないため、検討の対象外とします。

(2) 佐野市立地適正化計画におけるハザードエリアの取扱い

佐野市立地適正化計画におけるハザードエリアの取扱いは以下の通りです。本市では既に市街地が形成されている地域にも洪水浸水想定区域等が広がっていることから、この範囲をすべて居住誘導区域から除外することは困難となります。そのため、防災指針においては、居住誘導区域内の災害リスクに対して、できる限り回避あるいは低減させるための必要な防災・減災対策を位置付け、計画的に実施していくことが求められます。

表 1-2 佐野市立地適正化計画における災害ハザードエリアの取扱い

都市計画運用指針の考え方	災害ハザードエリア	本市の立地適正化計画での取扱い
居住誘導区域に含まないこととすべき (レッドゾーン)	土砂災害特別警戒区域	居住誘導区域に含まない
原則として居住誘導区域に含まないこととすべき (イエローゾーン)	土砂災害警戒区域	居住誘導区域に含まない
	洪水浸水想定区域	原則として、浸水深 3.0m 以上は居住誘導区域に含まない
記載なし	家屋倒壊等氾濫想定区域	居住誘導区域に含まない

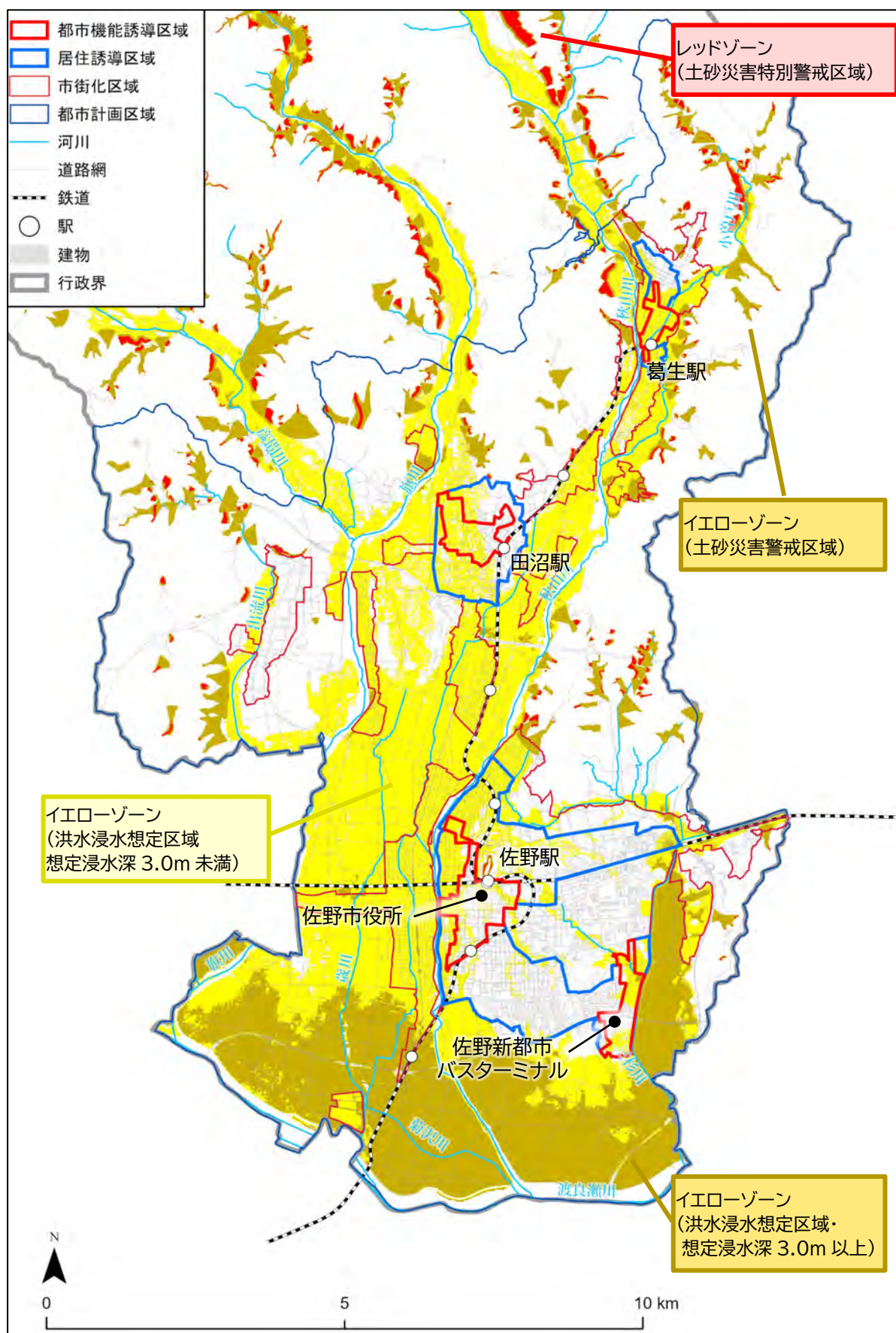


図 1-4 本市における災害レッドゾーン、イエローゾーンと誘導区域

2. 災害リスクの分析

2.1 災害情報の分析

災害情報の分析の調査項目は以下の通りです。

表 2-1 調査項目(災害情報の分析)

No.	項目	出典
1	洪水浸水想定区域(L1・L2)	国土交通省関東地方整備局利根川上流河川事務所・渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図、栃木県公表の洪水浸水想定区域図、栃木県公表の浸水リスク想定図
2	浸水継続時間	国土交通省関東地方整備局利根川上流河川事務所・渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図、栃木県公表の洪水浸水想定区域図
3	家屋倒壊等氾濫想定区域	国土交通省関東地方整備局利根川上流河川事務所・渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図、栃木県公表の洪水浸水想定区域図
4	令和元年東日本台風被害	佐野市庁内資料
5	土砂災害(特別)警戒区域	栃木県公表の土砂災害(特別)警戒区域
6	地震震度分布	栃木県地震被害想定調査(平成 24 年)

※なお、本計画策定後に内水ハザードマップを作成予定であるため、内水氾濫については本計画内では災害リスク分析の対象としないこととします。

※洪水浸水想定区域は河川の氾濫により、建物等の浸水が想定される区域です。L1 とは、計画規模(100 年に 1 回の確率で降る雨等)による洪水浸水想定区域を指します。L2 とは、想定最大規模(1,000 年に 1 回の確率で降る雨)による洪水浸水想定区域を指します。防災指針では、主に L2 のリスク分析を行います。L1 については、参考として資料編に掲載しています。

(1) 洪水浸水想定区域(L2)

洪水浸水想定区域は河川の氾濫により、建物等の浸水が想定される区域です。L2 とは、想定最大規模(1,000 年に 1 回の確率で降る雨)による洪水浸水想定区域を指します。

市内を南北に流れる秋山川や旗川のほか、南部を流れる渡良瀬川等による浸水被害が想定され、居住誘導区域においても浸水のおそれがあります。

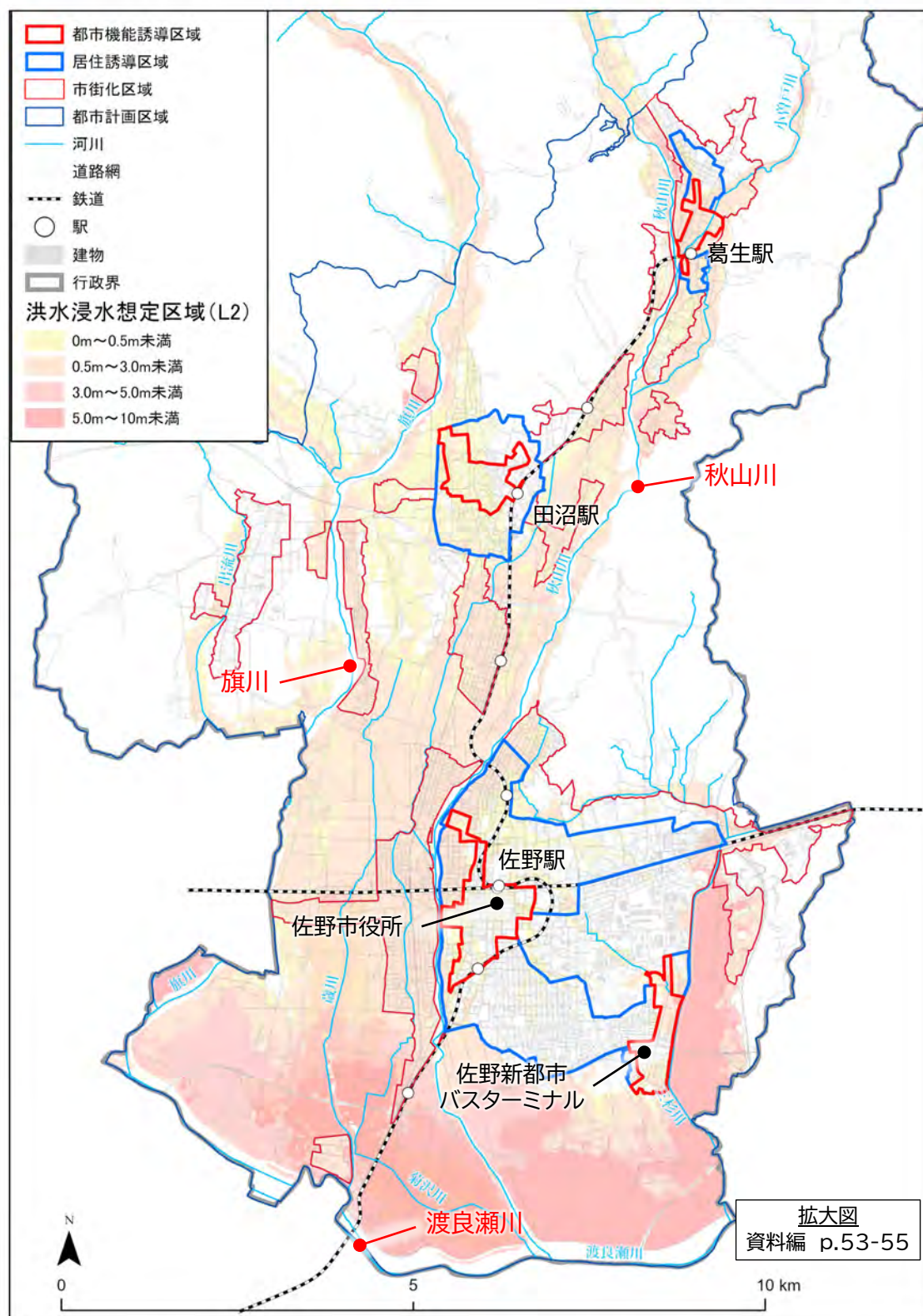


図 2-1 洪水浸水想定区域(L2)

※重ね合わせ図、複数河川の洪水浸水想定区域が重なる場合は浸水深が大きいものを採用しています。

表 2-2 洪水浸水想定区域(L2)データの出典

水系	河川名	解析区間	想定降雨	公表年月日	告示番号	出典元
利根川	渡良瀬川	左岸：群馬県みどり市大間々町高津戸1078番17地先から利根川への合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量812mm	H29.7.20	国土交通省関東地方整備局告示第215号	国土交通省関東地方整備局利根川上流河川事務所・渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	旗川（国）	左岸：栃木県足利市寺岡町894番1地先から渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県足利市寺岡町870番1地先から渡良瀬川合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量812mm	H29.7.20	国土交通省関東地方整備局告示第216号	国土交通省関東地方整備局渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	旗川（県）	左岸：栃木県佐野市船越町 船越橋から栃木県足利市寺岡町まで 右岸：栃木県佐野市船越町 船越橋から栃木県足利市寺岡町まで	旗川流域の24時間総雨量651mm	R2.6.5	栃木県告示第343号	栃木県の洪水浸水想定区域図
	秋山川（国）	左岸：栃木県佐野市植下町字間之田町3336番地先から渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県佐野市大古屋町字大古屋4541番地1地先から渡良瀬川合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量812mm	H29.7.20	国土交通省関東地方整備局告示第216号	国土交通省関東地方整備局渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	秋山川（県）	左岸：栃木県佐野市葛生西2丁目葛生大橋から栃木県佐野市植下町大古屋橋まで 右岸：栃木県佐野市あくど町葛生大橋から栃木県佐野市植下町大古屋橋まで	秋山川流域の24時間総雨量662mm	H30.6.5	栃木県告示第311号	栃木県の洪水浸水想定区域図
	秋山川（県）（上流）	佐野市一級河川上流端から葛生大橋まで	秋山川流域の24時間総雨量662mm	R3.5.31	—	栃木県の浸水リスク想定図
	出流川	佐野市一級河川上流端から佐野市旗川合流点まで	出流川流域の24時間総雨量690mm	R2.6.5	—	栃木県の浸水リスク想定図
	菊沢川	菊沢川本川：佐野市一級河川上流端から 佐野市渡良瀬川合流点まで 菊沢川放水路：佐野市放水路分派地	菊沢川流域の24時間総雨量690mm	R2.6.5	—	栃木県の浸水リスク想定図
	三杉川	栃木市一級河川上流端から佐野市渡良瀬川合流点まで	三杉川流域の24時間総雨量683.4mm	R2.6.5	—	栃木県の浸水リスク想定図
	彦間川	佐野市一級河川上流端から旗川合流点まで	彦間川流域の24時間総雨量671mm	R3.5.31	—	栃木県の浸水リスク想定図
	小曽戸川	佐野市一級河川上流端から秋山川合流点まで	小曽戸川流域の24時間総雨量690mm	R3.5.31	—	栃木県の浸水リスク想定図
	歳川	左岸：佐野市一級河川上流端から渡良瀬川合流点まで 右岸：佐野市一級河川上流端から渡良瀬川合流点まで	歳川流域の24時間総雨量690mm	R4.5.27	栃木県告示第307号	栃木県の洪水浸水想定区域図
	袋川	左岸：栃木県足利市月谷町から栃木県足利市川崎町渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県足利市月谷町から栃木県足利市川崎町渡良瀬川合流点まで	袋川流域の3時間総雨量305mm	H30.6.5	栃木県告示第311号	栃木県の洪水浸水想定区域図

出典：各河川管理者 HP

(2) 浸水継続時間

想定最大規模の降雨によって浸水深が 50cm 以上になってから最終的に 50cm を下回るまでの時間を示したものです。なお、50cm は屋外への避難が困難となり孤立する可能性のある浸水深です。

居住誘導区域においても 12 時間以上の浸水継続のおそれがあります。

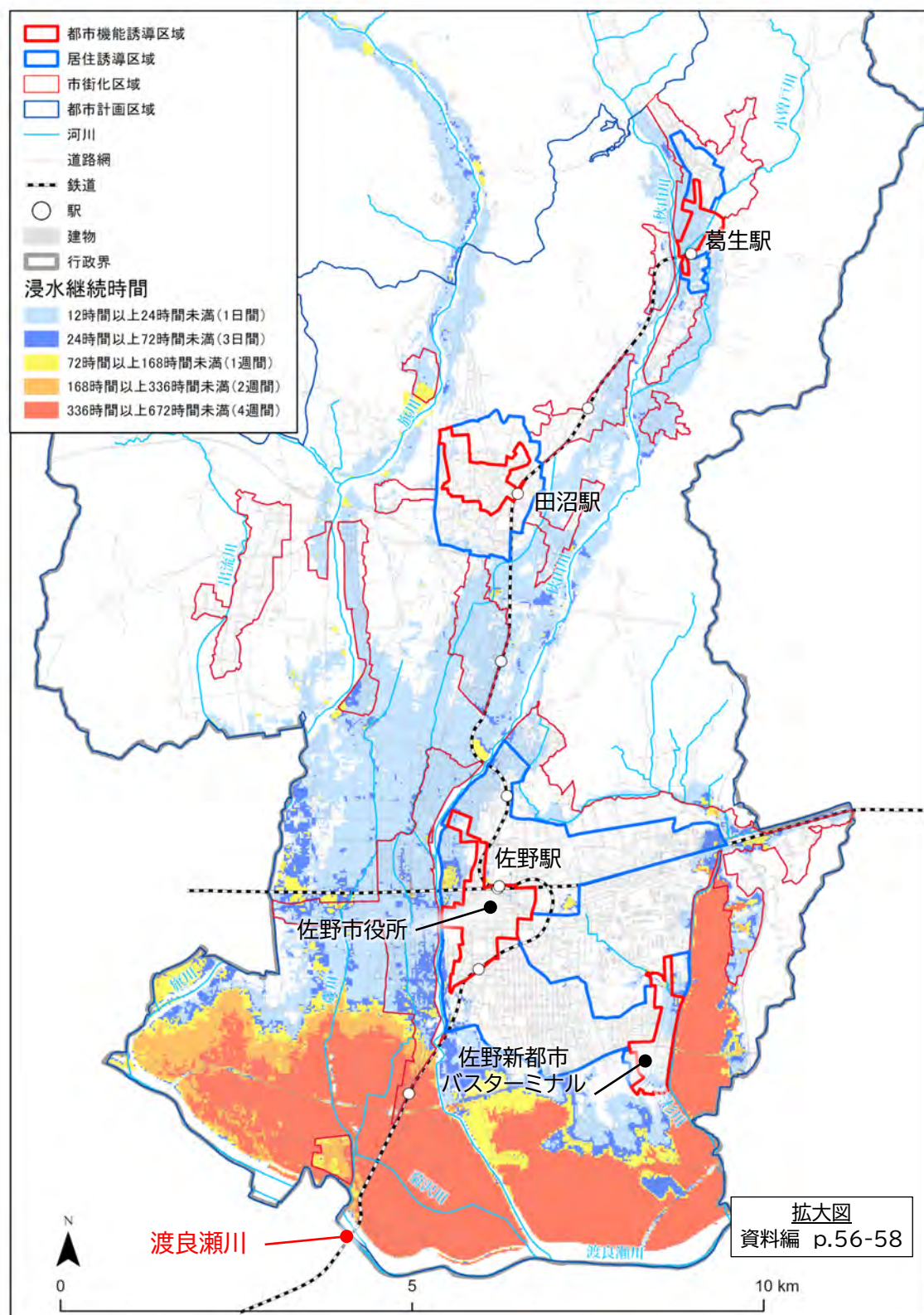


図 2-2 浸水継続時間

※重ね合わせ図、複数河川の洪水浸水想定区域が重なる場合は浸水継続時間が長いものを採用しています。

表 2-3 浸水継続時間データの出典

水系	河川名	解析区間	想定降雨	公表年月日	告示番号	出典元
利根川	渡良瀬川	左岸：群馬県みどり市大間々町高津戸1078番17地先から利根川への合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量812mm	H29.7.20	国土交通省関東地方整備局告示第215号	国土交通省関東地方整備局利根川上流河川事務所・渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	旗川（国）	左岸：栃木県足利市寺岡町894番1地先から渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県足利市寺岡町870番1地先から渡良瀬川合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量812mm	H29.7.20	国土交通省関東地方整備局告示第216号	国土交通省関東地方整備局渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	旗川（県）	左岸：栃木県佐野市船越町 船越橋から栃木県足利市寺岡町まで 右岸：栃木県佐野市船越町 船越橋から栃木県足利市寺岡町まで	旗川流域の24時間総雨量651mm	R2.6.5	栃木県告示第343号	栃木県の洪水浸水想定区域図
	秋山川（国）	左岸：栃木県佐野市植下町字間之田町3336番地先から渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県佐野市大古屋町字大古屋4541番地1地先から渡良瀬川合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量812mm	H29.7.20	国土交通省関東地方整備局告示第216号	国土交通省関東地方整備局渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	秋山川（県）	左岸：栃木県佐野市葛生西2丁目葛生大橋から栃木県佐野市植下町大古屋橋まで 右岸：栃木県佐野市あくど町葛生大橋から栃木県佐野市植下町大古屋橋まで	秋山川流域の24時間総雨量662mm	H30.6.5	栃木県告示第311号	栃木県の洪水浸水想定区域図
	歳川	左岸：佐野市一級河川上流端から渡良瀬川合流点まで 右岸：佐野市一級河川上流端から渡良瀬川合流点まで	歳川流域の24時間総雨量690mm	R4.5.27	栃木県告示第307号	栃木県の洪水浸水想定区域図
	袋川	左岸：栃木県足利市月谷町から栃木県足利市川崎町渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県足利市月谷町から栃木県足利市川崎町渡良瀬川合流点まで	袋川流域の3時間総雨量305mm	H30.6.5	栃木県告示第311号	栃木県の洪水浸水想定区域図

出典:各河川管理者 HP

(3) 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)

家屋倒壊等氾濫想定区域は河岸浸食と氾濫流の2種類に分けられます。

河岸侵食とは、川の流れる勢いにより護岸や地面等が削り取られることで、家屋がどのような造りであるかは関係なく壊れる危険性がある範囲を示しています。

氾濫流とは、想定最大規模の降雨が発生し、堤防が決壊した場合に、流れ出た水の勢いで現行の建築基準法に適合する建築物の倒壊、流出等の危険性が高い区域を示すものです。

家屋倒壊等氾濫想定区域では、家屋倒壊の危険性があるため、垂直避難が困難です。

なお、佐野市立地適正化計画では、家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)は居住誘導区域に含めないこととしています。

表 2-4 家屋倒壊等氾濫想定区域の概要

家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食) 強い河川の流れにより河岸が浸食され、家屋が倒壊・流出するおそれがある区域	イメージ 
家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流) 河川が氾濫した際に、木造家屋が倒壊・流出するおそれがある区域	イメージ 

出典：国土交通省「家屋倒壊等氾濫想定区域図について」を元に作成

家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食)は、秋山川、旗川沿いに指定されており、住宅等の建物が立地している区域もあります。

また、家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流)は、渡良瀬川、秋山川、旗川の一部流域で指定されており、住宅等の建物が立地している区域もあります。

なお、家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)は、居住誘導区域から除外しています。

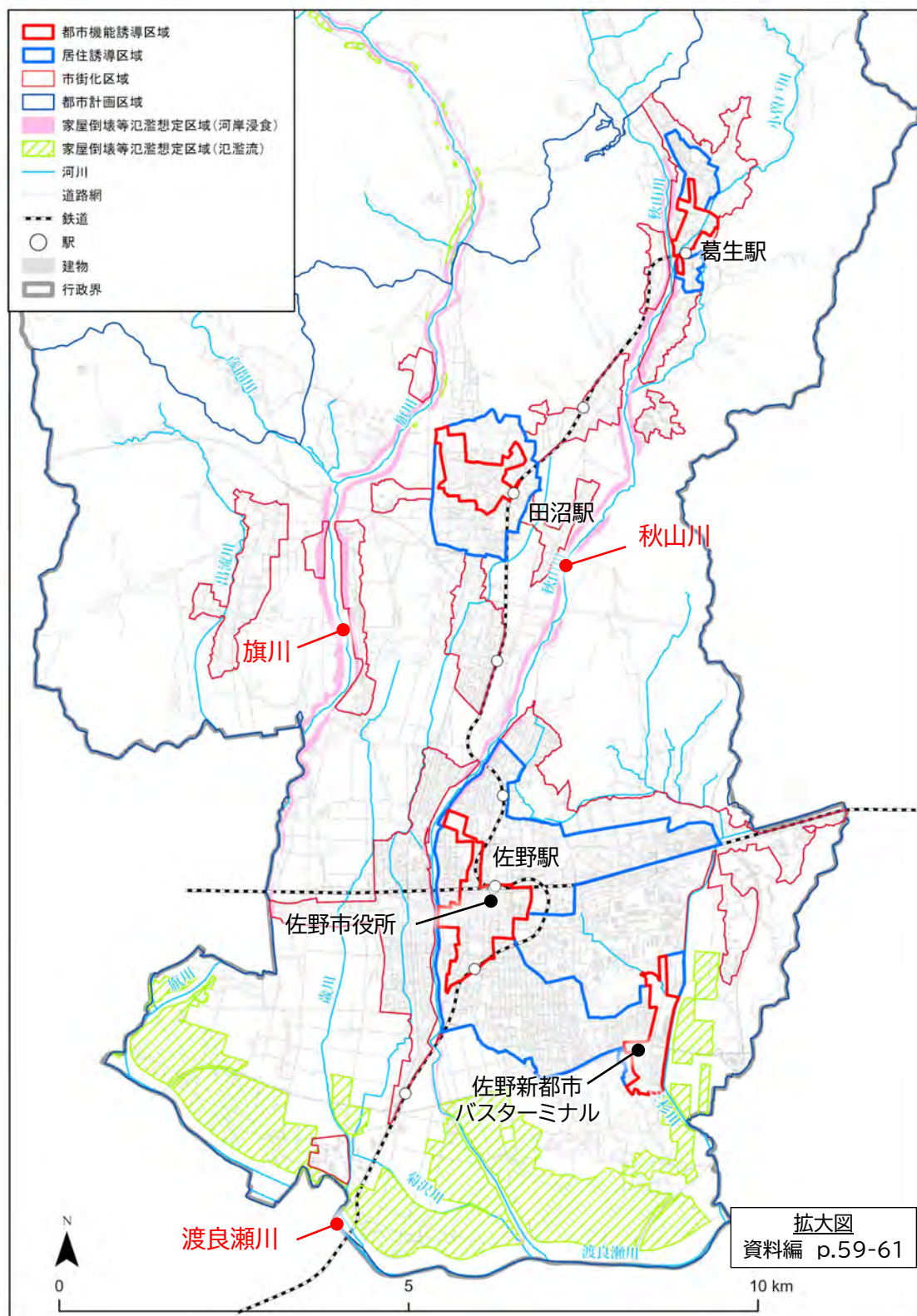


図 2-3 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)

表 2-5 家屋倒壊等氾濫想定区域のデータの出典

水系	河川名	解析区間	想定降雨	公表年月日	告示番号	出典元
利根川	渡良瀬川	左岸：群馬県みどり市大間々町高津戸1078番17地先から利根川への合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量812mm	H29.7.20	—	国土交通省関東地方整備局利根川上流河川事務所・渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	旗川（国）	左岸：栃木県足利市寺岡町894番1地先から渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県足利市寺岡町870番1地先から渡良瀬川合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量812mm	H29.7.20	—	国土交通省関東地方整備局渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	旗川（県）	左岸：栃木県佐野市船越町 船越橋から栃木県足利市寺岡町まで 右岸：栃木県佐野市船越町 船越橋から栃木県足利市寺岡町まで	旗川流域の24時間総雨量651mm	R2.6.5	—	栃木県の洪水浸水想定区域図
	秋山川（国）	左岸：栃木県佐野市植下町字間之田町3336番地先から渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県佐野市大古屋町字大古屋4541番地1地先から渡良瀬川合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量812mm	H29.7.20	—	国土交通省関東地方整備局渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	秋山川（県）	左岸：栃木県佐野市葛生西2丁目葛生大橋から栃木県佐野市植下町大古屋橋まで 右岸：栃木県佐野市あく町葛生大橋から栃木県佐野市植下町大古屋橋まで	秋山川流域の24時間総雨量662mm	H30.6.5	—	栃木県の洪水浸水想定区域図

(4) 令和元年東日本台風被害

令和元年東日本台風により生じた浸水被害の実績を整理します。

市南西部の広範囲で、浸水被害が発生しました。浸水実績箇所の大半は居住誘導区域外ですが、秋山川や小曽戸川周辺等では、居住誘導区域でも浸水被害※^{1,2}が生じました。

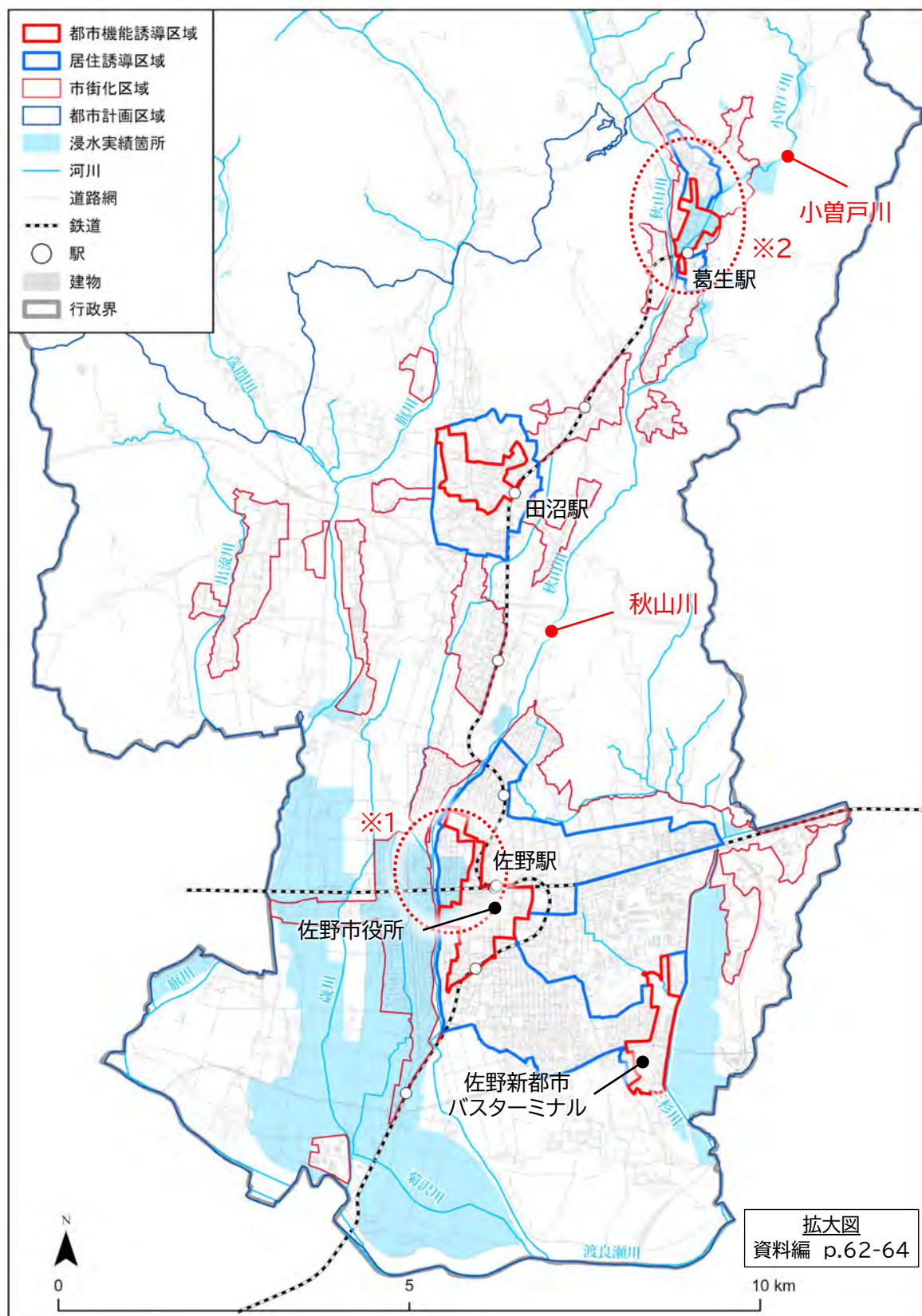


図 2-4 令和元年東日本台風被害

(5) 土砂災害(特別)警戒区域

佐野市立地適正化計画では、土砂災害(特別)警戒区域は居住誘導区域に含めないこととしています。

都市計画区域内の北部では、市街化調整区域に数多くの土砂災害特別警戒区域や土砂災害警戒区域が存在します。

なお、市内では土砂災害警戒区域は計 951 箇所(急傾斜:519 箇所、地すべり:3 箇所、土石流:429 箇所)、土砂災害特別警戒区域は計 869 箇所(急傾斜:517 箇所、地すべり:0 箇所、土石流:352 箇所)指定されています。

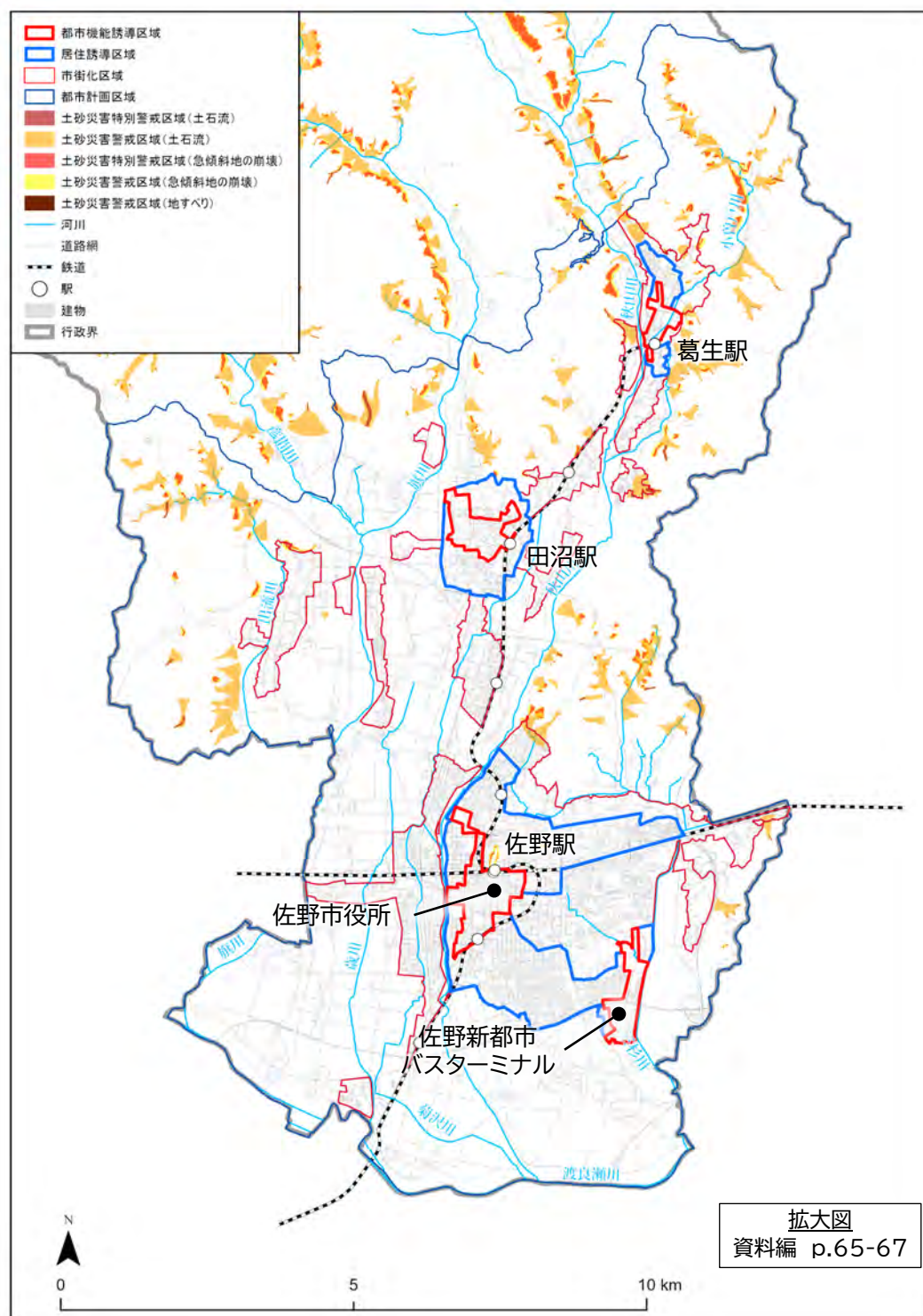
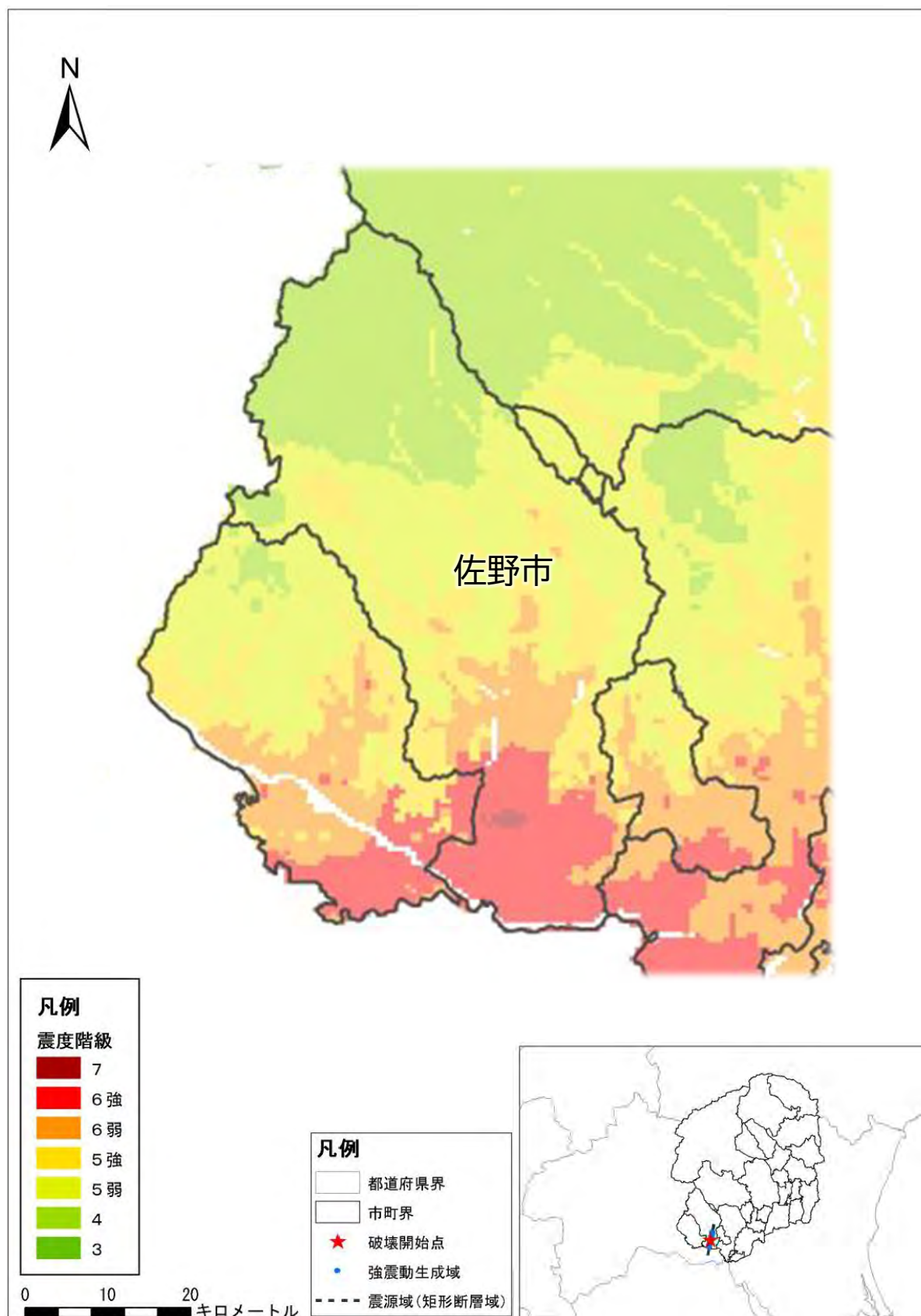


図 2-5 土砂災害(特別)警戒区域

(6) 地震震度分布

佐野市直下の地震発生を仮定した場合、市全域で建物の倒壊や火災が多数発生し、密集市街地等では火災が広がることが考えられます。



※平成 26(2014)年に岩舟町は栃木市と合併

図 2-6 佐野市直下に仮定した地震(M6.9)震度分布図

出典: 栃木県地震被害想定調査(平成 24 年)をもとに作成

2.2 災害情報と都市情報の重ね合わせ

防災指針の策定に当たっては、災害ハザードエリアそのものの整理に加え、居住・建物や都市機能、防災関連施設等の立地とハザードエリアの重ね合わせによる災害リスクの評価を行いました。調査項目は以下の通りです。

表 2-6 調査項目(都市情報との重ね合わせ)

No.	項目	分析の視点
1	洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布	垂直避難が困難なエリアがないか 家屋への危険性がないか
2	洪水浸水想定区域(L2)×指定避難所等	避難所が継続的に利用可能か
3	洪水浸水想定区域(L2)×都市機能施設	施設が継続的に利用可能か
4	洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布	災害リスクがあるエリアにどれくらい居住しているか
5	洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×交通(交通結節点、鉄道、バス)	公共交通の運行に支障が生じるおそれがあるか
6	洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路	避難路として活用可能か 集落孤立の危険性がないか
7	浸水継続時間×都市機能施設	施設が継続的に利用可能か 要配慮者・病人の生命維持に危険がないか
8	浸水継続時間×人口分布	長時間(72 時間以上)孤立可能性があるエリアにどれくらい居住しているか
9	浸水継続時間×緊急輸送道路	避難・救助、物資供給に活用可能か
10	浸水継続時間×指定避難所等	避難施設が長時間孤立のおそれが無いか
11	浸水継続時間×建物分布	家屋の浸水の影響がどの程度継続するか
12	家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)×建物分布	家屋倒壊の危険性のある区域に家屋が立地していないか
13	令和元年東日本台風被害×建物分布	令和元年東日本台風で浸水した区域に家屋が立地していないか
14	土砂災害(特別)警戒区域×大規模盛土造成地	大規模盛土造成地の滑動崩落による居住誘導区域内への影響はないか

(1) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布

居住誘導区域における洪水浸水想定区域に約 9,700 棟(居住誘導区域内の建物の約 36%)の建物が立地※1~5しています。これらの建物は大部分が 2 階建てですが、1 階建ての建物も約 3,800 棟(居住誘導区域内の建物の約 14%)立地しており、洪水時には垂直避難が困難になるおそれがあります。居住誘導区域外でも、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域内に建物が立地している区域があり、垂直避難が困難になるおそれがあります。

なお、居住誘導区域は土砂災害警戒区域を除いて設定されています。

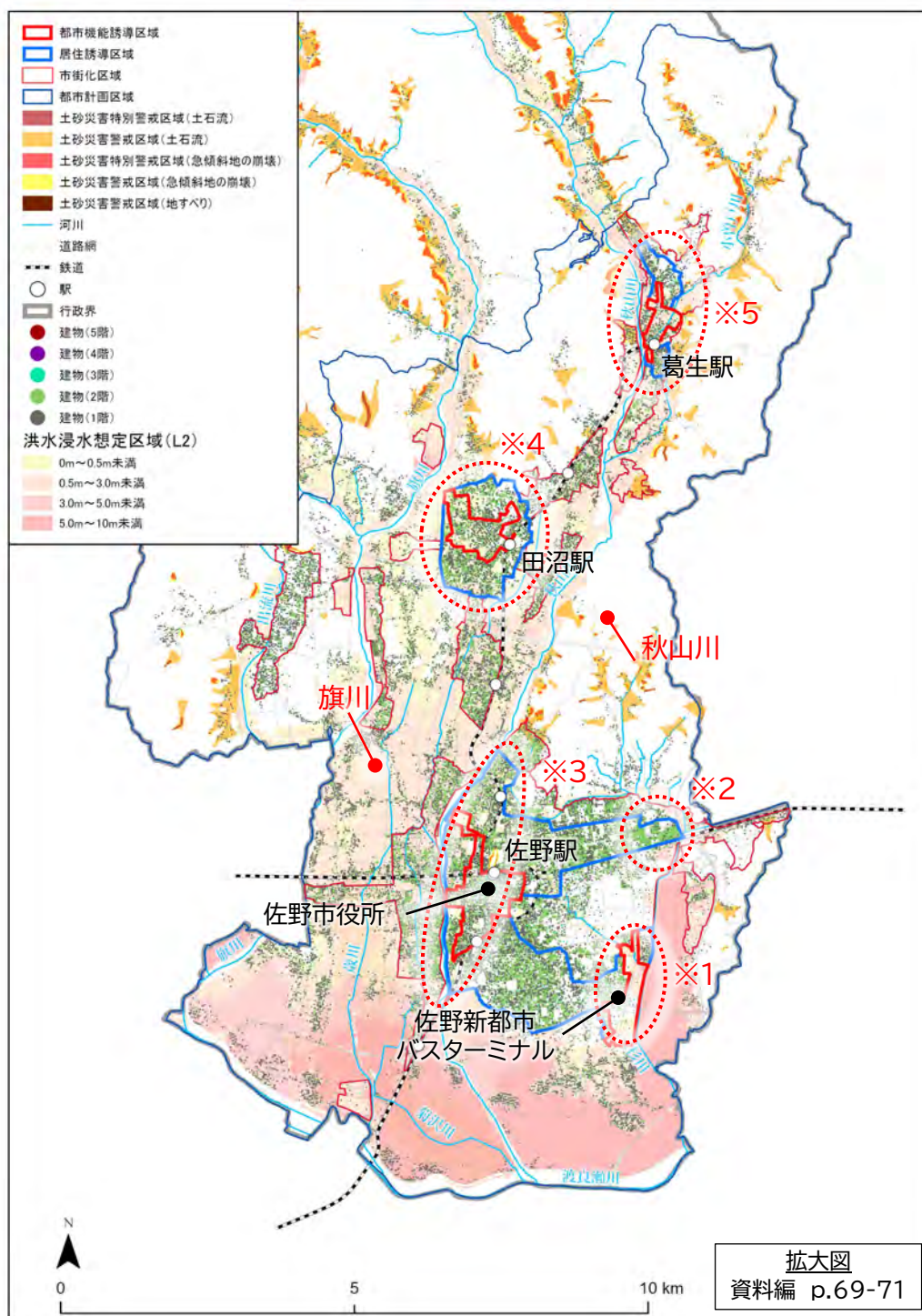


図 2-7 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布

(2) 洪水浸水想定区域(L2)×指定避難所等

居住誘導区域において、洪水浸水想定区域にいくつかの避難所が立地しており、洪水時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。また、避難所からの距離が800m(注)を上回る地域※¹～⁵が存在します。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に立地している避難所があり、洪水時には機能障害が生じたり、アクセスが困難になるおそれがあります。

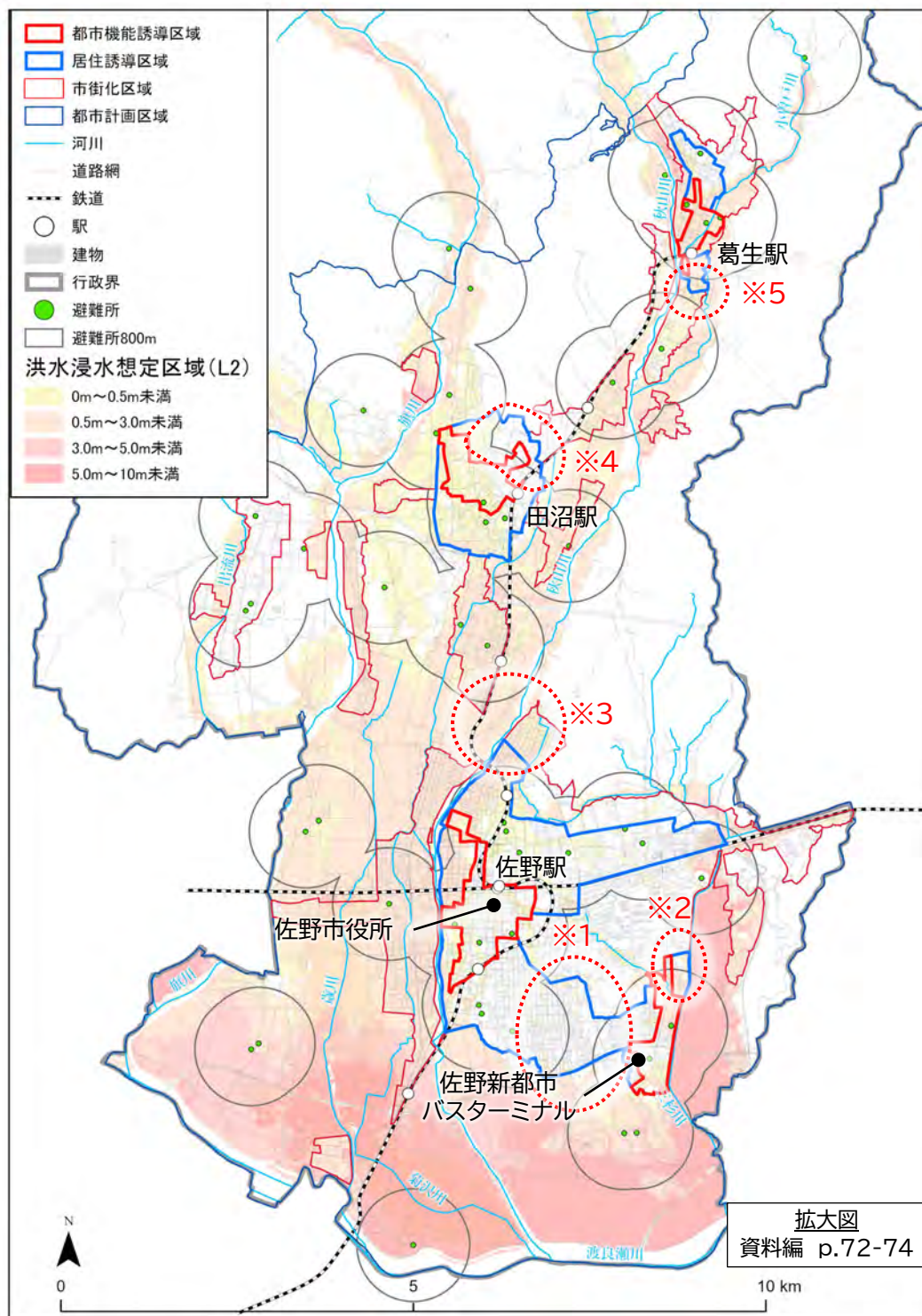


図 2-8 洪水浸水想定区域(L2)×指定避難所等

(注)都市構造の評価に関するハンドブック(平成 26 年、国土交通省)では、「徒歩圏」は、一般的な徒歩圏である半径 800m を採用…」としているため、本分析でも避難所から 800m の範囲を徒歩圏として分析の対象としました。

(3) 洪水浸水想定区域(L2)×都市機能施設

居住誘導区域において、洪水浸水想定区域に、要配慮者利用施設や商業施設、医療施設といった都市機能施設が立地^{※1~4}しており、洪水時には機能障害が生じたり、アクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に都市機能施設が立地しており、洪水時には機能障害が生じたり、アクセスが困難になるおそれがあります。

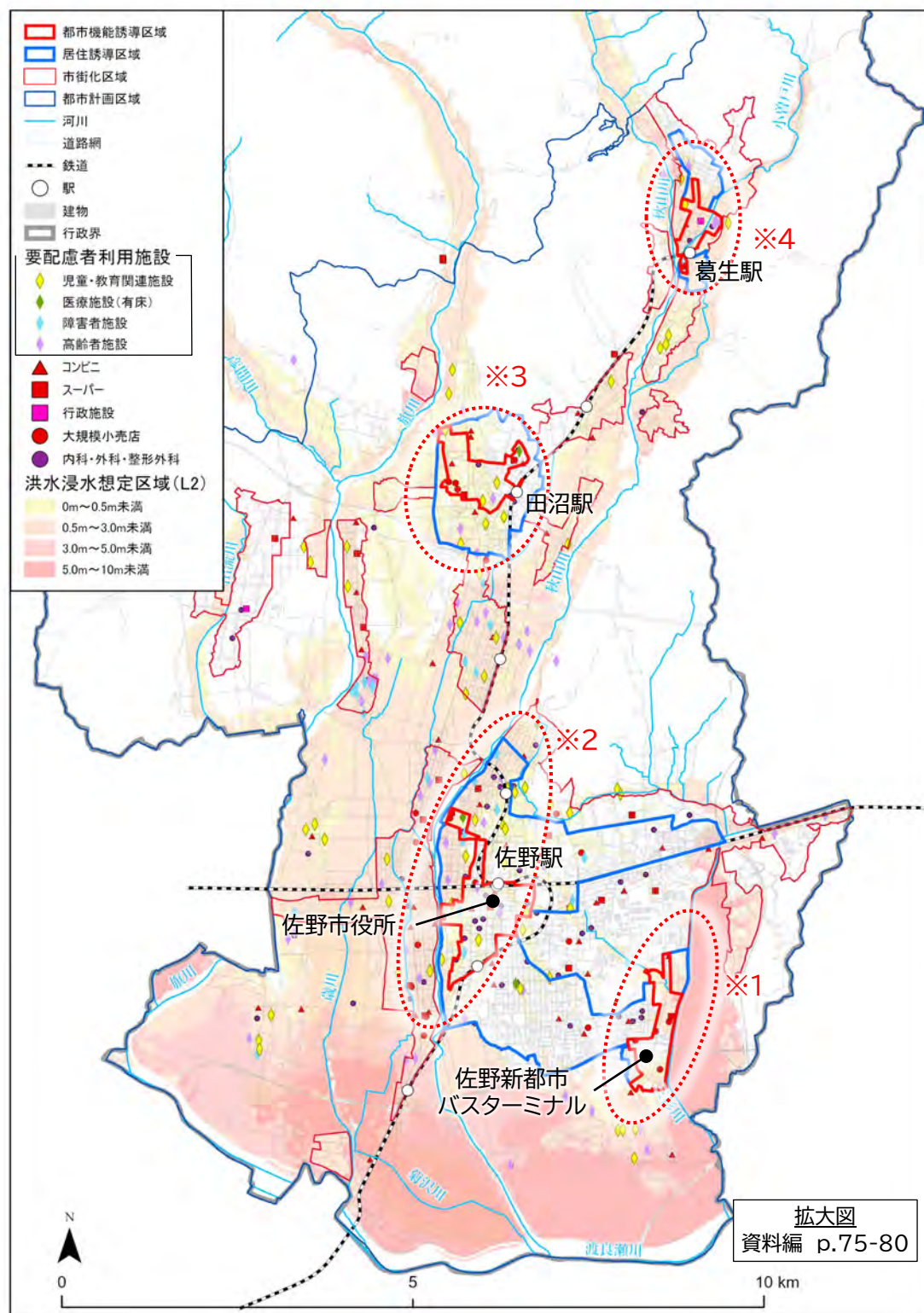


図 2-9 洪水浸水想定区域(L2)×都市機能施設

表 2-7 都市機能施設データの出典

項目	出典	時点
要配慮者利用施設 (社会福祉施設、学校、 病院、有床の診療所等)	佐野市提供データ(土砂災害警戒区域 等における土砂災害防止対策の推進に 関する法律で規定する要配慮者利用施 設に該当する施設。R3.3 時点。)	令和 2 年度
コンビニ	i タウンページ	平成 29 年度
スーパー	i タウンページ	平成 29 年度
行政施設	佐野市統計書、国土数値情報	平成 29 年度
大規模小売店	i タウンページ、大型店舗総覧	平成 29 年度
内科・外科・整形外科	国土数値情報、栃木県 HP	平成 29 年度

(4) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布

居住誘導区域において、洪水浸水想定区域に一定の人口密度※¹～⁴があります。

居住誘導区域外についても秋山川沿いや旗川沿いの一定の人口密度がある地域において、0.5m～3.0m 未満の洪水浸水想定区域があります。

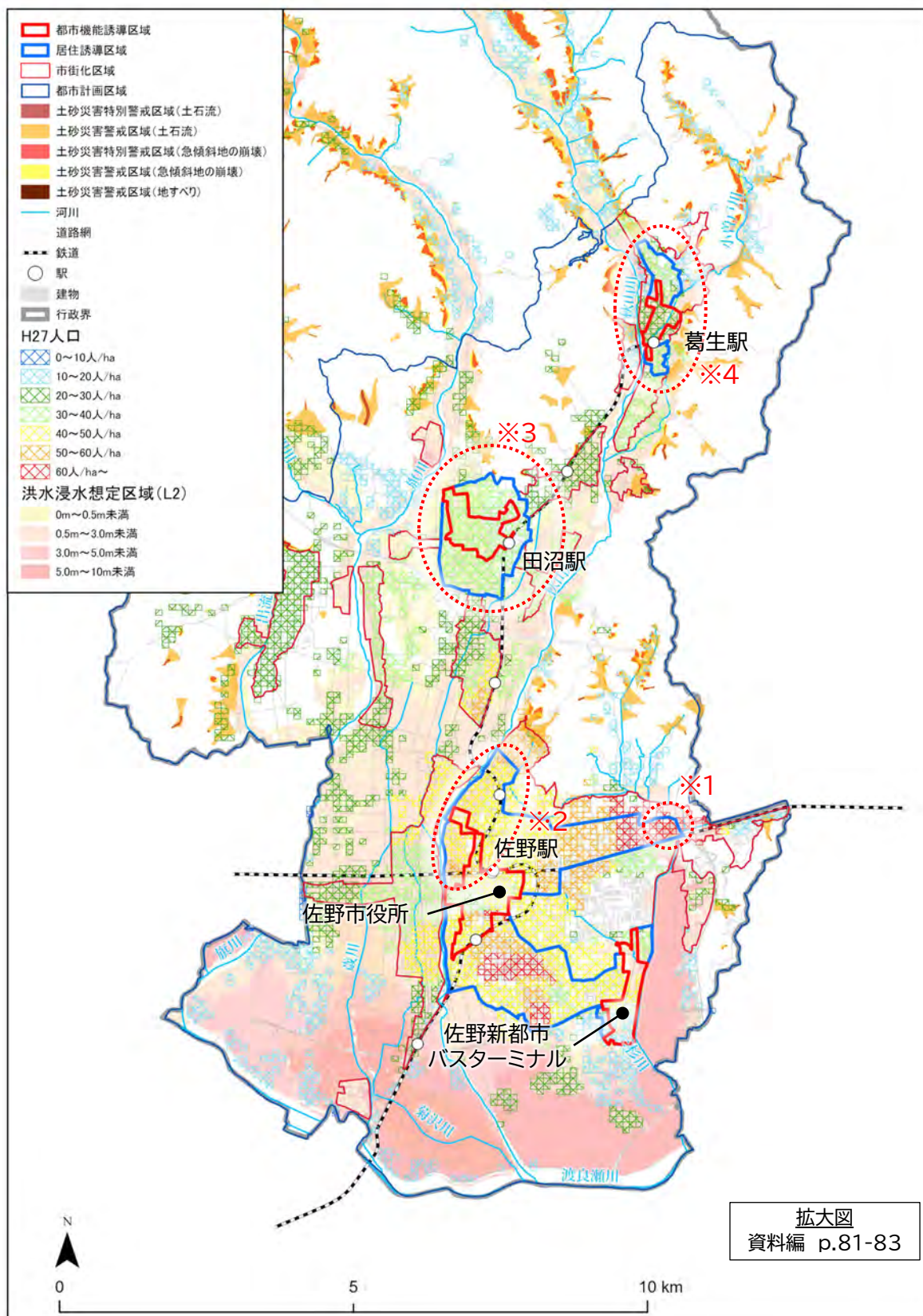


図 2-10 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布

(5) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×交通 (交通結節点、鉄道、バス)

市内の鉄道やバスの走行経路は一部が洪水浸水想定区域内に位置しています。このため、本市を通る鉄道、路線バス、高速バスは、洪水時に、線路や道路が浸水した場合や橋梁が崩落した場合、運行に支障が生じるおそれがあります。

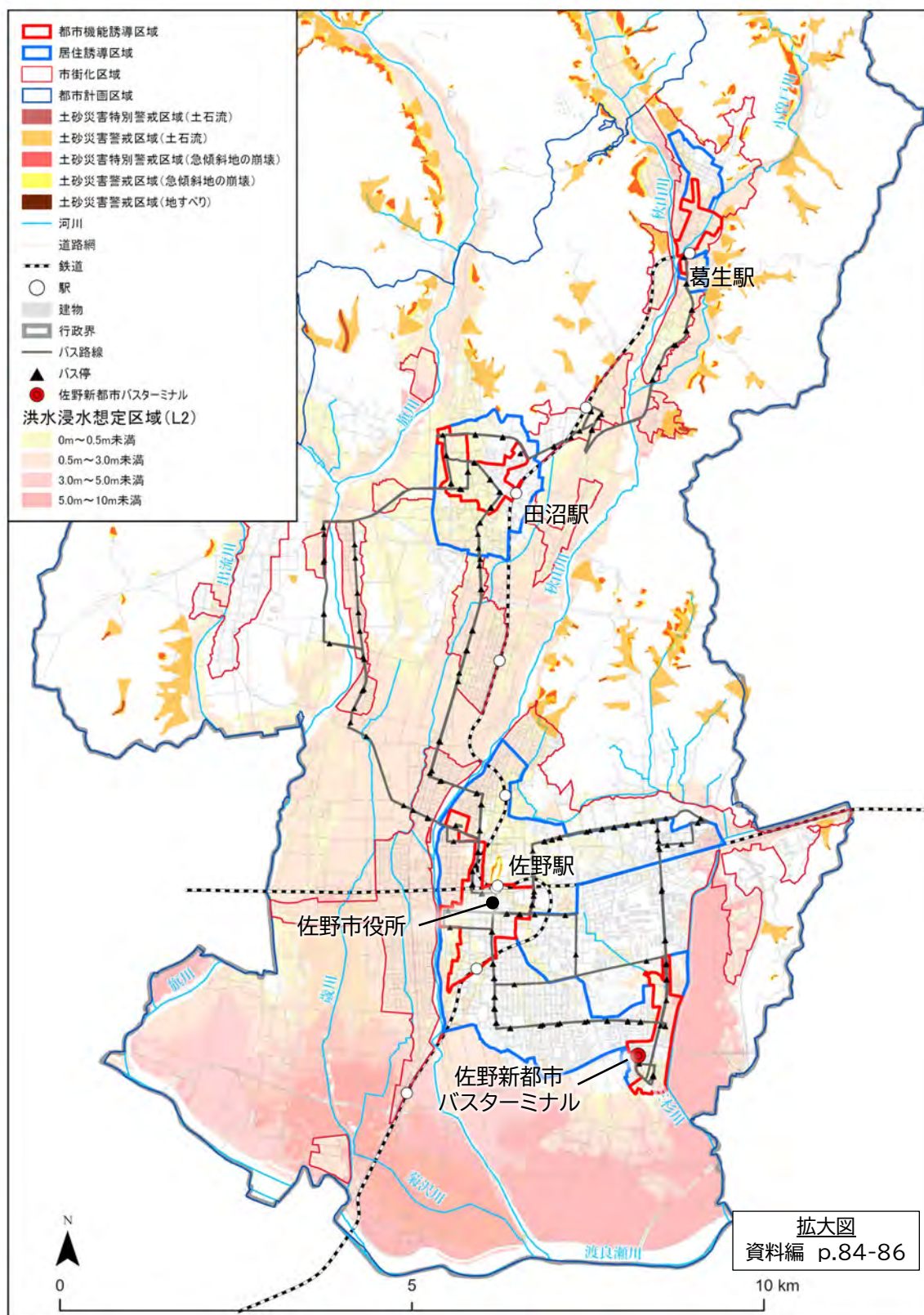


図 2-11 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×交通(交通結節点、鉄道、バス)

(6) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路

居住誘導区域内外で複数のアンダーパスが存在^{※1～5}し、0m～5.0m未満の洪水浸水想定区域内にあることから、洪水時は不通になるおそれがあります。

緊急輸送道路(注)は、0.5m～10m未満の洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域^{※6,7}を通過しており、洪水時は不通になるおそれがあることから、う回路の検討が必要と考えられます。

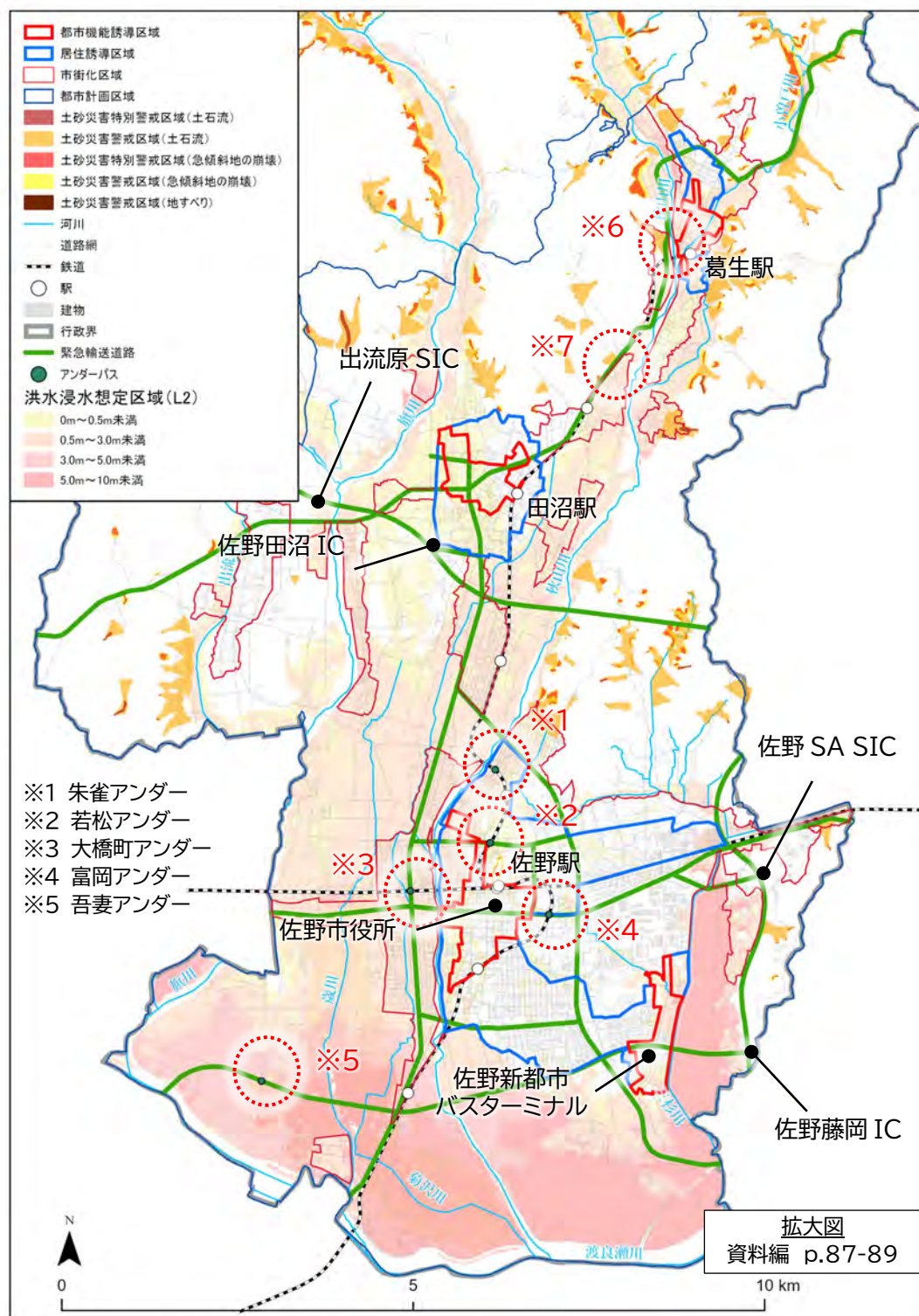


図 2-12 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路

(注)緊急輸送道路とは、災害直後から、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な路線で、高速自動車国道や一般国道及びこれらを連絡する基幹的な道路です。

(7) 浸水継続時間×都市機能施設

居住誘導区域において、12 時間以上 1 週間未満の浸水継続が想定される区域に、要配慮者利用施設や商業施設、医療施設といった都市機能施設が立地※1~3 しています。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定される区域に多くの要配慮者利用施設や商業施設、医療施設といった都市機能施設が立地しています。

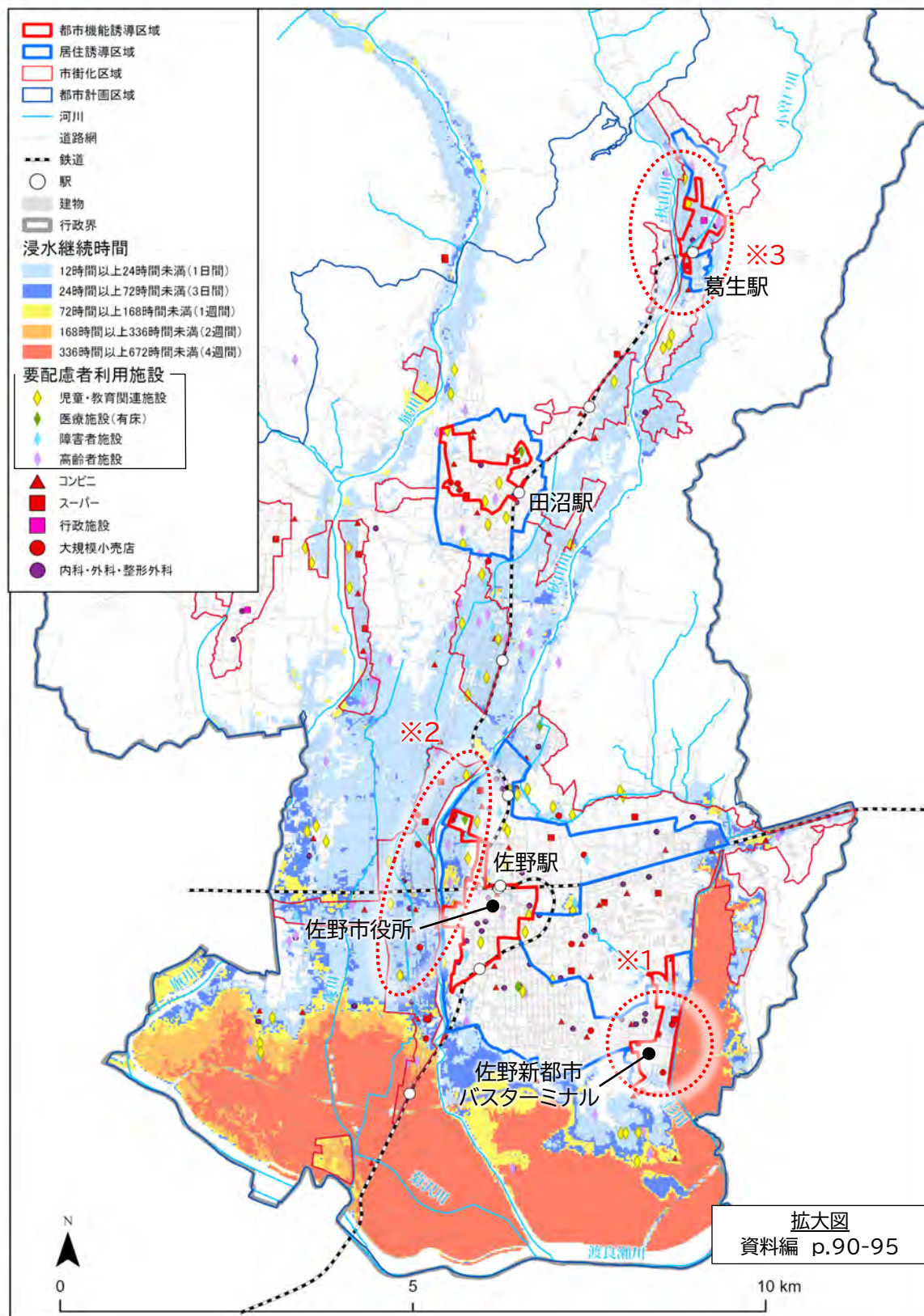


図 2-13 浸水継続時間×都市機能施設

(8) 浸水継続時間×人口分布

居住誘導区域において、12 時間以上 1 週間未満の浸水継続が想定される区域に、一定の人口密度がある地域※¹~³があります。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定される区域に、一定の人口密度がある地域があります。

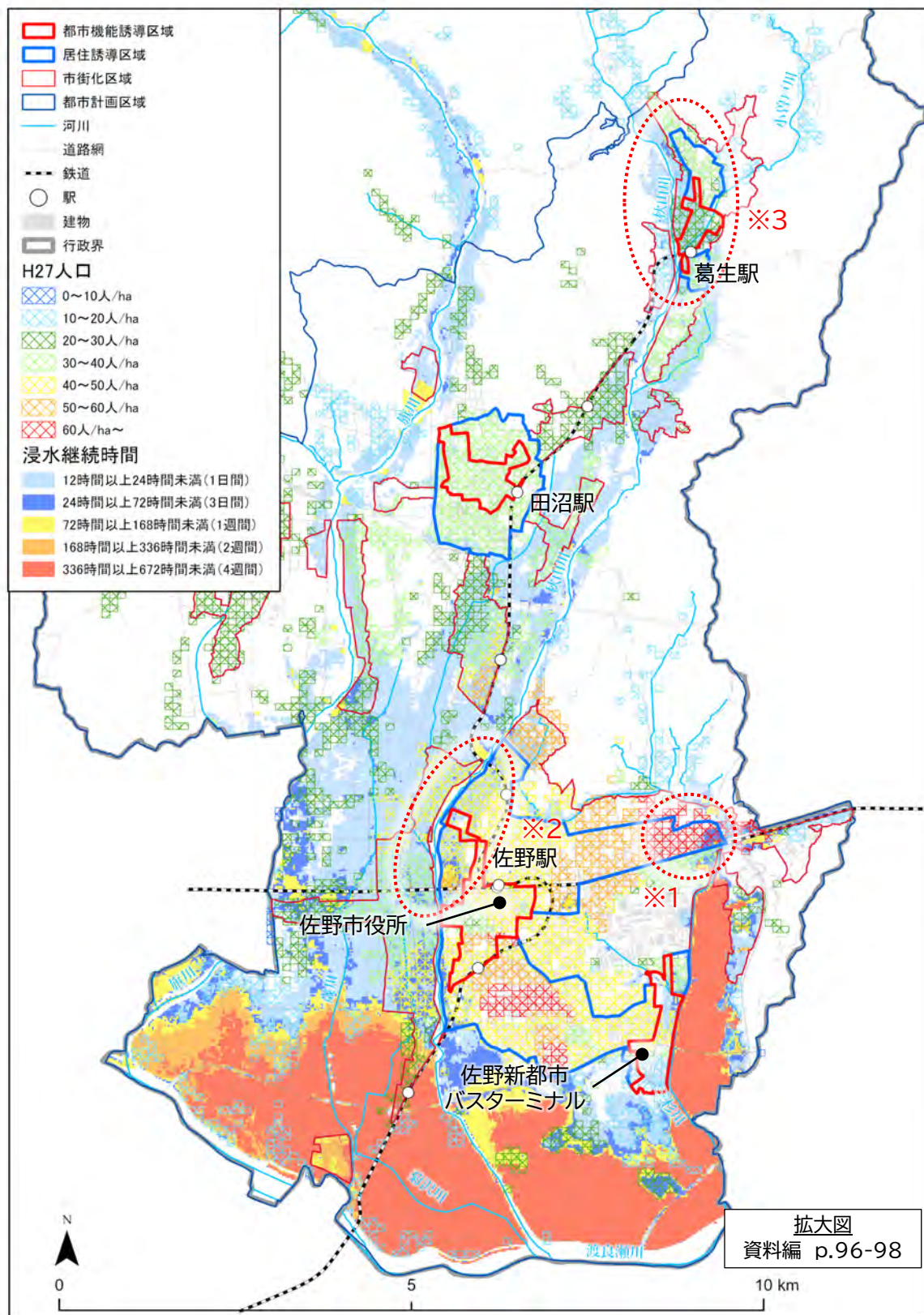


図 2-14 浸水継続時間×人口分布

(9) 浸水継続時間×緊急輸送道路

市南部を東西に走る国道 50 号沿いでは、沿道の広範囲で 2 週間以上 4 週間未満の浸水継続が想定^{※1}されており、洪水発生時の避難・救助や物資供給等への影響が長期化する可能性があります。また、市中央を南北に貫く緊急輸送道路沿いでも、12 時間以上 24 時間未満の浸水継続が想定^{※2}されています。

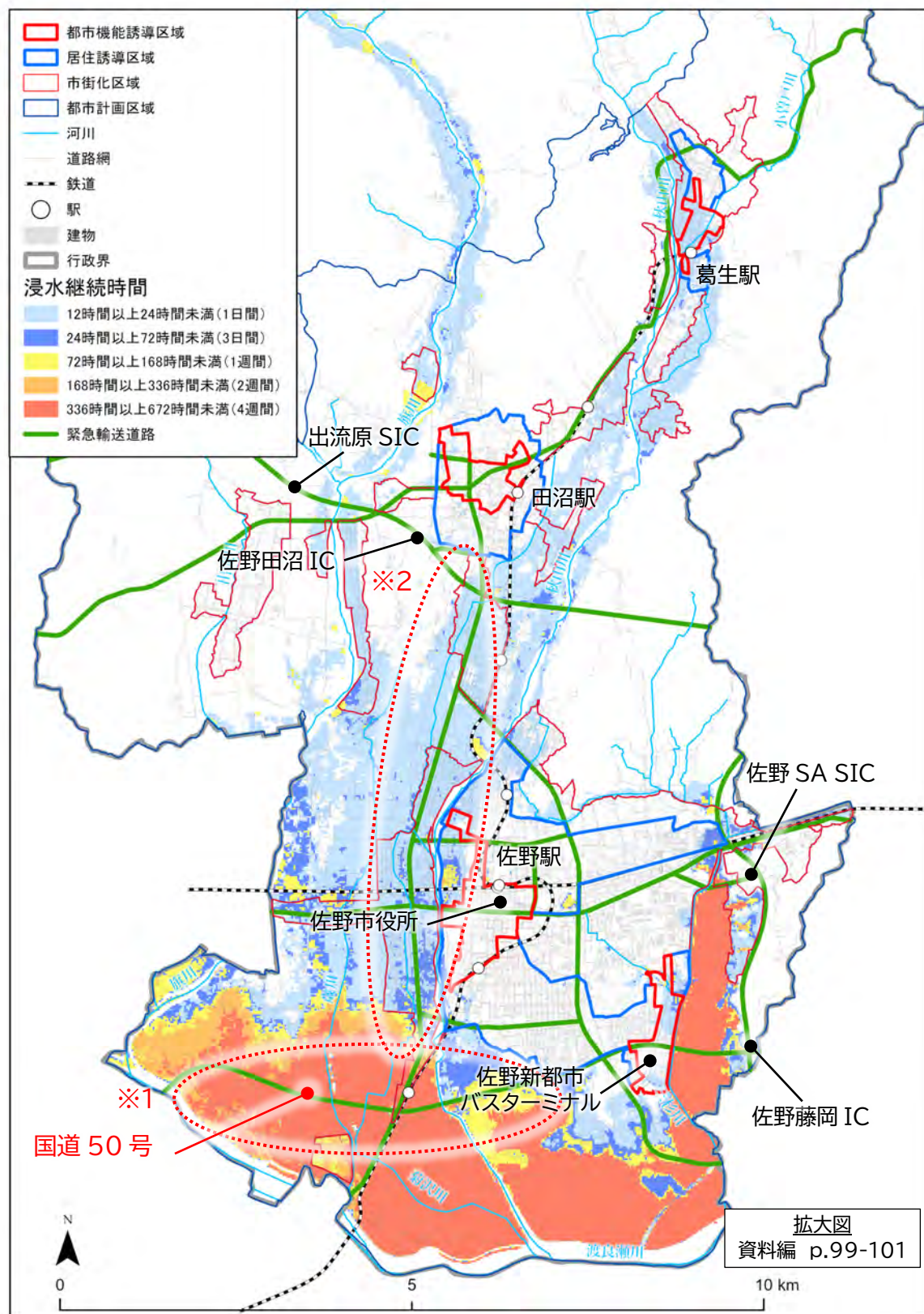


図 2-15 浸水継続時間×緊急輸送道路

(10) 浸水継続時間×指定避難所等

居住誘導区域において、12 時間以上 24 時間未満の浸水継続が想定されている区域に避難所が立地しており、機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定される区域に避難所が立地しており、機能障害や避難所への物資の供給、傷病者の救助等への影響の長期化、アクセスが困難になるなどのおそれがあります。

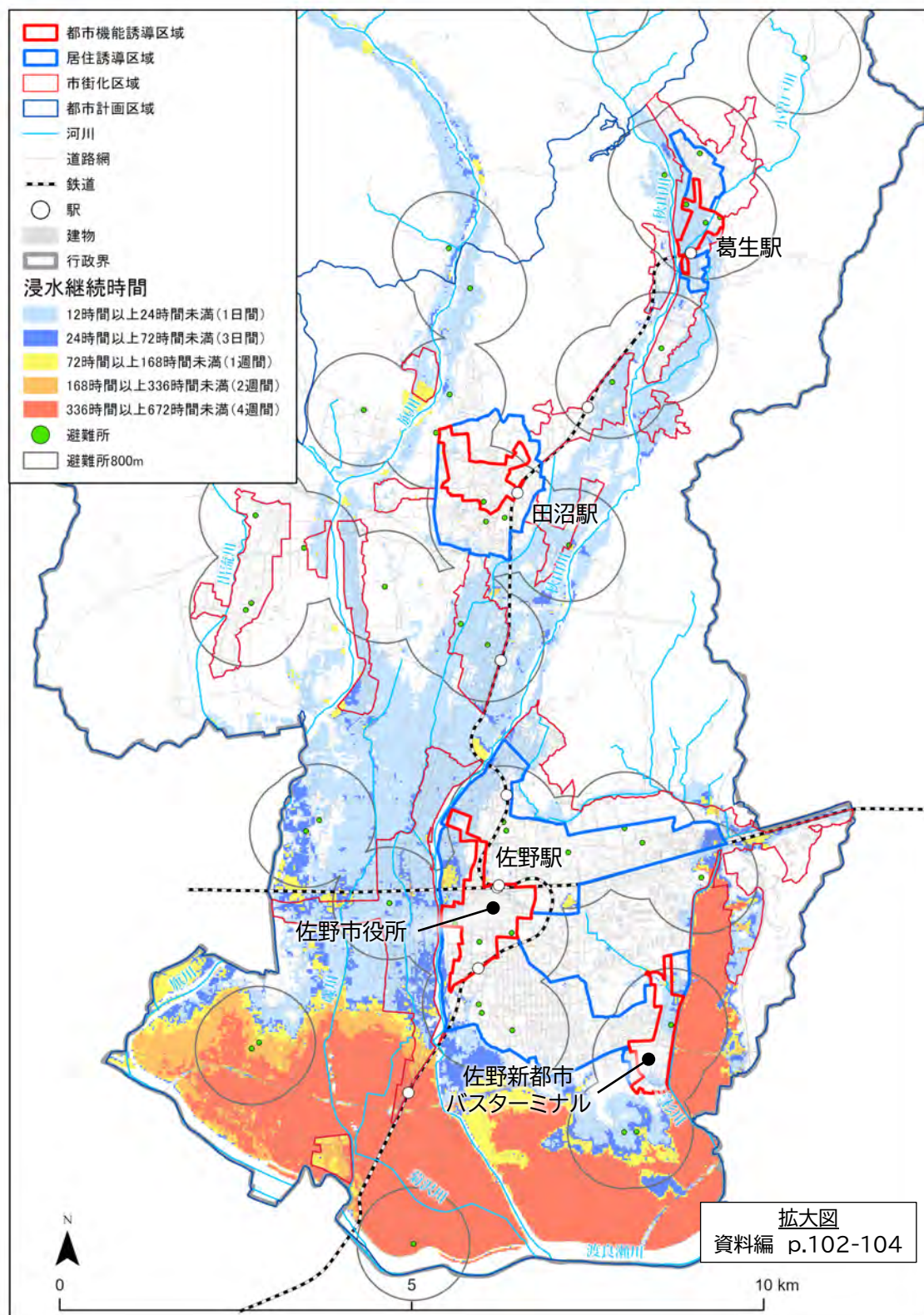


図 2-16 浸水継続時間×指定避難所等

(注)P22 参照

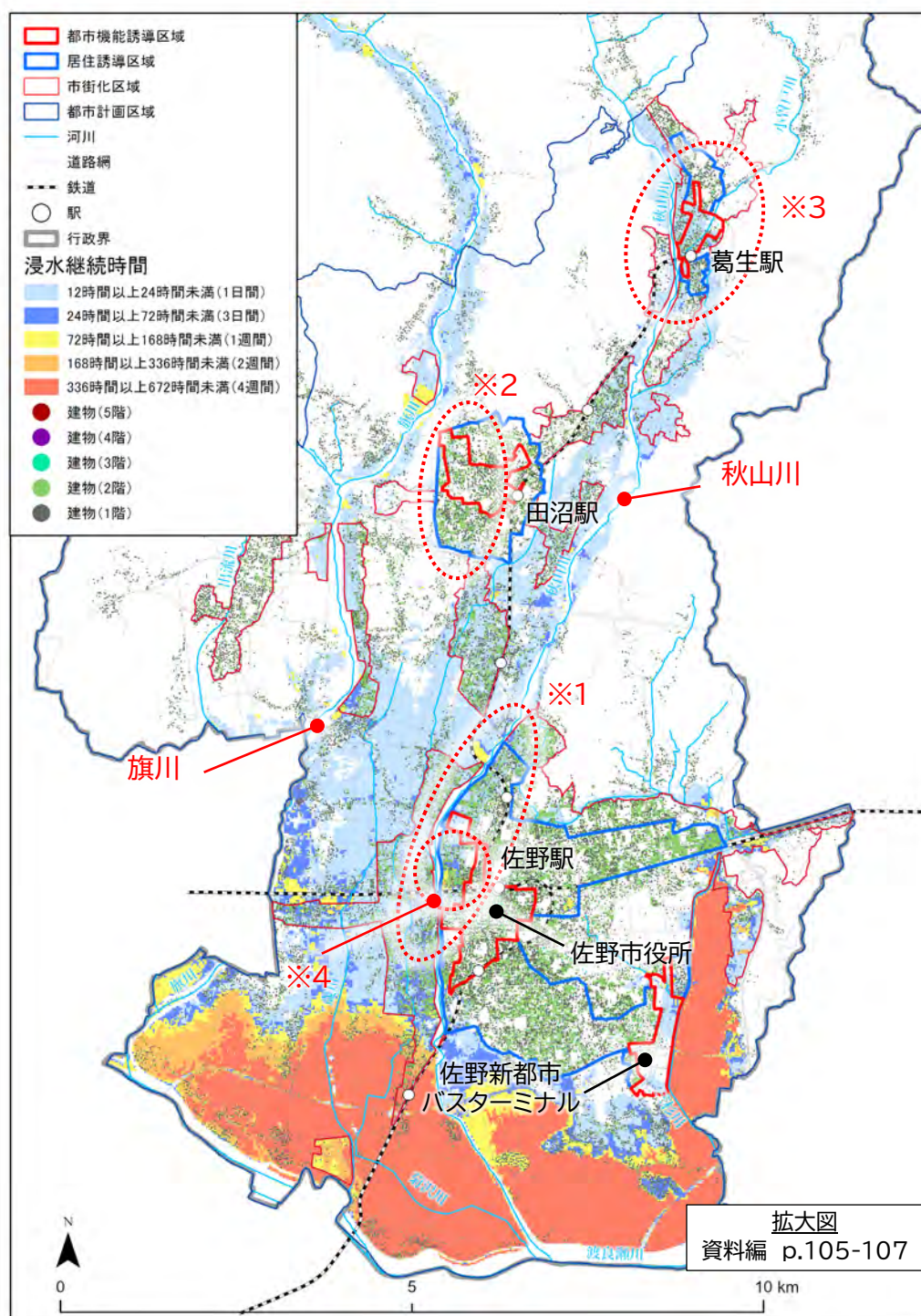
(11) 浸水継続時間×建物分布

居住誘導区域において、12 時間以上 2 週間未満の浸水継続が想定されている区域に約 4,000 棟(居住誘導区域内の建物の約 15%)の建物が立地^{※1~3}しており、浸水による建物への被害のおそれがあります。1 階建ての建物も約 1,500 棟(居住誘導区域内の建物の約 5%)立地しており、洪水時には垂直避難が困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定される区域に建物が立地しており、浸水による建物への被害のおそれがあります。

なお、72 時間以上の浸水継続の地域^{※4}は浸水時に孤立するリスクがあります。

図 2-17 浸水継続時間×建物分布



(12) 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)×建物分布

家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食)は、秋山川、旗川沿いに指定されており、建物が立地している区域※1～4もあります。

また、家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流)は、渡良瀬川、秋山川、旗川の一部流域で指定されており、建物が立地している区域※5もあります。

なお、家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)は、居住誘導区域から除外しています。

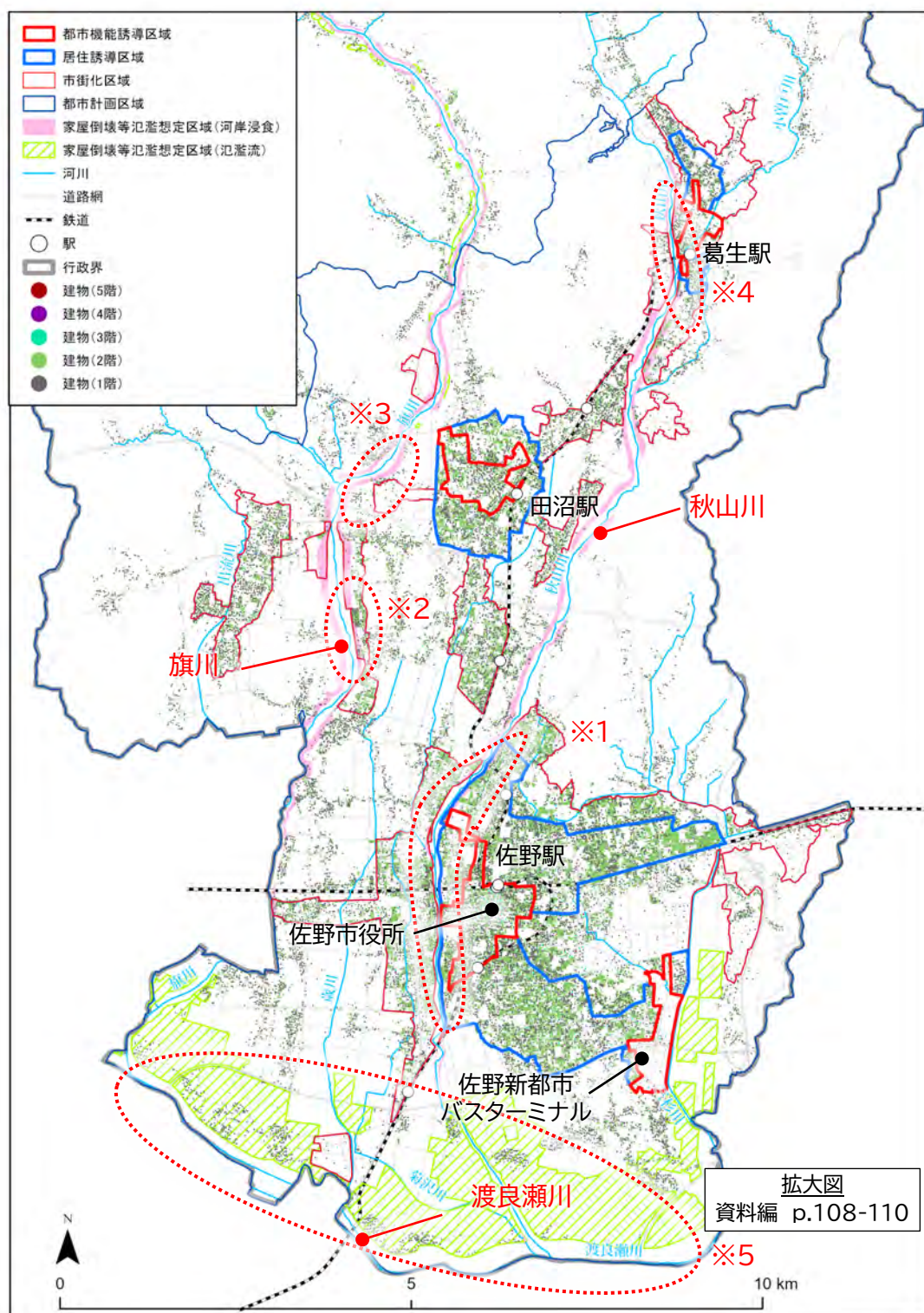


図 2-18 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)×建物分布

(13) 令和元年東日本台風被害×建物分布

小曾戸川や秋山川、旗川沿いにおいて多くの建物が立地している地域^{※1,2} が浸水しました。
葛生エリアや佐野エリアの居住誘導区域内においても、多くの建物が立地しているエリアが浸水しました。

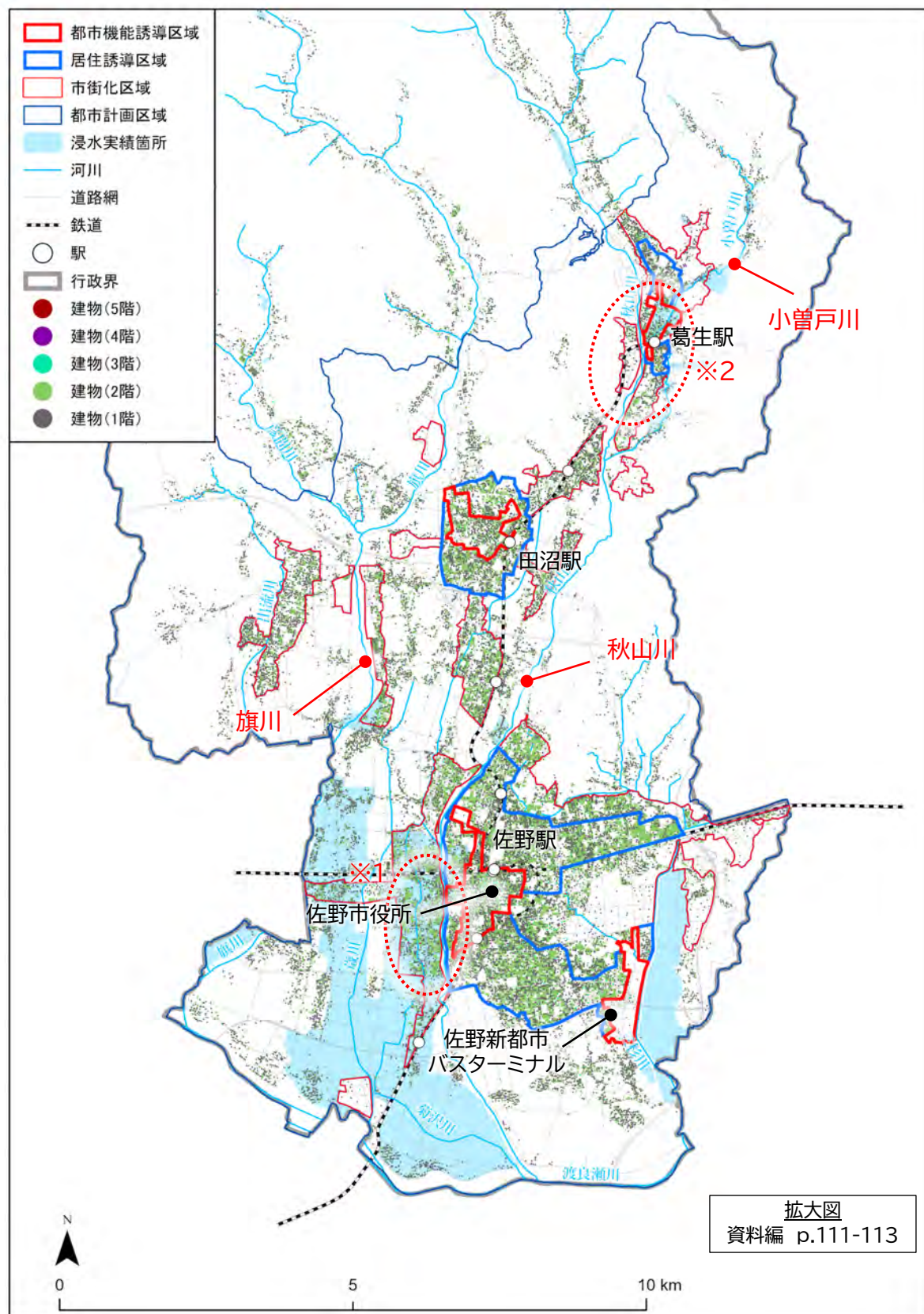


図 2-19 令和元年東日本台風被害×建物分布

(14) 土砂災害(特別)警戒区域×大規模盛土造成地

居住誘導区域に大規模盛土造成地は存在しません。

居住誘導区域外においては、市街化区域の境界付近に複数の大規模盛土造成地(注)が存在※1～3します。

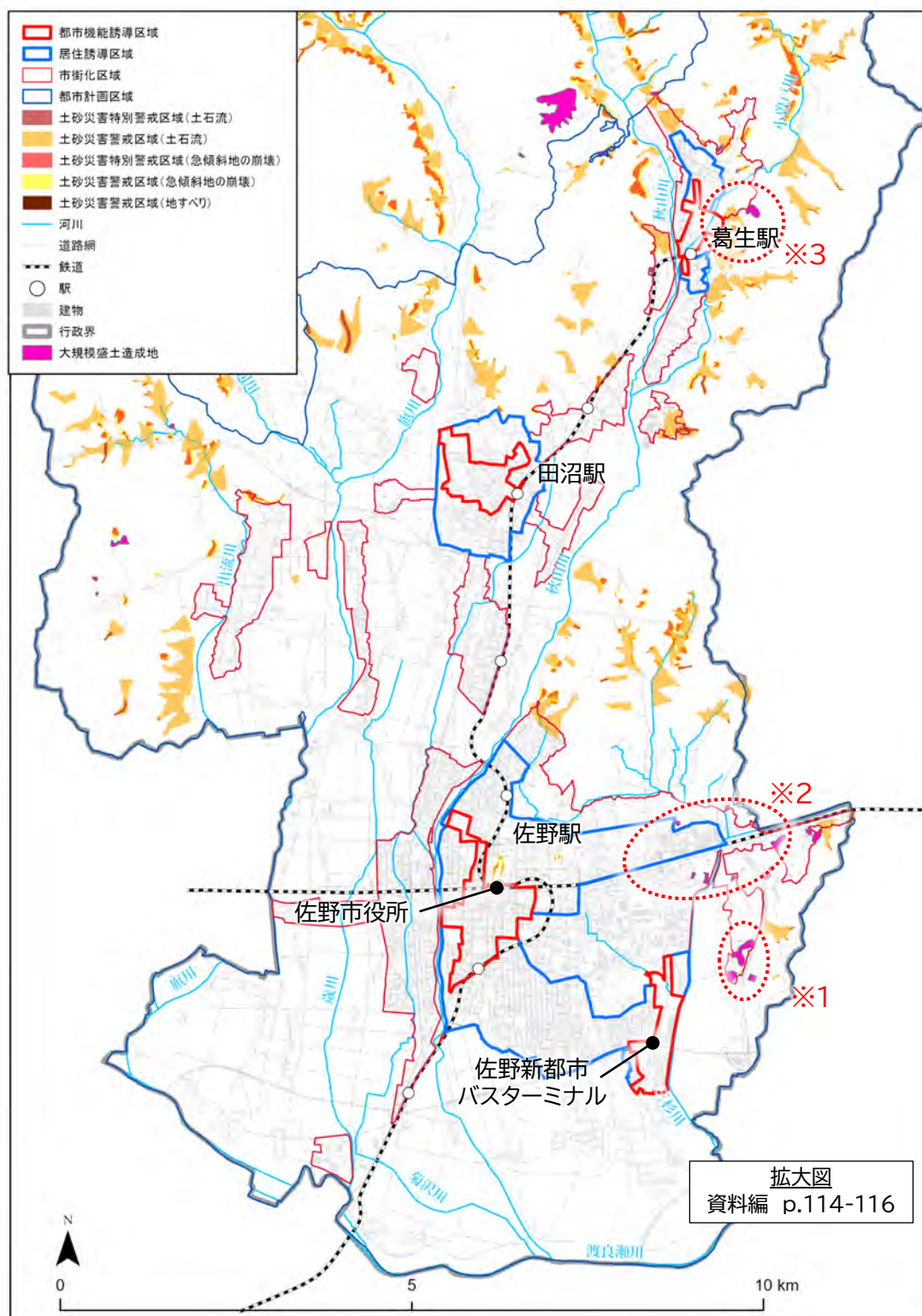


図 2-20 土砂災害(特別)警戒区域×大規模盛土造成地

(注)大規模盛土造成地…谷間や山の斜面に盛土を行った造成宅地のうち、以下の 2 種類の形式に分類される盛土の造成地を「大規模盛土造成地」と呼びます。

- ①谷埋め型大規模盛土造成地(盛土をした土地の面積が 3,000 m²以上)
- ②腹付け型大規模盛土造成地(盛土をする前の地山の傾斜が 20 度以上の角度かつ盛土高 5m 以上)

2.3 地区別(居住誘導区域別)の防災上の課題の整理

災害リスクの分析を踏まえ、居住誘導区域等の災害リスクの高い地域の課題を以下の通り整理しました。なお、以下では洪水浸水想定区域は L2(想定最大規模)の区域を指すものとしてします。

■佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域内のリスクのある区域について、災害リスクから見た問題と課題を下記のように整理しました。

表 2-8 居住誘導区域内の災害リスクと課題

区域	災害リスク	問題	課題
西部 (秋山川左岸の堀米町・天神町・朝日町・大蔵町・天明町等)	・3.0m未満の浸水想定 ・2週間未満の浸水継続	・建物が多く、人口密度も 30～60 人/ha 以上に達するが、1階建ての建物が一定数立地しており、垂直避難に困難が生じるおそれ ・佐野厚生総合病院等の有床の医療機関を含む要配慮者利用施設や無床の医療機関、商業施設が立地しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれ	① 洪水に備えた治水対策や、住宅等の浸水対策、早期避難の体制構築が必要。 ② 医療機関等の重要な都市機能については、浸水時の機能維持や、アクセスの確保、早期復旧への備え、要配慮者の安全な避難確保が必要。
東端部 (関川町等)	・3.0m未満の浸水想定 ・72 時間未満の浸水継続	・洪水浸水想定区域内に建物が多く、人口密度も 50 人/ha 以上となっていることから、洪水発生時には大きな被害が発生するおそれ ・1階建ての建物も一定数立地しており、垂直避難に困難が生じるおそれ	③ 洪水に備えた治水対策や、住宅等の浸水対策、早期避難の体制構築が必要。
南東部 (新都市)	・3.0m未満の浸水想定 ・24 時間未満の浸水継続	・新都市では大型商業施設が立地しており、洪水発生時には機能障害が発生するおそれ	④ 大型商業施設等の都市機能については、浸水時の機能維持や、早期復旧の備え、帰宅困難者の受け入れが必要。
中央部 (佐野駅周辺や佐野駅北側)	・0.5m 未満の浸水想定	・避難所や市役所本庁舎が立地しており、洪水発生時に施設の機能障害が生じたり、アクセスが困難になるおそれ	⑤ 市役所本庁舎等の重要な都市機能については、浸水時の機能維持や、アクセスの確保、早期復旧への備えが必要。また、浸水時の避難所の機能維持やアクセスの確保が必要。

次に、居住誘導区域外のリスクのある区域について、災害リスクから見た問題と課題を下記のように整理しました。

表 2-9 居住誘導区域外の災害リスクと課題

区域	災害リスク	問題	課題
居住誘導区域外	・洪水浸水想定区域(浸水深、浸水継続) ・家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流) ・土砂災害警戒区域(急傾斜地の崩壊) ・地震	・1階建ての建物や人口密度が一定程度あり、垂直避難に困難が生じるおそれ ・医療施設や商業施設、要配慮者利用施設、避難所も立地しており、洪水時の機能障害やアクセス困難、孤立等のおそれ ・家屋倒壊等氾濫想定区域内の建物は、洪水発生時に倒壊のおそれ ・土砂災害警戒区域内に建物が多く立地しており、土砂災害発生時の被害が大きくなるおそれ ・地震による大規模盛土造成地の法面崩壊のおそれ	⑥ 洪水に備えた治水対策や、居住誘導区域内への誘導を含む安全性の高い土地利用、早期避難の体制構築が必要。 ⑦ 医療施設等の重要な都市機能については、浸水時の機能維持や、アクセスの確保、早期復旧への備えが必要。また、浸水時の避難所の機能維持やアクセスの確保が必要。 ⑧ 土砂災害リスクのある区域では、急傾斜地対策等、総合的な土砂災害対策が必要。また、居住誘導区域内への誘導を含む安全性の高い土地利用、早期避難の体制構築が必要。 ⑨ 大規模盛土造成地等の危険調査及び監視等、安全性の高い土地利用の推進が必要。

次に、居住誘導区域内及び周辺において、共通する災害リスクから見た問題と課題を下記のように整理しました。

表 2-10 居住誘導区域内外共通の災害リスクと課題

区域	災害リスク	問題	課題
居住誘導区域内及び周辺	・地震	・地震発生による火災のおそれ ・地震発生による建物倒壊のおそれ	⑩ 地震に備えた建物の耐震化、不燃化や空家除却等の対策が必要。
	・洪水浸水想定区域(浸水深、浸水継続)	・道路、アンダーパスの水没によりバス、鉄道の運行に支障が生じるおそれ ・緊急輸送道路の水没による救援物資の搬送等への影響	⑪ 洪水発生時の人や物の緊急輸送も見据え、道路機能や交通機能維持や早期復旧への備えが必要。

佐野エリア・佐野新都市エリア

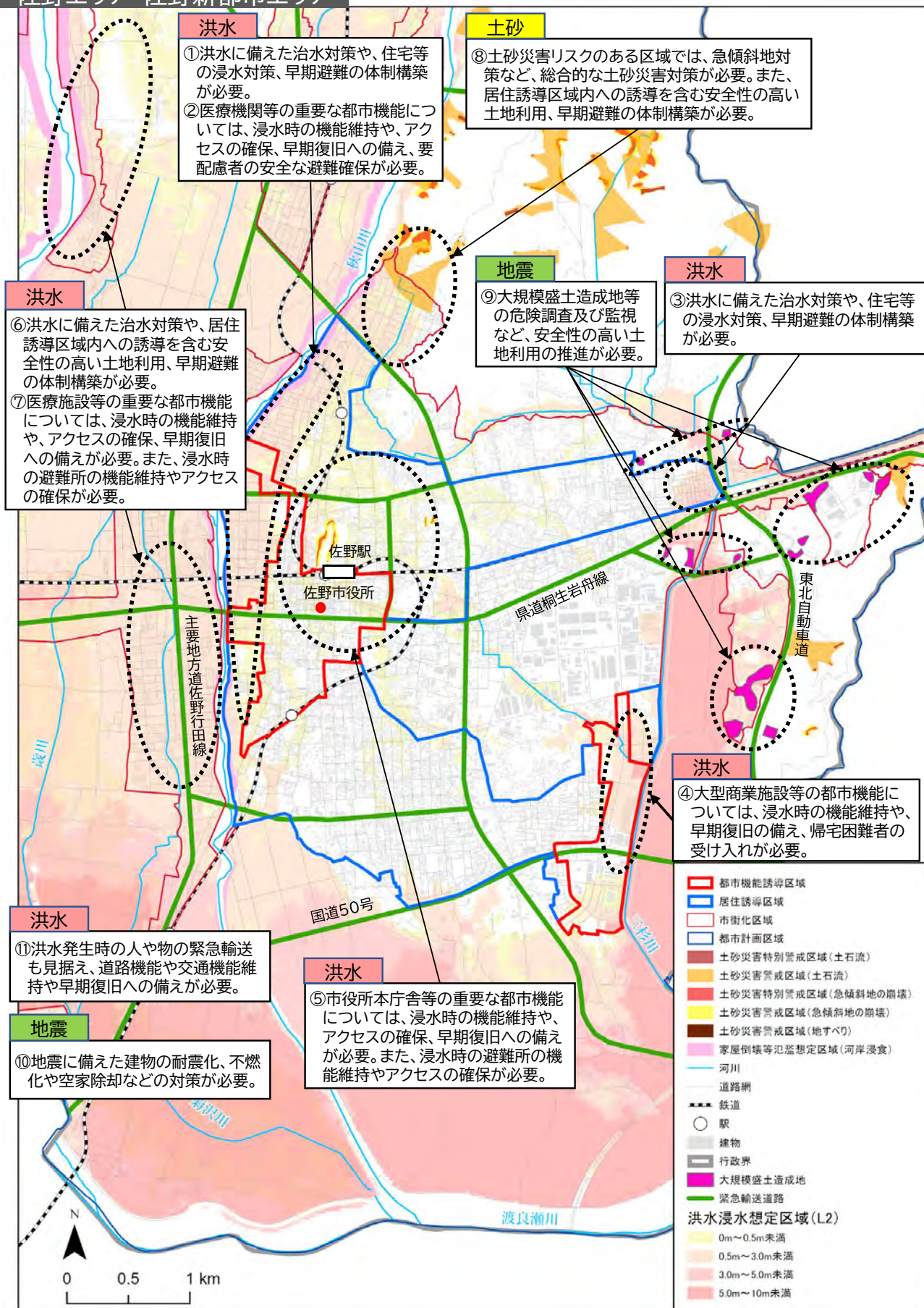


図 2-21 防災上の課題整理(佐野エリア・佐野新都市エリア)

■田沼エリア

居住誘導区域内外の災害リスクから見た問題と課題を以下の通り整理しました。

表 2-11 居住誘導区域内の災害リスクと課題

区域	災害リスク	問題	課題
居住誘導区域内の西部	・0.5m 未満の浸水想定（西端と南端の一部では 3m 未満） ・24 時間未満の浸水継続	・建物が多く、人口密度も 30～40 人/ha に達するが、1 階建ての建物が一定数立地しており、垂直避難に困難が生じるおそれ ・避難所や行政センター、商業施設、要配慮者利用施設等が立地しており、洪水発生時に機能障害が生じたり、アクセスが困難になるおそれ	⑫ 洪水に備えた治水対策や、住宅等の浸水対策、早期避難の体制構築が必要。 ⑬ 行政センター等の重要な都市機能については、浸水時の機能維持やアクセスの確保、早期復旧への備えのほか、災害時の避難所の機能維持やアクセスの確保、要配慮者の安全な避難確保が必要。

表 2-12 居住誘導区域外の災害リスクと課題

区域	災害リスク	問題	課題
居住誘導区域外	・洪水浸水想定区域（浸水深、浸水継続） ・家屋倒壊等氾濫想定区域	・1 階建ての建物や人口密度が一定程度あり、垂直避難に困難が生じるおそれ ・洪水浸水想定区域に避難所が立地しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれ ・洪水浸水想定区域に商業施設や要配慮者利用施設が立地しており、機能障害が生じたり、アクセスが困難になるおそれ ・家屋倒壊等氾濫想定区域に一定数の建物が立地しており、洪水発生時に建物倒壊のおそれ	⑭ 洪水に備えた治水対策や、居住誘導区域内への誘導を含む安全性の高い土地利用、早期避難の体制構築が必要。 ⑮ 災害時の避難所の機能維持やアクセスの確保が必要。 ⑯ 商業施設等の都市機能等については、浸水時の機能維持や、早期復旧の備え、要配慮者の安全な避難確保が必要。

表 2-13 居住誘導区域内外共通の災害リスクと課題

区域	災害リスク	問題	課題
田沼エリア の居住誘導 区域及びそ の周辺	・地震	・ 地震発生による火災のおそれ ・ 地震発生による建物倒壊のおそれ	⑰ 地震に備えた建物の耐震化、不燃化や空家除却等の対策が必要。
	・ 洪水浸水想定区域(浸水深、浸水継続) ・ 土砂災害警戒区域	・ 道路の水没や土砂災害によりバス、鉄道の運行に支障が生じるおそれ ・ 緊急輸送道路の水没、土砂災害による救援物資の搬送等への影響	⑱ 水害時の人や物の緊急輸送も見据え、道路機能や交通機能維持や早期復旧への備えが必要。

田沼エリア

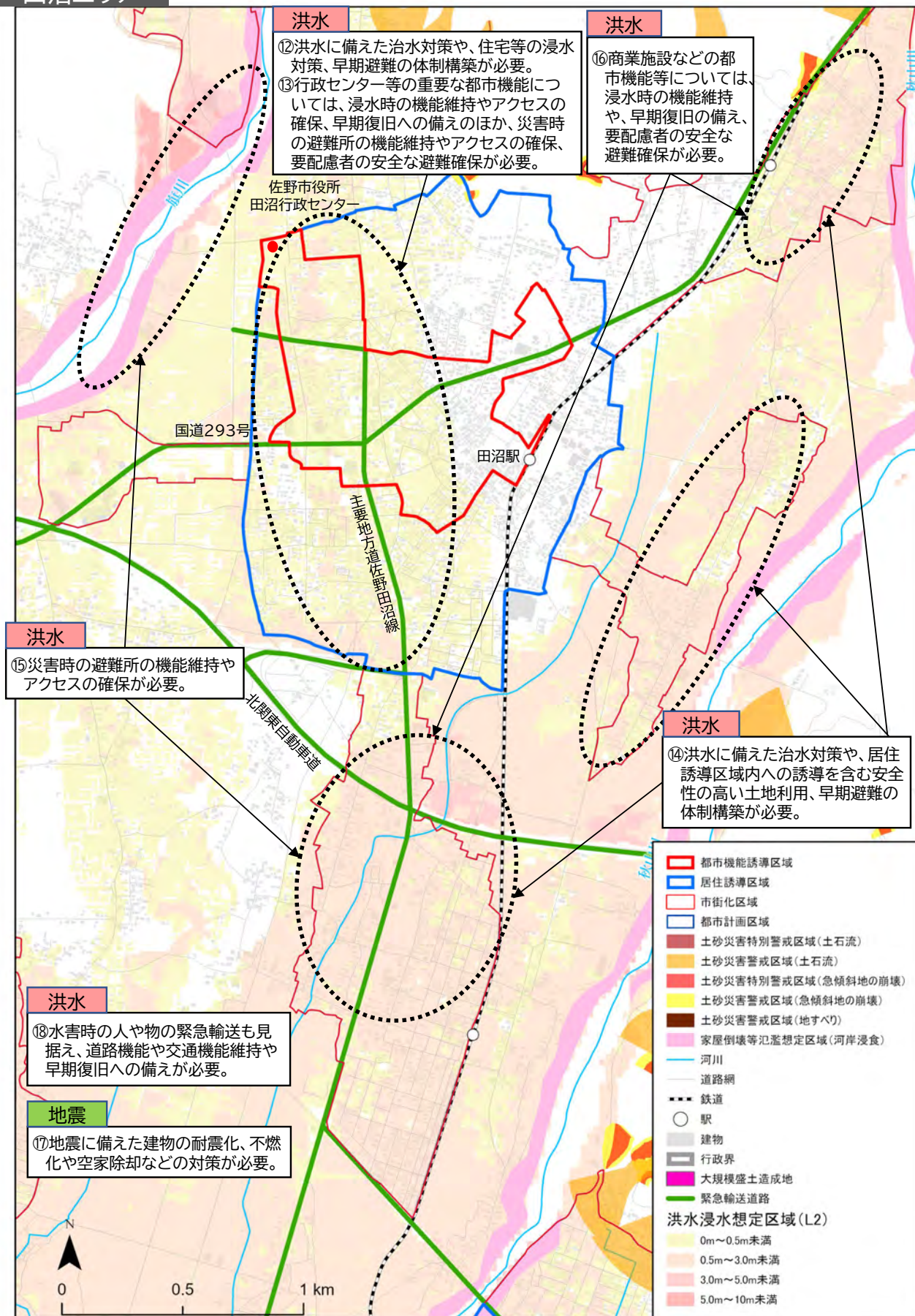


図 2-22 防災上の課題整理(田沼エリア)

■葛生エリア

居住誘導区域内外の災害リスクから見た問題と課題を以下の通り整理しました。

表 2-14 居住誘導区域内の災害リスクと課題

区域	災害リスク	問題	課題
居住誘導区域の南部	・3.0 m未満の浸水想定 ・24時間未満の浸水継続	・建物が多く、人口密度も20～40人/haに達するが、1階建ての建物が一定数立地しており、垂直避難に困難が生じるおそれ ・避難所や行政センター、医療施設、商業施設、要配慮者利用施設が立地しており、洪水発生時に機能障害が生じたり、アクセスが困難になるおそれ	①9 洪水に備えた治水対策や、住宅等の浸水対策、早期避難の体制構築が必要。 ②0 行政センター等の重要な都市機能の浸水時の機能維持や、アクセスの確保、早期復旧の備えのほか、災害時の避難所の機能維持やアクセスの確保、要配慮者の安全な避難確保が必要。

表 2-15 居住誘導区域外の災害リスクと課題

区域	災害リスク	問題	課題
居住誘導区域外	・洪水浸水想定区域(浸水深、浸水継続) ・土砂災害警戒区域 ・家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食)	・1階建ての建物や人口密度が一定程度あり、垂直避難に困難が生じるおそれ ・土砂災害警戒区域内に多くの建物が立地しており、土砂災害発生時には大きな被害が生じるおそれ ・家屋倒壊等氾濫想定区域に一定数の建物が立地しており、洪水発生時には倒壊のおそれ	②1 洪水に備えた治水対策や、居住誘導区域内への誘導を含む安全性の高い土地利用の、早期避難の体制構築が必要。 ②2 土砂災害リスクのある区域では、急傾斜地対策等、総合的な土砂災害対策が必要。また、居住誘導区域内への誘導を含む安全性の高い土地利用、早期避難の体制構築が必要。
	・地震	・地震による大規模盛土造成地の法面崩壊のおそれ	②3 大規模盛土造成地等の危険調査及び監視等、安全性の高い土地利用の推進が必要。

表 2-16 居住誘導区域内外共通の災害リスクと課題

区域	災害リスク	問題	課題
葛生エリア の居住誘導 区域及びそ の周辺	・地震	・ 地震発生による火災のおそれ ・ 地震発生による建物倒壊のおそれ	②④ 地震に備えた建物の耐震化、不燃化や空家除却等の対策が必要。
	・ 洪水浸水想定区域(浸水深、浸水継続) ・ 土砂災害警戒区域	・ 道路の水没や土砂災害によりバス、鉄道の運行に支障が生じるおそれ ・ 緊急輸送道路の水没、土砂災害による救援物資の搬送等への影響	②⑤ 水害時の人や物の緊急輸送も見据え、道路機能や交通機能維持や早期復旧への備えが必要。

葛生エリア

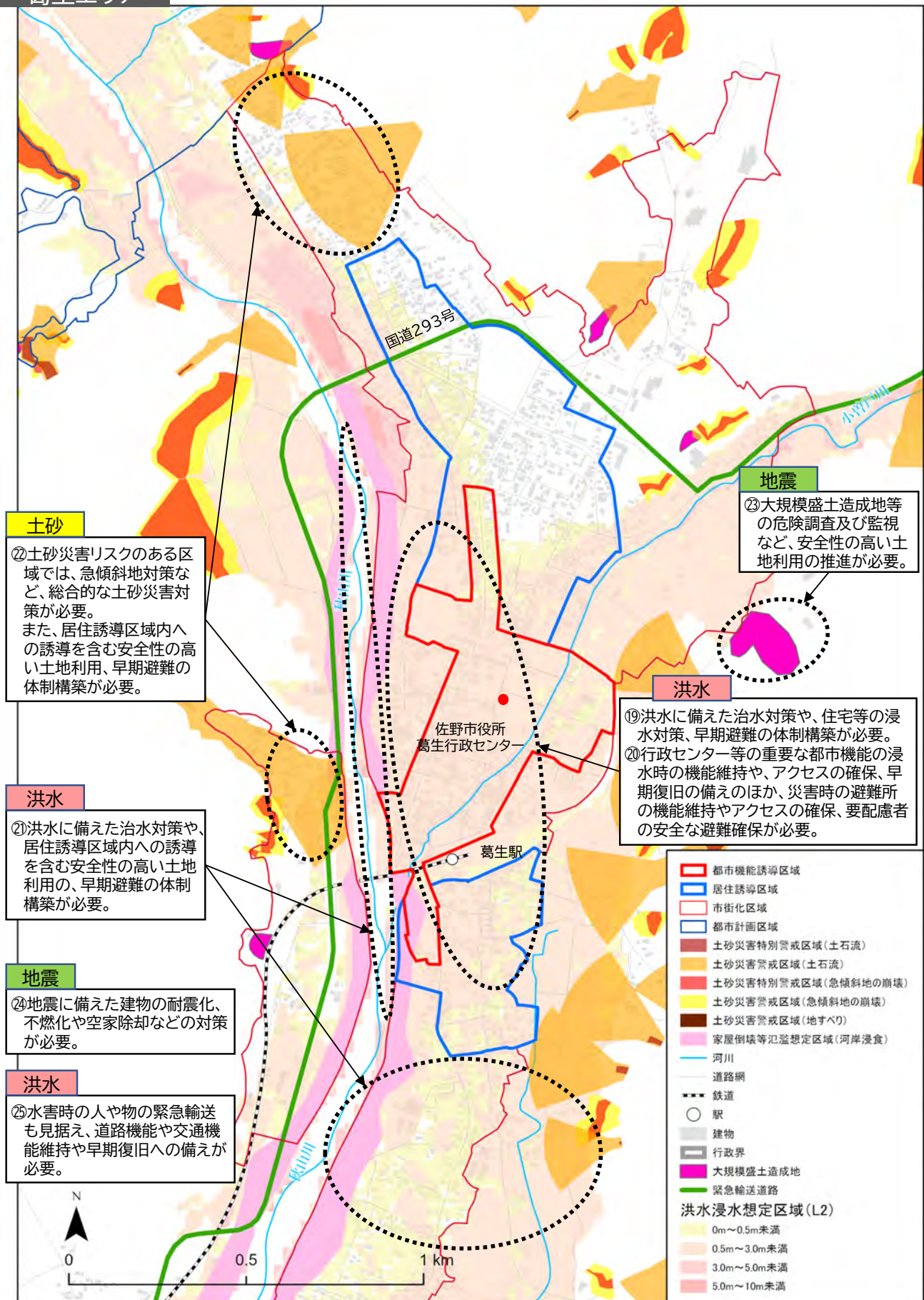


図 2-23 防災上の課題整理(葛生エリア)

3. 立地適正化計画における防災まちづくりの取組

3.1 取組の方向性

第2次佐野市都市計画マスタープランでは、まちづくりの基本的な考え方の一つとして、「災害に強い市街地の形成と治水対策の推進」を位置づけています。このことと、災害リスク分析や課題を踏まえ、防災まちづくりの取組の方向性を以下に示します。

誘導区域内においては、以下で示す方向性や次ページ以降の具体的な取組により、安全性の高い土地利用を図っていきます。

なお、このことから、誘導区域の変更については行わないこととします。

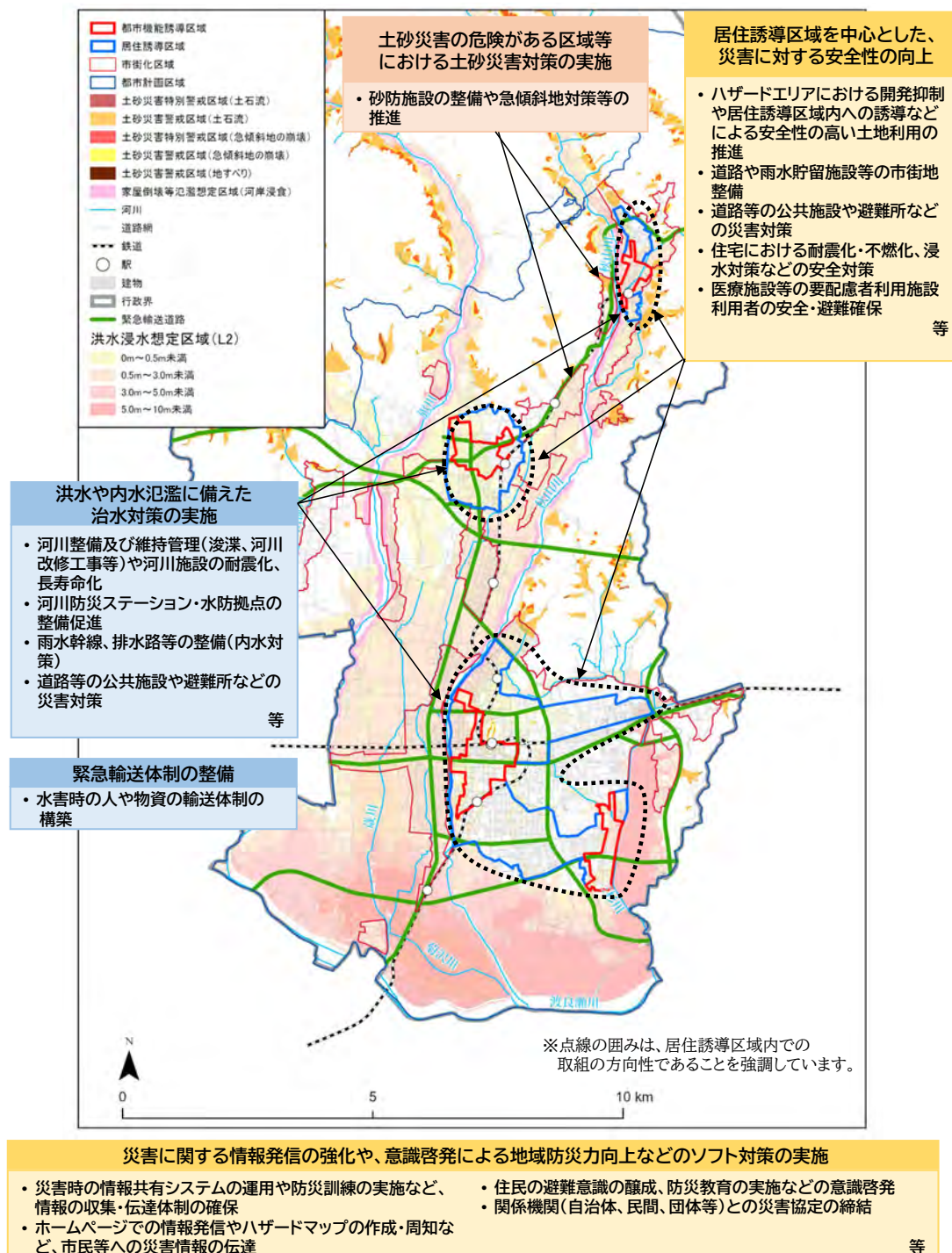


図 3-1 取組の方向性

3.2 取組目標、取組方針

取組の方向性を踏まえて、取組目標と取組方針を以下に示します。

表 3-1 取組目標、取組方針の一覧(1/2)

取組目標	取組方針
A.安全性の高い土地利用の推進 - 居住誘導区域での居住人口や都市機能施設の維持・増加を目指します。 - 安全性の高い居住誘導区域の実現を目指します。 - ハザードエリアへの居住や都市機能の立地の抑制を図ります。	- ハザードエリアにおける開発抑制及び居住誘導区域への移転の促進や、都市機能誘導施設の移転を促進します。 - 居住誘導区域における宅地の嵩上げ等の促進や、地区計画による地区レベルでの防災力の向上を図ります。 - 立地適正化計画の運用により、安全性の高い土地利用を推進します。
B.市街地整備の推進 安全性の高い市街地の形成を図ります。	道路拡幅や雨水貯留施設等の市街地整備を推進します。
C.公共施設、インフラ等の災害対策 - 災害時でもライフラインや電源及び無線設備等が利用可能な状態を目指します。 - 道路等の公共施設や避難所の災害対応力の向上を図ります。	- ライフラインの災害対応力を強化するほか、電源及び無線設備等の確保を図ります。 - 道路等の公共施設や避難所の災害対策を推進します。
D.治水対策 - 河川の整備等により、水害リスクの低減を図ります。 - 災害予測や災害発生時の対応力の強化を図ります。 - 内水氾濫の発生の抑制等、市街地における水害による被害軽減を図ります。	- 河川の整備及び維持管理(浚渫、河川改修工事等)を推進するとともに、施設の耐震化、長寿命化を推進します。 - 河川防災ステーション・水防拠点の整備を促進するとともに、観測機器や通信経路等の充実により河川監視と適切な河川管理を図ります。 - 内水氾濫の発生を防ぐ排水路や下水道の整備を推進します。
E.土砂災害対策 土砂災害の発生防止を図ります。	急傾斜地崩壊対策等の土砂災害対策を推進します。
F.住宅・建築物等の安全対策 - 住宅・建築物等の地震に対する安全性の向上を図ります。 - 特定空家等の除却により、周辺の住環境の安全性の向上を図ります。	- 建築物の耐震診断等の地震対策の支援を図ります。また、建物の不燃化を促進します。 - 特定空家等の除却を推進します。

表 3-1 取組目標、取組方針の一覧(2/2)

取組目標	取組方針
G.情報の収集・伝達体制の確保 - 災害時における情報の収集や伝達体制の円滑化を図ります。 - 水害発生時の適切な避難誘導を図ります。 - 災害発生時における迅速な応急・復旧対応の実施を図ります。	- デジタル技術を生かした災害時の情報共有システムの運用や関係機関等との訓練の実施、タイムライン(防災行動計画)の整備を図ります。 - 水害発生時の適切な避難に向け、事前の水害リスク評価や、水害リスク情報の共有を図ります。 - 関係機関(自治体、民間、団体等)との災害協定の締結により、官民連携による災害時の体制づくりを推進します。
H.緊急輸送体制の整備 水害時でも人や物資の輸送が行える体制の構築を図ります。	水害時の人や物資の輸送体制の構築を図ります。
I.医療、福祉・介護等との連携強化 医療、福祉・介護施設等の利用者の安全や避難体制の確保を図ります。	医療、福祉・介護等との連携強化を図ります。
J.市民等への災害情報の伝達 市民等への災害情報の確実な伝達を図ります。	防災行政無線の適切な保守やホームページでの情報発信、ハザードマップ(デジタルハザードマップを含む)の整備、周知により、市民等へ災害情報を発信します。
K.意識啓発等による地域防災力の向上 発災時の地域での災害対応力の強化や市民等の防災意識の向上を図ります。	消防団活動等の活性化や防災意識の醸成、防災教育等の実施を図ります。

3.3 具体的な取組内容・スケジュール

主に居住誘導区域における災害リスクの回避や低減を目的とし、市民や事業者の協力のもと、継続的に行うものや今後新規に取組むものも含めて、以下の具体的な取組を行うこととします。

表 3-2 防災指針に基づく具体的な取組(1/2)

取組方針		具体的な取組内容	分類	実施(関係)主体	取組時期		
					～R7 (2025)	～R12 (2030)	～R20 (2038)
A	安全性の高い土地利用の推進	ハザードエリアにおける開発抑制	ソフト	市(都市計画課)			
		居住誘導区域内の宅地の嵩上げ等の促進	ハード	市(都市計画課)			
		安全性の高い居住誘導区域内への誘導	ソフト	市(都市計画課)			
B	市街地整備の推進	都市再生整備計画に基づく事業の推進	ハード	市(都市計画課)			
		学校や公園からの雨水流出抑制対策の推進	ハード	市(都市整備課、学校管理課)			
		住宅からの雨水流出抑制対策の推進	ハード	市(建築住宅課、建築指導課、下水道課)、市民、事業者			
		道路拡幅及び無電柱化の推進	ハード	県、市(都市整備課、道路河川課、建築指導課)、事業者			
		道路、橋梁等の整備及び維持管理	ハード	県、市(道路河川課)			
		土地区画整理事業の推進	ハード	市(都市整備課)、市民、事業者			
C	公共施設、インフラ等の災害対策	庁舎及び市有施設の浸水対策や適正な維持管理	ハード	市(財産活用課、行政センター、行政経営課、消防本部総務課)			
		電源及び無線設備等の確保やライフラインの災害対応力の強化	ハード ソフト	市(財産活用課、危機管理課)、事業者			
		災害時の代替交通手段の確保	ソフト	市(危機管理課、都市計画課)、事業者			
		アンダーパスの冠水対策(進入防止対策、排水機能強化等)	ハード	県・市(道路河川課)			
		緊急輸送道路や優先啓開道路の優先的確保	ハード	国、県、市(道路河川課)			
		災害時における避難所の備蓄品や資機材等の確実な確保	ソフト	市(危機管理課)			
		道路の冠水対策の推進	ハード	県、市(道路河川課、下水道課)			
D	治水対策	河川施設の耐震化、長寿命化の推進	ハード	国、県、市(道路河川課、農政課)			
		水門や排水機場等の維持管理	ハード	国、県、市(下水道課、道路河川課、農政課)、事業者			
		河川整備及び維持管理(浚渫、河川改修工事等)	ハード	国、県、市(道路河川課)			
		河川防災ステーション・水防拠点の整備促進	ハード	国、県			
		河川監視と適切な河川管理	ソフト	国、県、市(道路河川課)			
		雨水幹線、排水路等の整備(内水対策)の推進	ハード	市(道路河川課、下水道課)			

ハード:土木、建築の構造物の整備や維持等に係るもの

ソフト:情報発信や訓練、意識醸成等のほか、居住誘導・開発抑制等の施策

表 3-2 防災指針に基づく具体的な取組(2/2)

取組方針		具体的な取組内容	分類	実施(関係)主体	取組時期		
					～R7 (2025)	～R12 (2030)	～R20 (2038)
E	土砂災害対策	砂防施設の整備の推進 急傾斜地対策等の推進	ハード	県、市(道路河川課)			
F	住宅・建築物等の安全対策	主に建物密集地における建物の耐震化、不燃化の促進	ハード	市(都市計画課、建築住宅課、建築指導課)			
		住宅・建築物等の安全対策の促進(浸水、河岸浸食、氾濫流、土砂災害、液状化等)	ハード	市(建築住宅課、建築指導課)			
		木造家屋耐震診断補助、耐震改修費補助制度の利用促進	ソフト	市(建築住宅課、建築指導課)			
		特定空家等除却補助の利用促進	ソフト	市(建築住宅課)			
G	情報の収集・伝達体制の確保	関係機関や団体等と連携した防災訓練の実施	ソフト	市(危機管理課)、市民、事業者			
		水害リスク評価、水害リスク情報の共有	ソフト	国、県、市(危機管理課、道路河川課)			
		タイムライン(防災行動計画)の整備	ソフト	国、県、市(危機管理課)			
		関係機関(自治体、民間、団体等)との災害協定の締結等の官民連携による災害時の体制づくり	ソフト	市(危機管理課)、事業者			
H	緊急輸送体制の整備	水害時の人や物資の輸送体制の構築	ソフト	市(都市計画課、市民生活課、危機管理課、産業政策課、文化推進課、財産活用課、観光推進課、スポーツ推進課)			
I	医療、福祉・介護等との連携強化	医療施設の浸水対策(医療施設の機能障害時の連携の促進等)	ソフト	事業者、市(健康増進課)			
		高齢者施設等の浸水対策(避難確保等)	ソフト	市(社会福祉課、障がい福祉課、いきいき高齢課、介護保険課)、事業者			
		要配慮者利用施設(医療施設、高齢者施設以外)の浸水対策(避難確保等)	ソフト	市(こども課、保育課、学校管理課)、事業者			
J	市民等への災害情報の伝達	市民等への災害情報発信	ソフト	市(広報ブランド推進課、危機管理課)			
		ハザードマップ(デジタルハザードマップを含む)の更新、周知	ソフト	市(広報ブランド推進課、デジタル推進課、危機管理課)			
		内水ハザードマップの作成、周知	ソフト	市(広報ブランド推進課、危機管理課、下水道課)			
		防災メールの登録の推進	ソフト	市(危機管理課)			
K	意識啓発等による地域防災力の向上	市民等の避難意識の醸成、防災教育の実施	ソフト	市(危機管理課)、市民、事業者			
		消防団活動等の活性化	ソフト	市(消防本部総務課)、市民			
		地区防災計画による地区レベルでの防災性の向上	ソフト	市(危機管理課)、市民、事業者			

ハード:土木、建築の構造物の整備や維持等に係るもの

ソフト:情報発信や訓練、意識醸成等のほか、居住誘導・開発抑制等の施策

4. 目標の設定と進行管理

4.1 目標値の設定

防災指針の進捗状況や効果の発現状況を客観的、定量的に評価するため、評価指標及び目標値を設定します。評価指標は、本計画の施策・事業の実施により発生する効果・成果を表すアウトカム指標と、施策・事業の実施状況を表すアウトプット指標の観点から設定し、定期的な評価・進行管理を行うものとしします。

表 4-1 評価指標及び目標値

評価指標	基準値	目標値 ^{※4} 【令和20(2038)年】
日頃から災害に対する備えをしている市民の割合 ^{※1}	43.7% 【令和3(2021)年】	60.7%
居住誘導区域外のハザードエリア内の人口／居住誘導区域内の人口	22.7% 【平成 27(2015)年 ^{※5} 】	14.2%以下
雨水幹線排水路の整備率 ^{※2}	61.4% 【令和3(2021)年】	69.3%
住宅の耐震化率 ^{※3}	84% 【令和3(2021)年】	95%以上

- ※1 令和3年度 市政に関するアンケート調査(日頃から災害に対する備えをしている)結果より。
「3日分程度の食料・飲料水などを備蓄している」「家具などの転倒防止策をしている」「避難所を知っている」「避難指示などの災害情報の入手先(防災行政無線、佐野市防災・気象情報メールなど)を知っている」の4項目が含まれる。
居住誘導区域にかかる地区(佐野、植野、界、犬伏、堀米、田沼南部、田沼、葛生)の居住者が、アンケートにおいて、各項目で「はい」と回答した割合の平均値により算出。
- ※2 佐野市国土強靱化地域計画重要業績指標(KPI)令和4年～令和7年より令和20(2038)年を試算。
整備済延長/計画総延長により算出。
- ※3 佐野市建築物耐震改修促進計画(三期計画)令和3年度～令和7年度より。
耐震化をしている住宅の戸数/市内全戸数により算出。
- ※4 目標値については、本計画の上位計画において同じ指標により目標値を設定した場合は、上位計画との整合を図る。
- ※5 令和3(2021)年3月策定の立地適正化計画の目標値の基準年との整合を図るため、平成27(2015)年を基準年としている。

4.2 進行管理

防災指針は、佐野市立地適正化計画の一部として、PDCA サイクルに基づき、計画の進行管理を行います。概ね 5 年ごとに、施策等の実施状況について検証するとともに、設定した評価指標や目標値等による進捗状況を評価します。その結果等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行います。また、今後は、防災・減災の取組への新技術やデジタル技術の活用も検討します。

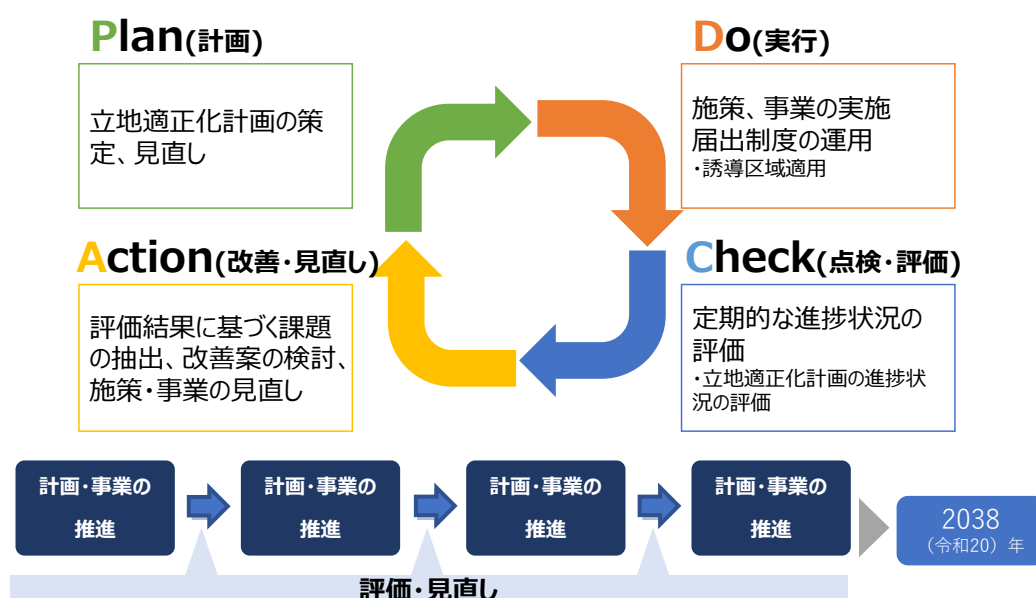


図 4-1 佐野市立地適正化計画の進行管理における PDCA サイクル

出典:佐野市立地適正化計画 本編

5. 資料編

資料編は、「2. 災害リスクの分析の 2.1 災害リスクの分析及び 2.2 災害情報と都市情報の重ね合わせ」において掲載していない、次の図を掲載しています。

- ① 佐野エリア・佐野新都市エリア、田沼エリア、葛生エリアを拡大したリスク分析図
- ② 洪水浸水想定区域(L1)のリスク分析図

「2. 災害リスクの分析の 2.1 災害リスクの分析及び 2.2 災害情報と都市情報の重ね合わせ」では、全体図(都市計画区域全体の範囲の図)のみ掲載していますので、各エリアの詳細等については、①の図で確認できます。

「2. 災害リスクの分析の 2.1 災害リスクの分析及び 2.2 災害情報と都市情報の重ね合わせ」では、想定最大規模(L2)を前提にリスク分析を行っています。浸水計画規模(L1)については参考として資料編に掲載するものです。

5.1 災害情報の分析

(1) 洪水浸水想定区域(L2)

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域の西部(秋山川沿い)^{※1}や、区域南東部(新都市)^{※2}において 3.0m 未満の浸水が想定されます。また、区域東端部(関川町)^{※3}でも 5.0m 未満の浸水が想定されます。

居住誘導区域外では、市街化区域等において 10m 未満や 3.0m 未満の浸水が想定されます。

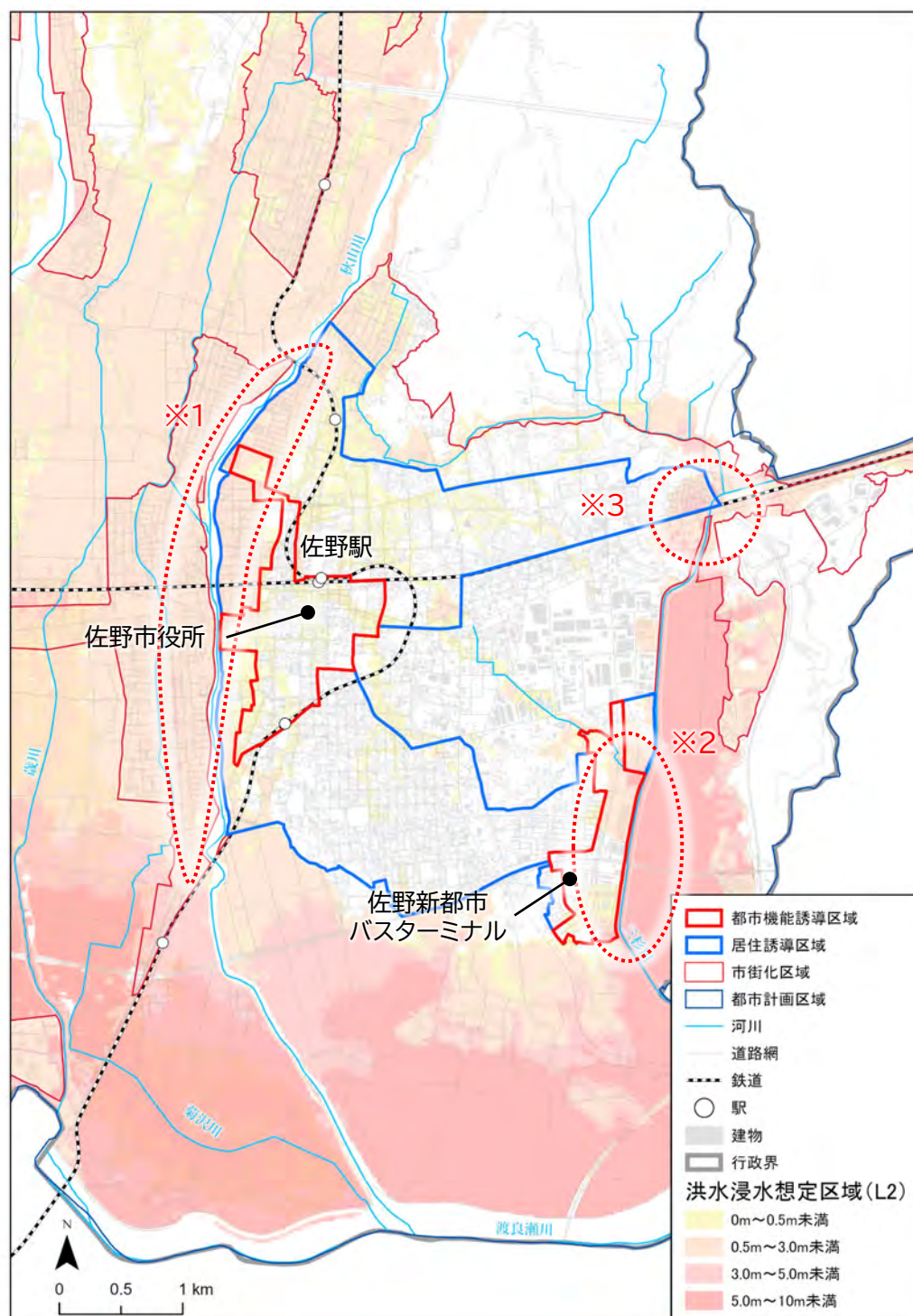


図 5-1 洪水浸水想定区域(L2)(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

居住誘導区域内の西側半分の広範囲で 0.5m 未満の浸水が想定されます。

居住誘導区域外では、市街化調整区域の集落や市街化区域において 3.0m 未満の浸水が想定されます。

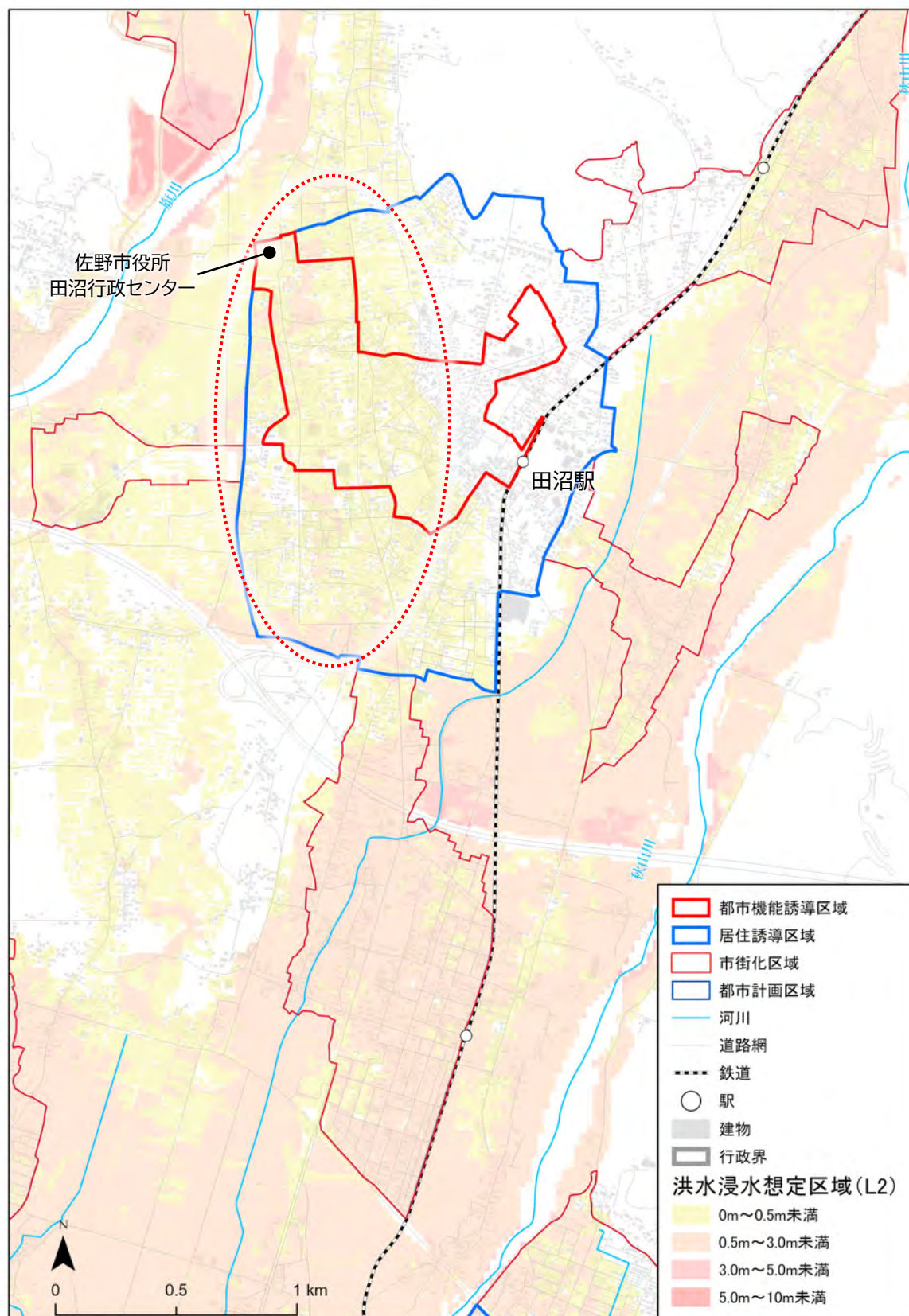
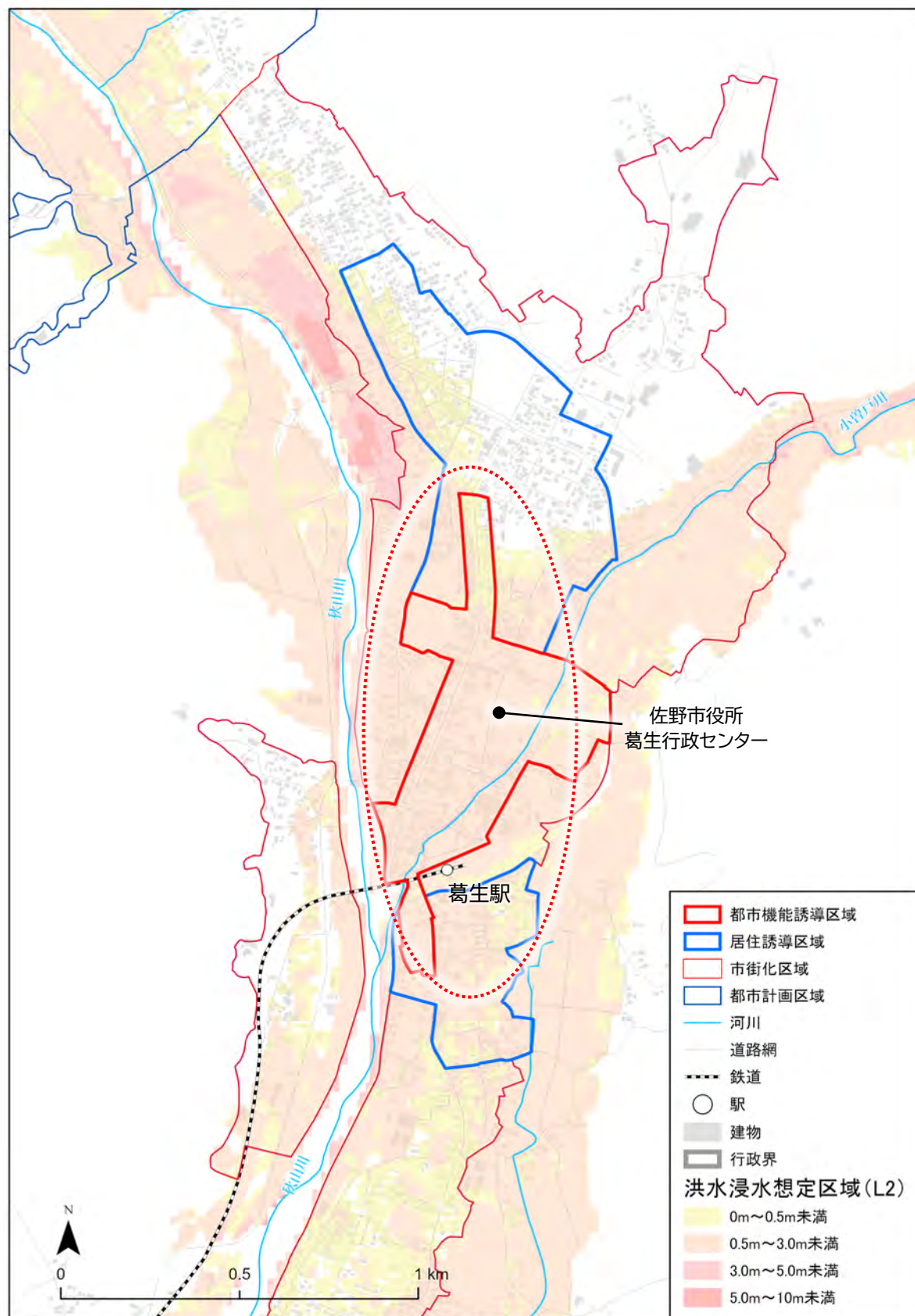


図 5-2 洪水浸水想定区域(L2)(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域内の南部において、3.0m 未満の浸水が想定されます。

居住誘導区域外では、市街化区域において 3m 未満の浸水が想定されます。



(2) 浸水継続時間

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域内では、西部(秋山川沿い)※¹において2週間未満、東端部(関川町)※²において72時間未満、南東部(新都市)※³において24時間未満の浸水継続が想定されます。

居住誘導区域外では、市街化調整区域の集落や市街化区域において一定期間の浸水継続が想定されます。

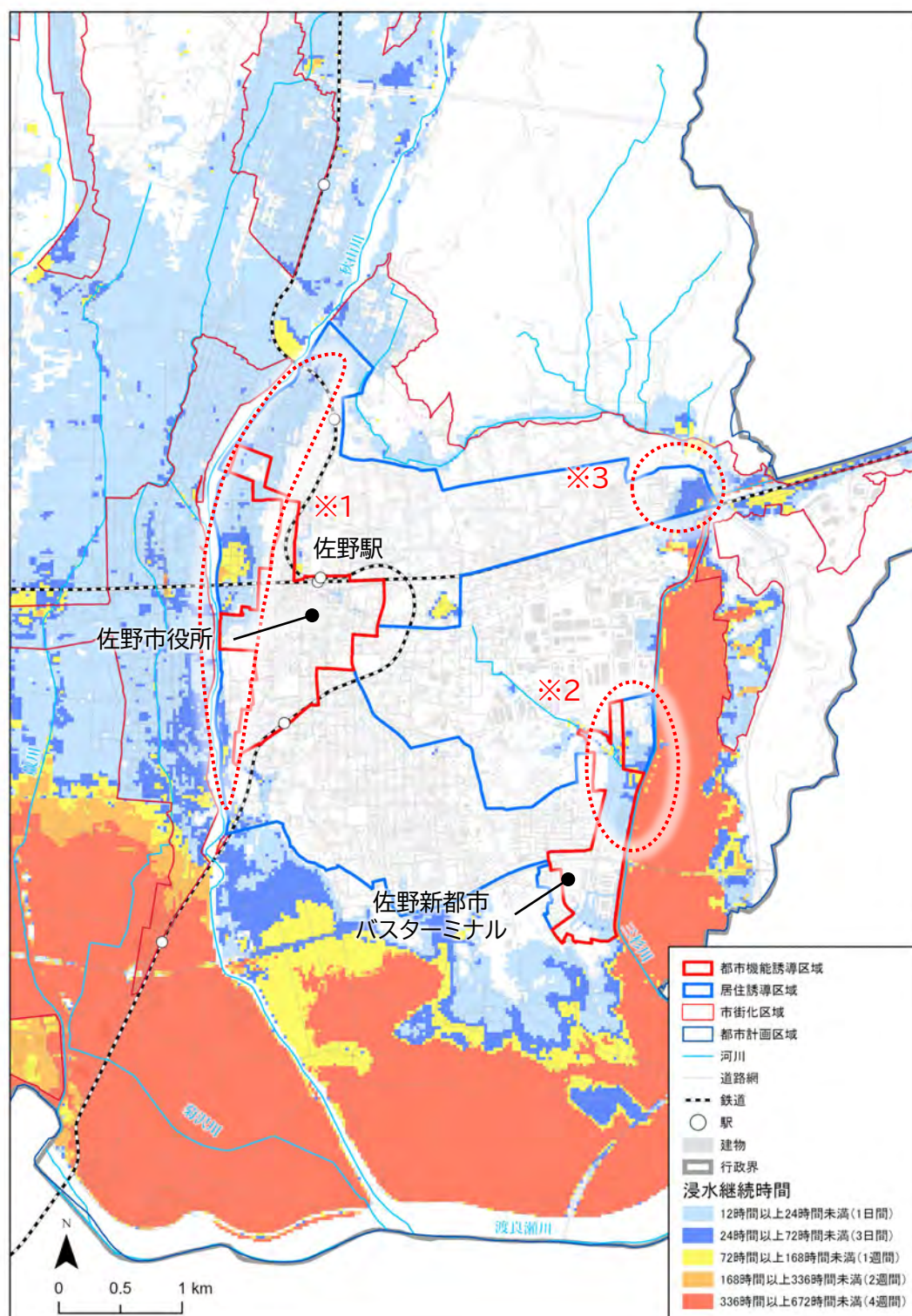


図 5-4 浸水継続時間(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

居住誘導区域内の西側及び南側の縁辺部で 24 時間未満の浸水継続が想定されます。

居住誘導区域外では、市街化調整区域の集落や市街化区域において、24 時間未満の浸水継続が想定されます。

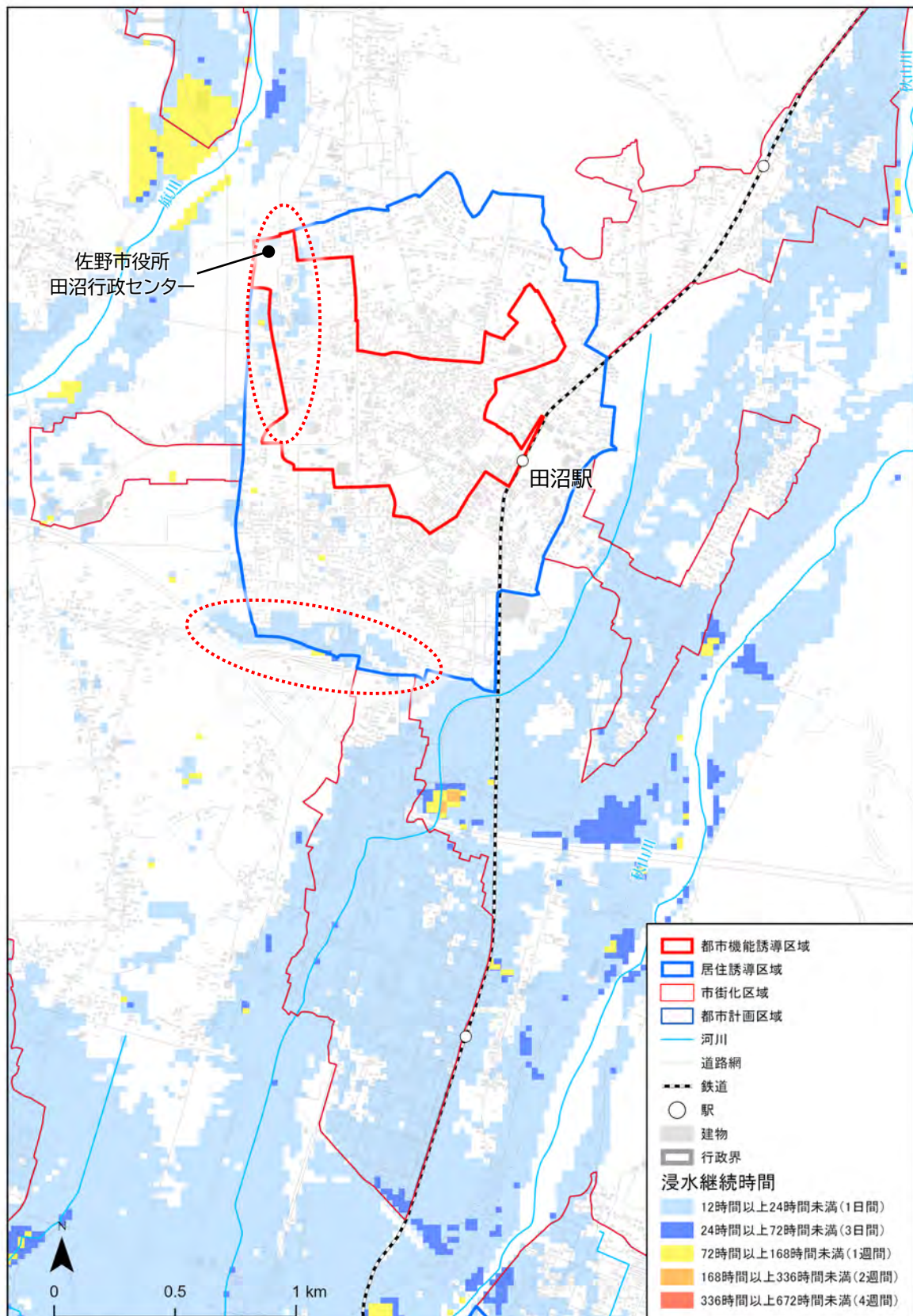


図 5-5 浸水継続時間(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域内では、南部で 24 時間未満の浸水継続が想定されます。

居住誘導区域外では、市街化調整区域の集落や市街化区域において、24 時間未満の浸水継続が想定されます。

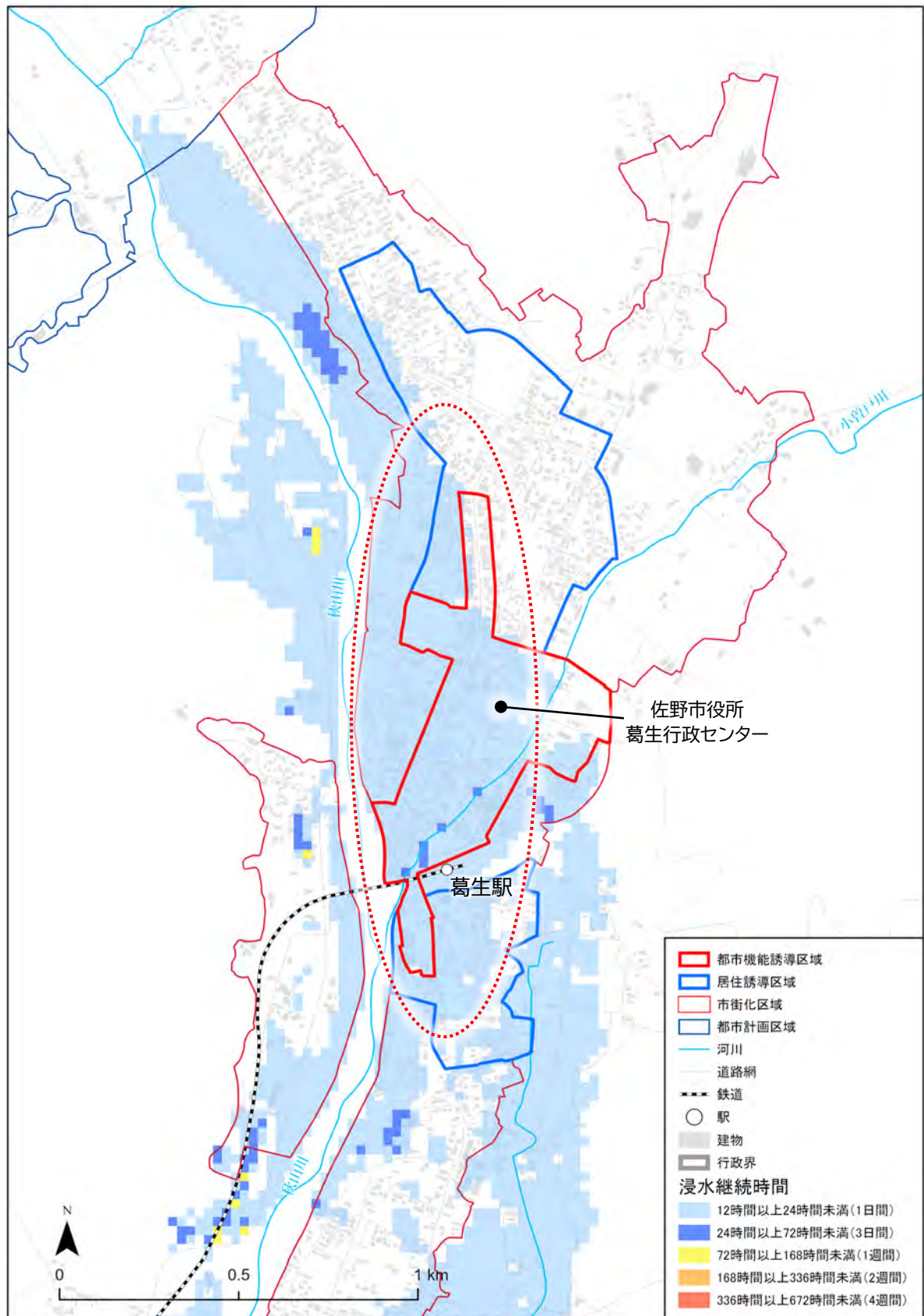


図 5-6 浸水継続時間(葛生エリア)

(3) 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)は、居住誘導区域から除外していますが、居住誘導区域外では、住宅等の建物が立地している地域があります。

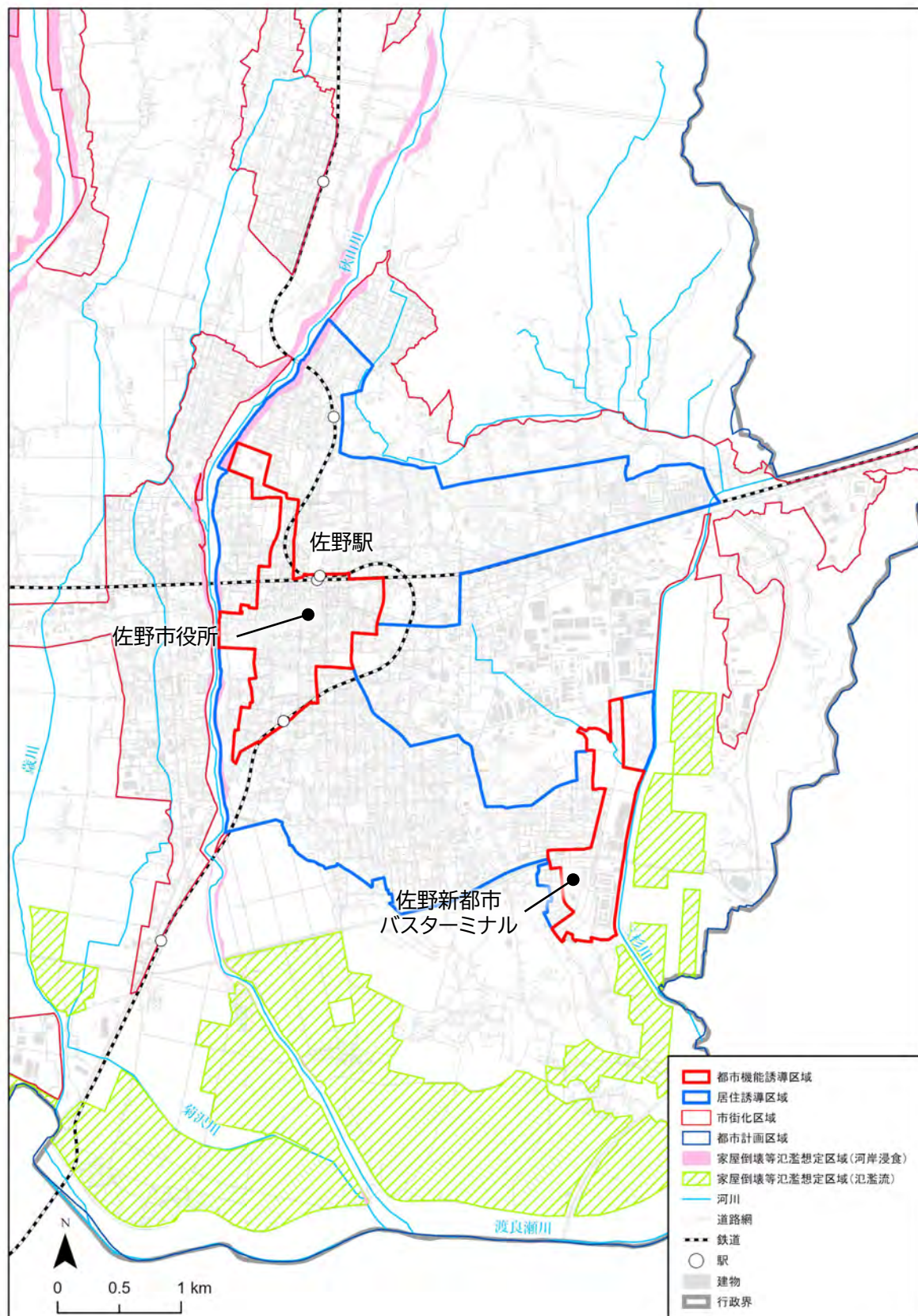


図 5-7 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食)は、居住誘導区域から除外していますが、居住誘導区域外では、住宅等の建物が立地している地域があります。

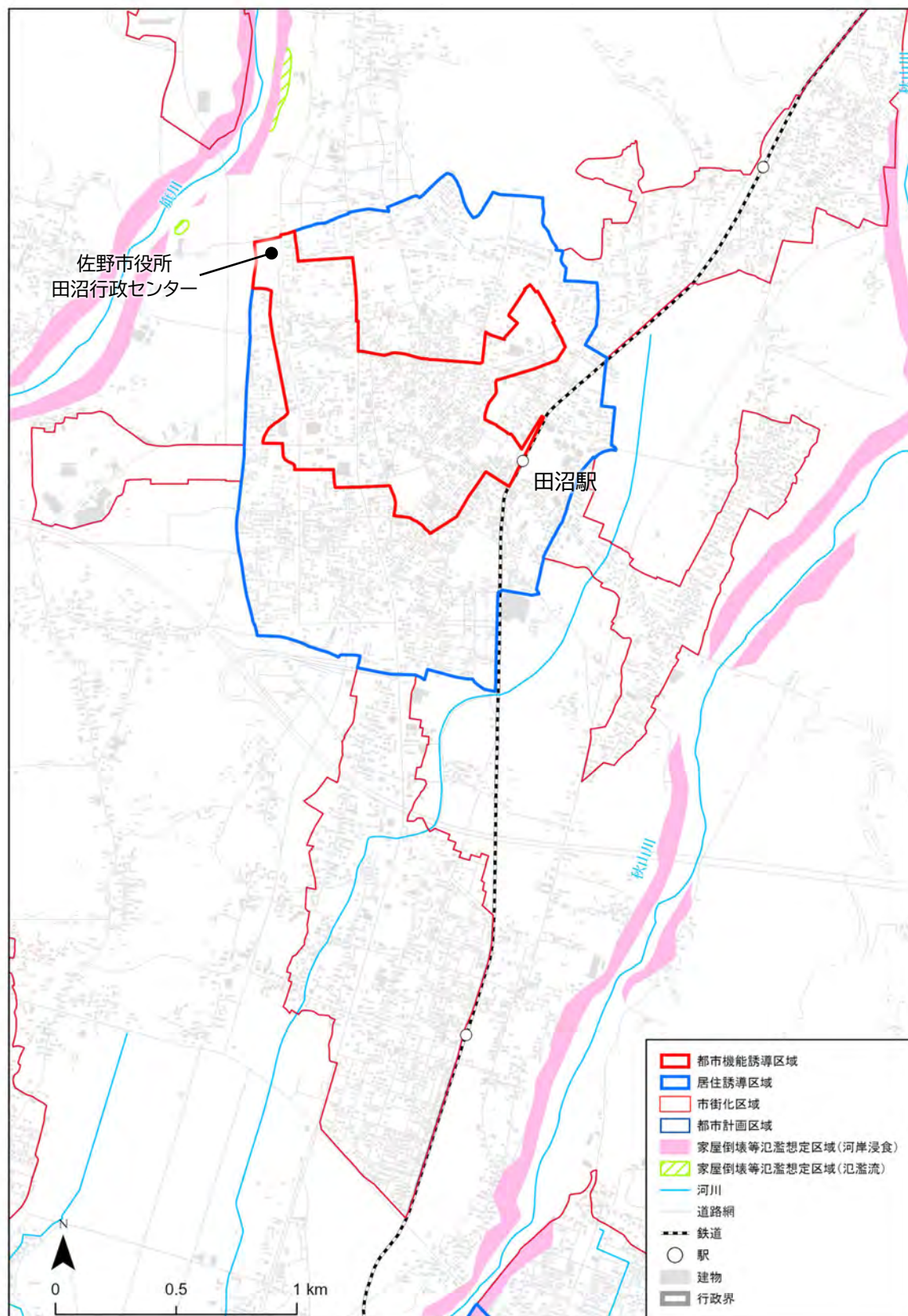


図 5-8 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)(田沼エリア)

3) 葛生エリア

家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食)は、居住誘導区域から除外していますが、居住誘導区域外では、住宅等の建物が立地している地域があります。

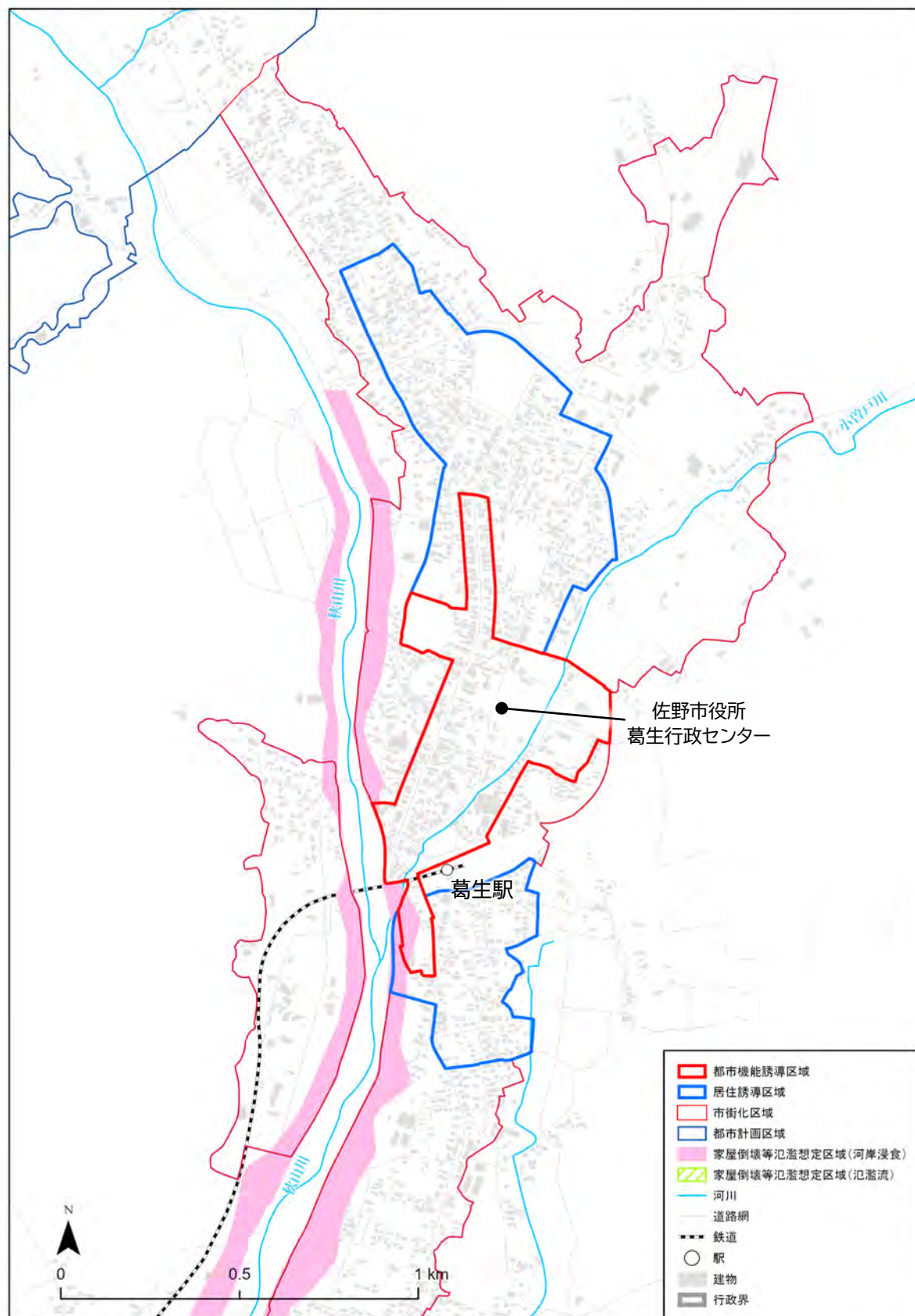


図 5-9 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)(葛生エリア)

(4) 令和元年東日本台風被害

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域においては、西部(天神町等)^{※1}で浸水被害が生じました。

居住誘導区域外では、市街化調整区域の集落や市街化区域において浸水被害が生じました。

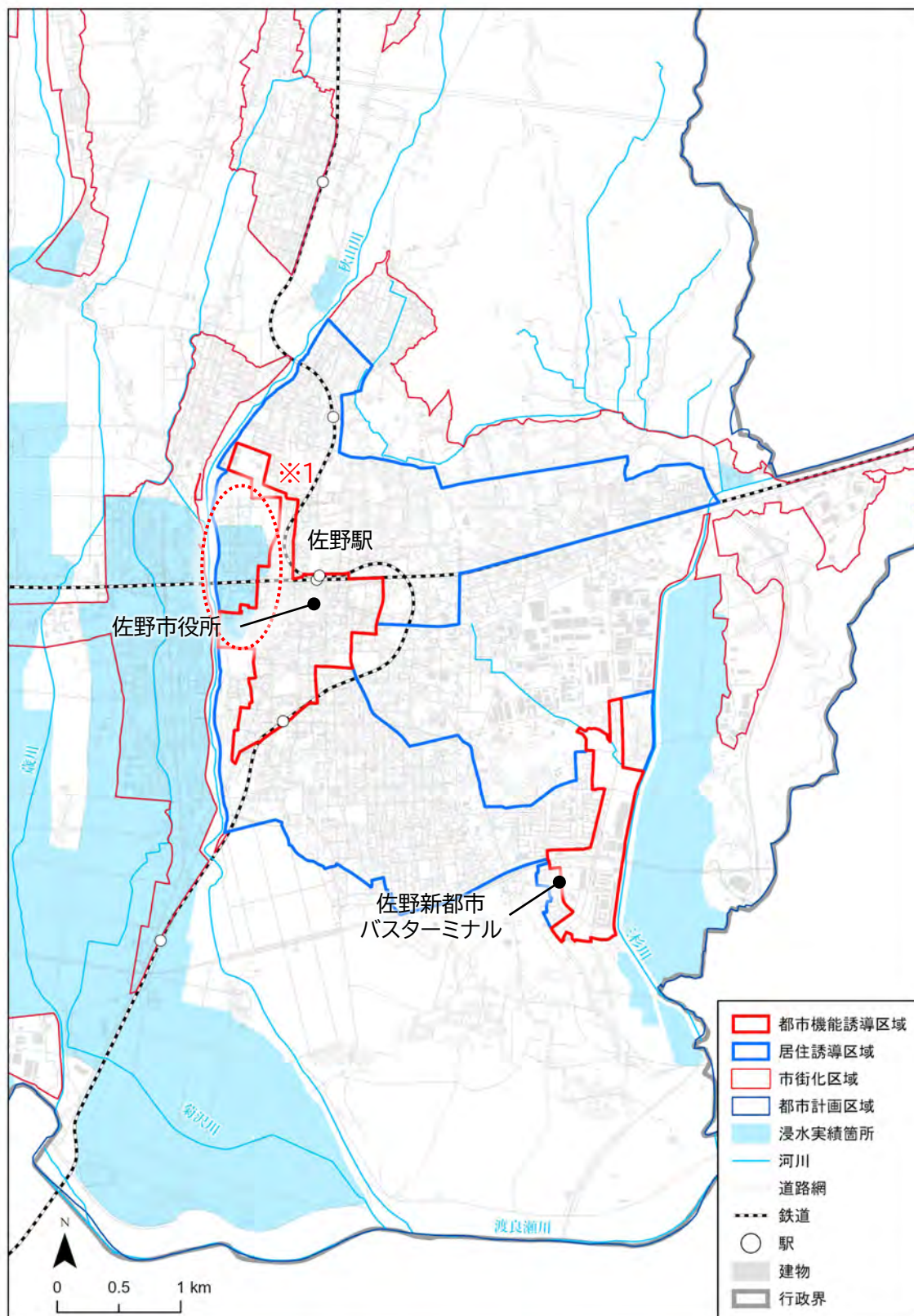


図 5-10 令和元年東日本台風被害(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

田沼エリアでは、令和元年東日本台風による浸水被害は生じていません。

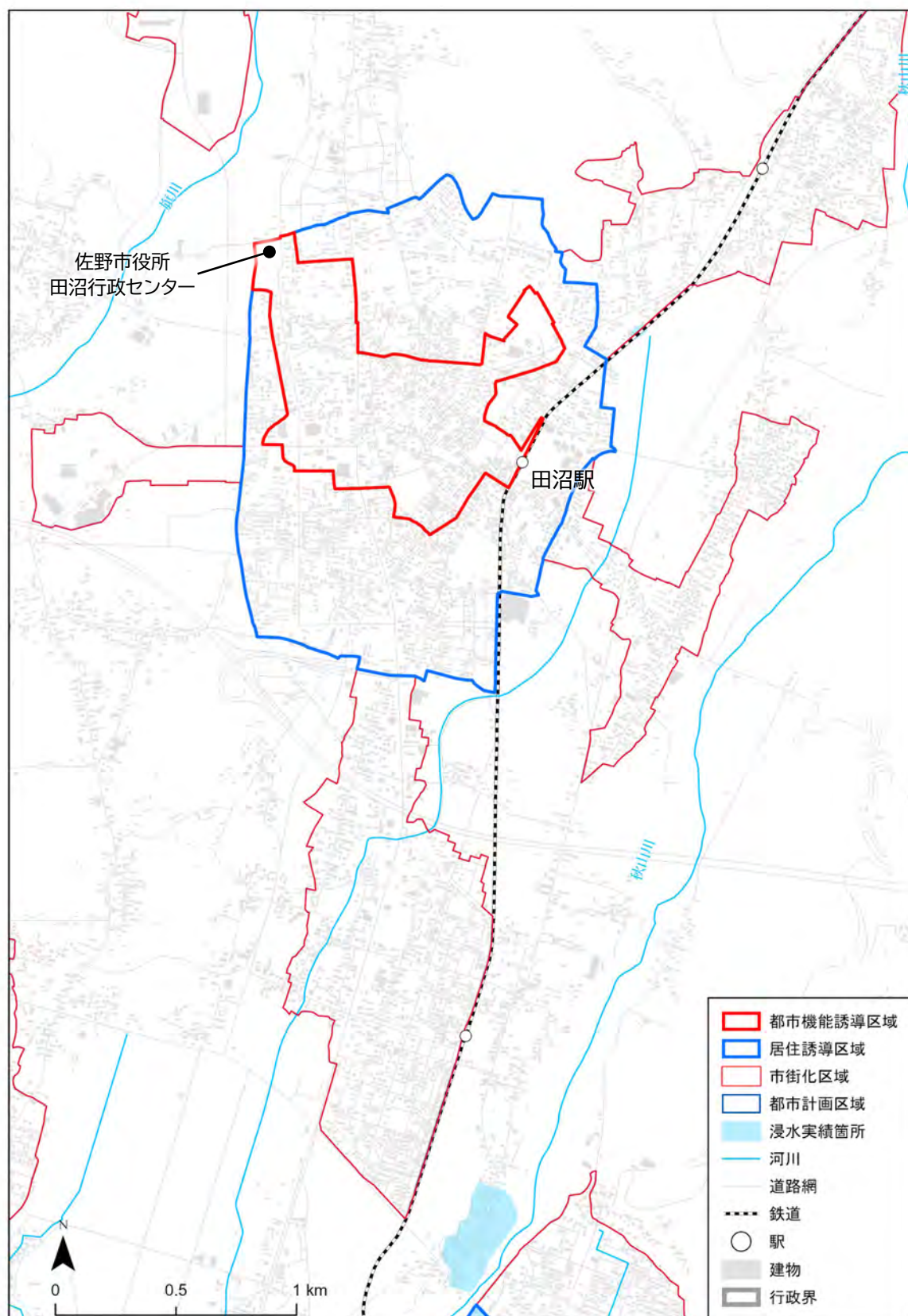


図 5-11 令和元年東日本台風被害(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域では、中央部を中心に浸水被害が生じました。

居住誘導区域外では、市街化調整区域の集落等で浸水被害が生じました。

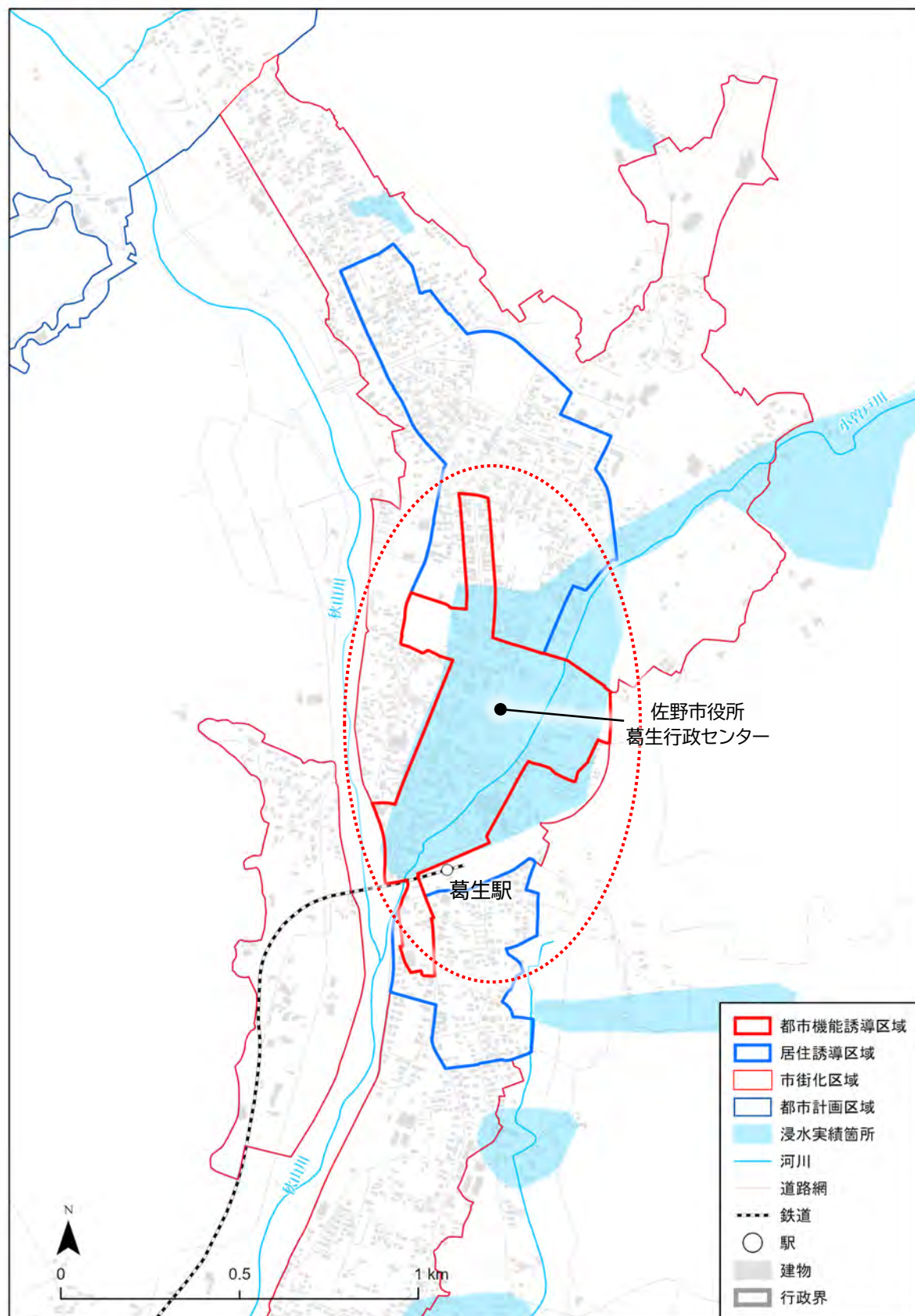


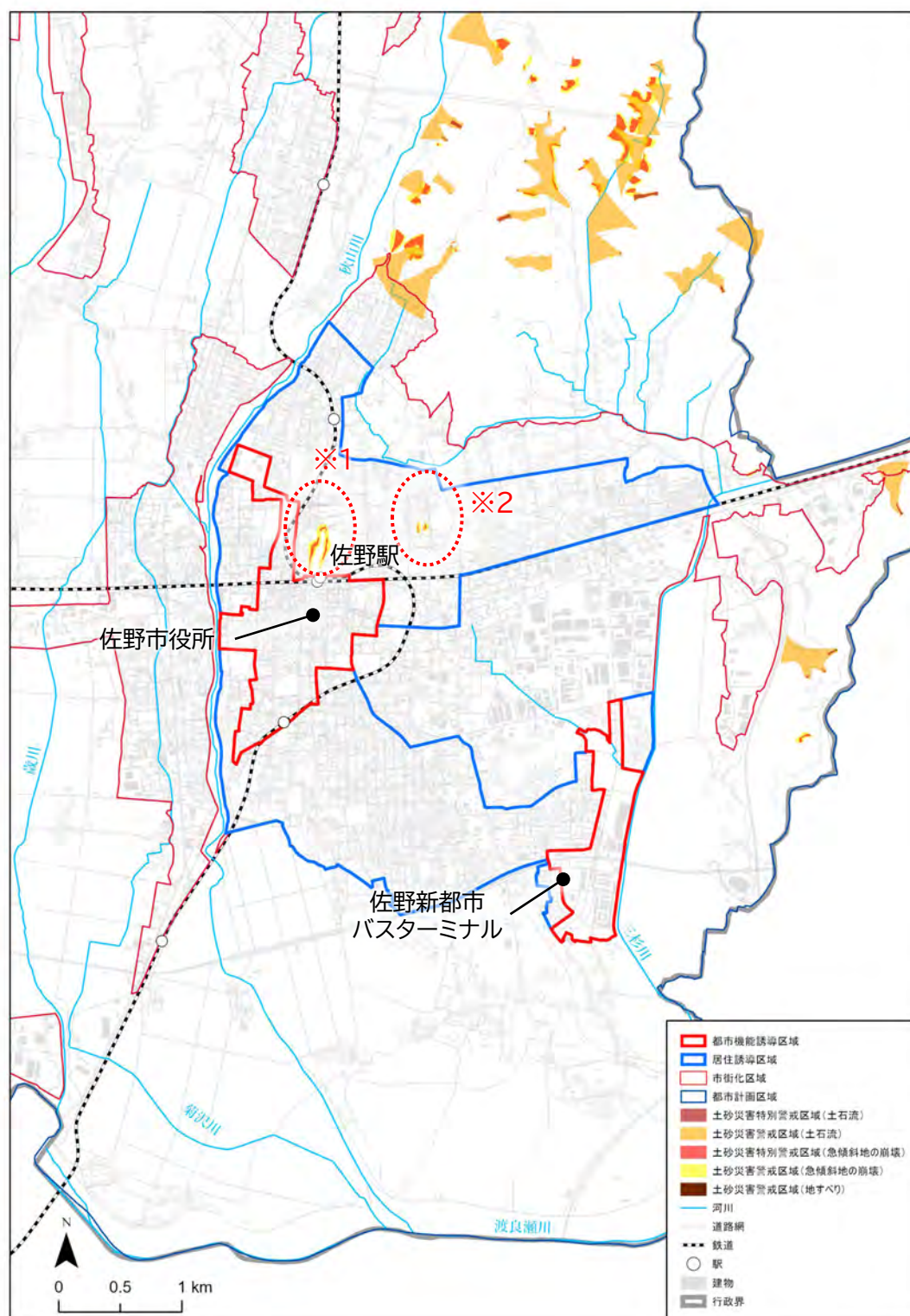
図 5-12 令和元年東日本台風被害(葛生エリア)

(5) 土砂災害(特別)警戒区域

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域において、佐野駅の北部※¹及び北東部※²に土砂災害(特別)警戒区域(急傾斜地の崩壊)が存在しますが、土砂災害(特別)警戒区域は居住誘導区域から除外しています。

居住誘導区域外では、市街化区域において、土砂災害警戒区域(土石流)に住宅等の建物が立地しているエリアがあります。



2) 田沼エリア

居住誘導区域の境界付近に土砂災害(特別)警戒区域(急傾斜地の崩壊)が存在しますが、土砂災害(特別)警戒区域は居住誘導区域から除外しています。

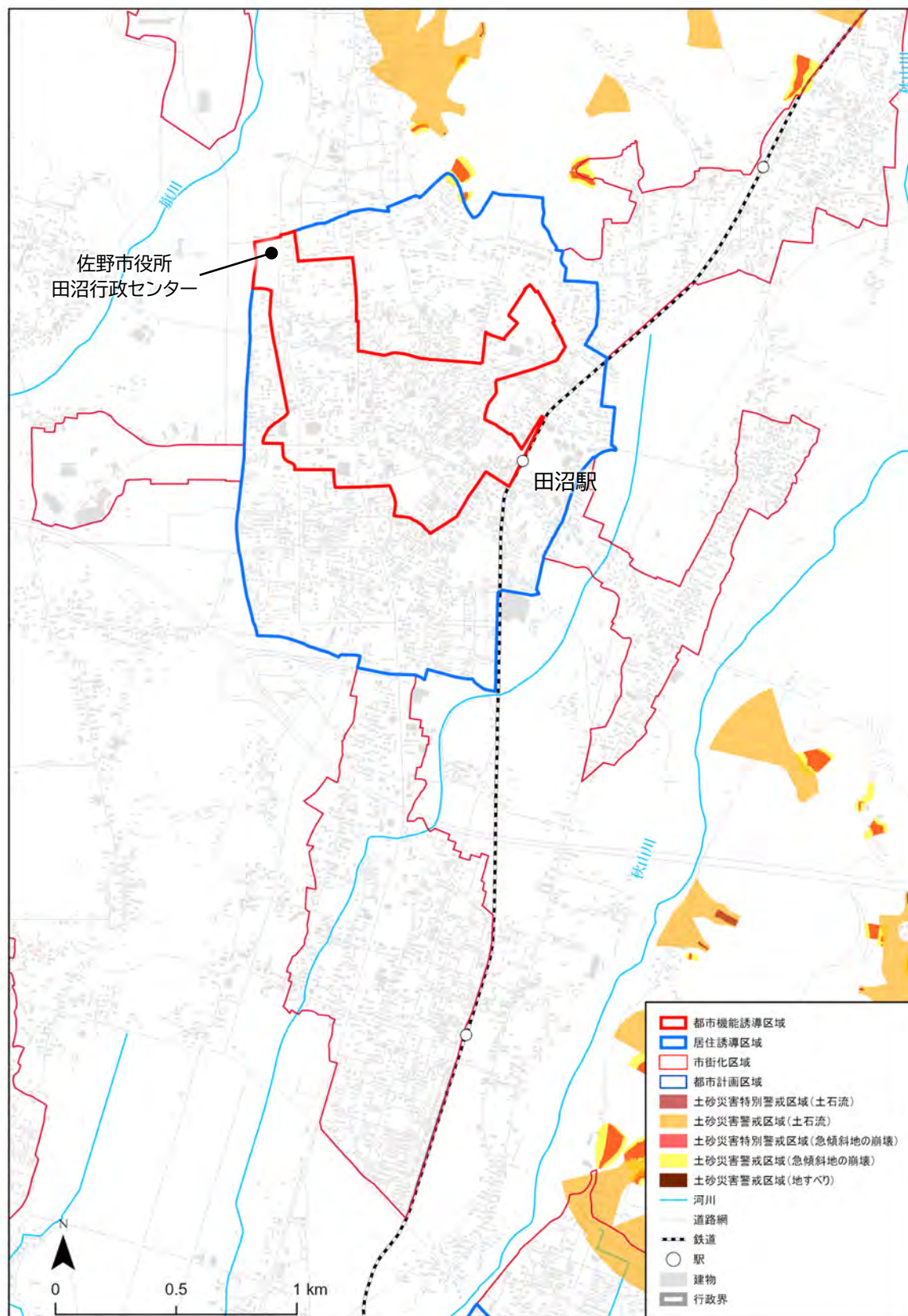


図 5-14 土砂災害(特別)警戒区域(田沼エリア)

3) 葛生エリア

土砂災害(特別)警戒区域は居住誘導区域から除外しています。

居住誘導区域外において、市街化区域で、土砂災害警戒区域(土石流)に住宅等の建物が立地しています。

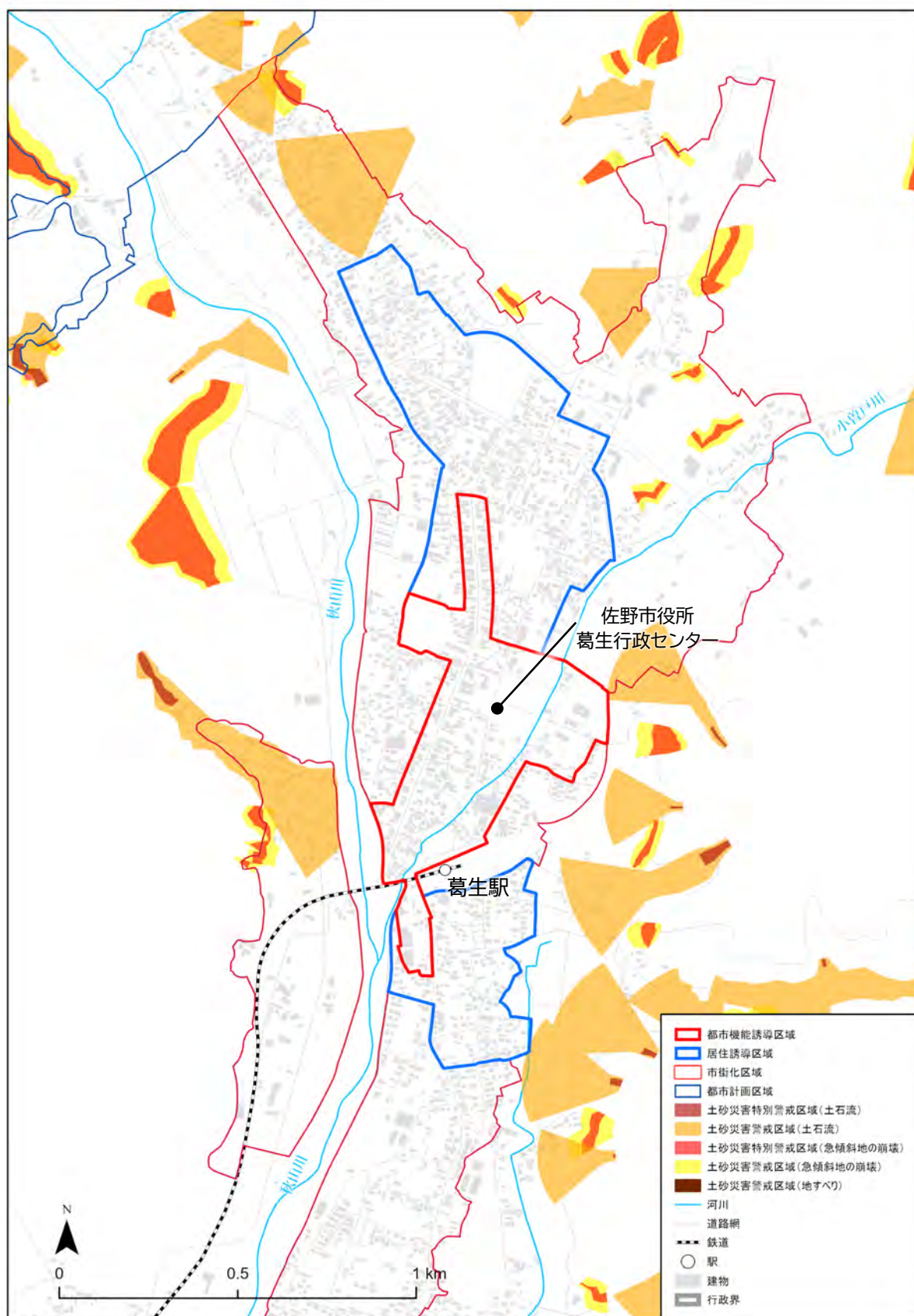


図 5-15 土砂災害(特別)警戒区域(葛生エリア)

5.2 災害情報と都市情報の重ね合わせ

防災指針の策定に当たっては、災害ハザードエリアそのものの整理に加え、居住・建物や都市機能、防災関連施設等の立地とハザードエリアの重ね合わせによる災害リスクの評価を行いました。調査項目は以下の通りです。

表 5-1 調査項目(都市情報との重ね合わせ、災害情報の分析)

No.	項目	分析の視点
1	洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布	垂直避難が困難なエリアがないか 家屋への危険性がないか
2	洪水浸水想定区域(L2)×指定避難所等	避難所が継続的に利用可能か
3	洪水浸水想定区域(L2)×都市機能施設	施設が継続的に利用可能か
4	洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布	災害リスクがあるエリアにどれくらい居住しているか
5	洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×交通(交通結節点、鉄道、バス)	公共交通の運行に支障が生じるおそれがあるか
6	洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路	避難路として活用可能か 集落孤立の危険性がないか
7	浸水継続時間×都市機能施設	施設が継続的に利用可能か 要配慮者・病人の生命維持に危険がないか
8	浸水継続時間×人口分布	長時間(72 時間以上)孤立可能性があるエリアにどれくらい居住しているか
9	浸水継続時間×緊急輸送道路	避難・救助、物資供給に活用可能か
10	浸水継続時間×指定避難所等	避難施設が長時間孤立のおそれが無いか
11	浸水継続時間×建物分布	家屋の浸水の影響がどの程度継続するか
12	家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)×建物分布	家屋倒壊の危険性のある区域に家屋が立地していないか
13	令和元年東日本台風被害×建物分布	令和元年東日本台風で浸水した区域に家屋が立地していないか
14	土砂災害(特別)警戒区域×大規模盛土造成地	大規模盛土造成地の滑動崩落による居住誘導区域内への影響はないか
15	洪水浸水想定区域(L1)	-
16	洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布	垂直避難が困難なエリアがないか 家屋への危険性がないか
17	洪水浸水想定区域(L1)×指定避難所等	避難所が継続的に利用可能か
18	洪水浸水想定区域(L1)×都市機能施設	施設が継続的に利用可能か
19	洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布	災害リスクがあるエリアにどれくらい居住しているか
20	洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×交通(交通結節点、鉄道、バス)	公共交通の運行に支障が生じるおそれがあるか
21	洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路	避難路として活用可能か、集落孤立の危険性がないか

(1) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域内の西部(秋山川左岸)^{※1}や南東部(新都市)^{※2}では、3.0m未満の浸水、東端部(関川町)^{※3}では5.0m未満の浸水、中央部(佐野駅周辺)^{※4}では0.5m未満の浸水が想定されています。居住誘導区域内の洪水浸水想定区域には1階建ての建物が約2,200棟(居住誘導区域内の建物の約11%)立地しており、洪水時には垂直避難が困難になるおそれがあります。居住誘導区域外でも、市街化調整区域の集落や市街化区域において、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域に多くの建物が立地している地域があり、洪水時には垂直避難が困難になるおそれや建物に被害が生じるおそれがあります。

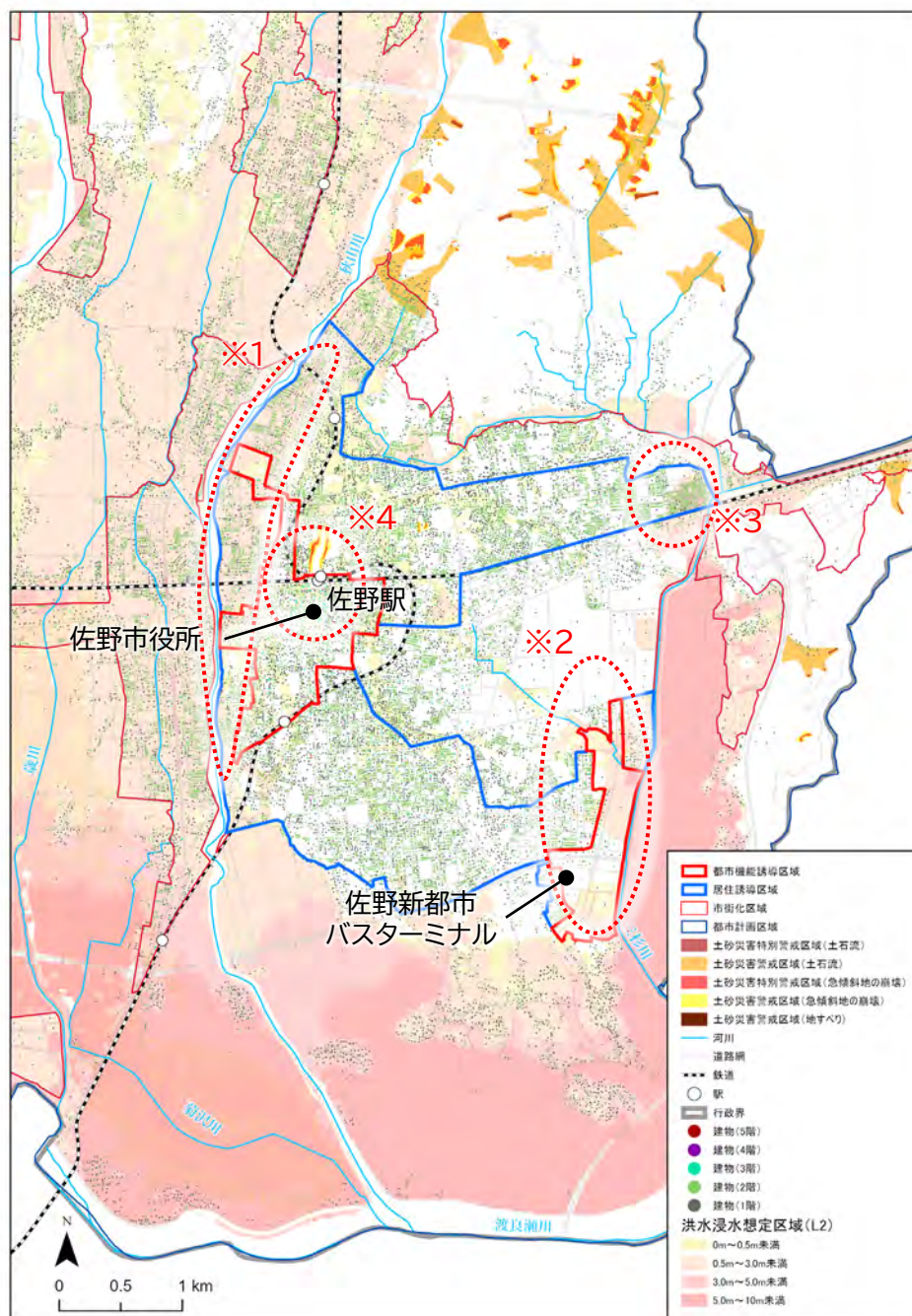


図 5-16 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布
(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

居住誘導区域内の西部において、0.5m 未満の洪水浸水想定区域が存在し、居住誘導区域の西側※¹ や南側※² の区域界付近では 0.5m～3.0m 未満の洪水浸水想定区域が存在します。居住誘導区域内の洪水浸水想定区域には 1 階建ての建物が約 900 棟(居住誘導区域内の建物の約 19%)立地しており、洪水時には垂直避難が困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外でも、市街化調整区域の集落や市街化区域において、洪水浸水想定区域に多くの建物が立地している地域があり、洪水時には垂直避難が困難になるおそれがあります。

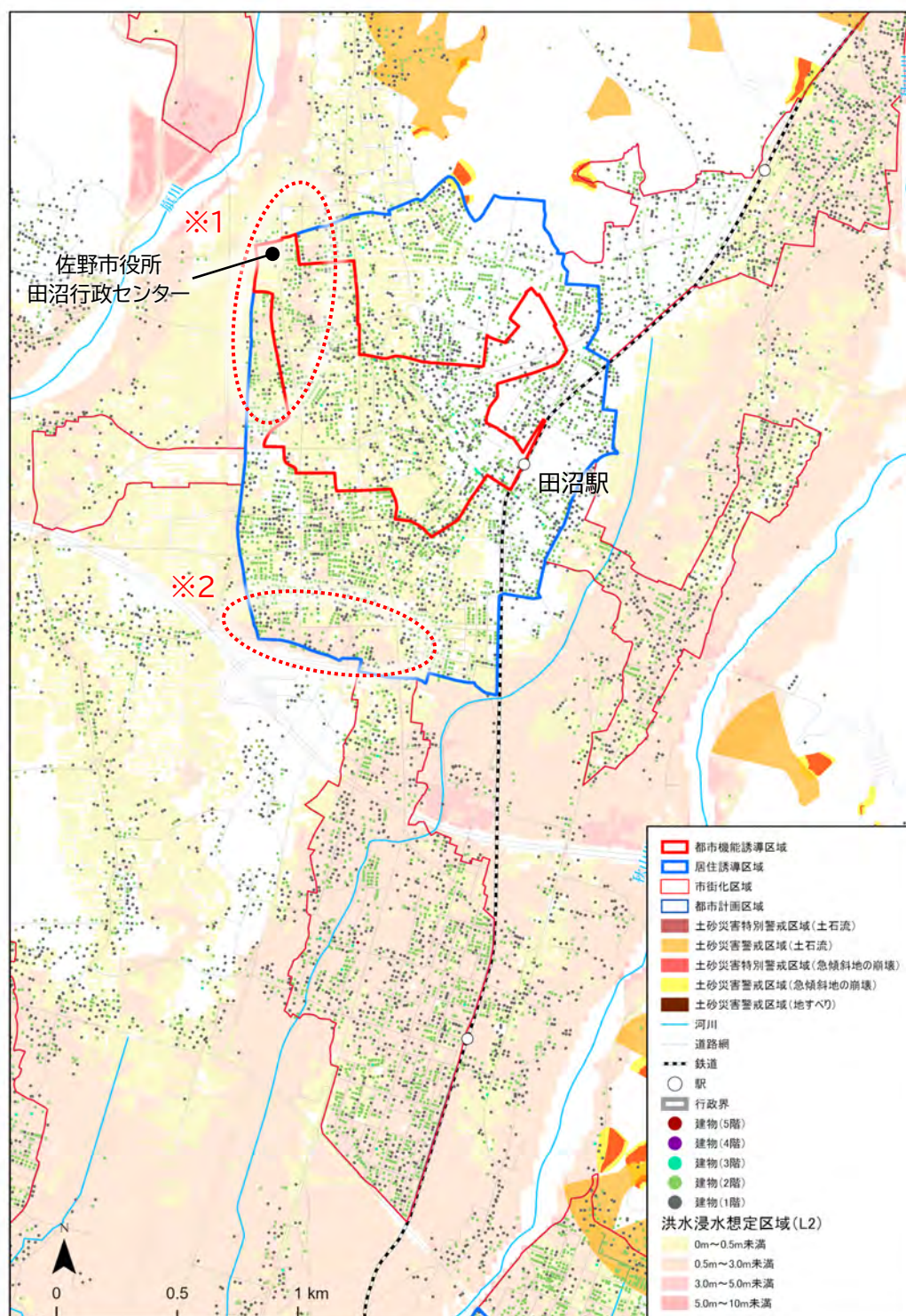


図 5-17 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域内の南部において、3.0m 未満の洪水浸水想定区域に1階建ての建物が約700棟(居住誘導区域内の建物の約37%)立地しており、洪水時には垂直避難が困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外でも、市街化区域において、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域に、多くの建物が立地している地域があり、洪水時には垂直避難が困難になるおそれや土砂災害のおそれがあります。

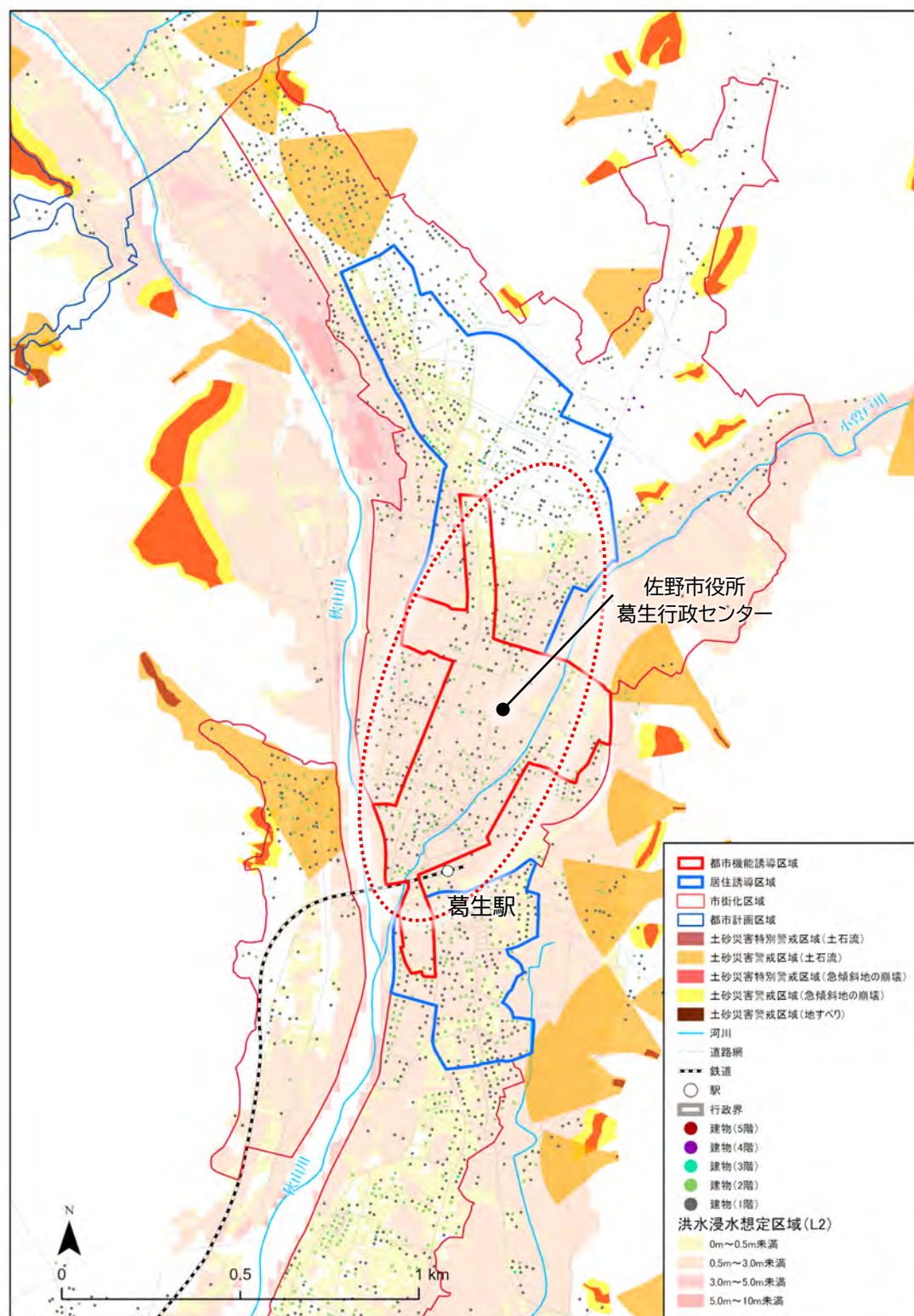


図 5-18 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布(葛生エリア)

(2) 洪水浸水想定区域(L2)×指定避難所等

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域において、0.5m 未満の洪水浸水想定区域にいくつかの避難所※^{1~3} が立地しており、洪水時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。また、避難所からの距離が800mを上回る地域が存在します。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に立地している避難所があり、洪水時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

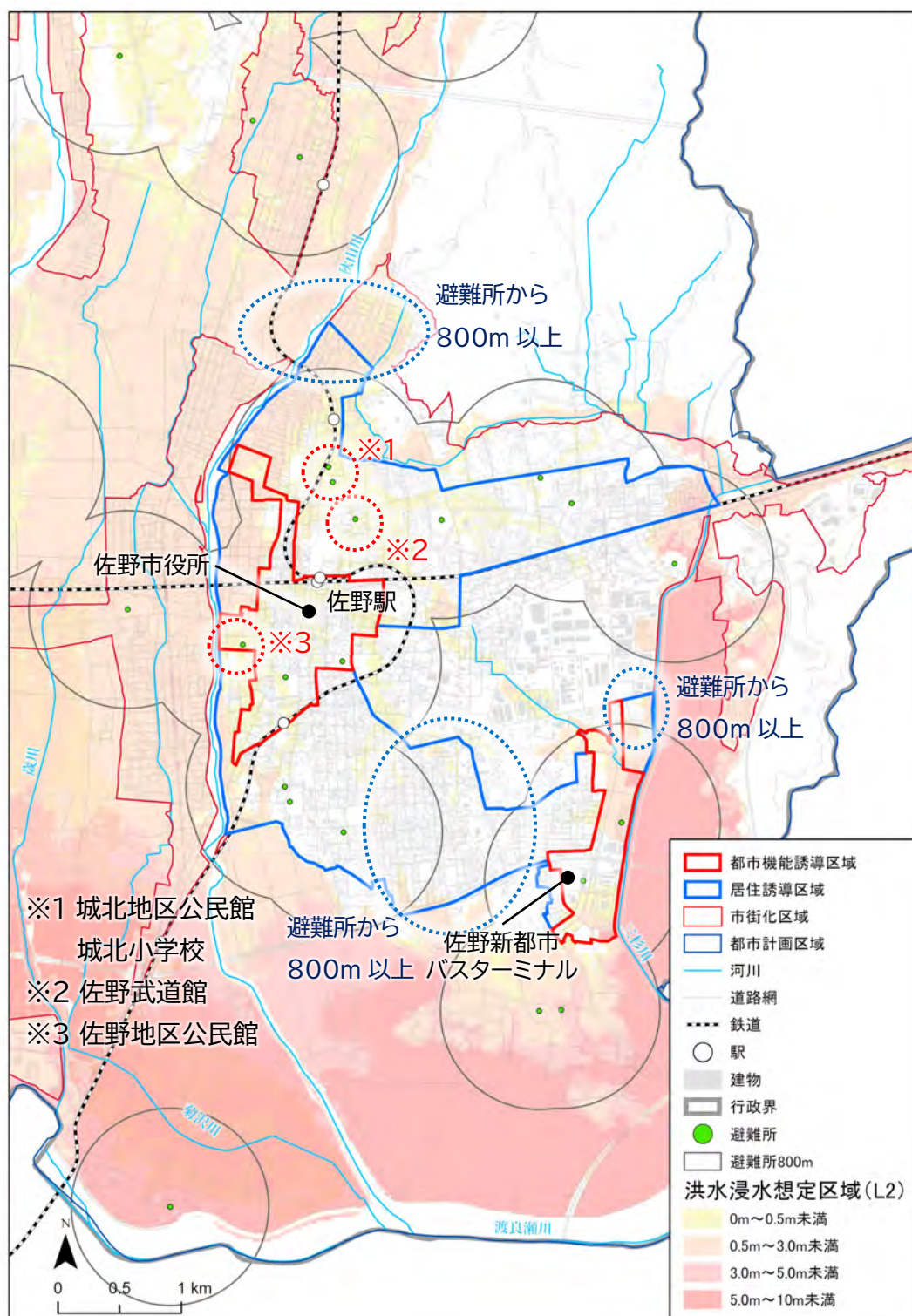


図 5-19 洪水浸水想定区域(L2)×指定避難所等(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

居住誘導区域内では、田沼小学校※¹ や田沼東中学校※²、田沼地区公民館※³ が避難所に指定されていますが、いずれも 0.5m 未満の洪水浸水想定区域に立地しており、洪水時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。また、避難所からの距離が 800m を上回る地域が存在します。

居住誘導区域外では、洪水浸水想定区域に避難所が立地しており、洪水時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

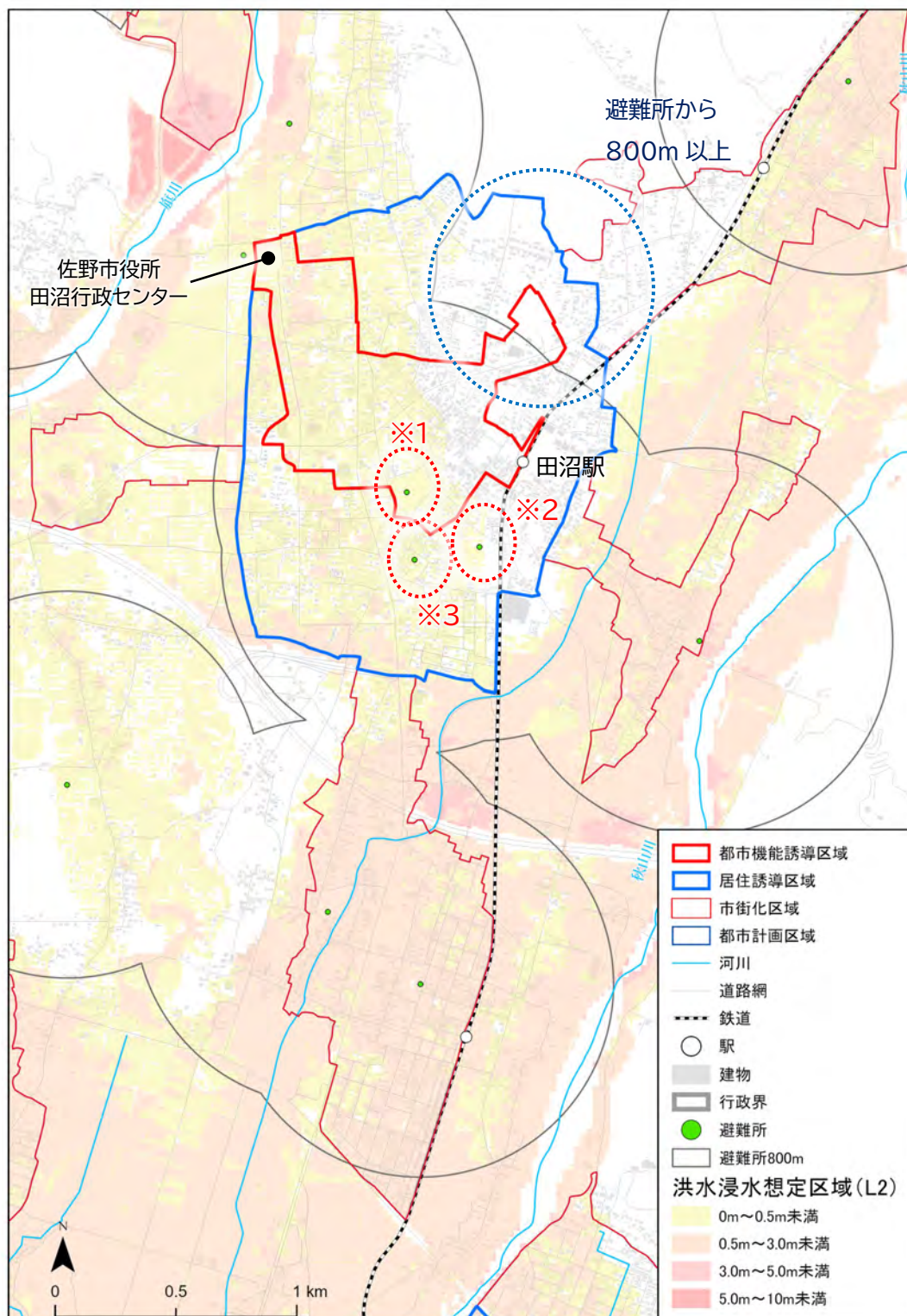


図 5-20 洪水浸水想定区域(L2)×指定避難所等(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域内では、避難施設となっている葛生小学校※¹、葛生保育園※²、葛生地区公民館※³が3.0m未満の洪水浸水想定区域内に立地しています。このうち、葛生保育園は1階建てであり、垂直避難が困難ですが、隣接する福祉施設に2次避難が可能です。なお、この場合も洪水時にはアクセスが困難になるなどの障害が懸念されます。また、避難所からの距離が800mを上回る地域が存在します。

居住誘導区域外では、洪水浸水想定区域に避難所が立地しており、洪水時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

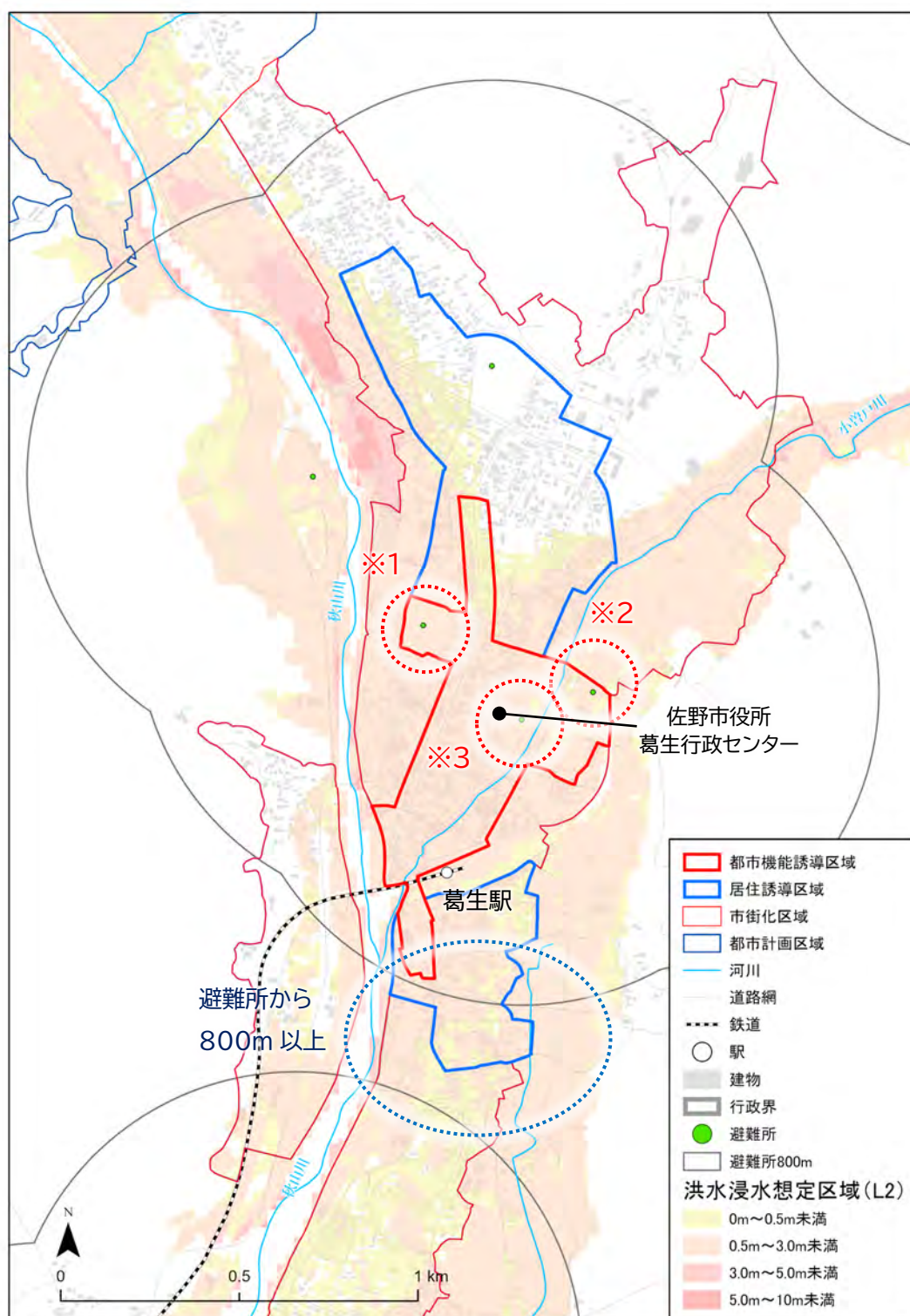


図 5-21 洪水浸水想定区域(L2)×指定避難所等(葛生エリア)

(3) 洪水浸水想定区域(L2)×都市機能施設

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

【行政機能】

市役所本庁舎が立地^{※1}しています。周辺は 0.5m 未満の浸水が想定される区域内となっており、大規模な浸水は想定されませんが、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

【医療】

居住誘導区域の西部(秋山川左岸)の 3.0m 未満の洪水浸水想定区域において、佐野厚生総合病院やいくつかの医療機関が立地^{※2}しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に、医療機関が立地しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

【商業機能】

居住誘導区域の西部(秋山川左岸)^{※2}や、新都市の 3.0m 未満の洪水浸水想定区域に、複数の商業施設が立地^{※3}しており、洪水発生時に機能障害が生じるおそれがあります。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に、商業施設が立地しており、洪水発生時に機能障害が発生するおそれがあります。

【要配慮者利用施設】

居住誘導区域の西部(秋山川左岸)の 3.0m 未満の洪水浸水想定区域において、要配慮者利用施設が立地^{※2}しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に、要配慮者利用施設が立地しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

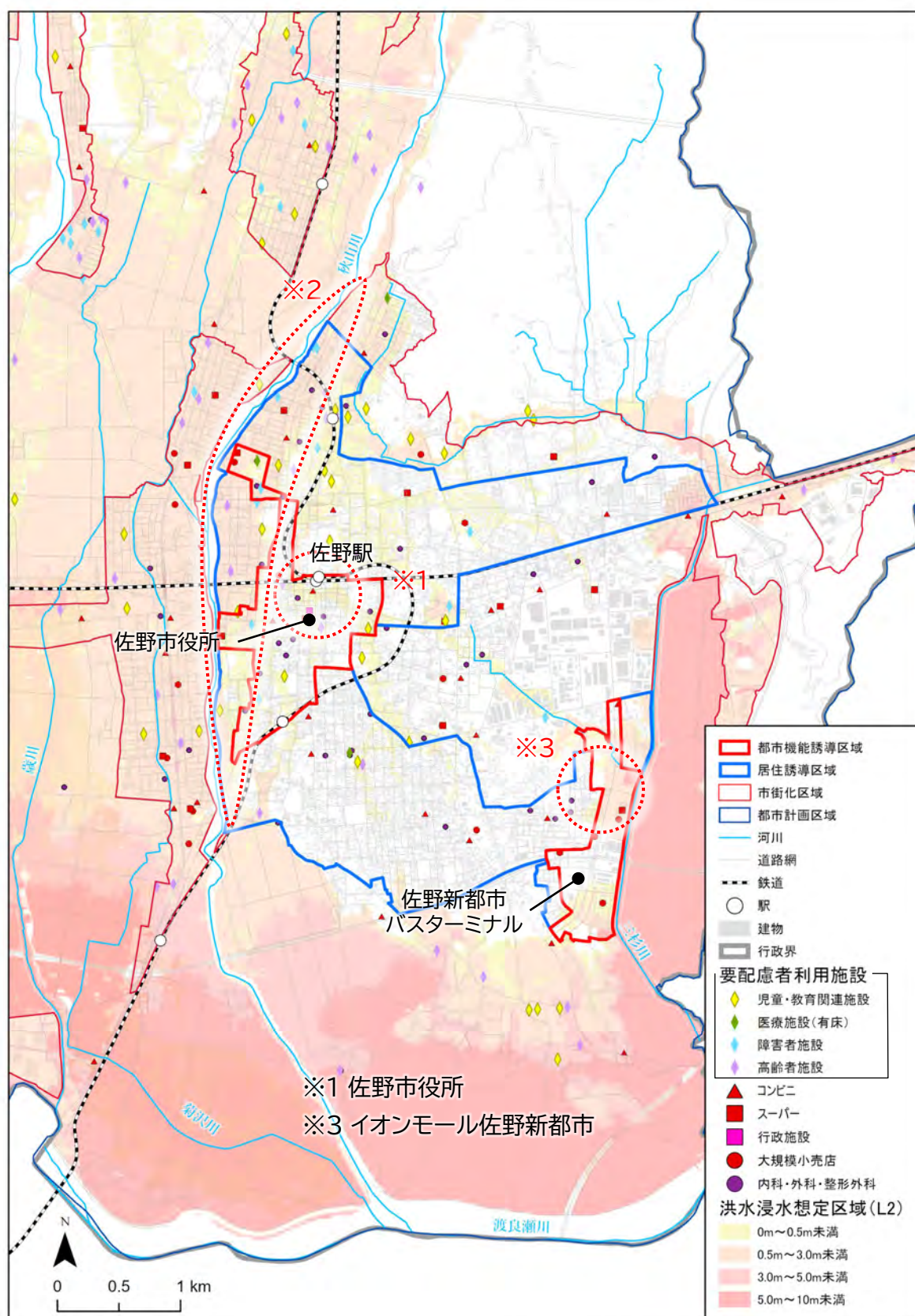


図 5-22 洪水浸水想定区域(L2)×都市機能施設(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

【行政機能】

田沼行政センターが 0.5m 未満の浸水が想定される区域に立地^{※1}しており、洪水発生時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

【医療】

数件の診療所のほか、基幹的な病院である佐野市民病院が都市機能誘導区域内に立地しています。佐野市民病院は洪水浸水想定区域外であり、洪水による直接的な被害は受けませんが、0.5m 未満の洪水浸水想定区域に立地している医療機関が一か所あり、洪水発生時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に医療機関が立地しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

【商業機能】

都市機能誘導区域の西部の商業施設群について、0.5m 未満の浸水が想定される区域に立地^{※2}しており、洪水発生時には機能障害が生じるおそれがあります。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に商業施設が立地しており、洪水発生時に機能障害が発生するおそれがあります。

【要配慮者利用施設】

居住誘導区域内では、3.0m 未満の洪水浸水想定区域にいくつかの施設が立地しており、洪水発生時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に要配慮者利用施設が立地しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

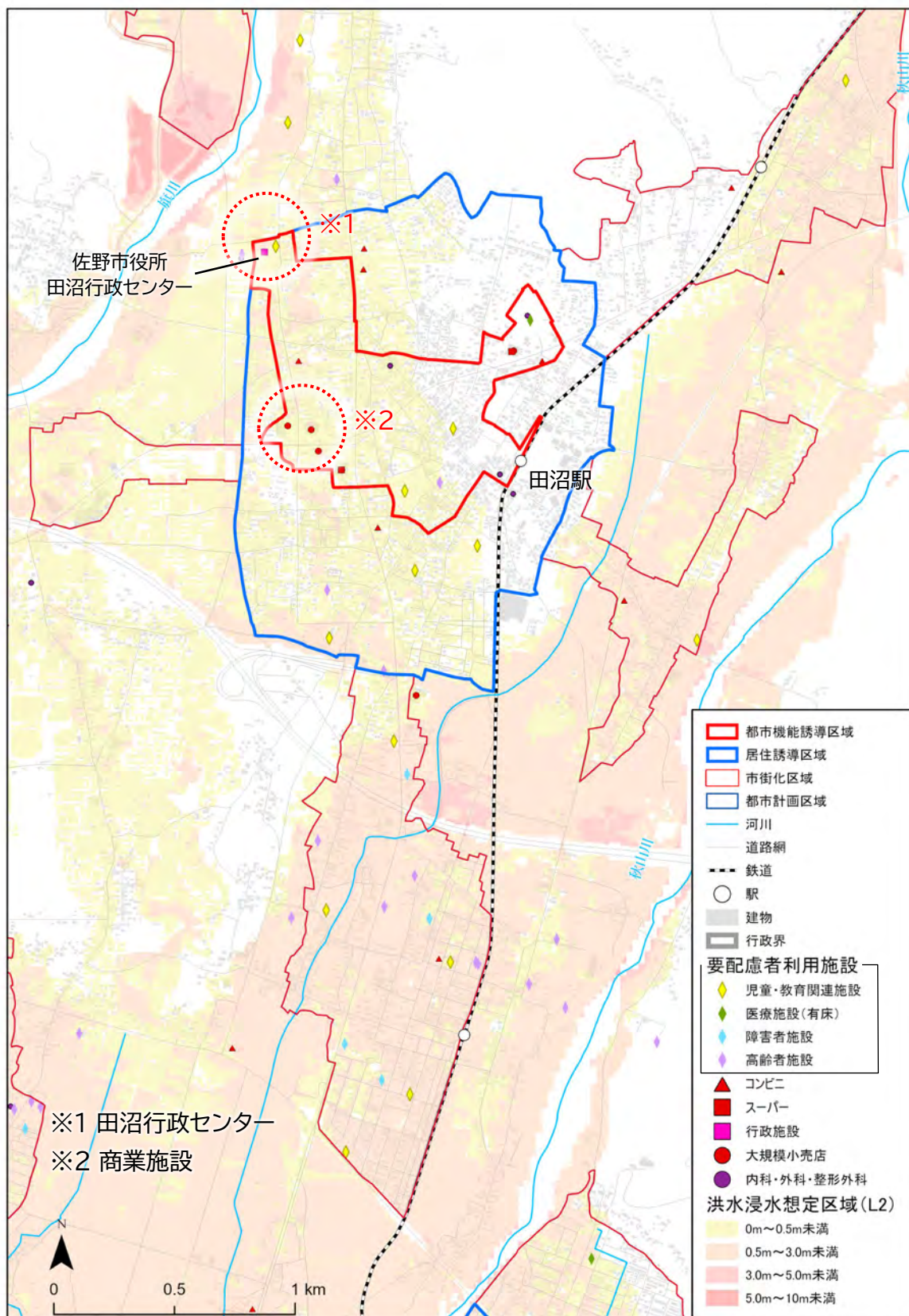


図 5-23 洪水浸水想定区域(L2)×都市機能施設(田沼エリア)

3) 葛生エリア

【行政機能】

葛生行政センターが 3.0m 未満の浸水が想定される区域内に立地^{※1}しており、洪水発生時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

【医療】

都市機能誘導区域内に医療施設が 1 件立地^{※2}しているが、3.0m 未満の洪水浸水想定区域内であり、洪水時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に医療機関が立地しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

【商業機能】

都市機能誘導区域南端に商業施設が立地^{※3}していますが、3.0m 未満の洪水浸水想定区域内であり、洪水時には機能障害が発生するおそれがあります。

【要配慮者利用施設】

居住誘導区域内に立地している施設はいずれも 3.0m 未満の洪水浸水想定区域に立地^{※2}しており、洪水時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

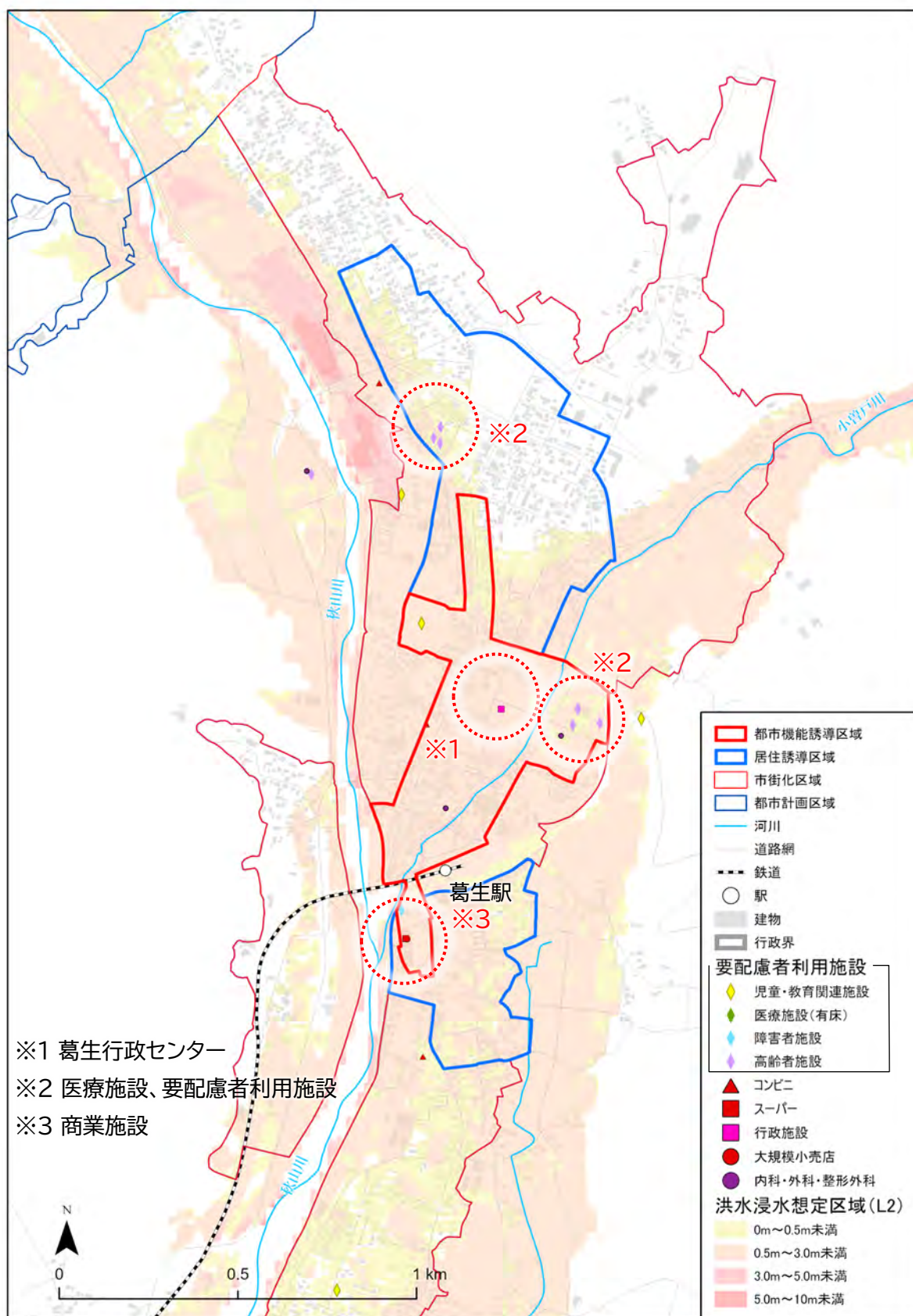


図 5-24 洪水浸水想定区域(L2)×都市機能施設(葛生エリア)

(4) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域の西部(秋山川左岸)^{※1}で 3.0m 未満の洪水浸水想定区域になっている区域で、人口密度が 30 人～60 人/ha 程度となっています。また、東端部(関川町付近)^{※2}の 5.0m 未満の洪水浸水想定区域において、人口密度が 60 人/ha～程度となっています。

居住誘導区域外においても、一定の人口密度がある地域において、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域(土石流)となっている地域があります。

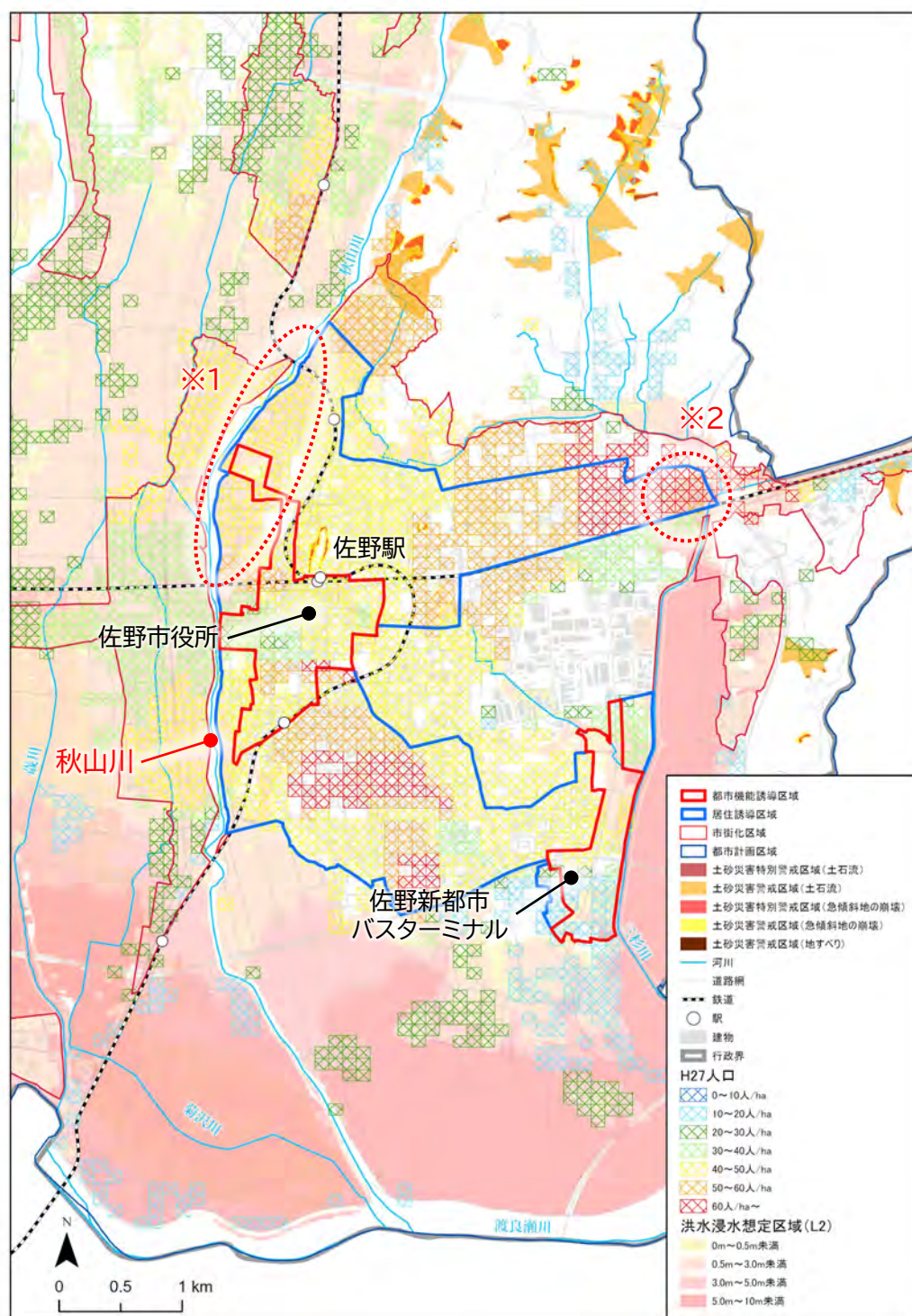


図 5-25 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布
(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

居住誘導区域内全体にわたって人口密度は 30～40 人/ha 程度であり、居住誘導区域の西半分が、0.5m 未満の洪水浸水想定区域となっています。

居住誘導区域外においても、一定の人口密度がある地域において、洪水浸水想定区域となっている地域があります。

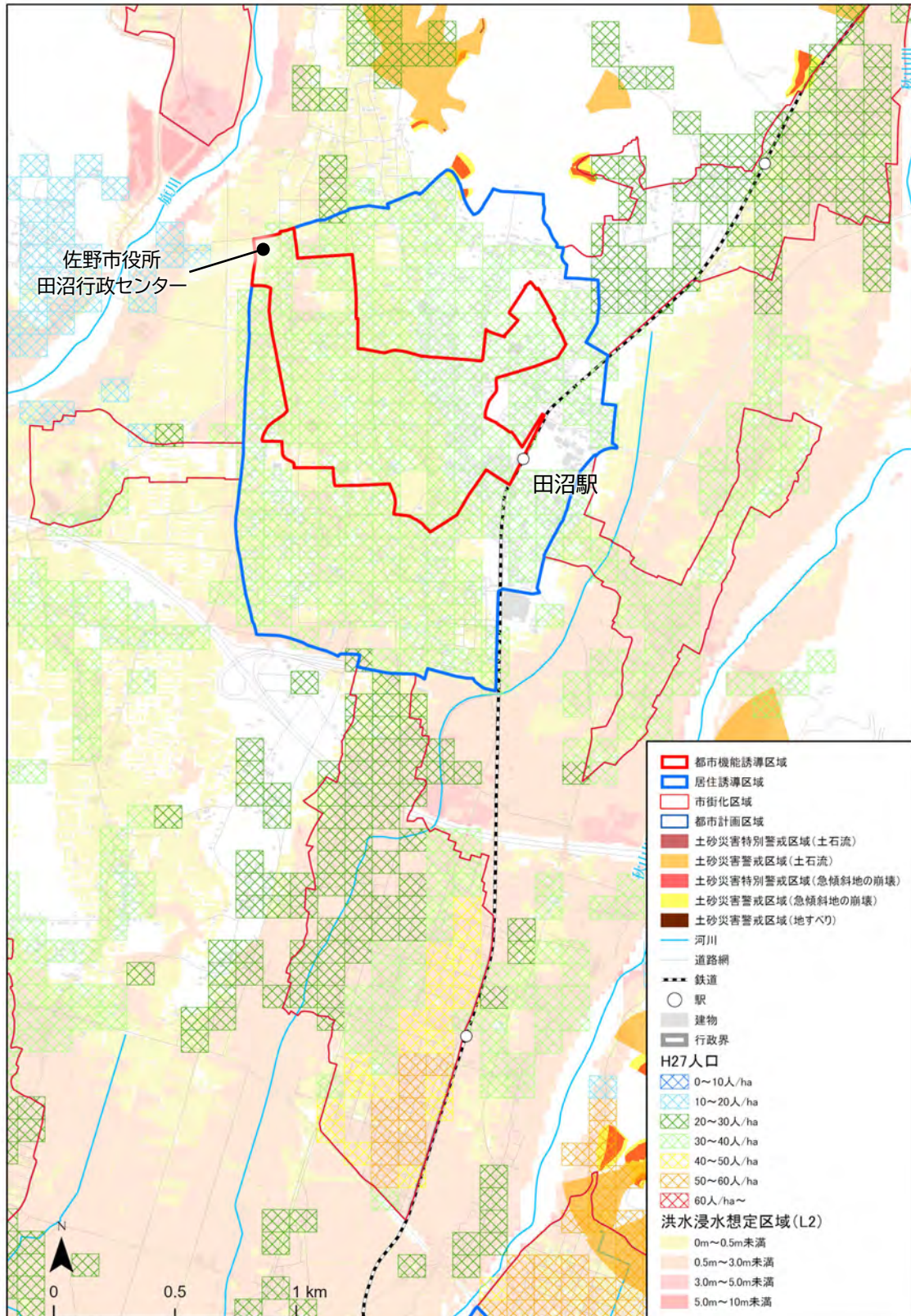


図 5-26 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域の南部において、3.0m 未満の洪水浸水想定区域で、人口密度が 20～40 人/ha となっています。

居住誘導区域外においても、一定の人口密度がある地域において、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域(土石流)となっている地域があります。

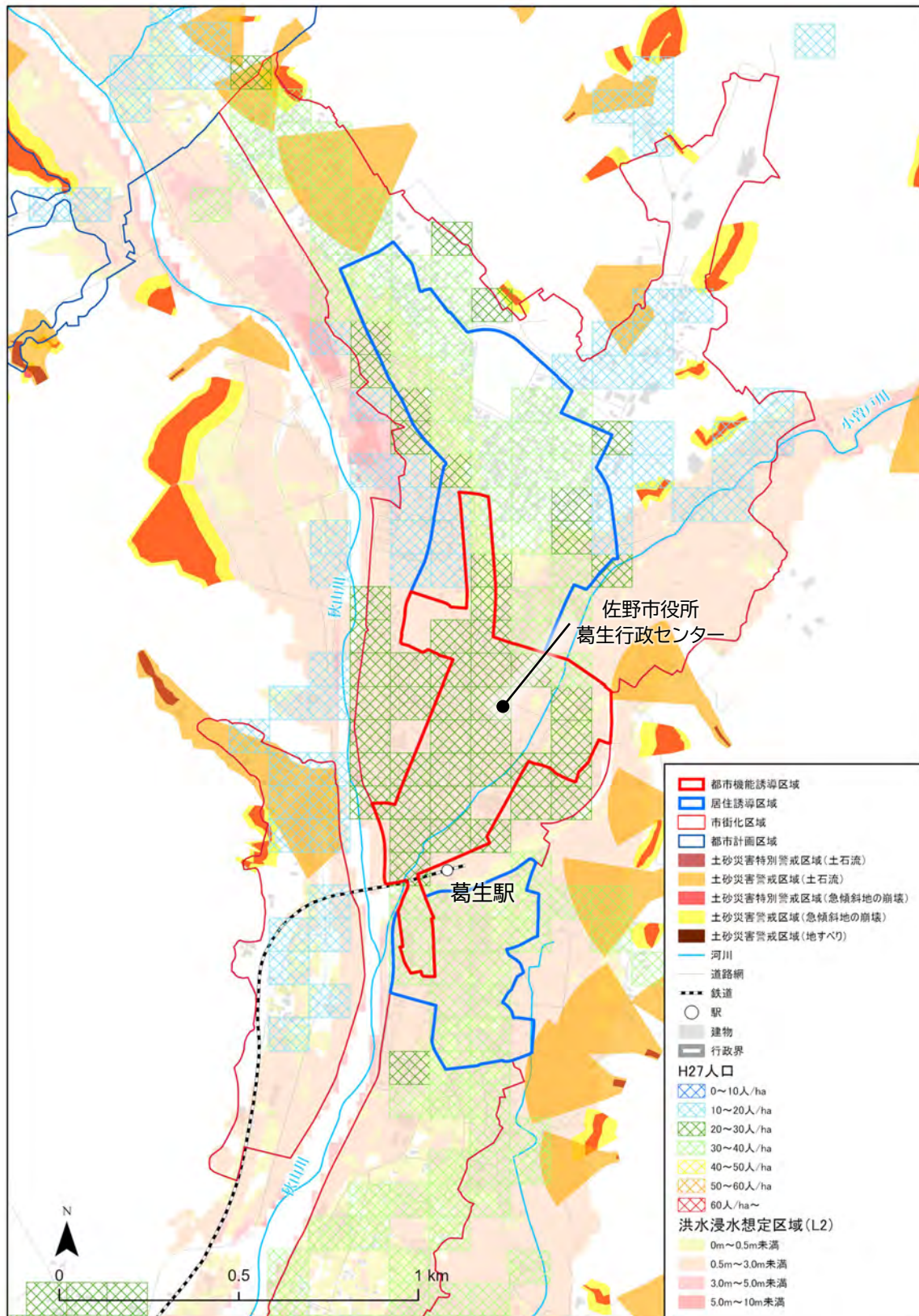


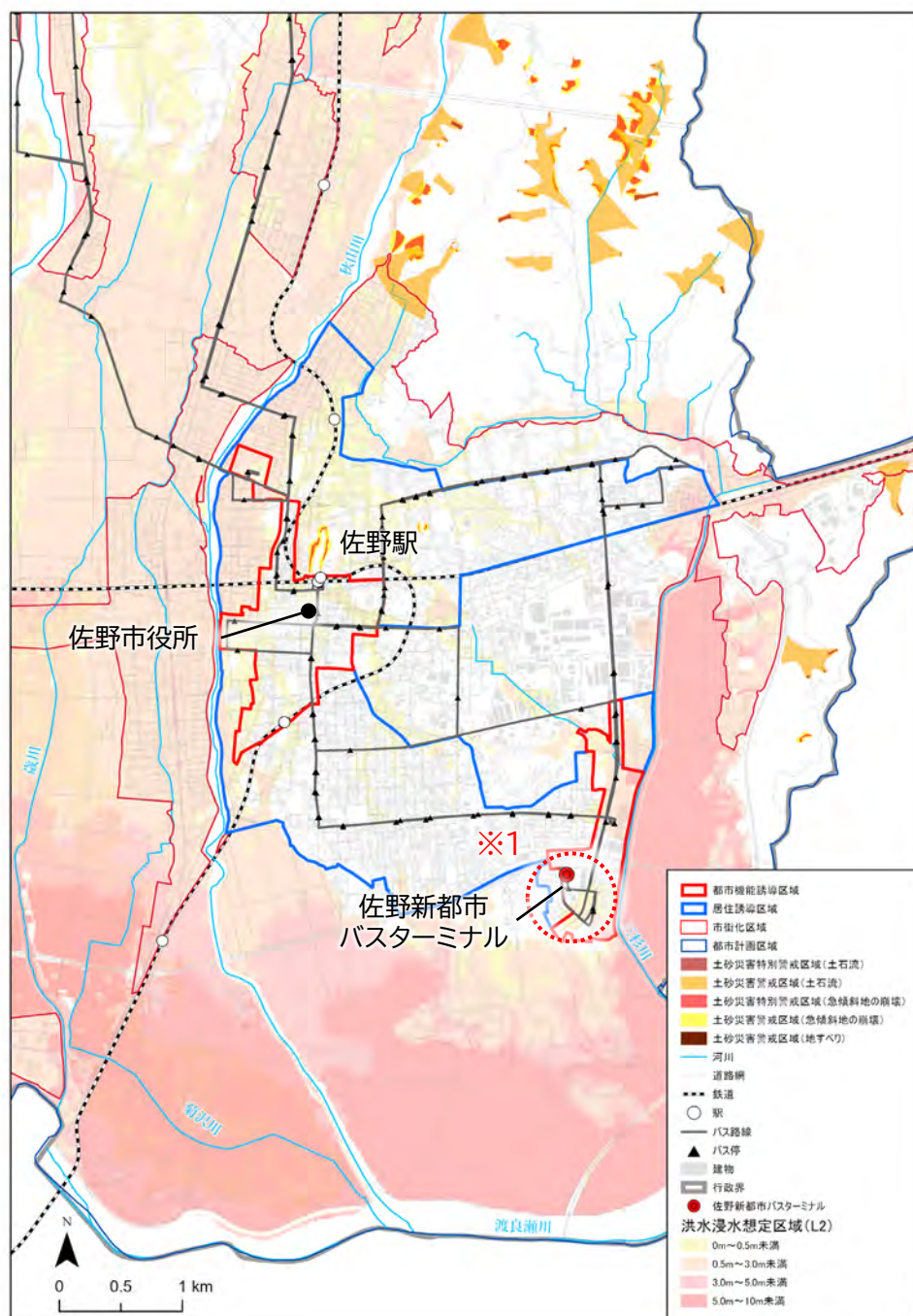
図 5-27 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布(葛生エリア)

(5) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×交通 (交通結節点、鉄道、バス)

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

線路が 10m 未満の洪水浸水想定区域を通過していることから、洪水時には線路の浸水により運行に支障が生じるおそれがあります。

佐野新都市バスターミナル※1 はハザードエリアとなっていないませんが、高速道路までのアクセス道路が 10m 未満の洪水浸水想定区域を通過しており、洪水時には高速バスの運行に支障が生じるおそれがあります。路線バスについては、居住誘導区域内外において、路線が 3.0m 未満の洪水浸水想定区域を通過箇所があり、洪水時は運行に支障が生じるおそれがあります。



2) 田沼エリア

線路が 3.0m 未満の洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域(急傾斜地の崩壊)を通っていることから、災害時には線路の浸水や土砂崩れ等により鉄道の運行に支障が生じるおそれがあります。田沼行政センター周辺※1 は、0.5～3.0m の浸水が想定されます。このため、洪水時には、バス停の浸水による待合機能の停止が発生する可能性があります。また、路線上、3.0m 未満の洪水浸水想定区域を通る箇所があり、洪水時は運行に支障が生じるおそれがあります。

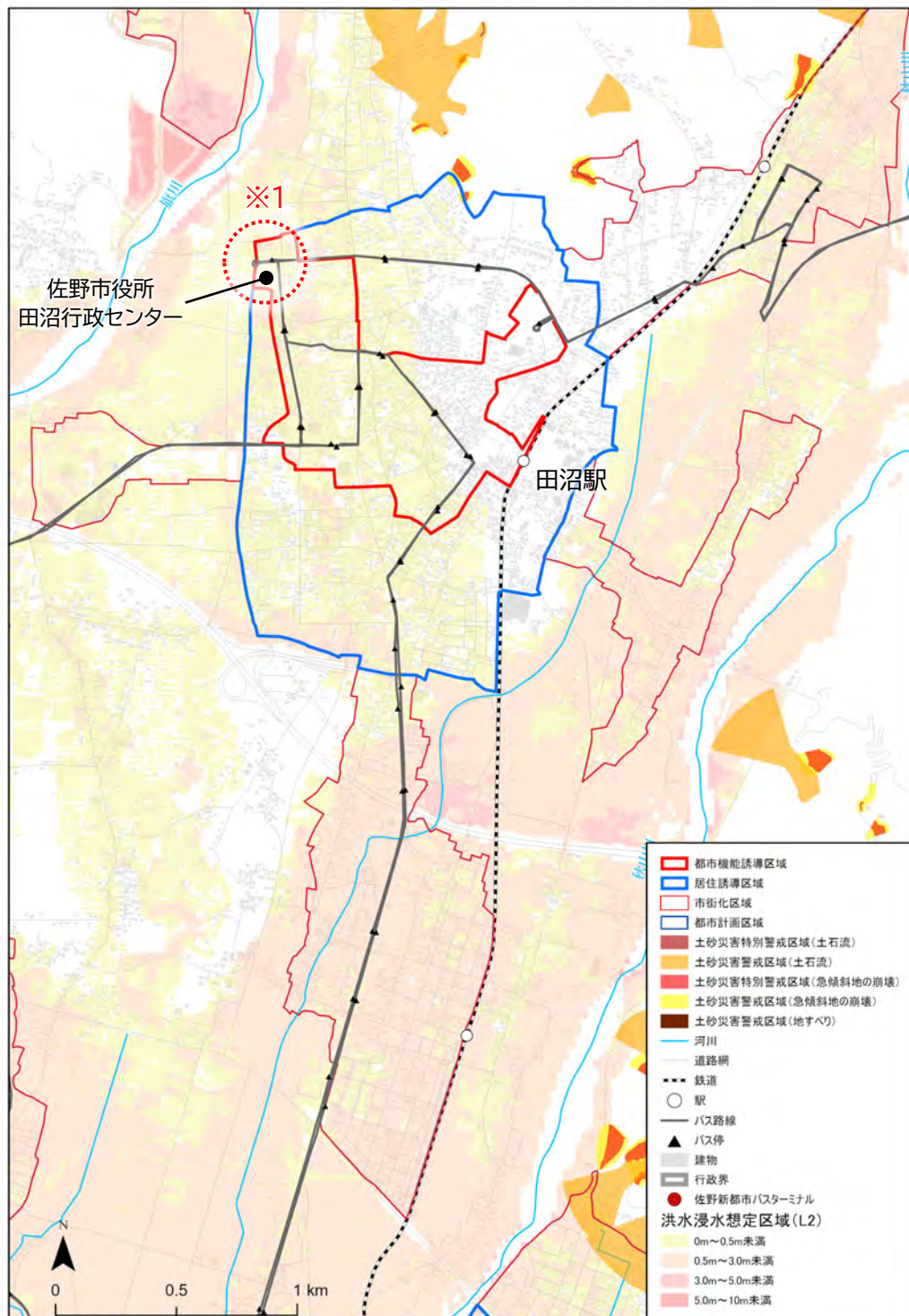


図 5-29 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×交通
(交通結節点、鉄道、バス)(田沼エリア)

3) 葛生エリア

線路は 3.0m 未満の洪水浸水想定区域を通っていることから、洪水時には、線路の浸水により鉄道運行に支障が生じるおそれがあります。バス停の浸水※1 による待合機能の停止が発生する可能性があります。また、路線が 3.0m 未満の洪水浸水想定区域を通る箇所があり、洪水時は路線バスの運行に支障が生じるおそれがあります。

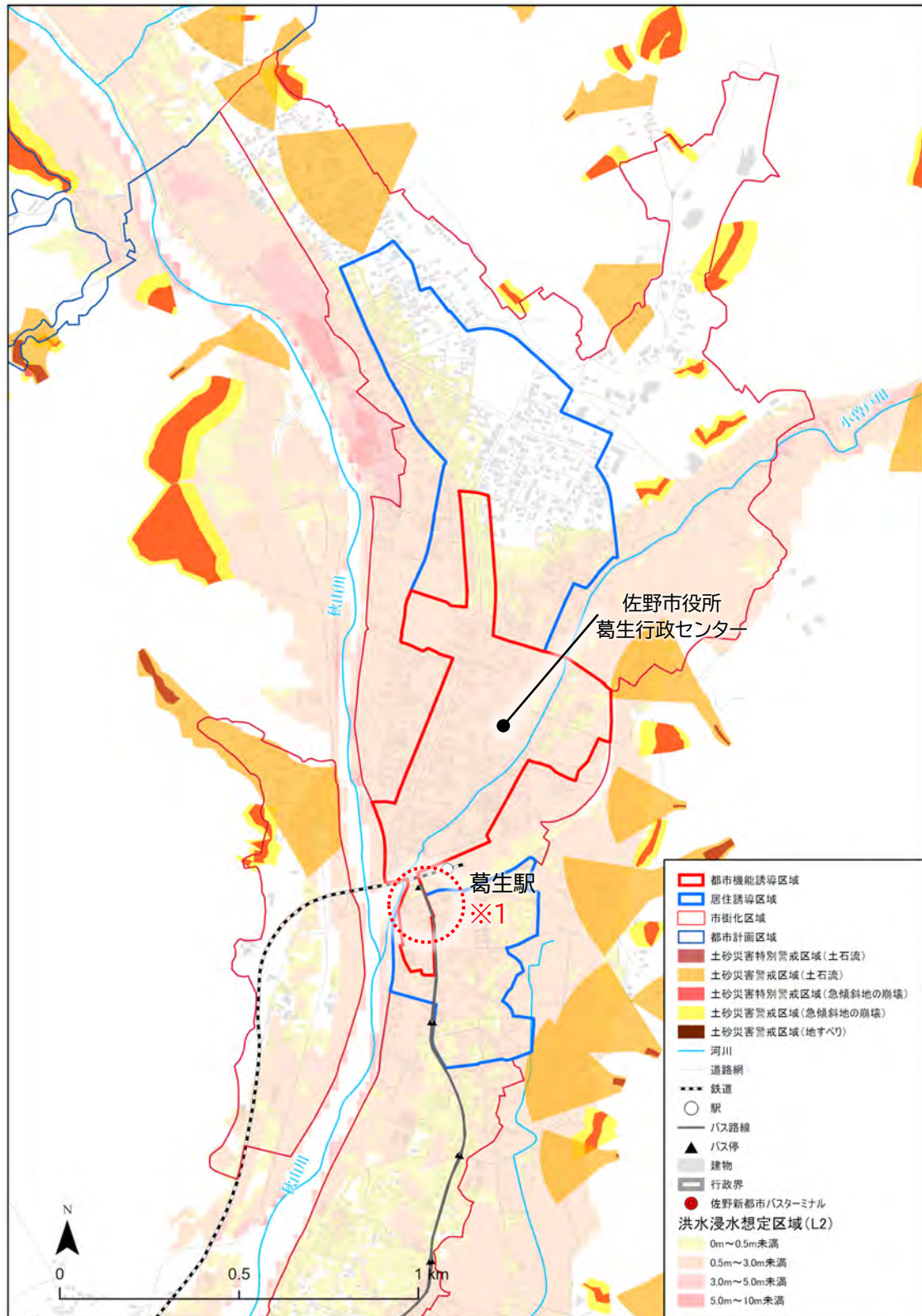


図 5-30 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×交通
(交通結節点、鉄道、バス)(葛生エリア)

(6) 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域に複数のアンダーパスが存在^{※1~4}し、3.0m 未満の浸水が想定されていることから、アンダーパス内ではさらに深い浸水が想定され、洪水発生時には通行できなくなる可能性があります。居住誘導区域外においても、アンダーパスが存在し、洪水時には通行できなくなるおそれがあります。

緊急輸送道路が 3.0m 未満や 10m 未満の洪水浸水想定区域をっており、洪水発生時に通行できなくなるおそれがあります。

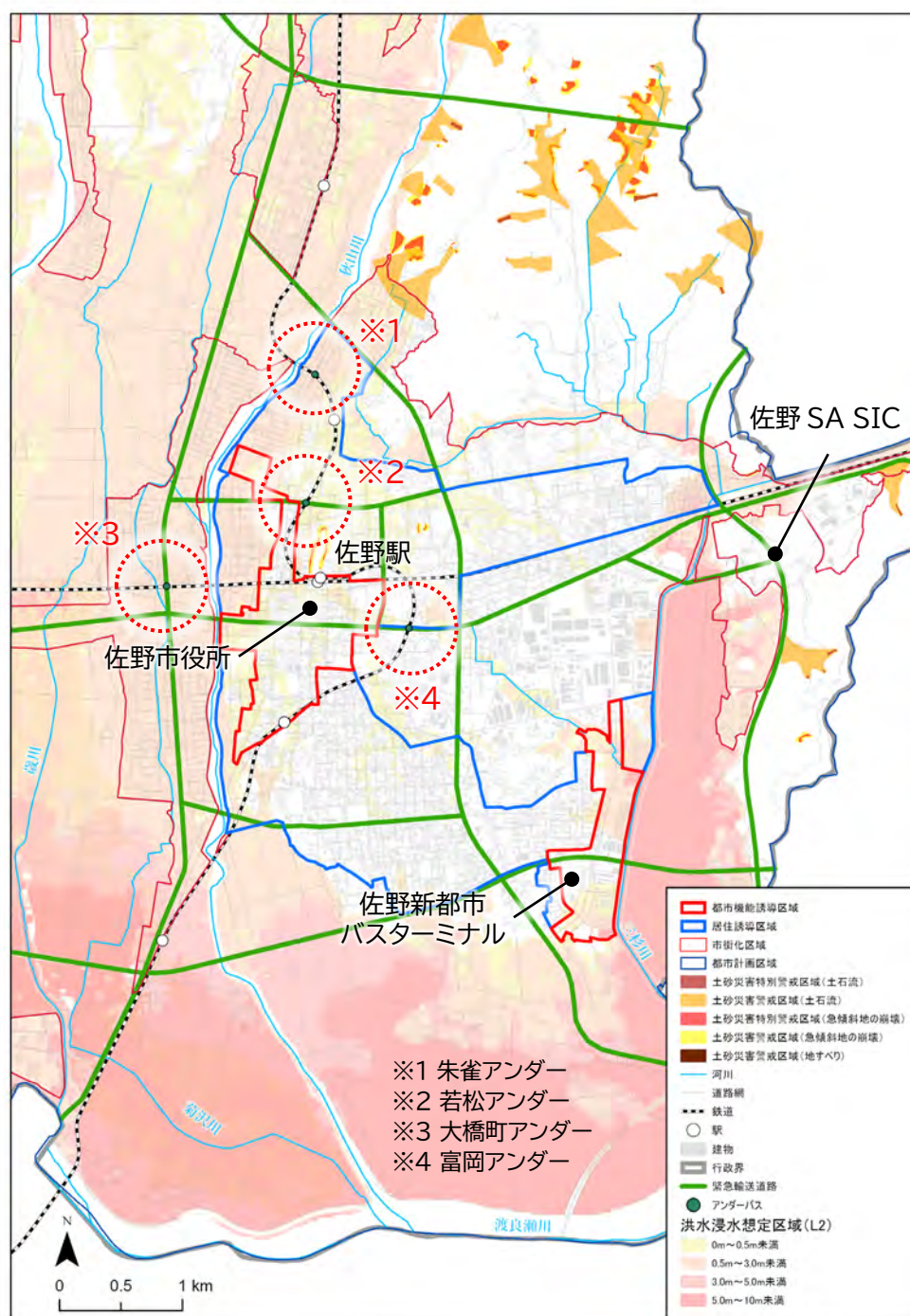


図 5-31 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路
(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

田沼エリアにはアンダーパスは存在しません。

緊急輸送道路が 3.0m 未満の洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域※¹ を通っており、洪水発生時の通行に通行できなくなるおそれがあります。

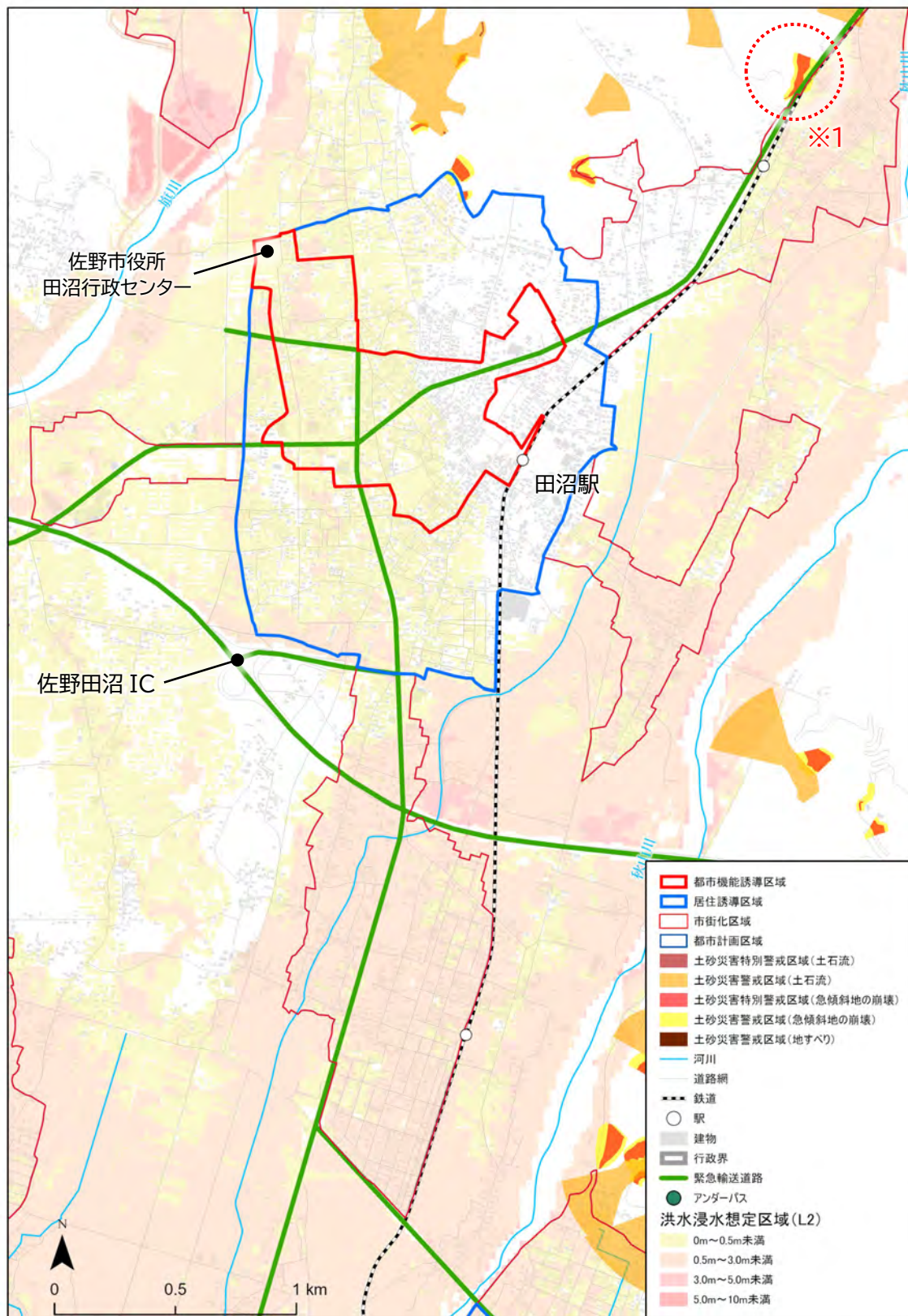


図 5-32 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路
(田沼エリア)

3) 葛生エリア

葛生エリアにはアンダーパスは存在しません。

緊急輸送道路が 5.0m 未満の洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域※¹ を通っており、災害発生時に通行できなくなるおそれがあります。

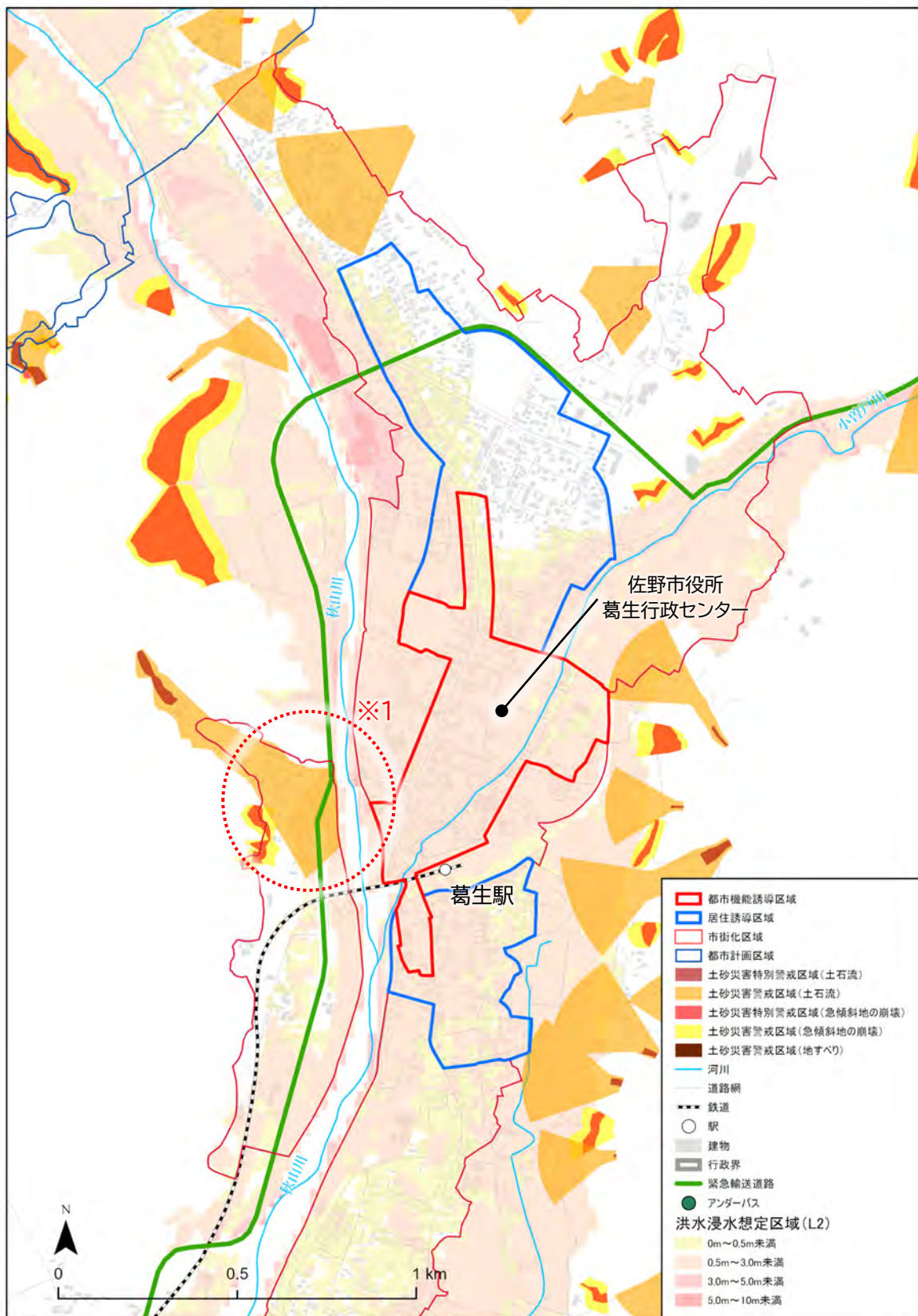


図 5-33 洪水浸水想定区域(L2)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路
(葛生エリア)

(7) 浸水継続時間×都市機能施設

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

【医療】

居住誘導区域の西部(秋山川左岸)^{※1}の12時間以上24時間未満の浸水継続が想定されている区域において、佐野厚生総合病院が立地しているほか、多数の医療機関が立地しています。このうち基幹的な病院である佐野厚生総合病院については、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定される区域において、医療機関が立地しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

【商業機能】

居住誘導区域の西部(秋山川左岸)^{※1}や南東部(新都市)^{※2}の12時間以上24時間未満の浸水継続が想定されている区域において、複数の商業施設が立地しており、洪水発生時には機能障害が発生するおそれがあります。

居住誘導区域外については一定の浸水継続が想定される区域において、商業施設が立地しており、洪水発生時に機能障害が発生するおそれがあります。

【要配慮者利用施設】

居住誘導区域の西部(秋山川左岸)^{※1}の12時間以上72時間未満の浸水継続が想定される区域において、いくつかの医療機関が立地しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定される区域において、要配慮者利用施設が立地しており、洪水発生時に機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

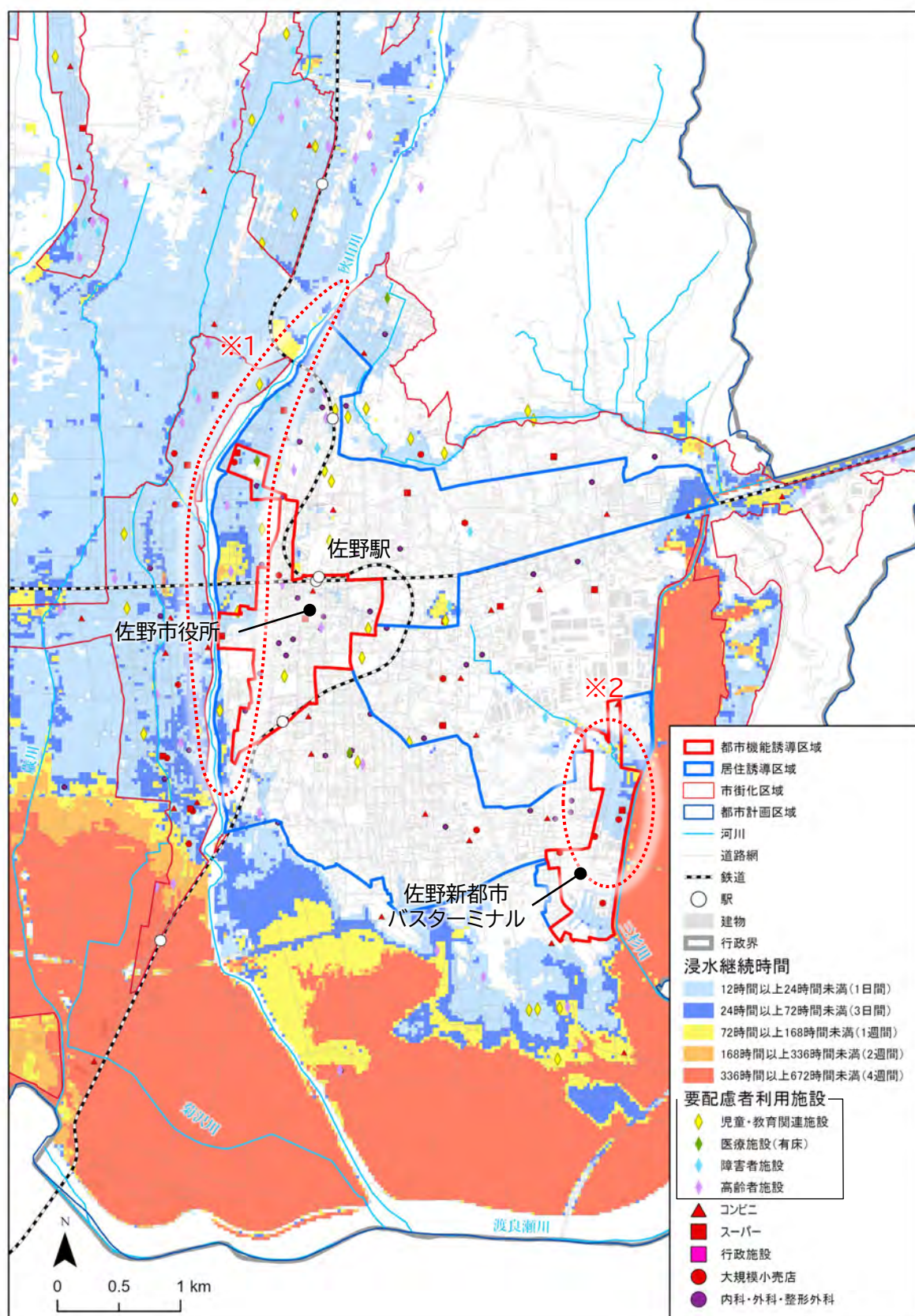


図 5-34 浸水継続時間×都市機能施設(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

【行政機能】

居住誘導区域の北西部の縁辺部^{※1}で12時間以上24時間未満の浸水継続時間が想定される区域に、行政施設が立地し、洪水発生時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

【商業機能】

居住誘導区域外においては、一定の浸水継続時間が想定される区域に、商業施設が立地し、洪水発生時には、機能障害が生じるおそれがあります。

【要配慮者利用施設】

居住誘導区域の南部^{※2}や北西部^{※1}の12時間以上24時間未満の浸水継続時間が想定される区域に、要配慮者利用施設が立地し、洪水発生時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外においては、一定の浸水継続時間が想定される区域に、要配慮者利用施設が立地し、洪水発生時には、機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

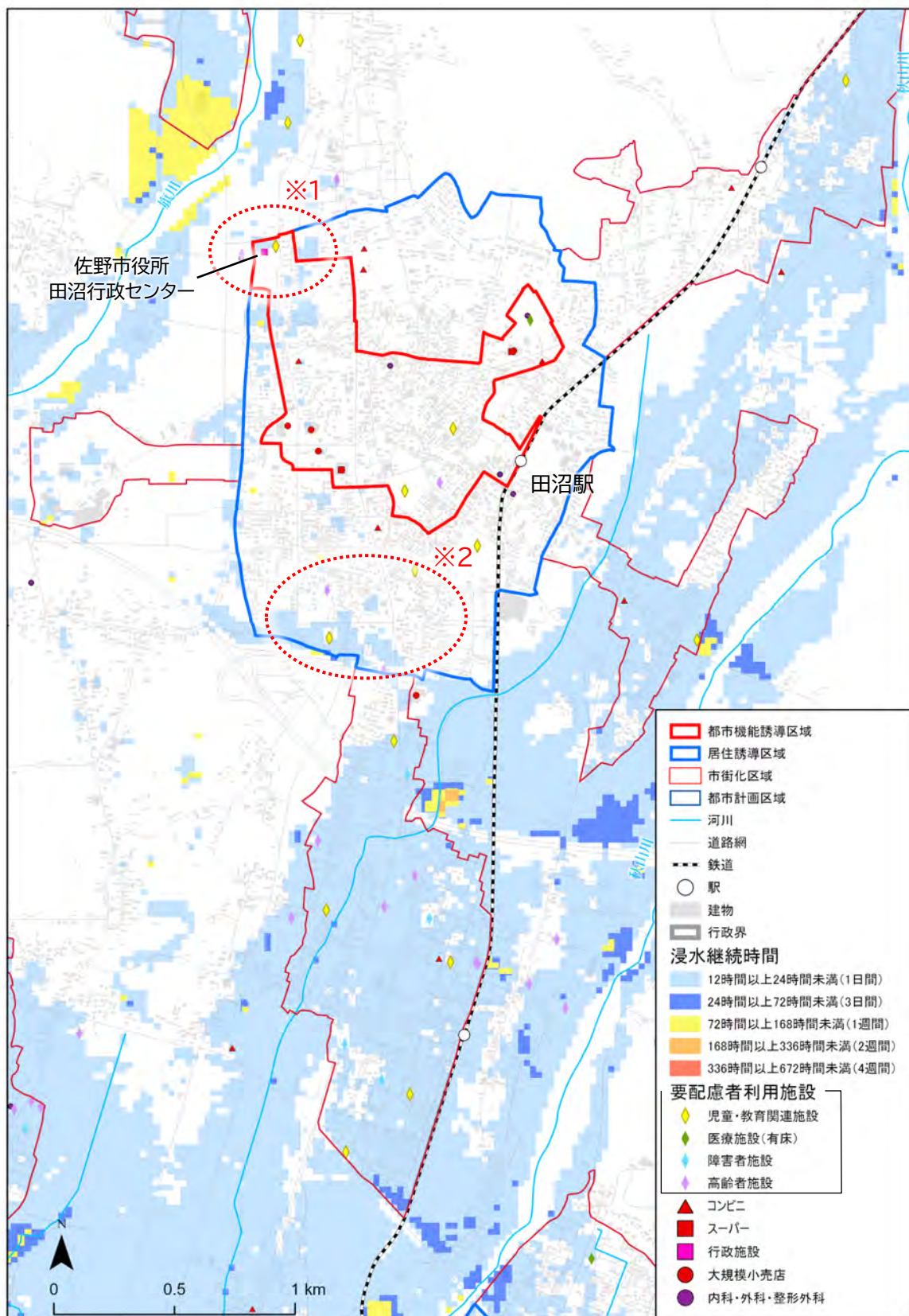


図 5-35 浸水継続時間×都市機能施設(田沼エリア)

3) 葛生エリア

【行政機能】

居住誘導区域内の 12 時間以上 24 時間未満の浸水継続が想定される区域内に、葛生行政センターが立地^{※1}しており、洪水発生時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

【医療】

居住誘導区域内に医療施設が 1 件立地^{※2}しているが、12 時間以上 24 時間未満の浸水継続が想定されており、洪水時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外においては、一定の浸水継続時間が想定される区域に、医療施設が立地し、洪水発生時には機能障害が発生するおそれがあります。

【商業機能】

居住誘導区域内に商業施設が 1 件立地^{※3}しているが、12 時間以上 24 時間未満の浸水継続が想定されており、洪水時には機能障害が発生する可能性があります。

【要配慮者利用施設】

居住誘導区域内の 12 時間以上 24 時間未満の浸水継続が想定されている区域内に、要配慮者利用施設が立地^{※2}しており、洪水発生時は機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外においては、一定の浸水継続時間が想定される区域に、要配慮者利用施設が立地し、洪水発生時には、機能障害が発生するおそれがあります。

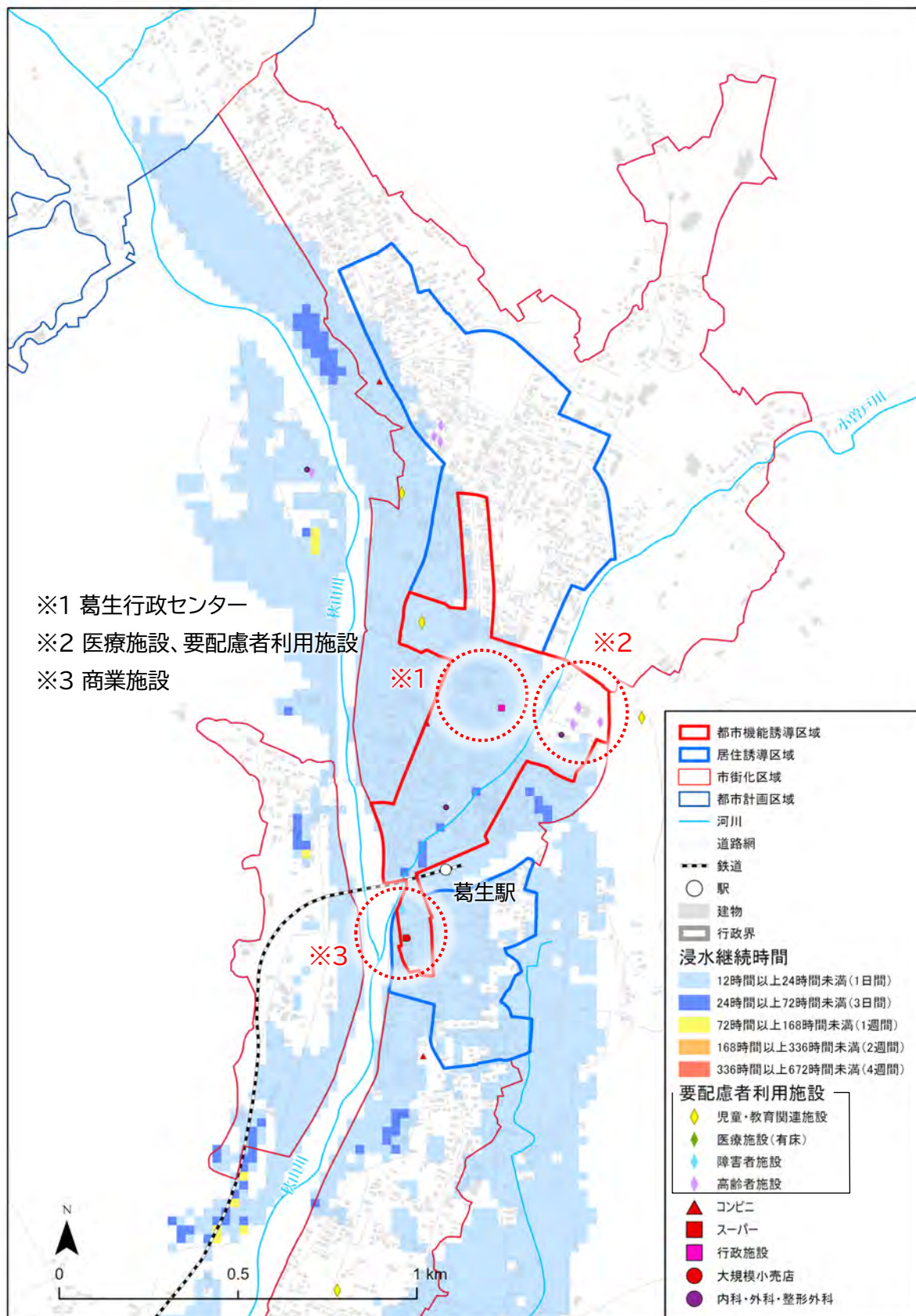


図 5-36 浸水継続時間×都市機能施設(葛生エリア)

(8) 浸水継続時間×人口分布

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域内の西部(秋山川左岸)^{※1}や東端部(関川町)^{※2}では、12 時間以上 2 週間未満の浸水継続が想定されている区域で、人口密度が 40 人/ha 以上となっています。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定されている区域に、一定の人口密度がある地域があります。

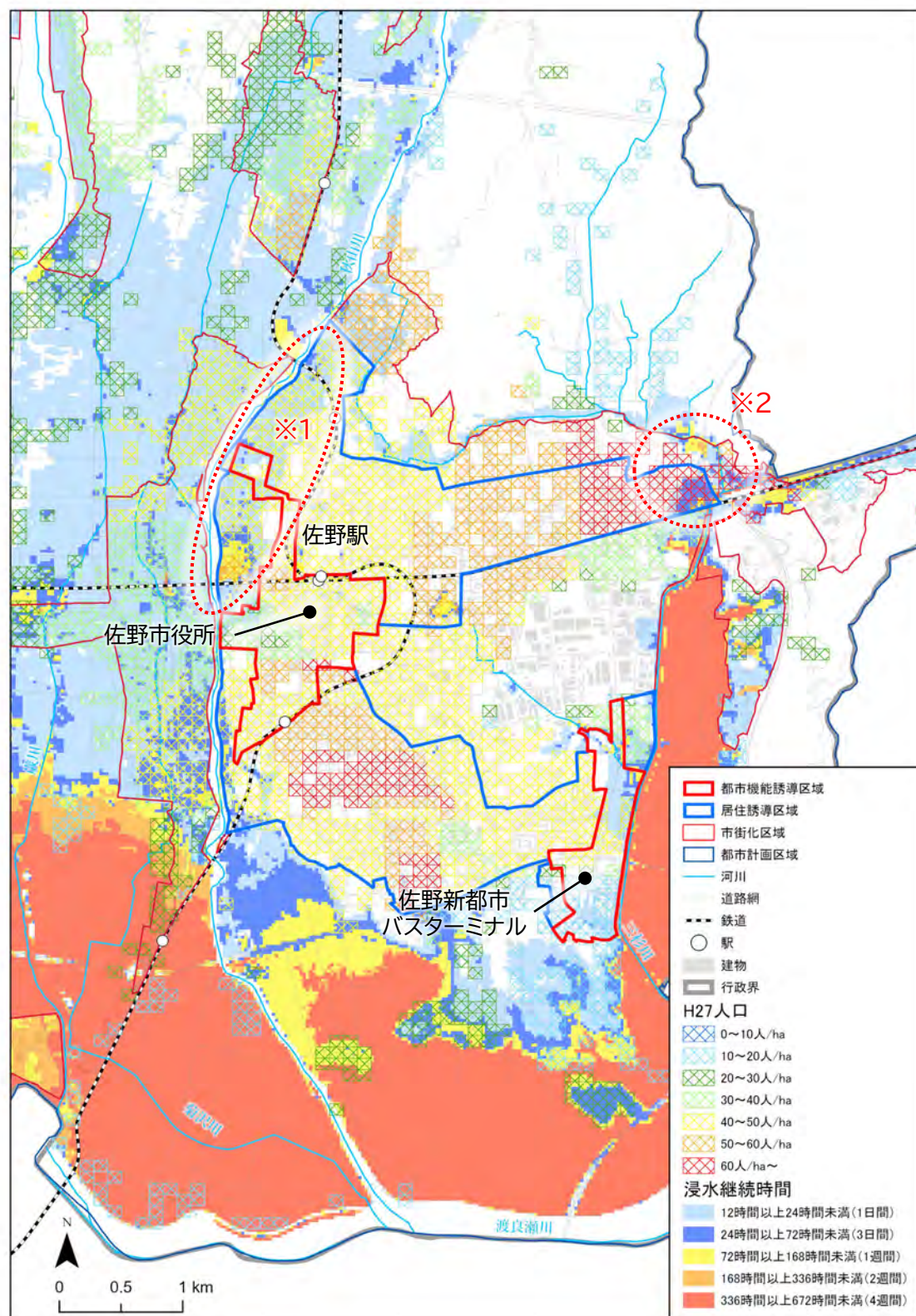


図 5-37 浸水継続時間×人口分布(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

居住誘導区域の南部や北西部の縁辺部で、12 時間以上 24 時間未満の浸水継続が想定されている区域において、人口密度が 30 人/ha 以上となっています。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定されている区域に、一定の人口密度がある地域があります。

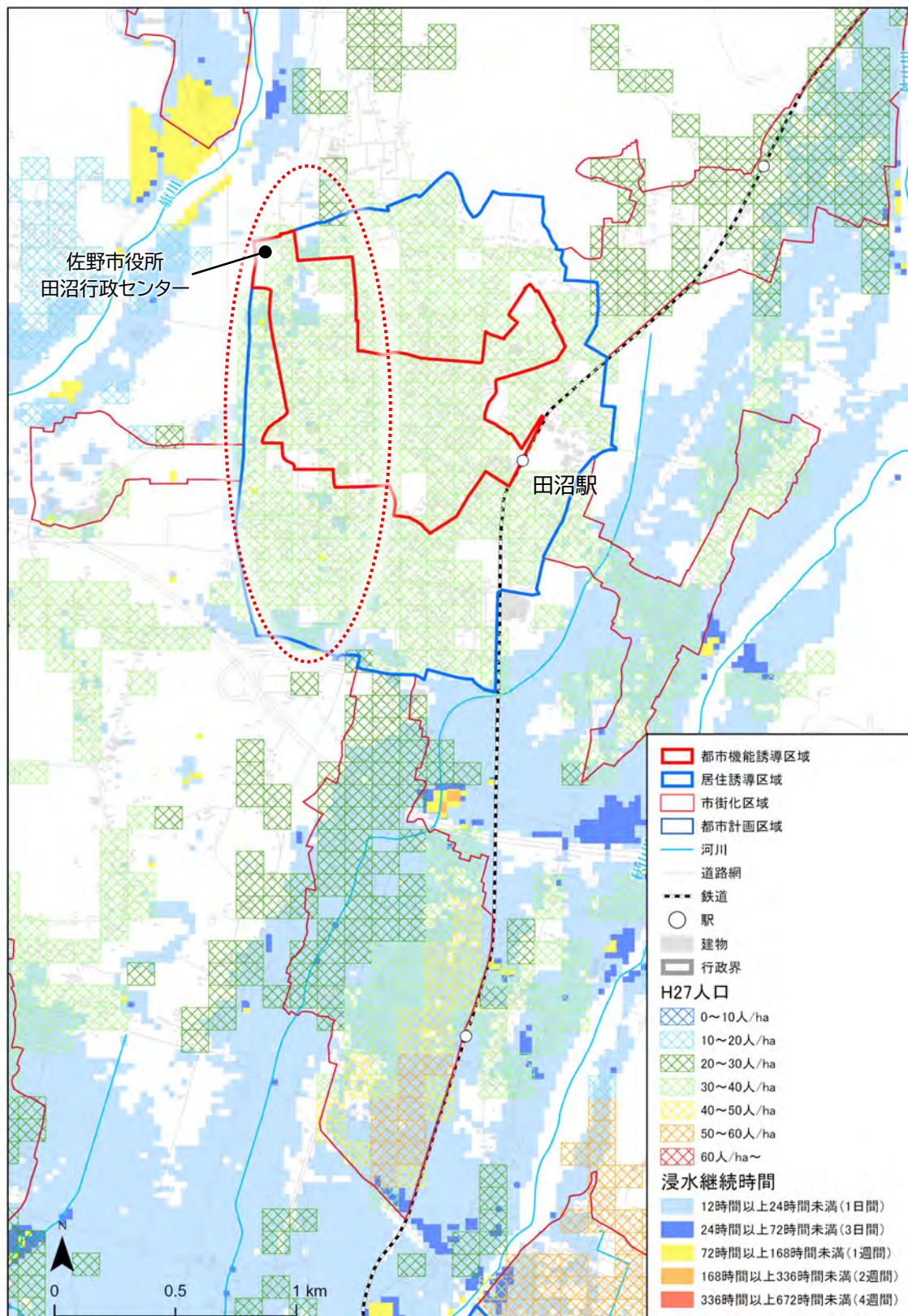


図 5-38 浸水継続時間×人口分布(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域で、24 時間未満の浸水継続が想定されている区域において、人口密度が 20～40 人/ha となっています。

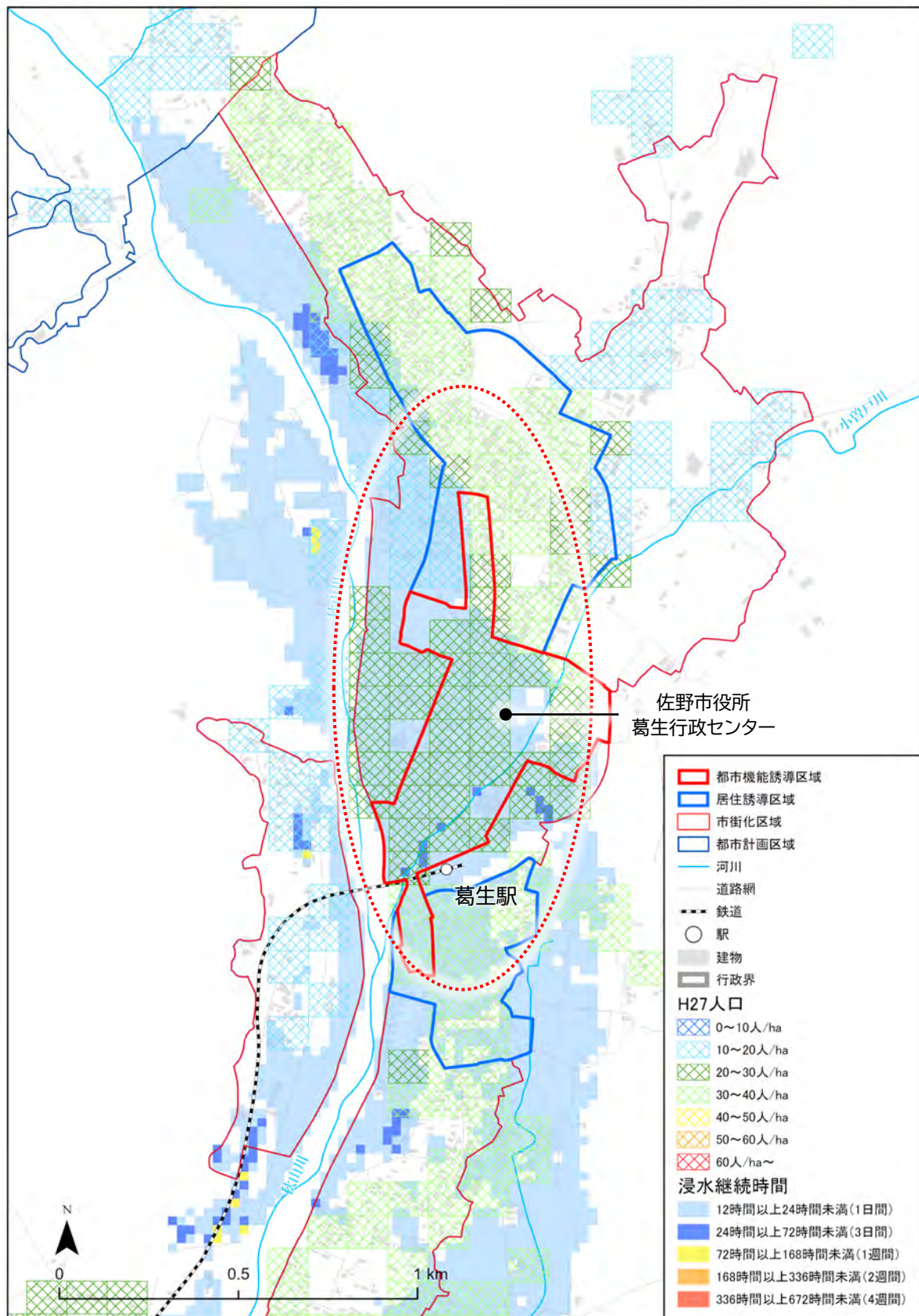


図 5-39 浸水継続時間×人口分布(葛生エリア)

(9) 浸水継続時間×緊急輸送道路

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域内の西部(秋山川左岸)^{※1}において、12 時間以上 24 時間未満の継続浸水が想定されている区域に緊急輸送道路が通っており、洪水発生時には通行できなくなるおそれがあります。

居住誘導区域外では、一定の浸水継続が想定されている区域に緊急輸送道路が通っており、洪水発生時に通行できなくなるおそれがあります。

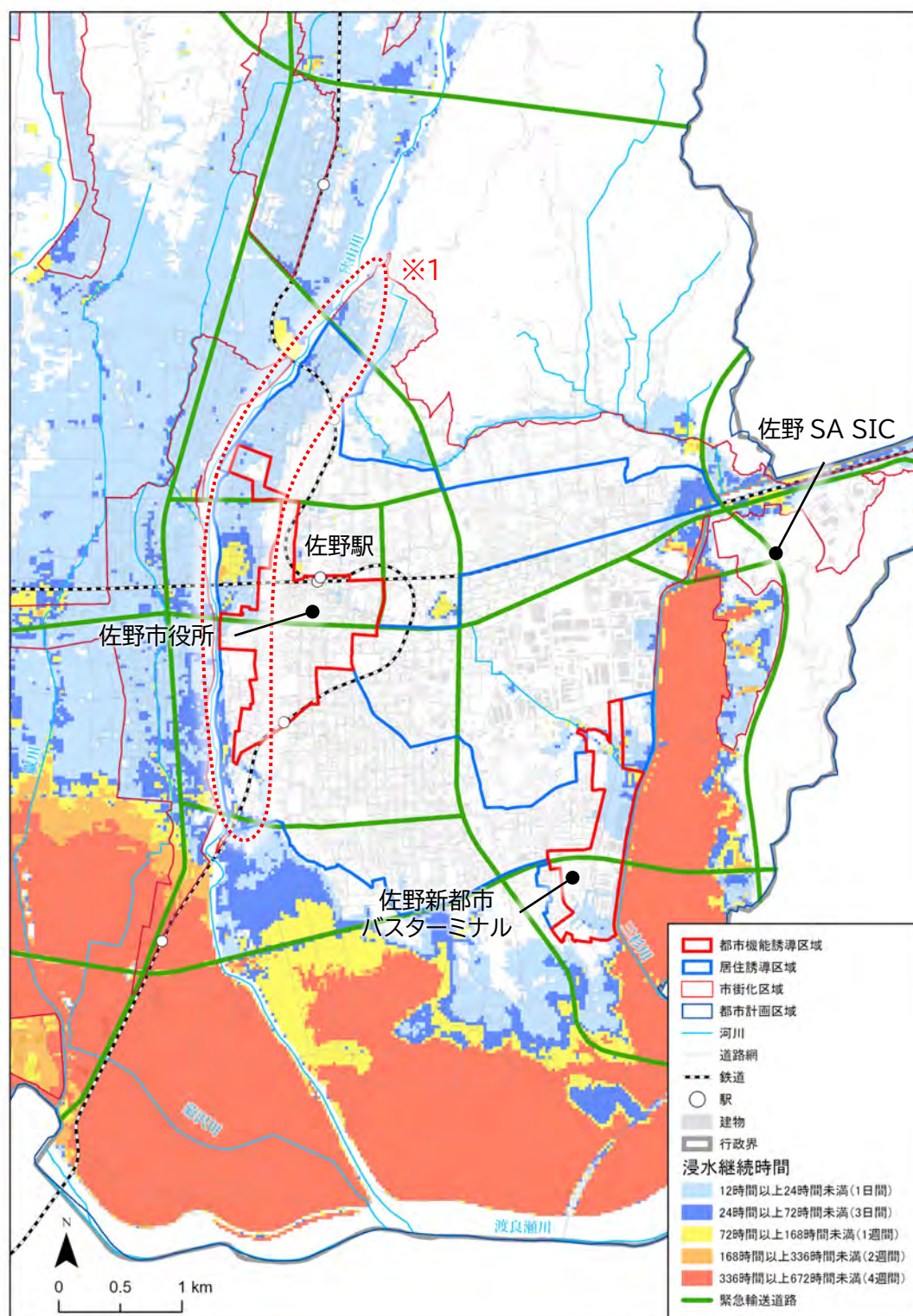


図 5-40 浸水継続時間×緊急輸送道路(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

居住誘導区域では、大部分で 12 時間以上の浸水継続が想定されておらず、緊急輸送道路への影響は限定的と考えられます。

居住誘導区域外では、一定の浸水継続が想定される区域に緊急輸送道路が通っており、洪水発生時には通行できなくなるおそれがあります。

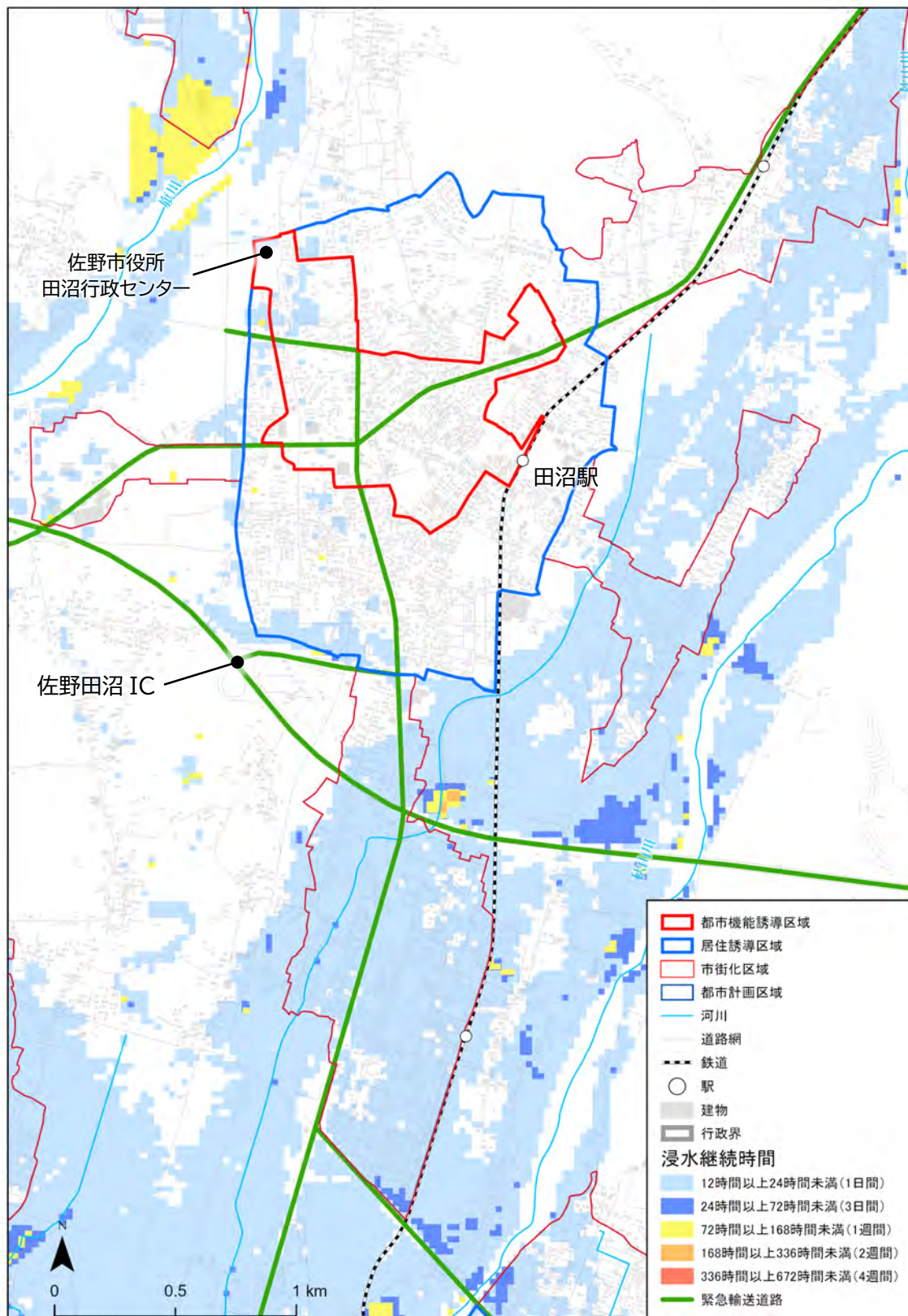


図 5-41 浸水継続時間×緊急輸送道路(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域において、12 時間以上 24 時間未満の浸水が想定される区域に緊急輸送道路が通っており、洪水発生時には通行できなくなるおそれがあります。

居住誘導区域外でも、一定の浸水継続が想定される区域に緊急輸送道路が通っており、洪水発生時には通行できなくなるおそれがあります。

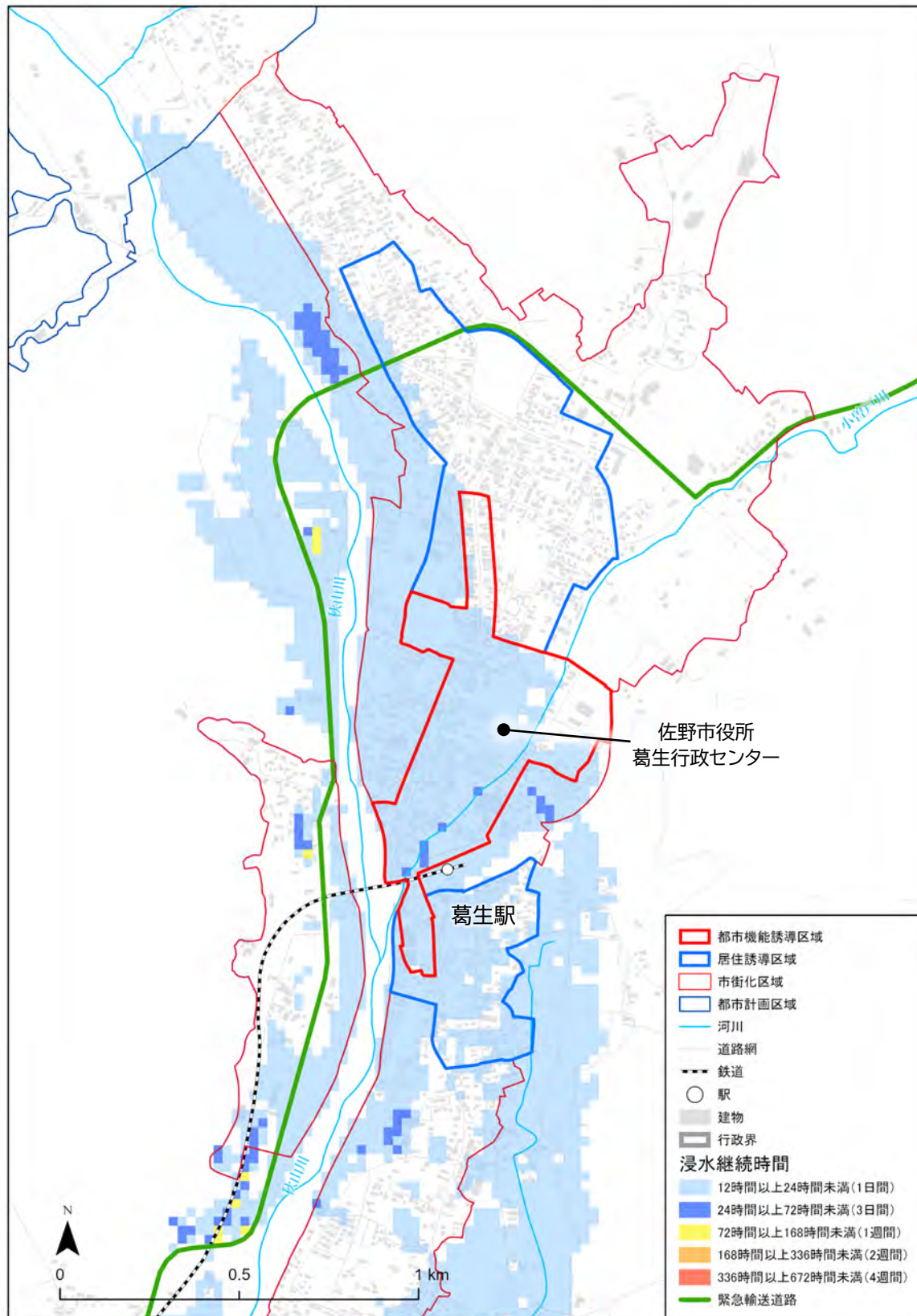


図 5-42 浸水継続時間×緊急輸送道路(葛生エリア)

(10) 浸水継続時間×指定避難所等

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域では、12 時間以上の浸水継続が想定されている区域に避難所は立地していません。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定される区域に立地している避難所があり、洪水時には、機能障害や避難所への物資の供給、傷病者の救助等への影響の長期化、アクセスが困難になるなどのおそれがあります。

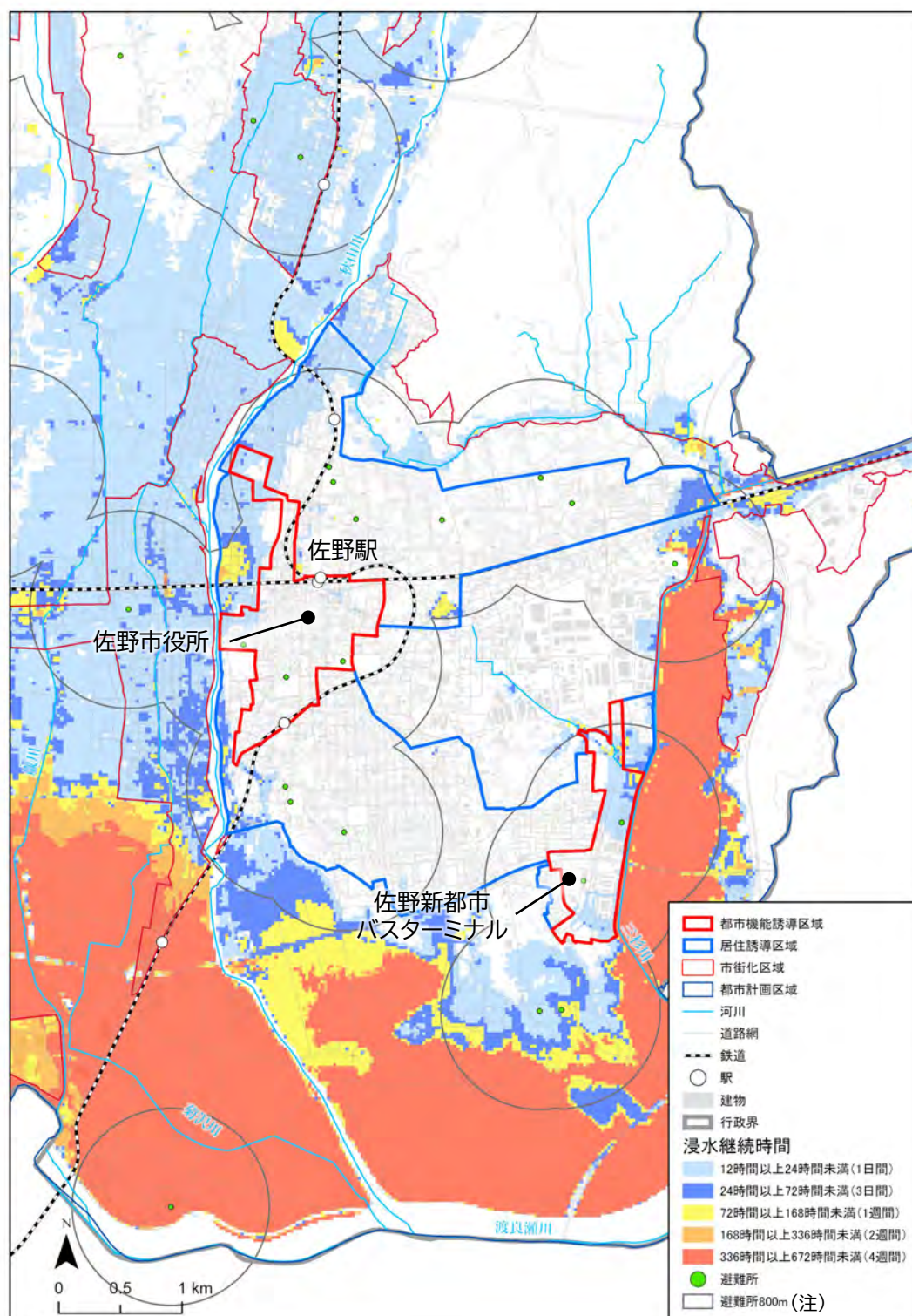


図 5-43 浸水継続時間×指定避難所等(佐野エリア・佐野新都市エリア) (注)P22 参照

2) 田沼エリア

居住誘導区域では、12 時間以上の浸水継続が想定されている区域に避難所は立地していません。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定される区域に立地している避難所があり、洪水時には、機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

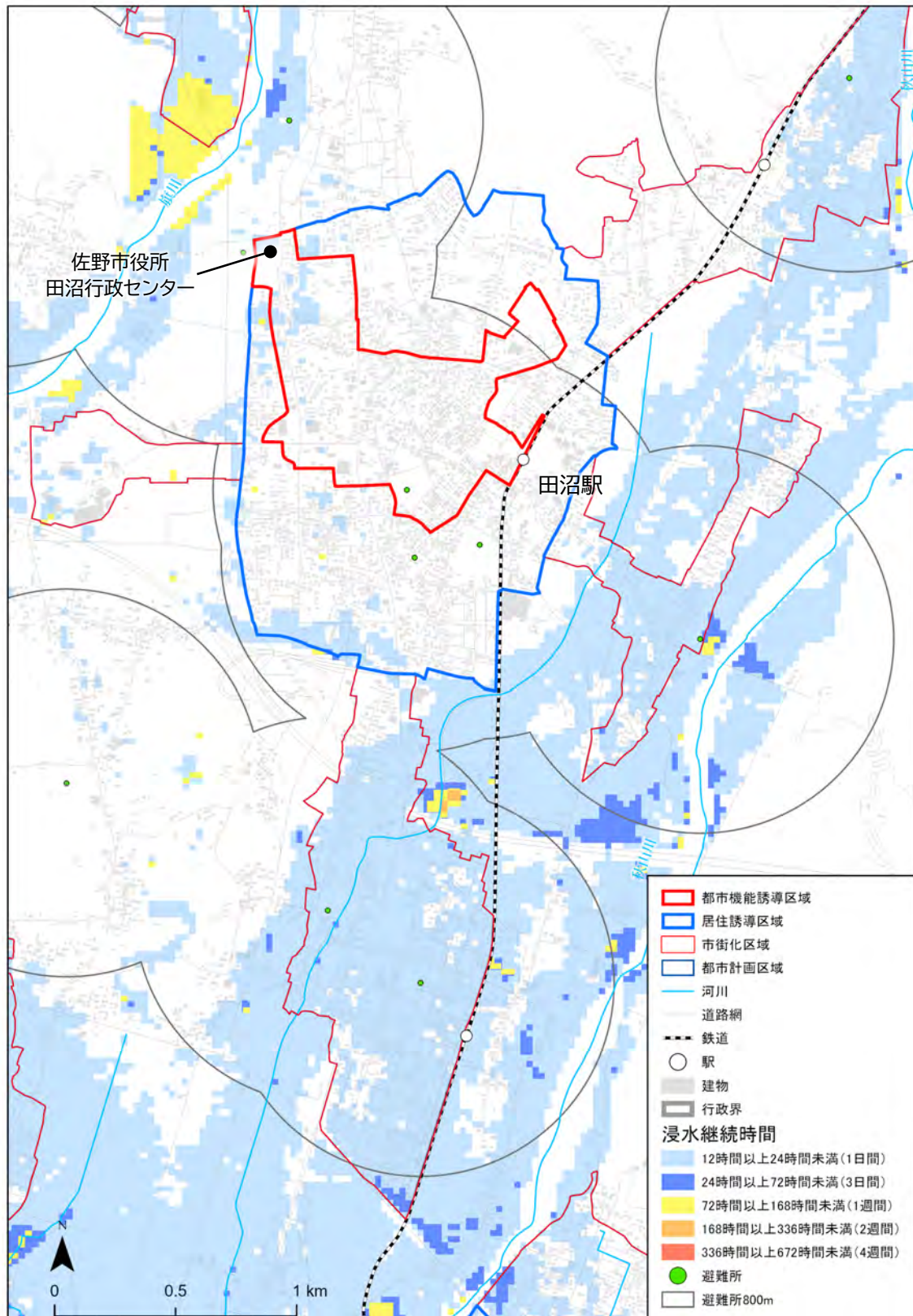


図 5-44 浸水継続時間×指定避難所等(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域では、12 時間以上 24 時間未満の浸水継続が想定されている区域に、複数の避難施設が立地^{※1,2}しており、洪水発生時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外については、一定の浸水継続が想定される区域に立地している避難所があり、洪水時には、機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

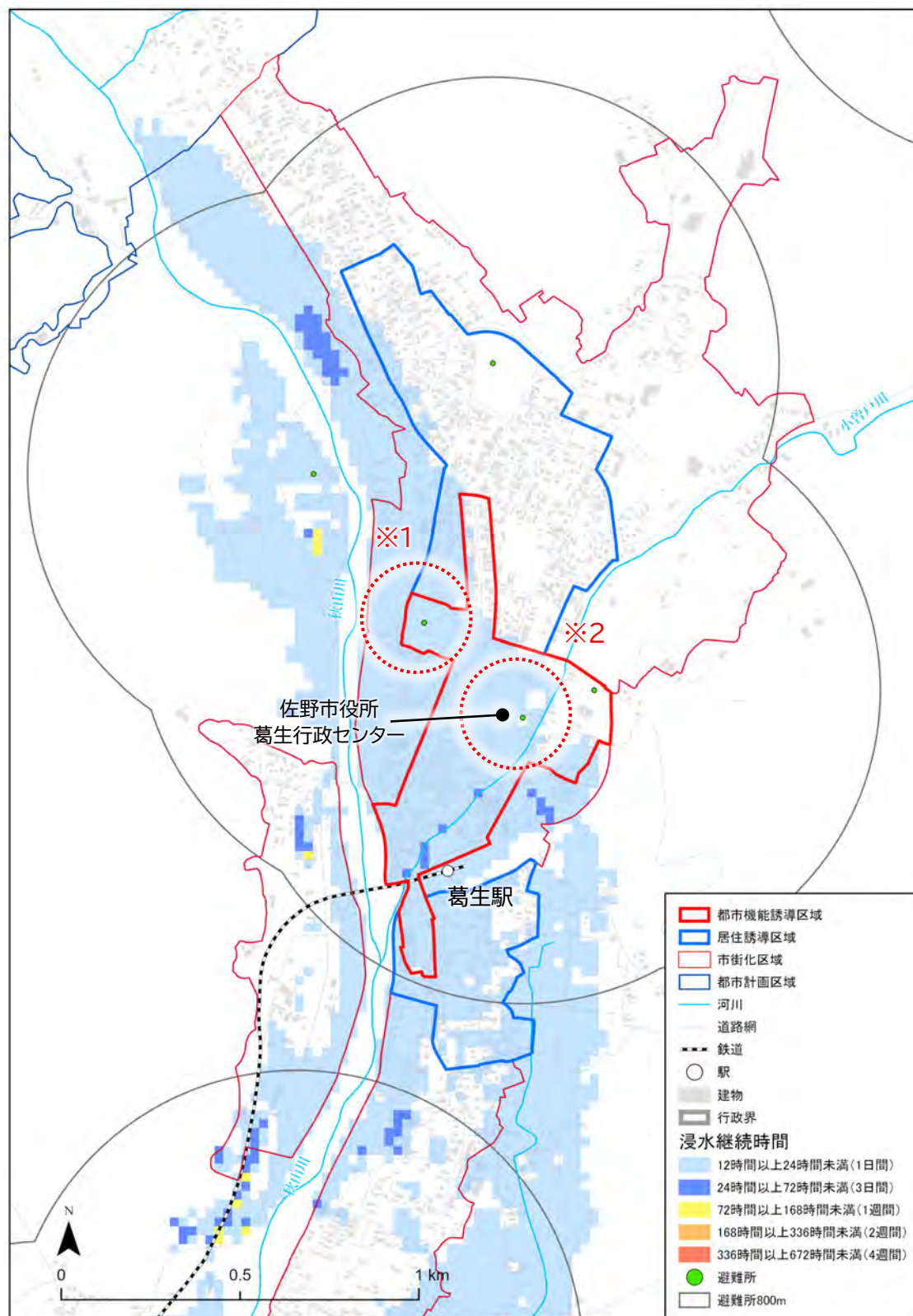


図 5-45 浸水継続時間×指定避難所等(葛生エリア)

(11) 浸水継続時間×建物分布

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域内の西部(秋山川左岸)^{※1}や東端部(関川町)^{※2}では12時間以上2週間未満の浸水継続が想定されている区域に、約1,000棟(居住誘導区域内の建物の約5%)の建物が立地しており、浸水による建物への被害のおそれがあります。居住誘導区域外では、一定の浸水継続が想定されている区域に、多くの建物が立地しており、浸水による建物への被害のおそれがあります。なお、72時間以上の浸水継続の地域[※]は浸水時に孤立するリスクがあります。

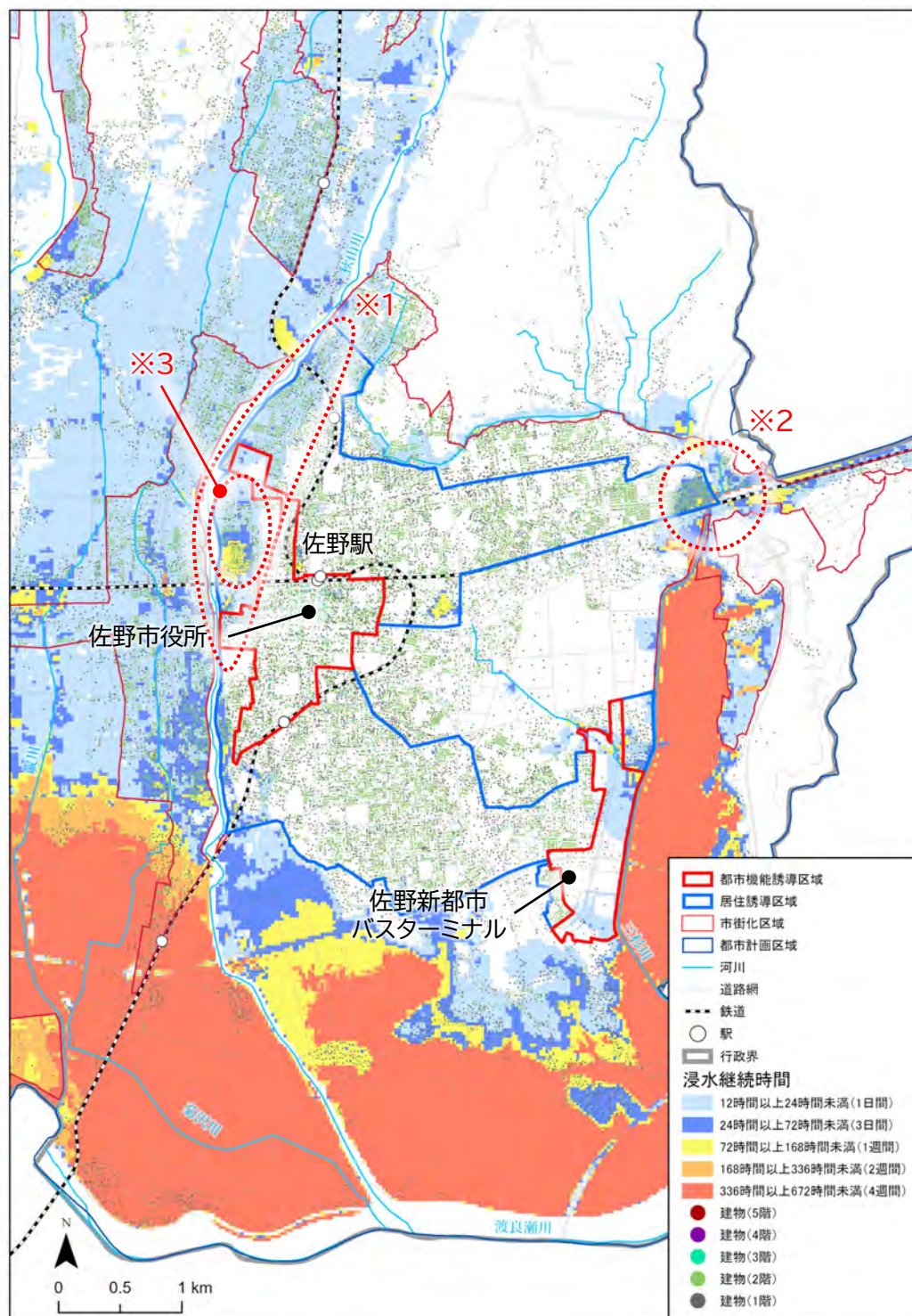


図 5-46 浸水継続時間×建物分布(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

居住誘導区域の西部や南部の縁辺部で、12 時間以上 24 時間未満の浸水継続が想定される区域において約 70 棟(居住誘導区域内の建物の約 2%)の建物が立地しており、浸水による建物への被害のおそれがあります。

居住誘導区域外においては、一定の浸水継続が想定されている区域に、多くの建物が立地しており、浸水による建物への被害のおそれがあります。

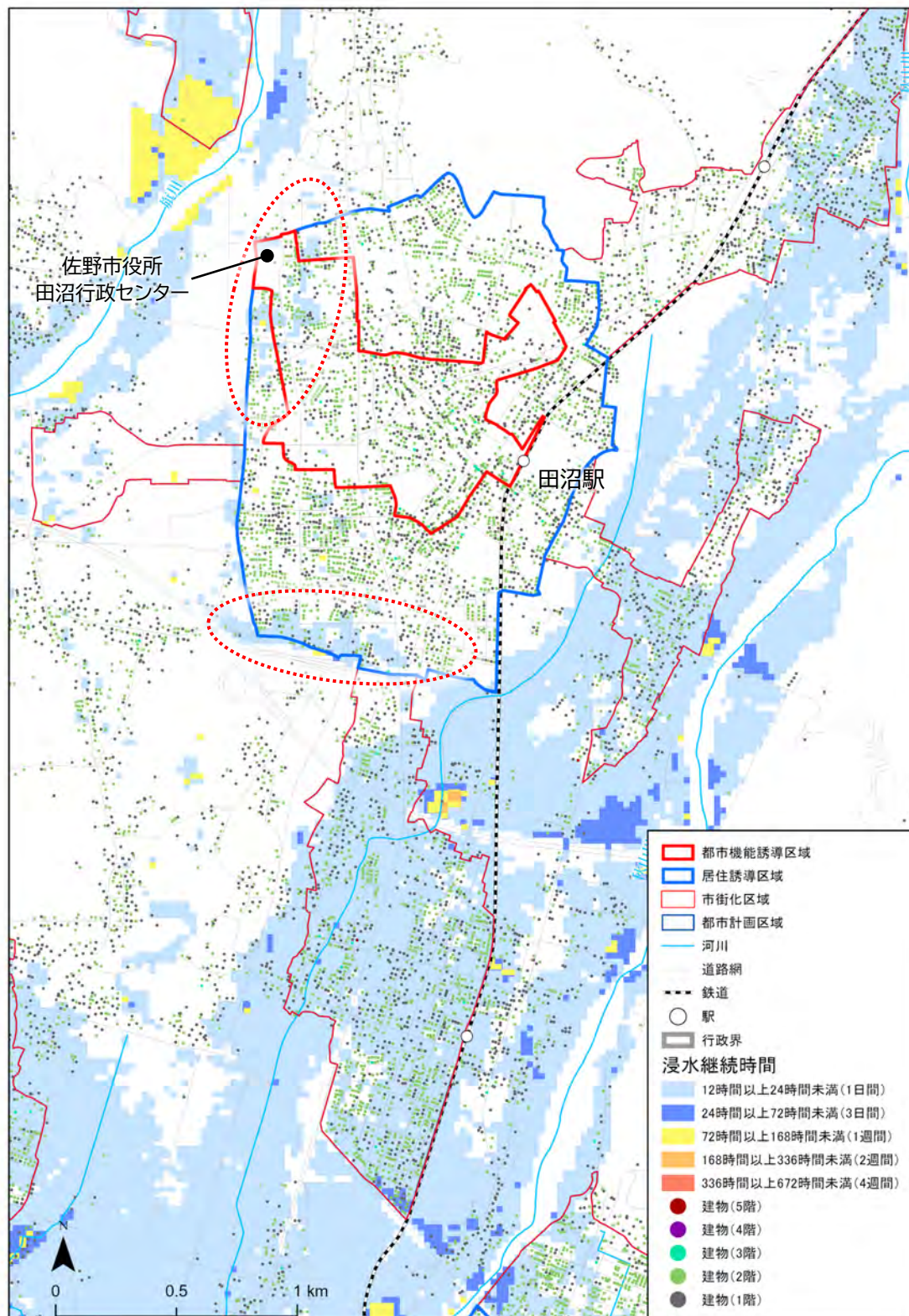


図 5-47 浸水継続時間×建物分布(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域内では、12 時間以上 24 時間未満の浸水継続が想定される区域において、約 400 棟(居住誘導区域内の建物の約 20%)の建物が立地しており、浸水による建物への被害のおそれがあります。

居住誘導区域外においても、一定の浸水継続が想定されている区域があります。

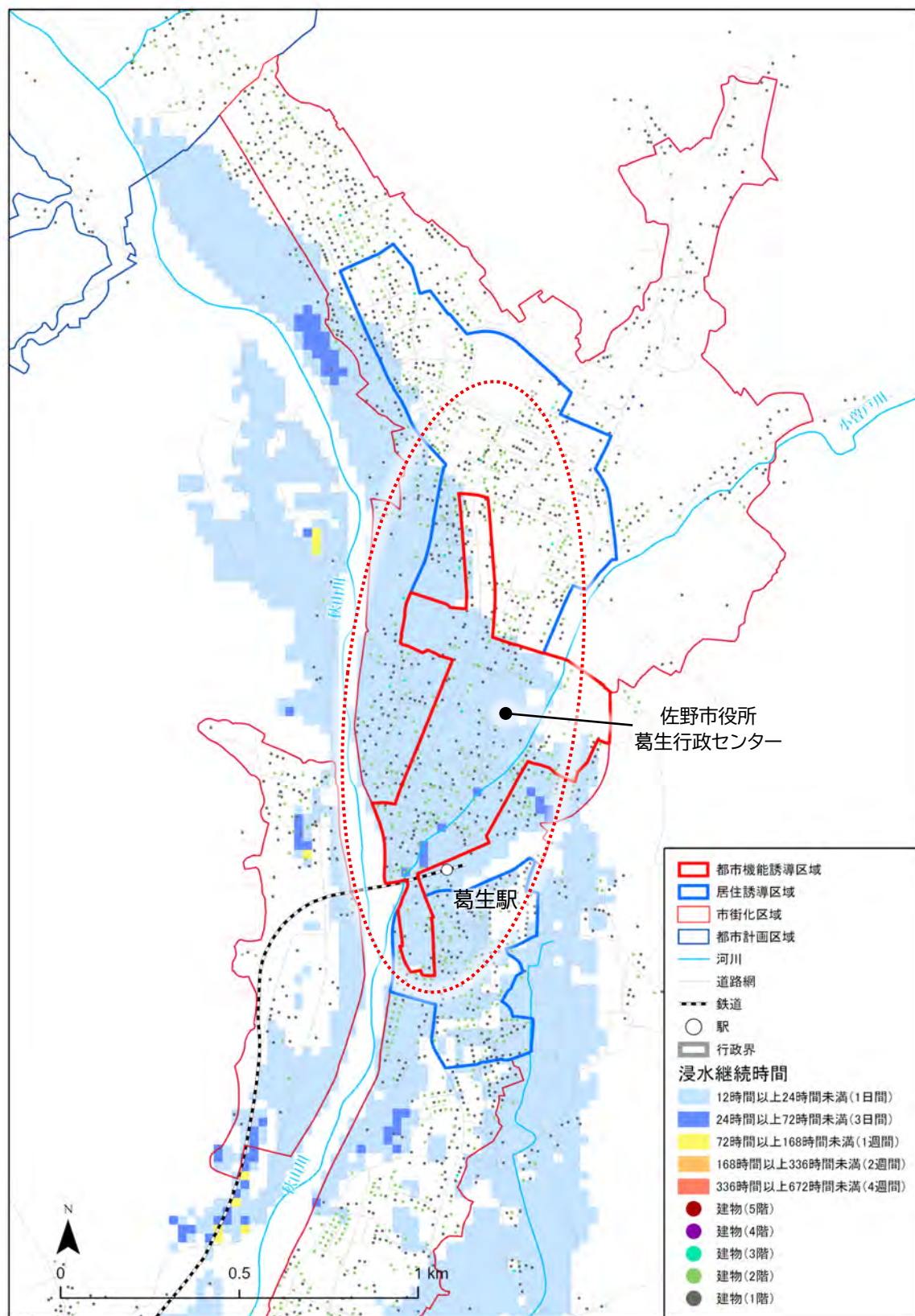


図 5-48 浸水継続時間×建物分布(葛生エリア)

(12) 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)×建物分布

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)は、居住誘導区域から除外していますが、居住誘導区域外では、建物が立地している地域があります。

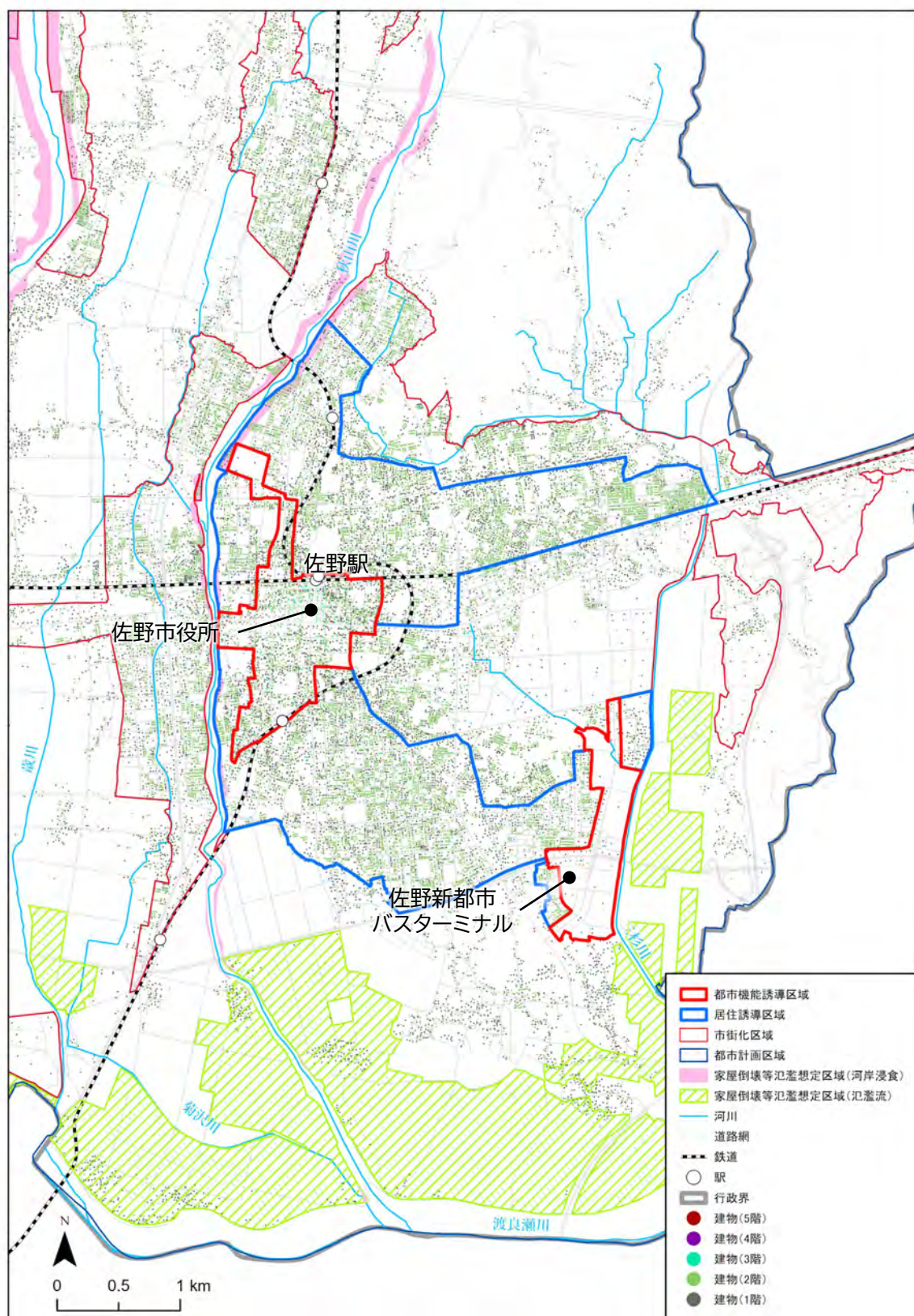


図 5-49 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)×建物分布
(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食)は、居住誘導区域から除外していますが、居住誘導区域外では、建物が立地している地域があります。

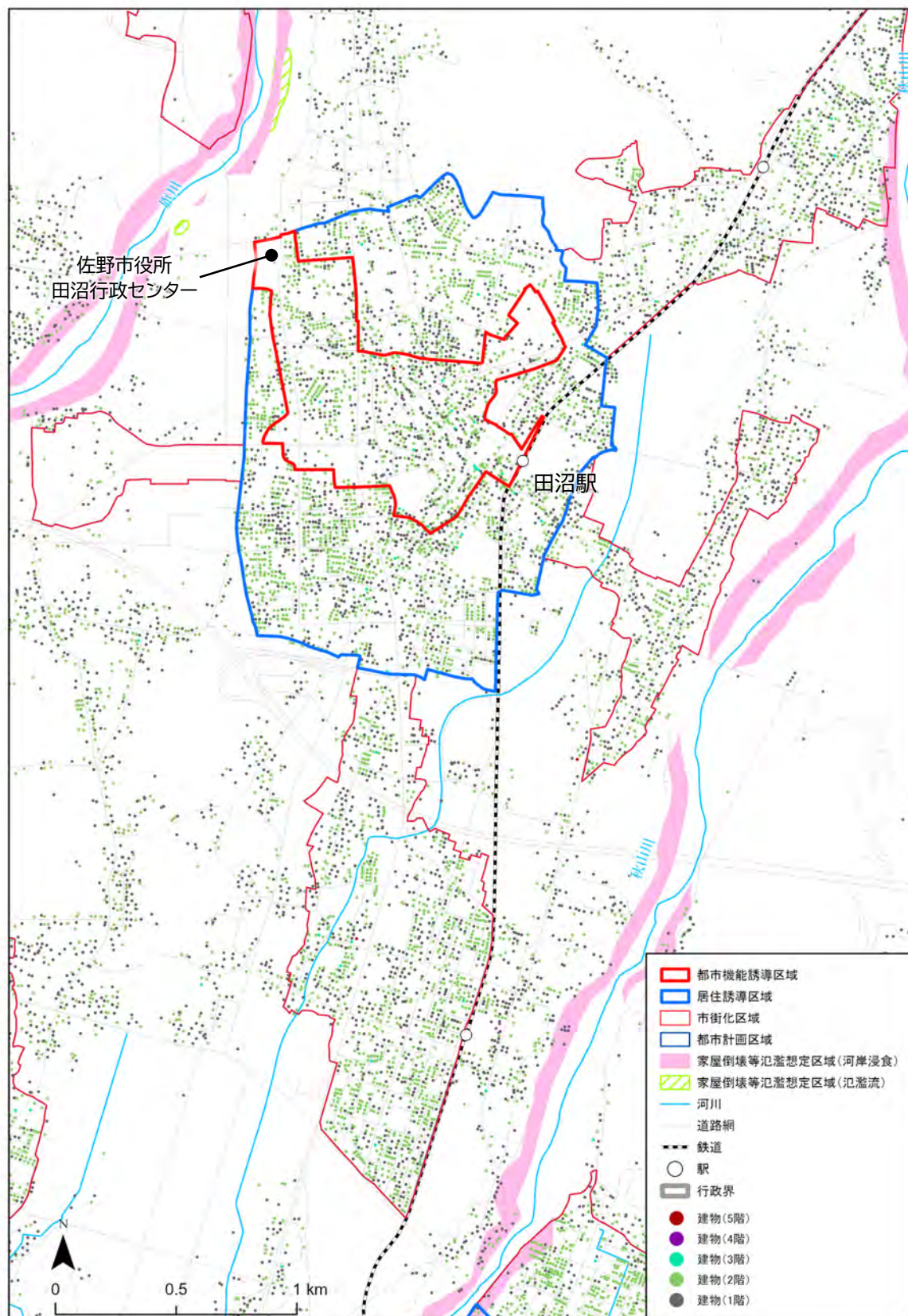


図 5-50 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)×建物分布(田沼エリア)

3) 葛生エリア

家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食)は、居住誘導区域から除外していますが、居住誘導区域外では、建物が立地している地域があります。

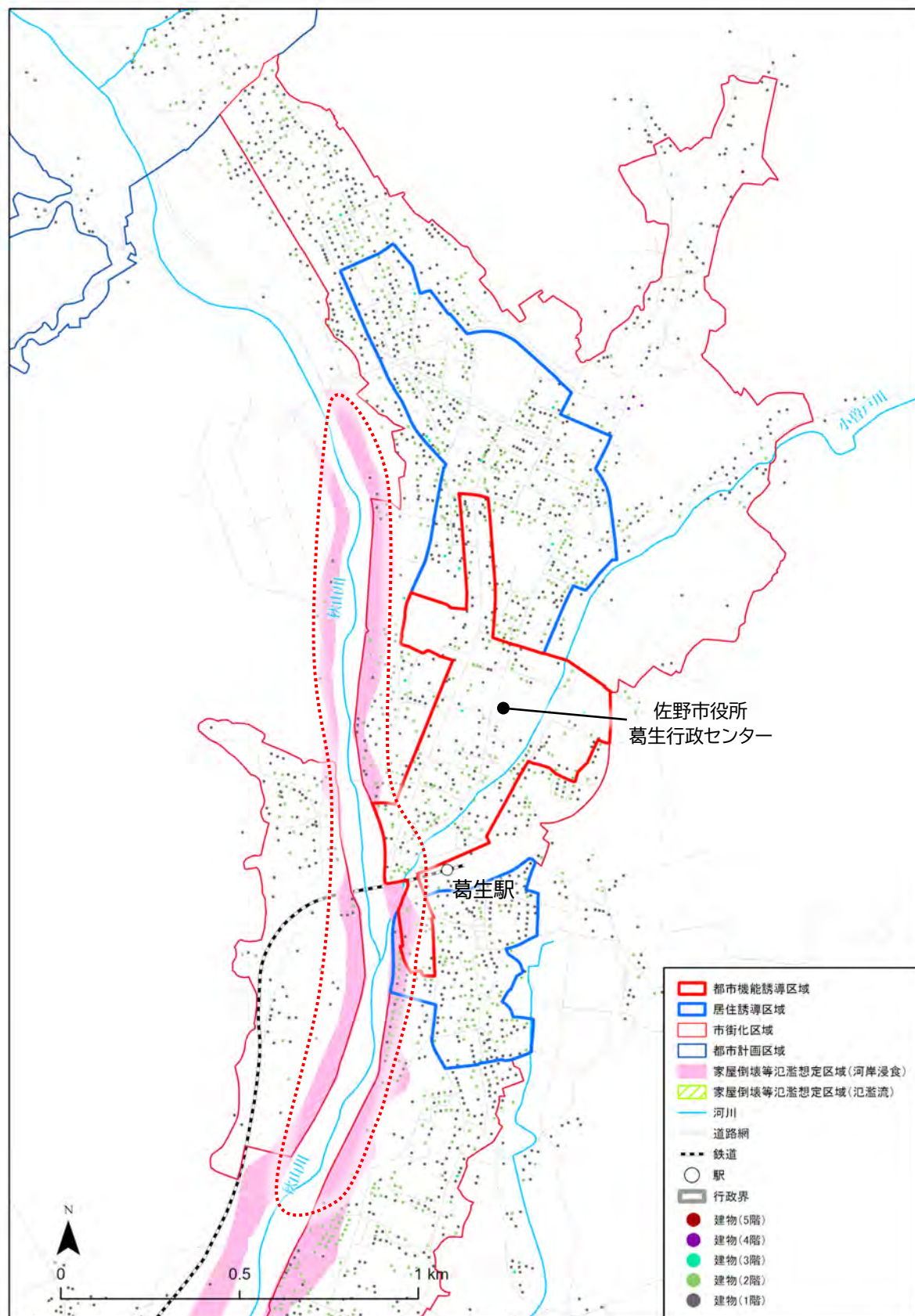


図 5-51 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食・氾濫流)×建物分布(葛生エリア)

(13) 令和元年東日本台風被害×建物分布

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域では、西部(天神町等)の多くの建物が立地している区域で浸水しました。
居住誘導区域外においても、多くの建物が立地している地域で浸水しました。

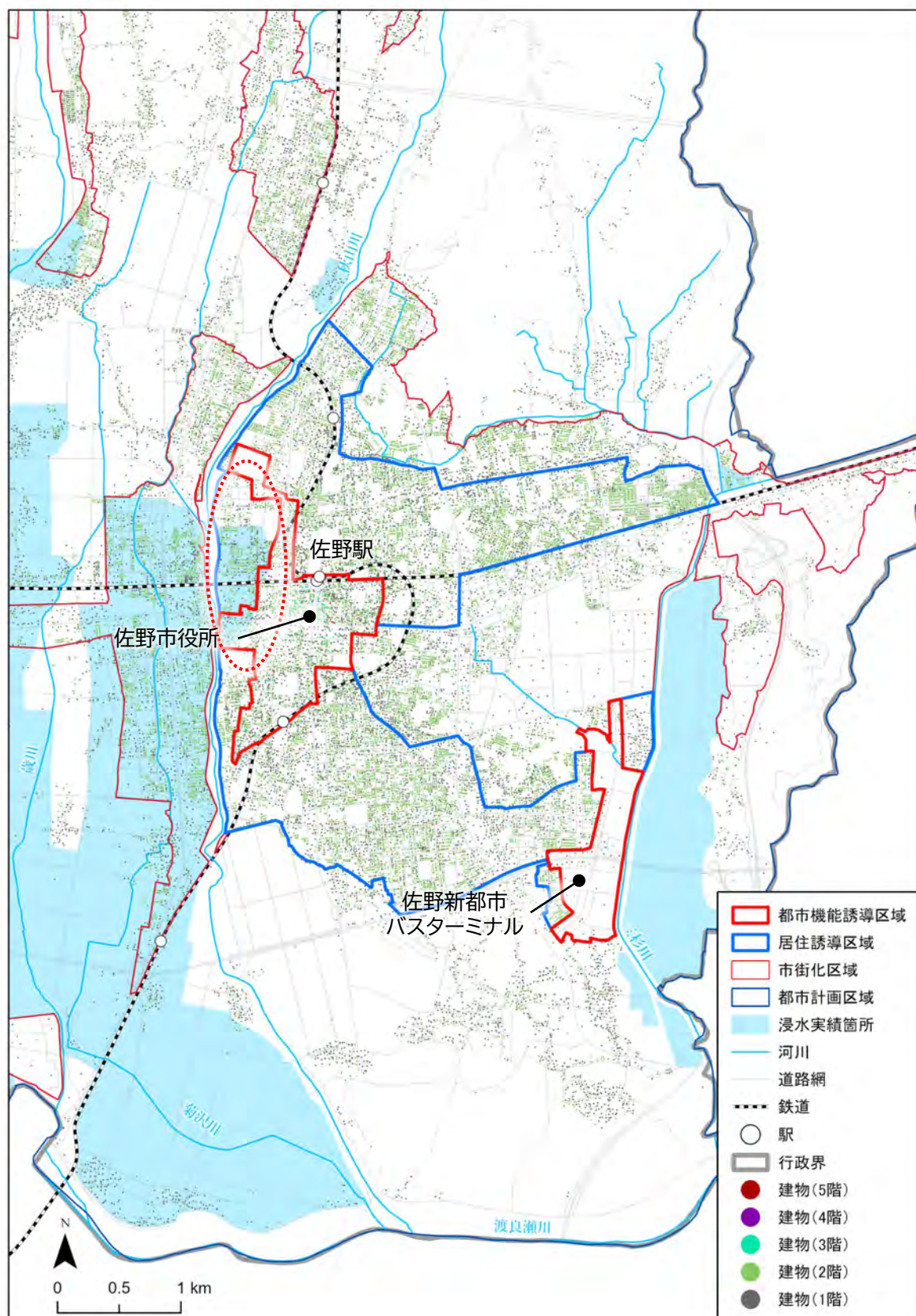


図 5-52 令和元年東日本台風被害×建物分布(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

田沼エリアでは、浸水実績箇所は存在しません。

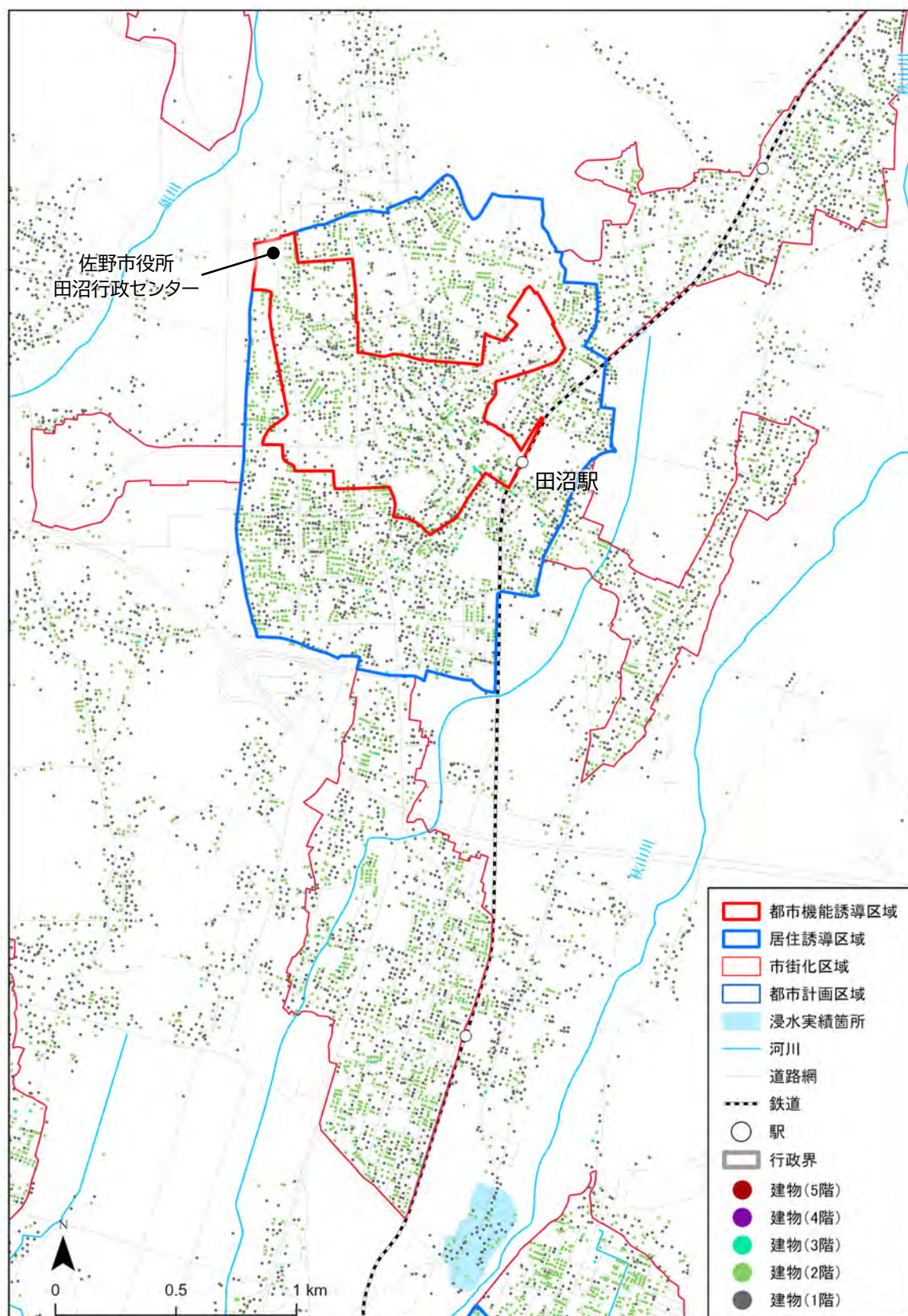


図 5-53 令和元年東日本台風被害×建物分布(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域では、多くの建物が立地している中央部において浸水しました。

居住誘導区域外においても、一定の建物が立地しているエリアで浸水しました。

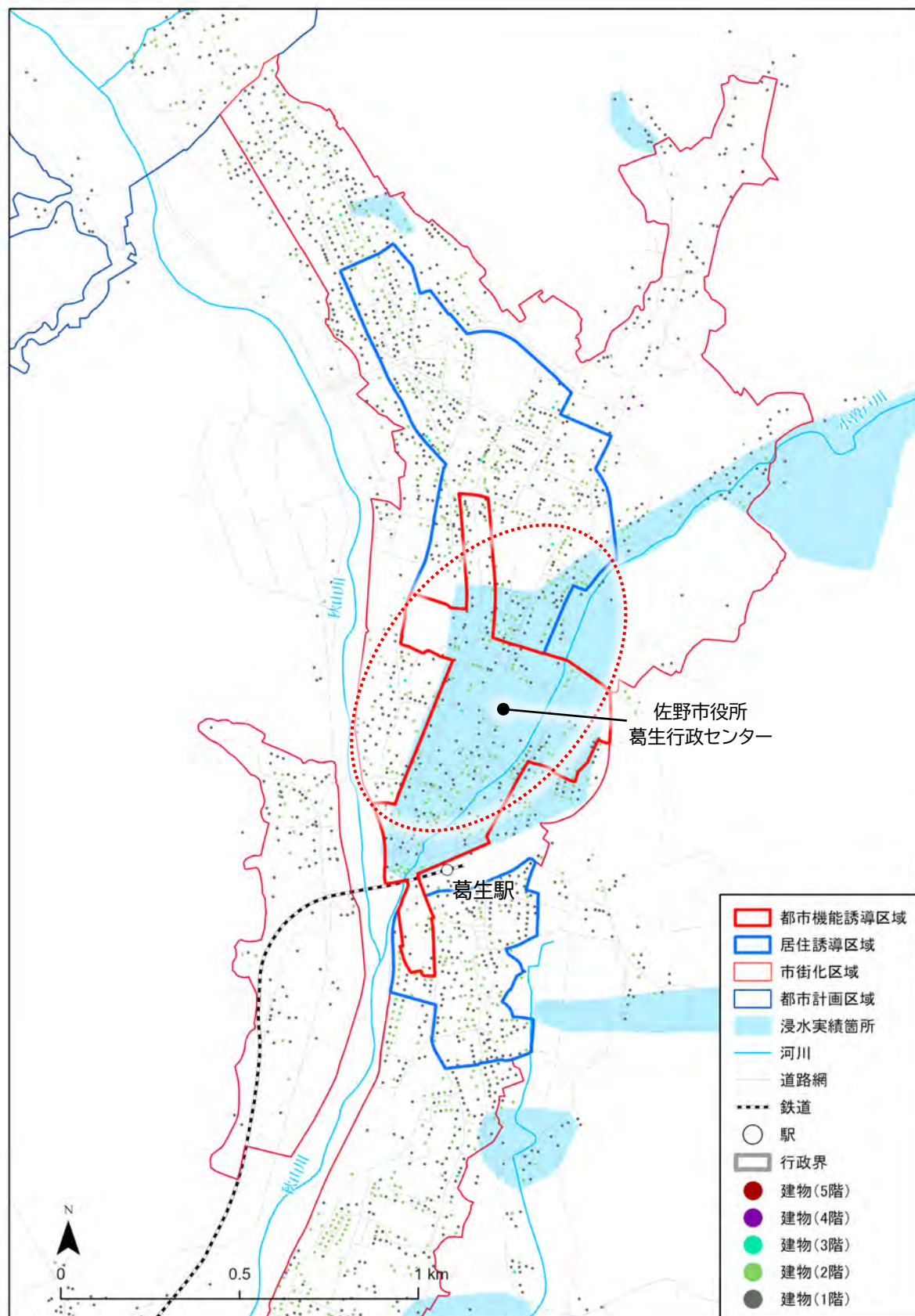


図 5-54 令和元年東日本台風被害×建物分布(葛生エリア)

(14) 土砂災害(特別)警戒区域×大規模盛土造成地

1) 佐野エリア・佐野新都市エリア

居住誘導区域に大規模盛土造成地は存在しません。

居住誘導区域外においては、居住誘導区域や市街化区域の境界付近に複数の大規模盛土造成地が存在します。

町谷工業団地※¹における大規模盛土造成地は、隣接地に住宅が立地しているほか、土砂災害警戒区域(土石流)にも一部かかっています。

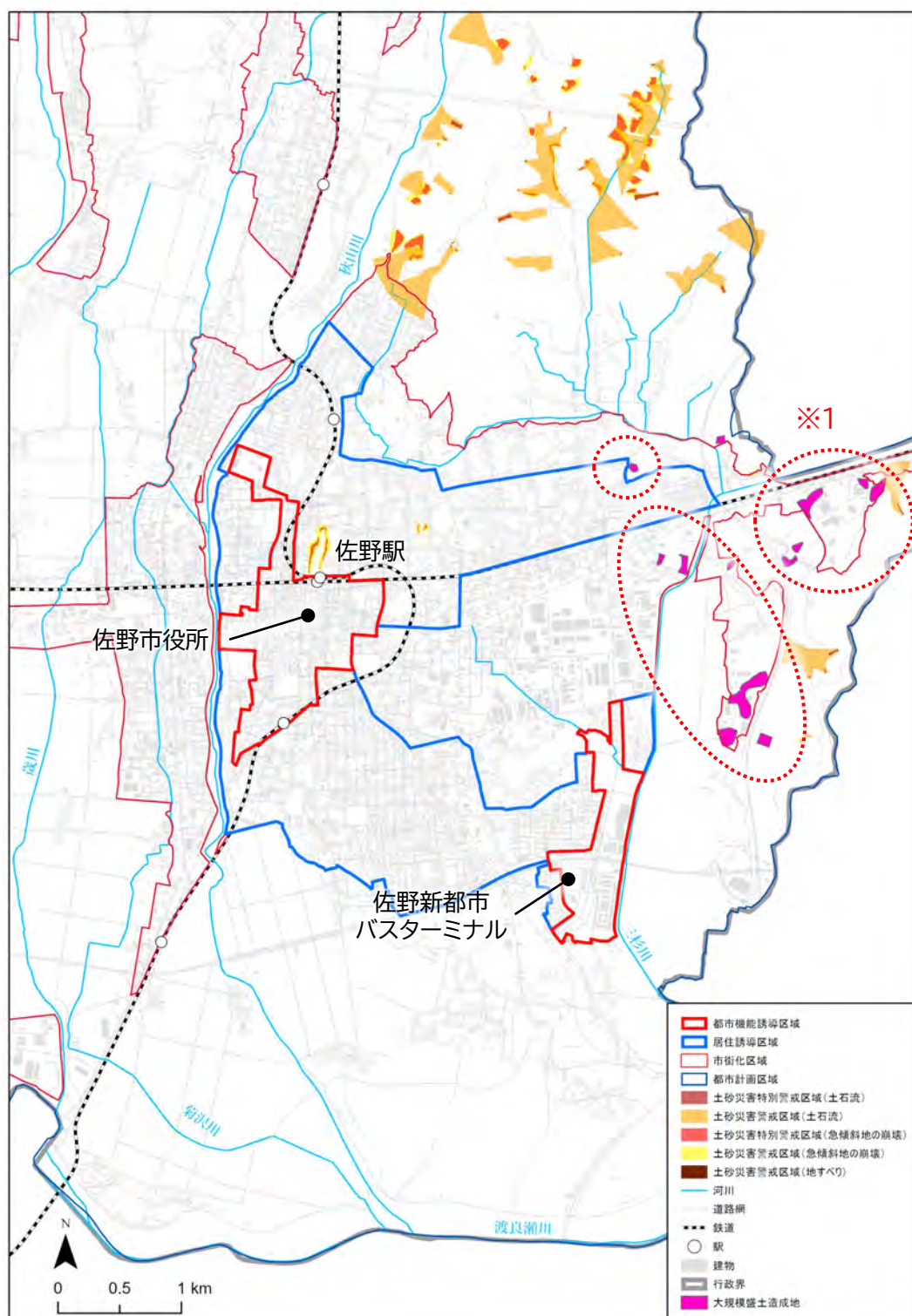


図 5-55 土砂災害(特別)警戒区域×大規模盛土造成地(佐野エリア・佐野新都市エリア)

2) 田沼エリア

居住誘導区域内には大規模盛土造成地は存在しません。

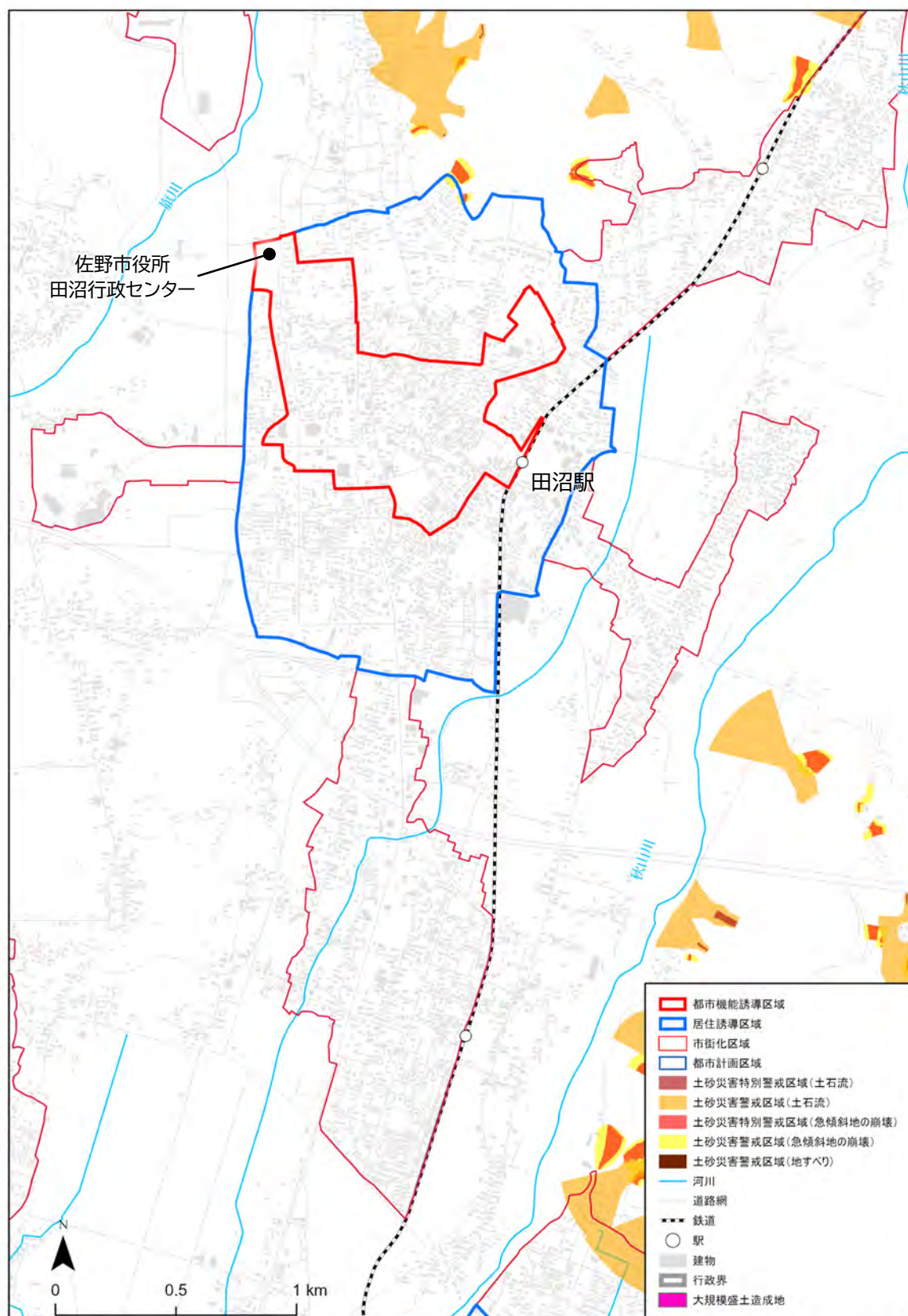


図 5-56 土砂災害(特別)警戒区域×大規模盛土造成地(田沼エリア)

3) 葛生エリア

居住誘導区域に大規模盛土造成地は存在しません。

居住誘導区域外においては、市街化区域の境界付近に複数の大規模盛土造成地が存在[※]
¹します。また、土砂災害警戒区域(土石流)に一部かかっている大規模盛土造成地^{※2} があります。

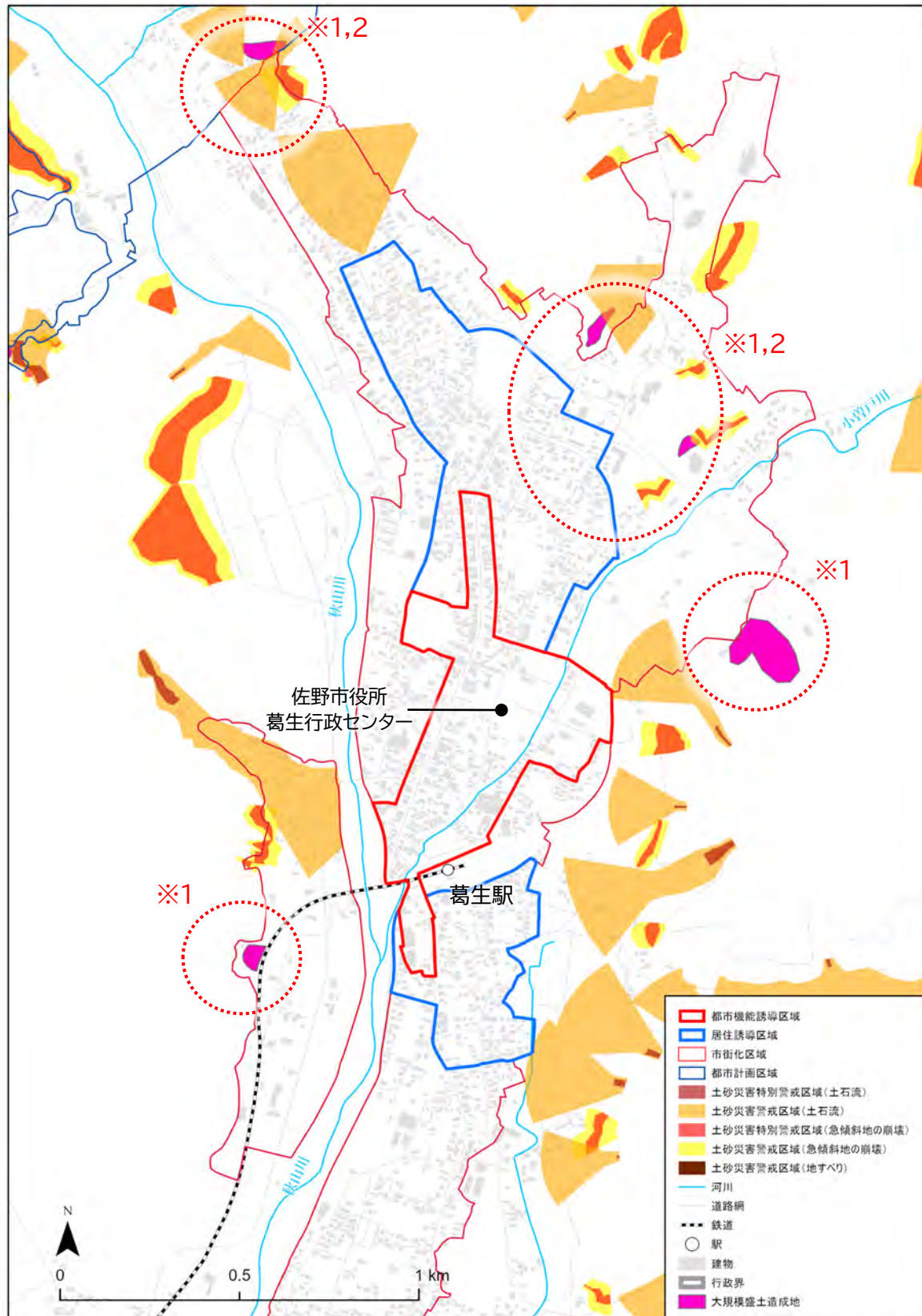


図 5-57 土砂災害(特別)警戒区域×大規模盛土造成地(葛生エリア)

(15) 洪水浸水想定区域（計画規模(L1)）

洪水浸水想定区域は河川の氾濫により、建物等の浸水が想定される区域です。L1 とは、河川の洪水防御に関する計画の基本となる、概ね 100 年に 1 回の確率で降る雨（計画規模）による洪水浸水想定区域を指します。

防災指針では、想定最大規模(L2)に基づいてリスク分析等を行っておりますが、計画規模(L1)についても参考に掲載します。

計画規模(L1)の対象河川は以下の通りです。

表 5-2 洪水浸水想定区域(L1)の整理対象河川

水系	河川名	解析区間	想定降雨	公表年月日	告示番号	出典元
利根川	渡良瀬川	左岸：群馬県みどり市大間々町高津戸1078番17地先から利根川への合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量434mm	H29.7.20	国土交通省関東地方整備局告示第215号	国土交通省関東地方整備局利根川上流河川事務所・渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	旗川（国）	左岸：栃木県足利市寺岡町894番1地先から渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県足利市寺岡町870番1地先から渡良瀬川合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量434mm	H29.7.20	国土交通省関東地方整備局告示第216号	国土交通省関東地方整備局渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	旗川（県）	左岸：栃木県佐野市船越町 船越橋から栃木県足利市寺岡町まで 右岸：栃木県佐野市船越町 船越橋から栃木県足利市寺岡町まで	旗川流域の24時間総雨量224mm	R2.6.5	栃木県告示第343号	栃木県の洪水浸水想定区域図
	秋山川（国）	左岸：栃木県佐野市植下町字間之田町3336番地先から渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県佐野市大古屋町字大古屋4541番地1地先から渡良瀬川合流点まで	渡良瀬川流域、高津戸上流域の72時間総雨量434mm	H29.7.20	国土交通省関東地方整備局告示第216号	国土交通省関東地方整備局渡良瀬川河川事務所公表の洪水浸水想定区域図
	秋山川（県）	左岸：栃木県佐野市葛生西2丁目葛生大橋から栃木県佐野市植下町大古屋橋まで 右岸：栃木県佐野市あくと町葛生大橋から栃木県佐野市植下町大古屋橋まで	秋山川流域の24時間総雨量285mm	H30.6.5	栃木県告示第311号	栃木県の洪水浸水想定区域図
	袋川	左岸：栃木県足利市月谷町から栃木県足利市川崎町渡良瀬川合流点まで 右岸：栃木県足利市月谷町から栃木県足利市川崎町渡良瀬川合流点まで	袋川流域の3時間総雨量109mm	H30.6.5	栃木県告示第311号	栃木県の洪水浸水想定区域図

1) 全体

市内を南北に流れる秋山川や旗川のほか、南部を流れる渡良瀬川等による浸水被害が想定され、居住誘導区域においても浸水のおそれがあります。

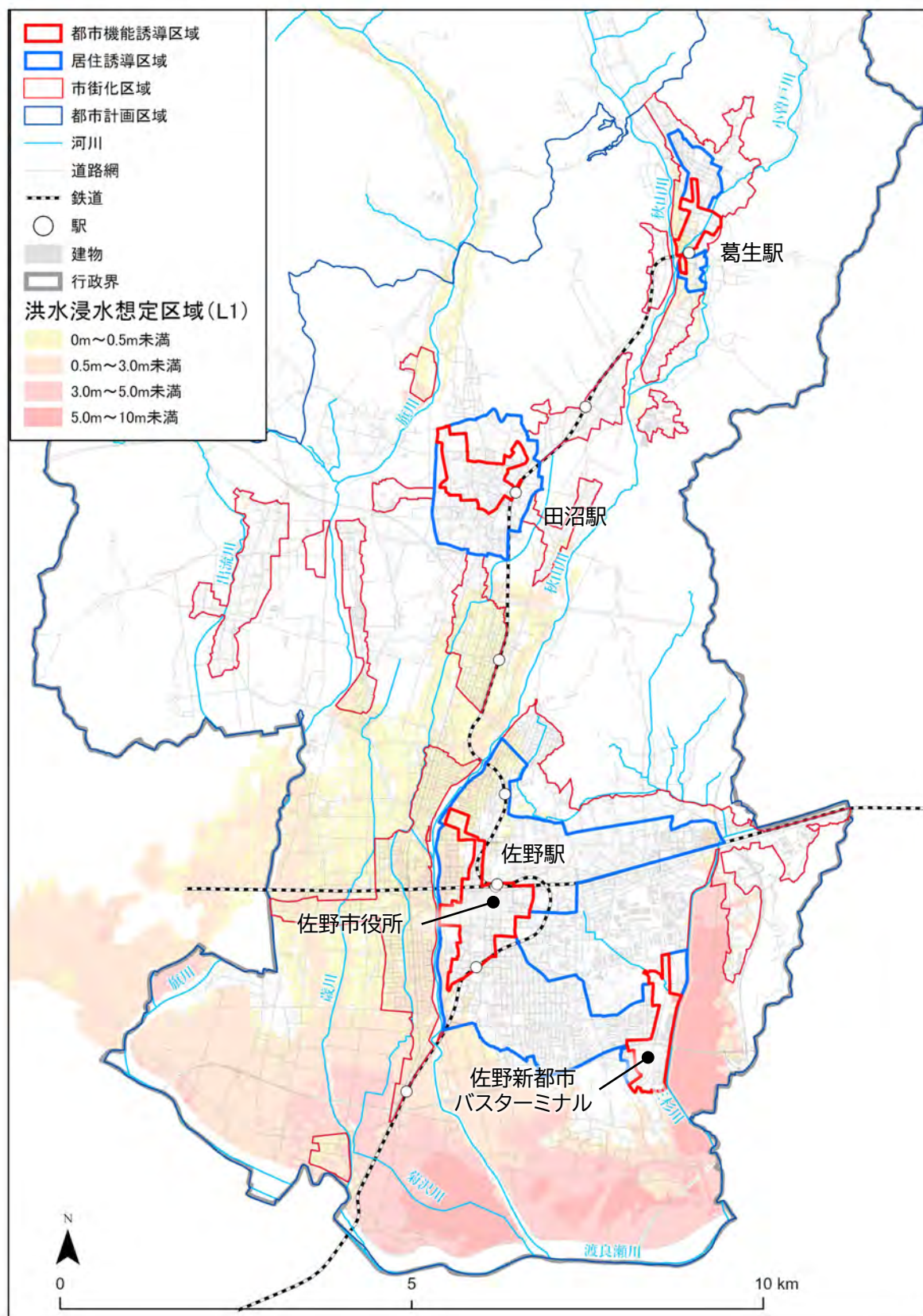


図 5-58 洪水浸水想定区域(L1)(全体)

(16) 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布

1) 全体

市内を南北に流れる秋山川や旗川のほか、南部を流れる渡良瀬川等による浸水被害が想定され、居住誘導区域においても浸水のおそれ^{※1,2}があります。佐野市内では、多くの建物が地上1階又は2階建てとなっていることから垂直避難が困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外でも、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域内に建物が立地している区域があり、垂直避難が困難になるおそれや建物に被害が生じるおそれがあります。

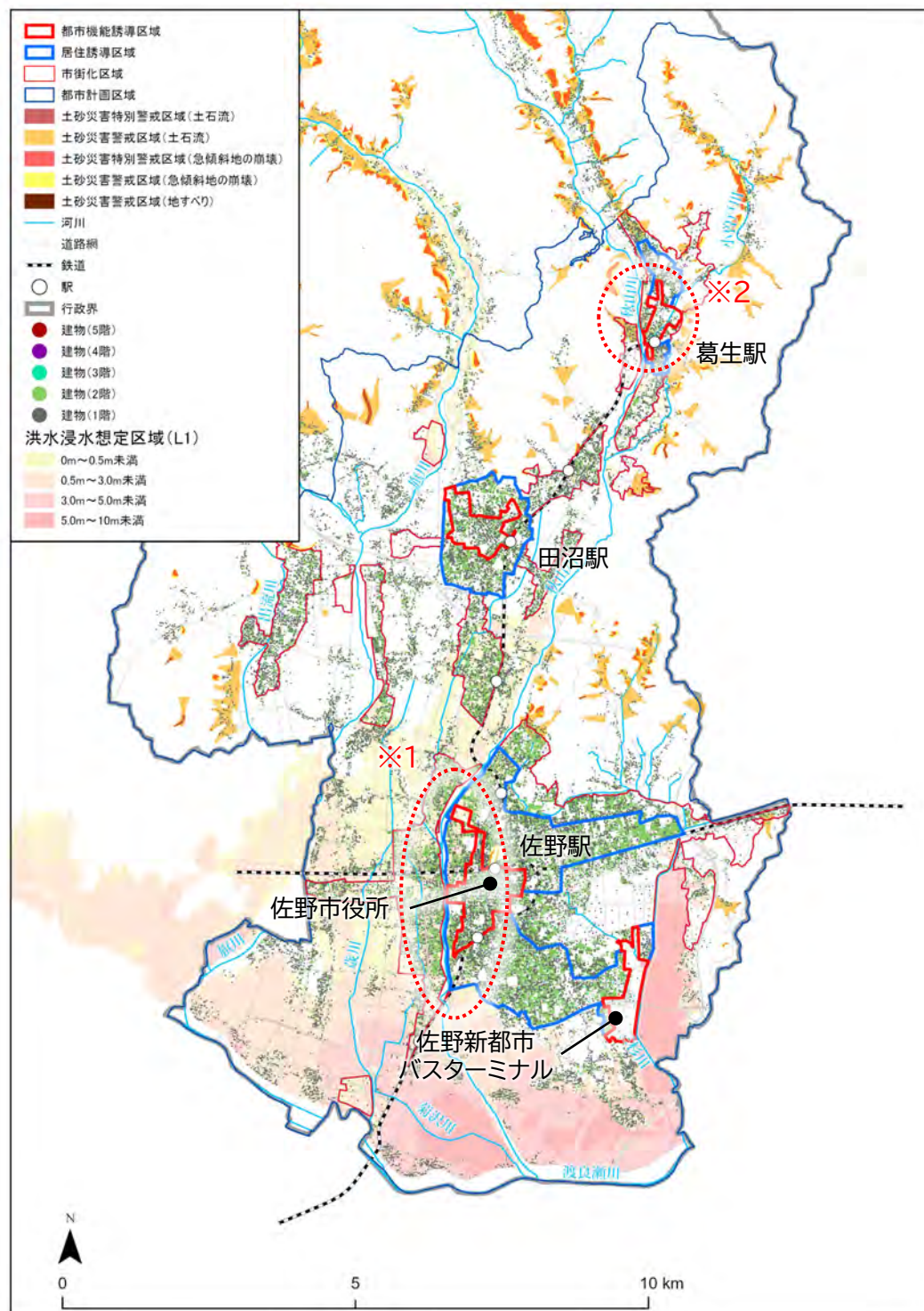


図 5-59 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×建物階数、建物分布(全体)

(17) 洪水浸水想定区域(L1)×指定避難所等

1) 全体

居住誘導区域において、洪水浸水想定区域にいくつかの避難所が立地しており、洪水時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。また、避難所からの距離が 800m を上回る地域※¹～⁵が存在します。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に立地している避難所があり、洪水時には機能障害が生じたり、アクセスが困難になるおそれがあります。

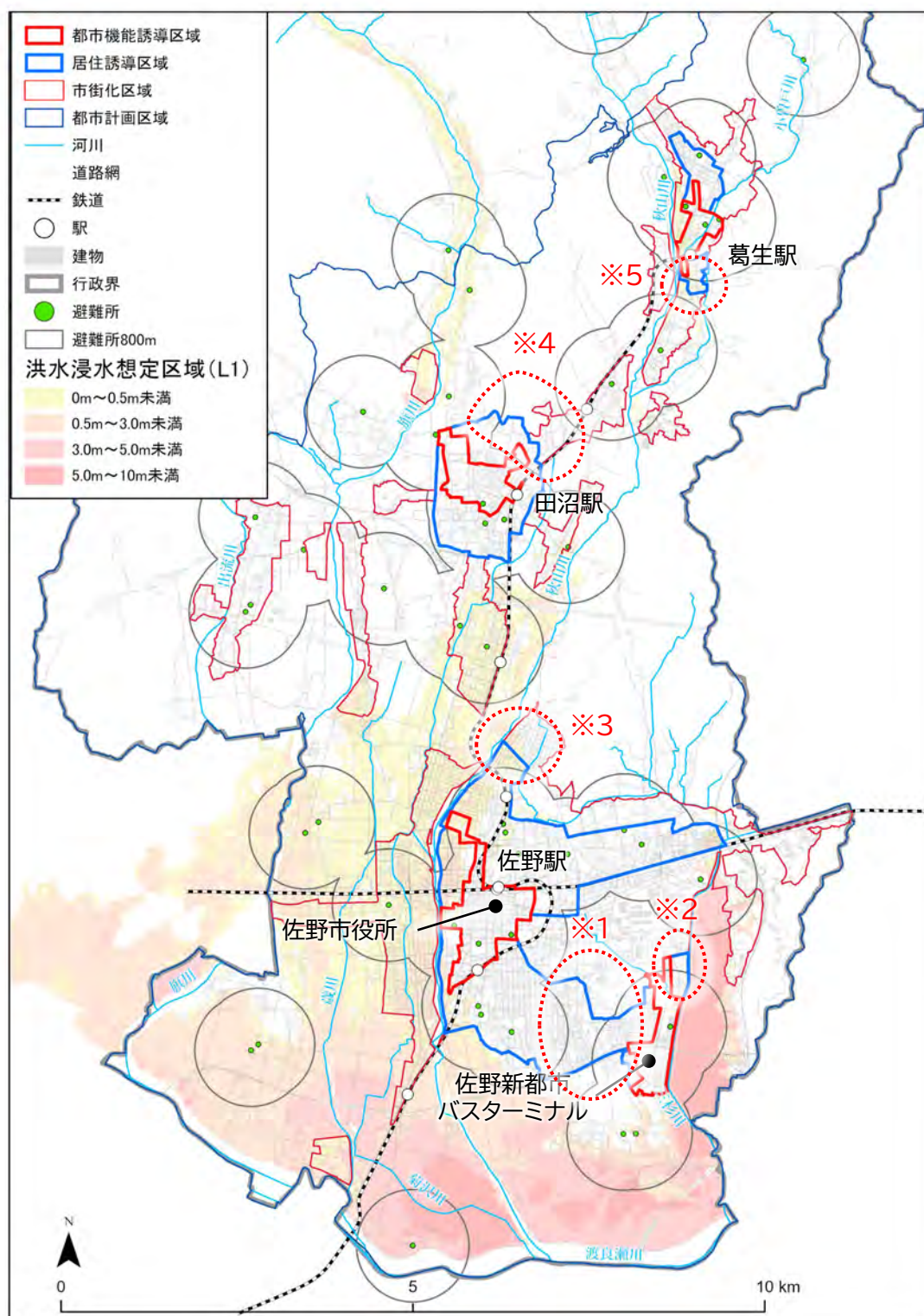


図 5-60 洪水浸水想定区域(L1)×指定避難所等(全体)

(18) 洪水浸水想定区域(L1)×都市機能施設

1) 全体

居住誘導区域内において、洪水浸水想定区域に、要配慮者利用施設や商業施設、医療施設といった都市機能施設が立地しており、洪水時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

居住誘導区域外においても、洪水浸水想定区域に都市機能施設が立地しており、洪水時には機能障害やアクセスが困難になるおそれがあります。

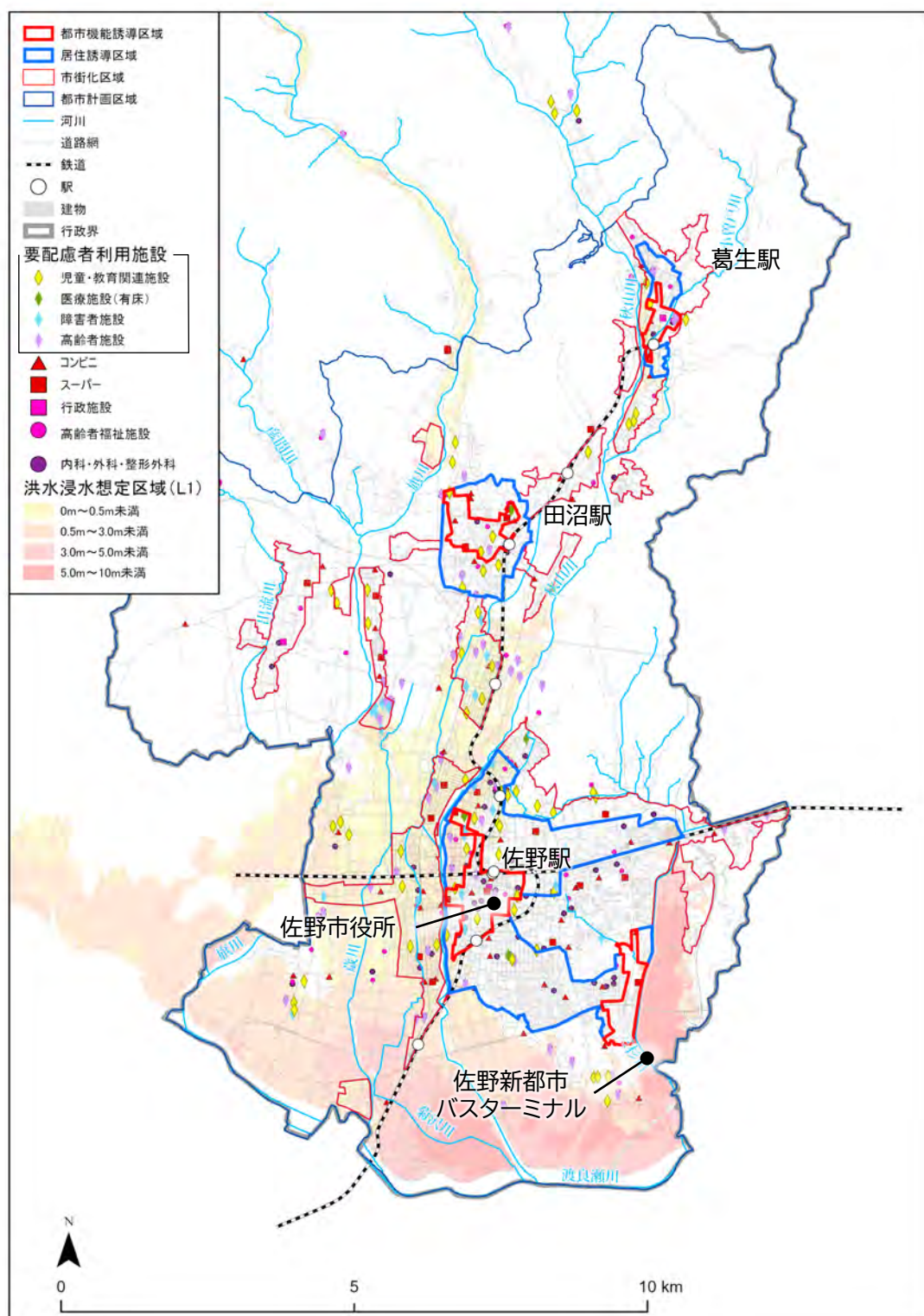


図 5-61 洪水浸水想定区域(L1)×都市機能施設(全体)

(19) 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布

1) 全体

一定の人口が存在するエリアにおいても浸水が想定されます。

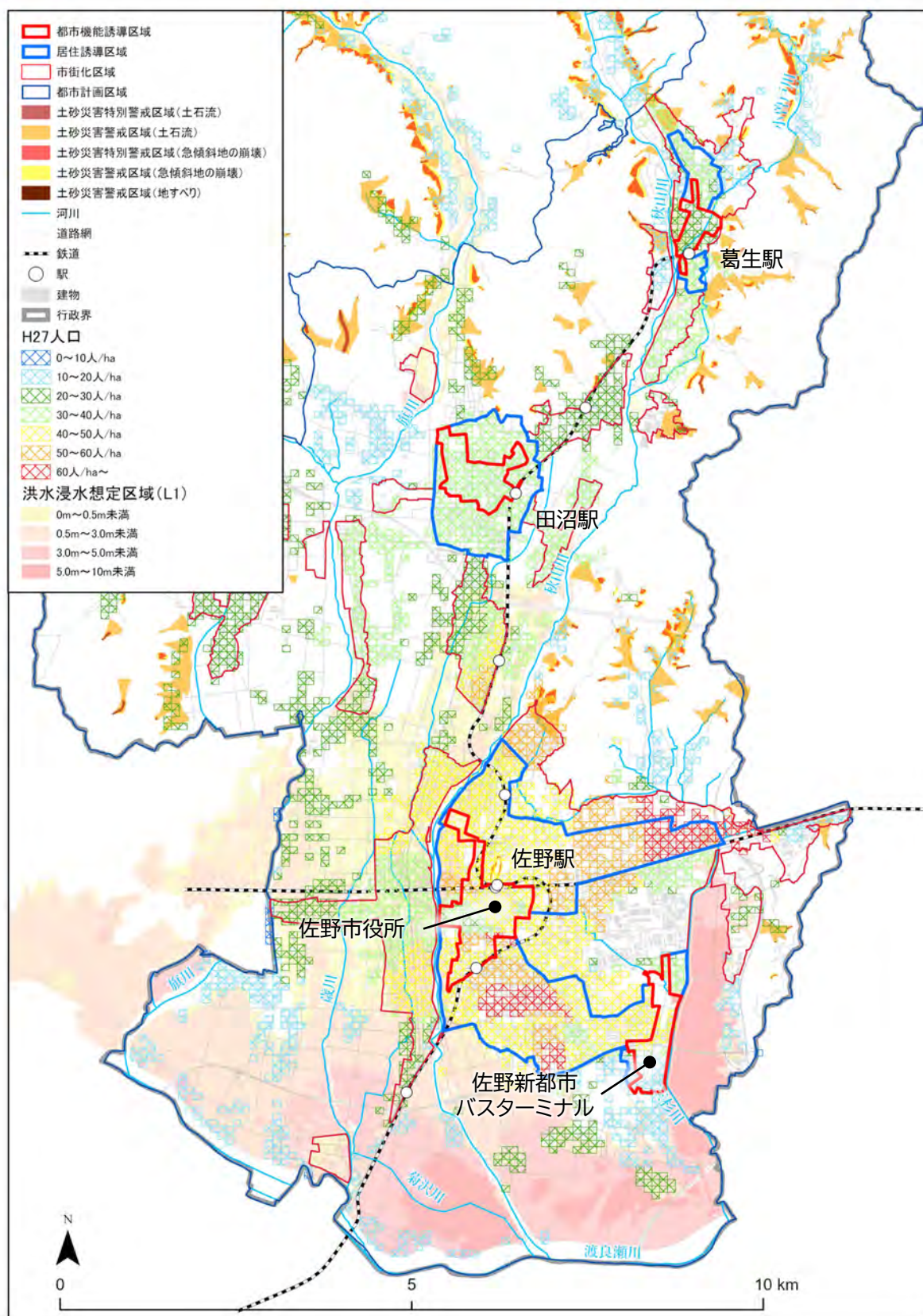


図 5-62 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×人口分布(全体)

(20)洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×交通(交通結節点、鉄道、バス)

1) 全体

市内の鉄道やバスの走行経路は一部が洪水浸水想定区域内に位置しています。このため、本市を通る鉄道、路線バス、高速バスは、洪水時に、線路や道路が浸水した場合や橋梁が崩落した場合、運行に支障が生じるおそれがあります。

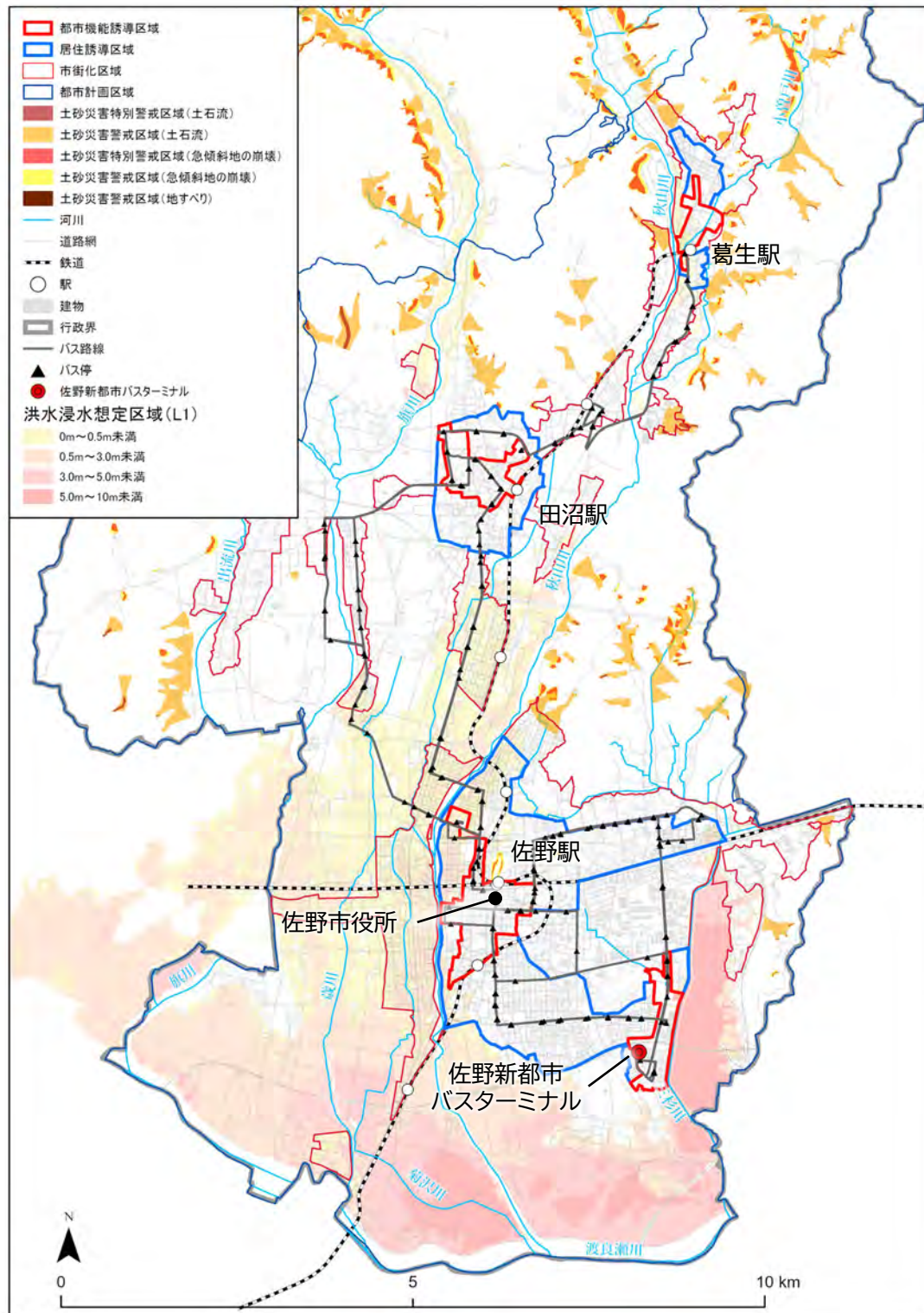


図 5-63 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×交通
(交通結節点、鉄道、バス)(全体)

(21) 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路

1) 全体

居住誘導区域内外で複数のアンダーパスが存在※^{1~5} し、0m～3.0m未満の洪水浸水想定区域内にあることから、洪水時は不通になるおそれがあります。

緊急輸送道路は、0.5m～10m未満の洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域※^{6,7} を通っており、洪水時は不通になるおそれがあることから、う回路の検討が必要と考えられます。

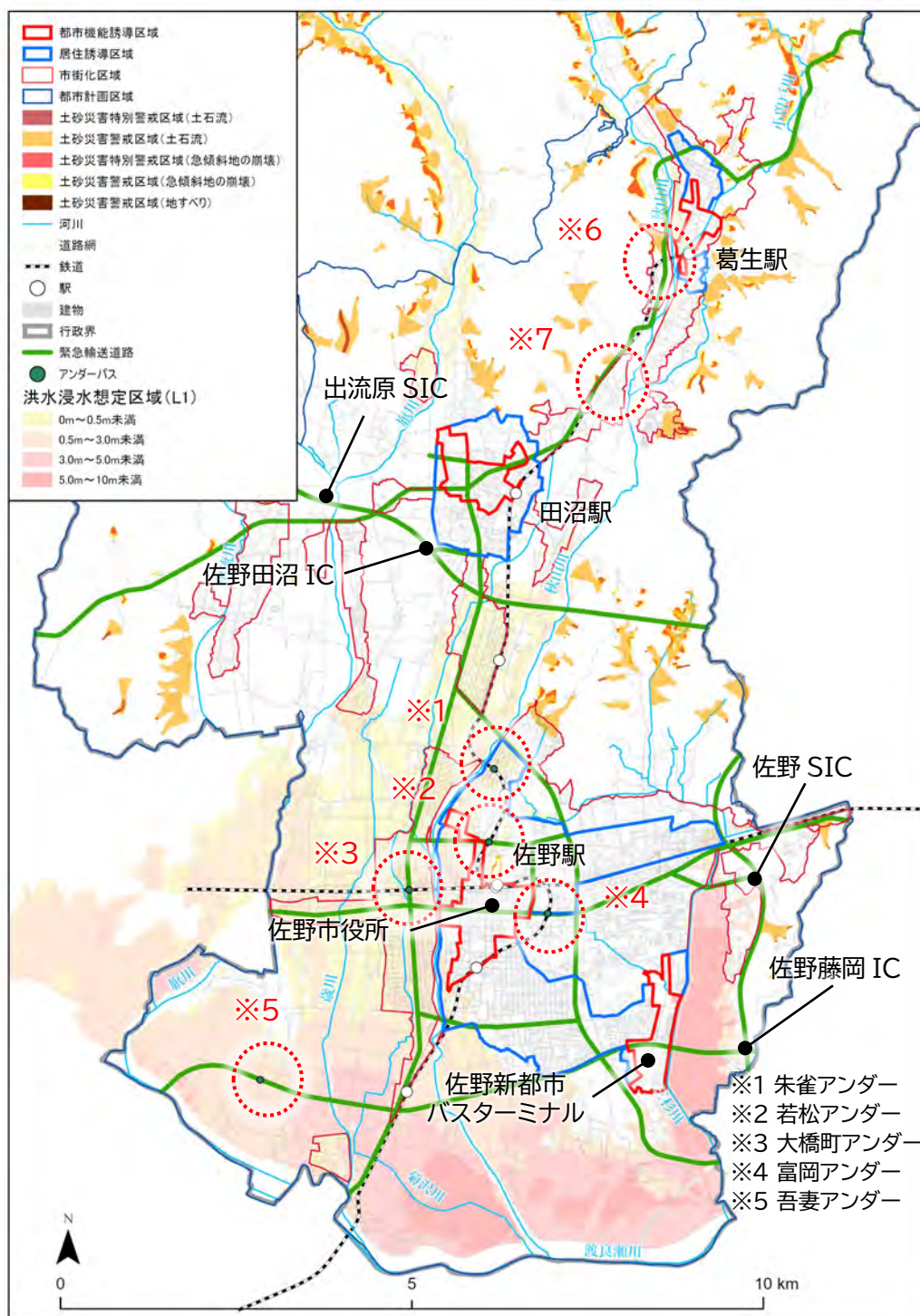


図 5-64 洪水浸水想定区域(L1)×土砂災害(特別)警戒区域×アンダーパス×緊急輸送道路
(全体)

5.3 用語集

【あ行】

用 語	解 説
アンダーパス	交差する鉄道や道路等の下を通過するため、周辺の地面よりも低くなっている道路のこと。
インフラ	道路、鉄道、港湾、空港、河川管理施設、下水道、公園等の産業や生活の基盤となる施設。
液状化	ゆるく堆積した砂の地盤に強い地震動が加わると、地層自体が液体状になる現象のこと。

【か行】

家屋倒壊等氾濫想定区域	家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域。
河川防災ステーション	水防活動を行う上で必要な土砂等の緊急用資材を事前に備蓄しておくほか、資材の搬出入やヘリコプターの離着陸等に必要な作業面積を確保するもの。
急傾斜地崩壊危険区域	主に崩壊するおそれのある急傾斜地で、その崩壊により居住者に被害のおそれのある区域。
居住誘導区域	人口減少の中にあっても一定エリアにおいて人口密度を維持することにより、生活サービスやコミュニティが持続的に確保されるよう、居住を誘導すべき区域。
緊急輸送道路	災害直後から、避難・救助をはじめ、物資供給等の活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な路線。
公共交通徒歩圏	鉄道駅とバス停の徒歩圏(鉄道駅については 800m、バス停については 300m)。 ※都市構造の評価に関するハンドブック(平成 26 年、国土交通省)では、「徒歩圏」は、一般的な徒歩圏である半径 800m を採用…」としている。
洪水浸水想定区域	本計画では洪水浸水想定区域は、下記の 2 種類の降雨規模に対して、川が氾濫した場合に浸水するおそれがある区域を対象としている。 ○計画規模(L1:レベル 1) 100 年に 1 回程度を想定した降雨規模。計画規模降雨は、氾濫による被害を防ぐための計画の目標となる降雨の規模であり、計画規模降雨を下回る降雨が予測されている河川においても、堤防等の河川整備の状況や、雨の降り方によって氾濫が発生するおそれがあるため、注意が必要。 ○想定最大規模(L2:レベル 2) 1 年の間に発生する確率が 1/1,000(0.1%)程度の降雨(1,000 年毎に 1 回発生する周期的な降雨ではない)。毎年の発生確率は小さいが、規模の大きな降雨であることを示している。
交通結節点	異なる交通手段(場合によっては同じ交通手段)を相互に連絡する乗換え・乗継ぎ施設。

【さ行】

用 語	解 説
災害ハザードエリア	災害ハザードエリアは災害の危険が大きい区域であり、土砂災害特別警戒区域、急傾斜地崩壊危険区域等が含まれるレッドゾーン、土砂災害警戒区域、洪水浸水想定区域等が含まれるイエローゾーンがある。
市街化区域	都市計画区域のうち、市街地として積極的に開発・整備する地域で、既に市街地を形成している区域及び概ね 10 年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域。
市街化調整区域	都市計画区域のうち、市街化を抑制すべき区域。
指定避難所	避難した住民等を災害の危険性がなくなるまで必要な期間滞在させ、または災害により家に戻れなくなった住民等を一時的に滞在させることを目的とした施設であり、市町村が指定するもの。
浸水継続時間	洪水時に避難が困難となる一定の浸水深を上回る時間の目安を示すもの。
垂直避難	急激な降雨や浸水により屋外での歩行等が危険な状態になった際、浸水による建物の倒壊の危険がない場合には、避難所へ避難せず、自宅や隣接建物の 2 階等へ緊急的に一時避難し、救助を待つこと。
水防拠点	河川堤防沿いに洪水時にも冠水しない高さに盛土され、緊急復旧活動、資機材備蓄、水防倉庫等のためのスペースを確保し、ヘリポートや車両交換場所等を整備した場所のこと。
生活利便施設	住宅の周辺にある生活に必要な施設。診療所や郵便局、小売業の事務所等。

【た行】

用 語	解 説
大規模盛土造成地	盛土造成地のうち、盛土の面積が 3,000 m ² 以上、または、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 以上のもの。
都市機能誘導区域	医療・福祉・商業等の都市機能を都市の中心拠点や生活拠点に誘導し集約することにより、これらの各種サービスの効率的な提供を図る区域。
都市計画区域	将来の都市活動の見通しを勘案し、中心的な市街地とその周辺地域を一体の都市として総合的に整備、開発、保全する必要がある区域。県が指定する。
土砂災害警戒区域	急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがあると認められる区域。
土砂災害特別警戒区域	急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、建築物に損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれがあると認められる区域。

【ら行】

ライフライン	電気・水道・ガス・通信等の日常生活に必要な設備。
立地適正化計画	居住機能や医療・福祉・商業、公共交通等のさまざまな都市機能の誘導により、都市全域を見渡したマスタープランとして位置づけられる市町村マスタープランの高度化版。

5.4 策定体制

策定委員会

- 都市建設部長
- 政策調整課長
- 財産活用課長
- 危機管理課長
- 社会福祉課長
- 医療保険課長
- 農政課長
- 都市計画課長
- 都市整備課長
- 道路河川課長
- 管理課長
- 下水道課長
- 学校管理課長

策定懇談会

- 学識経験者
- 佐野市町会長連合会
- 関係団体(商工会議所、建築士会、防災士連絡会等)
- 関係行政団体

5.5 策定スケジュール

年月	予定
令和4年4月	政策調整会議、政策会議(防災指針策定の概要)
8月	第1回策定委員会
10月	第2回策定委員会
11月	第1回策定懇談会 都市計画審議会
令和5年1月	政策調整会議、政策会議(防災指針案)
2月	議員全員協議会 パブリックコメント
3月	策定、公表

佐野市立地適正化計画防災指針

令和 5（2023）年 3 月

発 行 佐野市

編 集 佐野市 都市建設部 都市計画課

〒327-8501 栃木県佐野市高砂町1番地

TEL 0283-20-3100

FAX 0283-20-3035

Email toshi@city.sano.lg.jp

URL <https://www.city.sano.lg.jp/>