

(2) 災害リスクの重ね合わせ分析

① 洪水浸水想定区域

・洪水浸水想定区域×区域区分

町内で指定される浸水想定区域は約383haで、町面積の6.5%に及びます。人口が集中する都市計画区域は約17%の面積で浸水のおそれがあります。

町中心部を流れる濁川においては、都市機能誘導区域や居住誘導区域内に浸水想定区域が存在します。居住誘導区域の約12%、都市機能誘導区域の約38%が含まれています。

想定される被害 想定最大浸水深		床下浸水		1階部分に床上浸水			2階以上まで浸水		計
		0.5m以下	0.5~3.0m	3.0~5.0m	5.0~10.0m	10m以上			
御代田町全域	ha	241	91.2	28.1	22.3	2.0		383	
	%	4.1	1.6	0.5	0.4	0.0		6.5	
都市計画区域	ha	232	79.0	12.7	4.6	0.7		328	
	%	12	4.1	0.7	0.2	0.0		17	
居住誘導区域	ha	64.7	13.2	3.1	0.7	-		81.6	
	%	9.3	1.9	0.4	0.1	-		12	
都市機能誘導区域	ha	22.6	2.3	0.0	-	-		24.8	
	%	34.5	3.5	0.0	-	-		38	

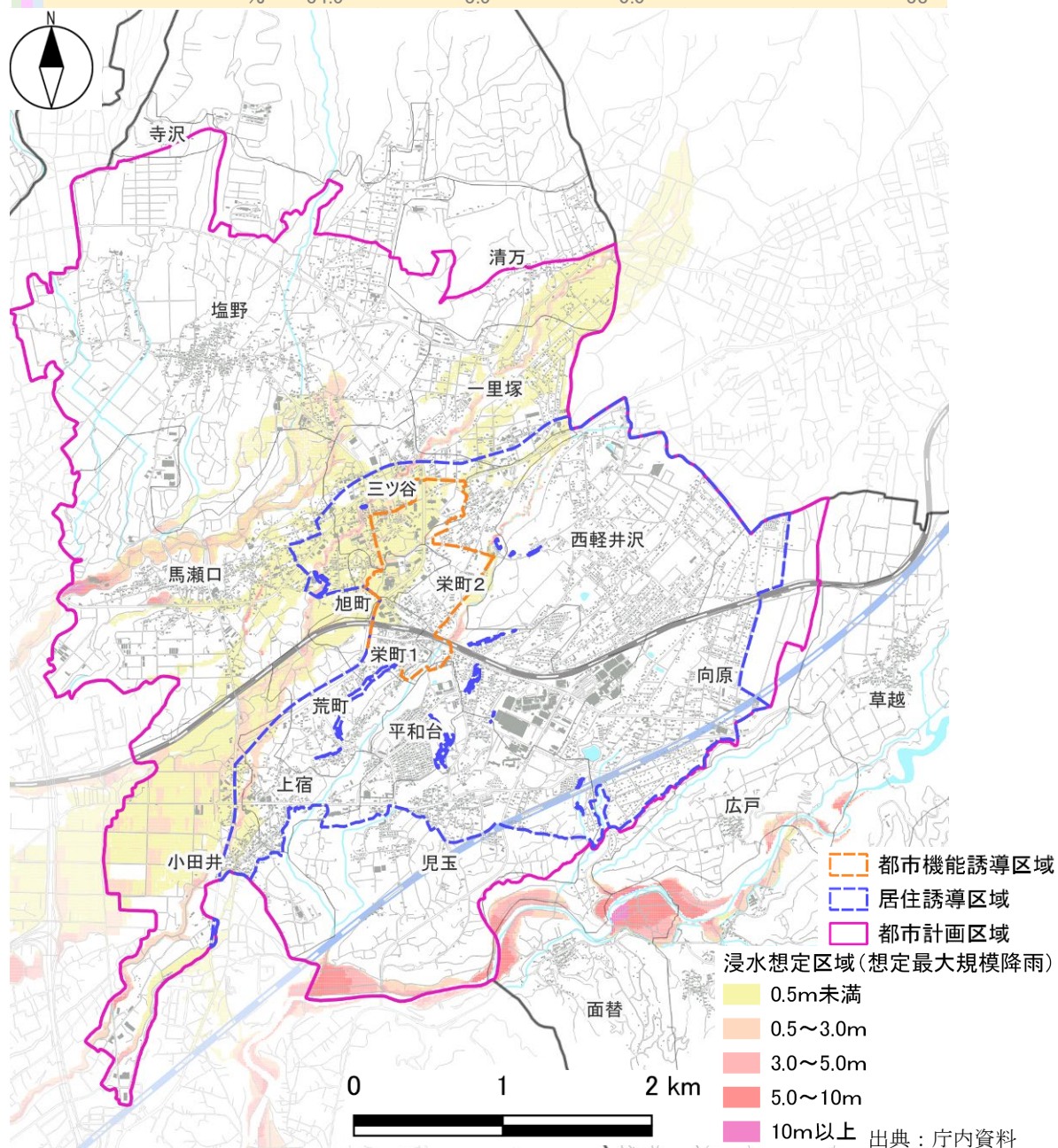


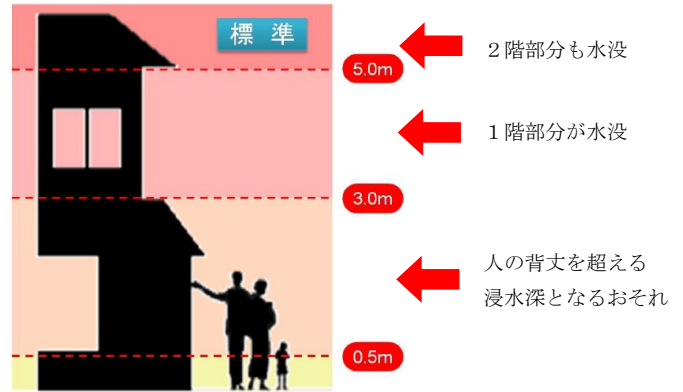
図 浸水想定区域×区域区分

・洪水浸水想定区域×建物高さ(居住誘導区域内)

居住誘導区域内の浸水深と建物階数の情報を組み合わせ、2階以上への垂直避難が可能かどうかを分析します。

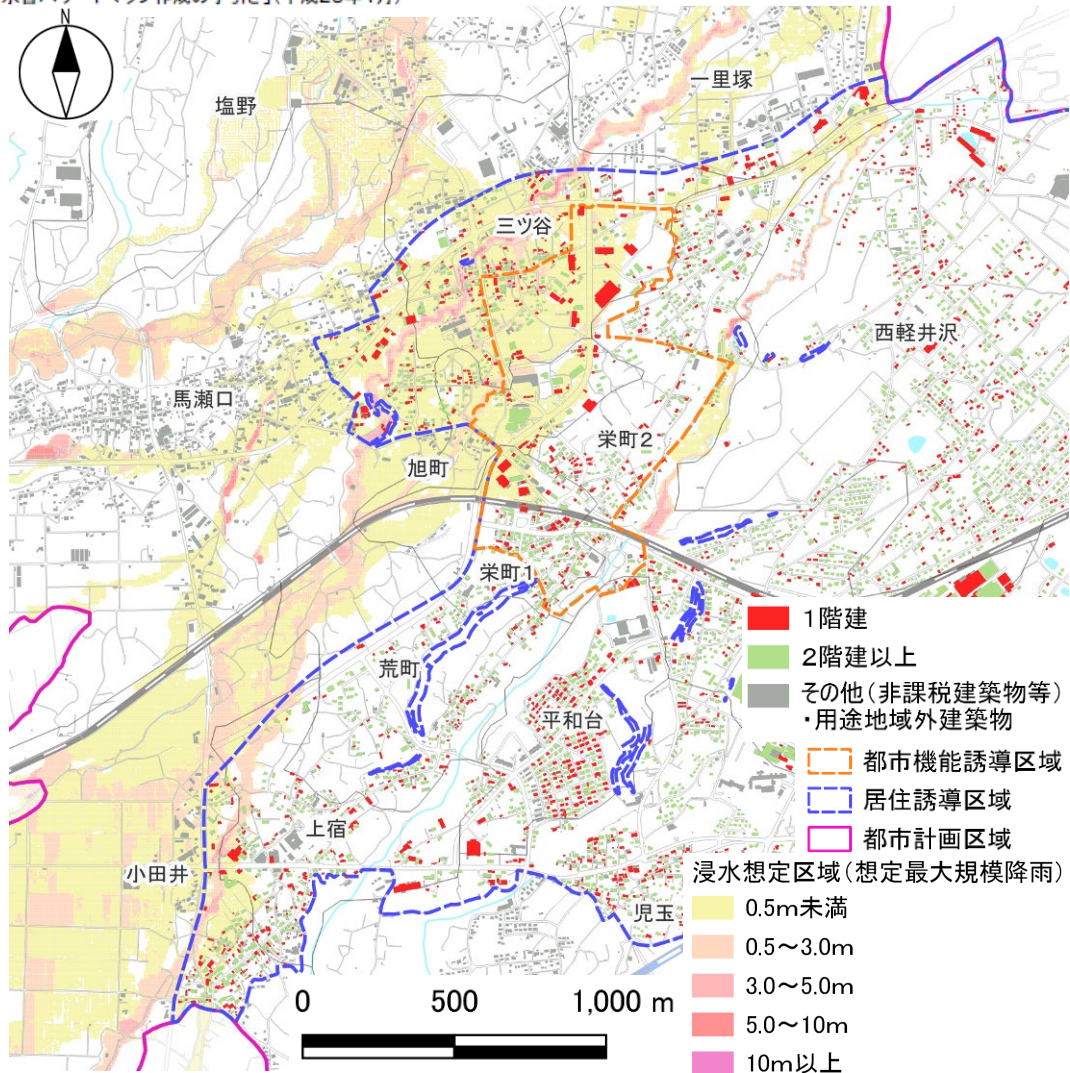
一般的な家屋では浸水深が0.5mで床上浸水、3mで1階が水没、5mで2階まで水没するとされています。濁川沿いでは0.5~3.0mの浸水深が予想されますが、三ツ谷区、馬瀬口区の一部では垂直避難が困難な1階建ての建築物も存在しています。

浸水危険情報	出水時の心構え
家屋倒壊等氾濫想定区域	○家屋の倒壊のおそれがあり、避難が遅れると命の危険が非常に高いため、住民は避難情報のみならず、出水時の水位情報にも注意し、事前に必ず避難所等の安全な場所に避難
浸水深3.0m以上の区域	○2階床面が浸水する2階建て住宅では、避難が遅れると危険な状況に陥るため、住民は避難情報のみならず、出水時の水位情報等にも注意し、必ず避難所等の安全な場所に避難 ○高い建物の住民でも、浸水深が深く、水が退くのに時間を要することが想定されるため、事前に避難所等の安全な場所に避難
浸水深0.5m~3.0mの区域	○平屋住宅または集合住宅1階の住民は、1階床上浸水になり、避難が遅れると危険な状況に陥るため、避難情報のみならず、出水時の水位情報等にも注意し、必ず避難所等の安全な場所に避難 ●2階以上に居室を有する住民は、浸水が始まってからの避難は、水深0.5mでも非常に危険なため、避難が遅れた場合は、無理をせず自宅2階等に待避 ただし、浸水が長時間継続した場合や孤立した場合の問題点について認識しておくことが必要
浸水深0.5m未満の区域	●避難が遅れた場合は自宅上層階で待避 ただし、浸水が長時間継続した場合や孤立した場合の問題点について認識しておくことが必要



資料：浸水想定区域図作成マニュアル（第4版）を一部加工

〇「水害ハザードマップ作成の手引き」(平成28年4月)



出典：庁内資料

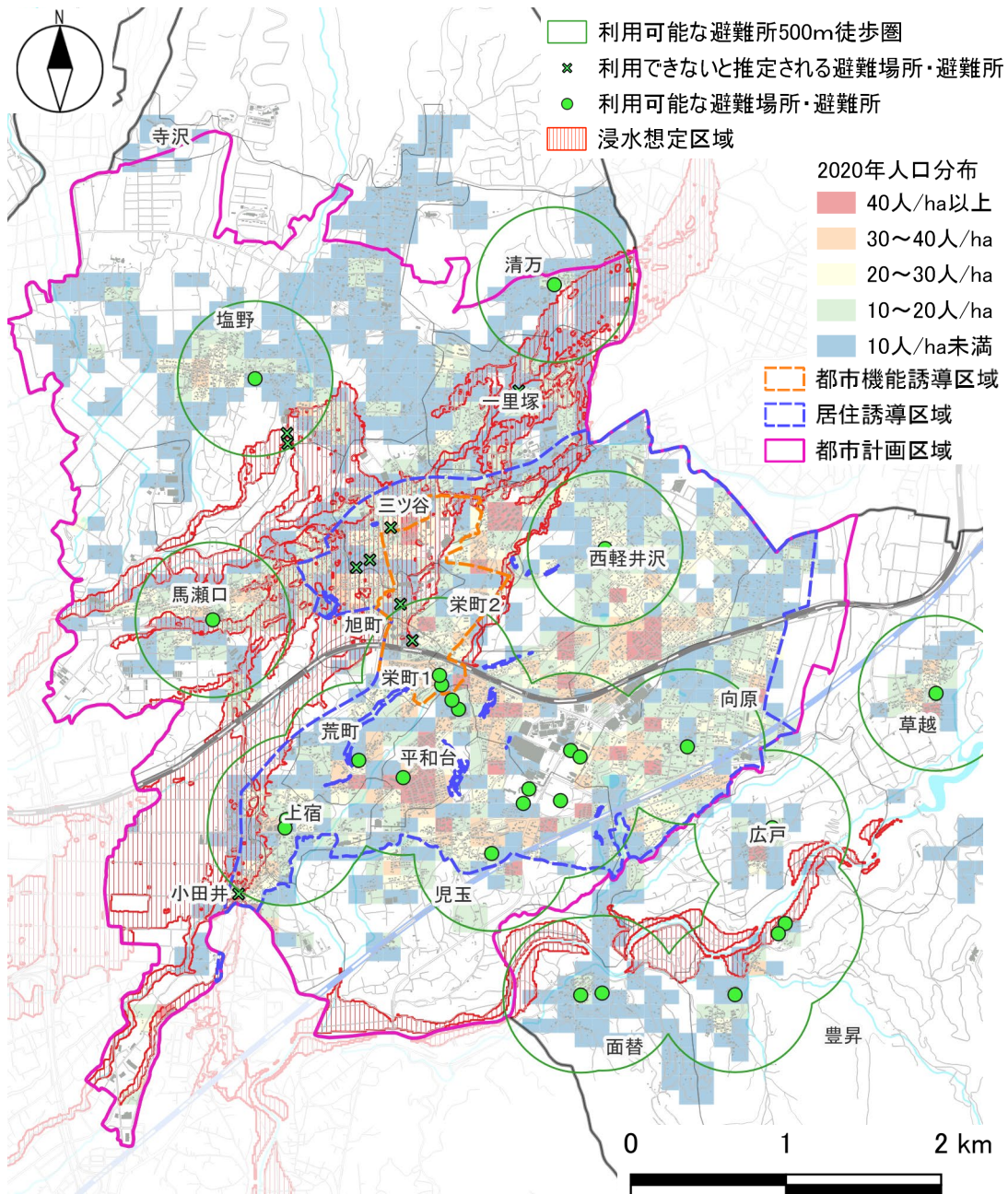
図 濁川浸水想定区域×建物階数

・洪水浸水想定区域×避難場所・避難所×人口

3河川による浸水想定区域と、洪水浸水時に利用できる避難場所・避難所の500m徒歩圏、人口分布は以下の図のとおりです。

南北の標高が高い影響で、氾濫流が当町の南西方向を広く横断すると想定されており、南北方向の多くの道路が利用できなくなるおそれがあります。人口の多い町中心部や集落が浸水想定区域に含まれているため、浸水のおそれのない場所への早期避難が重要です。

ハザード区域内人口	避難所徒歩圏内人口	避難所収容可能人数
1,910人 (12.2%)	9,147人 (58.6%)	39,584人



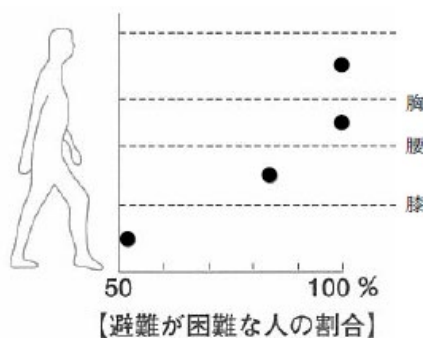
出典：庁内資料

図 浸水想定区域×避難所×人口

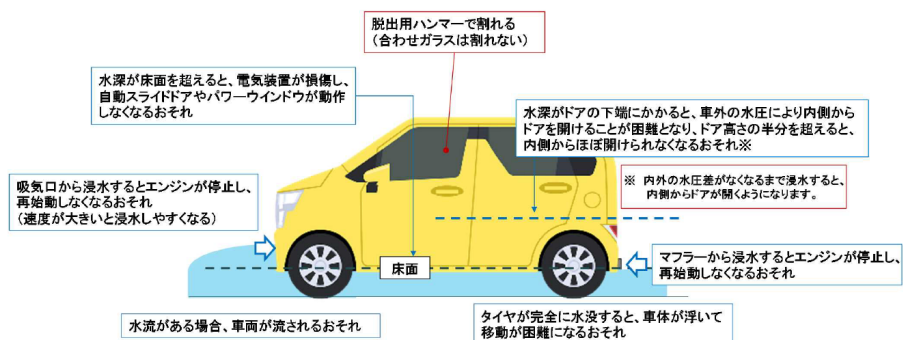
浸水深と避難場所・避難所や幹線道路の情報を組み合わせ、災害時の避難行動のリスクについて分析します。

関川水害（平成7年（1995年））における調査結果によれば、浸水深が膝（0.5m）以上になるとほとんどの人が避難困難であったとされています。また、伊勢湾台風の際に避難した人のアンケートでは、小学校5～6年生では、水深0.2m以上になると避難が困難になるというデータもあります（「水害ハザードマップ作成の手引き（改訂版）」より）。

自動車（救急車含む）の通行に支障が生じる浸水深は0.3mとされており、車での移動や避難、救助行動や救援物資の搬入が困難になります（「水害の被害指標分析の手引き（H25 施行版）」より）。



出典：水害ハザードマップ作成の手引き（改訂版）



出典：国土交通省

濁川氾濫時には、やまゆり公園、やまゆり体育館、一里塚地区世代間交流センター、御代田北小学校、三ツ谷地区世代間交流センター、エコールみよた、馬瀬口創作館、小田井地区世代間交流センターは浸水想定区域に指定、またはアクセスが困難になるため、避難場所・避難所として使用できない可能性があります。また、国道18号や旧北国街道、県道9号佐久軽井沢線の浸水のおそれがあるため、車での避難も困難となります。

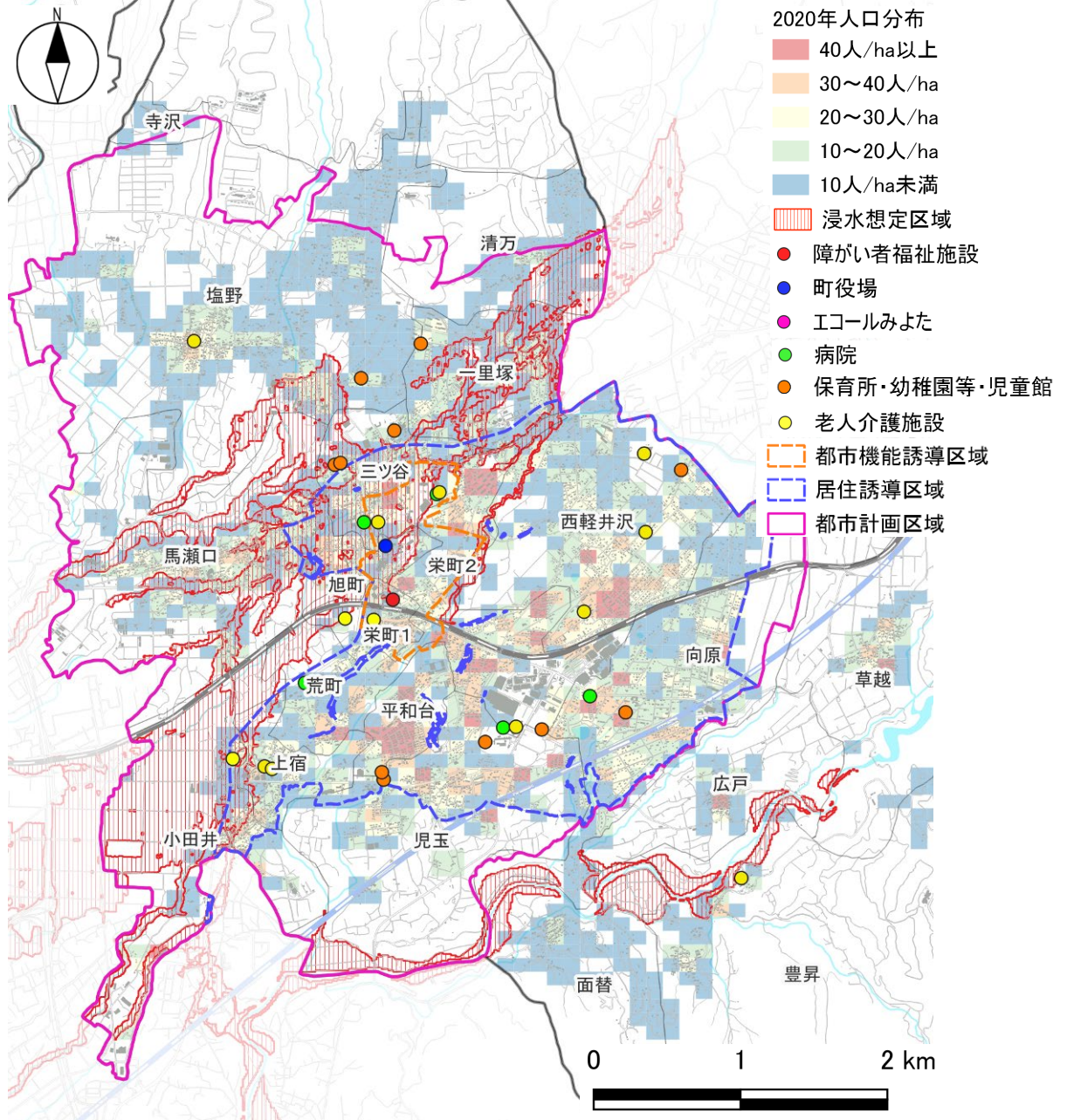
繰矢川氾濫時には、やまゆり公園、やまゆり体育館が浸水想定区域に指定、またはアクセスが困難になるため、避難場所・避難所として使用できない可能性があります。また、塩野区からの南北の道路が使用できなくなるため、町中心部へのアクセスが困難になる可能性があります。

湯川氾濫時は面替・豊昇区間の道路の浸水のおそれがあるため、集落間の移動が困難になる可能性があります。また、湯川に架かる橋が横断できなくなると、町中心部への避難が不可能になり、面替・豊昇区の孤立や避難所への物資搬入等の出入りが困難になるおそれがあります。豊昇園は家屋倒壊等氾濫想定区域に含まれているため、避難所として使用できない可能性があります。

・洪水浸水想定区域×重要施設×要配慮者人口

浸水想定区域内に居住する高齢者、障がい者、乳幼児、避難に介助が必要な妊産婦などの要配慮者（災害時に配慮が必要な人）人口は約 745 人と想定されます。都市機能誘導区域内の高齢者福祉施設と診療所、児童施設は 0.5m以上の浸水想定区域に含まれているため、施設の継続利用が困難になります。浸水想定区域内の要配慮者や施設の利用者は浸水前の早期避難が必要です。

災害時に重要拠点となる町役場やエコールみよたは浸水想定区域に含まれています。そのため、行政事務の機能停止や長期にわたる機能停滞のおそれがあります。



出典：庁内資料

図 浸水想定区域×重要施設

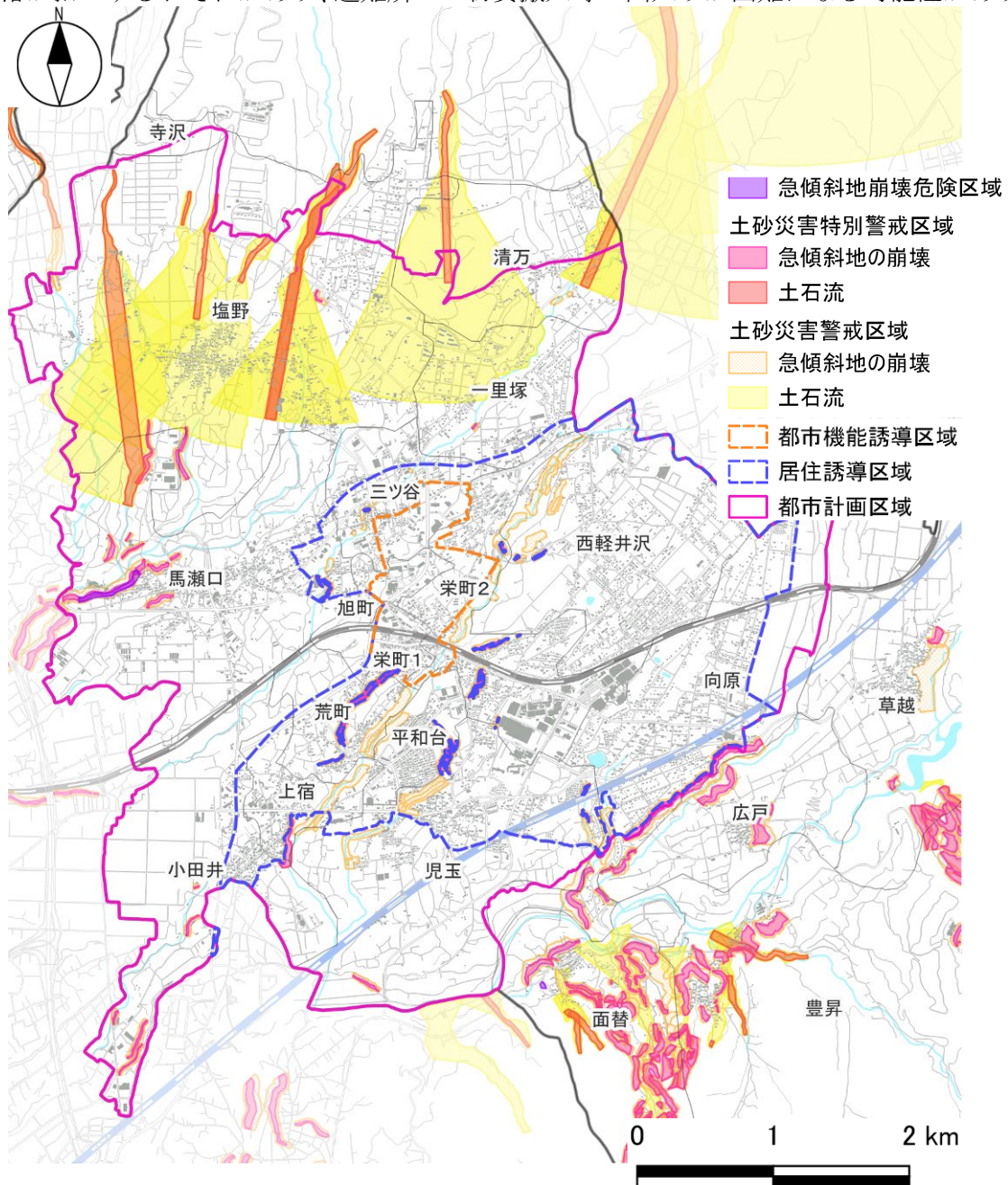
② 土砂災害

・土砂災害警戒区域×集落・道路

主に浅間山山麓や久保沢川、湯川の沿岸とその南側斜面が土砂災害警戒区域に指定されています。とくに塩野区、清万区、一里塚区は面的に警戒区域が広がり、居住地の多くが含まれています。豊昇区や面替区は集落のほとんどは警戒区域に含まれていないものの、道路沿いの斜面が指定されており、集落内外を結ぶ道路の寸断のリスクが高いです。

町内中心部でも土砂災害警戒区域（用途地域内約 39.7ha）、土砂災害特別警戒区域（用途地域内約 6.6ha）が指定されています。土砂災害特別警戒区域は災害レッドゾーンに該当するため、居住誘導区域からは除外されています。

塩野・清万・一里塚区の浅間サンライン、町道塩野区内線、町道塩野御代田停車場線は、南北方向への土砂の流出の影響で、東西方向の移動が妨げられるおそれがあります。道路の寸断で集落が孤立するおそれがあり、避難所への物資搬入等の出入りが困難になる可能性があります。



出典：庁内資料

図 土砂災害区域×集落・道路

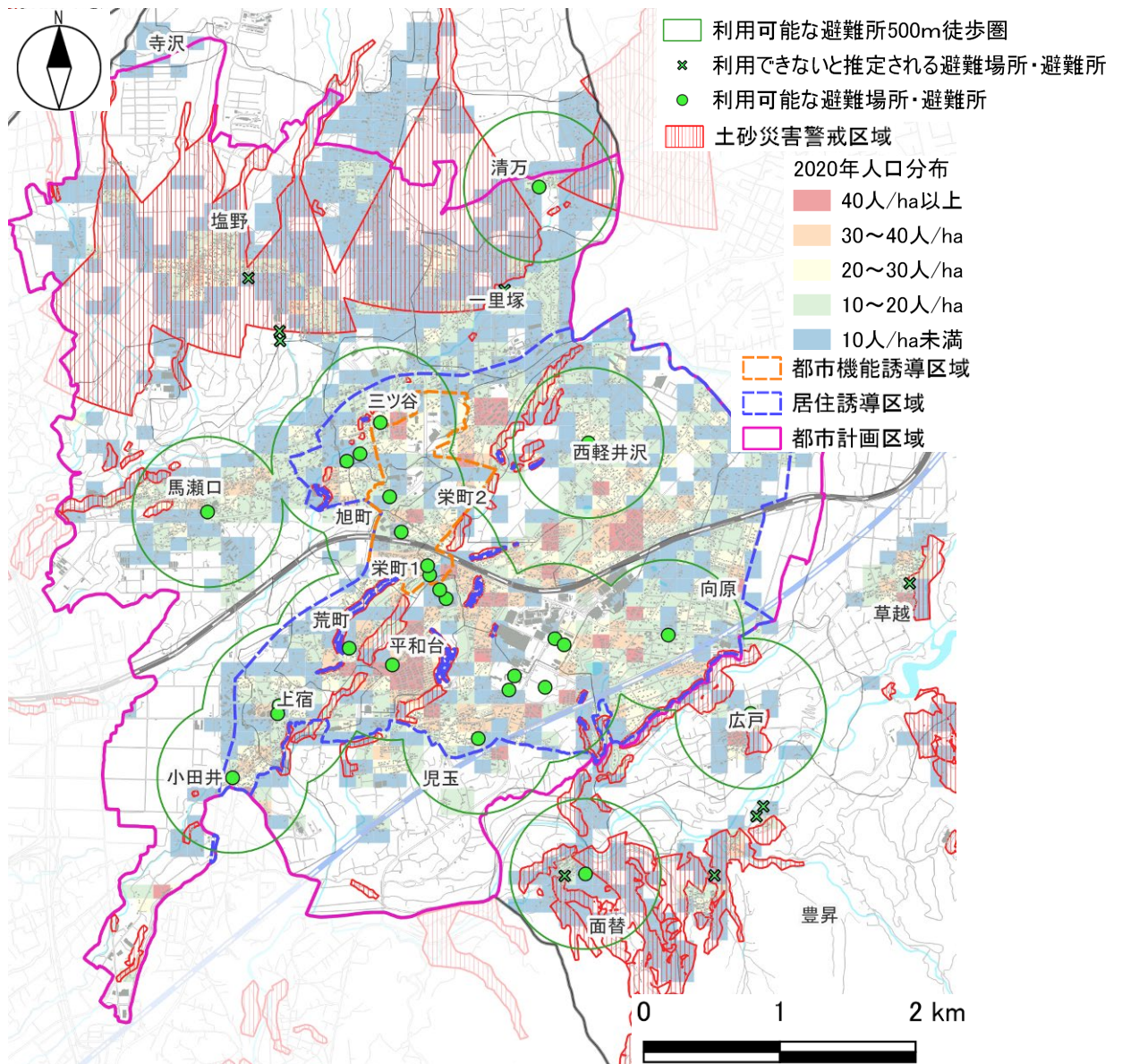
・土砂災害警戒区域×避難場所・避難所×人口

土砂災害発生時はやまゆり公園、旧伍賀小学校跡地、やまゆり体育館、豊昇園、塩野地区世代間交流センター、豊昇地区世代間交流センター、面替公民館、草越公民館、一里塚地区世代間交流センターは避難所・避難場所としての利用はできません。

塩野区、草越区、豊昇区、面替区は集落やその周辺に災害区域が指定されていますが、徒歩圏内の避難場所・避難所が利用できない、もしくは不足しています。

急傾斜地崩壊危険区域と土砂災害特別警戒区域、土砂災害警戒区域を合わせた土砂災害が発生するおそれがある範囲と、土砂災害時に利用できる避難場所・避難所の500m徒歩圏、人口分布は以下の図のとおりです。土砂災害が発生するおそれのある範囲は627haで町内の10.7%を占めます。

ハザード区域内人口	避難所徒歩圏内人口	避難所収容可能人数
1,924人 (12.3%)	9,480人 (60.7%)	42,503人



出典：庁内資料

図 土砂災害警戒区域×避難所×人口

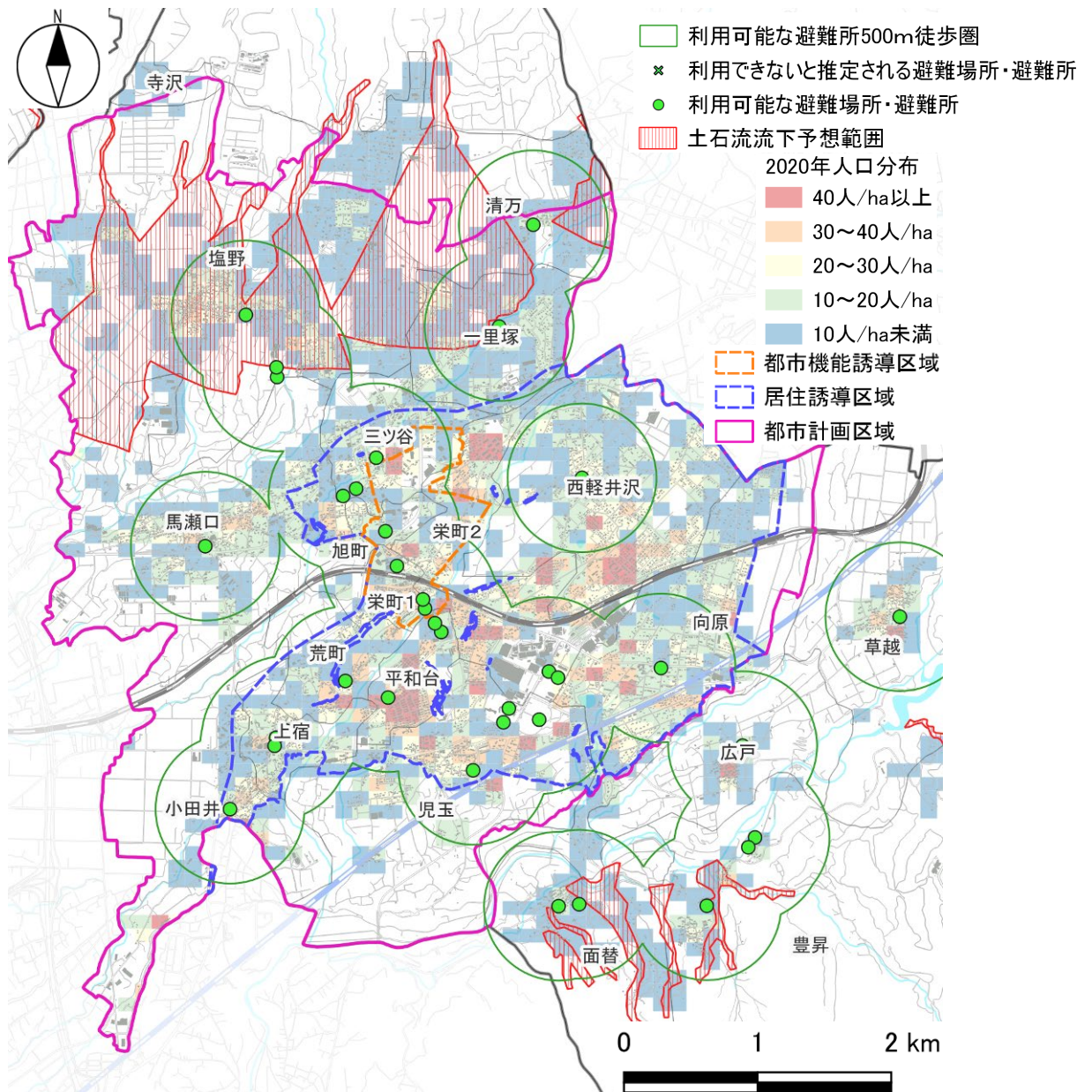
③ 火山災害

・ 中規模噴火（無雪期）× 避難場所・避難所×人口

無雪期中規模噴火では火砕流が居住地まで流出することはありませんが、空振や火山灰による被害のおそれがあります。

大量の降灰が積もり、そのあとの降雨で土石流の被害が生じる可能性がある場合は、国土交通省が「緊急調査」を行い、危険な範囲と発生の時期について町を通じて提示します。現状、土砂災害警戒区域（土石流）と同等の範囲が流下予想範囲として指定されています。土砂災害発生時と同じく、塩野区、面替区、豊昇区は集落またはその周辺がハザード区域となっているため、早期避難が必要です。

ハザード区域内人口	避難所徒歩圏内人口	避難所収容可能人数
1,196人 (7.7%)	11,132人 (71.3%)	55,506人



出典：庁内資料

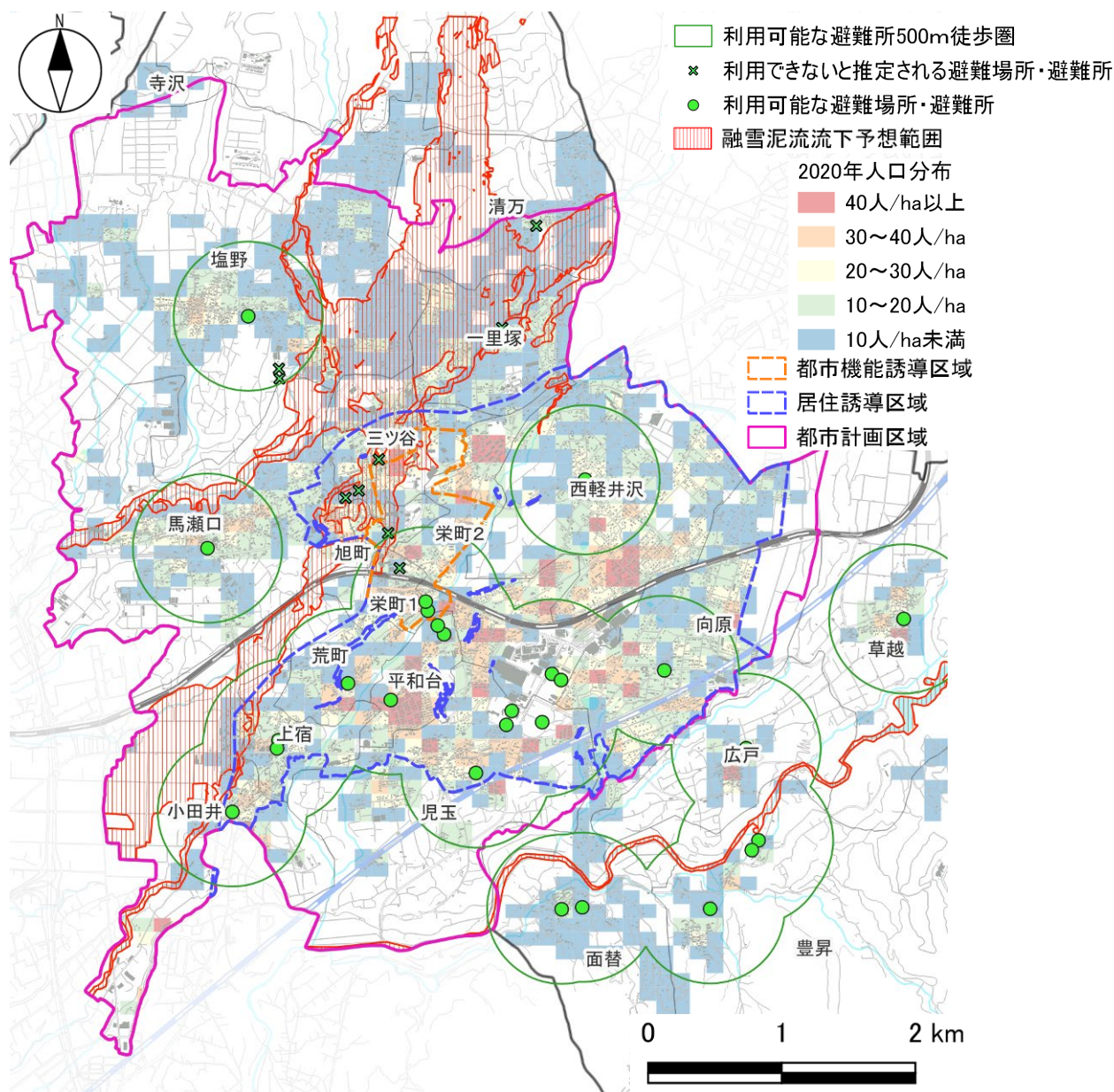
図 中規模噴火：無雪期×避難所×人口

・中規模噴火（積雪期）×避難場所・避難所×人口

融雪泥流の被害が予想される場合は、御代田北小学校グラウンド、やまゆり公園、御代田北小学校体育館、エコールみよた、やまゆり体育館、やまゆり共同作業所、清万地区世代間交流センター、一里塚地区世代間交流センター、三ツ谷地区世代間交流センターは避難場所・避難所として利用できません。

融雪泥流は噴火後 15 分ほどで別荘地や住宅地に到達する可能性があります。塩野区、清万区、一里塚区、三ツ谷区、旭町区では人口の多い場所にも泥流が到達する可能性があり、自らの判断に基づき早めに避難することが必要となります。すぐそばまで泥流が迫っている場合、頑丈な建物の 2 階以上に垂直避難が必要です。

ハザード区域内人口	避難所徒歩圏内人口	避難所収容可能人数
1,294 人 (8.3%)	9,216 人 (59.0%)	39,602 人



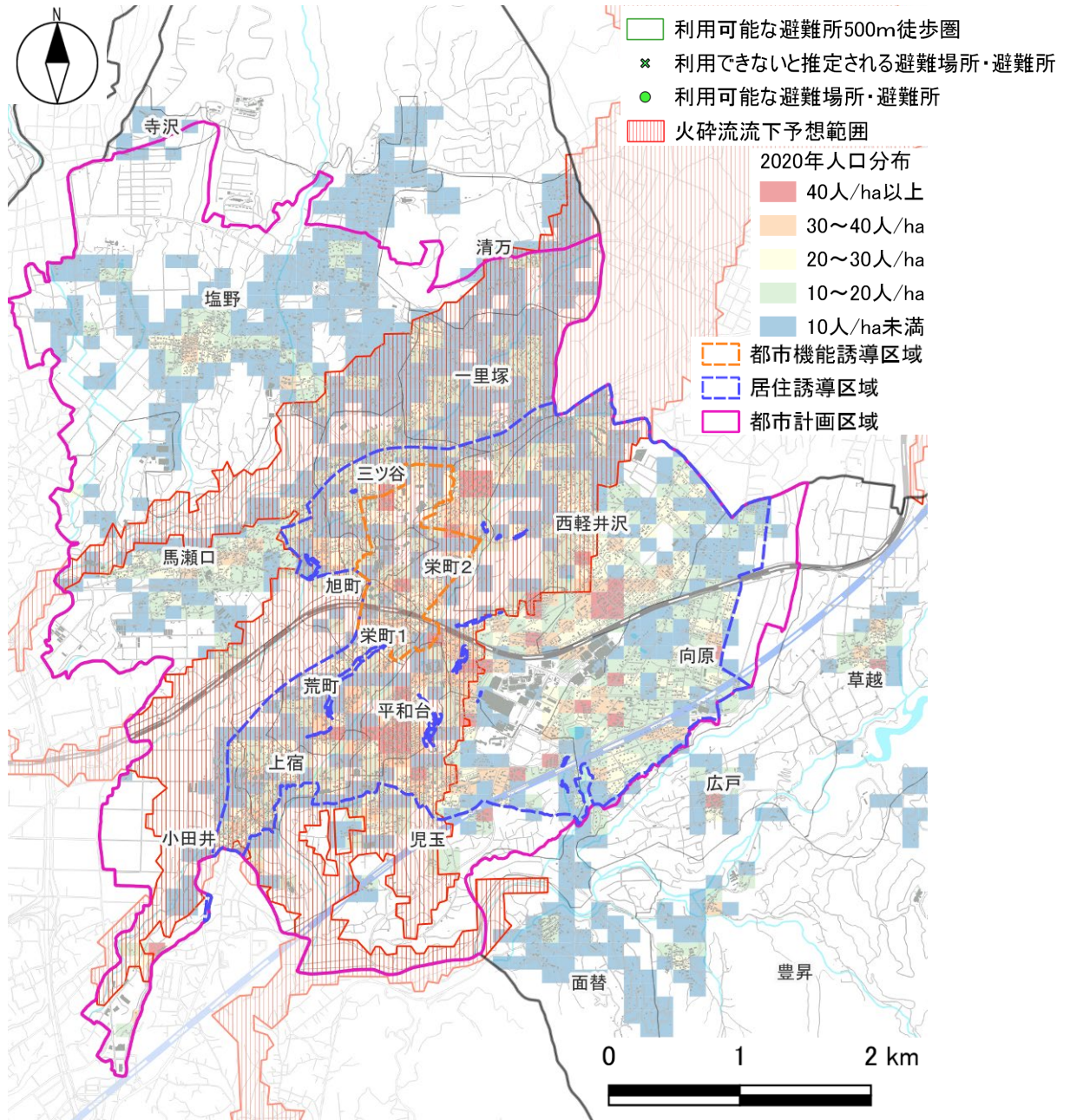
出典：浅間山火山防災マップ

図 中規模噴火：積雪期×避難所×人口

・大規模噴火×人口

天仁・天明時代に起きた規模の大噴火が発生した場合、広域避難の必要があります。火砕流や火砕サージの影響を受ける可能性がある範囲では、事前に安全な場所へ避難する必要があります。避難経路・避難場所については、現在、浅間山火山防災協議会で検討をすすめているところです。

ハザード区域内人口	避難所徒歩圏内人口	避難所収容可能人数
7,618人 (48.8%)	- (広域避難)	- (広域避難)



出典：浅間山火山防災マップ

図 大規模噴火×人口

④ 地震

第3次長野県地震被害想定調査では、各地震の市町村ごとの被害想定が公表されています。糸魚川-静岡構造線（全体）における当町の被害想定は以下のとおりです。

ア 建物被害【冬 18 時、強風時】 (棟)

液状化		揺れ		断層変位	土砂災害		火災	合計	
全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	全壊	半壊	消失	全壊	半壊
0	0	0	*	0	*	*	0	*	*

*: わずか

イ 人的被害

(ア) 死者・負傷者・重症者数【夏 12 時、強風時】 (人)

	建物倒壊	うち屋内収容物	土砂災害	火災	ブロック塀等	合計
死者数	*(*)	*(*)	* (0)	0 (0)	* (0)	*(*)
負傷者数	10 (*)	10 (*)	* (0)	0 (0)	* (0)	10 (*)
重症者数	*(*)	*(*)	* (0)	0 (0)	* (0)	*(*)

*: わずか 括弧 () は観光客を考慮した場合と観光客なしとした場合の人数の差を示す。

(イ) 自力脱出困難者・避難者数 (人)

自力脱出 困難者数	被災 1 日後		被災 2 日後		被災 1 週間後		被災 1 か月後	
	避難所	避難所外	避難所	避難所外	避難所	避難所外	避難所	避難所外
0 (0)	*	*	30	30	10	10	*	*

*: わずか

(ウ) 避難所避難者における要配慮者数【冬 18 時、強風時】 (人)

被災 1 日後	被災 2 日後	被災 1 週間後	被災 1 か月後
*	10	*	0

*: わずか

ウ ライフライン (被災直後)

上水道	下水道	都市ガス	電力
断水人口 (人)	支障人数 (人)	配給停止戸数 (戸)	停電軒数 (軒)
3,760	3,850	0	2,180