

第3編 風水害等編

第3編 風水害等編

第1章 総則

第1節 風水害対策の基本的視点

1. 災害に強いまちづくりの推進

集中豪雨、台風等の自然現象は、人為的に止めることはできないが、それに起因する風水害は社会的に対応可能であり、災害に強いまちづくりを進める。

2. 減災の視点からの対策の推進

災害に対しては、ハード（防災施設・設備）とソフト（情報・教育・訓練）の両面から総合的な防災システムの確立を図り、被害を最小限にとどめるようにする。

災害に対しては、減災の視点から、まず、人命の安全を守る対策を行う。

3. 自助・共助・公助の連携による防災の推進

住民自らによる自分の身は自分で守る「自助」、自主防災組織等による自分たちの地域は自分たちで守る「共助」、防災関係機関による「公助」等の各主体による役割分担と連携を図ることにより、効果的な防災の推進を図る。

4. 過去の教訓を踏まえた実効性の高い計画の策定

近年発生した台風や集中豪雨、また、平成24年5月に茨城県つくば市で発生した竜巻災害をはじめとする過去の災害の被害・対応・教訓等を踏まえた実効性の高い計画策定を行う。

5. 複合災害等への対応

複合災害（同時又は連続して2以上の災害が発生し、それらの影響が複合化することにより、被害が深刻化し、災害応急対策が困難になる事象）の発生や、一つの災害が他の災害を誘発し、それぞれが原因となり、あるいは結果となって全体としての災害を大きくすることを意識し、より厳しい事態を想定した対応を図る。

第2節 風水害危険区域の把握

1. 水害危険区域

(1) 外水氾濫

水防法に基づく洪水浸水想定区域のうち、本市に浸水被害をもたらす洪水には、利根川、手賀川及び手賀沼、高崎川の洪水がある。

想定しうる最大規模の降雨で氾濫した場合、利根川の洪水では、我孫子市布佐から印西市木下付近で破堤した場合、破堤から約4時間後に白井市内の下手賀沼周辺で浸水が始まり、6時間後くらいに住宅地での浸水も見られるようになる。下手賀沼周辺では浸水深が7mになるところもあり、159棟が浸水被害を受ける。栄町付近で破堤した場合は、1日以上経って神崎川周辺で浸水が始まる。途中の印旛沼でたまった水があふれ始めてからでも10時間後となる。神崎川周辺では4棟が浸水被害を受ける。

手賀川及び手賀沼の洪水では、下手賀沼周辺のみが浸水範囲となり、11棟が浸水被害を受ける。

高崎川の洪水では、その洪水が直接的に白井市に被害をもたらすわけではないが、神崎川、二重川沿いの主に農地となっている場所が浸水し、浸水深が4mになるところもあり、64棟が浸水被害を受ける。

なお、これらの河川の洪水によって木造家屋等が倒壊する危険がある「家屋倒壊等氾濫想定区域」は市内に存在しない。

洪水浸水想定区域の想定条件

対象河川	指定・公表日	想定最大規模の降雨条件	計画規模の降雨条件
利根川	平成29年 7月20日	利根川流域、八斗島上流域の72時間総雨量491mm	利根川流域、八斗島上流域の72時間総雨量336mm
手賀川及び手賀沼	平成29年 6月30日	手賀川・手賀沼流域の48時間総雨量815mm	手賀川・手賀沼流域の48時間総雨量350mm
高崎川、鹿島川、北印旛沼、印旛水路、西印旛沼、師戸川、手繰川、小竹川、印旛放水路(大和田排水機場より上流)、神崎川、二重川、桑納川、石神川(南部川、佐倉川、花輪川)	令和2年 5月28日	高崎川流域の24時間雨量668.7mm	高崎川流域の24時間雨量206mm

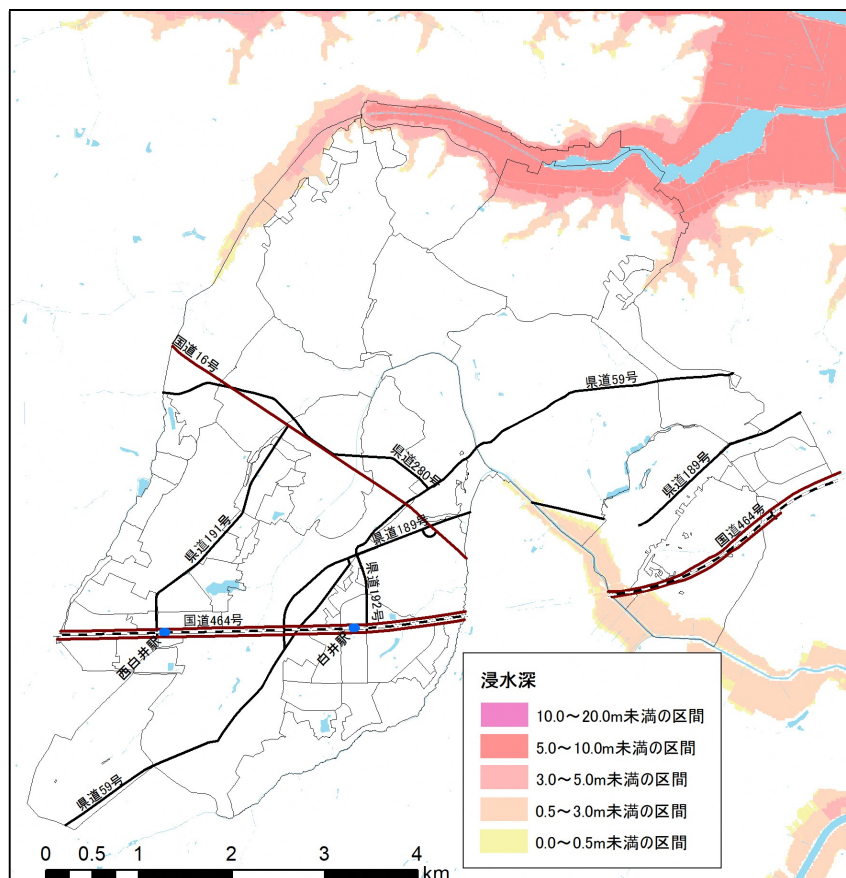
利根川下流・手賀川及び手賀沼・高崎川（想定最大）の氾濫による影響（浸水深別の建物棟数）

大字名称	利根川				手賀川及び手賀沼		(高崎川) 神崎川・二重川	
	～0.5m	～3.0m	～5.0m	～10.0m	～0.5m	～3.0m	～0.5m	～3.0m
神々廻							2	
白井							2	2
根							21	31
木								1
中		6						
名内	4	17	19					
今井			83		10			
河原子	2							
平塚		16	6	1		1		
清戸		3						3
谷田	1	1						2
合計	7	43	108	1	10	1	25	39

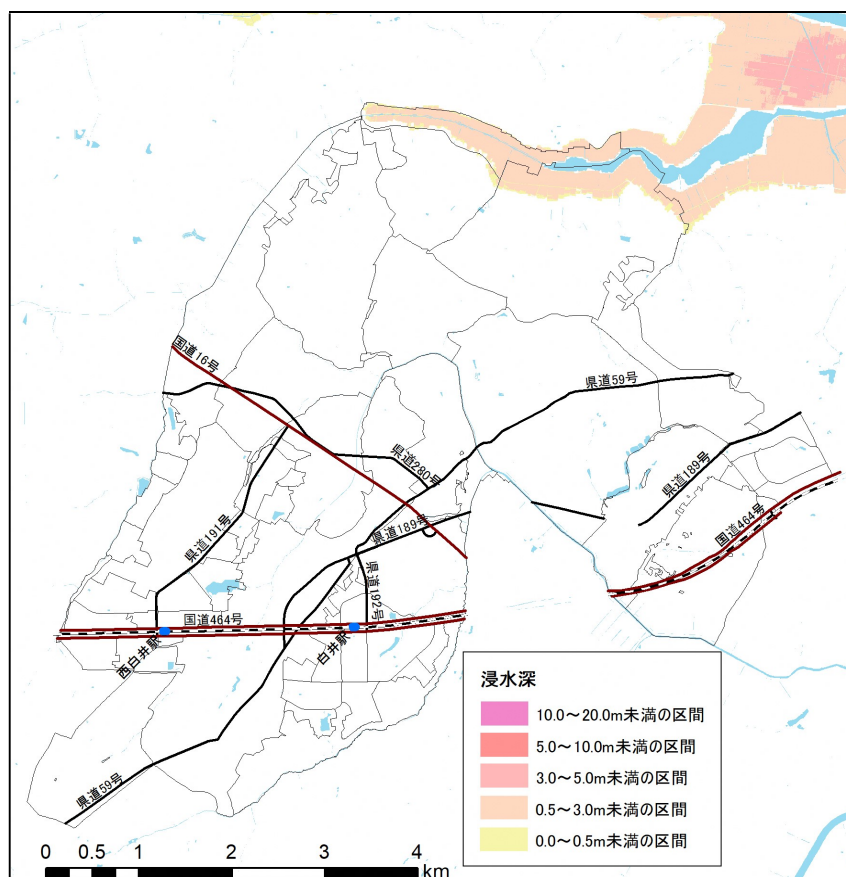
利根川下流・手賀川及び手賀沼・高崎川（想定最大）の氾濫による影響（浸水深別の人口）

大字名称	利根川				手賀川及び手賀沼		(高崎川) 神崎川・二重川	
	～0.5m	～3.0m	～5.0m	～10.0m	～0.5m	～3.0m	～0.5m	～3.0m
神々廻							3	
白井							5	2
根							32	55
木								3
中		7						
名内	5	22	20					
今井			123		15			
河原子	1							
平塚		15	5	1		1		
清戸		1						1
谷田	1	0						1
合計	7	44	148	1	15	1	40	61

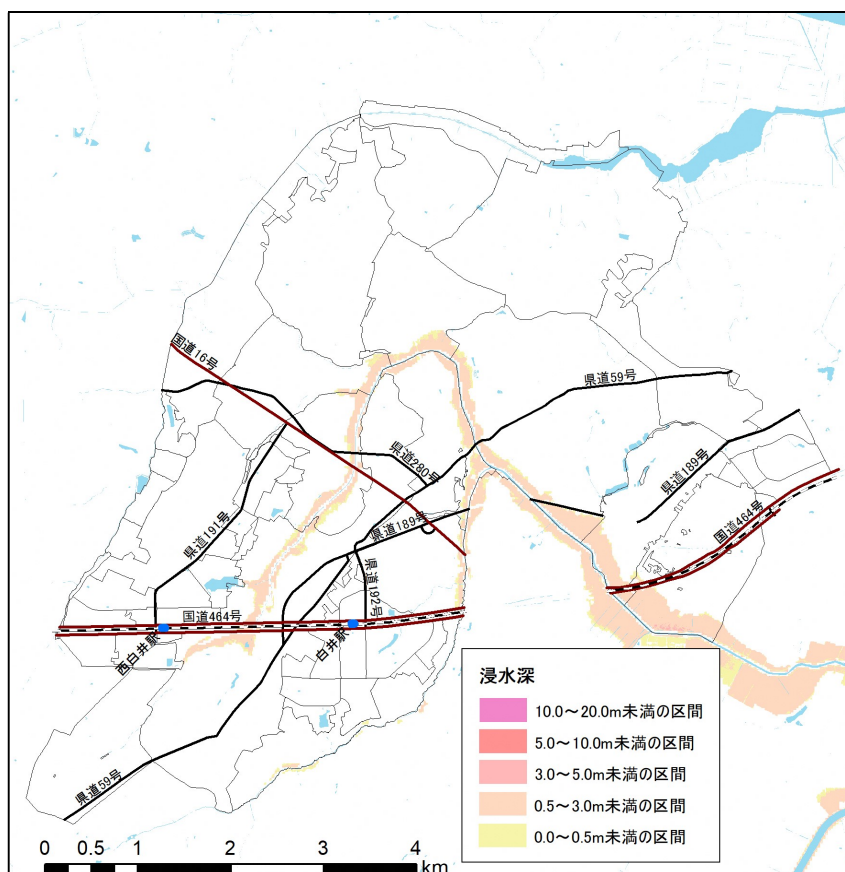
※合計は、小数点以下の四捨五入の関係で合わない場合がある。



利根川浸水想定区域（想定最大）



手賀川及び手賀沼浸水想定区域（想定最大）



高崎川浸水想定区域 (想定最大)
(白井市内の影響河川：神崎川・二重川)

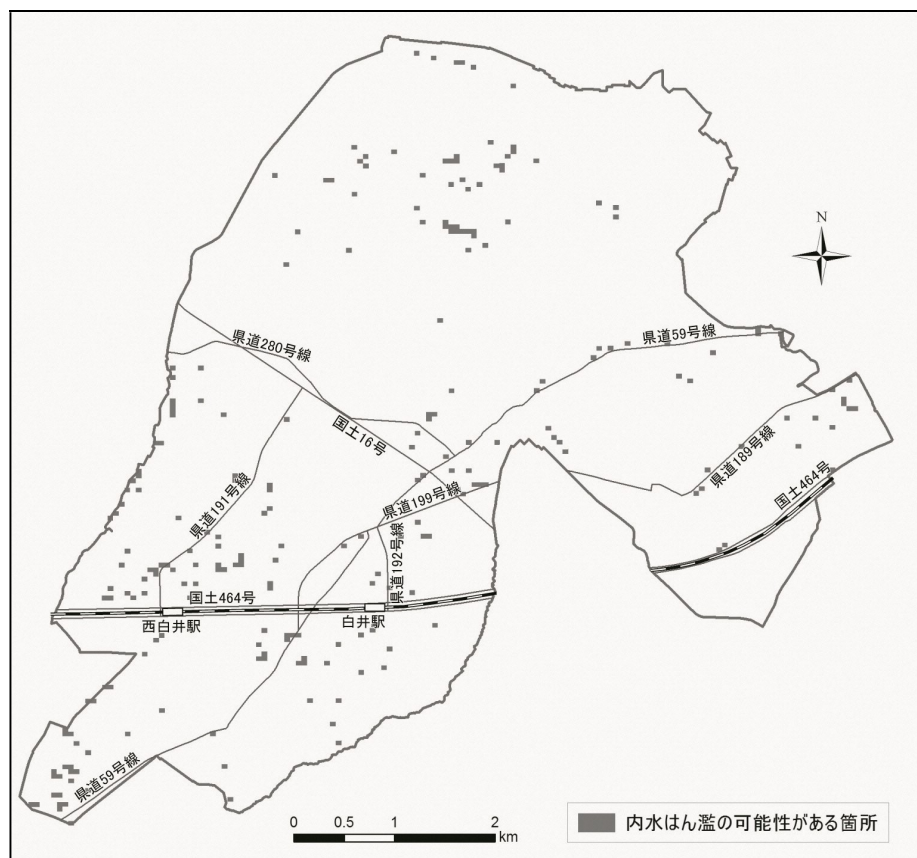
(2) 内水氾濫

平成23年度に実施した白井市防災アセスメント調査では、地形的な要因により浸水が発生すると考えられる地域及び過去の浸水実績を踏まえ、内水氾濫の可能性がある箇所を以下のとおり整理した。

内水氾濫の可能性がある箇所の設定方法

- 設定手法：窪地の度合い（窪地率）と想定浸水速度の関係から窪地率20%以内を窪地とし、その結果に地形分類および過去の浸水実績を加味し、内水氾濫の可能性がある箇所を設定
- 使用データ：航空レーザー測量データ（5mメッシュ標高、国土交通省関東地方整備局より）

※国土交通省「地下空間における浸水対策ガイドライン同解説」より



内水氾濫の可能性がある箇所

2. 土砂災害警戒区域

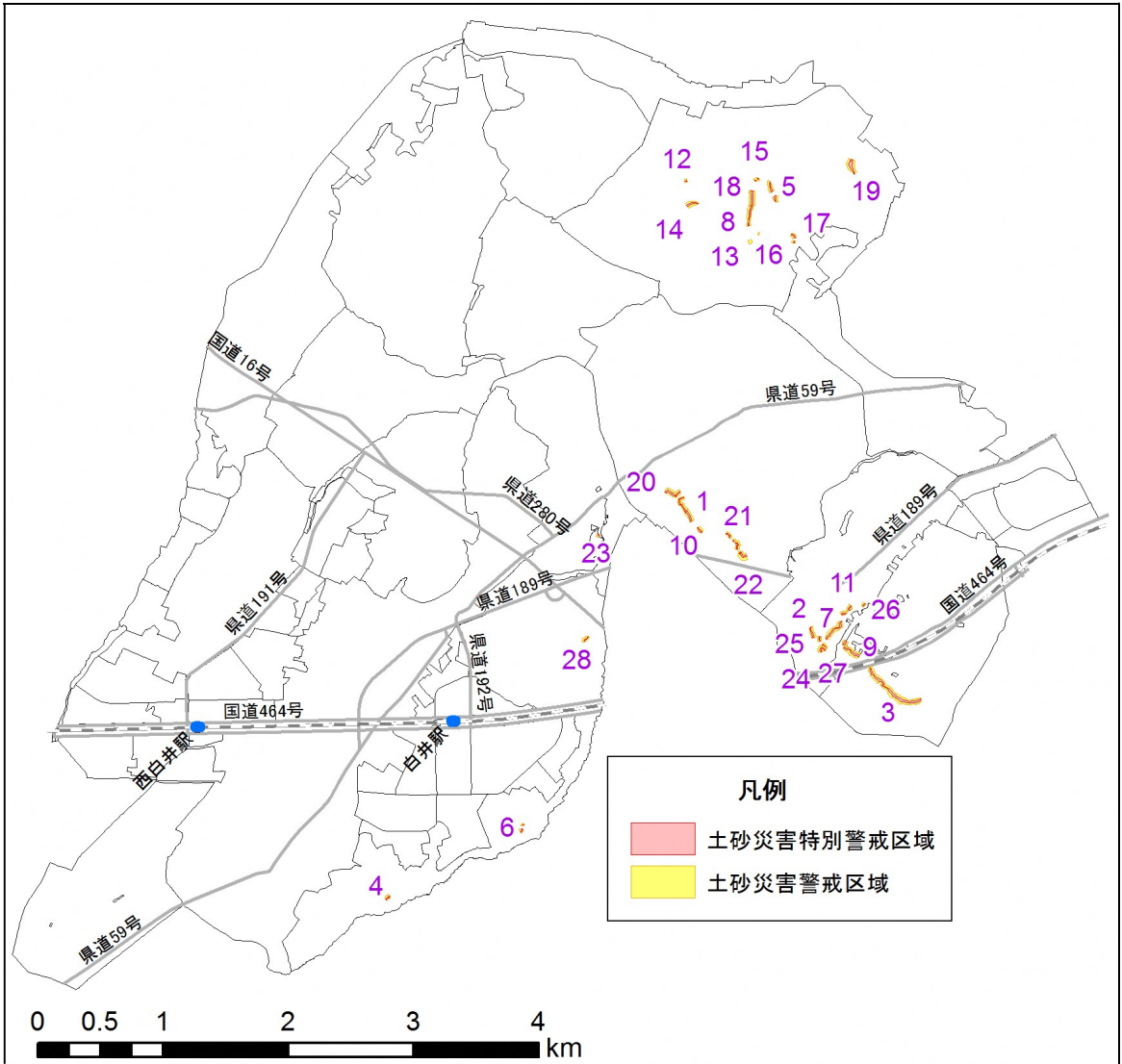
市内には、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく土砂災害警戒区域が28箇所あり、うち26箇所が土砂災害特別警戒区域に指定されている。これらの警戒区域の土砂災害の種類は、すべて急傾斜地の崩壊である。

【資料編 土砂災害危険箇所・区域】

土砂災害警戒区域（急傾斜地崩壊）にかかる人口・建物棟数

大字名称	影響建物棟数（棟）	影響人口（人）
神々廻	25.0	34.1
平 塚	33.0	11.4
清 戸	29.0	25.8
谷 田	43.0	53.2
合計	138.0	134.5

※合計は、小数点以下の四捨五入の関係で合わない場合がある。



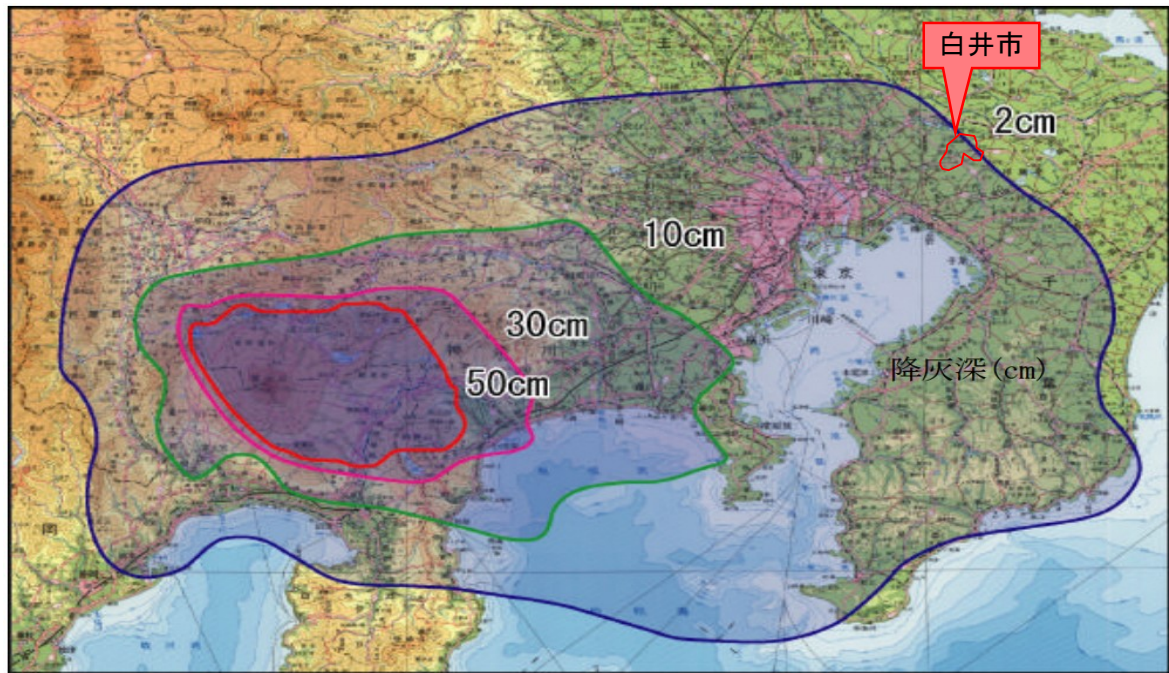
土砂災害警戒区域（急傾斜地の崩壊）の位置

3. 火山災害の想定

内閣府では、富士山山頂又はその周辺で噴火が想定される地域で、宝永規模（1707年の噴火）の大噴火が発生した場合に降り積もる火山灰の厚さの分布を予測している。

これによると市内では2cm程度の厚さの降灰が予想される。また、風向きによっては最大5cm程度の厚さとなる可能性もある。

降灰による影響は、交通支障、停電、断水のほか、目や気管などに健康被害をもたらす可能性がある。



降灰可能性マップ（富士山ハザードマップ検討委員会報告書より）