

第 3

町田市の災害リスク

第3 町田市の災害リスク

本書では、事前都市復興として検討すべき本市における災害ハザード^{→用語解説}として、地震と大雨による被害を想定します。

地震による被害として、揺れによる家屋の倒壊や揺れで発生した火災による焼失^{→用語解説}などが想定されます。本市の地盤は、その大部分を丘陵と台地が占めています。地盤が形成された年代が古く、固結した地盤であるため、地震が起きた場合でも比較的揺れが増幅されにくいという性質があります。建物においては、団地開発や土地区画整理事業等により、良好な住宅地が形成されてきた一方で、経年に伴い老朽化した木造建物、建物の密度が高い地区は地震による建物被害が増加することが考えられます。

大雨による被害としては、河川氾濫等による建物への浸水や地盤の緩みによる土砂災害が想定されます。本市には境川や鶴見川、恩田川などが流れ、台風などにより各河川沿いで床上浸水や氾濫流に伴う建物被害が発生することが考えられます。また、土砂災害特別警戒区域などの斜面地では地盤が緩み、がけ崩れが発生することも考えられます。

<対象とする災害ハザードと建物の被害想定>



地震



大雨

— 浸水 —



大雨

— 土砂災害 —

地震については多摩東部直下地震（M7.3）が発生した場合、浸水については1年の間に発生する確率が1/1000(0.1%)以下の想定最大規模とされる降雨が発生した場合、土砂災害については土砂災害特別警戒区域及び土砂災害警戒区域の全てでがけ崩れが発生した場合など、本市において想定される最大規模の災害ハザードを対象に、想定される建物被害を参考データとともに確認し、災害リスクの特徴や課題を抽出します。

種類	項目	被害棟数	割合	備考	
地震	倒壊	全壊	1,718棟	1.50%	
		半壊	7,829棟	6.85%	
	焼失	2,655棟	2.32%	倒壊建物を含む	
大雨 — 浸水 —	浸水深1.8m以上	6,383棟	5.27%	浸水深1.8m以上の被害棟数の一部は、家屋倒壊等氾濫想定区域にも重複（1,433棟）	
	家屋倒壊等氾濫想定区域	3,451棟	2.85%	氾濫流による被害は木構造の建物のみカウント	
大雨 — 土砂災害 —	土砂災害特別警戒区域	1,526棟	1.26%		
	土砂災害警戒区域	3,607棟	2.98%	土砂災害特別警戒区域内棟数を除いた数	

* 割合は、市内建物総数から算出（首都直下地震等による東京の被害想定（2022年）、都市計画基礎調査（2018年））

* 大雨（浸水・土砂災害）の被害棟数は、ハザード区域に建物が少しでもかかっている場合に、被害棟数としてカウントし、複数のメッシュにまたがる建物については、建物重心をもとに位置を特定している。その他、被害棟数の算出方法及びデータ出典は、各被害想定による。

なお、本書では各災害ハザードを一定の基準から地区の災害リスクとして評価できるよう、都の「首都直下地震等による東京の被害想定」で用いる250mメッシュごとの建物被害棟数に変換し表現します。被害想定算出においては、国や都でそれぞれ異なる条件設定によって算定された公表データなどをもとに作成しており、他で扱う値と本書被害想定とが必ずしも同じになるものではありません。また、今後のシミュレーション技術の発展や防災・減災対策の進捗などによって変わる可能性があります。

1. 地震による被害想定



(1) 前提となる考え方

都内で想定される地震には様々なものがありますが、都が公表している「首都直下地震等による東京の被害想定」では、以下の地震を想定し予測される震度分布や被害想定を算出しています。

なお、地震の被害としては、揺れによる倒壊のほか、地震で生じる土砂災害、液状化や火災を考慮した被害が想定されています。

本書では、中でも発生確率が高く市内での被害が大きいとされる「**多摩東部直下地震**」の「**冬・夕方18時**」における揺れ、土砂災害、液状化（以下、「揺れ等」という。）による倒壊及び火災による焼失の被害想定を対象とします。

<想定される地震>

想定地震	規模	発生確率	備考
都心南部直下地震	M7.3	今後 30 年以内 70% (南関東地域における M7クラスの確率)	<ul style="list-style-type: none"> 被害が大きく首都中枢機能への影響や、新幹線や空港等の交通網の被害、木造住宅密集地域の火災延焼の観点から選定（内閣府[2013]） 多摩地域に大きな影響を及ぼすおそれのある地震として選定
多摩東部直下地震			
都心東部直下地震 都心西部直下地震 多摩西部直下地震			プレート内地震は、都内のどこでも起こり得るため震度分布を提示
立川断層帯地震			M7.4
大正関東地震	M8 クラス	今後 30 年以内 0～6% (180年から590年の 発生間隔)	<ul style="list-style-type: none"> 当面発生する可能性は低いですが、今後百年先頃には地震発生の可能性が高くなっていると考えられる地震（内閣府[2013]）
南海トラフ巨大地震	M9 クラス	今後 30 年以内 70～80%（南海トラフ の地震M8～M9クラ スの確率）	<ul style="list-style-type: none"> 島しょ地域への津波の影響が大きいと考えられるとともに、内陸部では長周期地震動による被害が発生するおそれがある地震として選定

想定シーン[冬・夕方18時、風速8m/s]における 市内の被害想定（全壊棟数）

都心南部直下地震	907棟	出典：東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定（令和4年5月）」
多摩東部直下地震	1,718棟	
立川断層帯地震	99棟	
大正関東地震	1,378棟	

* 「南海トラフ巨大地震」は規模・確率ともに高くなっていますが、強振動生成域の位置や地盤構造等が必ずしも明確ではないため、被害想定の詳細の数量は示されていません。

第1 事前都市復興の考え方について

第2 事前都市復興に関する基本認識

第3 町田市の災害リスク

第4 事前都市復興基本方針

第5 都市復興のプロセス

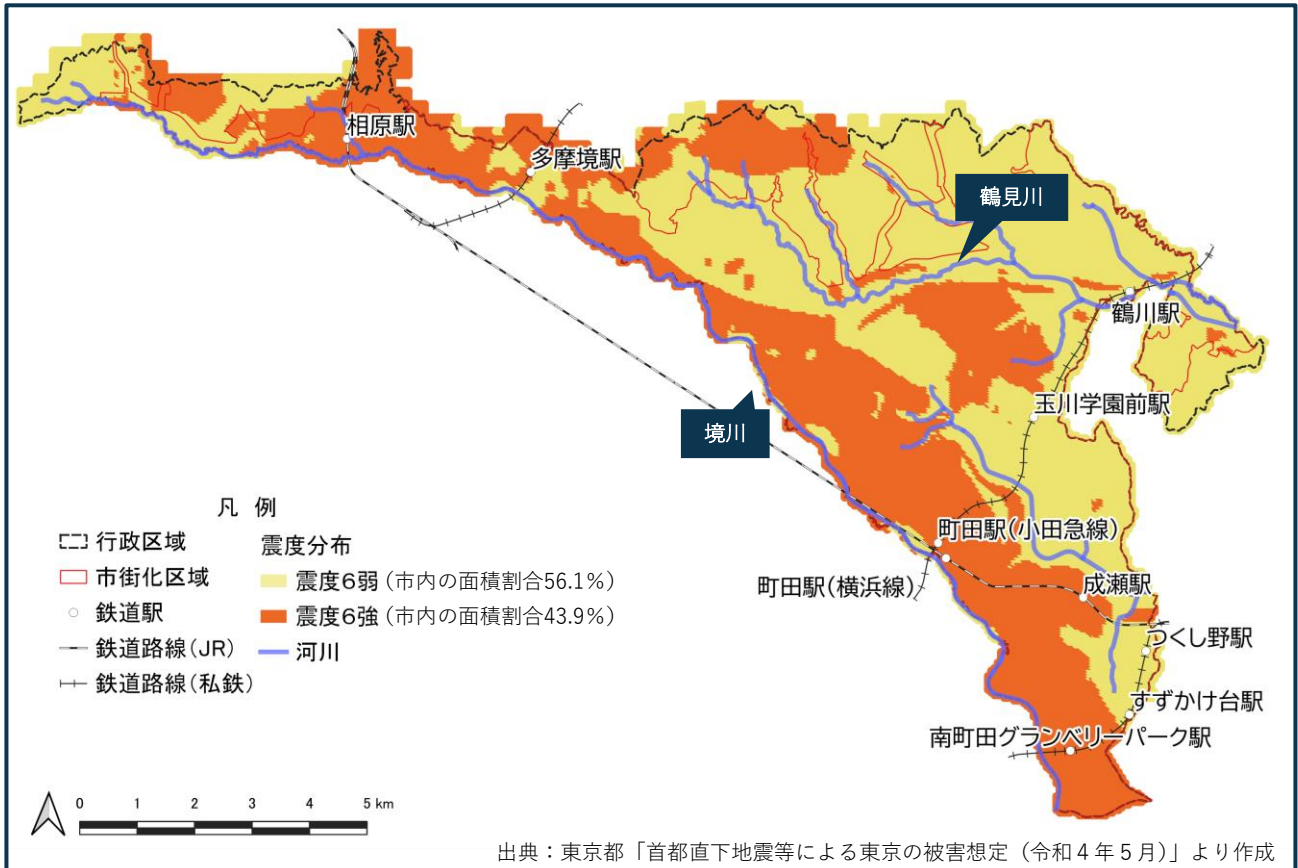
第6 平時の備え

用語解説

ア 市内の震度分布

多摩東部直下地震（M7.3）における震度分布として、市内には震度6弱（市内の面積割合56.1%）と6強（市内の面積割合43.9%）が広がっており、境川や鶴見川などの河川沿いを中心に、震度6強の強い揺れが予測されています。

<震度分布>



<震度と揺れの状況>

<p>6弱</p> <p>耐震性が高い</p> <p>耐震性が低い</p>	<p>[震度6弱]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 立っていることが困難になる。 ● 固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。 ● 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。 ● 耐震性の低い木造建物は、瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。 	<p>6強</p> <p>耐震性が高い</p> <p>耐震性が低い</p> <p>[震度6強]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● はわないと動くことができない飛ばされることもある。 ● 固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。 ● 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが増える。 ● 大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。
--	--	---

出典：気象庁「その震度 どんなゆれ？リーフレット（平成31年2月）」



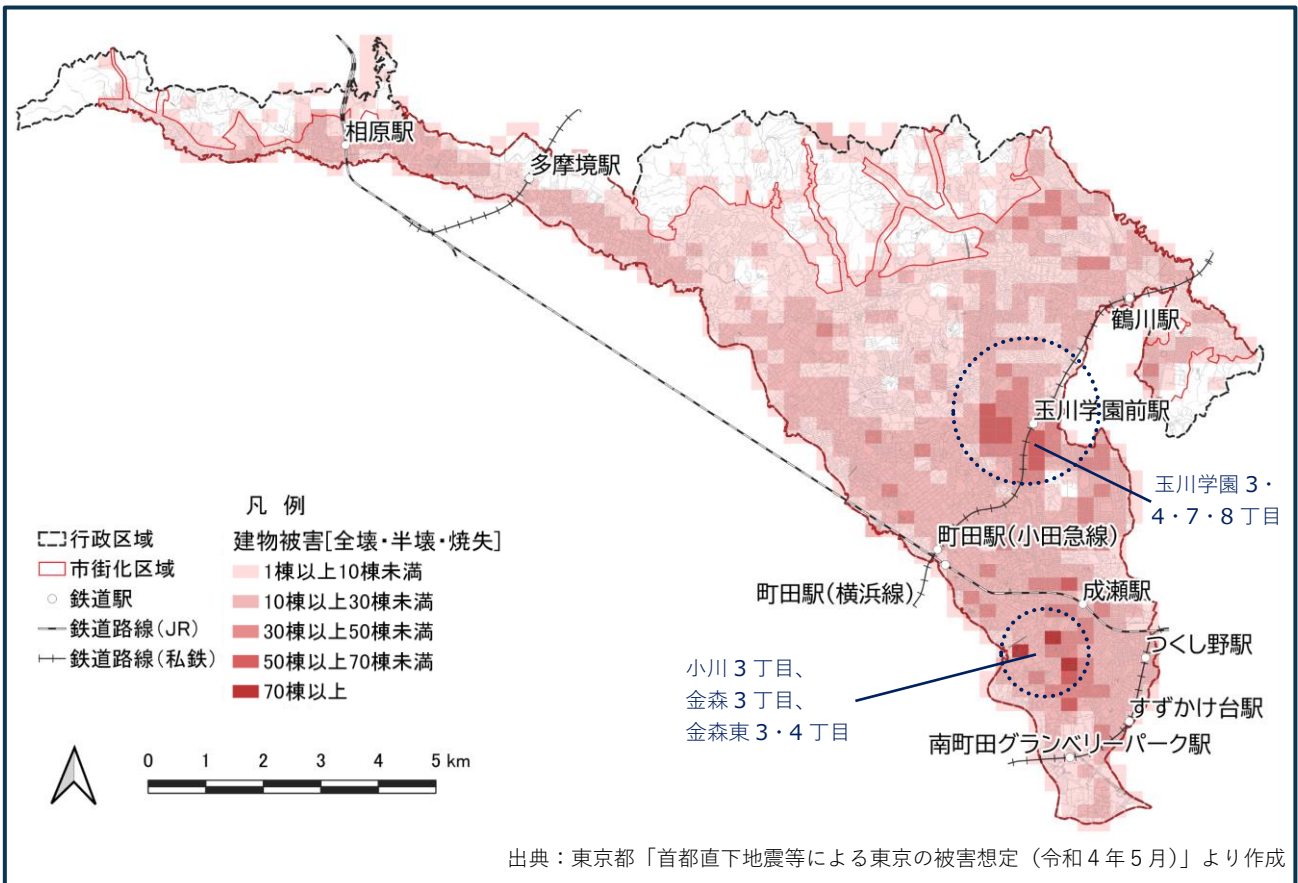
(2) 被害想定

ア 地震による建物被害の想定 (全壊・半壊・焼失)

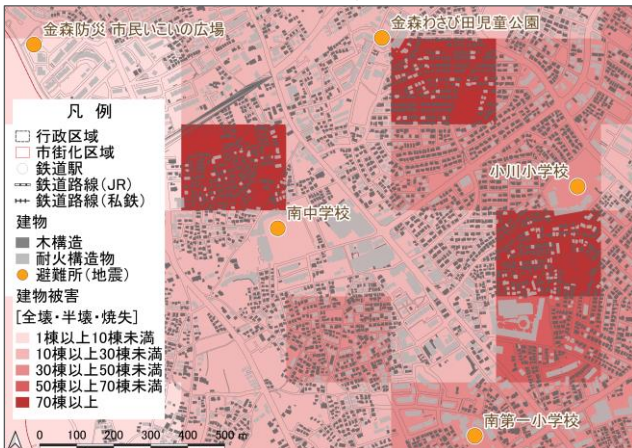
多摩東部直下地震 (M7.3) の発生により市内で想定される建物被害は、揺れ等による全壊→用語解説棟数が1,718棟、半壊→用語解説棟数が7,829棟、火災による焼失が2,655棟と見込まれています。

市内で最も被害が大きいと想定される小川3丁目の一部では1メッシュ当たり83棟 (被害率約32%) となり、その周辺地域でも1メッシュ当たり被害棟数70棟以上と市内では高い建物被害が想定されています。また、玉川学園3丁目、4丁目、7丁目及び8丁目の一部では1メッシュ当たり50棟以上70棟未満のメッシュが連なっており、広域的な建物の被害が見込まれます。

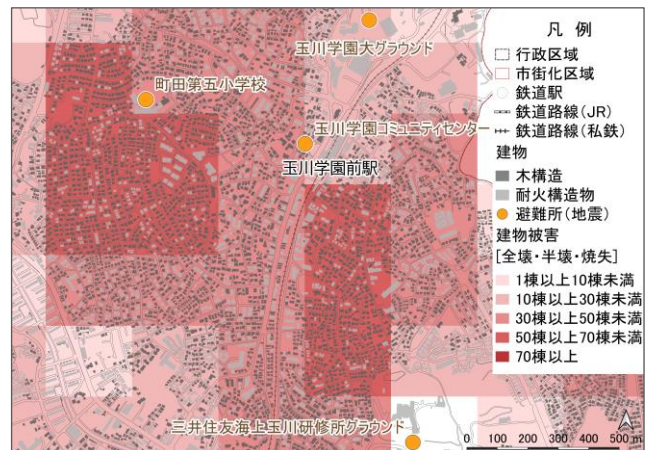
<建物被害の想定 (全壊・半壊・焼失)>



<小川3丁目・金森3丁目、金森東3・4丁目>



<玉川学園3・4・7・8丁目>



第1 事前都市復興の考え方について

第2 事前都市復興に関する基本認識

第3 町田市の災害リスク

第4 事前都市復興基本方針

第5 都市復興のプロセス

第6 平時の備え

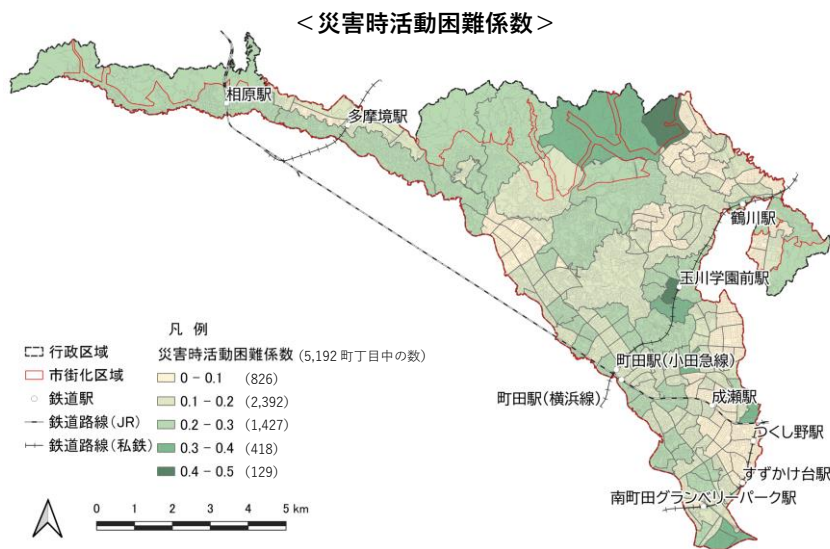
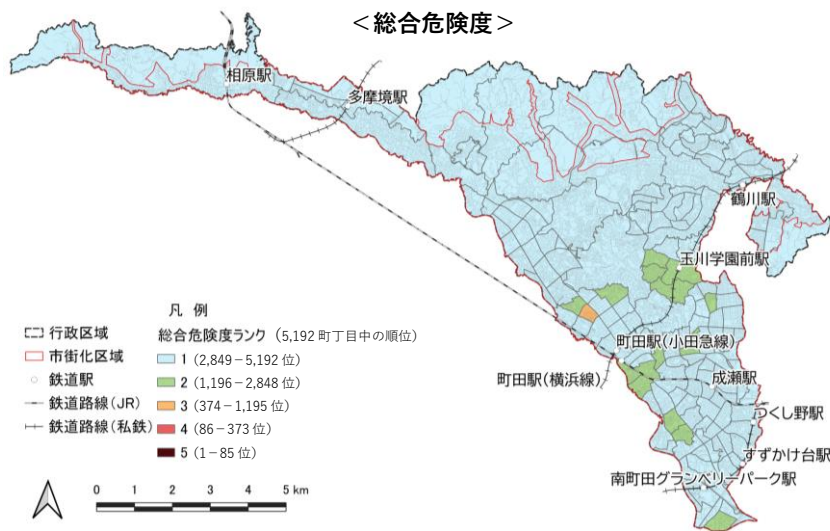
用語解説

■地域危険度

地域危険度とは、都内の市街化区域^{用語解説}の5,192町丁目（2022年9月時点）の地震に関する危険性を、「建物倒壊危険度^{用語解説}」、「火災危険度^{用語解説}」、及びこれらの危険度に「災害時活動困難係数^{用語解説}」を乗じて総合的に評価した「総合危険度」で示しています。それぞれの危険度は、町丁目ごとに危険性の度合いを5つのランクに分けて、相対的に評価しています。これは、東京都震災対策条例に基づき、1975年11月に第1回（区部）を公表してから、概ね5年ごとに調査を行っており、2022年9月に「地震に関する地域危険度測定調査 [第9回]」が公表されました。

本市においては、ほとんどの地域で総合危険度ランクが最も低い1の評価となっていますが、森野3丁目ではランク3と市内では危険度が高い地区に評価されています。危険度が高い評価となった要因は、建物密度が高いことや耐火性が低い建物構造が多いことによる「火災危険度」の高さと、災害時の避難や消火・救助活動のしやすさ（困難さ）を道路ネットワークや道路幅員、活動のための公共空間の有無などの都市基盤の状況を基に算出する「災害時活動困難係数」が高いことが考えられます。

災害時活動困難係数に着目すると、本市では真光寺町や玉川学園2丁目では係数が高くなっており、他にも道路幅員や公園・空地などの公共空間が十分に確保できていない地域で高くなっています。



出典：東京都「地震に関する地域危険度測定調査 [第9回] (令和4年9月)」より作成

■「首都直下地震等による東京の被害想定」と「地震に関する地域危険度測定調査 [第9回]」

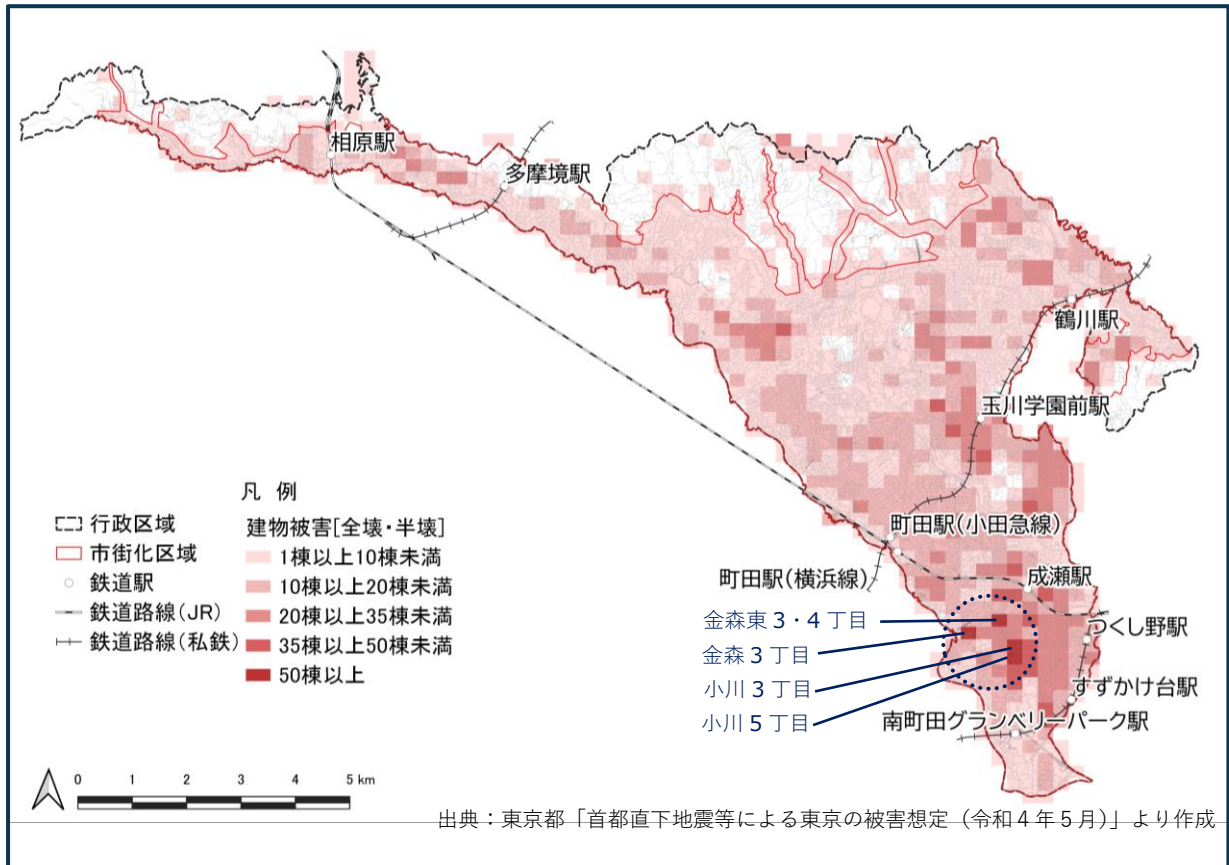
都が2022年5月に公表した「首都直下地震等による東京の被害想定」は、特定の地震を想定していることから、想定した震源地から離れると揺れが少ないなど、影響を受ける地域やその程度が限定的なものとなっています。

一方、地域危険度は、都内の町丁目の地震に対する危険性を相対的に評価するため、特定の地震を想定するのではなく、全ての町丁目直下の地盤で同じ強さの揺れが生じた場合の危険性を測定している点が大きく異なります。

イ 地震による建物被害の想定（全壊・半壊）

全壊と半壊の建物倒壊に限定して被害を確認すると、市内で最も被害が大きいと想定される小川3丁目では1メッシュ当たり78棟（被害率約30%）となるほか、周辺には1メッシュ当たりの建物被害が75棟（被害率約32%）の金森3丁目、65棟（被害率約27%）の金森東3・4丁目、58棟（被害率約29%）の小川5丁目と、50棟以上の被害を示すメッシュが集中しており、市内では比較的多くの建物倒壊が想定されています。

<建物被害の想定（全壊・半壊）>



第1 事前都市復興の考え方について

第2 事前都市復興に関する基本認識

第3 町田市の災害リスク

第4 事前都市復興基本方針

第5 都市復興のプロセス

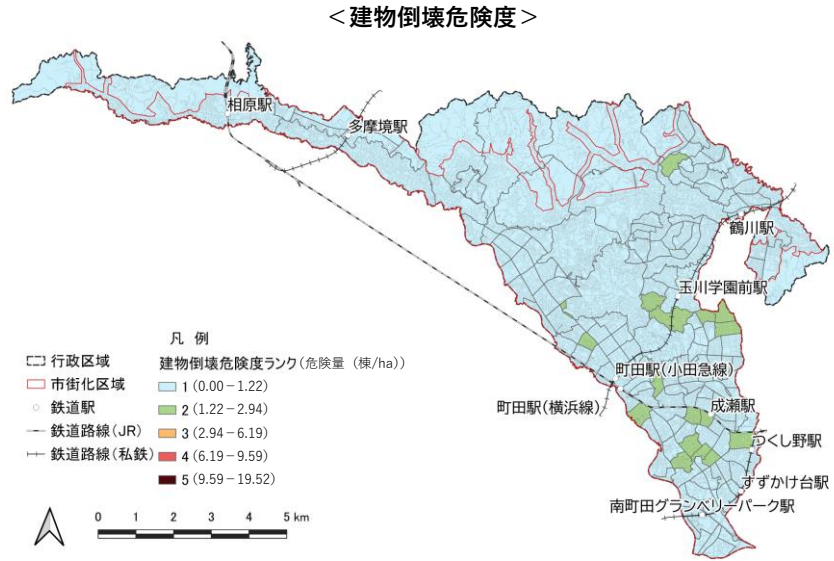
第6 平時の備え

用語解説

■建物倒壊危険度

東京都「地震に関する地域危険度測定調査 [第9回]」における「建物倒壊危険度」は、地盤特性、建物量、建物特性から評価されています。

市内ではほとんどの地域で最も低いランク1の評価となっていますが、木造住宅が多い地区や建物が密集している地区など、市内18の町丁目ではランク2の評価となっています。

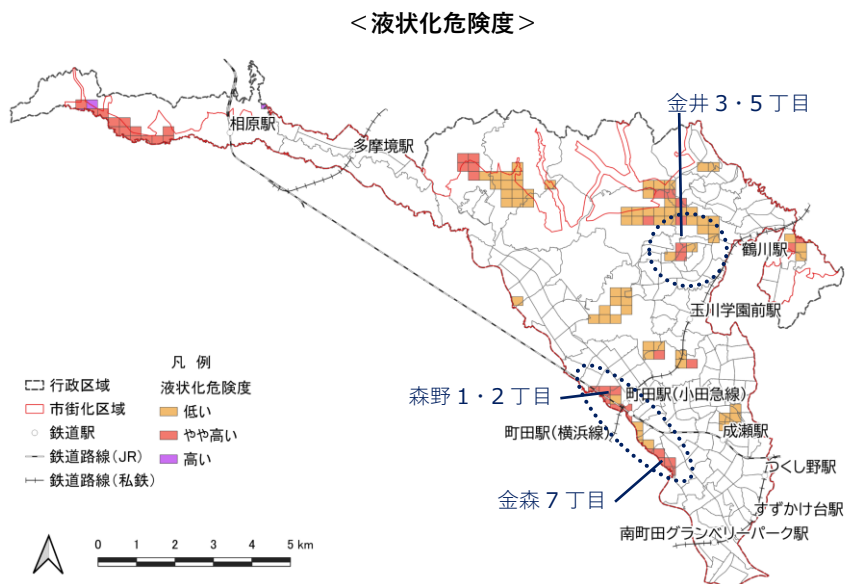


出典：東京都「地震に関する地域危険度測定調査 [第9回] (令和4年9月)」より作成

■液状化危険度

液状化は地震が発生した際に地盤が液体状になり、建物が沈んだり傾いたりする現象です。

市内では発生件数は少ない見込みですが、境川や鶴見川などの河川に近い森野1・2丁目や金森7丁目、金井3・5丁目などの一部で発生が想定されています。

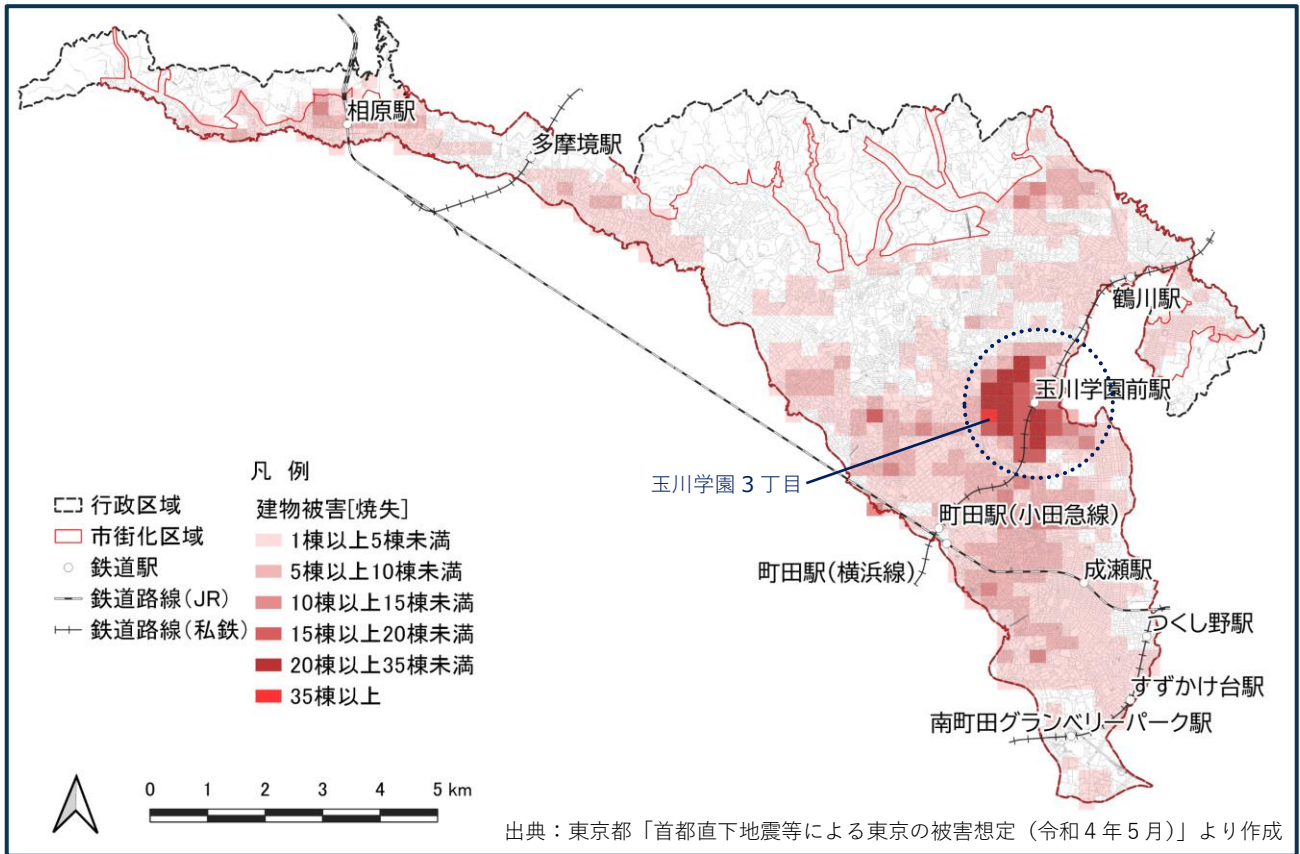


出典：東京都「首都直下地震等による東京の被害想定 (令和4年5月)」より作成

ウ 地震による建物被害の想定（焼失）

建物の焼失に限定して被害を確認すると、市内で最も被害が大きいと想定される玉川学園3丁目では1メッシュ当たり37棟（被害率約14%）となるほか、周辺には20棟以上の被害を示すメッシュが集中しており、市内では特に焼失被害が大きいのことがわかります。このほかでは概ね10棟未満を示しており、全壊・半壊による倒壊棟数と比較するとあまり大きな被害はみられないと考えられます。

<建物被害の想定（焼失）>



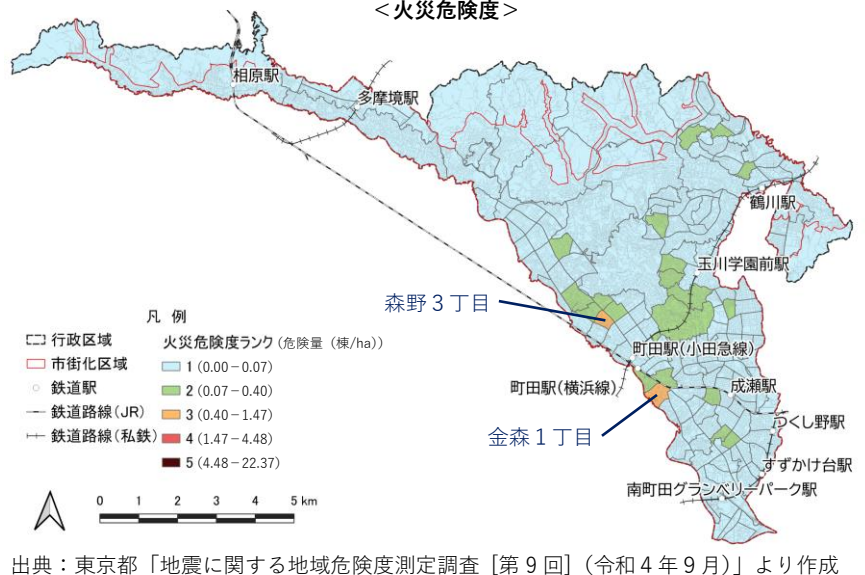
参考情報

■火災危険度

東京都「地震に関する地域危険度測定調査 [第9回]」における「火災危険度」は、出火の危険性と延焼の危険性から、面積当たりの建物全焼棟数を算出し、評価しています。

市内では森野3丁目と金森1丁目 がランク3とやや危険度が高い評価となっており、広い道路や公園などの広場が少ないことや、木造住宅が多いなどの要因から、延焼の危険性が高まっていると考えられます。

<火災危険度>



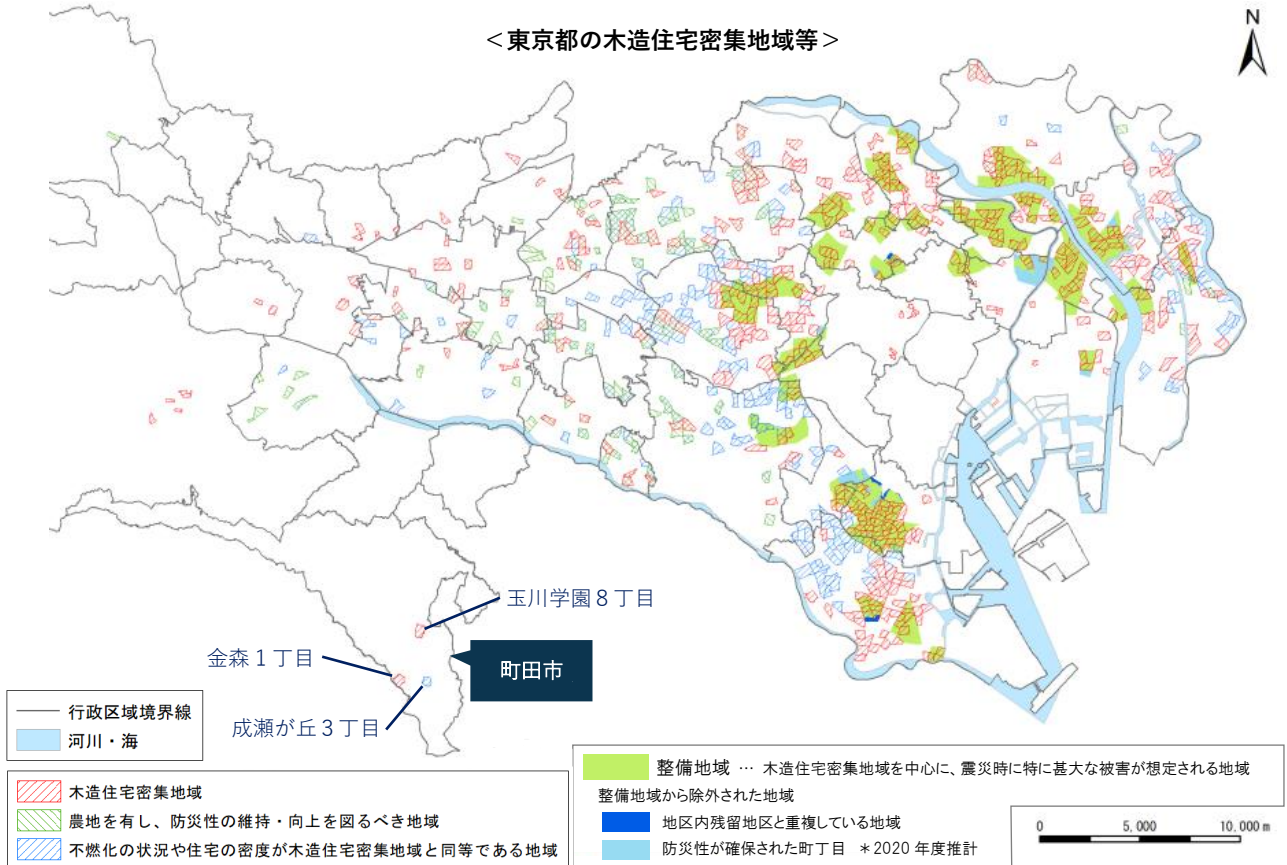
■木造住宅密集地域等

木造住宅密集地域とは、道路や公園等の都市基盤が不十分なことに加え、老朽化した木造建築物が多いことなどにより地域危険度が高く、地震火災などによる大きな被害が想定される地域をいいます。

2020年度に都が改定した「防災都市づくり推進計画」において、本市では「金森1丁目」と「玉川学園8丁目」の2地区が木造住宅密集地域に位置づけられています。

この2地区を含んだ市内の第一種低層住居専用地域^{用語解説}及び第二種低層住居専用地域^{用語解説}は、用途地域^{用語解説}指定による建築物の敷地面積の最低限度制限により、敷地の細分化による建て詰まりの抑制に努めていますが、建物棟数に対する公園等の公共空地の不足や木造建物の老朽化の進行等により、今回の改定で新しく指定されました。

また、老朽木造建物は多くないものの、防災性の向上が必要な「不燃化の状況や住宅の密度が木造住宅密集地域と同等である地域」として「成瀬が丘3丁目」が指定されています。

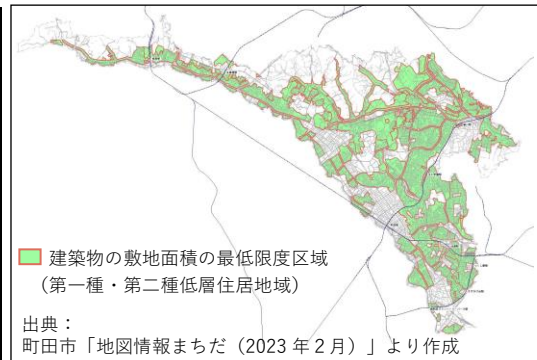


出典：東京都「防災都市づくり推進計画（令和2年3月）」

<木造住宅密集地域の抽出指標>

木造住宅密集地域の抽出指標 (各指標いずれにも該当する地区)	
①	昭和55年以前の老朽木造建築物棟数率30%以上
②	住宅戸数密度55世帯/ha 以上
③	住宅戸数密度（3階以上共同住宅を除く）45世帯/ha 以上
④	補正不燃領域率 ^{用語解説} 60%未満
* 不燃化の状況や住宅の密度が木造住宅密集地域と同等である地域は、②、③、④に該当する地区	

<建築物の敷地面積の最低限度区域>



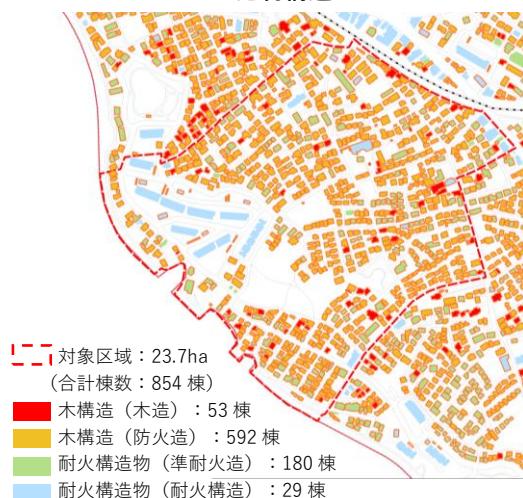
<地区ごとの状況>

金森1丁目



金森1丁目は、木造住宅密集地域の抽出指標のうち住宅戸数密度（3階以上共同住宅除く）が、市内では比較的高いことが特徴です。このことから、低層住宅が密に立地していることが課題といえます。

<建物構造>

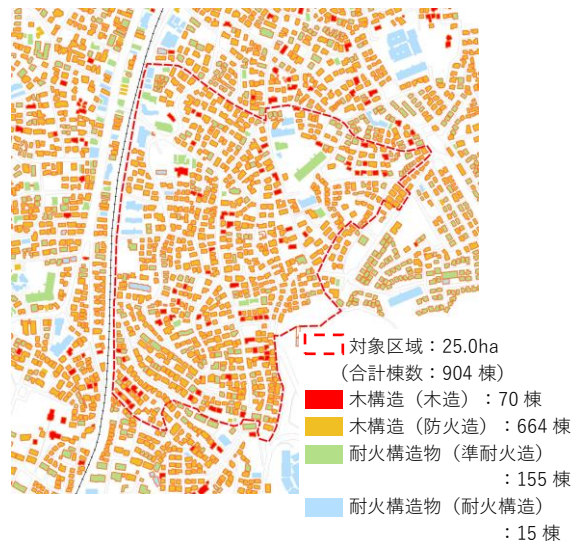


玉川学園8丁目



玉川学園8丁目は、木造住宅密集地域の抽出指標のうち、補正不燃領域率が市内では比較的低いことが特徴です。このことから、公園などの空地が不足していることが課題といえます。

<建物構造>

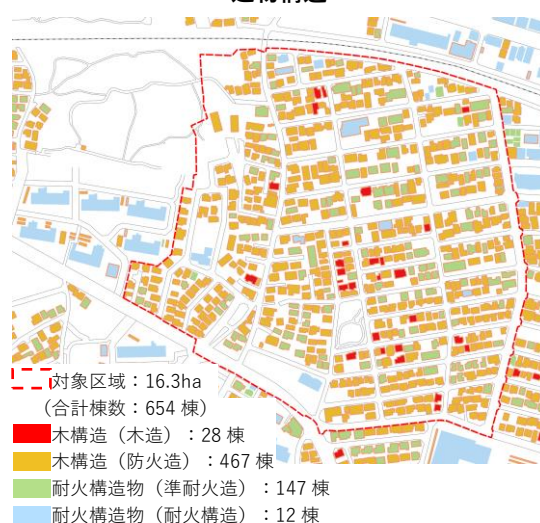


成瀬が丘3丁目



成瀬が丘3丁目は、木造住宅密集地域の抽出指標のうち、老朽木造建築物は少ないものの、補正不燃領域率が比較的低く、また、住宅戸数密度（3階以上共同住宅除く）が比較的高いことが特徴です。このことから、比較的新しい低層住宅が密に立地し、公園などの空地が不足していることが課題といえます。

<建物構造>



出典：東京都「都市計画基礎調査_建物利用現況（2018年）」より作成、町田市統計書第56号（2022年度）

第1 事前都市復興の考え方について

第2 事前都市復興に関する基本認識

第3 町田市の災害リスク

第4 事前都市復興基本方針

第5 都市復興のプロセス

第6 平時の備え

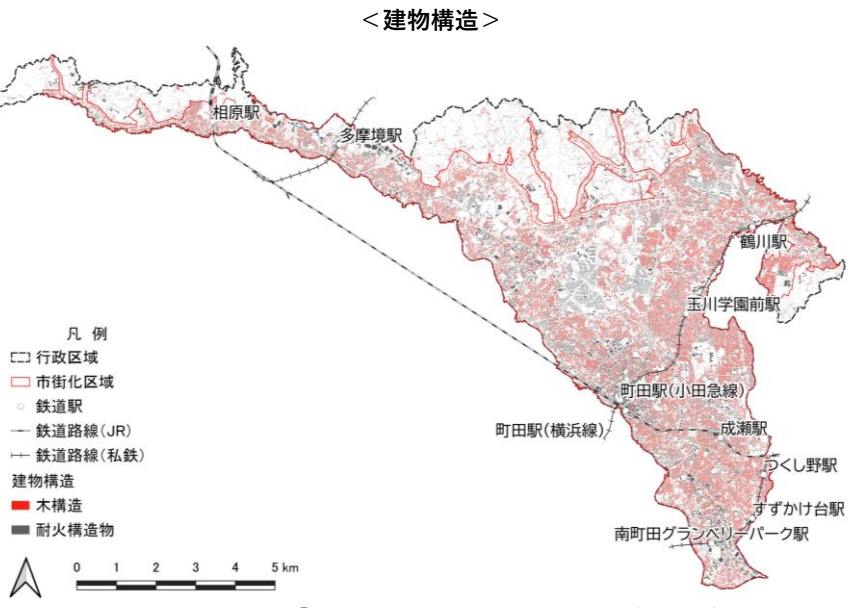
用語解説

■建物構造

建物の焼失には建物の構造が影響すると考えられます。市内の建築物は約67%が木構造、約30%が耐火構造物、約3%がその他となっています。

市街地で建物密度が高く、火災の危険度が高い地域等には防火地域^{用語解説}又は準防火地域^{用語解説}の指定がされています。

市内では、市街化区域の約37%が指定されている状況です。



出典：東京都「都市計画基礎調査_建物利用現況（2018年）」より作成

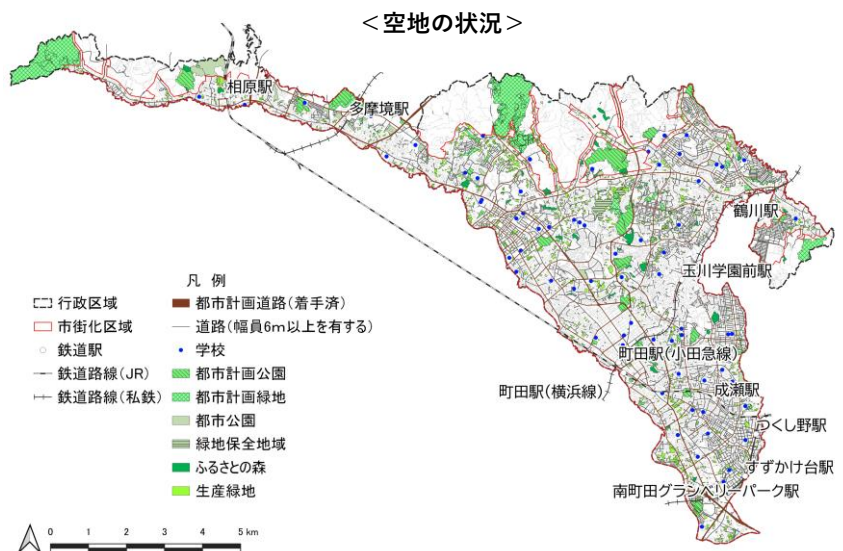
■空地の状況

市内には、生産緑地^{用語解説}をはじめ、公園や緑地が市街化区域内に多く分布しています。

このようなオープンスペース^{用語解説}は、被災した際の避難広場としてだけでなく、住宅地内に点在することにより、建物同士の延焼を抑えることに一定の効果があります。

また、市内に整備されている都市計画道路^{用語解説}や一定幅員の道路、避難施設・広場となっている学校などにおいても、同様の効果が望めます。

本市は、都内の中でもこのような空地を多く有しています。



出典：町田市「地図情報まちだ（2023年2月）」より作成

2. 大雨による被害想定 — 浸水 —



(1) 前提となる考え方

国や都では「水防法」に基づき、洪水予報河川^{→用語解説}及び水位周知河川^{→用語解説}について、大雨による被害の軽減を図るため、想定し得る最大規模の降雨（想定最大規模）により、当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を「洪水浸水想定区域」として指定し、指定の区域及び浸水した場合に想定される水深、浸水継続時間を「洪水浸水想定区域図」として公表しています。

また、これと合わせ、当該河川の洪水防御に関する計画の基本となる降雨（計画規模）により、当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域及び浸水した場合に想定される水深についても公表しています。

さらに、平成27年9月関東・東北豪雨においては、堤防決壊に伴う氾濫流により、家屋が倒壊・流出したことや多数の孤立者が発生したことを踏まえ、住民等に対し、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（家屋倒壊等氾濫想定区域）を公表しています。

●**想定最大規模**：1年の間に発生する確率が 1/1000(0.1%)以下の降雨規模を想定。

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。

●**計画規模**：1年の間に発生する確率が 1/10(10%)～1/100(1%)以下の降雨規模を想定。

河川	計画規模	想定最大規模	実例（2019年台風19号）
境川流域	(境川全体)	(鶴瀬橋上流域)	(相原小付近)
	時間最大雨量 — 総雨量 302 mm	時間最大雨量 170 mm 総雨量 710 mm	時間最大雨量 61.0 mm 総雨量 452 mm
鶴見川流域	(鶴見川指定区域)	(鶴見川指定区域)	(本町田付近)
	時間最大雨量 — 総雨量 405 mm	時間最大雨量 163 mm 総雨量 792 mm	時間最大雨量 — 総雨量 344 mm

河川や下水道整備においては、比較的発生頻度の高い「計画規模」の降雨量を目標水準としていますが、近年では全国的な自然災害の激甚化を踏まえ、想定し得る最大の降雨量「想定最大規模」に対する取組が必要であると考えられています。（平成27年 水防法改正）

本書においても、本市に大きな影響を及ぼすおそれのある境川流域、鶴見川流域における「想定最大規模」の降雨量に基づく浸水想定を対象とします。

第1
事前都市復興の
考え方について

第2
事前都市復興に
関する基本認識

第3
町田市の
災害リスク

第4
事前都市復興
基本方針

第5
都市復興の
プロセス

第6
平時の備え

用語解説

■浸水による被害想定算出

市内の浸水想定は河川の管理者ごとに以下のハザード情報が公表されています。本書では、想定し得る最大の被害を見込むため、各ハザード情報を掛け合わせて被害想定を算出しています。

(市では、都(都市型水害対策連絡会)が公表する浸水予想区域図及び家屋倒壊等氾濫想定区域を用いてハザードマップを作成し公表しています。)

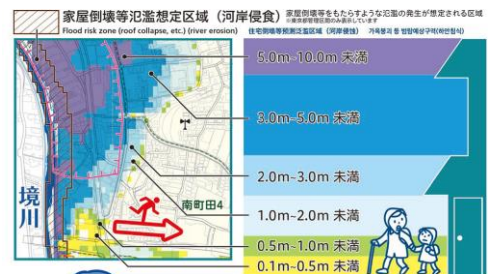
区域	河川	概要	作成主体
浸水予想区域	境川流域 鶴見川流域	<ul style="list-style-type: none"> 河川が降雨によって破堤又は溢水した場合に、その氾濫水により浸水することが想定される区域(外水氾濫)と下水処理能力を超えて窪地などにたまることで浸水する区域(内水氾濫)を示す。 都が管理する全河川(島しょ除く)を対象。 	<ul style="list-style-type: none"> 東京都(都市型水害対策連絡会)
洪水浸水想定区域	鶴見川水系	<ul style="list-style-type: none"> 河川が降雨によって破堤又は溢水した場合に、その氾濫水により浸水することが想定される区域(外水氾濫)を示す。 *都管理区間については参考表示 	<ul style="list-style-type: none"> 国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所
家屋倒壊等氾濫想定区域	境川流域 鶴見川流域	<ul style="list-style-type: none"> 洪水時に家屋の流失、倒壊をもたらすような氾濫が発生するおそれがある範囲。 家屋倒壊等氾濫想定区域には、その要因から氾濫流によるものと河岸侵食によるものがあり、本市においては河岸侵食による区域が大半を占めている。 	<ul style="list-style-type: none"> 東京都 国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所

■建物被害の判断基準

建物被害の想定は、被災時の罹災証明→用語解説の判定根拠となる内閣府の「災害に係る住家の被害認定調査」において「住宅の流失又は床上 1.8m以上の浸水」を建物の“全壊”判断の基準としていることから、「1.8m以上の浸水」を基準に建物の棟数を算出しています。

また、建築物の倒壊・流失をもたらすような氾濫等が発生される区域である「家屋倒壊等氾濫想定区域」内の建物の棟数も合わせて算出しています。

なお、被災棟数の集計においては、「1.8m以上の浸水」かつ「家屋倒壊等氾濫想定区域内」の建物は重複集計しておりません。



出典：町田市「町田市洪水・土砂災害ハザードマップ(2023年2月)」

■河川整備等

都が管理する河川流域では、1時間当たり60mm規模の降雨を安全に流下させることを目標として、河道整備や調節池→用語解説の整備等が進められています。境川流域においては、調節池を整備することで、1時間当たり65mm規模の降雨に対応することができ、現在境川金森調節池と境川木曾東調節池の工事に着手するとともに、境川中流第三調節池(仮称)の調査・設計が進められています。しかし、現時点で、国・都が公表する浸水の想定区域にその効果が反映されていないため、本書の被災棟数の集計にも反映していません。

<境川金森調節池(イメージ)>



<境川木曾東調節池(イメージ)>



出典：東京都建設局 HP

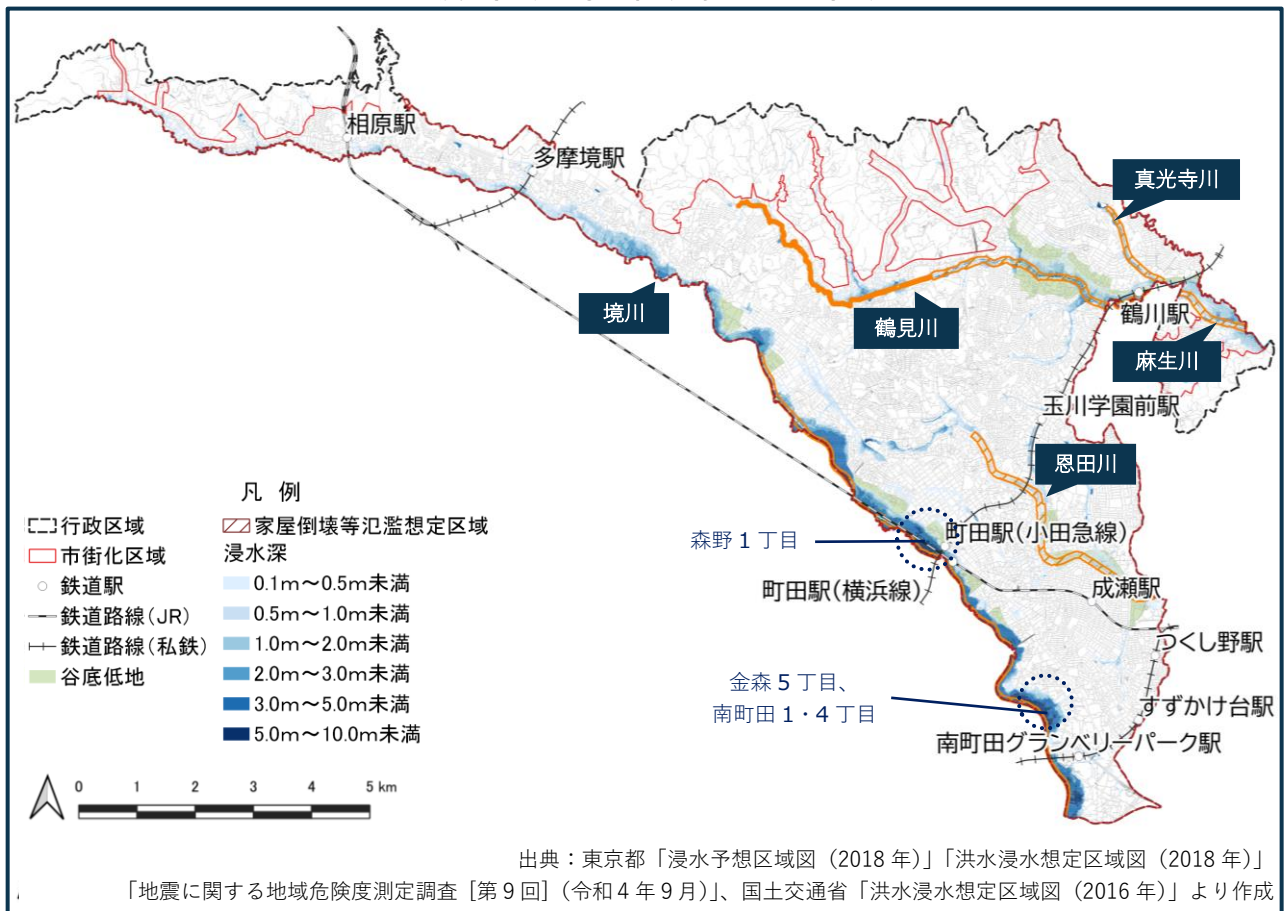
ア 市内の浸水区域と家屋倒壊等氾濫想定区域

河川氾濫等による浸水区域としては、想定最大規模の降雨量でみると、神奈川県との県境に位置する境川に沿ってほぼ全域に渡り浸水深→用語解説3.0m以上となっています。中でも、地盤分類上で谷底低地→用語解説となっている町田駅に近い森野1丁目や金森5丁目・南町田1・4丁目の一部区域においては5.0m以上の浸水が予測されています。

河川沿いではない場所に浸水深0.5m未満の箇所が点在していますが、この多くは、大雨により一時的に道路側溝や雨水管などの雨水排水能力を超えるために生じる内水氾濫が原因と考えられます。

また、各河川に沿って家屋倒壊等氾濫想定区域があり、鶴見川上流や真光寺川、恩田川においても一定の建物被害が想定されます。

< 浸水区域と家屋倒壊等氾濫想定区域 >



参考情報

■ 鶴見川流域のデータ処理

鶴見川流域については一部に京浜河川事務所の管理区間を含むため、以下の処理をかけています。

* 浸水深について

「浸水予想区域（公表主体：東京都）/外水・内水含む」「洪水浸水想定区域（公表主体：京浜河川事務所）/外水のみ」を重ね、不利側（浸水深が高い方）をとる統合処理。

* 家屋倒壊等氾濫想定区域について

都が公表する区域を基本とし、対象外となる郷見橋付近から西側については京浜河川事務所が公表する区域で補完した表記としている。

第1 事前都市復興の考え方について

第2 事前都市復興に関する基本認識

第3 町田市の災害リスク

第4 事前都市復興基本方針

第5 都市復興のプロセス

第6 平時の備え

用語解説



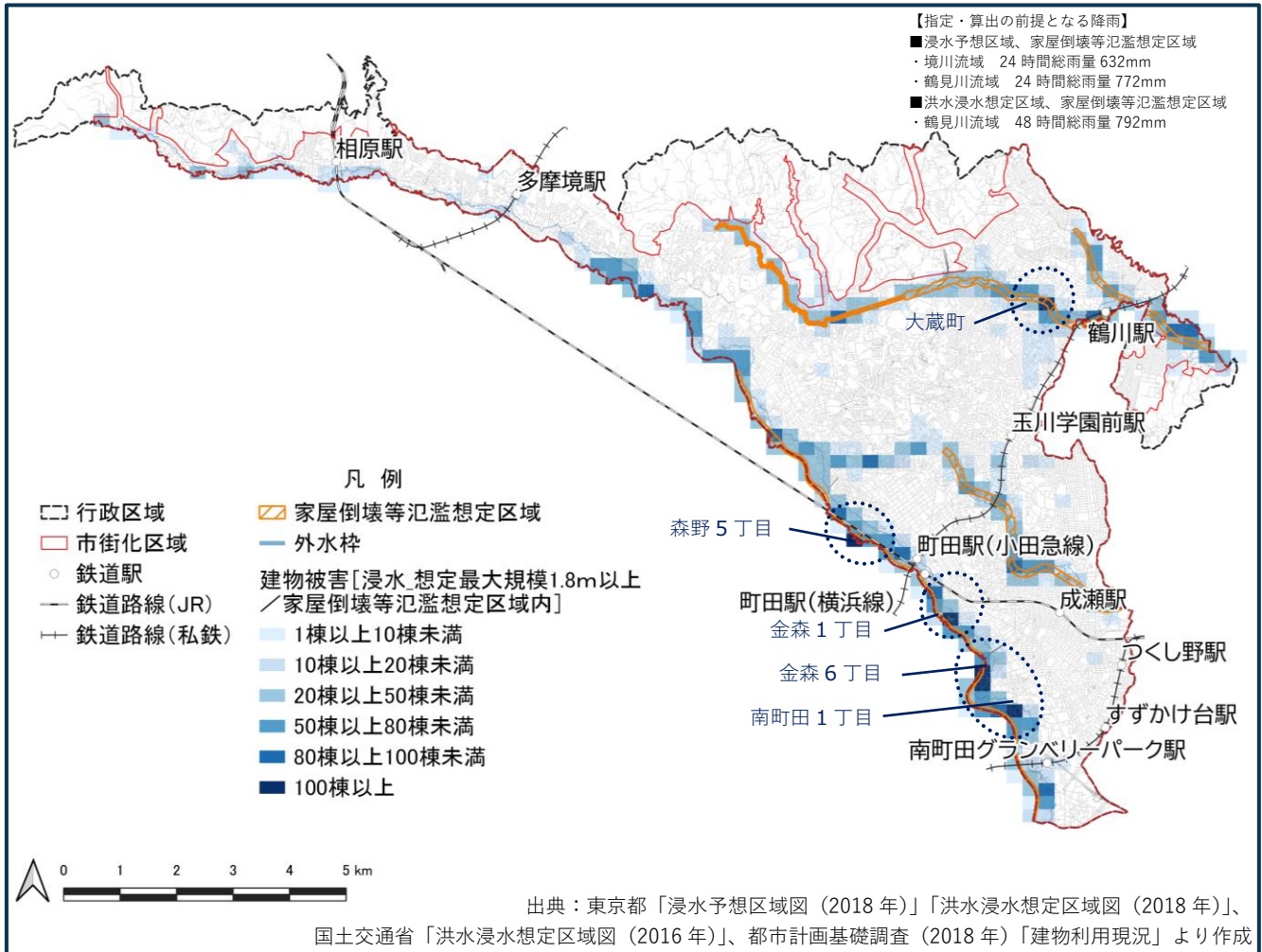
(2) 被害想定

ア 大雨による建物被害の想定（浸水・氾濫）

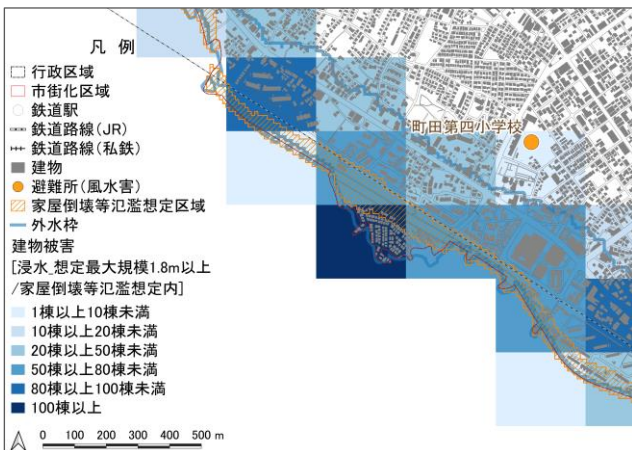
想定最大規模により市内で想定される建物被害は、1.8m以上の浸水が想定される家屋が6,383棟、河岸浸食等による倒壊のおそれがある家屋が3,451棟と見込まれています。

市内で最も被害が大きいと想定される境川沿いの南町田1丁目の一部では、多いところで1.8m以上の浸水又は河岸浸食等による倒壊被害が、1メッシュ当たり144棟（被害率約83%）となるほか、金森1・6丁目、森野5丁目、大蔵町などの一部で100棟以上の建物浸水又は倒壊が想定されます。

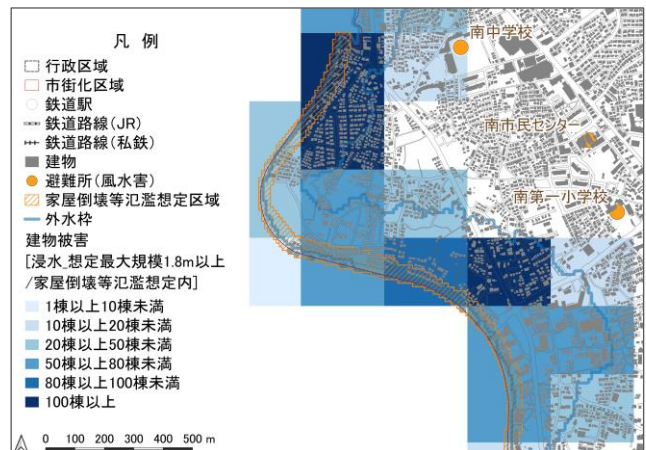
<建物被害の想定（浸水・氾濫）>



<森野5丁目>



<金森6丁目、南町田1丁目>



■想定される浸水イメージ

浸水被害が大きいと考えられる森野5丁目や金森1・6丁目、南町田1丁目周辺について、航空写真と浸水区域を重ねてみると、浸水深1.8m以上が想定されるエリア内においても、戸建て住宅や集合住宅などが多く建ち並んでいることが確認できます。

<森野周辺>



町田駅に近接する地区であることから、浸水区域内には、商業業務系のビルや森野住宅をはじめとした集合住宅の立地が多くみられます。
町田市役所も 1.8m 以上の浸水が想定されています。

<金森、南町田周辺>



境川から広い範囲で 1.8m 以上の浸水が想定されており、区域内には戸建て住宅の立地が多くみられます。
南町田グランベリーパーク駅周辺は浸水区域には含まれているものの、浸水深 1.8m 未満となっています。

浸水区域出典：東京都「浸水予想区域図（2018年）」「洪水浸水想定区域図（2018年）」、国土交通省「洪水浸水想定区域図（2016年）」より作成

* 浸水深の 3D 表現

上記の浸水イメージは、Google Earth Pro で表現される建物等の 3D 表現と、浸水区域及び家屋倒壊等氾濫想定区域のデータを重ねて表示させたものです。

浸水区域及び家屋倒壊等氾濫想定区域の表現において、浸水高の情報は持たせておらず、地表面の塗り分けとして表現しています。

第1 事前都市復興の考え方について

第2 事前都市復興に関する基本認識

第3 町田市の災害リスク

第4 事前都市復興基本方針

第5 都市復興のプロセス

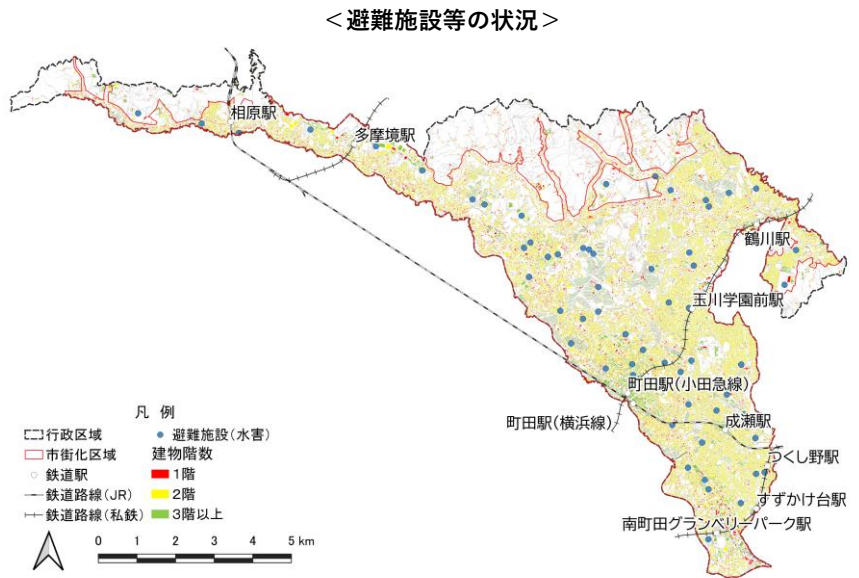
第6 平時の備え

用語解説

■避難施設等の状況

避難施設は、地震の際と大雨の際でそれぞれ異なる考え方により指定されています。地震の際の避難施設（71か所）とは異なり、大雨の際の避難施設（65か所）は施設敷地内の滞在場所や入口等に土砂災害警戒区域等や浸水予想区域がかかっているか等を基準として指定しており、場所を限定しています。

なお、市内には1.8m以上の浸水が想定される場所においても、1階建ての建物が点在している状況です。



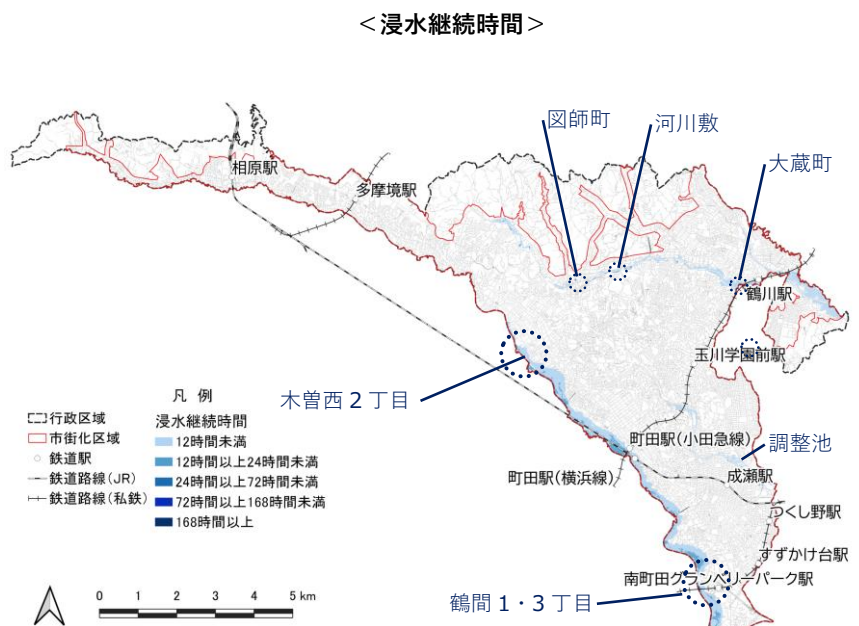
出典：東京都「浸水予想区域図（2018年）」「洪水浸水想定区域図（2018年）」「都市計画基礎調査_建物利用現況（2018年）」、国土交通省「洪水浸水想定区域図（2016年）」より作成

■浸水継続時間

浸水継続時間は、想定最大の降雨により河川が氾濫した際に、避難が困難となる一定の浸水深（0.5m以上）を上回る浸水時間の目安を示すものです。

境川沿いでは、概ね1日未満で水が引いていくと想定されており、浸水継続時間が長いエリアとしては、鶴間1・3丁目や木曾西2丁目などで20時間の場所があります。

鶴見川沿いでは、調整池や河川敷など局所的に1週間程度続く場所があり、大蔵町、函師町などの一部などで60時間以上浸水が継続している状態が想定されます。



出典：東京都「洪水浸水想定区域図（2018年）」、国土交通省「洪水浸水想定区域図（2016年）」より作成

3. 大雨による被害想定 — 土砂災害 —



(1) 前提となる考え方

都では、がけ崩れや土石流などの土砂災害から都民の生命を守るため、「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」に基づき、土砂災害特別警戒区域（通称：レッドゾーン）及び土砂災害警戒区域（通称：イエローゾーン）を指定し、公表しています。

区域	通称	概要
土砂災害特別警戒区域	レッドゾーン	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害が発生した場合に、建築物に損壊が生じ、生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる区域。 特定の開発に許可が必要な場合や、建築物の構造に規制がかかる場合がある。
土砂災害警戒区域	イエローゾーン	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害が発生した場合に、生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる区域。

土砂災害の発生原因となる自然現象としては「急傾斜地の崩壊」「土石流」「地すべり」があり、市内では「急傾斜地の崩壊」及び「土石流」による区域の指定がされています。

本書では、土砂災害による被害があると想定される「土砂災害特別警戒区域」及び「土砂災害警戒区域」内に位置する建物の棟数を算出し、被害想定とします。

災害	急傾斜地の崩壊	土石流	地すべり
現象	斜面の地表に近い部分が、雨水の浸透や地震等でゆるみ、突然、崩れ落ちる現象です。崩れ始めてから、崩れ落ちるまでの時間がごく短く、人家の近くで起きると逃げ遅れる人も多く、人命を奪うことの多い災害です。	山腹や川底の石、土砂が長雨や集中豪雨などによって一気に下流へと押し流される現象です。時速 20~40km という速度で一瞬のうちに人家や畑などを壊滅させてしまいます。	斜面の一部あるいは全部が地下水の影響と重力によってゆっくりと斜面下方に移動する現象です。移動する土塊の量が大いいため、甚大な被害を及ぼします。 ※町田市内には地すべりを現象とする土砂災害警戒区域等の指定はありません。
前兆現象	<ul style="list-style-type: none"> がけにひび割れができる 小石がバラバラと落ちてくる がけから水が湧き出る 湧き水が止まる 湧き水が濁る 地鳴りがする 	<ul style="list-style-type: none"> 山鳴りがする 急に川の水が濁り、流木が混ざり始める 腐った土の匂いがする 雨が降り続けているのに川の水位が下がる 立木がさける音や石がぶつかり合う音が聞こえる 	<ul style="list-style-type: none"> 地面がひび割れたり陥没したりする がけや斜面から水が噴き出す 井戸や沢の水が濁る 地鳴り・山鳴りがする 樹木が傾く 亀裂や段差が発生する

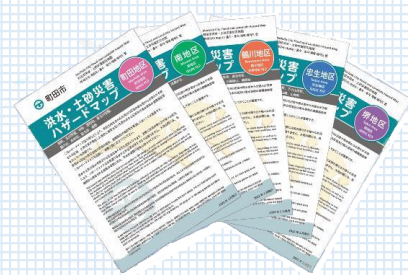
出典：町田市「町田市洪水・土砂災害ハザードマップ（2023年2月）」

コラム

町田市洪水・土砂災害ハザードマップ

ハザードマップは、大雨などにより、町田市内を流れる各河川の氾濫や雨水管からの浸水が予想される区域、土砂災害が発生した場合に被害を受けるおそれのある区域及び風水害時の避難施設等を示している地図です。

ハザードマップは防災課（市庁舎3階）、各市民センター、各駅前連絡所、各コミュニティセンター（上小山田コミュニティセンターを除く）で配布している他、市HPにて閲覧できます。



町田市 ハザードマップ

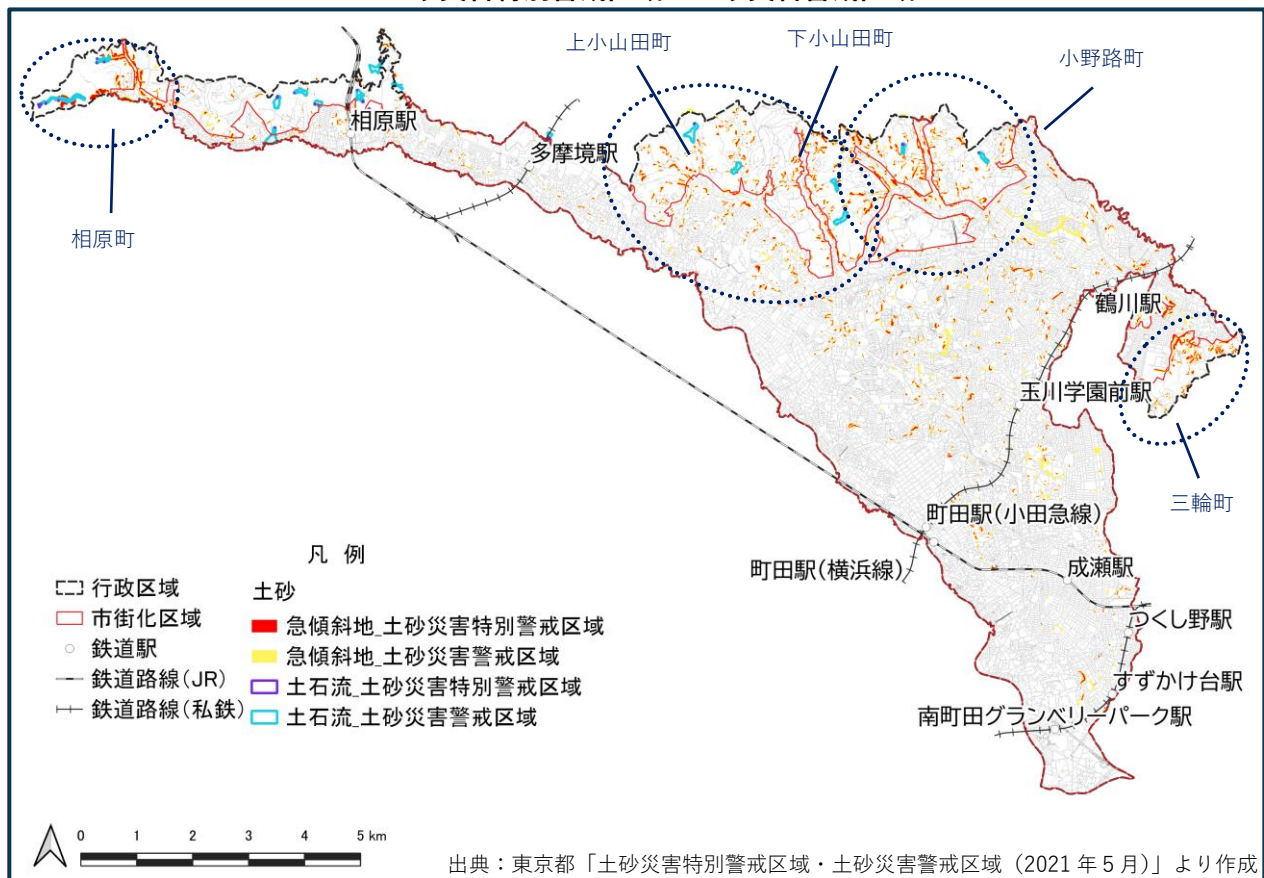
検索

ア 市内の土砂災害特別警戒区域と土砂災害警戒区域

市内の土砂災害特別警戒区域・土砂災害警戒区域は、2013年3月から野津田町、凶師町などをはじめとした地区が順次指定され、2019年3月をもって全域で区域指定が都によって完了しています。市内では、北部の市街化調整区域^{用語解説}内において広く指定されており、特に小野路町、下小山田町、上小山田町、三輪町、相原町に集中しています。2022年3月時点での指定箇所数は、土砂災害特別警戒区域が1,749か所（約114ha）、土砂災害警戒区域が2,014か所（約451ha。土砂災害特別警戒区域を含む。）となっており、指定以前から一定の建物立地が見られる状況となっています。

なお、土砂災害特別警戒区域・土砂災害警戒区域は、市外も含めて一帯的に指定されている箇所もあります。

<土砂災害特別警戒区域と土砂災害警戒区域>



コラム

◆◆◆◆ 市内で発生した土砂災害 ◆◆◆◆

過去、市内においても台風や集中豪雨による住宅の浸水やがけ崩れなどの災害が発生しています。近年では2019年10月、台風第19号の大雨により大きな被害を受けました。この台風による住宅被害は、半壊2棟、一部損壊46棟（準半壊^{用語解説}に至らない一部損壊含む）、床上浸水2棟、床下浸水1棟にのびりました。また道路破損が10か所、がけ崩れが18か所発生しました。

市内には斜面地や河川に近い場所、高低差により水が集まりやすい場所など、大雨により被害を受ける可能性がある場所が点在しています。洪水・土砂災害ハザードマップなどを確認し、自宅や周辺地域の危険な場所を把握しておくことが重要です。





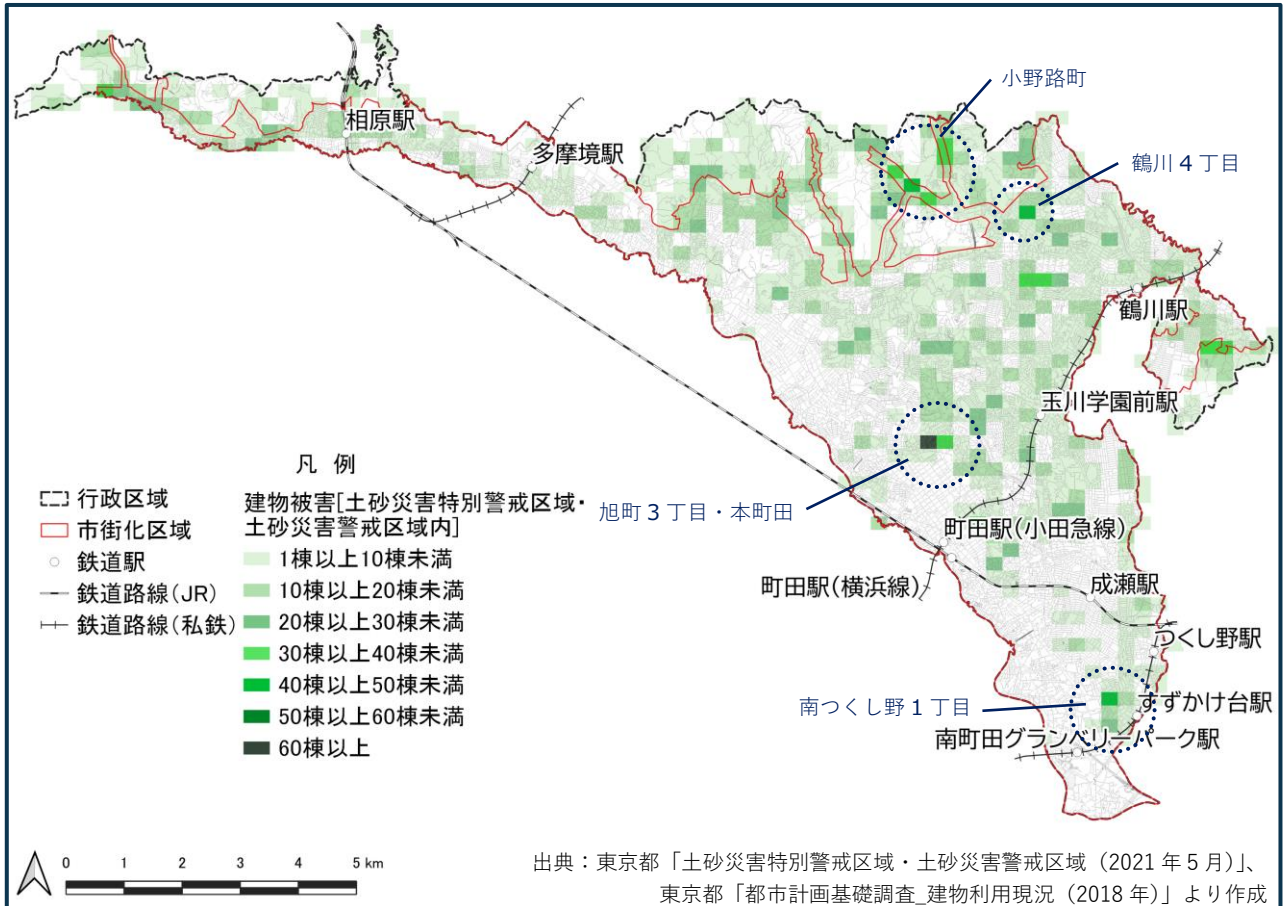
(2) 被害想定

ア 大雨による建物被害の想定（土砂災害）

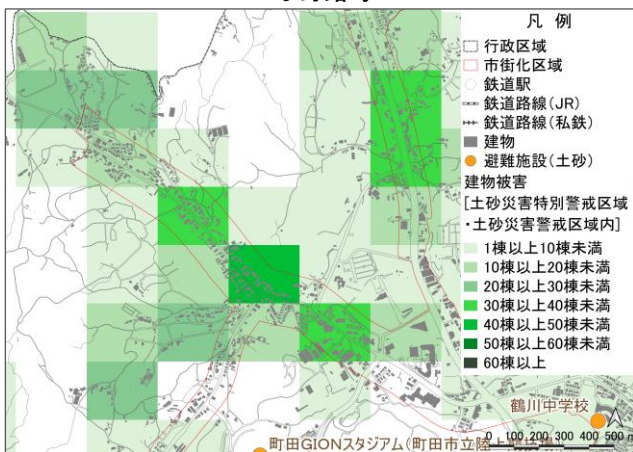
土砂災害特別警戒区域にある建物は市内に1,526棟、土砂災害警戒区域内（土砂災害特別警戒区域内を除く）にある建物が3,607棟となっています。

市内で最も被害が大きいと想定される旭町3丁目・本町田の一部では多いところで1メッシュ当たり60棟（被害率約24%）となっているほか、南つくし野1丁目や小野路町、鶴川4丁目の一部で40棟以上の建物が土砂災害警戒区域内に立地しており、市内の中では建物被害が大きいことが想定されています。

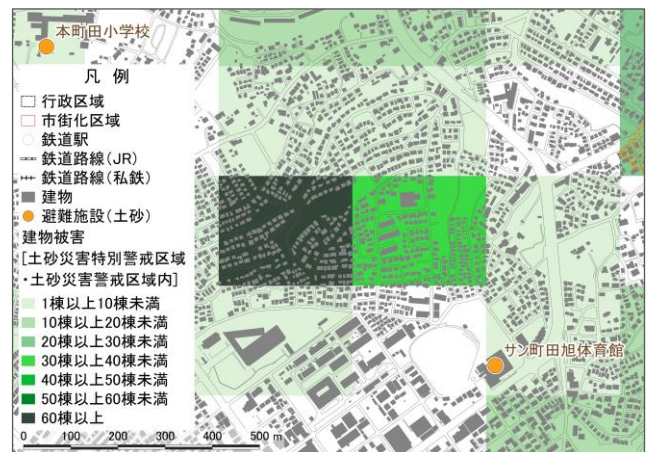
<建物被害の想定（土砂災害）>



<小野路町>



<旭町3丁目・本町田>



第1 事前都市復興の考え方について

第2 事前都市復興に関する基本認識

第3 町田市の災害リスク

第4 事前都市復興基本方針

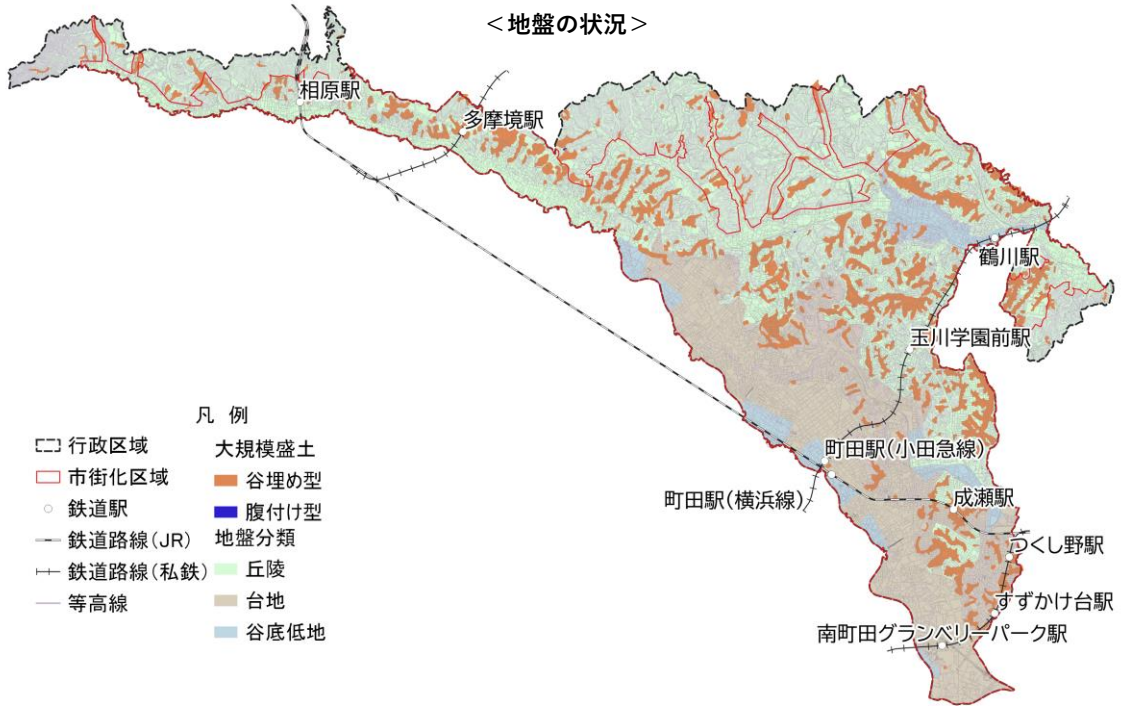
第5 都市復興のプロセス

第6 平時の備え

用語解説

■地盤の状況

本市は、北側は丘陵地、町田駅周辺を含む南西側は台地となっており、起伏の多い地形を有しています。土砂災害特別警戒区域・土砂災害警戒区域のほとんどが丘陵地に指定されており、更に市街化区域内を中心に多くの箇所では谷や沢を埋めて造成された“谷埋め型”の大規模盛土造成地^{用語解説}がみられます。



出典：東京都「大規模盛土造成地マップ（令和2年3月）」、
東京都「地震に関する地域危険度測定調査〔第9回〕（令和4年9月）」より作成