

2. 首都直下地震等の被害想定

わが地区の災害時の危険性を「鳥の目」で把握するために、最新の被害想定等のデータや地図を学習し、災害時の被害をイメージしましょう。

(1) 東京都の被害想定

◎東京湾北部地震による東京都の被害想定 (平成24年4月18日、東京都公表)

○首都直下地震、東京湾北部地震 (M7.3)、
冬の夕方 18時・風速 8m/秒

人的被害	原因別	死者	約 9,700	人
		揺れ	約 5,600	人
		火災	約 4,100	人
	負傷者 (うち重傷者)		約 147,600 (約 21,900)	人
		原因別	揺れ	約 129,900
	火災	約 17,700	人	
物的被害	原因別	建物被害	約 304,300	棟
		揺れ	約 116,200	棟
		火災	約 188,100	棟
避難者の発生(ビウ:1日後)		約 339万	人	
帰宅困難者		約 517万	人	

◎東京湾北部地震による板橋区の被害想定 (平成24年4月18日、東京都公表)

○首都直下地震、東京湾北部地震 (M7.3)、
冬の夕方 18時・風速 8m/秒

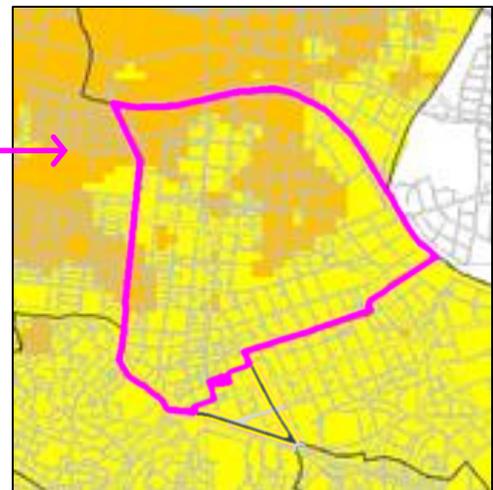
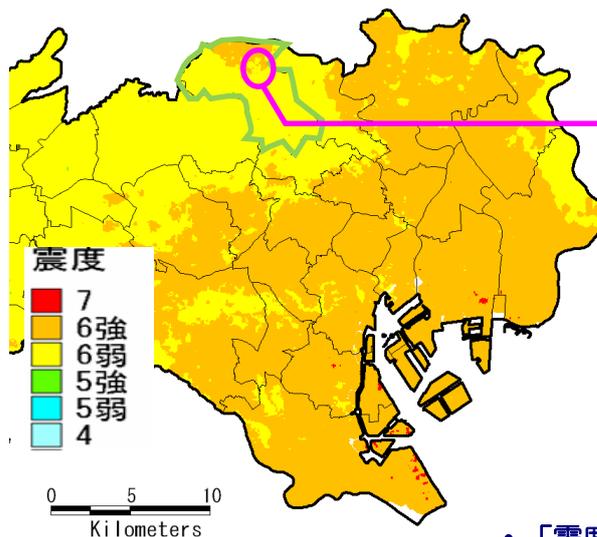
- 死者：81人(0.02%)
- 負傷者：2,657人(0.5%)
- 建物全壊：1,656棟(1.8%)
- 建物焼失：747棟(0.8%)
- 避難者：71,832人(13.4%)
- 帰宅困難者：104,123人(22.81%)

(注) 比率は、死者・負傷者・避難は夜間人口比で、
帰宅困難者は昼間人口比で算出。

(注) 火災は冬の18時・風速8m/秒の想定

出典：H24 東京都防災会議 首都直下地震等による東京
の被害想定報告書

①想定震度分布

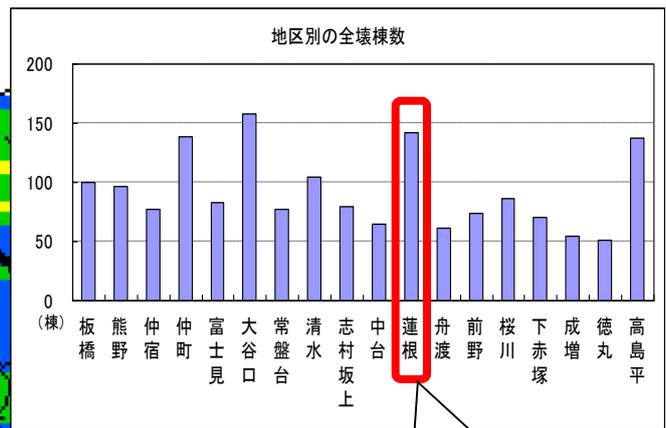
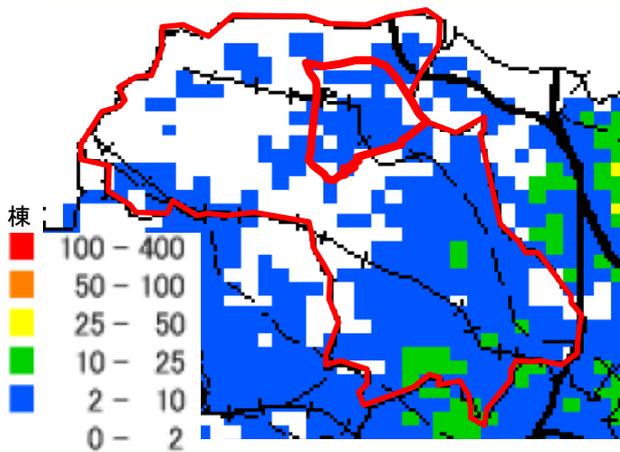


・「震度6強」とは？

人の体感	はわないと動くことができない。飛ばされることもある。
屋内の状況	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。
屋外の状況	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、大規模な地滑り等が発生することがある。

- ・東京湾北部地震 (M7.3) の想定。
- ・板橋区は、ほとんどの範囲で震度6弱、一部、北部に震度6強が想定されている。
- ・蓮根地区は大部分が震度6弱、新河岸川沿いで震度6強の想定。

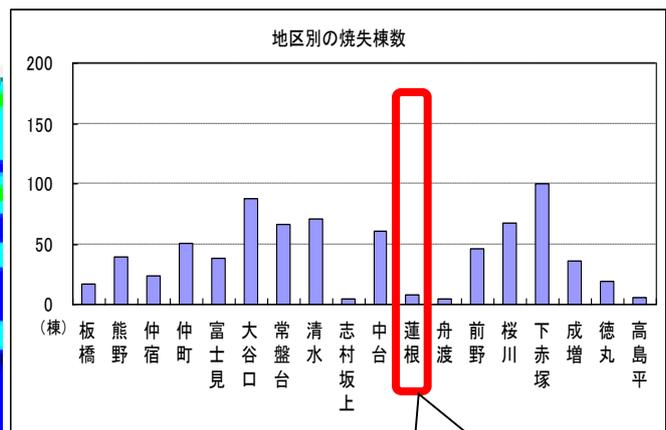
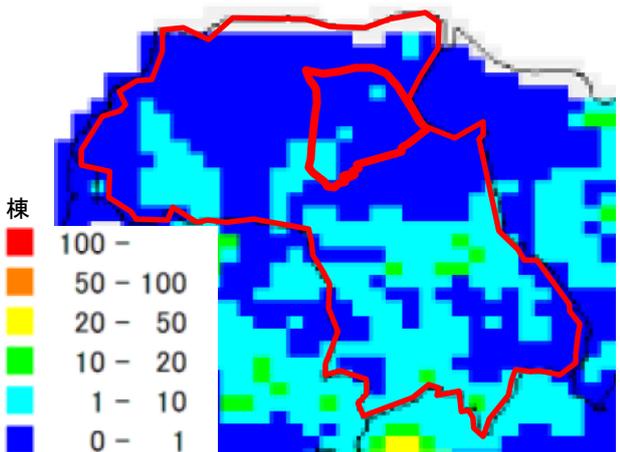
②木造建物全壊棟数の分布（ゆれ）



・木造建物全壊棟数は、区内で相対的に多い。

142 棟（板橋区内 2 位）

③建物焼失棟数の分布（火災）（冬 18 時・風速 8m/秒）



・建物焼失棟数は、区内で相対的に少ない。

8 棟（板橋区内 15 位）

(2) 東京都の液状化予測

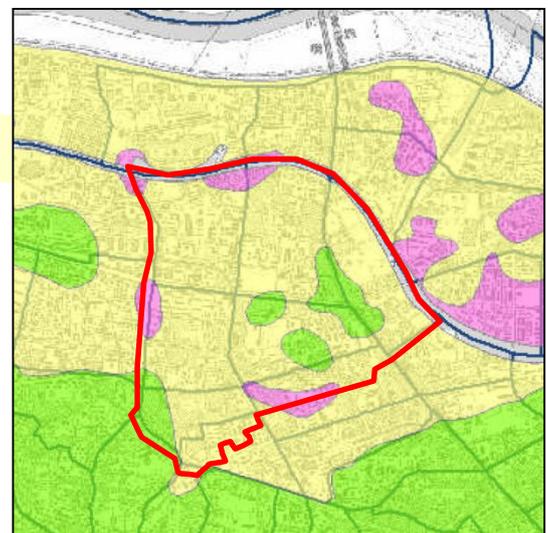
液状化危険度の分布

- ・地区の大部分が液状化の可能性がある。
- ・新河岸川近くや坂下一丁目付近に液状化の可能性が高い範囲がある。

液状化予測図

- 液状化の可能性が高い地域
- 液状化の可能性がある地域
- 液状化の可能性が低い地域

出典：東京の液状化予測図
（平成 24 年度版）



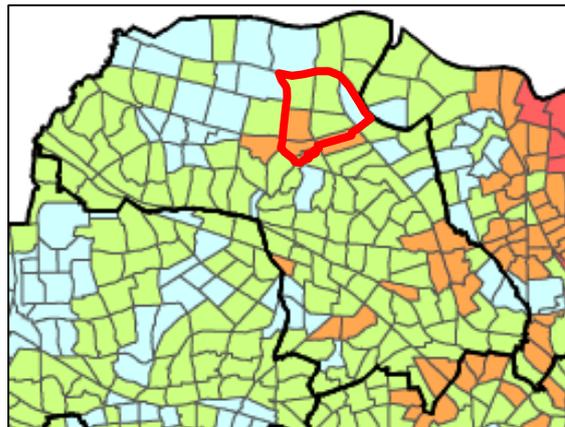
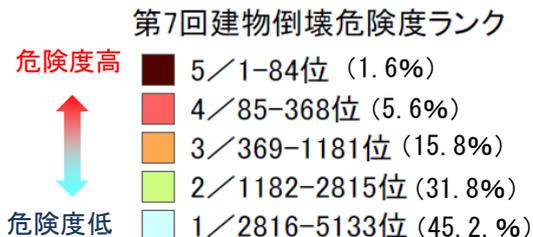
(3) 地震に関する地域危険度

出典: H25 東京都 地震に関する地域危険度測定調査報告書

町丁目別の地域危険度測定調査を実施し、5,133 丁目を相対的に5段階評価したもの

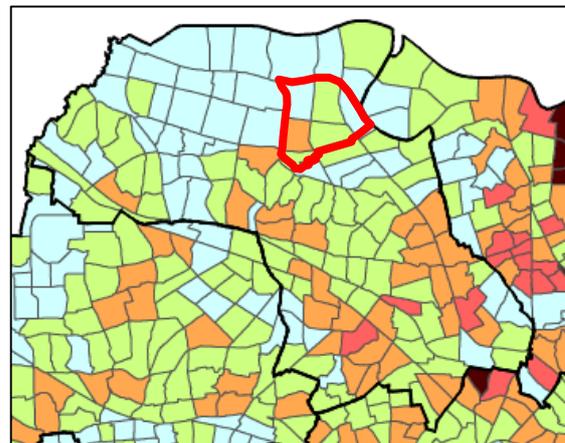
①建物倒壊危険度

- 建物倒壊危険度は、蓮根一丁目、二丁目、坂下一丁目が高い。



②火災危険度

- 火災危険度は、蓮根二丁目が高い。



(4) 板橋区洪水ハザードマップ

(H17. 7 作成)

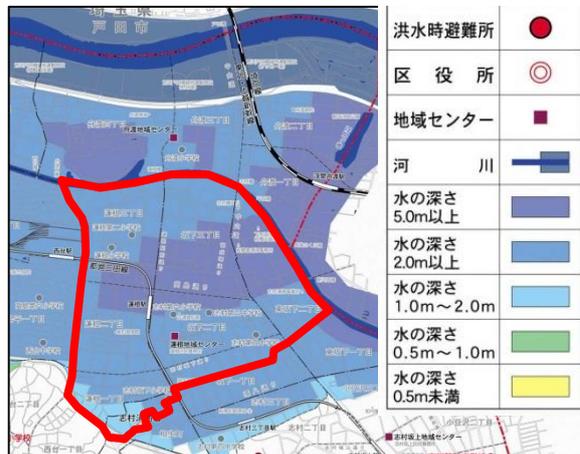
新河岸川・石神井川版

- 平成 12 年 9 月の東海豪雨と同様の降雨があった場合の浸水状況を想定。
- 地区の過半の範囲で、0.2~2m、一部は 2m以上の浸水を想定。



荒川版

- 200 年に一回程度発生する規模の洪水を想定。
- 地区全体で 2m~5m以上の浸水を想定。



3. 蓮根地区の地域特性

地域特性（地盤、土地利用、建物属性、人口特性データ等）から、わが地区の災害時の被害をイメージしましょう。

① 地形



- 蓮根地区は荒川の南にあり、地区内には新河岸川が流れる。標高 5m~15m であり、背後には武蔵野台地が広がる。

② 土地条件図



- 北側が新河岸川、南側が武蔵野台地に囲まれ、大部分が荒川低地である。
- 自然堤防が散在する。

③ 旧版地図・地盤の揺れやすさ評価



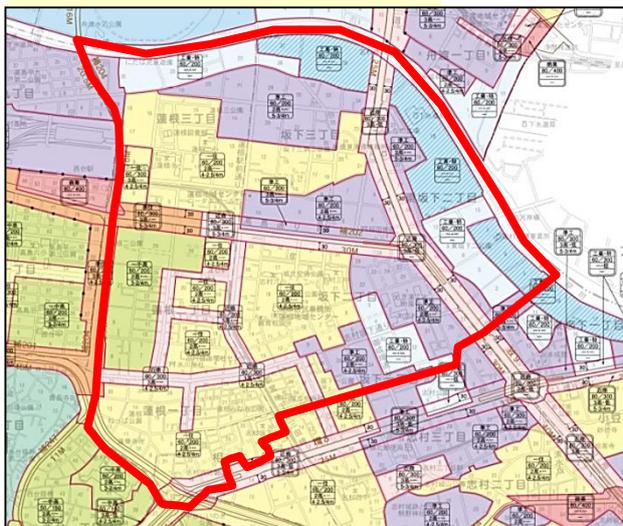
- 盛土地・埋立地（旧水田部分）の揺れやすさが「大」であり、自然堤防は揺れやすさ「やや大」である。

④ 土地利用-都市基盤



- 幹線道路、鉄道の利便性は良い（高島通り、中山道、首都高速5号線、JR 埼京線、都営三田線）。

⑤土地利用-用途地域



一中高	第一種中高層住居専用地域	商業	商業地域
一住	第一種住居地域	準工	準工業地域
準住	準住居地域	工業・特	工業地域(第一種特別工業地区)
近商	近隣商業地域	工専・特	工業専用地域(第一種特別工業地区)

- 西側は住居系。
- 中山道、荒川沿線は工業系。
- 工業系用途地域の住宅利用が進む。

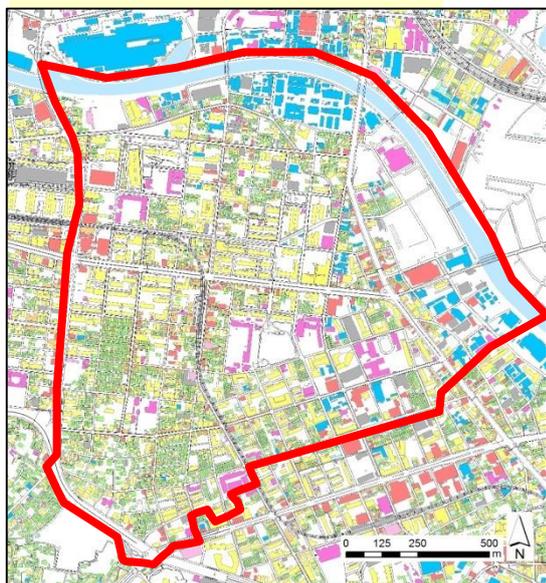
⑥建物属性-建物構造



- 耐火構造
- 防火造
- 準耐火造
- 木造

- 防火木造、木造は約 45%を占める。

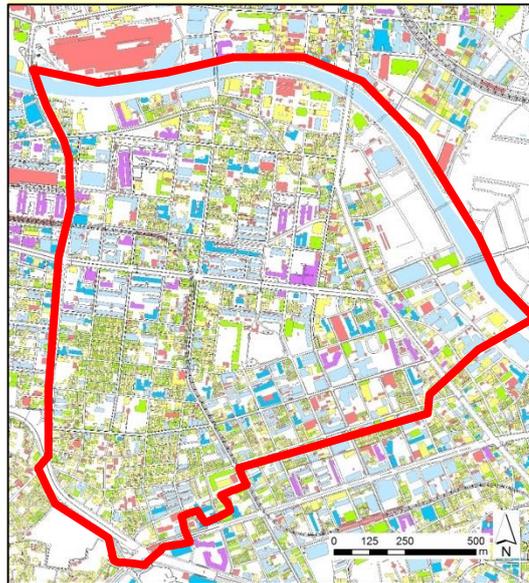
⑦建物属性-建物用途



- 公共・公益施設
- 独立住宅
- 専用工場
- 商業・業務建物
- 集合住宅
- 住居併用工場
- 住商併用建物
- 倉庫運輸関係施設

- 建築面積割合では、集合住宅が最も多く(37%)、次いで独立住宅(19%)、専用工場(10%)である。
- 河川沿いは工場、南西側は住宅が多い。

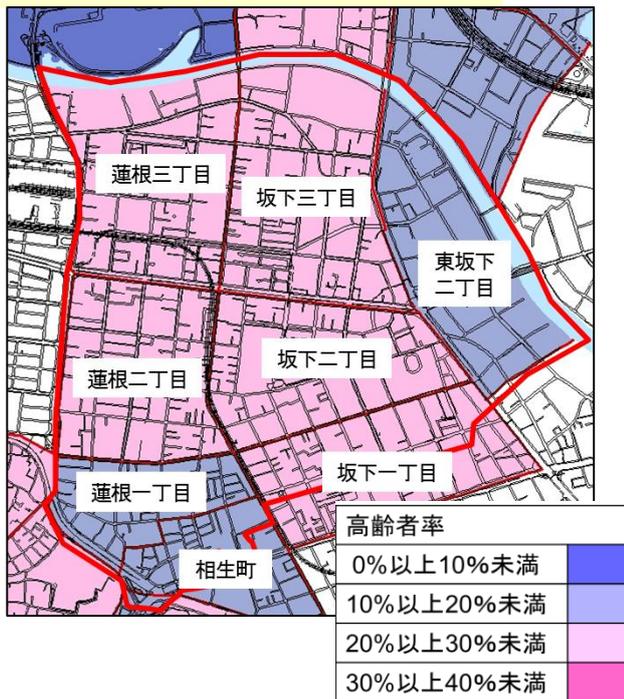
⑧建物属性-建物階数



- 1階
- 2階
- 3階
- 4階~6階
- 7階~9階
- 10階~15階

- 3階以下の建物が9割以上を占める。
- 広幅員道路沿いに高層建物が分布する。

⑨人口属性-高齢者率（町丁目別）



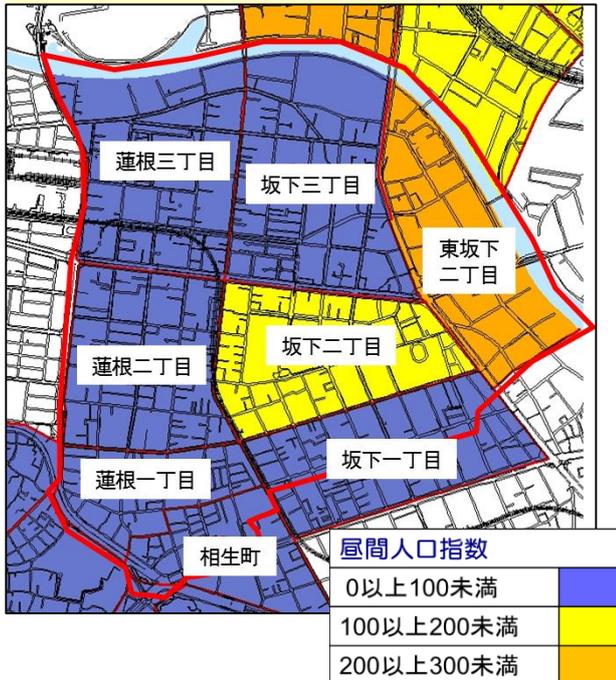
- 町丁目ごとの高齢者率（65歳以上）は、ほぼ区の平均値（21%）である。

⑩人口属性-高齢者がいる世帯割合（町丁目別）



- 65歳以上を含む世帯の割合は、区平均（29%）より少ない。
- 若い世代のみの世帯が多い。→高齢者はまとまって住んでいる世帯が多い。

⑪人口属性-昼間人口指数（町丁目別）



- 町丁目ごとの昼間人口指数（夜間人口を100とした場合の昼間人口）は、東坂下二丁目が多（工場、会社が多い）。

地域の特徴からみた被害想定

- 地区の大部分が盛土地のため地震時に揺れやすく、液状化の恐れがある。それに伴い建物や高架橋など構造物の被害が考えられる。
- 高層建物が多くあり、ライフライン途絶時の生活困難が懸念される。
- 一部地域内に木造住宅密集地区が点在し、火災による延焼の危険性がある。
- 地域内には化学薬品や可燃物を扱う工場が点在し、万が一の場合の被害拡大が心配される。
- 大雨が降り続いた場合、河川の氾濫や暗さよでの浸水の恐れがある。

出典一覧：①ミッドマップ東京 1/2500 地形図、②③首都大地震ゆれやすさマップ 2013 年旬報社、④板橋区都市計画マスタープラン、⑤H25.4 板橋区用途地域図、⑥～⑧H23 東京都土地利用現況調査、⑨～⑪H22 板橋区国勢調査