

首都直下地震発生その時 杉並区は…。

SEISMIC DAMAGE SIMULATION

地震被害シミュレーション

結果報告 概要版 (避難者予測・ライフライン被害編)

「地震被害シミュレーション（建物被害編）」の調査結果や、人口・ライフライン設備等のデータを活用して、避難者予測やライフライン被害について、町丁目ごとにシミュレーションを行いました。

首都直下地震 7.3 マグニチュード 避難者予測図

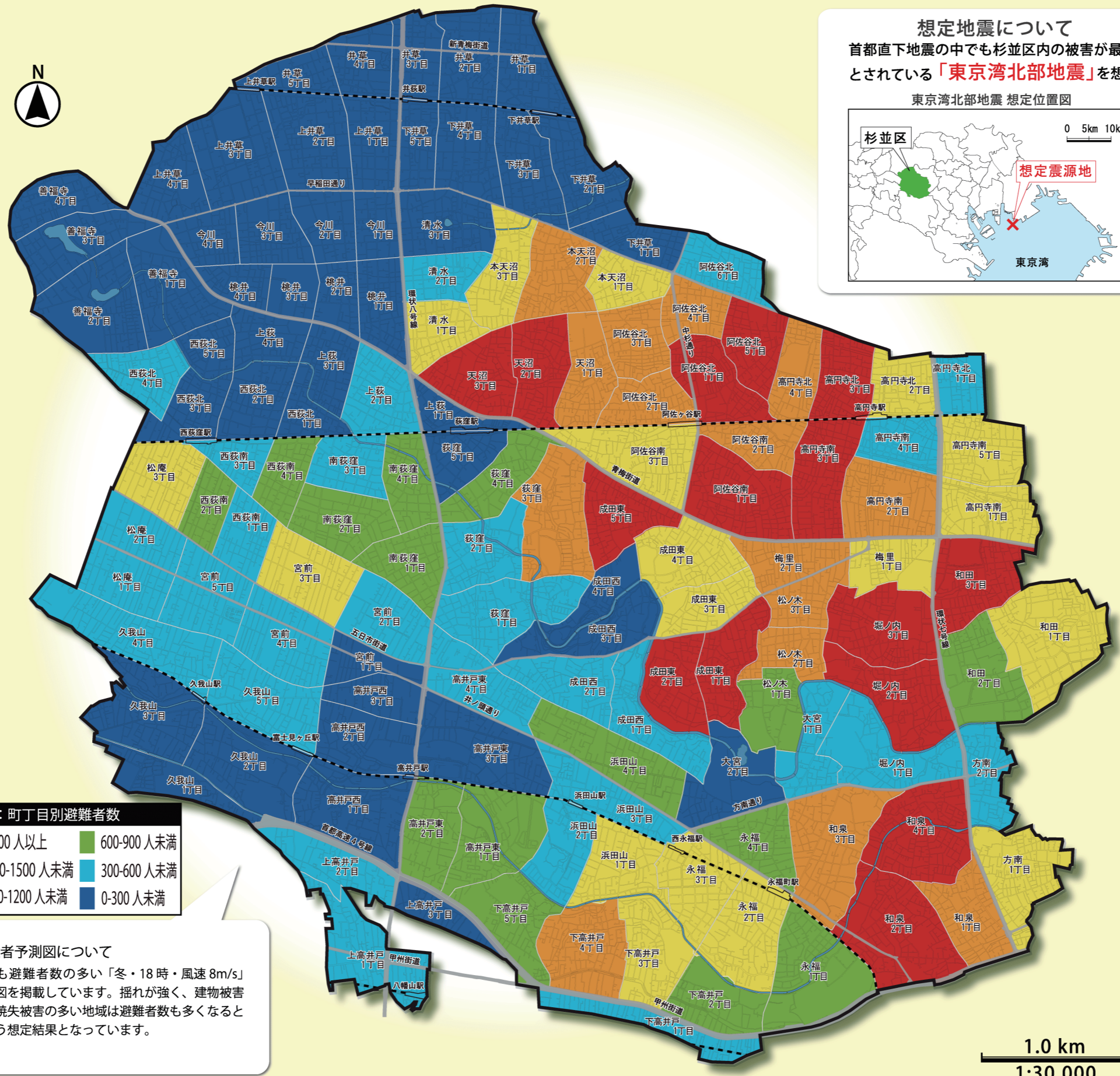
町丁目別避難者数
[冬・18時・風速8m/s]

町丁目	避難者数(人)	
	避難者数	要配慮者
阿佐谷北1丁目	1,811	107
阿佐谷北2丁目	1,281	61
阿佐谷北3丁目	1,264	79
阿佐谷北4丁目	1,333	59
阿佐谷北5丁目	1,590	83
阿佐谷北6丁目	330	20
阿佐谷南1丁目	2,664	143
阿佐谷南2丁目	1,214	67
阿佐谷南3丁目	950	49
天沼1丁目	1,436	75
天沼2丁目	1,677	85
天沼3丁目	1,524	81
井草1丁目	91	5
井草2丁目	114	4
井草3丁目	25	2
井草4丁目	27	2
井草5丁目	28	1
和泉1丁目	1,482	78
和泉2丁目	1,718	78
和泉3丁目	1,372	63
和泉4丁目	1,768	93
今川1丁目	79	3
今川2丁目	59	3
今川3丁目	166	9
今川4丁目	123	7
梅里1丁目	978	58
梅里2丁目	1,366	81
永福1丁目	709	30
永福2丁目	1,150	61
永福3丁目	991	58
永福4丁目	763	37
大宮1丁目	387	24
大宮2丁目	241	15
荻窪1丁目	588	34
荻窪2丁目	353	19
荻窪3丁目	1,380	79
荻窪4丁目	791	43
荻窪5丁目	181	7
上井草1丁目	71	4
上井草2丁目	102	6
上井草3丁目	65	3
上井草4丁目	80	4
上荻1丁目	81	4
上荻2丁目	315	15
上荻3丁目	188	9
上荻4丁目	115	5
上高井戸1丁目	539	24
上高井戸2丁目	326	16
上高井戸3丁目	93	3
久我山1丁目	87	8
久我山2丁目	161	9
久我山3丁目	200	11
久我山4丁目	444	26
久我山5丁目	327	15
高円寺北1丁目	402	25
高円寺北2丁目	1,067	51
高円寺北3丁目	2,275	104
高円寺北4丁目	1,465	77
高円寺南1丁目	996	43
高円寺南2丁目	1,218	55
高円寺南3丁目	2,560	113
高円寺南4丁目	445	21
高円寺南5丁目	1,082	42
清水1丁目	917	46
清水2丁目	396	21
清水3丁目	286	17
下井草1丁目	154	7
下井草2丁目	232	12
下井草3丁目	223	11
下井草4丁目	204	13

凡例：町丁目別避難者数

1500人以上	600-900人未満
1200-1500人未満	300-600人未満
900-1200人未満	0-300人未満

避難者予測図について
◆最も避難者数の多い「冬・18時・風速8m/s」の図を掲載しています。揺れが強く、建物被害や焼失被害の多い地域は避難者数も多くなるという想定結果となっています。



想定地震について
首都直下地震の中でも杉並区内の被害が最大とされている「東京湾北部地震」を想定。

東京湾北部地震 想定位置図

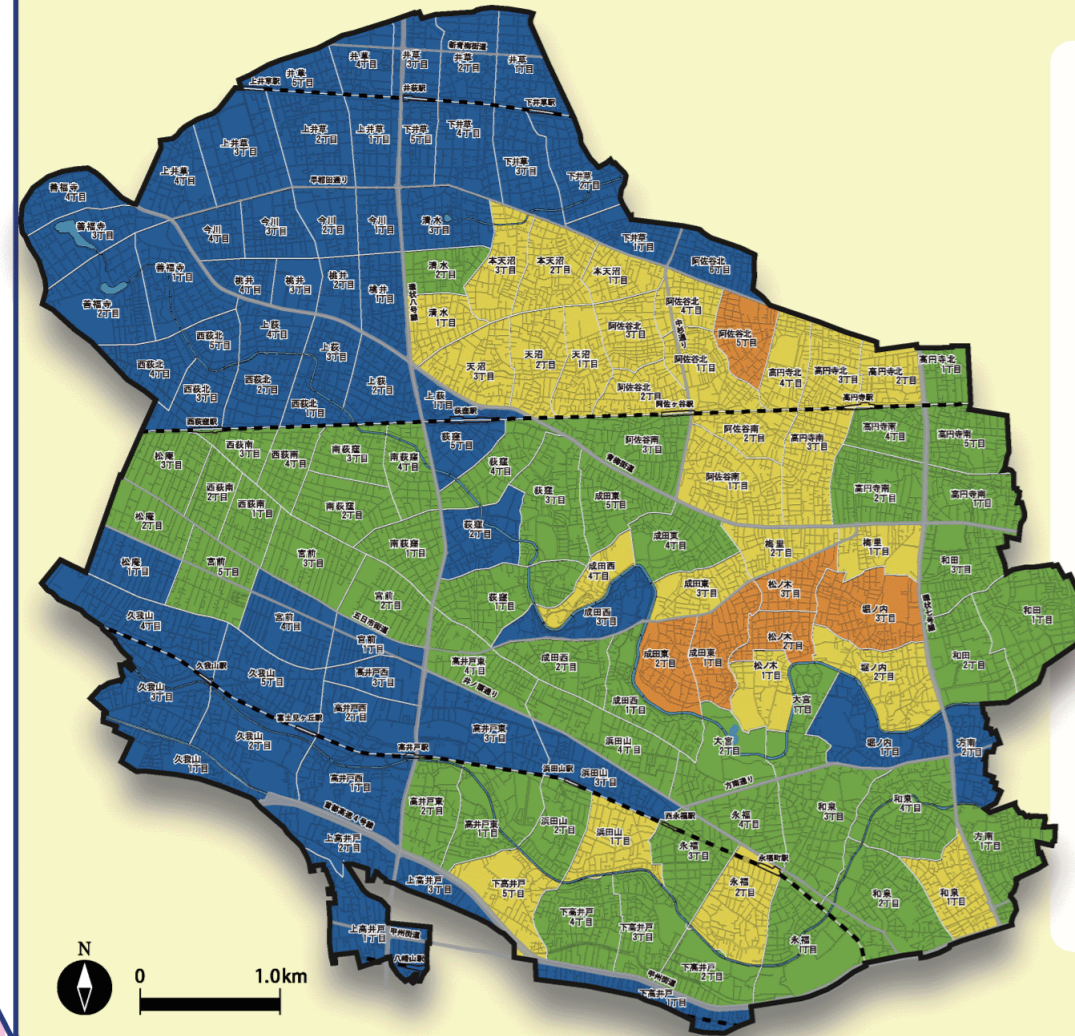
町丁目	避難者数(人)	
	避難者数	要配慮者
下井草5丁目	125	7
下高井戸1丁目	365	17
下高井戸2丁目	656	34
下高井戸3丁目	937	49
下高井戸4丁目	1,264	70
下高井戸5丁目	814	54
松庵1丁目	342	17
松庵2丁目	504	28
松庵3丁目	918	41
善福寺1丁目	234	13
善福寺2丁目	245	11
善福寺3丁目	68	4
善福寺4丁目	69	4
高井戸西1丁目	234	37
高井戸西2丁目	228	12
高井戸西3丁目	186	8
高井戸東1丁目	700	36
高井戸東2丁目	873	45
高井戸東3丁目	287	13
高井戸東4丁目	577	33
成田西1丁目	545	29
成田西2丁目	587	32
成田西3丁目	140	7
成田西4丁目	268	13
成田東1丁目	2,217	129
成田東2丁目	1,600	79
成田東3丁目	948	54
成田東4丁目	1,036	58
成田東5丁目	1,518	91
西荻北1丁目	131	7
西荻北2丁目	217	9
西荻北3丁目	267	13
西荻北4丁目	306	17
西荻北5丁目	68	3
西荻南1丁目	589	36
西荻南2丁目	728	39
西荻南3丁目	350	16
西荻南4丁目	626	34
浜田山1丁目	1,184	59
浜田山2丁目	572	24
浜田山3丁目	313	13
浜田山4丁目	812	34
方南1丁目	1,164	57
方南2丁目	434	20
堀ノ内1丁目	510	31
堀ノ内2丁目	2,936	145
堀ノ内3丁目	3,172	206
本天沼1丁目	990	45
本天沼2丁目	1,351	86
本天沼3丁目	1,100	75
松ノ木1丁目	825	52
松ノ木2丁目	1,302	82
松ノ木3丁目	1,374	82
南荻窪1丁目	742	34
南荻窪2丁目	848	32
南荻窪3丁目	594	35
南荻窪4丁目	604	32
宮前1丁目	109	5
宮前2丁目	587	25
宮前3丁目	1,054	53
宮前4丁目	315	17
宮前5丁目	540	27
桃井1丁目	246	15
桃井2丁目	140	6
桃井3丁目	28	1
桃井4丁目	164	7
和田1丁目	1,161	62
和田2丁目	795	51
和田3丁目	1,524	81
計	100,380	5,317

※数値は小数点以下を四捨五入しているため、合計が合わない場合があります。

シミュレーション

避難者予測のほかに、首都直下地震が発生したときのライフライン被害についてもシミュレーションを行いました。区内においても多くの被害が生じる結果となりました。

もし、首都直下地震が発生したら？



停電率

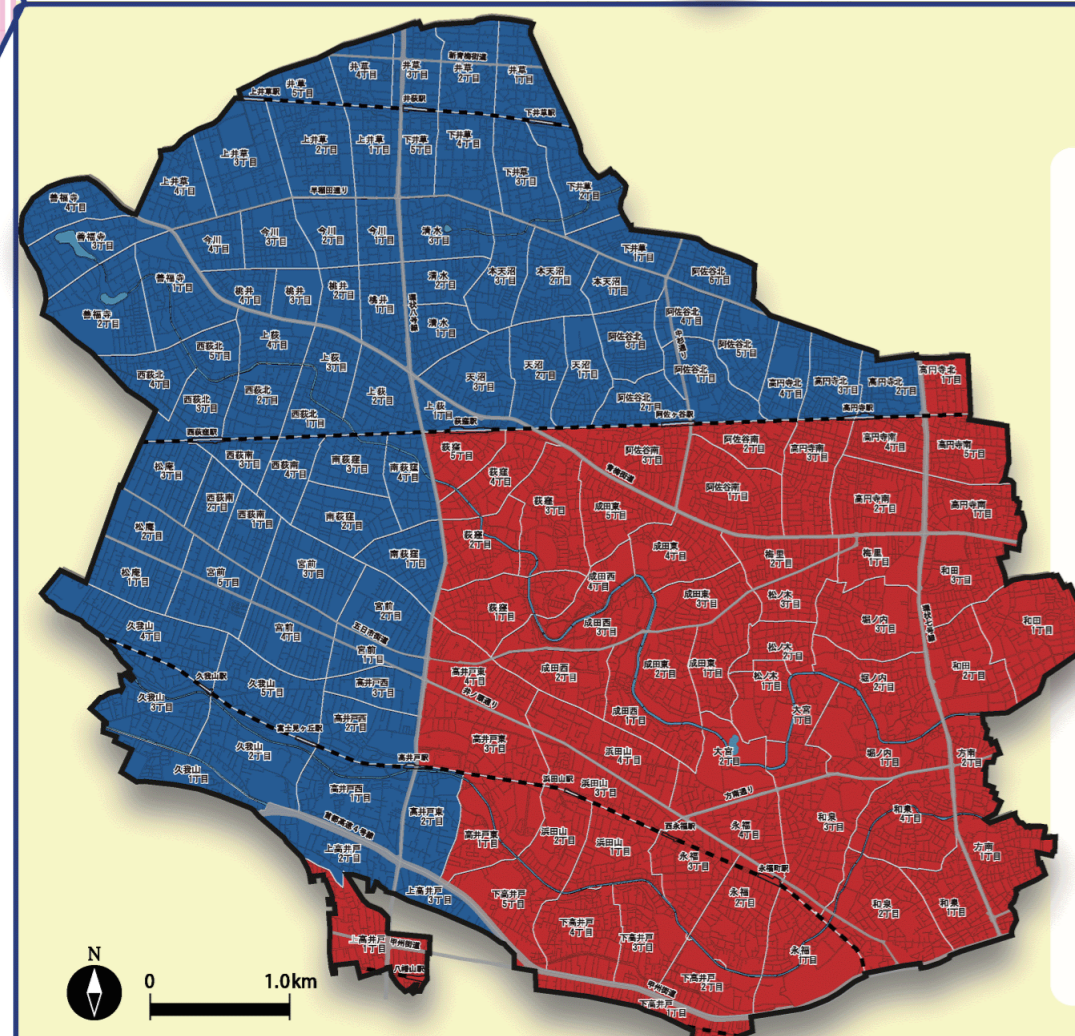
地震が発生したら…

区内の停電率は、**29.5%**

凡例：町丁目別停電率

- 60-80%未満
- 40-60%未満
- 20-40%未満
- 0-20%未満

※(参考：復旧目安)
 東京都被害想定：1週間程度
 熊本地震：1週間程度
 大阪府北部地震：発災日に復旧



ガス供給停止率

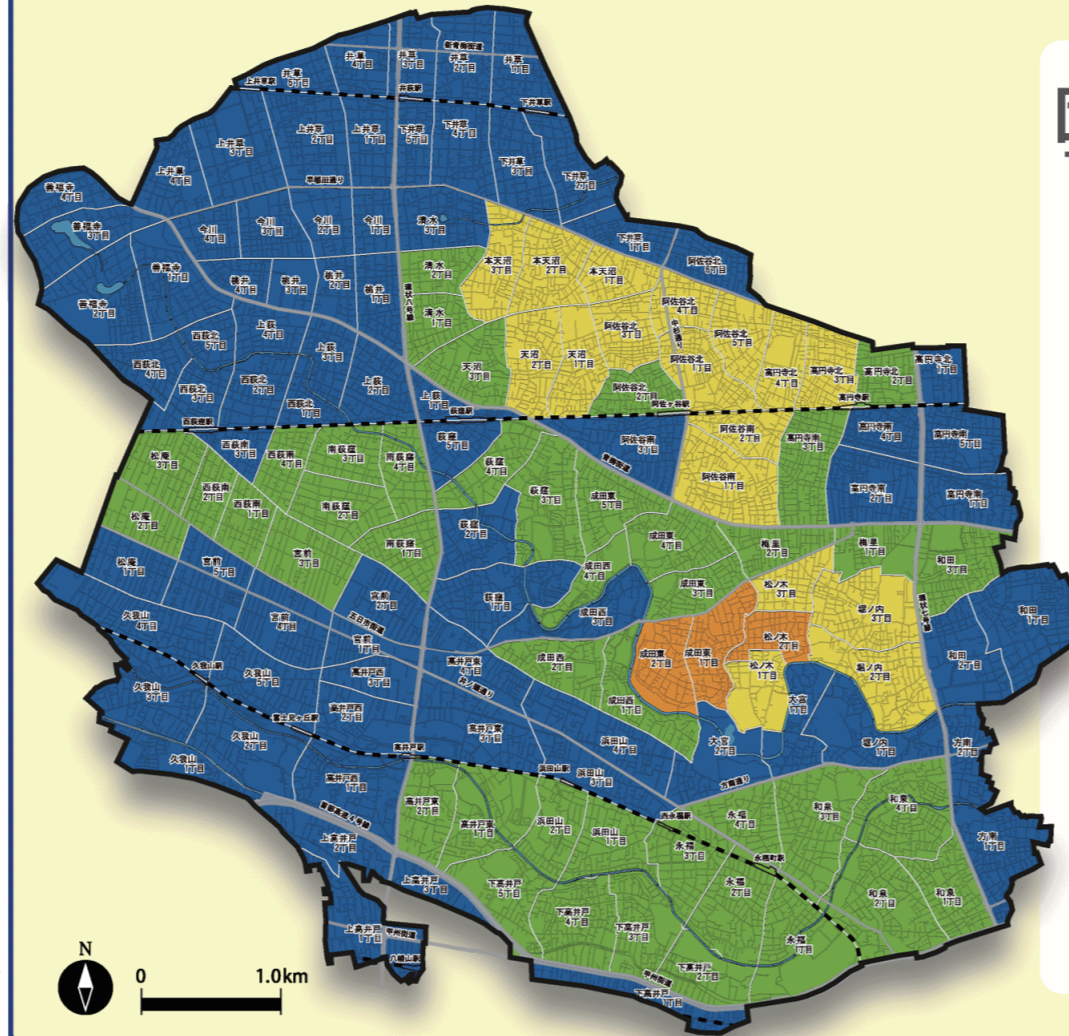
地震が発生したら…

区内のガス供給停止率は、**48.0%**

凡例：町丁目別ガス供給停止率

- ガス供給停止率(高)
- ガス供給停止率(低)

※(参考：復旧目安)
 東京都被害想定：1～2か月程度
 熊本地震：10日程度
 大阪府北部地震：1週間程度



固定通信不通率

地震が発生したら…

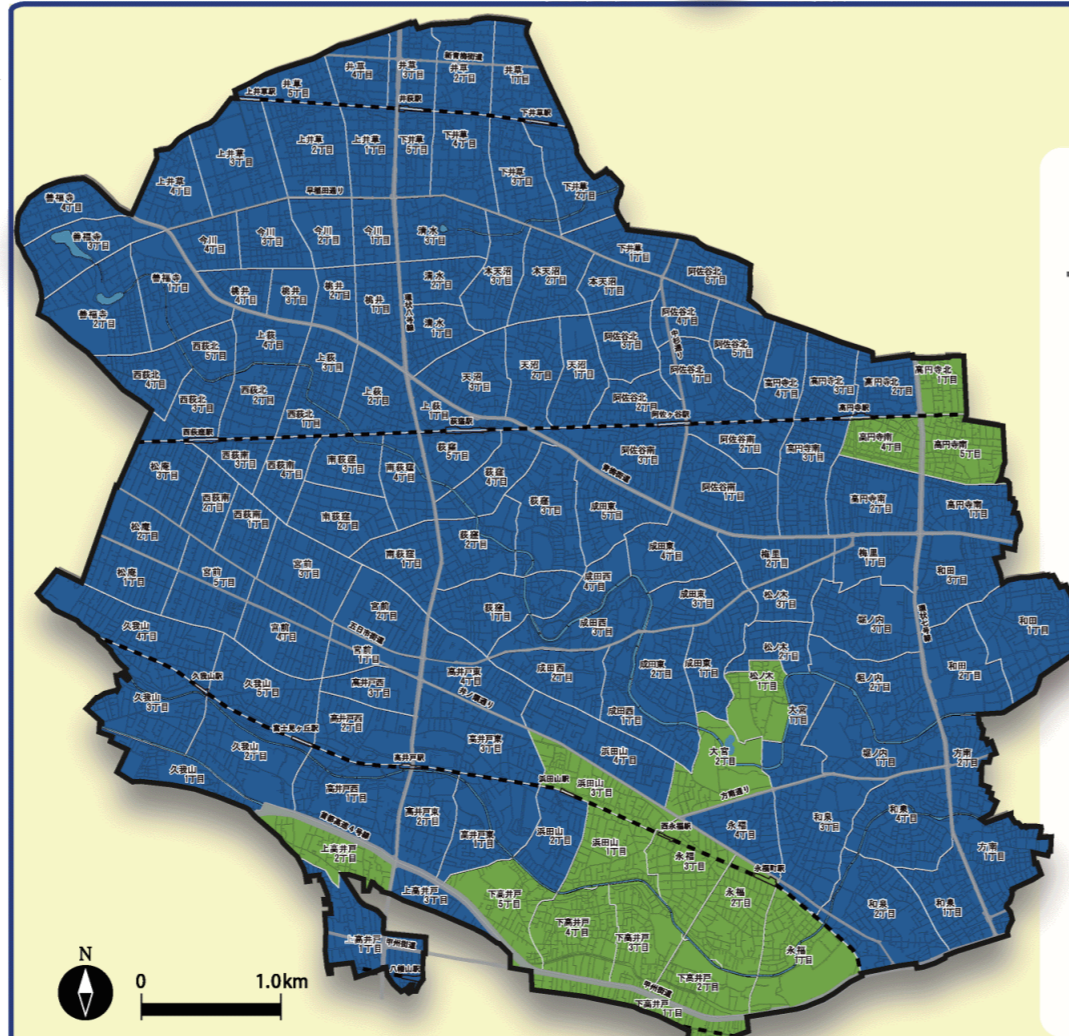
区内の固定通信不通率は、**21.2%**

凡例：町丁目別固定通信不通率

- 60-80%未満
- 40-60%未満
- 20-40%未満
- 0-20%未満

※(参考：復旧目安)
 東京都被害想定：2週間程度
 熊本地震：10日程度

※通信会社が行う発信制限や、電話の集中により発生する輻輳については考慮していません。



断水率

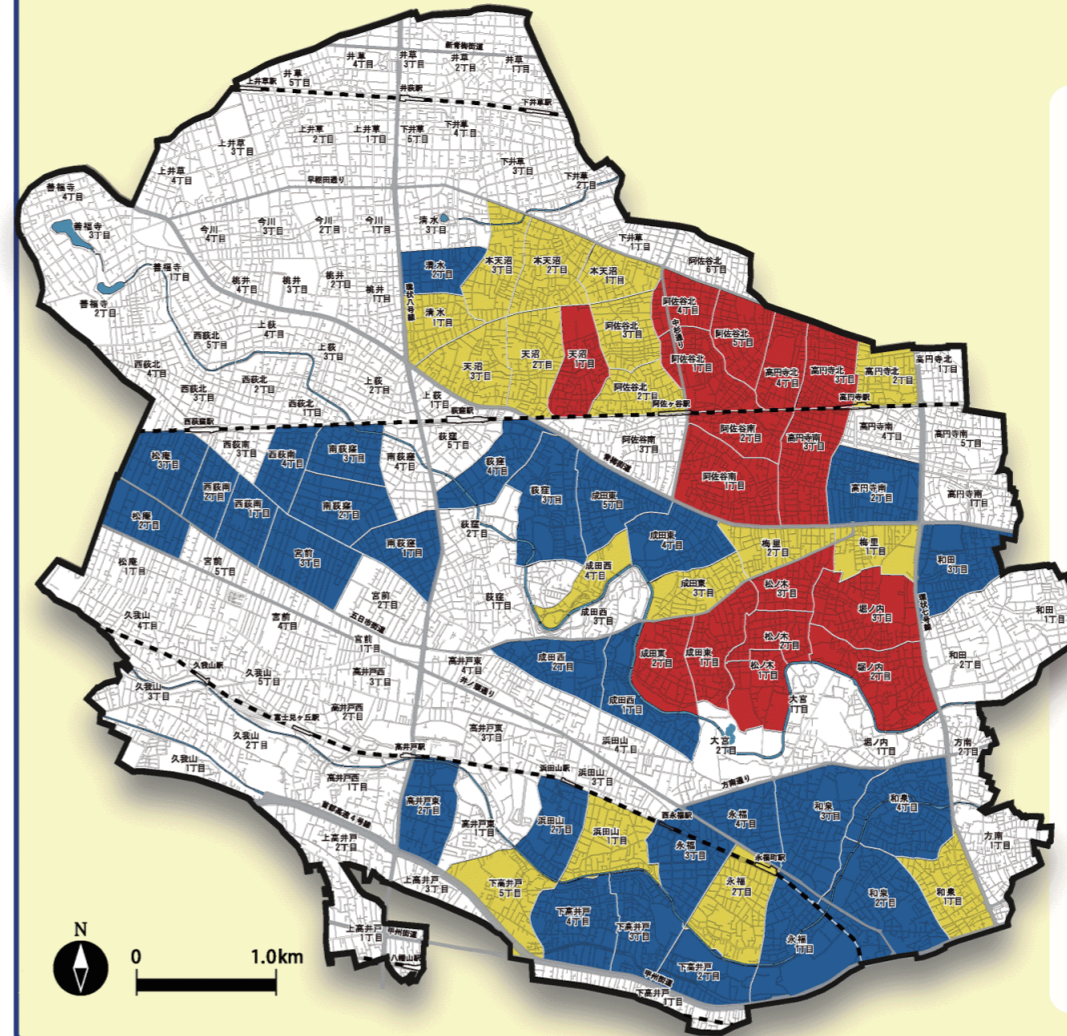
地震が発生したら…

区内の断水率は、**14.3%**

凡例：町丁目別断水率

- 20-40%未満
- 0-20%未満

※(参考：復旧目安)
 東京都被害想定：1か月以上
 熊本地震：2週間程度
 大阪府北部地震：2日程度



携帯電話不通可能性ランク

地震が発生したら…

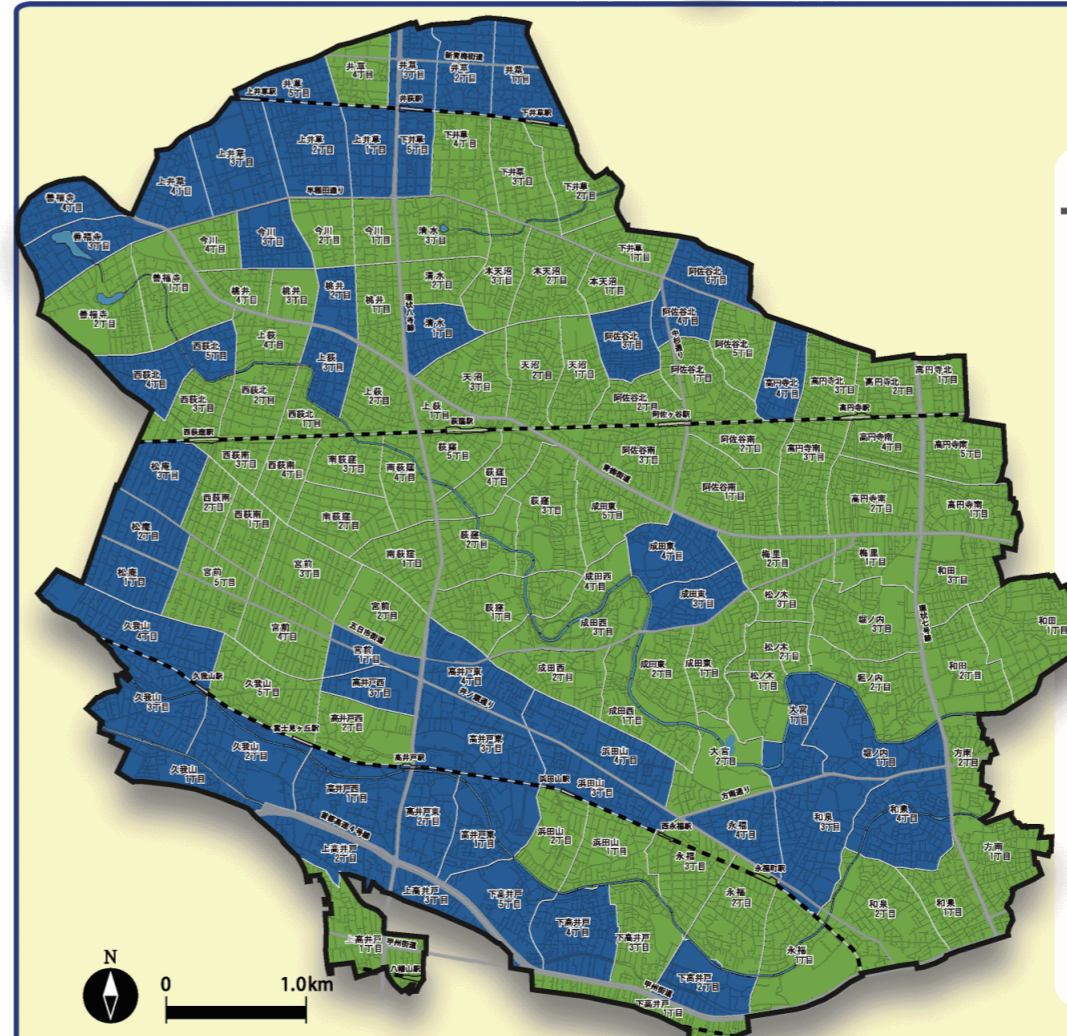
色のついた地域で、携帯電話の不通可能性が高くなります。
 (※色のついていない地域は、被害が発生しないということではありません。)

凡例：町丁目別携帯電話不通可能性ランク

- A (停電率、固定通信不通率の少なくとも一方が50%以上)
- B (停電率、固定通信不通率の少なくとも一方が40%以上)
- C (停電率、固定通信不通率の少なくとも一方が30%以上)

※(参考：復旧目安)
 熊本地震：10日程度

※通信会社が行う発信制限や、電話の集中により発生する輻輳については考慮していません。



下水道管きよ被害率

地震が発生したら…

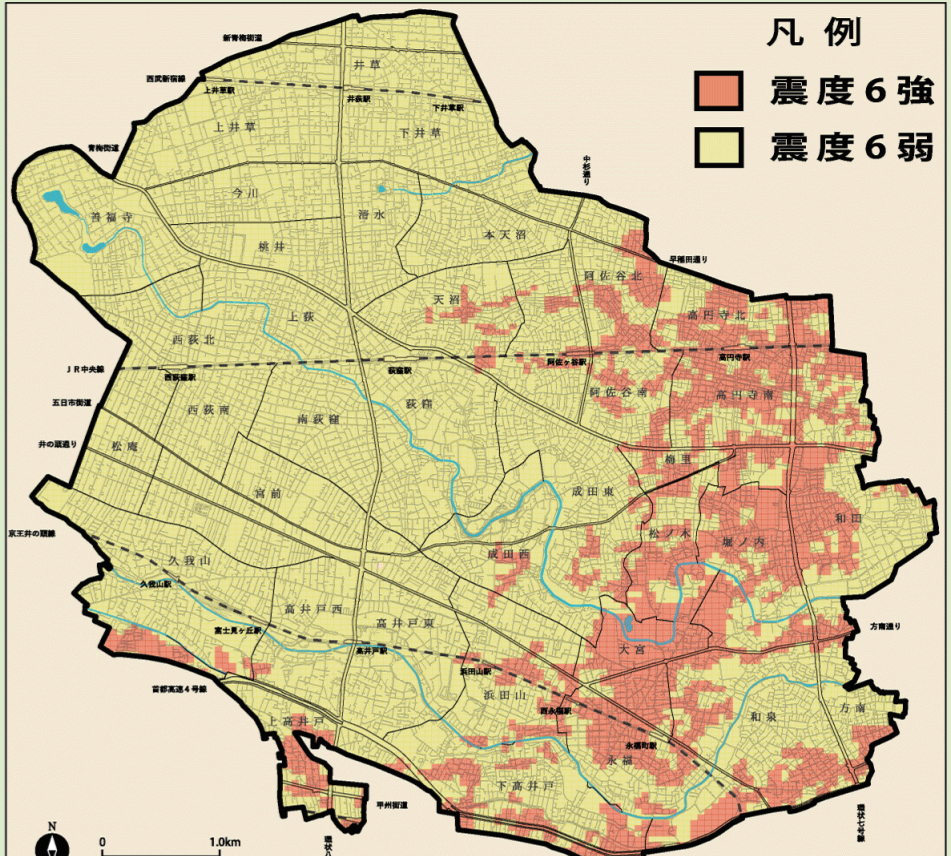
区内の下水道管きよ被害率は、**21.7%**

凡例：町丁目別下水道管きよ被害率

- 20-40%未満
- 0-20%未満

※(参考：復旧目安)
 東京都被害想定：1か月以上

今回のシミュレーションの前提条件



震度分布図

- ◆ 全壊棟数：2,523棟 ◆ 半壊棟数：12,084棟
- ◆ 焼失棟数：
 - 風速4m/s： 5時：2,561棟 12時：2,550棟 18時：22,124棟
 - 風速8m/s： 5時：2,637棟 12時：4,860棟 18時：27,161棟
- ◆ 人的被害

		風速 4 m/s			風速 8 m/s		
		5時	12時	18時	5時	12時	18時
死者数	全壊等	158	96	116	158	96	116
	焼失	38	26	322	39	51	425
	合計	196	122	438	197	147	541
負傷者数	全壊等	2,650	1,520	1,864	2,650	1,520	1,864
	(258)	(151)	(183)	(258)	(151)	(183)	
	焼失	153	121	1,167	157	231	1,435
	(59)	(47)	(455)	(61)	(90)	(559)	
	合計	2,803	1,641	3,031	2,807	1,750	3,299
		(318)	(198)	(638)	(320)	(240)	(742)

() 内の数値は、負傷者数に含まれる重傷者数を表しています。
 ・数値は集計結果を小数点以下四捨五入しているため、合計が合わない場合があります。

※被害の前提条件：冬の18時・風速8m/s。 ※復旧目安については、「首都直下地震等による東京の被害想定(平成24年4月)」、「平成28年熊本地震 熊本市 震災記録誌(平成30年3月)」、「内閣府 防災情報のページ」を参照。

家具固定率の向上による減災効果

区内の家具固定率：35%

今のままでは…

家具の転倒・落下による死傷者数

死者： **21人**
 負傷者： **363人**
 (うち、重傷者 77人)

家具固定率が
上がると…

区内の家具固定率：100%

大きな揺れが発生しても…

家具の転倒・落下による死傷者数

77.4%減少
 死者： **5人**
 負傷者： **82人**
 (うち、重傷者 16人)

死者数、負傷者数ともに
77.4%の被害軽減が見込まれます。

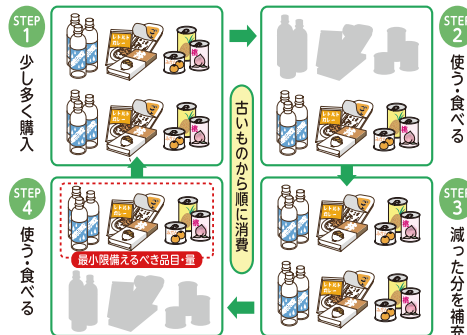
大地震に備えて今できること

●食料の備蓄

家族構成によって数量は異なりますが、最低3日間分の食料備蓄をお願いします。



また、備蓄用品を置いておくスペースが無いなど備蓄が難しい場合は、以下のようなイメージで「日常備蓄」を行うことにより、日常生活の中で災害に備えることができます。



●ライフライン支障への備え

食料の備蓄と併せて、ライフラインの支障に対する備えも重要になります。

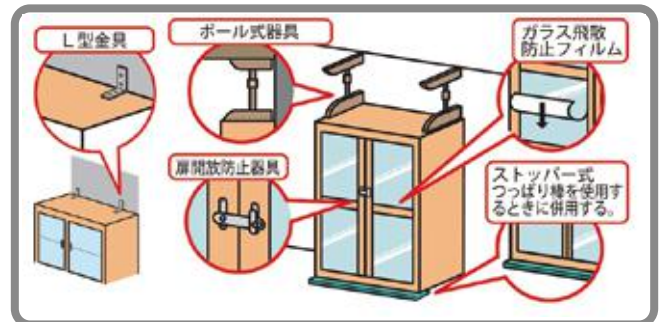
カセットコンロや簡易トイレ、懐中電灯等を用意し、ライフラインに支障が生じて自宅でも生活ができるよう準備をお願いします。



引用：東京都発行「日常備蓄」で災害に備えよう（平成29年8月版）

●家具転倒防止対策の実施

転倒防止器具を使用して、家具類の固定をお願いします。また、自宅内の家具類の配置を確認し、寝室などよくいる場所には極力大型家具を置かないなど、工夫をすることによって自宅内の安全確保を図りましょう。



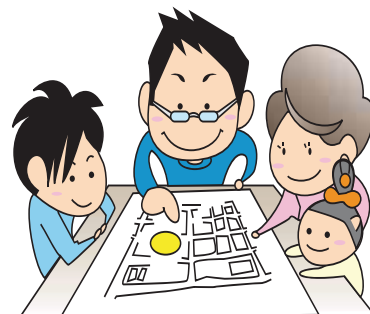
引用：東京消防庁ホームページ

※区では、「防災用品のあっせん」を行っています。上記の物品の他にも多くの防災用品をあっせんしております。ぜひご活用ください。

●震災時の避難場所・避難経路等の確認

震災時に避難する場所（震災救援所や広域避難場所等）、避難経路などをあらかじめ家族で話し合っておくなど、日頃からの備えをお願いします。

また、家族の安否を確認する複数の手段を決めておきましょう。確認手段には「災害用伝言ダイヤル」や、「災害用伝言版」等があります。



お問い合わせはこちら

杉並区役所 危機管理室 防災課

〒166-8570 杉並区阿佐谷南1-15-1

電話 03-3312-2111 (代表)