

◎南街二丁目協和2・3自治会 合同防災セミナー

南街・桜が丘地域防災協議会 本部

2022年10月16日

南街二丁目協和2自治会及び協和3自治会では、合同で「令和4年度東京防災学習セミナー」を下記の通り、DVD 視聴で開催いたしました。

このセミナーは東京都総務局総合防災部が行う、東京都の防災事業の一つです。

東京都から送付された DVD と資料により、南街二丁目という地域に特化したオーダーメイドの講義内容です。発災時の為の日頃の備えや知識を、16名ほどの参加者により学習致しました。

・テーマ: (令和4年度 東京防災学習セミナー)

G コース「木造住宅密集地域の備え」+「東京防災」を学ぶ

・場所: 南街公民館

・時間: 10:00～11:30 (「東京防災」を学ぶ、の15分を含む)



★以下 DVD による講義内容の抜粋

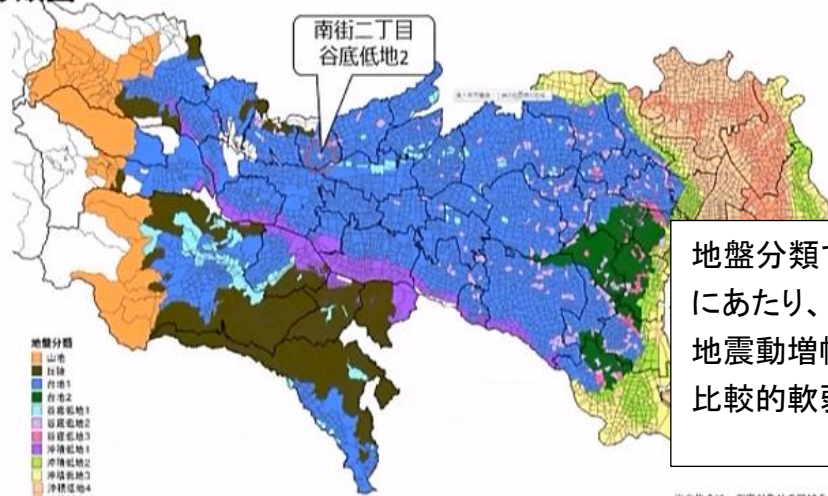
0. はじめに(南街二丁目地区とは)



南街二丁目地区
(赤枠内)
見事な木密地域です。

東京都の地盤の種類

地盤分類図



地盤分類では「谷底低地2」にあたり、地震動増幅率では1.8で、比較的軟弱地盤。

出典：東京都土木技術研究所「東京都地盤地質図(23区内)」(昭和44年)、東京都防災会議「東京区部の地盤区分図」(昭和55年)

地盤の種類と地震動の増幅率

山地・丘陵・台地		増幅率	
山地	山地	1.0	形成された年代が古く、洪積層を中心とした地盤です。
丘陵	主に丘陵地	1.4	固結した地盤のため地震が起きた場合でも揺れが増幅されにくいことから、比較的危険度が低い地域です。
台地1	河成礫層の上に関東ローム層	1.6	
台地2	堆積粘土・砂層の上に関東ローム層	1.7	
谷底低地		増幅率	
谷底低地1	軟弱層の厚さ 3m未満	1.5	台地を刻む谷底での堆積物でできているため、軟弱な地盤です。地震が起きた場合に、揺れが増幅されやすいことから、比較的危険度が高い地域です。
谷底低地2	3m以上8m未満	1.8	
谷底低地3	8m以上	2.0	
沖積低地		増幅率	
沖積低地1	主に河成礫	1.5	形成された年代が新しく、沖積層を中心とした地盤です。主に海面下での堆積物でできているため軟弱な地盤となっています。地震が起きた場合に揺れが増幅されやすいため比較的危険度が高い地域です。
沖積低地2	10m未満	2.3	
沖積低地3	10m以上25m未満	2.6	
沖積低地4	25m以上40m未満	2.9	
沖積低地5	40m以上	2.9	



東大和市南街二丁目の地震時の地域危険度

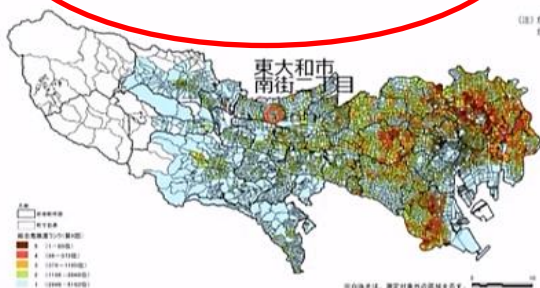
- 建物倒壊危険度 3 → 2
- 火災危険度 2 → 2
- 総合危険度 3 → 2

第8回→第9回

危険性が低い ← → 危険性が高い

ランク	1	2	3	4	5
	2,337 町丁目 49.2%	1,648 町丁目 31.8%	820 町丁目 15.8%	287 町丁目 5.6%	85 町丁目 1.6%

(注) 危険度のランクは相対評価のため、安全性が向上していても、他の町丁目の安全性がより一層向上している場合には、危険度方向にランクが変化している場合があります。

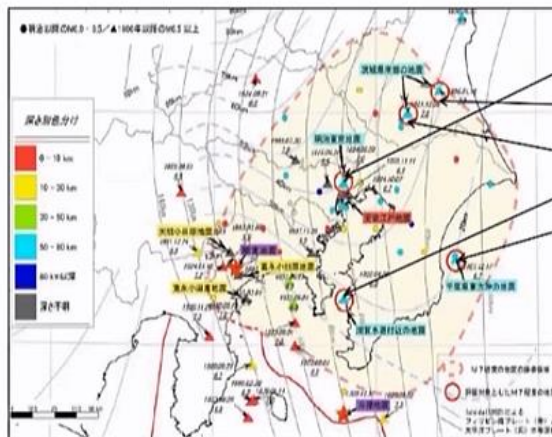


東京都地震に関する地域危険度測定調査 (第8回)
総合危険度

1. 首都直下地震の切迫性

関東地震の前の100年間に内陸型地震は
5回発生している

地震はいつ起きても
おかしくない。



- * 1894 明治東京地震
- * 1895 茨城県南部
- * 1921 茨城県南部
- * 1922 浦賀水道付近
- * 1987 千葉県東方沖

約100年に5回ということは、
25年に1回の割合。30年以
内に70%の発生確率の一
つの根拠となっている

13

2. 住民としてはどう対処すればよいのか？

防災とは戦国時代における城の守りと同じ

➤ 敵を知る

どの程度の被害となるか想定する
特に火災の発生と延焼の仕組みについて理解する

➤ 敵襲に備えて堅固な城を築く

防災まちづくり(都の事業、国の事業)
共同建て替えや個人の耐火努力
出火を防ぐよう防備する

➤ 兵を鍛え武器を備える

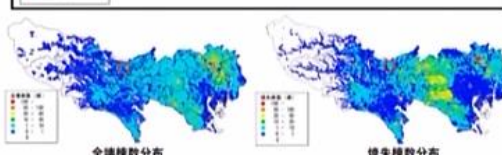
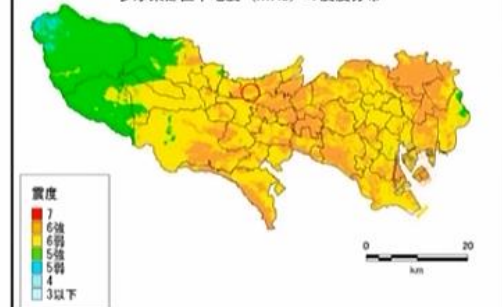
応急対応の防備と体制を整え訓練する(自助・共助)
高齢者・避難行動要支援者の見守りをする

3. 敵を知る

東京における被害想定 (多摩東部直下地震)

- 多摩地域に大きな被害が想定され、震度6強以上の範囲は多摩地域の約2割に広がる。
- 建物被害は161,516棟、死者は4,986人と想定

多摩東部直下地震 (M7.3) の震度分布



		冬・夕方（風速8 m/s）	
物の被害	建物被害	161,516	棟
	揺れ等	70,108	棟
	火災	91,408	棟
人的被害	死者	4,986	人
	揺れ等	3,068	人
	火災	1,918	人
	負傷者	81,609	人
	揺れ等	74,341	人
	火災	7,269	人
避難者		約27.6万	人

※ 小数点以下の四捨五入により合計が合わない場合があります。
※ 揺れ等には、液状化、急傾斜地等の被害を含む。

多摩東部直下地震
の想定
(マグニチュード7.3)
(震度6強、6弱)

19

東日本大震災による東京都内の火災

東日本大震災での出火の原因の全てが電気。

出火原因	件数	事由
ヒーター・ストーブ	10	落下物接触・スイッチon
配電用変圧器	6	スパーク
観賞魚用ヒーター	3	露出加熱
コンロ	3	落下物でスイッチon等
電気スタンド	2	布団に引火
差し込みプラグ	2	漏電
トースター	1	落下物でスイッチon
産業機器	5	

合計32件

3月11日(26件)

12日(4件)

13日(1件)

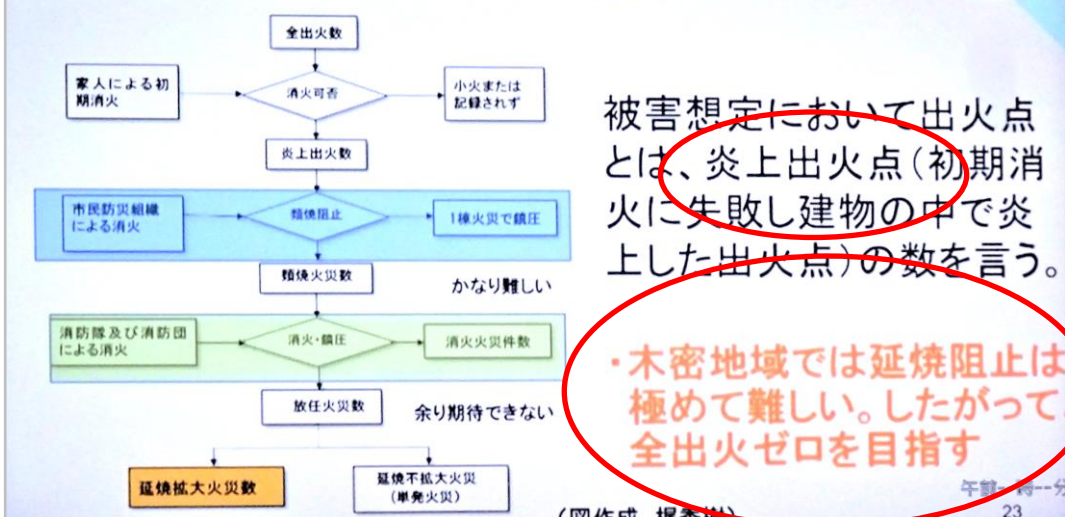
17日(1件) 修理後

全て電気によるものであった

東京消防庁の資料より作成(作成者・梶秀樹)

21

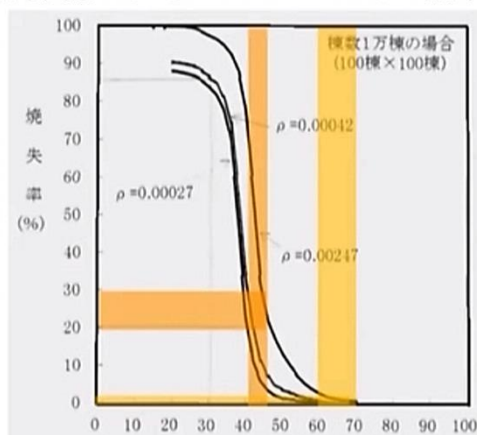
出火から市街地火災までの過程 (2)



4. 堅固な城を築く

4.1 耐震・耐火化を進める

計算機によるシミュレーション結果



不燃領域率が60~70%なら、消失率は0%になる。

不燃領域率とまちの焼失率

焼失率≒0%

不燃領域率
≒60~70%

建設省「建設省総合技術開発プロジェクト 都市防火対策の開発」,昭和

共同建て替えができない場合／個人の耐火・部分防火化

地域が都市計画法上の準防火地域に指定されている場合
(東京都の建物が連担するほとんどの市街地は、準防火地域により制限が強い防火地域に指定されています)

延焼のおそれのある部分

- ① 不燃材料で葺くこと等
- ② 開口部は防火設備(防火戸(ガラス窓は網入りガラス))

参考文献: 建築基準法制度概要集 平成27年度版

延焼防止の為に
部分耐火・防火を。

4.2 出火しないように装備する

出火防止と家人消火が決め手

○電気に起因する出火の可能性がある主な部位

通電火災の危険への対処

- ① 通電火災の防止
感震ブレーカー設置
- ② 通電火災の防止
避難時にブレーカーを落とす
- ③ 消火器の点検・取り換え

首都直下地震緊急対策推進基本計画、平成27年3月31日閣議決定より

通電火災の防止

5. 兵を鍛える

5.1 出火に備え初期消火体制を整え訓練する

消火器による
初期消火

(1) 出火したら⇒まずは、家人による初期消火

- ・消火器があれば、早い段階の火災であれば、確実に消火できる(各家庭に1本設置し操作に習熟することが重要)
- ・火炎が天井に付く程度に大きくなったら、消火器でも消火できないため必ず避難すること

消火器と水バケツの比較をすると...



年鑑一冊一冊
41

② 個人の装備(役員及び発災時協力員)

防災活動への協力を得るには、個人にも装備が必要

- * 揃いの防災服、又は、防災ベスト
- * ヘルメット(ヘッドランプ付き)
- * メガホン・笛など
- * 担当ブロックの地図(B5判バインダ付き)と筆記用具
- * その他、軍手・懐中電灯など

そろいの防災服など
まずは形から入ることも意味がある。

5.2 高齢者や避難行動要支援者の見守り

(1) 避難行動要支援者の名簿

世田谷区では、「避難行動要支援者支援事業」として、平成18年度より、町会・自治会との協定を結んだ地域において、避難行動要支援者の名簿を提供している。



6. 避難することになったら

地震出火後いつまで初期消火を頑張れるか？

→人が離れてしまったら後は、火災は野放しとなるので、
消火できる範囲でできる限り頑張りたい

① 火災の延焼拡大速度は早くない

通常風速時 **50 m/h程度**

強風時：約140m/h(1976年10月29日山形県酒田大火時)

約100m/h(2016年12月22日新潟県糸魚川火災時)

延焼拡大速度は
早くない。

② 人間の歩行速度は**4km/h前後**、遅くても2km/h

午前1時1分
57

7. まとめ

- ① 何よりも都市計画や建替えによる耐震・耐火化を進めることが重要であるが、それには時間がかかるので、今地震が来たらある程度の被害はやむを得ない
しかし、建物は(倒壊せず)多少倒壊しても火事さえ広がらなければ、面的な壊滅は免れ、大多数の人は地震後の「在宅避難」が可能で、復興も早い
- ② 出火した火災が炎上火災となつてからは消火が困難となる。したがって、炎上火災ゼロを目指すことが肝要である。そのためには、町会で各戸を点検して、区の斡旋による消火器や感震ブレーカーの購入を促す。

- ③ 万一、炎上火災となった場合は、1棟火災で何とか消火する体制を整えることが絶対条件となる。消火隊によるD級ポンプに頼ることなく、住民全員がスタンドパイプを操作できるように訓練することは、最も重視すべき共助活動である。
- ④ 路上に鉢植えや自転車を置かないことも重要な防災対策である
- ⑤ 高齢者対策は、避難行動要支援者という視点から、安否確認と避難誘導に主眼が置かれているが、出火防止の観点から、平時の見守りによる火気器具の使用環境の点検が重要である

8. 「東京防災」の解説



「東京防災」の以下をピックアップ解説

1. 大震災シミュレーション
地震発生、避難など
2. 今やろう防災アクション
備蓄、安否確認など
3. そのほかの災害と対策
大雨・暴風など
4. もしもマニュアル
簡易トイレ、災害用伝言ダイヤルなど
5. 知っておきたい災害知識
地震の知識、生活再建支援制度など

以 上