

「新たな防火規制」導入に向けた 意見交換会



令和3年10月10日（日）、12日（火） 世田谷区 砦総合支所 街づくり課

次 第

I. 開会

II. 説明

1. 東京都地域危険度測定調査とは
2. 地区の現況
3. 地区の課題
4. 新たな防火規制の導入
5. アンケート結果の報告

III. 意見交換

IV. 閉会

[説明内容]

それでは説明に移ります。

10月10日に第1回意見交換会を実施いたしました。その際、参加者の皆様からご意見をいただき、スライドの内容を一部分かりやすく修正した部分がございます。お手元の資料も修正を反映したものになります。

1. 東京都地域危険度測定調査(平成30年)

[説明内容]

みなさまがお住まいの船橋1丁目地区は、東京都が平成30年に公表した「地震に関する地域危険度測定調査」において、地震のゆれによる災害時活動困難度を考慮した火災危険度が2番目に高い、ランク4に指定されています。地域危険度測定調査について、ご説明します。

1. 東京都地域危険度測定調査(平成30年)

- ・東京都震災対策条例に基づき、概ね5年ごとに地震に関する危険性を測定
- ・町丁目別に相対評価による1から危険度の高い5まででランク付け

●建物倒壊危険度

建物の構造や建築年代、地盤の状況等から建物の倒壊の状況から測定

●火災危険度

出火の危険性、延焼の危険性から、全焼棟数を算出

●災害時活動困難度

・道路・公園等の活動空間の量、避難等に有効な道路ネットワークに到達する時間等から測定

※前回調査から実施

●総合危険度

4

[説明内容]

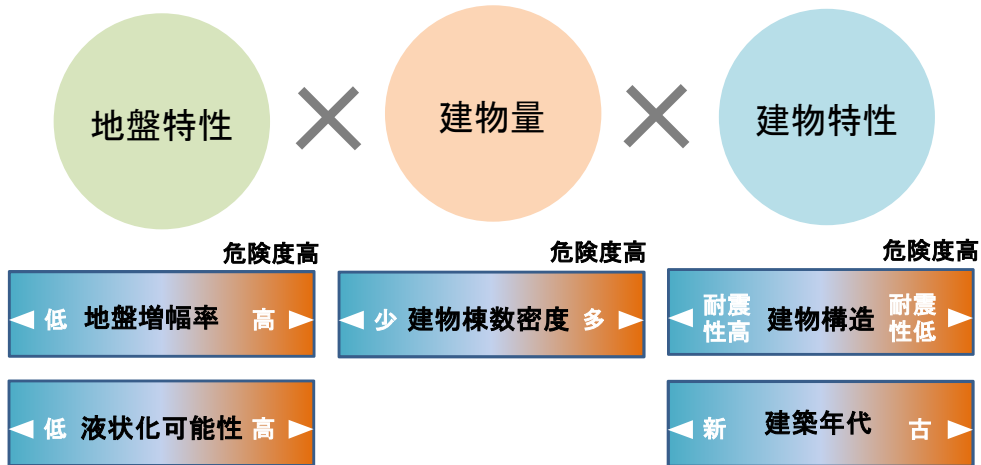
東京都地域危険度測定調査は、東京都震災対策条例第12条に基づき、概ね5年ごとに地震に関する危険性を町丁目別に測定するもので、平成30年2月に第8回の調査結果が公開されております。

各地域における地震に関する危険性を、建物倒壊危険度、火災危険度に加えて災害時活動困難度を加味し、総合危険度でお示したものです。危険度は、町丁目別に相対評価により1から危険度の高い5までランク付けされています。それぞれの内容と、船橋一丁目地区の結果をご紹介します。

1. 東京都地域危険度測定調査(平成30年)

●建物倒壊危険度

建物の構造や建築年代、地盤の状況等から建物の倒壊の状況を測定



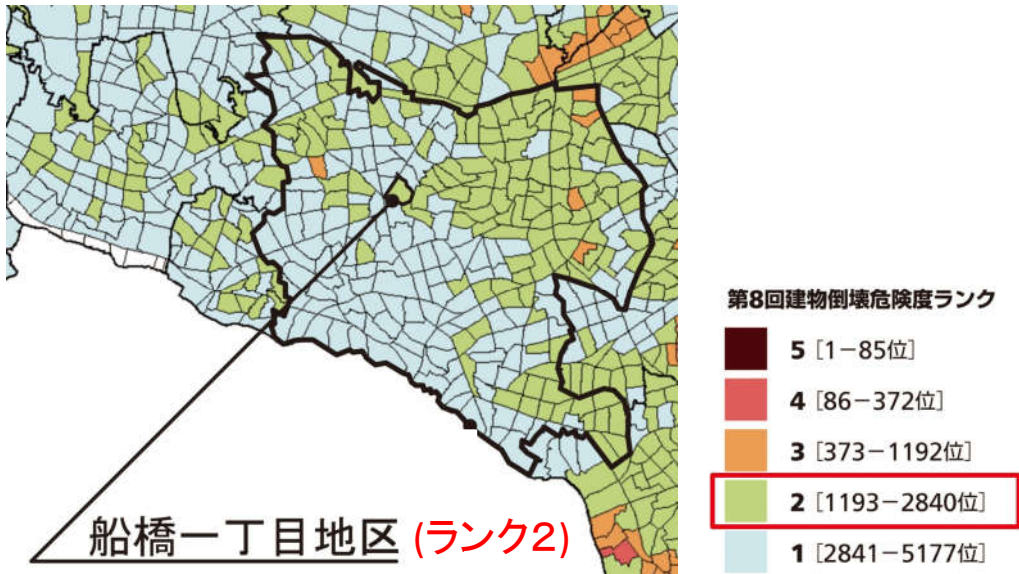
5

[説明内容]

初めに、建物倒壊危険度です。こちらは、地盤特性や地域内の建物構造、建築年代などの建物特性による建物被害率を地域の建物量にかけ合わせることにより、建物倒壊の状況を測定しています。

1. 東京都地域危険度測定調査(平成30年)

● 建物倒壊危険度



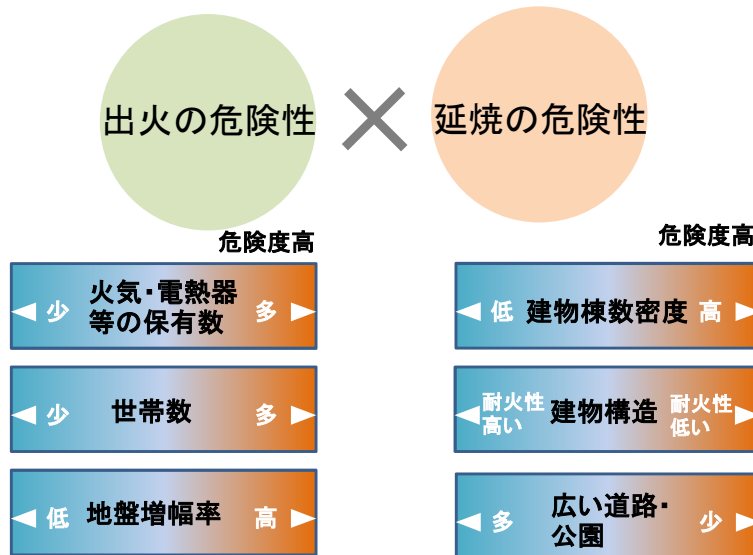
[説明内容]

船橋一丁目地区の建物倒壊危険度は、1947位、ランク2に位置づけられています。続いて、火災危険度です。

1. 東京都地域危険度測定調査(平成30年)

●火災危険度

出火の危険性、延焼の危険性から、全焼棟数を集計



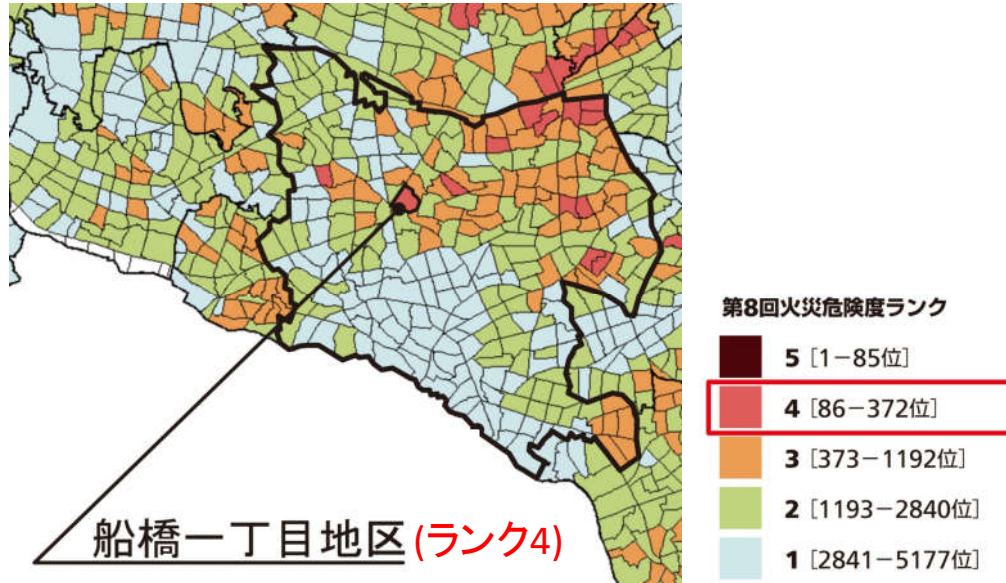
7

[説明内容]

こちらは、火気・電熱器等の保有数、世帯数などから想定する出火の危険性、建物棟数密度や建物構造、広幅員の道路や公園数から想定する延焼の危険性から、全焼棟数を集計したものです。

1. 東京都地域危険度測定調査(平成30年)

●火災危険度

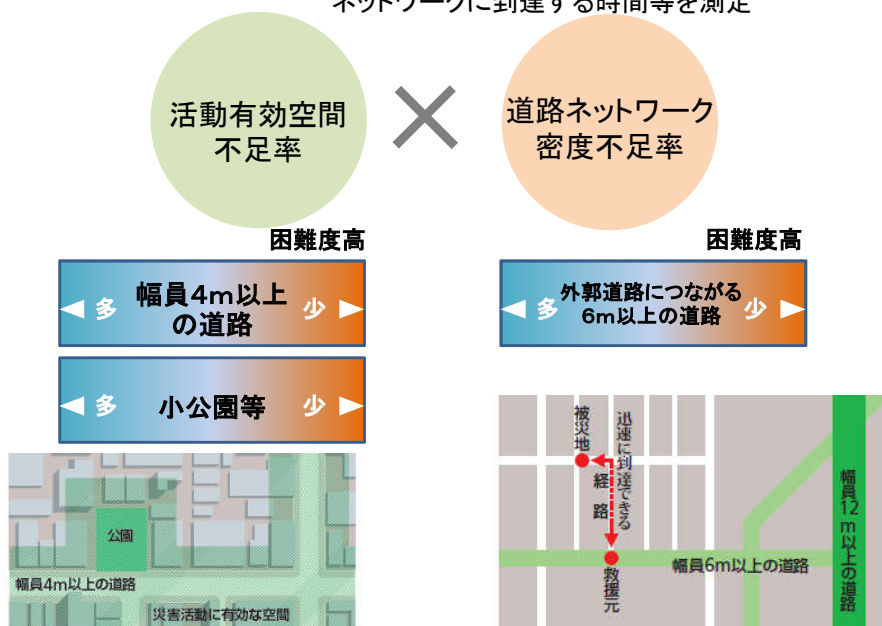


[説明内容]

本地区の火災危険度は、281位、ランク4に位置付けられており、比較的災害時に火災の危険性が高い地域といえます。
続いて、災害時活動困難度です。

1. 東京都地域危険度測定調査(平成30年)

●災害時活動困難度 道路・公園等の活動空間の量、避難等に有効な道路ネットワークに到達する時間等を測定



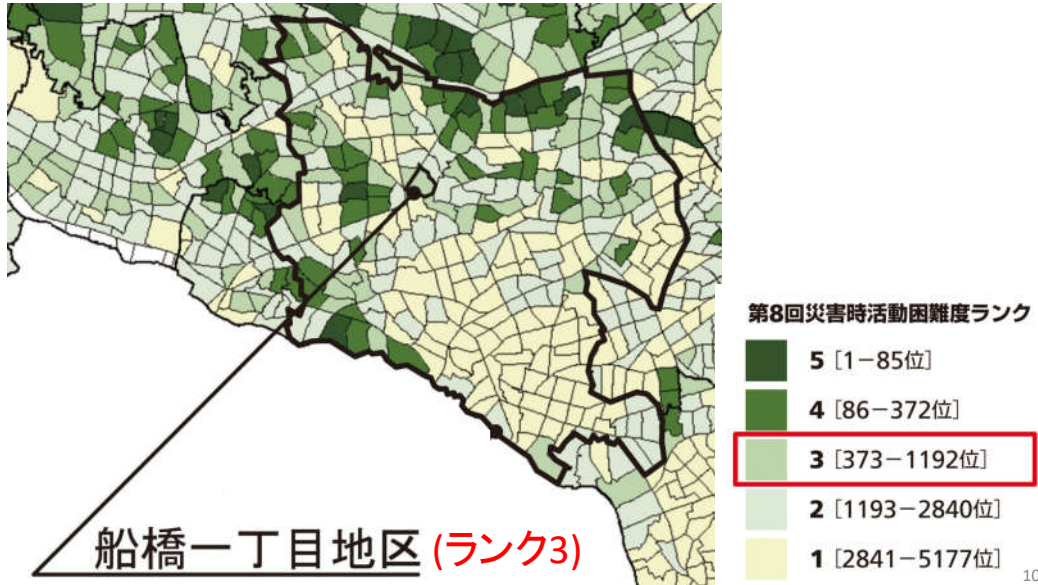
[説明内容]

こちらは、避難や災害活動に有効な空間や、広幅員道路につながる道路ネットワークの状況から算出する指標です。

活動有効空間不足率は、消防・救助・救援などの災害活動に有効な空間として、4m以上の道路や小公園等があり、その周辺を活動できる範囲として、算定しています。道路ネットワーク密度については、地域内の各地点から12m以上の広幅員道路につながる6m道路までに到達する平均所要時間を測定し、算出しています。

1. 東京都地域危険度測定調査(平成30年)

●災害時活動困難度

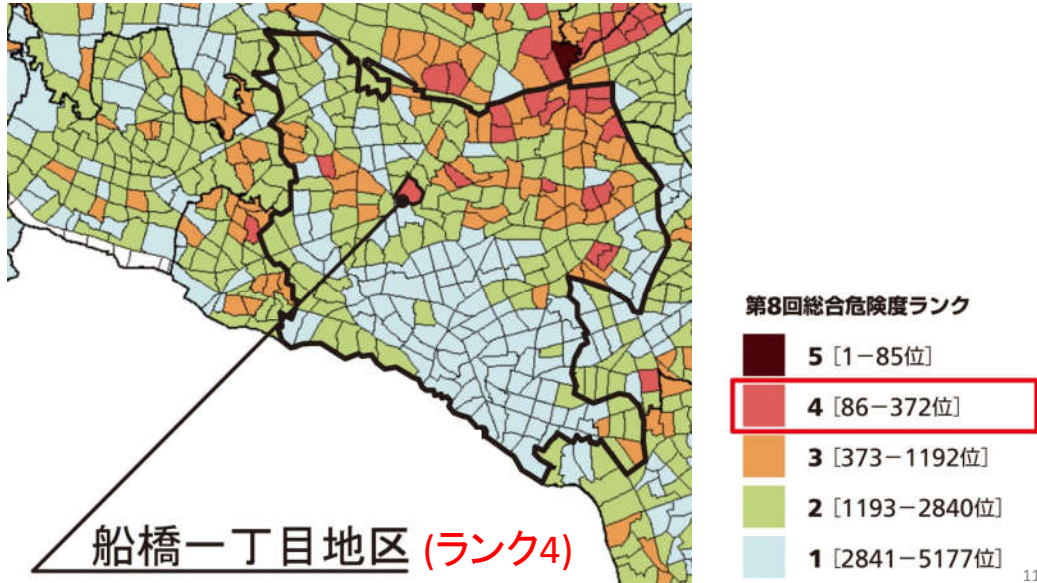


[説明内容]

本地区の災害時活動困難度は、432位、ランク3に位置づけられています。
最後に、総合危険度です。

1. 東京都地域危険度測定調査結果

● 総合危険度



[説明内容]

総合危険度は、「建物倒壊危険度、火災危険度、災害時活動困難度」の3つを1つの指標にまとめたものです。本地区は、火災危険度と同様に305位、ランク4に位置づけられています。

2. 地区の現況

12

[説明内容]

2.地区の現況についてです。
船橋1丁目の地区の具体の現況について、平成28年度の土地利用現況調査データを用いて確認します。

2. 地区の現況

築年別建物現況

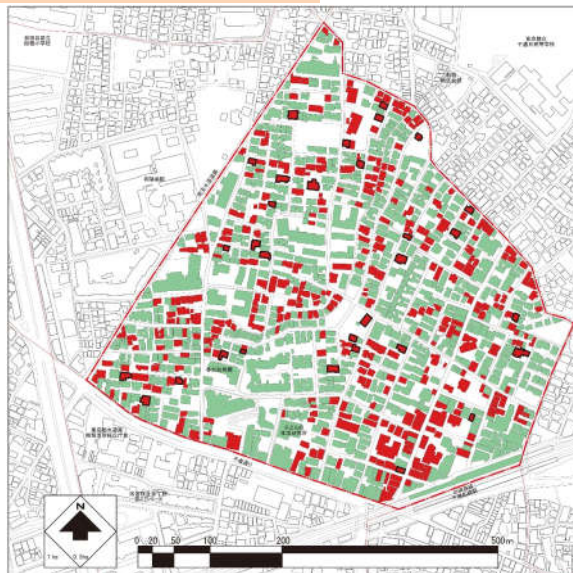
●建物倒壊危険度に影響

新耐震設計基準以降の建築物が約7割を占めている。

建築年分布図

-  新耐震基準建築物
(昭和56年以降)
-  旧耐震基準建築物
(昭和55年以前)
-  同(木造)

出典:平成28年度土地利用現況調査(世田谷区提供資料)



13

[説明内容]

はじめに、建物倒壊危険度に影響する「建築物の築年数」についてです。
昭和56年6月、建築基準法の改正により、大地震でも建物倒壊を防ぐことができるよう、「新耐震設計基準」の適用が義務付けられました。以降、建物の更新や耐震補強工事などにより、倒壊しにくい建物へと更新されることとなります。
地区内の建物は、スライドの「緑色」のものが新耐震基準であり、全体の約7割程度が建て替わっています。

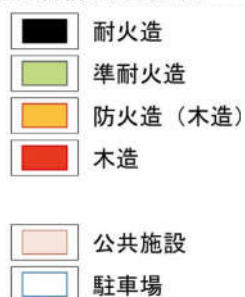
2. 地区の現況

構造別建物現況

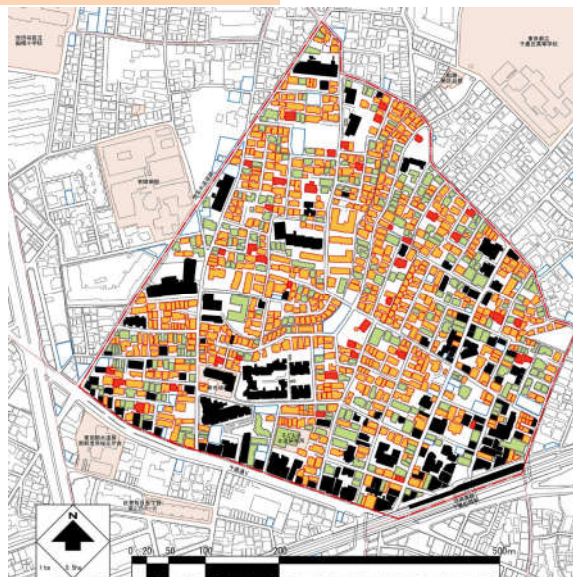
●火災危険度に影響

木造建築物が6割以上を占めている。

建築物構造別現況図



出典:平成28年度土地利用現況調査



14

[説明内容]

続いて、火災危険度に影響する「建築物の構造」についてです。スライドの「黒い建物」は鉄筋コンクリート造などの耐火建築物、「緑色」は、準耐火建築物で、どちらも火災に強い建築物です。

「オレンジ色」や「赤色」は、防火造やその他の木造建物で、準耐火建築物等と比べると耐火性の低い建築物です。船橋1丁目はこれら木造建築物が全体の6割以上を占めています。

2. 地区の現況

道路の幅員

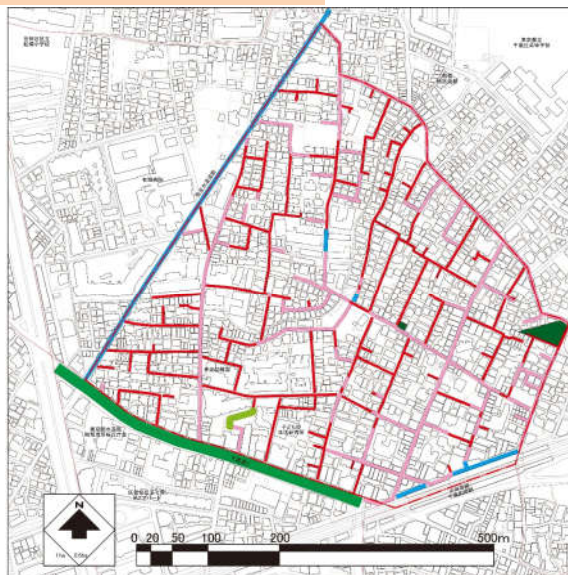
●災害時活動困難度に影響

幅員4m未満の道路が約5割を占めている。

幅員階級別道路網図



出典：平成28年度土地利用現況調査



15

[説明内容]

続いて、災害時活動困難度に影響する「道路の幅員」についてです。地区内の道路の状況はスライドの赤い道路が「道路幅員4m未満」、ピンク色が「4～6m」の道路となっており、青色や緑色の「道路幅員6m以上」の道路は地区外周部を除き、地区内は殆ど無い状態となっております。

2. 地区の現況

延焼シミュレーション

●地区内で、現在の建物構造の場合

<条件>

風向:南西

風速:12m/s(やや強い風)

延焼時間:30分毎 2時間まで

同時多発的に火災が発生し消防活動が困難な状況

16

[説明内容]

ここで、現在の建物構造を用い、「延焼シミュレーション」をご紹介します。風向は南西で、風速は12m、傘がさしにくくなり、大枝が動く程度のものです。延焼時間は30分毎、2時間までとしています。

災害時に地区内の各所で火災が発生することを想定し、地区内の6か所から火が上がったと設定しています。

同時多発的に火災が発生し、建物の倒壊等により、消防車が住宅地内に入ってくられず、消防活動が行われずに、火災が継続した場合を想定しています。

※延焼シミュレーション結果はスライド25枚目に、お示しております。

3. 当地区の課題

当地区は防災性に課題がある

- 現況**
- 耐火性の低い建物が多い
 - 道路幅員が狭く、避難時に支障となる可能性が高い

出火・延焼を防ぐ
ことが重要なテーマ
のひとつ



火災の延焼
(阪神・淡路大震災)

17

[説明内容]

続いて、3.地区の課題についてです。
これまでご紹介した現況を整理すると、建物の更新は進んでいるものの、耐火性能の低い建物が多く存在します。また、道路幅員が狭く、避難時は支障となる可能性が高いことがわかります。震災時の出火は同時多発的に起き、消火活動が困難なため、広範囲の延焼へとつながります。

本地区の防災性を高めるためには、1棟1棟の建物の延焼を防ぎ、区域全体の延焼防止性能を高めることが重要です。

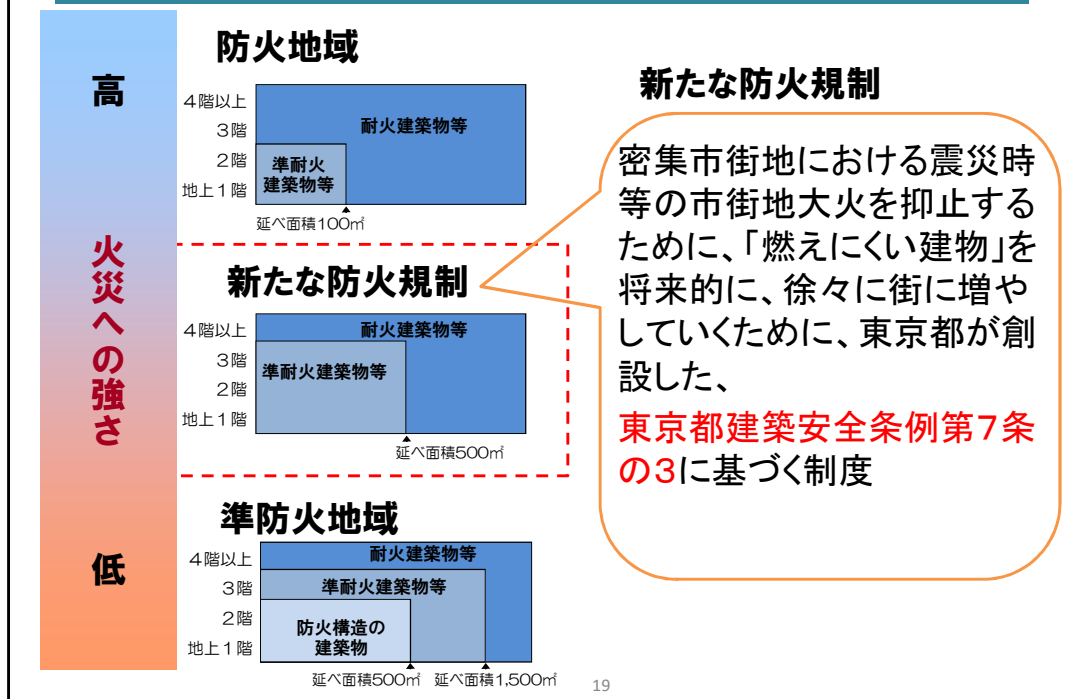
4. 新たな防火規制の導入

18

[説明内容]

続いて、4. 新たな防火規制の導入についてです。

4. 「新たな防火規制」の導入



[説明内容]

「新たな防火規制」の前に、現行の法規制について触れます。

現行法規制では、主要な幹線道路沿いや、高密度な建物が建築可能な地域において、建物を耐火建築物、準耐火建築物等の燃えにくい構造としなくてはならない「防火地域」が指定されている箇所があります。

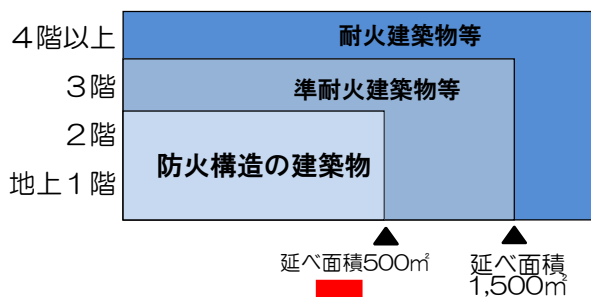
そのほか、本地区を含む、世田谷区の一般的な住宅市街地では、規模が大きな建築物等では燃えにくい建物とする、「準防火地域」が指定されています。

今回ご説明する「新たな防火規制」とは、密集市街地における震災時等の市街地レベルでの大火を抑止するために、「燃えにくい建物」を徐々に増やしていくために、東京都が創設した東京都建築安全条例第7条の3に基づく制度のことです。

新たな防火規制を導入すると、「建物の構造を準耐火構造以上」とすることが必要になります。

4. 「新たな防火規制」の導入

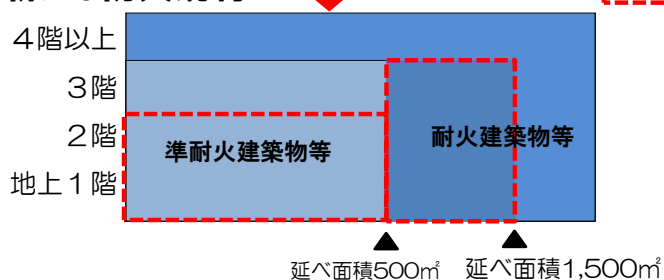
準防火地域



<強化される規模>

- 2階建てかつ500㎡以下の建物
- 3階建て以下、かつ500㎡から1500㎡までの建物

新たな防火規制



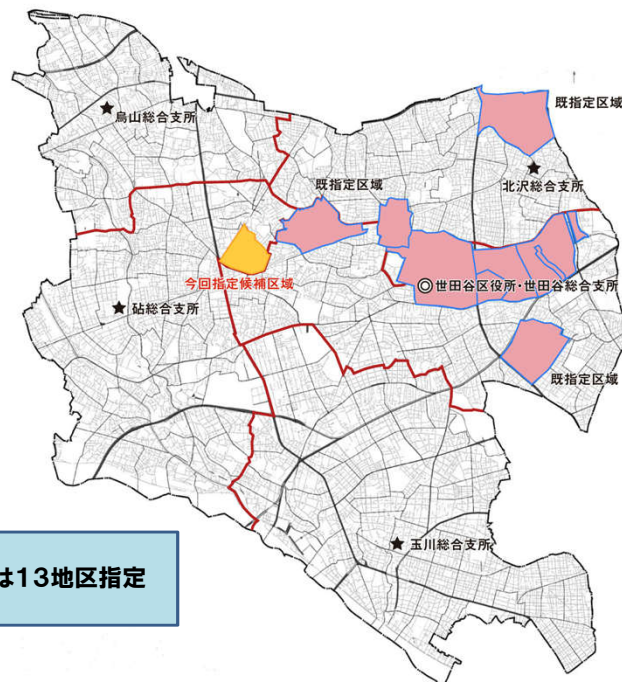
20

[説明内容]

本地区は、現在「準防火地域」に指定されています。現在の防火規制は上段になります。階数が2階以下で、延べ面積500㎡未満の建物は、防火構造で建築可能となっています。

新たな防火規制を導入すると、下段の赤枠点線で囲んだ部分が強化され、2階建てかつ500㎡以下の建物は防火構造から準耐火建築物等に、3階建て以下かつ、500㎡から1500㎡の建物は準耐火建築物等から耐火建築物等になります。

4. 「新たな防火規制」の導入



21

[説明内容]

「新たな防火規制」について、区内では世田谷・北沢地域を中心に既に13地区を指定しています。

直近では平成28年2月に、経堂二丁目、三丁目及び宮坂三丁目の区域が新たな防火規制区域に指定されました。

4. 「新たな防火規制」の導入

「耐火建築物」または「準耐火建築物」とは

耐火建築物

火災時に主要な構造部分が**4階建て以下**の建築物では**1時間以上**、さらに階数により**2、3時間以上**耐えるなどして倒壊しない構造とした建築物

主に鉄筋コンクリート造・鉄骨造など



準耐火建築物

火災時に主要な構造部分が**45分以上**耐えて倒壊しない構造とした建築物

主に鉄骨造や木造3階建てなど



22

[説明内容]

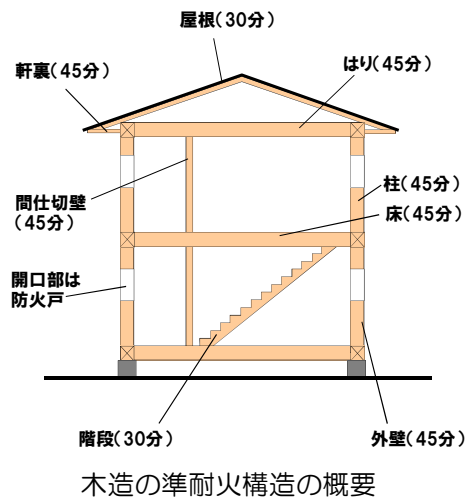
耐火建築物、準耐火建築物についてご説明します。

耐火建築物は、鉄筋コンクリート造などのとても燃えにくい構造の建物で、柱・梁・床等の主要構造部が1時間以上の一定時間火災により損傷を受けないような性能を求めたものです。準耐火建築物は、耐火建築物の耐火性能には至らないものの、主要構造部が45分以上の火災では変形しない建物です。

4. 「新たな防火規制」の導入

準耐火建築物は、30分から45分間燃えない構造

| 階数 部位 | 防火構造 | 準耐火構造 | 耐火構造 | | | | |
|----------|--------|--------|---------------|------------|---------|-----|-----|
| | | | 最上階から数えて4以内の階 | 同5以上14以内の階 | 同15以上の階 | | |
| 耐力壁 | 間仕切壁 | - | 1時間 | 2時間 | 2時間 | | |
| | 外壁 | (30分間) | | | | | |
| | 柱 | - | | | | 3時間 | |
| | 床 | - | | | | | 2時間 |
| | はり | - | | | | | 3時間 |
| 屋根 | (20分間) | 30分間 | 30分間 | | | | |
| 階段 | - | | | | | | |



23

[説明内容]

例として、木造の準耐火建築物においては、表の水色部分のように、防火構造では求められていない、建物内で出火した火を一定時間外部に出さない性能が求められます。柱や梁・床などの主要構造部を燃えにくくし、延焼拡大を遅らせ、避難する時間を確保します。

あわせて、外壁の耐火性能を高め、外部からのもらい火、つまり延焼拡大に一定程度耐える性能を確保しています。

4. 「新たな防火規制」の導入

「新たな防火規制」を導入した場合の制限の適用範囲

《規制の適用》

建築物の新築または建替えの時のみ

※既存の建物には適用されません。

増築については、規模により制限がかかります

24

[説明内容]

新たな防火規制の制限は、導入後、建築物を新築する。または、建替える際に適用されます。すぐに、建て替えをする必要はありません。また、増築については、規模により制限がかかります。

ここで、地区内の木造建物の内、4割が準耐火建築物に建て替わった場合の延焼シミュレーションをご覧ください。

なお、風向や風速については、先ほどと同じ条件でシミュレーションしています。

※延焼シミュレーション結果は次スライド、25枚目にお示しております。

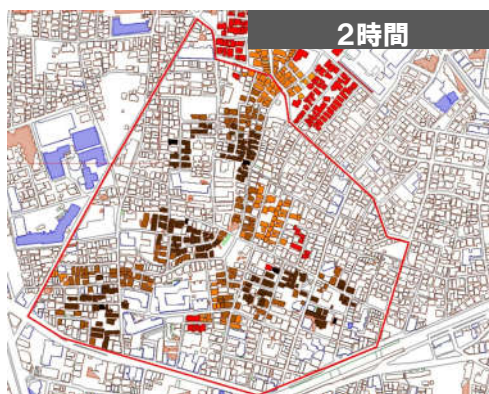
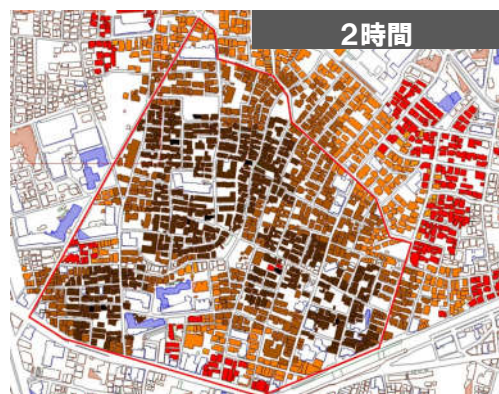
4. 「新たな防火規制」の導入

延焼シミュレーション

火災発生 時間

①現在の建物構造の場合

②主な木造建物が準耐火建築物になった場合



25

[説明内容]

続いて、現状と新たな防火規制導入後の2時間経過した状態を比較します。現在と、地区内の4割の木造建物が準耐火建築物になった場合での延焼シミュレーション結果を比較すると、ごらんのとおり、延焼が抑制され、延焼範囲が大幅に減少しています。

5. アンケート結果

26

[説明内容]

5.アンケート結果についてです。
意見交換に移る前に、令和3年2月に実施した、アンケートの結果を報告します。
内容につきましては、街づくりニュース第2号と同じものです。

5. アンケート結果の報告

アンケート調査の概要

| | |
|------|--|
| 対 象 | 船橋一丁目の居住者及び土地・建物の所有者の皆さま |
| 実施時期 | 令和3年1月22日から2月5日まで |
| 方 法 | アンケート用紙の配布:全戸配布、 郵送(区域外にお住まいの土地・建物の所有者の皆さま) |
| 回収結果 | 配布数3,661票、回収数314票(締切後到着分も含む)、 回収率8.6% |
| 実施主体 | 世田谷区 |

27

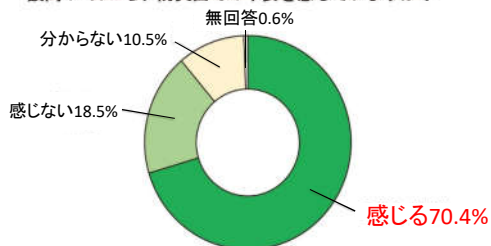
[説明内容]

アンケートは表記の内容で行い、約3,700配布し、ご回答をいただきました。

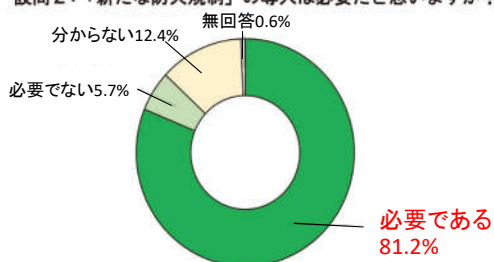
5. アンケート結果の報告

「新たな防火規制」について

設問1：日ごろ、防災面での不安を感じていますか？



設問2：「新たな防火規制」の導入は必要だと思いますか？



設問2の回答を選んだ理由

- 周辺への延焼を防ぐため。
- 敷地が細分化され、新築建物が密集してきている。
- 空地が少ないうえ、古い木造の家が多い。
- 道路の幅が狭く、消防車、救急車が通れる道も少ないので燃えやすい建物が多いと妨害になり怖い。
- 現在の防火規制との違いをもっと詳しく知る必要がある。
- 新たな防火規制でどの程度効果があるのか？新規制度導入によるデメリット、負荷がどの程度あるのか？

28

[説明内容]

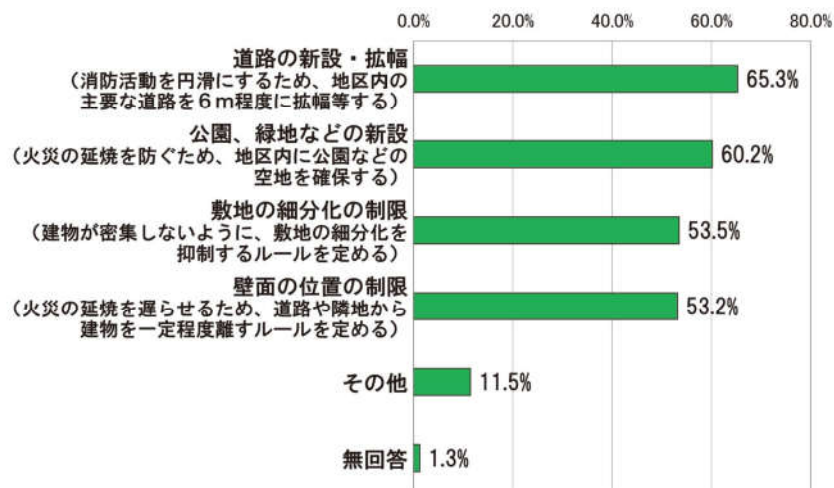
設問1「日ごろ、防災面で不安を感じているか」では、7割以上の方が不安を感じていること、設問2「新たな防火規制」の導入の必要性では、8割以上の方が「必要である」としています。

また、設問2の回答を選んだ理由として、周辺への延焼を防ぐため、空地が少ない上、古い木造の家が多いというご意見などをいただきました。

5. アンケート結果の報告

街づくり全般について

設問3：防災性の向上に向け、世田谷区がハード面で取り組むべきと思うことは、以下のどれだと思いますか（複数回答）



[説明内容]

設問3「防災性の向上に向け、世田谷区がハード面で取り組むべきと思うこと」について、最も多かった回答は、「道路の新設・拡幅」、ついで「公園・緑地などの新設」「敷地の細分化の制限」などがあげられています。

5. アンケート結果の報告

その他街づくりに関するご意見

●道路整備について

- 住宅地内の道路幅が狭いので消防車がスムーズに移動できるか心配である。
- 道路幅が狭く、震災時に避難所まで行けるか不安である。

●住宅について

- 土地の細分化は、防火面だけでなく、街の質を劣化させる。
- 耐火性能の高い建物は必要と思う一方、建築コストも無視できない。
- 準耐火建築物の基準について教えてほしい。

●公園（避難場所など）・みどりについて

- 公園が少ない。防災目的だけでなく、住環境、子育て環境として、空地进行を再利用してほしい。
- 少しでもみどりが増えれば防災性能が上がり、風景もよくなる。

●その他について

- 防災訓練等の頻度を上げてほしい。
- 住民同士が助け合えるように、日頃のコミュニケーションがとれる工夫が大事。

30

[説明内容]

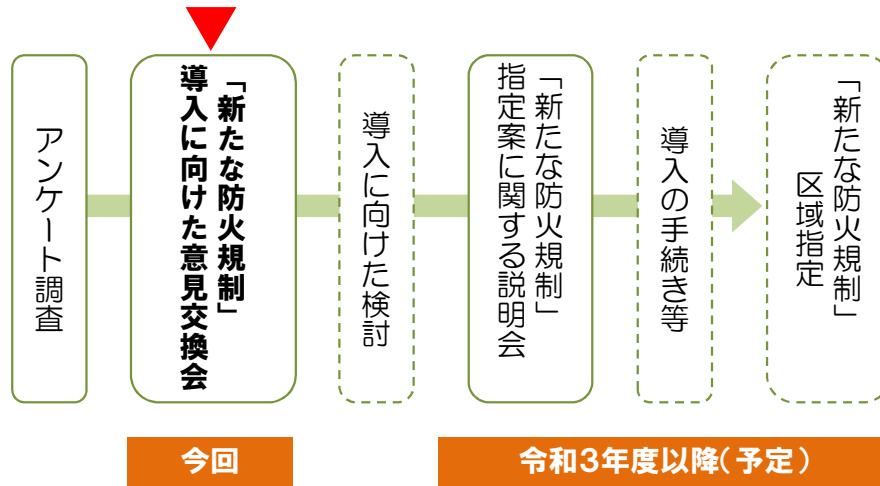
その他街づくりに関するご意見では、様々なご意見が寄せられました。道路幅員が狭く、避難所までいけるかどうか不安を感じていることや、土地の細分化やみどりの増加、防災訓練等の実施など多くのご意見をいただきました。

以上で説明は終了です。

6. 質疑・意見交換

ご発言の際には、挙手の上、ご住所・お名前をお願いします。

7. 今後の予定



32

[説明内容]

今後の予定としましては、本日いただいたご意見等を踏まえ、新たな防火規制の導入について検討し、検討内容は、説明会や防災街づくりニュース、HPで周知いたします。