

JASO発 暮らしつづける街へ (Part 2) <第 21 回>

地域ぐるみ耐震化研究報告 その2

(株)漆企画設計 代表取締役
白石健次



1. はじめに

前回に引き続き活動報告をするが、その前に JASO の理念を再確認する。

理念	活動	耐震総合安全性とは
<ul style="list-style-type: none"> 生活者の視線に立って、地震に対する安全性を総合的に捉え、安全な住環境を構築する 建築・構造・設備の異なる建築専門家たちが協力して建物の耐震化を総合的に捉える 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震化に向けた調査・研究 耐震総合安全性の考え方の普及・啓発 耐震化に向けた具体的な取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> 地震の「揺れ」による一次被害だけでなく、火災や津波などによる二次被害への備え 耐震安全性のレベルは、建築や地域を構成する部位の最も弱いところで決まり、その弱いところを見つけ、改善する

この理念に基づき、地域ぐるみ耐震化研究会の活動の主旨を示す。

解決しなくてはならない課題	生活者の立場に立った木造密集地域の安全・安心
発足当時の活動	都内に存在する木密地域の調査
問題点の洗い出し	木密地域の生い立ちと現状把握・歴史や人々の暮らしなどの現状把握
解決するための第一歩	街づくり・地域コミュニティ・関係機関との連携・耐震化・不燃化

前号でも紹介したが、東京都 23 区内の不燃化特区に 53 か所も指定されているが、解消された地域はそれほど多くは無いと思われる。

災害に強い街づくりを推し進めることは、迫りくる大震災に向け予断を許さない状況であることは言うまでもない。

そこで、いくつかの活動報告について紹介することとした。

2. 渋谷区本町の街歩きについて

街歩き前に調査で分かった渋谷区本町の防災街区整備地区を示す。

地図上に青線で囲っている区域が整備地区を示している。2016年に東京都が「不燃化推進特定整備地区(不燃化特区)」として指定された。

また、朱書きの数字は2016年における不燃化領域率を示している。



ここに不燃化領域率(東京都方式)とは何かを説明する。

- 不燃領域率 = 空地率 + (1 - 空地率 / 100) × 不燃化率
- 空地率 = 空地面積 / 各町丁目面積
- ・ 空地面積：短辺もしくは直径 10 m 以上、かつ 100

m以上の公園、学校等および6m以上の道路面積

●不燃化率 = (耐火 + 準耐火) 建築面積 × 0.8 / 各町丁総建築面積

※ 不燃領域率が70%以上になると延焼の恐れがほぼなくなるかとされているが、例えば3間道路(5.45m)を6mに拡幅すれば空地率に反映でき、不燃領域率が一気に上昇することになることもあり、多くの整備地域で拡幅計画がされている。道路幅員5.45mが6mに拡幅されて延焼防止にどれほどの効果があるか疑問であり、現実の延焼防止対策としては各戸の不燃化、すなわち不燃化率を高めること、耐震化こそが重要ではないだろうか。

この地域の経緯を見ていくと、木密化にたどり着いた要因が見えてくる。

①経緯その1 (木密化以前)



当時は竹林や茶畑などが点在しており、のどかな街並みであったようだ。また、すぐ近くにはすでに淀橋浄水場(現在は新宿新都心の高層ビル群が立ち並んでいる)が整備されていたようである。

今となっては想像すらできない状況が浮かびあがるのは私たちだけであろうか。

②経緯その2 (関東大震災後)



震災復興と思われるが、畑地に都心住民が急遽うつすんだ第1次木密(木密のはじまり)と認識できる地図

である。この時、淀橋浄水場は戦時下で公園として表示されていたようである。浄水場は人々にとって貴重な施設を守るための疑似表示だったのだろうか。明治42年とは比べ物にならないくらい建物が密集していることが分かる。

※参考文献：竹内正治「空から見える東京の道と街づくり」(実業之日本社)

③経緯その3 (戦時消失)



本町一帯は消失により、一旦は木密化が解消されたが、戦後には、元の住民や東部地域などの住民も移り住んだことで密集化したとある。これが第2次木密として認識された。中央には明治神宮があり、甲州街道の南側は広大な明治神宮効果で焼失を免れたとのことである。
※参考文献：菊地正治「地図で読む東京大空襲」草思社

【2013年・本町街歩き】

2013年に有志をつのり渋谷区本町の街歩きを実施したが、町丁目でかなりの違いがあることが分かった。

●2丁目付近



この地区は拠点整備地区で建て替えが進行し、用途・構造・塀仕様等規制区域となった。

● 4丁目付近



緑道周りの建て替えが進行しており、西新宿に近く街並み変化度が高いと考えられる。

● 5丁目付近



接道不良あるいは無接道敷地で、行き止まり通路が多いようである。

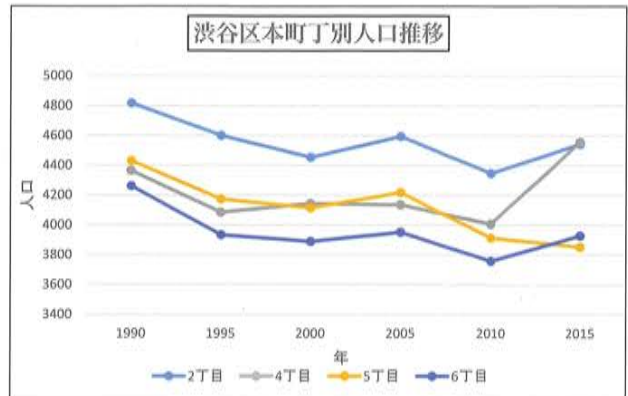
● 6丁目付近



幡谷駅近くに商店街があり、かなりにぎわっている状況である。

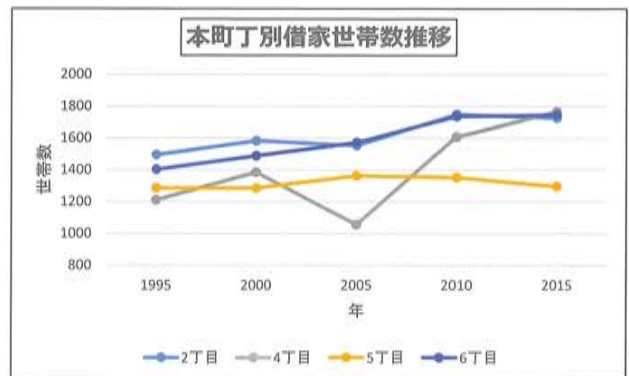
ここで、丁別の人口と世帯数の推移を見てみよう。

● 人口の推移



- ・ 1990年～2000年の減少はバブル崩壊で転出が増えたことが要因と考えられる
- ・ 5丁目のみ2005年以降減少

● 世帯数の推移



- ・ 4丁目の2000年～2005年急減はアパート類の単身世帯の減少が要因と考えられる
- ・ 2005年以降の増加はマンション化の影響
- ・ 5丁目のみ2005年以降減少

さらに、丁別平均敷地面積を2011年と2016年で比較した。

グラフから推察すると、本町全体が減少し5丁目特に狭小敷地となっている。

また、建蔽率70%を超えているようである。

(渋谷区土地利用現況調査より)



【各丁ごとの特徴】

- 2丁目：整備地区の拠点であり、甲州街道に近く、整備が進んでいる。
 - 4丁目：西新宿に近く、マンション化も進み、最も街並みの変化度が高い。
 - 5丁目：人口も減少傾向で、街並みの変化度が最も低い。狭小敷地、接道不良敷地や行き止まり路地・通路も多く最も木密特有の状況を有している。
 - 6丁目：幡谷駅に近く、商店街も活気がある。大学もあって若者も多く、人通りが多い表通りの建て替えが進んでいる。
- では5丁目(大善寺周辺)の現況を、もう少し詳しく見てみる。



そこで、重点的に改善策を提案して見ようと思う。

- ①行き止まり路地・通路の解消
裏界線理念活用による貫通通路の創設
- ②接道不良の“あんこ”部分の建替え促進
連坦建築物設計制度を活用して“あんこ”部分の耐震化・不燃化と“がわ”の延焼防止建築群化を促進させる
- ③主要避難路に防災多機能フェンスと地震停電時

自動点灯の街灯を設置し避難の安全性を高める
そこで、改善するための試案①を以下にします。

■試案①：行き止まり通路を無くする

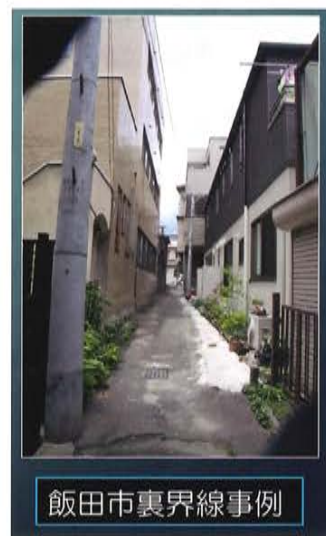


通路を貫通したり、通路の創設を行い、行き止まり通路を無くする。

・事例 1



・事例 2



飯田市の事例では、通路を共有し安全性を高める工夫がなされている。

■試案②：連坦建築物設計制度の活用 制度の概要はつぎのとおりである。

- (1)法的根拠 建基法 86-2 (1999年5月)
- (2)設計基準 特定行政庁ごとに作成される認定基準による地域の特性が活かされる
- (3)街区プラン制度との違い
 - ・地域住民の発意による
 - ・建築審査会の同意不要
- (4)実施時期 任意時期(既存建物残存で将来建替え可能)
- (5)分類 ①再開発型(商業地域など)
②密集住宅地域型

ここに認定基準の事例を挙げてみる。

▷共通事項(国土交通省)

- (1)連坦対象区域が建基法道路に接道し、区域内通路の避難、通行の安全性が確保されること
- (2)連坦区域内建物の延焼防止策が施されていること
- (3)採光・通風等の衛生環境が一定程度確保されていること
- (4)居室に日影規制と同等以上の日影が生じないこと

▷各特定行政庁認定基準(小規模区域の場合)

- (1)区域内通路幅員：1.5m～4m
- (2)通路は行き止まりとしない、または、将来改善余地確保
- (3)建蔽率・容積率は区域全体で算定
- (4)建蔽率・容積率は各敷地間で余剰を移転可能(不動産所得)
- (5)道路斜線・北側斜線は区域全体を一建築物として扱う
- (6)通路には斜線制限はないが空間確保規制の場合あり
- (7)準耐火以上(条件により防火構造も可)
- (8)用途制限(住居系が一般的)
- (9)通路等の維持管理についての規約、協定、管理組合

▷東京都認定基準概要(渋谷区・大田区・杉並区 共通)

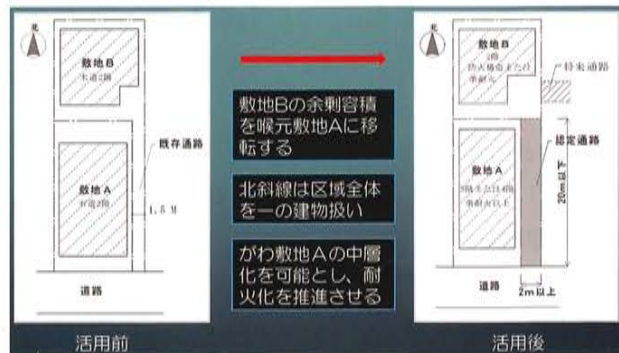
- (1)区域面積：整備地区等は規定除外
- (2)通路幅員：敷地数2かつ専用住宅 2m(20m以下)
- (3)行き止まり通路：敷地数2かつ専用住宅 可
- (4)容積率：全体かつ各敷地 各敷地は法52-2の1.5

倍まで

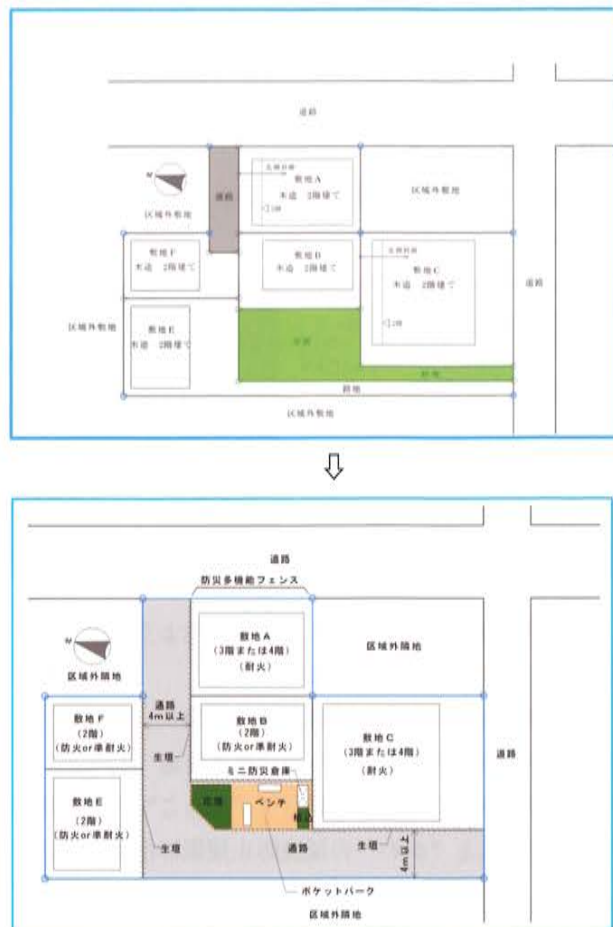
- (5)斜線規制：全体で基準建蔽率の8/10以下、かつ2m歩道上空地の場合は区域を一の建築物扱い
- (6)塀等：無し、または、生垣のみ可
- (7)協定等：任意

ここに小規模及び大規模の連坦設計制度の活用参考事例を示す。

●小規模の場合



●大規模の場合



- ・敷地 B・E・F は喉元敷地 A・C に余剰容積を移転
- ・北斜線は区域全体を一建物として扱う
- ・ポケットパークには植込ベンチ、防災小倉庫設置
- ・主要避難路には防災多機能フェンスを設置

なお、連坦設計制度を活用した実績をいくつか紹介する。

- 神戸市 震災後、「近隣住環境計画制度」を条例化
路地の街並みの存続を図り、路地を活かしたまちづくりの実現を目指す(神戸市資料より)
- 京都市 連坦設計制度を活用した「袋路再生計画」を策定し袋路居住形態を活かしながら都心定住の促進を図る
- 東京都 中央区(月島)が制度を先取りした形で実施、荒川区、足立区では積極的に誘導
他の多くの区市は、小規模での活用はほぼ無い

連坦設計制度を活用するためには課題も山積する。

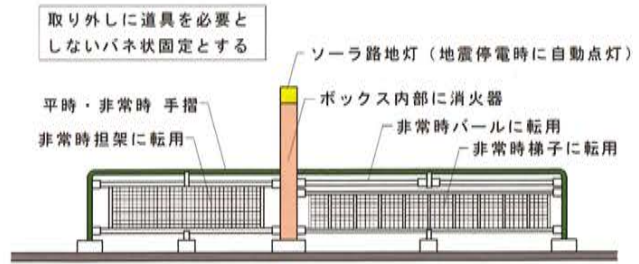
- 制度活用の利点などの情報が乏しく、地域住民に周知されていない
- 違反救助的など考え方が多く、多くの行政も消極的
- 地域の特性を活かせる制度であるが、東京都の多くの区市は独自の認定基準を策定していない(パンフも無い)
- 喉元敷地の参加が必須であるが、助成や税制優遇制度がない
- 連坦建築制度活用における融資制度が不透明
- 接道要件を満たしている「がわ」の建物の建替えが進み、あるいは建て替わらなくても居住者が変わり「あんこ」の住民とのコミュニケーションも希薄になっている傾向もあり、制度の活用に向けた合意形成が困難になりつつある。

3. 防災に役立つと思われる提案

災害時に役立てられるツール、あるいは設備は何か無いかと考えたが、その一部を紹介しよう。

■防災多機能フェンスの提案

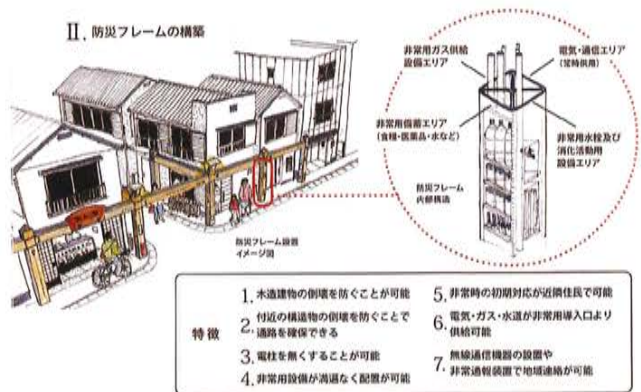
- ・設置場所：主要道路
- ・問題点：敷地提供者への補償問題



- ・設置場所：主要道路
- ・問題点：敷地提供者への補償問題

■防災フレームの提案

その場に何気なく設置されているフレームが、災害時に役立つような万能な設備な無いだろうか考えた末のアイデアである。



- | | | |
|----|-----------------------------|-----------------------------|
| 特徴 | 1. 木造建物の倒壊を防ぐことが可能 | 5. 非常時の初期対応が近隣住民で可能 |
| | 2. 付近の構造物の倒壊を防ぐことで、通路を確保できる | 6. 電気・ガス・水道が非常用導入口より供給可能 |
| | 3. 電柱を無くすることが可能 | 7. 無線通信機器の設置や非常通報装置で地域連絡が可能 |
| | 4. 非常用設備が過剰なく配置が可能 | |

4. 杉並阿佐谷南～高円寺南まち歩き調査

杉並区において木造密集地域と思われる阿佐ヶ谷南と高円寺南の街歩きや、シンポジウム参加あるいは講演などを数年にわたって実施した。

- ◆ 2014年 「杉並区まちづくりシンポジウム」に参加
・講演・ワークショップ
- ◆ 2016年 阿佐谷南～高円寺南 まち歩き調査
・道路整備が進み木密感が薄くなっている(他の区に比し2項道路が多く、道路認定外通路が少ない? --- 道路整備がし易い環境の効果か)
- ◆ 2019年 「すぎなみまちはく」に参加
・パネル出展

2019年に杉並区まちづくり博覧会にJASOとして参加したが、その時の概要はつぎのとおりである。

◆ JASO地域ぐるみ耐震化研究会として参加

- ・ パネル出展
- ・ 相談員・説明員として5名参加
- ・ 阿佐ヶ谷南 (かつて“洞村”と呼ばれた地域の端) まち歩き調査に参加

◆ 主催：杉並区まちづくり交流協会

◆ 開催日：2019年3月10日

◆ 場 所：杉並区阿佐ヶ谷地域区民センター

◆ 状況の写真



5. ハウジング&コミュニティ財団に応募

ハウジング&コミュニティ財団では毎年「住まいづくり・まちづくり・地域づくりのNPO・市民活動助成金・支援プログラム」を実施している。

助成の概要を示す。

- 地域を豊かに耕す活動とは、愛着と誇りをもって生活を営むことができる、そんな地域の新しい価値＝文化

を創造する活動。「住まいとコミュニティづくり活動助成」は、こうした市民主体・住民主体のまちづくり・地域づくり活動に取り組むNPO・市民活動団体を支援する助成プログラムである。

- 対象となる団体として、営利を目的としない民間団体 (特定非営利活動法人、法人化されていない任意の団体など)。
- 団体として、代表責任者が明確であること、意思決定のしくみが確立されていること、予算決算を含む会計処理が適切に行われていることが必要
- 助成対象となる活動：今日の人口減少社会、少子高齢化社会等を背景にした住まいとコミュニティに関する課題に取り組む市民の自発的な地域づくり・住まいづくり活動

【概略図】



■ 申請した活動概要

- ・ 木密地域・行き止まり道路等の解消地区などを住民と一緒に街歩き
- ・ 地域の安全性・快適性向上のための住民会議
- ・ 提案の実行

■ 選考理由と結果

- ・ 地域との関わり合いがはつきりしないことや地域の方々に共感されているか疑問。
- ・ 活動内容の新規性についても重視され、当該地域だけでなく全国的な展開になり得るかどうか疑問。
- ・ 予算内容で人件費に偏ると助成が無くなった後の持続性が懸念される。

以上のご指摘を頂いた上で【落選】となった。

6. おわりに

地域ぐるみ耐震化は、課題も多く解決するには多大な時間と費用あるいは個人の犠牲などが絡み合っ、すぐに解決できるものではないことが分かってきた。これからも諦めずに一歩ずつ前進することが重要である。

最後に地域ぐるみ耐震化研究会に参加して頂いた方々を記します。

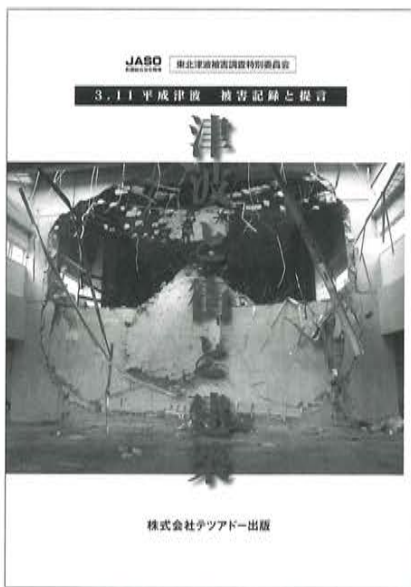
- 大沢悟郎 ■太田剛寛 ■鯨井 勇 ■河野 進
- 近藤一郎 ■鈴木昭夫 ■鈴木ひとみ
- 鈴木基史 ■三木 哲 ■三木 剛 ■屋敷義久
- 白石健次(代表)

本当に永い間のご尽力について感謝いたします。

3.11 平成津波 被害記録と提言

津波と街と建築

NPO 法人耐震総合安全機構 (JASO) 東北津波被害調査特別委員会



本体価格 3,700 円 (+税) 送料別途

A4 判 オールカラー / 196 頁

お求めは (株)テツアードー出版

〒165-0026 東京都中野区新井 1-34-14 Tel 03-3228-3401

目次

- まえがき NPO 法人耐震総合安全機構 (JASO) 東北津波被害調査特別委員会 委員長 安達 和男
- 東日本大震災基礎データ 調査概要
- 事例報告 地区統括/事例
- 考察
津波の種類と特性 江守 英実
津波の強さ 津波強度と調査結果 近藤 一郎
構造技術者が見た建物の被害 (第一次調査において) 増田 信彦
- 提言
耐津波建築設計・診断基準の提案 三木 哲
避難についての提言 岸崎 孝弘
津波に強い構造 大岡 彰
津波に強い設備 柳下 雅孝
リアス式海岸地域への提言 河野 進
平野部地域への提言 今井 章晴
- まとめ 三木 哲