

大都市の市街地不燃化に向けての制度とその運用実態に関する研究

1. はじめに
2. 市街地の不燃化に向けての諸制度の系譜と東京区部における運用状況
3. 都市防災不燃化促進調査にみる居住者の不燃化意向
4. 東京都心地域の永年居住者の建替え動向との比較
5. 墨田区における計画的な不燃化の実態
6. まとめ—不燃化促進と市街地環境整備の両立に向けて—

中 林 一 樹 *

要 約

本論は、防災都市計画の大きな課題である市街地不燃化に関する考察である。わが国の市街地不燃化に関する明治以降の緒制渡を系譜的に検討するとともに、区部の9地区の不燃化促進区域での関係権利者の不燃化意向について、比較分析をおこなった。さらに、都市防災不燃化促進事業を先進的に展開している墨田区を事例地域として、そこでの近年の不燃化進展状況、不燃化促進助成制度の実績および助成対象建物の形態分析をおこなった。さらに、市街地の建築面積による不燃化率と耐火造建物の棟数比の関係を市街地状況調査データから分析し、不燃化促進の目標値についても検討した。その概要は以下である。

①不燃化促進区域内の非耐火造建物所有者の10~20%が老朽化・狭小を主な理由に、5年以内に建替えたいと考えている。

②墨田区の促進区域の耐火造不燃化率は32%であり、過去6年間の不燃化促進実績では、促進区域内の耐火造新築建物の75%が助成を受けており、全体として721件の助成で666棟の不燃化がなされていること。

③助成対象建物は、平均的には敷地規模132㎡、建築面積90㎡、延床面積364㎡、併用住宅率68%である。

④不燃化建替え意向者の建替え上の最大の問題は「資金不足」である。建替えにあたって「不燃化助成」を大いに活用したい7~10%、活用したい20~70%に達する。

⑤緊急措置としての不燃化助成制度は、市街地不燃化促進に一定の効果を示すが、土地利用高度化ポテンシャルの低い住居系地域ほど、この制度が活用されるべきであること。

⑥助成による小規模建物の個別建替えの進行は、街区環境の過密化をもたらし、とくに居住環境面での劣悪化を招く恐れがある。活用されていない共同化助成加算や建築協定助成加算制度の強化、活用化をはかる必要がある。

⑦不燃化率70%（平均延焼速度比0.2）は建物の形態上の特徴から耐火造棟数比50%に相当する。従って、緊急を要する不燃化目標としては、棟数比50%を第一段階目標とし、以降の不燃化は、街区環境整備を併行して展開することが求められよう。

* 東京都立大学都市研究センター・理学部

1 はじめに

都市地域での地震災害では、市街地大火の発生の有無はその被害の質と量を大きく左右する。火災が発生しても、それが市街地大火に拡大しなければ、市民の広域避難は不要であり、物的にも人的にも直接被害は軽減化する。また一部損壊を被っているにせよ多くの住家が残っていることは、被災後の都市復興における立上りを飛躍的に早めよう。わが国において、地震時の火災対策が重要視されてきた由縁である。

地震火災の防止策としては「出火の防止」と「延焼の防止」がある。前者は、地震動に起因して同時多発する出火を常設消防力のみで消火し尽くすことは困難として、出火源となる火気器具や発火危険物管理の安全化と共に、市民防災組織（いわゆる自主防災組織）を活用した初期消火体制の確立が図られることとなる。しかしながら、地震災害時の混乱や、大都市における日々の人口流動状況から想定すると、初期消火体制が既に確立したとの結論を下すことはできない。従って、不幸にして、初期消火しえずに延焼拡大しても、延焼速度を遅くすることで短期的には広域避難の安全性を確保すること、中期的にはある地域で発生した延焼火災を一定地域内で抑えること、そして長期的にはいずれからも延焼火災が発生しえないような市街地を形成することを目標に、後者は「建物の不燃化」と「市街地の不燃化」として、わが国の防災都市計画の重要な課題となってきた。

本研究は、防災都市づくりの先進都市である東京、その中でも区独自の制度を設けて不燃化計画を展開している墨田区に着目して、大都市既成市街地の不燃化の実態と、建て替え不燃化への市民の意向、およびとくに都市防災不燃化促進事業制度の適用を受けた不燃化建物の実態を把握し、今後の都市不燃化の促進に向けての計画課題の検討をおこなうものである。

2 市街地の不燃化に向けての諸制度の系譜と東京区部における運用状況

2-1 都市不燃化制度の系譜

昭和20年代まで、地震火災のみならず、平常時における市街地大火が頻発した。従って、市街地の不燃化改造は、封建都市の時代から様々な工夫と知恵が凝らされてきた。東京を中心に、わが国の、近代以降の都市不燃化をめぐる制度を、系譜的にまとめると、以下のようになる。

- | | |
|-----------|---|
| 1872-74 | 銀座レンガ街の建設（明5～7） |
| 1881 | 防火路線の指定（明14）
（屋上等制限令による屋根の不燃化促進） |
| 1892-1912 | 丸の内不燃建築街の建設（明25～45） |
| 1919 | 防火地区指定（大8）
（旧都市計画法、市街地建築物法） |
| 1923 | 関東大震災
震災復興特別都市計画法（大12） |
| 1923-32 | 震災復興土地区画整理事業（大12～昭7） |
| 1924-38 | 防火地区建築助成（大14～昭13） |
| 1937-45 | 戦時特別体制（昭12～20）
（帝都改造計画等、防空面からの不燃都市構想の提案） |
| 1946 | 防火地区指定（昭21）
（戦災復興特別都市計画法） |
| 1950 | 建築基準法（昭25） |
| 1952 | 耐火建築促進法（昭27）
（防火建築帯建築助成） |
| 1961 | 市街地改造法／防災建築街区造成法（昭36）（共同化を基調とした防災建築街区の造成、街区単位の再開発促進）
災害対策基本法 |
| 1964 | 新潟地震（昭39）／河角の69年周期説 |
| 1968 | 広域避難地の指定（東京区部）
新都市計画法（昭43） |

- 1969 都市再開発法 (昭44)
- 1971 大都市震災対策推進要綱 (中央防災会議)
東京都震災予防条例 (昭46)
- 1972 白鬚東地区 (江東防災拠点) 都市計画決定 (昭47)
- 1973 地域地区指定替え (昭48)
(防火地区の拡大)
- 1975 「地震に関する地域危険度」公表
(東京都、区部第一回; 昭50)
- 1978 宮城県沖地震 (昭53)
大規模地震対策特別措置法
- 1979 墨田区不燃建築物建築促進助成制度 (昭54)
- 1980 都市防災不燃化促進事業制度要綱 (昭55)
- 1981 都市防災施設基本計画 (東京都; 昭56) (防災生活圏構想—延焼遮断帯整備計画—)
- 1982 都市防火対策手法の開発 (建設省総合技術開発プロジェクト; 昭57/都市区画化)
- 1983 墨田区防災区画化計画 (昭58)

戦後の防災都市計画の中でも、市街地不燃化はその重要な課題であった。不燃化実現の手法は三つに区分できる。第一は、防火地域指定による、個別の自主的建築行為に対する「規制誘導」手法である。第二には、面的、線の不燃化を目指すもので、耐火建築促進法→防災建築街区造成法/市街地改造法→都市再開発法と続く「再開発事業」系列の手法である。第三は、第一の手法と同様に個別の自主的建築行為を対象とした不燃化であるが、耐火造と木造との建築費の差額を補助(助成)することでその促進を図ろうとする、都市防災不燃化促進事業等の「助成誘導」手法である。

都市を不燃建築物で区画化する考え方は新しいものではない。江戸期には火除け地・広小路・防火堤による延焼防止策が採られてきたし、明治44年には警視庁は不燃建築物を含む防火線を提案した。戦後には防火区画(藤田金一郎1951)、防火

ブロック(内田祥文1953)、地域防災ユニット(高原栄重1974)等が提案されてきた。こうした防災都市計画を実現する手法として上記の三手法が創設されてきたのである。

この三手法の関係は、次のように説明することができる。1958年現在、区部では都市計画区域面積の17.0%、10,148haに防火地域が指定されている。それは、主要な幹線道路に沿った路線式指定と、面的指定とに区分されるが、その大部分は許容容積率400%以上の商業系地域であり、土地利用上、耐火造による高層建築化が可能なポテンシャルを持った地域に限られる。従って、地震火災時の危険性が高いとされている木造アパート密集地域等では、防火地域を指定して不燃化をはかることは困難な場合が多い。

他方、「再開発事業」系列の手法も、上記と同様に高度な土地利用が可能な地区に限られ、広大な市街地からは「点」でしかない。

市街地の延焼火災を遮断し、大火が発生しても安全な広域避難が可能となり、さらに将来的には広域避難が不要となるような市街地形成を目指して構想されたのが「防災施設基本計画」における“延焼遮断帯整備計画”である。(図-1、表-1) あい前後して公表された建設省総プロの都市防火対策手法でも、全く同じ発想による“都市の区画化計画”が提案された。これらの計画における延焼遮断帯は、建築物の不燃化とともに、公園や緑地、河川や広幅員道路、鉄道線路敷などの空地系施設を連担させ、形成するとしている。東京区部の場合、図-1のように市街地を区画化するには、表-1の如く延1,240kmの延焼遮断帯を要し、そのうち470kmの都市施設と470kmの沿道不燃化を整備促進することが必要とされる。こうした沿道不燃化のためには、従来からの路線式防火地域指定による「規制誘導」手法に加えて、防火地域未指定地区とくに広域避難路・避難場所の周辺市街地での不燃化を緊急に促進する手法が求められることとなる。これが「都市防災不燃化促進事業」等、上記の第三の不燃化助成制度なのである。

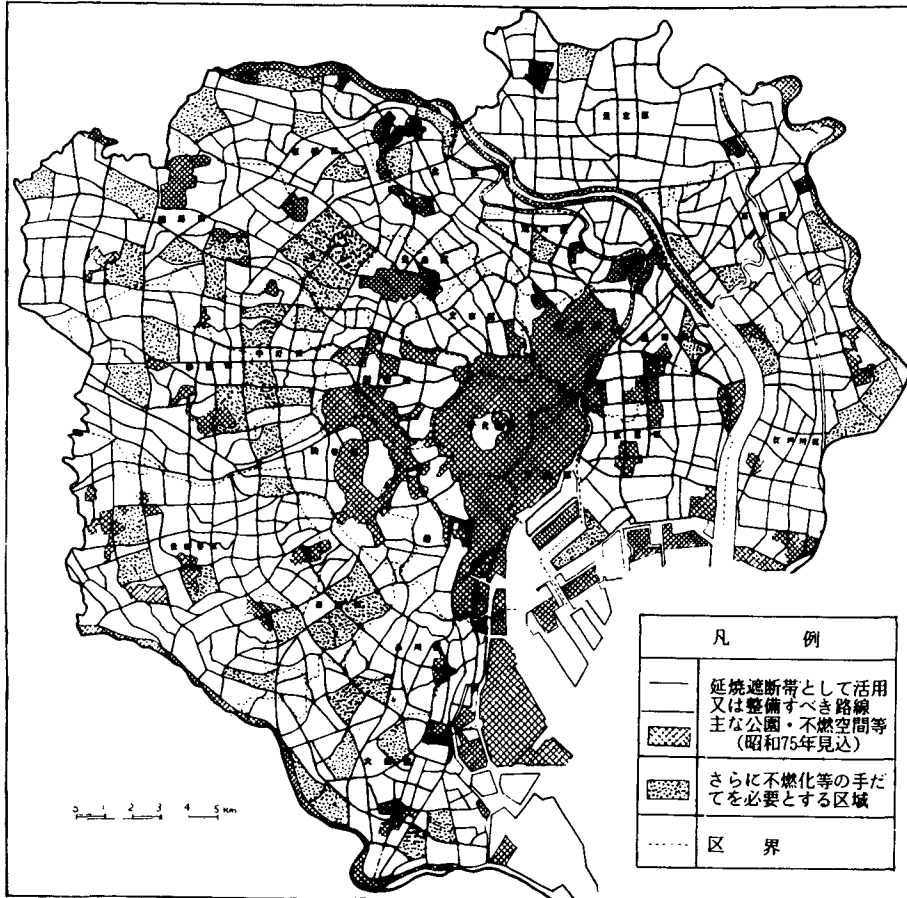


図-1 防災生活圈構成図
(延焼遮断帯整備計画, 東京都1981)

表-1-(1) 延焼遮断帯計画における
都市施設別事業量

施設名	総延長	内 訳	
		整備済	未整備
道 路	940 km (350)	480 km (140)	460 km (210)
河 川	190 (40)	190 (40)	-
鉄 道	100 (80)	100 (80)	-
公 園(緑道)	10 (-)	-	10 (-)
計	1,240 (470)	770 (260)	470 (210)

注) 1. ()内は、今後建築物の不燃化を強化すべき路線延長で内数である。
2. 河川・鉄道はすべて現存施設である。
3. 道路・公園は都市計画決定済のものである。

表-1-(2) 延焼遮断帯計画における
不燃化割合別事業量

沿線の 不燃化割合		延長	備 考
不燃化を強化すべき都市施設	大部分の建築物を不燃化		
	約半分の "	60	幅員20~25mの道路等
	約1/4程度の "	10	今後整備する幅員25m以上の道路等
	小 計	470	
20年後に延焼遮断機能をもつ都市施設		770	整備済の幅員25m以上の道路、主要河川、鉄道の一部
計		1,240	

表-3 市街地整備に関する事業手法の運用状況

(昭和53年以降、適用準備中も含む(地区数))

	千代田区	中央区	港区	新宿区	文京区	台東区	墨田区	江東区	品川区	目黒区	大田区	世田谷区	渋谷区	中野区	杉並区	豊島区	北区	荒川区	板橋区	練馬区	足立区	葛飾区	江戸川区	計
※地区数	7	7	1	12	4	4	17	5	13	3	3	14	2	4	10	7	5	7	2	12	24	3	2	168
土地区画整理事業	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	1	1	—	—	2	2	14	3	—	30
特定街区制度	—	2	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
市街地住宅総合設計制度 (準ずる制度も含む)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一般総合設計制度	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
高度利用地区	—	—	—	2	2	—	2	1	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	11
一団地の住宅施設建設事業	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
都市防災不燃化促進事業	—	—	—	—	—	1	3	1	1	1	—	1	—	2	—	1	1	2	—	—	4	—	—	18
地区計画制度	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	2	—	—	3	2	—	—	—	3	—	—	1	13
建築協定制度	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	4
第一種市街地再開発事業	1	—	1	6	2	—	3	—	4	1	—	3	1	—	1	1	3	3	—	2	4	—	—	36
第二種市街地再開発事業	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	3
沿道環境整備事業	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	10
住宅地区改良事業	—	—	—	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
住環境整備モデル事業	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
過密住宅地区更新事業	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
木造賃貸住宅地区総合整備事業	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	7
木造賃貸住宅密集地区整備事業	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
特定住宅市街地総合整備促進事業	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
居住環境整備(街路)事業	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
公営住宅建設事業	4	—	—	—	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
市街地住宅等共同整備事業	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
市街地住宅供給促進事業	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
公営住宅建設事業	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※: 同一地区で複数の事業手法を適用の場合は、重複して示される。
 *a: 期限切れ(1件)
 *b: 区の指定(1件)
 *c: 練馬地区環境改善事業(事業決定)(1件)

「防災」関連の整備事業が、1970年代の過密既成市街地の居住環境整備関連諸事業を上回って多くなって来ていることが特徴的な傾向として指摘できよう。

(2) 防災地域の指定状況と不燃化効果

わが国の都市計画では歴史の長い不燃化手法である「防火地区/防火地域」の東京区部における指定状況を見ると、最初の指定は大正11年9月であったが、大正14年(1925)4月には大幅に追加され甲種防火地区は523haとなり、戦前期にはそのまま変更はなかった。昭和21年9月の戦災復興特別都市計画は、戦中期の様々な帝都改造計画を範とする大都市抑制を基調とした計画で、防火地域は3,360haに及ぶものであった。昭和25年の建築基準法制定にともなう改定では、当時の社会状況に照らし、防火地域は1,018haに縮小された(昭和26年)。その後、3度の追加指定を経て、昭和43年には1,776haに拡大した。

新都市計画法の制定にともなう昭和48年(1973)の地域地区指定の全面改定時に、容積制度の導入と相まって、防火地域はそれ以前の1,776haから、7,878haへと4.4倍に一気に拡大した。その後も土地利用の高度化にともない用途地域、容積地区の改定とともに防火地域は拡大し、1981年6月では9,952ha、1985年3月には10,148ha(都市計画区域の17.0%)に達している。図-2は、区部での防火地域指定の変遷である。

こうした防火地域の指定による不燃化は、地域内の建物の個別建替えを待って不燃化が進むため、時間がかかると言わざるをえない。横山他(1980)、熊谷他(1982)の東京区部での分析によると、路線式防火地域では、南側の路線地域では、北側が道路で日照問題を回避し易い事等のため不燃化には防火地域よりも他の要因が寄与するのに対し、北側では予測時の重相関係数が低いものの、防火地域が不燃化に最も寄与しているとしている。ま

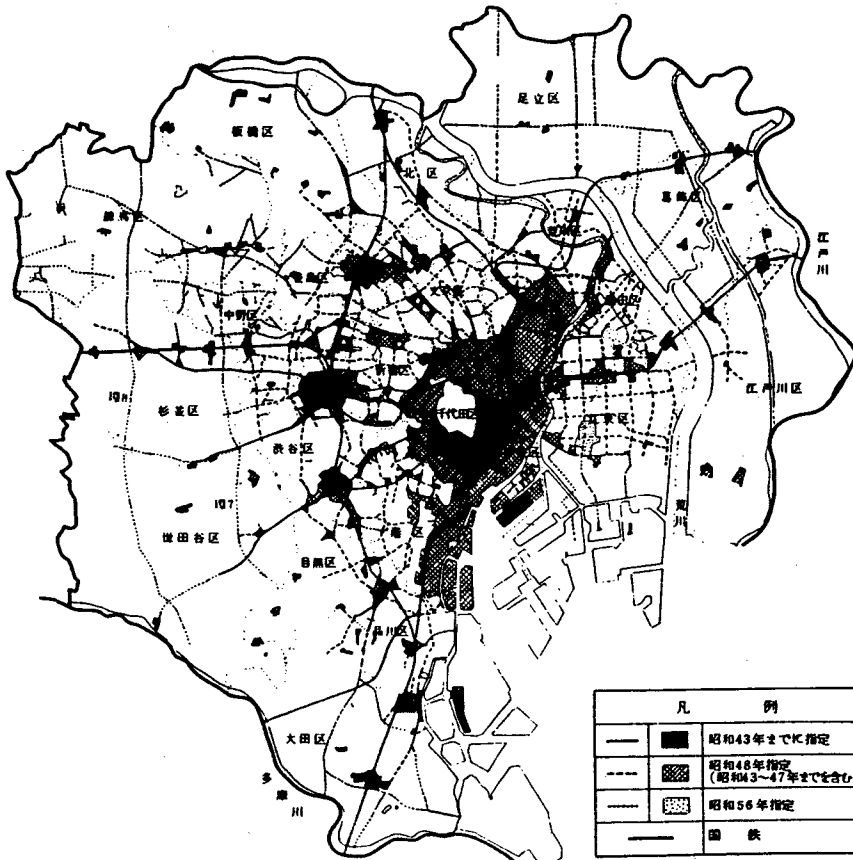


図-2 防火地域指定の変遷(東京都1983)

た、地区特性別の不燃化率（建築面積化）の推計（昭和36～54年）によると、主たる用途地域の指定が商業系用途において、趨勢による不燃化率の上限は40.5%で延焼拡大を防止するための不燃化率57%（空地も考慮した不燃領域率70%に相当する）は趨勢的には達成できず、（何等化の方法により不燃化を促進するとして）不燃化率の上限値を66%とした時の成長曲線の一次型による57%達成の推計時は、7年後（昭和61年）であると指摘した。

建物には寿命があり、いずれは全ての建物は建て替えられるとしても、機能的老朽化が早まっている商業業務系の建物に比べ、とくに住居系の建物の個別建替えの速度は緩やかで、「規制誘導」方式による不燃化は、今後も長い時間を要するといえよう。

(3) 市街地再開発事業の運用状況と不燃化効果
 現行の都市再開発法（1969）は、系譜的には、土地区画整理法（1954）の「宅地立体化」規定を独立させ、立体換地方式による土地利用の高度化と都市基盤施設の整備を目指した市街地改造法（1961）と、昭和20年代に多発した都市大火に鑑み都市不燃化を目指した耐火建築促進法（1952）および防災建築街区造成法（1961）とが統合されたものである。

耐火建築促進法は、建築費を補助することにより個別の耐火建築物を促進し、幹線道路沿いに奥行11mの防火建築帯の造成を図るものであった。昭和27年12に告示された東京の防火建築帯は、奥行11m総延長122.6km（134.8ha）であった（図-3）。耐火建築補助実績をみると、昭和27年度で47棟、28年度で122棟、29年度で48棟というものであった（都市不燃化同盟1957）。

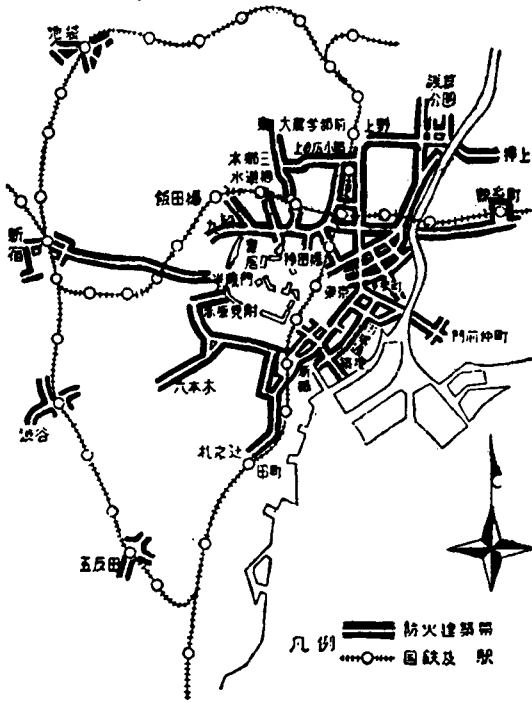


図-3 東京都の防火建築帯(都市不燃化同盟1957)

この事業手法では、道路に面した一側だけが耐火造化し、その裏は密集木造市街地のままで、かえってその後の事業化を困難になるなどの事態も発生し、街区毎の共同化を基調に、商店街等の不燃化の推進を目指したのが防災建築街区造成法であった。区部での防災建築街区の実績は約9年間で14地区、街区面積では11.964ha(平均0.855ha/地区)であった(図-4)。これは、市街地改造法による事業実績が結局1地区、2.9haに過ぎなかったことからみれば、高く評価しうるものであったと言える。

しかしながら、これらは主として個人の発意による建築物の共同化・不燃化であり、より積極的にかつ大規模に再開発を推進することを目指して、都市再開発法(1969)が制定されたのである。その後の区部での再開発事業の実績は、1985年3月時点で権利変換決定済みが17地区、150.34ha、都市計画決定が6地区、46.0haである(図-4)。図-4からみると、これまでの事業も広大な市街地からは「点」でしかないと言わざるをえない。

これらの再開発系列の事業は、東京区部の最近の急激な地価高騰とも関連し、今まで以上に展開する傾向にある。「災害に強く、活力とうるおいのある住みよいまちづくりをすすめるとともに、職と住のバランスのとれた多心型都市構造への再編をめざす」ことを目的とする『東京都(区部)都市再開発方針素案(1985)』によると、区部で136の再開発促進地区と98の再開発誘導地区を設定している。136の再開発促進地区を事業の主な目的別にみると、業務系14、(駅前整備を含む)商業系32、住工混在系6、住居系51、不燃化・沿道整備系33となる(図-5)。これらの地区が事業完了すれば、区部の不燃化は相当に進捗するが、過去の再開発事業完了地区の平均事業時間(準備組合設立または都市計画決定から事業完了まで)は、組合施行(5地区)で4年7ヶ月、都・公団施行(5地区)で9年7ヶ月であり、図-5に示すような市街地改造が実現するのは、年15地区同時進行としても50年以上かかることになる。従って、緊急を要する都市防災という観点からは、市街地再開発事業のみに多大な期待をするわけにはいかないのである。

(4) 都市防災不燃化促進事業の運用状況

事業の進行に多大な時間を要する市街地再開発事業に対し、建築物の個別更新の機会をとらえて、緊急に不燃化を図っていこうとするのが「都市防災不燃化促進事業」である。これは広域避難のための避難路・避難場所周辺市街地に限定したもので、市街地の不燃化を急ぐ必要のある地区での緊急手法というべきものである。1980-85年の6年間に全国では14地区で事業が開始され、うち8地区(避難路沿道地区2、避難場所周辺地区6)が区部にある。また、事業のための都市防災不燃化促進調査は、1978-85年の8年間に全国の19都市46地区において実施され、うち20地区が区部内である。

この建設省の事業制度を補完し、広域避難路・避難場所周辺市街地以外にも不燃化を促進する目的で、同制度に先んじて独自の不燃化助成制度を創設し、先駆的に実施しているのが墨田区である。墨田区の「防災区画化計画」も含めて、各区が重

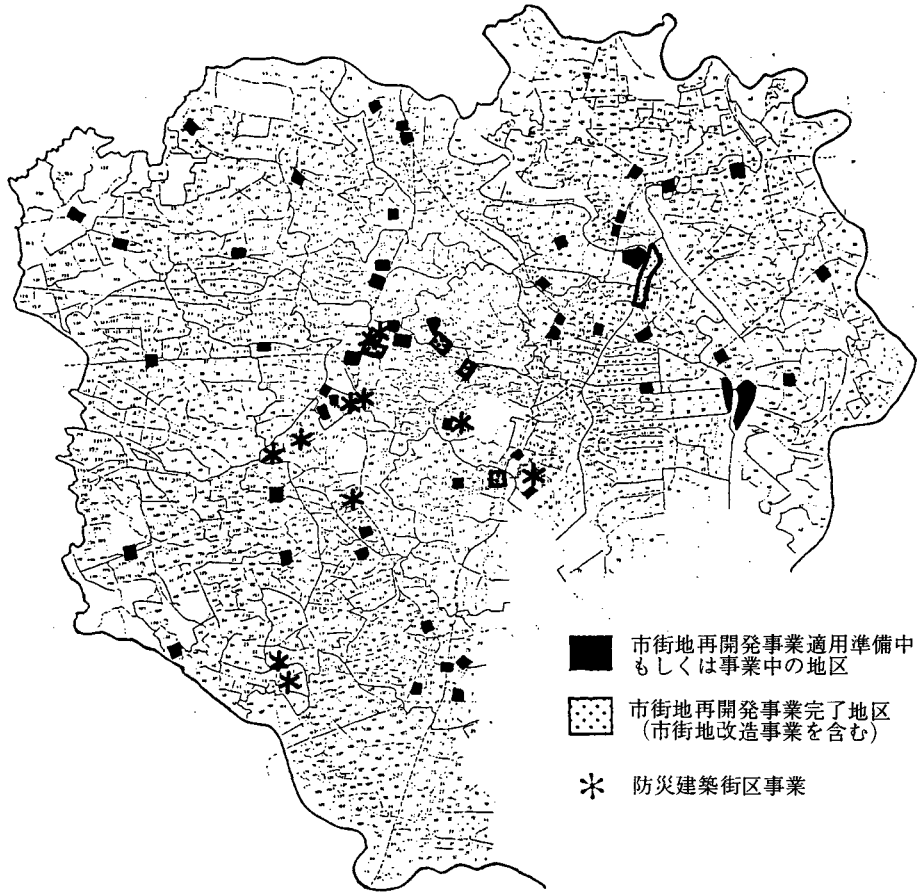


図-4 市街地再開発事業の運用状況(1985)

点的に推進している不燃化事業を図示したのが図-6²⁾である。これらの地区はいずれも地震災

害に関する地域危険度の測定(東京都1984)で危険度が高いと評価された地域なのである。

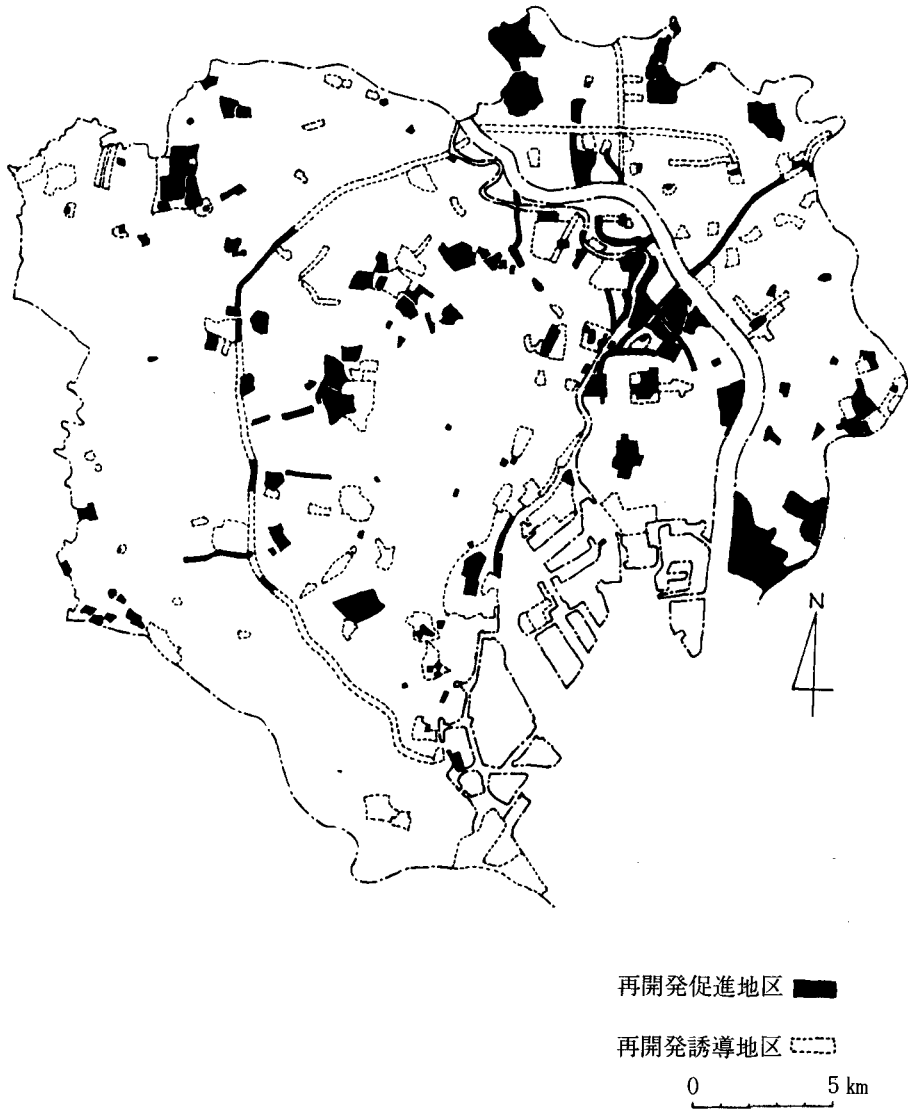


図-5 再開発促進地区および誘導地区(素案, 1985)

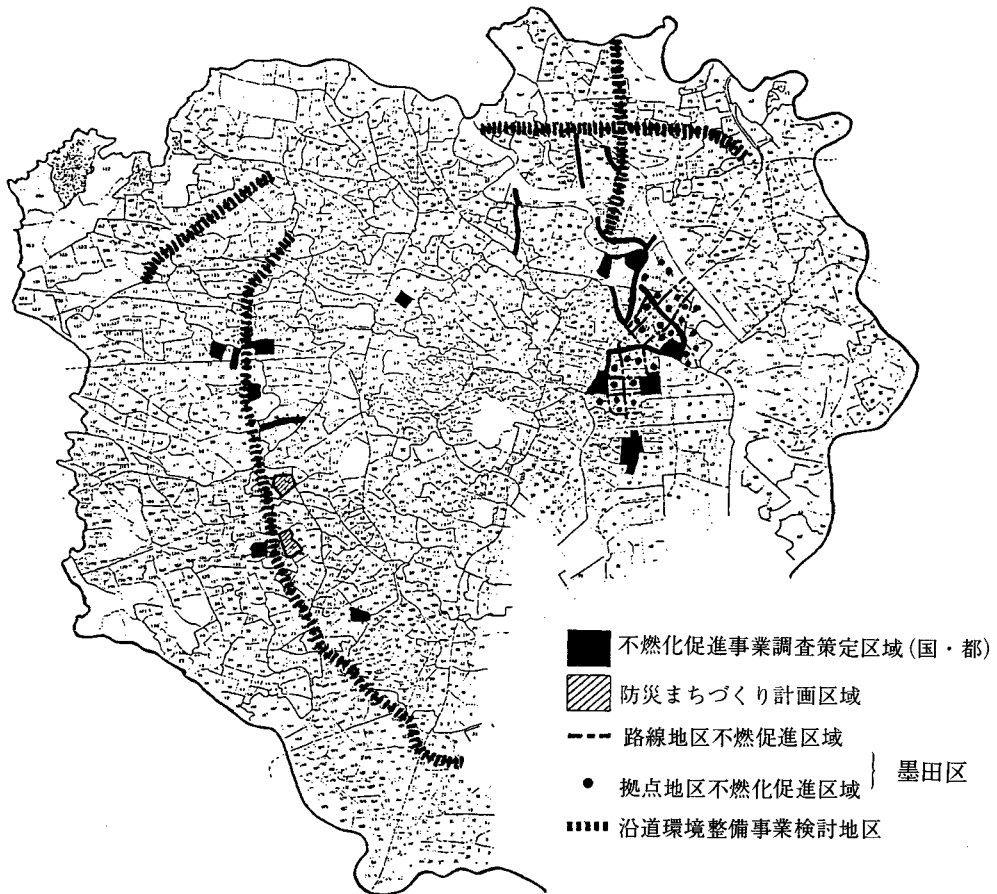


図-6 不燃化促進関連事業の適用状況(1984)

3 都市防災不燃化促進調査にみる居住者の不燃化意向

以下では、不燃化事業に先駆的に取り組んでいる東京区部の20地区のうち9地区の促進調査報告書から、事業実施前の居住者・事業者アンケートを比較検討し、事業対象地域の居住者動向、不燃化の基本となる建替え意向や問題点、不燃化への

意向や問題点を把握し、その計画課題を整理する。

取り上げた地区は沿道地区5地区、避難場所(予定地も含む)周辺地区4地区である。

A (補助100号; 足立区) 近年、街路事業が実施された地区で非住居系用途の集積は相対的に低く、沿道利用の今後の変化が予想される地区(準工, 近商)

B (栄町通り; 中野区) 商店等の集積があり、計画街路概成の地区(近商)

- C (水戸街道; 墨田区) 商店等の集積があり, 計画街路概成の地区 (商業)
- D (清澄通り; 墨田区) 商店等の集積があり, 計画街路完成の地区 (商業)
- E (明治通り; 墨田区) 商店等の集積があり, 計画街路完成の地区 (商業)
- F (林業試験場跡地周辺; 目黒区) 広域避難場所としての指定の可能性がある筑波移転跡地周辺の細街路が多い地区。(一種・二種住専, 住居)
- G (雑司が谷墓地周辺; 豊島区) 広島避難場所周辺の細街路が多い地区。(住居, 二種住専)
- H (綿糸地区; 墨田区) 避難場所としての綿糸公園周辺地域。綿糸町駅に近く, 商店等が多い。区画街路は整備されている。(商業, 準工, 住居)
- I (両国地区; 墨田区) 避難場所としての国技館等周辺地域。両国駅前であり, 商店, 事務所等が多く, 区画街路は整備され, 既存の耐火建築も多い。(商業, 準工, 住居)

なお, 各調査によって, 必ずしも設問形式が同一ではないので, 厳密な比較はできないが, 傾向

を把握分析するには支障はないといえる。

3-1 定住意向と営業継続意向

全居住者に現住地での定住意向を問うたものが表-4である。現住地に「居住し続けたい」とするのは, 沿道地区よりも周辺地区に多い傾向がある。とくに借家層の多いB, C地区では, 「定住」よりも「(移転したいが) 住み続けざるをえない」や「移転したい」が多いのであるが, B地区での調査では「住み続けざるをえない」の設問がなく, それらの人も「移転したい」に含まれていると考えるべきであろう。従って, 全体としては, 借家層も含めて全体の70~80%以上の居住者が現在地に居住し続けようとしていることが分かる。しかも積極的に居住し続けるのが持家層に多い事は容易に想定できる。反面, 地区によって異なるが消極的な居住継続者が25~50%に達することは, 現在地での自己住宅の更新意欲が低い居住者も少なくないことを意味し, 注目される。

表-5は同様に, 地区内で事業をしている人の現在地での営業継続意向を問うたものである。60

表-4 定住意向

定住意向 (%)	沿道地区					避難地等周辺地区			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
続けたい	46.8	38.2	30.3	49.0	44.8	57.9	59.9	44.0	—
続けざるをえない (移転できない)	25.4	—	46.7	33.2	32.6	—	27.5	23.7	—
移転したい	15.6	42.9	11.6	8.6	12.6	25.2	10.1	17.9	—
(近接地に住みたい)	—	(17.1)	—	—	—	—	—	—	—
(他地域に住みたい)	—	(19.6)	—	—	—	—	—	—	—
(近い内に移転予定)	—	(6.2)	—	—	—	(9.6)	(2.4)	—	—
わからない・その他	11.6	17.5	11.4	9.2	9.9	7.3	2.5	14.6	—
N. A.	0.6	1.4	—	—	—	—	—	—	—

注) C, D, EおよびH地区は「営業継続意向」も含む。

表-5 営業継続意向

営業意向 (%)	沿道地区					避難地等周辺地区			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
現在地で続ける	69.2	65.2	77.0	82.2	77.5	81.8	61.3	67.7	-
(今のままで続けたい)	(50.4)	(54.6)	-	-	-	(79.6)	(50.8)	-	-
(規模を拡大して)	(17.2)	(9.9)	-	-	-	-	(9.7)	-	-
(規模を縮小して)	-	(0.7)	-	-	-	-	-	-	-
(転業したい)	(1.6)	-	-	-	-	(2.2)	(0.8)	-	-
移転したい	9.8	14.1	11.6	8.6	12.6	13.0	12.1	17.9	-
(良いところがあれば)	-	(13.0)	-	-	-	(10.8)	(12.1)	-	-
(他に移転したい)	(9.8)	-	-	-	-	-	-	-	-
(移転する予定)	-	(1.1)	-	-	-	(2.2)	-	-	-
いずれ廃業	3.0	5.8	-	-	-	4.3	0	-	-
わからない・その他	12.9	13.0	11.4	9.2	9.9	1.1	3.2	14.6	-
N. A.	5.1	1.7	-	-	-	-	-	-	-

注) C, D, EおよびH地区は「居住永続意向」も含む。

～80%の人が現在地で継続したいとしており、その大部分は「今のままで続けたい」のである。

「わからない等」を除くと、20～30%の人が「事業拡大、転業、廃業、移転(跡地の発生)」等の意向を持っているわけで、そうした変化は、建築物の更新の契機になる可能性があるという点で注目される。

3-2 住宅および営業上の不満や問題点

現住地に居住し続けたり、営業し続けたりする人が自らの家屋を建て替えたり、あるいは他への移転を考えたりする背景には、現建物への不満や営業上の問題点の存在がある。

表-6は現住宅に対する不満をまとめたものであるが、基本的には多くの地区で約1/3の人が「満足している、普通」としているにすぎず、40～63%の人々は何等かの不満を持っているのである。とくにB, F地区では、積極的に「不満を持っている」のが63%, 62%で、住み続けたい人もかなりの不満を持っていることが窺われる。

A, B, F地区を中心に具体的な不満点を見ると、第一に「狭い」「古い」「間取りが悪い」であり、個別建替えの契機となりうる建築物上の不

満が多い。周辺環境に関わる不満では、沿道地区と周辺地区とは大きく異なる。沿道地区では「道路からの騒音や振動」が50～65%と、周辺地区の10%～35%を大きく上回っていることである。以上のことは、基本的に住宅の個別建替えは老朽建物の更新を契機とするのに対し、沿道不燃化では「老朽建物の更新」に「交通騒音対策としての沿道環境整備」を建替えの動機付けとして位置付けることができることを示している。

表-7は、事業者の現在地での営業における不満や問題点をまとめたものである。現在地での営業を続けたい事業者は60～80%であったが、表-7によると営業上「問題はない」とするのは21～53%であり、従って営業上「問題がある」とするのは47～79%に達することになる。

不満や問題点の内容を、各地区の指摘で多い順に3位までの項目で見ると、8地区中6地区で指摘されているのが「敷地が狭い」、5地区で指摘が「駐車場が不便」、「営業(床)面積が狭い」である。さらに3地区で指摘が「お客への魅力に乏しい」で、それは「客が増えない、売上が伸びない」の背景ともいえる。

表-6 現住宅に対する不満や問題点

現住宅の不満な点 (%)	沿道地区					避難地等周辺地区			
	A	B	C ¹⁾	D ¹⁾	E ¹⁾	F	G	H ¹⁾	I
狭い	74.7	57.7	—	—	—	50.1	—	—	—
老朽化している	52.4	25.2	—	—	—	33.1	—	—	—
設備が悪い(古い, ない)	36.5	21.9	—	—	—	17.5	—	—	—
間取りが悪い	34.7	27.7	—	—	—	29.5	—	—	—
日照通風が悪い	51.2	30.5	29.1	25.6	26.8	—	—	30.1	—
庭がない	43.5	24.3	—	—	—	—	—	—	—
道路からの騒音や振動	64.3	50.1	—	55.5	58.1	10.6	—	34.6	—
工場からの騒音や悪臭	9.2	3.5	—	8.7	14.4	2.9	—	15.2	—
プライバシーが保てない	—	8.8	—	—	—	10.4	—	—	—
その他	29.4	3.2	—	—	—	7.3	—	—	—
不満がある	41.6	62.8	—	—	—	62.3	—	—	—
満足している・普通	55.8	34.9	—	31.7 ²⁾	32.8 ²⁾	37.7	—	32.3 ²⁾	—

注：1) 環境評価項目中、該当する項目の「問題あり」とした割合。

2) 「建て替えをしない」理由として「現在の建物で満足している」としている人の割合。

表-7 現在地での営業上の不満や問題点

営業上の問題点(不満点)	沿道地区					避難地等周辺地区			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
敷地条件	52.7	35.6	—	71.8	56.0	25.8	44.4	64.3	—
(敷地が狭い)	(27.3)	(15.7)	—	(29.6)	(22.7)	—	(21.8)	(21.9)	—
(駐車場が不便)	(12.1)	(13.4)	—	(32.3)	(23.3)	(18.8)	(15.3)	(30.7)	—
(荷さばきや搬入が不便)	(8.2)	(6.5)	—	(9.9)	(10.0)	(6.5)	(7.3)	(11.7)	—
(用水(排水)の便が悪い)	(5.1)	—	—	—	—	(0.5)	—	—	—
道路・交通条件	25.0	13.3	—	11.8	20.6	8.1	8.9	19.7	7.8
(道路が狭い, 不便)	(14.5)	(9.6)	—	(6.3)	(14.4)	(8.1)	—	(17.0)	(7.8)
(交通の便が悪い)	(10.5)	(3.7)	—	(5.5)	(6.2)	—	—	(2.7)	—
建物条件	31.6	36.1	—	46.0	36.6	26.9	7.2	35.0	12.2
(営業面積や建物が狭い)	(16.8)	(10.6)	—	(29.2)	(24.4)	(21.5)	(4.8)	(22.9)	(12.2)
(建物や設備が老朽, 不足)	(14.8)	(21.1)	—	(16.8)	(12.2)	(5.4)	—	(12.1)	—
(間口が狭い)	—	(4.4)	—	—	—	—	—	—	—
(広さ以外の不満)	—	—	—	—	—	—	(2.4)	—	—
経営環境条件	42.1	29.9	—	63.0	58.6	10.1	37.9	45.0	33.4
(客足や, 売上げが伸びない)	(15.6)	(6.8)	—	(18.3)	(18.7)	(4.8)	(8.1)	(11.4)	—
(お客への魅力に乏しい)	(7.0)	(15.3)	—	(20.0)	(14.9)	—	(14.5)	(13.1)	(22.3)
(取引先との便が悪い)	(4.3)	(0.3)	—	(2.2)	(3.1)	(1.6)	(1.6)	(3.3)	(1.5)
(商圏が狭い, 他と競合)	(10.1)	(6.1)	—	(19.6)	(15.6)	(0.5)	(8.1)	(12.3)	(7.5)
(公害や周辺からの苦情)	(5.1)	(1.4)	—	(2.9)	(6.3)	(3.2)	(5.6)	(4.9)	(2.1)
その他	2.0	0.7	—	1.4	1.4	2.2	—	17.6	6.7
とくに問題はない	25.8	50.2	—	28.2	30.9	53.2	21.0	34.8	40.0

以上のように、営業上の不満や問題では沿道地区と周辺地区に全く差異はなく、「敷地および建物の狭さ」と「商店街としての魅力の無さ」であり、従って、「狭さの解消」+「老朽の更新」+「魅力の向上」=「商店街整備の一環としての共同化・不燃化」という図式で、不燃化事業の可能性を示しているといえる。

3-3 地域の環境評価

周辺地域の環境評価では、表-8の如く、全体として危険（不満足）とする者は50~95%と多く、安全（満足）とする者は4~25%と少ない。つまり自己の住宅や営業所に関する不満と同等あるいはそれ以上に、地域環境に対しても不満や問題を抱いているのである。

内容としては、40%以上の指摘があった項目をみると、8地区中6地区で指摘されているのが「木造家屋が多く火災が危険」があり、次いで5地区で「避難場所が遠く困難」が、3地区で「交通量が多い（沿道地区）」や「道路が狭い」が指摘されている。

3-4 土地建物所有者の建替え意向と問題点

上記の自己の建物への不満や地域環境への不満

を背景として、建替えが具体化されるはずである。自己の建物への不満は住宅関連で40~63%、営業関連で47~79%、地域環境への不満は50~95%の指摘があった。

表-9によると「工事中も含めて5年以内に建て替えたい」とする人は、6~17%である。予想されるように、不満が多いほど「建替え意向」が高くなるとは必ずしも言えないが、5年以内ではないが「出来れば建て替えたい」を加えた「建替え意向者」としてみると28~51%であり、B、F、I地区以外は「建替え意向者」のほうが「当分建替えない」人よりも多いか、ほぼ同数であるという状況にある。さらに、数字の上では、定住意向者や営業継続意向者の過半が、現時点で建替え意向を持っているということになる。

こうした多くの建替え意向者にとって、建替えに当たって「問題がある」とする人は多く、47~88%に達する（表-9）。

建替え時の問題をみたのが表-10である。いずれの地区も最大の問題は「自己資金不足」で47~72%の人が指摘している。さらにそれを補うための「融資の可能性」や「返済」にも40~50%の人が不安を訴えている。その他で、多くの地区で共通に指摘されている問題は「(地主、借家人、関

表-8 地域環境への不満や危険度評価

地域で何が危険か (環境で何が不満か) (%)	沿道地区					避難地等周辺地区			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
木造建物が多く火災が危険	25.6	53.1	69.6	37.0	74.0	65.3	60.2	51.4	—
空地や緑が少ない	44.9	30.3	32.4	49.6	34.0	—	19.9	30.8	—
道路が狭い	16.1	48.1	44.7	10.5	39.2	15.2	77.1	29.7	—
避難場所が遠い(困難)	—	34.1	51.6	79.4	56.7	35.3	43.2	49.1	—
交通量が多い	64.3	—	—	55.5 ¹⁾	58.1 ¹⁾	14.5	—	34.6 ¹⁾	—
落下物や倒壊が心配	—	9.7	30.9	36.5	20.7	19.5	23.4	43.0	—
危険物や工場が心配	9.2	13.4	12.0	25.2	17.5	1.9	—	18.8	—
近づきあいや協力的体制が問題	3.7	14.2	16.1	14.3	12.0	—	21.5	24.9	—
全体として危険(不満足)	(53.5)	72.7	90.0	88.3	94.5	76.8	58.8	50.5	—
全体として安全(満足)	(6.0)	18.9	10.0	3.5	5.5	23.2	24.9	9.5	—
わからない(普通)	(38.1)	7.8	—	8.2	—	—	15.4	40.1	—

注：1) 「交通振動、騒音、排ガス」に「問題あり」とした割合

表-9 土地・建物所有者の建て替え意向

建て替え意向と問題点 (%)	沿道地区					避難地等周辺地区			
	A	B	C ¹⁾	D ¹⁾	E ¹⁾	F	G	H ¹⁾	I
建て替えるつもりである	7.8	10.4	13.4	15.0	10.1	6.1	6.0	17.3	12.0
(建て替中)	—	—	—	—	—	—	(0.2)	—	—
(5年以内に)	—	—	(13.2) ²⁾	(16.8) ²⁾	(10.2) ²⁾	—	(5.8)	(14.8) ²⁾	(12.0)
できれば建て替えたい	30.0	18.9	34.8	36.0	33.8	22.2	31.0	30.2	20.2
(10年以内に)	—	—	(11.0) ²⁾	(9.5) ²⁾	(6.0) ²⁾	—	(1.8)	(5.8) ²⁾	(5.4)
(いずれ)	—	(14.2)	(2.6) ²⁾	(20.4) ²⁾	(13.7) ²⁾	—	(29.2)	(19.8) ²⁾	(14.8)
当分は建て替えない	38.2	45.0	36.3	28.9	41.0	71.4	47.9	38.9	67.8
移転する	5.4	—	—	—	—	—	1.6	—	—
なんともいえない・わからない	10.4	14.9	15.5	14.6	15.1	—	13.5	13.6	—
建て替えに問題はない ³⁾	30.9	11.5	—	15.7	9.7 ⁴⁾	—	24.8	25.6	—
何ともいえない ³⁾	21.9	10.0	—	12.3	1.9 ⁴⁾	—	—	—	—
建て替えに問題がある ³⁾	47.2	78.5	—	72.0	88.4 ⁴⁾	—	75.2	74.4	—

注：1) 無回答を除く。 2) 無回答を除くとともに、「未定」があるため数値が合わない。 3) 建て替え意向者に限る。 4) 最も「問題」指摘の多い、「自己資金」の項目の割合。

表-10 建て替えにあたっての問題点

建て替えにあたっての問題点 (%)	沿道地区					避難地等周辺地区			
	A	B	C	D ³⁾	E ⁴⁾	F	G	H ³⁾	I
資金条件									
(自己資金が不足)	64.2	62.7	51.0 ¹⁾	59.9 ¹⁾	55.6	—	46.7	72.4 ¹⁾	55.5
(融資が受けられるか心配)	22.2	} 41.1	32.1	} 41.8	} 43.6	32.7	21.7	} 55.2	—
(返済に不安)	27.4		40.5			42.7	19.7		10.4
権利関係									
(地主の了解がとれるか)	22.6	—	18.9	} 18.0	} 11.0	—	16.5	} 15.9	8.5
(借家人の了解がとれるか)	6.1	—	—			—	3.2		3.2
(関係権利者の調整が困難)	—	29.4	—			8.2	—		4.4
(家族や会社内の意見が不統一)	1.9	—	19.0 ²⁾	} 7.9	} 9.7	4.5	0.9	} 8.3	—
(相談相手がいない)	0	—	—			10.0	4.3		—
都市計画的条件									
(道路問題等で確認がとれるか)	26.4	} 15.7	19.5	} 6.3	} 14.2	—	10.0	} 9.0	} 7.9
(都市計画道路の指定がある)	3.3		15.8			—	5.8		
(日照など周辺からの苦情)	12.3	22.5	—	12.1	10.1	—	14.4	17.9	3.2
工事条件									
(工事中の仮入居や仮営業が心配)	8.5	22.5	12.6	14.2	17.1	24.5	15.6	25.5	—
その他	5.2	1.0	4.7	2.9 ⁵⁾	18.4 ⁵⁾	15.5	—	4.8	6.9 ⁵⁾

注：1) 「年とってからの借金はいや」や「税金問題」も含む 2) 「跡継ぎ問題」 3) 建て替えに問題ありとするうちの、不安指摘の割合

係権利者等の間の) 権利関係」10~30%、「(都市計画道路の制限や細街路など) 都市計画的道路問題」6~35%、「(工事中の仮営業や仮入居など) 工事条件」9~26%である。

こうした問題は、道路問題以外はいずれも資金問題に帰着すると言え、建替えの実行を遅延させる要因となっているのである。

3-5 不燃化助成制度の利用意向

建物更新の問題点として最も多く指摘されている資金問題に関して、“制度適用から10年間にわたって個々に資金助成を行い、個別建物更新にあたって「不燃化」を促進しよう”という新しい制度「都市防災不燃化促進事業制度」についての活用意向をみたのが表-11である。

これによると、「(5年以内に) 建て替えるつもりである(表-9)」の割合に相当する7~10%の人が「大いに活用したい」としている。しかし、このことは、この助成制度が建物更新の時期を早

めたり、建替え自体を具体化させたりしうることを意味するものではない。構造的に非耐火造での建替えを耐火造化する効果はありうるとしても、多くはすでに建替えを決意している人がこの助成を受けようとしていると解すべきであろう。とはいえ、「出来れば活用したい」を加えると、地区により大きな差があるが、20~70%の人が“助成を受けたい”と考えていることになる。

この更新時期に関する促進効果については、クロス分析を要するが、F地区での分析では『建て替えるつもり』の41.3%が「積極的な活用」とし30.4%が「出来れば活用」としているのに対し、『出来れば建て替えたい』では9.5%が「積極的に活用」、51.2%が「出来れば活用」としている。さらに『当面は建替えない』でも14%が「出来れば活用」としている。

D、E地区での分析では、『建て替えるつもり』の25.7%、17.6%は「助成に関係なく建て替える」としているが、「利用して建て替え」が23.0%、

表-11 不燃化助成制度の利用意向

不燃化助成制度の利用 (%)	沿道地区					避難地等周辺地区			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
大いに利用したい	7.1	7.0	21.1	9.8	9.7	7.3	7.1	7.0	-
できれば活用したい	34.1	22.3		33.1	13.0	61.8	10.6	20.6	-
余り魅力的でない	-	2.0	4.8	6.9	3.4	-	-	6.4	-
わからない・建替えない	32.6	36.3	66.8	14.4	65.1	27.2	66.7	15.8	-
すでに耐火造である	4.7	19.4	-	-	-	2.7	0.3	-	-
その他・N.A.	21.6	13.0	6.3	35.7	7.7	0.9	15.2	50.1	-

表-12 建替え意向の程度別助成制度の利用意向¹⁾

地区	建替え意向	助成に関係なく建て替える	助成を利用して建て替える	助成利用を考慮 ²⁾	建て替えない	その他
D	建替えるつもり	25.7	23.0	29.7	-	21.6
	できれば建替えたい	6.2	14.7	57.1	3.4	18.7
E	建替えるつもり	17.6	36.8	30.8	6.0	8.8
	できれば建替えたい	8.0	24.1	34.4	19.1	14.4

注：¹⁾ 「制度のことは知らない」を除いたもの(%), ²⁾ 「(助成のことは) 知っており、これから建替えを考えるつもりである」を示す。

表-13 共同建替えへの意向

共同建替え意向 (%)	沿道地区					避難地等周辺地区			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
積極的に考えたい	1.1	12.0	7.9	8.7	6.7	2.7	—	4.2	—
条件付きで考えたい	6.0	12.6	22.5	18.9	14.0	20.9	12.9	11.5	—
反対 (共同化したくない)	52.9	42.6	56.5	35.8	50.1	57.2	44.3	22.3	—
わからない・他・無答	40.0	32.9	13.0	36.6	29.2	19.1	42.8	62.0	—

36.8%、「利用を考えている」が29.7%、30.8%としている。さらに『出来れば建て替えたい』では、6.2%、8.0%が「助成に関係なく建て替える」、14.7%、24.1%が「利用した建て替え」、そして57.1%、34.4%が「利用を考えている」のである(表-12)。

これらの調査にみる限りにおいては、「出来れば建て替えたい」程度の建替え意向者に対する建替え時期の繰り上げ効果などにおいて、この助成制度が建替え需要を顕在化させる効果は高いと言うことができよう。

3-6 共同建替えに対する意向

現況への最大の不満のひとつである「敷地の狭さ」に関して、現行制度では、「隣接地と敷地を共同化し、狭小敷地の有効利用と環境水準の向上をはかる共同建替えをおこなう場合には、助成額の割増しがある」ことになっている。この「共同建替え」についての意向をみたのが表-13である。

「積極的に考えたい」とする割合は0~12%と幅がある。全体としては、避難場所周辺地区よりも商店が多く敷地も狭い沿道地区に共同建替え意向者が多い傾向にある。この積極的に考えたい人達が近隣に働きかけ、それを受けるのが「条件付きで考えたい」人達(6~23%)であろう。後者も含めると、共同建替え意向者は7~30%となり、地区によるバラツキはあるが、決して少なくないことが注目される。しかし、これらの意向者同士が隣接している確率が低いことに問題がある。

3-7 不燃化促進区域の不燃化建替え意向

以上の分析をまとめると、以下である。

全体としては、70~80%以上の居住者が現在地に居住し続けようとし、また60~80%の人が現在地での営業継続意向をもっている。

現住宅に対しては、40~63%の人々は何等かの不満を持っている。具体的には、第一に「狭い」「古い」「間取りが悪い」であり、個別建替えの契機となりうる建築物上の不満が多い。周辺環境に関しては、沿道地区での「道路からの騒音や振動」が50~65%と高いのが特徴的である。

営業上「問題がある」とするのは47~79%に達する。不満や問題点の内容では、「敷地が狭い」、「駐車場が不便」、「営業(床)面積が狭い」さらに「お客への魅力に乏しい」が多い。

周辺地域の環境評価では、全体として危険(不満足)とするのが50~95%と多く、安全(満足)は4~25%と少ない。内容としては、「木造家屋が多く火災が危険」次いで「避難場所が遠く困難」、「交通量が多い(沿道地区)」、「道路が狭い」が指摘されている。

「5年以内に建て替えたい」は、6~17%である。「出来れば建て替えたい」を加えた「建替え意向者」としてみると28~51%である。なお、全国42地区の都市防災不燃化事業促進調査を比較検討した小川(1985)によると、全国での建替え意向の平均は「5年以内」10.5%、「10年以内」16.4%、「10年以上あるいは困難な問題が解決したらいずれ」も含めた全建替え意向者では42.8%であ

り、不定が19.2%、建替え意向なしが38.0%であった。従って、本研究での9地区の建替え意向も地区によるバラツキはあるが、全国平均的な状況にあるといえる。

建替えに当たって「問題がある」とするのは、47～88%に達する。建替え時の最大の問題は「自己資金不足」で47～72%が指摘し、さらにそれを補うための「融資の可能性」や「返済」にも40～50%の人が不安を訴えている。その他では、「権利関係」10～30%、「道路問題」6～35%、「仮営業や仮入居などの工事条件」9～26%である。

不燃化助成制度については、7～10%の人が「大いに活用したい」とし、「出来れば活用したい」を加えると、20～70%の人が“助成を受けたい”と考えている。建替え時期の繰り上げ効果など助成制度が建替え需要を顕在化させる効果は高いと期待される。

共同建替えについては、「積極的に考えたい」が0～12%、「条件付で考えたい」が6～23%で、両者を含めた「共同建替え意向」者は7～30%となり決して少なくないが隣接居住の可能性は低い。

4 東京都心地域の永年居住者の建替え動向との比較

上記9地区の不燃化促進事業対象区域（以下、本章では不燃化区域と略記する。）での建替え意向を、東京都心地域³⁾の永年居住者⁴⁾の個別の建替え動向（中林他1984）と比較検討してみよう。

永年居住者は、職業的には、自営業者58.7%、経営・管理職10.9%が多く、持地持家61%、借地持家25%で、86%が持家層である。そして、当然の事ながら不燃化区域と同様に定住意向、営業継続意向は高い。

現在の土地建物に対する評価は、「満足」の50%に対し「不満足」は37%と不燃化区域の不満足評価（40～63%）よりも少ない。その理由の一つは、後記するように過去における建替えが少なくないことである。不満の内容は「狭い」「古い」「日当り通風が悪い」「土地が狭い」であり、不燃化区域の不満と同様である。

建て替え動向は、持家層（386人）のうち、過去（1964～1983年の間）に建て替えたのが43%（165人）に達し、今後近い将来に建て替えたいとするのが31%（120人）であった。近い将来（概ね10年ほど）の建替え意向者は、過去の建替え実施者を除くと221人の54%に達するわけで、不燃化区域での「出来れば建て替えたい」を加えた建替え意向者の割合とほとんど同じである。

表-14 都心永年居住者の建替え動向とその変化

項目	単位	過去の建替え (N=165)		今後の建替え (N=120)	
		前	後	現在	将来
RC造率	%	17.1	55.1	10.9	80.7
共同建率	%	2.5	9.3	6.3	15.3
併用住宅率	%	47.2	62.6	61.6	65.2
平均階数	階	1.86	3.51	2.40	4.29
事務所利用率	%	23.8	27.0	20.4	27.8
一部賃貸率	%	21.5	44.6	33.3	42.2
平均延床住宅面積	m ²	69.3	86.1	77.1	89.2
平均居室数	室	4.10	4.91	4.62	5.11

過去および今後の建替えによる変化をまとめると表-14となる。建替えによるRC造（耐火造）化は過去で17%→55%、今後で11%→81%へと向上し、その結果、平均階数では過去で1.86→3.51階へ、今後で2.40→4.29階へ倍増し、住宅平均延床面積は過去で69.3→86.1m²へ、今後で77.1→89.2m²へ拡大する。さらに、併用住宅率、事務所利用率、一部（賃貸）利用率も過去および今後とも増大する傾向にあることがわかる。とくに不燃化について見ると、「近い将来」を10年以内と仮定すれば、都心地域では助成制度が無くとも、1964～94年までの30年間で全体に66%が建て替えられ、その80%（全体の53%）が不燃化していくことになる。つまり、棟数比では1983年時で木造66%、非木造28%であるが、10年後には120棟（木造108棟、非木造12棟）が建て替えられ、木造24棟、非木造96棟が出現するのである。こうした建替えの結果、借家の所有者も同様に建て替えるとなれば、

全450棟に対する非木造は128棟から212棟に増え、非木造棟数比は、10年間で30.3%から50.1%に、1.98%/年の速度で上昇することになる。

従って、不燃化区域の建替え意向者も都心地域のそれと同じ程度の建替え意向があるとすれば、助成制度を活用することで、1.98%/年をやや上回る速度で不燃化が進展する可能性があるとも言えよう。

なお、共同化については、表-14によると、過去で2.5%→9.3%へ、今後で6.3%→15.3%へ増大することになる。しかしながら、過去においては165人中29人(18%)が「一度は共同化を考えた」が、結局13人(8%)だけが共同化したのであり、共同化への評価では「共同化しない方が良かった」が31%と多かったことが注目される。共同化した理由とのクロス分析では、「共同化しないと建築できなかった」4人のうち3人は「共同化しない方が良かった」とし、「効率が良いので共同化した」8人のうち5人は「メリットは大きい」としている。このことは、個別でも建て替えられるがさらに土地の有効利用を狙った人には共同化は有効であったものの、個別に建替えができない人には共同化のメリットはほとんど無かったということで、共同化にあたっての「対等ではない権利関係の調整の困難さと重要性」を示唆している。

5 墨田区における計画的な不燃化の実態

5-1 墨田区の不燃化計画の概要

墨田区は、1923年の関東大震災において、東京市の全犠牲者の80%以上に及ぶ、被服廠跡地での火災旋風による約34,500人を含む約48,000人の犠牲者を出した地域である。当時既に高密度な市街地を形成していた南部地域(旧本所区)はほぼ全域焼失し、震災復興土地区画整理事業により現在の格子状の街路および矩型の街区が形成された。北西部地域(旧郡部)は、震災当時は農村集落地域で、焼失地の区画整理事業のための建築規制等のため、事業期間中に市街化が進行したスプロール

市街地で街路未整備な木造家屋の密集した住工団在地域を形成している。その結果、木造密集に対する火災危険度に加えて広域避難が困難な地域として、地震に関する地域危険度が最も高い地域の一つとなっている。

戦前からの市街地が残っており、悲惨な震災体験が地域で語り継がれて来ていること、地域が地震時の火災や避難に危険な状況にあることを区民が認識していることを背景に、墨田区では「災害に強い、逃げないですむまち」を基調として、市街地の不燃化を軸に、街づくりを展開してきた。その実現手段として、墨田区では「都市防災不燃化促進助成費補助制度要綱(建設省1980)」に先駆けて、1979年9月に区独自の制度として「墨田区不燃建築物建築促進助成制度」条例を区議会において可決制定し、以降実施してきたのである。

区および国・都の不燃化制度の総合的、補完的運用を軸として、30年後を最終目標とする市街地改造を計画化したのが「墨田区防災区画化計画(墨田区1983)」である。この計画は、「区内を延焼遮断帯で25ブロックに区画し、各ブロックの小中学校周辺街区も不燃化して、各々を地域防災活動の拠点として整備していく」という防災区画構想に基づくものである。先ず前期15年(昭和54~68年度)においては、区民の生命を確保するために、図-7に示すような避難路、防災活動拠点周辺に設定した「不燃化促進区域(助成対象区域)」での不燃化を、不燃化率70%を目標として促進し、市街地の『防災区画化』を実現しようというものである。次いで後期15年では、その他の市街地の『面的不燃化』を推進する計画である。

図-7に示す不燃化促進区域は、避難地の周辺120mの「面的不燃化促進地区」3ヶ所、避難路沿道30mの「路線不燃化促進地区」一次路線7ヶ所、二次路線11ヶ所(事業化保留を含む)、および小中学校周辺30mの「拠点不燃化促進地区」30ヶ所である。各地区内の不燃化率70%達成に必要な不燃化建物棟数は、面的地区で約1,000棟、一次路線地区で約2,500棟、二次路線地区で約1,500棟、拠点地区で約1,500、合計で約6,500棟と見込まれている。

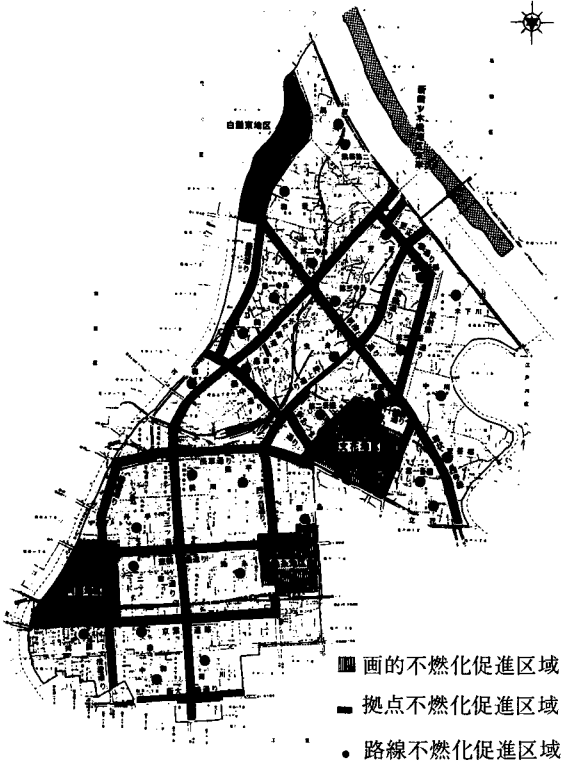


図-7 墨田区不燃化助成対象区域図

5-2 墨田区不燃建築物建築促進助成制度の概要

墨田区不燃建築物建築促進助成制度の概要は以下のとおりである。

[建築場所] 不燃化促進区域内

[建築種別] 新築, 改築, 増築

[建築用途] とくに制限なし

[建築構造]

区: 耐火建築物 (建築基準法第2条)

準耐火建築物 (階数2以下で延床面積200㎡以下/主要構造は不燃材, 外壁と屋根は耐火造, 軒裏は不燃または準不燃材)

国・都: 耐火建築物 (建築基準法第2条)

[建築設備] 区長が定める整備基準に合致

- ・ 開口部対策
- ・ 内装材料対策
- ・ ガス漏れ防止対策
- ・ 火災遮閉対策

[建築, 敷地規模]

区: 延べ40㎡/棟以上

国・都: 延べ50㎡/棟以上, 敷地35㎡以上

[建物高さ]

区: 面的地区, 制限なし

路線地区, 7m以上

拠点地区, 地上階数2以上

国・都: 地上階数2以上

[助成対象者]

区: (1)個人 (2)中小企業基本法による中小企業会社 (3)民法による公益法人 (4)区長が認める者

国・都: 上記より宅地建物取引業者等を除く

[助成の種類と助成額]

区: (1)基本助成, 180万円/棟 (建築主)

(2)共同化加算助成,

2~4人: 50万円/人

5人以上: 100万円/人

(3)建築協定加算助成, 50万円/人

(4)三世帯住宅加算助成 (延べ90㎡以上, 居室数4以上) 100万円/人

国・都: 1~3階の延床面積に応じて (ただし, 共同化の場合は割増しされる)

5-3 不燃化促進区域における不燃化の進展状況

墨田区 (1986) が行った「不燃化促進実態調査」によると, 墨田区における不燃化促進区域およびその周辺地区での促進事業実施後の不燃化実態は以下のようにまとめることができる。

同調査区域は事業が実施された面的地区3ヶ所, 路線地区15ヶ所, 拠点地区3ヶ所および面的地区周辺 (非促進区域) 2ヶ所である。調査基準日は1986年2月1日である。

調査区域全体の建築物棟数は16,026棟で, 耐火系5,138棟 (32.1%⁵⁾), 非耐火系10,888棟 (67.9%)である。南北別の耐火系建築物比率では, 南部地区の39.5%に対し, 北部地区では23.3%と大きな差がある。耐火系建築物の全建築面積に対する比率を不燃化率とすると, 耐火系建築物は規模が大きいため, 調査区域全体では52.33%となる。また南部地区では58.78%であるのに対し, 北部地区では41.20%にすぎない。

地区別には, 最も不燃化率が高いのは京葉道路

(路線)地区で74.72%に達し、続いて綿糸(面的)地区、両国(面的)地区で、南部地区は一路線地区を除いて全て50%以上である。逆に最も低いのは新あずま通りで31.79%にすぎず、北部地区ではほとんどが30~40%である。

地区により事業実施年度が異なるが、地区別に不燃化率年間平均増大比をみると、表-15、表-16である(墨田区他1986)。土地利用特性別には混在地区が最も高く、年間2.368%で、次いで住商混在地区の1.762%、逆に、最も低いのは工業地区の0.416%である。地区別には不燃化率65.15%と高い綿糸地区で年間2.743%と最も高く、次いで不燃化率59.22%の両国地区で2.220%である。逆に最も低いのは非促進地区である文化周辺で、0.430%にすぎない。

表-15 街区の用途特性別にみた
不燃化率の年増加分

用途特性区分	不燃化率の年平均増加分
工業地区	0.416%/年
住工混在地区	0.643
住居地区	1.074
商業地区	1.589
住商混在地区	1.762
混在地区	2.368

この不燃化率年間平均増大比は、基本的には商業的土地利用に地区で高く、住宅、さらに工業的土地利用の地区で低いのであるが、面的あるいは

は路線不燃化促進区域内では、これまでのところ、年間1.0%~2.5%ほどの速度で不燃化が進んでいるといえよう。なお、この速度は、先述の東京都心地域の永年居住者(小規模土地所有の自営業層)の近年の建て替え行為にみた棟数比による非木造化の速度1.98%/年とほぼ一致している。

5-4 墨田区の不燃化助成の実績

1986年3月末時点での墨田区不燃化促進助成事業の進捗状況(1979.9-86.3)をみると、全体で申請受理件数809件(うち19件は取り下げ)、助成金支出件数は666件(助成口数では721棟分⁶⁾)であった。つまり、721棟の建て替えに助成が行われ666棟の耐火造(準耐火造を含む)が建築されたということである。666件の内訳は、資金別には区単独449件、区国都併用143件、国都単独74件であり、財源別には区費が1.227百万円(664件⁷⁾)、国費が162百万円(153件)、都費115百万円(217件)で、区費が全財源の81.5%に及ぶ。

助成内容別には共同化加算は22件(3.3%)、三世帯居住加算は121件(18.2%)、建築協定加算は7件(1.1%)、基準助成のみは516件(77.5%)である。加算では三世帯が最も多く5.5棟に1棟である。建築協定は一地区だけであり、まだ少ない。狭小宅地の有効利用や居住環境水準の向上に向けて注目される共同化は30棟に1棟と少ない。しかも22件のうち12件は民間業者が仲介したいいわゆる「等価交換方式」によるものであり、住民同士の自主的な共同化10件とは非常に少ない。

地区別には面的地区235件(先述の推定対象建

表-16 地区別耐火造の変動と不燃化率の変化

地区	現況(1986年2月)		促進事業開始前 ¹⁾		耐火造の増加分		不燃化率の年平均増加分	
	耐火造	非耐火造	耐火造	非耐火造	全体	助成対象	棟数比	建築面積
両国地区(一部)	391棟	756棟	296棟	851棟	95棟	70棟	1.49%	2.22%
錦糸地区	306	608	230	684	76	58	2.12	2.74
文花地区	137	1,161	87	1,211	50	38	0.92	1.00
清澄通り地区	212	501	191	522	21	16	1.26	1.22
浅草通り地区	193	413	177	429	16	13	1.64	1.86
合計	1,239	3,439	981	3,697	258	195	-	-

1) 促進事業開始時期は地区により異なる。また、この時の棟数は(現況-耐火造の増加分)による推計値。

物の23.5%), 路線地区389件 (同じく9.7%), 拠点地区42件 (同じく2.8%) で, 事業期間に差もあるが, 土地の高度利用ポテンシャルの高い地区ほど助成の実績が多いことが明らかである。

こうした助成対象建物の, 全建替え建物に占める割合をみると次である。昭和58, 59年度の墨田区全域での着工建物は, 全体で1,695棟, 非木造は1,335棟である。この間の申請受理件数は320件

であるから, 非木造の24.0%に相当する。

不燃化促進区域の限ってみると, 墨田区 (1986) によれば, 両国 (一部), 綿糸, 文花, 清澄通り, 浅草通り地区の現在の全建物棟数4,678棟 (耐火系1,239棟, 非耐火系3,439棟) である。不燃化促進事業期間中の耐火系建物の建築は全体で258棟 (従前の非耐火系約3,697棟の6.98%) で, その75.6%に相当する195棟 (従前の非耐火系約3,697棟

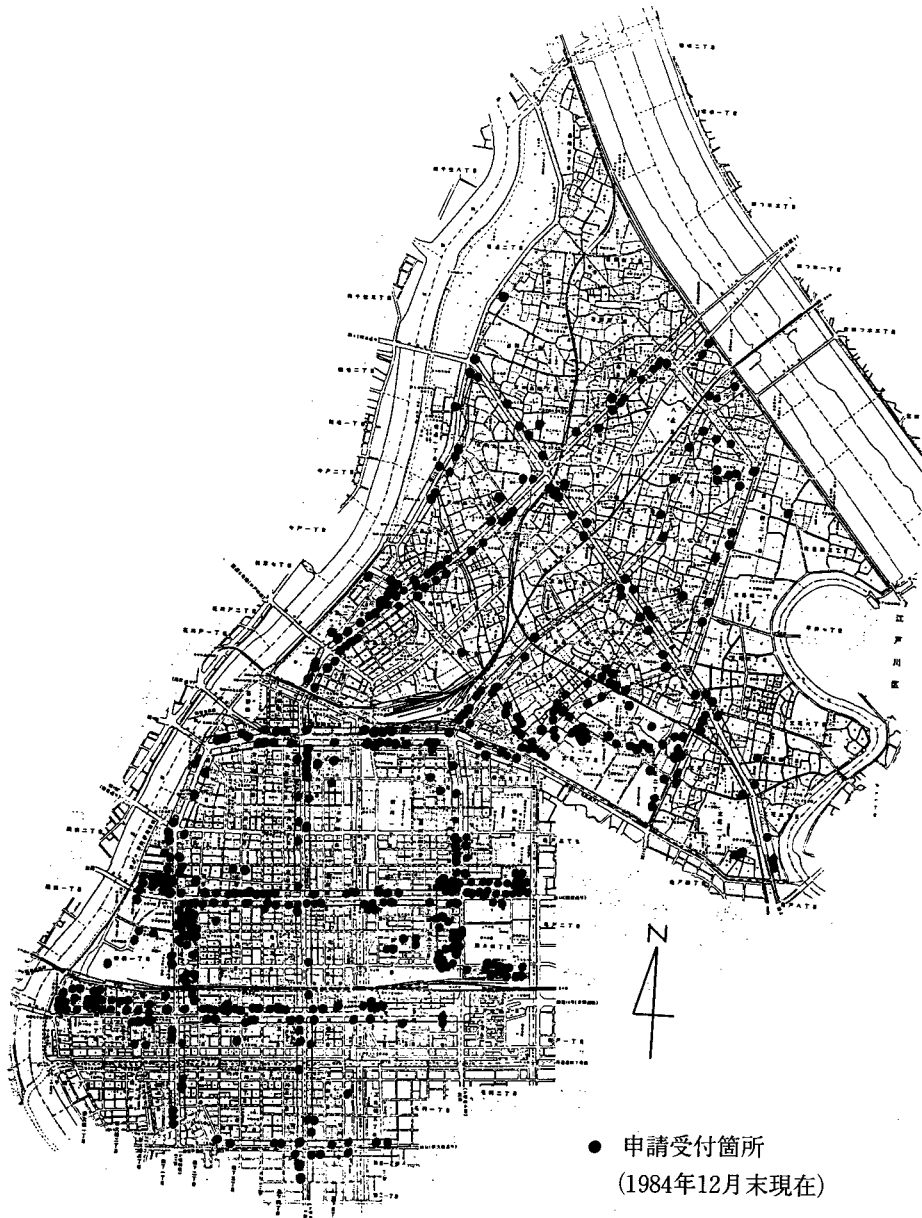


図-8 不燃化促進助成対象建物の確認申請受付箇所

の5.27%)が助成対象建物であった。すなわち、助成対象は区全域での非木造着工建物の概ね1/4に相当し、それは促進区域内での耐火造建替えの3/4なのである。(表-16)

5-5 不燃化助成対象建物の実像

(1) 助成対象建物の平均像

助成対象建築物のうち、助成件数500件で不燃化棟数460棟が達成された1984年11月時点でのデータを用いて、この460棟にみる助成対象建物の平均像を見てみよう。その建築場所をプロットしたのが、図-8である。なお、この時点で「面的地区」では合計182棟(両国地区79棟、文花地区46棟、綿糸地区57棟)が、「路線地区」では合計256棟が、事業開始から期間の浅い「拠点地区」では、合計22棟が助成を受けたにすぎなかった。

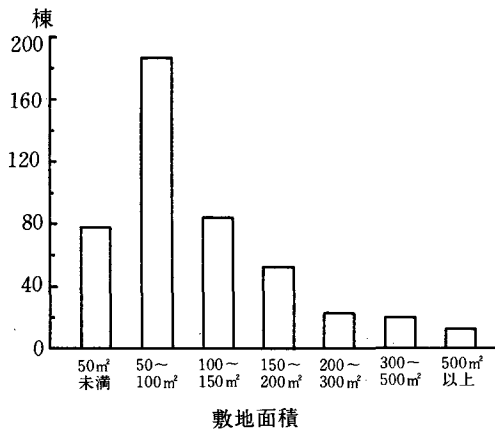


図-9 助成対象建物(460棟)の敷地面積別棟数

①敷地総面積は60,500㎡であり、平均敷地規模は131.5㎡/棟で、全体の58%が100㎡未満である。

(図-9)なお、小川(1985)によると、全国の不燃化促進事業対象区域での平均敷地規模は、周辺地区で180㎡、沿道地区で214㎡、全体平均では204㎡であるとしているから、墨田区では相当に敷地の細分化が進んでいるといえる。

②平均建築面積90.0㎡で、平均建蔽率は68.4%である。

③平均延床面積は364.1㎡/棟で、平均容積率は276.9%である。

④平均階数は3.86階で、3階建以下で全体の56%を占める。(図-10)

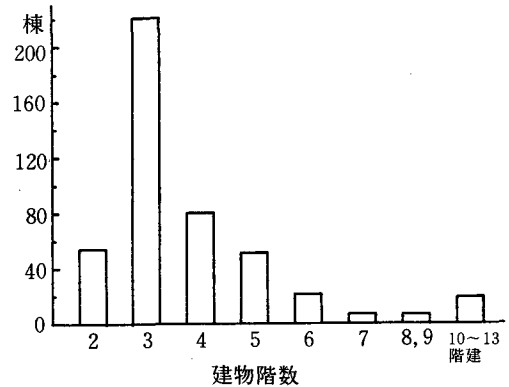


図-10 助成対象建物(460棟)の階数別棟数

⑤主な建築用途では、併用住宅(戸建・共同住宅)は全体の67.7%と多く、商業系の併用が51.8%、

表-17 用途別不燃化助成建物棟数

建物用途	棟数	(構成比)	備考
専用住宅	92	20.0%	一戸建専用住宅 92棟 20.0%
併用住宅(工)	57	12.4	一戸建併用住宅 222棟 48.7%
併用住宅(商)	167	36.3	全一戸建住宅(専・併) 314棟 68.7%
併用共同住宅(工)	16	3.5	全共同住宅(専・併) 107棟 23.3%
併用共同住宅(商)	71	15.5	全併用住宅(戸・共) 311棟 67.7%
共同住宅(専用)	20	4.5	
住宅以外の建物	36	7.8	
合計	459	100.0	

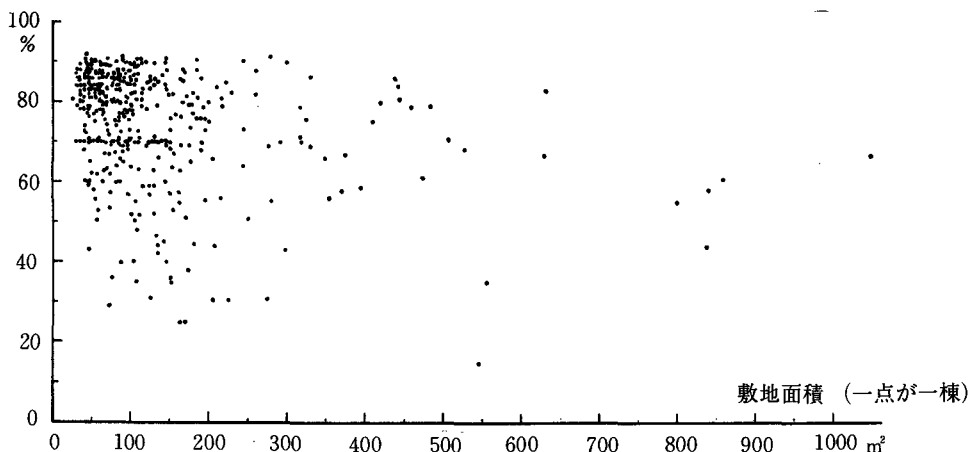


図-11 敷地面積別にみた建ぺい率分布(460棟)

工業系の併用が15.9%である。また一戸建住宅形式(専住・併住)は68.7%を占め、一戸建併用住宅が48.7%である。一戸建専用住宅は20.0%である。共同住宅形式(専住・併住)は23.3%である。住宅の付設されてない業務等専用建物は、全体の7.8%にすぎない。(表-17)

⑥この間に支払った助成金総額は100,337万円で、平均棟当たり助成金は218万円/棟となる。

⑦この460棟の建築工事費は合計324.5億円で、平均工事費は7,054万円/棟となる。これは平均助成額の32倍である。経済企画庁作成の「世界経済モデル」によると、建築工事の国民経済への乗数効果は2.72倍とされているから、460棟の不燃化が助成金によって引き起こされたと仮定すれば、不燃化助成はその約87倍の投資効果を生じたことになる。

(2) 助成対象不燃建築物の実像

不燃建築の建築費が以前よりも安価になってきたとはいえ、建築主は投資効果を高めるために高層化して一部を賃貸化するなどの資金回収を図ろうとすることは容易に予想できる。不燃化が延焼遮断効果を持つことは明らかであるが、大部分が個別建替えによる不燃化建替えは、とくに大都市では狭小敷地での高密度化をもたらす故に、日常時の居住環境に対しては、「負」の効果をもたらしてしまう恐れがある。それは、先の表-10に示されているように、建替えに当たっての問題や心配事で「近隣とのトラブル」の指摘が10~23%と少なくなかったことにも表れている。そうした観

点に立って、先の460棟から、その実像をみると以下である。

大都市内部市街地の土地細分化は著しく、極めて零細な土地所有となっている。南部地区での震災復興土地区画整理事業の減歩もあり、墨田区で

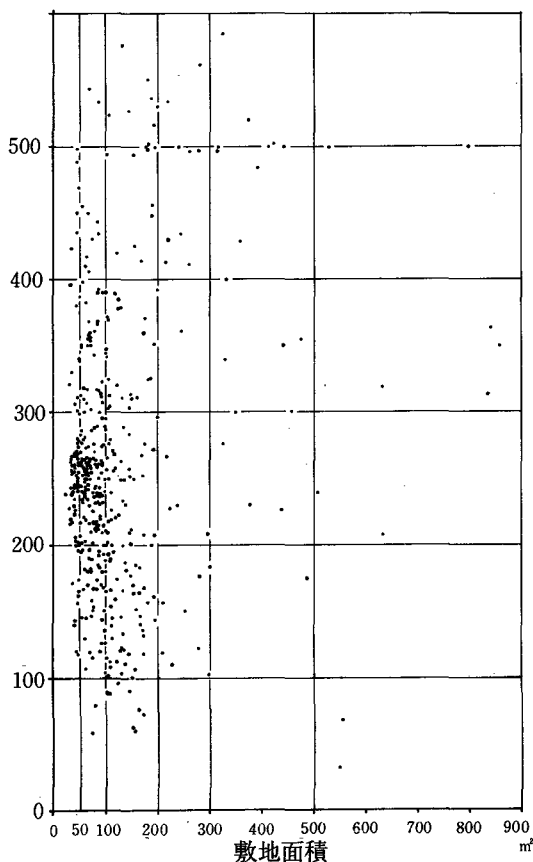


図-12 敷地面積別にみた容積率分布(460棟)

表-18 敷地面積別階数別不燃建物棟数

敷地面積	2階	3階	4階	5階	6階	7階	8階	9階	10階	11階	13階	合計	平均階数
~50㎡未満	8	50	11	4	5	—	—	—	—	—	—	78 (17.0)	3.33
50~100㎡	19	105	37	23	2	1	—	—	—	—	—	187 (40.7)	3.40
100~150㎡	14	41	18	10	3	—	—	1	1	—	—	88 (19.2)	3.52
150~200㎡	8	17	6	6	3	2	1	2	3	1	—	49 (10.2)	4.49
200~300㎡	1	5	4	4	2	3	1	—	—	2	—	22 (4.8)	5.27
300~500㎡	1	1	1	4	5	1	—	2	2	4	—	21 (4.6)	7.05
500㎡以上	3	2	3	—	1	—	—	—	2	2	1	14 (3.1)	6.07
合計	54 (11.8)	221 (48.1)	80 (17.4)	51 (11.1)	21 (4.6)	7 (1.5)	2 (0.4)	5 (1.1)	8 (1.7)	9 (2.0)	1 (0.2)	459 (100.0)	3.86

は、民有地（全地目）の50.8%が100㎡未満で、増加傾向にある。個人の所有地では54.1%が100㎡未満であり、さらに21.4%は50㎡未満なのである⁸⁾。所有規模と建築時の敷地規模とは異なり、一般的には後者が僅かながらも大きくなるのであるが、助成を受けた不燃化建築物の敷地でみると

その57.7%が100㎡未満であった。図-11はその敷地規模と建蔽率の関係を示したものである。全体の概ね1/2は「100㎡未満で建蔽率80~90%」という超高密度な土地利用であり、建蔽率60%以下はむしろ例外的でさえある。

さらに図-12は敷地面積別にみた容積率の分布である。これによると「100㎡未満で容積率200~280%という高密度利用が、全体の概ね1/2を占め、敷地70㎡で容積率550%という事例もある。図-11、図-12では敷地規模と建蔽率、容積率の特定の関係は読み取れないが、表-18のように敷地規模と階数との関係を見ると、100㎡未満では3~5階建が多いのに対し、8階建以上の建物は敷地150㎡以上で多いのである。

従って建蔽率と容積率の関係をみると、図-13の如く、Yを容積率、Xを建蔽率とすれば3階建を意味する $Y=3X$ に沿ったプロットが多いわけで、つまり建蔽率70%で容積率220%前後、同じく80~90%で240~280%という建物が、墨田区での不燃化助成による耐火建築物の典型なのである。このことは、結果的には各敷地の都市計画制限一杯に建築されているということの意味している。100㎡を下回るような狭小敷地でのこうした高建蔽高容積の建物は、一方では確かに建替えの背景にある「住宅や店舗の狭さ」や「設備等の古さ」を解消し、個々の建築的住水準や経営条件の向上をなすうが、それらが創り出す市街地は、建て詰まりが進むに従って、相隣の居住環境、街区環境には問題を残していると言わざるを得ない。

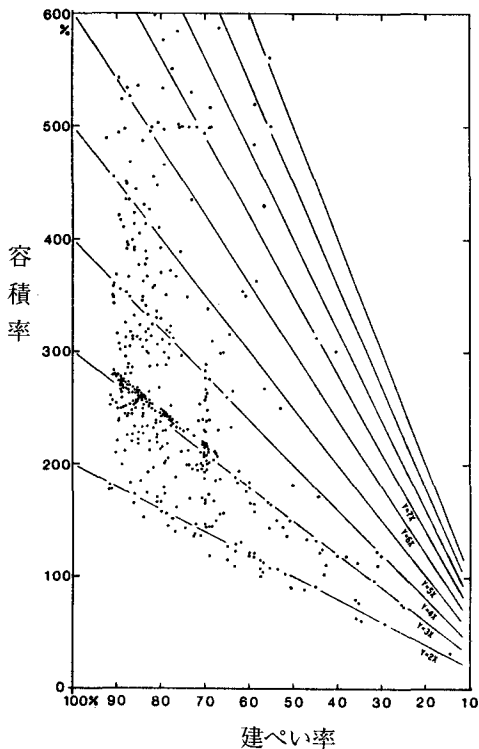


図-13 不燃化助成建物(460棟)の建ぺい率・容積率分布

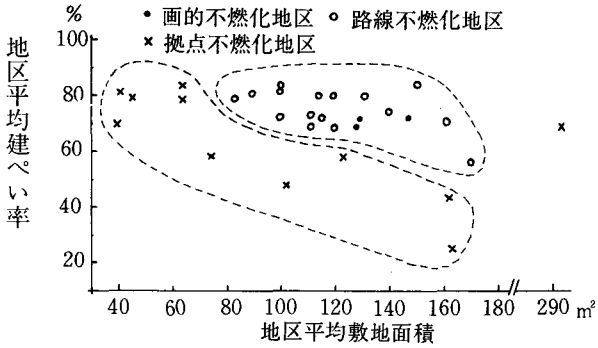


図-14 地区別にみた敷地規模別建ぺい率分布

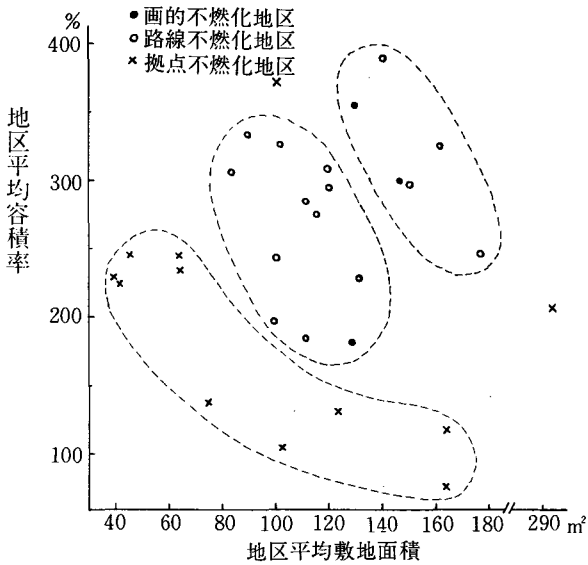


図-15 地区別にみた敷地規模別容積率分布

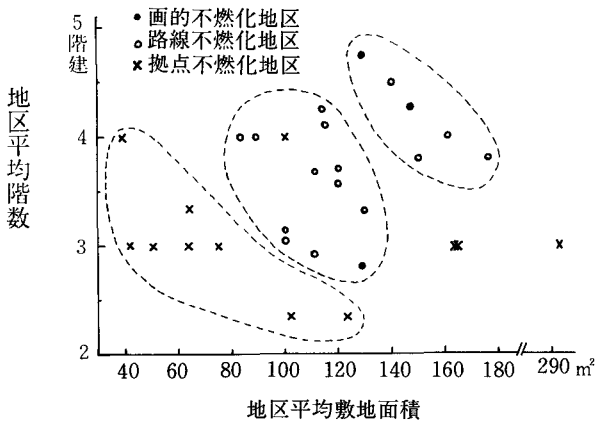


図-16 地区別にみた敷地規模別階数

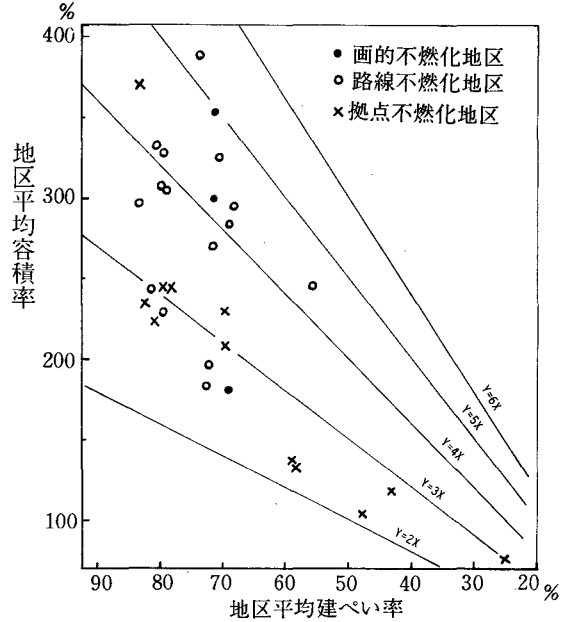


図-17 地区別にみた建ぺい率・容積率分布

(3) 不燃化建築物の地区別傾向

460棟の不燃化建築物を、3面的地区、15路線地区、12拠点地区の事業区域毎の平均値⁹⁾として分析し、地区別傾向をみたのか図-14～図-17である。

図-14～図-17を通して、面的地区、路線地区、拠点地区に建築される不燃化建物には、明らかに差違があることがわかる。

- ① 建蔽率には差異はなくとも、80㎡未満となるような狭小敷地は拠点地区に多い。
- ② 相対的に敷地規模が大きく、容積率も高く、従って建物階数が多いのは駅前や主要幹線道路に面した面的地区や路線地区で、敷地も狭く、容積率も低く、階数も3階建が中心と低いのは拠点地区である。
- ③ 建蔽率が低いのは、当然容積率も低いが、拠点地区で100㎡以上の敷地規模において例外的に存在する。それらは非居住用特殊施設が多い。
- ④ こうした相違は、基本的には都市計画制限の違いによるもので、商業地域に指定されている面的地区や路線地区では、高建蔽率、高容積率が可能であり、8～13階建てという高層ビルも少なくない。この違いは同時に建物の用途の違

いにも表れ、非住居系や共同住居系でその一部を賃貸化しているものが多くなっている。

- ⑤ 助成対象建物に表れたこうした違いは、先述のように助成実績の違いにも現れていた。土地の高度利用化が可能な地区ほど不燃化の進展が著しく、結果的に助成制度の利用率も高いのである。

6 まとめ 一不燃化促進と市街地環境整備の両立に向けて一

6-1 耐火造建物の延焼遮断効果

一般に市街地の不燃化は、初動期、成長期、安定期という経過を経て、成長曲線状に進展するものと考えられる。しかしながら、個々の市街地の不燃化は、都市全体における各地区の特性に応じた不燃化限界があるはずである。期間の長短はあっても、全ての地区がいずれは不燃化率100%に達するとは、少なくとも現状からは考えられない。

市街地の不燃化目標として、墨田区防災区画化計画では不燃化率70%をめざしているが、熊谷他(1982)によると、過去の推移からは到達困難な不燃化水準と言える値である。建設省(1982)によると、延焼火災による焼失率が0になるのは、

道路や一定規模の空地を含む「不燃領域率」が70%に達した場合であるとしている。そしてこれは、建物のみによる建築面積化でみた「不燃化率」では57%に相当すると推計している。

不燃化の進展がどの程度の延焼遮断効果を持ちうるかを、簡便に読み取ることは、事業推進に当たって、必要なことである。それには、耐火造を建築面積化(不燃化率)でみるよりも、棟数比でみるのであれば簡便であろう。図-18は、東京消防庁(1977,1981)の「市街地状況調査報告書」から、市区毎の耐火造棟数比と平均延焼速度比¹⁰⁾の関係をみたものである。これによると、わが国の市街地は準防火地域規制による防火木造化の著しい進展と、耐火造建物は木造に較べてその規模が大きいため、耐火造棟数比が10%で、延焼速度比は0.5となること、耐火造棟数比が10%を超えると延焼速度比の低下は鈍下するが、耐火造棟数比30%で延焼速度比は0.28程に、同じく50%で0.2程になり、その延焼遮断効果は著しく向上することを示しているのである。墨田区の現状での耐火造棟数比をみると、南部地区の39.5%は延焼速度比では概ね0.22、北部地区の23.3%は概ね0.33となる。

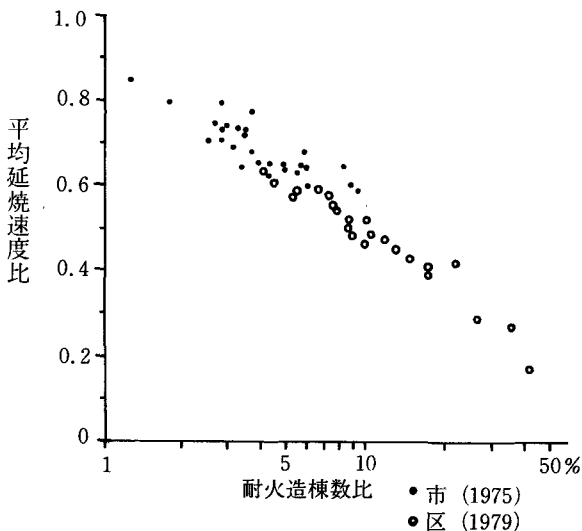


図-18 耐火造棟数比と平均延焼速度比の関係

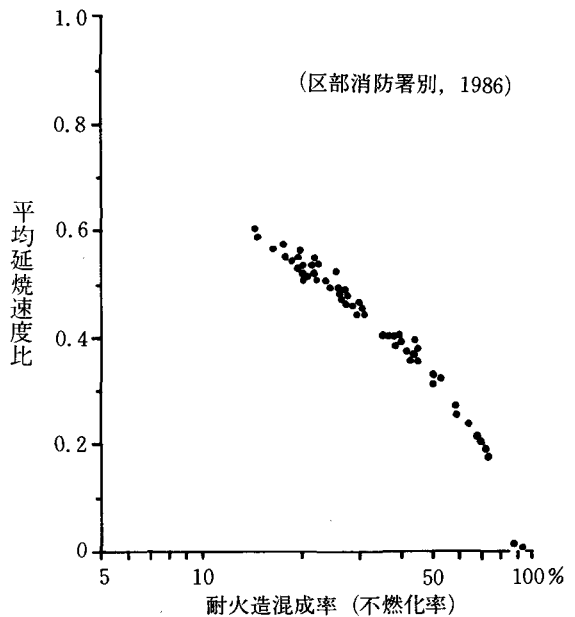


図-19 耐火造混成率(不燃化率)と平均延焼比の関係

図-19は同じく東京消防庁(1986)の「市街地状況調査報告書」から、区部の消防署別の耐火造混成率(全建築面積に占める耐火造の割合:不燃化率)と平均延焼速度比の関係をみたものである。これによれば、平均延焼速度比0.2は不燃化率70%に、同じく0.28は不燃化率57%(熊谷他(1982))によると不燃領域率70%(相当)に相当することが分かる。

すなわち、耐火率70%は概ね耐火造棟数比50%に、耐火率57%は概ね耐火造棟数比30%に相当するものである。従って、墨田区のように大規模な空地の少ない市街地でも、耐火造棟数比50%を達成すれば、概ね耐火率70%達成を意味するのである。

6-2 不燃化促進と良好な居住環境形成の両立に向けての課題

我国の市街地不燃化は、銀座煉瓦街の建設等の例外的事例もあるが、永く防火地域指定による規制的手法によってきた。防火地区での耐火建築を促進するために、震災復興特別都市計画において復興建築助成株式会社を創立し、自ら耐火造ビルを建築して割賦販売するとともに、大正14年から5ヶ年に限り防火地区内での耐火造への建築費補助制度を導入、復興の遅延のため昭和13年まで期間延長されたが、昭和4、5年にはビル建築ラッシュが出現し、やがて(景気の低落もあって)賃室過剰時代が到来するほどに復興建築助成株式会社は貢献した。(日本建築学会1974)。しかしながら、それは、都心をはじめ主要幹線道路沿道など商業業務機能が集積した高度土地利用のポテンシャルが高い地区であり、趨勢としては、防火地区は“後追的に”指定されてきたといえる。

防空法制定以後、戦時の都市安全強化を目的に東京では様々な「帝都改造計画」が提案され、その基本的な考え方は「空地、緑地の整備」と「建物の不燃化」であった。戦後復興に当たって、東京では前者の考え方を引き継いだ土地利用計画が決定されたが、敗戦時の経済破綻のもとでは建物の不燃化を導入実施することは出来なかった。その結果、我国の多くの都市で市街地大火が発生し

た。

こうした背景のもとで、急激に経済復興しはじめた1950年代以降、規制的手法に加えて、積極的に不燃化を促進するための各種の事業手法が制度化されることとなった。事業の性格からみると、「関係権利者の共同事業を前提とした再開発型」と「個々の建築行為を前提とした個別不燃化型」とに区分される。

「再開発型」の事業は、共同化により面的に土地利用の合理化と環境水準の向上と市街地の不燃化とを一挙に実現しようとするものである¹¹⁾が、事業の鍵となる関係権利の調整が容易ではなく、事業に長期間を要する。例えば、過去の再開発実績から推計すると、年間15件の同時進行として区部の136ヶ所の再開発促進地区(案)の事業を完了するには約50年の期日を要するのである。その結果、拡大し続けた広大な市街地にとっては「点」でしかない。

従って、線的、面的な不燃化ゾーンの早期実現という視点からは、共同化による土地利用の合理化と環境水準の向上をある程度犠牲にしても、建築物の個別不燃化を促進せざるをえない。この「個別不燃化型」における公的介入の方法には「補助金・助成金」方式と「貸付金・利子助成」方式がある。いずれも私的財産である建物の不燃化が社会資本としての市街地の延焼防止に寄与することをもって、「公共の福祉に供するものである」とし、公的介入の根拠としている。この助成等による個別不燃化促進の考え方は、明治44年の警視庁の防火帯の提案、都市計画法制定直前の「新東京」構想(福田1917)での主張など、決して新しいものではない。しかし制度史的には、上記の震災復興特別都市計画の一環としての「防火地区建築助成」制度(1926-38年)、1952年から1961年までの「防火建築帯建築助成」、そして1979年からの「都市防災不燃化促進助成」制度であり、いずれも重点市街地での不燃化の短期促進を目的とした時限的事業制度である。

都市防災不燃化事業による建物不燃化を先進的に進めている東京区部の、事業対象区域9地区での不燃化意向調査から不燃化促進区域の不燃化意

向をみると、概ね定住意向（70～80%）や経営継続意向（60～80%）は高いが、同時に住宅への不満（40～60%）や営業上の問題点（50～80%）も多い。住宅では狭い・古い・間取り・交通騒音が、営業上は敷地が狭い・建物が狭い・商店街の魅力の無さが指摘され、5年以内の建て替え予定者が6～17%、10年以内程度の建て替え意向者を加えると28～51%にもなる。建て替えに当たっての問題（47～88%）は資金不足に集中し、助成制度を大いに活用したいのが7～10%、出来れば活用したいも加えると20～70%にも達する状況にあることがわかる。従って、不燃化助成制度が不燃化促進に一定の効果を持つことは疑いない。

東京区部でも最も先進的に不燃化に取り組み、実績を挙げてきた墨田区での事例から、助成対象不燃化建物の平均的姿を描くと、共同建替え事例は全助成件数の3.3%と少なく、全体の95%強が個別建替えである。それは、敷地は100㎡弱で、建蔽率80～90%、容積率240～280%の3～5階建の住宅併用建築なのである。

耐火構造建物の延焼防止効果は、耐火造棟数比で概ね50%になると平均延焼速度比は0.2、すなわち耐火造建物の全建築面積に対する割合（不燃化率）が70%に相当する延焼防止効果を持つことが期待される。従って、不燃化目標としては耐火造棟数比50%の達成を第一の目標として、建替えポテンシャルの低い地区にむしろ重点的に促進策を講じていくべきである。

地区別には、駅前や主要幹線道路沿いの高度土地利用のポテンシャルの高い地区では不燃化傾向は高い。面的地区では、建築面積比による目標不燃化率70%を達成するための不燃化対象建物棟数の23.3%に相当する助成実績を挙げている。しかも、それは期間内竣工の全耐火構造建築の3/4であり1/4は助成に関係なく耐火構造化している。逆に建替えポテンシャルの低い拠点地区などでは、不燃化の進展は遅いが、耐火造建物の概ね80%以上が助成を受けているのである。

それは同時に、相対的に建替えポテンシャルの低い建物が残置されていくことを意味しているわけで、一定期間後は「建替えを阻害する問題の解

決策」を、きめ細く展開していく必要がある。

しかも、上記のように狭小敷地での個別建替えによる高建蔽率、高容積率の小規模ビルが乱雑に立ち上がり、その間に非耐火造の建物が残存するという状況がもたらす「街区環境」の悪化を防止するには、個別の建替えを前提としつつも、建築協定制度や地区計画制度と組み合わせる建替え時の建築的コントロールを併用していくことが重要である。その意味で、墨田区等で実施している共同化加算助成や建築協定助成加算の制度の強化が検討されるべきであろう。

また、住居系建物の不燃化と地域社会の活性化を目的として、不燃化三世帯住宅への助成を全域適用化（1986年9月以降竣工に対して）を実施した墨田区の試みも注目される。

さらに、厚い沖積層の上に立地している墨田区などの地域では、耐震性を高めるためにも共同化、十分な基礎工事を負担しうる建物の大規模化が求められる。従って、とくに路線地区では、交通騒音や振動を防止しかつ商店街の活性化を図るためにも沿道環境整備事業や商業近代化に向けての諸事業との併用化も図られる必要がある。

いつ発生するか分からない災害に対して不燃化が急がれることは論を待たないが、不燃化建物は建築的寿命が永いのである。従って、防災性能の向上と共に、日常的居住環境向上としての市街地改造が同時に図られて行くことが極めて重要なのである。

謝辞

末筆ながら、本論をまとめるにあたり、墨田区不燃促進課馬場玲子課長をはじめ、関係者の皆様に資料の便宜と貴重な助言を頂いたことに感謝いたします。

なお、本論は科学研究費による同名論文（中林1985）を修正加筆したものである。

注

1) 筆者らがおこなったアンケート調査で、各区の企画担当部局への2度の郵送調査の結果である。

- 2) アンケート調査で、各区が積極的に取り組んでいきたいとしている事業を図示したものである。
- 3) 千代田、中央、港、新宿、文京、台東の6区。
- 4) 永年居住者とは、1964年以来現住地に居住し続けている年齢45～64歳の世帯主である。
- 5) 都心永年居住者の更新にみる不燃化率では非木造棟数比28% (1983) で、3年分の不燃化進展 (1.98%/年) を加えると34% (1986年推定) となり、墨田区の現状は都心永年居住者の個別更新による不燃化状況と一致する。
- 6) 建て替え以前の対象棟数 (共同化等の場合の助成を受けた全建築主) である。
- 7) 国都の単独事業でも、助成金が区制度の基準額に達しない場合にはその差額を区が補填する。
- 8) 所有者の比率による。(土地関係資料集1985)
- 9) 拠点地区では助成事業の実績が少なく、一地区一助成事例が4地区含まれている。
- 10) 平均延焼速度比とは、木造率100%で1.00、耐火造率100%で0.00となる。市街地の燃え易さを示す指標である。
- 11) 土地利用の高度化を図る結果、建築空間の複雑化をもたらし、結果的に災害に脆弱な空間をもたらしているとの指摘もある。(室崎1975)

引用文献

- 藤田金一郎 (1951) 「火災輻射熱による延焼とその防止」『火災の研究』相模書房。
- 内田祥文 (1953) 「建築と火災」相模書房。
- 高原栄重 (1974) 「都市緑地の計画」鹿島出版会。
- 国土庁 (1984) 「東京都心地域における都市更新の問題点に関する調査報告書」
- 横山 浩・熊谷良雄 (1980) 「防火地域等の指定と建物構造の関連分析—東京区部の場合—」『都市計画別冊』第15号, pp271—276
- 熊谷良雄・小林明彦 (1982) 「都市の不燃化傾向の分析—東京区部の場合—」『都市計画別冊』第17号, pp523—528
- 東京都 (1968) 「都市計画概要, 昭和42年」
- (1981) 「都市防災施設基本計画」
- (1983) 「東京都における防災都市づくりの概要」

- (1983) 「都市防災不燃化促進事業のあらまし」
- (1986) 「土地関係資料集 (1985年度)」
- (1984) 「地震に関する地域危険度測定調査報告書 (区部第2回)」
- (1985) 「東京都における市街地再開発の概況」
- (1985) 「都市計画概要1985」
- (1985) 「東京都 (区部) 都市再開発方針の素案」
- 東京消防庁 (1978) 「東京都の市街地状況調査報告書 (三多摩地区)」
- (1981) 「東京都の市街地状況調査報告書 (特別区)」
- (1986) 「東京都の市街地状況調査報告書 (特別区第三回)」
- 小川雄二郎 (1985) 「都市防災不燃化促進事業調査地区の市街地状況と建替え意向について」『総合都市研究』第26号, PP15—22
- 中林一樹・大江守之 (1984) 「永年居住者の居住動向と建物更新からみた東京都心地域における都市更新と定住化に関する研究」『都市計画別冊』第19号, pp499—504
- 中林一樹 (1985) 「大都市の市街地不燃化に向けての制度とその運用実態に関する研究」『都市における災害時 (震災および大火災) の避難路確保に関する基礎的研究』昭和59年度科学研究費 (課題番号 59020018 代表者: 加藤 晃)
- 墨田区 (1984) 「防災のまちづくり—一区のお知らせ—みだ特集号一」
- (1985) 「燃えない建物のおすすめ」
- (1986) 「不燃化促進実態調査報告書」
- 墨田区・日本都市計画学会 (1986) 「墨田区不燃化促進計画調査中間報告書」
- 室崎益輝 (1975) 「駅前再開発と災害の危険性」『都市問題研究』第27号1号, pp46—58
- 日本建築学会 (1974) 「日本近代建築学発達史」丸善, p1030
- 福田重義 (1917) 「新東京」『建築雑誌』第32巻8月号, 通巻380号, pp86—124

STUDY ON PROMOTION OF FIREPROOF BUILDINGS IN A BUILT-UP AREA OF TOKYO

Itsuki NAKABAYASHI*

*Center for Urban Studies of Tokyo Metropolitan Univ. Department of Geography.
Comprehensive Urban Studies, No.29, 1986, pp.35-66

We are very afraid of the big fires after earthquake. It is the most necessary countermeasure against earthquake disasters in Japan to rebuild the existing wooden houses into fireproof buildings.

The purpose of this study is to review the past records of such promotion systems of fireproof buildings as zoning regulation for fireproofing, urban re-development and systems of fireproofing subsidies, and to clarify the problems which proceed from such promotion systems. The case study was pursued mainly in Sumida-ku, downtown of Tokyo.

The results of study are summarized as follows:

- 1) 32% of total buildings have been fireproofed in promotion area.
- 2) 10—20% of the owners of un-fireproof houses want to renew their houses, which have been old and narrow, within five years.
- 3) 721 buildings were scrapped and 666 fireproof buildings were constructed with the acceptance of fireproofing subsidies in the last six years, which number of buildings are equal to 10% of total existed wooden houses.
- 4) The size of these fireproof buildings is very small on average as follows:
Size of building site is 132 per a lot.
Areas of ground floor space are 90m².
Areas of total floor space are 364m².
68% of buildings are the dwelling houses used together with shops, offices, factories, stores and so on.
- 5) The most important problem of the owners is the shortage of money. Therefore 75% of the renewal of fireproof buildings are promoted by the acceptance of subsidies.
- 6) We must discuss the problem of how to arrange the living condition of dwellings of each other, which proceed from the individual renewal of such crowded and small buildings.