

低層高密度市街地整備の
「計画最小単位」に関する研究

ー 建設・防災・駐車問題の改善手法 ー

三好 康雄



①

低層高密度市街地整備の

「計画最小単位」に関する研究

—— 道路・防災・駐車問題の改善手法 ——

三 船 康 道

低層高密度市街地整備計画
実証的考察（計画最小単位）

—— 三船康道の都市計画思想 ——

三 船 康 道

はじめに

本論文は東京大学大学院工学系研究科都市工学専門課程における博士論文です。取り扱っている内容は低層高密度市街地、いわゆる既成市街地を対象としたものです。近年の都市計画の分野では、かかる市街地の整備計画が主要なテーマとなっております。しかし多くの提案がなされる中、現実的にはなかなか動きのとれない状況にあり、そのことに問題意識を持ち、整備計画を立案する際の“地区の単位空間”ともいうべき「計画最小単位」を構築し、主要な問題である道路問題、防災問題、駐車問題からの改善手法としてとりあえずまとめたものです。

本論が低層高密度市街地の整備計画の立案、及び今後の研究のために何らかの役に立つことがあれば幸いです。

平成2年12月21日 三船康道

序章

- 1. 研究の背景 3
- 2. 新たな視点 5
- 3. 論文の構成 9

第1章

- 研究の位置付け 11
- 1-1 研究の位置付け 13
- 1-2 研究の枠組み 22

第2章

- 低層高密度市街地の実態 29
- 2-1 都内区部の狭あい道路拡幅整備事業 31
- 2-2 道路と街区 69
- 2-3 消防水利と消防活動困難区域 95
- 2-4 通常火災 116
- 2-5 駐車問題 155
- 2-6 問題点と課題 194

第3章

- 計画最小単位 195
- 3-1 問題点の整理と計画課題 197
- 3-2 計画最小単位 202
- 3-3 計画の実現手段 225

第4章

- 墨田区における適用 235
- 4-1 ケーススタディの方法 237
- 4-2 ケーススタディの結果 248

第5章

- 結 論 273
- 5-1 まとめ 275
- 5-2 今後の課題 283

参考資料

287

謝 辞

331

図 表 リ ス ト

第 1 章

図1-1-1. 住環境整備事業の動向

図1-1-2. 研究の枠組み

表1-1-1. 住環境整備事業年表

表1-1-2. 地区住環境総合整備事業実施状況

第 2 章

図2-1-1. 整備仕様

図2-1-2. 確認申請件数に対する対象件数の割合

図2-1-3. 対象件数に対する承諾件数の割合

図2-1-4. 承諾件数に対する整備件数の割合

図2-1-5. 対象件数に対する整備件数の割合

図2-2-1. 道路と街区調査の対象地

図2-2-2. 東向島 1 丁目 公道パターン

図2-2-3. 墨田 3 丁目 公道パターン

図2-2-4. 京島 2・3 丁目 公道パターン

図2-2-5. 公道によるブロックの規模と非整形度

図2-2-6. 公道によるブロックの私道による分割 (A) (B)

図2-2-7. 東向島 1 丁目 公道・私道パターン

図2-2-8. 墨田 3 丁目 公道・私道パターン

図2-2-9. 京島 2・3 丁目 公道・私道パターン

図2-2-10. 私道を含む道路によるブロックの規模と非整形度

図2-2-11. 私道を含む道路によるブロックの規模と戸数密度

図2-3-1. 東向島 1 丁目 配水管経路

図2-3-2. 墨田 3 丁目 配水管経路

図2-3-3. 京島 2・3 丁目 配水管経路

図2-3-4. 配水管経路による街区の規模と非整形度

図2-3-5. 消防活動困難区域の現状

図2-3-6. 東向島 1 丁目 消防活動困難区域

図2-3-7. 墨田 3 丁目 消防活動困難区域

図2-3-8. 京島 2 丁目 消防活動困難区域

図2-3-9. 京島 3 丁目 消防活動困難区域

図2-4-1. 火災の実態調査のフロー

図2-4-2. 更新の実態 (全焼)

図2-4-3. 更新の実態 (半焼)

図2-4-4. 更新の実態 (部分焼)

図2-4-5. 確認申請提出までの期間

図2-4-6. 非接道宅地の更新

図2-4-7. 2 戸長屋平面図 A' C' のケース

図2-5-1. 調査の対象地

図2-5-2. 交通規制図

図2-5-3. 路上駐車実態

図2-5-4. 時間別駐車状況

図2-5-5. 月極駐車場の現状

図2-5-6. 公園・公共空地・民有空地の現状

図2-5-7. 東向島 1 丁目地区 駐車場所

図2-5-8. 墨田 3 丁目地区 駐車場所

図2-5-9. 京島 3 丁目地区 駐車場所

図2-5-10. 路上駐車に対する意見 (地区住民の車)

図2-5-11. 路上駐車に対する意見 (来訪者の車)

表2-1-1. 都内各区の狭あい道路拡幅整備事業年表

表2-1-2. 大田区事業実績

表2-1-3. 荒川区事業実績

表2-1-4. 中野区事業実績

表2-1-5. 世田谷区事業実績

表2-1-6. 足立区事業実績

表2-1-7. 北区事業実績

表2-1-8. 江東区事業実績

表2-1-9. 葛飾区事業実績

表2-1-10. 墨田区事業実績

表2-1-11. 目黒区事業実績

表2-1-12. 豊島区事業実績
表2-1-13. 品川区事業実績
表2-1-14. 各区の狭あい道路拡幅整備事業
表2-1-15. 要綱等における中心線・後退杭
表2-2-1. 道路データ
表2-2-2. 墨田区北部地域 42条 2項道路地域別内訳
表2-2-3. 墨田区南部地域 42条 2項道路地域別内訳
表2-2-4. 公道によるブロックの規模と非整形度
表2-2-5. 私道を含む道路によるブロックの規模と非整形度
表2-2-6. 私道を含む道路によるブロックの戸数密度
表2-2-7. 規模と非整形度による各地区データ
表2-3-1. 別 表 (第4条関係)
表2-3-2. 配水管経路による街区の規模と非整形度
表2-4-1. 荒川消防署管内 火災の実態
表2-4-2. 向島消防署管内 火災の実態
表2-4-3. 荒川消防署管内 道路幅員別火災の実態(1)
表2-4-4. 荒川消防署管内 道路幅員別火災の実態(2)
表2-4-5. 向島消防署管内 道路幅員別火災の実態(1)
表2-4-6. 向島消防署管内 道路幅員別火災の実態(2)
表2-4-7. 想定されるケース
表2-4-8. 荒川消防署管内 更新の実態 (1次調査)
表2-4-9. 向島消防署管内 更新の実態 (1次調査)
表2-4-10. 荒川消防署管内 工事の種類及び割合 (%)
表2-4-11. 向島消防署管内 工事の種類及び割合 (%)
表2-4-12. 荒川消防署管内 近隣への影響の実態
表2-4-13. 向島消防署管内 近隣への影響の実態
表2-4-14. 荒川消防署管内 火元居住者の実態 (1次調査)
表2-4-15. 向島消防署管内 火元居住者の実態 (1次調査)
表2-5-1. アンケート配布・回収結果
表2-5-2. 対象地区データ
表2-5-3. 地区面積に対する駐車台数
表2-5-4. 道路長さに対する駐車台数
表2-5-5. 道路幅員別長時間駐車の実態

表2-5-6. 幅員別路上保管の割合
表2-5-7. 4m未満の道路のタイプ別路上保管の割合
表2-5-8. 幅員別昼の長時間駐車の実態
表2-5-9. 4m未満の道路のタイプ別長時間駐車の実態
表2-5-10. 月極駐車場の現状
表2-5-11. 民有空地の現状
表2-5-12. 公園と公共空地の現状
表2-5-13. 世帯別車保有率
表2-5-14. 車保有世帯の世帯当たり保有台数
表2-5-15. 世帯当たり保有台数
表2-5-16. 駐車場所の現状
表2-5-17. 月極駐車場に対する満足感
表2-5-18. 「満足」の人の時間分布
表2-5-19. 「まあまあ満足」の人の時間分布
表2-5-20. 「少し遠い」の人の時間分布
表2-5-21. 「遠すぎる」の人の時間分布
表2-5-22. 月極駐車場までの最大許容時間
表2-5-23. 月極駐車場までの最大許容時間の平均時間
表2-5-24. 月極駐車場の位置
表2-5-25. 月極駐車場を利用しない理由
表2-5-26. 月極駐車場を利用しない場合の駐車場所
表2-5-27. 車の購入予定
表2-5-28. 車の購入予定のない人の理由
表2-5-29. パーキングメーター付駐車場に対する意見

第3章

図3-2-1. 水利路線のパターン
図3-2-2. 70mグリッドパターン
図3-2-3. 100mグリッドパターン
図3-2-4. 86m×74mパターン
図3-2-5. 70mグリッドアプローチ路線のパターン
図3-2-6. 100mグリッドアプローチ路線のパターン
図3-2-7. 86m×74m アプローチ路線のパターン

- 図3-2-8. 3m幅員の検討
- 図3-2-9. 救急車曲り角の検討
- 図3-2-10. 道路ネットワーク
- 図3-2-11. 屋外消火栓の考え方
- 図3-2-12. 都市の不燃構造化の考え方
- 図3-2-13. 自動車の保管場所の考え方
- 図3-2-14. 時間決め駐車場の考え方
- 図3-2-15. 小公園の考え方
- 図3-2-16. 計画の基本概念図
- 図3-2-17. 基本計画モデル図
- 図3-2-18. 計画最小単位標準モデル
- 図3-3-1. スーパーブロック方式
- 図3-3-2. 袋路状道路連結方式
- 図3-3-3. 袋路状道路貫通方式
- 図3-3-4. 新設方式
- 図3-3-5. 非接道敷地の小公園化
- 図3-3-6. 裏宅地の小公園化
- 図3-3-7. 接道敷地の小公園化
- 図3-3-8. 駐車方式

表3-2-1. 火災種別別の初期消火従事状況

第4章

- 図4-1-1. 消防活動困難区域 ケーススタディのフロー図
- 図4-1-2. 駐車場所検討のフロー図
- 図4-1-3. 敷地面積100m²の駐車場付住宅モデルプラン
- 図4-2-1. スーパーブロック方式
- 図4-2-2. 袋路状道路連結方式
- 図4-2-3. 袋路状道路貫通方式
- 図4-2-4. 新設方式
- 図4-2-5. その他（表裏道路）
- 図4-2-6. 半径50mによる消防活動困難区域ケーススタディ結果
- 図4-2-7. 東向島一丁目 消防活動困難区域ケーススタディ

- 図4-2-8. 墨田三丁目 消防活動困難区域ケーススタディ
- 図4-2-9. 京島二丁目 消防活動困難区域ケーススタディ
- 図4-2-10. 京島三丁目 消防活動困難区域ケーススタディ

- 表4-1-1. 道路と街区のケーススタディの条件
- 表4-2-1. 4mから3mにした場合の問題戸数の減少
- 表4-2-2. 幅員と問題戸数
- 表4-2-3. 接道戸数と問題戸数及び割合
- 表4-2-4. 道路接道部延長
- 表4-2-5. 現状の非整形度と面積
- 表4-2-6. 作業結果による非整形度と面積
- 表4-2-7. 半径50mによる消防活動困難区域 最大値、最小値、平均値
- 表4-2-8. 半径50mによる消防活動困難区域ケーススタディ結果
- 表4-2-9. 推定保有台数算出データ
- 表4-2-10. 月極駐車場希望台数算出データ
- 表4-2-11. 自宅収容可能台数算出データ
- 表4-2-12. 保管場所不足台数算出データ
- 表4-2-13. 時間決め駐車場不足台数算出データ
- 表4-2-14. 需要台数の集計データ
- 表4-2-15. 需要台数と供給台数の結果
- 表4-2-16. 検討結果集計表

第5章

- 図5-1-1. 計画の基本概念図
- 図5-1-2. 基本計画モデル図
- 図5-1-3. 計画最小単位標準モデル

表5-2-1. 特殊計画制度

序 章

1. 研究の背景

1961年にWHO（世界保健機構）において、都市の居住水準の目標として「安全性」、「利便性」、「保健性」、「快適性」が示された。その後我国はもちろんのこと、各国の都市計画の目標として、研究の対象として取り上げられている。しかしながら我国の場合、こういった研究も計画的市街地、区画整理の行われた市街地及びクリアランス的な再開発等にあつては、実績をあげているものの、既成市街地である低層高密度市街地にあつては、様々な提案がなされるものの、なかなか実現が難しいという状況を呈している。

その大きな問題は道路問題であろう。昭和58年の住宅統計調査によれば、建築基準法制定後約35年経過し建替えが一通り済んだと思われるにもかかわらず、幅員4m未満の道路に1ヶ所しか接しない住戸数は40.1%にのぼる。昭和48年時の調査による値、59.4%に比べれば約20%減少しているものの、近年の住宅建設の主流がマンション等及び道路位置指定による開発と、法を遵守する計画であり、既成市街地では依然建替えが進まない、また老朽住宅が多く、市街地の更新が進まない等が問題となっている。

かかる市街地では建築基準法による接道義務のために、私道が網の目のように張り巡らされ、かつまた敷地規模が小さいものが多く、4m幅員へ拡張のための敷地後退が大きなウェイトを占め、建替えの進まない原因となっている。

個別建替えよりもメリットが大きいとして共同化による建替えが推奨され、街づくりの計画手法にも主流なものとして位置付けられているが、現実的にそういった街づくりがなかなか進まない状況は、単に共同化の推進を行う方法のみでは問題が解決しないことを示している。

こういった状況もあつて、市街地の防災上の安全性として道路の拡張が掲げられるが、なかなか進まないのが現状である。狭あい道路が多く、標準ボンブ車の通行不能道路が多く、接近不能消火栓を生み出している状況は、かかる市街地の安全性を評価する際に危険度の高い地域として上げられている。

しかしながら、逆に狭あい道路の持つ良さの問題というものも存在する。例えば路地空間と言われるものは、幅員4mの道路とは別の性格の空間を作り出している。そこには車の通り抜け道路とは異なり、子供達の遊び場としての役割、立ち話等のコミュニケーションのできる空間としての役割等4m幅員道路とは異なった良さというもの存在している。こういった状況をみると、全て一様に4mに拡張することに対する疑問が出てくる。

また密集された地区の環境条件をみると、日照、通風、オープンスペース、緑等に

関して不十分であり、快適性と保健性にまだまだ問題がある。敷地規模が小さく庭がなく、そのため自然植栽が少ないという現状は、それぞれの住宅で植木鉢による植栽の確保を生み、そしてその住宅の玄関前の植木鉢が道路にあふれ出すという状況を作り出している。その植木鉢も配列に工夫がみられ、路地空間は住む人の庭として4m幅員道路とは異なった性格となっている。

目を転じると、近年問題となっている自動車問題がある。自動車保有率の増加は近年「自動車の保管場所の確保等に関する法律」の改正に見られるように、自動車の保管場所の義務付けの強化を施す結果となった。都市の駐車場の少なさは路上駐車を生み、交通混雑、交通事故等の問題を生み、利便性と共に安全性、居住環境としての快適性の問題も引き起こしている。

こういう状況で、昭和35年に創設された「住宅地区改良事業」以来、各種の住環境整備事業が制度化されてきた。その手法をみると、初期の不良住宅密集地域を対象とした「全面的クリアランス型」より、現在は現状を生かした「改修・改善型」へと変化してきている。初期の「全面的クリアランス型」は、ある一定の成果を収めてきたが現在はその手法には限界があり、かつまた最近起こされた「改修・改善型」の事業もなかなか進展を見せず、限界を見せている。

こういった各種の住環境整備事業がなかなか進まず動きのとれない問題のある市街地には、新たな視点から整備計画を立案する必要性があるであろう。特にそれは道路問題なら道路問題のみとして個別的に、あるいは分析的にとらえる考え方を一歩進め、ある広がりを持った地区の中で様々な問題を関連付けながら、総合的な形で問題を解決する方策が求められるであろう。そしてそれは「安全性」、「利便性」、「保健性」、「快適性」を備えたものとなる必要とされる。

そういった意味で、ここでは、以上述べたように新たな視点を持ち総合的な観点から、低層高密度市街地でも特に問題ある地区の整備計画に関する研究を行う。

2. 新たな視点

低層高密度市街地の整備計画に関しても、現在行なわれている各種の住環境整備事業をはじめとして、様々な手法がありまた研究も盛んである。

しかし各種の住環境整備事業が行なわれ、かつまた共同建替への推奨にみられるように、様々な提案がなされる中、いまだに4m幅員に対する道路の拡幅整備が遅々として進まず、かつまた共同建替えどころか個別建替えも進まず、老朽住宅が多く、市街地の更新が進まない地域にあっては、現在ある枠組みでとられる整備方法ではなく、特別の整備手法が必要と考えられる。

また地域に整備計画を立案する場合、現在行なわれているような地区整備計画といった大枠から決まる広域的にかかる整備方法にも限界があり、現実的にはうまくいかないケースも多い。従ってかかる市街地では逆にミクロな部分に視点をあて、小規模の地区から処理していく方法が有効であると考えられる。そういった意味で、最小限の広がりを持った計画対象となる空間が必要となる。それをここでは「計画最小単位」と呼び、本研究では「計画最小単位」に関する研究を行なう。

低層高密度市街地にあって行われている研究としては例えば、道路問題、防災問題、そして交通問題等があるがそれぞれの分野において分析的に、道路問題なら道路問題として、また防災問題なら防災問題として、個別的に扱う研究が多い。（もちろんこれは特に低層高密度市街地のみのことではないが）

しかしながら本研究では、先に上げた「安全性」、「利便性」、「保健性」、「快適性」という目標に基づき、分析というよりは計画的に事態をとらえ、しかも一つの分野という枠組みを越え、その中の主要な問題を相互に関連付けながら、その最小となる地区を一体としてとらえ、物的な計画を行うという立場から研究を行っている。

整備計画を立案する時はモデルとなる基本概念が必要である。本研究においては、かかる市街地にあって整備計画を行う際の、最小単位となるべきモデルが必要であるという認識に立ち、

「総合的に検討した計画最小単位を構築する」

ことに目的がある。

そういった最小単位を構築する際は、各種の問題が総合的に解決されなければならない。そういった方法が可能のようにここでは最小単位を一体としてとらえ、かかる市街地の主要な問題で枠組みを構成し、他の問題はその枠組みの中で解決可能とする。

かかる市街地で様々な問題があるが、中でも重要なものは、道路問題、防災問題、そして近年取り上げられている自動車問題であろう。ここではこれらの問題で枠組み

を構成することとする。こういった主要な問題の枠組みが決められ、解決がなされるならば他の問題は、その枠組みの中で解決されると思われる。ここで具体的にその最小単位を構築する上で主要な問題として取り上げているものは、「道路問題」、「消防活動困難区域」、「駐車場問題」である。これらの問題の中で計画を作成するための目標を上げると以下ようになる。

- ①狭い道路の持つ地区の特性を生かせるものであること
- ②個別建替えが促進され市街地の更新がはかれるものであること
- ③緊急自動車の活動が十分に行われるものであること
- ④地区内は車より歩行者中心の計画であること
- ⑤駐車場が近くにあることであること
- ⑥都市構造の不燃化になるもの
- ⑦迅速な消火活動により被害が最小限で抑えられること
- ⑧地区内の日照、通風、緑が確保されるもの
- ⑨地区を単位とした計画が可能なこと

以上の目標でそれぞれの問題について本研究で展開する新たな視点について述べる。

(1) 道路問題

道路問題に関しては、昭和25年の建築基準法第42条第2項に規定する道路の一括告示に対して、「全ての道路を4m幅員に拡幅する必要はない」ということを前提としている。狭い道路を拡幅整備する際の理由とされることは、消防ポンプ車の活動のことである。いわゆる「道路が狭いと消防ポンプ車が通れません」という理由である。しかしここでは一歩踏み込み、必ずしも全ての道路を消防ポンプ車が通る必要はないことに着目し、消防活動上の必要路線としての考え方を示す。ここではこの必要路線を50mグリッドとしており、この必要路線により構成された街区の内部にあつては4m幅員の必要はなく、逆に車の通過交通が発生しないように3m幅員で良いという考え方を示す。これにより後退部分も少なくなり、共同建替えばかりでなく個別建替えの促進が期待でき、通過交通がないため現在の地区の特性である、路地的空間が存続できる。また緊急車両の活動も十分可能である。

整理すると、道路問題の新たな視点は、

「道路問題を単に道路のみの問題としてではなく、周囲を含めたある広がりを持った街区の構成から見て狭い道路問題をとらえることとしている。そして街区の最小単位の標準モデルとして50mグリッドとしている。」

ことにある。

(2) 消防活動困難区域

消防活動困難区域に関しては、既存研究では未だ取り上げられていない問題である。ここでは消防水利として消火栓の設置を問題とする。消防法によれば消火栓の設置は東京都の場合、東京都水道局が行うことになっている。そして設置の際には管轄の消防署と協議をすることとなっている。消火栓の設置に関しては、水道局には水道局の「消火栓設置基準」があり、消防庁は「消防水利の基準」がある。ここでは両者の基準を検討し、かかる地域にあつては新たな基準が必要なことを指摘し、新たな考え方を示している。具体的に言えば、「消防力の基準」による全国一律の市街地、密集地の基準ではホースカーによる20mホース10本の延長による値を基準としているが、かかる地域では消火の作業の迅速性を目的とし、ホースカーを使わずにポンプ車の両サイドのポケットに装備してある20mのホース3本による、60mのホースの利用を新たな基準として（ここでは曲折を考えて50mとする）、消防水利のある路線より地区の消防活動困難区域が解消されるような考え方を示す。

整理すると消防活動困難区域の新たな視点は、

「半径50mの円により、消防活動困難区域が解消されるような消火栓の配置」という点にある。これにより火災の焼損程度の低減が期待できる。

(3) 駐車問題

駐車問題も未だ低層高密度市街地では取り上げられていない問題である。従ってまず路上駐車・路上保管の実態を調査する。その結果「自動車の保管場所の確保等に関する法律」及び、「道路交通法」が守られていない現実を指摘する。また昼間では路上駐車が、そして夜間では路上保管が問題となることを指摘する。更に月極駐車場の実態調査、アンケート調査等を加え、具体的に改善するための方策を検討するが、ここでは1haを単位とした解決策を構築する。路上保管にあつては自宅に所有することを原則として、路上駐車にあつては外周の広幅員道路にパーキングメーター付駐車場を設けようことを原則として、両者の不足分を地区内部の公共用地に公共駐車場を設置するという考え方をしめす。これにより駐車場の位置が決められ交通処理上、事故防止上、有効となりかつ駐車場が近いこと、利便性が確保されること、また地区内は歩行者中心の計画が可能となる。

整理すると駐車問題の新たな視点は、

「1haを単位とした地区内処理による解決」という点にある。

(4) 最小単位としての計画

以上の問題を整理し問題改善のための枠組みとし、本研究では低層高密度市街地でも特に問題のある地区整備のための新たな視点として、ある広がりを持った地区を一体としてとらえ、それを地区計画の最小単位となる空間としてとらえた。

「計画最小単位の構築」

を特徴としている。具体的には4m幅員道路による、50mグリッドからなる街区の構成を「計画最小単位」の標準モデルとしているが、駐車問題ではそれを4個合わせた1haを単位とした改善手法をとっている。

これにより地区を単位とした計画が可能となり、都市計画上有効となる。

以上の新たな視点で本研究は行なわれているが、特に本論で使われる「低層高密度市街地」、「計画最小単位」の定義は以下の通り。

「低層高密度市街地」

本研究では高見沢(1989)^{*1}の定義による。即ち「持家・民営借家世帯が高密度に居住する市街地」で、持家世帯人員と民営借家世帯人員を合わせた密度が180人/ha以上の町丁目。

「計画最小単位」

広域的な解決では限界が見られ、逆に小規模な単位から処理するための最小限の広がりを持った計画対象となる空間。

3. 論文の構成

本研究は「安全性」、「利便性」、「保健性」、「快適性」について、低層高密度市街地において道路問題、防災問題、駐車問題を中心に、物的計画の最小単位として「計画最小単位構築」のための研究を行っている。その構成は大きく分けて3つの部分より成り立っている。

まず最初は、かかる市街地における実態をとらえる。次にその実態より問題点と課題を導きだし、実態調査に基づく結果を踏まえて計画の基本概念を構築し、最後に都内墨田区においてケーススタディを行うという構成になっている。

論文の構成は第1章において既存研究のレビューを行い、従来の研究が、問題を個別的、分析的にとらえる研究が多い中で、物的計画として計画的にとらえ、かかる諸問題解決のための「計画最小単位の構築」を行うことと、研究の位置づけを行っている。第2章においては「低層高密度市街地の実態」として“都内区部の狭あい道路拡幅整備事業”、“道路と街区”、“消防活動困難区域”、“通常火災”及び“駐車問題”に分け、それぞれ問題点と課題を上げる。“都内区部の狭あい道路拡幅整備事業”では、近年各区で行われるようになった、都内での狭あい道路拡幅整備事業の実績、及び最近の事業実施の動向からみて4m幅員に対する建築基準法による、昭和25年時の建築基準法第42条第2項に規定する道路の、一括告示に対する疑問を提示する。

“道路と街区”では、建築基準法による接道義務のために低層高密度である地区では、私道が張り巡らされたように小規模なブロック、あるいは袋路状道路が入り込んでいる非整形なブロックを作り出している状況を見、4m幅員に拡幅することにより問題が大きい状況を指摘する。“消防活動困難区域”では、今まで行われてきた市街地の安全性評価の際の、接近不能の消火栓の数あるいは密度という方法ではなく、消防活動困難区域の面積の地区面積における割合で評価すべきという考え方を提示する。そして現在行われている消火栓の設置方法において、東京消防庁による“消防水利の基準”と、東京都水道局による“消火栓の設置基準”における考え方の検討より、今までとられてきた設置方法及びそれぞれの基準が、かかる市街地の基準としては不十分であることを指摘し、現実の配置及び狭あい道路により生じている接近不能消火栓により作り出されている消防活動困難区域の状況を把握する。次に“通常火災”を取り上げる。震災や大火災にあっては様々な視点からの調査、研究があるものの、通常火災における調査、研究は未だ行われていない。しかしかかる市街地ではミクロなレベルで、通常火災も重要な問題と思われる。ここでは、道路問題、消防活動困難区域に問題のある地区にあって、火災の発生及び発生後その地はどのように変化するかとい

*1 高見沢実(1989)「都市周辺低層高密度市街地の居住環境整備計画論」PP61-63

うことに視点をあて、整備課題を抽出する。ここでは、火災の程度に東京消防庁の規程による“焼損程度”を用い、焼損程度別の更新の実態、火元居住者の動向及び非接道宅地の場合の建替えに焦点をあて、実証的な観点から問題点と整備課題を導き出す。最後に“駐車問題”を取り上げる。この問題も未だ低層高密度市街地では、取り上げられていない問題である。しかし近年の自動車問題は「自動車の保管場所の確保等に関する法律」の改正にみられるように、社会問題となっている。ここでは実態調査及びアンケート調査により路上駐車、路上保管の現状を把握し、特に長時間駐車が多い実態及び狭あい道路では、路上駐車は一般車の通行には支障がないように行われているが、住民の意見は現状に満足していないという実態を指摘し、問題点と整備課題を抽出する。以上第2章をまとめて問題点と課題を導き出し、総合的な整備計画立案の必要性を指摘する。

第3章では第2章で導き出された整備のための課題を整理し、「計画最小単位」を構築する。ここで取り上げられる要素は、“道路パターン”、“消防活動困難区域が解消されるような消火栓の配置”、“初期消火のための屋外消火栓”、“都市構造の不燃化”、“駐車場及び小公園”である。これらの要素を実態調査を基に、総合的に解決するため、「計画最小単位」である4m幅員道路による50mグリッドからなる街区4個で形成される、「1haを単位とした計画の基本概念」を構築する。道路パターンは消防活動上の検討がなされ、消火栓の配置と共に消防活動困難区域が解消されるように検討がなされている。また街区の構成は既成市街地という事情より、実態調査による分析を踏まえて構成を行っている。駐車場にあつては、保管場所の場合自宅でまかなうことを原則として、時間決め駐車場にあつては、地区外周の広幅員道路にパーキングメーター付駐車場でまかなうことを原則として、合計した不足分をアンケート調査による結果を含め検討し、1haを単位として内部に公共駐車場を設置することによりまかなうこととしている。また、この「1haを単位とした計画の基本概念」及び「計画最小単位」の実現手段についても整理を行っている。

第4章では墨田区における適用としてケーススタディを行っている。ケーススタディはそれぞれ“道路と建物”、“街区の構成”、“消防活動困難区域”、“駐車場”に分けて行い、「計画最小単位」である4m幅員道路による50mグリッドの街区の構成及び「1haを単位とした計画の基本概念」の実現性と可能性について述べている。

第5章では、最後に本論の到達点と今後の課題についてまとめている。

第1章 研究の位置付け

1-1. 研究の位置付け

1-1-1 研究の目的

本研究の目的は、低層、木造、老朽住宅、狭あい道路、高密度の市街地というようなキーワードによって特徴づけられる我国の都市周辺の、いわゆる既成市街地において居住環境の整備に関して、問題が山積みされている中で、かかる市街地の整備を行う際の、物的計画に関する研究を行うものである。

かかる市街地の整備に関する研究は多く、かつまた各種の事業も行われている。しかしそういった研究の中には、住環境の実態として実態調査を行い、その実態を規定している要因を明かにする分析・解析的な研究が多い。また各種の事業においては、広域的にかかる事業で具体的な実施がなかなか軌道に乗らないもの、かつまた当初の出だしから年々実績が少なくなっていく事業もある。

このような事態をもたらしたことは、未だ有効な計画理論や手法が見いだされていないということに起因する。実態調査の分析により明かにされた要因や法則性は、それを基に整備課題を解決するための理論や手法の開発に結びつけることにおいて意義が見出される。またそこにおいて開発された理論や手法が、現実の実態とかけ離れた提案であるならば、高い実現性には結びつかないだろう。

こういった前提を基に、本研究の目的は実態調査を踏まえて計画上の理論を構築することを一つの目的としている。また理論構築の方針としては、小規模な地区から問題解決のアプローチをすることとし、従来の研究がかかる市街地の諸問題を道路問題なら道路問題として個別的に扱ってきた各種の問題を、個別的に扱うのではなく周辺状況を踏まえた、ある一定の広がりを持った地域の中で問題を関連付け、計画的にとらえ解決するという方針をとっている。また単に現行法規を、かかる地域にあてはめるといった方法ではなく、現実根ざした視点より今まで行われてきた、例えば建築の共同化、あるいは狭あい道路の拡幅といった計画では限界のあることに問題意識を持ち、狭あい道路の持つ特性を生かし、かつまた個別建替えが促進されまた安全性という側面より、防災上問題のない解決策を構築するという方針をとっている。

かかる市街地における問題点が多いが、本研究ではそのような中でも重要と思われる道路問題、防災問題、駐車問題を中心に、整備計画の物的計画としてある広がりを持った地区を一体としてとらえ、それを整備のための最小単位として、いわば「地区計画の単位空間」として、低層高密度市街地でも特に問題のある地区整備のための「計画最小単位の構築」を目的とするものである。

1-1-2 既存研究のレビュー

かかる低層高密度市街地における研究は、昭和30年代に芽生え、40年代に成長し、50年代に確実になったとみられる。40年代には木賃アパート問題、中高層マンション等の問題から、50年代にはインナーシティ問題に表されるような問題が出始めた。1) 昭和53年には日本建築学会では、建築雑誌に「既成市街地の住宅と環境」2)として特集を行い、それ以後各種の研究の展開がなされた。現在までに行なわれてきた研究のタイプをみると、大別して「市街地の類型的なもの」と「環境要素的なもの」と、建替え、更新といった「変容を扱ったもの」と、最近の傾向として「まちづくり的なもの」と「高齢者を扱ったもの」に分けられる。

1) 市街地の類型的な研究

「市街地の類型的な研究」の中では、地区の区分、都心居住、インナーシティ、インナーエリアに関する研究、住工、住商等混在地域に関する研究、住居系密集市街地に関する研究がある。

地区の区分に関する研究で代表的なものでは、森村ら(1978)3)の研究があり、都心居住、インナーシティ、インナーエリアの問題に関する研究の中で代表的なものとしては、中林(1981)4)による高密度市街地の人口減少構造と定住化の可能性について行った研究、大江(1984)5)の新規定着層の居住動向と居住意識に着目した研究がある。

また住工、住商等混在地域の問題に関する研究の中で、職住関係と居住地評価に取り組んだ、安藤(1980a)6) (1980b)7) (1981)8)の一連の研究、住工混在地域における「新たな混在」に着目した中出(1986)9)の学位論文がある。こういった用途混合、機能混合に関する問題意識は高く、「都市計画NO.145」10)でも特集を行っている。

住居系密集市街地の問題に関する研究としては、代表的なものとして密度と空地条件からみた居住環境整備規準の設定に関する一連の研究として、佐藤(1980a)11) (1980b)12)のもの、木賃アパート、密集地区に関するものとして、津田ら(1983)13) (1986)14)の一連の研究がある。

2) 環境要素的な研究

「環境要素的な研究」の中では、住環境の解析、評価に関する研究、日照に関する研究、緑に関する研究、景観、外部空間に関する研究、防災に関する研究、交通問題に関する研究、道路問題に関する研究がある。

住環境の解析、評価というような問題に関する研究としては代表的なものとして、

建ぺい地密度の考え方を示した、岡村ら(1976)15)の研究、また腰塚(1988)16)による棟数密度を理論的に取り扱ったものがある。

日照を取り扱ったものとして代表的なものとしては、阿部(1981a)17) (1981b)18) (1983)19)の一連の研究がある。

緑を取り扱ったものとして代表的なものとしては、根本ら(1983)20)による緑の質と住民意識に関する研究、及び田畑ら(1983)21)による緑被空間からみた居住環境の安定化に関する研究がある。

景観、外部空間に関する研究として代表的なものとしては、戸沼ら(1975)22)の研究、寺門ら(1975a)23) (1975b)24) (1977)25)の一連の隙間外部空間に関する考察、窪田(1983)26)による街路空間の類型化に関する研究、また池田(1984)27)による子供からみた景観に関する研究がある。

防災に関する研究として代表的なものは、木造密集地域の防災から始まり、地域計画にまとめた、室崎(1973)28) (1980)29) (1981)30)の研究、高野(1980)31)による地区防災に関する研究、不燃化傾向の分析として、熊谷ら(1982)32)の研究があり、地域防災組織と住民の災害対応行動について扱った、中林ら(1985)33)の研究がある。

最近話題となっている、交通問題に関する研究として代表的なものは、服部(1979)34)の生活道路レベルでの交通環境調査と計画条件を考察したもの、交通安全からみた住宅地域における駐車問題に関する(財)日本交通管理技術協会(1984)35)の調査があり、塚口(1986)36)による住区内街路における駐車現象の分析と問題解決のための街路の運用の研究、また窪田ら(1987)37)による市街地の路上保管の実態に着目した研究がある。

道路問題に関する研究として代表的なものは、高見沢ら(1980)38)による総合的に既成市街地の狭あい道路問題を取り扱ったもの、井上ら(1981)39)による、狭あい道路の整備の方向に関するものがあり、また小場瀬(1983)40) (1985)41)による非計画的市街地の道路網形成に関する研究がある。更に道路が近隣のコミュニティに及ぼす影響について考察した久保田ら(1983)42)の研究、避難からみた細街路整備に関する研究として、熊谷(1987)43)の研究がある。

3) 変容に関する研究

建替え、変容に関する研究としては、共同建替えを扱った高見沢ら(1982)44)の研究、木造密集市街地における共同更新についての、小松ら(1988)45)、山本ら(1988)46)の研究、及び内部市街地の更新の実態についての、洪ら(1988)47)、小俣ら(1988)48)の研究がある。また金ら(1982)49)による、住工混在市街地の変容に関するもの

及び高見沢(1986)50)による建築更新活動を踏まえた、居住環境整備に関する研究がある。

4) まちづくり、高齢者に関する研究

まちづくりに関する研究として代表的なものは、吉川ら(1985)51)による不燃化まちづくりに関する研究、中村(1986)52)による改善型まちづくりに関する研究がある。また最近話題になってきた高齢者を扱った研究としては、松本(1986)53)による宅地、住宅の保有と市街地の変容に関するもの、野村(1988)54)による老人給食サービスとまちづくりに関してのもの、また馬場(1986)55)による墨田区の三世代住宅に関してのものがある。

5) その他

非物的計画も含めて計画論を総合的に論じた高見沢(1989)56)の計画論としての論文がある。また計画としては、大谷ら(1961)57)による麹町地区再開発計画がある。

以上みてきたように、これら研究の中では類型的なものから個別要素を扱ったもの、建替え、更新の変容を扱ったものが主流である。個別の要素を取り上げた問題解決型の研究もあるが、現実的には限界を示している。

計画論的な研究として、非物的な計画を含めた総合的な研究として、「論」としての研究はあるが、いわゆる実態を把握した分析的研究が多く、それが方法論に結びつく物的な計画としての、計画的な研究には未だ至っていない。しかもかかる市街地では地域に根ざしたミクロな計画、研究が必要とされる。

計画を行う際には、個別的に問題をとらえるというよりは、周辺状況を含めた問題意識の中から、かつまたその場合当然かかる諸問題をまとめて解決するといった姿勢が必要となる。

そういった意味では未だ物的計画として有効な計画的な研究がなされていないという状況にある。

1-1-3 住環境整備事業の現状

1) 事業の歩み

昭和35年に不良住宅の密集により、住環境の劣っている地区に対する事業として、「住宅地区改良事業」が制度化され、住環境整備事業が開始された。その後の主な歩みをみると、同和地区対策として昭和45年に「小集落地区改良事業」が制度化され、昭和53年には炭住地区対策として、「小規模炭住地区改良事業」が制度化された。また同年には「住宅地区改良事業」に比べて、対象エリアを広げ、かつ整備方式も従来の全面的クリアランス方式ではなく、修復型事業としての「住環境整備モデル事業」が制度化された。そして昭和54年には、「老朽住宅除去促進事業」が制度化され、昭和57年には河川際、沼地等の災害の危険のある地域を対象とした「水害危険集落地区整備事業」が制度化され、また「木造賃貸住宅密集地区整備事業」が制度化され、そして昭和61年には狭あい道路対策として、「地区住環境総合整備事業」が制度化され、昭和63年度にはゆとりとうるおいのある住宅地区の形成を図るため、「街なみ整備促進事業」が制度化され、平成元年度には「住環境整備モデル事業」が改編され、「コミュニティ住環境整備事業」となった。これまでの事業を年度毎に表にすると以下ようになる。58)59) (表1-1-1)

表1-1-1.住環境整備事業年表

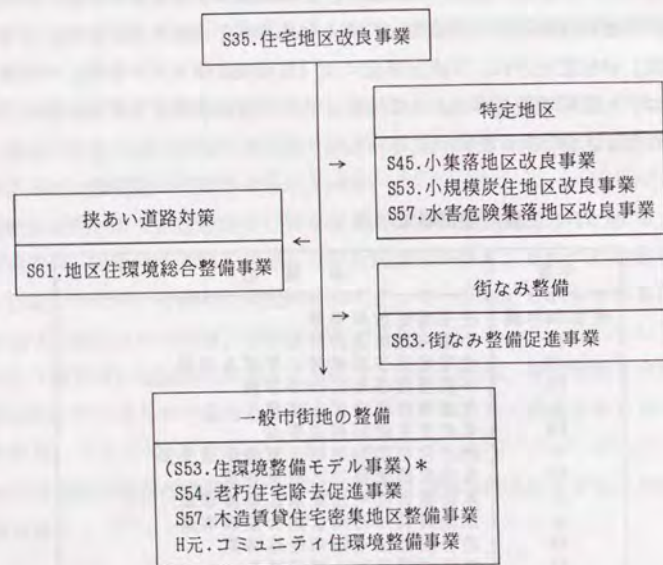
年度	事業名
昭和35年度	住宅地区改良事業
45	小集落地区改良事業
49	住宅地区改良事業に準ずる事業
53	小規模炭住地区改良事業
〃	住環境整備モデル事業
54	老朽住宅除去促進事業
〃	特定住宅市街地総合整備促進事業
57	水害危険集落地区改良事業
〃	木造賃貸住宅密集地区整備事業
〃	木造賃貸住宅地区総合整備事業
58	老朽炭住住宅除去促進事業
61	地区住環境総合整備事業
63	街なみ整備促進事業
平成元年度	コミュニティ住環境整備事業
〃	(住環境整備モデル事業の改編)
〃	老朽炭住住宅地区活性化促進事業
〃	(老朽炭住住宅除去促進事業の改編)
〃	市街地住宅密集地区再成事業
〃	(木造賃貸住宅地区総合整備事業の改編)
2	大都市農地活用住宅供給整備促進事業

また制度としては、誘導型の制度として比較的小規模な「コミュニティ住環境整備事業」等の実施とともに、民間建築活動の適切な誘導を図る制度として、「誘導型住環境整備制度」を平成2年度に創設した。

以上は住環境の総合的な整備に関するものであるが、ほかには農村等の整備、住宅の改修、道路・公園などの施設の整備、防災関係の各種事業がある。

(1) 事業の動向

事業の動向をみると、昭和35年に始まった「住宅地区改良事業」がその後同和地区、炭住地区そして水害危険地区の特定地区を対象として発展しているように、特定地区として対象を搾り、また一般市街地対策としては、「住環境整備モデル事業」や「老朽住宅除去促進事業」、あるいは「木造賃貸住宅密集地区整備事業」と形を変えて発展し、近年狭あい道路対策として「地区住環境総合整備事業」が、そして街なみ整備として「街なみ整備促進事業」が制度化された。(図1-1-1)



*はコミュニティ住環境整備事業に改編

図1-1-1. 住環境整備事業の動向

(2) 改良方法の動向

また改良方法も「住宅地区改良事業」に見られるような、全面的クリアランス型より、「コミュニティ住環境整備事業」にみられるような、現状を生かした改修、改善型へと変化してきている。

<改良方法の動向>

全面的クリアランス → 改修・改善型

(3) 整備対象の動向

整備対象をみると、初期のものは住宅対象であったものから環境を含めた整備へと変わりつつあり、「コミュニティ住環境整備事業」では、生活環境施設として、生活道路、子供の遊び場、緑地、緑道、下水排水施設等と対象を広げ、かつまた「地区住環境総合整備事業」では狭あい道路対策として、生活道路の整備、ポケットパーク等となっている。

<整備対象の動向>

住宅 → 環境を含めた整備

2) 地区住環境総合整備事業

ここでは狭あい道路対策として起こされた「地区住環境総合整備事業」についてみる。「地区住環境総合整備事業」は今までの事業とは異なった面を多く持っている。

60) この事業はいわゆる狭あい道路対策として起こされた事業であるが、以下の3点に配慮された制度となっている。^{*1}

- 1) 地区住民のまちづくりの気運を誘導・助長する。
- 2) 地区住民の合意形成を最終段階まで担保する。
- 3) 建基法に基づく個人の権利義務との関連において、地区住民に適切な負担を求める。

事業の流れの特徴は、「住環境整備組合の設立」がある。これは事業として住民の合意形成の担保するわけであるが、後で述べるが大田区の狭あい道路拡幅整備事業が住民の協定方式で進められていたものが、実績が少なく個別方式を取り入れ、比較にならない程度実績を上げている例がある。^{*2} この点で若干今後の事業展開の気になるところである。対象区域としては、「接道不良住宅率」を取り入れ、70%以上を対象としている。実施状況は以下の通り。

^{*1} 巻末参考資料1.地区住環境総合整備事業マニュアル抜粋参照

^{*2} 第2章2-1-1.1) 大田区の項参照

表1-1-2. 地区住環境総合整備事業実施状況
(平成2年3月現在)

	調 査			事業年度
	現 況	物件等	事業計画	
61年度	8	4	2	
62年度	3	5	2	1
63年度	2	1	5	1
元年度	1	3	2	3
合 計	14	13	11	5

注) 平成2年度に事業計画が1件、
事業年度が1件予定されている。

実施状況を見ると、最初に行われる現況調査が開始の初年度には8件あったものが年々減少し、4年目の平成元年度には1件のみとなっている。(表1-1-2) **

この事業の不振の原因の一つとしては、住民による組合の設立という方式をとっていることがあげられる。

第2章でも述べるが、狭あい道路対策としては各行政単位で行っている拡幅整備事業がある。都内区部をみてもその実績は低い。** こういった事業の問題としては、組織を構成するというような問題がネックと思われる。

また事業を行う地域の面積の問題として広範囲な地域にわたり、事業を行うといった事業形態にも問題があると思われる。

規模が大きくなると自ずから調整関係も多岐に渡り、運用面での問題が出てくる。そういった意味では、小規模でもできるような事業が今後求められよう。また共同化を中心とした事業も見直しが必要となろう。

広域的にみた整備手法も必要であるが、逆に地元住民を主体とした、個人々の努力で問題が解決できるような、小回りのきく小規模な地域を対象とした手法が必要と考えられる。

** 巻末参考資料2.地区住環境総合整備事業実施地区一覧

** 第2章2-1-7.各区の実施状況参照

1-1-4 研究の位置付け

既存研究及び住環境整備事業の現状をみると、低層高密度市街地に関しては以下のような点が問題点として上げられる。

- (1) 狭あい道路の持つ特性を生かした物的な計画に関する研究がない。
- (2) 住民の個々の努力で問題が解決できるような手法がない。
- (3) 個別の要素を取り上げた分析的な研究が多い。
- (4) 総合的にとらえた物的な計画に関する研究がない。
- (5) 広域的な地域にかかる事業が多く、小規模の地区に対応する事業が少ない。

以上より本研究においては、

- ① 狭あい道路の持つ特性を生かした物的計画
- ② 住民の個々の努力により問題が解決できる手法
- ③ 問題を総合的にとらえた物的計画
- ④ 規模の小さい単位で問題が解決される計画

の立案を目的とした研究を行う。

具体的には、かかる市街地の中で道路の拡幅整備が遅々として進まない地域にあって、路地空間といった言葉に代表されるような、現在ある狭あい道路の持つ特性を可能な限り生かしながら、なおかつ共同化を前提とした街づくりというよりは、住民の個々の努力によって自らの街をつくるといった立場をとっている。

そしてそういった地域における諸問題について、ここでは特に道路問題、防災問題、駐車問題を主要な問題ととらえ、それぞれの問題がある広がりを持った空間で総合的にとらえ解決する物的計画を構築するという、計画的な研究を行うことに特徴がある。しかもそれを地区整備のための最小単位として位置付け、かかる市街地の整備計画を立案する際に、地区計画といった大枠から決まる広域的方法とは逆に、ミクロな部分に視点をあて小規模な単位から問題を解決していくための、それが単独でも利用可能な、いわば低層高密度市街地でも特に問題のある地区整備の際の“地区計画の単位空間”ともいべき「計画最小単位の構築」を目標としている。

こういったものには、自動車問題からとらえたブキャナンによる“都市の部屋”⁶¹⁾としての居住環境地域があるが、これはコンセプトにとどまっている。本研究では既成市街地に視点をあて既存の街を生かし、住民が個別的に更新してゆく中で作ってゆくという立場をとり、実態調査を踏まえた「計画最小単位」の構築を行っている。

1-2. 研究の枠組み

本研究は「計画最小単位」構築のために対象地として墨田区の北部の地域を選定し、まず最初にかかる地域の主要問題について、「現状の把握」を行いそれらの問題点に安全性、利便性、保険性、快適性による検討を加えた「計画最小単位の構築」を行い、最後に「適用」としてケーススタディを行うという、以下のような3段階の構成をとっている。

1. 現状の把握
2. 計画最小単位の構築
3. 適用

まず第1段階の現状把握では、主として墨田区において「計画最小単位」を構築する枠組みとなる道路問題、防災問題、駐車問題に関する現状をみる。最初に近年行われるようになった、都内区部での狭あい道路拡幅整備事業の現状をみて、その実績と動向からみた課題について整理する。次に道路問題及び道路によって構成される街区で引き起こされている問題をあげる。また防災問題の中から、消防活動問題として現在の「消防力の基準」からなる消防活動困難区域の現状をみる。そしてかかる市街地では震災というような大災害ばかりではなく、通常火災も重要な問題であると位置付け、通常火災の実態とそれが引き起こしている問題について整理する。最後に近年問題となっている駐車問題について現状を見、問題点と課題について整理する。

以上をまとめて整備計画立案の必要性を掲げる。

次に第2段階の計画最小単位の構築では、それぞれの問題について特に防災上の安全性を加えた検討より、道路問題、消防活動上の問題、駐車問題等に対する改善策として「計画最小単位」を構築する。またその計画最小単位が地区の実状に見合うものであることを検証し、更に実現手段について検討する。

最後に第3段階として墨田区において適用しケーススタディを試み、構築された「計画最小単位」の可能性を検討し、今後の課題について整理する。

本研究は以上のような枠組みで構成されている。(図1-1-2)

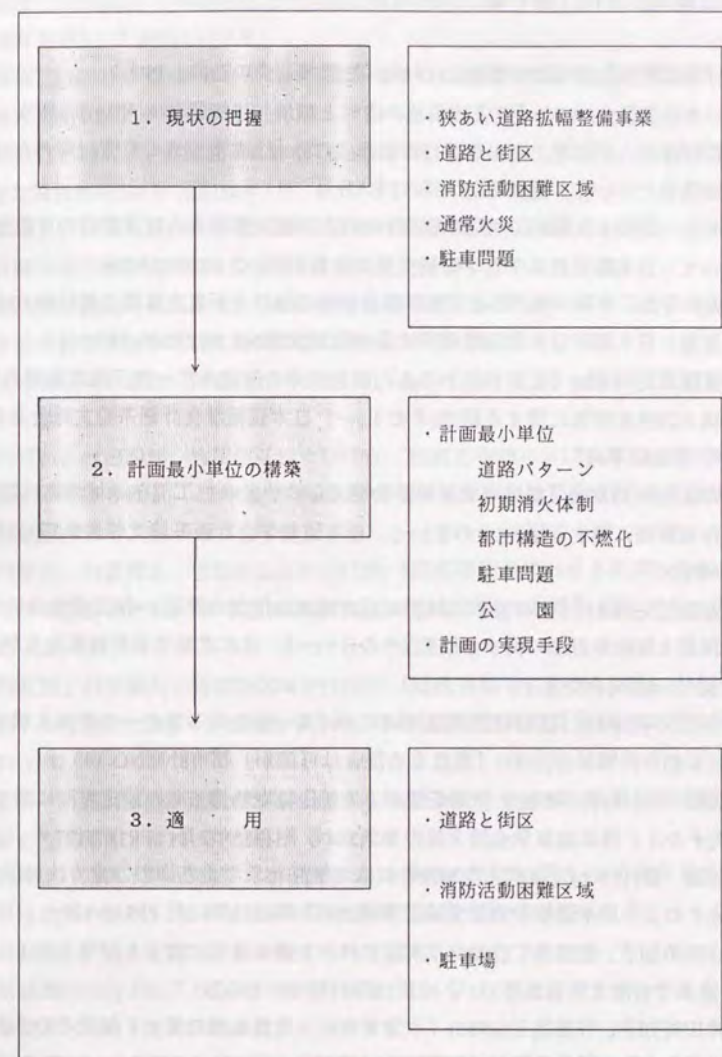


図1-1-2.研究の枠組み

参考文献及び資料 (第1章 1-1)

- 1) 日本建築学会都市計画委員会(1989)「住環境研究の動向」PP2-3
- 2) 日本建築学会(1978)「既成市街地の住宅と環境」建築雑誌 昭和53年5月号
- 3) 森村道美、土田旭、高山恵、日神浩志(1978)「既成市街地の整備対策のための地域区分について」建築雑誌 昭和53年5月号
- 4) 中林一樹(1981)「都心周辺高密度市街地の人口減少構造と人口定住化の可能性について」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO.16 PP253-256
- 5) 大江守之、中林一樹(1984)「東京都心地域における新規定着層の居住動向と居住意識」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO.19 PP505-510
- 6) 安藤元夫(1980a)「就業構造からみた居住立地の限定条件—住工混在地域の職住関係と居住地評価に関する研究(その1)—」日本建築学会計画系論文報告集第350号 昭和60年4月
- 7) 安藤元夫(1980b)「職場と住居の移動構造について—住工混在地域の職住関係と居住地評価に関する研究(その2)—」日本建築学会計画系論文報告集第355号 昭和60年9月
- 8) 安藤元夫(1981)「住み良さに対する混在地域居住者の評価—住工混在地域の職住関係と居住地評価に関する研究(その3)—」日本建築学会計画系論文報告集第361号 昭和61年3月
- 9) 中出文平(1986)「区部住工混在地域における一新たなる混在—の評価と環境整備」
- 10) 日本都市計画学会(1987)「混乱なき混合は可能か」都市計画NO.145
- 11) 佐藤 滋(1980)「密度と空地条件による居住環境整備基準の設定方法に関する研究その1」日本建築学会論文報告集第288号 昭和55年2月 PP167-177
- 12) 佐藤 滋(1980b)「密度と空地条件による居住環境整備基準の設定方法に関する研究その2」日本建築学会論文報告集第297号 昭和55年11月 PP119-129
- 13) 津田美知子、住田昌二(1983)「木賃アパート密集地域に関する研究その1」日本建築学会論文報告集第333号 昭和58年11月 PP120-129
- 14) 津田美知子、住田昌二(1986)「木賃アパート密集地域に関する研究その2」日本建築学会論文報告集第364号 昭和61年6月 PP150-157
- 15) 岡村勝司、実方 聡(1976)「居住環境密度に関する基礎的考察」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO.11
- 16) 腰塚武志(1988)「棟数密度に関する理論的研究」日本都市計画学会学術研究論文集NO.23 PP19-24

- 17) 阿部成二(1981a)「日照からみた一戸建住宅地の計画論その1」日本建築学会論文報告集第305号 昭和56年7月
- 18) 阿部成二(1981b)「日照からみた一戸建住宅地の計画論その2」日本建築学会論文報告集第308号 昭和56年10月
- 19) 阿部成二(1983)「日影既成下における建築物の容積率に関する研究」日本建築学会論文報告集第325号 昭和58年3月
- 20) 根本泰人、井出久澄(1983)「居住環境における緑と質の住民意識の関係」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO.18
- 21) 田畑貞寿、池辺このみ(1983)「緑被空間からみた居住環境の安定化に関する研究」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO.18 PP127-132
- 22) 戸沼幸市、相羽康郎、齊藤義則ほか(1975)「街づくりと景観」都市計画NO.83 PP24-32
- 23) 寺門征男、村田明久、吉田佳弘ほか(1975a)「既成市街地における隙間・外部空間に関する考察その1」日本建築学会大会学術講演梗概集計画系 昭和50年10月 PP1205-1206
- 24) 寺門征男、村田明久、吉田佳弘ほか(1975b)「既成市街地における隙間・外部空間に関する考察その2」日本建築学会大会学術講演梗概集計画系 昭和50年10月 PP1207-1208
- 25) 寺門征男、村田明久、吉田佳弘ほか(1977)「既成市街地における隙間・外部空間に関する考察その3」日本建築学会大会学術講演梗概集計画系 昭和52年10月 PP1331-1332
- 26) 窪田陽一(1983)「街路景観の類型に関する構造分析」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO.18 PP331-336
- 27) 池田孝之(1984)「児童生徒による身近なまち景観の発見と評価—沖縄首里地区での都市教育の試み」日本都市計画学会学術研究論文集NO.19 PP79-84
- 28) 室崎益輝(1973)「木賃アパート密集地の防災問題」住宅 Vol.22-1
- 29) 室崎益輝(1980)「街区と防災」都市計画NO.111
- 30) 室崎益輝(1981)「地域計画と防災」勁草書房
- 31) 高野公男(1980)「地区防災に関する研究」学位論文
- 32) 熊谷良雄、小林明彦(1982)「都市の不燃化傾向の分析」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO.17
- 33) 中林一樹、小坂俊吉、木平俊夫(1985)「大都市における地域防災組織の実績と住民の地震災害対応行動線に関する研究」総合都市研究第20号

- 34) 服部千之(1979)「生活道路における交通環境調査と都市的条件の考察」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO. 14
- 35) 財) 日本交通管理技術協会(1984)「交通安全からみた住宅地域における駐車問題に関する調査研究・報告書」昭和59年3月
- 36) 塚口博司(1986)「住区内街路における駐車現象の分析と街路運用に関する研究」土木計画学会研究・論文集NO. 4 PP245-252
- 37) 窪田陽一、大滝裕之(1987)「自動車の市街地の路上保管の実態に関する研究」日本都市計画学会学術研究論文集NO. 22 PP517-522
- 38) 高見沢邦郎、小場瀬令二、池田孝之(1980)「既成市街地の狹隘道路問題」総合都市研究第10号 昭和55年 PP91-117
- 39) 井上赫郎、井上隆、高見沢邦郎(1981)「狹隘道路をめぐる諸問題と再整備の方向」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO. 16 PP175-180
- 40) 小場瀬令二(1983)「非計画的市街地の道路網形成に関する研究」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO. 18 PP337-342
- 41) 小場瀬令二(1985)「非計画的市街地の道路網整備に関する研究」日本都市計画学会学術研究論文集NO. 20 PP151-156
- 42) 久保田尚、大田勝敏(1983)「道路が近隣のコミュニティ形成に及ぼす影響」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO. 18 PP409-414
- 43) 熊谷良雄(1987)「避難から見た地区内細街路正ぞ方策に関する研究」日本都市計画学会学術研究論文集NO. 22 PP553-558
- 44) 高見沢邦郎、竹内陸男(1982)「住居系既成市街地における『共同建替え』の検討」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO. 17 PP277-282
- 45) 小松 豊、室崎益輝、大西一嘉、多田純治、寺沢太沖、山本 実(1988)「木造密集市街地における共同更新に関する研究# 2」日本建築学会梗概集 昭和63年度
- 46) 山本 実、室崎益輝、大西一嘉、小松 豊、多田純治、寺沢太沖(1988)「木造密集市街地における共同更新に関する研究# 3」日本建築学会梗概集 昭和63年度
- 47) 洪 正徳、高見沢邦郎、小俣元美、松木暢子、橋本たかし(1988)「内部市街地における建築更新活動の実態について(その3)」日本建築学会梗概集 昭和63年度
- 48) 小俣元美、高見沢邦郎、洪 正徳、松木暢子、橋本たかし(1988)「内部市街地における建築更新活動の実態について(その4)」日本建築学会梗概集 昭和63年度
- 49) 金 英厦、石崎庸一(1982)「地場産業地域における工場跡地を核とした市街地の変容過程に関する研究その1、川口市の住工混在地帯における工場跡地の利用形態について」日本建築学会論文報告集第320号 昭和57年10月

- 50) 高見沢実(1986)「東京都区部低層高密度市街地における住宅需要・建築更新動向を踏まえた居住環境整備の方向」日本都市計画学会学術研究論文集NO. 21 PP67-72
- 51) 吉川仁、村上美奈子、村上 直(1985)「杉並区旧蚕糸試験場跡地周辺地区不燃化まちづくりに関する研究その1 地区の整備計画立案過程に関する考察」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO. 18
- 52) 中村昌広(1986)「東京都区部における行政発表による改善型まちづくりの計画形成過程」日本都市計画学会学術研究論文集NO. 22 PP313-318
- 53) 松本暢子(1986)「高齢者の宅地・住宅の保有と既成市街地の変容との関連について」日本都市計画学会学術研究論文集NO. 21 PP307-312
- 54) 野村知子(1988)「『くらしづくり』からみた『まちづくりの課題』—地域の相互扶助による老人給食サービスを題材にして—」日本都市計画学会論文集NO. 23 PP175-180
- 55) 馬場玲子(1986)「下町不燃化三世代住宅」都市計画NO. 140 PP35-38
- 56) 高見沢実(1989)「都心周辺低層高密度市街地の居住環境整備計画論」学位論文
- 57) 大谷幸夫+大谷研究室(1961)「麹町地区再開発計画」
- 58) (社) 全国市街地再開発協会(1982)「住環境整備20年のあゆみ」
- 59) (社) 全国市街地再開発協会(1990)「住環境整備'90」
- 60) (社) 全国市街地再開発協会(1986)「地区住環境総合整備事業マニュアル」
- 61) Colin D. Buchanan(1963) Traffic in Towns ; The Buchanan Report, Ministry of Transport, H.M.S.O(邦訳: C. ブキャナン著 八十島義之、井上 孝共訳(1965)「都市の自動車交通」鹿島出版会)

2-1. 都内区部の狭あい道路拡幅整備事業

ここでは、東京都における各区の狭あい道路拡幅整備事業について述べる。昭和58年12月に大田区で始めて以来、平成2年10月末までに15区が本格的に事業を行うようになった。遡ってみると本格的とは言わないまでも、二項道路問題について対応策を実施するようになったのは、昭和51年度からである。昭和51年度には新宿区では「二項道路中心線標識の設置に関する要綱」1)、板橋区では「道路拡幅整備指導要綱」2)を作成し、実施した。その後、昭和55年に練馬区では「建築に伴う道路の拡幅・整備について」3)として、道路法を根拠にした事業を開始した。また杉並区では、昭和58年に「建築基準法第42条第2項の規定に基づく指定道路の拡幅整備要項」4)を定めた。しかしこれは特定地域の整備計画のために定めた要綱であった。以上ここに述べたこれら新宿区、板橋区、練馬区、杉並区の事業は本格的とは言わないまでも、大田区以降行われるようになった本格的な事業の先駆けとなった。現在新宿区では新たな事業を検討中であり、板橋区では平成元年4月から新たな「要綱」を定め、新たな事業を開始している。練馬区の事業は他の区と比較すると、特に改めて制度を作って実施した事業という訳ではなく、道路法を根拠にした事業であり、他区の狭あい道路拡幅整備事業とは異なる。現在も未だ継続中であるが、他区と同様に「要綱化」を検討中とのことである。杉並区では、以前の「要綱」を平成元年3月31日で廃止し、同年4月1日から新たに「条例」により事業を開始している。

また狭あい道路整備のための研究としては、高見沢ら(1980)5)の研究が本格的に取り組んだ最初のものであった。ここでは狭あい道路の位置付け、法制上の規定の経緯等の総合的な考察が行われている。また他区に先駆けて大田区(1980)6)では狭あい道路の調査を実施し、翌々年同区(1982)7)は狭あい道路の整備計画をまとめた。この大田区での調査をふまえて、井上ら(1981)8)は狭あい道路をめぐる諸課題の整理と提案を行っている。

また長井ら(1982)9)は、横浜市を対象に「2項道路」の分布とその沿道の物的特性を把握し、行政対応の経緯をふまえた上での提案を行っている。

またこの頃に新宿区(1983)10)でも狭あい道路整備のための調査を行った。この時期に土岐ら(1983)11)は、「2項道路」における4m幅員の意義を道路に求められる各機能ごとに理論的見解・計画基準・制度上の基準を検討した上で、さほど建て込んでいない等まずまずの条件のもとでは、4m幅員であればかなり多数の機能を持たせられること、ただし全て4m幅員という訳ではなく、即地的に計画意図をもって定められるべきこととした。またこれには「2項道路」整備のための全国的な取り組みが報告

されている。大田区(1984)14)では、更にモデル地区の調査を行い、横浜市(1984)13)でも調査を行った。また(財)日本住宅総合センター(1985)14)及び足立区(1985)15)でも調査を行った。この間に昭和58年には、大田区、昭和59年には荒川区・中野区、そして昭和60年には世田谷区・足立区が狭あい道路拡幅整備事業に着手しており、井上(1986)16)は都内の先発に事業を行っている区の紹介を行った。その後拙稿(1988)17)では途中経過についてまとめた。

現在練馬区を含むと、16区が制度により事業を行っている。また江戸川区では「要綱」等がないまでも、平成2年7月1日から後退杭の設置義務付け・道路整備も「要請」により行うようになった。

本項では昭和58年大田区で開始されて以来平成2年10月1日に文京区で開始されるまでの間に行われている、15区の狭あい道路拡幅整備事業についてその方法、組織、実績等について各区に訪問、ヒアリングにより調査を行い、各区が狭あい道路拡幅整備に関してどのように取り組んでいるのか、また整備実績はどうかの現状把握を行う。また事業が行われていく中での問題点と課題について考察を行う。特に事業の進捗状況にあっては、様々な問題があると考えられる。現実的に事業はどれだけの成果を収めているのか？昭和25年時における建築基準法による一括告示に対する疑問がある中で、果たして住民は区が費用を出し整備を行うといっても、すぐに拡幅に応じるものなのかどうか。そういった状況を、狭あい道路拡幅整備事業の実績及び事業を続けていく中での動向より読みとり、低層高密度市街地の狭あい道路拡幅整備事業に対する考察を行う。(表2-1-1)

表2-1-1.都内各区の狭あい道路拡幅整備事業年表 (平成2年10月現在)

事業着手	区	制度名
・昭和51年度	新宿区	二項道路中心線標識の設置に関する要綱
・昭和51年度	板橋区	道路拡幅整備指導要綱
・昭和55年度	練馬区	建築に伴う道路の拡幅・整備について
・昭和58年10月1日	杉並区	建築基準法第42条2項の規定に基づく指定道路の拡幅整備要綱(平成元年3月31日廃止)
・昭和58年12月22日	大田区	東京都大田区狭あい道路拡幅整備助成規則
・昭和59年4月1日	中野区	中野区狭あい道路の拡幅整備に関する規則
・昭和59年4月1日	荒川区	荒川区細街路拡幅整備要綱
・昭和60年10月1日	世田谷区	世田谷区狭あい道路の拡幅整備要綱
・昭和60年12月1日	足立区	東京都足立区細街路整備助成条例
・昭和61年4月1日	北区	東京都北区狭あい道路拡幅整備要綱
・昭和61年10月1日	江東区	江東区細街路拡幅整備要綱
・昭和62年1月1日	葛飾区	東京都葛飾区狭あい道路拡幅整備要綱
・昭和62年12月1日	墨田区	墨田区細街路拡幅整備要綱
・昭和62年12月25日	目黒区	東京都目黒区狭あい道路拡幅整備要綱
・昭和63年4月1日	豊島区	東京都豊島区狭あい道路拡幅整備要綱
・昭和63年7月1日	品川区	品川区細街路拡幅整備要綱
・平成元年4月1日	杉並区	東京都杉並区狭あい道路拡幅整備条例
・平成2年4月1日	板橋区	東京都板橋区細街路拡幅整備要綱
・平成2年10月1日	文京区	文京区細街路拡幅整備要綱

注)・江戸川区……7月1日より後退杭の設置義務付、道路整備も要請により行う(要綱等なし)

・渋谷区、新宿区、台東区……検討中

・中央区、千代田区、港区……予定なし

2-1-1 各区の狭あい道路拡幅整備事業の現状**

1) 大田区

大田区では昭和58年12月22日から、「東京都大田区狭あい道路拡幅整備助成規則」等(18)(19)(20)により事業が開始された。実施方式は「みち共同整備組織」を構成し、狭あい道路の一路線間で協定を結び実施する方式で、区が認定し助成金を出して組織が整備するものであった。整備対象となる道路は、建築基準法第42条第2項に規定する道路及び東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地であった。しかし昭和58年度は別として、59年度は、協議件数は0件、60年度は2件、61年度は1件という状況であった。内容を見ると、昭和60年度のものには構成員が2名、かつまた地主は1名で共同組織が作りやすかったということ、また61年度のものには構成員が1名で、これが神社という公共性の高いものであったことが、実施につながったと思われる。この整備実績は、住民間で協定を結び組織を構成する方法の難しさを示している。

時を同じくして、荒川区、中野区では昭和58年4月から開始し、実績を上げた。両区でとられた方式は「個別建替時方式」と呼ばれるもので、対象路線に該当する建築主が建替を行う際に、個別に拡幅するという方式であった。それぞれの実績は、大田区の実績とは比較になるものではなかった。大田区では、それまでの実績に鑑み昭和62年4月1日から規則に「組織」構成の方式に「個別建替時方式」を追加した。その後の実績を見ると、昭和62年度は追加後の初年度なので少ないが、昭和63年度、平成元年度と年間100件程度の整備を行っており、路線協定方式のみに比べ著しく増加している。全体の確認申請件数に対する協議件数(対象件数)の割合は30%程度であり、整備件数は協議件数の10%程度である。(表2-1-2) 尚、大田区では現在地区道路カルテを作成中であり重要路線のみを対象とする方式を検討中である。

表2-1-2. 大田区事業実績 (単位: 件数、() 内は%)

	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	平成元年
確認件数(A)				3664	3278	3236
協議件数(B)				1139	989	996
(B/A×100)				(31.1)	(30.2)	(30.8)
整備件数(C)	0	2	1	31	104	91
(C/B×100)				(2.7)	(10.5)	(9.1)

* 承諾件数のデータはなし

** 巻末参考資料3. 都内各区狭あい道路拡幅整備事業要約参照

表2-1-14. 各区の狭あい道路拡幅整備事業参照

2) 荒川区

荒川区では、昭和59年4月1日から「荒川区細街路拡幅整備要綱」等(21)(22)を定め、細街路整備事業に着手した。実施方式は、建築主が建替を行う時に実施するという個別建替時方式(以後、本論ではこの表現を使う)である。対象道路は建築基準法第42条第2項に規定する道路、建築基準法第42条第1項第5号に規定する道路で指定幅員が確保されていない道路、東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地、及び区長が必要と認めた細街路である。誘導方法は、建築主が確認申請を提出する時に、対象道路に該当するものに区側で説明を行い、書類を渡す。該当者は確認申請の期間中に協議を行い、承諾を求める方法である。整備方法は、区が整備する方法となっており、協議は都市整備部建築課の道路担当が協議及び測量の調査を行い、工事は土木部道路課が行う。荒川区の場合、整備仕様は2種類あることに特徴がある。1つはL字溝あるいは縁石を4m幅員の道路後退線上まで後退させ、その部分を舗装するものと、L字溝あるいは縁石は現在の位置のままとし、4m幅員の道路後退線上に縁石を埋め込み既存の道路境界との間を舗装するものがある。

実施状況を見ると、確認申請に対する対象件数は年々増加しており平成元年度では66.9%となっている。対象件数に対する承諾件数の割合は10%程度の変動が見られるが、80%程度となっている。整備件数の割合を見ると、対象件数に対する整備件数の割合は、初年度である昭和59年度を除くと63年度が76.1%で最も高く、62年度が57.6%と最も低い。次に承諾件数に対する整備件数の割合を見ると、63年度が104.8%で最も高く、平成元年度が74.4%と最も低い。(表2-1-3)

また荒川区の特徴は手続きの簡便さと呼びかけにある。事前協議がなく、行政が確認申請の期間中に必ず呼びかけ誘導している。

表2-1-3. 荒川区事業実績 (単位: 件数、() 内は%)

	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	平成元年
確認件数(A)	769	844	804	919	803	743
対象確認件数(B)	366	381	413	514	457	497
(B/A×100)	(47.6)	(45.1)	(51.4)	(55.9)	(56.9)	(66.9)
承諾件数(C)	313	310	340	374	332	394
(C/B×100)	(85.5)	(81.3)	(82.3)	(72.8)	(72.6)	(79.3)
整備件数(D)	152	276	271	296	348	293
(D/C×100)	(48.6)	(88.0)	(79.7)	(79.1)	(104.8)	(74.4)
(D/B×100)	(41.5)	(72.4)	(65.6)	(57.6)	(76.1)	(59.0)

3) 中野区

中野区では昭和59年4月1日から「中野区狭あい道路の拡幅整備に関する規則」等(23)(24)により細街路整備事業に着手した。実施方式は個別建替時方式で、対象道路は、建築基準法第42条第2項に規定する道路、建築基準法第42条第1項第5号に規定する道路で指定幅員が確保されていない部分、及び東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地である。誘導方法は事前協議を行う方法で、対象となる路線に該当するものは事前協議を行い、現地調査を行い、道路中心線を判定し整備区域を協議し、後退杭を建築主に交付する。後退杭の設置確認後確認申請を受け付け、その間に整備協議を行い承諾を求めるという方法である。整備方法は区が整備を行い、協議及び調査は都市環境部指導課狭あい道路係が行い、工事は同課整備担当が行う場合と、建築主が行い区が費用を助成する方法もある。整備仕様は2種類あり、1つはし字溝あるいは縁石を道路後退線上に設置し、後退する部分を舗装する方法で、他の方法は後退用地に植栽を施す方法である。(但し植栽の場合は後退用地が42cm以上。)

実施状況を見ると、対象件数となる協議件数は昭和60年度を除き確認件数の50%以上である。その中で協議取り下げ件数を除いた協議件数に対する協議成立件数の割合は40%程度である。次に整備件数の割合を見ると、協議取り下げ件数を除いた協議件数に対する整備件数の割合は、徐々に増加の傾向にあり、昭和63年度、平成元年度では35%を越える。また協議成立件数に対する整備件数の割合は、61年度以後は80%を越えている。(表2-1-4)対象道路は表向き全て対象としているが、区内部で延長50m未満の袋路状道路は対象外としている。また現在「規則」で実施しているが、「条例化」を検討している。

表2-1-4. 中野区事業実績

(単位: 件数、() 内は%)

	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	平成元年
確認件数(A)	1431	1620	1516	1905	1637	1748
協議件数(B)	818	785	846	977	898	995
(B/A×100)	(57.2)	(48.6)	(55.8)	(51.3)	(54.9)	(56.9)
協議取り下げ(C)	100	51	77	82	77	109
B-C(D)	718	734	769	895	821	886
(D/A×100)	(50.2)	(45.3)	(50.7)	(47.0)	(50.2)	(50.7)
整備協議成立(E)	265	327	317	342	345	375
(E/D×100)	(36.9)	(44.6)	(41.2)	(38.2)	(42.0)	(42.3)
整備件数(F)	83	176	259	280	312	327
(F/E×100)	(31.3)	(53.8)	(81.1)	(81.9)	(90.4)	(87.2)
(F/D×100)	(11.6)	(24.0)	(33.7)	(31.3)	(38.0)	(36.9)

4) 世田谷区

世田谷区では昭和60年10月1日付の「世田谷区狭あい道路の拡幅整備要綱」等(25)(26)により、同年4月1日に遡って事業が開始された。実施方法は個別建替時方式で、対象道路は建築基準法第42条第2項に規定する道路、東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地、及び区長が必要と認め特定した道路である。誘導方法は、確認申請時に受付窓口で協議申出書を受け取り、確認申請の審査中に協議申出書を提出する方法となっており、その中で整備の要望の有・無を選択することになっている。整備方法は整備の要望があったものについては、区が整備することになっている。協議・調査は、道路整備室事業推進課狭あい道路係が行い、工事は土木部の出先事務所が行っている。整備仕様はし字溝あるいは縁石を道路後退線上に設置し、後退した部分を舗装する方法である。

実施状況を見ると、対象件数は確認申請件数の30%に満たない。対象件数の中で整備の要望有の割合は徐々に増加しており、昭和63年度では最高40.3%である。区による整備済みの割合を見ると、対象件数に対しては昭和61年度の5.4%を除き5%以下であり、要望件数に対する割合は、62年度以後は10%を少し越える程度である。

(表2-1-5) 区としては、年間5,000件程度の確認申請があり(15区中最も多い)、人員の関係もあり書類で決定し、施主とのコンタクトは取れない状況とのことである。また来年4月から新組織を作る方針とのことである。

表2-1-5. 世田谷区事業実績

(単位: 件数、() 内は%)

	60年度	61年度	62年度	63年度	平成元年
確認件数(A)	4639	4560	5361	5224	4905
対象件数(B)	1224	1112	1466	1327	1367
(B/A×100)	(26.4)	(24.4)	(27.3)	(25.4)	(27.9)
要望件数(C)	319	296	473	535	497
(C/B×100)	(26.1)	(26.6)	(32.3)	(40.3)	(36.4)
不可能件数(D)	—	53	121	148	168
(D/C×100)	—	(17.9)	(25.6)	(27.7)	(33.8)
要望提出自主整備(E)	—	44	85	153	113
(E/C×100)	—	(14.9)	(18.0)	(28.6)	(22.7)
D+E(F)	—	97	206	301	281
(F/C×100)	—	(32.8)	(43.6)	(56.3)	(56.5)
整備件数(G)	15	60	61	58	56
(G/C×100)	(4.7)	(20.3)	(12.9)	(10.8)	(11.3)
(G/B×100)	(1.2)	(5.4)	(4.2)	(4.4)	(4.1)

5) 足立区

足立区では昭和62年12月1日から「東京都足立区細街路整備助成条例」等(27)(28)により細街路整備助成事業制度を開始した。実施方式は個別建替方式で、対象道路は、区長により指定された路線と東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地である。誘導方法は、確認申請の30日前に助成申請を行い、整備に関する協議を行い整備協定を結ぶ。その後確認申請の提出となる。整備方法は、申請者が整備したものに対して区が助成金を交付するという方法である。協議の窓口としては、都市環境部まちづくり課事業第2係が担当しており、測量等の調査及び工事は申請者が行うことになっている。整備仕様はL字溝あるいは縁石を道路後退線上に設置し、後退した部分を舗装する方法である。

実施状況を見ると、確認申請件数に対する協定件数は昭和63年度の7.2%を最高に10%以下となっている。また協定件数に対する整備件数の割合は年々増加しており、63年度以降は60%を越えている。また逆に協定を結ばない自主整備も年々増加しているとのことである。(表2-1-6)

足立区の特徴は、まず「条例」により制度を実施していること、次に対象道路について区長により指定された路線として、「路線指定方式」を採用していることである。これは他区にみられるような建築基準法第42条第2項に規定する道路全てを対象とする方式ではなく、路線の重要性を考慮し、拡張の際に助成する路線を指定している方式である。従って確認申請に対する対象件数の割合は少ないが、指定された路線は「条例」により実施するという制度の実施に権限が与えられている。年々整備件数の割合が多くなっているが、自主整備も増加している。また指定路線以外は助成の対象とはならないが、近年指定路線以外にも助成の要望があり、現在検討項目としている。

表2-1-6. 足立区事業実績 (単位: 件数、() 内は%)

	60年度	61年度	62年度	63年度	平成元年
確認件数(A)	3180	3613	3450	3147	3009
協定件数(B)	29	194	212	226	214
(B/A×100)	(0.9)	(5.3)	(6.1)	(7.2)	(7.1)
整備件数(C)	2	70	100	142	144
(C/B×100)	(6.9)	(36.1)	(47.2)	(62.8)	(67.3)

6) 北区

北区では昭和61年4月1日から「東京都北区狭い道路拡幅整備要綱」等(29)(30)により事業を実施した。実施方式は個別建替方式で、対象道路は建築基準法第42条第2項に規定する道路、東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地、及び特に区長が必要と認めるものである。誘導方法は、確認申請を提出する時に対象道路に該当するものに区側で説明を行い、書類を渡す。その後確認申請受付後10日以内に関連書類の提出を求め、協議することとなっている。整備方法は、承諾書を提出したものについて区が整備することになっている。協議の窓口は、建築環境部建築課狭い道路担当が行い、整備部分の調査は申請者が行なう。工事は区の建築部道路課維持係が行うことになっている。整備仕様はL字溝あるいは縁石を道路後退線上に設置し、後退した部分を舗装する方法である。

実施状況をみると、確認申請件数に対する対象件数の割合は概ね45%程度で、その中で承諾件数の割合は15.9~24.4%となっており、年度により巾がある。承諾件数に対する整備件数の割合は増加の傾向をみせ平成元年度は80%に達している。しかし対象件数に対する整備件数の割合をみると4.5~13.3%で増加の傾向を見せているが、平成元年度で初めて10%を越えた程度である。(表2-1-7)

北区では対象道路は一括対象であるが今までの実状況を見、現在は区内部で路線毎に角地、袋路状道路等その状況に応じて区独自の重要度のポイントを付け、その重要性を考慮している。

表2-1-7. 北区事業実績 (単位: 件数、() 内は%)

	61年度	62年度	63年度	平成元年
確認件数(A)	1351	1488	1362	1389
対象件数(B)	548	652	655	637
(B/A×100)	(40.6)	(43.8)	(48.1)	(45.9)
承諾件数(C)	87	139	160	106
(C/B×100)	(15.9)	(21.3)	(24.4)	(16.6)
整備件数(D)	28	41	64	85
(D/C×100)	(32.2)	(29.5)	(40.0)	(80.2)
(D/B×100)	(5.1)	(4.5)	(9.8)	(13.3)

7) 江東区

江東区では昭和61年10月1日から「江東区細街路拡幅整備要項」等31)32)により細街路拡幅整備事業が開始された。実施方式は個別建替方式で、対象道路は建築基準法第42条第2項に規定する道路、建築基準法第42条第1項第5号に規定する道路で、指定幅員の確保されていない道路及び区長が必要と認める道路である。誘導方法は、確認申請の受付時に対象道路にかかるものは、担当部局より拡幅整備のための申請書が配布される。後日希望者は申請書を提出する。提出までの期間は特に定められていない。これは道路工事なので、特に建築確認申請とは関連させてはいないとのことである。整備方法は、申請があり承諾書の提出したものにあっては、区で整備を行う。協議の窓口は、当初は建築課が対応していたが現在は、都市整備部都市整備課開発指導担当が当たっている。調査及び工事は、土木部道路課が当たっている。整備仕様は、L字溝あるいは縁石を道路後退線上に設置し後退した部分を舗装する方法である。

実施状況を見ると、確認申請に対する対象件数の割合は30%程度である。対象件数に対する整備申請件数の割合を見ると、初年度である61年度は20%を越えているが、その後は減少し63年度と平成元年度は10%以下となっている。整備件数を見ると、申請件数に対する割合は増加の傾向が見られ、平成元年度では50%を越えている。しかし対象件数に対する割合は、61年度が5%を越えているが、それ以後の年度は5%以下となっている。(表2-1-8)

区側の担当が兼任で1人しかおらず、申請者に対する区側からのアプローチも取れないという状況とのことである。しかし大規模な計画、あるいは角地の場合は、重点的に働きかける時があるという状況である。

表2-1-8. 江東区事業実績 (単位: 件数、() 内は%)

	61年度	62年度	63年度	平成元年
確認件数(A)		1372	1264	1209
対象件数(B)	135	356	388	340
(B/A×100)		(25.9)	(30.7)	(28.1)
申請件数(C)	30	44	23	26
(C/B×100)	(22.2)	(12.4)	(5.9)	(7.6)
整備件数(D)	8	14	7	14
(D/C×100)	(26.7)	(31.8)	(30.4)	(53.8)
(D/B×100)	(5.9)	(3.9)	(1.8)	(4.1)

8) 葛飾区

葛飾区では昭和62年1月1日から「東京都葛飾区狭あい道路拡幅整備要綱」等33)34)により、狭あい道路拡幅整備事業が開始された。実施方式は個別建替時方式で、対象道路は、建築基準法第42条第2項に規定する道路、区長が必要と認める道路及び東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地である。誘導方法は、確認申請提出前に整備協議書を提出するという事前協議方式である。確認申請は、その後受けがなされ、それ以後確認申請と拡幅整備協議書は別々に切り離してなされ、協議が成立したものに対して承諾書が提出される。整備方法は区が行い、区の窓口としては協議、調査、工事共、建築環境部建築指導課宅地指導係が当たっている。但し公道の場合、工事は土木部計画係が行う。整備仕様は他の区と異なり、L字溝は移設せず道路後退線上に縁石を新設し、後退した部分を舗装するという方法である。そして後日対象路線が全て後退した後にまとめてL字溝を後退線上に整備し、道路としての形態を整えるという方法である。

実施状況を見ると、確認申請件数に対する協議件数の割合は、20%程度である。協議件数に対する協議成立件数の割合は30%程度である。整備件数を見ると協議成立件数に対する割合は15.8~37.7%と幅があり、昭和63年度は37.7%と最高の値を示している。協議件数に対する割合を見ると昭和63年度が11.9%と10%を越えているが、他の年度は10%以下となっている。(表2-1-9)

葛飾区では協議、調査、工事共、同じ係で行っているが、担当者は1人である。現在の整備仕様はL字溝は設置せず道路後退線上に縁石の設置のみであり、これが葛飾区の特徴ともなっているが、現在はL字溝の後退も検討中とのことである。

表2-1-9. 葛飾区事業実績 (単位: 件数、() 内は%)

	61年度	62年度	63年度	平成元年
確認件数(A)		2699	2459	2392
協議件数(B)	135	679	504	476
(B/A×100)		(25.2)	(20.5)	(19.9)
協議成立件数(C)	40	232	159	146
(C/B×100)	(29.6)	(34.2)	(31.5)	(30.7)
整備件数(D)	0	56	60	23
(D/C×100)	(0)	(24.1)	(37.7)	(15.8)
(D/B×100)	(0)	(8.2)	(11.9)	(4.8)

9) 墨田区

墨田区では62年12月1日から「墨田区細街路拡幅整備要綱」等35)36)により細街路拡幅整備事業が開始された。実施方式は個別建替時方式で、対象道路は、建築基準法第42条第2項に規定する道路、建築基準法第42条第1項第5号に規定する道路、及び区長が必要と認める道路と、東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地である。誘導方法は、確認申請提出以前に事前協議書を提出して事前協議を行う。確認申請提出後に拡幅整備協議を行い、承諾を求めるものである。整備方法は承諾書を提出したもののについて区が整備を行う方式で、担当部局は協議は都市整備部建築不燃指導室細街路担当が行い、調査は建設部管理課用地係が行い、工事は建設部道路課が行うというそれぞれの担当がそれぞれの担当部局に分かれている。整備仕様は、L字溝あるいは縁石を道路後退線上に設置し、後退した部分を舗装する方法である。

実施状況を見ると、実質的には昭和63年度と平成元年度の2年分しか参考にならないが、確認件数に対する対象件数である協議件数の割合は、63年度と平成元年度では8%程度の開きがあり、32~40%程度である。対象件数に対する承諾件数の割合を見ると、初年度の62年度より減少傾向にあり、62年度に50%を越えていたものが、平成元年度では30%に満たない状況となっている。次に整備件数を見ると、承諾件数に対する割合は急増しており、平成元年度では80%を越えている。また対象件数に対する整備件数の割合も徐々に増加しており、平成元年度では22.4%となっている。つまり墨田区では、拡幅整備協議時の承諾の割合は減少しているが、その分承諾件数に対する整備の割合が高くなり、途中で整備をやめる人が少ない傾向を示している。

(表2-1-10)

表2-1-10. 墨田区事業実績(単位: 件数、()内は%)

	62年度	63年度	平成元年
確認件数(A)		1054	1090
協議件数(B)	105	428	357
(B/A×100)		(40.6)	(32.8)
承諾件数(C)	54	201	99
(C/B×100)	(51.4)	(47.0)	(27.7)
整備件数(D)	5	57	80
(D/C×100)	(9.3)	(28.4)	(80.8)
(D/B×100)	(4.8)	(13.3)	(22.4)

10) 目黒区

目黒区では昭和62年12月25日から「東京都目黒区狭あい道路拡幅整備要項」等37)38)39)により、狭あい道路拡幅整備事業が開始された。実施方法は個別建替時方式で、対象道路は建築基準法第42条第2項に規定する道路、特に区長が認めた道路、及び東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地である。誘導方法は、確認申請提出の前に事前相談を行ない事前協議書の提出を行う方法で、その後建築確認申請を受け付け、確認申請の審査と拡幅整備協議は、同時進行して行われる方法となっている。整備方法は申請者より整備委託のあるものに対しては区が整備を行う。担当部局は、協議と調査は都市計画部都市計画課狭あい道路担当が行い、工事は土木部工事課が行う。整備仕様は、L字溝あるいは縁石を道路後退線上に設置し、後退した部分を舗装する方法である。

実施状況をみると、対象件数である協議件数は確認申請件数の40%程度である。その中で整備委託件数の割合は平成元年度は少し低いがほぼ横這いで、協議件数の4分の1に少し欠ける程度である。実際の区による整備済の件数は、初年度は期間が短く0件であるが、その割合は整備委託件数の割合に対しては増加しており、平成元年度では20%を越えている。協議件数に対する割合は低く、平成元年度で4.6%と未だ5%を越えていない。(表2-1-11)

表2-1-11. 目黒区事業実績(単位: 件数、()内は%)

	62年度	63年度	平成元年
確認件数(A)		1552	1722
協議件数(B)	136	601	706
(B/A×100)		(38.7)	(41.0)
取り下げ件数(C)	1	4	6
B-C(D)	135	597	700
(D/A×100)		(38.5)	(40.7)
整備委託(E)	33	143	158
(E/D×100)	(24.4)	(24.0)	(22.6)
整備件数(F)	0	12	32
(F/E×100)	0	(8.4)	(20.3)
(F/D×100)	0	(2.0)	(4.6)

1 1) 豊島区

豊島区では昭和63年4月1日から「東京都豊島区狭あい道路拡幅整備要綱」等40) 41)により、狭あい道路拡幅整備事業が開始された。実施方法は個別建替時方式で、対象道路は、建築基準法第42条第2項に規定する道路、東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地、及び区長が必要と認めるものとしている。誘導方法は事前協議方式で、建築確認申請を行う日の30日までに事前協議書を提出し、協議する方法となっている。この事前協議では、整備に関する協議が行われる。協議成立のものは整備に関する承諾書を取り交わす。その後建築確認申請の受付という方法になっている。整備方法は区が整備を行う方式で、担当部局は、協議、調査は建築指導課狭あい道路道路整備係が担当し、工事は同課狭あい道路工事係が担当している。整備仕様は、L字溝あるいは縁石を道路後退線に設置し、後退した部分を舗装する方法である。

実施状況を見ると、確認申請件数に対する協議件数の割合は2年共55～60%の間であり、協議件数で取り下げを除いたものに対する整備件数の割合は、初年度である63年度の18.3%はともかくとして、平成元年度は65.8%となっている。(表2-1-12)

豊島区では、担当部局が3部門共一ヶ所に集中しておりかつまた人員も13人と多く、活動し易い組織体制となっている。また特徴としては、「要綱」の中に中心線を設置するとき区長の立ち会いを明記している。また整備終了後、境界図、求積図を申請者に渡すことにしている。

表2-1-12. 豊島区事業実績(単位: 件数、()内は%)

	63年度	平成元年
確認件数(A)	1426	1358
協議件数(B)	847	761
(B/A×100)	(59.4)	(56.0)
取り下げ件数(C)	24	80
B-C(D)	823	681
(D/A×100)	(57.7)	(50.1)
整備件数(E)	151	448
(E/D×100)	(18.3)	(65.8)
協議自主整備済(F)	15	57
(F/D×100)	(1.8)	(8.4)
E+F(G)	166	505
(G/D×100)	(20.1)	(74.2)

注1 確認件数は工作物を含む

2 協議件数=対象件数

1 2) 品川区

品川区では昭和63年7月1日から「品川区細街路拡幅整備要綱」等42) 43)により、狭あい道路拡幅整備事業が開始された。実施方法は個別建替時方式で、対象道路は建築基準法第42条第2項に規定する道路、または区長がこれに準ずる道路と認めたもの、及び東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地を対象としている。しかし、道路にあっては全てを対象とはせずに当分の間、対象道路を限定している。誘導方法は事前協議方式で、建築確認申請を行う前に事前協議書を提出し、協議する方法となっている。この事前協議では整備協議が成立したものに対して区が整備を行う方法で、担当部局は協議、調査を建築環境部建築課細街路担当が担当し、工事は土木部道路課が担当している。整備仕様は、L字溝あるいは縁石を道路後退線に設置し、後退した部分を舗装する方法である。

実施状況を見ると、平成元年度しか参考にならないが、対象件数である協議件数は確認件数の約4分の1で、協議件数に対する整備件数は12.5%である。対象道路が限定されているため、対象件数が協議件数であり、かつまたそれが協議成立件数となっている。(表2-1-13)

尚、限定された対象道路は以下の通り。

- (1) 林業試験場跡地周辺で、別図に示す区域内にある道路。
 - (2) 特別区道、区有道路等、区が監理している道路。
 - (3) 品川区中高層建築物等の建設に関する、開発指導要綱の適用を受ける道路。
 - (4) 区長が特に認めた道路。
- (4) のケースは角地、あるいは本人の意志によるケースとなっている。

表2-1-13. 品川区事業実績(単位: 件数、()内は%)

	63年度	平成元年
確認件数(A)		1414
協議件数(B)	180	343
(B/A×100)		(24.3)
整備件数(C)	9	43
(C/B×100)	(5.0)	(12.5)

注) 協議件数=成立件数=対象件数

13) 杉並区

杉並区では平成元年4月1日から「東京都杉並区狭あい道路拡幅整備条例」等(44)(45)より、狭あい道路拡幅整備事業が開始された。実施方法は個別建替時方式で、対象道路は、建築基準法第42条第2項に規定する道路で両端が幅員1.8m以上の道路と接するもの、東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地、及び区長が必要と認めるものとしている。しかし、道路は平成元年度は区道のみを対象とし、平成2年度から私道のものも行うこととしている。誘導方法は事前協議方式で、建築確認申請を行う15日前に事前協議書を提出し協議を行う。この時に整備協議が行われる。整備方法は区が整備を行う方法で、担当部局は、協議は建築部生活道路整備課相談係で、調査は同課判定係、工事は同課整備係が担当している。協議、調査、工事共同課で行い、また人員が同課で18人となっており狭あい道路整備のための部局が構成されている。整備仕様は、L字溝あるいは縁石を道路後退線上に設置し、後退した部分を舗装する方法である。また区長が中心線を設置する。

14) 板橋区

板橋区では平成2年4月1日から「東京都板橋区細街路拡幅整備要綱」等(46)(47)により、狭あい道路拡幅整備事業が開始された。実施方法は個別建替時方式で、対象道路は、建築基準法第42条第2項に規定する道路、及び区長が特に必要と認めた道路で、東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地としている。誘導方法は事前協議方式で、建築確認申請を行う30日前に拡幅整備協議書を提出して拡幅整備に関する協議を行う。整備方法は区が整備を行う方法で、担当部局は、協議は建築環境部監理課細街路整備係が担当し、調査は建築環境部建築課が担当し、工事は土木部道路下水道課私道整備係が担当している。整備仕様は、L字溝あるいは縁石を道路後退線上に設置し、後退した部分を舗装する方法である。また、区長が中心線を設置する。

15) 文京区

文京区では平成2年10月1日から「文京区細街路拡幅整備要綱」等(48)(49)により、狭あい道路拡幅整備事業が開始された。実施方法は個別建替時方式で、対象道路は建築基準法第42条第2項に規定する道路、区長が特に必要と認めた道路、及び東京都安全条例第2条に規定するすみ切り用地としている。誘導方法は事前協議方式で、その時に拡幅整備に関する協議を行い、その後建築確認申請の受付を行う。整備方法は区が整備を行う方法と、助成金により申請者が行う方法との2本立てをとっている。担当部局は協議・調査は建築環境部細街路整備担当が行い、工事は土木部土木課が担当している。整備仕様はL字溝及び縁石を道路後退線上に設置し、後退した部分を舗装する方法である。

表2-1-14.各区の狭あい道路拡幅整備事業

区名	事業の目的・改正	制度の適用	実施方法	人口	実施方法	主要な整備内容	中心線・縁石	誘導方法	協議方法	整備方法	補助率	備考
神奈川	昭和55年4月1日	同法	同法		同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
大田区	昭和55年4月1日	同法	同法	7	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
中野区	昭和55年4月1日	同法	同法	5	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
荒川区	昭和55年4月1日	同法	同法	3	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
墨田区	昭和55年4月1日	同法	同法	4	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
足立区	昭和55年4月1日	同法	同法	5	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
台東区	昭和55年4月1日	同法	同法	2	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
江東区	昭和55年4月1日	同法	同法	1	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
葛飾区	昭和55年4月1日	同法	同法	1	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
墨田区	昭和55年4月1日	同法	同法	3	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
江東区	昭和55年4月1日	同法	同法	3	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
江東区	昭和55年4月1日	同法	同法	13	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
江東区	昭和55年4月1日	同法	同法	4	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
江東区	昭和55年4月1日	同法	同法	18	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
江東区	昭和55年4月1日	同法	同法	5	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法
江東区	昭和55年4月1日	同法	同法	4	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法	同法

2-1-2 制度の変遷

1) 制度の変遷

以上都内15区の状況を見ると、事業化年月により差が見られる。例えば昭和59年度までに開始した大田、荒川、中野の3区はそれぞれ「規則」、「要綱」を途中一度は改正しており、大田区では路線協定方式という実施方法も見直しを行い、個別建替時方式を追加した。それ以後に続いた区は、特に昭和60年度から昭和62年度の間に開始した区は足立区を除き、似たような方法で施行されている。もちろん区によって状況は異なり、例えば江東区、葛飾区のように人員が1名しかいないという状況で、現実的な運用面での問題が現れている区もある。このような場合誘導方法にあっても、事前協議という時間のかかる方法を使わずに、確認申請時に説明し承諾を求めるというケースを取り、なおかつその間に申請者と直接協議を行うことができず、書類のやり取りのみで処理することとなり、それが結果的に整備件数の割合に反映しているとも考えられる。制度の根拠を見ると、この時期にはそれ以前に行われていた、「規則」による区はなくなり、「条例」による区が現れた。いわゆる「規則」とか「要綱」というレベルではなく、区議会の審議を経て決めた事業として、事業を実施する上での根拠を明確化させるという姿勢である。これは平成元年度から杉並区でも行い、中野区でも現在「条例」化へと、その位置付けを検討中である。こうして見ると、昭和60年度から昭和62年度の間に事業を開始した区は、それ以前に先行して行われた区に触発されながら、それぞれの区に見合った方法を多少加えながら開始し始めた状況にあった。つまり十分な体制をとれないまでも、とにかく着手しなければならない状況であった。その後の昭和63年度以降に事業を開始した区は、それまでの区と異なり明確な方向性が持たれている。それは組織体制に現れ、例えば担当部局が協議、調査、工事が別々であったものを1ヶ所にまとめ、かつまた専任の人員を増やしていること、また中心鎮を区長が設置する、もしくは区長が立ち会うと要綱等に明記していること、及び誘導方法にあっても事前協議方式で確認申請前に整備協議を行うというように、それ以前に事業を開始した区の状況を見、検討を加えた方法を取っている。

以上これら都内区部の流れを見ると以下のように大きく3期に分けられる。

- I 期 (昭和58～59年度) 事業開始期 大田区、荒川区、中野区
- II 期 (昭和60～62年度) 事業続発期 世田谷区、足立区、北区、江東区、葛飾区、墨田区、目黒区
- III 期 (昭和63～) 新たな流れ 豊島区、品川区、杉並区、板橋区、文京区

2) 制度の根拠

制度の根拠を年代順に見ると、「規則」、「要綱」、「条例」と3種類の方法がある。これを権限の強い順に並べると、「条例」、「規則」、「要綱」となる。ここでそれぞれの持つ意味を述べると、

「条例」……議会の議決を経ているもの

「規則」……区長の決裁によるもの

「要綱」……事務執行に当たって基本となる重要な事項を取りまとめたもの

となっている。従って「条例」は法律と同じ効果を持つもので、「要綱」は事務手続上のマニュアルであり権限のないものである。「規則」は両者の中間的なものである。

「規則」を採用している区は第I期の大田区と中野区だけで、他の2区を除く全ての区は「要綱」である。また現在中野区では「条例」化を検討している。多くの区が「要綱」を採用しているのは、「条例」と異なり作成し易いということである。「条例」では、区議会の議決を経るため準備期間が相当必要となる。また現実的な事務処理のし易さという点で、「条例」にまでする必要がないという判断がある。足立区及び第III期の杉並区による「条例」の実現は、事業の運用に法律と同じ効果を持たせたもので、これらの区は相当以前より検討を重ねていた結果であった。このように方法に統一性がないのは、建築基準法に建物の後退に関する規定はあっても、後退した部分の道路の築造に関する規定のないことに依る。従って違反建築の多い状況を作りだし、消防活動上も問題のある地域を作り出している。それに対して、行政が道路整備に取り組むための施策がこれらの事業であるが、「条例」とはいえ拡幅整備を決めてはいない。事前協議について決めているだけである。従って整備について、行政による整備か自主整備かに分かれる。従ってこの程度なら「要綱」でも十分ではないかと思われるが、「条例」を採用している区は、そこに法令化の意味を持たせ住民に強い姿勢を持っているとの印象を与え、整備の推進をはかりたいとの意向と考えられる。また「要綱」を採用している区でも手続上の問題、事務処理上の問題の簡略化に加えて、本来ならマニュアル的なものでありながら、それを越えたものとしての印象を住民に与えることへの期待を持たせている。以上現段階では「条例」、「規則」そして「要綱」の3つの方法がある中で、「要綱」が主流となっている。

2-1-3 組織体制と整備方法

組織体制、特に担当部局と人員構成を見ると、第Ⅰ期、第Ⅱ期、第Ⅲ期で違いが見られる。なかでも担当部局は整備方法と関連があり、ここではまず整備方法を見る。

1) 整備方法

整備方法は2種類に分かれている。それぞれ、

- (1)申請者が整備し、区より助成金の交付を受ける
- (2)区が整備を行う
- (3)(1)、(2)の併用

である。しかし(1)の申請者が整備を行うケースは、第Ⅰ期の大田区と第Ⅱ期の足立区である。それ以外はほとんど(2)の区による整備となっている。区による整備の場合、申請者まかせではないという実効性、行政サイドのやる気を見せるという姿勢及び助成金の場合の、申請者の手続き上の複雑さを少なくするという点で、採用している区が多い。昭和60年の足立区以後は(1)の申請者整備のケースはない。(3)は文京区のみが採用しているケースである。

2) 組織体制

(1) 部門の名称

狭あい道路整備のための窓口をみると特別に名称をつけている区は10区ある。

つけている区……中野区、世田谷区、足立区、墨田区、目黒区、豊島区、

品川区、杉並区、板橋区、北区、文京区

つけていない区……大田区、荒川区、江東区、葛飾区

第Ⅰ期、第Ⅱ期には特別に名称をつけていない区があるが、第Ⅲ期では全て専用の名称があり窓口ができています。

(2) 担当部局

担当部局を協議、調査、工事と分けるとこの3部門がそれぞれ異なる部門、あるいは2部門が同じ、3部門が同じケースがある。(但しここでは同じ部門のレベルを「課」が同じとしている)それぞれ見ると、

①3部門が異なる区……北区、墨田区、板橋区

②2部門が同じ区……大田区、中野区、荒川区、世田谷区、足立区、江東区、目黒区、品川区、文京区

③3部門が同じ区……葛飾区、豊島区、杉並区

となっている。行政の対応を見るならば、①の3部門が異なる区は、対応に時間がかかる。③の3部門が同じ区は、事業の運用上対応が早い。また申請者が整備を行う区では対応が異なる。以下それぞれのタイプについてみる。

①3部門が異なる区

墨田区と板橋区では、それぞれ異なる区の部門が担当しているが、北区の場合は事情が異なり、調査(測量)を申請者が行うことになっている。墨田区、板橋区の場合、現在の区の体制を利用した組織体制となっている。

②2部門が同じ区

2部門が同じ区は3種類のパターンがある。(a)申請者が整備を行う場合(この場合申請者が調査、工事を行う)、(b)協議、調査を同一部門で行う場合及び、(c)調査、工事を同一部門で行う場合とである。それぞれ、

(a)申請者による調査、工事…大田区、足立区

(b)協議、調査が同一部門…荒川区、中野区、世田谷区、品川区、文京区

(c)調査、工事が同一部門…江東区

となっている。(b)と(c)のケースの違いは、事業を特別な事業として位置づけているかどうかである。特別なものとして位置づけている区は、(b)のケースをとり、現在ある測量部門とは別に専用の窓口を設けている。しかし江東区の場合、兼任担当が1人という人員上の問題もある。

③3部門が同じ区

3部門が同じ区は、葛飾区、豊島区、杉並区であるが、葛飾区の場合は事情が異なる。他2区のように積極的に3部門を1カ所にまとめたという訳ではなく、区の人員の都合による。狭あい道路拡幅整備事業のために3部門をそろえ新体制を作った区は豊島区と杉並区であり、そういった意味でこれから第Ⅲ期としている。

(3) 人員

人員を見ると第Ⅰ期に比べ、続いて実施した第Ⅱ期の区は人員が少ない。これは内部の体制が整わずとも、事業の実施にせまられ実施した結果ともみれる。しかし第Ⅲ期では新体制と共に人員の多い区が出現している。豊島区、杉並区にあっては現在の区のスタッフに加えて非常勤、嘱託の職員を加えて事業を実施している。

(4) 小結

第Ⅰ期に先に問題意識を持って事業を実施している区では、体制、人員とも準備を持って臨んでいるが、第Ⅱ期の区では、必要性にせまられ実施したという、組織上未整備の区が見受けられ、第Ⅲ期の区では第Ⅰ期、第Ⅱ期の区の反省の上に立った新体制による組織体制が見られる。

2-1-4 実施方法と誘導方法

ここでは拡幅整備を何時、どのような形で行うのかという実施方法と、どのようにして実施にいたるまで協議をするかの誘導方法について見る。

1) 実施方法

実施方法には路線協定方式、個別建替時方式及び随時の3種類の方法がある。随時の場合は、住民が道路の拡幅を行いたい場合いつでもその要請を受け入れるものである。路線協定方式は大田区が採用している方式で、その道路に該当する人で組織を構成して行うものである。個別建替時方式とは建築物の建替を行う際に、その時期に応じて道路も個別に拡幅整備するという方式である。従って路線協定方式の場合は、対象となる道路が全て一度に拡幅整備されるが、個別建替時方式の場合、建替をする家の部分のみが拡幅され、道路幅員は段々状に差ができる。従って例えば1本の路線でさえ全て拡幅されるのには時間のかかる方式である。拡幅整備のあり方から見れば路線協定方式の方が良い。しかし現実問題として大田区では3年間で2件しかなく、その後「規則」を改正し個別建替時方式を加え実績を上げている。これは住民のコンセンサスの作り方の難しさを物語っている。その後の荒川区、中野区以降の区は、全て個別建替時方式を採用している。また随時方式も併用している。

2) 誘導方法

誘導方法には大別して3種類のパターンがある。それぞれ、

(1) 確認申請時方式 確認申請 → 整備協議

(2) 事前協議方式① 事前協議 → 確認申請 → 整備協議

(3) 事前協議方式② 事前協議・整備協議 → 確認申請

である。(1)の確認申請時方式の場合、建築確認申請を受け付けた時点で、申請者は狭あい道路の拡幅整備についての説明を受け、確認申請の審査期間中に協議を行う方式である。(2)の事前協議方式①の場合、建築確認申請を受け付ける以前に、申請者が事前協議書を提出して後退部分の協議を行い、その後確認申請を受け付け、更にその後拡幅整備に対する協議を行うという方式である。

(3)の事前協議方式②の場合、建築確認申請を受け付ける以前に後退部分及び拡幅整

備に対する協議を行い、その協議が終了後申請を受け付けるという方法である。それぞれ以下の区が採用している。

(1) 確認申請時方式 荒川区、世田谷区、北区、江東区

(2) 事前協議方式① 中野区、葛飾区、墨田区、目黒区

(3) 事前協議方式② 大田区、足立区、豊島区、品川区、杉並区、板橋区、文京区

これを見ると、第Ⅲ期は全て(3)の事前協議方式②を採用しており、第Ⅰ期の区(大田区の場合途中で規則改正したので除く)は、(1)の確認申請時方式あるいは(2)の事前協議方式①であり、第Ⅱ期の区は足立区を除き(1)または(2)の方式である。

(1)の確認申請時方式は、行政にとっても申請者及び代理人にとっても簡便な方法である。手続き上の問題が少なく、事務処理はスムーズにいく。しかし整備実績にひびく恐れがある。荒川区を除くこの方式を採用している区は、対象件数が多いということ、あるいは担当人員が少ないという状況で書類のやりとりだけに終わり、整備協議が不成立になるケースが多い。また確認申請時に知られるという建築主の意識の問題もある。確認申請提出後に問題を持ちかけられるため、面倒くささにつながり不承諾というケースも考えられる。荒川区の場合は必ず電話により声をかけ、建築主と連絡を取っているという。

(2)の事前協議方式①は、確認申請以前に後退部分に関する協議を行うため、申請者は早くから問題意識を持ち、また後退部分も明らかな形で確認申請を提出することになる。しかし確認申請提出後、再度行政と協議することになる。内容は拡幅整備に関する協議であるが、これは行政にとっても申請者及び代理人にとっても手間のかかる方法である。二度の協議のため申請者は代理人まかせにする可能性があり、かつまた代理人も業務の繁雑さを避けるための判断を下すケースの可能性もある。

(3)の事前協議方式②の場合は、(1)に比べ確認申請提出前の事前協議で拡幅整備協議を行うため協議は一度ですむ。この方式は行政、申請者及び代理人にとって協議の繁雑さが減り、なおかつ協議を終えた形で確認申請提出という明快な方法である。行政にとっても整備の要請を行うことが一度に集中できる。この方式は(2)の事前協議方式①の改良案といえ、第Ⅲ期に事業を開始した区は全てこの方式である。

個別建替時方式は、確認申請と関連しているために確認申請の通り易さを意図した、いわば「通り抜け」の手段としての拡幅整備に関する「承諾」の存在も無視できないであろう。なおかつ、代理人の作業が繁雑になるために、代理人が申請者に相談せずに書類を通してしまおうという苦情もあるという。この整備のために設計料として助成金を出している区もあるが、この件に関しては行政の方法ばかりではなく、代理人の姿勢も大きな問題である。

2-1-5 対象道路

対象道路にあっては、建築基準法第42条第2項に規定される道路、及び東京都安全条例第2条に規定されるすみ切り用地を主に、区によっては建築基準法第42条第1項第5号道路に規定される道路を含む区もある。しかしながら、これらの道路に対する対応の方法は区によって異なり、以下のような4種類のパターンがある。

- 1)一括対象方式①
- 2)一括対象方式②
- 3)路線限定方式
- 4)路線指定方式

1) 一括対象方式①

対象道路を全て拡幅整備の対象とする方法である。道路の形状、周辺状況にかかわらず対象とする、いわゆる現行の法令の主旨にそった方法である。行政としては、路線により選別をする必要がなくやりやすい方法である。しかしながら接道条件あるいは周辺状況によっては、整備件数の割合が少なくなることが考えられる。尚、大田区はこの方式で行っているが、現在「地区道路カルテ」を作り重要路線を検討中であり、路線指定方式に変更の可能性を見せている。

2) 一括対象方式②

表向きは1)の一括対象方式①と同じであるが、行政内部で路線の状況を見、拡幅整備の適否を考慮し実施している方式である。例えば中野区では50m未満の袋路状道路を対象外としており（現在長さを短くすることを検討中とのこと）、北区では路線の状況によりポイントを付け重要性を考慮し、現実的实施にあたっている。

3) 路線限定方式

対象道路を全て拡幅整備の対象とするのではなく、拡幅整備するための条件を定め路線を限定する方法である。品川区で採用している地域の限定、所有者の限定等による方法と、杉並区で採用している通り抜けの道路（平成元年度は公道のみ。2年度は私道も含む）を拡幅整備の対象とするという、道路の持つ条件で限定する方法がある。杉並区で採用している方法は、区側で路線の公共性を考慮した方式である。

4) 路線指定方式

足立区で採用している方法で、あらかじめ拡幅整備を行う道路を決め公表し、その道路に該当するものを協議し、助成整備を行う方法である。特に足立区では「条例」で定めており、協議のとき区の姿勢に明確な姿勢が見られ、対象件数に対する整備件数の割合は高いと考えられる。

以上の4種類のパターンがあるが採用している区はそれぞれ、

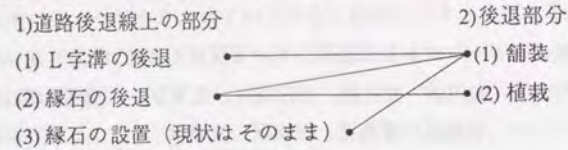
- 1)一括対象方式① 大田区、荒川区、世田谷区、江東区、葛飾区、墨田区、目黒区、豊島区、板橋区、文京区
- 2)一括対象方式② 中野区、北区
- 3)路線限定方式 品川区、杉並区
- 4)路線指定方式 足立区

これらの方式の動向をみると、第Ⅰ期に実施した大田区が当初1)の一括対象方式①であったものが方式に対する見直しを行い、現在重要路線を検討中であり、中野区でも内部的に対象外のものを決めている。第Ⅱ期では路線指定方式が現れかつまた第Ⅱ期の後半、第Ⅲ期で路線限定方式が採用されている。他にも内部的に重要性を考慮している区も見られ、一括対象方式とは別に一定の条件を持たせる方式が出現し、またその方向へ移行しつつある。

これらの方式で懸念されるのは、3)、4)のように限定あるいは指定している場合は、対象が明快で事業としての成果は期待できるが、問題は1)のように全ての道路を拡幅整備の対象としている場合である。整備件数の割合の低さと関連して地区の事情を踏まえ、再考する必要性もある。

2-1-6 整備仕様

ここでの整備仕様は、道路後退線上の部分と後退部分をどうするかという点と、中心・後退杭についてみる。まず最初に、後退部分に関して現在までに各区で実施されている方法を見ると、以下のように分類できる。



1) 道路後退線上の部分

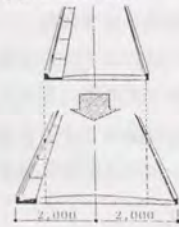
(1)のL字溝の後退は、L字溝が設置されている場合、L字溝を後退させる方法で、(2)の緑石の後退は緑石が設置されている場合、緑石を後退させる方法である。これら(1)、(2)の方法は道路中心線より2mの幅で道路が広がる。(3)の緑石の設置は、既設のL字溝あるいは緑石はそのままにし、後退部分に緑石を設置する方法である。この場合住民にとっては(1)、(2)のケースで自分の土地が道路化してしまうのに比べ自分の土地が残り、自分の土地がなくなったという印象は少ない。また(1)、(2)の整備が段々状の整備になるのに比べ、葛飾区では道路に面する住戸の分が、全て後退したときにまとめてL字溝を後退させる方法である。荒川区では(1)、(2)、(3)の併用で、葛飾区は(3)のみである。尚、葛飾区では(1)、(2)との併用も検討中である。

2) 後退部分

後退部分は(1)舗装の場合と(2)植栽の場合がある。(2)の場合は中野区のみが採用している方法である。この場合道路部分の幅員自体は広くならないが、植栽のため緊急車両の通行時には問題にならないとしている。但し後退用地が42cm以上という制限がある。中野区では(1)、(2)の併用であるが他の区は全て(1)の舗装である。

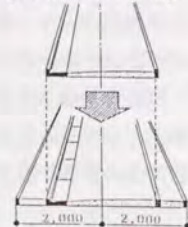
1)-(1)L字溝の後退

(2)緑石の後退



1)-(3)緑石の設置

(現状はそのまま)



2)-(2)植栽の場合

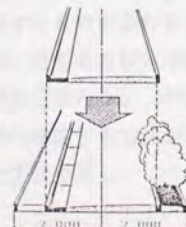


図2-1-1.整備仕様

3) 中心・後退杭

各区の制度の根拠となっている条例、規則、要綱の中に、中心・後退杭が記載されているのかどうか。記載されている場合、どのように記載されているかをみる。

後退杭については、杭を区で支給すること、建築主が設置すること及び区長が杭の設置を確認することを明記しているかどうか。中心・後退杭は区長が設置することを明記しているかどうかを調べる。

以上の結果を見ると、特に第Ⅲ期にあつては第Ⅰ期、第Ⅱ期と異なる状況となっている。例えば第Ⅲ期で、後退杭について明記されているものは杭の支給、建築主の設置、区長の確認の3項目共明記されている。

それ以外に第Ⅲ期のものには、中心・後退杭について区長の設置が明記されているものが出現している。特に豊島区では区長と権利者の立ち会いで設置することが明記され、単なる書類のやりとりではなく区長と権利者の出会いを意図している。

大田区、葛飾区及び墨田区では、後退杭と中心・後退杭の両方共明記されていない。杉並区では両方共明記されている。

後退杭設置の場合は、申請者まかせにせず区側での確認をするべきであろう。また設置したとしても後日引き抜かれてしまう恐れもあり、また塀等の存在のため現実的に設置できない場合もある。そういった事態を考慮するならば、権利者との立ち会いで区側で中心・後退杭を打つことの方が確実性があると考えられる。

こういった状況を考察すると、中心・後退杭に関しては行政の対応が徐々に確実な方向へ向かっている。(表2-1-15)

表2-1-15.要綱等における中心・後退杭

		第Ⅰ期			第Ⅱ期						第Ⅲ期					
		大田区	荒川区	中野区	世田谷区	足立区	北区	江東区	葛飾区	墨田区	目黒区	豊島区	品川区	杉並区	板橋区	文京区
後退杭	杭の支給	×	○	×	○	○	×	○	×	×	○	×	○	○	×	○
	建築主の設置	×	○	○	○	○	△	○	×	×	○	×	○	○	×	○
	区長の確認	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	○
中心杭	区長が設置	×	×	×	×	×	×	×	×	×	◎	×	○	○	×	×

* ◎印は区長立ち会い

2-1-7 各区の実施状況

ここでは各区の今までの事業の実施状況を見る。そのためにはまず全体の確認申請件数に対する対象件数の割合より、狭あい道路に接する建物の割合を見る。次にその対象件数に対して事業で、拡幅整備に承諾する件数がどれだけあるかをみ、住民の意向をとらえる。最後に事業により実際に整備した件数より、承諾件数との割合及び対象件数との割合より、それぞれ住民の意向、行政が現在果たしている実績を見る。

1) 確認申請件数に対する対象件数の割合

ここでは路線指定方式を採用している足立区、路線限定方式を採用している品川区、及び平成元年度以後開始した杉並区、板橋区、文京区を除く一括対象方式を採用している10区についてみる。区により表現は異なるが、大田区、中野区、葛飾区、墨田区、目黒区、豊島区の協議件数は対象件数と同義としている。

確認申請件数に対する対象件数の割合は区によって異なり、過去2～3年の実施状況からみると荒川区が最も高く、平成元年度では66.9%の対象件数がある。次いで豊島区、中野区の割合が多く、この3区が50%を越える区であった。北区が40%程度で他の区は30%台以下で、世田谷区、江東区、葛飾区は平均すると30%以下となっている。また割合とは別に対象件数と比較すると、世田谷区が最も多く年間1,300件を越える。次いで大田区、中野区が1,000件弱と必ずしも割合とは比例していない。世田谷区では確認申請件数が年間5,000件程度と多いことによる。(図2-1-2)

2) 対象件数に対する承諾件数の割合

ここでは承諾件数のデータのない大田区、対象件数のデータのない足立区、更に平成元年度以後開始した、杉並区、板橋区、文京区を除く10区についてみる。また区により表現は異なるが、中野区の整備協議成立、世田谷区の要望、江東区の申請、葛飾区の協議成立は承諾と同義としている。また中野区、目黒区、豊島区にあつては協議件数から取り下げ件数を引いた件数をここでは対象件数とみなし、豊島区では協議成立=承諾、対象件数に対する承諾件数の割合は100%である。品川区も同様で、協議件数=成立件数=対象件数、対象件数に対する承諾件数の割合は100%である。状況は区によって異なり、荒川区が最も高く80%程度を示し、次いで中野区が40%程度、世田谷区、葛飾区が30%程度で、墨田区は減少傾向を示している。江東区はここ2年間10%以下である。問題意識を持って事業を開始した第Ⅰ期の区が高い割合を見せている。区側からの呼びかけ等による努力が大きいと思われる。(図2-1-3)

3) 承諾件数に対する整備件数の割合

承諾件数に対する整備件数の割合をみると、各区とも異なった状況を見せている。ここでは承諾件数のデータのない大田区、平成元年度以後に事業を開始した杉並区、板橋区、文京区を除く11区についてみる。

特に際だった特徴は、第Ⅰ期に事業を開始した荒川区、中野区が80～90%の値を示しており、第Ⅱ期に事業を開始した区も20%程度から年々割合は増加傾向にあり、平成元年度では世田谷区、葛飾区、目黒区を除き50%以下となった。しかし世田谷区では10%程度の値となっており、葛飾区では平成元年度で前年度より半数以上の減少となった。(図2-1-4)

4) 対象件数に対する整備件数の割合

対象件数に対する整備件数の割合をみると、これも各区とも異なる状況を見せている。ここでも路線指定方式を採用している足立区及び路線限定方式を採用している品川区を除き、平成元年度以後に事業を開始した杉並区、板橋区、文京区を除く9区についてみる。

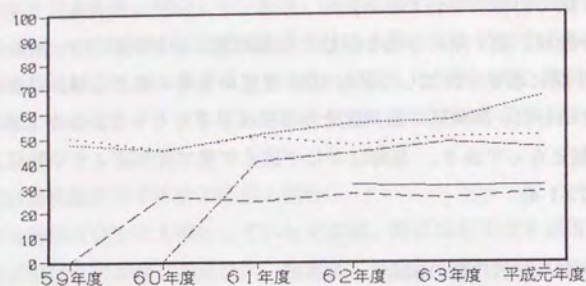
特に際だった特徴は、荒川区が70%程度という実施状況で他区に比較して高率であるが、他は中野区が30%を越える程度で10%程度あるいはそれ以下の区が5区あるという結果であった。また豊島区が平成2年より70%近い値を示している。(図2-1-5)

5) まとめ

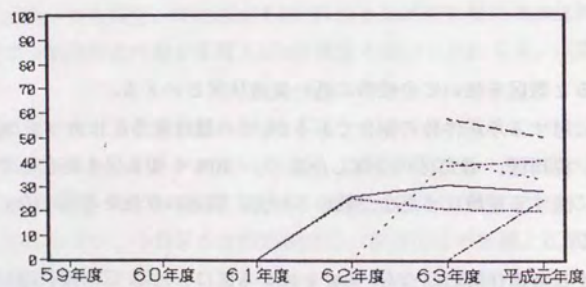
実施状況を見ると数区を除いて全般的に低い実施状況といえる。

まず対象件数に対する承諾件数の割合であるが、一括対象の区にあつて50%を越える区が9区中、荒川区、豊島区の2区しかなく、10%を切る区も存在している。住民の拡幅整備に関する意識はまだ低いといえ、現地の状況を考慮しない一括対象にも原因がある。

承諾件数に対する整備件数の割合も50%を越える区は、平成元年度に達した区をみると一括対象の9区中、6区だけである。これは確認申請の通り易さを意図した、通り抜けの容易さの手段として承諾するという行為の存在も考えられる。結果的に対象件数に対する事業で整備を行う整備件数の割合をみると、10%程度の実績という区が9区中5区であり、現状では公平性に欠き事業の成否ということが問われる区も存在する状況になることが懸念される。

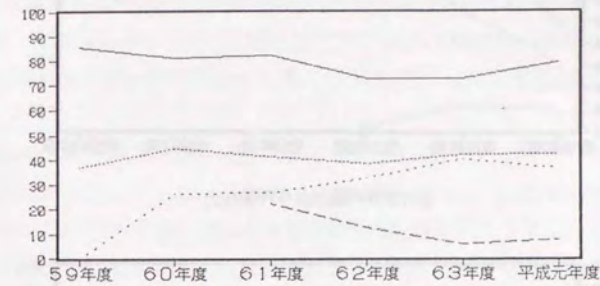


— 大田区 — 荒川区 — 中野区 -- 世田谷区 -- 北区

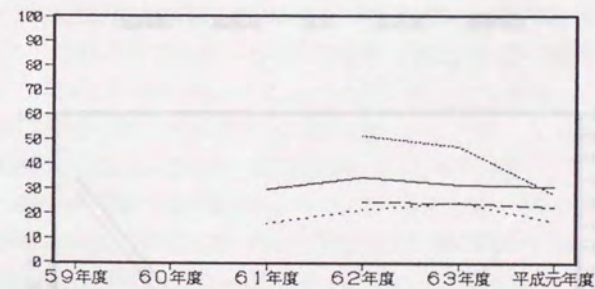


— 江東区 — 葛飾区 — 墨田区 -- 豊島区 -- 品川区 -- 目黒区

図2-1-2. 確認申請件数に対する対象件数の割合



— 荒川区 — 中野区 — 世田谷区 -- 江東区



— 葛飾区 — 墨田区 — 北区 -- 目黒区

図2-1-3. 対象件数に対する承諾件数の割合

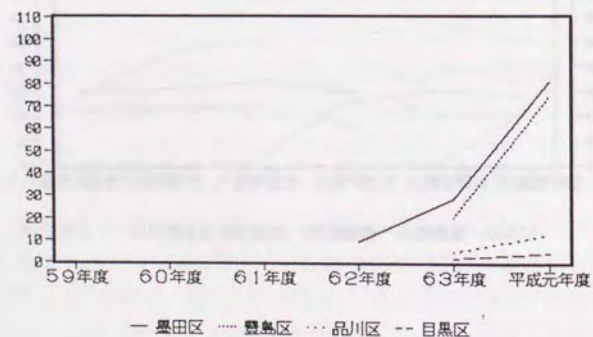
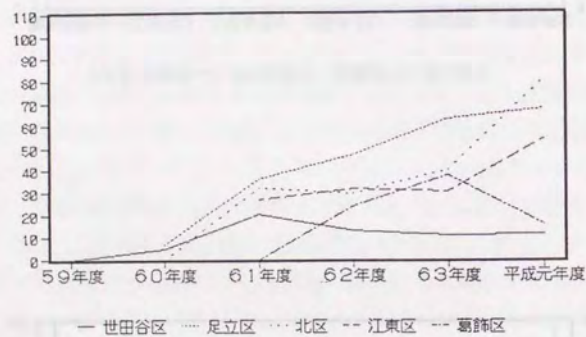
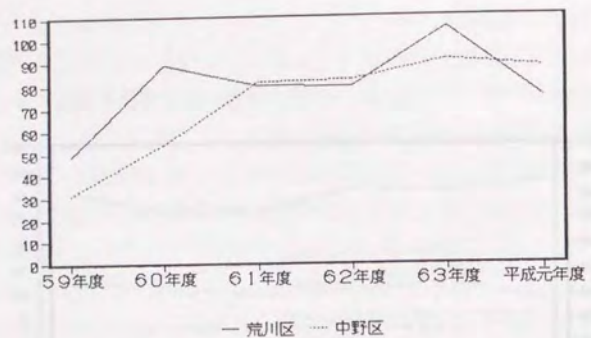


図2-1-4. 承諾件数に対する整備件数の割合

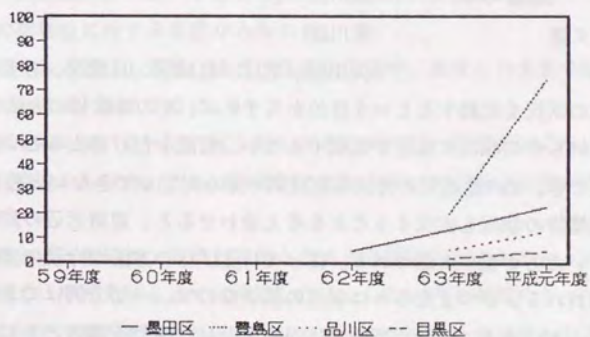
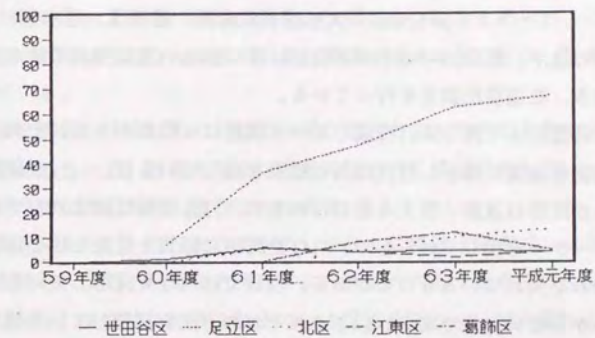
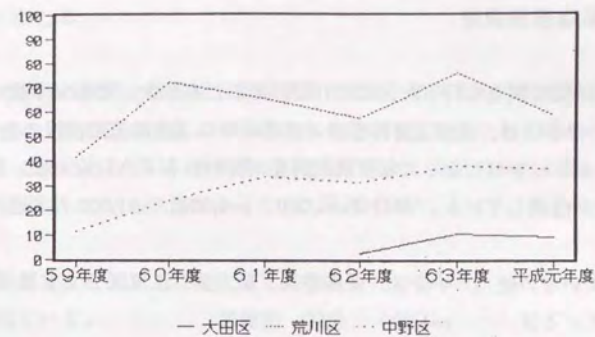


図2-1-5. 対象件数に対する整備件数の割合

2-1-8 私道現況調査

現時点で私道現況調査を行った区はどれだけあるだろうか。昭和56年度における井上等の論文²⁾の中には、狹隘道路再整備の提案の中に「狹隘道路台帳の整備と公開」がある。これがきっかけとなって私道現況調査が行われるようになった。前述の15区の中では10区が作成している。縮尺は $s=1/200$ 、 $s=1/250$ 、 $s=1/500$ の3通りが採用されている。

- | | |
|--------------|-------------------------------|
| (1) 作成していない区 | 中野区、世田谷区、足立区、江東区、文京区 |
| (2) 作成している区 | $s=1/200$ 北区、板橋区 |
| | $s=1/250$ 葛飾区、目黒区、豊島区 |
| | $s=1/500$ 大田区、荒川区、墨田区、品川区、杉並区 |

特に第Ⅱ期の後半、昭和62年の1月葛飾区以後に狹あい道路整備事業を開始した区は文京区を除き、私道現況調査を行っている。

作成方法は各区により異なる。作成している図面は4種類ありそれぞれ、(1)全域的に道路と建物を地図に落とし現況幅員と延長を出している区、(2)全域的に道路を調査しているが建物は道路に面する面だけのもの、(3)道路に囲まれたブロックに建物と道路のデータを出しているもの、(4)路線毎に幅員と延長を出し建物は路線に面する付近のみを入れているものとがある。現状では(4)を採用している区が多い。最も予算のかからない方法である。以下それぞれの方法を採用している区である。

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1) 全域的に作成(道路と建物) | 墨田区 |
| 2) 〃 (道路のみ) | 品川区 |
| 3) ブロック毎 | 荒川区 |
| 4) 路線毎 | 大田区、北区、葛飾区、目黒区、杉並区、板橋区 |

現在の私道の状況を把握するという目的からすれば、4)の路線毎の方法でも十分である。しかし何らかの状況で私道が延長するとか、位置を付け替えるといったような変化が起きたとき、4)の路線毎の方法は変化に十分な対応ができないと思われる。建替等により建築物の状況も変化することを考え合わせると、道路近辺の建物自体もある程度入っていた方が良くと思われる。従って1)及び3)の方法が今後の変化に対応できる方法と思われる。かつまたこれは私道の調査なので、一切公開はできないとしている区がほとんどである。住民の認識をはかると共に、確認申請のときに使用可等の利用に供すること等の対応をはかることが望まれる。

²⁾ 前出参考文献8)

2-1-9 まとめ

以上でみた都内の狹あい道路拡幅整備事業の実績、動向をみると、第Ⅰ期に開始した区においては、開始後の実績より事業のあり方を改善しつつある状況が見られ、第Ⅲ期に開始した区にあっては、第Ⅰ期及びⅡ期に開始した区の状況を見、改善を加えた形で事業を開始している状況がみられた。整理すると、

- (1) 制度の根拠をみると、「要綱」が主流であるが、「条例」のように強いものを求める区も出ている。
- (2) 組織体制と整備方法をみると、専用の担当部門を作ようになり、特別な事業として作業が行い易いように、協議、調査、工事が一つにまとめられ、かつまた人員の増加が見られるようになってきている。整備はほとんどの区が、区で行うようになってきている。
- (3) 実施方法と誘導方法をみると、全ての区が他の方法との併用を含めて、個別建替時方式を採用している。誘導方法では確認申請の前に事前協議を行い、その時に整備協議を行う方法の採用へと移行しつつある。
- (4) 対象道路をみると、一括対象方式が多いが徐々に路線指定方式、あるいは路線限定方式が出現し、また一括対象方式の中には行政の内部で重要度のランク付けや重要路線を検討し、実質的に制限を加えている区も出現し、一括対象から重要性を加味した方向へと変わりつつある。
- (5) 中心浜・後退杭の件の扱いをみると、徐々に明確に記載されるようになってきており、その重要性に対する考慮がみられる。
- (6) 整備仕様をみると、L字溝、緑石の後退が主流で、現状そのまま緑石の後退線への設置があるが、例は少ない。
- (7) 達成状況をみると、2～3の区を除いてきわめて低い状況といえる。
- (8) 私道現況調査をみると、方法は路線別の方法が多いが15区中10区が作成している。

ここで事業という性格上、実績が問題となるが各区の状況をみると、ほとんどの区が実績率が低く、やり方によっては後退した人とならない人との間のギャップが大きくなり、事業としての成否を問われる状況にもなるのではないと思われる。本質的には建築基準法に後退の義務付けが記されていても、道路の築造の義務付けがない。あるいは罰則規定がない等の理由によるが、「条例」のように権限の強い手段に出るには準備期間が必要なこと等により、「要綱」にしている区が多く、そういう問題も含

めて強制力のないことに原因がある。それと一括告示の問題であろう。全ての道路を対象としているため、事情によっては拒否する人も多いと思われる。各区の動向にみられるが、路線を限定する方法や内部的に重要性を考慮している状況は、全路線を一括対象とする方法の難しさを物語っている。またこれは、道路問題を単に道路のみの問題としてとらえていることにも原因があると思われる。周辺地区も含めた地区計画があって、その上での道路の整備という明確な方針がないために、ただ単に一括対象ですますという方向になっているとも考えられ、地区計画の必要性があげられる。また整備協議の時、「承諾」とはするが、現実的には行わないという確認申請の通り易さを意図した、通り抜け手法としての方法にみられるやり方もある。法律で決まっていることとはいえ、このような状況が現実的に現れており、今までみてきた各区の狭あい道路拡幅整備事業の状況をみると、何らかの改善が必要であろう。

この節のまとめとして実績と動向からみた、問題点と課題として、

- ①執行を強化する体制の必要性
 - ②一括対象方式に対するとらえ直し
 - ③地区計画の必要性
- をあげる。

参考文献及び資料 (第2章 2-1)

- 1)新宿区(1976)「二項道路中心線標識の設置に関する要項」昭和51年
- 2)板橋区(1978)「道路拡幅整備指導要綱」
- 3)練馬区(1980)「建築に伴う道路の拡幅整備について」
- 4)杉並区(1983)「建築基準法第42条第2項に規定に基づく指定道路の禍福整備要綱」
- 5)高見沢邦郎、小場瀬令二、池田孝之(1980)「既成市街地の狭隘道路問題」総合都市研究第10号 PP91-117
- 6)大田区建築部(1980)「大田区狭隘道路基本調査報告書」昭和55年
- 7)大田区建築部(1982)「大田区狭隘道路整備計画」昭和57年
- 8)井上 隆、井上 隆、高見沢邦郎(1985)「狭隘道路をめぐる諸問題と再整備の方向」日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO.16 PP175-180
- 9)長井 幹、水上秀巳、小林重教(1982)「[2項道路]の実態分析と行政対応の変遷に関する研究」—横浜市を対象に—日本都市計画学会学術研究発表会論文集NO.17 PP199-204
- 10)新宿区(1983)「新宿区細街路整備調査」昭和57年度
- 11)土岐悦康、高見沢邦郎、井上 隆、井上 隆(1983)「2項道路における4メートル幅員の意義とその実態について」
- 12)大田区(1984)「モデル地区道路整備計画策定のための調査研究」昭和58年度
- 13)横浜市(1984)「横浜市狭小道路拡幅整備のための調査研究」昭和58年度
- 14)(財)日本住宅総合センター(1985)「狭隘道路住宅地区の整備に関する実態調査」昭和59年度
- 15)(株)首都圏総合計画研究所(1985)「足立区細街路計画の策定に関する調査」昭和60年
- 16)井上 隆(1986)「二項道路整備の取り組み」都市計画Vol.143 PP62-68 昭和61年
- 17)三船康道(1988)「道路狭あい地区整備に関する研究」東京大学大学院工学系研究科修士論文
- 18)大田区(1983)「東京都大田区狭あい道路拡幅整備助成規則」
- 19)大田区(1983)「東京都大田区狭あい道路拡幅整備助成運営要綱」
- 20)大田区(1983)「法第42条第2項の規定による道路の位置の表示及び標識の設置に関する指導要領」
- 21)荒川区(1984)「荒川区細街路拡幅整備要綱」
- 22)荒川区(1984)「荒川区細街路拡幅整備に伴う助成金交付要綱」(廃止)

- 23) 中野区(1984)「中野区狭あい道路拡幅整備に関する規則」
- 24) 中野区(1984)「中野区狭あい道路拡幅整備事業要綱」
- 25) 世田谷区(1985)「世田谷区狭あい道路の拡幅整備要綱」
- 26) 世田谷区(1985)「世田谷区生活道路整備要綱」
- 27) 足立区(1985)「東京都足立区細街路整備助成条例」
- 28) 足立区(1985)「東京都足立区細街路整備助成施工規則」
- 29) 北区(1986)「東京都北区狭あい道路拡幅整備要綱」
- 30) 北区(1986)「東京都北区狭あい道路拡幅整備要綱実施細目」
- 31) 江東区(1986)「江東区細街路拡幅整備要綱」
- 32) 江東区(1986)「江東区細街路拡幅整備に伴う助成金交付要綱」
- 33) 葛飾区(1987)「東京都葛飾区狭あい道路拡幅整備要綱」
- 34) 葛飾区(1987)「東京都葛飾区狭あい道路拡幅整備助成金交付要領」
- 35) 墨田区(1987)「墨田区細街路拡幅整備事業」
- 36) 墨田区(1987)「事業完了までのチャート及び関係書類の提出時期」
- 37) 目黒区(1987)「東京都目黒区狭あい道路拡幅整備要綱」
- 38) 目黒区(1987)「東京都目黒区狭あい道路拡幅整備助成金交付要綱」
- 39) 目黒区(1987)「東京都目黒区狭あい道路拡幅整備事業実施要綱」
- 40) 豊島区(1988)「東京都豊島区狭あい道路拡幅整備要綱」
- 41) 豊島区(1988)「東京都豊島区狭あい道路拡幅整備助成金及び奨励金交付要項」
- 42) 品川区(1988)「品川区細街路拡幅整備要綱」
- 43) 品川区(1988)「品川区細街路拡幅整備要綱実施細目」
- 44) 杉並区(1989)「東京都杉並区狭あい道路拡幅整備条例」
- 45) 杉並区(1989)「東京都杉並区狭あい道路拡幅整備条例施行規則」
- 46) 板橋区(1990)「東京都板橋区細街路拡幅整備要綱」
- 47) 板橋区(1990)「東京都板橋区細街路拡幅整備助成金等交付要領」
- 48) 文京区(1990)「文京区細街路拡幅整備要綱」
- 49) 文京区(1990)「文京区細街路拡幅整備要綱実施細目」

2-2. 道路と街区

低層高密度市街地においては、道路には特別な意味が持たせられる。特に狭あい道路で敷地規模が小さいという状況にあっては、道路は交通のための道路というよりは、生活空間の一部として使われる。車が進入しないように住民が独自に車止めを作り、自分達の空間として利用している。そこは庭としての遊び場、洗濯をする場、あるいは物干し場として使われ、また家の中に入りきれない物が道路にあふれ出す。特に庭がないために自然植栽のないかかる市街地では、緑を確保するための植木鉢が道路にあふれ出していることが多い。そういった状況は、上野・谷根干研究会(1987)1)が調べたものがある。道路という言葉より、街路あるいは路地という言葉が当てはまるかかる地域にあっては、街路空間と空間意識、空間構成に着目した、船越ら(1983)2)(1986)3)(1987)4)による一連の研究、また路地空間として単に路地のみを扱うのではなく、街区と路地の関係に着目した材野ら(1981)5)(1983)6)の研究、高密度市街地の中で細街路を中心にした空地条件に関する山田ら(1982)7)の研究、及び同じく高密度市街地の中で、街区の形成過程からみた細街路を中心としたまとまりについての、津金沢ら(1983)8)の研究がある。

低層高密度市街地にあって、道路事情はどのようなになっており、かつまた狭あい道路は街区の構成についていかなる状況を作り出しているのだろうか。本項では、公道及び私道を含む道路が作り出しているブロック（ここでは道路に囲まれた部分で、道路を引いた部分、つまり建築敷地の集合された部分をいう。以後本論ではこういう。）の規模と形態に着目し、建築基準法により接道条件を満たすために、存在する道路が網の目のように張り巡らされ規模の小さいブロック、非整形ブロックを作り出している状況を見る。またそういうブロックの中で戸数密度はどうなっているのかをみる。

以上述べたようにここではまず道路を公道と私道に分類し、公道によりブロックがどのように構成されているのか、ブロックの規模と非整形度について現状を把握する。

また公道によるブロックは私道でどのように分割されているかを見る。次に、私道を含む道路によりブロックがどのように構成されているのか、ブロックの規模と非整形度及び戸数密度について実態を把握し、道路事情が引き起こしている街区の構成について問題点と課題を描出する。

2-2-1 調査の方法と対象地

1) 対象地

調査の対象地としては、低層高密度市街地として都内墨田区の中より、東向島1丁目(13.7ha)、墨田3丁目(14.7ha)、京島2、3丁目(8.0ha、18.5ha)を選定。(面積は墨田区勢概要1990年度版による)(図2-2-1)

2) 調査の方法

道路の公道・私道の判定は墨田区建築課による。ブロックの面積及び非整形度に関する値は、墨田区作成(昭和62年)による道路台帳($s=1/500$)を50%に縮小したもの($s=1/1000$)により、デジタイザーにより計測した。



図2-2-1.道路と街区 調査の対象地

2-2-2 狭あい道路の現状

墨田区の場合、幅員4m未満の道路を見ると道路延長で私道は15%、公道は11%、合計26%を占めている。(表2-2-1)しかし墨田区の場合、北部地域と南部地域では大幅に状況が異なる。

北部地域には、住環境整備モデル事業の対象地である京島地区をはじめとして、東向島地区、墨田地区、文化地区、東墨田地区等、問題としてあげられる地区が多い。(表2-2-2 参照)南部地域は区画整理が行われており広幅員道路が多く、幅員4m未満の道路のうち、私道82.6%、公道60.0%、合計73.2%が北部地域に集中している。(表2-2-3 参照)

道路幅員を見ると、各丁目別でそれほどバラつきもなく平均しており、北部地域では私道幅員の平均は2.78m、公道幅員の平均は2.89mであり、公道の方が10cm程度広い状況となっている。南部地域では私道の幅員の平均は2.74m、公道幅員の平均は3.32mであり、公道の方が60cm程度広い状況となっている。

表2-2-1.道路データ(出典;墨田区)

種別	合 計		私 道		公 道	
	延長 m	%	延長 m	%	延長 m	%
幅員別						
4 m 以上	268,856	74	25,860	7	242,987	67
4 m 未満	94,216	26	54,480	15	39,727	11
計	363,072	100	80,358	22	282,714	78

* 私道の幅員4m以上のものは法42条 1項 5号による指定道路の総延長である。

表 2-2-2. 墨田区北部地域42条 2項道路地域別内訳

町名	合 計				私 道						私 道 計				公 道			
					指定道路			告示建築線			その他既存道路			平均 幅員				平均 幅員
	路線 数	道路延長	平均 幅員	路線 数	道路延長	平均 幅員	路線 数	道路延長	平均 幅員	路線 数	道路延長	平均 幅員	路線 数	道路延長	路線 数	道路延長	路線 数	平均 幅員
向島	108	5,545.83	2.93	13	391.50	3.14	9	411.00	2.86	45	1,711.90	2.79	67	2,514.40	2.85	41	3,031.43	3.00
東向島	280	13,873.61	2.80	64	2,559.78	2.97	3	154.50	2.73	133	5,406.00	2.67	200	8,120.28	2.76	80	5,753.33	2.87
堀通	8	285.12	3.14	2	88.32	3.26	0	0	0	6	175.80	3.09	8	265.12	3.14	0	0	0
墨田	227	11,935.825	2.69	57	2,031.065	2.87	0	0	0	114	6,063.50	2.56	171	8,094.565	2.63	56	3,841.26	2.82
押上	95	5,152.30	2.83	10	351.77	3.12	7	468.00	3.64	54	2,791.50	2.73	71	3,612.27	2.88	24	1,540.03	2.71
京島	228	9,147.795	2.70	58	1,871.405	2.79	0	0	0	151	5,927.00	2.67	209	7,798.405	2.69	19	1,349.39	2.80
文花	45	2,219.86	2.88	15	643.90	3.02	0	0	0	22	1,054.50	2.72	37	1,698.40	2.83	8	521.46	3.06
八広	228	11,967.79	2.90	49	1,835.46	2.96	0	0	0	126	6,195.30	2.88	175	8,030.76	2.90	53	3,937.03	2.92
立花	139	6,378.746	2.91	41	1,947.236	3.09	0	0	0	56	2,025.80	2.76	97	3,673.036	2.90	42	2,705.71	2.94
東墨田	24	1,620.67	2.97	9	424.66	2.41	0	0	0	11	782.80	2.80	20	1,207.46	2.66	4	413.21	3.91
北墨田計	1382	68,107.548	2.81	318	11,846.096	2.93	19	1,034.50	3.19	718	32,134.10	2.71	1055	45,014.696	2.78	327	23,082.85	2.89
合 計	1943	92,982.855m	2.89m	373	13,611.275m	2.92m	175	7,152.77m	2.79m	762	33,774.60m	2.70m	1310	54,488.645m	2.77m	633	38,474.21m	3.06m

表 2-2-3. 墨田区南部地域42条 2項道路地域別内訳

町名	合 計				私 道						私 道 計				公 道			
					指定道路			告示建築線			その他既存道路			平均 幅員				平均 幅員
	路線 数	道路延長	平均 幅員	路線 数	道路延長	平均 幅員	路線 数	道路延長	平均 幅員	路線 数	道路延長	平均 幅員	路線 数	道路延長	路線 数	道路延長	路線 数	平均 幅員
両国	52	2,484.01	3.15	1	31.20	2.73	4	125.60	2.73	1	55.00	2.70	6	211.80	2.72	46	2,272.21	3.19
千歳	19	969.42	2.57	0	0	0	0	0	0	6	245.30	2.67	6	245.30	2.67	13	724.12	2.51
緑	73	2,782.28	2.96	4	76.11	2.72	26	892.13	2.73	10	414.00	2.67	40	1,382.24	2.71	33	1,400.04	3.22
立川	33	1,353.90	2.97	3	91.24	2.73	10	350.50	2.73	4	163.70	2.66	17	605.44	2.76	16	746.46	3.15
菊川	40	2,034.20	2.85	6	224.87	2.78	22	1,219.50	2.73	3	92.70	2.70	31	1,537.07	2.73	9	497.13	3.22
江東橋	6	266.47	3.46	1	14.10	2.73	2	82.00	3.64	1	82.00	3.90	4	178.10	3.68	2	88.37	3.03
横綱	6	233.27	2.93	2	77.72	2.93	0	0	0	3	119.00	2.86	5	196.72	2.88	1	36.55	3.23
亀沢	40	1,923.79	3.31	2	26.36	2.73	4	125.44	2.73	0	0	0	6	151.80	2.73	34	1,771.99	3.36
石原	60	2,365.43	3.19	7	181.81	3.10	16	558.00	2.73	2	51.00	2.64	25	790.81	2.81	35	1,574.62	3.39
本所	54	2,355.75	3.20	4	81.44	2.73	20	600.40	2.73	1	16.00	2.70	25	697.84	2.73	29	1,657.91	3.40
東駒形	44	1,980.384	3.19	7	214.114	2.76	15	608.08	2.73	4	96.00	2.26	26	918.194	2.68	18	1,062.19	3.63
吾妻橋	16	624.66	3.30	4	110.22	2.88	3	103.10	2.73	0	0	0	7	213.32	2.80	9	411.34	3.56
錦糸	19	659.81	3.62	0	0	0	1	20.00	2.73	2	42.00	3.00	3	62.00	2.91	16	597.81	3.70
太平	23	1,177.48	3.21	2	89.60	2.73	1	34.20	2.73	1	63.80	1.82	4	187.60	2.42	19	989.88	3.36
横川	35	1,615.67	2.99	7	356.58	2.99	13	510.00	2.73	2	56.50	2.52	22	923.08	2.81	13	692.59	3.25
栗平	41	2,028.785	3.12	5	189.815	2.77	19	889.32	2.73	4	93.50	2.16	28	1,172.635	2.69	13	865.15	3.73
南部計	561	24,855.305m	3.10m	55	1,765.179m	2.85m	156	6,118.27m	2.73m	44	1,590.50m	2.68m	255	9,473.94m	2.74m	306	15,381.36m	3.32m

2-2-3 公道によるブロックの構成

公道のみによるブロックの構成についてブロックの規模、非整形度及びその公道によるブロックが、私道によりどのように分割されているかをみる。各対象地の公道によるブロックは(図2-2,3,4)による。

1) ブロックの規模と非整形度

ここでは対象地の公道によるブロックの規模と非整形度について、それぞれ最大値、最小値、平均値及び分布についてみる。

(1) 最大値、最小値、平均値

以下対象地における公道により分割されたブロックの数、面積、非整形度について最大値、最小値、平均値の状況をみる。(表2-2-4)

尚、非整形度はブロックの周長と面積の関係より以下の式で計量化を行った。

$$\text{非整形度 } L' = (L/4)^2 / A$$

(L:ブロック周長、A:ブロック面積)

①ブロックの面積は地区によって異なり、300m²から37,000m²程度に分布しており、平均面積は4,500~7,000m²程度であった。学校、公園、工場等の大規模施設を有するブロックを除いた値でみると、ブロックの平均面積はおよそ4,500~6,000m²と5,000m²を境とした値となる。

②非整形度(L')の平均値をみるとそれぞれ1.1~1.4であり公道によるブロックの非整形度は高い。

(2) 面積と非整形度の分布

公道によるブロックの面積と非整形度の分布をみる。(図2-2-5)

①面積は、特に平均値付近に集中しているという訳ではなく、最小値である300m²からはほぼ6,000m²の間に分散している。墨田3丁目では、2,000m²以下に集中がみられる。

②非整形度をみると、墨田3丁目を除き1~1.5の間に分散している。墨田3丁目では1~2の値に分布しているが、その中の3分の2が1~1.5の間に分散している。

(3) まとめ

- ①ブロックの面積をみると学校、公園等の大規模面積を除くと4,500~6,000m²に分散しており、平均面積は5,000m²程度である。
- ②非整形度は1~1.5の間に分散しており、特に面積規模による非整形度の変化はみられず、公道によるブロックは概ね整形である。

2) 私道による公道ブロックの分割

ここでは公道により構成されるブロックが私道によりどのように分割されているかをみる。公道により構成されているブロックの面積と、それが私道により何分割されているか、分割されたブロックの数をみる。(図2-2-6)

(1) 各対象地区の現状

- ①東向島1丁目では、概ね1ブロック(そのまま)あるいは2ブロック分割に分かれ、4,000m²を境としてそれ以下は1ブロックで、それ以上は複数ブロックに分割されている。
- ②墨田3丁目では6,000m²程度でも1ブロックの状況がみられる。4,000m²以上に複数分割化がみられる。
- ③京島2丁目では、1,700m²以上より複数分割化がみられ、3,000m²以下で分割される場合は2ブロックで、それ以上の規模で更に分割化がみられる。
- ④京島3丁目では、1,500m²以上より複数分割化がみられるが、3,000m²程度までは1ブロックのものが多く、最大分割数は約16,000m²のブロックが11のブロックに細分化されている。

(2) まとめ

公道によるブロックの私道による分割をみた場合、3,000m²以下のブロックでは私道による分割化が少なく、4,000m²以上のブロックに私道による複数分割化がみられる。

以上の結果より以下のことが考察される。

- ①3,000m²以下のブロックは、私道による分割化は行われず、接道に必要な私道は通り抜けタイプの私道ではなく、突っ込みタイプの私道でまかなわれている。
- ②4,000m²程度以上のブロックは、通り抜けタイプの私道によりブロックの分割が行われている。



図2-2-2. 東向島1丁目 公道パターン

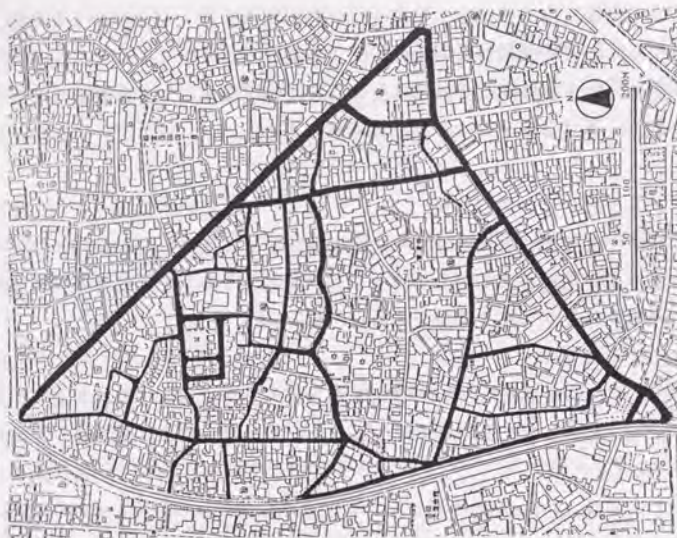


図2-2-3. 豊田3丁目 公道パターン

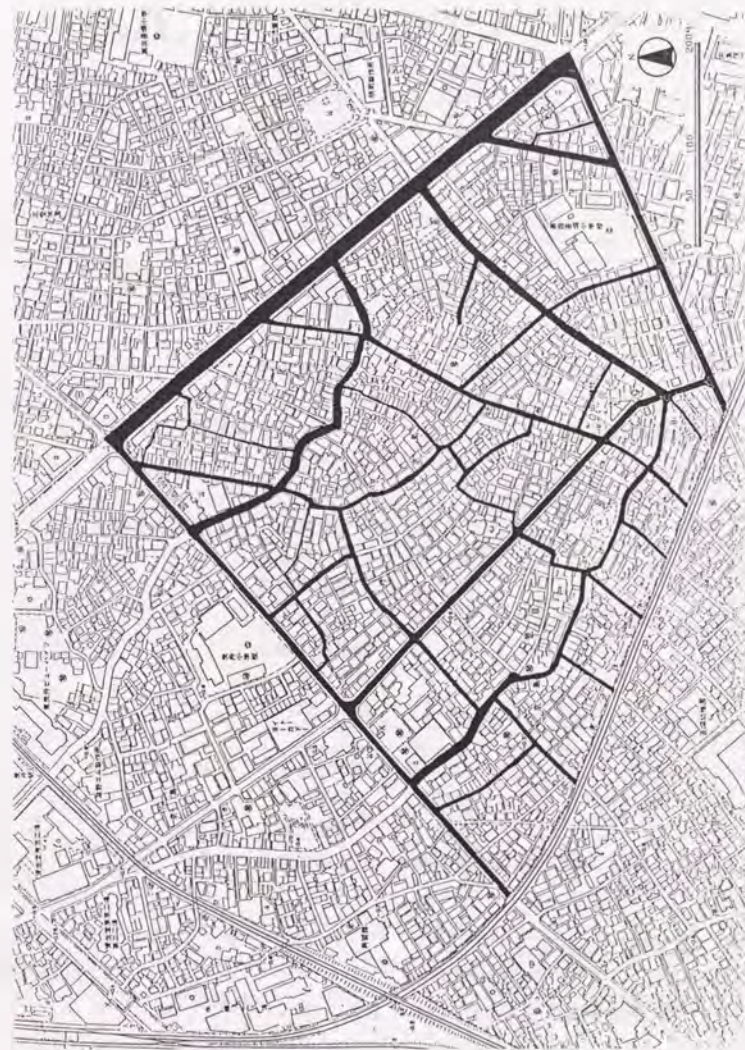


図2-2-4. 京島2・3丁目 公道パターン

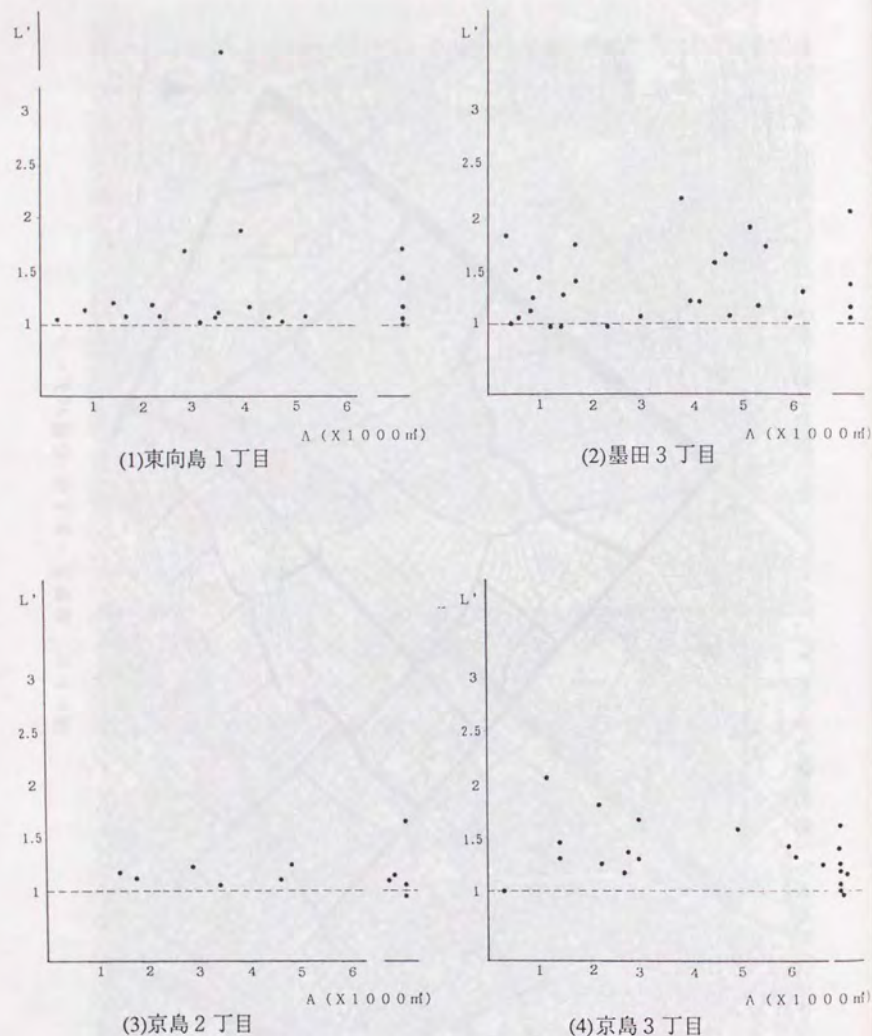
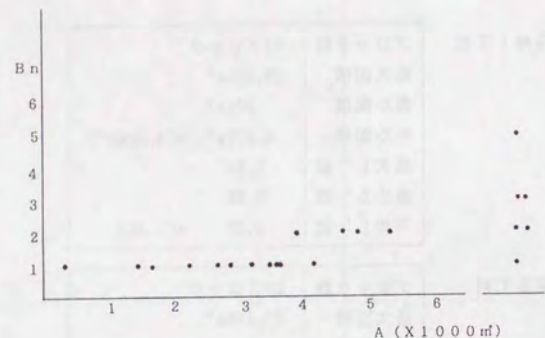


図2-2-5.公道によるブロックの規模と非整形度

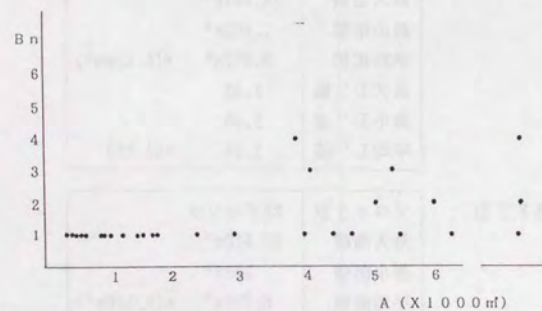
表2-2-4.公道によるブロックの規模と非整形度

・ 東向島1丁目	ブロック数	21ブロック
	最大面積	16,533m ²
	最小面積	334m ²
	平均面積	5,472m ² *(4,324m ²)
	最大L'値	5.24
	最小L'値	0.99
	平均L'値	1.37 *(1.39)
・ 墨田3丁目	ブロック数	29ブロック
	最大面積	37,168m ²
	最小面積	323m ²
	平均面積	4,433m ²
	最大L'値	2.15
	最小L'値	0.94
	平均L'値	1.35
・ 京島2丁目	ブロック数	12ブロック
	最大面積	14,541m ²
	最小面積	1,402m ²
	平均面積	5,672m ² *(5,436m ²)
	最大L'値	1.62
	最小L'値	0.95
	平均L'値	1.15 *(1.17)
・ 京島3丁目	ブロック数	22ブロック
	最大面積	22,518m ²
	最小面積	306m ²
	平均面積	6,928m ² *(6,186m ²)
	最大L'値	2.08
	最小L'値	0.98
	平均L'値	1.33 *(1.34)

* () 内は、学校、公園、工場等の大規模施設を有するブロックを除いた値

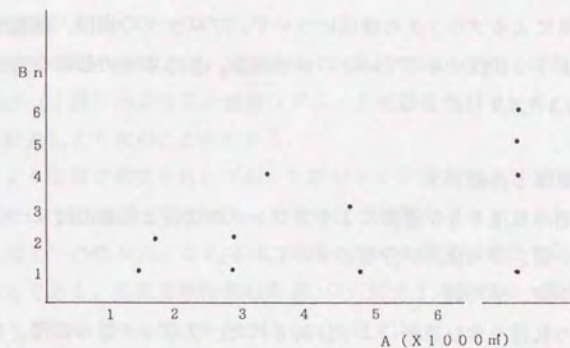


(1) 東向島 1丁目

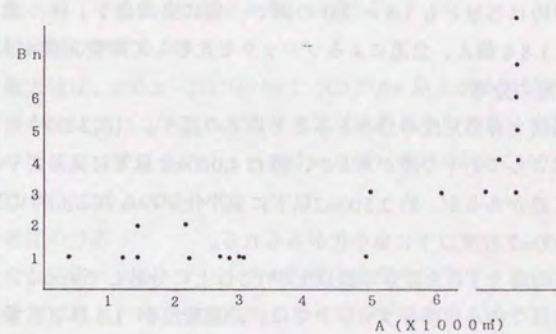


(2) 墨田 3丁目

図2-2-6.公道によるブロックの私道による分割 (A)
(Bnはブロックの数)



(3) 京島 2丁目



(4) 京島 3丁目

図2-2-6.公道によるブロックの私道による分割 (B)
(Bnはブロックの数)

2-2-4 私道を含む道路によるブロックの構成

私道を含む道路によるブロックの構成について、ブロックの規模、非整形度、及び戸数密度がどのような状況になっているのかをみる。各対象地の私道を含む道路によるブロック（図2-2-7,8,9）による。

1) ブロックの規模と非整形度

ここでは対象地の私道を含む道路によるブロックの規模と非整形度について、それぞれ最大値、最小値、平均値及び分布についてみる。

(1) 最大値、最小値、平均値

以下対象地の私道を含む道路により分割された、ブロック数の面積、非整形度について最大値、最小値、平均値の状況を見る。（表2-2-5）

- ①面積の最小値は 185m²で最大値は16,605m²であった。
- ②平均面積は京島2丁目、京島3丁目では2,000m²に満たないが墨田3丁目では2,208m²、東向島1丁目では3,050m²であり、公道によるブロックに比較して細分化されている。
- ③非整形度の平均は各地とも1.5～2.0の間で、特に東向島1丁目、京島2丁目、京島3丁目は1.8を越え、公道によるブロックと比較して非整形度が大きい。

(2) 面積と非整形度の分布

ブロックの面積と非整形度の分布をみると以下の通り。（図2-2-9）

- ①面積は地区によって若干の差があるが、概ね4,000m²以下に入っている。
- ②地区によって差があるが、約2,500m²以下に集中化がみられる。特に東向島1丁目を除き1,000m²程度以下に集中化がみられる。
- ③非整形度は東向島1丁目を除き半数以上が1.5以上に分散している。
- ④2,000m²程度以下の小規模なブロックでは、非整形度が1.5以下に多く分散しており、それ以上のブロックでは、L'の値が大きく1.5以上となる。

(3) まとめ

- ・対象地の私道によるブロック割の面積を見ると、平均約2,000m²となっている。（*の面積は2-4の公道によるブロック割と同様に2-4で除いた学校、大規模工場等による大きな街区を除いた場合の平均面積）
- ・対象地により異なるが、分割されたブロックは約4,000m²程度以内にはほぼまとまっている。
- ・ブロックの小割は2,500m²を境としてまとまりが見られかつまた1,000m²以下

にも集中化が見られる。

- ・非整形度を表すL'の値は4ヶ所とも1.5以上の値となり、公道の場合に比べ非整形度が大きくなっている。
- ・対象地区の最小分割ブロック面積は、3地区で300m²台で京島2丁目では最小185m²（3棟）の非常に小規模なブロックが形成されている。

以上の結果により次のことがわかる。

- ①私道により公道で形成されたブロックが細かく分割され、2,000m²以下のブロック、更には1,000m²以下で数百m²の非常に小規模なブロックを作り出している。
- ②非整形度L'の値が高くなるのは、接道のための袋路状道路で私道のものが多いからである。建築基準法第42条第2項に規定する道路の一括告示の影響が以上のようなブロックの構成を作り出したと言える。

2) ブロックの規模と密度

ここでは対象地の私道を含む道路によるブロックの規模と戸数密度について、それぞれ最大値、最小値、平均値及び分布についてみる。

(1) 最大値、最小値、平均値

以下対象地の私道を含む道路により分割された、ブロックの戸数密度について最大値、最小値、平均値の状況を見る。（表2-2-6）

以上対象地区の状況を見ると、

- ①密度の最大値は、190.8～282.1戸/haで200戸/ha以上が3地区あった。
- ②密度の最小値は、16.3戸/haであるがポンプ場があるため低い密度であった。
- ③密度の平均値は、大きなブロックを除いた値（*印）は全て100戸/haを越え、京島2丁目で130.7戸/haであった。

(2) 面積と密度の分布

私道を含む道路による、ブロックの面積と密度の分布をみる。（図2-2-11）

- ①密度の分布は概ね、100～200戸/haの間に集中的に分布がみられる。
- ②規模の小さいブロックに密度の高いブロックが多い。
- ③最小面積は185m²で、3棟の建物があった。

(3) まとめ

- ①大規模ブロックを除いた密度は平均100戸/haを越え、敷地規模は100m²に満たない状況を作り出している。
- ②小規模なブロックほど密度の高い状況は、小規模なブロックに敷地面積の小さい宅地が集まっている状況を示しており、4m幅の際に敷地後退の問題が多いという状況を示している。



図2-2-7. 東向島1丁目 公道・私道パターン

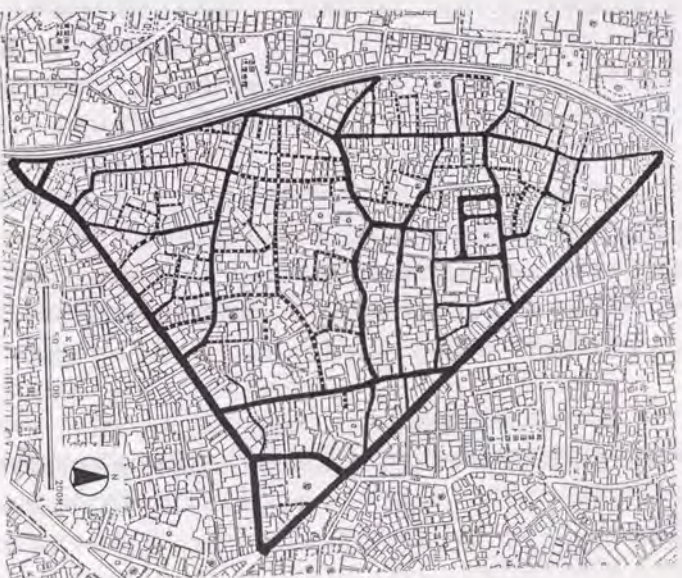


図2-2-8. 墨田3丁目 公道・私道パターン

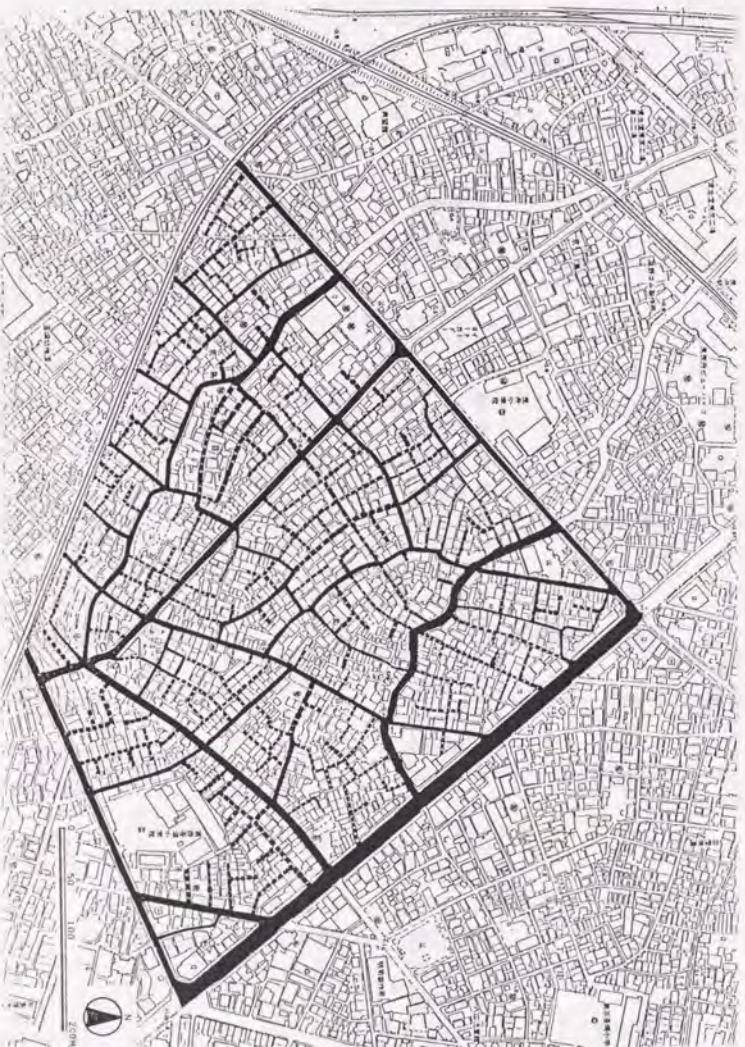
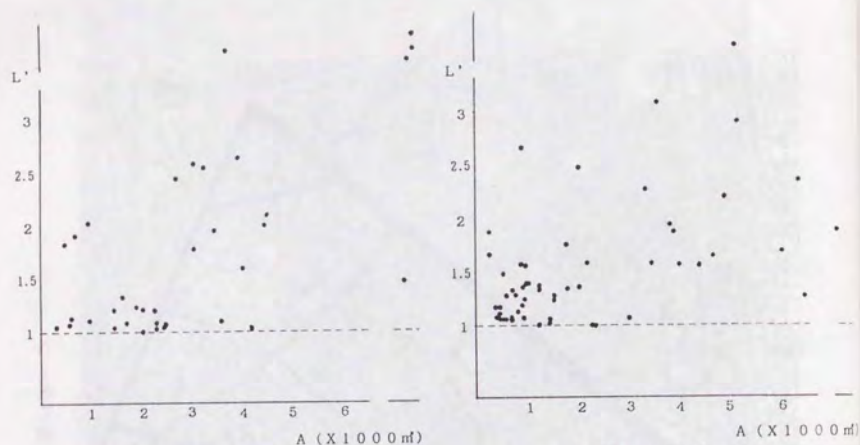
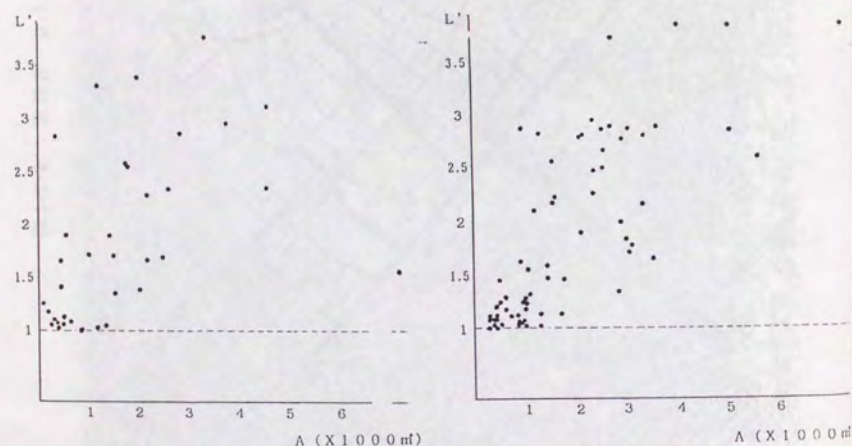


図2-2-9. 京島2・3丁目 公道・私道パターン



(1)東向島 1 丁目

(2)墨田 3 丁目



(3)京島 2 丁目

(4)京島 3 丁目

図2-2-10.私道を含む道路によるブロックの規模と非整形度

表2-2-5.私道を含む道路によるブロックの規模と非整形度

・ 東向島 1 丁目	ブロック数	35ブロック
	最大面積	9,820m ²
	最小面積	334m ²
	平均面積	3,050m ² *(2,593m ²)
	最大L' 値	5.40
	最小L' 値	1.01
	平均L' 値	1.86 *(1.83)

・ 墨田 3 丁目	ブロック数	53ブロック
	最大面積	10,007m ²
	最小面積	271m ²
	平均面積	2,208m ²
	最大L' 値	3.95
	最小L' 値	0.94
	平均L' 値	1.54

・ 京島 2 丁目	ブロック数	35ブロック
	最大面積	8,046m ²
	最小面積	185m ²
	平均面積	1,711m ² *(1,525m ²)
	最大L' 値	3.72
	最小L' 値	1.01
	平均L' 値	1.82 *(1.82)

・ 京島 3 丁目	ブロック数	68ブロック
	最大面積	16,605m ²
	最小面積	306m ²
	平均面積	1,976m ² *(1,757m ²)
	最大L' 値	4.91
	最小L' 値	0.99
	平均L' 値	1.82 *(1.77)

* () 内は、学校、公園、工場等の大規模施設を有するブロックを除いた値

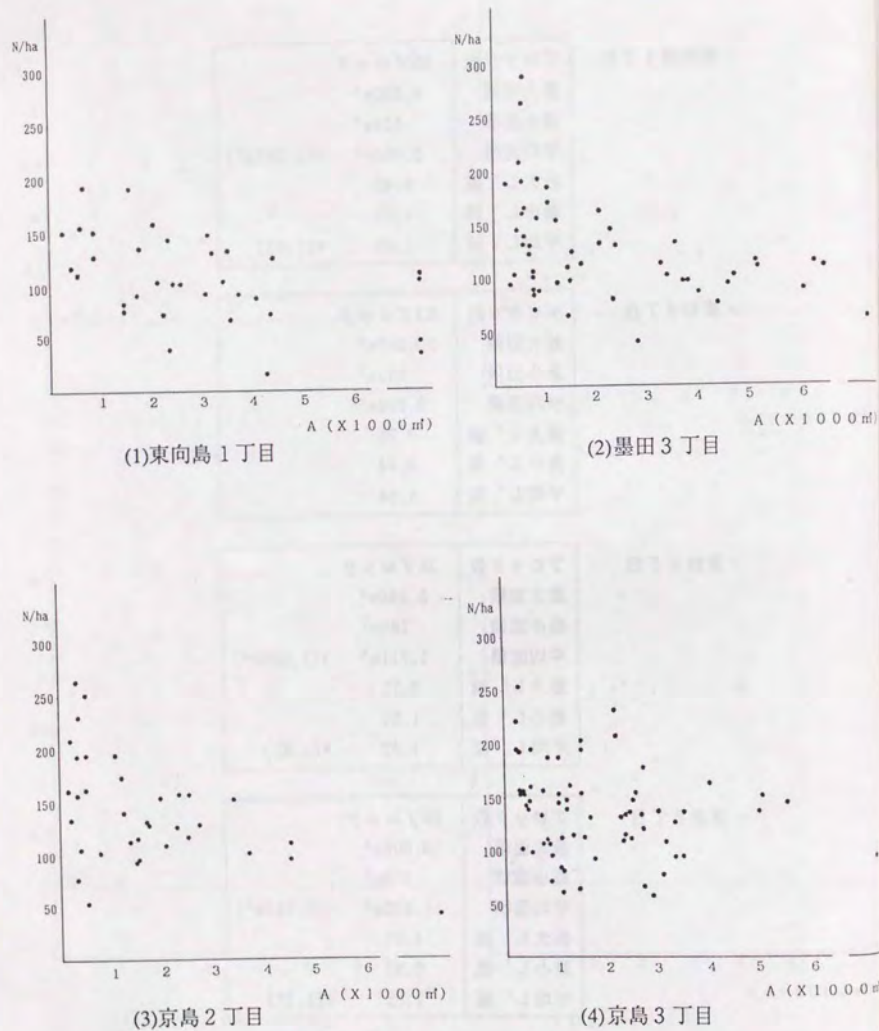


図2-2-11.私道を含む道路によるブロックの規模と戸数密度

表2-2-6.私道を含む道路によるブロックの戸数密度

・ 東向島 1 丁目

最大値	190.8戸/ha
最小値	16.3戸/ha
平均値	91.6戸/ha *(107.5戸/ha)

・ 墨田 3 丁目

最大値	282.1戸/ha
最小値	40.8戸/ha
平均値	105.5戸/ha

・ 京島 2 丁目

最大値	232.0戸/ha
最小値	48.4戸/ha
平均値	119.6戸/ha *(130.7戸/ha)

・ 京島 3 丁目

最大値	254.7戸/ha
最小値	57.4戸/ha
平均値	123.5戸/ha *(129.6戸/ha)

* () 内は学校、公園、工場等の大規模施設を有するブロックを除いた値

2-2-5 ブロックの規模と非整形度の類型化

私道を含む道路により形成されたブロックの規模と形態について、類型化を試みる。

1) 類型化の方法

ブロック面積Aの値と、周長と面積により作成された非整形度 L' の値により、類型化を行う。

(a) 面積A

面積については3タイプに分類する。まず第一に2,000m²以上のブロックとそれ以下に分類し、それ以下のブロックを更に1,000m²を境として分類する。

Aタイプ	$A \geq 2,000\text{m}^2$
Bタイプ	$2,000\text{m}^2 > A \geq 1,000\text{m}^2$
Cタイプ	$1,000\text{m}^2 > A$

本論では特にBタイプを小型ブロックと呼び、Cタイプを零細ブロックと呼ぶ。

(b) L'

非整形度 L' についても3タイプに分類する。 L' については1.5の前後値と、2.5の値に分化が見られそれぞれの値を境として分類する。

A'タイプ	$1.5 \geq L'$
B'タイプ	$2.5 \geq L' > 1.5$
C'タイプ	$L' > 2.5$

本論では特にA'タイプを整形ブロック、B'タイプを非整形ブロックⅠ、C'タイプを非整形ブロックⅡと呼ぶ。

¹⁾ 宅地造成基準（住宅金融公庫1971）によれば、街区としては短辺25～50m、長辺80～120m程度が良いとされており、それぞれの辺の最低の値を探り2,000m²を境とした。

2) 類型化の結果

各対象地を整理すると以下になる。数字はブロック数を示し、（）内数字は割合（%）を示す。（表2-2-7）

表2-2-7.規模と非整形度による各地区データ

・東向島1丁目		C	B	A	合計
	C'	0(0)	0(0)	7(20)	7(20)
	B'	3(9)	0(0)	6(17)	9(26)
	A'	4(11)	5(14)	10(29)	19(54)
	合計	7(20)	5(14)	23(66)	35(100)

・墨田3丁目		C	B	A	合計
	C'	1(2)	0(0)	3(6)	4(8)
	B'	5(9)	0(0)	13(24)	18(33)
	A'	16(30)	11(20)	5(9)	32(59)
	合計	22(41)	11(20)	21(39)	54(100)

・京島2丁目		C	B	A	合計
	C'	0(0)	4(11)	3(9)	7(20)
	B'	3(9)	3(9)	6(17)	12(35)
	A'	11(31)	3(9)	2(5)	16(45)
	合計	14(40)	10(29)	11(31)	35(100)

・京島3丁目		C	B	A	合計
	C'	0(0)	1(1)	15(22)	16(23)
	B'	2(3)	6(9)	10(15)	18(27)
	A'	21(31)	11(16)	2(3)	34(50)
	合計	23(34)	18(26)	27(40)	68(100)

3) まとめ

(1) まとめ

- ・ 零細ブロックは東向島1丁目では20%と多く、墨田3丁目では41%、京島2丁目では40%、京島3丁目では34%と多く、小型ブロックも含めると、2,000m²に満たないブロックは、東向島1丁目を除き60%以上となっており、私道が街区とは言えないような規模の街区をつくり出している。(最小規模のブロックは185m²であった)
- ・ 零細ブロック、小型ブロックとも非整形度を見るとC'は少なくA' B'タイプが多い。特に零細ブロックではC'は1ブロックのみである。また零細ブロック、小型ブロックともB'よりはA'タイプが多く整形ブロックの多いタイプとなっており、規模が小さい程整形なブロックを形成している。
- ・ 2,000m²以上のブロックではB' C'タイプが多く、非整形のブロックが多くなっている。

(2) 考察

- ・ 小型ブロック、零細ブロックの出現は基本的に私道による建築基準法の接道義務のためと考えられる。
- ・ 小型ブロック、零細ブロックにおいて、A'タイプが多いのは、規模が小さいため外周道路のみで接道条件を満たす街区が多く、その場合袋路状道路が不要と考えられるからである。
- ・ 2,000m²以上で非整形ブロックI、IIタイプが多いのは、外周道路のみでは接道が満たされないためと考えられる。
- ・ このような状況は、基準法による一括告示に原因があると考えられる。

(3) 京島3丁目の例

- ・ 京島3丁目を例にとって、ブロックの形状と規模と非整形度の関係を見ると^{*)}、
 - ・ 2,000m²程度より袋路状道路がでてくる。
 - ・ L'が1.5~2.5では袋路状道路が1本。
 - ・ L'が2.5以上では袋路状道路が複数。
- と特化しているのがわかる。

*) 巻末参考資料6参照

2-2-6 小結

以上今までみてきたように、道路で構成されるブロックの状況をまとめると、以下のようになる。

1) 公道のみによるブロック

- (1) 4地区のブロック面積は4,000m²台より6,000m²台で、平均は概ね5,000m²台である。
- (2) 3,000m²以下のブロックでは、私道による分割が少なく、4,000m²以上のブロックに私道による分割がみられる。

以上の結果は以下のことを示している。

- ① 3,000m²以下のブロックの接道のための私道には、袋路状道路が多い。
- ② 4,000m²以上のブロックは、通り抜けタイプの私道によりブロックの分割が行われやすい。

2) 私道を含む道路によるブロック

- (1) 4地区の平均面積をみると、1,000m²台より3,000m²台で、概ね2,000m²台である。(特に京島2、3丁目が小規模)
- (2) ブロック面積と非整形度をみると2,000m²を境として変化がみられ2,000m²を越えると非整形度が大きくなり、2,000m²以下では非整形度が小さく整形なブロックが多い。
- (3) 最小ブロックは3地区で300m²程度であり、京島2丁目では最小185m²(3棟)と非常に小規模なブロックを形成している。

以上の結果より以下のことがいえる。

- ① 2,000m²以上のブロックで非整形度が大きくなるのは、袋路状道路が派生しているからである。
- ② 小規模ブロックほど密度の高い状況は、小規模なブロックに敷地面積の小さい宅地が集まっている状況を示しており、4m拡幅の際に敷地後退の問題が多いという状況を示している。

参考文献及び資料 (第2章 2-2)

- 1) 上野・谷根干研究会 (1987) 「谷根干路地辞典」 谷根干工房
- 2) 船越 徹、積田 洋(1983) 「街路空間における空間意識の分析 (心理量分析) — 街路空間の研究 (その1) 」 日本建築学会論文報告集NO. 327 昭和58年5月 PP 100-107
- 3) 船越 徹、積田 洋(1983) 「街路空間における空間意識の分析 (物理量分析) — 街路空間の研究 (その2) 」 日本建築学会論文報告集NO. 364 昭和61年6月 PP 102-111
- 4) 船越 徹、積田 洋(1983) 「街路空間における空間意識と空間構成要素との相関関係の分析 (相関分析) — 街路空間の研究 (その3) 」 日本建築学会論文報告集NO. 378 昭和62年8月 PP49-57
- 5) 材野博司、楢山知見(1981) 「街区寸法と路地率との関係」 日本都市計画学会学術研究発表会論文集第16号
- 6) 材野博司、楢山知見(1983) 「既成市街地における建築奥行と路地形成要因から見た街区に関する考察」 日本都市計画学会学術研究発表会論文集第18号
- 7) 山田英二、佐藤滋(1982) 「基盤未整備の高密度街区における密度と空地条件の規制誘導に関する研究」 日本都市計画学会学術研究発表会論文集第17号
- 8) 津金沢篤、佐藤滋(1983) 「基盤未整備の高密度街区における密度と空地条件の規制誘導に関する研究」 — (その2) 街区の形成過程よりみた単位化に関して — 日本都市計画学会学術研究発表会論文集第18号

2-3. 消防水利と消防活動困難区域

地区の安全性の評価、もしくは危険度に関する研究としては様々な指標からみた研究がある。中でも代表的なものとしては、地区の出火危険度に関する研究として建物用途を考慮した糸井川ら(1983) 1) の研究があり、避難からみた危険度に関する研究として広域避難計画からみた梶ら(1983) 2) の研究があり、また都市の防火区画に関する研究としては水野(1982) 3) の研究がある。

ここでは地区の安全性を評価するために、消防活動上の評価を行う指標として消防活動困難区域を取り上げ検討し、現状を把握する。消防活動上の安全性の評価の指標の一つとして、接近不能消火栓の数、あるいは地区におけるその密度を取り上げるものがある。4) しかしこの方法では実際の程度その地域が危険なのかは、現実的には理解できない。かつまたその地域の全体の消火栓の数がわかり、その上で接近不能消火栓の数を出し、その割合がどれだけかという方法を取ったとしても、それはただ単に使用不可能の消火栓の割合を出しただけで、これも同様にその地域がどの程度危険なのかを知ることにはならない。接近不能の消火栓をあげる以前の問題として、まず消火栓が適正に配置されているのかどうかということが、問題となる。

現実問題として、消火栓の配置はどうなっているのか、その上で接近不能消火栓の存在はどのような状況を作り出しているのか、そういった状況をまず把握することが重要である。しかし従来の調査、研究ではそこまで踏み込んでいるものはない。

本項では消防活動上の安全性として、定量的に状況を把握するために、東京消防庁による消防活動困難区域の考え方(ここでは特に消防水利からみたホースによる消防活動が可能な区域を除く区域を示す。以後この意味で使う。)を使い、まず現在の市街地がどのような状況にあるのかを定量的に把握する。その方法としては、平常時消防活動困難区域の面積が地区面積のどれだけの割合になるのかを算出し把握する。

また現在の消火栓の設置状況に対しての評価を行う。そのためにはまず、消火栓の設置に関する基準等についてさかのぼり調べ考察を行う。

2-3-1 消火栓の設置基準

1) 消火栓を設置及び管理する者

消火栓の設置及び管理する者についての規定は「水道法」の第24条5)に以下のよう
に規定されている。

「水道法」

(消火せん)

第24条①水道事業者は、当該水道に公共の消防のための消火せんを設置
しなければならない。

②市町村は、その区域に消化せんを設置した水道事業者に対し、
その消化せんの設置及び管理に要する費用その他その水道が消
防用に使用されることに伴い増加した水道施設の設置及び管理
に要する費用につき、当該水道事業者との協議より、相当額の
補償をしなければならない。

③水道事業者は、公共の消防用として使用された水の料金を徴収
することができない。

以上の規定に従い東京都水道局は、「水道施設設計指針」6)をもとにした「消火栓
設置基準」7)により、消火栓の設置を行い管理を行ってきた。そして設置された消火
栓については消防署へ通知を行ってきた。

しかし近年の防災に対する意識の向上により、昭和54年2月から消火栓の設置に関
して消防側と協議を行い設置をするようになってきた。東京都水道局による昭和54年
2月7日付の「消火栓設置等の工事に関する“消防側との協議”の試行について」8)
には、試行の目的として以下のように記されている。

「消火栓設置等の工事に関する“消防側との協議”の試行について」

(試行の目的)

消火栓の設置及び維持管理については、水道法の定めにより水道
事業者が担当する事業となっており、従来消防側と特に協議するこ
となく執行されてきた。近年防災に対する都民意識の向上や、都の
防災施策の強化が計られ、消火栓に対する認識が改められつつある
現在、従来の執行体制を見直し、消火栓の設置及び維持管理につい
て、消防側と協定を締結する予定である。

従って現在は、水道局と消防署のそれぞれ地域の担当部局が協議を行い、設置を行
っている。次に「水道施設設計指針」と水道局による「消火栓設置基準」を示す。

2) 水道施設設計指針による消火栓

「水道施設設計指針」

(消火せん)

消火せんは、次の各項に適合していなければならない。

1. 道路の交差点、分岐点付近等の消防活動に便利な点に設け、
途中においても、沿線の建物の状況に応じ、100～200m間隔に
設置すること。
2. 単口消火栓せんは、管径 150mm 以上、双口消火せんは、管
径 300mm以上の配水管に取り付けること。
ただし、水圧の大なる場合またはやむを得ない場合はこの限
りではない。
3. 積雪地では、交通に支障ある場合を除き、不凍式の地上式消
火せんを用いること。
4. 消火せんの口径は 65mmとすること。ただし特殊の消防ポン
プを使用する場合はこの限りではない。

ここで消火栓の位置についてみると「100～200m間隔」^{*1}とあるが、この数値に関
しては「水道施設設計指針・解説」による解説をみると「消防水利の基準」9)を参考
にしていることが明記されている。^{*2}

ここで「消防水利の基準」は「消防法」10)で以下のように定められている。

「消防法」

第20条 (消防水利施設)

- ①消防に必要な水利の基準は、消防庁がこれを勧告する。
- ②消防に必要な水利施設は、当該市町村がこれを設置し、維持し
及び管理するものとする。但し水道については当該水道の管理

^{*1} 参考までに明治31年11月末に初めて消火栓が誕生したが、その時の東京市上水設計(明治23年7月
3日東京府告示第50号)によれば、以下の通りでは現在の基準と等しい。

「消火栓ハ平均四百五十尺(136メートル)ノ距離ニ之ヲ設置スルノ割合ニシテ、合計四千四百五
十個トスル」

^{*2} 解説によれば「消防水利基準によれば、市街地または密集地の防火対象物から一つの消防水利に
至る距離が・・・通常100～200m間隔とすればよい。」となっている。

者がこれを設置し、維持し及び管理するものとする。

第21条（消防水利の指定、標識、水利変更等の届出）

- ①消防庁又は消防署長は、池、泉水、井戸、水そうその他の消防の用に供し得る水利についてその所有者、管理者又は占有者の承諾を得て、これを消防水利に指定して、常時使用可能の状態に置くことができる。

以上の「消防法」規定により、消防水利の数、配置基準に関しては「消防水利の基準」に定められている。次に「消防水利の基準」をみると、

「消防水利の基準」

- 第4条 消防水利は、市街地（消防力の基準（昭和36年消防庁告示第2号）第2条第1号に規定する市街地をいう。以下本条において同じ。）又は密集地（消防力の基準第2条第2号に規定する密集地をいう以下本条において同じ。）の防火対象物から一つの消防利に至る距離が、別表に掲げる数値以下となるように設けなければならない。
- 2 市街地又は密集地以外の地域で、これに準ずる地域の消防水利は、当該地域内の防火対象物から一の消防水利に至る距離が、140メートル以下となるように設けなければならない。
- 3 前2項に定める配置は、消火栓のみに偏することのないように考慮しなければならない。

表2-3-1. 別表（第4条関係）（い）

平均風速 用途地域	年間平均風速が4メートル毎秒未満のもの	年間平均風速が4メートル毎秒以上のもの
近隣商業地域 商業地域 工業地域 工業専用地域 (メートル)	100	80
その他の用途地 及び用途地域の 定められていな い地域 (メートル)	120	100

東京消防庁管内の場合、“年間平均風速が4メートル毎秒未満のもの”を適用する。

- 11) 以上みてきたように「消防水利の基準」により「水道施設設計指針」が作られ、現実の運用のための「消火栓設置基準」が作成されている。

ここで市街地、密集地の定義について、「消防力の基準」12)をみる。

「消防力の基準」

第二条 この基準において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 1 市街地 建築物の密集した地域のうち、平均建ぺい率（街区内の建築物の建築面積の合計のその街区の面積に対する割合をいう。以下号において同じ。）が10パーセント以上の街区の連続した区域で、その区域内の人口が1万以上のものをいう。
- 2 密集地 建築物の密集した地域のうち、平均建ぺい率がほぼ10パーセント以上の街区の連続した区域でその区域内の人口が100以上1万未満のものをいう。

これをみると、ここでの市街地、密集地はゆるやかな定義であり、本研究で扱っているような低層高密度市街地に対して、特別な考慮はなされてない。こういったおまかな基準は、都市化の程度とあいまって今後詳細な検討が必要とされよう。

3) 消火栓設置基準

次に「水道施設設計指針」の現実の運用のための、東京都水道局による「消火栓の設置基準」をみる。

「消火栓設置基準」

1. 消火栓の型式

消火栓の型式は、JWWA（日本水道協会規格）-B103 水道用地下式消火栓とし、栓の開閉は左回り開き、右回り閉じとする。

2. 消火栓の設置位置

- (1) 単口消火栓は管径100～250mmの配水管に双口消火栓は管径300～350mmに取り付ける。
- (2) 道路の交差点、分岐点付近など消防活動に便利な所に設け、途中においても沿線の建物の状況に応じて100～200mm間隔とする。

- (3) 幅員が 3.0m 以下または行き止まりの道路など消防活動に有効に使用できない所には設置しない。
- (4) 消防水利の配置状況等を勘案する。
- (5) あらかじめ甲乙協議して「消火栓設置計画」を策定した場合は、(1)～(4)にかかわらず当該計画によるものとする。
- (6) 布設替工事の場合は原則としてもとの位置に設置する。

以上のように東京都水道局では、この基準で設置している。ここでは単口消火栓の口径が 100mm 以上となっているが、「水道施設設計指針」による 150mm と異なり、現実的となっている。また (3) にあるように「幅員が 3.0m 以下または行き止まり道路など……設置しない。」とある。幅員が 3.0m 以下に取り付けられないのは、消防活動上無意味ということで仕方がないと思われるが、しかし現実にはついている。かつまた行き止まり道路の場合は現在は設置しているという。その理由は、行き止まり道路の場合水の流れを考慮してのことで、にぎり水等がたまった時に捨てるためとのことである。この場合、消防活動用としてではなく設置するために、設置及び維持管理の費用は水道局持ちとのことである。(5)の「甲乙協議して……」とあるのは、それぞれ管轄の水道局、消防署をさすとのことである。また既設の水道管には新たに設置せず、管の入れ替え工事または新設工事の時にこの基準で設置するとのことである。設置は公道に設置し、私道には住民の陳情により設置するとのことである。

また消火栓でも古いものは、現在のものと口径が合わずに使用不能状態にあるものもあり、更に管の中が水あか等で内径が細くなり、有効外消火栓として使用不能のものもある。こういった状況が現在の接近不能消火栓、使用不能消火栓の状況を作り出しており、消防活動困難区域の現状を作り出している。

適切に配置しようとしても道路が狭くて設置できず、広い道路で接近可能な所に集中して、しかも主として公道に多く私道が多い内部区域には設置されず、消防活動困難区域が多いという状況を作り出している。

ここで消防活動困難区域の実態をみるために、まず消火栓の設置のための配水管の経路をみる。この経路はどのようになっているか、次にこの経路に設置された消火栓が、どのような消防活動困難区域を作り出しているかをみる。

2-3-2 配水管の経路

消防活動困難区域を形成する直接的な原因は、配水管の経路である。この配水管の経路が基本的に消防水利の基準を満たすものでなければ、消防水利からみた配水管は不適当ということになる。従ってここでは、まず配水管の経路からみた考察を行う。

配水管の敷設は基本的に公道に行われ、陳情があった場合私道にも敷設される。つまり 2-2 でみた、公道によるブロックが配水管の経路の基本となる。そこに私道の陳情のある部分が加えられることになる。ここでは配水管の経路について考察を行うため、2-2 と同様な方法で配水管の経路によって構成される街区に視点をあて、規模と非整形度を用い考察を行う。

1) 使用するデータ及び計算方法

東京都水道局による配管図 13) の配水管の経路を(配水管の経路にあっては、管径 100mm 以上のものを対象とし、100mm 未満のものは除いた)^{*)}を縮尺 2500 分の 1 の地図におとし、配水管の経路による街区の面積と非整形度を求める。面積と非整形度は、ディジタイザーにより計測。尚、配水管の経路による街区の面積は道路の中心により計測した。非整形度は「2-2 道路と街区」と同じ以下の式を用いた。

$$\text{非整形度 } L' = (L/4)^2 / A \quad \begin{array}{l} L: \text{街区の周長} \\ A: \text{街区の面積} \end{array}$$

2) 対象地

対象地は墨田区より東向島 1 丁目(図 2-3-1)、墨田 3 丁目(図 2-3-2)、京島 2 丁目、京島 3 丁目(図 2-3-3)とした。ここで配水管の経路が町丁目を境とする道路等で、区切られず隣接の町丁目にまたがっている場合は、またがっている隣接の町丁目の部分を含めて計測した。対象地で隣接の町丁目にまたがった丁目は、墨田 3 丁目、京島 2 丁目であった。それぞれ東武線の線路沿いにあり、丁目が道路で区切られず線路で区切られているため、隣接の町丁目にまたがっている。

3) 配水管の経路による街区の規模と非整形度

ここでは街区の規模と非整形について最大値、最小値、平均値及び分布をみる。

^{*)} 対象地の中では京島 3 丁目に 1 カ所、管径 50mm の所があった。

(対象地の各地区データは巻末参考資料7参照)

(1) 配水管の経路による街区の規模と非整形度それぞれの最大値、最小値、平均値をみると、以下のようになる。(表2-3-2)

- ①街区の平均面積は東向島1丁目が5,000m²台で他の3地区は8,000m²台である。
- ②街区の最大面積は東向島1丁目が最も小さく約13,000m²で、墨田3丁目が最も大きく約32,000m²であった。
- ③非整形度の平均値は1.21~1.34の間であった。

以上の4地区の平均面積をみると、「消防水利の基準」による半径100m^{**}における消防活動困難区域の解消は十分可能である。

(2) 規模と非整形度の分布をみると以下のようになる。(図2-3-4)

- ①規模は概ね10,000m²以下に分布している。
- ②非整形度は1~1.5の間に分布している。
- ③10,000m²を越える街区には、非整形度の大きいものが多い。

(3) まとめ

以上により配水管の経路からみて街区は概ね10,000m²以下に分布しており10,000m²を越えるものは非整形度が大きく、これは街区の中央部にアプローチし易いことを示しており、「消防水利の基準」による半径100mにおける消防活動困難区域の解消は十分可能である。

^{**} 半径100mの場合、142m×142m=20,164m²から200m×200m=40,000m²の間が消防活動困難区域の解消が可能になる。

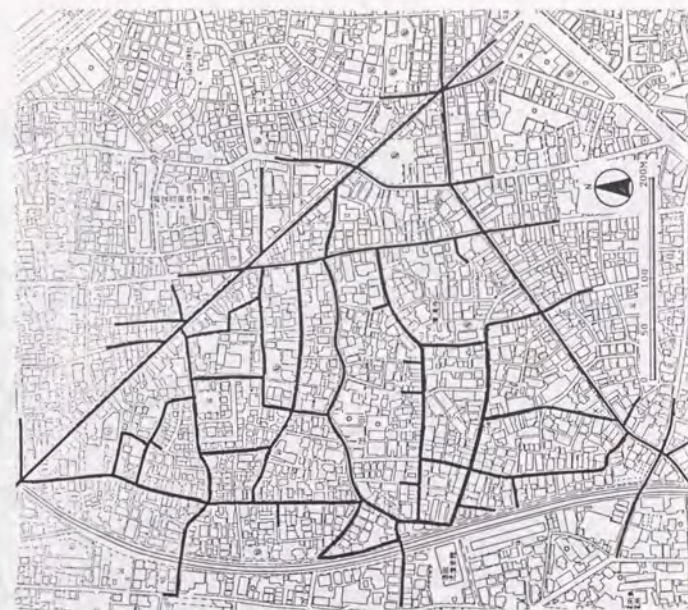


図2-3-2. 墨田3丁目 配水管経路



図2-3-1. 東向島1丁目 配水管経路

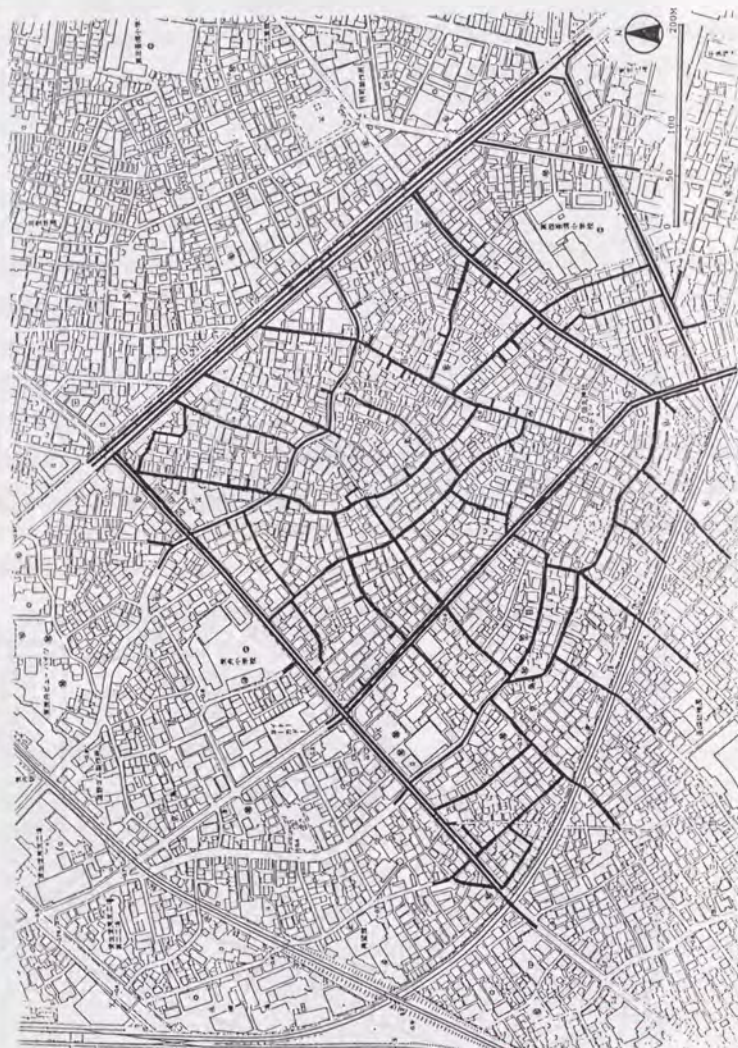
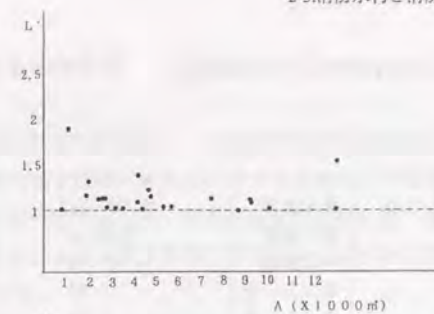


図2-3-3. 京島2・3丁目配水管経路

(1) 東向島1丁目



(2) 墨田3丁目

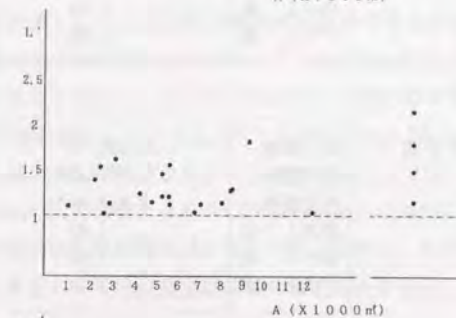


表2-3-2. 配水管経路による街区の構成と非整形度

・ 東向島1丁目	最大面積	13,099.0m ²
	最小面積	818.1m ²
	平均面積	5,317.6m ²
	最大L' 値	3.52
	最小L' 値	1.01
	平均L' 値	1.25
・ 墨田3丁目	最大面積	32,204.7m ²
	最小面積	1,057.4m ²
	平均面積	8,513.8m ²
	最大L' 値	1.81
	最小L' 値	1.01
	平均L' 値	1.34
・ 京島2丁目	最大面積	18,605.6m ²
	最小面積	1,657.1m ²
	平均面積	8,514.6m ²
	最大L' 値	2.24
	最小L' 値	0.97
	平均L' 値	1.30
・ 京島3丁目	最大面積	25,017.3m ²
	最小面積	2,041.0m ²
	平均面積	8,486.6m ²
	最大L' 値	1.79
	最小L' 値	0.99
	平均L' 値	1.21

2-3-3 消防活動困難区域

平常時における消防隊の活動範囲は、消防水利から消防対象物までの直線距離 140m は市街地、密集地の場合基準が変わる。かつまた年間平均風速によって基準値が変わる。ここでは墨田区の対象値では、用途地域は準工業地域、近隣商業地域であり、80 または 100m となる。しかし東京消防庁管内では年間平均風速が4メートル毎秒未満なので、100mとなる。

また消防隊の活動範囲として、墨田区の管轄の消防署である向島消防署によれば、向島消防署では消防ポンプ車の両サイドについている、20mのホース3本連結の60mのホースを、地域の実状を踏まえてその70%を掛けた値が $60 \times 70\% = 42\text{m}$ であるが、それを40mとして活動範囲としているということであった。従ってここにおいては、地区内の利用可能な消火栓及び消防水利から、東京消防庁による、半径100mと向島消防署による半径40mの円を描き、それらの円の内部からはみ出た部分を消防活動困難区域とし、それぞれ墨田区の北部地域について町丁目別に、地区の面積及び消防活動困難区域の面積を算出し、消防活動困難区域の面積割合を出す。

1) 使用するデータ及び面積算出方法

向島消防署作成の図14) 15) 16) (昭和61年提供)を縮尺5000分の1の地図に落とし、利用可能な消火栓より半径100mと40mの円を描く。

その町丁目別にまず町丁目の面積及び町丁目別に消防活動困難区域の面積をオートデジタイザー**により計測。尚町丁目の面積にあっては、川沿いの部分は川の部分を除いた面積とした。

2) 対象となる町丁目

墨田の北部地域として、向島消防署による利用可能な消火栓についての資料のある町丁目は以下の通り。**

墨田1～5丁目、東向島1～6丁目、八広1～6丁目、東墨田1～3丁目、京島1～3丁目、文化1～3丁目、押上3丁目、立花2、4、5、6丁目

** CAD I Xのオートデジタイザーを使用

** 北部地域で押上1～2丁目、立花1・3丁目、向島1～5丁目及び堤通り1～2丁目はデータが不明

3) 消防活動困難区域の割合

半径100mの場合と、半径40mの場合による消防活動困難区域の結果は以下の通り。
(図2-3-5,6,7,8,9) (対象地の各町丁目の結果は巻末参考資料8参照)

(1) 半径100mの場合

消防活動困難区域はほとんど10%以下に分布しており、平均値は1.6%で31町丁目中0%の町丁目が15(48.3%)あった。

(2) 半径40mの区域

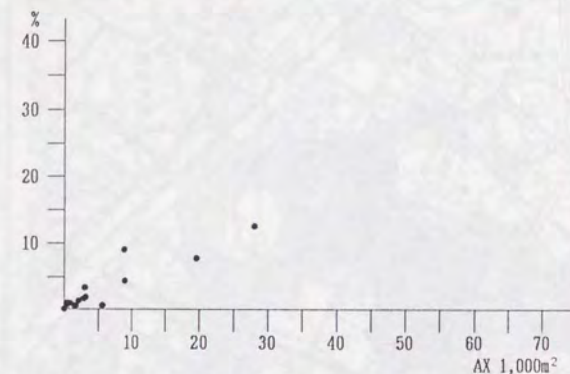
消防活動困難区域は30~50%に多く分布しており、平均値は42%であった。

(3) まとめ

東京消防庁による半径100mの場合、概ね消防活動困難区域は解消している。

しかし向島消防署による半径40mの場合、平均42%の地区が消防活動困難区域となる。

(1)半径100m 消防活動困難区域



(1)半径40m 消防活動困難区域

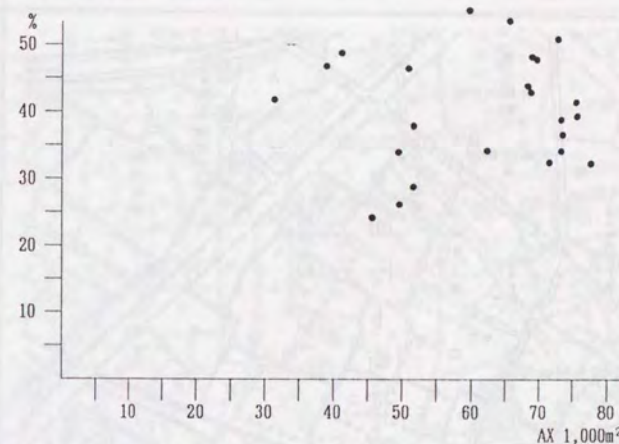


図2-3-5.消防活動困難区域の現状

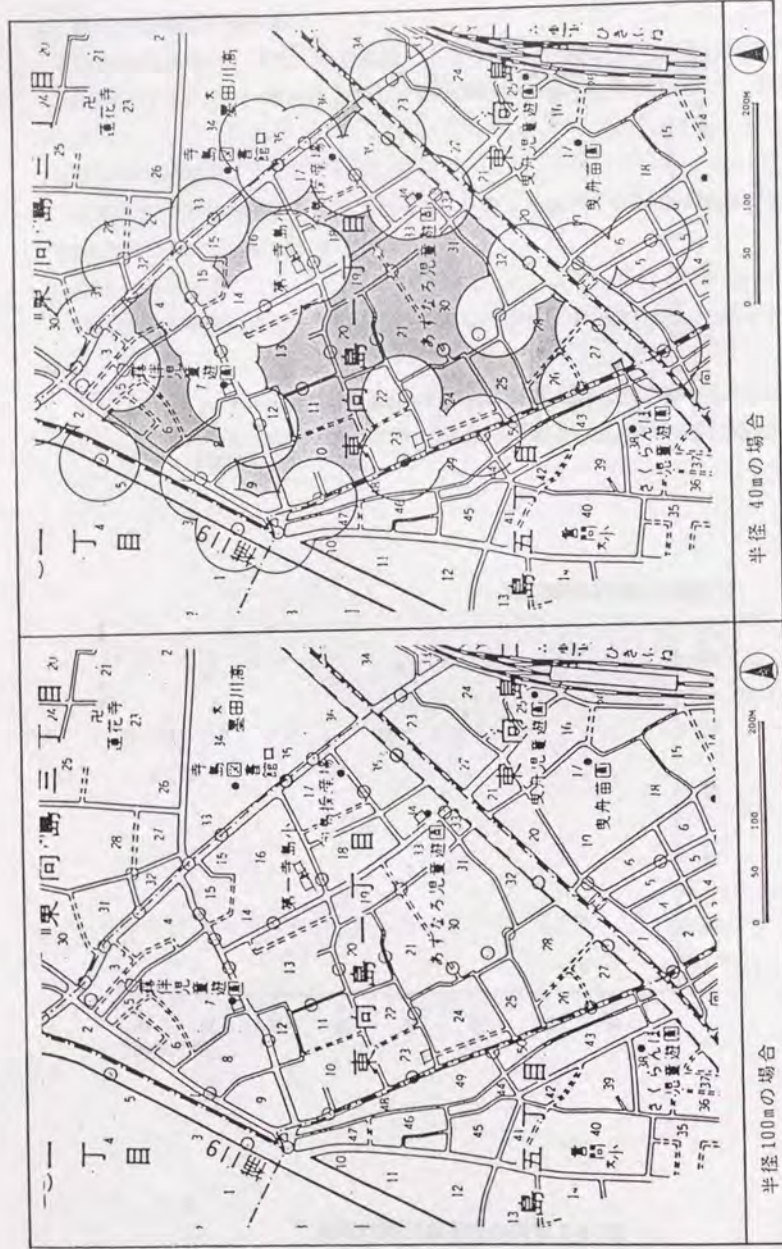


図2-3-6. 東向島1丁目消防活動困難区域

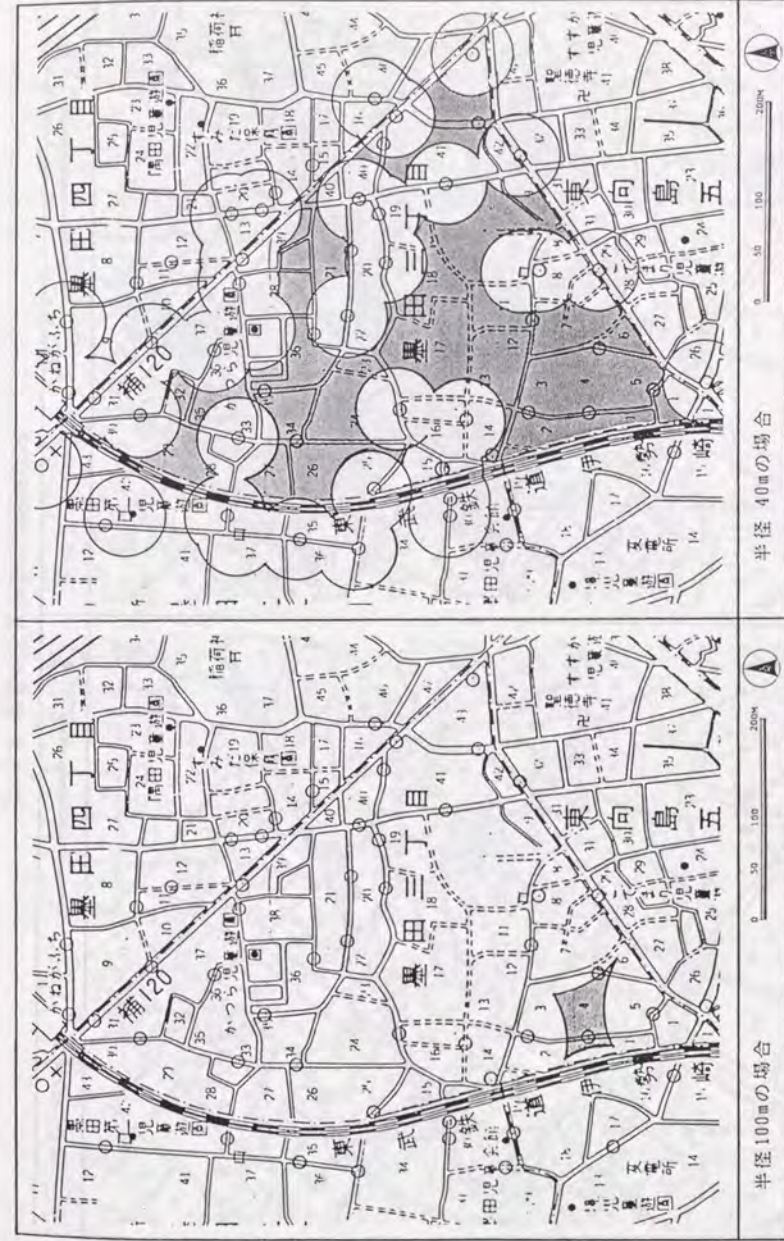


図2-3-7. 墨田3丁目消防活動困難区域

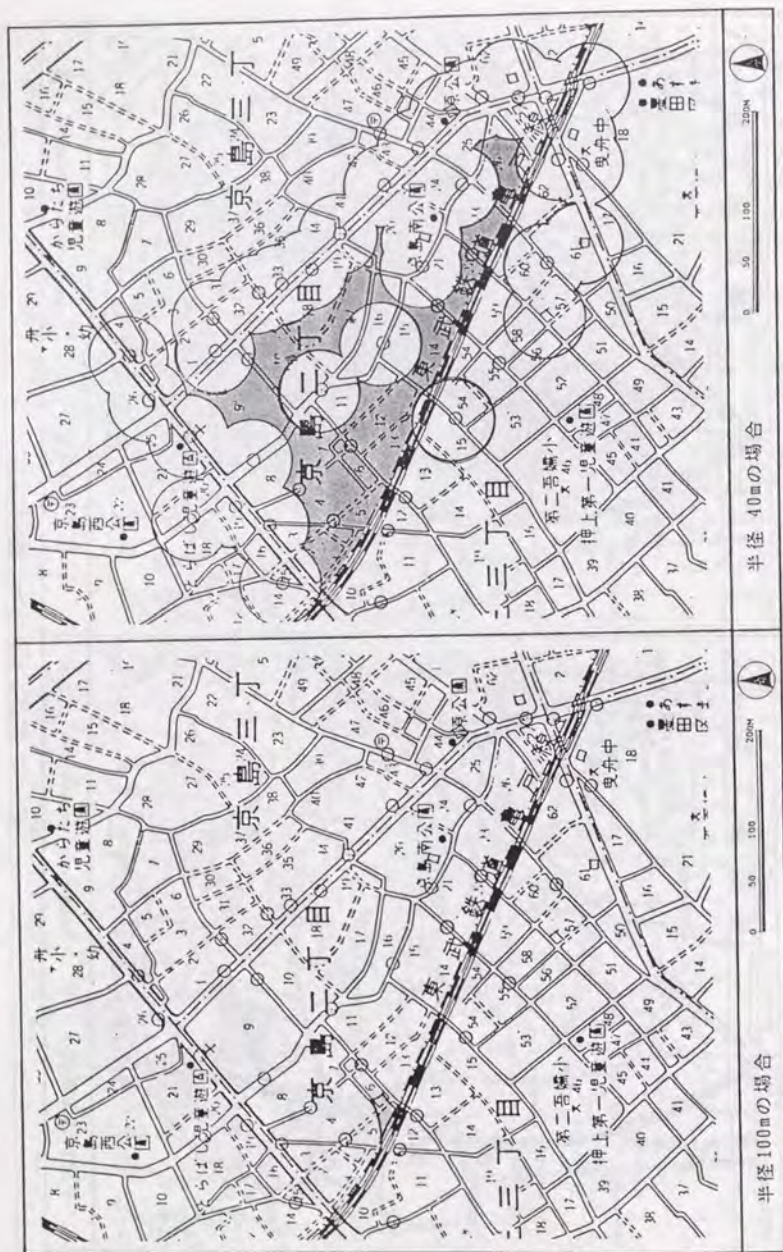


図2-3-8. 京島2丁目消防活動困難区域

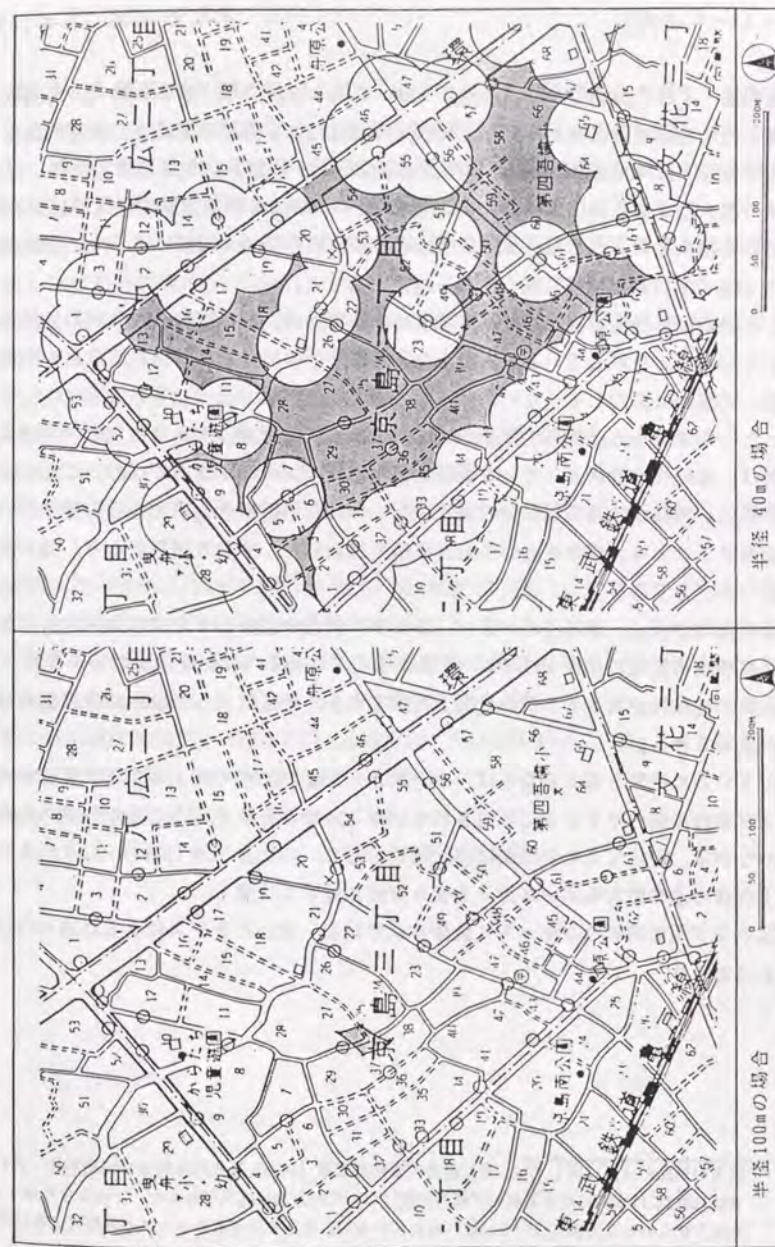


図2-3-9. 京島3丁目消防活動困難区域

2-3-4 小結

東向島1丁目、墨田3丁目、京島2丁目、京島3丁目の配水管の経路による街区の構成と消防活動困難区域をみると、配水管の経路による街区の構成は、東京消防庁による平常時半径100mの値では、消防活動困難区域が解消される状況であった。次に現状の消火栓を含む消防水利による半径100mの値による消防活動困難区域はほぼ解消される結果となった。しかし向島消防署の独自の半径40mの値によると、全域的に平均42%の消防活動困難区域が生じる結果となった。

これは全国を一律対象とした「消防水利の基準」による市街地、密集地の条件を満たしていることを示しているが、現地の実際消防活動に当たる所轄の消防署が独自で作成した基準は満たしていない。

ここで平常時100mの値の適用についてみると、その条件である市街地、密集地の条件は、本研究で対象としている低層高密度市街地にそのまま当てはめることには疑問が残る。消防庁にはこれ以上の規程はなく、この事情を考えると現行の基準で一律に適用することは、高密度という地区事情を対象外としており問題があり、他に基準を設けるべきである。

木造住宅が多い、老朽住宅が多い、なおかつ狭あい道路が多くアプローチしにくい低層高密度市街地に半径100mという基準を当てはめるのは、妥当とはいえない。延焼火災の危険性が大きく、消防活動上の障害の多い地区にあつては、消火活動の迅速性が求められる。

こういった条件を考えるならば、ホースカーを使い10本のホースを延ばす方法より、ポンプ車の両側のポケットに装備されている60mのホースを使うことが作業の迅速性につながる。従ってここでは問題点と課題として、

①現在の基準であるホースカーを使う方法に対する疑問

②ポンプ車の両側のポケットに装備されている、60mのホースによる基準の作成をあげる。^{*7}

^{*7} 狭あい道路の火災に関しては、東京消防庁警防部監修（1984）近代消防戦術3第8編別巻 P P 1008-1013には水利に対するポンプ車の配置についての方法は述べてあるが、どのようなホースを使うかといった方法については述べられていない。またそれぞれのホースの使用による時間差についてのデータはない。

参考文献及び資料(第2章 2-3)

- 1) 細井栄一、熊谷良雄、青木義次、辻 明彦(1982)「建物用途を考慮した地区別出火危険度の算定方式に関する研究」都市計画別冊NO.17 PP553-558
- 2) 梶 秀樹、熊谷良雄、増山 格、野堀勝明(1982)「広域避難計画における地区別避難危険度の算定」都市計画別冊NO.17 PP559-565
- 3) 水野弘之(1981)「地震時の同時多発火災に関する都市防火区画の効果に関する研究」都市計画別冊NO.16 PP217-222
- 4) (社) 日本都市計画学会、墨田区(1987)「墨田区不燃化促進計画調査報告書」昭和62年2月
- 5) 水道法(昭和33年6月15日 法177) 第24条
- 6) 厚生省監修、日本水道協会(1977)「水道施設設計指針解説」
- 7) 東京都水道局 「消火栓設置基準」
- 8) 東京都水道局(1977)「消火栓設置等の工事に関する“消防側との協議”の試行について」
- 9) 消防水利の基準(昭和36年8月1日 消防庁告示法 第2条)
- 10) 消防法(昭和23年7月24日 法186) 第20条 第21条
- 11) 東京消防庁防災部監修(1979)「消防水利の対策と実務」
- 12) 消防力の基準(昭和36年 消防庁告示第2号 第2条)
- 13) 東京都水道局 配管図 昭和61年10月補正版 S=1/5000
- 14) 向島消防署(昭和61年) 接近不能消火栓図
- 15) 向島消防署(昭和61年) 活動パターン図
- 16) 向島消防署(昭和61年) 標準ポンプ車通行不能道路図