

敷地計画技法の歴史的展開に関する研究(1)

名古屋工業大学 西山研究室

——わが国の場合——

目 次

第1章 研究の目的と概念の定義

- 1.0 はじめに
- 1.1 研究の目的
- 1.2 概念の定義
- 1.3 既存研究のレビュー

第2章 城下町の敷地計画技法

——「重層構造」の時代——

- 2.0 はじめに
- 2.1 彦根城下町の屋敷割について
- 2.2 信州・上田城下町の屋敷割について

第3章 大正・昭和期の敷地計画技法

——「収れん」の時代——

- 3.0 はじめに
- 3.1 田園調布の敷地割について
- 3.2 土地区画整理事業における敷地割について
——名古屋市におけるケース・スタディ——
- 3.3 高蔵寺ニュータウンの敷地割について

第4章 まとめと今後の課題

第1章 研究の目的と概念の定義

1. 0. はじめに

1. 都市を、敷地→街区→地区→都市という部分の集合ととらえた時、最小単位としての敷地*へ注目し、敷地レベルの諸要素をいかに制御すべきかは、重要な課題のひとつと言えよう。敷地関連の諸制御策(図1-1)は、①地区計画制度の成立、②敷地規模の狭小化、建物形式の多様化など、新しい時代背景の下で、今一度見直し、再検討する必要がある。ことに地区計画制度の議論をみると、「敷地形状」に関するものは少ないように思われる。

*本研究の「敷地」はもっぱら「住宅地の敷地」を意味するが、住商混合地の併用住宅の敷地についても、注目したい。

2. ところで、住宅地を敷地=部分から再構成し、低層低密の敷地計画技法として確立した人に、イギリス

人・アンウィン(Raymond Unwin, 1863-1940)がいる。彼の技法は、田園都市論とともに、揺籃期の各国都市計画へ大きな影響を与えた。アンウィンは、「方形状敷地と短冊状敷地を比較した時、……後者の庭の場合、二方向に長い敷地のため、ながめがよい」(『実践の都市計画』, 1909年出版, p. 350)と、景観設計の側面から敷地形状に注目し、相対的に密度高い地域における都市型住居様式(Urban Housing Style)のひとつとして、「短冊状敷地(strip plot)」を高く評価した。

3. アンウィンは近代都市計画の出発点で、中世集落の街道沿い、建築条例住宅地にみられる短冊状敷地を再評価し、「短冊状がよろしい」とした。これに比し、わが国の場合、同じ近代都市計画の出発点で、逆に武家地をイメージしながら、「正方形状がよろしい」という、極めて対照的な選択をしたといわれる。そして現在に至るまで、日英両国のこの判断は「定向進化*」し受け継がれているようにみえる。そこで、まずは日英比較という「比較都市計画の観点」と、歴史的変遷の分析という「歴史研究の観点」から、2年間にわたる本研究を構成することとした。比較都市計画研究としては日英に留まらず、独・仏・韓なども分析対象とすることが望ましいであろう。第1年度はその出発点として、日本における事例をとりあげた。

* orthogenesis 生物が一定の方向性をもって進化するという概念。

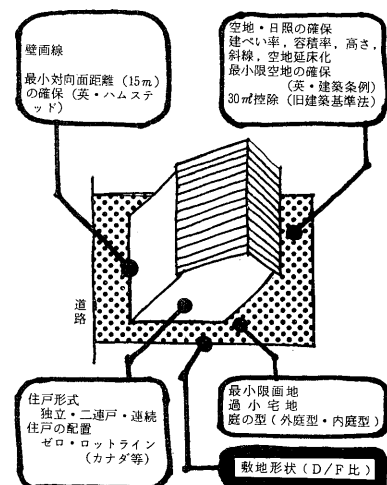


図1-1 「敷地」をめぐる諸制御策

1. 1. 研究の目的

4. 本研究の目的は、わが国における敷地計画技法、なかでも敷地形状の歴史の変遷を分析し、敷地形状の類型化を行うこと、および歴史の変遷の類型化を行う点にある。

さらに2年間の研究全体としては、①各国比較、とりあえずはイギリスを対象に第1年次と同様の作業を行うこと、②比較都市計画および歴史研究から得られた知見を基に、密度高い低層の敷地計画技法の展開に対し、何らかの技法上の提言を行うこと、③敷地計画技法の「ある型」が、なぜ諸国に定着したのか、その背景・社会的基盤を明らかにすることなどが考えられよう。

5. この研究を通じ、窮極的には「短冊状敷地」の再評価を行いたい。たとえば、短冊状敷地には、①敷地奥行長が大きいこと、景観設計上、住戸の配置に自由度がある②後庭をまとめた形とすることができる③間口節約型のため道路負担が小さいなどの利点がある。

6. 研究を進めるにあたり設定した作業仮説はつぎの三点である。

●作業仮説1——敷地形状に関する選好には、「たてはいかほどながくともよろしく*」と、「なるべく正方形に近い方が良い**」の2類型があり、前者を空間利用型、後者を空間所有型敷地計画技法と名づける。

*校注天日記。玉置豊次郎、『日本都市成立史』より。
**中村綱、1935年。

●作業仮説2——敷地形状の歴史の変遷に関しては、近代的敷地計画技法の形成期以前は、空間利用型と空間所有型の並列する「重層構造」の時代であったが、近代的敷地計画技法の形成期以降、空間所有型へ「収れん」していった。

●仮説3——敷地面積の大小には、分散型と集中型がある。

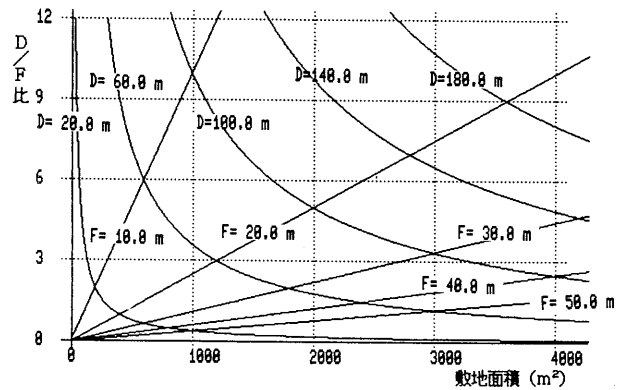


図1-2 D/F比と敷地面積の関係

1. 2. 概念の定義

7. D/F比——敷地の奥行を間口で割った、敷地の奥行・間口比。縦軸にD/F比、横軸に敷地面積 (D×F) をとると、両者の関係は、敷地の奥行 (D) 一定の時、双曲線上に、敷地の間口 (F) 一定の時、直線上にのる (図1-2)。そして、原理的にはこの図上のさまざまな場所にD/F比、敷地面積はドットされる。短冊状敷地比——D/F比>3の敷地が全体に占める割合。いわゆる短冊とは、普通、縦1尺2寸、横2寸の寸法で、D/F比=6をいう。ここで値を3にした理由は、①区画整理の換地設計方針では、D/F≧3の時、奥行長大修正係数がかけられる②区画整理の平均街区短辺長は42.1mで (表3-3)、最小敷地間口を7mとした時、およそD/F≦3となる③イギリスでの試算によれば*、標準的なD/F比は3.07~3.18であるなどによる。なお、宅地細分化に伴い敷地間口が細分化され、D/F>3以上になる場合と、当初からD/F>3で敷地割が行われる場合は、同じ短冊状敷地でも区別しなければならない。

*拙稿、「都市型住居様式に関する日・英比較研究」、1981年。

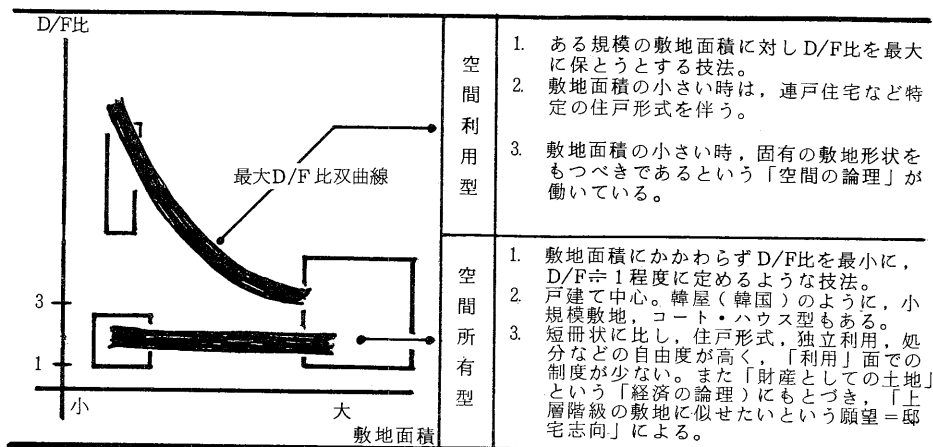


図1-3 敷地形状に関するふたつの型

——空間利用と空間所有型——

8. 空間利用型敷地計画技法とは、ある規模の敷地面積に対しD/F比を最大、特にD/F > 3以上に定めるような技法であり(最大D/F比双曲線と名づける)、空間所有型敷地計画技法とは、敷地規模にかかわらずD/F比を最小、特にD/F = 1 ~ 2程度に定めるような技法をいう(詳細は図1-3参照)。歴史的な変遷の型としては、空間利用型敷地計画技法と空間所有型敷地計画技法が並行する「重層構造」の時代と、いずれかに特化し「収れん」する時代とが考えられよう(図1-4)。敷地面積大小の型には、「分散型」と「集中型」が考えられよう(図1-5)。

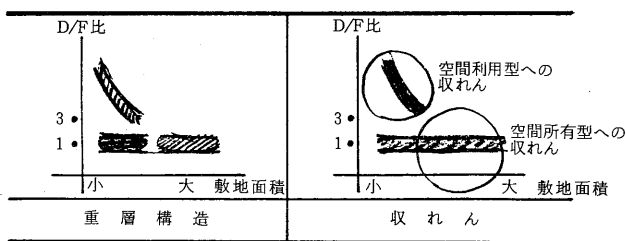


図1-4 変遷の型

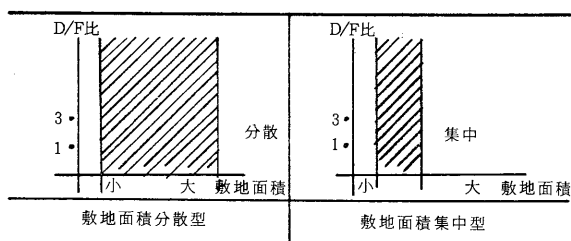


図1-5 敷地面積 大小の型

9. 分析指標は、敷地間口長 (F)、敷地奥行長 (D)、敷地奥行・間口比 (D/F比)、敷地面積、短冊状敷地比 (D/F > 3のもの)、最大D/F比双曲線などである。特にD/F比と敷地面積の関係に注目しながら分析をすすめた。なおD、Fの設定・計測に際しては、いくつかの原則を設け、不整形敷地は計測から除外した。

1. 3. 既存研究のレビュー

10. 敷地形状に関する議論は、大きく江戸時代、昭和初期、戦後、現在の4期に分けられる。江戸期には武士・町人という階級により敷地形状の型が決められていた。昭和初期：区画整理技法の定着過程で伊部貞吉、中村綱らによる議論と「正方形 (D/F < 2位をイメージ) がよらしい」という判断の定向進化のはじまり、現在；タウン・ハウスの議論、京の町家研究に関連した、上田篤らによる短冊状敷地の再評価、西山によるイギリスの住宅地分析からの問題提起*、佐藤滋の学位請求論文などがある。

* 拙稿、「イギリス住宅地の構成について」、1979年。拙稿、「イギリス・ハムステッド田園郊外の空間構成について」、1982年。

11. D/Fという名称について——敷地の奥行と間口の比率を「表間口を奥行で割った値」とし、早い時期から注目したのは中村綱 (1938年) であろうか。島村昇他著、『京の町家』、1971年では、「間口と奥行の比率、細長比は1:5.5」と述べ、韓国科学技術研究所、『住居団地の計画と評価』、1980年では、敷地の奥行を間口で割った値を「細長比 (d/w, D/W)」としている。この他、前述の区画整理換地設計方針がある。本研究では、「細長比」という名称は建築構造学でも使うため、敷地の奥行・間口比 (略してD/F比；ディーエフ比) と名づけることにした。

第2章 城下町の敷地計画技法

——「重層構造」の時代——

2. 0. はじめに

12. 城下町の屋敷割を分析するための基礎資料は古絵図である。しかし信ぴょう性の高いものであっても、必ずしも武家地、町人地の屋敷割まで表示されているとは限らない。ここでは、彦根城下町を、絵図に武家地・町人地双方の敷地間口、奥行長の表示されている例、上田城下町を、絵図に敷地寸法表示のない、従って復原して考察した例としてとりあげた。なお矢守一彦*の分類に従えば、彦根は町割が短冊状、屋敷割が京型、上田の武家地も同じ短冊状、京型であるが、上田の町人地は分類外の、「沿道型」の屋敷立地となっている。

* 『都市プランの研究』、1970年。

13. 城下町の屋敷割は、武家地と町人地で大きく異なる。武家地では家格と「敷地面積」が強い結びつきをもち、しかも敷地形状は敷地面積にかかわらず、正方形状で、用途は住居専用である。一方、町人地では「敷地間口」が諸役を負担の基本単位とされ、敷地形状は短冊状である。また、沿道で商売を営む併用住宅のため、間口の大小が経済力を反映し重要な意味をもっていた。

以上の敷地形状の特徴は、絵図から一見して読みとれる。ここでは階級と敷地形状の関係に注目し、空間利用型敷地計画技法と空間所有型敷地計画技法のふたつからなる城下町の屋敷割——その「重層構造」を分析する。

2. 1. 彦根城下町の屋敷割について

14. ここでは、彦根市立図書館蔵の「天保七年彦根城下惣絵図」を基本資料とし、井伊家の築いた城下町・彦根の屋敷割を考察する。絵図は天保七年 (1836年) に一枚のものを六分割して描いたもので、記載内容は19世紀初頭のもので推測される (『日本の市街古図』) (図2-1)。

15. 彦根城下町を分析の対象として選んだ理由として、まず屋敷割を詳細に示す「天保七年彦根城下惣絵図」の存在があげられよう。その他、非震災都市のため城下町

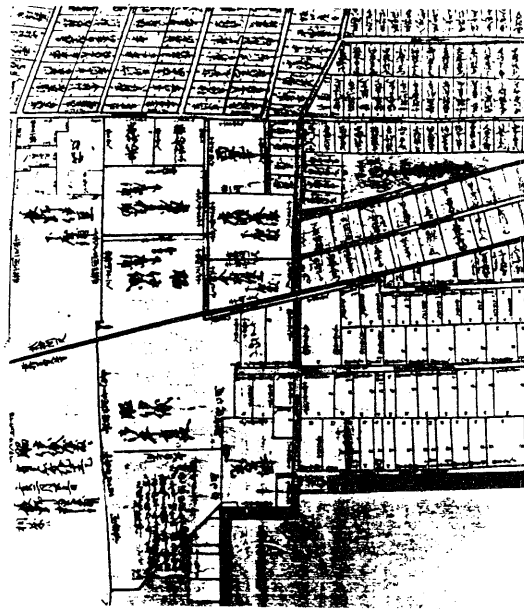


図2-1 天保七年彦根城下惣絵図の一部

絵図上方の姓名の記入されている敷地は武士(足軽), 中央右側の姓名の記されていない敷地は町人地, 中央左側から下へかけての大きな敷地は武士の下屋敷(別荘)で, 全敷地に間口, 奥行寸法が記入されている。

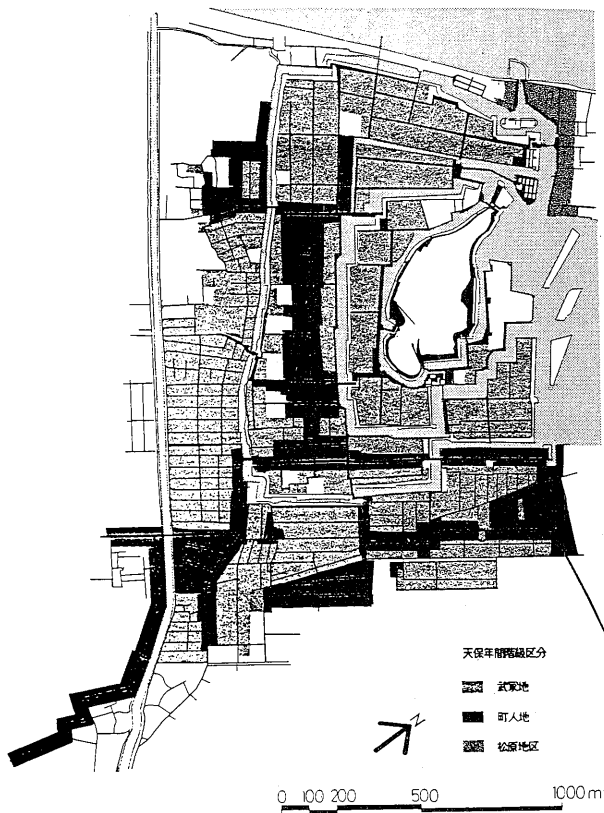


図2-2 彦根城下町の空間構成(『天保七年彦根城下惣絵図』をトレースしたもの)

当時の街並が比較的残っていること, 城下町の規模があまり大きくないため, 研究上, 手がけやすいことなどがある。

絵図に示された都市構成は図2-2にまとめた。なお都市構成の分析に際しては、『日本都市史研究』、『彦根市史』などを参照した。

16. 絵図に描かれた敷地数は, 敷地境の不明なものを除いて, 武家地2,078, 町人地1,888, 寺院44である。分析は街区を抽出し, 抽出された街区内の全敷地を計測した。抽出敷地数は, 武家地464, 抽出率22.3%, 町人地388, 20.6%である。

なお絵図の用尺は確定することができなかったが, ここでは1間=6尺5寸=1.97m(京間)と仮定して分析した。D/F比そのものには影響ないが, 今後の課題である。

17. 彦根城下町全体について——武士, 町人という階級構造は城下町の空間構成に反映している。図2-3は彦根全体の敷地形状(D/F比)と敷地面積の関係を示す。下層武士と上層町人が重なり都市を構成している。しかし城下町の敷地形状は, 武家地と町人地で大きな違いをみせる。

18. 武家地の分析——D/F比は, ほぼ敷地面積に関係なく(分散0.26, 標準偏差0.51), 平均1.63の長方形形状である。足軽屋敷はD/F比=2.00(間口5間, 奥行10

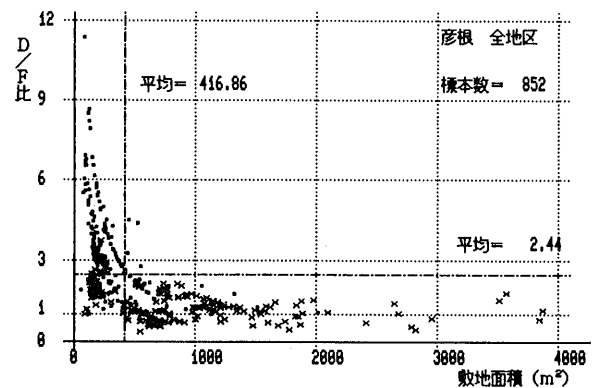


図2-3 D/F比と敷地面積の関係(彦根・全地区)

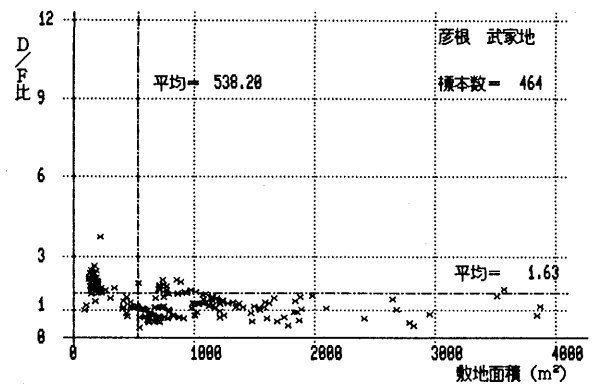


図2-4 D/F比と敷地面積の関係(彦根・武家地)

間)のため、足軽屋敷を除いて計算すると $D/F=1.14$ となる。 D/F 比の構成は、 $1.5 < D/F \leq 2.0$ の敷地が最も多く、武家地の50.6%を占め、短冊状敷地比($D/F > 3$ の敷地)は0.43%、2事例、また $D/F > 2.5$ の敷地も0.9%、4事例にすぎない。

武家屋敷の敷地面積は家格と比例関係にある(『都市プランの研究』)。平均敷地面積 $538.2m^2$ で、敷地形状が一定のため、敷地の間口、奥行ともばらつきが大きい。

19. 町人地の分析— D/F 比は平均3.41、短冊状敷地比($D/F > 3$)は52.6%と半数以上が短冊状敷地である。一方、 $D/F \leq 1.5$ のものは4.9%にすぎず、 $D/F > 4.0$ のものが29.1%も占めている。また D/F 比のばらつきも武家地に比し大きい。

平均敷地面積は $271.7m^2$ 、 $400m^2$ より大きいものは14.4%にすぎない。平均敷地間口(F)は $9.7m$ 、 $5.0m < F \leq 10.0m$ が60.1%を占め、3~5間に収れんしている。平均敷地奥行(D)は $27.5m$ 、 $25.0m < D \leq 35.0m$ が63.6%である。

●文献：原田伴彦・西川幸治編、『日本の市街古図 西日本編』、1972年。

『彦根市史、上・中・下』、1960~1964年。

西川幸治、『日本都市史研究』、1972年。

2. 2. 信州・上田城下町の屋敷割について

20. 上田は、真田昌幸が築城(1583年)した上田城を中

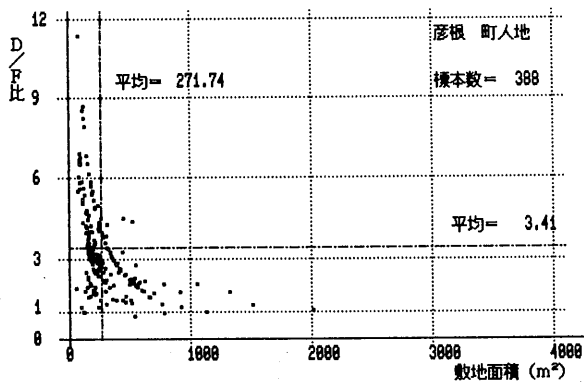


図2-5 D/F比と敷地面積の関係(彦根・町人地)

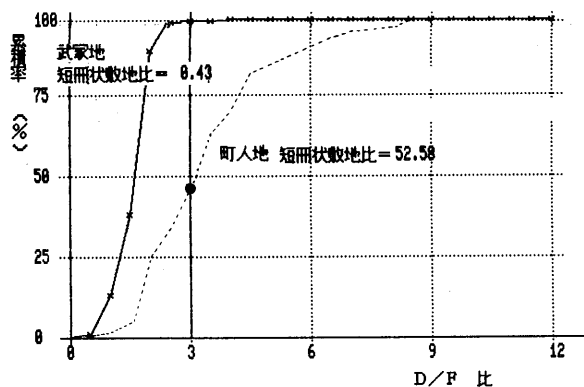


図2-6 D/F比累積率(彦根)

心に開発されたまちである。古絵図の復原にあたり、古絵図をパターンとしてとらえ、現況白図の中に痕跡を留める道路、寺院などと照合した。

21. 資料は三葉の古絵図、現況白図(縮尺/2,500分の1、1971・72年作成)である。

●資料1—上田城下町絵図

1837年に描かれた絵図で、武家地の屋敷割は示されているが、町人地は色わけのみで屋敷割はわからない。そこで、町人地の屋敷割を示し、かつ1837年に近い時代に描かれた次の資料を利用した。

●資料2—海野町・横町屋敷割図(現在の中央二丁目近辺)

●資料3—原町屋敷割図(中央三丁目近辺)

前者は敷地間口長を模式的に示し、後者は敷地形状を、ある程度細かに描いている。いずれも1816年頃の屋敷割を示す。

22. 武家地の分析—敷地形状が不整形のため D/F 比の計測が難しいものを除き、135敷地を分析した。平均 D/F 比は1.6、短冊状敷地比は0.7%、1例にすぎず、ここでも正方形に近い武家地の敷地形状がうかがえる。

23. 町人地の分析—町人地は、城下町の北西部から南東部にかけて外周沿道に立地している。ここでは海野町(うんのまち)、原町(はらまち)の二町、200敷地を復原した。短冊状敷地比(D/F 比が3以上の敷地の割合)が86%ときわめて高く、また敷地間口 $10m$ 以下のものが87%、つまり上田城下町でも間口節約型・短冊状の町人地敷地形状がうかがえる。

●文献：尾崎行也、佐々木清司編著、『上田歴史地図』、1983年。

表2-1 敷地関連の諸指標(上田)

	町人地	武家地
平均敷地面積	$350 m^2$	$1,550 m^2$
平均敷地間口	$8.1 m$	$3.30 m$
平均敷地奥行	$42.9 m$	$48.0 m$
平均 D/F 比	5.7	1.6

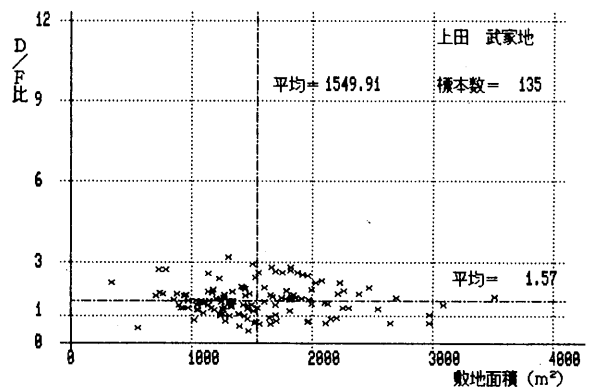


図2-7 D/F比と敷地面積の関係(上田・武家地)

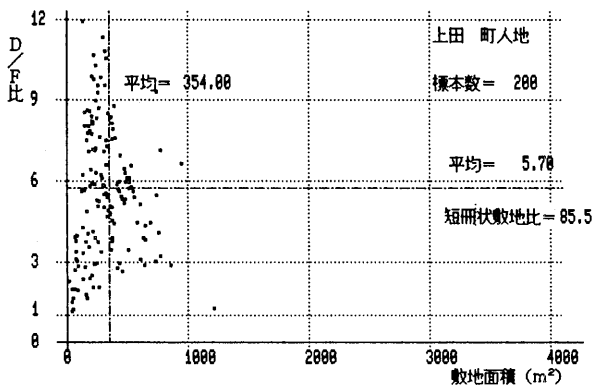


図2-8 D/F比と敷地面積の関係(上田・町人地)

第3章 大正・昭和期の敷地計画技法

——「収れん」の時代——

3. 0. はじめに

24. 近代敷地計画技法は、それ以前の城下町の屋敷割技法をどのように受け継ぎ、大正期・新しい時代の「新中間層」の郊外化に対応してきたか。また土地区画整理事業の敷地割にみられる「敷地形状は正方形がよろしい」という判断の定着を、大正期から現代までの流れの中で考察すること、さらにこの期の空間所有型敷地計画技法の範型として田園調布、現代の宅地分譲をとりあげ分析し、空間所有型への「収れん」の状況、つまり定向進化を考察すること——これらが第3章の課題である。

3. 1. 田園調布の敷地割について

25. 大正7年(1918年)、渋沢栄一らの手により設立された、田園都市株式会社の開発した多摩川台地区が現在の田園調布である。現在、成城・柿の木坂とともに東京を代表する高級住宅地となっている。「中流階級の人士を空气清新なる郊外の域に移して以て健康を保全し、……」(田園都市株式会社設立趣意書)を目的に、「東京と言ふ大工場へ通勤される智識階級の住宅地」として開発された田園調布の空間構成は、武家地→大正期の民間宅地分譲→現在の民間宅地分譲と流れる「空間所有型敷地計画」の系譜の典型例のひとつであり、イギリス田園都市の空間構成との比較も、興味あるテーマである。

26. 図3-1にレッチワース田園都市のD/F比と敷地面積の関係を示した。平均敷地面積はほぼ似かよっているが、規模の小さな敷地の敷地形状(D/F比)に大きな違いがあり、極めて対蹠的である。

27. 図3-2は、建築家・矢部金太郎の設計した「多摩川台住宅地平面図」の内、計測可能な全敷地の、D/F比と敷地面積の関係を示す。D/F比の平均は1.34、分散は0.13と小さく、方形状の相似形敷地がうかがえる。平均敷地面積は546.9m²、短冊状敷地比(D/F > 3)は、0.0%、1.0 < D/F ≤ 1.5が全体の52.1%、D/F > 2のもの

のは2.3%にすぎない。敷地間口と奥行の双方を操作しながら敷地形状を相似形に保つ方法は、城下町の武家地でもみられた。表3-1から、田園調布と彦根・武家地の敷地関係諸指標が極めて似かよっていることがわかる。

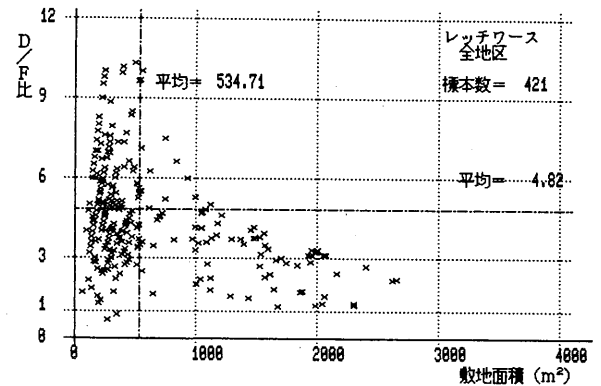


図3-1 D/F比と敷地面積の関係(レッチワース)

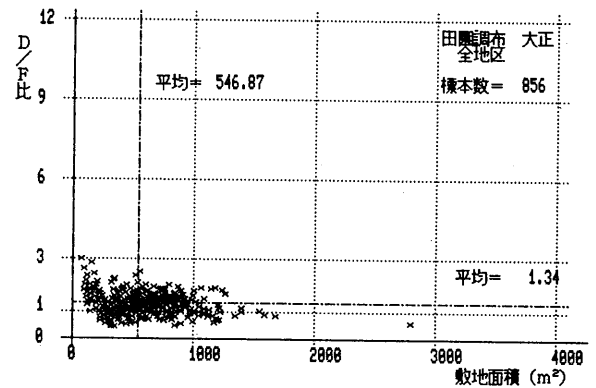


図3-2 D/F比と敷地面積の関係(田園調布・大正期)

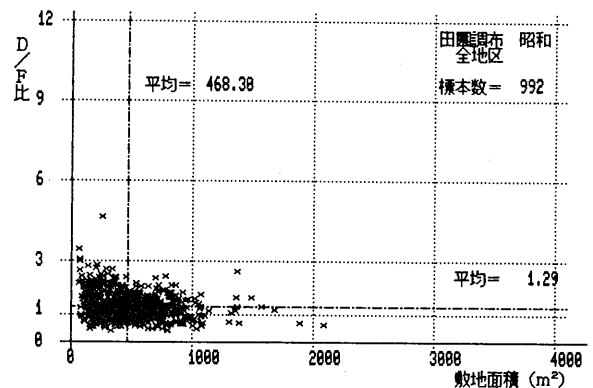


図3-3 D/F比と敷地面積の関係(田園調布・昭和51年)

表3-1 田園調布と彦根・武家地の比較

	田園調布	彦根・武家地*
D / F 比	1.34	1.63
短冊状敷地比	0.00%	0.43%
平均敷地面積	546.9 m ²	538.2 m ²
平均敷地間口	20.3 m	18.7 m
平均敷地奥行	25.7 m	25.2 m

* 足軽屋敷を含めたもの

28. 図3-3は、1/2,500白図、住宅地図から割り出した昭和51年時点の敷地割を基に示したものである。60年足らずの年月にもかかわらず、あまり大幅な宅地細分割は進んでいない。田園調布は、比較的安定した変化をみせる住宅地といえよう。背後にある住民協定・住民の努力も忘れてはならない。

3. 2. 土地区画整理事業における敷地割について

29. ここでは名古屋市における土地区画整理事業をとりあげ、その空間構成の流れを分析した。名古屋市は現在、市域の可住地の約8割で基盤整備が完了し、区画整理事業推進に力を入れてきた都市である。ここで得られた結論は、もちろん「名古屋市における」という限定つきのものであるが、「区画整理の先進都市」としての重みはあると考えられよう。

30. 耕地整理法、旧都市計画法にもとづく134組合は、分析資料のある18組合の全街区の寸法計測→8典型組合の抽出→街区を1/3抽出→抽出街区内の計測可能全敷地の寸法計測というプロセスで、土地区画整理法にもとづく159組合は、組合設立時期順に番号づけ→等間隔に20組合抽出、分析資料の不十分な2組合と特殊な荒子第2組合を除外→17組合の全街区の寸法計測→街区をランダム・サンプリング→抽出街区内の計測可能全敷地の寸法を計測した。又、道路建設を目的とした、路線式の白鳥線区画整理（旧法）も分析に加えた。

31. 土地区画整理事業は、道路・公園の整備を中心に、地区・街区という中範囲の空間スケールで行われる基盤整備事業である。この基本的原理からして、街区・敷地

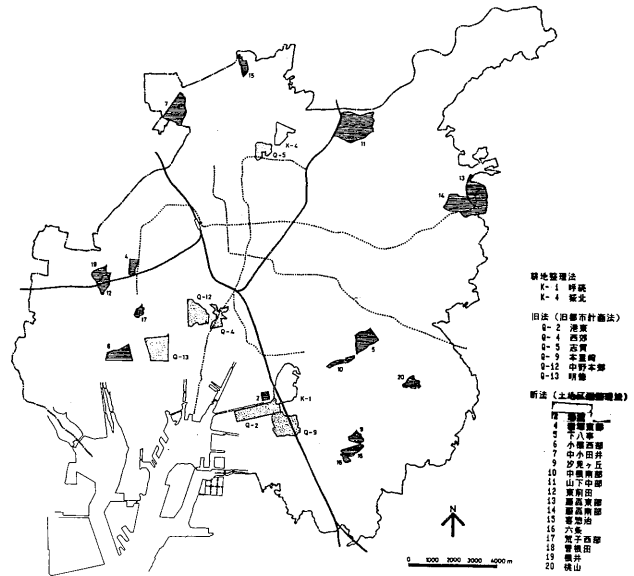


図3-4 分析の対象となった土地区画整理事業地区の分布（名古屋市）

レベルの計画は枠外にあり、敷地に及ぶ「計画・事業の力」は、照応の原則にもとづく換地、減歩、敷地奥行長は一般に街区短辺長の1/2として与えられる、など限られている。建物の建設時期、建物形式、土地利用を制御する手段は弱く、保留地の集合化も一般的ではない。要するに土地区画整理事業は、計画対象と空間スケールの両者を限定することで事業化を易しくしたものであるといえよう。

32. 従って敷地形状に関しては、

①同一街区内では敷地奥行・街区短辺が決まっているため、街区寸法*の分析もあわせて行う必要がある。この時、敷地面積の大小は敷地間口長と比例し、D/Fと敷地面積の関係は敷地奥行一定のため双曲線となる。

表3-2 分析対象となった土地区画整理事業の諸相（名古屋市）

準 法 法	組合設立	組合解散	敷地面積 ha	計 測 敷 地 数	平均敷地 面積	平均 D/F比	平均 短辺状 係数		
全組合数 =33 耕地整理法	K-1 呼 続	大11年11月	大10月	140.5	450	364.3	1.91	9.6	
	K-2 藤 梅	大13.12	昭6.11	23.6					
	K-3 下 中	大14.5	昭9.12	11.9					
	K-4 城 北	昭2.8	昭19.3	46.0	149	384.6	1.67	8.1	
全組合数 =101 旧都市計 画法（旧法）	Q-1 白鳥線	大15.2	昭17.5	73.9	484	479.0	3.38	48.4	全体の集計からは除外
	Q-2 港 東	大15.5	昭35.4	119.2	476	269.7	1.85	0.0	
	Q-3 東 幸	昭2.2	昭25.5	100.1					
	Q-4 西 幸	昭3.9	昭35.3	40.7	149	280.7	1.46	5.4	
	Q-5 志 賀	昭4.7	昭29.10	44.7	223	265.7	1.44	0.0	
	Q-6 稲 葉 地	昭5.5	昭31.3	113.4					
	Q-7 四 女 子	昭5.9	昭35.4	31.3					
	Q-8 一 柳 塚	昭6.10	昭35.4	27.0					
	Q-9 本 星 橋	昭8.6	昭30.2	106.5	289	380.5	1.57	5.9	
	Q-10 児 玉 町	昭9.6	昭34.12	48.7					
	Q-11 茶 富	昭11.7	昭35.4	53.0					
	Q-12 中 野 本 郷	昭14.9	昭35.4	62.5	315	240.3	2.13	15.6	
	Q-13 別 徳	昭15.1	昭36.4	98.1	292	249.3	1.43	3.4	
	Q-14 中 島 新 町	昭15.2	昭36.4	43.2					
全組合数 =159 土地区画整 理法（新法）	1 島 森	昭33.10	昭41.8	133.3					
	2 忠 道	昭35.1	昭39.4	132	101	312.4	2.35	23.8	
	3 荒子第二	昭35.7	昭42.6	15.1	81	331.2	3.32	49.4	全体の集計からは除外
	4 岩塚東部	昭35.10	昭44.4	22.8	226	261.2	2.53	32.3	
	5 下 八 事	昭36.4	昭47.9	70.4	270	276.6	2.13	20.7	
	6 小 稚 西 部	昭37.2	昭54.9	51.3	349	274.7	2.29	22.1	
	7 中 小 田 井	昭37.5	昭56.2	98.1	268	319.1	2.03	10.1	
	8 中 田 井 第 二	昭38.4	昭46.2	25.1					
	9 砂 見ヶ 丘	昭38.10	昭50.7	27.4	52	281.6	2.22	9.6	
	10 中 根 南 部	昭39.10	昭46.12	18.7	135	242.6	1.85	9.6	
11 山 下 中 部	昭40.1	昭54.5	174.4	445	277.7	2.23	22.7		
12 東 前 田	昭40.9	昭50.9	28.5	153	208.9	2.26	17.0		
13 藤 森 東 部	昭41.3	昭45.12	86.3	110	206.0	1.82	6.4		
14 藤 森 南 部	昭41.5	昭50.3	100.3	74	298.0	2.14	13.5		
15 喜 惣 治	昭41.7	昭50.2	19.3	71	210.4	2.20	21.1		
16 六 条	昭41.11	昭53.3	32.1	161	249.9	2.25	18.0		
17 荒 子 西 部	昭42.9	昭49.4	16.5	43	297.5	2.40	27.9		
18 曾 根 田	昭43.10	昭53.3	9.5	49	322.0	1.81	8.2		
19 横 井	昭44.5	昭55.10	31.6	235	217.1	1.80	6.0		
20 桃 山	昭45.1	昭49.10	27.8	112	439.5	1.54	6.3		

*街区長辺（L）は敷地の間口側に、街区短辺（S）は敷地の奥行側にとった。

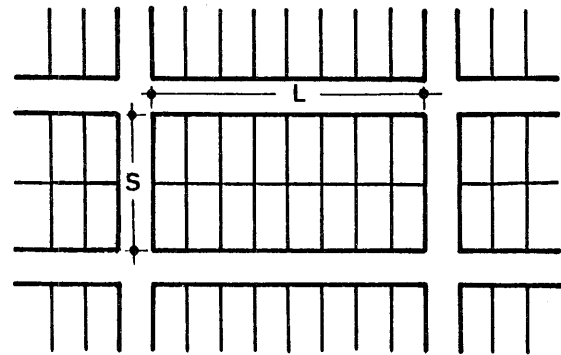


図3-5 街区短辺(S)と街区長辺(L)

②照応の原則により従前地に換地されること、換地された土地の分割・売却、建築時期、建築様式などは、地主の自由である——これらは、一見、敷地形状に関する計画的配慮が全くないことをうかがわせる。しかし逆に、土地の利用・処分の自由が保証されるような敷地形状でなければ、地主に受け入れられないであろう。

③分析資料は「換地確定図」,「整理後換地図」を利用した。従って「換地」の時点の敷地割であり、換地後の敷地細分割の分析=時系列分析は別の資料にもとづく今後の課題である。

33. 本研究では土地区画整理を、①一般的な型、②路線型*, ③保留地、④ニュータウン型に分け、また想定土地利用(用途地域制)、名古屋市域における組合の立地場所などからも類型化して分析した。

*名古屋では旧法の時代、「都市計画路線の幅の三倍丈を区域とし、……60間毎に両側の歩道をつなぐ。一見それは梯子道路」という事になってしまった(石川栄耀)と、幹線街路建設を目的とした路線式区画整理が行われていた。D/F比の大きな「通し換地」も多く、併用住宅・商業系土地利用が中心。なお昭和58年度より「沿道区画整理型街路事業」が重点的に推進されている。

34. 街区レベルの分析

①平均街区短辺長=42.1m, 平均街区長辺長=96.4mで(表3-3), 両者の関係は図3-6, 3-7, 3-8に示されている。街区短辺を一定の値とし、街区長辺を操作していることがうかがえよう。このことは、住戸の間口には最小限の値があるため、敷地形状において短冊状敷地(D/F>3.0)があまり発生しない工夫としてある*。

*例えば平均街区短辺長=42.1mの時、一般には敷地奥行はその1/2の21.1mとなる。独立住宅の最小間口を3.5間とし、隣家との距離、壁厚を考えた時、敷地最小間口6.5mと仮定する。この時D/F比の最大値は3.25となる。敷地面積=137.2㎡。

敷地形状と街区短辺長がきわめて強く結びついているわけである。

②確たる街区寸法と街区形状のイメージがあり、70年余りの歴史を通じ変化はきわめて少ない(表3-3)。

「ロットの奥行は絶対に深くせぬこと——ブロック深さ12間(21.6m)が適当である」(中村綱)。

1935年、労働者向け住宅の敷地寸法に関する方針のひとつである。「伊部貞吉以降、区画整理技術は大きな変化をみせていない」という通説は、街区寸法でも証明されている。

③街区長辺(L)を街区短辺(S)で割った値をL/S比と名づける(図3-5)。街区形状をあらわす比で、平均L/S比=2.4と、耕地整理組合時代からあまり変化はない。

表3-3 街区寸法の諸相(名古屋市)

準拠法律	計測街区数	平均D/F比	平均街区短辺長(m)	平均街区長辺長(m)
耕地整理法の下での組合	234	2.2	41.8	88.8
旧都市計画法の下での組合	957	2.5	40.7	96.2
土地区画整理法の下での組合	892	2.3	43.7	98.5
全体	2,083	2.4	42.1	96.4

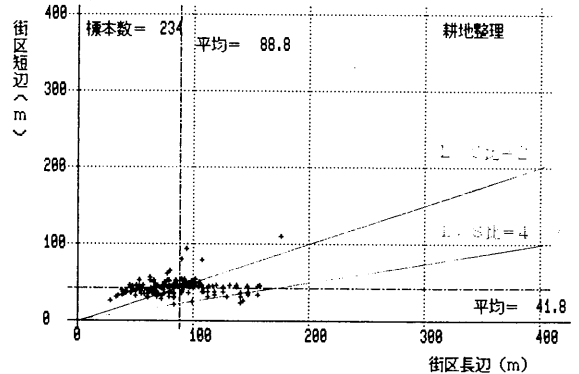


図3-6 街区短辺と街区長辺の関係(耕地整理)

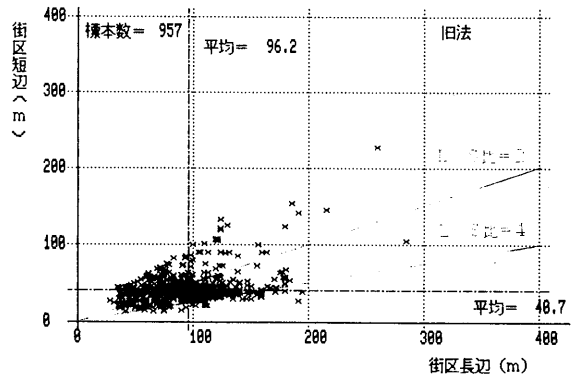


図3-7 街区短辺と街区長辺の関係(旧法)

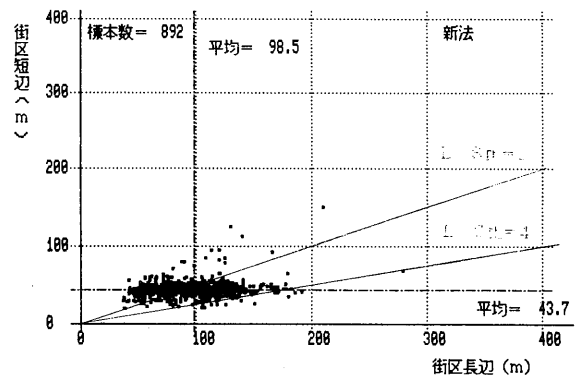


図3-8 街区短辺と街区長辺の関係(新法)

表3-4 敷地寸法の諸相(名古屋市)

準拠法	平均敷地規模(m ²)	平均D/F比	短冊状敷地比(%)	平均敷地間口長(m)	平均敷地奥行長(m)
耕地計画法	369.4	1.85	9.2	16.0	23.2
旧都市計画法	279.8	1.70	4.8	13.2	20.0
土地区画整理法	272.3	2.14	17.5	12.5	21.5

街区短辺を固定した時、一戸当り道路面積とL/S比は反比例する。投機的建設業者の手になるイギリス建築条例住宅地では、平均L/S比=5程度である。「標準街路の長辺は、通常、その短辺の2倍から4倍を標準として、これを定める」(伊部貞吉, 1929年)との方針の下、現在に至るまで、街区長辺は短辺の2倍程度とあまり変化していない。

35. 敷地レベルの分析 (図3-9, 3-10, 3-11)

①敷地レベルの諸指標の変遷は表3-4に示した。敷地規模が新法・旧法の間ではほぼ類似していること、新法の敷地で短冊状敷地比が増加している点がかがえるものの、全体として大きくみれば大幅な変化はみられない。

「敷地はなるべく正方形に近い方が良いのである」(中村綱, 1935年)。この方針は新法にも、基本的には受け継がれているといえよう。新法で平均D/F比=2.14とやや大きな値となったのは、敷地奥行(街区短辺)をやや深くする街区寸法の結果で、5敷地の中で1敷地がD/F>3となっている。

②敷地規模、敷地形状と想定土地・建物利用の関係を示したのが表3-5である。各組合設立時の用途地域が工業系(準工業地域のものは除いた)、住居系と明確に区分できる組合のみを選んで集計した。平均敷地面積は住居系の方が1割程度小さいこと、敷地形状では住居系の方がD/F比が小さいこと、短冊状敷地比は住居系の方が小さいことという傾向がかがえる。要するに、「敷地は正方形に」という方針が、住居系敷地で、より強くみられるということである。

③表3-6は名古屋市を5つのセクターに分け、新法下、18組合の敷地の諸指標をまとめたものである。地形、主要土地利用、地域のイメージなどが重ね合わされた結果があらわれている。特に短冊状敷地比は、低地、工業的土地利用中心の南部、西部で高く、丘陵、ホワイトカラー向き住宅地を中心とした東部、南東部で低い。

表3-5 用途指定別諸指標のまとめ

準拠法律	用途指定における主たる土地利用	該当地区	平均敷地規模 ㎡	平均D/F比	短冊状敷地比 %
旧都市計画法	工業系	港東 西郊 本星 崎 中野 本郷 明徳	281.8	1.74	5.5
	住居系	志賀	265.7	1.44	0.0
土地区画整理法	工業系	忠道 岩塚東部 中小田井 荒子西部	296.1	2.28	21.3
	住居系	下八事 汐見ヶ丘 中根南部 東前田 藤森東部 藤森南部 喜惣治 六条 曾根田 横井 桃山	259.5	2.00	13.1

表3-6 方面別諸指標のまとめ(新法)

地区区分	該当地区	平均敷地規模 ㎡	平均D/F比	短冊状敷地比 %
北部方面	中小田井, 山下中部, 喜惣治	285.7	2.16	18.2
東	藤森東部, 藤森南部	243.0	1.95	9.2
関東	下八事, 汐見ヶ丘, 中根南部, 六条, 曾根田, 桃山	290.5	2.01	14.6
南	忠道	312.4	2.35	23.8
西	岩塚東部, 小碓西部, 東前田, 荒子西部, 横井	249.2	2.23	20.1
新法平均	17地区	272.3	2.14	17.5

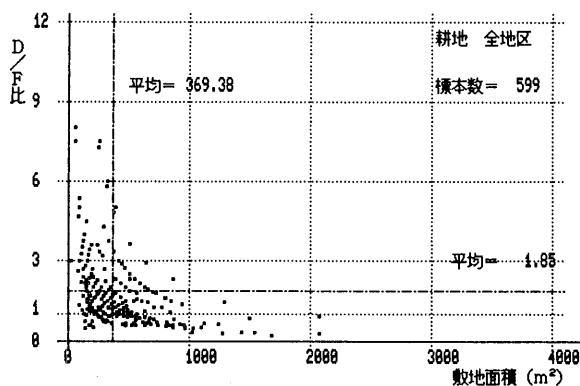


図3-9 D/F比と敷地面積の関係(名古屋市・耕地整理法・2組合)

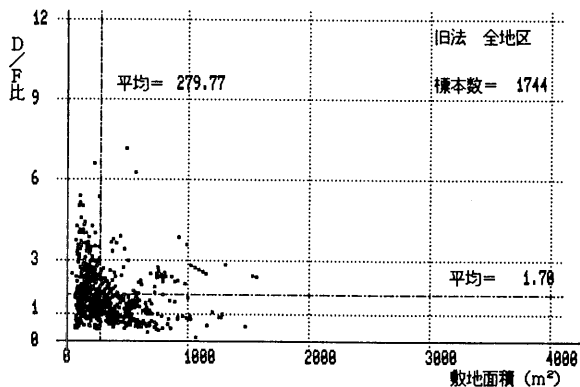


図3-10 D/F比と敷地面積の関係(名古屋市・旧法・6組合, 白鳥線は除く)

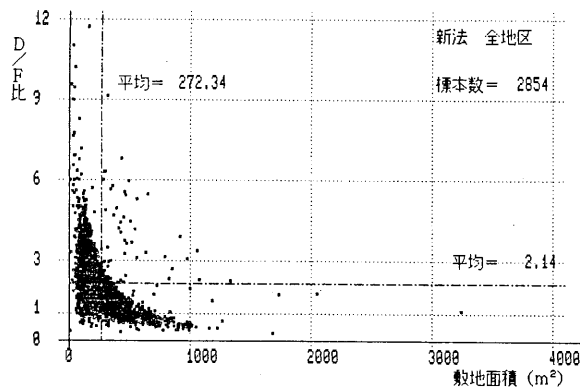


図3-11 D/F比と敷地面積の関係(名古屋市・新法・17組合)

36. 保留地は、組合にとり事業費捻出上、早い時期に売れること、競争入札の行われていた時代では高く売れることが条件で、そのためには敷地形状も、「売れやすい」よう工夫されていると思われた。ここでの分析は、資料の制約もあって新法下の142敷地にすぎないが、むしろ敷地面積が小さい（購入者の資金枠により決められる）ため、街区短辺長＝敷地奥行長に規定され、平均D/F比＝2.65と以外に大きく、短冊状敷地比＝24.7%であった（図3-12）。

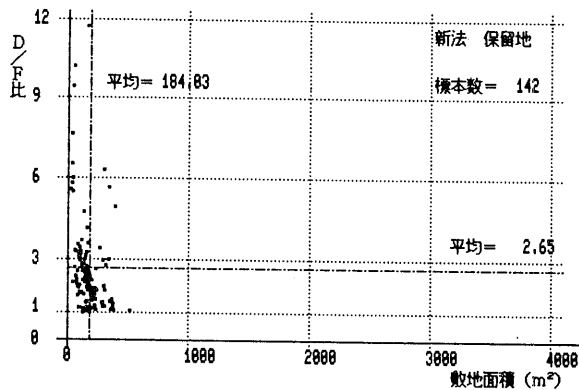


図3-12 D/F比と敷地面積の関係(保留地・新法)

37. 大正期の名古屋の区画整理を指導した石川栄耀は、「土地の事業からできた特殊なもの」として、運河土地式区画整理と路線式区画整理（別名、商業地式）をあげている。ここでは後者の一例として、大正15年に組合設立された、白鳥線土地区画整理事業をとりあげ（面積73.9ha）分析した。換地時点の敷地の特徴として、沿道沿いの区画整理のため、敷地の2辺が接道している「通し換地」が多いこと、平均敷地規模が他の組合に比し大きいこと、平均D/F比＝3.38は旧法下の一般組合（平均D/F比＝1.70）の2倍弱で、しかも短冊状敷地比＝48.4%である。これらの結果、敷地割の時系列変化は間口統合、間口分割、「通し換地」の敷地奥行分割など多様である。

3. 3 高蔵寺ニュータウンの敷地割について

38. 大阪府企業局が中心となり全面買収で開発された千里ニュータウンに比し、高蔵寺は土地区画整理事業による点が特徴である。ここでは民間デベロッパー・全面買収型の宅地分譲地における敷地割との比較のため高蔵寺をとりあげた。

39. まち全体の道路網、歩行者路のネットワーク、中心地区などの特徴があるものの事業手法からして、敷地割の点からみれば、一般土地区画整理事業地と大きく変わる点はない。ただし「戸建住宅地」を強くイメージした敷地割で、地区全体の平均敷地面積＝306.3m²、平均D/F比＝1.79、短冊状敷地比＝1.38%と、D/F ≤ 3に保つことはかなり意識されている。敷地面積が200m²から400

m²のものが91.3%も占めるという、同一階層＝ホワイト・カラー向けの独立住宅地である。思えば、緑の里山を荒々しく造成し、その上に、「規格化」された中層住宅群と、同じく「規格化」された敷地群を配置した、単調な空間構成といえよう。

40. 「同じ形状・規模の敷地割」という特徴は、保留地の場合もっと典型的にあらわれている。「売れやすいこと」を第一義とする保留地の形状は、「人々の好み」を反映しているとみなすこともできよう。図3-14に示すように敷地形状・面積はきわめて標準化されている。平均敷地

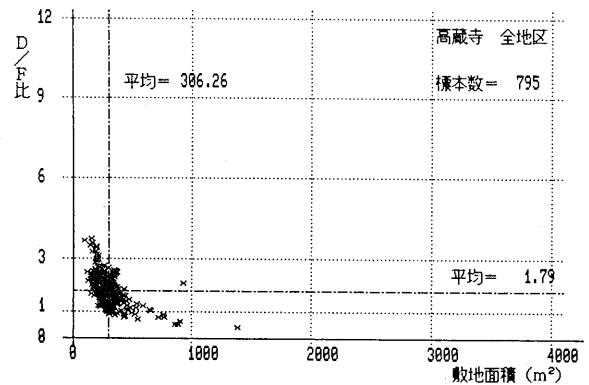


図3-13 D/F比と敷地面積の関係
(高蔵寺ニュータウン・全地区)

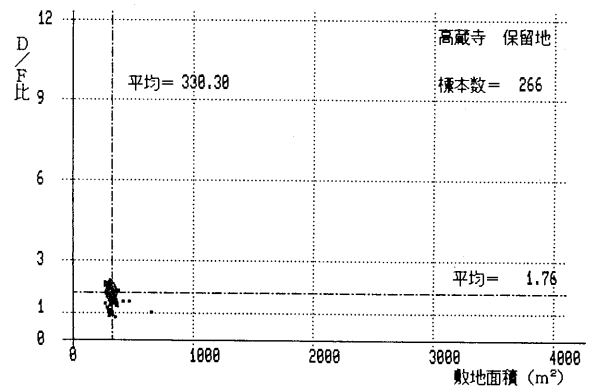


図3-14 D/F比と敷地面積の関係
(高蔵寺ニュータウン・保留地)

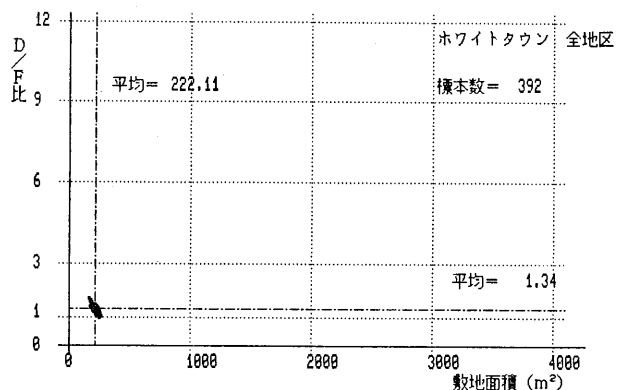
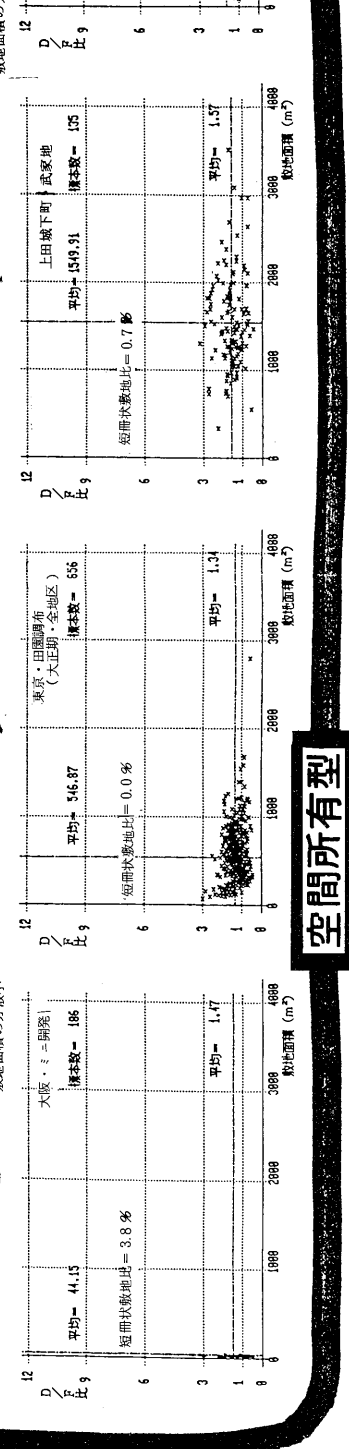
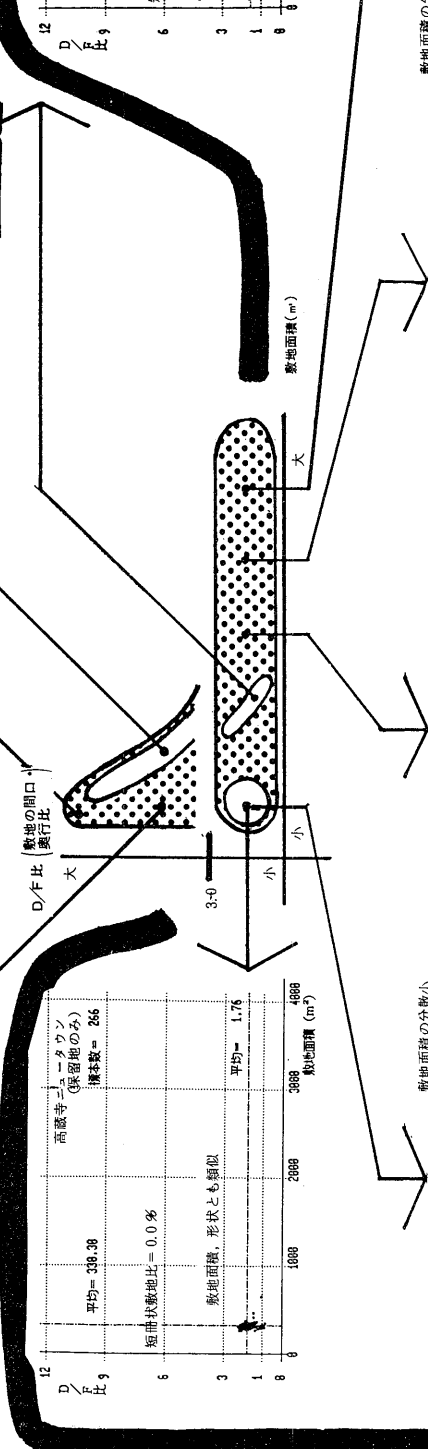
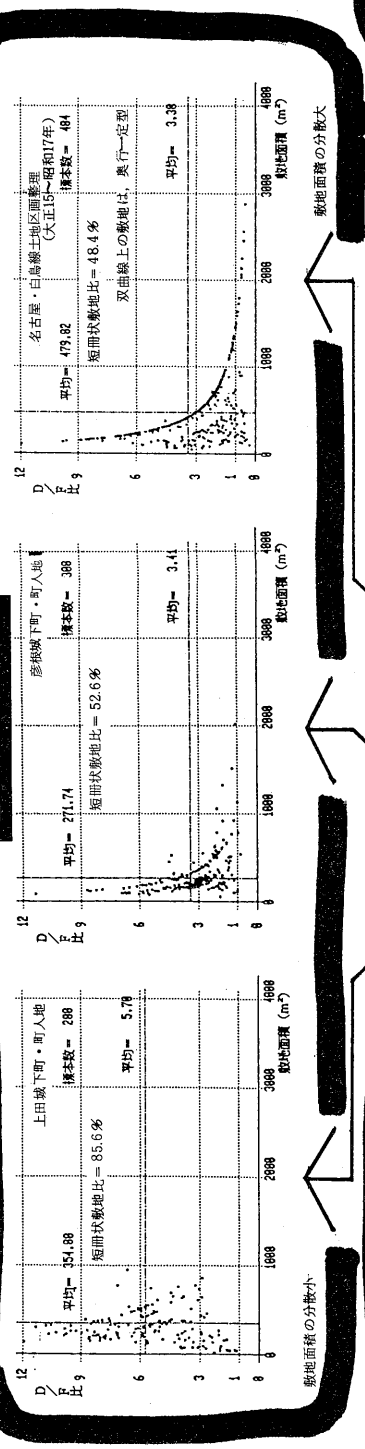


図3-15 D/F比と敷地面積の関係
(多治見市・ホワイトタウン全地区)

空間利用型



空間所有型

図4-1 敷地形状 (D/F比) と敷地面積の関係に関する諸類型

面積=330.3㎡, ちょうど100坪, 平均D/F比=1.76, 短冊状敷地比=0.00%(D/F>2.5もなし), 平均敷地間口長=13.9m, 平均敷地奥行長=24.0m, 特に間口は10.0m<F≤15.0mが85.3%を占め, 収れんしている。

41. 同じ名古屋大都市圏における民間デベロッパーの手になる比較の開発規模の大きな2例(多治見市・ホワイトタウン, 可児市・桜ヶ丘)でも, 高蔵寺ニュータウンの保留地と類似した敷地割がみられた。これら2事例は, 地理的条件からみて独立住宅中心の構成となるのは自然と思われる(図3-15)。

第4章 まとめと今後の課題

42. 江戸期から現代に至る, およそ1万事例の敷地の形状を分析した結果を要約すれば, つぎのようになる。

①敷地形状(D/F比)と敷地面積の関係には, 大きく2つの類型がある(図4-1)。空間利用型と空間所有型である。②この2類型は, さらに敷地面積の分散の大小との関係で(短冊状敷地比大・小)×「敷地面積の分散大・小」と4区分される(図4-2)。③この研究でとりあげた標本からは, 歴史的な流れとして, 1. 敷地面積の分散は小さくなる傾向にある。2. 短冊状敷地比は, 計画意図としては, できるだけ小さくするような判断が働いている(項目7参照)。④歴史的系譜としては, 城下町の武家地—田園調布(大正期・中間階級の郊外住宅地)—区

画整理—(民間)宅地分譲—ミニ開発という, <郊外>, <戸建て>, <純住宅地>, <低密>, <外庭型>の空間所有型敷地計画の系譜が「定向進化」として大きくあり, これに加え, やや弱い流れとして, 城下町の町人地—路線式区画整理, 路線商店街という<併用住商混合地>の空間利用型敷地計画の系譜がある。

43. 以上は, 第1年次の結果であるが, 今後, 京の町家, 名古屋以外の地域での区画整理など適切な事例をふやすこと, さらにイギリスなどとの比照により, 前項で要約した, 日本における敷地計画技法の特殊日本的側面と普遍的側面を明らかにすること, そして, 比較都市計画・歴史研究の結果を今後の敷地計画技法として体系化することが残されている。

<研究組織>

主査・西山康雄;名古屋工業大学建築学科助教授
 沢柳達男;同上大学院生
 松村憲一;同上大学院生
 今枝忠彦;同上大学院生

討論グループ・大方潤一郎;東京大学都市工学科助手
 大村謙二郎;同上
 笠島 泰;大同工業大学講師
 河 中 俊;建研研究員
 鈴木博志;名城大学講師

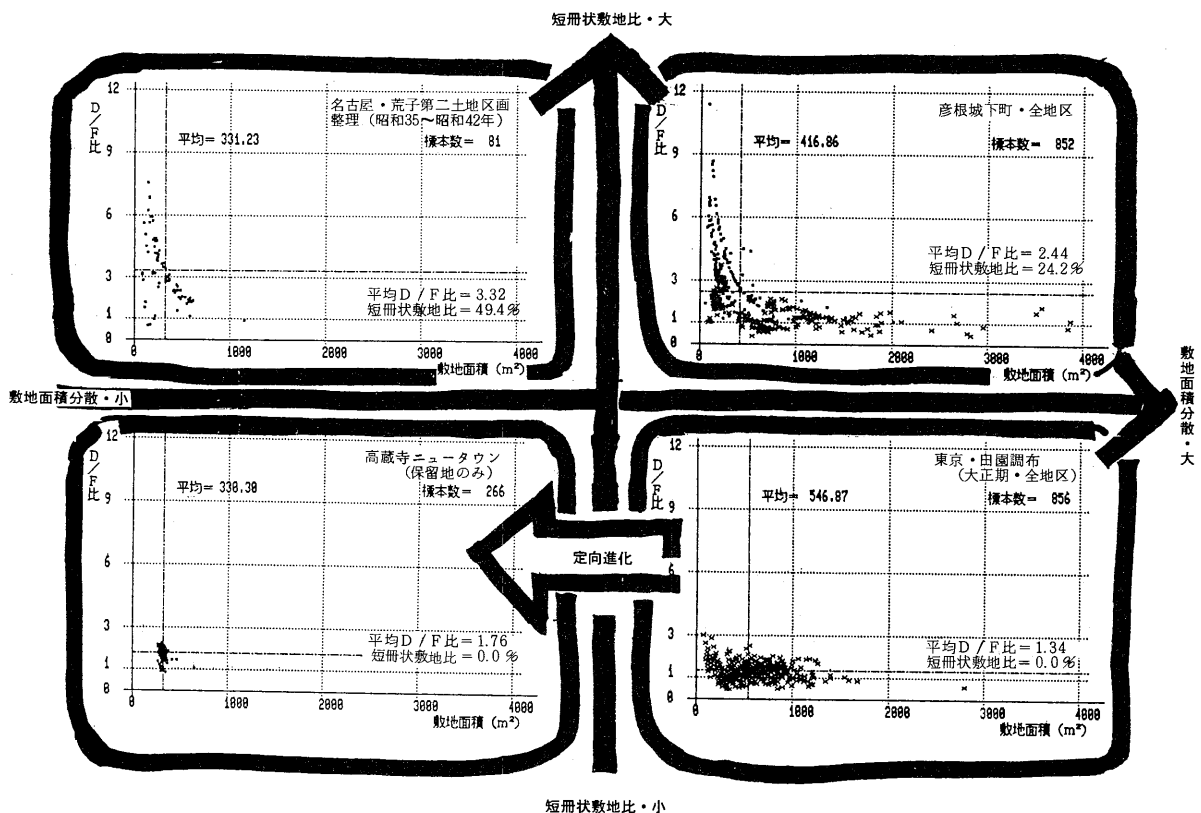


図4-2 短冊状敷地比と敷地面積の分散による諸類型