

都市住宅地計画に関する基礎的研究（そのII）

—— 都市における高層高密度住宅団地の計画に関する研究 ——

谷 口 汎 邦 野 口 瑠 美 子
森 保 洋 之 椎 名 隆 宜
佐 藤 研 二
秋 月 直 道
山 香 祥 一 郎

A. 研究の目的

昭和40年度以降、都市・市街地において高密度住宅団地の建設が数多くなされ、それに対して建築計画的調査・研究も種々の角度から蓄積されている。しかし近年次の諸点について更に検討が期待されてきている。

1) 住戸、住棟、団地内、団地周辺地域、さらに都市という各種の生活施設・空間領域レベルについての高層高密度住宅団地居住者の居住性評価意識を、調査時現在と建設時・入居時との経年的な比較を行い、その変化の構造について分析・把握し、居住者の側よりみた高層高密度住宅団地の安定性（生活的定着性）について検討する必要がある。団地建設後の経過年数よりみて、現在は経年的分析が可能な時期である。

2) 住棟の高層化により住戸平面は、一般の標準的住戸形状に比べて間口が狭く、奥行の広い形態になる傾向が強く、また、十分な検討の少ないままに各種のプランニングのものが存在している現況である。公営及び公団の高層住戸の居住者の住い方をみることでより空間と生活形態との関連を求め、高層住戸平面についての分析・考察を行うことが望まれる。

3) 当初の高層高密度住宅団地は数ヘクタール前後の敷地規模のものが多く、この種の住宅地の場合、一般に空間構成計画は重要な課題であるが、敷地規模が大きい場合、特にこのことは重視される。好ましい計画概念を確立するために検討が期待される時期といえる。特に子供の遊びに注目し、行動形態と計画意図との相違の検討のなかからそれらを追求することは一つの重要な課題であろう。

4) 住宅地は特定の居住者階層により構成されるべきではない。種々の年齢層、職業層、所得層などの居住者の混合したものでありたい。この意味から住宅団地において、従来の集合住宅の人口構造をトレンドするばかりでなく、高齢人口の組みこみも必要とされる。特に都市住宅地の場合、高層住棟や住宅地における、高齢者の住環境計画に関する種々の検討が要請されよう。

5) 都市既成市街地において高層高密度住宅団地の計画・建設が集中的に行なわれている地域においては特に市街地の再編成・再開発の観点から団地計画が検討・評価されるべきである。その意味より団地内のみならず団地の

周辺地域との関連よりみた団地の開発効果の測定は重要な課題となる。団地内・外の居住者の近隣交流及び地域活動、公共施設利用、オープンスペース・遊び場利用などに関する実態の把握による検討が望まれよう。

以上の各項目に対して、ここではそれぞれの研究を進めることにした。

B. 研究の内容構成

本研究のそのIIでは全体を8章で構成している。§1は、全体の研究の目的と調査研究の内容構成を示しており（Aにて前述）、§2以降§7までは研究各論である。最後の§8では、この研究の全体の結論を述べている。

C. 研究成果の概要

ここでは§1についてはAにて略述しているため上記の§2より§7までの各章の研究の概要を示し、本研究の成果の概要としたい。なお§8はそれらのまとめであるので省略する。

§2 高層高密度住宅団地における団地居住者の施設空間に対する評価意識の経年変化構造に関する研究について

2.1 研究の目的と内容

面開発団地についてその建設の当初においては、建設計画的な側面より幾つかの調査・研究が行なわれ、計画上の留意点・問題点が指摘されている。しかし、その後のこの種の団地に関する継続的な調査・研究の蓄積は少ない。特に同一の課題について経年的な変化の構造を把握することにより新たな角度から住環境計画上の問題点を抽出する研究は行われた例がない。本研究はこの点に注目するもので、具体的には次の内容である。

住宅公団の面開発団地の初期に開発された金町駅前団地及び亀戸二丁目団地の居住者の住戸、住棟、団地内、団地周辺さらに都市・地域という生活空間の各領域に対

する施設・空間の問題 33 項目を選定し（表 2-1 参照）、その各々についての評価意識を調査時現在と入居時の 2 つの時点について求め評価意識の経年変化構造を分析することとした。これにより団地の現在の問題点の把握、入居時と現在との評価比較による評価意識の経年的変化の構造把握、さらにそのうちの評価の安定化（定着化）に対する項目についての考察、そして将来発生することが予想される問題の把握が可能となる。

2.2 調査方法、集計方法など

両対象団地については昭和 44 年に谷口研究室において調査を行っており、その際つまり 5 年前のデータがあり、それとの比較・分析に主題をおくことにした。それ故、今回は 5 年前の調査住戸を調査の対象として含む住戸を選定した。調査はアンケートの「スエ置き回収方式」とした。調査は昭和 49 年 7 月に行い、有効回収数は金町団地の場合 216 票、亀戸二丁目団地の場合賃貸 164 票、分譲 160 票である。

評価意識は各項目について、現在については（わるい）、（どちらでもない）、（よい）、以前・入居時については（気になっていた）、（どちらでもない）、（期待していた）の 3 段階の評価スケールを設定し、それぞれに -1, 0, +1 点を与え、それらの評価平均をもって検討することとした。

表 2-1 居住性評価項目

都副都心	1. 通勤や仕事の便利さについて 2. 都心や副都心での買物、娯楽のし易さについて
団地	3. 団地周辺にある店舗の利用し易さについて 4. 団地周辺にある幼稚園、学校等の利用のし易さについて 5. 団地周辺にある公園・緑地の利用のし易さについて 6. 団地周辺にある公会堂、図書館等の利用のし易さについて 7. 団地周辺の土地柄（伝統や、うるおい等）について 8. 団地周辺の公害（大気汚染等）について 9. 団地周辺地域の防災避難について
団地内	10. 団地内店舗の利用のし易さについて 11. 子供の団地内遊び場の利用のし易さについて 12. 団地内集合場の利用のし易さについて 13. 団地内診療所の利用のし易さについて 14. 団地内駐車場の利用のし易さについて 15. 他棟や遊び場からの視線によるプライバシーの確保について 16. 団地内遊び場からの騒音について 17. 団地内の環境（緑など）について 18. 団地内の遊び場や集会所等を団地外の人が使うことについて

団地内	19. 団地内広場の維持・管理について
住棟	20. 屋上の物干の利用について 21. 屋上の子供の遊び場について 22. 各階の共有部（廊下、ホール等）について 23. 住棟一階の出入口ホールの利用のし易さについて 24. エレベーターの利用について 25. 上下階や左右の住戸からの騒音について 26. 廊下や階段からの騒音について 27. 高層住宅の魅力について（眺望など） 28. 建物の中に特に用のない人が入ってくることについて 29. 住棟の廊下、ホール等の維持管理について
住戸	30. 部屋数あるいは部屋面積について 31. 間取りや各部屋の独立性について 32. ベランダの利用について 33. 日照（日当たりや採光等）について

2.3 結果の概要

2.3.1 居住者特性の推移

居住者の構造のこの 5 年間の変化の特性は次の通りである。

a) 入居年構造

金町駅前団地の場合、完成時の入居者が 57.9 % であり、その後は 7~8 % づつ居住者が入れ替わっている。

亀戸二丁目団地の賃貸については、金町駅前団地と同様に、完成時の入居者が 54.7 % であり、その後の居住者の入れ替りは減少の方向にある。

同団地分譲については、分譲の性格上完成時の入居者が 75.5 % で、賃貸に比べかなり高い。しかしその後の入れ替りは増加の方向にある。なお、3 団地とも完成の翌年の入居者が目立つ。つまり、入居後一年で転居した人が多い。

b) 平均家族人数

平均家族人数は以下の通りである。

金町駅前団地	3.5 人 (+0.2)
亀戸二丁目団地(賃貸)	3.7 人 (+0.4)
亀戸二丁目団地(分譲)	3.6 人 (+0.6)

(注) カッコ内は前回調査との比較

金町駅前団地の増加が少ないのは、1DK が多いという性格からくるものと思われる。

c) 家族構成 (図 2.3-1)

子供の平均年齢の上昇に伴い、家族型 C_{K1} , C_{K2} , C_{K3} が増加している。 C_m 型も多いといえる。

d) 年齢構成

一般的に年齢の上昇が見られ、30 代後半から 40 代前半の主人と、30 代の妻という構成が主な家族パターンと思われる。しかし、新入居者や、家族数増加もあって、0~5 才の乳幼児の数もけて少くはない。

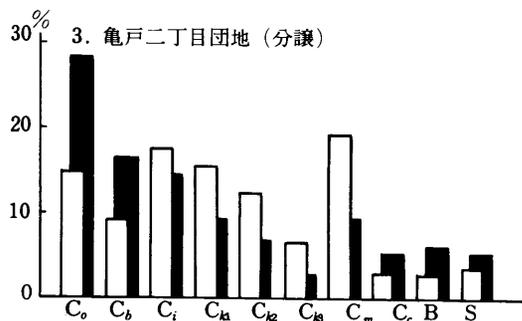
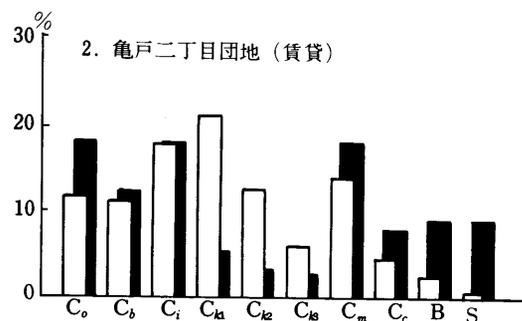
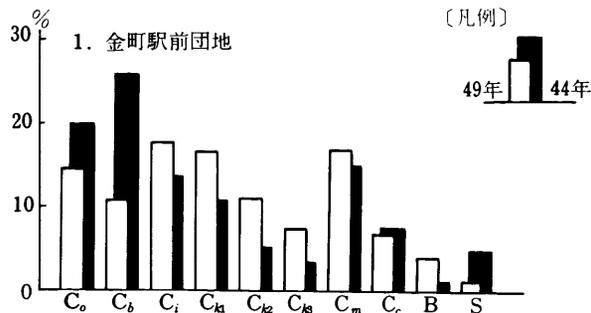


図 2.3-1 家族構成

2.3.2 居住性評価特性グラフよりみた経年変化

1) 入居時における期待評価値の平均と、現在の評価値平均についてそれぞれ昭和44年、49年のデータについて比較を行い、昭和49年のデータを例に考察すると、次のことがら特徴的である。

(図 2.3-2, 図 2.3-3 参照)

イ. 一般的に入居時の期待値平均は低下の現象を示している。特に期待値平均が正であった項目の低下が目立ち、今回調査では6項目を除いて期待値平均は負となっている。面開発団地への期待が少なくない状態と言える。

ロ. 調査時の評価平均値の低下もみられる。

ハ. 座標平面上での点位置が拡散化の傾向が多少あるが、第2, 第4象限へ拡大することはなく、他面では第3象限への集中化も見られ、期待もしないし、現実によくな

いというものが33項目中23を占めている。これらは面開発団地に対する居住者が居住経年によってイメージに変化が生じたことの変りであると思われる。全体的に項目別に見ると都心・副都心問題・団地周辺地域の問題の一部に、期待値、評価が高いものがあるが、団地の住棟、住戸の問題は低いものが多いという傾向がある。

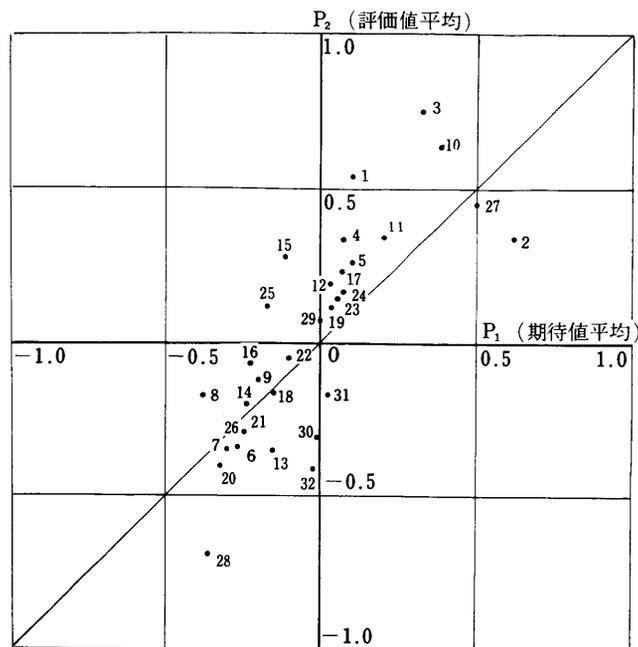


図 2.3-2 居住性評価特性 — 金町団地の場合 —

(44年調査における期待値平均と評価値平均の関係)

(注) 各番号は表2-1の内容と一致している。

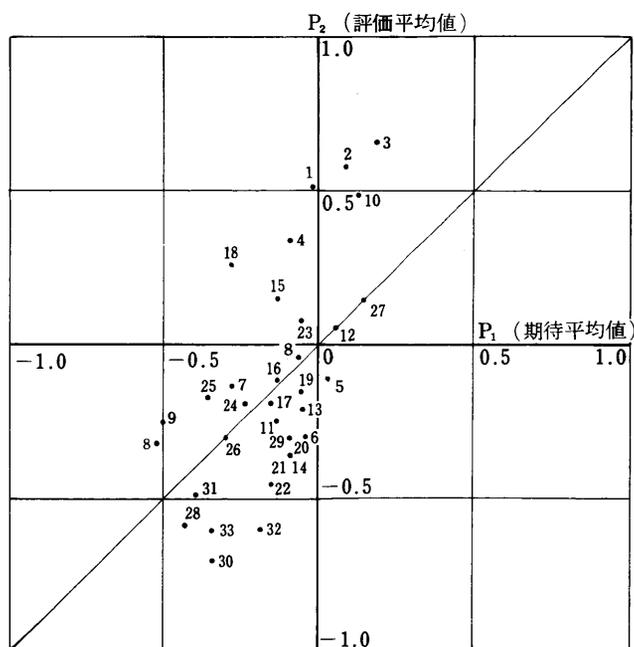


図 2.3-3 居住性評価特性 — 金町団地の場合 —

(46年より49年の間の入居者に於ける期待値平均と評価値平均の関係)

(注) 各番号は表2-1を参照されたい。

2.3.3 評価値平均の経年変化について

1) 前節で用いた評価特性グラフについて横軸に44年調査の結果を、たて軸に49年調査の評価値平均をとり、評価値平均の特性を見ると、上昇した項目は金町団地で8つ、亀戸二丁目団地賃貸で14、亀戸二丁目団地分譲で18であり、金町団地は全般的な下降傾向、亀戸の団地は評価の分極化が目立っている。金町の場合、上昇は評価値平均が負のものに多いが、亀戸は全般的である。

2) 1) での変化を項目別に見ると次の通りである。(図2.3-4参照)

金町団地では、団地内、住棟内、住戸内の各問題が評価値平均を下まわっており、団地周辺問題の評価の変化は分散的である。

亀戸団地賃貸は、団地周辺問題の評価が上昇しており、他については金町とほぼ同様下降の評価項目が多い。

亀戸団地分譲については、団地周辺項目は賃貸とほぼ同様の傾向を示している。団地内、住棟内の各項目については上昇、下降項目、あまり変化のない項目にわかれている。住戸内項目評価については下降のものが多い。

なお、都心、副都心評価項目については3団地とも評価は上昇傾向である。

3) 亀戸二丁目団地分譲の変化量が正負ともに他団地より大きいことが注目される。

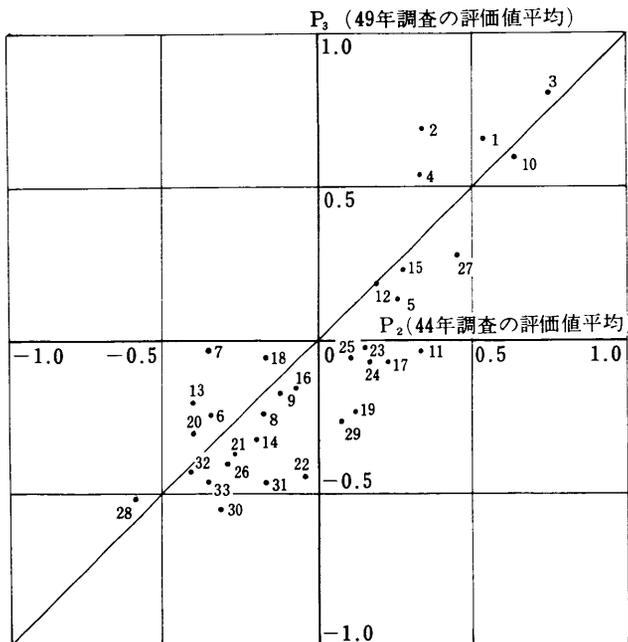


図2.3-4 居住性評価特性 —金町団地の場合—

(前回44年調査の評価値平均と今回の49年調査の評価値平均との関係)

(注) 図中の番号は表2-1の内容と対応している。

この様な住民の居住性評価意識の変化要因として次のことが考えられる。

1. 社会的情勢の変化：これらには、生活水準の向上等が含まれる。

2. 立地条件、周辺環境の変化：これらには交通の便の改善、公共施設の拡充等が含まれる。
3. 団地内諸設備の改善、管理の向上等。
4. 建造物の陳腐化による問題(1との関連大)
5. 年令構成の変化
6. 家族構成の変化
7. 居住年数による意識変化等

これらのことが複雑にからみあって意識が変化していると考えられ、その解析は困難が多いが、この3団地の場合、4,5,6,7の変化傾向がほぼ同じと考えられることより、今まで行ってきた1)~3)の評価値平均の変化の特性の解析を用いて、3団地を比較検討し、住民意識の変化特性を以下のように求めた。

I) 3団地とも変化の方向性が同一なもの

a) 3団地とも評価値の変化が上昇傾向にあるもの

2,4,7の3項目がかなりの上昇傾向にある。2は、金町に関しては、常盤線と地下鉄との相互乗入れにより都心と直結、また、亀戸は総武線の東京乗入れにより、大きな商業核のある日本橋への便がよくなったことがあげられ、ともに、立地条件の向上が認められる。4については、子供の成長とともに、今まで関心のなかった学校、幼稚園が近くにある利便性を認識したことによると考えられる。7は、新入居者の評価も古くからの居住者と同様であり、町のイメージの向上、認識の変化が考えられる。ことに団地建設と同時に新しく駅の出口ができた金町では、町が新しく、評価も高くなっている。

b) 評価値の変化のあまりないもの

10,12の2項目で、評価も3団地ともあまり差がない。12に関しては、集会所の利用にあまり変化がないといえよう。

c) 評価値の減少傾向にあるもの

著しいものとしては30,31である。これらは、社会的要求の変化、家族構成、年令構成の変化より、2DK中心の3団地としては当然のことと言えよう。11は各団地の変化量はかなり異なるが、評価は接近の方向にある。これは3団地とも幼児の遊び場のみで、児童のことは考慮されていない。児童の増加により、評価が減少したものと考えられる。

II) 亀戸二丁目団地との比較からみた金町駅前団地の場合の特性

a) 金町のみ評価値減少が少いもの

9. の防災避難である。なお亀戸の分譲による評価の減少が著しいのは、44年の評価が高かったため今回は賃貸分譲の差は殆んどみられない。金町には水元公園、江戸川、中川の川原が近くにあり、避難面では恵まれていると言えるが、亀戸はその点劣り、最近の防災への認識の向上とともに、評価が下がったものと考えられる。

b) 金町のみ評価値が増加しなかったもの

8の公害関係であるが、金町の評価は、亀戸に比べ変化後もかなり評価は高い。むしろ亀戸における評価が多少よくなった状況である。

c) 金町のみ評価値の減少したもの

5.20である。

Ⅲ) 賃貸と分譲の比較からみた亀戸団地の分譲の場合の特性

a) 亀戸分譲のみ評価値が上昇したもの

大巾上昇のものに19, 29の団地管理の問題がある。賃貸の他の2団地では大巾に評価値は下降傾向を示すのに比して、管理面での評価の高さは注目し値にする。分譲ということによる賃貸とは異なるもののためといえる。しかし賃貸における評価値が下降しているのは問題である。また17の団地内環境も亀戸分譲のみ上昇で他は下降している。これは亀戸分譲のみ団地内店舗を持たず、従ってオープンスペースをショッピングプラザにとられることもなく、グリーンを主に取り入れた設計となっていることにあると思われる。そして完成後5年をへて緑も成長し、そのため評価も高まったものと考えられる。また、賃貸の2団地の場合、緑への要求が高まっている反面、管理の悪さも手伝って評価が下降したものと考えられる。また管理面の評価のよい場合住棟内各項目の評価は高い傾向がある。

Ⅳ) まとめ

以上より総合的に評価すると、これらの団地はいずれも交通の便がよく、団地周辺、団地内ともに店舗も完備し、教育施設の利用もし易いが、公害、防災面ではあまりよい評価は得られておらず、多少改善されてきているとはいえ、亀戸団地(賃貸・分譲共に)の評価がことに低い状況である。また、図書館、公会堂等の公共施設の利用も便利とはいえない。また2DK中心の団地であり、住戸規模に対する不満は大きく、しかも増大する傾向にある。

金町団地は全般的に亀戸団地より評価の下降傾向が強く、評価値も低い。

亀戸二丁目の分譲は管理面が行きとどいており、住棟内評価が全般的に高い。これはこの5年間の住民、公団の努力によるものと考えられ、分譲の特色と言えよう。それに比して、賃貸においては管理が問題とされ、廊下等の物置化も見られ、更に評価を低くしている。団地生活を快適にするためには、管理面での整備・充実も非常に大きなウェイトを示めるものと思われる。これは規則云々の問題でなく、住民の住居に対する意識、モラルの問題も含めた総合的な見地よりの検討にまたねばならない。また、団地内環境をよくするためには団地内店舗の有無、位置、形態についても考えねばならないだろう。

2.3.4 転居意識の変化

金町団地では<永住希望>が前回の結果のほぼ倍の10

％以上になり、<三年以内の団地外への転居希望(具体性なし)>が半減していることその他は大きな変化はない。

亀戸二丁目団地の賃貸では<永住>は倍増しているが、他は<いずれは団地外へ転居したい>人が10％増加し、その分<わからない>が減少している。金町、亀戸とも賃貸で、<永住>希望が増加しているのは居住者の高齢化と、地価の高騰、建築費の上昇など住宅事情の深刻化によっているものと思われる。

亀戸団地分譲では<永住>希望者が半減し、賃貸と同水準となっている。<3年以内に団地外転居希望>が具体性の有無にかかわらず高く、ここ数年転居者が増加していることから考えて、今後も転居者が増加するものと思われる。

転居理由は賃貸では、1, 2, 3が高く、金町団地の特色としては日照の問題が多く、亀戸団地ではそれに公害が加っている。また亀戸の場合は教育環境が転居理由となっている例が多い。

亀戸団地の分譲については他と1が少いことを除いては同様の傾向であるが、一割以上の人<自分の家を持ちたい>と考えていることは、共同住宅の分譲形式がいまだに定着していない一面を示すものといえる。

(図2.3.5参照)

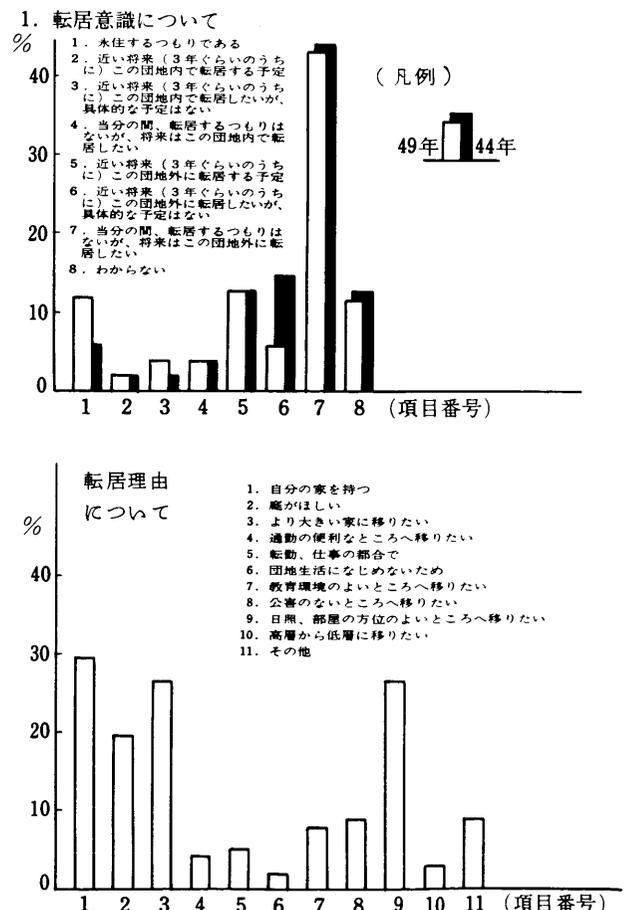


図2.3.5 転居意識構造(金町)

§ 3 公営及び公団の市街地高層住戸の住い方分析について

3.1 研究の目的

高密度住宅地においてはオープンスペースの確保の点などより一般に住棟の高層化を招く例が多い。高層住棟の住戸においてはフロントページ・セイビングによる住戸間口の狭小化（5.4 m程度が多い）、深い奥行の発生などの住戸平面形態が住棟の構造の安定性、経済性より要求される場合が多い。既存の高層住戸平面には種々のパターンがあり、計画上の苦心のあとがみられるものも多いが、現状では高層化という新しい観点からの新しい計画条件の導入をふまえて、建設・供給されているものは少ない。このような状態での住戸平面計画には、居住者の生活形態の立場から充分なる手当てがなされるべきである。その意味から高層住戸平面について居住者の生活形態と空間パターンとの対応の観点から考察することにした。種々の居住者層の生活形態を対象とすることから、ここでは公営（東京都）及び公団の市街地高層住戸をとりあげ、主に室の用途、家具配置状況、間仕切等の特徴などより事例分析を行った。

3.2 結果の概要

住戸型別に検討した結果、次の様にまとめることができる。

3.2.1 公団と都営の全体的な住まい方の相違について
1) 公団と都営との住まい方の差を比較する上で家具保有量の差を検討することは有効である。まず今回の分析により気付くことは和ダンス、食卓などの公的な家具保有量について特に両者の差が顕著なことである。和ダンスは公団で60%前後の所有率であるのに対し、都営では50%前後、食卓は公団80%前後、都営では65%前後と食事の様式が明らかとなっている。そのほかピアノやベッド等の大型家具の普及率が都営では極端に低く、所得収入の相違や住戸空間的なまずしさなどが関連するものと思われる。

2) 空間の独立性並びにプライバシーの要求の差については、公団居住者はアコーディオンカーテンや家具で空間を仕切り、部屋に独立性並びにプライバシーをもたせようとする例が多くみられ、子供室などが確立される傾向にあるのに対し、都営居住者では子供室等の確立は充分なものとなっていない。部屋の通り抜け使用をする例も数多く見られる状況である。プランそのものの性格によっても原因しているようだが、居住者の住意識にも関連がありそうである。

3) 洋風化傾向の相違については、公団居住者は、和室を洋風の寝室や、洋風の居間として使うなど、一部を完全に洋風化する傾向や、部分的に洋風の家具を持ち込ん

で、部屋を和洋混合的に使う傾向が強いのに対して、都営居住者にはそのような傾向はあまり見られず、洋風のスペースとして用意されたDKでさえも和風を使用する傾向がかなり強くみられる。これは前述の食卓の所有率をみても理解できる。

4) 公団では、家族構成や各自の個性に合わせて多種多様に住みこなしている居住者が多く、特にLDK型の住戸や居室が窓面に対して対角線状にならんでいる対角型の住戸でそれが多い。空間利用において能率性、創造性及び高度化が目指されているものと云えよう。一方都営では住戸規模が小さいこともあり、住戸平面が十分に住みこなされているとはいえず、住い方は受動的で積極性にやや乏しい傾向がみられる。また公団では家族型にもよるが、団らんの空間が確立され、公的空間と私的空間の分化がかなり進んでいるものが多い。

都営では他の用途と複合してそれらが持たれている場合が多い状態である。

5) 入居者の所得制限の差によって、都営と公団の居住者の職業構成は一般にことなり、都営ではブルーカラー層が42%を占めている。その為に住戸内に内職的な仕事場を持っている居住者がかなりの数にのぼる。公団ではほとんどその例は見られない。都営の住戸平面を考える際、単なる住戸空間のみでなく、仕事場との関係に留意すべきものといえよう。

3.2.2 住戸平面の形態による住まい方の相違について

1) 縦型、横型、対角型などの住戸平面形態の比較について、同じ室構成でも住戸のプランニングによって住み方に大きな差が見られる。居室が窓面に接して2室ならんで設けられる横型では一部にはフスマの切の例がみられるが、多くは間仕切の開放による一室的な使い方であり、特に都営の場合にそれは目立っている。それに対して二室間を押し入などで隔てられた縦型（居室が窓面に対して縦にならんだもの）では、二室のうちの一室、特に北側の部屋が住み手の家族構成、人数などに応じて多様な使われ方がなされている。縦型2LDKではスペース的に余裕もあり、LDKスペースの多様な使われ方が展開されていることが目立つ。縦型は横型よりも間口が狭く、日照などの条件も劣るが、部屋の独立性が高く、また落ち着いた空間を得られやすい。対角型は、DKが隣接2室と一体的に使われることが可能である上、DKが通過空間とならない点に特徴があり、特にDK面積に余裕がある亀戸二丁目などの場合、住み方にも余裕が見られ、各居住者の個性に合った住まい方がなされている例が多く、評価される住戸型といえる。

2) DKは単に広さだけでなく、その形、位置などによってかなり使われ方に差がみられることがいえる。まず形状では、く形に近く、壁面のある型が食事室として定着し易い。面積が広くとも、細長いもの、あるいは壁面

の少ないものは食卓の置き方が難しく使われにくい。位置関係では、都営に多く見られる<玄関に接してDKがあり、しかも動線をDKで処理しているタイプ>ではDKは落着きの無い空間となり、広さ、形状にもよるが多くの食卓を置く壁面も乏しく、食事は他の部屋でとられる結果となり易い。また縦型2LDK(Lが窓側にあるタイプ)ではDは通過空間に当り、K付近や奥まったLとして用意された空間に食卓がおかれることも多い、対角型では広さもあり、形状、位置も大きな問題を生じないため食事室として定着しているものが多い状況である。

3.2.3 その他の細部の問題について

1. 壁面の問題 家具の置き場所としての壁面がかなり部屋の用途、性格を規定しており、日の出町3DK横型、S(サンルーム)型に見られるように、壁面のある室は和風に、他の室は洋風にといった傾向も見られる。近年、家具所有率が増加の傾向にあり、単に室数、面積のみではなく、プラン上での家具配置に対して計画段階で充分配慮される必要がある。

2. 押入の問題 総じて量的に満足されている型は云うまでもなく少ない。しかし単に量だけでなく、位置の問題、或いは同じ位置であっても開放の方向によってかなり使い易さや部屋の用途、性格に影響を与えている。特に家具の配置に与える影響は大きい。これについても計画段階で充分なる検討が大切である。

3. ドアの問題 特に横型の住戸において、ドアと引違いが共にある場合、ドアの方が開閉に面積をとるために切られている。それが場合によっては、部屋の通り抜け使用を引き起こしてしまうことも多い。

4. サンルームの問題 どの型のものでも室不足を緩和するものとして、単にサンルームとしての使用の他に多種多様に使われている。細長比の小さい一室的に使えるものほどその傾向が強い。

サンルームは一般に隣接の空間の延長として使われることが多い。

5. バルコニーの問題 これは主としてインナーバルコニーの場合であるが、ほとんどバルコニーとして有効に使われている例は無く、家具を置いている例さえ見うけられる。

サンルームが上述のように利用度が高いのに対して、インナーバルコニーは面積的に広い場合でも使われておらず問題が多い。

しかし、自然外気に接する唯一のスペースとして、又、防災上の有効なスペースとして今後使われ方、空間価値の評価を検討する必要がある。

§ 4 子供の遊びよりみた高層高密度住宅団地のオープン・スペース計画と利用に関する研究について

4.1 研究の目的

本研究は従来の数ヘクタール程度の開発とは異なり、大規模に開発された住宅公団高島平団地における子供の各種の遊び形態を調査し、空間計画意図と実状との相違の分析を行い、高層高密度住宅団地において問題とされるオープン・スペースの空間構成計画の基礎的資料を提出することを目的としている。

4.2 調査の概要

調査対象は高島平団地賃貸部分(建設年度:昭和44~48年度、敷地面積:約35ha、人口密度:約1000人/ha)である。調査方法などは表4-1を参照されたい。

4.3 基礎的考察

1) 学校から帰ってよく遊ぶ友達は同学年・同クラスの場合が多く、低・高学年、男女共90%以上を占めており、交友相手は団地内全体に分布している。平均交友人数は中層団地の調査例と比べて1~2人多い約9人程度以下であり、男子の方が女子よりも交友人数は多い。なお交友者の分布は団地全体に広がっているのに対して後述の如く利用遊び場はやや集中している。

2) 低学年ではプレイロット(特に自宅のある居住ブロック内のもの)の利用が主であり、高学年ではプレイグラウンドの利用が主で、共に33ブロック空間の利用は多い。(ブロック名称は図4-1参照)。なお低学年の場合、男子は特定の遊び場に集中する傾向を示しているが、女子は各々自棟付近のプレイロットを利用していることが多い。高学年女子において棟内(含、屋上)の遊び場利用がみられる。

3) 遊び空間の需要は、一般の中層団地の児童のそれと大きな相違はなく、多様な遊具・遊び場を希望している。しかし特に雨天時の遊び場としてピロティ部分を期待する例が多く、また自然公園やプール、さらに自転車遊びに対する要請が強い点は注目される。この種の施設・空間の計画・設置の必要性がある。

表4-1 調査方法など

調査内容	調査方法	調査対象者	調査時期	調査日の選定条件
① オープン・スペース利用者の実態調査 〔利用位置、利用者の年齢・性別、移動手段、動き、付添いの有無など〕	観察調査	子供と子供の同伴者全員	S 47.8～S 47.12までの各月の平日、休日の2日 (A.M.9～P.M.6)	雨が降らず戶外活動に影響のない日であり、
② 子供の交友関係・子供の遊び行動調査 〔交友相手の住所・学年・組・性別、遊び場利用、好きな遊び場、遊び行動軌跡など〕	アンケート調査	団地内小学校 (高島平第2小学校) 児童合計 269人 〔低学年2年生 177人 高学年5年生 92人〕	S47.11月に2回調査 (平日・休日用)	かつ、団地内や学校などで特別の行事がない日

4.4.2 子供の遊び形態の実状について

(図4-1～図4-4参照)

- 1) 33ブロックを除いて各ブロック内の遊び場相互の利用は特に多くはない。これは各遊び場の内容がやや同質であることによるものと考えられる。自分の居住しているブロックにとじこまる傾向は全体的にみて強くはない。
- 2) A-B間及びB-C, B'-B'', D-D'間の相互利用は余りみられない。これはブロック間歩行ルート計画の不充分さ(特にA-B軸の計画の欠如)や車道(図中(X))や河川(Y)による分断、歩道橋・ガードレールなどによるアプローチのしにくさ、更に各ブロック内遊び場の均質性による魅力の少なさなどが原因しているものと考えられる。全体的にみて隣接ブロック間の連絡性は良好とはいえない。しかし33と32の両ブロックは両者の空間の多様さの点で結びつきはやや強いものとなっている。なお、ブロック間遊び場利用の少ない場合、交友関係は余り活発ではない現象がみられた。
- 3) 26ブロックから33ブロックへの動線は多いが、D-D'-B''-B-Aのルート意図に反し、実際には26ブロック西北端から29, 30ブロック廻りを通るルートが多い。反対に33ブロックから26ブロックへの行動例は少ない。これらはアプローチのしにくさも原因しているものと考えられる。
- 4) 更に注目されることは、33ブロックへの遊び場利用の集中化である。(特に図4-2参照)これは33ブロック内空間が他とは異なりセンター的雰囲気、活気をもつと共に、質の異なる幾つかの遊び場により連続的に作られており、遊び場としての魅力をももっているためと思われる。従ってC→A方向の遊び進出はみられるが、逆方向の行動はみられない。

4.4.3 まとめ

子供の遊びの観点よりみて、特定ブロックの遊び空間への利用の集中化がみられ、ブロック内外の空間の連続性の弱さが指摘される。今後は次の点に留意して空間計画がなされることが望まれよう。

- 1) 多様な遊び場の計画、遊び場の質の重視
- 2) 各年齢層、性別の要求に対応した空間の供給
- 3) 遊びの移動性、子供の生活領域の確保の点からみて遊び場相互の連絡性・連続性の重視、さらに遊び場へのアプローチの容易さの確保、特に各ブロック内、各ブロック間、団地全体空間の系的な遊び空間構成、歩行者ルート計画との一体性の必要などが求められる。

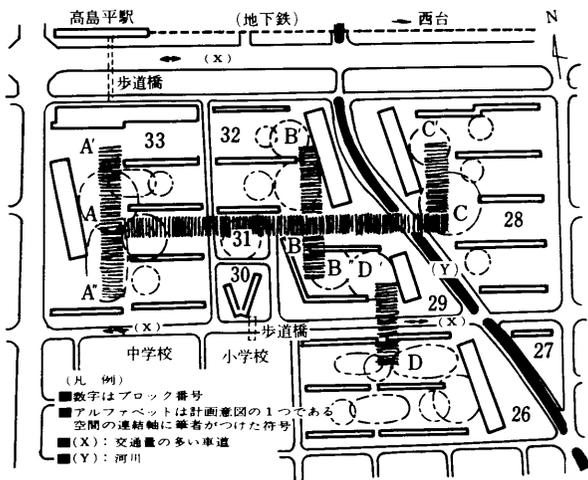


図4-1 高島平団地配置図(賃貸部分)と計画意図
(スペースナンバー26～33)

4.4 空間計画意図と実状との相違に関する考察

4.4.1 空間計画意図について (図4-1参照)

高層住棟群により形成されるまとまった空間を街区単位として、各街区に広場をとり(図4-1の中の○印部分)、人々の施設利用及びアクティビティによる動線を各広場をつなぐ空間として確保し(図4-1の中のA-B-CやD-D'など)、団地の中核の広場を“駅前広場、買物広場、プレイランドを共有する”33ブロック内に設定する。これらの総合として各ブロックから団地全体の空間への連続的な構成が意図されている。

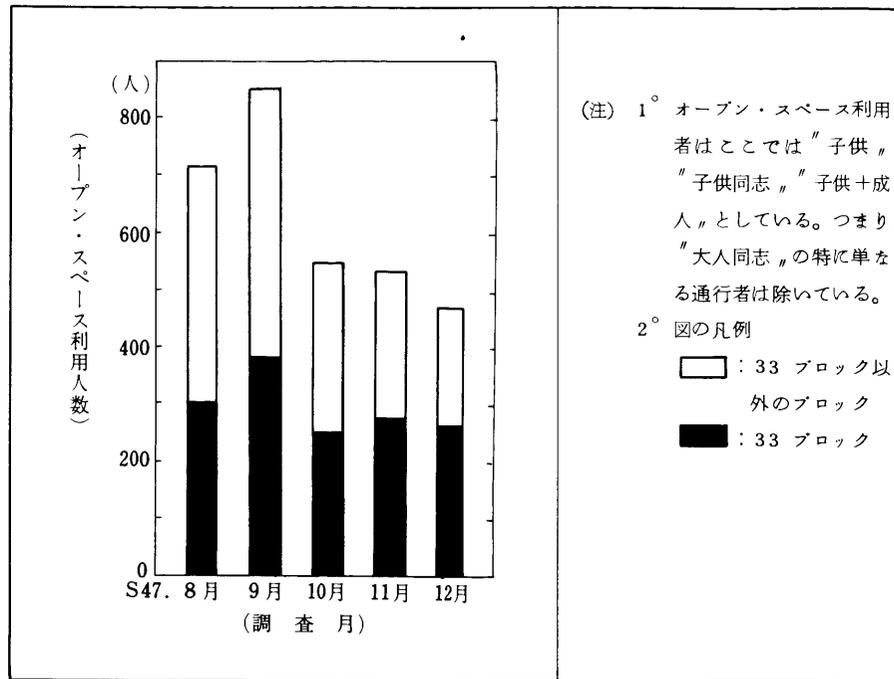


図4-2 オープン・スペース利用人数の月別変動(団地全体)
(休日の場合 P.M. 4:00)

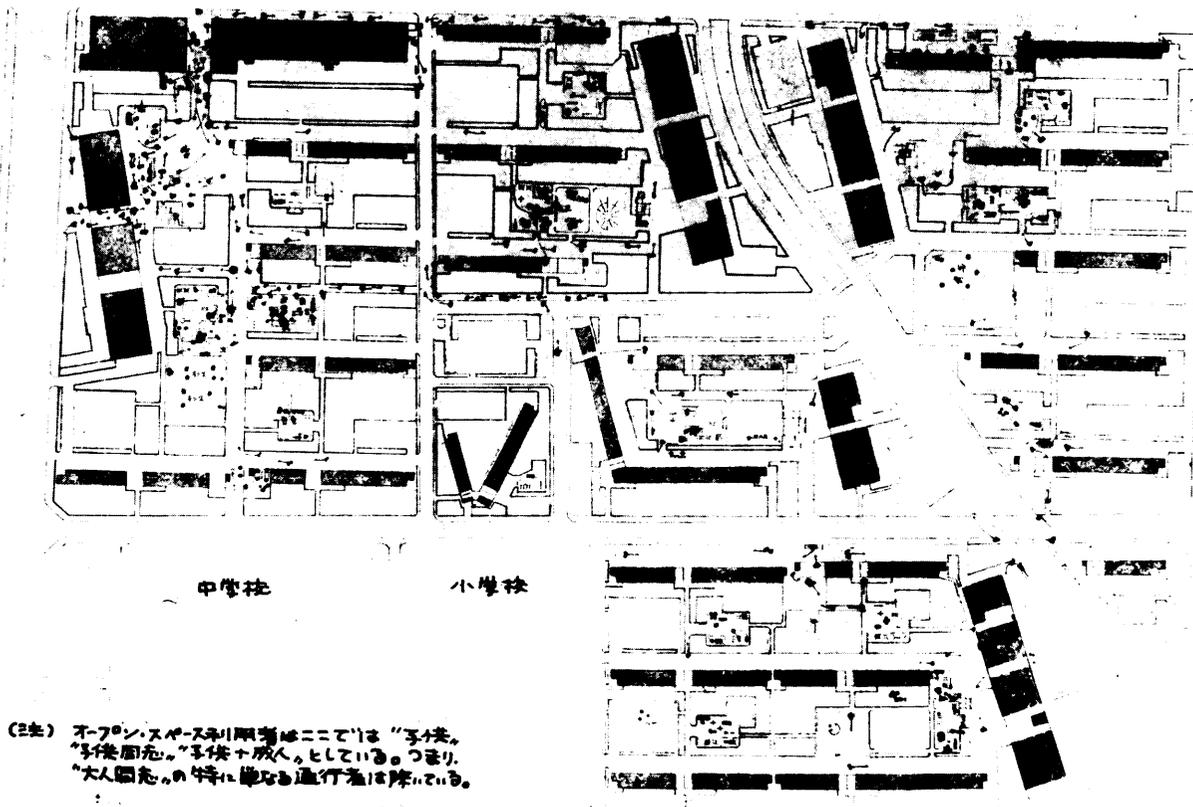


図4-3 オープン・スペース利用者の分布(休日P.M. 4:00の場合)

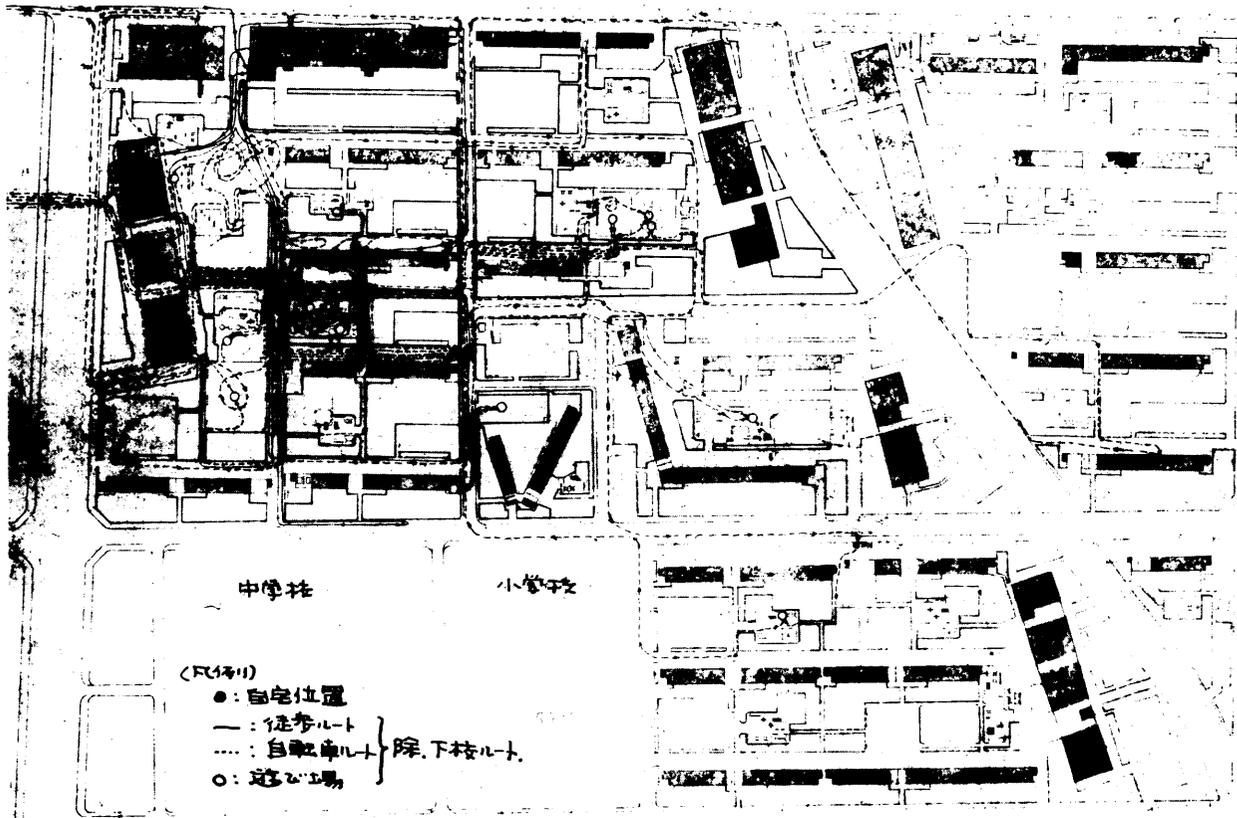


図4-4 子供の戸外生活行動軌跡(平日・低学年・男子・33ブロックの場合)

§ 5 高層高密度住宅団地における高齢者の住環境に関する研究について

5.1 研究目的

本研究は住宅団地に居住している高齢者(55才以上)を対象として住居の高層化、共同化の観点から居住性に関する意識及び実態を把握し、今後の高齢人口増大という社会的背景のもとに、高齢者が高層共同住宅に居住するための設計・計画上の指針を得ることを目的としている。

5.2 調査概要

調査団地、調査対象者、アンケートの配布、回収状況については次表の通りである。

調査地	団地の概要	調査対象者及び方法	調査時期	配布数	有効票	有効回収率
都営 早稲田	14階と9階の2棟すべて2種(2DK) バス車庫・保育所	55才以上の者に対するアンケート調査	昭和48年12月	130	97	74.6%
都営 平井	5階4棟, 10階2棟, 12階4棟 1種と2種(3DK, 2DK) 保育所・オーブンスペース	55未満の者に対するアンケート調査	"	169	104	61.5%
"			"	395	163	41.3%

5.3 居住性評価の概要

団地周辺地域から住戸内部に至る居住性に関する24の項目について評価の全体像を求めするために+1, 0, -1の3段階で得点を与えた。図5-1は項目のリスト及び高齢者・55才未満の者の比較、<平井>・<早稲田>の高齢者の比較を示したものである。図中の1-1についてみると、両者共に評価の高い項目として<カギ

一つで出入りできる便利さ><通風><エレベーターの利用><階段の利用>などがあげられる。評価の悪いものは<自分の庭がないこと><周辺の公害><公会堂・図書館の利用><団地内の環境>などである。評価がかなり異っている<部屋数><間どりや部屋の独立性>については平均家族人数の相違が原因しているものと思われる。次に図中の1-2についてみると、オープンスペースが殆んど用意されていない<早稲田>で<団地内環境><団地周辺の公園・緑地の利用>の評価の悪いが目立ち、その種の空間の要求があるものとみられる。また平均家族人数の少い<早稲田>で<部屋数><間どりや部屋の独立性>の評価がやや良い。また高齢者のみで構成されている世帯の高齢者とそうでない者の比較をすると<部屋数><間どりや部屋の独立性>について相違がみられる。その他の項目では余り違いはみられない。全般的にみて、住戸・住棟内の評価は良好であるが、周辺地域の評価が悪い状況である。これは一般成人調査（市街地高層住宅団地の計画に関する研究・東京工大・谷口研究室・昭和46年6月）の結果と同様の傾向であり、両調査の斉合性が認められる。

5.4 高層化と高齢者

高層化による居住性の変化を知るために、高齢者と55才未満の者それぞれについて、階数と居住性評価得点との相関係数を求めた。（図5-2参照）。ここで相関係数が正ということは階数が増加するごとに評価が良くなる傾向にあることを示している。負ということは逆に階数が増加するごとに評価が悪くなるということである。両者共に正の相関が高いものは<見はらし>で、共に負の相関を示しているものは<団地周辺店舗の利用>である。高齢者の方で負の相関があり、55才未満では特に相関がないものとして<高所恐怖><団地内の環境><階段の利用>などが注目される。次にエレベーターと階段の利用の困難度を示したものが図5-3である。エレベーターに関しては大部分の者が自由に乗り降りできる状況と思われる。一方階段の方は、高齢者の半数近くが利用を苦しんでいる様子である。階数別にみた総合居住性評価は低層部分が比較的良い状況である。（資料略）

5.5 共同化と高齢者

共同化意識と近隣交流の活発さは、相関が高いものといわれている。ここでは共同化の可能性をさぐる基本的要素として近隣交流の特性を求めた。全体的傾向として高齢者の平均つきあい人数は、55才未満の者と比較して少ない（表5-1参照）。交流相手の住戸位置及び年齢の分布を示したものが図5-4である。相手の年齢についてみると55才未満の者がかなり若い年齢層に片よっているのに対して、高齢者の方は広

い年齢層にわたっている。相手の住戸位置についてみると、<早稲田>の場合同じ階が非常に多い。また他の棟との交流はほとんどみられない。<平井>の場合は同じ階と同じ棟がほぼ同程度で、他の棟との交流も<早稲田>に比較すると多くみられる。55才未満の者と比較して交流相手が空間的にも年齢的にも広い範囲にわたっていることは注目される。次に高齢者世帯のグループングはどのようにあるべきかをみるための一つの目安として、早稲田の1号棟を例にとりて、各フロアーに占める高齢者世帯の比率と交流得点との相関関係を求めた。（図5-5）比率の大きいほど交流得点も大きくなる傾向があり、高齢者の交流が活発になる一つの条件として、同一階に、ある程度高齢者をまとめることも考えられよう。全体的にみて高齢者の近隣交流は特に活発であるとはいえないが、孤立化や、他世代との閉鎖性などはみられないものと考えてよい。

5.6 むすび

高齢者の生活よりみて、今後住宅地周辺環境の整備、高齢者世帯の住棟内、特に中低層部における適度なグループング、高齢者向けのオープンスペースの整備等を考慮した高層共同住宅計画が望まれる。

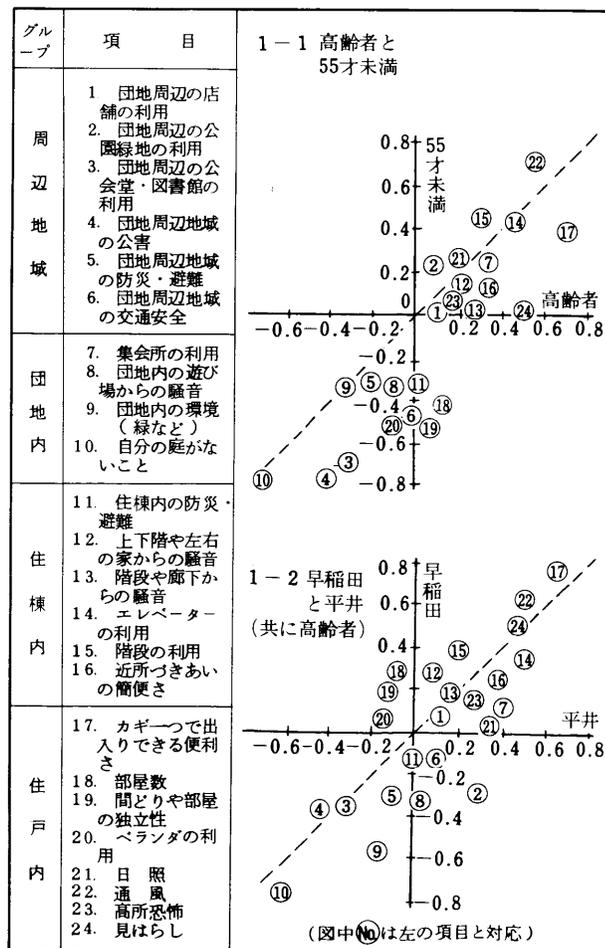
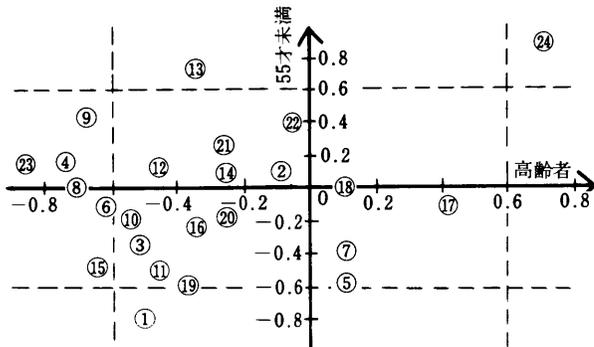


図5-1 居住性評価

表 5-1 親しさ別にみた団地内平均交流人数

対象	程度		
	あいさつ程度	やや親しい	ごく親しい
早稲田(高層)	10.6 人	2.7 人	1.4 人
平井(高層)	19.8 人	5.8 人	3.3 人
55才未満	30.3 人	7.4 人	2.3 人



(注) 各番号は図5-1の項目番号と対応している

図 5-2 居住性評価得点と階数の相関係数

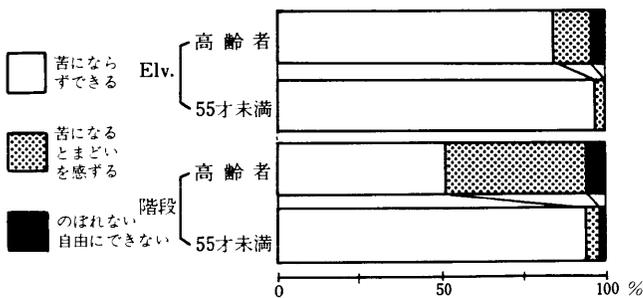


図 5-3 エレベーター・階段の困難度

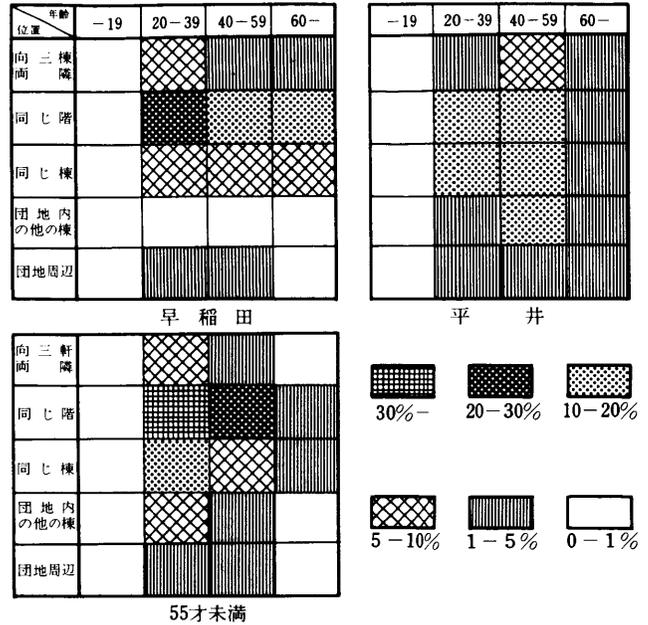


図 5-4 交流相手の年齢と住戸位置

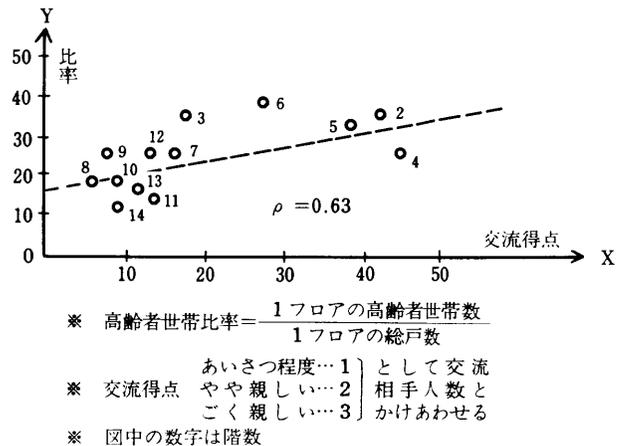


図 5-5 交流得点と各フロアに占める高齢者世帯比率との関係〔早稲田一号楼の場合〕

§ 6 高層高密度住宅団地及びその周辺地域における居住者の近隣交流に関する研究について

6.1 研究目的及び調査概要

本研究は、市街地内計画住民及びその周辺住区における居住者の生活を近隣との関連において把握することにより今後の住宅地計画上の指針を得ようとするものである。調査は市街地内高層高密度住宅地(住宅団地)、中層中密度住宅地(東京都)及び一般住宅が混在する江東区大島地区(図6-1)を対象とし、小学校を通じて児童と父兄へのアンケート方式をとった。有効回収票は、成人

男女は約 2670 票，小学校児童は 1550 票である。

6.2 居住者（成人）の交流数及び交流対象住戸位置

各住区別居住者の交流数（計画住区内友人数+周辺住区友人数）及び交流対象の住戸位置を女子について表わしたものが図 6-2 である。交流数は各住区とも 12 人前後であり，特に住区別に大きな相違は認められない。また，計画住宅地における交流対象住戸位置は「同一建物内」（図の a + b + c）の占める割合が大きく全体の約 60 % 程度を示しており，「団地内の他の建物」は 20～25 % 程度，「団地周辺」は 15～20 % 程度である。男子については団地周辺及び都営団地居住者の交流数が公団団地居住者のそれをかなり上回っていたが，これは職業構成の相違が主な要因と考えられる。交流対象住戸位置は女子の場合と同様の傾向を示している。又同一建物内の比率と周辺同一丁目（a' + b' + c'）がほぼ同じであることは注目に値する。

6.3 対象住戸位置別の交流動機

交流動機については，対象住戸が「向三軒両隣り」及び「同一階」の場合には，公団団地居住者，都営団地居住者のいずれもが「家が近かったから」を最も多く選択している。一方「同一建物」「団地内の他の建物」の場合には，公団団地居住者の選択比率が都営団地居住者のそれをかなり下回っており，計画住宅地の密度及び規模の相違による影響がみられる。また，計画住宅地と周辺住宅地間の交流の動機としては，「以前からの知り合い」を除けば，「子供同志が遊びに行き来していたから」「子供同志が同じ学級であったから」などの子供を媒介とするものが大きな割合を占めている。従って交流の範囲も子供の生活と密接な関係があるものと考えられ，また子供をもたない家庭では交流は活発でないものと推察される。

6.4 小学校児童の交友選択数

学校区内に高層高密度住宅地と一般住宅地を含む小学校においては，児童の構成は居住環境の全く異なる団地児と周辺児よりなる。この様な地域における児童の交友選択数を団地児及び周辺児のそれぞれについて求めたものが図 6-3 である。これによると学年別では高学年・低学年共に「同級」の友人の占める割合が大きい。また，高学年に比して低学年の方が他学年の友人の占める割合が大きい。一方，団地児，周辺児別では，特に顕著な傾向はみられず，交友選択数に限って言えば高層高密度住宅地と周辺との差はほとんどないことなどがわかる。

6.5 学級内における交友選択特性

学級内における団地児の交友選択の特徴を含有率の値

についてみると（図 6-4 参照）。その分布は各学年ともほぼ 0.5～1.0 の間に集中しており，特に含有率 1.0（友人のすべてが団地児である場合）の者が高い割合を占めている。従ってこのことから団地児の交友選択の対象は閉鎖的傾向があるものと考えられる。また，平均含有率と混合比の関係について従来の研究と比較すると図 6-5 に示す通り中層住宅団地に比べて高層高密度住宅団地の方がこの傾向は一層強いものと言える。

6.6 学級集団のまとめり

次に学級集団のまとめりの強さを Leo Katz, JH Powell の集団凝集性の理論により検討する。（集団凝集性の理論とは集団のまとめりを数値的に表わすソルオメトリの一手法で凝集値が大きくなるほど集団のまとめりが強いことを意味する。理論式参照）。学年別の凝集値を示した図 6-6 によると，学年ごとの凝集値に変化がみられるが，この主な要因は相互選択数の相違によるものと言える。調査対象校においては，団地児の交友選択に偏りがみられ，しかも一般の小学校に比して凝集値は高い傾向にあるが，これは学級内に団地児同志および周辺児同志の二つのグループ化が存在することを意味し，必ずしも好ましい状態にあるとは言えない。

6.7 むすび

市街地計画住宅地開発の人的交流面への影響は，児童に対して顕著であり，また郊外中層住宅地に比してその傾向はより強く現われるものといえる。

凡 例

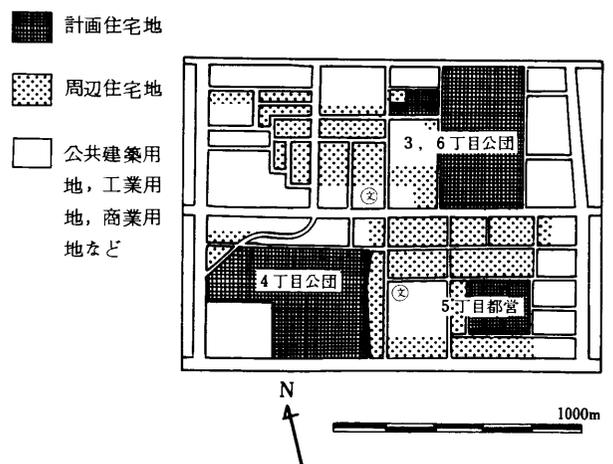


図 6-1 調査対象地

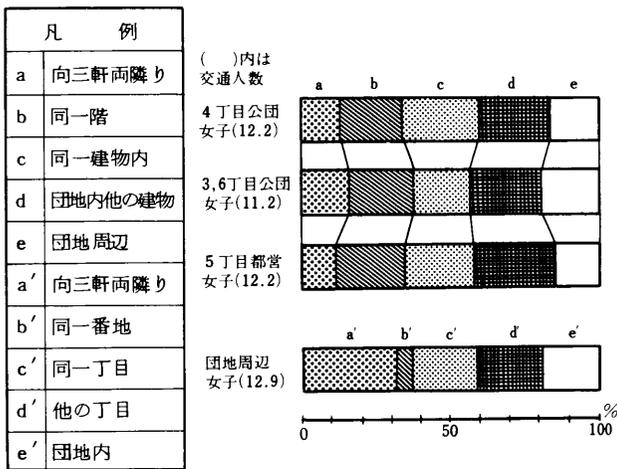


図6-2 交流対象住戸位置

集団凝集性・理論式

$$t = \frac{2N(N-1)m - (\sum r_i)^2}{\sum r_i [N(N-1) - \sum r_i]}$$

t = 凝集値
m = 相互選択数
N = 集団成員数
 r_i = 成員 i の選択数

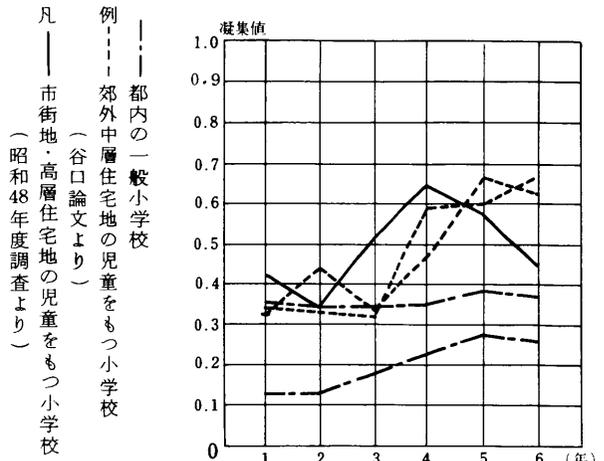


図6-6 学年別の集団凝集値

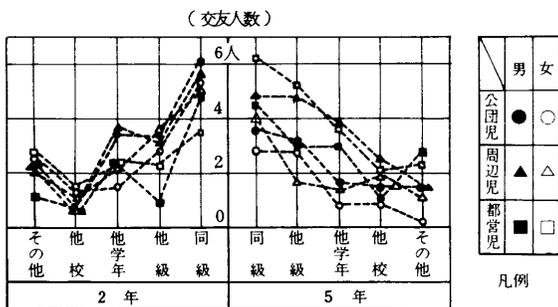


図6-3 小学校児童の交友人数

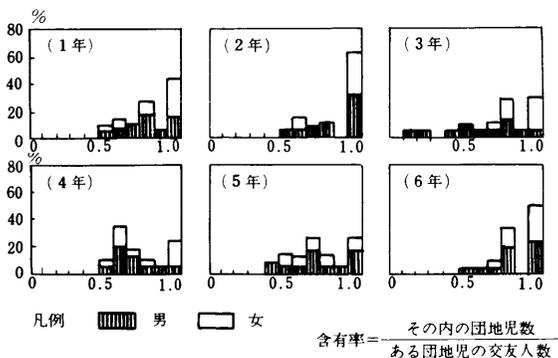


図6-4 学級内含有率分布

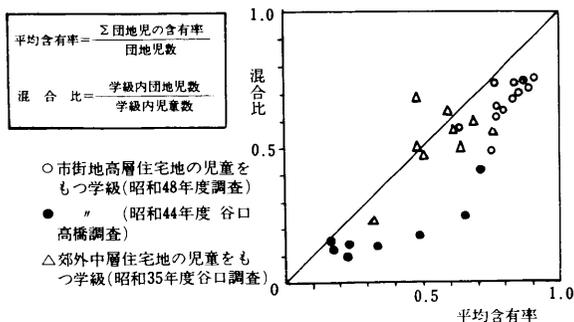


図6-5 混合比—平均含有率

§7 高層高密度住宅団地及びその周辺地域における居住者の地域活動及び施設空間利用に関する研究について

7.1 研究目的

§6と同様の主旨で江東区大島地区を調査対象としており、市街地内の高層高密度住宅団地として、建設後4年以上経過した大島4丁目団地、3年以上経過した大島6丁目団地(共に住宅公団の建設団地)の地域社会への融合の程度を団地内オープンスペース・購買施設に対する周辺住民の利用構造、並びに団地居住者の地域社会活動への参加状況の両面から把握しようとするものである。調査方法は利用者へのアンケート調査によった。有効回収票は成人約2670、小学校児童1550である。

7.2 高層高密度住宅団地居住者と地域社会との関係 (成人について)

地域社会活動への参加状況についてみると、自治会(町内会)への未加入者はいずれの住区においても10~15%と少ないが、実際の活動参加者は約半数である。5丁目都営住宅居住者は最も活動が活発で、交流動機的主要部を占めている。地域での催し物や行事、サークル活動への関心度については女性の方がやや強いが、居住地による差異は特にみられない。各種クラブ、サークル、催し物への参加実態も居住地による相違は顕著ではなく、全般にあまり活発であるとは言えない。しかし両高層団地の女性のお祭りへの参加率の高さは注目される。(図7-1参照)

7.3 高層高密度住宅地内施設・空間の利用状況（児童、成人について）

高層高密度団地内オープンスペースの周辺住区からの利用状況を第2大島小学校並びに大島中央小学校の2年、5年についてまとめた結果によると、団地周辺児の〈好きな遊び場〉の第1位は第2小では両学年男女共、同一学区内の大島6丁目団地内オープンスペースをあげており、中央小でも女子では同じく学区内の大島4丁目団地内オープンスペースが第1位である。この事を反映して、平日の行動軌跡も、校区内の各々のオープンスペースに集中している。更に利用率をブロック別にみると（図7-2）、校区内のオープンスペースは距離的に遠くてもかなり高率の利用がなされ、その影響で周辺児童の遊び行動圏域は団地児より広がっており、なかでも都営住宅居住児童は最も広い状況である。6丁目団地内オープンスペースの利用理由をみると、当該学区内の児童の場合「友達がいるから」が最も多く、校区外の場合「面白い遊び場がある」「野球やバレーボールのできる遊び場がある」という空間的要因がほぼ半数を占めている。同オープンスペース内での遊びの種類も、男子では広い場所を必要とする野球など、女子では固定遊具を使うものが多い。また、遊び場の需要も「広い遊び場」に対するものより「雨の日でも遊べる遊び場」「固定遊具ではなく、もっと変わったものがある遊び場」の方がより高い比率で要求されている。両小学校児童にとって面開発団地の出現により、遊び場の確保という面では一応の満足が得られ、要求がより高度化しているものとみることができる。一方、成人については、周辺市街地居住者が4丁目、6丁目オープンスペースを共に平均約20%づつ、また、都営住宅居住者は4丁目を約19%、6丁目を10%程度利用（週一回以上）しているにすぎない。更に高層団地内店舗の利用にふれると周辺の一般市街地並びに都営住宅の主婦は、4丁目団地内店舗を平均約40%、6丁目団地内店舗を平均50%前後利用しており、両団地の近接から利用圏の重なりがみられる。そこで両団地内店舗との位置関係による利用頻度への影響をみると（図7-3参照）。6丁目団地内店舗は距離的に不利な場合でも同一ブロックに対して強い誘引力をもっているものといえる。このように4丁目団地内店舗に比べての利用率の高さは店舗規模の相違や生活の方向線上に店舗が位置していることなどによっているものと考えられる。

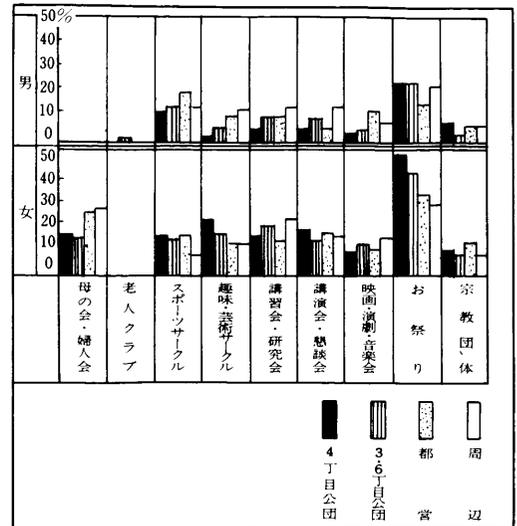


図7-1 サークル・催し物への参加状況

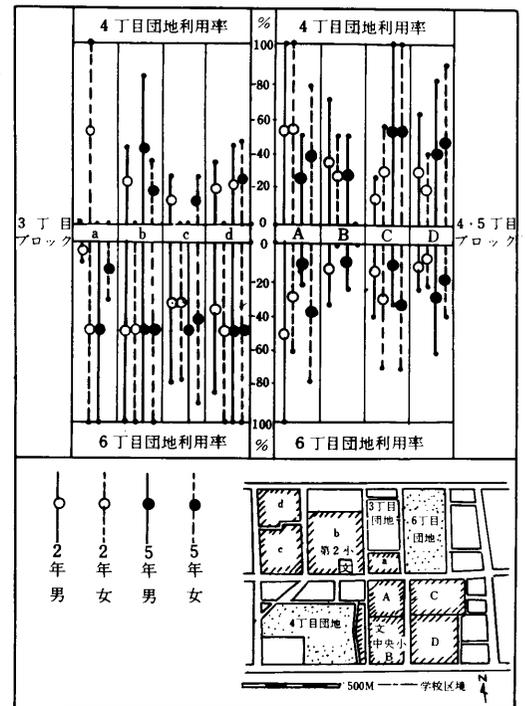


図7-2 オープンスペース利用率

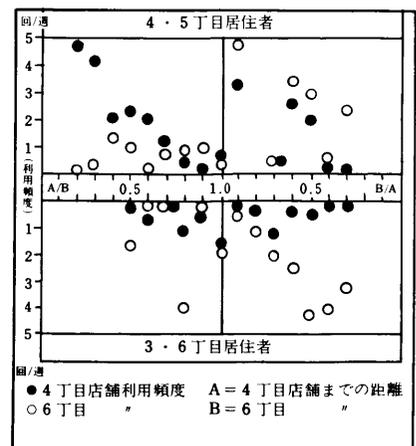


図7-3 ブロック別団地内店舗利用頻度

7.4 ま と め

以上の考察について全体的にまとめると次の通りである。

7.4.1 団地周辺居住者による団地内オープンスペース利用率は成人の場合は特に高いとはいえない。団地内オープンスペースの利用動機は「買物の際の利用」「子供の付き添い」等の二次的なものが大半を占めると考えられる。従ってオープンスペースが地域の公園的存在として、また、住民の交流の場としての意味をもつためには、オープンスペースそのものの環境・魅力の向上と共に、単に広場等を設けるのみでなく、それに付随して団地周辺居住者が利用できる施設の整備をすることも必要である。

7.4.2 オープンスペースに比して、団地周辺居住者の団地内店舗利用率はかなり高い。公団居住者は自分の居住団地の店舗利用率は高いが、他団地の利用率は低い。つまり4丁目団地居住者の6丁目団地内店舗利用率およ

び6丁目団地居住者の4丁目団地内店舗利用率は低くなっている。

7.4.3 地域公共施設の利用に関しては、全般的に利用率が低く、居住地別の傾向もあまりみられない。従ってこの種の施設が地域住民の交流のきっかけとなっている例は少ない。

7.4.4 地域における社会的活動への参加はあまり活発ではない。但し、都営団地における自治会活動が住民交流の大きな機会を形成しているものと考えられ、この種の活動の価値が認められる。

7.4.5 地域社会活動の程度や性格は、公団入居階層と都営入居階層によってことになっているが、これはその階層の職業その他の条件と共に、定着性（居住年限、転居度など）が大きく関係あるものと予想される。（一般に公共施設の利用についても定着性が大きく関係しているという研究成果もある。）

< 研究担当 >

谷 口 汎 邦 （東京工業大学助教授・工博）（研究責任者）

森 保 洋 之 （東京工業大学助手）

< 研究調査協力 >

野 口 瑠美子 （東海大学講師）

椎 名 隆 宜 （東京工業大学大学院 谷口研究室）

佐 藤 研 二 （ " 谷口研究室）

秋 月 直 道 （ " 研究生 谷口研究室）

山 香 祥一郎 （ " 学生 谷口研究室）