

英国住宅地デザインの社会問題

アリス・コールマン*

山 下 克 彦 (訳・解説)**

1. はじめに

英国が長期にわたって重大な問題を抱えていることはよく知られています。すでに1950年代にはその後に予想されるような兆候がみられましたが、当時はそのことがよく理解されるまでには至っておりませんでした。そのために問題が広く悪化するのを早めることになってしましました。

若い世代の大部分に両親がしつけをすることや学校で教育をすることがますます困難になり、次第に犯罪に関わりを持つ事例が見られるようになっています。英国での犯罪発生率は著しく増加していく、英國の都市の大部分では現在の日本のよ

うにそれが低率の状態にとどまっているというような状況ではなくなっています。

2. 共同住宅と子供の問題行動

日本でも同じ様な兆候が見られるようになっていきます。札幌や旭川の教師が英國で考えられているのと全く同じ理由で、学校で教育することが困難であると思われる子供たちについてふれているからです。かれらは共同住宅(apartment blocks)の団地に居住しています。彼らの問題行動のため、学校を非難したり、教育システムの改革を強調する傾向が一般的にみうけられますが、しかし子供たちが同じ場所に引き続き住み続けるのであればこの問題の解決にはなりません。

学校がこのような反社会的な行動の原因ではありません。英國ではこのような子供達はすでに5歳の就学時までに存在していますし、中国の濟南市の幼稚園長は一戸建て住宅の子供と共同住宅の子供の区別を3歳児ができると話しております。

日本はその点では反社会的な破壊行為や犯罪がより深刻化する前に共同住宅の拡大を防ぐためのチャンスがまだありますし、英國の調査結果をここで示すことは問題を全体的に理解するうえでも有益ではないかと思われます。

3. 住宅デザインの問題点とその計量化

ロンドン大学キングズカレッジ土地利用研究部門の「住宅デザイン問題のプロジェクト：Design Disadvantage Project」は、インナーシティの50km²を対象に全体的な土地利用調査を行いました。その中には多様なデザインよりなる4,000棟以上の共同住宅があり、これらとゴミ、落書き、

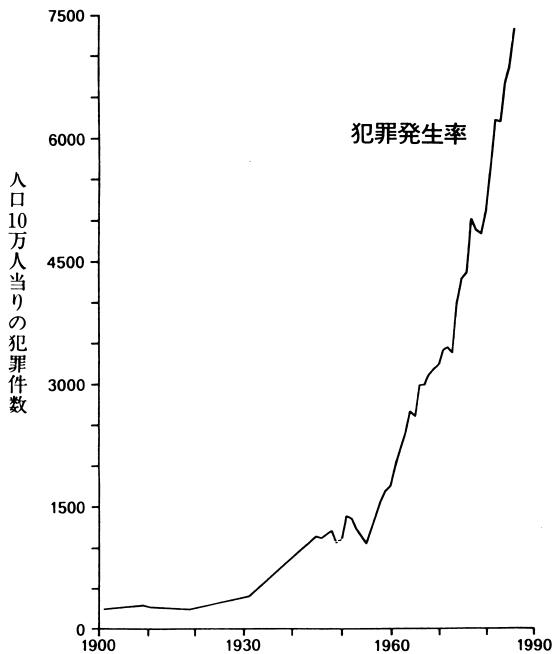


図1 20世紀以降の英國における重大犯罪の増加

* ロンドン大学キングスカレッジ地理学科

** 北海道教育大学札幌分校

犯罪発生、火災頻発度や子供が公的な保護を要するような家族の崩壊などと環境悪化との相関を測定するために、地図化が行われました。

3-1 住宅デザインと問題発生の関連

これらの環境悪化は、これと密接に関連する住宅地デザインの16の変数によって測定されました。この点の全体的な説明は私ども研究部門の成果である“Utopia on Trial—住宅計画地の現実と将来”にふれられておりますので、ここではいくつかの事例についてのべたいと思います。

いくつかの住宅建造物はコンクリートの脚柱の上に建てられているために、最下位の居住部分は通常は二階に相当します。そのため住居者はその下の入口に入ってくる人を見ることができないことになります。このような監視機能の欠如が犯罪

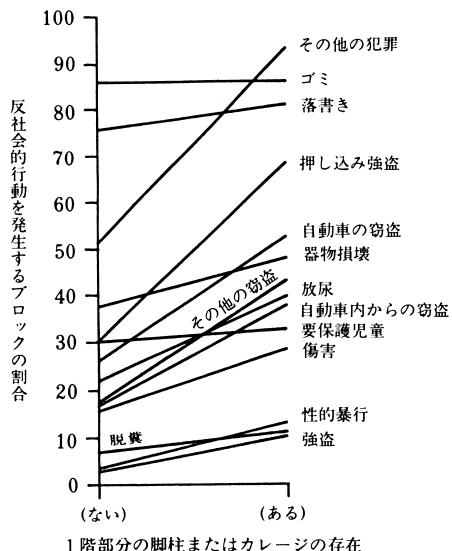


図2 アパートの構造の違いによる反社会的行動発生の比較

発生を招きやすくなります。図2はこのような脚柱を有する住宅棟は一階に居住部分をもつ住宅よりも犯罪の発生頻度が大きいことを示しています。

出入口当りの住宅棟数は他のもう一つの重要な変数といえます。仮に二つの大きな住宅棟が同じ規模であるとすれば、一方ではその全ての住民にとってはたった一つの出入口しかないこともあります。他方では出入口がいくつかの独立したブロック毎に分割される場合もあります。その結果ごく少数の家族だけが同一の出入口を利用することになり

ます。後者のようなアパートのデザインの場合、隣人と容易に知合いになることができますが、入口がいくつかのブロックに分割されていない場合には相互の匿名性はさらに高くなります。そのため人々はアパートを共有している人々を互いに知ることができませんし、相互に特定されることがないので、アパートに出入りする人に安心を感じるということがなくなります。

幸いに日本の住宅棟数はいくつかのブロックに分割されていますが、一ブロックは最大限許容される6戸以上の世帯によって構成されていると思

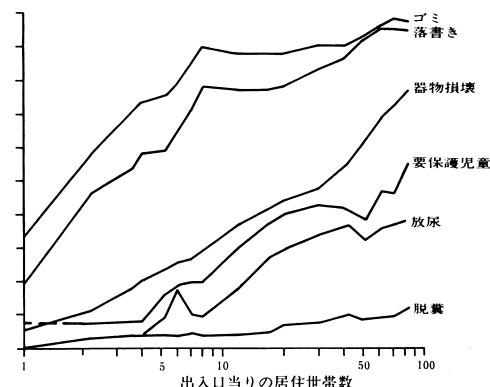


図3 出入口当りの居住世帯数と反社会的行動との関連

われます。

とりわけ好ましくない住宅地デザインとしては異なった住宅棟を結ぶ階上の通路(Overhead Walkway)です。この通路は通行人自身が居住していないほかの住宅棟の廊下を通ることを可能に

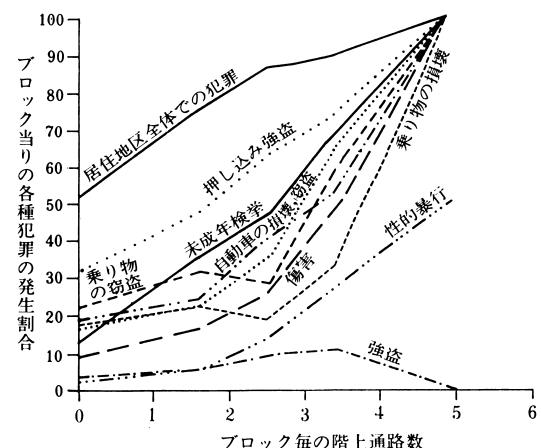


図4 階上通路の数と反社会的行動発生との関連

します。匿名性が増大するにつれて、犯罪者にとってはこの通路や階段、エレベーターさらには異なるブロック毎の出口の利用により多様な逃走経路を活用できるという問題が生じます。仮に一つのブロックがいくつかの階上通路を有していれば、そのことによって犯罪発生の可能性はたった一つの通路しかないか、またはそのような通路をもたない住宅棟に比べて高くなります。日本とは異なり、英国のアパートでは階上通路は一般的な施設となっています。

4. 住宅デザインの改善

ある住宅地では、私どもの土地利用研究部門の指導により、全体の数からすればごく少数ですが、4つの階上通路を閉鎖しました。この措置は多くの効果を期待してのものではありませんでしたが、結合していた隣接棟と連絡を断ち切ることにより、警察は間接的に押し込み強盗の発生が55%も減少したと報告しております。ほかの方法による団地施設の改善はしばしば同様の効果をもたらすと思われますが、時にはそれは犯罪を周りの地区に拡散させるだけで、その総数は減少しないということがあります。

しかしながら住宅地デザインの改善は犯罪の総数を減少させるように思われます。その住宅団地の周辺では4つの階上通路が撤去されましたが、そこでは全国的には押し込み強盗の発生率が増加している年でも、10%の低下をみました。

さらに犯罪の総数との関連では団地内の建物配置が最も影響を与える変数といえます。最もすぐれた配置は戸別に入口があり、1階の居住部分は背後に庭をもつていて、裏口が直接にそれに結び付くような場合です。このような配置は半ば私的な空間とよばれるものです。ついですぐれていると思われるのが、準公共的な空間の創出で、そこでは各ブロック、できれば各区画(Section)がたった一つの出入口をもつ垣根により分離される場合です。

最悪の例は二つないしそれ以上の数のブロックが地表部分を共有しているような“混乱した空間”的な場合です。

このような住宅の配置は子供達のしつけにとっても大きな影響があり、半ば私的な庭は子供達に

他人の資産を尊重することを教えますし、一方先にのべたような混乱した空間は資産への破壊行為(Vandalistic Tendency)を助長する傾向があるように思われます。また世帯毎に分離された個々の庭は、その世帯がよく知られるような独自性を与えることになりますし、子供達は隣人との節度ある関わりを学ぶことができます。良好なデザインを有しない住宅団地では子供達は同一の居住区に住む隣人と知り合うことはありませんし、むしろ彼らを人というよりは物として見るような傾向をもちます。

K.Hayasaka氏(1985)は日本ではアパートで育った子供達は一戸建ての住宅で育ったものよりも冷淡(callous)であるということを見いだしていますが、英国ではこれらの子供達の方が暴力化の傾向が強いことに注目しております。

四つのメカニズムのうち、匿名性、多様な逃走経路および監視機能の欠如の三つが、好ましくないデザインをもつブロックで起こるかもしれないあらゆる犯罪を可能にしています。

子供のしつけにとって障害となるものが、第4番目のメカニズムですが、一戸建ての住宅に住んでいる子供であれば、法を守るのでしょうが、ある種のタイプの家庭では子供が犯罪的な行為をすることを助長しているとさえ見受けられる場合があります。そのため多くの犯罪が起り、その発生率も高まっています。

4-1 住宅デザイン改善の基準

私共はこれから4つの反社会的なメカニズムを助長するような住宅デザインに関する16の変数を見いだしました。4,000棟以上におよぶ観察結果から、相対的にそれぞれの変数について問題がないと考えられる値(harmless value)と、問題があると考えられる値(harmful value)を区別するために限界値を設定することが可能となりました。さらに各棟毎の問題があると考えられる値を合計したものは問題得点(Disadvantage Score)とよばれ、それは0から16の範囲内に分布します。この値が同一のブロックについてデザイン上ですぐれた点、問題のある点を総合的に表現したものということができます。

戸別の住宅地デザインの値を示す尺度のかわり

規模の変数	
ブロック当り居住世帯数*	12
出入口当りの世帯数*	6
ブロック当りの階段*	3
居住世帯当りの階段数	1
通路の変数	
階上通路	0
出口*	1
垂直的な通路(エレベーター)*	1
廊下当り居住世帯数†	4
出入口の変数	
位置*	(街路に面しているか)
タイプ	共用か専用
脚柱ないしガレージ (1階部分)	0
戸	(ドアか壁をくり抜いたものか)
敷地の変数	
敷地当りのブロック数	1
街路からは段差か門か	1
遊び場	0
空間の属性	半公共

*ニューマンの変数 †修正ニューマン変数

表1 問題得点のある住宅デザインの変数とその限界値

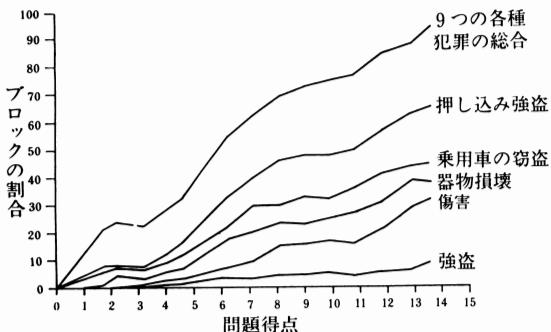


図5 問題得点別・犯罪種類別ブロック数の割合

に問題得点を用いてみると、住宅地デザインと犯罪発生の関連は顕著であることがわかります。このことは住宅地のデザインを変えることによって、問題得点を減少させることができることを示しており、結果として犯罪発生の程度も低下することを意味しています。

およそ40の団地についての分析でも同じような結果になることを示しており、しかも子供達の行動もきわだって改善されております。

5 デザイン改善事業とその方法

これらの事例の多くは僅かに一つか二つの住宅地デザインが変えられた場合ですが、できるだけ多くの住宅地デザインが自動的に変えられるところでは、いくつかの組織的な取り組みを行う方が望ましいように思われます。

幸いにして、“Utopia on Trial”は当時のサッチャー首相の眼にもとまり、私との討論にも関心を示し、5年間におよぶ組織的な取り組みにも同意をいただきました。目下問題をかかえている7つの団地で事業が行われており、私どもは8番目の事業が行われることを期待しております。環境省はキングズカレッジのプロジェクトチームの勧告によって、住宅デザインの変更を行う地方自治体には5,000万ポンドの資金を用意しております。このプロジェクトはDICE：Design Improvement Controlled Experiment（デザイン改善管理事業）とよばれています。

このためにまず約30の団地を対象に全てのデザインの特性を記録し、地図化してそれぞれの問題得点を算出します。ついで欠陥のあるデザインの限界値をどの様にして低くするかを検討し、各々についてそのための改善が加えられております。その改善された分の点数が問題得点から差し引かれます。

理想としては得点は0にまで減少されうるでしょうが、現実には不可能です。

たとえばマンチェスターのDICEでは3件の殺人事件が発生したこと也有って、問題得点の平均は13.6にも達していました。その後の改善によってその得点の平均は1.4にまで低下し、もはや“問題団地”ではなくなります。

住宅デザインはまた多くの単身世帯のための居室をつくるために変えられました。一階の居住部分には半ば私的空間である庭が設定され、いわば準一戸建て(Quasi-houses)のような空間が創出されました。つまり、同一ブロックのほかの部分とは行き来ができるような出入口をもたない独立した居住部分ということができます。仮にある居住部分の裏側が次の居住部分の正面に面するようなラドバーン(Radbarn)型ですと、それらの建物を新たなデザインに変えることが出来ます。個々の居住部分の正面玄関と共同の入口は裏側とよば

れる方に向くことになり、二つの隣接したブロックは道路をはさんで、向い合うことになります。こうすることによって二重の監視機能が働くことになり、子供達による問題行動を思いとどまらせることになります。一方裏側の方は相互に向かい合った裏庭が設定されますので、子供達の反社会的な行動や犯罪などへの機会を与えないことになります。

現在札幌のいくつかの公共住宅のブロックでは小さな床面積の居住部分を四つの大きな居住部分に仕切る改修工事が行なわれています。もしそのようなデザインの変更の原則が望ましいものとして受け入れられるならば、老朽化の改良工事も付帯して行うことができると思われます。

このようなQuasi-houseの設置は同一の出入口を共有する家族の数をより少なくすることにもなります。もしブロックが分割されていない場合には、上の階にある廊下を仕切って、いくつかの新しい入口を設け、入口毎に居住部分が対応するようにしますと廊下当りの居住部分もそれぞれ限界値にまで低下させることができます。それぞれの共有する出入口は垣根で囲まれ、Quasi-houseと同じように正面にある庭には門がつけられます。高層の住宅棟の場合には水平的にそれぞれ三つの独立した部分に仕切ることができます。

当然のことながら、住宅地に関わるデザインのみが社会的な問題行動をひきおこす唯一の因子ではありません。しかし、それは非常に大きな影響力をもっているといえます。仮にそれらの影響をデザインの改善によって取り除くことができるなら、ほかの因子が依然として残ることになりますが、その影響はかなり弱いものであるといえます。

これらの因子はさほど多くない数のブロックについての研究であれば、デザインの影響をおおい隠すかも知れませんが、かなりの数の研究ではこれまで指摘した傾向が非常に明確に現れます。

6. おわりに—日本への教訓

日本は英国に遅れてアパートの建設を始めており、現在ではその初期的な影響が理解されているにすぎませんが、すでに最初のアパート育ちの世代が「ケロヨンクン」の名で注目され、しかも労働にほとんど関心を示さず、冷淡な性格をもつと

されています(Daily Yomiuri, 1991年8月29日付)。

英國と同じく次の二つの理由から好ましくない状況が日本でもおこるようと思われます。つまり多くのアパートが建設されると、それによって影響を受ける若年層の割合も増加します。住宅地のデザインも悪化するようになれば、若い人はそれだけ影響を受けることになります。

例えば旭川でも多くの古いブロックの問題得点は0-0.2で、一戸建てのなかに分散している場合にはその得点は6-8となっています。同じように札幌でも厚別区の最初の公共集合住宅は4棟建てで、一つの出入口を8世帯が利用し、多くの場合1ブロックが24世帯より構成されていました。後には5階建てのアパートになり、一つの出入口を10世帯が利用し、一ブロックの収容世帯数が60になりました。しかし、今では民間企業によって、さらに大きい規模のアパートが建設されております。もし日本がアパートというのは子供を養育するにはふさわしくないところであるということを他の西側諸国よりも早い段階で理解することができるのであれば、問題に対する見通しも初期の段階でもつことができます。つまり多くの中高層住宅を建てるなどをやめ、また既設のものに対してデザインを変更するなどの方法をとることができます。

この点で教師は住宅デザインの犠牲になっている児童が幼児の時期に何が起きているかということを充分に認識していない、住宅プランナーや世論に対し、大きな影響力を行使することができると思います。

解 説

これは1991年9月3日(火)に行なわれたA. コールマン教授の人文地理セミナーおよび札幌地理サークルでの講演：「英國住宅デザインの諸問題：Design Disadvantegement in Housing」をもとにその後加筆された原稿を同教授の許しを得て訳出したものである。コールマン教授には昨年8月下旬に旭川で開催された「環境変化と地理情報システム」の国際シンポジウムに参加されるため来道されたのを機にこの講演をお願いした。

訳者はロンドンL.S.E.で開催されたイギリス地理協会(G.A.)の1987年年次大会の巡査に同教授

の招待で参加した。巡検はテムズ川右岸のインナー地区、Elephant Castlesの近くにあるNorth Peckhamの公共住宅地の問題を現地討議するもので、そこで初めて同教授の研究の一端を知ることができた。同教授は1987年に続いて、本年もイギリスと類似の調査を札幌市厚別区で実施されている。これと同じ講演がその後東京の住宅協会でも行なわれ多大の関心を呼んだときいている。

ご多忙にもかかわらず講演を快諾され、かつ帰国後に講演原稿と図をお送りいただいたコールマン教授に厚くお礼申し上げる。できるだけ講演の主旨を生かすように努めたが、講演内容および訳文に関わる不備な点はすべて訳者の責任である。また演題もその主旨を生かしたものとした。なお、必要と思われる時には日本語訳の後にその用語を入れている。また文中では訳者の判断で見出しの項目を入れている。

なお訳文中でアパートと称しているのは我が国ではいわば中高層共同住宅にあたるもので、ここでBlockというのはその棟の単位で、それをさらに区分したものがSectionとなっている。居住の最少単位はここではFlatと表現されている。またこれらの共同住宅に対して一戸建てを含む（detachedまたはsemi-detachedを示す）住宅はhouseとして表現されて区別されている。

この種の研究の先駆的な事例としてはアメリカの建築、都市計画の専門家であり、かつ社会学者でもあるOscar Newman（O.ニューマン）によるニューヨークのアパート群を対象とした「Defensible Space」（Macmillan, 1972）が著名とされている。A.コールマン教授の研究もニューマンのそれに示唆された点が大きいとされ、同教授の著書「Utopia on Trial」（1985, Hilary Shipman）でもそのことに触れられている。

両者の研究上の視点の違いおよびニューマンによるコールマン教授の研究に対するコメントはすでに英国の「建築学ジャーナル」の1987年4月号に掲載されている。そのコピーを87年5月にKing's Collegeのコールマン教授の研究室を訪問した際にすでに頂いていたので、それによりニューマンの見解についてふれてみたい。

このような研究で最も困難とされているのが資料の収集とその客観的な測定法を見いだすことには

あるとされているが、コールマン教授はその点できわめて適切な指標を選択したとされる。すなわちO.ニューマンの場合にはニューヨークの住宅公社（New York City Housing Authority）が所有していた15万のアパートメント居住区について人口、デザイン、犯罪に関するデーターの利用が可能であったが、コールマン教授の場合はLondonの各自治体が資料の公開を保留したために、社会的不快感（Social Malaise）を示す6つの指標—Litter：ゴミ、Graffiti：落書き、Vandal damage：器物損壊、Children in care：要保護児童、Urine：放尿、Faces：脱糞—を独自に設定しなければならなかった。

しかもそれらの指標の測定は0を基準にプラスの得点法によって集計されている。O.ニューマンによればこの方法は変化の程度を示すためには統計上も重要な意義があること、また住宅環境に関する諸要素の評価が多くの観察を通じて一貫性をもつものとなっていることが指摘されている。

これらの両者の研究に共通していることは共同住宅のデザインや配置などの「空間的」条件が種々の社会的な不快感を生ぜしめる要因になっていることから、その点に关心の低い建築家および住宅行政当局に対して注意を喚起し、かつ改善を促すことになった。

A. コールマン教授によれば、講演のなかでもふれられているが、上述の著書が出版された直後にその本が当時のM. サッチャー首相の注目するところとなり、ダウニング街の首相官邸によばれてこの研究についての報告とアドバイスをもとめられ、多額の調査資金の交付を受けることになったという。

しかし同時にO. ニューマンはコールマン教授の研究の視点やいくつかの成果に対して批判的な見解を表明している。たとえば高層住宅への評価はコールマン教授が否定的であるが、ニューマンは家族の特性によってその意義が異なるという。すなわち子供のいる世帯や低所得者層にとっては好ましくないとしても老人や共働きの夫婦にとってはむしろ望ましいものといえる。ニューマンによれば公共アパートの建築の様式と居住家族のタイプとの関係が重要なのであるとされる。

さらに重要なことは「Utopia on Trial」には住

機能の障害 (Housing dysfunction) の原因となっている建築様式と相互作用の関係にある社会的な因子への配慮がなされていないという点である。ニューマンは1980年の追跡調査で犯罪、住機能の不安定、および住宅の放棄と維持に影響を与える相互に関連する4つの因子を見いだしている。このうち二つは社会的因素、残りは物理的な因子である。前者には入口を共有する居住ユニットの数と住宅開発の規模、後者には社会福祉の補助を受けている片親家庭の割合と成人に対する10代人口の比率である。この4つがゴミや落書きなどの因子にくらべ、より一層重要性が高いという主張がなされている。

つまりアメリカでは所得階層と社会階層の幅はかなり異なっていて、人種的には異なるが、黒人で低所得の下層階級が存在していて、時には社会福祉の補助を受けていたり、片親家庭であることが多く、このような社会的因素の考慮を欠いた調査は重大な欠陥を持つことになるというのが、ニューマンの考え方である。

たとえばニューヨークの住宅公社の20年以上にわたる調査では子供がいる家庭が居住しているアパートのエレベーターの維持費は屋根の修理やボイラーの交換、窓のガラス修繕などのその他の全てのコストを合わせたものよりも高く、維持費が投下されなければエレベーターの1%はその利用が不可能になるという。また北京の紫禁城周辺の城壁跡に建設された12階建てのアパートでも居住が3階までになっているのは、伝統的な家族構造を有している中国でも監視が行き届かないエレベーターではその損耗の要因の大部分は子供によって作られているという。

このことは高層住宅そのものが問題なのではなくて、エレベーターのような最も問題を生じやすい空間に監視する人間がいないことの方が問題ということになる。このような状況はO.ニューマンによれば最終的には“極端な計画(project tip)”と“白人の脱出(white flight)”を招くことになり、結果として“住宅による人種隔離(apartheid housing)”というような状態をつくりだすという。極端な例として問題とされたのはブルックリンの付近にあるStarrett Cityとよばれる1971年に開設された中位所得階層のための民間団地の例である。

この団地は連邦政府や州の補助金により建設されたが、およそ6,000戸の住宅ユニットから構成されているが、最近黒人とスペイン系の居住者の数を35%に制限した。

このことを当然連邦政府が問題にして1986年8月末にStarrett Cityを訴えることになったが、O.ニューマンからみれば安定した地域社会を構築するための社会工学的な視点からすれば、ある程度の人種的、経済階層別の割当が必要なのではないかという考え方である。

しかしながら同時にコールマン教授とは異なり、住宅供給が民間部門の手に委ねられて住宅問題の好転が望まれるとする見方には否定的である。さらにコールマン教授の既存の住宅団地の改善に対する勧告についてはニューマンの評価は以下のようなものとなっている。彼はコールマン教授ほどにデザイン改善の意義を評価していない。それはすでにふれたように対象となる居住地の住民が異なるため、住民層によって改善の意義も異なってくるためであるとしている。それゆえ高層住宅を撤去するよりもむしろ住民層を変える方がよりましであるということになる。しかもニューマンは住宅デザインのような物的な要素のみではなく、社会的な要素を考慮する必要があることを主張している。自らの実践例としてオランダのBijmermeer団地では三階までは子供がいる世帯用で、ガレージとエレベーターなしの(walk-up)部分とし、それより上は老人、夫婦のみまたは単身世帯用に区分した例をあげている。同じような彼の考えにもとづく住宅はサンフランシスコのRosa Parkの老人用アパートやボストン市周辺などの住宅開発にも適用されているという。

しかし、両者に共通する問題点はデザイン改善後の評価が資金の不足のためいづれも困難となっていることで、その効果の妥当性を明らかにできない点にある。

我々も日頃の新聞記事等の中に、マンションのエレベーター内での事件や、団地集会所の団地居住少年らによる夜間の無断占拠など、コールマン教授が指摘されるような事例を見いだすことが多い。

コールマン教授の講演は共同住宅のデザインのみを唯一の因子とはみていないがそのような住宅

団地でおきる様々な反社会的行動や犯罪の最大の要因は住宅デザインにあるとするのが、その本旨となっている。日本ではこの種の研究がないため、この視点の妥当性を検討する条件に乏しいが、同教授の考えでは日本でも中高層の共同住宅が一般化するにつれて、英国と類似の問題が起きる可能性がすでにあることを示唆している。

しかし、訳者の見解としてはこれらの問題の背景にはわが国の高度成長期における急激な経済発展のなかで、人間性の喪失や人間疎外に結びつくような数多くの社会病理的な現象との関わり合いがあるように思われる。しかもそれらが住宅デザインとの関連で、とりわけ中高層アパートでの発生率が高いことを検証する必要がある。

英国とわが国では住民の社会、経済的属性や文化、生活習慣および民族的な構成も異なるが—コールマン教授はこれらの属性や民族的な相違にもかかわらず、問題となるデザインをもつ住宅地そのものの“空間”を強調されている—、日本でも同様の関連が実証されれば、空間または住環境という意味での環境のもつ普遍性を改めて評価する必要が生じることになろう。