

# 人口減少時代における郊外住宅団地の再生

濱 恵介 / エネルギー・文化研究所

## まえがき

この稿は、大阪大学大学院工学研究科ビジネスエンジニアリング(以下、BEと略称)専攻の修士1年生を対象とした「BE研究」(4単位)において、筆者が連携教員として指導した平成18年度課題の成果概要である。

この専攻は2004年4月、国立大学法人の発足と同時に創設され、将来のビジネスリーダー育成を主目的に据え、経済学部と連携しつつ博士課程前期の教育を実施している。

その主要なカリキュラムであるBE研究は、4ないし5名の少人数グループにより、社会に実際にある課題を取り上げ、問題点の発見、調査、分析・評価、そして解決提案などを前期・後期にわたり実施させ、創造力、問題解決力、コミュニケーション力、リーダーシップ力などを養成するものである。この方式をOJTに擬えてOJE(On the Job Education)方式と呼んでいる。

教育目標をより実りあるものとする観点から、関西に事業拠点を置く民間企業から連携教員が招聘され、実務者の立場からの教育活動に参加することになった。大阪ガス(株)からは、エンジニアリング部の柳父行二とエネルギー・文化研究所の濱 恵介が客員教授として、近畿圏部の篠原 祥が客員助教授として、初年度から3ヶ年にわたり「BE研究」の指導に携わった。

本課題「人口減少時代における郊外住宅団地の再生」は、次のような課題提示で始まった。

## 1. 課題の趣旨

2005年、ついに日本の総人口が減り始めた。

これまでの都市計画事業(土地区画整理や都市再開発)は、人口増加・都市の拡大~高密度化、地価上昇を前提としたものと言える。マンションや団地の建て替えも、より多くの住宅を建設することや余剰地を売却することで成り立ってきた。

最近、地価の下落やオフィス需要の減少により都心部での住宅供給が活発化し、人口の都心回帰が見られる。その一方で、昭和40年代大量に建設された郊外住宅団地の多くでは、高齢化とともに世帯規模の縮小と空き家発生などの形で人口減少化が進んでいる。しかし、人口減少、市街地の縮小ないし空洞化、低密度化等に対応した住宅整備の制度・手法はまだ手探り状態である。

この研究課題では、これから長期間続くであろう人口減少の傾向を前提として、問題が顕在化しつつある郊外の住宅団地を対象に、衰退化の防止、居住水準の維持・向上、新たな機能の導入など再生・再活性化に向けた可能性を検討する。人口が減ることは様々な困難を伴うが、空間的なゆとりが生まれるチャンスと捉え、新たな発想で都市郊外の居住像を描きなおし、再生事業の中に新たな経営方式やビジネスモデルを考案することを目指す。

## 2. 研究のポイント

以下のような切り口に従い研究を進めることが可能と思われるが、研究の筋書き、重点の置き方等は、このテーマを選択する学生の専門知識や関心・意欲など自主性を尊重する。

- 1) 人口が減ると都市・住宅には何が起きるか、どんな可能性があるか(問題の把握・発見)
- 2) 対象とする団地はどのような状況にあるのか(現状観察、調査資料)
- 3) 居住者は何を望み、何を心配しているのか(聞き取り調査)
- 4) どうすれば望ましい方向に進むのか(手法の提案～建築的、社会的、制度的)
- 5) 住宅経営はどうすれば成り立つのか(新たな経営のしくみの検討)
- 6) 派生する居住サービス、コミュニティービジネスはどんなものか(新たなモデルの考案)

## 3. 検討のための事例調査

検討対象：都市再生機構の賃貸住宅(千里ニュータウン内の1団地を想定)

結果として、対象団地は「新千里東町団地」1970年完成、1522戸となった。

以下、研究成果の概要を(独)都市再生機構西日本支社での報告会(2006.12.12)に用いた資料で紹介する。

\* \* \* \* \*

### BE 研究 人口減少時代における郊外住宅団地の再生

大阪大学大学院工学研究科ビジネスエンジニアリング専攻

飯田須奈緒 武内淳 玉江啓介 深田洋輔 裴広日

指導教員 濱 恵介 客員教授

## 1. 研究要旨

### 1.1 研究の背景・目的

わが国では、終戦後からの住宅不足の解消、また、高度経済成長期における都市への過度な人口集中への対応を行なうため、大都市圏において郊外住宅団地の開発が行われ、市街地が郊外に拡大していった。しかし、わが国の人口は2006年に減少に転じ、今後、住宅需要が縮小していくことが想定される。また近年、地価の下落やオフィス需要の減少により都心部での住宅供給が活発化し、郊外から都心への人口の都心回帰が注目されている。

一方、郊外住宅団地では、同時期に入居した若年・壮年層が徐々に高齢化し、子世代の転出などによる世帯規模の縮小に伴い人口減少が顕著に進んでいる。同時に、建物の老朽化、住宅設備や性能の陳腐化が進んでおり、物理的環境及びコミュニティの再生が求められている。

そこで本研究では、住宅の公的供給主体のひとつである日本住宅公団(現在は都市再生機構が継承、以下URと略称)によって供給された住宅団地を対象として、実態調査から問題点等を把握し、

UR の進める団地再生事業を踏まえた上で、衰退化の防止、居住水準の維持・向上、新たな機能の導入など、人口減少期における郊外団地の再生・活性化に向けた可能性・具体案(再生手法の提案)を検討することを目的とした。

## 1.2 研究の対象・フロー

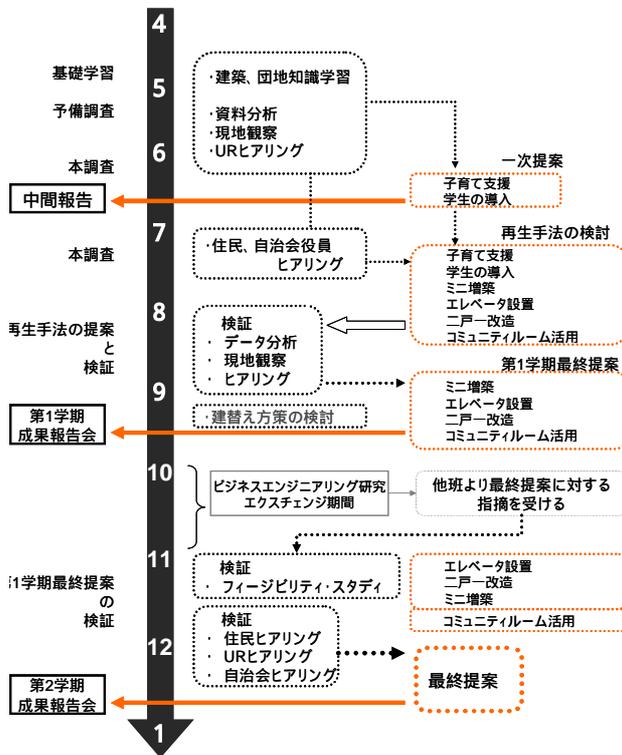
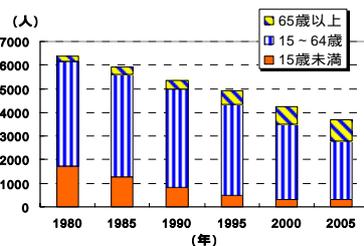


図1 研究のフロー

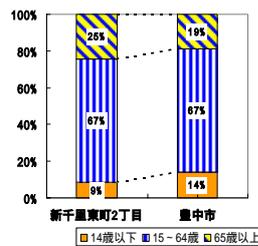
本研究では、千里 NT 内の UR 新千里東町・津雲台・竹見台の 3 団地を対象として予備調査を行い、その中から、UR 新千里東町団地(以下、UR 東町と略称)を対象を絞り、さらに詳細な本調査を行った。

## 2. 現状把握

予備調査として、千里ニュータウンや UR の概要を把握した。また、UR 都市住宅技術研究所の特別なご厚意により提供いただいた「UR 賃貸住宅居住者定期調査」の調査結果の分析、市役所データによる人口・世帯数動向分析及び現地における観察を行った。



グラフ1 新千里東町2丁目  
人口・世帯数動向



グラフ2 東町2丁目 - 豊中市  
人口構成比較 (2005年度)

次に、UR 東町に関する本調査では、現地観察、UR へのヒアリング、住民へのヒアリング調査結果より現状の問題点・利点の抽出を行った。現地観察より、交通の便の良さ、好立地、豊かな自然環境や周辺教育施設の充実といった利点がある一方で、建物の老朽化、使われていない屋外空間やエレベータのない5階建て中層棟といった問題点が確認できた。UR へのヒアリングでは、UR が実施しているリニューアル事業、総合的団地環境整備事業等の説明と案内を受けた。そこでは、リニューアルによる住戸内の改善が行われているものの、多額の費用がかかっていることが分かった。住民及び自治会役員に対するヒアリングでは、UR 東町の立地条件、居住環境の良さが指摘される

一方で、空き住戸の増加、住民の減少、子育て世代の減少、集会所や広場が有効活用されていないことといった問題点が浮き彫りとなった。

表1 問題点の分類 資料分析 現地観察 ヒアリング

世代	ソフト面	ハード面
若年世代		若物受けしない間取り
子育て世代	子育て世代が少ない 広場が活用されていない	エレベータの未設置 (妊娠、幼児) 住戸床面積が狭い
高齢者世代	憩いや交流の場の不足 集会場が活用されていない 一人暮らしのひきこもり	エレベータの未設 バラフリー設備の不備 住戸床面積が狭い
全世代	コミュニケーションが取れない 団地住民の減少 利用率の低い屋外空間 空き住戸の増加	ガス風呂給湯機の設置スペースの不足 洗濯機の設置スペースの不足 設備の陳腐化 建物の老朽化

### 3. 再生手法の提案

#### 3.1 提案概要

表2 提案分類表

本研究における団地再生の理念として『持続可能で活気ある団地づくり』を掲げ、それに沿った形で提案を考案し、住民(自治会)とUR双方の立場・現状を勘案した上で第三者としての立場から再生手法を検討し、最終的に自治会・UR双方へ提案する。ここで掲げた理念を達成するために、団地住民の各世代に着目したうえで、表2に示すようなハード・ソフト両面からの提案を行なう。

世代	ソフト面	ハード面
若年世代	学生導入	
子育て世代	子育て支援	EV 設置
高齢者世代		
全世代	コミュニティルーム活用	ミニ増築

#### 3.2 1次提案

##### 1) 子育て環境の整備

団地内には年少人口が少なく、団地活性化のためには子供のいる世帯(子育て世代)を新たに呼び込むために、安全で安心して子育てが出来る環境を整える必要がある。

##### 託児スペースの開設

団地内居住者が、預かり、出迎え、見送り、子育て相談等の子育て支援等を行なう。ここでは特に、退職後の団塊世代が活躍することを期待する。

##### 母親を団地内で雇用

雇用を必要としている母親に対しては、団地内に雇用機会を提供する。特に、子育て世代の母親

は団地内に職場があるということで安心して働くことが出来る。具体的には、高齢者への介護サービス等に就くことを想定している。

しかし、住民に対するヒアリングを行い、本提案の検証を繰り返した結果、対象となる世帯が少なく現時点でのニーズは大きくないことがわかった。従って、最終提案までには至らなかった。

## 2) 学生による福祉の充実化

現状の団地の好立地・安価という長所と、老朽化という短所を考慮したとき、学生向けの住宅として利用することが適していると考えた。この学生による団地再生案は、団地周辺の大学・短大・専門学校生への安価な住まいを提供すると同時に、団地内の要介護高齢者への介護サービス、児童に対する保育・育児等が積極的に行われるような構造を、近隣の福祉介護系学校と提携することによって可能とする。そこで我々は、OJE(実践型演習)の導入、団地内アルバイトの斡旋、という提案を行った。

しかし、対象学校の学生に対するヒアリングを行った結果、実習が忙しくて団地内での活動が困難であるということ、学生の大半を占める女学生とのニーズを満たせないということがわかった。結果的に、本提案の実現可能性は低いとし、最終提案までには至らなかった。

## 3.3 2次提案

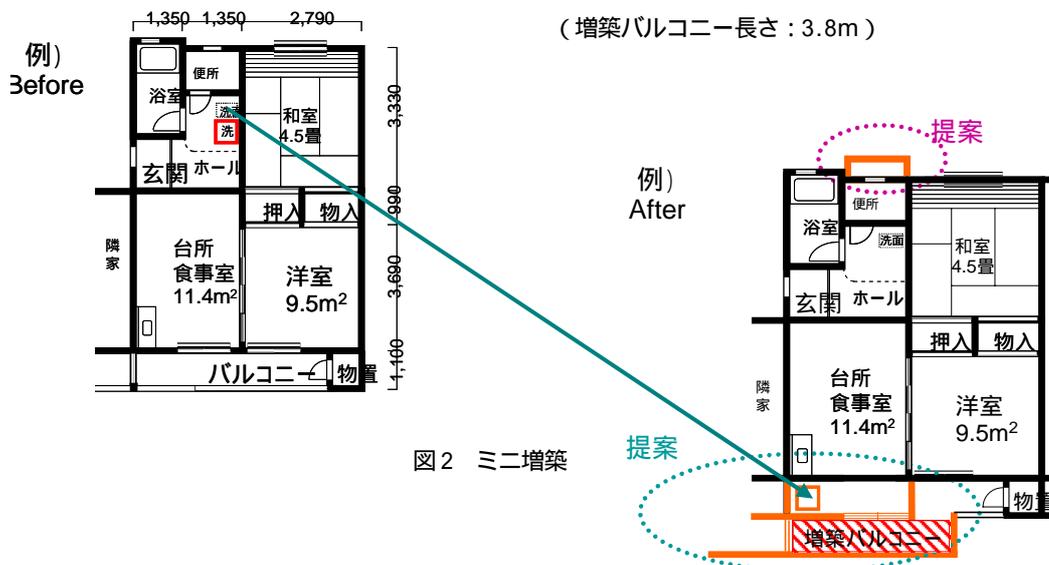
### 1) ミニ増築

現在、URが行っている空住戸へのリニューアルでは、洗濯機置き場が設置されない。また、浴室内部のガス給湯器が圧迫感を与えている。居住者意識調査においても洗濯の排水及び浴室の改善希望が最も高かった。従って、中層の全住棟を対象として以下の提案を行なう。

洗濯機置き場の確保のためのバルコニー増築

ガス給湯器、エアコン室外機を外部に設置する為の装置新設

例)2DK-A1の場合 ・元バルコニー部分：6.039 m<sup>2</sup> ・増築バルコニー部分：4.18 m<sup>2</sup>



この提案に対し、費用を試算したところ、提案の例の場合に関しては工事費・事務費など合計金額が1戸当り約250万円となり、金利を含めると家賃増額が約1万円/月(30年間)であった。提案に関して1箇所当り約30万円必要となり、いずれの提案も期待される効果の割には費用がかかりすぎるため、コストを大幅に下げない限り事業化は難しいと判断した。

## 2) エレベータ設置

### (1)提案

UR東町では、5階建ての中層棟にエレベータが設置されておらず、住み続ける上でも、新たな住民を呼び込む上でも大きな障害となる。そのため、エレベータ設置を検討し、予算も含めてその可能性を検証する。

UR東町において、エレベータ無しの中層棟は「中廊下型」と「階段室型」の2種類があるが、ここでは費用対効果を考慮し、「中廊下型」住棟には全て設置することを提案する(図5参照)。

### (2)実現可能性評価(FS)

エレベータ設置における工事費用、付帯工事費用、エレベータの維持管理費用の試算を行った。また、1980年代供給の5階建2団地における実際の家賃を基に、階数における家賃補正率を導出し、対象住棟へのエレベータ設置による家賃増収額を計算した。これらの損益を考慮して実現可能性評価を行った結果、維持費にもよるが、採算が取れる見込みが得られた。

## 3) 二戸一改造

### (1)提案

UR東町は豊中市全体と比較して少子高齢化が進展しているといえる(グラフ1参照)。その原因として、現在は単身者用にしかない小規模な住戸形式が極端に多く、子育てに適した広めの住戸形式が少ないことが考えられる。現在の極度に少子高齢化した人口構成を改善するためには、子育て世代を増やす必要がある。そこで、我々は子育てが可能な広さの必要性から2戸の1DKを1戸の3LDKにする「二戸一改造」を提案する。

従来の二戸一改造は、主に隣接する2戸の連結を指すが、本提案では、UR東町に特有の「中廊下型」の住棟に対してその特徴を活かした二戸一改造を行う(図5参照)。中廊下を挟んで向かい合う1DK住戸2戸と間の廊下を一体化させるよう非耐力壁の一部を除去するとともに、廊下に新たに壁、玄関を設置する。住戸規模は、 $29\text{ m}^2 \times 2 + 12\text{ m}^2 = \text{約}70\text{ m}^2$ となる。

その際、新たな壁を設置することで現在の通路が遮断される。そこで、1階部分のみ二戸一改造するケース1(図3)と、できるだけ多くの住戸を二戸一改造するケース2(図4)を考えた。ケース2では条件として、渡り廊下にエレベータと階段を新設し、通路を新たに確保する必要がある。

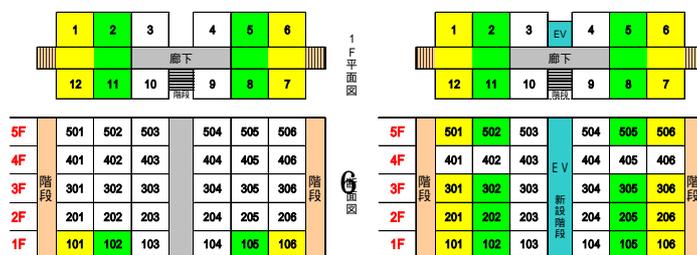


図3 ケース1住棟図

図4 ケース2住棟図

(例：UR 東町C-13 棟)

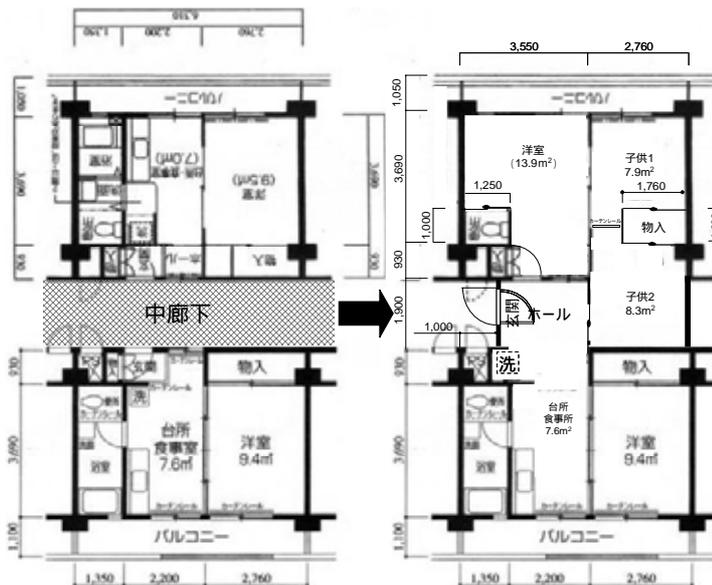


図5 二戸一改造前後住戸平面図比較

## (2) 実現可能性評価(FS)

本提案における経営採算面での実現可能性について評価を行なった。前提としては2住戸のうち片方はリニューアル済み、他方は未実施と仮定した。必要な工事費は、3DKのリニューアル 工事費 250 万円をベースに、1DK のリニューアル工事費を推定するとともに、2戸を接続させるための費用及び通常のリニューアルにはない費用を部位別単価から積み上げた(内訳:リニューアル費用 181 万円、二戸一改造・その他費用 116 万円)。これに移転補償費 50 万円を加え、以上の合計に事務費 5%を加算し 364 万円となった。

収益計算は 30 年間とし、金利 2.86%の元利均等で償還すると、金利の総額は 177 万円となる。さらに、工事期間中の家賃損失及び戸数減による共益費損失を 158 万円加え、総費用は 699 万円と算出された。

一方、二戸一改造後の月家賃は 10 ないし 11 万円と推定されるが、二戸一改造しない場合に比べ前者の場合は収益減となる。後者の場合は若干の収益が出る(推定家賃収入総額:改造しない場合 3240 万円、改造後 3960 万円 収益増 720 万円 > 699 万円)。

実施にあたっては、居住者の合意形成、空き住戸の確保、工事騒音対策など課題も多いが、実現可能性は十分あり、積極的に事業化を検討できると考える。

#### 4) コミュニティルーム活用

団地集会所内にあるコミュニティルーム（以下 CR と略称）は、高齢者たちの交流の場として整備されたもので、UR 東町においても、CR の管理が UR から自治会に委託される予定である。自治会では、管理受託後に CR に常時人を配置し「誰もがいつでも気兼ねなく足を運べる場」とすることを目指しているが、人手の不足などの問題もあり具体的な計画は未だ立てられていない状態にある。

そこで我々は、CR を運営していく運営スタッフの発掘を当面の目的とし、以下の活動を実施することを提案した。

自治会への協力要請

運営スタッフ・責任者の仕事内容の決定

広報活動（チラシ作成、ポスティング）

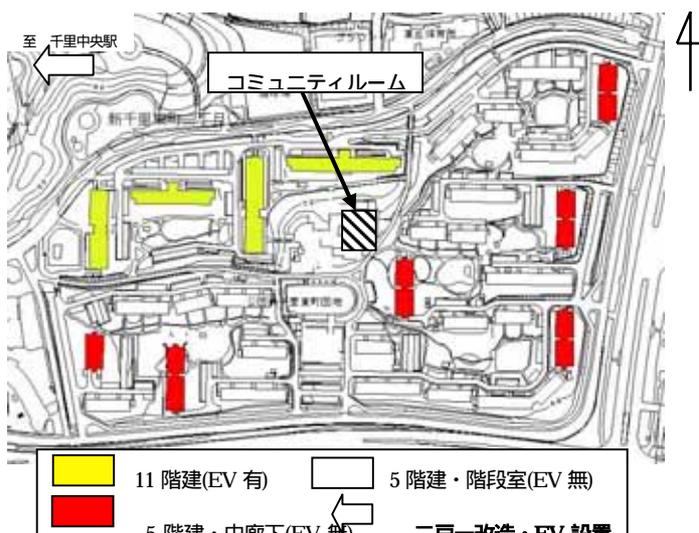


図6 UR 東町住棟配置図

#### 4. 将来の建替えに対する方策

本研究では、既存のストック活用に基づいて提案を行ったが、将来必然的に訪れる建替えの方策も検討した。

団地建替えの際に一般的にとられる全面建替え方式は、建替えにより短期間に大量の住民が移動することや景観の急激な変化等の問題がある。そのため、ここではそのような方式をとらず、団地をグループごとさらには住棟単位に段階的に建替える計画を提案する。本格的な人口減少の時代になるので、高層・高密度化による戸数増は意図しない。この段階的建替え計画では、UR 東町を5つのグループに分けて建替えを進め、現在の住棟の耐用年数(70年)が経過する2040年代までにすべ



## あとがき

学生達にとって実際の団地住まいは実感に乏しい。しかし若い感性は素直で鋭敏である。現場を観察し、調査データを読み取り、指導教員はもとより様々な立場の人から話を聞くことで、建設以来40年近くを経た郊外団地の抱える問題がかなりよく理解できたものと思う。そして、具体的な再生手法提案をし、経営的な実現性検討（FS）まで行った。

UR都市機構の賃貸住宅居住者定期調査データは、人口構成の長期的変化を如実に示している。団地という戸数が一定の地域内の人口減少は、主に世帯の縮小によってもたらされた。空き家発生に起因する場合もあるが、今回の対象団地は前者が主な理由である。皮肉なことに人口減少は居住水準の向上をもたらした。例えば、55㎡の3DKに4人で住んでいたのが、子供達が巣立ち老夫婦だけになった場合、形式上は一世帯当たりの居住面積が都市型誘導居住水準に達する、という現象である。しかし、子供の姿の見えないプレイロットは寂寞としている。

今回の提案の中核は、皆にとってより住みやすく特に子育て層が住み続けられる住まい・団地にするための条件整備であった。いずれも単なる思い付きではなく、調査データとヒアリングを踏まえた現実味のあるものである。

言うまでもなく、ひとつの提案は、ある人にとっては好ましく待ち望まれることであっても、別の人にとっては関心がないこと又は迷惑になる場合がある。一戸ごとの改善ならうまく処置できても、住棟全体や屋外を改変しようとする、利害が一致しにくい。必ず反発がある。それを避けて通っては大きな共通の価値増進は得られないし、将来の展望も開けない。一人・一世帯ごとの個別要望とともに地域の方向性を踏まえた改善提案、関係者の熱意、住まい手の参加による度重なる話し合いや新たな提案、そして関係者の合意・納得など、様々な要素とプロセスによって「団地再生」は初めて実現する。

このような段階までは踏み込めていない成果だが、このスタディに込められた思いと提案が、実際の団地再生事業に何らかの刺激を与え、より良い住環境づくりとコミュニティ再活性化に役立つことを期待する。(2007.2 濱)