

サステナブル社会づくりの核となる団地再生 — “エコ団地をつくるオープンビルディング”の現状

文部科学省 私立大学 戦略的研究基盤形成支援事業
『集合住宅“団地”の再編（再生・更新）手法に関する技術開発研究』

SEPTEMBER
2012
VOL.078

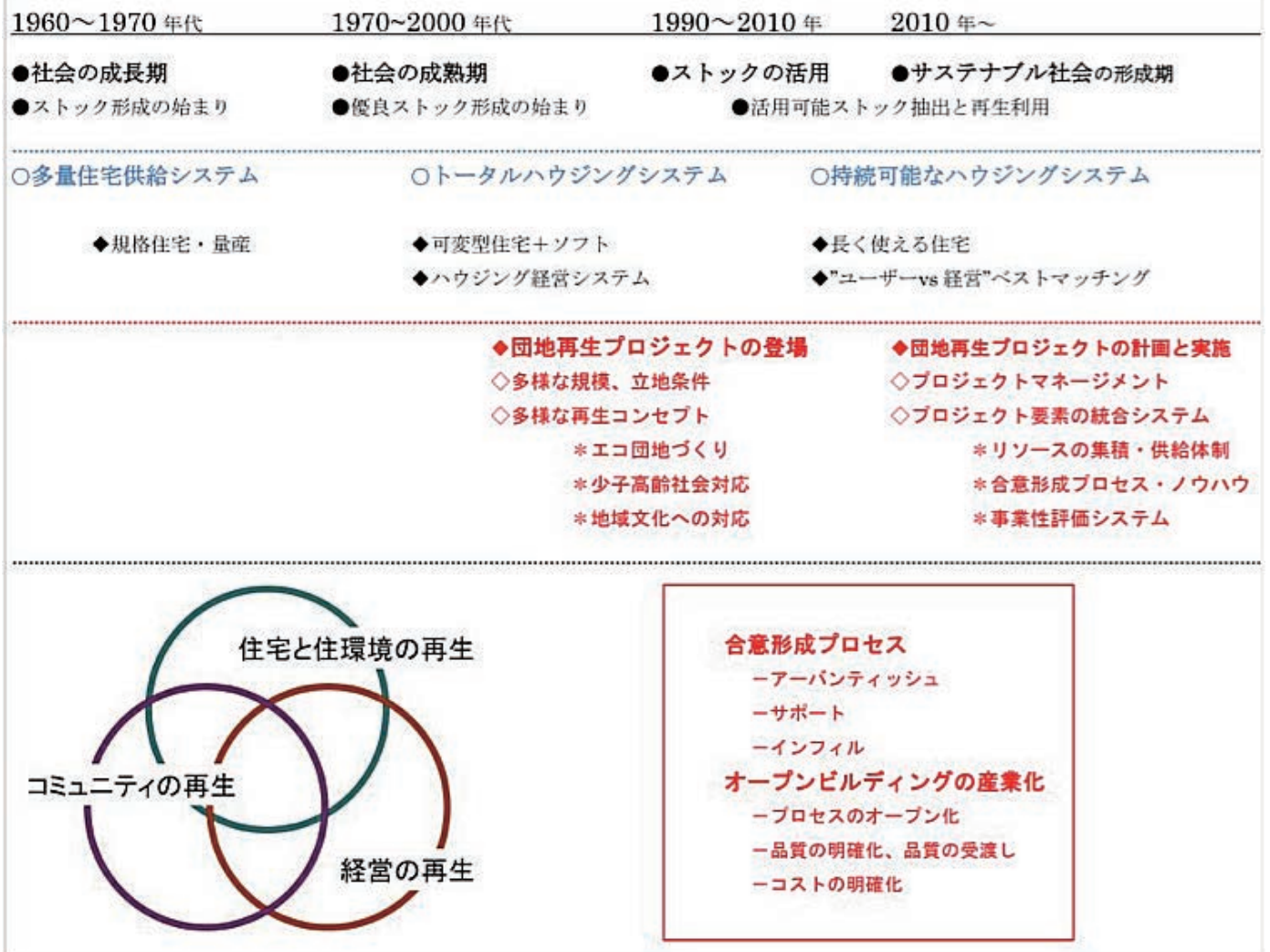


図1. 社会ニーズの変貌と、住環境形成の変遷

■オープンビルディングによる団地再生

団地再生問題、特に老朽化した団地について考えるとき、その再生にどのように取り組むべきかを考えると幾つかの重要な観点がある。まず、一つ目は住宅団地の多量供給は欧州で始まったことで、19世紀後半からの産業化と近代都市の形成とともに進められ、第一次大戦の復興期にもそうしたブームがあったということである。今の日本団地再生に関する議論で引用されるヨーロッパの団地は、大抵は第二次大戦後の建設分であり、それを見ただけでは十分には役立たない。欧州で団地再生に導入された技術・ノウハウは、この第一次世界大戦後に建設した団地の再生の経験も参考にしていることを考えなければならない。このように時代や社会の発展の系譜を踏まえた比較をすることが、日本に役立つヒントを得ようとする際に極めて重要であると考えられる。

二つ目の重要な観点については、日本における住

宅団地の事例をみると、団地の規模や建物タイプ（戸建住宅か集合住宅か）、その配置計画が欧州の事例と比べて多様である。それに立地条件、建設後の年数、分譲・賃貸の違い、住民構成・年齢層などを加えると、さらに多様となる。そうした多様性が、団地再生プロジェクトの取り組み方を様々なものにするはずである。こうした日本での多様性化の背景には、日本固有の風土や地理、気候、日本特有の社会近代化の過程があり、これらのことを踏まえた上で団地再生の手法を探っていくことが必要であろう。

このように、日本における集合住宅団地の再生方法について考えていく中で、オープンビルディングという概念が非常に有効であろうと考えている。以下で、団地再生の世界的潮流とともに日本でのオープンビルディング戦略に基づいたプロジェクトの紹介、これからの持続可能な団地再生について述べてゆく。

1. 団地再生の世界的潮流について

現在、世界各地で集合住宅団地の老朽化が問題となっており、この問題に対して新たな団地再生手法が求められている。老朽化した団地が社会問題となった背景については、世界各地の都市では1950年代頃に開発された住宅団地が次第に老朽化し、現在の生活様式に適合しなくなったことが挙げられる。建物と屋外環境の老朽化を解決しようとの努力は西欧から始まり、冷戦終結時（1990年前後）には東欧・中欧諸都市の社会的急務となっていたため、住宅団地の再生が集約されたのだ。

そして団地再生は、いまや日本だけでなく、台湾、韓国、中国、シンガポール、ベトナムなどアジア諸国でも問題になっている。高度化した住生活ニーズに対応するためには、リニューアルもしくはリノベーションが必要だ。高齢化と人口減少、それに伴うコミュニティシステム（社会システム）の変化に対応できるよう、住宅団地の構造自体を変えていかなければいけない。

2. 団地再生支援協会設立の流れ

そもそも団地再生支援協会の前身となる団体が立ち上がったのは、1999年にドイツのザクセン＝アンハルト州デッサウで開いた東ヨーロッパ諸都市の団地再生の国際会議がきっかけである。建築研究国際会議・オープンビルディング部会がザクセン＝アンハルト地域開発公社とともに開催、日本からも澤田らが開催に協力。ロシア、ポーランド、チェコ、フィンランド、デンマーク、オランダ、イギリス、アメリカ、ドイツ、台湾、そして日本から70人が集まった。

ザクセン＝アンハルト州の首都、デッサウは、もともと化学コンビナートが集積した街で大気汚染もひどく、ベルリンの壁が崩壊したあとは総合的な再生が必要だった。その一環として開かれたのがこの会議だった。団地再生について国際的研究交流を進めるための「デッサウ宣言」が採択された。

日本ではデッサウ会議をきっかけに団地再生研究会というボランティア組織が発足する。これが今日の団地再生支援協会につながるのだが、さまざまな情報を分析した結果、ドイツの「ライネフェルデ・プロジェクト」が、日本の参考になる模範的な先事例だと考えた（図1）。

・ドイツ・ライネフェルデの事例

ライネフェルデは旧東ドイツの産業都市である。冷戦後の人口流出時代に、新社会システムに適応したかたちにコミュニティを転換し、巧みな都市計画と建築デザインによってハイクオリティのサステナブル都市を実現した。代表例は、200mの長さをもつアパートの間を減築して「アーバンビラ」と呼ばれる現代的なデザインの建物をつくったことだろう。しかし、逆転の発想による経営の安定化がもっとも重要なポイントであるとも考えられる。

「街区ブロックは総数で数百戸あるが、そのうち何%の住戸を減らそう」という街区単位の住宅の撤去と減築をマスタープランに盛り込んで、住宅経営の安定化を図った。つまり、空き家が多いならば住戸数を減らして1住戸あたりの投資を増やす。その分、住宅のクオリティをアップして、周辺の団地に対する質的な競争力を高めるという「逆転の発想」である。これは現在

でも団地再生のみならず、都市再生開発プロジェクトでも引き合いに出されるほど高く評価されている。

ちなみに、ベルリンの壁が崩れた後、ライネフェルデからおおよそ4000人が車で30分程の距離にある旧西ドイツの町に脱出した。職場雇用は多く、住宅も整備されていたためである。しかし、残された老人や子どもたちは大きな精神的ショックを受けたようであった。

3. 多量住宅供給のアンチテーゼとして生まれたオープンビルディング

デッサウ会議の参加者を主体に結成された団地再生研究会は、その後もネットワークを拡大しながらリニューアル・リノベーションの技術やノウハウに関する知識を蓄積し、成果を発表しつづけた。10年ほど前に、団地再生研究会はEU政府が手がける「スロイロ」という老朽化した住宅団地の再生プロジェクトにかかわる。これは、近年もっともシステム化された再生手法であったと思われる。古くなった団地を再生する際に、予算枠を守りつつ、住環境のハイクオリティ化を実施するシステムを開発する。そのために現在のクラウドコンピューティングのような方式を使い、無駄な人件費を省くシステムであり、そのプロジェクト体制の作り方は日本の参考になる事



図1. 再生後のライネフェルデ¹⁾

例だったと振り返る。

団地再生の問題にどう取り組むべきかを考えて、ライネフェルデやヨーロッパ各地で行われている団地再生のプロジェクト事例を見てみると、オープンビルディングが役に立つことがわかってきた。

オープンビルディングとは建築の概念で、1960年代の多量住宅供給へのアンチテーゼとして登場したボトムアップ型ハウジングのプランニング、デザイン、実現システムのコンセプトである。建築とは何か、建築計画とはどのような考え方に基づくのか——という考え方をわかりやすく説明する概念だが、これが団地再生に役立つ。

私たちが暮らす住環境には「レベル」がある。住戸というもっとも身近なレベルが「インフィル」で、建物や住棟レベルは「サポート・スケルトン」。街区は「アーバンティッ

シュ」でこれは都市構造に近い。さらに都市構造そのものの「シティ・ストラクチャ」がある。コミュニティを含む住環境には、インフィル、サポート・スケルトン、アーバンティッシュという3つのレベルの概念を適用することが、団地再生のプロジェクトには非常に有効である(図2、3)。

4. オープンビルディングに沿った日本のプロジェクトと在来工法

オープンビルディング戦略に基づいた日本の興味深いプロジェクトに「NEXT21」がある。NEXT21は大阪ガスが1993年に大阪市内に建設した実験集合住宅だ。建物の骨組みをつくる構造躯体と住戸を分離する建築工法を採用しているため、建物を改修しながら長期間使用できるシステムである。躯体は100年間の長期耐久性を持ち、住戸の設計は自由度がきわめて高い。NEXT21は技術の進歩や社会的状況にあわせていつまで使い続けられ



図4. 大阪ガスのプロジェクト「NEXT21」⁴⁾



図5. 日本の伝統木造システム「桂離宮」⁵⁾

るかというユニークで有意義な実験装置なのである(図4)。

このようなNEXT21の建築技術のアイデアは、日本の伝統的な木造建築の考え方をモデルとしている。日本の伝統木造システムは高度な可変性を備えていて、その典型が桂離宮というわけだ。この伝統技術は現代の木造住宅やプレハブ住宅に引き継がれている(図5)。

実は、これはオープンビルディングの考え方そのものである。NEXT21はきわめて日本的な都市空間の高密度利用、そして日本的な伝統木造をベースにした建築技術を組み合わせたサステナブルな建築モデルであり、オープンビルディングの研究者からもそう受け取られている。

5. 国内の団地再生プロジェクトと東南アジアへの視線

独立行政法人都市再生機構(以下、UR都市機構)が進めている「ルネッサンス計画」についても触れておく。UR都市機構による住戸のリニューアル、マンションのリノベーション、そしてマンション団地の再生、いわゆるルネッサンス計画は10年ほど前から始まっており、減築やピロティ化、EV設置などの設備に関する個別の技術的課題はほぼ解消されている。

団地再生を実現する技術はすでに確立しているので、次は再生プロジェ

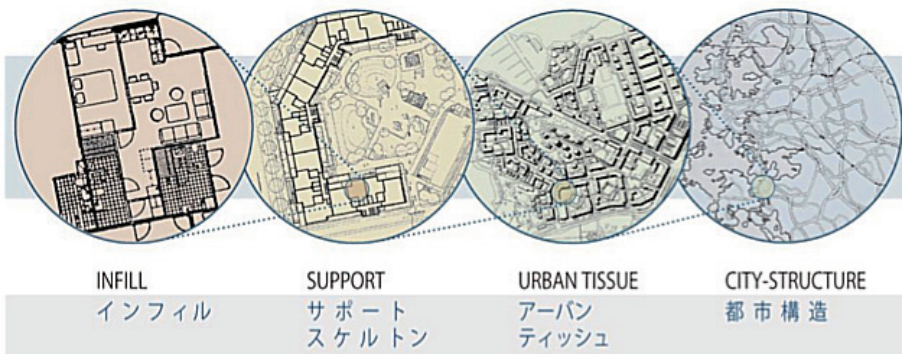


図2. オープンビルディングのコンセプト²⁾

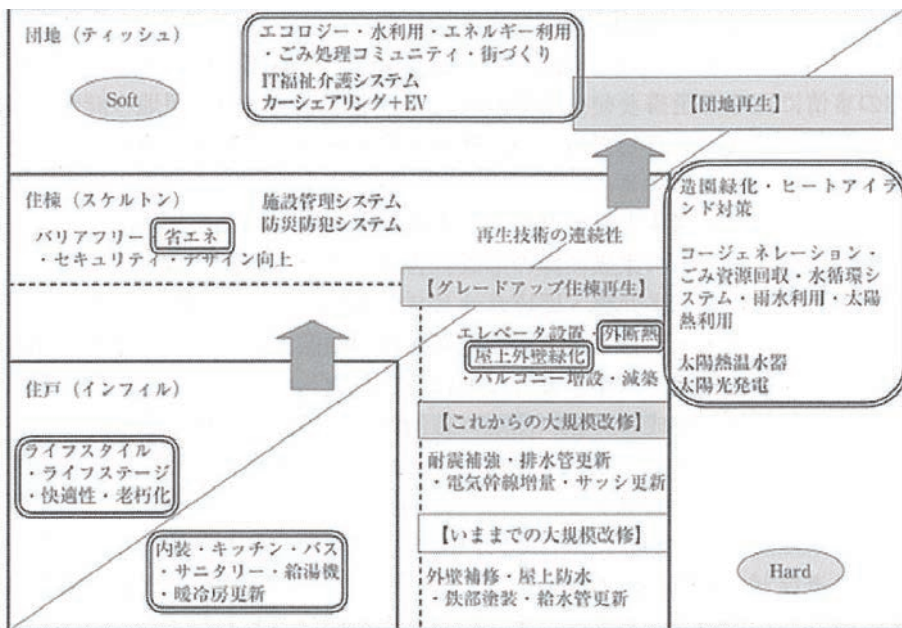


図3. 団地再生に関わる建築再生技術マップ³⁾



図 6. 団地再生プロジェクトは全国各地で計画される⁶⁾

クトを具現化し、1つひとつ着実に展開していく時期である。具体的なプロジェクトを推し進めていくためにオープンビルディングの考え方が重要である。

首都圏、中部圏、関西圏、広島圏、北九州圏には 30～50 年前に開発されたニュータウンや住宅団地が存在する(図 6)。さらに昨年の東日本大震災によって大きな被害を受けた被災地域のハウジング復興をどうするかという難題もある。ヨーロッパの団地は規模的にはある程度まとまっており課題も似ているが、日本の団地はそうではない。規模も立地条件もバラバラだ。1つのロールモデルを水平展開していけばよいとはならないところに日本の難しさがある。

しかも、中国をはじめとする東南アジアでも団地再生プロジェクトが求められている。2011 年 10 月に中国・甘肅省蘭州市で行われた都市開発国際会議で、団地再生支援協会は「中国の人たちが日本の団地再生に対して強い興味と関心を持っていたことに驚いた」との意見をヨーロッパ

やアメリカの研究者たちとともに講演をおこなった。

建設や建築という産業活動そのもののグローバル化は著しく、部材や部品の調達・供給のネットワークは世界中に張り巡らされている。この状況で、国内の団地再生プロジェクトだけを追いかけていては不十分なのである。

6. 団地再生プロジェクトに足りないもの

団地再生プロジェクトの計画と実施に「足りないもの」はなんだろうか。それは、①プロジェクトマネジメントを行う人材、②プロジェクト要素の統合、③合意形成のステップの明確化、④プロセスのオープン化である。

①に関しては、プロジェクトマネジメントを担当できる人材が育てられていない現状がある。②は、合意形成プロセスやノウハウ、事業性評価システムが必要になる。③については、オープンビルディングの3つの住環境レベル(インフィル、サポート・スケルトン、アーバンティッシュ)ごとに合意形成を進めていくことが肝心だ。

団地再生プロジェクトを実施するには、設計、資材調達、運営監理といっ

たパートごとに最適な組織を選択し、間違いのない要求品質のものをユーザーに受け渡されなければならない。そのためには④が必要である。資格制度の充実、保険の問題などいろいろな課題があり、まずは各段階のコストデータをまとめたとして、各方面に提供を呼びかけている。

1960年代から今日までの社会ニーズの変貌と、それに伴う住環境形成の変遷を説明してきた。要約すると以下の通りである。

- 1960年から1970年代は社会の成長期で、住環境形成はストック形成の始まりの時代だった
 - 1970年から2000年代は社会の成熟期で、優良なストック形成の始まり。トータルハウジングが重視された
 - 1990年～2010年くらいはストックの活用が言われはじめた
 - 2010年からはサステナブル社会の形成期に入っている
- 現在求められる持続可能なハウジングシステムとは長く使える住宅のことである。だからこそオープンビルディングの考え方が重要になってきた。オープンビルディングは団地再生プロジェクトをどこまで支えるかという議論が今後望まれる。

出典

- 1) Das Wunder von Leinefelde, 2008, Sandstein Verlag Dresden より
- 2) U. Tiuri 制作: 澤田 2006
- 3) 制作: 団地再生産業協議会(安孫子義彦)
- 4) 大阪ガス(株)
- 5) 撮影: 澤田誠二
- 6) 制作: 山口浩(NOAN)(UIA2011 東京展示パネル)

『サステナブル社会づくりの核となる団地再生 — “エコ団地をつくるオープンビルディング” の現状』

レクチャー: 澤田 誠二 (一般社団法人 団地再生支援協会)
記録・作成: 宮崎 篤徳 (関西大学 先端科学技術推進機構)

(講演: 2012 年 7 月 4 日)

本リーフレットは、文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「集合住宅“団地”の再編(再生・更新)手法に関する技術開発研究(平成 23 年度～平成 27 年度)」によって作成された。

発行: 2012 年 9 月

関西大学
先端科学技術推進機構 地域再生センター
〒564-8680 大阪府吹田市山手町3丁目3番35号
先端科学技術推進機構 4F 団地再編プロジェクト室
Tel : 06-6368-1111 (内線: 6720)
URL : <http://ksdp.jimdo.com/>