

ニュータウン開発における エコ・コーポラティブ・マネジメント手法 (Eco Cooperative Management) の適応研究

尾嶋茂久¹・草柳俊二²・永野正展³

¹正会員 工博 前田建設工業(株) 開発営業部 副部長 (〒102-8151 東京都千代田区富士見2-10-26)

²フェロー会員 工博 高知工科大学 社会システム工学科教授 (〒780-8502 高知県香美郡土佐山田町)

³正会員 工博 (株)相愛 代表取締役会長 (〒780-0002 高知県高知市重倉266-2)

戦後の復興から経済立国へ、我が国は世界のリーダー的役割を担う国の一つとなった。しかしながら、国民の居住空間については未だに発展途上にある。自然と共生し、ゆとりある居住環境を実現することは、21世紀に生きる人々の念願ともいえる。これを実現するためには、人間の生活を異なった価値観で見つめ直すことが求められる。20世紀後半の経済発展を基軸とした住宅概念を変革し、エコロジカルで良好なコミュニティを持つ居住環境を獲得するためには、現在の居住に関する価値観を革新する新しい開発手法が要請される。本研究ではそうした居住環境を実現する事業概念を提案し、その優位性と実効性を検証するものである。

Key Words :Eco,Cooperative, management, Lifestyle, Housing, Moving to new house, Project management

1. 研究の背景と目的

本研究は社会の少子・高齢化に応える居住環境創出を目指したものである。本研究で対象とした高知県のように、我が国には豊かな自然環境を有する山間地が多く残されている。こういった、豊かな自然環境を活用し、自然と共生する魅力的な居住環境を生み出すことが今日の日本に求められていると考える。

しかし、自然と共生したゆとりある居住環境を創造するだけでは日本が抱えている社会問題解決に貢献できるプロジェクトにはならない。新しい住まいに相応した生き方が備えられていなければ、魅力ある居住環境とはならない。そこに住み、暮らす人々の生活そのものを革新し、新しい価値を創造するハードとソフトの複合したシステムを用意する必要がある。

20世紀末における宅地開発を取り巻く社会の状況はバブル崩壊以降急速に変貌し始め、新しい生活の価値を提供する居住環境が模索されて来ているが、それに応える新しい発想は未だ未発達のみである。

本研究で提案したエコ・コーポラティブ・マネジメント(以下ECMと略す)は、エコロジーだけでは実現できない魅力的な居住環境を、コーポラティブ

を複合することで実現するものである。

コーポラティブが複合されることにより、まちの運営における居住者の主体性は高まり、エコロジーをまちづくりの機能として実現する組織的な行動をより有効に機能させることができる。

またコーポラティブの一側面である居住環境の共有を具現化する新しい不動産の権利形態を構想し事業手法として導入することで、ライフスタイルに適した自在な住み替えをより容易に実現することができ、またこの自在な住み替えが新しい居住環境への移行を促進するインセンティブとして機能する。

さらに開発事業者にとって、このECMは新規の開発を停滞させている不動産開発事業に新しい事業スキームを提案するものであり、事業リスクの隘路により停滞していた宅地開発事業に新しい事業の可能性を開拓するものであると信じている。

2. ニュータウン開発事業の限界

前章で提示した新しい居住環境コンセプトは21世紀が求める新しいライフスタイルを実現するものであるが、従来の宅地開発事業の手法では実現することはできない。

ここでは、従来の宅地開発事業手法の現状を述べ、

それが抱える課題を抽出する。

1) 土地の価値を高める事業の限界

ニュータウン開発は 20 世紀の初頭、英国で始まり、世界各地に多くの実績を残した宅地開発手法であり、日本においても多くの事例を挙げることができる。

その事業手法はその時代の社会が持つ価値観を投影した事業哲学から構築されている。日本では、不動産、特に土地は開発することにより価値が高まり、最も安全な資産であるという通念であり、ニュータウン開発により不動産の付加価値を上昇することが開発事業の使命となっている。

しかし、このニュータウン開発事業手法は今や前提条件そのものが成立しなくなりはじめている。日本の不動産は本来持つ利用価値を超えた価格に高騰し、現在は急激な価格の下落が止まることなく続いており、不動産に対する価値観は崩壊してしまった。

2) 山林を開発する事業の限界

従来の開発事業の特殊性として、専ら山林を対象として事業を行ってきたことが挙げられる。元来、日本には地形的に平坦地は少なく、その平坦地は古来より農用地として利用されていたことも影響しているが、開発に伴う既得権益との調整が農用地と比較して容易であることや買収価格が安価である経済的な魅力が山林を開発する大きな要因となっているが、開発されるニュータウンは市街地から遠く、交通も不便であり、魅力のないまちしか作り出せない。

一方、既存の都市内用地を整理して再活用する事業は既得権益の調整の難しさや高額な用地買収から事業遂行は難しく、住宅需要に応える開発とは成らなかった。

こうした背景から、山林を対象としたニュータウン開発が進められてきたが、作り出される魅力のないまちは居住者の需要を満足することはできず、開発宅地が販売不振に陥る事例が増え始めている。また従来利用が容易であった山林は環境保全や景観の問題より、開発制約が厳しくなり対象となる用地も少なくなっている。

3) 都市化事業の限界

従来ニュータウン開発事業は未開発の山林を新たに市街地へ転換する、謂わば都市拡張事業である。

一方、土地区画整理事業や再開発事業は既存の市街地を時代のニーズに適合させるべく開発する事業である。

いずれにしても都市の市街地を拡張し整備する事業手法であるが、成熟社会となった今日においても未だ都市化を促進する事業手法だけで、全ての居住環境ニーズに応えることができないし、自らのライフスタイルを実現する最適の場は都市しかないのだろうか、都市生活の弊害が顕著になり始めている現在、もっと多様な価値観に応える、多様な居住環境整備手法が求められていると考える。

3. 新しい開発事業手法の探索

1) 宅地開発事業の進化

ニュータウン開発が出口のない隘路に混迷してい

る一方、都市近郊の住宅開発において新しい事業手法が導入され始めている。それは公共と民間のそれぞれの利点を複合した新たな事業主体の創設や持ち家と借家の中間領域と位置付けられる不動産所有形態など、現在の不動産開発が抱える課題を解決する新しい事業手法が試みられている。

a) 公共民間連携型供給主体の事業

都市周辺地域において住宅用地を取得する場合、売却を嫌う地権者の心理が作用し買取地価と借地地価とが存在する二重価格構造になっている。こうしたメカニズムが作用するため、民間開発者は用地取得が難しく、また取得費用は高額となる。

こうした民間開発の停滞を改善するために、地方自治体が宅地を取得し、その宅地を活用して民間が建築する“特定賃貸住宅”や“民間賃貸用特定分譲住宅”制度が 1970 年代初頭に導入された。

住宅という社会資本整備は公的セクタや民間セクタが単独で事業を行う場合、事業の公的意義と効率性が問題となり、円滑な整備は難しい。欧州においてもこうした事業開発の隘路を開くべく新しい事業方式、社会住宅、協会住宅が試みられている。社会住宅、協会住宅とは公共でも民間でもない非営利団体が住宅の供給主体となり、土地・建物の所有と管理を行う。一方、行政は住宅の質、入居者資格、家賃に制限を付ける代償として、建設費や家賃の一部を支援する事業制度である。

b) 所有から利用へ持ち家・借家融合型

① 定期借地権の導入

定期借地権とは 1992 年に改正された借地借家法に加えられた権利形態である。都市内の農地など所有権喪失を避けたがる土地所有者に対して土地を売却することなく利用し収益も得られる有益な制度であり、また数十年という長期間の賃借権のため、権利の安定性から借り側も安心して利用できる制度である。

② スケルトン賃貸

スケルトン賃貸とは建築の基本構造部分と内装部分を分け、基本構造部分（スケルトン）の状態で賃貸する事業方式である。賃借者が居住居室の内部を自由なレイアウトで利用できる賃貸であり、居住者の嗜好を反映し賃貸住宅の質を向上する仕組みである。この制度は江戸時代の大阪で広く行われた“裸貸し”の現代版ともいえる。

c) 総合型

① 二段階供給方式

二段階供給方式とは、公共または非営利団体がスケルトン部分を所有し、内装部分であるインフィル部分を民間所有とする事業方式であり、スケルトン・インフィル方式とも呼ばれる。土地は開発事業者と居住権利者が株式会社を設立し、所有する。建物はスケルトン部分である躯体および基幹設備を会社が所有し、居住権利者はスケルトン床の状態で賃借権を得る。そしてインフィル部分は居住権利者が設計施工し所有権を保有する。

② 北欧のコーポラティブ住宅

コーポラティブの原点は住み手の生活の共同化である。コーポラティブ住宅は住み手の強い意思によって、住み手が主体となって完成する事業方式である。コーポラティブの先進国である北欧などで導入されている高齢者の生活の共同化住宅、コレクティブハウスは生活弱者のコーポラティブとも言うべき事業であり、食の共同化による生活の負担軽減や住民同士の交流、さらには介護人を共同で雇用することを実現するために共同化を図っている。

③準利用権分譲方式

準利用権分譲方式とは土地は、定期借地権を活用して入手し、建築は入居者が共同で事業を行なうコーポラティブ方式により開発する。さらに建築構造をスケルトン・インフィル方式とし、スケルトン部分の所有権とインフィル部分の所有権を分割し、不動産所有権限として資産価値を担保する方式を盛り込んでいる。一般に、定期借地期限は30年以上であり、借地権消滅後も入居者が賃借人として居住できる建物譲渡特約付型を採用している。

2) コーポラティブ方式の優位性

以上のように様々な方式が開発されてきており、時代背景や居住者特性を反映した事業方式が導入されている。この中で、土地および建物の所有権形態に工夫した定期借地権やスケルトン・インフィル方式はニュータウン開発に活用できる事業手法である。特にコーポラティブ方式は、前述の土地の定期借地権方式や建築のスケルトン・インフィル方式を組み込むことにより、これからのニュータウン開発事業の骨格を形成する理念となり得るものである。

コーポラティブ事業方式は居住者が主体となる共同開発を原則としている。完成された住まいには、既に明確で信頼できる共同生活体が組織されており、居住者にとって円滑で快適なコミュニティが準備されている。これからの時代、気心の知れた仲間と楽しみを共有しながら暮らすことは、都会生活では決して得ることができないものである。さらに共同して住むことにより居住者間の人間関係はさらに濃密となり、暮らしの安全と安心が高まり、新しいライフスタイルさえも生み出すことができる。

またコーポラティブ開発は当初より居住者が決まっている為、資金調達や販売の不安はなく、資金面でのリスクは小さい。また共同化により生まれる使い勝手の良い共同空間やゆとり空間が住宅の質を高めている。

3) コーポラティブ事業方式の課題

反面、コーポラティブ方式は共同化が持つ事業の難しさを内包しており、これを克服しなければ実用性は低い。日本においてコーポラティブ方式を始めて導入した都市基盤整備公団、住宅開発公社などの公的住宅開発事業体はそうした合意形成の煩雑さを嫌い採用が減少している。

コーポラティブ方式をニュータウン開発事業へ導入する上で、以下の課題が挙げられる。

a) 合意形成の難しさ

共同化の宿命ではあるが、住み手の合意形成が難し

いことは避けられない。コーポラティブの前提として共同化への積極的参加意思が不可欠であり、クールな人間関係を望む居住者には適さない。また建設過程において合意形成に要する労力と時間を厭う居住者にも適さない。

b) 住み手のライフスタイル変化への対応

コーポラティブ住宅において高齢化を迎えた居住者は、老後の自分たちの暮す場として現在の住居は最適なのか、またライフスタイルの違う子供たちはここに住むことを望むであろうか等、頭を悩ませる。また入居当初、ライフスタイルは同じであっても、住居者の望むライフスタイルは次第に異なってくる。生活の価値観が異なれば、当然合意を作り上げることが難しくなる。権利関係が共同化しているコーポラティブハウスの場合はさらに改築等が難しくなると考えられる。

c) 個人所有の弊害

コーポラティブ住宅はそのほとんどが協同組合方式を取っており、財産権も基本的には個人所有形態を取っている。所有権形態だけをみれば、分譲の集合住宅と同じ区分所有法の範疇にある。阪神淡路大震災後の復旧においてもこの区分所有法に規定される集合住宅はその建て替えに当り意思決定が極めて難しい現実を露呈した。今後老朽化した集合住宅の大規模改修においても意思決定の難しさが問題になってくる。区分所有法は集合形式の不動産において財産権を個人が明示するための有効な手法ではあるが、建替などの新たな意思決定を前提に入れないため、現実的には手詰まり状態となる。

4) 課題の克服

様々な課題を抱えたコーポラティブ事業方式も近年、その実績を増やし始めている。開発の難しさはあろうとも、住宅ユーザーの志向が確実に転換し始めている兆候と考える。

ここではニュータウン開発事業の新しい事業手法を構想する為に、住宅開発において導入された継承すべき事業手法を総括する。

a) 合意形成を円滑に進めるシステム

従来のコーポラティブ事業に欠点である素人集団による事業運営は結果として事業を不成功に陥れる元凶となっている。この欠陥を補う為、事業を推進する第3者としての専門家を導入する。建設産業側はこうしたマネジメントを生業とする新しい業態を創造する。

b) ライフスタイル変化への対応

本人の就業、家族構成を反映し、その時々々のライフスタイルは変化する。個人の財産として不動産を所有していない段階では、ライフスタイルに合わせて転居し、住み替えをしているが、個人財産として不動産を所有すると、不動産を保持したままその住まいをライフスタイルに合うように改造し居住し続ける。しかし、根本的にはライフスタイルに適合した住まいではないため、改造の有効性と限界がある。それは住まいだけでは解決できない、住んでいるまちレベルでの改造が必要となる。

ここではニュータウン内部で住み替えが可能となるシステムを検討する。まちのある地区は独身者が住みやすい環境を整備し、また身体的ハンディキャップを持つ高齢者には地区全体がバリアフリー設計となった居住環境を整備する。居住者はニュータウン内で移り住みこともできるし、ある特定のライフスタイル時期だけこのニュータウンに居住することもできる。

c) コーポラティブのため新しい権利形態

本研究では従来の個人の財産として住まいではなく、コーポラティブを応用した住居の新しい権利形態を提案する。

日本におけるコーポラティブハウスは基本的には居住者が事業に直接参加する形態ではあるが、住宅の所有権利形態が各個人の持ち家となる区分所有形態であるため、住み方の一部を共同化するだけで、土地や建物の所有権を共同化することを行っていない。これは世界的に見ても変則的なコーポラティブ方式とも言えるものであり、コーポラティブが本来もつ優位さが発揮されていない。

従ってこれからのコーポラティブを考えると、現在の日本型“組合コーポラティブ方式”から、権利の共同化と共に利用すべき人が必要ときに使用できる柔軟な権利形態へとシステムを変更する必要がある。田園都市レッチワースで構想された開発用地全体を株式として居住者が間接的に保有する“株方式”は正に権利の共同化と流動化の両方を満足する不動産所有システムである。

d) 事業手法の総括

既存開発手法の課題を克服する新しい事業手法のポイントは居住環境創出における従来の不動産所有概念を革新する新しい不動産システムである。その特徴を以下に整理する。

不動産を財産として保有し、その不動産が保有し続けることで価値を高め続けるという通念はもはや終わりを遂げようとしている。こうした不動産保有の通念が崩壊し始めている現在であればこそ、新しい不動産活用システムが広く日本国民に評価され採択される時機に至っていると考えられる。

①不動産所有権の一元化

独立した法人格を保有するコミュニティが居住不動産の土地および建築スケルトン部分を一括して所有し、個人は不動産を借用する権利形態として存在する。これにより、開発の合意形成はより容易となり、個人所有の弊害を避けることができる。

またレッチワースで試みられた開発法人への株主として参加を導入することにより、個人財産としての権利担保を組み込むことができる。居住者は法人の株主となることにより不動産権限を間接的に保有することになり、またコミュニティ法人を株主として統治し個人の意向をコミュニティ経営に反映することができる。またこうした権利形態を採用することにより、将来、住み替えを希望する場合、株主としての予約が可能となり、ライフスタイルに合せての住み替えや高齢期の親を呼び寄せて2世代近接居

住も可能となる。

②統一した街並みの実現

これにより居住環境を形成する意思は一元化され、統一感のある街並みを実現することができる。

住居はまちとして統一された建築意匠で建築することができ、欧州の美しい街並みを実現することができる。尚、建築様式をスケルトンインフィル形式とすることで、建築の居住部分を居住者が自らデザインすることができるため、居住者の意思も反映できる。

③ライフスタイルに適した住まいの自在な選択

居住者が不動産を直接所有していないため、自らのライフスタイルにとって必要な時期だけ、選択した住居に居住し、次のライフスタイルに適した住居へ移住することが容易となる。

4. ECM の特徴

本研究で構想するECMは以下の4つの特徴を持っている。

1) 山間地を活用した自然共生型低密度開発

従来の山間地開発は市街地を作り出す為に平坦で一体の大きな造成盤を作る開発を行っていたが、ECMでは山間地の自然を極力改変しないため住宅を分散配置し、また宅地の一区画面積を平均2,000㎡と大きく取り建蔽率を15%以下に抑えたゆとりある居住空間を実現している。建築は山間地に立地するため、用地利用、建築構造は平地の建築と異なる。

低密度に宅地を開発することは、敷地に存在する樹木を選択して保全することができ、大局的に森林を保全することができる。また居住に伴う有機系の廃棄物処分も敷地余裕があるために敷地内で処分することができ、居住環境内で環境を維持し保全することができる。

2) 住民が主体となるコーポラティブ運営

現在まで開発されてきたコーポラティブ住宅の居住者間は親子同様の濃密な人間関係を形成し、隣人を超えた友人としての共同体を構築している。共同部分の維持管理やそこにおけるイベントなど居住者の創意工夫により様々な活用が為され、それがさらに居住者の絆を強くしている。極めて古典的で濃密な日本的人間関係をコーポラティブというシステムで再生することができる考える。

コーポラティブを事業手法として導入することで、住民の共同体意識は当初から存在し、まちづくりの過程で住民の協力関係は更に強化され、それにより住み心地は向上する。また住民が参画した公的住民サービスを導入することにより、生活の質は向上し、公的支出を低減することもできる。

3) 不動産概念を変革する不動産システム

不動産権限の一括法人所有と法人株の居住者保有を組み合わせた不動産システムは不動産としての財産形成効果を維持しながら、不動産の流動化を促進できるシステムであり、従来の不動産概念である個

人所有を変革し、新しいまちづくりを支援する有効なシステムとなる。以下に新しい不動産システムがもたらす効用を挙げる。

a) 建築様式の変革

ECM 開発の建築構造をスケルトンインフィル構造とする。スケルトン部分は土地と一体となって法人格が所有し、インフィル部分のみ居住者が保有する。これにより永続性が必要な権利部分と流動性を高める権利部分とを分割することができる。

b) 統一された街並みの創出

法人格が土地および建物のスケルトン部分を一括して所有する。これにより不動産権限の個人所有による弊害を避けることができ、また不動産売買に伴う土地に細分化を防止できる。

またスケルトン部分を法人が一元的に企画設計し維持管理できるため、まちの景観を積極的に造景し保全することができる。

c) ライフスタイルに適した住み替え

居住者は住まいを長期賃貸契約して利用する為、利用権限は長期間安定している。また建物の居住部分であるインフィル部分を居住者自らがデザインできるため、居住者の住宅志向に適した環境を実現できる。

また所有権を保有していないため、住み替え時の障害が少なく、容易に移住できる。

d) 安心して定住できる財産形成効果の維持

従来の個人所有が財産形成の最も安全で有効な手段であった通念から、意識を変革するのは容易ではない。

ECM では、2つの側面から従来の財産形成効果を担保するシステムを導入する。

一つは居住者がインフィル部分の所有権を個人保有することで、利用しなくなった段階での財産として担保する。住宅の価値を高める居住者の上質なインフィルは資産価値を持ち続けることができる。

もうひとつは英国のレッチワースで試行された方式の導入を考える。つまり、居住者が土地および建築スケルトン部分の権限を保有している法人の株主となることで、株式という形態で財産を保全する。居住者は住宅の長期賃借者であり、同時に株主でもある。居住者は株式配当と賃貸料の相殺で居住費用収支を図ることができる。この方式は居住者の地位を単なる賃借人としてではなく、不動産の間接的な所有者としての地位をも与えることにより、資産形成効果のみならず、ライフスタイルに適合した居住環境を自ら保有でき、且つ権利の流動性も担保されるシステムである。

4) 事業リスクを分散低減した開発手法

ECM 方式は事業者にとっても革新的なシステムとなる。このシステムは事業開始段階から、事業リスクを分散し、また低減するシステムを導入する。

a) 自然共生型低密度開発によるリスク低減

ECM 方式は従来の一体の造成盤を開発する手法ではなく、道路に沿って開発地区が分散している開発形態となるため、用地買収に当って従来の開発によ

うに開発対象地域を全て買収しなければ、開発できない事態を避けることができる。従って買収に応じない地権者の土地を開発対象から外すことができ、買収困難に伴う買収価格の上昇も避けられる。また造成工事がほとんどない為、土木関係の事業費用は格段に安価となる。

ECM 方式は開発事業者にとって事業コストが安価であり、事業遂行上の障害も小さい、事業リスクの小さい事業方式であるといえる。

b) コーポラティブ運営によるリスク分散

また ECM 方式はコーポラティブ方式を導入しているため、事業開発段階から居住者が決まっており、居住者の意向を反映した事業を進めることができる。これは事業者にとって事業リスクを居住者と分かち合うことができるリスク分散型の開発である。

5. ECM の事業優位性比較

ECM は従来のデベロッパー方式の開発と比べ事業収益構造が異なり、また事業リスクのあり方も異なる。以下に、従来事業方式であるデベロッパー事業方式と提案した ECM の事業後続を比較し、ECM 事業の特性を整理する。

1) 事業構造の比較

表-1 に従来のデベロッパー方式、表-2 に ECM 方式による宅地開発事業の事業内容と事業収支を示す。尚、事業構造を比較する共通の条件を以下に設定する。

① 開発対象地の条件

開発対象地は都市近郊の山林であり、開発総面積を 220ha とする。また山林の素地買収価格は 1000 円/m² (0.1 億円/ha) とする。

② 開発用地に対する税

土地の税額は固定資産税と都市計画税を合わせて価額の 1.5% とする。

③ 開発内容

開発対象は戸建住宅を主体とし、一部事業所用地も開発する。

表-1 デベロッパー方式の宅地開発事業

事業検討の前提				
1 事業規模	敷地全体	220		
土地利用	宅地利利用率45%, 残存森林率55%	99		
戸建住宅: 3350戸	230m ² /戸 * 3350戸 = 77ha	77		(70坪弱の宅地)
事業所: 5戸	2000m ² /戸 * 5戸 = 1ha	1		(企業のサテライトオフィス)
公益施設: 5戸	2000m ² /戸 * 5戸 = 1ha	1		(自治体のサービス機能)
インフラ用地	20ha	20		
2 事業行程	事業着手から用地造成完了まで5年間とする。土地販売は6年目～8年目の3年間で販売する 事業着手段階で開発資金を調達し、宅地販売によって回収する			
3 造成工事単価は大規模土工事を含み、1.5億円/haと設定する				
事業体の収入		開発 (億円)	経営 (億円)	備考
1 宅地販売収入	1200万円/区画 * 3350区画	402		17万円/坪
2 事業所用地販売収入	1.3億円/戸 * 5区画	6.5		
3 公益施設用地	無償提供	0		
2 団地管理料	12万円/年 * (3350+5*10) 口		4.08	
* 事業者の管理費は戸建の10倍とする				
小 計		409	4.08	
事業体の支出		開発 (億)	経営 (億)	備考
1 土地購入費	220ha * 0.1億円/ha * 1.5 (値上がり率)	33		
2 造成費	99ha, 造成費用は1.5億円/haとする	148.5		
3 インフラ整備費	20ha, 整備費用は3億円/haとする	60		
4 固定資産・都市計画税	220ha * 1.5 * 0.1億円/ha * 1.5%	0	0.50	
5 開発開業費	(1+2+3) * 1.3%	3.1		
6 借入金金利	(1+2+3+5) * 3% * 8年	58.7		
7 販売管理費	0.3億円/年 * 8年	2.4		
8 団地管理経費	管理委託料の80%		3.3	
9 事業利益	粗利率: 25%	25	103	8
小 計		409	4.08	

表-2 ECM 事業手法による宅地開発

事業検討の前提				
1 事業規模				
土地利用	開発面積全体: 220ha	220	宅地率10%, 残存森林率90%	
個人住宅	0.15ha/戸 * 1200戸 = 180	180	1戸当りの敷地面積2,000m ²	
事業所	2ha/戸 * 10戸 = 20ha	20		
インフラ用地	20ha	20	交通関連 (水、エネルギーは各戸負担)	
2 事業行程	事業着手から完成まで3年間とする 事業着手段階で用地取得費を調達する 用地取得とインフラを先行して行う。造成は売却後 土地販売は開発から3年間で販売する			
3 造成工事は宅地および取り付け通路の工事費であり、0.5億円/haと設定する				
事業体の収入		開発 (億)	経営 (億)	備考
1 宅地販売収入	437万円/戸 * 1200戸	0.0437	52.4	0.3 万円/m ²
2 事業所用地	5832万円/戸 * 10	0.5832	5.8	
3 団地管理料	12万円/年 * 1200口 + 120 * 10		1.56	
小 計			58.3	1.56
事業体の支出		開発 (億)	経営 (億)	備考
1 土地購入費	220ha, 0.1億円/ha	22		
2 造成費	20ha, 造成単価0.5億円/ha	10		
3 インフラ整備費	20ha, 1億円/ha	20		
4 固定資産・都市計画税	220ha * 0.1億円/ha * 1.5%の3年分	1.0		3年間分
	開発地の評価額上昇		0.6	
5 開発設計費	事業費の5%	2.6		
6 借入金金利	居住者提供資金	0.0		3年間分
7 団地管理費	管理委託料の52%	52	0.80	
8 事業利益	開発時5%、経営時10%	2.7	0.16	
小 計		58	1.56	

a) デベロッパー方式の宅地開発事業内容

① 土地利用関連

戸建住宅は販売価格より土地面積が規定されるが、ここでは標準的面積である 230 m² (70 坪程度) を想定する。また開発に伴い居住者の公共サービスに供する用地を公共へ無償で提供する義務が生じる。それに対応するため、公益施設用地を 1ha 確保している。

② 用地の造成

開発想定用地内に平坦な一体地盤を造成し、市街地を形成する。標準的起伏を持った山間地を想定し、宅地利用率を 45% (利用面積は 220ha×0.45=99ha) と想定する。

③ 事業工程

土木工事のインフラおよび造成工事は一括して完成した後でないと分譲出来ない。従って大規模の土木工事となると、販売できるまでに長期間を要する。

④ 事業収益

デベロッパー方式の事業は事業着手から販売まで多くの資金と時間を要するため、その過程で発生する多くにそして重大な事業リスクに見合う高い事業収益を見込んだ事業収益構造を採っている。

b) ECM 方式の宅地開発事業内容

① 土地利用関連

戸建住宅は敷地規模を 1,500 m² とし、建築として利用する建蔽率を 15% に制限した。

② 事業用地

開発想定用地内の利用地に道路を敷き、道路に接する敷地を住宅用地とする。山林の斜面改変を最小限として建築する。従ってデベロッパー方式と比較すると、造成工事規模は小さい。

③ 事業工程

線的な道路インフラ整備が完了することで、建築敷地として利用できるため、土木施工の工程は短い。また用地買収においても買収困難用地を避けて計画変更することもできるため、用地買収遅れの影響を低減できる。

④ 事業収益

居住者に使用権付き株式 (1 戸当り 437 万円) という形態で事業資金を調達する事業構造となっているため、事業開始時に事業資金を調達できる。従って事業組織は借入という形態で資金を調達する必要がない。また宅地販売から利益を得るのではなく、事業のマネジメントフィーの対価として収益を得る事業収益構造を採っている。

c) 事業構造の比較

デベロッパー方式は開発によって新たな市街地を作り出し、市街地住宅街として事業を成立させるものであり、ECM は低密度の非都市空間を居住環境として提供する事業である。

また 2 つの事業手法は作り出す目的が異なるだけでなく、事業収益対象が異なる。デベロッパー方式は開発事業者が開発リスクのほとんどを請け持ち、販売の利益で回収するハイリスク・ハイリターン収

益構造であり、ECM は事業を円滑に遂行するマネジメントに対して収益を期待するローリスク・ローリターンの収益構造である。

2) 事業リスクの比較分析

表-3 にデベロッパー方式の事業リスクと対応をまとめ、また表-4 に ECM 方式の事業リスクと対応をまとめる。

なお、表中の R1 は開発用地の購入者が負担するリスクを示し、R2 は開発用地を提供する事業者が負担するリスクを示しており、リスクの大きさは重大で深刻なリスクを 5、軽微で対応容易なリスクを 1 とした 5 段階の主観的判断基準により、定性評価した。

a) デベロッパー方式の事業リスク

① 価格高騰による販売不振

宅地販売の採算分岐点が事業収支上、1,076 万円 (4.7 万円/m²) となり、1,000 円/m² という安価な素地が 47 倍の価格に上昇している。土地価格が常に上昇し続け、開発用地の価値が上昇する確信がなければ購入できない。さらに販売戸数が多いため、販売不振となる確率は高く、資金回収リスクを高める。

② 事業期間の長期化による事業リスクの増大

事業着手から事業完成までの期間が長いことにより、事業収益悪化のリスクが増大する。それは事業期間が長期化することで、借入金の金利負担は大きく、土地価格の上昇により事業リスクは増加する。さらに事業企画段階から完成までの間に社会経済情勢が変化すれば、当初の事業企画は陳腐化し、致命的な事業リスクとなる。

③ 大規模一体施工による事業リスクの増大

事業期間を長期化させる大きな要因の一つに、大規模で一体の造成地盤を作る土地利用形態を挙げる。大規模で一体の造成盤を獲得するためには、計画対象地を完全に買収してしまわないと次の事業行程には進めない。開発用地内に多くの地権者が存在する場合、必ず買収に応じない地主がおり、事業行程が遅れる確率は高い。

土地取得の遅れは用地買収の為に借入金金利負担を増加させるだけではなく、用地購入価格の吊り上げ要因ともなり、事業収益性を悪化させる。

またこの造成形態は建設段階においても事業リスクを生み出している。それは大規模で一体の造成盤を作り出す為には大規模な土工事が避けられず、特に敷地内に河川がある場合、防災対策など事業費用が増加する。

④ 初期維持管理費用の不足

さらにこの大規模一体開発は出来上がったニュータウンの維持管理段階においても事業リスクを発生させる。開発当初は入居戸数が少ない為、下水道のような完成段階を想定したネットワーク型の大規模インフラは維持管理経費が不足し、機能も有効に発

揮されない。

⑤事業収益源の少なさ

違う観点からデベロッパー方式の宅地開発を見ると、建販売宅地が完成し、用地売却が終了すると、その後の派生事業がほとんどない。開発から販売までが事業収益源であるという事業構造は否定しないが、維持管理段階に収益を得る事業を持っていないことは、事業の波及効果を期待できない事業と言わざるを得ない。

b)ECM 方式の事業優位性と課題

①開発価値を高めない開発の優位性

宅地販売価格と素地価格を比較すると、販売価格が4,000円/㎡で、素地価格1,000円/㎡の4倍に納まっている。購入者は2,000㎡のゆとりある空間を低廉に入手できたと実感することができる。これは造成工事を最小規模とし、自然を極力改変しないことが価格に反映されている。開発により高い付加価値を生み出すのではなく、低密度に利用することで自然の豊かな空間を獲得する事業方式である。

しかし、現在の不動産鑑定制度はこうした新しい開発手法に追随できず、旧来の考え方で課税評価を行い、事業性を悪化させる虞がある。

②事業期間が短いことによる優位性

事業着手から事業完成までの期間が3年と短いため、借入金金利負担は小さく、事業企画の陳腐化も起こる確率は小さい。

③土地取得関連リスク優位性

開発用地の利用形態が分散型であるため、開発工

リア内に購入が難しい用地がある場合はそこを避け買収対象地から外すことが容易であり、用地交渉による事業行程の遅れや用地買収価格の高騰も避けられる。

④環境保全の開発

計画に適合した地形を選定する必要があるため、計画地は限定される。しかし、地形の改変は少なく、自然環境を取り入れた居住環境を実現できる。

⑤事業推進の遅滞

事業進捗に当り、居住者などの権利関係者の合意形成を迅速に行なう必要がある。従来の組合方式では大規模事業の合意形成は不可能である。事業の権利者と事業遂行者とを機能上区分するなどの対策が必要である。

⑥維持管理の複雑さ

まちづくりにおいて環境を保全する周到な計画と設計が要請される。またまちの運営に当たって、機能と景観を維持していくタウンマネジメント機能が必要となる。

c)事業リスク比較の総括

表-3、4を比較して判るように、ECM方式は自然共生型低密度開発により事業リスクを低減しており、またコーポラティブ運営により事業リスクを分散している。

この比較で示したように、ECM方式は新しい時代の要請に応え、尚且つ事業リスクにも優れた開発方式であることが判る。

表-3 デベロッパ方式の事業リスクと対応

プロセス	事業リスクの内容	リスクの原因	リスクの大きさ	R 1	R 2	リスクへ対応(削減、移 転)
事業企画段階	販売段階での売れ残りによる収入減少	販売時点までに社会経済状況が変化し企画した商品への需要が減退する	事業費が回収できない。	0	5	事業企画に時代変化に対する柔軟性を織り込む。しかし購入者が特定されないため、リスク移転はできない
資金調達段階	事業期間の延長による金利負担の増加	資金調達手法が限定されている	事業収支を左右する	0	3	プロジェクトファイナンスなど異なる資金調達方法を開発する
用地買収段階	用地買収の遅れによる工期の延長	すべて買収できないと次の段階に移行できない	事業収支を左右する	0	3	用地買収がクリティカルにならない事業計画が必要
建築設計・確認申請段階	設計申請の遅延	官庁側指導の不備、設計担当者の交渉能力不足	事業工程を遅延する	0	2	
建築施工段階	沿道からのクレームによる工事の停止、遅延	沿道の特殊性、施工業者の地元折衝能力	事業工程を遅延する	0	2	
販売段階	商品が購入者に評価されなく売れない	宅地販売が事業の成否を握っている	事業費が回収できない。	0	5	
維持管理段階	合意形成に時間を要し意思決定が遅れる。最悪の場合、組合活動が不能となる	居住者の選定はデベロッパによって資金力のみで判断される	維持管理レベルの低下、悪評による資産価値の低下	3	0	
大規模改造・建て替え段階	居住者組合組織では意思決定ができない	組合方式における意思決定の緩慢さ	事業実施を不能とし、資産価値を低下する	4	0	法人化による区分所有の弊害からの脱出

表-4 ECM方式による事業リスクとその対応

プロセス	既存方式のリスク解消	残されたリスク	リスクの大きさ	R1	R2	リスク対応（削減・移転）
事業企画段階	コーポラティブであるため、居住者好みの生活空間を作り出せる	事業コンセプトが評価されない と事業が立ち上がらない	事業準備に要する経費がリスクとなる。	0	1	準備経費をITなどを使い提言することでリスクを低下する
	エコロジーであるため居住者の嗜好性が明確となり、組織が纏まりやすい	限定された嗜好の持ち主しか集まらない	会員募集方式に依存する	2	0	会員募集を外部化しリスクを移転する
資金調達段階	コーポラティブであるため、居住者が調達する	開発組織からの脱落	事業企画の変更	3	0	居住者にリスクを移転している
用地買収段階	現在の制度では解消できない	居住者の総意形成に時間と費用を要する	事業工程を遅延する	1	2	ECMに対する社会政策上の支援制度を創設する必要がある
建築設計・確認申請段階		居住者の総意形成に時間と費用を要する	事業工程を遅延する	1	1	
建築施工段階	従来型と同じ		事業工程を遅延する	0	2	
販売段階	開発当初から販売が決定されているため、問題はない		組織構成員の欠員	2	1	
維持管理段階			組織構成員の変更、交替	1	0	
大規模改造・建て替え段階		限定された嗜好の持ち主しか居住できないため、住居の継承	組織構成員の変更、交替	3	0	

6. ECM 導入の課題

1) 法人格の永続性

居住者の不動産に対する権限が従来の所有権方式と比較して弱くなるため、その権限を担保する法人格の信頼、永続的な経営が問題となる。住み手が事業を推進する法人を監視する方式は株式会社の経営監視システムを導入することにより対応できる。ゴルフ会員権やリゾート会員権などの利用権限方式ではコミュニティ経営の実情を把握する手段がなく、また経営に参画する機会もないため、資金出資者の権限は極めて弱い。一方、住み手が法人の株を取得することにより、株主（社員）として経営を監視することができ、企業統治権限を獲得することができる。こういった方式により、事業経営の継続を住み手自らが監視することができる形態となる。

どの方式を選択するにしても居住者の居住する権限を保障する安全で安心なシステムを用意する必要がある。事業を主導する会社の信用力・継続力は言うまでもなく、それを支援する公的及び民間の保障システムが必要である。

2) 生活価値観の調整

集合住宅等で行われているコーポラティブハウス方式においても居住者の生活価値観の調整が円滑に行い得るかという課題が挙げられている。

長く都市で暮らしてきた居住者は理屈では理解でき

ても、“共同と協調”の精神といったものが行動規範として浸透していない。このため、居住者間の価値観を統合し、また事業者と居住者の利害関係を調整する第三者が開発の当初から完了まで関与することが必要であり、まさにプロジェクトマネージャの継続的な活動が要請されることとなる。

3) ECM事業の推進組織

コーポラティブ開発はその主役が住民であるため、手作りの計画課程を経て意思決定されている。しかし、時間があまりにかかる事により開発の共同体から脱落している住民も多い。また住民構成によって不協和音が発生するようになると収束も難しい。住民の共同体としての意思を尊重することと計画を円滑に進行させることがしばしば対立しているのがコーポラティブ方式のアキレス腱とも言える。

また新しいコミュニティを創造することは地域の行政に与えるインパクトはきわめて大きく、既存の社会システムとの調整・整合を図る必要であり、高度な専門能力とリスク分担能力をもったプロジェクトマネジメント企業が事業推進組織として要請されることになる。

また現在の日本においてこうした事業マネジメントというソフト単体に対する対価意識が根付いていないため、事業成立の環境整備が必要となる。

7. まとめ

ニュータウン開発事業を推進するECM方式は時代が求める新しい事業手法であり、我が国に新しい居住環境を実現することができると思う。しかし、その実現するためには、従来の社会システムを革新していかなければならず、事業を強力に推進する事業マネジメント組織が必要となってくる。

既存の固定化した社会システムは戦後、営々と経済成長だけを追及し手北システムであり、それを支えているのは官を頂点とした事業遂行組織である。こうした状況を打破するためには、民間経営の叡智を導入した民営化事業へ転換し、従来の経済常識を打ち破る発想で新しい事業を構想することが必要である。ドラッガーの提唱したイノベーションは既存の固定化した社会システムにこそ、その機会があるを行っている。本研究で提唱した新しい事業とその推進組織は正しくイノベーションを実行する具体的システムであると思う。

8. 謝辞

当該研究は高知工科大学内に設置された寄付講座において研究されている研究成果を中心に取りまとめた。

この研究は高知の立地条件を生かした魅力ある居住空間のあり方を多くの方々との議論を交わしながらまとめてきたものである。この研究に対して指導を頂いた高知工科大学社会システム工学科及び起業家コース教授、前田建設工業(株)会長の前田又兵衛氏および(株)技研製作所社長の北村精男氏に感謝を表したい。

参考文献

- 1) 日本学術会議付置日本の計画委員会:日本の計画(案),2001年10月
- 2) 日本学術会議特別委員会:価値観の転換と新しいライフスタイルの確立に向けて,2001年10月
- 3) 植田和弘編:循環型社会の先進空間,農文協,2000年6月
- 4) 四国新世紀研究会編:四国自立宣言,四国新聞社,2001年5月
- 5) 高知県政策総合研究所:土佐インテリジェント・ハイランド構想,1997年
- 6) E ハワード著,長素連訳:明日の田園都市,鹿島出版会,1968年7月
- 7) 西山康雄:アンウィンの都市計画を読む,彰国社,1992年4月
- 8) 斎木宗人:最初の田園都市,レッチワース,造形1998年8月, No. 16
- 9) Peter F. Drucker: Innovation and Entrepreneurship ,Hrper Business, 1986
- 10) 日本フィンランド都市セミナー実行委員会編:ヘルシンキ,森と生きる都市,市谷出版社,1997年7月
- 11) 山崎裕司編:コーポラティブという名のライフスタイル,コスモ・リバティ社,2001年9月
- 12) 巽和夫他共著:住宅の近未来像,学芸出版社,1996年4月
- 13) 草柳俊二:21世紀型建設産業の理論と実践,山海堂,2001年4月
- 14) 土木学会建設マネジメント委員会:第19回建設マネジメント問題研究発表集,土木学会,2001年11月
- 15) 永野正展:エコデザインをベースとした新しい社会基盤整備の実現,2002年3月,高知工科大学博士論文pp22~27

STUDY OF THE NEW METHOD "ECO-COOPERATIVE-MANAGEMENT" FOR DEVELOPMENT OF COMMUNITY

Shigehisa OJIMA, Syunji KUSAYANAGI and Masanobu NAGANO

Japan had succeeded economic growth rapidly after reviving from WW II. And Japan can become one of countries to carry out the mission for the leader of the world. However, Japanese people can't gain good habitation and surrounding enough to satisfy. Living with nature and gaining comfortable life in spacious residence is Japanese dearest desire for living in 21st C.

For realizing the desire, we must review our life-style from a different point of view. On this report, we can consider a new concept named Eco-Cooperative to combine three concepts. First concept is Ecology to harmony with nature, next concept is Cooperative to make strong community supporting by good human realization-ship, last concept is to remove to new house for adapting to new life-style. We will desire that this concept Eco-Cooperative can change old common idea to own land and building as property accepting as true generally for a long time. And this concept will bring us a new idea to create new habitation having comfortable surrounding.