

ニュータウン開発の歴史的考察と 新しいコミュニティ開発コンセプトの構築

尾嶋茂久¹・草柳俊二²・岡村 甫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 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フェロー 工博 高知工科大学 学長 (〒780-8502 高知県香美郡土佐山田町)

我が国では、欧米先進諸国で実施されてきた事業手法を基に、いわゆる”ニュータウン”と呼ばれる多くの宅地開発事業が行われてきた。しかし、これらの開発は事業リスクの大きさや画一化した居住環境さらには地域コミュニティを形成する機能の欠如などにより、現代の社会経済状況に適合できない多くの課題を抱えている。高度情報化、少子高齢化、国際化といった今後確実に発生する社会状況の変化を考えると、これまでの方法とは異なった、新しい開発コンセプトを見出して行かなければならないと考える。

本論文は日本や欧米諸国で行われてきたニュータウン開発事業を再検証し、我が国の社会変化に対応可能な、ニューコミュニティ開発のためのコンセプトについて論じるものである。

Key Words : Ecology, Cooperative, Risk, Lifestyle, garden city, knowlege

1. はじめに

これまで我が国で行われてきた、新しい土地を活用した地域開発は、多摩ニュータウンや千里ニュータウンに代表される大規模住宅開発と“工業団地”と呼ばれる産業用土地開発が行われてきている。

しかしながら、これらの開発は短期的視野で逼迫した需要に対応する需要追従型の開発であった。また住宅開発と産業用土地開発とは全く異なったコンセプトで進められてきている。つまり、ニュータウンは都市の雇用需要に応じて開発され、また工業団地は既存の労働力を求めて開発されてきており、居住と仕事の場が切り離され別々に開発されてきたと言える。こうした状況の下で造られた地域社会、地域環境はそこに住み生きてゆく人々の生活に様々な制約を作り出し、住民は否応なしにそれを受け容れてきたといえる。

高度情報化、少子高齢化、国際化といった社会状況の変化は国民にとって様々な生活条件の変化をもたらすことになる。そして様々な生活条件の変化は多様な価値観を生み出すことになる。こうした変化の連鎖に伴い、住居、仕事に対する人々の考え方、つまりライフスタイルは大きく変貌すると予想される。

本研究は上述した社会変化に適合した国民の生活環境整備を可能とするための、新しい開発コンセプトを見出そうとするものである。

2. 研究の背景

(1) 従来の宅地開発方式の限界

民間事業者による従来のニュータウン開発は開発事業者が面整備を行い、造成された地面を分譲販売する”デベロッパー方式”によって推進されてきた。この事業方式は以下に述べるような問題が顕在化し始めており、面整備手法として限界に達していると考えられる。

①開発面積が100haを超える大規模な開発においては、開発の企画から販売に至る期間は10から15年といった長期間となる。このため、開発が完成し販売する段階において開発企画段階とは全く異なる社会経済情勢になっている事が予想される。

②開発される宅地は販売促進の観点から客層に合った、求めやすい価格に設定されるため、同規模の敷地と延床面積という画一的な開発となる。

③こうした宅地開発では同世代のファミリーが同時期に急増する傾向となる。このため、ニュータウンの公共施設は同時期に需要のピークを迎え、また居住者の経年的な変化も同調するため、ニュータウン全体が同時期に高齢化する現象も現れており、コミュニティの活力は一気に低下し高齢化に対応した設備投資が新たに必要となる。

④ほとんどが居住者の個人不動産所有を原則とした土地利用計画であるため、居住者同士さらには居住者と地域との密接な関係が生まれづらい。このため、疎遠なコミュニティしか構築できず、コミュニティの空洞化を招いている。

20世紀が生み出したコミュニティ構築手法である”ニュータウン開発事業”は様々な観点から限界

を迎えており、今新しい理念が待望されている。

(2) 新しい居住環境の要請

社会・経済状況の急激な変化は戦後営々と継続してきた家族のあり方を変え、住まいの基本理念を問い直し新たな方向性を模索する動きを生み出している。シンプルでゆとりある生活、個性的ライフスタイル、自己実現できるライフスタイルなど成熟期のQOL(クオリティ・オブ・ライフ)を追求する方向に転換し始め、住まいにおける質的豊かさ創造活動の予兆とも言える。

a) 少子高齢化社会に応える居住環境

1970年代半ばから高度成長にも陰りが見え始め、その歪みから今までの生活価値観を反省する動きが出始めた。一戸建持ち家願望から獲得した遠隔住宅は遠距離通勤を強いるものであり、男性の家庭生活への関わりを希薄とし、また持ち家の獲得や子女への高学歴願望を満たすため、女性の就業率が上昇し始める。より良い生活を獲得することが生活に過度な負担を強いるという矛盾に直面することとなった。こうした家族のあり方への疑問が晩婚化、少子化を促進することにも繋がっている。

女性が安心して子供を生み育てていけるためには、働きやすい居住環境が確保される必要がある。

一方、戦後、核家族の中核世代である団塊の世代は2つの側面から高齢化問題に対応しなければならなくなった。第1の側面は故郷にいる親世代が後期高齢期にさしかかり始めたことである。故郷には助けるべき人がいないし、自分の住む都市部の郊外住宅にも呼び寄せることができない、深刻な問題に直面している。もうひとつの側面は居住者自らの高齢化問題である。自らが定年を迎えようとする時、働くことを最優先で選択した住まいはゆとりを中心としたライフスタイルには適していないし、転居を考えることも難しい。こうした閉塞状況から脱するためには、今新しい住まいのコンセプトが求められている。

b) 非都市空間における居住

20世紀は都市化という近代化を推進してきた世紀であるとも言える。都市の生み出す産業活力が地域を潤し、国の発展を牽引してきたことは厳然たる事実であるし、都市に居住することの便利さ、快適さは人々を引き付ける魅力であった。

しかし、そうした都市化による成長が限界に達し始めると、都市化の弊害が目立ち始めた。それは地球環境問題に象徴される生活環境の不安であり、人の繋がりが希薄な都市生活に不安である。

日本人が本来持っていた自然と向き合い、自然を大切に生きた生き方は今、21世紀の新しいライフスタイルとして評価を高め、その実践者は少しずつではあるが、増加している。

3. 宅地開発事業における歴史的変遷の研究

ニュータウン開発と呼ばれる宅地開発事業は20世紀の初頭、英国で構想されて以来、100年を超える歴史を持っている。

本研究では、100年を超える宅地開発実績の中から、ニュータウン開発を革新したと評価されている事例を実地に調査し、時代を超越して生き続けている開発コンセプトを抽出することを考えた。開発されたニュータウンは当初の開発コンセプトを現在も継続しつつ、新しい時代の変化にも適合している。また先行して開発されたニュータウンの課題を受け、その課題を乗り越えるべく新しい開発理念を生み出して進化してきている。こうした先達の優れた実践から、21世紀の新しいまちづくりの原点を模索する。

(1) 事例調査の類型

ニュータウンが生み出された社会経済状況を踏まえ、まちづくりの開発段階の理念と事業の実現方式に注目して、20世紀に生み出されたニュータウン開発事例を表-1に類型化した。

a) 第1世代のニュータウン

20世紀の初頭、英国で行なわれた田園都市づくりはその後世界各地へ波及し、第2世代のニュータウンを生み出す源泉となっており、創成期のニュータウンとして位置付けられる。

日本においても戦前、東京世田谷において民間経済人により田園都市づくりが行なわれ、田園調布と呼ばれる街区が残っている。

表-1 開発事例の類型

① 第1世代のニュータウン	
開発着手	20世紀の初頭
実施場所	英国
時代背景	産業革命による都市生活の荒廃
調査事例	レッチワース
② 第2世代のニュータウン	
開発着手	第2次世界大戦以降
実施場所	世界各地
時代背景	戦災復興が終了し、安定した経済成長期における住宅需要
調査事例	フィンランド、ヘルシンキ市郊外、タピオラガーデンシティ
③ 第3世代のニュータウン	
開発着手	1980年以降
実施場所	世界各地
時代背景	高度経済成長から低成長期へ移行 公害問題などから、生活の価値観が変化しつつある
調査事例	米国加州、デービス市郊外、ビレッジホームズ

b) 第2世代のニュータウン

第2次世界大戦後の世界的な高度経済成長期には、住宅の量的供給を目的に開発されたが、その後都市近郊において住宅供給用地が確保できなくなり、より遠隔地に住宅地を求めざるを得ない状況となった。

そうした状況に対応する新しい開発理念が提唱され、世界各地で実践されている。それは職住一体となった経済的に自立できるニュータウンであり、第1世代で果たせなかった課題への挑戦でもあった。この命題に応えた代表的事例として、後述するフィンランドのヘルシンキ市郊外にあるタピオラガーデンシティがある。

c) 第3世代のニュータウン

高度経済成長が終焉し、社会、経済が成熟すると、ニュータウンにおいて新たな社会問題が発生し始めた。それはベッドタウンと化したニュータウンはまちが本来持つべき共同体機能を醸成することができないため、防犯上の欠陥を露呈する事態が発生するようになった。また経済発展の原動力であり利便性の象徴である自動車交通が生活環境に悪影響を及ぼしはじめた。

今までの経済成長を最優先としたまちづくりは限界に至り、新しいニュータウン創生の理念が模索され始めた。この課題は現在も解決されず、ニュータウンにおける世界的な課題となっている。こうした中、幾つかの試みが現われた。調査事例として挙げた米国カリフォルニア州、デービス市郊外のニュータウン、“ピレッジホームズ”はサスティナブルコミュニティという理念を掲げ、米国のニュータウンで課題となった自動車交通依存生活からの脱却とニュータウンにおけるコミュニティ再生をめざした先進的試みであり、調査事例として取り上げた。

(2) 第1世代のニュータウン事例

ここではニュータウン創成期の代表事例である英国の田園都市開発“レッチワース”を調査し、開発理念とその後の変遷について述べる。

1903年、E. ハワード等によって英国にて実現された田園都市“レッチワース”はその後の世界のまちづくりに多大な影響を与え、また日本におけるまちづくりの創成期にも大きな影響を与えている。まちづくりの原点とも言えるこの開発には、現在でも活用でき、現在でこそ実現できるまちづくりの哲学とノウハウが含まれている。

a) 田園都市が生まれた背景

19世紀後半、イギリス産業革命の最中、都市における労働需要に応えるため都市への人口流入が進んだが、それに対応する都市環境整備はほとんど進まず、都市環境は劣悪となり大きな社会問題となっていた。

そうした社会問題を解決すべく新しいコンセプトによる居住環境が提案され、実現したのがレッチワースである。まちを構想する背景には都市が抱える社会問題を解決する強い意思が込められている。形態的には類似した日本各地にあるニュータウンは雇用創出機能をもたない、郊外の衛星住宅都市、いわゆる“ベッドタウン”を目指して開発されたが、レッチワースはニュータウンそのものが雇用吸収力を持った自立力のある都市を目指して開発されている。

さらに田園的な自然環境と都市的な利便性を併せ持った街づくりを志向し、新世紀にふさわしい魅力あるまちづくりを行った。

b) 開発の理念

“Health of the Country, Comforts of the Town, The First Garden City (田園の健康と都市の快適を併せ持つ、初の庭園都市)”は開発当初1935年の著名な販売コピーである。

このコピーは田園都市“レッチワース”がめざすところを端的に表現している。都市生活者の劣悪な生活環境から開放し、かつ都市的便利さを損なうことなく自然豊かな田園で暮らす。百年前に構想されたアイデアはいまでもその価値が衰えない。

c) レッチワースの機能

① 緑豊かな居住環境

積極的に緑を取り込み、田園的な景観を造る新しい街区構成を提案し、共有の緑地をまちの機能として導入している。

② 田園環境を保全するための土地利用管理

ニュータウンの拡大を制御するため、田園都市株式会社という法人組織が土地全体を所有していた。

不動産の分譲は行わず、居住者は土地を賃貸して家屋を建築した。また住宅の形態を制御するデザインガイドが制定されていた。

③ 経済的に自立できるまち

現在ではロンドン郊外の衛星住宅都市として機能しているが、開発当初ニュータウンの中心部に女性下着の縫製工場を持ち、住民に働く場を提供し雇用を創造していた。田園都市株式会社が所有している都市周辺の農地は農業者に貸し出され、生産物は都市へ産品として供給され、収入を得ていた。

④ 新たなコミュニティ概念の形成

ハワードなどの計画者は地域共同化、自然と一体化した生活などを提唱した社会運動家であり、大都市で蔓延していた利己心、強欲などの弊害を解消する仕組みをまちづくりに組み込んだ。その一つはピレッジグリーンと呼ばれる共有の芝緑地を中心に35戸の家が集まっている形態を取っている。この地区を中心とした共同住宅の導入や生活の共同化を試行した。

d) 事業形態

経営形態は以下のように変遷している。

① 1903年発足当初はLimited

発足後、6年目で単年度黒字経営となったが、配当は10年以降となっており、かつ低配当であったため、一般投資家の人気は得られなかった。

② 1962年以降事業拡張期はCorporation

インフラ整備などを行うため、市から援助を受けるため、公的組織へ変更された。

③ 1995年以降Foundation

イギリス労働党政権における行政のスリム化施策が影響している。

e) レッチワースの課題

しかし、ニュータウンの構想が100年前であり、当時と現在では社会経済状況が異なるため、以下の

問題が発生している。

- ① レッチワース内におけるより広い住宅への住み替えができない
- ② 高齢化した居住者がより小さい住宅へ移住できない
- ③ 介護サービスが受けやすいバリアフリー住宅をニュータウン内で見つけることができない

当時の交通インフラ条件では、ニュータウン内に雇用を創出する産業を持つことが不可欠であったが、その後の交通インフラの発達によって、雇用は外部で賄い、居住環境だけを満足するベッドタウンとなっていた。ニュータウンの創成期から、職住一体の課題に取り組んではいたが、時代の変遷により産業は空洞化してしまいう現象は解決できない問題として、次のニュータウンに先送りされている。

(3) 第2世代のニュータウン事例

北欧のニュータウン開発は欧州の中で、ニュータウン開発に着手した歴史の浅い国ではあるが、日本のニュータウン開発とは異なる成果を挙げており、注目するに値する。北欧の中でも特にフィンランドは日本同様第2次世界大戦以降、千里ニュータウンや多摩ニュータウンと同時期に着手したタピオラガーデンシティ開発を成功させている。これは英国におけるハワードの田園都市を後継する、第2世代と呼ぶに相応しい開発である。北欧の森林環境と共生した、優れた開発手法には今後のニュータウン開発の学ぶべきところは多い。

a) 自然を保全する土地利用

戸建て住宅の宅地面積は 1,000m² を最低としており、容積率も 10% と低率である。また個人の敷地の 20% までは市が無償で収用することができる制度を持っている。土地を高密度に利用するという通念そのものが存在していないようであり、こうした土地の低利用をごく当然に受け止めている。

この背景にはフィンランドという厳しい気象条件の地において緑空間は修復が難しい貴重な資源であり、開発によって極力緑空間を損ないたくないというフィンランドの人々の意識を感じることができる。

b) 開発用地が高騰しない仕組み

土地の取得者比率を見ると、ヘルシンキ市内で市有地 65%、国有地 16% となっており、公有地の比率は 81% と高い。公有地の比率が高いことは開発用地の地価が急激に上昇しない制御力となっている。

しかし、元々公有地が多いわけではなく、市となって以来、自治体が土地を買い続けてきた成果である。現在では自治体が市域外にまで土地を保有している。因みにヘルシンキ市内の地価は 1994 年水準で 390fin/m² (7,800 円/m²) であり、エスポー市などの隣接市では 240~330fin/m² (4,800~6,600 円/m²) と安価である。

1978 年に住宅の価格と品質を監視する目的で HITAS (HIntajalaav TAson S ntely) という住宅

の価格と質をコントロールする制度が発効され、不当な価格や粗悪な品質の住宅を排除している。

HITAS を実施する独立組織は設置されず、市の関係部局がそれぞれの専門領域で対応している。また開発事業主体に地方自治体が出資し、株主として開発に意見を述べる。

一般には開発に当り、法人を設立し、市が株主として参加する形態を取っている。

c) 自治体による開発のコントロール

開発に関わる計画が都市計画として確定されるまでに以下に述べる 4 段階のチェックがなされ、計画に対する自治体のコントロールは強力である。

- ① 第1段階は地方議会の下部組織である都市計画委員会（委員は政党議席数に比例して政党から推薦された人が委員を務める）によるものである。委員会は計画方針を示し、代案策定を要求し提案された案を比較検討し、住民の意見を求めながら最終案を決定する。この第1段階が実質的審議の場となる。
- ② 第2段階は地方議会の都市計画審議会における審議である。
- ③ 第3段階として地方議会に上程される。
- ④ 最終段階として環境省の認可を受ける。

d) 住民参加を維持するための環境教育

計画の初期段階から、開発計画に関する情報が公開され、住民の参加は制度化されている。しかしながら、住民の参加には住民自身の居住空間に対する意識の維持と向上を図ることが重要であり、このためにフィンランドでは小中学校より実践的な環境教育を実施している。

(4) 第3世代のニュータウン開発の萌芽

a) 開発理念”サステイナブル・コミュニティ”

第3世代のニュータウンを具現化する先進的な試みとして、米国において実践されている”サステイナブル・コミュニティ”を調査した。

ここで提唱されているサステイナブルとは車社会に過度に依存した現在の文明都市からの脱却を標榜した活動であり、環境側面から社会経済システムを革新するニューコミュニティ計画論である。

提唱者の一人である都市計画家ピーター・カルソープ氏はこのサステイナブル・コミュニティを以下の7つの原則に要約している。

- ① 住民が愛着と誇りを持てるコミュニティ
- ② 多様な世代が共生し交歓できるコミュニティ
- ③ 歩いて移動できるヒューマンスケールの都市構造
- ④ 個々の個性とまち全体が調和した住居
- ⑤ 自動車に依存しない都市構造
- ⑥ 自然との共生
- ⑦ 省エネルギー・省資源

まちが何百年も存続できるためには、自然への負

荷を軽減しながら、まちが生き永らえる糧を獲得できることこそサステイナブルであり、時代の変化に対応できる進歩的で柔軟なシステムを持っているべきである。それは全体主義的な統制において実現するものではなく、確立した個が集合したコミュニティとして実現されるべきものである。

b) ビレッジホームズ計画の特徴

図-1 にビレッジホームズの土地利用図（Hiro Sasaki 氏作成）を載せ、ビレッジホームズ計画の概要を表-2 に示す。

① 自然との共生

土地利用計画を見ると、建築面積比率は47%であり、敷地全体の50%以上が緑地となっている。

ニュータウン内の自動車走行を制限するために車道幅員を6~7.5mと狭くし、植栽帯を2.5~3mと広く確保している。また歩車分離のラドバーン交通システムを導入している。

歩行者用の緑道は個人の宅地前庭と一体になり、林檎、アーモンドなどの果樹を導入した緑のCOMMONスペースを構成している。尚、前庭確保のために住宅は4.5mセットバックし建築されている。

② コミュニティ構築のしくみ

戸建て住宅は親密な近隣関係を形成するために歩行者緑道に面した8戸の住宅が一つのクラスターを

形成している。また片側4戸は連続したタウンハウスのように建築が近接している。

コミュニティ内の居住者はパーティなどにより、近隣と顔見知りになり、地域の連帯が犯罪発生率を低下している。

住宅管理協会(HOA)を結成しCOMMONスペースなどの共用部分を管理している。また農業委員会による農作物の管理、デザイン検討委員会による住宅の審査を行っている。

共用部分にある菜園は住民に無料で貸し出されている。またCOMMONスペースに植えられている果樹は自由に採ることができる。

③ ゼロエミッション

太陽エネルギーを利用した太陽熱温水システムを導入している。また建築構造として、南面からの採光、通風、建築材料の工夫によりエアコンを不要とする生活が可能である。

雨水は緑道が設置されているCOMMONスペースに流入するように排水勾配を設定してある。雨水は貯って湿地を形成し、地下へ浸透していく。これとは別途に敷地外へ排水する管きょを設けているが、通常の開発における雨水排出量に比較すると、10%程度である。

(5) 開発事例から何を学ぶのか

本研究では、3世代の代表的なニュータウン開発事例を実際に見て、これらの開発に携わった人々と意見交換を行った。こうした調査によって、我々は新しいニュータウン開発事業手法を構想する手が見出すことができた。

a) 自然を大切に保全していく開発スタンス

レッチワースの開発コンセプトで提唱されている田園生活の快適さそしてフィンランドの開発における自然環境保全の意識は国民の意識に定着している通念であり、そうした普遍の意識が居住環境をより快適とし、開発の価値を現在まで高めている。

どの事例も共通して開発される一戸当りの宅地面積は1,000~2,000m²、建蔽率が10%以下であり、わが国の近年の宅地開発には見られないゆとり空間を維持しており、住宅の価値を維持している。

b) コミュニティ形成の必要性

レッチワースでは開発資金を居住者が株という形態で負担している。これにより、まちを美しく保つ居住者の努力を誘導し、それがまちの価値に反映し配当金として還元されることを想定している。

またフィンランドのニュータウン開発から、まちづくりの担い手のあるべき姿を学ぶことができる。そのひとつは計画の審議過程において住民の意思が明確に反映するシステムを持っていることであり、その背景には住民に根付いた居住環境に対する明確な意識が存在している。そして住民の意識を育てる環境教育が学校において幼児期から実践されている。

一方、ビレッジホームズでは環境共生空間共有というハードにより密接で強固な人間関係を構築しようとして試みている。

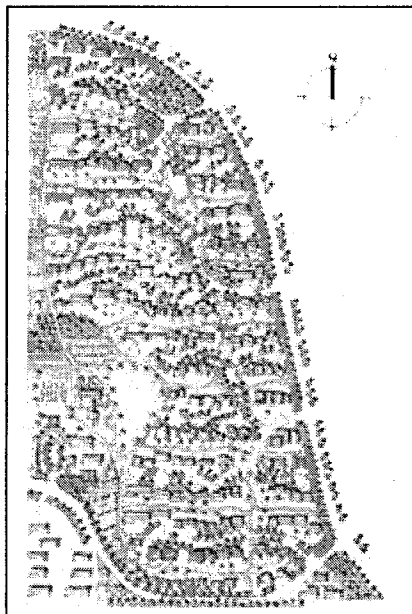


図-1 ビレッジホームズの土地利用計画図

表-2 ビレッジホームズの概要

所在地	デービス市近郊
事業期間	1970~1981
事業者	都市計画家コルベット夫妻
開発総面積	27.5ha
開発内容	環境共生型住宅 延床面積平均279m ² の戸建220戸 集合住宅20戸(56m ²) コミュニティ施設、託児所 果樹園、菜園、公園
開発コスト	230万ドル

これからのニュータウンにおいて居住者による強固な共同体意識は不可欠であり、コミュニティを構築する重要な課題である。

c) ニュータウンの職住一体による自立

第1世代のニュータウン、レッチワースではこの課題に対してニュータウンの中に女性下着の製縫工場を誘致することでニュータウン内に雇用を創出したが、その産業が時代の変遷の中で衰退してしまい、目的を果たすことができなくなった。

この課題を解決する試みは第2世代のニュータウンづくりにおいて積極的に試みられた。それは雇用創出能力を高めるために産業の幅広い機能を複合したニュータウンの核を構想するものであった。

タピオラガーデンシティでは情報通信に関連した先端産業を誘致し、ニュータウン内に雇用を生み出した。こうした職住一体のまちづくりは現在のニュータウン計画においても導入されているが、ニュータウン内の雇用を100%満足するまでの産業を用意することは難しく、またその産業が将来に亘り永続的に雇用を確保できるかは保障されない。

4. ニュータウン開発コンセプトの整理

高度情報化、少子高齢化、国際化といった社会状況の変化は国民にとって様々な生活条件の変化をもたらし、様々な価値観を生み出している。こうした価値観の多様化は住居、仕事に対する人々の考え方も大きく変貌させていく。本研究はこうした社会変化に適した生活環境創出のための、あたらしいまちのコンセプトを見出していくものである。

前章で検討したニュータウンの課題は次の世代において解決されるものもあるが、相変わらず積み残されている課題もある。また実現するには時機早尚であったため、具現化されていない理念もある。

ここでは、現在の日本のニュータウン開発を取り巻く社会経済情勢を勘案し、事例調査で得られた知見を基盤とし高知県において具現化するニューコミュニティの開発理念を以下に整理する。

(1) ゆとりといやしのある自然共生型居住

20世紀の日本人が獲得した住まいとライフスタイルは経済的充足により物質的な生活水準は向上したが、生活の質という側面から見ると欧米と比べ依然大きな隔りがある。

その一因は経済成長を最優先する社会規範が余りに長くそして強く我々日本人のライフスタイルを拘束し、本来の個人と家族が持つべきライフスタイルを忘却させてきたことであろう。しかし、この強固な社会規範も綻びを見せ始めている。経済成長を牽引してきた日本型経営も限界を向かえ転換を迫られており、経済成長の限界がもたらす社会の停滞と混乱、環境の危機が個人の生活に影響を与え始めている。こうした時代であるからこそ、暮らしにゆとりと安らぎが強く希求されることとなる。

欧米の戸建て住宅はそのほとんどが敷地面積の規

模 1,000~2,000m²、建蔽率（敷地開発率）10%という仕様が標準である。羨むべきゆとりであるが、日本では実現できないだろうか。欧米には平坦な国土がありそもそも地価も比較にならないと断言することは容易である。だが、単に地理的な差異だけでこれほどの違いとなるのであろうか。このあたりの疑問を解明しながら、高知県の自然条件を活用することで日本人のすまいの既定概念を転換する新しい居住環境を提案したいと考える。高知の地において豊かな自然が残された森の広々とした敷地と周りを木々に囲まれた住まいは、21世紀の日本人の住まいに相応しく、ゆとりとやすらぎを与える夢の実現でもある。

(2) 住民が主体となるコミュニティ運営

日本の都市を中心にした社会は戦後、経済成長の代償として地域としてのつながりを失ってきた。この研究では“公”と“私”という欧米流の社会構成要素に日本が過去に持っていた“共”という概念を蘇生させ、PPP（Public & Private Partnership）という概念によるコミュニティづくりを提言し、社会問題解決の切り口とすることを考えた。

a) 住民が運営するコミュニティサービスの必要性

このコミュニティは居住環境に対する価値を共有する人々が共に協力して生活するシステムを内包し、なおかつ環境共生、ユニバーサルデザインを満足した合理的で経済的生活が達成できるものであり、地方における魅力的居住空間の典型を提案するものである。自然と共生する居住環境は街づくりのハード部分における魅力づくりとして位置付けられるが、このハード面の魅力づくりと連携して街の運営、経営についても従来の街づくりにはない革新的な仕組みを導入することとした。

居住者が満足できる公的サービスを地元の自治体に期待するのは現実的には難しく、特に高知県の地方自治体は高齢化の進展と過疎による財政難の中にあり、新たな居住者へのサービスは相当のコスト負担を覚悟しなければならない。従って住民が主体となった“共”によるコミュニティ運営は選択せざるを得ないこととなる。

b) 住民が協力する医療福祉サービス

コミュニティを運営する上で、もうひとつの重要な観点は居住者の安全・安心である。健康上の不安、身体能力が低下し、高齢期の介護など健康に纏わる不安が定住を成立させなくする要因となっている。

1990年代の国策として推進されたシルバーコロンビア計画は海外移住した高齢者が抱える医療の不安から失敗したと言われている。幸いにして過疎の無医村地域を抱える高知県はいち早く医療のネットワーク化に取り組んでおり、また医療施設の蓄積を活かした質の高い医療が構築されている。この既存システムにリンクすることは医療・福祉サービスレベルを維持するために重要である。

c) 地域と協調して実現する食の安全

また食に纏わる不信感を払拭することも生活の安

全上重要である。高知県には江戸時代より“市”による交易が普及しており、こうした生産者の顔が見える食材供給システムと連携することは居住者にとって価値があるだけではなく、地域の人々との協調関係形成にも役立つものである。

このコミュニティでは“共”の精神を活かし、より積極的に住民のサービスレベルを向上する住民による公的サービスの代行システム導入を考えた。このシステムは地域内自立の経済を構築することをめざすものである。

(3) ライフスタイルに適合する住まいの選択

a) 日本人のライフスタイルを呪縛する不動産

日本人は不動産を個人の所有とすることが財産として最も価値があり、安全に財産を保有できるという不動産に対する固定観念を永らく持ってきたが、バブル以降の経験したことのない地価下落に遭遇し、その信頼は失墜してしまった。しかし、これこそ日本人を呪縛してきた土地神話から脱却する好機であり、不動産を保有する権利形態から使うことを重視した所有形態へ転換すべきと考える。

従来の不動産は所有を前提とした権利形態であるため、権利の移転に当り様々な障害を伴うことがあり、都市の再開発において最も苦勞する原因ともなっている。しかし、ニュータウンとして新しくまちを作り出す場合、開発当初に住民の合意を得られる“利用する権利形態”を導入することで比較的容易に土地に対する権利意識を転換できる。

b) ライフスタイルと住まいの関係

生活者は年齢と家族関係によってそのライフスタイルは変貌する。独身者がこのコミュニティに住む場合、単身者として特有な利便性、環境共生、ユニバーサルデザインが存在し、小さい子供を育てるヤングファミリーの場合、子供の健全な育成と家族の快適な生活が担保される利便性、環境共生、ユニバーサルデザインが求められる。そして子育てを終えたシニア世代は利便性のある程度犠牲にしても自然環境と一体となった静謐な暮らしを望むこともあろう。さらにこの街を人生の終いの住まいとして選択する人々にとって、バリアフリーな居住環境の中、充実した医療・介護サービスを求めるであろう。従来は自分の住まいが固定されており、住み替えが思うようにできないため、ライフスタイルが変化しても住まい環境が対応できないという不自由を拭い去ることができなかった。

しかし、ライフスタイルに合せて居住者が住まいを変えて行くことができるならば、住む人のライフスタイルに合せた地区の建築計画やコミュニティ運営ルールを構築することができる。

住み替えが可能であり住み替えによってライフスタイルにマッチした住まいを手にするためには、まちそのものが住み替えを前提とした構造になっており、また住み替えルールが運用され続けられなければならない。これを実現するためにコミュニティ経営そのものに住民が参画するシステムを構築しなけ

ればならない。

5. 新しいコンセプト“創知”の提案

魅力的な居住環境を具現化する理念として、自然と共生するユニバーサルな居住環境およびライフスタイルに適合した住み替えシステムや“共”を具現化したコミュニティ内外とのコーポラティブシステムを挙げた。

しかし、居住環境のハード及びソフトを周到に用意したコミュニティであれば、そこに移り住むのに充分であろうか。新しい居住環境創出を目指した多くのニュータウンの創生からの歴史を顧みると、居住環境のハード及びソフトだけでは人々を引き付け続ける魅力とはなっておらず、まちの永続的な発展に繋がっていない。

その根源的な問題はコミュニティを成長させる永続的な経済的機能が時代の変遷を超えて機能し続けられないことである。別荘やベッドタウンならば居住環境のハード及びソフトが完備されることで居住するに十分な要件となるであろう。だが、外部の機能に依存することなく自立的に発展できるまちを考えると、まちを発展させる永続力、それも時代変遷の荒波を超えていくことができる永続力が要請される。

知恵を核にしたまちづくりは第1世代のニュータウン開発以前から行われており、そのまちは数百年を越えて現在も生き続けている。また地域の歴史、伝統を反映した多様な知恵による個性的なまちが存在している。

本研究では、世界各地で実践されてきた永続力を持つまちづくり事例を研究し、知恵が永続力の源泉として機能していることを見出し、知恵をまちの中核機能として用意することがまちを永続的に発展させる解答であることに到達した。なお、知恵を源泉としたまちづくりコンセプトを表象する呼称として“創知”を提案した。

(1) 知恵を核としたまちづくり

従来、先端的な産業を生み出す源泉は企業の内部にあったが、現在産学の連携へと移行しはじめており、学から発信源となった新産業創造が世界の注目するところとなっている。特に米国における大学と連携したITベンチャー企業の存在は知恵が原動力となって新産業を生み出す構図を象徴している。

また欧州における高水準の学は社会を革新する人材を営々と生み出し、その人材が新しい社会システムや産業システムを創造する、正しく社会と産業の原動力となってきている。その原動力となる学は数百年を経過しても今尚健在であり、その輝きを失うことがない。世界に通ずる“至高の学”を持つことこそ、永続的な発展の源泉である永続力を獲得することになると考える。

本研究では、構想するまちづくりの中核に先端的な知恵を生み出す大学を置き、大学を中核とした社

会変革システムや新産業創造システムを構築し、周辺に配置された魅力的なニューコミュニティはそうした中核システムを支援し発展させるに相応しいハードとソフトを用意することで中核システムの魅力を相乗的に高めるものを知恵の連鎖システムを構想した。そうした構想の実現性を検証するために世界各地で進められている知恵を核としたまちづくり事例を調査し、想定した仮説の妥当性を検証する。

(2) 学を核としたまちづくりの比較検討

世界各地で進められている高度な学を核としたまちづくり事例はその歴史、社会的背景を反映して類型化できる。ここでは表-3 のような類型化を行ない、事例を比較検討する。

(a) 調査事例の抽出と概要

① 調査事例A

欧州には伝統的な大学等を核とした学生のまちがある。本研究ではその中より、ドイツ南部のフライブルグ大学と同市を調査対象として、大学と母都市との連関、特に大学が果たしている役割を調査した。

② 調査事例B

米国における大学発新事業創造の成功例として、スタンフォード大学とシリコンバレーの関連地域を調査対象とし、シリコンバレー地域に多くのベンチャー企業を創出する原動力となっているスタンフォード大学の機能と関連地域との連携を調査した。

③ 調査事例C

東南アジアにおける国家の産業政策として大学などの高度研究機関を核とした研究都市が作られている。本研究では、その中で近年その研究集積の質の高さが注目されている韓国、大田市の大徳科学都市(Daetok Science Town)を調査対象とした。DSTの中核となる学はKAIST(Korea Advanced Institute of Science and Technology)を筆頭とする4大学と合計116にも及ぶ研究機関の大集積であり、研究者は12,000人、その内博士取得の研究者が4,500人いる。

④ 調査事例D

日本において、韓国のDSTのモデルとも言えるつくば学園都市が挙げられる。筑波研究学園都市はそれを構想した時代背景に首都圏の一極集中是正があり、都内の一等地にあった国立研究機関を移転して研究集積を作り出す意図があった。筑波研究学園都市内に5つの大学と合計92の国立および企業の研究機関があり、研究者総数は9,000人あり、韓国のDSTと同規模の研究集積であるが、開設当時新産業創造の核とする構想はなく、完成した現在も産業集積の原動力とはなっていない。

(b) 調査事例の比較分析

調査した4事例について、その特徴と得失を表-3

表-3 調査事例の比較

にまとめる。

- ① 中核となる学は最高水準の研究を行ない、多くの有能な人材が集積している。また学は多くの有能な人材を社会に輩出し、強固なヒューマンネットワークを構築している。
- ② 民間の裁量によって運営されている学はまちの中核として有効に機能している。
- ③ 中核となる学は集積することでその影響力を強くしている。韓国のDSTのように研究者の大集積を生み出すことにより、新しい文化すら生み出している。
- ④ 学とまちの関係をまちづくりのソフトとして組み込んでいないと持続性を担保できない。
北九州の事例では、学の集積と周辺の住宅地の事業が別の事業体により進められており、連携を図るソフトがないため、学とまちは遊離している。
- ⑤ 学とまちとを結び付け、まちの持続性を支えているのは、まちに関わる人であり、人の集積と交流により創出される知的なクラスター、知的コミュニティである。

(3) 知恵が生み出す連鎖

事例より、知恵が正確に且つ迅速に伝達され、受け取った知恵が増幅していく仕組みが重要であることが理解できる。知恵の連鎖こそ、知的クラスターの真髄であり、新しいコミュニティづくりのコンセプトの中核となるものである。

知恵を発生する源である学は最先端の研究情報を発信し、且つ伝達する教育機能を有することが重要である。そのために学の機能を集積して高度化を図る手法を採っているが、集積した学相互の情報の交流を促進する機能が不可欠である。日本の場合、官庁主導による縦割りの弊害や研究者の身分が国家公務員であるため、研究者の自由闊達な交流は疎外され、研究成果の産業への波及も少ない。従ってここで言う知恵の連鎖は生まれていない。欧米の事例に用い、民間が主体となって知恵の伝達と波及を行なった方が、その効果は大きいと考える。

次の連鎖として、発信された情報を利用する人が正確にそして早く受信できるかが重要である。得られた情報から発想される事業アイデアは起業を生み出し、持続性のある企業活動へと結び付け、経済的な恩恵を生み出す。そのためには情報発信者と情報活用者が空間的に近い位置に日常的に存在することが必要となる。そうした共存空間があつてこそ、日常的な接触機会を頻繁となり、事業創造のダイナミズムは高まる。この日常的な共存空間を生み出すものがこそがコミュニティである。

調査事例	A. フライブルグ大学と 同市	B. スタン フォード大学と サンタクララ郡	C. 大徳科学都 市 (DST:Daitoku)	D. 筑波研究学園都 市
1 大学				
大学の教員学生数	30,000人	15,000人	31,654人	14,256人
その他研究者の数	なし	なし	10,600人	9,000人
大学の創立	1457年	1885年	1973年 (KAIST)	1973年 (筑波大学)
施設面積 (km ²)	75(旧市街地)	33	28	27
2 関連母都市				
①人口	25万人	170万人	150万人	20万人
②大学関連雇用	11万人	不明	不明	不明
推進母体	民間	民間	国家	国家
まちの永続の原動力	伝統を生み出す人	起業家精神を持つ	国家戦略	国家戦略
学の類型	高度な伝統的学術	イノベーションを 創出する研究	高度な先端的研究	高度な先端研究
学が生み出す成果	町の文化と歴史	新事業	新産業	産業へは発展せず
母都市との関連	一体化している	大学そのものが都 市となっている	DSTで都市を形 成している	母都市の規模が小さ く、産業のシーズもな い
優れたインフラ	人脈と伝統	人脈と起業家精神	施設と研究者集積	施設
	ソフト	ソフト	ハード	ハード
事例の優位性	恒常的にまちを支 える人材を生み出 す学が存在	経済的効果のある 事業を創造する学 の存在	高度研究者の圧倒 的集積規模	高度研究者に集積 (し かし、集積を活かせな い)
この研究に導入する 上の制約	歴史ある学がなけ れば、成立しない	起業を阻害する行 政規範や社会通念 を変革する必要が ある	国家事業の規模を 再現することは困 難	ハードだけでは永続性 が担保されない

6. コンセプトの総括

ニュータウン開発を超え、新しいコミュニティを創出する開発コンセプトを総括すると、以下の4つの要素に集約される。

この4つの開発コンセプトを複合した居住空間こそ、新しい時代の社会、経済状況に適合し、そこで得られる生活を永続性のあるライフスタイルとして獲得できるものである。

(1) ECO LIFE (非都市空間での生活)

自然と共生する生活は 20 世紀の都市生活志向から脱却した新しい居住者のライフスタイルに適合するものであり、環境保全の観点からも推進される生活である。

(2) COOPERATIVE LIFE (仲間と共生する生活)

仲間と共生する生活は新しいコミュニティを作り出す上で不可欠な要件であり、コミュニティが持続していくためにも重要な要件となる。

(3) 利用のニーズに適した自在な住み替え

ライフスタイルに適した住まいへ住み替えることができることは、現在の居住地から新しいコミュニティへ移住を考える上で、実際的なインセンティブ

となる。

その時々ライフスタイルに適した住まいを自在に手にすることができることは、不動産を保有する価値観から利用する価値観に転換する契機となるものである。

(4) まちの永続力、創知のシステム

知恵の連鎖システムをもったコミュニティこそ、まちの永続性を担保することができる。ここでは知恵の連鎖を創知と表現した。創知はコミュニティづくりのコンセプトの内、この研究で構築した独自のコンセプトであり、コミュニティを駆動する“エンジン”であり、街の心臓となる中まちのコンセプトとなる。

まちの永続力、創知のシステムによって作り出される知的な活動が生甲斐と収入を生み出し、積極的に社会と関わりを持って暮らしていくことができる。自然と共生する非都市空間の住居において豊かでゆとりある生活空間を獲得し、住民が主体となった仲間と共同で運営するまちで暮らす。

そしてこうしたライフスタイルを志向している間、このまちに住み、次のライフスタイルへ移行するときは新しい居住環境を容易に入手できる不動産の権利形態が用意されている。こうした新しいシステムを持ったまちを実現することができる。

7. おわりに

現在の大学は少子化、教育のボーダレス化の影響で、その存亡を問われる時期に直面している。社会に貢献し存立意義の高い大学であるためには、本研究で提案した知恵の連鎖の根源にある大学となるべきである。従来の教育機能に偏在した大学から、コミュニティの核となりコミュニティを創出する源泉となる新しい大学へと変革することこそ、大学が生き残っていく道であり、学を中核とした新しいコミュニティ“創知の杜”は地域の、そして日本の産業停滞を打破する契機となるものと考えている。

知恵と人材を国家の源泉としている日本にとってこの転換点における変革は重要な岐路となるものである。

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組みまとめた。

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。この研究に対して適切な指導を下さった高知工科大学社会システム工学科及び起業家コースの教授、前田建設工業(株)の前田長および(株)技研製作所の北村社長そして寄附講座の担当各位に深甚の感謝を表したい。

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, Harper 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・リパティ社, 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

(2003. 3. 12 受付)

STUDY OF THE HISTORY ON TOWN DEVELOPMENT AND A DEVELOPMENT CONCEPT OF NEW COMMUNITY SUITS FOR CHANGING SOCIETY

Shigehisa OJIMA, Syunji KUSAYANAGI and Hajime OKAMURA

The method of town development established in early 20th century such as Letchworth in UK has been expanded to many town development in the world. It is however, now day, those methods have been brought of many problems not to be adapted to modern social and economical conditions too. To give actual examples, these problems are enlargement of risk in project, nonsensical standardization of house and town and disruption of local community.

This paper will present the essence of study for new development concept to overcome the bottleneck in usual town development. We will study the history of town development in Japan and in western countries, find out new concept from outcome of many new town to be developed until today.

We will believe firmly to create a new method of town development from this concept.