

住宅建設、都市整備、都市再生の活動をしてきた 公的機関の組織とその技術

森 忠彦

日本大学大学院総合社会情報研究科

The Organizations and Technologies of the Government-Sponsored Corporations

—In Connection with House Building, City Construction and Reconstruction Projects—

MORI Tadahiko

Nihon University, Graduate School of Social and Cultural Studies

In this paper, the author focuses on the task of “Urban Renaissance”, urban regeneration conducted by the incorporated administrative agency. He is especially concerned with the organizations and those technologies that have been taken over from the government-sponsored corporations in the field of house building, city construction and reconstruction projects. The point that the author makes clear and emphasizes through the survey is that Urban Renaissance Agency has sufficient urban construction technology to realize the new notion of urban regeneration in future.

1.はじめに

21世紀に入って、日本政府は新しい国家形成に向けての取り組みを始めている。その成否の1つは、過去に住宅建設、都市整備、都市再生で蓄積してきた技術を、今後の都市再生の展開において、如何に活用するのかがどうかにか懸かっている。

過去の日本の都市整備は、国土総合開発計画を拠り所として、地域の開発と首都圏においては首都圏整備法等の適用により過密解消が実施されてきた。その後、独立行政法人都市再生機構が設立され、都市再生を事業とした中期経営計画を策定し、その具体的な事業展開が行われてきた。

前回の紀要「日本の公的機関による都市再生に関する一考察<日本の経済・消費・市場動向と都市再生>」¹⁾では、前政権が国土形成計画の実施という観点から進める「都市の再生」と、都市再生機構が取り組む「都市再生」の相違について、その背景や政策に関して論述した。今回は、その都市再生について、日本の都市が、住宅、都市施設ならびに都市基盤の整備という、欧米式とは逆の流れで建設され、

その「都市再生」に都市再生機構が取り組むこととなったが、これまでに活動してきた公的機関の組織と蓄積技術に関して報告する。

2.公的機関の組織と技術

2.1 公的機関の技術部門の組織の変遷

公的機関による研究・技術開発に関しては、住宅建設、都市整備ならびに都市再生の分野にわたっている。公的機関の技術・研究開発は、日本住宅公団発足時、調査研究課が調査研究、技術開発の分野を一元的に取り組むことが決められた²⁾。その後も住宅・都市整備公団、都市基盤整備公団、都市再生機構においても、技術部門、特に、研究所、技術センター等が推進してきた。技術・研究開発を推進してきた組織の変遷について、以下に主な内容を示す。

日本住宅公団においては、企画、設計等の業務推進の組織と独立して、調査研究課が設置された(組織図省略)。

住宅・都市整備公団においては、同公団法(法48号、昭和56年5月22日)第3章役員及び職員、第

18条～第28条に基づき、第4章業務を遂行するための組織が構成され³⁾(図1参照)、技術蓄積を行った。

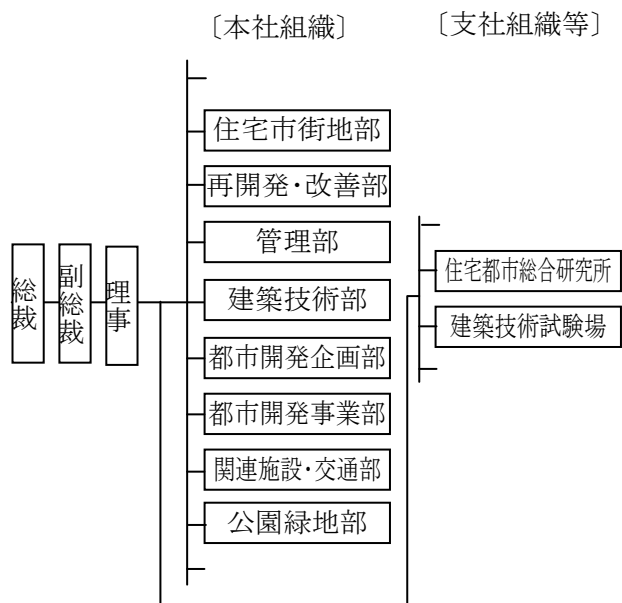


図1 住宅・都市整備公団の技術関係部門（抜粋）

都市基盤整備公団においては、同公団法（法76号、平成11年6月16日）第3章役員及び職員、第17条～第27条に基づき、第4章業務を遂行するための組織が構成され⁴⁾(図2参照)、技術蓄積を行った。

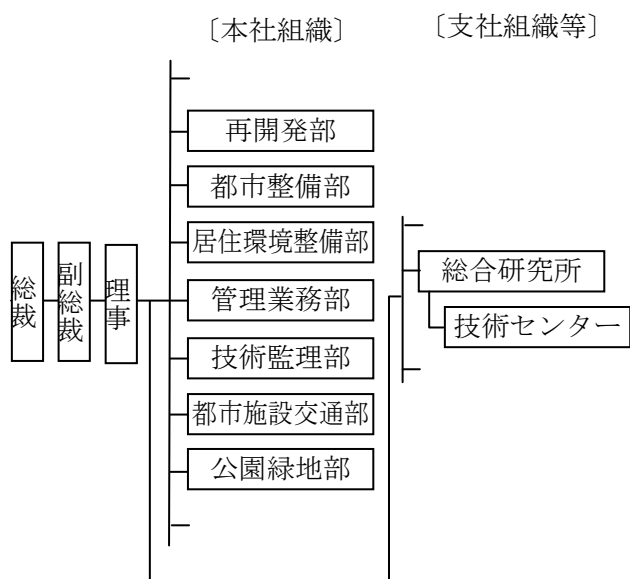


図2 都市基盤整備公団の技術関係部門（抜粋）

2.2 公的機関の技術・研究開発の変遷

公的機関が蓄積してきた技術の内容は、各公団の研究所、技術センター等が発行する「調査研究期報」で発表されている。この「調査研究期報」から、公的機関の技術・研究開発の変遷を以下に示す⁵⁾。

①住宅建設

公的機関による住宅建設の技術開発は、昭和30年7月の日本住宅公団発足が始まりである。発足した年度内に12,000戸もの住宅を発注しているが、第二次大戦後の回復期にあつたので、当時は資材や部品が不足しており、集合住宅向けの設備部品も全く無い状況での設計、発注だった。鉄筋と金網とC型鋼でバルコニー手摺を作ったり、人造石研出しで流しや浴室見切りを作ったりという市場にあつた製品を採用した。当時の公団住宅の独自開発例は、シンダー錠前、ステンレス流し台、洋風便器であつたが、これらは他の内外装部品や設備部品に比べ、全く新しい性能、品質を採用した。

昭和38年、量産試験場ができ、建物の構造の技術開発が始まり、コンクリートの材料試験や構造実験、塗料の試験・開発などが始まった。「KMK（公団マテリアル基準）」の品質基準が開発成果であるが、昭和40年代の大量建設を支え、その後展開した民間集合住宅建設にも広く波及していった。KMKでは、公団工事の特別共通仕様、指定の資材・適合資材を決めたことで、実用的な成果を上げた。この研究開発の基本は、試験判定方法の開発とそれを使っての性能や品質の評価であつた。居住者というエンドユーザーの声を聞き、現場での施工精度やばらつきを予想して、試験や評価を行い、判定を下すという、地道な研究が進められた。

このように現場と直結した研究開発を、エンドユーザーのクレームや評価を身近に受けながら行うという特異性によって、国の研究機関やゼネコンの技術研究所とは全く性格の違う研究機関が誕生した。民間のゼネコンやハウスメーカーの研究の場合は、対象物の施工は自社施工、関連会社施工が前提となつてしまい、供給した賃貸住宅居住者からのユーザー評価を長期に得る機会が少ない。その一方で、このような公的機関の研究部門の特性や優位性を生かした研究開発は、実用性や波及効果が事前に把握で

きる点が有利になる。

昭和 40 年代後半までのもう一つの研究開発成果は、「KJ 部品」（公共住宅部品）の開発で、昭和 30 年代中期までに開発済みのステンレス流し台、洋風便器、シリンダー錠前の改良の他、昭和 40 年代になって開発した BF 風呂釜、洗面化粧台、鋼製玄関扉（フラッシュ型）、ドアクローザーや建具金物、換気扇、共視聴設備等々の企画部品化が進み、公団住宅だけでなく、全国の公営・公社・公務員宿舎・民間社宅などでも広く、大量に採用された。

昭和 40 年代後半には、公団が自ら規格統一部品を開発することを中止し、技術基準を作り、民間企業に製作を任せる方式に大きくシフトした。KJ 部品として規格が確立されていたものから、順次「BL 部品」（財団法人部品開発センター、現 BL センターが認定）に移行したが、その規格・基準づくりや性能評価には、現在もなお技術センターが協力している。この時期、BL 部品への移行前に、技術センターの研究開発によって、規格・基準を決めたものとして、浴室防水パンや洗濯機防水パン、温水暖房設備機器などがある。

昭和 50 年代に入ると、基本性能向上のための研究開発が、主要な取組みテーマとなるが、それは今日の公団住宅を支える「ヴィンテージ技術」として実を結んでいる。基本性能以外では、風の問題、音の問題などの評価判定の取組みが、日本の学会基準の基礎になるなど、今日なお大きな役割を果たしている。「KEP 住宅」の研究成果も、そのまま国の「CHS 住宅」の基準として活用され、今日では国際的に評価されている「KSI 住宅」に継承され、日本のスケルトンインフィル技術をリードした。

②都市施設ならびに都市基盤整備

公的機関による都市施設及び都市基盤整備の技術・研究開発は、日本住宅公団の蓄積を引き継ぎ、住宅・都市整備公団、都市基盤整備公団が、技術・研究開発を継続した。昭和 46 年兵庫駅前市街地住宅に超高層住宅が初めて建設された。超高強度コンクリートの開発、高強度鉄筋の開発が行われ、現在では、その材料による防火性能も備えた鉄筋コンクリート造が主体になっている。従来の地震による振動に対しては、構造自体が耐震構造になっていたが、

免震構造を採用した。これは、積層ゴム等の免震材料による上部構造の揺れを少なくする構造である。現在も、集合住宅に適した居住したままでの改修工法の研究開発を行った。防災型都市整備の一手法になる可能性を持っている。太陽光発電システムの集合住宅への有効な利用の研究に着手した。屋根材や壁材の建材と一体となった太陽電池パネルの設置方法やその発電システムの実証等の研究開発に取り組んだ。

環境重視の都市整備への手法として、コンクリート塊のリサイクルに取り組んだ。団地の建設の解体により発生したコンクリート塊を団地内の道路や歩道の路盤材に再利用し、団地外への搬出を最小限にする、環境に優しい省資源型システムを開発した。都市基盤整備に関連して、雨水浸透工法を開発し、都市型水害防止のための雨水流出抑制手法を普及させた。過去 20 年間の観測でも、250 の団地に導入しており、極めて有効な成果を示している。さらに、130 種余りの植物の生育実験から、屋上での生育の順調な植物の 41 種を選択し、屋上緑化を推進している。平成 13 年度からは、原則として、全ての新規公団賃貸住宅の屋上を緑化する方針となっている。さらに、ビオトープの取組みを始めている。都市の竣工後の早期から、近隣の鎮守の森や屋敷林から目標とする動物（トンボや昆虫類）の 2 割程度の誘致が可能であると調査結果が出ている。

新しい都市整備の進め方、都市再生への取組みとして、少子高齢化対応、シニア住宅、高齢者向けの住宅設備、生活支援のための施設、高齢者の住生活の安定及び向上に資する賃貸住宅の開発を手掛けている。その一方で、日本住宅公団発足以来進めてきた 77 万戸余りの賃貸住宅のリニューアルビジネスにも取り組んでいる。特に、近隣の迷惑にならないような低騒音化工法の開発、住宅部品としては、リニューアル対応型、新浴室ユニット、内装部品、台所流し廻りパッケージ化を研究開発している。

2.3 公的機関の技術・研究開発のまとめと分析

「調査研究期報」第 1 号（1961 年 12 月）～第 148 号（2009 年 12 月）をはじめとした文献等を参照し、住宅建設から都市整備における開発実績、ならびに、

都市整備から都市再生における開発実績の事例を表1及び表2に整理した。

表1に示すように、欧米の都市建設とはその流れは逆であるが、日本住宅公団、住宅・都市整備公団、都市基盤整備公団による住宅、住宅・都市、基盤整備及びその設備に関する単体技術ならびにシステム技術の実績がある。

また、表2に示す、都市施設の整備に関する技術対象の事例から分かるように、施設やその運用、維持、管理の技術の実績がある。

さらに、技術のテーマ及び対象を、段階別、分野別、内容別に分析、整理し、表3に示した。

表3に示すように、住宅、住宅・都市、都市基盤に関する技術の事例からは、都市再生機構の技術力は、過去の公団と比較し、段階別からは「応用」の割合が大きく、分野別からは「土木」の割合がやや小さく、技術の内容別では「管理」の割合が大きい。これらを総合的に評価すると、これまでの都市再生機構の技術開発の取組みは、

- 1)過去の技術蓄積を、建築、都市計画分野に応用する。
 - 2)技術内容別では、過去の公団の取り組みと違い、施工、管理を重視して取り組んでいる。
- という事実が分かってくる。

以上の実績から、都市再生機構には、その事業展開に必要とする技術があり、さらには、新しいプロジェクトでは、都市基盤、都市施設、住宅という流れを考えた欧米型の建設手法に戻すことにより、既に有する技術の各分野から、新しい技術開発が可能になる。

3.都市再生機構の組織と技術分野

独立行政法人都市再生機構法（法100号、平成15年6月20日）第2章役員及び職員、第6条～第10条に基づき、第3章業務を遂行するための組織が構成されるが、技術蓄積を行うと共に、技術戦略を推進する組織体制は図3である⁶⁾。

前述の表3に示した、技術の段階、分野、内容の実績に基づいて言える事実は、日本住宅公団、住宅・都市整備公団、都市基盤整備公団が、その設立に至る経緯から、日本住宅公団の発足当時には、全く技

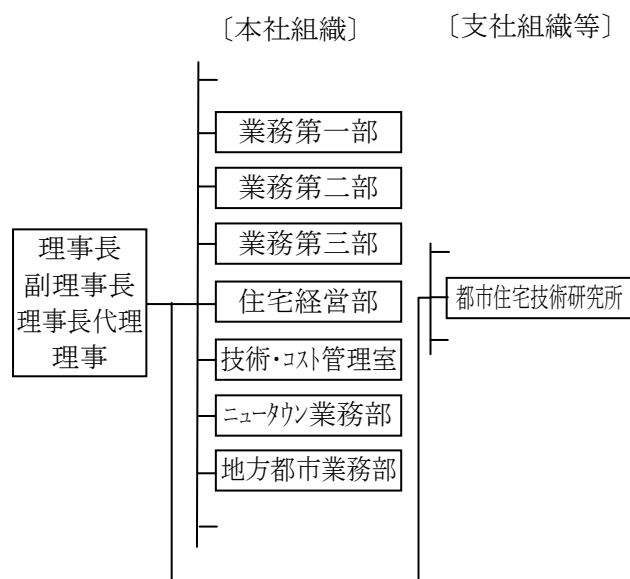


図3 都市再生機構の技術関係部門（抜粋）

術の蓄積が皆無の状況であったが、日本の戦後の住宅供給の緊急の課題の解決のため、技術の段階では、調査・研究が全体の72%を占め、技術の分野では、建築（住宅、建物）が全体の64%を占め、技術の内容では、企画・設計が全体の66%を占めるという実績を上げた。

さらに、建築の分野中心の技術開発を、土木、都市計画に止まらず、新しい分野として、都市再生の分野の技術開発へと拡大して取り組む体制の強化が必要になる。

都市施設は、都市施設（上物）と都市基盤施設（下物）から構成される。戦後の日本では、住宅建設、都市整備、都市基盤整備という都市建設の進め方の流れで推進された。都市計画では、まず、都市基盤を整備し、その基盤上に、都市施設を整備し、住居としての住宅を建設して行くのが欧米では常道とされるが、第二次大戦後、復興重視、都市計画手法の欠如、各地域での民間企業の産業立地を急いだことから、日本は欧米とは「逆」のフローで都市建設に取り組みざるを得なかったが、都市基盤整備公団から都市再生機構へと組織が移行し、形式的には日本の都市整備は完了した。今後は、欧米型の都市再生が求められているので、その目標は、この社会の要

表 1 住宅建設から都市整備における開発実績の事例

| 年代 | 西暦 | 和暦 | 全総 | 組織の変遷 | 全総の目標 (民間) | 全総の目標 (政府) | 開発実績の事例 |
|------------------|--------|-------|-------|-----------|------------------|--|---|
| 1950年代 | 1955 | S. 30 | 第1次全総 | 日本住宅公団 | | | <ul style="list-style-type: none"> DK (Dinning-kitchen) スタイルの導入 (寝食分離) 浴室設備の導入 洋風便器 (床下排水型) の採用 ステンレス洗し台、シリンドー錠の導入 スチールサッシの導入 テイルトアップ工法の開発 (テラスハウス) |
| | 1956 | S. 31 | | | | | |
| | 1957 | S. 32 | | | | | |
| | 1958 | S. 33 | | | | | |
| | 1959 | S. 34 | | | | | |
| 1960年代 | 1960 | S. 35 | | | | | |
| | 1961 | S. 36 | | | | | |
| | 1962 | S. 37 | | | | | |
| | 1963 | S. 38 | | | | | |
| | 1964 | S. 39 | | | | | |
| | 1965 | S. 40 | | | | | |
| | 1966 | S. 41 | | | | | |
| | 1967 | S. 42 | | | | | |
| 1970年代 | 1968 | S. 43 | 第2次全総 | 日本住宅公団 | | | <ul style="list-style-type: none"> 住宅建設における標準設計の開発 MF (Metal Form) 工法、P C (Precast Concrete) 工法の実用化 ほうろう浴槽BF釜の開発 集合アンテナの導入 |
| | 1969 | S. 44 | | | | | |
| | 1970 | S. 45 | | | | | |
| | 1971 | S. 46 | | | | | |
| | 1972 | S. 47 | | | | | |
| | 1973 | S. 48 | | | | | |
| | 1974 | S. 49 | | | | | |
| | 1975 | S. 50 | | | | | |
| | 1976 | S. 51 | | | | | |
| | 1980年代 | 1977 | | | | | |
| 1978 | | S. 53 | | | | | |
| 1979 | | S. 54 | | | | | |
| 1980 | | S. 55 | | | | | |
| 1981 | | S. 56 | | | | | |
| 1982 | | S. 57 | | | | | |
| 1983 | | S. 58 | | | | | |
| 1984 | | S. 59 | | | | | |
| 1985 | | S. 60 | | | | | |
| 1990年代 | | 1986 | S. 61 | 第4次全総 | 住宅・都市整備公団 | | |
| | 1987 | S. 62 | | | | | |
| | 1988 | S. 63 | | | | | |
| | 1989 | H. 1 | | | | | |
| | 1990 | H. 2 | | | | | |
| | 1991 | H. 3 | | | | | |
| | 1992 | H. 4 | | | | | |
| | 1993 | H. 5 | | | | | |
| | 1994 | H. 6 | | | | | |
| | 2000年代 | 1995 | H. 7 | | | | |
| 1996 | | H. 8 | | | | | |
| 1997 | | H. 9 | | | | | |
| 1998 | | H. 10 | | | | | |
| 1999 | | H. 11 | | | | | |
| 2000 | | H. 12 | | | | | |
| 2001 | | H. 13 | | | | | |
| 2002 | | H. 14 | | | | | |
| 2003 | | H. 15 | | | | | |
| 2010年代以降 (将来) | | 2004 | H. 16 | 国土形成計画 | 独立行政法人 都市再生機構 | | |
| | 2005 | H. 17 | | | | | |
| | 2006 | H. 18 | | | | | |
| | 2007 | H. 19 | | | | | |
| | 2008 | H. 20 | | | | | |
| 2009 | H. 21 | | | | | | |
| | | | | 地域振興整備公団 | | <ul style="list-style-type: none"> キャラクタープラン住宅の実施 住宅建設におけるWR PC工法の開発 RC超高層住宅工法の開発 住宅建設におけるフラットビーム工法の開発 コンクリート・リサイクルシステムの開発 さや管ヘッダー方式の導入 軸組工法木造住宅の導入 フリープラン対応躯体の開発 発泡スチロール利用の基礎工法の開発 複合的都市機能の導入 | |
| | | | | 地方の都市化推進 | | <ul style="list-style-type: none"> シニア住宅の実施 長寿社会対応設計の導入 ニューメイク住宅の実施 屋上緑化工法の導入 常時小風量換気システムの開発 | |
| | | | | 地域活性化の推進 | | <ul style="list-style-type: none"> KSI (Kodan-Skeleton and Infill) 住宅の導入と活用 ユニバーサルデザインによる試作キッチン導入 | |
| | | | | 地域中核都市の拡充 | | 新エネルギー等 | |

[出所] 参考文献 a)~c) に基づき著者作成。

表2 都市整備から都市再生における開発実績の事例

| 年代 | 西暦 | 和暦 | 全総 | 組織の変遷 | | 全総の目標 | 全総の目標 | 開発実績の事例 |
|------------------|------|-------|--------|------------------|----------|--------------------------|--------------------------|--|
| | | | | | | (民間) | (政府) | |
| 1950年代 | 1955 | S. 30 | | 日本住宅公団 | | | | <ul style="list-style-type: none"> 下水処理場整備 (32) 宅地分譲開始 (33) (戸建住宅対策) 分流式、活性汚泥法による公共下水道システムの採用 |
| | 1956 | S. 31 | | | | | | |
| | 1957 | S. 32 | | | | | | |
| | 1958 | S. 33 | | | | | | |
| | 1959 | S. 34 | | | | | | |
| 1960年代 | 1960 | S. 35 | 第1次全総 | 日本住宅公団 | | 重厚長大産業の育成 | 拠点開発構想 | <ul style="list-style-type: none"> 都市河川対策としての調整池導入 (39) 流域下水道事業開始 (40) 大規模ニュータウンの事業計画決定 (40) 雨水流出抑制対策としてのオンサイト貯留システムの導入 |
| | 1961 | S. 36 | | | | | | |
| | 1962 | S. 37 | | | | | | |
| | 1963 | S. 38 | | | | | | |
| | 1964 | S. 39 | | | | | | |
| | 1965 | S. 40 | | | | | | |
| | 1966 | S. 41 | | | | | | |
| | 1967 | S. 42 | | | | | | |
| | 1968 | S. 43 | | | | | | |
| 1970年代 | 1969 | S. 44 | 第2次全総 | 日本住宅公団 | | 軽薄短小産業への育成 | 大規模プロジェクト構想 | <ul style="list-style-type: none"> 防災調整池事業実施 (48) テレビ電波障害対策の導入 供給管共同溝導入 (50) CATV実験放送の開始 (51~55) 北総開発鉄道開通 (54) 下水道処理水循環再利用実験の実施 水辺空間整備モデルの導入 貯留浸透システムの導入 砕石空隙間貯留の導入 |
| | 1970 | S. 45 | | | | | | |
| | 1971 | S. 46 | | | | | | |
| | 1972 | S. 47 | | | | | | |
| | 1973 | S. 48 | | | | | | |
| | 1974 | S. 49 | | | | | | |
| | 1975 | S. 50 | | | | | | |
| | 1976 | S. 51 | | | | | | |
| | 1977 | S. 52 | | | | | | |
| 1980年代 | 1978 | S. 53 | 第3次全総 | 日本住宅公団 | 日本宅地開発公団 | 定住圏構想の推進 | 都市機能の分散 | <ul style="list-style-type: none"> 大規模ニュータウンへの地域冷暖房事業導入 (55) 都市廃棄物収集管路導入 (56) S T 処理場 (流域下水道タイムラグ対策) の導入 (57) 双方向CATVの導入 (60) グループ監視型セキュリティシステムの導入 (60) CABシステム導入 (62) 下水道三層タンクモデルの導入 圧力式下水道システムの導入 (01) |
| | 1979 | S. 54 | | | | | | |
| | 1980 | S. 55 | | | | | | |
| | 1981 | S. 56 | | | | | | |
| | 1982 | S. 57 | | | | | | |
| | 1983 | S. 58 | | | | | | |
| | 1984 | S. 59 | | | | | | |
| | 1985 | S. 60 | | | | | | |
| | 1986 | S. 61 | | | | | | |
| 1990年代 | 1987 | S. 62 | 第4次全総 | 住宅・都市整備公団 | 地域振興整備公団 | 多機能分散型国土の形成 (新交通システム) | 情報・通信体系の整備 (無人運転システム) | <ul style="list-style-type: none"> 雨水地下貯留施設の導入 (05) 共同溝システム展開 (06) ごみ発電システム導入 (06) 中水道事業の開始 (08) 高規格堤防整備事業導入 保水性ブロック舗装の採用 (08) 電線共同溝 (C-CBOX) の導入 (09) 震災対応受水槽の導入 (10) |
| | 1988 | S. 63 | | | | | | |
| | 1989 | H. 1 | | | | | | |
| | 1990 | H. 2 | | | | | | |
| | 1991 | H. 3 | | | | | | |
| | 1992 | H. 4 | | | | | | |
| | 1993 | H. 5 | | | | | | |
| | 1994 | H. 6 | | | | | | |
| | 1995 | H. 7 | | | | | | |
| 2000年代 | 1996 | H. 8 | 第5次全総 | 都市基盤整備公団 | | 多軸型国土の形成 | 大都市のリノベーション | <ul style="list-style-type: none"> 環境配慮型汚水処理場の設置 (13) 保水性アスファルト舗装の採用 (15) 低蓄熱塗装 (立体駐車場) の採用 (15) |
| | 1997 | H. 9 | | | | | | |
| | 1998 | H. 10 | | | | | | |
| | 1999 | H. 11 | | | | | | |
| | 2000 | H. 12 | | | | | | |
| | 2001 | H. 13 | | | | | | |
| | 2002 | H. 14 | | | | | | |
| | 2003 | H. 15 | | | | | | |
| | 2004 | H. 16 | | | | | | |
| 2010年代以降 (将来) | 2005 | H. 17 | 国土形成計画 | 独立行政法人 都市再生機構 | | 都市再生 | 都市再生 | <ul style="list-style-type: none"> 都市の再生：過密都市の再整備 賃貸住宅の再生：リフォーム、スクラップアンドビルトの導入 |
| | 2006 | H. 18 | | | | | | |
| | 2007 | H. 19 | | | | | | |
| | 2008 | H. 20 | | | | | | |
| | 2009 | H. 21 | | | | | | |

[出所] 参考文献 a)~c) に基づき著者作成。

表3 技術の段階別、分野別、内容別の実績

【段階別】

| | 全体 | | 日本住宅公団 | | 住宅・都市整備公団 | | 都市基盤整備公団 | | 都市再生機構 | |
|------------|------|------|--------|------|-----------|------|----------|------|--------|------|
| | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) |
| 調査（現状、実態） | 475 | 41% | 170 | 45% | 160 | 42% | 113 | 36% | 32 | 35% |
| 研究（仮説、分析） | 354 | 31% | 95 | 25% | 128 | 34% | 99 | 32% | 32 | 35% |
| 開発（試作、試験） | 156 | 14% | 63 | 17% | 43 | 11% | 46 | 15% | 4 | 4% |
| 応用（実施、実用化） | 78 | 7% | 17 | 5% | 15 | 4% | 28 | 9% | 18 | 20% |
| プロジェクト報告 | 92 | 8% | 31 | 8% | 32 | 8% | 24 | 8% | 5 | 5% |
| 合計 | 1155 | 100% | 376 | 100% | 378 | 100% | 310 | 100% | 91 | 100% |

【分野別】

| | 全体 | | 日本住宅公団 | | 住宅・都市整備公団 | | 都市基盤整備公団 | | 都市再生機構 | |
|---------------|------|------|--------|------|-----------|------|----------|------|--------|------|
| | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) |
| 建築（住宅、建物） | 739 | 64% | 297 | 79% | 197 | 52% | 190 | 61% | 55 | 60% |
| 土木（基礎、公共施設） | 206 | 18% | 65 | 17% | 79 | 21% | 48 | 15% | 14 | 15% |
| 都市計画（建築・土木共通） | 210 | 18% | 14 | 4% | 102 | 27% | 72 | 23% | 22 | 24% |
| 合計 | 1155 | 100% | 376 | 100% | 378 | 100% | 310 | 100% | 91 | 100% |

【内容別】

| | 全体 | | 日本住宅公団 | | 住宅・都市整備公団 | | 都市基盤整備公団 | | 都市再生機構 | |
|--------------|------|------|--------|------|-----------|------|----------|------|--------|------|
| | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) | (件数) | (割合) |
| 企画（構想、計画） | 490 | 42% | 135 | 36% | 197 | 52% | 137 | 44% | 21 | 23% |
| 設計（基本・実施設計） | 281 | 24% | 89 | 24% | 95 | 25% | 82 | 26% | 15 | 16% |
| 施工（建設、工事） | 236 | 20% | 114 | 30% | 39 | 10% | 58 | 19% | 25 | 27% |
| 管理（維持、居住者対応） | 148 | 13% | 38 | 10% | 47 | 12% | 33 | 11% | 30 | 33% |
| 合計 | 1155 | 100% | 376 | 100% | 378 | 100% | 310 | 100% | 91 | 100% |

〔出所〕「調査研究期報」第1号（1961年12月）～第148号（2009年12月）（日本住宅公団、住宅・都市整備公団、都市基盤整備公団、都市再生機構発行）に基づき著者作成。

請を満足し、歪みの生じている都市のする都市再生の実現が必要になる。

都市再生機構が今後取り組むべき技術分野は以下となる。

①都市再生の技術分野

- ・ 既成市街地整備改善：地方都市の欧米型の都市再生拠点整備
- ・ 都市機能更新：欧米型の大都市の都市再生拠点整備
- ・ 居住環境整備：住宅設備の更新、リフォーム
- ・ 防災公園街区整備：公園に防災機能の設置

②賃貸住宅管理の技術分野

- ・ 既存賃貸住宅の歪み修正を加えた再生と活用
- ・ 賃貸住宅の適切な管理

③防災都市対策の技術分野

- ・ 都市耐震対策
- ・ 都市耐風水害対策
- ・ 都市耐火災対策

さらに、都市再生や新都市整備の新規取り組みの技術分野としては、

- ・ 都市型環境改善システム
- ・ 都市型省エネルギーシステム

である。

4.都市再生機構の技術戦略

4.1 戦略

戦略を決めると言うことは、ドメイン（領域）を定義し、資源配分を決定し、競争のポジショニングを行うことである。

経営戦略とは、ハーバード大学のポーター教授によれば、企業において、ドメイン戦略、競争戦略、組織戦略、資源戦略によって組み立てられる、とする。

各戦略論を展開する前に、戦略策定のための基礎的な課題を分析し、①組織の目標、目的、標的と戦略との関係、②戦略策定における2つの視点（内部から外部への視点、外部から内部への視点）の区別、さらに、③「戦略的」とは、その企業にとってどのような意味があるのか、を検討する必要がある、と指摘する。

①組織の目標、目的、標的と戦略との関係

組織が目指す将来像（広義の目標）は、戦略を定義する場合に重要であるが、経営戦略課題には含まれない。経営の実務では、「MOGST」によって、経営戦略及び戦術を策定することを重要視する。

「MOGST」とは、「Mission（使命）」、「Objective（目標）」、「Goal（目的）」、「Strategy（戦略）」の英文の頭文字を並べたもので、この順序で規定することが重要である。「Mission（使命）」の以前に「Vision（ビジョン）」を位置付け、これを重視する経営戦略としての考え方もある。

②戦略策定における2つの視点（内部から外部への視点、外部から内部への視点）

戦略自体の策定が問題になる。戦略策定は、それ自体1つのプロセスであり、企業環境におけるチャンスと脅威を認識し、自社の独自の能力を評価し、「環境条件と独自の能力との最適のマッチングを図ることが達成できれば、戦略策定は終結することになる」とケネス・アンドリュース（Kenneth R. Andrews）はその著書で主張している⁷⁾。

マッチング、あるいは、適合性の可否の審査では、内部から外部へ、外部から内部へ、という双方向から遂行する必要がある。特に、新規事業を立案、策定する場合には、両方の視点を上手く使い分けることが大切である。いずれにせよ、両方向の視点の適切な組合せが必要である。

③「戦略的」の意味

第1に、「戦略的」という語句を使用する場合の多くは、「短期よりも中長期」に関わって使われる。影響の範囲が比較的長い期間に及ぶ場合を考えると、それを「戦略的」と呼ぶ。

第2に、「先手を打つ」という意味がある。相手に振り回されているときには、「戦略的」とは呼ばない。

第3に、使命や目標、目的が必要である。「MOGST」の最初の「Mission（使命）」、「Objective（目標）」、「Goal（目的）」の3つの要素が必要であり、将来像を一切持たない場合には、「戦略性」は不要である。

第4に、「成長を目指す」という条件が、「戦略的」であるということの大前提である。

第5に、「メリハリを付ける」ということが、行為着手の重要性を判断するという観点から考えて、「戦

略的」であるか否かの分かれ目になる。

第6に「資源の希少性を意識する」ということが、「戦略的」であるための重要な条件である。資源や時間が無限でないことが意識されて、初めて優先順位を決め、メリハリをつける必要が生じてくる。

第7に、「機会費用」、「機会損失」の概念を持つことである。一定の資本を他の対象に投資していたら得られるであろう成果を失うことを意味する。この成果を得ることを「機会損失」と言う。これによって、「選択の重要性」、「戦略性」が高まる。

第8に、「有限実行」は、「戦略的」に密接し、不可分である。結果に対して責任を負う、という決心とスタンスに立って、初めて「戦略的であること」が重要に成るのである。

以上の戦略を、都市再生機構が継承した公的機関の技術研究開発の実績を、「技術戦略」の対象として、「MOGST」を考えると以下になる。

①都市再生機構の使命

都市機能の高度化、居住環境の向上等

②都市再生機構の目標

都市の健全な発展、国民生活の安定

③都市再生機構の目的

大都市、地域の中心都市（既に市街地を形成している地域で、都市活動及び都市生活を営むための都市基盤の整備が遅れている地域）における市街地の整備改善、賃貸住宅の供給支援等

④都市再生機構の戦略

都市再生実現のための具体的取組み手法（公的政策目的実現のためのコーディネート実施、都市再生への民間誘導のための基礎的条件整備、機構が実施する事業への民間事業者の誘導）

（なお、上記①～④については、前回の紀要¹⁾にて報告済みである。）

都市再生という事業に取り組んで行くための技術研究開発成果をモノとして、それを生み出す原動力、すなわち、優秀な頭脳を持つヒト（人材）、その活動を支えるカネ（資金）、さらに、内外の諸情報をタネからネタとして捉え、この4つを組み立てて、技術力として成長させていく技術戦略が求められる。

4.2 資源戦略

「資源戦略」とは、「独自の能力としての経営資源をいかに獲得し、蓄積し、配分するのかを決める、その意思決定のプロセス」を指す。

資源戦略が対象とする経営資源は、特定の目標を達成するために、組織が用いる経営手段の総称である。

一般的には、会計上は、貸借対照表（バランスシート）の左側、すなわち、「資産」の欄に記載されている内容が経営資源そのものである。

しかし、戦略論で取り上げる内容は、会計処理上の対象以外にも、様々な経営資源があり、それらが重大な問題になる場合がある。

ちなみに、貸借対照表に記載されるものは、日本の取得原価主義では、取得するのに金額が掛かるものに限られるが、取得するのに金額の掛からないもの、あるいは、金額で測定するのが難しいものは記載されない。

戦略論で取り上げる資源は、ヒト、モノ、カネに代表される「物的な経営資源」とネタ、技術、ノウハウ、信用、のれん、ブランドなど「物的でない資源」に大別される。前者を有形の経営資源と呼び、後者を無形の経営資源と呼ぶ。

無形の経営資源は、貸借対照表に記載されないことが多い。しかし、無形の経営資源が持つ戦略上の意義に着目し、資源戦略のみならず、戦略論全体の中で評価すべきとの考え方がある。第二次大戦後、アメリカを中心に展開されてきた「経営資源をベースとする視点（The Resource Based View）に立つ戦略論」がそれで、RBVと総称されている^{8)、9)}。

この戦略論においては、無形の経営資源の意味や、組織の（集団としての）知識、すなわち、知的資源（今回は「技術」を採り上げている）の理論的研究が重要であると認識され始めている。

21世紀を迎えて、世界は転換期にある。企業、組織に関する従来の理念は、時代にそぐわなくなってきた。この間、企業は、企業としてのビジョナリーカンパニー化を進め、「基本理念を保持し、進歩を刺激する具体的なメカニズム」を作り上げている。この理念や価値観を明文化した文書によって、企業内に伝達することが重要である。

「都市再生」という極めて限定的な市場における成功、すなわち、都市整備から都市再生への事業変革や改革において、ビジネスの成功率に専ら関心が高いという現状を考えれば、基本的には、都市関連の技術を主体とする都市再生機構では、技術分野で独自に調査、研究、開発、応用の段階別に取り組むことがベストである。

内部開発の成功率が高いことを実証した研究は多数あるが、本来内部開発は、極端に言うと失敗が許されない。それに対して、自社技術開発よりも、むしろ、関連資源やノウハウの獲得に企業の関心がある場合には、知識を補うジョイントベンチャーが有効である。直接的な事業化への成功率は低いかも知れないが、この種の戦略代案を採用することによって、幅広く新規性の極めて高い資源ノウハウを獲得し、保有資源の転換を図ることが期待できる。

5.おわりに

当論文では、都市再生機構の所有する技術の分野と内容に注目し、同機構の技術戦略の目標を概説した。結論として、都市再生機構は、新しい機能を備えた都市再生を可能とする技術を充分有している。今後、日本の将来の国土形成を考えた都市再生に取り組む場合、その要請は、更なる都市の防災、都市環境の改善、都市の省エネルギー化である。これらの課題解決への技術対応が、都市再生機構に求められている。

引用文献

- 1) 森忠彦「日本の公的機関による都市再生に関する一考察<日本の経済・消費・市場動向と都市再生>」日本大学大学院総合社会情報研究科紀要、No.10、2009年、377～388頁。
- 2) 小林清「公団の調査研究・技術開発のあゆみ」、調査研究期報（住宅・都市整備公団 住宅都市試験研究所）、No.100、1993年4月、40頁～41頁。
- 3) 住宅・都市整備公団「業務概要 平成10年度版」1999年3月31日、20頁。
- 4) 都市基盤整備公団「業務年報 平成15年度版」2003年10月、13頁。
- 5) 小畑晴治「都市基盤整備公団総合研究所『技術センターの技術開発の位置付け」、都市基盤整備公団、調査研究期報 No.138、2006年3月、2頁～3頁。
- 6) <http://www.ur-net.go.jp/aboutus/structure/>：独立行政法人都市再生機構、組織（機構図）、2010年5月。
- 7) Kenneth R. Andrews, "The Concept of Corporate Strategy", (Revised), Richard D. Irwin, 1980, p.2.
- 8) Jay B. Barney, "Gaining and Sustaining Competitive Advantage", Prentice Hall, 2002, pp.26～28.
- 9) John P. Kotter and James L. Heskett, "Corporate Culture and Performance", New York, Free Press, 1992, pp.11～12.

参考文献

- a) 小林清「公団の調査研究・技術開発のあゆみ」、調査研究期報（住宅・都市整備公団 住宅都市試験研究所）、No.100、1993年4月。
- b) http://www.ur-net.go.jp/rd/hist_lab/：独立行政法人都市再生機構、研究所と技術開発の歴史、2010年5月。
- c) 住宅・都市整備公団『都市施設技術誌』1999年。

(Received: May 31, 2010)

(Issued in internet Edition: July 1, 2010)