

民間市街地再開発事業の推進に伴う経済分析
The Analysis of the Private Urban Renewal Project

藤村 秀樹

By Hideki Fujimura

1. はじめに

北九州市は、九州の玄関口に位置し、美しい海と山に囲まれ、恵まれた自然を持つ産業貿易都市である。市では、国際社会の発展を担う創造的な産業貿易都市の建設をめざした、新しいまちづくりの指針となる「北九州市ルネッサンス構想」（1987年12月策定）を掲げ、快適で質の高い社会基盤の整備に着手したところである。

本稿は、この「北九州市ルネッサンス構想」において、主要プロジェクトに位置付けられ、先導的な役割が期待されている小倉都心部の改造計画の内、市内の中心部を流れる荒川に隣接する地区をモデルとして「民間再開発事業」のフィジビリティと、産業連関表を用いて、地域経済にもたらす効果の研究を行ったものである。

2. 地域の概要と計画の位置付け

2-1 地域の概要

本研究において取り上げた「室町地区」は、図-1に示すように、江戸時代には九州への入口として長崎街道の関所が設けられ、宿場町として栄えた地域であるが、昭和50年代より民間再開発事業によるまちづくりの必要性が求められている地域である。「室町地区」は、面積0.55ha、地権者26名であり、付近は、上述のルネッサンス構想に基づく

マイタウン・マイリバー整備事業による橋梁の架替えや大規模な文化ホールの建設が予定されている地域でもある。

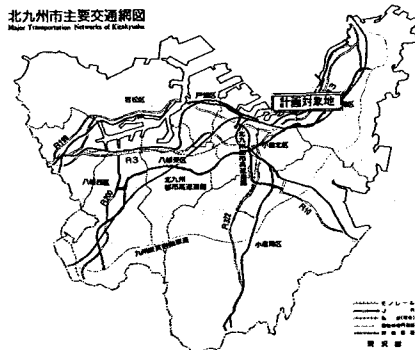


図-1 位置図

2-2 計画の位置付け

本研究において解析を進める民間市街地再開発事業は、概ね、都市計画法（昭和43年6月15日）第12条1項の四に定める都市再開発開発法による市街地再開発事業の範疇に属するものである。

図-2は、この民間市街地再開発事業の作業チャートを示しているが、この中で最も大切な部分の一つが「個別権利者の指導」と「市街地再開発事業の都市計画決定業務」の段階で発生する、民間（地権者）と行政の役割分担の明確化である。このためには市民と行政が市街地の土地利用と経済分析において共通の認識を持つ事が必要である。

ここに民間市街地再開発事業が地域経済に及ぼす経済波及効果を定量的に把握する意味があり、もって健全なる都市環境の形成とバランスの取れた地方財政運営を図るものである。

Key Words: Private Urban Renewal Project, Feasibility, Extend efficacy, Public Private Partner System.

正会員 技術士（建設部門）・再開発プランナー

北九州市役所（〒803 北九州市小倉北区城内1-1）

Tel 093-582-2482, Fax 093-582-3114

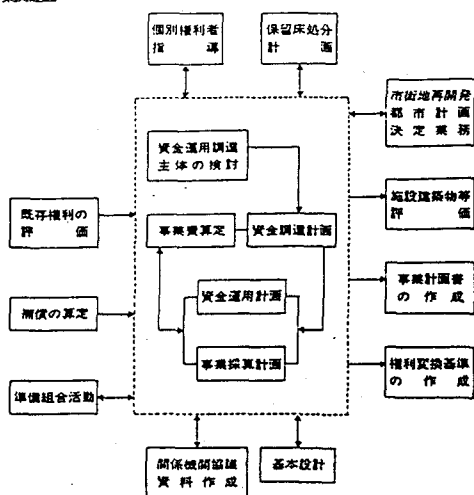


図 一2 再開発事業の作業チャート

3. 事業採算計画

3-1 計算条件の設定

地区面積は5,549㎡とし、基準容積率500%
(但し、建築基準法第59条の二に規定されている
総合設計制度による割増し規定を採用し、駐車場
部分は同施行令第二条により1/5不算入とする。)

再開発ビルの延床面積 35, 167㎡・建築物の内訳：住宅 14, 891㎡、業務 5, 508㎡、商業 5, 548㎡、駐車場 5, 548㎡（駐車台数 184 台）・単価および補助基準等は、1994 年 3 月時点を採用する。

3-2 計算結果

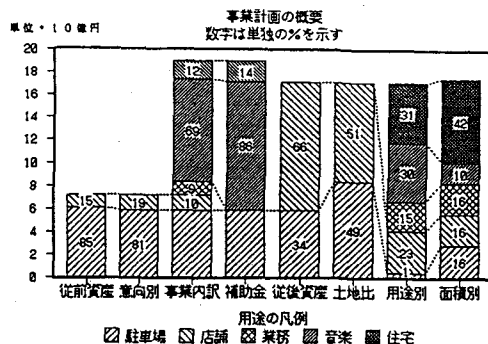
上記の 3-1 にて設定したモデルに基づき、事業計画を作成したものが図-3 である。

これによると、従前資産は 71.53 億円と計算されるが、民間再開発事業により既設建築物の補償費 13.59 億、再開発事業による通常の営業損失補償 11.57 億円、施設建築物の建設費 90.89 億円、調査設計計画費・事務費等 16.38 億円等を加えた新規事業費 132.43 億円が創出されることが解る。

ここでは、この数年の経済情勢を考慮し、公共による音楽専用ホールを導入することで、住宅・業務及び店舗の床単価を実現可能な水準までコストダウンさせている。

試算の結果、民間再開発事業後の資産総額は171.88億円と従前資産に比べ2.43倍となる（地価

の上昇率を38%として)事が解る。



図一3 事業計画の概要

4. 経済波及効果の測定

4-1 産業連関分析の原理

産業連関表は、アメリカの経済学者W. レオン・チェフ（1906年、ロシア 生まれ）が開発したものである。この産業連関表については、L. ワルラスの「一般均衡論」を現実の国民経済に適用しようとする試みであり、また、F. ケネーの「経済表」をアメリカ経済について作成しようとする試みであったと評されている。本稿では、北九州市が1989年に作成した産業連関表のデータに基づき、以下の考え方により、逆行列を計算し、

(1)生産誘発額(2)就業誘発数(3)市税収入
増加額の計算を行った。

4-2 逆行列係数の算定

表 1-1 産業連関表

	產 業 1	產 業 2	市內最終需要	移輸出	移輸入	生產額
產 業 1	a ₁₁ x ₁	a ₁₂ x ₂	F ₁	E ₁	M ₁	X ₁
產 業 2	a ₂₁ x ₁	a ₂₂ x ₂	F ₂	E ₂	M ₂	X ₂
付加價值	v ₁ x ₁	v ₂ x ₂				
生產額	X ₁	X ₂				
就業人口	Y ₁	Y ₂				
市稅收入	D ₁	D ₂				

表-1に示す産業連関表のモデルについて、簡単に説明する。

このモデルの特徴は、市内最終需要、移輸出、移輸入とに分けて、バランスを図っていることであり、行列

で表示すると、

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_1 \\ E_2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} M_1 \\ M_2 \end{bmatrix} \\ = \begin{bmatrix} X_2 \\ X_2 \end{bmatrix} \quad \text{--- (1)}$$

ここで、投入係数の行列をA、市内最終需要のベクトルをF、移輸出の列ベクトルをM生産額の列ベクトルをXとすると、

$$AX + F + E - M = X \quad \text{--- (2)}$$

このバランス式において、移輸入係数は、移輸出・入を除く市内需要に対する移輸入の割合と定義したとき、

$$\text{移輸入係数 } m_1 = \frac{M_1}{(AX + F)_1} \quad \text{となり、}$$

これを行列ベクトル表示すると

$$\begin{bmatrix} M_1 & 0 \\ 0 & M_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} (AX + F)_1 \\ (AX + F)_2 \end{bmatrix}^{-1} \\ = M \quad \text{--- (3)}$$

と表される。

$$\therefore M = (AX + F)^{-1} * M \quad \text{--- (4)}$$

これを(1)式に代入すれば、 $AX + F + E -$

$$(AX + F)M = X$$

ここで、 $X = IX$ (Iは単位行列)と表現されることを用いて、Xについて整理すれば、

$$X = \{I - (I - M)A - 1\}^{-1} \{ (I - M)F + E \} \quad \text{--- (5)}$$

が求められ、 $\{I - (I - M)A - 1\}^{-1}$ が逆行列である。

$(I - M)A$ は、投入係数Aから移輸入分を控除した市内生産品の投入係数である。

また、 $(I - M)F$ は、市内生産品に対する市内最終需要を意味しており、いずれの需要部門からも同

率で移輸入を控除している。

4-3 最終需要と誘発係数

各産業部門は究極的には、すべて最終需要を充足するための生産活動と考えられる。従って、各部門の生産がどの最終需要によって支えられているかが、予め分かっているならば、最終需要の変動に対する各部門への影響を測定することができる。ここで予め分かっている係数が逆行列係数であり、この逆行列係数に最終需要を乗ずると、それぞれの最終需要によって誘発される生産額が計算できる。これを生産誘発額といい、最終需要部門別の生産誘発額を合計すると、生産額に一致する。

この生産誘発額の計算に使用する逆行列係数は、

$\{I - (I - M)A - 1\}^{-1}$ 型である。ここで市内最終需要(F)を消費(Fc)と投資(FI)とに分け、逆行列係数を(B)とすれば(5)式モデルは次のように表される。

$$X = B * (I - M)A * Fc + B * (I - M)FI + B * E \quad \text{--- (6)}$$

表-2において、産業別生産額X1, X2を、産業別就業人口をY1, Y2と置くと、

ここで、逆行列数が示すものは、最終需要の波及の結果、各部門で生ずる究極的な生産の必要額であるから、それぞれの部門の生産増大に伴って、どれほどの生産要素-労働、税金が必要になるかは、就業誘発係数及び税金誘発係数が分っていればよい。従って、(6)式は、就業誘発係数L1 (=Y1/X1)をパラメーターとして、

$$Y = L * B * (I - M)A * Fc + L * B * (I - M)FI + L * B * E \quad \text{--- (7)}$$

と表され、同様にして市税誘発係数V1 (=D1/X1)をパラメーターとして、

$$D = V * B * (I - M)A * Fc + V * B * (I - M)FI + V * B * E \quad \text{--- (8)}$$

と表される。

4-4 生産誘発額等の計算結果

上記の関係を用いて、本稿にて取り上げた民間再開発事業による、生産誘発額、就業誘発人口、市税誘発額を求め整理したものが、図-4である。これによると、初期投資額19,037百万円（内補助金1,849百万円）に対し、全生産誘発額は、約1.45倍の27,587百万円が生じ、市内全生産誘発額は、その内の72.2%の19,931百万円と計算される。一方、この民間再開発事業により、関連産業も含めて2,177人の雇用誘発人員が生まれる。

また、地域経済の活性化等による効果として、市民税として、2,711万円/年が見込まれると同時に間接税として（法人市民税・事業所税・都市計画税など）4,787万円と固定資産税 6,714万円/年が見込まれ、合計額 14,212万円/年が市税収入として見込まれる事が解る。

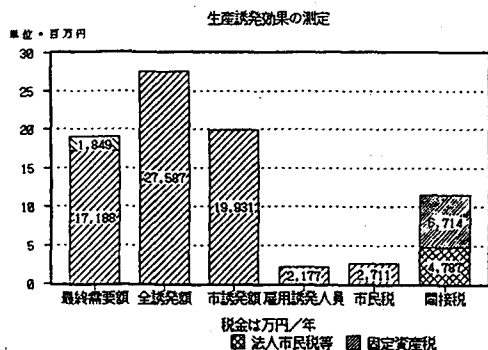


図-4 生産誘発効果の測定

図-5は、市財政の収支の観点から見た民間再開発事業の収支バランスである。事業に投入された補助金（1/2を市負担とする）924.5百万円は全額起債（6%の利息）で手当したと仮定しても、約10年で回収できる計算となる。このモデルによると、事業開始後20年間の累積で、2,120百万円もの市税

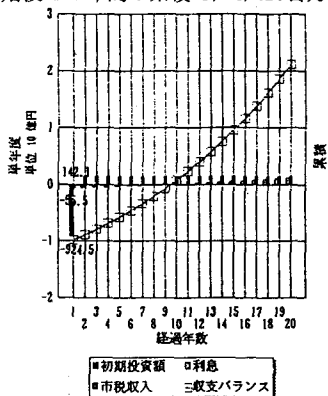


図-5 市税の収支バランス

収入が得られることになる。これは、当初投入した市補助金の2.29倍に相当する額であり、この数字からも都市経営における民間再開発事業の投資効率の良さが理解できる。

5. 考察

1. 行政当局は、民間再開発事業により誘発される地域経済への定量的な分析に基づいて、再開発事業に対する効率的な支援体制を作らなければならない。
2. 民間事業者は、都市計画という枠組みのなかで、いかに開発すべきかを行政当局と十分に協議しなければならない。
3. 再開発コーディネーターは、常に両者のバランスを考慮しながら、専門的知識により両者の接点を求め責務を果たさなければならない。
4. 市街地開発事業のみでなく、マクロな視点に立って、都市経営学を論ぜられる人材の育成も急務である。
5. 最も大切な事は、土地基本法の基本理念でもある「土地の公共性」を市民 (Private) と行政 (Public) との間で正しく理解し、相互にパートナー (Partner) として確認し合う P. P. P. システムを確立し合う事である。

謝辞：本研究を進めるにあたり、御指導いただいた、熊本大学工学部土木環境工学科秋吉卓教授、元北九州市都市計画局故松原重明局長、北九州市企画局地域開発推進部阿波健部長を始めとする関係各位に深く感謝致します。

参考文献

- 1) 社団法人 再開発コーディネーター協会：再開発マニュアル
- 2) 社団法人全国市街地再開発協会：再開発必携
- 3) 日本開発銀行設備投資研究所経営研究室：地域プロジェクトの財務