

社会経済効果を考えたまちづくり事業の素描

—産業連関分析による“緑陰のまち三鷹”試論—

松本 明夫

三鷹は戦後復興期を経て高度経済成長期には大都市近郊のベッドタウンとして発展し、その後地価高騰や事業所の市外移転などの影響もあり、近年マンション都市化が進み放置しておけば、無機質な“マンション都市”が形作られると懸念する。そこで筆者は、これからの三鷹の価値(「緑陰のまち三鷹」)を、まちづくり事業を通して具体化することを考えた。一方、三鷹市は「三鷹駅南口中央通り東地区再開発事業」を計画中で、新たな三鷹のシンボルとなる場づくりを目指している。本調査研究では、まちづくり事業の効果を数値化するため、三鷹市産業連関表を新たに作成し事業効果を計測する。

当該事業地区に複合機能ビルを想定し、新しい事業モデルを文化アミューズ型<CASE1>・企業オフィス型<CASA2>・空中庭園型<CASE3>の3ケースを想定し、産業連関分析手法で各ケース毎の事業効果を計測した。事業効果は建設工事期間にとどまらず施設供用開始後15年間の施設利用効果も合わせて計測した。空中庭園型<CASE3>の事業効果は、<CASE1>、<CASA2>に比べ少ないものの供用後の利用効果を合わせて見ると見劣りはしない。市税収入効果も同様である。新しい三鷹の価値の具体化は、空中庭園を核にした複合ビルを三鷹のアイコンに位置付けて、全市の緑化推進を進め緑陰から新しい都市文化が形作られ、誇りのもてる永住都市が形作られていくことを期待したい。

キーワード 三鷹の価値 産業連関分析 事業効果の推計 緑陰都市

1 はじめに

戦後復興期を経て高度経済成長期には中央線沿線の良好な住宅地となった三鷹は、都心へのアクセスの良さや良好な住環境・生活利便性から、マンションの林立する集合住宅都市化が進んだ。民間開発事業者主導の“まちづくり”がこのまま進むと、潤いの乏しい無表情な“マンション都市”に変容してしまうのではないかと懸念している。

また、昨今の世界情勢や我が国の社会経済状況を鑑み、産業経済、自然環境、市民生活などあらゆる社会活動面で変革期とも言えるなかで、低成長社会が今後数十年続くことも念頭に置いて、新たな都市理念のもと「都市の価値」を考え、その具体化に繋がるまちづくりを考える必要がある。例えば、潤いをなくしていく都市に緑の網を被せ

そこに中高層建築群が浮かぶ景観を想像してはどうか。この緑陰に溢れる都市空間を普遍性、柔軟性に富むまちづくりの基盤と考え、それが触媒となって都市文化が自然発生的に生まれてくる、この仕掛けを筆者は新しい都市価値と考える。生活利便性は高いが無表情なマンション都市から、緑あふれる緑陰都市へ、生活を楽しむ人々の集いと緑陰の集積を触媒に文化芸術が醸成されていく一端を描写してみるのも一考と思う。

2 目的と構成

2.1 目的

社会経済環境の複雑化、価値観の多様化や地球環境の悪化など取り巻く課題が山積のなかでも、都市住民のニーズは多様化・高度化していくであろうし、行政側も新たな発想に立ちこれからの都

市の価値を探っていく必要もあるだろう。その場合、可視化しにくい費用対効果に言及することで、事業の説得力、納得性は高まり、住民や事業者の協力姿勢を呼ぶことに繋がると期待する。

数量化に馴染まない教育・医療・福祉等の質的改善・向上の評価はひとまず置かざるを得ないが、再開発・都市緑化・企業立地・来街者誘致など各種施策を事業効果から評価してみることも、本稿では、経済波及分析モデルのひとつである産業連関分析手法を用いて、新事業の政策効果を抽象的で総花的な段階から実感の湧くところに引き寄せ、永く住み続け誇りのもてる三鷹に変容していく情景が目の前に現れてくることを期待したい。まちづくり事業の具体性を考慮すると、対象地区も現実味のある地区に越したことはない。

これらの点を踏まえ、本稿の目的は次のようなる。三鷹市のまちづくり基本構想にある「三鷹駅南口中央通り東地区再開発事業」地区を対象に、まちづくり事業を文化育成・企業招聘、緑化推進を軸に、施設建設、供用後の事業効果を推計し、まちづくりの核になる事業効果を評価する。そのうえで、三鷹の価値に相応しいまちづくりを俯瞰的に素描する。

2.2 構成

本稿では事業効果の推計に産業連関分析を行う。特定地域にこれまでなかった新規施設を建設・運用する事案を想定した場合、その影響や効果を明らかにする方法は少なく、とりわけ事業効果を計量化し客観的に評価する手法は限られる。本稿で用いる産業連関表に基づく産業連関分析は、古典的手法ながら研究実績も多くまちづくり事業の経済波及効果を施設建設と供用の両面での推計を行い、まちづくり事業の選択肢の評価に繋げることができる。ただ、ベースになる三鷹市の産業連関表が存在しないため、第3章では、産業連関表そのものを新規に作成することになる。また、三鷹市策定の基本構想との整合性も考慮し、現実感のある事業プランを立てることも重要である。そこ

で第4章では、最新の「三鷹駅前地区まちづくり基本構想(案)」(三鷹市 2022年9月)をたたき台に、選択性、具体性などを加味した独自のまちづくり事業3案を考える。そして第5章において、三鷹市産業連関表を基に事業効果を計測するモデルを作成し、事業モデル毎の建設・供用時それぞれの事業効果を算定する。さらにその結果を踏まえ新しい三鷹の価値を反映するまちの姿を素描する。

3 三鷹市産業連関表の作成

3.1 産業連関表について

3.1.1 産業連関表とは

地域の各産業は独立して存在しているわけではなく、原材料やサービスの取引等を通じて複雑な相互依存の関係を形成している。そのため一つの経済的な条件が変化すると、産業間の相互依存関係を通じて地域経済全体に複雑な影響が及ぶことになる。

産業連関表は、各産業の中間需要を通じたつながりを詳細に表した生産面や、家計消費や民間・公的投資等の支出面、雇用者所得や営業余剰等の分配面を表形式で体系的に表したもので、産業間の複雑な相互依存関係を数量的に分析することが可能になる。

もともと産業連関表は、米国の経済学者レオンチェフによって研究開発され、第二次世界大戦後の復興需要を的確に予測し、一躍注目されるようになった。その後、世界の主要国で作成されるようになり、我が国では1955年来、5年毎に全国表が作成されている。その後全国表からブレイクダウンされた地域産業連関表も作成されるようになり、より地域に密着した産業構造分析も可能になった。

3.1.2 産業連関表の構造

産業連関表は、タテ方向の各列はその部門の財・サービスの生産に当たり、使用された原材料、燃料、労働力などへの支払いの内訳(費用構成)が示

需要 供給		中間需要				最終需要				(控除)	生産額
		産業1	産業2	産業3	計	消費	投資	移輸出	計	移輸入	
中間 投入	産業1	①	↓						③	④	⑤
	産業2										
	産業3										
	計										
粗付 加 価 値	雇用所得	②									
	営業余剰										
	：										
	計										
生産額		⑤									

(注)
行方向：生産物の販路構成(産出構造)
列方向：生産物の費用構成(投入構造)

図1 産業連関表の構造

され、一方、ヨコ方向の各行はその部門で生産された財・サービスの販売先の内訳(販路構成)が示されている(図1)。

産業連関表を列(タテ)方向にみると、ある産業部門が生産のために投入した費用や付加価値の構成がわかる。図1の①はある産業の生産に投入された原材料や部品額を産業部門別に表している(「中間投入」)。②は人権費や企業利益や減価償却など生産活動で生み出された額である(「粗付加価値」)。中間投入①と粗付加価値②の合計が生産額⑤になる。行(ヨコ)方向にみると、ある産業部門の販路の構成になる。①はある産業で生産された財・サービスが原材料や部品などとして地域内の産業部門に販売された金額を示す(「中間需要」)。③は消費者など最終的な買い手に販売された金額をあらわしている(「最終需要」)。地域外への販売は移出・輸出、反対に地域内の需要に対し地域外から供給された場合は移入・輸入で示される。そして中間需要①と最終需要③を足し、移輸入④を引いたものが生産額⑤となる。

3.1.3 産業連関分析

産業連関表自体を「経済の見取り図」として活用することもできるが、産業間の相互依存関係を計数化し数学的手法を用いて、ある経済活動によって生産、消費、投資、輸出などに変化が生じ

た際に各産業部門にどのような影響が及ぶのか明らかにすることもできる。産業連関分析である。本稿では三鷹市の産業連関表を作成するだけでなく、これを用いて産業連関分析を行うことで、まちづくり事業の効果を推計する。

直接効果 a は、初期投資によって発生する域内生産額を示し、第1次間接波及効果 b は、この直接効果に必要なとされる財・サービスの生産に必要な原材料の購入によって誘発される生産を示す。また、第2次間接波及効果 c は、直接効果と第1次間接波及効果によって発生した雇用者所得が消費に回り、その消費拡大の結果、消費される製品の新たな生産規模を示す。初期投資に対する経済波及効果は、通常この a+b+c で示されることが多い(図2)。

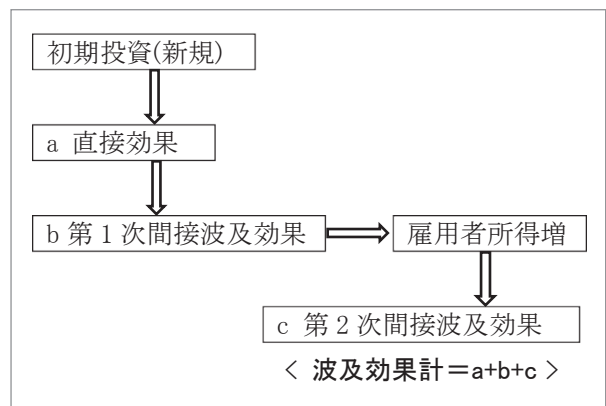


図2 経済波及効果の流れ

3.1.4 地域産業連関表

地域産業連関表は、これまで地方(経済産業局)単位、都道府県単位、政令都市単位で作成されるケースが多く、基礎自治体である市町村単位で作成される例は少ない。三鷹市のまちづくり事業の事業効果を推計する際、上位自治体である東京都の産業連関表をそのまま利用するやり方もある。ただしこの場合、三鷹市域内で発生する最終需要(開発事業、イベントなど)が都内全域・都以外にもたらす経済効果をも含めて計測することになり、市内に限定した影響は不明になる。ジブリ美術館の効果推計の事例^リがこれに当たる。

また、環境省主導の産業連関表では、全国約1,700自治体から任意の自治体の産業連関表を作成抽出するサービスを行なっている。有償のため今回は利用を見送ったが、利用目的に応えられるものであれば地元経済の分析や他地域との比較にも使え、独自の地域振興策に役立つ可能性もある。

このように目的にかなう地域産業連関表が手元がない以上、今回新規作成することになった。

3.2 三鷹市産業連関表の作成

3.2.1 東京都産業連関表の活用

市町村を対象にした地域産業連関表の作成には様々な制約があるが、特に大きいのは作成労力(費用・時間)である。これをなるべく削減するには、他の市町村産業連関表の作成事例にみられるように上位自治体の産業連関表をベースにブレイクダウンするのが、簡潔かつ合理的である。今回の場合、東京都産業連関表をベースにできるため、東京都表の諸条件を踏襲することにした(表1)。

3.2.2 作成手順

(1) 作成手順 (図3)

(a) 生産額① 実態を反映した統計を用いて各部門の地域内生産額を推計した。各産業部門の生

表1 東京都産業連関表と三鷹市産業連関表の形式

	対象区域	対象年次	表形式1	表形式2	価格評価	部門数
東京都産業連関表	東京都	2015 暦年	地域内表 地域間表 (2種類)	—	生産者価格	182 部門
三鷹市産業連関表	三鷹市	2015 暦年	地域内表	競争移入型	生産者価格	107 部門

(注1) 東京都産業連関表の基本分類は、行510×列392、107部門は統合中分類になる。

(注2) ・地域内表:対象地域内の生産活動を取り上げ、投入産出構造を中心に把握する。

・競争移入型:中間需要部門や最終需要部門の各計数について域内産品と域外産品を区別せず合計を計上し、「移輸入」で一括控除する方式。

・生産者価格評価:生産者の出荷時点での価格で表示する方法で、取引過程での商業マージンや輸送費用は、それぞれ商業や運輸部門に別途計上される。

供給	需要	中間需要				最終需要		移輸入 (控除)	生産額	
		産業1	産業2	産業3	中間 需要計	市内需要	移輸出			
中間 投入	産業1	⑧				⑦	④	⑤	⑥	①'
	産業2									
	産業3									
	中間投入計	②								
粗付加価値額		③								
生産額		①				<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">(注) ①' の生産額は①と同額にな</div>				

図3 三鷹市産業連関表の作成手順

表 2 部門別生産額の算定資料

行コード	行コード・部門名	資料	使用データ
A011	A011 耕種農業～A013 農業サービス	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A015	林業	2010 年世界農林業センサス調査	従業者数
A017	漁業	2008 年漁業センサス H20.11.1	従業者数
A061	石炭・原油・天然ガス	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A062	その他の鉱業	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A111	A111 食料品～A392 再生資源回収・加工処理	工業統計調査 H26.12.31	従業者数
A411	建築	H27 年建築統計年鑑	着工建築物工事費
A412	建設補修	H27 年建築統計年鑑	新築以外床面積計
A413	公共事業	H27 年度三鷹市歳入歳出決算書	土木費+下水道事業費
A419	その他の土木建設	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A461	電力	H26 年経済センサス-基礎調査	従業者数
A462	A462 ガス・熱供給～A481 廃棄物処理	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A511	商業	H26 年商業統計調査 H26.7.1	売上額
A531	金融・保険	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A551	不動産仲介及び賃貸	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A552	住宅賃貸料	住宅・土地統計調査 H25.10.1	住宅総数、世帯収入支出
A553	住宅賃貸料(帰属家賃)	住宅・土地統計調査 H25.10.1	住宅総数、世帯収入支出
A571	鉄道輸送	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A572	道路輸送(自家輸送を除く)	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A573	自家輸送	H28 年経済センサス-活動調査報告	全産業の事業所数
A574	A574 水運～A595 映像・音声・文字情報制作	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A611	公務	H21 経済センサス-基礎調査	公務員数
A631	A631 教育～A679 その他の対個人サービス	H28 年経済センサス-活動調査報告	従業者数
A681	事務用品	H28 年経済センサス-活動調査報告	全産業の従業者数
A691	分類不明	H28 年経済センサス-活動調査報告	全産業の事業所数
	本社	H28 年経済センサス-活動調査報告 三鷹市統計データ集 2018	本所支所別民間事業所数

出所：「三鷹市統計データ集 2017」 工業統計調査 H26.12.31 ほかに

産額は、東京都と三鷹市の統計資料から按分計算し、一部は生産額自体を推計した。市内生産額は、指定統計(工業統計表、サービス業基本統計)の組換えや公共部門決算資料の積み上げ等で推計した。その他の部門は、東京都産業連関表の都内生産額を都内シェアで按分推計した。その他の部門は、東京都産業連関表の都内生産額を都内シェアで按分推計した。

<出所>

- 平成 28 年経済センサス-活動調査報告 2016 東京都
- 平成 25～26 年東京農林水産統計年報 平成 27.3 農林水産省
2010 年世界農林業センサス調査 平成 22.2.1
2008 年漁業センサス 平成 20.11.1
- 三鷹市統計データ集 2017
工業統計調査 平成 26.12.31
平成 26 年経済センサス-基礎調査
- 三鷹市統計データ集 2018

平成 26 年商業統計調査

- 平成 27 年建築統計年報 2016 年版 東京都
 - [公共事業]:平成 27 年度三鷹市歳入歳出決算書
土木費(支出済額)、下水道事業費(同左)
 - [事務用品]:平成 28 年経済センサス-活動調査報告 2012 東京都
産業大分類別従業者数
 - [分類不明]:平成 28 年経済センサス-活動調査報告 2012 東京都
産業大分類別事業所数
 - [本社]:平成 28 年経済センサス-活動調査報告 2012 東京都
本所・支所別民間事業所数
三鷹市統計データ集 2018 平成 30 年 9 月三鷹市
単独・本所・支所別民間事業所数
 - [自家輸送]:平成 28 年経済センサス-活動調査報告 2012 東京都
産業大分類別事業所数
- 推計に用いた資料一覧は表 2 の通りである。

(b) 中間投入額(②) 東京都表の中間投入率を適用、生産額①に東京都表の投入係数を乗じて算出した。

(c) 粗付加価値額(③) 粗付加価値額計を①-②で求め、項目別の按分は東京都表の構成比を適用した。

- ・[公共事業] 市町村決済カード 土木費(建設普通事業費のみ)+災害復旧費
- ・[自家輸送] 全産業の事業所数で按分
- ・[事務用品] 全産業の従業者数で按分
- ・[分類不明] 全産業の事業所数で按分
- ・[本社]

(d) 最終需要(④) 各産業部門別に東京都表の数値に対し三鷹市の按分比率で算出した。

- ・[家計外消費支出(列)]:粗付加価値の「家計外消費支出(行)」と合計額は同じになる。この合計額に東京都表の産業別構成比を乗じて算定した。
- ・[家計消費支出]:東京都表の家計消費支出額に、東京都と三鷹市の消費支出総額(消費支出額/世帯・月 × 世帯数)で産出した比率0.0130を乗じ三鷹市の合計額を算出。この合計額に東京都表の産業別構成比を乗じて算定した。
- ・[一般政府消費支出]:東京都表の金額に、東京都と三鷹市の公務従業者数(中央+地方)の比率を乗じて算出した。
- ・[一般政府消費支出(社会資本等減耗分)]:粗付加価値のうちの資本減耗引当(社会資本等減耗分)と合計額は同じになる。この合計額に東京都表の産業別構成比を乗じて算定した。
- ・[市内総固定資本形成(公的)]:<出所>平成27年度三鷹市歳入歳出決算書 土木費支出済額を東京都表の産業別構成比で按分した。
- ・[市内総固定資本形成(民間)]:民間企業の設備投資額であり、生産額に比例するものと考え、東京都表の産業別金額に当該産業の三鷹市生産額の割合を乗じて算出した。三鷹市が生産額がゼロの場合には、総固定資本形成もゼロになる。
- ・[在庫純増]:生産額に比例すると考え、東京都表

の産業別金額に当該産業の三鷹市生産額の割合を乗じて算出した。三鷹市が生産額がゼロの場合には、在庫純増もゼロになる。

(e) 移輸出額(⑤) 三鷹市内で生産された財・サービスに対する外需の推定になる。輸出は海外からの需要、移出は国内他地域からの需要になり、いずれも三鷹市が生産額に比例すると想定した。輸出は、東京都表の産業別金額に当該産業の三鷹市生産額の割合を乗じた。移出は、輸出と同様の推計方法もあるが、これでは東京都外への移出は押さえられるが三鷹市から都内他市町村への移出は含まれないことになる。後者の推定は、統計資料に乏しRESASで算出されている移輸出入額をもとに、従業員数で按分、推定した。

(f) 移輸入額(⑥) 輸入は海外生産物に対する市内需要、移入は国内他地域の生産物に対する需要であり、いずれも三鷹市内の需要額に比例すると想定した。輸入は、東京都表の部門別輸入額に三鷹市と東京都の当該部門需要額比を乗じ算出した。移入については移出と同様、RESAS値を基に算出、推定した。

(g) 中間需要額(⑦) 中間需要額[行和]の推計は、中間投入額[列和](②)を東京都表の投入係数を用い各部門に按分し、部門別の中間需要額(⑧)を求める(暫定値)。これを行方向に集計し中間需要額を算定した。

(h) 生産額(①') 最終需要部門計として産出される生産額①'は、中間需要額[行和]⑦に最終需要計④+⑤と移輸入⑥を加算(控除)した。本来、①と①'の額は一致するはずであるが、この段階ではまず一致しない。そのため、比較的精度の高い①の額を基準に置いて、①'額を①額に置き換えた。

(2) 調整の手順

これまでの過程で算定した「原型表」はあくまで各部門に推定値を落し込んだ状態のものである。ここから理論上かつ財・サービス取引の妥当性の面から調整を加え、各部門毎に最終需要部門計の

額を①' に一致させた。調整項目内容は、表 3 の通りである。

この調整を行った上で、主に移入部門で調整を行うが、移入部門での調整が不自然な部門、例えば電気・ガス・水道、医療・保険などは家計消費、一般政府消費部門などで調整した。

3.3 三鷹市産業連関表

以上の手順を経て 107 部門の三鷹市表を作成し、38 部門表に集約した。この 38 部門表をもとにして、第 5 章で事業効果算定用の分析係数を算出した(図 6)。紙幅の都合上、中間投入(需要)とその他部門にまとめた概要表を、図 4 に示す。

三鷹市の生産額は 1 兆 1,334 億円と推計され、東京都(189 兆 351 億円)²⁾の 0.6%の経済規模に相当、社会経済活動の中心機能を担う東京都全体に比べれば、三鷹市の占める割合も低くならざるを得ない。中間投入・需要額(4,990 億円)も生産額の 44.0%とそれほど高い割合ではない。これは粗付加

価値の高い産業構造を表している一方で、移輸出取引の割合の高い地域であるとみることもできる。なお、環境省版三鷹市産業連関表との差異は、今回環境省版の作成過程を追うことができないため詳細は不明である。

4 三鷹のまちづくり事業

4.1 三鷹の価値

本稿では、不確実性の増す社会経済情勢のなかで納得性、具体性の描ける都市の価値という概念を提示し、そこからまちづくり事業の設定、効果計測、評価と望ましい三鷹の姿を素描したい。三鷹市民の住民意識として生活満足度は高く三鷹に住み続けたい思いも強く、これは行政の努力の賜物であろうが、世の中の移ろいや民間開発業者の動きなど外的要因に揺るがない新しい都市観をどう形作っていくのか、都市の価値という概念を整理しておきたい。

表 3 調整項目一覧

	調整項目	対象部門
1	市内生産額 ≥ 移輸出額	全産業部門
2	市内需要額 ≥ 移輸入額	全産業部門
3	移輸出・移輸入ともにゼロ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築 ・ 建設補修 ・ 公共工事 ・ その他の土木建設 ・ ガス・熱供給 ・ 住宅賃貸料(帰属家賃) ・ 自家輸送 ・ 公務 ・ 社会保険・社会福祉 ・ 介護 ・ 事務用品
4	移輸出額 ≥ 0	全産業部門
5	移輸入額 ≤ 0 (控除表示)	全産業部門
6	生産額がゼロの場合、在庫純増もゼロ	全産業部門

(億円)

供給	需要	中間需要			最終需要		控除) 移輸入	生産額
		産業 1	産業 2	産業 3	市内最終需要	移輸出		
中間投入	産業 1				6,606 <6,995>	3,616 <4,767>	3,878 <2,665>	11,334 <13,996>
	産業 2	4,990						
	産業 3	<4,899>						
	計	6,343 <9,097>						
粗付加価値額		6,343 <9,097>						
生産額		11,334 <13,996>						

(注) <>内の数値は、環境省版三鷹市産業連関表からの引用値である(参考値)。

図 4 三鷹市産業連関表の概要

ただ、都市の価値形成に関する論考は寡聞にして知らないため、本稿では米国の心理学者A. マズロー(1908～1970)の5段階欲求モデル(マズロー1987)を参考に敷衍し、都市の価値について考えてみたい。このモデルは、人間がどのような内的動機で行動するかを説明する理論で、人間の欲求には「生理的欲求」「安全欲求」「社会的欲求」「承認欲求」「自己実現欲求」と低次の欲求が充足されるとより高次の欲求が湧き、個人的充足から家庭・所属組織からの受入れ、さらに他者から承認・尊敬、最終的には理想像の実現を願う、という考察で普遍性は高い。

これを三鷹市民の目線に置いて考えると、都市整備の水準は高く住民生活の安全・安心度や利便性から満足度も高く、つまりは第3段階「社会的欲求」までの充足度は高い、と考えられる。その先、個々人の欲求は高度化していくであろうし、その受け皿のひとつとして都市の果たすべき役割も大きいはずである。いま一步踏み込むと、視覚的イメージは“緑陰に浮かぶ集合住宅都市”であり、効率性・経済合理性など機能中心の発想から脱却し、変容する住民欲求・ニーズに応えるまちへの変貌を新しいまちづくりの理念としたい。

4.2 まちづくり事業の概要

4.2.1 対象地区

三鷹市は「公園都市」化を目指すなかで、新しいまちづくり政策として現在、次の三鷹市新都市再生ビジョンと三鷹駅前地区まちづくり基本構想を掲げ、再開発事業を通じて都市再生を図ろうとしている。

①三鷹市新都市再生ビジョン(仮称)案 2022年9月 三鷹市優先プロジェクトの一つに「三鷹駅



図5 三鷹駅南口中央通り東地区の位置

南口中央通り東地区再開発事業」があり、新たな三鷹のシンボルとなる場づくりを目指し施行予定者のUR都市機構と連携して都市再開発法に基づく第一種市街地再開発事業の活用を検討することになっている。

②三鷹駅前地区まちづくり基本構想(案) 2022年9月 三鷹市 三鷹駅前地区再開発基本計画(H17年度改定)対象区域内の7つの重点事業のうち、「三鷹駅南口中央通り東地区再開発事業」を対象にしている。

本稿では、まちづくりの実感が僅かでも湧き、かつ当該構想の事業計画の選択肢のヒントになることに期待を寄せて、この「三鷹駅南口中央通り東地区」(図5)を対象地区とし、計画概要(表4)にある建築規模も参考にした³⁾。

表4 三鷹駅南口中央通り東地区再開発事業の計画概要

所在地	東京都三鷹市下連雀3丁目
面積	(地区面積)約15,000㎡ (敷地面積)約11,000㎡
用途地域等(現状)	商業地域500%・80%、防火地域、第一種特別商業活性化地区
施行予定者	独立行政法人都市再生機構
施設建築物用途(想定)	住宅約800戸、商業・業務施設他14,000㎡、駐輪場約1,000台他
施設延床面積	100,000㎡(想定)
その他	建築高さ100㎡程度(想定)

4.2.2 事業タイプの設定

当該地区でのまちづくり事業を三鷹の価値をかたちにしていける橋頭堡と位置付け、事業の効果を実験的に推計してみたい。そこに業務型・文化型・環境型に特化したモデル事業を想定し、構成施設を設定した。本稿では、三鷹を代表する高層ビル(仮称「三鷹コアビル」)の建設を想定し、店舗(小売店・飲食店)、集合住宅、企業オフィスを共通施設に、文化芸術ホール、空中庭園などオプション

施設を加えた複合建築物になる。

建築規模は、敷地11,000㎡、建築面積5,500㎡、延床面積100,000㎡、建物高100.5m、地下3F地上28Fのセットバック型一棟建て建造物を想定している。この三鷹コアビルにオプション施設を組み込み、事業タイプを、文化アミューズメント型<CASE1>、企業オフィス型<CASE2>、空中庭園型<CASE3>の3タイプとした(表5)。

中高層階の集合住宅群は規定のものとして占有

表5 事業タイプと施設構成

事業タイプ	特徴	期待される主な効果	施設構成	
			低層階(B1~5F)	中高層階(6~28F)
<CASE1> 文化アミューズメント型	文化芸術ホール (千人以上収容)	芸術文化の醸成、新規来街者の増加・消費	文化芸術ホール ※ 企業オフィス 小売・飲食店街	集合住宅
<CASE2> 企業オフィス型	標準的な複合ビル	企業活動による経済効果	企業オフィス 小売・飲食店街	集合住宅
<CASE3> 空中庭園型	空中庭園 (2層吹き抜け)	三鷹の新しい象徴(アイコン)、来街者の増加	空中庭園 ※ 企業オフィス 小売・飲食店街	集合住宅

※ オプション施設。

表6 事業ケース別施設規模と建設事業額

<CASE1>文化アミューズメント型

	想定規模 (㎡)	建設事業費 (百万円)	追加事業費 (百万円)	備考
小売・飲食店街	15,000	(44,500に含む)	1,520	規模拡張
文化芸術ホール	3,500	-	10,000	3層吹抜け
先端系オフィス	5,000	(44,500に含む)	-	
集合住宅(800戸)	72,000	(44,500に含む)	-	共用込90㎡/戸
空中庭園	-	-	-	計画外
緑陰スペース	9,500	-	285	敷地内+周辺地区
基本ビル	(100,000)	44,500	-	
計	※ 105,000	44,500	11,805	計56,305(百万円)

<CASE2>企業オフィス型

小売・飲食店街	11,000	(44,500に含む)	-	
文化芸術ホール	-	-	-	計画外
先端系オフィス	22,000	(44,500に含む)	1,100	規模拡張
集合住宅(800戸)	72,000	(44,500に含む)	-	共用込90㎡/戸
空中庭園	-	-	-	計画外
緑陰スペース	9,500	-	285	敷地内+周辺地区
基本ビル	(100,000)	44,500	-	
計	※ 114,500	44,500	1,385	計45,885(百万円)

<CASE3>空中庭園型

小売・飲食店街	11,000	(44,500に含む)	-	
文化芸術ホール	-	-	-	計画外
先端系オフィス	11,000	(44,500に含む)	-	
集合住宅(800戸)	72,000	(44,500に含む)	-	共用込90㎡/戸
空中庭園	3,500	-	600	屋内(2層吹抜)他
緑陰スペース	9,500	-	285	敷地内+周辺地区
基本ビル	(100,000)	44,500	-	
計	※ 107,000	44,500	885	計45,385(百万円)

※オプション施設の有無が共通施設の規模に影響し、想定面積が異なってくる。

規模を固定、低層階部分は文化芸術ホール、空中公園など特徴的施設を優先配置し、小売・飲食店街は残りのスペースに配置した。企業オフィス型は、オプション施設がない分企業オフィス面積は大きくなっている。

5 まちづくり事業の事業効果

5.1 建設事業規模

5.1.1 建設工事

建設工事段階での事業費用(これが新規需要額になる)は、敷地内道路・周辺整備費を除く施設建築物の建設費になり、これが事業効果計測の際の新規需要額になる。具体的な工事費用は、東京都の構造別工事費を適用した。すなわち、建物高から構造は、鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)とし、オプション施設部分を除いた基本ビルの建設費用は、SRC造工事単価44.5万円/㎡⁴⁾ × 延床面積100,000㎡ = 44,500百万円 となる。

同様に、オプション施設工事や事業ケース毎の施設面積増による追加事業費も試算した上で、事

業ケース別に施設規模と建設事業費をまとめた(表6)。

5.1.2 施設供用後の需要規模

事業効果を見る上でもう一つ重要なポイントは、施設供用が始まった後の運用効果(利用効果)である。人々に永年親しまれ利用されて経済循環も生まれ、当該公共建築も都市の価値生成に寄与していくものであろう。供用後の需要効果の算定に馴染みにくい面もあるが、当初予定の運用期間を10~20年程度と見込み、店舗売上・雇用人件費・維持管理費などを需要項目とした。その上で施設供用開始を2035年とし今世紀半ば2050年までの15年間の施設供用効果を計測している。事業効果の計測に用いる最終需要は、主に売上額を用いた(表7)。

また、具体的な最終需要額は、経済統計、業界資料など関連データから単当りの売上額(取引額)を割り出している(表8)。

供用後の年間最終需要額は、表8の1,000㎡単位の売上額(取引額)を事業タイプ毎の施設規模に当てはめ算出している(表9)。今回の設定では、

表7 施設供用後の需要項目

	収入	支出		最終需要項目
	売上	人件費	賃料	
文化芸術ホール	入場料	売上から充当	売上から充当	入場料
企業オフィス	他社との取引	同上	同上	取引額
小売飲食店舗	来街者、雇用者	同上	同上	売上額
空中庭園	—	—	—	維持管理費※

※ 空中庭園(無料)の維持管理費は公的負担と想定した。

表8 供用後の最終需要額

(百万円)

	最終需要額(年間)	計算式
文化芸術ホール	入場料 600	3,000円 × 1,000人/回 × 200回/年
企業オフィス	取引額 981/1,000㎡	16.62/人 × (1,000㎡ × 65% / 11㎡)
小売店	売上額 1,105/1,000㎡	1.7/㎡ × (1,000㎡ × 65%)
飲食店	売上額 143/1,000㎡	0.22 /㎡ × (1,000㎡ × 65%)
空中庭園	維持管理費 36.5	(屋内)27.5 + (屋上)9.0

出所 2018年版情報サービス産業基本統計調査、H.28年経済センサス活動調査、「飲食店営業(一般食堂)の実態と経営改善の方策」H.28年11月厚生労働省、屋上緑化アンケート調査業務報告書H.19年度独立行政法人建築研究所など。

標準的な施設構成の企業オフィス型<CASE2>が最も多い約 284 億円になる。文化芸術ホール<CASE1>や空中庭園<CASE3>がない分オフィス面積を広く取れ、その結果企業取引額も増えるためである。供用後の事業効果はこの年間最終需要額をもとに算定している。

5.2 事業効果

5.2.1 算定手順

図6の通り、第3章で作成した107部門の三鷹市産業連関表を38部門に集約し、各種係数行列を作成したうえで最終的に逆行列係数表 $[I-(I-M)A]^{-1}$ を導出して、事業効果計測の係数とした。この $[I-(I-M)A]^{-1}$ 逆行列係数表から表をタテに見ると、ある部門に1単位の最終需要が生じたとき各部門に誘発される生産の大きさがわかるようになっている。

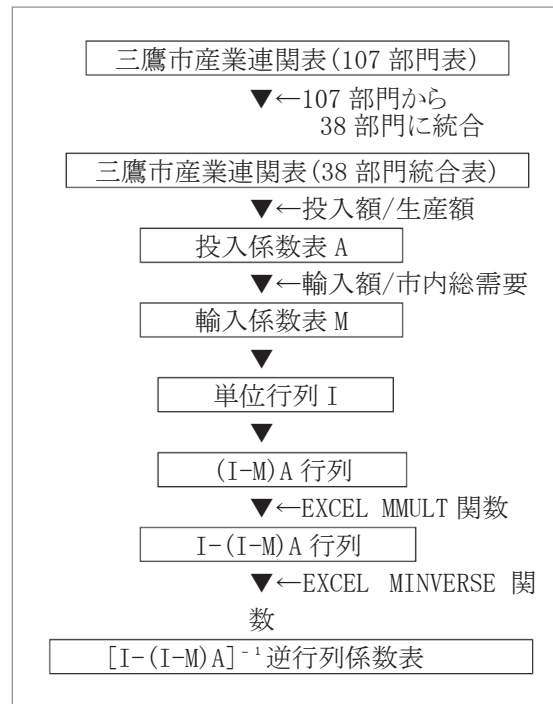


図6 分析係数表の作成手順

5.2.2 事業効果

(1) 建設事業の事業効果

第3章の図2 経済波及効果の流れに沿い各事業項目の波及効果を算定した。例えば、「三鷹コアビル」の基本ビル部分の波及効果は表10のようになる。

このように、445 億円の建設投資により 818 億円の生産が誘発され、粗付加価値額は 435 億円、雇用所得額は 288 億円誘発されることがわかる。

同様の手順で、緑陰スペースおよび空中庭園の誘発効果を算定し、<CASE1>~<CASE3>のモデル事業毎の事業効果としてまとめると、表11の(a)列のようになる。

(2) 供用開始後を含む全事業効果

同様に、表9の供用後の最終需要額から供用開始後の事業効果を算定し、建設期間と供用期間を通し

表9 供用後の年間最終需要額

(百万円・年)

事業タイプ	入場料	企業取引額	小売売上額	飲食売上額	維持管理費	計
<CAES1> 文化アミューズ型	600	4,905	11,050	715	—	17,270
<CASE2> 企業オフィス型	—	21,582	6,077.5	786.5	—	28,446
<CASE3> 空中庭園型	—	10,791	6,077.5	786.5	36.5	17,691.5

(注)小売店と飲食店の面積比率を<CAES1>では2:1、<CAES2><CAES3>はいずれも1:1とした。

表10 基本ビルの波及効果

(百万円)

	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
直接効果(B)	44,500	17,856	13,632
第1次間接波及効果	22,003	15,132	8,972
第2次間接波及効果	15,385	10,580	6,273
計(A)	81,888	43,568	28,877
誘発係数 (A)/(B)	1.84	2.44	2.12

た全事業効果を、モデル事業別にまとめた(表 11)。

事業効果を建設期間中に限らず施設供用期間中の運用効果も並べてみると、事業本来の中長期的視点から全体の効果を見ることができる。表 11 の誘発倍率(運用期間中÷建設期間中)を見ても、〈CASE1〉、〈CASE3〉では5～7倍、〈CASE2〉で10倍程度になり、運用効果の大きさも施設の計画内容(企業オフィス型)に影響されることがわかる。事業タイプを単純に比べれば、投資規模で事業効果の多寡が出るという当然と言えば当然の結果ではある。

全期間を通した生産誘発額を見ても、〈CASE1〉6,467億円、〈CASE2〉9,530億円、〈CASE3〉6,266億円と、〈CASE2〉企業オフィス型がほかの事業タイプの1.5倍規模あり、企業活動の規模が地域経済に及ぼす影響は大きいと言わざるを得ない。

(3) 税収効果

目を転じて、まちづくりは公共事業である以上費用対効果の視点も見逃すことはできず、税収への影響も見ておきたい。本稿では市税への波及効果を取り上げた。三鷹市の歳入671億円(三鷹市H.30年度各会計決算概要)のうち約6割の372億円を市税が占めているが、そのうち税収割合が高くかつ事業影響の大きそうな税目として市民税、固定資産税、都市計画税(合計で市税の96.6%)を取り上げ、税収効果を推計した。

計算手順は、まず税収額と市民経済計算(個人税は雇用者所得額、法人税は営業余剰に比例すると仮定)から税収係数を求めた(表 12)。

次に三鷹市産業連関表の誘発額(個人税は雇用者所得誘発額、法人税は営業余剰誘発額⁵⁾)を乗じ

表 11 事業ケース別の全事業効果

(億円)

誘発額	建設期間(a) (2030～2035)	供用期間(2035～2050)		倍率 (b)/(a)	全期間計 (a)+(b)
		年間(百万円)	期間計(b)		
〈CASE1〉生産誘発	1,037	36,240	5,430	5.2	6,467
粗付加価値	552	22,455	3,375	6.1	3,927
雇用者所得	365	12,586	1,890	5.2	2,255
〈CASE2〉生産誘発	845	57,888.5	8,685	10.3	9,530
粗付加価値	450	34,218	5,130	11.4	5,580
雇用者所得	298	19,416	2,912	9.8	3,210
〈CASE3〉生産誘発	836	36,150	5,430	6.5	6,266
粗付加価値	445	21,808.2	3,270	7.4	3,715
雇用者所得	295	12,540.2	1,875	6.6	2,170

表 12 税収係数の算定

(百万円)

	税収額 A	市民経済計算 B	税収係数 A/B
個人市民税	17,437		
固定資産税(個人)	13,744×1/2		
都市計画税(個人)	2,559×1/2		
個人税 計	25,588.5	477,500	5.4%
法人市民税	2,245		
固定資産税(法人)	13,744×1/2		
都市計画税(法人)	2,559×1/2		
法人税 計	10,396.5	432,300	2.4%
計	35,985		

(注 1) 固定資産税と都市計画税は課税対象者を特定できないため、個人・法人に1/2ずつ配分した。

(注 2) 市民経済計算欄の数値は、「三鷹市の地域経済循環分析 2015年版 環境省」の「地域の所得循環構造」の分配値(雇用者所得4,775億円、その他所得※4,323億円)を採った。

※その他所得には、企業所得のほか財産所得なども含まれるが内訳不明のため一括扱い。

て誘発税額を推計した。

表 13 の雇用者所得・営業余剰誘発額に税收係数を乗じ、誘発税収額を推計した(表 14)。

建設期間の誘発税収額は<CASE1>20.2 億円、<CASE2>16.5 億円、<CASE3>16.3 億円、運用期間計は<CASE1>114.5 億円、<CASE2>172.5 億円、<CASE3>111.8 億円と推計される。建設段階では 16～20 億円とケース毎の差も少ないが、供用期間計になると 130 億円前後から 189 億円と規模、差ともに大きくなる。平成 30 年度の市税が 372 億円であることを考えると、少なからぬ税收効果をもたらすことがわかる。建設期間中は税收効果にそれほど差は見られないが、運用段階で<CASE2>企業オフィス型の就業者数が優位に働く結果になっていると推定される。

6 結論

6.1 結果のまとめ

本稿では、三鷹駅南口中央通り東地区を想定したまちづくり事業を、文化アミューズメント型・企業オフィス型・空中庭園型の 3 タイプで事業効果計測した。

結果は、税收効果を含め企業オフィスを核とする標準的な複合ビルが優位であることが明らかになった。建設工事時点はもとより供用後の施設運用効果においても、ビル収容人数(就業者数)の多寡が運用効果に効いているようである。ここまでは通常予想できることである。20 世紀の経済成長期の記憶を引き摺り夢を再び、と夢想すれば、企業オフィス型三鷹コアビルも現実味を帯びてくる。

表 13 事業ケース別雇用者所得・営業余剰誘発額

(億円)

誘発額	建設期間(a) (2030～2035)	供用期間 (2035～2050)		全期間合計 (a)+(b)
		年間	期間計(b)	
<CASE1>雇用者所得	365	12,586M	1,890	2,255
営業余剰	22.4	3,443M	516	538.4
<CASE2>雇用者所得	298	19,416M	2,912	3,210
営業余剰	18.3	4,245M	637	655.3
<CASE3>雇用者所得	295	12,540.2M	1,875	2,170
営業余剰	18.1	2,912M	437	455.1

(注) 営業余剰誘発額は直接効果分のみ(このため誘発効果の規模は小さくなる)

表 14 事業ケース別誘発税収額

(億円)

誘発額	税收係数	誘発税収額			全期間合計 (a)+(b)
		建設期間(a) (2030～2035)	供用期間 (2035～2050)		
			年間	期間計(b)	
<CASE1>個人税	5.4%	19.7	6.8	102.1	121.8
法人税	2.4%	0.5	0.8	12.4	12.9
計	—	20.2(124)	7.6	114.5	134.7(105)
<CASE2>個人税	5.4%	16.1	10.5	157.2	173.3
法人税	2.4%	0.4	1.0	15.3	15.7
計	—	16.5(101)	11.5	172.5	189.0(148)
<CASE3>個人税	5.4%	15.9	6.8	101.3	117.2
法人税	2.4%	0.4	0.7	10.5	10.9
計	—	16.3(100)	7.5	111.8	128.1(100)

(注) ()内は、<CASE3>空中庭園型を 100 とした指数。

ただ、中高層マンションの林立する無個性な住宅都市化は、これと無関係に進んでいくであろう。

一方、小売・飲食の商業施設は日常生活に必須であり、就業機会の創出も経済活力維持に欠くことはできない。事業規模は縮小しても三鷹コアビルの「脇役」として複合効果は期待できるはずである。文化芸術ホールは、施設の特異性から初期投資は大きく建設期間中の事業効果は目を見張るものがあるが、供用開始後の効果は公共性を優先すると低い水準になってしまいがちである。これをどのように評価するか。空中庭園と一体化した斬新なホールを計画し、アイコン施設としての付加価値を高める案も一考の余地はあろう。

空中庭園をアイコンとする三鷹コアビルに市民は斬新さと共感を覚え、沿線住民を引き寄せて新たな経済活動も活発化し、時間の経過とともに”緑の波紋”がやがて緑の樹海に浮かぶ集合住宅都市に変容させていく。初期の事業波及効果はそれほど高くはないが、市民にまちづくりへの共感と参画意識を呼び起こし、市民意識覚醒していく仕掛けとして地域経済効果も念頭に置きつつ、三鷹の価値に相応しいアイコン施設と新インフラ形成に政策の重点を置く必要がある。

JR三鷹駅上空に飛ばしたドローン映像からは、手前にこんもりとした駅前の空中庭園が眼に入り、緑陰に囲まれた中高層ビル群や木立ちの合間に集合住宅群が拡がり、遠く南に眼をやれば三羽の鷹が棲みついているのではと想わせる深い森を遠望できる三鷹の風景。東に転じると、白い商業ビルの林立する吉祥寺をバックに薫風になびく新緑のグラデーションが広がる。目を凝らすと生き生きと活動する人々の姿が目に入り、木陰の井戸端会議の談笑が聞こえてきそうな、そんな鳥瞰図を描けるよう今後のまちづくりに期待を寄せたい。

6.2 課題

この緑陰都市という構想を、幻想・夢想・妄想・空想に終わらせず少しでも現実の世界に引き寄せるには、三鷹の価値を市民が理解、共有し体感で

きる場、すなわちまちづくり実験で実践することからはじめるのが有効と考えた。ただ本稿は、各種統計資料や都市計画関係書籍などを参考に知見を加えた結果であり、これからのまちづくりの推進に一石を投じたとしても、説得性、実行性を高めるには、乗り越えなければならない課題も多い。

(1) 三鷹市産業連関表の動態化

今回のように小規模行政単位の表作成では、これまで言われてきた課題が改めて浮かぶ。細かい点は省くが、産業連関表の動態化については、学識経験者の間でも具体的成果にまでは届いていないようで、将来予測の道を拓くためにも成果を待ちたい。

(2) 事業効果分析の精度

事業効果分析では緑化事業の事業効果がポイントの一つであるが、産業分類上細分類に該当する「造園工事業」は、産業連関表の部門分類上「総合工事業」に含まれてしまう。そのため単独の形で緑化事業の事業効果は算定できず、精度上限界がある(日本標準産業分類上、(大分類)建設業—(中分類)総合工事業—(小分類)土木工事業—(細分類)造園工事業、の階層になる)。

(3) まちづくり事業の影響効果

空中庭園の緑化インパクトを全市域に波及させていく筋骨き・仕組みが未考である。類型の考察は寡聞であり、論理の組立て、応用研究が必要になる。

(4) 緑陰都市と都市の価値の関連性

本稿の目標到達点と考えるが、上記(3)以上に未考である。関連しそうな周辺情報の収集から構想作りが必要になる。

〔注〕

- 1) 安田秀穂(2005)も、東京都の産業連関表を用いており、三鷹市内に限定したジブリ美術館の生産誘発効果は不明である。
- 2) 東京都産業連関表(東京都 2015)による。
- 3) 三鷹市(2022a、2022b)のほか、UR都市機構の「三鷹駅南口中央通り東地区(再)基盤施設計画等策定業務(平成 27・28 年度)仕様書」https://www.ur-net.go.jp/orders/toshin/pdf/order_17391_4.pdfを参考にした。
- 4) 工事単価は、都道府県別工事費予定額(国交省 建築着工統計調 2018)による。
- 5) 営業余剰誘発額は、営業余剰の分割、計算方法が明確でなく具体例もないため、雇用者所得誘発額のように第 2 次効果までは算出できないため直接効果に留めた。(参考)旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究 2021年3月 国土交通省観光庁。

〔文献〕

- 東京都、2015、「東京都産業連関表」、『東京都の統計』。
- A. H. マズロー、小口忠彦訳、1987、「人間性の心理学」、産能大出版部。
- 三鷹市、2022a、「三鷹駅前地区まちづくり基本構想(案)」。
- 、2022b「三鷹市新都市再生ビジョン」。
- 安田秀穂、2005、「ジブリ美術館の生産誘発効果」『産業連関 Vol. 13』、環太平洋産業連関分析学会。

〔参考文献〕

- <産業連関>
- 井出眞弘、2003、『Excel による産業連関分析入門』、産能大学出版部。
- 東京大学教養学部統計学教室編、2020、『人文・社会科学の統計学』、東京大学出版会。
- 愛知県、「産業連関表 産業連関表の見方使い方」、(2023年3月20日取得、<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/213362.pdf>)。
- <まちづくり>
- 芦原義信、1979、『街並みの美学』、岩波書店。

磯崎新、1971、『空間へ』、美術出版社。

原広司、1987、『空間<機能から様相へ>』、岩波書店。

——、「語る—人生の贈りもの—」、2023年2月14日朝日新聞朝刊。

プロフィール

松本 明夫 (まつもと あきお)

1951年兵庫県生まれ。小学校低学年で三鷹に転居。井の頭公園、日産厚生園(現井の頭公園西園)で魚釣り、昆虫採集、栗拾いに興じる。その後転勤で関西と東京を往復、1980年金融機関システムコンサルティング企業に入社、地方自治体、中央省庁や民間企業の交通計画・地域計画、不動産業等のシステム企画・設計、管理業務を担当、2016年退職。現在「晴耕雨読」に心掛ける日々を過ごす。本件は「雨読」の一環。一級建築士、特種情報処理技術者。