

地域における公共投資の波及効果

——地域産業連関表による——

木 下 滋

はじめに

筆者は昨年『エコノミスト』誌に「公共投資はこれでよいのか⁽¹⁾」という論文を、宮本憲一、保母武彦、土居英二各氏との共同で発表した。しかし、時間的制約や、『近畿ビジョン⁽²⁾』で述べられた、関西新空港建設を中心にして関西経済の地盤沈下を回復しようという考えを、具体的数値計算によって批判するという論文の目的や、『エコノミスト』誌の性格等々の制約から、そこでは計算方法の詳細や、その問題点、また計算結果の意味などにふれることはできず、この論文は、いわば、計算したらこうなりました、という内容のものであった。本稿では、どうして、生活基盤向け投資は、産業基盤向け投資より生産誘発効果や雇用効果が高くなったのか、この結果は大阪以外の県でも妥当するのか、ということを検討したい。

まず上記共同論文の概略と、計算の補足的説明とからはじめ、次に本稿のテーマにはいることにする。⁽³⁾

I

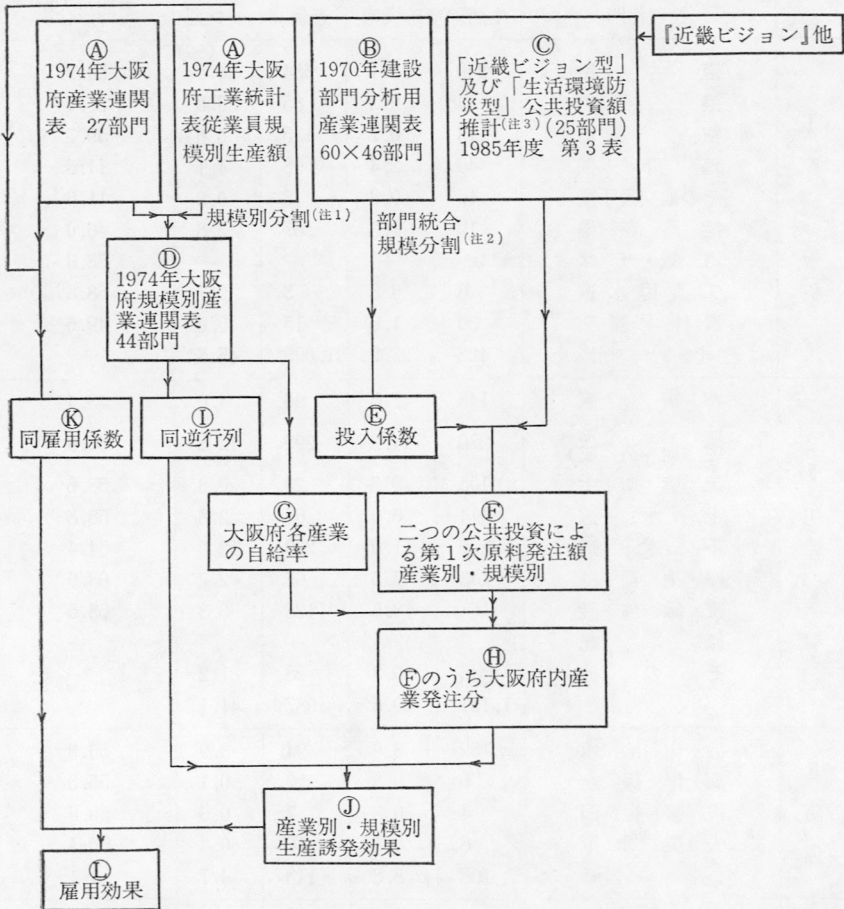
上記論文は、関西新空港建設を目玉にした産業基盤優先の、いいかえれば、従来わが国の高度成長期に大々的に展開されてきた公共投資と、これに対置し

で、たち遅れている生活環境の改善と都市の防災とを総合的にくみこんだすみよい街づくりを行なおうとする公共投資との二つを比べ、産業連関分析をもちいて、その産業別企業規模別波及効果、雇用創出効果の相違を大阪府についてみてみようというものであった。「福祉を充実させるのはいいが、福祉では景気は良くならない」という批判、ないし疑問が、革新的陣営の政策に対して、特にこの数年の長期不況、雇用不安の時期に、多くなげかけられている状況があり、一方には、景気回復には公共投資を、公共投資といえ、産業基盤向け大規模プロジェクト、そしてそのためには公害、環境破壊もやむなしという考えがあり、不況克服のためには、大規模産業基盤プロジェクト（コンビナート、高速道路、新幹線）と環境破壊のいずれをもうけいれざるをえない、と考えられている状況に対して、公共投資が不況克服に一定の役割があるのは当然であるが、公共投資にも、住民生活に密着し、福祉が増進されるものがあること、したがって、福祉を充実させつつ不況を克服していくことが可能であること、さらにそれは前者に勝るとも劣らない効果をもつことが示されればよい、というのがこの分析にこめられたわれわれの意図であった。⁽⁴⁾

もちろん、公共投資は、生産波及、雇用創出という経済的効果、それも投資そのものの波及効果のみにしぼって評価するべきものではない。公共投資による建設工事やそれが波及をおよぼす産業の生産増が、生活・自然環境にいかなる影響をおよぼすか、また建設された施設が、その後その地域の経済、環境、文化にどのような影響を与えるか、という観点でも評価されねばならない。われわれの行なった仕事は、こういった総合的評価の一側面をカバーするにすぎない。

第1図が計算方法を図示したものであり、これにしたがって概略を説明していこう。第1図◎において、二つの型の公共投資の部門別構成の推計を行なっている。その結果は第1表である。『近畿ビジョン』に掲載されている近畿地域の公共投資額⁽⁵⁾や、大阪府の過去の公共投資実績をもとに、1985年の「近畿ビジョン型投資」（以下「ビジョン型」と略記）を推計し、同じく1985年の「生活環

第1図 公共投資の波及効果の計量フロー・チャート



(注1)：大企業と中小企業の規模の指標は、従業員規模。製造業は1～299人と300人以上。卸売業は1～99人と100人以上。小売業は1～49人と50人以上。

(注2)：建設部門分析用産業連関表は産業が60部門、建設部門が46部門に分割されている。これを産業については(D)に合わせて統合・分割し、建設部門については、(C)に合わせて統合した。

(注3)：府民所得の成長率、近畿全域に占める大阪分の推計値、公共投資の過去のトレンド等を参考に「近畿ビジョン型」を、われわれの構想をもとに「生活環境防災型」を推計した。

第1表 公共投資類型別投資部門構成 (1985年度) (単位: 10億円)

	投資部門	生活環境防災型		近畿ビジョン型		中間投入率 (%)
			(%)		(%)	
I 産業 基盤	道路	249	13.1	684	28.5	54.9
	港湾	44	2.3	85	3.5	55.4
	空港	13	0.7	135	5.6	59.7
	地下鉄	46	2.4	98	4.1	11.6
	その他交通手段	15	0.8	8	0.3	11.6
	港湾整備	19	1.0	67	2.8	46.0
	電気・ガス	—	—	—	—	68.3
	工業用水道	6	0.3	3	0.1	58.8
	農林水産業	30	1.6	15	0.6	49.6
	小計	422	22.2	1,095	45.5	
II 生活 基盤	都市計画	143	7.5	96	4.0	43.4
	住宅地造成	270	14.2	295	12.3	65.9
	環境衛生	105	5.5	20	0.8	58.6
	上下水道	114	6.0	66	2.8	58.8
	厚生福祉	209	11.0	289	12.0	54.4
	文教施設	143	7.5	65	2.7	63.6
	観光	161	8.5	128	5.3	63.6
	その他	—	—	—	—	—
	小計	6	0.3	28	1.2	—
III 防災	治山治水	152	8.0	94	3.9	56.0
	海岸保全	6	0.3	2	0.1	55.3
	災害復旧	4	0.2	7	0.3	50.6
	失業対策	6	0.3	10	0.4	55.4
	小計	168	8.8	113	4.7	
IV その他	官庁営業	30	1.6	38	1.6	67.6
	収益事業	—	—	—	—	
	その他の	131	6.9	168	7.0	
	小計	161	8.5	206	8.6	
	合計	1,902	100.0	2,401	100.0	

(注1): I, II, III, IVの分類は宮本憲一『社会資本論』による。

(注2): 1975年価格。

境防災型投資」(以下「生活型」と略記)を、われわれ独自に推計した。両者の相違の主なもの、総額が2.4兆円と1.9兆円と、想定された経済成長率の違いを反映した相違と、表のⅠ＝産業基盤投資、Ⅱ＝生活基盤投資、Ⅲ＝防災投資の額の構成の相違である。「ビジョン型」ではⅠとⅡ＋Ⅲの比が約1対1、「生活型」では1対3となっている。「ビジョン型」では道路建設が大きく、空港も130億円となっているかわりに、「生活型」では、Ⅱの生活基盤が比重を占め、空港のかわりに治山治水がふくらんでいることによる。

第1図の㉑では、建設部門分析用産業連関表(1970年)⁽⁶⁾(以下建設連関表と略記)の投入係数を、㉒及び第1表の公共投資部門分類にしたがい列の統合を行ない、さらに㉓でつくられた規模別産業連関表の部門分類にしたがって行の統合、分割を行なった。通常の産業連関表の最終需要の分類は高々8項目で、固定資本形成の項目に含まれる公共投資の細かい分類がなく、道路建設と住宅建設、空港建設と治山治水事業とかの事業別の生産波及効果をみることは全くできないので、そういう目的のために作成されている建設連関表を使うのである。それには、建設連関表の工事種類別投入係数を使って、建設業が、工事の種類によって、どの産業から(われわれの場合には、どの企業規模から、についても)原料の中間投入を行なうかをはじきだし、この額を改めて、各産業(企業規模)への最終需要とするのである。しかし、建設連関表は全国を対象につくられたものであり、それをそのまま大阪府の分析に用いることは、全国と大阪が同じ投入係数であるという仮定をもうけていることになる。

第1図㉔では、1974年大阪府産業連関表を同年の工業統計表の従業員規模別生産額比によって規模分割し、規模別産業連関表を推計する。⁽⁸⁾第1図㉕では、㉒で推計した部門別公共投資額に、㉓の投入係数をかけ、二つの公共投資による第1次原料投入額を産業別・企業規模別に推計する。これが最終需要として与えられることになるが、この投入額のすべてが大阪府内産業から発注されるわけではなく、㉔からだされた府内自給率㉖をかけ、㉗の大阪府内産業からの原料投入額を出す。そしてこのベクトルに㉔の逆行列をかけ、㉘の二つの投資

第2表 二つの型の公共投資の

第2表-1 生産誘発効果・雇用効果の比較（分析A—公共投資総額）

	生産誘発効果			雇用効果の比較（1.9兆円当たり）
	直接波及 ①	間接波及 ②	生産誘発係 数	
生活環境 防災型投資	(億円) 17,650	(億円) 8,107	1.4593	87,852人
近畿ビジョ ン型投資	22,050	9,780	1.4435	81,740人

生産誘発係数=(①+②)÷①

第2表-2 生産誘発効果・雇用効果の比較（分析B—空港建設事業
都市防災事業）

	生産誘発効果			雇用効果の比較
	直接波及 ①	間接波及 ②	生産誘発係 数	
防災事業	(億円) 1,350	(億円) 549.4	1.407	6,888人
空港建設 事業	1,350	487.1	1.361	5,933人

第2表-3 公共投資類型別生産誘発額構成（分析A，第2表-1の内訳）

	生活環境防災型	近畿ビジョン型
	(%)	(%)
第1次産業	0.1	0.1
第2次産業	59.3	58.6
軽工業	7.0	6.3
重化学工業	23.6	24.0
第3次産業	34.1	35.0
分類不明	6.2	6.0

(注)：重化学工業は化学・石油石炭製品・鉄鋼・非鉄金属・機械（一般・電気・輸送・精密）。軽工業は、食料・繊維・紙・パルプ・印刷出版・その他製造業。

地域における公共投資の波及効果（木下）

生産・雇用誘発効果推計結果

第2表-4 類型別公共投資単位当たり産業別規模別生産誘発額構成(分析A)(単位：%)

	産 業	中小企業	大 企 業	計
生活環境防災型投資	製 造 業	35.2	20.2	55.4
	商 業	6.6	7.3	13.9
	サ ー ビ ス	6.2		6.2
近畿ビジョン型投資	製 造 業	33.7	20.5	54.2
	商 業	6.6	7.3	13.9
	サ ー ビ ス	6.1		6.1

第2表-5 空港建設事業と防災事業の産業別生産誘発効果（分析B，第2表-2の内訳）

	空港建設事業		防 災 事 業	
	金額(億円)	構成比(%)	金額(億円)	構成比(%)
第 1 次 産 業	6.7	1.4	3.8	0.7
第 2 次 産 業	293.3	62.5	301.7	57.0
重化学工業	122.5	26.1	109.1	20.6
軽 工 業	62.5	13.3	23.1	4.4
そ の 他	108.1	23.1	169.1	32.0
第 3 次 産 業	169.2	36.1	198.0	47.7
商 業	76.8	16.4	67.7	12.8
サ ー ビ ス 業	14.4	3.1	38.6	7.3
そ の 他	77.9	16.6	117.4	22.2
合 計	469.1	100.0	529.1	100.0

第2表-6 産業別・規模別生産誘発効果（空港建設事業と防災事業）

(分析B，第2表-2の内訳)

		中 小 企 業	大 企 業	計
防 災 事 業	製 造 業	32.7 (63.9)	18.5 (36.1)	51.2 (100.0)
	商 業	6.1 (47.7)	6.7 (52.3)	12.8 (100.0)
	サ ー ビ ス 業	7.3		7.3
空 港 建 設 事 業	製 造 業	35.5 (62.7)	21.5 (37.3)	56.6 (100.0)
	商 業	7.7 (47.0)	8.7 (53.0)	16.4 (100.0)
	サ ー ビ ス 業	3.1		3.1

による産業別・規模別生産誘発の額を出す。①に雇用係数⑩をかけると産業別・規模別雇用誘発の効果がでる。

こうして出た結果をまとめたのが第2表の1から6までである。この計算過程で、両公共投資の目玉である空港建設事業と防災事業の波及効果も出てくるので、その比較も行なっている。この結果をまとめていえば、1. 絶対額では当然「ビジョン型」が生産・雇用の誘発効果は大きい、1単位当たりで比較すると「生活型」は「ビジョン型」より上まわる。2. 防災と空港の比較でも防災が上まわる。3. 「生活型」と「防災型」のほうがそれぞれ軽工業、中小企業への波及がより高く、「ビジョン型」は大企業、重化学工業への波及がより高い、というものである。

したがって、不況克服のための有効需要創出という限られた観点からみても、大規模産業基盤プロジェクト投資を絶対化するのはいりであり、さらに、雇用問題、中小企業対策、また、行きすぎた重化学工業化の是正という産業構造上の問題を考えれば、なおさら、大規模プロジェクトより国民の福祉や生活基盤充実の公共投資を考えるべきである、という結果がでたわけである。

ここでこの計算について若干問題を指摘しておこう。1970年の建設連関表と1974年の大阪府規模別産業連関表の係数を使って、1980年に行なわれるはずの公共投資の効果を予測して比較するのは無理なことで、上記論文でもことわったように、「産業技術構造不変と仮定した数値であるため、両者の比較はある程度、可能であるが、絶対額は信頼できない⁽⁹⁾」ということになる。1980年の予測としては投入係数予測を行ない1980年の産業連関表を作らねばならない。しかし、トータルな経済バランスの予測とは違って、公共投資の型の違いによる波及効果の違いをみる、という静態的な政策効果分析については、必ずしも正確ではない予測数値で検討するより、与えられた数値で比較するほうが確かである、ともいえるだろう。

産業連関分析という方法そのもののもつ問題についての議論は、ほかに多くあり、われわれの計算の根幹にふれるものも多くあるが、ここではおくとして

も、次のことだけはふれておかねばならない。神戸都市問題研究所『公共投資の効果に関する実証的分析』では、生活基盤型投資より産業基盤型投資のほうが波及効果が高い、と計算されている。それは公共事業費に用地費を含めると、その分、原料投入にまわされる額がへり、それだけ波及効果が下がり、生活基盤型投資は概して用地費が高くなるため、波及効果が下がるからである。⁽¹⁰⁾ 筆者の知る限り、公共投資を用地費も含めて考え計算した例はこれがはじめてのようである。われわれの計算は、はじめから公共投資額から用地費を削除していた。経済統計としての公共投資概念には用地費は含まれていず、計算に必要な資料的制約からそうしたのであるが、現実には地方自治体が公共事業を行なうには地価問題は重大問題であり、それは、近年の都市の地価上昇が、公共投資の効果を下げている、といわれるほどの問題である。われわれもそれを考え「このように、二つの公共事業の類型比較の結果をえたからといって『生活環境・防災型』公共投資が、いまの条件で進むわけではない。これを進めるうえでの制度改革等の課題をまとめておこう」として、その2番目に「公共用地取得問題の解決」⁽¹¹⁾をあげ、「学校、福祉施設など総じて生活基盤投資は、用地費が割高となる傾向がある」⁽¹¹⁾と指摘した。

ここには2種類の問題があるように思われる。現実の公共投資は地価問題がある限り、用地費に食われる分も含めた生産誘発効果を計算すべきであり、神戸都市問題研究所が行なっているように、用地費に支出された金額のうち、どのくらいがさらに投資にまわされるかを推計し、それによって補正した係数を計算する方向にすすむべきである、という問題が一つ。また、われわれが土地問題を制度改革の課題にあげたように、さらに「政府投資の内容が……投資支出の中に占める土地取得費の割合が高い……ことを理由に公共投資の効果を否定するのは、本末転倒といわなければならない。むしろ土地所有制度や土地税制、土地開発権などについて改善をすることが正しいのであって、どろぼうに狙われるのがいやだからおかねをもたないというのではなく、どろぼうを積極的⁽¹²⁾に捕える工夫をするのがほんとうだと思う」という意見のように、土地問

題を一応公共投資とは別の問題として考える必要がある、ということが一つ、である。筆者は、この両方とも否定できないと考える。計算の問題としては用地費を含める方がより現実になると考えられるが、政策の問題としては、都市の地価問題はそのままにしておける問題でなく、用地費を含めれば、産業基盤型が生産誘発効果が高いから、その方がよい、と結論さるべきではない⁽¹³⁾。異常な地価の高さをこそ問題にすべきであって、そこに用地費を除いて計算する意味もあると思われるからである。

いずれにしろ、用地費を含めた計算を行ない、用地取得費が地主にわたった後どのような用途に使われるかの調査検討を行なって、現実の公共投資が、地元にどれくらいの波及を用地費をふくめてもたらすか、より正確に把握することは、必要な課題である。しかし、以下の叙述では用地費問題は捨象してかからざるをえない。

II

さてIで述べた計算結果がでた原因を探ってみよう。なぜ産業基盤優先の「近畿ビジョン型公共投資」より、生活基盤優先の「生活環境防災型公共投資」の方が、生産誘発および雇用誘発効果が高くなるのだろうか、ということである。

もう一度第1表をみていただきたい。最終欄に中間投入率を載せているが、例えば道路建設の場合、54.9パーセントが中間投入にまわされ、残りの45.1パーセントが付加価値に投入されることになる。中間投入率は、住宅、厚生福祉、文教施設、電気・ガス、官庁営繕などが高く、地下鉄、港湾整備、都市計画などが低くなっている。すなわち建築部門の中間投入率が高く、土木部門のそれは低い、ということが概ねいえる。建築資材を多く使用するであろう建築部門は、地盤の掘り返しや土砂運搬等労働投入量の高い作業が多いであろう土木部門より、中間投入の比は高くなるであろう。

そして、「生活型」は、中間投入率の高い建築関係において投資の配分比率

が概して高く、「ビジョン型」は逆に、その低い土木部門において投資の配分比率が高い。その結果として、投資額全体の中間投入率は第3表の最下欄のように、「生活型」59.70パーセント、「ビジョン型」59.68パーセントである。⁽¹⁴⁾ 中間投入、原料投入、いかえれば不変資本の流動的部分の、全投資額に占める割合の高低は、原料購入を通じた間接生産誘発効果の高低を規定するが、この場合両者にほとんど差はみられない。

ここでいう生産誘発効果は、付加価値部分のうちの利潤と減価償却部分が、固定資本形成にまわり、それがさらに原料投入を呼びおこすというルートはみていないので、その点は留保されている。しかし、建設部門で得られた利潤や減耗引当金は自動的に全額、あるいは一定割合が、固定資本形成にまわされるわけではなく、資本家の思惑、投資誘因等別の要因に規定されることと、ここでは、一時点での公共投資の波及効果の比較を行なうこと等から、固定資本形成部分の波及を無視して、静態的に観察するということは、それほど非現実的仮定ではないと思われる。

次にこうして投じられた原料のうち、どれくらいが、大阪府内産業に需要をもたらすか、をみたのが第1図⑩であり第3表である。自給率をみると、規模分割の推計法が簡易的であったため規模間には差がないが産業間では大きな差がある。農林漁業7パーセント、鉱業2.26パーセントと極めて低いもの、建設、電気・ガス・水道、商業、金融、サービス業等のように非常に高いもの、製造業のように中間に位置するものに分かれる。この自給率に、それぞれの公共投資の投入額をかけて合計すると自給額がでる。第4表でみると「生活型」は5770億円、自給率は54.8パーセント、「ビジョン型」は6996億円、53.2パーセントで、前者の自給率が上まわっている。これは「生活型」のほうが、自給率の高い産業へ多く波及し、「ビジョン型」のほうが自給率の低い産業に波及しているからである。例えば、鉱業は「ビジョン型」の投入が多く、鉄鋼、金属製品、商業は「生活型」の投入が高い。第4表で集計したものをみると、製造業でも大、中小とも「生活型」の自給率が上まわっている。製造業の中でもよ

第3表 産業別自給率，二つの公共投資の中間投入額・構成比等

産 業	自給率 (%)	生活環境防災型		近畿ビジョン型	
		投入額 (10億円)	同構成比(%)	投入額 (10億円)	同構成比(%)
01.農 林 漁 業	7.00	4.91	0.47	8.35	0.63
02.鉱 業	2.26	69.45	6.59	117.70	8.94
03.食 料 品 (中小)		0.0	0.0	0.0	0.0
04. " (大)	46.21	0.0	0.0	0.0	0.0
05.織 維 (中小)		8.23	0.78	10.12	0.77
06. " (大)	27.72	1.90	0.18	2.32	0.18
07.製材・家具 (中小)		39.80	3.78	41.18	3.13
08. " (大)	48.57	12.22	1.16	12.64	3.13
09.紙・パルプ (中小)		2.12	0.20	1.88	0.14
10. " (大)	40.28	0.33	0.03	0.29	0.02
11.印刷・出版 (中小)		0.87	0.08	1.12	0.09
12. " (大)	67.07	1.75	0.17	2.25	0.17
13.化学・ゴム (中小)		6.51	0.62	7.97	0.61
14. " (大)	22.35	6.13	0.58	7.50	0.57
15.石炭・石油 (中小)		2.94	0.28	4.77	0.36
16. " (大)	42.28	39.72	3.77	64.38	4.89
17.窯業・土石 (中小)		139.73	13.26	169.13	12.85
18. " (大)	39.38	35.46	3.37	42.93	3.26
19.鉄 鋼 (中小)		63.04	5.98	75.64	5.75
20. " (大)	54.48	60.90	5.78	71.54	5.44
21.非鉄金属 (中小)		0.23	0.02	0.19	0.01
22. " (大)	23.00	0.12	0.01	0.10	0.01
23.金属製品 (中小)		122.98	11.67	139.12	10.57
24. " (大)	73.75	31.65	3.00	35.79	2.72
25.一般機械 (中小)		29.97	2.84	34.40	2.61
26. " (大)	26.16	26.14	2.48	30.03	2.28
27.電気機械 (中小)		15.41	1.46	19.29	1.47
28. " (大)	18.30	27.55	2.61	34.45	2.62
29.輸送機械 (中小)		5.45	0.52	8.04	0.61
30. " (大)	29.61	9.41	0.89	13.83	1.05
31.精密機械 (中小)		0.52	0.05	0.59	0.04
32. " (大)	15.51	0.93	0.09	1.06	0.08
33.そ の 他 (中小)		7.89	0.75	8.95	0.68
34. " (大)	67.91	1.04	0.10	1.18	0.09

地域における公共投資の波及効果（木下）

35. 建設	100.00	3.34	0.32	4.79	0.36
36. 電気・ガス・水道	89.38	11.04	1.05	16.87	1.28
37. 商業（中小）	90.86	40.58	3.85	49.12	3.73
38. “（大）		49.72	4.72	60.21	4.57
39. 金融	99.26	29.14	2.77	37.87	2.88
40. 運輸・通信	66.91	65.94	6.26	86.60	6.58
41. 公務	100.00	0.0	0.0	0.0	0.0
42. 公共サービス	97.34	1.82	0.17	2.37	0.18
43. その他のサービス	82.99	32.06	3.04	37.98	2.89
44. 分類不明	95.70	44.70	4.24	51.34	3.90
小計（A）		1,053.62	100.00	1,315.90	100.00
全投資額（B）		1,765.00		2,205.00	
A/B＝中間投入率		59.70%		59.68%	

第4表 産業別・規模別投入額と自給率

	産業・規模	投入額		府内産業への発注額 (10億円)②	自給率(%) ②÷①
		額(10億円) ①	構成比 (%)		
生活環境 防災型 1兆 7650 億	製造業	700.9	66.5	335.6	47.9
	（中小）	445.7	42.3	223.5	50.1
	（大）	255.2	24.2	112.1	43.9
	商業	90.3	8.5	82.1	90.9
	（中小）	40.6	3.8	36.9	90.9
	（大）	49.7	4.7	45.2	90.9
	鉱業	69.4	6.6	1.6	2.3
	その他	193.0	18.3	159.3	82.5
	計	1,053.6	100.0	577.0	54.8
	近畿ビジョン型 2兆 2050 億	製造業	842.7	64.0	398.7
（中小）		522.4	39.7	259.6	49.7
（大）		320.3	24.3	139.1	43.4
商業		109.3	8.3	99.3	90.8
（中小）		49.1	3.7	44.6	90.8
（大）		60.2	4.6	54.7	90.9
鉱業		117.7	8.9	2.7	2.3
その他		246.2	18.7	198.9	80.8
計		1,315.9	100.0	699.6	53.2

り自給率の高い部門へ投入された結果であろう。

さて、二つの型の公共投資 1兆7650億円と 2兆2050億円とが建設部門に投ぜられ、建設部門はそれぞれ、そのうちの59.70パーセントと59.68パーセントを他産業からの中間投入にあてる。そして、それぞれ、そのうちの54.8パーセントと53.2パーセントが大阪府内産業への発注になり、残りは、他府県からの移入である。したがって以下の算式となる。

	投資額	中間投入率	自給率	
「生活型」	1兆7650億	$\times 59.70/100$	$\times 54.8/100$	$= 1兆7650億 \times 32.72/100 = 5770億$
「ビジョン型」	2兆2050億	$\times 59.68/100$	$\times 53.2/100$	$= 2兆2050億 \times 31.75/100 = 6996億$

この結果、5770億円と6996億円とがそれぞれ、大阪府内産業への、建設業からの発注額、すなわち第1次間接波及額である。「生活型」は、公共投資総額の32.72パーセント、「ビジョン型」は31.75パーセントである。これに逆行列をかけると生産誘発効果ができる。

「生活型」 $1兆7650億 \times 32.72/100 \times 逆行列 = 8107億 \dots\dots ①$

「ビジョン型」 $2兆2050億 \times 31.75/100 \times 逆行列 = 9780億 \dots\dots ②$

それぞれ8107億円と9780億円である。これを最初の投資額で割るとそれぞれ0.4593と0.4435となる。これらが間接生産誘発効果であり、直接誘発分を足すとそれぞれ1.4593と1.4435になる。

さて上の2式の①、②の32.72パーセントと31.75パーセントの比をとると $32.72 \div 31.75 = 1.0309$ となり間接生産誘発効果0.4593と0.4435の比は、 $0.4593 \div 0.4435 = 1.0356$ となる。これは何を意味するか。第1次の間接効果では「生活型」は「ビジョン型」の1.0309倍の割合(単位当たり)で府内産業に需要を与えるが、逆行列をかけた間接効果全体では、「生活型」は「ビジョン型」の1.0356倍になっているわけである。したがって間接効果全体の相違は、最初の建設業から大阪府内産業へ発注される原料の大きさの違い、第1次間接生産誘発効果の大きさがその大部分を占めるのであり、それに逆行列をかけた値は、第1次分の値の違いとほとんどかわっていないのである。すなわち、建設業が投入する原料の割合、中間投入率およびその自給率が、特にこの

場合自給率が、公共投資の生産誘発効果に決定的影響を与えているのである。

建設業がどのくらいの割合で中間投入を行なうか、どのくらいの割合で発注を府内に向けるかは、建設業者自身が勝手に決めうる部分もあるが、今の場合、投入係数、輸入係数ともに固定されているので、建設業に請け負わされた公共工事の種類によって自動的に決まる。したがって「生活環境防災型公共投資」は「近畿ビジョン型公共投資」にくらべて、その原料構成が府内自給率の高いものになるような工事を発注したということになる。

一般に産業基盤整備の公共工事は大規模な土木工事が中心的な役割を占め、生活基盤整備の公共工事は、防災のような土木工事もあるが、むしろ比較的小規模な建築工事の占める比が大きいであろう。したがって、中間投入率が高く、また地元の中小企業が原料を請け負う割合も高くなるであろう。大規模産業基盤整備のプロジェクトは、府県の境を払って全国を対象にした生産波及効果を考えればかなり高い数値をもつかもしいないが、大企業それも巨大企業への波及が高くなるであろう。生活環境を整備するきめ細かな、規模の小さな工事の集まりは、もし、全国を対象にした波及効果が小さくなった場合でも、地元への還元が多く、しかも、中小企業でも十分請け負えるものが多いであろう。こうして、従来政府が進めてきた大規模な国土開発、産業基盤整備に傾斜した公共投資と、住民運動や革新的諸勢力の力で、少しずつでも行なわれている生活基盤向けの公共投資との間には、産業目的と福祉目的という工事の性格の違い、環境破壊とその保護ないし改善という違いに加え、景気対策としても、当該府県への効果的対策として、また中小企業対策として行なうか、とりえず大企業への需要をつくり出していくのかという対立があるのだ、といえよう。⁽¹⁵⁾

では、防災事業と空港建設事業の単独比較でどうなるか簡単にみておこう。同じ計算をしてみよう。

	中間投入率	自給率
防災事業	$57.4/100$	$50.9/100=29.2/100$
空港建設	$61.0/100$	$42.4/100=25.9/100$

となり、防災事業の方が、その性格上中間投入率は低い、自給率はずっと高く、両者をかけ合わせると29.2パーセントと25.9パーセントの違いができる。 $29.2 \div 25.9 = 1.127$ であり、逆行列をかけた全体の効果0.407と0.361の倍率 $0.407 \div 0.361 = 1.127$ と全く同じである。やはり第1次間接生産誘発効果が決定的である。

雇用効果の違いについて一言しておく、[「生活型」および、防災事業の方が、より中小企業や軽工業という労働集約的部門への波及が高く、これに産業別・企業規模別雇用係数をかければ、当然雇用効果が高くなるであろう。

III

IIで述べたことを産業連関分析の一般式でたしかめてみよう。産出高モデルの解を、移輸入を含む場合についてもとめると次のようなものになる。

$$X = [I - (I - \hat{M}^*)A]^{-1} \{ (I - \hat{M}^*)F + E \} \quad \dots\dots ①$$

ただし、

$$X = \begin{Bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_n \end{Bmatrix} : \text{総産出高}$$

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & \dots & \dots & \vdots \\ \vdots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} : \text{投入係数}$$

$$F = \begin{Bmatrix} F_{11} \dots F_{1k} \\ \vdots \\ F_{n1} \dots F_{nk} \end{Bmatrix} : \begin{array}{l} \text{移輸出以外の} \\ \text{最終需要} \end{array}$$

$$E = \begin{Bmatrix} E_1 \\ \vdots \\ E_n \end{Bmatrix} : \text{移輸出}$$

$$I = \begin{Bmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & & \vdots \\ \vdots & & \dots & \vdots \\ 0 & \dots & & 1 \end{Bmatrix} : \text{単位行列}$$

$$\hat{M}^* = \begin{pmatrix} m_1^* & 0 & \dots & 0 \\ 0 & m_2^* & & \vdots \\ \vdots & & \dots & \vdots \\ 0 & \dots & & m_n^* \end{pmatrix} : \text{移輸入係数}$$

$$m_i^* = \frac{M_i}{\sum_j a_{ij} X_j + \sum_k F_{ik}}$$

M_i : 移輸入

である。①式からわかるように \hat{M}^* の要素が大きいほど、 $(I - \hat{M}^*)$ 、すなわ

ち自給率は小さくなり、 $(I - \hat{M}^*)A$ も小さくなり、 $[I - (I - \hat{M}^*)A]$ が大きくなり、その逆数の意味をもつ $[I - (I - \hat{M}^*)A]^{-1}$ は小さくなる。また同様に \hat{M}^* が大きいほど $\{(I - \hat{M}^*)F + E\}$ は小さくなる。また A の要素が、したがってその列和たる中間投入率が小さいほど、 $[I - (I - \hat{M}^*)A]^{-1}$ は小さくなる。以上、 \hat{M}^* の要素が大きいほど、 A の要素が小さいほど、 X すなわち総生産高は小さくなり、同じ最終需要に対する生産誘発効果は小さくなるのである。ただし、Ⅱで問題にした中間投入率も自給率も、公共投資全体の自給率であるから、産業別・規模別の投入係数と自給率の個々の大きさを直接左右するわけではなく、したがって行列、ベクトルの積をそのまま左右するわけではない。それは、一つ一つの要素どうしの積の大小に依存する。ただ個々の要素のとりうる値の範囲を規定するのである。

そこで、大阪で得た結果が他県でも妥当するか、移輸入、中間投入の大きさはそれにどの程度影響をおよぼすかを検討しよう。ついで最後に大阪における「生活型」と「ビジョン型」の二つの公共投資と他県の産業連関モデルにインプットすればどうなるかをみよう。

その前に地域産業連関表の移出入の項目の意義について述べておこう。地域産業連関モデルでは、全国モデルに比べて、輸入にプラスして、それよりずっと額の大きい移入が加わって自給率が落ち、そのため生産誘発係数の値も小さくなる。移出入を通じて互いに与えあった波及効果も加味し全国平均をとることができれば、全国モデルに近いものになるだろう。ところで各都道府県間の取引を移出入として、あたかも、国の輸出入と同じように扱い、その結果でできた生産誘発効果が、高い低いという議論をすることは、ある限られた範囲でしか妥当しない。それを国と同じように評価するということは、地方自治体を国家とみなすことになってしまう。ある県の工業の自給率が低く、他府県からの移入にたよっているからといって、それが一国の自給率の高低と同じレベルで問題になるわけではない。それは一国の経済的分業の観点から、産業立地、産業の地帯構造の観点から広く考えられねばならず、その地域の特性にあった

産業を発展させ、その他は他地域からの移入に頼っている、という状態でも十分に満足できる場合もある。すべての都道府県がすべての産業について一定率以上の自給率を維持するのが望ましい、というわけでは決してない。とはいえ、ある県の産業の発展は、全国的見地を考慮しつつも、一定独自に論じられる必要は確かにある。一つには、大規模工業基地、大規模農業基地、大規模流通センター、そして情報管理の集中する大規模文化圏というように全国各地を極端に特化させて経済の効率化をはかり、対極に広汎な過疎地をつくりだすという従来とられてきた産業立地が反省をせまられている時、この移出入は地域経済の一指標となりうるだろう。また大工業コンビナートがある県に建設される場合、当然それがその地元県にどのような影響を与えるか、環境への影響とともに、産業や県民の経済生活への環境を考えねばならない。ふつうはプラスの経済効果を期待して、或いはそれが意図的に宣伝されつつ、コンビナート誘致が行なわれる。そのとき、誘致が地元産業の振興や雇用増をもたらしたが公害をまきちらした、というのでは地元県民としては困ったことになるが、それより公害をまきちらして、地元産業を振興せず、むしろ地場産業をつぶしてしまい、雇用の増大にも役立たなかった、というのでは、もっとずっと困る。ちょうど大阪の堺臨海コンビナートの⁽¹⁶⁾ように。そういう問題は、そのコンビナートが地元産業や地元民と深く結びつきをもつようなものになるか、もっぱら対全国の大工業、大資本と需給関係をもつものになるか、という点、すなわち移出入にかかわってくるのである。

手にはいった限りで集めた全国都道府県の地域産業連関表、および全国産業連関表の中間投入率、輸移入率、自給率、生産誘発係数を一覧表にしてみた。第5表である。上述のように、全国では自給率が90パーセント以上なのに、地域では自給率が60から70パーセント、低い所では50パーセント台のところがある。中間投入率は、静岡、大阪、北海道を除いてすべて50パーセント以下で全国より低い。地域連関表は、東京、神奈川、愛知、京都、兵庫、福岡等の大都市では、1970年のものは作られていず、1975年もほとんど作られていない。大

第5表 生産誘発係数と自給率，中間投入率

	中間投入率 (%)	輸入率① (%)	移入率② (%)	①+② (%)	自給率(%)	生産誘発 係数
全国表(昭45)	52.95	5.10			94.90	1.9178
同延長表(昭49)	53.43	7.00			93.00	1.865
“ (昭50)	51.84	6.45			93.55	1.831
“ (昭51)	51.30	6.58			93.42	1.809
規模別表(昭48)	52.00	4.99			95.01	1.932
全国表(昭50)	53.39	6.20			93.80	1.8929
“ (昭35)	55.73	4.73			95.27	2.0403
“ (昭40)	51.76	4.63			95.37	1.8921
大 阪(昭48)	50.74	4.69	32.46	37.15	62.85	1.2134
“ (昭49)	50.29	6.21	30.74	36.95	63.05	1.2195
大 分(昭45)	49.01	—	—	39.67	60.33	1.321
秋 田(昭45)	46.58	—	—	28.86	71.14	1.190
“ (昭50)	48.05	—	—	31.87	68.13	1.131
宮 城(昭45)	45.6	—	—	34.14	65.86	1.145
“ (昭50)	47.7	—	—	33.83	66.17	1.133
岩 手(昭45)	49.6	—	—	35.32	64.68	1.113
“ (昭50)	47.9	—	—	34.34	65.66	1.117
熊 本(昭45)						1.3727
“ (昭50)	46.84	—	—	26.01	73.99	1.4043
島 根(昭45)	48.3	—	—	34.14	65.86	1.123
広 島(昭45)		—	—	44.16	55.84	1.170
福 島(昭50)	49.28	—	—	37.45	62.55	1.108
山 形(昭50)	46.91	—	—	36.09	63.91	1.065
青 森(昭50)	44.2	—	—	31.87	68.13	1.131
北 海 道(昭50)	52.18	4.32	18.29	22.61	77.39	1.323
静 岡(昭45)	55.03			42.33	57.67	1.136
“ (昭50)	54.44	—	—	42.27	57.73	1.156

阪は例外的である。これらの大都市の中間投入率，自給率がわかれば，多少傾向がかわるかもしれない。

また国に比べて地域では生産誘発係数が低い。府県では高くして1.3から1.4，低い県では1.065とか1.108という数字，つまり最終需要が与えられても間接効果が10パーセントに満たないか，それに近い数値があるが，国の場合は1.8以

第6表 建設部門の

	大阪(昭48)	大阪(昭49)	秋田(昭45)	秋田(昭50)
01.農 林 漁 業	.0009	.0009	.0024	.0013
02.鉱 業	.0132	.0186	⑤ .0467	⑦ .0215
03.食 料 品	—	—	—	—
04.織 維	.0062	.0073	.0071	.0092
05.製 材・家 具		③ .0748	① .0997	① .0871
06.紙・パルプ	.0029	.0038	.0024	.0025
07.印 刷・出 版	.0008	.0008	.0013	.0012
08.化 学	.0048	.0058	.0063	.0061
09.石 炭・石 油	.0115	.0171	.0020	.0069
10.窯 業・土 石	③ .0785	② .1064	② .0860	① .0871
11.鉄 鋼	⑤ .0360	⑦ .0305	⑥ .0411	⑤ .0347
12.非 鉄 金 属 製 品	.0005	.0007	③ .0762	③ .0833
13.金 属	② .0839	① .1092		
14.一 般 機 械	.0234	⑥ .0320	.0164	.0162
15.電 気 機 械	⑦ .0261	.0263	⑧ .0341	.0122
16.輸 送 機 械	.0051	.0075	.0078	.0014
17.精 密 機 械	.0006	.0006	.0006	.0003
18.その他の製造業	① .0934	.0134	.0113	.0130
19.建 設	.0012	.0009	.0017	.0151
20.電気・ガス・水道	.0039	.0042	.0051	.0067
21.商 業	④ .0675	④ .0620	④ .0481	.0200
22.金融・保険・不動産	.0115	.0103	.0141	⑧ .0208
23.運 輸・通 信	⑥ .0298	⑧ .0283	⑦ .0346	④ .0573
24.公 務	—	—	—	—
25.サ ー ビ ス	⑧ .0243	⑤ .0430	.0216	⑥ .0273
26.分 類 不 明	.0149	.0112	.0056	.0070
計 (中間投入率)	.5408	.6156	.5913	.5382

上で与えられた需要とほぼ同規模の間接効果があるわけである。しかし、中間投入率と自給率の高低は、やはり、そのまま生産誘発係数の高低とはならない。例えば、宮城県の場合、昭和45年から50年にかけて、中間投入率、自給率ともに上昇しているが、生産誘発係数は低下している。

では次に、最終需要全体に対する生産誘発効果ではなく、公共投資の生産誘

地域における公共投資の波及効果（木下）

投 入 係 数 比 較

宮城(昭45)	宮城(昭50)	静岡(昭45)	静岡(昭50)	熊本(昭50)
.0018	.0011	.0022	.0010	.0017
.0229	⑧ .0232	.0300	.0127	.0176
—	—	—	—	—
.0095	.0064	.0089	.0088	.0057
① .1229	① .0922	① .1091	① .0918	③ .0771
.0026	.0027	.0033	.0027	.0024
.0011	.0013	.0027	.0014	.0010
.0059	.0063	.0070	.0060	.0119
.0169	.0088	.0118	.0059	.0016
② .0956	③ .0750	② .0929	③ .0852	① .1032
} ⑤ .0438 }	} ④ .0537 }	⑤ .0489	⑥ .0379	⑥ .0334
		.0016	.0007	.0172
③ .0918	② .0833	③ .0639	② .0862	② .0851
⑧ .0206	.0145	.0214	.0161	.0201
⑥ .0358	.0140	⑦ .0344	.0228	.0149
.0068	.0003	.0046	.0003	.0004
.0006	.0003	.0013	.0003	.0020
.0129	.0138	.0108	.0130	.0153
.0015	.0003	.0008	.0002	.0016
.0046	.0069	.0053	.0067	.0036
④ .0624	⑥ .0477	④ .0632	④ .0582	④ .0642
.0147	.0206	.0116	⑦ .0286	.0145
⑦ .0335	⑤ .0520	⑥ .0426	⑤ .0504	⑤ .0479
—	—	—	—	—
.0188	⑦ .0249	.0107	⑧ .0233	⑦ .0295
.0084	.0180	⑧ .0342	.0182	⑧ .0244
.6357	.5672	.6232	.5755	.6023

発係数をみよう。

建設部門の投入係数に自給率をかけ、それに逆行列をかけ、生産誘発効果をだしてみる。これは建設部門への1単位の最終需要発生による生産誘発効果と
いうことである。公共投資がすべてそこに発注される建設部門の投入係数をも
って公共投資の投入係数を代位させるのである。この代位がどれくらい適当か

第7表 府県別・年別の自給率および二

	大阪(昭48) (自給率)	大阪(昭49) (自給率)	秋田(昭45) (自給率)	秋田(昭50) (自給率)	宮城(昭45) (自給率)	宮城(昭50) (自給率)
01.農 林 漁 業	.093	.007	.704	.673	.711	.447
02.鉱 業	.027	.023	.774	.513	.619	.132
03.食 料 品	.427	.462	.533	.470	.588	.516
04.織 維	.351	.277	.144	.052	.158	.186
05.製 材・家 具		.486	.830	.788	.446	.391
06.紙 ・ パ ル プ	.411	.403	.074	.303	.666	.627
07.印 刷・出 版	.697	.671	.416	.494	.551	.601
08.化 学・ゴ ム	.191	.224	.270	.174	.105	.062
09.石 炭・石 油	.298	.424	.345	.304	.059	.273
10.窯 業・土 石	.407	.394	.471	.446	.327	.427
11.鉄 鋼	.520	.545	.247	.064	} .164	.335
12.非 鉄 金 属	.247	.230	} .724	} .262		.232
13.金 属 製 品	.729	.737		.284	.312	
14.一 般 機 械	.219	.262	.205	.082	.198	.160
15.電 気 機 械	.196	.184	.289	.064	.179	.106
16.輸 送 機 械	.257	.296	.473	.493	.346	.311
17.精 密 機 械	.154	.155	.266	.082	.090	.097
18.その他の製造業	.597	.679	.305	.220	.129	.320
19.建 設	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20.電力・ガス・水道	.888	.894	.993	.836	.845	.890
21.商 業	.892	.909	.828	.817	1.0	.697
22.金融・保険 ・不動産	.989	.993	.902	.947	1.0	1.0
23.運 輸・通 信	.690	.669	.834	.818	.853	.872
24.公 務	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
25.サ ー ビ ス	.865		.916	.924	.942	.966
26.分 類 不 明	.967	.957	.013	.067	.516	.681
平 均 or 計	.5906	.5519	.6070	.3892	.4559	.4671
生産誘発効果	1.4690	1.4772	1.5307	1.3025	1.3788	1.3033

(17)
不適当かは後にわかる。

第6表は、その建設部門の投入係数を府県別、年別にピックアップしたものである。大阪以外の県の連関表を規模別に分割する作業はちょっと困難なのでやめて、大阪の連関表をもとの連関表にもどしている。府県別・年別の投入係

地域における公共投資の波及効果（木下）

つの公共投資の投入額（産業別）

静岡(昭45) (自給率)	静岡(昭50) (自給率)	熊本(昭50) (自給率)	生活環境防災型		近畿ビジョン型	
			投入額	構成比(%)	投入額	構成比(%)
.512	.433	.791	4.91	0.47	8.35	0.63
.261	.105	.770	⑤ 69.45	6.59	④ 117.70	8.94
.545		.523	—	—	—	—
.273	.141	.497	10.13	0.96	12.44	0.95
.409	.458	.486	⑧ 52.02	4.94	53.82	4.09
.645	.291	.492	2.45	0.23	2.17	0.16
.253			2.62	0.25	3.37	0.26
.167	.148	.161	12.64	1.20	15.47	1.18
.105	.153	.462	42.66	4.05	⑦ 69.15	5.25
.360	.249	.467	① 175.19	16.63	① 212.06	16.12
.078	.035	.322	③ 123.95	11.76	③ 147.18	11.18
.287	.236		.35	0.03	.29	0.02
.335	.274	.477	② 154.63	14.68	② 174.92	13.29
.441	.328	.251	⑦ 56.11	5.33	⑧ 64.43	4.90
.332	.277		42.96	4.08	53.74	4.08
.254	.370		14.86	1.41	21.88	1.66
.361	.248		1.45	0.14	1.65	0.13
.765	.224	.346	8.93	0.85	10.13	0.78
1.0	1.0	1.0	3.34	0.32	4.79	0.36
.713	.812	.548	11.04	1.05	16.87	1.23
.675	.697	.938	④ 90.30	8.57	⑤ 109.33	8.31
1.0	1.0	1.0	29.14	2.77	37.87	2.88
.755	.651	.933	⑥ 65.94	6.26	⑥ 86.60	6.58
1.0	1.0	1.0	—	—	—	—
.918	.896	.995	33.88	3.21	40.35	3.07
.967	.397	.520	44.70	4.24	51.34	3.90
.4576	.4582	.5466	1,053.62	100.0	1,315.90	100.0
	1.3597	1.4712				

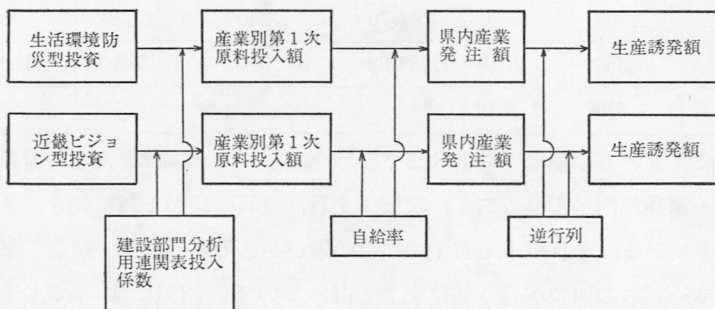
数の中で大きいもの順にベスト8まで番号をふってみた。ほとんどの府県・年で製材・家具部門が1位であり、窯業・土石、金属製品がそれに続き、4位に商業がきている。それ以下も若干の順位の違いがあるが、運輸・通信、鉱業、鉄鋼、サービスの四つが残り8位までを占めている。府県によって、一般機

械、電気機械、分類不明等の部門が8位以内には入っているものがある。投入係数は場所や年によってそんなに変わってはいないことがわかる。府県間の若干の係数の相違は、技術や価格の違いがあることにもよるが、公共投資の種類そのものの違いによる投入の差を主に反映しているものと思われる。同じ県の年の違いによる係数の差も、上の二つの要因によるとと思われるが両者の比重は何ともいえない。

第7表は府県別・年別の自給率の比較である。投入係数が大きい部門の自給率の大小は、生産誘発の大小に大きく影響を与えるであろう。第7表下欄、秋田の誘発効果は昭和45年から50年にかけて、1.5307から1.3025へと落ちこんでいる。宮城も1.3788から1.3033へ低下している。秋田では、製材・家具、窯業・土石、非鉄金属・金属製品のベスト3の自給率が落ちこみ、特に非鉄金属・金属製品の自給率は0.724から、0.262へと激減している。その他の部門でも概して自給率が大きく落ちこんでいる。紙・パルプ、印刷・出版、輸送機械など上昇している部門もあるが、それらは投入係数が小さい。そして全体として自給率は、0.6070から0.3892へ激減している。その結果が生産誘発効果の急落である。宮城では、自給率はあまりかわっていないが、中間投入率が、0.6357から0.5672に落ち、投入係数のベスト8をみても概ね低下している。そこで誘発効果が若干低下した。

そこで最後に、大阪の二つの型の公共投資額を他の二、三の県の産業連関モ

第 2 図



地域における公共投資の波及効果（木下）

デルにインプットしてみよう。大阪と同じ公共投資が行なわれても他県では産業構造や移出入構造が異なっており、同じ結果がでるとは限らない。

第2図がこの計算の図解であるが、「生活型」と「ビジョン型」の公共投資額（工事種類別）に建設連関表の投入係数をかけ、第1次原料投入額をもとめるところまではすでに数値がえられている。したがって、第1次間接波及の際の中間投入率は、「生活型」59.70パーセント、「ビジョン型」59.68パーセントで、これについては府県の間に差はないし、もちろん産業別投入額も府県間で全く同じである。ここでも大阪の結果は規模分割をしないものにもどしてある。そこで図では、各府県の自給率と逆行列をかけるところからが違ってくるのである。

第8表 投資類型別・府県別・年別自給率および生産誘発効果等

	府(県)内発注額(億円)		自給率(%)		生産誘発効果	
	生活環境 防災型	近畿ビジ ョン型	生活環境 防災型	近畿ビジ ョン型	生活環境 防災型	近畿ビジ ョン型
昭和49年大阪	577	699.6	54.8	53.2	1.4598	1.4437
〃 48年 〃	573.4	692.6	54.4	52.6	1.4596	1.4421
〃 50年宮城	457.6	566.3	43.4	43.0		
〃 50年秋田	450.9	552.8	42.8	42.0	1.3334	1.3247
〃 50年熊本	566.9	722.0	53.8	54.9	1.4610	1.4648

(注)：「生活環境防災型」投資1兆7650億円
「近畿ビジョン型」投資2兆2050億円 に対する結果である。

その結果は第8表である。熊本以外では、すべて「生活型」が自給率、誘発効果ともにまさっている。では先の第7表にもどって熊本の場合を検討しよう。第7表の右側には「生活型」「ビジョン型」両投資の第1次原料投入額の産業別内訳を、第3表を簡略化して再掲した。そしてベスト8に番号をつけ、構成比も示した。両者とも1, 2, 3位は窯業・土石, 金属製品, 鉄鋼と続く。4位, 5位の鉱業と商業の順位は逆で, 6位は両者とも運輸・通信, あと「生活型」は7位一般機械, 8位製材・家具であるが, 「ビジョン型」は7位石炭・

石油、8位一般機械である。ちなみに「生活型」では石炭・石油は11位、「ビジョン型」では製材・家具は8位である。ここで先に建設部門の投入係数で公共投資の投入係数を代位させたことの評価ができる。先にだいたいどの県でトップにきていた製材・家具が、ここでは8ないし9位に下がり、鉄鋼、鋳業が高位を占め、窯業・土石がトップになっている。これは建設部門の投入係数が、建築と土木の合成として出されるとき、機械的にやると建築のウェイトが高くなるためである。建設業の生産額のうち建築と土木の比は2対1ないしそれ以上に建築が高くなるものだが、公共事業はこれよりずっと土木の比が高くなる。したがって先に代位させた結果、建築にかたよった公共投資になってしまい、製材・家具がトップ、鋳業が下位になるという結果がでたのである。それは別にしてこの順位を確認して同じ表の左の自給率をみよう。鋳業の自給率は昭和49年大阪が0.27パーセント、熊本は77パーセントで極端に違う。熊本の鋳業を細分類でみると砂利・採石業が大部分を占め、これが自給率をこんなに上げているのである。その他のベスト8をみると、窯業・土石、石炭・石油、運通は熊本の方がかなり高く、鉄鋼、金属製品は大阪がかなり高い。そこで「生活型」と「ビジョン型」の投入量を構成比でみると、鋳業、石炭・石油、運通は「ビジョン型」が高く、製材・家具、金属は「生活型」が高い。大阪では鋳業、石炭・石油という自給率の低い産業に「ビジョン型」はより多く、金属という自給率の高い産業により多く「生活型」は発注しているわけで、これが大阪の「ビジョン型」と「生活型」の全体の自給率、そして生産誘発効果の差をつくりだしたと思われる。熊本はどうか。鋳業・運通という「ビジョン型」の投入の方が多い産業は、大阪と逆に自給率が高く、製材・家具、窯業・土石、鉄鋼、金属、機械等「生活型」の投入が多い産業は自給率が低い。したがって熊本で大阪と同じ投資を行なうと「ビジョン型」の方が自給率の高い産業からより多く、自給率の低い産業からより少なく投入し、したがって生産誘発効果は「ビジョン型」の方が高くなってしまふのである。概して、鉄鋼、金属製品、機械など大阪では盛んな工業が熊本ではそうでなく移輸入に頼り、鋳業という大阪でゼ

口に近いものが熊本では盛んである。そこで生産誘発効果において逆の結果がでたのである。

秋田の場合、大阪よりは熊本に近い産業構造だが、自給率は、大阪・熊本より約10パーセントも落ちる。生産誘発効果は大阪・熊本より、二つの投資ともに0.1以上低い。そして、二つの投資の効果のひらきは大阪より縮まっている。

む す び

公共投資の効果は産業活動、特に工業や第3次産業の盛んなところでは効果が高いが、そうでない所では、低くなり、かえって移入を通じて他府県、特に工業、第3次産業の発達した府県への波及を活発にする。また生活基盤投資は概して建築の比が高く、したがって鉄鋼、非鉄金属、金属製品、機械、セメント、製材・家具への発注が高くなり、産業基盤型投資は、概して土木の比が高く、鉱業、運通、石炭・石油などへの発注が高くなり、鉄を除けば生活基盤型投資の方が都市型、高加工型産業によく波及するが、波及効果全体の大きさは、その県でどの産業が盛んであるかによって違い、一概にはいえない。

上のような結論が以上の限られた資料による分析からでも出てくるようである。生活基盤型と産業基盤型の投資が、どのような産業構造をもつ都道府県でどのような波及効果をもつかを全都道府県で調べ、そのパターンを検出すること、またそれが、産業構造の改革の課題とはどのような関連をもってくるか、これは興味ある課題だが他日を期することにしたい。

〔注〕

- (1) 宮本憲一・保母武彦・土居英二・木下滋「公共投資はこれでよいのか」『エコノミスト』1979年1月30日。
- (2) 近畿地域産業構造懇談会・大阪通商産業局編『近畿地域産業構造長期ビジョン』1978年7月20日。
- (3) 本稿は、土居英二氏と筆者が経済統計研究会第23回全国総会、1979年7月21、22日、京大会館の第2日目に『産業連関分析の利用可能性』と題して行なった報告をも

とにしている。ただし、その報告の一部を削除し、一部は加筆したので、この論のⅠと、Ⅱの一部のみが報告と重なっている。もちろん、本稿の責任は筆者のみが負うものである。

- (4) 公共投資に関する実証分析、特に産業連関分析を利用した生産波及効果の分析は、主に官庁関係からいろいろ出されている。筆者の目についたものを掲げておく。
- ① 経済企画庁調査局編『経済月報』315号所収、「公共投資をめぐる諸問題」1952年9月。
 - ② 財団法人静岡経済研究所『経済月報』183号所収、「公共投資の静岡県内関連産業への波及効果」1978年6月。
 - ③ 横浜国大経済研究グループ・宇田川璋仁ほか『公共事業等の波及効果の計測について』神奈川県, 1979年1月。
 - ④ 安部一成ほか「公共事業の県内波及効果の推計(山口県)」『中国地方調査月報』354号, 1979年1月。
 - ⑤ 財団法人神戸都市問題研究所『公共投資の効果に関する実証的分析』1980年1月31日, 勁草書房。この要約が、高寄昇三「転換期の公共投資を考える」『エコノミスト』1980年2月5日, に掲載されている(以下の引用はこの高寄氏による要約から行なう)。
- このほか、静岡、熊本の産業連関表(1975年)の中で公共投資の波及効果が分析されている。
- (5) 前掲『近畿ビジョン』総論13ページ, 各論14—15ページ。
 - (6) 『昭和45年建設部門分析用産業連関表』建設省。
 - (7) 付表1参照。
 - (8) 付表2参照。工業統計表の従業員規模別生産額をもとに大企業と中小企業の企業規模別産業連関表を作成する試みは、中村隆英・佐倉致「産業連関の企業規模別分析」『一橋経済研究』第11巻4号, 1960年10月および、昭和51年度中小企業庁委託調査『規模別産業連関表作成に関する報告書』1977年3月, で行なわれており、筆者は『岐阜経済大学論集』第14巻1号(1980年3月)で簡単な論評を行なった。
 - (9) 前掲宮本ほか論文『エコノミスト』1979年1月30日, 40ページ。
 - (10) 前掲高寄論文『エコノミスト』1980年2月5日, 18ページ。
 - (11) 前掲宮本ほか論文『エコノミスト』1979年1月30日, 44—45ページ。
 - (12) 伊賀隆「日本のケインズ政策」『経済セミナー』301号, 1980年2月, 12ページ。
 - (13) こう書いたからといって、神戸都市問題研究所が、産業基盤投資がよい、としているのではない。公共投資の評価基準としてⅠ. 地域の繁栄, Ⅱ. 所得の向上, 雇用の安定, Ⅲ. 都市環境の保全整備, Ⅳ. 文化の向上, Ⅴ. 福祉の充実, の五つをあげ、詳細な検討を加えた上で、公共投資には乗数効果だけでなく総合的評価が必要である

地域における公共投資の波及効果（木下）

とし、総合的評価を行なうと、その最適パターンは時期・地域によって異なり、一概に生活関連がよいとか生産関連がよいとかはいえない、とされている。前掲高寄論文『エコノミスト』1980年2月5日、21ページ。

- 14) 第1表で配分した投資総額は「生活型」1兆9千億円、「ビジョン型」2兆4千億円であったが、そのうちⅡとⅣの小項目「その他」は建設部門分析用産業連関表にはなかったため、それをはぶいてインプットした。そこで「生活型」は60億円と1310億円をはぶいて1兆7650億円、「ビジョン型」は280億円と1680億円をはぶいて2兆2050億円がインプットされた額であり、第2表、第3表以後修正した。『エコノミスト』1979年1月30日号では、この点修正がなされていない。したがって生産誘発効果も若干違っている。しかし、論旨はこれによっては影響をうけない。
- 15) 一県の公共投資が他の府県に移入を通じて波及したり、それがまた当該県に移入を通じて逆波及を与える、ということの結果、全体としてその公共投資が、当該県と他府県にどれくらいの生産誘発効果をもたらすか、ということは、地域間産業連関表をもちいれば可能になる。前掲『公共事業等の波及効果の計測について』（神奈川県）、『公共投資の効果に関する実証的分析』（神戸都市問題研究所）は、この分析を行なった興味ある研究である。
- 16) 前掲宮本ほか論文『エコノミスト』1979年1月30日、39ページ参照。また宮本憲一編『大都市とコンビナート』1977年、筑摩書房参照。
- 17) 建設部門の投入係数によって公共投資の投入係数を代位させる方法は、『昭和50年熊本県産業連関表』で採用されている。同書77—78ページ。

付表1 建設部門分析用産業連関表 (1970年, 建設省)

建設部門の部門分類表

60部門分類 (統合表部門分類)	160部門分類 (統合表部門分類)	541・407部門分類 (基本部門分類)	推計作業用部門分類																							
410000 建築	401000 住宅	401100 木造住宅	401210 SRC住宅																							
		401200 非木造住宅	401220 RC住宅																							
	402000 非住宅	402100 木造非住宅 402200 非木造非住宅	401230 S住宅																							
401240 CB住宅																										
402110 木造工場																										
402120 木造事務所																										
402210 SRC工場																										
402220 SRC事務所																										
402230 RC工場																										
402240 RC学校																										
402250 RC事務所																										
402260 S工場																										
402270 S事務所																										
402280 CB非住宅																										
440000 土木			公共事業	441000 公共事業 (河川関係公共事業 道路関係公共事業)	441100 治水	441110 河川改修																				
					441120 河川総合開発																					
	441130 砂防																									
	441140 海岸																									
	441200 道路	441210 一般道路			441211 道路改良																					
					441212 道路舗装																					
					441213 道路橋梁																					
					441214 道路補修																					
					441215 街路改良																					
					441216 街路舗装																					
			441217 街路橋梁																							
		441220 高速道路		441221 高速自動車国道	441222 都市高速道路																					
					441223 一般有料道路																					
				441300 区画整理																						
									441400 港湾・漁港																	
													441500 空港													
																	441600 環境衛生									
																					441700 公園					
																									441800 下水道	
		441900 災害復旧																								
		その他の建設	(442000 公共事業) (農林関係)	442100 農業土木																						
				442200 林道																						
									442300 治山																	
				442400 災害復旧																						
								449000 その他建設 (鉄道軌道建設) (電力施設建設) (電信電話施設建設) (その他の建設)																		
				449100 鉄道軌道力																						
													449200 電信電話													
																	449300 上・工業用水道									
	449400 土地造成																									
																								449500 その他土木		
			449600 一般失対 農業土地改良 民間土木 機械設置 ガその他																							

(注1) : 7省庁共同作業による基本部門分類 (541×407部門) は, 土木については () 書きである。

(注2) : 基本部門分類の内容は次のとおりである。

河川関係公共事業……治水, 海岸, 港湾・漁港, 空港, 環境衛生, 公園, 災害復旧

道路関係公共事業……道路, 街路, 有料道路, 区画整理

その他の建設……鉄道, 電力, 電信電話, 上・工業用水道, 下水道, 土地造成, その他の土木

地域における公共投資の波及効果（木下）

付表2 昭和49年大阪府産業連関表（規模別）（内生44部門）

産出部門	投入部門	投入部門				
		01.農林漁業	02.鉱業	03.食料品 (中小)	04.食料品 (大)	05.織 (中小)
01.農林漁業		8693	11	218377	149385	65409
02.鉱業		1	3	33	23	70
03.食料品	(中小)	7215	0	54080	36994	1390
04. "	(大)	4935	0	36994	25307	951
05.織	(中小)	295	30	368	252	253717
06. "	(大)	69	7	85	58	58897
07.製材・家具	(中小)	98	18	936	640	269
08. "	(大)	30	6	288	197	83
09.紙・パルプ	(中小)	617	0	3165	2164	1927
10. "	(大)	97	0	498	341	303
11.印刷・出版	(中小)	1	8	645	441	639
12. "	(大)	1	15	1292	884	1283
13.化学・ゴム	(中小)	2647	57	5698	3899	39195
14. "	(大)	2609	56	5618	3843	38635
15.石油・石炭	(中小)	88	164	293	200	419
16. "	(大)	1191	2222	3950	2702	5656
17.窯業・土石	(中小)	200	0	5168	3536	0
18. "	(大)	51	0	1311	897	0
19.鉄鋼	(中小)	17	1	0	0	425
20. "	(大)	17	2	0	0	430
21.非鉄金属	(中小)	0	0	664	454	202
22. "	(大)	0	0	359	246	109
23.金属製品	(中小)	83	179	2543	1740	4259
24. "	(大)	21	46	655	448	1097
25.一般機械	(中小)	223	140	1140	780	2777
26. "	(大)	194	123	995	680	2424
27.電気機械	(中小)	1	70	16	12	377
28. "	(大)	1	126	30	21	679
29.輸送機械	(中小)	67	199	242	165	116
30. "	(大)	116	342	415	284	200
31.精密機械	(中小)	1	0	1	0	0
32. "	(大)	1	0	1	0	0
33.その他の製造業	(中小)	264	50	3135	2145	9438
34. "	(大)	34	6	403	275	1212
35.建設		603	83	1553	1062	2501
36.電力・ガス・水道		132	139	3796	2597	11094
37.商業	(中小)	750	236	17372	11884	31591
38. "	(大)	626	197	14509	9925	26386
39.金融・保険・不動産		889	182	5424	3711	21196
40.運輸・通信		805	494	12274	8396	19332
41.公務		0	0	0	0	0
42.公共サービス		0	15	663	453	1291
43.その他のサービス		155	143	15204	10402	38229
44.分類不能		261	318	3885	2658	14368
45.内生計		34099	5688	424078	290101	658576
46.家計外消費支出		70	314	4887	3343	14115
47.雇用者所得		2527	4223	49951	34170	243560
48.営業余剰		31496	2813	40664	27817	73579
49.資本減耗引当		6285	3069	11554	7904	36477
50.間接税		860	391	70926	48519	7683
51.補助金		-2621	0	-23286	-15929	0
52.総投入		72716	16498	578774	395925	1033990

(付表2-つづき)

産出部門	投入部門	06. 織 維 (大)	07. 製材・家具 (中小)	08. 製材・家具 (大)	09. 紙・バルブ (中小)	10. 紙・バルブ (大)
01. 農 林 漁 業		15184	56945	17542	517	81
02. 鉱 業		16	0	0	557	88
03. 食 料 品	(中小)	323	495	152	354	56
04. " "	(大)	221	338	104	242	38
05. 織 維	(中小)	58897	4415	1360	453	71
06. " "	(大)	13672	1025	316	105	17
07. 製 材・家 具	(中小)	63	43045	13259	813	128
08. " "	(大)	19	13259	4084	250	39
09. 紙 ・ バ ル ブ	(中小)	447	2993	922	184145	29010
10. " "	(大)	70	472	145	29010	4570
11. 印 刷・出 版	(中小)	149	80	25	13601	2143
12. " "	(大)	298	162	50	27267	4296
13. 化 学・ゴ ム	(中小)	9099	5284	1628	3915	617
14. " "	(大)	8968	5209	1604	3860	608
15. 石 油・石 炭	(中小)	97	124	38	193	31
16. " "	(大)	1313	1673	515	2620	413
17. 窯 業・土 石	(中小)	0	511	157	2	0
18. " "	(大)	0	129	40	1	0
19. 鉄 鋼	(中小)	99	6279	1934	0	0
20. " "	(大)	100	6342	1954	0	0
21. 非 鉄 金 属	(中小)	47	924	285	87	14
22. " "	(大)	25	500	154	48	8
23. 金 属 製 品	(中小)	989	11060	3407	258	41
24. " "	(大)	255	2849	878	67	11
25. 一 般 機 械	(中小)	645	1273	392	851	134
26. " "	(大)	563	1110	342	742	117
27. 電 気 機 械	(中小)	91	16	5	0	0
28. " "	(大)	158	28	9	0	0
29. 輸 送 機 械	(中小)	27	99	30	54	9
30. " "	(大)	46	170	52	94	15
31. 精 密 機 械	(中小)	0	0	0	0	0
32. " "	(大)	0	0	0	0	0
33. そ の 他 の 製 造 業	(中小)	2191	6025	1856	55	9
34. " "	(大)	281	774	238	7	1
35. 建 設		580	1154	356	492	77
36. 電 力・ガ ス・水 道		2575	3272	1008	4734	746
37. 商 業	(中小)	7334	11254	3466	9696	1528
38. " "	(大)	6125	9398	2895	8099	1276
39. 金 融・保 険・不 動 産		4920	3715	1145	6401	1009
40. 運 輸・通 信		4487	8096	2494	6706	1057
41. 公 務		0	0	0	0	0
42. 公 共 サ ー ビ ス		300	271	84	443	70
43. そ の 他 の サ ー ビ ス		8874	12109	3730	10835	1707
44. 分 類 不 能		3335	3819	1176	5538	873
45. 内 生 計		152883	226696	69831	323112	50908
46. 家 計 外 消 費 支 出		3277	5799	1787	6857	1080
47. 雇 用 者 所 得		56538	71484	22020	50818	8006
48. 営 業 余 剰		17080	44697	13769	56687	8931
49. 資 本 減 耗 引 当		8467	9287	2861	15710	2475
50. 間 接 税		1784	3891	1198	4145	653
51. 補 助 金		0	0	0	0	0
52. 総 投 入		240029	361854	111466	457329	72053

地域における公共投資の波及効果 (木下)

11.印刷・ 出版(中小)	12.印刷・ 出版(大)	13.化学・ ゴム(中小)	14.化学・ ゴム(大)	15.石油・ 石炭(中小)	16.石油・ 石炭(大)	17.窯業・ 土石(中小)	18.窯業・ 土石(大)
0	0	7569	7460	109	1472	4	11
0	0	2110	2080	27510	371771	34634	8783
0	1	5156	5082	1	5	18	4
0	1	3527	3477	0	3	12	3
628	1260	598	590	2	39	497	126
146	293	139	137	1	9	115	29
14	29	290	286	6	88	538	137
4	9	89	88	2	27	166	42
21815	43735	19908	19625	34	455	4020	1020
3437	6890	3137	3092	5	72	633	161
2175	4361	319	314	1	14	335	85
4361	8743	639	630	2	29	672	170
1270	2547	90724	89427	83	1114	1913	485
1252	2510	89427	88149	81	1098	1886	478
2	6	2044	2015	46	616	896	227
40	80	27626	27231	616	8329	12105	3070
2	4	4460	4397	1	30	20290	5145
0	1	1131	1115	1	8	5145	1305
0	0	4	4	0	0	1335	338
0	0	4	4	0	0	1348	342
426	854	1398	1378	2	23	373	95
231	462	756	745	1	12	202	51
7	13	4973	4903	80	1091	329	83
2	3	1281	1263	21	281	84	21
268	537	2820	2779	100	1348	4763	1208
234	469	2461	2425	87	1176	4157	1054
122	266	1137	1186	27	598	230	60
230	461	2088	2058	77	1039	414	105
32	65	457	450	8	103	545	138
56	112	786	775	13	178	936	237
47	96	1	1	0	0	0	0
35	70	0	0	0	0	0	0
988	1980	12062	11890	63	848	444	112
127	254	1549	1527	8	109	57	14
300	600	2035	2006	49	655	725	184
5299	10622	14899	14685	299	4044	5767	1463
2037	4085	13276	13087	79	1076	5993	1520
1702	3411	11089	10930	67	899	5006	1270
1982	3973	17003	16759	531	7173	6283	1594
2209	4428	16042	15813	232	3142	11160	2830
0	0	0	0	0	0	0	0
120	242	1798	1773	39	524	345	88
4598	9218	36256	35738	296	3998	10340	2622
1630	3269	12313	12136	388	5237	1946	494
57828	115960	415381	409510	30968	418733	146701	37204
4990	10003	12980	12795	577	7800	4544	1153
42104	84409	71989	70959	649	8767	44147	11196
13779	27623	85856	84628	1686	22780	32053	8129
3708	7435	41156	40567	780	10537	15128	3836
1815	3638	8576	8454	4264	57628	2263	574
0	0	0	0	0	0	0	0
124224	249068	635938	626913	38924	526245	244836	62092

(付表2—つづき)

産出部門		投入部門	19.鉄鋼 (中小)	20.鉄鋼 (大)	21.非鉄金 属(中小)	22.非鉄金 属(大)	23.金属製 品(中小)
01.農	林	漁	91	91	5	3	175
02.鉱		業	35948	36310	19740	10680	157
03.食	料	品(中小)	2	3	3	1	0
04.	"	(大)	2	2	3	1	0
05.織		維(中小)	339	341	84	45	2506
06.	"	(大)	78	79	19	10	582
07.製	材・家	具(中小)	839	848	594	322	2036
08.	"	(大)	259	261	183	99	628
09.紙	・パ	ル(中小)	0	0	3	1	2875
10.	"	(大)	0	0	0	0	453
11.印	刷・出	版(中小)	172	175	46	24	888
12.	"	(大)	347	350	90	49	1778
13.化	学・ゴ	ム(中小)	2392	2415	321	174	4222
14.	"	(大)	2357	2381	317	171	4162
15.石	油・石	炭(中小)	5399	5453	220	120	1632
16.	"	(大)	72962	73695	2985	1615	22058
17.窯	業・土	石(中小)	7138	7210	140	75	8498
18.	"	(大)	1810	1828	35	19	2155
19.鉄		鋼(中小)	354084	357643	10	6	130815
20.	"	(大)	357643	361237	11	6	132131
21.非	鉄	金属(中小)	7269	7342	86055	46561	48588
22.	"	(大)	3933	3973	46561	25193	26290
23.金	属	製品(中小)	1235	1247	327	176	75921
24.	"	(大)	318	321	84	45	19553
25.一	般	機械(中小)	6812	6880	1461	791	2254
26.	"	(大)	5944	6004	1275	690	1968
27.電	気	機械(中小)	1188	1269	399	225	2096
28.	"	(大)	2181	2203	721	390	3766
29.輸	送	機械(中小)	674	681	187	102	1916
30.	"	(大)	1160	1172	323	175	3298
31.精	密	機械(中小)	0	0	0	0	0
32.	"	(大)	0	0	0	0	0
33.そ	の	他の製造業(中小)	570	575	59	32	9845
34.	"	(大)	73	74	8	4	1264
35.建		設	1700	1717	498	269	3573
36.電	力・ガ	ス・水 道	20767	20976	7643	4135	13856
37.商		業(中小)	29338	29633	3677	1989	38656
38.	"	(大)	24503	24750	3071	1662	32286
39.金	融・保	険・不 動産	9399	9493	4760	2575	21155
40.運	輸・通	信	22103	22326	3854	2086	26341
41.公		務	0	0	0	0	0
42.公	共	サー ビス	1955	1975	289	156	2017
43.そ	の	他のサー ビス	8721	8808	3596	1945	19064
44.分	類	不 能計	11688	11805	2935	1588	19075
45.内		生計	1003393	1013546	192591	104210	690533
46.家	計	外消 費支 出	8019	8100	1873	1014	22518
47.雇	用	者所 得	98746	99738	23427	12676	367603
48.営	業	余 剩	102927	103961	21871	11834	199590
49.資	本	減 耗引 当	42300	42726	6846	3704	38774
50.間		接 税	8723	8810	1548	838	16050
51.補		助 金	0	0	0	0	0
52.総		投 入	1264108	1276881	248156	134276	1335068

地域における公共投資の波及効果 (木下)

24. 金属製 品(大)	25. 一般機 械(中小)	26. 一般機 械(大)	27. 電気機 械(中小)	28. 電気機 械(大)	29. 輸送機 械(中小)	30. 輸送機 械(大)	31. 精密機 械(中小)
45	0	0	33	60	0	0	3019
41	729	637	7	12	27	46	1
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
645	851	742	1156	2074	838	1442	1449
150	197	172	277	481	195	335	336
525	2952	2577	8547	15380	1672	2878	31
162	910	794	2730	4738	515	886	10
741	1521	1327	3949	7074	360	620	749
117	240	209	642	1114	57	98	118
228	478	417	225	426	93	162	52
458	959	837	492	854	189	325	105
1087	2934	2561	3576	6561	2274	3914	248
1072	2892	2524	3726	6467	2241	3858	244
420	592	517	175	501	113	192	27
5681	7999	6980	3898	6766	1510	2599	365
2189	2785	2430	3763	6761	766	1317	635
555	706	616	988	1715	194	334	161
33691	58086	50689	8319	15270	11379	19585	1610
34030	58669	51198	8886	15423	11494	19782	1625
12514	16474	14376	27135	49148	3802	6545	2092
6771	8913	7778	15321	26592	2058	3541	1131
19553	15559	13578	5388	9681	4388	7553	93
5036	4007	3497	1436	2493	1130	1945	24
581	119983	104703	4384	8016	9581	16489	1177
507	104703	91370	4031	6996	8361	14389	1027
559	14167	13024	31168	63454	2632	4891	166
970	25903	22604	63454	110134	4932	8489	301
494	3531	3082	196	367	14171	24391	23
849	6078	5304	364	632	24391	41978	38
0	2272	1983	747	1360	500	862	6234
0	1656	1445	571	991	365	628	4542
2535	13320	11623	11737	21014	5680	9778	1555
326	1710	1493	1555	2699	730	1256	200
920	1898	1657	1422	2538	875	1505	278
3569	7000	6109	3664	6537	1338	2303	535
9956	37528	32750	12697	23191	9972	17163	2372
8315	31344	27352	11159	19369	8329	14335	1981
5448	18153	15842	10812	19287	8796	15140	970
6784	17217	15025	8541	15238	3933	6769	1242
0	0	0	0	0	0	0	0
519	1580	1378	761	1357	546	940	129
4910	30975	27031	25636	45734	3224	5549	2969
4913	3869	3377	3517	6274	1780	3064	387
177866	631340	551608	297085	534779	155431	267876	40251
5800	13570	11842	8064	14386	3519	6057	1536
94675	195249	170386	68057	121412	109638	188696	14895
51404	130047	113486	51839	92479	20637	35519	6268
9986	35054	30591	14686	26200	11476	19751	2237
4133	21362	18642	13729	24492	6250	10756	1514
0	0	0	0	0	0	0	0
343864	1026622	896555	453460	813748	306951	528655	66701

(付表2-つづき)

産出部門	投入部門	32.精密機 械(大)	33.その他の 製造業(中小)	34.その他の 製造業(大)	35.建 設	36.電力・ガ ス・水道
01.農 林 漁 業		2199	13003	1670	1970	0
02.鉱 業		0	614	79	39250	120250
03.食 料 品	(中小)	0	2381	306	0	0
04. "	(大)	0	1629	209	0	0
05.織 維	(中小)	1055	17137	2201	12452	571
06. "	(大)	245	3978	511	2890	133
07.製 材・家 具	(中小)	23	5757	739	120478	520
08. "	(大)	7	1774	228	37113	160
09.紙 ・ パ ル プ	(中小)	546	9262	1189	6856	789
10. "	(大)	86	1459	187	1080	124
11.印 刷・出 版	(中小)	38	339	43	564	180
12. "	(大)	76	678	87	1131	361
13.化 学・ゴ ム	(中小)	181	82467	10590	6145	839
14. "	(大)	178	81289	10439	6058	856
15.石 油・石 炭	(中小)	20	963	124	2484	1330
16. "	(大)	266	13020	1672	33575	17978
17.窯 業・土 石	(中小)	463	4186	537	178811	295
18. "	(大)	117	1061	136	45347	75
19.鉄 鋼	(中小)	1172	1737	223	31906	47
20. "	(大)	1184	1754	225	32226	47
21.非 鉄 金 属	(中小)	1523	2861	368	995	41
22. "	(大)	824	1549	199	538	22
23.金 属 製 品	(中小)	67	4729	607	182789	397
24. "	(大)	17	1218	156	47076	102
25.一 般 機 械	(中小)	858	1858	298	35983	1962
26. "	(大)	748	1620	208	31401	1712
27.電 気 機 械	(中小)	126	283	37	19889	4309
28. "	(大)	219	506	65	35480	7687
29.輸 送 機 械	(中小)	16	399	43	5785	1230
30. "	(大)	28	582	75	9956	2118
31.精 密 機 械	(中小)	4542	0	0	735	1496
32. "	(大)	3309	0	0	536	1090
33.そ の 他 の 製 造 業	(中小)	1133	52810	6781	24948	533
34. "	(大)	146	6781	871	3204	69
35.建 設		202	1293	166	1890	22862
36.電 力・ガ ス・水 道		389	8265	1061	8809	18376
37.商 業	(中小)	1729	19603	2517	71192	2272
38. "	(大)	1444	16372	2102	59459	1898
39.金 融・保 険・不 動 産		707	10995	1412	21629	12264
40.運 輸・通 信		905	14751	1894	59582	11569
41.公 務		0	0	0	0	0
42.公 共 サ ー ビ ス		94	940	121	2684	1689
43.そ の 他 の サ ー ビ ス		2164	31295	4019	87760	23179
44.分 類 不 能		282	15707	2017	23582	8007
45.内 生 計		29328	438845	56352	1296238	269424
46.家 計 外 消 費 支 出		1120	12518	1607	50244	5336
47.雇 用 者 所 得		10852	130396	16745	435724	111663
48.営 業 余 剰		4567	97945	12577	259493	67275
49.資 本 減 耗 引 当		1630	36086	4634	35626	67611
50.間 接 税		1103	10081	1294	26746	49519
51.補 助 金		0	0	0	-67	-3617
52.総 投 入		48600	725871	93209	2105804	567211

地域における公共投資の波及効果（木下）

37. 商業 (中小)	38. 商業 (大)	39. 金融・保 険・不動産	40. 運輸・ 通信	41. 公 務	42. 公共サ ービス	43. その他の サービス	44. 分類不能
0	0	0	0	0	5205	36236	4322
0	0	7	80	0	75	65	5614
261	218	0	0	0	8429	114116	513
178	149	0	0	0	5766	78064	351
4829	4033	780	6071	0	1237	4553	13262
1121	936	181	1409	0	287	1057	3078
4877	4072	1274	1029	0	7312	33905	2319
1502	1254	393	317	0	2253	10444	714
26405	22054	1898	3535	0	2735	88539	8080
4160	3474	299	557	0	431	13948	1273
4435	3705	5550	1975	0	5437	47072	1172
8893	7427	11128	3958	0	10900	94371	2351
0	0	0	243	0	33146	5998	3596
0	0	0	239	0	32672	5912	3544
4134	3453	257	5400	0	565	1436	246
55873	46665	3468	72979	0	7639	19410	3324
1656	1383	0	65	0	2786	2309	3093
420	351	0	17	0	707	586	784
0	0	0	8	0	0	111	2724
0	0	0	9	0	0	112	2751
0	0	0	0	0	1363	0	1101
0	0	0	0	0	783	0	596
22301	18626	0	846	0	782	3468	3605
5743	4797	0	218	0	202	893	928
170	141	1747	995	0	1694	8484	1344
148	123	1524	868	0	1479	7404	1172
0	0	631	1424	0	626	6617	402
0	0	1126	2539	0	1116	11805	716
34226	28586	1424	34479	0	1449	1475	4613
58906	49199	2450	59342	0	2495	2539	7939
2499	2087	0	266	0	3778	6789	539
1820	1520	0	193	0	2753	4947	392
1180	984	8398	2271	0	4840	28501	7686
151	126	1078	292	0	621	3660	987
23496	19624	281613	20821	0	9863	9866	584
34644	28934	14053	25454	0	15116	21317	3115
33052	27605	3906	5353	0	27609	75118	24734
27605	23056	3262	4470	0	23059	62738	20657
219071	182967	79168	47954	0	12593	30619	30673
103428	86383	35921	154351	0	11770	45579	14248
0	0	0	0	0	0	0	0
2025	1692	3266	1930	0	1719	2226	612
99032	82711	139897	43369	0	15580	150546	19369
3232	2700	34295	17378	0	23005	68369	0
791473	661035	638994	522695	0	291832	1111204	209123
86785	72483	41108	32085	25828	15368	60359	10506
1226940	1024739	562544	443819	277964	509794	572039	28283
258133	215593	1114271	186955	0	163461	415419	106936
83238	69520	450623	193497	8400	41519	95639	12845
228296	190672	214903	21184	0	4637	143978	13984
-2564	-2142	-11376	-7382	0	-6256	0	0
2672301	2231900	3011067	1392853	312192	1020405	2398638	381707

(付表2-つづき)

産出部門	投入部門	45. 内生計	46. 家計外消費支出	47. 個人消費支出	48. 政府財貨・サービス経営総入	49. 府内総固定資本形成
01. 農 林 漁 業		616936	6645	274113	0	1563
02. 鉱 業		718003	0	-151	36	0
03. 食 料 品 (中小)		237559	24998	514563	0	0
04. " (大)		162506	17100	351996	0	0
05. 織 維 (中小)		404291	12314	251553	2402	3677
06. " (大)		93857	2858	58394	557	854
07. 製 材・家 具 (中小)		282163	11430	12462	239	54191
08. " (大)		87016	3521	3839	73	16693
09. 紙 ・ パ ル プ (中小)		527110	1472	1688	1186	0
10. " (大)		83059	232	266	187	0
11. 印 刷・出 版 (中小)		99232	1127	13527	1442	0
12. " (大)		198988	2259	27119	2891	0
13. 化 学・ゴ ム (中小)		435516	7545	38017	1379	0
14. " (大)		429490	7438	37473	1359	0
15. 石 油・石 炭 (中小)		43272	198	1631	202	0
16. " (大)		586325	2671	22034	2729	0
17. 窯 業・土 石 (中小)		283194	4846	6039	47	0
18. " (大)		71852	1229	1532	12	0
19. 鉄 鋼 (中小)		1089551	0	-696	-36	-16542
20. " (大)		1100986	0	-703	-37	-16708
21. 非 鉄 金 属 (中小)		343379	0	-446	-36	-41279
22. " (大)		186430	0	-242	-20	-22335
23. 金 属 製 品 (中小)		428954	3870	27191	361	30333
24. " (大)		110522	997	7003	93	7812
25. 一 般 機 械 (中小)		360764	399	9291	1305	275534
26. " (大)		315025	349	8108	1139	240447
27. 電 気 機 械 (中小)		173796	3088	24947	889	103356
28. " (大)		314831	5509	44505	1586	184383
29. 輸 送 機 械 (中小)		166286	0	55642	441	76827
30. " (大)		286218	0	95764	759	132227
31. 精 密 機 械 (中小)		36836	0	22368	96	12138
32. " (大)		26865	0	16297	70	8843
33. そ の 他 の 製 造 業 (中小)		281943	9723	83860	2005	45443
34. " (大)		36254	1248	10769	257	5835
35. 建 設		426145	0	0	3637	1676022
36. 電 力 ・ ガ ス ・ 水 道		365136	63	158406	77872	0
37. 商 業 (中小)		679876	19807	427612	1855	196553
38. " (大)		568388	16542	357142	1550	164160
39. 金 融 ・ 保 険 ・ 不 動 産		895772	0	1821430	212424	0
40. 運 輸 ・ 通 信		811837	2713	302752	23684	14092
41. 公 務		0	0	0	312192	0
42. 公 共 サ ー ビ ス		41119	0	579799	398812	0
43. そ の 他 の サ ー ビ ス		1091537	444575	750026	15545	0
44. 分 類 不 能		346490	10395	604	9812	0
45. 内 生 消 費 支 計		15845309	627161	6417524	1080996	3154119
46. 家 計 外 消 費 支 出		619816	0	0	0	0
47. 雇 用 者 所 得		7794217	0	0	0	0
48. 営 業 余 剰		4438584	0	0	0	0
49. 資 本 減 耗 引 当		1612435	0	0	0	0
50. 間 接 税		1270556	0	0	0	0
51. 補 助 金		-75240	0	0	0	0
52. 総 投 入		31505677	627161	6417524	1080996	3154119

地域における公共投資の波及効果（木下）

50. 在庫純増	51. 移輸出	52. 移輸入	53. 総産出
2831	9573	-838941	72720
11094	66	-712550	16498
9997	215058	-423398	578777
6888	147115	-289633	395922
8722	844656	-499631	1033984
2025	196074	-114588	240031
8573	174883	-189807	354134
2641	53872	-58469	109186
5579	240998	-320715	457318
879	37967	-50526	72064
105	46799	-38017	124215
212	93824	-76216	249077
-24	528047	-374609	635871
-24	520498	-369254	626980
813	19338	-26620	38834
10981	261329	-359734	526335
5554	126802	-181672	244810
1409	32157	-46073	62118
18947	669425	-498748	1263901
19137	676153	-501740	1277088
11145	176103	-241119	247747
6030	95284	-130462	134685
79313	914713	-149686	1335049
20427	235580	-38551	343883
28181	850246	-498852	1026868
24593	741975	-435327	896309
15148	395661	-263423	453462
27024	705845	-469937	813746
5429	216881	-214430	307076
9345	373271	-369054	528530
5372	54778	-64901	66687
3914	39912	-47287	48614
15515	436909	-140709	734689
1992	56105	-18069	94391
0	0	0	2105804
0	29591	-63857	567211
17967	1451100	-122774	2671996
15006	1211957	-102540	2232205
0	103163	-21722	3011067
3363	617785	-383373	1392853
0	0	0	312192
0	27842	-27167	1020405
0	488383	-391428	2398638
3353	26980	-15927	381707
409406	14144698	-10173536	31505677
0	13285	-5940	627161
0	319154	-1099511	7013860
0	0	0	4438584
0	0	0	1612435
0	0	0	1270556
0	0	0	-75240
409406	14477137	-11278987	46399033