

IV-59

人工島建設が後背地にもたらす社会・経済影響の計測に関する研究
(産業連関分析を用いた影響計測)

日本大学 学生員 ○菅原 昇
日本大学 正 員 堀田健治
日本大学 学生員 川添幸男

■ 緒言および目的

人工島建設のような大型建設事業では、有効需要の創出効果が喧伝される傾向にあるが、建設需要によってもたらされる波及・間接・第2次効果の方がはるかに深刻な影響をもたらす。今日のように価値感の多様化や経済の低成長といった時代下では、改めてこうした効果に対する総合的評価方法の確立が求められる。

本研究は、沖合人工島の建設が、後背地域にいかなる影響をもたらすかを把握するために、産業連関分析を用いて経済波及構造およびその帰属関係を明確にし、さらにその経済波及が、地域財政にいかなるインパクトをもたらすか、また、雇用がどのような経路を経て創出されるか、そして最終的に地域住民にどのような影響を与えるかを分析するものである。なお、本研究では、静岡県清水市の「清水市人工島構想」をケーススタディーとして、その影響分析を行った。

■ 分析方法

人工島の建設過程で生じる影響を把握するために、まず、人工島のインフラ部分の建設による事業効果に注目して、その波及様態を産業連関分析によって計測する。つぎに、事業効果を財政収支モデルにリンクさせて、財政需要と税収のバランスを計測する。

本研究では、基本構想段階にある人工島計画の現状をかんがみ、影響の計測を建設過程において生じるであろう効果を中心に行った。

これらの分析手順をフローチャートにして、図1・図3に示した。

■ 人工島の諸元

人工島に配置する機能としては、清水市臨海部再開発を含めた総合的視野から①流通・情報機能②海洋学術研究機能③国際交流機能④海洋レジャー機能⑤水産・漁業高度化機能と、これら5つの機能を結合する⑥センター機能が考えられている。

(表1に示した)

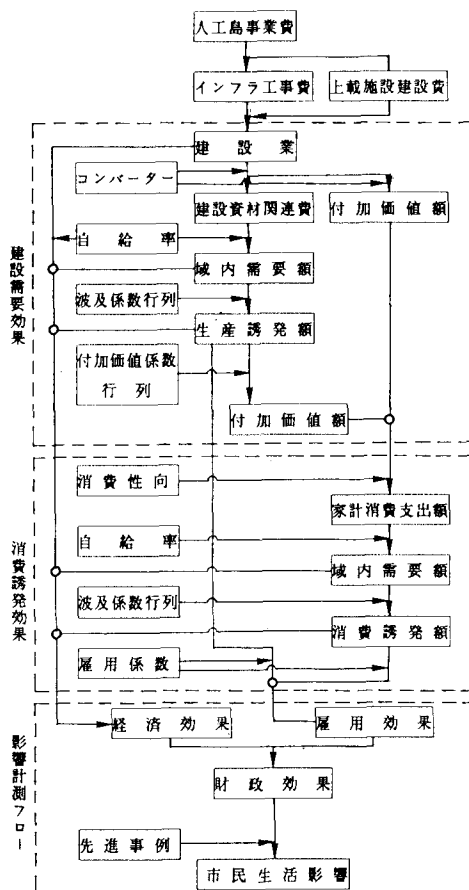


図1 分析フローチャート

表1 人工島の諸元

項 目		第 一 案
面 積	人 工 島	240 ha
	沿岸部埋立	-
	計	240 ha
交 通 ア ク セ ス	興津～人工島	海底トンネル
	美保～人工島	橋 梁
埋 立	水 深	7 ～ 30m
概 算 工 事 費	護岸・岸壁	1,900 億円
	埋 立	1,650 "
	橋 梁	430 "
	海底トンネル	170 "
	そ の 他	20 "
	計	4,170 億円

■ 総括

本研究は、静岡県清水市における沖合人工島立地に伴う社会経済的環境予測を行ったものである。その結果、次のような影響予測が得られた。最後に総括を述べる。

○ 人工島の建設需要によって非常に大きな生産誘発効果が創出される。特に埋立に用いる鉱業への需要は巨大であるが、生産誘発効果はむしろ周辺産業、すなわち機械産業を中心とした金属加工型産業やサービス産業によってもたされる。

○ 建設需要からは他に、消費誘発効果や雇用創出効果が生まれるが、消費は商圈構造の中で展開されるので地元の消費者が所得の上昇分でも高級品を買う場合、商圈の力関係から必ずしも地元消費に結び付かないことがある。また、雇用は企業の生産性意欲の中で、むしろ縮小することもある。よって、傾向値と考えたい。

○ 財政効果の計測結果は、一応、収支バランス上プラスとなった。しかし、その実態の把握は本来、資本ストックの推計問題もあり難しい。また、かなりの財政需要が生じるが、人工島建設の事業主体は自治体であり、こうした財政需要に対して財政の体力が、さらにまだ残っているかどうか、地域財政の様々な問題とからめて研究の余地がある。

○ 本編では、以上のような地域経済構造を通じた効果が、市民生活にいかなる影響を与へずかを考察した。本来ならば、こうした影響を受ける市民の側から積極的に、人工島建設の基本計画に参画すべきであり、そのためにも、さらに多面的な影響予測手法の開発を行ってゆく必要がある。

表2 建設需要波及効果分析表

	直接需要額	間 接 波 及 額			創出生産額
		生産誘発額	消費誘発額	合 計	
A 農 林 水 産 業	1.96	3.64	34.06	37.70	39.66
B 鉱 業	949.43	9.00	2.02	11.02	960.45
C 地場資源型産業	103.52	113.06	101.48	214.54	318.06
D 雑貨型産業	0.75	2.52	13.29	15.81	16.56
E 基礎資源型産業	75.63	92.60	21.64	114.24	189.87
F 金属加工型産業	235.31	261.40	39.13	300.53	535.84
G 建 設 業	3.42	7.69	20.78	28.47	31.89
H サ ー ビ ス 業	100.70	258.70	854.82	1113.52	1214.22
I その他の産業	71.20	82.68	31.77	114.45	185.65
合 計	1540.94	832.01	1119.00	1951.01	3491.95

※鉱業の間接波及額には 直接需要分の949.43億円を含まない。

※建設業へは 工事需要としての3550億円を加えていない。

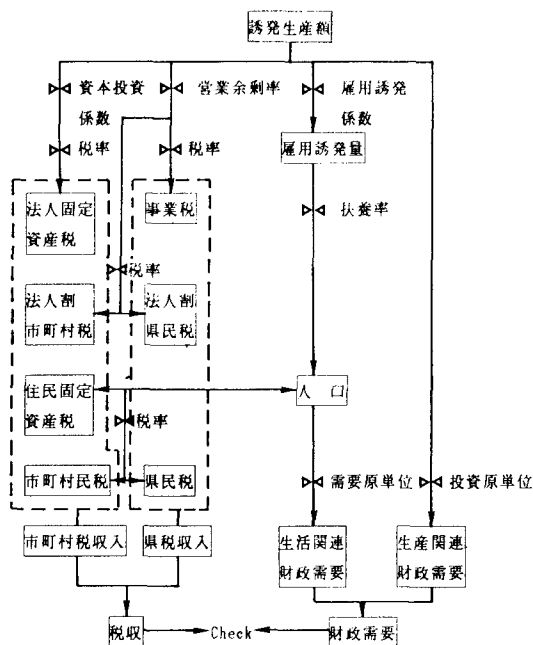


図2 財政収支分析モデル

表3 創出雇用分析表

	生産誘発による		消費誘発による		創出雇用 総 数
	創出雇用	構成比(%)	創出雇用	構成比(%)	
A 農 林 水 産 業	171.09	2.63	1600.90	11.09	1771.99
B 鉱 業	40.65	0.62	83.25	0.58	123.90
C 地場資源型産業	815.94	12.52	732.37	5.07	1548.31
D 雑貨型産業	25.52	0.39	134.58	0.93	160.10
E 基礎資源型産業	441.89	6.78	121.65	0.84	563.52
F 金属加工型産業	1469.46	22.55	219.97	1.52	1689.43
G 建 設 業	30.33	1.23	217.08	1.50	297.41
H サ ー ビ ス 業	3424.00	52.54	11313.88	78.34	14737.88
I その他の産業	47.35	0.72	18.19	0.13	65.54
合 計	6516.21	100.00	14441.87	100.00	20958.08

表4 財政効果分析表

	税 収		財 政 需 要		財 政 バ ラ ンス
	市町村税	県 税	生活関連	生産関連	
A 農 林 水 産 業	0.07	0.14	1.60	0.15	- 1.54
B 鉱 業	0.59	33.20	0.11	3.73	29.95
C 地場資源型産業	0.25	0.62	1.40	1.24	- 1.77
D 雑貨型産業	0.01	0.02	0.14	0.06	- 0.17
E 基礎資源型産業	0.14	0.63	0.51	0.74	- 0.48
F 金属加工型産業	0.38	1.15	1.53	2.08	- 2.08
G 建 設 業	0.02	20.76	0.27	0.12	20.39
H サ ー ビ ス 業	1.19	7.93	13.31	4.72	- 8.91
I その他の産業	0.11	0.21	0.06	0.72	- 0.46
合 計	2.76	64.67	18.93	13.56	34.94

■参考文献および資料

- 1) 三社会(清水銀行、鈴与(株)、日本鋼管(株))
清水市人工島構想「ヒューマンベーションランド」(1985年3月)
- 2) 静岡県統計課
「昭和55年 静岡県産業連関表」静岡県(1984年3月)