

宮古港の港湾整備による経済効果分析

東北大学工学部 正員 ○ 徳 永 幸 之
東北大学工学部 正員 稲 村 肇

1. 本研究の目的

本研究は、三陸沿岸の重要港湾である宮古港を対象として、港湾整備による経済効果の分析を行なうものである。経済効果の計測手法には、付加価値モデルを使用する。付加価値モデルでは、その地域の産業活動の純成果である雇用者所得、家計外消費支出といった付加価値によって、経済効果を計測する。ここでは、この付加価値を全て輸送施設の効果と考え、これを各輸送施設間で配分することによって港湾に帰属する経済効果を計測するものである。

2. 付加価値モデル

港湾の経済効果は、港湾施設の建設によって生じる事業効果と、港湾施設を利用することによって生じる利用効果の2つに分けられる。利用効果はさらに、その生産活動において港湾施設そのものを利用する港湾関連産業に生じる効果と、その生産活動に必要な原材料・製品等の貨物の搬出入に港湾を利用する港湾依存産業に生じる効果の2つに分けて考える必要がある。

事業効果の計測手順を図-1に示す。事業効果は、港湾整備事業の投資によって建設業に生じる効果、並びに建設業及びその雇用者の消費行動によって生じる効果であるから、これによって生じる付加価値は全て港湾帰属と考えてよい。

港湾関連産業に生じる利用効果の計測手順を図-2に示す。港湾関連産業は、港湾の存在自体がその生産活動の根底となっているから、それらに生じる付加価値は全て港湾帰属と考える。

港湾依存産業に生じる利用効果の計測手順を図-3に示す。港湾依存産業に生じる付加価値の輸送施設への配分は、各輸送施設を利用する搬出入貨物量の

比率に応じて行なう。このとき、港湾経由貨物については、本来ならば港湾から各事業所までの陸上輸送についても考慮しなければならないが、本研究においては港湾依存産業の範囲を宮古市内に限定しており、海上輸送に対する陸上輸送の比率はきわめて小さいため、港湾経由貨物については、全て港湾帰属として考える。

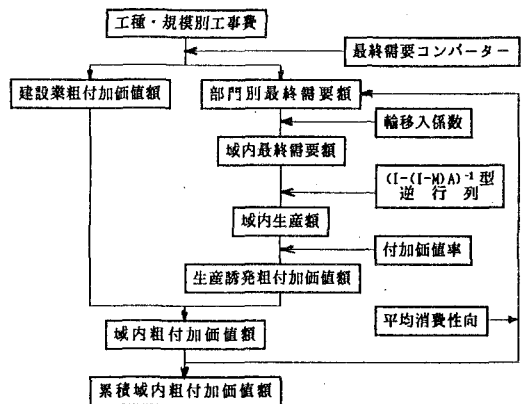


図-1 事業効果の計測手順

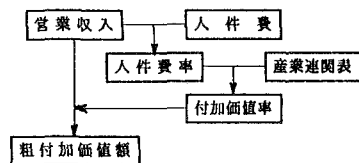


図-2 港湾関連産業に生じる利用効果の計測手順

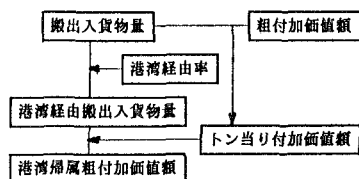


図-3 港湾依存産業に生じる利用効果の計測手順

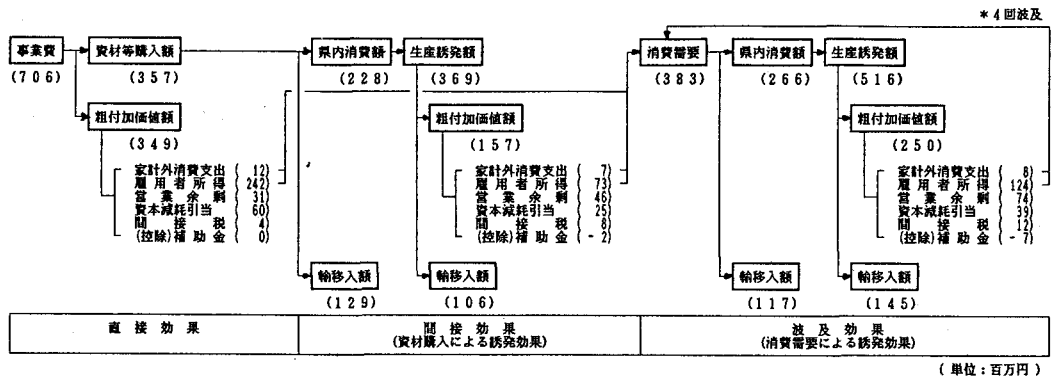


図-4 事業効果の計測結果

3. 分析結果

事業効果の分析に用いたデータは、昭和59年度港湾整備事業費、昭和55年度公共事業工事費内訳調査より作成された最終需要コンバータ、昭和55年岩手県産業連関表及び昭和55年度岩手県平均消費性向である。計測結果を図-4に示す。事業費 7.1億円に対し、直接効果 3.6億円、間接効果 1.6億円、波及効果 2.5億円、合計 7.6億円と計測された。

利用効果の分析を行なうにあたり、港湾関連産業の営業収入及び人件費、港湾依存産業の製品出荷額、原材料購入額、搬出入貨物量及び港湾経由率等について、アンケート調査によってデータを収集した。

(昭和60年 8月実施・有効解答: 港湾関連産業94社中71社(76%)、港湾依存産業23社中19社(83%))

港湾関連産業に生じる利用効果の計測結果を表-1に示す。付加価値率は、各業種をさらに細かく分類した業種ごとに求めている。営業収入 126億円に対し、粗付加価値額は25億円と計測された。

港湾依存産業に生じる利用効果の計測結果を表-2に示す。トン当たり付加価値額は、各事業所を港湾経由主要原材料又は製品の品目でまとめ、その品目ごとに求めた。表中のxは、事業所数が3以下のため、その数値を伏せている。港湾経由搬出入貨物量 111万トンに対し、粗付加価値額は89億円と計測された。

5. おわりに

今回の分析によると、昭和59年度の宮古港の港湾整備によって地域社会にもたらされた経済効果は、事業効果 8億円、利用効果 104億円の計 112億円と計測された。参考までに、昭和56年度の宮古市の市

表-1 港湾関連産業に生じる利用効果の計測結果 (単位: 百万円)

業 種	営業収入	付加価値率	粗付加価値額
海 運 業	387	0.58	222
入港船舶関係サービス業	6,771	0.083	564
港 湾 運 送 業	1,884	0.35	667
倉 庫 業	2,238	0.31	696
貨物揚陸場関係サービス業	167	0.71	118
その他の港湾関連産業	4	0.89	3
金 融 ・ 保 険 業	900	0.003	3
港 湾 関 係 官 公 庁	235	0.85	199
合 計	12,586		2,472

表-2 港湾依存産業に生じる利用効果の計測結果 (単位: 百万円)

品 目	港湾経由(1) 搬出入貨物量	トン当たり 付加価値額	粗付加価値額
搬 入			
林 産 品	313,179	0.015	4,594
鉱 産 品	317,628	0.0077	2,441
金 属 機 械 工 業 品	x	0.14	x
化 学 工 業 品	124,984	0.0057	708
搬 出			
鉱 産 品	323,750	0.00022	72
金 属 機 械 工 業 品	x	0.0090	x
化 学 工 業 品	x	0.047	x
合 計	1,109,101		8,906

民所得は 898億円であった。これからみても、宮古市の経済において宮古港が与えている影響の大きさがわかる。最後に、今回の調査に際し宮古市、岩手県並びに運輸省宮古港工事事務所及び港湾技術研究所から多大な御協力を頂いたことを記し、ここに謝意を表する次第である。

<参考文献>

- 1) 稲村肇・米沢朗・高橋淳弘: 港湾工事の産業連関分析、港湾技術研究所報告 第23巻第3号 (1984.9)
- 2) 中野勉・稲村肇: 港湾経済効果の計測手法、港湾技術研究所報告 第21巻第2号 (1982.6)
- 3) 中野勉・稲村肇: 港湾経済効果の実態調査法、港湾技研資料 No.425 (1982.6)