

政策評価モデルによる大規模社会基盤施設の事後評価*
～苫小牧港開発を例として～

A Posteriori Evaluation of Large-scale Infrastructure by using a Policy Evaluation Model*
- A Case Study of Development in Tomakomai Port, Hokkaido -

日野 智**・原口 征人**・岸 邦宏**・佐藤 馨一***

By Satoru HINO, Masato HARAGUCHI, Kunihiro KISHI and Keiichi SATOH

Abstract

In this study, we evaluate the development in Tomakomai port utilizing a policy evaluation model. And, we proposed a new measurement for a *posteriori* evaluation. For evaluating a development process, we propose a process evaluation model. It is a feature in this study that we utilized a newspaper and an interview survey for evaluating a development process. Although some suppositions in the original plan are not realized, the result in the logic model is obtained by revision of the development process. As a result, it is clarified that a proposed model is one of the effective *posteriori* evaluation models.

1. はじめに

苫小牧港の開発は苫小牧臨海工業地帯(苫小牧港西港区)と苫小牧東部工業基地(苫小牧港東港区)の二つの工業集積地にわけられる。だが、外部から受けている評価は西港区と東港区の間で大きく異なるものといえる。

しかし、苫小牧西港区も過去には数多くの批判にさらされてきた。例えば、人工雪の研究で名高い中谷宇吉郎博士は1957(昭和32)年の文藝春秋4月号に、「北海道開発に消えた800億円、われらの税金をドブにすてた事業の全貌」と題する論説を発表し、大きな話題となった¹⁾。公共事業に対する批判の声は近年、特に高まっている。大規模社会基盤施設が自然・社会環境に与える影響は大きい。それに伴い、国民に対する説明責任の必要性も大きなものといえる。将来に建設される社会基盤施設は当然として、既に建設された施設についてもその役割と効果を明らかにすることが土木技術者の責務である。

これまでの事後評価においては、費用便益分析などプロジェクトのインパクトの評価が中心であった。大規模社会基盤施設の整備は懐妊期間が長く、複数の事業を内包するものである。そのため、計画の妥当性や事業の成果に加え、開発プロセスも評価すべきといえる。すなわち、開発プロセスの妥当性や計画と開発プロセスとの整合性等が重要な事後評価の視点と考えられる。

本研究は北海道開発の拠点を形成するべく進められた苫小牧港開発を対象とし、政策評価モデルを活用した大規模社会基盤施設の事後評価を行ったものである。開発プロセスを評価する手法として政策評価モデルに着目し、新たな事後評価手法を提案することを目的としている。

*Keyword: 事後評価、政策評価モデル、苫小牧港

**正 員、博士(工)、北海道大学大学院工学研究科
(〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目)

***フェロー、工 博、北海道大学大学院工学研究科

2. 苫小牧港開発の経緯

(1) 苫小牧港西港区の築港と開発

苫小牧に港湾を建設する構想は古くから存在していたが、1924(大正13)年、林千秋氏による「勇払築港論」が最初の本格的な築港計画といえる。この計画は現在の苫小牧港と港湾の形態は異なっているが、漂砂に関する問題などはその後の苫小牧港築港に活用されている。

その後もいくつかの計画案が提案されたが、実現にまでは至らなかった。1952(昭和27)年、(社)日本港湾協会が「苫小牧工業港修築計画」を発表した。この計画の内容は後に幾度か変更されることとなるが、苫小牧港西港区の基本計画といえる。

1951(昭和26)年に起工された苫小牧港西港区は、1963(昭和38)年に重要港湾の指定を受け、第1船が入港した。1981(昭和53)年5月、苫小牧港は特定重要港湾に昇格し、翌年には堀込水路延長約10kmの苫小牧西港区が完成することとなった。



図1 建設途中の苫小牧港西港区の様子

(2) 苫小牧港東港区の築港と開発

1969(昭和44)年に発表された「新全国総合開発計画」を受け、翌年に「第3期北海道総合開発計画」が提示された。苫小牧東部地区に新たな工業基地を建設すること

で巨大な基幹産業コンビナートを建設するものであり、この計画において苫小牧東部工業基地の構想が初めて具体化された。

1971(昭和46)年、苫小牧東部工業基地の基本計画となる「苫小牧東部工業基地開発方針」が発表された。この計画で開発対象とされた区域の面積は苫小牧臨海工業地帯の規模をはるかに上回るものであった。

1976(昭和51)年、苫小牧港東港区が着工され、1980(昭和55)年に一部の供用が開始された。工業基地の用地造成も進められたが、企業立地は停滞している。その結果、1995(平成7)年の「苫小牧東部開発新計画」において見直しが行われ、大規模工業港湾から流通港湾へと位置づけが変更されることとなった。

3. 政策評価モデルによる事後評価

(1) 政策評価におけるセオリー評価

政策評価といっても、その手法は一意的に決定されるものではなく、セオリー評価・プロセス評価・インパクト評価・パフォーマンス評価に分類される。本研究では、セオリー評価とプロセス評価に着目する。セオリー評価の最終成果物となるものがロジックモデル(Logic Model)である。計画の投入から成果までの過程が任意の仮定の下に連鎖的に示され、目標が達成される。しかし、この仮定が計画の想定と異なった場合、計画の目標は達成されない。ロジックモデルは計画における「投入→活動→結果→成果(改善効果)」の過程を示すものであり、計画の介入理論の妥当性を検証することができる。

(2) 本研究における政策評価のフレーム

本研究における政策評価はセオリー評価とプロセス評価にわけられる。セオリー評価として、苫小牧港開発の基本計画に対するロジックモデルを作成する。次いで、開発プロセスを時系列的に分析し、計画と外部ニーズとの相違点やその相違が生じた時点を明らかにする。政策評価においては、計画値と実績値の比較等からプロセスが評価されることが多い。しかし、本研究ではロジックモデルを基としたプロセス評価モデルを構築し、評価を行う。本研究は事業プロセスがもたらした成果だけではなく、プロセスそのものを評価することを試みる。

最後に、セオリー評価とプロセス評価の結果から、計画セオリーの評価を行うことで計画の修正すべきだった時期とその内容、また計画の合理性を検証する。

(3) プロセス評価モデルの提案

本研究は時系列的に苫小牧港開発に関係する事項を整理し、開発プロセスを評価する。しかし、単なる年表ではプロセスを把握することは困難である。本研究では、ロジックモデルの概念を基に社会基盤施設の開発プロセスを評価するプロセス評価モデルを提案する。

プロセス評価モデルは横軸にロジックモデルの投入・活動・結果・成果を表現し、縦軸を時間軸とする(図2)。

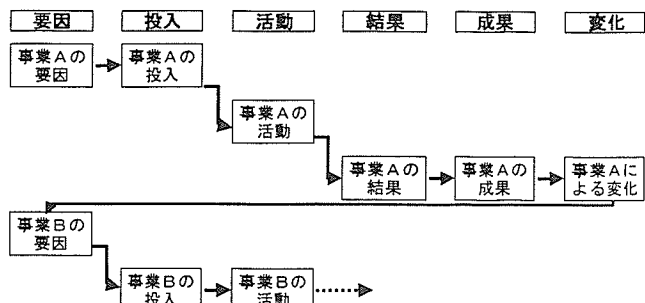


図2 プロセス評価モデルの概念図

また、横軸には事業の契機を示す“要因”と事業から得られた成果が周囲環境に与えた“変化”の要素を追加する。すなわち、計画や事業の動機となる“要因”から、ロジックモデルの“投入から“成果”の過程、得られた“成果”が周囲環境に与えた変化を図示し、開発プロセスを動的に表現するものである。複数の事業を一つのモデルで表現することで、ある事業がもたらした“変化”が他の事業の“要因”となる連鎖関係を表現できる。

大規模社会基盤施設の開発プロセスは長期間にわたり、複数の事業から構成されている。プロセス評価モデルはそれらの点を考慮したモデルといえる。

4. 政策評価における新聞記事データとインタビュー調査の活用

本研究では苫小牧港の開発プロセスを把握する資料として、「苫小牧港史」などの史書と計画書を用いることとした。しかし、これらは内容が偏っている可能性があり、開発プロセスの詳細を知ることも困難である。苫小牧港の開発プロセスを詳細に把握するため、本研究ではデータベースの構築による新聞記事データベースとインタビュー調査の活用を試みた。

新聞記事データベースには、昭和40年代に発刊された日本経済新聞・北海道新聞・苫小牧民報の各紙の新聞記事を用いた¹⁾。昭和40年代は苫小牧港開発事業が大きく進展した時期であり、本研究では関係者の発言を中心に約3,300件の新聞記事からデータベースを構築している。

大規模社会基盤施設の開発プロセスを知る上で、新聞記事によっても明らかとされない部分が存在する。本研究では、当時の関係者にインタビュー調査を行い、政策評価の資料とした。インタビュー調査は2003(平成15)年1月24日に実施し、約2時間にわたって話をうかがった。また、西港区に関する内容だけではなく、東港区についても質問している。

5. 苫小牧港開発の事後評価

(1) 基本計画に対するロジックモデル

本研究では、苫小牧港開発の基本計画からロジックモデルを作成した。対象とした基本計画は「苫小牧港工業港造成計画(昭和29年)」と「苫小牧臨海工業地帯(昭和32・39年)」である。このうち、工業用地造成の基本計画となる「苫小牧臨海工業地帯造成計画(昭和39年)」のロジックモデルを図3に示す。

いずれの基本計画においても、事業費の投入から港湾

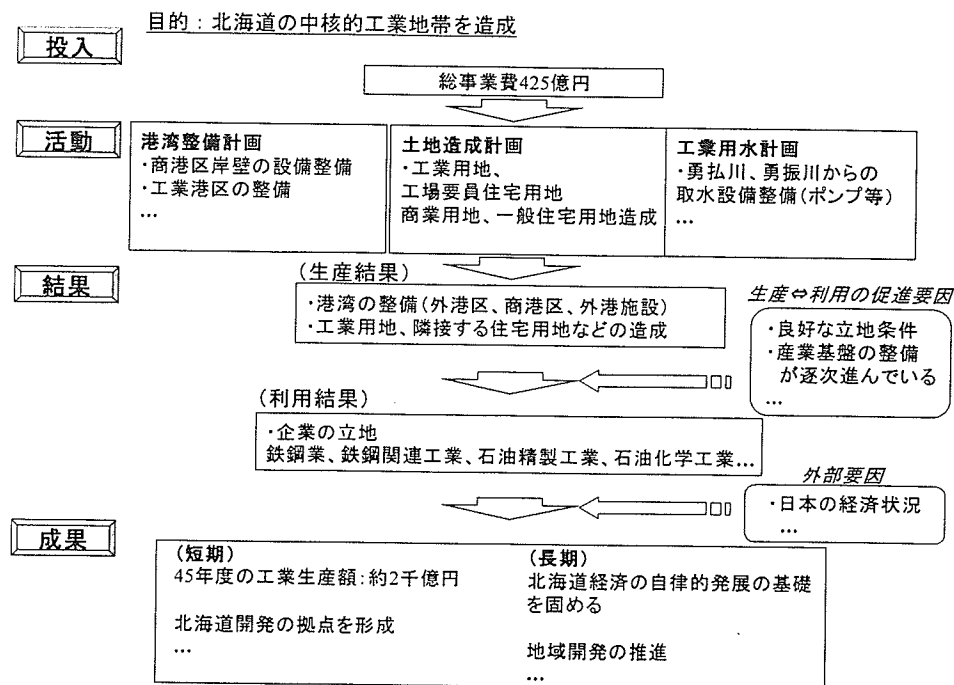


図3 苫小牧臨海工業地帯造成計画(昭和39年)のロジックモデル

や工業用地等の“生産結果”、企業の立地という“利用結果”が生まれ、産業の高度化や北海道開発の拠点という“成果”に結びつく流れとなっている。また、昭和32年の計画では石油精製業や鉄鋼業が工業地帯の核となる点が昭和29年の計画から変更されている。ロジックモデルを時系列で比較することで、計画の変更点等が明らかにされる。

(2) 苫小牧港開発のプロセス評価

基本計画に対するロジックモデルから、本研究では本研究では港湾機能・企業立地・漁業補償に着目し、プロセス評価を行った。年表などに加え、新聞記事データベースをプロセス評価モデルの構築に活用した。港湾機能に関するプロセス評価モデルを図4に示す。新聞記事データベースから得られた主体に関する情報を凡例に示すように表現している。

1963(昭和38)年の供用開始後、苫小牧港西港区の取扱貨物量は室蘭港や小樽港などの北海道の主要港湾に匹敵する規模となった。これは主として石炭積出しによるところが大きく、苫小牧港も当初は石炭積出港として大いに発展した。しかし、採炭量の減少から石炭の積み出し量は減少し、雑貨や石油類などの取扱量が増加した。

その後、フェリーの就航とコンテナ輸送の本格化が主要な事業となる。1966(昭和41)年の関税法上の開港指定後、苫小牧港の関係主体は積極的に外航船誘致を働きかけていた。しかし、当時は貨物のコンテナ化が世界的に進んでいたため、コンテナ荷役への対応が外航船寄港地として必要不可欠な条件であった。そこで、昭和40年代前半にはコンテナ専用の岸壁を確保し、コンテナヤード、ガントリークレーンなどの施設が整備された。

フェリーについても、苫小牧の位置条件や当時の北海道観光への関心の高まりから、各船会社が早くからフェ

リー航路の開設に向けた活動をしていた。苫小牧港側も当時の岸壁不足と石炭積出量の減少から、石炭積出岸壁を暫定フェリーターミナルへと変更した。この積極的な港側の対応によってフェリー会社の航路開設が進み、1973(昭和48)年には4社4航路が就航することになる。その後、本格的にフェリー専用岸壁、フェリーターミナルが整備されることとなった。

(3) 開発プロセスの修正点

プロセス評価モデルから、港湾機能に関する計画は柔軟に変更されていたことが明らかになった。このような修正

は企業立地計画においてもみられる。当初、鉄鋼が基幹産業として位置づけられていた。しかし、その誘致が難しい状況となったために、鉄鋼業を誘致する予定であった用地に木工団地の進出を許可し、当時、急激に成長していたアルミニウム精錬産業の誘致へと転換した。この計画の変更により、臨海工業地帯はアルミ精錬産業を核として工業地帯を形成することとなった。

漁業補償についてみると、当初の計画では漁業補償は考慮されていなかった。1971(昭和46)年5月に苫小牧沿岸のホッキ貝が大量に死んだ事件など、昭和40年代後半は工場排水・排土が地元沿岸漁業に与える影響が議論されていた。西港区整備に伴う掘削土砂の沖捨て問題や企業立地の転換による日本軽金属の産業廃棄物の海洋投棄問題などに関して、開発関係者と漁業関係者の交渉で事態に対応し、事業が進められることとなった。

(4) 苫小牧港西港区と東港区の開発プロセス

プロセス評価モデルから、開発プロセスにおいて計画が修正されていたことが明らかとなった。その理由はロジックモデルの“外部要因”にあるものといえる。石炭積出量の減少や鉄鋼業の停滞などの“外部要因”が変化した結果、“生産結果”である港湾や工業用地が“利用結果”へと結びつかないこととなった。すなわち、苫小牧西港区においては計画策定時の仮定が実現しなかったという点で基本計画には誤りがあったものといえる。

しかし、港湾施設を状況の変化に合わせて、コンテナ・フェリー基地等を整備し、北海道における流通拠点の地位を確立した点等の計画の修正は評価されるべきである。基本計画のロジックは破綻していたが、ロジックモデルの要素を置き換えることで、最終的な“成果”を生み出したものが苫小牧港西港区の開発である。

苫小牧港東港区に関しても、基本計画のロジックは破

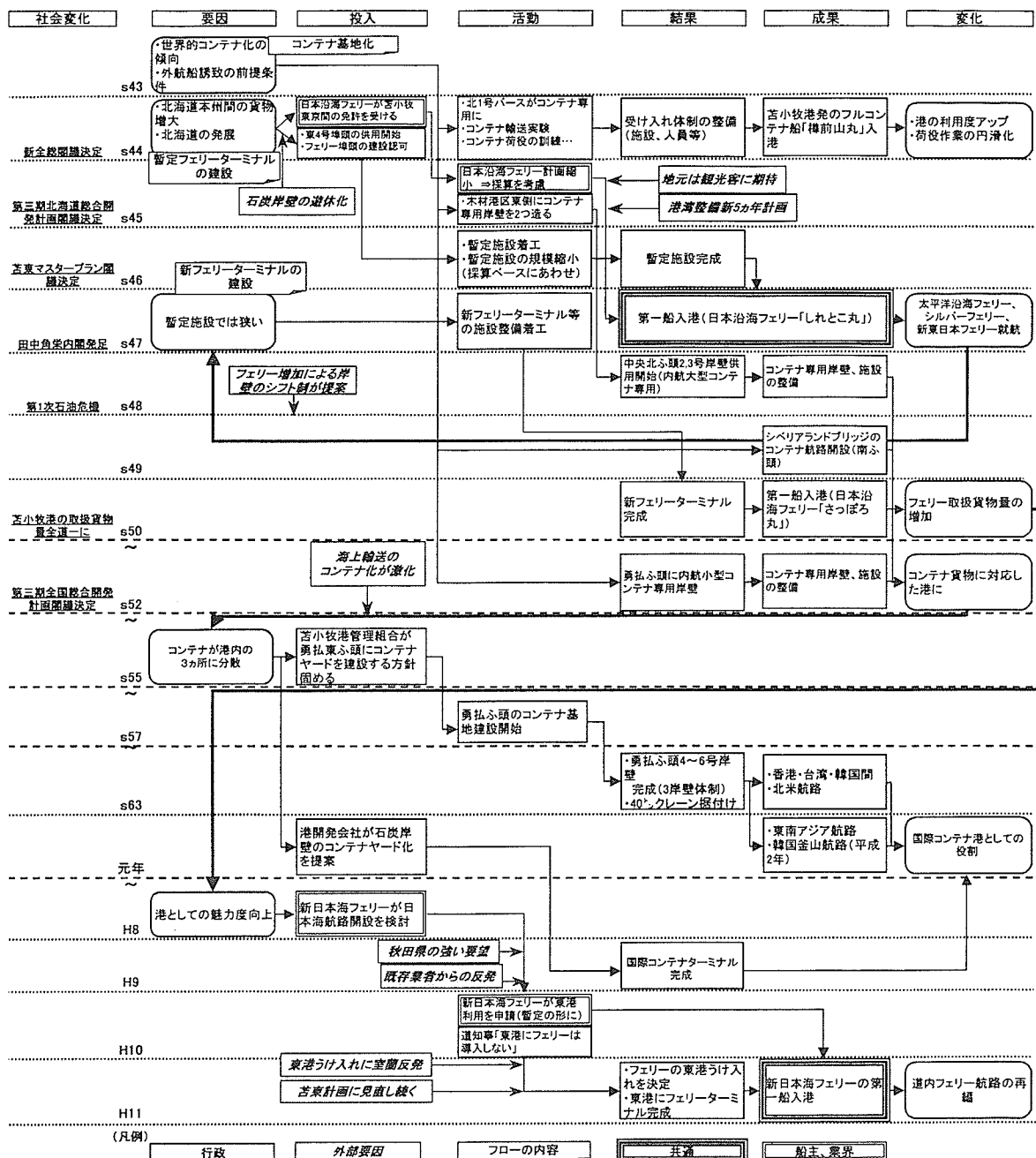


図4 苫小牧港開発のプロセス評価モデル(港湾機能)

続していたと考えられる。高度経済成長が継続するという仮定が“外部要因”であったが、その仮定は実現しなかった。そして、計画の修正等によって“成果”を生み出せなかった点が西港区の開発プロセスとの差異である。

6. おわりに

本研究は政策評価モデルを活用し、苫小牧港開発の事後評価を行ったものである。その結果、ロジックモデルと本研究で提案したプロセス評価モデルによる事後評価手法が有効なものであることを明らかにした。また、大規模社会基盤施設の事後評価の資料として、新聞記事やインタビュー調査が有用であることも示した。事後評価には様々な視点が存在している。本研究で提案した評価手法もその一つになりうるものである。

本研究は苫小牧港西港区における開発を評価対象の中

心とした。今後は新聞記事データベースを拡充すること等により、東港区をも対象とした事後評価を行うことが望まれる。

謝辞

本研究におけるデータの収集・整理等には北海道庁建設部の菊池俊介氏に多大なご協力をいただいた。ここに特記して、感謝の意を申し上げる。

参考文献

- 1) 佐藤肇一：交流性豊かな北海道に向けて ～三つの論争の行方から～、開発こうほう、No.449, pp.1-4, 2000 年。
- 2) 『苫小牧港史』、苫小牧市・苫小牧港管理組合編、1980 年。
- 3) 龍慶昭・佐々木亮：『政策評価の理論と技法』、多賀出版、2000 年。
- 4) 『苫小牧西港関係報道記録集 昭和 40 年～49 年』、苫小牧港建設事務所編、1975 年。