

IV-144 ストラテジック・チョイス・アプローチによるプロジェクト評価に関する研究

北海道大学 学生員 藤 兼 雅 和
北海道大学 正 員 高 橋 清
北海道大学 正 員 佐 藤 馨 一

1. はじめに

現在、北海道の各地域において様々なプロジェクトが構想され、地元の積極的な取り組みが始まりつつある。しかし、手法・人材不足など種々の問題を抱えているのも事実である。プロジェクトを育成・推進させるには、クリエイティブな発想と、地域でのコンセンサスづくり、民間の技術・手法の活用、複雑な行政諸制度の活用、多大な資金の調達など多くの課題を解決していく必要がある。また、地域には他の地域のプロジェクトを複合的、有機的な視点で包み込み、巨視的にみる場合が少ないという問題が存在している。

様々なプロジェクトの種々の問題点を解決していくためには新しい視点が必要であり、プロジェクト間の相互連結による解決、という視点が大切になってくる。そこで、幾つかのプロジェクトを相互に連結した場合、それらのプロジェクトの実現可能性を評価する新手法を提案することを本研究の目的とする。

2. プロジェクトの評価手法

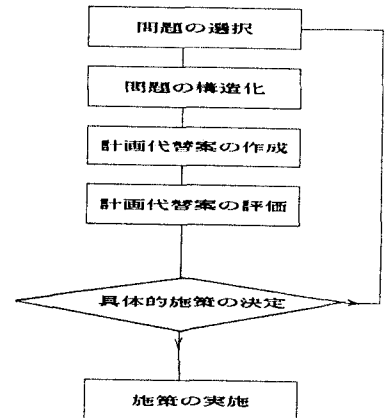
本研究ではストラテジック・チョイス・アプローチ (strategic choice approach、SCA、戦略的選択アプローチ) の考え方を利用してプロジェクトの評価を行うこととした。図-1はSCAの簡単な手順である。計画代替案の作成がシステムティックに行われるように工夫がされている。

SCAの特徴は次の5点である。①複雑性への対応、特に意思決定事項相互の関連、及び不確実性の対処に工夫している ②計画プロセスの中で手法の選択は柔軟であり、簡便で効果的な手法から完全に統合的な手法まで利用できる ③サイクリカルで連続的な計画プロセスであり、計画の焦点をその都度見直すことができる ④計画プロセスの中での情報伝達の手段は、図、数式、表、文書、などの種々の表現方法が採用できる ⑤相連なる部局間の情報交換が可能になるように、誰にでも分かりやすい手法を用いている。

3. 岩内港～直江津港フェリー就航プロジェクトの評価

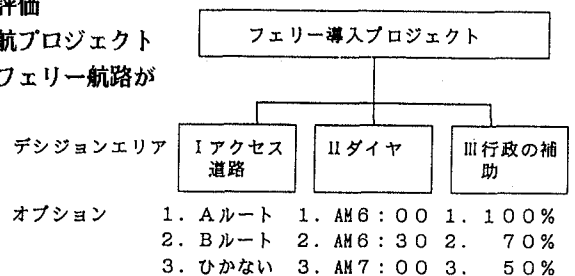
北海道の後志地域に岩内港～直江津港フェリー就航プロジェクトがある。このプロジェクトは、現在ある小樽港へのフェリー航路が積丹半島を迂回するため時間がかかっているのを、岩内港から陸送で貨物を運ぶことにより大幅な時間短縮を図ろうというものである。このフェリー就航プロジェクトのの実現可能性の評価をSCAを用いて検討した。

図-2がSCAの基本の図である。図-2のなかでデシジョンエリアとはフェリー就航プロジェクトという計画のなかの部分計画である。フェリー就航プロジェクトを実現するにはこの部分計画であるデシジョンエリアを実行しなければならない。デシジョンエリアの中には選択肢が存在する。そ



この6つのプロセスが循環的に行われる

図-1 SCAの手順



(各オプションの組合せが計画代替案となる)

オプションバー基準

- 基準① S市に初荷がAM8:00までに着かなければならない
基準② 行政の支出が2,000億円を越えてはいけない

図-2 フェリー就航計画

れをオプションと呼ぶ。そして、それぞれのデシジョンエリアを実行するということは、どのオプションを選択するかということに帰着する。

SCAにおいては、各デシジョンエリア間のオプションの組合せが計画代替案となる。つまりフェリー就航プロジェクトには $3 \times 3 \times 3 = 27$ 通りの代替案がある。例えば、計画代替案1とは、Iアクセス道路を1、Aルート、IIダイヤを1、AM6:00、III行政の補助を1、100%という組合せの代替案である。次に27個の計画代替案それぞれの実現可能性を評価する。そのときの評価基準がオプションバー基準である。これは、このプロジェクトを実行する場合の最低条件である。フェリー就航プロジェクトでは2つの基準を考えた。このオプションバー基準を全て満たす計画代替案が実施可能な代替案である。

それぞれの基準の中でオプションはそれぞれ特別な意味を持っている。それを定量的な値としたのがオプション特性値であり表-1に示した。

オプションバー基準を全て満たした計画代替案の組合せが具体的施策となる。このプロジェクトの場合、27個の計画代替案が存在するので、それについて基準を満たすか否かをオプション特性値を用いて検討した結果、全ての基準を満たす計画代替案は得られず具体的施策が決定できないという結果になった。

4. プロジェクトの連結

つぎに、本研究では後志地域にある高規格道路プロジェクト、リゾート開発プロジェクトの連結を考慮にいたした計画推進を考えた。図-3にその考え方を示す。すなわち、これらの3つのプロジェクトを連結すると、オプション特性値に有効な影響を与えられ考える。そして連結後のフェリー就航計画のオプション特性値は表-2に示す通りである。この表によると連結前は基準を全て満たした計画代替案は見つからなかったが、連結後は計画代替案3が基準の全てを満たし、具体的施策が決定できることになる。計画代替案3というのはI→1、II→1、III→3という組合せであり、アクセスを重視した代替案である。つまりプロジェクトの連結効果が計画案に与える影響を、SCAを活用した新しい本手法によって明示できたわけである。

5. まとめ

この方法を用いることの利点はプロジェクトの実現可能性を論理的に評価できること、プロジェクトを連結する際に比較的容易にお互いのプロジェクトを理解することができること、等があげられる。

参考文献 古池弘隆、綿谷達夫：キャンパス交通計画へのAIDAの運用に関する研究、土木計画学研究・講演集 NO.10 1987

表-1 オプション特性値

基準①	I	II	III
1.	180	360	-
2.	210	390	-
3.	240	420	-

基準②	I	II	III
1.	2000	-	1000
2.	1000	-	700
3.	0	-	500

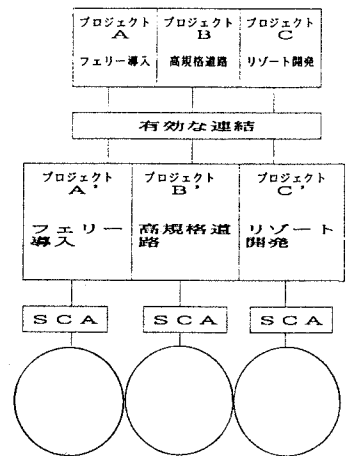


図-3 プロジェクト連結

表-2 連結後のオプション特性値

基準①	I	II	III
1.	60	360	-
2.	80	390	-
3.	240	420	-

基準②	I	II	III
1.	2000	-	1000
2.	1000	-	700
3.	0	-	500