

社会・公共システムのリスクー計画のリスク

Risk Study on Social Systems Planning

奥山 育英 *

By Yasuhide OKUYAMA

Risks involved in social systems are shown not only in the social systems themselves but also in the planning stages of social systems. The latter type of the risks is discussed here. They are caused by the errors of forecast or estimation, political reasons, the shortage of the budget, changes of the social environment, and so on. These unexpected causes exist in every step of planning. The ways for avoiding the risks in the planning stages are also considered briefly.

1. はじめに

信頼性やリスクを問題とする社会公共システムには種々のシステムが挙げられ、それらについてはそのシステムに特有な接近法があり、個々のシステム毎に考察される。

ここでは、社会公共システムの計画それ自体が有する信頼性やリスクを対象とする。すなわち、計画に内在する不確実性・リスクについて考察したい。

2. 計画の不確実性・リスク

ここで扱うリスクとは、計画対象の社会システムが機能しているときのリスクではなく、計画が計画通りにいかないことと定義する。従って、計画通りにいかなくて困る場合ばかりでなく、うまくいき過

ぎて困らない場合も、余裕を過剰に見積もった計画として計画のリスクの対象とする。

リスクは、計画のすべての段階で生じる。すなわち、構想を練る段階で、基本計画や整備計画や実施計画の段階で、後から検討するとその通りに現実の社会が進んでいないことが通常である。

また、事業に着手してからでも完成の見通しもなく工事が中断していたり、無事に完成にこぎつけても供与開始後に計画時には考えもしなかった不都合な面が生じて遊休施設と化したり、手ぜまで使いにくかったり、当初の目的以外に利用されていたりといった場合も、計画の不確実性・リスクである。

計画をたてても計画が実行に移されない場合もある。実行に移る比率を計画の打率と呼ぶと、港湾計画は打率が高いようで、新交通システムではおよそ0.25～0.3¹⁾である。これを、計画の不確実性・リスクとするかは定義の問題であると言えそうだが、昨今における計画にかかる時間や費用等の増大傾向を見ると計画の打率の検討も重要である。

キーワード：リスク、社会公共システム、計画

*正会員、工博、鳥取大学教授、社会開発システム工学科
(〒680) 鳥取市湖山町南4-101

3. 過去の経緯

われわれは各種の公共システムを無意識に利用しているが、その裏には構想に始まって計画から完成に至るまでの先人の努力がある。計画段階においても、また供与開始後においても、思い通りにことがはこばなかった場合も人知れずに存在していたことと思われる。

公共システムの構造面の不都合は、外見から容易に確認できることから、それが不可抗力でない限り社会から糾弾される。それに対して、機能面の不都合はやや緩くなる傾向が伺える。計画が適正だったか否かになると、個人間の価値観の多様性、時代によって流動的な社会環境、またすべての面から見て良い計画やわるい計画は有り得ないとも言えることから何をもって適正というかといった適正の定義の難しさによって、評価が難しくなる。

しかし、新谷¹⁾は、プロの碁や将棋では必ずあとできちんと並べて、どの手が善手でどの手が悪手だったのかを調べるのと同じように、計画も調べてみようとして事後評価を行っているとのことである。その結果、失敗の多いのは第1に、計画フレームの失敗いわゆる計画区域、計画人口の食い違いをあげている。また、公共システムの計画期間は長期間にわたることから、時代とともに変わる技術者の用いている計画基準と合わなくなって計画がうまく行かない場合もあることを指摘している。

八十島²⁾は、1次から4次にわたる全国総合計画において、当たった予測として、国際化、情報化、技術革新をあげており、はずれた予測として、あまりにも急速な都市化、高齢化をあげている。

新谷、八十島ともに、自己の関係した計画についての見直し、反省をしているが、はっきりした形に現われない計画の欠点をつくるのは難しいせいか、他の計画者の計画にに対する批判は少ない。しかし、予測外れについては対象が数字なので、文献^{4)、5)}に幾つかの事例がある。

計画のリスクに関する一般的な研究は、予測が合わないリスク・不確実性に集中している^{4)、5)、6)}。予測外れ以外のリスク・不確実性の全般的な考察は文献^{3)、4)}が扱っている。そこでは、リスク・不確実性の分類、対応をはじめとして、目的設定、計画段階、地域等と不確実性、さらには、不確実性問題の展望と課題等幅広く扱っている。

4. リスクの発生原因、回避策、対応策

これらに関しては、末尾の文献にも述べられているが、それらを大胆にまとめて、さらに幾つかを付加すると、計画のリスクの発生原因として考えられるのは、環境の激変、計画意図の現実との乖離、法の改正、予算制約、買収・補償等の遅延、技術的・能力的に無理な見積り、時代とともに変化する価値観、計画手法等があげられる。従来から研究されているのは、計画手法によるリスクの発生に関する研究がほとんどである。その理由は、不備な計画手法もしくは手法の間違った使用法、条件の狂い、利用データの不適切といったことがらは比較的取り組み易いからである。計画手法以外の原因によるリスクについては、今後の研究が期待される。

リスクの回避策としては、上にあげた発生原因ごとに慎重な検討を怠らず、願望と現実との混同を避けることが必須であり、避けられない場合でも、リスクを最小限におさえるよう努力すべきである。これは現状を正確に認識し、何が問題であるかを明確に捕えることによって実現できよう。

発生してしまったリスクについては、できるだけ早い時期に計画の見直しをして、軌道修正を図らねばならない。

フォローアップは、科学にとっては非常に重要である。しかしながら、土木計画においてはほとんどなされていない。わが国の急速な発展は、常に前向きの計画のみが要請され、後を向く暇がなかった。今後は、後を見ながら、前へ進みたいものである。

参考文献

- 1) 新谷：豊田市交通計画の回顧と都市交通研究のあり方、豊田都市交通研究所、1991年3月
- 2) 八十島：首都圏の将来像、第10回土木計画学研究発表会特別講演（ビデオ）、1987年11月
- 3) 「土木工学の分野に関する不確実性問題」、第14回土木計画学シンポジウム前刷集、土木計画学研究委員会、1980年6月
- 4) 特集「不確実性への接近」、土木学会誌、1980年9月号
- 5) 特集「おもしろいぞ、予測と信頼性」、土木学会誌、1984年10月号
- 6) 久保：予測とその信頼性、土木学会誌、1987年2月号