

IV-12

戦略的計画方法論における不確実性への対応に関する考察

京都大学工学部 正員 中川 大

1. はじめに

Friend, J. K^ら¹⁾ による戦略的選択アプローチ (Strategic Choice Approach) をはじめとする戦略的計画方法論と従来の計画方法論との重要な違いとして不確実性への対応をあげることができる。本研究では、この違いを不確実性に対する基本的な考え方や計画の目標となるアウトプットのあり方などの視点から考察する。

2. 不確実性に対する考え方

計画においては、将来の事象であるために正確に予測できないものや、現在または過去の事象であっても詳細に把握できないもの、人々の価値観などのように定量化や比較を行うことが困難であるものなど様々な不確実性が存在しており、すべての事項が明らかであるという理想的な状況で計画を策定できることはほとんどないと言ってよい。従って、不確実性にいかに対応するかということは計画を策定する際の大きな課題であり、計画方法論について考察する際にも重要な視点の1つであると考えられる。

このような視点から、計画方法論における不確実性に対する考え方をみると、不確実性は排除し得るかまたは合理的な処理が可能であると考ええる立場と、不確実性は不可避であってそれを容認せざるを得ないとする立場が考えられる。

前者は、予測技術の向上や調査の綿密化によって不確実性を排除したり合理的な操作によって解消できると考える立場であるが、積極的にそのような方向を考える場合だけでなく、不確実性を明示的に取り扱っていない方法論は、すべてこの前者の立場を暗黙のうちに想定していると考えられる。また、後者は、現実的な考え方ではあるもののそれに対応する方法を構築することは容易ではないこともあって方法論のうえでは取り入れられてこなかった。

3. 不確実性に対する考え方と計画の目標

この不確実性に対する考え方は、計画の目標となるアウトプットのあり方に大きな影響を及ぼす。

すなわち、最終的な理想像としての計画を確定的に提示するためには、計画をとりまく状況を将来においても客観的に確実に把握することができるか、または把握できない部分が意思決定に影響を与えないよう合理的に処理できなければならない。従って、このような最終的な理想像を示すことを目標とする計画方法論は、計画のすべての過程において不確実性の排除または合理的な操作が可能であるという立場が前提になっていなければならない。

一方、不確実性が不可避との立場をとれば将来における理想像を完全な姿で提示することは断念せざるを得ない。そのため、この場合には、現在わかり得る範囲で決定できる事項に意思決定の焦点を絞らざるを得ないことになる。

これらの考え方と対応の方向を整理して、計画方法論における考え方の違いを示すを試みたものが図1である。横軸は、不確実性に対する考え方で、右側が予測技術の向上などによって不確実性を排除したり合理的な操作によって解消できると考える立場で、左側は不確実性を避けることはできず容認せざるを得ないという立場である。縦軸は、計画としてどのようなアウトプットを目標とするかということで、上側は完全で理想的な計画を目指すもので、下側は当面とり得る対策を明らかにすることに焦点をあてるものである。

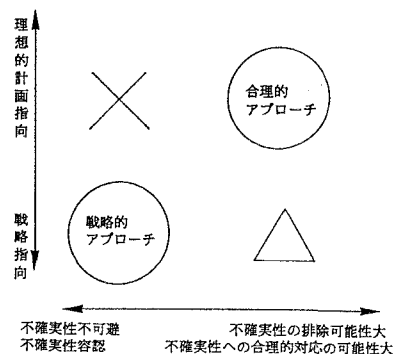


図1 不確実性に対する考え方と計画の目標

この図で、○印を記した領域のうち右上部は、不確実性を排除したうえで理想的な計画案の提示を目指すもので、このような考え方を基本とした方法を、合理的客観的な手順によって計画を導くことを目指すという意味から以下合理的アプローチと呼ぶことにする。

一方、不確実性が不可避との立場をとれば将来における理想像を完全な姿で提示することは図1に×印を記したように断念せざるを得ず、図の左下部のような考え方をとることになるが、これが当面の戦略をアウトプットとして指向する戦略的なアプローチの方向であると考えられる。

また、不確実性を合理的に処理できる可能性が大きいと考えられるならば、戦略的な立場に立つ△印を付した領域を考慮する必要はないと考えられるが、実際には多くの方法論はこのような中間的な立場に立っていると考えられる。さらに、ファジー理論を用いた方法のように不確実性の存在を明示的に取り扱いながら体系的なフレームを構築しようとする手法は、×印の領域への挑戦と考えることもできるが、不確実性を「記述する」ことが可能であるとする点では合理的アプローチの対応に近いと考えられる。

4. 不確実性への対応の方向

これらの立場を踏まえると、それぞれの方法論における不確実性への具体的な対応の方向は、以下のようなことがわかる。すなわち、合理的アプローチに属するものは計画作成に必要な情報の予測や評価に新たな方法や考えを導入したり、また、そのための計測・分析技術の改善を行うことにより不確実性を減少させることそのものが不確実性への対応となる。また、不確実性の存在を明示的に取り扱っていない方法は、不確実性が論理的合理的に排除できることを前提としていることは明らかであるが、排除できない場合の対策として、安全側予測値の採用、安全率概念の導入などが考えられている。

これに対して、戦略的なアプローチでは、現時点における不確実性は意思決定に影響を及ぼすほど大きいかな否かが重要であり、意思決定が可能でさえあれば、不確実性の存在は容認し得るが、意思決定が不能となるような不確実性が存在するな

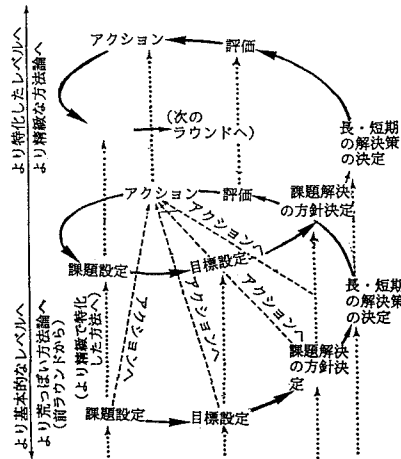


図2 循環的な計画プロセスの例
(文献2)より転載)

らば決定を断念せざるを得ない場合もあると考える。従って、このような立場に立てば、全てのことを一時に決定することが可能であるという考え方は否定されることになり、図2に例示したようなフィードバックや循環的なプロセスが想定されることになる。これは、長期にわたる計画目標としての固定的なマスタープランの策定を目指すのではなく、連続的な決定プロセスによって不確実性に対応しながら段階的逐次的に意思決定を行うものであり、現実的な不確実性への対応を方法論として明示的に取り扱ったものであると考えられる。

5. おわりに

本研究では、戦略的計画方法論の大きな特徴の1つである不確実性に対する現実的な考え方について考察し、それがアウトプットとしての計画のあり方にも大きく関係していることを示したが、このようにこの戦略的な方法は、複雑で困難な現実の課題に対応した方法論であると考えられることから今後実際への適用を通じてその有効性を検証していきたいと考える。

(参考文献)

- 1) Friend, J. K. and Hickling, A: PLANNING UNDER PRESSURE - The Strategic Choice Approach, Pergamon Press, 1987
- 2) 佐々波秀彦、三輪雅彦共訳：都市の土地利用計画、鹿島出版会