

## 公共政策はどのように論じられるべきか？

### How should We Study to Develop Public Policy?

只 友 景 士\*

TADATOMO Keishi

Economics is a powerful tool, a common language, when we discuss public policy. It is thought that economics, based on standard theory, analyzes various policy issues and derives optimal solutions. However, in the actual public policy scene, policy analysis based on economics has caused various conflicts. This paper takes as an example the cost-benefit analysis of the construction of Kyoto Stadium. Cost-benefit analysis is a common method of assessing social capital investment. This paper clarifies how public policy should be discussed through a cost-benefit analysis. It highlights the problems that can arise from using cost-benefit analysis to justify policy decisions. The problem is a problem that the modern policy science falls into, and also relates to the problem of the intellect of modern science and modern thought. This paper discusses the potential of policy science based on pluralism.

**Keywords:** Cost-benefit analysis, Social capital, Public policy, Policy decision, Pluralism

---

\*龍谷大学政策学部

Faculty of Policy Science, Ryukoku University

## I. はじめに

### －問題の所在 PFIと勸進橋の狭間から－

私たちが公共政策を考え、議論するとき、経済学は強力なツール、共通言語であり、なくてはならない存在であろう。経済学は、標準的な理論を武器に、様々な政策課題となる事象を政策分析し、より良い解（最適解）を導いてくれるはずである。しかしながら、現実の公共政策の現場では、経済学に基づく政策分析が様々な軋轢をもたらしている。政策分析が、現場の専門家と衝突したり<sup>1)</sup>、後にみる京都スタジアム（仮称）建設をめぐる住民訴訟の例のように利害関係者と紛争になったりする例もある。ネルソン（2012）は、公共政策を議論する際に起きるそうした軋轢を「最適化にかかわる言語と、真の意思決定プロセスを見るさいの適切な言語として暗黙裡に了解されている、妥協と創造的問題解決の言語の間の緊張関係」とみている<sup>2)</sup>。政策分析は、本来は「創造的な探索を組織化する便利な方法であり、それは一定の要求に応え政策を考え出し、あるいは見つけ出し、分析をおこなう過程において初めて明らかになってくるある種の問題を回避する作業」にならねばならないのだが、しかし、そうはならない政策分析の問題をネルソン（2012）は分析している。「最適化にかかわる言語」である経済学は軋轢を生む政策分析の筆頭であろう。「ある種の問題を回避する作業」につながる「妥協と創造的問題解決の言語」を使って、公共政策を論じることができるのだろうか？

「最適化にかかわる言語と、真の意思決定プロセスを見るさいの適切な言語として暗黙裡に了解され

ている、妥協と創造的問題解決の言語の間の緊張関係」を、「最適化にかかわる言語」に主導されたPFIなどの民営化の論理、公共ファシリティーマネジメントにさらされている現代の社会資本政策にすることができる。

我が国は、少子化・高齢化が進み、人口減少に直面している状態で、老朽化した社会資本をいかに更新していくのかという課題に直面している。図表 1「建設後50年が経過するインフラの割合」をみると今後20年間に建設後50年を迎える老朽化した社会資本の割合が急速に高まり、一斉に更新時期を迎える。人口減少社会であり、なおかつ財政危機にあるなかで、老朽化した社会資本を更新していかなければならないのである。迫り来る社会資本の大量更新期にPFIなどの手法により民間資本を活用する方策も探られている。

社会資本の維持や更新費用の調達に頭を悩ます公共部門は、PFIの一種であるコンセッション方式を活用する事例もある。例えば、愛知県では、愛知道路コンセッションが、愛知県道路公社から愛知県有料道路の8路線の30年間の運営権を買い取り、運営をしている<sup>3)</sup>。京都府舞鶴市では、小川に架かる老朽化した岡安橋という小さな橋を取り壊すことを市が決めたところ、地元から猛烈な反発に遭い、説得に2年かかったとも報じられている<sup>4)</sup>。社会資本の民営化であるコンセッション方式が導入される（民間資本が稼げる）領域がある一方で、舞鶴市の事例のように、住民が「自分たちは犠牲者だ」と思ってしまうような社会資本の取り壊し、廃止も起き始めている。社会資本をめぐる「最適化の論理」が、一面では民間資本の活躍（営利活動）の場を提供する

図表 1 建設後50年が経過するインフラの割合

	2018年 3 月	2023年 3 月	2033年 3 月
道路橋 (約73万橋)	約25%	約39%	約63%
トンネル (約 1 万1000本)	約20%	約27%	約42%
水門など河川管理施設 (約 1 万施設)	約32%	約42%	約62%
下水道管きょ (総延長約47万km)	約4%	約8%	約21%
港湾岸壁 (約 5 千施設)	約17%	約32%	約58%

（出所）『日経ビジネス』（2019年11月4日号）より転載。

のだが、別の局面では住民に「犠牲者だ」と思わせてしまうは公共政策として問題であろう。

次に、「妥協と創造的問題解決の言語」の可能性を「勧進橋」の論理の中に探してみたい。京都市内を流れる鴨川には、多くの橋が架かっている。京都市内中心部にある三条大橋、四条大橋、五条大橋はおそらく全国的にも知られている有名な橋であろう。三条大橋は東海道の終点であり、五条大橋は牛若丸と弁慶が出会った場所として、四条大橋は四条通から鴨川に架かり、八坂神社へとつながる橋としてそれなりに全国に知られた橋であろう。いずれも幹線道路と接続しており、繁華街も近いために交通量の多い橋である。これらの橋であるが、天野太郎(2016)によると、「街道筋に当たる三条大橋と五条大橋が幕府所管の公儀橋として架橋されたのに対して、四条大橋が祇園社（八坂神社）の氏子や僧侶などのお布施によってつくられた勧進橋だった<sup>5)</sup>」という。江戸時代の橋には、権力者が管理する「公儀橋」と民間がお金を出し合って作った「勧進橋」と二つの種類の橋があったのである。四条大橋は京都では典型的な「勧進橋」であった。京都市には、「勧進橋」とその名を残す橋も現存する。

勧進橋とはどのようなものか？澤田ふじ子(2015)『銭とり橋』<sup>6)</sup>は、江戸時代の勧進橋はどのようなものだったのか想像するのを助けてくれる。澤田(2015)には、「若狭街道に沿って下る安曇川に、頑丈な橋を架けたいと考え」「勧進のために上洛し」、橋の建設資金を集めるために托鉢をする僧侶・普照が登場する。普照はいわゆる勧進聖である。その僧侶は、「久多村から若狭街道に抜けられる橋を安曇川に架けたら、北の奥山で暮らすお人たちが、どれだけよろこばれるか。暮らしがいくらかでも楽になりましょう」と考えて托鉢するのである。公儀の手の届かぬことを民間の力で解決に当たろうとするのである。小説『銭とり橋』のなかでは、苦難の末に資金も確保されて橋が完成するのである。その建設に当たっては、若狭街道の周辺の村々から多くの人々が手伝ったとされている。そして、完成後、「この橋が何十年保つかかわりかねる。もし水が出て流されてしまった場合、すぐまた新たに橋を架けられるよう、銭の支度をしておかねばならぬわい。普照の奴が苦勞して架けてくれた勧進橋じゃが、今後、この橋を渡るお人たちから、一文でも銭をもらうことにしたらいかがじゃろう。銭のないお人からは粟一粒、薪一本でもええ。それを集めて買うても

ろうたら、何文かにはなるやろ」との発案から橋の兩岸に物置台と木箱が置かれて、「通行料」を集めたのである<sup>7)</sup>。通行料を集めたので、「銭とり橋」と悪し様に言うものもいたという。しかし、この勧進橋は、周辺地域の人々にとってかけがえのない橋である。周辺地域の人々は、その建設にあたり、自ら出役して協力し、通行に際しては自発的に通行料を出して支えようとするのである。この勧進橋は、封建時代という時代背景はあるが、地域の共同財産であり、勧進橋とその橋の恩恵を受ける人々の関係性は現代の公共財としての橋と住民の関係性と比べると大いに違うように思われる。

近年、PFIは社会資本を整備する手法として注目を集めている。勧進橋は、民間資金で建設されるのであるから、PFI（民間資金を活用したインフラ整備）に通じるものがあるともいえるが、本質的な大きな違いがありそうである。勧進橋は、現代ではクラウドファンディングに近いともいえる。

本稿では、そんな民間資本の営利の対象となりうるものから廃止対象となるものまでである現代の社会資本とその政策のあり方、政策の論じ方を考察しようとするものである。社会資本をめぐる公共政策を素材にしながら、ネルソン(2012)から得た着想を手懸かりに、公共政策を論じる学問知のあり方を探り、妥協と創造的問題解決の科学としての政策学をつくる手懸かりを探りたい。

とりわけ、社会資本整備をめぐる評価手法として一般化している費用便益分析を一つの手がかりに、公共政策はどのように論じられるべきなのかを1. パーリン風に「時代の流行の物の見方に反対」しながら、「流れに抗して<sup>8)</sup>」考察したい。

## Ⅱ. 公共財としての橋

### 1. 銭とり橋

前節で取り上げた橋を素材に、公共財について考察をしておきたい。私たちは「川に架かっている橋は、公共財であり、無料で通行できる」日常を過ごしている。確かに、瀬戸大橋や琵琶湖大橋のように有料橋は存在する。それらは、瀬戸大橋の場合は本州四国連絡高速道路株式会社が、琵琶湖大橋の場合は滋賀県道路公社が、所有、維持管理している。利用者が建設費と維持管理費を負担すべきであるという考えに基づき、料金が課される有料橋である。しかし、それら有料橋は例外的であり、橋は無料で渡

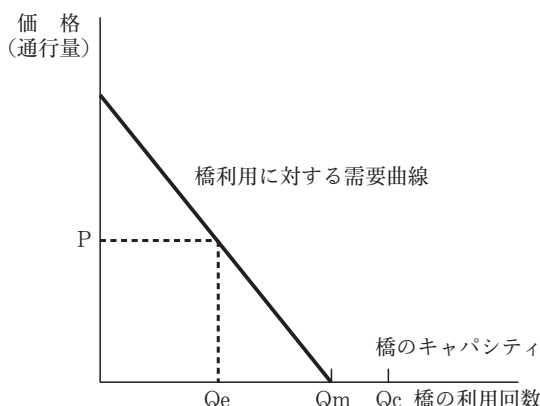
れる公共財であると考えている。現代において、「銭とり橋」と呼ばれるような勧進橋は存在しない。

ところが、明治時代には、京都では有料の橋が一般的であった様である。松村博 (1994) によると、次のように紹介している。明治になると軍事的な面での架橋制限はなくなり、橋の架橋は促進されるようになった。しかし、明治新政府の財政上の体制は十分でないで、民間の力に頼らざるを得なかった。1871 年 (明治 4 年)、有料橋の架設を奨励する太政官布告もなされた。そうした結果、各地に有料の橋が増えた。それまでの勧進による架橋が多く見られたので、有料橋は当然のことのように考えられていた。その頃の橋のない渡河点では、渡舟があって、渡し賃が必要な時代であった<sup>9)</sup>。

1874 年 (明治 7 年) に架け替え工事が完了した四条大橋の場合を見ておこう。工事費は京都府が全額貸付たのだが、その償還財源のため通行人一人あたり一銭、車馬からは二銭の通行料をとった。このため、銭取橋とよばれ、市民には大変不評であったので、半額を府で支出して償還を早めることとなったという<sup>10)</sup>。費用負担は不人気な政策になっていた。明治時代のように橋の通行料を徴収する時代もある。現代のように無料で通行するのが一般的な時代もある。こうした橋の経済学を次の小節で検討したい。

## 2. 橋の経済学<sup>11)</sup>

図表 2 橋の利用に関する需要曲線



(出所) スティグリッツ著『スティグリッツ 公共経済学 (第 2 版)』東洋経済新報社より転載。

私たちの暮らすむらやまの橋は、国や地方自治体が管理する無料で使える橋である。経済学のテキ

ストも橋を無料で使用することを正当化している。次の図表 2 は、標準的な公共経済学テキストによく使われる図である。橋利用の需要曲線と橋のキャパシティ  $Q_c$  が示されている。このような状態で、通行料  $p$  を課すと橋の利用量は  $Q_e$  となることを示している。 $Q_e < Q_m$  であることから料金を課すと必ず橋の利用は無料の時よりも減る。橋を無料で開放した場合、橋の利用量は  $Q_m$  となり、 $Q_m < Q_c$  と橋のキャパシティに十分な余力があるので橋は非競合的な財である。キャパシティに余力があるのに、通行料を課すとさらに橋の利用を減らすのである。通行料は、橋を利用することで便益を得る利用者が費用を負担するので、公平性の観点から適切な方法だと考えられている。しかし、多くの橋は、無料である。私たちは通行料  $p$  を課して通行料収入を確保すべきか、通行料を課さず無料で使えるようにすることで、非競合的で限界費用がゼロであるから効率性の観点から利用料をゼロにすべきであるのかを比較考量の結果ゼロにしているのである。橋通行料をゼロにした結果、橋から得られる収入はゼロであるから他の方法で資金調達をせねばならず、一般的にそれは税によって支えられているのである。

図表 3 は、橋のキャパシティ  $Q_c$  に余力があるとして、次の 4 つのタイプの橋を比較検討したものである。タイプ①は、通行料のみで建設費・維持管理費がまかなえる場合である。タイプ②は、通行料のみでは建設費・維持管理費が賄えない場合であるが、通行料を課す場合である。タイプ③は、通行料のみでは建設費・維持管理費が賄えない場合であるが、効率性の観点から無料通行をさせる場合である。タイプ④は、費用便益分析の結果、 $B/C < 1$  となり、事業化がなされない場合である。この 4 つの場合を建設費・維持費の財源、橋通行料、橋の通行量、橋建設の費用便益分析の四つの観点で一覧にまとめたものである。費用便益分析は、ここでは、「橋建設の社会的便益の総額 (B)」を「橋建設の社会的費用の総額 (C)」で除したものと想定する。通行料による最大収入を  $R_m$ 、建設費・維持費の総額を  $C_0$  とする。図表 3 の  $Q_c$ 、 $Q_e$ 、 $Q_m$  は、図表 2 の  $Q_c$ 、 $Q_e$ 、 $Q_m$  と同じ意味である。

タイプ①とタイプ②の違いは、タイプ①は通行料を課すことで建設投資が回収できるのに対して、タイプ②は通行料の最大収入でも建設投資が回収できない場合の違いである。コンセッション方式で民営化される社会資本は、タイプ①の状況にあり、明治

図表 3 橋のタイプ別分類

	建設・維持管理 の資金	収入と建設費・ 維持費の比較	通行量	費用便益分析
タイプ① PFI,明治期の有料橋など	通行料のみ	$R_m > C_o$	$Q_e$	$B/C > 1$
タイプ② 有料橋	通行料と税	$R_m < C_o$	$Q_e$	$B/C > 1$
タイプ③ 無料橋	税のみ	$R_m = 0$	$Q_m$	$B/C > 1$
タイプ④ 事業化されない橋	—	—	0	$B/C < 1$

(出所) 著者作成

期の有料橋も同様の状況にあったのだろう。社会資本が不足しており、つくれば費用負担しても使いたい人が多い状態である。民間資本が営利の対象として参入可能な領域である。タイプ②は、通行料の最大収入  $R_m$  では、建設費が回収できない状態である。利用者に費用の一部負担を求め受益者負担がなされている。しかし、「橋建設の社会的便益の総額 (B)」を「橋建設の社会的費用の総額 (C)」で除した費用便益分析を行うと1以上となり、投資した以上の社会的便益が得られることもあり、事業化がなされたのである。そして、通行料で調達できない部分を税によって賄う計画である。タイプ②については、費用負担の条件を整えなければ民営化・民間委託は実現しない。タイプ③は、状況的にはタイプ②と同じであるが、通行料を課すのをやめて無料化することにより、料金を課した場合の通行量  $Q_e$  から通行量  $Q_m$  へと引き上げる政策をとった場合である。建設費・維持管理費は全額税金で賄うことになる。このタイプ③の場合も「橋建設の社会的便益の総額 (B)」を「橋建設の社会的費用の総額 (C)」で除した費用便益分析を行うと1以上となり、投資した以上の社会的便益が得られるとして、事業化がなされたのである。私たちの身近な無料で通行できる橋はタイプ③なのである。そして私たちの身近にある公共施設は、タイプ②(受益者負担あり)もしくはタイプ③(無料で利用)である。

### Ⅲ. 政策決定と費用便益分析－京都スタジアム(仮称)建設問題を中心に－

#### 1. 京都スタジアム建設問題の投げかけるもの

「最適化にかかわる言語」である経済学に基づく政策分析が引き起こす軋轢の事例として、そして、

「最適化にかかわる言語」で政策当局が政策決定の正当化をはかる事例として、京都スタジアム問題を取り上げたい。筆者は、京都スタジアムをめぐる住民訴訟に財政学の専門家として関わったので、原告弁護士から提供を受けた裁判資料に基づいて検討を行いたい。

京都スタジアムは、2018年1月着工、2020年1月に竣工式が行われ、京都パープルサンガのホームスタジアムとして供用開始された。しかしながら、地元亀岡ではスタジアム建設反対運動も起こされ、当初の建設予定地が絶滅危惧種のアユモドキの貴重な生息地であることから建設予定地を変更するなどの紆余曲折をへての竣工であった。また、このスタジアム建設に関しては、公金支出差し止めの住民訴訟が提訴された。スタジアム建設を推進する京都府・亀岡市当局と建設反対の住民団体が対立している状況である。公金差し止めの住民訴訟について、原告側訴状と被告である京都府・亀岡市の書面回答から訴訟における論点の一つが、事業評価の費用便益分析の評価である。

図表 4 は、京都スタジアムの建設に関わる費用効果分析の総括表である。案の1は、当初の建設予定

図表 4 京都スタジアム(仮称)建設に関わる費用便益分析総括表(観客1万人の場合)

	案の1	案の2
総便益 (B)	29,063百万円	29,063百万円
総費用 (C)	18,860百万円	19,293百万円
(B/C)	1.54	1.51

(出所) 京都府ホームページ 京都府公共事業評価に関わる第三者委員会  
<http://www.pref.kyoto.jp/k-hyoka/documents/20160522kyotosutadium3.pdf>



地に建設する場合、案の 2 は、亀岡駅前の区画整備事業の用地に建設する場合であり、いずれの場合も便益を費用で除した値 (B/C) の値が 1 以上となっている。費用便益分析が、1 以上であれば、便益の方が費用を上回っており、投資する価値があるとされるのである。しかし、住民団体側は、この費用便益分析の詳細手法について、情報公開制度によって入手して検討を行っている。住民団体側の疑問点は、訴状等によれば、①費用便益分析を行うために準拠したマニュアルが、大規模公園整備のマニュアルである点是不適切ではないか、②便益の評価に観客 1 万人となっているが、現状の実績からすると過大な観客動員見込みではないか、その結果、便益が過大に評価されているのではないかと、③洪水のリスクが高まるのではないかとといった住民側の懸念がある、などがあげられている。費用便益分析が、科学的手法であり、客観的な政策判断を行うためのツールであるはずが、そのツールそのものが疑われ、論争的になっている点は興味深い。

## 2. 京都スタジアム（仮称）の費用便益分析の検証

### (1) 費用便益分析が公共事業評価で使われるようになった背景・経緯について

我が国において、公共事業の費用便益分析の評価マニュアルが作成されたのは、1990年代後半に入ってからである。1997年 2 月に当時の橋本首相が公共事業関係 6 省庁に対して、公共事業の再評価システムの導入を指示し、1998年度から再評価制度が導入・実施された。1990年代から2000年代にかけて、我が国の公共事業のあり方や「公共事業の公共性」自体も鋭く問われ、公共事業を巡る諸制度の改革の議論もなされた時期であった。

### (2) 京都スタジアム（仮称）費用便益分析の方法について

大規模公共事業の事業決定にあたって、費用便益分析を行うことは一般的である。「公の施設」である京都スタジアム（仮称）の事業決定にあたって費用便益分析が行われたことは適切である。裁判の中で原告と被告の間で、この京都スタジアムの収益性についても議論されているが、費用便益分析は、スタジアムの収益性と言った意味での「財務会計」的な意味での事業評価を行うものではない。民間企業に任せると収益的には赤字となり、経営が立ちゆかなくなるような「公の施設」は数多くあり、市場に

任せられないので、「公共財」として政府・地方自治体等公共部門が公的に供給している。前節の図表 3 の「タイプ②」の領域にあるような公の施設は多数ある。しかし、そうした公的に供給しているものが、公共支出(費用)と比べて、社会全体に生み出す便益(社会的便益)の方が大きくなければ、事業実施の正当化が出来ない。財務会計的な意味での収益性ではなく、公的支出はそれを上回る社会的便益を生み出しているかどうか問われているのである。これこそが費用便益分析を公共事業の再評価制度等に導入した根幹的な考え方である。前節の図表 3 の「タイプ④」の領域にはいると、費用便益分析は 1 以下となり事業化できない。

公共事業等で行われる費用便益分析で行う便益評価は、「事業に対する現金流入（キャッシュフロー）の増加として現れるものではなく、明らかに社会の観点からの便益<sup>12)</sup>」を評価することで、事業の正当性を検討しようとするものである。

京都スタジアムの費用便益分析は、国土交通省の提示している『大規模公園費用便益分析手法マニュアル（改訂第 3 版）』（国土交通省都市局公園緑地・景観課 平成25年10月）に従って、旅行費用法を用いて便益を推計がなされた。

同『マニュアル』を使用することは妥当であろうか。同マニュアルの想定している都市公園は、都市基幹公園の運動公園が 1 カ所当たり 15 から 75 ha、大規模公園のレクリエーション都市が全体規模千 ha、国営公園が 1 カ所当たり概ね 300 ha 以上であることなどを考えると、京都スタジアムの整備規模は、3.3 ha と小規模であり、妥当性が疑われる。他に基準として参照すべきものがなかったとの考え方も理解できるが、国土交通省のマニュアルに無批判に準拠している京都府の姿勢は公共事業評価のあり方として問題があらう。この論点は、次の論点である旅行費用法を採用することの問題点とも関連してくる。

### (3) 旅行費用法について

次に、便益推計に旅行費用法を使用している問題点を検討したい。公園等施設の便益推計の方法としては、森杉壽芳らによると「公園の価値を評価する方法には、旅行費用法(Travel Cost Method: TCM)、ヘドニック価格法(Hedonic Price Method: HPM)、仮想的市場評価法(Contingent Valuation Method: CVM) などがあるが、TCM がしばしば用いられる<sup>13)</sup>」とされているように、公園評価の方

法は複数あり、国土交通省は其中で旅行費用法をマニュアルで示したのである。

TCMは、「ある環境財に対してそこまでのアクセス費用を払ってまでも利用（訪問）する価値があるか否か」と言う観点からその価値を評価する方法である<sup>14)</sup>。森杉らは、この方法の問題点として、「①すべての人々の時間価値を同一に設定しているため、現実的ではない、②トリップの周遊特性を考慮していない（すべてのトリップをホームベーストリップとしている）ため、過大評価になる、③代替施設の有無を考慮していないため、過大評価になる、④環境財に関する情報量の違いが全体の評価を大きく左右する、⑤遠隔地からの訪問者の数の微小変動が全体の評価に大きな影響を与える、⑥得られたデータの範囲を超えて需要曲線を推計し、かつ訪問需要がゼロになるような非現実的なアクセス費用を扱わなければならない」と指摘している。このように多くの問題を抱えながらも、森杉らは同書では、公園価値評価を「その簡便性に着目して」TCMを用いて行うとしている。国土交通省のマニュアル策定も簡便性に着目して採用していると推測される。簡便とはいえないかもしれないが、ヘドニック価格法（Hedonic Price Method: HPM）、仮想的市場評価法（Contingent Valuation Method: CVM）など確立された他の推計方法も存在しているので、他の方法で、社会的便益の評価を行うことも可能であった。

#### （4）旅行費用法を適応することの問題点と妥当性について

さて、公園という環境財の価値をTCMで推計する方法を、スタジアムという施設の価値の推計に適用することは妥当であろうか。TCMは、「ある環境財に対してそこまでのアクセス費用を払ってまでも利用（訪問）する価値があるか否か」と言う観点からその価値を評価する方法」である。

マニュアルに従い公園という環境財の価値を旅行費用法によって、プロサッカー等試合観戦のためにスタジアムを訪れる人々の旅行費用による便益推計を行うことから、本件の費用便益分析には二つの問題点がある。

第一に、プロサッカー等の試合とスタジアム訪問は一体のものであり、サッカー試合観戦チケット代金を便益推計に組み込んだ推計をするのが妥当であろう。本分析では観戦チケット代金は、サッカー観

戦時にスタジアムで行う飲食やグッズ購入等とは質的に異なるので、便益推計を行うべきである。チケット代金を組み込んだ場合、価格上昇から観客数が減少する可能性があるが、チケット代金を組み込むとその分旅行費用（支出しても利用したい費用）は押し上げられるので正確さを期すことが出来よう。この論点は、既に公判の中で、議論がなされているが、北九州スタジアムの建設における費用便益分析では、チケット代金を組み込んだ分析がなされている。

第二の問題点は、公共事業で整備される施設の性格に関わる論点である。整備された公共施設は、多様な価値観をもった多様な社会の人々の需要に応えるのである。したがって、その公共施設がどのように使われるのか、その公共施設は必需的であるのか、選択的サービスを提供する施設であるのかということから、施設の需要は異なってくる。

本スタジアムは、必需的ではなく、サッカー観戦用のスタジアムであり、明らかに選択的サービスに関わる公共財である。大規模公園は、良好な環境を創造する環境財であり、その公園を利用したい人は国民一般に幅広く存在すると考えられる。一方、スタジアムの方は、公園と違い、建前上全ての人に開かれているとはいえ、サッカーに興味のない人には無関係である。今回の旅行費用法は、需要曲線を導出して、サッカー観戦をする人々の旅行費用を推計しているのであるが、この需要曲線はサッカー観戦希望者の価値評価によってのみ推計されている。今回の費用便益分析では、強気の1万人の観客を動員するとの見込みを立てて、観客である需要者の旅行費用を価値評価に使っている。したがって、この推計には、スタジアムをメインで使用するプロサッカーチームの戦績と人気が決定的に重要なのである。なぜならば、プロサッカーチームの戦績と人気は、観戦希望の需要を変えるので、観戦希望の需要の変化は、旅行費用法で使用する需要曲線に大いに影響を与えるからである。本件の費用便益分析は、そうしたプロサッカーチームの戦績と人気の変動リスク要因については何も考えられていない点は問題がある。大規模公園は、一度環境財として提供するとサッカースタジアムのような変動リスクは小さいと考えられる。そのような性格の違いを無視して、マニュアルに準拠しているのは問題があろう。そうした変動リスクを織り込んだ評価手法としては、仮想的市場評価法（Contingent Valuation Method: CVM）により、広く京都府民にアンケート調査を行ったデー

タを元に推計することも可能である。

#### (5) 旅行費用法を使った上でも残る費用推計の問題

費用便益分析は、果たして 1 以上であろうか？最後の論点は、費用便益分析の結果に関わる論点である。観客数 1 万人を維持することは、これまでの実績から困難であると思われるが、そのような強気の推計は、便益評価を過大に見積もってしまうことになるので、しっかりとした根拠に基づき観客数を予測すべきであろう。

そして、仮に旅行費用法で便益を推計したとしても、費用面の推計の問題も残っている。今回の費用便益分析は、京都スタジアム（仮称）建設費だけに絞った見積もりをしているが、事業計画全体を見ると自動車による集客も予想されるため、駐車場整備や周辺の道路の整備等を行い渋滞対策も行っている。スタジアム建設による浸水対策も行われている。また、天然記念物アユモドキ保全に関する対策費用も計上されていない。そうしたスタジアム建設に関わった周辺事業等も的確に見積もり費用計上することが妥当であろう。

以上のことから、「京都スタジアム（仮称）整備事業」に関わる費用便益分析は、現実的ではなく、信用性を欠くので、適切な方法で費用便益分析をやり直すことが望ましかったと考える。

## IV. 亀岡まちづくり研究会による費用便益分析の試算について

### 1. 前節の要点

京都府の費用便益分析結果は、「B/C の値（便益を費用で除した値）」が 1 以上であるのだが、その「B/C の値が、1 以上であるのか」が疑わしいと指摘したところである。私の指摘の要点は、次の 4 点である。

- ① チケット代金を組み込まないで、旅行費用法の推計を行っている点。

→組み込まないために、その分費用が安くなり、需要が大きく出ている可能性がある。需要が大きくなると推計される便益が大きくなる。

同様の推計を行った北九州のスタジアムの場合、組み込んで推計を行っている。

- ② 「国民の環境財としての大規模公園」と「サッカーファンがプロサッカーチームの試合を観戦するスタジアム」との財としての性格の

違いに注意すべきこと。

- ③ ②で指摘した論点から環境財は国民全体からの需要変動は少ないが、プロサッカーという人気と戦績が、需要に大きく影響を与えるにもかかわらず、強気の 1 万人の観客を見込み、過大な需要予測になっていること。

- ④ 浸水対策や渋滞によって発生する費用など、いわゆる「外部費用」に関しては、マニュアルにはないからという理由で推計されていない項目が多くあり、そうした「外部費用」を見積もれば、費用は大きくなると考えられること。すなわち、「真の費用」は過小に見積もられていること。

費用(C)を少なく見積もり、観客動員の需要が過大に見積もられ、その結果、便益(B)が過大に推計されている。それらを総合的に考えると「B/C の値」は小さくなり、現実的な推計であるといいがたく、信用性を欠くといった指摘をした。

## 2. 亀岡まちづくり研究会による費用便益分析の評価

一方、住民団体である「亀岡まちづくり研究会（以下、研究会と略）」が費用便益分析を行い、その結果を公表している。この報告書の内容を簡単に紹介し、評価をしておきたい。

- (1) 上記③の観客動員数を強気に見込んでいる点に関連して

研究会の分析は、上記③の観客動員数の想定を「現状を踏まえた観客動員数」「J3 の平均観客動員数」「最近 8 年の平均観客動員数」「京都府の算定した 1 試合平均観客数 8400 人、新設効果 1 万人が 3 年のみとみた場合」など複数の条件による現実的な設定を行って推計をしている。公共部門は、租税を投入して最大の効果を生み出すことを期待されているのであるが、そうだからといって、現実的とは思えないほどの強気の条件（最大の効果）だけで推計を行うだけではなく、現実的な条件でも検討し、公共政策の意思決定を行うことが望まれよう。

- (2) 上記④の費用の推計が過小ではないかという論点について

交通渋滞による損失と地下水調査費用といった最小限の外部費用を追加的に計上しており、妥当である。また、観客動員数の変化により、観客動員数が多ければ、渋滞による損失費用も大きくなると動態



的な推計になっている。現実に即した現場の想像力のある推計であろう。

### (3) 「B/Cは1以下」という推計結果について

そして、これらの推計の結果を一覧にまとめているが、結果的にB/Cが1以上となったのは、京都府の推計だけであり、住民の行った推計ではいずれの場合もB/Cが1を下回っている。過大な観客動員数の見積もりを適正なものに設定し直し、最小限の外部費用を適切に評価したら1以下となるとの結果である。

研究会の費用便益分析は、観客動員数を現実に合わせて推計を行うとともに、新設効果が50年も継続するとは言えないとの現実的な設定を行っている。研究会の分析は、外部費用を推計して総費用を推計している点などから、国土交通省のマニュアルを形式的に踏襲した京都府の分析より、現実に即した推

計であると言えよう。外部費用の推計で、渋滞による損失費用が計上されているが、大規模公園とは比べものにならないくらいに、サッカースタジアム周辺には短時間に人が集まり、試合後に人が退出する。国民一般の需要である大規模公園とサッカーファンの需要であるサッカー観戦需要は、それが引き起こす外部費用にも質的量的に差がある。

研究会が、スタジアムが生み出すであろう渋滞によって発生する費用など四つの外部費用の推計を行った点は、住民自身の地域での暮らしの視点から妥当な推計であろう。寧ろ府民の生活を守る視点から京都府の推計にも盛り込まれるべきであり、「マニュアルでは求められていないから必要ない」という論理は役所内では通用する論理であるかもしれないが、府民に対して説明する言葉としては不適切であろう。

需要の変動性についても、国民一般の公園需要は、国民一般の需要なので変動は少ないが、サッカーファ

図表5 京都スタジアムの費用便益分析（亀岡まちづくり研究会推計）

B:総便益 (千円)	C:総費用 (千円)	費用便益比 B/C	算 定		備 考
			条 件	費 用	
18,511,869	23,662,975	0.78	現状を踏まえ1試合平均5,700人とした場合	交通渋滞による損失(1.39億円/年)及び地下水調査費(0.3億円/年)等を見込んだ場合	・観客動員数を実態を踏まえて設定し、外部不経済を算入すれば、B/Cは1.0を下回る ・さらに考慮すべき事態を想定すれば最悪で0.6未満となる場合も考えられる
11,369,016	21,864,183	0.52	J3の平均観客数の1試合平均3,000人とした場合	交通渋滞による損失(0.49億円/年)及び地下水調査費(0.3億円/年)等を見込んだ場合	
21,951,021	25,441,781	0.86	直近8年間の1試合平均観客数の平均7,000人とした場合	交通渋滞による損失(2.28億円/年)及び地下水調査費(0.3億円/年)等を見込んだ場合	
29,064,901	19,292,895	1.51	京都府が算定した1試合平均観客数10,000人とし、新設効果が50年続くとした場合	整備費、維持管理費のみ	府の事業評価調書記載のとおりの内容
25,490,196	26,291,610	0.97	京都府が算定した1試合平均観客数8,400人とし、新設効果で10,000人となるのは3年とした場合	交通渋滞による損失(2.65億円/年)及び地下水調査費(0.3億円/年)等を見込んだ場合	

(出所) 亀岡まちづくり研究会「京都スタジアムno費用便益比(B/C)に関する調査報告書」より転載。

ンのスタジアム需要は、当該スタジアムを本拠地とするチームの戦績と人気が大きく影響を与えると考えられる。京都府の費用便益分析は、そうした変動性を全く考慮せず、また、現実の観客動員数を過大に見積もるものであり、新設効果も現実的ではない50年を見込むなど、信用性に欠ける推計であると言わざるを得ない。

### 3. 京都スタジアム（仮称）費用便益分析の方法について

#### (1) 京都府の費用便益分析の問題点

大規模公共事業の事業決定にあたって、費用便益分析を行うことは一般的である。「公の施設」である京都スタジアム（仮称）の事業決定についても費用便益分析が行われているが、京都府の行った費用便益分析の手法と結果は、信用性を欠くものである。「亀岡まちづくり研究会」の費用便益分析の結果と対比をすることで、京都府の推計の不適切さが浮き彫りになった。

#### (2) 費用便益分析は社会的便益と社会的費用を比較すべきものである

裁判の中で原告と被告の間で、この京都スタジアムの収益性についても議論しているが、費用便益分析は、スタジアムの収益性といった「財務会計」的な意味での事業評価を行うものではない。繰り返しになるが民間企業に任せると収益的には赤字となり、経営が立ちゆかなくなるような「公の施設」は数多くあり、市場に任せられないので、「公共財」として政府・地方自治体等公共部門が公的に供給している。しかし、そうした公的に供給しているものが、公共支出(費用)と比べて、社会全体に生み出す便益(社会的便益)の方が大きくなければ、事業実施の正当化が出来ない。財務会計的な意味での収益性ではなく、公的支出はそれを上回る社会的便益を生み出しているかどうかが問われているのである。これこそが費用便益分析を公共事業の再評価制度等に導入した根幹的な考え方である。

公共事業等で行われる費用便益分析で行う便益評価は、「事業に対する現金流入（キャッシュフロー）の増加として現れるものではなく、明らかに社会の観点からの便益<sup>15)</sup>」を評価することで、事業の正当性を検討しようとするものである。

#### (3) 大規模公園とスタジアムの規模とその需要の違いを無視することの問題点

スタジアムの社会的便益の推計をするに当たって、本件の費用便益分析は、国土交通省の提示している『大規模公園費用便益分析手法マニュアル（改訂第3版）』（国土交通省都市局公園緑地・景観課 平成25年10月）に従って、旅行費用法を用いて便益を推計している。

そもそも、同『マニュアル』が大規模な都市公園を対象としているのに対し、京都スタジアムはその規模に該当していないことについては、前節で述べたとおりである。

次に、大規模公園とスタジアムの需要に関してみると、先に述べたように国民一般の公園需要は、国民一般の需要なので普遍的で変動は少ないと考えられるが、サッカーファンのスタジアム需要は、当該スタジアムを本拠地とするチームの戦績と人気が大きく影響を与えると考えられる。このような性質のものに旅行費用法を適用すべきではないことについても前節で述べたとおりである。仮に、旅行費用法を用いるとするならば、財としての差異と変動のリスクを考え、現実在即した推計をすべきであるところ、京都府が行った費用便益ではこのような変動リスク要因はまったく考慮されていない。

変動リスク要因は、社会的便益と社会的費用の両面から考慮する必要がある。社会的便益についてみると、戦績が良く、人気が高まれば、観客動員数が増え、生み出される社会的便益も大きくなる。観客動員数が少なくなれば、その分社会的便益は少なくなる。生み出される社会的便益が、人気や戦績に左右されにくい他の費用便益分析の手法（仮想的市場評価法 CVM）を採用することも可能である。次に、社会的費用の面でみると戦績が良く人気が高いと観客動員数が多くなり、スタジアム周辺で発生する渋滞現象による社会的費用も増大する。一方、戦績が低迷し、人気も低迷すると観客動員数が伸び悩むことになる。ところが、観客動員数が伸び悩むことが、地域における渋滞による社会的費用は少なくなる。こうした、戦績と人気による社会的便益と社会的費用の動態的な変動を捉える必要があろう。

このように変動リスク要因を扱う視点から見ると「亀岡まちづくり研究会の推計」は、財としての差異をふまえ、変動のリスクを考慮し場合分けをしていることから、より現実在即した推計として、妥当性が高いと言えよう。

以上のことから、亀岡まちづくり研究会の推計をみると現実在即した推計として、妥当性が高いと言えるが、京都府が行った「京都スタジアム(仮称)整備事業」に関わる費用便益分析は現実的ではなく、信用性を欠くので、適切な方法で費用便益分析をやり直すべきであったと考えられる。

## V. 結びにかえて

Ⅲ、Ⅳ. 節と京都スタジアム建設の費用便益分析を見てきた。そして、事業当事者である京都府の費用便益分析の値は1以上であり、スタジアムに反対する住民団体の費用便益分析の値は1以下となり、同じ手法を使ってもその使い方によって結果は大いに異なってしまうのである。

費用便益分析の手法そのものは科学的であったとしても、その扱い方に恣意性が入っているのではないかと疑われているのである。この問題は、費用便益分析の理論と実践において、「実践は理論の技術的应用ではない」と上村忠男が紹介しているヴィーコによる知のあり方への批判に通じているように思われる。上村によるとヴィーコは「公共的な社会生活の場において必要とされるのは、理論的な知識(sientia)であるよりは、この「レスボスの定規」を自在に使用しう能力である。これがすなわち実践的な賢慮もしくは見識(prudentia)というものに他ならない<sup>16)</sup>」と考えていた。上村(2009)によると「レスボスの定規」とは、アリストテレスの『ニコマコス倫理学』に出てくる言葉であるが、「人間たちの行為は知性の硬直したまっすぐの定規によって裁断することはできないのであり、まっすぐな自分に物体を合わせるのではなく、でこぼこの物体に自分の方を合わせていく、レスボスの柔軟な定規によって計測されなければならないのである」と。費用便益分析を巡る論争をみていると、事業実施の行政側は、費用便益分析の理論を使って柔軟に計測することより、「最適化にかかわる言語」による最適化の論理を振りかざし、政策決定に関する論争に決着を付けること、政策実施の判断の正当性を持たせることを優先しているように思われる。上村によるとヴィーコはこうした知識・理論のデカルト主義的な運用に対して批判的であった。

京都スタジアム(仮称)建設問題でも絶滅危惧種のアユモドキの保護問題、洪水リスク、自治体財政問題など多くの論点があるのだが、そうした論点を

「妥協と創造的問題解決の言語」で統合的な議論がなされることはなかった。この問題の根底には、当該問題は広い視野で総合的に議論して政策決定をせねばならぬのに、行政側が経済学をベースに作成した説明資料が、行政側の政策決定の合理性と正当性を補強する政策理論的な支えとして使われており、効率性とか投資効果と言った強力な一断面が主戦場として局地戦化してしまっているという問題がある。費用便益分析のような数値化する手法は、「政策分析一般は、代替案を比較検討する際に数量化できる次元のものへと過度に偏っており、数量化するのが困難な問題はあまり重要ではないものであるかのように扱っていると非難された<sup>17)</sup>」との指摘がズバリ当てはまるのである。この状況をどのように見立てることができるのであろうか。一つの見立ては、上村忠男が『ヴィーコ』で紹介している「「レスボスの定規」を自在に使用しう能力」を欠いたまま、「実践は理論の技術的应用でない」のに理論を技術的应用として実践したものといえるであろう。また、國分功一郎や安富歩らのスピノザ研究の成果からみると現代の政策科学が陥っている近代科学・近代思想の知のあり方の問題を問うているのかもしれない。國分功一郎は、「デカルトが到達したコギトの真理とは、それ自体で懐疑を蹴散らすことのできる一撃必殺の真理である。デカルトにとって真理は論駁する力、セットする力を持つ強い真理でなければならない。」とし、スピノザの方法論の特徴を「説得への無関心に貫かれている」としている。國分はスピノザの方法について次のように述べている<sup>18)</sup>。

スピノザの方法は説き伏せない。「従いなさい」とは言わない。それは神の観念へと誘い、導く。いうなれば、「一緒にやってみましょう」というのだ。

(中略)

説得に無関心で、説き伏せることの無いスピノザの方法は大いなる失敗の可能性に晒されている。この誘いに乗らない人の役には立てない。その意味でスピノザの方法はとても弱々しいものだ。だが、だからといって説得によって従わせること、論駁して説き伏せることがなんに役に立つと言うのか。それは方法の目的を最初から否定することである。われわれは説得と従属によっては、決して方法の目的を達成できないだろう。スピノザの言うとおり、真理の真理

性は真理に到達した人にしか判らない。真理を与えただけでは真理の真理性は理解できないのだ。だから重要なのは、説き伏せ、従わせることではなく、誘い、導くことである。

安富歩は、スピノザの思想が非線形科学やサイバネティクスやシステム論の嚆矢であると評価した上で、次のように述べている<sup>19)</sup>。

思えば、一七世紀後半、人類には二つの道が用意されていた。一つはデカルト／ニュートンの道であり、もう一つはスピノザ／ホイヘンスの道であった。この時点で人類は、大きな分岐点に立っていたことになる。人々は迷うことなく前者の道を選んだ。デカルト／ニュートンが二〇世紀までの近代思想・近代科学をリードしてきたことは間違いない。この間に人類は自らの手で地球を破壊しかねないところまで来てしまった。

二〇世紀半ばのコンピューターの出現で潮目が変わり始めた。現代科学は静かに、しかし、はっきりと、分析的な線形科学から離脱し、非線形科学へとシフトしつつある。ようやくにして、スピノザ／ホイヘンスの方へと舵を切りつつあることになる。私には、少なくとも五〇年は遅すぎたように感じられるのだが。

現代の政策立案の現場において、経済効率性も財政効率も、費用便益分析も重要なツールであることは筆者も否定はしない。しかし、國分功一郎や安富歩のスピノザ研究が政策科学にとって示唆深いといえよう。重要な政策決定ほど利害関係者との紛争を引き起こすのであるが、そうした政策を巡る紛争は、常に、「政策科学とは、デカルト／ニュートン的な線形科学で、住民をはじめとする利害関係者を説得し、従属させる科学であるのか？スピノザ／ホイヘンス的な非線形科学で、説得には無関心で住民をはじめとする利害関係者と一緒にやっていく科学であるのか？どちらの科学であるべきか」を問うているように私には思われるのである。そして、住民をはじめとする利害関係者とともに一緒にやっていく政策科学のアプローチは、多元主義的である。パーリン (1993) が、「(多元主義の結論は) いくつかの価値が両立しなくなるような余地を生活の中に設けておかなければならない。その結果、破壊的な対立

は避けたいというのであれば、妥協を取り付けなければならない。そしてたとえ不承不承であっても、最小限の寛容が不可欠になるであろう<sup>20)</sup>」述べている。今求められている政策学は、多元主義の「最小限の寛容<sup>21)</sup>」をもち、「真の意思決定プロセスを見るさいの適切な言語として暗黙裡に了解されている、妥協と創造的問題解決の言語<sup>22)</sup>」を使い、「創造的な探索を組織化する便利な方法であり、それは一定の要求に応え政策を考え出し、あるいは見つけ出し、分析をおこなう過程において初めて明らかになってくるある種の問題を回避する作業<sup>23)</sup>」となる共通善を発見する政策学ではないかと筆者は考えているが、それらの残された論点は、今後、別稿にて事例分析を通じて明らかにしてゆきたい。

〔付記〕本稿は、「亀岡駅北開発問題住民訴訟」裁判に関わり、京都地裁に提出した意見書及び拙稿「公共政策の課題から財政学は何を学ぶか？」『彦根論叢』(415号)の一部を加筆修正したものである。

## 注

- 1) リチャード・R・ネルソン (2012年)『月とゲッター』慶應義塾大学出版会, p26-27。
- 2) リチャード・R・ネルソン (2012年)『月とゲッター』慶應義塾大学出版会, p28-29。
- 3) 『日経ビジネス』(2019年11月4日号), p42-43。
- 4) 『日経ビジネス』(2019年11月4日号), p42-43。
- 5) 天野太郎・監修 (2016年)『古地図で歩く古都・京都』三栄書房, p18。
- 6) 澤田ふじ子 (2015年)『高瀬川女舟歌 三 銭とり橋』徳間文庫。
- 7) 澤田ふじ子 (2015年) 前掲書。
- 8) I.パーリン/R.ジャハンベグロー 河合秀和訳 (1993年)『ある思想家の回想 アイザiah・パーリンとの対話』みすず書房, p83。
- 9) 松村博 (1994年)『京の橋ものがたり』松籟社, p16-176。
- 10) 松村博 (1994年), p172-173。
- 11) スティグリッツ (2003年)『スティグリッツ 公共経済学 (第2版)』(上), p158-170。
- 12) アーノルド・C・ハーバーガー 関口浩訳 (2018年)『費用便益分析入門 ハーバーガー経済学・財政学の神髄』法政大学出版会。
- 13) 森杉壽芳編著 (1997年)『日本交通政策研究会研究



- 双書12 社会資本整備の便益評価』勁草書房, p141
- 14) 森杉 (1997年) 前掲書。
- 15) アーノルド・C・ハーバーガー 関口浩訳 (2018年)  
『費用便益分析入門 ハーバーガー経済学・財政学の  
神髄』法政大学出版会。
- 16) 上村忠男 (2009年)『ヴィーコ』中公新書。
- 17) アーノルド・C・ハーバーガー 関口浩訳 (2018年)  
『費用便益分析入門 ハーバーガー経済学・財政学の  
神髄』法政大学出版会。
- 18) 國分功一郎 (2011年)『スピノザの方法』, p47,p353-  
356。
- 19) 安富歩 (2010年)『経済学の船出』NTT出版, p234-  
236。
- 20) I.バーリン/R.ジャハンベグロー 河合秀和訳 (1993  
年)『ある思想家の回想 アイザiah・バーリンとの  
対話』みすず書房, p 71-73。
- 21) I.バーリン/R.ジャハンベグロー 河合秀和訳 (1993  
年) 前掲書。
- 22) リチャード・R・ネルソン (2012年)『月とゲッター』  
慶應義塾大学出版会。
- 23) リチャード・R・ネルソン (2012年) 前掲書。