

## CVMの適切な適用について

## 1. 検討の背景

公共事業実施による効果としては、経済効率性の向上のみならず、自然環境の改善や、快適性の向上といったものも重要である。こうした効果（非市場財的な効果と呼ぶ。）については、これまで、経済的な価値を計測する手法が十分に整備されていなかったが、最近では、こうした非市場財的な効果を計測する手法として、以下に示す方法が挙げられ、事業評価への適用事例も見られるようになってきている。

このうちCVMについては、計測精度等に課題があるという指摘がしばしばなされている。そのため、公共事業評価にCVMを適用する際の考え方や留意点を整理しておくことが求められる。

表 非市場財に係る便益計測手法

手法	概要	特徴
代替法	計測対象と同じ効果をもたらす他の市場財を想定し、その財（代替財）の費用をもとに便益を計測	<ul style="list-style-type: none"> <li>直感的に理解しやすい。</li> <li>データ収集が比較的容易。</li> <li>経済理論的裏付けが希薄。</li> <li>適切な代替財が設定できない場合は計測できない。</li> </ul>
ヘドニック法	非市場財的な効果が地価に帰着すると仮定し、効果と地価との関係を分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>要素別の計測が可能</li> <li>便益の地域的な分布を計測可能</li> <li>豊富な地価データが必要</li> <li>地価関数の推定が恣意的になる可能性がある。</li> <li>非利用価値は計測困難</li> </ul>
旅行費用法	対象地区を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに需要曲線を推定し、便益を計測	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的に客観データを用いる方法で恣意性が少ない。</li> <li>訪問する価値の計測に適する。</li> <li>非利用価値は計測困難</li> </ul>
CVM	効果発現シナリオを提示し、その実現に対する支払意思額を把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>効果・影響を一括計測（要素別の分離は困難）</li> <li>計測対象に関して制約が少ない。</li> <li>質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる。</li> <li>調査期間・費用がかかる。</li> </ul>

手法	概要	特徴
コンジョイント分析	効果発現のシナリオを複数の属性からなるプロファイルにより表現し、各プロファイルの選好を尋ねることにより支払意思額を属性別に把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>・属性別の便益計測が可能</li> <li>・計測対象に関して制約が少ない。</li> <li>・1回の調査で複数の代替案の評価が可能。</li> <li>・計算はCVMより煩雑。</li> <li>・CVMと同様、バイアスが生じる可能性がある。</li> <li>・調査期間・費用がかかる。</li> </ul>

## 2. 公共事業評価のCVMへの適用状況

現在の国土交通省所管公共事業の評価にあたり、CVMの適用を位置づけているものとしては、以下が挙げられる。ただし、適用対象としている効果の内容や、マニュアルへの記載状況等は、事業分野によって異なっている。

事業名	適用対象効果等	マニュアルにおける位置づけ	マニュアル名
河川・ダム事業 (河川環境整備事業)	河川利用の推進 水質の改善 自然環境の改善	CVMの実施手順の記載有り	河川に係る環境整備の経済評価の手引き(試案)
河川・ダム事業 (ダム周辺環境整備事業)	環境改善	CVMの実施手順の記載有り	ダム周辺環境整備事業における費用便益分析の手引き(案)
海岸事業	海岸環境保全 海岸利用	CVMの実施手順の記載有り	海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)
都市再生総合整備事業(拠点整備型)及び市街地環境整備事業	施設存在便益 市民文化向上 歩行者移動サービス向上 上下移動快適性向上 悪天候対応快適性向上 人車錯綜回避	CVMが適用可能である旨の記載有り	都市再生総合整備事業及び市街地環境整備事業の新規採択時評価マニュアル(案)
下水道事業	生活環境の改善 公共用水域の水質保全	CVMの実施手順の記載有り	下水道事業における費用対効果分析マニュアル(案)

都市公園事業	遺跡・史跡の保存・保護 希少動植物の生息 土砂災害の防止 親水空間の提供 等	特殊ケースの場合の 便益計測のガイドラ インとして、CVMの 実施手順の記載有り	小規模公園費用対 効果分析手法マニ ュアル
		CVMが適用可能で ある旨の記載有り	大規模公園費用対 効果分析手法マニ ュアル
港湾整備事業 (港湾環境整備 事業)	港湾環境整備による緩衝・ 修景機能、休息機能、自 然環境の改善機能	CVMが適用可能で ある旨の記載有り	港湾整備事業の費 用対効果分析マニ ュアル
		CVMの実施手順の 記載有り	港湾投資の評価に 関する解説書 2004
観光基盤施設 整備事業	満足度向上 利便性向上 地域的外部効果	CVMの実施手順の 記載有り	観光基盤施設整備 事業における費用対 効果分析マニュアル