

町並み保存施策の環境財評価手法による費用効果分析

株式会社オリエンタルコンサルタンツ 正会員 ○小川 哲平
 有限会社集環境計画 正会員 島 博司
 徳島大学工学部 正会員 山中 英生
 徳島大学工学部 正会員 滑川 達

1. はじめに

近年、歴史や文化をキーワードにした地域づくりが注目を集め、町並み保存を核としたまちづくりが全国的に展開されている。町並み保存施策がもたらす社会的利益を検証することを目的として徳島県美馬郡脇町の伝統的建造物群保存地区である南町の町並み対象として仮想市場法を用いて町並み保存の経済評価を行った。

2. 発足と発展の経緯

徳島県美馬郡脇町は、徳島市から西へ約 40 キロに位置する人口約 19,000 人の町である。中世後期には脇城の城下町として、また江戸時代から明治にかけては藍の集散地として栄えていた。また、日露戦争後には、県内でも有名な繭の産地に発展し、四国随一の繭の集散地として発展していた。近年は人口の減少が続いており、戦後の交通形態の変化により産業中心が道路沿いに移り、歴史的な町並みが残っている。

昭和 63 年に、全国で 28 か所目に重要伝統的建造物群保存地区に選定されており、保存地区は、5.3ha、伝統的建造物 88 棟から成り立っている。

3. 支払意思額を用いた町並み保存の効果分析

表-1 にアンケート調査の概要、図-1 にアンケート回答者の属性を示す。評価対象は脇町の伝統的建造物保存地区の環境・景観として、分析の対象とする母集団は、脇町から 2 時間圏内に住む徳島県民と仮定した。支払意思額を計測するため「15 年前から実施されている町並み保存事業が一切行われず、歴史的な町並みが全て失われてしまった」状態を想定し、その状態を回避するために「15 年前に遡って県の特別税で町並み保存を行う」仮想的状況を設定した。質問方法にはバイアスが比較的小さいとされる二段階二肢選択法を適用した。

表-1 アンケートの概要

回収数／配布数	255／1,400（回収率 18.1%）
評価対象	アンケート調査は脇町から自動車で 120 分圏内の徳島県民
実施期間	平成 12 年 12 月 17 日から平成 12 年 12 月 19 日
配布方法	戸別配布、郵便返送回収
質問形式	二段階二肢選択方式

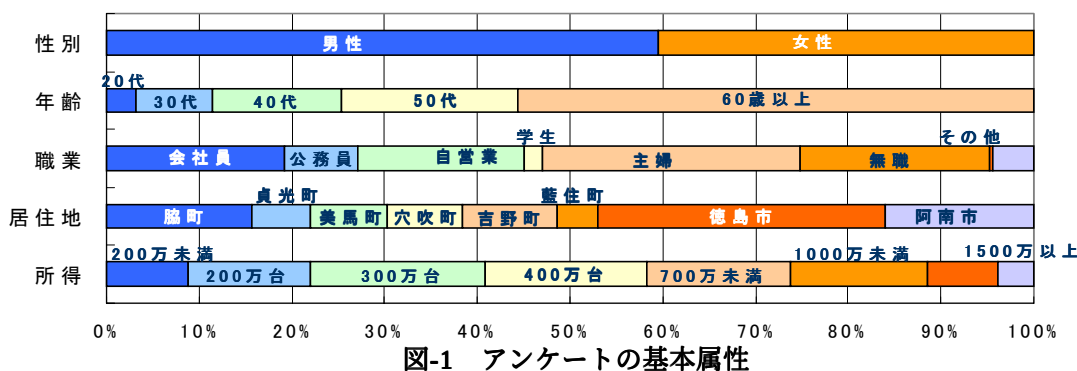


図-1 アンケートの基本属性

キーワード：町並み保存、仮想市場法

〒770-0814 徳島県徳島市南常三島町 2-1 TEL088-656-7578 FAX088-656-7341

ここでは、ランダム効用モデル（Hanemann et al.,1991）を用いて二段二肢選択方式の分析を行った。分布関数として対数ロジスティック分布を適用し、T円の提示額を提示するとき回答者が賛成と答える確率は

$$\Pr [\text{Yes}] = [1 + e^{-\Delta V}]^{-1}$$

となり、 ΔV を以下の関数型と仮定すると、

$$\Delta V = a - b \cdot \log T - c \cdot \text{Dvis} - d \cdot \text{Drec}$$

この式から、最尤推定法により提示額と「賛成」と回答する確率との関係を示す付値関数の推定を行った^{1) 2)}。その推計結果を表-2に示す。

この結果をもとに、回答者が環境を守るために最大支払ってもかまわない金額（支払意志額）を推定する。支払意志額には、中央値と平均値の2種類があるが中央値は平均値より小さな値を示すので、本研究では中央値により評価を行う。

表-2 最尤推定法による付値関数の推定結果

		モデル1	モデル2
パラメータ	定数項	6.462 (t=8.717)	5.853 (t=9.367)
	Ln(T):提示額(円)	0.907 (t=10.646)	0.749 (t=9.517)
	Dvis:訪問経験(訪問経験なし=1,他=0)	-0.641 (t=-1.756)	
	Drec:政策への認識(よく認識,認識=1,他=0)	0.912 (t=1.842)	
サンプル数		709	709
尤度比		0.126	0.105
中央値(円)		1239	2489
平均値(円)		4480	7880

平成12年の徳島県の世帯数は288,573であり、このうち今回の分析の対象とする脇町から120分圏内の世帯数は276,291である。表2で算出された一人あたりの支払意志額である2489円をかけると年間687百万円となる。現在までの、脇町の南町の歴史的な町並み保存の社会的な価値は社会的割引率を4%、保存地区に関連した事業が始まった昭和60年から平成11年までの15年間についてこの社会的便益を合計すると、

$$687 \text{ 百万円} \times \sum_{t=0}^{14} \frac{1}{(1+0.04)^t} = 7944 \text{ 百万円}$$

となる。

昭和60年から平成11年までの15年間で町並みに投資された金額を合計すると992百万円であり、費用対便益費は8.0となる。現在まで行われてきた歴史的な町並み保存が社会的に十分大きな効果を持っていることを示唆している。

4.まとめ

本研究では仮想市場法により推定した支払意志額から15年間にわたって行われた町並み保存事業の効果を便益として算出した。その結果、脇町の歴史的な町並み保存が社会的にみて投資に比して十分な価値を創出している事が明らかになった。しかしながら、町の魅力が増大して、観光客が増加しても利益は地域には還元されず、行き過ぎた観光化は歴史的な環境の破壊を招いてしまうという指摘もされている。持続的な町並み保存を行うためには建物の維持補修と同時に、地域の資源を保護し、地域に還元すべき手段を地域が選択し続けなければならない。

1. 吉田謙太郎：農村アメニティー政策の費用負担と便益評価（環境評価評価ワークショップー評価手法の現状 pp154-pp155）

2. 栗山浩一：公共事業と環境の価値ーCVMガイドブックー（築地書館1997）

3. 肥田野登：環境と行政の経済評価ーCVMマニュアルー（勁草書房1999）