

## 社会基盤施設整備と文化遺産保存の評価へのCVMの適用

熊本大学 工学部 学生員 ○ 藤 泰久  
 同上 正会員 柿本 竜治

## 1. はじめに

今日、公共事業の遂行に関して、当該事業に関わる地域住民の意見を聴取することが重要となっている。しかし、住民全員の参加の上で議論をすることはほとんど不可能である。そこで、当該事業の審議会や検討委員会などに住民代表に参加してもらうとともに、アンケート調査を行うことにより多数の住民の意見を事業に反映させることができる。本研究では、熊本県八代市の麦島地区において都市計画道路建設中に発掘された城跡の保存方法に関する検討委員会において、住民アンケートを採用した事例を紹介する。そして、今後このような事例にCVMを適用させる場合の注意すべき点を考察する。

## 2. 城跡保存と道路建設における問題

八代市の麦島地区の都市計画道路麦島線は、昭和25年に都市計画決定され、昭和45年に第一期の事業認可されて以降、平成10年の事業完了に向けて継続的に道路建設が進められていた。また、この地区は中洲地帯であり雨水対策の必要性から道路建設と同時に公共下水道の整備も進められていた。一方、同地区では、昭和40年に麦島城の天守台跡地が発掘され、地区一帯は埋蔵文化財「麦島城跡」包蔵地に指定されている。そのため、道路建設と同時に発掘調査も進められていたところ、平成8年に新たな遺跡が発掘され、それ以降歴史上貴重な城郭遺跡が次々に発掘され続けている。その結果、都市計画道路事業は2度にわたり事業期間が延伸され、完了予定は平成16年と6年遅延している。同地区で問題となっているのは都市計画道路麦島線の完成道路面が麦島城遺跡面よりも低く、またその下に公共下水道が埋設されるため、遺跡の主要部分に影響がおよぶところにある。しかし、城跡を完全に保存する場合更なる事業の遅延が生じてしまう。そのため、この問題に関して八代市では麦島城跡検討委員会を設置し、麦島城跡の保存のあり方に関して検討を行った。

## 3. アンケート調査と結果

## (1) アンケートの概要

今回のアンケート調査は「城跡の保存を道路建設よりも優先して欲しい(城跡保存優先)」という意見や「道路建設を城跡の保存よりも優先して欲しい(道路建設優先)」という意見等、城跡保存に対して温度の異なる意見があるため、「城跡の価値」と「道路建設事業の遅延による不満度」の金銭的評価値を各々算定し、比較することにした。しかし、これら2つの評価を同一人に聞くと、反対している意見に低い評価を行う可能性があり、各評価値の信頼性に悪影響を及ぼす恐れがある。そこで、麦島地区以外の八代市民には「城跡を保存する整備事業に5年間税金を支払うことの賛否」を、麦島地区住民には「当該事業の計画完了に変更が生じた場合、どの状況を支持するか」を問う2つの調査票を作成した。ところが、検討委員会で麦島地区住民代表より「アンケート調査を別々に行うのは公正ではない」という意見が出てきた。そこで、アンケート内容を統一し、冒頭の質問(問A)において「城跡保存優先」と考えているのか、「道路建設優先」と考えているのかに選別し、それ以降に提示する質問内容に変化を設ける形式にした。調査票の全体的な内容は表-1に示す通りである。アンケート調査は無作為に選ばれた麦島地区500世帯、麦島地区以外の八代市1000世帯を対象に行った。

## (2) アンケート調査結果と分析

アンケートの有効回答率は麦島地区、麦島地区外ともに約80%という高い結果となった。また、問Aに対する回答結果を表-2に示す。ここで、問Bの結果より「城跡の保存」に対する支払意思額、問Cの結果より「当該事業の遅延に対する不満度」の金銭的評価値がそれぞれ算定されるが、麦島地区、麦島地区外では母集団に対するサンプルの比率が異なるため地区別に評価値した。問Bの「城跡の保存」に対する支払意思額の中央値を表-3に示す。問Cにおいて、

麦島地区の住民の「当該事業の遅延に対する不満度」の金銭的評価値は、「道路建設1年間遅延」に対して13万8千円/世帯・年、「雨水対策1年間遅延」に対して7万8千円/世帯・年となった。なお、麦島地区外については、道路建設や雨水対策遅延の影響が小さいため、「当該事業の遅延に対する不満度」の評価の算定は行わなかった。

### (3) 考察

アンケート調査の分析結果から以下の2点が言える。

1) 麦島地区の住民側で当該事業の早期完了に関する署名活動が行われており、麦島地区住民の90%以上の署名が得られていた。しかし、問Aの結果から麦島地区の住民の約25%が「城跡保存優先」と考えていることが明らかになった。「道路建設優先」と考えている住民の方がはるかに多いのは事実だが、麦島城跡の保存を考える上で無視できない要因である。また、麦島地区外においては、麦島地区住民代表者が検討委員会において「麦島地区以外の方は道路建設に関する関心が低いはずだ」と言う意見が出ていたが、その意見とは逆に「道路建設優先」と考えている市民が60%以上という結果になった。

2) 問Bにおいて、八代市全世帯を考慮した「城跡の価値」を算定する。問Aの結果より八代市全世帯(38398世帯)の40%が「城跡保存優先派」とすると、八代市全世帯の「城跡の価値」は5年間で約3億4千万円となる。問Cにおいて、前途のように「当該事業の遅延に対する不満度」の金銭的評価値は麦島地区のみを考える。問Aの結果より麦島地区全世帯(3418世帯)の75%が「道路建設優先派」とする

と、「道路建設1年間遅延」に対する不満度は約3億5千万～4億円/年となる。また、麦島地区で雨水管建設が完了していない約2000世帯の75%に雨水対策事業の遅延の影響が及ぶとすると、「雨水対策1年間遅延」に対する不満度は約1億2千万～1億3千万円/年となった。当該事業と城跡保存策に関する代替案の評価の費用便益分析に以上の結果を反映させることで、多数の住民の意見を取り入れることができる。

以上のアンケート結果や委員会での議論を参考にし、麦島城跡検討委員会では、いくつかの代替案が提示され、八代市に報告した。現在麦島城の保存のあり方について八代市にて検討中である。

### 4. おわりに

今回、委員会から早急な結果が要求されたことにより、プレテストを行えなかったために十分な情報が得られなかった。そのため、この種のアンケート調査の認知度が低い日本において、委員会で納得の得られる調査票を作成すること大変苦労した。そこで、今後のアンケート調査における注意点として、

- 1) プレテストを十分に行い、必要な情報を得ること。
- 2) 急な変更にも対応できる柔軟な質問項目の作成(サーベイデザイン)を行うこと。
- 3) アンケート調査をスムーズかつ正確に行うために住民参加の意識を日本に普及させること。

以上の3点のようなことが考えられる。

参考文献 栗山浩一：「環境の価値と評価手法 —CVMによる経済評価 北海道大学図書刊行 1998

表-1 アンケート内容と質問項目

|    |   |
|----|---|
| 概要 | 麦島城の城跡及び道路・雨水建設の概要  |
| 問A | 「城跡保存優先」と考えているのか「道路建設優先」と考えているのかを選別する質問                   |
| 問B | 問Aで「城跡保存優先」と考えていると選別された人に城跡を保存する整備事業に5年間税金を支払うことの賛否を尋ねる質問 |
| 問C | 問Aで「道路建設優先派」と選別された人に当該事業の計画完了に変更が生じた場合、どの状況を支持するかを尋ねる質問   |
| 問D | アンケート回答者の属性(麦島城への関心度・性別・年齢など)を尋ねる質問                       |

表-2 問Aの回答の集計結果

|        | 城跡保存優先     | 道路建設優先     | 計   |
|--------|------------|------------|-----|
| 麦島地区住民 | 102(25.3%) | 301(74.7%) | 403 |
| 八代市民   | 307(39.7%) | 466(60.3%) | 773 |

表-3 問Bの結果による支払意思額

|        | 1ヶ月     | 5年間       |
|--------|---------|-----------|
| 麦島地区住民 | 411円/世帯 | 24660円/世帯 |
| 八代市民   | 365円/世帯 | 21900円/世帯 |