

내륙지방 전통담장의 가치평가 및 보전 방안

이 상 영

농촌진흥청 농촌자원개발연구소

Estimation Economic Value of Multi-Functionality and Preservation Program of Traditional Stone Fences in Korea

Rhee, Sang-Young

Rural Resources Development Institute, NIAST, RDA

ABSTRACT : The purpose of this paper is to estimate the economic value of Multi-functionality Roles including landscape and so on, which traditional stone fences in Korea possess, using Dichotomous Choice Contingent Valuation Method (DC-CVM). The stone fences is life cultural heritage of regional residents. It has functions like Development of Favorable Landscapes, Maintenance of Cultural Heritage, and Recreation/Relaxation. Expectation from regional visitors shows that the existence and inheritance value of the stone wall is higher than we expected. According to the research that we had done from the people that had agreed to contribute the stone wall. moreover the public commercial value of regional tradition stone was not only 2,900 billion won but also it will increase an economic gain in every year. Therefore, preserving the stone wall that has Multi-functional Roles and values can lead to huge economic value in the future. But farmhouses in the stone wall conservation area are being supported 9 billion won in every year. This is only 0.03% of the income that farmhouse earns per year. Thus, stone wall preservation policy and plan can raise green-tour commercial value of inland area as a long-term inside measurement. Those will have to be propelled continuously.

Key words : Contingent Valuation Methods, Multi-functionality of Rural Areas, Willingness To Pay : WTP

1. 서 론

FTA 및 DDA 등 범세계적으로 진행되고 있는 개방화로 인해 농가소득이 감소하는 한편, 농촌지역의 공동화 현상이 심화되고 있는 가운데 최근 농촌개발의 중요성이 크게 부각되고 있다. 이는 오랜 시간 동안 농촌이 농업에 의해서 그 모습이 형성되어 왔다고는 하지만 이미 식량생산 역할보다는 농업이외의 경제활동 공간으로서 환경 보전 및 경관제공, 휴식처와 같은 다양한 생활공간으로서의 중요성에 주목하기 시작했다는 것을 의미한다.

그러나 농촌지역이 이러한 시대적 요구에 부응하는 다양한 역할을 원활히 수행하기 위해서는 도시의 주변지역 또는 도시개발완료 후의 잔여지역 정도의 인식에서

벗어나 도시와의 상생을 위한 적극적인 교류 장소로서의 위치를 확보해야만 한다. 이를 위해서는 농업·농촌이 지닌 환경자원의 가치에 대한 재인식이 무엇보다 중요하다는 것은 재론의 여지가 없다.

농촌 환경자원은 지역 정체성을 지닌 다른 지역과 차별화되는 고유의 어메니티를 발휘하는 특성(고유성)을 지니고 있을 뿐 만 아니라 시대 상황에 따라 요구도가 변하는 불확실성, 바꾸어 말하면 과거에는 그다지 주목 받지 못하던 자원이 경제성장과 같은 주변 여건 변화로 인해 각별한 주목을 받을 수도 있다는 특성을 지니고 있다. 따라서 이러한 지역고유자원의 어메니티 특성을 활용한 시장 내부화, 즉 농촌관광을 추진하여 지역주민들의 소득으로 연계시키고자 하는 노력이 전국적으로 활발히 진행되고 있는 것이다.

한편, 농업·농촌의 부존자원은 각자의 고유한 공익기능을 지니고 있으며 이러한 공익기능은 비경합성

Corresponding author : Rhee, Sang-Young

Tel.: 031-299-0530

E-mail: rsy@rda.go.kr

(non-rivalry), 비배제성(non-exclusivity)과 같은 공공재적 성격을 지니고 있기 때문에 공급부족현상등과 같은 시장 실패가 발생하기 쉽다. 따라서 정부의 정책개입이 불가피하여 공익기능을 유지 보전하는 농가에게 생산과 연계되지 않는 범위 내에서 직접지불제도를 통해 소득 보전하는 농업정책이 시행되고 있다.

본 연구에서는 이러한 문제의식을 갖고 지역 고유성이 강한 내륙지방의 전통담장을 대상으로 이들 담장이 지닌 공익 기능의 경제적 가치를 계측하여 전통담장 보전의 당위성을 살펴본다. 이어서 전통담장의 특징과 일반국민들 및 마을주민들의 의식조사결과를 분석하여 이를 토대로 전통담장의 유지 보전 방안을 제시한다.

II. 연구방법 및 분석 모형

1. 연구대상 전통담장의 선정 및 조사방법

본 연구의 대상인 전통담장은 당해 지역주민들의 오랜 세월 다스려온 생활문화의 유산으로 농촌경관제공과 같은 공익기능은 물론 재해방지, 소음방지와 같은 사적 생활보호기능과 같은 다양한 기능을 나타내고 주고 있으며 담장의 형태 또한 전국적으로 매우 다양하게 나타나고 있다.

주지하는 바와 같이 선진 외국에서는 지속적인 경관 및 환경보전을 위해 이러한 다양한 전통담장 소유주에 대해 국가기관에서 많은 지원하고 있다. 우리나라도 전통담장의 보전유지가 필요하다는 인식하에 전국적으로 아름다운 전통담장을 추천을 받아 심사하여 2006년 6월에 1차적으로 경남 3지역, 경북 및 전북, 전남 각 2지역, 대구 1지역 총 10개 지역의 담장을 등록문화재로 선정하였다.

본 논문에서는 이번에 선정된 전통담장 10개소를 한국의 대표적인 담장으로 간주하여 설문지에 사진으로 제시하여 일반인들을 대상으로 이들 담장의 유지보전을 위한 보전기금조성에 대한 지불의사 및 지불금액을 물었다. 이는 전통담장의 경제적 가치평가를 실시하여 전통담장 보전의 타당성을 얻기 위한 것이다. 또한 의식조사에는 전통담장에 대한 인지도 및 인상도 전통 담장기능 및 가치 등에 대한 5점 척도 평가, 보전의지, 담장보수방법 등에 관한 내용이 포함되었다. 한편, 전통담장 보전을 위한 구체적인 정책지원방향을 설정하기 위해 등록담장 마을로 선정된 10개 지역의 이장 및 지역개발 추진 위원장 등 마을대표를 대상으로 면접 청취조사를 실시하였다.

전통담장의 경제적 가치 평가에는 다양한 방법이 이용되고 있는데 본 논문에서는 현재 일반적으로 많이 이용되고 있는 가상가치평가법(CVM : Contingent Value Method)을 적용하였다. 이 방법은 가상의 상황을 가정하여 응답자의 지불 의사액이나 수용 의사액을 계측하는 방법으로 사용가치 뿐만 아니라 비사용가치도 평가할 수 있다는 장점이 있다. 이하에서는 가상가치평가법에 대한 분석모형의 이론적 근거를 제시하고 각종 편의를 줄일 수 있는 설문조사표 설계에 대해 설명한다.

2. 분석모형

가상가치법은 방법론적으로 질문방식에 따라 몇 가지 계측방법이 존재한다. 최근에는 연구자가 제시한 금액에 대해 응답자가 수긍할 것인가 아니면 부정할 것인가를 묻는 이선선택방법이 주로 이용되고 있다. 이선선택방법(Bishop and Heberlein(1979))은 “yes·no”의 응답에 대한 분포로부터 환경자원의 화폐가치를 추정하는 방법이다. 이들 방법들에는 확률효용함수를 기초로 하는 Hanemann (1984)의 효용격차모형(The Utility Difference Model)과 지불의사액 함수를 기초로 하는 Cameron(1988)의 모형(The Variation Function model) 그리고 생존함수를 기초로 하는 Carson(1985)의 생존분석(Survival analysis)이 있으며 최근에는 금액을 2회에 걸쳐 제시하는 이단계 이선선택법(Double-bounded dichotomous choice)이 주로 이용되고 있다.

본 연구에서는 이선선택 의사결정이 효용의 격차에 의해 좌우된다는 Hamemann의 효용격차모형(The Utility Difference Model)을 이용하여 내륙지방의 전통담장이 지닌 공익기능의 경제적 가치를 계측하였다. 이를 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

우선 첫 번째의 제시액을 T라 하고, T에 대하여 “예”라고 응답한 경우에 응답자에게 제시하는 두 번째 제시액을 Tu, “아니오”라고 응답한 경우에 제시하는 두 번째 제시액을 Td라 한다.

이단계 이선선택법에 의해 구한 응답은 「예·예 ; yy」, 「예·아니오 ; yn」, 「아니오·예 ; ny」, 「아니오·아니오 ; nn」의 4종류로 분류할 수 있다. yy라고 응답할 확률을 P_{yy} , yn이라고 응답할 확률을 P_{yn} , ny라고 응답할 확률을 P_{ny} , nn이라고 응답할 확률을 P_{nn} 이라고 한다. 또한 $G(\cdot)$ 를 임의의 분포함수라고 가정하면, (1)(2)(3)(4)식의 관계식을 구할 수 있다.

$$(1) P^{yy}(T_i, T_{ui}) = Pr\{T_i < T_{ui} \leq \max WTP_i\}$$

$$= 1 - G(T_{ui}; \beta X_i)$$

$$(2) P^{yn}(T_i, T_{ui}) = Pr\{T_i \leq \max WTP_i < T_{ui}\}$$

$$= G(T_{ui}; \beta X_i) - G(T_i; \beta X_i)$$

$$(3) P^{ny}(T_i, T_{di}) = Pr\{T_{di} \leq \max WTP_i < T_i\}$$

$$= G(T_i; \beta X_i) - G(T_{di}; \beta X_i)$$

$$(4) P^{nn}(T_i, T_{di}) = Pr\{\max WTP_i < T_{di} < T_i\}$$

$$= G(T_{di}; \beta X_i)$$

이때에 대수우도함수는 (1)(2)(3)(4)식으로부터 다음의 (5)식으로 유도된다.

$$(5) \ln L = \sum \{D_{yy} \ln P^{yy}(T_i, T_{ui}) + D_{yn} \ln P^{yn}(T_i, T_{ui})$$

$$+ D_{ny} \ln P^{ny}(T_i, T_{di}) + D_{nn} \ln P^{nn}(T_i, T_{di})\}$$

$$= \sum [D_{yy} \ln \{1 - G(T_{ui}; \beta X_i)\}$$

$$+ D_{yn} \ln \{G(T_{ui}; \beta X_i) - G(T_i; \beta X_i)\}$$

$$+ D_{ny} \ln \{G(T_i; \beta X_i) - G(T_{di}; \beta X_i)\}$$

$$+ D_{nn} \ln \{G(T_{di}; \beta X_i)\}]$$

여기서, $D_{yy}, D_{yn}, D_{ny}, D_{nn}$ 은 1번째 제시액과 2번째 제시액에 대하여 (예·예), (예·아니오), (아니오·예), (아니오·아니오) 라고 각각 응답한 경우에만 1이고 기타의 응답인 경우에는 0인 변수이다.

본 연구에서는 $G(\cdot)$ 에 대수로지스틱분포를 가정한 후에 최우추정법으로 모수를 추정하였다. 여기서 P는 수락확률, T는 제시액, X는 개인의 속성벡터이며 $\alpha_0, \alpha_1, \beta$ 를 모수로써 추정하면 다음과 같은 로짓모형을 유도할 수 있다.

$$(6) P = \{1 + \exp(-\alpha_0 - \alpha_1 \cdot \ln T_i - \beta X_i)\}^{-1}$$

(6)식을 T에 대하여 무한대까지 적분함으로써 Mean WTP(평균값)을 유도할 수 있으며 $P=0.5$ 라 설정하면 T는 median WTP(중앙값), 다시 말하면 50%의 응답자가 동의하는 금액을 유도할 수 있다.

이와 같은 가상가치평가법을 적용하는 경우에 선호를 나타내는 응답자의 의사와 능력에 크게 의존하기 때문에 각종 편의(Bias)가 발생할 가능성이 크다. 따라서 CVM을

이용하여 성공적으로 편의를 추정하기 위해서는 설문조사표의 치밀한 설계가 무엇보다도 중요하다.

먼저 본 연구의 대상인 전통 담장은 농촌경관제공과 같은 공익기능과, 범죄방지, 시선차단, 화재방지, 경계표시 등과 같은 사생활 보호기능을 발휘하고 있다. 이러한 전통담장을 복합재로 간주하여 태풍과 같은 자연재해로 내륙지방의 전통담장이 지닌 공익기능이 사라지는 사태를 방지하기 위하여 응답자가 전통담장의 보전기금을 기부한다는 가상적인 상황을 가정하였다. 다시 말하면 평가척도로써 등가잉여(Equivalent Surplus)를 이용하고 지불형태는 기부금으로 제시하였다. 설문지에서 제시한 기부금 규모는 이상영과 신용광(2003)의 결과를 참고로 5천원 ~ 30천원의 6종류를 설정하였다.

또한 본 연구에서는 각종편의를 회피하기 위하여 다음의 방법을 이용하였다. 먼저 가상상황 전달편의(bias)를 회피하기 위하여 그림 1과 같이 지불이유, 지불수단, 지불효과, 기부금의 사용내용 등을 설문조사표에 명확하게 명시하였다.

다음으로 저항회답(Protest no)을 회피하기 위하여 그림 2의 문2와 같이 이선선택 질문에 앞서 지불의사를 먼저 질문한 후에 지불의사가 있는 응답자를 실제 계측에 이용하였으며 마지막으로 개시점편의, 범위편의를 회피하기 위하여 문3~문5와 같은 이단계 이선선택방식을 이용하였다.

금후, 내륙지방의 아름다운 전통담장을 유지 보전하기 위해서는 많은 예산이 필요하기 때문에 정부나 지방자치단체에서 예산을 지원할 것입니다. 그러나 이러한 정부나 지방자치단체의 예산만으로는 지역주민의 정서문화가 깃들은 고유 전통담장을 유지하기 어렵습니다. 따라서 『전통담장 보전기금』 조성을 위한 기부금을 여러분에게도 요청할지도 모르겠습니다. 이러한 기금을 이용하여 다양한 보전방안을 강구하면 그 효과가 3년 이내에 나타난다고 가정합니다.

이렇게 조성된 기금은 다양한 용도에 맞게 사용되겠지만 특히 지역특성에 맞도록 유지보수하여 아름다운 경관자원으로 활용하여 도농 교류의 거점으로도 활용할 수 있을 것입니다.

그림 1. 가상 상황의 설정



거창 황산마을



대구 옷골마을



고성 학동마을



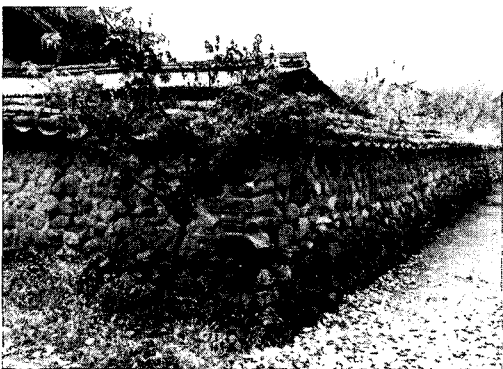
군위 부계마을



무주 길산마을



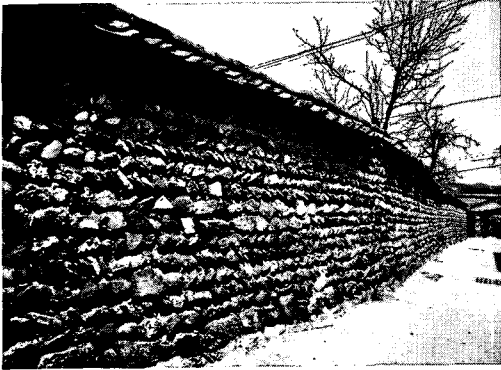
성주 한개마을



산청 단계마을



익산 함라마을



강진 병영마을



담양 창평 상지천마을

그림 3. 내륙지방의 다양한 전통담장 형태

2. 전통담장에 관한 인식조사 결과

응답자들의 일반적 특성을 살펴보면 40대가 가장 많은 43.1%를 차지하고 있으며 30대와 50대가 각각 23.6%, 25.3%를 차지하고 있으며 3~4인 가족구성원이 79.4%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 임금생활자가 주를 이루고 있으며 2천~ 4천만원 수입계층이 43.1%를 차지하고 있다 표 1.

한편, 전통돌담에 대한 일반국민들의 사전인지도를 살펴본 것이 표 2이다. 전통담장에 대한 사전 인지도는 매우 낮은 46.3%로 나타났으나 설문지에서 보여준 전통담장을 보고난 후의 인상을 묻는 질문에 대해서는 표 3과 같이 아름다웠다고 대답한 비율이 84.4%에 달하고 있어 농촌경관을 형성하는 중요요소로 인식하고 있음을 알 수 있다.

한편 전통담장이 지닌 공익기능은 매우 다양하지만 크게 나누어 농촌다움과 어메니티를 제공하는 농촌경관 형성기능이 있으며 사생활 보호기능인 화재 및 도난방지, 바람막이, 소음방지, 경계표시, 시선차단 등의 기능을 지니고 있다. 이들 기능에 대한 일반인들의 평가를 5단

계 척도로 살펴보면 농촌경관 제공기능에 대해서는 조금 있다 이상으로 대답한 비율이 94.1%으로 가장 높았으며 경계표시 기능 87.9%, 바람방지 기능 78.5%, 시선차단 기능 74.2%, 소음방지 및 화재방지 기능 순으로 나타났다. 일반인들은 내륙지방의 전통담장이 지닌 기능 가운데 농촌경관제공 기능을 가장 높게 평가하고 있음을 알 수 있다 표 4.

표 1. 응답자의 일반현황

성별	남	221(47.5)	직업별	농업인	6(1.3)
	여	244(52.5)		임금생활자	210(45.4)
합계		465(100.0)	자영업	91(19.7)	
연령별	20대	26(5.6)	전문직	28(6.0)	
	30대	109(23.6)	주부	83(17.9)	
	40대	199(43.1)	기타	45(9.7)	
	50대	117(25.3)	합계	463(100.0)	
	60대	7(1.5)	2천만원이하	44(9.6)	
	70대	4(0.9)	2천만원-3천만원	92(20.0)	
가족별	1인	6(1.3)	3천만원-4천만원	106(23.1)	
	2인	16(3.4)	4천만원-5천만원	79(17.2)	
	3인	82(17.6)	5천만원-6천만원	67(14.6)	
	4인	288(61.8)	6천만원-7천만원	32(7.0)	
	5인	74(15.9)	7천만원-8천만원	16(3.5)	
	합계	466(100.0)	8천만원이상	23(5.0)	

표 2. 전통담장에 대한 사전 인지도

구분	빈도(%)
매우 잘 알고 있다	40 (8.5)
조금 알고 있었다	179 (37.8)
어느 쪽도 아니다	54 (11.42)
그다지 잘 알고 있지 않았다	154 (32.6)
전혀 몰랐다	46 (9.7)
합계 (%)	473 (100.0)

표 3. 설문지의 전통담장 사진을 보고 난 후의 인상도

구분	빈도(%)
매우 아름답다	102 (21.6)
대체로 아름답다	297 (62.8)
어느 쪽도 아니다	49 (10.4)
그렇게 아름답지 않다	24 (5.1)
전혀 아름답지 않다	1 (0.2)
합계 (%)	473 (100.0)

표 4. 전통담장이 지닌 공익기능의 평가

기능	① 매우 크다	② 조금 있다	③ 어느 쪽도 아니다	④ 그다지 없다	⑤ 전혀 없다	합 계 (%)	평균
농촌경관 형성	285 (60.5)	158 (33.6)	13 (2.8)	10 (2.1)	5(1.1)	471 (100.0)	1.5
소음방지	46 (9.9)	225 (48.2)	53 (11.4)	107 (22.9)	36 (7.7)	467 (100.0)	2.7
바람방지	107 (23.0)	258 (55.5)	37 (8.0)	51 (11.0)	12 (2.6)	465 (100.0)	2.1
경계표시	173 (37.0)	238 (50.9)	27 (5.8)	26 (5.6)	4 (0.9)	468 (100.0)	1.8
화재방지	65 (14.0)	195 (42.1)	58 (12.5)	107(23.1)	38 (8.2)	463 (100.0)	2.7
범죄방지	48 (10.3)	170 (36.3)	50 (10.7)	136 (29.1)	64 (13.7)	468 (100.0)	3.0
시선차단	92 (19.7)	255 (54.5)	40 (8.6)	61 (13.0)	20 (4.3)	468 (100.0)	2.3

전통담장이 지역고유의 문화자원으로 이러한 다양한 기능을 발휘하면서 지닌 고유가치에 대한 평가는 사용가치 및 선택가치보다는 그 자리에 존재하고 있는 것만으로도 국민들에게 다양한 기능을 제공하는 가치나(존재가치), 후손들에게 물려줄 자산으로써의 가치(상속가치)를 더 높게 평가하는 것으로 나타났다. 이러한 존재가치와 상속가치가 높은 돌담을 금후 지속적으로 보전해야만 한다는 의견이 73.4%를 차지하고 있어 보전의지가 높은 것으로 나타났다) 표5, 6.

표 5. 전통담장의 가치별 중요도

구 분	빈 도(%)
현재 나의 생활에 전통담장을 이용할 필요가 있기 때문에 (사용가치)	24 (5.1)
장래 나의 생활에 전통담장이 필요할 것으로 생각되기 때문에 (선택가치)	29 (6.2)
전통담장이 존재하는 것 자체만으로도 만족하기 때문에 (존재가치)	222 (47.3)
전통담장은 후손들에게 물려 줄 가치가 있기 때문에 (상속가치)	194 (41.4)
합 계 (%)	469 (100.0)

그렇다면 이러한 돌담보전을 위한 기금조성에 동참할 의향이 있는가에 대한 질문에는 있다가 35.2%, 없다가 64.8%를 차지하고 있어 실제로 돌담보전을 위한 개인지불에는 다소 소극적인 경향을 보였다 표 7. 이와 같이 돌담보전 기금조성에 반대한 사람들에 대해 그 이유를

2) 이러한 전통담장의 보전 필요성에 대해서는 외국의 보전사례를 들어 설명하고 있는 이상영(2007)을 참조

조사한 결과, 관련 있는 사람이나 단체(정부)가 보전해야 한다는 의견이 63.0%를 차지하고 있으며 이어서 경제적인 여유가 없기 때문인 것으로 나타났다 표 8.

표 6. 전통담장에 대한 금후 보전 의지

구 분	빈 도(%)
장래를 위하여 절대로 지켜나갈 필요가 있다	61 (12.9)
가능하다면 장래를 위하여 지켜나갈 필요가 있다	286 (60.5)
무리하면서까지 지켜나갈 필요는 없다	81 (17.1)
다른 용도로 활용할 필요가 있다	32 (6.8)
어느 쪽도 아니다	13 (2.8)
합 계 (%)	473 (100.0)

표 7. 전통담장 유지보전기금조성에 대한 지불의사

구 분	지불의사 분포
있 다	165 (35.2)
없 다	304 (64.8)
합 계(%)	469 (100)

표 8. 전통담장 보전기금에 대한 지불의사가 없는 이유

구 분	빈 도(%)
전통담장을 보존할 필요가 없으므로	17 (5.5)
전통담장과 관련 있는 사람이나 단체(정부 포함)가 보존해야 하므로	194 (63.0)
기부금을 납부하고 싶지만 경제적 여유가 없어서	70 (22.7)
기부금이 없어도 누군가에 의해 보전될 것으로 생각되기 때문에	11 (3.6)
기 타	15 (4.9)
합 계 (%)	308 (100.0)

이와 같이 전통담장 보전기금으로 조성된 자금이 전통담장 유지보수에 이용되는 경우에 고려할 사항을 살펴 보면 담장 보수 형태는 가능하면 원형 그대로 보전하는 것이 좋다는 의견이 53.5%로 가장 많으며 현대적인 기능에 맞도록 개량 보수하는 것이 27.2%를 차지하고 있다. 이는 전통담장은 가능하면 원형을 유지하되 그렇게 할 수 없는 지역 여건, 즉 담장 소재인 돌과 혼합재료 등 자재구입이 어려운 지역은 현대적인 감각을 살려 보수하기를 바라는 것으로 판단된다.

한편 담장 높이는 가슴에서 눈 위치 정도의 높이가 67.6%를 차지하고 있는데 이는 담장이 사생활 보호 측면보다는 시각적인 즐거움을 바라는 수요자 측면을 강하게 요구하고 있는 현상을 반영한 것이다. 이는 일반 국민들이 담장 구성요소 가운데 디자인과 재료를 가장 중요한 요소로 생각하고 있는 것과 일맥상통하는 것으로 판단된다. 또한 전통담장의 선호재료로는 돌과 황토 및 진흙으로 만든 담장을 선호하고 있으며 담장의 상층부는 전통 기와를 없거나 자연적으로 이용하는 것이 좋다고 응답하는 비율이 높은 것으로 나타났다 표 9.

3. 내륙지방 전통담장의 공익적 경제 가치

이와 같이 존재 및 상속가치가 높은 내륙지방의 전통담장을 유지보전하자는 의견이 많은데 과연 보전할 만한 가치가 있는 것인가. 이에 대한 타당성을 검토하는 방법은 여러 가지가 있겠지만 전통담장이 일반국민에게 제공하는 공익기능을 경제가치로 평가하여 그 크기를 가늠하여 보는 것도 하나의 방법일 것이다.

본 연구에서는 전통담장의 경제 가치를 계측하기 위해 가상가치평가법을 적용하였는데 먼저 저항회답(protest no)을 회피하기 위하여 480세대에게 기부금에 대한 지불의사를 먼저 질문하였으며, 이 가운데 지불의사가 있는 165세대를 대상으로 지불합수를 추정한 결과가 표 10이다.

표 9. 담장 보수 방법

구 분	빈 도(%)	
담장 보수 방법	가능하면 원형 그대로 보전	252 (53.5)
	현대적인 기능에 맞도록 개량 보수	128 (27.2)
	기능 보다는 주변 경관을 고려하여 보수	76 (16.1)
	잘 모르겠다	14 (3.0)
	합 계 (%)	471 (100.0)
담장 높이	대한민국 성인평균 신장 이상으로	35 (7.4)
	눈 높이	167 (35.4)
	가슴 높이	152 (32.2)
	허리 높이	26 (5.5)
	무릎 이하	3 (0.6)
	현 상태대로	89 (18.9)
	합 계 (%)	472 (100.0)
담장 구성 요소	디자인	181 (38.4)
	재료	180 (38.2)
	색상	19 (4.0)
	높이	58 (12.3)
	담장의 투시정도	33 (7.0)
	합 계 (%)	471 (100.0)
담장 선호 재료	돌만을 이용	58 (12.3)
	돌 +진흙	162 (34.3)
	돌 +시멘트	21 (4.5)
	돌 +황토	173 (36.7)
	시멘트 벽돌	2 (0.4)
	붉은 벽돌	8 (1.7)
	기타 다양한 혼합 재료	48 (10.2)
	합 계 (%)	472 (100.0)
	담장 상층부 꾸미기	없는 것이 좋다.
현대식 기와를 없애는 것이 좋다.		46 (9.7)
전통기와를 없애는 것이 좋다.		190 (40.2)
자연적으로 없애는 것이 좋다.		93 (19.7)
어느 쪽도 무방하다.		92 (19.5)
합 계 (%)		473 (100.0)

표 10. 내륙지방 전통담장의 공익기능보전에 대한 지불합수 계측결과

변수명	계수	t통계량
정수향	7.08	3.16***
제시액	-1.02	-9.40***
소득	0.31	2.70***
성별	-0.24	-0.87
연령	0.13	0.76
샘플수	165	
대수우도	-124.21	

주1) ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의.

설명변수로는 제시액과 응답자의 속성변수인 소득 및 성별, 연령변수를 도입하였다. 함수형태는 대수선형함수

를 가정하였다. 계측된 WTP에 대한 각 변수의 영향에 대하여 살펴보면 다음과 같다. 성별과 연령변수는 유의성이 없으나 제시액 및 소득은 1%수준에서 유의하였으며 계측치의 계수부호는 경제현상을 반영한 타당한 결과라고 사료된다.

먼저 지불제시액의 부호는 음(-)으로 계측되었으며 통계적으로도 유의성이 매우 높았다. 제시액의 부호가 음(-)의 값을 갖는다는 것은 제시액이 높을수록 지불의사가 낮아진다는 것을 의미하는 것이다. 이 결과는 응답자가 각 제시액에 대하여 단순히 찬성/반대를 표명한 것이 아니라 제시액의 크기에 대한 지불 능력을 감안하여 응답한 결과로 사료된다. 소득 계수는 양(+)으로 계측되어 소득이 높을수록 기금조성에 적극 찬성하고 있는 것으로 나타났는데 이는 소득이 높아질수록 전통고유자원에 대한 보전의지가 높아진다는 보편적인 경제현상을 반영한 것으로 판단된다.

성별 및 연령은 유의하지 못한 결과를 나타냈는데 이는 남녀 및 나이가 전통담장에 대한 지불의사에 영향을 미치지 않지 않고 보전의지가 높은 것으로 판단된다.

이러한 지불함수의 계측 결과를 이용하여 가구당 지불 의사액을 계측하였다. 내륙지방의 전통담장 보전에 대한 지불 의사액은 평균값으로는 월 16,906원, 중앙값으로는 13,837원, 절단평균값으로는 10,532원으로 계산되었다. 일반적으로 지불 의사액으로는 자료의 특성에 따라 어느 한 가지를 이용하고 있는데 여기에서는 자료의 편기가 심하지 않은 것으로 판단하여 평균값을 이용하기로 하였다.

한편, 통계청 조사결과에 따르면 '06년도 총인구는 4,860만명이며 1가구당 세대원수는 3.37명이다. 이러한 통계수치와 지불함수의 계측결과를 이용한 내륙지방의 전통담장의 공익적 경제가치는 2조 9,257억원이 될 것으로 전망되었다 표 11.

표 11. 제주 전통돌담의 공익적 경제가치

가구당 지불 의사액	평균값	16,906원
	중앙값	13,837원
	절단평균값	10,532원
95%신뢰구간 상·하한값	10,532 ~ 18,177	
전통담장의 경제적 가치	2조 9,257억원(평균값 적용)	

주1) '06년 총인구 4,860만명, 가구당 가족원수 3.37명, 가구당 지불 의사액은 평균값인 16,906원을 적용한 것임.

주2) 신뢰구간은 Krinsky & Robb(1989) 방법으로 1,000회의 몬테카를로 모의실험에 의한 결과임.

4. 내륙지방 전통담장의 유지보전을 위한 정책지원

내륙지방 여러 곳에 분포되어 있는 아름다운 전통 담장을 유지 보전하기 위해서는 당해 지역의 담장소유주에게 일정한 유지보수비용을 지원해야만 한다. 이를 위해 현재 구체적으로 추진할 수 있는 방법은 먼저 농림부가 실시하고 있는 농촌경관 직접지불제의 직불대상에 포함시켜 소득을 지원하는 것이며, 둘째는 문화재청이 실시하고 있는 명승 또는 등록문화재로 지정을 받아 다양한 세제혜택을 받도록 하는 것이며, 셋째는 농림부 및 농촌진흥청 등이 실시하고 있는 농촌관광마일로 지정하여 지원을 받도록 유도하는 것이다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

현재 농림부가 실시하고 있는 직접지불제는 정책목적에 따라 9종이 있다. 본 조사결과에서 알 수 있듯이 내륙지방의 전통담장이 지닌 여러 공익기능 가운데 일반 국민들이 가장 높게 평가하고 있는 기능은 경관제공기능이다. 따라서 이를 고려하면 적용가능한 직접지불제는 '04년부터 시범적으로 실시하고 있는 경관보전 직접지불제이다.

현재 정부에서는 경관보전 직불제 대상을 유채, 메밀, 코스모스, 해바라기, 목화, 야생화 등과 같은 지역의 경관을 대표할 수 있는 작목을 식재하는 농가에 대해 ha당 170만원을 지원하고 있다. 그러나 정부에서는 금후 경관보전 직불제 대상을 경관작목만이 아닌 지역고유의 경관을 대표하는 담장, 울타리, 전통가옥과 같은 어메니티 자원으로 확대할 계획으로 있다. 따라서 전통담장을 경관보전 직불대상에 포함시켜 유지보수비용을 지원하도록 대책을 강구해야만 한다. 이하에서는 현지 마을주민 대표들을 면접 청취 조사한 내용을 정리하여 구체적인 정책대안을 제시하고자 한다.

먼저 지원방향은 지속적인 유지보수를 조건으로 농촌에 산재된 전통담장의 경관제공 기능을 확보한다는 목표하에 경관조성에 필요하다고 판단되는 농촌지역 마을을 대상으로 한다. 구체적인 시행방법은 이들 마을주민과의 경관협약 또는 경관조례에서 세부항목으로 전통담장을 유지·보수하는 의무를 부과한다.

지원규모는 앞서 살펴 본 바와 같이 지역에 따라 담장 형태가 매우 다양하기 때문에 일률적인 지원금액을 책정하기 보다는 전문가들로 하여금 담장을 원형대로 복구하는데 소요되는 단가 비용을 산정토록 하여 훼손된 담장길이에 따라 지원하는 것이 바람직할 것이다.

그렇다면 이들 농가들에게 지원하는 금액이 많다고 할 수 있을 것인가. 이러한 전통담장을 소유하고 있는 주민들에게 지급되는 금액을 앞에서 지불함수를 이용하

여 계산한 전통담장의 공익적 경제가치인 2조 9천억원과 비교하여 보면 지원의 타당성을 가늠하여 볼 수 있을 것이다.

현재 문화재청의 추천을 받아 등록문화재로 지정된 마을의 농가 수는 1,300호이며 소유관리하고 있는 담장 길이는 약 30km이다. 금후 문화재청은 전국적으로 정확한 실사를 통해 등록문화재 전통담장 마을을 확대해 보존해 나갈 예정으로 있지만 한편에서는 매년 훼손 방치 되는 담장이 많아지고 있는 것도 사실이다.

따라서 앞에서 살펴 본 바와 같이 일반국민들은 담장이 농촌경관형성에 크게 영향을 미치며 그에 대한 가치도 높게 평가하고 있기 때문에 이들에 대한 지원대책이 시급하다고 할 수 있다. 필자가 현지조사를 통해 제주도의 돌담에 지원하는 정도의 유지보수비용을 매년 지원한다고 해도 9억원에 지나지 않기 때문에 이들 전통담장이 매년 생산하는 공익적 경제가치의 0.03% 수준이다. 따라서 내륙지방의 전통돌담은 지역소유주인들의 소득지원을 통해서도 보전해야만 할 가치가 충분히 있는 것이며 이를 통해 전국적으로 확산되고 있는 지역고유의 농촌관광 상품성을 높일 수 있는 것이다.

한편, 지역주민의 합의를 통해서 선택할 수 있는 전통돌담의 보전방안은 문화재청이 실시하고 있는 “명승” 또는 “등록문화재”로의 지정을 추진하는 것이다. 명승으로 지정되는 경우 정부로부터 지원되는 것은 지정 구역의 개보수지원, 학술조사의 연구지원, 고령노인의 휴경지를 국유매입하거나 입장료를 징수할 수 있다. 그러나 명승지로 지정되면 사유재산권 처분 및 행위가 제한된다. 따라서 주민들의 이해관계에 따라 심각한 갈등요인이 될 수 있기 때문에 충분한 토론을 통해 결정해야만 할 것이다. 농촌지역에서 이러한 명승지정으로 많은 관광객을 유치하여 농가소득을 올리고 있는 곳이 경남 남해의 소위 “다랭이 마을”이 좋은 사례가 될 수 있을 것이다. 한편, 등록문화재로 선정되는 경우에는 지장문화재에 비해 완화된 보호조치를 취하지만 정부로부터의 보조금 지원 및 견폐율과 용적률에 대한 특례 등의 지원을 받을 수 있다.

마지막으로 내륙지방의 전통담장을 보전하기 위한 방법으로 아름다운 담장경관을 테마로 하여 각 부처에서 실시하고 있는 농촌관광마을로 지정받는 것이다. 이는 소위 자원의 시장내부화로 정부로부터 지원 받은 자금으로 담장을 유지 보수하는 한편, 지역특성에 맞는 체험상품을 개발하여 지역주민의 소득으로 연결시키는 것이다. 즉 지속적인 소득창출을 위해 전통담장을 유지 보수하는 역량을 키워나가도록 유도하는 것이다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 내륙지방의 전통담장의 경제적 가치를 평가하여 보전의 타당성 및 정책지원 방안을 제시하고자 하였다. 경제적 가치를 추정함에 있어 일반적으로 많이 이용되고 있는 CVM 평가법을 적용하였으며 각종 Bias (편의)를 해결하기 위해 가상 상황을 설정하여 질문하는 이단계 이선선택법을 적용하였다.

내륙지방의 전통담장은 지역주민의 생활문화의 유산으로 다양한 공익기능을 지니고 있으며 특히 농촌경관재 공익기능에 대한 일반국민들의 평가는 매우 높으며 특히 존재가치 및 상속가치가 높아 지속적으로 보전해야만 한다는 의견이 지배적인 것으로 나타났다.

전통담장의 유지보전을 위한 기부금 조성에 찬성하는 사람들에 대해 조사한 결과를 이용하여 계산한 내륙지방 전통담장의 공익적 경제 가치는 약 2조9천억에 달하는 것으로 계산되었다.

이러한 막대한 경제적 가치를 창출하는 전통담장을 보전하기 위해서는 정부에서 실시하고 있는 경관보전 직불대상에 포함시켜 지원하는 방안이 있으며 한편으로는 문화재청에서 실시하고 있는 등록문화재 선정 및 명승지정을 통한 지원방안과 농촌관광마을로 지정을 받아 지역특성에 알맞은 체험프로그램과 연결하여 관광상품화하는 방안이 있다는 것을 제안하였다. 이들 전통담장에 지원하는 금액은 전통담장이 창출하는 경제가치에 비해 매우 미미한 것으로 장기적인 안목에서 보면 전통담장을 유지보전하는 것이 지역고유의 관광 상품성을 제고할 수 있어 더 많은 부가가치를 창출할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 유진채·공기서(2001), “CVM에 의한 친환경농업의 비시장적 가치평가”, 농업경영·정책연구 28(2) : 238-254
2. 이상영·長谷部正·野村希晶·木谷忍(2002), “멀티미디어를 이용한 농촌경관평가의 한·일 비교”, 농업경영·정책연구 29(4) : 639-658
3. 이상영, 신용광, 김영(2003), “농촌 공익기능의 보전기금에 대한 지불의사분석”, 농업경영·정책연구 30(3) : 524-535
4. 이상영, 신용광(2003), “주민참가에 의한 계단식 논의 다원적 기능개발”, 농업경영·정책연구30(4) : 688-700.
5. 이상영, 신용광, 김영(2004) 『환경자원의 가치평

- 가」, 농촌자원개발연구소
6. 이상영, 신용광, 김영, 김은자(2004), “관광농원의 보전휴양기능 가치평가”, *농업경영·정책연구* 31(2) : 329-345
 7. 이상영(2006) 「제주 전통돌담의 가치평가 및 보전 방안」, *농촌계획* 12(2) : 27-35
 8. 이상영(2007) 「제주전통돌담의 유지보전에 관한 의식조사」, *농촌계획학회* 13(1) : 33-40
 9. Bishop, R. C. and T. A. Heberlein (1979), "Measuring Values of Extra Market Goods: Are Indirect Measures Biased?" *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 61 : 926-930.
 10. Cameron, T. A.(1988), "A New Paradigm for Valuing Non-Market Goods Using Referendum Data : Maximum Likelihood Estimation by Censored Logistic Regression", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 15 : 355-379
 11. Carson, R. T.(1985), Three Essays on Contingent Valuation, Ph. D. thesis, University of California, Berkeley,
 12. Cragg, J.(1971) "Some Statistical Models for Limited Dependent Variables with Application to the Demand for Durable Goods", *Econometrica*, Vol. 39 : 829-844
 13. Green, W. H., LIMDEP version 8.0 User's Manual, Econometric Software, INC.
 14. Hanemann, W. M. (1984) "Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses," *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 66 : 322-341.
 15. Heckman, J. J.(1979) "Sample selection bias as a specification error", *Econometrica*, Vol. 47 : 153-161"
 16. Krinsky. I., and A.L. Robb(1989), "On Approximating the Statistical Properties of Elasticities", *Review of Economics and Statistics*, 68, pp. 715-719
 17. Nawata, K.(1992) “ 토-ビット・モデルによる金融資産分析への應用について”, *フィナンシャル・レビュー*, June-1992, pp. 29-47
 18. Tobin, James(1958) "Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables with Application to the Demand for Durable Goods", *Econometrica*, Vol. 26 : 24-36

* 접수일 : 2007년 5월 1일

■ 3인 익명 심사필