

농촌계획지원용 지역자원평가시스템 구축(Ⅳ)

- 사례지역 적용연구 -

Resources Evaluation System for Rural Planning Purposes(Ⅳ)

- Application Study to the Case Areas -

최수명(전남대) · 한경수*(전남대대학원) · 황한철(안성산업대)
Choi, Soo-Myung · Han, Kyung-Soo · Hwang, Han-Cheol

ABSTRACT

This study, a sub-one of comprehensive research works titled under "Rural Resources Evaluation System", tried to verify utility/applicability of the developed model system through the case study works on 3 sample villages, Backya, Uyan and Suyu, representing the lowland, upland and seashore villages respectively.

From the various surveying and collecting works including the official/statistical data collection, map analysis, in-situ investigation, field survey and written material review, the original data set were obtained and manipulated into final input data for resources grading. After then, by the automatized calculation procedure of "Rural Resources Evaluation System", score results for resources evaluation were finally produced with the total maximum score being 1,000.

Through comparing works among score results of 3 case villages and between score results and areal characteristics of each case village, the applicability of the system developed in this study was well confirmed.

I. 서론

급속한 도시산업사회화의 과정속에서 농촌인구는 대폭 감소되었음에도 불구하고 전국적으로 농촌마을은 약 80,000개에 이르고 있다. 앞으로도 마을의 전체적인 숫자에는 큰 변화가 없을 것으로 예상되어 "삶의 터전"으로서 마을이 갖는 정당한 역할유지 또는 회복은 여전히 중요한 관심사가 되고 있다.

농촌마을의 자리매김에 대한 이러한 관심을 구체화하기 위해서는 체계적인 접근방식에 의한 미래지향적인 틀 형성이 무엇보다도 먼저 요구되는데 도시산업사회로의 본격적인 변신이 채 자리잡지도 못한 상태에서 정보화의 소용돌이를 헤쳐나가지 않으면 안되는 우리 농촌의 현실에서는 더욱더 필요성이 강조될 수 있을 것이다. 또한 앞으로 농촌마을은 지역적 차별성을 바탕으로 본격적인 잠재력 경쟁시대를 맞이하게 될 것이며, 이러한 여건변화에 능동적으로 대처하기 위해서는 자신의 잠재력에 대한 스스로의 평가와 이에 근거한 스스로의 발전방향설정,

1998년도 한국농공학회 학술발표회 논문집 (1998년 10월 24일)

자발적인 참여와 노력투입에 의한 스스로의 행동추구가 절실히 요구되는 경향이 가속화될 전망이다.

이러한 시각에 기저하여 농촌마을 수준에서 보유하고 있는 잠재력을 파악·평가할 수 있는 평가시스템을 구축하기 위해 일련의 지속적 연구가 진행중에 있다. 본 연구에서 개발하고 있는 자원평가의 전체 체계는 자원평가용 기초자료획득, 지표 및 지침 등의 준거를 설정을 위한 전처리시스템(자원평가 구성요소의 목표체계 구축), 평가수단을 자원에 적용하여 평가원칙을 설정하고 적절한 비교 및 증거제시 수단에 기저하여 분석용 기본틀을 작성하는 자원평가 본체계(평가항목의 중요도 평가, 평가등급기준설정, 평가결과의 종합), 그리고 사례지역 연구를 통해 평가체계의 수정·보완이 이루어지는 적용 검증체계로 구성된다. 선행연구를 통해 전처리시스템과 본체계 구축을 위한 연구가 이루어졌다.

본 연구에서는 특성지역별(농촌, 산촌, 어촌)로 사례마을에 대해 광범위한 기초자료수집 및 현지조사를 실시하여 평가목표체계의 항목별 자원량을 파악하고, 파악된 자원량 값을 선행연구에서 구축한 본체계에 적용 구체적인 자원평가를 시도해 봄으로서 평가시스템 모델의 유용성을 검증하고자 한다.

II. 사례지역선정 및 자원량조사

1. 사례지역의 선정

가. 농촌지역

광주광역시 근교지역 10개 지구중 그린벨트에 속해 있는 나주 수청마을과 그린벨트에 근접해 있는 함평 백야마을을 후보마을로 선정하였다. 최종 사례연구대상마을의 선정에 있어서는 두 마을의 전체적인 자원보유현황, 도시근교 농촌지역으로의 발전가능성을 검토한 결과 그린벨트에 속해 있는 나주 수청마을은 도시근교지역으로서의 다양한 발전 가능성에 근본적인 제약이 따르고 있기 때문에 제외하여 함평군 월야면 외치리 백야마을을 일반농촌지역의 사례연구대상마을로 결정하였다.

백야마을은 광주와 영광을 연결하는 국도 22호선에서 500m 거리에 위치하고 있으며, 83가구에 334명이 거주하고 있다. 주민의 86.8%가 농업에 종사하고 있고, 특용작물(잔디, 마)단지 및 시설원예단지가 조성되어 있으며, 양계장 및 대한투브공장이 입지하고 있다.

나. 산촌지역

전라남도 구례군 관내 지리산 주변지역 7개 마을중 위안마을과 내동마을을 후보마을로 선정하여 자원보유현황 및 산촌지역의 특성 등을 비교한 결과 가옥이 밀집되어 있으며 전체적인 마을 규모도 작고 또한 관광휴양마을로 지정되어 있는 등 산촌지역의 특성을 잘 반영하고 있다고 판단된 구례군 산동면 위안리(상,하위마을)를 사례연구대상마을로 결정하였다.

위안마을은 순천-구례-남원을 연결하는 국도 19호선에서 약 6km 거리에 위치하고 있으며, 41가구, 199명이 거주하고 있다. 주민의 90%가 농업에 종사하고 있으며, 마을 전체지역에 분포하고 있는 산수유나무는 마을조경 뿐만 아니라 농외소득으로 한 몫을 차지하고 있다. 대다수 가구가 민박을 하고 있으며, 민박가구를 중심으로 주택개량이 이루어지고 있는 중이다. 마을의 대다수 면적이 지리산 국립공원으로 지정되어 있으며, 인근지역에는 지리산 온천랜드가

입지하고 있다.

다. 어촌지역

해안 또는 도서마을 6개 마을중 수유간척지(100ha)를 보유하고 있고 농업과 어업을 겸하고 있어 통상적인 우리나라 어촌지역의 특성을 잘 나타내고 있다고 판단된 진도군 진도읍 수유리(진두1, 2리)를 사례연구대상마을로 선정하였다.

수유마을은 진도읍 소재지에서 약 5Km 거리에 위치하고 있으며, 84가구에 330명이 거주하고 있다. 주민의 90.5%가 농업에 종사하고 있고, 유자재배단지가 조성되어 있다. 마을 전체가 다도해 해상국립공원으로 지정되어 있으며, 천연기념물인 백조의 집단서식지로 지정되어 있다.

2. 자료수집 및 조사

가. 행정 및 통계자료 수집

각 사례연구대상마을의 자원량 관련자료를 일관성 있게 수집하기 위해 기본자료는 도청, 군청, 면사무소, 기타 관련 유관기관을 직접 방문하여 행정 및 통계자료의 형태로 수집하였다.

나. 도면자료 수집

각 사례연구대상마을이 포함된 1:5,000 및 1:25,000 지형도, 정밀토양도, 1:1,200 지적도, 항공사진 등을 입수하여 사례마을범역을 중심으로 재편집한 후에 현지측량 및 조사결과를 이용 확인·수정보완하였다. Digitiger와 Scanner를 이용하여 등고선도, 수계도, 도로망도, 식생도, 지적도, 토지이용도, 항공사진, 정밀토양도 등 8개의 도면을 입력하였으며, 입력된 도면으로부터 ARC/INFO, IDRISI, 한글 EXCEL 등의 분석툴을 이용하여 주향, 경사도, 농산자원 식부면적, 토지이용현황, 용도지정 현황 등에 대한 기초자료를 획득하였다.

다. 현지측량 및 조사

1) 마을내부 공간조사 및 측량

3회에 걸친 1차 현지답사 및 조사를 통해서 마을의 전체적인 공간개요를 파악하고 1:1,200 지적도 및 항공사진과 현지상황을 대비하여 일치여부를 확인한 결과 많은 부분에서 차이를 보였다. 따라서 2차 현지조사는 1차조사의 결과에 따라 특히 상당한 변화가 있었던 마을내부 도로망을 중심으로 Traverse측량과 평판측량을 통해 수정·보완하였다. 그리고 전가구에 대한 주택현황조사를 통해서 대지, 건평, 부속사규도, 증개축년도, 방갯수, 주택설비율 등을 파악하고, 또한 수정된 지적도에 농가내부의 주거공간배치현황을 평판으로 스케치한 후 Autocad를 이용하여 입력·분석하였다.

2) 자연자원조사

3개 사례연구대상마을에 대한 동물자원, 식물자원, 수계자원, 경관자원 등에 관한 자원량 파악을 위해 현지조사를 실시하였다.

라. 마을전체조사 및 주민설문조사

3개 사례연구대상마을에 대한 설문조사는 행정 및 통계자료 수집과정에서 파악이 불가능하였거나 파악되었다 할지라도 확인이 필요한 항목을 중심으로 마을전체조사와 농가대상 설문조사로 구분하여 실시하였다.

마. 기타조사

행정 및 통계자료조사, 도면자료조사, 마을전체조사 및 주민설문조사, 현지측량 및 조사 등에서 파악불가능하였거나 조사된 자료의 신뢰성을 확인할 필요가 있는 항목에 대해서 실시하였는데, 자원관련 문헌 및 보고서를 통해 동물자원, 식물자원, 보호요소, 인적자원(질, 양), 휴양·위락시설, 문화적요소 등에 관련한 자료를 수집하였다.

Ⅲ. 지역자원평가시스템의 적용결과 및 고찰

1. 토지자원

기개발수준·개발잠재력면에서 수월성이 인정되는 백야마을의 경우 자연입지적요소는 나머지 2개 마을에 비해 매우 열악하지만 개발여건과 관계되는 산업적·토지이용적 요소에서는 탁월성을 보이고 있으며, 수유마을의 경우 자연입지적 요소에서 탁월성을 보이고 있다.

세부적으로 살펴보면, 자연입지적 요소의 경우 바다에 연접해 있으면서 상대적으로 평탄지대에 입지한 수유마을이 타마을에 비해 전반적으로 수월성을 보이고 있으며, 해안지역 특성상 태풍등의 영향이 기상조건에 대한 감점요인으로 작용하였다. 자연입지적 요소에서 백야마을의 경우, 기준점수에서 수유마을과 크게 차이가 나지 않았음에도 평가량에 있어서는 수유의 1/4수준, 위안의 1/3 수준으로 매우 낮게 평가되고 있는 것은 자연입지적 요소의 중요도가 어촌 및 산촌에 비해 1/4, 1/3 수준이기 때문이다.

산업적 요소의 경우, 다양하고 집약적인 농업이 전개되고 있는 백야마을이 농산자원 보유면에서 나머지 2개 마을에 비해 2배의 수월성을 보이고 있고 수유마을은 수산자원이 이러한 열세를 보충해 주고 있는 반면 위안마을은 산림자원의 기여도가 극히 미비하여 우리나라의 일반적인 농산어촌의 산업구조적 특성을 반영하고 있다고 볼 수 있다.

토지이용적 요소를 살펴보면, 백야마을이 도시근교지역이 갖고 있는 매우 양호한 접근성, 토지이용수요의 증대에 힘입어 압도적인 수월성을 보이고 있으며, 위안마을은 광대한 산림지가 평가량을 높이는데 기여하고 있는 반면, 수유마을은 해안지역에 위치하고는 있으나 대다수 주민이 대규모 간척답을 이용한 수도작 위주의 농업에 종사하고 있는 관계로 바다이용현황의 기여도가 상대적으로 낮았다.

2. 자연환경자원

자연환경자원의 경우는 바다, 평야, 산 등 다양한 자연을 갖고 있는 수유마을이 생태계, 경관·행락적 요소에서 큰 수월성을 보이고 있으며, 위안마을은 산림공간을 수변·수면 공간보다 자연환경가치면에서 낮게 보는 통념을 반영하여 수유마을보다 50%정도 낮게 평가되었고, 지리산 국립공원에 입지한 관계로 규제·보호요소에서 최고의 평가치를 보이고 있다.

세부적으로 살펴보면, 생태계요소의 경우 해안과 연접해 있는 자연입지적 조건과 천연기념물로 지정된 백조의 집단서식지를 보유하고 있는 수유마을이 동물자원과 수계자원에서 수월성을 보였다. 위안마을은 식물자원에서 높은 평가치를 획득했고, 동물자원중 조류와 육지동물에서도 탁월하였으나 계곡이 협소하고 깊을 뿐 실제 수량이 적어 수계자원이 낮게 평가되었다. 백야마을은 농업용 저수지의 잠재적 가치가 두드러졌다.

경관·행락요소의 경우, 경관자원에 있어서는 산촌과 어촌이 비슷한 수준을 보였으나, 행락자원의 경우 해안지역에 입지한 관계로 백사장과 낚시터를 보유하고 있는 수유마을이 민속마을로 지정되어 민박촌등 여름 피서지로서 발전조건을 보유하고 있는 위안마을보다 높게 평가되고 있다.

규제요소에서는 국립공원지역내에 입지한 위안마을이 타마을에 비해 수월하였으며, 천연기념물인 백조의 서식지가 있는 수유마을은 보호요소에서 수월하였다.

3. 인문사회자원

인문사회자원에서는 토지, 자연환경자원에 비해 지역간 차이가 상대적으로 덜한 가운데 인적·시설적 요소에서 백야마을이 높은 탁월성을 보이고 있고 같은 원격지역이라도 어촌지역인 수유마을의 평가치가 가장 낮게 나타났다.

세부적으로 살펴보면, 인적요소의 경우 도시근교지역의 입지여건상 상대적으로 젊은 층이 많고, 평균교육수준이 높아 마을 개발에 대한 목적의식이 뚜렷히 표출되었던 백야마을이 인적자원(질)요소에서 탁월하였으며, 위안마을과 수유마을은 각각 사회조직과 인적자원(양)에서 상대적으로 높은 잠재력을 보유하고 있었다.

시설적 요소에서는 시설채소단지과 함께 농산물 가공 및 유통시설을 보유하고 있을 뿐만 아니라 마을범역내에 공장을 보유하고 있는 백야마을이 휴양위락시설을 제외한 모든 항목에서 수월하였다. 위안마을은 계곡을 이용한 여름피서지로서 대다수 가구에서 민박을 운영하고 있을 뿐만 아니라 인근지역에 지리산 온천지구가 입지하고 있어 휴양위락시설에 대한 잠재력이 낮게 나타 나타나고 있다.

문화적 요소에서는 집성촌으로 이루어진 백야마을과 마을의 역사가 긴 위안마을은 사당 및 전통가옥을 보유하고 있고, 지역특산물(백야 : 마, 위안 : 산수유)이 개발되어 있는 점이 반영되어 좋은 평가치를 받고 있고, 수유마을의 경우 마을공동행사에서 상대적으로 높게 나타나 문화적 요소의 평가량 순위에 영향을 미쳤다.

전체적으로 보면 농촌지역(도시근교·평야지역)인 백야의 경우 토지자원과 인문사회자원에서 나머지 두개 사례지역에 비해 우월성을 보인 반면, 자연환경자원은 반대로 나머지 두개 지역의 평가량에 크게 못미치는 값을 보이고 있어 개발잠재력이 높은 지역으로서의 특성이 잘 나타나고 있다고 볼 수 있다. 또, 어촌지역인 수유의 경우, 토지·인문사회자원이 백야에 크게 못미치고 있는 반면, 자연환경자원은 상대적으로 탁월하여 수변(해변)·수면(해면)환경 우수지역이 갖는 자연환경상의 높은 잠재력을 잘 반영하고 있다고 볼 수 있다. 마지막으로 산촌지역인 위안의 경우 3개 특성자원중 어느 하나도 수월성을 보이질 못하고 있어 현재 우리나라 산촌지역이 갖고 있는 불확실한 지역위상을 반영하고 있다고 볼 수 있다.

IV. 요약 및 결론

“농촌지역자원 평가시스템구축”이라는 연구제목하에 마을수준에서 보유하고 있는 제자원을 합리적으로 평가할 수 있는 평가체계 개발을 목적으로 지속적 연구가 진행중에 있는데, 선행연

구를 통해 자원평가모델(자원평가 본체계)을 개발하였다. 본 연구에서는 특성지역별로 사례마을(농촌 : 함평 백야마을, 산촌 : 구례 위안마을, 어촌, 진도 수유마을)을 선정, 기초자료 수집 및 현장조사를 통해 자원량을 파악하였으며, 파악된 자원량 값을 평가모델에 적용하여 본 모델의 유용성을 검증하였는데 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 토지자원은 기개발수준·개발잠재력면에서 수월성이 인정되는 백야마을의 경우 자연임지적 요소는 나머지 2개 마을에 비해 매우 열악하지만 개발여건과 관계되는 산업적·토지이용적 요소에서는 탁월성이 보이고 있으며, 대규모 간척답을 갖고 있는 수유의 경우 자연임지적 요소에서 탁월성을 보였다.

2. 자연환경자원의 경우는 바다, 산, 평야 등 다양한 환경자원을 갖고 있는 수유마을이 생태계·경관·행락적 요소에서 큰 수월성을 보이고 있으며, 위안마을은 산림공간을 수변·수면 공간보다 자연환경가치면에서 낮게 보는 통념을 반영하여 수유마을보다 50%정도 낮게 평가되었고, 지리산 국립공원에 입지한 관계로 규제·보호요소에서 최고의 평가치를 보였다.

3. 인문사회자원은 토지, 자연환경자원에 비해 지역적 격차가 상대적으로 크지 않으나 인적·시설적 요소에서 백야마을이 높은 수월성을 보이고 있어 도시근교지역으로서의 높은 개발잠재력을 보이고 있으며 같은 원경지역이라도 어촌지역인 수유마을의 평가량이 가장 낮게 나타났다.

이상의 결과를 종합해 보면 사례지역에 대한 자원평가결과는 상대적으로 보아 지역의 특성·여건을 비교적 잘 반영하고 있다고 판단되며, 앞으로 본체계에 대한 꾸준한 보완과 개선노력을 지속한다면 범용성 있는 지역자원평가시스템으로 발전시킬 수 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 최수명 외 3인, 1997, 농촌계획지원용 지역자원평가시스템 구축(I) : 자원평가 구성요소의 목표체계 구축, 한국농촌계획학회지 3(1), pp.54-67
2. 최수명, 황한철, 1997, 농촌계획지원용 지역자원평가시스템 구축(II) : AHP기법에 의한 자원요소의 중요도 평가, 한국농촌계획학회지 3(2), pp.50-61
3. 최수명, 한경수, 황한철, 1998, 농촌계획지원용 지역자원평가시스템 구축(III) : 농촌자원평가를 위한 평가등급기준 설정, 한국농촌계획학회지 4(1), pp.75-85
4. 각군(함평, 구례, 진도), 각읍면(월야, 산동, 진도), 해당농지개량조합 등의 내부자료 및 도면
5. 각군(함평, 구례, 진도) 통계연보 및 유래지
6. 기상청, 1995, 기상연보
7. 농림부, 농어촌진흥공사, 1995, 농업생산기반정비사업통계연보
8. 문화체육부 문화재관리국, 1995, 문화재목록
9. 산림청, 1995, 임업통계연보
10. 수산청, 1995, 어업통계연보
11. 통계청, 1985, 1995, 인구 및 주택총조사
12. 내무부, 1996, 국립공원 기본통계자료
13. 문화체육부, 1995, 전국 공공시설현황