

토지이용의 시각특성을 고려한 농촌경관 선호성 분석에 관한 연구

서주환* · 최현상**

*경희대학교 조경학과 교수 · **경희대학교 대학원 조경학과

Analysis of landscape preference based on the perception of rural landuse patterns

Suh, Joo-Hwan* · Choi, Hyeon-Sang**

* Prof., Dept of Landscape Architecture, Kyung Hee Univ

** Grad., Dept of Landscape Architecture, Kyung Hee Univ

———— ABSTRACT ————

The landscape of rural settlement incurred the loss and worsening of its main feature in the modernization which was progressed by the inner and outer cause - the growth of urbanization and improvement of living and dwelling environment.

This study investigates the visual characteristic of land-use in rural and analyzes relations between visual quantities by land-use and a preference of landscape. And it is suggested the basic data of a planning and a management in rural by making clear characteristics and influences of landscape preference elements

The visual characteristic of landscape elements that is based on the rural land-use is classified harmony, variety, variables and particulate. And it is classified the object of landscape by recognizing images of landscape produce space, natural environment, settlement place and cultivated land of a special products.

In the analysis of landscape preference, it appears that the harmony has a great influence on a suburban, a rural, a mountainous district, and a hamlet in psychology elements and the volume of forest area in visual elements.

As a result, it requests rural scenes in harmony with the natural environment. So, the landscape planning which has the regional development and the identity as the rural settlement can be represented by the preservation and development of regional feature.

I. 서론

농촌 공간은 농지의 조성 및 유지·관리 및 영농이라고 하는 농업생산활동을 포함하는 인간의 각종 활동이 자연을 대상으로 이루어지는 장소이며, 자연과의 조화를 기본으로 하는 생활의 장이라고 할 수 있다.²⁾ 또한, 농촌 정주공간으로서의 촌락은 그 형성에 있어서 그 지방의 자연환경, 물리적 특성 및 사회·문화적 환경에 영향을 받고 있으며, 이러한 환경속에서 성장·발전하여 이루어진 문화적 산물이라고 할 수 있다.

우리나라 전통적인 정주공간으로서의 촌락은 농민들의 자족적 생활권인 동시에 독자적이고 통일된 조직체를 형성하고 있는 자연집단으로 나타나고 있다.¹²⁾ 이와 같은 자연집단을 자연부락이라 하며, 이는 마을, 촌락 또는 동,리라는 것과 그 영역이 거의 일치하고 있다. 이러한 농촌 촌락은 공동체적인 속성과 관련된 동족관계나 근린관계로 얽힌 가족을 단위로 구성되어져 왔으며, 그 형태에 있어서 많은 수가 집촌의 모양을 취하는 특징을 보여주고 있다. 농촌촌락은 한국촌락의 이러한 특징 속에 내재된 폐쇄성과 고립성을 통하여 오랜 세월동안 그 특성을 유지하여 왔으며, 자연환경, 물리적 특성 및 사회·문화적 환경이 정주활동을 통하여 복합되어 표출되어지는 토지이용의 형태가 농촌촌락의 경관형성에 있어서 중요한 요소로 작용하여 왔다.

그러나 근대화 과정에서의 산업화·도시화의 급속한 진행은 농촌근대화 과정에 있어서도 경제성 증시현상으로 나타나 간선도로의 건설, 공장의 입지, 새마을 사업에 따른 지붕의 개량, 마을 안길의 확장 및 포장, 취락구조 개선 사업, 레크리에이션 개발, 하천의 개수, 토지개량 사업, 비닐하우스의 출현, 소득향상 작물 재배, 도시화에 따른 이농현상등 내적·외적영향을 가져 왔으며, 이는 농촌촌락의 경관을 구성하고 있는 촌락 내부요소의 변화와 함께 주변환경의 토지이용 변화로 나타나 농촌촌락의 경관은 그 본래의 모습을 상실해 가고 있는 실정이다.

이렇게 변모해 가고 있는 농촌경관을 정비하기 위해서는 농촌 촌락이 가지고 있는 물리적 구성요소들에 대한 파악과, 농촌경관의 미적 특징, 사회문화적 필요성 및 가치, 생태학적인 고려와 생활주체로서의 인간에 대한 고려가 포괄적으로 이루어질 수 있도록 사회·문화적 외부압력에 의한 영향력을 고려한 경관 계획방향의 모색과 함께 다양한 인간활동공간 및 환경요소가 유기적으로 작용하는 경관영

역으로서의 농촌체계로 인식하여 농촌경관체계로서 농촌경관계획이 이루어 질 수 있는 방안의 검토가 요구되어지고 있다.

따라서 본 연구에서는 제반환경과 정주활동과의 복합적 작용에 의하여 나타나는 산물로서 촌락의 토지이용을 인식하여 토지이용에 의한 경관유형을 분류하고, 경관유형별 물리량의 특성과 경관선호도와와의 관계를 분석하여 경관선호요인의 특성 및 영향력을 파악하였다. 또, 경관선호요인의 특성 분석을 지리적 위치에 따라 사회·문화적 외부압력이 다르게 나타나는 촌락유형별로 분석하여 농촌개발의 과정에서 예상되는 변화를 보다 긍정적인 방향으로 유도 할 수 있는 농촌촌락 유형별 경관계획 및 관리에 대한 기초자료를 제시하는데 그 목적을 두고 있다.

II. 연구방법

1. 연구의 과정

본 연구의 목적을 수행하기 위하여 다음과 같은 과정으로 연구를 진행하였다.

첫째, 농촌촌락의 특성 및 토지이용의 시각적 특성을 관찰하고, 둘째, 물리적 시각대상으로서 토지이용구분에 의한 경관 요소를 파악하고 그 특성을 검토하며, 셋째, 연구사례지를 대상으로 토지이용구분에 의한 경관 요소를 시각량 및 심리적 요인으로 파악하여 선호도와와의 관계를 분석한다. 넷째, 촌락 유형별로 선호요인 및 선호요인의 영향력을 분석하여 촌락유형별 농촌촌락 경관계획의 방안을 고찰하였다.

2. 연구대상지 선정

본 연구는 농촌의 개발에 따른 토지이용의 변화로 인하여 발생하는 토지이용별 경관요소의 변화를 분석하고, 경관 구성요소의 시각선호도의 영향력을 파악하고자 충청남도 금산군을 연구대상지역으로 선정하였으며, 연구대상지역 선정기준은 다음과 같다.

첫째, 촌락의 형성 및 발전의 배경으로 작용하는 사회·문화적 환경의 동질성이다.

일반적으로 촌락의 사회·문화적 환경이 유사하게 나타나는 지역단위로는 군단위로 설정하고 있다(엄, 1990). 따라

서 사회·문화적 환경의 동질성이 나타나는 군으로 연구대상지의 범위를 한정하였다.

둘째, 촌락의 발전과정에서 주변 대도시와의 거리에 의하여 나타나는 외부 영향력의 차등성이다.

촌락의 지리적 위치에 따라 대도시와 접하고 있는 농촌은 일반농촌보다 도시화로의 외부적 영향이 크게 작용하고 있으며, 산지·오지 및 서로 다른 지방자치단체의 행정구역이 접하고 있는 지역은 개발이 상대적으로 낙후돼 있다. 따라서 6개 광역시 주변의 군들의 지리적 위치를 조사하여 서로 다른 지방자치단체의 행정구역이 접하고 있는 전라남도의 장성군, 담양군, 경상북도의 성주군, 고령군, 청도군, 충청남도의 금산군 중에서 외부 영향력의 정도가 비교적 다양하게 나타난다고 사료되는 충청남도 금산군을 연구대상 지역으로 1차 선정하였다.

본 연구의 연구대상지역으로 1차 선정된 금산군 중 금산읍을 제외한 후, 대전광역시로부터의 거리, 금산군으로부터의 거리, 다른 행정구역으로부터의 거리와 금산군 건설종합 계획(1992)에서 구분하고 있는 대전 배후거점지역으로서 서비스공간, 지역중심공간, 생활정주권 및 문화·휴식공간의 생활권 분류와 개발에 대한 외부영향력이 다르게 나타나는 대도시로부터의 거리에 의하여 대도시근교형 농촌, 일반농촌, 산지·오지형 농촌으로 구분하였다.

대도시 근교형 농촌으로는 복수면, 추부면, 진산면을 선정하였고, 지역중심지 일반농촌으로는 금성면, 제원면, 군북면을 선정하였고, 산지·오지형 농촌으로 남일면, 남이면, 부리면을 2차 선정하였다. 연구대상지의 최종 선정은 연구

대상지역에 산재해 있는 350개의 자연부락을 3개의 유형별 부분집단으로 구분한 후 무작위추출하는 층화추출법을 사용하여, 촌락유형별로 5개의 촌락, 총 15개의 촌락을 선정하였으며, 선정된 촌락의 경관구역을 분석하여 최종연구대상지를 확정하였다.

선정된 연구대상지의 위치는 <그림1>과 같다.

3. 경관선호성 조사

경관선호성 조사를 위한 사진의 촬영은 현지답사를 통하여 촌락의 전경이 조망되는 진입도로 및 간선도로의 구간을 경관조절점으로 선정하였으며, 경관조절점 상에서 촌락의 전경과 주변경관에 대하여 연속 촬영한 후, 촬영된 사진 중 촌락 및 촌락주변의 사방을 나타낼 수 있도록 대상지 별로 각 4장씩 모두 60장을 선정하여 조사를 실시하였다.

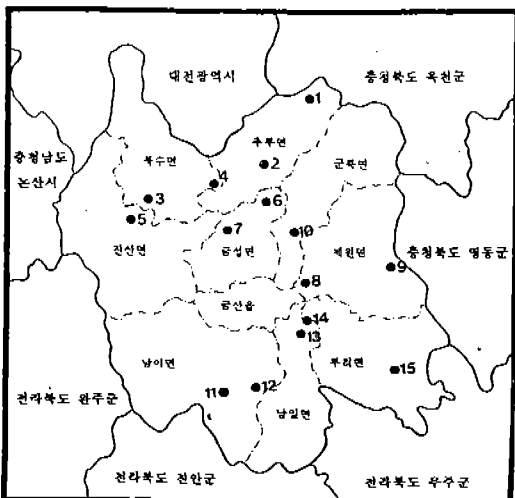
본 연구의 경관선호성 조사에 사용된 사진의 촬영은 선정된 경관조절점 상에서 지상 16m로 촬영높이를 고정하고, 초점거리 28mm의 렌즈가 장착된 카메라와 갈라필름(ASA200)을 사용하여 촬영하였다.

경관평가의 방법으로는 현장평가방법과 대응물을 이용한 평가방법이 있으나, 본 연구의 경관선호성 조사에 있어서는 경관평가 과정에서 발생하는 변수조건을 통제하기 위하여 대응물을 이용한 방법으로서 슬라이드를 이용한 조사를 실시하였다.

경관평가에 사용된 슬라이드의 구성은 선정된 60개의 슬라이드를 무작위순으로 편집하여 실험집단에 각 사진마다 8초씩 관찰케 한 후, 10초 내에 경관에 대한 호-불호의 정도를 응답하도록 하였으며, 설문지의 구성은 전체 경관선호도와 Kaplan의 경관지각모델을 준용하여 경관선호의 심리적 요인으로서 특이성, 조화성, 친숙감 및 복잡성 등의 시각적 가치를 선정하였으며, 토지이용에 의한 경관요인별 선호도로 구성하였다. 설문지의 각 항목은 5단계 리커트 척도를 이용하여 작성하였으며, 조사된 결과를 각 슬라이드 별로 산술평균을 계산하였다.

경관평가를 위한 실험집단은 경희대학교 생명자원과학부 및 산업대학 학생 130명으로 구성하였으며, 회수된 설문지 중 불성실한 응답을 보인 16명을 제외한 114명의 평가실험 결과를 분석의 자료로 사용하였다.

그리고, 경관선호도와 경관구성요소의 시각적 물리량과



<그림 1> 대상지 위치

의 관계분석을 위하여 경관선호도 조사에 사용된 슬라이드와 동일한 사진을 이용하여 1mm 격자에 의한 MESH분석을 실시하여 시각적 물리량을 구하였다. MESH분석에서 조사한 시각적 물리량은 토지이용에 의한 경관요인별 면적과 경계선의 길이 등이며, 조사된 물리량과 경관선호성과의 관계를 다중회귀분석에 의하여 그 설명력과 각 인자의 영향력을 분석하였다.

4. 분석자료의 처리

본 연구의 경관선호도 및 경관선호요인 분석을 위한 통계분석을 위하여 WINDOWS용 통계프로그램인 SPSSPC+7.5를 사용하였다.

Ⅲ. 농촌경관의 시각적 특성

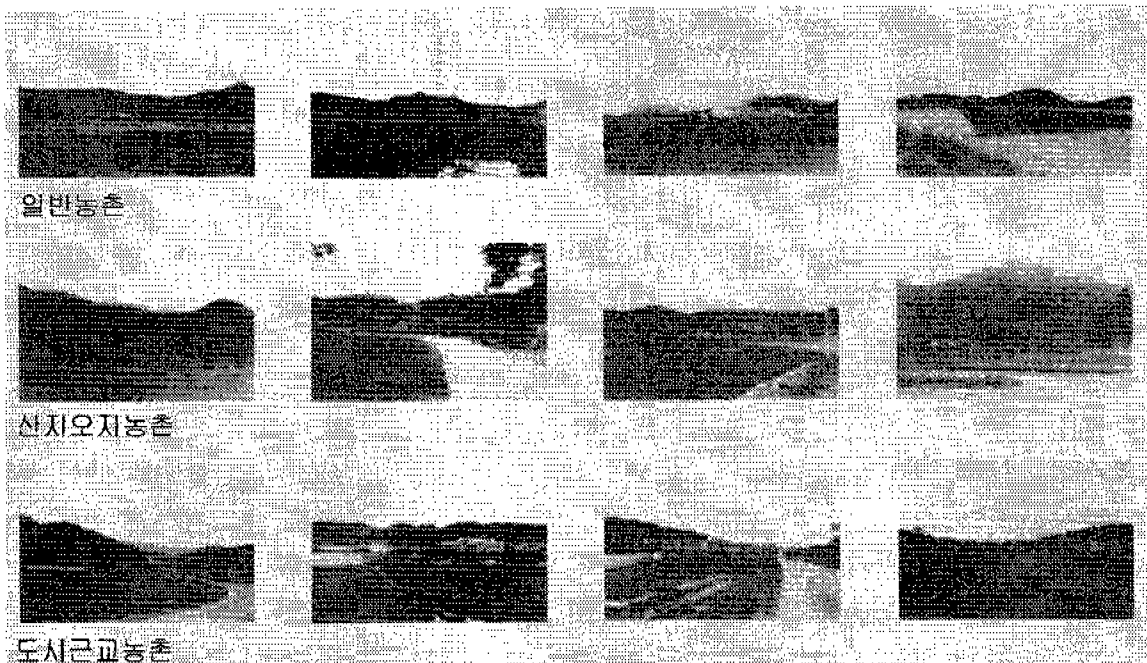
1. 촌락의 특성

촌락은 촌락성립의 입지조건과 형성의 배경에서부터 자연환경적 요인, 사회·문화적 요인, 경제적 요인, 주변경관

요인이 작용하여 촌락의 역사와 함께 발달하고, 이것이 촌락의 다양한 특성으로 나타나게 된다.

농촌의 일반적 특성은 도시공간과 대비되는 성격이 강하게 나타나고, 농촌촌락의 입지와 토지이용 측면에서 확인할 수 있듯이 자연환경에 가까운 형태적 특성으로 나타나는 자연성(自然性), 구성요소들 간의 기능적 중복과 인간 이용행태에 있어서의 다양성에 의해 나타나는 복합성(複合性), 생활 및 생산의 터전으로서의 토지에 의한 특성으로 나타나는 속지성(屬地性), 인간생활공간으로서 커뮤니티(Community)를 형성하며 나타나는 공동성(共同性)의 4가지로 분류해 볼 수 있으며, 이러한 각각의 특성들이 복합되어 촌락구성의 특성으로 나타나게 된다⁵⁾.

이와 같은 농촌지역의 일반적인 특성 외에 토지이용계획의 공간적 차원에서의 특성을 살펴보면 농업적 토지이용지역, 자연적 경관지역, 거주지역 이라는 3가지의 커다란 특징을 가진 것으로 파악할 수 있다. 즉, 토지이용 상 농업생산 기반과 농업생활환경 기반이 동시에 나타나는 기능적 복합성을 가지고 있으며, 농업적 토지이용에 따른 농업경관적 특성이 존재하고, 소규모 분산주거형태로 주거밀도가 낮은 자연적 커뮤니티가 형성되었으며, 생활권에 따른 권역의



〈그림 2〉 농촌촌락경관

중복성을 갖는 곳이다. 또한 자연자원의 순환적 이용기능이 있으며 도시에 비해 자연조건에 크게 영향을 받는 곳이라 할 수 있다.

또한, 농촌과 환경과의 관련특성을 살펴보면 농촌은 도시의 인공화가 촉진되면 될 수록 생물공간으로서 인간성 회복의 장소로 되어져야 한다는 특성을 가지고 있다. 즉, 자연으로서 환경적 특성을 유지할 수 있는 유일한 곳이라 할 수 있으며, 이는 곧 자연환경체계를 유지할 수 있는 마지막 장소를 의미한다. 그러나 농촌에서의 자연환경체계를 유지한다는 것은 완전히 자연을 보존하는 것을 의미하는 것은 아니며, 인간과 자연의 관계의 지속적인 유지를 가능하게 하는 농업생산공간으로서 환경이 보존되어져야 하는 곳이라는 특성을 가지고 있다. 이러한 농업생산공간으로써의 농촌지역은 완벽한 자연으로의 회귀가 아니라 인간과 자연과의 다양하면서도 계속적으로 재생 유지되는 환경을 말하는 것이다. 따라서 농촌지역에서의 환경보전의 개념은 어미니티(Amenity) 개념을 가지게 되고, 이것은 인간의 체 특성인 사회·문화가 포함되는 포괄적인 환경보전을 통해서 지역을 활성화하는 방안을 구할 수 있는 것이다¹⁴⁾.

이와 같이 농촌에서 나타나는 자연성, 복잡성, 속지성 및 공동성 등의 일반적 특성과 토지이용계획의 공간적 차원에서의 특성, 환경과의 관련 특성은 자연환경과 인간의 사회문화적 활동 및 생산활동 그리고 제도적 요인이 오랜 세월동안 상호작용을 하며 발전해 온 산물로서 나타난 것으로 농촌촌락의 공간구성을 이해하는 바탕이 되고 있으며, 특히 농촌촌락경관의 지각에 있어서는 이러한 특성들에 의하여 물리적 지각요소로 나타나는 토지이용의 형태적 특성을 시각적으로 지각하고, 관찰자에게 내재된 심리적 요인과 작용하여 경관을 인식함으로써 경관의 질을 평가할 수 있다.

2. 토지이용에 의한 지각 특성

토지에는 연속성과 유한성이라고 하는 본질적 성질이 있으며, 토지를 이용한 생산활동을 기본으로 하는 농촌은 일정한 경계를 가진 공간, 지역주체 존재의 명확성, 일정영역에 있어서 사회구성 단위인 촌락과 공간의 구성 단위인 거주공간의 존재 및 자연환경에 대한 조화를 기본으로 하

는 환경형성 등의 특징을 가지고 있다. 이러한 촌락의 특징을 통하여 토지이용의 相互關係性, 이용과 보존의 一體性, 토지이용의 重複性, 토지이용의 週期性, 토지이용의 社會性 등 5가지의 특성으로 나타나고 있다.¹⁵⁾

이들 토지이용특성을 각각 살펴보면 다음과 같다.

- ① 토지이용의 相互關係性 : 촌락의 토지이용은 개개의 토지이용 그 자체만이 아닌 주변의 토지이용과의 상호관계에 의해 존재하게 된다.
- ② 이용과 보존의 一體性 : 토지와 인간의 관계에는 인간이 토지를 이용하고, 이용을 통해서 토지가 보존된다고 하는 이용과 보존의 일체적 관계가 존재하고 있다.
- ③ 토지이용의 重複性 : 개개의 토지이용은 이용목적 이외에도 복합적인 기능 및 역할을 수행한다.
- ④ 토지이용의 週期性 : 1차 산업을 기간으로 하는 생산활동은 자연의 시간주기에 대응하는 것으로서 토지이용 및 관리에 시간적 질서가 존재한다.
- ⑤ 토지이용의 社會性 : 개개의 토지이용은 촌락사회의 자체적 규제에 의해 제약을 받으며 이용된다.

촌락의 토지이용특성에 의한 경관구성은 토지이용이 활동상의 편리성, 공간상호간의 위계 및 관련성 그리고, 지형조건에 의한 토지이용 결정 등을 통하여 형성됨으로써 주변과의 조화 및 통일감을 이루는 것으로 인식된다. 또한, 자연환경의 이용과 보존의 측면에 있어서 농촌생산공간의 구조적 특성을 통하여 생산활동이 생태계 순환과 함께 이루어 질 수 있으며, 相互補充性을 통하여 자연과 가까운 생산공간으로써 인식된다.

그리고, 하나의 토지이용공간 내에서 시간, 계절과 이용자의 필요 및 활동에 의하여 다양하게 나타나는 경관의 多面性¹⁶⁾은 생활, 생산 및 사회활동 등을 통하여 지역의 생활, 문화를 나타내는 공간으로 지각된다. 또, 토지이용공간 내에서 자연적, 인위적 활동의 주기적인 변화로 나타나는 경관의 순환성은 경관의 변화를 지각하는 계절감 있는 공간으로서 지각되어지며, 자연환경적, 인위적 제약에 의해 토지이용의 변동에 영향을 받는 경관변화의 제한성은 제한된 토지이용으로 인하여 그 지역의 특징적 경관으로 나타나게

가) 多面性 : 한 공간 내에서 계절, 시간 등에 따라 다양한 활동이 이루어져 관찰자에게 상이한 경관을 보여주는 것을 나타냄.

된다.⁶⁾

이와 같이 토지이용 특성은 물리적 경관요소의 결정, 인간활동의 결정 및 주변과의 조화 등으로 나타나 관찰자의 경관지각에 있어서 농촌의 시각적 특성 및 경관 이미지로 인식되어지며, 경관지각특성 및 촌락에서의 경관대상이 되는 공간의 관계는 <그림 2>와 같다.

3. 토지이용에 의한 경관구성

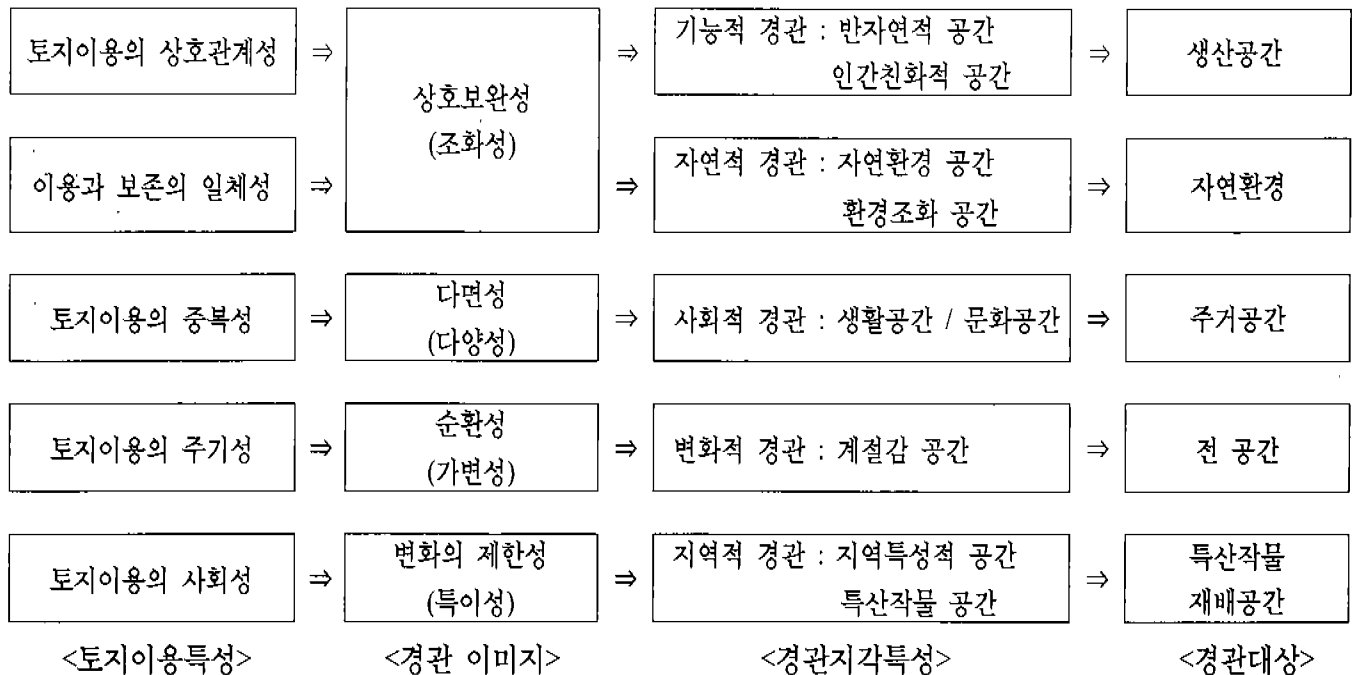
농촌의 경관구성은 택지주변 및 역사적 공간 등의 소경관, 주택군, 도로변 등의 중경관과 촌락전체를 인식하는 대경관으로 분류할 수 있다.¹⁵⁾ 이는 지각영역에 의하여 구분하는 근경, 중경, 원경과 지각대상이 유사하게 나타나는 특징을 보이고 있으며, 대경관의 경관구조는 경관영역과 축에 의하여 구성되어짐으로써 지각형태별 경관구성요소인 점적, 선적, 면적 경관구성요소¹⁶⁾ 중 면적 요소와 선적 요소로서 경관형태를 구분할 수 있다.

또, 토지이용에 의한 경관영역으로써 자연환경공간은 마을이나 경작지지역을 제외한 마을 배후의 구릉 또는 산

림지역을 가리키며, 농업생산공간은 경작지지역 및 각종생산시설에 관련된 지역이고, 마을거주공간은 택지내, 택지주변, 공공시설, 생활환경시설 등을 포함하는 공간이다. 그리고, 촌락의 골격으로써 촌락의 기반시설공간인 하천, 수로, 도로, 고수부지 등으로 구분하여 물리적 지각요소로 인식할 수 있으며, 영역내 구성요소로서의 소경관은 문화역사경관은 사찰, 사적 등의 특별경관관리지역을 경관대상으로 하며, 공공시설경관은 마을회관, 공원, 놀이터, 교육시설, 행정시설 등을, 생산·유통시설경관은 공장, 창고 등의 경관요소로 구성된다.

<표1>은 촌락경관의 유형과 토지이용에 의한 경관영역 및 경관영역내 물리적 경관요소를 정리한 것이다.

이상에서 살펴본 바와 같이 촌락경관에 있어서 토지이용에 의하여 경관형태를 분류하는 것은 대경관에 나타나는 촌락의 각 경관영역을 인식하고, 영역별 구성요소를 물리적 경관요소로 파악하여야 한다. 그리고, 경관영역은 경관의 형성 및 보존과 영역 내에서의 경관적 특성을 살리기 위하여 영역에 있어서는 보존 및 보전의 방안으로, 영역 내의 구성요소들에 대하여는 지역특성과 주변과의 조화성을 고



<그림 3> 토지이용에 의한 지각특성

려한 정비방안으로 각각 다른 방법의 경관계획이 시도되기도 한다.

본 연구의 경관선호성 분석을 위한 시각량의 조사에 있어서는 토지이용형태 중 시각특성을 고려한 경관대상이 되는 주거공간, 산림, 하천, 경작지 및 시설경작지와 농촌의 개발과정에서 새로이 도입되고 있는 공장 및 기타 구조물 공간을 경관요소로 선정하였다.

IV. 농촌경관의 선호성 분석

1. 농촌경관의 선호도 측정 결과

연구대상지로 선정된 15개 촌락의 슬라이드 60장에 나타나는 경관을 리커드 척도에 의하여 작성된 평가항목으로 경관선호도를 측정하였으며, 측정된 자료를 산술평균으로 분석한 결과는 <표 2>와 같다.

경관선호도 측정결과 일반농촌 경관에 대해서는 각 경관별로 산술평균값 213 - 395의 결과를 보였고, 산지·오지 농촌경관에 있어서는 각 경관별로 250 - 396, 도시근교 농촌경관에서는 184 - 401의 결과를 보이고 있으며, 도시근교 농촌에서 특히 각 경관별 선호정도의 차이가 크게 나타나고 있었다. 이는 개발로 인한 변화가 타유형보다 크게 나타나는 장소로서 개발의 결과가 경관선호도로 나타나고 있는 것으로 사료된다. 그리고, 촌락유형별로 경관선호도를 종합하면 자연환경과 주거환경이 조화를 이루고 있는 것으로 생각되는 일반농촌의 유형에 속한 경관들의 선호도가 328로 가장 높게 나타났고, 도시근교 농촌경관의 선호도가 282로 가장 낮게 나타나고 있었다. 이는 개발의 과정에서 나타

나는 공장 및 주변환경과 부조화를 이루는 구조물들의 증가가 시각적 장애요소로 나타나고 있는것으로 사료된다.

각 경관별 선호도 조사결과 선호도가 높게 평가된 경관들의 특성은 주변 산림과 정비된 주택군이 조화를 이루는 경관으로 나타나고 있으며, 이는 심(1997)등의 연구결과와 유사한 경향을 보이고 있음을 알수 있다8). 그리고, 공장 등의 기타 구조물이 있는 경관 중에서도 깨끗하고, 정비상태가 양호한 구조물이 나타난 경관에서는 선호도 조사 결과가 높게 나타나고 있어 촌락에 새롭게 도입되는 구조물에 대하여는 주변과 조화를 이룰수 있는 형태 및 재질 등이 고려되어야 할 것으로 사료된다.

그리고, 촌락유형에 따라 선호도 및 심리적 인자의 차이 유무를 확인하기 위하여 분산분석과 Duncan Test를 실시한 결과, <표3, 4>와 같다.

선호도 및 친숙감에서 분산분석 5% 수준 이하에 유의적 차이를 나타내고 있으나 그외의 변수 복잡성, 특이성 및 조화성에서는 촌락유형별로 유의한 차이를 발견할 수 없었다.

2. 농촌경관 선호요인 분석

농촌경관의 경관선호도와 심리적 인자 및 시각적 물리량과의 관계성을 구명하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 다중회귀분석에 설정된 변수들로는 조화성, 복잡성, 친근감 및 특이성 등의 시각적 가치를 심리적 인자로서 사용하였다. 시각량에 의한 인자로서는 Schafer(1969)의 연구 등에서 경관의 물리적 변수로 사용한 각 요소의 면적 및 경계길이를 포함하는 변수의 선정을 위하여, 토지이용에 의한 각 경관요소의 시각량 비율과 경계길이의 비율을 곱한 값으

<표 1> 경관영역별 경관지각요소

경관유형	지각형태	경관영역	구 성 요 소
대 경 관	영역	자연환경공간	구릉, 산림
		농업생산공간	논, 밭, 과수원 등의 경작지
		주거공간	주택군, 공공시설군, 생활환경시설군
중 경 관	선	기반시설공간	하천, 수로, 도로, 하안
소 경 관	요소	문화역사경관	문화재, 정자목 등 역사적 요소
		공공시설경관	마을회관, 공원, 교육시설, 행정시설
		생산유통시설경관	공장, 창고

〈표 2〉 경관선호도 산술평균

	번호	MEAN	SD		번호	MEAN	SD		번호	MEAN	SD
일반 농촌	1	3.62	.86	산지 오지 농촌	21	2.50	.80	도시 근교 농촌	41	3.05	.96
	2	2.97	.83		22	3.78	.89		42	3.36	1.01
	3	2.54	1.15		23	2.94	.74		43	3.77	.87
	4	3.95	.99		24	2.99	.77		44	3.87	.98
	5	3.65	.99		25	2.75	1.00		45	3.65	.99
	6	3.62	.89		26	2.72	.94		46	2.89	.99
	7	3.77	1.17		27	3.12	.83		47	2.99	.87
	8	3.66	1.04		28	3.08	.86		48	2.89	.86
	9	3.46	.90		29	3.14	1.13		49	2.00	.91
	10	3.36	1.03		30	2.50	.81		50	1.87	.97
	11	2.13	.92		31	2.76	.92		51	1.84	.84
	12	2.36	.92		32	3.88	.96		52	2.18	.90
	13	3.65	1.00		33	3.68	.99		53	4.01	1.05
	14	3.36	1.04		34	2.71	.83		54	2.40	1.02
	15	3.51	1.10		35	2.64	.87		55	2.21	.96
	16	3.61	.87		36	3.04	.93		56	2.68	1.13
	17	3.90	1.01		37	2.98	1.00		57	2.04	.99
	18	2.11	.89		38	3.96	1.03		58	2.17	.98
	19	3.71	.77		39	2.95	.85		59	3.22	.97
	20	2.61	.91		40	3.03	.95		60	3.22	.98

〈표 3〉 분산분석 결과

	Source	DF	SS	MS	F	Sig. F
선호도	Between Group	2	2.1345	1.0673	3.1658	.0414
	Within Group	57	19.8418	.3481		
친숙감	Between Group	2	1.3105	.6553	4.7155	.0127
	Within Group	57	7.9209	.1390		
복잡성	Between Group	2	1.4107	.7054	3.0778	.0573
	Within Group	57	13.3668	.2345		
특이성	Between Group	2	.2639	.1320	.8471	.4340
	Within Group	57	8.8799	.1558		
조화성	Between Group	2	.2851	.1425	2.0598	.1369
	Within Group	57	3.9442	.0692		

로 각 경관요소의 시각량을 설정하였다. 그리고, 회귀분석의 고찰에 있어서 각 변수가 설명력에서 차지하는 양을 나타내는 기여도를 구하여 제변수의 영향력을 고찰하였다.

1) 심리적 인자와의 관계 분석

경관평가에 사용된 경관사진을 촌락유형 별로 구분하여, 선호도와 심리적 인자의 촌락유형별 관계성 분석 및 전체 촌락경관에 대하여 관계성 분석을 실시한 결과 다음과

〈표 4〉 Duncan-Tast 결과

선호도 Mean	일반농촌	산지오지농촌	도시근교농촌
	3.2775	3.0440	2.8155
친숙감 Mean	도시근교농촌	일반농촌	산지·오지농 촌
	2.8975	2.9750	3.2365

같은 회귀식을 얻을수 있었다.

$$Y1 = -0.373 - 0.407X1 + 1.663X2 - 0.141X3 + 0.063X4$$

$$(R2 = .864)$$

$$(기여도 X1=0.031, X2=0.854, X3=0.010, X4=0.003)$$

$$Y2 = 1.381 - 0.023X1 + 1.067X2 - 0.499X3 + 0.07887X4$$

$$(R2 = .553)$$

$$(기여도X1=0.00004, X2=0.531, X3=0.012, X4=0.034)$$

$$Y3 = 0.372 - 0.360X1 + 1.614X2 - 0.171X3 - 0.211X4$$

$$(R2 = .871)$$

$$(기여도X1=0.021, X2=1.032, X3=-0.071, X4=-0.012)$$

$$Y4 = 0.154 - 0.299X1 + 1.520X2 - 0.225X3 - 0.017X4$$

$$(R2 = .758)$$

$$(기여도X1=-0.021, X2=0.839, X3=-0.056, X4=-0.002688)$$

Yi : 경관선호도 (i : 1 = 일반농촌, 2 = 산지·오지농촌, 3 = 도시근교농촌, 4 = 전체)

Xi : 시각량 (i : 1 = 복잡성, 2 = 조화성, 3 = 친숙감, 4 = 특이성)

경관선호도와 심리적 인자들과의 관계는 촌락유형에 관계 없이 조화성이 선호도를 결정 짓는 주요변수로 나타났다. 따라서 농촌경관에 있어서는 자연환경, 반자연환경 및 인공환경의 조화의 정도가 선호도를 결정 짓는 중요척도라 할 수 있을것이다.

촌락유형별로는 일반농촌경관에서 복잡성과 친숙감이 선호도와 부적 관계에 있는 것으로 나타나고 있으며, 조화성과 특이성은 선호도에 정적 관계에 있는 것으로 나타났으나, 설명력의 기여도에 있어서도 조화성이 가장 높은 기여를 하고 있는 것으로 나타났다.

산지·오지 농촌 경관에 있어서도 복잡성과 친숙감이

선호도와 부적 관계에 있는 것으로 나타났으며, 선호도에의 영향력 및 기여도에 있어서는 조화성이 가장 크게 나타나고 있어 조화성에 의하여 선호도의 정도가 나타나고 있다고 할 수 있을 것이다.복잡성과 친숙감이 선호도와 부적 관계로 나타나고 있는 것은 일반적으로 볼 수 있는 평범한 경관이 선호도에 부정적인 영향을 주고 있다고 보여진다. 따라서, 농촌경관계획시 지역특성을 살린 특색 있는 경관창출을 위한 계획이 필요한 것으로 사료된다.

도시근교농촌에서는 복잡성, 친숙감, 특이성이 부적관계에 있는 것으로 나타났으며, 조화성이 선호도에 미치는 영향력과 기여도에 있어서 가장 큰 것으로 나타나고 있다. 모든 촌락유형에서 심리적 인자 중 조화성이 영향력과 기여도가 가장 높게 나타나고 있는 것은 주변환경과의 조화가 농촌경관 선호도를 평가하는 심리적 기준으로서 작용하고 있는것으로 사료되며, 도시근교농촌에서 특이성이 선호도와 부적관계로 나타나는 것은 도시근교농촌에 있어서 도입되는 비닐하우스 등의 시설경각치가 다른 유형의 촌락에 비하여 상대적으로 많으며, 주변과 조화를 이루지 못하는 정비의 미흡 등에 의한 것으로 판단된다. 촌락유형과 관계 없이 전체 경관을 대상으로 한 분석 결과에서도 조화성이 경관선호를 결정 짓는 가장 중요한 요인으로 나타나고 있으며, 모든 회귀분석 결과 R² 값은 0.553-0.864로 나타났고 F검정 결과 〈표5〉에서 보는 바와 같이 높은 유의성을 인정할 수 있었다.

2) 경관선호도와 시각량과의 관계분석

경관선호도와 지각되는 경관요소의 시각량과의 관계분석을 위하여 회귀분석을 실시한 결과 다음과 같은 회귀식을 얻을 수 있었다.

촌락유형별 관계분석 및 전체경관을 대상으로 한 회귀분석 결과 R² 값은 일반농촌경관 0.672, 산지·오지 농촌경관 0.623, 도시근교농촌경관 0.661과 전체 경관에서 0.482로 나타났으며, 분산분석 결과 〈표6〉에서 보는 바와 같이 비교적 높은 유의성을 인정할 수 있었다.

촌락유형별 관계분석에 있어 일반농촌경관의 선호도는 산림을 제외한 모든 인자가 선호도에 부적 영향을 주는 것으로 나타났으며, 공장 및 구조물 공간의 영향력이 가장 큰 것으로 나타났다. 회귀식의 설명력 R² 에의 기여도는 자연산림공간의 기여도가 가장 크게 나타나고 있어 회귀식을 통한 경관선호도의 설명력은 자연산림의 영향을 가장 많이

<표 5> 회귀분석에 대한 분산분석

	Model	Sum of Square	Df	Mean Square	F	Sig. F
일 반	Regression	5.828	4	1.457	23.831	.000
	Residual	.917	15	0.06114		
산지·오지	Regression	2.069	4	.517	4.638	.012
	Residual	1.673	15	.112		
도시근교	Regression	8.146	4	2.037	25.242	.000
	Residual	1.210	15	0.08068		
전 체	Regression	16.669	4	4.167	43.182	.000
	Residual	5.308	55	0.09651		

받고 있는 것으로 나타났다.

산지·오지농촌 경관의 선호요인 분석에서는 주거공간만이 선호도와 부적관계에 있는 것으로 나타났으며, 이것은 산지·오지 농촌의 주거공간의 정비상태가 다른 유형의 촌락에 비하여 상대적으로 낙후 되어 있어 경관의 질을 저하시키고 있는 것으로 보여진다. 그리고,

$$Y1 = 3.733 - 0.0067X1 - 0.00032X2 + 0.00016X3 - 0.0003X4 - 0.00032X5 - 0.00027X6 \quad (R^2 = .672)$$

(기여도 $X1=0.245, X2=0.235, X3=0.152, X4=0.0330, X5=0.090, X6=0.024$)

$$Y2 = 1.212 + 0.001497X4 + 0.0005886X6 + 0.0006588X2 + 0.002242X3 - 0.000057X5 + 0.0008221X1$$

(기여도 $X4=-0.020, X6=0.013, X2=0.446, X3=0.008, X5=0.012, X1=0.192$)($R^2 = .623$)

$$Y3 = 1.020 + 0.00002212X5 + 0.000744X6 + 0.0007723X2 - 0.0013X3 + 0.0006352X5 - 0.001056X1$$

(기여도 $X5=-0.003, X6=0.204, X2=0.444, X3=0.034, X5=0.101, X1=0.084$)($R^2 = .661$)

$$Y4 = 2.326 - 0.00059X4 + 0.0001063X6 + 0.0005171X2 + 0.0002331X3 - 0.00037X5 - 0.0003089X1$$

(기여도 $X4=0.053, X6=-0.008, X2=0.343, X3=0.001, X5=0.064, X1=0.029$)($R^2 = .482$)

Yi : 경관선호도 ($i: 1 =$ 일반농촌, $2 =$ 산지·오지농촌, $3 =$ 도시근교농촌, $4 =$ 전체)

Xi : 시각량 ($i: 1 =$ 하천, $2 =$ 산림, $3 =$ 시설경작지, $4 =$ 공장, $5 =$ 주거공간, $6 =$ 경작지)

시설경작지의 시각량이 선호도에 가장 큰 영향력을 가지고 있는 것으로 나타나고 있으며, 기여도에 있어서는 산지·오지 농촌경관에 있어서는 산림의 시각량이 가장 큰 영향력을 갖는 것으로 나타났다.

도시근교농촌의 선호도와 시각량과의 관계분석 결과 시설경작지의 시각량이 선호도와 부적관계에 있는 것으로 나타나고 있으며, 선호도에의 영향력도 가장 크게 나타나고 있다. 일반농촌과 산지·오지 농촌에서도 나타나고 있는 시설경작지가 도시근교 농촌에서 선호도와 부적관계로 나타나는 것은 심리적 요인과의 관계분석에 있어서 나타나듯이 도시근교농촌에 나타나고 있는 시설경작지의 과다 및 주변과의 부조화, 정비상태의 미흡으로 인하여 시각적 장애요소로서 작용하고 있는 것으로 사료된다. 설명력의 기여도는

<표 6> 회귀분석에 대한 분산분석

	Model	Sum of Square	Df	Mean Square	F	Sig. F
일 반	Regression	4.535	6	.756	4.446	.012
	Residual	2.210	13	.170		
산지·오지	Regression	2.331	6	.389	3.583	.026
	Residual	1.410	13	.108		
도시근교	Regression	6.187	6	1.031	4.230	.014
	Residual	3.169	13	.244		
전 체	Regression	10.597	6	1.766	8.226	.000
	Residual	11.380	53	.215		

산림이 0.444로 가장 높게 나타나고 있어 촌락유형 구분과 관계 없이 자연산림이 회귀분석의 설명력에 가장 중요한 요인으로 작용하고 있다.

V. 결론

농촌촌락의 경관은 도시화의 확대 및 생활환경의 개선과 주거환경의 개선 등 내외적 요인에 의해 농촌사회의 발전을 위한 계획이 농촌의 도시화에 치우치고 있어 농촌경관특성의 상실 및 악화를 초래하고 있다.

따라서 본 연구에서는 토지이용에 의한 경관유형별 시각특성 및 토지이용형태별 물리량과 경관선호도와와의 관계를 분석하여 경관선호요인의 특성 및 영향력을 파악하고, 경관선호요인의 특성 분석을 촌락유형별로 분석하여 농촌경관계획의 기초자료를 제시하고자 하였다.

토지이용에 의한 경관지각요소는 토지이용의 형태적 특성에 의하여 마을이나 경작지지역을 제외한 마을 배후의 구릉 또는 산림지역으로 나타나는 자연환경공간, 경작지지역 및 각종생산시설에 관련된 지역으로 나타나는 농업생산공간 및 택지내, 택지주변, 공공시설, 생활환경시설 등을 포함하는 마을거주공간과 촌락에 있어서 선적인 형태로 나타나는 하천, 수로, 도로 등으로 구분할 수 있다. 그리고, 이러한 공간들은 공간을 구성하는 구성요소에 의하여조화성, 다양성, 가변성, 특이성 등의 이미지를 형성하여 농촌경관특성으로 나타나게 된다.

경관선호도 분석 결과 자연환경과 주거환경이 조화를 이루고 있는 것으로 생각되는 일반농촌의 유형에 속한 경

관들의 선호도가 328로 가장 높게 나타났고, 도시근교 농촌경관의 선호도가 282로 가장 낮게 나타나고 있었다. 그리고, 각 경관별 선호도 조사결과 선호도가 높게 평가된 경관들의 특성은 주변 산림과 정비된 주택군이 조화를 이루는 경관으로 나타나고 있으며, 공장 등의 기타 구조물이 있는 경관 중에서도 깨끗하고, 정비상태가 양호한 구조물이 나타난 경관에서는 선호도 조사 결과가 높게 나타나고 있어 촌락에 새롭게 도입되는 구조물에 대하여는 주변과 조화를 이룰수 있는 형태 및 재질 등이 고려되어야 할 것으로 사료된다.

경관선호요인 분석 결과 심리적 요인으로는 조화성이 가장 큰 영향력을 가지고 있는 것으로 나타났으며, 경관요소의 시각량에 의한 요인으로는 산림의 영향력이 크게 나타나고 있었다. 또한, 도시근교농촌경관에 있어서 특이성 및 시설경작지 등의 요인이 선호도와 부적관계로 나타나고 있으며, 이는 개발에 대한 외부적 압력이 다른 촌락유형에서 보다 강하게 나타나고, 시설들의 도입에 있어서 주변경관을 고려하지 않은 과도한 시설도입 및 설치된 구조물에 대한 정비방안의 미흡으로 인한것으로 판단할 수 있다.

따라서, 농촌경관계획에 있어서 촌락이 발전하는 유기체임을 인식하여 지역의 아이덴티티 육성 및 토지이용질서와의 조화를 통하여 경관문제를 해결할 수 있는 계획이어야 한다. 또, 주변을 둘러싸고 있는 풍부한 자연환경과 전원속에서 존재하는 다양한 특성을 개별 또는 상호관련적으로 나타낼 수 있으며, 농촌다움을 조성하는 공간을 창출해야 할 것이다.

參 考 文 獻

1. 금산군(1997), 금산군 통계연보
2. 김기성(1997), 농촌경관의 형성 및 보전, 한국농공학회지, 39(3)호, PP.11-18
3. 문병집(1973), 한국의 촌락, 진명문화사, P.6, 24
4. 문석기(1987), 한국 농촌자연부락의 녹지체계에 관한 연구, 한국조경학회지 29호, PP.43-56
5. 서주환 외 1인(1996), 농촌정주생활권에 있어서 경관 정비 계획방법에 관한 시론, 한국농촌계획학회지 3호, PP.77-90
6. 서주환 외 1인(1997), 농촌촌락의 경관구성 특성에 관한 연구, 경희대 논문집
7. Schafer, E.L., J.F & Schmidt, E.A.(1969), Natural Landscape Preference A Predictive Model, J. of Leisure Research 1(1), PP.1-19
8. 심준영 외 1인(1997), 근교농촌의 경관유형에 따른 고층건물의 관찰거리 및 규모와 경관선호도와의 관계, 한국조경학회지 65호, PP.112-123
9. 엄봉훈(1990), 한국농촌마을의 옥외공간체계 변화에 관한 연구, 한국조경학회지 18(2), PP.31-44
10. 오홍석(1980), 취락지리학, 교학사, PP.12-20
11. 이세호(1984), 자연부락의 공간구성에 관한 조사 연구, 청주대학교 석사학위논문
12. 최재석(1981), 한국촌 사회연구, 일지사, P.60
13. 최찬환(1980), 농촌취락, 건축문화
14. 武内和彦(1991), 地域の生態學, 朝倉書店, PP.144-145
15. 日本建築學會(1989), 集落, 都市文化社
16. 農村景觀硏究會(1994), 景觀つくり, むらつくり, ぎょうせい
17. 農村共學硏究(1994), 村つくり ワークショップのすすめ, 農村統計學會 No.57, PP.1-6
18. 國土廳 地方振興局(1989), 新農村 Design, PP.400-402
19. 農村計劃學會(1993), 農村計劃學の展開, 農林統計學會
20. 進士五十八(1987), 緑のまちつくり學, 學藝出版社
21. 農村工學硏究(1981), 農村景觀計劃(1), 農村統計學會 No.30
22. 中村和郎(1991), 地域と景觀, 古今書院
23. 高橋 強(1992), 農村計劃學, 農村土木學會編
24. 青木志郎(1984), 農村計劃學, 農文協