

# 파노라마 영상을 이용한 전통적 경관요소의 감성평가에 관한 연구

## Evaluation of Traditional Landscape Elements with Panoramic Range Data

박진아

한국건설기술연구원 공공건축연구본부 미래건축연구실

**Key words:** Emotion and Sensibility Evaluation, Traditional Landscape Elements, Panoramic Range Data

### 1. 서론

최근 전통적인 경관 보전 및 전승과 훼손된 건조물을 개선·정비 방안 모색과 동시에 새롭게 형성되는 경관은 개성 있는 요소를 가지도록 유지하기 위해, 주관적인 판단인 전통적인 주거건축의 평가를, 일반적 정의로서 명확한 형태로 표현할 수 있으면, 전통적인 경관의 개선·정비 문제 해결에 전개할 수 있는 객관적인 방법이 된다. 전통적인 경관을 평가하는 경우, 평가는 전체의 복수의 건조물이나 자연물 등의 경관구성요소를 개입시켜 일어나고 있다고 생각할 수 있다. 이러한 전통적인 경관에 대한 인간의 평가는 경관에 대한 감성평가를 실시하여, 감성평가에 영향을 주는 경관구성요소를 분석하고, 전통적인 경관의 평가 구조 특징을 분명하게 할 수 있어 평가 기준을 구체적으로 나타내 보일 수 있으면 가치가 있을 것으로 판단되어진다.

입면을 실측 조사를 실시하여 금안동 전체의 구성 개요를 작성했다. 제 2 차 조사에서는 Point Gery Research 사에서 개발한 360° 구면 카메라 Ladybug 2 를 활용하여 Digital Spherical 영상을 촬영하였다(그림 1).

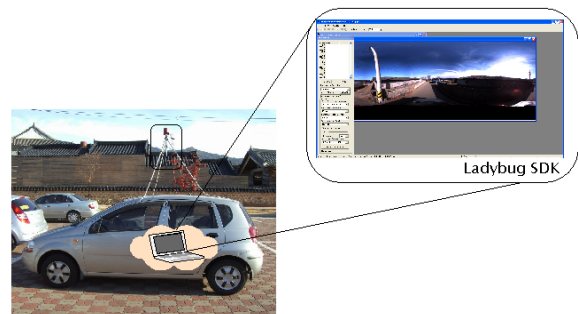


그림 1. 연구 대상의 촬영 상황

### 2. 연구목적

본 연구에서는 전남의 나주시 금안동을 대상으로 「전통적이다」 또는 「전통적이 아니다」 라고 평가되는 전통적 경관을 자기조직화 특성지도(Self-Organizing Feature Maps)을 활용하여 2차원 격자(Grid) 맵으로 가시화하고, 유형을 분석하여 전통적인 경관의 평가 구조를 분명히 한다. 그리고 전통적인 경관의 구성요소로서 어느 구성요소가 중요한 영향을 미쳤는지에 대한 평가구조를 규명할 수 있으면, 전통적 경관의 보전과 관리를 위한 기초적 자료로 활용이 가능하다.

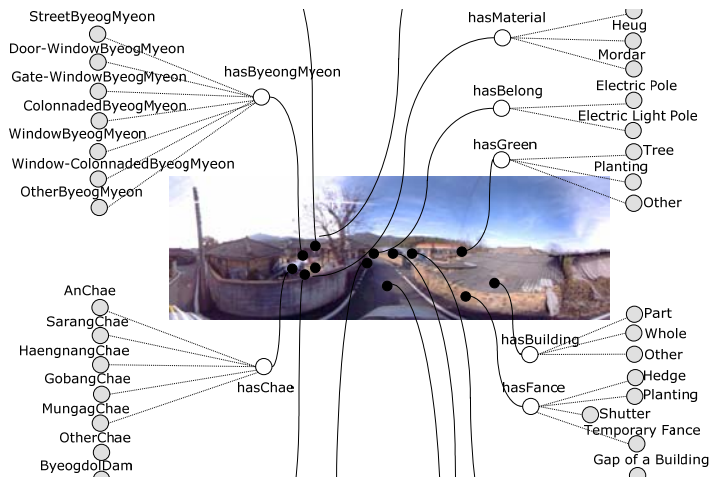


그림 2. 경관구성요소 온톨로지의 예

### 3. 온톨로지를 이용한 경관구성요소의 기술

전남의 나주시 금안동을 대상으로 하고, 금안동 전통적 경관을 독자적으로 2 차에 걸치는 현지조사를 실시했다. 제 1 차 조사에서는 금안동 역사경관 조사의 보고서(2000 년) 및 나주시 노안면사무소에 보관되고 있는 자료, 지적도, 지형도 등의 자료 수집하고, 배치와

#### 3.1. 경관구성요소 온톨로지

현지조사에서 수집된 전통적 경관 관련 데이터와 경관요소 분류 및 규정 방법, 한국건축 용어사전, 건축용어대사전, 일본·도시의 풍경계획(日本/都市の風景計画, 西村幸夫, 2003)에 제시된 경관구성요소를

바탕으로 경관구성요소를 선정하였다. 경관구성요소를 지붕, 창호, 기둥, 담장, 식재 등으로 각 부위를 분할하였다. 각 부위는 경관을 구성하는 요소의 기본 단위이고, 각 부위의 집합은 전통적 경관을 구성하는 요소라고 한다(그림 2).

#### 4. 감성 평가 실험

본 연구에서는 금안동 전통마을에 대한 경험적인 지식과 주거건축에 대한 전문적인 지식이 있는 건축학부 학생 20 명을 대상으로 실시하였다. 피실험자들에게 선정한 99 전통적 경관의 파노라마

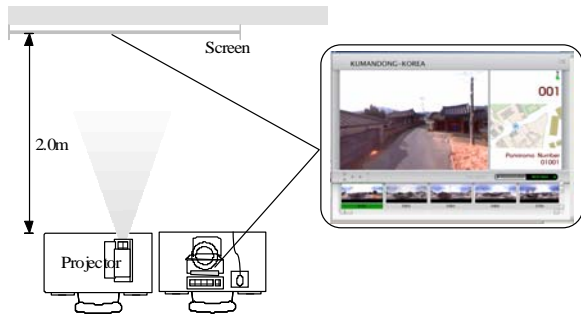


그림 3. 감성평가실험

영상을 Easypano 사의 360 Panorama Software 이용하여 편집한 파노라마 영상을 보여주고 전통적인 경관에 대한 평가를 실시하였다(그림 3).

#### 5. 결론

전통적 경관 정보를 체계적으로 기술하기 위하여 지식표현방법론 온톨로지(Ontology)를 활용하여 기술한 경관의 복합지식을 네트워크 형태의 의미화된 링크와 노드로 구조화하여 가시적으로 파악할 수 있도록 SOM 을 이용하였다. 2 차원 공간상에 경관의 복합지식을 배치하고, 사례의 유사도를 이용한 복합지식의 클러스터링을 실시하여 가시화하고, 유형을 분석하여 평가에 영향을 미친 경관요소를 추출하였다(그림 4).

#### 참고문헌

T. Kohonen (2001), *Self-Organizing Maps*, Springer Series in Information Sciences, Third Extended Edition  
 西村 幸夫, 町並み研究会 (2003,2000) *日本の風景計画, 都市の風景計画*, 学芸出版社

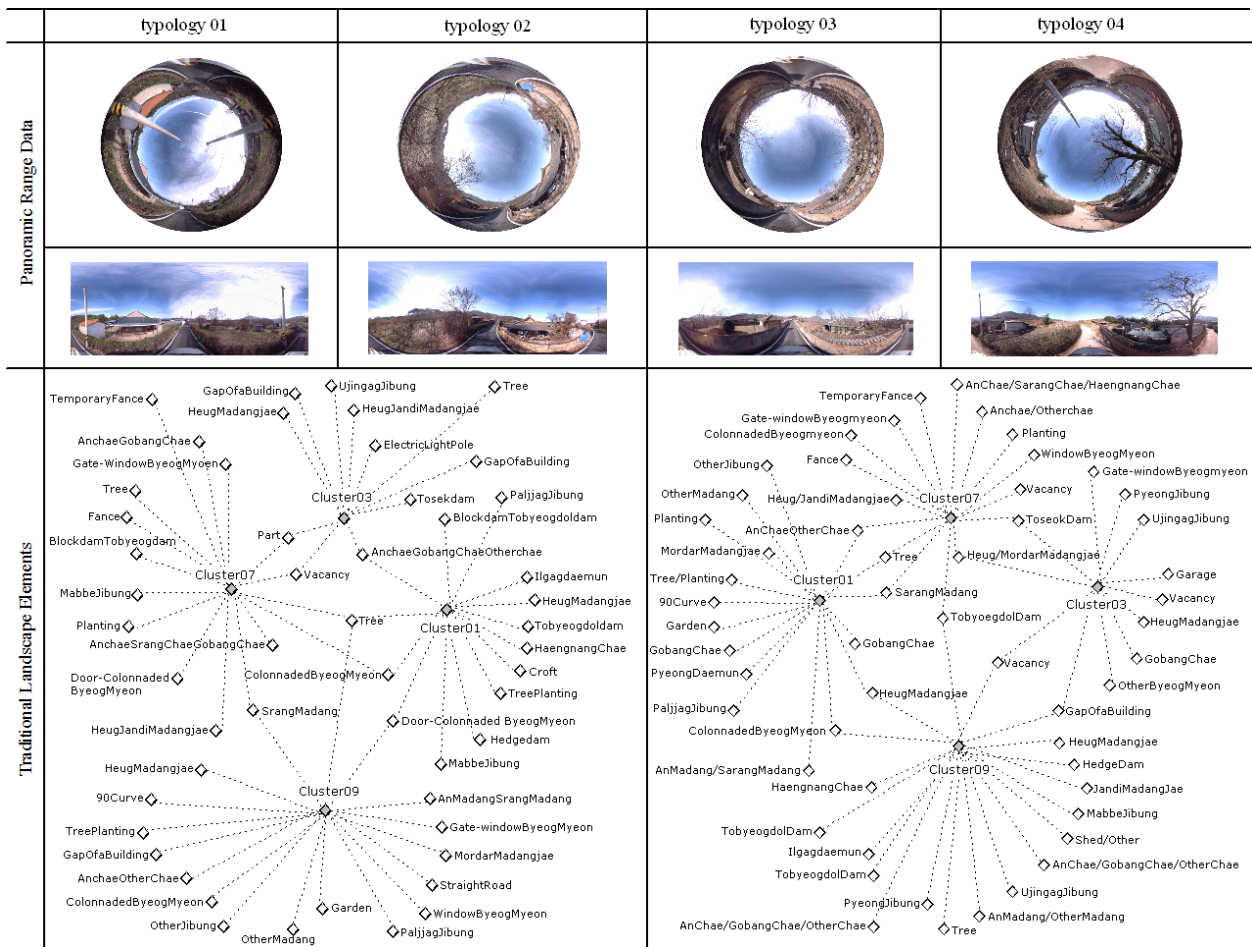


그림 4. 유형별 경관구성요소의 분석