

교외지역 국도건설에 따른 경관구조변화에 관한 연구  
A Study on the Landscape Structural Changes according to the  
National Road Construction in Suburb Areas.

홍영록<sup>1\*</sup> · 권상준<sup>1</sup> · 신병철<sup>2</sup> · 조태동<sup>3</sup>

<sup>1</sup>청주대 환경조경학과 · <sup>2</sup>중부대 환경조경학과 · <sup>3</sup>강릉대 환경조경학과

I. 연구의 필요성 및 목적

국도의 무절제한 개발 속에 최근 전국 도처에서 정체성을 살린 지역성의 발굴에 대한 관심이 높아지고 있다. 당연한 것이겠지만 지역성을 표출하기 위해서는 이미 존재하는 지역경관자원 위에서 출발해야 한다. 그렇게 하기 위해서는 경관적 관점에서 현재 지역이 갖고 있는 자원을 먼저 파악하고, 그것을 바탕으로 무엇을 어떻게 할 것인가를 생각해야 한다(김중하외1, 2001).

도로개발은 기존의 토공 위주의 건설과는 달리 교량 및 터널 등 구조물 위주의 건설이 늘고 있다. 이는 국토 공간의 협소와 교통수요의 폭증을 고려한다면, 도로시설의 개발도 평면적 개발을 넘어서 공간적 개발을 적극 추진해 나가야 한다는 것을 의미하고 있다. 특히 우리나라와 같이 산지부가 66%나 되는 자연적 특성을 지닌 나라에서는 「어떻게 도로개발을 주변경관과 조화를 이루어 나갈 것인가」는 틀림없이 중요한 과제이다.

기존 연구에 있어 시가지내의 도로경관에 대한 경관평가는 방법론적으로 많은 연구가 진행되고 있으나 교외지역 국도경관에 대한 연구는 아주 미흡한 실정이며, 실천적으로 국도건설에 따른 경관적 배려의 필요성은 날로 들어가고 있음에도 불구하고 아직까지 그 접근이 이루어지지 않고 있는 것이 사실이다. 또한 국도건설에 있어 도로경관과 주변 환경과의 조화에 대한 필요성이 급증하는 가운데, 자연친화적 국도건설의 요구에 따른 국도건설의 경관구조기법에 대한 제시에 대한 연구의 접근은 절실하다.

이동성과 접근성의 기능적인 측면 위주의 국도건설에 따른 경관변화는 다양한 자연지형의 연속적인 경관의 파괴는 물론, 교외지역 주변의 토지이용과도 이질적 경관구조를 이루면서 진행되고 있다. 국도건설에 따르는 경관변화가 미치는 시각적 파급효과 즉, 자연경관 및 주변 환경에 미치는 영향은 매우 크다고 볼 수 있다. 이러한 국도건설은 연속적 자연경관에 대한 시각적 단절과 경관적, 생태적 파괴를 가져올 수 있다는 점에 주목해야 할 필요가 있다. 따라서 국도건설은 자연친화적이며 자연순응적이고 유기적·총체적인 경관적 접근으로 이루어져야 함은 당연한 사실로 받아들여지고 있다.

따라서 본 연구에서는 교외지역 국도건설에 따른 경관구조변화를 파악하기 위해, 국도의 경관 분석 사례지를 선정하여 국도경관을 유형화하고 경관구조 변화추이를 구명하고자 한다. 또한 전통적 교외지역경관 훼손과 더불어 인본중심적 마을의 공간성이 상실해 가는 현상에 대하여 국도경관의 경관보전적 요소를 발굴하고 이에 따라 교외지역 국도변의 경관체계 및 구성체계를 확립하며, 경관구조의 변화를 분석하므로써 교외지역의 개성적 경관구조를 구현하고자 하는 기법을

발굴하는데 본 연구의 목적이 있다. 장차 이러한 국도경관의 총체적 접근은 광역적 차원에서 국도경관의 틀을 마련해줄 수 있으며, 독창적이며 체계적인 지역경관을 창출할 수 있을 것으로 사료된다.

## II. 연구내용 및 방법

### 1. 연구사례 대상 선정

광활한 지역의 자연경관 속에 건설되는 지방도로-고속도로, 국도, 지방도-중에서 고속도로는 별도의 관리기관에 의해 다소의 경관관리가 이루어지고 있으나, 국도 및 지방도는 아직까지 매우 미흡하게 유지되고 있다(김학범외2, 2000).

따라서 본 연구는 도로법 체계상 일반국도를 대상으로 하여 국도가 지나는 수행기능과 지형적 특성과 지리적 여건 등을 감안하여 국도 1호선 천안-연기군간 구간, 국도 17호선 청주-신탄진간 구간과 오창-진천구간 그리고 천안-병천구간, 국도 25호선 청주-보은간 구간, 국도 36호선 청주-증평간 구간을 연구사례 대상으로 하였다.

또한 본 연구에서는 시대별-60, 70, 80, 90, 2000년대-경관구조변화에 따른 경관유형화를 파악하기 위해 본 대상 국도와 그 구간의 예전 노선(구국도, 현지방도)을 함께 연구사례 대상으로 선정하였다. 이와 더불어 사진 촬영과 국도경관의 구간별 사진을 선정하였다.(방법 생략)

### 2. 분석체계

국도경관은 각 구간별 양호한 시각적 흐름에 의해 경관의 연속성이 유지될 수 있다.

국도경관은 ① 어떻게 지역성, 개성을 표현할 것인가, ② 어떻게 주변지역과의 조화를 도모할 것인가, ③ 지역의 경관자원으로서 무엇을 남길 것인가, ④ 도로의 양호한 경관자원이 되는 것은 무엇인가, ⑤ 도로의 경치에 어떻게 경관자원을 융화시킬 것인가, ⑥ 어떤 형태의 구조물로 할 것인가 하는 경관적 내용이 검토되어야 한다.

국도건설에 따른 교외지역의 경관현황 조사를 통해 경관구성요소와 구간별 선정된 사진을 토대로 하여 시대별로 경관구조변화에 대한 분석을 실시하였다. 국도건설에 따른 교외지역 경관구조의 시대별 변화를 분석하여 보전적·전통적 경관요소를 발굴하고 국도변 경관체계 및 구성체계를 확립하며, 이에 따라 교외지역 경관의 개성적 경관구조를 최우선으로 하는 보전기법을 제시하였다.

## III. 연구결과 도출

### 1. 교외지역 국도경관의 자연요소 도출

- (1) 보전성을 강화하기 위한 자연요소(세부 경관, 장소적 물상, 자연적 이미지, 배경적 지형 등)에 대한 계량화 작업
- (2) 자연요소의 추출에 따른 경관 분석체계의 상정과 관계 규명

## 2. 국도건설에 따른 교외지역의 경관구조적 시대별 변화 분석

- (1) 국도건설의 시대별 경관유형화와 경관구조적 분석체계 상정
- (2) 국도 주변의 관찰경관 대상의 시대별 분석체계의 파악과 시대별 변화추이의 구명
- (3) 국도건설에 따른 교외지역의 경관구조적 시대별 변화의 유형화와 경관구조적 예측모형 도출

## 3. 국도건설에 따른 경관구조적 분석

- (1) 경관구조상 보전성 지표의 구축과 보전적 가치의 계량화 상정과 보전지향적 우점성 확보 기능에 대한 분석
- (2) 경관구조상 자연환경성과 보전성 지표간의 연관성 분석
- (3) 보전적 경관의 가치에 대한 계량화에 따른 자연환경성의 상호관계성 규명

## 4. 경관요소별 인자분석 및 경관구조 분석

- (1) 경관요소별(자연경관과 인공경관, 도시경관과 농촌경관, 문화경관과 야성경관 등)에 따른 수경 및 육경의 인자도출과 상호관련성 분석
- (2) 경관구조의 형태적 검토와 형태적 분석체계 상정
- (3) 시각적 영향성과 형태적 의미성에 따른 경관구조의 파악

## 5. 국도변 경관체계 및 구성체계의 확립

- (1) 국도변 마을경관과 자연경관 및 문화경관의 구성과 공간구조적 의미의 파악
- (2) 국도변 경관변화 요인에 대한 시대별 분석과 공간구조적 분석체계의 설정
- (3) 국도변 경관체계 및 구성체계에 대한 시각적·형태적 및 의미론적 분석 요소의 상정과 분석체계의 도출

## 6. 교외지역의 전통적·보전적 경관인자의 발굴과 경관구조상 보전기법의 제시

- (1) 교외지역의 전통적 세부경관 인자와 보전적 가치의 계량화에 따른 보전적 경관인자의 발굴
- (2) 전통적·보전적 경관인자의 상호관련성 도출에 따른 세부경관변화 분석체계의 모색
- (3) 경관구조상 보전기법의 발굴에 따른 시각적·형태적 보전경관의 대안적 상정

## IV. 결론 및 활용방안

우리나라 도로의 경관설계는 도시부 도로의 경우 도시설계의 일환으로 도시가로설계가 이루어지고 이 과정에서 다양한 경관적인 접근을 고려하고 있으며, 도시부 도로의 경관에 대한 연구 또한 활발히 이루어지고 있다. 그러나 고속도로, 일반국도, 지방도 등의 지방부 도로에 대해서는 선형설계시 일부 검토는 하고 있으나 경관적 사항의 검토라고는 할 수 없고, 이에 대한 연구나 적용이 아직 이루어지지 않고 있다. 더욱이 지역간 통행수요가 급격히 늘어나는 점을 감안할 때

도로의 안전성 및 이용자의 쾌적성을 높이고, 보다 살기 좋은 국토를 만들기 위해서는 이에 관한 인식과 연구 및 적용이 뒷받침되어야 함은 학문적 필요성의 요구와 함께 실천적으로도 시급한 우리의 과제이다.

교외지역 국토경관의 경관구조변화에 대한 연구는 국토경관에 있어서 경관성 향상을 위한 구체적인 가이드 라인을 제시할 수 있으며, 더욱이 국토의 주건설 대상지가 되는 교외지역인 도시 주변부와 농촌지역의 경관 보전요소의 발굴로 지역경관에 대한 경관기본계획 수립에 활용될 수 있다. 경관구조체계와 이의 경관구조기법의 제시는 경관관리 방안의 법제적인 장치를 마련할 수 있는 준거를 제공해 주는데 활용할 수 있다. 이는 궁극적으로 국토개발에 따른 바람직한 국토경관의 보전 및 관리를 위한 유용한 자료로 활용할 수 있다.

무분별한 경관의 훼손에 대한 경관적 배려는 국토주변의 시각적 경관의 질을 높이고 도로형태와 경관의 변화에 따른 주변의 토지이용과 경관의 조화를 이룰 수 있을 것이다. 광역적 차원의 경관계획의 토대를 마련하고 지역경관의 정체성을 밝혀 한국적 경관의 기초적 틀을 마련할 수 있다는 것에 큰 의의를 둘 수 있을 것이다.

또한 경관을 고려한 국토건설은 도로의 기능적 안전성과 이용자의 심미적 안정성을 바탕으로 이루어지는 것이기 때문에 도로 시설의 이용의 안전성을 더욱 높일 수 있다. 더욱이 도로의 미적 중대와 쾌적성을 확보하여 도로를 이용하는 사람에게 보다 좋은 삶의 공간을 제공하는 삶의 질을 높일 수 있을 뿐만 아니라 국민의 정서순화에 큰 도움을 줄 것으로 기대한다.

#### 참고문헌

1. 건설교통부(2000), 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」 해석 및 지침
2. 권상준(1998), 지방도시론, 박영사
3. 권상준외(1999), 조경학대계-조경계획론, 문운당, pp.326-361
4. 김종하·이정호(2001), 고속국도 인접환경에 대한 도시경관의 구조에 관한 연구-대구를 통과하는 경부고속국도를 중심으로-, 대한건축학회논문집(계획계) 17(6) 통권152호 : pp. 145-151
5. 김학범외2(2000), 지방도로 주변 경관개선에 관한 연구-안성38국도의 주요 조망지점을 대상으로-, 한국조경학회18(2):80-103
6. 도로경관연구회 편(2002), 도로경관정비 매뉴얼1, 창우출판사
7. 조동범·김종하·배현미(1999), 경관계획의 기초와 실제, 대우출판사
8. 道路の環境研究所(1988), 道路の景觀整備 manual(案),