

## “미래도로”의 방향과 역할



김 기 정 | 정회원 · 미래도로분과위원장 · 명지대학교 교통공학과 교수

“미래도로”는 참 낯설은 단어입니다. 기존의 개념에서 판단하면 매우 이례적인 이름이기도 합니다. 기존의 개념에 따른 “도로”는 물리적 시설에 기반을 둔 전통적인 분야로서, 설계와 시공을 거쳐 운전자에게 주행성과 안정성을 제공해야 하는 사회기반시설입니다. 그러나 최근에는 도로에서 차량행태와 도로이용자의 신체적 특성에 따른 이용패턴 분석, 운전자의 요구(Needs)에 대응하기 위해서는 어떤 계획이 필요한지 등 교통분야 뿐만 아니라 인간공학 등 유관분야와 접목에 의해 단순한 물리적 시설에서 벗어나 복합시설로서 지속적으로 변천되어가고 있습니다.

즉 향후 도로를 평가하기 위해서는 고유기능과 함께 타 분야와의 연계를 통해 끊임없이 진보하고 있는가가 중요한 척도입니다.

한편 우리는 예전에 배를 끌었던 시절이 있었습니다. 그 당시의 꿈은 흰쌀밥에 고기장조림을 먹을 수 있다면 하는 바램 아니었을까요? 그러나 시간이 지남에 따라 본인의 의지와 관계없이 그 꿈은 현실이 되고, 이제는 현실을 넘어 비만과 같은 병적조건을 걱정해야 하는 상황입니다. 따라서 이제는 먹는 과정에서부터 건강과 취향 등을 생각하며 먹어야 하는 과정까지 발전했습니다. 이것은 우리가 겪고 있는

일련의 일반적 과정일지도 모릅니다.

생각해 보면 도로도 이와 같은 발전과정을 겪고 있습니다. 한일기본조약에 의한 차관과 베트남전쟁의 파병대가를 이용하여 1968년 2월에 착공한 후 1970년 7월에 완공한 경부고속도로도 이제는 양적 성장은 물론 질적수준에서도 큰 변화를 경험하고 있습니다.

우선 양적성장에서는 1970년의 서울-수원간 교통량이 일평균 약 10,000여대 수준이었으나 2008년 말 기준에서는 약 20만대를 기록함으로써 동 기간에 약 20배의 놀라운 성장을 거두었습니다. 또 도로연장(2008년도 말 기준)에서도 고속국도는 약 3,500km, 일반국도 약 14,000km, 지방도 약 19,000km, 특별광역시도 약 18,000km 등 꾸준한 성장을 거둔 것으로 확인되고 있습니다.

물론 위상적으로도 단순히 국토의 각 지점을 연결하는 단차원에서 벗어나 대륙과 직접 연결하는 “아시안하이웨이”<sup>\*)</sup> 기능도 기대되는 상황입니다.

\*) ESCAP(UN아시아태평양경제사회위원회)가 1959년부터 추진중인 동남아시아와 서아시아 지역의 국가별 수도와 항구, 산업중심지 등을 연결하는 고속도로網. 최근 동남아시아와 서아시아를 연결하는 기존의 노선에 한반도를 시점으로 중국 - 몽고 - 중앙아시아 - 유럽을 최단 거리로 연결하는 새로운 노선의 건설 계획을 발표(출처: 경제용어사전).

이와 함께 양적성장뿐만 아니라 질적 성장도 추구하고 있습니다. 그 예로 다양한 교통안전시설의 첨단화는 물론 도로방재체계, 계획중인 연장 10km에 달하는 장대터널, 첨단교통체계(ITS)에 의한 실시간 교통관리, 도로경관과 같은 신개념의 분야 도입, 사회적 비용저감과 녹색성장을 위한 ETC(하이패스), 저소음 포장기술, 지하도로 건설, 안개나 폭설 등 기상조건에 따른 안전관리기술, 안전성 강화를 위한 도로교통안전진단체계, 고속도로의 총체적 첨단화를 지향하는 스마트하이웨이 등 이전의 단순한 도로와는 다른 진화를 거듭하고 있습니다.

아마 설계기준이나 각 시설물의 관련기술 그리고 유지관리 분야에서도 적지 않은 기술경험의 축적으로 격세지감을 느끼지 않을까 싶습니다.

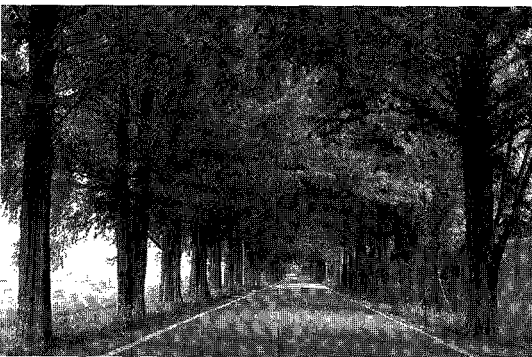
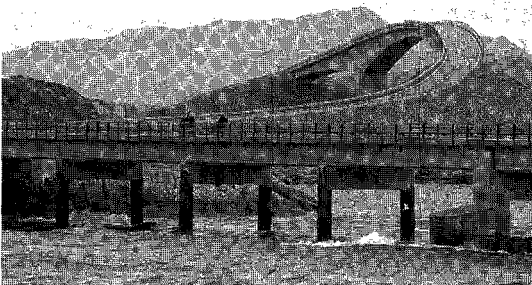


사진 1. 경관적 요소가 강한 Atlantic Road(상)와 메타세콰이어길(하)

그러나 우리는 이와 같이 급변하는 양적, 질적 변화 속에서 도로관계자 또는 관련전문가로서 얼마나 적응하고 대응해 왔고 또 하고 있는가 하는 점은 중

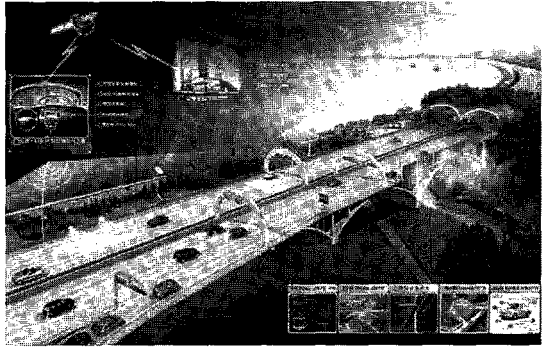


그림 1. 스마트하이웨이의 개념도(출처: 연합뉴스)

요한 이슈입니다.

과거의 경험에서 보면, 도로설계는 대부분 공정이 수작업에 의해 설계도가 작성되고 토량산정에서도 매우 복잡한 많은 양의 계산에 의해 이루어졌습니다. 그러나 최근에는 이 모든 과정이 자동화설계기술에 의해 같은 설계량 대비 실질 인적투입 인원은 감소하고 설계 대안별 내용에 따른 전문가의 부가가치 창출도 상당수 감소되어 전문가로서 자부심과 동 분야에서 활동력은 상대적으로 축소되어 온 것도 사실입니다.

또 경제발전과 함께 사회간접분야에 많은 투자가 이루어진 1980년 초 도로분야는 물량에 관한 걱정 없었던 시기도 있었습니다. 그러나 기존설계 분야의 틀을 벗어나지 못하고 새로운 시장창출과 추가확대를 위한 노력을 적극적으로 추진하지 못함으로써 최근과 같이 도로분야의 근본적인 페러다임이 급변하는 시기에 어려움을 겪고 있는 현상 하나만으로도 우리의 태만과 정체성 확보 부족을 확인할 수 있습니다.

즉 기존사업 분야에서 가치창출은 점차 어렵고 이를 대체할 수 있는 새로운 도로분야의 아이템 개발을 소홀히 한 결과로 짐작됩니다. 또 새로운 도로를 건설해야 하는 사회적 당위성을 지속적으로 홍보하고 확보하거나 기존 도로에 대한 유지관리의 상시적 필요성, 도로에서 발생하는 다양한 현상에 관한 재점목 등 새로운 아이템 창출을 소홀히 함으로써 어

려움이 가중되고 있습니다.

더욱 도로분야와 유기적 관계로 상호 발전을 도모할 수 있는 타 분야와의 교류와 모색 또한 매우 빈약했던 것도 사실로서, 우리만의 市場과 우리만의 分野로서 만족해 왔던 행태는 그대로 빛으로 남아 있습니다.

그 빛은 도로에 관한 지속적인 사업추진 등 분야 전반에 걸친 사회적 당위성을 상실했을 뿐만 아니라 이에 따른 사업위축과 관련기술자의 실직, 신규인력 창출의 어려움, 타 분야와의 상대적 격차 그리고 이러한 어려움을 벗어 날 수 있는 탈출전략의 부재까지 관련요소의 부실이 전반적으로 전이된 상태로 판단됩니다.

이와 같은 사실적 행태가 인정할 수밖에 없는 현실이라면 우리는 무엇을 해야 하나요? 언제까지 과거 좋았던 시절의 달콤함에 젖어 타분야의 쇠퇴에 의한 好時期를 기다리고 있을 것이지요?

이와는 반대로 우리는 이러한 어려운 시기를 근원적으로 돌파하기 위하여 지금 무엇을 기획하고, 준비하고 이에 필요한 홍보와 기술력과 인력 확보 등 무엇을 추진하고 있는가를 생각해야 합니다.

여기에서 미래도로가 추구해야할 목적과 역할은 간단합니다. 그것은 우리가 지금까지 노력해 왔던 하드웨어 중심의 분야를 보완하고 도로와 관련 연관성이 높은 분야와의 연계강화와 관련법 개정 등을 통해 우리의 영역확장과 함께 종합적 관점에서 시각

을 다양화하는데 일조하는 것입니다.

이는 기존 영역은 유지하면서 관련된 유관분야를 적극 수용함으로써 안정성과 함께 시너지효과 기대 그리고 새로운 시장개척을 위한 다각적인 경로를 확보하는 것입니다. 즉 도로분야의 “포트폴리오 (Portfolio)” 구축을 통한 분야 가치의 총량을 극대화하는 것입니다.

도로를 이용하는 이용자는 시대에 따라 그리고 환경에 따라 상시 변화하는 유기적 존재입니다. 따라서 도로도 이용자의 요구를 끊임없이 반영하고 이에 따라 변화하고 진화되어야 합니다. 중요한 것은 변화하는 그 시기를 놓치지 않아야 하고 진화할 수 있는 동기와 인력을 상시 준비하는 것입니다.

이를 통해 도로 고유의 영역을 더욱 공고히 하는 기능을 가지고 안정적인 시장을 확보하고 확대할 수 있는 가능성을 기대할 수 있습니다.

새로운 아이템의 창출, 도로분야 고유의 기능강화와 사회적 요구에 대한 적극적 대응과 선순환적 대응 체계 마련, 유관분야와의 적합성 강화 등은 우리 도로분야가 향후 추구해야할 필수불가결한 일입니다.

“미래도로”에서는 지금까지의 상황을 바탕으로 지금부터 추구해야 할 고부가가치의 동기를 제공하는 것이 일차적인 목표입니다. 이를 통해 도로분야는 보다 안정된 기반을 구축하고 성장동력이 쇠퇴하지 않는 지속성을 갖출 것으로 기대됩니다.

## 회비 납입 안내

회원 여러분께서 납부하시는 회비는 학회 운영의 소중한 재원으로 쓰이고 있습니다. 회원 제위께서는 체납된 회비를 납부하시어 원활한 학회운영에 협조하여 주시기 바랍니다.

- 회비납부는 한국씨티은행 : 102-53510-243
- 찬조금은 한국씨티은행 : 102-53512-294  
(예금주(사)/한국도로학회)
- 지로번호 : 6970529

(학회사무국)