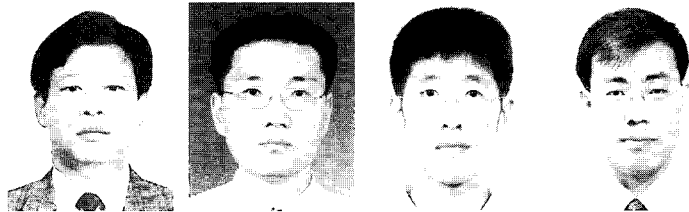


## 국도포장관리시스템 운용현황 및 개선방향



윤 왕 로 | 정회원 · 건설교통부 도로관리팀장  
 박 명 주 | 정회원 · 건설교통부 도로관리팀 토목사무관  
 이 수 형 | 정회원 · 한국건설기술연구원 도로시설연구실 연구원  
 유 인 균 | 정회원 · 한국건설기술연구원 도로시설연구실 책임연구원

### 1. 머리말

도로, 철도, 항만, 공항, 통신 등 현대의 수송 시스템은 국민 생활환경과 산업활동의 기반시설로서 경제발전의 우위를 가늠하는 국력의 지표로 고려될 만큼 그 역할이 더욱 중요하게 인식되고 있다. 이 중 도로는 국토의 대동맥으로써 우리나라 전체 수송량의 90% 이상을 분담하며, 경제성장의 주역으로 자리매김하였고, 세계화, 국제화 및 국민경제의 규모 증대에 따라 물동량이 대형화, 다양화되고 보다 신속한 수송으로 물류비 절감 등이 요구되어 그 중요성이 더욱 강조되고 있다.

모든 수송시설은 시간이 지남에 따라 그 기능이 저하되므로 목표로 하는 서비스 기능을 지속적으로 유지하기 위해서는 적절한 유지보수를 필요로 한다. 도로시설 중에서 도로포장은 도로를 이용하는 차량과 직접 접촉하며 이용자가 느끼는 승차감에 영향을 미치며, 차량의 손상 및 에너지의 소비와 관계가 있다. 도로관리기관에서는 도로포장이 차량의 통행과 자연환경적인 영향으로 인해 점차적으로 파손됨에 따라

양호한 포장상태를 지속시키기 위해 일정한 사업비를 투입해 시기 적절한 보수를 시행하고 있다.

그러나 도로관리연장의 지속적인 증가와 더불어 인건비, 물가상승 요인 등에 따라 도로유지관리에 필요한 비용은 매년 증가할 수밖에 없으며, 유지관리 규모나 비용이 증가함에 따라 개인의 경험과 감각에만 의존하기에는 한계가 있을 뿐만 아니라 의사결정에 대한 근거와 한정된 예산의 효율적 사용 근거자료가 필요하게 되었다. 이러한 상황에 적극 대처하기 위해서 도로관리자는 과거와는 달리 보다 객관적이며 체계적으로 도로시설을 관리할 필요가 있으며, 각종 조사와 분석 및 예측을 통해 이러한 요구를 충족시켜 줄 수 있는 체계적인 방법이 필요하게 되었다.

본 고에서는 객관적이며 체계적으로 도로포장을 관리하고자 하는 포장관리시스템의 개념에 대해서 간단히 살펴보고, 건설교통부에서 효율적인 포장유지관리를 위해 운용하고 있는 국도포장관리시스템의 운용현황과 개선방향에 대해서 기술하고자 한다. 국도포장관리시스템의 현황에서는 시스템의 전체적인 흐름과 함께 2006년 운영결과 즉, 2007년도 유지보

수구간 및 공법 결정과정을 기술함으로써 유지보수 공법결정의 객관성을 높이고, 정보공개의 역할도 함께 수행하도록 하였다.

## 2. 포장관리시스템(Pavement Management System ; PMS)

포장관리시스템은 자동차 교통이 발달한 미국에서 합리적이고 체계적으로 포장의 성능을 확보하기 위한 방안으로 1970년경부터 시작되었으며 여러 선진 국가에서도 활발히 실무에 적용하며 이를 개선하기 위한 연구개발이 진행되고 있다.

기존의 전통적인 포장관리방법은 파손이 발생하면 파손이 발생한 구간을 우선 보수하는 대응적 보수(reactive maintenance)를 시행하는 것으로 이러한 방법에는 몇 가지 문제점이 있다.

수명주기 중 포장상태의 변화를 분석해보면, 공용 초기년도에는 대체로 양호한 상태를 유지하면서 오랜 기간 동안 점차적으로 성능이 저하되지만 파손이 발생하기 시작하는 시점부터는 급격한 성능 저하를 보이게 된다. 이렇게 이미 포장의 파손이 심하게 발생한 구간을 보수하는 대응적 보수방법은 전체 도로망의 평균적인 포장상태를 저하시키게 된다.

또한, 이미 발생한 포장의 파손에 대한 대응적인 보수방법으로는 고비용의 대규모 보수가 필요하게 되며 이렇게 되면 공사로 인한 교통통제 비용 및 사용자 비용이 증가하게 된다. 교통량이 매우 많은 구간의 경우, 이러한 대규모 보수를 실시하게 될 경우 사용자 비용이 포장수명주기 동안 총 비용의 50% 이상을 차지하는 경우도 발생하게 된다.

이러한 대응적 포장보수방법으로는 도로관리정책과 보수예산수립의 근거가 명확하지 않아 보수예산에 대한 사전예측과 적절한 예산확보에 어려움을 겪게 된다.

적절한 시기에, 적절한 구간을 적정공법으로 예방적 보수(preventive maintenance)를 하게 되면 적

은 비용으로 전체적인 포장상태를 양호하게 유지할 수 있다. 언제, 어디를, 어떻게, 어느 정도 보수하는 것은 현재의 비용뿐만 아니라 장래 유지보수의 결과로 나타날 비용까지 고려하는 생애주기비용 분석 등 여러 가지 분석을 통해 이루어져야 하는 복잡한 문제이다. 이러한 다양하고 복잡한 포장의 유지관리를 개인의 경험과 감각에 의한 판단에 의존하는 것은 한계가 있으며, 개인적으로는 경제적이며 효율적이라 내린 판단이 전체 생애주기비용을 고려할 경우 비경제적일 수 있다.

이러한 불합리한 면을 찾아내어 효과적으로 포장을 관리하기 위해서는 포장의 관리를 총체적으로 시스템화할 필요가 있으며, 이를 구체화한 것이 포장관리시스템이다.

포장관리시스템은 도로포장의 유지보수예산의 급격한 증가와 함께 신속하고 안전한 조사장비의 개발과 컴퓨터 기술의 발달 그리고 최적화 기술의 발달과정에 크게 의존하게 된다. 지금도 이들 기술의 발달과 함께 포장관리시스템의 기술도 발전하고 있다. 또한 기술의 발전과 함께 도로포장, 교량, 터널 등 도로 시설물 전체를 통합해서 관리하는 자산관리시스템(Asset Management System)에 대한 검토와 적용에 대한 연구가 진행 중에 있다.

## 3. 국도포장관리시스템

### 3.1 개요

국도포장관리시스템은 건설교통부에서 관리하고 있는 국도포장에 대하여 여러 가지 조사·분석을 통해 차기년도의 보수구간, 보수공법 및 시행 우선순위를 결정하는 업무절차를 말하며 한국건설기술연구원에서 시스템을 운영하고 건설교통부에서 유지보수를 시행한다.

### 3.2 2006년 조사대상구간 선정 및 조사

국도포장에 대한 데이터베이스는 프랑스로부터 시스템이 도입되던 1986년부터 4년 동안의 조사작업으로 구축되어 있다. 이 데이터베이스를 이용하여 연초에 전년도 보수실적, 교통량, 요청구간 등의 자료를 수집·정리하여 국도 데이터베이스 내용을 보완·갱신하고 조사장비의 가동능력과 차기연도의 보수예산을 감안하여 조사대상구간을 선정한다.

전 국도 중 우선적으로 보수가 필요할 것으로 판단되는 구간을 조사대상구간이라 말하며 이 구간을 선정하기 위해 매년 각종 자료의 변동사항을 수정·보완하고 조사대상구간 선정기준에 따라 포장상태가 양호할 것으로 판단되는 구간과 포함되어서는 안 될 구간을 제외하면서 조사대상구간을 선정하게 된다.

전체 일반국도는 2005년 말 현재 14,224km로 이중 미포장 및 미개통도, 시관리 구간, 제주청, 콘크리트 포장 구간 등을 제외한 11,195km가 국도 PMS 대상 구간이다. 국도 PMS 대상구간 중 공사구간,

2005년 조사구간 중 상태가 양호한 구간을 제외하고, 2005년도 예산배정 구간을 제외한 7,108km가 2006 PMS 대상구간이다.

이 구간 중 공용년수가 6년 이상 된 구간, 공용년수 7년 이하 구간 중 2005년 조사분석구간이면서 2005년 예산 미배정 구간, 2006년 요청구간 중 이들 구간과 중복되지 않는 구간 그리고 이들 구간을 제외하고 전국 국도노면상태 평가결과 MCI지수<sup>1)</sup>가 4이상인 구간을 포함하여 2006년 조사대상구간 2,663km(2차로 환산 3,592km)를 선정하였다. 2006년 조사대상구간 선정 흐름은 그림 1과 같다.

선정된 조사대상구간을 노면상태조사장비(ARAN)<sup>2)</sup>를 이용하여 균열, 소성변형, 종단평탄성 등 노면파손상태를 조사하였다.



그림 2. 포장상태 조사장비

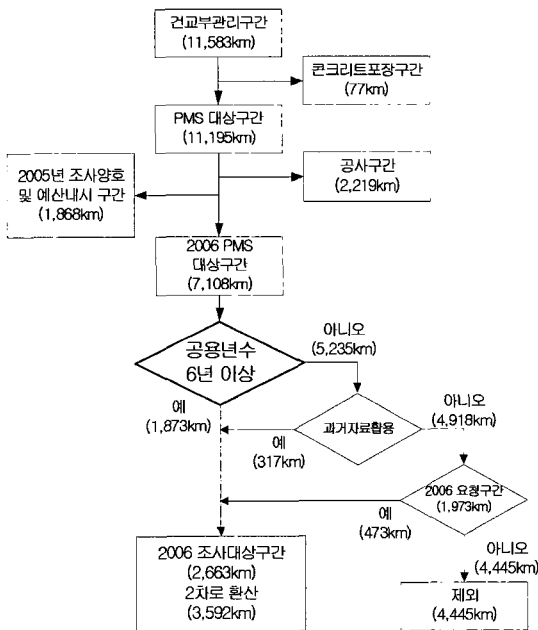


그림 1. 2006년 조사대상구간 선정 흐름도

### 3.3 동질성구간 선정 및 조사

조사대상구간 중에서 당해 연도의 조사여건과 예산을 고려하여 조사분석구간을 선정한다. 즉, 조사분석구간은 조사대상구간 중에서 노면상태 조사결과와

1) MCI(Maintenance Control Index) : 일본의 건설성에서 포장 관리를 위해 미국의 PSI를 참고로 개발한 노면평가지수

2) ARAN(Auto Road Analyzer) : 도로 노면상태 자동측정 장비

교통량, 유지보수이력 등을 고려하여 노면상태가 양호한 구간, 교통량이 적은 구간, 유지보수가 오래되지 않은 구간 등을 제외하면서 보수예산을 고려하여 적정물량을 선정한다.

조사분석구간이 선정되면 이들 구간을 상대적으로 동일한 특성을 나타내는 동질성구간으로 분할한다. 이렇게 분할된 구간을 동질성구간이라고 한다. 조사대상구간(3,592km) 중 2,011km를 조사분석구간으로 선정하였으며 노면상태, 유지보수이력, 교통량 등을 고려하여 포장조건이 상대적으로 유사한 구간을 동질성구간으로 분할하였다. 또한 조사구간 중 교차로 등 소성변형이 심한 구간을 특이구간으로 분리(13개소, 1.9km)하였다. 동질성구간에 대하여 구조적 상태를 평가하기 위해 처짐량(FWD), 포장두께(GPR) 조사를 수행하였으며, 특이구간은 현장 코어를 채취하여 소성변형 발생 깊이를 조사하였다.

### 3.4 조사결과

2006년 PMS에서 선정된 150개의 동질성구간에 대한 노면 파손상태를 균열과 소성변형량으로 표현한 것이 그림 3이고 동질성구간의 구조적 상태조사 결과는 그림 4와 같다.

노면 파손상태 조사결과를 보면 대부분의 파손형태는 주로 균열이었으며, 소성변형이 심하게 발생된 구간은 대부분 교차로 구간인 것으로 분석되었다.

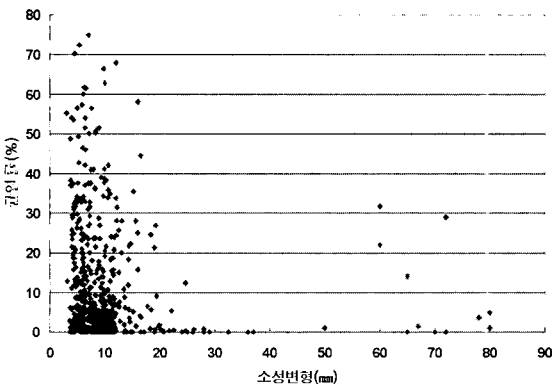


그림 3. 노면상태 조사 결과

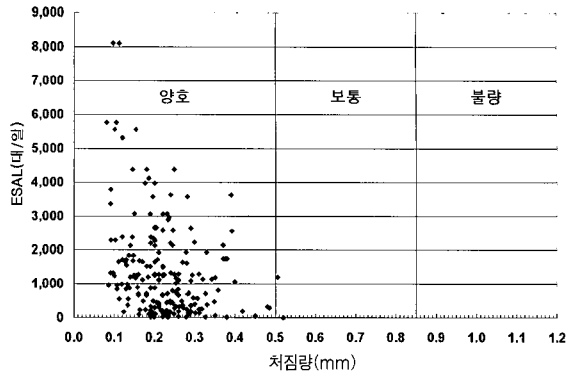


그림 4. 구조적상태 조사 결과

그림 4에 나타난 것과 같이 대부분의 구간이 구조적으로는 안정적인 상태를 나타내고 있어 구조적인 보강이 필요하지는 않으며 노면파손 상황에 따라 노면의 기능적인 보수만 필요한 것으로 조사되었다.

파손 요소별 분포현황과 포장평가지수인 MCI로 분석한 결과는 그림 5와 같다.

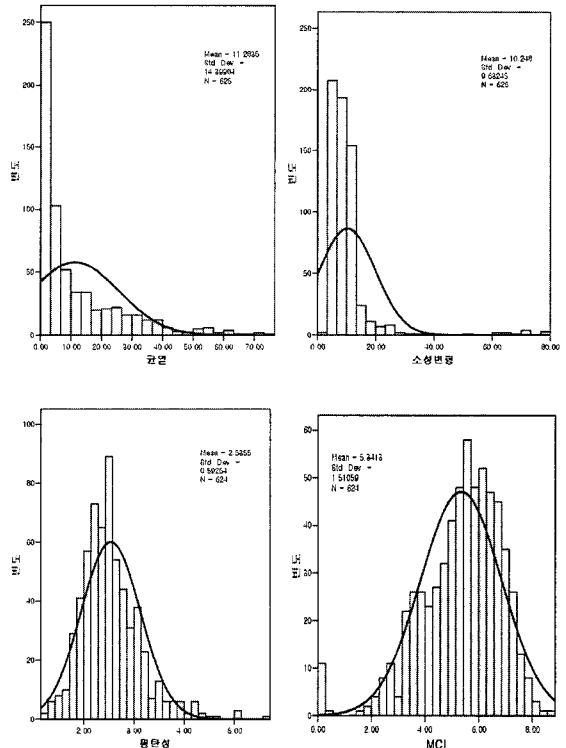


그림 5. 파손 요소별 분포현황

파손 요소별 전체 평균값을 보면 균열률은 약 11%, 소성변형은 약 10mm, 중단평탄성은 약 2.5mm/km로 나타났으며 포장평가지수인 MCI는 5.3으로 나타났다.<sup>3)</sup>

### 3.5 보수공법의 결정

도로포장의 적절한 보수공법과 보수우선순위를 결정하는 방법으로는 가장 파손이 심한 구간을 먼저 보수하는 방법과 각 구간의 상황에 따른 경제성 분석결과에 따라 최적의 보수공법과 경제적 편익의 크기에 따라 우선순위를 설정하는 방법이 있다.

2006년도 포장도 보수공법 결정은 포장파손 중심으로 보수공법을 결정하는 것을 기본원칙으로 하고 파손이 심하지 않은 구간의 우선순위는 경제성 분석결과를 이용하였다. 보수공법 결정의 기준은 현장조사 결과와 외국의 사례를 통해 설정하였으며, 전문가 자문회의를 거쳐 보수공법 결정방법을 최종 확정하였다.

보수공법 결정방법은 우선 포장파손 상황에 따라 보수여부와 우선 보수구간을 선정하고 파손요소의 정도와 공법별 특성에 따라 보수공법을 결정한다. 보수여부의 구분과 보수공법의 결정방법은 아래와 같다.

#### 1) 기본원칙

- ◆ 경제성 우선→파손 우선
- ◆ 구조적상태 양호→기능적 보수

- 파손상태가 균열분포 20% 이상이거나 소성변형 20mm 이상인 경우에는 우선보수 실시
- 균열분포가 5% 이상이거나 소성변형이 12mm 이상인 경우에는 경제성분석으로 보수 여부 검토

3) 일본에서는 MCI가 4이하는 보수가 필요한 상태, 3이하는 즉시 보수가 필요한 상태로 구분하고 있다.

#### 2) 적정 보수공법 결정

- ◆ 5cm 덧씌우기
  - 소성변형 12mm 미만, 균열 20% 이상:우선보수
  - 소성변형 12mm 미만, 균열 10~20%:경제성검토
- ◆ 표면처리<sup>4)</sup>
  - 균열 5~10%, 소성변형 12mm 미만
  - 2차로 구간, ESAL 1,000대/일 이하
  - 경제성 검토
- ◆ 내유동성포장<sup>5)</sup> : 소성변형 15mm 이상
- ◆ 절삭
  - 소성변형 20mm 이상
  - 소성변형 15mm, ESLA>1,000대/일 이상

위의 보수공법 결정기준과 현장조사 결과를 그림 6에 나타내었으며, 보수공법 결정절차를 그림 7에 나타내었다.

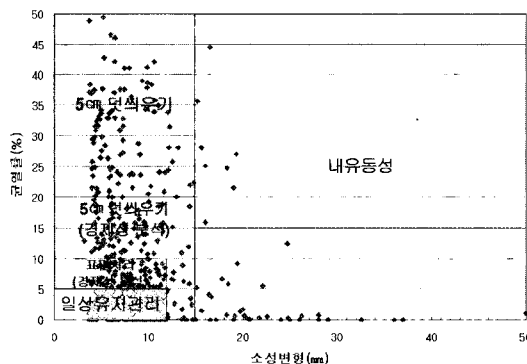


그림 6. 노면 파손 상황별 보수공법

보수 우선순위는 파손상태에 따른 우선보수대상 구간과 일상유지관리구간을 제외한 구간에 대해 경제성 검토를 통해 결정하였다. 경제성 검토 대상은 5cm 덧씌우기 대상구간 중 소성변형 12mm 미만이면

- 4) 배수성포장은 기존에 적용된 구간에 파손 및 공극 막힘 현상 등이 발생하여 구체적인 문제점 및 개선방안을 마련하기 위해 전문가 자문회의를 통해 적용 유보
- 5) 개질아스팔트 사용, 입도 개선을 통해 내유동성능을 향상시켜 아스팔트포장의 소성변형 발생을 억제하는 포장 공법

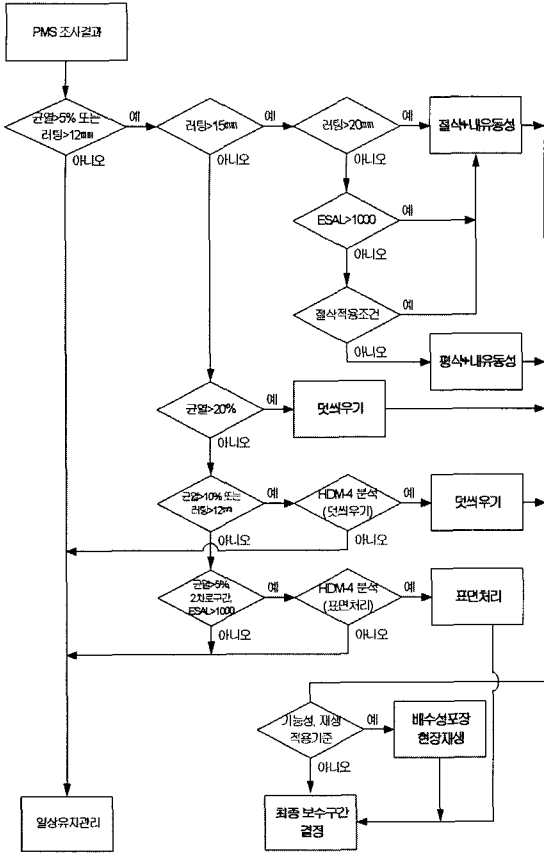


그림 7. 보수공법 선정 절차

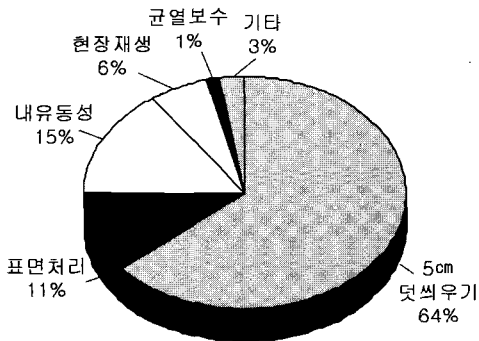


그림 8. 보수공법 선정절차

서 균열 10~20% 이상인 구간과 표면처리 대상 구간으로 본 보수공법을 차기년도에 수행하는 것과 수행하지 않는 것에 대한 분석기간 5년 동안의 총 비용의 차이(할인률 7%를 고려한 순 현재가치(NPV))

로 보수 우선순위를 결정하였으며 분석에는 세계은행에서 개발한 HDM-4 프로그램을 활용하였다.

보수공법 선정절차에 따라 선정된 결과를 그림 8에 나타내었다.

전체 보수 연장은 572km(2차로 환산연장), 보수비 총액은 436억원이며 5cm 덧씌우기 보수는 366km로 전체 보수연장의 64%, 내유동성포장은 86km로 전체 보수연장의 15%, 표면처리공법은 11%, 현장재생은 6%이다.

표 1은 2006년과 2007년 PMS 보수공법 선정결과를 비교한 것이다.

표 1. 전년도 보수공법 선정결과와 비교

공 법	보수연장 (km)	보수비 (백만원)	보수연장 (km)	보수비 (백만원)
	2006 보수대상		2007 보수대상	
5cm 덧씌우기	385	27,219	366	27,664
내유동성	101	13,142	86	10,099
표면처리	128	3,695	65	2,089
배수성 <sup>6)</sup>	34	4,633		
현장재생	41	2,505	32	2,156
균열보수	13	205	8	130
기 타	1	2,002	15	1,455
총 계	703	53,401	572	43,583

표에서 나타난 것과 같이 2007년도 전체보수연장은 예산상황 등을 감안하여 2006년도에 비해 131km가 감소하였으며, 보수비는 98억원 정도가 감소하였다.<sup>7)</sup>

6) 의도적으로 아스팔트 혼합물에 20% 정도의 공극을 유지하여 우선시 수막현상 억제, 소음저하, 미끄럼저항성능 향상 등의 기능을 갖는 기능성포장

7) 배수성포장은 기존에 적용된 구간에 파손 및 공극 막힘 현상 등이 발생하여 구체적인 문제점 및 개선방안을 마련하기 위해 전문가 자문회의를 통해 적용 유보

### 4. 결과 분석

보수대상구간의 공용년수 및 교통량에 대한 분석 결과를 나타내면 그림 9~10와 같다.

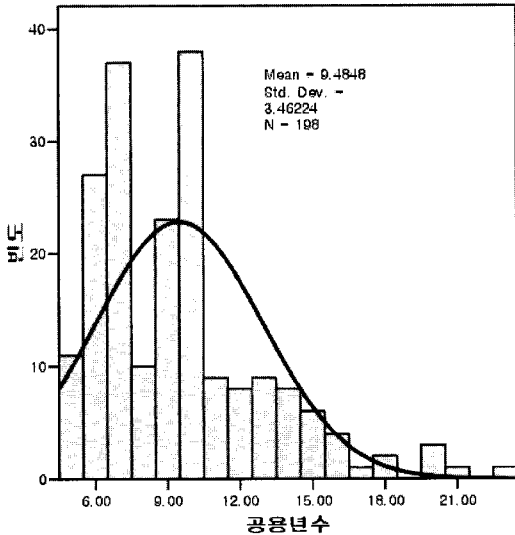


그림 9. 보수구간의 공용년수

그림 9에서와 같이 2007년 보수구간으로 선정된 구간의 평균수명 9.48년인 것으로 분석되었다. 공용년수가 가장 적은 것은 5년인 것으로 나타났으며 공용년수가 12년 이상 되는 구간도 상당수 있는 것으로 분석되어 포장상태는 상대적으로 점차 개선되고 있는 것으로 나타났다.

다만, 중차량 교통량이 많은 구간이나 교차로 등에서는 조기파손이 발생하는 것으로 분석되었고, 그동안 1990년대 후반부터 개질아스팔트의 사용과 단입도 형태의 입도 적용 등 소성변형 발생억제를 목적으로 강성을 증가시킨 포장을 확대한 것이 균열증가의 한 원인이 된 것으로 판단된다.

공용년수와 교통량의 관계를 나타낸 그림 10에서 교통량이 적음에도 불구하고 공용수명이 짧은 구간이 나타나고 있다. 이 구간에 대해서는 별도의 조사 분석을 통해 근본적 원인을 파악하고 이를 개선해 나갈 예정이다.

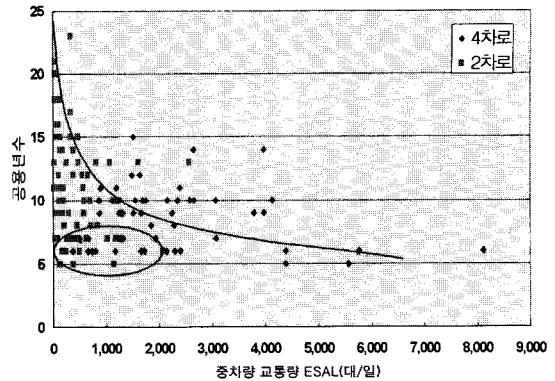


그림 10. 보수구간의 공용년수와 교통량

조기파손 구간의 보수이력과 교통량의 관계는 그림 11과 같다. 그림 11에서 보는 바와 같이 교통량이 많을수록 조기에 파손이 발생되고 있으며, 신설구간에도 초기에 균열이 발생하고 있다.

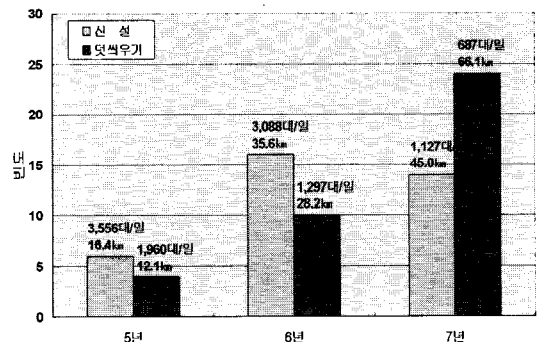


그림 11. 교통량과 조기파손의 상관관계

### 5. 도로망 수준 분석

국도 PMS 업무에서는 차기년도의 보수구간 및 보수공법의 결정을 위한 조사와 함께 국도망 전체의 특성과 경향을 파악하기 위하여 도로망 수준 조사 및 분석을 2003년부터 시행해 왔다. 도로망 조사는 도로 시점부터 시작하여 5km마다 1km씩 조사하며 시점으로부터 4km 이동하여 1km를 조사하는 방식으로 진행되었다. 최근 4년간 진행된 도로망 수준의 조사결과를 요약한 것이 표 2이다.

표 2. 최근 4년간 포장상태 현황 비교

구 분	균열률 (%)	소성변형 (mm)	평탄성 (m/km)	보수비용 (억원)
2003년	3.2	6.62	1.94	887
2004년	2.4	6.66	2.16	878
2005년	3.7	6.56	2.26	765
2006년	5.0	5.95	2.27	436

표 2를 보면 국도포장의 파손유형 중에서 소성변형은 점차 감소하는 추세를 나타낸 반면 균열 및 종단평탄성은 점차적으로 악화되는 추세를 나타내고 있다. 균열 및 종단평탄성이 악화되는 원인은 여러 가지 원인이 있겠지만 소성변형 억제를 위해 개질아스팔트 사용 및 입도형태의 변화가 크게 영향을 미친 것으로 판단되며 추가적으로 2000년 이후 보수 관련 예산이 점차 감소된 것도 영향을 미쳤을 것으로 판단된다.

## 6. 포장관리시스템 개선방향

국도포장관리시스템은 국도포장의 적절한 조사 분석을 통해 보수구간, 보수공법 및 보수시기를 결정하여 효과적인 보수예산의 집행을 도모하기 위한 객관적이고, 합리적이며 체계적인 업무절차이다.

따라서 국도포장관리시스템은 보다 객관적이며 합리적인 방향으로 점차 개선하고자 한다.

첫째, 조사자료에 대한 객관성과 신뢰성을 확보하는 것이다.

국도 PMS의 조사업무는 1997년 자동화된 조사장비를 도입하여 조사결과에 대해 객관성을 유지하며 조사속도와 정확성을 향상시키려 노력하였다. 그러나 1997년 도입된 장비는 도입 된지 10년 된 장비로 최근 고장이 자주 발생하고 있으며, 장비 수리에 많은 시간이 소요는 경우에는 기존의 육안조사에 의존하게 되어 자료의 객관성을 유지하기가 어렵게 된다. 따라서 대체장비를 마련하고 동종의 조사장비 사이의 보정계수를 미리 연구하여 필요시 즉시 대체 투

입하여 조사 자료의 객관성과 신뢰성을 확보할 필요가 있다.

둘째, 조사대상구간 선정과 보수 우선순위 결정의 합리성을 제고하고자 한다.

조사대상구간은 노면상태 현장조사와 조사분석 구간, 동질성 구간 등을 결정하는 가장 기초적인 자료라 할 수 있다. 따라서 전체 국도 도로망 구간에 대한 분석자료를 토대로 국도의 포장상태를 확인하고 이에 따라 불필요한 조사물량은 축소 조정하여 조사 시기를 단축하고 보다 상세한 조사를 통해 조사 신뢰도를 향상하고자 한다.

또한, 현재 포장보수 우선순위는 포장 파손이 가장 심한 곳을 먼저 보수하는 방법을 활용하고 있으며, 경제성으로 포장의 보수공법과 보수시기를 모두 결정할 수 있는 방법이 아직 없지만, 경제적으로 유리한 즉, 최소의 비용으로 최대의 효과를 얻을 수 있는 보수공법의 결정과 우선순위의 설정방법으로 개선할 필요가 있다.

마지막으로 국도 PMS 시스템에 대한 전반적인 평가와 재검토를 시행하고자 한다.

현재 국도 PMS 시스템이 과연 체계적으로 운영되어 업무 상호간의 유기적인 관계를 유지하며 실행되고 실행의 결과가 다시 환류되어 새로운 의사결정에 반영되어 점차적으로 개선되어 나가느냐 하는 것이다. 국도 PMS 데이터베이스의 기본적인 구성 형태는 도입 당시의 구성 형식을 그대로 유지하고 있어 과거의 자료와 현장 조사 자료를 체계적으로 관리 하는데 한계가 있다. 따라서 PMS 실행 결과를 모니터링하여 다시 시스템의 의사결정에 반영함으로써 시스템이 스스로 개선되어 나가도록 운영체계를 개선할 필요가 있다.

## 7. 맺음말

사회기간시설의 확충 시기를 지나면서 점차 유지 보수비용이 증가하면서 각종 시설물의 효율적인 유



지관리문제가 사회적 문제로 점차 부각되고 있다. 국도포장관리시스템이 외국에서 도입되어 20여년 운영되면서 변화와 개선을 통해 시대적 요구에 부응하고자 노력해 왔다.

본 고에서는 국도 PMS의 전체적인 내용과 함께 문제점 및 개선방향에 대해서 기술하였다. PMS 본래의 정신에 비추어 볼 때 아직도 개선해야 할 부분

이 많이 존재함을 알 수 있었으며 개선해야 할 사항을 구체적으로 파악한 것으로도 큰 성과가 아닌가 생각한다.

아무쪼록 본 내용이 국도 PMS를 이해하고자 하는 사람들과 또 다른 시설물의 유지관리시스템을 개발하려는 사람들에게 도움이 되기를 기대한다.

### 학회지 원고접수 안내

학회지 편집위원회에서는 다음과 같은 내용으로 여러분을 초대하고자 합니다. 언제든지 참여하시어 알찬 학회지를 만듭시다. 여러분의 원고를 기다리겠습니다. (연락처 : 학회사무국 또는 편집위원)

컬 럼	내용 및 형식	비 고
권두언/축사/제언/격려사	시사성 있는 내용으로 A4 2쪽이내 분량으로 작성	편집위원회 주관
특집	회원들에게 도로포장내용과 최신동향소개 : 특집편집위원회 주관하여 연재	게재원고료 지급 심의 후 게재
기술기사	도로 및 도로포장과 관련된 기술보고서로서 A4 10쪽 이내 분량으로 작성 : 사례연구, 공사지, 성공 및 실패사례, 지역별 도로특성, 국내 산학연 합동 연구, 국내외 관련연구소 소개 등	심의 후 게재
기술위원회 세미나 주요내용	기술위원회 세미나 내용을 자세히 요약하여 그 내용을 회원들에게 알리는 컬럼	기술위원회 제공
해외기술동향	도로 및 도로포장관련 해외의 최신 연구내용 및 결과로 A4 4쪽 이내	
국내외 학술회의	도로 및 도로포장과 관련된 학술 및 기술강좌, 세미나 등의 내용 소개	E-mail 이용 가능
문화산책(교양)	교양과 관련된 내용으로 A4 4쪽 이내 : 수필, 취미생활(등산, 낚시 등), 독후감 및 의견제시 등 자유내용	게재원고료 지급 심의 후 게재
국내외 신간도서 소개	최근 발간된 도로 및 도로포장 도서 내용소개 및 총평과 국내 회귀 입수 서적 소개	E-mail 이용 가능
학교 및 업체연구소 소개	도로 및 도로포장관련 학교 연구실 및 업체 연구소의 A4 2쪽 내외 소개	게재분량 엄수
학회소식	정기총회 및 학술발표회 소식, 이사회 회의록, 기술위원회 활동소식 등	학회 사무국 제공
Q/A	도로 및 도로포장 관련 문제에 대한 질문과 답변	E-mail 이용 가능
회원동정	주소변경, 직장변경, 경조사, 회원가입, 박사 및 석사학위 취득자 등	E-mail 이용 가능

\* 집필지는 필히 본인 및 공동집필자 사진을 첨부하십시오.

E-mail : kospe@hanmail.net