

일본 도로행정시스템의 개혁

이 승 호 前 주식회사 카타히라 엔지니어링 교통부

1. 서 론

이 글은 현재 일본의 도로교통시스템의 현황과 지금까지의 반성, 그리고 장래 도로행정이 나아가야 할 방향과 취하여야 할 자세에 대해서 국토 교통성의 도로행정에서 추진하고 있는 개혁의 개요를 설명한 「TURN」이라는 책자로부터 발췌한 내용을 정리 한 것이다.

「TURN」에 기술된 도로행정의 개혁 방침은 일본의 「사회자본정비심의회 도로분과회의」에서 심의된 내용을 정리한 중간보고(2002년8월)를 바탕으로 약 200회에 걸친 지방간담회의 토론내용과 연 20만 명에 이르는 국민의 의견을 반영하여 작성하였다.

2. 도로행정에 대한 4가지 반성

과거 일본의 도로정비사업은 국도조차 거의 포장이 안된 상태에서 출발하여 경제발전에 따른 폭발적인 자동차보급과 함께 도로연장의 양적 부족상태를 해소하는 것을 지상 명제로 진행되어 왔다. 그러한 양적인 확대를 위하여 도로 특정재원제도 (휘발유세, 석유가스세, 자동차중량세 등의 국세와 경유거래세, 자동차취득세 등의 지방세), 유료도로제도 등을 만들어 활용하였고 이와 유사한 제도가 도로 이외에도 사회간접자본의 부족을 해소하기 위한 유효한 시스템으로 1990년대까지 진행되어 왔다.

그에 따라 도로는 1950년대에서부터 12차에 이르는 도로정비5개년 계획이 실시되어 양적으로는 어느 정도의 수준에 달하게 되었다.¹⁾ 하지만, 지금과 같은 시스템으로는 자동차문화가 성숙되고 국민의 요구가 다양화되어 보다 높은 수준의 도로 기능이 요청되고 있는 사회경제환

1) 2000년 4월 현재 전 도로연장은 1,166,340km이고 포장율은 76.6%, 도로밀도는 3.09km/km², 「세계의 도로통계」, 2001, 일본도로협회

경의 변화에 적절하게 대응하기 어렵고 도로정비의 효과도 발휘되기 힘든 상황에 처해 있다.

따라서, 이와 같은 현 상황을 타파하고 보다 효율적인 도로행정이 되기 위해서는 「성과」를 중시하여 도로 본래의 목적이라 할 수 있는 축적효과(도로를 이용함으로써 얻어지는 사회경제 등 각 분야에서 발생하는 효과)를 발현시킬 수 있는 정비시스템으로 바뀌야 한다고 인식하고 있다. 그렇기 때문에 앞으로 사회에 공헌할 수 있는 도로행정으로 새로운 방향성을 제시하기 위해서는 지금까지의 도로행정에 대한 반성을 하고 문제점을 파악하는 것이 필요하다고 생각하였다.

1) 잘못된 투자우선순위 선별 기준

이용목적, 대상, 효과를 무시하고 오직 양적인 확대를 위한 사업이 우선적으로 선정되었기 때문에 다음과 같은 문제점이 발생하고 있다.

- 도시권의 환상도로(순환도로)정비부족으로 인한 만성적인 정체
- 보도의 배리어-프리화 지연에 따른 교통약자의 안전성 저해
- 전선 지중화작업의 지체로 도시경관 악화
- 지방부의 빈약한 간선네트워크로 인해 지역간 교류활동의 부족
- 생활도로를 이용하는 통과교통으로 인해 생활환경 악화

2) 도로행정의 폐쇄적인 운영

지금까지의 도로행정에는 투명성이 결여되어 있었고 이용자의 의견을 듣는 자세가 부족하였다. 기존의 도로정비 시스템만으로는 국민들의 요청에 응할 수 없기 때문에 열린 행정운영과 도로이용자의 의견을 듣기 위한 제도를 정비할 필요가 있다.

3) 차입금에 지나치게 의존한 유료도로 제도

차입금으로 정비하여 통행요금²⁾이 지나치게 비싸 이용차량이 적은 도로²⁾를 보더라도 현재의 유료도로 사업제도의 한계를 인식하고 개선할 필요가 있다.

4) 효율적인 이용을 위한 불충분한 고려

도로가 부족한 시대에는 정비를 하면 반드시 이용하고 그 지역에 큰 효과를 가져다 주었기 때문에 정비후의 이용방법을 고려한 시스템까지는 형성되지 않아 불법 주차와 도로공사 등에 의해 충분히 기능을 발휘하지 못하고 있는 도로구간이 많이 늘어 나고 있다. 바로 효율적인 이용을 위한 고려가 충분치 못했던 시스템이 문제였던 것이다.

2) 동경만 횡단도로(연장 15km, 총 공사비 약 1조4천억 엔)는 당초 통행요금을 5,050엔으로 설정하였지만 너무 비싸다는 의견이 많아 4,000엔으로 인하하였고 그 후에도 1일 교통량이 추정교통량 25,000대의 40%정도에 불과하여 현재는 2010년도까지의 잠정인하요금 3,000원으로 설정하였다. 그에 따라 교통량은 증가하여 현재는 1일 13,000대 정도지만 그래도 예상목표의 60~70%에 불과하다.

3. 앞으로의 도로행정

도로정비수준이 양적으로 어느 정도 만족된 상태이지만 일본의 도로현황을 보면 아직도 문제가 많이 존재하고 있기 때문에 도로의 효율적 정비에 대한 필요성이 없어졌다고는 할 수 없다.

예를 들면, 교통정체로 인해 발생하는 연간 12조엔의 손실을 해소하고 원활한 이동이 가능한 교통환경의 유지와 연간 사상자수가 약 120만 명으로 과거 최악의 상태를 갱신하고 있는 교통사고의 저감, 그리고 열악한 도로접도구역의 환경을 개선하는 것은 중요한 과제라고 할 수 있다.

또한 지방에는 종합병원과 같은 의료기관에 1시간이 걸려도 갈수 없는 등 기간 네트워크가 정비되어 있지 않았기 때문에 재해와 사고의 대응이 불충분한 지역도 있다. 더욱이 보도의 배리어-프리화, 자전거도로의 확충, 경관의 향상 등 자동차 이외의 편의성 향상도 과제이다.

그렇기 때문에 이런 과제를 해소하여 성과를 올리도록 아직도 국민들은 도로에 대해 요구하며 기대하고 있다고 생각하고 있다.

이와 같은 도로의 필요성을 만족시키기 위한 도로정비의 원점으로 되돌아가 국민에게 필요한 도로행정의 실현이 도로행정 관계자들의 사회적 책무라고 생각하고 그 실현을 위해 지금까지의 양적인 정비를 중심으로 한 시스템에서 벗어나 앞서 기술한 4가지의 반성을 바탕으로 개혁을 추진하고 있다.

추진내용은 아래와 같고 그에 대한 자세한 내용은 다음장에서 설명을 하였다.

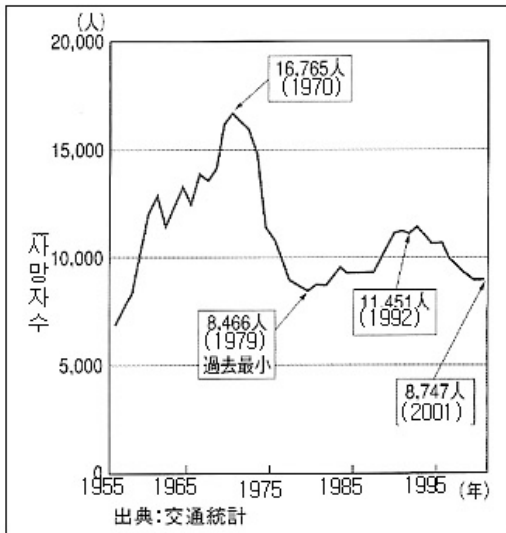
- 평가시스템의 도입: 신규투자를 엄정하게 선별하고 성과를 중시하는 성과 (OUT-COME)지표에 의하여 투자대상을 선별
- 열린 도로행정 : 성과가 뚜렷한 사업이나 시책을 엄격히 선별하고 축적된 도로시설을 효과적으로 이용할 수 있도록 하기 위해 도로행정에 관한 정보를 적극적으로 공개하는 「도로IR사이트」의 확충과 「이용자만족도조사(CS 조사)」를 실시하는 등 이용자의 요구사항을 파악하고 나아가 도로정비의 구상단계에서부터 시민참여를 추진
- 유료도로제도의 재검토와 도로특정재원의 활용: 유료도로에 일률적으로 책정된 요금체계의 개선과 도로별 탄력적인 요금시책의 운영을 통해 보다 효과 있는 이용을 촉진하고 도로특정재원의 효율적인 활용을 위한 제도의 기본원칙을 준수

4. 도로행정 시스템의 개혁 내용

1) 평가시스템의 도입

(1) 사회자본정비를 아웃컴 지표로써 평가

제2차 세계대전 후의 불탄 잿더미에서부터 출발한 일본은 도로가 절대적으로 부족 하였고 이후에 다가온 급속한 경제성장과 그에 따라 자동차시대로 진행되는 상황에서는 우선 도로를 건설하는, 즉 양(도로정비연장)을 확보하는 일이 최우선되어 포장률, 개량률, 보도 설치율 등과 같은 양을 나타내는 지표가 성과의 기준이 되어 12차에 이르는 도로정비 5개년 계획을 실시하여 왔다.



[그림 1] 교통사고 사망자 추이

40년이 지난 지금, 전국에서 교통 정체에 의한 경제적인 손실이 연간 12조엔에 이르고, 연간 사상자가 약 120만 명으로 해마다 늘어만 가고 있는 교통사고 등 남아있는 과제는 있지만 양적인 축적은 어느 정도 형성되어 있다.

1970년의 교통사고 사망자수는 약 16,000 명으로 당시의 일본은 구미 선진국과 같이 운전중의 사고가 아닌 보도가 정비되어 있지 않아 보행자가 차에 치는 사고가 많았다. 이후 일본의 도로정비는 보차분리를 절대적인 조건으로 보도를 정비해 왔다.

당시는 간선도로에 조차 보도가 거의 설치되어 있지 않아 보도의 설치연장을 늘이기만 하면 보행자의 사고가 감소 한다는 단순한 논리에 따라 정비지표는 「보도설치율」로 보도의 설치연장이 사업효과와 직결하였다. 그렇지만 보도의 설치연장이 일정한 수준에 달하여 단순히

보도연장이 늘어나도 사고감소효과가 나타나기 어렵고 보행자의 사고 발생률이 높은 시가지 등에 보도를 설치하지 않으면 효과를 올릴 수가 없게 되었다.

따라서, 국토 교통성에서는 도로행정의 원점으로 돌아가 확실한 성과를 올리기 위해 여러 사업 중에서 「효과가 있는」사업으로 도로행정을 바꾸어 나가기로 하였다.

효과의 관점을 보도의 정비연장과 같은 「양」이 아니라 교통사고 사망자 수의 감소라고 하는 「아웃컴」(성과)으로 하는 것이다.

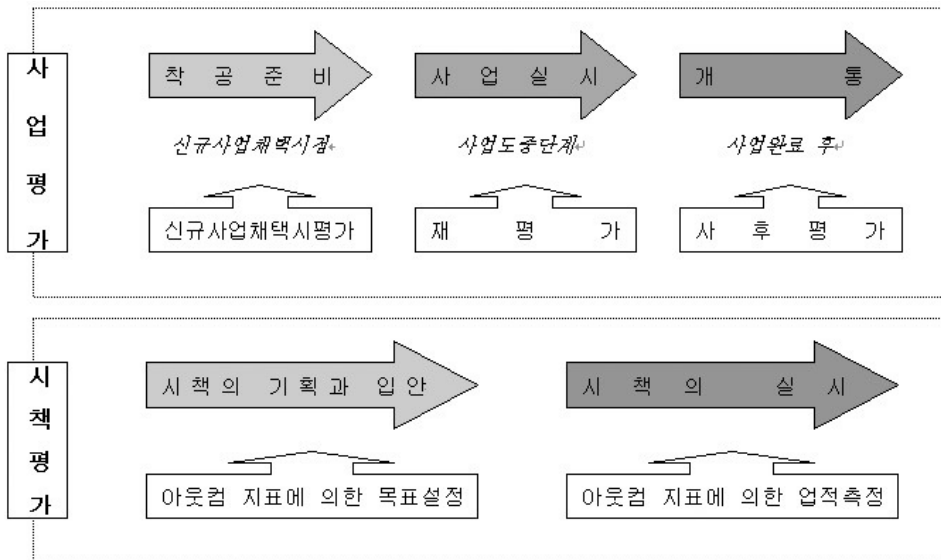
즉 「아웃컴지표」(표 1)에 의해 평가함으로써 앞에서 말한 「4가지의 반성」중 첫번째는 물론이고 세번째의 효율적인 이용을 위한 시점이 충분히 고려되지 못했던 점도 크게 개선될 것이고 앞으로는 해당사업의 위치와 내용에 대해 이용자가 납득할 수 있기 때문에 사업이 원만하게 실현될 수 있는 환경이 조성될 것으로 기대되고 있다.

(2) 아웃컴 목표를 달성하기 위한 새로운 시스템

국토교통성에서는 1993년 이후 양을 추구하는 사업의 진행방법을 서서히 개선 하기 위해 여러가지 대책을 강구하여 왔다. 예를 들면 각각의 사업에 관해서는 착공준비에서부터 사업 실시, 그리고 개통까지의 전 과정에 걸쳐 각 단계별로 사업평가를 실시하여 왔고, 또한 시책에 있어서도 「도로정비 5개년 계획」에서 집행하는 사업비만으로 성과를 나타내는 것이 아니라 그 시책을 실시함으로써 얻어지는 효과에 대해 여러 지표를 이용하여 나타낼 수 있도록

<표 1> 아웃컴 지표

과제	지표 항목	내용	현재의 평가와 5년후 목표
사회경제 분야의 활력을 회복	1. 정체에 의한 손실 시간 및 금액	정체가 없을 경우에 소요되는 시간과 실제의 정체상황 속에서의 소요시간과의 차와 이를 화폐환산	38.1→33.1억인시간/년 11.6→10.0조엔/년
	2. 노상 공사 시간	도로에서 실시되는 공사에 따른 교통규제 시간	275시간/km 년→약20%감
	3. 도시계획 도로 정비지역 거주인구의 비율	도시계획도로가 정비된 시가지에 거주하고 있는 인구의 비율	61→64%
	4. 자동차전용도로의 교통 분담률	자동차 전용도로의 주행대 km/전 도로의 주행대 km	13→15%
	5. 일상생활 활동권 간 연락도로 확보율	인접하고 있는 일상활동권의 중심도시시간이 개량된 도로에 의하여 연결되는 비율	66→68%
	6. 일상생활 활동권 중심에 도달률	일상활동권의 핵이 되는 도시의 중심지까지 30분내에 도달할 수 있는 인구의 비율	61→66%
	7. ETC 이용률	ETC가 도입된 요금소를 이용하는 자동차의 이용률	2.9→50%
생활의 질을 향상	8. 배리어-프리화율	주요 여객시설 주변도로의 배리어 프리화된 연장 비율	17→53%
	9. 전신주의 지중화 비율	시가지 및 역사 경관 지구의 간선도로에 설치된 전선, 통신선의 지중화 비율	8→13%
안전하고 안심할 수 있는 생활을 확보	10. 교통사고 사망자 비율 및 사상사고율	1억대km 주행 당 교통사고에 의한 사망자수와 사상사고 건수	1.13→1.04 인/억대km년 122→118건/억대km년
	11. 재해시 구원루트 확보율	일상활동권의 중심도시와 인접한 도시간을 방재대책이 완료된 도로에 의해 연락이 확보된 도시의 비율	69→80%
	12. 구조물 보전률	포장, 교량, 터널, 법면기능이 양호한 도로 연장의 비율	81→92%
	13. 기능 유지 지수	순회, 청소 살수, 가로수 가지치기, 법면 제초 수준	84→현 수준을 유지
환경의 보전과 창조	14. NO2 와 SPM 환경 목표 달성률	3대 도시권에서 NO2와 SPM의 환경목표를 달성하고 있는 측정국의 비율	51→76%(103/201 220/290) 0→62%(0/101 63/101)
	15. 야간소음 요청한도 달성률	야간소음 요청한도를 달성하고 있는 도로연장의 비율	66→73%
	16. 자동차 CO2배출 삭감률	도로정비를 포함한 CO2배출가스 대책의 실시 전후의 배출량의 차	→3,200만t-CO2/년
도로 행정의 개혁	17. 이용자 만족도	도로 이용자에 대한 만족도의 조사 결과	2.6→3.0점
	18. 정보 공개도	도로 관련HP의 접속 회수와 도로 IR사이트의 평점	858만→1억Hit/년 33→40점



[그림 2] 평가시스템의 체계³⁾

록 하고 있다.

이러한 대책의 집대성으로 2003년에는 각 평가시스템을 보다 충실히 하고 「시책평가」와 「사업평가」를 통해 체계화된 평가시스템(그림 2)을 2003년도부터 활용하고 있다. 그런 의미에서 2003년은 일본의 도로행정에 있어서 「새로운 행정평가의 원년」이라고도 할 수 있다.

「사업평가」의 사후평가에 관해서는 신기술의 도움도 있어 신규 채택된 시점에서부터 사업완료 후까지 일관된 평가시스템이 어느 정도까지는 완성되었고 2003년도부터는 각각의 사업뿐 아니라 「교통사고 감소」, 「교통정체 해소」라는 일련의 시책을 평가 하는 「시책평가」시스템을 완성시킬 예정이다.

3) 도로행정의 평가체제는 크게 2가지로 나뉘고 있다. 하나는 각각의 노선에 관해 평가하는 “사업평가”이고, 또 하나는 시책을 대상으로 평가하는 “시책평가”이다.

“사업평가”는 3단계로 첫 번째는 사업착수 시에 행하는 신규채택시 평가이며 사업에 의해 어떠한 효과가 있는가를 명확히 하는 것이다. 특히 사회적인 효과를 정량적으로 평가하는 “비용 편익분석”을 하여 사업의 투자효과가 어느 정도 인지를 나타내고 “비용편익비(B/C)”가 1.5 이하의 사업은 채택하지 않으므로써 보다 효과가 높은 사업을 선별하고 있다.

두 번째는 사업을 착수한 후 5년 이상 지나도 공사가 시작되지 않거나 10년이 지나도 완성되지 않는 사업에 대해 행하는 「재평가」로 사업실시 단계에서 실시한다. 재평가의 결과 충분한 효과가 기대되지 않는다고 판단된 사업은 중지된다.

마지막은 완성 후에 행하는 「사후평가」이다. 사후평가결과 예상했던 성과가 얻어지지 못한 사업에 대해서는 성과를 얻기 위한 개선이나 사용방법을 검토한다.

또한 「시책평가」는 아웃컴 지표를 이용하여 사전에 각각의 시책의 목표를 명확히 함과 동시에 사업실시후의 업적을 측정하여 평가하는 것이다.

이러한 평가의 구조와 평가결과는 도로행정평가전문 웹사이트인 「도로IR사이트」에서 공표되고 있다. (<http://www.mlit.go.jp/road/ir/>)

한편 「사업평가」에 관해서는 평가가 실시된 전 사업에 대해 비용편익 분석 결과 (B/C)를 비롯한 평가결과를 도로IR사이트에서 공표하고 「시책평가」에 관해서도 「교통안전 대책」, 「교통정책 대책」등의 시책에 관해 관련된 지표를 이용하여 이용자가 어떤 점이 달라졌는가를 알 수 있도록 실적보고서를 통해 매년 공표하여 설명하고 있다.

2) 열린 도로행정

“보이지 않는 행정”과 “의견을 듣지 않는 행정”으로부터 벗어나야 한다.”

대량 생산시대가 끝나 질을 추구하는 시대로 바뀌고 동시에 다양한 가치관을 지니게 된 국민들은 도로행정에 대해 지금까지 충분하지 못했던 「정보의 공개」와 「국민과의 커뮤니케이션」을 한층 더 요구하게 되었다.

내각부(한국의 총리실)가 2000년에 조사한

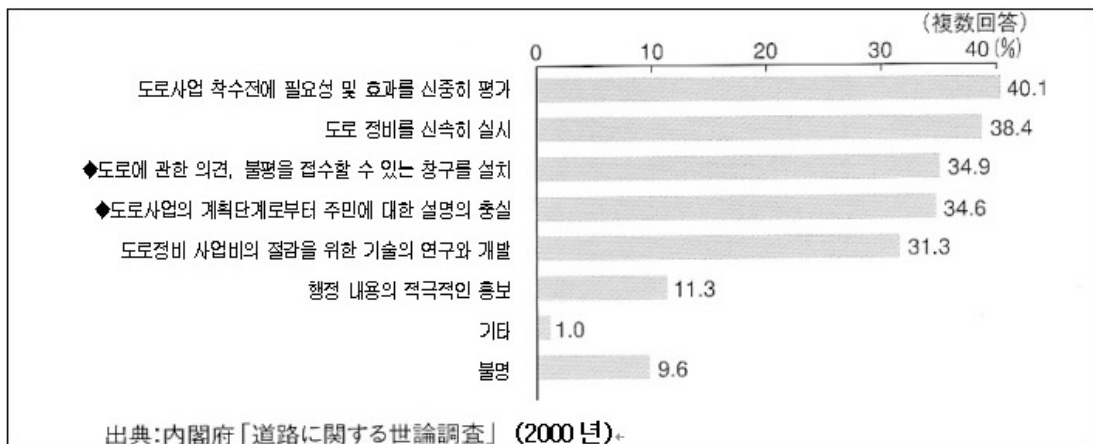
여론조사에서도 약 3할 이상의 국민이 도로행정에 대해서 「사업내용에 관한 설명의 충실」 「국민이 의견을 말할 수 있는 창구의 설치」를 요망하고 있다.

이것이 제2장에서 말한 「4가지의 반성」중 두번째인 것이다.

이에 따라 국토 교통성은 국민으로부터 도로행정에 관한 요망사항을 수렴함과 동시에 국민에게 적극적으로 정보를 제공해 나가면서 국민과 도로행정이 적절한 커뮤니케이션을 유지해나갈 수 있는 관계를 이루기 위해서는 다음과 같은 노력이 필요하다고 생각하고 있다.

첫 번째는 다양화된 요구를 수렴하기 위해 도로이용자인 국민의 만족도를 정기적으로 조사하고 조사결과는 정책에 반영하여 보다 효율적으로 만족감이 향상될 수 있도록 한다.

두 번째는 계획의 초기단계에서부터 시민이 참가하여 의견을 계획에 반영시킬 수 있도록 시민이 참가하는 환경을 만들어 계획의 필요성



[그림 3] 도로행정에 대한 국민의 요망사항

자체와 복수의 선택안으로부터 최선의 안을 선택하기 위한 과정 뿐 아니라 「계획의 중지」라고 하는 선택안도 준비하여 시민과 도로행정간의 적절한 커뮤니케이션에 의하여 보다 나은 계획을 수립할 수 있도록 한다.

세 번째는 보다 많은 정보를 알기 쉽게 공개하도록 한다. 2003년도부터 시작하는 새로운 평가시스템에 의한 평가결과와 교통량과 교통정체라고 하는 도로현황을 인터넷을 통해 공개하여 국민의 눈을 통해 검증될 수 있도록 노력한다.

(1) 국민의 만족도를 정기적으로 조사

도로를 통해 여러 가지 서비스를 제공하고 있는 이상 고객인 도로이용자의 만족도를 향상시키는 것이 목적이라고 생각해 2002년부터 「이용자 만족도 조사」를 실시하여 이용자의 만

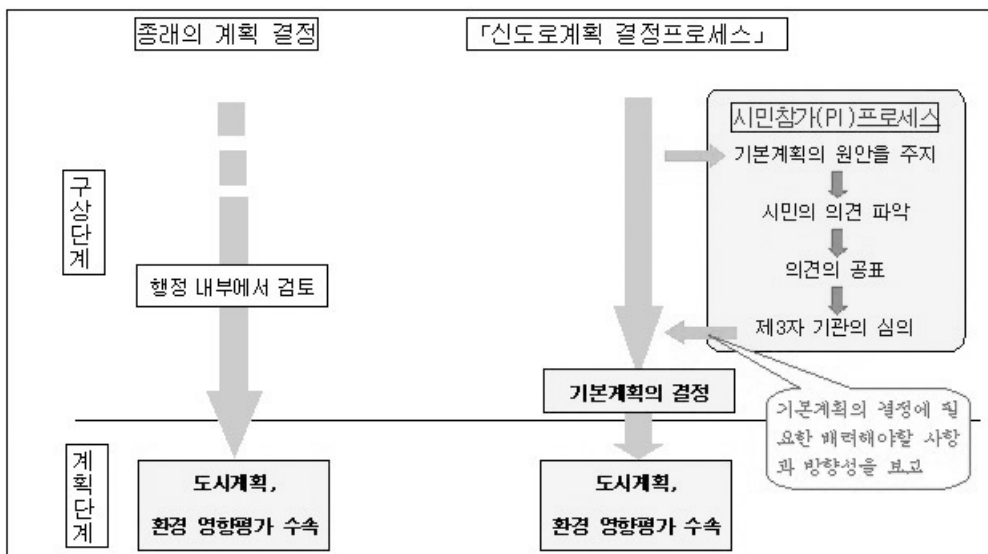
족도를 파악하기 시작하였다.

또한2003년부터 실시하는「평가시스템」에 있어서도 아웃컴 지표의 한 항목으로써 「이용자 만족도」를 채택하였다.(<표 1> 참조)

앞으로는 이와 같은 조사를 매년 실시하여 도로이용자가 보는 도로행정의 문제점을 자세히 파악하고 이용자의 불만에 적절하게 대응할 수 있도록 하고 있다.

(2) 시민참가 환경을 구축

「도로계획 합의형성 연구회」가 도로정비계획의 구상단계에 있어서도 시민이 참여하는 「신도로계획 결정프로세스」를 제시하였다. 그에 따라 국토 교통성에서는 2002년도부터 원칙적으로 모든 고구격 간선도로 (고속도로를 포함한 자동차전용 도로를 칭함)를 대상으로 「신도로계획 결정프로세스」를 본격적으로 도입



[그림 4] 「신도로계획 결정 프로세스」의 개념

하고 있다.

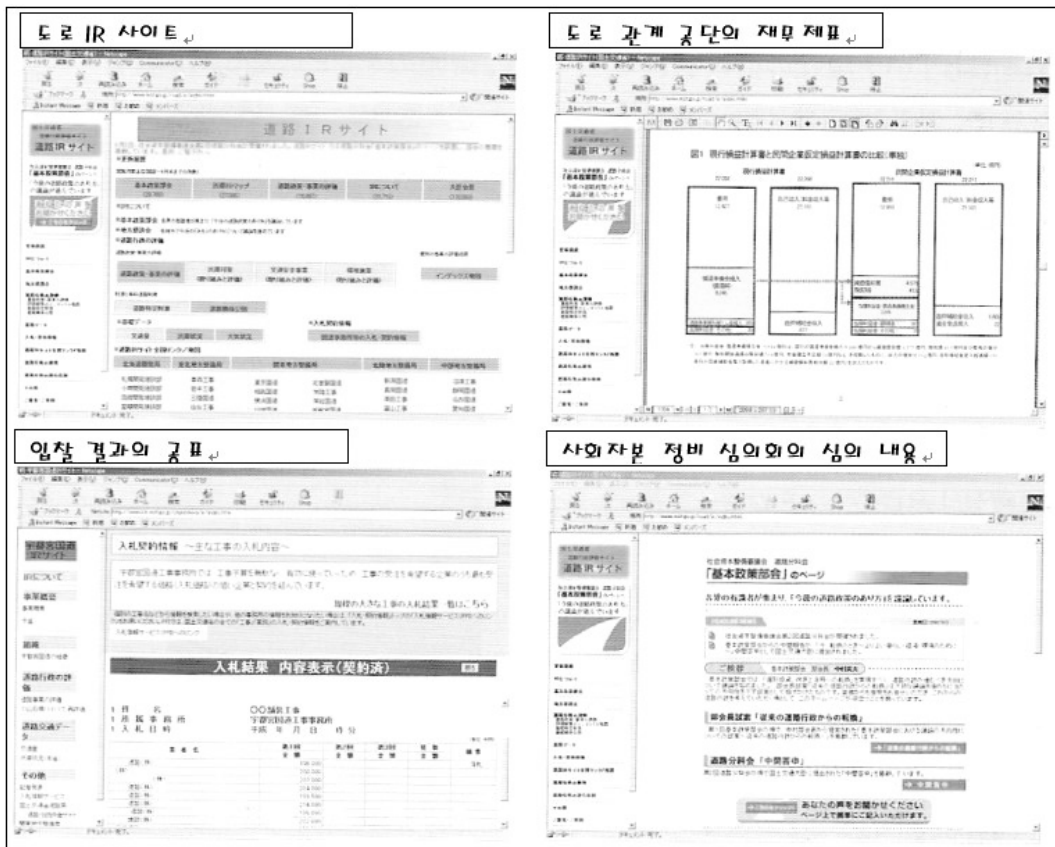
또한 「신도로계획 결정프로세스」의 최대의 특징은 다음과 같다.

- 도로계획의 필요성 자체와 복수의 계획안을 선정하는 과정에 시민이 참가
- 계획된 도로의 장점과 단점 등에 대해 시민들로부터 의견을 제공받아 계획의 구체화에 반영
- 여러가지 대안중에 「사업 중지안」이 선택안의 하나로 준비되어 계획의 중지 조차도 가능

현재 「신도로계획 결정프로세스」의 적용사례 제1호인 동경외곽순환도로(동경 동부의 약 15km 구간)의 계획 초기단계에서부터 시민참여를 유도하여 도로의 필요성으로부터 인터체인지의 유무와 도로경관 등에 이르기까지 시민들로부터 폭넓게 의견을 모으고 있다.

(3) 알기쉬운 정보공개

국토 교통성에서는 행정운영에 IR활동의 개념을 도입함으로써 행정의 「투자가」인 납세자(국민)에게 정보를 제공하여 적절한 평가를 받



[그림 5] 도로 IR 사이트(<http://www.m.lit.go.jp/road/ir/>)

는 것이 행정 운영의 질을 높일 수 있다고 생각하였다. 따라서, 2001년10월부터 행정평가 전용의 “도로행정 평가 사이트(통칭: 도로 IR 사이트)”를 개설하여 ①장관의 기자 회견, ②교통정책 3차원지도, ③사업평가의 결과, ④도로관계공단의 재무제표, ⑤입찰결과, ⑥사회자본정비심의회의 심의상황 등을 공표하고 있다.

이 도로IR사이트의 평가결과에 관해서는 「열려있는 행정」을 향한 노력으로 2003년부터 실시하는 「평가 시스템」의 지표 중에 하나로 채택하고 있다 (<표 1> 참조).

3) 유료도로제도의 재검토

(1) 재정이 빈약했던 일본이 도로정비를 위한 유일한 선택이었던 유료도로제도

1950년대 초반의 일본의 도로는 국도조차 약 8할(연장비율)이 포장이 안된 상태였다. 1956년 일본정부의 요청에 의해 나고야-고베간의 고속도로 조사를 위해 일본을 방문하였던 왓킨스조사단의 보고서에도 “일본의 도로는 믿을 수 없을 정도로 형편없다. 공업국 중에서 이 정도로 완전히 도로망을 무시해온 나라는 일본

칼럼 -

1956년 고속도로의 무료화를 선택한 미국의 대전환

미국의 고속도로도 당초에는 유료도로로써 운영되었다. 제2차 세계대전의 전황이 연합군에게 유리하게 된 1944년 연방의회는 약 64,000km의 인터스테이트하이웨이의 건설계획을 승인하고 전쟁이 끝난 47년에 노선이 확정되어 본격 고속도로 건설이 시작되었다.

각 주 정부는 자금부족으로 인해 유료도로공사를 설립하고 인터스테이트하이웨이 계획의 일부 구간을 유료도로로써 정비하기 시작하였다. 현재의 인터스테이트하이웨이 연장의 약 6%에 해당하는 유료구간이 바로 그것이다. 하지만, 주요도로의 유료화는 복지를 저해할 수 있다는 의견도 나오기 시작하여 의회는 정부에 조사를 지시하였고 이에 대해 PRA(도로청)는 1955년 유료도로에 반대하는 의견이 담긴 「유료도로의 발자취와 가능성, 그리고 유료도로와 연방보조계획간의 관계」 보고서를 제출하였다. 반대의 이유는 다음과 같았다.

첫 째, 요금징수의 경비를 절약하기 위해서는 유료도로 출입구(IC)의 간격이 멀어지기 때문에 지역내 혹은 단거리교통은 이용할 수 없게 된다.

둘 째, 지역내 교통과 단거리 교통을 처리하기 위해서는 고속도로와 평행하는 무료도로를 중복하여 건설해야 할 필요성이 있기 때문에 처음부터 무료고속도로를 만드는 것이 전체 공사비측면에서 저렴하다.

이러한 경위를 거쳐 미국에서는 휘발유와 경유세, 자동차 물품세 등의 특정재원제도를 도입한 “연방보조하이웨이법/하이웨이 세입법”이 상하원을 압도적으로 통과하여 1956년 6월 29일에 아이젠하워대통령이 서명함으로써 연방정부에 의해 무료화된 고속도로의 정비가 시작되었다.

이 법률이 성립한 것은 일본에서 유료도로제도를 규정한 「신도로정비 특별조치법」이 성립한 해와 같은 1956년이었다.

두 나라의 다른 점은 당시의 국력이었고 일본에 온 왓킨스도 미국의 동향을 당연히 알고 있었을 것이다. 그럼에도 불구하고 유료제도를 추천한 것을 보면 당시 일본의 국력이 얼마나 취약했던 가를 알 수 있을 것이다.

이외에는 없다.”라고 하였고 “근대적인 도로를 정비하는 보조적인 수법으로써 유료제도의 이용은 경제적인 견지로도 바람직하며 건설비가 비싼 고속도로를 빨리 정비할 수 있는 유일한 방책이다.”라고 제안하였다.

이렇듯 도로상황의 열악함을 보고한 왓킨스 조사단의 리포트가 그 긴급성을 호소한 덕분에 세계은행(IBRD국제부흥개발은행)으로부터 메이신名神, 도메이(東名) 고속도로 총 건설비의 30%에 이르는 3억 8,000만 달러가, 수도고속(도쿄내의 도시고속)과 한신고속(오사카와 고베간의 도시고속)에도 5,000만 달러의 차관이 제공되었다.(이후 세계은행의 차입금을 다 갚은 것은 지금부터 10년 전인 1990년이였다).

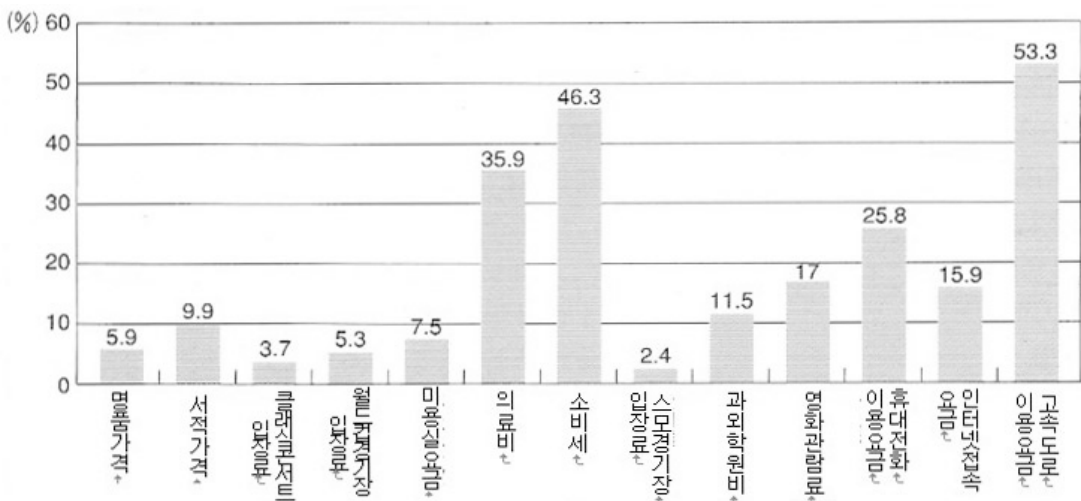
이와 같이 유료도로제도는 국가의 재정난에 따라 보조수단으로써 채용된 제도였다. 이 유료도로제도를 활용함으로써 세금으로는 일반도로를 정비해 나가며 동시에 고속도로의 정비가

가능했던 것이었다.

그로부터 현재에 이르기까지 약 7,000km의 고속도로가 정비되었고(그 동안 고속도로의 건설비중 세금의 비율은 약1할) 그 결과 유료고속도로와 일반도로에 의해 일본의 경제발전을 이끌어 왔지만 고도의 경제성장이 끝날 즈음부터 유료도로에 대한 요금수준과 채산성을 비롯한 문제점이 드러나기 시작하였다.

(2) 차입금에 의존한 유료도로사업

1950년대 중반부터 고도경제성장이 계속된 일본은 인플레이션에 의해 물가가 상승하고, 국민소득도 급속히 증가하였다. 유료도로의 요금이 인상되어도 수익성에 대한 실감(수익실감)은 그것을 상회하였고 동시에 자동차의 보급이 급증함에 따라 유료도로의 수요는 순조롭게 확대되어 왔다. 그 결과 유료도로는 높은 채산성을 유지하였고 요금은 고속도로를 이용하



[그림 6] 현재 비싸다고 생각하는 요금

는데 있어서 장애가 되지 않았다.

하지만, 버블경제의 붕괴 후 디스플레이션이 진행되면서 요금이 비싸게 느껴지기 시작하였고 날이 갈수록 그러한 기운은 확대되어 왔다. 실제로 고속도로의 요금은 1995년 이후 인상되지 않았지만 최근에는 요금이 비싸기 때문에 고속도로를 이용하지 않는다고 하는 국민이 증가하고 있다.

더욱이 전국의 고속도로를 하나의 노선으로 설정하여 고속도로의 요금을 결정하는 「요금플레제」(건설시기와 비용의 차이에 의해서 생기는 요금격차 등을 억제하기 위한 제도)에 대한 비판이 커지고 있다.

또한 최근 개통한 동경만아쿠아라인(횡단도로), 혼시도로(혼슈와 시코쿠를 연결하는 3노선의 고속도로로 아카시대교 등으로 구성)등은 교통량의 실적이 계획과 크게 벗어나 채산성면에서 대단히 어려운 상황에 처해있다.

이상과 같은 유료도로제도의 과제를 정리해 보면 다음과 같다.

① 지나친 차입금 의존

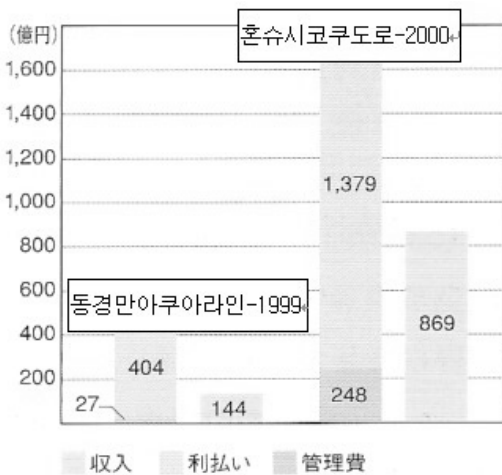
도메이, 메이신, 수도고속 등 초기의 고속도로는 이용자가 순조롭게 증가하여 유이자 부채도 원활하게 갚을 수 있었다. 그렇기 때문에 이러한 실적에 안주해 그 후에 건설된 다른 고속도로도 사업비의 많은 부분을 차입금으로 추진해왔던 것이다. 예를 들면 동경만 아쿠아라인, 혼슈시코쿠 고속도로도 건설비의 대부분이 차입금에 의해 충당되었다.

3노선으로 구성된 혼슈시코쿠 고속도로는 연간 수입이 900억엔에 이르고 인건비, 유지관리비는 250억엔 이지만 건설비 3조 8,000억엔의 이자부담으로 연간 1,400억엔이 필요하기 때문에 적자경영을 하고 있다. 이와 같은 상황은 동경만 아쿠아라인도 같다.

② 전국이 일률적인 요금설정

고속도로가 전국적인 네트워크를 형성하여 모든 이용자에게 같은 수준의 서비스를 제공하기 위해서는 선발노선과 후발노선의 요금에 불공평이 생기는 것은 바람직하지 않기 때문에 기본적으로는 전국이 일률적인 요금체계이다. 하지만 지역에 따라서는 일반 도로에서 교통이 전환되지 않아 일반도로의 교통정체나 환경문제가 해결되지 않는 곳도 있기 때문에 지역의 특성이나 도로의 이용상황을 고려한 요금을 설정하여 도로가 본래 지니고 있는 사회기반으로써 기능을 최대한 발휘할 수 있도록 하는 것도 중요하다고 생각하고 있다.

예를 들면, 동경만아쿠아라인이 2000년에



[그림 7] 동경만 아쿠아라인과 혼슈시코쿠 고속도로의 수지상황

요금을 인하함으로써 이용교통량이 약 3할 증가한 예를 보아도 향후에는 유료도로의 이용촉진과 일반도로가 지니고 있는 교통정체, 환경문제 등의 과제를 해결하기 위해서는 정책요청에 맞는 적절한 요금설정이 필요하다고 할 수 있다.

3 유료도로제도의 개선 방향

① 철저한 채산성 추구

국토 교통성에서는 1996년도부터 안전하고 쾌적한 국민생활 및 경제발전 기여도와 같은 관점을 도입한「사업평가제도」를 설치하여 사업착수 시에는「비용 대 효과(B/C)」등으로 검증해가며 사업을 전개해 나가고 있다.

한편 차입금을 이용하여 사업을 하는 경우에는 차입금의 상환계획(예상수입, 이자)을 토대로 한「채산성」의 철저한 검토를 통해 사업계획을 수립하고 있다.

즉 각 프로젝트의 필요성, 중요성에 관해서는 B/C분석에 의해 평가하며, 구체적인 정비수법(차입금활용의 정당성, 요금수준 등)에 관해서는 채산성을 고려한 기준의 채택과 함께 지금까지 보아온 것처럼 요금설정 수준에 따라서 그 사회자본이 유효하게 이용되거나 혹은 반대로 이용되지 않는 경우도 있기 때문에 프로젝트에 의한 효과의 크기와 차입금의 활용에 따른 프로젝트의 조기완성과 사업효과의 조기발현이라는 점도 고려하고 있다.

도로의 사업효과는 그 도로가 얼마나 이용되는가에 따라 달라지므로 채산성뿐 아니라 사업효과를 최대한 발휘하기 위한 적절한 요금의 설정이 중요한 것이다.

칼럼 -

시간대별로 세분된 요금설정 〈미국의 하이웨이 SR91〉 -요금체계에 의해 교통정체를 방지-

아래의 그래프는 미국의 LA와 교외를 연결하는 유료고속도로의 하행선요금을 나타낸 것인데 시간대와 요일별로 1달러부터 4달러 75센트까지 요금이 설정되어 있다.

이용자가 적은 야간 시간대는 요금이 낮게 책정되고 귀가 시간대에는 높게 되어 있다. 또한 인접한 일반도로가 혼잡한 시간대에도 높은 요금이 설정되어 고속서비스를 확보할 수 있도록 하고있다. 이 SR91의 경우 통행은 ETC이용자에 한하고 있다.

	Sun	M	Tu	W	Th	F	Sat
Midnight							
1:00am							
2:00am							
3:00am				1.00			
4:00am							
5:00am							
6:00am							
7:00am							
8:00am	1.35			1.70			
9:00am							
10:00am	2.05						2.05
11:00am							
Noon						2.50	
1:00pm	2.40		2.25		2.50	3.90	2.40
2:00pm			3.25		3.35		
3:00pm			3.50		3.75		
4:00pm			4.25		4.75		
5:00pm	2.05			4.75			
6:00pm		3.50	3.65	3.75	3.95	4.25	2.05
7:00pm			2.50		3.55	3.95	
8:00pm					2.25	3.55	1.70
9:00pm			1.70			2.25	
10:00pm			1.00			1.70	
11:00pm							

② 다양하고 탄력적인 요금설정

지금까지 보아온 바와 같이 앞으로는 이용자의 수익실감과 일치하며 사회 자본으로써 도로 본래의 기능을 발휘할 수 있는 요금제도의 필요성이 높아지고 있다.

또한 요금은 차입금을 상환하는 재원으로써의 성격과 함께 교통수요를 조절하는 성격도 지니고 있기 때문에 고속도로의 요금을 탄력적으로 설정함으로써 교통의 전환을 유도하고 일반도로의 교통정체를 완화시키며 교통사고를 방지하고 환경을 보전하는 등의 과제를 해결할 수 있다. 이와 같은 정책적인 요금설정을 일본에서는 환경로드프라이싱⁴⁾의 시행으로 이제 막 시작하였지만 해외에서 실시되고 있는 로드프라이싱 등의 사례(칼럼 참조)를 참고하여 이용자 본위의 다양한 요금체계에 대해 검토하고 있다.

동경 수도고속도로의 경우 도심 순환선 등의 교통정체구간을 피하기 위해 일단 고속도로를 빠져나와 일반 도로를 이용한 후 다시 고속도로에 진입하는 경우가 있는데 현재는 요금 전액을 다시 내야 하지만 향후에는 이와 같은 경우 요금을 할인해 주는 등의 시책을 검토 중에 있다.

이러한 탄력적인 요금체계를 실현 하기 위해서는 건설비나 관리비를 줄이고 그와 더불어 요금수입에 대한 부족분을 국가가 지원해 주는 안에 대해서도 검토하고 있다.

철저한 시장조사에 의해 지역발전에 기여할

수 있는 도로의 정비

본래는 세금으로 도로를 건설하고 유료도로 제도는 보완적이고 과도적인 수법이지만, 경제 현황, 장래의 인구감소 등을 고려하면 앞으로의 유료도로제도는 엄격히 검증하여 채산성을 확보한 사업에만 적용할 수 있도록 바뀌어야 하고 유료도로제도를 적용할 경우에도 철저한 시장조사를 통해 국민이 이용하기 쉽고 지역의 발전에 기여할 수 있는 도로가 되어야 할 것으로 사료된다.

(4) 도로특정재원으로서의 통행료

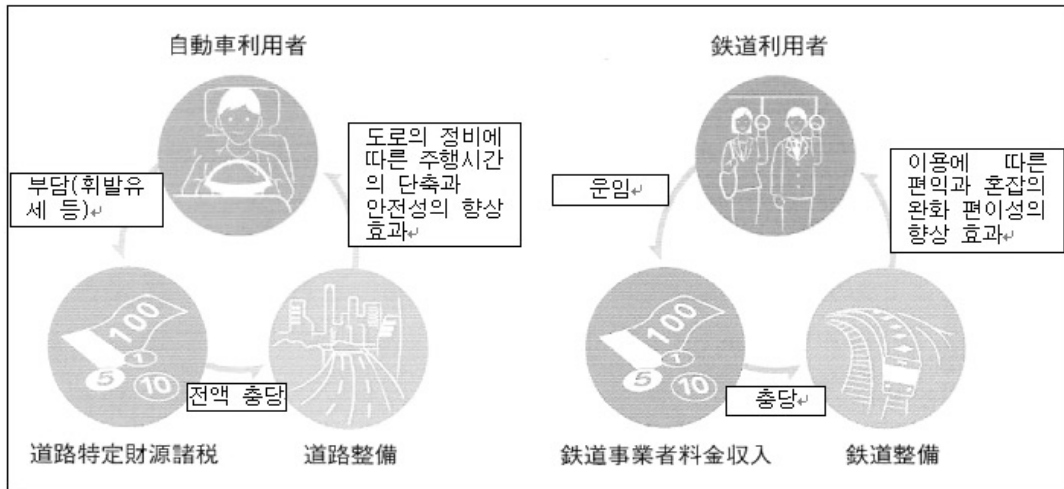
도로특정재원은「세금」형태로 징수하는 도로 이용료이다. 예를 들면 철도의 이용거리에 따른 운임이나 전차의 이용시간에 따른 요금과 같이 도로특정재원은 도로를 많이 이용하는 사람이 보다 많이 지불하도록 되어 있는 것이다.

구체적으로는「휘발유세」나「자동차증량세」등이 이에 해당하며 도로를 많이 이용하는 사람은 휘발유 등의 연료를 많이 소비하므로 「휘발유세」에 의해 상응하는 이용료를 간접적으로 지불하고 있다.

이와 같은 세금은 일반적으로「목적세」라고 하고 도로특정재원도 도로정비라고 하는 특정된 목적에 집중적으로 투입함으로써 일반재원에 의한 세금의 투입을 줄이고 적자국채의 발행을 억제하여 재정적자의 확대를 막고 있다.

「목적세」에 의해 도로특정재원을 마련하고 있기 때문에 석유제품 중에서도 자동차 연료에

4) 환경로드프라이싱: 대체이용이 가능한 유료 도로의 요금을 차등 설정 하여 주거지역에 집중하는 교통량을 전환시켜 접근구간의 환경을 개선하는 시책으로 수도고속, 한신고속에서 시행하고 있다.



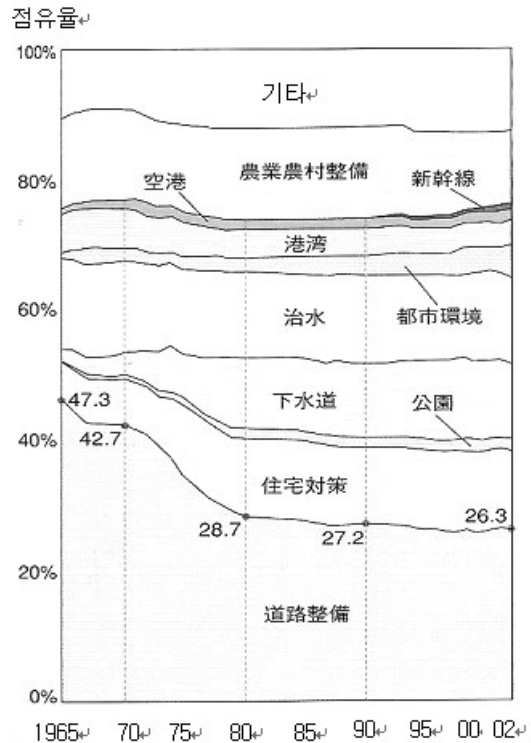
[그림 8] 수익자 부담의 구조

는 다른 제품보다 높은 세금이 부과되어 그에 따른 불만으로 도로특정 재원을 도로 정비에 충당하는 것을 중지하고 일반재원으로 한다든지 지구온난화 대책을 위한 환경세로 명목을 바꾸자고 하는 의견도 있지만 환경세라고 한다면 모든 석유제품에 대해 공평한 세부담을 해야 한다. 휘발유에 매겨있는 세율은 중유의 약 25배이지만 이것이 「목적세」로서 사용되어 도로 이용자에게 편이성을 제공하기 때문에 납득하고 있고 만약에 도로특정재원을 일반재원으로 바꾼다면 오히려 세율을 낮추어야 될 것이다.

이러한 도로특정재원제도의 장단점을 살펴보면 다음과 같다.

○ 수익과 부담의 관계가 명확

- 도로특정재원은 「목적세」이고 이 「목적세」의 역할은 특정정책을 실시하기 위해 필요한 비용을 그 정책의 수익자로부터 징수하기 때문에 제공하는 서비스



[그림 9] 일본의 공공사업 분야별 추이

(수익)와 부담의 관계가 명확하다.

○ 이용에 따라서 공평하게 부담

- 도로특정재원은 도로의 이용료이고 자동차로 도로를 주행하는 경우에는 반드시 그 세금으로써 요금을 지불하므로 이용거리에 따라서 공평하게 부담하는 제도라고 할 수 있다.

○ 납세자의 의향 반영

- 「목적세」는 지금 이상의 서비스가 필요하다고 생각되면 세율을 올리고 줄여도 된다면 세율을 내리면 되는 것으로 간접세보다 훨씬 납세자의 의견을 반영하기 쉬운 세금제도이다.

○ 재정의 경직화

- 「목적세」에는 어떤 분야의 지출은 그 분야에 대한 정책의 필요성에 의해 세수입이 처음부터 정해져 있기 때문에 지출의 필요성이 없어도 세수입의 전부를 지출해야 하기 때문에 지출을 삭감하기 힘들고 재정의 경직화를 일으킬 수도 있다'고 하는 단점이 있다.

- 과거 공공사업 분담률의 추이를 보면 1980년 까지는 크게 바뀌고 있었지만 1980년 이후에는 일률적인 제로 실링의 예산편성때문에 일반재원으로 실시되었던 사업도 똑같이 포함상태이므로

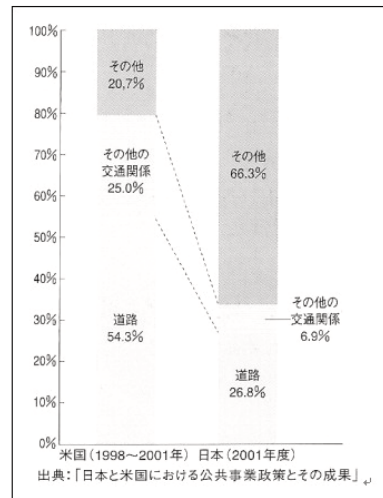
도로와 같이 생산성이 높은 분야에 중점적인 공공투자가 미국의 경제를 살렸다.

칼럼 -

2001년10월 미국 연방정부의 정책입안에 깊이 관여 하고 있는 조지메이슨대학의 교수 3명이 공동집필한「미국과 일본에 있어서의 공공사업 정책과 그 성과」라고하는 논문이 발표 되었다.

이 논문에 의하면 1990년대의 미국 경제는 크게 확대하였지만 일본경제는 빈사상태에 빠지게 되어 미국과 일본의 경제실적이 크게 벌어졌고 그 이유 중에 하나가 미국과 일본의 공공사업 투자에 관한 분배의 차이에 있었다고 한다. 그 차이라는 것은 '미국 연방정부는 GDP의 증가에 영향을 끼치는 생산성이 높은 분야(도로 등의 교통관계)에 중점적으로 투자를 하였지만 일본의 경우는 전혀 투자 분담률이 바뀌지 않았다는 점이다'라고 지적 하고 있다.

실제로 미국에서는 1980년대의 공공사업 투자의 분담률을 보면 도로가 1/3, 그 밖의 교통(공항 등)이 1/3, 그밖에 치수에 관련된 프로젝트가 1/3 이었지만 1998년부터 3년동안의 평균을 보면 도로가 54.3%로 크게 늘어나고, 공공교통이나 공항 등을 더하면 교통관계가 전체의 80%에 이르고 있다. 이에 대해 일본은 1980년의 제로실링 제도이후 대부분의 예산분배에 변화가 없고 교통관계는 약1/3을 차지하고 있을 뿐이다. 이렇게 고정화된 부담율의 분배, 생산성에 비중을 두지 않는 공공 사업투자가 일본과 미국의 일본과 미국의 경제 효율에 결정적인 차이를 나타내었던 것이



특정 재원으로 실시되는 도로정비가 경직화 됐다고는 볼 수 없다.

이렇듯 도로특정재원은 「필요한 도로 사업비를 충당하기 위한 도로의 이용료」이므로 도로를 정비할 경우에는 우선 어떤 곳에 어떤 종류의 도로가 필요한지 자세한 검토와 충분한 평가를 한 후 우선 순위나 형평성을 정확하게 판단하여 효율적으로 투자한다는 기본원칙을 재확인하며 수익과 부담이라는 도로특정재원 (= 목적세)의 기본원칙을 바탕으로 그 장점을 살리면서 제도의 참된 목적을 이룰 수 있도록 새로운 시스템으로 바뀌고 있다.

5. 결 론

이상과 같이 일본의 도로행정 개혁방침을 소개하였지만 이 내용들은 어느날 갑자기 검토되어 발표한 것이 아니라 10년이상 전부터 검토되어 부분적으로 시행되었고 많은 실패와 개선을 거쳐 본격적으로 실시하기 위한 준비작업이 있었던 것이며, 국내외 환경의 급격한 변화에

따라 더이상 개혁의 스케줄을 늦출수 없기 때문이다.

또한 이 도로행정의 개혁방침과 함께 2003년도부터 도로사업을 둘러싼 환경이 크게 달라졌는데 지금까지 각 분야별로 책정되어오던 사회자본정비 사업계획을 통합한 것이다. 「사회자본 정비 중점계획법」이 4월부터 시행되어 사회자본의 정비사업을 중점적이고 효율적으로 실시하게 되었다.

이렇듯 공공사업에 대한 시스템을 개선하는 목적은 국가 경쟁력의 강화와 국민 복지의 향상 및 안전한 생활을 보장하기 위한 것이다.

일본과 사회자본정비에 관한 시스템이 유사한 한국에서도 이용자의 목소리가 커지고 자연보호에 대한 중요성, 환경에 관한 인식이 높아지고 있는 현시점에서 도로행정에 관해 지금까지 걸어온 발자취를 돌이켜 보면서 반성하고 앞으로의 나갈 방향에 대해 진지하게 토론하고 검토해온 결과를 국민들에게 솔직히 제시하는 자세는 우리에게도 시사하는 바가 클 것으로 생각되며, 한국에서도 이와 같은 개혁이 필요하다는 것은 누구도 공감하고 있을 것이다.