

## 적정 선로사용료 산정기준 및 징수방안에 관한 연구

### A Study on the Proper Estimated Standard and Collection Way of Track Access Charge

유일선\*, 송성태\*<sup>†</sup>, 박상구\*

Il-Seon Yu\*, Sung-Tae Song\*<sup>†</sup>, Sang-Gu Park\*

#### Abstract

While top and bottom separation of the railroad is carried out according to the railroad restructuring in 2005, it was classified as the railroad facility manager and operator. The facility manager got to pay the cost in the sacrifice of the use of the track to an operator. But it is collecting the High-speed railway track fee based on the import amount. And the normal train track fee processes the best policy as the high maintenance cost of the operator. Structurally it has the irrational system. A debt will be early to \$ 200 Billion in case of neglecting the existing track fee collection system in 2020. With the reformation about this, this study analyzed the problem of the track fee policy of Korea railroad through the track fee policy case analysis of European railroad. And trying to present the related regulation revision, The track fee calculating formula and collection system development, and etc. as the reformation about.

#### Keywords : Track Access Charge, Estimated Standard, Collection Way

**초 록** 2005년 철도구조개혁에 따라 철도의 상하분리가 시행되면서 철도 시설관리자와 운영자로 구분되었고, 시설관리자는 선로등 시설사용에 대한 대가로써 선로사용료를 운영자에게 징수하게 되었다. 그러나 고속철도 선로사용료는 수입기준의 선로사용료를 징수하고 있으며, 일반철도 선로사용료는 운영자의 높은 유지보수비로 상계처리 하는 등 불합리한 체계를 구조적으로 가지고 있어 건설부채 이자상환도 못하고 있는 실정으로, 현행 선로사용료 징수체계를 방치할 경우 2020년에는 시설관리자 부채가 26조원에 이를 것으로 전망되어 부채 증가에 대한 대책이 필요한 실정에 있다. 이에 대한 개선방안으로 우리나라 및 선진 유럽철도의 선로사용료 정책 사례를 통해 우리나라 선로사용료 정책의 문제점을 분석하고 이에 대한 개선방향으로 관련 규정개정, 비용기준의 선로사용료 산정식 개발, 적기 징수시스템 개발 등을 제시하고자 한다.

**주요어** : 선로사용료, 산정기준, 징수방안

## 1. 서론

정부는 철도구조개혁 기본계획에 따라 철도시설과 운영을 분리하는 철도구조개혁을 단행하였다. 2001년에 제정된 “철도산업구조개혁 기본계획”에 따라 철도산업발전기본법과 한국철도시설공단법, 한국철도공사법을 제정하고, 2004년 한국철도시설공단과 2005년에는 한국철도공사를 각각 설립하였

\* 한국철도시설공단 연구원 차장, 과장

다. 철도 시설과 운영의 분리라는 철도산업구조개혁의 정책방향에 따라 철도청이라는 통합 체제에서 시설관리자인 한국철도시설공단과 운영자인 한국철도공사로 분리됨에 따른 선로사용료에 대한 새로운 접근이 필요하게 되었다. 철도운영의 필수적 요소인 기반시설이 국가소유로 됨에 따라 운영자는 국가에 기반시설 이용에 대한 선로사용료를 지불하고 있다. 선로사용료는 운영자의 주요 영업비용으로서 운영회사의 경영 효율성에 직접적인 영향을 미치며, 과도한 선로사용료는 운영자의 재무수지에 부정적인 영향을 미칠 것이므로 합리적인 선로사용료의 설정은 운영자의 자립에 중요한 요소이다. 철도 시설관리자는 국가가 위탁한 철도기반시설의 관리자로서 유지보수 및 건설의 의무가 있으며, 국가가 이러한 기능을 수행하기 위해서는 재원이 필요한바 이는 운영자로부터 선로사용료로 충당하고 있다.

그러나 현재 징수 중인 선로사용료 산정의 문제로 건설투자비 원금 및 이자 상환이 어려워 철도 시설관리자인 한국철도시설공단의 건설부채가 지속적으로 증가되고 있는 실정에 있다. 따라서 철도산업 발전을 위해 적정 선로사용료 산정기준과 적기 징수방안에 대한 심층 연구가 필요한 상황에 있다.

본 연구에서는 철도 시설관리자의 경영효율을 극대화 시킬 수 있는 선로사용료의 산정기준과 적기 징수방안을 제시하여 철도 시설관리자의 수입 극대화 및 건설투자비 상환으로 재무건전성을 확보하고자 한다.

## 2. 본 론

### 2.1 현황분석

#### 2.1.1 우리나라 선로사용료의 문제점 분석

우리나라 선로사용료의 부과 현황은 일반적인 비용기준 부과가 아닌 수입기준의 선로사용료를 부과하고 있으며 고속철도 선로사용료는 수입기준 선로사용료 산정하고 있어 2011년 기준으로 건설부채는 약 14조원(원금 11조+이자 3조)으로 증가 추세에 있다.

선로사용료 산출근거가 일반, 고속철도 모두 단순 구분하여 산출하고 있으나, 유럽은 속도, 노선, 운행횟수, 열차종류 등 열차운행에 필요한 시설사용 비용을 기준으로 산정하고 있다. 일반철도 및 광역철도 선로사용료는 비용과 무관하게 철도공사의 높은 유지보수비로 상계정산하고 있으며 비용기준의 선로사용료를 산정하기 위한 구체적 부과기준이 없다. 납부절차는 선로사용료 징수를 분기별로 납부 후 익년도 초에 최종 정산하여 징수 프로세스가 복잡 하며 선로사용료 정산 및 계약시 시설관리자와 철도운영자간에 상호 협의가

어렵다. 경쟁체제 도입시 다수의 운영자로부터 선로사용료 징수 업무량이 증가 될 것으로 예측되며 시설관리자와 운영자간에 이견발생시 중재 및 공정하게 판결 할 제 3 의 전문기관이 없다.

### 2.1.2 유럽 철도선진국(독일, 벨기에, 프랑스, 영국) 선로사용료 사례 분석

유럽 선로사용료 관련규정은 1991년 EU 지령(91/440)으로 상하분리와 오픈액세스(선로 사용자유화) 실시 경영방침을 발표하였으며, 1995년 EU 지령(91/19)으로 철도선로용량 배분과 선로사용료 산정, 징수에 관한 기본원칙을 제시하고 각 나라의 실정에 맞게 공평하게 규정하도록 명령하였으며 2010년 EIM(European Rail Infrastructure Managers) 방침서는 프랑스, 영국, 독일의 선로사용료 부과원칙 입장을 표명하였다. 2001년 EU 지령(2001/14)에서는 선로사용료 부과원칙 시행령에 의거 선로사용료를 산정 운영하고 있다.

또한 유럽 선로사용료 산정기준은 경제학적으로 MC+ (Maginal Cost Pluse) 또는 FC- (Full Cost Minus) 기준으로 각 나라의 실정에 맞게 산정하고 있다.

MC+는 한계비용(차량운행으로 발생하는 변동비용)과 인상분(Markup, 시설관리자의 관리비)을 산정한 비용으로 FC의 약 1/5 수준(20%)이며 영국, 프랑스 등 주로 서유럽 국가에서 채택하고 있는 방식이다.

FC-는 총비용에서 정부보조금을 제외하고 산정하며 MC+의 약 5배이며 독일, 벨기에, 헝가리 등 주로 동유럽 국가에서 채택하고 있다.

Table 1 유럽의 국가별 선로사용료 산정기준

국가명	시설관리자	선로사용료산정기준	약식표현
벨기에	Infrabel	Full costs after subsidies	FC-
프랑스	RFF	Marginal costs with mark-ups	MC+
독일	DB Netz	Full costs after subsidies	FC-
영국	Network Rail	Marginal costs with mark-ups	MC+

자료: EIM, 2008, Rail Charging &Accounting Schemes in Europe case studies

#### 2.1.2.1 독일 선로사용료

독일 선로사용료는 비용기준의 카테고리별(사용기반, 실적기반 등) 단위선로사용료로 산정하고

있으며 속도, 노선, 혼잡, 지역, 예약에 따라 12개 선로등급 카테고리로 세분화하고 있다.

기본료×선로여건×할인 또는 할증(열차종류, 무게, 톨팅차량 등)×지역요인으로 구분하여 산정하고 있다. 공정한 경쟁을 유도하기 위하여 운영자가 스스로 비용을 계산할 수 있는 시스템을 구축, 제공하여 투명성을 제고하고 있으며 열차 정시도착, 지연에 따라 인센티브 및 패널티 부여하고 네트워크 효율성 향상 및 사고 감소를 위해 3가지 시스템 구축하였다. 즉 운행기록 정리, 사고종류별로 데이터화, 사고 책임소재 결정이다. 최소 스피드(50km) 조항을 만들고 이를 어길시 패널티 부과하며 시설관리자 오류시(시설물 부실에 따른 열차지연 등) 할인과 운영자의 새로운 서비스(새로운 열차, 운행 등) 시행시 할인을 시행하고 있다.

#### **2.1.2.2 벨기에 선로사용료**

벨기에 선로사용료는 비용기준의 4가지 기준인 노선, 설비, 행정, 예약비용으로 구분한 단위 선로사용료로 산정하고 있다. 노선사용료는 선로등급, 운행경로, 설비계수, 환경계수, 열차무게, 시간할당 등을 고려하여 산정하며 설비사용료는 여객열차, 화물열차, 설비종류, 선로 점유시간 등으로 산정하고 행정비용은 선로배분 수요 검토, 선로변경 요구시 비용을 청구하고 있으며 선로사용료 징수는 매월말 청구 및 정산하고 있다.

#### **2.1.2.3 프랑스 선로사용료**

프랑스 선로사용료는 선로진입료(Track Access Charge)와 선로이용료(Track Use Charges)로 구분하여 산정하고 있다. 선로진입료는 고정요금으로 이용빈도와 관련없이 매월 부과되며 선로이용료는 선로예약료, 역 정차료, 부대서비스 등으로 구성되고 선로사용료를 수송용량, 지역, 열차종류별로 세분화하여 산정하고 있다.

#### **2.1.2.4 영국 선로사용료**

영국 선로사용료는 고정비와 변동비로 구분한 단위선로사용료로 산정하고 있다. 고정비는 전체 선로사용료의 90%를 차지하는 고정선로사용료로 지난 2년간의 소비자물가 변동률을 감안하여 철도조정국에서 결정하며 변동비는 변동선로사용료, 선로용량료, 전기료 등으로 구성된다. 변동선로사용료는 열차의 운행으로 인하여 발생하는 유지보수 및 개량비용을 충당하기 위한 요금으로 차량무게, 운영속도 등을 고려하여 산정하며 시설의 효율적 운영과 수요를 충족시킬 수 있는 공급을 유도하기 위해 인센티브 및 패널티를 부여하고 있다.

### 3. 종합결론

본 연구에서는 현재 부과중인 선로사용료는 건설부채 이자상환도 못하고 있는 실정에 있어 건설투자비를 회수 할 수 있는 선로사용료 산정기준 및 징수방안을 연구하게 되었다. 우리나라 선로사용료 현황 및 문제점 분석과 유럽 주요국 사례와 비교를 통해 정책추진 방향을 제시하고자 한다. 첫째 철도건설비 투자원금 회수에 도움이 되는 고속철도 및 일반철도 모두 비용기준의 선로사용료를 적용토록 정책을 개선하여야 한다. 둘째 총 시설사용 Factor 를 반영한 비용기준의 시설사용료 산정기준을 적용하여야 한다. 셋째 건설투자비 상환 재원확보를 위해 선로사용료와 유지보수비 징수는 별도로 분리하여야 한다. 넷째 철도경쟁체제를 대비하여 열차운행과 연동된 자동으로 징수 할 수 있는 시설사용료 징수 시스템을 개발하여 분기별 정산하여야 할 것이다.

현행 선로사용료 정책을 방치할 경우 2020년에는 30조원에 이를 것으로 전망되어 국가와 국민의 부담이 가중될 것이다. 따라서 철도 건설부채 경감, 철도 경쟁체제 도입 대비 및 철도산업의 발전을 위하여 본 연구결과를 참고하여 철도구조개혁 이후에 대두된 선로사용료 정책을 합리적으로 조속히 개선하여야 한다.

### 참고문헌

- [1] 건설교통부, 2002, 철도구조개혁 대비 선로사용료.PSO.건설투자체계 구축방안
- [2] 최진석, 2009, 선로사용료 산정기준 정립방안 연구
- [3] 이종흠, 2008, 철도구조개혁에 관한 비교법적 연구
- [4] 문진수, 2005, 유럽의 선로사용료체계 분석과 국내 선로사용료체계 구축방향
- [5] 국토해양부, 2012, 비용기준 선로사용료 산정 모델 연구
- [6] EC, 2001, Directive 2001/14/EC of The European parliament and of the council
- [7] CER, 2010, Track Access Charges
- [8] EIM, 2008, Rail Charging &Accounting Schemes in Europe case studies from six countries
- [9] CER, 2001, AnnexII of Directive 2001/14
- [10] CER, 2012, Charging principles
- [11] DB Netz, 2012, DB Netz AG Network Statement(NS 2012)
- [12] CER, 2012, The 2012 Network Statement