

<출장보고서>

윤 경 수 · 조 성 익

1. 출장 개요

- 관련 과제: 철도물류사업 경영진단 및 발전방안 (한국철도공사 용역 과제)
- 출장 목적: 독일 철도물류 사업자(DB Schenker) 및 국제철도연맹(UIC) 면담
 - 독일 등 철도물류 선진국의 주요 기업과 관련 기관의 방문을 통해 유럽 철도물류 개혁의 현황
 - 이를 통해 코레일 경영혁신과 철도물류 관련 정책의 시사점을 도출
- 출장 일정
 - DB Schenker Rail 관계자 면담
 - － 일시: 2012년 11월 14일 14:00~16:00
 - － 장소: 독일 프랑크푸르트 DB 사옥
 - － 참석자: Mathias Paul(Vice President), Felix Klar, 백승진, 최용석(이상 코레일), 윤경수, 조성익(이상 KDI)
 - 코레일 파리사무소 관계자 면담
 - － 일시: 2012년 11월 15일 18:00~21:00
 - － 참석자: 왕연대(파리사무소 소장), 유병관(파리사무소 부장), 백승진, 최용석(이상 코레일), 윤경수, 조성익(이상 KDI)
 - UIC(International Union of Railway) 관계자 면담
 - － 일시: 2012년 11월 16일 10:00~12:00
 - － 장소: 파리 UIC 사옥

- 참석자: Bernard Schmitt (UIC Freight Senior Advisor), 백승진, 최용석
(이상 코레일), 윤경수, 조성익(이상 KDI)

2. 출장 배경

- ☐ 현재 코레일의 물류부문은 지속적 적자로 인해 경영혁신이 요구되고 있으며, 구조개편과 경쟁도입 등과 관련된 논의도 지속적으로 제기되고 있음.
- ☐ 유럽의 경우 철도부문 개방과 구조개편이 이미 진행되어 있고, 특히 녹색운송수단으로서의 철도에 대한 지원으로 최근 철도물류의 수송분담률이 확대되는 추세
 - 특히 독일의 경우 철도물류 공기업인 DB Schenker가 글로벌 기업으로 성장
- ☐ 이에 연구진은 독일의 DB Schenker와 철도기업의 연합기관인 파리의 UIC를 방문하여, 경영혁신 사례와 구조개편 등 정책의 사례를 수집하기로 함.
 - 이는 국내 철도물류업의 혁신방안과 관련 정책 수립에 중요한 근거가 될 것으로 사료됨.
- ☐ 아래에서는 방문국인 독일의 철도산업 및 철도물류분야의 현황을 개괄하고, 면담시 주로 논의되었던 내용을 정리한 후, 코레일 파리사무소와 UIC 방문시 논의되었던 사항을 정리

2. 독일 철도물류 현황

- ☐ 독일의 경우 철도화물의 수송량 증가율이 도로화물을 압도하고 있는 추세
 - 1995~2010년간 철도화물 수송량 증가율은 52.2%인데 반해 도로화물 수송량 증가율은 25.4%에 불과
- ☐ 현 추세는 독일 철도부문 구조개혁의 긍정적 결과로 해석 가능

- 독일 국영철도는 '52년 처음 적자 돌입, '90년 연간 적자가 최고 130억 마르크까지 증가, 철도점유율도 하락('60년 37.3% → '90년 20.6%)
- '90년 독일통일 후 문제가 악화되어 철도의 근본적인 개혁 불가피
- 철도 경쟁력 강화를 위해, '94년 국유국영철도를 주식회사로 전환하고 철도 시장을 민간에 개방하는 철도개혁을 단행
- [장거리]: '90년부터 10년간 3단계 과정으로 구조개혁을 추진, 연방철도청을 사업부별로 분리후 독립된 주식회사로 전환
 - － (1단계): 서독·동독 국영철도를 독일철도(DB)로 통합하고, 사업부문을 선로, 장거리 여객, 단거리 여객, 화물수송의 네부분 구분
 - － (2단계): '99년 DB를 지주회사로 전환(독일철도주식회사, 100% 연방정부 소유)하고 각 사업부문을 주식회사로 전환

◆ '08년 조직재정비(DB AG, DB ML AG로 구분*, 관리지주회사)

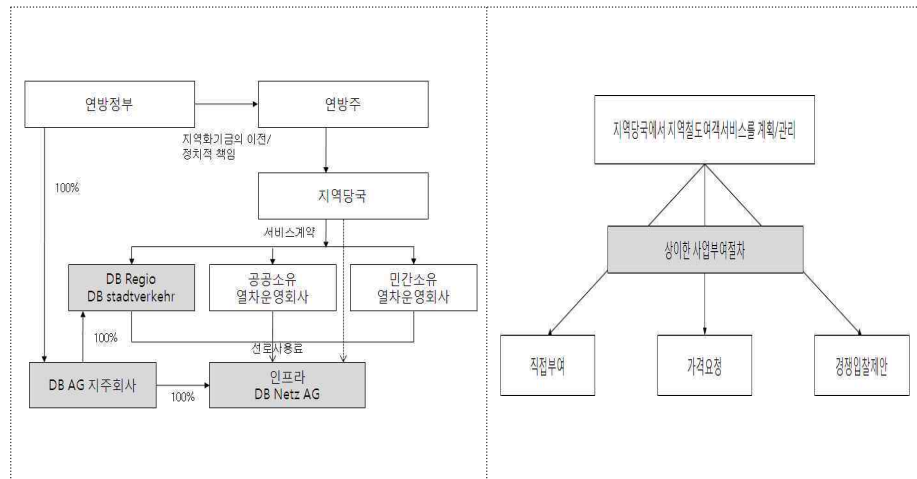
* AG는 주식회사를 의미, ML AG는 Mobility Logistics AG를 의미

- － 독일철도주식회사(DB AG): 시설(Track)·역사·에너지 담당
- － 독일철도 이동물류 주식회사(DB ML AG)** : 장·단거리 여객, 물류(DB Shenker rail, DB Schenker Logistics) 담당

** DB Mobility Logistics AG로 DB group이 100% 출자

- － (3단계): 향후 지주회사를 해산, 부문별 회사들을 완전 독립할 계획
- [단거리]: 지방정부에게 지선사업권 운영자 선택권한을 부여하여 현재 전체 철도 시장의 20.3%가 DB가 아닌 사업자에 의해 운영
 - － 독일철도관리청이 '철도이용 및 안전에 관한 면허'를 발급하되 철도 여객사업 관리주체는 지방정부로 이양(1996년)

〈그림〉 독일 철도산업 구조



자료: 유럽 철도운영 사례, 국토해양부

— 지방정부는 중앙정부로부터 매년 지방화기금(Regionalization fund)을 지원받아 이를 철도사업자 지원에 활용 중

* 지방노선 운영권이 경쟁입찰을 통해 배정되면서 전체지원금 규모 감소추세

* 철도지방화 기금 사용실적(억 EUR): 69('01) → 68('03)→ 71('05)→ 67('07)→ 66('08)

□ 철도부문 시설 현황을 살펴보면 선로연장 33,576km, 교량 27,273개소, 플랫폼 연장거리 63,663km, 서비스시설 4,297개소, 터널 798개소 등임.

○ 전반적 규모가 우리나라의 10배 정도

□ 철도 주체로는 연방교통부(BMV) 산하 연방철도청(EBA), 연방철도자산관리청(BEV), DB AG와 DB AG 아래 중간지주회사 성격의 DB ML AG가 있음.

○ [독일연방철도청(EBA)]: 철도시설 관리 감독, 면허부여, 안전, 차량 검수 수행

○ [독일연방교통부(BEV)]: 자산 및 재원을 마련, 장기채무 처리, 종사원 대

책, 토지관리 및 매각

- [독일철도주식회사(DB AG)]: DB AG 산하 운송사업 경쟁을 위해 설립된 중간지주 회사인(DB ML AG)* 및 6개 운영사와 시설을 관리하는 5개 회사**가 있음.

* DB ML AG: 장거리수송주식회사(DB Bahn Long Distance), 지역수송주식회사(DB Bahn Regional), 도시교통주식회사(DB Arriva), 화물수송주식회사(DB Schenker Rail), 물류주식회사(DB Schenker Logistics), 서비스주식회사(DB Services)

** 선로(DB Netze), 역사(DB stations), 에너지(DB energy) 주식회사 등

- [선로 소유, 관리, 선로배분]: 선로는 국가 소유, 선로 유지·보수 및 선로배분 철도시설관리자(DB Netze Track AG)가 직접 수행
- [철도관제]: DB Netze Track AG가 직접 담당(전체 인력의 1/2이 안전과 관제 담당)하고 있으며, 중앙관제 뿐 아니라 로컬 관제도 수행
- [역사운영]: 자산은 국가 소유, 관리와 운영은 지주회사 산하의 DB Netze Station AG가 담당
- [철도운송]: DB AG 자회사인 DB ML AG 산하 4개 운송회사* 및 385개 이상의 여객·화물 열차운영회사가 수행

* 장거리수송주식회사(DB Bahn Long Distance), 지역수송주식회사(DB Bahn Regional), 도시교통주식회사(DB Arriva), 화물수송주식회사(DB Schenker Rail)

□ ‘06년부터 여객·화물 열차 운영을 본격적으로 민간에 개방하였으며, 385개 이상의 여객·화물 열차운영회사 존재

- 장거리 여객의 경우 DB의 시장지배력이 강해 민간 시장점유율이 1% 미만이나, Locomore사 등 민간회사가 시장 진입 준비 중
- 화물의 경우 350여개 민간회사가 운행 중으로 ‘10년 말 민간 화물의시장 점유율은 25.1%임.

- ‘11년 총 영업거리 1,026백만킬로미터 중 Non-DB 운영사가 219백만 킬로미터 차지(여객·화물시장 점유율 21.3%)
- 철도물류 부문에서 경쟁이 도입되어, DB의 상당한 점유율에도 불구하고 경쟁이 활성화되어 있음.
 - [진입절차]: ① 면허부여(연방철도청, EBA) → ② 보증보험 ③ 안전성 인증(연방철도청, EBA) → ④ 선로사용계약(DB Netze Track AG)
 - 면허기간은 최대 15년으로 한정(발급수수료 5,000유로)
- 선로사용료와 관련하여 DB Netze Track AG와 철도운영회사(DB 자회사 및 민간 신청자) 간 선로사용에 대한 계약 체결
 - 노선, 기간, 선로사용료가 포함된 신청서를 제출하면 DB Netze Track AG가 검토하며 전년도 12월 9일 까지 선로배분 결정
 - － 우선순위 장거리 > 국제 > 화물 순, 동일노선 복수입찰시 최고금액 제안자
 - － 기본계약은 선로용량의 75%를 초과하지 않는 범위 내에서 최대 5년
- 독일의 선로사용료는 단위선로사용료 형태로 부과되는데 노선, 상품, 이용자 등에 따라 차등 부과
 - 속도나 중량은 고려하지 않으나 최저속도가 500km/h를 넘기지 못할 때는 추가 부담금이 있고, 3,000톤 이상인 경우에는 할증료가 있음.

4. 독일 철도물류 관련 주요 논의 내용

(1) DB와 DB Schenker의 현황

- DB AG 지주회사 하에 3개의 시설 관리 법인과 DB ML AG라는 지주 자회사를 두고 있으며, 철도 운영과 관련된 법인은 모두 DB ML AG 소유로 두고 있음.

- DB Schenker와 DB Schenker Rail은 DB ML AG 산하 법인으로 현재 세계 물류 부문 전체에서 DHL에 이어 2위 기업임.
- 철도물류와 관련, DB Schenker Rail은 유럽에서 유일하게 흑자를 내고 있는 기업임.
- DB Schenker Rail의 경우, 철도 물류부문에서 독일 내 74%의 시장 지분을 가진 1위 기업이지만, 유럽 전체적으로는 다른 나라의 철도 물류 회사와 경쟁을 하고 있는 상황.
- 독일 내에서도 엄격한 규제 하에 실질적 경쟁을 하고 있어, 높은 시장 지분에도 불구하고 시장 지배적 기업이라고 볼 수 없음.

(2) 독일 철도산업 구조개혁의 현황과 향후 전망

- 통독 후 동독과 서독의 철도운영기관을 통합하여 공기업 형태 (DB AG와 산하 법인)로 조직함.
- 2008년부터 철도 운영부문인 DB ML AG의 지분을 최대 25%까지 시장에 처분하여 민영화하려고 하였으나, 당시 경제 위기와 관련하여 무기한 연기된 상태
- DB ML AG가 민영화되면 독일의 철도 상하 분리는 현재의 법인, 운영 분리에서 소유 분리까지 진행됨.
- 민영화 시도 자체는 정부의 권한이며 DB 내부의 경영 판단 사항은 아니지만, DB의 입장은 더 이상 민영화를 추진하지 않는 것.
- DB의 판단은 시설 부문과 운영 부문이 쉽게 교류할 수 있을 때 더 쉽게 기술 혁신을 이룩할 수 있다는 것.

(3) DB Schenker / DB Schenker Rail의 경쟁력

- DB가 물류 부문에서 경쟁력을 쌓을 수 있었던 가장 큰 요인은 장기간에 걸친 독점한 경쟁의 결과.
- 독일 철도물류의 경우, 공사화 되기 전부터 사기업들과 경쟁을 해 왔고, 유럽 시장으로 진출하면서 경쟁에 익숙하지 않았던 다른 나라의 철도

물류 법인들을 제치고 성장할 수 있었음.

- 유럽 전체를 대상으로 사업을 하고 있기 때문에 발생하는 규모의 경제 효과.
- DB의 시설 유지·관리 부문과의 긴밀한 협조를 통해 기술적인 부문에서 혁신 창출.

(4) 인건비 관련 정책

- 현재 DB Schenker Rail의 비용 지출은 선로사용료, 전력/에너지 비용, 인건비 세 가지가 비슷한 정도
 - － 코레일의 인건비 54%에 비해 인건비 지출 비중이 낮음.
- 고용인의 수를 감축하는 것과 관련, DB의 원칙은 고용인들의 전문성을 더욱 개발하여 이직의 기회를 증가시켜 주는 것.
- 독일은 50개 이상의 민간 철도물류 기업이 있어, 전문성을 갖춘 노동자들이 더 좋은 조건으로 이직할 수 있는 기회 존재.
- DB Schenker Rail의 경우, 현재 고용인들의 평균 연령이 높은 만큼, 시간이 해결해 줄 문제라고 여기고 있음.

(5) 선로 배분 및 선로사용료 관련한 의사 결정

- 선로 배분 및 선로사용료에 관한 결정은 DB Netze에서 이루어지며, 같은 DB AG하의 기업임에도 불구하고 DB ML AG나 DB Schenker와는 관계없이 독립적으로 결정됨.
- DB 산하의 법인들은 독립적으로 활동하고 있으며, 시설 이용 및 유지·보수와 관련해서는 정부의 규제가 매우 강력함.
- DB Schenker Rail에서 운행 구간 및 시간을 고려할 때, 선로사용료는 중요한 고려 사항 중 한 가지이지만 유일한 고려 사항은 아니며, 고객의 요구가 더욱 중요한 고려 사항임.

(6) 철도 관련 독일의 정부 보조금

- 물류부문에 대한 정부 보조금은 일체 없음.

- 철도 관련 정부 보조금은 거의 대부분이 광역 철도 운영과 관련한 것임.

(7) 컨테이너 임대사업

- 현재 DB Schenker와 DB Schenker Rail 모두 컨테이너는 차량 수송 등 소수의 특수 목적 컨테이너를 제외하고는 소유하고 있지 않음.
- 향후에도 컨테이너 임대사업은 고려하고 있지 않음.
- 일정한 수익성을 담보할 수 없는 상황에서, 경직적 자산을 확장하는 것을 기피하기 때문.

(8) DB와 DB Schenker의 특성 및 향후 방향

- 공기업임에도 불구하고, 사기업과 같은 경쟁 친화적 운영 원칙을 가지고 있음.
- 특히, 매출과 자산을 증대하여 규모를 키우는 것보다 수익성을 더욱 중시함.
 - － 이는 향후 포워딩 사업에 더욱 무게를 두고 컨테이너 임대사업은 고려하고 있지 않다는 점에서 뚜렷하게 드러남.

5. 프랑스 철도구조개혁 관련 논의

- ☐ 코레일 파리사무소 주재원과의 회의에서는 최근 프랑스 정부가 발표한 철도부문 구조개혁의 배경 및 내용이 주로 논의되었음.
- ☐ 최근 프랑스 정부는 철도부문 시설주체인 RFF와 운영주체인 SNCF의 통합을 추진하겠다고 발표
 - RFF가 SNCF를 흡수하는 것이 아니라, RFF를 운영주체인 SNCF에 합병시킴.
 - SNCF 산하에 'GIU'라는 '단일 철도시설관리자' 창설

- GIU는 철도신생공기업, SNCF의 하부 자회사로 편입
- GIU는 현재 철도시설관리자인 RFF와 철도운영자인 SNCF의 일부시설 부문, DCF(관제국)을 합쳐 철도기반시설을 통합 관리할 일원화된 조직이 될 예정
- 통합의 배경에는 분리운영 시의 비효율성과 함께 RFF의 부채문제가 자리잡고 있었음.
 - SNCF에서 분리된 RFF의 부채가 최근 310억유로 규모로 급증한데다, 현 상황이 개선되지 않고는 10년 후 2022년 550억 유로가 될 것으로 예상
 - 이 개혁을 통해 철도 부문의 부채를 해결할 뿐만 아니라 2019년까지 여객 시장 개방을 앞두고 최적의 철도 시스템을 구축한다는 계획
- 현재 프랑스와 유사한 시장구조를 보유한 우리나라 철도산업에 상당한 시사점을 제시
 - 우리나라에서 설비주체인 철도시설관리공단이 유지보수를 운영주체인 코레일에 위탁하고 있는 바, 프랑스와 유사하게 자산 귀속주체 및 시설 사용료와 관련한 분쟁이 지속됨.
 - 시설관리공단과 코레일의 관계, 코레일에서 운영부문의 상품별(여객/물류) 분리, 운영부문 경쟁도입 등과 관련하여 현재 논쟁이 진행 중인 바, 프랑스 논의 진행 상황을 예의 주시할 필요가 있음.

5. UIC의 철도물류에 대한 관점

- UIC는 전세계의 철도관련 사업자와 연구기관들을 회원으로 하는 단체
 - UIC 내의 인력은 회원 사업자나 기관의 파견 인력으로 구성되어 있는데, 철도물류의 경우 주로 유럽 사업자들의 파견으로 구성되어 있음.
 - 직접 연구를 수행하기 보다는 각 회원 사업자나 기관들의 연구를 통합,

조정하고 국제회의를 주관함.

- 주 연구는 유럽의 철도 회원국들의 관심사를 반영하고 있는데, 유럽과 북미 철도 비교를 통한 경쟁력 확보 방안에 관심이 많음.

□ 현재 UIC는 2019년 유럽 전체 철도 통합과 관련한 표준화 작업을 당면 과제로 하고 있음.

- 현재 유럽에는 4개 이상의 선로 표준, 7개 이상의 관제 시스템, 4개 이상의 전력 공급 시스템 등이 혼재되어 있는 상황
- 향후 예정되어 있는 철도 통합을 성공적으로 안착시키기 위해서는 무엇보다 표준화 작업이 중요

□ UIC는 철도산업이 기본적으로 막대한 규모의 고정비 지출을 가진 장치산업으로 건설비용 회수에 어려움이 있다는 인식을 가지고 있음.

- 특히 철도물류는 규모의 경제를 누릴 수 있는 북미를 제외하면 적자부문일 수밖에 없음.
- 철도물류는 환경편익과 함께 고려되어야 하며, 환경편익이 적자를 보전할 수 있다면 정부 보조금을 적극적으로 유치하는 것이 좋은 방법.

□ 철도산업 상하분리와 관련하여 면담자인 Bernard Schmitt는 상하분리 자체가 중요한 것이 아니고, 합리적인 운영이 중요하다는 입장

- 영국식 완전 분리, 독일식 소유구조 일원화, 프랑스식 혼합형 모두 일장일단이 있는 만큼 각국의 환경에 맞게 운용할 필요.

□ UIC의 철도물류 관련하여 화차손실 관련 사항과 선로사용료 및 선로배분에 관련된 사항을 향후 주요 의제로 삼고 있음.

- 화차 임대와 관련, 화차 손상 발생 감소와 손실액 배분에 관한 연구가 2013년도에 기획되어 있음.
 - 현재 유럽 회원사들이 공동 연구에 참여하고 있는데, 코레일도 참여할 것을 적극 권유

- 또한 선로사용료와 선로망 배분에 관한 장기 연구가 2014년까지 계획되어 있음.