

韓-中 國際學術會議  
發表論文

# 大陸連結 最適 鐵道網 構築 方向

## Strategic Approach to Trans-Korea Railway

1995. 5.

鐵道廳 安全管理官室 調查課長

金 漢 泰

## 대륙연결 최적철도망 구축방향 [ 要約 ]

- 동북아지역 경제의 급속한 성장과 남북경제교류 활성화로 수송 부문의 발달이 중요성을 더해 가고 있음
- 그러나 지금까지 남북철도 연결에 관한 논의는 통일 후의 방안만 고려되었을 뿐, 통일 전 남북철도 연결을 목표로 하는 구체적인 전략이 부재하였고, 특히 해운과의 경쟁력 비교시 철도시스템에 대한 이해부족이 지적됨
- 남북 및 대륙연결 최적 철도망을 구축하기 위해서는 다음과 같은 접근 방안이 효과적임
  - 남북 철도연결은 순수 경제적 관점에서, 민간기업이 주체가 되어, 중국철도 등을 중개자로 하여 사업을 추진
  - 단계적이며 실용적 접근전략에 따라, 1단계로는 경의선 만을 연결하고, 여객취급을 배제하며, 컨테이너 수송만으로 시작하다가, 광물자원 수송 등 확대
  - 초기에는 남북간 수송보다는 한국과 중국·러시아 간의 컨테이너 통과수송 취급에 중점 (북한의 수송수입 강조)
  - 경의선을 따라 남북 군사분계선 근처에 각측의 경계역을 만들고, 상대측 파견관의 검색 및 인수에 따라 열차가 휴전선을 통과하여, 반대편 경계역에 이르면 기관차 및 승무원을 교체하며, 화차는 일정 기간 이내 되돌려주는 방식 채택으로 남북 철도 시스템 차이에 따른 기술적 문제 해소
- 대륙철도의 이용은 동북아 권역내 수송에 중점을 두되, ESCAP의 활동에 따라 TCR, TSR을 이용한 유럽 및 중동으로의 수송도 추진하며, 남북 철도연결 추진과 병행하여 열차페리의 도입에 의한 철도-해운 복합수송 방식의 활성화를 적극 검토할 것이 필요함

# 目 次

## I. 序 論

## II. 東北亞 經濟 發展 狀況 斗 輸送 需要

## III. 大陸 連結 最適 鐵道網 構築 方案

### 1. 大陸 連結 鐵道網에 對한 接近 戰略

### 2. 南北 鐵道의 連結

### 3. 大陸 鐵道의 利用

## IV. 結論 및 向後 推進 課題

## I. 序 論

今年은 南北이 分斷된지 50년이 되는 해이며, 그 어느때 보다 南北 經濟交流가 활발해질 것으로 豫測된다. 1994년 10월 제네바 合議에 따라 美國의 대 北韓 經濟制裁가 부분적으로 解除되었고, 우리 政府도 1994년 11월 南北經協 活性化 조치를 발표함으로써 남북 經濟交流 霧圍氣가 새롭게 擴散되고 있다.

또한 中國, 러시아 등과 國交正常化 이후 東北亞 地域에 대한 直交易 물량도 顯著하게 증가하고 있다. 많은 學者들이 21세기 초에는 韓半島가 공간적 중심에 위치해 있는 東北亞 經濟圈이 생산과 소비 및 유통의 모든 분야에서 世界經濟의 中心軸의 하나로 浮上할 것이라고 豫測하고 있다.

그러나 우리나라는 南北의 分斷과 對立으로 인해 經濟交流에 따른 輸送을 극히 일부분은 航空輸送, 대부분 海上輸送에 依存하여 왔다. 이에 따라 최근엔 港灣設備의 심각한 부족현상을 노출하며 滯貨 또는 滯船問題 등으로 物流費用의 增加와 競爭力 弱화로 이어지고 있다.

이렇게 해상운송이 飽和狀態에 이르렀음에도 불구하고 海運 이외의 타 운송수단으로 현상을 打開해 보려는 진지한 검토와 노력이 可視化 되지 않고 있다.

이러한 이유를 分析해보면 첫째로, 韓半島의 分斷과 東西 冷戰體制에 따라 우리나라가 大陸과의 陸上交通이 단절되어 섬나라가 아니면서도 실질적인 섬나라가 된 構圖가 半世紀에 이르면서 일종의 固定觀念이 형성되어, 최근 冷戰體制의 瓦解와 北方大陸과의 經濟交流 급증에도 불구하고 陸上輸送이 남북한에 모두 큰 이익을 가져온다는 인식이 폭넓게 확산되지 못한 때문이다. 北韓의 협력이 없다면 陸上輸送은 불가능한데, 북한은 그 閉鎖性과 敵對性으로 인해 쉽게 응하지 않으리라는 현실적 諦念論이 그 밑바탕에 있다.

둘째로는, 과거 半世紀간 국가간 輸出入에 관한 실무처리 능력과 정보를 거의 海運이 獨占해온 까닭에 철도를 비롯한 陸上輸送의 競爭力이 過少評價되어 왔다는 점을 지적할 수 있다.

한 예를 들면, 海運産業研究院에서 南北間의 수송수단별 경쟁력 비교시 釜山~나진간의 海運, 鐵道, 道路를 상호 비교하여 海運의 우위를 주장하였는데, 실제 남북교류시 물류의 中心點은 서울과 평양, 홍남 사이 등 산업중심지일 것이므로 상기와 같은 비교는 일부를 전체로 誤導하는 誤謬를 범하며 海運의 입장만을 내세우고 있음이 指摘된다.

마지막으로 陸上輸送은 과거 半世紀간 國內輸送만을 담당해온 까닭에 국제간(남북간)의 수송을 처리해 본 經驗이 없을 뿐만 아니라, 이를 積極的으로 推進하려는 主體가 形成되어 있지 않다는 점이다. 요즘 떠오르고 있는 시베리아 橫斷鐵道(TSR)와 中國大陸 橫斷鐵道(TCR)를 이용한 철도 수송도 陸運業界가 아닌 海運産業界에 의해 연구되는 실정이다.

여기에서는 이러한 현실인식하에 東北亞 지역 경제와 수송수요를 간략히 살펴보고, 남북철도의 연결방안 및 大陸鐵道의 이용방안 등에 관해 올바른 政策決定을 할 수 있도록 최선의 대안을 摸索해 보고자 한다.

## II. 東北亞 地域 經濟發展 狀況과 輸送需要

### 가. 東北亞 地域 經濟現況

최근의 세계경제는 1993. 1월에 출범한 유럽단일시장과 北美自由貿易協定에서 단적으로 드러나고 있는 것 같이 地域主義 또는 광역화된 블럭主義 趨勢가 擴散되고 있다.

이러한 趨勢와 관련하여 東北亞 經濟圈을 생각하여 보면 韓國, 日本, 中國의 東北地方, 러시아의 極東地域과 北韓으로 구성될 수 있으며 이를 확대하면 中國全域과 몽골 등을 포함할 수 있다.

특히 中國, 日本, 韓國 등 3개국의 經濟規模는 GDP만으로도 全世界의 23%를 占有하고 있고 이 지역 국가들의 지난 20년간 經濟成長은 타 지역에 비해 비교적 빠른 속도를 유지하고 있으며 지역내의 교역도 활발하게 진행되고 있다.

따라서 東北亞 지역국가간 相互補完과 協力體制를 유지하는 경우 더 높은 성장을 기대할 수 있다. 이러한 근거는 東北亞 地域國家들이 보유하고 있는 경제적 特殊性을 들 수 있다. 즉 日本의 발달된 技術과 資本, 韓國의 生産技術과 經濟開發 經驗, 中國과 北韓의 勞動力, 中國 및 러시아, 몽골의 資源을 들 수 있다.

그 동안 韓國과 日本은 부존자원이 없는 상태에서 기술개발과 생산능력을 향상시켜 왔지만 원자재의 대부분을 域外國家로부터 수입하여 輸送原價 上昇과 수송기간 등에 많은 負擔이 되었으나 中國 및 러시아 등의 賦存資源 활용은 圓滑하지 못했다. 그러나 東北亞圈의 地域經濟圈이 구성되면 域內資源의 活用이 가능하여 많은 經濟的 이익을 가져올 것으로 판단된다.

따라서 지역 국가간의 협력으로 東北亞 經濟圈을 형성하는 경우 세계시장에서 하나의 중요한 경제 축이 形成될 수 있고 이에 따른 수송 수요도 증가할 것으로 본다.

## 나. 旅客과 貨物의 輸送需要

東北亞 經濟圈이 형성되고 국가간 協力體制가 活潑하게 이루어지는 경우 경제성장은 빠른 速度를 유지하면서 旅客, 貨物 등의 수송수요 또한 상당수준으로 증가하는 것은 當然하다고 보고 이러한 수송수요를 旅客 및 貨物別로 推定하여 보면 다음과 같다.

### 1) 旅 客

旅客 수송수요면은 그 地域의 人口密度와 産業配置 등에 따라 자연스럽게 발생하며 그 지역이 갖는 自然景觀과 歷史遺跡들에 의한 觀光需要 等도 勘案될 수 있다.

현재 東北亞는 러시아·몽골을 제외하면 人口密度가 높은 分布를 이루고 있으므로 수요유발의 潛在力은 비교적 높고 중국을 비롯한 東洋文化圈의 오랜 유적들과 백두산과 금강산은 물론 지역내의 여러조건이 觀光資源으로써 많은 潛在力을 갖고 있다.

또 東北亞 經濟圈이 世界經濟의 重要軸으로 浮上하는 경우 域外圈과 의 수요증가도 예상될 뿐 아니라, 남만주 일대의 僑胞들이 自治州를 形成하고 있으므로 남북한과의 往來 等도 감안하면 많은 수요가 발생할 수 있을 것으로 보며 航空, 鐵道, 道路 等に 의한 수송수단간에 치열한 경쟁이 있을 것으로 豫見된다.

## 2) 貨物

현재의 地域內 물동량중 컨테이너에 의한 수송량은 刮目할 만한 성장을 지속하고 있고 그중 한국과 일본의 대중국 물량증가가 가장 높고 러시아·몽골등도 꾸준한 成長을 계속하고 있다.

지난 1994년 우리나라의 컨테이너 물량 중 중국 및 러시아와의 수송량은 輸出入을 합하여 중국 400,600TEU, 러시아 42,796TEU로 그중 50%를 철도가 담당한다고 가정하면 日平均 607TEU가 되며 日間 6往復의 列車을 필요로 한다.

이 외에도 鑛物資源, 木材 等 其他貨物까지를 합한 경우는 더 많은 열차가 필요할 것으로 豫想하고 있고, 남북간의 자유로운 經濟交流나 統一된 경우와 地域圈의 經濟協力 體制構築으로 각종 산업이 活性化되는 경우 화물의 수송수요는 劃期的으로 증가 한다고 볼 수 있다.

이러한 수송수요를 충족시키기 위한 여러 수송수단들을 考慮하여 볼 때 域內輸送에 있어서는 철도수송이 가장 競爭力이 있는 것은 굳이 強調할 필요조차 없다. 따라서 수송능력의 檢討 및 擴大方案들이 강구되어야 하며, 地域外의 수송수요도 增加하게 되므로 大陸鐵道의 이용과 海上運送에 의한 장거리 수송능력 확대 방안도 강구되어야 한다.

### Ⅲ. 大陸連結 最適 鐵道網 構築

#### 1. 大陸連結 鐵道網에 대한 接近戰略

지금까지 學論되고 있는 남북철도 및 대륙연결 철도망에 대한 접근은 極히 단순하게 한반도 분단시 끊어졌던 京義線(문산-장단-봉동간 20 km), 京元線(신탄리-월정-평강간 31 km), 金剛山線(철원-금곡-기성간 75.3 km) 등의 斷切部分을 復舊하여 連結하겠다는 것이다.

이렇게 남북간의 선로가 연결되면 현재 北韓鐵道와 中國 및 러시아의 大陸鐵道間에 鐵道輸送이 이루어지고 있으므로 TCR 및 TSR을 활용하여 유럽까지 直通 철도수송이 가능하다는 점이 강조되어 왔다.

또한, 남북 철도연결은 '91. 12. 採擇된 “南北基本合議書”와 '92. 9. 17. 서명 발효된 “南北交流協力の 이행과 준수를 위한 附屬合議書”에 의해 구성된 南北經濟交流協力 共同委員會의 합의에 따라 실천한다는 것이다.

위와 같은 접근방법은 中長期 국가교통체계에 부합하는 철도망 체계의 검토 부족, 남북관계의 與件變化에 따른 柔軟性 부족, 구체적이고 실현 가능한 추진방안의 檢討未洽 등이 지적되는 바, 한 마디로 접근 전략이 貧弱하다고 하지 않을 수 없다.

따라서 통일전 조속한 시기에 남북철도를 연결하고, 효과적으로 大陸鐵道網을 이용하기 위해서는 다음과 같은 接近戰略이 필요하다고 본다.

#### 가. 政治와 經濟의 分離를 통한 接近

北韓은 舊 蘇聯의 解體와 中國의 社會主義的 시장경제 도입에 영향을 받아 체제 유지에 威脅이 되지 않는 한계내에서는 경제를 살리기 위해 西方側의 經濟協力까지 끌어들이려 하고 있으므로, 남북 철도연결 사업도 정치적 의미를 排除하고 최대한 경제적이고 實用的인 논리로 接近하는 것이 有利하다.



현재와 같이 남북 철도연결을 ‘南北經濟交流協力 共同委員會’의 합의에 의해서 추진하는 것이 理想的이기는 하나, 이렇게 추진하기 위해서는 남북간에 상당한 수준의 對話와 政治的 接近이 先行되어야 하므로, 큰 變數가 없는 한 實現되기까지 상당한 時日이 흘러야 할 것이다.

그러나 주목해 볼 점은 정치적으로 梗塞되어 있는 가운데서도 민간 사업자를 통한 남북간의 經協은 상당히 증가되어 왔으므로 南北 鐵道 連結 事業도 정치적 의미를 脫色하고 단순히 상호간에 혜택을 가져올 經濟協力の 單一事業으로 인식시켜 企業次元에서 추진한다면 그 實現 時期가 의외로 앞당겨질 수 있다.

#### 나. 貨物輸送만을 前提로 하는 鐵道連結

南北鐵道の 連結은 여객취급을 並行할 경우의 複雜性과 사업의 遲延을 피하기 위해 韓半島 統一前까지는 貨物수송만을 전제로 하는 接近이 필요하다. 貨物수송도 品目을 制限하여 컨테이너 수송만으로 시작하고, 남북간의 합의가 이루어지면 鑛物資源, 木材 등으로 擴大할 수 있을 것이다.

물론 統一 以後에는 東北亞 主要都市를 잇는 육상 여객수송의 상당부분을 鐵道가 擔當하여야 할 것이고, 이를 위해서 장기적으로는 서울과 북경, 하얼빈, 블라디보스톡 등을 잇는 東北亞 高速鐵道網 構築을 계획하여야 할 것이다.

#### 다. 輸送手段別, 事業別 優先順位 設定과 段階的 接近

海運産業界에서는 輸送手段別 比較에서(북한 입장에서) 統制의 容易性과 현재의 실적을 들어 海運(港灣), 鐵道, 道路의 순으로 수송망을 構築하여야 한다고 主張하고 있다.

그러나 北韓의 港灣은 컨테이너 취급설비가 아직 없는 한편, 海運은 港灣에서 內陸으로의 2차 수송이 거의 必然的으로 隋伴되어야 하며 北韓의 육상수송은 철도위주로 되어 있음을 감안하면, 남북간의 철도가 直接連結될 때 북한으로서는 철도만 이용하는 것이 오히려 施設面에서나 統制面에서 더욱 有利할 것이다.

鐵道는 끊어진 짧은 區間만 連結하면 되고, 그 統제도 軍事分界線 內에 설치될 境界驛만 관리하면 되기 때문이다.

철도연결 사업도 일차적으로는 京義線 연결만 추진하여 兩側의 부담을 最小化하여야 한다. 京義線만 연결되어도 南과 北의 모든 지역이 철도 네트워크를 통해 相互輸送이 가능하게 된다. 연결된 京義線이 남북 수송물량을 堪當할 수 없을 정도로 效果를 본 然後에는 자연스럽게 京義線 複線化와 京元線 등 기타 路線의 연결이 段階的으로 추진될 것이다.

#### 라. 國際機構 및 中國鐵道の 仲介를 통한 實用的 接近

過去の 經驗에 비추어 보면 남북한의 單獨接觸은 南과 北의 정치적 環境變化에 크게 영향을 받았으며, 設或 합의에 이른 사안도 실천에 옮기지 못한 경우가 많았다. 따라서 성사가 어려운 單獨接觸보다는 南北이 모두 관여하고 있는 國際機構를 통하거나 中國 등 제3자의 중개가 事業推進에 效果的이다.

國際機構 활용의 좋은 事例는 유엔開發計劃(UNDP:United Nations Development Programme)을 통한 두만강지역 開發計劃(TRADP:Tumen River Area Development Programme) 推進을 들 수 있다.

철도연결사업의 경우도 유엔 아시아·太平洋 經濟社會 理事會(ESCAP: Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)에서 推進하고 있는 아시아 陸上交通開發(ALTID: Asian Land Transport Infrastructure Development) 계획의 一環인 아시아 大陸橫斷鐵道(Trans-Asian Railway) 프로젝트에 남북한이 모두 참여하고 있는 바, 이를 活用하자는 것이다.

그러나 ESCAP에 의한 南北鐵道連結은 北韓이 반대하면 추진하기 힘들다. 따라서 더욱 효과가 빠른 방안은 中國鐵道の 중개를 통한 接觸일 것이다. 中國鐵道(특히 심양철도국)도 南北鐵道の 연결로 북한을 통한 韓·中 鐵道輸送이 이루어지면 큰 惠澤을 얻을 수 있기 때문에 이 사업의 중개에 積極的일 것이다.

남북간의 民間次元 經濟交流도 대부분 제3자의 仲介를 통해 이루어지고 있는 實態임을 勘案하면 中國鐵道の 仲介에 의한 추진방안이 성공 가능성이 높다고 본다.

南北鐵道 連結은 단기적으로는 물량이 적고 북한이 忌避할 수 있는 남북간의 交易物資 輸送보다는, 韓國과 中國·러시아 등의 交易物資 輸送, 즉 북한 通過輸送을 強調하는 것이 더욱 實用的일 것이다.

京義線은 20km구간(南側 12km, 北側 8km)만 復舊하면 鐵道輸送이 가능하므로 北韓은 큰 投資負擔 없이 상당한 經濟的 利得(外貨獲得)을 당장 實現시킬 수 있어 積極的 자세로 轉換할 가능성이 있다.

그 具體的 事例로는 러시아가 極東地域 자체 港灣의 容量不足을 解消하기 위해 일부 輸出入 物量을 철도 수송을 거쳐 北韓의 라진항을 통해 처리하고 있는데, 北韓은 러시아와의 軌間差異로 인한 불편을 덜기 위해 既存 標準軌間의 선로상에 廣軌線路를 복합하여 敷設하고 있음을 들 수 있다.

#### 마. 東北亞 圈域內的 鐵道輸送網 構築을 優先하는 接近

大陸連結鐵道の 이용에 있어서 그 優先順位를 大陸橫斷鐵道(TCR, TSR)에 의한 유럽과의 연결통로 確保보다는 東北亞圈域內的 鐵道輸送網 構築에 두어야 한다는 것이다.

韓國과 中國·러시아간 컨테이너를 비롯한 화물 수송을 南北連結 鐵道를 통해 할 수 있게 되면, 北韓은 상당한 수송수입을 올릴 수 있고, 韓國과 中國도 港灣의 積滯現象을 덜면서 수송비용을 상당히 節減할 수 있는 등 關聯 當事國 모두에게 큰 이익이 된다.

이렇게 국가간 철도수송 經驗이 쌓이면 자연스럽게 大陸橫斷鐵道를 통한 유럽과의 수송이 擡頭될 것이다. 지금까지 大陸連結 鐵道網 하면 TCR, TSR을 통한 유럽철도 연결에만 比重을 두어 海運과 경쟁력을 比較하는 論理를 내세웠으며, 이 과정에서 鐵道連結의 重要性이 過小評價되었음은 그 前提가 잘못되었기 때문이다.

이상과 같은 接近戰略에 따라 大陸連結 鐵道網 構築이 빠른 시일 내 실현되면, 결국 남북의 經濟協力에 새로운 장을 열게 될 것이다.

## 2. 南北鐵道の連結

### 가. 南北鐵道の比較

南北韓의 鐵道는 分斷以前까지는 국가적 單一體制下에 건설·운영되었으므로 地形的 特性에 따른 線路의 조건외 큰 차이는 없었다.

따라서 南北 分斷以後 서로 다른 체제를 유지하면서 각각 다른 길을 걸어와 철도 또한 많은 면에서 차이점이 발생하고 있지만, 南北鐵道를 連結하고 分斷區間에서 連繫만을 하는 경우 큰 문제점은 없는 것으로 보고 있다.

그러나 統一後의 統合的 철도운영에는 많은 문제들이 山積하고 있음을 否認할 수 없다.

南韓은 光復以後 새로운 路線의 건설도 推進하였지만 기존선의 施設 裝備 補強과 대도시의 대중교통망 擴張에 더 많이 置重하고 지역간의 장거리 수송은 高速化와 安全性을, 대도시의 대중교통은 多量性을 확보하면서 高密度 運轉에 적합한 체제를 유지하고 있고 계속적인 수요 증가에 따라 高速電鐵을 着工하게 되었으며 고속도로와 일반도로망의 擴充으로 철도와는 경쟁관계에 있지만 輸送 分擔率은 道路가 훨씬 높은 편이다.

북한은 光復以後 모든 수송을 鐵道爲主로 추진하면서 新線建設과 狹軌線의 개량, 幹線의 電鐵化 등을 추진하여 여객수송의 60%, 화물수송의 90%를 철도가 담당하고 있다. 그러나 대부분의 철도가 單線으로 되어 있고 山岳地帶가 많아 路線條件이 脆弱하여 수송능력면에서 많은 隘路를 갖고 있다.

북한철도의 일반적인 狀況을 살펴보면, 영업키로는 남한보다 많고 停車場도 약 780여개로 우리나라보다 상당량이 많으며, 중국·러시아와 접경을 이루어 신의주 ~ 단동, 만포진 ~ 즈안, 남양 ~ 도문 등이

中國鐵道와 連結되고, 두만강 ~ 핫산간이 러시아 鐵道와 連結되어 國際列車를 運用하고 있다.

國際旅客列車는 북경, 모스크바간에 定期路線이 운행중에 있으며, 화물열차는 신의주 ~ 단동간이 日間 4往復, 만포진 ~ 즈안간이 1往復, 남양 ~ 도문간은 3往復이 運行하는 것으로 判斷되며, 두만강 ~ 핫산간에는 러시아가 라진港을 이용하는 輸出入物量을 포함하여 일간 약 200여량의 화차가 왕복하지만 러시아로부터 輸入物量이 대부분이고 發送物量은 적기 때문에 空車發送이 많다.

북한의 여객열차는 총 60 왕복 정도로 線別 運行回數는 극히 적은 편이며 主要幹線인 평양 ~ 함흥간이 11往復, 평양 ~ 신안주간 9往復等 一部區間에 偏重되어 있고, 其他支線은 1왕복 정도다.

列車速度는 평양 ~ 북경간을 운행하는 最高急行列車의 表定速度가 60km/H로 가장 높고 其他區間의 最高急行列車도 30 ~ 40km/H대를 넘지 못하는 狀況으로, 우리의 京釜線 새마을호 106.7km/H, 無窮花 90km/H, 統一號 83km/H와는 많은 차이가 있다.

裝備 및 設備 면에서는 動力車가 電氣機關車, 디젤機關車 및 蒸氣機關車 等を 보유하고, 電氣機關車도 여러종류가 있지만 붉은기 6000호대는 우리의 8000호대 電氣機關車보다 馬力數가 크며, 디젤機關車는 輸入車輛과 自體生産한 금성호 등이 있지만 2,000HP 이내로 우리의 7300호대 3,300HP과 比較할 수 없을 정도다.

客車는 冷暖房 設備가 갖추어 지지 않아 대부분 蒸氣暖房을 하고 있고 運行時間이 길어 寢臺車의 연결도 많고 食堂車도 연결된다(寢臺 연결 16往復 食堂車 連結 9往復)

화차는 保有量도 많고 種類도 多樣하며 우리가 보유하지 않는 冷藏車와 125TON급 대형 石炭車도 있지만 부품부족으로 稼動率은 극히 낮은 편이다.

施設面에 있어서는 全路線의 약 70%가 電鐵化 되었으나 直流 3,000V로 우리나라의 交流 25,000V와는 차이가 있고, 高密度 運轉에는 不適合하며, 信號保安裝置는 電氣式 信號와 繼電聯動裝置도 採擇하고

있지만 C.T.C는 없는 상태이고 結線狀態로 보아 극히 舊式으로 판명되고 있다.

車輛工業에 있어서는 평양의 김중태 電氣機關車 聯合企業所, 원산의 6.4 聯合企業所, 청진, 함흥, 라흥등지에 철도공장이 있으며 動力車, 客貨車의 新造와 補修를 擔當하고 있다.

북한철도는 기업경영으로써의 競爭力보다는 國家機關으로 운영되고 技術落後와 施設裝備의 老朽化 및 部品不足 등으로 많은 어려움을 겪고 있으며, 수송애로 구간을 해소하기 위해 東西連絡鐵道인 청년이천선, 北部線 등을 建設하였지만 京義線은 閑散線區로 전략, 평양 ~ 순안간만 複線으로 운행하고 있다.

#### 나. 北韓鐵道와 ESCAP의 計劃

앞에서 남북한간 鐵道現況을 비교하면서 북한의 國際間 連絡鐵道 운영에 대하여 簡略하게 紹介하였다.

현재의 북한은 러시아 및 중국과의 對外貿易이 거의 대부분을 차지하여 두만강 ~ 청진간은 러시아 철도와 直通運轉이 가능하도록 複合 鐵道를 敷設, 軌間차이에서 오는 換積問題 등을 解消하고 있으며, 계속되는 經濟難을 극복하기 위해 라진, 선봉지구의 自由貿易地帶를 宣布하여 러시아, 중국 등과 두만강 유역의 3각지대 개발을 추진하고 있다.

한편 ESCAP에서는 아시아횡단철도(TAR)의 妥當性 調査를 완료하였는바, 북한의 라진항을 시발지로 하는 2개 路線을 포함하여 아시아 지역과 유럽을 鐵道로 연결하는 10개 路線을 선정하고 기술적인 문제점 및 경제성을 검토하고 이를 具體적으로 추진하기 위해 向後 補完對策을 협의할 계획을 갖고 있다.

이러한 계획은 內容面에서 유럽 연결을 重視하는 觀點을 취해 상대적으로 域內問題는 疏忽하였음이 지적되고, 북한의 반대로 남북철도 연결이 논의에서 排除된 아쉬움이 있지만, 국제기구에서 東北亞의 鐵道問題가 具體적으로 다루어지고 있는 점은 매우 鼓舞的인 현상이며, 우리도 남북철도가 연결되기 전에는 해운과 複合수송을 통해서라도 TAR을 이용할 수 있도록 적극적으로 ESCAP에 참여하여야 할 것이다

## 다. 南北鐵道の 連結方案

南北鐵道の 연결을 실현시키기 위해서는 體系的 接近戰略이 필요하다는 것과 바람직한 전략에 관하여는 앞서 이미 논의하였다.

여기에서는 이와 같은 接近戰略에 技術的 障礙는 없는지, 施設과 裝備라는 하드웨어적 측면과 열차운용 등 소프트웨어적 측면을 구체적으로 살펴보고자 한다.

### (1) 南北韓 輸送體系 構築의 優先順位 검토

앞서 살펴본 바와 같이 分斷의 半世紀간 남북의 철도는 상당히 다르게 발전하여 왔으며, 북한 철도에 대한 情報入手의 어려움으로 인해 그 실태를 정확히 把握하기도 어렵다.

이러한 상황으로 인해 지금까지 남북철도 연결에 대해 發表된 資料들에는 남북철도의 連結·統合에는 막대한 投資가 필요할 것이라는 점만이 強調되어 왔다. 그 한 예로써 東西獨 鐵道統合時 東獨鐵道の 시설개량에 큰 규모의 투자가 필요하다고 評價되었음을 指摘한다.

이와 같은 評價는 다음과 같은 前提에 따라야만 妥當性을 가진다. 그 전제란 남북이 통일되면 韓半島 全體적으로 통합된 效率的 철도망이 필요하고, 북쪽의 철도 시설 장비를 남쪽의 일부 발달된 路線에 맞추어 전면적으로 改良하여야 하며, 남북간의 수송량을 처리하기 위해 역 설비, 조차장 등 새로운 設備가 상당한 규모로 建設되어야 한다는 것이다.

이러한 分析이 잘못된 것은 아니지만 한가지의 決定的 事項을 勘案하지 못하고 있는 바, 바로 “時間的” 考慮이다.

아주 長期的으로는 남북철도의 統合에 대규모의 投資가 필요하다. 그러나 같은 脈絡에서 통일 전 한반도 남쪽의 철도망만을 高速鐵道網을 主軸으로 효율적으로 改良, 構築하는 데에도 대규모의 투자가 필요하다.

다시 말해, 설혹 갑작스럽게 統一이 되어 남북 철도의 連結, 統合이 필요하다고 하여도, 優先順位와 財源調達에 따라 漸進적으로 路線을 연결하고 改良을 하여 나가면 되고, 短期的으로는 어느 정도 非效率를 감수하면 運營側面에서의 補完에 따라 하드웨어적으로는 소규모의 투자로 연결에 별 어려움이 없다고 본다.

이러한 判斷의 根據로는 철도시스템이란 기본적으로 어느 나라든지 類似하다는 점, 북한의 철도는 현재 북한 수송량의 거의 90%를 擔當하고 있는 主力 交通手段으로써 기능하고 있다는 점, 동서독 철도의 경우도 '89년 통일 直後에는 路線만 연결하여 서독철도(DB)와 동독철도(DR)가 協力하여 운영하다가 '94년에 와서야 독일철도(DBAG)로 組織을 統合하였으며 漸進적으로 시설개량을 시행하고 있는 점 등을 들 수 있다.

또한, 他 交通手段의 남북 통합과 比較할 때, 북한의 경우 철도라는 교통수단이 相對적으로 잘 發達되어 있으므로 철도 통합에 드는 투자 규모가 제일 적을 것이고, 단기적으로는 가장 큰 役割을 하게 될 것이라는 점도 再認識하여야 한다.

따라서 남북한 수송체계의 構築에 있어서 鐵道, 道路, 海運, 航空 등 각 수송수단별로 相互補完하면서 발전시켜가야 하겠지만, 구태여 경제적 측면과 기술적 측면에서 活用의 우선순위를 정한다면 海運業界의 주장대로 海運, 航空, 鐵道, 道路의 순이 아니라, 철도가 가장 앞설 것이다.

## (2) 段階的 接近方案의 檢討

巨視적으로 남북철도의 연결은 統一前과 統一後의 추진방안으로 나눌 수 있다.

統一後의 方案으로는 우선 순위에 따라 끊어진 路線들을 다시 잇고, 電氣供給方式 등 남북한의 相異한 선로상을 直通運行할 수 있는 兼用車輛을 製作·運用하는 한편, 漸進적으로 남북한의 老朽施設을 개량하여야 하며, 장기적으로는 京義線, 京元線과 그 연장선, 平元線 등은 高速鐵道로 새로 건설하여 여객수송 수요를 堪當하여야 할 것이다.



여기에서 重點을 두고자 하는 方案은 통일전에 어떻게 철도연결을 實現시키느냐 하는 점이다. 基本的 接近戰略은 앞서 논의한 바와 같이 段階的이고 實用的이어야 하며, 모든 當事者에게 利益을 가져올 수 있어야 한다.

負擔을 最小化하기 위해서는 1단계로 京義線의 斷絶區間만 연결하여야 하며, 그것도 여객수송을 排除시켜 貨物수송 專用으로 제한시키고, 그 품목도 컨테이너만으로 시작하여야 한다는 것에 대해서는 異議를 제기할 餘地가 별로 없을 것이다. 양측의 信賴가 쌓이면 鑛物資源, 목재 등으로 取扱品目을 확대할 수 있을 것이고, 경의선이 단선이기 때문에 선로 용량의 제한을 받는다면 兩側이 각각의 管轄區域 내에서 複線으로 확장하면 된다.

京義線만 연결되어도 남과 북의 철도네트워크를 통해 전 지역에 수송이 가능하나, 남북의 物動量이 늘어 경의선 이라는 한 通路만으로는 堪當할 수 없을 때, 2단계로 경원선, 동해안선 등의 연결을 추진하는 것이 實用的이다.

남북관계가 좀더 발전하여 人的交流가 자유롭게 이루어질 때, 비로소 3단계로 여객수송을 추진하여야 하나, 현재의 경의선이 남북 自由交流時의 여객과 貨物을 동시에 감당하기에는 무리가 있으므로, 이 시기에는 여객수송 專用의 高速鐵道 新線建設을 檢討하여야 할 것이다.

### (3) 1段階 京義線 連結의 具體的 方案檢討

1단계로 경의선을 연결한다면 그 방안에는 두 가지 形態를 檢討할 수 있다.

한 형태는 경의선과 休戰線이 교차하는 지역에 판문점 형태의 共同境界驛을 만들어 열차 취급과 貨物通關을 실시하는 것이다. 기관차는 분리하고, 화차만 상대측 機關車에 연결하여 계속 운행시킨다. 상대측에 넘어간 화차는 一定期間(15일 정도) 이내에 되돌려 주도록 한다.

다른 형태는 각 측의 軍事分界線 (南方限界線과 北方限界線이 休戰線에서 각각 2 km의 거리를 두고 설정되어 非武裝地帶를 이루고 있음) 근처에 각기 管轄하는 境界驛을 두고, 상대측 역에 稅關員 등 감시자가 派遣되어 貨物の 引繼引受를 하고, 그 境界驛 사이(약 4 km 이내)에는 양측의 機關車가 교대로, 또는 非武裝地帶라는 특수성을 감안하여 두 대를 함께 연결하여 貨차를 牽引하여 주도록 한다. 貨차의 운용은 앞서와 같다.

양측에서 상대방의 駐在官이 派遣나올 境界驛까지는 각 측의 철도 시스템을 延長하여 선을 복구하되, 兩 境界驛 사이의 선로는 양측의 機關車가 모두 다닐 수 있도록 협의하여 輕便線 複線을 復舊하도록 한다. 休戰線과의 交叉點 부근에서는 上下線 사이에 건널선을 부설하여 脫線事故 등 발생시 逆方向 運轉에 對備한다.

철도에 의해 國境輸送을 하는 나라들은 모두 각기의 境界驛을 두는 두 번째의 형태를 擇하고 있으며, 남북 연결의 경우도 이에 따르는 것이 派生되는 문제가 적을 것이다.

#### (4) 1段階 連結方案에 대한 技術的 側面檢討

철도시스템에 대한 理解가 부족한 이들은 남북 철도의 相異性 때문에 남북철도 수송에 技術적으로 많은 문제가 있을 것으로 豫斷하나, 남북 양측의 軌間이 같고 貨차의 構造가 크게 다르지 않은 이상, 機關車와 乘務員만 境界驛에서 交替하면 技術적으로 문제가 될 것이 없다.

機關車와 乘務員을 交替하지 않고 곧바로 가는 것은 國境通過 貨물 수송의 경우 거의 의미가 없으며 오히려 安全上 문제가 있고, 북한과 중국 사이도 上記方式으로 연결수송을 하고 있다.

양측의 수송능력에 대해 검토하여 보면, 일부 구간의 線路容量 등이 限界에 이를 수도 있으나, 이는 남북의 斷絶로 인한 수송량의 不在로 輕便線 일부 구간에 投資가 疏忽하였던 때문으로써 施設裝備의 경우 수요가 많고 財源이 확보된다면 얼마든지 補完해 나갈 수 있다.

북한이 經濟的으로 어렵다고 하나 철도가 主力 交通수단이어서 국가적으로 支援을 받고 있고, 북한을 통과하는 韓·中 컨테이너 열차를 취급하면 상당한 수송수입을 거둘 수 있으므로 북한쪽 철도의 시설과 운영문제에 대한 걱정은 북한 鐵道當局者에게 맡겨 두는 것이 좋을 것이다.

한국 철도의 시설문제를 검토하여 보면 경의선 수색역 以北이 單線으로써 남북 수송이 本格化 되면 옛날처럼 複線으로의 復舊가 필요할 것이다.

또한 의왕에 위치한 南部貨物基地처럼 北部貨物基地가 필요하며, 이는 과거 分斷前에 존재하였으며 지금은 일부만 철도시설이 남아있고 대부분 공터 및 항공대 부지로 쓰이고 있는 수색 基地(철도 소유)를 復元하여 남북과 大陸輸送의 基地로 삼는 방안을 신중히 검토하여야 할 것이다.

북쪽으로의 열차 운영을 원활하게 한다는 운영 측면에 있어서도 수색의 鐵道基地를 원래 규모로 復元하는 것은 必須的이다.

京義線의 單純連結에 걸리는 공사 기간은 남측의 경우 2년 미만이며 그 비용도 많지 않을 것으로 評價되고 있다.

#### (5) 南北鐵道 連結의 소프트웨어적 側面檢討

위와 같이 남북철도를 연결하는데 기술적 장애는 전혀 없다. 양측의 軍事的 保安 側面도 각기 상대측 境界驛에 駐在官이 派遣되어 화물을 檢索, 引受引繼한 이후 자기 측으로 열차운행을 許可하도록 하고, 檢索過程에서 필요하다면 尖端裝備를 활용하여 물품을 확인할 수 있으므로 별로 문제될 것이 없을 것이다.

남북의 鐵道運營者는 단지 運賃을 받고 열차를 지정된 장소까지 운행하여 주는 役割만 하도록 하고, 貨主의 委託을 받아 通關取扱을 하고 물품을 受信者에게 引繼해 주는데 따르는 각종 절차 처리는 民間의 運送業體가 擔當하여야 한다.

이러한 民間의 運送業體로는 북한과 중국의 회사와 連繫를 갖고 있으며, 특히 남북한이 함께 信任할 수 있는 회사라면 適格일 것이고, 京義線 철도연결 사업의 具體的 추진도 이러한 회사가 主體가 되어 정부의 승인하에 민간차원에서 북한 파트너와 협의하는 것이 사업의 시행을 빠르게 할 것이다.

### 3. 大陸鐵道の 利用

#### 가. TSR의 現況

TSR은 러시아의 極東港인 블라디보스톡에서 시베리아를 橫斷, 모스크바를 연결하는 9,297km의 複線鐵道다.

그러나 유럽과 아시아의 極東地方을 연결하는 路線은 이 외에도 제 2의 路線(BAM 철도와 남부시베리아 철도)이 있다. TSR의 中間地點에 위치한 타이셋驛을 중심으로 서쪽방향은 TSR에서 200 ~ 400km 남쪽의 아비잔,바니을,쏘리노그라드를 경유 우랄工業地帶의 마쿠니코르코스리마方面을 연결하는 약 4,000km의 路線과 타이셋驛에서 TSR의 북쪽으로 하여 타타르 海峽의 소비에트 카이가바니간을 연결하는 路線이다

TKR을 構成 TSR에 진입하는 路線은 몇 가지로 생각할 수 있다.

첫째는 신의주에서 중국의 단둥에 進入, 심양, 하얼빈, 만주리에 도착 러시아의 라디이자르스크에 도착 換車後 칼레스키아에서 TSR에 진입하는 路線, 둘째는 경원선을 이용 두만강역에서 러시아의 핫싼에 진입 換車後 바르노후스키驛에서 TSR에 진입하는 路線이다.

여기서 다시 하바로스크에 到着 TSR로 直通하는 경우와 북쪽의 BAM 철도를 경유하는 경우로 나눌수 있다. 어느 路線도 1급선으로 65 ~ 75Kg의 重量레일이 설치되고 Km당 1,830 ~ 2,000본의 침목이 敷設되었으며 15%의 勾配와 최고 400R의 曲線으로 구성되어 있지만 投資不足에 의해 老朽된 狀況이며 列車速度도 최고 100km/H 수준이다.

열차당 牽引能力은 47 ~ 53량의 화차를 연결 110TEU를 수송하고 있지만 BAM 철도는 2,000TON으로 制限되고 있다.

타이셋에서 모스크바까지의 TSR 남쪽에 설치된 路線도 아비칸 ~ 타이셋간(645km)은 單線鐵道로 AC 25KV의 電鐵과 ABS에 의한 C.T.C로 南部시베리아 철도의 마지막 연결구간으로 1956년에 完成되었다.

따라서 수송능력을 推定하면 시베리아 橫斷鐵道가 日間 列車設定 能力이 70 ~ 80회로 추정되며 BAM 철도 등 제 2시베리아 橫斷鐵道를 이용하는 경우를 合算하면 輸送能力은 상당 수요를 充足할 수 있다고 볼 수 있다.

그러나 BAM철도 등은 驛間 거리가 15 ~ 20KM에 달하고 부분적으로 單線區間과 急曲線 구간 등이 있으며 자체 수송량이 많고 氣候條件이 不利하다.

또 TSR의 전구간이 高速運轉이 이루어지지 않아 북경발 모스크바행 제 19·20열차도 表定速度가 臺車交換時間이 包含되지만 64.8km/11로 낮은 편이다.

따라서 시베리아 橫斷鐵道는 東北亞 經濟權이 형성, 生産활동이 活性化되는 경우 수송능력의 不足現狀도 올 수 있으며, 현재의 상황이 장기간의 投資不足으로 車輛, 線路 등 전체적인 철도의 施設裝備가 老朽 되어 있어 安全性 確保問題도 검토되어야 하며, 物量增加에 對備하여 換車設備의 增設, 線路의 補強, 信號設備 및 車輛의 改善對策도 講究되어야 하고, 窮極적으로 高速 高密化 運轉體系로의 改良과 ATS등 安全設備의 補強問題 등도 眞摯한 檢討가 필요하다.

#### 나. TCR의 現況

TCR은 중국의 黃海沿岸인 연운항에서 서북쪽의 북강성 아라산구까지 4,000km가 넘는 중국의 大陸橫斷 鐵道이며 카자흐스탄의 드르지바에서 TSR에 進入하거나 TSR 남부를 貫通하는 路線과 中東地域을 연결하는 路線들이 있어 이용의 可能性은 無限하다고 볼 수 있다.

따라서 TKR을 구성 TCR에 接近하는 路線은 중국내의 여러 路線을 선택할 수 있지만 가장 直線루트는 신의주 ~ 단동 ~ 북경을 경유 포두線을 通過한 후 포란線의 난주 이북 간당에서 문위남驛으로 통하는 간무線을 이용 문위남驛에서 TCR에 진입하는 路線이다.

TCR 아라산구까지는 TKR과 같은 軌間을 사용하여 수송상의 문제는 없을 것으로 보지만 단동 ~ 본계까지의 193Km가 單線鐵道로 非電鐵 區間이 되어 TSR과 TCR에 接近하는데는 隘路區間이 될 것으로 判斷된다.

또 TKR이 TCR에 접근키 위하여는 路線들의 運行條件도 중요한 검토대상이 된다. 중국의 全國 列車平均 表定速度는 여객이 46.3Km/H, 화물이 29.3Km/H로 途中 分岐驛에서의 繼承에 따른 신속성 여부는 到達時間의 短縮에 중요한 영향을 주기 때문이다.

현재 TCR은 보계驛부터 아라산구까지 單線으로 되어있어 신강성 개발에 따른 수송량의 증가로 수송력이 不足하여 보계驛에서 포란線의 중위驛까지 單線電鐵을 건설 간당 경유 간무線을 이용하는 迂回 複線網을 構築하고 있다.

따라서 TCR 수송수요가 增加되는 경우 수송력 補強問題는 東西 大陸鐵道와의 연결에 중요한 과제가 될 것으로 보고있다.

앞으로 TCR의 수송능력이 補強되더라도 카자흐스탄 철도를 비롯한 CIS 諸國의 全般的인 철도상태가 러시아와 다를 바 없이 投資不足에 따른 老朽化가 수송문제에서 중요한 과제가 되고 각국을 通過하는 과정에서 列車計劃과 通關問題 等도 TCR을 活性化시키는 중요한 要素가 될 수 있다.

#### 다. 大陸鐵道の 利用方案

大陸鐵도에 대한 連結方案에는 두 가지가 있다. 그 하나는 북한 철도를 통한 純粹鐵道網의 연결이고, 다른 방안은 海運을 거친 複合 輸送網에 의한 연결이다.

대부분의 지역에 있어 純粹鐵道網에 의한 연결이 가장 競爭力이 높기는 하나, 우리가 冷靜하게 認識하여야 할 점은 統一이 되기 전까지는 철도의 연결에 대한 열쇠는 북한에게 있다는 점이다. 북한은 이미 大陸과 철도수송을 하고 있으므로 북한이 南北鐵道를 連結하는데 동의한다면 韓國은 大陸과 鐵道로 연결될 수 있다.

앞서 살펴본 대로 북한은 적은 投資로 큰 經濟的 利得을 얻을 수 있기 때문에 우리가 賢明하게 接近한다면 의외로 빨리 남북 철도가 연결될 수 있다.

여기에서는 海運을 거친 複合輸送까지 포함해서 大陸鐵道 이용 방안을 檢討해 보고자 한다.

### (1) 東北亞圈域內 鐵道輸送의 重要性

지금까지 우리 나라에서 大陸連結 鐵道라고 하면 의례히 TCR, TSR 등 大陸橫斷鐵道에 의해 유럽과 연결하는 문제를 우선시 하였는데, 이는 앞서 논의한 대로 海運産業界의 觀點에서 철도연결을 본 것이며, 한편으로는 아시아와의 육상수송을 중요시하는 유럽측의 視覺이 强하게 反映된 것이다.

물론 유럽과의 철도수송도 중요하고, 海運에 비해 競爭力이 높을 수 있다. 그러나 보다 더 중요하게 다루어져야 할 것은 東北亞圈域內의 수송물량을 타켓으로 하는 中長距離 鐵道輸送이다.

현재 만주의 鑛物資源을 한국으로 輸入하기 위해서는 만주에서 대련港으로의 철도수송, 換積, 仁川港 등으로의 海運輸送, 換積, 目的地로의 철도수송 등의 過程을 거쳐야 하며, 만주 鑛山에서 직접 한국 目的地로의 철도수송에 비추어 얼마나 시간이 많이 걸리고 費用이 많이 들 것인지에 대해서는 구차한 설명이 필요 없을 것이다.

이렇게 東北亞圈域內에 한국과의 철도 直結輸送이 이루어지면 物流費用과 시간의 절감으로 交易이 더욱 急増할 것이며, 따라서 同地域의 경제발전을 더욱 促進시킬 것이다.

### (2) 海運에 의한 大陸鐵道 連結方案

북한이 남북철도 連結事業에 贊成한다면 당장의 이유는 수송수입이라는 경제적 果實일 것이다. 그렇다면 한국이 중국·러시아 등에 컨테이너를 철도로 수송하고자 할 때 북한이 通過運賃을 얼마나 요구

할 것인가?

市場論理로만 따진다면 북한은 한국의 운송업체가負擔할 수 있는 최대한의 운임을 원할 것이며, 그 限界는 海上輸送이라는 경쟁 수송수단을 이용하는 경우의 費用에 따라 달라질 것이다.

바로 이러한 이유 때문이라도 해운을 통한 大陸鐵道와의 輸送網 構築은 緊要하다.

結論的으로 남북철도가 연결되기전 大陸과의 貨物수송 수단은 현재와 같이 海運이 될 것이며, 港口에서 內陸까지의 2차수송에 철도수송이 이용될 수밖에 없고, 일단 남북철도가 연결되어도 철도수송이 堪當하지 못하는 물동량을 처리하는 한편, 북한이 수송루트를 獨占하지 못하도록 하기 위해서도 海運輸送은 계속될 필요가 있다는 것이다.

海運에 의한 수송에서 컨테이너는 換積이 쉽기 때문에 논의의 여지가 적지만, 鑛物資源 등 換積이 어려운 貨物을 대상으로 열차페리(Train Ferry)의 導入을 檢討할 필요가 있다.

열차페리에 의한 수송은 부두에서 輸送船 內部로 可動레일을 연결하여 직접 貨차가 들어가도록 함으로써 換積에 걸리는 시간을 短縮할 수 있으며, 세계 곳곳에서 海峽이나 湖水 등의 橫斷에 쓰이고 있다.

열차페리를 導入하기 위해서는 貨物 물동량을 확보한 海運社가 關聯國 해당 港灣 및 鐵道當局과 협의하여 부두에 철도선로를 延長, 열차페리와 접속될 수 있도록 하여야 한다. 상대국 貨車는 일정기간 이내에 되돌려 주도록 한다.

### (3) 大陸橫斷鐵道の 利用方案

東北亞 地域間의 수송을 벗어나 유럽, 中東 등 大陸을 橫斷한 장거리 수송에 철도를 이용하고자 하면, 현재 시베리아 橫斷鐵道(TSR), 中國橫斷鐵道(TCR) 등을 主軸으로 다양한 루트가 가능하다.



이의 활용은 가장 競爭力 있는 路線 순으로 이루어지겠지만, 결국 화물(컨테이너)의 出發地와 到着地에 따라 크게 달라질 것이다.

한국과 북한, 중국의 경우 標準軌間으로써 화물열차의 直通運行에 별 문제가 없지만 러시아 철도는 廣軌(1524 mm)이므로 國境驛에서 換積이 필요하다. 따라서 우리 나라의 화차가 컨테이너를 싣고 북한 철도를 통과하여 大陸橫斷에 이용된다면 러시아와의 국경지역에서 換積後 되돌아오게 될 것이다.

TCR과 TSR을 活用한 유럽과 中東地域 等 東北亞圈域外의 철도수송은 海運과의 競爭力 및 關聯國들의 協力與否에 따라 그 役割이 달라질 것이다. 우리 한국으로서는 國際鐵道協力機構 加入, 情報網 構築(EDI), 國境通過를 위한 國際協約 등 소프트웨어적 측면이 보다 깊은 관심을 갖고 ESCAP 活動에 接近할 필요가 있다.

大陸橫斷鐵道の 이용을 가장 效果的으로 하기 위해서는 關聯되는 각국의 信賴할 수 있는 운송회사들이 함께 참여하여 거대 운송 컨소시엄을 構成하고 컴퓨터정보망을 構築하여, 국가간 協力を 強化할 필요가 있다.

#### IV. 結論 및 向後 推進課題

東北亞 經濟圈의 형성과 남북 經濟交流 活性化에 있어서 수송부문의 역할과 중요성은 새삼 強調할 필요가 없을 것이다. 최근에는 한국 기업에 의한 대 북한 直接投資가 우리 정부에 의해 承認되는 등 남북의 經協이 具體的 實踐段階로 들어서고 있다.

따라서 남북의 海運 直航路 開設과 함께 남북철도의 연결에 의한 輸送隘路의 解消方案이 조속히 추진되지 않으면 東北亞 地域의 경제발전에 큰 障礙가 될 것이다.

남북 철도의 연결과 大陸鐵道の 이용에 대하여 앞서 提示한 接近方案을 要約하자면 다음과 같다.

- 남북 철도연결에 대한 접근은 純粹 經濟的 觀點에서 접근하여야 하고, 事業施行 主體도 民間企業이 하도록 하며, 중국철도 등의 仲介에 의한 共同推進이 좋다.
- 철도 연결은 단계적으로 하여야 하며, 1단계로는 京義線만을 연결하고, 여객취급을 排除하여 貨物專用으로 하고, 화물도 컨테이너만으로 시작하다가 鑛物資源, 木材輸送 정도로 제한하여야 한다.

특히, 初期에는 남북간 수송보다는 韓國과 中國·러시아 간의 컨테이너 通過輸送에 초점을 맞춘다.

- 技術的으로는 京義線을 따라 남북의 軍事分界線 근처에 각기 管轄하는 境界驛을 만들고, 상대측 駐在官이 派遣나와 화물의 檢索 및 引受引繼를 한 후 열차를 通過시키고, 반대편 境界驛에서 機關車 및 乘務員을 交替하며, 화차는 일정기간 이내 되돌려 주도록 한다.

이렇게 하면 남북의 철도시스템이 달라도 전혀 문제가 되지 않으며, 投資費도 적고 工事 所要期間도 짧다.

- 統一後에는 여객수송까지 擔當하여야 하므로 長期的으로는 서울 북경, 하얼빈과 블라디보스톡을 잇는 高速鐵道網 構築을 計劃한다.
- 大陸鐵道の 이용은 大陸을 橫斷한 유럽쪽 연결보다는 東北亞 圈域內 輸送에 重點을 두며, 열차페리의 도입에 의한 鐵道 - 海運 複合輸送 방식을 신중히 검토한다.

이미 논의한 바와 같이 南北鐵道の 연결은 接近하기에 따라 별로 어려운 일이 아니고 의외로 빨리 성사될 수도 있으므로, 그 推進을 統一後로 미룰 것이 아니라 하루라도 빨리 본 提案을 깊이 檢討하여 政策에 反映하여야 할 것이다.

이렇게 南北鐵道 연결을 추진하기 위한 具體的 要件 또는 課題를 列擧하여 보면,

- 政府의 政策的 決定
- 京義線鐵道 連結事業 推進主體 構成
- 中國·러시아 및 北韓鐵道와의 接觸과 協議
- 京義線을 따라 복구 필요구간의 危險物 除去 및 軍事施設의 撤去, 移設과 安保對策 마련 등이 工事着手에 先行되어야 할 것이다.

ESCAP에서 推進하고 있는 TAR 活性化 계획에서 우리가 提案했던 釜山과 木浦를 始發點으로 하는 TKR 路線이 북한의 반대로 일단 除外되었다고 해서 TAR에 消極的으로 대해서는 안될 것이다. 남북철도가 연결되기 전까지는 우리와 입장이 비슷한 日本과 公조하여 이용자 입장에서 貨物流通情報網(EDI) 構築 등 소프트웨어적 측면에서 보다 깊은 關心을 쏟아야 할 것이다.

또한 열차페리(Train Ferry)의 導入에 의한 大陸鐵道 連結方案을 추진하기 위해서는, 먼저 專門 研究機關으로 하여금 妥當性 調査를 실시하게 한 후, 妥當성이 立證되면 관련국의 協의를 거쳐 適格 海運社가 사업을 추진하도록 하면 될 것이다.