

국가물류정책 비교분석 연구

A Comparative Study on the National Logistics Policies

방연근†
Youn Keun Bhang

ABSTRACT

To get insights and directions about national logistics policy, national logistics policies of U.S., EU, and Japan are analyzed in terms of objectives, strategies, and programmes. Each country's progresses of logistics policy frameworks give us the picture of logistics policy system to develop and contents of logistics policies suggest items to pursue as a national logistics programme.

우리 정부는 2020년까지 세계 7대, 2050년까지 세계 5대 녹색강국 진입이라는 **비전**하에 기후변화 적응 및 에너지 자립, 신성장 동력 창출, 삶의 질 개선과 국가위상 강화라는 **3대전략**, 효율적 온실가스 감축, 탈석유·에너지자립 강화, 기후변화 적응역량 강화, 녹색기술개발 및 성장동력화, 산업의 녹색화 및 녹색산업 육성, 산업구조의 고도화, 녹색경제 기반 조성, 녹색국토·녹색교토의 조성, 생활의 녹색혁명, 세계적인 녹색성장 모범국가 구현이라는 **10대 정책과제**를 설정하고 있다.

10대 정책과제를 실현하기 위한 국토해양부의 주요 사업 중 물류와 직접적으로 관련된 사업은 건물·교통 부문 온실가스 배출통계 시스템 구축, 건물·교통 부문 온실가스 감축전략 수립, 저탄소 고효율 수송 시스템 구축, 그린수송시스템 산업화 촉진, Green Port 및 Green Airport 구현, 녹색물류 파트너십 구축 및 인증제 도입이다. 교통분야 추진계획으로는 녹색교통네트워크 확대, 녹색교통물류체계의 전환촉진, 녹색교통 성장잠재력 제고를 설정하고 있다. 우리 정부는 이러한 주요사업을 달성하기 위한 세부사업 개발에 혼신의 노력을 하고 있다. 이하에서는 주요 국가 물류정책의 비교분석을 통해 우리 물류정책 및 과제에 대한 시사점을 찾고자 한다.

미국의 물류정책

연방 정부가 물류에 관심을 갖기 시작한 연도를 1808년으로 설정하고 있는 미국은 그 후 100년간 국가도로, 수운, 철도 건설 등 개척과 교역을 지원하기 위해 화물정책역량을 집중하였고, 그 다음 100년간 화물 수송 정책이 확대 일로에 있는데, 철도운임과 서비스를 규제하기 위한 1887년 주간 사업 위원회(the Interstate Commerce Commission) 설치, 1914년 파나마 운하의 개통, 1차 세계대전 기간 중의 일시 철도국유화, 국내 해운산업을 보호하기 위한 1920년 운항권 제한의 금지 법안 제정, 1944년 주간 고속도로 시스템(the Interstate Highway System) 설치, 1958년 고속도로 신탁기금(the Highway Trust Fund) 설치, 1959년 성 로렌스 해로(the St. Lawrence Seaway)의 개통을 주요 이벤트로 들고 있다.

물류정책을 전담하는 교통부가 설치된 것은 1967년의 일이고, 1973년, 1977년 두 차례의 석유 에너지 위기는 물류정책의 초점을 석탄을 이용하는 수단의 개발 및 교통수단의 에너지 효율성 향상에 두게 하

† 책임저자: 정회원 한국철도기술연구원
E-mail : ykbhang@krri.re.kr
TEL : (031)460-5461

였다. 그리고 1970년대에 펜 유니온 중앙 철도(the Penn Central railroad)가 도산한 것은 당시 미국 역사상 가장 큰 도산으로 커다란 뉴스가 되었다.

20세기 마지막 지난 20년간은 화물운송에 관한 규제가 대대적으로 개선되고, 화물운송의 역량에 대한 관심이 증가한 시기이다. 철도운송 및 도로운송에 대한 경제적 규제는 대폭 사라졌지만 안전과 환경에 대한 규제는 크게 증가하였다. 국내 및 국제 교역이 대폭 증대되었고 와중에 철도의 실적은 감소하고 트럭의 경쟁으로 고속도로는 더욱 혼잡하게 되었다.

미국에서 물류정책이 어느 정도 틀을 갖추기 시작한 것은 1990년 국가교통정책(Moving America: New Directions, New Opportunities: A Statement of National Transportation Policy)에 나타난 국가물류정책(National Freight Policy)라고 할 수 있다. 여기에서 정책의 주제(Policy Themes), 정책의 방향(Policy Directions), 실천 전략(Strategies for Action)이라는 큰 교통정책 틀 아래, 화물정책이 제시되었다. 1997년에 와서는 연방 화물수송정책의 원칙, 부록이라는 체계로 발표되었는데, 제시된 8개 원칙 중 원칙1은 폭 넓은 국가 목적을 지원하는 비용 효과적인 인프라 투자에 연방 자원을 할당하는 우선순위를 설정할 수 있게 하는 재원조달과 계획의 틀(funding and a planning framework)을 제공하는 것이고, 원칙2는 현명하지 못하거나 불필요한 규제를 제거하고 공공 재원으로 건설된 교통 인프라에 대한 효율적인 가격설정으로 경제성장을 촉진하는 것이고, 원칙3은 안전한 교통시스템의 보장, 원칙4는 환경보전 및 에너지 절약, 원칙5는 교통의 효율, 안전 및 속도를 향상시키기 위해 첨단 교통기술의 사용, 원칙6은 국방 및 위기 시 교통 육구의 효과적인 충족, 원칙7은 국제 교역과 상거래를 활성화시키는 것이고, 원칙8은 화물과 여객 수송서비스를 위하여 교통 인프라의 효과적이고 공평한 공동 이용을 장려하는 것이다. 부록에서는 1991년에 제정되어 1997년에 만료되는 복합육상운송효율화법(ISTEA, the Intermodal Surface Transportation Efficiency Act)의 연장 노력과 함께 고려하고 있는 화물운송의 주요 이슈를 소개하고 있다.

초안이긴 하나 국가물류정책의 틀(A Framework for a National Freight Policy)이 오늘과 비슷한 모습으로 제시된 것은 2006년의 일이다. 물류정책의 틀은 비전(vision statement), 주요 주제(overarching themes), 목표/전략/전술(objectives, strategies, and tactics)이라는 체계로 구성되었다. 미국의 화물수송시스템은 화물의 효율적이고, 신뢰할 수 있고, 안전하고 보안이 확보된 이동을 보장하고 환경의 질을 개선하면서 국가의 경제성장을 지원하는 것이 **비전**이며, 연방의 화물정책이 아니라 국가의 화물정책에 관한 틀을 제시하는 것, 투자의 중요성, 공공-민간 협력, 변화를 반영하는 살아있는 문서로서의 정책의 틀이 **주요 주제**이다. 현존하는 화물수송시스템의 운영 개선, 경제적인 투자가 이루어지는 곳에서 화물수송시스템에 대한 시설 역량 추가, 생산성을 향상시키기 위해 화물 시스템에 의해 영향을 받는 당사자들 간에 모든 비용과 편익의 할당 개선, 화물 운송 실적을 개선하기 위하여 법령, 규제, 제도적 장벽의 감소 또는 제거, 새로운 수송 니즈의 적극적인 규명 및 제시, 화물 수송 시스템의 안전과 보안의 극대화, 화물운송이 환경, 건강, 에너지 및 지역사회에 미치는 영향의 완화 및 관리 개선이라는 **7개의 목표**가 제시되었다. 이러한 각 목표를 달성할 수 있는 전략들이 제시되고, 각 전략을 실천하는 전술들이 제시되었다. 비전과 주제, 그리고 목표는 2010년 현재까지 변화가 없지만 전략과 전술은 2006년 A Framework for a National Freight Policy(DRAFT), 2008년 Freight Story 2008, 2010년 Framework for a National Freight Policy에서의 모습이 다르고, 전술을 실천하는 행동(Activities, 수행과제)이 제시된 것은 2010년의 일이다.

2006년 목표를 달성하기 위해 제시된 전략과 전술은 2008년, 2010년에 몇 가지 변화를 경험하고 있다. 기존 화물수송시스템의 운영 개선이라는 목표를 달성하기 위해 기존 시설의 운영과 관리 개선, 기존 인프라의 유지와 보전, 민영화 기회의 탐색, 수송수요를 충족시키기 위해 충분한 숙련 노동 풀(pool)의 공급가능성 확보라는 4개 전략은 2010년까지 그 틀을 유지하고 있는데 각 전략을 달성하기 위한 전술은 삭제된 것이 2건, 신규가 13건이다.

경제적인 투자가 이루어지는 곳에서 화물수송시스템에 대한 시설 역량 추가라는 목표를 달성하기 위해, 2006년에는 화물 게이트웨이 및 국가 혹은 지역적 중요성을 갖는 프로젝트들에 대해 지역에 기반한 해법의 촉진, 수송 프로젝트에 대한 민간부문의 투자에 인센티브를 줄 수 있도록 새로운/확대된 재원조달

방법의 이용과 장려, 공공-민간 파트너십 및 민영화 기회 모색이라는 3개 전략이 제시되었지만, 2008년에는 표면상 공공-민간 파트너십 및 민영화 기회 모색이라는 전략이 삭제되고 주간(interstate) 상업거래에 필요한 물리적 접근시설 제공이라는 전략이 추가되었다. 그러나 공공-민간 파트너십 및 민영화 기회 모색이라는 전략을 달성하기 위해 제시되었던 전술은 2010년에도 살아있다.

생산성을 향상시키기 위해 화물 시스템에 의해 영향을 받는 당사자들 간에 모든 비용과 편익의 할당 개선이라는 목표를 달성하기 위해 2006년에는 공공부문에서의 가격결정 도구의 이용, 민간부문에서의 가격결정 도구의 이용이라는 2개 전략이 제시되었지만, 2008년에는 교통부문에서 발생한 공공수입의 교통부문에의 사용, 공공-민간 파트너십 및 민영화 기회 모색, 시스템 및 프로그램 수준에서 측정된 성과의 개선 추적, 시스템 및 프로그램 수준에서 비용-편익분석 및 정보에 기반한 의사결정이 이루어질 수 있도록 보장한다는 4개의 전략이 추가되었다.

화물 운송 실적을 개선하기 위하여 법령, 규제, 제도적 장벽의 감소 또는 제거 목표를 달성하기 위해 가능한 법률, 규제, 제도의 변화를 규명/축적, 불필요한 제약적인 규제 및 과정으로부터 일시적으로 구제하기 위한 시험적 프로젝트의 제공, 지역에 기반한 복합운송 게이트웨이 대응의 장려, 화물 이동을 용이하게 하기 위한 국제 표준의 정립에 적극적인 참여와 지원이라는 4개 전략이 2006년에 제시되었는데 현재까지 그 틀을 유지하고 있다. 하나의 전술이 삭제되고 다른 하나의 전술이 신규로 제시되었다.

새로운 수송 니즈의 적극적인 규명 및 제시를 위해 미래 투자 결정을 위한 자료 및 분석능력 개발, 화물관련 연구개발 수행, 공공과 민간 부문 화물 종사자들 간의 대화 유지, 신속한 공공부문 제도 정비라는 4개의 전략이 제시되었는데, 2008년에 더욱 책임있는 그리고 성과지향적인 공공부문의 교통시스템 및 투자 시행, 화물수송에 있어 연방정부의 역할 정립이라는 2개 전략이 추가되었다.

화물 수송 시스템의 안전과 보안의 극대화를 위해 모든 화물과제에 안전, 보안, 효율이 균형을 이루도록 하고, 보안 및 신뢰성에 대한 여유 역량 확보, 위험물질에 대한 공공노출관리라는 3개 전략이 제시되었고, 2008년에 화물수송시스템의 안전을 개선하는 활동의 추구라는 전략이 추가되었다.

화물운송이 환경, 건강, 에너지 및 지역사회에 미치는 영향의 완화 및 관리 개선이라는 목표를 달성하기 위해 제시되었던 전략은 그 틀을 그대로 유지하고 있는데, 공해 감소 기술 및 운영 추진, 환경, 건강, 지역사회 교통에 미치는 영향을 감소시키기 위한 투자 추구, 갈색지역 및 준설물의 적절한 재사용 증진, 침략적인 생물 종의 도입방지 또는 통제, 화물운송에 있어 에너지 절감기술 및 대체연료 추구라는 5개 전략이다.

2010년 물류정책을 시행하기 위한 프로젝트들을 살펴보면 다음과 같다(모든 프로젝트를 표로 담지는 못했지만 내용의 중복을 피하기 위해 표로 대신함).

유럽의 물류정책

통합된 유럽의 최근 물류정책을 알 수 있는 기본 자료는 2001년에 발표된 교통백서(White Paper - 'European transport policy for 2010: time to decide')라고 할 수 있다. 10년 장기 교통계획이었던 이 교통백서에 대해 2006년에 중간평가("Keep Europe Moving: Sustainable mobility for our continent" Mid-term review of the European Commission's 2001 Transport White Paper, COM(2006) 314 final)가 이루어지고 이에 대한 대응책으로 2007년도에 교통물류의 발전주제(The EU's freight transport agenda: Boosting the efficiency, integration and sustainability of freight transport in Europe)가 정해지고 이를 위한 실행계획(Freight Transport Logistics Action Plan)이 작성되었다.

2006년 교통백서에 대한 중간평가에서 화물운송이 2020년에는 2001년에 비해 50%가 증가되고, 생산 글로벌화, 에너지 공급의 불안정성이 가속화되고 지구의 온난화, 중앙 및 동부 유럽이 유럽연합에 합류하면서 유럽연합의 지리적 규모가 증대될 것으로 보았다. 이러한 변화가 초래하는 새로운 도전들에 대응하기 위해서는 교통물류정책의 시야와 수단이 확대되어야 한다고 판단하였다. 특히 각 교통수단이 홀

로 사용되든 복합운송이 되어 사용되든 효율성이 향상되어야 한다고 강조하였다.

2007년은 위에서 제시된 2006년의 평가를 바탕으로 정책대안들을 내놓았는데, 화물물류실행계획(The Freight Logistics Action Plan), 화물지향적인 철도 노선망에 관한 커뮤니케이션, 유럽의 항구 정책에 관한 커뮤니케이션과 함께 “장벽이 없는 유럽의 해운 교통 공간을 향해”(Towards a European maritime transport space without barriers), “바다의 고속도로”(Motorways of the Sea)라는 논문을 통해 의견수렴을 시작하였다. 이러한 정책제안들은 상호 보완적인 성격을 갖고 유럽의 화물교통 효율성을 개선하는 정책 의제를 형성하고 있다. 또한 이러한 정책 의제들은 다음과 같은 공통적인 접근법을 취하는 특징을 갖고 있다. 저자는 이를 물류정책의 목표로 간주하였다.

첫째, 교통축에 대한 초점 그리고 인근 국가 및 해외와의 교통 사슬 연계

둘째, 인프라스트럭처, 교통수단(차량, 객화차, 선박 등), 화물관리에 관한 혁신적인 기술 및 실무의 촉진

셋째, 화물운송사슬 및 관련 관리절차의 단순화 및 이의 촉진

넷째, 품질의 강화

그리고 이러한 정책의제들은 유럽의 화물교통정책이 공존-수단성(co-modality), 인텔리전트 교통시스템(Intelligent Transport System, ITS), 녹색 교통축(green corridors), 이용자 지향(user orientation)이라는 원칙들 위에 구축되어야 한다고 언급하고 있다.

물류정책목표를 달성하기 위한 화물물류실행계획은 6개 분야로 구분되어 제시되고 있는데, e-화물 및 인텔리전트 교통시스템(e-Freight and Intelligent Transport Systems, ITS), 지속가능한 품질 및 효율(Sustainable quality and efficiency), 교통사슬의 단순화(Simplification of transport chains), 차량의 제원 및 적재 표준(Vehicle dimensions and loading standards), 화물을 위한 “그린” 교통축("Green" transport corridors for freight), 도시 화물교통물류(Urban freight transport logistics)가 그것이다. 분야에 따라서는 하위 분야를 형성하여 각기 그 안에서 실행과제들과 이의 시행 시한을 제시하고 있다. EC는 이 시행계획의 진전 결과를 2010년에 보고할 예정이다. 이 보고서는 또한 위에서 언급된 분야에서 더 요구되는 행동을 결정하는 기회를 그리고 경제 상황과 기술발전에 부합하는 EU 화물수송물류정책을 전개시키는 기회를 제공할 것이다.

일본의 물류정책

1997년부터 일본정부는 부처간(국토교통성과 경제산업성) 협력하에 정부가 하나되어 물류시책을 추진하기 위해 총합물류시책대강을 책정하고 있다. 이후 2001년, 2005년, 2009년에 총합물류시책대강을 발표하였는데, 2001년부터는 발표한 물류시책대강에 대하여 그 성과를 검토하는 Follow up을 시행하고 있다. 2009년의 물류시책대강은 2005년 물류시책대강 이래 경제사회의 변화, 물류에 대두된 새로운 과제에의 대응을 충족시키기 위해 설정되었는데, (1) 글로벌 공급망을 지원하는 효율적인 물류의 실현, (2) 환경부하를 감소시키는 물류의 실현 등, (3) 안전·확실한 물류의 확보 등을 목표로 설정하고 있다. 글로벌 공급망을 지원하는 효율적인 물류의 실현을 목표로 설정한 이유는 아시아를 중심으로 분산되어 있는 사업거점간의 수송비용을 저감시키고, 높은 수준의 Security를 유지하면서도 물류효율성을 양립시키고자 하는 것이며, 환경부하를 감소시키는 물류의 실현 등을 목표로 설정한 이유는 교도의정서 협약을 준수해야 하는 기간이 시작되고 Post 교도의정서에 대비하기 위한 것이며, 안전·확실한 물류의 확보 등을 목표로 설정한 이유는 안전이 담보되는 수송이 위협을 받고 있고, 트럭의 중대사고방지, 해상수송로의 안전확보가 중요하고, 재해에 강한 교통망을 확보하고 재해시 조기복구가 중요한 것으로 보았기 때문이다. 또한 이러한 시책의 추진 체제에 관해서도 방안을 제시하고 있는데, 제휴·협동의 필요성(국민의 이해와 협력, 하주와 물류사업자, 인프라와의 제휴·협동, 지역 수준에서의 관계자와의 제휴·협력)과 국가차원의 추진체제와 지역수준에서의 추진체제를 구축하는 방안을 논의하고 있다.

총합물류시책추진회의에서 제시하고 있는 전략과 물류시책 프로그램은 내용의 중복을 피하기 위해 표로 대신한다.

총합물류시책추진프로그램은 무역수속개혁프로그램 제2차 개정판을 별첨하고 있는데, 이는 규제의 검토, 수속의 통일화·간소화, AEO(Authorized Economic Operators)제도의 추진, 보세 통관제도의 방안 검토, Single Window의 추진, 한중일 3국간의 물류 Seamless화를 담고 있다.

물류정책의 비교분석 및 시사점

물류정책의 목표, 전략, 프로그램을 수준에 관계없이 모두 보면 이들 국가 간에 큰 차이를 보인다고 말하기 어려울 수도 있다. 그러나 목표, 전략, 프로그램 중 어느 수준에서 해당 항목이 언급되는가에 따라 물류정책에서 강조하는 바가 다르다고 판단하여도 무리가 아니라고 보았다.

먼저 물류정책의 목표수준을 살펴보면 미국은 유럽 및 일본과 달리 국제물류보다는 주정부간 물류흐름에 초점을 두고 있다고 할 수 있다. 미국과 유럽은 기존 화물시스템의 운영개선을 제1의 목표로 설정하고 있어 언제나 새로운 idea 개발에 목말라 하면서 정작 중요한 것을 간과하고 있는 것은 아닌지 우리에게 하나의 Lesson을 주고 있는 것이 아닌가 생각한다. 유럽은 미국, 일본과 달리 목표차원에서 물류의 환경부하 감소, 안전과 보안을 다루지 않고 있다. 일본은 제도적 관리적 절차의 간소화 내지 제거를 목표차원으로 설정하고 있지 않다. 미국은 물류당사자들 간의 형평성 즉 비용·편익의 할당개선을 중시하고 있다.

<표 1> 물류정책의 목표수준의 비교

미 국	유 럽	일 본
기존 화물운송시스템의 운영 개선, 경제적인 투자가 이루어지는 곳에서 화물운송시스템에 대한 시설역량 추가, 생산성을 향상시키기 위해 화물 시스템에 의해 영향을 받는 당사자들 간에 모든 비용과 편익의 할당 개선, 화물 운송 실적을 개선하기 위하여 법령, 규제, 제도적 장벽의 감소 또는 제거, 새로운 수송 니즈의 적극적인 규명 및 제시, 화물 수송 시스템의 안전과 보안의 극대화, 화물운송이 환경, 건강, 에너지 및 지역사회에 미치는 영향의 완화 및 관리 개선	교통축에 대한 초점 그리고 인근 국가 및 해외와의 교통 사슬 연계, 인프라스트럭처, 교통수단(차량, 객화차, 선박 등), 화물관리에 관한 혁신적인 기술 및 실무의 촉진, 화물운송사슬 및 관련 관리절차의 단순화 및 이의 촉진, 품질의 강화	글로벌 공급망을 지원하는 효율적인 물류의 실현, 환경부하를 감소시키는 물류의 실현 등, 안전·확실한 물류의 확보 등

전략수준에서 살펴보면, 미국은 목표도 상대적으로 많은데다 각 목표마다 3~4개 이상의 전략을 제시하고 있어 전략의 홍수라고 할 수 있다. 유럽과 일본에서는 도시화물수송물류를 전략차원에서 다루고 있는 반면 미국은 지역에 기반한 해법을 강조하고는 있으나 도시화물수송물류가 상대적으로 누락되어 있다고 볼 수 있겠다. 미국에서 유럽이나 일본과 달리 갈색지역 및 준설물의 재사용이 중시되고 있다. 이 점은 환경문제에서 돋보이는 부분이라고 생각된다.

일본은 자신들의 생산거점에 아시아에 산재되어 있는 것을 반영하여 아시아에 걸치는 광역적인 물류환경의 개선 등을 전략으로 제시하고 있다. 우리가 통상 동북아 물류거점을 구축하겠다고 공언하면서 우리 생산시설의 글로벌화에 따른 국제적인 물류환경 개선을 심도있게 추진하였는지 되돌아볼 필요가 있어 보인다.

<표 2> 물류정책의 전략수준에서의 비교

구분	미 국	유 럽	일 본
1	기존 시설 운영과 관리개선		
	기존 인프라의 유지와 보전		
	민영화기회의 탐색		
	숙련노동 Pool의 공급가능성 확보		
2	프로젝트들에 대한 지역에 기반한 해법의 촉진		
	민간부문 투자에 인센티브를 주는 새로운 확대된 재원조달방법의 이용과 장려		
	주정부간 상업거래에 필요한 물리적 접근시설 제공		
3	공공-민간 파트너십 및 민영화 기회 모색	e-화물 및 ITS 시행계획 지속가능한 품질 및 효율	아시아에 걸치는 광역적인 물류환경의 개선, 효율적인 Seamless 물류망의 구축 무역수속 및 물류관리의 IT화와 국제적 정보체계의 구축 Security 확보와 물류효율화의 양립
	공공부문에서의 가격결정 도구의 사용		
	민간부문에서의 가격결정 도구의 사용		
	교통부문에서 발생한 공공수입의 교통부문에의 사용		
	시스템 및 프로그램 수준에서 측정된 성과의 개선추적		
시스템 및 프로그램 수준에서 비용-편익분석 및 정보에 기반한 의사결정 보장			
4	법률, 규제, 제도의 변화를 규명/축적	수송사슬의 단순화 차량규격 및 적재 표준 화물에 대한 친환경적 "녹색"교통 축 도시 화물수송물류	각 수송 모드마다 종합적인 대책 환경부하가 적은 항만·물류 시스템의 구축 환경부하 저감에 도움이 되는 기술개발 도시내 물류의 효율화 사회전체에 물류의 저탄소화 추진 효율적인 정맥물류의 구축
	불필요한 제약적인 규제로부터 일시적 구제를 위한 시험적 프로젝트의 제공		
	지역에 기반한 복합운송 게이트웨이 대응의 장려		
	국제표준정립에 참여와 지원		
5	미래투자결정을 위한 자료 및 분석 능력 개발		안전·확실한 물류의 확보 인재육성·확보와 노동환경의 정비 물류에 관한 거래의 적정화
	화물관련 연구개발 수행		
	공공과 민간부문 화물종사자간 대화 유지		
	신속한 공공부문 제도정비		
	성과지향적인 공공부문의 교통시스템 및 투자 시행		
	화물수송에 연방정부의 역할 정립		
6	안전, 보안, 효율의 균형		
	보안 및 신뢰성 여유능력		
	위험물질 공공노출 관리		
	안전개선 활동		
7	공해감소기술 및 운영		
	환경, 건강, 지역사회에 미치는 영향 감소 투자 추구		
	갈색지역 및 준설물 재사용		
	침략적인 생물종 도입방지		
	에너지절감, 대체에너지기술		

미국이 제도개선에서 이를 위한 시험적 프로젝트의 제공을 전략으로 제시하고 있는 점은 우리에게 시범 사업의 중요성을 잊지 않게 하는 부분이라고 생각된다.

일본과 달리 미국과 유럽은 표준을 전략으로 제시하고 있어, 표준화 부분에 대한 경각심을 깨워주는 부분이라고 생각된다. 한중일간에 이 부분에 대한 노력은 증대되어야 할 것으로 보인다.

프로그램수준에서는 그 양에 있어서 미국이 단연 많았다. 표에 정리된 미국의 프로그램은 제목만 기록한 것이며 그것도 전부가 아니다.

<표 3> 물류정책의 프로그램 수준에서의 비교

미 국	유 럽	일 본
<p>복합운송 화물기술 워킹그룹 (IFTWG), 전자 화물 관리(EFM) 과제, 다양한 항구에서의 협동적인 차대(chassis) 공동 풀의 형성, 연방지원기금을 활용한 주정부간 시스템의 4R(재포장(resurfacing), 복구(restoration), 복원(rehabilitation), 재구축(reconstruction))에 대한 재정 지원, 복합운송 연결 도로(connector)의 조건 결정에 관한 방법론 정립, 연방고속도로국의 화물전문가개발 프로그램, 교통운영기관과 대학간 파트너십</p> <p>미래 교통축의 개발, 매우 중요한 상업적 교통축(Critical Commerce Corridors, 3C)의 개발, 민간사채발행(Private Activity Bonds, PABs), PABs의 국가총량한계의 제거, TIFIA 대부 갚는 방법의 유연성, 추진중인 RRIF 대부,</p> <p>사용료에 관한 대화, 주정부간 시스템 통행료 및 가격결정 기구의 확대, 지속가능한 사용료 시스템, 연방 주정부간 고속도로프로그램 재정지원,</p> <p>국가협동물류연구프로그램 프로젝트 #2 공공정책이 화물운송시스템에 미치는 영향, 오레곤 혁신파트너십 프로그램(OIPP)으로 연방정부가 지원하는 고속도로 프로젝트 개발 전 과정에 있어 시험과 실험을 허용, 미 교통부 남부 캘리포니아 게이트웨이 지국 프로젝트, 시카고 CREATE 게이트웨이 팀, 콜럼버스 전자화물관리(CEFM) 프로젝트</p>	<p>e-화물의 실행을 위한 로드맵의 개발, 정보흐름에 대한 표준 설정 작업, 화물을 나타내는 표준 데이터 세트 구축, e-해운에 관한 제안서 작성,</p> <p>위험물 및 생동물 수송의 감시, 추적 및 조화, 디지털 지도 등 ITS 응용 개발의 기반 구축, 정보의 제공과 교환을 위한 단일 인터페이스에 대한 기능상 스펙의 표준화를 위한 제도적 기반 구축, 전자요금수집기의 상호운영성 가속화 및 필요한 구성품의 단일 인터페이스에의 병합,</p> <p>화물수송물류의 병목현상 찾기, 상호인정 및 훈련 인증에 필요한 최소한의 자격요건 및 훈련 목록 작성, 물류훈련에 EU 단결정책의 적용을 위한 대화 시작, 화물수송물류 사슬에서 좀더 효율적이고 친환경적인 형태의 성과를 측정하고 기록하는데 적합한 일반지표의 핵심집합을 설정, 터미널에 대한 일반적인 벤치마크의 집합을 완성, 근해수송활성화센터 및 이들의 내륙수송물류에 대한 유럽 네트워크를 확장, 물류연구기관간의 네트워크를 정립하고 업계의 제안을 활성화, 수송수단 전체에 걸치는 물류에 관한 데이터 획득 가능성의 검토 및 요구사항 결정, 통계정보의 수집에 대한 개선을 평가</p>	<p>국내외를 관통하는 seamless 물류의 확보, 국제복합일관수송망의 구축</p> <p>항만을 핵으로 하는 seamless 물류망의 형성, 공항의 물류기능 향상, 기간 네트워크의 정비, 철도의 수송력증강, 역설비의 근대화, 적재율향상, 내항해운, 페리의 경쟁력 강화, 로트의 대형화에 대응하는 컨테이너 수송의 검토, 물류자재의 표준화, 물류 허브의 형성</p> <p>각종 수속의 간소화·전자화의 촉진, 각종 정보의 유효 활용, 물류에 관계되는 통계 데이터의 추적</p> <p>항공수송 등의 보안대책의 철저, 글로벌 공급망을 가시화하는 기업간 정보제휴기반의 구축</p> <p>클린십핑(해운분야의 저탄소화)의 추진, 트럭수송의 종합적인 대책, 저탄소형 물류의 실현을 향한 도로의 정비, ITS의 추진, 차세대저공해차등 기술개발의 실시, 수송모드간 공평한 경쟁조건의 확보</p> <p>교통흐름대책의 추진, 양호한 주차질서 확립, 관계자의 협동·제휴를 통한 도시내 물류 효율화 방안, 도매시장시설의 계획적인 정비</p>

주: TIFIA=Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act, RRIF=Railroad Rehabilitation and Improvement Financing, CREATE=Chicago Region Environmental and Transportation Project, CEFM=Columbus Electronic Freight Management,

<표 3> 계속

미 국	유 럽	일 본
<p>화물흐름조사 (Census Commodity Flow Survey), 국가화물정책모형의 개선, SAFETEA-LU 지원 - 선진 복합운송 기술개발, University of Memphis, TN, 화물자료의 민간부문 원천을 참여시키기 위한 2개 컨퍼런스, 정부부문 교통전문가의 전문적 능력 향상을 위한 교과과정, 세미나, 워크숍 개발, 환경영향평가(NEPA) 과정 개혁, Title 23 Part 450 계획수립의 지원과 표준, 연방관리고속도로 및 광역도시이동프로그램 성과표준,</p> <p>실적 및 등록 정보시스템 관리 (PRISM), FRA 자동화 선로검사 프로그램(ATIP), US DOT 국가철도-고속도로 건설목 인벤토리 프로그램, 국가위험물질노선등록 (NHMRR), 주 내, 주정부 간, 외국과의 교역에서 보안을 포함한 위험물의 안전한 수송을 위한 규정의 제정, 첩보, 보안 및 위기대응국 프로젝트, 전략적 철도망 (STRACNET), 전략적 고속도로망 (STRAHNET) 프로젝트</p> <p>2007 디젤엔진 온실가스 배출기준 변경, 도로에서 철도로 수송 전환시 소음감소의 계산, 녹색화물 프로젝트, Great Lake 호수바닥의 물 처리 기술에 관한 연구, 수소/연료전지 기술의 편익 추정 및 기법,</p>	<p>하나의 창(단일 접근창구)과 완 스톱 관리적 쇼핑의 설정, 근해 운송의 단순화 및 이를 위한 법적 제안의 마련, 모든 화물운송기업에 단일 수송문서를 설정하는 것에 관한 세부사항과 부가가치 점검, EU 내에 표준 (최저)책무 항목의 도입 필요성 평가, 전 복합운송 물류사슬에 대한 책무구조를 모두 망라하는 법적 수단의 필요성 평가, 물류사슬에서 수송수단의 통합을 확실히 하기 위한 유럽 표준의 개발, 항구 접근에 요구되는 사항의 단순화,</p> <p>차량의 중량 및 규격에 대한 표준의 수정 가능 안 연구, 복합운송 적재 단위에 대한 2003년 제안의 갱신, 최적의 유럽복합운송 적재 단위의 표준화를 의무사항으로 설정, 항공 및 다른 수송수단에서 사용되는 적재 단위의 양립성 조사 및 제안,</p> <p>녹색 교통축을 정의하고 정부당국과 화물수송물류운영자간 협동을 조직화, 유럽 교통망구축 및 Marco Polo 우선순위사업에 녹색 교통축 강화, 화물지향적인 철도 망 개발, 각기 다른 기금 원천들 간의 조정 개선을 통해 바다의 고속도로 설정 및 인지의 활성화, 내륙 수로 교통을 위해 NAIADES 프로그램 시행,</p> <p>도시수송물류에 대한 권고, 모범사례, 지표 또는 표준 정립, 도시수송물류 및 계획의 효율성과 지속가능성을 측정하는 벤치마크 또는 성과 지표 추천, CIVITAS 화물의 조정 통합</p>	<p>하주와 물류사업자간 제휴에 의한 물류시스템의 개선, 적재거점에서의 물류 효율화, 간선물류전반·도시권 수배송의 효율화, 3PL의 추진, 환경부하 경감 물류시설의 정비, 에너지절약법의 특정 하주 및 운송사업자 지원에 병행하여 에너지 절약 스킴의 활용 등, 자원손실이 적은 자재의 보급</p> <p>지역주민을 포함하는 관계자의 협동, 소비자의 이해와 증진, 글로벌 공급망 전체의 환경부하 감소, 그린물류의 국제적 제휴 (한중일등)</p> <p>안전 수송을 위한 수배와 실시의 제휴 강화, 도로교통의 안전 확보, 해상수송로의 안전확보, 안정적인 국제해상수송의 확보, 국제해상 컨테이너의 육상수송에 있어서의 안전확보, 국제항만시설의 Security의 확보와 효율적인 물류의 실현, 핵확산방지 및 테러대책의 강화, 안전하고 효율적인 해상교통의 실현, 수입에 관한 국제물류의 안정적인 공급과 품질의 향상, 도매시장에 있어서의 Cold chain system의 정비, 산지에서 소비지에 이르는 안전·안심할 수 있는 효율적인 수산물유통시스템의 정비, 재해에 대비한 정확한 준비, 항만시설의 내진강화</p>

주: PRISM=Performance & Registration Information Systems Management, ATIP=Automated Track Inspection Program,

프로그램 수준에서 미국의 특징으로는 정부기관 종사자를 대상으로 전문성을 높이기 위한 노력을 한다는 점, 자료가 구하기 어려운 민간부문의 참여를 위해 2개의 컨퍼런스를 운영하고 있는 점, 위험물질을 운송할 수 있는 노선이 등록되어 관리되는 점, 호수 바닥의 물을 처리하는 것을 연구하는 점 등을 들 수 있고 우리에게 시사하는 바도 크다 하겠다.

유럽은 상호 물류이동이 빈번하게 발생하는 회원국이 많은 관계로 표준과 상호운영성, 이를 뒷받침하는 정보시스템의 이용이 증시되고 있다. Single Window, One-Stop Administrative Shopping 설정. 유럽, 미국, 일본 모두 물류 데이터의 획득가능성을 높이기 위한 노력을 하고 있다. 유럽의 특성을 반영하듯 근해수송의 단순화가 강조되고 있다. 한중일간 해운수송은 근해수송으로도 볼 수 있어 무역자유화가 실현되면 우리에게도 현실적인 문제로 다가올 것이다. 녹색교통축의 강화가 돋보이고 있다.

일본은 한중일간 그린물류의 제휴를 프로그램으로 설정하고 있다. 우리의 그린물류도 여기에 대비하여야 할 것으로 판단된다. 안정적인 국제해상수송의 확보 프로젝트는 우리에게도 발등의 불로 다가와 있는 문제라고 할 수 있다. 재해에 대비한 정확한 준비, 항만시설의 내진강화 프로젝트가 미국과 유럽과 달리 강조되고 있다. 우리 수송수단이 고속화되고 있어 피해가 커질 수 있다는 점에서 재해, 내진에 대해 관심을 높여야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 국토해양부, 녹색성장 비전 및 목표, 10대 정책방향, 정책과제별 주요사업, 교통분야 추진계획.
www.mltm.go.kr
2. U.S. DOT. A Draft Framework for National Freight Policy. Apr. 2006
3. U.S. DOT. Framework for a National Freight Policy. Mar. 2010.
4. U.S. DOT. Freight Story 2008. Nov. 2008
5. U.S. DOT, National Freight Policy in the 1990 Statement of National Transportation Policy,
Oct. 2009.
6. U.S. DOT. National Freight Transportation Policy. Jan. 1997.
7. Commission of the European Communities, The EU's freight transport agenda: Boosting the efficiency, integration and sustainability of freight transport in Europe. Brussels, 18.10.2007.
8. Commission of the European Communities, Freight Transport Logistics Action Plan. Brussels, 18.10.2007.
9. 国土交通省, 総合物流施策大綱 (2009-2013). 2009
10. 国土交通省, 総合物流施策推進會議, 総合物流施策推進 プログラム. 2009