

미국물류보안규범이 우리나라의 공급망 참여자에 미치는 영향과 대응방안*

A Study on Impact of the U.S. Security Initiatives on Korean Participants in Global Supply
Chain

허은숙(Eun-Sook Huh)

건양대학교 전자상거래무역학과 교수

목 차

- | | |
|------------------------------|---------|
| I. 서 론 | IV. 결 론 |
| II. 글로벌 무역공급망과 무역안전 | 참고문헌 |
| III. 미국물류보안규범과 특징 | |
| IV. 국내 공급망 참여자에 미치는 영향과 대응방안 | |

Abstract

The purpose of this paper is to discuss the impact of the New Container Security Initiatives of U.S., CSI(Container Security Initiative) and C-TPAT(Customs-Trade Partnership against Terrorism). The CSI which aims to pre-screen high-risk containers in ports of loading. It is a unilateral effort that seeks to develop bi-lateral agreements between the United States and foreign countries with significant container trade volumes into the U.S. C-TPAT is a voluntary initiative to develop cooperative security relationships between the U.S. government and U.S. firms in the global supply chain.

Government and Industry have already responded with proposals to create more confidence in supply chain security. These proposals call for heightened inspection and scrutiny of the goods flowing through a supply chain, increased information exchange among participants of supply chain. While government and the private sector are working together to launch new initiative to create more secure and reliable supply chains, industry is rapidly exploring the potential of new technologies such as RFID.

The security recommendations will eventually become the requirements to be complied with by importers and their supplier extending to the carriers. It is needed that Korean shippers involved in US importer's supply chain should pay attention to the requirements and start implementing the security measures.

Key Words : Supply Chain Security, CSI, C-TPAT, 24-Hour Rule, Security Initiative

* 본 논문은 2007년 건양대학교 교내 학술연구지원사업에 의하여 연구되었음

I. 서 론

2001년 9.11테러이후 미국을 중심으로 강화된 컨테이너 운송화물에 대한 보안(supply chain security)규범은 이제 세계관세기구(WCO)를 중심으로 한 글로벌물류보안규범으로 추진되고 있다. 이에 따라 9·11테러 이전에 국제물류보안에 대한 초점은 밀수나 마약과 관련된 부정무역을 방지하는데 있었지만 현재는 테러나 위험물로부터 자국민과 자국경제를 보호하려는 관세국경관리로 바뀌고 있다.

미국을 비롯하여 선진 각국들은 이미 공급망 참여자의 적격성 심사, 선적화물에 대한 검사 및 확인, 도착지 국가로의 사전 화물정보 제공, 컨테이너 불법개장 방지를 위한 첨단 탐지봉인 등을 채택한 화물보안체제, 반입화물에 대한 검사 등을 주요 내용으로 하는 물류보안 강화시책을 이미 도입하였거나 도입을 추진 중에 있다.

이러한 움직임을 선도하고 있는 미국세관은 9.11 테러 이후 안보검색강화를 위하여 주요 교역대상국과 컨테이너안전협정(Container Security Initiative : CSI)을 체결, 대미 수출품에 대해 수출 전 보안검색을 실시하고 있다. 이 협정에 따라 미국은 부산을 포함하여, 대미수출량이 많은 세계 주요 항구에 미국 세관원을 상주시켜 화물적하목록(manifest)과 세관신고서를 선적 전에 검토하고 불법의심 화물을 조사하고 있다.¹⁾

또한 2002년에는 미국으로 화물을 수출하는 모든 제조업자, 화주, 선사 등 국제 무역공급망 전반에 걸쳐 보안성을 확보하도록 하는 대테러 세관-무역업자 간 파트너십(C-TPAT : Customs-Trade Partnership against Terrorism)프로그램을 도입하였다. 이는 국제무역공급망의 안전을 향상시키고 강화하기 위해 협력체계를 구축하기 위한 자발적인 정부-기업간 협력프로그램이다. CSI가 세관간 협력프로그램이라면 C-TPAT는 전체 무역 커뮤니티를 대상으로 하는 것으로 미국의 모든 수입업자와 그들의 공급망에 관련된 모든 관계자들이 적용을 받게 된다. 이미 많은 국가와 이들 국가의 무역공급망 참여자들이 이 규범들을 수용하고 있어 결국은 미국수입업자로부터 해외제조업체, 공급자, 이들의 하청업체, 창고업자 그리고 화물을 수송하는 운송선사에 이르기까지 전 공급망 참여자들이 직접, 간접적으로 이 프로그램에 참여하게 될 것이다. 이러한 주요 프로그램과 함께 미국은 자국의 항만과 선박, 화물을 보호하기 위해 “다층적인(layered)” 보안시스템을 구축하였다. 이들은 독립적이면서도 서로 관련된 25개가 넘는 법, 규정 및 규범으로 얽힌 자발적이면서 또한 강제적인 조치들로서 국내 및 해외의 공급망 참여자들에게 영향을 주고 있다.

미국의 물류보안규범과 정책이 우리에게 중요한 의미를 갖는 이유는 대외거래 의존도가 GDP의 70% 내외가 될 정도로 높은 우리나라가 그 기준을 충족시키지 못할 경우, 입항거부 또는 통관지연 등으로 추가 물류비용이 발생하고, 이는 바로 수출경쟁력 약화로 이어질 수 있기 때문이다.

이러한 중요성에 비추어 최근 물류보안규범에 대한 연구가 국내외적으로 비교적 활발히 이루어지고 있

1) 우리나라의 경우 2003년 1월 17일부터 한미 컨테이너안전협정에 따라 대미 컨테이너 수출화물에 대해 선적 전 보안검색을 실시하고 있다.

다. 대표적인 연구를 살펴보면 Banomyong(2005)과 Allen(2006)의 연구에서는 CSI의 실시가 항만보안을 개선하고 국제 해상공급망 및 무역원활화에 기여할 것이라고 주장하였다. Thibault(2006)는 컨테이너선사의 임원진, 항만관리자, 해상 터미널 보안담당자를 인터뷰하여 이들이 보안규범에 어떻게 대응하였는지를 조사한 결과 보안규범의 요건이 갖는 가장 큰 편익은 산업체와 정부간의 협력적인 보안관계를 촉진시켰다는 결론을 내렸다. 베트남의 선사, 항만회사, 포워딩업체를 대상으로 실증분석한 Thai(2007)의 연구에서는 물류보안요건을 충족시킴으로써 보안성이 향상되면 해당기업의 서비스품질과 경영성과에 기여한다고 주장하고 보안성개선과 서비스 품질 간에는 유의적인 관계가 있음을 보여주었다.

한편 국내 연구로 남풍우, 한상현(2004)은 미국이 시행하고 있는 컨테이너보안협정은 고도의 위험관리기법의 도입, 확충, 선진 화물관리기법의 벤치마킹, 과학검색장비의 지속적 확충 등을 통해 우리나라 관세행정의 발전기회로 활용할 수 있다고 하였으며, 송선욱(2006)은 미국의 보안관련규정의 주요내용을 고찰하고 이에 대한 무역업계 및 정부의 대응방안을 제시하였다. 그는 C-TPAT에 가입한 미국의 수입업자나 운송인 등이 최근 한국의 수출업자 등에게 C-TPAT에 가입하도록 요청하거나 C-TPAT가이드라인을 준수하도록 요구하고 있는 사례가 많이 발생하고 있음을 지적하면서 C-TPAT에 가입하게 되면 검사비용 축소, 신속통관 혜택, 자체적인 심사관리 등의 여러 혜택을 부여받게 되기 때문에 수입업자에게는 이들 제도상의 우대혜택이 매력적인 유인으로 작용할 수 있을 것이라 하였다.

최재선 등(2006)은 전반적인 국가 물류보안체제 확립방안에 대한 연구보고서에서 운송수단별 테러위험과 물류보안의 취약요인, 국제기구의 물류보안제도와 정책 및 시사점, 우리나라 물류보안제도의 내용과 문제점 등을 분석하고 정책적 시사점으로 우리나라 물류보안체제를 세계화하고 물류보안을 고도화, 고품격 서비스화 및 물류보안을 새로운 성장동력으로 할 것을 제시하였다.

이처럼 물류보안규범의 실무적 중요성에 비추어 미국을 비롯하여 국내에서도 몇몇 연구가 이루어졌으나 이러한 연구들은 대부분 규범의 내용 및 제도해설에 중점을 두고 무역업계나 정부차원의 제도적 대응방안을 제시하고 있다. 따라서 무역 관습적 측면에서 무역업자의 대응방안이나 선사 및 항만당국 등 무역공급망의 주요 서비스 공급자에게 미치는 영향에 대한 연구는 아직 미흡한 상태이다. 이런 상황에서 본 연구는 국제 무역 공급망에서 컨테이너화물과 관련된 보안문제의 본질적 의미를 규명하고, 이러한 물류보안규범과 정책이 우리나라 수출업자의 무역관리 및 선사, 항만당국의 경쟁 환경에 미치는 영향을 분석하며 또한 대응방안을 제시하는데 목적을 둔다.

II. 글로벌 무역공급망과 무역안전

1. 글로벌 무역공급망 안전의 의의

세계시장의 글로벌화가 가속화되면서 국제 공급망 역시 글로벌화되고 국경을 초월하여 다양화된 운

송방식을 조합하여 사용하고 있다. 이 과정에서 몇몇의 항만들은 국제적인 해상운송의 중심지로 특화되었고 해상공급망의 점점 연결고리로서 이 허브항들의 보안문제는 매우 중요한 의미를 지니게 되었다. 만일 이들 항구에서 테러나 어떤 사태로 인한 물류의 단절이 발생한다면 단순히 그 지역항의 문제가 아니라 세계 전체의 물류체계에 교란이 발생하게 됨을 의미한다.

2001년의 9·11 테러이전에는 화물운송에 있어 보안문제는 주로 도난방지 및 마약, 불법이민, 도난 차량수송 및 건설장비의 불법수출을 방지하는데 초점이 있었다. 그러나 9·11 사건이후 '테러와의 전쟁'은 미국 행정부의 최우선 정책목표가 되었을 뿐 아니라 미국의 관세행정에도 아주 심대한 변화를 가져옴으로써 수출국으로의 관세국경 확대 등 국제 무역업계와 미국세관과의 관계에도 큰 영향을 미쳤다. 이 사태 이후 화물운송에 있어 보안은 도난검색(theft-proof)에서 위험물검색(tamper proof)으로 개념이 바뀌었고 테러리즘과 대량살상무기의 위협은 보안문제를 공급망 전체의 문제로 확대시켰다. 이제 미국의 국토안보라는 관점에서 볼 때 컨테이너는 화물운송용기라는 본래의 기능을 넘어 테러용기 및 대량살상무기를 운반하는 무기배달체계가 될 수 있다는 인식을 갖게 하였다.²⁾

미국의 주요 항만들이 봉쇄될 경우 예상되는 피해는 막대하다. 미국 경제 자체에 영향을 줄 뿐 아니라 전 세계 해상무역에서 미국이 차지하는 비중을 볼 때 세계 경제후퇴에도 막대한 영향을 미칠 것이다.³⁾ 한 예로 2002년에 약 11일간의 서부항만노동자 파업으로 인한 항만폐쇄가 있었을 때 미국경제는 일일 10억 달러에 달하는 손실이 발생하였고 완전히 회복되는 데만 거의 6개월이 소요되었다.

특히 국제해상공급망은 국내외적으로 개방되고 복잡한 시스템이기 때문에 일단 혼란상태가 올 경우 매우 취약한 시스템이 된다.⁴⁾ 최소한 공급망에 포함된 모든 항이 일정수준에 도달한 안전이 보장될 때 국경을 초월하여 유기적으로 결합되어 있는 글로벌공급망의 붕괴 가능성을 줄일 수 있을 것이다. 따라서 공급망보안의 문제는 미국에서 주도하고 있지만 미국항만의 보안문제에 국한되지 않고 전세계 모든 교역국이 해결해야 할 공통의 과제가 되고 있다.

2. 컨테이너화물과 보안이슈

1) 컨테이너의 특성과 보안문제

컨테이너는 각종 운송 수단 간에 호환성을 갖춘 표준화된 용기로서 국제운송에 대한 각국 법제의 통일, 통관의 간소화 등으로 신속, 정확, 저렴하게 문전에서 문전까지 일관운송을 할 수 있는 특징을 지니고 1950년대 처음 도입된 이래 국제운송의 신속하고 안전한 흐름에 획기적인 기여를 해왔다.⁵⁾

2) Lee, Hau L. and Michael Wolfe, "Supply chain security without tears", *Supply Chain Management Review*, January 1, 2003. p.1.

3) DHS, *Strategy to Enhance International Supply Chain Security*, July, 2007, p.28.

4) Paul Barnes, "Assurance of security in maritime supply chains: Conceptual issues of vulnerability and crisis management", *Journal of International Management*, v.11, no.4, p.527.

5) 1972년의 컨테이너안전을 위한 국제조약(International Convention for a Safe Containers;CSC)은 컨테이너를 다음과 같이

물량기준으로 볼 때 세계무역의 80%이상이 컨테이너를 통해 선적되고 일반화물(*general cargo*)의 90% 이상, 금액으로는 대략 50%가 컨테이너로 수송되고 있다.⁶⁾ 컨테이너화물은 대략 7천 2백만개의 컨테이너를 사용하고 있으며 이들을 수송하는 데 4만6천대이상의 선박이 이용된다. 또한 대략 4천개의 항구가 이들 해상운송에 사용되고 있고 미국만 하더라도 매일 1만7천개의 컨테이너들이 미국항만에 도착한다.⁷⁾

이러한 상황에서 컨테이너가 물류보안에 대한 논의의 중심에 있는 것은 다음과 같은 컨테이너의 특성에 기인한다.⁸⁾

첫째, 해상수송컨테이너는 국제무역에서 가장 많은 종류의 형태를 가지고 있다. 컨테이너는 재질에 따라 철재, 알루미늄, FRP컨테이너로 분류되며 용도에 따라서도 다양한 형태로 분류할 수 있다.

둘째, 컨테이너는 해상운송인, 내수로 운송인, 도로 및 철도운송인 등에 의해 운송되는 운송방식 간에 병용될 수 있는 특징을 갖는데 이러한 특성은 곧 운송망의 여러 단계에서 테러에 이용될 가능성을 높여준다. 컨테이너 해상운송시스템은 컨테이너 한 개를 선적하는데 25명의 당사자가 개입되며 30-40개의 서류를 필요로 한다.⁹⁾

셋째, 해상컨테이너는 유비쿼터스적인 특성을 지닌다. 해상컨테이너의 사용에 관하여 보안측면에서의 관심은 바로 이들이 세계무역시스템에서 막대하게 보편적으로 이용되고 있고 세계 어디에나 용이하게 오갈 수 있다는 데 있다. 컨테이너는 또한 특정한 운송설비기반이 갖춰진 곳이나 연결점에만 한정되어 사용되는 것이 아니라 주요 항구에서부터 소규모거리의 어느 곳에서나, 그리고 주요도시에서부터 작은 마을에 이르기까지 어디에서도 볼 수 있다.

이러한 특성들로 인하여 해상컨테이너는 글로벌 무역공급망에서 보안위협에 가장 취약하다. 또한 컨테이너가 갖고 있는 다양성과 범용성은 테러리스트들에게 화학, 생화학, 방사성물질 및 핵물질무기를 운반하는 기기로 사용될 기회를 제공할 수 있다. 예컨대 일반적인 밀폐형 컨테이너는 쉽게 스캔되지 않기 때문에 그 안에 유해물질을 적입하고 화학/생화학약품 살포기로 바뀔 수도 있다. 냉동컨테이너는 절연벽과 냉동장치를 갖고 있어 이 두 가지 속성은 폭발장치를 위장하는데 사용될 수 있다. 또한 오픈탑 컨테이너는 위를 덮는 타폴린을 통한 불법적인 접근에 취약하다.¹⁰⁾

한편 위험화물을 선적한 선박은 테러리스트들에게 탈취되어 폭발물로 쓰이거나 협박용으로 보유될

정의하고 있다. (a) 영구적이며 반복사용이 가능하도록 견고하여야 하고, (b) 중도에 다시 개폐하는 일이 없이 하나 또는 둘이상의 운송수단에 의하여 신속히 환적될 수 있어야 하며 (c) 안전, 간편하게 취급될 수 있도록 특히 코너에 고정장치가 있어야 하고 (d) 4면은 벽으로 막혀야 하고 각 면은 적어도 14평방미터 이상이어야 한다.(임석민, 「국제운송론」, 삼영사, 2006, p.229)

6) Donna J. Nincic, "Sea Lane Security and US Maritime trade: chokepoints as scarce resources", Chapter 8. In *Globalization and Maritime Power*. National Defense University. 2002, p.7.

7) The Economist, "When Trade and Security clash Container Trade", April 16, 2002, pp.73-74.

8) OECD, Draft Report On Container Transport Security Across Modes, DSTI/DOT/MTC(2004), May 17, 2004, para.25.

9) The Economist, op. cit, p.74.

10) Lee, Hau L., "Supply Chain Security, -Are you ready?". Stanford Global Supply Chain Management Forum, Stanford University, September 3, 2004, p.1.

수 있다. 이러한 대상화물로는 전통적인 대량살상무기(Weapons of Mass Destruction, WMD) 즉 우라늄, 플루토늄, 탄저균, 사린(sarin) 등이 해당된다. 또한 일반적으로 WMD로 인식되지 않는 액화석유가스, 질산암모늄 등 원자재로서 일상적인 물질이지만 대량의 파괴력을 갖는 물질들이 있다. WMD성분 화물의 95%정도는, 일반적인 민간용으로 사용될 수 있지만 WMD용 무기를 제조하는데 “이중적 용도”로도 사용될 수 있는 것으로 추정되고 있다.¹¹⁾

2) 컨테이너화물의 위험시나리오

컨테이너가 순수한 화물운송수단이 아니라 위험물 운송수단으로 인식되기 시작한 것은 미국의 9·11테러 이후이다. 이 사건 이후 컨테이너를 이용해 다른 국가에 입항하려던 두 사건이 이탈리아의 지오아 타로(Gioia Tauro)와 이스라엘의 애쉬도드(Ashdod)에서 적발되었는데 이스라엘에서는 10명의 시민이 희생되었다.¹²⁾

대량살상무기를 사용하는 테러리스트들의 공격에 따른 경제적 영향은 과멸적일 수 있는데¹³⁾ 이들이 컨테이너를 테러용으로 사용하는 유형으로는 두 가지의 시나리오가 예상된다.¹⁴⁾

첫째는 하이재킹 형이다. 이는 컨테이너를 수송도중에 은밀히 탈취해서 여기에 불법화물을 은닉하고 다시 봉인해서 그것을 합법적인 무역공급망의 흐름에 편입시키는 것이다. 예컨대 공급망의 특정시점에서 탈취된 컨테이너가 개폐되고 여기에 폭발물이 삽입된 후 다시 봉인되어 계속 수송이 이루어진 후 폭발물은 의도된 특정지역(예컨대 항구)에서 폭발하게 된다. 이 기법은 현재 밀수품과 마약밀수에서 사용되고 있다. 다수의 취급자가 개입되고 운송체인에서 여러 검색이 이루어질 경우 발각될 가능성이 있지만 성공한다면 그 사실을 모르는 선의의 공급망 관련자들의 비용으로 테러리스트들은 목적을 달성하게 된다.

두번째 유형은 트로이 목마형으로 외면적으로는 합법적인 교역당사자를 가장하여 불법화물을 수송하기 위해 정상적인 무역거래로 가장하는 것이다. 테러범들은 합법적인 무역회사를 설립하고 합법적인 거래를 함으로써 실적을 쌓고 평판을 확보하다가 일정시점에서 불법화물을 선적하게 된다. 이 경우 매수인은 공모자로서 불법행위를 한 일원일 수도 있고 그 사실을 모르고 거래를 하게 된 선의의 피해자일 수도 있다. 이 방법은 하이재킹형에 비해 좀 더 광범위한 시간과 자원투자를 필요로 한다. 두 기법 모두 마약과 밀수품수출입에 사용되는데 합법적인 거래기록을 가진 무역업자의 경우 발각되기 어렵다는 점에서 전자보다 성공가능성이 클 것이다.

컨테이너보안의 관점에서 중요한 것은 이들 각 기법에 대한 효과적인 대응방법이 달라진다는 점이다.

11) Donna. J. Nincic, op. cit., p.8.

12) N. H. Allen, "The Container Security Initiative ; Costs, Implications and Relevance to Developing Countries", Public administration and development : A Journal of the Royal Institute of Public Administration, v. 26 no. 5, 2006. pp. 439- 447.

13) R. Mottlery, " Terminal Troubles-Container Terminal Operators Worry About Cost and Extent of Security rocedures", American Shipper, May 2002, pp.24-28,

14) OECD, op. cit., p.33.

Ⅲ. 미국물류보안규범과 특징

1. CSI

컨테이너안전협정(Container Security Initiative, CSI)은 국제테러조직들이 해상컨테이너를 이용하여 대량살상무기를 반입하거나 무역공급망을 마비시키기 위해 수송도중의 컨테이너를 폭파시킬 가능성에 대비한 안전조치를 위한 것으로 2002년 1월17일 미 관세청에서 발표한 세관간 협력프로그램이다. 이 규범의 제정에 미국이 관심을 갖게 된 배경은 테러조직들이 그동안 항공, 대형빌딩 위주의 테러로 대규모인명살상을 초래하여 국제적으로 반테러공조분위기만 확산시켰다는 사실을 인식한 결과 앞으로는 인명살상을 최소화하면서 미국경제를 마비시킬 수 있는 새로운 테러방안으로 해상화물에 대한 테러를 시도할 가능성이 있으므로 이러한 상황변화에 대비해야 했기 때문이다.¹⁵⁾

이 제도의 핵심은 미국과 미국인의 인명과 재산을 해할 수 있는 무기 등 테러에 사용되는 물품이 선박을 통하여 미국에 몰래 반입되는 것을 막기 위해 다른 국가의 정부와 협력하여 대미 주요 수출국과 수출국항만에서 컨테이너화물을 선적 전에 검사하는 것을 내용으로 하고 있다. 따라서 이 규범이 적용되는 구간은 외국의 선적항에서 미국의 수입항에 입항할 때까지이다.¹⁶⁾ 미국의 안전지역을 물리적 국경너머로 확대할 수 있도록 관세국경을 최대한 밖으로 밀어내려는 미국 관세행정전략을 보여주고 있는 예라 할 수 있다.

이 제도는 외국항만에서 미국 관세청 검사관과 해당국가의 관련 기관이 미국으로 수출되는 컨테이너 화물을 대상으로 그 화물이 선박에 적재되기 전에 위험성이 있는지 여부를 방사능 탐지기나 화물투시기(X-ray)와 같은 기계적 장비로 검사하여 위험화물로 판단되는 경우 미국입항을 금지하는 등 적절한 조치를 취하도록 되어 있다.

미국은 이 협정의 적용대상으로 미국행 화물을 대량으로 선적하는 세계 20대 항만(mega port)을 우선 선정하였다. 제도도입 초기인 2003년에 대상이 된 대부분의 항만은 이 제도를 시행하기로 미국과 양자 협정을 체결하였거나 시행한다는 원칙에 합의하였다.

〈표1〉 CSI를 적용하는 항만

| 지역 | 항만(국가) |
|----|---|
| 북미 | 헬리팩스, 몬트리올, 밴쿠버(캐나다) |
| 유럽 | 엔트워프, 지브르계(벨기에), 리하브르(네덜란드), 마르세이유(프랑스), 브레메헤븐, 함부르크(독), 고텐베르크(스웨덴), 팰리스토우, 리버풀, 사우샘프턴(영), 라스페차, 리보르노, 지오아타오르(이탈리아), 피레우스(그리스), 알제시라스(스페인), 리스본(포르투갈) |

15) 박진현, “최근 미국 관세 행정의 정책 변화 연구”, 훈련결과 보고서, 관세청, 2004. pp.23-28.

16) [http:// www.customs.ustras.gov](http://www.customs.ustras.gov).

| | |
|------|---|
| 아시아 | 싱가포르, 고베, 나고야, 도쿄(일본), 홍콩, 부산, 포트클링(말레이시아), 램차방(타이완), 상하이, 선전(중국), 카오슝(대만), |
| 아프리카 | 더반(남아프리카) |
| 중동 | 두바이(아랍에미리트), 포트사하라(오만) |
| 중남미 | 산토스(브라질), 콜롬보(스리랑카), 부에노스아이레스(아르헨티나), 코르테스(온두라스) |

자료 : 해양수산개발원, 2006.

이 제도가 시행된 지 5년이 지난 2006년 12월 현재 적용대상 항만은 28개국 50개 항구에 이르고 있다. 유럽에서는 독일, 네덜란드, 프랑스, 영국 등이 이에 포함되어 있으며 아시아권에서는 중국, 일본, 싱가포르, 홍콩, 우리나라 등이 참여하고 있다.¹⁷⁾

CSI의 전략적 목표는 (1) 관세국경을 확대하고 (2) 위험물을 색출하여 반입을 사전에 차단하며 (3) 국제 무역을 신장하고 경제개발을 촉진하면서 국경안전을 강화하고 (4) 기술을 활용한 검사를 하려는 것이다. 이러한 전략적 목표를 구현하기 위한 규범으로서 CSI는 다음의 네 가지 핵심 요소로 구성되어 있다.¹⁸⁾

첫째는 위험도 높은 컨테이너의 선별을 위한 보안기준을 설정한다는 것이다. 이미 미 관세청은 수입통관시 위험도가 높은 컨테이너를 선별하기 위한 방법을 확보하고 위험도를 평가하고 있었다. 더 나아가 미국은 화물정보를 좀 더 빨리 입수할 수 있으면 화물이 미국항만에 도착하기 전에 미리 이에 대해 대처할 수 있으리라는 인식을 하게 되었다.

둘째, 사전적 검사로 고위험 컨테이너의 미국내 입항을 차단한다. 기존에는 수입화물에 대한 검사가 도착항에서 하역 후 이루어지는 것이 관행이었으나 위험화물에 대한 안전검색이 출발항에서 이루어지는 것이 바람직하다는 것으로 화물검사의 패러다임이 변화였다.

수출국 선적항은 컨테이너가 모이는 집결지이며 항만에는 컨테이너관련시설이 설비되어 있어 검사에 용이하며 수출통관과정에서 세관이 컨테이너화물에 대한 정보를 수집할 수 있기 때문이다. 고위험 컨테이너를 규명하기 위해서 수출국 항구에서는 미국세관원과 현지국세관원이 협조하여 고위험화물을 검사하게 된다.

셋째, 선진기술을 사용하여 고위험 화물을 선별한다. 컨테이너가 미국행 선박에 선적되기 전에 비파괴검사(non-intrusive inspection)장비 즉 감마선, X선, 방사능탐지기 등을 이용한 사전검사를 한다.

넷째, 컴퓨터화되고 안전한 외항컨테이너를 개발, 사용한다. 선적지에서 검색을 마친 안전한 컨테이너가 운송도중에 열리고 위험물이 적입되는 일이 없도록 해당 항구는 견고하고 안전한 컨테이너봉인(container-seal)장치를 갖춘 컨테이너를 개발, 이용해야 한다.¹⁹⁾

17) 우리나라는 2003년 미국과 협정을 체결함으로써 부산항을 단순 경유하는 화물을 제외한 모든 미국행 컨테이너 화물을 검사하고, 위반사실이 발견될 때는 우리나라 법률에 따라 처리하도록 명문화하였다.

18) Ruth Banomyong, "The impact of port and trade security initiatives on maritime supply-chain management", *Maritime Policy and Management*, v. 32, no. 1, 2005., pp.3-13.

2. 24-Hour Rule

이 규칙은 CSI의 효과적인 수행을 위한 후속조치의 일환으로 제정된 것으로 운송인이 선적항에서 선적 24시간전에 미국 세관에 사전화물적하목록을 제출하도록 규정한 미 관세청 규칙이다.²⁰⁾ 미국행 수입화물의 적하목록을 선적전에 전송하게 함으로써 위험도가 높은 화물과 여행자를 선별하기 위한 충분한 시간을 확보하려는 것이다. 또한 외국 항만에 파견되어 있는 미국 세관원에게 검사대상 화물에 대한 정보를 즉시 제공 하는 효과 외에 외국 항만에서 시행된 컨테이너 보안 검사에서 적발되지 않은 미국행 화물을 미국 항만에서 다시 검사할 수 있는 이중 검색 수단으로 활용하려는 데 제도의 목적이 있다.

이 규칙하에 화주는 선사에게 정확한 선적화물의 정보를 제공해야 하며 화물정보에 대해 요구되는 항목은 다음 표와 같다.²¹⁾

〈표 2〉 전자기록을 위해 요구되는 자료항목

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 해외 출발항 2. 표준 운송인 알파코드 3. 항해번호 4. 최초 미국항구 도착예정일 5. 포장개수 및 수량(선하증권기재에 근거) 6. 운송인에 의한 첫 수취항구 7. 상세한 화물명세: 화주가 기술하거나 6단위 HS code로 표시하며 화물중량도 상세표시 8. 송하인명과 주소, 미국세관이 부여한 ID. 번호도 가능함 9. 수하인명및 주소: 미국세관이 부여한 고유번호도 가능함 10. 선박국적, 명칭과 번호 11. 6번 항목 이외의 기항 외국항구명 12. 국제 위험화물코드(해당되는 경우) 13. 컨테이너 번호 14. 컨테이너에 부착된 모든 봉인 번호 |
|---|

자료: 미국 관세청(<http://www.cbp.gov>)

19) N. H. Allen, op. cit., p.440.

20) 송선욱, "Security 관련 국제적 동향과 한국의 대응", 관세학회지, 제5권 제2호, 2004, 8. p.11.

21) Khalid Bichou, Kee-Heing Lai, et al., "A Quality Management Framework for Liner Shipping companies to Implement the 24-Hour Advance Vessel Manifest Rule." *Transportation Journal*, Winter, 2007, p.10.

선사는 화물을 선적하기 24시간 전에 화물정보를 미 세관에 신고해야 하며 이 때 미국항만에 양륙하지 않는 화물정보도 동시에 신고해야 한다. 이 같은 신고 규정을 위반하는 경우 해당 화물은 미국항만에 양륙허가가 나지 않으며 당해 선박의 선장에게 첫 위반에 대해서는 5천 달러, 그 이후의 위반에 대해서는 위반 시마다 1만 달러의 벌금과 함께 선박을 억류하거나 몰수할 수 있는 처벌 규정도 아울러 두고 있다.

이에 따라 한국의 관세청은 미국행 해상화물에 대하여 선사가 화물을 선박에 적재하기 전에 당해선박에 적재할 적하목록을 적재 24시간 전까지 적하목록을 미국 세관과 한국세관에 제출하도록 하는 '적재전 신고제도'를 시행하고 있다. 이를 위해 화주는 선적 72시간 전에 화물정보를 선사에 제공해야 하며 출발 24시간 전에 해당화물을 항만에 반입해야 한다.

3. C-TPAT

미국이 역점을 두고 시행하는 또 다른 제도는 2002년 4월에 도입한 '대테러 세관-무역업자 간 파트너십(C-TPAT : Customs-Trade Partnership Against Terrorism)프로그램이다. 이 제도는 미국으로 화물을 수출하는 모든 제조업자, 화주, 선사 등 화물의 공급망 전반에 걸쳐 보안성을 확보하도록 하는 것으로 관세청이 민간기업과의 협정을 통하여 시행하고 있다. 특히 이 프로그램은 국제무역공급망의 안전을 향상시키고 강화하기 위해 협력체계를 구축하기 위한 자발적인 정부-기업간 협력프로그램을 구축하는데 성공했다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.²²⁾ CSI가 세관간 협력프로그램이라면 C-TPAT는 전체 무역커뮤니티를 포괄하는 것으로 결국 미국의 모든 수입업자와 이 수입업자들의 공급망에 관련된 모든 관계자들에게 적용되는 민간협력프로그램이다.

컨테이너관련범죄에서는 많은 경우 범죄자와 내부인간의 공모가 있게 된다. 테러조직들은 자체적으로 범죄 인력을 육성하기보다는 이미 공급망에 편입되어 있는 관련자들 예컨대 운송인, 창고업자, 포워더(화물운송 주선업자)를 포섭하여 활용하는 것이 훨씬 용이하고 비용도 절감되기 때문에 이들을 포섭하려는 유인을 갖게 되며 공급망 관련자들 역시 불법 활동으로부터 얻을 수 있는 수익을 위해 범죄 집단으로 활동할 수 있다. 어떤 테러조직들은 가능한 자신들의 목적이 드러나지 않도록 은밀히 활동하면서 장시간 기회를 기다리는 잠재조직화하기도 한다.

이처럼 컨테이너 공급망의 어느 지점엔가 침투되어 있지만 평상시에는 드러나지 않는 잠재조직의 위험 때문에 복잡한 정보흐름의 추적, 신뢰할 수 있고 검증된 직원에 대한 감독의무를 면밀히 할 필요성이 대두된다.²³⁾

결국 이 프로그램은 무역공급망의 안전을 위하여 미국 세관을 국제무역에 좀 더 깊숙이 관여시키려는 취지를 갖고 있다고 볼 수 있다.²⁴⁾ 테러방지는 정부의 노력만으로는 어렵고 국제 무역 공급망에 참여하는

22) DHS, op. cit., p.66.

23) OECD, op. cit., p.33.

모든 참여자들 즉 수입업자, 운송인, 관세사(통관법인) 및 제조업체들과의 긴밀한 협력 하에서만 가장 높은 보안수준을 이루어낼 수 있다는 인식에서 민간기업의 협력을 구하려는 관세행정전략인 것이다.

C-TPAT은 미국 수입업자, 선사 및 항공사, 항만 터미널 운영업체, 도로운송사업자, 혼재업자, 포워드, 통관중개인 및, 외국의 제조업체가 참여할 수 있는데 2007년 12월 현재 7,700여 선사 및 화주들이 참여하고 있다. C-TPAT에 참여하려는 화주 등은 미 관세청에서 사전에 만든 보안지침에 따라 자체 시설 및 인원 등에 대한 보안성을 평가한 뒤 가입 신청서를 제출하고, 미국의 평가와 승인을 받아야 회원 자격이 부여된다.

참여자들은 <표3>에서 보듯이 일정한 보안기준을 준수해야 하는데 예를 들어 수입업자의 경우 다음과 같은 보안조치를 구비해야 한다.

첫째, 컨테이너의 봉인함, 검사, 저장, 비인가직원의 배제이다. 특히 수출업체들이 컨테이너에 화물을 적재하기 전에 권고된 조사프로세스(7포인트 검열)를 통해 컨테이너의 벽, 지붕, 바닥, 문을 검열해야 하며 화물적재 후 봉인은 현재 시행되고 있는 PAS ISO 17712기준에 맞거나 이를 능가하는 수준에서 이루어져야 한다.

둘째, 내부 공급체인관리의 실천이다. 인적보안을 위해 직원의 고용 전 경력을 확인해야 하고 배경을 검열해야 한다. 또한 직원 해고 시에는 ID를 수거해야 한다.

셋째, 거래 상대방에 대한 필수적인 정보를 세관에 신고해야 한다. 또한 상대방은 생산업체, 제품공급업체, 판매업체 등을 포함하며 또한 이들을 선택하기까지의 확인 가능한 과정을 기록해야 한다. 공급체인의 모든 협력업체들은 C-TPAT의 보안기준 또는 외국정부가 관리하는 이와 동등한 공급체인 보안프로그램 기준을 충족시킨다는 것을 입증하는 서류를 비치해야 한다.

<표 3> C-TPAT제도에서의 당사자 구분 및 보안기준

| 구분 | 주요 보안규정 |
|------------------------|-------------|
| 수입업자 | 사업협력체요구사항 |
| 관세사 | 컨테이너보안, 조사 |
| 외국 제조업자 | 물리적 접근통제 |
| 철도운송인 | 인적보안 |
| 해상운송인 | 절차적 보안 |
| 고속도로운송인 | 보안훈련 및 위협인식 |
| 해상 또는 항만터미널 | 물리적 보안 |
| 혼재운송업자(해상운송중개인, NVOCC) | 정보기술보안 |

자료: Diop, Abdoulay, et. al., 2007. p.14 참조.

24) David Widdowson, "Border Protection and Trade Facilitation- Are the Two Compatible?", 한국관세학회 국제학술대회, 발표 논문집, 2006, p.30.

한편, C-TPAT에 가입하게 되면 검사비용 축소, 신속통관 혜택, 자체적인 심사관리 등의 여러 혜택을 부여받게 되기 때문에²⁵⁾ 수입업자에게는 이들 제도상의 우대혜택이 매력적인 유인으로 작용할 수 있을 것이다.

4. afe ort ct

미국은 CSI와 C-TPAT의 실질적 집행을 보장하기 위해 2006년 10월에 미항만보안법(Security and Accountability For Every Port Act of 2006)을 제정하였다. 이로써 CSI와 C-TPAT이 입법화되었고 24시간 규칙의 집행을 위한 법적 토대를 마련하였다.

이 법의 가장 큰 특징은 9.11테러 이후 미국이 지금까지 취해온 WMD 차단과 테러예방 등 거의 모든 조치가 망라되어 있다는 점이다. 특히 이 법률에는 미국 수입컨테이너 화물에 대한 100%사전검색 시범사업규정이 들어있다. 미국은 이 규정에 따라 우리나라의 부산항 감만 터미널을 포함해 세계 6개 항만을 시범사업 항만으로 선정, 미국행 화물에 대해 100% 검색작업을 진행하게 된다. 또한 이 법률의 제정이후 3년 이내에 100%사전검색을 의무화하고 미국이 승인한 컨테이너보안장치부착을 의무화하고 있으므로 2009년부터 미국에 수출하는 모든 기업들은 컨테이너가 운송도중 개폐되었는지를 확인하기 위해서 컨테이너마다 미국 세관이 선정한 보안장치 즉 RFID Seal(e-seal)을 부착해야 한다.

CSI가 선적항부터 양륙항에 걸쳐 적용되는 제도라면 C-TPAT과 Safe Port Act는 공장에서부터 최종목적지까지의 전 구간에 걸쳐 적용되는 규범이라 할 수 있다.

IV. 국내 공급망 참여자에 미치는 영향과 대응방안

국제 무역공급망의 안전을 위해 요구되는 각종 조치들은 장기적으로 국제무역의 안전을 통한 교역 증대에 기여하는 한편 단기적으로는 공급망 참여자들의 비용을 증가시키고 업무관행에 변화를 요구할 것이다. 이하에서는 무역 공급망 보안제도의 직접적인 이해관계자인 한국의 수출업자와 선사, 항만당국이 받게 될 영향과 대응방안에 대하여 논하고자 한다.

1. 수출업자

1) 무역서류 명세의 엄밀성강화

송하인이 제출하는 서류상의 물품명세는 선사가 적하목록을 작성하는 근거가 되기 때문에 화물에

25) 송선욱, "무역원활화와 국경안전강화를 위한 세관과 업계의 협력사례분석과 그 시사점", 무역학회지, 31(5), 2006, pp. 247-248.

대한 정확한 기술은 미세관이 위험화물을 정확하게 식별하는데 있어 가장 중요한 요소 중 하나라 할 수 있다. 규정에 충실하게 화물을 정확하게 기술하는 것은 벌칙의 적용을 피하고 미세관이 컨테이너 안에 어떤 화물이 적입되어 있는지를 알 수 없을 경우 취하게 될 “선적불가” 나 “양하보류” 등의 조치를 피하게 해줄 수 있다. 예를 들어 선하증권에 기재될 화물명세와 관련하여 기존에는 일반적인 명세로 기술하면 되고 신용장과의 일치성이 중시되었을 뿐 화물이나 상업송장의 화물명세는 일반적인 기술로 기재하면 되었다. 그러나 새로운 보안규범은 화물명세가 보다 더 상세해질 것을 요구하고 있다.

봉인된 컨테이너의 경우 “송화인의 화물에 대한 기술 및 중량”은 화물에 관한 정확한 서술식 기술을 요구하는데 만약 화물 기술란이 공란으로 남아 있으면 AMS는 전송을 거부한다. 정확한 서술식 기술이란 화물컨테이너를 X-선(또는 감마선)투시기로 검사할 때 CBP가 운송인으로부터 제출된 화물의 정보내용과 투시된 이미지상의 화물이 서로 다른 경우 등 비정상적인 것을 식별할 수 있도록 화물의 모양, 물리적 특성, 그리고 포장방법을 인식하기에 충분한 정도로 정확한 기술이어야 한다. 그리고 화물에 대한 기술은 방사능을 방출하는 어떠한 물품도 식별할 수 있을 정도로 정확해야 한다. 어느 정도 구체적이어야 하느냐는 물품의 특성에 따라 다르다. 예를 들어 “전자제품(electronics)”은 정확한 기술이라 할 수 없으나 “CD Player”나 “컴퓨터 모니터”는 정확한 기술이라 할 수 있다.

또한 어떠한 경우이든 공란으로 남겨 둔다든가 ‘Freight All Kinds(FAK)’, ‘Said to Contain(STC)’, ‘General merchandise’, ‘Various Retail Merchandise’, ‘Consolidated Cargo’와 같이 상품명에 분명하지 않거나 일반적이고 총칭하는 것 또는 애매한 표현은 허용되지 않는다. 또한 “26 Pallets”와 같이 수량만 표시하는 것도 허용되지 않는다.

미세관은 2003년 2월부터 이와 같은 총칭하는 방식의 화물의 기술에 대해 강력한 제재조치를 취하기 시작하였다. 아래의 <표4>는 미세관이 허용하거나 불허하는 화물명세 기술의 예시들이다.

<표4> 불허(허용)되는 화물명세의 예

| 불허되는 명세 | 허용되는 명세 |
|--|--|
| Apparel Wearing Apparel Ladies' Apparel Men's Apparel | Clothing, Shoes Footwear Jewelry (may include watches) |
| Appliances | Kitchen Appliances, Industrial Appliances Heat Pump |
| Autoparts Parts | New Autoparts, Used Autoparts |
| Caps | Baseball Caps, Blasting Caps, Bottle Caps |
| Equipment | Industrial Equipment, Oil Well Equipment Automotive Equipment, Poultry Equipment etc. |
| Foodstuffs | Oranges, Fish, Packaged Rice, Packaged Grain, Bulk Grain |

자료: 박진현, 전계자료, p.64에서 발췌, 정리.

이처럼 새로운 보안규범은 화물명세에 대해 정확성을 강화하고 있기 때문에 송하인 즉 수출업자는 향후 무역서류 작성에 보다 엄격한 필요가 있다.

2) 보안시설의 확충

수출업자들은 대형 화주를 중심으로 C-TPAT에 가입함으로써 경쟁우위를 지니고자 할 것이며 장기적으로는 중소화주들의 경우에도 보안인증을 확보하지 못할 경우 미국거래처를 상실할 위험이 있기 때문에 이 인증을 확보하려 할 것이다. 실제적으로 C-TPAT에 가입한 미국의 수입업자나 운송인 등이 최근 한국의 수출업자 등에게 C-TPAT에 가입하도록 요청하거나 C-TPAT가이드라인을 준수하도록 요구하고 있는 사례가 많이 발생하고 있다.²⁶⁾

미국의 관세정책이나 C-TPAT은 이미 많은 국가에서 수행되고 있다. 미국 수입업자들 뿐 아니라 이들의 해외 공급자들이 세관으로부터 프로그램에 대한 참여를 제안받고 있기 때문이다. 따라서 결국 이 계획은 미국 수입업자의 전체 공급망에 적용될 것이며 여기에는 육상, 해상, 항공 운송업자뿐만 아니라 외국 제조업자, 공급자, 공급자의 납품업자, 계약자, 하청업자, 창고업자가 포함된다. 수입업자는 공급업체 및 포워드, 내륙운송인 등 자신의 협력업체들이 C-TPAT프로그램에 부합하는 보안프로세스를 개발하도록 요구하게 될 것이다. 나아가 이 파트너들의 프로세스와 시설들을 주기적으로 검토해야 하며 협력업체들은 수입업자가 요구하는 보안기준을 지속적으로 유지해야 한다.²⁷⁾ 수입통관이 원활하게 이루어질 수 있도록 하기 위해 미국의 수입업자들은 사업파트너인 한국 수출업자들의 보안시스템과 거래의 안전성을 확보해야 하는 입장에 놓이기 때문에 기존 방식에 비해 무역거래에서 보안과 관련된 수입업자의 요구는 더욱 커질 것이다. 따라서 거래처를 상실하지 않기 위해서는 대미수출기업은 제조공장에 출입하는 물자와 출입자들을 기록하고 불법적인 접근을 막기 위해 폐쇄회로카메라를 설치하는 것과 같은 설비투자 등²⁸⁾을 통해 보안기준을 충족시켜야 할 것이다.

3) 보안 및 물류비용의 증대

보안시설의 확충과 업무방식의 개선에 따른 비용은 다음과 같은 수출물류비용으로 나타날 것이다.

첫째, 수출업자의 자체 보안시설을 구비하는데 따르는 비용문제는 화주 간 경쟁구도에도 영향을 줄 수 있다. 수입업자는 보안규범을 준수할 능력이 있는 공급자를 선호할 것이므로 보안시스템의 구비능력은 지속적인 거래를 유지하는데 필수적인 요건이 될 것이다. 이 외에도 화물정보전송에 따른 전송비용 즉

26) 송선욱, 전제논문, p.255.

27) Stephen M. Zelman, "Benefits of and Requirement for C-TPAT Validation," News from C-TPAT Attorney Customs Import and International Trade Law, <http://c-tpat.us/> Dec. 29, 2005, p.3.

28) APEC, *Study on the Mutually Supportive Advancement of APEC'S Trade Facilitation and Secure Trade Goals post September 11*, Analysis and case studies prepared for APEC by the Pacific Economic Cooperation Council, August, 2004. p.44.

AMS Charge가 물류비용으로 발생될 것이다.

둘째, 항만당국은 보안시스템을 개선하는데 투입된 투자비용을 보안할증료를 통해 회수하려 할 것이다. 미국과 유럽의 항만터미널 운영사들은 대부분 보안할증료를 요구하고 있고 아시아에서는 중국이 심천항에서 이를 부과하고 있다. 선사로는 머스크시랜드를 비롯한 일부 원양 정기선사들이 보안할증료 부과에 참여하고 있다.²⁹⁾ 이처럼 이미 세계 주요항만들이 보안할증료를 부과하고 있으며 부산항도 이를 검토하고 있다. 이러한 보안비용은 결국 화주에게 전가되어 수출물류비용을 증가시킬 것이다.

셋째는 스마트컨테이너의 사용비용이다. 향후 모든 컨테이너에는 전자태그가 부착되는 등 보안비용이 증가할 것이고 이것은 일차적으로 항만과 선사의 부담이겠지만 결국은 수익자부담원칙에 따라 이들 비용은 화주에게 전가될 것이다.

넷째, 프로그램의 요건에 맞추기 위해서는 새로운 기술이나 절차를 이행하기 위한 투자가 필요할 것이다. 이미 물류보안이 강화되면서 신고 및 검사비용 등 화주의 비용부담이 가중되고 있는데 업무 부담과 함께 위반 시 벌금과 강제반송 등 화주와 선사의 부담이 크다.

이처럼 보안요건강화에 따라 새로 부과되는 추가비용들을 누가 부담하게 되는가는 기본적으로는 무역가격조건(trade terms)에 달려 있다. 우선 직접적으로 선하증권 정정 및 서류오작성에 따라 부과되는 비용을 제외한 대부분의 운임들은 부과체계에 따라 부담자가 달라진다. 정기선 컨테이너화물의 운송비용에서 선사가 별도로 정한 할증료가 아니면 대부분 운임에 흡수되고 결국은 주운임(ocean freight)을 부담하는 측에서 이를 부담한다. 한국의 수출기업들은 대부분 FOB조건으로 수출하므로 미국의 수입업자가 이를 부담하게 될 것이지만 별도의 할증료로 부과한다면 수출업자가 부담할 가능성이 높기 때문에 이러한 추가비용을 인식하고 수출단가산정에 반영해야 할 것이다.

4) 선적관리의 변화

본격적으로 물류보안규범이 실행되면 화주들의 운송인선택에 변화가 올 수 있을 것이다. C-TPAT의 경우 참여선사와 비참여선사는 수입항에서 여러 절차상의 대우가 달라지기 때문에 화주들은 C-TPAT의 인증을 받은 운송인을 선택함으로써 프로그램이 제공하는 편익을 누리려 할 것이다.

또한 수출업자의 선적항 선택에도 변화가 예상된다. 화주들은 CSI항만을 선적항으로 선택함으로써 양륙항에서의 통관지연 등을 피하려 할 것이기 때문이다. 화주는 선적 24시간 전에 화물정보를 미 세관에 전송해야 하므로 화주가 선사에 제출하는 선적요청서(S/R)의 접수 마감시간이 단축됨에 따라 화주는 수출물품의 조달과 공컨테이너의 입고스케줄을 적절하게 조절해야 한다. S/R의 마감시간이 단축되는 이유는 선사입장에서는 선박 한 척당 적어도 400에서 700건의 B/L이 발생하므로 많은 양의 S/R을 입력한 후 입력오류, 내용 불충분 여부 등을 확인하여 적하목록을 완성하려면 많은 인력과 시간이 소요되기 때문이다. 또한 적하목록 전송 후 에러메시지 접수까지는 통상 2시간 정도가 소요되나 에러

29) 필리핀의 경우 선사들은 24시간규칙을 적용하면서 화물마감시간이후에 선하증권에 대하여 수정사항이 발생하는 경우 40달러의 벌금을 부과하고 있다(APEC, op. cit., p.641.)

메시지 처리시 내용 조회를 위해 화주와의 의사소통이 필수적이기 때문에 근무 시간 내에 입력 및 확인이 필요하다. 이를 위반할 시에는 최초 5천 달러를 부과하나 계속 위반 시에는 1만 달러가 부과되며 이러한 위반과 관련된 운송수단이 억류되거나 몰수될 수 있다. 또한 사전 적하목록 규정의 위반으로 도착지에서 양하 후 미국세관이 관리대상화물로 지정하여 직접 검사를 하는 경우 TEU당 300달러~500달러의 비용이 발생하게 되며 화물을 반송하게 될 경우 추가적으로 TEU당 3천달러의 비용이 화주의 부담이 된다. 이와 함께 사전적하목록 전송에 따른 할증료가 부과되며 검사대상 화물로 지정될 경우 추가적인 서틀운송비 및 기타 비용 등 추가비용이 발생한다.

수출업자는 이처럼 운송인선택, 선적항, 화물마감시간의 변화 등 선적관리상에 일어날 변화를 인식하고 업무에 반영하는 방안을 생각해야 할 것이다.

2. 선사

CSI나 C-TPAT 요건을 갖추기 위해서는 선사나 항만 측에서 이를 수행하기 위한 설비투자가 이루어져야 하며 이는 상당한 자본을 필요로 한다. 만일 이러한 요건을 갖추지 못함으로써 통합파트너쉽에서 제외될 경우 결국 화주는 비공인선사보다는 인증된 선사를 이용할 것이기 때문이다. 따라서 선사는 보안규범을 이행하기 위해 새로운 IT시스템, 인력훈련 및 작업시간을 확보해야 할 것이다.

화물의 안전성 뿐만 아니라 화물인도의 신속성도 화주들이 인식하는 중요한 서비스품질요소이므로³⁰⁾ 미국에서의 신속통관을 위해 이미 대형 컨테이너 선사들은 보안규범을 준수하는데 필요한 설비를 구입하고 이들을 운용할 인력을 추가로 고용하는 등 대응하고 있다. 특히 선사들은 컨테이너 전체 운송과정의 흐름을 파악하기 위한 장치로 컨테이너에 RFID를 부착하는 등 컨테이너 운용 면에서도 큰 변화를 보이고 있다. RFID는 국제 컨테이너에 부착될 경우 세관이 화물의 이동과 통관에 대한 모든 정보를 추적할 수 있다. 이를 부착한 컨테이너는 간단한 검사만으로 통관되나 그렇지 않은 경우에는 선별적으로 전수검사를 받아야 한다. 이러한 스마트(smart) 컨테이너를 도입하지 않은 기업의 수출입화물은 미국세관의 집중적인 보안점검의 대상이 되므로 장기적인 수출입에 치명적인 손해를 입을 수도 있다. 앞으로 국제 항만에서 출항하는 컨테이너에는 RFID부착이 의무화될 것인 바 이를 위해서는 한 컨테이너에 150달러에서 400달러에 이르는 비용이 소요될 것으로 보인다.³¹⁾ 이 비용은 일차적으로 선사가 부담하게 되는데 이들 비용의 궁극적인 부담자에 대해 관련당사자간에 합의가 도출되어야 할 것이다.

3. 항만당국

CSI와 C-TPAT의 실시는 항만의 경쟁력에 크게 영향을 주게 된다. CSI항만과 비 CSI항 출발화물에

30) 조갑진, "국제운송에서의 해운 서비스 품질에 관한 연구", 통상정보연구, 제8권 제2호, 2006, 6, p.182.

31) APEC, op. cit., p.142.

대한 차별적 대우에 대한 불안은 이 프로그램에 많은 항만들이 참여하게 하는 큰 유인이 되고 있다. 이 프로그램에 참여하는 항만은 비 참여항만에 비해 미국 수입통관 시에 검사나 통관시간에서 많은 경쟁적 차이를 확보할 것이고 항만 간의 경쟁구도에도 영향을 줄 것으로 보인다.

항만당국은 보안요건을 충족시키기 위해 비파괴적 화물검색시스템 등 많은 설비투자가 요구된다. 위험화물식별을 위한 컨테이너 검색기 등의 설비와 정보시스템, IT 장비, 이 첨단 장비들을 다룰 요원들의 훈련비용 등도 소요될 것인 바 각국별로 이러한 설비를 위한 구매비용, 개선비용 등은 각국 항만별로 다를 것이다.

CSI에 참여하는 항구에서 선적된 화물은 ‘우선적 지위’(preferred status)를 부여받아 미국 입항 시 시간적 지체 없이 하역을 할 수 있게 되므로 선사들 역시 CSI항만을 선택할 것이다. 따라서 비CSI항들은 화주들을 CSI지정항에 빼앗기고 피더수송화물을 취급하게 되는 결과를 낼 수도 있으므로, 항만들 간의 설비투자 경쟁이 심화될 수 있다.³²⁾ 우리나라의 경우 부산항은 CSI항으로 지정되어 있지만 광양항의 경우 아직 미지정 항이므로 향후 미국행 화물의 화주들을 상실하지 않기 위해서는 보안요건을 충족시킬 수 있는 설비를 구비하고 CSI항으로 편입될 수 있도록 노력해야 할 것이다.

IV. 결 론

컨테이너수송으로 대표되는 국제 해상운송시스템은 다수의 참여자로 구성되는 매우 개방된 물류공급망으로서 시스템의 여러 곳에서 테러리스트들이 개입할 요소가 많이 있는 취약한 시스템이다. 특히 컨테이너는 신속한 운송체계를 갖고 있으면서 외관상으로는 내용물이 파악되지 않는 밀폐형의 동일한 규격을 가진 컨테이너가 사용되므로 테러 및 대량살상용 무기운반에 이용되기가 쉽기 때문에 테러리스트들이 악용할 소지가 큰 것으로 인식되고 있다.

국제무역에서 화물의 안전한 수송과 관련한 지금까지의 관심은 물리적 파손으로부터 화물을 어떻게 안전하게 보호하여 송하인으로부터 수하인에게 수송하며, 또한 부정무역을 방지하는가에 관심이 있었다. 그러나 9·11테러를 기점으로 미국세관은 컨테이너가 대량살상무기 및 위험화물운송에 악 이용될 가능성을 간파하였고 이를 방지하기 위한 각종 보안규범을 제정하고 이를 시행하고 있다. 이러한 움직임은 미국뿐 아니라 EU를 비롯한 전 세계적인 문제로 확산되어 WCO를 중심으로 국제적인 규범화를 추진하고 있다. 이처럼 국제적으로 강화되고 있는 물류보안기준 및 규범은 대외무역의존도가 높은 우리나라에게는 특히 중대한 영향을 미치게 된다. 이미 부산항은 세계의 주요항만으로서 이들 규범에 맞

32) 싱가포르항의 경우 이미 보안시스템을 구비함으로써 보안항만으로서의 경쟁력확보에 노력하고 있으며, 전 세계 항만 관리의 70%를 점유하고 있는 3대 항만관리사인 Hutchison Whampoa, PSA, P&P Port사 등은 모두 RFID시스템을 시험 운영하고 있다.

는 보안기준을 갖추고 시행하고 있고 다른 항만들도 항만의 경쟁력을 좌우하는 문제로서 보안기준을 충족하려는 노력이 진행되고 있다.

컨테이너화물에 대한 보안규범은 수출업자, 선사, 항만당국에게 모두 영향을 미친다. 수출업자는 해당 보안기준을 충족시켜야 하므로 무역거래에서도 관련서류의 정확성을 한층 높여야 하고, 선적업무에 있어서도 화물마감시간의 변화 등 미국의 강화된 수입통관기준을 준수할 필요가 있다. 선사 또한 보안이 검증된 컨테이너화물을 수송하기 위해 미국세관이 제시하는 요건을 이행해야 하는 바 RFID부착을 비롯하여 안전운송을 위한 서류작성 및 화물포장, 적입 등과 관련하여 화주와 운송업체간에 긴밀한 협조가 이루어질 수 있는 통합 공급망을 구축하게 될 것이다. 항만당국도 보안요건을 이행하기 위한 기반시설확충에 많은 시설투자가 요구되고 이 과정에서 막대한 자금이 소요될 수 있다. 이는 국가정책적인 인프라구축의 문제이므로 이에 소요되는 자금에 대한 조달방안도 해결해야 할 과제가 될 것이다.

미국과 EU를 비롯하여 국제적으로 논의되거나 시행되고 있는 물류보안규범의 궁극적인 목적은 무역안전을 통한 무역원활화에 있다. 물류보안규범이 과연 무역원활화에 기여할 것인가 혹은 오히려 또 하나의 비관세장벽으로 작용할 것인가에 대한 논란도 있지만 국제테러의 발생가능성이 소멸되지 않는 한 WCO와 선진국들을 중심으로 한 물류보안체제 및 규범을 강화하려는 추세는 앞으로도 지속될 것이다. 따라서 수출기업과 선사, 항만당국 등은 이러한 규범이 기업운영과 항만관리에 미칠 영향을 충분히 인식하고 수용해나가는 자세가 필요하다고 본다.

본 연구는 무역안전을 위한 미국의 물류보안규범이 시행되고 있는 상황에서 우리나라의 무역업자 및 해운서비스 제공자들이 받게 될 영향에 대하여 고찰하고 이에 대한 각자의 대응방안을 제시하고자 하였다. 그러나 이러한 규범들의 내용중 일부에 대하여는 향후 완화될 가능성도 논의되고 있으므로 이에 대한 추적연구가 지속적으로 이루어져야 할 것으로 본다.

참 고 문 헌

- 남풍우, 한상현, “미국 컨테이너보안협정(CSI)의 운용현황과 문제점에 관한 연구”, 산업경제연구, 제17권, 제6호, 2004, 12.
- 박진현, “최근 미국 관세 행정의 정책 변화 연구”, 훈련결과 보고서, 관세청, 2004, 9.
- 송선욱, “무역원활화와 국경안전강화를 위한 세관과 업계의 협력사례분석과 그 시사점”, 무역학회지, 31(5), 2006.
- 임석민, 「국제운송론」, 삼영사, 2006.
- 조갑진, “국제운송에서의 해운 서비스 품질에 관한 연구”, 통상정보연구, 제8권 제2호, 2006, 6.
- 최재선, 국가 물류보안 체제 확립방안 연구, 한국해양수산개발원, 2006, 12.

- 최재선, 조동오, “최근의 해사 보안강화 동향과 정책적 시사점,” KMI 해양수산분석, 1. 2002, 10.
- Allen, N. H., “The container security initiative costs, implications and relevance to developing countries,” *Public administration and development : A Journal of the Royal Institute of Public Administration* , v. 26, no. 5. 2006.
- APEC, Study on the Mutually Supportive Advancement of APEC’S Trade Facilitation and Secure Trade Goals post September 11, Analysis and case studies prepared for APEC by the Pacific Economic Cooperation Council, August, 2004.
- Banomyong, Ruth, “The impact of port and trade security initiatives on maritime supply-chain management”, *Maritime Policy and Management*, v.32, no. 1, 2005,
- Bichou Khalid, Kee-Heing Lai, et al., “A Quality Management Framework for Liner Shipping Companies to Implement the 24-Hour Advance Vessel Manifest Rule.” *Transportation Journal*, Winter, 2007.
- Containerisation International, “Blanket security: The major challenges in the US of fast growing import/export container volumes and the need for improved supply chain security are now being tackled by the government on several front”, v.40, no. 4, 2007.
- Cuneo, E. C., “Safe at Sea,” *Information Week*, April 7, 2003.
- DHS, Strategy to Enhance International Supply Chain Security, July, 2007.
- Diop, Abdoulay, et. al., Customs-Trade Partnership Against Terrorism,; Cost /Benefit Survey, Center for Survey Research, University of Virginia, 2007.
- Dulbecco, Philippe and Bertrand Laporte, “How can the security of international trade be financed in developing countries? A global public good approach” , *World Development*, v. 33, no. 8, 2005.
- The Economist, Special Report, “When Trade and Security clash Container Trade”, London, April 16, 2002.
- Hau L. Lee, “Supply Chain Security- Are You Ready?”, *Stanford Global Supply Chain Management Forum*, Stanford University, September 3, 2004.
- Hau L. Lee and Wolfe Michael, Supply chain security without tears, *Supply chain management review*, January 1, 2003.
- Homeland Security, “Secure Seas, Open ports, - Keeping our waters safe, secure and open for business”, June 21, 2004.
- Mottley, R., “ Terminal Troubles-Container Terminal Operators Worry About Cost and Extent of Security Procedures,” *American Shipper*, May, 2002..
- Nincic, Donna. J. “Sea Lane Security and US Maritime trade: chokepoints as scarce resources“, Chapter 8. In *Globalization and Maritime Power*. National Defense University. 2002.
- OECD, Draft Report On Container Transport Security Across Modes, DSTI/DOT/MTC, May 17, 2004.
- Susan, Reda, “The container security initiative costs, implications and relevance to developing countries” , *Public administration and development : A Journal of the Royal Institute of Public Administration*, v. 26 no. 5, 2006.

Thai. Vinh V., "Impacts of Security Improvements on Service Quality in Maritime Transport: An Empirical Study of Vietnam", *Maritime Economics & Logistics*, 2007, 9.

Thibault Marc, et. al., "The Response of the U.S. Maritime Industry to the New Container Security Initiatives", *Transportation Journal*, v. 45, no. 1, 2006.

Widdowson David, "Border Protection and Trade Facilitation- Are the Two Compatible?", 한국관세학회 국제학술대회, 발표논문집, 2006, 5.

Zelman, Stephen M., "Benefits of and Requirement for C-TPAT Validation," *News from C-TPAT Attorney Customs Import and International Trade Law*, <http://c-tpat.us/> Dec. 29, 2005.

[http:// www.cbp.gov](http://www.cbp.gov).

[http:// www.customs.ustras.gov](http://www.customs.ustras.gov).