

米国国土安全保障省との意見交換会
100%貨物スキャン法

日本機械輸出組合
部会・貿易業務グループ

昨年8月に成立した米国の100%コンテナ・スキャン法の説明を目的として、さる11月下旬、米国国土安全保障省およびエネルギー省の担当官一団が来日した。米国大使館での説明会開催、日本政府との協議、日本経団連/日本自動車工業会等民間団体との意見交換など多忙を極める訪日スケジュールの中、日本機械輸出組合でも意見交換の機会を得ることが出来た。このような機会を与えていただいた米国国土安全保障省訪日団ならびに在京米国大使館の関係者の方々に篤く感謝申し上げたい。当組合からは国際電子所取引円滑化委員会欧米調査団¹参加者を中心として意見交換を行った。以下に意見交換の概要を報告する。

1. 日時：平成19年11月28日 14:30～16:30
2. 場所：日本機械輸出組合第一会議室
3. 出席者：(順不同、敬称略)

米国側

- ローレン・ザッカー：国土安全保障省（DHS） 貨物セキュリティ政策部長
- ジェフ・ミラー： エネルギー省メガポート代表
- トッド・ホートン：国土安全保障省税関国境保護局（CBP）セキュア・フレイト・イニシアティブ代表
- アンドルー・ファーレイ：国土安全保障省税関国境保護局（CBP）セキュア・フレイト・イニシアティブ・プログラム・マネージャー

(在京米国大使館)

- マイケル・コックス： 国土安全保障省駐日代表
- シャーロット・アン・クラウチ： 経済部
- 長浜 純子： 経済部
- 通訳

日本機械輸出組合側（国際電子商取引円滑化委員会欧米調査団参加者を中心とする）

- 福本 正憲 富士通(株)
- 松本 良浩 富士通(株)
- 高山 哲郎 住友商事(株)
- 三井 康通 三菱商事(株)
- 堀井 宣行 キヤノン(株)
- 山田 英知 トヨタ自動車(株)
- 吉田 俊治 トヨタ自動車(株)
- 事務局：橋本、野手

¹ 欧米調査団の調査概要について、欧州調査については当組合会報JMCジャーナルの‘07年11月号、米国調査については、‘08年1月号を参照されたい。

4. 100%貨物スキャン法とは何か。

(1) 100%貨物スキャン法

議事概要の報告の前に、100%貨物スキャン法について簡単に説明しておきたい。

法律の正式名称は“Implementing Recommendations of 9.11 commission Act of 2007 (2007年9.11委員会勧告実施法)”である。2007年年初に米国議会に同法案が提出されて以来世界的に議論を巻き起こしてきた中で、2007年8月3日にブッシュ大統領が署名して成立した。

100%貨物スキャン法とは、米国向け海上コンテナ貨物全て(100%)に対して海外港で船積み前に核物質検知装置とエックス線検査装置(NII:非破壊型検査装置)によるスキャニング検査を受けなければならないとし、2012年7月までに実施することを規定している²。

同法の目的は、テロリストによる大量破壊兵器、とりわけ核兵器・核物質の国内持込を阻止することにある。

米国資料によれば、世界600の港から米国へ毎年1200万本の海上コンテナ貨物が輸送されている。貿易貨物の港頭での検査率は通常数%程度である現状に照らしてみれば、そもそも貨物全量の検査を実施することが可能なのか、適切にスキャニングできる検査技術が存在するのかなどその実行可能性について大いに疑問があり、仮に実施されるとするならば世界の貿易に大きな影響を及ぼすことになる懸念する声が各方面から上がっている。

(2) 経緯

2006年10月に米国でSAFE Port Actが成立した。同法§231で、非接触型イメージング機器と放射性物質検知装置を組み合わせた統合型スキャニング・システムのパイロット・テストを実施するよう国土安全保障に指示し、さらに§232(b)において、全ての米国向けコンテナ貨物を船積み前にスキャニング検査できるよう、可及的速やかに(as soon as possible)統合型スキャニング・システムを外国港に配備することを指示した。

上で述べたSAFE Port Act §231を受けて、国土安全保障省は、統合型スキャニング・システムのフェージビリティを検証するためのテスト・プログラム“Secure Freight Initiative(以下SFI)”を2006年12月に発表し、2007年から実施に入っている。テストは、フェーズ1としてサザンプトン港(英国)、カシム港(パキスタン)、プエルトコルテス港(ホンジュラス)の3港で既に行われている。フェーズ2では、釜山港(韓国)、サララ港(オマーン)、シンガポール港、香港で間もなく開始されることになっている。SFIで目的とするテスト内容は、①全ての米国向けコンテナのスキャニング、②画像および情報の米国への送信、③放射性物質検知装置がアラームを発した場合の対応方法である。

他方、SAFE Port Actとは別に、2007年になって100%スキャニングを義務付ける法案が議会に提出された。この100%貨物スキャン法は、議会に設置された“9.11委員会”での検討の結論を受け、SAFE Port Actの上記§232(b)を修正して、外国港で船積み前にスキャン検査を受けていないコンテナ貨物は米国に入るべきではないとし、その実施を2012年7月までに規定した。

5. 議事概要

(1) 使用機器(ハードウェア)

² Sec1701, Implementing Recommendations of 9.11 commission Act of 2007。なお一定の条件を満たせば、国土安全保障省長官は2年間実施を延期することができる。

RPM (Radiation Portal Monitor) :核物質検知装置、OCR (Optical Character Reader) :光学式文字読取装置、NII (Non Intrusive Inspection System) :非破壊検査装置を用いる。

- ① RPM:核兵器に使用されている濃縮ウランやプルトニウムなどの核物質が発する放射線を検知する装置。最先端の検知装置として ASP (Advanced Spectroscopy Portal) もテストに供されている。
- ② OCR: コンテナ側面に描かれているコンテナ番号を読み取る装置で、読み取った画像を文字情報に変換する。
- ③ NII:エックス線あるいはガンマー線をコンテナに対して照射しコンテナ内部の透視映像を入手して分析検査する装置。エックス線を照射するため、トラックドライバーに対する健康被害が懸念されるが、詳細は後述。

(2) スキャニング検査の行程

コンテナ・ヤードに RPM、OCR、NII を直線に配列設置し、その中をコンテナトラックが通過する（すなわち、検査装置は全てドライブ・スルー型であり、遮蔽された建屋にコンテナトラックを入れて検査を行うものではない）。(米国の意図は、米国向けコンテナをすべて検査することにあるので、物流の遅滞を引き起こすことなくかかる検査を実施しようとするれば、相当のスペースを確保しなければならないと考えられる)。

(3) 検査データの処理

検査データ (RPM による検知データ、NII による画像データ) は、OCR で読み取られたコンテナ番号情報と結び付けられる。これに加え、ターミナル・オペレータからの情報 (搬入のタイミング、シール番号など)、マニフェスト情報などとともに、米国バージニアにあるナショナル・ターゲティング・センターに送信される。

(4) SFI テスト状況

① 概要

- 放射線検出は RPM を使い、その結果を米国のナショナル・ターゲティング・センターに送る。サザンプトン港では、エネルギー省と国土安全保障省で協力して導入している次世代の放射線検出装置を使用している。ASP では具体的にどのアイソトープが原因でアラームが鳴ったか特定できるようになっている。処理速度 (throughput) も迅速化している。
- アラームが鳴ったときにも適切に対処できるよう、NII で得られる画像データもターゲッターに送っている。何か異常がないかターゲッターはウオッチしており、船荷証券の記述と一致しないことがあるかどうかなどチェックする。人体に影響を及ぼさないように、トラックの運転席の部分が通過した後、コンテナだけに焦点を当ててエックス線を照射する。
- 放射線検知機のアラームが鳴ると、携帯型の放射線検知装置で 2 次検査を実施する。携帯型であるため、人が物理的にコンテナの周りを回って検査をするためその分時間がかかることになる。したがって新技術を積極的に開発・導入し、このような手間を省略できるようにしなければならない。こうして収集されたデータは、ターゲッター及び科学者に送られ分析される重要な情報である。全てがクリアになれば貨物は船積みされ米国に輸送される。

② カシム港 (パキスタン)

- 2つの特徴がある。
- ✓ SFI テストのためカシム港施設専用セキュリティ関係の設計がなされたこと、
- ✓ コンテナ等荷捌きなどは現地パキスタン人職員とその他雇用した外国人で行われていること。
- パキスタンの治安が悪いことから現地に CBP 職員を置けないという規則上の制約があり、現地パキスタン人の税関職員を支援することが出来ない。このため、現地からビデオ・フィードでバージニアのターゲティング・センターに情報がすべて送られる。コンテナの動きや検査状況など全てつぶさに米国から観察することができる。
 - 第二次放射線検知装置を通してから、NII 画像検査装置の方に進み、コンテナ保管場所で数分のうちに通関される。また検査が必要な場合には別の検査施設に搬入し検査を受ける。結果としてわかったことは、荷動きは非常に速く遅延なく荷物が動いているということである。
- 米国に荷物が着いたところでもう一回検査されるが、この結果についても SFI テストのもとでは非常に荷動きが速いことが判明している。パキスタンで、たとえば、アラームが鳴った場合に、その後処置をして米国に輸送する。同じ貨物が到着した米国でも当然アラームが鳴るが、米国側ではパキスタンで行ったのと同様の検査はしない。なぜならばパキスタンで収集された画像データを含む全ての検査データは既に米国側に送られているので、それらをベースに米国で検査されることから貨物は迅速に処理できる。
- パイロットテストを始めて最初の 1.5 ヶ月の間に 1400 個コンテナをスキャンしたが、そのうち 13 回しかアラームが鳴らなかった。
- 結果としてパキスタンでは貿易が非常に円滑化されるようになり、SFI が始まる前は、パキスタンから米国への輸出の 70%はカシム港を通過していたが、SFI が始まってからは 73%に高まった。すなわち、カシム港を利用した方が却って貿易が円滑化できる、米国に着いても再検査される可能性も低くなるということで、荷が速く動くということが評価されて、カシム港がより多く使われるようになったということである。
- カシム港のユニークさはリモート・ターゲティングにあるが、既にターゲットは現地の模様を把握できるようになっている。ビデオ・フィードの中継により直接米国にデータが送られる。

※1400 個のコンテナのスキャンに対して発せられた 13 回のアラームであるが、このアラームは積荷であるテキスタイルの染料に反応した過剰反応（イノセント・アラーム）であった。これについての日本側の意見として、1400 本のコンテナに対する 13 回のアラームではアラーム率は約 1%となる。しかし、パキスタンの繊維産業と異なり、最先端の日本の機械・電気、自動車産業の多

くはジャスト・イン・タイムでのサプライチェーン・オペレーションを行っているので、1%のアラーム率ではオペレーションに影響が出ること、これは米国・EUの多国籍企業についても当てはまることを指摘。

③ プエルトコルテス港（ホンジュラス）

- ゲート・エリアが非常に大きい港で、機材を線形で配置できることから、ゲートでのトラフィックの流れも非常スムーズであり、迅速に船積みを行うことができる。

④ サザンプトン（英国）

- 最新の技術を試しており、さらに通関・物流が円滑に動いていることが特色である。最新の技術とは、放射線検知装置の ASP である。NII の画像装置についても最新の T7500 を設置している。
- サザンプトンのテストでのもう一つの特徴は、英国政府の判断で、米国向けだけでなく全ての国向けに、OCR と RPM 検査を実施している。米国向けでないコンテナについては NII 画像装置を通していない。英国政府はコンテナ貨物の先行情報を把握しているので、100%スキャンを生かして、米国だけでなく他の国とも協定を結べば、このような検査の対象範囲の拡大が容易にできる。
- 最新型 NII 画像装置の T7500 は 150 コンテナ／時間処理できる。ドライバー運転席が通り抜けたことを確認してから、コンテナだけにエックス線を照射する。
- 最新型のドライブ・スルー型の放射線検知装置である ASP は、アラームが鳴ると、どのアイソトープが原因でアラームが鳴ったかを明らかにし、それを受けて、船荷証券の貨物内容と照合して調べることができる。

（5）質疑

Q: 100%スキャン決定の原点は何なのか？飛行機搭乗や歴史的建造物への入館などでエックス線検査を実施している。このような一般公衆全体に対して実施するという手法をコンテナに採用したことになる。C-TPAT の相互認証が議論になっているが、C-TPAT と同等のものを実施している相手国の企業にも 100%貨物検査を実施するのはムリがあるのではないか。お考えをお伺いしたい。

A: 我々の役目は、システムチックに法律を現実的に実施することにある。かねてより米国でも民間企業と協議をしてきており、今回は日本を訪ねて日本企業の方々と意見交換しているわけである。どうしたら円滑に 100%スキャン検査を実施していけるかを考えている。

一般公衆に対するエックス線検査の目的は、爆発物の検知を目的としている。100%スキャンの目的は貨物の中に核物質が入っているかどうかを確認することである。法律では、C-TPAT 認定企業であっても例外措置は認めないということになっているが、しかしながら、我々は議員との定期的な対話の場を持っている。現在のパイロットテストからの教訓や、成功したところ、課題となるところなどについて十分連絡を取っ

ているので、我々としては、どのように現実的に責任を持って 100%スキャンを進めていくことが出来るのかを探っているところ。

C-TPAT というのはセキュリティを確保するための措置の一つであり、全体として各種のセキュリティ措置を多層に重ねてサプライチェーンのセキュリティを確保するものである。セキュリティ措置の各層がそれぞれに補完しあうものとして、個々のセキュリティ措置はそれぞれに重要なものである。C-TPAT 認定企業も 100%スキャンから免除を受けるということはできないが、C-TPAT 企業として今後どのようなベネフィットを享受できるかについて政府内で協議しているところである。

相互認証については、目下のところ米国向けの貨物が米国に対して脅威になるということが米国側から見て一大関心事であるので、外国港で米国向け貨物に対して先ず検査するという事になっている。他の国においても関心があるのであれば、つまり米国港において自らの経費負担によって自国向けのスキャニングを希望しているのであれば、十分相談可能であり日本とも協議する用意はある。

Q：ドライブ・スルー型では150台/時間とのことだが、5000本のコンテナを処理する場合単純計算で30時間以上かかる。現在の24時間ルールよりはるかに厳しい。さらに港湾内で大きなスペースを必要とする。いずれの港であれ、何台そのような検査装置が必要になると推定しているか？

Q：検査装置の技術内容、価額について教えてもらいたい。

A：香港のハチソンやドバイポートワールド（DPW）などでは自前で技術・機材を購入してターミナルに設置しようと考えており、勿論米国政府だけでは追いついていけないので、どうしてもパートナーシップが欠かせない。

大きな課題は、セキュリティ確保を満たしつつコストを抑えなければならないということなので、ターミナル・オペレータが自ら投資をしてシステムを立ち上げるということになると、スキャニング・システムをコンテナが通る毎に、投資回収のために手数料を徴収することになるだろう。

香港だけでも、100%スキャンを実施するためには30-40のシステムを設置しなければならないという調査結果がある。NII 画像システムの価額にはレンジがあり、低出力のあまり性能の高くないシステムで150万ドル～高出力の300万ドル（サザンプトンに設置されているT7500タイプ）となっている。

世界にはいくつかこうした機器を作っているメーカーがある。ひとつには英国のSmiths、T7500を製造しているのがSAIC、AS&Dがあり、中国企業ではNUCTECHという会社がある。

3つのパイロット港では、それぞれ異なった画像システムでテストしている。パキスタン・カシム港ではSmithsのHCV CAB2000ドライブスルータイプで25コンテナ/時間の率で検査処理できる。

ホンジュラスは SAIC 製の低出力タイプなので、スループットは 150 個／時間だが透視能力はそれほど高くない。またエックス線ではなくコバルトベースのものもテストしている。パキスタンに設置している CAB2000 型は 150 度（約摂氏 65 度）になると画像が全く機能しなくなるので、機材の周囲にシェルターを張り巡らしている。機材についての技術基準を確立しなければならないが、これは機器調達プロセスを通して行っている。固定型と移動型があり、移動型はオマーンで行っている。報告書³でこの基準が公表されることになる。この公表は米国メーカーだけでなく外国のメーカーに向けても公表される。

このシステムのキーは、CBP のネットワークで交信できることであるので電子的に情報を送ることができなければならない。

放射線検知機器は、3 万ドルから 10 万ドルといったところ。国立研究所でテストした結果、好ましいベンダーは存在するものの、現在の技術要件であれば、ほぼこのベンダーの製品であっても横並びというところ。

サザンプトンのテストで現在使用されている ASP は新技術なのでまだベンダーも少ないが、Thermo という米国企業製の他、フランスのキャンベラという会社も作っている。

来年の 4 月に報告書を提出する予定である。現実的な内容を持った報告書を書きたいと思っており、民間の方々からいろいろな意見をうかがって現実的な解決策を考えて行きたいと思っている。議会とは常に対話しているので、その報告書の中で、うまくいったこと、今後の課題などを纏めて、現実を把握した形で作成したい。

Q : 100% スキャンを実施すると最終的には米国の消費者に負担がかかる。現在はパイロットテストで 7 港だけであるが、ゆくゆくは全ての外国港で実施すると莫大なコストがかかるが、そのコストの負担は、最終的には米国の市民になると理解している。どのような形でのコスト負担を考えているのか。

A : SFI テストの段階では米国政府のコスト負担で機材を提供してテストを行っているが、米国向け貨物の積み出しをしている港は、現在世界中で 600 港以上あり、すべての港で 100% スキャンを行うために機材を設置するかというと、おそらくそこまでは行かないのではないと思う。だからこそ議会と対話を続けて、かつレポートを纏める予定にしているのである。実を言うと 100% スキャン法というのはまだ予算が付けられていない、つまり、予算の手当てなしに出来ている法律である。今後、ターミナル・オペレータが自前で機材を購入してスキャンするということになると、当然そのコストを回収しなければならないということで、コンテナを通す毎に手数料を徴収することになるのではないかと推測しているが、数年後に 100% 貨物スキャンの実施が本当の現実として迫

³ 2008 年 4 月に国土安全保障省から議会へ提出される予定。

ってきたときに、どのように経費を分担するとかを詰めていくことになるのだろう。

Q：大量破壊兵器ということであれば、核以外にバイオ、ケミカルもあるが、核物質だけに焦点を当てているのか？

A：その通り。9.11 委員会では、100%スキャンの対象は核物質探知だけを目的としている。それにはいろいろ理由があるが、今使える技術をベースに現実的に考えたときに、現在のスキャン技術では、核物質は検知できるが他の大量破壊兵器物質の検知まではできるレベルに至っていない。CBP としては、100%スキャンにすべて委ね、他の物質についてのリスク管理を止めてしまうということでは決して無い。他の大量破壊兵器、すなわちバイオ、ケミカルについてもサプライチェーンの中で密輸されないか常にウオッチしている。

Q：2012 年までに仮に実施するとなった場合、CSI プログラムのように国と国との合意協定を前提にするのか、あるいは、民間セクターの会社が対応できるからということで国の合意なしに実施する予定なのか？

A：我々としては、勿論国と国との合意があることを望んでいる。ただ、ターミナル・オペレータの協力なしには実施できないので、政治的なパートナーシップ、プラス、ターミナル・オペレータの協力ということを考えている。

データ・シェアリングについて、我々としては、トレードデータに基づいてケースバイケースで、米国政府とターミナル・オペレータとの間で 100%スキャン検査のデータをシェアしてもらうという形になるのだろうか。

Q：国によって産業構造も異なれば貿易の構造も異なっている。例えば、全ての国で 2012 年までに政府間合意が成立すれば良いが、合意が出来ている国と合意が出来ていない国というようにばらつきが出た場合にどうなるのか？例えば日本は米国と合意が出来ている。他方他の第三国で米国と合意できていない国があり、ある企業が日本とその第三国でオペレーションしており、米国のアセンブリー工場向けに、日本とその第三国から部品を出していたとしたら、当該第三国にあるプラントは閉鎖しなければならないのか。

A：是非そうした意見の指摘もだしていただければと思うが、つまり DHS 長官は一定の条件を満たした場合には実施期限の 2 年延長を要請できるので、2012 年が迫るに連れてそのような指摘が真実味を帯びてくる可能性もある。

Q：ターゲティング・センターに画像を送る場合、最終的にコンテナが OK か否か判断するのは誰か？

A：ターゲティング・センターに送るデータについて、SAFE port Act の一部としてテストしている。ほぼリアルタイムベースでデータが送れるかどうかをチェックしている。いずれその貨物は米国に入ってくるので、その米国内港向けに事前通知という形で、こういうコンテナが入ってきますよと判ってもらうために情報を送ってもらう。コンテナ

のスキヤニングデータについては、国内港に配備されている税関職員によって分析されることを想定している。いまサザンプトンに駐在している CSI チームが、初動のレビューをし、アラームが鳴った場合には、緊急事態ということでそのコンテナを優先的に検査する。データは自動的に米国の CSI チームと外国のパートナーと米国のターゲティング・センターに送られることになる。香港では、ターミナル・オペレータと協定が出来ていて、彼らが機材のメンテナンスとオペレーションを実施することになるがデータの内容に干渉することは許されていない。アラームが鳴った場合には全ての是正措置を取って確認がとれてからコンテナを積込むことになる。画像の情報と放射線の情報は 24 時間ルールによるデータと照合されることと、個々の商品ベースで仕向け地と照合される。

Q：そうすると最終的には米国からのアクセプタンスメッセージがないと船積みできないということになるのか

A：現在の CSI と同じ方式であり、問題があった場合にのみ当該貨物は船積みできないということになる。

在京米国大使館では、日本の民間企業からのフィードバックを歓迎する。意見があれば遠慮なく米国大使館まで送られたい。目指すところはビジネスの改善でありセキュリティの向上である。

以上