

# World Watching

## 111

ワールド・ウォッチング



## レムチャバン港における メガポート・イニシアティブの 取り組み



針谷 雅幸

国土交通省港湾局総務課専門官

2009年5月12～15日、米国エネルギー省 (DOE) の国家核安全保障局 (NNSA) 及びタイ王国の共催で、メガポート・イニシアティブ (MI) の技術的な課題についての情報交換を目的とした「メガポート・イニシアティブに係るアジアワークショップ」が行われた。タイ政府は積極的にMI導入に取り組んでいて、レムチャバン港はアジアでのMI導入の先駆けとなっている港である。我が国では導入の実現可能性を検証するためのパイロット・プロジェクト (試行) を開始しており、他国における導入状況や技術課題等について情報収集・意見交換を行うため、国土交通省港湾局及び財務省、横浜税関が出席した。本稿では、ワークショップの中で、レムチャバン港におけるMIの取り組みについて現地調査を行ったので、その概要を報告する。



### MIとは

MIは、2003年からDOEが中心となって推進している取り組みで、世界の主要港に放射性物質検知施設を設置することにより、港における積荷の検査能力を強化し、核物質その他の放射性物質の拡散を防止することを目的としている。

米国政府は、MIについて主要関係国に対し積極的な働きかけを行っており、これまでに30ヶ国・地域との間で実施合意を結び、ハワイ・ベルギー・コロンビア・キューバ・ギリシャ・ホンジュラス・イスラエル・オランダ・オマーン・パキスタン・パナマ・フィリピン・スペイン・シンガポール・韓国・スリランカ・タイ・イギリスの18ヶ国では既に一部の港で実施中である (2009年5月現在)。

我が国では冒頭に述べたとおり、2009年3月2日から横浜港南本牧ふ頭において、パイロット・プロジェクトを開始しており、具体的には、

- 1次検査 備え付けの放射線検知施設により、コンテナから一定レベル以上の放射線が検知されるかどうか検査する
  - 2次検査 1次検査の結果、必要性があると判断されたコンテナについて、担当職員が携帯用放射線検知機器による詳細な検査を行う
- というものであり、国土交通省は1次検査用の機器の調達・設置を担当している (1次検査の結果を踏まえた2次検査の要否判断及び2次検査は財務省 (税関) が担当)。



### 1次検査

レムチャバン港は、バンコク港の代替港として1991年にバンコクの南東135kmに建設され、年間500万TEUを超える取扱量を誇る (2008年) アジア有数の港湾である。背後地には日本企業を含む様々な企業の工業団地も整備されてきているものの、港湾が完成して20年を経過していないこともあり、直背後の開発はそれほど進んでいない。

そのため、レムチャバン港にアクセスできる道路はまだ限定されており、港頭地区に入る前のアクセス道路ゲート部で放射線検査 (1次検査) を行っている。一方我が国の場合、一般的に港頭地区へのアクセス道路が多数存在するため、現在実施中のパイロット・プロジェクトでは、ターミナルゲート部の各レーンに放射線検知施設を設置している。両者を比較すると、レムチャバン港の1次検査は、検査機器の数及び設置に要する費用を格段に抑えることが可能であると同時に、ターミナルのオペレーションに与える影響も少ないものとなっている。これがレムチャバン港のMIの大きな特徴の一つである。



港湾へのアクセス道路のゲート部における検査機器



鉄道貨物用検査機器

また、レムチャバン港の取扱貨物は、国内発着（周辺国からタイ国内までの間をトラック輸送される貨物も含む）の鉄道貨物も少なくなく、貨物鉄道用の線路がターミナルの目まで引き込まれている。このような特徴を活かし、鉄道貨物については専用の放射線検知機器を用いて、効率的な1次検査を行っている。我が国では鉄道貨物はそれほど多いと言えない状況であり、また、港頭地区まで引き込み線が走っている港も少なく、我が国への適用参考事例になるかは不明であるが、これもレムチャバン港のMIの大きな特徴の一つであると言える。



## 2次検査の要否判断

レムチャバン港では1次検査結果及びEDI情報（コンテナ貨物の具体的中身）は、ターミナル近傍に設置さ



CASの様子

れたCAS (Central Alarm Station) に集約される。危険性のある物質以外にも、自然界には放射線を発出する物質が多々あるため、CASで2次検査が必要かどうか判断しており、税関職員2名の24時間体制でこれを行っている。一方、我が国のパイロット・プロジェクトでは、1次検査結果をもとに機械的にスクリーニングをかけ、その後税関職員が2次検査の要否判断を行っている。効率的・効果

的な2次検査の要否判断により物流への影響を低減させるため、我が国の取り組みの実効性を確認できれば、他国への波及効果も大きいと思われる。



## 2次検査

レムチャバン港の2次検査場は、専用上屋が設置され、最大で同時に4個のコンテナを検査できる。広大なスペースを備え、検査待ちのコンテナも発生しないようになっている。我が国のパイロット・プロジェクトでは、ターミナル内に余裕がなく、コンテナ1個ずつの屋外検査しかできない状況である。仮に我が国で全国的にMIを導入しようとした場合、2次検査場を全く確保できないコンテナターミナルも数多いと思われ、土地利用計画やターミナルオペレーション等の面で工夫が必要と考えられる。



## 終わりに

先行的に実施したイギリス・サザンプトン港でのMI導入事例では、1次検査における警報率が2~3%となっており、我が国のコンテナターミナルで同様の割合で2次検査を実施することになれば、ゲート部で一層の混雑を引き起こすなど物流の阻害が懸念される場所である。

このようなMIの物流への影響に対する解決方策について、レムチャバン港ではターミナルごとではなく港湾全体の運用で考え、効率的・効果的に1次検査を実施し、2次検査場にも広大なスペースを確保している。このような物流を阻害しない方法の実現には、レムチャバン港の特性—バルク貨物も少量ながら扱うもののコンテナ物流機能中心の港湾でありヒト・モノの出入りが限定的であること、ターミナル周辺に立地する上屋や倉庫がほとんどなく広大なオープンスペースを抱えていること—が大きく影響していると思われる。

物流機能以外にも産業空間・にぎわい空間としての性質を有し様々なヒト・モノが出入りし、また、多様な土地利用が進んでいる我が国港湾に、レムチャバン港の取り組みがそのまま適用できるとは考えがたい。しかしながら、個別ターミナルの運用をどうするか考えるだけでなく、港湾全体としての最適化を図るという方向性は我が国でも共有できるものであった。このような他国の知見も含め、我が国においては引き続きMI導入の実現可能性を検証していく必要がある。

なお、パイロット・プロジェクトの詳細については本誌2009年3月号16ページを参照されたい。