

ISSN 1346-7328

国総研資料 第695号
平成24年9月

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of
National Institute for Land and Infrastructure Management

No.695

September 2012

海外における危機管理対策と港湾の危機管理に対する示唆

土井 博・和田 匡央

Case Studies of Crisis Management in the World and
Lessons learnt to the Japanese ports

Hiroshi DOI, Masao WADA

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan

海外における危機管理対策と港湾の危機管理に対する示唆

土井 博*・和田 匡央**

要 旨

テロの発生、大規模自然災害等の緊急事態は、港湾にとって一つの危機と捉えることができる。そのような危機への対応は、四面を海に囲まれた我が国における港湾の役割を踏まえると、国際機関や諸外国の例を参考にして十分に検討し適切に行う必要がある。

本資料は、今後の我が国港湾における危機管理対策を検討する上での基礎資料を提供する観点から、海外の危機管理対策を概観し、併せてそれらの危機管理対策と我が国港湾における危機管理との関係や、それらの対策が有する特徴から危機管理対策を考える場合の留意点等を整理するものである。

キーワード：危機管理，自然災害，テロ，貿易再開，事業継続

*沿岸海洋・防災研究部 危機管理研究室長

**管理調整部 国際業務研究室長

〒239-0826 横須賀市長瀬3-1-1 国土交通省国土技術政策総合研究所

電話：046-844-5033 Fax：046-844-5068 e-mail: doi-h2v6@ysk.nilim.go.jp

Case Studies of Crisis Managements in the World and Lessons learnt to the Japanese ports

Hiroshi DOI*
Masao WADA**

Synopsis

The emergency such as outbreak of terrorism or large-scale natural disaster can be realized to be one crisis against Japanese ports. If based on the role of the ports in our country surrounded by the sea in all sides, it is necessary to fully examine the correspondence to such a crisis and to perform it appropriately, referring to the example of international organizations or foreign countries.

From a view point of offering a basic data to examine crisis control measure in the future ports of our country, this document surveys some overseas crisis control measures. At the same time, we arrange matters to keep in mind when we examine crisis control measures in ports of our country, based on relation between overseas crisis control measures and our country's one, and based on the feature which those measures have.

Key Words : crisis management, natural disaster, terrorism, the trade recovery, business continuity

* Head of Disaster and Emergency Management Division,
Coastal, Marine and Disaster Prevention Department

** Head of International Affairs Study Division, Administration and Coordination Department

目 次

1. はじめに	1
2. 海外における危機管理対策の概要	1
2.1 Grand Challenges	1
2.2 APECのTRP (Trade Recovery Program)	4
2.3 米国サプライチェーン・セキュリティ戦略	6
2.4 BS25999 (事業継続マネジメント: 英国規格協会)	8
2.5 ISO/PAS22399 (社会セキュリティ-緊急事態準備と業務継続 マネジメントガイドライン: 国際標準化機構)	10
3. 港湾の危機管理に対する示唆	13
3.1 Grand Challengesからの示唆	13
3.2 APECのTRPからの示唆	14
3.3 米国サプライチェーン・セキュリティ戦略からの示唆	14
3.4 BS25999からの示唆	15
3.5 ISO/PAS22399からの示唆	15
4. まとめ	16
4.1 危機の原因となる事象	16
4.2 自然外力の作用やその対策のための技術開発	17
4.3 組織内・組織間の情報共有	17
4.4 危機対応の体制	17
4.5 組織の理解	18
4.6 事前対策の重要性	18
4.7 訓練・演習の重要性	18
5. おわりに	19
参考文献	19
付録	20

1. はじめに

2001年9月11日に発生した米国における同時多発テロは、世界に大きな衝撃を与えた。一方、我が国では1995年1月17日に阪神・淡路大震災が、2011年3月11日に東日本大震災が発生し、その影響はグローバル・サプライチェーンの進展の中、広く世界中に及んだ。

テロの発生、大規模自然災害等の緊急事態は、港湾にとって一つの危機と捉えることができる。そのような危機への対応は、四面を海に囲まれた我が国における港湾の役割を踏まえると、他の例を参考にして十分に検討し適切に行う必要がある。

本資料は、今後の我が国港湾における危機管理対策を検討する上での基礎資料を提供する観点から、港湾物流に応用が可能な五つの海外の危機管理対策を概観し、併せてそれら危機管理対策と我が国港湾における危機管理との関係や、それらの対策が有する特徴から危機管理対策を考える場合の留意点等を整理するものである。

本資料の構成としては、2章で「海外における危機管理対策の概要」について述べ、3章で我が国の「港湾の危機管理に対する示唆」を、4章で2～3章までの内容を踏まえた「まとめ」として港湾における危機管理の留意点等を述べる。

また、海外の危機管理対策の内容がより理解できるよう付録として「Grand Challenges」、「Trade Recovery Program」、「米国サプライチェーン・セキュリティ戦略」の三つについては、収集した関連資料を付すこととする。なお、残り二つの「BS25999」及び「ISO/PAS22399」については、それぞれ関係機関から規格として発行されているので、参照いただきたい。

2. 海外における危機管理対策の概要

ここでは、危機管理対策の事例として取り上げた五つの対策の概要をみる。

表-1 概観する海外の危機管理対策

	策定者	検討対象の事象等	策定期間
Grand Challenges	災害軽減に関する小委員会(米国の国家科学技術会議環境・天然資源委員会)	自然災害・技術的危険	2005年6月
TRP(Trade Recovery Program)	APEC(シンガポール政府の発案)	テロ攻撃後(シンガポールは、自然災害でも適用可能と指摘)	2010年4月等 検討継続中
米国サプライチェーン・セキュリティ戦略	Safe Port Actの要請により策定	テロ防災対策・テロ発生後の対応	2007年7月
BS25999	英国規格協会	事業継続管理	2006年11月及び2007年11月
ISO/PAS22399	国際標準化機構 ISO	社会セキュリティ緊急事態準備と業務継続マネジメント	2007年11月

表-1ように、取り上げた危機管理対策は、その策定者は政府に設置された委員会であったり、国際機関であったり、英国王室公認の協会¹⁾であったりと様々である。また、対象としている危機の原因となるインシデントやニーズ等も、自然災害、技術的危険、テロ、事業継続、社会セキュリティと多岐に渡っている。さらに、危機管理対策の具体的な内容として、政府投資の枠組み、国際間の連携、関係機関の役割と体制、事業継続に関するガイドブックや要求事項等が述べられている。

つぎに、その概要としてそれぞれの危機管理対策の①策定の背景と経緯、②目標及び③具体的内容を示す。

2.1 Grand Challenges

(1) 策定の背景と経緯

米国のGrand Challengesは、災害軽減のための危機管理対策の一つで、米国の国家科学技術会議 環境・天然資源委員会が作成した「災害軽減に関する小委員会」の報告書(2005年6月)に掲載されている。

米国では、毎年、自然災害や技術災害に関係して失われた人命、商業の崩壊、家屋の損失、緊急対応要員及び装置の動員費用が推定 520 億ドルの損害(1週間単位でみると 10 億ドル)となっている。損害の状況から考えると、災害への対策については、「対応と復興」という事後的なものから脅威を与える危険を事前に明らかにして潜在的影響を低減するための措置へと移行する必要がある。事前的措置の検討は、2004 年の 1 年間に米国で発生した洪水、ハリケーン、地震、トルネード、山火事を含めた大災害が 60 余りに達したことから重要である。

これらの損失を減らすためには、あらゆるレベルでの協力と省庁間の協調的な取組が必要である。このため、NSTC (National Science and Technology Council: 大統領国家科学技術会議)の 1 機関である SDR (Subcommittee on Disaster Reduction: 災害軽減に関する小委員会)は、災害軽減を使命とする 20 余りの連邦政府機関の専門家の意見を代表し、災害を減少させるために科学技術の有効利用に向けた国家戦略を進めている。SDR のメンバーは、科学技術による災害軽減に向けた 10 年戦略を策定するため、世界中の科学者と技術者の協力の下、災害軽減に関する一連の「Grand Challenges」を明示した。SDR の報告書では、災害軽減のための 6 つの Grand Challenges を提示し、関連する科学技術への連邦政府投資を優先するための枠組みを示したものである。

災害軽減のための Grand Challenges への持続的な連邦政府投資は、次の3段階の計画等に基づき進められている。

- a) 災害軽減のための Grand Challenges (2005年6月) . この文書は、米国における危機に対する脆弱性を提示し、災害軽減のために科学技術への集中的な連邦政府投資を10年間優先することを明らかにしている。
- b) 5カ年戦略 (2006年春) . この文書は、適切な研究開発を实践する科学技術の政府機関の年間予算を利用して実行される。
- c) 年間実施計画 (2007年以降) . このプロセスの最終段階は、適切な研究開発を実施する科学技術機関の年間予算を用いて5カ年戦略を実行することである。実行の際は、連邦プログラムの計画と資金調達に関する一連の年間勧告を必要とする。

(2) Grand Challenges の目標

Grand Challenges には、次の目標が示されている。

- a) 災害を防ぎ、災害から復興するための米国の能力を向上させ、これにより危険の影響を減らし、あらゆる個人と地域社会の安全及び経済的福祉を強化するという国家の公約を果たすこと。
- b) 危険を回避することはできないが、それらの影響を最小限に抑え、軽減するために行動することはできる。結局、危険はその影響を受ける地域社会が無防備でない限り、災害にはならない。要するに、災害回復力は国家の文化及び国民の権利として引き継がれて行かなければならないものである。そこで、米国の災害脆弱性を減らすために、科学、工学、技術への連邦政府投資の枠組みを確立すること。

この目標の前提となる災害については、米国における危険要因として、次の8つの事項が想定されている。

① 干ばつ

干ばつは、複雑で広範な自然災害であり、他のどんな自然災害よりも米国の多くの人々に影響を及ぼし、年間平均60億ドルから80億ドルの推定損失を発生させている。干ばつ災害の規模及び複雑性は、人口の増加、より乾燥した地域への人口集中、都市化、土地及び水利用の変化に伴い増大している。

② 地震

米国は、毎年多くの地震を経験しており、平均すると年に7回の地震はマグニチュード6.0又はそれ以上で、甚大な被害をもたらす大きさである。地震の危険性を理

解し軽減する上で大きな進歩があったが、39州の7,500万人の米国民は地震による重大なリスクに直面している。

③ 洪水

洪水は、最も頻繁に起こる自然災害である。三つの連邦災害宣言の一つは、洪水に関連している。人口の増加及び洪水の起こりやすい地域の開発は、過去50年間の豪雨の増加と相まって、洪水関連の経済損失を徐々に増やしている。洪水による物的損害は、平均して年間20億ドルに上る。

④ 公衆衛生/環境災害

公衆衛生及び環境災害は、自然事象又は有害物質の人為的な放出から生じる場合がある。この災害は、直接的であるか、又は以前から存在していた危険の結果であるかもしれない。重症急性呼吸器症候群(SARS)など病気の集団発生は、公衆衛生モニタリング、緊急通信、国際協力の重要性をはっきり示している。

西ナイル・ウイルスなどの媒介生物によって広がる病気は、あらゆる地域社会での公衆衛生教育プログラムの必要性を裏打ちする。

⑤ 厳しい気候

米国民は、人口動態の変化や複雑化した気候の影響を受けやすいインフラにより、今これまでにないほどトルネード、ハリケーン、暴風雨、熱波、寒波がもたらす厳しい気候の被害をうけやすくなっている。例えば、米国は、2003年5月に543個のトルネードに襲われた。これは、1992年に記録した月間最高記録399個を上回ったものとなった。多くの場合、地域社会は、1995年の死者739人を出したシカゴを襲った熱波のように、異常気象の危険性を軽視する。過去30年間に沿岸地域の人口は、4倍に増加した。この結果、6,900万人を超える人々が、現在米国のハリケーンの襲来しやすい海岸地帯に居住している。

⑥ 技術的危険

技術的危険は、有害物質—化学薬品、毒物、ガソリン及び油、核物質及び放射性物質、可燃物及び爆発物—の気体、液体又は固体での放出を伴い、人の健康と安全、環境又は地域社会に影響を及ぼす。そのような危険要因は、生産、保管、輸送、使用及び処分の中に存在し、海洋、地下水系、小川、河川、農地、さらに都市部にも有害な影響を及ぼす可能性がある。

⑦ 火山

米国は、世界で最も火山活動の活発な国の一つで、70近くの活火山又は潜在的な活火山を抱えている。20世紀中におけるワシントン州、オレゴン州、カリフォルニア州、アラスカ州及びハワイ州での火山の噴火は、数千平

方マイルの地域を破壊した。それは、かなりの経済的及び社会的崩壊を引き起こし、多くの人命が失われた。危険地域を特定し噴火を予測する能力を向上させたとしても、潜在的な危険としての火山災害に直面する人は、ますます増えている。

⑧ 森林火災

森林火災の危険を減らす上で国家的な進歩があったにもかかわらず、1,000万エーカーの米国の森林と、森林と都市の接点にある数千の地域社会は、今も壊滅的な森林火災のリスクにさらされている。冬の雨期の間に被害の甚大な土石流が発生することが多い。2000年の火災シーズンには、1960年代以降、米国最大の面積が森林火災により焼失した。1999年から2002年にかけては、森林火災による平均焼失面積は610万エーカーで森林火災の消火におよそ11億ドルの費用がかかった。

以上のように、対象とする災害が幅広く設定されており、このことはGrand Challengesにおける災害の特徴と捉えることができる。

なお、これらの災害毎に、更にブレイクダウンした取組が検討されることとなっている。

(3) Grand Challenges の具体的内容

Grand Challengesには、①災害発生後の対応のみでなく、その影響を減じる観点から通常時の予防についても必要性を示していること、②ハードのみならず情報の共有やリスクコミュニケーションといったソフト面の対策の重要性を示していること、という包括的な取組が記載されている点に特徴がある。

科学技術への投資を最優先にすることは、あらゆるレベルの健全な意思決定と相まって地域社会の回復力を劇的に高め、従って脆弱性を低減する。この目標を支援するために、次の六つのグランド・チャレンジは、災害軽減に関連する科学技術への持続した連邦政府投資の枠組みを示すものである。

a) Grand Challenge 1

「必要な場所で必要な時に危険及び災害情報を提供する。」

地域社会を脅かす危険を明確にし、未然に防ぐためにリアルタイムのデータ収集及び解釈のメカニズムは、科学者、緊急事態管理者、初動要員、市民及び政策策定者が容易に利用でき、使いやすいうものでなければならない。観測ツールの開発及び改良は、計画と対応のための適切かつ包括的で、時宜を得た情報を提供するために不可欠である。

b) Grand Challenge 2

「危険を生む自然の作用を理解する。」

予報及び予測を向上させるために、科学者及び技術者は、危険を生み出す自然作用に関する基礎的研究を継続し、かつ、自然の作用がいつ、どのようにして危険になるのかを理解しなければならない。

新しいデータを収集し、そのデータは基礎をなす自然体系の作用に関する理解の向上を支援し、その影響の評価を強化する先進かつ有効なモデルに採用されなければならない。

c) Grand Challenge 3

「リスクの緩和戦略及び技術を開発する。」

科学者は、自然災害による損害を防ぐ又は軽減するために、自然災害のリスクを認識する土地利用計画及び土地区画法を含め、費用面で無理のない有効な危険緩和戦略を考案し、地域社会はそれを実行しなければならない。加えて、災害対応力(Resiliency)のある設計や材料及び変化する条件に対応するスマート構造などの技術を危険地域の開発に利用しなければならない。

本質的に災害対応能力のある構造物及びインフラを設計し、建設することにより、地域社会の脆弱性を大幅に軽減できる。

d) Grand Challenge 4

「相互に依存する非常に重要なインフラの脆弱性を認識し、軽減する。」

極めて重要なインフラ・システム又はライフラインを保護することは、災害回復能力のある地域社会を築き上げるために不可欠である。成功するためには、科学者及び地域社会がこれらのライフライン(例えば、通信、電気、金融、ガス、下水、運輸、水道)の相互依存性をシステム・レベルで明らかにし、対処しなければならない。相互に依存するシステムの統合モデルを使って、更なる脆弱性を特定し、対処することができる。重要なインフラを保護することにより、地域社会が迅速かつ効果的に危険に対応できる強固な基盤がもたらされる。

e) Grand Challenge 5

「標準的な方法を用いて災害回復力を評価する。」

連邦政府機関は、災害回復力を評価するための効果的な標準及び測定基準を明確にするために、大学、地方政府、民間部門と協力しなければならない。地域社会は、一貫した内容と定期的に更新される測定基準により、その災害回復力のレベルを正確に評価する成績表を維持管理できる。これは、結果的に地域社会の間の比較可能性を裏づけ、脆弱性をさらに低減するための対策を講じる状況を作り出す。有効なモデル、標準、測定基準は、累

積損失を推定し、技術及び政策変更の影響を予測し、計画された対策に関する推定経済損失の回避全体を監視するために必要とされる。

f) Grand Challenge 6

「危険に敏感な行動を奨励する。」

地域社会の中のコミュニケーション、信頼及び理解を深め、「危険に敏感な行動」を促すために、経済及び人間の行動原則を策定し適用する。有効であるために、危険情報（例えば、予報及び警報）は、そのメッセージが理解され、信頼している全住民に伝達されなければならない。潜在的に危険な状態にある住民は、その情報に適切に対応しなければならない。著しく進歩しつつあるとはいえ、これは社会科学の知見を効果的に利用することによってのみ対応できる現在の課題である。

2.2 APEC の TRP (Trade Recovery Program)

(1) 策定の背景と経緯

危機（テロ）発生後の対策の一つとして、TRP (Trade Recovery Program : 貿易再開計画) (以下、「TRP」という。) をあげることが出来る。

TRP は、シンガポール政府の発案により APEC が検討・推進しているものである。TRP は、海上輸送を対象としたものであり、港湾との関係が深い。ここで報告する内容は、2011 年 3 月時点までのもので、TRP に関連する文献調査とシンガポールにおけるヒアリング調査により得られた情報である。なお、ヒアリング調査の具体的な内容は、2011 年 1 月下旬にシンガポール運輸省 (Singapore Ministry of Transport : MOT) を訪問し、運輸省及び税関の関係者から TRP の考え方や進捗状況、今後の課題等を聴取したものである。

APEC では、米国西海岸のある港湾がテロ等により閉鎖された際の 12 の APEC エコノミー (経済体 : APEC には香港や台湾が含まれるため、「国」ではなく「エコノミー」と表している。以後、TRP に関しては「エコノミー」の表現を用いる。) に対する経済影響を研究した。

この研究は、サプライチェーンに重大な混乱が生じた際の貿易の復興に研究目標を絞ったものである。研究の結果は、影響・混乱は大きいことが明らかとなり、「GDP 損失で測定された経済的影響は重大であり、通商の混乱期間によって劇的に経済的な影響が増加する」と結論付けられた。図-1 に、米国西海岸の 1 つの港湾が仮に 15 日、30 日、60 日閉鎖された三ケースについて、12 の APEC エコノミー及び米国に及ぼされる GDP の損失を推計したものを示す。輸送の閉鎖が長引くと国際通商の

遅延及び通商相手国への影響により、世界的な景気後退を生じさせる可能性があることが分かった。

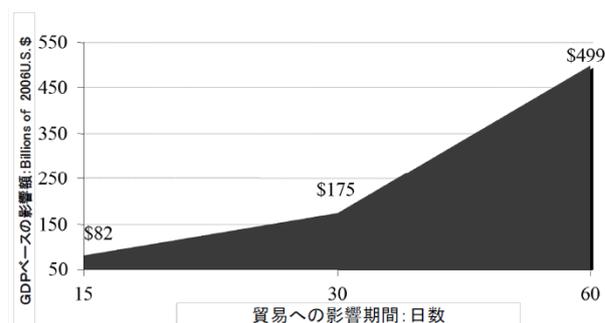


図-1 貿易混乱による経済影響

ところで、シンガポールは貿易に特に依存しているため、テロ等により貿易が止まった場合、多大な影響が自国の経済に及ぶこととなる。このような事態を懸念して、シンガポールは、2006 年の APEC の場で TRP の検討と実施を提案した。その後、10 のエコノミー※が参加して、検討が進められた。

※ : 10 のエコノミーは、次のとおり。

オーストラリア、ブルネイ、中国、インドネシア、日本、韓国、ニュージーランド、シンガポール、米国、ベトナム

その後も APEC の場で検討が進められ、APEC テロリズム対策特別委員会により「APEC 貿易再開計画の研究レポート (2007 年 6 月)」が策定された。ここで TRP の枠組や具体的方策が示された。しかし、その改善と関係国間での定着をはかる観点から、パイロット演習が各エコノミーの税関を中心に 2009 年 2 月において実施された。

今後は、TRP の具体的なプログラム内容や情報交換のための様式の具体化などを進めるとともに、税関以外の貿易の関係者 (港湾や船会社も含む) の参画のもとでの演習の実施に向けた取り組みが行われる予定である。

(2) TRP の目標

TRP は、テロ攻撃後に APEC エコノミー間の貿易を極力早急に復旧促進させるための原則と指針を確立し、復興過程における相互信頼に基づく行動を提供するものである。テロ攻撃が TRP の第一の対象ではあるが、国際的な連携と協調の下で貿易の途絶を軽減するという考え方は、自然災害を原因とする貿易の途絶にも適用が可能であるとの指摘がシンガポール運輸省から行われた。

TRP の基本的目標は、エコノミー間の連携と協調により実現を図るもので、次の困みの事項となっている。

1) ある国でテロが発生した場合、それ以外の国は保安レベル（貨物検査、ISPS コード（The International Ship and Port Facility Security Code）等での保安レベル）を必要以上に引き上げおそれがある。この際には貿易が過度にスローダウンするため、適切な情報の共有により、これを防止する。特に AEO（Authorized Economic Operator）を各国が適用していれば、AEO の認証を受けた荷主の貨物は、必要以上の検査を受けずに済む。また、ISPS コードの保安レベルが過度に高くなり、アクセスコントロールの強化等が港湾オペレーションを遅延化させずによくある。

2) 各国の港湾やインフラの状況（被害状況、稼働状況、復旧状況）について情報共有ができれば、被害を受けていない港湾は代替輸送経路提供のための準備を行なうことができ、さらにそれを踏まえて荷主や船会社は出荷量やその代替輸送経路を選択できる。このようにサプライチェーン全体での影響が軽減化できることを目指す。

その際には、海事インフラを担う港湾とコンテナ貨物検査を担う税関、並びにその他の関係者間（荷主、船会社等）の連携が前提となっている。

TRP の目標の要点は、適切な情報の共有によって過度な保安対策を防止し、また、港湾の代替経路に関する情報提供や調整を実施することで、貿易への影響を軽減することである。

各エコノミー内での港湾等のインフラでの危機管理対策や事業継続マネジメントについては、各国の仕組みや制度が異なるため、TRP でこれを縛っていない。これは各エコノミーの専管事項であり、TRP はあくまでも情報共有の枠組みを設定するものである。ただし、TRP を実施するためには、各エコノミーが適切な危機管理対策等を行っていることが前提として必要である。実際に、例えばシンガポールの PSA は、すでに事業継続マネジメントを策定済みである。シンガポールの運輸省は、PSA の事業継続に対する取組を監視している。

APEC は TRP を採択しているが、実際の参加者は各エコノミーのボランタリーベースでの参加となっている。このことは、元々 APEC は自由な枠組みでの議論が前提であり、相互信用に基づく仕組みとしているためである。TRP について何らかの合意文書を締結するという考え方もあったが、これに反対を表明したいくつかのエコノミーがあったため、合意文書締結の形とはしていない。

TRP の実施には広く官民の参加が必要であるが、ガイドラインの検討において民間企業は参加していない。ただし、演習において民間企業を参加させたエコノミーもある。

(3) TRP の具体的内容

TRP は、その成り立ちからテロが発生した場合の具体的な行動を詳細に定めるものではない。あくまでも各エコノミー間の情報交換等による連携と協調が基本的な考え方である。このため、TRP では、各エコノミー間の連携と協調を促すための原理原則と一定の行動指針やガイドラインのみを策定している。これらは、各エコノミーが連携と協調を行うために認識を共有するために活用されるものである。

TRP の定義としては、貿易業務を混乱させる事件後に必要となる特定の行動を見極め確認するために策定された計画、手順、合意一式をいう。TRP は、エコノミーと関連の利害関係者間の調整を行い、貿易の流れの再開を可能な限り効率的に行うための枠組みである。

TRP の原理は、信頼性、透明性、開かれたコミュニケーションに置かれている。これらの原理を利用しているエコノミーは、利用しなかったエコノミーに比べ港湾の一つが攻撃を受けた場合、又は貿易相手の港湾が攻撃を受けた場合に、より速やかに回復するという恩恵を受ける。TRP は、次の原理に基づいて開発されている点に特徴がある。

- ・ 予見し得るリスクに対する網羅的・包括的な解決法の採用
- ・ 公的団体及び民間団体との責任分担と連携
- ・ エコノミー間の相互信頼
- ・ 透明性のある環境を維持するための関連情報の共有の促進
- ・ 貿易再開の障害となる主要因を特定し、それを最小限に食い止めるか、又は取り除く

TRP は、信頼の構築、透明性の確保に基盤をおき、次の三つの枠組みにより構成されている。

- 行動計画：攻撃後に事件発生エコノミーとそれ以外のエコノミーが取り組むべき措置の順序
- ガイドライン：事件後の具体的な行動の枠組み
- コミュニケーション：信頼を構築するためのコミュニケーションの手段

これら三つの枠組みを併せることによって、エコノミーは協力してテロ事件後の安全で確実な通商の速やかな復興を促すことができる。図-2 に TRP の構造を示す。

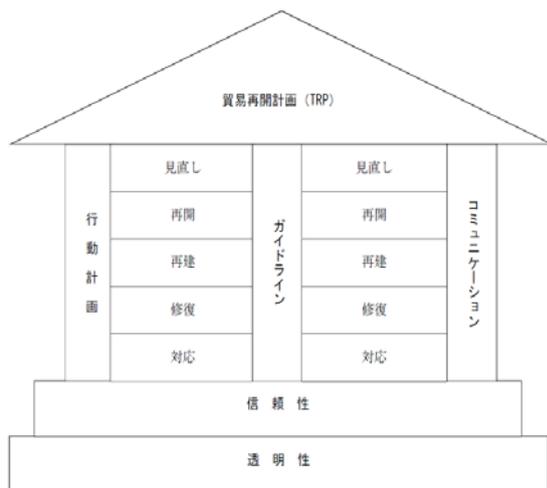


図-2 TRPの構造

なお、TRPの基盤を成す行動計画、ガイドライン、コミュニケーション、事後評価及び2009年に実施されたTRPのパイロット演習の実施状況については、付録に示す。

2.3 米国サプライチェーン・セキュリティ戦略

(1) 策定の背景と経緯

米国は、2001年9月11日のテロ以降、様々な運輸部門におけるテロ対策を打ち出した。港湾を含む物流分野については、港湾保安対策及びコンテナ貨物を中心としたグローバル・サプライチェーンの保安対策に分類される。

この内、港湾保安については、IMO（国際海事機関）のSOLAS条約の改正によるISPSコード（The International Ship and Port facility Security Code：船舶及び港湾施設の保安のための国際コード）の整備によって、国際的な協調の枠組みの中での対策がいち早く実施された。

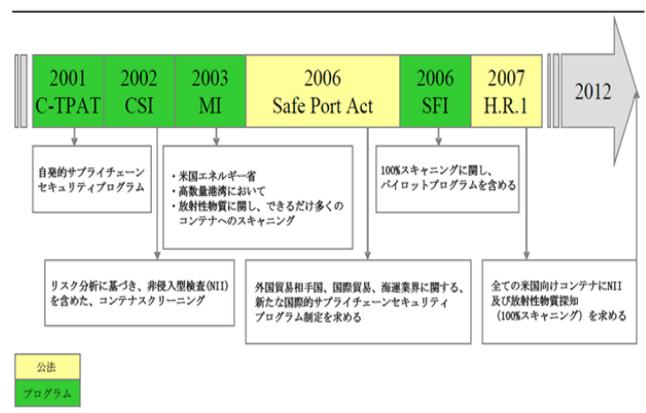
この一方、コンテナ貨物に関するグローバル・サプライチェーン・セキュリティについては、2001年からはじまったC-TPAT（Customs-Trade Partnership Against Terrorism：テロ行為防止のための税関・産業界パートナーシップ）を皮切りに、米国は試行錯誤をしながらその内容の検討と実施を行って来ている現状にある。

このような状況の中で、2006年のSafe Port Act（2006年全港湾に対する安全確保と説明責任法）は、米国の港湾を含む運輸関係の保安対策に関して、それまでに実施されてきた様々な対策を法律として明文化するものであ

り、様々な保安対策が盛り込まれた。特に、港湾の出入管理を行うための全国共通の情報システムであるTWIC（Transportation Worker Identification Credential）の開発や、米国向けコンテナ貨物の100%スキャンニングを行うSFI（Secure Freight Initiative）についても、この法律で明文化された。

同時に、この法律では、今後米国に関係のあるグローバル・サプライチェーンに関する保安戦略を策定することが明記され、また、その中には保安事件が発生した場合の米国の対応（貿易の復旧対策）等について、その戦略を策定し盛り込むことが明記された。

このSafe Port Actの要請により策定されたのが、2007年の「Strategy to Enhance International Supply Chain Security」（以下、「米国サプライチェーン・セキュリティ戦略」という。）である。なお、図-3に2001年以降の米国貨物に関するサプライチェーン・セキュリティ対策の概要を示す。



- 注：C-TPAT（Customs-Trade Partnership Against Terrorism）
 CSI（Container Security Initiative）
 MI（Megaport Initiative）
 Safe Port Act（The Security and Accountability For Every Port Act）
 SFI（Secure Freight Initiative）

図-3 米国貨物に関するサプライ

チェーン・セキュリティ対策の概要

この米国サプライチェーン・セキュリティ戦略は、米国のサプライチェーン・セキュリティを体系化し、また、各関係省庁の役割を明確にしていることから、米国のサプライチェーン・セキュリティ対策の最上位に属するものと考えることができ、米国のサプライチェーン・セキュリティに関する様々な取り組みが紹介されている。その範囲としては、テロが発生しないための対策と同時に、テロが発生した後の対応についても、詳細な記載がなさ

れていることが特徴である。

本戦略は、米国のテロ対策の中心である DHS (Department of Homeland Security:国土安全保障省) ※が中心となり、取りまとめられている。

※:DHSは、2001年9月11日のテロ攻撃を契機として2002年の国土安全保障法によって創設された。DHSは、米国税関局、米国沿岸警備隊、米国シークレットサービス、運輸保安庁と連邦緊急管理庁を含む22の行政機関の関係部局を統合したものである²⁾。

次に、テロが発生した後の対応の部分を中心にその概要等を示す。

(2) 米国サプライチェーン・セキュリティ戦略の目標

基本的な考え方は、テロ事件が発生した場合の貿易復旧の迅速化を目的に、

- テロ発生時の事件への対応方策を明確化する。
- テロ発生時の資源や人員の投入のあり方について一定の指針を示す。
- 船舶や貨物の優先順位設定の方針を示す。

ことにある。特に、テロ発生時には港湾等が被害を受けることにより国際輸送サービスの供給量が低下することから、限られた供給量を優先的に与える船舶や貨物を設定しようとしており、全米規模での対応が検討されている。

その対応の基本的な考え方は、次の通りである。

a) 多くの種類の事件又は脅威は、米国交通システム全体の貨物の移動能力(交通分断(運輸保安事件や大規模自然災害など)やその他を含む)に、重大な影響を与え得る。重大な事件への対応は NRP (National Response Plan : 「国家対応計画」) に基づいて行われる。

国家対応計画とは、すべての米国の危機について国内で対応するための包括的な計画である。危機管理には多様な主体が含まれるが、DHSをはじめとしてすべての関係主体に関する危機管理の方法論や法制度等が記載される。全米で統一的な行動がとれるよう配慮されており、これには民間企業も含まれている。

b) 対応活動は、次の目的のために実施される。

- ①継続するテロ脅威を無効にするか、もしくはそれに対抗する。
- ②事件が、生命や所有物に与える損害を最小限に抑

え、人間としての基本的ニーズを満たす。

③状況を安定化させる(すなわち、それ以上の損害や脅威を防止する)。

④サプライチェーンのインフラや貿易の流れを維持する。

c) 対応は、短期的な事件の直接的影響もしくは事件自体に対処するが、それにはインフラの損害評価といった、対応と復旧両方の要素となる活動が含まれる。

d) 対応には、複数の主体間の密接な連携が必要となる。このため、統合された指令構造をとり、またサプライチェーンの相互依存性など、複数の事項を同時に扱うよう配慮される。

以上のことから、本戦略は、全米規模でのトップダウン的なアプローチにより、貿易の早期復旧を行なうことを目的としていることが推察される。

(3) 米国サプライチェーン・セキュリティ戦略の具体的内容

米国サプライチェーン・セキュリティ戦略の具体的内容の一つとして関係機関の役割分野と体制について、概要を次に示す。

米国サプライチェーン・セキュリティ戦略は、基本的に、DHSが中央での調整を主導するが、適宜ホワイトハウスとも連絡調整が行われる。DHSの元に、HSOC (Homeland Security Operation Center : 国土保安オペレーションセンター) が置かれ、連邦レベルでの関係省庁間の連絡調整が実施される。必要な対応にインフラの復旧が含まれる場合には NICC (National Infrastructure Coordination Center : 国家インフラ調整センター) が設置され、このセンターを通じてインフラの管理者との連絡調整がなされる。

HSOCが、実質的な戦略策定・意思決定機関と考えられる。HSOCは、USCG (US Coast Guard: 米国沿岸警備隊)、CBP (Customs and Border Protection : 米国税関・国境警備局)、TSA (Transportation Security Administration : 運輸保安庁) といった貿易復旧を行う主要機関と共同でこれらを行う形となっている。

この下に DHS の出先として JFO (Joint Field Office : 統合現地事務所(事件発生地内・外)) が設置される。JFOは地域海事保安委員会と連携しており、この委員会の中では、港湾の長と民間事業者との連絡調整が計られる。

特徴としては、次の点がある。

- ✓ 中央政府から現場レベルまで、サプライチェー

ンの保安・復旧としての体制が確立している。

- ✓ さらに、事件発生地（港湾の被災地）と、それ以外の地域との連絡調整ができる仕組みが整っている。
- ✓ 民間企業が現地レベルにおいて連絡調整のメンバーに組み込まれている。

すなわち、必要とされる国内の関係機関・事業者がすべて体系的に含まれる骨格ができている。また、被害が発生した地域とそれ以外の地域との連携も考慮されており、全米レベルでの対応が可能となっている。

国外との連絡調整についても、APECの枠組み（TRP：貿易再開計画）で実施することが示されている。

これらの関係機関が行動を行う際の行動原則（プロトコル）として、NRPやCOOP(Continuity of Operations：持続的な運営)等の行動計画が存在している。COOPは、米国の重要機能が非常時に途絶しないための行動原則である。

なお、米国サプライチェーン・セキュリティ戦略についての関係機関の役割分野・体制の詳細、復旧プロセス、貿易再開プロセス、訓練と演習については、付録に示す。

2.4 BS25999（事業継続マネジメント：英国規格協会）

(1) 策定の背景と経緯

米国の同時多発テロを契機に、サプライチェーンの脆弱性が指摘され、危機への対応能力が問われることとなった。すなわち、企業は世界中に生産拠点・供給拠点をもち、サプライチェーンを構築しており、在庫をなるべく保有しないなど、コストを極限まで下げる取り組みがされていた。しかし、企業等の事業においては、危機発生時においてもその影響が極力少なく、また迅速に復旧できるための取り組みの必要性が高まった。これが、企業の「事業継続」の概念へと結びついた。

その後、世界各国において事業継続に関する取り組みが進められ、40を超えるガイドラインや法規制が策定された。

BSI (British Standard Institution:英国規格協会)は、このようなガイドライン等について、基準の作成にいち早く取り組み、事業継続に特化したNPOであるBCI (Business Continuity Institute：事業継続協会)が発行した「BCI Good Practice Guidelines」や、ANSI (American National Standards Institute：米国規格協会)が作成した「NFPA1600」、シンガポールの「TR19」などを参考にしながら、BS25999を策定した。このドラフト作成から正式な発行までは、英国政府、BCI、

欧州のリスクマネジメント団体であるAIRMICや主要な産業界のメンバー約35人で構成した委員会が担当した。

BS25999規格は、包括的で災害復旧のみならず事業の復旧に力点を置き、事業継続を組織の文化として定着することを重視するなどの特徴に加え、表現がシンプルになり分かりやすくなり、策定においては多くの民間企業の意見を反映させた。BS25999は、BSIによって出版され、2つの規格より構成されている。

2006年11月30日に発行されたBS25999-1は、事業継続管理についての「ベストプラクティス」、つまりガイドブックである。この規格は、事業継続の分野全般にわたる実践者たちが、そのBCM (Business Continuity Management：事業継続マネジメント)の学術的、技術的及び実践的経験を参考にしながら開発されたものであり、BCMの優れた慣行 (good practice) に基づいたシステムを提供するために作成された。この規格は、BCMが実践される大半の状況に対する単独の基準点としての機能を果たすこと、また、工業、商業、公共及び無償奉仕分野における大規模、中規模並びに小規模の組織によって活用されることを意図している。なお、この規格は実践規範として指針及び推奨事項の形をとっており、正しい適用については、規格を使用する個人が責任を負うことになり、また、規格に準拠していても、法的義務から免れることはできない。

2007年11月に発行されたBS25999-2は、要求事項であり、それを満たすことが求められる。このため、審査機関による第三者認証に使う事ができる。

英国では、民間企業だけでなく、電力や消防、警察など公共サービスの機関がBS25999-2の認証の検討又は取得をしている。

BS25999は基本的には英国企業の規格であるが、その認証団体である英国規格協会は、日本をはじめとした世界各地に支部を有しており、日本でもBS25999の認証を行っている。この意味で、BS25999は国際的にも普及している規格である。日本でも、大手の電子機器メーカーが当該認証を取得しているほか、企業年金連合会のような公的機関においてもBS25999を取得している。

(2) BS25999の目標

生産等の活動は、大規模地震やテロ発生等の非常事態の発生により停止する可能性があり、これは企業の属するサプライチェーン全体に影響を及ぼす一方、その企業の競争力が低下する。BS25999では、最低限の企業活動の維持を図るとともに、停止・低下した活動レベルを迅

速に復旧させることを、すなわち、事業継続を目標としている。その目標達成のために、BCM という手法を用いる。BCM は、事業継続を実践するためのマネジメント手法であり、事業継続の目標とその実現のための計画（BCP: Business Continuity Plan）をあらかじめ企業内で位置づけた上でシミュレーションや訓練を行うことで、実際の非常事態におけるサービス供給の回復力（Resilience：レジリエンス）を向上させることが可能となる。

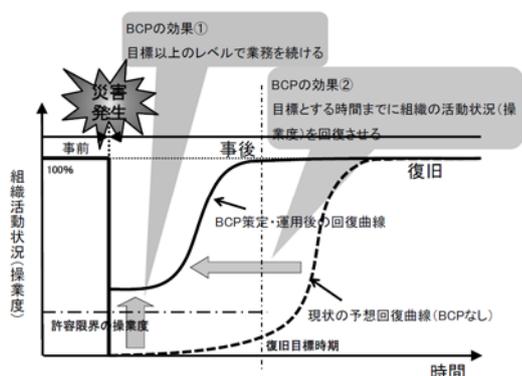


図-4 事業継続の概念

事業継続の概念を図-4に示す。大規模地震やテロリズム等の非常事態が発生した際、対策を講じない場合は、非常事態における重要業務の操業度がゼロとなり、図-4中の点線のように操業度が時間とともに復旧すると考えられる。しかし、そのような状態であると、サービス供給が低下し、社会的影響の発生、社会的評価や信頼の低下などが懸念される。そこで、非常時直後においてもある一定の許容限界の操業度を保つことと、ある一定の許容限界の期間に操業を復旧させることが必要である。操業の早期復旧については、非常事態の影響を最小限とするため、事業を停止しても良い「許容時間」を把握・設定し、それを超えない範囲で「目標（復旧期間）」を設定し、図-4中の左向きの矢印のように許容限界内にサービス供給を復旧し、継続させることが必要となる。BCMの実施により、図-4中の実線のように、非常時直後から重要なサービスの供給が開始可能となり、また、早期操業度の復旧が可能となる。

このように、危機発生時の

- ① 許容される最低限の事業のレベル
- ② 許容される復旧時間

を設定し、それを実現することがBS25999の目的である。ただし、①及び②の目標レベルは、企業や組織によって事情が異なることから、これらの組織が自らで設定

することとされている。

(3) BS25999の具体的内容

BS25999では、目標達成のための手法であるBCMを次の通りに定義している。

（BCMとは）組織への潜在的脅威や、そうした脅威が現実となった場合に引き起こされる可能性のある事業運営上の影響を特定する包括的なマネジメントプロセス。このプロセスは、組織のレジリエンスを構築するフレームワークに、組織の主要なステークホルダーの利益、組織の評判、ブランド、及び価値創造活動を保護する効果的な対応のための能力を提供する。

BCMを実行するために具体的にはBCPをあらかじめ企業内で位置付けることとなるが、BCPを機能させるためには組織やその周辺環境の変化に合わせて常に見直しを行わなければならない。BS25999では、事業継続のために必要な管理プロセスを、組織の理解→BCM戦略の決定→BCM対応の開発と導入→演習、維持及びレビュー（→組織の理解）というライフサイクルにより、組織に根付かせることが重要であるとしている。

事業継続マネジメントライフサイクルには、4つの段階がある。まず、第一段階として、「組織の理解」に取り組む。その組織が重要とする製品やサービスを特定し、災害などのリスクが発生した場合の影響度を見極めるためにBIA（Business Impact Analysis：事業インパクト分析）を行う。第二段階では、BIAに基づいて、製品やサービスの提供能力や復旧時間を許容範囲内に収めるための戦略をたてる。第三段階では、必要な対策を開発・導入し、実践する。そして、第四段階において訓練・維持管理・レビューを行うことにより、事業継続計画を組織に浸透させ、その有効性を確認できるだけでなく、課題や問題点を発見し、改善することが可能となる。

これらは、公共・民間・非営利・教育・製造などあらゆる分野のあらゆる規模の組織で導入できる。BCMプログラムの適用範囲と構造は多様であり、どれだけの労力をかけるかは個々の組織のニーズによって変わるが、本質的な要素は実行する必要がある。

プログラムマネジメントにより、組織の規模と複雑さに適した方法で事業継続能力を確立し、継続することが可能になる。

事業継続マネジメントライフサイクルの中の第一段階「組織の理解」から第二段階「BCM戦略の決定」に検

討を進めるために BIA を用いるが、そのイメージを図-5 に示す。組織には、主要な製品及びサービスをサポートする活動の中断（混乱）による影響を判別するプロセスが必要であり、そのプロセスを BIA によって判別することとなる。

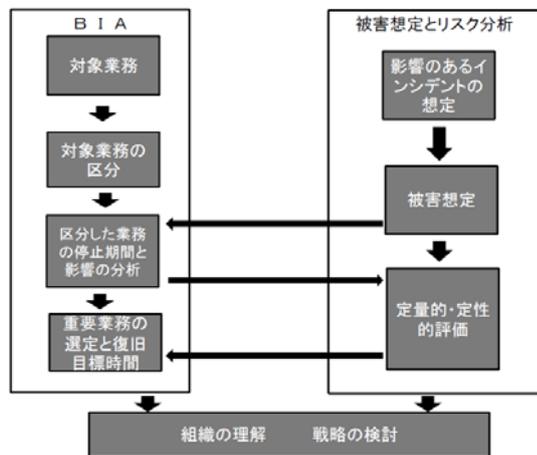


図-5 BIA のイメージ

BS25999 では、BCM プログラムの適用範囲内での製品とサービスの提供をサポートする活動それぞれに対して、組織が次のことを行うことを推奨している。

- ・組織の混乱が与える影響の可能性を必要な期間にわたって評価する。
- ・次の項目を明確にすることで、各活動の最大許容停止時間を確立することが望ましい。
 - 事業中断（混乱）の発生後にその活動を再開する必要があるまでの最長時間
 - 活動の再開時の事業活動の最低レベル
 - 通常レベルの運営を再開する必要があるまでの時間
- ・中断、もしくは混乱発生時、同様に継続して維持しなければならない、又は復旧しなければならない、相互に依存している活動、資産、インフラ、又は経営資源のすべてを特定することが望ましい。

この際、事業中断（混乱）のさなか、影響は一般に時間の経過とともに増大し、それぞれの活動に多様に作用する。影響は想定する時期や、事業のライフサイクルの段階によっても変化する。

BIA の具体的な手法としては、①重要な活動の特定、②継続要求要件の決定、③重要な活動に対する脅威の評価

（リスクアセスメントの実施）がある。

この BIA の結果を受けて、対策の選定を行い、その後、事業継続戦略の決定、BCM の開発と導入、BCM への取組に関する演習、維持及びレビューを実施する。これらの詳細は、付録に示す。

2.5 ISO/PAS22399（社会セキュリティー緊急事態準備と業務継続マネジメントガイドライン：国際標準化機構）

(1) 策定の背景と経緯

2001 年 9 月の米国同時多発テロの発生を背景として、社会セキュリティーに対する関心が高まった。その後、2003 年に米国が ISO（International Organization for Standardization: 国際標準化機構）に対してセキュリティー関連の標準化の提案を行った。この提案を受け、ISO は 2004 年 1 月に AGS（Advisory Group on Security:セキュリティー高等諮問グループ）を設置し、セキュリティー関連の標準化の検討を行った。2005 年 1 月には AGS が最終報告書を提出し、それを受けて ISO は ASG-S（Strategic Advisory Group on Security:セキュリティーに関する戦略的諮問グループ）を設置し、担当 TC223（専門委員会）※を決め、2005 年 11 月より本格活動を開始した。その後、「社会と組織の危機管理と事業継続の能力向上に関する標準化」を視野にスウェーデンを議長国とする ISO/TC223（社会セキュリティー）が 2006 年 5 月に設置された。AGS 最終報告書の主な勧告内容は下記の通りである。

※:TC223 は Civil Defense という名称でもともとロシアが議長だった専門委員会であった。その専門委員会が休眠状態だったので、議長国をスウェーデンとしてその際名称が Societal Security に変更になった。なお、ISO の規格作成作業は TC（Technical Committee:専門委員会）ごとに行われるのが通常であり、その下部に SC（Sub-committees: 分科委員会）や WG（Working Group: 作業部会）が必要に応じて設けられる^{3, 4)}。

- ・セキュリティーに標準の戦略的方向を示す常設委員会の設置
- ・専門委員会のセキュリティー標準策定のためのガイドラインの策定
- ・セキュリティー・マネジメント・システム枠組み標準の策定

- ・脅威、脆弱性評価
- ・セキュリティ関連の Web ポータルの実現（セキュリティ関連規格の HP 閲覧機能整備）
- ・TC223（専門委員会）の活動再開
- ・緊急事態処理標準を IWA（国際ワークショップ合意文書）方式で策定

ISO/PAS22399 は、日本、英国、米国、オーストラリア、イスラエルの 5 カ国の国内規格又は政府の指針文書を基に、それぞれの良い点を組み合わせて作成されている。内容は社会セキュリティの全体をカバーした網羅的なものとなっているので、組織が適用する場合は、その全てを適用する必要はなく、組織の目的に合わせて必要な部分を活用することが適当と考えられる。ガイドラインのベースとなった規格・ガイドラインを次に示す。

- ・NFPA1600（災害／緊急マネジメント及び事業継続プログラムの規格）：アメリカ（2004）
- ・HB221（事業継続マネジメント）：オーストラリア（2004）
- ・BS25999-1（事業継続マネジメント 実践規範）：イギリス（2006）
- ・SI24001（セキュリティ及び継続マネジメントシステム）：イスラエル（2007）
- ・事業継続計画策定ガイドライン（経済産業省）：日本（2005）
- ・事業継続ガイドライン（内閣府）：日本（2005）

ISO/PAS22399 は、ISO により 2007 年 11 月に一般公開文書として発行され、その段階では公開仕様書（PAS）という位置づけである。

その後検討が進められ、2012 年 5 月には、ISO22301 が社会セキュリティの要求事項の国際規格として公表されている。

(2) ISO/PAS22399 の目標

a) 基本的考え方

この規格の目的は、組織内で事業継続を理解し、構築し、実施するための基礎を提供し、企業間及び他組織との取引の信頼性を高めることである。また、この規格を利用することで、組織は広く認められた一貫した方法で組織の BCM 能力を評価することができるとともに、BCM の優れた慣行（good practice）に基づいて、システムを構築することができる。

ISO/PAS22399 は、社会セキュリティという枠組みの中で、IPOCM（Incident Preparedness and Operational Continuity Management:緊急事態準備と業務（事業）継続マネジメン

ト）のプロセス、原則及び用語について規定したガイドラインである。このガイドラインは、公共又は民間の組織が組織の継続的な実行可能性を確保するためにインシデントを管理し、生き残れるように、適切な行動を取ることができるよう不注意、故意、若しくは不可抗力によって起きたインシデント（事業中断、緊急事態、危機又は災害）に備えるために必要な要素及び処置を検討することを可能にするツールである。また、このガイドラインは、組織が一貫性のある広く認められている方法で自らの IPOCM 能力を測定することも可能にする。このガイドラインはあらゆる種類及び規模の組織に適用し、さまざまな地理的、文化的、経済的、国家的、政治的及び社会的条件を考慮することを可能にする一般的な枠組みを提供するものである。

b)対象者

このガイドラインは、公共、民間部門に属する組織の業務を担当するあらゆる人物による使用を対象としている。取締役や幹部から組織内のあらゆるレベルの担当者まで、単一の拠点の組織からグローバル企業まで若しくは中小企業から何千人もの従業員を擁する組織まで、何らかの業務の責任やその業務の継続に対して責任があるあらゆる人物に適用することができる。

また、この規格は、トップマネジメントから組織のすべての階層、同じ場所で働く者から世界的に活躍する者や個人事業主や中小企業から数千人を雇用している組織に至るまで、事業運営を担当しているすべての者による使用を意図している。また、どのような業務の責任を有しているものにも、もしくはその業務の継続性にも適用できることが、特徴としてあげられる。

(3) ISO/PAS22399 の具体的内容

緊急事態準備と業務継続のフローは、自らの組織を知るところを前提として、方針→計画→実施及び運用→パフォーマンス評価→マネジメントレビュー（→方針）というライフサイクルにより構成される。IPOCM は、変化する内外の要因に対応して、組織の緊急事態準備と業務継続マネジメントに関して効果的な方向性を与えるために、継続的に監視し、定期的に見直すことが望ましい体系化された枠組みである。組織の全てのレベルにおいて、緊急事態準備と業務継続の改善を達成するための取り組みに対して、適用可能なものとして責任を持つことが望ましい。IPOCM の考え方は、組織のあらゆる業務及び事業に関する決定に組み込むことができる。

(4) ISO/PAS22399 と BS25999 との相違

ISO/PAS22399 と前節でみた業務（事業）継続マネジメントに関する国際的な規格である BS25999 とを比較すると、表現の違いはあるもののその取組内容について類似点が多い。しかし一方で、つぎのような相違点が挙げられる。

- a) 「事業」ではなく「業務」という表現の使用
- b) トップマネジメントにおけるリーダーシップの明確化
- c) インシデント発生前における準備及び防止の明確化

a) 「事業」ではなく「業務」という表現の使用

ISO/PAS22399 では、BS25999 で使用している「事業」という表現に代わり、「業務」という表現を使用している。その理由として ISO/PAS22399 では、「業務継続（operational continuity）とは、事業継続（business continuity）をより一般的な言葉で表現したものであり、公共・民間部門に属するあらゆる種類の組織へ適用されることを強調するために使用している」と説明している。より公共を意識した表現の一例として、ISO/PAS22399 で定義している OCM（Operational Continuity Management:業務継続マネジメント）と、BS25999 で定義している BCM（Business Continuity Management:事業継続マネジメント）を以下に示す。

- ・ OCM（ISO/PAS22399）

組織に脅威を与える潜在的影響を特定し、組織の主要なステークホルダー、評判、ブランド及び価値創造活動を保護するための効果的な対応能力を備えた災害対応力復旧力を構築することを目的とした枠組みを提供する、全体的なマネジメントプロセス。

- ・ BCM（BS25999）

組織への潜在的脅威や、そうした脅威が現実となった場合に引き起こされる可能性のある事業運営上の影響を特定する包括的なマネジメントプロセス。このプロセスは、組織のレジリエンスを構築するフレームワークに、組織の主要なステークホルダーの利益、組織の評判、ブランド及び価値創造活動を保護する効果的な対応のための能力を提供する。

b) トップマネジメントにおけるリーダーシップの明確化

ISO/PAS22399 では、トップマネジメントとしてトップ自らがリーダーシップを発揮することを明確に示している。一方、BS25999 ではトップが責任者を任命するなど間接的に関与することが推奨されており、ISO/PAS22399 とは異なっている。次に、それぞれのト

ップマネジメントに関する記載内容を示す。

- ・ マネジメントのリーダーシップとコミットメント（ISO/PAS22399）

IPOCM プログラムを効果的なものとするために、組織のトップが機動力となり、主要な幹部及び役員が支持し、推進する総合的なマネジメントプロセスとすることが望ましい。IPOCM プログラムは、業務及び組織の両方のレベルにおいて管理されることが望ましい。

- ・ 責任の割り当て（BS25999）

組織の経営者は、次のことを実施することを推奨している。

- ・ BCM の方針及び導入に説明責任をもつ可能な人物を任命又は指名する。

- ・ BCM プログラムを導入及び維持する一人もしくは複数の人々を任命又は指名する。

ここで、組織の構造によっては、トップマネジメントが BCM プログラムの導入を支援するために、事業全体で部門別又は場所別に代表者を指名してもよく、また、役割、結果に対する説明責任、責任並びに権限は、職務分掌及び技能一覧に取組むことが望ましい。

- c) インシデント発生前の準備及び防止の明確化

ISO/PAS22399 では、インシデント発生前の準備及び防止に関する取組みが BS25999 と比較してより明確化されている。

次に ISO/PAS22399 における準備及び防止に関する記載内容を示す。

- ・ 予防及び軽減プログラム（ISO/PAS22399）

予防及び軽減プログラムは、脅威及びハザードの特定と、リスク評価の結果に基づくことが望ましい。プログラムは、インシデントが起こった場合に、影響を最小限に抑え、対応の計画を立て、迅速な復旧を達成することが望ましい。

プログラムは、財務、業務及び事業面での要求事項とパートナー組織やステークホルダーの見解を考慮に入れながら、方法的及び技術的選択肢と他の組織の経験を通して、脅威及びハザードを除去、排除、若しくは軽減することを考慮することが望ましい。

予防及び軽減プログラムは、利点及びコストを考慮することが望ましい。利点及びコストには技術的な解決策、IPOCM の取組みの効果の推定、持続的な取組みの性質とコスト、IPOCM 以外の取組みに対して戦略が与える影響に関連するコスト、そして組織にとっての投資利益率が含まれることが望ましいが、これらに限定されない。

予防と軽減のプログラムでは、リスクから人々と財産を遠ざけるよう考慮することが望ましい。具体的には、保護システム又は機材の再配置、改造と提供、また、情報、データ、文書とサイバーセキュリティ、さらに、脅威又は危険に対する警告の確立と伝達手順の確立、そして、パートナー企業からのものを含む必要不可欠な代替要員、重要なシステム、機器、情報、業務及び材料の冗長性と重複確保について考慮する。

軽減計画では、組織に影響を及ぼすハザードを除去したり、除去することができないハザード、リスク、脅威の影響を軽減したりするための暫定的及び長期的行動を確立することが望ましい。組織はこれらの行動を評価し、これらの予防及び軽減措置が新たなリスクを取り込むものであるかどうかを決定することが望ましい。したがって、軽減計画を策定する際には、予防及び軽減策に付随するリスクを検討及び評価するとともに、リスク移転戦略の結果を考慮することが必要である。

また、ISO/PAS22399 と BS25999 の比較とすると、**図-6** に示すように、ISO/PAS22399 では事故発生前の「準備/防止」が明示されているが、BS25999 ではインシデント以前には特段の記載がない。

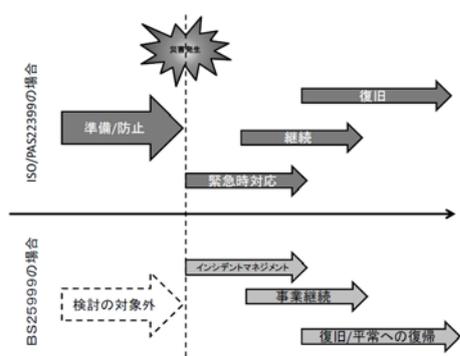


図-6 ISO/PAS22399 と BS25999 の比較

3. 港湾の危機管理に対する示唆

2 章では、海外における危機管理対策として五つの概要を示した。ここでは、それぞれの危機管理対策の特徴を踏まえて我が国の港湾における危機管理に対する示唆等について述べる。

3.1 Grand Challenges からの示唆

Grand Challenges は、地域全体での災害への脆弱性を

ソフト対策とハード対策の連携によってできるだけ小さいものにしようとする考えが根底にある。そして、このような連携のために必要な科学技術の取り組みの長期的な枠組みを示している。また、Grand Challenges は、その対象を広く捉えており、港湾のような社会インフラも対象に含まれると考えられる。

我が国の港湾における物流を中心とした危機管理については、最近ハードだけでは災害による影響を完全に防止することはできないことを認識し、巨大な災害の場合にはある程度の被災を許容しつつ人命や重要な機能を維持しようという「減災」と呼ばれる考え方が取り入れられてきた。

特に、東日本大震災以後、港湾がもつ機能を地震や津波等による被災後も継続する必要があることから、港湾BCPの重要性が改めて認識された。港湾BCPにおいては、

- ・ハードの強化とともに、これらを有効に機能するためのソフト対策の重要性が注目されている。
- ・港湾物流機能を発揮させるための関係者は行政関係者だけではなく、民間事業者も含んだ「港湾コミュニティ」である。

といったことなどが重要であり、これらはGrand Challenges において指摘されており、関連性が強いものである。

Grand Challenges にはこのような減災の枠組みが含まれており、その適用性は非常に広い。このような視点からGrand Challenges の内容と我が国の港湾における物流を中心とした危機管理との関係を考えると、次のようなことが重要である。

Grand Challenge 1

- ：必要な場所で必要な時に危険及び災害情報を提供する。
- この事項は、発災後の刻々と変化する状況を踏まえた対応が必要であり、その際は港湾における施設の被災状況、復旧状況、今後の予定等について、必要な情報を収集・整理し、関係者にいつでもその情報を提供できるシステムの構築が重要であることを示唆している。港湾の物流機能を発揮させるためには民間・行政を含めた多くの関係者が統一した目的を持ち協働してそれぞれの役割を果たす必要があり、必要な情報共有の仕組みが必要である、とも言い換えることができる。

Grand Challenge 2

- ：危険を生む自然災害の作用を理解する。
- この事項は、災害の原因となる事象やその作用に関連するものであり、地震や津波の発生頻度やその規模に関する科学的知識の深化、発生した外力の特徴等の説明が必要であることを示唆している。

Grand Challenge 3

：危険の緩和戦略及び技術を開発する。

→ この事項は、Grand Challenge 2にも関係しており、港湾物流を支える施設への自然外力の作用メカニズムの解明や、外力への対応能力を高めるための継続的な取り組み・技術開発・技術革新等が必要であることを示唆している。具体的には、港湾施設の粘り強い構造についての考え方等である。

Grand Challenge 4

：相互に依存する非常に重要なインフラの脆弱性を認識し、軽減する。

→ この事項は、港湾が機能するためには、電気や道路等他のインフラとの連携が不可欠であり、このようなインフラ相互間の依存性に配慮した港湾での対応が必要であることを示唆している。

Grand Challenge 5

：標準的な方法を用いて災害回復力を評価する。

→ この事項は、広範囲における災害に関する脆弱性や回復力の評価について、統一された標準的な方法に基づき行った結果に応じて地域間の取り組み優先順位付けの必要性を示唆している。

Grand Challenge 6

：危険に敏感な行動を奨励する。

→ この事項は、一般市民の地域の危険に関する意識を高めることとそれに関係する社会科学の促進・活用に関するものであり、港湾においては港湾関係者間の連携強化や対応の迅速化の取り組みの重要性に繋がるものと考えられる。通常時においても関係者間の連携を強化し、緊急時にも迅速に対応する必要がある。

3.2 APEC の TRP からの示唆

テロが発生した場合に貿易を可能な限り早期に復旧させる取り組みは、港湾の危機管理の中で最重要の項目である。このため、国際間の連携は不可欠であり、APEC で検討されている TRP は、国際間の連携を図る上での貴重な取り組みであると位置付けられる。

TRP において港湾に求められる対応は、次に示すとおりであるが、TRP の枠組みに合致したものであれば、このほかにも対応が検討できる。

TRP における港湾に求められる対応

(自エコノミーがテロ被害を受けた場合のもの)

(1) 被災した港湾施設に対する対応

- ・テロによる汚染物質の早期除去

・被災した施設の復旧 等

(2) 適切な ISPS コードの運用

・港湾保安レベルの設定ならびにそれに対応した保安対策の実施

(貿易への影響を考慮し、必要以上の措置をとらないよう配慮する)

(3) 上記(1), (2)に関連した情報提供

・テロの要因

・被害状況

・港湾の復旧状況や復旧見込み

・港湾の稼働状況 等

(4) 税関との連携

(5) 船会社等の民間企業との連携

また、他のエコノミーがテロ攻撃を受けた場合においても、適切な ISPS コードの運用としての適切な港湾保安レベルの設定と港湾保安レベルに応じた保安対策の実施は、必要最小限の措置となる。その際は、貨物検査を行う税関との連携は必須である。さらに、代替港としての役割が期待される場合は、船会社等への情報提供も必要となる。

日本と ASEAN 諸国が連携してこれまでに実施したテロ関係の対策としては、港湾保安に関する訓練であり、適切な ISPS コードの運用に対応する事項のみである。TRP には、上に述べた被災した港湾施設に対する対応に関する事項は盛り込まれていないが、実際にテロが発生した場合には港湾施設の復旧対応についての検討が必要であり、TRP はその必要性を示している。

TRP は、APEC の国際協力の一環として検討・整備されたものであるため理念を先行させ、その理念を関係者が共有した上で詳細な計画や行動を徐々に具体化していくというアプローチをとっている。我が国の港湾などにおける防災対策や危機管理対策ではこのようなアプローチを通常とすることはないが、今後の検討方法の参考として TRP のアプローチを捉えることができる。

3.3 米国サプライチェーン・セキュリティ戦略からの示唆

米国サプライチェーン・セキュリティ戦略は、TRP と同様にテロ発生時における対応を対象としており、その際の必要な復旧措置を行いつつ、適切な保安対策の評価を行う点においても TRP と一致している。

しかし、米国サプライチェーン・セキュリティ戦略は米国内での民間事業者を含む関係者による対応を示したものであるのに対し、TRP が国際的なエコノミー間の情

報連絡の対策であるという点で異っている。

米国サプライチェーン・セキュリティ戦略において港湾は、戦略の中核的な役割を担うものと位置付けられており、特に港湾保安を担当する USCG に大きな役割が与えられている特徴がある。また、この戦略は米国政府の対応の枠組みを与えているが、個別関係者の具体的な対応については詳細に示していない。米国の保安対策は、最初に全体の枠組みや戦略を示し、その後細部を具体化していく場合が多く、米国サプライチェーン・セキュリティ戦略でも同様の考え方のもとで進められていると考えられる。

ここで米国サプライチェーン・セキュリティ戦略について、港湾の危機管理に関係する特徴をあげると、次のとおりである。

- (1) テロ発生時における港湾物流の復旧を主な内容とする貿易復旧を目的に米国政府全体としての一体的取組みが示されていること。
- (2) 米国政府全体の一体的取組みの中で、DHS や必要に応じてホワイトハウスが全体の統括や連絡調整を行うことと明記されていること。
- (3) 被害を受けた地域とそれ以外の地域との連携や海事セクターと陸上セクターの連携など、幅広く関係者間の役割が明示されていること。
- (4) 政府と民間事業者間の連携・連絡体制が明示されていること。例えば、政府は民間事業者から貨物や船舶の情報を入手することとなっている一方、民間事業者は政府から貿易の復旧状況や代替経路の可能性というような事業再開に必要な情報の入手ができるようになっている。
- (5) 非常時における限られた資源の有効活用のため、貨物や船舶の復旧の優先順位を設定し、その優先順位により対応すること。

これらの特徴的な対策は他の危機管理対策ではみられないものであり、我が国の港湾における危機管理を検討する上で重要な事項である。これらの実行には強い公的権限が必要であり、その確保が今後の課題の一つと考えられる。

3.4 BS25999 からの示唆

BS25999 は、事業継続マネジメントの導入方法に関するガイドラインであり、対象とする組織の種類、形態及び規模に関係なく適用が可能である。このため、港湾BCPの策定や運営において、BS25999をガイドラインやチェックリストとして活用することができる。

港湾を一つの組織として捉え BS25999 を適用して港湾 BCP を策定しそれに基づき運営すれば、地震等の被害を受けた当該港湾において港湾機能の継続や早期の復旧対応が可能になると考えられる。

特に、次の事項は、港湾における危機管理に対して検討が必要な事項である。

- (1) PDCA サイクルに沿った事業継続マネジメントの策定と運用
- (2) 組織の理解、BIA の実施
: 港湾における重要業務の設定、復旧目標時間の設定、サービス供給に関するプロセスや関係者の特定
- (3) トップマネジメントの参加・介入
: 港湾内の異なる利害の調整
- (4) インシデントマネジメントの発動
: 港湾での BCM の発動のタイミングの設定
- (5) 演習、監査等
: BCM の改善や実行可能性の向上

また、我が国は立地条件から地震等の自然災害が発生するリスクを有しており、実際に阪神・淡路大震災や東日本大震災では内外のサプライチェーンを通じて多大な影響を及ぼした。

BS25999 や類似点のある ISO/PAS22399 を参考として、我が国の港湾においても BCP が策定・運用されれば港湾での危機対応力が増し、国内外に対し危機発生時に対する我が国港湾への信頼性が増すことになると考えられる。

3.5 ISO/PAS22399 からの示唆

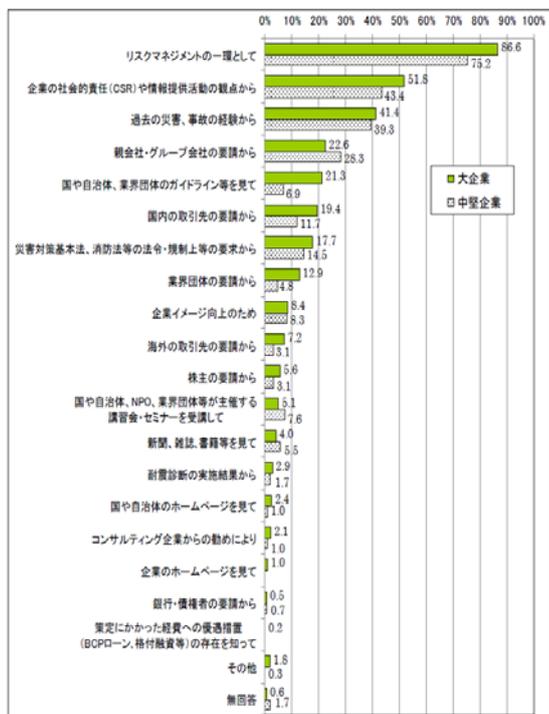
最近におけるサプライチェーンのグローバル化の進展の中では、一部の企業だけが事業継続マネジメントを取り入れ事業継続を進めたとしても、その効果は限定的にならざるを得ないと考えられる。つまり、サプライチェーンの発達には、ある企業の事業継続の中断が他の企業にも影響し、それが世界的な広がりになるからである。

このため、民間企業ではサプライチェーンに繋がれた関係者相互間で事業継続マネジメントに対する取組み状況を確認する傾向にある。例えば、大手の電子機器メーカーは、部品納入メーカーに対して特に重要な部品についての危機管理が十分かどうかをチェックするようになってきており、危機管理の十分さを事業継続への取組みの状況に置き換えて確認しているのである。

ISO/PAS22399 の規格の目的には「組織内で事業継続を理解し、構築し、実施するための基礎を提供し、企業

間及び他組織との取引の信頼性を高めること」があり、特に「取引の信頼性」とはサプライチェーンで繋がった関係者間の信頼関係を構築し、社会全体での事業継続性を高めようとするものと考えられる。港湾も、サプライチェーンの中に位置しており、そのことからISO/PAS22399の規格を参考にして危機管理を実施することが重要である。

このことに関連して、図-7に示すように、内閣府が平成24年3月に公表した「企業の事業継続の取組に関する実態調査」結果の中の『事業継続計画（BCP）の策定理由』をみると、最大のBCP策定理由が「リスクマネジメントの一環として」となっており、民間企業においてリスクマネジメント、すなわち危機管理がいかに重要であるのかがうかがえる⁵⁾。



【複数回答、n=1,196 対象：事業継続計画(BCP)を策定済み、策定中、及び策定の予定があると回答した大企業及び中堅企業】

図-7 事業継続計画（BCP）の策定理由

ISO/PAS22399とBS25999には類似点が多くみられる。これは、2.5(1)のISO/PAS22399の策定の背景と経緯でもみたように、ISO/PAS22399検討のベースの一つにBS25999-1が含まれているからであると考えられる。しかし、ISO/PAS22399は、BS25999-1以外の危機管理対策に関するガイドライン等も参考に検討されており、BS25999にはない次に示すような特徴をあげることができる。この特徴の中で、特に軽減計画は減災の考え方を示したものである。

【BS25999にはないISO/PAS22399の特徴】

「予防及び軽減プログラム」が規定されていること

主な具体的内容

- ・ 対応における費用対効果分析の実施の必要性
- ・ 機器（ハード）における対策の必要性
- ・ 組織に影響を及ぼすハザードを除去したり、除去できないハザード、リスク、脅威の影響を軽減したりするための暫定的及び長期的行動を内容とする軽減計画の必要性

英国規格協会はBS25999をいち早く策定し、その対象は組織の種類、形態及び規模に関係なく適用が可能であるが、BS25999は元来企業のビジネスを対象に策定されたものである。一方、ISO/PAS22399はより広い範囲を対象とし公共セクターへの適用についても想定がなされている。

ISO223の最近の動きとして、2012年5月15日にISO22301 Societal security - Business constantly management systems - Requirements (社会セキュリティ - 事業継続マネジメントシステム - 要求事項)が発行された。このISO22301ではBS25999-2をすでに取得している組織はISO22301への差分審査によりISO22301へ適合でき、新たにBCMS(Business Continuity Management System:事業継続マネジメントシステム)の認証を取得しようとする組織は、ISO22301の規格に基づき審査されることになる、という指摘がある⁶⁾。

4. まとめ

2章及び3章を踏まえて導かれる我が国の港湾の参考になると考えられる危機管理の留意点等について、主要な7項目を次に示す。

4.1 危機の原因となる事象

本資料で取り上げた海外における危機管理対策は、危機の原因となる事象として、自然災害、技術的危険、テロ等の個々の事象もあれば、災害のみならず包括的な危機事態を対象とするなど、それぞれの危機管理対策によって異なっている。

また、危機の原因となる事象は、①自然災害、②事件、③事故(不注意、ミス、経年劣化等による)に区分ができる。ISO/PAS223(社会セキュリティ専門委員会)において、危機の原因となる事象の区分について検討されたが、「区別は容易でない」という状況で棚上げの扱いとなっている⁷⁾。

概観したBS25999やISO/PAS22399では、危機の原因で

はなく、組織や社会活動の「事業（業務）の継続」に焦点をあて、実際に生じた被災状況等を考慮し対応することが重要であると指摘している。

2007年6月に公表された「中央省庁業務継続ガイドライン 第1版」においては、「本ガイドライン第一版の基本的な対象事象は首都直下地震としているが、本来、業務継続計画は、組織の業務継続に支障をきたすおそれのある様々な危機的事象に対処するための方策を盛り込むことが望まれるものである。しかしながら、業務継続計画の策定は、各省庁にとって新たな取り組みであり、様々な危機的事象を一度に盛り込んで策定しようとする、注力すべき作業の焦点がぼけてしまうおそれがあるほか、業務継続計画が組織に根付くのをかえって阻害するおそれもある。このような観点も踏まえ、本ガイドラインでは首都直下地震を対象事象として取組を始めることを基本としている」⁸⁾として、まずは首都直下地震を対象に業務継続計画を検討している。

危機の原因となる事象は多岐に及ぶが、原因を区分して取り扱うことは難しい状況にある。また、事業継続の視点に立ち被災状況を考慮して、危機管理の検討を進める方法が示され、検討方法の一つとして有効である。危機の様々な原因に応じて対応そのものが異なる部分もあるが、共通した対応もあると考えられる。例えば、情報共有に関するものなどは共通する対策であろう。「中央省庁業務継続ガイドライン 第1版」でも指摘されているように、多様な危機的事象を一度に盛り込むと焦点がぼけてしまう懸念もある。以上のことから、代表的な危機となる事象を絞り検討を加え、それを基礎として検討を広げていく、という進め方が一般的と考えられる。

4.2 自然外力の作用やその対策のための技術開発

Grand Challengesでは、主に自然災害が原因となっている危機に対する検討が行われているが、我が国の港湾における危機も地震、津波、台風等の自然災害によって生じることが多い。このため、Grand Challengesで指摘されたことは、港湾における危機管理に関して有益な事項である。

すなわち、危機の発生原因の一つである地震、津波、台風等の自然災害について、その発生頻度、規模、外力の特徴等の解明を進めること、外力の施設に対する作用メカニズムについての科学的探求を進めること、施設の対策等に係る技術開発を進めること等が必要である。

東日本大震災を教訓に、地震の継続時間も考慮した液状化判定手法等の検討や防波堤を粘り強い構造とするため

の補強対策の検討等は、この技術開発の一環であると言える。このような技術開発を今後とも鋭意進める必要がある。さらに、技術開発等には、関係する必要なデータの収集・整理が前提であり、引き続き継続的に必要なデータの収集・整理を行い、基礎資料の充実を図っていく必要がある。

4.3 組織内・組織間の情報共有

危機に際しては、正確な情報なくして適切な対応ができない。このため、情報の共有は、今回みた各危機管理対策で多く指摘されている。

情報としては、必要な時に、必要な場所で、必要な情報が、国際間を含めた必要な組織内・外に提供される仕組みの構築が重要である。

また、実際の危機に遭遇すると状況は時々刻々に変化し、その情報を正確に伝える必要がある。共有すべき情報の内容、情報共有の方法、情報共有に用いる設備やソフト等、情報共有に関して検討する事項は多岐に渡り、関係者を含め検討を進める必要がある。

4.4 危機対応の体制

米国サプライチェーン・セキュリティ戦略はテロ発生時の米国における貿易復旧のための枠組みを示したものであり、その対策を国家戦略と位置付けている。その内容として、国全体の意思決定、政策実施の方法、関係者間の連携体制等が示されている。危機対応として、中心となる組織、関係組織間の調整、対応時の資源の配分、官と民の連携、貿易の復旧再開に関する優先付け等の事項が検討されている。

このような内容は、我が国の港湾における危機管理を検討する上でも重要な事項である。ただし、米国サプライチェーン・セキュリティ戦略は、米国政府の対応の枠組みを検討したものであり、個別の関係者の具体的な対応まで詳細に記載されていない。これは、米国サプライチェーン・セキュリティ戦略が、枠組みを示した後に徐々に細部の行動計画を詰めるというアプローチをとっているためであるとも考えられる。TRPがとっている対策の理念を先行させ関係者間でその理念を共有した上で詳細な計画や行動を徐々に具体化していく検討のアプローチと類似している。

個々の港湾においては、有している機能や関係者等が異なり、一概に危機対応の体制を論じることができないことが考えられる。このため、対応の枠組みや理念を先行して関係者間で共有し、その後具体的な行動計画等の細部を詰

める進め方は貴重な参考である。

4.5 組織の理解

BS25999では、サービス供給について人・モノ等の資源を活用してどのような手順で行っているのかを分析することで、組織の理解を図っている。その分析を踏まえて、継続すべきサービス、復旧すべきサービスに必要な資源を特定する。そして、組織理解の方法として、ビジネスインパクト分析をあげ、ビジネスインパクト分析の結果を踏まえ重要な目標、業務、機能及びサービス等を特定することとしている。一方、ISO/PAS22399では、組織内で事業継続について理解し、構築し、実施するための基礎を提供し、企業間及び他組織との取引の信頼性を高めることを規格の目的としている。

このように、二つの規格はいずれも危機管理対策の重要な要素の一つに、組織の理解をあげている。組織の理解とは、組織がどのように機能し、その機能発揮のためにはどのような資源がどのくらい必要であるのか、組織の機能を支える重要な要素は何か、ということを理解することである。言い換えれば、危機管理対策は当該組織がもつ中心的な機能をどのように守るのか、を考えるとということである。すなわち、緊急事態における事業継続の問題は、組織の理解から派生して、組織が持つ主要で重要な機能を如何に継続させるのか、という問題と同じ意味合いであるということとなる。

それでは、組織の機能を守るとはどのような意味なのだろうか。ここで、命を守る「機能」に関する検討をみて、考えてみる。「命を守る」という目標は、明確であり異論はない。それが命を守る「機能」ということになると、問題が複雑となる。命を守る「機能」を発揮するためには、現状把握機能、医療機能、行政機能、インフラ機能等が必要となる。これらの機能の優先順位をつけることができるであろうか。さらに、現状把握機能等の後方支援機能を考えると、継続的なインフラ提供機能、医療品や食料・生活必需品の供給機能、情報伝達機能等の維持や再開が必要となる。これら命を守る「機能」を確保するために、直接関係する機能やそれを支える後方支援機能まで考えると、それらの優先順位を付けて、最終目的である命を守る「機能」をどう確保するのかの困難性が明確となる⁹⁾。

組織の機能を確保する問題を港湾にあてはめると、港湾という組織が持つ機能を発揮させるためには、港湾で活動する関係者がそれぞれの機能を発揮することが必要である、ということになる。これらの機能を適切に継続・再開することは、命を守る「機能」を確保することの困難

性と同様に、非常に複雑になることが容易に想像できる。港湾の持つ荷役機能、静穏度確保機能、係留機能、アクセス機能等が働かなければならないが、大規模な災害時等に適切な優先順位のもとで各機能を再開させることは難しい。さらに、港湾の利用者側から貨物の荷姿によりコンテナ、バルク、フェリー貨物等で異なる仕様の荷役方式や係留施設使用の要望が生じるため調整を行う必要がある。加えて、港湾毎に異なる機能・役割を果たしているため、港湾毎にその特性に応じ検討していくことが必要となる。

このように組織の理解から派生して組織の機能を確保するという視点で港湾における危機管理対策を考えることは、困難な問題に取り組む必要があることを明らかにしている。

4.6 事前対策の重要性

大規模自然災害等の発災時においても必要な業務を継続し、あるいは早期に再開するためには、発災時において必要な施設が被災しないか、軽微な被災となる状況を確保する必要がある。このためには、事前対策としての施設の補強などを行っておく必要があり、Grand Challengesでは災害発生後の対応のみでなくその影響を減じる観点から通常時の予防についても必要性を示し、ISO/PAS22399でもその事前対策の重要性が指摘されている。なお、BS25999では、ISO/PAS22399とは異なり事前対策に触れられていないが、その理由としてBS25999の検討範囲が緊急事態の発生以降を対象としている¹⁰⁾、という指摘がある。

また、事業継続を達成するためには大きく分けて二つの対策があるとし、その一つに「災害、事故等の被害を予防し、あるいは軽減するための平常時に行う事前対策」があげられている。さらに、その事前対策によって、被災後の対応策がやりやすくなるという関係がある¹¹⁾、と指摘されている。

このように、危機管理において事前対策は必要不可欠であり、十分に検討する必要がある。

4.7 訓練・演習の重要性

TRPでは、目的や行動指針等の枠組みを合意し、その後の演習等を行って細部を詰めていくこととしており、演習等が重要な役割を持っている。米国サプライチェーン・セキュリティ戦略でも、TSAのPortSTEPとUSCGのNMSEP・AMSTEPという訓練と演習が含まれている。BS25999やISO/PAS22399では、演習等を継続的にやり、

組織にBCMを文化として定着させる必要性を求めている。

このように、危機管理対策では、訓練や演習を行うことで対策の実効性を確実なものにすることとしており、訓練等を重要な事項と位置づけている。

能し港湾の機能停止は広く世界に及ぶことを踏まえ検討する必要があり、今後とも必要な研究を進めていく予定である。

(2012年8月31日受付)

5. おわりに

本資料では、海外における危機管理対策の五つを概観した。それら危機管理対策は危機の原因となる事象が異なることや、対応すべき主体や関係者も異なっている。このため、危機管理における焦点のあて方も相違している。

ところで、2011年3月11日に発生した東日本大震災は、我が国の自然災害史上特記すべきものであり、発災後約1年半を経過した現時点においても、その被害状況や悲惨さが鮮明な記憶としてよみがえる。また、危機として大きく印象付けられているものとしては、2001年9月11日に発生した米国の同時多発テロがある。そのほか、1995年1月17日の阪神・淡路大震災以降の災害・事故・事件等には、主なものとして次に示すようなものがある。

1995年1月	阪神淡路大震災
2001年9月	米国同時多発テロ
2002年8月	欧州の大洪水
2003年8月	北米大停電
2004年12月	スマトラ島沖地震
2005年7月	ロンドン同時爆発事件
2005年8月	ハリケーンカトリーナ
2007年7月	新潟県中越沖地震
2008年3月以降	新型インフルエンザ (A/H1N1)
2008年5月	四川大地震
2011年3月	東日本大震災・福島原発事故
2011年10月以降	バンコク大洪水 ¹²⁾

これらの災害・事故・事件等の中には港湾と直接に関係のない事態も含まれている。世界の中ではこのように多様な原因により緊急事態が生じているので、今までは我が国の港湾で生じていないような緊急事態が今後起こる可能性がある。このため、多様な原因事象により生じる緊急事態への対応という点から、五つの海外の危機管理対策をみたことには意義があり、また、参考と考えられる主要な7項目を本文の4章で示した。

港湾における危機管理は、原因の多様さ、被災・被害状況に応じた適切な対応の必要性、多くの関係者の存在、個々の港湾が持つ特徴等考慮すべき事項の複雑さを前提に、また、港湾はグローバル・サプライチェーンの中で機

参考文献

- 1) <http://www2u.biglobe.ne.jp/~standard/bdlist/bsi.htm>
- 2) <http://www.whitehouse.gov/our-government/executive-branch>
- 3) 岡部紳一：ISO事業継続マネジメントシステムの概要とその影響，p142。
http://www.drs.dpri.kyoto-u.ac.jp/projects/saigaitaioken/shiryo/1101_08_04S.pdf
- 4) <http://www.iibh.org/scr/tcscwg.htm>
- 5) 内閣府防災担当：企業の事業継続の取組に関する実態調査 概要，2012年3月，p15.
- 6) レジリエンス協会：一般社団法人 レジリエンス協会 会報 レジリエンス・ビュー，2012年7月23日，第4号 <http://lindoc.jp/docs/2719>
- 7) 黄野吉博・田中和明・永橋洋典：BCPと防災マニュアル (Version 3.2)，2012年5月26日，www.jttas.or.jp/bcms/bcm240620.pdf，(以下、「BCP防災マニュアル」という) p5.
- 8) 内閣府 防災担当：中央省庁業務継続ガイドライン 第1版，2007年6月，p3。
http://www.bousai.go.jp/jishin/gyomukeizoku/pdf/gyomu_guide_honbun070621.pdf
- 9) BCP防災マニュアル，pp.2-3.
- 10) 岡部紳一：ISO事業継続マネジメントシステムの概要とその影響，pp158-159。
http://www.drs.dpri.kyoto-u.ac.jp/projects/saigaitaioken/shiryo/1101_08_04S.pdf
- 11) 丸谷浩明：事業継続計画の意義と経済効果，(株)ぎょうせい，2008年5月10日，p5.
- 12) BCP防災マニュアル，p4.を一部修正

付録

1. Grand Challenges

六つのグランド・チャレンジについては、それぞれの方針ごとに具体的な行動の枠組みが示されており、それは次のとおりである。

行動のための枠組み

グランド・チャレンジ1 必要な場所で必要な時に危険及び災害情報を提供する。	
チャレンジ	<ul style="list-style-type: none"> ■データ収集を向上させ、危険が発展していく方法に関する知識を増やす。 ■データの共有、蓄積、分析するための標準を定める。
重要な研究要件	<ul style="list-style-type: none"> ■検知能力を向上させ、危険な状態、結果予測、警告のモデル化に使用するリアルタイム・データを提供する幅広い最新統合データ収集システムを導入する。 ■インターネットでアクセスでき、検索可能な全危険データ・システムのプロトコルを策定する。 ■分布センサーからのリアルタイム・データを共有するために次世代ネットワーク・アーキテクチャを開発する。
主要な技術投資	<ul style="list-style-type: none"> ■危険解析、結果予測及び否定的結果を迅速に検知するために、データ及びモデルへのリアルタイム・アクセスを提供する信頼できる統合情報インフラを配備する。 ■広く一般に採用されているデータ共有のための標準を策定し、情報の転送を迅速化する。 ■緊急対応の目的で、高品質で統合されたリアルタイムの社会及び環境情報を提供するシステムに、地理的位置データ（地理情報システム（GIS：Geographic Information Systems）及び全地球測位システム（GPS：Global Positioning Systems）を利用して）を組み入れる。

グランド・チャレンジ2 危険を生む自然作用を理解する。	
チャレンジ	<ul style="list-style-type: none"> ■モデル及び視覚化技術を高める。
重要な研究要件	<ul style="list-style-type: none"> ■危険関連作用のデータ収集及び観測を継続し、向上させる。 ■予測モデル及び視覚化技術を開発し向上させて、危険事象の発生、結果、影響を軽減するために取るべき緊急の措置に関する時宜を得た正確な情報を提供する。 ■これらのモデルを実証するための方法を改善する。 ■物理的、化学的及び生物学的作用のモデルを改良し、その改良を促進し、危険の相互依存性、予測パターン、衝撃、人命、財産及び環境への累積的影響をより深く理解できるようにする。
主要な技術投資	<ul style="list-style-type: none"> ■解析及び予測に必要な計算資源及びシミュレーション資源へのアクセスを提供するネットワークを拡大し、向上させる。

グランド・チャレンジ3 リスク緩和戦略及び技術を開発する。	
チャレンジ	<ul style="list-style-type: none"> ■高度な建築技術を駆使して回復力のある構造物とインフラ・システムを作り上げる。 ■有効な非構造的軽減により構造的進歩を支える。 ■経済モデルを利用した災害軽減の金銭的利益を定量化する。
重要な研究要件	<ul style="list-style-type: none"> ■費用効果が高く、有益な緩和技術を開発し、モデル化し、その影響を監視することへの投資を奨励する。

	<ul style="list-style-type: none"> ■構造物及びインフラの状態の変化を検知して対応し、破損を予測するスマート構造システムの開発を継続する。 ■既存の建物、橋、その他のライフライン構造物を改装するための新しい資材及び費用効果の高い技術の開発を継続する。 ■工学的システムについてあらゆる危険要因を対象とする総合方法論を作り上げる。
--	--

グランド・チャレンジ4 相互に依存する重要なインフラの脆弱性を認識し、軽減する。	
チャレンジ	<ul style="list-style-type: none"> ■公共インフラ・システムの連鎖的障害を防ぐための科学技術を開発する。 ■危険事象の前後に公衆衛生を保護する能力を高める。
重要な研究要件	<ul style="list-style-type: none"> ■インフラ・システムの脆弱性及び相互依存性を解析するための改良された評価方法を開発する。 ■公衆衛生に対するあらゆる脅威に迅速かつ効果的に対処することを含め、緊急対応手順の革新的な評価方法を開発する。
主要な技術投資	<ul style="list-style-type: none"> ■回復力及び対応に関する評価を実証するために使用できる情報取得システムを開発する。 ■極めて重要な公益事業設備及びインフラの生存性を保証する費用効果の高い技術を特定し、普及させる。

グランド・チャレンジ5 標準的な方法を用いて災害回復力を評価する。	
チャレンジ	<ul style="list-style-type: none"> ■インテリジェントな地域社会及び投資戦略を支援し、包括的なリスク評価によって自然資源を保護する。 ■自然環境及び人間環境の回復力を評価する。 ■各危険事象から学ぶ。
重要な研究要件	<ul style="list-style-type: none"> ■災害の経済的、生態学的、技術的結果を含めるために、危険に対する回復力を評価する方法と標準を確立する。このデータにリスク評価の基礎を置く。 ■計画及び軽減への投資に続く回復力の向上を評価するために標準方法を使用する。この研究は社会科学を含め、危険及び軽減を理解する上で一翼を担うすべての学問分野からの寄与を含まなければならない。
主要な技術投資	<ul style="list-style-type: none"> ■連邦政府施設、重要施設及び危険な状態にある地域社会のリスク評価を完了する。 ■包括的な事前復興計画を策定する。

グランド・チャレンジ6 危険に敏感な行動を奨励する。	
チャレンジ	<ul style="list-style-type: none"> ■地域の危険に関する一般市民の意識を高める。 ■一貫した、理解しやすい、実用的なメッセージ及び全国的な全危険緊急通信システムにより人々に警告する。 ■リスクに敏感な行動を促し、社会科学研究を基礎とする政策を立案する。
重要な研究要件	<ul style="list-style-type: none"> ■危険に直面して個人及び組織の緩和行動を理解し、奨励するために社会科学の研究を促進する。 ■国民を教育し、準備及び災害防止活動への地域社会の支援を得るための有効な技術についての理解を深める。 ■国民への警告の配信及び有効利用に関して携帯電話、インターネット、ケーブル・テレビを含め、新しい通信技術の有効性及び人の対応を研究する。
主要な技術投資	<ul style="list-style-type: none"> ■一般市民及び特定集団に対する標準化されたメッセージ伝達システムを設計し、実施する。 ■連邦、州、地域レベルの対応組織の間で統合された緊急通信システムを集め、調整する。

2. Trade Recovery Program

2.1 TRP の行動計画

TRP 行動計画とは、テロ攻撃直後にエコノミーが貿易の再構築プロセスを開始する上で取る必要のある行動の順序のことである。行動計画で重視されている事項は、次の二点である。

- 各エコノミーに対し、貨物を高リスクと低リスクのものに振り分けるための有効かつ効率的な基盤を持たせること。
- 攻撃後の状況においては、安全の課題への対処を目的とする利用可能な資源が減少することになる。このような状況下においても、貿易を速やかに再開できるような適切なリスク軽減対策とリスク管理対策を適用させること。

TRP 行動計画においては、攻撃に直面したエコノミーの最初の対応は、自らの港湾を完全に閉鎖するか、又は直ちに国内到着コンテナの 100%検査を課すものと想定する。より正確に言えば、通商の流れを継続できるように、特定の脅威を評価する。最もリスクが高く、脆弱な地域に資源が重点的に配分され、また低リスク荷物の移動が促進される。このような行動の順序を策定するにあたり、主要な通商の混乱を引き起こす可能性のある重大な事件への対応について例示し、重要事項を共有する目的で、表・付-1 に示す基本シナリオが作成されている。

表・付-1 TRP の基本シナリオ

シナリオ	2 つ以上の CBR（放射性物質の拡散）装置がコンテナで出荷され、複数のエコノミー（A、B 等）の別個の港湾に到着する。装置は始動しており、さらなる装置が他のエコノミーに存在する可能性があることが知られている。事件発生エコノミーの港湾ターミナルが汚染される可能性又は汚染されない可能性がある。両港湾のインフラが中程度の損害を受ける。
脅威ベクトル	装置は、別個の船舶のコンテナで出荷される。船舶は同じ外国の港湾又は異なる外国の港湾から出港する。
攻撃場所	エコノミーAの港湾A、民間ターミナル エコノミーBの港湾B、民間ターミナル
対応	<ul style="list-style-type: none"> 事件発生エコノミーが、TRP プロセスを開始する。 エコノミーは、協議により港湾を閉鎖することを決定し、アクセスを制限し、入港する船舶を迂回させることができる。 影響を受けた港湾又は港湾区域へのアクセスを、緊急管理職員及び上級港湾管理職員のみを制限する。 影響を受けた貨物と職員の除染を行う。 エコノミーは、全ての輸入品に対して追加検査及び X 線検査対策の整備を行うことができる。 事件発生エコノミーの港湾インフラは、修復又は除染を必要とする。 追加情報要件（積荷目録及び乗組員）を検査・要求することができる。 事件非発生エコノミーにおける港湾業務を見直し、必要があれば一時的に制限する。通商の流れが一時的に影響を受ける可能性がある。 事件発生エコノミー及び事件非発生エコノミーは、必要な安全・X 線検査及びリスク評価にかかる共通リスク要因について協議し、合意する。 AEO により低リスク貨物の通関手続きを優先しているエコノミーでは、低リスク貨物からリスク貨物を隔離する。

また、「シナリオ・プロセス・マップ」は、基本シナリオで示されたテロ発生時の状況・行動について、テロ等の事件が発生したエコノミーならびにそれ以外のエコノミーが取るべき行動に分けて、事件発生後、貿易が復旧されるまでの時間経緯とともに整理したものである。各エコノミーは、TRP の骨子で示された事項について、このマップで示された時系列マップに沿った対応を行なうことが期待される。なお、「シナリオ・プロセス・マップ」は図・付-1 に示す。

活動の流れ →

	対応	修復	再建	再開	見直し	
事件発生エコノミー	☆TRPの開始を要請する	損害の評価を行う	インフラを復旧させる	影響を受けた港湾の業務及び能力の拡大を図る	行動および結果を見直す	
	攻撃の種類及び進路を明らかにする	○影響を受けたコンテナを特定する	●安全格差及び脆弱性を特定する	○コンテナの検査及び X 線検査を行う	○コンテナの処理を行う	ルート変更を策定する
		●影響を受けたコンテナを隔離する		○協議して新規検査及び X 線検査対策に取り組む	○新規検査及び X 線検査対策を実施する	
	港湾業務への影響を判断する		合同調査を開始する			
	潜在的リスクを特定する	●暫定安全対策を実施する		●インフラ及び貨物の除染を行う	○汚染コンテナの処理を行う	
	☆パートナーとの共同通信を確立し維持する					
共通の活動	TRPを開始する		●協議して新規安全対策に取り組む	●最新の安全対策を実施する	☆TRP行動計画を更新する	
	緊急対応及び通商非常事態対策を実行する		○協議して新規業務手続きに取り組む	○新規業務手続きを実施する		
エコノミーその他の	☆事件発生エコノミーから最新情報を入手する				○行動及び結果の見直しを行う	

(凡例) ○ = コンテナ及び貨物管理 ● = 安全管理
無印 = 事故管理 (エコノミー内) ☆ = 通信

図・付-1 シナリオ・プロセス・マップ

このシナリオ・プロセス・マップにおいては、テロ発生時の対応が「対応→修復→再建→再開→見直し」の5つのステップで行われることを示しているが、その段階毎の対応の概要は表・付-2の通りである。

表・付-2 テロ発生時の対応の概要

段階	具体的内容
対応	事件直後の行動、攻撃の特徴に関する分析、テロの影響の軽減、資源配分の決定、影響にかかる通信に焦点を当てる。
修復	類似攻撃のリスクを軽減するために脆弱性を特定し、これに対処する。パートナーエコノミーに対し、予想される行動（港湾閉鎖、港湾での取扱量の減少、特定貨物の制限等）に関する情報を提供する。
再建	通商システムを定常状態に戻す。定常状態とは、以前の業務状態への復旧ないしは新たな業務の状態である可能性がある。
再開	通商業務の本格的な再始動。暫定措置の解除、新規手続きの実施、未処理貨物の通関手続きが含まれる。
見直し	今後の事件に向けた計画の改善を目的として取られた行動及び得た結果についての事後評価。

2.2 TRPのガイドライン

TRPのガイドラインは、予め策定された各エコノミーが取る可能性のあるモデル的な行動指針である。TRPのガイドラインにより、各エコノミーが行うべき対応の種類について、一定の整合性が確保される。

TRPのガイドラインは、次の三つの対応について定められている。

【TRPのガイドラインの種類】

- ・コンテナ及び貨物管理：コンテナ貨物の検査（スキヤニング、スクリーニング）、貨物の移動、迂回、汚染の除去、通関といった税関業務に関する事項
- ・安全管理：港湾における物理的な保安対策、職員による保安対策、情報による保安を組み合わせた保安対策の実施に関する事項
- ・事故管理：コンテナ貨物のハンドリングや人員に着目したテロ発生後の事件対策に関する事項

ただし、エコノミー内のみで完結する対応については、TRPの対象外とされているため、ガイドラインは整備されていない。TRPは、適切な対応が各エコノミーにおいて実施されるという前提のもとで、国際協調の枠組みに焦点が置かれているためである。

次に、TRPのガイドラインの具体的な内容を示す。

(1) コンテナ及び貨物管理のガイドライン

- ・各エコノミーは、AEOプログラムに従って認証された会社又は企業体への利益を認め、利益を保証することができる。
- ・事件発生エコノミーは、コンテナのX線検査を行う無作為抽出率を、コンテナを受け取るエコノミーが相互

に納得するレベルまで引き上げることができる。この実施時期とX線検査の比率は、事件の詳細に基づいて変わることがある。抽出率は、できるだけ早く基準比率に近い比率まで戻す必要がある。

- ・影響を受けていないコンテナ及び貨物への汚染の拡大を最小限に抑える上で、また、低リスク貨物の移動を促す上で、コンテナ及び貨物を特定し、X線検査を行い、除染し、取り扱うために最も有効な技術、手続き、基準を利用することができる。
- ・エコノミーは、X線検査を拡大するための追加のデータを入手しようとする前に、既存の貿易データ活用の改善を図るべきである。まず低リスク貨物の移動についてリスク評価を行なった上で、それ以上の追加・新規のデータを入手すべきである。
- ・エコノミーは、高リスク貨物を特定するための相互に受け入れ可能な規準を策定することができるほか、低リスク貨物の移動を優先することができる。
- ・事件発生エコノミーは、パートナーエコノミーの合理的要請で類似のリスク・ターゲティング方法に基づき、パートナーエコノミーのコンテナの通関手続きを促すために、発送された高リスク・コンテナと貨物の検査を行うことができる。
- ・エコノミーは、高リスク・コンテナを特定するために事件情報をリスク管理プロセスに統合することができる。高リスク貨物の隔離により、低リスク貨物の移動を容易にする必要がある。
- ・事件発生エコノミーは、さらなる行動が必要となる場合がある低リスク貨物の継続移動及び高リスク貨物の特定を考慮する上で、事件の影響を受ける可能性があるか又は事件に関連している可能性があるかの状況を、入港コンテナ及び貨物又は外国行きコンテナ及び貨物の通関手続きの状況を、再評価することができる。

(2) 安全管理のガイドライン

- ・エコノミーは、評価で明らかにされた差しあたりの脆弱性を検討する上で、各港湾、施設及び船舶の安全を強化するために、適切な対策を実施することができる。対策は、リスクに相応したものである必要があり、また、継続した通商の流れに過度に影響を及ぼさないようにできる限り範囲を制限する必要がある。対策は、次のことを介して実行することができる。
 - ・さまざまな保安機器の利用、周辺管理とアクセス管理、パトロールの改変、制限地域へのアクセス監視

- 重大なサプライチェーン要素の資産保護の強化
 - 影響を受けた地域へのアクセスを許可された職員に対する職員資格の検証
 - 通商コミュニティに対するビジネス・パートナーの安全協定、手続きを含む安全協定及び手続きの見直し、評価、検証の推進
- ・事件発生エコノミーは、特定の脆弱性が明らかにされ緩和対策が導入されるまで、強化安全対策に応じて安全パトロールを強化し、アクセスポイントでの輸送を制限し、検出装置及び調査装置の使用を増やすことができる。緩和対策が導入され、貿易が促進されるといったことが保証される場合には、強化対策を縮小する必要がある。
 - ・追加安全対策は、継続した通商の流れへの影響及びコスト、装置及び職員の利用可能性、リスク削減の要素に基づいて優先順位を決めることができる。
 - ・エコノミーは、あるエコノミーの ISPS コードの採択と実行の結果として作成された安全管理文書（安全計画、監査・評価、証明書、認可、安全関連装置等に関連した事項及び保守報告書）の受諾にかかる相互承認を確立することができる。
 - ・エコノミーは、対策が特定されたリスクと相応していることを確保する必要がある。エコノミーは、必要以上に制限された対策の実施又は業務若しくは復興の流れの不必要な中断に寄与する可能性がある対策の実施を回避する必要がある。

(3) 事故管理のガイドライン

事故管理は、国内活動とみなされているため、TRP のモデルガイドラインにはその内容が記載されない。ただし、TRP に参加する各エコノミーは、自らでプロセス・マップに沿った適切な対応が実行されていることが参加の条件となっている。

2.3 コミュニケーション

TRP は、事件が発生した場合にエコノミーが共に行動して通商を復興させるための枠組みを保持するよう、エコノミー間の信頼できる関係の形成を支援するコミュニケーションに焦点を当てている。このため、次のように、エコノミー間の通信とエコノミー対民間企業との通信が、コミュニケーションの対象として示されている。

TRP におけるコミュニケーションの対象

- ・エコノミー間の通信：TRP を実施するためのエコノミ

ー間のメカニズム

- ・エコノミー対企業の通信：TRP を実施するための、エコノミー内での公的部門と民間部門間のメカニズム
- この一方、エコノミー間以外のエコノミー内で完結するコミュニケーション（例えばあるエコノミー内での公共機関間の情報共有）は、そのエコノミーが独自に検討・準備すべきものであって TRP の対象とはされていない。

コミュニケーション実施に関する TRP の枠組みは次の通りである。

(1) コミュニケーションの目的

TRP に基づくエコノミー間の通信の第一の目的は、透明性を拡大し、情報の共有を推進することである。これによって、エコノミー間の信頼を確立することができるため、攻撃直後に各エコノミーの行動の一層良好な調整を行うことができる。

第二に、TRP を始動させる上で、明確な通信が必要である。次のシナリオにおいてのみ TRP を始動させるべきことが提案されている。

- ・テロ攻撃があったと考えられる場合
- ・10 日以上 の港湾閉鎖が考えられる場合
- ・事件発生エコノミー内の他の（事件が発生していない）港湾ならびに他の事件非発生エコノミーへの相当な影響があると考えられる場合

第三に、通信は、エコノミーが独自の対応努力や準備努力を始動する上で必要な情報を提供する。また、適時の正確な情報交換も可能となる。従って、事件後の効果的なリスク管理が可能となる。これによって、高リスク貨物と低リスク貨物の検出能力が改善されることで低リスク貨物の移動を円滑にすることができるほか、貿易の再開を早めることができる。

但し、エコノミーは、見境なく追加データを要請してはならない。報告している追加データが通商コミュニティに及ぼす影響及び追加データ収集に関連した相対的利益とコストに関して、通商コミュニティに助言を求める必要がある。

(2) 通信経路

TRP の一環として、エコノミーは、予め通信経路を設定する必要がある。当該通信経路は、連絡窓口、予備連絡、通信方法、通信手続き、回復力のある強固なインフラ、通信網と共通言語を考慮する必要があり、当該経路はあらゆる関連システムと職員にサポートされている。あらゆる情報交換は、機密情報が傍受されないことを確保するために情報が安全な状態でなければならない。

2.4 TRP の事後評価等

TRP には、今後の TRP の実施に向けた事項として、TRP 実施のための手続き及び事後評価が次のとおり示されている。

(1) TRP 実施のための手続き

今後、TRP パイロット計画の導入に関心のあるエコノミーは、その演習実施の協議の基盤として TRP 文書を使用して同じ目的を持ったエコノミーに協力を要請することができる。TRP に基づく段階には、次の内容を含めることができる。

- ・ TRP パイロット演習の範囲と目的の決定
- ・ TRP パイロット演習の設計
- ・パイロット演習の実施
- ・演習の評価及びフィードバック

(2) 事後評価

TRP を発動した場合、TRP メンバーは、事故の終結時に TRP の見直しを行うための委員会設置を求められている。TRP のメンバーである各エコノミーが、事故から得た教訓を文書化し、他のエコノミーとこれを共有するためである。得た教訓には、次の主題を含めることができる。

- ・情報の入手可能性
- ・事件発生エコノミーとの連絡
- ・通信技術
- ・情報の正確性
- ・通信障害
- ・TRP チェックリストの有用性
- ・TRP ガイドライン（指針）の有用性
- ・通商コミュニティとの交流
- ・訓練及び実施の有効性
- ・TRP メンバー以外の者との交流

2.5 TRP のパイロット演習の実施状況

APEC は、策定された TRP（貿易再開計画）の定着を図りまた実効性を確認するため、パイロット演習を 2009 年に実施した。次に、その概要を示す。

(1) パイロット演習の概要

TRP パイロットプログラムは、各エコノミーが TRP のガイドラインについて試験を行い、かつその改善をおこなう機会を与えることを目的として実施された。特に、次の効果が期待された。

- ・ TRP そのものを理解し、その便益を確認すること
- ・ TRP そのものを経験すること
- ・一定のリスクに対して、貿易を復旧させるために必要な重要事項を見出すこと

TRP パイロット演習は、次の 7 つのエコノミー（オーストラリア、中国、日本、ニュージーランド、シンガポール、米国、ベトナム）が参加して実施された。

基本的には参加エコノミー間の情報伝達等を主とした演習等が実施されたが、一部のエコノミーは民間事業者を参加させており、シンガポールにおいてはターミナルオペレーターである PSA や大手船会社のひとつである APL も参加させている。米国西海岸の港湾でテロが発生したという状況設定で、貿易に関する関係国間での情報伝達訓練を実施した。この訓練では、港湾の被災状況や利用可能状況等について情報伝達を行い、これを船会社にも伝え、代替輸送経路の検討に使えないかという演習を行った。

各エコノミーにおいては、税関が窓口になって当該演習を実施している。ただし、これは TRP そのものが税関主導で実施されるべきという認識によるものではない。TRP は、貿易円滑化という発想からスタートしているため、これまでは税関が主導で検討を行って来たためにすぎない。しかし、TRP の内容からサプライチェーンにおける荷主や輸送主体、とりわけ海上輸送の担い手（港湾、船会社）についても、その実施においては大きな役割を果たす。これらの主体の演習等への参加は、今後の課題とされている。

(2) TRP パイロット演習の枠組み

TRP パイロット演習は、次の 3 つの手法によって実施された。(1)、(2)については 2009 年初頭に、(3)についての準備のために実施されたものである。なお、TRP パイロット演習の枠組みを図・付-2 に示す。

a) 演習計画策定のためのミーティング

- ・ TRP 実施の効率性を高めることを目的として、4 つの演習計画策定のためのミーティングがもたれた。この中では、TRP に関連した事項（運用、法制度、国内での対応、手続き）について意見交換がなされ、これらの事項に関連した重要事項が抽出・共有され、演習実施計画に反映された。

b) TTX (Table Top Exercise:机上訓練)

- ・通常、机上訓練は、危機管理等の迅速な対応が必要となる事項について、その対応の円滑化や理解の促進、危機管理計画の課題の抽出等を目的として実施されるものである。



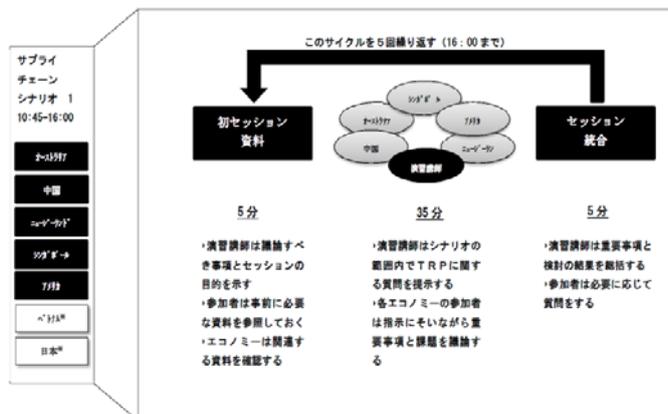
図・付-2 TRP パイロット演習の枠組み

・TRP のパイロット演習においては、次の目的達成のため机上訓練が実施された。

- ・TRP の実際の手続きとプロセスを具体化する。
- ・情報伝達手段やそのメカニズムを具体化する。
- ・TRP ガイドラインの強み、問題点や課題を明らかにする。
- ・各エコノミー間の信頼関係を強化する。
- ・演習に参加する予定の各エコノミーにおける準備を促す。

・具体的な机上訓練の方法と手順は、次の通りである(図・付-3 参照)。

- ① まずはじめの5分間で、演習講師(ファシリテーター)が議論すべきある事項を与える。演習参加者は、事前に必要な資料を参照しておく。
- ② 演習の35分間において、演習講師はTRPに関連したイベントシナリオ(状況設定)と質問事項を提示し、時間制約の中で、各エコノミーの代表者は、貿易上の弱点やTRP実施上の重要事項や課題を話し合い抽出する。
- ③ その後の5分間で、講師と各エコノミーの代表者が議論の結果についてレビューを行う。



図・付-3 机上訓練の具体的な方法

上記のプロセスを何度も繰り返し、時系列に沿った異なるシナリオについて取り扱う。

- ・具体的には、2009年の2月において、2日間に亘って机上訓練は実施されている。日本とベトナムを除く、5のエコノミーが机上訓練に参加した。
- ・シナリオは、サプライチェーンのテロ事件に関連したものであるとして、事件の時間的進展に沿って6つのイベントが提示されている。
- ・机上演習を通じ、関係者がブレインストーミングを行なうことで、理解が深まり、またTRPガイドラインを実現に移すためのより具体的なアイデアを得ることを目的として行われたものと考えられる。

c) パイロット演習

・パイロット演習は、各エコノミーが一定の想定シナリオの下で情報伝達を行う訓練であり、これを通じて次の目的が達成されることが期待された。

- 復旧に関して、APEC各エコノミー間の相互認証が進展するような環境整備を行う。

—APEC各エコノミー間の、保安対策が強化された状況下での輸出入貨物の取扱いに関する相互認証ないしは二国間の相互協定の可能性を示す。

—APEC各エコノミー間の、AEO(認定事業者)や通関手続きにおける相互認証の重要性を理解する。

—APEC各エコノミー間のリスク評価の適用に関して、想定される便益や限界を検討する。

- APECの各エコノミーに対して、次の観点からTRPへの取り組みを促す。

—迅速にかつ安全に貿易を復旧する手段としてのTRPの効果と妥当性を確認する。

—サプライチェーン全体の保安性の向上や復旧に関する対策を検討しているAPECの各エコノミーに対して、AEOにおける相互認証をはじめとした次のステップへ進ませるためのきっかけを提供する。

- APECが作成したTRPに関するガイドラインをさらに改善する。

—保安事件が発生した場合に、貨物のリスクを再評価する必要が出てくるが、そのような場合の貨物の取扱いや検査、通関の方法について検討する。

—上記に関連して、AEO認定された貨物、ないしはAEO認定されていない貨物、さらにはこれらの両方の貨物を積載した船舶に対

する取扱や検査の方法について検討する。

- ・すなわち、各エコノミーの税関が、AEO 相互認証や相互協定を行うことで、貨物に関する情報（荷主や運送者に関する情報、貨物に関する情報）を互いに共有することができれば、貨物検査をより円滑に行なうことができ、また、あるエコノミーで AEO を取得した荷主の貨物について、他のエコノミーはベネフィットを与えることができる（二重の検査を防止できる）。さらに、テロ事件に関する情報を共有することで、複数のエコノミーがハイリスク貨物の情報を共有できるなど、連携したより効果的な貨物検査が可能となる。今回の TRP のパイロット演習では、このような観点から情報の伝達を共有に関する訓練を行い、AEO 相互認証の意義や TRP の必要性についての理解を高め、かつ TRP の具体的な課題や対応の方向性を目指したものである。
- ・このように、パイロット演習は APEC の各エコノミーの税関が主な参加者であったため、AEO をはじめとした貨物検査に主な焦点が当てられた。

パイロット演習における詳細（情報伝達方法やシナリオ等）については、その詳細を次に示す。

(3) TRP パイロット演習の実施方法

a) 情報伝達訓練の方法

情報伝達訓練の概要は、図・付-4 のとおりである。具体的には、次の要領で実施された。

訓練に関するマスターイベントリスト（保安事件に関して、時系列的に発生した事項を示したシナリオ）を用意し、時間の経過と共に、マスターイベントリストは演習主導チーム（ファシリテーションチーム）から提示される。マスターイベントリストは状況に関する詳細な記載がなされている。

与えられたイベントに応じて、各エコノミーは、互いに電話と E メールを用いて、他のエコノミーに対して情報の提供を要請すると共に、他のエコノミーからリクエストされた情報について自らも情報を提供する。

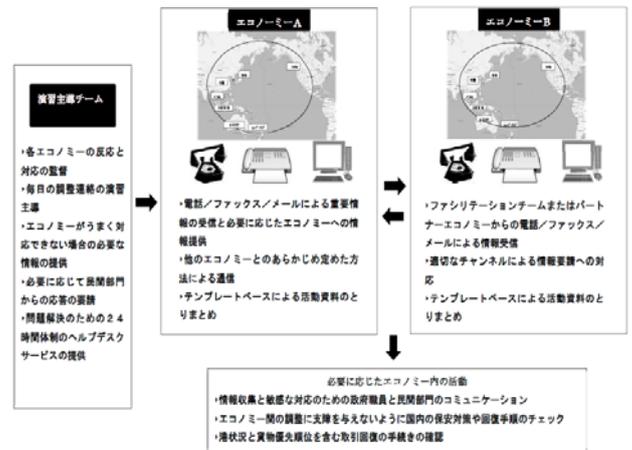
また、任意の事項になるが、各エコノミーは、同時に自国内の訓練を行なうこともできる。例えば、他のエコノミーから提供された情報を用いて、自国内の他のサプライチェーンの関係主体に対し情報の提供を訓練として行う。

演習間に取った行動については、あらかじめ準備された様式に記入する。

演習主催チーム（ファシリテーションチーム）は、演習の成否の鍵を握るチームであり、次の事項を実施した。

- ・演習の全体の監督

- ・エコノミーがうまく対応できない場合の追加的指導や情報提供



図・付-4 情報伝達訓練の概要

- ・必要に応じて、民間セクターからの応答の要請
- ・24 時間体制でのヘルプデスクサービスの提供

なお、演習は、5 日間に亘って実施されている。エコノミー間の混乱が生じないように、あらかじめ合意されたタイムテーブルに沿った形で演習は実施された。

b) 用いたイベント・シナリオ等

TRP パイロット演習における保安事件は、次のとおりを設定されている。

米国の LA/LB 港において、大規模な爆発が発生した。これは、コンテナに隠された放射性物質拡散装置（いわゆるダーティボム）が作動したためである。この爆発のため、当該港にあった複数のコンテナやターミナルが破壊された。放射性物質の拡散のため、半径1マイル以内への立ち入りは健康被害が大きいものと考えられる。爆発したコンテナは APEC 外の国から発送されており、少なくとも APEC の一つの国を通過していた。インテリジェンスは、少なくとも外に2つの同様のコンテナが発送された可能性が高く、これに対して APEC 内の各エコノミーが適切に対応する必要がある、と指摘している。

APEC は、このようなシンプルな状況によっても、税関や ISPS コードに基づく保安対策の強化により、貿易が必要以上に非効率となる可能性を指摘している。従って、適切な各エコノミー間の情報交換により、次に発生しうるリスクを特定し、それに応じた措置を取ることで、貿易の早期復旧や貨物の流れの阻害防止を行なうことが TRP の目的である。

実際に扱われた情報については、守秘の関係から公表されていないが、TRP を実行に移すために必要となるこのような情報の内、今回の演習では主に貨物検査に関する内容

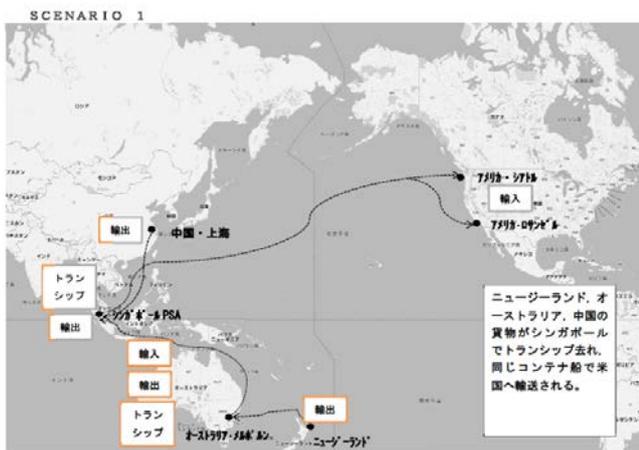
が取り扱われたものと考えられる。

APEC 内においては、様々な輸送の発着地の組み合わせがある。演習において、これらの無数の組み合わせのサプライチェーンを扱うことは困難であるため、演習を円滑化する観点から、演習においてターゲットとすべき貨物の情報（「サプライチェーンシナリオ」）が3つ特定されている（図・付-5、図・付-6、図・付-7を参照）。

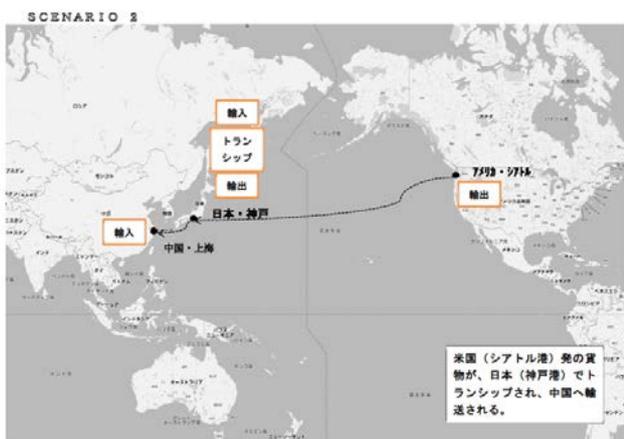
これらのシナリオにおいては、

- ✓ 輸出国、輸入国
- ✓ 荷主と所属国ならびに AEO の取得の有無
- ✓ 輸送経路（トランシップ港湾等）
- ✓ 輸送日数

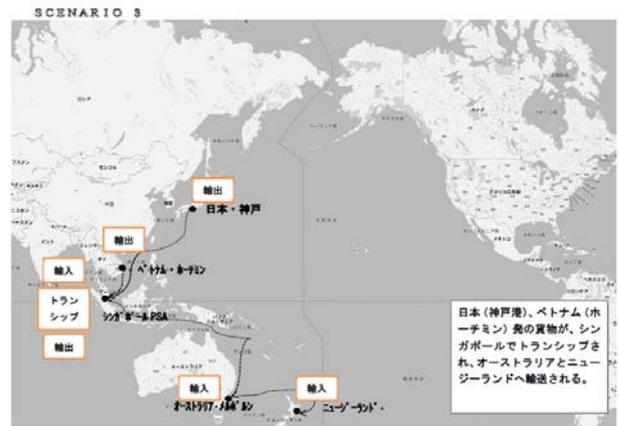
が設定されており、このようなシナリオの前提に合わせて、各エコノミーは適切な行動を取るための情報の要請や提供を行なう演習を実施している。



図・付-5 サプライチェーンシナリオ①



図・付-6 サプライチェーンシナリオ②



図・付-7 サプライチェーンシナリオ③

c) 「ベースライン」の想定

演習においては、状況についての前提条件である「ベースライン」が設定されている。その主な内容を次に示す。

各エコノミーの保安・危機管理対策についての仮定

- ✓ 各々のエコノミーは、TRP を採用しており、そのための実施手続きが確立されている。
- ✓ 各々のエコノミーは、国内のインフラに関する危機管理計画や事業継続計画等の非常事態への対処のための計画を有しており、それらは運用可能になっている。
- ✓ 各々のエコノミーにおいては、税関や港湾が ISPS コード等の保安対策に関する政策を有しており、それらが実行可能である。

港湾についての仮定

- ✓ 爆発による直接的な被害を受けた LA/LB 港以外の港湾は、通常レベルの運用が可能である。すなわち、インフラ被害や労働者のストライキ等は発生せず、通常の運用が可能である。
- ✓ 米国内では、LA/LB 港に向かおうとしていた船舶について、LA/LB 港以外の港湾での代替輸送（米国、メキシコ、カナダの港湾）が可能である。

貨物検査についての仮定

- ✓ ポータブル型の透視型貨物検査機器（X線による）が、すべてのエコノミーに装備されている。これらの検査機器は、1日あたり 100TEU のコンテナ貨物の検査が可能である。
- ✓ ポータブル型の放射線検知器がすべてのエコノミーに装備されている。これらの検査機器は、1日あたり 100TEU のコンテナ貨物の検査が可能である。

- ✓ 各々のエコノミーは AEO 制度を有しており、AEO 認定を行った企業がデータベースで登録されている。AEO の運用に関しては、相互認証をはじめとしたエコノミー間の連携が必要に応じてなされる。

今回行ったヒアリング調査によれば、今回の TRP パイロット演習は、各エコノミー間の情報伝達訓練に重きが置かれていたため、国内でのインフラ等での保安対策や非常事態への対応は問題なく円滑に実施されるという前提条件が置かれている。

しかし、現実には、例えば国内での危機管理体制が不十分で、他のエコノミーに対して提供すべき情報が入手できない状況であれば、この TRP 自体の実効性に大きな影響がでるもの、と考えられる。

(4) TRP パイロット演習に関する評価

TRP パイロット演習に関する事後レポート（2010 年）によれば、当該演習の成果と得られた教訓が次のように示されている。

- a) APEC TRP の有効性として、参加者は次の事項を再確認した。
 - TRP のガイドラインで示された枠組みは、WCO（World Custom Organization:世界税関機構）の AEO の枠組みや ISPS コードと連携した国際協調の元で、貿易の早期復旧に有効であることが認識された。
 - リスクベースの対応（保安事件の発生時に、貨物毎のリスクを評価し、低リスクの貨物を円滑に通過させ、かつ高いリスクの貨物に対応を集中させる考え方）は効率的な対応方策である。
 - サプライチェーン全体での対応、すなわちサプライチェーン全体に関与する主体が、適切な役割分担のもとで、官民連携しつつ対応するというアプローチは有効である。
- b) APEC TRP のさらなる改善点として、次の事項が抽出された。
 - 開かれた情報通信手段の確立
多様な主体間での情報共有を可能とするため、オープンな情報通信手段の確立が必要である。この際には、各エコノミーだけでなく、官民の間での情報共有も必要である。具体的には、港湾の運用状況や輸送能力、貨物輸送の状況、貨物取扱いの優先順位、実施されて

いる保安対策等に関する情報共有が重要である。

- TRP 実施の仕組みづくり
TRP 発動に備え、定期的な連絡会議の実施が必要である。この連絡会議においては、TRP 実施時に実際に共有される情報や、非常時の貨物輸送の円滑化に必要な各エコノミー内の情報について情報交換を行なうことが可能となる。また特に各エコノミー間内のレベルでは、TRP 実施に向けて国内の体制を整備しておく必要がある。
- TRP 発動方法
保安事件が発生した場合の TRP 発動の手続き・プロセスの明確化が必要である。TRP の発動は、いかなる APEC 加盟エコノミーの要求によっても可能とすべきである。また、TRP の実施時に、情報共有の中心として機能するエコノミーが必要であるが、保安事件が発生したエコノミーがその役割を担うべきである。このことは、特に初動時において必要な情報の発信を可能とする。
- c) 互いの信頼関係と透明性の確保が必要である。
 - 各エコノミーの有する AEO は、WCO の枠組みに沿ったものでなくてはならない。
 - TRP パイロット演習では、各エコノミー間の AEO の相互認証がなされており、また保安対策に関する実施状況の情報交換を行なうことができるとの仮定が前提としてあった。このような事項は、各エコノミー間の相互の信頼関係があって成立するものであり、AEO の相互認証をはじめとした信頼関係の構築をさらにすすめるべきである。また、民間事業者に対しても、AEO の取得を促し、官民間での信頼関係構築についてもすすめるべきである。
- d) 貿易関係者間の連携や責任分担明確化が必要である。
 - 貨物ならびに輸送状況に関する情報の共有は、各エコノミーが効果的なリスク評価を行う上で、また今後発生しうる事項を予測しそれに関する決定を行う上で極めて重要であることが確認された。
 - 主に輸入国の税関が貨物リスクの評価を行うが、同じ貨物に関し輸出側においても一定の貨物リスクの評価を行うことが、より確かな貨物リスクの評価をもたらすこととなる。

- 積み替え港（トランシップ港）については、従来貨物検査等のリスク軽減策を講じてきていないが、仮に貨物検査の要請があった場合には、積み替え港においてこれを行い、その情報提供や貨物に関する措置を行なうことを検討すべきである。

2.6 今後の予定と課題

今後の課題は、より具体的な TRP の実施要領の作成と、より多い参加者の中での演習の実施である。それに関して、次のとおり今後の予定と課題が示された。

（今後の予定）

- ・行動計画であるシナリオ・プロセス・マップの実施に向けた各種準備を行なう。
- ・TRP の実施のための詳細なプロトコル（情報共有する内容の具体化、様式の作成等）について、APEC の税関手続小委員会 SCCP(Sub-Committee on Customs Procedures)で検討中である。
- ・TRP が機能するための前提条件のひとつである、AEO の相互認証の推進をさらに進めたい。
- ・TRP は、税関を中心に枠組みの検討を行ってきたが、今後は港湾等インフラや船会社等の参画方策について検討を行う。
- ・2011 年の APEC (US がホスト国) では、SCCP の検討状況等についてレビューする予定となっている。

（今後の課題）

- ・TRP のパイロット演習は、税関のみで実施したが、TRP 全体の目標からすれば、まだ道半ばであり、今後は各エコノミー内の港湾等のインフラ、船会社等の輸送事業者、さらには荷主まで参加させ、サプライチェーン全体での復旧対策を実現させることが課題となっている。

3. 米国サプライチェーン・セキュリティ戦略

3.1 関係機関の役割分野・体制

米国サプライチェーン・セキュリティ戦略の関係機関の役割分野・体制を次に示す。

(1) DHS (Department of Homeland Security : 国土安全保障省)

任務遂行の監督及び調整を主導する連邦政府機関は、DHS である。

DHS は、主導政府機関としてこの戦略に従い、総合的

指揮をとる。具体的には、次のような役割を担うこととされている。

- ・DHS は、国家対応計画及びその通常時への復旧のための計画を通じて、国家レベルの政策及び連携ガイダンスを提供し、さらにそれを補助する国家レベルの計画及び命令を与える。
- ・DHS は、状況を評価し、適切な連邦保安レベルを設定して公布する。
- ・DHS は、可能な限り支援政府機関と相談し、INS (Incident of National Significance 国家重大事態) として緊急事態発生を指定するかどうか、又はその時期について決定する。
- ・DHS は、主導政府機関の任務遂行において、それぞれの米国内の交通分断に関して TSA (Transport Security Agency : 運輸保安庁)、CBP (Customs and Border Protection : 米国税関・国境警備局) 及び USCG (US Coast Guard : 米国沿岸警備隊) の支援を受ける。この支援は、セクターごとの管轄連邦政府専門機関としての各機関の付随する責任と相互に関連する。

すなわち、国家的運輸保安事件又は国家重大事態のレベルまで上昇した交通分断の際、事件の管理に関する活動の総合的連携は、国土安全保障長官を介して実行される。他の連邦政府部門及び政府機関は、それぞれの事件管理、緊急事態対応及びこの戦略に基づく連携枠組みの範囲内の復旧の権限と責任を行使する。

また、国土安全保障長官は、複数省庁や地域、分野レベルの連携を利用し、事件指令構造に適切な支援を与える。

- ✓ 連邦本部のレベルにおいては、事件情報共有、作戦立案、復旧及び連邦資源の展開は、国家保安オペレーションセンター及びその構成要素によって調整される。

解決にあたり長官の権限を超える問題は、ホワイトハウスの担当機関に提出され解決が図られる。

- ✓ 現地レベルにおいては、PFO (基幹政府職員) 又は FCO (連邦調整職員) が適宜国土安全保障長官を代表する。これらは、JFO (統合現地事務所) に置かれる。統合現地事務所は、事件への広範な地域的影響に対処するため、現地事件指令構造及び連携努力に支援を与える。

すなわち、DHS が、緊急事態の発動や国家としての保安レベルの設定、関係者との調整等、中心的な役割を担うと明記されている。

(2) USCG (US Coast Guard: 米国沿岸警備隊)

米国において港湾保安を担当するのは、USCG である。USCG は、貿易の流れ及び船舶の動きに影響を与える対応活動として、次の事項を行なうこととされている。

- ・事件エリア及び事件外エリアの MARSEC (Maritime Security Level: 海事保安レベル) 及び武力保護レベルに関する調整が、必要に応じ重大事件に対する第一の対応として検討及び指示される。しかし、そのような活動は、貿易の円滑化と安全保障の問題のバランスを取り、貿易の流れの分断を最小限にするように、事件又は脅威の種類に応じて慎重に考慮された上で実行される。
- ・USCG はあらかじめ定められた行動規範に従い、「海事安全保障措置」等の時間に敏感な通知を行う。それには現地部隊から USCG 国家指令センターへの迅速な直接的伝達や、MOTR (Maritime Operational Threat Response: 海事作戦脅威対応) 行動規範に従う政府機関の協議及び調整が含まれる。
- ・USCG 司令官は、適切な MARSEC 及び武力保護レベルを設定する。
 - NROM (National Response Operations Matrix: 海上での危機発生時の対応のためのマトリクス) に関する協議は、適切な MARSEC、安全保障管理措置、立ち入り禁止の必要性、米国の港湾及び海域から船舶を追い出す必要があるかどうか、及び武力保護の条件について評価及び判断する。
 - 緊急事態の場合、国家レベルの MARSEC 判断に先立ち、地元港湾の長が安全保障管理措置として、一方的な MARSEC 変更を行う権限を与えられる。
 - すべての MARSEC 判断は、連邦保安レベル (Homeland Security Advisory System: 国土保安アドバイザリー) によるレベル、リスク、脅威及び交通や貿易に対して予測される影響を考慮する。MARSEC の引き上げは、状況に応じ可能な限り最大限地域を限定する。
- ・USCG は、事件エリア及び事件外エリアの両方で影響の軽減措置を実施する。事件エリアの場合、この活動は通常同時に実施される防止措置としての性格をもつが、場合により余裕があれば対応オペレーションの一環にもなる。事件外エリアの海事安全保障措置は、通常交通及び貿易の分断を最小限に抑える防止活動として実施される。
- ・「海事安全保障措置」には次の項目が含まれているが、海事安全保障措置はそれらだけに限定されているわ

けではない。

- 水上、海岸、及び空中パトロール
- 乗船警備
- 船舶護送
- セキュリティゾーン (制限区域) の設定と施行
- オフショア・プレゼンス (米国の陸域以外での駐留) の設定
- サージオペレーション (人海戦術によるオペレーション)
- 異常の調査
- 港湾の入港、活動、動きの管理
- 特殊テロ対抗及び反テロリズム資産の配備
- 軍隊による安全保障支援
- 港湾の長及び連邦海事保安調整官義務の遂行
- ・船や船荷の動きやサプライチェーン交通分断を伴う港もしくは沿岸地域付近における TSI (Transport Security Incident: 運輸保安事件) の場合、一般的に USCG の港長が初期対応指令官の役割を果たす。

港長は、港湾コミュニティに影響を与える緊急事態の間及びその後港湾の稼働制限を判断し、船舶の運行を許可する主導的責任を持つ。
- ・USCG は、責任を負う職務及び任務エリアの範囲内で、事件、損害、交通分断の評価を行う。

この評価は、対応オペレーションに必要な情報を与え、貿易の再開を含む復旧計画を支援することを目指す。これには、能力、資源、及び利用できる情報の限り、事件エリアや事件外エリアのための計画、及び次の事項が含まれる：

 - 貿易の相互依存性
 - 関連する事件の影響
 - 復旧の必要条件 (主要政府及び民間関係者の両方に関して)
 - 復旧の能力 (政府及び民間関係者の両方に関して)
- ・USCG は、海事セクターごとの管轄連邦政府機関 (SSA: Sector-Specific Agency) として、海事輸送システム及びそれに含まれる事件の影響の判断及び評価を促進するため、海事界の中心的窓口としての役割を果たす。
- ・この戦略の目的上、USCG による対応活動は事件エリア内において貿易再開の基礎を確立すること、及び事件外エリアを通して分断された貨物の流れを暫定的に再開するよう支援することを目指す。

すなわち、貿易復旧の上での USCG の権限と対応内容は幅広く、海事輸送分野での中心的な役割を果たす。被害を受けた港湾・それ以外の港湾での港湾保安対策を

実施するほか、海事分野での貿易への影響の評価、復旧に関する方向づけ等が含まれている。

(3) 国税関・国境警備局 (CBP : Customs and Border Protection)

CBP は、米国に出入国する貨物、船員及び乗客の動きを審査及び評価する責任を負う。CBP 及び USCG は、協力して初期の貨物及び船舶の動きの対応決定を行い、貿易の流れに対する初期影響を最小限に抑え、できる限り迅速に通常の貿易の流れを再開するため、調整された方法でそれらの決定を実行する。同様に、CBP 及び TSA は協力して航空貨物の問題に対処する。

海事関係で発生した事件対応の間、CBP は幾つかの重要な役割を果たす。それには、現地対応で USCG を支援する政府機関としての役割、独自の事件管理指令の実施、USCG と協力した NROM の始動及び事件の影響に応じ、国家対応計画に定められる追加の責務の遂行が含まれる。

第一に、現地レベルで、CBP は USCG 及び他の政府機関と共に指令本部に参加し、事件の規模に従い職員や機材を適宜提供する。比較的小規模な事件の場合、これは事件指令及びオペレーション部などへの適度な参加に制限される。重大な事件の場合、これには事件指令、統合現地事務所及びすべての事件指令部への強力な参加が含まれる。必要に応じ、CBP は指名されたモバイル対応チームを現地港湾に送ることもできる。

第二に、CBP は内外両方で事件対応を管理するための計画を始動させる。内部では、事件管理調整指令を始動させて CBP の状況認識を維持する能力を高め、リーダーシップに向けた様々な方針を開発し、事件対応を実施する。本部レベルで CBP は、常任スタッフと増員スタッフの両方を通し、DHS 事件管理計画チームに参加することもできる。

また、CBP と USCG は、協力して NROM を始動させる。NROM は、海上交通システム全体で実施するためのあらかじめ計画された早急な安全保障対応オプションのメニューを司令官と長官に提供する。これにより、第二のもしくはさらに次の攻撃の防止に努めながら、貨物の流れを維持するために、高いセキュリティレベル下においても海上交通システムを継続することができる。

(4) TSA (運輸保安庁) (TSA : Transportation Security Administration)

TSA は、国家対応計画及び多様な交通部門毎の計画に従い、航空及び陸上交通部門内部の適切な対応行動の監督及び管理を行う。必要に応じ TSA は、犬の爆発物検出チー

ムなど、TSA 職員の形でオペレーションを支援することができる。

TSA は指令本部及び/又は復旧部隊、又は AMSC (Area Maritime Security Committee : 地域海事保安委員会) への参加を通して、その活動の実施にあたり CBP 及び USCG と調整する。

(5) FBI (米国連邦捜査局) (Federal Bureau of Investigation)

テロ事件に関して、FBI を通して行動する司法長官が、すべての連邦法律施行及び犯罪調査活動を調整及び実行する第一の責任を負う。テロ事件が一件の場合、現地 FBI の SAC (Special Agent-in-Charge : 担当特別捜査官) は本部から指名された職員等と調整して活動し、複数事件の場合、複数事件指令部 (Incident Command System) 組織の管理を監督するため、又は複数の事件管理チームが関与するような大規模もしくは複雑な事件の管理を監督するため、統合エリア指令が設置される場合がある。

(6) その他、支援政府機関の任務

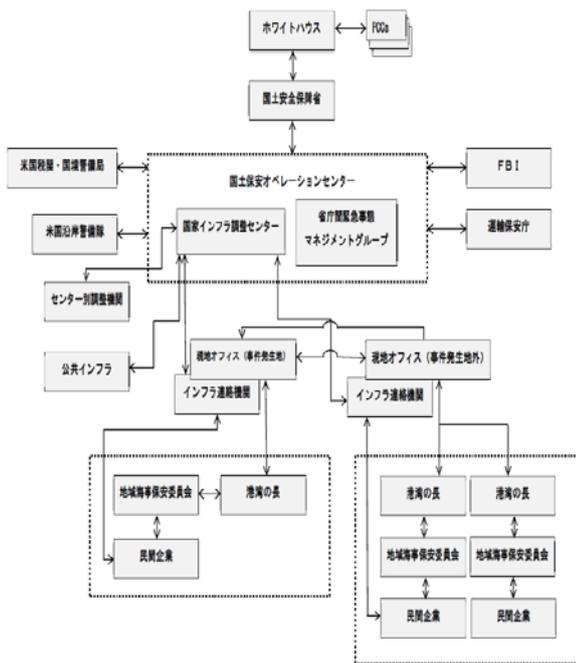
支援政府機関は国家対応計画を支援し、所轄政府機関や複数組織の対応、及び緊急事態対応計画を実行する。支援政府機関は、必要に応じ次の項目を提供する。

- ・テロ発生時に設置される事件司令官に対する支援。
- ・統合現地事務所 (Joint Field Office) の支援。
- ・DHS に指示された場合の、DHS 内に設置される基幹政府職員への職員の提供。

なお、これらの組織体制・連絡調整体制を図・付-8 に示す。

* COOP (Continuity of Operations : 持続的な運営)

支援政府機関は、憲法に基づく政府の形の保全及び全ての条件下における国家重大機能の継続的遂行を保証するため、総合的かつ効果的な持続的な運営及び持続的な政府プログラムを実行する。支援政府機関は、通常のオペレーション及び対応・復旧オペレーションの過程できわめて重要な機能がとぎれずに実施されるようにするため、プログラムの策定及び実行の際、連続性の計画が同時に行われることを保証する。



図・付-8 組織体制・連絡調整体制

3.2 復旧プロセス

テロ事件発生時の初動を中心とした復旧のプロセスとして、次の事項が規定されている。

(1) 総合的調整の開始

交通システムに重大な影響を与える事件の発生後から、国土安全保障長官を通して連邦事件管理活動の総合的調整が実行される。交通システムに悪影響を与える国家重大事態に続く DHS の目標は、2 通りに分けられる：

- 1) 水路及び貨物の安全保障間で最適のバランスを取り、交通機能を速やかに復旧させる。
- 2) 制限される貨物の流れから米国経済の分断を最小限に食い止める。

貿易再開及び交通システム復旧に対処する際、事件管理活動が 2 つの異なる面を持つことが認識される。

- ・事件によって損害を受け、使用不能とされたインフラの復旧。
- ・今後の貨物や輸送の動きがさらなる攻撃や事件の重大なリスクを生じさせないという十分なレベルの確信が与えられるように、事件エリア及び事件外エリア両方の交通システムにおいて、安全保障措置・運輸インフラの安全性の保証が適用されること。

(2) 国家事件対応システムによる復旧の指令

交通システムの機能や交通システムを通じた貨物の流れの可能性に重大な影響を与える国家重大事態に続く復旧活動は、総合対応管理システムの一部として、NRP (National Reponse Plan : 国家対応計画) に従って実行される。

事件現場/エリアでは、復旧活動は最初の数日間、対応活動と同時にされるのが一般的で、その後数週間、さらには数か月間続くことがある。迅速な貿易再開を促進するため、全体的な国家活動を支援する復旧活動の実施において、被害地以外の港湾も含まれる場合がある。

(3) 当該事件に関する指令本部の特定

国家重大事態に続く場合のように、対応及び復旧活動に複数の指令当局が関与する場合、該当する法律、法令、又は協定に基づいて事件の司法権又は職務上の責任を持つ職員で構成される指令本部が設置される。

USCG 港湾の長は海事輸送システムの復旧及び貿易再開に関する DHS の総合的責任の支援において、海事機関として唯一の役割を果たす。港湾の長/FMSC (Federal Maritime Security Coordinator : 連邦海事保安調整官) は、港湾コミュニティに影響を与える緊急事態の後、港湾設備や船舶の動きの再開を決定する主導的責任を負う。従って、港湾の長は港湾関連の対応及び復旧過程で、港湾コミュニティや政府機関と連携する利害関係者らと密接に協力する一方、現場レベルで港湾再開や船舶の動きの優先順位について計画及び実行する最終的な決定権を持つ。港湾の長は、海事輸送システム復旧、港湾再開、船舶の動きに関する活動を指導するため、適切な現場レベルの事件司令官として指名される。貿易再開及び海事輸送システム復旧に関する USCG の特定の役割及び責任については、MIRP (Maritime Infrastructure Recovery Plan : 海事インフラ復旧計画) に概要が示される。

(4) 復旧対応部隊・民間部門の利用

国家事件対応システムは、それぞれの事件の必要性に適した様々な要素を含み、それに適した規模の、標準化されつつも柔軟な対応管理システムを提供する。交通システム及び/又は貿易の流れを著しく混乱させる国家重大事態の後、地方レベルの事件指令構造は、インフラ復旧と貿易再開を行う必要がある。この必要性に対処するため、事件指令組織の計画部に復旧対応部隊が組み込まれる。この復旧部隊の目的は、交通システムの状態を追跡及び記録し、重大な復旧経路を理解し、活動の針路を忠告し、すべての利害関係者に現地対応組織への投入手段を提供し、事件/指令

本部にこの戦略に従う貨物再開の推奨優先順位を提供することである。

民間部門の復旧部隊への参加は、特に重要である。民間部門は、出入国する貨物及び代替貨物処理現場を特定する交通部門の日々の能力の両方に関して最良の情報を持つ。民間部門は、一般に地域海事保安委員会を介して調整する一方、もっと直接的な参加も保証される。

(5) 復旧指導組織の地域/国家レベルへの拡大

被害地の復旧管理が指令本部によって処理される一方、大規模事件はほぼ確実に貨物復旧に影響し、それは地域又は国家規模に拡大する。これら大規模な地域的又は国家的復旧や貨物の流れの問題に最も効果的に対処するため、対応・復旧オペレーション支局の支援を目的として統合現地事務所計画部及び国家保安オペレーションセンター計画部に復旧部隊が要求される場合がある。

(6) 支援政府機関による任務遂行

国土安全保障長官は、交通システムに影響を与える事件に続く、連邦事件管理活動の総合的調整の責任を負うが、重要な役割や責任を負うその他の政府機関が DHS 内外に多数存在する。

特定された政府機関は、事件エリア及び事件外エリアの両方に関し、地方事件指令対応/復旧組織、統合現地事務所/地域支援組織、又は国家対応/復旧システム要素に適宜一体化することによって、その任務を遂行する。

(7) 関係機関間の調整

複数政府機関にまたがり、非常に複雑な性質を持つ交通システム復旧管理及び貿易再開オペレーションは、事件対応・復旧の様々な権限や責任を持つ政府機関間の利害衝突が最も起きやすい所である。このような利害調整は、その内容やレベル(国家レベル、地域レベル、現場レベル) DHS (現地オフィスも含む) やホワイトハウスが行う。

(8) 貿易再開に必要な資源の配分

現場レベルで、事件現場/地域に対して初期復旧を実行するため、指令本部の組織によって資源が割り当てられる。事件現場が、対応する統合現地事務所及び港湾の長/連邦海事保安調整官の範囲を超えた資源を必要とする場合、その要求は国家対応計画ごとに国家レベルの国家対応計画要素、又は各政府機関の指導部によって適宜対処される。

貿易の流れの迅速な再開(貨物及び船舶両方の入港の迅速な選別、検査、及び承認と同等)を促進するため、影響

を受けていない港湾間で資源を再割り当てしなくてはならない場合がある。

USCG 及び CBP は協力して海上貿易の流れの状況を監視し、海事インフラ復旧計画に記載される手順を用いて致命的な遅延や不足を緩和する上で必要な資源調整を決定する。

この際に必要な情報としては、次の項目が含まれる：

- ・ 特定の商品に関して甚大な地域的又は国家的悪影響を与える、事件現場の船舶/貨物の動きの遅延。
- ・ 事件外港湾における同様の遅延。
- ・ 特定の商品に関する地域的又は国家的必要性。
- ・ 特定の商品に関する貿易の増加に対応できる、事件地域外の港湾の利用可能性。
- ・ 特定商品の船舶又は貨物の経路を再設定するため、民間部門にとって望ましい代替の港湾の特定。

沿岸警備隊司令官及び関税局長官は、貿易の流れの調整に関する国家的優先順位及び事件外エリアの港湾に対する資源再割り当て計画に関し、互いに協議を行う。これにより、船舶の選別/検査/入港許可、貨物の選別/検査/入港許可の資源の両方が、必要に応じ、さらに国家戦略の目的に合わせて増強されることが保証される。

鉄道、ハイウェイ及びパイプラインを介した港湾貨物ターミナルへの貨物の動きのインターモダル接続に関し、DOT (Department of Transport:運輸省)、TSA 及びインフラ所有者(例えば、ターミナル、輸送機関提供者など)との調整が行われる。

すなわち、USCG は次の役割を果たすことになる。

- ✓ 他の関係者(港湾ターミナルや道路等)からの情報の入手等による、港湾をはじめとしたインフラの輸送状況把握や能力の評価。これは事件発生地とそれ以外が含まれる。
- ✓ 貿易状況のモニタリング。
- ✓ 自らが実施する港湾保安対策に必要な資源の割り当て。

3.3 貿易再開プロセス

実際の貿易復旧に向けた対応の考え方は、次の通りである。

- ✓ テロリスト事件への対応が、国の空、陸、海港の閉鎖にはならないようにすることが、DHS の政策である。利用できる情報を含め、事件詳細の評価に基づき、慎重かつ計算された対応が取られる。すべての輸送手段において、適切な安全保障レベルが達成されるよう、連邦保安レベルもしくは輸

送手段固有の脅威の条件（例えば、海上では MARSEC レベル、又は航空などの輸送分野では国家保安レベルの上昇など）による、高度な安全保障活動が実施される。事件への対応は、物品の自由な流れを過度に妨げてはならないが、同時にリスクを許容できるレベルまで引き下げなくてはならない。

- ✓ この目的を達成するためには、あらかじめ存在するデータ及び選別システムが、貨物を完全に選別するために必要な情報を含むことがきわめて重要となる。それには、すでに輸送過程にあり、事件後の環境における追加のリスクベースの分析を必要とする貨物も含まれる。
- ✓ 通常時において適切な貨物の情報が得られ、選別されることを保証するために、複数のプログラム（24 時間ルール、10+2 ルール等の貨物情報に関するプログラム）が存在する。このデータは、本項ですでに説明した通り、再開過程における貨物及び商品の流れの優先順位を設定するため、復旧部隊に利用される。
- ✓ Safe Port Act によって要求される通り、この戦略は貿易再開や、米国に入る貨物総トン数の 95 パーセントを占める海上貨物の優先順位付け及び具体的なコンテナの動きに焦点を合わせる。
- ✓ DHS の構成要素及び貿易関連の任務を持つ政府機関（例えば USCG や CBP など）は、ビジネスの事業継続の促進や高度な安全保障を提供するための戦略の開発及び実施の責任を負う。そのような戦略は、貿易関係事業者からの情報によって策定されるが、最終的な計画はその性質上、機密扱いされたままとなることがある。

(1) 貿易再開の優先順位付け

事件現場や地域に関し、事件司令官又は指令本部は、地方利害関係者と協力し、商品の流れに関する地方の優先事項を含む輸送及びインフラに関する情報を分析する。さらに、（安全保障関連の事件の場合）事件司令官又は指令本部は、USCG、CBP 及び TSA と協力し、貨物/商品及び船舶の選別、検査及び入港許可プロセスを統合する。

これにより、輸送及び貨物/商品の動きを許可し、順序付けるすべての政府機関の活動が、設定されている優先事項と一致することが保証される。地域と国家の優先事項は、統合現地事務所、又は場合により政府機関のリーダーシップによって互いに統合される。

貨物又は商品の動きに関する現地レベルでの優先順位

付けは、次のような幾つかの要因に基づくこととされている。

- ✓ 船舶の安全保障の状態
- ✓ 船舶は、確立された手続き、もしくは事件固有の選別手続きに従って米国の港に入港することが許可されるか？
- ✓ 必要な場合、船舶の入港検査又は許可に利用できる資源があるか？
- ✓ 船舶のいずれかの貨物は、CBP の ATS によって疑わしいかもしくは「ハイリスク」とみなされるか？
- ✓ 入出港する船舶輸送に対し必要な安全保障措置を講じるために利用できる資源があるか？
- ✓ 船舶は、C-TPAT プログラムへの有効な参加など、信頼できるパートナーによって運行されているか？
- ✓ 港湾の設備上の問題はあるか？
- ✓ 水路の機能上の問題はあるか（障害物がない、航路標識は機能しているなど）？
- ✓ 貨物や商品を降ろし、港から移動させる港湾インフラの能力
- ✓ 労働力の問題はあるか？
- ✓ インターモーダルの問題はあるか？
- ✓ スペース又は設備の問題はあるか？
- ✓ 上陸した貨物や商品の許可に利用できる CBP 資源はあるか？
- ✓ 商品の必要性
- ✓ 国家的に優先される事項は何か？
- ✓ 地方的に優先される事項は何か（季節に関することなど）？
- ✓ 船舶が港から貨物を移動させる必要性（例えば、穀類の船荷は鉄道など他の輸送方法の閉鎖を避けるように出荷されなくてはならない。）

これらの要因は、港湾に出入りする船舶/貨物の動きの日々の優先順位を設定するため、USCG 港湾の長/連邦海事保安調整官、CBP 港長、TSA 連邦安全保障所長、外航船及びターミナルオペレーターと協議の上、事件司令官/指令本部によって継続的に評価されなくてはならない。

国家レベルでは、国土安全保障長官又は政府機関指導者が、事件固有の拡大された影響に基づき、船舶及び貨物の動きの国家的優先順位を適宜定めることができる。沿岸警備隊司令官、TSA 行政官及び CBP 長官は、状況に応じて、国家的に確立された貨物及び船舶に関する安全保障の条件を調整するため、安全保障又は情報の状態を継続的に評

価する。これには、船舶、貨物又は商品の選別及び出入港許可のプロセスで評価されるセキュリティレベルの変更やリスク要因の変更が含まれ得る。この評価は、港湾貨物ターミナルまでの鉄道、ハイウェイ及びパイプラインを介した貨物のインターモダル接続に関し、運輸省と調整される。

国家レベルの輸送の優先順位は、次の事項を対象とする場合があるが、それらだけに限定されているわけではない。

- ✓ 緊急の必要性：人命を救い、持続させるために必要な人員・物品。例えば、医療対応、体力回復、飲用水のための職員及び備品。
- ✓ 対応の必要性：事件現場で対応作戦を遂行するために必要な職員及び設備（すなわち消防船）。
- ✓ コミュニティによる必要性：必要な物品の不足を生じさせることがある。例えば、産業を持続させるために必要な原油、灯油、化学薬品及び飲料水などである。
- ✓ 国家安全保障：事件は、支援資産（護衛の任務を果たす小型船舶など）の特別な調整や優先順位付けを要求する、国防総省の資産の支援を受けた戦略的荷降ろし港を介した貨物の動きなど、国家安全保障の問題に影響を与える可能性がある。

貨物の優先順位の評価を複雑にしているのは、優先的な処理と移動や、優先的扱いに関して高い優先権を持つ貨物（C-TPAT 参加者及び相互承認された認可事業者（AEO：Authorized Economic Operator）の場合）が、そうでない貨物と混合されている可能性があることである。そのような場合、陸揚げされた貨物の通関をする CBP の許可は、最初に優先される物品、次に優先処理に指定される物品、そして可能な限り他のコンテナに向けられる。

輸送、貨物又は商品の優先順位付けを迅速に支援するため、港湾固有の条件に基づく数値的スコアリングシステムが復旧部隊によって開発されることが推奨される。

(2) 船舶の優先順位付け

事件直後、沿岸警備隊司令官及び CBP 長官は、米国に入港する船舶及びそれが積載する貨物や物品の安全保障を確保するために講じる、適切な初期事後措置を国家レベルで決定する。次に USCG 及び CBP はリスク管理選別プロセスを利用し、特定船舶や貨物が入港する上で必要な許可状況又は安全保障措置を決定する。

USCG 及び CBP は、リスクの低い船舶を特定するための、多数の確立した船舶、船員、貨物リスク管理ツールを利用する。例えば、リスクの低い船舶の特徴を次のとおり

いくつか挙げる：

- 安全及び安全保障規則に準じた履歴を持つ船舶
- 承認された安全保障計画のある船舶
- 船員又は乗客に安全保障上の問題が確認されていない船舶

これらの属性を持つ船舶は、リスクの高い船舶よりも早く入港許可を得る確率が高い。逆に、高いリスクを呈する船舶には高い安全保障レベルが与えられ、管理措置が講じられる。USCG 及び CBP が船舶のリスク評価に使用している既存リスクベースのツールには、次のようなものがある。

- ✓ ポートステートコントロール・安全保障マトリックス：このプロセスによって、船舶は幾つかの要因に基づき得点付けされる。その得点を用いて、船舶が 4 つのリスクカテゴリーに分類される。次にこの 4 つのカテゴリーに、船舶に適用される安全保障措置が与えられる。
- ✓ 高利益船の選別：船員、船舶及び貨物情報を選別する CBP の NTC（National Targeting Center: 国家戦術目標局）プロセス。USCG は、港状況管理安全・保安マトリックス（the Port State Control Safety and Security Matrix）に類似しているが、高利益船舶や重要な船員を決定するためにリアルタイムの情報を用いるということ若干異なるリスクベースのツールを利用する。
- ✓ MSRAM（Maritime Security Risk Assessment Model: 海上安全保障リスク評価モデル）：MSRAM は、港湾の長/連邦海事保安調整官にリスクベースの意思決定ツールを提供する。それは、米国港湾の危険なインフラの特定を支援し、港湾の長及びその地域海事保安委員会が最大のリスクに対して USCG 及びその他の法施行資源を戦略的に利用することを可能にする。
- ✓ ハイリスク船員選別：このプロセスでは、CBP 及び USCG が共同でハイリスクの乗員に対処し、彼らが船舶を離れないように保証する。一般にハイリスクの船員は、米国の入国ビザを持たず、以前に犯罪記録を持ち、国家安全保障のために特別な監視を許可することが決定された国（付属書類 VI 諸国と呼ばれる）の国民である。船舶にハイリスク船員が乗船していると判断された場合、船舶に対して船員安全保障計画が定められ、CBP 及び USCG に承認されるまで、領海に入ることが許可されない。

(3) 情報の共有と伝達

事件後の復旧では、事件に関する情報ができるだけ速やかに、かつ事件後から継続的に利用できなくてはならない。さらに情報が信頼すべき情報源から広く利用できるべきである。これには、様々な手段を介した迅速な更新と普及が伴われなくてはならない。例えば、電子メール、ウェブポータル、電話による会議、緊急直通電話、テレビ遠隔会議などがある。実行可能な限り、利害関係者から生じる質問に継続的にフィードバックを与えるため、双方向の通信を可能にすべきである。

伝達及び情報共有は、国家対応計画の情報伝達のセクション及び該当する場合は国家インフラ保護計画に従い実行される。

情報伝達の具体的頻度は、情報の有用性、伝達方法及び資源の有用性に完全に依存する。可能であれば、事件管理担当職員は、24 時間情報にアクセス可能にするか、又は設備や船舶といった被害者の必要性を満たすために適切なサイクルを手配するよう努力する。

関係者間においては、次のような情報伝達がなされる。

a) 政府内

国家対応計画は、地方レベルから地域及び国家本部レベルに至る明確な調整と伝達の工程を伴う、事件管理の国家的構造を確立する。

さらに海事分野では、国家 MDA (Maritime Domain Awareness : 海事分野での認識向上) プログラムに参加する政府機関が、情報共有、状況認識及び共同計画の主要な方法として利用するため、MDA ユーザー定義の作戦図にアクセスする権利を持つ。

b) 政府－民間部門

この戦略は、復旧作戦実施に際し、民間部門に通信するため、国家対応計画に基づいて設置された組織を利用する。つまり、NICC (National Infrastructure Coordination Center : 国家インフラ調整センター) によって国家レベルに高められた、民間部門と通信する主要手段として地域海事保安委員会を利用する。さらに NMTSP (National Maritime Transport Security Program : 国家海事保安計画) 第 IV 項は、国家重大事態の後、連邦政府が地方、地域及び国家レベルの提携者と情報を共有する方法及び時期について規定する。

安全保障の検討に従い、米国の一カ所もしくは複数の港に影響を与える事件の中で、海事業界及び貿易が必要とする重要な情報は次の通りである。

- ✓ 影響を受けた港や設備に限定した事件発生場所。
- ✓ 影響を受けた港の特定。事件が発生した港及び

び経路変更や安全保障対策強化の影響を受けることが予測されるその他の港の両方を含む。

- ✓ 事件の影響評価
 - 港、ターミナル、重要な水路、道路及び鉄道インフラに対する損害範囲。
 - 影響を受けた港やターミナルの状況。例えば、完全閉鎖、部分的操業など。
 - 影響を受けた港やターミナル又は米国のその他の港における制限範囲及び予想制限期間（例えば、入出港禁止、100%の検査実施、夜間外出禁止、追加書類要求など）。
 - 陸上輸送を含む支援サービスへの影響。
 - 特定商品、戦略、陸揚げ港などに対する制限。
- ✓ 陸地の国境、航空貨物などに対する付帯的影響。
- ✓ 予想される事件の期間及びその影響
- ✓ 考えられる代替ルート推奨
- ✓ すべての被害港の MARSEC (Maritime Security Level: 海事保安レベル)。
- ✓ (荷積み、又は荷降ろしを支援する輸送の可能性に影響を与え得る) 国境横断の待ち時間。

民間部門は、通常稼働の効率と対応/復旧手続きの両方を前進させる手段として、商業上の利害関係者と政府機関間の強化通信手段を策定することが強く奨励される。

このように、政府と民間事業者が互いに必要とする情報を交換することが規定されている点に特徴がある。この中には、被害を受けていない港湾の稼働状況や能力、経路変更に関する事項も含まれている。

c) 政府－政府

相互に関連する国際貿易の性質上、事件後の貿易再開の管理における貿易相手との通信は優先事項となる。この認識のもと、アジア太平洋経済協力会議 (APEC) のような国境を越えた組織が、貿易再開計画 (TRP) を策定している。DHS は、事件に先立つ透明性及び信頼関係の確立が事件後の状況への対応にとってきわめて重要であり、コミュニケーションがかかるプロセスの不可欠な要素であることを強調し、貿易相手国と共にそのようなプログラムに積極的に参加する。

米国政府と貿易相手国政府間通信の主要ルートは国務省である。そのような通信は国家対応計画に従って行われる。政府間通信の内容は、例えば次の通りである：

- 攻撃の特徴及び港、輸送機関（例えば、航空機、船舶など）、貨物/コンテナ、船員に対する差し迫ったリス

クの特定.

- 初期損害及び（潜在的な）汚染評価，例えば：
 - 被害を受けた港/ターミナルの名称
 - 被害を受けた企業名
 - 港のインフラ及び設備の損害
 - 道路/鉄道網の損害
 - 輸送機関の損害
 - 貨物/コンテナの損害
 - 影響を受けたインフラ，大気及び水の汚染
- 水路における輸送者のルート変更，例えば：
 - 水深測量
 - 航路障害物
 - 航路標識の変更
 - 援助船の有用性（タグなど）
 - 港湾水先案内人の条件の変更
 - 水路/港の制限や閉鎖の予想期間
- 陸上輸送者のルート変更：
 - ルート制限
 - ルート推奨
 - ルート制限の予想期間
 - 入港制限
- 影響を受けた港の現行の操業能力
- 影響を受けた港及び影響を受けていない港の現行の遅れ
- 影響を受けていない港が新ルートの取引を受け入れる予想能力
- 現行の要求（例えば，人材，設備，問題の専門家など）
- 通常稼働の再開が予測されるまでの見積期間
- 影響を受けた港及び受けていない港への途上にある乗物，貨物，又はコンテナの数と種類
- 積みまれているか又は港にある貨物の数と種類
- 適切な調査発見事項．例えば，疑わしい人物，疑わしいテロ組織の関与，攻撃実行に使用される手段，使用される武器の種類と数など．

このように，この戦略は先に述べた APEC の TRP とも連動しているが，上記のように，米国政府は TRP の対象を幅広い事項として想定している．

3.4 訓練と演習

本戦略では，次のように TSA（運輸保安庁）と USCG（米国沿岸警備隊）が共同で行う海事関係の訓練と演習を示している．

TSA が主催する PortSTEP（Port Security Training Exercise Program）と，USCG が主催する NMSEP

（National Maritime Security Exercise Program）及び AMSTEP（Area Maritime Security Training and Exercise Program）がこれにあたる．これら共同で実施されるプログラムは，議会による訓練・演習命令を満たし，特定輸送安全保障事象に対する対応のテストに向けた連邦，州，地方政府及び民間組織間の連携を対象としている．このプログラムは，官民組織間の強力なコミュニケーションを促進し，それらの組織が大規模な運輸保安事件を防止し，それに対応し，それから復旧する能力を高めるものである．

TSA 及び USCG は PortSTEP 及び AMSTEP を実施する責任を有しており，TSA は陸上輸送の安全保障問題を扱い，また USCG は水域及び海上の問題を扱う．プログラムには多くの共通のプロセス，手続きがある．すべての演習は各港内で，USCG が指揮する地域海事保安委員会を通して行われる．

PortSTEP 及び AMSTEP を通じ，TSA 及び USCG は，輸送安全保障の備えを増強するために港及び陸上輸送コミュニティを支援する．つまり，演習を行い，計画のずれの特定，計画の評価，性能の測定，習得した教訓や最良実践の収集と普及を支援し，国家の輸送安全保障構想に関する政策を形成できるツールを提供する．地域海事保安委員会を介した民間部門及び TSA，USCG，海事局（MARAD），CBP，その他の連邦，州，地方政府機関間の協力体制は，その全員に過去の努力から習得した教訓を利用する機会を与える．

このアプローチの結果，各地域海事保安委員会でのインターモーダル輸送に関するメンバーが増加し，さらに港の海上輸送と陸上輸送部門間の認識，協調，及びコミュニケーションが向上した．政府機関専門知識の効果的適用は，関係政府機関それぞれの権限を守りながら，連邦政府内の努力の重複を防止する．プログラムがひとつになり，脅威が海側からか陸地からかに関係なく，港の輸送安全保障の必要性に対処する上で必要な範囲を包含する．

- ✓ PortSTEP BIC（Business Information Center：ビジネス情報センター）は，演習情報の取り込み，及び演習立案者の演習設計の支援を目的とするウェブベース情報システムであるが，この利用を通し，国際サプライチェーンの問題がプログラムに組み込まれることができる．演習データがシステムに取り込まれるため，演習設計者は，輸送安全保障コミュニティの習得済み教訓や最良実践に基づき演習を設計できる．BIC は，演習情報，ツール及び参考資料の唯一のエントリーポイントとなるよう意図されており，

特定の Safe Port Act の条件を満たすことになる。

- ✓ 2006 年, PortSTEP 及び AMSTEP は合わせて 53 の港安全保障演習を主催している。PortSTEP の開発は 2007 年 10 月に終了し,十分に調査及びテストされた港・輸送安全保障演習の試験的プログラムとなり, TSA 及びその他政府機関の安全保障演習プログラムのモデルとしての役割を果たす予定となっている。USCG は引き続き, AMSTEP プログラムとその ALL-Hazards/ALL-Threats 計画・演習アプローチを通し, AMSP 及び港安全保障手続きと機能を実行することとなる。
- ✓ TSA は, PortSTEP に基づいて開発されたツールやサービスを, 他の陸上輸送(鉄道, 大量輸送, パイプライン, 及びハイウェイ)にも適用する予定である。TSA は, 海事の脅威となる環境の多くの面に対処する一貫したプログラムをコミュニティに提示するため, 乗客選別やその他の備え/対応などの構想を統合するよう努力している。

PortSTEP, AMSTEP 及び BIC はあらゆる種類の訓練や演習の基礎を提供し, サプライチェーン構想を含む海事活動を検証するプラットフォームとしても利用され得る。TSA 及び USCG は, PortSTEP 及び AMSTEP モデルをすべての輸送モデルに拡大し, 港を超えた地域的な演習アプローチにする方法について検討を開始した。

略語表

AEO : Authorized Economic Operator (認定通関事業者)	NMTSP : National Maritime Transport Security Program (国家海事保安計画)
AMSC : Area Maritime Security Committee (地域海事保安委員会)	NROM : National Response Operations Matrix (海上での危機発生時の対応のためのマトリクス)
AMSTEP : Area Maritime Security Training and Exercise Program (地域海事保安演習プログラム)	NRP : National Response Plan (国家対応計画)
ANSI : American National Standards Institute (米国規格協会)	NSTC : National Science and Technology Council (大統領国家科学技術会議)
BCI : Business Continuity Institute (事業継続協会)	NTC : National Targeting Center (国家戦術目標局)
BCM : Business Continuity Management (事業継続管理)	OCM : Operational Continuity Management (業務継続マネジメント)
BCP : Business Continuity Plan (事業継続計画)	PortSTEP : Port Security Training Exercise Program (港湾保安演習プログラム)
BIA : Business Impact Analysis (事業インパクト分析)	Safe Port Act : The Security and Accountability For Every Port Act (2006年全港湾に対する安全確保と説明責任法)
BIC : Business Information Center (ビジネス情報センター)	SCCP : Sub-Committee on Customs Procedures (税関手続小委員会)
BSI : British Standards Institution (英国規格協会)	SDR : Subcommittee on Disaster Reduction (災害軽減に関する小委員会)
CBP : Customs and Border Protections (米国税関・国境警備局)	SFI : Secure Freight Initiative (セキュア・フレイト・イニシアティブ)
COOP : Continuity of Operations (持続的な運営)	TRP : Trade Recovery Program (貿易再開計画)
CSI : Container Security Initiative (コンテナ・セキュリティ・イニシアティブ)	TSA : Transportation Security Administration (運輸保安庁)
C-TPAT : Customs-Trade Partnership Against Terrorism (テロ防止のための税関・産業界連携プログラム)	TSI : Transport Security Incident (運輸保安事件)
DHS : Department of Homeland Security (国土安全保障省)	TWIC : Transportation Worker Identification Credential (運輸労働者保安証明)
DOT : Department of Transport (運輸省)	USCG : US Coast Guard (米国沿岸警備隊)
FBI : Federal Bureau of Investigation (連邦捜査局)	WCO : World Custom Organization (世界税関機構)
FMSC : Federal Maritime Security Coordinator (連邦海事保安調整官)	
HSOC : Homeland Security Operations Center (国土保安オペレーション・センター)	
INS : Incident of National Significance (国家重大事態)	
IPOCM : Incident Preparedness and Operational Continuity Management (緊急事態準備と業務(事業)継続マネジメント)	
JFO : Joint Field Office (統合現地事務所)	
MARSEC : Maritime Security Level (海事保安レベル)	
MDA : Maritime Domain Awareness (海事分野での認識向上)	
MI : Megaport Initiative (メガポート・イニシアティブ)	
MIRP : Maritime Infrastructure Recovery Plan (海事インフラ復旧計画)	
MOTR : Maritime Operational Threat Response (海事作戦脅威対応)	
MSRAM : Maritime Security Risk Assessment Model (海上安全保障リスク評価モデル)	
NICC : National Infrastructure Coordination Center (国家インフラ調整センター)	
NMSEP : National Maritime Security Exercise Program (国家海事保安演習プログラム)	

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of NILIM

No. 695 September 2012

編集・発行 ©国土技術政策総合研究所

本資料の転載・複写のお問い合わせは

〒239-0826 神奈川県横須賀市長瀬 3-1-1
管理調整部企画調整課 電話:046-844-5019