

## 丸紅ワシントン報告

## バイデン政権のコンテナクレーンに伴う中国リスクへの取り組み

## 中国製港湾荷役クレーンに伴うサイバーリスクを根拠とした200億ドルの産業政策

丸紅米国会社ワシントン事務所

シニア・マネジャー（国際関係、政府関係担当）上原 聰

uehara-so@marubeni.com

- 米港湾施設で使用されているシップ・トウ・ショア・クレーン（STS クレーン）の 8 割が中国製である。同時に米国には STS クレーンの製造基盤は存在せず、米港湾局は海外メーカーから調達。
- ここ数年ワシントンでは、中国製 STS クレーンに伴うサイバーリスク（データ収集、遠隔操作など）が警戒されるようになり、米軍作戦で使用される物資の輸送データをはじめ、安保上センシティブな情報が監視されるリスクが心配されている。
- バイデン政権は港湾サイバー対策の強化と、米国内における STS クレーン産業基盤の復活に向けた政策を発表。
- ただ、産業基盤再生には時間がかかる。その間、関税で非中国荷役機器メーカーの競争力を上げ、中国依存の低減を目指すとみられる。

バイデン政権は2月21日、米海運システム（Maritime Transport System: MTS）に関するサイバー対策を発表した。これは米国の重要インフラ<sup>1</sup>と指定される MTS が晒されるサイバーリスクを管理する一環として、米港湾施設で普及する中国製 STS クレーンから生じるサイバーリスクに応じた強靭性の強化を図るとともに、STS クレーンの国内製造基盤の復活に向けた連邦支援策の 2 点を兼ね揃えた施策となる。後者に関して連邦政府は、国内における STS クレーン製造基盤の復活に向け 200 億ドルの支援金を投じ、三井 E&S の米子会社 PACECO が「信頼できるパートナーと連携し、30 年ぶりに港湾クレーンの製造基盤を米国で復活させる」と発表した。岸田首相の訪米に際して米政府が発表したファクトシート<sup>2</sup>によれば、同社はカナダの投資会社 Brookfield と連携し、カリフォルニア州に最終組立工場を建設する計画を進めている。別途、5 月 14 日に発表された対中追加関税の規則案では STS クレーンに関する 25% の輸入関税が提案されており、産業基盤を構築する間、非中国メーカーの競争力を高める措置とみられる。本件は、中国リスクを根拠とした産業政策であり、同盟国企業（とりわけ日本企業）との連携を通じた「リショアリング」の一例として注目に値する。

## 1. 中国製 STS クレーンに関するワシントンの問題意識

米政府の MTS 安全保障対策は 9.11 同時テロ事件に遡るが、近年の米中対立の先鋭化とともに注目度が上がった。とりわけ、ここ数年で中国製 STS クレーンに伴うサイバーリスクが注目されるようになった。トランプ前政権の政権移行に関わっていた識者によれば、2016 年頃から中国製 STS クレ

<sup>1</sup> 米政府は 16 の“critical infrastructure sectors”を指定しており、輸送部門はそのひとつ。MTS は輸送部門のサブセクターのひとつである。

<sup>2</sup> ホワイトハウス、2024 年 4 月 10 日付、“FACT SHEET: Japan Official Visit with State Dinner to the United States” ([リンク](#))

ーンに伴うサイバーリスクが注目されるようになり、2019年に通商法301条に基づく対中関税で中国製STSクレーンに対する25%の関税が検討されるも、港湾局業界の反対により関税案は見送られた。その後、バイデン就任とともに国内重要インフラへの注目が高まり、同時に米下院中国特別委員会<sup>3</sup>を中心に議会による取り組みも活発化し、今回の発表に至った模様。

### 【図表1】2024年2月21日発表、米港湾施設のサイバー安全保障強化措置の概要

#### 海上輸送セクターにおけるサイバー安全保障対策

- 米政府当局に権限を付与する大統領令：**海上サイバー安全保障管理につき、米沿岸警備隊に新たな権限を付与する大統領令を発表。具体的には（1）船舶、港湾施設を危険にさらすサイバー環境の改善を船舶や施設に義務付ける権限、（2）船舶、港湾施設に関して実在する、或いは発生の恐れがあるサイバー事件に関する通報を船舶や港湾局に義務付ける権限、（3）米海上インフラにサイバー的脅威を及ぼす、或いはその可能性のある船舶を拘束する権限を付与。
- 沿岸警備隊による条例公布：**米商業戦略港湾施設（U.S. Commercial Strategic Seaports、計18か所）における中国製STSクレーンに伴うサイバーリスクの管理につき、米沿岸警備隊は新たな海上安全保障条例を公布。対象港湾施設の所有者・運営業者に新たな義務を課すもの。
- 沿岸警備隊の連邦規則起草：**MTS制御システムのサイバー安全保障強化に向け、海運産業で最低基準と認識される海上サイバーセキュリティ措置を港湾運営業者に義務付ける連邦規則起草を開始。意見公募期間は4月22日に締め切りを迎える、最終規則を現在準備中。

#### STSクレーンの国内製造基盤再生に向けた政策

- 産業基盤再生に向けた連邦資金充当：**バイデン大統領の国内再生アジェンダの一環として、米港湾インフラ整備に今後5年間で200億ドルを投資することを発表。その一環として三井E&Sの米子会社PACECOは信頼できるパートナーとともに米国における港湾クレーンの製造基盤の再構築を目指すと発表。

出所：ホワイトハウス（[リンク](#)）

上図のとおり、中国製STSクレーンに関する発表は（1）サイバーリスク対策と、（2）国内生産基盤構築の2点に関する内容となる。まず、中国製STSクレーンに伴うサイバーリスクについて言えば、米港湾施設で使用されるSTSクレーンの8割が中国製（特に、中国のSTSクレーン製造大手上海振華重工（ZPMC））であり、商業用コンテナだけでなく米軍の軍事物資の荷役に関するデータ収集や、クレーンの遠隔操作といったリスクが潜在するとの懸念が働いたものと思われる<sup>4</sup>。米国の主要港湾施設に絞った調査によれば、STSクレーン559基のうち243基（43%）はZPMC製である。

<sup>3</sup> 下院中国特別委のギャラガー委員長（共・WI）は2023年3月、マイアミ港を訪問しZPMCを「港湾インフラのファーウェイ」と名指し。同行したヒメネス下院議員（共・FL）は中国製クレーン制御ソフトの輸入を禁じる法案

<sup>4</sup> 米沿岸警備隊サイバー軍司令官ジェイ・バン少佐、ホワイトハウス記者会見での発言。（[リンク](#)）

【図表 2】米港湾施設に展開する ZPMC 製 STS クレーンの規模（2023 年現在）

| 港                | 州               | ZPMC 製 STS クレーン数 | STS クレーン合計数 | ZPMC シェア (%) |
|------------------|-----------------|------------------|-------------|--------------|
| ボルチモア港           | メリーランド          | 8                | 16          | 50%          |
| ボストン港            | マサチューセッツ        | 3                | 9           | 33%          |
| チャールストン港         | サウスカロライナ        | 20               | 25          | 80%          |
| エバーグレーズ港         | フロリダ            | 3                | 12          | 25%          |
| ヒューストン港          | テキサス            | 15               | 27          | 56%          |
| ジャクソンビル港         | フロリダ            | 5                | 21          | 24%          |
| ロングビーチ港          | カリフォルニア         | 30               | 77          | 39%          |
| ロスアンゼルス港         | カリフォルニア         | 22               | 88          | 25%          |
| マイアミ港            | フロリダ            | 10               | 13          | 77%          |
| モビール港            | アラバマ            | 4                | 4           | 100%         |
| ニューオーリンズ港        | ルイジアナ           | 4                | 9           | 44%          |
| ニューヨーク・ニュージャージー港 | ニューヨーク、ニュージャージー | 25               | 74          | 34%          |
| オークランド港          | カリフォルニア         | 20               | 33          | 61%          |
| フィラデルフィア港        | ペンシルベニア         | 7                | 8           | 88%          |
| ポートランド港          | オレゴン            | 2                | 7           | 29%          |
| サンディエゴ港          | カリフォルニア         | 0                | 0           | 0%           |
| サバナ港             | ジョージア           | 0                | 29          | 0%           |
| シアトル・タコマ港        | ワシントン           | 29               | 56          | 52%          |
| タンパ港             | フロリダ            | 2                | 5           | 40%          |
| バージニア港           | バージニア           | 29               | 29          | 100%         |
| ウィルミントン港         | デラウェア           | 4                | 4           | 100%         |
| ウィルミントン港         | ノースカロライナ        | 3                | 7           | 43%          |
| 平均               |                 | 11               | 25          | 49%          |
| 合計               |                 | 243              | 559         | 43%          |

出所 : Foundation for American Innovation

こうした問題意識をもとに、米議会では国内港湾施設に設置される敵対国で生産された STS クレーンとその制御ソフトの点検を義務付ける超党派法案が昨年 5 月に提案されている。同法案は 2022 年に提案された同様の法案の内容とほぼ同じだが、点検で発覚した脅威が是正されるまでクレーンの運転停止を義務付ける条項が追加された。この他、FY2023 国防授權法（FY2023 National Defense Authorization Act）により、運輸省・連邦海事局（Maritime Administration: MARAD）は海外で製造されたクレーンに伴うサイバーリスクと安全保障上のリスクに関する調査報告の提出を義務付けられている<sup>5</sup>。同報告の提出期限は昨年 12 月だったが、いまだ提出されていない。

<sup>5</sup> FY2023 NDAA の§3529 に基づく報告義務。ヒメネズ下院議員（共・FL）、スコット上院議員（共・FL）は 5 月 31 日、MARAD に同報告書の提出を催促した書簡を送付。（[リンク](#)）

## 2. STS クレーンの産業基盤再生

“...about six, seven weeks ago, Mitsubishi Corporation — no, rather Mitsui Corporation from Japan won a \$20 billion dollar contract to build a crane — ship crane factory here in the United States to replace all the cranes and not have China's cranes in our shipyards across — rather, in our ports across the United States.”

April 9, 2024  
Rahm Emanuel, U.S. Ambassador to Japan

米国では現在、STS クレーンは製造されていない。STS クレーンは元々、米 Pacific Coast Engineering Company (PACECO) の開発により、1959 年頃から米国で製造されるようになり、輸送産業のコンテナ化が進んだ 1960 年代を皮切りに、同社の技術は海外メーカーとのライセンス契約を通じて世界各地に展開。各種アーカイブによると、米国で STS クレーンの最後の生産拠点であったミシシッピー州・ガルフポート市に立地していた PACECO の工場での生産は、三井 E&S が同社を買収した 1989 年頃を節目に終了した模様で、実に 35 年前のこととなる。その後、ZPMC は 1993 年にカナダのバンクーバー港受注案件で北米市場への参入を果たし、以後、プレゼンスを拡大したというのがこれまでの大きな流れとなる<sup>6</sup>。

バイデン政権は STS クレーンの国内製造基盤の再生を図るにあたり、同盟国日本の STS クレーン製造業者である三井 E&S 社とその米国子会社である PACECO との連携を発表したが、その背景は明らかではない。ZPMC は世界 STS クレーン市場の 7~8 割を支配していると言われるが、その主要競合先である Liebherr (ドイツ・スイス) や、Konecranes (フィンランド) との連携も考えられたはずだ。同盟国である日本の会社が選定されたことは不自然ではないが、それ以上に STS クレーン技術の開発元であり、過去に米国を代表したクレーン技術・製造会社という生き立ちを持つ PACECO が選ばれた政治的な意味合いもあったのかもしれない。また、今年 4 月に岸田首相が訪米した際に米政府が公開した「日米間で確認・再確認された政治的な理解」のなかで、三井 E&S・PACECO とカナダ投資大手ブルックフィールドが、「1989 年以来初めてとなる港湾クレーンの最終組立をカリフォルニア州で再開するにあたり協力している」と記述されている。2 月の発表にある「信頼できるパートナー」としてカナダ企業が抜擢されたことになるが、なぜ米企業が選ばれなかったのか、その背景は明らかではない。

STS クレーンの国内産業基盤の再生を巡る動きでもう 1 点興味深いのは、米国の港湾局（クレーンの需要側）が全面的に支持していること。港湾局としては機器をなるべく低価格で調達するのが当然だが、生産コストの高い米国での製造を敢えて推進しており、やや不自然に見える。ただ、中国とサプ

<sup>6</sup> グアム港湾局、STS クレーンの新規購入につき連邦補助金を申請した際に提出された「バイ・アメリカン法」に基づく米国産製品優先規則の免除申請で、STS クレーンの米国内生産拠点が存在しない背景を説明。（[リンク](#)）

ライチェーンに関する超党派の問題意識が深まるなか、エマニュエル駐日米国大使が言うように、中国製STSクレーンの「撤去・取替」が進むのであれば、コンプライアンス義務の発生とそれに伴う費用の増加は最早避けられないと判断したのかもしない。既にその兆候はみられている。先月、米通商代表部(USTR)が発表した通商法301条に基づく対中関税のなかで、STSクレーンに関する25%の関税が含まれており、予定通り成立すれば米港湾局の調達コストを押し上げることになる。米国の製造基盤が構築されるまでに相当の時間が掛かるはずだが、その間、ZPMCに代わる欧州やアジアのメーカーからの調達も検討され、短期的なコスト増が予想される。

STSクレーンの国内産業基盤に関する動きは、米国港湾局協会(American Association of Port Authority: AAPA)が2023年3月の総会で発表したSTSクレーンの国内生産促進に向けた戦略(図表3参照)をきっかけに本格化したと思われる。その一環として、半導体の国内製造基盤に向けた助成金制度を含むCHIPS法をSTSクレーンに応用した“CRANES Act”と呼ばれる法案を提案している。米大統領選との関係で年内の成立は難しいにせよ、次期議会で俎上に上がるかどうかは注目すべきだろう。

### 【図表3】米国におけるSTSクレーンの産業基盤再生に向けたAAPAの提案

#### ステップ1 - 連邦海事局とともにSTSクレーンの需要調査を実施

- AAPAは、連邦海事局とともに米国の港湾局を対象に、STSクレーンをはじめ、荷役機器の需要を調査し、産業基盤再生の妥当性を裏付けるビジネスケースを構築する。

#### ステップ2 - 製造基盤構築を実施する製造業者を選定

- 需要調査のデータに基づき、新たな生産ライン、又は既存生産ラインの拡張に興味を示す米国の生産業者を選定する。

#### ステップ3 - AAPAはメンバーによる「一括発注方式」を検討

- AAPAは、所属港湾局それぞれによる注文を一括(pool)して発注する。一定の需要を保証し、国内生産基盤の再生に向けた強力なディマンド・シグナルを発信。

#### ステップ4 - 国内におけるSTSクレーンの製造を更に刺激する方策を模索

- AAPAは国内生産の更なる活性化に向け、米議会、米政府に働きかける。
- 現在、半導体の国内生産促進政策のような仕組みを検討中。CRANES for America Defense Fundを国庫に設け、製造業者に助成金や融資保証を供与する。

出所 : American Association of Port Authorities

### 3. 地政学を根拠に連邦政府が発信する「ディマンド・シグナル」

本件は、米中対立の先鋭化を背景とした重要インフラに関する米政府の懸念から始まり、需要側である港務産業の後押しで議論が加速したとみられる。さらに、中国の海事・物流・造船部門に関する通

商法 301 条に基づく調査を USTR 要請した労働組合の請願書でも、米国内においてSTS クレーンが製造されていないことが指摘されている。これはSTS クレーンの件とは直接関係しないが、労働組合が製造基盤の再生に伴う新たな雇用機会を歓迎するのはごく自然だろう。よって、連邦政府、産業、組合の3者の利益が一致した産業政策であり、日本企業を取り込んだ戦略的「オンショアリング」の事例として引き続き注目すべきだろう。また、本件は米国のITC インフラから中国製通信機器の「撤去・取替」をサービスプロバイダーに義務付ける“Secure and Trusted Communications Act”や、半導体の製造拠点のオンショアリングを目指す“CHIPS and Science Act”などと、地政学的条件の変化に応じて連邦政府が発信するディマンド・シグナルがもたらすビジネス機会と捉えるべきであり、今後、様々な分野で再現されるモデルになり得る。

## 丸紅米国会社ワシントン事務所

1717 Pennsylvania Avenue, N.W. Suite 375, Washington, D.C. 20006

<https://www.marubeni.com/jp/research/>

(免責事項)

- 本資料は公開情報に基づいて作成されていますが、当社はその正当性、相当性、完全性を保証するものではありません。
- 資料に従って決断した行為に起因する利害得失はその行為者自身に帰するもので、当社は何らの責任を負うものではありません。
- 本資料に掲載している内容は予告なしに変更することがあります。
- 本資料に掲載している個々の文章、写真、イラストなど（以下「情報」といいます）は、当社の著作物であり、日本の著作権法及びベルヌ条約などの国際条約により、著作権の保護を受けています。個人の私的使用及び引用など、著作権法により認められている場合を除き、本資料に掲載している情報を、著作権者に無断で複製、頒布、改変、翻訳、翻案、公衆送信、送信可能化などすることは著作権法違反となります。