

運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所 物流シンポジウム フィリピンにおける効率的な物流の構築を目指して ～海ASEANにおける物流の改善～(パート1)



2025. 2. 19 (水) 9:30～13:00 (現地時間8:30～12:00)

フィリピン・マニラ Dusit Thani Hotel 及び オンライン配信 (Zoomウェビナー) ※日英同時通訳

主催：フィリピン運輸省、運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所 (AIRO)

後援：在フィリピン日本国大使館、フィリピン日本商工会議所

1. 開会挨拶



宿利 正史
運輸総合研究所 会長

2. 来賓挨拶



Jaime J. Bautista
フィリピン共和国
運輸大臣



遠藤 和也
フィリピン駐節日本国
特命全権大使

3. 基調講演



Elmer Francisco U. Sarmiento
フィリピン共和国運輸省 海事担当次官



寺田 吉道
国土交通省 国土交通審議官 (国際担当)

4. 研究報告



富田 晃弘
運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所
次長・主任研究員



高島 稔
運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所
研究員

5. パネルディスカッション及び質疑応答



モデレーター
柴崎 隆一
東京大学大学院
工学系研究科
システム創成学専攻
准教授



Mary Jean Pacheco
フィリピン共和国貿易産業省
サプライチェーン・物流担当次官



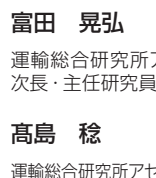
中山 重義
NX Logistics
Philippines Inc. 社長 兼
Nippon Express
Philippines Corp.
営業開発部長



Marc Anthony
D. Dizon
フィリピンコールドチェーン協会
テクニカルコンサルタント 兼
Fast Cold Chain Solutions, Inc.
オペレーション担当 副社長補佐



Alan Kiel Irlanda
K Line Logistics
Philippines, Inc.
副社長



富田 晃弘
運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所
次長・主任研究員
高島 稔
運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所 研究員

6. 閉会挨拶



Timothy John R. Batan
フィリピン共和国運輸省 計画担当次官

開催趣旨

ASEANの物流改善は「自由で開かれたインド太平洋」の実現という観点から極めて重要であり、運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所（AIRO）では、2022年6月及び2023年6月の2回にわたり、タイを事例とし、いわゆる「陸ASEAN」の物流改善に向けた課題と解決策の提案を行うシンポジウムを開催しました。その後、AIROでは、「海ASEAN」の物流改善に向けた研究調査を行い、本シンポジウムでは、島嶼国であるフィリピンの物流改善に向けた課題と解決策を議論しました。輸送モード間の結節性の向上、ICTの活用、物流関係者間の協力の充実・強化等の観点及び首都圏港湾の一体的機能強化の観点から、課題解決に向けた研究成果の発表を行うとともに、有識者との議論を通じ、フィリピンにおける効率的な物流の構築等に向けた改善策、さらには周辺諸国及び日本との間の物流ネットワーク強化の戦略を探り、今後引き続きフィリピン政府との間で、物流改善に向けた検討を共同で進めていくこととなりました。

■開会挨拶

宿利 正史 運輸総合研究所 会長

フィリピンは、日本にとって東南アジア・中東・欧州を結ぶ海上輸送の要衝であり、貿易や投資等の経済面、観光などの人的交流の面で大変密接な関係にあります。現在、日本の支援による大規模かつ重要な鉄道プロジェクトが進められており、両国は「自由で開かれたインド太平洋」の実現を目指す極めて重要な「戦略的パートナー」でもあります。



一方、COVID-19のパンデミックやロシアのウクライナ侵攻、イスラエル・パレスチナ紛争の激化、紅海でのフーシ派による船舶攻撃、パナマ運河の通航制限などが世界の経済・社会やサプライチェーンに深刻な影響を与えています。また、日本とフィリピンの間に位置する台湾海峡の平和と安定は国際社会にとって極めて重要であり、東シナ海・南シナ海での主権侵害、挑発的な軍事行動、威圧的な活動が継続・強化されていることに、両国は深刻な懸念を共有しています。

こうしたグローバルな視点の中、効率的かつ強靱で安定的な物流の実現は、両国の経済・社会発展と経済安全保障の観点から喫緊の課題です。また、物流においても「脱炭素」や「持続可能性」といった世界共通の課題に対応していく必要があります。

本日のシンポジウムでは、フィリピンと日本の物流課題や政府の取組を紹介し、AIROがフィリピンの物流事情、国際物流の主要なインフラである港湾機能強化について課題や事例を発表するとともに、タイ運輸省との共同研究、コールドチェーンの普及啓発の取組の中からフィリピンにとって有益な改善策も提示します。

その後のパネルディスカッションでは、政策当局者や物流企業を交え、フィリピンの物流改善策について議論を深めていただきます。本シンポジウムが、フィリピンと日本、さらにはASEANと日本にとって強靱で安定的な物流構築の一助となることを願っております。今後も両国で知見と情報を共有し、議論を深化させる枠組みを設けていきたいと考えております。

最後に、運輸総合研究所はパンデミック直前の2020年2月にフィリピン運輸省と共催で、当時のツガデ運輸大臣やバターン次官のご出席を得て、「フィリピンにおける鉄道整備と沿線開発」に関する国際セミナーを開催しました。昨日ツガデ元運輸大臣とお会いしましたが、大変お元気でそのご著書を本日まで出席者の皆様にお渡ししたいとお話があり、ご厚意に甘えて皆様のお席にお届けしております。今回はその時以来のシンポジウムであり、運輸総合研究所はフィリピンの皆様との地に足のついた、継続的かつ重層的な連携と協働を通じて、フィリピンと日本の運輸・観光分野の発展を目指し、両国の絆がより一層深まるよう努めてまいります。

シンポジウムの概要

■来賓挨拶

Jaime J. Bautista フィリピン共和国運輸大臣

この物流シンポジウムの開催にご尽力いただいた主催者の皆様、そしてご参加された皆様に心よりお祝い申し上げます。シンポジウムの目的は、東南アジア地域における物流の改善であり、経験を共有し、視点を変えることで、より効果的に多様な課題に対処できると考えている。フィリピン運輸省は、皆様の研究に基づく議論から生み出される戦略を活用し、輸送システムの効率向上に向けた取組を進めることを楽しみにしている。私達は、最新技術の飛躍的な進歩が近隣諸国とのシナジーを高める重要な要素となると信じている。改めまして、物流シンポジウムの成功をお祝い申し上げます。



遠藤 和也 フィリピン駐節日本国特命全権大使

日本とフィリピンは、信頼と友情、共通の価値観を基に近年、「黄金時代」と呼ばれるほど強い関係を築いてきた。貿易・投資、インフラ、セキュリティ、人と人との交流、文化など、さまざまな分野で関係が拡大している。先月、岩屋外務大臣の訪問を受け、両国政府は今後の協力強化を確認した。フィリピンから日本への観光客数が昨年80万人を超え、日本はフィリピン人観光客にとって人気の目的地となっている。今後、日フィリピン関係は更なる高みを目指すことができると確信している。

その中で、「物流の改善」というテーマは、両国の持続的な経済成長に直結する非常に重要な課題である。日本は、これまでフィリピンの物流改善を支援してきた立場として、この問題を議論するのに適した国である。バタンガス港開発や物流インフラ整備など、フィリピンへのODAを通じて数多くの支援を行い、さらに、メトロ・マニラ地下鉄や北南通勤鉄道、ダバオ市バイパス建設など、重要な交通インフラの支援も続けている。

フィリピンの物流改善には、いくつかの既存の課題を解決する必要がある。フィリピンは島国で海上輸送に依存しており、その地理的要因により高い物流コストを引き起こしている。さらに、COVID-19パンデミックは輸送コストを引き上げ、物流環境を悪



化させた。都市の道路網の渋滞や混雑した港が遅延や非効率を引き起こし、貨物移動に支障をきたしている。これらの課題に取り組むことは、フィリピンの海上輸送システムが経済の成長する需要を支えるために不可欠である。

マルコス政権は、港湾施設の改善と近代化を進め、フィリピンを物流のハブに変えるための政策を実施している。また、供給制約を緩和し、物流部門の効率向上を目指して取り組んでいる。これらの努力により、物流状況は改善しつつあるが、港湾インフラの開発には時間がかかるため、短期的な対策も検討する必要がある。

本日のシンポジウムを通じて、参加者の皆様が専門的な知見を持ち寄り、問題の解決に向けた取組を進めることを期待している。民間セクターの積極的な参加により、両国の協力が更に深まり、物流分野での協力が強化されることを確信している。

日本大使館としても、今後もフィリピン運輸省や運輸総合研究所と連携し、フィリピンの物流改善に貢献していく。来年は日・フィリピン外交関係正常化70周年にあたる。共通の繁栄と深まる絆のために、引き続き協力していきたい。

■基調講演

Elmer Francisco U. Sarmiento フィリピン共和国運輸省 海事担当次官

フィリピンの物流状況を分析すると、依然として高い物流コストが問題となっている。フィリピン貿易産業省によれば、物流コストは商品価格の最大25%を占めており、近隣のインドネシアやベトナム、タイと比べても高い水準である。フィリピンが群島国家であるため、輸送の困難さがコスト上昇の要因となっている。

シンポジウムに先立ち、物流業界関係者との協議を行った結果、物流コスト高騰の主な要因として以下の点が挙げられた。

①高額で不透明な料金

特に製造業やフィリピン経済特区（PEZA）関連の輸入業者が直面しているのが運送料である。この手数料は過剰かつ不透明であり、不当な負担を強いている。

②競争の欠如と市場独占

フィリピン航路を運行する国際海運会社は競争が限られ、一部の航路では事実上の独占が発生している。そのため、企業は高額な料金を設定しても顧客を失うリスクが低いと言える。

③透明性の欠如

運送料の計算方法が不明瞭で、輸送業者や輸入業者の間で混乱が生じている。例えば、中国からの輸入では物流事業者に追加負担が強いられる「Negative Freight」が発生するケースが見られる。

④規制の欠如

フィリピンの港湾・海運業に関する規制が不十分であり、料金の透明性向上や合理的な料金設定のために規制強化が求められている。また、世界的な物流コストや燃料費の上昇も影響しているものの、フィリピンの船会社が過剰にコストを転嫁しているとの批判もある。

さらに、中東の情勢悪化による海賊行為や船舶攻撃の影響で航路変更が相次ぎ、シンガポールをはじめとするハブ港の混雑がフィリピンの港湾にも影響を与えている。これらの要因が特に中小企業の

負担となり、市場競争力や利益率の低下を招いている。

こうした課題を受け、フィリピン議会では運送料やコンテナに係る料金に関する法案を審議中である。また、税関当局も新たなMemorandum Order（通達）を検討しており、私たちはこれを支持している。

国際物流の要となる港湾の整備も重要である。政府は「Build Better More」プログラムのもと、約200の港湾開発プロジェクトを推進しており、地方経済の成長を促しながら交通・物流インフラを強化することを目指している。加えて、運輸省は世界銀行と協力し、フィリピンの港湾マスタープランを策定中であり、新たな物流機関「Office for Multimodal Transport and Logistics（OMTL）」の設立も提案している。

最後に、コールドチェーンの強化も不可欠である。食品や医薬品など温度管理が必要な商品の品質維持には、より高度な物流インフラの整備が求められる。

本日の議論が、フィリピンのみならずASEAN諸国の物流改革にも貢献することを願っている。

寺田 吉道 国土交通省 国土交通審議官（国際担当）

本日はフィリピンの物流を巡る背景、国際海上輸送の効率化、コールドチェーンを通じた国内物流との接続、安定したサプライチェーンの確保についてお話しする。

①フィリピンの物流を巡る背景

世界銀行の物流パフォーマンス指標によると、フィリピンの物流パフォーマンスは2007年から着実に向上しており、特にマニラ港の混雑が改善されている。これは、フィリピン側の関係者の努力により、重要な進展が見られた結果である。しかし、クレーンやコンテナヤードの稼働状況、対岸待機の問題、通関手続きのデジタル化の遅れなど、依然として課題も残っている。また、フィリピンにおけるコールドチェーン物流の普及には、品質基準や技術者の不足、消費者の意識改革が必要である。さらに、フィリピン周辺の国際海上輸送については、地政学的リスクにも注意が求められる。

②国際海上輸送の効率化

日本とフィリピンの港の比較において、フィリピンでは貨物がマニラ港に集中している一方、日本では東京港、横浜港、神戸港などの複数の港で貨物を処理しているため、混雑状況に違いが生じている。これにより、両国の物流の効率化において異なるアプローチが見られる。

日本では、コンテナターミナルのゲート前渋滞解消やゲート手続きの迅速化を進めている。国土交通省は、「CONPAS」という予約制の導入によって、ゲート通過の処理時間を大幅に短縮した。特に、横浜港では待機時間が20分以上短縮され、神戸港ではゲート通過の時間が3分の1以下になった。

加えて、コンテナターミナルの効率化に向け、予約システムの導入や、AIを活用したコンテナの目視確認、書類のデジタル化が進められている。これにより、港のコンテナターミナルは高度化され、労働環境の改善や生産性の向上が期待される。さらに、バラバラに行われていた情報のやり取りを一元化する「サイバーポート」の運



営が進められ、サイバーリスクへの警戒も強化されている。2023年7月には、名古屋港でのサイバー攻撃によるシステム障害を受け、緊急時の対応マニュアルが整備された。

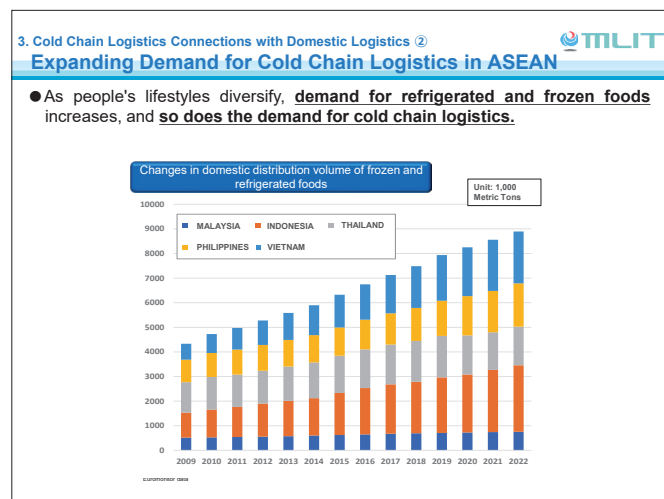
③コールドチェーンを通じた国内物流との接続

ASEAN諸国では中間層の拡大に伴い、物流の高付加価値化が進んでいる。特にコールドチェーン物流の需要が高まり、冷蔵・冷凍食品の市場が拡大している。しかし、知識不足や電力供給の不安定さ、道路インフラの未整備などの課題が普及を妨げており、その結果、食品の品質が低下し、廃棄が増加する問題が生じている。

適切なコールドチェーン物流が確立されれば、食品廃棄の削減や農業関係者の収益向上につながり、産業全体の発展を促す。特に農産物の流通改善により、農業の付加価値が向上し、関連産業の近代化も進むと期待される。

日本はASEAN諸国に対し、技術移転や人材育成を支援し、国際標準の策定にも貢献している。フィリピンで行われた実証事業では、コールドチェーン物流により野菜の腐敗率が約30%低下することが確認された。コールドチェーン物流は売上増加やブランド化にも寄与する。

さらに、新型コロナウイルスの影響でeコマース市場が拡大し、小口の保冷配送サービスの需要が増加した。日本は2017年からASEAN諸国の市場発展と品質の向上を目的に、国際標準化機構(ISO)への提案を行い、BtoC分野では国家規格の策定が進んでいる。今後はBtoB分野の標準化にも取り組み、更なる普及を目指している。



寺田国土交通審議官の講演資料

④安定したサプライチェーンの確保

シーレーンの安全確保と強靱化は、世界の平和と安全に不可欠であり、航行の自由を守るために重要である。また、リスクの多様化に対応し、生産・輸送を維持するためには、持続性を考慮したサプライチェーンの強靱化が必要である。

平時の備えとしては、サプライチェーン強靱化の国際的共通意識の醸成、地政学的リスクへの対応、代替ルートの確保、港湾の効率的利用が挙げられる。非常時にはシーレーンの安全確保に加え、最低限の輸送リソースの確保や港湾・船舶のインフラ共有も求められる。そのため、関係機関間での情報共有・協調が重要である。

また、日本の海上保安庁はシーレーンの安全確保や沿岸国の支援を行い、近年では海洋法執行の要請が増加している。

■研究報告

富田 晃弘 運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所 次長・主任研究員
高島 稔 運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所 研究員

当研究所では、昨年フィリピンとインドネシアに焦点を当て、ASEAN島嶼国地域の物流改善に関する研究を行ってきた。本日の発表では、フィリピンの効率的な物流構築と海ASEAN地域における物流改善に向けた取組について報告する。

フィリピンの経済は、1980年代以降の政情不安や治安悪化にも関わらず、2016年のドゥテルテ政権以降、安定的に実質GDP成長率6%以上を維持している。現在のマルコス政権においてはインフラ整備に注力しており、2023年から2028年にかけて政府支出の5~6%をインフラ整備に充てる予定である。またフィリピンの人口は近年増加し、貨物取扱量もこれに比例して増加している。

フィリピンの物流コストは、他のASEAN諸国に比べて高い水準にあり、特に保管コストが高くなっている。これは島嶼国であることに加え、物流の信頼性が低いと、企業が多く在庫を抱える必要があるためである。

貿易産業省による、フィリピンの製造企業の物流パフォーマンス評価のための調査においても信頼性の高い迅速な物流システム構築が求められており、また、アジア開発銀行(ADB)によるNautical Highway(海上ハイウェイ)政策の評価では、RORO輸送の推進が効果的とされている。RORO輸送は物資や人の移動を効率化することで島嶼地域の発展に寄与し、輸送コスト削減につながる。しかし、フィリピンは依然として物流の信頼性が低く、GDPに占める物流コストが28%と非常に高い水準にあり、国際競争力を高めるためには早急な改善が求められる。

海上輸送の主要インフラであるフィリピンの港湾は、マニラ港、バタンガス港、スービック港がある。マニラ港はフィリピン最大の港で、首都圏中心部から約15kmに位置し、民間のオペレーターが運営している。取扱貨物量は近年横ばいとなっているものの、フィリピン国内のコンテナ貨物の約70%がこの港に集中しており、常に混雑している。バタンガス港は、マニラから南に約100kmの位置にあり、天然の良港で、主に南部からの農産物や工業団地からの貨物を取り扱っている。新たにコンテナターミナルが整備される予定で、今後マニラ港に次ぐ規模となる見込みである。スービック港は、マニラから北西100kmの位置にあり、1992年に返還された米海軍基地跡地に設置され、経済特区として法人税の軽減などの優遇措置が取られている。将来的にはコンテナターミナルの拡張やクルーズターミナルの新設が計画されている。

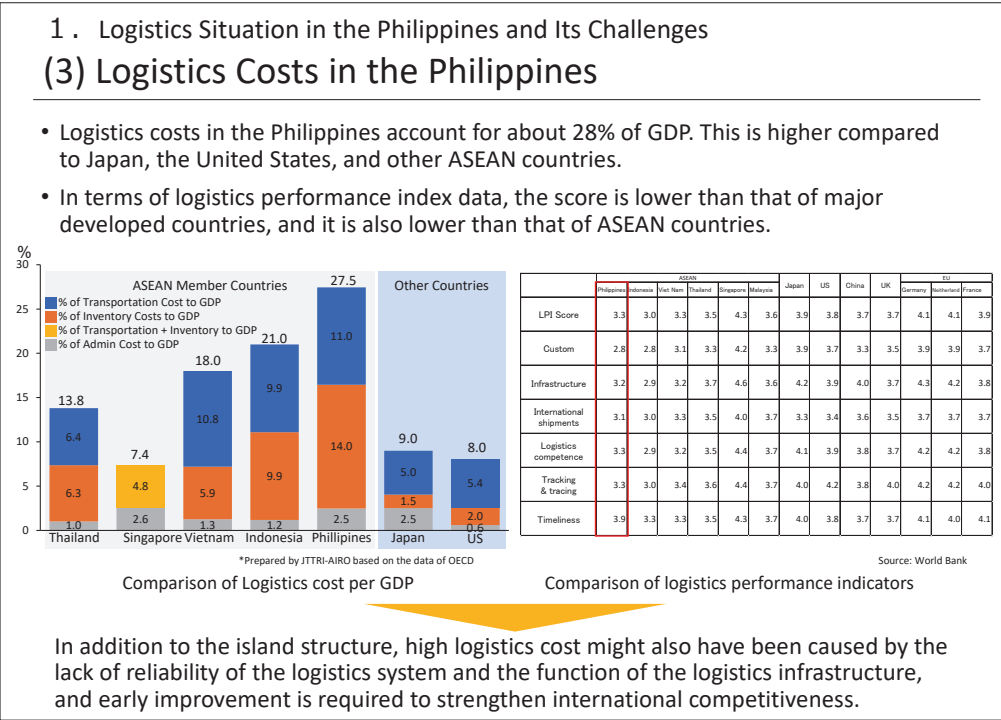
これら各港の背後には経済特区や工業団地が立地し、高速道路も整備されており、物流の効率化のために3港湾一体となった機能強化が求められている。

首都圏の港湾を一体的に整備することにより、港湾取扱貨物の拡大、貨物発生地の移転、用地需要の拡大、入港船舶の大型化への対応、都心部道路の混雑対策などが可能となる。また、複数の港が利用できることで、需要の変動に対応しやすくなる。

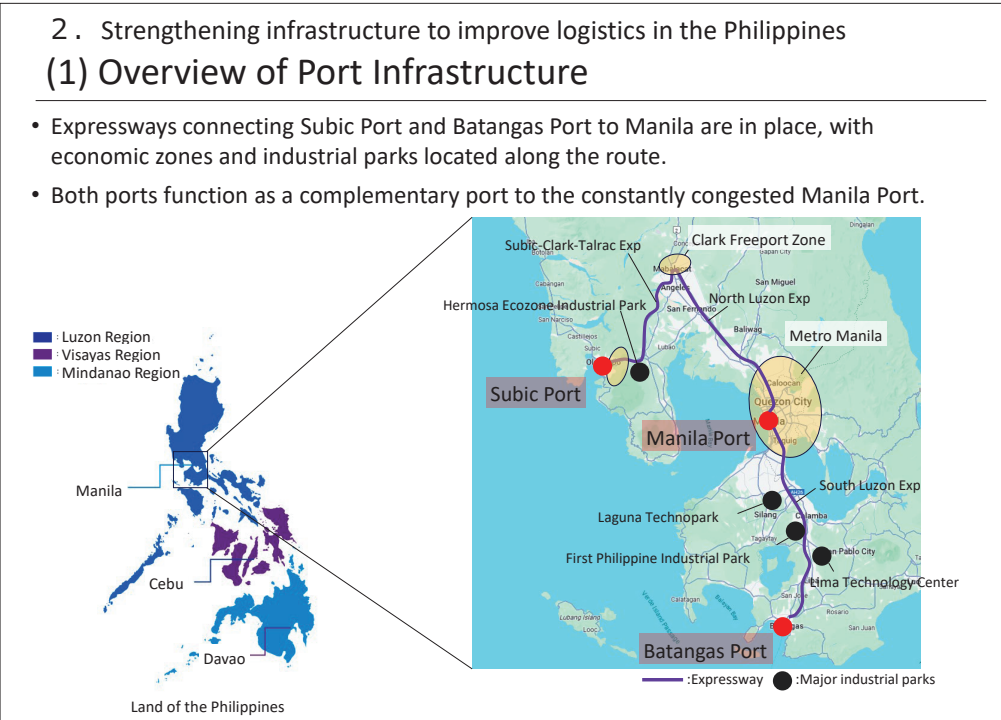
港湾の一体的な機能強化には、各港への輸送コストの比較や役割分担を明確にすることが重要である。そして、背後の産業構成や貨物需要の動向を定量的に分析し、民間事業者にとって魅力的な事業

とすることも留意する必要がある。さらに、港湾・ターミナルの管理については、適切な投資と事業活動の管理が求められる。

他国での港湾の一体運用事例として、タイのバンコク港とレムチャバン港が挙げられる。バンコク港は市街地に位置し、拡張の余地がなく、交通渋滞や喫水制限の問題があったため、1991年に新たにレムチャバン港が整備され、両港一体的に運用されている。成功要因としては、大型船舶の利用がレムチャバン港に集中したこと、



フィリピンの物流コスト（運輸総合研究所の研究報告資料）



フィリピンの港湾（運輸総合研究所の研究報告資料）

鉄道の整備による道路渋滞緩和、料金政策の調整が容易だったこと、そして政府機関の連携が挙げられる。

日本における例として、東京港、横浜港、川崎港が「京浜3港」として一体的に運用されている例がある。東京港は輸入の主要港、横浜港はトランシップ港、川崎港は高機能物流施設が集積しており、それぞれの特色を活かした運用がなされている。さらに、3港の管理者が協力し、料金の一元化やバージ輸送の免除などの連携を行っている。

これらを踏まえ、フィリピンにおける港湾の一体的機能強化に向けて、三つの提案を行う。まず、引き続き進めべき施策について述べる。例えば管理者間およびターミナル間の連携強化として、現在、2014年に出された大統領令に基づき、3港の連携促進が進められており、更なる強化が期待される。マニラ南港とカビテ地区間でのバージ輸送による混雑緩和も推進しており、今後定時運航などの安定性が求められている。さらに、需要予測の定期的な更新と、それに基づく運営戦略の充実も重要である。港湾施設の整備や荷役機械の増設には時間がかかるため、予測を基にタイムリーに投資を行う必要がある。荷主にとっては、輸送コストや輸送時間が重要な要素となるため、港湾のサービス充実が求められる。そして、バックヤードの確保のためにマニラ港沖での港湾用地整備も重要である。

次に、ICTの活用が挙げられる。コンテナの搬出入予約システムや港湾関連手続きの電子化など、ICTを活用した効率化が進められており、混雑緩和や手続きの迅速化により港湾の利便性向上が図られている。さらに、港湾の施設老朽化に対応するため、ICTを活用した維持管理も重要となっている。

一方で、2022年・2023年のタイにおける物流シンポジウムの中で、ASEAN陸域国における物流の改善方策として、内陸輸送の効率化や輸送モード間の結節性向上、物流分野へのICT活用、そして物流関係者間の連携強化が提案されている。これらの課題は、フィリピン等の海ASEANにおける物流課題にも適用できると考える。内陸輸送の効率化や輸送モード間の結節性向上については、例えばRORO船による輸送ネットワークの構築やインランドコンテナデポの開発、物流分野へのICT活用については、情報連携による手続きの効率化やビッグデータの統計としての活用、そして物流関係者間の連携強化については、共同配送等による輸送の効率化や人材育成における取組などが挙げられる。

コールドチェーンに関して、運輸総合研究所では2020年から検討委員会を設け、「JSA-S1004認証審査ガイドライン」を2021年3月に策定・公表、2021年11月の日ASEAN交通大臣会合でも承認された。先ほど、寺田国土交通審議官の基調講演の中で、BtoBコールドチェーン物流サービスの国際標準規格であるISO31512の、フィリピンでの国家規格策定に向けた情報提供も実施予定とご紹介があったが、ISO31512はJSA-S1004を原型としたものである。また、フィリピンにおいても品質保持や輸送効率の向上が重要な課題である。2022年に実施したマレーシアにおけるコールドチェーン普及啓発セミナーにおいて、品質保持、生産地と消費地の距離を埋めること、価格と供給の安定化がコールドチェーンの重要なポイントであるとされた。そのため、輸送体制の検査やインフラ整備への支援、関係者への啓発等のハード・ソフト両面からの体制づくりが必要であり、ここでの議論も活用し、フィリピンでのコー

ルドチェーン普及に向けた協力が可能と考えている。

以上、フィリピンの物流改善に向け、港湾に着目したインフラ機能強化及び既往調査のフィリピン物流課題への応用について紹介したが、これらも含め物流改善のためには様々な課題に対応していかなければならない。今回のシンポジウムをキックオフとして、日本及びフィリピンの両国で継続的に議論を続けていきたいと考えている。

■パネルディスカッション

【モデレーター】

柴崎 隆一

東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻 准教授

【パネリスト】

Mary Jean Pacheco

フィリピン共和国貿易産業省 サプライチェーン・物流担当次官
中山 重義

NX Logistics Philippines Inc. 社長

兼 Nippon Express Philippines, Corp. 営業開発部長

Marc Anthony D. Dizon

フィリピンコールドチェーン協会 テクニカルコンサルタント

兼 Fast Cold Chain Solutions, Inc. オペレーション担当副社長補佐

Alan Kiel Irlanda

K Line Logistics Philippines Inc. 副社長

富田 晃弘

運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所 次長・主任研究員

高島 稔

運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所 研究員

柴崎 隆一 東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻 准教授

宿利会長の開会挨拶で、今後継続して課題を検討する場を作るという提案があった。今回は主な課題を挙げるためのキックオフと理解しており、フィリピンが現状抱えている物流の問題についてどのような点で日本とフィリピンが協力していけるかを、パネルディスカッションの最後にまとめたい。

また、遠藤大使やパウティスタ大臣からも、新しい技術の導入や物流コストが高いという問題意識から、今後の継続的な議論の期待をいただいた。サルミエント次官からは、運送に係る運賃や様々な手続きコストが高いのではないかとのご指摘があった。この点は様々な観点からのコメントがあると思うが、物流コストが高いということは皆さん意見が一致しており、一つひとつ原因を分析する必要がある。

寺田国土交通審議官の講演では、コールドチェーンに関する日本の協力の可能性やサプライチェーンのレジリエンスについて言及があった。またAIROの研究発表の中では、在庫コストが高い点のほか、3港湾の連携やIT化・DX化を進めていく必要があるという指摘がなされた。

それでは、パネリストの皆様より、各社・各組織のご紹介及び物流改善に向けた取組事項、そしてAIROの研究報告へのコメントや質問をお願いしたい。



Mary Jean Pacheco フィリピン共和国貿易産業省 サプライチェーン・物流担当次官

私たちは、貿易産業大臣の指導のもと、新たに「サプライチェーン・ロジスティクスグループ」を設立した。これは物流分野が「サプライチェーンの改善」と「物流コストの削減」という二つの政策目標において重要であることを示している。



この取組は2017年に始まり、「フィリピンの物流サービス」として、貿易産業省と運輸省の主導で、国内外の海運業者、通関業者、貨物運送業者、航空会社、コールドチェーン協会など、民間セクターの業界団体を統合し、官民連携により物流エコシステム全体を代表する組織が形成された。

重点分野の一つは「政策および規制改革」であり、高額な国際海運費用に対応する法案の策定を推進している。また、港湾の改善策についても政策提言として検討している。「物流分野への投資」も重要である。公的投資では道路、橋、鉄道、空港を整備し、民間投資では冷蔵倉庫や物流施設の拡充を支援する。

「デジタル化」に関しては、現在の物流システムの統合を進め、リアルタイムの貨物追跡やデジタル決済の導入を促進している。「ビジネス環境の改善」では、ライセンス取得手続きの簡素化により、物流事業者の負担を軽減する。また、「人材育成」として技術職やエンジニアの育成を強化する。「持続可能性とレジリエンス」も重視しており、自然災害に強い物流システムの構築を進めている。

この一環として、官民で「10の約束（Ten Commitments）」を策定し、大統領にも提出した。特に食品物流の改善に注力し、農家と大口購入者を直接結びつけることで、ブロッコリーの価格を600ペソから300ペソに引き下げた。また、大統領令41号（EO 41）により、物流コストを押し上げていた通行料金の問題を解決した。

今後の重点課題は「投資促進」である。公共サービス法（Public Service Act）の改正により、輸送・物流分野の一部が自由化され、外国投資を呼び込む機会が広がった。さらに、フィリピン全土を結ぶインフラ整備を進めている。現在、RORO輸送が島々をつないでいるが、「ルソンとビサヤ（ソルソゴンーサマル間）」および「ビサヤとミンダナオ（レイテースリガオ間）」を結ぶ橋の建設が物流

業界の要望である。海底トンネルや浮体式トンネルの導入も検討すべきであり、日本が検討を進めている500kmに及び地下貨物輸送システム（自動物流道路）のような先進的なインフラ整備を進めることで、フィリピンの物流を革新できる。

私たちは運輸総合研究所の研究と連携し、インフラ、デジタル化、投資促進の分野で更なる協力を進めていきたいと思っている。

中山 重義 NX Logistics Philippines, Inc. 社長 兼 Nippon Express Philippines Corp. 営業開発部長

当社はグローバルなネットワークを活用してend-to-endのサービスを提供することで、サプライチェーンの改善に貢献している。これにより倉庫から輸送までの一貫したサポートが可能となり、サプライチェーンの結節性の重要性が増す中で強みを発揮している。

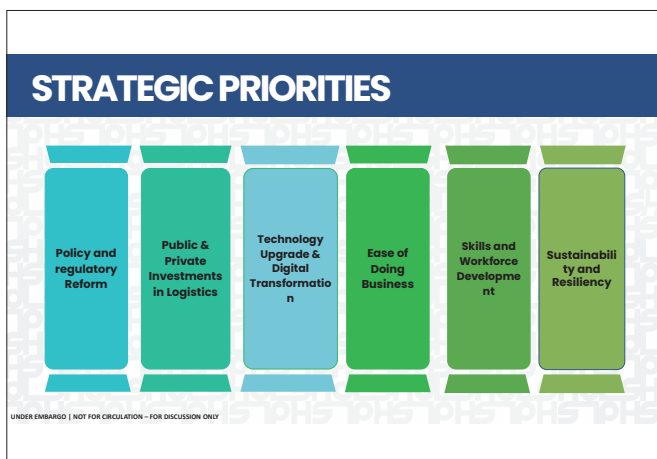


今回研究発表のあったインフラのキャパシティに関する問題は日々感じており、他国の事例を学び、また問題提起をいただけるのは大変ありがたく思っている。

フィリピンでは輸入量が輸出量の3～4倍となっており、これが物流コストの増加を招いている。輸出が増加することでコンテナの回転率が改善し、物流の効率化が進むことが期待されており、新たな輸出事業の発展にも期待している。

Marc Anthony D. Dizon フィリピンコールドチェーン協会 テクニカルコンサルタント 兼 Fast Cold Chain Solutions, Inc. オペレーション担当副社長補佐

フィリピン・コールドチェーン協会（CCAP）は、冷蔵倉庫業者、冷蔵輸送業者、サプライチェーン実務者、食品加工業者など、多様な分野の企業で構成されており、フィリピンのコールドチェーン産業を発展させることを使命としている。主な取組としては、食品安全セミナー、エンジニアや技術者の育成、政府との連携を通じた政策提言、エネルギー効率の向上や再生可能エネルギーの導入、そして野菜輸送コストの削減などである。



Pacheco 次官の講演資料



Dizon テクニカルコンサルタントの講演資料

特に、冷蔵倉庫ハブを設置して農産物の流通と保存を支援するなど、国内のサプライチェーンの効率化を目指している。その一環として、冷蔵倉庫業務サービスの提供やエネルギー効率の改善と再生可能エネルギーの活用にも積極的に取り組み、業界全体のコスト削減を図っている。

Fast Logisticsはフィリピン資本の企業で、全国の物流の94%をカバーしており、契約倉庫業務や輸送、付加価値サービスを提供している。170万平方メートルの倉庫スペースと1万2,000人の従業員を擁し、主要FMCG企業（日用消費財を扱うネスレ、P&G、ユニリーバ、ジョリビー、サンミゲルグループ、センチュリーパシフィックグループ等）と提携している。

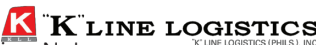
Alan Kiel Irlanda K Line Logistics Philippines Inc. 副社長

KLLP（K-Line ロジスティクス フィリピン）は、Rayomarグループの一員としてフィリピン国内で海運や物流、船員派遣業務などを展開する企業である。1990年にK-Line Air Serviceとして設立され、現在はマニラ、ラグナ、カビテ、バタンガス、パンパンガ、セブ、カガヤン・デ・オロにオフィスを構え、100人以上のスタッフを擁している。主に日本の製造業者を顧客とし、輸出入を行っている。

KLLPは、従来のマニラ首都圏中心の事業展開から、北部・中央ルソン、西ビサヤ、ミンダナオなどフィリピン全土の物流支援を拡大した。主な戦略は、全国的なオフィスの拡充と地域対応の強化である。

また、KLLPはRayomarグループ内のK-Line Auto Logisticsなどと連携し、完全自動車の保管・配送も行っている。さらに、フィリピンの広大な国土を考慮し、地元企業や代理店と提携して国内配送の効率化を図っている。最近では、カビテ州シランのCloud Synergy Logisticsと協力し、ビサヤ・ミンダナオ向けの配送ハブとして活用している。このアプローチにより、マニラ首都圏やルソンに加え、ビサヤ、ミンダナオの企業や消費者にも効果的なサービスを提供している。





Strategic Initiative: Expansion N. Luzon and VISMIN

• Partnered with key domestic logistics providers, local agents in key secondary cities nationwide as well as our own Rayomar ecosystem to service customers comprehensively





K Line Auto Logistics Yard, Calamba Laguna
 CBU storage and pre delivery inspection
 Max capacity : 1,600 units
 hub for domestic transfers and trucking to dealers

www.ph.klinelogistics.com

Irlanda 副社長の講演資料

◇ディスカッション

（柴崎准教授） 物流コストが高く、コールドチェーンの構築が依然として大きな課題である中、物流サービスの改善がコールドチェーンの発展に不可欠だと思う。また、在庫管理や保管のコストは、コールドチェーン技術の発展におけるボトルネックとなる可能性がある。この点についてご意見をいただきたい。

（高島研究員） 各国におけるGDPに占める物流コストの割合を見た場合、タイやインドネシアでは輸送コストと在庫コストがそれぞれ約45%、ベトナムでは60%と30%となっている。一方でフィリピンでは40%と50%となっており、在庫コストの割合が大きいことが特徴である。これは物流の信頼性が低く、在庫を多く抱える必要があるため、海ASEAN地域全体の課題と言える。

（中山社長） フィリピンの在庫コストが高い理由として、外資系企業が経済特区に登録する際、土地や建物を所有できず、賃貸の倉庫を運営せざるを得ない現状が挙げられる。フィリピンの物価はGDPの上昇率約5%に合わせて上がってきており、それに伴い倉庫費用も増加している。物価や人件費が安いという印象がある一方で、物流コストは日本並みに高いと思っている。このコストの高さがコールドチェーンの構築、ひいては物流の発展にとってボトルネックとなる可能性がある。

（柴崎准教授） 周辺国と比較した際の、フィリピンの物流における今後の課題は何か。

（Pacheco次官） 政府の目標は輸送と物流コストの削減であり、この目標達成に向けた提案を嬉しく思う。

物流パフォーマンス指数（LPI）において、フィリピンは2018年の60位から2023年には43位に改善し、政府と民間の協力が進展に寄与していると評価している。ただし、物流における改善には依然として課題があり、目標に向けた努力は続けなければならない。具体的には、港湾運営の統合と強化が課題として挙げられ、運輸省の調査に基づく改善策を議論している。また、ターミナル予約システム（TABS）やトラックのルート最適化を進め、民間セクターのニーズに対応することが重要である。特に、トラックルートの最適化やマニラ首都圏でのトラック通行禁止といった政策が物流改善に寄与すると考える。

さらに、デジタル化の進展も重要なテーマである。フィリピンの物流システムでは多くのデジタル化の取組が行われているが、システム同士が連携していないという課題がある。これを解決するため、全てのシステムが相互運用可能になることを目指している。具体的には、24時間営業の実施や、船会社のシステムのデジタル化、トラックと倉庫間の調整の強化が求められている。

また、人材育成についても重要であり、トレーニングの強化が必要である。TESDAとの連携によるサプライチェーン専門家のマイクロ・クレデンシャルリングを進め、国内のサプライチェーン専門家を増やすことを目標としている。

（中山社長） フィリピンの強みは、アジア諸国と比較しても人件費が安価であることである。しかし、経済成長により、ルソン島マニラ近郊や都市部では倉庫や人件費が急増している。効率的で安定した物流の構築には、品質を確保しつつコストと輸送ニーズのバランスに合った拠点の確保が重要である。将来の経済発展や島嶼国であるという地域特性を考慮しながら、中長期的な視点で物流拠点やネッ

トワークを構築することが優先的な取組になると考えている。

(Dizonテクニカルコンサルタント) フィリピンのコールドチェーン運営にはいくつかの課題がある。まず、コールドチェーン倉庫で使用する機器は全て輸入品であり、フィリピンには必要な機器を製造するラインがない。インドネシアやベトナム、タイには製造ラインがあるが、フィリピンにはパネル製造業者しかなく、コンプレッサーやバルブ、パイプなどは輸入に頼っている。建設労働力は優れているが、倉庫建設費の三分の一は土木工事に費やされる。

次に、高額な電気代も運営コストを押し上げる要因である。フィリピンは東南アジアで最も電気料金が高く、コールドチェーン倉庫の売上の30%が電力費用に充てられる。さらに、フィリピンは群島国家で、輸送には多くの島を越える必要があり、天候や海況の影響で遅延が生じやすく、小売業者は在庫を倍増させコストが増加する。

農産物の供給と需要の不均衡も問題である。過剰生産されたトマトなどは市場に流通しないことが多く、マーケティングシステムの改善が必要である。例えば、余ったトマトをトマトペーストに加工するなど、冷蔵チェーンを活用した新たな方法が求められている。

(Irlanda副社長) フィリピンの物流の問題点は、マニラ港への過度な依存である。2024年、マニラ港は210万個のコンテナを取り扱ったが、スービック港は10万個、バタングス港は13万個と、他の港の利用は少ない。マニラでの混雑や遅延が追加コストを生むため、他の港を積極的に活用すべきである。ルソン以外にもビサヤやミンダナオの港は国際貨物に対応可能であり、このように複数の港を利用すれば、物流コストの削減や天候による島間輸送のリスク軽減が期待できる。

■質疑応答

Q (オンライン)：フィリピンの物流コストは非常に高いと考えられているが、他の国と比べて、フィリピンの物流費が高くなる特定の要因や理由はあるか。

A (富田主任研究員)：フィリピンの物流コストが高い理由について、フィリピンの物流の信頼性が低いことで多くの在庫を抱える必要があることを指摘したが、この点に加えて、貿易産業省の調査によると、フィリピンは群島国家であり、特に島嶼部において物流ネットワークの接続性が低いことも指摘されている。これらの要因により、フィリピンの物流コストは他国と比較して特に高いと言え、接続性の高い輸送ネットワークの構築が求められている。

Q (オンライン)：フィリピンにおいてコールドチェーンはまだ確立されているとは言い難いが、今後普及に向けてどのように進めていくべきか。

A (Dizonテクニカルコンサルタント)：コールドチェーンに関する重要な要素の一つはフィリピンの貧困層で、約26%のフィリピン人が貧困ライン以下で生活している。この層の人々は、食品の品質よりも量を重視し、冷蔵庫を持たないため、コールドチェーンの重要性が低く見なされることが多い。しかし、消費者行動は変化しており、経済成長とともにスーパーマーケットで便利で高品質な食品を求めるようになってきている。

コールドチェーンの普及には教育が重要で、フィリピン・コールドチェーン協会は食品安全に関するセミナーや啓発活動を行っている。冷蔵保管が価格を大きく引き上げるというのは誤解で、実際の保管コストは非常に低く、コールドチェーンは品質を保ち損失を減



会場の様子

らすために重要な役割を果たしている。

A (Pacheco 次官)：フィリピン・コールドチェーン協会と農業省によると、フィリピンには140万パレット分の冷蔵保管容量が必要だが、現在の容量は90万パレットにとどまっている。このギャップを埋めるために約300億ペソから500億ペソの投資が必要で、政府は50億ペソを割り当てているため、民間投資でまかなう必要がある。

例えばヌエバビスカヤ州では、15箇所の冷蔵保管施設が必要だが、政府は年間3箇所しか提供できない。民間セクターの参加を促進し、地方自治体 (LGU) の協力も重要である。商業省は、コールドチェーン施設の必要性和投資評価を行い、効率的な冷蔵システムの構築を目指している。

Q (会場)：物流分野における人材育成のための各社の取組を教えてください。

A (中山社長)：当社は創業25周年を迎え、日本的な品質にこだわり、お客様第一の思考を大切にしてきた。品質指導を積極的に行い、品質に特化した担当者を配置して専門プログラムを組み、日々教育を進めている。このようにして、人材育成を行い、お客様からの支持を得てきた。

A (Irlanda 副社長)：私たちは物流業務において「継続的な学習」と「クロストレーニング」を重視している。各部門のマネージャーには、部門内外でのクロストレーニングを奨励し、KPIとして管理している。例えば、航空貨物チームは海上輸送を学び、逆に海上輸送チームは航空貨物を学ぶ。さらに、マネージャーは適切な研修プログラムを提案し、経営会議で審査される。これにより、チームの柔軟性と専門知識を高め、より良いサービスを提供している。

A (柴崎准教授)：本日の議論では、特にコールドチェーンの促進が重要なトピックとして取り上げられた。フィリピンの産業振興において、フードロジスティクスの改善は非常に重要であり、この分野で日本の知見を活かして貢献できることが多いと考えられる。また、DX (デジタルトランスフォーメーション) や新技術の導入、特に予約システムの充実についても多くの参加者が言及しており、これらは今後の物流業界において不可欠な要素となると考える。

さらに、人材育成の分野でも、日本からの協力が大きな価値を持つと感じた。物流業界は非常に労働集約的であり、人的資源が重要な役割を果たしている。そこで、日通などの企業が行っているような研修プログラムを通じて、フィリピンの物流業界の能力向上を支援することが可能だと考える。

また、自然災害への対応やレジリエンス (強靱性) についても議論があった。フィリピンは地理的に災害が多いため、物流インフラの強化は急務である。加えて、南シナ海の状況によっては、フィリピンが貿易ルートの一環として重要な役割を果たす可能性があり、そのポテンシャルを活かすための協力が求められる。

最後に、マニラ港や他の港の連携強化についても触れられた。例えば、マニラ、バタンガス、スービックの港の協力を進めるとともに、マニラ港内でのターミナルの連携や、内航と外航の接続を強化することが重要である。また、道路渋滞の問題も依然として大きな課題であり、その解決に向けた協力が求められる。こうした課題を解決することでコスト削減や物流効率化が実現でき、また日本からの協力も役立つ分野が多いと感じた。

■閉会挨拶

Timothy John R. Batan フィリピン共和国運輸省 計画担当次官

シンポジウムの締めくくりとして、海運・港湾開発の分野における計画で重要な4つの視点からまとめたい。

①「現在を見つめる」

本シンポジウムでは、フィリピンの物流課題、特に高い物流コストについて議論された。フィリピンの物流コストは売上の27%を占め、先進国の10%未満と比較しても非常に高い水準である。しかし、ロジスティクス・パフォーマンス・インデックス (LPI) は60位から43位に改善しており、前進も見られる。

②「過去を振り返る」

過去20年間でJICAを中心に5つの物流・港湾計画が実施され、多くの投資が進められた。

③「未来を見据える」

今後の重点プロジェクトとして、以下の5つが挙げられる。

- ・国家食品物流マスタープラン (ADB 支援)：食品ハブやコールドチェーンネットワークの推進
- ・国家海運接続性・港湾開発マスタープラン (世界銀行支援)：貨物流動の分析と最適化
- ・海上輸送・物流・接続性マスタープラン (ADB 支援)：200港の中から優先度の高い12港へ投資
- ・セブ国際コンテナポートプロジェクト：過去最大級の港湾投資 (1,600億ペソ)
- ・スービック・クラーク・マニラ・バタンガス鉄道プロジェクト (ADB 支援)：バタンガスまでの鉄道拡張

④「周囲を見渡す」

本日、日本の国土交通省やJTTRIから重要な知見をいただいたように、他国の成功事例を参考にすることも重要である。こうした日本との協力を通じ、共通の課題への解決策を見出し、フィリピンでの計画に活かしていきたい。

これらの視点を踏まえ、「Build Better More」の方針のもと、フィリピンの物流の発展を加速させていく。



当日の講演資料等は運輸総合研究所のWEBページでご覧いただけます。
<https://www.jttri.or.jp/events/2025/symposium250219.html>

