

Vol.20 | 2026
秋号

渡邊 健二

- ・ 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言
- ・ コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化に関する提言

Japan Transport and Tourism Research Institute
<https://www.jttri.or.jp/>





視座

2 分断の時代における日本の役割

渡邊 健二 日本通運株式会社 相談役 運輸総合研究所 評議員

お知らせ

3 運輸総合研究所 専務理事就任のご挨拶

4 新刊紹介

『平成期の交通運輸・観光政策』

『なぜクルマの速度を下げるるとまちが再生するのか ～人とモビリティが共生するビルアペゼ戦略～』

提言

- 6 ① 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言
～いかなる事態に至っても「重要な貨物の輸送を止めない」ための必要な政策と備え～
- 11 シンポジウム 海洋国家日本の経済安全保障戦略 その1
～日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に向けて～
- 18 ② コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化に関する提言
“「降ろし取り」の普及展開による港湾物流の効率化・脱炭素化に向けて”
- 22 第2回 物流シンポジウム
～コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化～

シンポジウム・セミナー

- 27 人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくゆっくりを軸としたまちづくり
(第2回運輸総研ゆっくりを軸としたまちづくりセミナー/第6回TTPUセミナー)

レポート

- 33 【米国】 2026 New York Maritime Security Conferenceにおける主要講演の概要
～米国海事支配力再興に向けた関係者の認識～
- 38 【米国】 米国商船隊の確保の戦略的意義と現状・課題
～米国籍船の維持・拡大に向けた施策の背景～
- 44 【米国】 FAA-EASA 国際航空安全会議参加報告
- 46 【米国】 超音速旅客機に関する米国の政策等の動向について
- 49 【米国】 APTA Rail Conference 参加報告
- 55 【インドネシア】 パティンバン港の現状と今後の見通し
- 59 【タイ】 EEC 主要インフラプロジェクトの現状と今後の見通し
- 64 【ドイツ】 フランクフルト国際空港における脱炭素化の推進
- 66 【イタリア】 Velo-City2026への参加及び開催地イタリア・リミニ市における自転車空間の整備
- 68 【フィリピン】 シーレーン研究調査のためのフィリピン沿岸警備隊への協力依頼
及び Manila Strategy Forum 2026への参加

海外現地調査

研究調査

海外の要人等との直接対話

国際会議・学会等

- 71 2026年度研究調査の概況
- 82 宿利会長のインド・ベルギー訪問、佐々木専務のワシントンD.C.訪問 ほか
- 88 台湾交通部鉄道局訪日団との交流
- 90 国際海事経済学会 (IAME) 2026への参加
- 91 国際航空輸送学会 (ATRS) 第29回世界大会への参加
- 95 World Conference on Transport Research Society (WCTRS)
第17回世界大会への参加
- 98 第4回アジア太平洋航空安全サミット (AP-SAS 2026) への参加

運輸総研の現場から

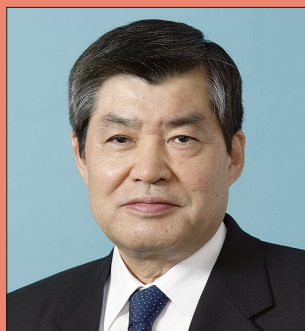
メディア掲載情報

お知らせ

- 99 新任研究員紹介
- 104 当研究所のご紹介
- 105 機関誌「運輸政策研究」J-STAGE版(早期公開)掲載論文のご案内
- 106 賛助会員へのお誘い



視座



日本通運株式会社 相談役
運輸総合研究所 評議員

渡邊 健二

WATANABE Kenji

分断の時代における 日本の役割

物流業界に身を置いて半世紀余になります。この間、コンテナ輸送と貿易の拡大により、物流は世界経済を支える基盤へと発展しました。しかし近年、その前提が大きく揺らいでいます。

最大の変化の一つは、地政学リスクの高まりです。ウクライナ情勢や中東情勢の緊迫化は、世界のサプライチェーンを大きく揺さぶっています。とりわけスエズ運河とパナマ運河は世界物流の大動脈であり、紅海情勢に伴うスエズルートの混乱やエルニーニョ現象と地球温暖化に起因するパナマ運河の通航制限は、国際物流ネットワークの脆弱性を改めて示しました。

さらに、米国のトランプ政権が「関税」を外交カードとして活用し、世界のサプライチェーンが翻弄される中で、日本の立ち位置について改めて考える機会が増えました。

物流事業は世界中のメーカーなどの荷主企業と接する産業です。お客様との日々のやり取りを通じて寄せられる情報に触れると、日本には私たちが思っている以上に、世界の産業活動を支える重要な技術や素材が数多く存在していることに気付かれます。

例えば、半導体製造に欠かせないフォトリソストやシリコンウェハ、パッケージ基板用絶縁材料などです。普段は目立たない存在ですが、世界の先端産業を支える重要な基盤となっています。供給が滞れば、その影響は世界の産業活動に及びます。

ここで考えるべきことは、市場規模や輸出額だけでは測れない価値です。

これまで競争力の議論では、「何を輸出しているか」「どれだけのシェアを持っているか」が重視されてきました。しかし、世界が分断へ向かう今、本当に重要なのは「なくなったら世界が困るものは何か」という視点であると感じています。

日本が供給する重要素材や部品が仮に一週間途絶えれば、多くの産業が影響を受けるでしょう。代替先を探すことはできても、

すぐには切り替えられないものも少なくありません。こうした依存関係を可視化することが今後の日本の産業政策を考える上で重要になると思います。自国の強みを理解しなければ、戦略的に活かすことはできません。

一方で、その価値を十分に発揮するためには、優れた技術や素材を持つだけでは足りません。世界と日本を結ぶ物流ネットワークの存在が不可欠です。

その意味で、私が今後の日本に期待したいのは、アジアにおける物流ハブ機能の強化です。日本には東アジアに位置する地理的優位性に加え、高品質な港湾・空港インフラ、高度な通関制度、そして長年培ってきた物流運営ノウハウがあります。

近年の物流は、海運か航空かという単純な選択ではありません。納期やコスト、環境負荷を踏まえた柔軟な組み合わせが求められています。

アジア各国から貨物を集約し、日本で仕向地ごとに仕分けして欧米へつなぐ、あるいは逆に欧米発の貨物をアジア各国につなぐ。こうした海空一体の物流モデルは、日本が提供し得る価値の一つではないでしょうか。

物流の世界では、「効率」から「レジリエンス」への転換が進んでいます。日本の経済や産業についても同じことが言えると思います。物流、通商、技術、産業政策を一体で捉え、日本の技術や素材の強みと物流ネットワークの強みを結び付けていくことが重要です。

世界が不安定になるほど、日本が物流先進国として培ってきた経験と知見の価値が高まります。アジアのサプライチェーンの安定と発展に貢献することは日本自身の成長に加え、地域全体の繁栄にもつながるものと考えています。

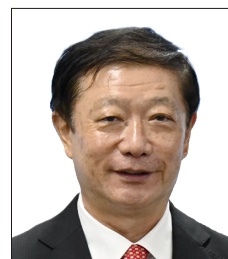
渡邊 健二 わたなべ けんじ

1950年2月3日生まれ。中央大学法学部卒。1972年日本通運株式会社入社。総務・労働部長を経て、2005年取締役執行役員兼大阪支店長、2007年取締役専務執行役員兼東京支店長、2009年代表取締役副社長。2011年代表取締役社長、2017年代表取締役会長に就任。2022年NIPPON EXPRESSホールディングス株式会社代表取締役会長。2024年より日本通運株式会社相談役、運輸総合研究所評議員。76歳。



ごあいさつ

運輸総合研究所 専務理事就任のご挨拶



一般財団法人運輸総合研究所 専務理事 佐々木 良

本年6月27日に運輸総合研究所専務理事に就任した佐々木です。微力ながら職責を全うしてまいりますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

これまで私は国土交通省で約36年、日本郵船株式会社で1年弱、株式会社成田エアポートテクノで5年間勤務してきました。日本郵船では、グローバルな視点での経営戦略と最新のIT技術の活用について多くのご示唆をいただきました。成田エアポートテクノ社では、老朽化した設備のメンテナンスを工夫と熱意で支える現場力の重要性を教えてくださいました。

運輸総合研究所とのかかわりは、30年前に遡ります。1994年5月にワシントン国際問題研究所調査役として赴任いたしました。1995年4月には1ドル79円75銭を記録、ジャパンアズナンバーワンと言われ、日本車をハンマーで叩きこわす映像が繰り返し放映されるなど、日米貿易摩擦がピークを迎えていました。摩擦解消のための自動車協議、海運協議、不平等な航空協定の見直

しを求めるための航空交渉などのため、次から次へと交渉団が訪米され、その後方支援などを行う毎日でした。

先般、30年ぶりにワシントン国際問題研究所を訪問しましたが、ほとんど変わっていませんでした。他方、かつての自宅の近くのショッピングモールはトラック置き場になっていて、あまりの変貌に呆然といたしました。変わらないもの、変わったものが混在していましたが、ワシントンの空は明るく、活気に満ちていました。

運輸総合研究所は、今年度新たにインドと欧州に海外事務所を開設いたします。東京、ワシントン、バンコク、ニューデリー、ブリュッセルが一体となって、さらなる貢献と発展を目指します。これまで以上にグローバルな視点と現場重視の目線を持って、運輸総合研究所の発展に貢献できるよう努力してまいりますので、引き続き、みなさまのご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

新刊紹介

運輸総合研究所の研究成果を書籍として出版しましたのでお知らせします。
Amazon等のインターネット、全国の書店にてぜひお買い求めください。

『平成期の交通運輸・観光政策』

2023年度より日本財団の助成事業として実施した「平成期における我が国の交通運輸・観光政策に関する調査研究」の成果を取りまとめ、2026年9月30日に書籍を発刊しました。

■研究の背景・目的

交通運輸・観光分野においては、過去の我が国の政策についての整理・分析・総括等を体系的に行った研究成果が極めて少ない現状であり、これが当該分野における政策提言を行う研究等の実施や、海外への情報発信の不十分さにつながっている。

当研究所は、昭和期までの我が国の交通政策の整理・検証を行った成果を、書籍『戦後日本の交通政策—経済成長の歩みとともに』（運輸経済研究センター編 [1990]、白桃書房）として発刊した実績がある。過去の研究の蓄積を踏まえ、その後の平成期における交通運輸・観光政策についても体系的に整理・分析・総括することで、将来における交通運輸・観光分野の研究活動や政策立案活動等に貢献することを目的として、2023年度に本研究調査を開始した。

■研究活動の経過

はじめに、社会資本整備重点計画、交通政策基本計画等の公定計画における項目を参考にして、交通モードを横断する政策的視点に着目した17の大括りの政策テーマを独自に設定した。その上で、運輸白書・国土交通白書等の公式資料における記述を当該政策テーマごとに分類して、事実関係が一覧できるように整理した成果を、政策の検証・評価のための基礎資料となるよう、報告書としてとりまとめた。

この基礎資料を基に、当該政策テーマを専門とする第一級の研究者の協力を得て、令和期の現在における視点から、各テーマの背景、政策展開の概説、政策の評価、今後の課題・展望等について執筆いただいた。その上で、内容についての議論や、当時の関係者等からの情報提供を踏まえて内容を補完し、さらに各執筆者による見直しを経て、本書全体を完成させた。

平成期の 交通運輸・観光政策

一般財団法人運輸総合研究所 [編]



編者 一般財団法人運輸総合研究所
出版社 時事通信社
体裁 A4判・464頁
定価 本体4,500円+税
発売日 2026年9月30日
ISBN 9784788720930

時事通信社の書籍紹介

<https://bookpub.jiji.com/book/b678985.html>



Amazon購入サイト

<https://amzn.asia/d/O4kW23Sv>



■目次

はじめに	宿利正史 運輸総合研究所会長
序章	平成期社会経済の背景と交通運輸・観光政策 杉山武彦 一橋大学名誉教授
第1章	国鉄改革 竹内健蔵 東京女子大学現代教養学部経済経営学科教授
第2章	行政改革と国有企業等民営化 太田和博 専修大学商学部・大学院商学研究科教授
第3章	規制緩和と産業政策 山内弘隆 一橋大学名誉教授 藤崎耕一 運輸総合研究所主席研究員・研究統括
第4章	消費者 大井尚司 大分大学経済学部門教授
第5章	インフラ整備 屋井鉄雄 東京科学大学特任教授・名誉教授
第6章	国際 加藤浩徳 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻教授
第7章	幹線交通 岩倉成志 芝浦工業大学工学部土木工学課程教授
第8章	地域交通 寺田一薫 福島学院大学マネジメント学部地域マネジメント学科教授

第9章	物流 根本敏則 敬愛大学情報マネジメント学部情報マネジメント学科特任教授
第10章	海事・海洋 河野真理子 早稲田大学法学学術院教授
第11章	観光 廻洋子 敬愛大学情報マネジメント学部情報マネジメント学科特任教授
第12章	安全 安部誠治 関西大学名誉教授
第13章	防災 奥村誠 東北大学災害科学国際研究所教授
第14章	危機管理 藤崎耕一 運輸総合研究所主席研究員・研究統括
第15章	気象 第1節 大気・海洋 新野宏 東京大学名誉教授 第2節 地震 平田直 東京大学名誉教授 第3節 火山 藤井敏嗣 東京大学名誉教授
第16章	環境 大聖泰弘 早稲田大学名誉教授
第17章	技術開発・イノベーション 石田東生 筑波大学名誉教授
終章	平成期を踏まえた将来の交通・観光のあり方 森地茂 東京工業大学・東京大学・政策研究大学院大学 名誉教授

『なぜクルマの速度を下げるとまちが再生するのか ～人とモビリティが共生するビルアペゼ戦略～』

2022年度から3年間にわたり、日本財団グローバル基金を活用して実施した「人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくゆっくりを軸としたまちづくり」研究調査の成果を取りまとめ、2026年6月20日に書籍を発刊しました。

■研究の背景・目的

「人中心のまちづくり」と言われて久しい一方で、実際の市街地においては、道路構造や交通環境、移動手段等において自動車通行の円滑化が優先される状況が多く見られる。また、車格の大型化が進む一方、生活道路等ではそれに見合う幅員での整備が十分進まず、歩行者の安全性・安心感の低下に繋がっている。そうした中で、「ゾーン30+」(注1)や「グリーンスローモビリティ」(注2)等の展開が始まっているものの、導入方法や運賃収入面等の課題がある。

そこで、道路の低速化と多様なモビリティの活用を主軸とした「ゆっくりを軸としたまちづくり」の手法に関して、海外の先行事例調査等を行うとともに、国内展開するにあたっての実現化方策や課題等を検討し、日本での「モビリティまちづくり」の姿を整理することを目的に本研究調査を開始した。

■研究活動の経過

三重野真代客員研究員(東京大学公共政策大学院交通・観光政策研究ユニット特任准教授、武蔵野大学経営学部経営学科特任教授)を中心とする研究チームが、学識と実務の第一級の方々が参画したアドバイザー会議(座長:石田東生・筑波大学名誉教授)において継続的に議論を行った。

そこでの助言を得て、国内展開にあたっての実現化方策や課題等を整理・検討し、「人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくまちづくり」が目指すまちの姿と国内での導入の方向性について取りまとめ、新しい制度的枠組みである「日本版ビルアペゼ」(注3)法(仮称)の必要性や実現に向けた方策について提言を行った。

(注1)「ゾーン30+」

生活道路における人優先の安全・安心な通行空間の整備の更なる推進を図るため、最高速度30km/hの区域規制「ゾーン30」とハンブ等物理的デバイスとの適切な組合せにより交通安全の向上を図ろうとする区域。

(注2)「グリーンスローモビリティ」

時速20km未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービスで、その車両も含めた総称。

(注3)「ビルアペゼ」(Ville Apaisée)

フランス語で、直訳すると「穏やかになったまち」。自動車を完全に排除するのでも、従来通り自動車を最優先するのでもなく、速度管理によって都市交通を穏やかに再編する都市戦略を指す。



編著者 三重野真代／石田東生＋運輸総合研究所
著者 谷口守／牧村和彦／桃田健史／森雅志
出版社 学芸出版社
体裁 四六判・224頁(カラー:巻頭8頁)
定価 本体2,400円＋税
発行日 2026年6月20日
ISBN 9784761529758

学芸出版社の書籍紹介

<https://book.gakugei-pub.co.jp/gakugei-book/9784761529758/>



Amazon購入サイト

<https://amzn.asia/d/OcW4mWHI>



■目次

「ビルアペゼ」で再生した海外のまち ～フランス・オーストリアの調査から～

小さなみちの大きな改革 石田東生 筑波大学名誉教授

第1章 世界の潮流は「脱・自動車ファースト」へ

第2章 世界の「脱・自動車ファースト」に向けた取り組み

第3章 速度制限で穏やかなまちをつくる「ビルアペゼ」戦略

第4章 「ビルアペゼ」を実現する五つの手法

第5章 日本版ビルアペゼ「ゆっくりを軸とした心ときめくモビリティまちづくり」の実現に向けて

鼎談

日本で穏やかな街をどう実現するか

牧村和彦 計量計画研究所常務理事・桃田健史 自動車ジャーナリスト・森雅志 富山大学客員教授

おわりに

谷口守 筑波大学名誉教授

謝辞

宿利正史 運輸総合研究所会長

2026年7月17日には東京大学公共政策大学院交通・観光政策研究ユニット(TTPU)と共催でセミナーを開催し、本研究調査の成果を報告するとともに、アドバイザーとして参画した有識者を交えて議論を行いました。詳しくは本誌P.27～をご覧ください。

日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言

～いかなる事態に至っても「重要な貨物の輸送を止めない」ための必要な政策と備え～

運輸総合研究所が2026年6月26日に発表した、経済安全保障の観点から、海運、港湾、物流、海事産業、制度・インフラ、国際連携を一体として捉えて具体的な方策を示した標記の提言の内容をご紹介します。



提言のポイント

「国際海上輸送ネットワークの戦略的確保」の定義

情勢の変化が生じても輸送の継続・代替・復元を可能とし、いかなる事態に至っても「重要な貨物の輸送を止めない」よう、平時から輸送容量、結節点、制度及び運用について必要な備えを整えることと定義する。

提言の柱

- 重要物資の輸送継続性
- 多面的なネットワーク
- 効率性と強靱性の統合的確保
- 必要な輸送機能を自律的かつ持続的に支える国内体制
- 国際連携

確保すべきものの明確化

国際海上輸送ネットワークを、日本発着貨物を継続的に運ぶ経路を中核とし、それを担い、つなぎ、支える諸要素によって成り立つものとして捉え、確保すべき対象を三層に整理



海事産業基盤
(キャパシティ)



港湾
(結節点)



制度・国際連携基盤
(基盤)

提言内容

- | | | |
|---|-------------------------------|---|
| <p>1 ネットワークの「キャパシティ」を確固たるものとする</p> | <p>「経路」を支える
海事産業基盤の確立</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■日本の外航海運業の強靱化と自律的な輸送体制の追求 ■船舶サプライチェーンの中核を担う日本の造船業等の戦略的競争力強化 ■海事産業の抜本的強化と産学官連携・国際連携の推進 |
| <p>2 ネットワークの「結節点」を強化する</p> | <p>「経路」をつなぐ港湾機能と接続性の向上</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■国際海上輸送ネットワークにおける日本の地位向上に向けた対応 ■港湾機能の高度化と競争力強化 ■港湾オペレーションの持続可能性に向けた担い手確保と投資環境整備 ■サイバー・フィジカル両面からの港湾・サプライチェーン強靱化 ■戦略的な港湾インフラ支援と国際連携 |
| <p>3 ネットワークの継続性を支える「基盤」を確保する</p> | <p>「経路」の安全と継続を支える対応枠組みの構築</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■FOIPをはじめとする地域・国際連携による海洋秩序の維持 ■ネットワークの機能低下の最小化に向けた緊急時対応 |

1. 提言の背景

日本の経済社会活動は、エネルギーや鉱物資源、食料、工業製品・部材等の国際的な物流に支えられており、その基盤となっているのが国際海上輸送ネットワークである。四方を海に囲まれた日本にとって、産業活動や国民生活、外交・安全保障、将来の成長可能性を支える基幹的な公共基盤である。近年では、主要航路上の地政学的緊張やチョークポイントにおける不確実性、サイバーリスク、脱炭素化に伴う構造変化等、ネットワークの成立条件そのものに影響する要因が複雑化している。このため、いかなる事態においても「重要な貨物の輸送を止めない」という観点から、従来の経済効率性中心の考え方に加え、効率性と強靱性を統合的に確保しつつ、国際海上輸送ネットワークの戦略的確保を図ることが求められている。

こうした状況を踏まえ、運輸総合研究所では、「我が国経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する研究調査委員会」を設置して、必要な政策や備えについて産学官の関係者による議論を行い、提言をとりまとめた。

2. 日本の国際海上輸送ネットワークの現状分析

日本は四方を海に囲まれ、国際的な物資輸送のほぼ全てを海上輸送に依存している。貿易量全体に占める海上輸送の割合は重量ベースで99.5%に達し、原油については中東依存度が95%超と高い。本年3月、米国及びイスラエルによるイランへの攻撃を契機として、ホルムズ海峡が事実上封鎖されたことは、チョークポイントの通航制約が、原油価格や保険条件、運航判断を通じて、エネルギー供給に影響することを示した。さらに、その影響は原油由来製品の供給や一般貨物の輸送、物価等にも波及している。このように、チョークポイントやこれに準ずる海上交通上の隘路は、日本の資源・エネルギー調達や国際物流の継続性を左右する戦略的要衝である。そのため、それぞれの海域が抱える特性やリスクを踏まえ、情勢を継続的に把握するとともに、平時から代替ルートや補完手段を確保しておくことが重要である。ホルムズ海峡以外の主なチョークポイントの現状・課題は、以下のとおりである。

◆マラッカ・シンガポール海峡

日本と中東・欧州を結ぶ海上動脈の一部を構成する一方、海賊・武装強盗事案を含む通航の安全を脅かす課題が継続しており、その安

定的な利用は、沿岸国による取締りや航行安全確保の取組によっても支えられている。また、ロンボク海峡やスダ海峡等の代替・補完ルートについても視野に入れておくことが必要である。

◆バブ・エル・マンデブ海峡／アデン湾

紅海―スエズ運河ルートの出入口及びその周辺海域として、日本と欧州等を結ぶ重要経路を構成している。従来、ソマリア沖／アデン湾では海賊事案が通航安全上の大きな課題となっていたが、近年はこれに加え、イエメンのフーシ派による攻撃やこれに伴う通航環境の不安定化により、通航回避や喜望峰回りへの迂回が生じ、輸送日数、運賃、船腹需給等に幅広い影響を及ぼす。

◆スエズ運河

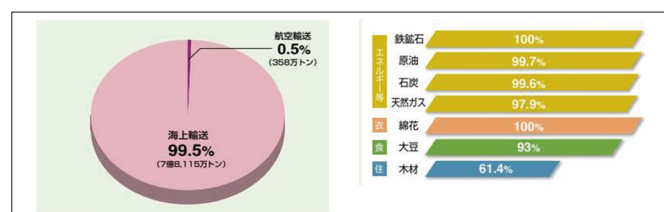
運河自体の通航の可否のみならず、周辺情勢や運河の運営を含む広域的な航行環境の変化が、日本と欧州等を結ぶ輸送の日数やコストに影響を及ぼす。

◆パナマ運河

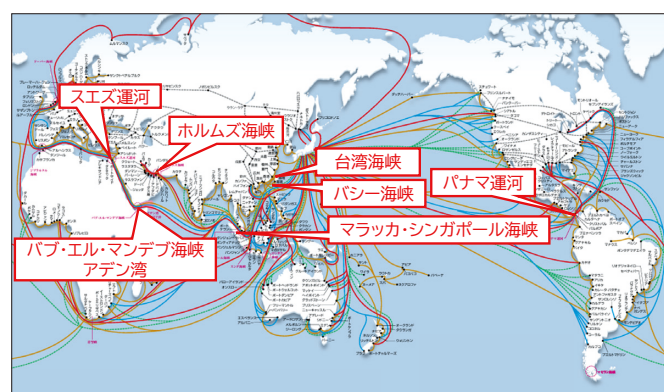
北米東岸との物流を支える重要経路であるが、近年は渇水に伴う通航制約が生じ、自然条件や運河の運用状況が輸送容量、通航料や経路選択に影響を及ぼす。

◆台湾海峡／バシー海峡

典型的なチョークポイントとは別に、日本の資源・原材料輸送や東アジアの国際物流にとって重要な海上交通上の隘路・戦略的要衝であり、その安定性は日本の経済安全保障上も重要である。



海上輸送への圧倒的依存
出典) 日本海運 SHIPPING NOW 2025-2026



日本への主要海上輸送ルートとチョークポイント
出典) 日本海運 SHIPPING NOW 2025-2026 をもとに作成

また、国際海上輸送ネットワークの脆弱性は、単一の態様で顕在化するものではなく、以下の過去の事例は、日本国内の港湾の被災、チョークポイントの閉塞、海外結節点の混雑、周辺海域の不安定化等、異なる形でネットワークの機能低下が生じることを示している。

◆阪神・淡路大震災（1995年）：神戸港の港湾機能停止により、代替港での貨物の急増、アクセス道路の混雑、空コンテナの回送等、物流に混乱が生じた。神戸港は復旧後もコンテナ貨物量が以前の水準に戻らず、日本の港湾の国際的地位に長期的に影響。

◆東日本大震災（2011年）：東北太平洋側を中心とする複数の港湾が同時に被災し、港湾機能が停滞。輸出入に支障が生じただけでなく、部品・原材料の供給制約を通じて国内生産や国際サプライチェーンにも広く影響。

◆スエズ運河における貨物船座礁事案（2021年）：チョークポイントにおける物理的な障害が、世界的な輸送停滞に直結。

◆コロナ禍における米国西岸の港湾の深刻な混雑（2021年夏以降）：チョークポイントの閉塞ではなくとも、海外の主要結節点の機能低下や空コンテナの偏在が、日本企業の物流安定性に影響。

◆紅海／バブ・エル・マンデブ海峡をめぐる危機（2023年末以降）：船舶の喜望峰回りへの迂回を通じて、輸送日数、運賃及び船腹需給に広範な影響。

さらに、近年、日本の国際海上輸送ネットワークにおいては、寄港・積載の優先度低下、減便、輸送の長期化、コスト上昇、遅延等の問題が顕在化している。これらは個別港湾や個別事業者の問題として現れることも多いものの、より本質的には、国際外航海運市場における日本の位置づけと、港湾・物流・接続構造を含めた市場全体の構造変化として捉える必要がある。その背後には、貨物量の相対的減少、貨物の分散、港湾の生産性、利便性、接続性、基幹航路の編成、トランシップ貨物の獲得状況、港湾・物流現場の人手不足等、複合的な要因が存在することを考慮する必要がある。加えて、脱炭素化の進展に伴うエネルギー輸送形態や航路構成の変化は、今後の港湾機能とネットワーク構造に新たな再編圧力をもたらす可能性がある。

重要物資については、備蓄や供給元の多様化等の取組が進められてきた一方、海上輸送サービスについては、「必要な時に市場から調達できる」ことが前提とされてきた。しかし、ネットワーク機能の低下の要因が重層化する中で、運航条件、保険条件、港湾機能、船腹・人員・設備等のいずれかに制約が生じれば、輸送そのものが不安定化し、供給確保戦略全体の実効性が損なわれるおそれがある。



重層化するネットワーク機能の低下要因



ネットワーク成立のための構成要素の例

3. 提言の基本的考え方

2. で述べたように、日本の国際海上輸送ネットワークは、特定のチョークポイントへの依存、海外結節点の混雑、日本国内港湾の被災、周辺海域の治安悪化等、多様なリスクにさらされている。また、その脆弱性は、単に個別の海域や港湾の問題にとどまらず、輸送サービスを市場で調達できることを前提とした構造、港湾・海事産業及びこれらを支える制度・人材、さらに航行の自由や関係国との協力を含む国際環境にも関わる構造的な課題として現れている。こうした認識を踏まえ、日本経済を支える国際海上輸送ネットワークについては、その安全性と安定性の確保を主眼として、地政学的リスクや物流の混乱が生じた場合においても、必要な物資の輸送を継続できる構造を備えていることが求められる。そのためには、特定の航路、港湾、事業者又は制度に過度に依存するのではなく、複数の航路や結節点が相互に補完し合う形で機能するネットワークを形成することが重要である。

本提言では、国際海上輸送ネットワークの戦略的確保を、情勢の変化が生じても輸送の継続・代替・復元を可能とし、いかなる事態に至っても「重要な貨物の輸送を止めない」ため、平時から輸送容量、結節点、制度及び運用について必要な備えを整えることと定義する。

その具体化のため、国際海上輸送ネットワークを、日本発着貨物を継続的に運び経路を中核として、それを担い、つなぎ、支える諸要素から成り立つものと捉え、確保すべき対象を、①海事産業基盤（キャパシティ）、②港湾（結節点）、③制度・国際連携基盤（基盤）の三層に整理している。

また、提言の柱として、①重要物資の輸送継続性、②多元的なネットワーク、③効率性と強靱性の統合的確保、④必要な輸送機能を自律的かつ持続的に支える国内体制、⑤国際連携の五点を掲げている。

4. 提言の概要

提言パッケージ1：ネットワークの「キャパシティ」を確固たるものとする～「経路」を支える海事産業基盤の確立～

①日本の外航海運業の強靱化と自律的な輸送体制の追求

- (1) 日本の外航海運業の経営基盤強化を通じて、国際海上輸送ネットワークにおける自律性と影響力の確保を図る。
- (2) 日本に必要な国際海上輸送能力の目標設定を行い、必要な輸送能力を主体的に確保し得る体制を強化する。
- (3) 政府による補償制度の充実、再保険の公的バックアップ体制の構築等、強靱な危機管理機能を有する官民協調によるリスクファイナンス枠組みを構築する。
- (4) 燃料等の補給拠点の多角化を含む代替航路・新航路の検討により、多層的かつ代替可能な輸送ルートを形成する。

②船舶サプライチェーンの中核を担う日本の造船業等の戦略的競争力強化

- (5) 集中的支援を通じて、船舶サプライチェーン（造船・船用）の供給途絶リスクの回避を図る。
- (6) 次世代船舶等の開発・生産により、世界造船市場における日本の優位性の確立を図る。
- (7) 安全保障を支える船舶建造・修繕能力の維持と技術継承を進める。

③海事産業の抜本的強化と産学官連携・国際連携の推進

- (8) 産学官の取組・連携を含む海事産業の抜本的強化を図る。
- (9) 産学官が連携して誇りある海事産業の担い手（船員・造船人材）の確保を進める。
- (10) 同志国との戦略的海事連携の強化を通じて、修繕拠点のネットワーク化、人材の育成・活用等を進める。

提言パッケージ2：ネットワークの「結節点」を強化する

～「経路」をつなぎ港湾機能と接続性の向上～

④国際海上輸送ネットワークにおける日本の地位向上に向けた対応

- (11) 安定的なアクセスの確保に向けた、コンテナ・バルク等の貨物類型別ネットワーク戦略を構築する。
- (12) トラック、内航海運、鉄道を相互に接続して機能する体系とすべく、国内フィーダーの高度化を進め、港湾との接続性向上や輸送能力制約の緩和を図る。
- (13) ネットワーク戦略に基づく全国における港湾の役割分担（国際基幹機能、広域フィーダー機能、地域産業支援機能、バックアップ機能等）を進める。

⑤港湾機能の高度化と競争力強化

- (14) 効率性向上及び国際競争力強化に向けた国際コンテナ戦略港湾政策の見直しを行う。
- (15) トランシップ機能の強化を含む港湾機能の高度化と脱炭素対応の一体的実装を進める。

⑥港湾オペレーションの持続可能性に向けた担い手確保と投資環境整備

- (16) 適正取引の実施による投資余力の創出を図る。
- (17) 自動化・遠隔操作化による新たな港湾労働モデルの構築を進める。

⑦サイバー・フィジカル両面からの港湾・サプライチェーン強靱化

- (18) 港湾を重要インフラとして位置付けたセキュリティ対策（サイバーセキュリティ水準の設定、監視・防御態勢の恒常化、情報共有・連携体制の整備等）を実施する。
- (19) 障害発生時にも重要物資の流れを維持できるよう、「物流を止めない設計」への転換を図る。
- (20) 荷役機械・制御システム等の供給網強靱化を進める。
- (21) 広域バックアップ港湾ネットワーク（コンテナ貨物の迂回・代替処理とバルク貨物等の受入継続性も視野に入れた機能補完体制）の構築を進める。

⑧戦略的な港湾インフラ支援と国際連携

- (22) 戦略的な港湾インフラ支援と国際連携を通じて、日本にとって重要な物流回廊・結節点の安定性確保を図る。

提言パッケージ3：ネットワークの継続性を支える「基盤」を確保する～「経路」の安全と継続を支える対応枠組みの構築～

⑨FOIP（自由で開かれたインド太平洋）をはじめとする地域・国際連携による海洋秩序の維持

- (23) 目的・価値観を共有する同志国、湾岸沿岸国等の関係国との連携をはじめ、航行の自由を支える協力基盤の強化を進める。

⑩ネットワークの機能低下の最小化に向けた緊急時対応

- (24) ネットワークの実態を的確に把握する体制を整備し、海上輸送路に制約が生じた場合に影響が段階的に顕在化するこ

とへの備えを進める。

- (25) コンテナ輸送の代替ルート及び結節点の確保・運用を進める。
- (26) 市場調整の限界を超える局面を見据え、石油備蓄等による物資の確保を図る。
- (27) 危機時の商業輸送の継続を支える、保険・再保険・政府による補償制度等のリスクファイナンス体制の整備を進める。
- (28) 官民の認識ギャップを踏まえた公的関与（どの水準から国が護衛等を検討すべきか等）の判断基準の明確化を図る。
- (29) 商船護衛等の官民連携により商業輸送継続を支える安全確保方策を整理する。
- (30) 船舶・港湾等の物的要素のみならず、船員が安全に職務を遂行できる環境を含め、人的基盤への配慮を進める。

本提言を踏まえて、直近のホルムズ海峡封鎖事案から得られた教訓として、提言で求める対応策は次のように整理される。

①短期（今すぐ着手すべきこと）

- ◆官民で同じ状況認識を持つ体制を整えること
- ◆保険・再保険の継続性について緊急協議を行うこと
- ◆公的関与の発動基準を先に定めること
- ◆高リスク海域向けの運航判断支援を具体化すること
- ◆備蓄・在庫・需要調整の確認を行うこと

②中期（制度整備として進めるべきこと）

- ◆リスクファイナンス体制を制度として整えること
- ◆官民連携による商業輸送継続体制を整えること
- ◆「物流を止めない設計」へ転換すること
- ◆代替・補完ルートと補給拠点を具体化すること

③長期（構造改革として進めるべきこと）

- ◆日本として必要な輸送能力とそれを支える産業基盤を主体的・自律的に確保すること
- ◆供給元・調達先の多様性・代替可能性を高めること
- ◆同志国等との国際連携を強化すること

5. おわりに

本提言は、日本経済を支える国際海上輸送ネットワークについて、海事産業基盤、港湾機能、制度・国際連携基盤を一体的に捉え、その安全性と安定性を戦略的に確保するために必要な基本的考え方と政策の方向性を示したものである。本提言で示した取組は、国のみで完結するものではない。海運事業者、港湾管理者、港湾運送事業者、造船・舶用工業、荷主、金融・保険関係者、研究機関、地方公共団体等の多様な主体が、それぞれの役割を認識し、平時から連携を積み重ねていくことが求められる。あわせて、航行の自由やルールに基づく海洋秩序の維持、代替ルート・補完ルートの確保、港湾インフラや海事産業基盤の強化については、同志国・関係国との情報共有を進めるとともに、国際連携を一層深めていく必要がある。

国際情勢や海上輸送を取り巻く事業環境は、今後も大きく変化し

続けることが見込まれる。本提言が、政府における政策立案、関係業界における事業・投資判断、産学官の連携、さらには国際協力の具体化に活用され、日本経済と国民生活を支える国際海上輸送ネットワークの強靱化につながるとともに、将来にわたって日本の国益につながることを期待する。

我が国経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する研究調査委員会 委員・オブザーバー名簿 (2026年6月現在)

座長	鶴岡 公二	運輸総合研究所理事／一般財団法人国際情勢研究所所長／元英国駐劬特命全権大使
委員	安藤 恒夫	日本通運株式会社 常務執行役員
委員	石井 昌平	前海上保安庁長官
委員	岡田 泰章	日本郵船株式会社執行役員（企画グループ担当）
委員	河上 康博	笹川平和財団日米・安全保障研究ユニット総括・交流グループ長兼主任研究員
委員	河野真理子	運輸総合研究所 評議員 早稲田大学法学学術院 教授
委員	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
委員	中村 秀之	日本海事センター 上席研究員
委員	道下 徳成	政策研究大学院大学 教授
委員	宮川眞喜雄	運輸総合研究所評議員／前内閣官房国家安全保障局国家安全保障参与／元マレーシア駐劬特命全権大使
委員	宿利 正史	運輸総合研究所 会長 東京大学公共政策大学院 客員教授
委員	和田 浩一	運輸総合研究所 理事長
委員	屋井 鉄雄	運輸総合研究所 所長 東京科学大学 特任教授
委員	奥田 哲也	運輸総合研究所 専務理事
オブ	亀井 遵児	内閣官房 国家安全保障局 参事官（政策第3班）
オブ	津田 尊弘	内閣官房 国家安全保障局 参事官（経済班）
オブ	清水 巖	内閣府 総合海洋政策推進事務局 参事官
オブ	竹内 雅幸	外務省 総合外交政策局 宇宙・海洋安全保障政策室室長
オブ	那須 良	経済産業省 資源エネルギー庁 資源・燃料部政策課長
オブ	児玉 和久	国土交通省 海事局 外航課長
オブ	古土井 健	国土交通省 港湾局 計画課長
オブ	古井 拓郎	国土交通省 海上保安庁 総務部国際戦略官
オブ	高橋 杉雄	防衛省 防衛政策局 戦略企画参事官

※オブ：オブザーバー

事務局 (2026年6月時点)

研究員	谷合 隆	運輸総合研究所 主任研究員
研究員	濱口 壮介	運輸総合研究所 主任研究員
研究員	久保 尚子	運輸総合研究所 研究員
研究員	竹下 博之	運輸総合研究所 研究員
調査員	福島 牧子	運輸総合研究所 調査員

提言の全文や研究調査の経過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/research/port/maritime_strategy.html



金子国土交通大臣への提言書の手交（2026年7月7日）

運輸総合研究所では、2026年7月7日、「日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言」の具体化に向けて、金子恭之国土交通大臣に対し、同提言書を手交した。

当日は、宿利正史会長とともに、提言のとりまとめにあたった研究調査委員会の座長である、鶴岡公二運輸総合研究所理事・一般財団法人国際情勢研究所所長が同席し、提言の概要説明や意見交換を行った。

宿利会長からは、主要物資の貿易のほぼ全てを国際海上輸送に依存している日本の経済社会及び経済安全保障を支える基盤として、海事産業基盤、港湾、制度・国際連携基盤を戦略的に確保することが重要であり、政府が関係業界と連携し、提言の内容を実行していくことを求めた。

金子大臣は、直近のホルムズ海峡の事実上の封鎖事案や、政府の戦略17分野に「造船」と「港湾ロジスティクス」が含まれていることにも触れつつ、本提言の内容は、エネルギーや食料等、日本の命運を握る国際海上輸送を確保していくために検討されたものであって、まさに今、国土交通省が取り組まなければならないものであり、これらを踏まえ、政府として国際海上輸送ネットワークの強靱化に必要な施策に取り組んでいくと応じた。

なお、2026年6月25日には市川恵一内閣官房国家安全保障局長に、6月29日には寺田吉道国土交通省国土交通審議官に、それぞれ同提言書を手交した。



提言書手交（左から順に、鶴岡座長、金子大臣、宿利会長）



金子大臣へ提言の説明



提言書手交（左から順に、久保研究員、竹下研究員、鶴岡座長、金子大臣、宿利会長、濱口主任研究員、谷合主任研究員）

シンポジウム 海洋国家日本の経済安全保障戦略 その1 ～日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの 戦略的確保に向けて～



2026. 6. 26 (金) 13:30～17:00

イノカンファレンスセンターROOM A 及び オンライン配信 (Zoomウェビナー)

1. 開会挨拶



宿利 正史

運輸総合研究所 会長

2. 来賓挨拶



寺田 吉道

国土交通省 国土交通審議官

3. 基調講演



提言の問題意識と基本的方向性

研究調査委員会座長

鶴岡 公二

運輸総合研究所 理事／一般財団法人国際情勢研究所 所長／
元英国駐劄特命全権大使

4. 講演1



我が国外航海運業の立場から見た 国際海上輸送ネットワーク確保の課題

林 光一郎

日本郵船株式会社
調査グループプリンシパルアナリスト

5. 講演2



物流事業者の立場から見た 海上輸送混乱の影響と対応

安藤 恒夫

日本通運株式会社 常務執行役員

6. 講演3



国際海上輸送ネットワークにおける緊急時対応の課題 —安全保障の視点から—

河上 康博 (オンライン)

笹川平和財団 日米・安全保障研究ユニット総括・
交流グループ長兼主任研究員 (元海将補)

7. パネルディスカッション



モデレーター

河野 真理子

早稲田大学法学学術院 教授

研究調査委員会座長

鶴岡 公二

運輸総合研究所 理事／一般財団法人国際情勢研究所 所長／
元英国駐劄特命全権大使



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



児玉 和久

国土交通省海事局 外航課長



久保 治郎

TMI総合法律事務所 参与／
元東京海上日動火災保険株式会社フェロー

林 光一郎

日本郵船株式会社 調査グループプリンシパルアナリスト

安藤 恒夫

日本通運株式会社 常務執行役員

河上 康博 (オンライン)

笹川平和財団 日米・安全保障研究ユニット総括・交流グループ長兼
主任研究員 (元海将補)

開会挨拶

宿利 正史 運輸総合研究所 会長

日本の経済社会活動は、エネルギー、鉱物資源、食料、工業製品などの国際的な流通に支えられており、その基盤を成す国際海上輸送ネットワークは、我が国の産業活動や国民生活、安全保障を支える基幹的な公共基盤です。一方、近年は、地政学的緊張やチョークポイントの不確実性、サイバーリスク、脱炭素化など、その成立条件に影響する要因が重層的に現れています。スエズ運河の閉塞や紅海危機、本年のホルムズ海峡をめぐる事態は、航路上の障害がエネルギー需給や運賃、保険、さらには消費財価格にまで波及し得ることを改めて示しています。

こうした問題意識のもと、運輸総合研究所では2024年10月に「我が国経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する研究調査委員会」を設置し、その成果として「日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言」を本日公表しました。本提言の基本的な考え方は、「いかなる事態に至っても重要な貨物の輸送を止めない」ということです。そのため、重要物資の輸送継続性、多元的なネットワーク、効率性と強靱性の統合的確保、国内体制の整備、国際連携の五つを柱に掲げています。これらを一体的に捉え、官民連携や同志国などとの協力を通じて、国際海上輸送ネットワークを戦略的に確保していくことが重要です。

「日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言」の内容については、本誌P.6~をご覧ください。



来賓挨拶

寺田 吉道 国土交通省 国土交通審議員

我が国は、資源・エネルギーの多くを海外に依存し、輸出入の大半を海上輸送に依存する海洋国家である。現在のペルシャ湾情勢をはじめ、ロシアによるウクライナ侵攻や中東情勢の悪化など地政学的リスクが高まる中、安定的な国際海上輸送の確保は、国民生活や経済社会活動を維持する上で極めて重要である。

一方、海運や造船、港湾をめぐるのは、国際競争の激化、船員をはじめとする担い手の不足、脱炭素化、サイバー攻撃への対応など多くの課題を抱えている。国土交通省では、海事産業強化法による支援に加え、造船業再生基金を設け、10年間で3,500億円規模の支援を行うことを目指すなど、造船能力の抜本的強化を進めている。また、港湾ロジスティクスについても、国際コンテナ戦略港湾政策などを通じて強化していく。

今回公表された「日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言」は、こうした政策課題を産学官の幅広い視点から体系的に整理した意義深いものである。今後の政策検討にも活用し、官民一体となって国際海上輸送ネットワークの強化に取り組んでいきたい。



シンポジウムの概要

■基調講演

提言の問題意識と基本的方向性

鶴岡 公二 研究調査委員会座長／運輸総合研究所 理事／一般財団法人国際情勢研究所 所長／元英国駐劄特命全権大使

今回の研究調査の大きな特徴は、従来の縦割りを超えた省庁横断的な連携と、産学官の連携により議論を進めた点にある。今日の社会的課題は、一つの省庁や政府だけで解決できるものではない。特に、日本経済と国民生活を支える国際海上輸送ネットワークの安定確保には、幅広い関係者が持つ知見と能力を結集することが不可欠である。政府だけで対応できる範囲には限界があり、情報の収集、分析、評価から実行まで、官民の連携と学界による知見の提供が必要となる。今回の研究調査委員会でも、この考え方にに基づき、省庁、産業界、学識経験者が参加して、9回にわたり議論を重ねた。

四方を海に囲まれた日本では、輸出入の99.5%が海上輸送に依存している。エネルギーや食料に限らず、日本経済と国民生活のほぼ全てが海上輸送によって支えられており、その途絶は我が国の経済・社会機能そのものを揺るがしかねない。一方、国際海上輸送を取り巻く環境には、チョークポイントをめぐる地政学的リスク、サイバーリスク、脱炭素化、パンデミック、自然災害など多様な課題が存在する。さらに、日本市場の相対的な地位の低下も重要な問題である。市場規模が縮小すれば、日本向け輸送の魅力も低下する。今後は、日本の港湾や物流の使いやすさを高め、アジアにおけるハブ機能をどのように確保するかという視点も必要である。シンガポールは国内市場の規模こそ大きくないが、港湾や物流の使いやすさを高め、世界的なハブ機能を形成することで、投資と企業活動を呼び込んできた。かつてアジアで圧倒的に大きな市場だった日本も、現在は中国などとの競争に直面している。日本発着貨物だけでなく、周辺国の貨物も取り込める結節点となることが、日本向け輸送の魅力を維持する一つの方向となる。

こうした問題意識から、提言では大きく三つのパッケージとしてまとめている。第一は、海事産業を支える基盤的な「能力」の強化である。必要な船舶や輸送力を確保するには、造船をはじめとする国内の基盤的能力が不可欠であり、これは一朝一夕には構築できない未来への投資である。必要な船舶を国内で建造できなければ、海外へ発注するほかないが、危機時にも日本向けの船舶が優先的に供給される保証はない。輸送力の確保を政策として掲げても、それを実行する能力がなければ決定的な制約となる。造船だけでなく、船員や船用工業を含む海事産業基盤を平時から維持する必要がある。第二は、港湾など「結節点」の強化である。シーレーンを確保するだけでなく、貨物を受け入れ、国内外へ円滑につなぐ港湾の機能や競争力を高める必要があり、選択と集中や国内輸送との連携も重要となる。第三は、「制度・国際連携」の基盤強化である。一国のみで経済と物流の安定を確保することはできない。自由や法の支配といった価値を共有する同志国との連携を強化し、外交、経済協力、技術協力や人材交流などを通じて、いざというときに協力できる関係を平時から構築しておく必要がある。例えば、海上保安機関の協力では、日本とASEAN各国との間で20年以上にわたり交流や能



力向上支援が続けられ、各国からも高い評価を得ている。技術や人材を共有し、平時から相互の信頼を積み重ねることが、緊急時に協力できる関係を支える。こうした国際連携も、将来に向けた能力構築の一部である。

国際海上輸送ネットワークの強靱化には、資金だけでなく人材も含めた継続的な投資が必要である。海上輸送を日本の国家基盤として捉え、分野や組織の壁を越えて、その能力、結節点、制度・国際連携を一体的に強化していくことが、本提言の基本的な方向性である。

■講演 1

我が国外航海運業の立場から見た国際海上輸送ネットワーク確保の課題

林 光一郎 日本郵船株式会社 調査グループプリンシパルアナリスト

日本の海運業は、世界有数の船腹量を有し、コンテナ船、ばら積み船、LNG 船、自動車運搬船など複数の主要船種で高いシェアを占めている。特に邦船3社は、複数の船種を扱う総合海運業であり、かつ支配株主を持たない上場企業であるという、世界的に見ても特徴的な存在である。また日本は、海運業と一般商船の造船業をともに有し、船用工業、修繕、船員、金融、保険、船級などを含む厚みのある海事産業群を形成している。この蓄積は、船舶の安定調達、ノウハウの共有、国際ルール形成における発言力につながり、我が国の海上輸送の安定を支えている。



一方、外航海運は極めてグローバルな産業であり、そのレジリエンスは、海運がオープンで、ルールに基づく世界単一マーケットとして機能していることによって支えられている。実際、スエズ運河の迂回のような海運内部の問題は、航路や船腹の再配分によって比較的早く調整される一方、コロナ禍では港湾や内陸物流の混乱が長期化し、より大きな影響を及ぼした。経済安全保障の観点から、自国に必要な能力を確保することは重要であるが、過度な規制は海運会社の競争力を損ない、世界市場の分断を招くおそれがある。必要な安全保障措置と、オープンな単一市場の維持を両立させることが重要である。

海運がオープンでルールに基づく国際単一市場である重要性

NYK GROUP

- ・世界の多くの国でさまざまな産業の武器化が進む中、海運や海事分野でも自国の生存に必要な最低限の能力を確保したいという議論が出てくることは当然。
- ・一方で「オープンでルールに基づく世界単一マーケットを守る」という看板を降ろすと、他国の対抗措置を誘発・正当化する。特に、現在西側諸国が海事サービスを通じて行使している地政学的な影響力も失われることになる。
- ・海運会社の事業はグローバルに展開しており、他国での船の建造、他国建造船の利用などを前提とした事業が多く存在する。それらが必要以上に制約されることは該当事業の継続を困難にする。
- ・日本の大手海運会社は支配株主を持たない上場企業であり、経営の自由の過剰な制約により競争力、収益が低下すると、ヘッジファンドや敵対的買収の対象になりかねない。
- ・経済安全保障のために必要な制約とオープンでルールに基づく世界単一マーケットの維持を両立させる、適切な管理が必要。

© 2023, NYK Group. All rights reserved.

林氏の講演資料

■講演 2

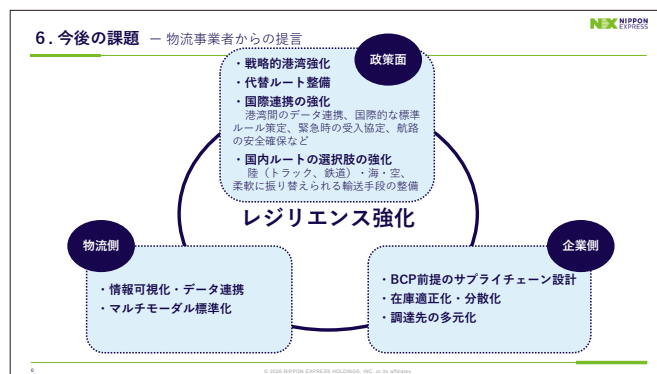
物流事業者の立場から見た海上輸送混乱の影響と対応

安藤 恒夫 日本通運株式会社 常務執行役員

海上輸送ネットワークを取り巻く不確実性は高まっており、スエズ運河の実質的な封鎖やホルムズ海峡をめぐる事態は、物流現場に大きな影響を及ぼしている。スエズ運河を回避して、喜望峯経由とすれば、輸送日数が2週間以上増加し、追加船舶や燃料が必要となるだけでなく、遅延や港湾混雑、船腹不足にもつながる。さらにホルムズ海峡の問題は、海上輸送のみならず航空輸送や内陸物流にも連鎖し、エネルギー価格や製造業のサプライチェーンにも影響を及ぼした。こうした状況は、我が国が得意としてきたジャストインタイム型の物流にも限界があることを示している。



物流事業者としては、代替港・代替航路の利用、航空輸送やシー・アンド・エアへの切替などにより、まず物流を止めないための対応を講じている。しかし、危機発生後に講じることのできる選択肢には限界があるため、中期的には陸・海・空を組み合わせたモーダルミックス（複数の輸送手段の組み合わせ）や、日本をハブとした再混載機能の強化が必要である。また、荷主側でも、調達先の分散や在庫配置の分散、サプライチェーンの可視化など、BCPの高度化が不可欠である。海上輸送をめぐる混乱は一時的ではなく構造的なものであり、今後は効率性だけでなくレジリエンスを重視し、物流を経済安全保障を支える基盤インフラとして捉える必要がある。



安藤常務執行役員の講演資料

■講演 3

国際海上輸送ネットワークにおける緊急時対応の課題—安全保障の視点から—

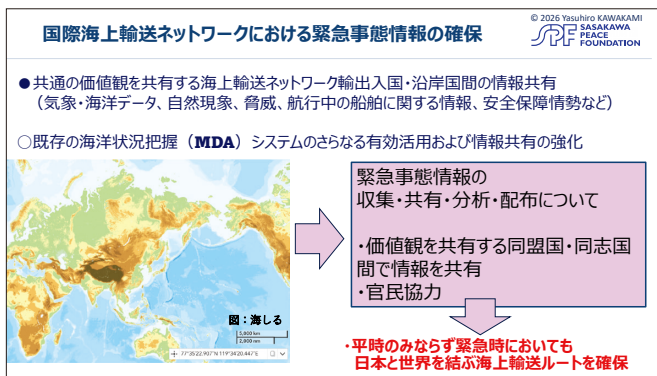
河上 康博 笹川平和財団 日米・安全保障研究ユニット総括・交流グループ長兼主任研究員（元海将補）【オンライン】

世界の主要な海上輸送ルート上では、戦争・紛争、海賊、自然災害など様々な危機が発生しており、日本周辺においても潜在的な安全保障上のリスクが存在している。こうした中、緊急時にも日本と世界を結ぶ海上輸送ルートを確保するためには、何よりも正確な情報を早期に収集し、共有、分析、提供する体制の構築が重要である。



対象となる情報は、戦争・紛争に関するものだけでなく、気象、海洋、船舶動静など多岐にわたっている。日本には「海しる」など優れた海洋状況把握（MDA）の仕組みがあり、AIS（船舶自動識別装置）やSAR（合成開口レーダー）などを組み合わせることで、海上の状況を把握できる。しかし、衛星情報だけでは把握できない現地特有の状況も多く、沿岸国や同盟国・同志国との情報共有が不可欠である。

緊急事態の予兆を早期に捉え、安全確保、危険海域からの退避、迂回ルートを選択を迅速に行い、必要に応じて海上保安庁や海上自衛隊による誘導・護衛につなげるための体制が求められる。そのためには、平時から官民が連携するとともに、価値観を共有する沿岸国などのMDA能力の向上を支援し、国際的な情報共有ネットワークを構築しておくことが重要である。



河上主任研究員の講演資料

■パネルディスカッション

【モデレーター】

河野 真理子 早稲田大学法学学術院 教授

【パネリスト】

鶴岡 公二 研究調査委員会座長／運輸総合研究所 理事／一般財団法人国際情勢研究所 所長／元英国駐劄特命全権大使

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

河上 康博 笹川平和財団 日米・安全保障研究ユニット総括・交流グループ長兼主任研究員（元海将補）【オンライン】

安藤 恒夫 日本通運株式会社 常務執行役員

林 光一郎 日本郵船株式会社 調査グループプリンシパルアナリスト

久保 治郎 TMI総合法律事務所 参与／元東京海上日動火災保険株式会社フェロー

児玉 和久 国土交通省海事局 外航課長

河野 真理子 早稲田大学法学学術院 教授

本日のテーマは「経済安全保障時代における海上輸送ネットワークの脆弱性に対応」である。我が国の国際海上輸送ネットワークは、チョークポイントや海外の結節点、国内港湾、海事産業基盤、制度、国際連携基盤など、多層的な要素から成り立っており、そのいずれか一つにでも制約が生じた場合には、ネットワーク全体の機能低下につながる可能性がある。

「日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言」の核心は、「いかなる事態に至っても重要な貨物の輸送を止めない」という点にある。言い換えれば、平時には効率的に機能しながら、危機時には輸送の継続・代替・復元が可能となるネットワークをどのように設計し、支えていくかということである。

本パネルディスカッションでは、第一に、海上輸送ネットワークの脆弱性をどのように捉えるべきか、第二に、重要な貨物の輸送を止めないために何を優先して確保すべきか、第三に、その実現に向けて官民がどのような役割を果たすべきかという、三つの論点を中心に議論したい。まずはその議論の出発点として、学識、安全保障、海運、物流、保険、行政というそれぞれの立場から、問題提起をいただきたい。

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

ネットワークの脆弱性は一律に捉えられるものではなく、発生する事象や背景によって、問題の現れ方や必要な対応は異なる。例えば、台湾海峡有事を想定したシミュレーションによれば、通航不能となる範囲に応じて迂回が生じるものの、最も厳しいシナリオでも所要時間の増加は1週間未満と推計された。一方、ネットワークが中国向けとそれ以外に分断されれば、各国の港湾で積み替えが増加し、物流の混乱が拡大することが予想される。

これに対し、ホルムズ海峡は、海運上の代替経路がほとんどなく、台湾海峡とは性質が異なる。また、AISデータを見ると、今回の危機以前から経済制裁などを背景として、AISを停止して航行する船舶が存在していた。こうした背景を把握せず、データだけを見れば、変化の原因を誤って解釈するおそれがある。脆弱性はケースごとに異なるため、それぞれの実態に即した分析が必要である。

久保 治郎 TMI総合法律事務所 参与／元東京海上日動火災保険株式会社フェロー

船舶保険は、船舶そのものを対象とする保険と、船主の賠償責任を補償するP&I保険から成り、海運を支える制度・インフラである。一方、戦争や紛争はいずれも通常の海上事故と異なり、大数の法則を適用しにくく、戦争保険として別途引き受けられている。

我が国ではイラン・イラク戦争を契機として船舶戦争保険再保険プールが整備されたが、巨大な損害に対応するためには海外の再保険市場への依存が避けられない。日本と海外で国益やリスク評価が



異なれば、必要な再保険キャパシティが突然失われることもあり得る。また、戦争リスクが高まれば割増保険料が課せられ、場合によっては契約の解除や自動終了に至ることもある。

さらに、各国の経済制裁の違いによって生じる「経済制裁ギャップ」により、日本では保険を引き受けることができて、海外から再保険を調達できない場合がある。2012年以降の対イラン制裁では、国が実質的にP&I保険の再保険を引き受ける特別措置が講じられた。商業輸送の継続を考える上では、海外を含む再保険キャパシティの確保が大きな課題となる。

Ⅱ. 戦争リスクと船舶保険

1. 船舶戦争保険のカバー範囲

(1) 担保危険 ※通常の海上の危険に関する船舶保険における免責危険

船舶戦争保険特別約款（2021年1月1日改正）

第1条（保険金をお支払いする場合）

- ① 戦争、内乱その他の変乱
- ② 水面、爆弾その他爆発物として使用される兵器の爆発またはこれらの物との接触
- ③ 公権力によるものであると否を問わず、拿捕、捕獲、抑留、押収または没収
- ④ 海賊行為
- ⑤ ストライキ、ロックアウトその他の争議行為または争議行為参加者のそれに付随する行
- ⑥ テロリストその他政治的動機または害意をもって行動する者の行為
- ⑦ 暴動、政治的または社会的騒擾もしくはその他類似の事態

(2) てん補の範囲

(a) 海上リスクに関する船舶保険と同様「全損」、「修繕費」、「救助費・損害防止費用」、「共同海損分担額」、「衝突損害賠償金」、「その他船主責任損害」（船舶戦争保険特別約款1条2項）

(b) 推定全損の特例（船舶戦争保険特別約款3条）

- 拿捕、捕獲、抑留、押収または没収され、継続して12か月間解放されなかった場合
- 港、運河、湾、その他の水域が戦争、内乱その他の変乱または国防行為により封鎖された結果、被保険船舶がその水域内に継続して12か月間閉じ込められ、かつ、その間、使用および処分自由が失われた場合

久保参与の講演資料

児玉 和久 国土交通省海事局 外航課長

現在のホルムズ海峡をめぐる事態では、安全性をめぐる状況が日々変化しており、行政として情報収集と情報提供の重要性を強く実感している。外務省などから得た情報と船会社が現場で把握している情報を照合し、双方向で共有することが重要である。

一方、危機によって顕在化した課題だけでなく、これまで「当たり前」としてきた制度そのものを問い直す視点も必要である。例えば、日本では船舶の所有を基礎として日本籍を付与しているが、海外には船舶管理を基礎として船籍を認める制度もある。既に見えている課題への対応に加え、現在の制度の前提を改めて見直すことで、新たな解決策が見つかる可能性がある。



◇ディスカッション

（鶴岡座長） 将来の危機に備えるためには、経済効率性だけを重視する発想から転換する必要がある。危機時に代替手段を持つためのリダンダンシーを確保するには、船舶、人員、資金などの追加的なコストが必要となる。しかし、危機が発生してから準備を始めたのでは間に合わない。短期的に実施できるものは直ちに行うとともに、中長期的な能力構築にも平時から資源を投入する必要がある。

その際、人材も重要な資源である。日本人だけに限定せず、日本と協調して働くことのできる同志国などの人材も視野に入れるべきである。また、国際連携では日本から一方的に指示するのではなく、相手国と利益を共有し、相互の利益を高める姿勢が重要であり、それが結果として日本の国益にもつながる。

（河上主任研究員） リスクへの対応では、第一に「予兆を見逃さな

い」ことが重要である。重大事故の前には多数の小さな兆候が存在するというハインリッヒの法則と同様、国際情勢についても様々な兆候を収集し、AIなども活用して分析することが考えられる。ホルムズ海峡についても、イランは以前から封鎖能力を誇示し、訓練も繰り返しており、全く予兆がなかったわけではない。

ただし、国家指導者の突然の決断など予測できない事態もある。そのため第二に、迂回路や代替手段などを平時から確保しておくことが不可欠である。また近年は、国際法を遵守しない国の存在や、軍事力ではなく経済的な弱点を突く行為も大きな脆弱性となっている。ホルムズ海峡の封鎖も、軍事面とは異なる形で経済に打撃を与え、交渉力として利用される事例と捉えることができる。

（林氏） 海運実務において輸送継続の最も基本的な前提は、平和と安全である。海運市場は、多数の事業者が共通のルールの下で参加する世界的な単一市場であるからこそ、危機が生じても航路や船腹を再配分し、その影響を吸収する高いレジリエンスを持つ。その根幹にあるのが平和と安全である。

（安藤常務執行役員） 物流現場で最も顕著に表れる脆弱性は、スケジュールの信頼性低下である。遅延や欠航が常態化すると、納期を前提とした輸送計画そのものが成立しにくくなる。さらに、船腹不足による積み残しなどによって再調整が増え、オペレーションが複雑化する。その結果、航空輸送への切替による追加コストや余剰在庫、キャッシュフローへの悪影響も発生する。

リードタイムが長期化しても、到着後の製造工程や販売時期は変えられない場合が多く、輸出側が出荷時期を前倒しするなどして負担を吸収することになる。その影響は国際物流にとどまらず、国内調達や国内物流にも波及する。

（河野教授） 各パネリストから、それぞれの立場から見た海上輸送ネットワークの脆弱性について問題提起をいただいた。これらを踏まえると、脆弱性は単に一つの海峡や港湾の問題として現れるのではなく、チョークポイント、港湾、海事産業基盤、制度、国際連携など複数の層にまたがり、相互に影響しながらネットワーク全体の機能低下につながるものと考えられる。そこでまず、こうした脆弱性をネットワーク全体としてどのように捉えるべきか、また複数の脆弱性が重なった場合に、その影響がどのように増幅されるのかという点について議論したい。

（柴崎准教授） 真に重大な脆弱性が輸送そのものに存在するとは限らない。東日本大震災では、複数企業が同じ部品メーカーから調達していたことが後になって判明し、サプライチェーン全体の弱点となった。海底ケーブルや通信、さらには今後、社会の依存度が高まるAIなど、物流以外の要素がボトルネックになる可能性もある。

さらに、対策を講じれば別の場所が新たな弱点となるため、脆弱性の所在は常に移り変わる。スエズ運河の迂回が続く中でホルムズ海峡も使えなくなれば、代替ルートそのものが大きく制約されるように、複数の事象が重なることで影響が増幅する。AIなども活用しながら、その時々的重要な脆弱箇所を早期に発見することが重要である。

（河上主任研究員） 現在の安全保障環境では、国際法そのものを遵守しない国が存在することが一つの大きな脆弱性である。また、軍事的には劣勢でも経済的な手段を用いることで相手国に大きな損害を与えることが可能になっている。ホルムズ海峡の事例は、経済的な弱点が安全保障上の圧力手段として利用され得ることを示した。

（林氏） 海運市場のレジリエンスはマーケット機能を通じて発揮されるが、その前提には契約条件がある。危機発生時を想定していな

い契約では、市場が船腹や航路を再配分する際に、その貨物が調整から取り残される可能性がある。

一方、危機にも対応できる厳格な契約条件は、平時には荷主の自由度を制限する。低リスクの時代には不利益と見なされていた条件についても、現在の環境変化を踏まえて改めて考える必要がある。その背景を荷主などに説明していくことも海運業の役割である。

(河野教授) ここまでの議論から、脆弱性の現れ方は事象によって異なり、さらに複数の要因が重なることで影響が増幅し得ることが明らかになった。一方、本提言が目指すのは、こうした様々なリスクが存在する中でも「重要な貨物の輸送を止めない」ことである。そのためには、輸送能力、代替ルート、港湾機能、保険や制度、情報共有など、様々な備えが必要となるが、全てを同時に、かつ十分に確保することは容易ではない。そこで、危機に備えて何を優先的に確保すべきなのか、また、どのような考え方に基づいてその優先順位を決めるべきなのかについて伺いたい。

(鶴岡座長) 一つだけを優先すればよいというものではない。エネルギーなど国民生活に不可欠な物資の重要性は明らかであるが、その輸送を確保する手段は、事案によって異なる。

その中で、まず必要なのは情報共有である。日本では各組織が情報を持っていたとしても、それが縦割りやサイロの中にとどまり、十分に共有されていない場合がある。平時から情報を共有すれば、優先的に対応すべき課題が浮かび上がり、その共通認識を基に、各主体が何をすべきかを議論できる。全ての出発点は情報共有である。

(児玉外航課長) 情報共有では、「内容」と「伝達手段」の双方が重要である。危機時には当事国から様々な発表が出されるが、それが正しいかを確認することは容易ではない。政府が得た情報と、実際の海域で船会社などが把握している情報を照合し、信頼性を確認していく必要がある。

また、機密性の高い情報も存在するため、関係者が多くなった場合に、誰とどのような方法で共有するかも課題となる。危機発生時に初めて関係を構築するのではなく、平時から官民の間でコミュニケーションを図っておくことが重要である。

(林氏) 危機時には海運市場そのものが航路や寄港地を組み替える。その際、重要になるのが貨物の「プレゼンス（存在感）」である。どこに、どれだけの量の、どのような条件の貨物が存在しているのかが市場から見えなければならぬ。

輸送能力が不足し、貨物を選別せざるを得ない局面では、存在感の小さい貨物は埋没する可能性がある。したがって、危機時に止めてはならない貨物をあらかじめ可視化し、それを背景として海運会社と交渉できる体制を構築することが重要である。

(安藤常務執行役員) 優先順位を考える軸は、社会的必要性である。国民生活や社会機能の維持に不可欠なエネルギー、食料、医薬品をまず優先し、次いで供給停止が産業活動全体に波及するナフサなどの物資を考える必要がある。

ただし、コロナ禍でのマスクのように、危機が発生して初めて重要性が顕在化する物資もある。物流事業者だけで判断することは困難であり、社会全体として何を重要物資と位置付けるかを判断し、その優先順位を共有する仕組みが必要である。

(久保参与) 保険の観点では、特定地域に船舶や貨物が集中する「リスクの集積」を平時から把握し、回避する必要がある。地政学リスク下で最も深刻なのは、特定国や港湾に存在する船舶や貨物が一斉に接収されるような事態である。そのため、重要物資については調

達先や供給元を多様化するとともに、代替可能性を確保しておく必要がある。

あわせて、保険会社として海外再保険キャパシティを幅広く確保することが重要である。

(河野教授) 重要な貨物の輸送を止めないためには、平時からの情報共有や重要物資の優先順位付け、調達先の多様化、保険を含む輸送成立条件の確保など、多面的な備えが必要であることが確認された。では、これらを実際の仕組みとして機能させるために、誰が何を担うべきなのか。海上輸送ネットワークは基本的には民間の市場活動によって支えられている一方、危機への備えには、企業の経済合理性だけでは維持しにくい余力の確保や制度的な支援も必要となる。そこで最後の論点として、市場の機能をどこまで活用し、どのような場合に行政が関与すべきなのか、官民の役割分担について議論したい。

(児玉外航課長) 基本的に、市場が機能している領域では市場に任せるべきである。行政が担うべきなのは、市場原理だけでは必要な備えが確保されない領域である。

例えば、危機に備えて在庫や余力を持つことは、企業単独で見ればコストとなり、競争上不利になる場合がある。このように市場が十分機能しない部分について、行政が税制、予算、法律などによって最初の一押しを行い、その後は市場の中で自律的に機能する仕組みを作ることが重要である。日本籍船に対する税制上のインセンティブなども、その一例である。

(久保参与) 保険についても、まずは民間が再保険プールなどを通じて海外の再保険キャパシティを開拓し、商業保険として対応する努力を続けることが基本である。これまでの地政学リスクでも、そうした取組により引受不能となる事態は回避してきた。

一方、過去には国が直接・間接に補償する制度も存在し、対イラン制裁時には国による再保険も行われた。諸外国にも国家再保険の仕組みを持つ国があり、日本でも将来的に検討が必要となる可能性がある。特に経済制裁ギャップが生じると、実際のリスク量にかかわらず海外再保険を調達できなくなるため、市場だけで解決することは極めて難しい。民間で対応すべき領域と公的補完が必要な領域の線引きを検討していく必要がある。

(河野教授) 本日の議論では、脆弱性は単一の場所や事象ではなく、物流、海運、保険、制度、安全保障など様々な要素が相互に関連して生じること、重要な貨物の輸送を止めないためには、平時からの情報共有と優先順位付けが不可欠であること、さらに市場の機能を活かしつつ、市場だけでは確保できない部分を行政が補完する必要があることが共有された。

(鶴岡座長) 提言には、直ちに対応すべき課題と中長期的な課題の双方を盛り込んでいる。今後まず必要なのは、造船を含む海事産業基盤の能力を強化することである。そのためには国民的な理解を得ながら、人材や資金などの必要な資源を投入していかなければならない。

港湾についても、船が到着した後、貨物をいかに効率的に陸揚げし、次の輸送につなげるかという観点から、なお改善の余地がある。市場で円滑に機能している部分には、官が過度に介入する必要はなく、民間自身による改善も重要である。

そして第三の柱が制度と国際連携である。国際連携を強化すれば、日本単独の負担を減らすことができるが、そのためには日本の外交力、信用、実力が問われる。日本の国益を実現するためにも、世界

の平和と安定に積極的に貢献し、日本が信頼される存在となること
が必要である。そうした国際的な信頼と連携を構築することが、国
際海上輸送ネットワークの強化と安定につながる。



◇質疑応答

Q：AIを活用した危機管理について、海上輸送の分野ではどのような取組が行われているのか。

A（河上主任研究員）：安全保障分野では既にAIの活用が進んでいる。一方で、AIは短時間で大量の情報を処理できる反面、その判断を人間が十分に検証できないという問題がある。AIによる判断を別のAIで検証しても意味がなく、人間が確認すれば時間を要する。海上輸送でもAIの活用が進むと考えられるが、利便性だけでなく、判断の正確性や人による確認をどのように確保するかを併せて考える必要がある。

Q：日本周辺で安全保障上の問題が発生した場合、十分な情報を得られれば、海運市場の機能によって迂回航路を選択し、日本への輸送を継続することは可能なのか。

A（林氏）：日本そのものが危険海域とならない限り、基本的には迂回によって輸送を継続できると考えている。海上には道路のように固定された経路があるわけではなく、必要であれば大幅に遠回りすることも可能である。航路を組み替える過程では数週間程度の混乱が生じ得るが、調整が進めば一定の安定を取り戻せる。極端な場合、日本の西側から来る貨物についてもオーストラリア方面まで大きく迂回する航路は成立し得る。

Q：食料安全保障の観点から、研究調査委員会には農林水産分野の関係者も参加すべきではないか。日本は肥料や化学原料などの輸入依存度も高く、海上輸送の途絶は農業にも大きな影響を与える。

A（河野教授）：重要な指摘として受け止めたい。海上輸送ネットワークにはさらに多くの分野が関係しており、今後同様の検討を行う機会があれば、農林水産分野を含め、関係する主体の参加についても検討したい。

Q：台湾有事に伴って中国向けとそれ以外の海運ネットワークが分断された場合、中国の海上輸送にはどの程度の影響が生じるのか。

A（柴崎准教授）：単に台湾海峡を迂回するだけであれば、運賃は上昇するものの、海運市場の調整によって影響の多くは吸収される。そこでシミュレーションでは、中国向けの海運ネットワークとそれ以外を分断し、中国発着貨物を中国船社が運ぶという制約を加えた。その結果、現在の中国発着貨物量に対して中国船社の輸送能力が不足し、貨物を十分に運べず、中国の港湾が大きく混乱し、輸送コストも大幅に上昇した。実際には事態の進展に応じて貨物量の減少や

対策も考えられるが、日本などへの影響よりも中国側への負の影響が大きく、それ自体が台湾有事に対する一定の抑止要因となっている可能性がある。

Q：情報共有が重要との議論があったが、具体的にどのような情報を、誰と共有すべきなのか。また、既にそのような取組が行われているのか。

A（児玉外航課長）：重要なのは正しい情報を関係者に届けることである。情報に偏りがあれば、市場そのものが適切に機能しなくなる可能性がある。例えばナフサについても、実際の在庫量やどこで目詰まりが起きているのかといった情報が正確に共有されれば、混乱を緩和できる可能性がある。何が正しい情報かを見極めること自体も課題であるが、行政としては現場の情報と照合しながら、信頼できる情報を関係者に提供していくことが重要である。

A（鶴岡座長）：正確な情報を入手し、それを適切に評価することが何より重要である。例えばナフサでは、将来の不足への懸念から各事業者が在庫を増やした結果、市場への供給が減り、実際の絶対量以上に「不足」が顕在化する可能性がある。正確で信頼できる情報が十分共有されなければ、このような過剰反応による二次的な混乱が生じる。

国際的な情報共有も不可欠である。ASEANでは日常的に多数の実務者会合が開催され、継続的な情報交換を通じて共通認識を形成してきた。日本もこうした場に積極的に参加し、情報を受け取るだけでなく、自らも発信していく必要がある。まず志を同じくする国々との協力を進め、それが成果を上げれば、より広い多国間の枠組みに発展させることもできる。日本がこれまで培ってきた国際的な信頼を生かし、情報共有から共通認識、さらに共同の行動へとつなげていくことが重要である。

■シンポジウムの総括

河野 真理子 早稲田大学法学大学院 教授

本日の議論を通じて改めて確認されたのは、「いかなる事態に至っても重要な貨物の輸送を止めない」ためには、国際海上輸送ネットワークを単なる航路や港湾の問題として捉えるのではなく、海運、物流、保険、安全保障、制度など、様々な要素が複合する課題として考える必要があるということである。そのためには、危機の予兆を捉えたとともに、正確な情報を官民で共有し、それぞれの立場から必要な対応や政策につなげていくことが重要である。

また、日本にとって重要な貨物の輸送を確保することは、日本国内だけで完結するものではない。安定した国際物流を維持するためには、法の支配や自由な経済活動といった価値を共有する国々との連携を深め、日本自身も国際社会の平和と安定に貢献していく必要がある。国内における官民連携と情報共有を基礎としつつ、国際的な協力を積み重ねることが、我が国の経済安全保障と国際海上輸送ネットワークの強靱化につながるといえる。

本記事は主催者の責任でまとめています。

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/2026/symposium260626.html>



コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化に関する提言 “「降ろし取り」の普及展開による港湾物流の効率化・脱炭素化に向けて”

運輸総合研究所は、「コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化検討委員会」の検討成果として、2026年6月16日に標記の提言を発表しました。



提言のポイント

1. 「降ろし取り」の効果を可視化し、導入又は実施率向上の判断指標を共有する
2. 関係者間で搬出入データを共有・活用できる仕組みを整備し、「降ろし取り」の実施率向上につなげる
3. 物理的制約及び安全性に関する課題を整理し、実行可能な対応策を段階的に講ずる
4. 東京港大井ふ頭再編に向け、「降ろし取り」の導入及び実施率の向上を戦略的に検討・実践することが望まれる

1. 「降ろし取り」とは

「降ろし取り」とは、1台のトラックがコンテナターミナルへの1回の入退場で搬入と搬出の両方の作業を行う運用形態である。通常は搬入と搬出でそれぞれ別々にゲートイン・アウトを行う単独搬出入であるため、計2回のゲート通過と待機が必要となるが、「降ろし取り」では1回で済むため、ゲート前待機時間や走行距離の削減が可能となる（図1）。1回の滞留時間は増えるものの、1日全体の取扱量においてトラック台数の削減、総滞留時間の短縮、配車効率の改善、ヤード運用の平準化、ターミナルの荷役機器の効率化、CO₂排出量の削減等に寄与し得る。

2. 背景・課題

我が国の外貨コンテナ取扱量は、2013年から2023年までの10年間で全国ベースでは1.1倍の増加にとどまり、世界全体の1.4倍、アジアの1.5倍と比べて伸びが小さい。一方、国内では東京港

への貨物集中が著しく、2024年の東京港の外貨コンテナ取扱量は417万TEU（TEU：20フィートコンテナ換算単位）で国内最大である。輸出189万TEU、輸入228万TEUと輸入超過構造を有し、首都圏の巨大消費地を支える基幹港としての負荷は大きい。

海側の処理能力については、世界銀行が発表したCPPI2023（コンテナ港効率性評価）で横浜港が9位、東京港が54位となるなど、国際的に著しく劣後しているわけではない。しかし陸側では、関東圏という巨大消費地を支える東京港へのコンテナの集中により、東京港・大井ふ頭を中心に、ターンタイム（車両が並び始めてからゲートアウトするまでの総滞留時間）が平均70～80分程度、特定時間帯には最長4時間に及び待機が発生している。これは、ゲート前への到着集中、受付時間への偏り、ターミナル内の狭隘、蔵置状況、搬出入情報の事前共有不足等、複数要因が重なって生じる構造問題である。

加えて、2024年問題の下では、ドライバー拘束時間管理の厳格化により、待機時間の長さが海上コンテナ輸送の供給制約に直結する。港湾側の混雑は、単なる利用者不便ではなく、輸送コスト上昇、配車の硬直化、サービス水準低下を通じて、東京港の競争力そのものに影響を及ぼし得る。したがって、陸側の効率化は港湾政策上の周辺論点ではなく、物流の基幹機能維持のための中核課題と捉える必要がある。

他方、日本の港湾管理はインフラの整備・維持に重点が置かれ、海と陸の結節点であるターミナルの運営は、民間の港湾運送事業者（フォワーダー）・トラック事業者との間で、搬出入データやサービスニーズを継続的に共有する誘因が相対的に弱い。これに対し、海外の民営化ターミナルでは、ヤード作業料や保管料等を陸側から直接受領し、来構予測、予約管理、事前情報連携を一体で運用する例

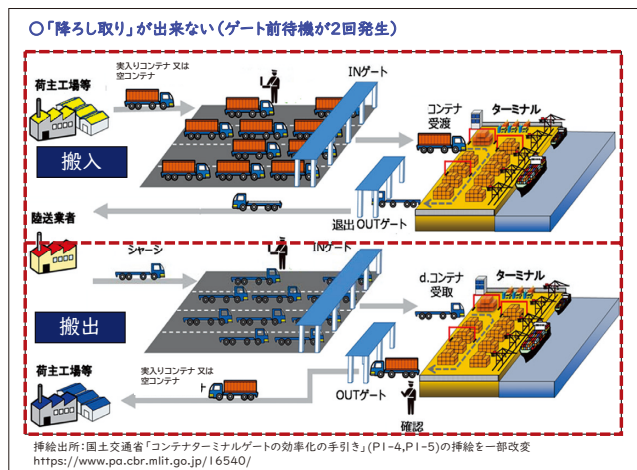
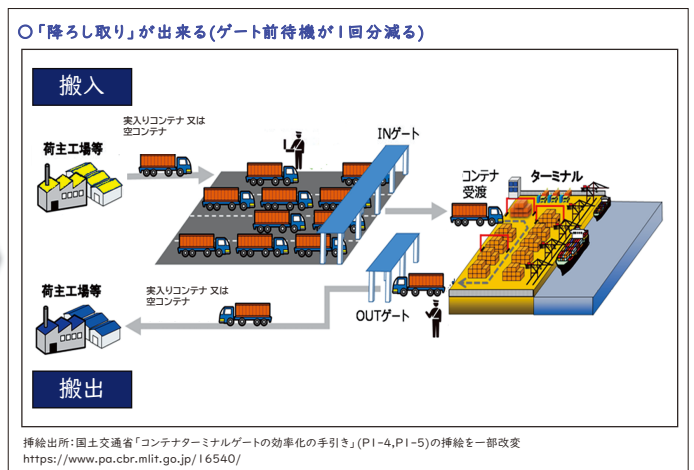


図1 「降ろし取り」とは



みられる。(提言は、この収益構造と情報流通構造の差異が、日本における陸海連携の弱さの一因であると位置付けている。)

また、日本の成長戦略の1分野である港湾ロジスティクスにおいても、更なる生産性向上、港湾運営会社によるターミナル運営機能の強化、デジタルプラットフォームによる港湾手続きのデジタル化等が講じるべき施策として挙げられている。

ただし、海側の荷役能力向上のみではボトルネックを解消できず、陸側の来構管理、搬出入情報の事前把握、待機発生メカニズムの共有、さらに荷主側を含む関係者の行動変容を促す枠組みづくりが不可欠である。

3. 課題解決のための施策の検討

3.1 最優先施策の選定

コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化の課題解決のため、実行可能性が高い施策の検討に当たりターミナルのゲート前での長時間待機に対する既往施策について、ターミナル事業者・トラック事業者への事前ヒアリングと既存データを整理し、運輸総合研究所で施策の評価を実施した。検討した結果、「降ろし取り」をトラック事業者・ターミナル事業者にWin-Winの効果をもたらす、取組余地の大きい最優先施策として選定した(図2)。

対策種別	※各対策の受益者: イ ターミナル事業者 ロ トラック事業者 ハ 社会全体	個別評価						総合評価	
		取組状況	受益者(※)			経済性	迅速性	結果	コメント
			イ	ロ	ハ				
(1) トラック到着台数の制御 (時間等に制約)	①モーダルシフト等による時間当たりトラック到着台数の減少	◎	△	△	◎	○	△	△	鉄道、内航海運へのシフト増進に向けて取組中
	②ターミナル予約システム(TAS)による時間当たりトラック到着台数の制御	◎	○	○	◎	○	○	○	国にてCONPASの取組を積極的に推進中
	③ゲート待機時間の拡大やオフピーク時間帯への誘導による時間当たりトラック交通量のピークの分散	○	○	△	◎	△	○	○	平準化に限界(荷主・倉庫の営業時間)
	④「降ろし取り」による時間当たりトラック到着台数の減少	△	○	◎	○	◎	○	◎	Win-Winになりうる可能性が有る取組
(2) ゲート内処理能力向上 (ヤードの機能強化)		○	△	○	○	×	×	×	遠隔RTGなど港湾機能高度化施設整備中
(3) IT化 (ゲート処理能力の向上)	①IT化によるゲート処理時間の短縮	○	△	○	○	△	△	△	ターミナル独自の取組では費用対効果が相対的に低い
	②書類不備車両の排除によるゲート処理能力の向上	△	△	○	○	△	△	△	

(注) ◎:非常に高い進んでいる ○:高い進んでいる △:普通/一部実施 ×:低い/未実施

図2 東京港のコンテナターミナルにおけるトラックの長時間待機を改善する対策の評価表

3.2 日本の「降ろし取り」の現状

日本における「降ろし取り」の導入は、一部のターミナル独自の取組に留まっており、搬出入予約の義務付けと「降ろし取り」が一体で運用されている中国やインドネシアの状況とは異なっている。そこで、「降ろし取り」を実施している・していないターミナル事業者、トラック事業者等のヒアリング内容を分析した結果、最大の課題は「ターミナル事業者の受益の認識とコスト負担の認識のミスマッチ」にあることが明らかになった。トラック事業者に大きなメリットがある一方で、システム改修や運用変更のコストはターミナル事業者が負担しなければならず、「降ろし取り」実施による定量効果も明確になっていない。

そこで、供用開始時から「降ろし取り」可能なレイアウトを設計、運用されている東京港中央防波堤Y2ターミナル(図3赤丸部。コンテナふ頭の機能強化を図り、東京港の混雑を解消させることを目的として整備が進められた新しいふ頭。2020年3月供用開始)のデータを分析することにより、その定量的効果を示すことにした。

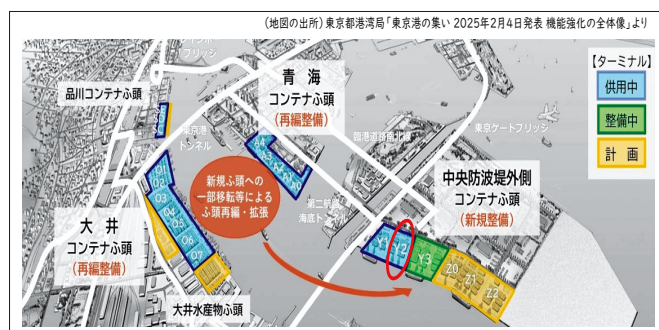


図3 東京港 各ふ頭の位置関係

4. 「降ろし取り」の効果検証

東京港中央防波堤Y2ターミナルの実取扱コンテナデータを用い、2023年11月6日から12月2日までの期間を対象として、ミクロシミュレーション(AnyLogicソフト使用)により、1台1台の車両の動きを再現した。対象期間中の外来トラックは20,275台であり、そのうち「降ろし取り」実施車両は3,645台、現状の実施率は約18%であった。

現状を含む「降ろし取り」の実施率を変動させた4ケースを分析、4つの評価指標「①ターミナル内滞留時間(ターンオーバータイム) ②ゲート前待機時間 ③ターンタイム(①+②) ④CO₂排出量」(図4参照)を定量的に算出し、ケース間の差異を効果として把握した。

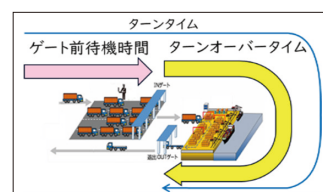


図4 トラックのターントタイムの構成

分析結果(図5)によると、「降ろし取り」実施率を現状から10ポイント引き上げた場合、コンテナ1本当たりのターンタイムは7.4%短縮し、逆に実施率が0%まで低下した場合には18.2%増加する。加えて、トラック総台数、ゲート前待機台数、CO₂排出量等にも改善効果が波及し、月間で約7トン、率にして約5.8%のCO₂削減が見込まれた。また、Y2ターミナルの場合、「降ろし取り」1件あたり平均約1km(0.96~1.73km)の走行距離削減効果があり、これらの効果を東京港全体(年間約269万台)に仮に当てはめると、その波及効果は極めて大きく、東京港全体の脱炭素化に大きく貢献する施策であると評価できる。

すなわち、「降ろし取り」は、混雑緩和、労働負荷軽減、脱炭素化を同時に扱う、比較の実装性の高い施策として位置付けられることが定量的に示された。

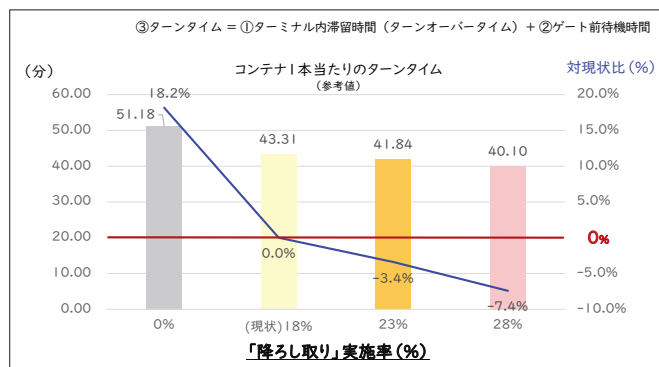


図5 「降ろし取り」実施率別のコンテナ1本当たりのターンタイム(参考値)

5. 「降ろし取り」の実施率が向上した場合の波及効果

訪問・ヒアリングを行った、中国・インドネシア、国内の横浜・名古屋・大阪・博多のコンテナターミナルで実施されている施策を整理し、「降ろし取り」の実施率が向上した場合の波及効果等の因果関係を整理した（図6）。「降ろし取り」の効果を左右する要素としては、ゲート処理時間、ターミナル内走行距離のほか、RTG（タイヤ式門型クレーン）の処理能力等がある。二次的効果としては、定量評価をしていないが、ターミナル内走行距離の減少を通じた事故件数の減少等が挙げられる。

これらの効果は、トラック事業者のみならず、ターミナル事業者、荷主、物流事業者、行政・地域社会を含む港湾物流の関係者全体に及ぶものである一方で、いずれか一主体のみで問題を解決することは困難であり、行政を含めた全ての関係者の合意形成が欠かせない。

なお、「降ろし取り」には一定の前提条件があることも明示している。実施可能な車両の組み合わせを探索するためには、搬出入予定日・時間がある程度事前に把握されていること、搬出入予約運用が精緻であること、ターミナル内荷繰りが過度に逼迫していないこと等が必要となる。また、ターミナル事業者が調整負担が生じる一方、便益はトラック事業者、荷主、社会全体に広く配分されるため、導入促進には、受益と負担の関係を見える化し、関係者間で共通理解を形成することが不可欠である。

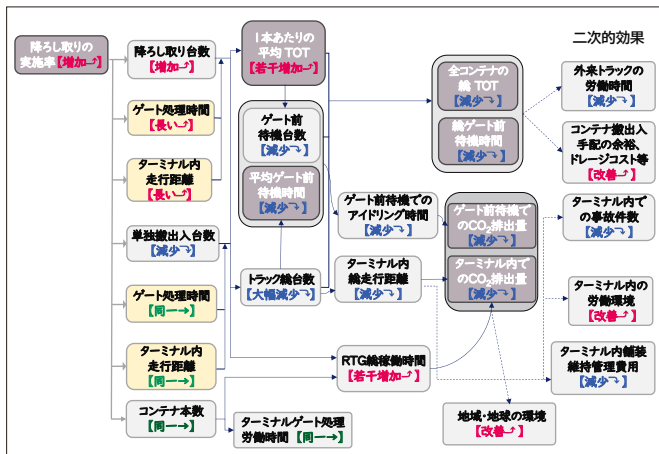


図6 「降ろし取り」の実施率を向上することによる波及効果との因果関係図

6. 提言

「降ろし取り」の対象となるコンテナ本数を増加させ、かつ、コンテナターミナルが陸側の情報を活用し、ターミナルの効率的な運用とユーザーに対する利便性向上に資することを目標に、下記4つの提言をまとめた。（一部、抜粋）

提言1 「降ろし取り」の効果を可視化し、導入又は実施率向上の判断指標を共有する（短期）

【推奨する施策】

- ターミナル事業者の定量メリットを明確化。
→導入に向けた施策立案に向けて、国や自治体を巻き込んだ協力体制を構築。
- 定量効果と合わせ、導入又は実施率向上に必要な投資・運用変更の難易度・実施に伴う制約や波及効果の整理も必要。

【期待される効果】

- 「降ろし取り」の導入又は実施率向上に当たって必要となる投資効果が明示され、ターミナル事業者による投資判断に資する。

- 関係者間の合意形成が進展し、各関係者が自らの受益と負担を把握。
- 港湾物流の効率化、ドライバー負担の軽減、CO₂排出量削減等の効果を共通の指標として共有。

特にターミナル事業者にとっては、運用変更や人的対応の負担が先行しやすいため、導入効果を定量的に示し、短期・中期の便益を説明可能にすることが重要。

提言2 関係者間で搬出入データを共有・活用できる仕組みを整備し、「降ろし取り」の実施率向上につなげる（中期）

【推奨する施策】

- コンテナ物流効率化のためのシステムであるCONPASやCyber Portを「降ろし取り」実施率向上のための共通基盤として、「降ろし取り」ができる機能を追加し、活用を促進。
- 搬出入予定日・時間の事前申告が必ず行われるよう標準化。
→例えば、中国、インドネシア等では前日までに100%申告する運用が定着。
- 申告時間枠を段階的に細分化。（1日単位→半日→時間枠）

【期待される効果】

- ターミナル事業者が、トラック搬出入量・時間のデータを事前に入手することにより、荷繰りや動線の調整を通じて、「降ろし取り」を導入しやすい運用環境を整えられる。
- 既に「降ろし取り」を導入しているターミナルにおいては、事前に搬入・搬出コンテナ数・時間の把握が可能となる。申告時間枠が細分化されるに伴い、搬出入トラックの組み合わせも把握しやすくなり、実施率の向上が期待される。
- 事前申告の徹底は、来構の平準化、ヤード荷繰りの事前調整、「降ろし取り」候補の抽出等に資し、個別施策の効果を下支えする。予約枠を日単位から半日、時間枠へと細分化することも、到着集中の緩和と運用精度向上に寄与する可能性がある。

提言3 物理的制約及び安全性に関する課題を整理し、実行可能な対応策を段階的に講ずる（長期）

【推奨する施策】

- ターミナル事業者、港湾管理者及びふ頭会社等は、ターミナルにおける物理的制約及び安全性上の課題を類型化し、「降ろし取り」の導入又は実施率向上に向けて、実行可能な対応策を整理。
- ターミナル内トラックの動線を見直すにあたり、「降ろし取り」の実施によって、トラックの動線距離、走行時間又は待機時間の短縮につながるかを検証することが重要。

【期待される効果】

- 各ターミナルの実情に応じた現実的な投資諸施策の検証・実行が可能となり、過大な投資を前提としない改善から着手しつつ、必要に応じて中長期的な整備につなげる道筋を示す。
- 物理的制約及び安全性に関する課題を予め整理することにより、「降ろし取り」の導入又は実施率向上への実行可能性が高まる。

提言4 東京港大井ふ頭再編に向け、「降ろし取り」の導入及び実施率の向上を戦略的に検討・実践することが望まれる（中長期）

【推奨する施策】

- 港湾管理者、ふ頭会社、ターミナル事業者は、大井ふ頭再編計画

時に「降ろし取り」の導入を前提としたターミナルの一体運用・データ活用を見据えて、評価を進めることが望まれる。

- 統合・再編により新ターミナルでは取扱コンテナが増加し、「降ろし取り」の組み合わせ可能性が高まる。実施率向上の余地についても検討を進めるべきである。

【期待される効果】

- 「降ろし取り」の導入又は実施率の向上に資するレイアウトなどの物理的・ゲート処理のプロセスなどの制度的条件を一体的に整備。
- トラック台数の削減、待機時間の縮減、環境負荷の低減効果を、より多くのコンテナで実現できる可能性が高まる。
- ターミナルの統合により、現寄港船社や航路の枠を超えた「降ろし取り」の組み合わせが可能となる。

本提言の実行には、港湾を運営する主体等がイニシアティブをとり、陸側・海側の関係団体が参画する協議会等を設置し、PDCAを回しながら継続的に協議・調整する「場」が必要である。継続的な協議会を設け、KPIの共有、追加データの収集、ルール見直し、必要投資の優先順位付け、支援措置の検討等を継続的に進める必要がある。また、物理的制約や再編計画との整合にも留意しつつ、短期的には運用改善とデータ連携、中期的には投資判断や制度設計、長期的には港湾運営主体の役割再整理へと議論を接続していくことが必要である。

7. 今後の導入課題と展望

今後の「降ろし取り」の導入及び実施率の向上にあたっては、第一に、Y2ターミナルの分析結果を他ターミナルへどのように一般化するかが課題となる。取扱貨物の構成、ヤード面積、荷役機械配置、搬入・搬出の波動、背後圏の物流構造等により最適運用は異なるため、共通KPIを設定しつつも、各ターミナルの条件を踏まえた段階的導入が現実的である。

第二に、ターミナル事業者が発生する追加負担に対し、制度的・財政的支援をどのように位置付けるかを整理する必要がある。社会的便益が大きい施策ほど、特定主体の自主的努力のみに依拠することには限界があるため、国及び港湾管理者の関与の在り方を明確化する必要がある。

第三に、大井ふ頭再編、官民連携により港湾の脱炭素化を進める日本のCNP（カーボンニュートラルポート）の取組、将来的な港湾DXとの接続を図りつつ、来構予測の精緻化、予約運用の最適化、荷役計画との連動、待機・滞留・CO₂等のKPI管理へと展開していく視点が重要である。港湾の競争力強化を海側設備のみで論じるのではなく、陸側サービス水準、情報連携、ガバナンスを含めて総合的に評価する必要がある。

したがって、本提言は、入構トラック台数の削減により、ゲート混雑の緩和とターミナル処理効率の向上の両面に資する有効な方策である個別施策「降ろし取り」の紹介にとどまらず、港湾における陸海結節部をサービス水準、データの共有基盤の整備、環境負荷及び投資判断の観点から総合的に捉え直し、今後の政策展開の基礎を示している。まずは、陸海の結節である日本のコンテナターミナルにおいても、陸側のトラック情報を活用できる環境が整うことが望まれる。その結果、より効率的な運営を実現し、ユーザー（トラック事業者、荷主や倉庫業者）の利便性を高められる。

加えて、東京港大井ふ頭の再編に動き出している今、自動化や一括ゲートの設置に加えて、トラックの待機場、空コンテナの効率的な蔵置方法、運用ルールの検討など、ハード・ソフト両面から物流の最適化を目指していくことが求められている。本提言が、今後の政策立案や現場での実践の一助となり、運用改善・データ連携から制度設計、さらには港湾運営主体の役割再整理に至るまで、段階的な議論の進展に寄与することを強く期待する。

コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化検討委員会 委員名簿

(2026年3月時点)

委員長	加藤 浩徳	東京大学大学院 工学系研究科社会基盤学専攻 教授
委員	石原 正豊	横浜川崎国際港湾株式会社 企画部長
委員	市川 慎太	日本通運株式会社 港湾運送部長
委員	今井 久	オーシャンネットワークエクスプレスジャパン株式会社 P&N本部港湾部 部長
委員	川上 順	三井倉庫株式会社 港湾運送事業部門港運統括部 企画課長
委員	川崎 智也	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
委員	喜安 邦仁	日水物流株式会社 通関事業本部通関部 部長
委員	久米 秀俊	一般社団法人日本港運協会 理事・港湾物流戦略室長
委員	佐藤 和義	国土交通省 物流・自動車局貨物流通事業課トラック事業適正化対策室 室長
委員	渋木 実	株式会社ダイソーコーポレーション ターミナル事業部大井事業所オペレーション部 部長
委員	末満 章悟	国土交通省 港湾局 港湾経済課長
委員	宿利 正史	運輸総合研究所 会長
委員	和田 浩一	運輸総合研究所 理事長
委員	屋井 鉄雄	運輸総合研究所 所長 東京科学大学 特任教授・名誉教授
委員	奥田 哲也	運輸総合研究所 専務理事、ワシントン国際問題研究所長、アセアン・インド地域事務所長
委員	金山 洋一	運輸総合研究所 主席研究員・研究統括
委員	藤崎 耕一	運輸総合研究所 主席研究員・研究統括
オブザーバー	宮治 豊	東京都トラック協会 海上コンテナ専門部会 部会長

事務局

(2026年3月時点)

研究員	大高 豪太	運輸総合研究所 主席研究員・事務局長
研究員	大森 孝生	運輸総合研究所 特任研究員
研究員	土屋 知省	運輸総合研究所 特任研究員
研究員	辻本 秀行	運輸総合研究所 研究員
研究員	佐野 薫	運輸総合研究所 研究員
研究員	坂本 渉	運輸総合研究所 研究員
調査員	前田 悦子	運輸総合研究所 調査員

提言の全文や研究調査の経過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/research/port/container_terminal.html



第2回 物流シンポジウム

—コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化—



2026. 7. 21 (火) 13:30~16:45

運輸総合研究所2階会議室 及び オンライン配信 (Zoomウェビナー)

1. 開会挨拶



宿利 正史

運輸総合研究所 会長

2. 提言報告



「降ろし取り」の普及展開による港湾物流の効率化・脱炭素化に向けて

辻本 秀行

運輸総合研究所 研究員

3. パネルディスカッション

テーマ①「降ろし取り」の効果と課題について

テーマ② CONPAS (Cyber Port) の活用について

テーマ③ 日本の港湾の将来課題と調整の場の必要性について



モデレーター

加藤 浩徳

東京大学大学院工学系研究科
社会基盤学専攻 教授
運輸総合研究所 研究アドバイザー



今井 久

オーシャンネットワークエクスプレス
ジャパン株式会社
P&N本部港湾部 部長



岩戸 和寛

一般社団法人東京都トラック協会
海上コンテナ専門部会
副部会長



渋木 実

株式会社ダイソーコーポレーション
ターミナル事業部
大井事業所 所長



西村 海知

国土交通省港湾局港湾経済課
港湾物流戦略室 課長補佐



和田 武

一般社団法人
国際フレイトフォワードーズ協会 (JIFFA)
国際交流委員会 委員長



大森 孝生

運輸総合研究所 特任研究員

4. 閉会挨拶



屋井 鉄雄

運輸総合研究所 所長

開催経緯

運輸総合研究所は、2026年6月16日に「コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化に関する提言」を公表しました。これを受け、提言の概要を報告した上で、東京大学加藤浩徳教授（本提言検討委員会委員長。国際港湾ロジスティクスと制度設計に通暁）をモデレーターとして、産官学を交えたステークホルダーをパネリストに迎え、提言内容を踏まえたテーマに沿って討議するシンポジウムを開催しました。

開会挨拶

宿利 正史 運輸総合研究所 会長

本シンポジウムに関連する事柄を2つご紹介いたします。1つ目は、日本の船会社ONEが今年4月から日本発欧州航路の直行サービスを中止したことです。1月にシンガポール本社で当時のCEOジェレミー・ニクソン氏と面談した際に理由を尋ねたところ、「日本は、歴史的に見て港湾の整備・拡張に積極的に取り組んでこなかったため、中国、韓国、ベトナム、シンガポール、香港などの港湾に比べて競争力が低下している。また、日本のコンテナバースの調整には難しい面があり、柔軟な運用が現実には行われず、荷役関係の事業者が会社別に分かれているので、非常に非効率である。」と日本の港が置かれている相対的な関係に関する指摘がありました。また、「ONEのネットワーク戦略上は、寄港頻度、船舶のサイズ、積み替え時間といったサービスの質を最大化することが重要である。したがって戦略的には、船舶の大型化によってオペレーションコストを下げなければならない。これは、港湾施設や港湾における生産性に大きく依存しており、とりわけターンアラウンドタイム（本船の入港から出港までの時間）の短縮が鍵である。」という点にも触れていました。いずれももっともな話であります。2つ目の関連事項は、6月26日に当研究所が発表した「日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言」（本誌P.6～参照）についてです。この提言は、日本にとって港湾機能、港湾ロジスティクスの強化は不可欠であり、日本の経済及び経済安全保障にとって、いわば生命線に相当する重要なものである、ということを前提にしており、本シンポジウムはその課題の中の1つの領域である「港湾の効率化」という課題について取り上げたものです。

本日は、港湾物流の効率化、そして国際競争力の強化のために、今後どのような取組や政策が必要なのか、それぞれの立場から議論を深めていただきたいと思います。また、効率化、機能強化のためには関係者の連携が不可欠なため、連携を高める契機となることを期待しています。

シンポジウムの概要

提言報告

辻本 秀行 運輸総合研究所 研究員

陸・海の物流の結節点である東京港のコンテナターミナルにおいて、ゲート前長時間待機の問題は、長年効率化の障害になっており、ドライバー不足を背景に喫緊の課題



であるため、運輸総合研究所では2024年度より研究調査を開始し、関連する民間企業・国・大学の専門家が構成する検討委員会を立ち上げた。

本提言は、「降ろし取り」（1台のトラックがコンテナターミナルへの1回の入退場で搬入と搬出の両方の作業を行う運用形態）という具体的かつ導入可能性のある施策を起点に、我が国のコンテナターミナルが抱える構造的課題を可視化し、関係者間の共通認識と協働の枠組みを整えるための実務的指針を示したものである。今後は、協議会の立上げ、KPIの設定・共有、事前申告運用の高度化、情報基盤の接続改善等を通じて、提言内容を段階的に社会実装へ移していくことが期待される。また、本提言は、「降ろし取り」が入構トラック台数の削減を通じて、ゲート混雑の緩和とターミナル処理効率向上の両面に寄与する有効な方策であることを示しただけでなく、港湾における陸海結節部について、サービス水準、データの共有基盤の整備、環境負荷及び投資判断の各観点から総合的に捉え直し、今後の政策展開の方向性を示したものである。

「コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化に関する提言」の内容については、本誌P.18～をご覧ください。

■パネルディスカッション

【モデレーター】

加藤 浩徳 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授／
運輸総合研究所 研究アドバイザー

【パネリスト】

今井 久 オーシャンネットワークエクスプレスジャパン株式会社
P&N本部港湾部 部長

岩戸 和寛 一般社団法人東京都トラック協会海上コンテナ専門部会 副部会長

渋谷 実 株式会社ダイトコーポレーションターミナル事業部
大井事業所 所長

西村 海知 国土交通省港湾局港湾経済課港湾物流戦略室 課長補佐

和田 武 一般社団法人国際フレイトフォワードーズ協会（JIFFA）
国際交流委員会 委員長

大森 孝生 運輸総合研究所 特任研究員

◇取組紹介

今井 久 オーシャンネットワークエクスプレスジャパン株式会社
P&N本部港湾部 部長

2017年7月に邦船社3社の定期コンテナ船事業を統合した船会社ONE（オー・エヌ・イー、オーシャンネットワークエクスプレス）が設立された。設立時から約9年間CEOを務めたジェレミー・ニクソン氏が今年7月1日に退任し、ティル・オーレ・バレレット氏が就任した。6つの地域統括



本部があり、日本は、中国、韓国と同じ香港拠点に属している。運航規模は全世界で6位の213万TEU（TEU：20フィートコンテナ換算単位）で、新造船の製造を継続し、2030年には300万TEUを目標にサービスを拡充している。120か国で285隻を運航し、うち90隻がマゼンタ色のコンテナ船である。欧州航路は北米・欧州を日本とシンガポールを中心とする振り子配船で運航して

いたが、一長一短があり本船スケジュール順守率向上の観点から今年釜山経由に変更した。現在も輸送日数は業界最速だが、今後もリードタイム短縮に取り組む。港湾の効率性を高める取組は、船社サービスの競争力にも直結すると考えている。

**渋谷 実 株式会社ダイトコーポレーションターミナル事業部
大井事業所 所長**

東京港大井1・2号のターミナル運営を行うダイトコーポレーションは物流、曳船、船舶事業も行う、海と陸を“つなぐ”事業を展開している。約500名の従業員の約4割がコンテナターミナル事業に携わる中核事業であり、機能戦略としてDX（トラック予約システム「CONPAS」の搬出入予約）やGXの取組（省エネ型ハイブリッドRTG（タイヤ式門型クレーン）、カーポートに太陽光発電を導入、社用車EV化）にも力を入れ、皆様から選ばれ続けるダイトとして事業を展開している。2015年から実施している「降ろし取り」は、現状で全体の約40%（1日1,600台の内、320台×2（搬入・搬出））を扱う。CONPASによる搬出予約は、2025年8月から常時運用を開始し、予約枠は180台/日と台数を抑えて導入している。利用率は70～80%。国が推進しているCNP（カーボンニュートラルポート）認証制度にも取り組み、東京港の中で最初の認証を見込んでいる。



若戸 和寛 一般社団法人東京都トラック協会海上コンテナ専門部会 副部長

東京都トラック協会海上コンテナ専門部会は、東京港を中心とした国際物流を支えるドレージ（海上コンテナの陸送）事業者で構成され、輸出入のコンテナを港と顧客の間で運んでいる。ドライバー不足（2024年問題、高齢化の進展、人材確保の難しさ）・港湾混雑による長時間待機・社会的課題（労働時間規制、CO₂削減、生産性向上）という三つの課題が密接に関係し合っており、陸海の結節点の効率化がその解決の鍵となる。そのため、①国土交通省や関東地方整備局、東京港埠頭株式会社など行政との意見交換、②ゲートオープン時間拡大の要望や長時間荷待ちに対する改善活動、③トレーラーの事故防止、安全講習会を通じた安全対策、④人材確保・働き方改革といった業界課題の共有について対話を重ねる活動に取り組んでいる。「荷待ち時間の少ない港づくり」、「コンテナ情報の共有化」、さらには「持続可能な国際物流」を実現するため、関係者間で連携を重ねていきたい。



**和田 武 一般社団法人国際フレイトフォワードーズ協会（JIFFA）
国際交流委員会 委員長**

外航海運事業者を利用して国際複合一貫輸送を行うフレイトフォワード（貨物利用運送事業者）の業界団体で、教育、研修、調査研究、統計整備、船荷証券・約款等の制定、国・公共団体・国際機関等との連絡、協議、調整などを行っている。会員企業の国内港湾の取扱量は外貨コンテナの取扱量の3～4割程度を占めている。JIFFA加盟事業者が直面している課



題は、日本の陸側において、デジタルデータ連携不足による現状把握の遅れ、港湾混雑に起因する渋滞、ドライバー・車両不足、本船スケジュールの不安定さによる、一貫輸送日数の順守を維持することの難しさである。一部の海外ではシステム統一や荷役の自動化、オフドック活用、デジタルプラットフォームの共有などが進む例もあり、日本のフォワーダーでは工程管理やデジタルレスポンスに向けたシステム投資が拡大している。

西村 海知 国土交通省港湾局港湾経済課港湾物流戦略室 課長補佐

国土交通省はAIやIoTなどの先端技術を活用してコンテナターミナルの生産性向上と労働環境の改善を目指す港湾政策の取組である、「ヒトを支援するAIターミナル」の推進を主導している。ゲート前待機は①コンテナ船の大型化に伴うトレーラーの特定時間帯への集中、②ゲート処理能力不足、③ターミナル内の処理能力の不足、などが複合的要因である。対策として、CONPASの導入・普及を進め、搬出入予約による特定時間帯へ集中している到着の分散・平準化、搬入情報の事前照合、PS（Port Security）カード活用、予約情報を用いた事前荷練りといった取組によるゲート前混雑の緩和を目指している。現在、横浜港、大阪港、神戸港、東京港の一部のターミナルで常時運用が行われている。直近、2026年7月13日から常時運用を開始した横浜本牧ふ頭BCターミナルの試験運用時には、20～30分のゲート前待機時間短縮効果が確認された。



大森 孝生 運輸総合研究所 特任研究員

2022年末まで総合商社に勤務し、国内外の港湾ターミナル業務を通じて、海側（船会社・ターミナル事業者）と陸側（荷主・フォワーダー・トラック事業者）の情報連携不足を経験してきた。日本や北米ではターミナル収入が船会社からの収受に依存し、陸側との情報連携が限定的であるのに対し、ASEAN・アフリカ・中南米の民営化されたターミナルの多くは、ターミナル事業者がヤード作業料や保管料を陸側のステークホルダーから直接収受するため、入金情報からトラックの来構予測までを含む陸側海側の双方のデータの活用・連携がターミナルを軸に進んでいる。こうした連携が、待機・滞留時間の削減や機器の最大効率化、設備投資時期の最適化、さらには搬出入予約や「降ろし取り」の導入につながっている事例もある。CONPASや港湾手続きの電子化「Cyber Port」を通じた陸海データ連携の重要性について本日議論したい。



◇テーマ①「降ろし取り」の効果と課題について

加藤 浩徳 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授／運輸総合研究所 研究アドバイザー

「降ろし取り」により期待される効果、各立場から見た導入・拡大に向けた課題は何か。提言以外にも改善すべき点はないか。



渋木所長

大井1・2号では東京都港湾局の協力のもと、車両待機場（収容台数：300台）を活用して「降ろし取り」を運用している。待機場からターミナルまで片道3kmあり、搬入後、搬出作業がある場合、「降ろし取り」を活用しないと往復6km余計に走行が必要となる。トラブル防止のための事前申込みの徹底や、手作業による集計・運用負荷、システム改修コストが課題である。その上で、制度的な後押しの例として、CO₂の削減効果を買取るインセンティブ制度があれば、その資金でシステム改修や警備員配置が可能となり、未実施事業者への普及にも弾みがつくと考える。現状のCONPASには「降ろし取り」機能がないため、今後国土交通省と調整、協議したい。

岩戸副会長

ドライバー拘束時間削減が求められる中、「降ろし取り」による走行距離・所要時間の圧縮は有効であり、高齢化が進む中での車両稼働率の向上や荷主のスケジュール確保にもつながる。情報共有の面で協力できることは実施したい。また、ドレージ事業者には「降ろし取り」の定量効果の見える化や判断指標の共有が前向きな判断材料になると考える。

和田委員長

フォワーダーの立場では搬入・搬出のタイミングを自社だけで調整するのは難しく、ターミナル側から搬出入日の情報を共有する仕組みがあれば推進力になると考える。荷主側からの環境面改善の要望もあり、走行距離軽減による環境負荷削減は事業継続のためにも重要であり、「降ろし取り」は取り組みたい手段の1つである。

大森特任研究員

和田委員長のコメントにも関連するが、東京港中央防波堤Y2ターミナルと一緒に着目したのは、「降ろし取り」効果の可視化に加え、「降ろし取り」の実施率の向上がどこまで可能かを示唆するデータである（図1参照）。ある一週間について、搬入（輸出）のみ、搬出（輸入）のみ、降ろし取り、それぞれの実績本数を時間ごとに分析し、「降ろし取り」のポテンシャルがどのくらいあるかが認識できた。今後は、CONPASに蓄積された情報を継続的に解析することで、「降ろし取り」の更なる実施に向けたデータ分析を行うことも期待される。

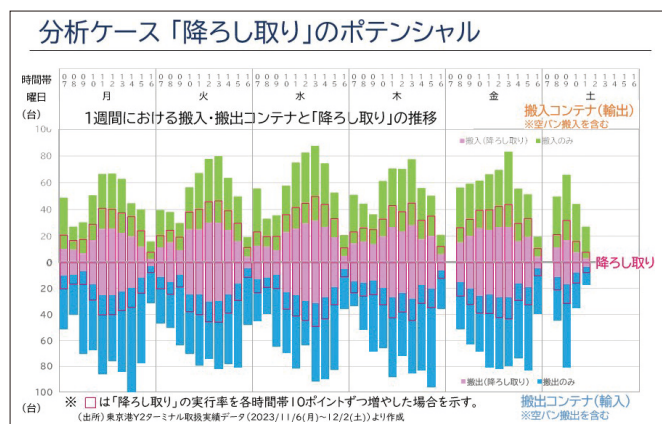


図1 大森特任研究員の発表資料

◇テーマ② CONPAS（Cyber Port）の活用について

加藤教授

現在のCONPAS（Cyber Port）には「降ろし取り」の機能はないが、陸海情報連携の基盤として、今後どのような機能改善が必要で、どのように活用すべきか。

西村課長補佐

CONPASは現状、利用促進の段階であり、機能改善もこれから進めていきたい。「降ろし取り」の効果を評価した上で、未導入ターミナルでは導入に向けたトラックの待機場所や動線確保など、インフラ整備についても検討の必要があると考える。

今井部長

船会社が日常的にCONPASを操作するわけではないが、本船遅延情報や輸入コンテナの一括搬入日情報などを連携できれば利便性向上につながる。単なる予約システムではなく、マッチング機能による滞留時間削減など、利用者が価値を感じるプラットフォームへの進化を期待したい。

大森特任研究員

陸側コンテナin/outの時間・数量は、予約分以外は過去の経験による予測に頼らざるを得ない。CONPASやCyber Portの中にある申告データや搬入票の電子化、将来的な全量予約によって、ターミナルが海側コンテナin/outと同様、陸側コンテナの入構時間と数量のデータを把握できる情報連携が重要である。そのためにも、搬入予定日の100%の申告と精緻化が必要と考える。日本政府の成長戦略「重点17分野」の一つである「港湾ロジスティクス」の施策では、システム連携・データ利用基盤の確保、Cyber Portに蓄積されたデータの民間利用拡大が明確に謳われており、期待したい。

加藤教授

データ集約・活用が国際競争力につながると考える。搬入予定日の申告が100%に至るまでの過程で可能なこと、重要だと思うことはあるか。

和田委員長

JIFFA内でのCyber Port導入アンケートでは、フォワーダー・ターミナル事業者各社には既存システムがあり、新システムへの切り替えには明確なメリットや誘導策が必要との結果だった。搬出入予約ルールの一など、関係者が使わざるを得ない、かつ使うメリットのある仕組みづくりが普及の鍵になると考える。

◇テーマ③ 日本の港湾の将来課題と調整の場の必要性について

加藤教授

提言3は物理的制約・安全性の課題整理と実行可能な段階的対策を、提言4は、東京港大井ふ頭再編を機とした「降ろし取り」導入・実施率向上の戦略的検討・実践を求めている。関係者間の連携の不十分さなど日本の港湾の課題が浮かび上がったが、今後優先すべき問題は何か。またどのような調整の場が必要か。

岩戸副会長

待機時間削減とターミナル進入の平準化が最優先課題であり、港

湾管理者や関係主体が安全を第一に継続的に調整する場が必要である。これにより様々な課題についてPDCAを回しながら一歩ずつ解決していくことが重要だと考える。

和田委員長

陸海の情報分断解消が前提条件であり、港湾管理者主導でデータ基盤の改善枠組みを構築すべきだ。大井の再編を個社最適化に留めず、データ循環型の物流ハブへの転換機会と捉えたい。フォワーダーは荷主の要望を反映しつつターミナルと連携し、「降ろし取り」が国際競争力維持の港湾標準となるよう積極的に参加したい。

渋谷所長

ターミナル事業者としては、港湾の効率化・平準化が最重要であり、行政と共に取り組んでいる。ピークとオフピークの差が大きく、混雑の見える化等で平準化を進めたい。現状予約率は道路環境もあり10%にとどまるが、将来的には原則予約制による搬出入平準化が不可欠であり、CONPASやCyber Portに需給情報を集めて、物流システム全体の最適化を目指している。

西村課長補佐

陸海の情報分断という話を受け、国としても情報連携基盤の構築が重要と考える。実態把握の上、AIターミナルや予約システムの更なる普及等を検討し、港湾物流全体の効率化を後押ししたい。

今井部長

船のグローバル市場では、船の大型化、航路再編が進んでおり、日本の港湾が選ばれ続けるには、本船停泊時間の短縮や港湾全体の利便性向上が不可欠であり、大井ふ頭再編や一体運用などインフラ・運営両面の改善が必要である。日本の船会社として協力しつつ、今後の日本の本気の施策に期待を寄せている。

大森特任研究員

公表情報では、大井再編は2035年完了予定で、敷地面積1.3倍、処理能力は1.4倍とある。一体運営による物理的制約の解消と、コンテナの組み合わせの幅の拡大による「降ろし取り」実施率向上を期待している。ソフト面の工夫とデータ活用による緩和の余地は大きい。関係者が共通のKPIをベースにPDCAを回しながら協議・調整・解決する場合は、港湾資産価値の向上と環境負荷の軽減をもたらし、持続的なロジスティクス戦略の実現につながると考える。

加藤教授

大井ふ頭を含むターミナルへ一定の投資を行い、日本の本気の姿勢を世界市場に発信することが極めて重要であり、日本の港湾市場の魅力向上・活性化へのテコ入れにもなる。そのためには、EBPM (Evidence-Based Policy Making) の考えのもと、客観的なデータに基づき問題解決に取り組むべきであり、まずは情報連携の仕組みを関係者間で協議する場を設置すべきだと改めて整理された。

◇質疑応答

Q：4月2日の参議院国土交通委員会で「オンシャーシデポ」の活用が議論されたが、今回のテーマと合わせてどう考えていくべきか。

A（今井部長）：大井再編の用地活用に期待しつつ、待機場所の確

保、運用の費用負担が懸念事項である。

A（渋谷所長）：東京都港湾局と協議の上、オフピーク活用に協力していく体制である。

A（岩戸副部長）：陸送作業の分業化のためにも用地確保が最大の課題である。1つ1つクリアできれば実現に向かうと考える。

A（和田委員長）：実現には情報の共有化が必要であり、そのための個別投資は進んでいるが国としても推進していただきたい。いずれも手段に過ぎず、全体での取組が重要と考える。

A（西村課長補佐）：2025年の横浜港での実証実験でも用地確保が課題として挙がった。渋滞解決策の1つとして各種取組を統合的に進めたい。

A（大森特任研究員）：いずれも費用対効果も鑑みながら検討を進めることが重要である。

A（加藤教授）：検討委員会ではインフラ整備よりも短期的なソフト対策から検討したことに留意していただきたい。

Q：今回の議論は港湾地区内に限定されている印象がある。ICD（インランド・コンテナ・デポ）など内陸部も含めて港湾ロジスティクスを広く捉えるべきではないか。また、中国・青島のような内陸のコンテナデポを使った調整事例も参考になるのではないか。

A（大森特任研究員）：今回はまず結節である港湾ターミナルにおける「降ろし取り」に焦点を当てたが、ICD等を含む物流全体の効率も本来重要であり、今後はより広域のデータ連携・連携主体のあり方を検討したい。

Q：アジア域内では「降ろし取り」導入を進めている港がいくつもある。導入の最大の課題はいずれもトラックのマッチングで、成功の鍵は、トラック会社のコンソーシアム形成と理解している。事業者間の収益配分も課題だと思うが、運輸総合研究所の考えも同じか。

A（大森特任研究員）：マッチングの解決策の1つがトラック会社間の情報連携コンソーシアムの形成だと考えるが、最適解かどうかを含めて、議論の余地がある状況と考える。

Q：原則予約制で搬出入を平準化しても、荷主・フォワーダー側は、本船スケジュールや工場出荷時間の制約があり、必ずしもオフピークに移せない。ターミナル都合と利用者制約をどう調整すべきか。

A（渋谷所長）：ターミナル事業者としても、導入課題を認識している。荷主、倉庫、物流事業者、行政を含めた物流全体で平準化の枠組みを広げる議論が必要と考えている。

Q：「降ろし取り」実施には、貨物重量（支えるシャーシ）と20フィート・40フィートのコンテナサイズの2つの情報が必要となる。また東京港は、横浜港に比べると、関係者間の横連携が弱く感じられるが、どう捉えているか。

A（大森特任研究員）：東京港に限らず、海外と比べて日本は物理的制約が多いため、枠を超えた横連携が重要と考える。

A（加藤教授）：ロジスティクス最適化を実現するためには、関係者団体が参画する協議会等を設置し、PDCAを回しながら継続的に協議・調整する「場」が必要であると認識した。

本記事は主催者の責任でまとめています。

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/2026/symposium260721.html>



人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくゆっくりを軸としたまちづくり (第2回運輸総研ゆっくりを軸としたまちづくりセミナー/第6回TTPUセミナー)



主催：一般財団法人運輸総合研究所
共催：東京大学公共政策大学院交通・観光政策研究ユニット (TTPU)
後援：公益社団法人日本交通計画協会
協力：内閣府戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第3期
「スマートモビリティプラットフォームの構築」 IBS コンソーシアム (実践的なモビリティ・サービスのリ・デザイン)

1. 開会挨拶



宿利 正史
運輸総合研究所 会長
東京大学公共政策大学院
交通・観光政策研究ユニット 客員教授

2. 来賓挨拶



鶴田 浩久
国土交通省総合政策局長

3. 基調講演



小さなみちの大きな改革
石田 東生
筑波大学 名誉教授
内閣府戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第3期
「スマートモビリティプラットフォームの構築」プログラムディレクター

4. 報告



三重野 真代
運輸総合研究所 客員研究員
東京大学公共政策大学院
交通・観光政策研究ユニット 特任准教授
武蔵野大学経営学部 特任教授

5. パネルディスカッション



モデレーター
谷口 守
筑波大学 名誉教授
公益社団法人日本交通計画協会 代表理事



桃田 健史
自動車ジャーナリスト
永平寺エボリューション大使



牧村 和彦
一般財団法人計量計画研究所 常務理事
CoIU (コーイノベーション大学) 教授

石田 東生
筑波大学 名誉教授
内閣府戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第3期
「スマートモビリティプラットフォームの構築」
プログラムディレクター



森 雅志
富山大学 客員教授
京都大学 非常勤講師
前富山市長

三重野 真代
運輸総合研究所 客員研究員
東京大学公共政策大学院
交通・観光政策研究ユニット 特任准教授
武蔵野大学経営学部 特任教授

6. 閉会挨拶



藤崎 耕一
運輸総合研究所 主席研究員・研究統括

本セミナーの関連書籍『なぜクルマの速度を下げるとまちが再生するのか～人とモビリティが共生するビルアペゼ戦略～』については本誌P.5をご覧ください。

開会挨拶

宿利 正史 運輸総合研究所 会長／東京大学公共政策大学院交通・観光政策研究ユニット 客員教授

日本は、欧州諸国などの主要先進国の中で、モータリゼーションを事実上野放しにしてきた数少ない国かもしれない私は思っています。自動車の普及は人や物の移動を革新的に便利にし、日本の経済・社会の発展を支えてきた一方で、交通事故の増加や環境問題、中心市街地の衰退、そしてマイカーへの過度な依存による地域公共交通の崩壊の危機といった負の側面も伴いました。



私が会長を務める運輸総合研究所ではこれまで、本日は基調講演にご登壇いただく石田東生氏に座長を務めていただいた委員会の成果である書籍『ウェルビーイングを実現するスマートモビリティ』をはじめ、高齢者等の移動手段確保に関する提言書と書籍『移動困窮社会にならないために』、さらに「地域交通制度の革新案」に関する緊急提言など、公共交通・モビリティ側からの研究に取り組んできました。しかし、街の側に着目した研究にはこれまで着手できていませんでした。いつの間にか車が中心になってしまった公共空間の在り方に正面から向き合うことが今回のテーマです。

私は東京大学公共政策大学院の交通・観光政策研究ユニット、通称TTPUで交通政策担当の客員教授を、本日で報告いただく当研究所の三重野真代客員研究員は観光政策担当の特任准教授を務めており、そうしたご縁もあって本日は東京大学のこの会場で開催する運びとなりました。本セミナーはTTPUセミナーとしては今回で6回目の開催となります。

本研究は、三重野客員研究員からの相談を受けたことをきっかけに、実質的にこの東京大学でスタートしました。石田名誉教授、谷口名誉教授をはじめとする専門家の全面的な協力と、日本財団が新設したグローバル基金という財源を得て、2022年から2024年まで議論を積み重ね、書籍『なぜクルマの速度を下げるとまちが再生するのか〜人とモビリティが共生するビルアペゼ戦略〜』刊行に結実いたしました。アドバイザー会議でお力添えをいただいた委員会の皆様、また本研究にご協力いただいた公益社団法人日本交通計画協会の方々に感謝を申し上げます。経済社会構造や国際社会における日本の位置づけが変化しつつある中で、日本がこれからのような国・地域をつくっていくべきか、皆様にもぜひ考えを巡らせていただきたいと思います。

来賓挨拶

鶴田 浩久 国土交通省総合政策局長

本セミナーがこのように盛大に開催されることを、心よりお喜び申し上げます。主催された運輸総合研究所をはじめ、有識者、関係者の皆様のご尽力に、敬意を表したい。

本日のセミナーは、3年間の共同研究調査の成果をまとめた一冊の書籍の刊行という節目に開催された。本書の内容はお世辞抜きにお薦めできるものである。車の速度を下げるとは大きな鍵であるが、それはあくまで全体像の一部にすぎないということも本書を通じて理解できた。非常に戦略的な一冊だった。



本書を読んで私が感じたことを、2つご紹介したい。1つ目は、「交通を良くする」ことだけでなく「交通で良くする」ことの大切さである。30年余り交通政策に携わってきた中で、私は交通の潜在力を解放すべきだと考えている。先日報道された「交通空白」が地域と個人に与える影響についての報告によれば、その経済損失は年間約10兆円に上るといふ。これも、交通が社会の中でいかに力を発揮しうかを示す一つの事例だと私は受け止めている。つまり、メタな視点から自分の関わる分野を見つめ直すということである。本日のテーマである「ゆっくりを軸としたまちづくり」で、私たちは世界の何を変えられるだろうかと考えると、少なくとも地域経済の活性化やウェルビーイングの向上が挙げられる。行政・学界・事業者といったすべての関係者が、それぞれの強みをメタ認知し、共通の目標を追求していきたいと思う。

2つ目は、本書の内容が非常に感覚的にも腑に落ちるということである。スティーブ・ジョブズの「人は、目に見せられるまで自分が何を欲しているのか分からない」という言葉にも通じる。本書で紹介されているフランスやオーストリアなどの事例は、非常に説得力がある。日本と海外ではコンテキストが違うという反論もあるが、事例がこの世に存在することの意味は大きい。

国土交通省としても、本日の講演や議論から得られる知見・示唆を、今後の政策や連携に生かしていきたいと思う。

セミナーの概要

■基調講演

小さなみちの大きな改革

石田 東生 筑波大学 名誉教授／内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期「スマートモビリティプラットフォームの構築」プログラムディレクター

「人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくゆっくりを軸としたまちづくり」検討のアドバイザー会議座長を務めた私は、今回刊行された書籍を、1960年代の学生運動用語になぞらえ「ノンセクトラジカルな本」だと考えている。鉄道、バス、タクシー、シェアライド、自転車、徒歩、マイクロモビリティなど、交通の分野には多様な手段とそれぞれの立場（セクト）が存在する。私はこの本を、街・道路・モビリティ・交通サービスに関わる多様な主体を「ノンセクト」的に巻き込みつつ、物事を根底から考える「ラジカル」な姿勢で、豊富な事例とともに議論を展開する一冊だと位置付けている。なぜ小さな「みち」が大切なのか。人体の血管の99%以上は毛細血管であり、細胞に酸素や栄養を届けているのはこの毛細血管である。同じように、街の毛細血管ともいえる小さな「みち」こそが日々の暮らしを支えていると私は考えている。新幹線や高速道路といった幹線に関心が向きがちな中で、幹・枝・葉のバランスを見直す必要があると訴えた。速度を落とすことは、危険発見からの空走距離を短縮し、衝突時の衝撃を小さくするなど安全性を高めるだけでなく、時速20キロ程度になるとアイコンタクトなどのコミュニケーションが生まれ、多様な人とモビリティが共生しやすくなると私は考えている。

ニューヨークのタイムズスクエアを歩行者空間化したジャネット・サディック＝カーン氏は、60人を運ぶのに自動車なら長い車



列分の道路空間が必要になるのに対し、バスならたった1台で足りると説いた。ニューヨークの自動車分担率は35%にすぎないのに道路空間の8割を車道が占めている。この不釣り合いを東京での講演でも指摘し、自動車分担率16%の東京でも約8割が自動車に使われている現状にもっと怒るべきだと語って帰国したという。

それをヨーロッパで展開したのが、パリの前市長アンヌ・イダルゴ氏である。パリでは大改造が進み、2002年以降、自動車交通量は大きく減少してきた。交通量の減少は、渋滞が解消したことを意味するわけではない。車道を人に明け渡した結果、残された道路はむしろ混み合っており、平均走行速度は下がっている。渋滞をなくすことが目的ではなく、自動車に使われてきた空間を人の手に取り戻すことこそが目的だと私は理解している。

私が訪れたイタリア・ボローニャの歴史地区でも、車と人が身近な距離で共存する光景に出会った。一方、日本にも江戸期の日本橋通りや商店街のアーケード、道路で子どもが遊べる「遊戯道路」など、車第一主義以前の豊かな空間の伝統があったことをここでご紹介したい。

センターラインのない道路は、日本全国の市街地に総延長約60万キロある。2026年9月には道路交通法施行令が改正され、この種の道路の最高速度規制は時速30キロになる。埼玉県と佐賀県全域を対象に、車両の走行データを収集するETC2.0を用いて分析したところ、9月から時速30キロ規制となる道路でも4割超の車両が時速30キロ以上、1割超が時速60キロ以上で走行している実態が明らかになった。交通政策基本法や道路法、道路交通法、道路運送法、都市計画法など、関連する法律は多岐にわたる一方、なかなか総合的に機能せず、実現には多大な努力と時間を要するのが実情である。こうしたことを総合的に進めるための基本的なものが必要ではないかと主張したい。その意味で、昨年の道路法改正で、目的規定に「安全円滑な交通確保」に加え「快適で質の高い生活環境の創出」が基本理念として明記されたことは、追い風になると受け止めている。

先ほど鶴田局長のご挨拶でも「実例」という言葉が使われていたが、最後に、私が講演でよく紹介している逸話をひとつご紹介したい。ピカソは「アフリカ木彫は自分にとっての実例（モデルではない）」と語ったという。完成された手本（モデル）ではなく、勇気を後押しする「実例」を積み重ねることの大切さを改めて訴えたい。



石田名誉教授の講演資料

■研究報告

三重野 真代 運輸総合研究所 客員研究員／東京大学公共政策大学院交通・観光政策研究ユニット 特任准教授／武蔵野大学経営学部 特任教授

◇ビルアペゼとは

フランスで2006年の論文に登場した「Ville Apaisée (ビルアペゼ=穏やかになった街)」という概念が、今回の研究の骨格となった。中心地に人が住み続けるためには街を車から人に取り戻し、公共空間を再整備する必要があるという考え方で、「modérée (適切性)」「civique (市民性)」「habitée (居住性)」の3要素からなる。中心部への移動と中心部内の移動を分けて考える点、複合的な取組で上質な地区機能を取り戻す点に特徴があると私は理解している。バルセロナの「スーパーブロック計画」やオーストリアの「UVAR」など、同じ目的の政策は欧州各国で広がっている。

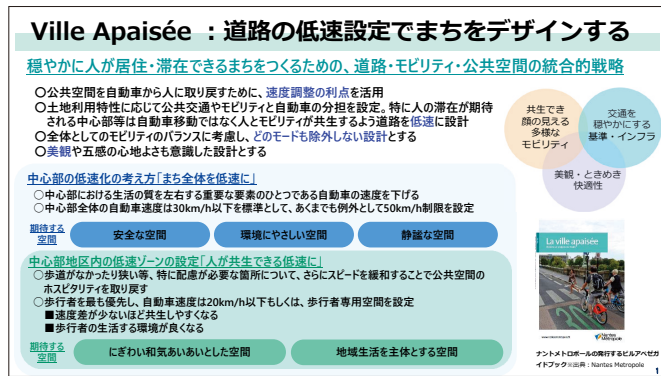


◇背景にある世界の意識の変化

2016年前後を境に、世界のマインドセットは大きく変わったと私は感じている。SDGsやパリ協定を経て、多様性・包摂性、気候変動対応、個人の幸福(well-being)が社会の中心的な価値観として位置付けられるようになった。一方、自動車は渋滞による公共空間の機能停止、事故・大気汚染・騒音、公共交通衰退による更なる自動車依存という外部性を持つ。ビルアペゼを進める理由を欧州の関係者に尋ねると、多くの人が「静穏」と答えた。ガソリン車の騒音や大気汚染が、私たちの穏やかで上質な日常を阻害しているという認識が根底にあり、目に見えない音や匂いにまで目を向けたまちづくりが進められている。環境意識・安全性・低速化・人中心といった観点からモビリティを見直し、道路空間を車から人へ取り戻す動きが欧州で広がっている。

◇ビルアペゼ実現の5つのステップ

私たちが現地調査を通じて学んだのは、①地区の設定、②優先するモビリティの決定、③道路速度の設定とインフラの転換、④美観・ときめき・快適性の作り込み、⑤合意形成のための仕組み・教育というビルアペゼ実現の5つのステップである。フランス・アンジェ市では、都市中心部と周辺エリアで交通分担率や速度の目標を変え、中心部は公共交通やアクティブモビリティを組み合わせ、物流もカーゴバイク等の小型モビリティを活用している。ラ・ロッシュェル市では、2012年に2車線道路だった旧港前のメインストリートが、2015年には自転車専用道路・歩行者専用空間・バス専用レーンに再配分され、沿道ににぎわいが生まれた。低速ゾーンならではの路面ペインティングやデザイン性のあるモビリティも、ゆっくり移動するからこそ気づける「ときめき」を生んでいる。ウィーン市8区のラングガッセ通りでは、住民参加のワークショップで計画案を作成し、周辺住民約100人の投票（賛成56%）で最終決定するなど、実際に変化を体感できる機会を通じて社会的受容性を高めた例が多くあった。



三重野客員研究員の講演資料

◇「ゆっくり」がもたらす効果

私はこの研究報告で「遅い」ではなく「ゆっくり」という言葉を使っている。「遅い」は基準に対して物事の進みが小さいことを指すが、「ゆっくり」は動作や気持ちに「ゆとり」があることを意味する。このゆとりがあるからこそ、人は周りに目を向け、自分のペースで公共空間を過ごすことができると私は考えている。時速20キロ程度になると人と人、人とモビリティがアイコンタクトできる「出会いの空間」が生まれ、私が欧州で見た街には、オープンカフェで語らう人々やカーゴバイクで子どもを送る親など、人の「顔」が見えるにぎわいがあった。乗っている人の顔まで見えるモビリティ自体もまた、まちを彩る動く景観の一部なのだと感じている。

◇日本の現状と課題

一方、日本には「道路は自動車のものであり、歩行者や自転車に道を譲る必要はない」といった無意識の思い込み（アンコンシャスバイアス）が根強く残っている。道路も幅員5.5メートル未満が約8割を占め、道路運送法は交通事業者の規制法であるため多様なモビリティを用いた事業サービスが想定されておらず、歩車共生や時速20キロの出会いの空間も制度化されていないなど課題は多い。それでも、私たちが宮崎市で行った実証実験では、速度抑制の看板やストリートファニチャーを設置しただけで時速20キロ以下の車両が9割を超え、通りのにぎわいが向上する結果が得られており、日本でも十分に実現可能だと感じている。

私たちは、こうした将来像を絵に描き、日本の現行法でどこまで実現できるかを検証した。マイカーを持たなくても便利に移動できる住宅地の将来イメージでは、無人低速モビリティの地域交通としての利用や、キックボードの駐車マスが道路区域と公園区域をまたいで設置される姿を描いたが、いずれもが道路法や道路交通法の制約を受ける。繁華街でも、路側の駐車帯をベンチなどの憩いの空間に転換したり、店舗のオーニングやテーブルを道路上に張り出したりするにぎわいを生む使い方の多くが現行法では認められていない。

◇提言：低速モビリティまちづくりに関する新法の創設

以上を踏まえ、私たちは、地域住民等が主体となる「低速モビリティまちづくり協議会」が、モビリティと道路の活用及びまちの機能誘導の方針を統合的に計画し、地区オリジナルのルールを協議のうえ国に提案・事業化できる「低速モビリティまちづくり計画」を作成できるようにする新法の創設を提言したい。低速モビリティ車両、時速20キロ未満の出会いの空間、プランターやオープンカ

フェなどの低速道路占用ルールといった地区独自のルールを掛け合わせることで、多様な移動手段の確保や公正な共生社会の構築、文化的なまちのにぎわいを実現したい。

■パネルディスカッション

【モデレーター】

谷口 守 筑波大学 名誉教授／公益社団法人日本交通計画協会 代表理事

【パネリスト】

石田 東生 筑波大学 名誉教授／内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期「スマートモビリティプラットフォームの構築」プログラムディレクター

牧村 和彦 一般財団法人計量計画研究所 常務理事／CoIU（コイノベーション大学）教授

桃田 健史 自動車ジャーナリスト／永平寺エボリューション大使
 森 雅志 富山大学 客員教授／京都大学 非常勤講師／前富山市長

三重野 真代 運輸総合研究所 客員研究員／東京大学公共政策大学院交通・観光政策研究ユニット 特任准教授／武蔵野大学経営学部 特任教授

谷口名誉教授

パネルディスカッションでは、先ほどの講演・報告に対するコメントや今回のプロジェクトへの関わり方について各自紹介いただき、その後、ビルアペゼの実現に向けて具体的にどうしていくべきかについて意見交換いただきたい。



牧村常務理事

私は計量計画研究所（IBS）に所属している。内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）のコンソーシアム、実践的なモビリティ・サービスのリ・デザインで総括責任者も担当しており、ビルアペゼを社会実装していこうという立場である。実現には行政や住民との関わりも重要だが、重要なのは、車を運転する人が本当に速度を下げられるかという点だ。まず自分が実践すべく、約1年前から、時速30キロでの5分間走行に取り組んでいる。これがなかなか難しい。車は時速50キロで走りやすいように作られているように感じられ、後続車からのプレッシャーもある。しかし、半年経つとスピードメーターを見ずとも時速30キロで走ることができるようになった。皆さんにも挑戦いただきたい。それも大きな市民運動になる。9月の道路交通法施行令改正に向けた練習も必要だ。



桃田ジャーナリスト

本日のセミナーの内容について、「分からなくもないが」という感覚が皆さんにあるのではないか。自分にも最初はあったが、何年も議論を重ねる中で変わってきた実感がある。自身は、もともと自動車メーカー



で商品企画・開発・実験などに携わり、経営者、社員、労働組合の方々などあらゆる立場の方と関わってきた。永平寺町を中心に公共交通にも関与している。「分からなくもないが」と感じる背景にはいくつかポイントがあると思う。1つ目は、公共交通の視点で自動運転、ライドシェアなど社会実験はしつつも実らなかった事例が山のようにあるという事実である。地域特性や技術の観点からの様々な課題をクリアしないといけない。2つ目は製販分離だ。自動車産業では製造と販売が分かれており、ディーラーは車の販売、修理が実業であり、地域課題への対応となると少し大きな話と取られてしまう。メーカーが地域課題を取り上げてもディーラーまでは伝わらない。「分からなくもないが」という感覚は、後々ボディブローのように効いてくるので、そのつもりで今日のディスカッションを楽しんで欲しい。

森客員教授

私は免許更新を機に高齢者マークを4枚貼り、時速30キロで走っても誰からもクレームを言われず、周りが良く見えるようになった実感もある。横断歩道を渡る人を予見し、誰よりも早く停車できる。地方部では、黄色信号で急いで直進し、赤信号になってから右折するドライバーが多いことも問題視している。自身は「黄色信号停車運動」を実施しているが、同様の意識を持つ人が拡大すれば、横断歩道を横断中の生徒に車がぶつかる事故は起きない。富山は自動車保有率の高さで全国上位にあったが、道路の1車線を潰して路面電車（LRT）を導入した。20年が経過し、今では多くの市民が「良い街に住んでいる」と感じており、シビックプライドが醸成されてきたように思う。一見実現が難しそうなことも、地道に進めることで市民に定着していくという実践例といえるだろう。車も公共交通も使いながらゆったりと生きるというスタイルが社会を変えていくのではないかな。



石田名誉教授

私は内閣府SIPのプログラムディレクターをしている。出口は社会実装であるが、世の中に広めていくという点は特に難しい。例えば新モビリティの検討に際して、専門家と現場とで想定するデータ規模に乖離があったり、自動車メーカーと地域とで投資規模に違いがあるために、アライアンスを組めなかったりする。そうした中でも、できることから、着実に進めていくことが重要である。欧州は困難を非常に賢く利用しているように思う。日本も様々な危機的状況に直面しており、どう上手く切り込んでいくか、ノンセクトラジカルを完遂するための大人の知恵が重要である。

三重野客員研究員

運輸総合研究所において、研究調査の有識者会議の規模が5名というのは珍しい。ビルアペゼについては色々な場所で話をしてきたが、実現は難しいという反応が多かった。本日登壇の皆さんは、「そういうアイデアもあって良いのでは」と広い心で応援し、導いてくださった方々であり、感謝している。一方で、楽観している点もある。否定的な反応を示す方の大半は60代以上の男性であり、女性や若年層を中心に、安全面などからビルアペゼの考えに共感を示す人は沢山いる。今後の社会の構成員という点で考えると、必ずしも

悲観的な状況ではないということをご共有したい。

森客員教授

理論的には分かっているけど実装化がなぜ困難か。日本社会はここ40、50年の間に極端な平準主義や均質主義に偏ってきた。しかし、一見、不均衡・不公平に見えても、結果として全体の利益につながるというケースがある。例えば富山市では、小学校の卒業生に自分の足で郷土を探検し、知って欲しいという思いから、1万円分をチャージした交通券の配布を開始した。一部からは、親が使ってしまうのではないかと懸念も寄せられたが、ここで足を止めてしまっただけでは何も進まない。性善説に立ち、効果の最大化を狙う、そういった発想で思い切って取り組むことが大事だと強く主張したい。

牧村常務理事

実装化された政策として、モビリティマネジメント（MM、コミュニケーションをとりながら、より社会的にも個人的にも望ましい方向への人々の自発的な行動変容を促すというもの）が挙げられる。MMの取組は2000年頃に開始され、今や実施事例の把握が難しいほど全国に広がりを見せている。当初は実効性について懐疑的な声があったが、札幌、宇治、福岡での事例で成果が出てきて見方が変わってきた。新たな取組の普及には、好例を3つ作ることが重要というのが私の結論である。

桃田ジャーナリスト

目的が「まちづくり」だと弱い。だから「ときめき」をゴールとする。「ときめき」の実現には様々なアプローチがあり、MMもその一つである。SDV（ソフトウェア・デファインド・ヴィークル、車両制御や運転支援機能をソフトウェア中心に実装する次世代車両技術）の出現を巡り、「車の価値は何か」が改めて問われているが、経営者もエンジニアも答えはばらばら。「ときめき」は、良い切り口だと思う。市民運動もMMも重要であるが、その上で、転換期となるような大きな規模での投資も重要と考える。

森客員教授

私が先ほどお話した方向性、つまり「人間的な暮らし方」には皆さん共感できるだろう。イコール脱自動車ではない。車も使い方次第だ。年相応の走り方は人間的な走り方だと思う。ゆっくり走ると鳥の音が聞こえたり稲穂の香りがしたりする。車だけで暮らしているとアルコールを楽しめないが、公共交通で街に出れば、本を買って、ワインを飲みながら読むといった文化的活動もできる。そういうことを含めた全体的な価値で評価していくべきと考える。富山では、トランジットモールも、沿道に住む人々ときちんと話をしたことで実行可能となった。現行法で様々な制約を受ける法律上の道路ではなくして、広場にしてしまえばできることも広がる。

桃田ジャーナリスト

車に乗ること自体も「ときめき」と考える。移動速度を下げて「ゆっくり」の実現を目指すのではなく、「ゆっくり」暮らすことで結果的に移動速度も下がるというのが良いと思う。

三重野客員研究員

自身は2年前に国土交通省を退職した。行政の立場では所掌以上

のことができず、ここで議論しているようなまちづくりの実現が困難と考えたためだ。法律は昭和20年代に作られたものが多く、その法目的は今も変わらない。別の枠組みで総合的な法律をつくる必要があると思う。現行法を徐々に変更する場合は担当者同士に調整を任せることになるが、それは困難である。

谷口名誉教授

抜本的なまちづくりの制度改正ができていない欧州と、それができない日本との違いは何と考えるか。

三重野客員研究員

政治家と行政の役割分担ではないか。欧州では政策ヒアリングに行政ではなく政治家が対応する。抜本的な改革は政治家の強いリーダーシップによると感じた。

石田名誉教授

自身は近頃AIとの向き合い方を真剣に考えている。いわゆる「テック」に頼りすぎるとあまり良くないのではないかと感じている。イヴァン・イリイチは、人類の発明で、最初は便利に思える物も、巨大化しすぎると不幸をもたらすのではないかという考えを提唱した。その例として、義務教育制度、総合病院、交通を挙げている。システム化することで、個人と向き合えなくなり、弊害が生じるという考えである。レヴィ＝ストロースも人類学は社会がおかしな方向へ進まないための監視役であると訴えた。自身は交通が重要であると考えており、こうした問いかけに対してどう答えていくかが我々の任務だと認識している。広く人々の共感を集めながら諸課題に取り組んでいきたい。

◇質疑応答

Q (来場者) : 欧州にはモデルとなるモビリティハブが存在したか。

A (三重野客員研究員) : 欧州ではモビリティハブは多く確認できた。鉄道駅、カフェの隣等、人が集まるような場所に、自転車をはじめ様々なモビリティが設置されていたが、必ず自動車もセットであったと記憶する。

Q (来場者) : 通学路のように、主目的が自動車、自転車、歩行者の通行となっている道路空間については、ビルアペゼの実現に向けてどのようなステップを踏むこととなるか。

A (三重野客員研究員) : 本日の報告では中心市街地の「出会いの空間」に言及しつつビルアペゼへのステップについて説明したが、このステップは、歩行者・自転車専用の空間やより安全な通学路の実現についても同様である。にぎわいだけでなく安全性、快適性の実現も念頭に置かれている。

Q (オンライン視聴者) : 日本でビルアペゼを適用すべきエリアとしてどのような地域が想定されるか。東京の中心部では移動スピードを重視する時間価値の高い人が多く、適用が難しいのではないかと考える。

A (三重野客員研究員) : 東京の街中を歩いていてビルアペゼに適していると感じたのは奥渋（渋谷の繁華街から離れた宇田川町、神山町、富ヶ谷一帯のエリア）。道の両側に飲食店が多い。東京でも地方でも、商店が集まっているエリアはビルアペゼに適していると思う。

A (牧村常務理事) : 吉祥寺も自由が丘も同様。全国各地でも、ビルアペゼと同種の取組の検討がなされている。

Q (来場者) : 製販分離の課題が指摘された。ディーラーを地域づくりの担い手とするには何が必要か。

A (桃田ジャーナリスト) : オーナー経営者のディーラーは地場で大きな影響力を持っている。ハードルは高いかもしれないが、現状を変えていこうとしているオーナー経営者もいらっしゃるの、そういう方を巻き込むことが重要である。

A (石田名誉教授) : ディーラーを含む地方の名士にどう火をつけるか。これも難しいが、成功しつつあるのは、松江と米子の都市圏の事例である。先祖代々続く資産家と、道路整備と地域活力をどう結びつけるかという話をしている。そういう方も丹念に探せば見つかる。

A (牧村常務理事) : 自動車メーカーにも、MaaSやまちづくり・コミュニティ再生に参入しようとしている若い人たちが沢山いる。

A (石田名誉教授) : 地域づくりの事例を見てみると、人口1万人のガラス天井があるように思う。人口規模が小さいほど、問題がシビアに見えて危機意識が共有されやすく、合意形成がしやすい。しかし1万人規模を超えるとなかなか難しい。その点、富山での成果は特筆すべきものである。

A (森客員教授) : 目指す将来像を明確にし、人々に伝え、ステップごとに進める。説明責任にとどまらず、説得責任を果たすことがリーダーには必要。信念をぶらさず、時間をかけ、ハレーションを恐れずに話し続ける。反省点は、動き出してからデータ取得を始めたこと。これからまちづくりに取り組む地域では変化前からデータを取ることを勧めたい。

Q (来場者) : 銀座ビジョン2040を策定し、街全体の歩行者空間化に向けて議論中である。銀座は商業の街であり、物流とは切り離せない。2040年には物流はどう変化しているか。

A (桃田ジャーナリスト) : 物流のコアなモビリティはそれほど変わらない。商用車は、乗用車より進化が遅い。物流は社会全体で考える課題であり、需要と供給のバランスにもよるためである。

A (石田名誉教授) : 欧州では配送の末端での自転車利用が増えている。一方で、日本では自動走行の配送ロボットを採用しようとしているが、時速6キロ以下でしか走れず、商売にならない。時速20キロ以上の速さを出せるものでは道路運送車両法上の問題が生ずる。日本でも欧州のようにスマートに対応できないかと考えている。

本記事は主催者の責任でまとめています。



当日の報告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/2026/symposium260717.html>





【米国】

2026 New York Maritime Security Conference における主要講演の概要

－米国海事支配力再興に向けた関係者の認識－



山上 寛之
運輸総合研究所
ワシントン国際問題研究所
主任研究員

1. はじめに

2025年1月に発足した第二次トランプ政権においては、米国造船・海運業の再興に向け、大統領令（2025年4月）や米国通商代表部（USTR）の措置（同4月）¹⁾、海事行動計画（MAP）の発表（2026年2月）²⁾など、さまざまな施策・措置が打ち出されている。また、こうした動きと密接に連動し、各施策の具現化・予算化を含む包括的法案であるいわゆるSHIPS法案（米国の繁栄と安全のための造船および港湾インフラ法）³⁾も超党派の議員により連邦議会に提出され、2026年8月現在、その一部が後述の見立て（2.3 ハドソン研究所発言）の通り、2027年度NDAA（国防授權法案）に取り込まれる方向で審議がなされている。

このように海事に関する動きが活発化する中、米国においては海事産業復活をテーマとするセミナー、イベントが多く開催されており、一部は本レポートでも紹介しているところ、2026年5月14日には米国海軍・海兵隊・沿岸警備隊・米国籍商船を支援する歴史ある民間組織である全米海軍連盟ニューヨーク評議会（New York Council Navy League of the United States, Inc、設立：1902年）が、「米国海事支配力の再興」をテーマとしてセミナーを開催した。

参加者は100人程度で、本年4月のレポートで紹介したCMA Shipping Conference⁴⁾と比較すれば小規模となるものの、米国運輸省（DOT）海事局（MARAD）長官や、連邦海事委員会（FMC）委員長、米国輸送軍（USTRANSCOM）司令官などの講演を含む意義深いものであったため、以下概要を取りまとめた。



全米海軍連盟ロゴ（同連盟HPより）

2. 主要講演の概要

2.1 MARADカーメル長官講演

セミナーの冒頭、ステファン・カーメルMARAD長官が、後に基調講演を行うFMC委員長に敬意を表すとともに、FMCは大きく役割を変え、MAP実施に向けて重要な役割を果たすとの

期待を述べた後、MAPが目指す米国による海事システム変革について講演を行った。要旨は以下のとおりである。

①海事エコシステム再構成の必要性

ニューヨークは定期船ビジネス発祥の地であり、1818年にブラック・ボール・ライン社による初の定期船「ジェームス・モンロー号」が就航した地、またその後の海洋世界の中心となった地である。この208年前のできごととはシステムレベルの変革であり、海運のあり方を根本的に変えたものと評価されている。当時の世代は、海事力が単に船隊や造船所のみならず、港湾、労働者、船員、物流、貨物等が統合されたシステムにより成立してきたことを本能的に理解していた。

その後、米国海事産業は長い停滞期を経て、現在、このことが再認識されつつある。すなわち貨物が貿易の流れを生み出し、貿易の流れが船隊を支え、船隊が造船を支え、造船が産業能力を支え、産業能力は戦略的強靱性を支える。これらが国力、国家安全保障につながる、ということである。

先述の停滞期においては、米国は競争的なシステムの課題、つまり、労働・生産・輸送の全てにおいて低コストである中国によるシステムに勝てない、という問題に直面してきた。この間、我々は海事エコシステムのほぼ全てを含む産業能力の多くをアウトソーシングしてしまい、結果として、外国による許可がなければ貿易が成立しない事態を受け入れることとなってしまった。

こうした状況を打破するにはマクロシステムを再構築し、競争展望そのものを変革する必要がある。

②海事能力と国家安全保障、MAPのかかわり

軍需品を含む海上輸送（Sealift）は民間船員と造船所に依存している。造船に関しては、新造船を建造する大規模造船所に目が行きがちであるが、修理を行う小規模な造船所も同等に重要である。

戦時の機動力はこれらを含む平時の海事力の裏付けを必要としており、海洋安全保障確保のためには、海軍力のみならず、米国が圧力を受けたとしても国力を維持できる、機能的な海事システムを有しているか否かが重要となる。

MAPはこうした考えに基づき、単に関連するプログラムの寄せ集めではなく、貨物政策、産業政策、労働力政策、物流政策、造船政策、エネルギー政策、国家安全保障政策を一つに統合した戦略的枠組みとして誕生した。

先述のブラック・ボール・ライン社も、コンテナ化の生みの親のマルコム・マククリーンも、物流の基本概念（アーキテクチャー）を再設計し、世界貿易のオペレーティングシステムを変えたと言える。造船ばかりを強迫観念のように議論し、その他を無視するのでは意味がない。

③海底ケーブルを介するデータ通信の重要性

海底ケーブル等によりデジタルインフラ、金融システム等を支える「データ通信」については、これまでの海洋安全保障の議論において十分に議論されていないが、海上輸送同様、重要な海事システムの一部である点を指摘したい。

大陸間のデータ通信のほぼ全ては海底ケーブルを介しており、私見ながら、北極圏貿易ルートは主として海上輸送路としてではなく、北極海海底に敷設されるデジタルによるデータ通信ルートとなると考える。価値ベースでは、実貨物よりデータ通信による貿易による方が高価値と言える。

④労働力確保と教育の重要性

これまで述べた海事力の再興・発展においては、人材育成が鍵を握る。労働力開発に関しては、現在、「訓練」に過度に焦点が当てられており、「教育」に十分目が行き届いていない。訓練は今日のツールを使うための準備であるが、教育は明日の訓練を設計するための準備を行うものであるため、仮に訓練ばかりに囚われるとオペレータを育成するだけにとどまってしまう。システムを変革する際の判断、対応等については、未来を視野に入れた「教育」が不可欠であり、教育により米国が真に必要なとする海洋システムを構築する有能な人材を育てることが必要である。

⑤米国の海事支配力再生に向けた鍵

ここニューヨークにおいても、世界から大きく遅れを取った米国の海事力再構築は非現実的と批判する論評が多くなされていることは承知している。

しかし、米国は第二次世界大戦の開戦時、そうした敗北主義的な考えに依らず、記録的な速さで、アウトソーシングすることなく「民主主義の兵器廠」を築き上げた。我々は必要なものを自ら作り出してきた。ゼネラルモーターズのウィリアム・クヌードセンや、戦時標準貨物船の大量建造を行ったヘンリー・カイザーらはシステムを再設計し、人類史に残る大きな成果を手にした。

今日において、この欠片は再び現れ始めている。海事システムが地政学的競争の中心になりつつあり、それには原子力を含む新興技術が含まれると確信する。先進的な原子力推進は、コンテナ化同様の「変革をもたらすもの」となっていると考えている。運航経済、物流、船隊、海上貿易の構成そのものを変え、社会に影響を与える可能性がある。

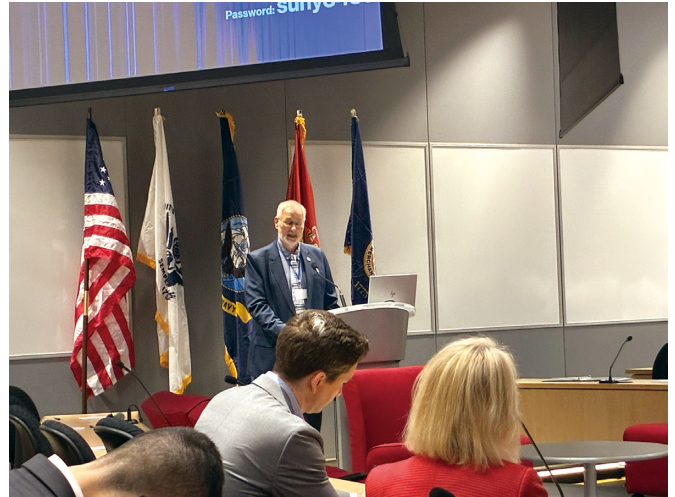
MARADは、米国が必要とするシステムを構築する手助けをする。他国に依存するのではなく、人々を「教育」し、批判的に思考させ、イノベーションを起こし、統合・適応・構築させることのできる国家こそ競争の展望を変えることができる。我々が自ら未来を切り開くことができなければ、支配しようとする者たちによって押し付けられた未来を生きることとなる。このことこそ我々の現下の課題であり、それを達成する力は我々米国人の手にあると確信する。

2.2 FMC ディベラ委員長講演

セミナー午後の部の冒頭、全体の基調講演として、2026年1月に就任したFMCローラ・ディベラ委員長が、FMCの組織概要、最近の活動状況について紹介し、続いてGHG問題等に関する会場の質問に答えた。要旨は以下の通り。

① FMC の組織概要

FMCの起源は第一次世界大戦に遡るが、現在の形で成立した



MARADカーメル長官

のはケネディ政権下となる。大統領指名による5名の委員は超党派で構成され、多数党が委員の過半を占めることとなっており、現在は共和党3名、民主党2名の構成である。委員は党派・人種にとらわれず、非常にうまく協力している。なお、5月まで1名欠員（共和党）の状態であったが、6月1日に、ハーベイ委員が就任した。

規制対象はVOCC（Vessel Operating Common Carrier：船舶運航モンキャリア、いわゆる船社。基本的に荷主を特定せずに輸送する船社を指し、荷主またはその支配下の組織である荷主系船社を指すインダストリアルキャリアと対照される）、NVOCC（Non-Vessel Operating Common Carrier：非船舶運航モンキャリア：自ら船などの運送手段を持たず、海上運送に関しては船社からスペースを仕入れ、荷主と輸送契約を結ぶ複合運送業者）およびMTO（Marine Terminal Operator：港湾ターミナル事業者）である。FMCは1988年外国海運慣行法および2022年外航海運改革法（OSRA）に基づき、米国籍船をサポートし、米国貨物をケアする。外国海運慣行法に関しては、ここ暫く休眠状態にあったとも言われるが、最近、FMCは外国政府の不当な慣行に関して同法に基づく調査を開始している。

②現在進行中の主なFMC調査

i) FOC（便宜置籍船）調査

2025年より開始した。大変興味深い内容であり、今なお情報収集中、完了時期はまだ公表できる段階ではない。これまで入手した情報は想定よりはるかに悪く、ダークフリート・シャドーフリート（制裁逃れや密輸目的で国際法を順守せず運航される船舶）の極めて劣悪な慣行について深掘りしている。これらの船舶は無保険で、保守も不十分、事故を起こす可能性が高く、船員の生命を危険に晒している。いくつかの重大な結果をもたらす調査結果となるだろう。

ii) スペイン調査

スペイン当局はイデオロギー的理由により、ガザ向け軍事物資を積載した米国籍船のアルヘシラス港入港を少なくとも3回拒否している。同国はその後姿勢を変えていないと見られ、調査続行中である。

我々にはスペイン籍船・貨物に対する制裁や、罰金課徴、関税賦課を行う権限があり、懲罰的措置を採ることが可能である。

iii) チョークポイント調査

2025年3月よりホルムズ海峡を含む世界7ヶ所の天然・人工チョークポイントに関する調査を開始し、これらチョークポイントの武器化、リスク等を分析し、国務省や国土安全保障省など適切な機関と情報共有を進めている。特にホルムズ海峡に関しては、今般のイランによる不当行為の前に調査を開始しており、信じ難いほどの先見の明があったと言える。但し、ホルムズ海峡に関しては、今般のイランの行為による米国の貨物への影響は最小限と分析している。

一方、パナマ運河においては、中国との関係で、問題が大きくなっている。パナマ運河両端のバルボア、クリストバルのコンテナターミナル運営からハチソン社（香港）が排除されたことに對し、中国はターミナル運営を引き継いだMaersk社（デンマーク）やMSC社（スイス）に對し圧力をかけているほか、3月以降、中国諸港において過去と比べ6倍の高率でパナマ籍船を拘留している。後者に関しては中国はターミナル問題とは無関係と主張しているものの、時期的にあまりに相関関係が高いと判断している。世界第2位の船籍国であるパナマ籍船には多くの米国貨物が積まれており、こうした船の拘留は米国利益にとって有害であり、もう少し注目を集めるべき事象とも思っている。

中国のこうした行為については、まだ初期の表層的な段階に過ぎないと考えており、今後の行動にも注視すべきである。こちら調査結果公表の見通しはたっていない。

③ GHG 問題に関する取り組み

2026年4月末からロンドンで開催されたIMO（国際海事機関）のMEPC84（第84回海洋環境保護委員会）に出席した。FMCはこれまで、IMOの議論には関与していなかったが、今般、国務省からの要請を受け参加することになった。

GHGの排出削減、環境保護に関しては全面的に賛成するものの、NZF（IMOに提案されているネットゼロ枠組み、GHG排出基準未達成船から国際基金への資金拠出スキームを含むもの）の経済的要素については実質的に税金と考えている。船社は税金を吸収することなく下流にパスし、結果として米国での価格上昇につながる。最大の消費者である米国にペナルティを課し、コンプライアンスやIMOでの投票の見返りに他の国々に金銭を分配するシステムと言える。また、個人的には2050年ネットゼロ達成は不可能だとも思っている。

FMCは消費者保護機関である。私はMEPCに参加し、現地でNZF推進国に對し、本件への強い懸念を伝えるとともに、そうした国が経済的要素への支持を続けるのであれば、FMCは外国海運慣行法第19条に基づき調査を行う旨、警告した。

NZF採択に係る投票は2026年11月または12月に延期されたが、動向を注視している。米国政府内部でMEPCを主管する沿岸警備隊に干渉するつもりはないが、この件は新領域と言え、国務省・国家安全保障・経済の話と捉えている。

④ その他米国内での活動

ディテンション・デマレージ（コンテナ返却遅延料・超過保管料）請求多発をはじめとするコロナ禍に端を発したサプライチェーン危機に伴う諸問題、複合輸送に係る問題等、米国内で発生した多くの問題についても対処を続けている。

⑤ MAP とのかかわり

MARADとは緊密に協力しており、MAPの取りまとめ・具現

化にあたりカーメル長官は最適な人物である。長官の提唱した「貨物こそが鍵である」、との持論はもうご承知かと思うが、そこへ到達する唯一の方法は「執行」であり、執行を担うのがFMCとなる。貨物を米国籍船に戻す手助けは、FMCの古くて新しい任務であり、現在MARADや政権と協力し、方策を検討しているところである。こうした作業は非常にエキサイティングであり、こここそが私の最も役に立てる場所と感じている。

⑥ 主な質疑応答（順不同）

(Q) MAPによるMSTF（海事安全保障信託基金）案では貨物1kgあたり1〜25セントを課することとなっているが、執行機関であるFMCはどのような計算によりこうした数値を導いたか？

(A) MARADの所管事項となるため、回答は留保したい。

(Q) 米国籍船振興に関し、ペナルティではなく、米国籍船を起用した荷主に對し税制インセンティブを与えるといった主張についてはどう考えるか？

(A) インセンティブの考え方については大賛成である。（前職・地元の）フロリダ州の企業誘致で多用された手法でもある。

(Q) 今後、FMCとして新たな調査を行う予定はあるか？

(A) 現状、前述の諸調査で手一杯の状態である。ただ、業界には不透明な部分があり、問題は複雑である。

(Q) IMO NZFに関しては、経済的手法から離れた代替案が必要との立場と理解したが、代替案成立に向けたタイムフレームはどうなっているのか？

(A) NZFに係る問題の中心はコストであり、我々はIMOの取り組み全体を中止させたい訳ではない。MEPCで出された2つの代替策、リベリアと日本によるイニシアチブについては、いずれも承認（エンドース）するわけではないが、支持し得る（サポーター）立場であり、これら2案は我々にとっては心地よいもの。議論については今まに行っているところである。

産業界がEUなどによって引き起こされるパッチワーク規制（船社は寄港地によって異なるGHG規制に従う必要あり）を嫌っていることは承知しており、理解できる。実務上、管理が困難であろう。国際的に統一されたアプローチがなされれば、業界の船舶・技術投資が進むと思う。

採択は2026年11月最終週ないし12月初頭と見ているが、IMOの手続きは非常に複雑であり、最終決定は2027年に持ち越される可能性もあると見ている。我々は少し遅れてゲームに参



FMC ディベラ委員長

入し、新たな議論を惹起したが、収束に向けては我々も最善を尽くしたい。

(Q) NZFが実施された場合、輸送コストへの影響を算出しているか？

(A) 大まかな見積もりで総額400億ドルという数値を目にした記憶があるが、追って確認したい。

(Q) 不正薬物流入対策に関するFMCの取り組みは？

(A) 本件は機密事項を多く含むため、講演では触れなかったものの、FMCの所掌する海運分野において、貨物を輸送し、マネーロンダリングを行っている悪質な業者が存在していることは認識しており、財務省と緊密に連携し、対応している。本分野もNZF同様、FMCにとって新領域となるが、高い意気込みを以て取り組んでいる。

2.3 その他、パネル等における主な発言

セミナーでは前述の2講演に加え、地政学的混乱と海事安全保障に係る脅威、海事基盤振興、金融・スタートアップ支援、海事の再構築の4テーマに関するパネルディスカッション、USTRANSCOMのランドール・リード司令官による閉会挨拶があった。

紙幅等の関係により、以下、主として海事政策に関連する主要参加者の発言を順不同で簡記する。

＜FMC マックス・ベキッチ委員＞

- ・ 米国海軍は世界最高であるが、それを支える米国商船隊が十分でないのが現状。米国には偉大な商船員と商船大学が存在するため、課題は、十分な規模のアメリカ船社による仕事を確保すること。仕事は貨物次第であり、貨物は「王様」である。米国の船隊が商業的に存続可能な貨物量の確保が重要であり、特別な貨物（筆者注：主に政府貨物を指すものと思料）が利用可能であることを確実にすべき。アウトソースによるやり方は誤り。
- ・ 自らは民主党員（港湾労組出身）であり、バイデン前大統領の指名を受けて就任したが、SHIPS法・MAPに関しては超党派で取り組んできたもの。米国籍船・建造に伴うコストはかかるが、完璧を求めず、あらゆる関係者が協力し、国家の利益・生存を確保する必要がある。
- ・ 議会において港湾のAI化の議論が進められようとしているが、それに先立ち、使用者と港湾労働者の誠実な協力の下、自動化を進めることが重要。

＜ハドソン研究所 マイク・ロバーツ上級フェロー＞

- ・ SHIPS法の成立に向けては、政権は既にMAP実施に関連する14の立法提案の提出を受けているものの、7・8月の議会休会を前に今が正念場と考える。
- ・ 今後の立法過程に関しては、MAPおよびSHIPS法案の中から最も重要な項目を引出した上、NDAA（国防授權法）に組み込まれる可能性が高いと見ている。重要項目にはMSTFとSCF（戦略的商業船隊）プログラムが含まれる。後者に関しては、船隊規模を3倍にすること、10～15年をかけて米国内建造を進めること、競争入札システムを機能させることが含まれる。こうした施策によっても米国造船業界が中国と商業的に競争可能な水準に達するのは困難と思う

が、他国造船所に代わり自国産業に利益をもたらす結果にはつながる。

＜米国P&Iクラブ ドロシー・イオアヌー代表＞

- ・ ホルムズ海峡実質閉鎖直後、ペルシャ湾内に取り残された商船が付保していた海上保険について一方的なキャンセルが報じられ、騒ぎとなったが、これは通常の保険契約に組み込まれたメカニズムである。ポリシーに応じて3～7日前の通知により以降の料率を見直したものに過ぎない。また、これら商船は無保険となったから出域できなかったのではなく、安全が確保できなかったから出域できなかったものである。
- ・ 現在導入準備が進められている米国DFC（国際開発金融公社）による戦争保険は、現政権の優先事項であると理解している。
- ・ シャドーフリートは現在、国家の関与を得て進化し、海事システムに対する反乱を起こしているような状態と危機。

＜法律事務所Cozen O'Connor ジェフリー・ルイス弁護士＞

- ・ イラン戦争に伴うジョーンズ法（米国内航輸送にあたっては原則米国建造の米国籍船の利用を義務付ける法律）の一時免除に関しては、過去の例からも、根本的な問題解決には役に立たないと認識している。同法は米国の国家安全保障・経済安全保障の両面にとって極めて重要。

＜ハンファ・ SHIPPING ジェームス・シーガーCEO＞

- ・ 当社は2024年にフィラデルフィアのフィリー造船所に投資（買収）した韓国ハンファのグループ会社。
- ・ 韓国では商船と軍艦双方を建造する造船所があり、週1隻のペースで建造を行っている。一方、米国造船業に関しては、総じてインフラ老朽化が進んでおり、政策を通じ近代化を進めているが、時間を要する。
- ・ ハンファはフィリー造船所に数億ドルを投資し、設備更新を進めているが、投資の確実性担保のためには貨物需要の確実性の確保が必要である。商業ベースでの需要拡大に加え、米国建造船による優先輸送措置、米軍補助艦艇の建造拡大など、政策的後ろ盾が求められる。
- ・ 設備と並行し、労働力の強化や、テクノロジーの活用による



パネルの様子

自律運航をはじめとする新要素の導入などにも取り組んでいる。

<USTRANSCOM ランドール・リード司令官>

- ・ 軍事力の基礎は輸送力であり、それは商業輸送システムの上に成立している。輸送システム全体の健全性がTRANSCOMの健全性に直結する。
- ・ 艦隊整備に際し、乗組員不足との指摘が多くなされるが、今持っている人材を維持するために良い船が必要と考えている。そして、海事に興味を持つ若い世代に対し、国が実際に質の高いケアをしているという前進の道筋をつけることが重要と考える。
- ・ これまでに州立を含む全ての海事大学を訪問し、強いつながりを実感した。ただ、採用に関しては、高校でのPR活動も重要であるが、子供達が最も好奇心旺盛である小学生の時期に海への関心を高めることが極めて有効と考える。



会場（SUNY Global Center）の様子、右側最後列付近で制服姿の商船大学学生が傍聴

3. 所感

今回、初めて海軍連盟の会合に参加したが、100名前後となった参加者のほとんどは米国人のように見受けられ、登壇者も全員（おそらく）米国民、アジア系の参加者は上述のハンファ関係者を除けばほぼ皆無であった。このため、登壇者も米国内向けに自由に発言をしている感があり、彼らの率直な意見を徴することができた貴重な機会であった。

特に、FMC委員長に関しては、就任から半年足らずであり、これまで広範な海事問題全般に関する所見が示される機会に乏しかったが、今回、FMCの幅広い取り組みに関し一般にも分かり

易い言葉で説明し、会場の多くの質問に対し、率直に回答している姿勢が印象的であった。従前の法律家然としたFMC委員長像とは異なり、政権の米国海事再興政策を全力で支援し、GHG問題などのFMCとしてこれまで立ち入らなかった分野に関しても権限の限り踏み込んで、必要あらば制裁措置も辞さない姿勢は、これまでのFMCの公式発表や報道通りであった。一方、対話やコミュニケーションに重きを置く態度は、我が国海運業界をはじめとする関係者の今後の対応にあたっても、これをうまく活用する余地があるように感じた。

また、今回の報告で取り上げたもの以外にも、複数の登壇者から「貨物が王様」や「貨物は皇帝」との発言がなされ、MARAD長官が就任以来主張している、海事システムの革新は貨物から始まるとの理論が全米に浸透しつつあることが実感された。民間の貨物を米国船社に委ねるか、非米国船社に委ねるかは、最終的には荷主の判断であり、荷主は一般的にコストとサービスにより船社を選択する。これまで、貨物輸送においては旅客輸送ほどにサービスの顕著な差はないとされており、専らコスト差が競争力につながっていたが、今後の技術開発如何では、原子力をはじめとする米国が底力を発揮可能な技術、技術差により、MARAD長官の言うゲームチェンジが実現（運航コストが極めて安く、高速航行してもGHG排出がゼロ、減速航行を続ける従来燃料船とはリードタイムで大差）する可能性もゼロではないと考える。

我が国としては、引き続きこうした米国の動向を注視しつつ、その中で日米で協力可能な部分は協力し、相互に繁栄を図る方策の模索を続けることが必要であろう。当研究所としても、情報収集・分析により一層注力して参る所存である。

参考資料

- 1) 福原和弥 “米国の海事産業再興に向けた大統領令及び通商法301条措置の概要(2025年4月21日)”
https://www.jttri.or.jp/topics/kenkyu_report/jitti_20250421_fukuhara.pdf
- 2) 山上寛之・山下庸介 “Maritime Action Plan(海事行動計画)について(2026年2月24日)”
https://www.jttri.or.jp/topics/kenkyu_report/jitti_20260224.pdf
- 3) 福原和弥 “米国の海事産業再興に向けたSHIPS法案の概要(2025年5月9日)”
https://www.jttri.or.jp/topics/kenkyu_report/jitti_20250508_fukuhara.pdf
- 4) 山上寛之 “CMA Shipping Conference 2026主要講演の概要(2026年4月16日)”
https://www.jttri.or.jp/jitti_20260416_yamagami.pdf

ワシントン国際問題研究所（JITTI USA）のレポート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/topics/kenkyu_report/



“【米国】

米国商船隊の確保の戦略的意義と現状・課題 —米国籍船の維持・拡大に向けた施策の背景—



山下 庸介
運輸総合研究所
ワシントン国際問題研究所
次長／主任研究員

1. はじめに

トランプ政権では、ホワイトハウス内の造船部局（office of shipbuilding）の設置、通商法301条に基づく中国建造船等に対する入港料の徴収、日本・韓国など同盟国との造船協力など、米国造船業の再興に向けた取組が講じられてきた。

他方で、一連の取組は、海運業を含めた海事産業の再興の一環として行われてきており、本年2月に策定された「Maritime Action Plan」（以下「MAP」という。）においては、米国籍船・米国人船員の確保を含む米国商船隊の維持・拡大も重要課題の一つとして掲げられている。

日本においてもこれまで、日本籍船・日本人船員の確保に向けた施策が講じられており、自国籍船・自国人船員を含む商船隊の確保は両国共通の政策課題である一方、その目的は日米で大きく異なっており、こうした政策目的の違いを理解することは、今後の官民における対応を検討する上でも有用と考えられる。

このため、本稿では、日米両国の自国籍船・自国人船員を含む商船隊の確保の目的の相違を整理した上で、米国における米国商船隊確保のための施策の現状及び課題を示し、現在米国において提案されている各種施策を整理・分析する。

2. 日米における商船隊確保の目的の相違

2.1 日本における商船隊確保（日本籍船・日本人船員の確保）の目的

四方を海に囲まれた日本では、貿易量のほぼ全てを担う外航海運は、日本の経済活動及び国民生活を支える上で大きな役割を担っており、安定的な国際海上輸送を常時確保することが必要不可欠とされてきた¹⁾。

（1）日本籍船・日本人船員の確保

日本籍船・日本人船員の確保については、2007年12月に交通政策審議会海事分科会国際海上輸送部会が国土交通大臣に答申した「安定的な国際海上輸送の確保のための海事政策のあり方について」¹⁾において、その意義・必要性が述べられている。具体的には、日本籍船には日本の管轄権が及ぶことを背景に、災害等において物資や邦人の輸送を行う必要がある場合や、世界・日本の諸事情の変化の中で貿易物資を輸送する必要がある場合を想定し、日本の管轄権を適切かつ確実に行使することが可能な日本籍船及び日本人船員の確保が必要であるとしている。

また、必要な日本籍船及び日本人船員の規模の試算においては、日本籍船のみで1年の間、一定規模の国民生活・経済活動水準を確保するための日本への輸入を行うことを想定して試算が行

われており、専ら国民生活・経済活動に必要な物資の輸送手段として日本籍船が位置づけられている。

こうした非常時における物資・邦人の輸送を確保するため、2008年の海上運送法改正により、国土交通大臣から船舶運航事業者に対する航海命令の対象を国内海上輸送から国際海上輸送に拡大を行っている²⁾。

（2）日本籍船への外国人船員の配乗

非常時の日本籍船での輸送を担う者として日本人船員の確保の重要性が示されている一方、日本政府は、日本籍船の国際競争力強化の観点から、日本籍船への外国人船員の配乗も認めている³⁾。

船舶職員及び小型船舶操縦者法第4条は、船舶職員になろうとする者は海技士の免許を受けなければならないと定めており、同法第18条では、船舶所有者に対し、船舶の用途・航行区域・大きさ・機関出力等に応じた乗組み基準に従い、船長その他の船舶職員として、海技免状を保有する海技士を乗り組ませることを義務付けている。

他方、同法第23条では、外国政府が授与した船舶運航・機関運転に関する資格証書を有し、国土交通大臣の承認を受けた者は船舶職員となることができるとされている。当該条項に基づき、現在、船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約（STCW条約）締約国の資格証明書を有する外国人船員は、国土交通大臣の承認を受ければ、日本の海技資格を有していなくとも、日本籍船に船舶職員として乗り組むことができることとなっている。

2.2 米国における商船隊確保の目的

米国は貿易量の約8割を海上輸送に依存しており⁴⁾、日本同様、外航海運は経済活動を支える重要な役割を担っている。しかしながら、米国では、経済活動維持の観点のみならず、国防の観点から米国商船隊の必要性が明確に位置づけられている。

（1）米国籍船・米国人船員の確保

米国商船隊に関する政策目的は合衆国法典第46編（Title 46 of the United States Code）第50101条⁵⁾に定められており、米国は、国防及び通商のため、以下の要件を満たす米国商船隊（merchant marine）を有する必要があると規定されている。

- 国内の海上貨物及び大部分の海上貿易貨物を十分に輸送できること
- 戦時又は国家緊急時に海軍及び軍事活動を支援する補助船舶（naval and military auxiliary）として機能できること
- 米国市民によって米国船舶として保有・運航すること

この目的に従い、米国商船隊の確保施策（後述）が講じられており、米国籍船・米国人船員は、経済活動を支えるのみならず、戦時・国家緊急時に海軍・軍事活動を支援すること、具体的には軍事物資の輸送が求められている。

(2) 米国籍船への外国人船員の配乗

米国では、米国籍船には原則として米国人船員のみ配乗が認められている。合衆国法典第46編第8103条では、「米国において登録された船舶において、船長、機関長、無線通信士又は甲板当直若しくは機関当直を担当する職員として勤務する者は、米国民又は米国の非市民国民⁶⁾でなければならない」と規定されており、また、船長・航海士・機関長・機関士等として乗り組むための海技資格（officer endorsement）の取得は原則として米国民のみ申請が可能とされている⁷⁾。

2.3 日米の相違

上記のとおり、日本では、日本籍船の意義として非常時における物資・邦人の輸送を挙げており、また、有事における海上運送法に基づく航海命令の発令には否定的な見解が示されている⁸⁾。一方、米国では、米国籍船の役割として、戦時又は国家緊急時に海軍及び軍事活動を支援することを明確に位置づけている。

また、軍事物資の輸送を含む海軍及び軍事活動の支援が役割として位置づけられていることから、その輸送業務に従事できる米国人船員を平時から確保するため、米国籍船に配乗できる船員は原則米国人船員であることが求められている。

こうした政策目的の違いを念頭に置きつつ、次節以降では、米国における商船隊確保に向けた施策の変遷・現状・課題を整理していく。

日本		米国
自国籍船・自国人船員の確保の主な政策目的	非常時における 国民生活・経済活動に 必要不可欠な物資の輸送	戦時・国家緊急時における 海軍・軍事活動の支援 (軍事物資の輸送)
自国籍船への外国人船員の配乗	承認船員制度により可能	原則不可

図表1 日米の自国籍船確保施策の主な違い（筆者作成）

3. 米国における商船隊確保に向けた施策

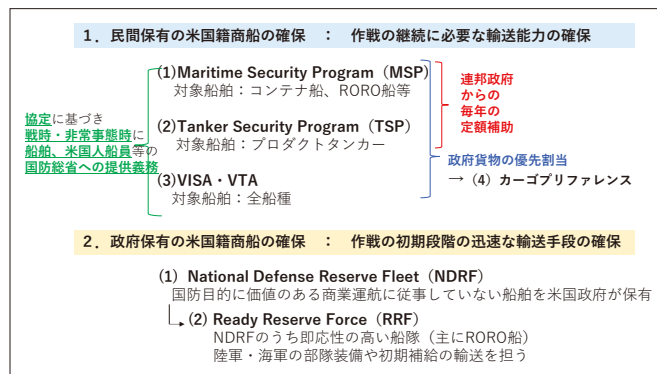
現在の米国商船隊の確保施策は、大きく

- ・戦時・国家緊急時に海軍・軍事作戦を支援する民間保有の米国籍商船を確保するもの
- ・戦時・国家緊急時に即時に利用できる政府保有の米国籍船舶を確保するもの

に分けられる。

3.1 民間保有の米国籍商船の確保

米国籍船は米国人船員の配乗その他の規制対応などにより外国籍船よりも運航費用が高くなっている。米国運輸省海事局（MARAD）が2015年に行った調査では、コンテナ船の1日運航費が米国籍船では21,194ドルであったのに対し、外国籍船では9,583ドルであり、その差の大半は船員の賃金（米国籍船14,872ドル、外国籍船2,698ドル）の差分に由来するとしている⁹⁾。



図表2 米国における商船隊確保施策の全体像（筆者作成）

このため、米国商船隊の維持確保のためには政府による支援が必要と認識されており、補助金の交付や輸送需要の確保のための施策が講じられている。

(1) Maritime Security Program (MSP)

Maritime Security Program (MSP) は、平時には国際商業航路で運航される民間の米国籍商船について、当該商船、船員、関連する物流施設等を戦時又は国家緊急時に国防総省が行う軍事輸送に利用させることを条件に、定額の補助金を交付する制度である¹⁰⁾。

MSPは、1996年商船法により、同法に基づき廃止された運航費差分補助金（ODS（Operating-Differential Subsidy））に代わる制度として創設された。ODSは、米国籍船の運航コストが外国籍船のものよりも高いことを背景に、その差分を補助することで米国籍船の維持・拡大を図ろうとするものであったが、1981年には新規契約を停止していた¹¹⁾。ODSがコストの差分に着目した補助を行い、米国籍船を維持する制度であったのに対し、MSPは定額の補助を交付し、戦時又は国家緊急時における軍事輸送に従事する米国籍船を確保するものとされている。

現在、MSPに参加する米国籍船は2026年1月時点で60隻であり、その船種の内訳は図表3のとおりである¹²⁾。年間の補助額は年度を区切って定められており、2026年度の補助額は1隻あたり580万ドルである。

船種	隻数
MSP	60
RORO船	28
コンテナ船	20
クレーン付コンテナ船	7
重量物運搬船	5
TSP	9
プロダクトタンカー	9

図表3 MSP及びTSP参加隻数（2026年1月時点）（MARAD資料を基に筆者作成）

(2) Tanker Security Program (TSP)

Tanker Security Program (TSP) は、2021年度国防授權法に基づき創設され、2022年から募集が開始された。TSPは、米国の液体燃料製品のサプライチェーン強靱性を高めるとともに、武力紛争時または国家非常事態に米軍への燃料供給に使えらる米国籍プロダクトタンカーを確保することを目的にしており、

MSP同様、戦時又は国家緊急時に国防総省が行う米軍への燃料供給に利用することを受け入れることを条件に定額の補助が交付される¹³⁾。

現在、TSPに参加する米国籍船は2026年1月時点で9隻であり、上述の趣旨から全てがプロダクトタンカーである。2023年度国防授權法により対象隻数の増加が認められ、当初10隻であったところ、2025年度から15隻、2027年度から20隻に増加させることとしている。

MSP同様、TSPに参加する米国籍船に対する補助額は年度を区切って定められており、2026年度の補助額は1隻あたり年間816万ドルである。

(3) Voluntary Intermodal Sealift Agreement (VISA) ・ Voluntary Tanker Agreement (VTA)

MSP及びTSPの他、戦時又は国家緊急時において軍事輸送に利用可能な米国籍船舶を確保する制度として、Voluntary Intermodal Sealift Agreement (VISA)、Voluntary Tanker Agreement (VTA)がある。前者はRORO船、バルカー、コンテナ船など幅広い船舶が対象となっている一方、後者はプロダクトタンカーを含むタンカーが対象となっており、対象船舶はそれぞれMSP及びTSPに対応している。

VISA及びVTAは、MSP及びTSPと同様、協定に基づき戦時又は国家緊急時に国防総省に船舶、船員、必要な物流施設等を利用させることを約するものである一方、MSP及びTSPと異なり、参加船舶に対する政府からの補助金の支給はない。他方、VISA及びVTAに参加する船舶に対しては、国防総省の軍事物資の輸送契約が優先的に割り当てられることになっている¹⁴⁾。なお、MSP参加船及びTSP参加船は、VISA及びVTA又はそれに類似する協定を締結することとしている¹⁵⁾。

VISA及びVTAの参加隻数は、それぞれ102隻、12隻であり、これらの隻数にはMSP参加船、TSP参加船の一部も含まれる¹²⁾。

(4) カーゴプリファレンス

カーゴプリファレンス (Cargo Preference) は、米国政府が所有、調達、供与、融資又は保証する貨物について、その全部又は一定割合を米国籍商船で輸送させる制度を指す。米国においては、カーゴプリファレンスによる米国籍船による輸送需要の確保は、MSP・TSPによる定額補助とあわせて米国商船隊を維持するために必要な制度として認識されている。

対象貨物は、大きく①軍事貨物、②民生政府貨物、③米国輸出入銀行関連貨物に分類され、本稿ではこれらを総称して政府貨物と呼ぶ。

軍事貨物は、米軍及び国防総省が調達又は所有する物資を指し、完成品のみならず、国防総省との契約を履行するために輸送される部品、資材等も含まれる。軍事貨物の全ては、米国籍船の運賃が過大又は不合理である場合を除き、原則として米国籍船又は米国が保有する船舶で輸送されなければならないとされている¹⁶⁾。

民生政府貨物は、米国連邦政府が調達、供与、融資等を行う非軍事物資を指す。合衆国法典第46編第55305条では、政府機関に対し、対象貨物の総トン数の50%以上を米国籍船で輸送するよう求めている。ただし、公正かつ合理的であると認められ

る運賃で利用可能な米国籍船が存在しない場合には、輸送義務の適用除外が認められる¹⁷⁾。

米国輸出入銀行関連貨物は、米国輸出入銀行の融資又は融資保証によって発生する輸出貨物を指し、原則として米国籍船での輸送が求められるが、適切な米国籍船が利用可能でないことを運輸長官が認めた場合には適用除外が認められる¹⁷⁾。

連邦議会調査局が2022年に公表した資料によれば、2020年に輸送された政府貨物のうち、68%を軍事貨物が占め、31%をUSAIDなどの食糧貨物が占めていた(図表4参照)¹⁸⁾。

区分	主な対象	根拠法	米国籍船での法定輸送比率	政府貨物に占める割合
軍事貨物	米軍及び国防総省が調達又は所有する貨物	合衆国法典第10編第2631条 (Military Cargo Preference Act of 1904)	原則100%	68%
民生政府貨物	食糧貨物	USAIDや農務省などの政府資金による農産物・食糧援助貨物	50%以上	31%
	その他民生政府貨物	連邦政府が調達、供与、融資等する非軍事貨物(食糧貨物を除く)	50%以上	1%
米国輸出入銀行関連貨物	米国輸出入銀行の融資・保証によって輸出される貨物	合衆国法典第46編第55304条	原則100%	

図表4 政府貨物の種類(筆者作成)

3.2 政府保有の米国籍商船の確保

(1) National Defense Reserve Fleet (NDRF)

米国では、国防目的に価値のある船舶を確保するため、商業運航に従事していない船舶を米国政府が保有しており、これらをNational Defense Reserve Fleet (NDRF) と呼称している。NDRFは、1946年商船売却法 (the Merchant Ship Sales Act of 1946) に基づき創設され、MARADが維持管理を行っている¹⁹⁾。

2026年5月末時点で98隻を有するが、訓練用の船舶や処分待ちの船舶も含まれており、全ての船舶を直ちに軍事輸送の用に供することはできない²⁰⁾。

(2) Ready Reserve Force (RRF)

NDRFのうち即応性の高い船隊を確保するため、1976年、陸軍・海軍の部隊装備や初期補給の輸送を担い、米軍の迅速な展開を支援するReady Reserve Force (RRF) が創設された。RRFは、地球上のいかなる地点にも5日から10日以内に派遣可能であり、軍事作戦の初期行動を支援するものとされている²¹⁾。

2026年5月末時点で43隻が登録されており、そのうち37隻をRORO船が占め、そのほかにはブレイクバルク船及びクレーン船で構成されている²⁰⁾。

4. 米国における商船隊確保の課題

上記のとおり、米国における軍事輸送を支える商船隊は、政府保有船と民間保有船の2つで構成されており、前者が軍事作戦の初期段階での部隊装備等の迅速な輸送を担い、後者が作戦の継続に必要な物資輸送を担うこととされている。

しかしながら、いずれについても想定される紛争時に必要な輸送能力を十分に確保できておらず、また、確保に必要な政府支援や基盤が不足していると指摘されている。

(1) 作戦継続を支える商船の不足

非営利調査・分析機関であるCNAが、連邦議会の要請に基づき実施した調査によれば、西太平洋地域での紛争において、作戦継続を支える船舶、特にタンカーが不足しているとしている²²⁾。

当該調査では、現在米国政府が確保しているRORO船は欧州での陸上への作戦展開では有用である一方、西太平洋地域での作戦展開においては、艦船等への燃料補給が重要となると指摘している。その上で、作戦を継続するためには大型タンカー86隻、小型タンカー100隻の計186隻が必要であるのに対して、TSP参加船を含め利用可能な米国籍船タンカーは68隻しかおらず、118隻が不足しているとしている。

加えて、必要隻数を確保しているRORO船については、その多くはRRFで構成されており、船齢の高さから不足が生じると見込まれている。

船種	現在利用可能 隻数	必要隻数	不足分
コンテナ船	66	10	0
RORO船	92	84-87	0
バルカー	4	0	0
大型タンカー (25,000 -80,000 DWT)	18	86	68
小型タンカー (4,000 -25,000 DWT)	50	100	50
計		280-283	118

図表5 西太平洋での作戦継続に必要な隻数と不足分
(CNA資料を基に筆者作成)

なお、同調査では、軍事輸送のみならず、米国内の防衛産業の生産維持に必要な重要物資の輸入及び米国からの輸出の維持に必要な船舶量を試算しており、この場合には全ての船種で不足が生じる。輸送の全てを米国籍船で賄おうとすると、輸入のみ維持する場合は381～1,313隻程度、加えて輸出も維持する場合は1,160～2,353隻程度の追加が必要としている。

船種	現在利用可能 隻数	必要隻数	不足分
コンテナ船	66	330-410	264-344
RORO船	92	104-177	12-85
バルカー	4	490-1,020	486-1,016
大型タンカー (25,000 -80,000 DWT)	18	366-876	348-858
小型タンカー (4,000 -25,000 DWT)	50	100	50
計		1,390-2,583	1,160-2,353

図表6 西太平洋での作戦継続、米国内の防衛産業の生産維持に必要な重要物資の輸入及び米国からの輸出の維持に必要な隻数と不足分
(CNA資料を基に筆者作成)

(2) 政府貨物の減少

前述の連邦政府調査局の公表資料によれば¹⁸⁾、政府貨物は2012年から2020年にかけて27%減少しており、MARADは当該調査において、その主要因として海外の軍事活動と海外駐留人員の縮小があると説明している。

また、食糧貨物の米国籍船輸送量についても、2012年から2020年にかけて約46%減少しており、この減少は、2012年に米国籍船での輸送比率を75%から50%に引き下げたことが

背景にあるとしている。事実、USAIDの食糧貨物の米国籍船の輸送比率は、2012年79%であったものが2019年には41%まで低下している。

こうした状況の中、米国では現在の政府貨物の水準では米国商船隊を維持・拡大することは困難と認識されている。例えば、2025年2月の下院交通・インフラ委員会沿岸警備及び海上輸送小委員会において、米国海運会社、労働組合等から構成されるUSA Maritimeの代表は、政府貨物は現在のわずかな米国籍船を維持するのがやっとで、船隊拡大や将来の軍事輸送需要を満たすには足りず、商業貨物という新たな貨物源が必要と主張している²³⁾。

加えて、MARADカーメル長官は、2026年3月の下院軍事委員会において、MSP・TSPは政府貨物不足に苦しんでおり、政府貨物は既存船隊を維持する量を確保できておらず政府貨物の拡大だけでは米国籍船に十分な貨物を確保できないと証言しているほか²⁴⁾、その他の公の場においても、海事産業の強化における貨物の重要性を指摘している²⁵⁾。

(3) RRFの老朽化・即応性の低下

連邦議会調査局が2020年に行った調査によれば、RRFの平均船齢は45年を超えており、想定耐用年数を大幅に超えている²⁶⁾。また、船齢の高い船舶であることから主機等の故障の増加のほか、部品調達が困難であること等に起因する修繕期間や修繕費用の増加などの課題に直面している。2019年に行われた動員演習においては、RRF46隻のうち14隻は修繕中で演習に参加できず、参加した船舶のうち完全に任務を完了できたと評価されたのは半数にとどまっていた。

このため、RRFの更新が必要と認識されているが、米国内で新造船を行おうとしても、外航商船を建造している米国造船所は極めて限られており、米国建造中古船も数は限られる。2025年3月に行われた議会証言においても、米国輸送軍(US TRANSCOM)司令官は、米国内新造と並行して最大10隻程度の外国建造中古船を取得する必要があると指摘している²⁷⁾。

加えて、RRFは平時は専属の船員が存在しないことから、稼働が必要となった際に、RRFを運航できる船員の確保が必要となるが、米国人船員の不足にも直面している。

5. 現在の米国における対応の整理・分析

最後に、上記で述べた課題との対応を含めて、現在、米国において提案されている施策を整理・分析する。

(1) 戦略的商船隊の創設

現在連邦議会で審議中のSHIPS for America Act(以下「SHIPS法案」という。)²⁸⁾及び公表済のMAP²⁹⁾において、戦略的商船隊(Strategic Commercial Fleet)の創設が提案されている。

戦略的商船隊は、今後10年間で最大250隻の米国籍・米国建造の商船隊を確保しようとするものであり、外国籍船・外国建造船と米国籍船・米国建造船の運航コスト及び建造コストの差額に着目し、当該価格差を補填する財政支援を最大21年間行うこととしている。

米国籍船の確保の観点からは、MSP・TSPと同様に運航費用

を補助するものである一方、運航コストの差額に着目した財政支援を行うことは1996年に廃止されたODS（運航費差分補助金）に先祖返りするものとも言える。

また、SHIPS 法案においては、戦略的商船隊の対象船種は、バルカー、タンカー、RORO 船、LNG 船、コンテナ船、多目的船、ケーブル敷設船、重量物運搬船など多岐にわたり、必ずしも有事の軍事輸送に必要な船舶のみを対象を限定しておらず、米国内の防衛産業の維持に必要な重要物資の輸入及び米国からの輸出の維持などの経済安全保障の確保もその射程に含まれていると解することができる。

(2) カーゴプリファレンスの拡大

① 民生政府貨物の米国籍船による輸送比率の引き上げ

SHIPS 法案及び MAP では、民生政府貨物の米国籍船輸送比率を50%以上から100%に引き上げることとしている。

なお、SHIPS 法案とは別途、連邦議会では民生政府貨物の米国籍船輸送比率の引き上げを規定する American Cargo for American Ships Act が審議されており、2025年6月に下院本会議で可決されている³⁰⁾。しかしながら、その対象は運輸省が調達・提供・融資する貨物に限定されており、政府貨物のうち食糧貨物以外の民生政府貨物が占める割合が1%程度であることを踏まえれば、その量は僅少と言える。

② 商業貨物に対する米国籍船の輸送比率の設定

政府貨物のみでは米国籍船の拡大は困難との認識が示されていることを背景に、SHIPS 法案及び MAP ではそれぞれ異なる商業貨物を対象とした米国籍船の輸送比率の設定が提案されている。

1) 中国からの輸入貨物（SHIPS 法案）

法律の成立から5年後以降、米国に輸入される中国で製造された商業貨物の一定割合（成立5年後1%、成立14年後以降10%）について、米国籍・米国建造船による輸送を義務付ける。中国からの米国への輸入貨物の大半は消費財であることから³¹⁾、対象船舶の多くはコンテナ船になると考えられる。

2) LNG・原油輸出（SHIPS 法案）

米国から輸出される LNG 及び原油（crude oil）の一定割合について、米国籍・米国建造船の輸送を義務付けることとしている。具体的には、LNG・原油ともに法律制定の暦年の翌年からそれぞれ2%、3%を義務付け、その後段階的に比率を引き上げ、LNG については成立の暦年の22年後に15%、原油について成立の暦年の14年後に10%を義務付けることとしている。

輸送の義務付けの対象はあくまでも LNG 及び原油を輸送するタンカーであり、艦船の燃料である石油製品を輸送するプロダクトタンカーとは対象が異なると考えられる。

なお、LNG 及び原油の米国籍・米国建造船での輸送義務付けについては、SHIPS 法案の共同提出者の1人であるガラマンディ下院議員（カリフォルニア州選出）が2016年頃から主張しているものであり、同議員が過去に提出した「Energizing American Shipbuilding Act」では、SHIPS 法案と同様の規定が盛り込まれている。

3) 輸入コンテナ積貨物（MAP）

大量輸出国に対し、米国向けコンテナ積貨物に係る米国船（U.S. Vessel）利用率を設定し、段階的に引き上げることとしている。なお、MAP では具体的な比率やタイムラインは示さ

れていない。

③ 政府貨物輸送の適格要件の緩和

合衆国法典第46編 第55305（b）条では、政府貨物を運ぶ適格船舶は、米国籍船として3年以上登録されている必要があるとされている。MAP では、当該要件の撤廃を提案している。

(3) RRF の維持・更新

MAP においても、作戦の初期段階における RRF の重要性が強調されており、国防総省及び運輸省で維持更新に必要な費用をより正確に見積もることを求めるとともに、運輸省が、新規建造による RRF 更新に向け、政府に代わって民間事業者が船舶建造管理に従事する VCM（Vessel Construction Manager）方式を立ち上げることとしている。また、RRF の稼働に必要な船員を確保するため、Mariner Mobilization Plan の策定を行うこととしている。

6. まとめ

米国では、戦時・国家緊急時の軍事輸送を支える存在として米国商船隊が位置づけられており、その役割に鑑みて、米国籍船と米国人船員の確保が一对のものとして捉えられている。他方、米国人船員の配乗という制約があることから、外国籍船とのコスト差が生じ、国際海運市場での競争力は乏しくなる。このことから、米国商船隊の維持のためには、政府による財政支援やカーゴプリファレンスを通じた輸送需要の確保が不可欠と認識されている。

一方で、戦時・国家緊急時における具体的な輸送需要を想定した場合には、現在確保している米国籍船では作戦の継続に必要な輸送を行うことができない懸念が生じている。加えて、米国商船隊の維持・確保の手段の一つであるカーゴプリファレンスの対象貨物が減少しているほか、作戦の初期段階を支える船舶の老朽化などの課題に直面している。

こうした課題を背景に、新たな財政支援の枠組みの創設や、米国籍船の輸送需要を確保するために商業貨物に係る米国籍船の利用の義務付けなどの新たな政策が提案されている。

一方で、これらの政策は、軍事物資の輸送を支える商船隊の確保という目的と必ずしも対応していない。例えば、CNA の調査では艦船等への燃料補給を行うタンカーの不足が指摘されている一方、カーゴプリファレンスの拡大の対象として挙げられる民生政府貨物の大半は食糧であり、中国から米国への輸入貨物の大半は消費財が占める。また、同様に、原油を輸送するタンカーと燃料などの石油製品を輸送するタンカーも異なる。

他方、CNA の調査では、米国商船隊の役割として、軍事物資の輸送のみならず、国内防衛産業の生産に必要な物資の輸入や米国からの輸出の維持にも焦点が当てられており、また、SHIPS 法案や MAP に記載されている施策の目的には米国建造船の増加も含まれる。このため、今後の連邦議会や政府での議論を引き続き注視し、政策の目的や優先度を見極める必要がある。

加えて、4.（1）で述べた通り、米国の経済安全保障の確保のために必要な船舶は、1,000 隻を超えると試算されており、当該船舶全てを米国籍船・米国の海運事業者で確保することは困難であると考えられる。

これまでの本研究所のレポートで述べてきたとおり、現在の米国の海事産業再興の取組は、米国籍船・米国建造船・米国人船員の確保が相互関連するものとして議論されているが、本稿で

は、米国商船隊、特に米国籍船の確保に焦点を当てて情報の整理・分析を行ってきた。施策の全体像を理解するためには、各施策の現状・課題を理解することが有用と考えることから、引き続き、海事産業再興の取組をフォローしながら、各施策の整理・分析を行っていく。

引用・参考文献・出典資料

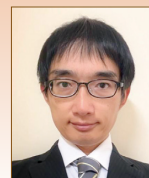
- 1) 交通政策審議会海事分科会 国際海上輸送部会 安定的な国際海上輸送の確保のための海事政策のあり方について(答申)
<https://www.mlit.go.jp/singikai/koutusin/kaiji/kokusai/07/toshin.pdf>
- 2) 海上運送法及び船員法の一部を改正する法律案 新旧対照表
<https://www.mlit.go.jp/houritsuan/169-6/04.pdf>
- 3) <https://www.mlit.go.jp/maritime/content/001764541.pdf>
- 4) https://www.bts.gov/sites/bts.dot.gov/files/2026-01/BTS_Port-Performance-2026_Annual-Report_Final%2011326.pdf?utm_source
- 5) <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/50101>
- 6) 例えば、米領サモアなど市民権は有さない米国国民が該当する。
- 7) <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/46/10.221>
ただし、外国航海中・米国管轄外で欠員補充が必要な場合、船長・無線通信士を除き、非米国資格者を一時的に使用できるとしている(米国連邦規則集 第46巻 第15.720条)。また、米国籍船の部員については、米国民及び米国非市民国民に加え、米国永住者、米国商船大学に在籍する外国人などの配乗も認めている(合衆国法典第46編第8103(b)条)。
- 8) <https://kokkai.ndl.go.jp/txt/116914319X01220080529/93>
- 9) Congressional Research Service, Cargo Preferences for U.S.-Flag Shipping,P8
<https://nationalaglawcenter.org/wp-content/uploads/assets/crs/R44254.pdf>
- 10) MARAD, Maritime Security Program
<https://www.maritime.dot.gov/national-security/strategic-sealift/maritime-security-program-msp>
- 11) MARAD, The Maritime Administration's First 100 Years: 1916 – 2016
<https://www.maritime.dot.gov/history/historical-documents-and-resources/maritime-administration%E2%80%99s-first-100-years-1916-%E2%80%93-2016>
- 12) https://www.maritime.dot.gov/sites/marad.dot.gov/files/2026-02/DS_USFlag-Fleet_2025_DEC.pdf
なお、5頁目の集計表では、MARAD参加船の隻数はVISA・VTAとMSP・TSPはそれぞれ独立して集計されているが、2～4頁目の一覧ではVISA・VTAとMSP・TSPとは一部重複している。
- 13) MARAD, Tanker Security Program
<https://www.maritime.dot.gov/national-security/strategic-sealift/tanker-security-program>
- 14) MARAD, Voluntary Intermodal Sealift Agreement (VISA)
<https://www.maritime.dot.gov/national-security/strategic-sealift/voluntary-intermodal-sealift-agreement-visa>
- 15) <https://public-inspection.federalregister.gov/2024-23974.pdf>
- 16) <https://uscode.house.gov/view.xhtml?req=granuleid:USC-prelim-title10-section2631&num=0&edition=prelim>
- 17) <https://uscode.house.gov/view.xhtml?req=granuleid%3AUSC-prelim-title46-chapter553-subchapter1&saved=%7CZ3JhbnVsZWlkO1VTQy1wcmVsaW0tdG10bGU0Ni1zZWNOaW9uNTUzMDU%3D%7C%7C%7C0%7Cfalse%7Cprelim&edition=prelim>
- 18) GAO, MARITIME ADMINISTRATION Actions Needed to Enhance Cargo Preference Oversight, P16-18
https://www.gao.gov/assets/gao-22-105160.pdf?utm_source=chatgpt.com
- 19) MARAD, National Defense Reserve Fleet (NDRF)
<https://www.maritime.dot.gov/national-defense-reserve-fleet>
- 20) MARAD, National Defense Reserve Fleet Inventory For the Month Ending May 31, 2026
https://www.maritime.dot.gov/sites/marad.dot.gov/files/2026-06/2026_05%20Public%20NDRF%20Inventory.pdf
- 21) MARAD, The Ready Reserve Force (RRF)
<https://www.maritime.dot.gov/national-defense-reserve-fleet/ndrf/maritime-administration%E2%80%99s-ready-reserve-force>
- 22) CNA, INDEPENDENT STUDY IN SUPPORT OF A NATIONAL MARITIME STRATEGY: SUMMARY REPORT
<https://www.maritime.dot.gov/sites/marad.dot.gov/files/2026-03/CNA%2C%20Study%20and%20Wargames%20in%20Support%20of%20a%20National%20Maritime%20Strategy%2C%20March%202026.pdf>
- 23) https://usamaritime.org/testimony-of-brian-w-schoeneman-chairman-usa-maritime/?utm_source=chatgpt.com
- 24) https://armedservices.house.gov/uploadedfiles/carmel_testimony.pdf
- 25) 山上寛之、2026 New York Maritime Security Conferenceにおける主要講演の概要－米国海事支配力再興に向けた関係者の認識－
https://www.jttri.or.jp/jitti_20260615_yamagami.pdf
- 26) CRS, Maritime Administration's Ready Reserve Sealift Fleet
https://www.everycrsreport.com/reports/IN11416.html?utm_source=chatgpt.com
- 27) <https://www.war.gov/News/News-Stories/Article/Article/4111326/transcom-asks-lawmakers-for-more-used-vessels/>
- 28) https://www.kelly.senate.gov/wp-content/uploads/2025/04/BOM25375_SHIPS-for-America-Act.pdf
- 29) White House, Maritime Action Plan
<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2026/02/Restoring-Americas-Maritime-Dominance.pdf>
- 30) なお、当該規定は2027年度国防授權法案(NDAA,HR8800)第3524条に既に取り込まれている。
<https://www.congress.gov/119/bills/hr8800/BILLS-119hr8800rh.pdf>
- 31) JETRO, 米中関係から見る貿易構造の変化(米国、中国、世界)
<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2024/0901/1d4d9e65ee93afe3.html>

ワシントン国際問題研究所 (JITTI USA) のレポート
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/topics/kenkyu_report/



“【米国】

FAA-EASA 国際航空安全会議参加報告



山本 昂太郎
運輸総合研究所
ワシントン国際問題研究所
研究員

1. 概要

2026年6月16日から18日の3日間、米国のバージニア州シャンティリーにおいて、米国連邦航空局（Federal Aviation Administration: FAA）と欧州連合航空安全庁（European Union Aviation Safety Agency: EASA）は、FAA-EASA国際航空安全会議¹⁾を開催した。当該会議は、年に一度、FAA及びEASAが主催し国際的な航空安全について議論するものであり、米国及び欧州交互に開催地を選定し、実施しているものである。例年、日本の国土交通省航空局を含む世界の各航空当局や、製造業者、航空会社等の民間機関などが参加しており、今回も約400名の専門家が参加している。

今回の会議のテーマは、“Safety Together: Innovation, Integration, and Trust（協働による航空安全の実現：イノベーション、統合、信頼）”が掲げられており、特にAIなどの新技術の取扱いが大きな焦点となった。筆者は、当該会議に出席したので、その結果を概説する。

2. FAA及びEASAからの方針等の報告

(1) FAAからの報告

FAAからは、2026年は米国建国250周年を迎える年であり、FAAとしても、新たな組織の設置や、Flight Plan 2026を発表して取り組みを進めていることが説明された。

新たな組織としては、安全リスク低減のため、業界横断的に安全データを積極的かつ予防的に活用し分析を行うAviation Safety Management (ASM) Organization、空域の近代化を進めるAirspace Modernization Organization、空飛ぶクルマ・ドローン等の新技術に対応するためのOffice of Advanced Aviation Technologyが紹介された。

一方、Flight Plan 2026は、2026年1月にFAAが公表した戦略計画であり、①People、②Safety、③NAS (National Airspace System) Modernizationの3つの柱から構成されている。具体的には、①最適な人材を雇用し最適な訓練とツールの提供により最高の結果を達成すること、②FAA全体で統一的な安全管理システム（Safety Management System: SMS）を構築すること、③米国内の空域を最適化し安全性と効率性を高め

ることを目標として掲げている。

特に空域の近代化には力を入れており、古い管制インフラをデジタル、クラウド、AIなどを用いて近代化を進めている。

(2) EASAからの報告

EASAからは、①リスクを積極的に特定、②イノベーションを可能にする、③効率性とレジリエンスを高めることの3つの優先事項があるとの紹介がなされた。AIや機械学習も活用しながらリスクを識別しようとしていること、リソースが限られている中で従来の設計証明→運航証明→事業証明という流れではなく、最初から運航を中心とした証明活動（Operation central certification）を進めていること、効率化のための外部コミュニティも活用することや、証明プラットフォームのデジタル化も重要であることなどが説明された。

(3) FAAとEASAの相互協力

会議において、FAAとEASAは、技術を活用・導入しつつ、引き続き相互に協力を進めていくとして、以下のことを約束²⁾した。

- ✓ 米国・欧州連合航空安全協定に則り、すべての組織レベルでの協力を優先すること。
- ✓ 安全監督に関する情報交換を強化し、強固な安全文化を促進し、世界的にベストプラクティスを推進すること。
- ✓ 安全管理システム（SMS）を、積極的にデータ駆動型の意思決定へと推進すること。
- ✓ ルールメイキングを支援するための協力と運用データの共有を拡大すること。
- ✓ 先進的な航空技術および運用の承認プロセスを効率化し、認証パスの調和を図ること。
- ✓ 乗員のパフォーマンス向上と安全性向上のために、自動フライトデッキ技術の安全統合を加速させること。
- ✓ コックピットでの携帯型電子機器の活用を加速させ、リアルタイムデータで運用を変革すること。
- ✓ 自動化された環境下でのパイロット能力を維持するため、乗員の訓練およびシミュレーター能力を近代化すること。
- ✓ 情報共有を強化し、サイバー脅威、紛争地帯、GPS/GNSS干渉、極端気象など外部からの脅威に対する安全リスクの調整を強化すること。
- ✓ 他の規制当局や組織と連携し、世界の航空安全イニシアチブを支援するために協力すること。

3. 新技術の活用

(1) 主な論点

前述の通り、今回の会合では、新技術、特にAIの活用について大きな議論となった。

航空業界では、新技術については綿密な安全性の立証（Validate）を通じて導入されてきた。一方で、AI、デジタル化等の新技術は急速に発展しており、そのような中、新技術をどのように活用し、どのように安全性の立証を迅速に行うかについて、以下のような議論がなされた。



図1 会場となったWestfields Marriott Washington Dulles（筆者撮影）

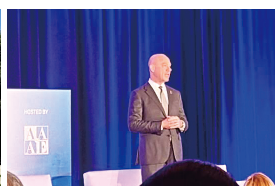


図2 発表の様子（筆者撮影）

① AI 関連

- ✓ AIはブラックボックスなので、従来型のソフトウェア認証（DO-178、DO-254）は適用しづらく、膨大なデータを用いた検証や人間との比較が必要である。
- ✓ AIの運用概念ConOpsを定めて安全目標を定め、管制機関、運航者、訓練組織などが一緒に評価する方法もある。
- ✓ AIを安全データの分析に活用し、積極的なリスク管理を行える可能性がある。ただし、AIによる報告作成は過信せず、能力のある人間の判断と併用する必要がある。
- ✓ AIを最初からコア技術に使うのではなく、ステップバイステップで導入していくことが重要である。

② 認証活動のデジタル化関連

- ✓ FAA・EASAともに、設計証明におけるデジタル化を段階的に進めている。書類ベースの手続きから、設計データや適合性データをデータベースで管理する形に移行し透明性を確保していく。
- ✓ 欧州においてはデジタル化によりDesign Organization Approval (DOA) の役割が重要となる。
- ✓ 業界のコラボレーション、デジタル署名方式の調和、共通のデータ標準などが必要となる。

③ AR・VR 関連

- ✓ ARやVRを用いたパイロットシミュレータの開発が進められているが、このような新たな環境においてもパイロットの能力を確保するためには、チェックシート方式の訓練・評価ではなく、パイロットの確保すべき能力に焦点を当てたCompetency Based Training and Assessmentが重要である。また、ARやVRのシミュレータは既存デバイスを置き換えるものではなく、Full Flight Simulator (FFS) は引き続き訓練のキーとなる。

④ 新技術全般関連

- ✓ AAMやドローンなど新技術を多く採用している機体に対しても、従来同様、高レベルの安全性の維持が必要。このためのデータ収集・分析が必要である。
- ✓ 新技術導入に際し、当局のリソースも限られているので、規制のサンドボックスやパイロットプログラムにより、当局の関与度合いを決めていく方法がある。
- ✓ 円滑な新技術の迅速な導入には、業界に柔軟性を持たせる観点から、従来のPrescriptive requirement（仕様規定。個別の仕様を定義しその達成を求めるもの）ではなく、Performance-based requirement（性能規定。最終的に達成すべき性能を定義しその方法は柔軟に選択できるもの）が有効である。ただし、性能規定では基準適合性証明における申請者と当局の調整に時間を要する上、ノウハウに乏しい新規参入者に対する参入障壁になりうるという課題もあるため、業界主導の国際標準化団体による証明方法の提案に対する活動がますます重要となる。
- ✓ 早期の当局の関与、業界全体が情報発信と意見交換を促進させるとともに、運航者の運航データや訓練組織の訓練データを製造者と共有していくことが重要である。

(2) 議論の方向性

いずれにおいても、イノベーションの迅速な導入は重要であるものの、これまで保たれてきた航空の安全は維持する必要があること、そのためステップバイステップで安全を確かめながら導入を進めていくことや、関係者間のデータ共有を含むいっそうのコラボレーションが重要であるとのことであった。また、特にAIについては多くの活用の可能性があるものの、過信しすぎず、しっかり確認しながら導入をすすめていくことが強調されていた。

4. その他の主要議題

上記以外にも、以下のような安全に係る多くの議論がなされた。

① 米国外整備場への Drug & Alcohol 検査の要求について

FAAが14 CFR part 121に基づく定期航空運送事業に用いる航空機又はその部品を整備する米国外のRepair Station（整備場）にDrug & Alcohol検査を要求する基準が2024年に発行されているが、このAdvisory Circular (AC)を検討中であり、当該ACにおいて、基準への証明方法として、a) 国レベル又は事業場レベルの同等の安全性を持つフレームワークが存在する海外の整備プログラムを認識すること、b) FAAの14 CFR Part120及びDOTの49 CFR Part40基準にそのまま合致すること、c) 当該国のルールとconflictする場合のwaiver又はexemptionの3つの方法があることを提示予定であるとのこと。

② 5G の電波と航空用電波の干渉問題について

携帯電話等に用いられている5Gの電波と、航空用電波高度計・Weather radarとの間で干渉が生じる問題について、無線業界と航空業界は継続的な協議を進めており、特に電波高度計については5Gの電波の影響を受けないFAAの基準案が作られるという進捗があったこと。

③ GNSS に対する電波妨害・偽装について

GNSS（全球測位衛星システム）のJamming、Spoofingの被害が増加傾向であり、これらにより航法装置に多くの悪影響が出ること。パイロットは代替の航法センサーの活用、Receiver Autonomous Integrity Monitoring (RAIM) 活用やSatellite-based Augmentation System (SBAS) 監視機能強化とのための訓練が必要で、管制機関も影響の理解と予測監視管理戦略等が必要であること。

5. まとめ

本レポートでは、2026年6月16日から18日に米国で開催されたFAA-EASA国際航空安全会議について概説した。

航空業界は従来から体系的で綿密な安全性の立証により、高度な安全性を確保してきたところではあるが、当該立証のため新技術の導入には時間を要する面があった。

航空業界に非常に大きなイノベーションの波が来ている中、高度な安全性を維持しつつ、迅速な新技術の導入を行うには多くの変革が必要となるのは間違いないが、その方法について、多くの関係者が試行錯誤をしていることを実感した。明確な1つの解決方法があるわけではないが、関係者が早期の段階から情報共有を積極的に行いながら、透明性をもって、協力しあい、1つ1つ順序だてて対応していくことが非常に重要であると考えられる。

参考文献

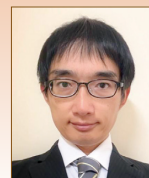
- 1) AAEE, FAA-EASA International Aviation Safety Conference
<https://aaee.org/aviationsafety>
- 2) FAA, FAA and EASA Pledge Cooperation for the New Era of Aviation
<https://www.faa.gov/newsroom/faa-and-easa-pledge-cooperation-new-era-aviation>

ワシントン国際問題研究所（JITTI USA）のレポートは運輸総合研究所のWEBページでご覧いただけます。
https://www.jittri.or.jp/topics/kenkyu_report/



“【米国】

超音速旅客機に関する米国の政策等の動向について



山本 昂太郎
運輸総合研究所
ワシントン国際問題研究所
研究員

1. 概要

東京と米国が10時間超から6時間に。マッハ1を超える超音速旅客機により移動の革命が起きるといわれている。コンコルド以降、超音速旅客機は途絶えていたが、近年、米国のBoom Supersonic社のように超音速旅客機の開発を進める会社が出現し、超音速旅客機の復活の機運が高まりつつある。

このような中、2026年6月30日、超音速旅客機について大きな動きがあった。米国運輸省（Department of Transportation: DOT）及び米国連邦航空局（Federal Aviation Administration: FAA）が超音速航空機に関する騒音基準のNPRMを開始したのである¹⁾。現在、超音速航空機による民間商用運航は、14 CFR part91.817～819に基づき、FAA長官による運航ごとの特別な飛行認可（special flight authorization (SFA)）を受けている場合を除き、禁止されているが、本提案はこの原則禁止という運用方針を止め、超音速飛行を行うための条件を定めるものとなる。

本提案は、超音速飛行の世界をリード（LEADING THE WORLD IN SUPERSONIC FLIGHT）することを掲げた2025年6月6日に発出された大統領令第14304号（以下「大統領令」という。）²⁾に基づくものであり、今年後半に別途提案するとしている離着陸時の騒音基準と合わせて、超音速飛行を復活させ、アメリカのイノベーションを解き放ち、旅行の黄金時代を切り開くとしている。

本レポートは、米国政府における超音速旅客機に関する政策を概説する。

2. 超音速旅客機の歴史

1970年代、ボーイング747による航空革命と同じ時代に、民間旅客輸送の革命的出来事として2つの超音速旅客機が登場した。1976年に就航したコンコルド（イギリス及びフランス製造）と1977年に就航したTu-144（ソビエト連邦製造）である³⁾。Tu-144は飛行中、常にアフターバーナーが必要という運航コストの問題からモスクワ〜アルマトイの1路線のみとなったが、コンコルドは2003年迄の約27年間、ニューヨークー

ロンドン、ニューヨークーパリといった路線を飛行した。

しかしコンコルドも、垂直速旅客機と比べ大容量の燃料を消費すること、超音速飛行により発生するソニックブームと呼ばれる衝撃波を回避するため洋上飛行のみに制限されたことなどから、20機しか製造されず、エールフランスとブリティッシュ・エアウェイズ以外は発注しなかった。更に2000年に発生したエールフランス4590便墜落事故を受け、2003年に事業が停止されることとなった。

それ以降、超音速旅客機は途絶えている。

3. ソニックブーム

過去の機体含め超音速飛行で課題となるのがソニックブームである。

図1にある通り、垂直速の飛行の場合、機体が発生する音波は全体に伝わり連続的に聞こえるが、音速であるマッハ1（標準大気において時速1,225km）に到達すると、音波に追いつき音の壁となる。そして音速を超えるとマッハコーン（Mach Cone）と呼ばれる衝撃波を生み出すこととなる。機体全体から発生する騒音が機首と機尾の2カ所で収束し、地上に伝わると通称ソニックブームと呼ばれる非常に大きな破裂音とも取れる衝撃波として観測される。ソニックブームは、急激な圧力上昇と急激な圧力低下の2回の衝撃波（図2の通り圧力分布グラフがNの形に似ているのでN waveとも呼称される⁴⁾）からなる。

ソニックブームは窓ガラスの破損や建物の振動など地上に多数の被害を与える。FAAは1960年代から1970年代にソニックブームの一般市民に与える影響評価を行った結果、人々から大きな反発が生じたため、この衝撃波から国民を保護する目的でFAAは約50年にわたり超音速旅客機の飛行を禁止し¹⁾、コンコルドも陸上飛行はできず、多くの民間旅客機は垂直速での飛行にとどまっていた。

4. 技術の進歩

超音速旅客機が姿を消してから、超音速旅客機にかかる研

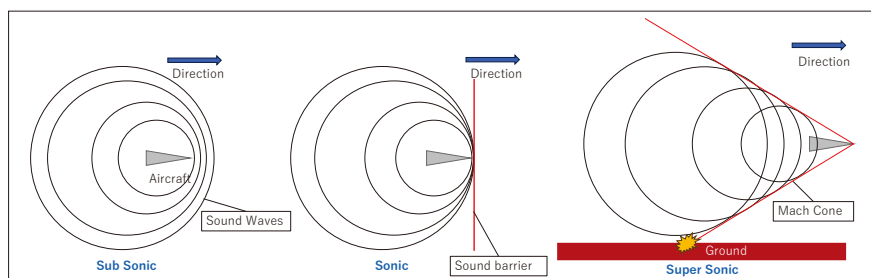


図1 垂直速、音速、超音速における音の伝わり方の比較（筆者作成）

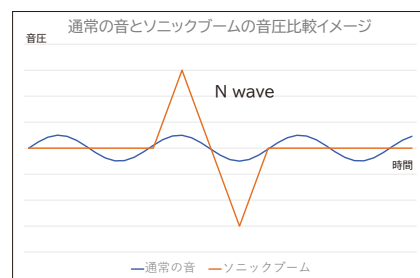


図2 N wave（筆者作成）

究はNational Aeronautics and Space Administration (NASA) やFAA含む世界の機関が複数の研究を進めていた。そしてソニックブーム低減のため、2つの解決策が導出された。

(1) 衝撃波の分割

NASAがLockheed Martinと実証中のX-59と呼ばれる超音速飛行実証飛行機は、非常に長いノーズやカナード翼、機体上部のエンジン配置といった特徴を持つ機体⁵⁾であり、このような特徴により従来のN waveを複数の小さな衝撃波に分割することで影響を低減できるとしている⁶⁾(図3参照)。具体的には、速度マッハ1.4で高度55,000ftを飛行し、75 PLdBという車のドアを閉める程度の音となると試算されている。2025年10月28日に初飛行をして以降、継続的に試験飛行を行っており、得られたデータは米国及び国際的な規制当局の騒音基準確立の支援に用いとされている⁷⁾。

(2) マッハカットオフ (Mach cutoff)

音波は必ずしも直進するわけではなく、温度、気圧や速度等の特定の条件下で屈折する。これを利用し、機体形状、大気条件、速度、高度を組み合わせ、衝撃波が地上まで届かないようにする技術(図4参照)がある。2016年から2019年にFAAが出資して研究が行われた⁸⁾ものであり、また2025年2月のBoom Supersonic社の実証機XB-1による超音速の飛行でも実証されており^{1) 9)}、NPRMにおいても当該技術が紹介されている¹⁾。Boom Supersonic社によるとこの条件で飛行するには、リアルタイムの気象情報、先進的なコンピュータ、カットオフ条件で信頼性のある飛行を行うためのパワフルなエンジンが必要であるとのことで¹⁰⁾、まさに技術の進歩によって達成できるようになったものであるといえる。

5. 大統領令、NPRM

長年に渡るNASAやFAAの研究、そして2025年2月のBoom Supersonic社の実証の成功により、米国の超音速旅客機の技術は世界的にも先行し、商用旅客輸送の復活の実現性が大きく高まった。また、2025年5月には、超党派で14 CFR part91.817の廃止を求めるSupersonic Aviation Modernization Act (SAM Act) も提出され¹¹⁾、超音速基準見直しの機運が政治的にも高まった。

このような中、2025年6月に発出された大統領令は、まさに技術や議会動向も踏まえつつ設定されたものと考えられ、時代遅れの過剰な規制 (outdated and overly restrictive

regulations。大統領令における表現) を撤廃し、超音速飛行の世界をリード (LEADING THE WORLD IN SUPERSONIC FLIGHT) することを目的に既存の規制の改定を求めている。

大統領令を受け提案されたNPRMでは、表1に示す通り、SFAがなければ一律に超音速飛行を禁止していた従来基準について、①地表での音圧が0.11psf(約5.27Pa)を超えないこと、②運航者が0.11psfを超える音圧が地表に到達しないことを実証しFAAの認定を受けること、③運航者が0.11psfを超える音圧が地表に到達しないために必要な措置を講じていること、④管理官の発行する条件に従って運航すること、を順守することにより飛行を可能とするよう改正するものである。発生した瞬間の衝撃波ではなく、地表に到達した衝撃波の音圧に基準を設けた提案となっているところに、マッハカットオフのような技術を踏まえた点が表れている。

6. 国際標準

国際民間航空機関(International Civil Aviation Organization: ICAO) のCommittee on Aviation Environmental Protection (CAEP) では、超音速航空機の騒音にかかる国際標準の検討が進められており、CAEP/13で離着陸時における新たな超音速航空機向け騒音国際標準が勧告されている(適用日は2029年1月1日)¹²⁾。一方で巡航中における騒音基準は今後の検討対象となっており、今般のNPRMはICAOの検討に先行している。

大統領令においては、ICAOと連携して規制枠組みの整合性を図っていくとされており、国際標準の議論を先導していく意図があると思われる。

7. おわりに

本レポートでは、超音速旅客機に関する米国の政策等の動向について概説した。

今回提案された超音速航空機にかかるNPRMは、長年の研究が実を結び、技術に裏打ちされた政策であるということが明らかになった。

日本においては、宇宙航空研究開発機構(Japan Aerospace Exploration Agency:JAXA)が、NASAとの共同研究も含め¹³⁾、1990年代から研究開発を進めており¹⁴⁾、ICAOでの基準策定にも貢献してきた。近年は、内閣府主導で創設された「経済安全保障重要技術育成プログラム」(通称:K Program)の一環であるRe-BooT(ロバスト低ブーム超音速機設計技術実証)プロジェクトにおいて、これまでの研究で獲得したソニックブームを静かにするための設計技術の実証を行うとしており、飛行試

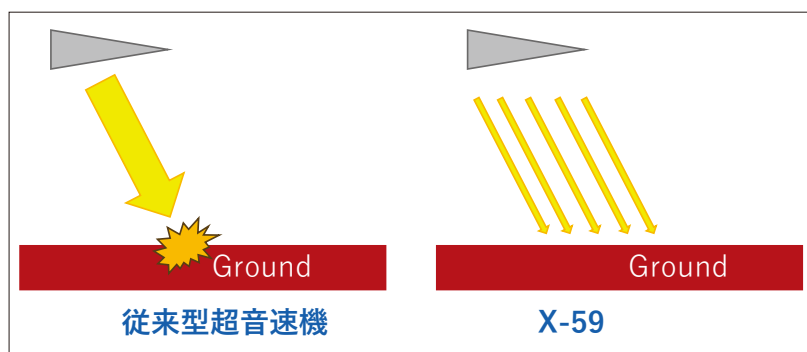


図3 衝撃波の分割 (筆者作成)

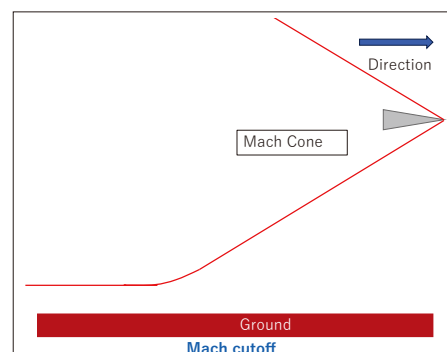


図4 Mach cutoff (筆者作成)

表1 NPRMにおける主要改正項目（ポイントに下線）

新	旧
<p>§ 91.817 民間超音速飛行。</p> <p>(a) いかなる者も、以下の条件を満たさない限り、米国内において、真の飛行マッハ数が1を超える速度で民間航空機を運航してはならない。</p> <p>(1) 地表におけるソニックブームによる過圧が0.11ポンド/平方フィート (psf) を超えないこと；</p> <p>(2) 運航者が以下の各事項を実証し、かつ長官がこれを認定すること：</p> <p>(i) 測定、モデリング、または長官が承認したその他の方法により、ソニックブームによる過圧が—</p> <p>(A) 地表における一次ソニックブームレベルについて、0.11 psf を超えないこと；</p> <p>(B) 地表における二次直接ソニックブームレベルについて、0.11 psf を超えないこと；および</p> <p>(C) 地表における二次間接ソニックブームレベルについて、0.11 psf を超えないこと。</p> <p>(ii) 運航者は、(a) (1) 項に規定される0.11 psfを超えるソニックブームの過圧が地表に到達しないことを確保するための措置を講じていること；および</p> <p>(3) 当該航空機は、(a) (1) 項および (a) (2) (ii) 項の遵守を確保するために管理官が発行したあらゆる条件および制限に従って運航されること</p> <p>(b) (a) 項にかかわらず、航空機の運航者が § 91.818 に従って当該運航者に発行された特別飛行許可における条件および制限を遵守して運航を行っている場合を除き、いかなる者も、真の飛行マッハ数が1を超える民間航空機を米国内で運航してはならない。</p> <p>(c) 最大運用限界速度MMOがマッハ数1を超える民間航空機については、以下の条件を満たさない限り、米国内の空港への発着のために運航してはならない。</p> <p>(1) 当該者が本条 (a) 項に基づき運航を行っていること；</p> <p>(2) 飛行乗務員が入手可能な情報に、米国への進入または離脱時の飛行が、米国内の地表にソニックブームが到達することを引き起こさないことを確保するための飛行制限が含まれており、かつ運航者がこれらの飛行制限を遵守していること；または</p> <p>(3) 運航者が、§ 91.818 に基づき発行されたマッハ数1を超えるための特別飛行許可における条件および制限を遵守していること。</p>	<p>§ 91.817 民間超音速飛行。</p> <p>(a) いかなる者も、§ 91.818 に基づき運航者に発行されたマッハ1超えの運航許可における条件および制限を遵守する場合を除き、米国において、真の飛行マッハ数が1を超える民間航空機を運航してはならない。</p> <p>(b) さらに、最大運用限界速度MMOがマッハ数1を超える民間航空機については、以下の条件を満たさない限り、米国内の空港への発着のために運航してはならない。</p> <p>(1) 飛行乗務員が入手可能な情報に、米国への進入または離陸に伴う飛行が、米国内の地表にソニックブームが到達することを引き起こさないことを確保するための飛行制限が含まれていること。および</p> <p>(2) 運航者が、本項 (b) (1) に規定される飛行制限を遵守するか、または § 91.818 に従って発行されたマッハ1を超える飛行の許可に含まれる条件および制限を遵守していること。</p>
<p>§ 91.818 マッハ1を超えるための特別飛行許可。</p> <p>すべての民間航空機について、マッハ1を超える飛行のうち、本パートの § 91.817 (a) または (c) (2) の要件を満たさないものは、本節の要件に従って運航者に発行された特別飛行許可に従ってのみ行わなければならない。</p> <p>(a) 申請。マッハ1を超える飛行に関する特別飛行許可の申請は、FAA 環境・エネルギー局に対して行い、長官による審査を受けなければならない。各申請には、以下の事項を含めなければならない：</p> <p>...</p> <p>(8) マッハ1を超える速度での運航が必要な理由。マッハ1を超えるための特別飛行許可は、以下の目的を意図した運航に対してのみ付与される。</p> <p>...</p> <p>(v) 本章に基づき課される騒音要件への適合を実証するため、または § 91.817 (c) に従って運航の制限を決定するために、航空機の騒音特性を測定すること。</p>	<p>§ 91.818 マッハ1を超える飛行に関する特別飛行許可。</p> <p>すべての民間航空機について、マッハ1を超える飛行は、本節の要件に従って運航者に発行された特別飛行許可に従ってのみ実施することができる。</p> <p>(a) 申請。マッハ1を超える飛行に関する特別飛行許可の申請は、FAA 環境・エネルギー局に対して行い、長官による審査を受けなければならない。各申請には、以下の事項を含めなければならない：</p> <p>...</p> <p>(8) マッハ1を超える速度での運航が必要な理由。マッハ1を超えるための特別飛行許可は、以下の目的を意図した運航に対してのみ付与される。</p> <p>...</p> <p>(v) 本章で定められた騒音要件への適合性を立証するため、または § 91.817 (b) に従って運航の制限を決定するために、航空機の騒音特性を測定する。</p>

験を2028年ごろに実施するとしている¹⁵⁾。

このように日本も超音速航空機については、多くの技術的知見を有するところ、引き続き米国などとともICA0などの国際舞台で各国とともに超音速旅客機の復活に向け取り組んでいくことが望まれる。

超音速旅客機の復活という未来は、目前に迫りつつあると思われる。引き続き動向を注視していきたい。

参考文献

- 1) FAA, Trump's Transportation Secretary Sean P. Duffy Announces Supersonic Flight Is Coming to the U.S.
<https://www.faa.gov/newsroom/trumps-transportation-secretary-sean-p-duffy-announces-supersonic-flight-coming-us>
- 2) White House, LEADING THE WORLD IN SUPERSONIC FLIGHT
<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/06/leading-the-world-in-supersonic-flight/>
- 3) What Happened to the Concorde?
<https://airandspace.si.edu/stories/editorial/what-happened-concorde>
- 4) JAXA, ソニックブーム
<https://www.aero.jaxa.jp/research/frontier/sst/sonicboom.html>
- 5) WIRED, NASA, 静かな超音速機「X-59」が初飛行。商用化へ大きな一歩
<https://wired.jp/article/nasas-quiet-supersonic-jet-takes-flight/>
- 6) Lockheed Martin, X-59
<https://www.lockheedmartin.com/en-us/products/x-59-quiet-supersonic.html>
- 7) NASA, NASA's X-59 Aircraft Flies Supersonic for First Time
<https://www.nasa.gov/aeronautics/x-59-first-supersonic-flight/>

- 8) AVIATION WEEK, FAA Proposes Noise Standard To Replace Supersonic Flight Ban
<https://aviationweek.com/air-transport/safety-ops-regulation/faa-proposes-noise-standard-replace-supersonic-flight-ban>
- 9) Boom Supersonic, Up to Speed: February
<https://boomsupersonic.com/flyby/up-to-speed-february-2025>
- 10) Boom Supersonic, What Is Boomless Cruise? Supersonic Flight Without the Boom
<https://www.youtube.com/watch?v=jTNy2m8EOL4&t=78s>
- 11) Boom Supersonic, Breaking the Sound Barrier—Again
<https://boomsupersonic.com/flyby/breaking-the-sound-barrier-again>
- 12) ICAO, ASSEMBLY — 42ND SESSION EXECUTIVE COMMITTEE, WP/24
https://www.icao.int/sites/default/files/Meetings/a42/Documents/WP/wp_024_en.pdf
- 13) JAXA, 静粛超音速機統合設計技術の研究開発
<https://www.aero.jaxa.jp/research/frontier/sst/news220706.html>
- 14) JAXA, 超音速機設計技術の研究開発
<https://www.aero.jaxa.jp/research/frontier/sst/>
- 15) JAXA, Re-Boot(ロバスト低ブーム超音速機設計技術実証)プロジェクト
<https://www.aero.jaxa.jp/research/frontier/sst/reboot.html>

運輸総合研究所ワシントン国際問題研究所 (JITTI USA) のレポート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/topics/kenkyu_report/





【米国】

APTA Rail Conference 参加報告



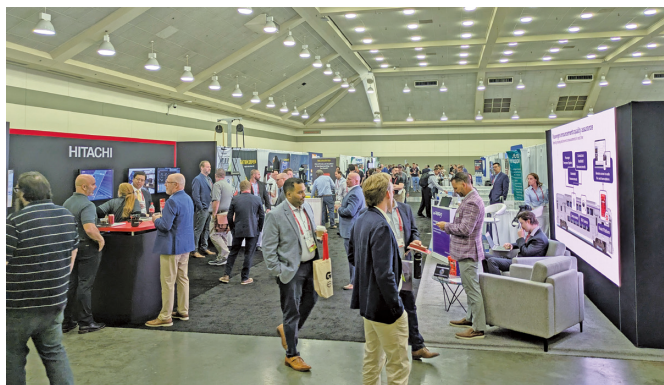
佐藤 直樹

運輸総合研究所
ワシントン国際問題研究所
研究員

1. はじめに

2026年6月28日から7月1日にかけて米国メリーランド州ボルチモアにおいて、APTA（米国公共交通協会）主催の「APTA Rail Conference」が開催された。カンファレンスでは、都市鉄道、高速鉄道、通勤鉄道、都市間鉄道など、あらゆる形態の旅客鉄道向けに、安全とセキュリティ、連邦政府の政策動向、オペレーション、テクノロジー、国際動向・海外の先進事例、保守、財務、資本プロジェクトなど幅広いテーマに関するセッションが行われるとともに、展示会も併せて実施された。カンファレンスには公共交通事業者や政府関係者、サプライヤー等を中心に1,700名以上が参加した。

本レポートでは、いくつかの主要なプログラムを抜粋して紹介したい。



展示会場の様子（筆者撮影）



セッションの様子（筆者撮影）

2. オープニングセッション

開会にあたり、主催団体であるAPTAのPresident and CEOのPaul P. Skoutelas氏が登壇し、歓迎の意を表すとともに、開催地であるボルチモアは1827年に米国初の商業鉄道で

あるボルチモア&オハイオ鉄道が設立された、米国鉄道史において象徴的な都市であると紹介した。米国建国250周年を迎える今年、北米では旅客鉄道のルネッサンスが起こっているとし、北東回廊沿いのプロジェクトでも大規模な鉄道投資が行われているほか、カナダでも、モントリオール、オタワ、トロント、バンクーバーなど多くの都市で投資が行われていると述べた。また、西海岸のシアトルでは、サウンド・トランジットの「クロスレイク・コネクション・プロジェクト」が3月に完成し、ライトレールがワシントン湖の浮橋を渡って営業運行する世界初の事例となったことに言及し、シアトル側のインターナショナル・ディストリクト／チャイナタウン駅で、空港などに向かう既存路線と接続し、ネットワークが拡大されたことで、道路渋滞の緩和や利用者の増加につながっていると語った^{1)、2)、3)、4)}。さらにアムトラックにおいては、車両、駅など、インフラ整備に過去最高となる55億ドルを投資するとともに、利用者数は3,400万人超、運賃収入（調整後）は27億ドルとなり、いずれも過去最高を記録⁵⁾したことに触れ、これらのプロジェクトは需要の増加と旅客鉄道へのさらなる投資の必要性を示し、大きな経済的インパクトやイノベーションを伴っていると指摘した。更に、議会で議論が進められている次期陸上交通再授權法「Build America 250 Act」について、プロジェクト実施を加速し、地方の意思決定を強化するなどの規制緩和を含むAPTAの政策提言が一定程度盛り込まれた点を評価しつつも、投資水準、特に保証財源の面では不十分であるとした。現行の陸上交通再授權法であるIIJAの水準を下回るのではなく、これを土台として公共交通・旅客鉄道への投資をさらに拡大する必要があると訴えた。現在まさに世界最大級のスポーツイベントであるFIFAワールドカップ2026を各都市の公共交通機関が支えていること、各都市における大量輸送を成功に導くために前述の「クロスレイク・コネクション・プロジェクト」といった投資が大きな成果を上げていることを踏まえ、公共交通への投資の社会的意義や経済的側面を、連邦議会へより強く発信していく必要性を訴えた。

開催地からは、Maryland Department of Transportation (MDOT) のSecretary of TransportationであるKatie Thomson氏及びMaryland Transit Administration (MTA) のAdministratorであるHolly Arnold氏が登壇し、州の政策や取り組みについて語った。

Thomson氏は、メリーランド州では、MDOTが州全体のあらゆる交通手段を監督するユニークなモデルを採用していると述べ、高速道路、公共交通、航空、港湾、トンネルなど全ての計画や投資を横断的に調整する統合型の体制を採っているとした。加えて、人々と場所、そして機会をより良く結びつけるために、バ



Skoutelas氏によるスピーチの様子（筆者撮影）

ランスの取れたマルチモーダルなアプローチを採用しており、2024年に採択した政策方針である「COMPLETE STREETS」に言及し、歩行者、自転車、自動車、車椅子利用者など、すべての利用者の安全と利便性の確保を優先するための意思決定プロセス・評価指標・コミュニケーション方法・教育体制を体系化しているとした^{6)、7)、8)}。

Arnold氏からは、ボルチモアでは住民の3割以上が自動車を利用できない状況にあり、公共交通は通勤、通学など生活の基盤であると説明し、MTAは全米最大規模の交通機関ではないもののライトレール、地下鉄、通勤鉄道の各分野で同時に大規模な近代化を進めているとした。具体例としてメリーランド州ハイガースタウンにある日立の車両製造工場では製造される地下鉄車両78両を順次導入しており、最初の車両が2026年1月に営業運転を開始したことや、約14億ドル規模のライトレール近代化事業、通勤鉄道（MARC）システムの改良プロジェクト、アムトラックと連携した事業等を挙げた。こうした投資は、単なる設備更新ではなく、雇用拡大、信頼性や顧客体験の向上、地域間をつなぎ、ひいては経済発展を支えるものとして位置づけていると紹介した。

3. Federal Partners Update（連邦政府機関の最新動向）

本セッションでは、鉄道を中心とした公共交通を所管する連邦政府機関であるUS Department of Transportation（DOT：米国運輸省）、Federal Railroad Administration（FRA：連邦鉄道局）及びFederal Transit Administration（FTA：連邦公共交通局）の各機関から、政策優先事項、安全対策、事業執行の効率化、メガイベント対応などについて議論が行われた。

（1）DOT：米国運輸省

DOTからはDirector of Policy, Office of Policy Coordination and Development in the Office of the SecretaryのJuli Huynh氏が登壇した。DOTの優先事項について今年策定した「STRATEGIC PLAN（FY 2026-2030）」⁹⁾に基づき、安全性、インフラ、イノベーション、効率性の4つの柱があると述べた。安全性については、脱線の防止、踏切の安全確保及び現場作業員の安全性向上といった運行面に関する項目と

同時に、犯罪対策、清潔性、アクセシビリティ等を通じて、「家族を含む幅広い利用者が安心して利用できる交通システムを目指す」とした。インフラについては、事業実施の迅速化や革新的な資金調達手法の活用を重視し、イノベーションについては、AIやロボティクス等の新技術を交通分野の課題解決につなげる方針を示した。さらに、これらの取り組みを、内部プロセスの透明性と説明責任を確保しながら進めることで、組織運営の効率性を高めることが基本方針であると語った。

（2）FRA：連邦鉄道局

FRAからはAssociate Administrator, Office of Research, Data, and InnovationのMark Patterson氏が登壇し、FRAの主要な役割として、鉄道の安全確保と鉄道インフラの近代化を挙げた。各種助成プログラムを通じて旅客・貨物鉄道のインフラ整備を支援しており、インフラの近代化は安全性の向上に加え、運行の効率化にも寄与すると説明した。また、ワシントン・ユニオン駅及びニューヨーク・ペン駅への投資について、構造物の改良、旅客空間の改善、セキュリティ強化、商業機能の導入等を通じ、利用者の利便性・快適性と安全性の双方を高める計画であると紹介した。また、鉄道の安全確保について、同氏によれば、2024年から2025年にかけて列車事故が16%、重傷者が4.1%減少し、従業員の勤務中死傷率も過去10年間で最低水準となったと述べた。一方、踏切事故及び線路内への無断立入りにについては、同様の改善が見られておらず、引き続き重点的な対応が必要であるとの見解が示された。また、技術革新の速度に既存の安全規則が十分に対応できていない場合があるとして、規則のアップデートを進める方針を示した。新技術が現行規則に適合し

STRATEGIC GOALS AND OBJECTIVES	
	
SAFETY	INFRASTRUCTURE
	
INNOVATION	EFFICIENCY
STRATEGIC GOAL	STRATEGIC OBJECTIVE
SAFETY Reaffirm that safety is the Department's top priority.	<ul style="list-style-type: none"> 11 Improve aviation safety 12 Reduce surface transportation-related fatalities and serious injuries 13 Improve transportation worker safety 14 Develop improved safety management systems across transportation modes
INFRASTRUCTURE Invest in high-quality transportation infrastructure capacity to unlock American prosperity.	<ul style="list-style-type: none"> 21 Accelerate project delivery 22 Construct projects to expand system capacity 23 Improve system condition and reliability 24 Position the U.S. transportation sector for economic competitiveness at home and abroad
INNOVATION Lead the world by bringing the best of American ingenuity to transportation.	<ul style="list-style-type: none"> 31 Reduce regulatory burden 32 Enable transportation technology development and adoption 33 Invest in transformative technologies
EFFICIENCY Improve efficiency and accountability across the Department.	<ul style="list-style-type: none"> 41 Modernize DOT operations
5	U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION STRATEGIC PLAN FY 2026-2030

DOTの戦略目標
(STRATEGIC PLAN FY 2026-2030から引用)

にくい場合には、個別の取り組みについて現行規則の適用免除や試験プログラムの活用など、安全性を確認しながら実証・導入を進めることも可能であることを紹介した。なお、試験プログラムの活用については、バッテリー駆動の小型貨物車両（機関車をいわずに貨物コンテナを載せて走行）の実証について、FRAが一部の安全規則の適用を一時的・限定的に停止し、段階的に安全性を確認する方法を承認し新技術の促進を支援した事例を説明した¹⁰⁾。更に、FRA長官が優先課題に位置づけている Automated Track Inspection Program (ATIP：自動軌道検査プログラム) について、今後、検測対象距離を大幅に拡大する方針であることに言及した。ATIPは、FRAの検測車両を用いて軌道状態を自動的に計測・収集し、状態分析や保守計画に活用するもので、こうした新技術を安全性の向上に活用すると同時に、安全を損なわない形で迅速に導入できる規制・実証環境を整備することが重要であると述べた。

(3) FTA：連邦公共交通局

FTAからはActing Executive Director - Office of the AdministratorのJamie Pfister氏が登壇した。FTAにおいてもDOTの4つの柱と同様に、安全性、インフラ、イノベーション、効率性を重視しているとしたうえで、安全面では利用者と従業員の双方を重視しており、特に線路内作業員の安全性の改善が十分に見られないため重点的に取り組んでいるとし、公共交通事業者に対しても更なる対応を訴えた。また、従業員の疲労に起因する事故事例が増加していることにも触れ、従業員が疲労状態を申告しやすい安全文化の形成が必要であるとも指摘した。インフラ面では、Americans with Disabilities Act (ADA：米国障害者法) 施行以前に建設された駅のバリアフリー化を支援するAll Stations Accessibility Program (ASAP) や、鉄道車両更新プログラムを紹介した。さらに、FTA補助受給者に対し、Transit Asset Management Plan (TAM Plan：公共交通資産管理計画) を2026年10月1日までに更新するよう改めて求めていると説明した。TAM Planは、車両、施設、軌道等の保有資産の状態を把握し、限られた資金をどのような更新・修繕事業に優先配分するかを定めるものであり、資産の状態に基づいて投資の優先順位を明確にし、限られた資金を効果的に配分することで、システムを安全で信頼性が高く、アクセシビリティが確保された状態に維持することが重要であると強調した。さら

にFTAは、安全・安心、清潔性、ユニバーサルアクセシビリティ、リアルタイム運行情報の利用可能性、システムの信頼性の5分野について、公共交通サービスの質を評価する指標を検討するため、公共交通業界及び利用者・市民から意見を募集していることにも言及した。寄せられた意見を基に、利用者、公共交通事業者及び行政機関が、地域の公共交通サービスの水準を分かりやすく把握し、改善が必要な点を特定できるツールの開発を目指していると説明し、参加者にも積極的な意見提出を呼び掛けた¹¹⁾。また、開催中であるFIFAワールドカップについても触れ、米国内の開催都市に対して約1億ドルの支援を行うとともに、連邦補助で取得した車両・施設の使用条件等に関するガイダンスや申請支援ツールの提供を通じて、各都市の大会輸送を支援していると述べた。これまで大きなトラブルもなく順調に大会輸送を遂行できているのは連邦・州・地方・公共交通事業者の連携がうまく機能しているためとの見解を示し、今回の大会運営を通じて得られた知見や教訓を、今後のロサンゼルス・オリンピックをはじめとする大規模イベントの輸送計画に活用することへの意欲を見せた。

最後に、各機関から次期陸上交通再授權法についても触れ、DOTは安定的・予見可能・長期的な資金の必要性を認識していると、議会に対する訴求を行っているとして述べた。FRA、FTAも同様に、各モードの立場から内部調整や議会対応に参加しており、資金の必要性だけでなく、事業執行の迅速化に向けた手続きの簡素化や制度設計の検討を重視している姿勢が示された。

4. Raising the Bar: What U.S. Transit Can Learn from Asia's Best Systems (水準の向上に向けて：米国公共交通がアジアの先進システムから学ぶこと)

本セッションでは、APTAが2025年11月に実施したシンガポール、ソウル、東京への視察「APTA Study Mission」の参加者が、各都市の公共交通システムから得た知見を共有し、米国の公共交通がどのような点を学び得るかについて議論された。なお、同視察には、公共・民間双方の交通事業関係者からなる25名が参加し、Singapore Land Transport Authority、SMRT、SBS Transit、Seoul Metropolitan Government、Seoul Metroのほか、日本では国土交通省、JR東日本、JR東海、東京メトロなどを訪問した。

登壇者は、APTA Chair 兼 Regional Transportation AuthorityのExecutive DirectorであるLeanne Redden氏がモデレーターを務め、APTA Vice-Chair 兼 AC Transit Board MemberのJoel Young氏、Santa Clara Valley Transportation AuthorityのCEO/General ManagerであるCarolyn Gonot氏、AECOMのSenior Vice President 兼 Interim Global Transit DirectorであるDiane Cowin氏、APTA Business Member Board of Governors Chair 兼 STER North America LLC PresidentのRaymond Melleady氏、TYLinのSenior Vice President 兼 Transportation Leader for North AmericaであるKimberly Slaughter氏が参加した。登壇者から共通して示されたのは、アジア各都市の成功は、個別技術の優位性だけでなく、ガバ



セッションの様子
(APTAのFlickr(SNS)公式アカウントの投稿より引用：<https://www.flickr.com/people/aptatransit/>)

ナンス、資金、運営、土地利用、利用者行動が相互に効果的に作用している点にあるという認識であった。

Melleady氏は、特にシンガポールについて、交通計画、建設、規制、バス・鉄道・道路・タクシー・ライドヘイリング（配車サービス）・徒歩・自転車等の管理が一体的に行われている点を挙げ、分断されたガバナンスのもとでは効率的な投資や需要管理が難しいと指摘した。また、シンガポールでは自動車保有にCertificate of Entitlementが必要であり、制度面からも公共交通利用を前提とした都市政策が支えられていることも紹介された。

Young氏は、ソウル及びシンガポールでは、ゼロエミッション車両への移行だけでなく、AIの導入や自動運転車両の実証も同時並行で進められていた点を取り上げた。米国ではゼロエミッション化だけでも大きな課題となっている一方、アジアでは複数の技術革新を複合的・統合的に進めており、技術導入の速度に大きな差があると述べた。自らの組織でも都市部と郊外部の双方でバスを運行しているが、郊外では大型バスによる固定路線サービスが必ずしも需要に適合していないことから、シンガポール等で視察した小型自動運転車両を新たな移動手段として活用できないか、導入可能性の検討を始めていると説明した。

Gonot氏は、シンガポールのSMRTにおけるMaintenance Engineering Centerを紹介した。同センターは運行指令所に隣接して設置され、車両及び地上設備の状態を常時監視しており、例えばドアの開扉時間が通常より長くなっている場合には、故障発生前に異常傾向を把握し、保守対応につなげることができるという。一定周期に基づく保守ではなく、実際の状態変化に基づく状態基準保全の考え方であり、米国の鉄道・公共交通機関が施設や設備の維持管理を高度化していく上で大きな示唆を持つものであったとの感想を述べ、自らの組織でも新たな運行指令所を整備するに当たり、アジアを含む海外の優良事例を取り入れ、保守データと運行管理をより密接に連携させたいとの考えを示した。

Cowin氏は、東京メトロの研修施設が特に印象的であったと述べた。同施設には、実際の線路、トンネル、橋梁、車両、駅、各種券売機などが設置されており、営業線とは別に、実際に近い環境で運転、駅務、保守の訓練を行うことができるようになっていたという。また、訪問時には、複数の保守チームが架線設備の修繕技術を競う形式の訓練も行われており、安全・安定輸送を支える現場力の育成が、単なる座学ではなく実践的な訓練として制度化されている点を評価した。さらに、JRの視察では、高速鉄道（新幹線）について、営業列車にカメラやセンサー等の計測装置を搭載し、走行中に軌道や電気設備の状態に関するデータを収集・分析して、保守上の異常の早期把握に活用していることを紹介した。その一方で、運転台ではアナログの時計や紙の資料等の従来からの手法も引き続き用いられていたとし、長年培われた優れた運行方法を尊重しながら、必要な分野に新技術を着実に取り入れる姿勢が印象的であったと述べた。

Slaughter氏は、各都市に共通して、継続的改善が組織文化として定着していたことを挙げた。例えば、運行管理システムを導入した後も、内部の専門チームが日々発生する課題を検証し、システムを継続的に改良していた。また、ソウルでは市街地の一部を自動運転の実証区域として使用し、実際の交通環境の中で技



セッション会場の様子
(APTAのFlickr(SNS)公式アカウントの投稿より引用：https://www.flickr.com/people/aptatransit/)

術上の課題を確認していた。同氏は、試験が必ずしも完全に成功していなくても、失敗を恐れずに実証を行い、改善につなげる姿勢が重要であると指摘した。更に、駅番号、色、サイン等による案内が分かりやすく、現地の言語を理解できなくても各都市の公共交通を利用できたことを評価した。子どもから高齢者まで幅広い層が日常的に公共交通を利用していた背景には、使いやすいシステム設計に加え、個人の利便性よりも地域全体の利益を重視し、公共交通を都市生活の基盤として位置付ける社会的・文化的な考え方があるとの見方を示した。

一方で、各登壇者は、アジアの事例を米国にそのまま移植できるわけではないことも率直に述べた。公共交通を支える文化、社会規範、治安、清潔さへの意識、政府の権限、財源制度には大きな違いがあり、米国では駅や車両の設計だけで社会的課題を解決することには限界があるものの、長期的かつ安定的な財源、統合的なガバナンス、利用者中心の設計、状態基準保全、実践的訓練、分かりやすい案内、継続的改善の文化といった要素は、米国でも応用可能であるとの認識が共有された。

5. Data-Powered Rail Operations（データ活用による鉄道運営の高度化）

本セッションでは、運行、旅客、施設等のデータを、輸送サービスの信頼性向上や保守業務の効率化にどのように結び付けるかについて、各登壇者から事例が紹介された。モデレーターを務めたSouth Coast British Columbia Transportation Authority (TransLink) のDirector, Systems EngineeringであるWilliam Hui氏は、自身のキャリアをスタートした頃はデータが豊富になく、どのように入手すべきかが課題であったが、現在の課題はデータを取得することではなく、大量のデータを具体的な意思決定や行動につながる知見へ転換することだと思っていると述べ、セッションを開始した。

登壇者は、New York City Transit (NYCT) のExecutive Vice President, SubwaysであるBill Amarosa氏及びManager, Performance AnalysisであるUday Schultz氏、Washington Metropolitan Area Transit Authority (WMATA) のManager, Ridership AnalysisであるIan Thistle氏、Maryland Transit AdministrationのChief, Track & StructuresであるNageshwarreddy Karnati氏、JR東日本のTechnical Leader (Assistant Principal Researcher) である加瀬史朗氏、Parsons CorporationのEngineering ManagerであるSridevi Lakshminarayanan

氏であり、運行管理、データ標準化、施設検査及び建設管理の各分野から取り組みを紹介した。

NYCTのAmarosa氏及びSchultz氏は、ニューヨーク市地下鉄におけるデータを活用した運行改善について説明した。同地下鉄では、2010年代前半に列車の定時性が低下し、2017～2019年のSubway Action Plan等により一定の改善は見られたものの、複雑なネットワーク構造や多くの路線間直通により、遅延が連鎖しやすい課題が残っていた。従来は、列車の始発から終点までの到着状況は把握できても、途中で何が起きたのかを詳細に把握することが難しく、紙ベースの記録や分散したデータベースが分析の制約となっていた。これに対し、NYCTでは、列車位置、信号、設備、インシデント等のデータを一元的に集約し分析可能な形に整備した。そのうえで、運行管理者や現場監督者が実際に使えるKPIやダッシュボードを作成し、分析担当者を運行部門に組み込むことで、現場の実態を踏まえた改善につなげている。特に1日約50万人が利用する6号線では、前方列車との間隔が広がった列車が高需要区間に入ると、終点まで定時を維持できる可能性が大きく低下し、後続列車にも遅延が波及することをデータで把握した。そこで、遅延拡大の可能性が高い列車を早期に特定し、停車時間の調整や一部駅の通過によって運行間隔を回復させる指令ガイダンスを作成した。導入時には分析担当者が指令所に入り、対象列車を調整することで後続列車の遅延が抑制されることを個別の運行事例で示し、現場への定着を図った。また、R線では、終端駅や主要乗換駅等を運行間隔の調整地点として明確化し、既存のダイヤと人員のまま調整を徹底した結果、対象地点における待ち時間のばらつきを15～20%縮小したと説明した。

Thistle氏は、WMATAにおけるTIDES (Transit Integrated Data Exchange Specification) の活用を紹介した。TIDESは、車両の運行実績、利用者の乗降、運賃収受等のデータを、異なるシステム間でも共通の形式で保存・分析できるようにする、公開された共通仕様である¹²⁾。WMATAでは、改札機に内蔵された通過検知センサー、SmarTripのICカード取引、新たに導入したクレジット・デビットカードによるタッチ決済等のシステム間で、駅名・駅コードや乗降・運賃データの形式が異なり、従来は対応表を用いた手作業による突合やデータ整理に多くの労力を要していた。そこで、既存システムから生データを自動的に取得し、駅名やデータ項目を対応付けたうえで、TIDES形式へ変換・検証する処理基盤を構築した。元の機器やシステムの出力形式を直接統一するのではなく、データ基盤側に変換処理を設ける方式であり、一度処理を構築した後は、データ更新のたびに繰り返していた手作業を減らし、分析担当者が課題分析や改善提案により多くの時間を充てられる環境を目指している。また、将来的にはNational Transit Database (NTD) への報告 (FTAが運営する全米公共交通データベースであり、FTAからの補助を受ける公共交通事業者が所定の定義・様式に基づいて定期的な報告義務を負うもの¹³⁾) についても、TIDES形式に整えたデータと処理スクリプトを活用することで、NTD報告に必要な集計・確認を効率化し、報告過程の透明性と監査可能性を高めることも目指していると説明した。

Karnati氏は、トンネル検査を中心に、手作業・紙ベースの保守管理から、AIとデジタルデータを活用した予測型アセットマ



セッションの様子 (筆者撮影)

ネジメントへの移行を紹介した。従来のトンネル検査では、報告書、写真、表計算ファイル等が中心で、検査には約300日、コンサルタント費用は約130万ドルを要していたという。また、各データが分散して保管されていたり、PDFのみでの保管となっていたりするため、過去データの再利用、劣化傾向の把握、将来の修繕需要予測が難しいという課題があった。これに対し、レーザースキャンや赤外線サーモグラフィー等を用いてトンネルを計測し、取得した画像・計測データからAIにより、ひび割れ、剥離、漏水等の兆候を抽出することで、現地検査時間の大幅な削減、従来の記録では把握されていなかった損傷候補の検出、修繕量の定量化、優先順位付け、資本修繕計画への反映を目指している。Karnati氏は、AIは技術者の判断を置き換えるものではなく、現場確認や工学的判断を支援するための基盤であると強調した。

加瀬氏は、AIと360度画像を用いた鉄道施設検査及びデジタルツイン連携の取り組みを紹介した。JR東日本では、駅施設や構造物の老朽化が進む一方、将来的な人員制約も想定されることから、現地で人が全てを確認する従来型の検査だけではなく、AIを用いた一次スクリーニングにより、重点的に確認すべき箇所を抽出する仕組みを検討している。具体的には、360度カメラで駅施設等を撮影し、AIで劣化や異常を検出したうえで、検出結果を位置情報や施設管理システムと連携させる。最終判断は人が行い、必要に応じて詳細検査や修繕計画に進むという流れである。同氏は、この仕組みにより、検査の効率化、判断のばらつきの低減、人員を増やすことなく検査対象を拡大すること等が可能となり、安全で持続可能な鉄道システムの構築につながると述べた。

Lakshminarayanan氏は、契約書と過去のRFI (情報照会書) をAIが検索できる形で索引化し、新たなRFIが提出された際に、類似する過去案件の回答や工期・費用への影響を抽出する事例を紹介した。大量の文書を手作業で検索する負担を減らし、契約上の判断や対応を迅速化できると説明した。

本パネルの全体を通して共通することは、データを収集するだけでなく、異なるシステムのデータを統合・標準化し、分析担当者と現場職員を結び付けることで、実際の運行・保守・工事管理上の判断に反映している点であった。また、AIはいずれの事例でも専門職員の判断を置き換えるものではなく、限られた人員でよりの確かつ迅速に判断するための支援手段として位置付けられていた。

6. おわりに

今回のカンファレンスを通じ、米国の公共交通・旅客鉄道分野では、安全性を最優先としながら、老朽インフラの更新、サービス品質の向上、事業実施の迅速化及びデータ・新技術の活用を一体的に進めることが共通課題となっていることが確認できた。連邦政府機関は、規制、補助制度、資産管理等の枠組みを通じて公共交通事業者の取り組みを支援し、公共交通事業者側でも、列車運行データを用いた遅延抑制、設備状態に基づく保全、AIによる検査支援など、データを具体的な現場判断へ結び付ける取り組みが進められていた。

また、アジアを含む海外事例を扱うセッションへの関心も高く、高い公共交通サービス水準は、個別技術だけでなく、長期的な政策・財源、統合的なガバナンス、人材育成、運行・保守部門の連携及び継続的改善の仕組みによって支えられているとの認識が共有されていた。海外の取り組みをそのまま導入するのではなく、米国の制度、地域特性及び利用者ニーズに応じて導入可能な要素を選択し、現場に定着させることが重視されていた点も特徴的であった。

FIFA ワールドカップ2026をはじめ、米国では大規模な国際イベントが実施・予定されており、各都市では関係機関の連携や追加投資が進められている。こうしたイベントは、一時的な輸送需要への対応にとどまらず、公共交通の役割を可視化し、設備更新や運営改善を前進させる契機となり得る。一方、次期陸上交通再授權法をめぐることは、安定的かつ予見可能な長期財源の確保が課題として残されている。今後は、同法の制度設計や投資水準が、米国の鉄道・公共交通投資に与える影響を注視していきたい。

引用・参考文献・出典資料

- 1) クロスレイク・コネクション・プロジェクトの完成(SOUND TRANSITウェブサイト)
<https://www.soundtransit.org/get-to-know-us/news-events/news-releases/link-light-rail-opens-across-lake-washington>(参照2026-07-08)
- 2) クロスレイク・コネクション・プロジェクト概要(SOUND TRANSITウェブサイト)
<https://www.soundtransit.org/system-expansion/east-link-extension>(参照2026-07-08)
- 3) クロスレイク・コネクション・プロジェクト効果(KIRO7ウェブサイト)

<https://www.kiro7.com/news/local/sound-transits-crosslake-connection-helps-put-light-rail-system-no-1-spot/KJEGFVERJNFWNC403R5CC4YT64/>(参照2026-07-08)

- 4) クロスレイク・コネクション・プロジェクト効果(FOX13ウェブサイト)
<https://www.fox13seattle.com/news/redmond-wa-surge-riders-crosslake-connection>(参照2026-07-08)
- 5) アムトラック2025会計年度の記録(AMTRAKウェブサイト)
<https://media.amtrak.com/2025/11/amtrak-a-year-of-records/>(参照2026-07-08)
- 6) メリーランド州DOTIについて(MDOTウェブサイト)
<https://www.mdot.maryland.gov/tso/pages/Index.aspx?PageId=5>(参照2026-07-08)
- 7) メリーランド州コンプリートストリート政策(MDOTウェブサイト)
<https://www.mdot.maryland.gov/tso/pages/Index.aspx?PageId=207>(参照2026-07-08)
- 8) メリーランド州コンプリートストリート政策(MDOTウェブサイト)
<https://www.mdot.maryland.gov/OPCP/MDOT-Complete-Streets-Implementation-Plan.pdf>(参照2026-07-08)
- 9) 米国運輸省の戦略計画2026~2030(US DOTウェブサイト)
<https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2026-03/DOT-Strategic-Plan-FY2026-2030.pdf>(参照2026-07-09)
- 10) バッテリー駆動の小型貨物車両に関する試験プログラムの承認(FRAウェブサイト)
<https://www.federalregister.gov/documents/2025/02/05/2025-02252/program-approval-georgia-central-railway-lp-and-heart-of-georgia-railroad-inc>(参照2026-07-21)
- 11) 連邦公共交通局の新指標開発のための情報提供依頼(FTAウェブサイト)
<https://www.transit.dot.gov/about/news/trumps-transportation-department-announces-new-dashboard-measure-family-friendly-metrics>(参照2026-07-10)
- 12) Transit Integrated Data Exchange Specification(TIDES)の概要(TIDES公式ウェブサイト)
<https://tides-transit.org/main/>(参照2026-07-15)
- 13) National Transit Database(NTD)の概要(Federal Transit Administrationウェブサイト)
<https://www.transit.dot.gov/ntd/what-national-transit-database-ntd-program>(参照2026-07-15)

運輸総合研究所ワシントン国際問題研究所(JITTI USA)のレポートは運輸総合研究所のWEBページでご覧いただけます。
https://www.jittri.or.jp/topics/kenkyu_report/



“【インドネシア】 パティンバン港の現状と今後の見通し



高島 稔
運輸総合研究所
アセアン・インド地域事務所
前研究員

1. はじめに

近年、ASEAN地域では、グローバルサプライチェーン再編や中国依存リスクの緩和を背景として、製造拠点及び物流拠点の分散化が進んでいる。中でも人口規模が大きく、安定した経済成長を続けるインドネシアは、ASEAN最大の市場として国際的な注目を集めている。特にジャカルタ首都圏及び西ジャワ州では、自動車産業や電機産業等を中心に日系企業を含む外資系企業の進出が進み、輸出入物流需要が急速に増加している。

一方、インドネシア最大の国際港湾であるタンジュンプリオク港では、近年慢性的な混雑が問題となっている。同港はインドネシア全体の貨物取扱量の約半数を担う基幹港湾であるが、ジャカルタ中心部に近接していることから周辺道路渋滞が深刻であり、港湾混雑やそれによる船舶待機の長期化が物流コスト上昇の要因となっている。また、周辺工業団地の立地がジャカルタ東部へ拡大する中、陸上輸送の長距離化も課題となっていた。

こうした背景から、タンジュンプリオク港を補完し、西ジャワ州東部工業地帯の新たな輸出入ゲートウェイとして整備が進められているのがパティンバン港である。同港は日本の円借款（ODA）を活用して整備が進められており、日本企業も運営及び利用の双方に深く関与している。インドネシア政府も国家戦略プロジェクトとして位置付けており、今後の物流効率化や産業競争力向上において重要な役割を担うことが期待されている。

今般、パティンバン港関係者との意見交換及び現地視察の機会を得たので、本稿では同港の整備状況、運営体制、今後の展望及び課題について報告する。

2. インドネシアの物流事情とパティンバン港整備の背景

インドネシアは約2億8千万人の人口を有するASEAN最大の経済大国であり、近年は年間5%前後の安定した経済成長を続けている。特にジャワ島西部には製造業が集積しており、自動車、二輪車、電機、食品等の工場が多数立地している。ブカシ、カラワン、チカラン等には日系企業の工業団地も多く、日本企業にとって重要な製造拠点となっている。

一方、インドネシアは島嶼国家であり、物流に占める海運の役割が極めて大きい。国内物流のみならず、輸出入物流においても港湾インフラの機能が経済成長に直結している。しかしながら、従来インドネシアの国際物流はタンジュンプリオク港へ過度に集中しており、慢性的な混雑や輸送効率低下が課題となっていた。

タンジュンプリオク港では、ヤードの混雑に加え、周辺道路渋滞によるコンテナ搬出入遅延が大きな問題となっている。また、港湾背後地が都市化しているため、用地拡張余地も限定的である。このためインドネシア政府では、物流機能分散及び新たな成長軸形成を目的として、西ジャワ州北岸に新港湾を整備する構想を進めてきた。（「タンジュンプリオク港の現状と今後の取組」（運輸総研だよりVol.11 2024夏号 P.91～参照））

パティンバン港はその中核プロジェクトとして計画され、日本政府及びJICAによる支援を受けながら整備が進められている。特に、ジャカルタ東部工業地帯との近接性から、自動車産業向け輸出港としての期待が高い。また、将来的にはコンテナ貨物についてもタンジュンプリオク港を補完し、インドネシア物流の新たなハブ港として発展することが期待されている。



図1 インドネシアの物流インフラ概況（地図データ2026 ©Google）

3. パティンバン港の概要

西ジャワ州スパン県のパティンバン港は、ジャカルタ中心部から東へ約140kmに位置している。港湾周辺には新たな工業団地整備も進められており、西ジャワ州北部の産業開発拠点として位置付けられている。

本事業は2017年より日本のODA（円借款）として支援が開始され、現在も段階的に整備が進められている。最終的にはコンテナターミナル750万TEU、自動車ターミナル60万台／年の取扱能力を有する計画であり、円借款対象範囲に限定しても340万TEU及び60万台／年までを整備予定である。総事業費は約3,444億円、円借款供与額は約2,725億円となっている。

整備はPhase 1-1 及び Phase 1-2 に分けて進められている。Phase 1-1 では自動車ターミナル、防波堤、アクセス道路等を整備し、2021年12月に自動車ターミナルが開業した。現在はPhase 1-2 としてコンテナターミナル、自動車ターミナル拡張、航路浚渫等が進められている。

港湾施設は極めて軟弱な地盤上に建設されており、施工に当たっては大規模な地盤改良が必要となった。このため、岸壁部には鋼式ストラット工法、ヤード部にはCDM（Cement Deep Mixing）及びCPM（Cement Pipe Mixing）工法が採用されている。これらはいずれもSTEP（本邦技術活用条件）に基づく本邦技術であり、インドネシアでは初採用となる工法である。これらの工法導入により鋼材使用量20%削減、浚渫土再利用40%、砂材削減80%等の効果が得られる。また、防波堤・護岸整備では竹マット工法も活用されており、現地条件に合わせた施工が行われている。

なお、航路浚渫工事では、日本から大型浚渫船「カシオペア」が投入された。港湾周辺海域はもともと水深1～2m程度と浅く、現在の港湾施設は沖合約1kmまで延伸した上で浚渫を実施して整備されたものである。



図2 完成予想図（出典：JICA）



図3 工事の状況（2023年筆者撮影）

4. 自動車ターミナル（PICT）の現状

自動車ターミナルを運営するPICT（Patimban International Car Terminal）は、豊田通商、トヨフジ海運、日本郵船及び上組による合併会社であり、2021年11月に設立された。営業開始は同年12月であり、現在パティンバン港において最も先行して本格稼働している施設となっている。

現在取り扱われる貨物は、主にフィリピン向け輸出が中心である。このほか、日本向け及びブルネイ向け貨物も取り扱われている。トヨフジ海運の自動車専用船が週1回寄港しており、1回当たり約2,000～3,000台の船積みを行っている。

ターミナルでは、搬入された完成車について外観検査を実施した後、仕向地、車種及び船舶ごとに仕分けを行い、保税ヤードへ移送している。輸入車については保税区域内で保管し、輸入通関完了後に引渡しエリアへ搬送している。

既設岸壁延長は300mであり、外航船1隻又は内航船2隻の同時利用が可能となっている。現在進められている拡張工事完了後は岸壁延長が690mとなり、外航船2隻及び内航船1隻の同時着岸が可能となる予定である。

タンジュンプリオク港のRO-ROターミナルでは外航船1隻しか着岸できないため、同時2隻受入が可能となる点がパティンバン港の大きな優位性になる。また、船舶待機時間の短縮により、船社及び荷主にとって利用しやすい港湾となることを目指し



図4 車両検査場（2026年筆者撮影）



図5 車両出荷の状況（2026年筆者撮影）



図6 出荷待ちの車両（2026年筆者撮影）

ている。ターミナル周辺には造船所等が存在しないため、塗料飛散や粉じん等による完成車への影響リスクが低い点も特徴である。

5. コンテナターミナル（PGT）の現状

コンテナターミナルを運営するPGT（Patimban Global Gateway Terminal）は、AGL（Africa Global Logistics）、豊田通商及びSamudera（インドネシアの物流グループ）による合併会社である。AGLは旧Bolloré Logistics系の港湾オペレーターであり、現在はMSCグループ傘下となっている。

現在、コンテナターミナルは本格稼働に向けた準備段階にあり、ガントリークレーン3基及びRTG9基を発注済みである。これらの荷役機械は2026年末頃に搬入予定であり、その後据付及び試運転を経て本格運用に移行する計画となっている。

一方で、タンジュンプリオク港における入出港の混雑を背景として、船社から早期開業を求める声が強かったことから、モバイルハーバークレーン及びリーチスタッカーを前倒しで導入し、暫定的な荷役体制を構築している。モバイルハーバークレーンはガントリークレーンほどの処理能力はないものの、現段階での試験運用には大きな支障はないとのことであった。

2026年3月にはMSC社による試験寄港が実施され、大きな問題なく作業を完了したとのことである。現在MSC社は本格サービス導入を検討しており、オーシャン・ネットワーク・エクスプレス（ONE）についてはシンガポールとのシャトルサービス開始を予定している。

既設コンテナ岸壁は420mであり、さらに420mの延伸工事が進められている。また、その先には840mの追加整備計画があり、既に円借款契約が締結されている。全フェーズ完成後は年間375万TEUの取扱能力を有する計画となっている。

現在、多数のコンテナ船社が視察に訪れ、利用可能性を検討しているとのことであった。当面はシンガポール経由のフィーダー輸送が中心になると見込まれているが、将来的には基幹航路寄港も視野に入れているとのことである。



図7 モバイルハーバークレーン（2026年筆者撮影）

6. 港湾施設の特徴と運営体制

パティンバン港のコンテナターミナルの水深は14mであり、5,000TEU級コンテナ船については問題なく受け入れ可能とされている。また、喫水調整を行うことで1万TEU級船舶への対応も可能である。ヤードは排水性を重視した設計となっており、雨季においても冠水しにくい構造となっている。なおタンジュンプリオク港で見られるような豪雨時の荷役停止は発生していないとのことであった。

港湾全体のコンセッションはPPI（パティンバン国際港社）が保有している。PPIはインドネシア運輸省と契約を締結するマスターコンセッションアであり、自動車ターミナルをPICT、コンテナターミナルをPGTへそれぞれ運営委託している。

インドネシアでは通常、主要港湾の運営にはPELINDO（インドネシア全土の港湾を管理・運営する国営企業（PT Pelabuhan Indonesia））が関与しているが、パティンバン港ではPELINDOが直接出資していない点が特徴である。

また、現地雇用機会の創出という観点では、周辺6村の住民を30%以上雇用することが求められており、自動車ターミナルの場合では、PICT、荷役会社及び警備会社を合わせた従業員数約360人のうち周辺村落出身者が42%を占めているとのことであった。

7. 背後地開発及びアクセスインフラ

パティンバン港周辺では、西ジャワ州による「レバナ地域開発プロジェクト」が進められている。同プロジェクトでは、港湾周辺を物流・工業・商業の複合拠点として開発する構想が掲げられており、新たな産業集積形成が期待されている。

港湾背後地では、物流ゾーン、工業ゾーン、商業ゾーン等の整備が計画されており、将来的には港湾と産業団地を一体的に運営することが構想されている。また、JICAは港湾本体のみならず、背後地開発や運営能力強化についても包括的な支援を実施している。

物流インフラ面では、パティンバン港と既存高速道路を接続

する約37kmのアクセス有料道路整備が進められている。そのうち約23kmは円借款事業、約14kmはPPP方式（官民連携）で整備される計画であり、将来的にはジャカルタ東部工業地帯からのアクセス改善が期待されている。

また、コンテナターミナル周辺には約13haのトラック待機場が整備されている。これはタンジュンプリオク港で問題となっている周辺道路渋滞を教訓として計画されたものであり、道路上での車列発生防止を目的としている。



図8 背後地の様子（2026年筆者撮影）



図9 背後地の様子（2026年筆者撮影）



図10 建設中のアクセス道路（2026年筆者撮影）

8. 今後の展望と課題

パティンバン港は、インドネシアにおける新たな国際物流拠点として大きな期待を集めている。特に、自動車輸出港としては既に一定の実績を上げつつあり、今後コンテナターミナル本格稼働により、物流機能のさらなる強化が見込まれている。

一方で、現時点では国際基幹航路の寄港は限定的であり、当面はシンガポール経由のフィーダー輸送が中心になる見込みである。このため、将来的な基幹航路誘致には、貨物集荷力向上や背後地物流機能強化が重要になると考えられる。

また、アクセス道路や周辺工業団地整備等、港湾単体ではなく地域全体としての物流機能向上も不可欠である。特に、港湾利用コストや税関手続き効率化等については、船社・荷主双方にとって重要な要素となる。

さらに、脱炭素化やデジタル化への対応も今後の重要課題となる。ASEAN主要港湾では、グリーンポート化、陸電供給、港湾DX等の取組が進みつつあり、パティンバン港においても今後同様の取組が求められる可能性が高い。

パティンバン港は、単なるタンジュンプリオク港の補完港ではなく、西ジャワ州北部の新たな成長拠点形成を担う国家プロジェクトとして位置付けられている。今後、アクセス道路完成、コンテナターミナル本格稼働、背後地開発進展等により、インドネシア物流における存在感がどこまで高まるか注目される。

参考文献

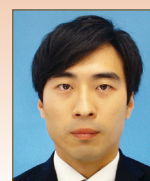
- 1) JICA,ODA見える化サイト,パティンバン港開発事業(第三期)
<https://www.jica.go.jp/oda/project/IP-589/index.html>
- 2) 外務省,ODA(政府開発援助)政策評価法に基づく事前評価書,2025年1月15日
https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/press/shiryo/pagew_000001_00274.html
- 3) JETRO,パティンバン港の現状と開発計画のセミナー,ジェトロが開催,2024年11月22日
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2024/11/5f70ae60ccfae554.html>
- 4) NNAグローバルナビ「新港の整備、2026年が節目 豊通、西ジャワ港を軸に(上)」,2025年3月12日
<https://nnaglobalnavi.com/?p=25294>
- 5) 野元義一「インドネシア・パティンバン新港開発事業」『建設機械施工』Vol.75, No.10, 2023年10月
<https://jcmanet.or.jp/bunken/kikanshi/2023/10/034.pdf>
- 6) 池田哲郎「パティンバン港開発—インドネシアの輸出促進を支える新港開発」『港湾』(日本港湾協会), 2022年6月
https://www.phaj.or.jp/distribution/lib/world_watching/Asia/ww_2206_265.pdf

運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所（AIRO）のレポートは
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/topics/airo/>



EEC主要インフラプロジェクトの現状と今後の見通し



高島 稔

運輸総合研究所
アセアン・インド地域事務所
前研究員



高松 俊介

運輸総合研究所
アセアン・インド地域事務所
研究員

1. はじめに

東部経済回廊（Eastern Economic Corridor：EEC）は、タイ政府が推進する Thailand 4.0 政策の中核を担う国家戦略プロジェクトである。対象地域はチョンブリ県、ラヨーン県及びチャチュンサオ県の3県であり、総面積は約13,000平方キロメートルに及ぶ。EECは従来からタイ経済を支えてきた東部臨海工業地帯を高度化し、先端産業、物流、航空、デジタル産業等を集積することで、高付加価値型経済への転換を実現することを目的としている。

タイは1980年代以降、日本をはじめとする外国直接投資を受け入れながら輸出主導型工業化を進め、自動車、電機・電子及び石油化学産業を中心に成長を遂げてきた。東部地域では、レムチャバン港やマブタブット港の整備、工業団地の開発、高速道路網の整備が進み、同国最大の産業集積地域として発展した。

しかし近年は人件費上昇や少子高齢化、近隣諸国との競争激化により、従来型の製造業中心モデルのみでは持続的成長が困難となっている。また、デジタル化や脱炭素化、サプライチェーン再編への対応も求められている。

こうした状況を受けてタイ政府は、EECを通じて研究開発機能の強化、高度人材の育成、先端産業の誘致を進めている。EECは単なる工業団地の開発にとどまらず、産業政策、交通政策、都市政策及び投資政策を統合した国家プロジェクトであり、今後のタイ経済の方向性を示す象徴的な事業といえる。

一方、我が国においても「インフラシステム海外展開戦略2030」（2024年12月24日経協インフラ戦略会議決定）でグローバルサウス諸国との連携強化の重要性について強調されている。また、「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画（令和7年版）」（2025年6月）において、我が国企業による受注を目指す主要プロジェクトとして、EECのプロジェクトの一つであるウタパオ国際空港拡張・運営事業が位置づけられている。

以上を踏まえ、EECの最新動向をモニタリング・情報発信することはアセアン・インド地域事務所として重要な業務の一つである。本稿では、EEC全体の概要を整理したうえで、主要プロジェクトであるウタパオ空港開発事業、マブタブット港開発事業フェーズ3、高速鉄道（3空港連絡鉄道）、レムチャバン港整備事業フェーズ3の進ちょくを報告する。また、EECに関連してアマタ工業団地の現状についても報告する。

2. EEC概要

EECの原点は1980年代に実施された東部臨海開発計画（Eastern Seaboard Development Program）にある。当時

のタイ政府は、日本の円借款や海外直接投資を活用しながら港湾、道路及び工業団地の整備を進めた。その結果、東部地域には自動車産業や石油化学産業が集積し、タイ経済の成長エンジンとなった。高度成長を経て2010年代になると、タイは中所得国の罫への対応という課題に直面した。このためタイ政府はThailand 4.0政策を策定し、2036年までの先進国入りを目指すこととなった。産業高度化のための投資や高度人材の誘致・育成を目指してEEC開発構想は注目を集めることとなる。

2018年にはEEC法が施行され、投資促進制度が大幅に強化された。タイ投資委員会による法人税減免措置に加え、外国人高度人材向けの長期滞在制度、長期土地利用権制度、迅速な投資認可制度等が導入されている。また、EEC事務局が投資案件を一元的に支援するワンストップサービスも整備された。

重点産業としては、次世代自動車、スマートエレクトロニクス、航空・物流、ロボティクス、バイオ化学、デジタル、医療等が指定されている。

近年、特に注目されているのがEV関連投資である。BYD、GWM、NETA等の中国系メーカーが相次いで進出し、完成車工場に加え電池工場や部品工場の建設も進めている。タイ政府は2030年までに国内自動車生産の30%をEVとする目標を掲げており、EECはその中心的な役割を担っている。

さらに、生成AIやクラウドサービス需要の増加を背景として、データセンター投資も活発化している。Microsoft、Google、AWS等の大手企業がタイへの投資を拡大しており、EECはASEAN地域のデジタルハブとしての役割も期待されている。



図1 主要インフラ位置図（EEC資料をもとに作成）

3. EECの主要プロジェクト

3.1 工事中プロジェクト

3.1.1 ウタパオ空港開発事業

ウタパオ空港はラヨーン県に位置する軍民共用空港であり、EECにおける航空ハブとして整備が進められている。現在のタイ首都圏ではスワンナプーム空港とドンムアン空港が主要空港として機能しているが、長期的な航空需要の増加を見据え、第三の国際空港としてウタパオ空港の拡張が計画された。

本プロジェクトはPPP方式（官民連携）により実施されており、Bangkok Airways、BTS、STECONから構成されるUTA（U-Tapao International Aviation）が事業主体となっている。事業期間は50年間に及び、総投資額は2,000億バーツ規模とされる。なお、成田国際空港はアドバイザーを通じて支援を行っていた。

本事業の最大の特徴は、単なる空港拡張ではなく「Eastern Aviation City」と呼ばれる航空都市構想と一体で進められている点である。計画には新旅客ターミナル、貨物施設、第二滑走路、商業施設に加え、航空機整備施設（MRO）、研究開発施設、訓練施設等が含まれている。

タイ政府は航空機整備市場に大きな期待を寄せている。ASEAN地域では中長期的な航空需要の増加が見込まれており、それに伴い、航空機の整備需要も増加すると予測されている。ウタパオ空港はその需要を取り込むための拠点として位置づけられている。

また、航空機部品製造や航空人材育成機能の整備も計画されている。タイ政府は航空産業を次世代の重点産業の一つと位置づけており、単なる空港運営ではなく航空産業クラスター形成を目指している。

しかし本事業はCOVID-19による影響を大きく受けた。当初、年間取扱旅客数6,000万人を目標に計画していたものの、航空需要が急減したことで需要予測の見直しが必要となり、事業スケジュールにも遅延が生じた。PPP契約の見直し協議も行われ、当初計画からの修正が進められている。

このような状況を踏まえ、空港需要に応じた段階整備計画として見直しが行われ、2026年4月3日に工事開始通知（NTP）が発出された。現在、2031年の開業を目指して第二滑走路と誘導路の建設準備が進められている。今後は航空需要の回復ペースと民間投資の進捗に応じて、さらなる事業の拡大（3つのターミナルビル、空港アクセス鉄道駅のための地下トンネル、都市開発）を行うものと考えられる。



図2 エアポートシティ完成予想図



図3 出発フロアの様子



図4 エアポートシティ建設予定地

3.1.2 マブタプット港開発事業フェーズ3

マブタプット港はラヨーン県に位置するタイ最大級の工業港湾であり、東部臨海工業地帯を支える重要インフラである。周辺には石油精製所、石油化学コンビナート、発電施設等が集積しており、タイの重化学工業の中心地として機能している。港湾は原油、石油製品、LNG、化学品等の取扱を担っており、タイ経済のみならずエネルギー安全保障上も重要な役割を果たしている。

マブタプット港は1980年代の東部臨海開発計画において整備が開始され、日本の円借款や海外投資による産業集積を支える物流基盤として発展してきた。現在では周辺地域にPTTグループをはじめとするタイ企業や、三井化学、住友化学、旭化成等の日系企業が多数進出している。

近年は石油化学製品やエネルギー需要の増加に対応するため、マブタプット港開発事業フェーズ3が推進されている。総事業費は約936億バーツであり、PPP方式によって整備が進められている。事業主体はGulf MTP LNG Terminal（GMTP）であり、タイ有力企業であるGulf Energy DevelopmentとPTTグループが中心となって事業を実施している。

フェーズ3の中核となるのはLNG関連施設の整備である。タイでは天然ガスが発電電力量の大部分を占めているが、タイ湾の既存ガス田では生産量減少が進んでいる。このためLNG輸入への依存度が高まっており、受入能力の増強が国家的課題となっている。

新ターミナルでは年間約1,100万トン規模のLNG取扱能力が計画されており、大型LNG船への対応が可能となる。完成後は既存設備と合わせてタイ国内のLNG供給能力が大幅に向上する見込みである。

港湾施設面では、防波堤整備、埋立て、浚渫、新岸壁の建設等が進められている。特に大型船への対応に必要な水深の確保は重要な技術課題であり、大規模な浚渫工事が実施されている。また、防波堤整備によって年間を通じた安定的な港湾運営を実現することが期待されている。

2025年には港湾インフラ部分の主要工事がおおむね完了したとされており、今後はLNGターミナル本体工事や設備の据付工事が本格化し、2029年頃の商業運転開始が予定されている。

また、近年はデジタル技術を活用した港湾運営高度化も進められている。貨物追跡システム、電子通関システム、港湾管理システム等の導入により、物流効率向上と運営コスト削減を図る方針である。

一方で、マプタプット地域では以前から環境問題が課題となっている。近年は脱炭素化への対応も求められており、LNGは石炭火力に比べて環境負荷が低いとされるものの、長期的には再生可能エネルギーへの転換も視野に入れる必要がある。

日本企業との関係も深い。周辺には多数の日系石油化学企業が立地しており、港湾機能強化は原料調達や製品輸出の効率化に直結する。また、日本企業が有するLNG関連技術や環境対策技術に対する需要も期待されている。



図5 港湾区域の入口



図6 整備中水域と資源貯蔵施設

3.1.3 レムチャバン港整備事業フェーズ3

レムチャバン港はチョンブリ県に位置するタイ最大の商業港であり、同国の国際物流を支える中核インフラである。(同港の概要については「レムチャバン港の現状と今後の取組」(運輸総研だより Vol.11 2024 夏号 P.88~参照))

現在進められているフェーズ3開発は、将来的な貨物需要増加への対応を目的としている。総事業費は約1,100億バーツであり、PPP方式によって整備が進められている。事業主体はGPC International Terminalであり、Gulf Energy Development、PTT Tank Terminal及び中国港湾工程によって構成されている。

フェーズ3の中核となるのはFターミナル整備である。新たなコンテナバース、コンテナヤード、荷役設備、港湾管理システム等を整備する計画となっている。完成後には年間約700万TEUの追加処理能力を確保し、港全体では約1,800万TEU規模の処理能力を有することになる。

この能力増強は単なる需要増への対応にとどまらない。近年、東南アジア地域では港湾間競争が激化している。シンガポール港、マレーシアのポートクラン港、ベトナムのカイメップ港等が積極的な設備投資を進めており、タイとしても物流競争力維持のためには港湾能力の増強が不可欠となっている。

フェーズ3では港湾のスマート化も重要なテーマとなっている。世界の主要港湾ではデジタル技術を活用した「スマートポート化」が進んでおり、レムチャバン港もその流れに対応しようとしている。具体的には、自動化クレーン、遠隔操作システム、港湾管理プラットフォーム、電子通関システム等の導入が計画され

ている。

こうしたシステムにより、船舶の入出港管理、コンテナ位置情報管理、税関手続等を一元化し、物流効率の向上を図る方針である。港湾運営のコスト削減だけでなく、荷主や物流事業者にとっても利便性の向上が期待されている。

また、フェーズ3では環境対策も重視されている。港湾設備の電化やエネルギー効率の向上、デジタル技術を活用した港湾運営の最適化等によって環境負荷低減を図る計画である。世界的にESG投資や脱炭素化への関心が高まる中で、港湾分野でも環境対応は重要な競争要素となっている。

さらに、レムチャバン港の将来を考えるうえで重要なのが鉄道との接続強化である。現在のタイ国内物流は依然としてトラック輸送への依存度が高い。貨物の大部分が道路輸送によって港湾へ搬入されており、交通渋滞や環境負荷の要因となっている。

このためタイ政府は、内陸コンテナデポ(ICD)との鉄道接続を強化し、鉄道輸送比率を大幅に高める方針を示している。貨物鉄道の活用によって物流コスト削減やCO₂排出削減が期待されている。

2025年時点では埋立工事の進捗率は8割を超えており、岸壁工事や関連施設工事も進展している。一方で、資材価格上昇や労働力不足による影響も指摘されている。今後は荷役設備の設置や運営準備段階へ移行していく見込みである。

レムチャバン港はEECの海上物流を支える基幹インフラであり、その整備状況はEEC全体の競争力を左右するといっても過言ではない。特にEV関連産業やデータセンター投資等新たな産業集積が進む中、物流基盤としての重要性はさらに高まっている。



図7 造成中の土地



図8 作業を行う浚渫船

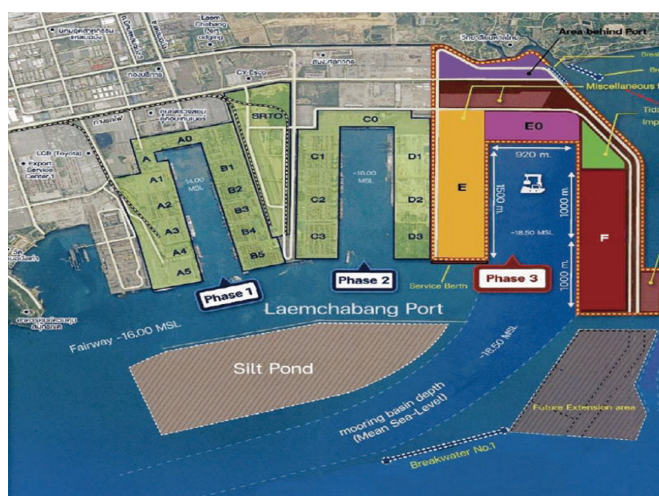


図9 フェーズ別整備状況(出典: PAT)

3.2 事業化前プロジェクト 高速鉄道（3空港連絡鉄道）

本路線はドンムアン、スワンナブーム、ウタパオの3空港間の移動円滑化を目的とした延長約220kmの高速鉄道計画である。ドンムアン空港―クルンテープ・アピワット中央駅間はタイ中国高速鉄道と下部工を共用する計画であり、パヤタイ―ラックラバン間は既存のエアポートレールリンク（ARL）を活用し共用する計画となっている（「タイにおける高速鉄道の動向」（運輸総研だより Vol.18 2026 春号 P.38～参照））。本稿では2025年12月以降の進ちょくを中心に、以下のとおり説明する。

2026年6月に、タイ国鉄（SRT）の総裁は会見において高速鉄道に関する契約修正が承認されない場合について言及し、コントラクターであるCPグループとの現契約（当初契約）が解除となる可能性を指摘した。CPグループの子会社であるアジア・エラ・ワンにおいては2019年10月の契約以降、約24億バーツ（約117億円）の累積損失があることが確認されている。金融機関はEEC高速鉄道計画の事業採算性がないと判断しており、政府からの出来形払いがない限りアジア・エラ・ワンの資金調達には困難な状況にある。SRTは合わせて次の3つを発表している。

1. 契約解除の場合、タイ中国高速鉄道とEEC高速鉄道の共用区間（タイ中国高速鉄道4-1工区）についてはSRTが引き継ぐこと。
2. 契約解除の場合、3空港連絡鉄道を中速鉄道として新たに計画すること。中速鉄道計画においては既設線のレッドライン、エアポートレールリンク（ARL）、SRT東線を改良し、コストを縮減すること。
3. SRTとCPの間で締結されている、エアポートレールリンク（ARL）に関するMOUは2026年9月が期限であること。

一方、CPは7月10日にプレスリリースを行い、本件は自らが契約解除を意図したものではないと、EEC委員長であるアヌティン首相に報告し、主張している。また、EEC事務局長はSRT、CPグループ、EECによる関係者協議の結果について、EEC委員長であるアヌティン首相へ報告し、今後の進め方を協議するとの考えを表明した。

一般的に高速鉄道はプロジェクト規模の大きさから、いずれの国でも政治の影響が大きいと言えるが、前レポート及び本稿で示したとおり、タイの行政手続きは非常に複雑である。今後も、関係者の利害や関連項目を丁寧に見極め、3空港連絡鉄道の動向やアジア・エラ・ワンの経営問題を引き続き注視したい。

3.3 関連プロジェクト アマタ工業団地

アマタ工業団地はタイ最大級の民間工業団地であり、EEC地域における産業集積の象徴的存在である。チョンブリ県及びラヨーン県に広大な開発区域を有し、多数の外資系企業が立地している。

アマタ工業団地の発展は東部臨海開発計画と密接に関連している。港湾や高速道路等のインフラ整備を背景として、多くの製造業が東部地域へ進出し、その受け皿として工業団地開発が進められた。現在では数百社規模の企業が立地し、数十万人規模の雇用を創出している。

特に日系企業の存在感は大きい。自動車、電機・電子、化学、物流等幅広い分野で日本企業が事業展開しており、アマタ工業団

地は日本企業によるタイ投資の代表的拠点となっている。

自動車分野ではトヨタ、ホンダ、日産、いすゞをはじめとする完成車メーカーや部品メーカーが東部地域に集積している。これら企業が存在がタイを「アジアのデトロイト」と呼ばれる自動車生産拠点へ発展させた大きな要因である。

近年はEV化の進展によって産業構造にも変化が生じている。中国系EVメーカーの進出が相次ぎ、電池工場や部品工場を含む新たなサプライチェーン形成が進んでいる。従来の日系メーカー中心の産業構造に中国企業が加わることで、競争環境も変化している。

アマタ工業団地はこうした変化に対応するため、新たな産業誘致を積極的に進めている。EV、半導体、電子機器、デジタル産業等が重点分野として位置づけられている。

また、アマタグループは工業団地運営だけでなく、スマートシティ開発にも力を入れている。近年では「AMATA Smart City」構想を掲げ、産業、居住、商業、教育機能を統合した都市開発を進めている。

具体的には、IoTを活用したエネルギー管理システム、スマート交通システム、水管理システム、デジタル行政サービス等の導入が進められている。工業団地から都市開発事業者へと事業領域を拡大している点が特徴である。

環境対応も重要なテーマとなっている。再生可能エネルギー導入や水再利用システムの整備が進められており、近年はカーボンニュートラルへの対応に向けた取組も強化されている。多国籍企業の多くがサプライチェーン全体で脱炭素化を求められていることから、工業団地側にも対応が求められている。

人材育成についても注目される。アマタグループは大学や研究機関との連携を進めており、高度技術人材の育成や研究開発機能強化に取り組んでいる。タイ政府が目指す高付加価値産業への転換を支える基盤整備として重要な役割を果たしている。

もっとも、課題も存在する。タイでは少子高齢化の進展に伴い労働力不足が深刻化している。また、近隣国との投資誘致競争も激化している。ベトナムやインドネシア等も積極的な投資誘致政策を展開しており、アマタ工業団地を含むEEC地域は今後も競争力向上を図る必要がある。

それでもなお、港湾、高速道路、空港等のインフラが集中するEEC地域の優位性は大きい。アマタ工業団地は今後もタイの産業発展の中心的な役割を担うと考えられる。



図10 建設中の施設



図11 日系企業がよく立地

4. おわりに

EECはタイ経済の将来を左右する国家戦略プロジェクトである。ウタパオ空港、マブタブット港、3空港連絡鉄道、レムチャバン港及び工業団地開発を一体的に推進することで、東部地域をASEAN有数の産業・物流拠点へ発展させようとしている。

近年はEV産業を中心とする製造業投資に加え、データセンターやデジタル産業への投資も拡大している。特に中国企業による投資増加はEECの産業構造に大きな変化をもたらしている。従来は日系企業が中心であった東部地域において、中国系企業の存在感が急速に高まっている。

また、米中対立や地政学的リスクの高まりを背景として、多国籍企業によるサプライチェーンの再編も進んでいる。タイはASEANの中心に位置し、比較的安定した産業基盤を有することから、その受け皿として期待されている。

一方で、EECが直面する課題も少なくない。人材不足、水資源の制約、環境問題、脱炭素化への対応等、持続的成長のために解決すべき課題は多い。また、3空港連絡鉄道に見られるように、大規模PPP事業の実施に伴うリスクも顕在化している。

今後は、インフラ整備そのものだけでなく、それらを活用してどのような産業集積を形成するかが重要となる。特に研究開発、人材育成、デジタル化及び脱炭素化への対応がEECの競争力を左右すると考えられる。

日本企業にとってもEECは引き続き重要な投資先である。自動車産業のEV化や物流高度化が進展する中、日本企業がどのように新たな産業構造に適応し、EECの成長を取り込んでいくかが今後の重要なテーマとなる。

EECの発展は、タイのみならずASEAN全体の産業・物流構造にも影響を与えるものであり、その動向は今後も注視していく必要がある。

参考文献

- 1) Eastern Economic Corridor Office (EECO), Flagship Projects, 2025年
<https://www.eeco.or.th/en/flagship-projects/>
- 2) Eastern Economic Corridor Office (EECO), U-Tapao Airport and Eastern Aviation City, 2025年
<https://www.eeco.or.th/en/u-tapao-airport-and-eastern-aviation-city/>
- 3) Thailand Board of Investment (BOI), Eastern Economic Corridor (EEC), 2025年1月
https://www.boi.go.th/upload/03_EEC-English_65857.pdf
- 4) Thailand Board of Investment (BOI), EEC Act in Action, 2024年版
https://www.boi.go.th/upload/content/13.15%20-%2015.15%20%284%29%20-%20EEC%20Act%20in%20Action_

EN_5ab214187ff41.pdf

- 5) Bangkok Post, 4 EEC projects approved for infrastructure, 2018年10月5日
<https://www.bangkokpost.com/business/general/1552186/4-ee-projects-approved-for-infrastructure>
- 6) Bangkok Post, Bids set for four EEC megaprojects in short order, 2018年10月2日
<https://www.bangkokpost.com/business/general/1550158/bids-set-for-four-ee-projects-in-short-order>
- 7) Bangkok Post, EEC Office readies Bol-style tax incentives for SEZ investors, 2020年8月5日
<https://www.bangkokpost.com/business/general/1962911/ee-office-readies-boi-style-tax-incentives-for-sez-investors>
- 8) Bangkok Post, EEC investment forecast sees dramatic decline ahead, 2022年1月18日
<https://www.bangkokpost.com/business/general/2249011/ee-investment-forecast-sees-dramatic-decline-ahead>
- 9) Thailand.go.th, "U-Tapao Airport", The Aviation Metropolis of the Eastern Region, 2023年1月17日
https://www.thailand.go.th/issue-focus-detail/006_031
- 10) Eastern Economic Corridor Office (EECO), EEC New City (EECiti), 2025年
<https://www.eeco.or.th/en/ee-ee-new-city>
- 11) Eastern Economic Corridor Office (EECO), Home – Transportation, Logistics and Utilities Infrastructure, 2025年
<https://www.eeco.or.th/en/home/>
- 12) Bangkok Post, Somkid urges speed-up of key projects, 2017年11月13日
<https://www.bangkokpost.com/business/general/1353599/somkid-urges-speed-up-of-key-projects>
- 13) ASEAN-JP, タイ東部経済回廊(EEC)の最新動向, 2026年
<https://asean-jp.info/thailand/thailand-ee-ee-investment-guide-2026/>
- 14) Asian Development Bank, Thailand: Infrastructure Sector Assessment, Strategy and Road Map, 2022.
<https://www.adb.org/documents/thailand-transport-sector-assessment-strategy-and-road-map>
- 15) World Bank, Thailand Economic Monitor: Digital Pathways to Growth, July 2024.
<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/982e03f5-79ab-4b81-857a-4820f3c4eef7>
- 16) 日本港湾協会, タイ・レムチャバン港第3期開発事業の概要, 『港湾』2023.10
- 17) MGR Online
<https://mgronline.com>
- 18) 三菱UFJ リサーチ&コンサルティング :2026年7月月中 平均TTM
<https://www.murc-kawasesouba.jp/fx/lastmonth.php>

運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所 (AIRO) のレポート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/topics/airo/>



【ドイツ】 フランクフルト国際空港における脱炭素化の推進



屋井 鉄雄
運輸総合研究所
所長

2026年6月15日

1. はじめに

我が国では、令和4年6月の空港法の改正により、空港脱炭素化推進計画の策定及び同計画の国土交通大臣の認定制度が整備された。本邦各空港では同計画等に基づき、誘導路の改良や太陽光発電設備の整備といった脱炭素化に向けた取組が進められている。

また、令和8年4月には、「空港の設置及び管理に関する基本方針」が約15年ぶりに改正され、その中で「空港の対災害性や防災拠点機能を強化することで、空港周辺の地域防災力向上を図るとともに、国土強靱化に貢献すること」が新たな目的の一つとして位置付けられた。

このような状況の下では、災害時における空港の機能を維持するための電力の確保が不可欠であり、従って、空港自らが発電能力を有することは極めて重要な課題となっている。こういった観点から、太陽光発電は有力な選択肢であるものの、空港敷地の活用については、航空機の運航の安全を確保するための各種法的規制により、設置上の制約が多く、導入は必ずしも容易ではない。

こうした中、運輸総合研究所では航空局及び成田国際空港株式会社の関係者ととも、2026年6月15日にドイツ・フランクフルト国際空港における再生可能エネルギーの導入に係る先進的な取組について現地調査を行ったため、その概要を報告する。

2. 滑走路に沿った大規模太陽光発電設備の設置

フランクフルト国際空港には4本の滑走路が存在する。このうち南北方向の滑走路は南向き離陸専用として運用されており、その滑走路脇に大規模な太陽光発電設備が設置されている。

特に特徴的なのは設置方式である。日本ではほとんど例のない「衝立型（フェンス型）」を採用しており、東西方向にパネルを設置し、両面で発電を行う構造となっている。設備は滑走路に沿って約2.8kmにわたり設置され、15列で構成されている。総面積は約30ヘクタール、発電容量は17MWにも及ぶ。

現地で確認したところ、太陽光パネルは滑走路に沿って延々と設置されており、その規模は圧倒的であった。さらに、設備は滑走路端から約100mという比較的近い位置に設置されている。日本の感覚からすれば極めて近接している印象を受ける。

この衝立型レイアウトには大きな利点がある。一般的な太



視察メンバー



滑走路近傍に設置された衝立型の太陽光発電施設

陽光発電では、いわゆる「ダックカーブ」と呼ばれる問題があり、朝夕に発電量が大きく低下する。そのため蓄電設備等による調整が必要となる。

一方、衝立型では朝夕の発電量を比較的高く維持できるため、発電量の平準化が可能となり、結果として、蓄電設備への依存度を低減できるという利点がある。

3. 滑走路周辺の安全基準及びその他の脱炭素化の取組

また、滑走路周辺の安全基準についても確認を行った。離着陸を行う滑走路の場合、滑走路端から一定範囲は「着陸帯」として障害物の設置が制限される。しかし、フランクフルト国際空港において、大規模太陽光発電設備が設置されている滑走路は離陸専用であるため、障害物の設置が制限される着陸帯の範囲が比較的狭い。このため、着陸帯幅75mに、ヘッセン州の要請によるバッファ10mを加え、そこから更に7分の1勾配の制限表面による離隔15mをとった合計100mを確保した上で、比較的滑走路近傍に太陽光発電設備を設置することができる。

日本においても、着陸帯の範囲を超える区域であれば、制度上は太陽光発電設備の設置が可能である。しかし、実際の導入に当たっては、安全性に対する心理的なハードルが存在することも、また一方で事実である。現在、神戸空港では防草シートのような基材の上にペロブスカイト太陽電池を設置する実証実験が進められているが、フランクフルト国際空港の事例は、それとは異なる発想による取組といえる。

安全性の観点から、さらに現地で聴取したところ、同空港に設置されている太陽光発電設備は深い基礎を設けず、比較的簡易な構造によって設置されており、大きな衝撃が加わった場合には倒壊することを前提としている。また、破損時の飛散リスクも限定的であると評価されている。加えて、緊急時には瞬時に電源を遮断できるラピッドシャットダウン機能も備えている。これらの対策から、ドイツ当局は航空機が逸脱して設備に接触する可能性について大きな問題とは捉えていない。

4. おわりに

日本の空港への適用を考えると、南北方向の滑走路が多いことから、この方式は比較的導入しやすい可能性がある。ま

た、積雪地域においても平置き型より雪の影響を受けにくく、積雪時でも一定の発電量を期待できる。さらに、ペロブスカイト太陽電池など新しい技術との組み合わせも考えられる。

フランクフルト国際空港ではこれまでに解説した太陽光発電施設の他、SAF（Sustainable Aviation Fuel）の貯蔵・給油施設や空港内を走行する電動バスへの給電設備の整備や、これらの取組を紹介する吊り広告の設置など、多様な脱炭素化に関する取組を複合的に実施していることが確認できた。

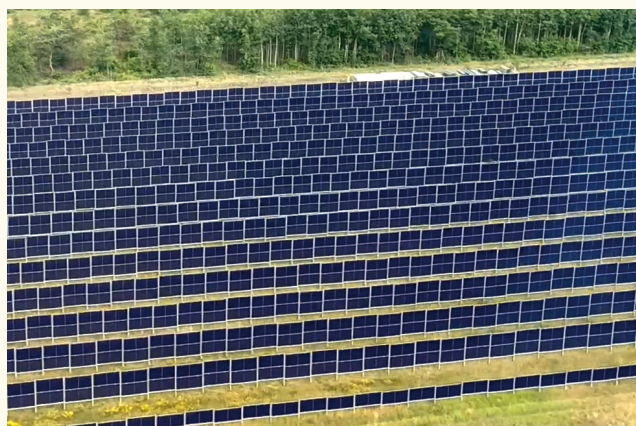
今回の調査を通じて印象的であったのは、日本ではこれまで十分に検討されてこなかった発想をドイツが実用化している点である。空港の脱炭素化や空港機能の強靱化を進める上では、従来の考え方にとらわれず、多様な技術や手法を柔軟に取り入れていくことが重要であると考えられる。



SAFタンク



空港内バスの給電施設



離陸機から見た太陽光発電施設の設置状況



空港ターミナル内の吊り広告における太陽光発電の紹介

【イタリア】 Velo-City2026への参加及び 開催地イタリア・リミニ市における自転車空間の整備



屋井 鉄雄
運輸総合研究所
所長

2026年6月16日～19日

1. はじめに

Velo-Cityは、欧州自転車連盟（European Cyclists' Federation：ECF）が主催する、世界最大級の自転車政策・都市交通に関する国際会議である。1980年に開始されて以来、自治体関係者、研究者、政府関係者、企業、NGOなどが集まり、自転車を軸とした持続可能な都市づくりについて議論している。

Velo-City2026は、2026年6月16日から19日まで、イタリア・リミニのリミニ国際会議場において開催された。次年度のVelo-City2027は、日本の愛媛県において開催予定である。愛媛県では自転車の活用に非常に熱心に取り組んでおり、誘致に成功したことから、本会合においても知事をはじめ、今治市長や松山市長などが現地を訪問し、積極的なプロモーションを行っていた。また、議員連盟からの参加や、国土交通省からは道路局関係の審議官、自転車活用推進本部関係者、都市局関係者などの参加も確認でき、政府全体での関心の高さがうかがえた。

本稿では、本会議への参加及び開催地における現地調査結果、次年度の愛媛県での開催に向けた課題について報告する。



会場の外観



日本政府及び愛媛県のブース前の様子

2. Velo-City2026での議論内容

シドニー、ローマ、ルーヴェン、オスロなど、世界各国、とりわけヨーロッパの都市や地域が、自らの取組を紹介しており、「このような課題に直面しながらも、こうした施策を実施した」といった事例発表が中心であった。

議論の内容は、自転車という狭い分野にとどまらず、むしろ、まちづくりや公共交通を含めた地域政策、脱炭素社会への取組などが主なテーマとなっている。パリの事例も紹介されており、各都市がこうした課題について活発に議論していた。



全体セッションの様子

3. 開催地であるイタリア・リミニでの取組

リミニはフィレンツェやボローニャの東側、イタリア半島中部よりやや北側からアドリア海に面した沿岸都市である。

人口は約15万人、県全体でも30万人程度の小規模な都市であるが、ビーチリゾート地として知られている。この10年ほどの間に公共空間の整備を非常に積極的に進めてきている。自転車施策もその一環ではあるが、歩行者を中心とした公共空間の再編に力を注いでいる。

2017年頃から歩行者・自転車用の横断橋の整備を開始し、旧市街周辺の歩行者専用化、橋梁の改修、海岸通りのプロムナードの再整備、鉄道駅前空間の改良などを短期間で進めている。

なぜそのようなことが可能なのか、副市長や市議会議員に尋ねたところ、ヨーロッパ、特にイタリアでは、上位計画や都市計画マスタープランなどを整備し、体系的な基盤を構築しているとのことであった。その上で、EU、国、州などの各種基金を組み合わせながら事業資金を確保しているという。

つまり、明確な計画と事業構想を持っているからこそ、さまざまな機会を活用して財源を獲得し、短期間で事業を実現できるということが理解できた。



再整備前の海岸通り



再整備後の海岸通り（車道からプロムナードへ）

4. 愛媛県で開催されるVelo-City2027及び今後の課題について

Velo-Cityを誘致した自治体は、必ずバイクパレードを実施しなければならない。都市内の道路をおよそ10キロにわたり全面通行止めとし、自転車のみが通行できるようにする。そして、千台規模の自転車が走行するデモンストレーションを行う。参加者は比較的ゆっくり走行するため、長時間にわたり交通が制限されることになる。言わば、意図的に交通への影響を生み出すイベントでもある。そのような取組を日本でどこまで受け入れられるかは、一つの課題である。

また、そもそも、我が国における自転車の走行環境の整備も課題である。Velo-Cityで議論されている中心テーマは、総括すれば、自転車そのものではなく、都市や市民生活のあり方、さらには社会全体の価値観をどのように変えていくかという議論である。具体的には、都心部の公共空間再編の取組やその共有、自転車利用者の権利拡大に関する考え方や運動、さらにはサイクルツーリズムの推進などである。特にサイクルツーリズムは、日本でも大きな期待が寄せられている。

しかし、公共空間改革や権利拡大といったテーマについて、日本からの参加者がどこまで議論を共有し、理解できるのかという点は、来年に向けた課題である。

また、政府関係者や大学関係者のセッション参加が少ない点も課題である。自治体からの参加は非常に多いが、政府や学術界をどのように巻き込んでいくかが重要になる。

さらに、自転車ツーリズム、市内交通としての自転車利用、自転車産業という三つの視点の重要性が再確認されたと思わ

れるが、日本の自治体がこれらを十分理解し、会議で具体化できるかどうかという課題もある。会場周辺については河川管理者による整備が進められるため一定の水準は確保できるが、これにとどまらず、将来に向けてどのようなまちづくりを進めていくのか、そのビジョンを明確に説明できる必要がある。

また、日本全国でこの機会を活用し、自転車政策として取り組むべきことを確実に実施し、その成果を示していかなければならない。例えば東京では、霞が関周辺の国道1号において、自転車レーンと駐停車帯を整備する計画が進められているが、来年の開催までに、このような自転車の安全に配慮した具体的な成果を示すことが、重要なタイミングとなっている。

5. おわりに

開催地であるイタリア・リミニでは、都市空間が大きく変化している。自動車中心だった空間を、歩行者中心の空間へと計画的に転換している。このような空間整備を市内各所で進めており、過去の整備と比較しても、近年はその水準が大きく向上していることがよく分かった。

また、駅前空間の再整備に加え、トロリーバスのような公共交通の導入や専用空間の確保なども行われている。小規模な都市ではあるが、環境への配慮を重視しながら着実に施策を進めており、これらを明確な計画に基づき、一貫した姿勢で推進していることが印象的であった。

現状の日本が直ちに高い水準での自転車空間整備を進めることは容易ではない。ただし、ヨーロッパ諸国も決してすべての国が先進的だったわけではなく、比較的遅れて取組を始めながらも着実に前進している。そのような苦労と努力を理解した上で、日本も取り組むべきであると改めて感じた。



自転車専用道路の整備



トロリーバスの様子

【フィリピン】

シーレーン研究調査のためのフィリピン沿岸警備隊への協力依頼 及び Manila Strategy Forum 2026への参加



濱口 壮介
運輸総合研究所
主任研究員

2026年9月7日～10日

1. はじめに

運輸総合研究所では2025年度より、日本による「自由で開かれたインド太平洋（Free and Open Indo-Pacific, FOIP）」の取組において、シーレーン（海上交通路）の安定的利用の確保のため、海上保安庁が進めているシーレーン沿岸国の海上保安能力の向上支援について、効率性・持続性の高い支援・連携を継続するために適する分野・手法を明らかにすることを目的として、「インド太平洋地域における海上保安協力の発展及び国際連携に関する研究調査」に取り組んでいる。現在は特に、インド太平洋地域等の各国のシーレーンの現状や経済的・安全保障的価値、また、各国シーレーンに対する各国政府・海上保安機関の関与、問題意識、ビジョン等に関する研究調査を進めている。

今回、フィリピンのシーレーンの研究調査に関して、フィリピン沿岸警備隊の協力を得るため、2026年9月7日から8日にかけて、マニラのフィリピン沿岸警備隊本部を訪問し（写真1）、翌9日から10日には、マニラで開催された Manila Strategy Forum 2026に参加した。本レポートでは、フィリピン沿岸警備隊への協力依頼及び Manila Strategy Forum 2026の概要について報告する。



写真1 フィリピン沿岸警備隊本部

2. フィリピン沿岸警備隊への協力依頼

フィリピン沿岸警備隊の概要について紹介する。フィリピン沿岸警備隊（Philippine Coast Guard）は、1967年、フィ

リピン海軍の主要部隊の一つとして設置され、船舶の安全確保、海難救助、航行援助、海上法執行など、現在の沿岸警備隊に通じる役割が与えられた。その後1998年に、国防省から大統領府への移管を経て、運輸通信省に移管され、現在の独立した海上保安機関に転換した。そして、2010年に、フィリピン沿岸警備隊法（共和国法第9993号、Philippine Coast Guard Law of 2009）の成立により、法律上の整備も完了した。

フィリピン沿岸警備隊は、海洋国家であるフィリピンにおける役割の重要性から、現在、急速に規模を拡大している。その一例が職員の増加である。国防省から運輸通信省へ移管された1998年当時は職員数約3,000人と、現在よりはるかに小さな組織であった。しかし、海上交通量の増加、自然災害への対応、密輸や違法漁業などの海上犯罪、南シナ海をめぐる海上安全保障上の課題など、同隊に求められる業務の増加から増員が必要となり、2024年には約30,000人、現在は約36,000人規模にまで拡大し、2026年時点の承認された組織定員は37,689人とされている。

フィリピン沿岸警備隊が描いている将来構想は更に大きく、総距離約36,300キロメートルにわたるフィリピンの海岸線と、その沖にある広大な海域と多数の島嶼を、3つの主要な機能である海上安全（Maritime Safety）、海洋環境保護（Marine Environmental Protection）、海上安全保障（Maritime Security）によって管理できるようにするため、海岸線1キロメートル当たり3人の沿岸警備隊員を配置するという考えを示している。将来的には、これにより必要となる10万人を超える規模の組織となることを目指している。

フィリピン沿岸警備隊は、実際に能力も向上しており、そのうちの一つが遠方の国際海域での巡視船の運航能力である。同隊は、遠方の海域でも行動できる大型の巡視船の導入を進めており、今回の訪問時に、本部近くの基地岸壁に係留されている2隻の大型巡視船を視察した（写真2）。

1隻は、2019年にフランスから導入した全長約84メートル、総トン数約2,200トンのGabriela Silang（OPV-8301）である。この巡視船は、本年6月から8月にかけてグアム及びハワイにまで航海し、アメリカ海軍主催で多国の海軍等が参加する環太平洋合同演習（RIMPAC）2026に初めて参加し、アメリカ沿岸警備隊巡視船等と、連携航行、乗船検査、搜索救難等の訓練を行った。このフィリピン沿岸警備隊にとっ



写真2 巡視船 Gabriela Silang (OPV-8301) (左) と Melchora Aquino (MRRV-9702) (右)

で初めてとなるハワイまでの巡視船派遣について、フィリピン沿岸警備隊は「自分たちの基地から遠く離れた海域への巡視船派遣は、フィリピン沿岸警備隊の巡視船オペレーションと支援体制がどこまで発展したかを試す機会」となったことを表明している。

もう1隻は、2022年に日本から導入した Melchora Aquino (MRRV-9702) である。これら大型巡視船を運用できるようになったことは、フィリピン沿岸警備隊が南シナ海で中国海警局巡視船等に対応する報道映像等でも目にすることができる。

今回の訪問では、関係部門の責任者に対し、フィリピンの主要なシーレーン（海上交通路）として選定した南シナ海ルート（South China Sea Route）、ルソン海峡（Luzon Strait）、サン・ベルナルディーノ海峡（San Bernardino Strait）、スリガオ海峡（Surigao Strait）、バラバック海峡（Balabac Strait）、シブツ海峡（Sibutu Passage）、ミンドロ海峡（Mindoro Strait）についての調査に関して、フィリピン沿岸警備隊に協力を求める目的と内容について説明し、協力を依頼した（写真3）。

その結果、全ての要望や依頼事項が了承され、訪問から2週間後には、フィリピン沿岸警備隊から、依頼したフィリピンのシーレーンに関する沿岸警備隊の関与の現状、把握している航行船舶の統計、海難事故・犯罪の発生統計、改善を進めている事項、将来構想等に関する詳細な資料が提供された。現在、その分析を進めている。

フィリピン沿岸警備隊への説明の中では、シーレーンの用語の定義や、調査対象として選定したフィリピンのシーレーンについても議論になった。

シーレーンについては、欧米等では「Sea Line of Communication (SLOC)」（海上交通路／戦略的海上交通路）と「Sea Lane」（海上航路／シーレーン）で使い分けられているが、一般的に明確な使い分けがされているわけでは



写真3 フィリピン沿岸警備隊への説明

ない。日本でも、「Sea Lane」（海上航路／シーレーン）を「SLOC」に近い意味で使用していると考えられる。

フィリピン沿岸警備隊の担当者の見解によれば、フィリピンでは、「SLOC」を用いるのは、主に軍や安全保障関係者に限られ、他の政府機関では、単に、「Sea Lane」（海上航路）や「Shipping Route」（海運航路）の用語を使うのが一般的とのことであった。その理由としては、「SLOC」の意味を、海上航路に港湾機能等を含む海上輸送ネットワーク全体とする広い意味で捉える場合もあるなど、用語へのなじみが薄く、概念が各人により異なること、また、地理的にも、国内に多くの海上航路を有する群島国家であるフィリピンでは、一つの「SLOC」の中に複数の海上航路が存在する場合があるなど、「SLOC」の地理的範囲が広すぎる事が挙げられた。

加えて、フィリピンの法令で「Sea Lane」を定めている「フィリピン共和国法第12065号、フィリピン群島航路法（Republic Act No. 12065, Philippine Archipelagic Sea Lanes Act）」では、日本のシーレーンの概念に近い海上航路として、3本の群島航路（Archipelagic Sea Lane）が定められている。2024年に同法が制定されるまでの政府内の検討段階では、フィリピン沿岸警備隊は11本の航路指定を提案していたが、最終的に3本となったこと、ただし、必要が生じた場合に大統領が追加・代替指定を行う余地が残されたことなど、その経緯について説明を受けた。

このように今回のフィリピン沿岸警備隊訪問では多くの協力を得られることとなった。一方で、弁護士資格を有する法令担当者からは、フィリピン沿岸警備隊では、機能の急速な拡大に対して法令の整備が追いついておらず、また、フィリピン沿岸警備隊が所管する法令が広範囲に及んでいることから、組織を挙げて法令整備に取り組んでいるとの説明があった。その一環として、近隣諸国の海事・海上保安法令の調査を行っているとのことで、日本の制度に関して沢山の質問をいただいたため、その対応を進めている。

3. Manila Strategy Forum 2026への参加

Manila Strategy Forum 2026は、アメリカのシンクタンクである戦略国際問題研究所（Center for Strategic and International Studies, CSIS）が主催するフォーラムである。昨年初めて開催され、今回が2回目の開催となる新しい取組であるが、フィリピンを本拠とする国際的な港湾・コンテナターミナル運営会社であるインターナショナル・コンテナ・ターミナル・サービス社（International Container Terminal Services, Inc., ICTSI）、フィリピンの大手税務・コンサルティング会社であるR.G. マナバット＆カンパニー（R.G. Manabat & Co.）、アメリカの航空宇宙企業であるロッキード・マーティン社（Lockheed Martin Corporation）のサポートを受けた規模の大きいもので、参加者は約700名であった（写真4）。2日間で、国際秩序の変化、エネルギー・インフラ・ブルーエコノミー、地域の同盟・連携、貿易・関税などの地経済的問題、国際危機、将来産業などを主要テーマとして、フィリピンを取り巻く安全保障・経済環境と、アメリカ、オーストラリア、日本、韓国やASEAN各国を始めとするパートナー国との協力の在り方について、政府関係者、業界関係者、研究者等により議論や質疑が行われた。



写真4 Manila Strategy Forum 2026

フォーラムの発言の中では、フィリピンなどの東南アジア諸国を指す言葉として「middle power country／small state」が多く聞かれ、東南アジア諸国が「大国ではないが、大国間競争の中で、大国によって将来を決められる側ではなく、自らの将来を形作る主体であり続ける」ことへの強い意思が議論の中で語られた。

また、フィリピンの外務、国防、国家安全保障の3つの立場からの講演があり、ラサロ外務長官による講演「フィリピンの外交・国際情勢」では、UNCLOS（国連海洋法条約）や、2016年南シナ海仲裁判断（フィリピンの申し立てを受けて、UNCLOSに基づく仲裁廷が2016年に、南シナ海をめぐるフィリピンと中国の問題について、中国が主張する「九段線」内の歴史的権利には法的根拠がないなどの判断を示したもの）などの国際法を基礎として、外交と対話を通じて海洋秩序を維持することの必要性について、「力の大小ではなく正しいことが力

となる。フィリピンは力そのものではなく、国際法に立脚する」（Right is might. We do not stand on raw power; we stand on law.）や「力による支配ではなく、常に法の支配が優先されなければならない」（The rule of law must always prevail over the rule of force.）などの言葉により強調されていた。フォーラムを通じて、「国際法が尊重される国際社会でなければ、力の大小により平等な立場が失われ、力のない国は、自らの権利を主張したり立場を守ったりすることができない」という考えが様々な発言の中で示されていた。

テオドロ国防長官による講演「フィリピンの安全保障」では、「より多くの連携・協力相手を持つほど、それは我が国の抑止態勢の強化につながる」（as many coalition partners we have, it adds to our deterrent posture）などの言葉により、中国の行動の変化を待つのではなく、ASEAN内の結束とパートナー国との連携を強化し、フィリピン自身の抑止力と対応力を高める必要性が述べられた。加えて、ASEAN域内の平和と安全は、フィリピン国内の平和と安全と同じくらい重要であるとの発言や、フィリピンは南シナ海と太平洋の双方に面しており、ASEANの国であると同時に太平洋の島嶼国であり、この地理的特性により、フィリピンはASEANと太平洋地域の連結点としての役割を担うことができるとの発言もあった。

更に、オバン国家安全保障顧問による講演「フィリピンの国家安全保障をめぐる今後の方向性」では、海洋安全保障を軍事だけの問題とは捉えず、海運航路、港湾、エネルギー、通信、漁業など、国民生活と経済を支える基盤全体のレジリエンスの問題として捉える意義が説明された。その上で、国際法により自国の権利を守り、安全保障能力と多国間パートナーシップによって対応力と影響力の選択肢を増やし、海洋・経済・インフラ・社会のレジリエンスを高めて、ASEAN内の結束の中で「主権国家が自らを統治し、自らの将来を選択する自由」である「Strategic Space」（戦略的空間）を確保することの必要性が説明された（A Strategic Space is the freedom of a sovereign country to govern itself and choose its own future.）（写真5）。「Strategic Space」という言葉は、これまでもASEANで使われてきたが、今回は、より意味を付した形で用いられたものと受け止めている。



写真5 オバン国家安全保障顧問による講演

運輸総合研究所は、「学術研究と実務的要請の橋渡し」という設立の理念に立脚し、交通運輸及び観光分野のうち、今後の日本経済の発展や国民の生活水準の向上など国力の強化につながるテーマについて、課題解決に資するよう「世の中の役に立つ」、「使いものになる」研究調査や政策提言に努めています。

本記事では、中期戦略に掲げる5つの重点テーマに則して、本年度実施している各研究調査の概況をご紹介します。

5つの重点テーマ

1. 持続可能な経済・社会システムの構築による国力の強化
2. 誰もが生き生きと暮らせる包摂社会の実現
3. 戦略的な脱炭素化や防災・強靱化の推進
4. 厳しさを増す経済安全保障環境下での自律的経済成長基盤の構築
5. 国際社会との連携・協力

各研究調査の最新情報は運輸総合研究所のWEBページに掲載しています。
<https://www.jttri.or.jp/research/>



本部を中心に実施する研究調査

1 持続可能な経済・社会システムの構築による国力の強化

①新しいモビリティ導入のための社会的受容等に関する研究調査

共同研究調査 佐野研究員・岩淵研究員・大江研究員・田口研究員・田中研究員
(2024年度～継続)

自動運転バス・空飛ぶクルマ・ドローン・自動配送ロボット等の「ヒト」「モノ」「空」「陸」に関わる多様な新しいモビリティを対象に、その導入過程において社会的受容が醸成されるための仕組みづくり等について、諸外国の動向を踏まえ研究調査を行っている。

▶ 概況

新しいモビリティの社会的受容に関する国内外の文献レビューを行い、リスク要因の分類、新モビリティの社会的受容に係る再定義を検討し、時間軸に沿った社会的受容形成の枠組みと、計画プロセスとしての解決策を取りまとめ、本年3月の研究報告会で報告した。

本年度に入り、国内の自動運転バスと空飛ぶクルマに関する先進自治体、交通事業者を訪問し、実装に向けた進め方や現場の具体的な課題等を把握した。引き続き、自治体・交通事業者と連携しながら、社会的受容の計測方法やリスクへの対応方法等について検討し、枠組みの具体的な精査を図る。

②交通運輸分野における深刻な人手不足が公共交通の安全性等にもたらす影響と対応方策に関する研究調査

共同研究調査 工藤研究員・菅生主任研究員・大久保研究員・緒方研究員・佐々木研究員
(2025年度～2026年度)

全産業平均以上のペースで高齢化が進んでいる公共交通産業においては、深刻な人手不足が輸送サービスの安全性、信頼性に影響をもたらしかねない。鉄道を中心に労働力の現状と将来見通し、輸送サービスの安全性等への影響を調査分析するとともに、人手不足に対応した技術連携協力、技術開発、多様な人材の確保等の対応方策について研究調査を行っている。

▶ 概況

国土交通省から入手した運転事故・輸送障害等のデータと鉄道統計年報を用い、事業規模別の事故等の発生状況と要員数・維持管理費との関係の定量分析を進めた。また、有識者インタビューや文献調査等により、業務共同化、省力化技術等の先行事例調査を行った。

事業規模別の分析から、中小鉄道事業者は運転事故・輸送障害の発生率が高く、保守水準の低い事業者ほど輸送障害が多い傾向にあることを確認しつつある。また、国内の先行事例から、事業者間連携の立ち上げとその継続には、推進役と事務局機能の確保が重要であることを把握した。これらを踏まえ、提言（案）を整理するとともに、その実現可能性について検討を進めている。

③公益性の高い持続可能な交通事業を実現するための評価手法に関する研究調査

共同研究調査

金山首席研究員・緒方研究員・工藤研究員

(2026年度新規)

公益性の高い持続可能な交通事業を実現するため、人的資源への投資や再配分、安全投資や成長投資等、中長期的に安定した交通サービスを提供するための取り組みや社会的価値も含めた評価の考え方について研究調査を行っている。

▶ 概況

本年7月に確定したコーポレートガバナンス・コードの改訂内容及び本年4～5月に実施された改訂案に対するパブリックコメントの結果について把握した。また、公益性の高い交通事業の特性や課題を検討するにあたり、鉄道事業を議論の出発点とし、その事業特性について整理を行った。

今後は、鉄道事業をはじめとする交通事業を取り巻く状況の把握を進めるとともに、スチュワードシップ・コードの内容や国内外のアクティビストによる株主提案事例等、幅広い視点から調査を行う。これらを通じて、交通事業における実態や問題を把握し、課題を明らかにした上で、課題への対応の可能性や方策について検討を進める。

④今後の東京圏を支える鉄道のあり方に関する研究調査

共同研究調査

菅生主任研究員・合戸研究員・小林研究員・室井研究員

浅井研究員・岩淵研究員・大久保研究員・岡研究員・緒方研究員・草薙研究員

佐々木研究員・田口研究員・中島研究員・賛田研究員・山下(洋)研究員・伊東特任研究員

(2012年度～継続)

東京圏における鉄道事業の将来のあり方を検討するため、人口動向やポストコロナ禍を踏まえた鉄道需要分析、居住地選択要因の分析、新たな鉄道運賃、まちづくりと一体となった沿線開発、鉄道事業者の海外展開やインバウンド需要の取り込み、人手不足や老朽化した施設への対応等についての研究調査を行ってきた。

本年度は、1.東京圏の将来人口の精緻な分析・推計、2.駅周辺施設・駅勢圏人口と鉄道利用との関係分析（駅カルテ）、3.大規模水害に対する防災・減災対応、4.鉄道サービスの国際比較、5.鉄道事業における外国人材の活用について研究調査を行っている。

▶ 概況

- 1.人口については、東京圏の人口動向を市区町村、沿線、年齢階層、外国人等の観点から詳細に分析し、近年の人口移動の変化を反映した将来夜間人口推計を構築した。
- 2.駅カルテについては、コロナ禍前後の駅別乗降人員の変化や駅周辺の機能集積、拠点駅の利用圏域等を分析し、沿線まちづくりや事業戦略に活用可能な知見を整理した。
- 3.防災については、洪水、高潮及び内水氾濫の浸水想定と鉄道路線、車両基地、電気設備等を重ね合わせ、東京圏の鉄道施設が抱える浸水リスクを体系的に把握した。
- 4.鉄道サービスの国際比較については、東京、ニューヨーク、ロンドン、パリ等の鉄軌道整備水準を統一的に比較し、海外都市と東京圏11社局の鉄道サービス評価項目・指標を体系的に整理した。
- 5.外国人材の活用については、中長期的なキャリアプラン、外国人材の育成体制、特定技能2号の鉄道分野への適用、技能レベルの統一的指標の4つの具体的方策を提案した。

⑤首都圏空域の将来の利活用に関する研究調査

共同研究調査

平田客員研究員・水田主任研究員・菅生主任研究員・大江研究員・正木研究員

(2024年度～継続)

将来の航空交通システムの技術革新や空飛ぶクルマ等の次世代航空モビリティの実用化を想定して、航空利用密度が高い首都圏空域を対象として、安全かつ効率的な空域の利活用の方向性、それを実現するための基準やルールづくり、規制について、諸外国の動向を踏まえ研究調査を行っている。

▶ 概況

次世代航空モビリティが航空機燃料から電力や水素等の代替エネルギーへ転換していくことを想定し、地方航空路線の維持という視点から、地方空港の活用可能性に焦点を当てた研究調査を行っている。

その一環として、電動航空機での運航を仮定し、必要となる電力量の定量的推計を行うとともに、欧米におけるPSO（公共サービス義務）の政治的背景を含めた変遷と、羽田空港における地方路線維持に関するルール及び制限の法的根拠・運用実態の分析を行っている。

⑥海と陸の機能の連携による陸海の結節の効率化・利便性の向上に関する研究調査

共同研究調査 辻本研究員・坂本研究員・佐野研究員・大森特任研究員・土屋特任研究員
(2024年度～2026年度)

コンテナターミナル内外のコンテナ貨物の動向、トラックの長時間待機の状況について調査分析するとともに、海と陸の機能の連携方策、「降ろし取り (Dual Cycle)」の促進方策に関する研究調査を行った。

▶ 概況

コンテナターミナルにおけるトラックによるコンテナ貨物の搬入・搬出方法は、ターミナル毎に異なり、一部のターミナルではトラックの長時間待機が課題となっている。トラックによるコンテナ貨物搬入・搬出効率改善を目的とし、改善策の一つである「降ろし取り」に着目し、「降ろし取り」の効果の可視化、関係者間での搬出入データの共有、コンテナターミナルの物理的制約の改善等について、東京港大井ふ頭再編等も踏まえ、「コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化に関する提言」を取りまとめ本年6月に発表した（本誌P.18～参照）。また、同7月にシンポジウムを開催し、提言内容を基に議論を行った（本誌P.22～参照）。

⑦物流データと輸送器具との情報連携に関する研究調査

個人研究調査 大森特任研究員 (2024年度～継続)

QRコード、RFID (UHF/NFC)、トラッキングデバイスを活用した物流データと、パレット、カゴ車等の輸送器具との情報連携方策について研究調査を行っている。

各流通過程（輸送・保管・倉庫内作業・配送）において、貨物積み替え作業や検品作業の削減による作業への負担軽減、輸送器具活用による環境負荷削減効果を見据え、物流データと輸送器具のID を結び付ける適切なデバイス、その活用方法や効果について提言を行う。

▶ 概況

パレットレンタル大手が開発した商品とパレットとの情報連携プラットフォームやトラッキングデバイス活用実例、大手日用品・雑貨メーカーと食品卸大手が共同して推進する共同配送のシステム構成について調査を行った。

また、循環資材に付帯して利用されるスマートタグの具体的な活用事例を調査した。加えて、スマートタグのサプライチェーンを跨いだ情報活用を可能とする機能、データの表示機能（紙ラベルの代替）及びRFID機能の特性を踏まえ、その経済効果について考察を行った。

今後は、循環資材活用による物流諸課題の解決、循環資材の物流データと商品情報の連携による社会課題の解決という視点で、体系的な考察を加えていく。

⑧我が国における観光地形成におけるインフルエンサー及びソーシャルメディアの役割に関する研究調査

個人研究調査 Arif研究員 (2024年度～継続)

観光産業や関係行政機関等のマーケティング戦略の強化を目的として、観光地形成におけるソーシャルメディアの役割と活用のあり方について研究調査を行っている。

▶ 概況

日本の地方及び観光客の少ない地域を紹介する、登録者数上位4つのYouTube旅行インフルエンサーチャンネル（SOL Life、Mei Time、Unique Japan Travel、Riri Travels）の旅行コンテンツを対象に、そのコンテンツの内容が国連の「責任ある持続可能な観光原則」とどの程度整合しているかを分析した。

また、訪日外国人を対象に、鎌倉・由比ヶ浜及び東京タワーにおいて、観光地選択及び責任ある観光行動の形成におけるソーシャルメディア・旅行インフルエンサーの役割に関するアンケート調査を実施し、データ収集を完了して現在分析を進めている。

さらに、Microsoft Copilot、ChatGPT、Gemini、Claude、DeepSeek等の生成AIツールによる旅行推奨について、観光地集中度指数（DCI）を用いて観光地選択及び観光集中への影響を分析し、その成果は2026年 TTRA（Travel and Tourism Research Association）アジア太平洋支部年次大会（北海道・札幌市）にて発表予定である。

⑨持続可能な観光と地域づくりのための航空会社による貢献可能性に関する研究調査

個人研究調査 神戸主任研究員 (2025年度～2026年度)

「持続可能な観光・人的交流の実現のためのASEANと日本の連携に関する研究調査」（2024年度～2025年度）から派生して、航空会社の特徴に着目し、持続可能な観光地域経営に貢献する可能性について研究調査を行った。

▶ 概況

観光需要と人的交流が世界的に回復する状況は、気候変動・地域疲弊・オーバーツーリズムと不可分な関係にあり、特に航空会社はCO₂排出、観光集中の助長といった負の面も強く認識しており、国際的にも「送客を超えた役割」が求められている。本研究では、国と国、都市と地方を直接結びという航空会社の特徴に着目し、持続可能な観光地域経営に貢献している世界の6つの航空会社の異なるアプローチ事例について定性的な比較と分析を行い、就航先のDMO制度の有無にかかわらず、これからの航空会社が持続可能な観光地域経営に貢献し得る可能性についての提言をまとめた。その成果は2026年ATRS（国際航空輸送学会）世界大会（中国・北京市）にて発表した。

⑩高速鉄道整備制度の比較分析に関する研究調査

個人研究調査 工藤研究員（2026年度新規）

我が国が推進する「インフラシステム海外展開」において、高速鉄道は複数の国で計画・構想段階の案件があるものの、事業化に至った案件が少ない。本研究調査では、高速鉄道整備のうち、英国（HS2）を中心に、欧米の高速鉄道事業の整備スキーム（計画・認可制度、整備主体と運行主体の役割、資金調達、土地収用・補償、事業評価）を法制度とその形成過程に着目して把握し、我が国の全国新幹線鉄道整備法（全幹法）体系との比較を通じて、参考となる特徴や課題を明らかにする。

▶ 概況

英国の高速鉄道整備制度について、法令、議会文書、会計検査院（NAO）報告書等の文献調査を行い、我が国の高速鉄道整備体系との比較分析を進めている。本年度は、HS2の認可手続（ハイブリッド法案）、土地収用・補償制度、事業評価制度（財務省グリーンブック・TAG）、資金・事業主体の枠組み等を整理し、日英比較を行った。

⑪新幹線駅の立地が都市構造に与える影響に関する研究調査

個人研究調査 武藤主任研究員（2026年度新規）

地方都市においては、市街地中心部から離れた位置に新幹線駅が設置される「郊外型新幹線駅」が一定数存在する。しかし、当該駅周辺地区が必ずしも発展に至るわけではなく、新幹線駅側の整備・発展が進む一方で、既存市街地の求心性が相対的に低下する事例も確認される。本研究では、郊外型新幹線駅の立地が都市構造に与える影響を把握するとともに、自治体がこうした状況に対していかなる都市計画的対応を選択しているのかを明らかにし、新幹線駅周辺地区まちづくり方針の再検討に資する知見を得る。

▶ 概況

郊外型新幹線駅を有する全国の地方都市を対象として、新幹線駅を新拠点、在来線代表駅・市役所・既存中心街を既存拠点と位置付け、地価や滞留人口の基礎指標を用いて都市内拠点を相対比較し優位度を定量的に把握する手法を開発し、その手法を用いて研究対象の25都市を評価した。また、各市における都市計画マスタープランで示された新幹線駅周辺地区における将来像と実態との整合性についての分析を進めている。

⑫旅を通じた個人の経験価値の分析等に関する研究調査

個人研究調査 榎本主任研究員（2026年度新規）

観光政策の重要な要素である旅行者（顧客）の視点に着目し、マーケティング・プロモーションにおける顧客体験（カスタマーエクスペリエンス）及び顧客行動（カスタマージャーニー）を応用し、旅を通じた個人の経験価値を重視しリピーターにつながる観光地のデザイン手法を提言する。

▶ 概況

顧客体験に関する国内外の先行研究・文献を踏まえ、先進的なサービス製品に顧客が感じる心理的・感情的価値（安らぎ、知的好奇心やライフスタイルの向上等）を基に、旅が持つ「発見」「感動」等の体験価値を分析した。さらに、カスタマージャーニーに即し、①旅マエ（地域のヒトを主役とした旅ストーリーを知的的好奇心層へ発信）、②旅ナカ（コト体験による発見・感動）、③旅アト（地域の物語を感じる土産モノ購入）といったヒト・コト・モノの体験価値が段階的に連続する地域観光消費のタッチポイントの設計と、体験価値を顧客に伝達する無形・有形の観光地デザイン手法（地域異業種連携の場づくり等（無形）、旅ストーリーの制作・発信（有形））について仮説を立てた。今後、DMO関係者等の協力を得て地域ケーススタディで検証する。

2 誰もが生き生きと暮らせる包摂社会の実現

①鉄道等公共交通のネットワーク・サービスレベルに対する基本的考え方に関する研究調査

共同研究調査

金山首席研究員・浅井研究員・工藤研究員・古曳研究員・正木研究員

(2026年度新規)

地方都市等の衰退の抑制、持続可能性を図る社会基盤として、鉄道等の公共交通のネットワーク・サービスの利便性向上が重要との認識に立ち、海外の都市及び幹線について、利便性に係る政策と制度、評価と意思決定及びその履行方策に関し、背景も含め基本的考え方を調査するとともに、公共交通の重要性、公共交通制度の改革の必要性について国民の理解を深め、意識を醸成するための研究を行っている。

▶ 概況

ドイツ、スウェーデン、フランス、イギリス及びベルギーを対象に、公共交通に対する政府の基本的な考え方、責任主体、サービス水準の設定、財源、契約及び評価の仕組みについて研究調査を行っている。

各国で制度の形態は異なるものの、地域公共交通の計画・財源確保と公共サービス契約、社会経済的に必要な輸送サービスの購入、モビリティ権を基礎としたサービスの組織化と財源確保、交通当局によるサービス水準の設定・契約・評価等、各国における公共交通の政策目的、サービス水準、財源、契約及び評価に関する制度や取り組みが確認された。今後は、これらの取り組みが各国においてどのように位置付けられ、運用されているかを調査する。

②“人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくゆっくりを軸としたまちづくり”に関する研究調査

共同研究調査

三重野客員研究員・松原研究員

(2022年度～2026年度)

人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくゆっくりを軸としたまちづくりについて、スローモビリティ車両や道路の低速化デザインによるまちづくり等に関する研究調査を行い、政策提言を取りまとめた。

▶ 概況

これまでの研究調査成果等を取りまとめた書籍『なぜクルマの速度を下げるとまちが再生するのか～人とモビリティが共生するビルアペゼ戦略～』（本誌P.5参照）を本年6月に出版するとともに、7月に「人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくゆっくりを軸としたまちづくり（第2回運輸総研ゆっくりを軸としたまちづくりセミナー/第6回TTPUセミナー）」を開催し、研究成果を広く周知した（本誌P.27～参照）。

③踏切のある鉄道の自動運転の動向と実現に向けた課題に関する研究調査

共同研究調査

佐々木研究員・新倉主任研究員・中島研究員・山下(洋)研究員

(2025年度～継続)

鉄道においては、近年運転士の確保が困難になる事業者が現れつつあり、減便や利用者減少を招いている。鉄道サービスの維持・向上に対しては自動運転化が期待されているものの、一般的な鉄道への自動運転導入には、踏切や線路内の支障物対応が大きな課題となる。

本研究では、路線の運行頻度・速度・沿線の環境等に応じた「リスクベースでの保安基準の最適化（ローカル線特有の基準緩和・代替案）」を検討し、持続可能な自動運転導入モデルの提案を行っている。

▶ 概況

鉄道自動運転における技術的要件の考え方について国土交通省が取りまとめた資料から、一般的な鉄道を自動運転化する際に求められる対応を整理した。また、鉄道の運転士の作業を洗い出し、GoA2.5及びGoA3、GoA4の自動運転を導入する場合における、各作業の役割分担を整理した。

現在は、ドライバレスでの自動運転が進む自動車分野でのリスク分析や、海外の踏切のある鉄道での自動運転システム構成や安全確保の考え方について調査・整理し、国内での鉄道における安全確保の考え方との比較分析を行っている。

今後は、分析結果をもとに実際の路線をモデルとするケーススタディを行い、モデル路線の運行頻度・速度・沿線の環境を踏まえてリスク分析を深度化し、安全確保の考え方と、必要な設備の度合いを明らかにする。

④フランスにおける公共交通無料化拡大の実態とその背景に関する研究調査

個人研究調査

古曳研究員（2026年度新規）

フランスにおける地域公共交通の完全無料化の実施状況について現況調査を行うとともに、その背景について関連諸制度の歴史的変遷や地域における議論を踏まえながら考察する研究調査を行っている。

▶ 概況

文献調査により、フランスにおいては、利用者属性（年齢、就学状況等）や時間帯、期間等を限定せずに公共交通の運賃を無料化するいわゆる完全無料化を実施する地域が48地域（本年2月時点）に及ぶことを把握した。また、当該各地域について、都市の人口規模、無料化の開始時期、運行サービス水準の状況等について調査した結果、2000年代以降、無料化実施地域の人口規模の多様化が進んでいること、実施地域数が増加傾向にあること、無料化実施後も交通網の拡大や運行頻度の上昇等の運行サービス水準の向上が図られていること等が確認された。

今後は、フランスの公共交通に関連する諸制度とその成り立ちについて調査を進めるとともに、文献調査の結果を踏まえて複数地域を抽出し、無料化の動機、財源、今後の見通し等、地元における議論についてインタビューを行い、無料化拡大の背景についての研究を進める。

3 戦略的な脱炭素化や防災・強靱化の推進

① サプライチェーン強靱化のための我が国のモード横断的なロジスティクスのあり方に関する研究調査

（共同研究調査） 坂本研究員・新倉主任研究員・合戸研究員・佐野研究員・田川研究員
（2025年度～2026年度）

鉄道や内航海運・フェリー等については、大規模自然災害、サイバー攻撃等の発生から1か月を経過しても一部インフラが復旧していない場合、国民生活や産業活動に多大な影響をもたらしかねない。そのため、鉄道をケーススタディとして、有事の際の機能停止・低下の地域経済や産業活動への影響を調査分析するとともに、輸送障害時のモード横断的な相互補完・代行輸送、第3セクター等が所有するインフラの復旧のあり方等、サプライチェーン強靱化のための方策について検討している。

▶ 概況

トラック・船舶・鉄道の各モードを対象として、過去の大規模自然災害時における対応事例や今後の対応策等について、既存文献や公表資料により調査・分析を行うとともに、行政、事業者、有識者へのインタビューや全国貨物純流動調査の分析等を進めた。また、鉄道ネットワークの一部が被災後1か月を経過しても復旧しないケースを複数設定し、それぞれのケースについて、影響を受けるOD（出発地と目的地の組み合わせ）や貨物品目を分析するとともに、それに伴う損失額について試算した。

その後、有識者、事業者、行政関係者からなる検討委員会を9月3日に設置しており、引き続き委員会で議論を行いつつ、設定したケースにおいて、海外の取り組みも参考にしながら、他モードを活用した代替輸送やインターモーダル輸送の強化策について検討している。今後、これらの方策による社会的損失額の低減効果について分析し、モード横断的なサプライチェーン強靱化のための方策を取りまとめる。

② 海運等による水素サプライチェーン構築の国際戦略に関する研究調査

（個人研究調査） 山下(庸)主任研究員 （2025年度～2026年度）

米国等の水素供給地域からのサプライチェーン構築のため、我が国及び関係各国の政府、民間企業の国際戦略、海運に着目した水素サプライチェーン構築のための課題を調査分析するとともに、エネルギー・経済安全保障上の意義、関係国間での国際連携の醸成のための方策について研究調査を行った。

▶ 概況

水素（アンモニアを含む。以下同じ。）の普及段階においては、国際的な流通が不可欠であることから、海上輸送によるサプライチェーン構築の現状や課題、今後見込まれる時間軸、その構築に向けて日本が国内及び関係国間で講ずべき施策等の研究調査を行い、本年8月に調査報告書を取りまとめた。

報告書では、水素の海上輸送ルートについて、重要な通行の要衝であるマラッカ海峡をはじめとするチョークポイントの安定的な航行の確保を含む、共通の利益を有する輸入志向国との連携が重要である点を提言した。

また、大規模需要が見込める産業が立地する港湾において、FC（燃料電池）トラックの水素ステーション等、他分野での水素利用に必要なインフラ整備が先行して進展すると見込まれることを明らかにし、港湾を含む国内のインフラ整備と産業政策とのより一層の連携の必要性を指摘した。

4 厳しさを増す経済安全保障環境下での自律的経済成長基盤の構築

①我が国経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する研究調査

共同研究調査 谷合主任研究員・濱口主任研究員・久保研究員・竹下研究員
(2024年度～2026年度)

シーレーンにおける経済安全保障に関する国際社会の動きの中で、東南アジア、南アジア諸国との信頼関係の醸成等に向け、我が国の役割、国際海上輸送ネットワークの戦略的確保について、有識者及び関係省庁課長級オブザーバーから成る委員会を設置し、多角的視点から検討を行った。

▶ 概況

委員会において、シーレーンをはじめとする国際海上輸送ネットワークのリスクや課題を整理分析し、経済安全保障の観点から我が国が取り得る方策の多角的な検討についての議論を踏まえて「日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言」(本誌P.6～参照)を取りまとめ、本年6月に開催したシンポジウム「海洋国家日本の経済安全保障戦略 その1～日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に向けて～」にて提言を広く発表した(本誌P.11～参照)。

②日本の経済安全保障のための国際海運・物流回廊の安定的確保のあり方に関する研究調査

共同研究調査 鈴木主任研究員・織田主任研究員・武井主任研究員・濱口主任研究員
久保研究員・田川研究員・竹下研究員・亀井研究員・福山客員研究員
(2026年度新規)

3②や4①の研究調査の成果を踏まえ、我が国の経済・国民生活にとって重要な物資を対象に、ホルムズ海峡、マラッカ・シンガポール海峡等のチョークポイントを含む主要輸送ルートや物流拠点について、地政学的リスクや物流機能の制約・停止等に伴う脆弱性を把握し、エネルギー転換等の中長期的な変化も念頭に置きつつ、海上貿易回廊上重要な輸送ルート・物流拠点の利用可能性について研究調査を行っている。

▶ 概況

エネルギー資源や穀物等のバルク貨物、コンテナ輸送を軸とした国際複合輸送による一般貨物の中から、我が国の経済・国民生活にとって重要な物資を選定し、主要な輸送ルート・物流拠点等の実態を把握するべく、既往文献の収集・分析を進めている。

また、対象物資の主要輸送ルートにおける、地政学的緊張や物流機能の制約等による輸送上のリスク・脆弱性を分析し、代替ルート・物流拠点の活用可能性について検討するため、関係省庁や業界団体、企業等の選定・協力の取り付けを行いながら、訪問・インタビュー等による調査を開始した。

③インド太平洋地域における海上保安協力の発展及び国際連携に関する研究調査

共同研究調査 濱口主任研究員・荒井研究員
(2025年度～継続)

海上保安分野においては、従来の二国間や多国間の協力に加えて、地域の事情に即したミニラテラルな協力が注目が集まっていることから、「自由で開かれたインド太平洋(FOIP)」の実現に向け、海上保安分野における協力枠組みの可能性を探るため、本部と海外拠点が連携して研究調査を行っている。

具体的には、主に東南アジア地域・南アジア地域に関する研究調査を担当する本部と、米国の最新の政策動向を迅速に把握し、安全保障関係者との広範なネットワークの構築により、豊富で精度の高い情報を収集するワシントン国際問題研究所が連携して、海上保安協力の軸となる国の特性・リスク要因等、基礎情報及び主要論点を整理し、将来的な協力の方向性を明確化する。

▶ 概況

各国シーレーンの現状や、それに対する各国政府・海上保安機関の関与・方針・ビジョン等を調査し、経済的・安全保障的価値を判断できるようにし、かつ、海上保安庁が支援を行うために適した分野・手法を明らかにするべく、研究調査の対象とするべき国やシーレーン、調査内容や手法等を定め、公開情報の収集・分析を進めるとともに、調査対象となる各国関係機関や業界等の選定・協力調整を行いながら、インタビュー調査等を開始した。

また、他国の海上保安活動での制約あるいは連携の実例が、インド太平洋の昨今の環境下における日本にとっても有益となることから、海洋境界画定問題の当事国における海上保安機関の活動に伴う制約、連携に焦点を当て、その整理と分析を行う。

5 国際社会との連携・協力

1から4の重点テーマについて、グローバルな視点で交通運輸及び観光が果たすべき役割を常に意識し、最新の交通運輸及び観光に関する情報や動向を多面的に調査・分析する。そして、本部とワシントン国際問題研究所、アセアン事務所（アセアン・インド地域事務所から改称予定）、新設するニューデリー事務所及び欧州事務所との密接な連携の下、関係各国・地域の官民関係者との連携の強化や相互理解につながるハイレベルの交流、質の高い研究調査、セミナー・シンポジウム等の開催を広域的かつ戦略的に進める。

海外拠点を中心に実施する研究調査については以下の通り。

海外拠点を中心に実施する研究調査

1 米国を中心とした北米地域における研究調査

米国を中心に、交通運輸及び観光に関する最新動向や政策展開について情報収集、研究調査を行っている。

①米国の航空産業・航空政策の動向及び航空会社の事業戦略等に関する研究調査

（個人研究調査） 山下(庸)主任研究員（2003年度～継続）

米国の旅客航空輸送の需給状況、旅客航空企業の収入・費用構造、連邦政府の航空政策等について、毎年定点観測的に調査・分析を行っている。

▶ 概況

2025年の米国航空市場について分析し、これまで増益を継続していた国内線がレジャー需要の軟化を背景とした収入単価の減少により前年比で大幅減益に転じたこと、LCC各社の収入戦略によって業績の二分化が続いていること等を明らかにした。加えて、スピリット航空事業停止や米国・イスラエルのイラン攻撃など、本年以降に生じた事象が米国市場に与えた影響を分析し、燃油価格高騰により費用が大幅に増加している一方、底堅い需要を背景に各社増収を確保していることを明らかにした。

これらの成果は、本年9月の「第166回運輸政策コロキウム」において発表した。

②米国主要空港におけるゲートの適切な割り当てのあり方に関する研究調査

（個人研究調査） 中村(由)研究員（2024年度～継続）

米国主要空港における各航空会社へのゲート割り当てに関して、背景となる連邦当局による規制、過去の経緯、米国における空港運営の特徴も踏まえ、現時点の各空港での傾向を整理するとともに、それに伴う航空会社間の競争への影響や課題についての研究調査を行っている。

▶ 概況

米国の大規模空港におけるゲート割り当てルールについては、規制当局が空港運営主体に対してゲート等の施設への航空会社の非差別的なアクセスを担保することを求めていることや、その規制の影響により各空港においてゲートの種類や割り当てルールが変化してきていることを確認した。

また、現在の大規模ハブ空港においては、「①定期的なゲート全体の配分見直し」、「②最低使用基準に基づくゲートの回収権限の設定」という主に2通りのルールを設けていること、空港運営主体がそのルールの選択において重視していると考えられる要素、また、シカゴ・オヘア空港の事例のように、ゲート割り当てのルールが、航空会社間の競争を促進し、各社の運航便数の決定にも影響を及ぼしていることなどを明らかにし、本年9月の「第166回運輸政策コロキウム」において発表した。

③米国における航空機の運航方式、次世代航空機等に関する研究調査

（個人研究調査） 山本研究員（2026年度新規）

米国における次世代航空機及び超音速旅客機等に関する政策について、進捗状況や新たな取り組み等について調査するとともに、社会実装に向けて目指すべき方向性について考察する研究調査を行っている。

▶ 概況

米国における次世代航空機の動向に関しては、米国政府が空飛ぶクルマの普及に向け、2036年までの国家戦略と行

動計画を打ち立て、運輸省や連邦航空局にとどまらない複数の省庁のなすべき事項を具体的に示すとともに、複数州で大規模な実証事業を開始し、精力的に活動を進めていることを明らかにした。

また、超音速旅客機については、長年にわたる研究開発に根差した新たな制度を導入したこと、航空分野におけるAI等の新技術の導入については、高度な安全性を維持しつつ、迅速な技術の導入について試行錯誤がなされていることを明らかにした。

④米国における海運業・造船業を含む海事産業再興の取り組みに関する研究調査

共同研究調査 山下(庸)主任研究員・山上主任研究員

(2025年度～継続)

米国の海事産業再興に向けた一連の動向として、大統領令、通商法301条措置及び大統領令に基づく Maritime Action Plan 並びに SHIPS 法案について調査、情報収集を行うとともに、これらの背景にある米国が直面する課題等についての研究調査を行っている。

▶ 概況

トランプ政権が、米国籍船・米国建造船の増加を図る観点から、民間貨物を含む輸入貨物の米国籍船での輸送義務づけや、既存燃料と比較して GHG 排出が極めて少なく運航コストに優れる原子力推進船の導入によりゲームチェンジを模索している政策的背景について分析し、レポートとして公表した。

また、太平洋地域での紛争発生時における自国籍・自国建造船舶の不足等の安全保障上の課題とともに、米国発着の海上貿易を支える自国船隊の不足等、経済安全保障の観点からの課題があることを整理し、レポートとして公表した。

⑤【再掲】インド太平洋地域における海上保安協力の発展及び国際連携に関する研究調査

共同研究調査 濱口主任研究員・荒井研究員

(2025年度～継続)

「本部を中心に実施する研究調査」4③を参照。

⑥米国を中心とする観光振興の取り組みに関する研究調査

個人研究調査 小山研究員 (2024年度～継続)

米国における持続可能な観光の実現に向けた取り組みについて、連邦政府や観光業界等における政策動向や議論を整理するとともに、米国の観光地における持続可能な観光の実現に向けた取り組みの背景、具体的な実施内容、関係主体の役割等について比較・分析する研究調査を行っている。

▶ 概況

連邦政府や観光業界等における政策動向や議論を整理するとともに、観光地が直面する地域課題とその対応策を把握するため、DMO、行政、NPO、民間事業者等へのインタビューを実施した。この結果、米国の観光地では、観光客の誘致やプロモーションにとどまらず、住宅、物流、廃棄物、地域事業者の参画、観光客の集中といった観光に密接に関係する地域課題に対して、観光関係者が関与していることを確認した。また、その対応は、地域が抱える課題の内容や地域の実情に応じ、資金面での支援、事業者への支援、既存の事業運営の見直し、関係者間の連携、ルールの整備等、多様な方法で行われていることを確認している。

今後は特に、住宅、物流、廃棄物、地域事業者の観光産業への参画、観光客の集中等の地域課題に着目し、それぞれの課題に対する取り組み内容や実施体制について比較・分析を行う。

⑦米国の都市鉄道の運営スキームに関する研究調査

個人研究調査 佐藤研究員 (2024年度～継続)

日本企業の参入や関与が見られる米国の鉄道分野について、都市鉄道分野が抱える課題や同分野における政策、取り組みに関する研究調査を行っている。

▶ 概況

米国における最新の業界動向や課題について情報収集を行い、FIFA ワールドカップ2026等の大規模な国際イベントへの対応として、旅客輸送における関係機関の連携や追加投資等の取り組みが進められていることを把握した。

一方で、連邦交通政策の方向性を示す重要な法案である次期陸上交通再授權法案を巡っては、現行法と比較した場合に、安定的かつ予見可能な長期財源の確保が課題となっている状況であることを確認した。

今後は、米国における TOD について、地域の交通計画や関連制度等との関係を整理するとともに、具体的な事例を通じて、その実施手法や特徴、成果について分析を行う。

2 ASEAN地域における研究調査

タイ、ベトナム、フィリピン、インドネシア、シンガポール、マレーシアを中心に、交通運輸及び観光について最新動向や政策展開に関する情報収集、研究調査を行っている。

①東南アジア地域における効率的な物流の構築に関する研究調査

共同研究調査 白木主任研究員・亀井研究員
(2026年度新規)

フィリピン及びインドネシアを中心に、各国の物流に関する制度、インフラ、運用面の課題や政策動向を整理するとともに、日本及び各国・地域の先進的取り組みを踏まえた改善方策について研究調査を行っている。

▶ 概況

日インドネシア物流ワーキンググループの開催によって、インドネシア国内物流が直面する課題への理解を深めるとともに、日本の物流システムやマルチモーダル輸送の優良事例を共有した。また、課題は単なる物理インフラ整備にとどまらず、輸送モード間の統合、港湾効率化、物流デジタル化、ガバナンス強化、関係者間連携等、多岐にわたることが改めて明確になった。特に重要な論点として、港湾・鉄道・陸運の接続性強化、積み替え効率化やターミナル運営改善、デジタル物流システム構築、島嶼部や3T地域（辺境地域・後発地域・離島地域）の接続性向上に向けたマルチモーダルアプローチ、レバラン（断食明け大祭）期の物流問題等が共有された。

②東南アジア地域における持続可能な人的交流に関する研究調査

共同研究調査 中村(政)研究員・磯沼研究員
(2026年度新規)

タイ及びベトナムとの既存の共同研究を継続するとともに、インドネシアとの新たな共同研究を開始し、持続可能な人的交流及び観光の促進に向けた課題の整理及び論点整理を重点的に進めている。

▶ 概況

本年4月に開催した「第2回AIROレポート」において、「インドネシア、マレーシア、フィリピンにおける持続可能な観光の実現に向けた調査」と題して調査結果の報告を行った。また、タイ観光スポーツ省及びベトナム文化芸術スポーツ観光研究所とともにワーキンググループ等を開催し、議論を行っている。これらの議論を踏まえ、インドネシア観光省等とも意見交換を行い、東南アジア地域の持続可能な観光・人的交流の実現に向けた課題、改善策の提案に向けた研究調査を行っている。

③高速鉄道駅周辺における都市内交通の現状と都市鉄道計画に関する研究調査

個人研究調査 高松研究員 (2025年度～継続)

ASEAN・インド地域各地においては、高速鉄道及び都市鉄道の計画や整備が進んでいる一方で、高速鉄道需要が伸び悩み、事業性（事業年数、運賃設定等）の相違の顕在化に至っている例も見られる。これを踏まえて、都市鉄道アクセスを有する高速鉄道駅の駅周辺の開発スキームに関する研究調査を行っている。

▶ 概況

「事業主体の立場と駅及び駅周辺開発規模」「事業スキームと事業主体の取り組み状況」「二次交通との結節性と駅前整備」の3点に着目し、タイ及びインドの高速鉄道駅における駅周辺の開発がどのように行われているか整理を行った。

今後は、事業主体の公募に関して、民間事業者の参入を促すインセンティブや、国際情勢の変化に伴う急激な物価上昇等の外生的な要因に対するリスク分担の視点で比較分析を行う。また、都市開発及び二次交通との総合的な計画の考え方等についても調査を行う。

④ASEAN・南アジア地域における道路公共交通に関する研究調査

共同研究調査 高木研究員・竹下研究員
(2024年度～継続)

ASEAN・南アジア地域の大都市では、路線バス、BRT、DRT、インフォーマル交通、モビリティプラットフォーム等の多様な道路公共交通が都市内移動を支えている。一方で、各交通手段は個別に運行・管理されており、接続、運賃・決済、情報提供等の統合が十分でないことも課題として明らかとなっている。

そこで、道路公共交通を支える制度・政策・技術を比較し、同地域における道路公共交通の特徴や課題、政策的示唆

を明らかにすることを目的に研究を行っている。

▶ 概況

これまでの調査では、クアラルンプール（マレーシア）とジャカルタ（インドネシア）を対象として、両都市における道路公共交通には多くの共通点がある一方でその統合手法には大きな違いがあることを明らかにし、4月に開催した「第2回 AIRO レポート」にて報告した。本年度は、乗合のインフォーマル交通手段が無いベトナムの2大都市であるハノイ及びホーチミンシティを対象とし、首都と最大都市の違いやその背景、課題について比較を行う。

また、本年6月にチュラロンコン大学交通研究所と共催した「第1回日タイ地域公共交通ワークショップ」の成果を踏まえ、対象を大都市だけではなく地方部へ拡張する。本年度は、タイの地方部を対象とし、その現状及び課題の把握に取り組む。

⑤ ASEAN・南アジア地域におけるBRTに関する研究調査

共同研究調査 高木研究員・竹下研究員
(2024年度～継続)

2④の研究調査と共通した課題認識のもと、ASEAN・南アジア地域のBRTについて、事業スキームや公共部門の関与、BRTのサービス品質を低下させる要因、運行速度や運行間隔、BRT 走行レーンの管理や規制、BRT 導入時期と都市鉄道の存在等の点に着目して、研究調査を行っている。

▶ 概況

ジャカルタ（インドネシア）・アーメダバード（インド）・バンコク（タイ）・クアラルンプール（マレーシア）・マニラ（フィリピン）を対象に調査を実施し、他モード（都市鉄道）との関係や、BRT 導入の成否を分ける「役割」と「責任主体」について分析を行い、4月に開催した「第2回 AIRO レポート」にて報告した。

また、ASEAN・南アジア地域、特にインドでは都市鉄道に加えてBRTの整備が進んでおり、いくつかの都市で整備計画も存在していることから、それらの最新情報の収集及び課題の整理を行う。

3 インドを中心とした南アジア地域における研究調査

ニューデリー事務所を新設し、インドを中心に南アジア地域における情報収集、研究調査、国際的な連携・協働を行う。

①インドにおける交通運輸・観光分野の連携協力強化に関する研究調査

共同研究調査 山腰主任研究員・榎本主任研究員・織田主任研究員・鈴木主任研究員
武井主任研究員・磯沼研究員・久保研究員・坂本研究員
(2026年度新規)

インド関係機関とMOUを締結し連携・協働を進めており、今後、交通運輸及び観光分野の基礎調査を行い、優先課題を特定した上で、共同研究、連携・協力の強化を行う。人的交流・観光分野では、日印関係の多層的・重層的連携・協働に向け、本年度にキックオフとしてのシンポジウムを開催し、その後ワーキンググループを設置し共同研究を行う。

▶ 概況

海事分野では、昨年10月に締結したナショナル・マリタイム・ファウンデーション（NMF）とのMOUに続き、本年5月にインド港湾協会（IPA）及び海事経済・連結性センター（CMEC）とMOUを締結した後、本年7月にCMECの上位組織であるインド開発途上国研究情報システムセンター（RIS）理事長が当研究所を訪問し、共同研究のテーマを選定するため協議を行った。

人的交流・観光分野では「日インド国際交流シンポジウム2026」を本年5月にデリーで開催し、小野駐インド大使による来賓挨拶等と日印双方の要人が参加したパネルディスカッションを通じて、広範かつ多層的な国際交流促進の方向性について議論を深めた。また、現在インド観光省と「日インド観光ワーキンググループ」設置に向けて協議中であり、官民メンバー間で両国の観光の良好な事例や経験・知見の共有を通じ、持続可能な観光の実現と双方向の均衡ある観光交流拡大を目指す。

4 欧州地域における研究調査

欧州事務所を新設し、欧州の交通運輸・観光分野の最新動向や政策展開に関する情報収集、研究調査、関係機関等との連携・交流、日本の政策・研究成果の情報発信を行う。

海外の要人等との直接対話

(1)宿利会長のインド訪問

2026年8月9日～8月11日

バグチ アナンタセンターCEOとの会談

宿利会長より、当研究所が2026年5月にニューデリーで主催した「日インド国際交流シンポジウム2026」（「運輸総研だより」Vol.19 2026 夏号P.28～参照）におけるバグチCEOのモデレーターとしてのご協力で謝意を伝えるとともに、同シンポジウムを踏まえた「第1回日インド観光ワーキンググループ（WG）」の開催をインド観光省と調整中である旨を説明しました。これに対し、バグチCEOより「人の移動は地域情勢の不安定さを克服し二国間関係を安定させる重要な機能を有する」「日本からインドへの訪問者数が少ないという不均衡の改善が重要」との認識が述べられました。

また、宿利会長より、ニューデリー事務所の開設に向けた当研究所の取組について説明し、支援を要請したところ、バグチCEOより快諾が得られ、日印協力関係の強化に取り組むアナンタセンターとして当研究所の活動と連携していきたい意向が示されました。加えて、バグチCEOより、インド外務省及びアナンタセンターが本年12月に主催する日印フォーラムへの参加要請があり、宿利会長より参加する旨を伝えました。

さらに、宿利会長より、複雑化する国際情勢における喫緊の課題である経済安全保障の観点から、当研究所は2026年5月にインド港湾協会（IPA）及び海事経済・連結性センター（CMEC）と覚書を締結^{*}して海事（海運・造船・港湾等）分野に関する具体的な検討をインド側と開始し、加えて7月にはCMECの上位組織であるインド開発途上国研究情報システムセンター（RIS）と覚書に基づく共同研究テーマの選定について議論しており（本誌P.87参照）、日印両国で議論する海事シンポジウムを今後開催する意向である旨を伝えました。これに対し、バグチCEOより「インドにとって海事分野の振興は重要な課題」「今後の両国間での議論の深まりに大いに関心がある」として、インドにおける官民の造船事業者の実態、他国とインドの造船事業者との連携例等、今後の研究に資する情報の提供と示唆をいただきました。

^{*}インド港湾協会（IPA：Indian Ports Association）及び海事経済・連結性センター（CMEC：Centre for Maritime Economy and Connectivity）との覚書締結についての詳細は、「運輸総研だより」Vol.19 2026夏号P.37をご覧ください。



サラン 元インド外務次官との会談

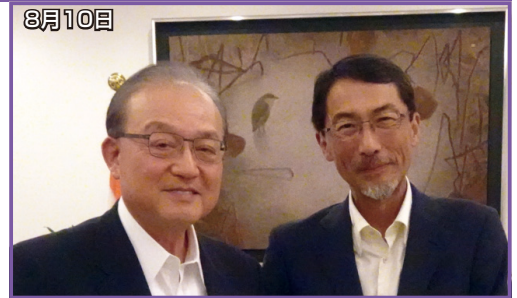
宿利会長より、当研究所主催の「日インド国際交流シンポジウム2026」（2026年5月ニューデリーにて開催）へのサラン元外務次官のパネリストとしてのご協力で謝意を伝えるとともに、同シンポジウムを踏まえた「第1回日インド観光WG」の開催及びニューデリー事務所の開設について引き続きの協力を求めました。これに対し、サラン元次官より、ニューデリー事務所設置は地理的な拠点の拡大にとどまらず、日本の政策的な専門知識をインドで有効活用するための相互に有益で戦略的な取組であるとの評価が示され、支援について快諾を得ました。

また、宿利会長より、経済安全保障の観点から日印関係で今後より一層重要となる活動分野として海事（海運・造船・港湾等）分野を挙げつつ、2026年5月のインド港湾協会（IPA）及び海事経済・連結性センター（CMEC）との覚書締結と共同研究テーマの議論、海事シンポジウムの開催構想等を説明しました。これに対し、サラン元次官より、国際情勢が複雑化する中で日印両国は決定的に重要な利益を共有しており、自身がCMECを傘下に持つインド開発途上国研究情報システムセンター（RIS）の理事長を6年間務めた経験も踏まえ、海事分野で双方に利益となる活動を進めるため当研究所と今後意見交換を行いたい意向が示されました。さらに、サラン元次官より、自身が現在理事会議長を務めている「インド国際センター」は、上皇上皇后両陛下が、1960年の定礎式の際に皇太子・皇太子妃として、2013年に天皇后両陛下としてご訪問になるなど、日本と歴史的に深い関わりがある組織であることも踏まえ、当研究所との密接な関係を築いていきたい意向も示されました。



小野 駐インド日本国特命全権大使との会談

宿利会長より、当研究所主催の「日インド国際交流シンポジウム2026」（2026年5月ニューデリーにて開催）における小野大使の基調講演について謝意を伝えました。また、宿利会長より、ニューデリー事務所の開設に向けた取組について説明し、小野大使から事務所設立後のインドでの活動に期待している旨が述べられました。さらに、宿利会長より、当研究所が経済安全保障の観点から海運、造船、港湾、物流等海事分野に関する共通課題についてインドと協力を進めていくこと、2026年5月にインド港湾協会（IPA）及び海事経済・連結性センター（CMEC）と覚書を締結し協力を始めていること等を説明し、意見交換を行いました。



ワドワ 元駐日インド大使との会談

宿利会長より、当研究所主催の「日インド国際交流シンポジウム2026」（2026年5月ニューデリーにて開催）におけるワドワ元大使のパネリストとしてのご協力に謝意を伝えるとともに、同シンポジウムを踏まえて開催する「第1回日インド観光ワーキンググループ（WG）」の準備等について説明し、今後の協力を求めました。これに対し、ワドワ元大使からは、「日インド国際交流シンポジウム2026」は本年7月の高市総理大臣のインド訪問と相まってインド国内で高く評価されているとの認識が示されるとともに、観光WGについても同シンポジウムを踏まえて構築されるものと評価されました。その上で、海外からの観光客を迎えるために必要なインフラがインドでまだ不十分であり、インドの観光の推進にはその整備が大きな課題であるとの発言がありました。



次に、宿利会長よりニューデリー事務所の開設状況を説明し引き続きの協力を求めたところ、ワドワ元大使より、新事務所の設置に関し、日印関係強化に寄与しようとする当研究所の意識及び役割に謝意が示され、新事務所の業務への支援やアドバイスも行っていきたいとの意向が改めて示されました。

さらに、ワドワ元大使より、優れた技術を有する日本の中小企業のインドへの事業展開を最大限支援したい、その方策としてインドの各州と日本の都道府県との協力が有効であるとして、グジャラート州、マハラシュトラ州、ウッタル・プラデシュ州等の具体的な取組が紹介され、モディ首相も昨年8月の訪日時に日本の多くの県知事と面会して県との協力を重視していた旨の発言がありました。

続いて、宿利会長より、当研究所が「国際海上輸送ネットワークの戦略的確保」について、本年6月に研究調査の成果をとりまとめ、国土交通大臣及び国家安全保障局長に対して海上輸送ネットワークの強靱化等について政策提言（本誌P.6～参照）を行ったことを紹介しました。そして、このような経済安全保障の観点から今後インドとの間で海運、造船、港湾、物流等海事分野の取組を鋭意進めていくこと、またインド港湾協会（IPA）、海事経済・連結性センター（CMEC）などのインドの海事関係団体とも連携・協力しながら、日印海事シンポジウムの開催に向けて取り組んでいることを説明しました。これに対し、ワドワ元大使からは、チョークポイントのリスクやマラッカ海峡の安全性など経済安全保障の問題を注視していること、インドの大学では造船技術課程の魅力を高める努力をしていること、インド政府も港湾・造船等の発展に努めていることについて発言がありました。また、海事経済・連結性センターの上位組織であるインド開発途上国研究情報システムセンター（RIS）は海事分野の日印協力を推進するために適した組織である旨の説明があり、インドの海運事業者の積極的な活動、インド人船員の状況説明等有用な情報の提供と示唆をいただきました。

在インド日系企業等関係者との意見交換

*JETRO（日本貿易振興機構） 雪田ニューデリー事務所長

(2)宿利会長のベルギー訪問

2026年8月12日～8月14日

EU 日本政府代表部 浜田次席大使との会談

宿利会長から、当研究所の活動概要及びブリュッセルへの欧州事務所の開設計画を説明し、支援を依頼しました。これに対し、浜田次席大使からは、協力の意向が示されるとともに、ブリュッセルは、EUの本部があることからEUの動向把握に最適な場所であること、また、EUの影響力の大きさ（米国と並び国際社会の一極を構成し主導的役割、民主主義等基本的価値を体现、世界のGDPの約2割、総人口約4.5億人など）から、その動向を把握する目的で多くの国がブリュッセルに大使館・代表部を置いているため、米国のワシントンD.C.やニューヨーク以上に外交団の数が多く、日本に大使館がない国（ブータン等）も、ブリュッセルには大使館等を置いており、EU以外との交流等の場としてもブリュッセルは有効である旨の紹介がありました。

また、浜田次席大使から、EUでは近年の情勢として、環境政策が引き続き重要な議題である一方で、ベルギーを含めて、不法移民の問題が深刻化する中、国境管理を強化する動きが出てきていること、EUもMade in EUを掲げて域内産業の保護・強化を図る方向に動いていること等が示唆されました。

加えて、EUの組織について、例えば、執行機関である欧州委員会の中で、現在は、交通・観光分野はともにモビリティ・運輸総局（DG MOVE：Directorate-General for Mobility and Transport）が担当しており（ただし、Made in EU等の産業政策は、域内市場・産業・起業・中小企業総局（DG GROW：Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs）が担当）、EUには、交通運輸分野に特化してはいないが広範囲の分野をカバーするJoint Research Centreがあること等が紹介されました。

8月13日



左から3人目:浜田次席大使

大菅駐ベルギー日本国特命全権大使との会談

宿利会長から、当研究所の活動概要及びブリュッセルへの欧州事務所の開設計画を説明し、支援を依頼しました。これに対し、大菅大使及び同席したhub. brussels（ブリュッセル首都圏地域政府の外国企業進出支援機関）のバイス国際ネットワーク部長から協力の意向が示されました。大菅大使から、連邦制を採るベルギーでは貿易・投資を含む経済政策に関しては、フランドール地域（アントワープが中心。オランダ語圏）、ワロン地域（フランス語圏）及びブリュッセル首都圏地域の各地域政府が実質的な権限を有していること、日ベルギー関係は非常に良好で、国交樹立160周年の本年は、6月に天皇皇后両陛下のベルギー国賓訪問が実現し、記念事業としてフラワーカーペット等も催されていることの紹介がありました。バイス部長からは、ドイツ、フランス等EUの古くからの主要加盟国は、中央政府だけでなく各州等が代表部をブリュッセルに置いて、EUでの政策形成への影響力を保とうとしていることから、これらの組織にアプローチすることも有効との示唆がありました。

また、欧州では自治体や地域政府が公共交通サービスの維持に大きな責任を負っており、日本にとっても参考となる余地があること、ベルギーにおいても地方でのバス路線維持や高齢化への対応など日本と類似した課題があることが紹介され、日本の鉄道システム等は欧州で高く評価されていることを含め、欧日双方の鉄道の信頼性、サービス水準、ネットワーク等について意見交換を行いました。

8月14日



前列右:大菅大使、中央:バイス部長

在ベルギー日系企業等関係者との意見交換

* JAMA（日本自動車工業会） 松岡欧州事務所長
* JETRO（日本貿易振興機構） 藪中ブリュッセル事務所次長

* ANA 小島ブリュッセル支店長

(3) 佐々木専務のワシントンD.C. 訪問

2026年9月7日～9月11日

連邦海事局（MARAD）マクドナルド課長との会談

「日米海事シンポジウム2026」（2026年10月23日開催）について、カーメル長官の基調講演への登壇、マクドナルド課長のパネルディスカッションへの登壇に対する謝意を伝えたところ、本シンポジウムに期待しており、米国の海事産業強化の取組においてMARADとして力を注いでいる分野についてぜひ話をしたいとの意向が示されました。また、国土交通省の造船業再生基金による造船業に対する支援開始を説明したところ、日米両国が造船業再興に向けた取組を行っていることは好ましいとの見解が示されたほか、造船業再興のためには若年世代を含む人材の確保が必要であるとともに、並行して自動化・省力化技術の導入を進める必要があるとの考えが共有されました。



米国船級協会（ABS）ヒラー ディレクター、コマー ディレクター、ブラッドフォード シニアマネージャーとの会談

「日米海事シンポジウム2026」について、ウォーカー副会長のパネルディスカッションへの登壇に対する謝意を伝えたところ、本シンポジウムへの期待が示されるとともに、協働関係にある株式会社MTIの安藤常務取締役と肩を並べて登壇できることで、より充実した議論になるとの見解が示されました。また、米国造船業の先進技術の開発・導入に関して、生産工程の自動化に向けた研究開発はABSの重点分野の一つであるとの説明がありました。あわせて、2026年11月には在米日本国大使館主催で海洋・造船分野のスタートアップをテーマにしたイベントの開催が予定されており、ABSとしても同イベントに協力している旨の紹介がありました。さらに、2026年8月に公表された米国造船・米国海軍の再興に関する大統領覚書について意見交換を行い、先方からは、同覚書では戦闘艦、タンカー及びRORO船を対象に、米国造船所への投資や技術移転を条件として海外建造を一部認める「フィンランドモデル」を採用する方針を明らかにしているものの、その具体的内容は今後決定される見込みであり、米国造船所への投資に係る条件も含め、交渉の余地はあるとの見方が示されました。加えて、一時停止されている通商法301条に基づく入港料徴収の再開については延長が望ましいと思うが、現時点ではどうなるか誰にもわからないとの見解が示されました。



連邦航空局（FAA）パークホルダー国際課課長との会談

2027年春開催予定の航空シンポジウム2027（仮称）について、国際民間航空機関（ICAO）の大沼理事会議長の参加が確定していることを伝えた上で、FAA長官の基調講演等への登壇を依頼したところ、先方からは前向きに検討したいとの意向が示され、長官に内容を共有の上、スケジュールを確認したいとの回答がありました。また、シンポジウムのテーマとして検討している内容はいずれもFAAとして優先順位が高いこと、特に空飛ぶクルマ（AAM：Advanced Air Mobility）と交通管制は長官の関心も高く、具体的にはeIPP（eVTOL Integration Pilot Program。AAMの大規模な実証プログラム）やAIを活用した管制の高度化などに強い関心をもって取り組んでいる旨の紹介がありました。さらに、大沼議長との再会を楽しみにしているとのコメントがありました。



ハドソン研究所 ワINSTAイン日本部長との会談

「日米海事シンポジウム2026」の開催を紹介したところ、重要なテーマで大変時宜を得た開催であるとの見解が示されました。また、国土交通省の造船業再生基金による造船業に対する支援開始を説明したところ、米国の海事産業が安全保障を支える産業として位置づけられていることと対比して、支援の対象となる船舶の種類や安全保障上の位置づけについて議論を行いました。さらに、造船分野では中国、韓国の台頭が目覚ましく、韓国の造船会社は艦船建造でも米国と協力を深めているとの認識が示されるとともに、日本の造船会社との協力強化への期待が述べられました。加えて、2027年春開催予定の航空シンポジウム2027（仮称）において、航空分野での先進技術の導入をテーマの一つとして検討している旨を伝えたところ、航空は、AI・デジタル化により、自動化・省力化が大きく期待できる分野であり、ドイツの新興企業がエプロン作業の自動化の分野で取組を進めているほか、米国では航空管制近代化の分野で進展している取組があるとの紹介がありました。また、AAM（Advanced Air Mobility）の導入による都市間移動の変革への期待とともに、顔認証による旅客手続きや機材オペレーションの合理化など、航空分野における幅広い形でのAI活用への期待が示されました。



9月9日
右側:ワINSTAイン日本部長

在米日本国大使館大平公使との会談

現在の日米関係について、経済、文化及び人的交流のいずれの分野でも、日本が対米関係上、良好な立場にあるとの見解が示されました。経済面では、日本が5,500億ドルの対米投資を着実に進めており、他国に比べても通商交渉で約束したことを着実に実行していることで評価されていること、人的交流の面では、英国やカナダなど従前の友好国との関係に摩擦が見られることに加え、日本観光及び食文化（和食）などへの根強い人気を背景に、ギャラップ社による直近の国別好感度調査において日本が首位となったことが紹介されました。さらに、米国のリベラル層及び保守層双方で、それぞれ異なる見地から日本が好意的に受け止められているとの説明がありました。あわせて、当研究所がワシントンD.C.に拠点を置き、観光や人的交流をテーマにシンポジウムや研究調査を行っていることは、広報文化の観点から非常にありがたいことであり、今後も力になれることがあれば協力したいとの発言がありました。



9月10日

在米日系企業等関係者との意見交換

*米国笹川平和財団 秋元会長
*北米トヨタ 岡崎VP

*ANA 上坪ワシントンD.C.支店長
*商船三井 堀田ワシントン事務所長

(4) インド開発途上国研究情報システムセンター(RIS) シャルマ理事長との会談

2026年7月8日

当研究所が本年5月に覚書(MOU)を締結した※¹ 海事経済・連結性センター(CMEC: Centre for Maritime Economy and Connectivity)が所属する、インド開発途上国研究情報システムセンター(RIS: Research and Information System for Developing Countries。1983年設立で、グローバルサウスの経済政策を牽引するシンクタンク)のシャルマ理事長一行が、連携・協力活動の具体化について意見交換するため来訪されました。



右端:シャルマ理事長

冒頭、宿利会長から来訪への謝意を伝え、前日に在日インド大使館で開催された日印の連結性及び経済協力に関するラウンドテーブル(Madhu Sudan 首席公使主催)に当研究所も出席し有意義な意見交換が行われたこと、7月2日の日印首脳会談の成功がMOUに基づく連携・協力活動推進のよい契機となったこと、また当研究所が予定するニューデリー事務所の開設に合わせて、連携・協力活動を強化していく方針を紹介しました。シャルマ理事長からは、複数の共同研究テーマが提案されました。質疑のあと、宿利会長は共同研究テーマの優先順位について、速やかに検討・合意していきたい旨を述べました。また、同事務所の開設後、早期に海事分野のシンポジウムを開催する計画を紹介し、CMEC及びRIS、並びにインド港湾協会(IPA: Indian Ports Association)からの支援と出席を依頼しました。シャルマ理事長からも同事務所の活動に協力したい意向が示され、IPA及びNMF(National Maritime Foundation)※²とも擦り合わせながら、実務にも役立つ成果を挙げていくことで一致しました。

※¹ インド港湾協会(IPA)及び海事経済・連結性センター(CMEC)との覚書(MOU)締結についての詳細は「運輸総研だより」Vol.19 2026 夏号 P.37をご覧ください。

※² National Maritime Foundation(NMF)とのMOU締結についての詳細は「運輸総研だより」Vol.16 2025 秋号 P.76をご覧ください。

(5) 国際交通フォーラム(ITF)キム事務局長との会談

2026年9月2日

宿利会長より、当研究所を来訪された国際交通フォーラム(ITF)※のヨンテ・キム事務局長に対し来訪への謝意を伝えるとともに、当研究所の近年の研究活動や中期戦略、欧州事務所等の開設予定等について紹介しました。キム事務局長より、同日午前中に金子国土交通大臣と面会し、今後の日本とITFとの協力について意見交換した旨の紹介がありました。また、本年5月のITFサミットへ日本から初めて国土交通大臣が出席したことにも触れ、日本が今後、副議長国を経てITFの議長国を務めることを踏まえ、当研究所をはじめとした日本の幅広い関係者との更なる連携への期待が示されました。



左から1人目:キム事務局長、2人目:長谷川上級交通管理政策分析官

また、ITFにおける近年の研究活動について紹介があり、国際的な情勢が変化する中、加盟国の多様な関心を踏まえながら研究活動を進めている状況や、交通分野における様々な政策課題への取組について説明がありました。さらに、2025年から2027年にかけてのITFサミットの共通テーマであるレジリエンス(強靱性)について、地政学的な課題に加え、自然災害への対応も重要な観点であるとの説明があり、日本が副議長国・議長国を務める中で、自然災害や防災・減災の観点からレジリエンスの重要性を発信していくことへの期待が示されました。

宿利会長からは、交通分野の課題解決に向け、新たに設置する欧州事務所も活用し、ITFとの連携を更に強化していきたい旨を伝えました。

※国際交通フォーラム(International Transport Forum: ITF)

2006年に設置されたOECD傘下の政府間組織。全ての交通モードを対象として交通政策に関するシンクタンクとしての役割を担うとともに、各国の交通担当大臣が参加する年次サミットを開催(2026年時点で72か国が加盟)。年1回のITFサミットには各国の交通担当大臣、企業経営者、有識者等が参加する。運輸総合研究所は、ITFサミットへの研究員の参加やイベントでの連携等、ITFと様々な交流を行っている。日本は2012年にも議長国を務めた。

台湾交通部鉄道局訪日団との交流

2026年6月23日



右から順に、林玲香 上級技師、簡宇伶 上級技師、黄世明 土木建築部門長

■開催概要

2026年6月23日、台湾交通部鉄道局関係者が運輸総合研究所を来訪し、意見交換会を実施するとともに、渋谷駅及び虎ノ門ヒルズ駅周辺地区におけるTOD（公共交通指向型都市開発）の状況を見学した。台湾鉄道局及び関係機関から10名、当研究所から7名が参加した。

台湾交通部鉄道局と運輸総合研究所は、2025年7月に鉄道をテーマとした共同ウェビナー（「運輸総研だより」Vol.16 2025秋号P.93参照）を開催し、お互いのTOD事例や計画について活発な情報交換を行っている。今回の訪日メンバーは鉄道局、鉄道・道路・交通安全局、交通産業発展・国際局等の台湾交通部関係者に加え、台湾の民間企業4社の関係者で構成され、駅周辺開発事例の概要や活用可能な制度、駅施設の技術的な内容等について、幅広い意見交換を行った。

■開会挨拶

山腰 俊博 運輸総合研究所 主席研究員・国際部長

昨年まで国土交通省に行政官として勤務していた経験を振り返り、台湾との関係で特に印象に残っていることとして、2点挙げる。一つ目は台湾高速鉄道事業である。鉄道局国際課長としてインド高速鉄道事業に携わった際、常に参考としていたのが、台湾と日本の官民が一体となって実現した台湾高速鉄道の事例だった。二つ目は、航空局審議官時代に台湾交通部民用航空局から招待を受けた際のことである。幹部と行政上の範囲を超えて個人的に議論を行い、日本と台湾が自由と民主主義という価値観を基本方針としていることを共有でき、大変心強く感じた。そのうえで、日本と台湾は互いに学び合える点が多い。



本日は渋谷駅に続いて虎ノ門ヒルズを紹介し、日本側の取組が参考になれば幸いである。日本での滞在が良い思い出となることを願っている。

黄 世明 台湾交通部鉄道局 土木建築部門長

今回の訪日は、台湾交通部、台湾交通部鉄道局、台湾企業の関係者で構成され、日本の優れた鉄道駅及び周辺開発事例について学ぶことを目的としている。また、昨年は運輸総合研究所と共同で鉄道に関するウェビナーを開催したが、台湾と日本の交流機会はとても重要と考えており、今後もさらなる連携を続けていきたい。台湾高速鉄道に関しては、整備自体は民間事業者が手掛けているが、計画及び開業後の管理は当局が担っている。また、当局は台湾国内の全ての鉄道ネットワークについて、運営は民間に委託しながら計画・管理している。設計に関しては、日本に協力を依頼しているものも多い。今後も継続的な交流をお願いするとともに、台湾を訪問する機会があれば、ぜひ歓迎したい。



■意見交換

◇日本のTOD事例の紹介

武藤 雅威 運輸総合研究所 主任研究員

日本のTODには大きく以下の2つのタイプがあると説明した上で、今回はタイプBに該当する複数の事例を紹介した。

- ・タイプA：鉄道の整備と併せて実施する沿線開発（2025年7月のウェビナーで紹介）
- ・タイプB：駅を中心とする都市再開発

タイプBの事例として、①東京駅の空中権取引事例とその調達額・用途（丸の内駅舎復原費用）、②JR社宅跡地を活用した駅直結型の「大井町トラックス」、③鉄道高架橋下の空きスペースを商業利用した「東京ミズマチ」、④築100年を超える煉瓦アーチの高架橋下を活用した商業施設「日比谷OKUROJI」、⑤京王電鉄が高架下を開発した「ミカン下北」を紹介する。①東京駅周辺の再開発については、JR東日本と周辺の再開発ビルのデベロッパーの双方にとって、win-winの関係が構築されており、駅ナカや地下街の形成による東京駅の商業的な成功は、日本の鉄道会社が駅周辺の商業施設を活



用した収益性の高い事業を継続的に模索してきた結果である。
③「東京ミズマチ」については、東武鉄道の浅草駅からとうきょうスカイツリー駅の間において、水辺の空間開発と併せて高架下に商業施設を整備し、川辺には遊歩道が設けられ、浅草とスカイツリーの観光スポットを徒歩で回遊しながら、下町の魅力に出会えることを目指したまちづくりをしている。

◇東京駅周辺開発の経緯と成功要因

金山 洋一 運輸総合研究所 主席研究員・研究統括

1890年頃、方面ごとに整備されていた中央線、東海道線、東北線等を相互に結ぶネットワーク形成を担う直通型の駅が必要とされたという、東京駅整備（1914年開業）の経緯とともに、東京駅周辺開発の成功要因を紹介する。



東京駅の西側には皇居との間に武家屋敷の跡地という広大な土地が広がっており、その土地を三菱地所が取得した。すなわち、東京駅西側エリアは、地権者が複数存在する地域ではなく、1つの地権者が約半分の土地を所有していたため、合意形成を図りやすい下地があった。また、東京駅西側の地下街は、丸ノ内線の整備や、総武線・横須賀線の地下連絡通路の整備に伴い生まれた地下空間を基に、周辺ビルの開発とともに地下街が拡張されたという経緯がある。一方、東京駅東側の八重洲エリアは、東京駅八重洲口が整備された当時は周辺道路と駅との間の空間が狭いという課題があったため、地下街や地下駐車場の整備が進められた。

さらに、東京スカイツリーの開業を契機として進められた沿線価値向上という「東京ミズマチ」の開発経緯や、渋谷駅に関しては、地下鉄との相互直通運転に伴う東急東横線渋谷駅の移設、空中回廊といった構想に触れ、日本の民間鉄道事業者が取り組むTODは、沿線ブランドの価値向上という観点から実施されている。

◇質疑応答

Q（台湾側）：台湾でも駅改良や周辺開発のプロジェクトが複数あるが、地権者が多く、駅周辺の土地の取得が難しい。今回紹介された駅周辺開発の事例では、いずれの場合も1つの財団や鉄道会社が周辺の土地を所有していたのか。

A（JTTRI）：民間鉄道事業者のTODモデルでは、開発されていない市街化前の土地をあらかじめ購入し、その後に路線や駅を整備している事例がある。また、日本では、鉄道事業者が開発を進めることで地域が活性化するという期待や、鉄道事業者自体に対する信頼感があり、地権者との合意形成が図られやすい要因となっている。さらに、日本では土地区画整理事業が活用されている。こうした制度が存在することで事業手法の選択肢が増えるため、事業を推進する上で有効であると考えられる。

Q（台湾側）：駅周辺開発において、店舗を運営する地権者と協議すると、移転先となる新しいビルでは、従前よりも広いスペースを要求される場合がある。このような場合、有効な対応策にはどのようなものがあるか。

A（JTTRI）：日本で実施されている土地区画整理事業においても、一般的には減歩により各地権者の所有地の面積が減少する。一方で、駅周辺開発によって地域が活性化し、店舗への来訪者が増加するなど、減歩による負担を上回るメリットが期待できることについて、地権者の理解を得ることが重要である。

■現地見学

（1）渋谷駅

東急電鉄の案内により、渋谷駅を訪問した。東急東横線渋谷～代官山間の線路切換工事について説明を受けた後、現地では、東急東横線渋谷駅のデザインや、列車から排出される熱風を屋外へ排出するため、曲面壁等を活用した自然換気システムを見学した。また、旧東急東横線渋谷駅のアイコンである「かまぼこ屋根」や「目玉壁」の再現、渋谷ヒカリエの展望フロア等を見学した。



渋谷駅デザイン及び自然換気システムについての説明

（2）虎ノ門ヒルズ

UR都市機構の案内により、虎ノ門ヒルズを訪問した。国家戦略特区事業への指定や環状第二号線の整備概要等、当該地域の開発経緯とともに、東京メトロ日比谷線を運行しながら整備された虎ノ門ヒルズ駅の施工方法について説明を受けた。現地では、地下鉄駅前広場であるステーションアトリウムや、虎ノ門ヒルズステーションタワーと虎ノ門ヒルズ森タワーをつなぐ歩行者デッキ「T-デッキ」等を見学した。



国際海事経済学会 (IAME) 2026 への参加

2026年6月30日～7月3日

■国際海事経済学会 (IAME) 2026 の概要

国際海事経済学会 (IAME: International Association of Maritime Economists) 2026が2026年6月30日から7月3日に、シンガポールの南洋理工大学で開催され、当研究所の田川研究員と、共同研究者の東京大学川崎智也准教授が参加し発表を行った。

IAMEは、海運・海事に関する経済学の発展を目的として、1992年にオランダの研究者を中心に設立された。現在では二つの学術誌と連携し、海運・港湾分野を代表する国際学会へと発展している。今回は、「海運経済の未来を形づくる」をテーマとしたシンガポール海事港湾庁副長官による基調講演をはじめ、36の研究セッションが行われた。120以上の大学、研究機関、政府機関、業界団体から約300名が参加した。

■発表内容

◇セッション「グリーン海運、脱炭素化および持続可能な港湾の環境評価と規制」

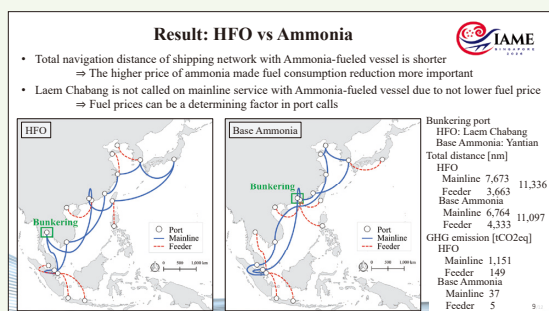
●発表

「燃料供給体制を考慮した代替燃料船の海運ネットワーク」(原文は英語)

田川 帆師 運輸総合研究所 研究員

7月2日のセッションにおいて、燃料価格及び Well-to-Wake 排出量(船舶燃料の製造から消費までの燃料ライフサイクル全体の温室効果ガス排出量)が地域ごとに大きく異なる代替燃料を対象として、地域差を考慮したコンテナ船の航路計画に及ぼす影響を分析したシミュレーション結果を基に、燃料を低価格で供給できる港湾は、燃料補給地及び主航路の寄港地として選定されることを発表した。

質疑では、シミュレーションモデル設定に関する質問があり、分析対象としてアンモニアを代替燃料とした理由及び船舶の運航費用の設定方法について回答した。



田川研究員の発表資料

◇セッション「港湾計画、ターミナル運用、インフラ設計、港湾アクセス」

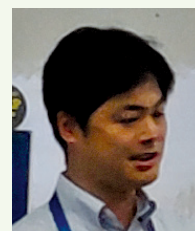
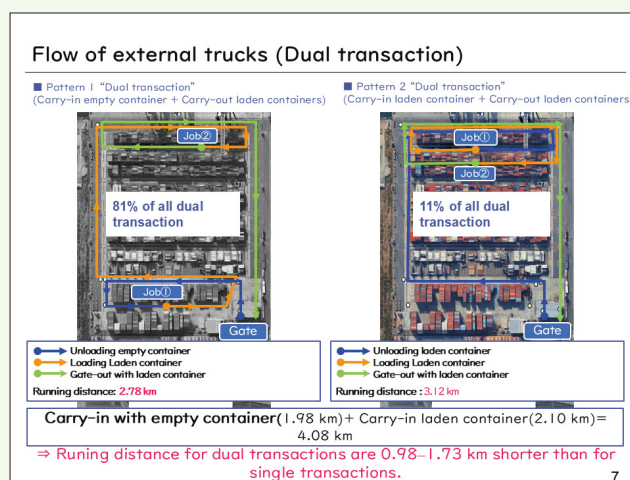
●発表

「コンテナターミナル運用における降ろし取り施策の評価」(原文は英語)

川崎 智也 東京大学大学院 准教授

7月2日のセッションにおいて、外部の共同研究者である東京大学の川崎准教授が、当研究所の「海と陸の機能の連携による陸海の結節の効率化・利便性の向上に関する研究調査」(2024年度～2026年度)の成果を踏まえて発表を行った(当研究所の研究メンバー:大森特任研究員、土屋特任研究員、辻本研究員、佐野研究員及び坂本研究員が共同執筆者となっている)。プレゼンテーションでは、降ろし取り(コンテナの搬入と搬出を一度に行う)の導入効果を検証するマイクロシミュレーションモデルの再現結果を基に、降ろし取りの導入率が高まるとゲートでの待ち時間、トラックの総滞留時間、CO₂排出量が削減されることを示した。

質疑では、今後の研究の発展性について質問があり、本研究で分析対象としたターミナル以外でのシミュレーションを行うことで共通点や相違点の比較による一般性の検証を行うなどと回答した。



東京大学 川崎准教授の発表資料

川崎准教授が発表した「海と陸の機能の連携による陸海の結節の効率化・利便性の向上に関する研究調査」の成果・提言は本誌P.18～の記事、及び運輸総合研究所のWEBページでご覧いただけます。
https://www.itri.or.jp/research/port/container_terminal.html



国際航空輸送学会（ATRS）第29回世界大会への参加

2026年6月30日～7月4日

2026年6月30日～7月4日に、国際航空輸送学会（ATRS：Air Transport Research Society）の第29回世界大会が、中国・北京市西北部の高等教育公園地域にあるVision Plaza Shahe Bailingにて開催された（6月30日はオンラインのみ）。当研究所からは、宿利会長、藤崎主席研究員・研究統括、神戸主任研究員及び中村研究員（JITTI USAからオンライン参加）が参加した。



ATRS 2026は、中国の首都にある7つの大学との協力で開催



会場となったVision Plaza Shahe Bailing

■ ATRSについて

ATRSは、1995年にシドニーで開催された第7回World Conference on Transport Research Society (WCTRS) 会議中に、同会議での航空輸送関連セッションの拡大や頻繁なシンポジウム又は会議を通じた研究のアイデアや結果についての意見交換を目的としてWCTRSの特別利益団体として発足した。ATRS初代会長はTae Hoon Oum氏（WCTRS会長、カナダ・プリティッシュ・コロンビア大学名誉教授）、前会長（議長）はMartin Dresner氏（米国メリーランド大学教授）、会長はAnming Zhang氏（プリティッシュ・コロンビア大学名誉教授）である。

第26回世界大会神戸開催を記念して直前の2023年6月に当研究所が主催したセミナー「世界の航空業界における課題と展望」には、3名のATRS歴代会長を登壇者としてお招きした経緯がある。

今大会では、当研究所から2名が研究調査について発表を

行った。また、当研究所が提供する論文賞である「2026 JITTI Best Paper Award」について、受賞者に対する授与を宿利会長が行った。なお、今大会では過去最多の362本の発表予定があり、469名が参加した。発表トピック分野は、多い順に次のとおりであった。（件数増が顕著な分野は下線）：

都市航空モビリティ（UAM）／航空輸送における持続可能性／空港運営／航空とAI／航空の安全とセキュリティ／航空輸送政策と規制／航空事業者の経済とパフォーマンス／航空事業者の戦略と経営／航空交通管制／航空と経済発展／航空輸送需要／空港の戦略と経営／航空ネットワーク開発／空港の経済とパフォーマンス／航空事業者運営／インターモーダル運営とモード間の競争／航空貨物／航空輸送におけるマーケティングと消費者行動／航空輸送事例研究



（左から順に）

ATRS A.Zhang会長の開会挨拶、J.Zhan現地開催委員長（北京理工大学大学評議会議長・教授）の開会挨拶（ビデオメッセージ）、Zhixiong Zhang氏（北京民間航空機技術研究センター主任）の産業基調講演、Wei Cong氏（Variflight社の最高情報責任者）の産業基調講演、Hai Yang教授（香港理工大学土木環境学科）の学術基調講演、Mark Hansen教授（カリフォルニア大学バークレー校）の学術基調講演

今大会の総会において、次回第30回は、2027年7月4日～7日にトルコのイスタンブールで開催することが承認された。なお、今大会の終了時に、Dresner議長が退任し、Zhang会長が退任して議長に就任し、新会長にGianmaria Martini氏（イタリア・ベルガモ大学教授）が就任した。



Martini新会長

■2026 JTTRI Best Paper Awardの授与

7月3日の授賞式で、当研究所宿利会長から、当研究所の概要を紹介する中で出席者に向けて挨拶を行うとともに、第26回神戸大会のために創設し、第27回リスボン大会、第28回香港大会に続き、今大会でも提供する運輸総合研究所最優秀論文賞（JTTRI Best Paper Award）の今受賞論文“Artificial Intelligence and Rent Sharing Between Airlines and Workers: Evidence from the U.S. Airline Industry”（ブリティッシュ・コロンビア大学名誉教授のAnming Zhang氏とパデュー大学助教のFecri Karanki氏の共著）に対し、賞金目録贈呈を伴う表彰を行った。

受賞論文の概要：本研究は、2000～2024年の米国航空業界において、人工知能（AI）が労使間のレントシェアリング（利潤分配）に既にどのように影響を与えているかを検証している。

2層確率的フロンティア（two-tier stochastic frontier）モデルに埋め込まれたナッシュ利潤分配枠組を用いて、実現可能な賃金指標を推計し、かつ、実際の賃金がそれからの程度乖離しているかを計測している。分析の結果は、コロナ禍後に賃金が大幅に上昇したものの、労働者による短期的な利潤の獲得割合は2022年以降の市場移行とともに減少していることを示している。特に格安航空会社（LCC）で、AIへの曝露度が高いほど、実現可能な指標に対する賃金不足が大きく、生成AIへの期待が、労働力不足の局面でも航空事業者の交渉力を強めていることが示唆されている。

受賞したAnming Zhang氏のコメント：共著者であるパデュー大学のFecri Karanki助教と私は、この賞と寛大な資金支援について、JTTRIに心より感謝する。この栄誉は、航空業界におけるAIの影響に関する研究を継続していく上で、大きな励みとなる。本研究へのJTTRIによる支援、そして航空輸送における技術的な変化がもたらす機会と課題への理解を深める革新的な研究の促進に対し、深く感謝する。



現地開催実行副委員長Xiaoqian Sun教授（左端）とBeihang大の学生達



2026 JTTRI Best Paper Awardの受賞者Anming Zhang氏と共に

■当研究所からの発表

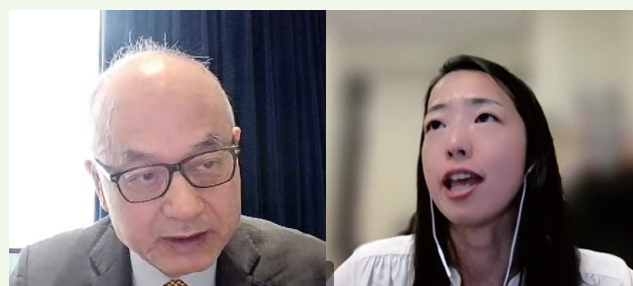
◇プリコンファレンス（オンラインペーパーセッションI）「空港の運営と管理」

●発表

「米国主要空港における適切なゲート割り当てのあり方について」（原文は英語）

中村 由季子 研究員（JITTI USA）

6月30日のオンラインペーパーセッション「空港の運営と管理」では、当研究所ワシントン国際問題研究所（JITTI USA）の中村研究員による「米国主要空港におけるゲートの適切な割り当てのあり方に関する研究調査」（2024年度～）の成果を踏まえ、米国の大規模空港におけるゲート割り当てに関する規制や特徴、現状のルールの傾向等に関してまとめた調査結果について発表を行った。米国においては、主に航空会社間の競争環境の確保による消費者利益の促進のため、空港におけるゲート等の施設への航空会社の非差別的なアク



中村研究員の発表の様子
（セッションチェアからの質問への回答）

セスを担保することが空港に求められているが、そのような背景の中で、特にゲートの混雑が激しい空港において、各空港の運営主体が、実際にどのようなゲートの割り当てに関するルールを定めているか、その傾向や影響について発表した。

出席者からは、ゲート割り当ての見直しの頻度やゲートの種類ごとの割合等ルールの詳細部分について、またゲート使用の料金体系等について質問があり、それぞれ回答を行った。

JTTRI

4. Gate Operations at Large Hub Airports

Gate Reallocation Mechanisms

- Most airports retain the authority to modify gate assignments under predefined rules.
- Two primary approaches to gate reallocation were identified
 - Periodic reviews of overall gate assignments
 - Recapture of gates based on minimum-use requirements

Type 1: Periodic Reviews of Overall Gate Assignments

Allocation Method

- Periodic review of gate assignments, with preferential-use gates allocated according to airline activity levels (e.g., flight share).

Characteristics of the Rule

- Aligns gate assignments with actual demand.
- Allows timely reallocation.
- May encourage airlines to add flights in order to retain gates, potentially increasing congestion and delay risks.

中村研究員の発表スライド

◆メインコンファレンス（ペーパーセッションII）「航空会社の戦略と経営1」

●発表

「持続可能な観光と地域づくりのための航空会社による貢献の可能性」（原文は英語）

神戸 正憲 主任研究員

7月2日のペーパーセッション「航空会社の戦略と経営1」では、神戸主任研究員が、持続可能な観光地域経営のために航空会社が送客を超えて貢献できる可能性についての研究調査の成果を発表した。

観光需要と人的交流が世界的に回復する状況は、気候変動・地域疲弊・オーバーツーリズムと不可分な関係にあり、特に航空会社はCO₂排出、観光集中の助長といった負の面も強く認識されており、国際的にも「送客を超えた役割」が求められている。この研究では、国と国、都市と地方を直接結ぶという航空会社の特徴に着目し、持続可能な観光地域経営に貢献している世界中の6つの航空会社の異なるアプローチ事例について定性的な比較と分析を行い、就航先のDMO制度の有無にかかわらず、これからの航空会社が持続可能な観光地域経営に貢献し得る可能性についての提言を発表した。

出席者からは、ユニークな研究テーマに興味を示されるとともに調査の進め方等の質問があり、特に航空会社に対する直接のインタビュー調査の重要性について回答を行った。



神戸主任研究員の発表
(質問への回答の様子)

Comparative Analysis		DMO system at the destination: YES				DMO system at the destination: NO	
GSTC Destination Criteria v2.0		ANA	JAL	ACA	ANZ	EZY	MAG
A2	Destination management strategy & action plan	●	●	●	●	●	●
A4	Enterprise engagement & sustainability standards	●	●	●	●	●	●
A5	Resident engagement & feedback	●	●	●	●	●	●
A7	Promotion & information	●	●	●	●	●	●
A8	Managing visitor volumes & activities	●	●	●	●	●	●
B3	Supporting local entrepreneurs & fair trade	●	●	●	●	●	●
B4/B5	Community support / Prevention of exploitation & discrimination	●	●	●	●	●	●
B6	Accessibility & inclusion	●	●	●	●	●	●
C2	Cultural heritage support	●	●	●	●	●	●
D1/D2	Sensitive environments / natural sites	●	●	●	●	●	●
D3	Wildlife interaction	●	●	●	●	●	●
D4	Species exploitation and animal welfare	●	●	●	●	●	●
GSTC		●	●	●	●	●	●

神戸主任研究員の発表スライド

■大会会場での当研究所のPR

当研究所は、現地開催委員会の支援により会場のレセプション横に設置した特設スペースにて、航空関係の最近の各研究調査活動の紹介資料（QRコードから各内容のサイトに遷移）と研究所紹介パンフレットの配布を行った。

また、会場内で他の参加者との積極的な意見交換・ネットワーキング活動を行い、当研究所の認知度向上に努めた。



特設スペースでの資料配布



意見交換する神戸主任研究員



ガラディナーでのネットワーキング

■現地見学会

大会最終日の午後、当研究所からは首都機場集团有限公司（CAH：Capital Airports Holdings Limited）の運航監視・情報データセンター（Operation Supervisory and Information Data Center）の現地見学会に参加した。

CAHは、中国の中央政府機関である民用航空局（Civil Aviation Administration of China: CAAC）の管理下にある国有企業である。国家の航空政策を空港運営、空港支援事業、商業施設、航空エコシステムの4つを軸に展開し、北京首都国際空港などの巨大ハブ空港の運営だけでなく、地方空港の買収・統合やインフラ開発など、広域にわたる空港事業を手がけている。

運航監視・情報データセンターは、CAHグループ全体のスマートクラウドプラットフォームの管理業務、情報システムおよびデータの安全確保業務等を統合管理しており、データ活用（データエンパワーメント）や新技術の導入を推進する「技術リソース・データ共有の中核」として機能している。

■現地交通事情

北京市内地下鉄を乗り継ぎ乗車し、中国国鉄の北京駅舎を見学した。



北京駅舎（中華人民共和国建国10周年の記念プロジェクトで1959年に完成）



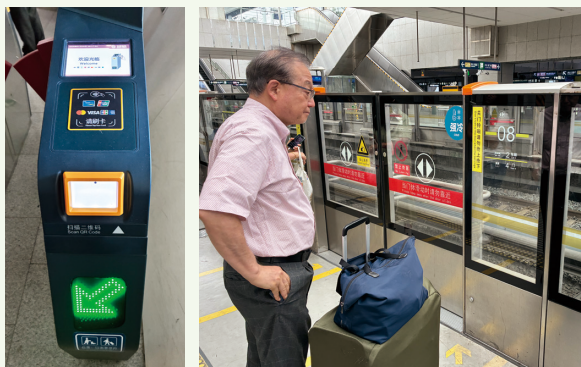
CAH運航監視・情報データセンター看板玄関



同データセンター内の大画面



北京市鉄道路線網



（左）北京市地下鉄及び空港アクセス鉄道には、クレジットカードによるタッチ決済通過が可能な改札機が多数設置
（右）今回利用した地下鉄各駅では、ホームドアが整備



プラットフォームの空間が広い地下鉄駅

World Conference on Transport Research Society (WCTRS) 第17回世界大会への参加

2026年7月6日～10日

2026年7月6日～10日に、世界交通学会（WCTRS）の第17回世界大会がフランスのトゥールーズ市のキャピタル大学で開催された。当研究所から、屋井所長とLEUNG研究員の2名が参加し、それぞれ研究調査の成果について発表を行った。



WCTRS全体セッション

■WCTRSについて

WCTRSは、1977年に設立され、3年毎に国際大会を開催している。世界中の交通分野の研究者、管理者、政策立案者たちが発想を共有する重要な場となっている。また、同分野の研究者間の交流を促進するため、Special Interest Groups (SIGs) と呼ばれる9つのトピック領域と39のセッショントラックで構成されている。なお、現会長は、ブリティッシュ・コロンビア大学のTae Hoon Oum名誉教授であり、運輸総合研究所の中村英夫初代研究所長も第3代会長を務めた。

今回の大会には、約1,500名が参加し、以下の9つのトピック領域に分かれて発表が行われた。

WCTRSのトピック領域

- ①交通モード一般
- ②貨物輸送と物流
- ③交通の管理・運用・制御
- ④活動と交通需要
- ⑤交通の経済・財政
- ⑥交通・土地利用・持続可能性
- ⑦交通計画と政策
- ⑧開発途上国と新興国における交通
- ⑨インフラの設計と保守

なお、次回大会は3年後の2029年7月にオーストラリア（豪州）・ブリスベン市で開催予定である。

■当研究所からの発表

◇セッション「交通における文化的・社会的課題—アクセシビリティの概念と指標の再考」

●発表

「日本と豪州における自動車依存の2地域における多面的交通貧困の確認」（原文は英語）

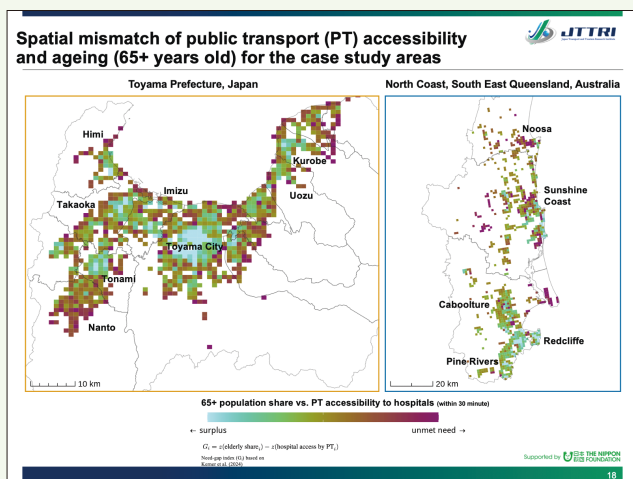
LEUNG Abraham Chik Keung 研究員

7月8日のPaper Session「アクセシビリティの概念と指標の再考」では、LEUNG研究員が、「日本と豪州における自動車依存の2地域における多面的交通貧困の確認」（豪州サンシャインコースト大学CHEAH Lynette教授との共著）を発表した。本研究では、日本の富山県と豪州・クイーンズランド州北部沿岸地域を対象に、人口構成、自動車利用水準、並びに医療、教育、買い物等の基本的サービスへの公共交通アクセシビリティを分析した。その結果、特に郊外・辺境地域では、病院その他の基本的サービスへの高齢者の公共交通アクセスが限られていることが確認された。これは、マイカーを運転できない、または利用できない人々にとっての大きな課題となっている。

質疑では、公共交通の拡充に必要な財源の確保について質問があり、収入源の多様化や費用対効果の高い運行方法に加え、自転車等のアクティブモビリティと公共交通を連携させることで、自動車依存を低減し、実用的な移動手段としていくことも重要であると回答した。



発表するLEUNG研究員



LEUNG 研究員の発表スライド

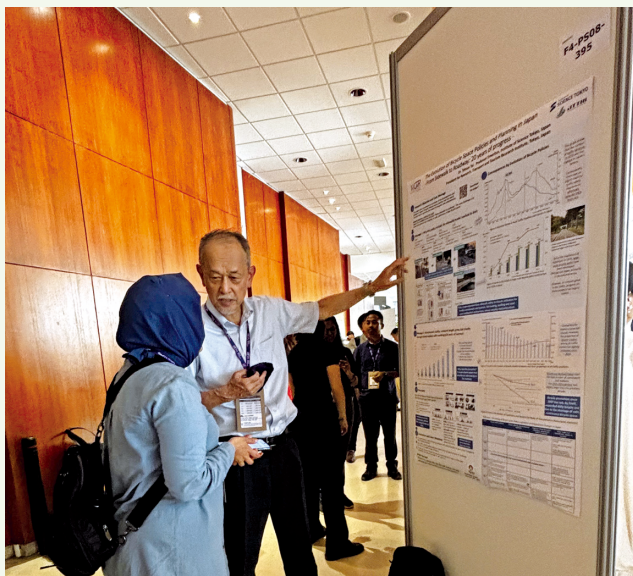
◇ポスターセッション

●発表

「日本における自転車空間政策と計画の変革一歩道から車道へ：20年間の発展」（原文は英語）

屋井 鉄雄 運輸総合研究所 所長

7月9日のポスターセッションでは、屋井所長が、「日本における自転車空間政策と計画の変革一歩道から車道へ：20年間の発展」と題してポスター発表を行った。本研究では、2007年以降、歩道通行中心から車道通行原則へと転換した日本の自転車政策の経過と成果を整理した。こうした政策転換がなされた一方で、依然として多くの自転車利用者が歩道を利用しており、自転車のためのインフラ整備は十分とはいえない。本研究は、1970年代に遡る日本の自転車政策の歴史を日本の文化に照らして再解釈するとともに、将来のインフラ整備に向けた主な課題を整理した。その上で、車道上の自転車走行空間の確保や高規格な自転車道の整備の検討など、安全性の向上と脱炭素化に資する整備の方向性を示した。



質疑対応する屋井所長

4 Discussions

Japan's 55-Year History of Bicycle Space Development reflects the Cultural Logic of Wa¹⁾ and Ma²⁾.

- 1) "Wa" is the power to allow distinct elements to coexist while retaining their differences.
- 2) "Ma" - spatial separation and mediation - creates the space that makes Wa possible.

Roadway use can only succeed when sufficient "Ma" is designed between them.

5 Conclusions and Future Directions

- 1 After maintaining a policy of sharing sidewalks with pedestrians for 37 years, Japan changed its policy regarding bicycles.
- 2 Since 2007, shared roadway markings helped drivers recognize bicycles on roadways, but have not created enough safe space.
- 3 The 55-year history of bicycle infrastructure development in Japan can be easily explained by the cultural concepts of "wa" and "ma."

What's the next?

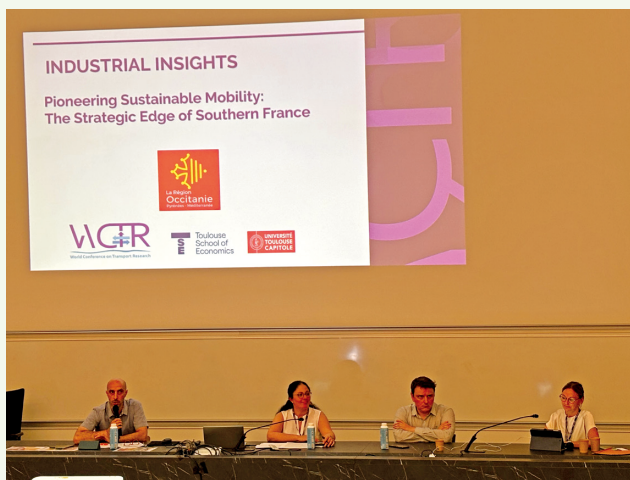
Beyond arrow markings, safer dedicated path markings and large-scale bicycle path renovation/innovation are highly expected.

Velo-city 2027 Osaka
Visit Ehime, Japan
May, 25th-28th, 2027

屋井所長の発表ポスターの一部

■産業洞察パネルセッション

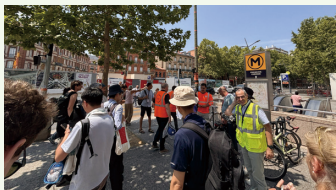
6つの産業洞察パネルセッションでは、大会スポンサーから、各地域に関する取組や知見が紹介された。中でも、当研究所の研究分野と関連が深いものとして、7月9日にトゥールーズ市が所在するオクシタニー（Occitanie）地域が主催したセッション「持続可能なモビリティの先駆的取組一南フランスの戦略的優位性」が挙げられる。



産業洞察パネルセッションの様子

■現地見学会

最終日の午後、当研究所からはLEUNG 研究員が、トゥールーズ・メトロのFrançois Verdier 駅及びC線（新線）建設工事の現地見学会に参加した。

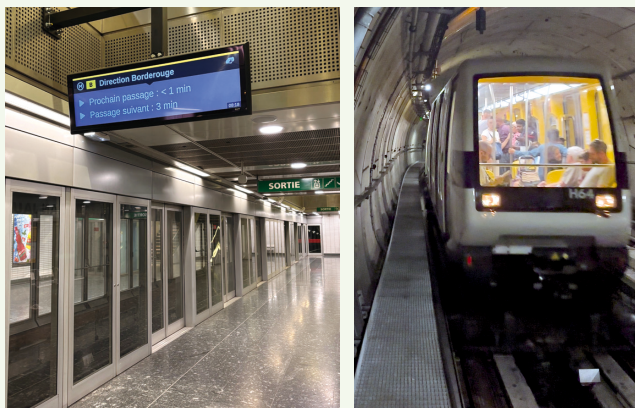


Tisséo Collectivités（トゥールーズ都市圏のモビリティ組織当局（AOM））職員による案内

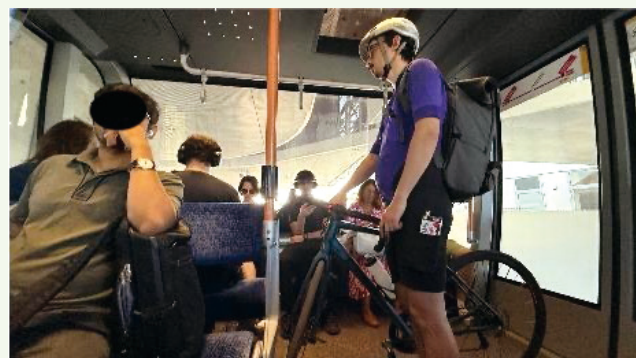


新駅の地下ホーム計画の説明

■現地交通・モビリティ事情



高頻度運行（2分間隔）の自動運転メトロ



都市型ケーブルカーTelemor（2022年に開業し、定員34人）

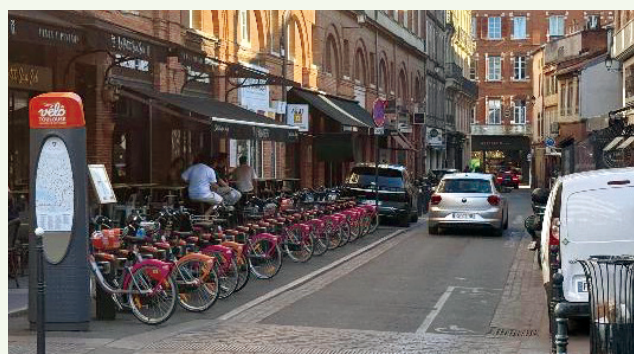


空港シャトルルートの電気バス



歴史的市中心街地を運行する無料電気ミニバス

■トゥールーズの自転車事情



VélôToulouse のシェア自転車（クレジットカードで機能するタッチスクリーン式端末（一部の設置場所のみ）、スマホアプリ又はICカードで利用可能）



Saint-Pierre 橋（夏季は自転車・歩行者専用となる）



ガロンヌ川を渡る自転車歩行者橋

第4回アジア太平洋航空安全サミット（AP-SAS 2026）への参加

2026年8月4日～6日

2026年8月4日～6日に、第4回アジア太平洋航空安全サミット（AP-SAS 2026）が大阪府立国際会議場（グランキューブ大阪）で開催され、3日間で39か国から436名が参加した。当研究所からは佐々木専務理事、藤崎主席研究員・研究統括及び水田主任研究員の3名が参加した。

■AP-SASについて

AP-SASは、シンガポール民間航空局（CAAS）、Flight Safety Foundation（FSF：1947年に米国において設立され、航空安全の向上を目的とした航空業界全体での安全文化の促進、事故防止、リスク低減のための情報共有・研究・教育を行う国際的な非営利団体）と開催国の航空当局が共催し、アジア太平洋地域を中心とする航空業界の経営者や安全分野の専門家が航空安全に関する課題について議論する年次会合である。

第4回となる本サミットは日本で初めて開催され、佐々木紀国土交通副大臣の挨拶に続き、国際民間航空機関（ICAO）の大沼俊之理事会議長（国土交通省出身）が基調講演を行った。

今次会合では、ほかに、AP-SAS創設者であるハッサン・シャヒディ博士（FSF代表）及びハン・コック・ジュアンCAAS局長をはじめ、アジア太平洋地域を中心とした世界各国の航空当局、航空関連企業・団体、国際機関等から官民の多彩な講演者・パネリストが登壇し、安全リーダーシップの強化、国境を越えた連携の推進、人工知能（AI）の責任ある活用、ランブ業務の改善、空飛ぶクルマの安全な統合への対応について議論が行われた。

運輸総合研究所ワシントン国際問題研究所（JITTI USA）では来春、航空シンポジウム2027（仮称）の開催を企画しており、その議題として検討している先進技術の導入を通じた航空安全・保安のあり方の変化や、空飛ぶクルマ等の新たな空の移動の実現に向けた取組等について、知見・情報を得ることができた。

また、内外の航空関係者とのネットワークを構築しつつ、特に、「日米国際航空シンポジウム2025」（「運輸総研だより」Vol.15 2025夏号P.14～参照）にも登壇いただいたシンガポール民間航空局との連携を改めて確認することができたのは、大変有意義であった。

■大沼ICAO理事会議長による基調講演の概要

航空交通の複雑化により、様々なりスクも増大しているが、アジア太平洋地域は、この劇的な成長と変化の時代において、航空安全のさらなる推進により21世紀の航空業界のリーダーとなることが可能である。

ICAOの安全監査によると、アジア太平洋地域の37か国のうち24か国が世界平均を上回っている。事故率は世界平均より低いものの、直近のデータでは、事故件数や死者数が増加している。滑走路の安全性、空中衝突の防止、乱気流による事故の抑止も引き続き優先事項である。

各国における安全推進には、より優秀な人材、より強力な監査体制と、そしてより良い事故調査システムの構築が必要である。特に、迅速かつ透明性の高い事故調査と調査結果の迅速な共有は、類似事故の再発防止に極めて重要である。

地域共通の課題に対しては、共通の答えが必要である。当局間及び地域内の協力が必須であり、適切な規則、有用な組織、熟練した人材、そして監査システムへの継続的な投資が肝要である。



大沼ICAO理事会議長による基調講演

■大沼ICAO理事会議長との会談

大沼議長との会談において、佐々木専務理事から直接、JITTI USAが来春開催予定の航空シンポジウム2027（仮称）での基調講演及びパネリストとしての登壇を要請した。後日、ICAO理事会議長室と調整した結果、同シンポジウムへの登壇についてご快諾いただいた。



右側：大沼ICAO理事会議長

視野の狭さを痛感した1年

2025年7月から株式会社復建エンジニアリングより出向しております岡と申します。出向元は鉄道系の建設コンサルタントのため、鉄道構造物の設計や連続立体交差化事業の計画などに携わっておりました。前任の出向者やその前の出向者に研究所での業務について話は聞いておりましたが、実際に運輸総合研究所で1年間業務を行った中で、建設コンサルタントとは大きく違った視点や視野が必要だと実感しました。

そのひとつが『研究』でした。現在取り組んでいる「今後の東京圏を支える鉄道のあり方に関する研究調査」では、「鉄道サービスの国際比較に関する研究調査」というテーマで進めておりますが、自分自身が海外に関する事業などに全く触れてこなかったため、鉄道分野における日本と海外との関係など初めて知ることばかりで、自分の知識の領域や考える視野がいかに狭いものであるかを痛感させられました。一方で研究を進めていく中では、目標を立て、達成するための方向性を検討し、今何をすべきかを考えるという、長期計画に対する考え方という点について経験できたことは大きな財産だと思いました。

引き続き「鉄道サービスの国際比較に関する研究調査」というテーマで進めていく中で、貴重な経験をできているという実感を持ちながら研究に向き合いたいと思います。

もうひとつは受託調査業務です。受託調査業務では、鉄道の新線計画に対する将来需要予測やバスネットワークの再編計画など計画系の分野の業務が多く、自分自身ある程度の経験値がある土木分野の業務はほとんどなかったため、一つ一つゼロから勉強するというものでした。

実際に知らない知識が多く打合せの内容に付いていくのに精一杯という状況ではありますが、裏を返せばこの経験ができていたということが、今後出向元に戻った後に大きな財産として残るのではないかと考えています。

運輸総合研究所への出向期間中に得られる経験は、出向元では得られない貴重な財産となることを肝に銘じ、これからも社会に貢献できるように努力を続けていこうと思います。

研究員 岡 準一郎

【専門分野】 鉄道
【出身組織】 株式会社復建エンジニアリング
【在籍期間】 2025年7月～



別班ならぬ出向班、任務は現場と制度をつなぐこと

着任から一年。任地は神谷町。列車を安全に動かすのが仕事だった身にとって、運輸総研での日々は、鉄道を「仕組みの側」から眺め直す時間。

人手不足と安全性の研究では、中小の地域鉄道や造船所を訪ね、現場の声を聞いて回る。人手が足りない中での苦労と、それでも生まれる工夫の数々。英国の業界横断の人材データベース、造船業の地域共同育成にも学ぶ。内外の知恵と現場の実態を、有識者による検討委員会の議論を経て提言へ。これが出向班の任務。

英国出張では、一年前まで駐在した地を再訪。お世話になった方々とのつながりが今も続くことに感謝。関係者を日本の現場に招き、日本の鉄道を紹介するウェブセミナーを開くなど、関係継続にも注力中。

個人研究は、英国の高速鉄道整備制度と日本との比較。出発点は駐在時代に抱いた「なぜ英国は遅れるのか」という疑問。英国では路線ごとに議会が法律を審議し、土地収用の権限も沿線住民の請願への応答もその法律に織り込む。時間はかかるが、合意そのものを制度化する仕組み。日本と並べて見えてきたのは、優劣ではなく「何を優先しているか」の違い。

意外だったのは欧州事務所の開設準備。候補物件の写真や図面を読み込み、執務室の配置を図面に起こした日々。研究員が図面を引くとは想定外。CADは教わり、AIは駆使、気にするのは建築限界ならぬ搬入限界。とはいえ、海外を調べに行く足場を自らの手で作る得難い経験。

国際業務では日米鉄道シンポジウムに携わり、米国で現地の鉄道関係者と幅広く意見交換。これが何より有意義。日英鉄道協力会議にも出席。このほか、公共交通のサービス水準と政府責任に関する研究、公益性の高い事業の評価手法の調査にも参画。

一年で得た実感は三つ。①事業者間の連携、②国を越えた情報共有、③そのための関係を組織としても個人としても築き続けること。外に広く目を向け、他業界にも学ぶ。先生方や研究所の仲間、先人が築いたつながりを土台に、いよいよ成果を世に出す段階。走り、もがきながら、発信あるのみ。

研究員 工藤 徹也

【専門分野】 鉄道
【出身組織】 東海旅客鉄道株式会社
【在籍期間】 2025年7月～



研究所での日々

運輸総研での勤務は、運輸・観光分野を取り巻く現状や課題について幅広く把握できる機会であると楽しみにしていました。実際、国土交通省から出向して約1年半、運輸総研のシンポジウムや研究発表会に加えて、学会、大学院の授業や現地視察、専門図書館など様々な場で情報に触れることができおり、有難く思うと同時にまだまだ知るべき世界があると再認識しています。

また、『平成期の交通運輸・観光政策』（本年9月30日発刊）の編集業務や所内の啓発セミナーを通じて、各分野の第一人者である先生方から現行の制度やインフラ整備に至る歴史について学び、政策の時間的奥行きを感じました。

運輸総研での日々は、行政実務の現場から少し離れたところから、物事を俯瞰して見て、思考する、貴重な機会となっています。

このことは、地域交通に関する調査・研究を進める中でも実感しています。

日本では、人口減少・高齢化が進行する地域での交通サービスの縮小・廃止や運賃の値上げ、一方で住民や旅行客で過密となっている地域での交通需要増に繋がる投資の例が見られます。翻ってフランスの事例では、人口規模にかかわらず、地域交通を公共が維持・提供すべきサービスとして位置付け、まちづくり、経済、環境、社会福祉等々の観点から交通サービスの向上や運賃の低水準化・無料化を進める政策を実行し、住民の暮らしやすさや地域活性化を支えています。こうした実態を把握するにつれ、日本においても、地域交通を一つの事業、分野、地域の課題として対処するのではなく、より広い観点から捉える必要があると認識するとともに、様々思考を巡らせる中で、公共の役割、自治体制度、国と地方との権限・財源配分のあり方や、地域交通政策と人口動態、国土計画、経済政策等との関係への関心も強まりました。

今後は、視野を柔軟に拡張させることを意識しながら課題の一つ一つに向き合っていきたいと思います。

研究員 古曳 郁美

【専門分野】 航空、自動車、観光

【出身組織】 国土交通省

【在籍期間】 2025年4月～

編集後記 ～『平成期の交通運輸・観光政策』の一担当者より～

「この会社と同級生です」と緑色のJRに入社してから早16年。1987年生まれは、JR、そして平成という時代と共に育った世代だ。怖い駅員さんに怯えながらきつぷを買うなんて、今では想像できない話になった。物心がついた頃に家にパソコンがやってきたと思えば、みるみるうちに、電話回線は光へ、ポケベルはスマホへ、ネット掲示板・チャットルームはブログ・mixiを経てSNSへ。技術革新のもたらす世界の変化を、多感な時期に身をもって味わえたのは幸せだった。

ネットコミュニケーション1つ取っても様変わりだ。思うようにヒットしない情報をいかに見つけられるかのスキルが問われたネット検索は、いまや逆に、膨大な情報の海から求めるものを選ぶかが重要になった。かつてのネット掲示板では、少しでも知ったかぶりをしようものなら無惨な集中砲火を浴びたものだが、今のSNSでは嘘でも言ったもの勝ちの様相である。思い込みと一時の感情に任せた投稿の応酬が目に入るたび、少しくらいは事実関係を探ってみてはと言いたくなるが、効率重視と情報過多の時代にはそれすらも難しい選択なのかもしれない。

SNSは“オールドメディア”の存在意義を失わせたと信じる向きもある。しかし、AIが普及し人間が真偽を判断する能力が衰えた時代ではむしろ、権威や信認に裏付けられた“情報の確からしさ”の価値が高まる逆コースが到来しても不思議ではない。研究と広報という二足の草鞋を履いている私にとって、地道で真摯な研究調査活動で得た成果を、いかに多くの人に届け役に立てていただくかという、この仕事のやりがいの高まりを感じている。

前職では沢山のことを学んだ。仕事の姿勢において特に心に刻んでいるベテランの言葉が2つ。「なぜお前はそんなことを知っているんだ」、そして「お前がたかだか1年2年で思いつくようなことは、先人たちがとっくに思いついている」。1つ目の言葉を言わせるには、知識の聞き齧りだけでは到底足りず、経験値不足を補うため過去に学ぶなど相応の努力が必要だ。そして2つ目の言葉を胸に、自身は過去から連綿と流れる線の中の一点に過ぎないと、謙虚に熟慮する姿勢を忘れずに、それでも何かを成し遂げたい。

さて、『平成期の交通運輸・観光政策』と聞いて、本誌読者の皆様はどのように感じただろうか。今さらなんで平成か。過去より未来を見て仕事をしたら。そう思う方も少なくないかもしれない。しかしながら、過去からの連続性の中で政策の現在地を探求する営みは、前の会社を飛び出して、一步一步迷いながらも3年半にわたり「平成」と向き合った私にとっては、知識の獲得機会だけでなく、自己同一性を探る羅針盤となったとも感じている。本書が1人でも多くの方の役に立つことを願っている。

書籍の内容紹介については、本誌P.4をご覧ください。

本書は、執筆者の先生方や所内の研究員をはじめ、非常に多くの皆様の多大なるご協力のお蔭で刊行までたどり着くことができました。改めて厚く御礼申し上げます。

研究員 広報戦略チーム長代理 田中 健太郎

【専門分野】 鉄道（在来幹線・地域鉄道、
旅客サービス）

【在籍期間】 2023年4月～



鉄道を新たな視点から

2025年5月に研究員として着任しました、贅田と申します。私はこれまで小田急電鉄において、駅施設等の建築業務や鉄道設備に関する企画・調整業務を担当してきました。施設や設備をどのように整備し、安全・安定輸送や利便性の向上につなげるかという視点で、鉄道に向き合ってきました。

現在は、「今後の東京圏を支える鉄道のあり方に関する研究調査」の一環として、「鉄道サービスの国際比較に関する研究調査」に取り組んでいます。本研究は、海外事例との比較を通じて東京圏における鉄道サービス評価の実態や特徴を明らかにするとともに、将来的に各社が活用可能な鉄道サービスの評価手法データベースの作成に向けた基礎資料とすることを目指しています。

研究を進める中で、改めて考えさせられているのが「良い鉄道サービスとは何か」という問いです。鉄道会社が提供するサービスは、輸送だけでなく、駅施設、情報提供、従業員の顧客対応など多岐にわたります。サービスを改善するには、何を評価するかに加え、それをどのように測り、結果を改善施策や利用者への説明につなげていくかまで考える必要があります。海外と東京圏を比較することで、これまで当たり前に捉えていた日本の鉄道サービスを、別の角度から見つめ直す機会にもなっています。

研究という業務では、鉄道事業者での実務とは異なる考え方を求められる場面も多く、試行錯誤の連続です。その中で、先生方や先輩方、研究員の皆様から多くのご指導や示唆をいただいています。また、異なる経験や専門性を持つ研究員との議論から、自分だけでは気づかなかった視点を得る機会も多くあります。この場を借りて、改めて感謝申し上げます。

これまで施設や設備という個別の対象を中心に見てきた私にとって、鉄道サービス全体を俯瞰し、その価値や評価のあり方を考える経験は、大きな学びとなっています。研究所で得た視点や知見を、将来の鉄道事業に還元できるよう、引き続き研究に取り組んでいきたいと思っています。

研究員 贅田 純平

【専門分野】 鉄道
【出身組織】 小田急電鉄株式会社
【在籍期間】 2025年5月～



ワシントンD.C. 現場ここにあり

ワシントン国際問題研究所（JITTI USA）に着任し、約1年半が経過しました。ワシントンD.C.赴任前は、洋上の巡視船艇で領海警備、海難救助、海上犯罪取締り等の現場第一線にも身を置きました。JITTI USAでは、海洋秩序の維持を任務とする海上保安機関同士の国際連携を研究調査対象とし、同時に米国沿岸警備隊（USCG）を中心とした海上保安政策の情報収集を行っています。

第2次トランプ政権は、海洋秩序に不安定さをもたらしています。赴任3か月前に第2次トランプ政権が成立し、その発足直後に政権の意向でUSCG長官が電撃解任されました。USCGの組織運営ではアメリカファーストが顕在化し、違法薬物の海上密輸阻止を最優先とすべく米国南部への船艇、航空機の集中配置が即座に実行されました。このようなアメリカファーストの方針は、USCGに大きな転換をもたらし、これに伴いインド太平洋海域における米国の関与低下が懸念されつつあります。一方で、これまで堅実に積み重ねられてきた日米連携は、強固な結びつきを見せています。海上保安庁練習船いつくしまは、サンフランシスコとハワイに寄港し、日米合同訓練を実施。こうした海上保安分野の日米連携は、2026年に公表された「進化したFOIP（自由で開かれたインド太平洋）」を推進する強力な手段となっています。そうした取組を含め、FOIPを実現するための効果的な海上保安分野の国際連携のあり方を、政策決定の地ワシントンD.C.で追究しています。

ワシントンD.C.に常駐する利点に、米国政策の変化を現地の雰囲気や空気感を通じて肌で感じられることが挙げられます。大学やシンクタンクの研究者の方々の知見に触れる機会も多く、ディスカッションイベントの際には、白熱した議論のみならず、聴衆の反応や機微な話題に入った際の緊張感など、まさに現場ここにありとの印象を受けました。現地で得られる刺激をより多く吸収し、洋上とは異世界の環境に身を置けることを感謝しつつ引き続き取り組んでまいります。

ワシントン国際問題研究所 研究員 荒井 優太

【専門分野】 海上保安、海事セキュリティ
【出身組織】 海上保安庁
【在籍期間】 2025年4月～



メディア掲載情報

(2026年7月～9月)

見出し	掲載誌等	掲載日
運輸総研、輸送の継続性や強靱性重視求め、国際海上輸送網確保へ提言 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	日刊海事プレス	2026年7月 1日
運輸総研 海上輸送ネットワーク強化へ提言 港湾機能高度化で競争力向上へ 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	カーゴニュース	2026年7月 2日
国際海上輸送網 戦略的確保むけ提言 運輸総研 キャバ・結節点・基盤 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	物流ニッポン	2026年7月 3日
整備実現へ機運醸成「新仙岩トンネル」促進大会 大仙市 森地茂研究アドバイザー	秋田魁新報	2026年7月 3日
運輸総研、金子国交相に提言手交「海上輸送止めない備え」訴え 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	日本海事新聞	2026年7月 8日
国際海上輸送ネットワークの戦略的確保へ 運輸総研・宿利会長、金子国交相に提言手交 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	ジャパン SHIPPING ニュース	2026年7月 8日
運輸総研、海上輸送網確保提言を国交相に手交 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	日刊海事プレス	2026年7月 9日
国際海上輸送網の確保 運輸総研、国交相に提言 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	物流ニッポン	2026年7月14日
運輸総研、金子国交大臣に海運政策を提言 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	カーゴニュース	2026年7月14日
運輸総合研究所が金子国交相に提言書を手交 日本経済を支える海上輸送ネットワークの戦略的確保 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	官庁通信デジタル	2026年7月14日
「重要な貨物の輸送を止めない」運輸総合研究所が国際海上輸送ネットワーク確保の提言を国土交通大臣に手交 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	観光経済新聞	2026年7月17日
運輸総研セミナー「ゆっくり」軸にまちづくり 人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくゆっくりを軸としたまちづくり	東京交通新聞	2026年7月27日
運輸総研専務理事に佐々木氏就任 佐々木良専務理事	東京交通新聞	2026年7月27日
港にできる長蛇の列、トラック待機によって削られ続ける日本の輸送力…海上の遅れが招く悪循環、解決策はあるのか？ コンテナターミナルにおける陸海の結節の効率化に関する提言	Wedge ONLINE	2026年7月28日
研究者の論点（日本海運経済学会）基幹的な公共基盤である海上輸送網 継続性・多元性など不可欠 関西大学商学部教授 飴野仁子 日本経済を支える国際海上輸送ネットワークの戦略的確保に関する提言	日本海事新聞	2026年7月29日
地方空港の利活用探る 松本 サミットでパネル討議 和田浩一理事長	信濃毎日新聞	2026年8月 7日
JICAとITC「日本およびアジア地域における都市鉄道開発の経験と公共交通指向型都市開発（TOD）」に関するJICAチェアを開催へ（原文はクメール語） 森地茂研究アドバイザー	FRESH NEWS (カンボジア)	2026年8月14日
日本の調査機関、カンボジアの物流・港湾開発のポテンシャルを探る（原文はクメール語） 森地茂研究アドバイザー	oknha.news (カンボジア)	2026年8月14日
JICA、都市鉄道を重要視 持続可能な開発に向けて（原文は英語） 森地茂研究アドバイザー	KHMER TIMES (カンボジア)	2026年8月17日
小田原短期大学教授 小祝慶紀 評『なぜクルマの速度を下げるとまちが再生するのか』三重野真代・石田東生+運輸総合研究所 編著 人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくゆっくりを軸としたまちづくり	公明新聞	2026年8月17日
地方空港「地方創生のゲートウェイ」に 長野県松本市で初のサミット（信越トピックス） 空港、地方創生の玄関口に 長野・松本で全国初「サミット」（信越トピックス） 和田浩一理事長	日本経済新聞（電子版） 日本経済新聞（北陸版）	2026年8月17日 2026年8月18日
米国航空市場の最新動向とゲート割り当て問題を分析 運輸総研が9月29日にコロキウム開催 スピリット航空破綻後の競争環境を考察 第166回運輸政策コロキウム	観光経済新聞	2026年8月31日
「火曜の良純孝太郎」総延長18km!東京駅地下迷宮を大冒険! 金山洋一主席研究員・研究統括	テレビ朝日	2026年9月 8日
富山県 万葉線・路面電車 運転士 高卒採用に力 人手不足で減便 若手人材確保へ 金山洋一主席研究員・研究統括	読売新聞（北陸版） 読売新聞オンライン	2026年9月26日

新任研究員紹介

2026年 7月着任

SUZUKI Hiroko

鈴木 宏子
主任研究員専門分野
観光、海事、都市政策出身組織
国土交通省主な職歴
国連世界観光機関（UN Tourism）
アジア太平洋地域事務所 副代表
経済協力開発機構（OECD）
起業・中小企業・地域・都市局 上級参事官
観光庁国際観光部 国際関係室長

OKUBO Toru

大久保 徹
研究員専門分野
鉄道出身組織
京王電鉄株式会社主な職歴
鉄道事業本部車両電気部 電力管理所
同 若葉台検車区
同 車両管理所検修担当
同 車両企画担当

アセアン・インド地域事務所 2026年 9月着任

KAMEI Yuki

亀井 優樹
研究員専門分野
物流、港湾、鉄道、
地方創生、働き方改革出身組織
国土交通省主な職歴
鉄道局施設課参事官（新幹線建設）室
新幹線施設係長
大臣官房総務課働き方改革推進室 主査
港湾局計画課企画室 課長補佐
内閣府地方創生推進事務局
地方創生支援官

2026年 10月着任

TAKEI Otoyā

武井 乙哉
主任研究員専門分野
物流、通関出身組織
日本通運株式会社主な職歴
日本通運株式会社で、倉庫、港運、
通関、海空利用運送、安全管理、
輸出入手続き管理等の業務に従事。

FUKUYAMA Hideo

福山 秀夫
客員研究員専門分野
海運、港湾、国際物流、
国際複合輸送、
グローバル・サプライチェーン主な職歴
海事産業研究所で、ベトナム・ミャン
マー・インドネシアの現地調査を実施
し、海事事情調査を執筆。日本郵船
北京事務所代表を経験し、中国を中
心に北東アジアと東南アジアを併せた
東アジアの国際物流の研究を開始し、
日本海事センターで東アジア地域を
中心としたユーラシアのグローバル・
サプライチェーンの研究に至る。

当 研 究 所 の ご 紹 介

運輸総合研究所は、旧運輸省（現国土交通省）のイニシアティブにより、日本の産官学のご支援を受けて1968年に設立されたシンクタンクで、交通運輸及び観光分野における様々な研究調査活動や政策提言を行っています。「学術研究と実務的要請の橋渡し」という設立の理念に立脚し、交通運輸及び観光分野の諸課題について、「世の中の役に立つ」、「使いものになる」研究調査や政策提言を行い、それらが課題解決に資するものとなるように取り組んでいます。

また、東京の本部と海外拠点である米国・ワシントンD.C.のワシントン国際問題研究所（JITTI USA）及びタイ王国・バンコクのアセアン・インド地域事務所（AIRO）とが一体となって、北米から東南アジア・南アジアまでのインド・太平洋地域や欧州を視野に入れた広域的かつ戦略的な活動を行っています。

運輸総合研究所は日本財団の助成を受けて活動を行っております。

役 員



会長
宿利 正史



理事長
和田 浩一



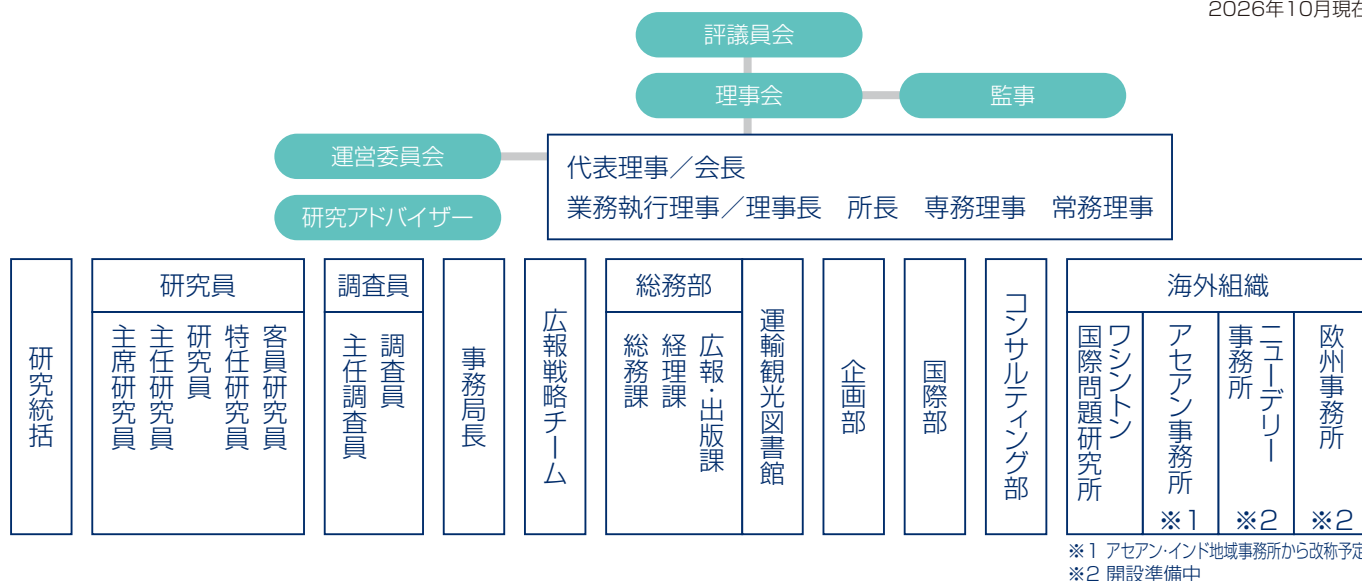
所長
屋井 鉄雄



専務理事
ワシントン国際問題研究所長
アセアン・インド地域事務所長
佐々木 良

組 織 図

2026年10月現在



コンサルティング事業（受託調査）について

国、地方自治体、独立行政法人、民間企業などから、公共交通・モビリティ、高速鉄道、都市間・都市鉄道、航空、物流、観光など様々な分野の政策企画立案や計画づくりなどのための調査を受託しています。

特に交通計画関連を中心とした調査実績に基づく知見の蓄積や、学識経験者とのネットワークを活用し、東京などの都市鉄道の新線建設にかかる将来需要予測、事業採算性分析、費用便益分析による事業免許取得に向けた事業性の検討、補助対象事業となる鉄道施設の事業評価など、実務的なニーズに対応した研究調査に取り組み、社会に貢献しています。

2025年度における主な受託調査実績

- ・ 今後の東京圏を支える鉄道のあり方に関する研究調査
- ・ 広域交通ネットワーク形成等に関する調査
- ・ 全国幹線旅客純流動調査のデータ作成等検討
- ・ 航空機安全に係る国際連携強化調査

機関誌「運輸政策研究」J-STAGE版（早期公開） 掲載論文のご案内

機関誌「運輸政策研究」は、交通・運輸・観光分野に関連する「論文」「書評」「外国論文」等の有益な情報が得られる冊子です。J-STAGE版は無料で公開していますので、幅広い方にご活用いただけますと幸いです。

「運輸政策研究」J-STAGE版（早期公開）ページ

https://www.jstage.jst.go.jp/browse/tpsr/advpub/0/_contents/-char/ja

↓最新の掲載論文等ははこちらです。



【実務論文】

スピリット航空の発展と破綻及び事業停止、その背景と影響 ーULCCモデルの構造的課題と航空事業経営への示唆ー

福原 和弥（前 一般財団法人運輸総合研究所ワシントン国際問題研究所主任研究員／次長）

【書評】

移動と階級 伊藤 将人（著）

西村 弘（関西大学名誉教授）

持続可能な交通まちづくりー欧州の実践に学ぶー 宇都宮 浄人・柴山 多佳児（著）

中川 大（京都大学名誉教授／富山大学名誉教授）

演劇と観光ー近代娯楽文化の生態系と舞台芸術ー マーガレット・ウェリー（著）小畑 克典（訳）

森山 誠二（公益財団法人日本道路交通情報センター副理事長）

「運輸政策研究」について

1998年に創刊した「運輸政策研究」は、「学術研究と実務的要請の橋渡し」という運輸総合研究所の一貫した設立理念に基づき、多角的な視点での公正な査読、多様な学識者等で構成する編集委員会における綿密な審議を経て、交通・運輸及び観光分野に関する論文等を掲載している機関誌です。なお、「学会賞選考委員会の定める研究雑誌」として、日本交通学会の論文賞審査対象論文掲載誌に指定されています。

冊子としては年1回の発行ですが、論文等の投稿は随時受け付けており、論文等の記事が完成次第、J-STAGEにて順次公開しています。



「運輸政策研究」Vol.28 通巻84号（2026年2月27日発行）J-STAGE版

https://www.jstage.jst.go.jp/browse/tpsr/28/0/_contents/-char/ja

「運輸政策研究」Vol.29 通巻85号は、2027年2月末の発行を予定しています。



投稿論文の募集

当誌では、交通運輸・観光に関する論文等を、政策担当者、研究者、企業等の関係者から幅広く募集しております。投稿前に会員登録や学会等での発表は不要で、締切の設定もないため、いつでも投稿可能です。投稿論文等は複数の査読員または審査員により短期間で査読または審査がなされ、編集委員会による最終判定で採用されたものは、速やかにJ-STAGE及び機関誌「運輸政策研究」に掲載いたします。

また、論文投稿料は無料となっており、論文が掲載された際には、投稿者に謝金をお支払いします（査読有りの論文のみ）。

2025年8月より投稿区分を変更し、投稿しやすい区分となり、また、査読無しの区分では、より早く論文掲載が可能となりました。皆様の積極的なご投稿をお待ちしております。

※各区分における内容や要件は、下記URLに掲載の「投稿要領」をご覧ください。

<https://www.jttri.or.jp/journal/post.html>



お問い合わせ

一般財団法人運輸総合研究所 総務部 広報・出版課
TEL:03-5470-8410 E-mail:libroom@jttri.or.jp

賛助会員へのお誘い

賛助会員について

一般財団法人運輸総合研究所では、交通運輸・観光の分野において、現在及び将来の諸課題の解決に資する研究調査や提言、データの収集・整理、定期刊行物の発行、シンポジウムやセミナー等の開催に積極的に取り組んでおり、その成果は各方面で有益にご活用いただいております。

こうした活動を支援していただくために、賛助会員制度を設けており、賛助会員には以下のような特典をご用意しております。

活動趣旨に賛同し、当研究所の活動を支援してくださる個人や団体、法人の賛助会員を募集しております。多くの皆様からのご支援、ご協力をお待ちしております。

会員特典

○機関誌「運輸政策研究」、「数字でみる鉄道」、「都市・地域交通年報」等の当研究所の定期刊行物の配付及びその電子データの提供

○当研究所が開催するシンポジウム・セミナー等の録画の先行配信

○運輸観光図書館の図書の貸出、館内ワークスペースの利用等

運輸観光図書館は当研究所の2階にございます。詳しくは巻末のご案内をご覧ください。

○当研究所の研究員による「出前講演」の提供

当研究所の研究調査や提言の活動を通じて得られた7つのテーマに関する知見について、賛助会員のご指定の場所に当研究所の研究員が出向き、講演いたします。

(年1回まで講演料は無料です。その他詳細は下記WEBページをご覧ください。)

会費

1口：年間12万円

加入申込

<https://www.jttri.or.jp/sanjyo/>



お問い合わせ

一般財団法人運輸総合研究所

総務部 総務課（賛助会員事務担当）

TEL:03-5470-8400 E-mail:sanjokaiin@jttri.or.jp

FAX:03-5470-8401



運輸観光図書館のご案内

「運輸観光図書館」では、これまで交通運輸に関する内外の図書・資料の収集に努めており、2026年9月末現在、図書約3万8千冊、雑誌約1万8千冊等を保有しています。これらの図書、雑誌及び資料は、広く研究調査活動に活用されているほか、関係官庁の職員、学識経験者、賛助会員等の閲覧及び貸出に供されるとともに、一般にも広く開放しています。

また、運輸観光図書館で所蔵している図書・雑誌は、WEBページから検索することができます。

運輸観光図書館 利用案内・蔵書検索

URL : <https://www.jttri.or.jp/about/outline/inforlib/>

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目18番19号
UD 神谷町ビル (2F)

TEL : 03-5470-8413

FAX : 03-5470-8411

E-mail : libroom@jttri.or.jp



利用時間

午前 10:00～12:00 (昼休み 12:00～13:00)

午後 13:00～17:30

※午前の入館は11:30までに、午後の入館は17:00までにお願いします。

休館日

○土曜日、日曜日、祝祭日

○月末最終日 (休日に当たる場合はその前日)

○年末年始 : 12月27日～1月7日

○創立記念日 : 10月1日

○年度末整理期間 : 土日を除く3日間



「運輸総研だより」バックナンバーのご案内

「運輸総研だより」は、運輸総合研究所の活動の様子や成果を分かりやすい形で皆様にお伝えするため、2021年12月の創刊以来、春夏秋冬の年4回発行しています。バックナンバー (PDF版) はWEBページでご覧いただけます。

<https://www.jttri.or.jp/journal/dayori.html>



「運輸総研だより」Vol.20の読者アンケートを設けております。
ぜひご協力をお願いいたします。

<https://forms.cloud.microsoft/r/Cf9p94xVBv>



運輸総研だより

編集発行人 宿利正史

発行所 一般財団法人運輸総合研究所

〒105-0001

東京都港区虎ノ門3丁目18番19号

UD 神谷町ビル

TEL 03-5470-8405 (編集担当)

制作・印刷 株式会社 大應

Vol.20 | 2026 秋号

2026年10月30日発行

本誌掲載記事の無断転載を禁じます。乱丁、落丁誌はお取り替え致します。

©運輸総研だより 2026 Printed in Japan

ミライの運輸・観光は、 きっと、もっと面白い。

運輸総合研究所は、交通運輸及び観光に関する

総合的な研究・調査を実施し、未来への提言を行っています。

最新の活動状況やセミナー等の案内は下記HPでお知らせしているほか、
月2回発行のメールマガジンや、X(旧Twitter)公式アカウントにて
随時お届けしています。ぜひ配信登録／フォローをお願いします。



メールマガジン

https://krs.bz/jterc/m/profile_new



X @jttri_official

https://x.com/JTTRI_official



一般財団法人 運輸総合研究所

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目18番19号 UD神谷町ビル
TEL : 03-5470-8400 FAX : 03-5470-8401
URL : <https://www.jttri.or.jp/>



ワシントン国際問題研究所

JITTI USA, 1819 L Street NW, Suite 1000, Washington, D.C. 20036
URL : <https://www.jittiusa.org/>



アセアン・インド地域事務所

Japan Transport and Tourism Research Institute, ASEAN-India Regional Office
Serm-Mit Tower Unit 1704, 159/27 Sukhumvit 21 Road, Khlong Toei Nuea, Wattana, Bangkok 10110, Thailand
URL : <https://www.jttri-airo.org/>

