

令和3年度（2021年度）事業報告書

運輸総合研究所は、2021年度事業計画に基づき以下の事業を実施した。

第1 活動方針

1 基本方針

- (1) 「学術研究と実務的要請の橋渡し」という研究所設立の原点を常に意識し、研究調査等の活動を「政策提言」等に結実させる。また、交通運輸・観光分野における我が国と世界の橋渡しの役割を意識して活動する。
- (2) 研究所としての統一的な方針に基づき、目標の設定や選定を組織的に吟味、決定し、戦略的、機動的な運営を実施する。
- (3) 関係行政当局・関係機関、経済界、利用者、国民、外国政府等の期待や国際情勢及び新技術・新サービス等の進展を踏まえた上で、現代社会が直面する課題はもとより、将来抱えることとなる課題にも対応した活動を行う。

(活動概況)

原則として毎週、「総合戦略会議」を開催し、研究所全体として取り組むべき課題と対応策について議論を行いながら業務を実施してきた。また、2021年9月及び2022年2月・3月には運営委員会・理事会を開催し、外部の学識経験者や実務に精通した方々からご意見をいただき、それらを踏まえて、研究調査、シンポジウム・セミナー・コロキウム等の活動を行ってきた。

活動に当たっては、「学術研究と実務的要請の橋渡し」という研究所設立の原点を常に意識し、科学的なアプローチによる分析を実施する一方で、その結果について実務を担当する方々にも理解できるよう、分かりやすく有益な政策提言を行うように努めた。

2 具体的方針

- (1) 研究所に期待されるニーズに、より一層即した活動に集中する。
「期待されるニーズ」とは、主に以下の2つと考えられる。
 - ①交通運輸政策及び観光政策の検討・策定の先取りあるいは深堀のための研究調査
 - ②研究所の賛助会員や関係業界、研究機関等において、今後の活動や事業経営の手がかりや指針となる研究調査
- (2) 「世の中の役に立つ」、「使いものになる」活動成果を出す。
- (3) 海外拠点と本部が一体となって、国際的な研究調査・情報発信をはじめとする国際的な貢献・連携を充実・強化する。その際、本部においては、在日の公館・外国企業関係者等との連携・交流や外国人留学生等に向けた活動も充実・強化する。
- (4) 政府機関や他研究所等との役割分担を明確にすることに努めるとともに、今後の政策提言や実務的活用のベースとなるよう、直近における時宜を得た短期的なテーマ設定にとどまらず、中長期（10年～30年）を見据えた骨太のテーマを選定する。
- (5) 関係者との連携の強化及び研究所の諸活動・実績等の対外発信の充実の観点から、ホームページへの掲載を内容及び頻度の両面で充実・強化するとともに、

賛助会員やメーリングリスト登録者への配信を適切かつ迅速に行う。

- (6) 限られた人員・予算で最大の成果を得るために、部門横断的に効率的・効果的に活動を行えるよう、情報・知見を所内全般的に共有する仕組みを推進し、所内の資源を最大限活用する。
- (7) 外部資源を活用する場合は、その費用対効果等の観点から必要性・妥当性を十分検討した上で行う。

(活動概況)

2021 年度においては、コロナ後の長期的交通体系、公共交通及びモビリティ、鉄道、海事、航空、物流、観光、カーボンニュートラル、「自由で開かれたインド太平洋」(FOIP)、安全・安心、防災、セキュリティ等についての研究調査、シンポジウム・セミナー・コロキウム等を実施してきた。その際、「世の中の役に立つ」、「使いものになる」活動成果を出すことを目的に、主要な研究調査については、学識経験者、行政機関、民間事業者等で構成される委員会を組織して実施した。

また、シンポジウム・セミナー・コロキウム等については、オンラインで開催することにより国内外へのアウトリーチを拡充するとともに、コロナ禍における制約を踏まえつつ、「ハイブリッド型」で開催した。

併せて、アジア交通学会 (EASTS)、国際交通フォーラム (ITF) 等の国際学会との連携強化や韓国交通研究院 (KOTI)、中国国家発展改革委員会総合運輸研究所等の海外の研究機関との交流を行うとともに、ワシントン国際問題研究所、2021 年 4 月に設立したアセアン・インド地域事務所と本部が一体となって、「自由で開かれたインド太平洋」の実現のために交通運輸及び観光が果たすべき役割を常に意識して、北米から東南・南アジアまでのインド・太平洋を視野に入れた広域的な活動の充実に努めた。

さらに、ホームページ、メールマガジン、パンフレット、2021 年 12 月創刊の情報誌「運輸総研だより」等により、情報発信・提供の充実に努めた。

第2 研究調査

1 本部における事業

(1) 研究調査（資料2、P21～33 参照）

2021年度の研究調査においては、交通運輸・観光に関する直近及び将来の課題を積極的に取り上げた。

具体的には、公共交通及びモビリティ、物流、観光、カーボンニュートラル等に関する研究調査を継続し、最終年度として提言を行うとともに、新たに、「新型コロナウイルス感染症の影響による行動・移動の変容を見据えた公共交通のあり方に関する研究」、「高齢者等の移動手段確保方策に関する研究」などに着手した。

以上を含め、2021年度においては、コロナ後の長期的交通体系、公共交通及びモビリティ、鉄道、海事、航空、物流、観光、カーボンニュートラル、防災等の分野で計21本の研究調査を実施した。

a ポストコロナを見据えた交通体系のあり方

①新型コロナウイルス感染症の影響による行動・移動の変容を見据えた公共交通のあり方に関する研究（日本財団助成、2021年度～2022年度）（委員会設置）

新型コロナウイルスの影響による行動変容を踏まえ、中長期の社会経済情勢や国土構造、都市構造に関する変化の見通しを考慮し、コロナの影響が想定される短中期（2025～2030年）と、コロナの影響を超えて、経済、人口、ライフスタイル、都市・国土構造、技術革新、国際情勢、気候変動対策等の様相が現在と異なると見込まれる長期（2050年）をターゲットとして、公共交通のあり方と対応方策、また、その具体化に必要とされる政策や公共交通事業の姿について調査研究を行った。有識者等による検討委員会及び2つの小委員会を設置して調査研究を進めており、今後、中間とりまとめやシンポジウム等を開催して成果をとりまとめる予定である。

②新型コロナウイルス感染症が出張需要に及ぼす影響と出張の価値に関する研究（2020年度～2022年度）（研究員単独）

COVID-19の拡大を契機とする働き方の変容が企業の出張方針・出張行動に与える影響を把握するため、企業へのヒアリング調査、従業員へのWEBアンケート調査を行い、COVID-19の影響等について整理、分析を行った。本研究の成果は、第49回研究報告会（2021年6月）において発表するとともに、第51回研究報告会（2022年7月）において発表する予定である。

③リモートワークが交通行動及び居住地選択に及ぼす影響に関する研究（2020年度～2021年度）（研究員単独）

ポストコロナの都市・地域交通に関する示唆を得るため、リモートワークの交通行動と居住地選択への影響に関する分析を行った。本研究の成果は、第49回研究報告会（2021年6月）において発表した。

④新型コロナウイルス感染症による航空業界への影響およびその対応策（2020年度～2022年度）（研究員単独）

新型コロナウイルス感染症が航空業界に与えている影響をグローバルな視点で分析し、国際航空再開に向け各航空会社が採用している対応策及び各国政府

が採用している支援策などについての研究を行った。本研究の成果は、第 72 回運輸政策セミナー（2021 年 6 月）、第 1 回 AIRO ビジネスセミナー（2021 年 12 月）、第 25 回日中運輸経済技術交流会議（2022 年 3 月）などにおいて発表した。

b モビリティ及び公共交通

①高齢者等の移動手段確保方策に関する研究（日本財団持続的発展基金、2021 年度～2022 年度）（委員会設置）

地域住民の生活の足を確保するための地域公共交通は、人口減少等の影響により、輸送需要の減少や運転者不足等の厳しい経営環境に置かれ、「公共交通空白地域」が拡大の一途をたどっているなど、年齢的理由や身体的理由等で自ら運転できない「交通弱者」の移動手段の確保が重要な課題となっている。このため、地方自治体の地域づくり、福祉政策等との連携も考慮しつつ、持続的な移動手段を確保するための具体的な方策について調査研究を行った。2022 年 6 月に中間報告に関するセミナーを開催する予定である。

②新しいモビリティサービスに関する研究（日本財団持続的発展基金、2020 年度～2021 年度）（委員会設置）

モビリティサービスに関連した技術や工夫の多様化は、地域が抱える課題の解決を通じて人々を幸せにする手段としてのモビリティサービスの取組みに多様な選択肢をもたらし、従来では実現が困難と考えられていたモビリティサービスを実現できる可能性は飛躍的に高まっているが、多様な主体の関与が必要であること、事業制度との調整など、その実現の際には数多くの困難に直面している。そのため、モビリティサービスの新しい展開について、ケーススタディ・インタビュー等も行いつつ、地域課題を解決する手段として活用を促進するための新しいモビリティサービスを実証実験段階を超えた実サービスとして持続可能な形で定着させる方策等について検討し、課題解決型の提言を行うことを目的として調査研究を行った。本研究の成果は、2022 年 3 月のシンポジウムで発表したほか、同年 9 月には書籍として出版する予定である。

③過疎地域における公共交通存続の正当性に関する研究：ソーシャルキャピタル視点からの考察（2021 年度～2022 年度）（研究員単独）

従来、公共交通事業の存続については、経済的利益を念頭に、費用便益分析等のアプローチを中心に議論してきたが、本研究では、地方公共交通政策に関する新たな示唆を得ることを目的に、公共交通がソーシャルキャピタルという社会的利益の醸成にプラス効果があるか否かについて検証を行った。本研究の成果は、第 51 回研究報告会（2022 年 7 月）において発表する予定である。

c 観光

①観光を活用した持続可能な地域経営に関する研究（日本財団持続的発展基金、2020 年度～2021 年度）（委員会設置）

本格的な少子高齢化の進行、厳しい行財政状況、SDGs の達成に向けた取組みの実施・推進等への対応という社会的要請があるなか、持続可能な地域経営を行っていく必要性が高まっている。持続可能な地域経営を図っていこうとする際、交流人口増・関係人口増に資する、地域独自の資源を活用できる等の特性を有する観光分野から取り組んでいこうとすることは多くの地域にとって有効な方策になるものと考えられる。そのため、観光を活用した持続可能な地域経営の普及・促進を図るため、国内外の観光を活用した持続可能な地域経営を実

施している地域に関する調査分析、全国各地の自治体・DMO等からの意見聴取等も行いつつ、観光を活用した持続可能な地域経営に関する手引きを策定することを目的として調査研究を行った。本研究の成果として、2022年3月下旬に手引きを広く公表した。

②観光DMOの取組み及びガバナンス構造に関する分析～滞在型観光の推進に向けて～（2021年度～2022年度）（研究員単独）

滞在型観光に焦点をあて、その供給主体の1つである観光地域づくり法人（観光DMO）の取組みやコーポレートガバナンスが観光地の必須KPIとなる延べ宿泊者数に与える影響について、2018、2019年度の公表データを用いて分析を行った。本研究の成果は、第50研究報告会（2021年12月）において発表した。

③観光業の生産性に与える要因に関する研究（2021年度～2022年度）（研究員単独）

観光産業は、旅行業、旅行業者代理業、ツアーオペレーター、添乗サービス業、ホテル・旅館等の宿泊業等から構成され、日本における成長産業の1つと考えられているが、一方で生産性の低さを指摘する声もある。これを踏まえ、宿泊業界を中心に、市場の構造を把握し、何が企業の生産性に影響を与えているか、どのような政策関与が考えられるかについて実証的に検証を行った。

d 環境

①海運分野におけるCO2排出取組に関する研究（日本財団持続的発展基金、日本財団助成事業、2020年度～2021年度）（委員会設置）

海事分野におけるCO2削減策としての代替燃料（LNG、水素、アンモニア、カーボンリサイクル燃料等）の導入促進に資するため、これら代替燃料の生産、輸送、保管、供給、利用までを含むライフサイクルでのCO2排出量の評価手法（LCA）の検討、我が国における船舶への代替燃料供給（バンカリング）施設整備の課題や実現性の分析、代替燃料のサプライチェーンの把握に関する調査を行うとともに、2022年2月にLCAに関するセミナーを開催し、IMO他国際海運関係者向けに広く周知啓発を図った。

②航空分野におけるCO2削減取組に関する研究（日本財団持続的発展基金、日本財団助成事業、2020年度～2021年度）（委員会設置）

CORSIA制度への対応を念頭に、持続可能な航空燃料（SAF：Sustainable Aviation Fuel）及び炭素クレジットに関する調査を行うとともに、2022年秋のICAO総会における長期目標の合意を見据え、中長期的な我が国の航空分野の気候変動対策の効果を分析することを目的として、将来の我が国の航空分野のCO2排出量に関する推計を行い、2022年2月に開催したシンポジウムで交通運輸関係者に広く周知啓発を図った。

③国際海運のグリーン化施策に関する研究（2019年度～2021年度）（研究員単独）

国際海運から排出される温室効果ガスであるCO2を削減するための代替燃料船導入策の実施にあたり必要な情報である間接ネットワーク効果の大きさを明らかにすべく実証分析を行うとともに、その推定結果を用い、数値シミュレーションも試みた。双方のアウトカムを概観し、国際海運の燃料供給インフラの在

り方について考察を行った。

e 海洋・海事・港湾・物流

①質の高いASEAN コールドチェーンネットワーク構築に関する研究（日本財団助成事業、2020年度～2023年度）（委員会設置）

国土交通省が令和2年度アクションプランを策定したマレーシアに関して認証審査ガイドラインを活用した最適な認証体制の提案を目的として、マレーシアの実情を踏まえた認証体制の整備に関する調査、JSA-S1004規格とマレーシアの国家規格との相互承認のあり方に関する調査を行うとともに、2022年2月に「マレーシアにおけるコールドチェーン普及啓発セミナー」を開催し、現地関係者に対して、普及啓発を行った。

②海運分野におけるCO2排出取組に関する研究【再掲】

③グローバルロジスティクスおよびサプライチェーンのレジリエンス強化に関する研究：COVID-19が日本企業に与える影響からの展望（2020年度～2022年度）（研究員単独）

COVID-19のパンデミックによる需給・物流へのグローバルかつ広範囲な影響により、ロジスティクスとサプライチェーンのレジリエンスの重要性がこれまで以上に浮き彫りになった。本研究では、日本企業の物流・サプライチェーンの強靱化に寄与することを目的として、COVID-19がもたらした企業への影響、COVID-19流行前後の物流・サプライチェーンの戦略などに関するアンケート調査を実施した。本研究の成果は、第51回研究報告会（2022年7月）において発表する予定である。

④新興国における港湾開発と後背地の接続性：地域経済への影響に関する事例分析（2021年度）（研究員単独）

港湾と後背地との接続性の水準が地域経済に与える影響を検証する。対象地域として、我が国ODAによる港湾整備の重点地域一つであるベトナムを選定し、接続性の水準の違いに応じて港湾整備による経済的インパクトがどのように異なるかについて、インタビュー調査・文献調査に基づく定性分析と、企業マイクロデータを用いた計量経済分析を組み合わせつつ検証を行った。

⑤国際海運のグリーン化施策に関する研究【再掲】

f 鉄道

①今後の東京圏を支える鉄道のあり方に関する調査研究（2012年度～2023年度）（委員会設置）

東京圏における将来の社会環境の変化を踏まえた鉄道のあり方を検討するため、東京圏の鉄道駅カルテを用いた分析、鉄道沿線別の居住地選択要因の分析とモデル化、高齢者就労の進展やコロナ禍を踏まえた需要動向の分析とともに、コロナ前後の鉄道利用状況、Eコマースの利用状況を分析した。また、鉄道事業者の海外展開を念頭に、海外企業による先進事例や現地政府による民間支援スキームの研究、マニラ・バンコクを対象とした需要の運賃弾力性等について検討した。

また、「東京圏の鉄道の中長期的課題への対応とコロナ禍に関するシンポジウム～人口と需要の動向を踏まえた沿線魅力の向上～」(2021年7月)において、

2020 年度における調査研究内容に係る報告とともに、鉄道事業へのコロナ禍の影響と対応に関する意見交換等を行った。

さらに、第 50 回研究報告会（2021 年 12 月）において、「高齢者の増加に伴う東京圏の鉄道需要の将来～就業実態の変化に基づく分析～」についての報告を行った。

2022 年度中に 2021 年度における研究成果を発表するシンポジウムを開催する予定である。

②鉄道整備と沿線開発に関する研究（2019 年度～）（委員会設置）

道路混雑や環境汚染などの問題に直面している ASEAN やインドの大都市では、鉄道路線の建設・延伸や周辺整備などが進められていることを受けて、鉄道整備と沿線開発に関する研究会を設置している。2021 年度においては、地下鉄駅の空間整備の在り方に関する研究、都市鉄道整備が駅周辺の地価や住宅整備に及ぼす影響に関する研究等を行った。また、研究成果を報告する国際セミナー開催に向けて準備を進めた。

③通勤費の実費精算化が通勤等の移動・活動に及ぼす影響に関する研究（2020 年度～2022 年度）（研究員単独）

コロナ禍前後での定期券の利用実態を把握するために、インタビュー調査や既存統計を用いた分析を行うとともに、都市鉄道を対象に利用者視点に立った運賃構造についての分析を行った。本研究の成果は、第49回研究報告会（2021年6月開催）において発表するとともに、第51回研究報告会（2022年7月）において発表する予定である。

g 航空

①航空分野における CO2 削減取組に関する研究【再掲】

②空港使用料が航空会社と環境面に与える影響に関する研究（2020 年度～2021 年度）（研究員単独）

空港は地域経済の成長に欠かせない重要な交通インフラである反面、典型的な NIMBY 施設であることから環境面に配慮した様々な対策が取られている。本研究は日本の空港における環境、特に騒音の外部不経済に着目し、経済的規制の 1 つである騒音課金が航空会社の意思決定や地域の環境に与える影響を実証的に検証した。本研究の成果は、第 49 回研究報告会（2021 年 6 月）において発表した。

③新型コロナウイルス感染症による航空業界への影響およびその対応策【再掲】

h 安全・防災・気象

①大規模災害時の緊急支援物資供給の円滑化に関する研究（2021 年度～2022 年度）（研究員単独）

大規模災害時の被災地への支援物資の供給について、過去の実態のレビューにより物資の円滑な供給を阻害する原因を特定したうえで、政府の検証報告、先行研究、既往調査、関係者へのインタビューを通じて課題を検討し、供給円滑化に向けた具体的な方策を提案した。本研究の成果は、第 50 研究報告会（2021 年 12 月）において発表した。

(2) セミナー、シンポジウム等の開催（資料2、P34～117 参照）

2021 年度においては、シンポジウム・セミナー・コロキウム等を毎月最低 1 回開催し、共催のものも含めて合計で 32 回行った。

オンラインなどを活用することにより、これまで参加することのできなかった地方や海外からの方を含め多くの方の参加が可能となり、総じて各回の参加者数が大幅に増加した。

a 研究報告会の開催

研究報告会を 6 月と 12 月に開催し、研究員が研究成果の発表を行った。関係行政機関等の政策担当者、大学の研究者、交通事業者など多数の聴衆が参加した。

①第 49 回研究報告会（2021 年夏）

開 催：2021 年 6 月 2 日（水）

基調講演、AIRO 事務所開設報告及び 5 名の研究員からの研究報告

②第 50 回研究報告会（2021 年冬）

開 催：2021 年 12 月 1 日（水）

基調講演及び 3 名の研究員からの研究報告

b シンポジウム、セミナー等の開催

2021 年度に当研究所が行ってきたいくつかの研究調査における研究成果を踏まえ、シンポジウム及び共催セミナーを計 11 回開催した。

①東京圏の鉄道の中長期的課題への対応とコロナ禍に関するシンポジウム

～人口と需要の動向を踏まえた沿線魅力の向上～

開 催：2021 年 7 月 5 日（月）

後 援：国土交通省

コロナ禍の影響の長期化を踏まえた人口と需要動向を踏まえた沿線の魅力度向上をテーマとして、前半は本共同研究の委員長である森地茂政策研究大学院大学名誉教授が「長期的社会環境の変化とコロナ禍が東京圏の鉄道利用に及ぼす影響」として基調講演を行い、また、鉄道事業者 6 社の代表者から「コロナ禍の影響と対応」をテーマとして特別講演を行うとともに、後半は 2019 年から 2020 年の共同研究の成果から 3 つのテーマを取り上げ、3 名の研究員から報告を行った。

(P6, 第 2, 1, (1), f, ①参照の一環として実施。)

②日本学術会議公開シンポジウム

海空宇宙の COVID-19 対応と今後のパンデミック対応に向けて

開 催：2021 年 9 月 22 日（火）

主 催：日本学術会議 総合工学委員会・機械工学委員会合同フロンティア人工物分科会

共 催：運輸総合研究所、東京大学未来ビジョン研究センター

後 援：日本航空宇宙学会、日本船舶海洋工学会、日本機械学会、航空イノベーション推進協議会、日本航海学会、日本工学会、日本流体力学会、プラズマ・核融合学会、日本海洋政策学会、宇宙航空研究開発機構、海上・港湾・航空技術研究所

日本学術会議との初めての共催により、COVID-19 によるパンデミックで国際

運輸部門が大きな影響を受けていることを踏まえ、海運、空輸、宇宙活動の各分野における現状と現場の対応事例を総括し、今後の展開を分野横断的に議論して、パンデミックに今後どのように対応するのか、またそれを見据えた国際運輸システムをどのように構築するのかを展望した。

③革新的なモビリティの展望 MaaS の状況に関する日本向けウェビナー

開 催：2021年10月15日（金）

主 催：国際交通フォーラム（ITF）、持続可能な開発のための世界経済人会議（WBCSD）

協 賛：運輸総合研究所、日本みち研究所

ITF/WBCSD レポートの紹介とともに、デジタルモビリティサービスと MaaS の役割について、日本の状況も踏まえて議論が行われた。当研究所の宿利会長がオープニングで挨拶し、MaaS を「モビリティ・マネジメント」と組み合わせる手法、各分野の受益に着目した財源のあり方、高齢者等のモビリティの確保策等、多角的に研究調査を行っていることを説明するとともに、ITF、WBCSD や海外の研究者と一層連携してまいりたい旨を表明した。

④観光を活用した持続可能な地域経営の普及・促進に関するシンポジウム

開 催：2021年12月8日（水）

主 催：運輸総合研究所、国連世界観光機関（UNWTO）駐日事務所、観光庁

検討委員会における議論及びブロック別セミナーにおける全国の自治体・DMO・観光関連事業者等の意見等を踏まえ本年度中に取りまとめる「観光を活用した持続可能な地域経営の手引き（案）」について紹介するとともに、自治体、観光関係団体をパネリストとして、観光を活用した持続可能な地域経営の意義や、観光が地域に定着していくためにどのように取り組んでいくべきか等について理解を深めていただくための議論を行った。

（P4、第2、1、(1)、c、①参照の一環として実施。）

⑤日米鉄道オンライン・カンファランス：コロナ・パンデミックからの回復とレジリエンス確保に向けた日米両国の鉄道業界の戦略と取組み

開 催：2021年12月9日（木）

主 催：運輸総合研究所・ワシントン国際問題研究所、米国公共交通協会（APTA）

COVID-19 が鉄道会社の経営にどのような影響を与えているか、利用者の行動変容にどのように対応すべきか等について、日米双方で情報共有及び意見交換を行った。具体的には、日本の主要な民間鉄道事業者の経営幹部から最新の取組みとして、利用者のライフスタイルの多様化を考慮した施策や、コスト構造の改善に向けたデジタル技術を活用した施策などを紹介するとともに、米国を代表する通勤鉄道事業者の CEO が考える最新の戦略として、保安や安全に対する解釈を刷新する必要性や、就業パターンの変化に対応した運賃の柔軟なオプションの検討などについて紹介された。

（P20、第2、2、(1)、b、②参照の一環として実施。）

⑥マレーシアにおけるコールドチェーン普及啓発セミナー

開 催：2022年2月7日（月）

主 催：国土交通省、マレーシア運輸省、運輸総合研究所

協 力：運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所

コールドチェーン物流サービスについて ASEAN 諸国の中で先進的な取り組みを進めているマレーシアの物流事業者、荷主、認証機関を対象に、コールドチェーン物流サービス規格 JSA-S1004 を ASEAN の物流事業者が取得する意義や認証体制整備の重要性についての理解醸成を図った。

日本側からは、JSA-S1004 の普及や認証体制の整備に向けた取組みについて説明し、マレーシア側からは、マレーシア運輸省が国家規格化に関して説明し、現地物流事業者の TYGC と NLCCN は JSA-S1004 規格普及の意義について発表した。(P6, 第 2, 1, (1), e, ①参照の一環として実施。)

⑦航空分野の 2050 年カーボンニュートラルに向けた取組みに関するセミナー
～SAF（持続可能な航空燃料）を制するものは世界を制す～

開 催：2022 年 2 月 17 日（木）

持続可能な航空燃料（SAF）の普及に向けた官民の取組みに関する講演、原料調達から給油に至るサプライチェーン全体の課題・解決策を整理した運輸総合研究所の調査研究の成果報告及びディスカッションや質疑応答を通じて、航空利用者までも含めた関係者間で問題意識の共有を図るとともに、今後の施策の展開について考察した。

(P5, 第 2, 1, (1), d, ②参照の一環として実施。)

⑧JTTRI 国際海運セミナー：新たな船舶燃料のライフサイクルアセスメント

開 催：2022 年 2 月 24 日（木）

各種代替燃料のライフサイクル GHG 排出量の計算評価とともに、GHG に悪影響を与える燃料を推奨しないために上流域の GHG 排出量を評価する分析手法の有用性、代替燃料を調達する地域/国や生成プロセス・システム、生産・輸送効率等により WtT の排出量に大きな幅があること等を報告するとともに、他国の LCA に対する検討状況や今後の展開について講演を行った。

(P5, 第 2, 1, (1), d, ①参照の一環として実施。)

⑨第 3 回 TTPU セミナー：日本の鉄道システムの海外展開を考える

～150 年の実績に基づく持続可能な発展への貢献～

開 催：2022 年 2 月 28 日（月）

主 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：国土交通省、国際協力機構（JICA）

協 力：国際高速鉄道協会（IHRA）、運輸総合研究所

インフラシステムの海外展開は日本の成長戦略の重要な柱の一つと位置づけられ、なかでも鉄道は日本の優れた技術と実績を背景に大きな期待が寄せられていることを踏まえ、日本の鉄道システムの海外展開について、これまでの取組みを検証し、その意義を問い直し、今後の世界と日本の持続可能な発展にどのように貢献できるかについて考察した。

⑩第 4 回 TTPU セミナー：観光の基本に立ち返る～2000 年代の観光の総括とこれからの持続可能な観光のあり方～

開 催：2022 年 3 月 11 日（金）

主 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）

共 催：運輸総合研究所、国連世界観光機関（UNWTO）駐日事務所

後 援：観光庁

コロナ禍で立ち止まってしまった今、観光に携わる一人一人が観光の基本に立ち返る機会とすべく、「住んでよし、訪れてよしの国づくり」の観点から、2000年代の我が国の観光の歩みについて観光有識者100人の視点から検証、総括し、これからの持続可能な観光のあり方について考察を行った。

⑪モビリティサービスの明日～その課題と可能性を多面的に考察する～

開催：2022年3月28日（月）

主催：運輸総合研究所

共催：日本みち研究所

高度化・多様化するモビリティサービスを全国の各地が抱える地域課題を解決する手段として活用を促進するための方策等について、事例調査などを含めて報告するとともに、行政、自治体、事業者をパネリストに、モビリティサービスの課題と可能性とともに、移動を工夫する手段として新しいモビリティサービスも活用した地域の課題解決について考察した。

(P4, 第2, 1, (1), b, ②参照の一環として実施。)

C 運輸政策コロキウムの開催

研究員が研究成果等を発表する運輸政策コロキウムを計8回開催した。このうち、ワシントン国際問題研究所の研究員が研究成果の発表を行う「ワシントンレポートシリーズ」を4回開催した。また、アセアン・インド地域事務所の開設以来の活動を通じて得られた情報や知見を発表する「バンコクレポートスタートアップシリーズ」を新たに立ち上げ4回開催した。

①第142回運輸政策コロキウム～ワシントンレポートX～

開催：2021年6月3日（木）

テーマ：新型コロナウイルス感染拡大下における米国の交通機関支援

新型コロナウイルスの感染拡大が米国の交通機関（鉄道、バス、航空等）にもたらした影響について日本との比較しながら統計分析を行ったうえで、連邦政府が既存制度や新制度をどのように用いて交通機関への支援を行ったかについて紹介し、討議を行った。

(P19, 第2, 2, (1), a, ①参照の一環として実施。)

②第143回運輸政策コロキウム～ワシントンレポートXI～

開催：2021年9月21日（火）

テーマ：米国における無人航空機政策の最新動向2021
～更なる利用拡大に向けた制度改正～

米国において、小型の無人航空機の商用及び公共用としての利用に関連した制度改正として2021年1月に公表された「リモートIDに関する規則」及び「夜間・第三者上空を運航する場合の規則」の詳細を報告するとともに、目視外飛行の拡大に向けた規制の見直しの動向についても報告した。その他、欧州における規則について紹介するとともに、更なる利用の拡大に向けた課題や方策等について議論を行った。

(P20, 第2, 2, (1), c, ②参照の一環として実施。)

③第 144 回運輸政策コロキウム バンコクレポート

～スタートアップシリーズその 1～

開 催：2021 年 10 月 15 日（金）

テ ー マ：コロナ禍におけるタイの観光の現状と我が国のインバウンド観光復活に向けた示唆～コロナ鎖国を打ち破り、国を再び開くということ～

新型コロナウイルス感染症によるタイの観光への影響とタイ政府の対応状況や同感染症の収束を見据えたインバウンド観光復活に向けたタイの取組みなどについての研究調査の成果をもとに、タイにおける観光業の重要性やインバウンド観光復活に向けた具体的な取組みを報告するとともに、日本のインバウンド観光復活に向けた提言を行い、議論した。

(P23, 第 2, 3, (2), ⑥参照の一環として実施。)

④第 145 回運輸政策コロキウム ～ワシントンレポートⅩⅡ～

開 催：2021 年 10 月 29 日（金）

テ ー マ：インド太平洋における海上保安機関への支援連携に関する課題とその対応～米豪印、フランス及び東南アジア各国との連携強化に向けて～

我が国が他国海上法執行機関等の能力強化に資する機材供与や能力構築支援を実施していくに当たり、アメリカ・オーストラリア・インドに加え、フランス及び東南アジア諸国と連携を強化するにあたっての課題に焦点を当てた発表を行った。なお、本イベントは海上保安行政関係者を中心に非公開で開催した。

(P21, 第 2, 2, (1), e, ①参照の一環として実施。)

⑤第 146 回運輸政策コロキウム バンコクレポート

～スタートアップシリーズ その 2～

開 催：2021 年 11 月 26 日（金）

テ ー マ：ASEAN から見る航空 NOW！ ～コロナ禍の先の空の世界～

新型コロナウイルス感染症の影響を大きく受けている東南アジアの航空について、直近の同感染症の影響、空港の整備、MRO（航空機整備事業）や航空人材育成といった中長期的な課題、ASEAN の航空統一市場や航空協定の動きといった ASEAN 共同体の動向などを中心とした研究調査の成果をもとに、東南アジアの航空の現状などを報告し、その将来について議論した。

(P23, 第 2, 3, (2), ④参照の一環として実施。)

⑥第 147 回運輸政策コロキウム バンコクレポート

～スタートアップシリーズその 3～

開 催：2021 年 12 月 24 日（金）

テ ー マ：「世界の工場」ASEAN の発展とタイの港湾政策
～世界経済を支える ASEAN における港湾の役割～

製造業を中心に生産拠点が ASEAN に集積するなど、今や ASEAN は「世界の工場」として国際的なサプライチェーンを支えている。こうした背景を踏まえ、海上物流を取り巻く昨今の環境変化について紹介するとともに、貿易インフラとして各国の経済活動を支える港湾の役割についてタイの事例や課題を中心に報告し、港湾政策の方向性について議論した。

(P23, 第 2, 3, (2), ⑤参照の一環として実施。)

⑦第 148 回運輸政策コロキウム ワシントンレポート XIII

開 催：2022 年 2 月 1 日（火）

テ ー マ：「自由で開かれたインド太平洋」（FOIP）実現に向けた国際協力の
現状と今後

「自由で開かれたインド太平洋」（FOIP）の実現に向けた海上保安機関への能力向上支援に関する連携策の研究の成果を発表し、討議を行った。我が国海上保安庁が行う海上保安能力の向上やそれ以外の災害防除など多様な事項について、東南アジア諸国との協力強化に係る現状と課題を報告した。

（P21, 第 2, 2, (1), e, ①参照の一環として実施。）

⑧第 149 回運輸政策コロキウム バンコクレポート

～スタートアップシリーズその 4～

開 催：2022 年 2 月 10 日（木）

テ ー マ：アジアの都市交通の新たなステージ ～バンコクにおける鉄道・
バスの結節機能に関する現状と今後の動向～

タイでは近年、都市鉄道の整備事業が盛んである一方、これまでバンコク等の公共交通の中心を担ってきたバスは利用者の減少が続いており、公共交通全体の利用拡大には課題がある。この様な課題解決に向けた鉄道とバスの結節機能に着目した研究調査の成果をもとに、タイの公共交通整備に関する動向や将来の方向性について報告し、議論した。

（P23, 第 2, 3, (2), ③参照の一環として実施。）

d 運輸政策セミナー等の開催

大学等の研究者や交通事業者等を招いて行う運輸政策セミナーを 10 回開催するとともに、アセアン・インド地域で事業展開を行う運輸・観光企業の方々を講師とする「AIRO ビジネスセミナー」を新たに立ち上げ、第 1 回を開催した。

①第 70 回運輸政策セミナー

開 催：2021 年 4 月 8 日（金）

テ ー マ：自然災害に対応する計画運休の意義と課題
～利用者の理解に向けて～

近年猛威が意識される自然災害について、鉄道等公共交通事業者は、運休等と運行継続のジレンマに直面しがちな一方、利用者側から計画運休の意義についての理解を得ることが重要であるとともに、利用者の行動には、実施時期、駅の滞留状況、運転再開等の情報提供や勤務先企業からの指示が影響を与え、その最適な行動選択を可能にするための情報提供も重要である。このため、公共交通事業者と利用者の両方の視点で、首都圏等の鉄道を例に、議論を行い、今後必要とされるデータや分析の課題についての示唆を試みた。

②第 71 回運輸政策セミナー

開 催：2021 年 5 月 14 日（金）

テ ー マ：公共交通における自動運転～社会実装のための課題と期待～

昨今、自動運転の実用化に向けて、バス等の公共交通においても実証実験が各地で実施されている。公共交通における自動運転は、過疎地域の交通確保やドライバー不足の解消などが期待されている。これを踏まえ、自動運転を巡る法務現状等について確認した上で、公共交通機関における自動運転の実証実験の状況等を概観し、社会実装のための課題と期待される効果について考えた。

③第 72 回運輸政策セミナー

開 催：2021 年 6 月 25 日（金）

テ ー マ：ワクチンパスポート・トラベルパスを巡る最新の動向

新型コロナウイルス感染症のワクチン接種を証明する「ワクチンパスポート」や PCR 検査による陰性等を証明する「トラベルパス」については、我が国においては、一般の企業や国民レベルでの情報共有やオープンな検討・議論が十分とは言えない状況であったことを踏まえ、米国の最新状況報告を受けるとともに、ワクチン・PCR 検査と国際間移動の現状等について、ICT を用いた「デジタル健康証明書」の最新状況及び航空業界の視点からの最新の対応と見解について講演を行い、今後予想される動きやあるべき姿について議論を行った。

< 提言 >

本セミナーの内容を踏まえ、紙でなくアプリ等の ICT を活用した、ワクチン接種や検査結果等の証明書、「デジタルワクチンパスポート」の導入に向け、以下の 4 点について 7 月 12 日付で提言を行った。

提言①「デジタルワクチンパスポート」の導入及び有効活用を急ぐ

提言②「デジタルワクチンパスポート」はまずアウトバウンド（日本人の出国等）だけでも先行して活用する、

提言③政府は「デジタルワクチンパスポート」の標準化・相互互換性確保を促し、また検査・接種データの内容及び利用に適切に関与する

提言④検疫に係る入国許可、隔離等の要件は、防疫上の要請を損わない範囲で、主要国との調和（ハーモナイゼーション）を進める

また、当該提言公表以後における国内外での状況の変化を踏まえ、以下のような提言の進捗状況の検証と結果の追補を行い、「水際対策」等について早期の「更なる見直し」を要請した。

提言① ⇒ 【進捗検証】 ○：概ね提言の方向に沿って進展しているが、一部対応の改善等更なる深化を望む

提言② ⇒ 【進捗検証】 ◎：提言の方向に沿って着実に進展中

提言③ ⇒ 【進捗検証】 ○：概ね提言の方向に沿って進展しているが、一部対応の改善等更なる深化を望む

提言④ ⇒ 【進捗検証】 △～×：提言の方向に沿って一部進展はあるが、まだ大きな課題が残り一層の改善を要する

④第 73 回運輸政策セミナー

開 催：2021 年 6 月 30 日（水）

テ ー マ：鉄道事業におけるカーボンニュートラル（脱炭素社会）に向けた取組み

これまで鉄道は地球環境に優しい交通手段と言われて久しいが、鉄道事業としても更なる取組みが必要であると考えられる。これを踏まえ、最近の脱炭素の動向と交通事業者を含めた企業にとってのリスクとビジネス機会についての ESG 投資、鉄道事業での実際の取組み事例、鉄道のカーボンニュートラルを支える基盤の技術を紹介し、今後どのような取組みが期待されるかなどを議論した。

⑤第 74 回運輸政策セミナー

開 催：2021 年 7 月 16 日（水）

テ ー マ：物流と DX ～デジタル技術で労働力不足を乗り越えられるか～

物流分野は、トラックドライバーを中心に、その厳しい労働環境から問題が深刻化しており、AI や IoT などデジタル技術を活用し、既存のオペレーションの改善等を図る物流 DX への期待が高まっている。これを踏まえ、EC 市場の急成長等を背景に労働需給の更なるひっ迫が懸念されているラストワンマイル物流に焦点をあて、先駆的な取組から見えるデジタル技術活用の可能性と課題を通じて、デジタル化の進め方に対する理解を深めるとともに、物流DXの今後の方向性について考察した。

⑥第 75 回運輸政策セミナー

開 催：2021 年 7 月 30 日（水）

テ ー マ：ワーケーション ～働き方と地域活性化

ワーケーションは旅行業にとって、休日等への偏りによる混雑の回避、宿泊日数の長期化等につながり、関係人口の創出による地域経済の活性化等への貢献が期待されているとともに、送り手側の企業と受け手側の地域との連携が重要である。これを踏まえ、具体的な事例として日本航空、南紀白浜エアポート、軽井沢プリンスホテルのワーケーションに関する取り組みについてそれぞれ講演を行い、アフターコロナ等による価値観の変容を踏まえたこれからのワークスタイルやライフスタイルのあり方について議論した。

⑦第 76 回運輸政策セミナー

開 催：2021 年 8 月 31 日（火）

テ ー マ：モビリティ・マネジメント×MaaS：最強タッグで人々の行動が変わる

MaaS にインフラや仕組み・制度の整備のみならずコミュニケーションを重視した交通施策である「モビリティ・マネジメント」を組み合わせれば、さらに強力に人々の行動変容を促せる可能性があることを踏まえ、事例を交えながらモビリティ・マネジメントのエッセンス、リアルとバーチャルを融合した新しい交通まちづくりの重要性、小山市で実際に取り組みされた MaaS の導入経緯や効果の事例について講演し、持続可能な MaaS の実現に向けて議論した。

⑧第 77 回運輸政策セミナー

開 催：2021 年 9 月 10 日（火）

テ ー マ：地方都市・社会を持続可能とするための地域鉄道の持続可能化方策を考える～新型コロナウイルス感染症を契機として～

少子高齢化等の進展により地域鉄道を取り巻く環境は極めて厳しい状況にあり、廃線となる路線がある一方、維持したいとの地域の声により存続が図られている路線もある。このような中、新型コロナウイルスの影響により、鉄道利用者が減少するなど、ますます地域鉄道は厳しい状況に置かれている。これにどのように対応するのか、また、持続性のある地域鉄道とは何かを議論し、今後の取組みを提示した。

⑨第 78 回運輸政策セミナー

開 催：2021 年 9 月 15 日（水）

テ ー マ：ユニバーサルデザインとユニバーサルツーリズム
～東京パラリンピックのレガシーを活かす～

東京オリンピック・パラリンピックに向けて、平成 29 年 2 月に「ユニバーサルデザイン 2020 行動計画」が策定され、誰もが気兼ねなく参加できる旅行、「ユニバーサルツーリズム」の普及・促進が進められてきた。

だれ一人取り残さない共生社会の推進に向けた、実践型ユニバーサルデザインの考え方、その意義と今後の課題について、また、ユニバーサルツーリズムの政策の意義とどう普及促進させていくかについて、最新事例について紹介を行い、議論した。

⑩第 79 回運輸政策セミナー

開 催：2021 年 11 月 17 日（水）

テ ー マ：交通サイバーセキュリティ

～DX が進展する企業経営への新たな脅威とリスクコントロール～

DX（デジタルトランスフォーメーション）の進展、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴うテレワークやオンライン等の進展、安全保障環境の変化など、サイバーセキュリティを取り巻く環境の変化を背景に、サイバー攻撃が高度化、多様化している。これを踏まえ、近年のサイバー攻撃の特徴や企業が抱える課題、政府の新たなサイバーセキュリティ戦略、交通分野に求められる対策などについて講演を行い、議論した。

⑪第 1 回 AIRO ビジネスセミナー

開 催：2021 年 12 月 10 日（金）

テ ー マ：ASEAN 航空市場の現状と今後

新型コロナウイルス感染症により世界の航空会社はかつてない需要減に直面した。特に国際線への影響は世界的に継続していたため、破綻に追い込まれる航空会社も出てきており、ASEAN 地域も例外ではなかった。

このような状況を踏まえ、ASEAN 地域における航空会社における感染の影響や対応、各国政府等の対応や我が国政府への要望、さらには航空復興に向けた取組みなどについて現地から紹介した。また、これら講演者等のディスカッション及び視聴者を交えた質疑応答において、乗り越えるべき課題など幾つかの視点から議論を行った。

(3) 情報発信・情報提供（資料 2、P119～120 参照）

a ホームページの充実、整備

近年、当研究所が力点を置いているもののひとつが情報発信・情報提供の強化であり、その核となるのがホームページである。既に、2018 年度にホームページの大幅な改定を行ったところであるが、2021 年度も引き続き、内容の充実に努めた。

具体的な例として、国際関係の活動の強化の一環として英語版ホームページの充実を図った。また、全てのシンポジウム・セミナー等の資料を原則として開催の翌日に一般公開した。さらに、欧州、中国、アジア等における交通運輸にかかる政策、制度、産業事情を「海外の最新事情・トピック」として発信した。

ホームページ <https://www.jttri.or.jp>

b メールマガジンの配信・改訂

今後の活動状況や最新の記事等を月1回（11月から月2回）メールマガジンとして発行するとともに、必要に応じて臨時の情報等を臨時号として配信した。

また、見やすさを改善するためにデザインを一新した。

c パンフレットの更新

研究所の活動を周知するパンフレットを最新の情報に更新するとともに、表紙のデザインを研究所のロゴカラーにあわせて、2021年10月に更新した。

d 「運輸総研だより」の発刊

当研究所における研究調査、セミナー、交流等の様々な活動の様子や成果をビジュアルに分かりやすく伝える情報誌「運輸総研だより」を2021年12月に創刊し、年4回発行することとした。

創刊号は、会長による挨拶、中村英夫初代運輸政策研究所長によるコラム、セミナー等の概要、活動トピックを掲載した。

e 図書、資料の収集等

交通運輸に関する内外の図書、雑誌及び資料の収集に努め、2021年度末現在で、図書約37,000冊、雑誌約19,000冊、CD-ROM約770点等を保有している。これらの図書、雑誌及び資料は研究調査活動に活用されているほか、関係官庁の職員、学術関係者、賛助会員等の閲覧及び貸出に供され、活用されている。

(4) 内外の研究機関等との連携・交流（資料2、P121～122、P143～157参照）

1) 国内の研究機関等との連携・交流

国内関係者との連携では、外務省をはじめ、国家安全保障局、国際協力機構（JICA）関係者を訪問し、ワシントン国際問題研究所及びアセアン・インド地域事務所の活動への協力依頼をするとともに、運輸・観光の情勢等について幅広く意見交換を行った。

また、以下の研究機関等との連携・交流を行った。

① 日本学術会議公開シンポジウム

海空宇宙のCOVID-19対応と今後のパンデミック対応に向けて【再掲】

開 催：2021年9月22日（火）

主 催：日本学術会議 総合工学委員会・機械工学委員会合同フロンティア人工物分科会

共 催：運輸総合研究所、東京大学未来ビジョン研究センター

後 援：日本航空宇宙学会、日本船舶海洋工学会、日本機械学会、航空イノベーション推進協議会、日本航海学会、日本工学会、日本流体力学会、プラズマ・核融合学会、日本海洋政策学会、宇宙航空研究開発機構、海上・港湾・航空技術研究所

② 観光を活用した持続可能な地域経営の普及・促進に関するシンポジウム【再掲】

開 催：2021年12月8日（水）

主 催：運輸総合研究所、国連世界観光機関（UNWTO）駐日事務所、観光庁

③ 第64回土木計画学研究発表会・秋大会（2021年12月）

- ④第3回 TTPU セミナー：日本の鉄道システムの海外展開を考える
 ～150年の実績に基づく持続可能な発展への貢献～【再掲】
 開 催：2022年2月28日（月）
 主 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：国土交通省、国際協力機構（JICA）
 協 力：国際高速鉄道協会（IHRA）、運輸総合研究所
- ⑤第4回 TTPU セミナー：観光の基本に立ち返る
 ～2000年代の観光の総括とこれからの持続可能な観光のあり方～【再掲】
 開 催：2022年3月11日（金）
 主 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）
 共 催：運輸総合研究所、国連世界観光機関（UNWTO）駐日事務所
 後 援：観光庁
- ⑥モビリティサービスの明日～その課題と可能性を多面的に考察する～【再掲】
 開 催：2022年3月28日（月）
 主 催：運輸総合研究所
 共 催：日本みち研究所

2) 海外の研究機関等との連携・交流

- ①51st Travel and Tourism Research Association（TTRA） International Conference（2021年6月）
- ②第14回 EASTS（アジア交通学会：Eastern Asia Society for Transportation Studies）2021 広島大会
 開催：2021年9月12日～9月14日
 主催：EASTS（アジア交通学会）
 当研究所のマハルジャン ラジャリ研究員が、「Enhancing Resilience of Global Logistics and Supply Chains: Perspectives on Impacts of the COVID-19 Pandemic on Japanese Companies」及び「Change in Foreigner Acceptance in Japan before and after COVID-19」を発表した。
 また、当研究所から、公共交通及びモビリティ分野における優秀論文に対して、JTTRI Special Award（JTTRI 特別賞）の表彰を行った。
- ③革新的なモビリティの展望 MaaS の状況に関する日本向けウェビナー【再掲】
 開 催：2021年10月15日（金）
 主 催：国際交通フォーラム（ITF）、持続可能な開発のための世界経済人会議（WBCSD）
 協 賛：運輸総合研究所、日本みち研究所

- ④The 16th JTTRI-KOTI Joint Seminar ～COVID-19 と交通機関の変化～
 開催：2021年11月15日
 主催：運輸総合研究所（JTTRI）、韓国交通研究院（KOTI）
 当研究所と政府機関の韓国交通研究院（KOTI）の間で、「COVID-19 による交通機関の変化」及び「COVID-19 後の地域公共交通事業者の対応と官民の取組」の2つのセッションにおいて、双方の研究者が発表及び意見交換を行った。

⑤日米鉄道オンライン・カンファレンス：コロナ・パンデミックからの回復とレジリエンス確保に向けた日米両国の鉄道業界の戦略と取組み【再掲】
開 催：2021年12月9日（木）
主 催：運輸総合研究所、ワシントン国際問題研究所、米国公共交通協会（APTA）

⑥Transportation Research Board (TRB) Annual Meeting (2022年1月)

⑦マレーシアにおけるコールドチェーン普及啓発セミナー【再掲】

開 催：2022年2月7日（月）
主 催：国土交通省、マレーシア運輸省、運輸総合研究所
協 力：運輸総合研究所アセアン・インド地域事務所

⑧JTTRI 国際海運セミナー：新たな船舶燃料のライフサイクルアセスメント【再掲】

開 催：2022年2月24日（木）

⑨第25回 日中運輸経済技術交流会議

開催：2022年3月24日
主催：運輸総合研究所(JTTRI)、中華人民共和国国家発展改革委員会総合運輸研究所(ICT)

当研究所と中華人民共和国国家発展改革委員会総合運輸研究所(ICT)との間で、「ポストコロナ時代における交通の在り方」というテーマのもと、「都市内交通」、「都市間交通」、「国際交通」というサブテーマで、双方の研究者が発表、意見交換を行った。

(5) オフィス改革（資料2、P123参照）

当研究所の活動全体の底上げを図る一環として、DX(デジタルトランスフォーメーション)の推進と連動しつつ「働きやすい快適な環境下で、効率的で、かつ、より質の高い活動を実現する」ために、イノベーションの創出につながる所内のコミュニケーションの活発化、産官学の有識者との連携・協働環境の強化、WEB会議、オンラインセミナー等の機能充実の方針に基づき、オフィス改革を実施した。

2 ワシントン国際問題研究所における事業（北米）

運輸総合研究所は、1991年に、米国ワシントン D.C. にワシントン国際問題研究所（1993年設置）の前身となる「ワシントン事務所」を設置し、以来、米国を中心に北米において研究調査その他の事業を実施してきた。

2021年度は、昨年度に引き続き新型コロナウイルス感染症拡大の影響により著しい制約の下での活動を余儀なくされたが、オンライン型イベントの実施など、可能な範囲で活動の充実を図った。

（1）研究調査（資料2、P125参照）

2021年度の研究調査では、米国等における交通運輸・観光に関する直近の課題であり、かつ、我が国の関係者にとって関心が高く、役に立つテーマを積極的に取り上げることとし、公共交通及びモビリティ、鉄道、航空、観光、「自由で開かれたインド太平洋」（FOIP）の5分野で研究を行った。

研究成果は、運輸政策コロキウム「ワシントンレポートシリーズ」の場で研究員から日本の関係者等に対し直接に発表するほか、「ワシントン国際問題研究所レポート」としてまとめ、本部ホームページ等を通じて日本の関係者に向けて、英文翻訳したものをワシントン国際問題研究所ホームページ等を通じて世界の関係者に向けて、それぞれ情報発信している。

a 公共交通及びモビリティ

①COVID-19 パンデミックにおける米国の交通機関支援に関する研究（2021年度）

COVID-19 パンデミックが米国の交通機関（鉄道、バス、航空等）にもたらした影響について、日本との比較を交えながらデータを整理した上で、米国連邦政府による各種支援措置の内容、その経緯や背景、日米における公共交通の位置づけの違いなどの点を踏まえつつ、分析を行った。本研究の成果は、第142回運輸政策コロキウム（2021年6月）において発表した。

②欧米のTODの取組みに関する研究（2021年度～）

自動車に依存しない公共交通を基礎とする持続可能な都市の実現を目指すTODの取組みに関し、欧米における先進事例（ワシントンDC、ストックホルム、パリ）を取り上げ、具体的な取組み内容や各都市が抱える課題等について整理するとともに、MaaS等の新たなサービスが与えた影響についても分析を行った。本研究の成果は、ワシントン国際問題研究所レポート（計3本）にまとめ、情報発信した。

b 鉄道

①米国における高速鉄道プロジェクトに関する研究（2018年度～）

米国における高速鉄道プロジェクトの最新動向について情報収集を行い、研究所内外の関係者と情報共有した。また、需要動向や関連する政策動向などについてワシントン国際問題研究所レポート（計3件）に盛り込み、情報発信した。

②米国の鉄道業界におけるポストコロナ時代に向けた課題と戦略に関する研究（2021年度～）

COVID-19 パンデミックにより甚大な影響を受け、事業経営の変革が求められ

る米国の鉄道業界について、その最新の動向を調査し、ポストコロナ時代に向けた課題と戦略について、欧州の動向に関する情報も整理しながら、調査・分析を行った。また、2021年12月に米国公共交通協会（APTA）と共催した日米鉄道オンライン・カンファレンスにおける発表内容や討議内容のフォローアップもこの調査研究の中で行っている。本研究の成果は、ワシントン国際問題研究所レポート（計2本）にまとめ情報発信するとともに、第150回運輸政策コロキウム（2022年4月）において発表する予定である。

c 航空

①米国の航空輸送及び航空政策に関する調査（2003年度～）

毎年定点観測的に米国の航空輸送・航空政策の動向等を調査するものであり、本年度も米国における旅客航空輸送の需給状況、旅客航空企業の収入・費用構造、連邦政府の政策等に関する調査・分析を行った。

2021年度は、特にCOVID-19パンデミックによる影響や連邦政府による対応などに焦点を当てて情報を整理するとともに、今後の見通し等について分析を行った。本研究の成果は、下記③の研究成果と併せて、2022年度早期に「アメリカ航空産業の現状と今後の展望（仮題）」として出版するとともに、運輸政策コロキウムにおいて発表する予定である。

②無人航空機に関する研究（2017年度～）

小型の無人航空機の安全運航及び利用拡大に向けた環境整備に関して、ICAOや欧米における最新の動向を調査を行うものである。

2021年度は、2021年に米国において公表された2つの重要な規則（リモートIDに関する規則及び夜間・第三者上空の運航に関する規則）の詳細を調査するとともに、目視外飛行の拡大に向けた規制見直しの動向について分析を行った。本研究の成果は、第143回運輸政策コロキウム（2021年9月）において発表したほか、ワシントン国際問題研究所レポート（計4本）にまとめ情報発信した。

③欧米の空港運営におけるポストコロナ時代に向けた課題と対策に関する研究（2020年度～）

COVID-19パンデミックを契機として、出入国管理の効率化や非接触化など、空港におけるより円滑で安全な利用環境の実現が求められていることなどを踏まえ、ポストコロナ時代に向けた空港運営の課題と対策について、欧米の主要空港の先進的な事例を取り上げながら、調査・分析を行った。本研究の成果は、ワシントン国際問題研究所レポート（計3本）にまとめ情報発信した。また、上記①の研究成果と併せて、2022年度早期に「アメリカ航空産業の現状と今後の展望（仮題）」として出版するとともに、運輸政策コロキウムにおいて発表する予定である。

d 観光

①米国を中心とするコロナ禍における観光振興の取組みに関する研究（2021年度～）

米国のほか、その主要なアウトバウンド先であるカナダや中南米諸国を対象に、コロナ禍によって甚大な被害を被った観光業の回復・振興のための取組事例の調査・分析を行った。本研究の成果は、2022年度早期にワシントン国際問題研究所レポートとして情報発信するとともに、運輸政策コロキウムにおいて発表する予定である。

e 安全・セキュリティ

- ①「自由で開かれたインド太平洋」の実現に向けた海上保安機関への能力向上支援に関する連携策の研究（日本財団助成事業、2019～2021年度）

「自由で開かれたインド太平洋」の実現のための取組みとして、海上保安能力向上支援分野における日米豪に印を加えた4か国間の実現可能な連携策の検討を行うため、米国の主要な支援実施機関である米国インド太平洋軍に関する情報収集に加え、主要な支援対象国となるフィリピン、インドネシアの内政及び外交政策、海上保安実施機関、軍との連携状況等について調査・分析を行った。本研究の成果は、第145回運輸政策コロキウム（2021年10月）及び第148回運輸政策コロキウム（2022年2月）において発表した。

（2）シンポジウム等の開催【再掲】（資料2、P128～130参照）

- ①第142回運輸政策コロキウム～ワシントンレポートX～
開催：2021年6月3日（木）
テーマ：新型コロナウイルス感染拡大下における米国の交通機関支援
- ②第72回運輸政策セミナー
開催：2021年6月25日（金）
テーマ：ワクチンパスポート・トラベルパスを巡る最新の動向
- ③143回運輸政策コロキウム～ワシントンレポートXI～
開催：2021年9月21日（火）
テーマ：米国における無人航空機政策の最新動向2021～更なる利用拡大に向けた制度改正～
- ④第145回運輸政策コロキウム～ワシントンレポートXII～
開催：2021年10月29日（金）
テーマ：インド太平洋における海上保安機関への支援連携に関する課題とその対応
- ⑤日米鉄道オンライン・カンファランス：コロナ・パンデミックからの回復とレジリエンス確保に向けた日米両国の鉄道業界の戦略と取組み
開催：2021年12月9日（木）
- ⑥第148回運輸政策コロキウム～ワシントンレポートXIII～
開催：2022年2月1日（火）
テーマ：「自由で開かれたインド太平洋」（FOIP）実現に向けた国際協力の現状と今後

（3）情報発信・情報提供（資料2、P126～127参照）

a ホームページ、メールマガジン等による情報発信

北米地域を中心に収集した交通運輸・観光分野の最新動向等に関する情報を「ワシントン国際問題研究所レポート」としてまとめ、本部ホームページ等を通じて日本の関係者に向けて、英文翻訳したものをワシントン国際問題研究所ホームページ等を通じて世界の関係者に向けて、それぞれ情報発信している。

また、日本の交通運輸情勢や日本文化、時事ニュースなどの幅広い情報をまとめたメールマガジン「JITTI JOURNAL」を発行し、世界の関係者に向けて情報発信している。

3 アセアン・インド地域事務所における事業（東南・南アジア）

（1）アセアン・インド地域事務所の開設等

日本にとって最も関係が深く重要な地域の一つである東南・南アジアにおいて、新たに現地に活動拠点を置くことの必要性を踏まえ、「日・アセアン・インド交通・交流自由圏」の構築のための基金を活用して、2021年4月1日にタイのバンコクにアセアン・インド地域事務所を開設した。（資料2、P131 参照）

アセアン・インド地域事務所開設初年度にあたる2021年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により著しい制約の下での活動を余儀なくされたが、オンラインによる面談などを行い、組織的・人的なネットワークの構築に当たったほか、運輸政策コロキウムなどにおいて研究調査結果を公表するとともに、AIRO ホームページの開設や AIRO レポートによる情報発信を行うなど、制限された環境の中で国際的な貢献・連携を充実・強化するための基盤づくりに取り組んだ。

（2）研究調査（資料2、P134 参照）

2021年度の研究調査では、東南・南アジアにおける交通運輸・観光に関する基礎的な事項や重要事項について、東南・南アジアと日本の双方の関係者にとって関心が高く、また、役に立つテーマを取り上げ、安全・安心の向上、鉄道、航空、モビリティ、物流、観光の分野で研究調査を行った。また、それらの研究調査の基本となる運輸交通・観光分野の基本的・基礎的な事項に関する研究調査も実施した。

①交通運輸及び観光における安全・安心の向上に関する研究調査（日本財団助成事業、2021年度～）

2021年度は、アセアン・インド地域における陸上・海上・航空輸送の事故防止等の安全面やバリアフリー化等の安心面に関する現状についてヒアリング等により把握し、安全対策やバリアフリー化、人材育成の強化、関係者の意識改革の必要性等の課題を整理した。その上で、関係国政府の輸送における安全・安心部局等の関係者が出席する意見交換会で、これらの課題や各国特有の状況について議論し共通理解を深め、結果を報告書にとりまとめた。

②東南・南アジアのモビリティに関する研究調査（2021年度～）

東南アジアで進展が目覚ましいライドヘイリングサービスについて、タイ運輸省が取り組もうとしているライドヘイリングサービスに関する政策に関する研究調査を行った。本研究の成果は、「アセアン・インド地域事務所レポート」の記事として公表した。

③東南・南アジアにおける鉄道に関する研究調査（2021年度～）

タイでは、近年、都市鉄道の整備事業が盛んである一方、これまでバンコク等の公共交通の中心を担ってきたバスは利用者の減少が続いており、公共交通全体の利用拡大には課題がある。このような課題意識の下で、現地調査を中心とする鉄道とバスの結節機能に着目した研究調査を行った。本研究の成果は、第149回運輸政策コロキウム（2022年2月）において発表した。

④東南・南アジアにおける航空に関する研究調査（2021年度～）

新型コロナウイルス感染症の影響を大きく受けている東南アジアの航空につい

て、直近の同感染症の影響、空港の整備、MRO（航空機整備事業）や航空人材育成といった中長期的な課題、ASEANの航空統一市場や航空協定の動きといったASEAN共同体の動向などを中心とした研究調査を行った。本研究の成果は、第146回運輸政策コロキウム（2021年11月）及び第1回AIROビジネスセミナー（2021年12月）において発表した。

⑤東南・南アジアにおける物流に関する研究調査（2021年度～）

製造業を中心に生産拠点が集積するなど「世界の工場」となっているASEANを取り巻く国際的な環境変化の中で、国際物流の中心的な役割を果たしている海上物流を取り巻く昨今の環境変化やASEAN各国の経済活動を支える港湾の役割について、タイの事例や課題を中心に研究調査を行った。本研究の成果は、第147回運輸政策コロキウム（2021年12月）において発表した。

⑥東南・南アジアにおける観光に関する研究調査（2021年度～）

新型コロナウイルス感染症によるタイの観光への影響とタイ政府の対応状況や同感染症の収束を見据えたインバウンド観光復活に向けたタイの取組みなどについて研究調査を行った。本研究の成果は、第144回運輸政策コロキウム（2021年10月）において発表した。

⑦運輸・観光における基本的・基礎的な事項に関する研究調査

東南・南アジアを中心とした運輸・観光における関係組織や統計情報などの基本的・基礎的な事項に関する研究調査を行った。その成果は、前述の研究調査に活用した他、「アセアン・インド地域事務所レポート」記事の作成や組織的・人的ネットワークの構築・拡充を図る際に活用した。

（3）セミナー、シンポジウム等の開催【再掲】（資料2、P136～138参照）

①第144回運輸政策コロキウム バンコクレポート

～スタートアップシリーズその1～

開 催：2021年10月15日（金）

テ ー マ：コロナ禍におけるタイの観光の現状と我が国のインバウンド観光復活に向けた示唆～コロナ鎖国を打ち破り、国を再び開くということ～

②第146回運輸政策コロキウム バンコクレポート

～スタートアップシリーズ その2～

開 催：2021年11月26日（金）

テ ー マ：ASEANから見る航空NOW！ ～コロナ禍の先の空の世界～

③第1回AIROビジネスセミナー

開 催：2021年12月10日（金）

テ ー マ：ASEAN 航空市場の現状と今後

④第147回運輸政策コロキウム バンコクレポート

～スタートアップシリーズその3～

開 催：2021年12月24日（金）

テ ー マ：「世界の工場」ASEANの発展とタイの港湾政策
～世界経済を支えるASEANにおける港湾の役割～

⑤第 149 回運輸政策コロキウム バンコクレポート

～スタートアップシリーズその 4～

開 催：2022 年 2 月 10 日（木）

テ ー マ：アジアの都市交通の新たなステージ

～バンコクにおける鉄道・バスの結節機能に関する現状と今後の動向～

(4) 情報発信・情報提供（資料 2、P135 参照）

東南・南アジアにおける交通運輸・観光分野の最新状況等に関する情報を「アセアン・インド地域事務所レポート」としてまとめ、本部ホームページ等を通じて日本の関係者に向けて関係情報の発信・提供を行うとともに、アセアン・インド地域事務所ホームページを 2022 年 2 月に開設し、世界の関係者に向けて関係情報の発信・提供を行った。また、東南・南アジアでは SNS が広く普及していることから、アセアン・インド地域事務所 Facebook ページの運用を 2022 年 3 月に開始し、関係情報の発信・提供を行った。

(5) 組織的・人的ネットワークの構築及び他機関との連携・交流

(資料 2、P139～142 参照)

コロナ禍による厳しい社会活動の制限が課せられる中、できる限り多くの関係者との面談などに取り組み、AIRO における連携・交流ネットワークを構築・拡充した。

具体的には、アセアン・インド地域事務所の開設に多大な尽力をいただいたタイのアーコム元運輸大臣（現財務大臣）、ピパット観光・スポーツ大臣及びナピントン観光・スポーツ省政務官、パイリン元運輸副大臣、チャヤタン運輸次官及びソラポン運輸副次官など、タイの行政機関関係者に加え、学術関係者、民間事業者、さらには日本政府観光局バンコク事務所及びデリー事務所、JICA バンコク事務所及びデリー事務所、JETRO バンコク事務所など日本の政府系機関など、多くの関係者と面談し、組織的・人的ネットワークの構築・拡充を行った。

特に、日本財団個別助成事業である「交通運輸及び観光における安全・安心の向上に関する研究調査」においては、東南・南アジアの行政機関関係者と直接又はオンラインで面談してインタビューを行うとともに、関係国行政機関の関係者による意見交換会を実施し、それらを通じて組織的・人的なネットワークの構築・拡充を図った。

第3 調査受託（資料2、P158～164 参照）

国土交通省より6件、独立行政法人・公益法人より4件、地方公共団体より7件、民間事業者より9件、あわせて26件の調査研究業務を受託した。

研究所における知見や有識者とのネットワークを生かし、鉄道分野を中心とした受託案件についての成果創出に取り組む一方、鉄道以外の分野における受託調査研究の拡充に努めたが、上記26件中、鉄道以外の案件は5件に留まった。

（1）鉄道に関する主な受託調査の内容は以下のとおりである。

①今後の東京圏を支える鉄道のあり方に関する調査研究【再掲】

②広域交通ネットワーク形成等に関する調査研究

東京都からの受託により、交通政策審議会答申第198号で示された東京都内の鉄道計画についての需要予測、費用対効果分析、収支採算性分析等の事業化に向けた調査研究を継続的に実施している。過年度も含めた本研究所における受託調査の成果を踏まえ、2022年1月には東京地下鉄株式会社による有楽町線延伸（豊洲・住吉間）及び南北線延伸（品川・白金高輪間）についての鉄道事業許可申請がなされた他、2021年12月に多摩都市モノレールの町田方面延伸のルート選定結果が東京都により公表されている。

（2）鉄道分野以外の主な受託調査は以下のとおりである。

①空港周辺における安全かつ効率的な運航を実現するための性能準拠型進入方式等に関する調査

国土交通省からの受託により、欧米において開発が進められる、機上の追加装置のみで運用が可能な新たな性能準拠型進入方式等について、新たな運航基準の検討や、新たな大型の遠隔操縦航空機システム（RPAS）についての開発状況や事業化の動向、基準策定の動向に係る情報収集等を実施した。

②民間事業者の能力を活用した制度のあり方に関する調査

国土交通省からの受託により、航空従事者養成施設の指定、航空会社の安全監査や航空機の耐空証明について、民間事業者を活用した制度のあり方の検討に向け、諸外国の制度の調査等を実施した。

第4 出版及び図書（資料2、P165 参照）

（1）機関誌の発行

当研究所の活動をはじめ、国内外の研究論文、交通運輸・観光に関する最新動向を掲載した機関誌「運輸政策研究」を1998年より発行しているところであるが、近年の電子媒体の普及を踏まえ、2018年度からは、紙冊子としては、毎年度末に1冊発行することとする一方で、ホームページ上のWeb Journalにおいて研究論文等を迅速に公開することとしている。2021年度も、同様の取組を行っているところであり、紙冊子は2022年2月に『Vol. 24、通巻第80号』を発行した。

（2）交通運輸に関する図書の発行

「数字で見る鉄道2021」、「交通経済統計要覧」等交通運輸に関する図書5点を刊行した。図書全体の販売数は、前年度までに発行したものと併せて、3,317部であった。

（3）データサービス

当研究所が保有する貨物・旅客地域流動調査のデータを交通計画の策定調査等に広く活用を図るため、データ集計・加工により研究機関に対してデータを提供するサービスを実施している。

第5 その他

1 所内啓発セミナーの開催（資料2、P118 参照）

鶴岡公二氏（元英国駐箚特命全権大使、運輸総合研究所理事、研究アドバイザー）を講師とし、南シナ海、ミャンマー、アフガニスタン、ウクライナ等の最新の国際情勢と日本の外交について、役職員向けの啓発セミナーを実施した。（2021年度11回開催）