

米国における運輸交通・観光関係情報

(2019 Transportation Research Board 98th Annual Meeting に参加して)

高木 大介 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研究員
Takagi, Daisuke

2019年1月13日から17日までの4日間にわたり、国際的にも最大級の交通輸送に関する米国学会である、Transportation Research Board の第98回年次総会がワシントンD.C.にて開催された。会期中は、都市部の中央に位置する会議場ホールと隣接するホテルにおいて、のべ数百を数える講演やワークショップ、または民間企業による展示や学術機関による研究紹介などが行われた。本稿では、自身が聴講した講演の内容及び所感を報告する。

1. The Effects of Trade and Geo-Political Policies on International Passenger and Freight Transportation (国際貨客輸送における貿易政策及び地政学的政策の影響)

このセッションでは、とりわけイギリスのEU離脱(“Brexit”)や北米自由貿易協定(NAFTA)が国際貨客輸送にもたらす貿易政策上または地政学的な影響が議論された。

オーストリア交通・イノベーション・技術省のMaximilian Bauenfeind氏は、欧州内外の交通にかかるBrexitの影響について、EUとイギリスの今後の関係性については、移行期限である2020年12月31日まではイギリスに対してもEU法制が適用されるが(最大で2022年12月31日まで延長可能)、その後は両者による協定の締結と政治宣言によって補完されると説明した。Brexitは、イギリスがEU法の適用を受けず、EUが第三国と締結した国際協定に縛られることもなくなることを意味し、例えば貿易面ではEU域内市場の一員ではなくなることから、イギリスにはWTOの諸ルールが直接的に適用されることとなる。また航空分野については、EUが第三国と締結した国際航空協定の適用から除外されるため、イギリスはEUが協定を締結していた第三国はもちろん、EU自身ともあらためて国際航空協定を締結することとなり、他の輸送分野に比べ最も影響を受ける領域と分析した。

続いて、経済協力開発機構(OECD)内の調査研究組織である国際交通フォーラム(International Transportation

Forum)のJagoda Teresa Egeland氏が登壇し、Brexitと国際航空の関係について、イギリスはあらためて世界各国と国際航空に関する協定の締結交渉を余儀なくされるが、イギリス政府は「UK Aviation Strategy 2050」を打ち出しており、とりわけ航空交通権、航空会社の所有と経営及び航空会社間の航空機材の短期リースなどにおいてより自由裁量度の高い協定を模索しようとしていることが紹介された。氏は、Brexitはとかくネガティブな影響ばかり取り上げられがちだが、イギリスにとってのポジティブな影響として、EU法上の義務に拘束されることがなくなるため、例えば空港のスロット配分などに関するルールも自由に決めることが可能となると分析した。

最後に登場したテキサス大学のC. Michael Walton氏は「NAFTAと米国、カナダ、メキシコ間の貨物輸送」の中で、当初NAFTAは米国とカナダの間の貿易障壁をなくすことに貢献し、主にトラック輸送の面で多くの収益と雇用を生み出したが、昨年新たにメキシコを加えた三国間の貿易協定(USMCA)として生まれ変わったと概観した。新協定のUSMCAは、米国への自動車の無税での輸出には、原産地比率を75%以上にすることや、時給16ドル以上の給与所得者の割合を40~45%にすることなどが盛り込まれている。

専門家のみが集まるものとは異なり、様々な参加者が聴講することを意識してか、Brexit及びNAFTA新協定の概要的説明に終始していた感是否めないが、現在の国際交通輸送分野においてセンセーショナルな二大トピックを概括することができたことは有益だった。

2. Aviation System Planning: A 20-Year Look into the Future (アビエーション・システム・プランニング：今後20年の視座)

2018年5月にアラスカのアンカレッジで開催された、第10回アメリカ・アビエーション・システム・プランニングシ

ンポジウムで議論された内容をベースに、今後の 20 年間で航空システムの構築にとって鍵となる事柄や課題を俯瞰するのがこのセッションの目的である。

Quadrex Aviation 社の David A. Byers 氏は、FAA のデータを引用し、全世界の商用航空便数と旅客数が今後 20 年で各々 34.2%、46.6% 増加すると予測、またその要因として、①世界的な人口増加と商取引の増加、②交通輸送手段の社会的な変化、③人工知能により更に進化する科学技術、④運用上の安全性及び効率性の更なる追求、⑤伝統的な手法に依存したアビエーションシステムの経済的側面、⑥環境的責任の 6 点を指摘する。またその中から科学技術に焦点を当て、飛行の自動化、管制の自動化、空港運用の自動化の 3 点の今後の課題を俯瞰した。まず飛行の自動化は、航空機のパイロット不足が現実的に起こり始めており、ドローン技術の進歩や実証実験の実施などが行われているものの、人を運ぶという観点において自動飛行に身を委ねる旅客に受け入れられるかが今後の課題となると述べた。管制の自動化については、パイロットと同じく航空管制官も現実的に不足しており、GPS の普及など技術は格段に進歩しているものの、米国政府が推し進める NextGen (より安全で効率的に、かつ予見可能性の高い管制を行えるようにする航空交通システムの現代化) も 2030~2040 年頃の実用化に向けて進行途上であり、ソフトウェア開発上の諸課題、例えば協調的意思決定 (Collaborative Decision Making) や運用の前提をあくまで地上ベースとするのかまたは空中ベースとするのか、あるいは交通混雑や天候などの外的影響因子をどう取り扱うかなども今後解決すべき課題として残っていると指摘した。空港運用の自動化も、航空会社などの空港内事業者はゲート運用やグラウンドオペレーションにおいてコスト削減の機会を模索しており、生体認証やロボットの活用などの事例はすでに存在すると指摘したうえで、今後の課題としては、旅客特性をどう識別するか (頻繁に搭乗する旅客かまれに搭乗する旅客か)、空港アクセスや空港施設の狭隘化なども包含した自動化推進の必要性などを挙げた。

民間としてフロリダ州の空港のシステムプランニングに携わる Jim Halley 氏は、「シナリオ・ベース・プランニング」という手法を紹介した。氏によれば、利根的に理想的な空港施設をただ設計するだけではなく、利害関係者は誰なのか、そして永続的に空港運営を続けていくための手法と資源は何かを含めた、シナリオを描くことが成功につながると説明する。そのためには、好例、悪例を含めたありとあらゆるケーススタディを行い、プランニングを行うと述べていた。

今後の航空システムに自動化の波が押し寄せることは自明

であるが、「予測すること」が困難な事象、例えば天候や千差万別な旅客特性など、真に安全で効率的な自動化の実現には依然として高い障壁が立ちはだかっているとあらためて感じた。また、航空システムという公共性が強くかつ非常に巨額な代物でさえも、フロリダ州の事例のようにシステムプランナーへの「外部発注」という形をとっていることを知り、日本の航空業界、とりわけ空港の設置管理においては見られない光景であり、米国ならではの業務遂行の形であると新鮮な驚きをもって聴講した。

3. Can Public Private Partnership Lead to a Smart, Sustainable, and Equitable Transportation Future? (官民パートナーシップはスマートかつ持続可能で公正な輸送の未来を導けるか?)

このセッションでは、官民パートナーシップ (Public Private Partnership、以下「P3」) の法的側面の諸課題と、空港アクセス整備への P3 導入事例が主に紹介された。

Nossaman 社の Patrick Harder 氏の講演では、P3 実施の際に依拠している現行法制度の問題点の指摘と最適な法制度の提言が行われた。講演の冒頭、氏は、P3 の定義の多様さとそのメリットについて触れ、米連邦高速道路局によれば、P3 とは、「交通輸送プロジェクトの推進や資金調達に民間部門をより参画させるための公的機関と民間事業者との間で形成される契約的合意」と定義される。また、契約内容も多様であり、「設計・建築」のみのものから、左記に加えて資金調達から施設運用、維持管理をも包含する契約も存在する。そして、契約の支払形態によっても区別することができ、ひとつは民間セクターの運営・管理のパフォーマンスに対して公的部門の財源から対価を支払う「アベイラビリティ・ペイメント方式」、もう一つが利用料金を徴収しそれによって運営資金を賄う「トール方式」などがあることが紹介された。また P3 のメリットとして、ライフサイクルコストの効率化、リスク回避、民間資本市場にアクセスすることによる資金不足の解消と結果としてのプロジェクト推進の早期化、民間セクターのイノベーションの活用、メンテナンスの遅延の低減などが挙げられた。

以上のように P3 を概観したうえで、氏は、P3 の権原となっている現行法制は不十分かつ限定的であり、新たに P3 のための立法をすべきとの主張を展開した。現行法の問題点として、以下の諸点が指摘された。

- ・ P3 案件の入札においては、金額の多寡のみで応札が行われ優秀な技術提案や財務計画の内容は加味されない
- ・ 上記にも関連するが、最低額の応札者が指名されるのみ

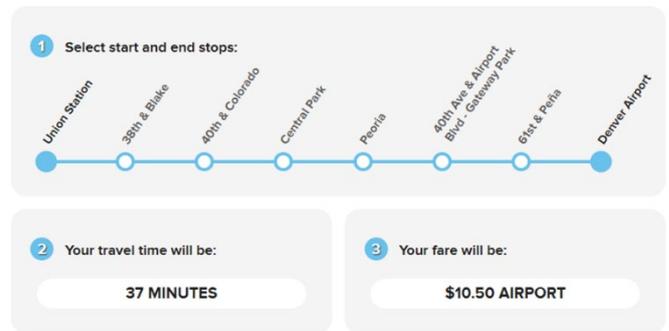
で、他の有資格者を候補者名簿に載せることもできない。
よって提案書による比較審査は不可能

- ・現行法においてはいかなる目的による公的契約の譲渡も禁じていることから、第三者への契約の譲渡も不可能
- ・そして、以上の問題点の解決策を含む最適な P3 法制とはどのようなものかについての提言が以下のとおり行われた。
- ・法の下に P3 への着手を認められるのがどの州、地域及びまたは地方政府体なのかを明確に特定する
- ・設備やサービスに関するプロジェクトにも P3 を認める
- ・以下を含む対象範囲を認める：計画、開発、設計、建設、運用、維持管理、資金調達、改築、復旧
- ・以下の単体または複合的な資金調達を公的機関や民間パートナーに認める：未公開株式投資、民間債、私募債、非課税・課税債、通行料収入債、連邦州/地方助成金等
- ・貸し手、債権者または他の第三者への P3 契約の権利、資格、利益の割り当て及び移譲を認める
- ・提案者の候補者名簿への掲載を実施する
- ・政治的承認を認めない
- ・官民協定の締結後まで調達関連情報の秘密保持を徹底する
- ・最大期間を特定しない
- ・親会社の保証、信用状およびその他の形態の保証の使用を可能にする
- ・価格に応じて民間パートナーの不動産税、所得税の免除を提供する

続いて登壇した Kaplan Kirsch & Rockwell 社の Peter Kirsch 氏は、米国の主要空港と近傍の公共交通機関とを結ぶアクセス手段を P3 によって整備した事例を交えながら P3 を俯瞰した。まず問題の所在として、地上交通の混雑、旅客の堅調な増加そして空港収入の用途に関する法的な制限を挙げ、また、産業を取り巻く状況変化として、交通輸送手段相互の接続性の高まり、環境への配慮の必要性、旅行者の時間的要請と確実かつ適時な交通アクセスの必要性、新規かつ革新的な輸送技術の登場、そして駐車場に代わる新たな空港用地の活用方法の模索などを挙げた。

空港と都市部交通インフラとの接続性について考えた場合、地上交通は空港管理者の管轄外となり、空港管理者による資金調達にかかる法的制約から投資資金が限られてしまうこと、連邦政府による財政的支援は原則として貸付によるものに限られることなどを問題点として指摘したうえで、それを解決する手法として P3 は最適な手段だと氏は述べる。その事例として、2 つの空港アクセス整備に関するプロジェクトが紹介された。

一つは、デンバー国際空港とデンバー市内のユニオン駅とを結ぶ通勤・レイル「A Line」の P3 プロジェクトである。A Line は全長 22.8km の旅客鉄道であり、DBFOM（設計、建設、資金調達、運用管理）方式のプロジェクトとして計画された。プロジェクトは 34 年の契約期間で、Fluor 社が率いる民間コンソーシアムの Denver Transit Partners（DTP）が請け負った。2008 年の金融危機や規制当局の承認や監督、環境評価などの諸課題はあったものの、2016 年 4 月に運行が開始された。



A Line の運行ルート、運賃、所要時間（出典：デンバー地域交通局 HP）

もう一つは、シカゴ・オ・ヘア国際空港の「オ・ヘアエクスプレスシステム」である。現在、シカゴ交通公社が運営する鉄道が空港とシカゴ市内を結んでいるが、空港と市内環状鉄道「ループ」とのより迅速な乗り換えを目指し計画されたオ・ヘアエクスプレスは、15 分おきに 20 分の所要時間という高頻度かつ短時間な移動手段をタクシーやライドシェアよりも低廉な価格で利用可能とすることを目指す。シカゴ市は、この P3 プロジェクトを、かぎりなく純民間のプロジェクトに近い収入ベースのコンセッションとして計画した。公的機関としての役割は、通行権にかかる助成など限定的で、プロジェクト推進や設計、建設にかかるリスクはデベロッパーである Boring 社が負うこととなっている。2018 年 6 月に選定された Boring 社との最終契約は、2019 年初頭に締結が完了する見込みである。



オ・ヘアエクスプレスの完成予想図（出典：ニュースメディア「Curbed Chicago」記事）



オ・ヘアエクスプレスの車両想像図（出典：ニュースメディア「npr」記事）

Kirsch氏が講演の中で、「なぜP3プロジェクトが必要なのか。なぜ公的機関の資金調達（及び運用）が不十分なのか。政治的なリーダーシップは本当に機能不全を招くか。公的機関は説明責任の欠如を招いているのか。それらについて考え続けるべきだ」と述べていた。つまり、P3という手法が発展を遂げ、これだけ普及しつつあるのは、裏を返せば根本的に解決すべき、またはより深く議論すべき問題が残されたままだからだという意味に解釈した。自身、P3を公共インフラ整備の救世主のように捉え過ぎていた感があったため、氏の指摘は今後のP3研究の視座を多角的にもつための気付きを与えてくれた。