



KANSAI 空港レビュー



No.529
2022.12

CONTENTS

1 巻頭言

西日本経済の発展、市民生活向上を物流面から支える
～港・空港は物流や人流の陸と輸送手段の結節点～
外園 賢治

2 各界の動き

9 航空空港研究会 講演抄録 ー第11回研究会ー

ウイズコロナ・アフターコロナ時代における国内外空港の諸課題
村山 憲治・横見 宗樹

28 プレスの目

大阪の「幻の空港」をたどる
諏訪 和仁

30 航空空港研究レポート

英国のコネクティビティ改革案 ー北アイルランドを含めたモビリティ向上策ー
野村 宗訓

34 データファイル

- ・ 関西国際空港2022年10月運営概況(速報値)
- ・ 大阪税関貿易速報[関西空港]2022年10月分(速報値)
- ・ 関西国際空港の出入(帰)国者数2022年11月分(速報値)
- ・ 関西3空港と国内主要空港の利用状況 2022年10月(速報値)

【表紙写真】「エア・ベルギー B747-8F」

エア・ベルギーの貨物機 B747-8F です。

フランス・シャトールーよりカザフスタンのアルマトイを経由して KIX に来ました。家畜を輸送してきたとのこと。

機体の塗装は尾翼だけエア・ベルギーの塗装ですが、胴体は元サウジアラビア航空のペーージュ塗装のままです。

また、HONGYUAN GROUP（宏遠グループ）と書かれています。

普段はベルギー・ブリュッセル～成都～ドバイ～ブリュッセルを周回運航している機体でした。

日本には初飛来のように、今年 KIX に運航した最もレアな機体ではないかとの声がありました。

撮影：柴崎 庄司

西日本経済の発展、市民生活向上を 物流面から支える

～港・空港は物流や人流の陸と輸送手段の結節点～



阪神国際港湾株式会社
代表取締役社長

外園 賢治

阪神港という言葉をご存じでしょうか。阪神港とは、大阪港と神戸港の2つの港湾を意味します。この阪神港、昨年の外国貿易コンテナは427万TEU（20フィートコンテナ1個が1TEU）の取扱量であり、日本では東京港の433万TEUに次いで国内2位です。つまり阪神港は西日本の産業のサプライチェーンの要であり、関西はもとより西日本経済の発展、市民生活の向上にとっても重要な役割を担っているのです。

さて、当社はこの阪神港におけるコンテナ船やフェリーのターミナル並びにライナーバースを管理運営するとともに、外航コンテナ貨物の集貨・創貨や西日本の内航船ネットワーク拡充等も含めた港の競争力強化に取り組んでいます。本社は神戸三宮の神戸国際会館20階にあり、窓から見える景色は太平洋から大阪湾に入ってくる船が通る友ヶ島横の紀淡海峡から、眼前の神戸港、六甲アイランドの先には大阪港の夢洲や咲洲のコンテナターミナルが見えます。また、関西国際空港や神戸空港も見え、海・空の物流の動きを直接感じられる場所です。朝早く出勤すると、阪神港に入るフェリーや、入港してくるコンテナ船を迎えるタグボートが稼働してますし、夕方にはフェリーや荷役を終えたコンテナ船が出航します。コロナの影響で外航大型クルーズ客船は見られないのは寂しいですが、フェリーやクルーズ客船は朝方入港し、夕方出航する「海のホテル」です。

ところで、航空業界の言葉で海運からきた言葉が沢山あります。例えば「空港」は「港」から、

「航空路」は「航路」から、キャプテンやクルー、パーサーもそうですし、アライアンスという言葉も海運から出ています。NAVIGATION LIGHT（船の舷灯）も飛行機の翼灯も、左は赤で右は緑です。面白いものでは、飛行機のタラップは左側にしか付かないのも船からきています。港や空港は、物流や人流に対する陸と輸送手段（船舶や飛行機）との結節点であり、この結節点を如何にスムーズに動かすのか、また、利便性や信頼性を如何に向上するのか、競争力強化の一つとして当社は常々考えています。

いよいよ大阪・夢洲では2025年4月に日本国際博覧会（万博）が開催されます。現在、万博に関連し夢洲を中心に数多くの工事が進んでいます。万博開催地の東側に位置し、当社が管理運営する夢洲コンテナターミナルでは、入場するトレーラー等の渋滞解消と工事の進捗を妨げないようターミナル拡張やゲート増設など様々な対策を検討・実施しています。また阪神港で港湾の利便性向上を目指す港湾DX（デジタルトランスフォーメーション）の一環として国・大阪市・神戸市と協働で新港湾情報システム（CONPAS[※]）を2023年度末までに実施すべく尽力しているところです。

末筆ながらコロナが一刻も早く収束し、外航大型クルーズ客船や飛行機を使ったインバウンドが復活することを願うとともに、2025年の万博の成功を祈っています。

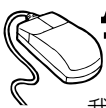
※ CONTAINER FAST PASS の略

各界の動き

関西3空港

●飛行ルートの見直し議論スタート

国土交通省は11月4日、関西空域における飛行経路技術検討委員会（委員7人）を立ち上げた。9月の関西3空港懇談会で、神戸空港への国際線の就航と関西空港の発着回数の引き上げに合意し、関西空港等の飛行経路の見直しについて検討するよう要請を受けたため、初会合では久保田雅晴航空局長が「各空港の特性を生かし、関西経済の底上げや地域の発展につなげることが重要だ。あらゆる選択肢を検討してほしい」などと述べた。有識者からは「二酸化炭素の排出削減への対応という視点からも検討していくべき」といった意見が出た。



クリック！

我が国初の本格的海上空港として誕生した関西空港は発着ルートを海上に設定することで騒音公害を封じ込めた。これが空港計画の原点である。2007年の第2滑走路完成に合わせ、一部陸上ルートが導入されたが、高度8,000フィート以上との制約がある。関空はオープンパラレルの2本の滑走路をもち、本来なら同時発着も可能だが、飛行ルートの制約から実現していない。3空港懇談会は飛行経路見直しについて「地域の実情を十分考慮し、必要最小限の範囲」との条件をつけている。経路見直しは容易ではない。

関西国際空港

●3年ぶりに空の日イベント

関西エアポートなどは11月3日、関西空港で3年ぶりに空の日フェスティバル2022を関空展望ホール「Sky View」で開催した。特殊車両の展示、紙飛行機教室、麻葉犬デモなどが行われた。

●大韓航空、ソウル線を増便

大韓航空は12月1日から、関西～ソウル線を1日2往復から3往復に増便する。

●南海トラフ巨大地震を想定した防災訓練

関西空港で11月11日、南海トラフ巨大地震を想定して、新しいシステムを活用した防災訓練が行われ、149事業所・機関の約300人が参加した。今年6月に実用化されたスマートフォンを使った新しいシステムを使い、取り残された人たちの年齢や国籍、けがの有無といった情報を集め、避難誘導などに生かした。

●ピーチ、香港線を1月再開

格安航空会社（LCC）のピーチ・アビエーションは11月11日、関西～香港線を2023年1月20日から約3年ぶりに再開すると発表した。デイリー運航で、双方夜発のため0泊の弾丸旅行も可能となる。ピーチの関空発着の国際線は、12月に新設するバンコク線を含めて4路線となる。

●全日空が12年ぶり初日の出フライト

全日本空輸は11月15日、関西空港発着の「初日の出フライト」を12年ぶりに行うと発表した。エアバス A320 型機を投入し、午前5時40分ごろに出発。静岡県牧之原市上空で初日の出を觀賞し、富士山を遊覧後、午前8時ごろ関空へ戻る。

●離陸したチェジュ航空機、バードストライクで引き返す

11月22日午前11時ごろ、関西空港を離陸し金浦空港に向かっていたチェジュ航空の旅客機（乗員乗客193人）が、鳥が衝突するバードストライクにより引き返した。

●10月の国際線旅客数、前年同月比14倍30万人

関西エアポートが11月25日発表した10月の関西空港の運営概況（速報値）によると、国際線旅客数は前年同月の約13.7倍の30万1,808人だった。10月11日以降の水際対策の大幅緩和に伴い、インバウンド（訪日客）が急回復した。ただ新型コロナ前の2019年同月比では15.4%の水準にとどまる。総旅客数は前年同月の約2.5倍の88万5,510人だった。

●ピーチ、新型機納入遅れて年末年始92便欠航

ピーチ・アビエーションは11月29日、機材納入の遅れにより、12月27日～1月13日に関西空港を発着する新千歳、鹿児島、那覇の3路線の計92便を欠航すると発表した。エアバス社の新型機、A321LR型機の納入がサプライチェーン（供給網）の混乱で遅れ、機材が不足するため。

●エールフランス、夏ダイヤでパリ線増便

エールフランス航空は11月29日、日本路線の2023年夏ダイヤの運航計画を発表した。現在週3往復の関空～パリ線は週5往復に増便し、エアバス A350-900 型機を投入する。

●11月のコロナ感染者8か国・地域9人

11月中に関西空港に到着し、新型コロナウイルス感染が分かった旅客は前月の4分の1の8か国の9人だった。10月11日から新型コロナ感染が疑われる症状がある人だけの検査となったため、1ケタになった。国・地域別ではイタリア、ベトナム各2人、インド、カタール、シンガポール、タイ、台湾、中国各1人（1人が複数国を経由）だった。

また同月中に厚生労働省が発表した変異株の感染者（10月21日～11月17日に到着）も11人と大幅に減り、半分がBA.5株だった。

空港

＝ 大阪空港 ＝

●脱炭素へ官民で推進協議会

大阪空港の施設などから排出される温室効果ガスを実質ゼロにするカーボンニュートラルを目指すとして11月9日、大阪国際空港脱炭素化推進協議会の初会合が同空港で開かれた。国土交通省、大阪府、兵庫県や航空会社など約20社が参加した。

●10月の旅客数、2019年比89%

関西エアポートが11月25日発表した10月の大阪空港の旅客数は前年同期比69%増（2019年同月比11%減）の122万2,760人だった。発着回数は30%増（同4%増）の1万1,648回だった。

＝ 神戸空港 ＝

●国際線就航後のターミナルイメージ公表

神戸市は、国際線就航で拡張する神戸空港の施設配置のイメージを発表した。ターミナルを西側に約11ha広げ、出入国管理や検疫、税関の施設を備えたサブターミナル（1万5,000～2

万㎡)や駐機場などを整備。現在のターミナルもリニューアルする方針。駐機場は、現在の10から21スポットに倍増させる。

●10月の旅客数、コロナ前と同水準

関西エアポートが11月25日発表した10月の神戸空港の旅客数は29万3,612人となり、前年同月比82%増加した。新型コロナ禍以降で初めて2019年同月(29万3,787人)と同水準まで戻った。

●神戸市が空港整備の特別会計を再設置

神戸市は2023年度から神戸空港の整備に関する費用を管理する特別会計「神戸市空港整備事業費」を設置することを決め、11月28日開会の市議会に条例改正案を提出した。国際線就航に向け、神戸市が事業主体になって新たな駐機場や新ターミナルの建設などに取り組めるようにするため。空港整備事業会計は空港建設を控えた2001年度に設置、2018年4月に関西エアポート神戸に運営権を譲渡したことで2017年度に廃止した。

＝ 成田国際空港 ＝

●韓国の新興エア・プレミア、12月就航へ

国土交通省は韓国の新興航空会社エア・プレミアから出されていた外国人国際航空運送事業の経営許可申請を11月8日付で許可した。ソウル～成田線を12月23日に開設する見通しで、週4往復運航する。

●空港反対派の看板や建物撤去、代替執行認める

成田空港B滑走路の誘導路脇にある空港用地内で反対派の農家が耕作する約4,600㎡の土地の明け渡しを巡り、千葉地裁は11月22日、建物や反対派の看板など工作物を撤去する代替執行を求めた成田国際空港会社の申し立てを認める決定をした。

●10月の国内線旅客コロナ前上回る、国際線は100万人超え

成田国際空港会社が11月24日発表した10月の運用状況によると、国際線旅客数が前年同月の約6.2倍の約104万人だった。100万人を超えたのは2年8か月ぶり。国内線は旅客便数が前年同月比64%増、旅客数が同68%増といずれも10月として過去最高となり、コロナ前の数値を超えた。

●4～9月期、3期連続の赤字

成田国際空港会社が11月24日発表した2022年4～9月期決算は、純損益が185億円の赤字(前年同期は230億円の赤字)で中間期として3期連続の赤字となった。営業収益は前年同期比32.7%増の531億円となった。

＝ 羽田空港 ＝

●8月の国際線、2年6か月ぶり40万人超え

羽田空港のターミナルを運営する日本空港ビルデングと東京国際空港ターミナルが11月8日まとめた8月の総旅客数は、前年同月比2.22倍の519万2,471人だった。うち、国内線の旅客数は2.13倍の477万570人。国際線は4.12倍の42万1,901人で、新型コロナ前の2020年2月以来2年6か月ぶりに40万人を突破した。

＝ 中部国際空港 ＝

●4～9月期、最終赤字36億円

中部国際空港会社が11月18日に発表した2022年4～9月期の連結決算は、純損益が36億6,800万円の赤字(前年同期は62億4,800万円の赤字)となり、赤字幅は縮小したもの、中間期としては3期連続で最終赤字を計上した。売上高は110億4,300万円(前年同期比45.3%増)だった。

●10月の国際線旅客2年7か月ぶり5万人超え

中部国際空港会社が11月25日発表した10月の実績によると、総旅客数は前年同期比98%増の53万8,940人だった。新型コロナ前の2019年同月比では54%減。国際線は前年同月比12.64倍（2019年同月比91%減）の5万700人と1年6か月連続で前年同月を上回り、2020年3月以来2年7か月ぶりに5万人を超えた。

＝ その他空港 ＝

●福岡空港会社の4～9月期、最終赤字61億円

福岡国際空港会社が11月2日発表した2022年4～9月期の単独決算は、最終赤字が61億円（前年同期は91億円の赤字）となった。旅客数は前年同期比92%増の708万人になったがコロナ禍前の2018年同期に比べ42%減と、厳しい状況が続いている。

●熊本県とJR九州、空港連絡鉄道で合意

蒲島郁夫熊本県知事とJR九州の古宮洋二社長が11月29日会談し、JR豊肥線と熊本空港を結ぶ空港アクセス鉄道計画について、肥後大津駅（熊本県大津町）から分岐して延伸する方針で合意した。世界的半導体大手の台湾積体電路製造(TSMC)の進出を受け、三里木駅（同県菊陽町）分岐の方針から見直した。最短で2034年度末の開業を想定する。

●南紀白浜～羽田便 来年2月に4往復に増便

和歌山県は11月28日、南紀白浜空港の羽田空港線が2023年2月の1か月間、現行の1日3往復から4往復に増えると発表した。利用客数は10月まで7か月連続で最高を記録しており、県の担当者は「通年の4往復実現に向けた弾みにしたい」としている。

航空・旅行

●日航の9月中間期、21億円の赤字、大幅縮小

日本航空が11月1日発表した2022年9月中間連結決算は、純損益が21億円の赤字（前年同期は1,049億円の赤字）となった。新型コロナウイルス対策に伴う国内の行動制限の解除や、日本を含む各国の水際対策緩和で旅客数が回復しつつあり、赤字幅は前年同期から大幅に縮小した。2023年3月期通期での連結純損益の黒字転換予想は据え置いた。

●シンガポール航空の7～9月期、旅客数回復で黒字転換

シンガポール航空が11月4日発表した2022年7～9月期決算は、最終損益が5億5,700万シンガポールドル（約582億円）の黒字だった。前年同期は4億2,800万シンガポールドルの赤字だった。新型コロナウイルスの制限緩和で、シンガポール発着の国際線需要が大幅に回復した。売上高は44億8,800万シンガポールドルと、前年同期の3倍近くに伸びた。

●ピーチが座席間隔広いA321LR公開

ピーチ・アビエーションは11月9日、12月に就航する関西～バンコク線に投入するエアバスA321LR型機を関西空港で公開した。大手の国内線機材とほぼ同じシートピッチ（座席間隔）や充電用USB端子を採用しており、値ごろ感と快適性を両立させた。

●スカイマーク再上場を承認

東京証券取引所は11月10日、スカイマークが申請していた再上場を承認した。12月14日に東証グロース市場に上場する。スカイマークの株式市場復帰は、2015年3月の上場廃止以来、約7年9か月ぶり。

●近鉄エクスプレスとANA、SAFの利用増へ協力

近鉄エクスプレスは11月10日、SAFの利用を増やす全日本空輸のプログラム「SAFフライトイニシアチブ」に参加する契約を結んだと発表した。契約期間は10月～2023年3月。近

鉄エクスプレスはANAが調達するSAFのコスト分として1億円を負担し、代わりに航空輸送で1,000tの二酸化炭素(CO₂)を減らしたことを証明する証書を受け取る。

●全日空の10月の国内線、前月比20%増

全日本空輸は11月15日、10月の国内線旅客数(速報値)が前月比20%増の約319万人となったと発表した。2019年比8割弱の水準で、月次ベースは新型コロナ以降、最高水準となった。

●日本航空、国内初のCO₂ゼロ運航

日本航空は11月18日、二酸化炭素排出量を実質ゼロにしたチャーター便を、国内で初めて羽田～那覇間で運航した。持続可能なバイオ航空燃料、SAFや、森林保護活動などへの投資で排出量を相殺するカーボン・オフセットを活用した。

●10月の航空貨物輸出、重量ベースで19%減

航空貨物運送協会が11月18日発表した10月の航空貨物輸出货量(混載貨物ベース)は前年同月比19%減の7万9,413tだった。10か月連続で前年同月を下回り、減少率は前月(11%減)から拡大し今年最大になった。

●ピーチ、ふるさと納税を機内で申請

ピーチ・アビエーションは11月21日、機内でふるさと納税の寄付と返礼品の選択ができる全国初のサービスを国内線で始めた。寄付先は連携を進める京都府京丹後市。スマホやタブレットからアクセスし、クレジットカード決済で4,000円～10万円を寄付する。返礼品は特産品のほか、同社の航空運賃と市内の宿泊に使えるクーポンなど20種類を用意。うち5種類は機内限定。2023年1月には泉佐野市、有田市なども寄付先に加える。

●日航とヤマト、貨物専用機運航会社はスプリング・ジャパンに

日本航空とヤマト運輸は11月22日、2024年4月から運航を開始する貨物専用機の運航路線と便数を発表した。運航路線は、成田・羽田～北九州が9便、成田・羽田～新千歳10便、成田～那覇、那覇～北九州各1便の計21便。運航会社は当初予定していたジェットスター・ジャパンから、スプリング・ジャパンに変更する。

●エネオスが和歌山でSAF生産へ、事業化調査開始

Total Energys(トータルエナジーズ)とエネオスは11月24日、2023年10月に閉鎖する和歌山製油所(有田市)で、次世代航空燃料、SAFの生産に向けた事業化調査を始めると発表した。2026年までの量産開始を目指す。両社は根岸製油所(横浜市)でSAFを生産する計画だったが、和歌山製油所の方が価格競争力が高いと判断し、方針を転換した。

●トキエア、航空運送事業の許可申請

新潟空港を拠点とする地域航空のトキエアは11月30日、国土交通省に航空運送事業の許可を申請した。国内線の新規参入が実現すると、大手航空傘下や外資系を除けばフジドリームエアラインズ(FDA、静岡市)以来14年ぶりとなる。

関西

●10月の関西百貨店売上高、軒並み2けた増

関西の主要百貨店が11月1日発表した10月の売上高(速報値)は9店舗すべてで前年同月の実績を上回り、8店が2けた増を記録した。10月11日からの全国旅行支援の開始により外出意欲が高まり、気温の低下も伴い秋冬商品が好調だった。水際対策の大幅な緩和によるインバウンド(訪日外国人)の回復もあった。

●大阪万博工事、迎賓館など入札不成立4件

2025年大阪・関西万博で日本国際博覧会協会が発注するパビリオンや催事場など主要施設の

建設工事について、10月末までに少なくとも4件の公募で入札が成立しなかったことが11月7日、分かった。資材価格高騰や人手不足の影響で工事費用が予定価格を大幅に超える水準に上がっているためだ。

●神戸商工会議所、新会頭に神戸製鋼所前会長の川崎氏

神戸商工会議所は11月7日、臨時議員総会を開き、神戸製鋼所の前会長兼社長で現在は特任顧問を務める川崎博也氏（68）を新会頭に選出した。2016年に就任した家次恒会頭（73）（シスメックス会長兼社長）の後任で、任期は3年。川崎氏は「大阪・関西万博を一つのステップとして神戸の街づくりを進め、企業を引きつけていく」と抱負を語った。

●大阪メトロ、万博へ自動運転「レベル4」バス実験

大阪メトロは11月7日、NTTコミュニケーションズなど6社と自動運転バスの実証実験を2022年12月1日～2023年1月31日まで実施すると発表した。専用のテストコースで一定の条件で運転を完全自動化する「レベル4」の走行を試す。2025年大阪・関西万博の交通手段として導入を目指す。

●関西鉄道各社、2023年夏にMaaSアプリ

関西の主要鉄道7社などは11月8日、2023年夏ごろに関西全域で使える次世代移動サービス「MaaS（マース）」のアプリ提供を始めると発表した。鉄道やバスの経路検索のほか観光地の入場券などを購入できるようにし、将来は2025年大阪・関西万博のアプリと連携して関西周遊につなげる。

●南海なんば駅前広場 歩行者天国整備へ車両全面通行止め

2025年大阪・関西万博に向けて、南海なんば駅前の広場を歩行者天国に整備するため、大阪府は11月8日から車両を全面通行止めとした。

●関西鉄道5社の4～9月、非鉄道けん引で3年ぶり全社黒字

関西の鉄道大手5社の2022年4～9月期の連結決算が11月11日、出そろった。新型コロナ第7波の影響で鉄道の回復は鈍化しているが、不動産や国際物流など好調な非鉄道部門が業績をけん引し、3年ぶりに全社の最終損益が黒字化した。5社の運輸事業の売上高の合計はコロナ前の2018年同期と比べて76%まで回復、京阪神を結ぶ阪急阪神ホールディングスは85%程度まで戻した。

●堺の中心市街地で自動運転バスの実証実験

堺市は11月11～13日に南海電鉄の堺～堺東駅間で自動運転バスを運行した。2025年導入を目指した実証実験で、中心市街地である大小路筋の約1.5kmを1日10回程度往復した。

●大阪メトロの4～9月、純利益8倍

大阪メトロが11月14日発表した2022年4～9月期の連結決算は、純利益が前年同期比8倍の62億円だった。地下鉄利用者が、新型コロナ前の2019年度比で約8割の水準に戻った。

●近畿の10月輸出額、初の2兆円

大阪税関が11月17日発表した10月の近畿2府4県の貿易概況によると、輸出額は前年同月比16%増の2兆20億円となり、月次ベースで初めて2兆円を超えた。発電機の部品などの原動機が全体を押し上げた。輸入額は49%増の1兆9,373億円と、月別で過去最高となった。

●大阪パビリオン建設費99億円に

吉村洋文大阪府知事は11月18日、2025年大阪・関西万博で府と大阪市などが出展する大阪パビリオンの建設費が約99億円になる見通しだと明らかにした。建設費は115億円への上振れが見込まれていたが、形状が特徴的なガラス製の屋根など建物のデザインや素材を見直して上振れ幅を圧縮した。

●JRが万博会場へ新大阪から直通列車

JR 西日本は 11 月 18 日、2025 年大阪・関西万博の来場者の輸送計画を発表した。新幹線で来る人のため、新大阪駅と会場の最寄りの桜島駅とを結ぶ直通列車を運行。関西空港などから来る人向けには、大阪環状線弁天町駅の駅舎を建て替え、会場に直通する大阪メトロ中央線への乗り換えをスムーズにする。

●神戸市が補正予算案 外国人旅行者呼び込む新たな施策盛り込む

神戸市は 11 月 21 日、神戸空港の国際化などを見据え、外国人旅行者を多く呼び込もうと、夜の時間帯も観光を楽しめる施策を実施する費用 2 億 3,500 万円を盛り込んだ補正予算案をまとめた。旧居留地の施設などを夜の間に開放して、飲食を楽しめるイベント「夜市」を開催する。

●うめきたでメタバースの実用化に向けた実証実験

大阪駅北側の再開発エリア、うめきた 2 期に隣接する緑地、うめきた外庭 SQUARE 周辺で、11 月 23 ～ 27 日、メタバース（仮想空間）技術の実用化に向けた実証実験が行われた。約 1,000 人が参加してメタバースの使い心地などを検証し、2024 年に先行開業するうめきた 2 期の公園内での実用化を目指す。

●日銀、関西の11月景気判断引き上げ

日本銀行大阪支店は 11 月 25 日、関西の 11 月の景気判断を「持ち直している」とし、4 か月ぶりに引き上げた。新型コロナ禍からの経済回復が進み、旅行や宿泊などの個人消費が全体を押し上げた。

●和歌山県知事、前衆院議員の岸本氏が初当選

任期満了に伴う和歌山県知事選挙が 11 月 27 日投開票され、無所属で前衆院議員の岸本周平氏（66）＝自民、立民、国民推薦＝が初当選した。共産党県常任委員の松坂美知子氏（66）、元総務省職員の本間奈々氏（53）による新人 3 氏の争いを制した。

開票結果

当	246,519	岸本 周平	無新
	32,292	本間 奈々	無新
	28,875	松坂美知子	共新

●アジア太平洋研、2023年度の関西経済の成長率下方修正

アジア太平洋研究所は 11 月 29 日、2022、2023 年度の関西経済の実質成長率の予測を発表した。2022 年度は前年度比 1.8% 増と 8 月の前回予測を据え置いたが、2023 年度は同 1.1% 増と 0.4 ポイント下方修正した。原油価格高騰などにより世界経済が停滞する影響を受けるとみている。



●国交省、燃料税の軽減、複数年継続案

国土交通省は 11 月 14 日、航空会社が負担する航空機燃料税について、1kl 当たり 1 万 3,000 円に軽減している現行の措置を 2023 年度以降も複数年継続する案をまとめた。新型コロナウイルスの影響で落ち込んだ航空需要は回復途上にあるとし、訪日外国人旅行者の拡大も見据え、引き続き税制面で支援する考え。

●10月訪日客数49万8,600人、前月の2.5倍、韓国は4倍

日本政府観光局が 11 月 16 日に発表した 10 月の訪日外国人数（推計値）は、49 万 8,600 人だった。前月の約 2.5 倍に増加した。前年同月の 22 倍、新型コロナ前の 2019 年同月比では 80% 減。国別でトップの韓国は 12 万 2,900 人で前月の 4 倍だった。

ウイズコロナ・アフターコロナ時代における 国内外空港の諸課題

●と き：2022年8月30日（火）
●と ころ：オンライン会場

講 師

株式会社日本空港コンサルタンツ
取締役常務執行役員

村山 憲治氏

コメンテーター

近畿大学経営学部
教授

横見 宗樹氏

I. 村山 憲治氏の講演

■はじめに

本日は「ウイズコロナ・アフターコロナ時代における国内外空港の諸課題」というテーマをいただきました。とても幅広いテーマですので漠とした内容になりますが私の経験上からお話をさせていただきますのでご容赦ください。

先ほどご紹介いただきましたように、私は成田空港会社で40年以上勤めました。全日空様にも3年弱ほど出向させていただいたことがあり、成田、シドニー、ワシントンなどいろいろ経験させていただきました。その後グループ会社を経由して、現在は日本空港コンサルタンツに勤めております。

■VUCA 時代へ

皆さんもニュース等でご存じかと思いますが、インドの近くにあるスリランカという国が経済破綻しました。当社は首都コロンボにある空港で新しいターミナルをつくるプロジェクトに参画しているのですが、残念ながら経済破綻により工事が中断しています。スリランカは観光立国ですが、インバウンドの1位と2位がロシア人とウクライナ人という不運な巡り合わせで観光客が激減していることも、スリランカ国家の経済破綻に影響していると思われます。

最近ではVUCA時代（ブーカ、将来を予測するのが困難な時代）に突入したと言われる

が、政治的、経済的に安定していない国が増えています。非常に難しい時代をこれから迎えるようとしています。

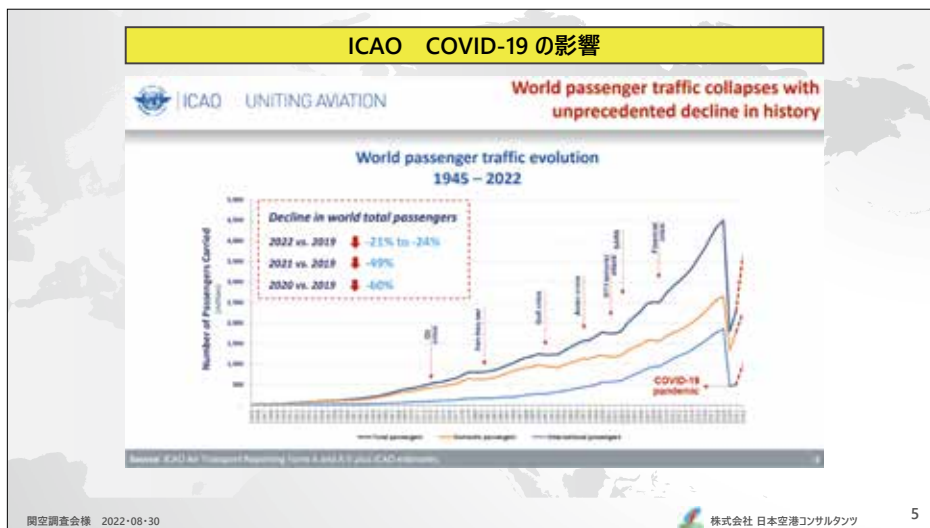
そのようなVUCA時代を念頭におきつつ、本日はまずICAO、IATA、ACIという3団体の最新の状況認識とコロナからの回復需要予測を紹介し、次にIATAとACIが挙げているAfterコロナの諸課題について、経済、保安、環境、簡易化そして旅客体験、ITという順番にそれぞれ説明します。

■ICAOの現状分析

2019年からコロナが始まり今2022年を迎えていますが、この3年間でどう見ているか、そしてコロナ後についてどう見ているかについて、まずはICAO（国際民間航空機関）の分析を紹介します。

〈COVID-19の影響〉

このグラフは皆さまもよくご覧になっていると思いますが、1945年からの2022年までに起こった様々なイベントが世界の旅客需要にどの程度影響を及ぼしたかというものです。私も成田空港会社でずっと空港に携わってまいりましたが、アジアの経済危機、9.11、SARSなどいろいろ経験しました。その落ち込みをどう回復させるのか、当時は会社を挙げて悩んだのを



記憶していますが、今回のコロナ禍に比べるとさざ波程度だったことがよく分かります。

2020年は2019年比でみると航空旅客全体で60%ほど減少し、2021年は約50%の減少となりました。航空会社の総収入も50兆円から40兆円位の収入減となったことが分かります。今年の2022年はどうかというと、提供座席数はもう8割強になっており、20%強まで減少幅が縮小し、収入の減少も半分以下の15兆円強ぐらいに収まるのではと見立てています。

国際線と国内線で見ると、国際線は提供座席数の回復も若干遅く、お客様もやはり7割強ぐらいの回復にとどまっています。収入の損失も25%強の13兆円ですので、まだまだ回復まで

には程遠いという感じです。一方の国内線は回復基調にあり、お客様も8割強ぐらいまで戻ってきたようです。収入の損失も20%弱の5兆円程度ですので、国内線はかなり回復してきたというのが ICAO の見立てです。

〈回復度合い地域間格差〉

ただし、この回復度合いは、このグラフでお分かりのように地域間の格差がかなり出てきています。

左が国際線ですが、アジア太平洋地域だけが下を這うような横ばいになっており、回復が極端に遅れています。いろいろ条件はあるものの他の地域は右肩上がりになっているのに比べて



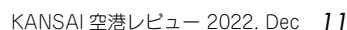
国内線も、アジア太平洋地域は一旦回復基調にありましたが、他地域に比べるとやはり2022年の回復が思わしくなく、上下しながらほぼ横ばいか、少し右肩下がりなのではというぐらいになっているので、アジア太平洋地域の回復はまだおぼつかないといった感じだと思います。

今年の5月に ICAO が発表したポストコロナの需要予測シナリオで、左側の小さな表は10年後、20年後、32年後の伸びを国際線（上）と国内線（下）に分けて示しています。

国内線もほぼ同じで、これからの10年は1.4%から3.9%の間で見えますが、中庸値で3%程度だろうということになると、先ほど申し上げたコロナ前の需要予測に比べたら

右側の大きな表をご覧ください。右から二列目の「return to 2019 RPKs」と書いているところです。これは、いつになれば2019年代のRPK（国際旅客輸送量）レベルに戻るかというものです。最も楽観的なシナリオなら来年。中庸的な見方なら2024年。最も悲観的な見方なら、2027年まで戻らないという見立てです。さらに一番右側の列は、「コロナ危機前のトレンドに戻るか」とに関する見立てが書かれています。一番楽観的なものだけは「Yes」と書いてありますが、戻るにしても2030年ぐらいだと。その下に関しては「No」（コロナ前には戻らない）となっており、オンライン会議なども含めて、経済環境や社会環境が変わったからという理由が書かれています。

次はIATA（国際航空運送協会）の分析です。IATAは需要予測のビジネス環境として、①OECDで発表したインフレ率が今年4月に9%を超えたこと、②2022年のGDPの伸びは3.4%とすること、③エネルギー価格が2021年比で50%高騰すること、④ロシアウクライナ戦争により地政学的な分裂が起きていることの



四つを前提に挙げています。

その後の7月にIMFが発表したGDPの伸びは3.4%ではなく3.2%成長に若干下振れさせており、2023年についてはさらに下振れして2.9%という発表があります。インフレ率は9%超えということですが、先進国は6.6%ぐらいに収まり、途上国が9.5%と書かれています。エネルギー価格が50%高騰と書いていますが、昨今のヨーロッパなどの報道を見ると、今年の冬にかけてエネルギー価格の激しい高騰が起こるのではないかとされているので、もしかしたらこの前提条件よりさらに悪い前提条件になる可能性もあると思っています。

〈2022年の予想〉

2022年の予測は、97億ドルの赤字としています。やはり2022年も黒字にはならないということです。ただ、北米だけに限れば88億ドル、日本円で10兆円を超える黒字になるということで、北米の回復は非常に顕著です。特に国内線の回復が非常に顕著であることが分かります。

売上高について見ると、2022年の収益は2019年比93.3%の7,820億ドルになります。これは2021年比で54.5%増の売上げアップですが、支出側の経費が2021年度比で44%増加します。前述のようにエネルギー価格が高騰するので当然燃料費も高騰します。特に航空会社の燃料はコスト全体の24%を占めるので、この部分が一気に上がると、コストにかなり影響が及びます。加えて、いま人手不足で人件費も非常に高くなっています。

このようなことが大きく影響して2021年の赤字(116億ドル)解消には至らず、IATAは2022年も最終的に97億ドルの赤字としています。

一方、旅客数はかなり回復し、貨物においては、過去最高の貨物量を予想しています。これは海上貨物の方で、コンテナ不足などから航空貨物への振替えが発生するといったことも起因しています。

〈四つのリスクファクター〉

IATAはリスクファクターとして①ウクライ

ナ戦争、②インフレ等、③COVID-19、④中国の4つを掲げています。

一番のリスクはウクライナ戦争です。旅客に関してはロシアの国内市場、ウクライナ、ベラルーシ、モルドバを合わせると、世界の交通量の2.3%程度を占めるそうです。

また、PRK(国際旅客輸送量)の7%がロシア領空を通過しているため、今の戦争状態ではロシア上空を通過できないことになります。この路線変更のためのコストが増加します。もう既にヨーロッパなどにご出張された皆さま方は経験されているのではないかと思います。

貨物についても、世界の貨物量の1%がロシアとウクライナを発地または経由しています。RPKに相当する国際貨物輸送量(CTK)では、約19%がロシア領空を通過しているので、戦争の影響は旅客よりも貨物の方が大きいと考えております。

インフレーション、金利、為替レートなどもリスクファクターの一つです。金利は非常に変動しています。米国と日本の金利が大きく違い、それが影響して為替のリスクが出てきています。当社もいま建設を請け負っていますが、インフレの影響は大変なものです。特にスリランカは異常です。現地の物価も倍になっています。工事に必要な油、機材を動かすための燃料も異常に高騰しているのです。そうすると建設コストが非常に高くなります。

このコスト増が今後どのように空港運営や空港建設に影響するのか、とても危惧しております。それが結局回り回って運賃に影響してくる可能性もあります。空港使用料に影響してくると、回り回って航空会社の収益にも影響してくるということだと思います。

COVID-19については既にご案内のとおりなので割愛します。

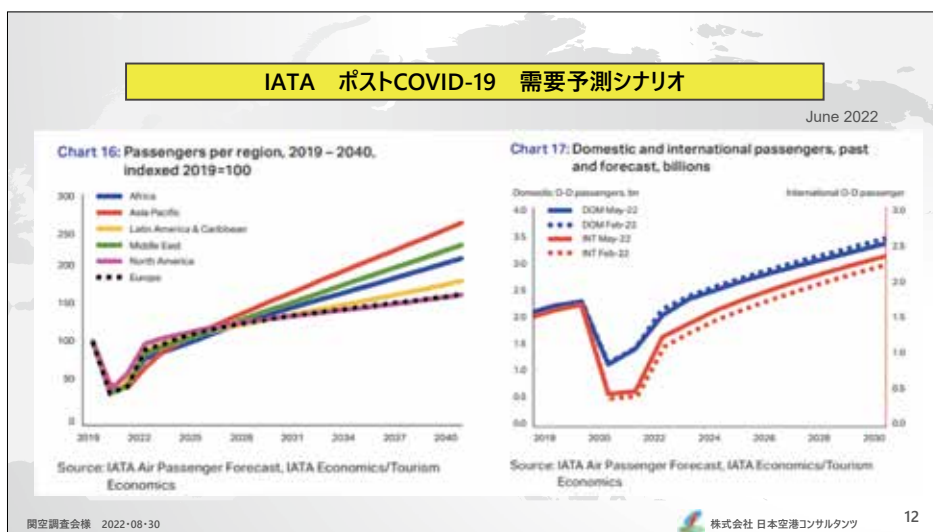
最後に中国です。中国の国内市場だけで2019年度のトラフィックの10%を占めていたと言われているので、この10%の影響が非常に大きくなっています。加えて国際市場もコロナ対策で全く閉ざされているので、ここが占める影響は大きいと思います。特にトランジットを含め中国を経由している場合、人も貨物もそ

うですが、サプライチェーンに大打撃を与えるのではないかと、リスクファクターとして見られています。IATA は、2022年の後半に徐々に中国のコロナ対策（規制強化）が緩和されると見えています。しかしもう既に今9月に入るところなので、先ほどの GDP と同様

に、IATA の予想よりも悪い方向に振れているのかなと感じております。

〈ポスト COVID-19 需要予測シナリオ〉

このグラフは IATA の最新の需要予測シナリオです。



左側の図は国際線で、赤線がアジア太平洋地区です。2022年は落ち込んでおり、2023年も他の地域よりは落ちています、その後急回復して一番の伸びを示しています。アフリカと中東は人口も非常に多いので順調に伸びていくと予測されています。北米、ヨーロッパなどについては、人口にも限界があるため緩やかな伸びが予測されています。

右側の図は、IATA が2月と5月に予測したものを比較したグラフになっています。国内線は2月の予想よりも少し下振れさせており、国際線は少し上振れさせています。

■ ACI の現状分析

最後に ACI（国際空港評議会）の分析です。ACI はコロナ発生前（2019年）の予測では、世界の航空産業は2022年には1,758億ドルの収益を上げると見込んでいました。

〈2022年の収益予想〉

しかし COVID-19の影響で予測よりも608億ドル（34.6%）減収し、2022年の空港収入

は1,150億ドル（約16兆円）程度になると下方修正しています。これは2019年実績の1,580億ドルとの比で72.6%となり、2019年よりも30%弱ほど売上げが落ちる予想です。

ちなみに先述の IATA では、2022年の売上げは7,820億ドルとの予想でしたので、ACI の2022年1,150億ドルという数字を見ると IATA と比で約15%になります。しがって世界規模でみた場合、空港会社（ACI）の売上げは航空会社（IATA）の1／6から1／7程度ということになります。

〈2022年の旅客予想〉

2021年通年では、COVID-19の影響で世界の旅客数は2019年と比較して46億人減少しました。これは率にすると50.3%の損失とのことですので、割り戻すと2019年の世界の旅客数は92億人いたことになります。

ところで冒頭の ICAO では、予想グラフで示したように2019年の世界の旅客数は45億人でした。これが ACI でなぜ92億人になるのかという疑問が出てきます。これは空港に詳しい

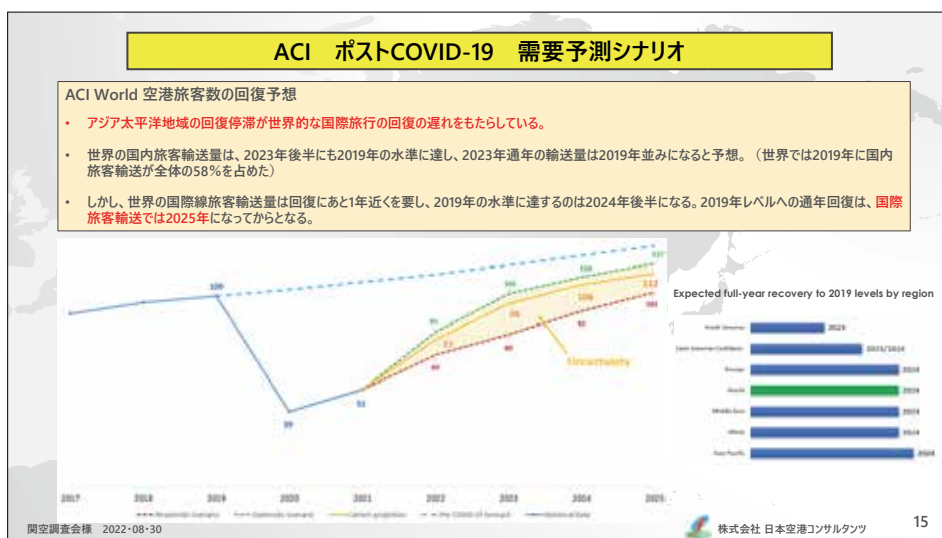
方はお分かりかと思いますが、空港では出発客・到着客で分類します。トランジットも、到着する便で入ったトランジットのお客様と、そのまま次の出発便の乗り換えて行くお客様をダブルカウントするわけです。細かくみると完全に半分ではないのですが、概算で概ね半分だと思ってご覧ください。

ACI ではパンデミックの最初の2年間で世界の空港旅客数が102億人減少したと報告しているので、世界の航空旅客数はその半分と考えて

約50億人の減少となります。なかでも回復が遅れているアジア太平洋地域では、2022年通年でも2019年比で62%の水準に留まると書かれています。

〈ポスト COVID-19 需要予測シナリオ〉

ACI の需要予測シナリオです。先述の ICAO や IATA と同様に、国内線と国際線を含めて完全に回復するのは2024年と ACI では見ています。



こちらもアジア太平洋地域は他地域よりも遅れており、IATAと同じ見方です。スライドの右下になりますが、アジア太平洋地域は2024年の最も後ろにずれているので、国際線に限れば完全回復は2025年から2026年と予測しているものと思われます。ただし国内線の回復が早いので、もしかしたら国際線はさらにずれ込むと予測しているかもしれません。

■東南アジア航空復調と中国路線

こちらは新聞記事の抜粋なので、既に読まれた方もいると思います。アジア太平洋地域の回復の遅れが予測されていると述べましたが、東南アジアの航空会社の回復はかなり早いようです。タイ航空やガルーダ・インドネシア航空、フィリピン航空、ベトナム航空、マレーシア航空、シンガポール航空についてはかなり旅客が

戻ってきていると報じています。

私たちも東南アジアに行くと感じますし、特にタイはもうほとんど制限がないので、お客様は完全に戻ってきた感じすら見受けられます。ただ気になるのは中国です。中国全体の国際線の旅客数は、今年の1～6月の上半期に58万人で、2021年と比べて23%減っています。他の国が回復基調にあるのに中国だけは2021年よりもさらに悪くなっています。2019年と比べると僅か2%しか戻っていません。

これが中国の国際線の現状で、この数字を見て愕然としました。外国の航空会社は中国民用航空局の許可がなければ就航できませんし、運航本数も極めて限られています。さらに中国人の海外旅行は非常に厳しくなっています。中国当局は中国国内の旅行会社に対して、海外の団体旅行の取り扱いを停止するように指示したま

までであると新聞記事では報じています。

入国者上限枠も2万人から4万人と日本においても徐々に制限緩和が進められてきており、72時間前のPCR検査制約も9月7日にはリフトアップされると新聞に出ています。しかし日本は団体旅行をツアーガイド付きで受け入れている一方、中国は団体旅行を禁止しているということなので、この違いが日本におけるインバウンド旅客を増加させる上では難しいところではないでしょうか。

今日の関空様に関する新聞記事を見ても、やはり台湾・中国からのお客様はわずか1～2%しか回復してないと出ています。中国からのインバウンド旅客がいつ戻ってくるのか、それが待たれるところだと思います。アジアの回復の遅れが顕著になっており、特に中国を除くと日本が顕著だと書かれています。日本でも早く制限が解除できれば良いと思います。

■国内線旅客 74%増、国際線は低迷

こちらも新聞記事からです。JALさん、ANAさんのお盆期間の取り扱いです。国内線はもう8割の水準まで回復したとのこと。国際線は前年比で4.4倍や4.6倍となっていますが、2019年比では4割前後で、国内線に比べればま

だまだ回復途上です。それを裏付けるのが7月の訪日旅客数で、2019年比で95%減です。先ほど中国で2%しか戻っていないと言いましたが、日本も5%しか戻っておらず、団体ツアー限定というのが壁になっていると記事では報じています。

団体ツアーやほかの制限の問題があるので、これが昔のように戻るのか戻らないのかについては、今後の推移を見守りたいと思います。一つ気になっているのが、「ジャパン・パッシング」をしているのではないかとというメディアの報道です。コロナ前に認められていた68の国と地域に対するビザ免除措置が停止されたままで、PCR検査が必要だと言っています。しかしPCR検査は免除になるので、「ジャパン・パッシング」からどのぐらい戻ってくるでしょうか。おそらく団体ツアーから通常の個人旅行の解禁までいけば、かなり大きな扉が開くのではないかと期待しております。

関西国際空港様の2025年、2030年の離発着回数予測を分析した「Wing Daily」の記事では、かなり回復すると見立てているのが分かります。この数字はぜひ実現していただければと思います。



■アフターコロナ時代の課題

アフターコロナにおいてIATAやACIがどのような課題認識をしているかを見ていきます。

〈IATAの認識〉

まずIATAですが、6月のIATA年次総会でウォルシュ事務総長がスピーチで述べた今

後の課題を抜粋した資料です。COVID-19、Regulation、Sustainability という三つの柱になっています。そこでウオルシュ事務総長が最初に言ったのは、「国境の閉鎖はほとんど意味がなく、感染のピークを数日遅らせただけだ」ということでした。WHO も当初から国境閉鎖することはパンデミックに対する正しい対応ではないと言っていたそうです。

Regulation については、スロット規制の問題と着陸料の問題を取り上げています。いま特に運休したスロットの取り扱いが非常に難しくなっています。元々持っている Incumbent carrier（規制を受けず路線便数を自由に設定できる航空会社）や、Grandfather Right（優先的にスロットが確保される権利）のほか、Use it or Lose it rule（U/L ルール）のようにスロットの優先権を一度手放すと元に戻すのがなかなか難しいルールもあります。

コロナ禍によって多数の減便が生じましたが、空いたスロットを元々優先権のあった航空会社に素直に配分するのかどうか、アフターコロナの航空業界でいろいろ問題になるのでしょうか。アメリカは回復が早かったので、ほぼ同じ航空会社にスロットが配分されたのだらうと推察しますが、これが今後どうなるかは分かりません。スロットを再配分するときに、しかるべきルールが必要なのではないかということで、IATA は「Worldwide Airport Slot Guidelines」という枠組みを設けてこの中で行うことを提案しています。これが他の空港会社や航空当局に本当に受け入れられるリーズナブルなものなのかどうかは私にも分かりませんが、このように進めようと IATA は訴えています。

また Regulation の中で「消費者の権利」について述べた項目がありますが、ヒースロー空港が50%の料金値上げをイギリス政府に認められました。認められたというよりおそらく提出しただけだったと思いますが、さらに値上げを要求しています。スキポール空港についても、2022年から2024年にかけて37%の値上げを決定しました。ダブリン空港にいたっては、2023年から2026年にかけて8割の値上げ

を希望しています。おそらく、こんなに値上げが行われていますよということを、IATA 総会でウオルシュ事務総長が訴えたということでしょう。彼は「ACI の報告によると、2019年度の空港における航空収入は990億ドルで、55%（約6割弱）である」と言っています。スペインでは、複数空港を運営している AENA の空港使用料の値上げ要求（パンデミックによる24億ドルの損失を回収する）を政府が不当だとして拒否したそうです。これはウオルシュ事務総長からすれば、他の政府もスペイン政府を見習うべきだと評価したものでしょう。

最後に Sustainability のところで、ウオルシュ事務総長は「100%の脱炭素化を以下の施策で目指します」と宣言しました。SAF で65%削減、オフセットや炭素回収で19%削減、エアバス社やボーイング社などのメーカーが提供する水素や電気を使った新しい航空機の導入で13%削減、効率的な運用で3%削減となっています。2025年に50億リットル、2030年には300億リットルの SAF が生産されるようになるということで、かなりの量の SAF が航空機に積まれる時代が来ると述べています。

〈ACI の認識〉

次に、空港会社の集まりである ACI が考える今後の課題認識です。ACI は Economics、Environment など9～10ほどの委員会を立ち上げていますが、そのうちの六つを紹介します。

① Economics

先ほどの IATA ウオルシュ事務総長の発言にあったように、世界の空港各社は一時的に需要低迷のため料金値上げを考えているようです。9月に ICAO で総会が行われますが、ACI として提言を行うと言っています。ICAO の「Doc（ドキュメント）9082」（ICAO's Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services）について改定を提言するようです。成田空港会社もそうでしたが、基本的に総括原価主義のように、総コストにと期待利益を加えて、それを需要で割って1人当た

りあるいは1機当たりの料金を設定します。これに対してどのような提言をするのか、低迷時だけに適用するフォーミュラを提案するのか、もっと別なフォーミュラを提案するのか、それは分かりません。期待して見ておきたいと思います。

② Environment

Green Slot という概念を導入しようとしているようです。空港会社としては、空港が100% 脱炭素と言っても、空港でできることは非常に限られています。やはり航空機からの排出を大幅に減らすしかありません。したがって空港が有する貴重なスロットを、例えば排出が低いものや SAF を50% 入れているものに対して優先権を与えるようなことを、おそらく検討しようとしているのだと思います。この概念が出てきたのは面白いと思います。今までは航空機騒音が問題で、例えば一定以上の騒音は21時以降禁止などと言われてきましたが、今後は騒音ではなくて脱炭素でスロット配分の活用を実施していくのだと思います。

③ Security

Labor Management と書いてあるように、最大の課題は人員不足です。その対策としてイノベーションをどんどん進めようと、CT スキャンやウォークスルー型のセキュリティの導入が提案されています。

④ Safty

GSE イノベーション、電気自動車や自動運転化がもう日本でも進んでいます。Performance Base Operation は、いろいろなデータを活用しながらよりよいオペレーションを行うことで排出を減らすことができ、当然運航効率もよくなり、効率がよくなれば経営的にもよくなるということで、A-CDM (Airport Collaborative Decision Making)、AODB (Airport Operational Database)、TAM (Total Airport Management System) の導入を行い、データに基づく運用を目指そうとし

ています。

⑤ Facilitation

お客様にとにかくいい経験をしていただきたいというのが一番です。より空港を楽しんでいただくために、効率的に、ストレスフリーに運用します。空港という場所は関所の塊なのですが、その関所をうまく円滑化して、お客様がストレスなく通過できるようにするための取り組みが進んでおります。後ほど個別説明でご紹介します。

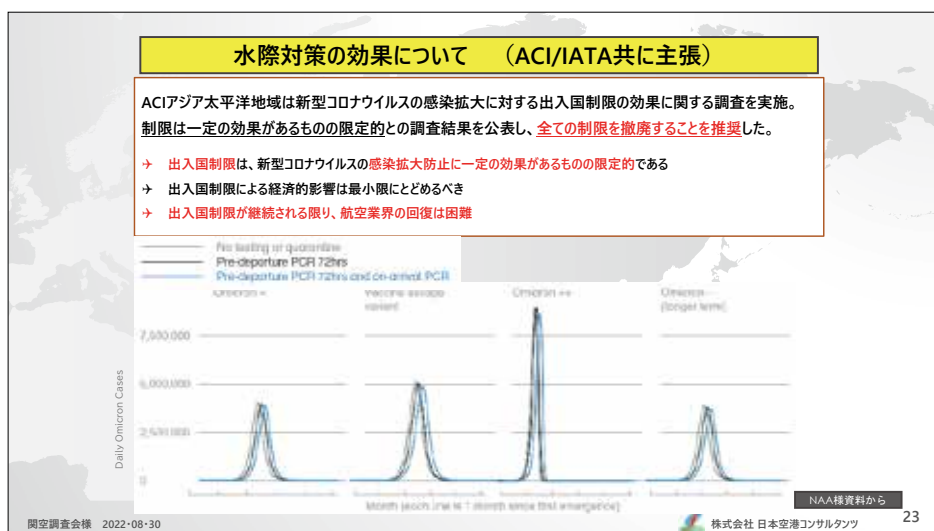
⑥ Airport IT

サイバーセキュリティが一番の脅威だと言われています。サイバーセキュリティについては、今回のウクライナ戦争が如実に語っていると思いますが、サイバー戦争だと言われていました。特に戦争が始まる時期、そして始まった後も、いかに相手のデータに対してアタックするか、またそれをいかにグラブするかの戦いです。航空機は三次元で飛んでいるので、管制や航空機のシステムを乗っ取られることは致命的です。サイバーセキュリティに関しては ACI としても追求して取り組んでいくということです。

〈水際対策の効果について (IATA / ACI 共に主張)〉

こちらが先ほどの IATA ウォルシュ事務総長が言っていたコロナに対する国境閉鎖（渡航制限）の効果の有無です。このデータは ACI の太平洋地域部会総会がイギリスの調査会社に依頼したらしく、ACI も最近活用しているらしいのですが、これを IATA のウォルシュ事務総長が使ったかどうかは分かりません。

このデータが何を物語るかということ、出入国制限があってもなくてもコロナのようなパンデミックは広がるということです。制限したとしても1～2週間、あるいは1～2カ月遅れるだけで結局広がるのだと。広がるときに、例えばオミクロンだったらどうなる、今の流行の株だったらこうなるとか、ウイルスの性質でどのぐらい



感染者が増えるかが決まりますが、広がる時期がずれるだけで、国境閉鎖や国境制限はほとんど意味がないのだとデータは示しています。

このデータを ACI も IATA も使っているそうです。さすがに ICAO は使わないかも知れませんが、ACI と IATA が使っているのが少し興味深いと思ってご紹介しました。

■ Airport charge (ACI のコメント)

IATA ウォルシュ事務総長が「値上げはけしからん」と言ったことに対して、「値上げせざるを得ない」という ACI ルイス事務局長の反論を紹介します。

先ほど述べた通り、航空収入は空港全体の収入の約55%ですが、これは航空会社の収入コストの5% 未満に過ぎません。少しぐらい値上げさせてほしい、と ACI は言っているわけです。というのも、空港はインフラ集約型のビジネスなのでいわゆる資産を抱えています。建設するのにも莫大な費用がかかります。当然資産になると減価償却費用もかかってきます。それに対して資本コスト（建設時に借り入れた金利など）もどんどんかかってきます。それは完全に固定費です。

私も成田空港会社で経営に携わっていましたが、固定費率が非常に高く苦勞しました。非常に少ない変動費を縮減、削減するため一所懸命頑張りましたが、できないのです。それで

もやるのですが、結局数千万から数億円程度です。しかし固定費は何十億、何百億円なので、多少詰めても焼け石に水です。本当に難しいのです。

なので ACI ルイス事務局長としては、とにかく値上げを認めてほしい、一緒にやりましょと訴えています。これがおそらく先ほどの、ICAO の総会で何らかの提案をされてくと申し上げていたその内容なのだと理解しています。

■航空業界の労働力不足とイノベーション

今般のコロナが SARS や9・11などと全く違うのは、影響期間が2年から3年に及んだことです。通常欧米の人たちは皆さんレイオフなので、数カ月や長くても半年でまた復帰していました。それでも当時はいろいろと問題になりましたが、今回さすがにこんなに何年も続いたら生活していけないので、他の仕事に移っていくわけです。

在宅勤務ができる職業に変わり、元の職場から「戻ってきて」と言われても戻ってこなかったそうです。したがって、特に便の戻りが早かった欧米の空港では、「もうこの便は飛ばさないでください」「明日この便は飛ばせません」といった所もあったと聞きます。

このように人手が大変不足しました。徐々に回復はしています。人手不足が一気に回復しな

いのは、特にセキュリティに関し、研修や資格が必要になってくるのですぐに埋められないためです。人手不足はまだしばらく航空業界に影響を与え、お客様に迷惑をかけ続けるだろうと思います。

アメリカでは2021年12月13日に大統領令が発表されました。空港だけではないと思いますが、技術革新を活用して顧客体験を改善するというものです。空港では何時間もセキュリティで並ぶことが常態化していたそうで、こ

れを国民の時間コストの多大なるロスだとし、最小限に抑えて顧客体験を改善せよという大統領令が出たのです。そこでアメリカでは無人化、ウォークスルー型、セルフスクリーニング型の検査機器の実証実験を各地の空港で実施したと聞きました。スライド右側にあるCTスキャンは画像解像度がかなり高いものです。これによって、現状レーンにつき数人で対応している業務を、モニタリングルームで集中監視することができるようになるそうです。

スタッフ不足とInnovation

1. セキュリティスタッフ不足（研修等の時間が必要・資格など）
2. 保安検査の高度化（Walk Through型 Biotechnology、AI活用）
3. 費用負担（空港運営者、航空会社、国等、利用者） Security Service Chargeの導入

米国の事例（保安検査の高度化：将来構想）

- 政府への信頼を再構築するための連邦政府の顧客体験とサービス提供の 変革に関する**大統領令**（2021年12月13日）
 - 技術革新を活用して行政サービスを近代化し、**国民の時間コストを最小限に抑え、顧客体験を改善する**

Apex Screening at Speed Program

<セルフスクリーニング型検査機器（イメージ）>

「ウォークスルー」型で検査を速めていく。

<ウォークスルー型検査機器（イメージ）>

手荷物を通した後は、通過を速めていく。

関空調査会様 2022-08-30
第151回運輸政策コロキウム ワシントンレポート第XV回 より
株式会社 日本空港コンサルタンツ 28

こちらは ACI が描く2040年の空港保安のビジョンです。先ほども紹介したウォークスルー

型のイメージでしょうか、エスカレーターやエレベーターで移動しながらセキュリティチェッ

ACI Smart Security Vision 2040

While Thinking about Tomorrow

Managing Change

Smart Security envisions a future where passengers are screened seamlessly, where security is strengthened and where airport facilities and operations are optimized.

We all achieve this by:

1. Envisioning the future of passenger and cabin baggage screening which includes:
 - Advanced and secure data
 - Researching advanced technologies (AI, Biometrics and processing) (AI)
 - Focus on security
 - Identification of regulatory change
2. Identifying near-term solutions and water applications which include:
 - Increased screening technology
 - Physical screening
 - New screening concepts including self-screening
 - Efficient, Central facilities that can serve all airports
3. Promoting Smart Security concepts and solutions in a wide audience:
 - Security research
 - Sharing practice
 - Communicating on increased and secure travel
 - Awareness
 - Collaboration with stakeholders (understand Smart Security Vision)

Key focus: AI, Biometrics, Self-screening, Central facilities, Efficient screening, Security research, Sharing practice, Communicating on increased and secure travel, Awareness, Collaboration with stakeholders.

欧州空港の保安検査CTスキャナー導入

【関】スミット空港
20年～欧州主要空港のCTスキャナー導入（21年度末）

【向】ヒースロー空港ほか
22年12月を目途に国内主要空港におけるCTスキャナー導入プロジェクトが進行中

【伊】ミラノ・リナテッラ、マルペンザ空港ほか
20年～CTスキャナー導入は定数で3台（お披露目）

関空調査会様 2022-08-30
第151回運輸政策コロキウム ワシントンレポート第XV回より一部抜粋
株式会社 日本空港コンサルタンツ 29

クも実施するというイメージです。

欧州でも、成田も関空様でもそうだと思いますが、CT スキャナーの導入が非常に進んでいます。解像度が高く、現場にいらなくてもリモートでスキャンできるそうなので、リモートセキュリティがこれから増えるかもしれません。スキポール空港では一度使用をやめているので何か課題があったのかもしれませんが。しかし人材不足に関しては非常に有効な手段でしょう。

■カーボンニュートラルへの対応

ICAO では気候変動対策として、CORSIA (Carbon offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) が2020 年から始まっています。これは25億トンのCO₂を削減して5兆円規模のお金を生み出し、気候変動対策の財源として動かそうという取り組みです。IATA の取り組みは先ほど紹介した SAF の導入などです。

ACI では、各空港が脱炭素に取り組むレベルを評価する Airport carbon accreditation program が、おそらく10年前ほどから始まったと思います。資料では「LEVEL3」と書いていますが、現在は「LEVEL4」まで出ており、関空様も「LEVEL4」を取得されています。これは非常に高いレベルで、世界の空港でも「LEVEL4」は数空港しか取得していないと思います。

日本政府も今年7月、公式に国際航空分野で2050年にカーボンニュートラルを達成すると宣言しました。もっと早く宣言されたとは思っていたのですが、前回の ICAO の総会で宣言されたようです。

■ヒースロー空港の取組み (CO₂ 排出量削減)

ヒースロー空港の事例を紹介します。いかに地上でカーボンを減らすかという取り組みです。Surface Access、つまり空港に来る自動車の数を減らすとともに、来る自動車についても、電気自動車や水素自動車などで脱炭素を図り、地上のカーボン81% 減らそうとしています。またサ

プライチェーンでも14%の削減に取り組んでいます。具体的にどうするのかは定かではありません。ほかに、空港の中の GSE 車両などを脱炭素することで2%、ZEB (ゼロエミッションビルディング) でローカーボンコンクリートなどを使ってさらに2% 減らします。

Air (地上以外) については、7% を A-CDM (Airport Collaborative Decision Making) などを導入した効率運用で減らします。そして航空燃料の消費が少ない航空機など、今の航空機の改良型を導入することで22%。さらに SAF など導入して半分強を減らそうとしています。また Change the Plane ということで、例えば水素系で動く航空機のようなものが出るかは分かりませんが、新しい航空機で7.3% 減らし、これで全体的にヒースロー空港のカーボンを減らしていこうという具体的な数値目標を出しています。

■ルフトハンザの取組み (CO₂ 排出量削減)

新聞記事によると、ルフトハンザが「グリーン運賃」を導入するそうです。SAF などを導入すると、従来の燃料のときよりは若干コストが高くなります。それをグリーン運賃として追加料金をとり、SAF やオフセットに使っていくようです。これは非常に面白い取り組みだと思います。

ボーイング含め、日本でも JAL さんや ANA さんが脱炭素に向けていろいろと取組まれて、関空様も水素活用で川崎重工と連携するという記事が出ていました。

■国土交通省の取組み (CO₂ 排出量削減)

国土交通省様の取組みは皆さまも良くご存知かと思いますが、照明・灯火の LED 化や電気自動車化、GPU もどんどん利用促進されています。太陽光発電も関空様は2014年の初めにかなりの発電容量で導入されました。成田はそれから1年遅れていると思います。

とりわけ航空機の走行距離の縮減は非常に大

きいと思います。航空機からの排出量は非常に大きく、特に Taxing ではかなりの燃料を使うので、タキシングが長いとその分だけ排出量も大きくなるのです。Taxing の距離を短くする工夫をして運用の効率化も計る。または走行レイアウトの変更など、何らかの手法で変えていくのも、これからの空港会社にとって非常に重要だと感じています。

■激甚災害への対応

A2 BCP (Advanced Airport BCP) とは、本日の航空空港研究会メンバーでもある引頭先生や轟先生が提唱されているプランです。やはり“Advanced”という部分が大事で、事前に予防しておく、または備えておくことが非常に重要だというのは、自分自身が3.11の時に経験しました。

弱者である小児、高齢者、ハンデキャッパーの方々に対し、航空会社はそれぞれ各社で対応されているのですが、空港全体としてそのような方々をどうするのか。いざというとき、「あなたは A 航空のお客様ですか？」と確認しませんよね。そうすると、みんな混ざったときに対応すべきことができているのかということになります。

健常者の方々への対応もそうです。これも当時思ったのですが、一所懸命アナウンスをしても、多言語でできていない。多言語で行っても、実は空港のような広い空間では聞こえないのです。あれだけ人が集まると音声はほとんど意味をなしません。やはり巨大スクリーンで複数の言語によって一気に広めることが非常に重要だと感じました。いま成田空港ではかなりいろいろなことをスクリーンで行っているの、いざというときには必要な情報が出るようにしているはず。あとは携帯が使えなくなったときの対応も重要です。

また、空港は制限エリアと非制限エリアに分かれているのですが、例えば地震が発生するとお客様がごちゃごちゃに混ざってしまいます。混ざってしまった後にどう戻すのかということです。特に運航を再開するときに、クリーンエ

リアにいたはずの人はもうクリーンではなくなっており、そのような人とそうでない人をどう見分けるのか。この辺りは航空会社やCIQ(税関・出入国管理・検疫所)も含め、事前に確認しておかないと分かりません。下手をすると出入国用のドキュメントを失くしたお客様もいるかもしれません。この辺りの対応も3.11の時は非常に大変でした。

電気やガスなども重要です。飛行機の燃料はタンカリングといって、何かあったときには近距離なら出発地点で復路便の燃料も積んでくれたり、また例えば成田に来る際にインチョンで1回降り、積んでまた戻っていくなどができます。しかし3.11の時は空港で GSE 車両に入れるガソリンが全く供給されませんでした。GSE 車両が動かせないと航空機も飛ばせません。

これについては給油元売り会社の本社と協議して、1日タンク車両1台分のガソリンを届けていただきました。電気もあのようなときは計画停電になります。計画停電はエリアごとに行われるのですが、その際に空港だけ外していただけないかという交渉をいたしました。ということも事前に東電さんなどと話し合っておくことが必要だったと思います。

タクシー、バスについては、運べるお客様の数は少ないのですが、いざというときには非常に助かります。しかし問題がありました。タクシーとバスは運行路線認可制度なので、例えばバスなら「この路線は運行可能だがそれ以外はダメ」、タクシーも「このエリアではお客様を拾えるがあちらはダメ」といった制約があります。例えば成田地区のバスやタクシーが全部捌けてしまったとき、千葉や幕張のバスやタクシーさんが来て頂ければ助かります。しかし実際には許可がないので成田にはいけない、といった状況になりました。今はそのような状況にならないように、エリアを越えた調整を事前にされていると伺っています。

■ Facilitation と Passenger Experience、そして DX

Facilitation にもいろいろあります。皆さまも講演などでいろいろ聞かれているかと思えます。私がとても気に入ったのは、2021年9月にラスベガスで開催された「Future

Travel Experience: Global Conference & Exhibition」という会議です。将来の旅行はどのようなか、という話の中で選ばれた10のテーマがありました。

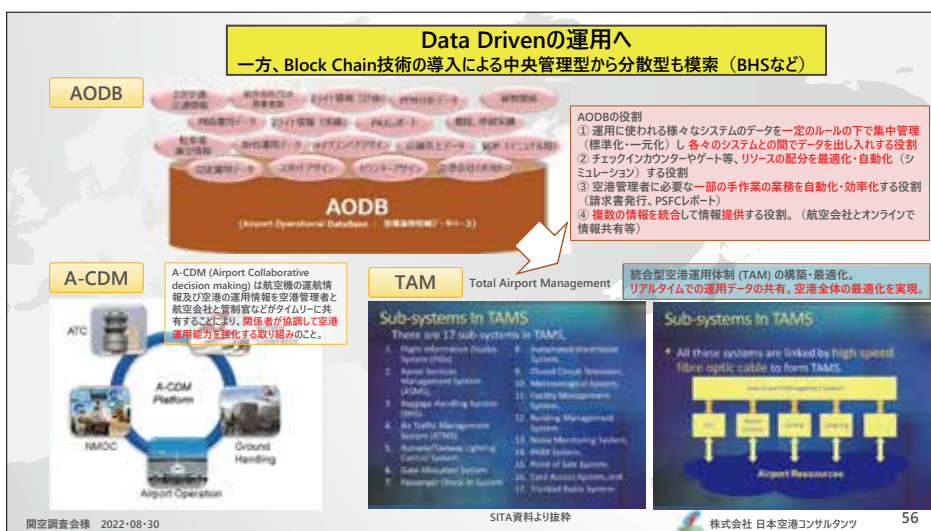


Entering the Metaverse（メタバースの参入）についてはもう言う必要はないかと思えます。Experiential retail coming to the airport は、体験型のリテリングショップやARを使った買い物です。Autonomous vehicles & robotics（自動運転車やロボット）に関してはご存知の通りで、Contactless technology & a touchless experience（非接触技術）はもう皆さまも色々な空港で見えらっしゃるでしょう。Biometrics & digital identity（生体

認証と本人確認）もすでにかなりの空港で導入されています。

このように DX が進んだ空港でどんなことが起こるのか、私が想像したものをまとめました。次の時代に、さらに進化してほしいと思うのは、この言語の壁をなくすこと、デジタルとリアル空間との境が消えることです。これによって新たな旅客体験をぜひつくり上げてほしいという、私から後輩へのメッセージです。





■空港のデジタル化の進化

いま AI が非常に進化しています。今までは、それぞれのデータを自分たちが分析・解析してそれぞれのシステムで終わっていたのですが、これを AODB (Airport Operational Database) などのように横連携していくことができるようになります。ただし、それは膨大なデータ量になるので、それが何を意味するのか考える必要があります。A-CDM (Airport Collaborative Decision Making)、さらに TAM (Total Airport Management System) まで移行し、ここに経営系、サービス系のデータも入ってくると、トータルのデータをどのように生かすかが重要になってきます。

例えばあるゲートに A 空港から B 航空のお客様が到着し、また隣のゲートからは C 航空で D 空港へ行くお客様がいるとします。例えば出発便に着目し、C 航空で D 空港へ行く便があると、ここのリテールショップのこの品目がよく売れるといったようなデータがリアルタイムで分かります。エアポートマネジメントに携わる人たちは、そのリテールショップで「今回あの便が来るからあの品物を増やして前の方に出しておこう」といった対応が可能になります。

このようなものを全部含めてもっと大きな Data Base になると、全体的なエアポートの

マネジメントに活かします。このようにデータを全部統合するのは、AI でないとできないと思います。何か事故や不測の事態にも活かせるでしょう。

AI を将来の空港運用、空港経営に活かすためには、Data Driven の運用が重要になってきます。その一方で、Block Chain で全体を管理すると、全体のシステムに縛られてしまいますので、例えば BHS の一部だけは、Cyber Security などもしっかり保ちながら分散化するといったことも進められています。このように、集中化する部分と分散化する部分が同時に進められており、なかなか面白いなと思います。

こちら新聞記事ですが、先ほどの Future Experience の中に出てきた Digital Twins を丸紅様が導入しました。AI を活用してリアルなデータを活かしながら、それを AR なり VR なり今のサイバー空間で再現して、一番良いオペレーションはどのようなものかをここで計算していくのだと私は理解しました。このような AI 活用が空港運営にどんどん取り入れられてくるだろうと思います。

■おわりに

日本へのインバウンド旅客は、2005年に31位だったのが2019年には3,000万人を超えて世界中12位にまで上がりました。あっという間にここまでになったのはすごいことだったと

思います。これを4,000万、5,000万、6,000万人に……というところでコロナ禍に見舞われました。

ある調査で尋ねた「コロナが終わったらどこに行きたいか」という質問に対して、日本はアジア各国で圧倒的な1位です。アメリカやオーストラリアでも、日本に行きたいと言っています。イギリスやフランスではアメリカが1位、日本が2位です。欧州の人がこんなに離れている日本を2位にするのはすごいことです。欧州

から見た日本はアメリカよりずっと遠いんですよね。そんな方々が2位に日本を挙げているのは非常に明るいソースだなと思い、最後にご紹介させていただきました。

私は空港の事務屋でございますので、今回は分析もできていないままに素材をご紹介します程度になってしまいましたが、いま私が知るウィズコロナ・アフターコロナ時代における国内外空港の諸課題について述べさせていただきました。ご清聴誠にありがとうございました。

Ⅱ. 横見宗樹氏のコメント

■はじめに

村山様におかれましては、隅々に至るまで最新情報を交えた話題をお届けいただき、本当にありがとうございました。

私からは「アフターコロナにおける航空輸送市場の展望」と題しまして、いま興味を持っていることを中心に二つの話題をご提供します。一つ目は、学術論文ではどのように新型コロナウイルス感染症やアフターコロナについて分析しているか。二つ目は、旅客流動データを使って、私なりにアフターコロナにおける航空輸送を展望してみようというものです。

■学術論文の動向

まず一つ目の話題です。学術論文では、新型コロナウイルス感染症と航空輸送市場の関係を扱ったものが実に多数あります。

例えばライフサイエンスの分野では、従来より航空旅客流動データを使って感染症の分析などを行っていました。つまり航空旅客がどのように移動するのか追跡することで、感染症が世界にどう拡散していくかを分析するわけです。

しかし、航空輸送分野の学術雑誌では、感染症が主役になるようなことはこれまで一度もありませんでした。ところがコロナ以降それが変わってきました。こちらの研究(Tanriverdi *et al.* (2020))では、航空輸送分野の代表的ジャーナルのひとつである“Journal of Air

Transport Management”誌に2019年までに発表された1,483本の論文を調査した結果、今回の新型コロナウイルス感染症がいかに関この分野の学術雑誌を席巻しているか、すなわち中心的なテーマになっているかを論じています。

こうした種々雑多の論文の中でどのようなテーマが論じられているのかを紹介したのが、こちらの研究(Sun *et al.* (2021))です。2020年に発表された関連する110本の論文をレビューした結果、①コロナ禍における世界の航空輸送システム、②空港や機内における旅客の感染防止策、③航空輸送市場に対する長期的影響(航空会社の資金調達や需要予測に関する研究)の3種にテーマが類型化されると整理しています。

■ネットワークにおける回復の差異

テーマ別にいくつか学術論文を紹介します。まずネットワークに焦点を当てて、コロナ禍からの回復の違いを論じた二つの論文です。

こちらの論文(Andreana *et al.* (2021))では、国内線よりも、大陸間の乗り継ぎのほうがコロナ禍による負の影響が大きいという結果を導き出しています。

もう一つの論文(Li *et al.* (2021))も同様に、コロナ禍からの回復はグローバル接続よりもローカル接続の方が早いことを示しています。

概して言えば、国内輸送の方がコロナ禍から

の回復が早いことが、データなどを用いて明らかにされました。

■ FSC と LCC の回復速度の差異

続いて、FSC（フルサービス・キャリア）とLCC（ローコスト・キャリア）でどう回復速度が違うのかを論じた三つの論文です。

こちらの論文(Andreana *et al.* (2021))は、LCCはコロナ禍からの回復力が相対的に高いことを示唆しています。

こちらの論文(Ng *et al.* (2022))は、LCCではないのですが、いわゆる独立系地域航空会社がコロナ禍において非常に大きな影響を受けたということを、日本の航空輸送市場を対象に分析したものです。その結果、日本ではこうした地域系の航空会社が大きなダメージを受けたことによって、大手航空会社の力が相対的に強くなったという結果を導き出しています。

こちらの論文(Suau-Sanchez *et al.* (2020))は、ヨーロッパの航空会社や空港会社を対象としたインタビュー調査による研究結果です。先ほどの日本の研究とは反対に、ヨーロッパではコロナ禍からの回復期には地域系の航空会社が

短期的には優位に立つだろうという予測を立てています。理由の一つが、先ほども申し上げたローカル接続の方が回復速度が早いということ。もう一つの理由が、地域航空会社はEUの「公共サービス義務(Public Service Obligations: PSO)」による政府補助を利用できるため、コロナ禍から早々と回復できることです。

ちなみにアメリカでも同様の制度があります。最低運航義務を果たした航空会社は、それと引き換えに政府からの財政支援を受けることが可能という制度です。

■旅行目的による回復速度の差異

最後に紹介するのは、旅行目的による回復速度の違い、すなわちビジネス旅客とレジャー旅客ではどう違うのかを論じた二つの論文です。

こちらの論文(Suau-Sanchez *et al.* (2020))は、アフターコロナではビジネス旅行は短期的に回復すると予測をしております。これまでコロナ禍の中で、取引先などとの関係性が停滞していた状況が、アフターコロナで一気に修復・維持する動きが出てくるためです。その一方で、MICE関連のビジネス旅行については、コロナ禍で

1. 学術論文の動向

【参考】アメリカの制度(2020年3月に署名)

コロナウイルス支援・救済・経済安全保障法(CARES法:
Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act)

定期航空会社は、コロナ禍の発生前に就航していた国内全都市で、コロナ以前の運航頻度に応じて週1~5便以上の運航を継続しなければならないという最低運航義務と引き換えに、政府からの財政支援を受けることが可能

⇒最低サービス義務は、市場(出発空港と目的空港のペア間のフライト)ではなく、地点(すなわち都市)に基づく

⇒複数空港をもつ都市では、最低1空港を維持すれば可

⇒**米国国内の商業航空輸送網の大幅削減**(3分の1以上)
という結果に Mumbower (2022).

MICE 予算が各企業で大幅に減少したことなどを理由として、回復には非常に長い時間を要するだろうという予測を立てています。

その逆の結果を導き出しているのがこちらの論文 (Schmalz et al. (2021)) で、ドイツのミュンヘン空港でのインタビュー調査の結果です。いくらオンライン会議などの情報技術が発達しても、やはり対面のビジネス会議は重要だという回答が、全体の9割以上であったことを踏まえて、オンラインコミュニケーションに関する技術進歩は、航空旅行を代替もしくは減少させるものではないという結論を導き出しました。

■日本を経由する3国間流動

二つ目の話題は、旅客流動データを使ったアフターコロナの分析です。今回、注目したのが、他国から日本を経由して、また他国へと移動する3国間流動です。

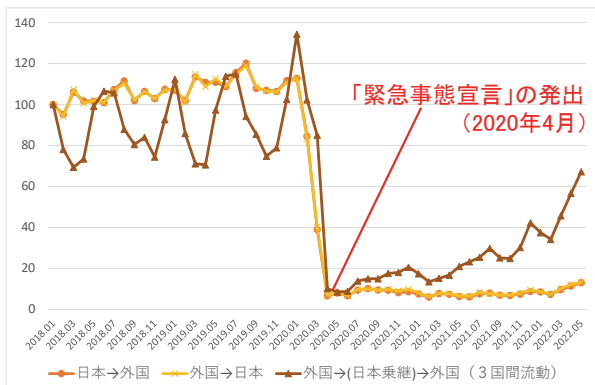
2020年4月、「緊急事態宣言」が日本で発出されました。2(1)図の茶色の線をご覧くださいと、外国から日本で乗り継ぎ、また外国へと移動する3国間流動が、緊急事態宣言以降で大きく伸びていることがよく分かるかと思います。

それを航空会社別に比較したのが2(2)図です。緑の線が外国の航空会社同士の乗り継ぎで、オレンジ色の線が日系航空会社同士の乗り継ぎです。同じく緊急事態宣言が出た2020年

2. 旅客流動データからみた特徴

(1) 日本を経由する3国間流動の推移

2018年1月=100



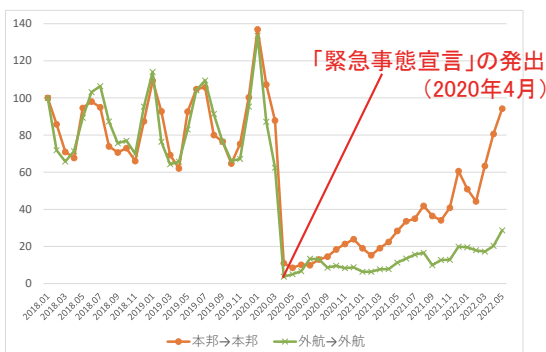
出典: OAG「トラフィックアナライザー」を用いて横見が作成。

2. 旅客流動データからみた特徴

(2) 日本を経由する3国間流動の推移

2018年1月=100

⇒本邦FSCと外航FSCの比較



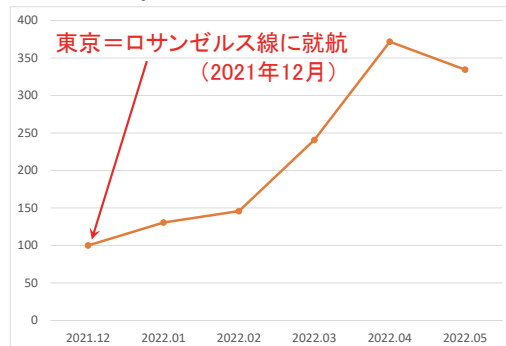
出典: OAG「トラフィックアナライザー」を用いて横見が作成。

2. 旅客流動データからみた特徴

(3) 日本を経由する3国間流動の推移

2021年12月=100

⇒ZIPAIR Tokyoによる3国間流動の推移



出典: OAG「トラフィックアナライザー」を用いて横見が作成。

4月以降、外国航空会社と比べて、日系航空会社が3国間輸送に非常に力を入れています。意識的にそうしているのか、結果としてそうになっているのかは定かでないものの、非常に興味ぶかい状況が観察できます。

LCCについても注目したいと思います。ZIPAIR Tokyo という日本航空が立ち上げた中長距離路線を専門とするLCCがあります。東京～ロサンゼルス線に新規就航した2021年12月を100として、同社同士の3国間流動を指数化したのが2(3)図です。主に東南アジアから日本を経由して北米へと向かう3国間輸送を非常に上手く取り込んでいることが分かります。

■おわりに

(旅客流動データからみた特徴)

以上について整理します。まず1点目です。日本では厳格な入国制限措置が講じられていたわけですが、日本発着の旅客流動が低位に推移

するなかで、3国間流動が上昇基調にあります。

2点目として、なかでも日系航空会社は3国間輸送に活路を見いだしていると思われます。

3点目は、LCCに関してはZIPAIR Tokyo が3国間輸送の需要をうまく摘み取るモデルを構築しつつあるのではないかと予想です。こうした3国間輸送をLCCで摘み取るモデルは、アフターコロナにおける新たな潮流になるのではないかとというのが、いくつかの航空会社に対するヒアリングなどをもとに立ててみた予測です。

以上、雑駁ではございますが、私からのお話とさせていただきます。参考文献は、こちらになります(下表)。ご清聴ありがとうございました。

【注記】 本講演(コメント)は、『運輸と経済』2022年9月号に拙稿「アフターコロナにおける航空輸送市場の展望：航空輸送データに着眼した考察」の一部として発表しました。

参考文献

- [1] Andreana, G., Gualini, A., Martini, G., Porta, F., Scotti, D. (2021), "The disruptive impact of COVID-19 on air transportation: An ITS econometric analysis," *Research in Transportation Economics*, Vol.90, 101042.
- [2] Li, S., Zhou, Y., Kundu, T., Sheu, J.-B. (2021), "Spatiotemporal variation of the worldwide air transportation network induced by COVID-19 pandemic in 2020," *Transport Policy*, Vol.111, pp.168-184.
- [3] Mumbower, S. (2022), "Airline market exit after a shock event: Insights from the COVID-19 pandemic," *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, Vol.14, 100621.
- [4] Ng, K.T., Fu, X., Hanaoka, S., Oum, T.H. (2022), "Japanese aviation market performance during the COVID-19 pandemic - Analyzing airline yield and competition in the domestic market," *Transport Policy*, Vol.116, pp.237-247.
- [5] Suau-Sanchez, P., Voltes-Dorta, A., Cugueró-Escofet, N. (2020), "An early assessment of the impact of COVID-19 on air transport: Just another crisis or the end of aviation as we know it?," *Journal of Transport Geography*, Vol.86, 102749.
- [6] Schmalz, U., Paul, A., Gissibl, V. (2021), "An explorative study of corporate travellers' perception at a German airport," *Journal of Air Transport Management*, 102040.
- [7] Sun, X., Wandelt, S., Zheng, C., Zhang, A. (2021), "COVID-19 pandemic and air transportation: Successfully navigating the paper hurricane," *Journal of Air Transport Management*, 102062.
- [8] Tanriverdi, G., Bakir, M., Merkert, R. (2020), "What can we learn from the JATM literature for the future of aviation post Covid-19? - A bibliometric and visualization analysis," *Journal of Air Transport Management*, Vol.89, 101916.



大阪の「幻の空港」をたどる

朝日新聞大阪本社経済部 諏訪 和仁

大阪府や神戸市などが9月に神戸空港の国際化を決めたとき、関西空港と神戸空港の成り立ちを振り返った。関空を造るときに最有力の候補地は神戸市沖だったが、神戸市が断ったため、関空を引き受けた大阪府の「関空ファースト」を尊重する原則ができあがった。神戸空港の国際化の取材がきっかけで、「空港の成り立ち」に目を向けることになった。

前から気になっていたのが、靱公園（大阪市西区靱本町）が「かつては飛行場だった」という話だ。靱公園は、東は四つ橋筋から、西はあみだ池筋まで約800メートルの細長い形で、地図で見るといかにも滑走路っぽい。大阪の中心部に、なぜ飛行場ができ、どんなものだったのか。

■大阪ど真ん中、靱公園が飛行場だった

靱公園を設けた大阪市の資料によれば、太平洋戦争の末期、1945（昭和20）年3月14日の空襲で、もともと塩干魚の問屋街だったこの一帯は焼けてしまった。「終戦後は小型飛行機の発着場として進駐軍に接收され、四囲は徒^{いたづら}に夏草の繁るところとなっていた」とある。市は公園にする計画だったため、1952（昭和27）年に接收が解除されると工事にとりかかり、1955（昭和30）年に公園が完成した。

これだけではどんな飛行場だったのか、ほとんどわからない。大阪市の中央図書館で「靱を生きる～古老座談会～」という地元のお年寄りの思い出を聞き残した冊子をみつけた。進駐軍がこの土地が接收したのは、終戦から1年たった1946（昭和21）年8月だという。古老たちは次のように語っている。

「ブルドーザーが3台入って地ならしをしてい

た」

「市内のビルに入っている占領軍の事務所と伊丹空港を結ぶ連絡用の単葉単発のセスナ機用の飛行場だから、滑走路の両側に溝を掘って、地面をならしてアスファルトを敷いたら済んだ、建設工事はすぐにできた感じがした」

伊丹空港は、今なら車で阪神高速を走れば20分ほどで着くが、もちろん当時はない。それでも、車でも行けるはずの伊丹まで小型機で行くというのは何のためだったのか。すぐに調べられそうにないので、先に進む。

■船場側から着陸、西に向けて離陸

街のど真ん中の飛行場では、どんな飛び方をしていたのだろう。

「東の船場の方から着陸して、西に向けて離陸するのが常だった。軽飛行機だし、それほど頻繁ではなかったから、騒音がやかましいと思ったことはなかった。（中略）飛行機がよく飛んでいたのは昭和23年頃までです。やがて朝鮮戦争が始まると占領軍の姿は目に見えて少なくなった」。朝鮮戦争が始まったのは1950（昭和25）年だ。

西向きに離着陸していたとあるが、滑走路の東側の本町や北浜方面、西側の阿波座方面が焼け野原で、障害物がなかったからできたことだろう。今では大小のビルが立ち並び、小型機が低空を飛ぶさまは想像しがたい。

この「靱飛行場」は、1946（昭和21）年に工事を始め、いつから使い始めたかはわからないが、1952（昭和27）年には接收が解除されたとあるので、6年ほどは飛行場だったことになる。この間、飛行場があるために、周りの復興が遅れたことはないのだろうか。

■ほかにもある「幻の飛行場」

大阪の空港をたどると、今もある伊丹空港や八尾空港だけでなく、靱飛行場のようにすでになくなった飛行場が結構あることを知った。「日本航空史」（日本航空協会）によると、「わが国最初の公共用飛行場」のひとつが大阪飛行場（以下、木津川飛行場）で、1929（昭和4）年に開設された。場所は、大阪市大正区船町の本津川の河口とその川べりだ。

跡地に行くと、周りは中山製鋼所の本社船町工場で、飛行場があったことを思い起こさせる遺構のようなものは見当たらない。地元の町歩きガイドのパンフレットを見ると、工場の敷地内に飛行機の格納庫が残っているという。

それでも、新木津川大橋の近くに「木津川飛行場跡」の石柱がある。隣にある大阪市教育委員会の説明書きには「大正11（1922）年からは空の定期貨物輸送も始まり、大阪から東京、徳島、高松、別府などへの路線が次々と開設されましたが、当時はまだ木津川河口や堺の水上飛行場を利用していました」とある。この地では、100年前から水上機の飛行場として使われていた。

そこに陸上の飛行場を造ることになり、「昭和2年（1927年）に着工し、昭和4年には未完成のまま東京・大阪・福岡間に1日1往復の定期旅客便が就航しました」。1938（昭和13）年の記録をみると、発着回数は定期、不定期合わせて年間9千回近く、1日平均24回で、国内トップクラスの飛行場だったという。

飛行場が河口あったのは、当時は水上から発着する飛行機が多かったためだ。ここに降り立った米国の飛行家チャールズ・リンドバーグの記事には、水面に着水した水上機の写真がついている。リンドバーグは欧米間の大西洋無着陸横断で知られる。

■木津川の河口にも飛行場があった

ちなみに木津川飛行場と同時に開設されたのは福岡飛行場（福岡県）。今の羽田空港となる東京飛行場は2年後の1931年に開業した。最

初から大規模な埋め立て地を選び、その後も拡張しやすかった。遅れてできたが、木津川飛行場に比べれば将来性が高い立地だった。

木津川飛行場は使い始めて何年もしないうちに次の建設地を探すことになる。理由は、「日本民間航空史話」（日本航空協会）によると「輸送機の大型化とスピードアップに伴い、狭くて周囲に高い煙突などの障害物の多いこの飛行場は、ようやく不適當の様相を濃くしてきた」。大阪市教委の説明書きにも「市街地から交通の便が悪く、地盤不良で雨天時の離着陸も困難であったため」とある。

選ばれたのが、今の伊丹空港の地だ。大阪は埋め立て地を港湾にしたり、製鋼や造船の工場用地にしたりしたため、臨海部には羽田のような適地が残っていなかったのだろう。伊丹空港は「大阪第二飛行場」として、1939（昭和14）年に開業した。伊丹はその後、何度か拡張されたが、地元の騒音被害を減らし、航空需要の伸びにこたえるために閑空ができた。その成り立ちは様々な公文書や書籍に記されている。今回、靱飛行場や木津川飛行場について調べたが、史料によって記述が異なることもあった。だからなのか、どれが正しいのか気になる。中でも靱飛行場については、戦後の混乱期に進駐軍が造ったこともあり、わからないことが多い。大阪の戦後史のひとつとして、もっと顧みてもいいのではないか。



英国のコネクティビティ改革案 ー北アイルランドを含めたモビリティ向上策ー

1. はじめに

英国は2016年6月に国民投票でEU離脱（ブレグジット）の道を選んだが、それにより欧州内で魅力を落とすことになった。更に、その後のコロナ感染症による打撃も重なり、航空と鉄道が機能不全に陥っているため、モビリティ（移動の自由度と容易性）を向上する具体策が求められている。運輸部門の事業者が窮地に立たされる一方で、DXやMaaSのような技術革新と脱炭素化への対応から新たな投資も必要になる。以下では英国が近年、コネクティビティ（交通機関の接続と乗り換え利便性）をどのように改革しようとしているのかを紹介する。

2. 航空需要激減と新たな政府方針

英国には約50の空港が存在するが、民間航空局（Civil Aviation Authority）のデータから主要20空港の利用者数は表のように示される。コロナ以前の2016年と比較すると、2021年における乗降客数はすべての空港で大幅に減少している。平均で74%の減少率であるので、利用者はまだ4分の1程度しか戻っていないという状況である。

20空港中の多くはイングランドに立地する都市型空港であるが、スコットランドと北アイルランドの地方空港も名を連ねている。これはコロナ以前でも見られたことであるが、英国の地方都市が一定の需要層を持つこと、各空港に複数の航空会社が就航していること、欧州内にLCCやリージョナル航空が多く存在すること、欧州を中心とした近距離国際線が充実していることによると考えられる。

2022年第3四半期の空港別のデータでは、ほとんどの空港発着のフライトで搭乗率が50%を超えている。ただし、航空会社が多く便を欠航しているために、運航された便で搭乗率が高くなるのは当然である点を理解しておく必要がある。データは目的地別のラフな区切りで集計しているので、必ずしも正確な数値とは言えない面もあるが、コロナ以降の航空利用者が戻ってきている点は確認できる。

表 英国主要空港の乗降客数比較

	空 港 名	2021年	2016年	減少率
1	ヒースロー	19,392,178	75,671,863	74.4%
2	スタンステッド	7,145,802	24,318,395	70.6%
3	ガトウィック	6,260,072	43,114,888	85.5%
4	マンチェスター	6,082,905	25,598,827	76.2%
5	ルートン	4,673,656	14,642,282	68.1%
6	エディンバラ ◆	3,023,614	12,347,826	75.5%
7	バーミンガム	2,476,584	11,639,399	78.7%
8	ベルファスト国際 ★	2,327,139	5,147,399	54.8%
9	ブリストル	2,085,745	7,604,147	72.6%
10	グラスゴー ◆	2,071,008	9,343,147	77.8%
11	リバプール (ジョン・レノン)	1,165,508	4,776,996	75.6%
12	アバディーン ◆	1,075,639	2,955,325	63.6%
13	ニューキャッスル	1,022,540	4,804,958	78.7%
14	イースト・ミッドランズ国際	828,224	4,651,373	82.2%
15	ベルファスト・シティ (ジョージ・ベスト) ★	812,397	2,665,139	69.5%
16	リーズ・ブラッドフォード	734,830	3,611,458	79.7%
17	ロンドン・シティ	720,580	4,538,735	84.1%
18	インバネス ◆	357,141	782,245	54.3%
19	ドンカスター・シェフィールド	309,326	1,255,592	75.4%
20	サウザンプトン	263,131	1,946,938	86.5%

(注) ◆はスコットランドの空港、★は北アイルランドの空港。

(出所) Civil Aviation Authority 公表のデータに基づき筆者作成。

政府はコロナによる打撃を克服するために、本年5月末に『未来への飛行経路』(Flightpath to the Future) という報告書を発表した。その中で、持続可能な回復、将来のイノベーション進展、英国にとっての利益確保、利用者に対する業務遂行という4点を大きな柱にして、以下の10項目にわたる論点が整理されている。航空・空港を活用してコロナ後の経済再生を実現するとともに、脱炭素化や技術革新を意識した政策を戦略的に推進する方針が明確にされた。

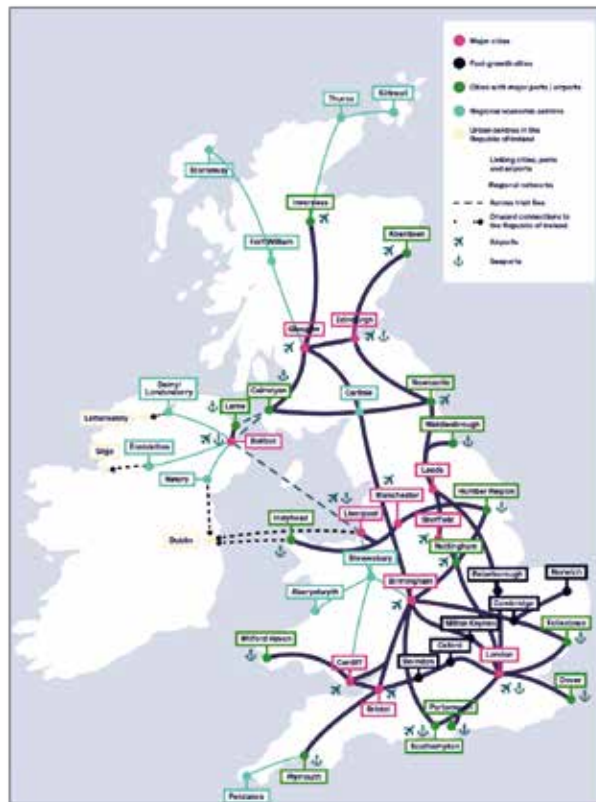
1. Recover, learn lessons from the pandemic and sustainably grow the sector
2. Enhance the UK's global aviation impact and leadership
3. Support growth in airport capacity where it is justified, ensuring that capacity is used in a way that delivers for the UK
4. Put the sector on course to achieve Jet Zero by 2050
5. Capture the potential of new technology and its uses
6. Unlock local benefits and level up
7. Unleash the potential of the next generation of aviation professionals
8. Make the UK the best place in the world for General Aviation
9. Improve the consumer experience
10. Retain our world-leading record on security and safety with a world-leading regulator

3. 戦略的輸送ネットワークの確立

2020年10月末に国民生活の質を高めることを狙って、政府はイングランド・ウェールズ・スコットランド・北アイルランドの全地域を網羅するコネクティビティ改善に関する調査に着手した。昨年11月末に、運輸省（Department for Transport）はその最終報告書（Union Connectivity Review：Final Report）を公開した。更に、シンクタンクとの共同の分析（Union Connectivity Review：Analytical Report）と世論調査会社の結果（Research on UK Union Connectivity）もあわせて公表された。「ユニオン」は統一を意味するが、報告書ではモビリティの点から一体化することを意味している。英国が北アイルランドを含めて全国レベルでの移動を円滑にして、地域経済を支援しようとする意欲的な取り組みである。

政府の構想で戦略的な輸送ネットワークを確立するために UKNET の創設が提案された。これはまだ本格的に機能しているわけではないが、図のような空港と港湾を中心とした協力強化によって将来のモビリティを高めることが意図されている。ネットワークを充実させることで雇用機会を拡大するとともに、住環境の改善を実現し、ひいては国民の結束力が高まり生活のレベルアップにつながると理解されている。北アイルランドは制度や組織が他地域と大きく異なるために、従来の公益事業改革では例外扱いとされるのが一般的であった。しかし、ブレグジットによって物流や人の移動の面で制約が増えてきた点から、UKNET を通して一国としての対応が模索されている。

図 UKNET の戦略的輸送ネットワーク



（注）一部の表記を削除する加工を施している。

（出所）Department for Transport (2021), *Union Connectivity Review : Final Report*, p.33.

4. ベルファストのモビリティ問題

最後に人口、約190万人の北アイルランドに焦点をあてる。中核都市であるベルファストでも約34万人に過ぎないが、ベルファスト・シティ空港（BHD）とベルファスト国際空港（BFS）の2空港が存在する（前掲の表参照）。地理的には BHD がアクセス条件に恵まれているが、中心部から離れた BFS における乗降客数の方が多い。両空港に共通しているのは、インフラを中心に投資している投資会社が経営に関わっている点だ。BHD の運営者は3i というファンド企業であり、BFS は関西エアポートにも参画しているヴァンシ（vinci）によって運営されている。

ヴァンシはガトウィック空港にも出資している点から、ロンドンからの需要を維持できている。同社によるガトウィックの持ち分は50.1%、BFS のそれは100%である。更に、BFS の運営に関しては2993年まで認められているが、これは極めて特異なケースと言える。ヴァンシが世界的規模で空港運営を展開しているだけではなく、商業収入を得られるパーキングやスタジアムの経営でも実績をあげている点から、ベルファストのモビリティ向上に今後も寄与すると考えられる。

現実問題としては、国内移動の観点から見ると、北アイルランドの入込客は基本的に飛行機とフェリーに限定されるため、他の3地域と比較するとその人数は極端に少ない。また、プレグジットに伴い海運・陸運による物流が円滑に機能せず混乱を招いた点でも、負の局面が浮き彫りになった。それに対して、隣国アイルランドとの鉄道輸送については2021年11月に両国政府がアイルランド島全体でコネクティビティを改善し、地域の活力を回復させる提案を討議書（All Island Strategic Rail Review）として公表した点から、今後のモビリティ向上が期待されている。

5. わが国へのインプリケーション

わが国ではコロナ以前にインバウンド需要を喚起する目的から、広域観光周遊ルートの計画が地域別に策定されたものの、活用されているとは言い難い。空港改革はコンセッションに基づく民営化が国管理空港を中心に実行されたが、国際線の減便・欠航によって苦境に立たされている。英国の経験を踏まえると、インフラ関連部門で実績を持つ企業がリーダーシップをとり、近隣諸国との国際線を充実させる方策も一案だ。アジアの港湾運営者との協力強化によるモビリティ拡充も視野に入ってくる。

英国政府がコネクティビティ改革を推進している背景には、前述したように雇用情勢や住環境の向上と国民生活のレベルアップという社会的課題の解決に取り組む姿勢がある。本年2月以降、ロシアによるウクライナ侵攻の影響で世界的にエネルギーの需給バランスが崩れ、公共料金高騰が日常生活と産業活動に多大な損失を与えている。この状況が即座に好転するとは考えにくい点からも、地域経済を活性化させるためには、英国のように人の移動を広域的・多角的に実践する方策が重要になる。

関西国際空港 2022 年 10 月運営概況（速報値）

<http://www.kansai-airports.co.jp/news/2022/>

○発着回数 8,785 回（前年同月比 137%）

国際線： 4,284 回
（前年同月比 130%）
国内線： 4,501 回
（前年同月比 144%）

発着回数について

合計発着回数は前年同月比 137% の 8,785 回、国際線は同 130% の 4,284 回となっております。

○旅客数 885,510 人（前年同月比 252%）

国際線：301,808 人
（前年同月比 1,366%）
国内線：583,702 人
（前年同月比 177%）

旅客数について

合計旅客数は前年同月比 252% の 885,510 人、国際線は 10 月 11 日以降の水際対策の緩和に伴い、入国者数の大幅な増加により同 1,366% の 301,808 人、うち外国人は同 1,796% の 206,160 人となっております。

○貨物量 66,401t（前年同月比 91%）

国際貨物： 65,661t（前年同月比 90%）
積込量： 30,802t（前年同月比 93%）
取卸量： 34,859t（前年同月比 88%）
国内貨物： 740t（前年同月比 276%）

貨物量について

国際線の貨物量は前年同月比 90% の 65,661t となっております。

1. 航空機発着回数 その他には、空輸機・燃料給油機・プライベート機・特別機・回転翼機等を含む。また、旅客便には、旅客便としての運航だが、貨物のみの輸送を行った便も含む。
2. 国際線 航空旅客数は、大阪出入国在留管理局関西空港支局の発表資料を基に算出している。
3. 国内線 航空旅客数は、幼児旅客数を含む。
4. 国際線 貨物扱量は、大阪税関公表の関西国際空港航空機積卸貨物量による。

2022 年 11 月 17 日 大阪税関・発表資料より

大阪税関貿易速報 [関西空港]（速報値）

2022 年 10 月分

[貿易額]

（単位：百万円、%）

	輸 出	前年比	全国比	輸 入	前年比	全国比	バランス （△は入超）
近 畿 圏	2,002,032	115.6	22.2	1,937,317	148.6	17.4	64,715
管 内	1,326,369	113.2	14.7	1,427,249	145.8	12.8	△ 100,880
大 阪 港	440,366	102.4	4.9	591,385	137.8	5.3	△ 151,019
関 西 空 港	616,905	108.5	6.9	430,128	116.9	3.9	186,778
全 国	9,001,515	125.3	100.0	11,163,770	153.5	100.0	△ 2,162,255

[空港別貿易額]

（単位：百万円、%）

	輸 出	前年比	全国比	輸 入	前年比	全国比	バランス （△は入超）
関 西 空 港	616,905	108.5	6.9	430,128	116.9	3.9	186,778
成 田 空 港	1,384,114	120.5	15.4	2,065,312	143.5	18.5	△ 681,198
羽 田 空 港	28,242	115.7	0.3	70,054	98.7	0.6	△ 41,812
中 部 空 港	122,965	119.4	1.4	82,393	120.3	0.7	40,572
福 岡 空 港	21,339	104.9	0.2	69,351	170.4	0.6	△ 48,012
千 歳 空 港	1,215	87.8	0.0	441	67.1	0.0	775

関西国際空港の出入（帰）国者数（2022年11月分速報値）

※ 2022年9月以前は確定値です

	外国人				日本人				合 計	(1日平均)
	外国人入国	(1日平均)	外国人出国	(1日平均)	日本人帰国	(1日平均)	日本人出国	(1日平均)		
1994年	248,806	2,091	254,552	2,139	940,315	7,902	955,393	8,029	2,399,066	20,160
1995年	733,210	2,009	731,280	2,004	3,271,373	8,963	3,294,853	9,027	8,030,716	22,002
1996年	920,491	2,515	889,243	2,430	4,067,434	11,113	4,102,609	11,209	9,979,777	27,267
1997年	1,050,226	2,877	998,218	2,735	4,316,824	11,827	4,320,636	11,837	10,685,904	29,276
1998年	1,052,682	2,884	996,373	2,730	4,054,740	11,109	4,045,772	11,084	10,149,567	27,807
1999年	1,087,106	2,978	1,054,074	2,888	4,251,949	11,649	4,226,223	11,579	10,619,352	29,094
2000年	1,165,416	3,184	1,128,372	3,083	4,598,347	12,564	4,646,518	12,695	11,538,653	31,526
2001年	1,171,931	3,211	1,125,303	3,083	4,152,997	11,378	4,118,258	11,283	10,568,489	28,955
2002年	1,154,123	3,162	1,094,733	2,999	3,809,221	10,436	3,829,030	10,490	9,887,107	27,088
2003年	1,087,028	2,978	1,028,881	2,819	2,928,003	8,022	2,916,829	7,991	7,960,741	21,810
2004年	1,263,176	3,451	1,216,496	3,324	3,771,899	10,306	3,755,088	10,260	10,006,659	27,341
2005年	1,339,213	3,669	1,294,481	3,547	3,861,466	10,579	3,861,860	10,580	10,357,020	28,375
2006年	1,471,413	4,031	1,398,576	3,832	3,852,179	10,554	3,861,140	10,578	10,583,308	28,995
2007年	1,647,188	4,513	1,570,160	4,302	3,676,627	10,073	3,687,939	10,104	10,581,914	28,992
2008年	1,641,457	4,485	1,560,745	4,264	3,342,988	9,134	3,336,644	9,117	9,881,834	27,000
2009年	1,349,099	3,696	1,325,054	3,630	3,188,812	8,736	3,184,158	8,724	9,047,123	24,787
2010年	1,745,355	4,782	1,728,033	4,734	3,353,402	9,187	3,349,189	9,176	10,175,979	27,879
2011年	1,338,783	3,668	1,356,996	3,718	3,396,026	9,304	3,388,895	9,285	9,480,700	25,975
2012年	1,791,577	4,895	1,773,212	4,845	3,616,472	9,881	3,622,975	9,899	10,804,236	29,520
2013年	2,323,111	6,365	2,282,037	6,252	3,433,700	9,407	3,439,358	9,423	11,478,206	31,447
2014年	3,170,442	8,686	3,101,855	8,498	3,248,983	8,901	3,224,562	8,834	12,745,842	34,920
2015年	5,007,751	13,720	4,969,316	13,615	3,045,982	8,345	3,028,657	8,298	16,051,706	43,977
2016年	6,086,600	16,630	6,048,786	16,527	3,189,965	8,716	3,186,893	8,707	18,512,244	50,580
2017年	7,159,996	19,616	7,125,275	19,521	3,315,571	9,084	3,302,811	9,049	20,903,653	57,270
2018年	7,646,304	20,949	7,601,739	20,827	3,472,737	9,514	3,495,826	9,578	22,216,606	60,867
2019年	8,378,039	22,954	8,361,578	22,908	3,969,214	10,875	3,974,123	10,888	24,682,954	67,625
2020年	1,011,186	2,763	1,115,472	3,048	700,817	1,915	603,957	1,650	3,431,432	9,375
2021年	41,121	113	51,170	140	65,139	178	43,970	120	201,400	552
2022年1月	3,497	113	4,339	140	4,597	148	6,656	215	19,089	616
2022年2月	3,499	125	4,440	159	4,123	147	4,736	169	16,798	600
2022年3月	10,284	332	7,018	226	9,474	306	6,197	200	32,973	1,064
2022年4月	21,616	721	11,863	395	8,601	287	10,736	358	52,816	1,761
2022年5月	27,161	876	11,174	360	9,718	313	11,122	359	59,175	1,909
2022年6月	23,463	782	15,484	516	16,144	538	14,447	482	69,538	2,318
2022年7月	25,189	813	26,586	858	24,896	803	26,008	839	102,679	3,312
2022年8月	34,311	1,107	33,207	1,071	34,812	1,123	42,797	1,381	145,127	4,682
2022年9月	41,456	1,382	29,398	980	36,524	1,217	37,649	1,255	145,027	4,834
2022年10月	116,657	3,763	89,503	2,887	46,443	1,498	48,515	1,565	301,118	9,713
2022年11月	247,089	8,236	224,209	7,474	51,269	1,709	51,938	1,731	574,505	19,150
2022年累計	554,222	1,659	457,221	1,369	246,601	738	260,801	781	1,518,845	4,547
前年同期	38,383	115	44,496	133	53,453	160	39,723	119	176,055	527
対前年同期比	1,443.9%		1,027.6%		461.3%		656.5%		862.7%	

※外国人入出国者数には、地位協定該当者及び特例上陸許可は含まれない。

※ 1994年の数値は、開港（9月4日）以降の数である。

関西 3 空港と国内主要空港の利用状況

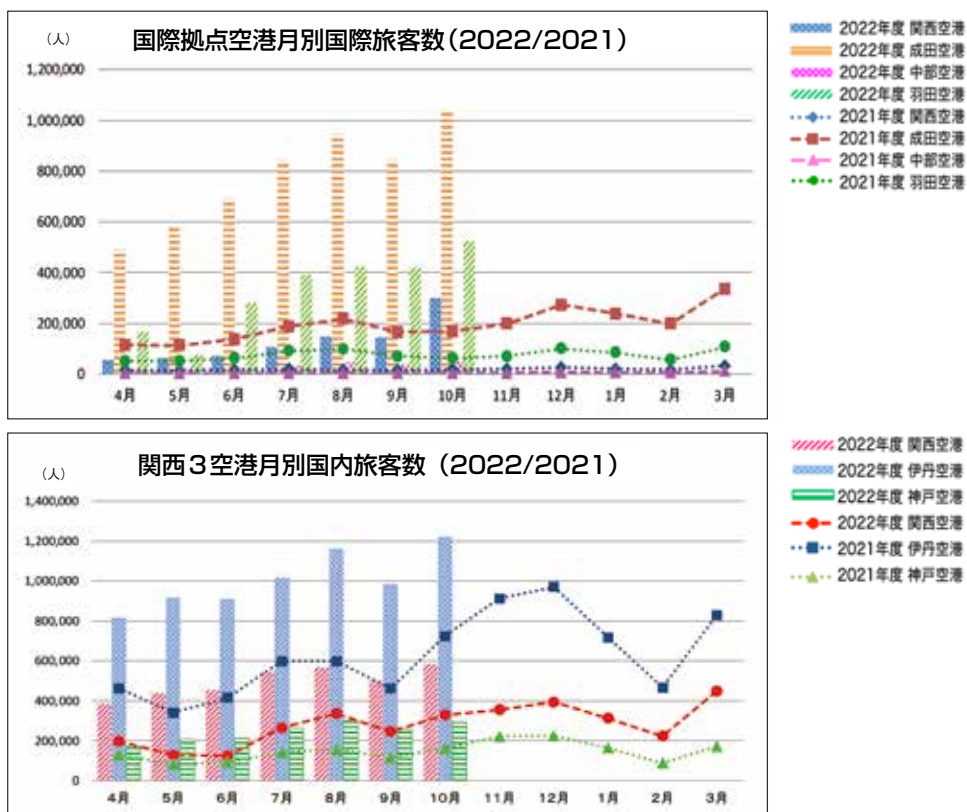
2022 年 10 月実績【速報値】

区 分	空港名	国 際 線	前 年 同 月 比	国 内 線	前 年 同 月 比	合 計	前 年 同 月 比
発着回数 (回)	関西 3 空港	4,284	130.0%	19,255	133.0%	23,539	132.5%
	関 西	4,284	130.0%	4,501	143.7%	8,785	136.6%
	大阪(伊丹)	—	—	11,648	130.4%	11,648	130.4%
	神 戸	—	—	3,106	129.1%	3,106	129.1%
	成 田	10,471	114.5%	4,559	163.8%	15,030	126.0%
	中 部	918	143.9%	5,115	134.6%	6,033	135.9%
旅客数 (人)	関西 3 空港	301,808	1,366.2%	2,100,074	173.0%	2,401,882	194.3%
	関 西	301,808	1,366.2%	583,702	177.4%	885,510	252.2%
	大阪(伊丹)	—	—	1,222,760	169.0%	1,222,760	169.0%
	神 戸	—	—	293,612	182.1%	293,612	182.1%
	成 田	1,039,116	617.1%	618,862	168.4%	1,657,978	309.4%
	東京(羽田)	523,970	860.4%	4,895,798	180.9%	5,419,768	195.9%
貨物量 (トン)	関西 3 空港	65,661	90.5%	8,062	111.5%	73,723	92.4%
	関 西	65,661	90.5%	740	276.1%	66,401	91.1%
	大阪(伊丹)	—	—	7,322	105.1%	7,322	105.1%
	成 田	191,519	82.8%	—	—	191,519	82.8%
	東京(羽田)	31,469	84.1%	46,157	119.6%	77,627	102.1%
	中 部	12,397	135.5%	800	101.8%	13,197	132.8%

注 1. 羽田の発着回数、成田の国内貨物量、神戸の国際旅客数は速報で公表していないため掲載していない。

注 2. 神戸の貨物量は実績が無いため掲載していない。

注 3. 速報値であり、確定値とは異なることがある。



関西空港調査会からのお知らせ

○第12回航空空港研究会（2022年12月9日開催）

「貨物輸送の現状と海運アライアンスの行方」

講 師 松田 琢磨 氏（拓殖大学商学部 教授）

コメンテーター 水谷 淳 氏（神戸大学大学院海事科学研究科 准教授）

今後の予定

○第484回定例会

日 時／2023年1月31日（火） 16：00～17：00

場 所／オンライン会場

※出席者にはオンライン会場への入場用URLを後日ご案内します。

テーマ／最近の航空物流を取り巻く状況と関西3空港のロジスティクスへの期待（仮題）

講 師／宮前 直幸 氏（株式会社野村総合研究所 アーバンイノベーションコンサルティング部

モビリティ・ロジスティクスグループ プリンシパル）

事務局だより

▶ 天気の良い休みの日には、ウォーキングやジョギング（冬）に出かけます。

万葉集にも詠まれた大和三山のひとつ耳成山がお気に入りのコースです。標高 140m 足らずの小山の八合目あたりまで登ると、創祀年代は不明ながら正倉院の天平税帳に記載されているという古社「耳成山口神社」に到着します。

▶ 山には何匹か野良猫が住み着いていますが、江戸時代中期に再建されたという現在の社殿は茶トラ柄の猫のなわばりのようで、石段で気持ちよさそうに昼寝しています。春にはふもとの公園の桜が見事ですが、本誌編集集中の秋はとところどころ色づく木々の緑と黄のコントラストに癒されます。

(H)

リニューアルオープンしました!

道の駅 いずみ山愛の里 (和泉市)



和泉市は温州みかんの府下有数の産地として古くから栄え、秋～冬にかけて「道の駅 いずみ山愛の里」では多くの方がみかんを求めて来場されています。

そんな「道の駅 いずみ山愛の里」は、国土交通省に登録された泉州地域で初めての道の駅で、開業から14年を経て、令和4年にリニューアルオープンしました。

地場産品販売所が新しく建てられ、四季折々の市内産の野菜や果物といった農産物や加工品をはじめ、魚や肉などの生鮮食品、パン、スイーツ、地域の特産品など、品揃えが大幅に充実しました。

また、販売所裏には大型複合遊具も新しく設置され、こども達の遊び場としても大人気で、笑顔で元気一杯に遊ぶ光景が広がっています。

更に、レストランも一新し、地元の食材を使った料理や季節のフルーツを使ったスイーツも提供しています。特に、定期的にメニューが変わる山愛御膳や濃厚で美味しいソフトクリームはご賞味いただきたい一品です。



■アクセス【電車】 難波駅より南海電鉄高野線・泉北高速鉄道にて「和泉中央駅」下車（準急約40分）

【バス】 南海バス・父鬼行 または 槇尾山口行にて「槇尾中学校前」下車（約30分）、徒歩約10分
午前9時～午後5時
道の駅 いずみ山愛の里
〒594-1136 大阪府和泉市仏並町398-1
TEL 0725-92-3888（代表）

■開館時間

■問い合わせ

