

KANSAI Eighte







OCT 2022 No. 527

CONTENTS

1 ● 巻頭言

アフターコロナを見据えた大阪の観光戦略

2 ■ 各界の動き

10 ▮講演抄録

サステナブルファイナンスと空港関連施設企業の情報開示 加藤 晃

23 ▮ プレスの目

企業の力も借りながらスポーツでさらなる活性化を

市川 哲寛

25 ■ 航空空港研究レポート

日常的な移動による正の効用とは何か:既存研究からの知見 毛海千佳子

30 | データファイル

- · 関西国際空港2022年8月運営概況(速報値)
- · 大阪税関貿易速報[関西空港]2022年8月分(速報値)
- ・関西国際空港の出入(帰)国者数2022年9月分(速報値)
- ・関西3空港と国内主要空港の利用状況 2022年8月(速報値)

【表紙写真】「JAL A350-900 伊丹ワンフォー」

伊丹空港の滑走路 14R に着陸する JAL の A350-900 です。

伊丹空港の風向は年間を通じて北風が多く、滑走路の運用は南東側から北西側に向かう滑走路 32 運用がほとんどです。

この日は過去最強クラスの台風14号が鹿児島付近にありました。このため伊丹空港でも台風に向かう東風が強く、飛行機は伊丹市、川西市側から着陸する滑走路14運用でした。この滑走路14運用はワンフォーとも呼ばれ、年間を通じてたった2~3%程度の稀な運用です。

撮影:柴崎 庄司

● 巻 | 頭 | 言 ▶

アフターコロナを見据えた 大阪の観光戦略



公益財団法人 大阪観光局 理事長(大阪観光局長)

溝畑

宏

大阪は異国文化を取り込む商業都市として 1500年の歴史を持ち、関西・西日本のハブとして、アジアのゲートウェイとしての役割を果たしてきました。しかしながら近年は、東京へのヒト・モノ・カネ・情報が集中する流れが加速したことで、かつての大阪の輝きが薄れています。かつては日本の 1/10 経済と言われていた大阪が、今や 7%まで落ち込んでおり、1人当たりの府民所得もかつては東京の 9/10でしたが、ここ数年は 2/3 ほどまでに縮小してしまっています。つまり大阪の経済力を高めて行くために、さらに生産性と収益性を向上させなければなりません。

そのようななか大阪観光局では、「アジア No.1 の国際観光文化都市 大阪」の実現を中長期目標に掲げ、インバウンドを誘致することで外需を取り込みながら、内需も喚起していく戦略を進めてきました。また 2025 年の大阪・関西万博開催、その後に開業を目指す国際観光施設である IR を起爆剤としながら、関西 3 空港の一体化、鉄道インフラの整備、瀬戸内を中心とした海路の整備などを絡ませ、2030 年をゴールにしながら進んできました。その取り組みが功を奏して、経済成長に向かって大阪が動き始めていたと実感をしていたのですが、そのタイミングで新型コロナウイルス感染症が発生してしまいました。

今回改めて私も感じたのは、観光を推進するにあたっては、感染症や自然災害など様々な

リスク要因が発生しますが、そのようなリスクに対していかに機動的、弾力的にアクセルとブレーキを踏んで進むことができるかということです。進む先にはこれからも山と谷があるでしょうが、コロナ収束を見据え一刻も早い経済回復に向けた努力を重ねることが必要で、2022年はまさに大阪観光新時代の幕開けの年です。

アフターコロナの大阪観光新時代を推進するにあたっては、ニューノーマルの考え方を考慮する必要があります。SDGsをベースに、多様性、共生、平等といった概念を強く意識する必要があり、LGBTQ、高齢者や障害者と共にあるユニバーサル社会、留学生の受け入れ、ペットとの共生といったキーワードのもと、皆が協調していく方向性を追求しなければならないと考えています。さらにゼロカーボン社会の実現を目指し、生態系の危機を乗り越えるべく環境に対する意識を持たなければ新時代の都市として世界から評価されなくなります。観光業界の大いなるイノベーションを起こす必要があると考えています。

またコロナによって、観光業界の構造的な問題など浮き彫りになった部分も多くあります。 ここを改善しないと今後もさまざまなリスクが 発生するたび振り回されることになるでしょう。

日本の観光にはまだまだ大きな成長の可能性 があります。そのチャンスを掴みにいくぞと言 う気概を持って、官民を挙げて精力的に取り組 んでいきましょう。

各界の動き

関西3空港

●2030年ごろめどに発着50万回目指す、関空1.3倍、神戸の国際化で

関西・大阪・神戸3空港の役割を議論する官民組織、関西3空港懇談会(座長・松本正義関経連会長)は9月18日、大阪市内で会合を開き、3空港の発着回数の上限を2030年ごろをめどに計50万回と現在の1.3倍にする方針を決めた。このため関空の上限引き上げと神戸空港を国際化する。当面、2025年の大阪・関西万博までに関空の1時間当たりの発着回数を約60回と現在の45回から引き上げ、2030年前半をめどに年間でも30万回を目指す。その後、神戸空港に2030年ごろをめどに国際線の定期便を就航させる。発着回数は1日最大40回を想定する。万博が開かれる2025年に国際チャーター便の運用を認める。国内線の1日当たりの発着枠も新ターミナル完成時に現行の80回から120回に増やす。これらを実現するため、国に対し、両空港の現在の飛行経路の見直しについて検討するよう要請する。

クリック!

1970年代に大阪空港の騒音問題の抜本的な解決のため、第2空港の建設論議が本格化した際、候補地として最有力だった神戸沖が当時の神戸市長の反対で頓挫し、泉州沖に決まった経緯がある。懇談会座長のとりまとめではこれらを踏まえ、神戸空港のあり方について「歴史的経緯に十分配慮しつつ、関西空港・伊丹空港を補完する空港として、効果的に活用する」とし、あくまで両空港を「補完」するという位置づけを鮮明にした。「関空ファースト」(吉村洋文大阪府知事)であるのは間違いなく、神戸空港は「実」をとり国際化という悲願を実現する。

●神戸国際化は「時期尚早」、関空周辺の推進協会長

関西3空港懇談会が神戸空港の国際化を認めたことについて、関西空港の13市町で構成する泉州市・町関西国際空港推進協議会の阪口伸六会長(高石市長)は9月21日、「神戸空港はあくまで関空の補完空港としての役割を果たすもので、関空の能力に余裕があるなかでの国際化は時期尚早」とするコメントを発表した。

関西国際空港

●エバー航空、10月から台北線を増便

台湾のエバー航空は9月5日、関西〜台北線を10月1日から増便すると発表した。週3便増やし1日1便とする。機材はボーイング787-9型機かエアバスA330-300型機を使用する。

●日航、冬ダイヤでロサンゼルス線を増便

日本航空は9月8日、国際線の運航計画を発表した。冬ダイヤ期初の10月30日から11月末までは関西発のロサンゼルス行きを週1便、ロス発を週2便運航し、12月1日以降は週3往

復に増便する。

●ピーチ・アビエーション、「旅くじ」のペア版を大阪でも販売

格安航空会社(LCC)のピーチ・アビエーションは、行き先が選べない代わりに航空券を割 安に購入できる「旅くじ」(1万円)を9月13日から大阪・ミナミの宝くじ売り場で発売した。 同じ行き先が2枚入った「ペア版」で、行き先は関空を出発する国内13路線。ペア版の販売は 東京、名古屋市に次いで3か所目。

●エアソウル、ソウル線を再開

韓国 LCC のエアソウルは 9 月 15 日、運休中のソウル〜関西・福岡線の 2 路線を冬ダイヤ初 日の10月30日から再開すると発表した。いずれも1日1往復。機材はエアバスA321型機(195 席か220席)。

●国内19空港が「空の旅の促進」で共同キャンペーン

関西エアポート、ピーチ・アビエーション、大阪航空局など、国内 19 空港と航空会社、旅行 会社が連携し、航空機を利用した空の旅の促進を図る共同キャンペーンを9月15日から始めた。 航空機利用の回復期に向けた取り組みで、「#空とツナガル、空でつなぐ」の名称のもと、参加 企業・団体がSNSで共通のハッシュタグをつけて情報発信をし、空の旅への機運醸成を高める。 2023年3月31日まで。

●スターラックス航空、11月から台北線を1日1便に増便

台湾のスターラックス航空は9月19日、関西〜台北線など日本5路線を11月1日から、1 日1便に増便すると発表した。これにより、日本と台湾を週35便体制で運航することとなる。

●8月の国際線旅客、2か月連続で10万人超え

関西エアポートが9月22日発表した8月利用実績(速報値)によると、関西空港の総旅客数は、 前年同月比 2.01 倍の 71 万 4,267 人だった。新型コロナ前の 2019 年同月と比較すると 75% 滅だった。国際線の旅客数は 7.07 倍(2019 年同月比 93.5%減)の 14 万 5.415 人で、7 か月 連続で前年を上回り、2か月連続で10万人を超えた。

●大韓航空、ソウル線1日2往復に

大韓航空は9月27日、日本路線を10月に順次増便・再開すると発表した。ソウル〜関西・ 成田の2路線を10月11日から1日2往復に増便する。5路線週28往復の日本路線は7路線 を调63往復と大幅に拡大する。

●空港周辺で魚を採捕

関西エアポートは9月28日、関西空港の周辺護岸で魚介類を採捕し、水産資源の増大に活用 する間引き調査を始めた。10月26日まで1週間ずつ5回に分けて行う。魚介類の牛息状況の 把握と大阪湾の水産資源環境の向上を目的としている。大阪府がブランド化を目指す高級魚、キ ジハタについては、30cm以下の個体を産卵親魚として大阪府の関係団体に提供する。

●香港エクスプレス航空、香港線を増便

香港エクスプレス航空は、関西~香港線を 10 月 11 日から増便する。週 3 往復を 1 日 1 往復 に増やす。同日から、日本での水際措置が緩和されるため。

●9月のコロナ感染者17か国157人

9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比35%減の20 か国の101人だった。国・地域別ではベトナムが88人と9割近くを占めた。

また同月中に厚牛労働省が発表した変異株の感染者(8月12日~9月18日に到着)は130 人で、うち 86% が BA.5 株だった。

空港

-- 大阪空港 --

●8月の旅客数、コロナ前の7割

関西エアポートが9月22日発表した8月利用実績(速報値)によると、大阪空港の旅客数は前年同月比94%増(コロナ前の2019年同月比28%減)の116万1.673人だった。

-- 神戸空港 ---

●神戸市長「新ターミナル、2025年までに整備」

久元喜造神戸市長は9月20日の定例記者会見で、大阪・関西万博が開かれる2025年までに、新ターミナルを整備する考えを明らかにした。空港本体の整備は公共事業で行うため、市の財政負担が必要になると説明した。市長は「整備が終わらないと国際チャーター便も就航できない。拡大する国内線にも対応できない」と述べた。

●トキエアが就航打診

新潟空港を拠点に2022 年度の就航を目指すトキエアが神戸空港と中部空港への就航を打診していることが9月20日、わかった。就航計画は2段階で、神戸、中部への就航は、札幌丘珠、仙台両空港への路線開設と合わせ、2022 年度以降とする第1段階。

●2030年前後に旅客、年700万人想定、神戸市長

神戸市の久元市長は9月21日の神戸市議会で、2030年前後に国際定期便が就航した後の神戸空港の旅客需要を、年間約700万人と見込んでいることを明らかにした。1日60便に抑えられてきた国内線の便数が倍増し、さらに国際線も就航することで、旅客数も2倍以上に膨らむと見積もった。

●8月の旅客数は29.9万人、2019年8月以来の高水準

関西エアポートが9月22日発表した8月の神戸空港の旅客数は、前年同月比92%増の29万9,259人だった。新型コロナ前で、月間の旅客数としては過去最高を記録した2019年8月(33万172人)以来の高水準になった。

●「ミニチュア」ミュージアム開設

関西エアポート神戸は9月30日、神戸空港の屋上展望デッキに人気ミニチュア作家である田中達也さんの作品を展示する常設ミュージアム「MINIATURE LIFE × KOBE AIRPORT(ミニチュアライフ・神戸エアポート)」を開設した。デッキの芝生エリアには、ブロッコリーを大型オブジェにして展示。自分がミニチュアになった気分を味わえる。

-- 成田国際空港 --

●新型コロナでテナント80店舗余が撤退

新型コロナによる影響で成田空港の飲食店などのテナントのうち、全体の2割近くにあたる80店舗余りが撤退したことが9月3日わかった。残る約380店舗についても約4割が休業したまま。

●給油ハイドラントシステムにSAFを導入

ユーグレナと成田国際空港会社は9月9日、航空機への給油ハイドラントシステムに、ユーグレナが製造・販売している SAF を導入すると発表した。国内空港のハイドラント施設に国産の SAF を導入するのは初めて。通常のジェット燃料や輸入 SAF は千葉港にタンカーで搬入した後、パイプラインを通じて成田空港まで輸送しているが、SAF の受け入れ体制整備のため、新たに第2給油センターで陸上搬入施設の供用を開始した。

●旅客ターミナル集約へ

成田国際空港会社は9月14日、千葉県庁で開かれた県や周辺市町との意見交換会で現在3か

所に分かれている旅客ターミナルを、1か所に集約して利便性を向上させる方針を明らかにし た。時期は未定で、具体的な案を本年度内に取りまとめる。滑走路新設も予定されており、旅客 の大幅増に備える。

●8月の旅客数、コロナ前の40%

成田国際空港会社が9月29日発表した8月の旅客数は、前年同月比2.6倍の167万7.282 人だった。新型コロナ前の2019年8月と比べると40%の水準にとどまる。

●日航が国内最大の医薬品用温度管理倉庫

日本航空は9月30日、医薬品の保管に適した温度に管理する倉庫「JAL MEDI PORT | を 成田空港に設けたと発表した。総面積840㎡で、国内空港の医薬品専用定温倉庫として最大面 積となる。10月1日から運用を開始する。

-- 羽田空港 --

●7月の国際線旅客、前年の4.3倍

羽田空港のターミナルを運営する日本空港ビルデングが9月28日発表し7月の総旅客数は、 前年同月比2.0 倍の463万6.281人だった。このうち、国内線の旅客数は1.9倍の425万4.841 人。国際線は4.3倍の38万1.440人だった。

-- 中部国際空港 --

●DHL、日米間貨物路線を2倍に

DHL ジャパンは9月6日、DHL Air UK が運航する中部空港からの日米間貨物路線について、 週6便から週12便に増便したと発表した。DHLのハブ空港があるシンシナティを結ぶ。

●滑走路新設で住民説明会

中部国際空港の滑走路新設に関する説明会が9月17日、常滑市民文化会館で開かれた。中部 国際空港会社と東海3県、中部経済連合会などで構成するPI(パブリック・インボルブメント) 推進協議会が開催した。協議会は10月20日まで意見を公募後、意見への考え方を公示する。

●8月の旅客数コロナ前の43%

中部国際空港会社が9月26日発表した8月実績の速報値によると、国際線と国内線を合わせ た総旅客数は 2.15 倍の 57 万 3.552 人だった。新型コロナ前の 2019 年同月比では 57%減。

--- その他空港 ----

●南紀白浜空港の8月の搭乗者、月別の過去最多を更新

南紀白浜空港の8月の旅客者が2万5.105人となり、月別で過去最多だった7月の1万9,689 人を 5.416 人上回った。これで 5 か月連続で月別の過去最多を更新した。

航空・旅行

●マリオット、2024年末までに国内ホテル3割増に

米マリオット・インターナショナルは2024年末までに日本国内で運営するホテルを約100 施設と現在から3割増やす。都心部やリゾート地に加え、地方にある「道の駅」併設型のホテ ル「フェアフィールド・バイ・マリオット」も増やす。

●HAC、衛星使う新着陸方式の運用開始

日本航空グループの北海道エアシステムは、丘珠、釧路、奥尻、利尻の4空港で着陸時に、 衛星を活用する新進入方式、LPV(Localizer Performance with Vertical guidance)の運用 を9月8日から始めた。離島などILS(計器着陸装置)の整備が難しい空港でも、悪天候による 視界不良時に、就航率がこれまでより3割程度改善できる見込み。

●ZIPAIR、成田~サンノゼ就航

日本航空が 100%出資する中長距離 LCC の ZIPAIR は 9 月 16 日、成田~サンノゼ線を 12 月 12 日に週 3 往復で開設すると発表した。米本土路線は 2021 年 12 月開設のロサンゼルス線 に続く 2 路線目。機材はボーイング 787-8 型機 (290 席)。

●トキエア、11月以降に航空運送事業許可を申請

2022 年度中の就航を目指すトキエア(新潟市)は9月21日、国土交通省に航空運送事業許可を11月以降に申請すると発表した。許可の取得を前提に最速で年末年始にチャーター便による初就航を目指す。定期便としては2023年3月下旬以降に札幌丘珠空港に就航する計画だ。

●8月の航空貨物15%減

航空貨物運送協会が9月22日まとめた8月の日本発の航空貨物輸出量(混載貨物ベース)は、前年同月比15%減の7万6,103tだった。8か月連続で前年を下回り、2020年9月以来、1年11か月ぶりの低水準だった。コンテナ船の供給制約に緩和の兆しがあり、船から航空貨物へのシフトも見られなくなりつつある。

●スカイマーク、ANA系MROジャパンに整備委託へ

スカイマークは9月22日、那覇空港にある整備会社、MRO ジャパンと整備作業の基本契約を締結したと発表した。重整備をはじめとした整備作業を、ANA ホールディングスなどが出資する同社へ委託する。スカイマークは整備作業を海外企業に委託しているがコロナ禍で制約が大きかった。

●米証券取引委、ボーイングに罰金285億円

米証券取引委員会は9月22日、米ボーイングの旅客機墜落事故の情報公開を巡り、同社が2億ドル(約285億円)、当時の最高経営責任者のミュイレンバーグ氏が100万ドルの罰金を支払うことで和解に合意したと発表した。

●世界の航空会社ランキング、全日空4位、日航6位

英航空調査会社スカイトラックスが9月23日発表した世界の航空会社ランキング2022年版で、中東のカタール航空が総合トップに選ばれた。全日本空輸は4位、日本航空は6位だった。全日空は、世界一衛生的な航空会社にも選ばれた。

関西

●神戸市庁舎2号館建て替え、上層階に高級ホテル

神戸市は8月31日、建て替える市役所本庁舎2号館の開発事業者がオリックス不動産を代表とする企業グループに決まったと発表した。ビルは地上24階(高さ125m)、地下2階で、延べ床面積は7万3,000㎡。市庁舎は地下1階から地上5階で、16階から24階には国際的な高級ホテルを誘致する。2025年に着工し、2029年に開業する予定。

●8月の関西百貨店、全9店がプラス

関西の主要百貨店が1日発表した8月の売上高(速報値)は、9店すべてで前年実績を上回った。新型コロナウイルス感染が再拡大したが、3年ぶりの行動制限のない夏休みでお盆の帰省や旅行のお土産需要が高まり菓子などが好調だった。

● JR西日本、はるかなど特急料金を来春値上げ

JR 西日本は9月2日、在来線の特急料金を2023年4月から引き上げると発表した。近畿圏を中心に割安に設定していた区間が対象になる。指定席で最大23%、自由席では最大31%の値上げになる。はるかの自由席特急料金は、京都〜関西空港で990円から1,200円になる。値上げは消費税率の引き上げ時を除くと1987年の国鉄民営化以降初めて。

●近鉄、運賃値上げ認可、来年4月から

近畿日本鉄道は9月2日、国土交通省に申請していた運賃の値上げが認可されたと発表した。 平均で17.2%の値上げとなり、2023年4月1日から適用する。消費税増税による改定を除く と1995年以来。初乗りは20円上がり180円になる。

●三重・奈良・大阪3府県、名阪間リニア建設促進を確認

大阪府、奈良県、三重県の各府県のリニア中央新幹線建設を求める団体は9月6日、四日市市で三重・奈良・大阪リニア中央新幹線建設促進大会を開いた。名古屋~大阪間で2037年の計画どおり確実に開業できるよう1日も早い着工を求めた。

●リニアの奈良県内候補地、知事「3か所を打診」

荒井正吾奈良県知事は9月7日の記者会見で、リニア中央新幹線の中間駅の有力候補として、京都府との府県境にあるJR平城山駅(奈良市)、八条・大安寺周辺のJR新駅(同)、大和郡山市の近畿日本鉄道とJRが交差する地点の3か所に絞り、JR東海に打診していることを明らかにした。

●空飛ぶクルマ、大阪府が8件の実験に補助金

大阪府は9月7日、空飛ぶクルマの実用化に向けた実証実験などの補助金事業として、8件を採択した。三井物産、エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン、住友商事、オリックス、兼松、丸紅、SkyDrive、VolocopterGmbHをそれぞれ代表とする企業グループで、丸紅の事業では2023年2月にも有人で空飛ぶクルマを大阪市内で飛ばす予定だ。

●万博、未来ショーケースに6社参加

日本国際博覧会協会は9月7日、2025年大阪・関西万博で先進的な科学技術の展示や実証の場として企画した「未来社会ショーケース事業」に参加する企業の第1弾を発表した。「バーチャル(仮想世界)」や「スマートモビリティ」など4テーマが対象で、NTTグループや関西電力、大阪メトロなど計6社が参加する。

●三菱地所など、「うめきた2期」再開発で2運営法人設立

三菱地所やオリックス不動産など JR 大阪駅北側の再開発エリア、うめきた 2 期の開発事業者などは 9 月 13 日、新産業を創出する中核機能の運営法人 2 法人を設立した。イベントの企画運営などを行ううめきた未来イノベーション機構と施設の管理・運営などハード面を担当するコ・クリエーションジェネレーター。

●近畿の7~9月景況感、3期連続マイナス

近畿財務局が9月13日発表した7~9月期の法人企業景気予測調査によると、近畿2府4県の全産業の景況判断指数(BSI)はマイナス7.8だった。前回(4~6月期)から0.3ポイント悪化し、3期連続でマイナスとなった。非製造業を中心に原材料価格の高騰が景況感を下押しした。

●USJが年間パス再編、最高プランは9.000円値上げ

ユニバーサル・スタジオ・ジャパンは9月13日、年間パス(入場券)の内容を11月中旬から変更すると発表した。入場日に制限がかからない最高額のタイプは大人で4万8,800円、これまでの最高額タイプから9,000円の値上げになる。最も安い年間パスは大人で2万円と従来の最安タイプより1,800円値下げする。ただし、入場することができない日は70日から90日に増える。

●星野リゾート、りんくうタウンなど2ホテル開業へ

星野リゾートは9月14日、大阪府内で2つのホテルを開業すると発表した。2023年に関西空港の対岸のりんくうタウンで OMO 関西空港(22階建て、700室)を開設、2020年に経営破綻したホテル会社がオープン予定だった施設を利用する。2022年12月16日には同社の投資会社が保有する大阪・咲洲のハイアット リージェンシー大阪内にリゾナーレ大阪(4フロア、

64 室)をオープンする。

●近畿の8月の輸出入額、過去最高に

大阪税関が9月15日発表した8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1兆7.589億円だった。リチウムイオン電池の原料となる無機化合物などが全体を 押し上げた。輸入額は40%増の1兆8.276億円で、輸出入額とも8月としては過去最高となった。

●万博「大阪パビリオン」建設費、100億円に上振れも

2025 年大阪・関西万博で大阪府や大阪市などが出展する大阪パビリオンの建設費が約 100 億円に上振れする可能性があることが9月15日、分かった。円安やロシアのウクライナ侵攻で、 鋼材などの建設資材が高騰しているため。建設費は約73億円を想定しており、コスト削減策を 検討する。

●関西の基準地価、大阪・京都・兵庫で商業地が上昇

国土交通省が9月20日発表した2022年の基準地価(7月1日時点)は、住宅地、商業地、 工業地などを含む全用途の全国平均が前年比0.3%のプラスとなり、3年ぶりに上昇に転じた。 関西2府4県では大阪と京都の商業地価は2年ぶり、兵庫は3年ぶりに上昇した。滋賀、奈良 県も今回調査では下落から横ばいになり、マイナスは31年連続の下落となった和歌山県のみだっ

●西九州新幹線が開業、武雄~長崎間66km

西九州新幹線が9月23日、武雄温泉~長崎間(66km、5駅)で開業した。1973年に福岡 と長崎を結ぶ長崎ルートの整備計画が決定されてから約50年かけて実現した。佐賀県の新鳥栖 ~武雄温泉間は整備方式が決まらず、着工の見通しが立っていないため、新幹線と在来線特急を 乗り換える「リレー方式」で運営される。最速の所要時間は博多~長崎が1時間20分となり、 30 分短くなる。

●日銀総裁、関西財界と懇談「入国制限緩和に期待」

関西経済連合会など関西財界4団体は9月26日、日本銀行の黒田東彦総裁と懇談会を開いた。 関西経済の現状について、黒田総裁は「全体として持ち直しており、関西経済への影響が大きい インバウンド消費も入国制限の緩和に伴い一段と持ち直すことが期待される」との見方を示した。

●スカイドライブ、空飛ぶクルマの新機種発表

トヨタ自動車出身者らが設立した新興企業、スカイドライブ(豊田市)は9月26日、2025 年大阪・関西万博での実用化を目指す空飛ぶクルマの新機種「SD-05|(全長 9.4m)を発表し た。パイロットを含めた2人乗りで、最高速度は時速約100km。同社は開発費などを賄うため、 関西電力や近鉄グループホールディングス、三菱 UFJ 銀行など 13 社から計 96 億円を調達した ことも発表した。

●みさき公園跡地、動植物園やホテルに

2020 年 3 月に閉園した岬町のレジャー施設、みさき公園の跡地(33.6ha)について、同町 は9月28日、不動産開発などを手がけるカレイドジャパン(東京)を代表企業とする5社によ る特定目的会社(SPC)と契約を結び、2024年春以降、動植物園や宿泊施設などを順次、オー プンすると発表した。人工的にサバンナや亜寒帯などの気象条件を整えて動植物を展示するドー ム施設を設置するほか、草食動物などが自由に生活する草原エリアをつくり、ホテルも併設する という。

●エアビーと大阪観光局、観光促進で連携協定

民泊仲介サイト大手である米工アビーアンドビーの日本法人と大阪観光局が9月29日、大阪 の観光促進を目的とした包括連携協定を結んだ。同社が持つ宿泊者の滞在日数といったデータを

国

●空港検疫の手続き簡素化、スマホで

政府は9月1日、新型コロナウイルス対策の空港検疫をめぐり、全ての書類手続きがスマートフォンなどで事前に完結するよう、システムを改修すると発表した。9月中旬ごろの運用開始を目指す。

●到着便客の上限も緩和

国土交通省は9月1日、政府が9月7日から1日当たりの入国者数の上限を2万人から5万人に緩和することを受けて、航空会社に対して要請している到着便の搭乗者数の抑制措置についても9月7日到着便から緩和すると発表した。日系航空会社については、1週間あたり3万5,000人以下を8万7,500人以下に拡大する。

●7月の経常黒字86.6%減、1985年以降で最小

財務省が9月8日発表した7月の国際収支統計(速報)によると、経常収支は2,290億円の 黒字だった。黒字額は前年同月と比べて86.6%減少した。原油価格が高騰し、エネルギー関連 の輸入額が膨らんだことが響いた。比較可能な1985年以降で最小だった。

●8月の貿易赤字が過去最大2.8兆円

財務省が9月15日発表した8月の貿易統計速報によると、貿易収支は2兆8,173億円の赤字だった。2014年1月を上回り過去最大の赤字となった。

●G7貿易相会合は大阪府

政府は9月16日、来年のG7サミットを巡り、貿易相会合を大阪府で開くと発表した。堺市での開催を想定している。

●訪日外国人数、8月は17万人

日本政府観光局が9月21日発表した8月の訪日外国人旅行者数(推計値)は16万9,800人 (前年同期比6.5倍)となった。コロナ前の2019年比では93.3%減だった。

●個人旅行客の入国解禁、上限も撤廃、首相表明

岸田文雄首相は9月22日、米ニューヨーク証券取引所で講演し、10月11日から個人旅行客の入国を解禁すると表明した。講演前の内外記者会見では、同日から、1日当たり5万人としている入国者数の上限を撤廃し、需要喚起策として「全国旅行割」と「イベント割」を開始すると表明した。

●入国時のコロナ検査を撤廃、国際線の受け入れ空港も拡大へ

政府は9月26日、新型コロナウイルスの水際対策として行っている入国時のウイルス検査について、10月11日から原則として撤廃すると発表した。同日から入国者数の上限がなくなり、外国人観光客の増加が見込まれるため、入国手続きの迅速化を図る。国際線を受け入れる空港も現在の10空港から順次拡大する。ワクチン3回目の接種証明か出国前の72時間以内の検査の陰性証明のない人は原則として入国できない。

●観光庁、一律40%引きの「全国旅行支援」を実施

観光庁は9月26日、延期していた「全国旅行支援」を10月11日~12月下旬に実施すると発表した。支援水準は一律40%に設定。割引上限額は、公共交通機関を利用する交通付旅行商品に対し1泊あたり8,000円、これ以外は5,000円までとする。またお土産の購入などに使えるクーポン券については平日3,000円分、休日1,000円分を付与する。

講演抄録

サステナブルファイナンスと 空港関連施設企業の情報開示

東京理科大学大学院 経営学研究科 教授



加藤 晃氏

●と き 2022年6月24日(金)

●ところ オンライン会場

■はじめに

このたびはお招きいただき大変光栄に存じま す。私は6年前までビジネスマンでした。貿易 商社、外資系損保の AIU 保険会社では約30年 勤務しました。その間、働きながら学位を取り 大学教員になったので、いわゆる実務家教員で す。サステナブルファイナンスとの関係でいう と、経済産業省が所管する ISO 国際標準規格 の TC322 (TC:技術委員会の略)の国内委 員およびエキスパートをしている関係で、この テーマに関わらせていただいております。

本日のタイトルは「サステナブルファイナン スと空港関連施設企業の情報開示」としました が、私は空港関連の専門家ではないので、もし かすると少しずれた話になるかもしれません。 しかしながら、情報開示に関してはかなり取り 組んできました。一般論として、世界あるいは 日本の中で空港関連施設が情報開示からどのよ うに受け取られるようになるのか、その背景も ご紹介したいと思います。

■アジェンダ

本日のお話は、私が監訳し一般社団法人金融 政策事情研究会から出版されている『サステナ ブルファイナンス原論』(ディアーク・シュー メイカー / ウィアラム・シュローモーダ著)と いう書籍が基になっております。

後でSASB(サスビー)という情報開示に ついての団体について述べますが、ここ半年か

ら1年ぐらい情報開示関連の動きが非常に速く なっています。SASBとは、アメリカの「サ ステナビリティ会計基準審議会しのことです。 この影響力はこれからかなり出てくるようにな ると思われます。

本日はまず、「サステナブルファイナンスト とはそもそも何なのか、というお話をさせてい ただきます。次に、その中でグローバルな動き にはどんなことがあり、事業への関連ではどの ようなものがあるのか、なるべく一般論の中か ら空港関連施設に関係がありそうなものをご紹 介したいと思っています。ピント外れでなけれ ば良いのですが、お付き合いください。

■サステナブルファイナンス小史

サステナブルファイナンスは2015年のパリ 協定から始まりますが、実はキリスト教に根 本思想がみられます。17世紀のイギリスにク ウェーカー(震えるという意味)というキリス ト教の一派があり、ジョージ・フォックスとい う人が規範を示しました。戦争や武力、武器は 好ましくなく、彼らの宗教倫理に合わないとい うことです。その後、ジョン・ウェスレーとい う方が「金銭の使い方」を説きました。

日本では、お金の話をするとはしたないと捉 えられがちですが、彼らは集めたお金を運用す る考え方を持っていましたので、教義に照らし て「どのように運用すべきか」という議論があっ たわけです。こう考えると、17世紀から始まっ

て優に300年ぐらいの歴史がある中で、SDGs は僅か6~7年前に出てきた話ということにな ります。

もう少し歴史の話をすると、悪名高きアメリ 力の禁酒法が挙げられます。純粋なキリスト教 徒の方々からすると飲酒はあまり好ましくない ようです。もう100年近く前の1928年、アル コールやタバコ関連の企業を排除する世界初の SRIファンドが生れました。

1960年代になると、アメリカではベトナム 戦争や女性の権利などの社会運動が起き、さら に後にはアパルトヘイトの問題なども出てきま した。そして1972年に有名な、ローマクラブ による「成長の限界」というレポートが公表さ れました。その後も1991年の「UNEP FI」と いう保険会社も絡めた国連環境計画・金融イニ シアチブの誕生、1999年の国連グローバルコ ンパクト、これは企業を対象とした自主的な活 動なのですが、日本でも署名する企業が増えて います。

そして2002年、経団連が企業行動憲章を改 定し、2003年は日本の「CSR 元年」といわれ るようになりました。ただ、残念ながらこれは どちらかというとイメージアップ活動のような 位置付けだったので、いま語られているような 経営戦略の中に落とし込んでいくようなもので はありませんでした。

■サステナブルファイナンスの近年の動き

これらが全てではなく、他にもまだあると思 うのですが、私が大きい動きだと思っているも のを簡単にまとめてみました。

ご存知の方も多いと思いますが、2006年の 責任投資原則(PRI)は投資家に対するもので す。そして2015年の SDGs、2019年の責任 銀行原則(PRB)があって、保険会社向けの ものもあります。SDGs でいうと政府が対象 ですが、企業や投資家などいろいろなところに 波及効果が及びます。

出来事として大きいのが2021年に EU が 「タ クソノミー トを公表したことです。これは企業 と投資家を対象としており、「グリーン」に該 当する企業活動やプロジェクトを行っているの かと言う判断基準です。逆に言うと、そのリス トに入らないと「グリーンでない」ことになる ので、EU 内の話ではありますが、企業として は制約を受けたり、資金調達がしにくくなった りする可能性があり得ます。

国際会計基準(IFRS、アイファース)財団は、 傘下の国際会計基準審議会(IASB)から財務 諸表(数値的)の会計基準を示してきましたが、 IFRS は非財務情報の開示基準を策定するため に国際サステナビリティ基準審議会(ISSB) を新設しました。そのトップに元ダノン会長の エマニュアル・ファベール氏が就かれ、非常に 速いスピードでいま動いています。これも対象



は企業・投資家です。少し重複があるとは思い ますが、私なりにこうした動きを「対政府」や「対 機関投資家 | 「対企業 | などで分類してみると、 機関投資家向けと企業向けが非常に多いという 印象です。

政府でいうと、いわゆるピグ一税といわれる ような炭素税などの規制です。企業からする と、そのような規制が厳しくなると、二酸化炭 素を多く排出するような資産、例えば炭鉱など が駄目だとなると、資産的な価値がなくなって しまいます。そうすると、今までキャッシュを 稼いでいた資産価値がゼロになる、あるいは廃 鉱にするにもコストがかかることになります。 となるとバランスシート上もマイナスになるの で、場合によっては株価も下落するでしょう。 ただし、このところのロシアによるウクライナ 侵攻によって、少し状況が変わってきてはいる かと思います。

機関投資家はいろいろなところからお金を預 かって、それをいかに増やすかが使命です。こ れは我々が加入している企業年金や厚生年金、 あるいは富裕層や一般の人々がいろいろなファ ンドなどに投資することで集めたお金をどのよ うに運用するのかということで、機関投資家に は順守義務として受託者責任というものがあり ます。

このように見ていくと、どなたが設計されて いるのかわかりませんが、いわゆる環境問題や 社会問題に関しての動きがデザインされてお り、我々は国際的な動きの中に入っていること がわかります。したがって、短期的な二酸化炭 素の抑制目標が1.5度だ2度だという話もさる ことながら、むしろもう少し歴史的に、300年 ぐらいの流れ(普遍的倫理)が加速していると いう見方をしたほうがいいのかもしれません。

■サステナブルファイナンスの目的

サステナブルファイナンスの目的は、持続可 能な開発や発展に資するべく、金融機関が民間 資金を供給するように什向けることです。金融 機関は非常に広義です。銀行は当然含まれ、保 険会社、投資ファンドや年金基金、他にもまだ

あると思います。ですから単純に銀行、証券会 社だけということではなく、もっと広くとら えていただくとよろしいかと思います。そうい う金融機関が民間資金を供給するということで

ここで素朴な疑問が出てくると思います。「環 境問題や社会問題は本来政府や自治体が取り組 むべき話ではないか?なぜ民間金融機関がやら ねばならないのか?」ということです。民間金 融機関は投資や融資を通して利益を得なければ ならないので、そのようなフィランソロピー的 なことをするのはどうなのだろうか、という考 え方が今でもかなりありますが、持続可能な開 発のための資金調達は公共セクターだけでは困 難な現実があります。

2015年に国連 SDGs が採択されました。こ れは各国の事情と利害が絡んでいるので簡単に はいかないのですが、2016~2030年の15年 間です。SDGs は皆様もご存知のように、今ご 参加の方の中にも17色のバッジを付けた方が いらっしゃると思います。17色には環境問題 だけでなく、いろいろな社会的な問題があり、 それらを解決していくためには毎年5~7兆ド ルという大変な金額が必要になると言われてい

特に昨今は円安傾向なので、計算すると本当 に大変な金額ですが、それほどの資金が必要な のです。これは社会的な問題だけではなく、例 えば二酸化炭素一つとっても、2050年までに カーボンニュートラルを達成しようと言ってい ますが、それは目標値であって技術的な解決手 段がはっきりと見えているわけではありませ ん。達成するに当たって、研究開発には莫大な お金がかかり、研究開発したものを実装する、 例えば太陽光発電や風力発電などを実際に設置 していくにはさらに大きなコストがかかりま す。だから公共セクターだけではとても無理だ と言うことになり、それなら民間資金を呼び込 もうと期待が集まったわけです。

■金融が期待される(果たすべき)役割

そもそも金融が果たすべき役割とは何でしょ

うか。最も生産的な用途・プロジェクトに民間 資金を配分することが金融の仕事ですが、そん なことが本当にできるのか、あるいはいま挙 がっているような環境問題と社会の解決に資す るのでしょうか。

私が監訳したシューメイカー氏の書籍によると、それは価値評価です。これは、いろいろなプロジェクトあるいは会社そのものだと思っていただいても結構です。だから、ある面では株価の時価総額なのかもしれません。そうすると、事業会社等が行っているものに対してリスク算定をします。これはファイナンス論で言うと値付け、もっと言うと、リスクを見ていくわけですから、いわゆる割引率ということになります。入ってくるであろうキャッシュフローを割引率で現在価値に戻すことによって、その会社の株価(価値)の理論値を計算することができます。

当然いろいろなプロジェクトが複数出てくるので、それをどのように選ぶのか。 戦略的意思決定と書いておりますが、優先付けと言ってもいいと思います。つまり何に投融資を行うべきなのかということです。

もう一つ非常に大きいのが、投資先企業への 影響力です。NGO や NPO の方々も頑張って はいらっしゃるのですが、彼らは所詮外からも のを言っている存在です。それよりも実際に投 資・融資する、特に株を買ってくださる金融機 関は、企業の経営者にとっては非常に重要に なってきます。なぜなら、役員を交替させるこ とができるからです。彼らがどのようにするか というと、一つは株主総会における議決権行使 です。もう一つがエンゲージメントです。これ は耳慣れない言葉かもしれませんが、建設的な 対話ということで、もしきちんとした環境対策 や社会的活動をしていないのであれば、株主と して意見します。集団的エンゲージメントとい うことになると、複数の大株主が話をしに来る わけで、これは大変な影響力となります。

ここには書いておりませんが、金融機関がいくら言っても駄目だということになれば、ダイベストメントとなります。これは株を売る、要は投資を引き揚げるということで、株価が下が

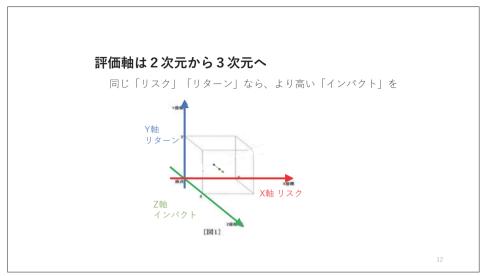
ります。先ほどの議決権行使で言うと、例えば CEO や社長に適性がないということであれば、「降りてもらいますよ」ということになるわけですから、金融機関の影響力は非常に大きいのです。

そういう中で環境や社会の課題に取り組む企業はどうしてもリスク対策になりがちです。しかし中にはビジネス機会の創出もあります。例えば酵素(enzyme)をつくっている会社の場合、自社で製品を製造するときにもちろん二酸化炭素を排出しますが、その酵素を使うことによって自動車の排気ガスを大幅に減らすことができます。あるいは、いま小麦不足など、食糧が足りなくなっていると言われていますが、その酵素を使うことによって生育が非常によくなの酵素を使うことによって生育が非常によくなるなど、そのようなところはビジネス機会になっています。したがって両面で考えなければいけません。

■評価軸は2次元から3次元へ

これまでの経営財務やコーポレートファイナンスと言われるもの、これは MBA(経営学修士)の科目として中心的なものですが、ファイナンス論は2次元でした。すなわち X 軸と Y 軸でいうと、X 軸はリスクで、右へいくほどリスクが高くなります。 Y 軸はリターンで、上へいくと高くなります。「ハイリスク・ハイリターン」「ローリスク・ローリターン」は運用でいうと、株と定期預金だと考えればいいでしょう。いま定期預金金利はほとんどゼロに近いような状況ですが、もうかる可能性が高いものはリスクも高く、ファイナンスはこの2次元でできています。

サステナブルファイナンスは、ここに3次元目の Z 軸「インパクト」が入ってきて立体的になります。これは影響力を行使することによって社会的な成果を出すことを示しています。2次元から3次元になるので、例えば X 軸(リスク)と Y 軸(リターン)が同じなら、インパクトが高いほうが良いわけです。あるいは場合によっては、インパクトが高ければ多少リターンが下がっても良いという考え方もあり



えます。これは投資家の性格によって違いますが、今までの2軸ではなく、3軸で考えていかなければならなくなっています。

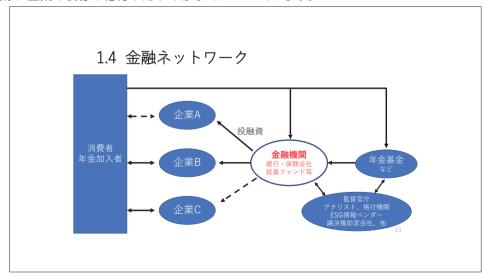
■金融ネットワーク

これは金融機関を中心に考えた金融ネットワークです。金融機関が企業に投融資をします。実は金融機関が保有するお金は全部が自分のお金ではなく、年金基金などから運用を委託されています。ここで先述の受託者責任が生じます。

金融機関以外で登場してくるのが、監督官 庁、証券アナリスト、格付け機関などです。 最近は、企業の債券の格付けだけではなく、 ESG をどれ位きちんとやっているかなども ESG 情報ベンダーによって格付されていま す。他に議決権助言会社などもあり、このよう な金融ネットワークの中でサステナブルファイ ナンスを考えていく必要があります。

■損害保険会社の事例

損害保険会社の事例が象徴的なので紹介させて頂きます。火力発電所の新設に当たって保険の引き受け、投融資を原則停止するというものです。2020年9月の話ですが、メガバンクや生命保険会社に続く形で損害保険会社も言い出しました。実はEUではもっと以前から行われています。



損害保険には、財物火災保険があります。も う一つは、原子力の場合は基本的に免責になっ てしまうのですが、周りに損害を与えてしまっ た場合のために賠償責任保険があります。これ らの保険は事業をやっていく上で非常に大切で すが、事業に伴う地球温暖化など環境への悪影 響、あるいは児童労働など、ESG のチェック リストに抵触するようなものがあると保険の引 き受けを行わないという話です。

そうすると工事中にプラントが自然災害や事故 によって損失を出した場合に補償を受けられなく なります。事業融資による大規模な資金調達も難 しくなり、事業会社としてはリスクが大きくなり ます。万一のことがあった場合には財務諸表が傷 むわけですから、保険は非常に大事なのです。

また、欧米に目を向けると、損保業界はす でに燃料炭の採掘や石炭火力発電の売り上げが 30%を超える企業の保険引き受けを停止するな ど、より踏み込んだ対応に動いています。そう した面では、日本は遅れているということです。

私の前職の経験から言えば、これは別に損保 会社が意地悪をして引き受けを停止すると言っ ているわけではありません。保険会社は、リ スクを平準化させるために、再保険という形で 取った保険をまたよそに売っていますが(保険 の保険)、大規模災害等の頻発で再保険会社も 引き受けが困難になってきているので、おそら く損保会社は引き受けたくても引き受けられな い状況なのだろうと推測されます。

■「負の外部性」の内部化

ここでキーワードになってくるのが「負の外 部性」です。経済学の用語で「外部不経済」と いう言い方もありますが、両方使います。例え ばある企業が事業活動することによって、大気 汚染や水質汚濁、児童労働など悪い影響を外部 に及ぼすことを、負の外部性と呼びます。

「内部化」という言葉をよく経済学では使う のですが、この「負の外部性」を内部化すると いうのはどういうことなのか。例えば大気汚染 や水質汚濁があれば、それを垂れ流しているほ うがコスト的には安いですね。しかし垂れ流さ ないように対策するためには処理施設が必要と なり、お金がかかります。当然企業は損をして までやるわけにはいかないので、その費用を商 品価格に転嫁することになります。

対策にかけるお金よりも安いのであれば、垂 れ流して罰金や税金を払うほうが安上がりです が、レピュテーションリスク(企業の信用やブ ランド価値が低下し損失を被るリスク)があり ます。ピグー税や国境炭素税などが後で出てき ますが、そういうものはまだ商品価格に反映さ れていないと言われており、ここが問題になっ ています。

■内部化の事例

次の「エアバスは水素を燃料にした飛行機 の事業化計画を公表した」がまさにその事例 です。これも2020年の記事ですが、この中で EU では環境対策が不十分ならば税金をかける と言っています。水素などの新技術にはコスト がかかり、当面は EU 企業が競争力で不利にな る恐れがあります。環境規制の緩い国から安価 な製品が EU に流入する懸念があるため、EU は「国境炭素税」を検討しています。

次の「野村アセット」の事例も脱炭素で企業 を選別する話です。二酸化炭素の排出量でいう と、いわゆるカーボンクレジットがいくらにな るのかということです。今は必ずしもかけられ ていない、あるいは安いのですが、実際に EU 並みにかけたらどうなるのかシミュレーション し、排出コストとして企業価値の評価に反映さ せ始めています。

■サステナブルファイナンスの発展段階 (仮説)

こちらサステナブルファイナンス発展段階と いうことで、冒頭のシューメイカーの本で提唱 されています。縦軸は類型で、先述のX軸・Y 軸のファイナンス論、SF(サステナブルファ イナンスの略)で、1.0、2.0、3.0となってい ます。横軸には価値創造、最適化、時間軸があ ります。

これまでは株主価値ということで、財務的に

3. サステナブルファイナンスの発展段階(仮説)

類型	価値創造	最適化	時間軸
ファイナンス論	株主価値	財務の最大化	短期
SF 1.0	洗練された株主価値	社会と環境を視野に入 れた、財務の最大化	短期
SF 2.0	ステークホルダー価値 (トリプルボトムライン)	統合価値の最適化	中期
SF 3.0	共通価値	財務を視野に入れた、 社会と環境の最適化	長期

SF: サステナブルファイナンスの略 出所: Schoenmaker & Schramade P.20を修正

以前からSF3.0の投資家は存在、今後もファイナンス論に依拠する投資家もなくならない。**EとSを意思決定に反映する投資家はより増える傾向**に。²⁰

どうなるのかが一番重要でした。これがサステナブルファイナンスの初期的なところでは、ファイナンス論よりは洗練された株主価値ということで、社会と環境を視野に入れた財務の最大化、まさに今この辺りに多くの金融機関がいると思います。

先進的な企業であればもう一歩進んで、トリプルボトムラインという言葉を聞かれたことがあるかと思いますが、株主だけでなく、広いステークホルダーを対象にしてやっていくことになります。さらに SF3.0になってくると、財務は視野に入れるが社会と環境のほうを最適化することになります。

ただし、これは単純な進化論的な話ではありません。以前から SF3.0でやっていこうという投資家はいましたし、逆に10年後でも伝統的なファイナンス論に立つ投資家も存在すると思います。ですから、その辺りの投資家の動向は考える必要があると思います。

■情報開示

財務報告に関しては、今まで数字の話というのは、いくら売り上げを上げて、いくら儲かって、それによって貸借対照表はどうだったかということでした。しかし投資家は、そんなことは開示された財務諸表を見ればわかる訳ですから、課題は何なのか、どのように考え、どう経営していくのか、経営の未来に興味があるのです。

今までの財務報告は結局、見えやすい物的資産や金融資産に焦点が当たっており、一部例外はありますが、いわゆる無形資産は出ていません。ところがアメリカの企業では、時価総額に対して有形資産の価値は全体の1割ぐらいしかありません。日本企業はそれよりずっと高いのです。それが経済発展の足かせになっているという議論があり、私も同感です。無形資産を英語ではintangible assets と言いますが、そういう見えないものや将来に投資家は関心を持っています。

非財務情報とは具体的に何かというと、 ESG投資という言葉があるように、環境・社会・ ガバナンスをしっかり説明してくださいという ことです。そうなってくると、統合報告という ものが出てきます。integrated reportingです。

資本と言われるのは、一番身近なのが財務資本でお金の話ですが、製造資本もあって、この二つでした。しかし最近では、社会関係資本、人的資本あるいは知財や自然資本も注目されるようになってきました。

■サステナビリティ

サステナビリティ(Sustainability)という 言葉は、我々も最近よく使っており、日本語で は「持続可能性」と訳されますが、実は話し手 によって使っている意味が違います。

NGO や NPO といった、地球環境に興味のある人たちは、温暖化や海面上昇などの世界を

イメージしています。企業のリスクマネジャー は、個人情報漏洩や製造物責任など、海外に展 開していれば児童労働問題などです。

投資家はまた異なります。サステナビリティ と言ったときに投資家が思うのは、企業そのも のの持続可能性はどうなのかということ。もち ろんその中には地球環境や不祥事などいろいろ な問題が入ってくるのですが、違いがあるとい うことです。

■トランジションファイナンス

お金の話で言うと、いろいろな動きがある中 で、EU では「EU タクソノミー」という分類 を示すことによって、これはグリーンである、 これはグリーンではないと判定します。それに 対して経済産業省や経団連は否定的でしたが、

「脱炭素への移行に向けたトランジションファ イナンス」に転換しました。私はこれを真っ当 な議論だと思っています。

「トランジション」は英語で「移行」という 意味ですが、これも使っている人によって意味 が異なるようです。私たち日本人からすると、 変化があるときは、一気に来ると大変なことに なるから、徐々に変化するように段階的に緩和 しながらやっていこうと普通は思います。とこ ろが、特に北欧の人たちはそうではなく、今す ぐにやらないと間に合わなくなってしまうと考 えるので、単純にそれが完成するまでの期間を

トランジションととらえているようです。段階 的にというのは、彼らはあまり興味がないとい いますか、そんなことをしていたら間に合わな いと考えるわけです。

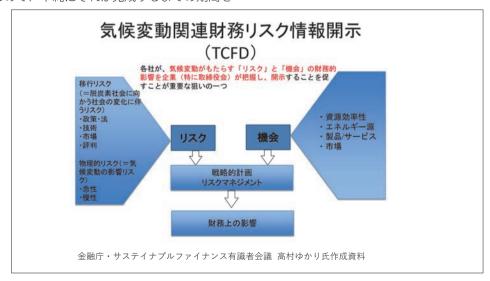
しかし実際には、全ての産業が一足飛びに脱 炭素へは行けません。特に鉄鋼業や発電では二 酸化炭素一つとっても、たくさんの量を排出し ます。ですから、そこはやはり段階的にアプロー チするのが現実的だと私も思っています。

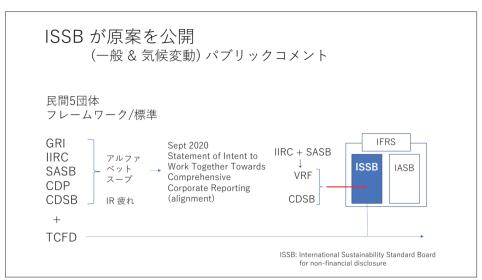
このような背景から、国際資本市場協会がつ くったハンドブックに基づいて日本でのルール ができてきています。詳細は経産省の HP にあ りますので、以下の URL をご参照ください。 https://www.meti.go.jp/policy/energy environment/global warming/transition finance.html

■気候変動関連財務リスク情報開示 (TCFD)

TCFD は、ご担当されている方もいらっしゃ るかと思います。先ほどの議論もそうでした が、リスクだけではなく機会もあるということ で、この両方を見ていきます。

リスクは「移行リスクーと「物理的リスクー 機会は先述の酵素の例でも話しましたが、いろ いろなビジネスとしての機会もあるので、ネガ ティブな話ばかりではないということです。





■ISSBが草案を公開(一般&気候変動)

先ほど申し上げた IFRS 財団が新設した ISSB ですが、これは財務の情報開示と並んで非財務の情報開示を目的としてできたものです。情報開示に当たっては GRI や IIRC など五つの団体がありました。略語ばかりの団体なので「アルファベットスープ」などという陰口も叩かれました。

これらはそれぞれできた経緯は異なり考え方も違っていて、IR 担当者は大変でした。例えば、よく使われていたものとして IIRC と GRI の考え方があるのですが、ここに合わせて総合報告なりアニュアルレポートなりをつくっていきます。しかし他のところも気になるので、SASB や CDP、CDSB にも合わせるということで星取表を作っておられる方もいました。そんな大変なことをやっていたので、「IR 疲れ」という言葉も聞かれました。

あまりにひどいのではないかということで、2020年9月に整合性を取る動きが始まりました。その後にSDGsができてきて、IIRCとSASBが一緒になってVRFが設立されました。そしてここが一緒になったところに、CDSBが同時に入ってきて、このISSBの中に統合されました。この流れが半年以内に立て続けに起きており、非常に慌ただしく動いています。

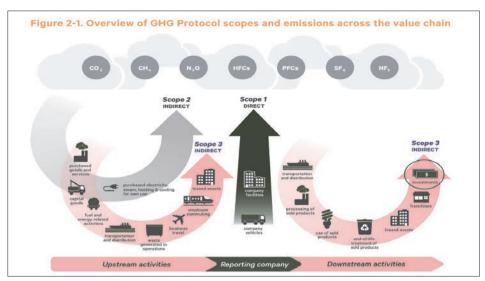
ISSB は International Sustainability Standard Board for non-financial disclosure の略です。TCFD も入っていっています。これ だけだとよく分からないと思いますので、ISSB のところだけ翻訳します。2021年11月に開催された国連気候変動会議(COP26)で、IFRS 財団が新たなものを創りますと宣言して、ISSB の設立が発表されました。

■ ISSB のパブリックコメント

一連の流れの中で、実は2022年3月に公開草案が出て意見を求められているところです。 7月29日までにコメントを求められており、私も一部コメントしています。

今ここに求められているのが「S1 General Requirements」、いわゆる一般論的な話と、もう一つが「S2 Climate-related Disclosures」、気候変動つまり TCFD 関連ということになります。

S1のところに「material information」とありますが、マテリアルとかマテリアリティという言葉をよく使います。「重要な」という意味です。ここは、「of general purpose」(一般的な目的)、「financial reporting (investors)」(財務報告)で、investors ということになっているので、「for」ですからシングルマテリアリティです。シングルとダブルとダイナミックがありますが、全部を1度にやるのは無理なので、当面はシングルマテリアリティとなっています。しかしいつかどこかのタイミングで、投資家だけでなく広いステークホルダー向けの開示になっていくと思われます。



■ Scope3 とサプライチェーン

今日ご覧いただきたいのがその中身です。 Scope1、2、3があって、Scope1は特にメーカー などが自社で排出するものです。大変ですが、こ れらはデータが取れるでしょう。Scope2は、発 電にかかっているものや買っている電気だけなの で、これも別にそれほど難しくはありません。

問題は Scope3です。下の線はサプライチェー ンになっており、左が川上、そして自社があっ て右が川下です。川上の場合は企業が相手です し、大体が BtoB ですからある程度は分かりま す。力関係でいうと、ここに transportation and distribution というころがあるので、場合によっ ては、どれぐらい二酸化炭素などを出しているか といった問題を、メーカーからすると川上にある

企業に対して報 告を求めること も出てくるかも しれません。

自社が川下の 方に位置してい た場合、報告を 求められるかも しれません。IT 企業の Apple は、温室効果ガ スを出すとこ ろは自社のバ リューチェーンから外して行くと宣言している ので、対応できない企業は将来的に外される可 能性があります。

そして難しいのは、投資家も自分の投資先に対 してそれを求めようということで、今ここは非常 に議論になっております。あまり現実的ではない と個人的には思っていますが、難しい議論です。

■ SASB による業界別アプローチ

こちらが SASB からの資料です。先ほど の説明でS1、S2がありましたが、S3に相 当するのがこちらです。業界別ということ で、横軸の右にインフラがあります。縦軸 には、大きく見ると Environment、Social Capital, Human Capital, Business Model



& Innovation と並んでいます。

インフラ関係でいうと、色の濃いところが影響 が大きいところです。Environment は建設工事 関係だと思いますが、そこと Business Model & Innovation のところが濃くなっています。今日 お集まりの皆様の業種を考慮し、もしかしたら間 違っているかもしれませんが、SASB フレーム ワークの中から三つ持ってきました。

一つ目は Real Estate (不動産関係)で す。まず Energy Management。現実的に どんなことを数値で見るのかということが定 義されています。カテゴリでいうと、定量的 (Quantitative) あるいは定性的 (Discussion and Analysis) に記述するということです。 この Percentage (%) は、例えば一番上は 「by floor | ですから、階ごとに出すということで す。こちらはWater Management。cubic

meters や Percentage (%) などいろいろ入っ ています。そして Management of Tenant ですので、テナントの話です。

二つ目が Real Estate Service です。ここ では Sustainability Services と Transparent Information & Management of Conflict of Interest。利害が衝突するところの Reporting currency ですから、お金に換算して情報開示 することが求められています。

三つ目が一番近いと思うのですが、Air Freight& Logistics です。Greenhouse Gas Emission, Air Quality, Labor Practice, Supply Chain Management などがあります。

これらはアメリカの指標なので、このまま日本 で適用されるかというとそうではありません。国 ごとに規制も状況も違うので、修正してもいいこ とになっています。もともと SASB は、アメリ

	Table 1. Sustaina	bility Disclosure Topics & Accounting Metric	s		
	TOPIC	ACCOUNTING METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
eal Estate		Energy consumption data coverage as a percentage of total floor area, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area	IF-RE-130a.1
		(1) Total energy consumed by portfolio area with data coverage, (2) percentage grid electricity, and (3) percentage renewable, by property subsector	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	IF-RE-130a.2
	Energy Management	Like-for-like percentage change in energy consumption for the portfolio area with data coverage, by property subsector	Quantitative	Percentage (%)	IF-RE-130a.3
		Percentage of eligible portfolio that (1) has an energy rating and (2) is certified to ENERGY STAR, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area	IF-RE-130a.4
		Description of how building energy management considerations are integrated into property investment analysis and operational strategy	Discussion and Analysis	n/a	IF-RE-130a.5
		Water withdrawal data coverage as a percentage of (1) total floor area and (2) floor area in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area	IF-RE-140a.1
	Water Management	(1) Total water withdrawn by portfolio area with data coverage and (2) percentage in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress, by property subsector	Quantitative	Thousand cubic meters (m³), Percentage (%)	IF-RE-140a.2
		tike-for-like percentage change in water withdrawn for portfolio area with data coverage, by property subsector	Quantitative	Percentage (%)	IF-RE-140a.3
		Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	IF-RE-140a.4
	Management of Tenant Sustainability Impacts	(1) Percentage of new leases that contain a cost recovery clause for resource efficiency- related capital improvements and (2) associated leased floor area, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area, Square feet (ft²)	IF-RE-410a.1

カの SEC 対応で考えていたので、アメリカの指 標です。だから少し誤解があるのですが、今はも う完全にワールドワイドベースで動いており、そ れがVRFになってISSBの中に統合されたので、 IFRS の基準で報告していなくてもこれを使って

もいいことなっています。

したがって自社が川上にいようと川下にいよ うと、報告を求められるようになる可能性は十分 にあるのです。そうなると IR 担当者にしてみれ ば大変なことが起きることになります。しかし

	TOPIC	ACCOUNTING METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Real Estate Service		Revenue from energy and sustainability services ²	Quantitative	Reporting currency	IF-RS-410a.1
	Sustainability Services	(1) Floor area and (2) number of buildings under management provided with energy and sustainability services	Quantitative	Square feet (ft²), Number	IF-RS-410a.2
		(1) Floor area and (2) number of buildings under management that obtained an energy rating	Quantitative	Square feet (ft²), Number	IF-RS-410a.3
	Transparent	Brokerage revenue from dual agency transactions ³	Quantitative	Reporting currency	IF-RS-510a.1
	Transparent Information & Management of	Revenue from transactions associated with appraisal services ¹	Quantitative	Reporting currency	IF-RS-510a.2
	Conflict of Interest	Total amount of monetary losses as a result of legal proceedings associated with professional integrity, including duty of care ³	Quantitative	Reporting currency	IF-RS-510a.3

	TOPIC	ACCOUNTING METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
ir Freight Logistics		Gross global Scope 1 emissions	Quantitative	Metric tons (t) CO2-e	TR-AF-110a.1
Logistics	Greenhouse Gas Emissions	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	TR-AF-110a.2
		Fuel consumed by (1) road transport, percentage (a) natural gas and (b) renewable, and (2) air transport, percentage (a) alternative and (b) sustainable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	TR-AF-110a.3
	Air Quality	Air emissions of the following pollutants: (1) NO _x (excluding N ₂ O), (2) SO _{xx} and (3) particulate matter (PM ₁₀)	Quantitative	Metric tons (t)	TR-AF-120a.1
		Percentage of drivers classified as independent contractors	Quantitative	Percentage (%)	TR-AF-310a.1
	Labor Practices	Total amount of monetary losses as a result of legal proceedings associated with labor law violations ²	Quantitative	Reporting currency	TR-AF-310a.2

SUSTAINABILITY DISCLOSURE TOPICS & ACCOUNTING METRICS

Employee Health & Safety	(1) Total recordable incident rate (TRIR) and (2) fatality rate for (a) direct employees and (b) contract employees	Quantitative	Rate	TR-AF-320a.1
Supply Chain Management	Percentage of carriers with BASIC percentiles above the FMCSA intervention threshold	Quantitative	Percentage (%)	TR-AF-430a.1
	Total greenhouse gas (GHG) footprint across transport modes	Quantitative	Metric tons (t) CO2-e per ton- kilometer	TR-AF-430a.2
	Description of implementation and outcomes of a Safety Management System	Discussion and Analysis	n/a	TR-AF-540a.1
	Number of aviation accidents	Quantitative	Number	TR-AF-540a.2
Accident & Safety	Number of road accidents and incidents	Quantitative	Number	TR-AF-540a.3
Management	Safety Measurement System BASIC percentiles for: (1) Unsafe Driving, (2) Hours-of-Service Compliance, (3) Driver Fitness, (4) Controlled Substances/Alcohol, (5) Vehicle Maintenance, and (6) Hazardous Materials Compliance	Quantitative	Percentile	TR-AF-540a.4

SASB の方々も心得ていて、何でもかんでもやれ とは言っていません。だからこそ、業種に特有の 部分を押さえて cost efficiency (費用対効果)を 出せるようにしています。何でもかんでも全部に 対して「アルファベットスープ」のような形で求 めることは想定していません。よく誤解されると ころなので、そこは強調しておきたいと思います。

ただ、今まで開示していなかったものを求め られると、それも自分のところでしなければな らないとなると、なぜなのかという疑問が出る かもしれませんね。どこかの会社のサプライ チェーンの上流あるいは下流に自社が位置して いると、そもそも求められていって、その会社 が他社に比べて排出量が多ければ替えられてし まうのはあり得ることです。

TR-AF-430を機械翻訳しました。完璧では ないと思いますが、雰囲気を感じていただきた いので添付します。

会計メトリック

機械参考翻訳

*TR-AF-430 a。1. FMCSA介入閾値を超えるBASICパーセンタイルを有するキャリアの割合

- ・企業は、米国連邦自動車運送業者安全局 (FMCSA) の挙動分析及び安全性向上カテゴリー (BASIC) のパーセンタイルが1又は2以上ある 運送業者と契約している運送業者の、介入しきい値に対する割合を開示しなければならない。
- ・1.1 この百分率は、企業が契約している事業者の総数を、当該企業が契約している事業者の総数で除した、介入閾値の1又は2以上のBASIC百分位数を有する事業者の数として計算しなければならない。
- •開示の範囲には、企業が報告期間中に輸送サービスを契約した運送業者が含まれる。

•TR-AF-430 a。2。輸送モード全体の温室効果ガス (GHG) の総フットプリント

- •1 機関は、完全なタンク・ツー・ホイール温室効果ガス (GHG) フットプリントを、1メートル・トン・キロメートル当たりのCO 2-eのメートル・トンで開示しなければならない。
- ・2 タンクからホイールへのエミッションは車両プロセスに関するものであり、一次エネルギー生産に関連する上流エミッションを除く(すなわち、井戸からタンクへのエミッション)。
- ・2.1 企業は、EN 16258:2012 「輸送サービス (貨物および旅客) のエネルギー消費量およびGHG排出量の計算および宣言のための方 法論」に従って関示を計算しなければならない。
- ・2.1.1 計算は、EN 16258:2012に記載された「タンクからホイールへのGHGエミッション(Gt)」 結果の計算に使用される方法と一致するものとする。
- ・2.1.2 輸送システムの範囲、境界、および必要な割り当ての決定は、EN 16258:2012に記載された方法と一致するものとする。
- ・3 開示の範囲には、企業自身の資産からの排出(スコープ1)、契約運送業者および外部委託貨物運送サービスからの排出を含む、すべての貨物輸送および物流活動からの排出が含まれる。
- •4 開示の範囲には、道路輸送、航空輸送、はしけ輸送、海上輸送、鉄道輸送などあらゆる輸送形態からの排出が含まれる。
- *5 EN 16258:2012に従って、開示は、さまざまなカテゴリーのエミッション値(すなわち、特定の測定値、輸送事業者の車両タイプまたは経路タイプ固有の値、輸送事業者のフリート値、およびデフォルト値)からの計算に基づいてもよい。
- •6 開示の解釈に関連し、かつ必要な場合には、企業は、その配分方法、排出量の値、境界、使用する輸送サービスの組み合わせ、及びその他の情報を記述しなければならない。

■おわりに

ブラックロックという世界で一番大きな投資 会社があります。CEO のラリー・フィンク氏 は毎年投資先の CEO に手紙を書いているので すが、このようなことを言っています。

――私はこれらの手紙を、資産の管理を私た ちに委託している顧客の受託者として書いていま す。それは永続的に長期的なリターンを獲得し、 目標を達成するために不可欠だと私が信じている テーマを強調するためです。私たちは環境保護主 義者ではなく、資本主義者であり受託者責任があ るからこそ、持続可能性に焦点を当てているので す。全セクターからの撤退(ダイベストメント、 株を売ること)あるいは炭素集約度の高い資産を 単に公共市場から民間市場に移すだけでは、世界 全体のカーボン目標を達成にすることはできませ ん。資本主義は社会を形づくる力を持ち、強力な 触媒 (catalyst) として機能するのです。 ——

彼らはいわゆる ESG 投資の中で業績を伸ば してきました。一方で環境保護主義者たちから 見ると、少し後退しているのではないかという 批判もあります。こういう考え方が非常に強く なってはいますが、じゃあ単純に今までのよう に「グリーンか否か」で投資をスパッとやめて しまうことが現実にできるのか?となると、ロ シアによるウクライナ侵攻も含めてエネルギー が足りないわけですから、今は石炭や天然ガス に頼らざるを得ない状況も生まれてきています。

そのようなカオスの状況で、環境保護でどん どんやっていこうとする人たちと、伝統的・金 融的な発想で進めようとする人たちで、金融資 本市場は混乱に陥っているのがサステナブル ファイナンスの現状(移行期)ですが、いずれ あるべき姿へ収束していくと考えております。

私の発表は以上です。ご清聴ありがとうござ いました。

プレスの目



企業の力も借りながら スポーツでさらなる活性化を

日刊工業新聞西日本支社 編集局経済部

市川 哲實

2025年大阪・関西万博が世界へのアピール につながる場として注目されている。世界的な イベントが起爆剤になるような取り組みも経済 活性化には必要だが、継続的な活動による活性 化も、万博で掲げる SDGs 達成のためにも欠 かせない。また大阪府が万博に続く目玉として 誘致を目指している統合リゾート施設(IR)も 経済活性化につながるが、地域外からの誘客の ための施設としての要素が大きい。スポーツに は地元市民を巻き込んで継続的な発展につなげ られる材料にできるのも魅力だ。

関西は大阪、神戸、京都の3大都市を中心に 関東に次ぐ人口規模を誇る地域だけに、その人 口を動員するものとしてスポーツの活性化が経 済を動かす力にもなり得る。地元を中心とした 企業の力も借りながら、行政や市民が一体となっ て観るスポーツでもプレーするスポーツでも万 博のようなイベントに負けない賑わいを創出し 続けられるだけのポテンシャルがあるはずだ。

■メジャースポーツの状況

プロ野球では今季オリックス・バファローズ が土壇場でしかも最大11.5ゲーム差をひっく り返してのパリーグ連覇を決めた。阪神タイ ガースが同様の展開を起こせば関西はさらに盛 り上がったかもしれないが、セリーグ3位から の下克上での日本一になれば優勝セールなどで 賑やかになると期待したい。

パリーグではかつて阪急、近鉄、南海の関西 大手私鉄が球団を所有していたように、関西の 企業との結びつきが強かった。これらの後継球 団のうち先述のオリックスが本拠地を関西で継 続してくれた。また社会人野球では大阪ガスや NTT 西日本、パナソニック、日本新薬などが 関西企業に加えて、三菱重工や日本生命などが 関西にチームの拠点を置いて活躍している。女 性がプレーするスポーツとしての普及は課題か もしれないが、多くの人が関心を寄せるスポー ツだけに甲子園での開催が続く高校野球の全国 大会も含めて、かつての野球人気を取り戻せる だけの地盤があると感じる。

野球に代わって人気を高めているサッカー の J リーグでは今季関西の 4 チームが最高峰 の J 1 に所属しているが、残念ながらセレッソ 大阪を除く3チームが残留争いをするという厳 しい状況になっている。それでもヴィッセル神 戸は楽天の財力を生かして世界的な選手や日本 代表クラスを揃え、見応えのあるチームになっ ている。ほかの3チームもパナソニックやヤン マー、京セラといった関西企業をメーンスポン サーとし、下部組織の選手育成力も含めて地元 市民が関心を高めやすい状況を保っている。

関西のJリーグが関東に比べて恵まれている と感じるのが臨場感を味わいやすいスタジアム の観戦環境だ。京都サンガも京都市から少し離 れた亀岡市とはいえ、専用球技場の新スタジア ムを建設して新たな本拠地とした。これで4 チームとも陸上競技用トラックなどがない専用 球技場が本拠地となった。しかも観客席とピッ チとの距離が近く、ピッチと同じ高さの目の前 で高い技術のプレーが観られるし、状況によっ ては選手や監督などの声が聞き取れる。

関東では陸上トラックがあるスタジアムを本 拠地とするチームが多いうえ、専用球技場で あっても埼玉スタジアムは観客席とピッチが高 さの違いもあって多少距離感がある。

関西のチームは阪神タイガースに負けじと甲子 園のような雰囲気を狙ったかどうかは分からない が、現場の雰囲気を十分味わえるだけの観戦環境を整えている。観客がスタジアムに足を運ぶきっかけは人それぞれだろうが、また観戦したくなるだけの魅力を持っている。キャパシティーがプロ野球の開催球場に比べて小さいところが多く、試合の開催頻度も主1週間に1試合もしくは2試合と連戦が当たり前の野球には劣るが、注目度の高いプロスポーツとして多くの市民や企業を巻き込んでいけるだけの十壌はある。

阪神タイガースに負けないだけの人気を持つ サッカークラブが育って、ヤンマースタジアム長 居と同規模のキャパシティーで陸上トラック無し の専用球技場とし、かつ今の4チームの本拠地と 同じレベルの臨場感を保ったスタジアムを建設さ れるようになれば、さらなる成長が見込める。

■行政も応援事業

行政では大阪市がスポーツ応援事業「OSAKA SPORTS GROOVE」を行う。大阪市を本拠地とする7つのスポーツチームと一緒に実行委員会を組織し、新型コロナウイルス感染症拡大の影響でスポーツ観戦から遠ざかっていた市民を再びスタジアムなどに呼び戻すのが目的だ。ホームページやインスタグラムなどで試合や選手などの情報を発信するとともに、スポーツ観戦を楽しむためのコンテンツを提供する。

サントリーやJT(日本たばご産業)のバレーボールチーム、バスケットの大阪エヴェッサのホームゲーム開催時に応援デーを設定し、各試合数百人規模の無料観戦客を招待する。選手との写真撮影の場を設けるほか、選手と一緒に入場するエスコートキッズ、オリジナルグッズのプレゼントなど、観戦以外にも楽しめるコンテンツを提供する。大阪エヴェッサのホームゲームでは、大阪の梅田から試合会場の「おおきにアリーナ舞洲」にチームバスで行く観戦バスツアーもある。

同事業ではこのほか、オリックス・バファローズとセレッソ大阪に加えて、ラグビーのクボタとNTTドコモのチームが参加している。これからの時期、先述の野球やサッカーはシーズンオフに近づいていくが、バレーボールやバスケットなどの屋内競技、屋外競技でもラグビー

などは新たなシーズンに突入して熱い戦いが繰り広げられるし、すでに戦いに突入している競技もある。バスケットの全国リーグ統一などもあって地方を拠点とするチームも増えているが、大都市を抱える関西ではさまざまな競技・種目のチームがあるし、同じ競技・種目でも複数のチームが本拠地を構えているものもあり、観戦の機会に恵まれている。

大阪市のこの視点もスポーツチームの集積を 生かした見事な戦略だ。都道府県単位ならば関 東にも関西と同じように集まっている地域はあ るが、市町村単位では大阪市は全国屈指の恵ま れた環境にある。絶好のアピール材料としてこ の特徴を生かした戦略を積極的に打ち出せばよ い。シーズンが異なる競技を組み合わせて年間 通した観戦もしやすいし、市民自らプレーする 場合でもウインタースポーツなどを除けば、年 間通したプレーも可能な環境はある。もし大阪 都構想が実現した場合、スポーツチーム集積市 町村の特徴は弱まってしまう可能性があるので 戦略転換を迫られるかもしれないが。

■海外アクセスも生かせる

スポーツ関連活動は国内、特に地元地域が ターゲットの中心になることが多いが、コロナ 禍を克服して海外も視野に入れればさらなる活 性化が望める。入国規制の緩和などで世界的な チームが来日して親善試合などを行う機会が増 える可能性があるし、各自治体の姉妹都市など のチームを招いて市民クラブチーム同士などで 交流試合する機会も増やせる。逆に日本人が海 外遠征・交流に生きやすい環境も戻る。関西国 際空港の発着枠拡大や神戸空港国際化などの動 きは外国人観光客だけでなく、海外交流の場を 広げる機会としても活用できる。関西国際空港 に就航している格安航空会社(LCC)を利用 すれば移動コストを抑えやすいし、ネットワー クが充実しているアジア方面との交流ならば比 較的短期間での交流機会を設定しやすい。海外 にも拠点を持つ企業を巻き込んだ活動としての 展開を増やしていければ関西の発展につながる 可能性を高められる。

航空空港研究レポート **Vol. 41**

近畿大学経営学部商学科

毛海 千佳子



日常的な移動による正の効用とは何か: 既存研究からの知見

1. はじめに

従来から"交通(本稿では個人の移動)は派生需要"と考えられてきた。すなわち移動は、空間 上離れた目的地での本源的ニーズを満たす活動(什事・買物・学習・治療など)から派生している という捉え方である。この場合、移動自体に目的はなく、あくまで目的遂行のための手段となる。 手段としての移動は、時間的、金銭的、肉体的、精神的に負担・コスト(負の効用)となるため、 移動、特に移動時間は可能な限り最小限に抑えられれば良いと判断される。この考えに基づき、交 通プロジェクト評価には、移動時間短縮効果がベネフィットの一つとして算出され、これが大きな 判断材料となってきた。また長い人類の歴史の中で、人は物理的距離から生じる不便さを解消すべ く多くのイノベーションを生み出してきた。航空技術も ICT もその代表例である。一方で観光目的 であれば移動自体も本源的需要の一部になる。そして日常的移動でさえ、気分転換のためのサイク リングや散歩などは本源的需要となる。

移動とは我々にとって単に手段でありコスト要因なのか、それとも目的の一つともなり何らかの ベネフィットをもつのか。2019年に発生した COVID-19による大規模な移動制限措置は、日常的移 動が我々の生活に与えてきた正負両面からの影響について再考するきっかけを与えた。強制的にテ レワークやオンライン学習へと切り替わり、通勤・通学移動が消失することで、その分有意義な時 間が確保できたと感じた人もいれば、自宅にこもりっきりで仕事をすることでストレスがたまった という人もいる。後者のように日常的移動の減少からネガティブに感じるということは、日常的移 動にもベネフィットが存在するという考えにつながる。本稿は、日常的移動が我々にもたらす正の 効用(PUT: Positive Utility of Travel)の具体的要素は何か、それは実際に確認できるのか、この 問いに切り込んだ既存研究を紹介する。

2. 移動がもたらす正の効用(PUT: Positive utility of travel)

(手段以外の) 日常的移動が我々にベネフィットをもたらすという捉え方は、普段から見聞きす る機会も多く、それ自体は決して新しいものではない。一方、交通研究の中でこの視点を中心に据 えて研究したものは多くはない。Makhtarian and Saloman (2001)は、正面からこの視点をと りあげた代表的な研究である¹。彼女らは論文中で"移動の正の効用(PUT)"という言葉を用い、 PUT は移動需要全体からみて少なからず存在することを確認している。特に PUT は、散歩のよう に目的地が明確ではなく、移動自体が活動となる無目的移動(Undirected travel)に典型的に見ら

¹ この研究の基になった論文はSalomon and Mokhatarian (1998)である。(Ory and Mokhatarian (2005))。

れると指摘している。無目的移動は特定地点へ到達することが第一目的ではない。また、これらの多くは余暇活動の一部ともなっている²。この場合、移動は派生需要であるという捉え方はもはや適さない。

そして PUT は、一般的に"派生的な移動"(通勤・通院・買物移動など)でさえ、客観的に移動コストが最小となる経路からはみ出た過剰移動(Excess travel)内にも確認できるとしている。例えば、自宅近辺に複数のチェーン店がある場合、自宅から最も近い店ではなくむしろ離れた店へ向かう移動は過剰移動となる。このような過剰移動が客観的に確認できた場合、その行動の背後には、観察者側から確認できていない別の要因(店員の好みなど)や、何らかの移動制約(特定経路は安全上なるべく避けたい)、個人の持つ限定的な情報量(自宅近くに同一店舗があることを知らなかった)、更には一つの移動に他の用事も組み入れている(トリップ・チェーン)などの影響も考えられる。しかし、彼女らはこれらに追加して PUT による影響も確認できると指摘している。この場合、PUTに起因した過剰移動を、その他要因によるものと区別するには、個人の心理面にも注意を向ける必要がある。より遠くへ、普段と異なるルートで移動したいという過剰移動への動機は、人が本来持つ好奇心や冒険心から生じることもあり、そこには明確な目的や目的地がない場合も多い。つまり、このような過剰移動は、移動自体が活動となる無目的移動につながる。

Makhtarian and Salmon は、PUTを十分に把握するためには、移動について個人が主観的に表現する心理傾向である"移動への親和性(Affinity for travel)" 3 から理解する必要があると指摘している。彼女らは、この親和性は次に示す PUT の3つの要素から概念的に構成されると述べている。

- ①移動先の目的地で行われる活動からの効用
- ②移動中に行われる活動からの効用
- ③移動自体の活動からの効用

①は主にレジャー移動で確認される。①による親和性とは、人は旅先での楽しさや魅力から、そ れらと混同して移動自体も全体的にポジティブに評価しているというものである。この場合、例え ば瞬間的にハワイへ移動できる技術があれば、多くの人にとっては、本来、長時間で疲れるフライ トは必要ないと判断されると考えられよう。つまり①の場合、移動は本質的に手段として機能して いる。②については、今やICTの恩恵から、我々は移動中にも多様な活動が可能となっており、そ れら活動から得られる効用から移動への親和性が表現されるというものである。ただし、ここでは リラックスしたり、思索を巡らしたりなど、あえて"何もしない活動"からも親和性を得ることが できるとしている。このような"何もしない"時間は、日々、忙しくスケジュールが埋まっている 人や、一人の時間が確保しにくい人にとって貴重な時間となる。これについては次の"ギフトとし ての移動時間"の議論ともつながる。③はドライブ、サイクリング、ジョギングなどで典型的にみ られる。人は移動行為とともにスピードを楽しんだり、季節を感じたり、周囲の環境や景色を楽し んだりと、感覚器官から得られる心身への刺激により、移動への親和性を示すというものである。 ③を生み出す移動はもはや手段ではなく、それ自体が目的となる。先述した無目的移動もここに位 置づけられるだろう。特に Makhtarian and Salmon は、PUT に起因する過剰移動は②と③の要素 から促進されると述べている。しかし、3要素を分析上、明確に区別することは難しい。例えば、個 人が①の要素から移動の親和性を示している場合でも、その移動には②や③の要素をともに含んで いる場合もある。

同研究では、米国サンフランシスコ湾岸地域の住民1.900人を対象に、移動への態度や好みについ

² 近年の研究では、無目的移動の満足度と主観的幸福感には正の関係性があると確認されている (Hook et al. (2021))。

³ 移動への個人の好ましい反応または評価とも考えられる。

てアンケート調査を行っている。回答者の半数近くが「移動時間は無駄な時間である」という考え を否定していた。また、通勤者1.384人から理想の通勤時間の平均値が16分であることを確認し、 0-2分以内を理想の通勤時間と回答する人が全体の3%であったことを明らかにしている。これら結 果からも PUT の存在を確認することができる。

3. テレポーテーション・テスト

先の PUT の3要素を区別する一つの調査手法として、Makhtarian and Salmon はテレポーテー ション・テストを提案している。これは、被験者への「もし指を鳴らして目的地に瞬時に移動でき るとしたら、あなたはそうしますか? | という質問への回答から判断する手法である。この質問内 容は仮想的かつ非現実的ではあるが、移動時間ゼロという極端な状況を被験者に想像してもらうた めにある。この質問に「はい」と答えた場合、回答者は①の要素で PUT を評価していると判断される。 ②の要素であれば、移動なしの状況下でも移動中時と同じ活動時間を確保可能かどうかで回答結果 が「はい」か「いいえ」に分かれるものと考えられる。そして③の要素から PUT を評価している場合、 瞬間移動が可能であっても「いいえ」と回答すると考えられる。

この提案を皮切りに、いくつかの調査結果が研究論文として公表されている。調査対象国の文化 の違いにより質問の文言は異なり、また、瞬間移動への回答者の選好の違いが多少見られるものの、 瞬間移動を好まないセグメントは少なからず存在することが分かっている(約2-3割程度)⁴。

近年では、米国ポートランドでの調査から、Humagain and Singleton (2020) が瞬間移動を好 むセグメントの特徴を導き出している。この研究では、648人の通勤者を対象に調査を実施し、回答 者全体の38%が通勤に瞬間移動を好まないという結果を得ている。さらに、自家用車よりも徒歩、 自転車、公共交通で通勤している人のほうが、そして理想の通勤時間に近い人ほど、また通勤時間 が有用であると感じている人ほど瞬間移動を好まず、一方で、実際の通勤時間が長い人、通勤時間 を無駄だと感じている人ほど瞬間移動を好むという結果が得られている。

なぜ瞬間移動を好むのか(または好まないのか)、その理由を聞き出すフォローアップ調査では、 好む理由に「ほかにやるべきことがある(68%)」、「通勤は時間の無駄(41%)」、「瞬間移動という新 しい体験をしたい(32%)」などが主に選択され、好まない理由に「通勤を楽しんでいる(76%)」、「通 勤時間を有効利用したい(24%)」などが主に選択されている。自由記述の回答から、通勤否定派の 回答には、混雑、天候、環境負荷の低減、安全性などがあり、肯定派の回答には、エクササイズと してや、自宅と職場を気分的にスイッチするバッファータイムとして通勤が必要という理由が述べ られていた。

4. 移動時間というギフト (travel time as a gift)

Jain and Lyons (2008) は、先の Makhtarian and Salmon とは異なる定性的アプローチから、 日常的な移動時間に対して正の効用を概念的にまとめている。同研究は、人類学や社会学で研究さ れている人の贈与関係に着目し、"移動時間はギフトである"という新しい視点を示している。

従来の研究から、贈り手が相手に何らかの見返りを求めてギフト(ベネフィット)を与え、受け 手がそれに見合ったギフト(お返し)をするという贈与関係は、人が社会ネットワークを成立・継 続させるために必要不可欠なものと考えられている 5 。また、社会ネットワークの成立・継続には、

⁴ Humagain and Sinleton (2020) 参照。

⁵ ここでの説明は Jain and Lyons(2008) に基づく。このような交換関係は、経済的価値(金銭)の交換とし て市場取引にも確認できる。これに対して人類学でテーマとする贈与関係は、社会的結びつきや義理・義務といっ た非経済的価値の交換に基づくものが対象になると説明されている。

人はネットワーク内の他の構成員と同じ空間に共在すること(職場、家庭、行事先、会議の場など)が求められる。多くの場合、この参加のためには、人は空間上、固定された地点間を物理的に移転する必要があり、そこに移動時間が発生する。Jain and Lyons は、ギフトに"時間"を当てはめて、人が社会ネットワークから何らかの見返り(もてなし、知やアイデアの共有、人との触れ合いなど)を期待してそこに参加することで移動時間が発生した場合、移動者にはこの時間消費のお返しに社会ネットワークからギフト(ベネフィット)としての時間が与えられるという考えを示している。

彼女らは、英国で実施したフォーカス・グループ・インタビュー調査から、上記のようなギフトとして捉えられる3タイプの移動時間を確認している。

- ●移行時間 (transition time)
- ②自由時間(time out)
- ③装備時間 (equipped time)
- ●とは、人は移動に時間を費やす体感を通して実際に地点間の距離を感じ、現地点(発地)で求められる社会的役割から次の移動先(着地)で求められる役割へと切り換える機会(例えば、職場での仕事人から家庭での母親へ)、または現地点で生じた感情を調整する機会が与えられる。瞬間移動ではこのような機会を失ってしまう。そして②では、人は社会ネットワーク内で求められる様々な役割や業務、その他の煩わしさから解放され一人になれる機会を得る。それは自家用車のように完全にプライベートになれる空間であっても、公共交通のように他人が存在する公共空間においても同様である。この間、人はリラックスできる"何もしない"時間も含めて、自分の好きなことに時間を使える。さらに、ICTの進展およびモバイル通信機器の恩恵から、③のように、我々は移動空間(車内・駅・空港などの交通インフラを含む)上での●や②といった時間を、社会ネットワークをより充実させる時間へと転換できる(装備できる)機会を得ている。つまり、これら3種類の時間について、職場からの帰宅移動を例にとりあげて説明するならば、移動者は移動時間内に「職場での緊張した気分を家庭に持ち込まないように気持ちを切り換え(●)、一人になれる自由時間を活かして(②)、普段なかなか会えない友人とスマートフォンでチャットを楽しむ(③)という機会」が得られているということである。我々には移動時間があるがゆえに、これら3つの貴重な時間が与えられ、ここから PUT が生じていると理解できる。

5. おわりに

本稿でとりあげたPUTは、我々の日常生活を思い返したときに多くの場面で実感できる。一方でPUTは、移動需要全体に占める割合が少ないと判断されるがゆえに、多くの実証研究や政策決定において過小評価される傾向があった。しかし、あらゆる分野でICTの恩恵を受けている現代では、ここでの捉え方はより一層、重要なものとなるだろう。アフターコロナにおけるリモートワークの定着、ICTの高度化による各種オンラインサービスの充実は、日常的移動が今後も減少していく大きな要因となる。それは、移動が手段でありコストとして捉えられるためである。一方で、ここで確認されたPUTに真剣に目を向けると、人は本質的に目的なく移動したいニーズをもち、また移動時間があるがために得られているベネフィットもあることが分かる。このような移動ニーズは依然として残り、状況次第では増加することも考えられる。交通サービスの旅客確保のためには、更には我々の生活の質の向上のために、移動時間などのコスト削減を強調する以外にも、既存研究で確認された移動の正の効用をより高める施策は重要となるだろう。それはつまり人の移動促進のためには、まちや交通インフラ、車両環境といった移動環境を含めて、個人が実際に経験して感じる移動の質の向上により一層、気を配る必要があるということではないだろうか。

〈参考文献〉

- 1. Hook, H., De Vos, J., Van Acker, V., and Witlox, F. (2021). On undirected trips, satisfaction, and well-being: Evidence from Flanders (Belgium). Transportation Research Part D, Vol. 99. doi:10.1016/ j.trd.2021.103018.
- 2. Humagain, P., and Singleton, P. A. (2020). Would you rather teleport or spend some time commuting? Investigating individuals' teleportation preference. Transportation Research Part F, Vol. 74, pp. 458-470.
- 3.Makhatrian, P. L., and Salomon, I. (2001). How derived is the demand for travel? Some conceptual and measurement considerations. Transportation Research Part A, Vol. 35, No. 8, pp.695-719.
- 4.Ory, D. T., and Mokhtarian, P. L. (2005). When is getting there half the fun? Modeling the liking for travel. Transportation Research Part A, Vol. 39, No. 2-3, pp.97-123.
- 5. Jain, J. and Lyons, G. (2008). The gift of travel time. Journal of Transport Geography, Vol. 16, No. 2, pp.81-89.
- 6.Mokhtarian, P. L., Salomon, I., and Singer, M. A. (2015). What moves us? An interdisciplinary exploration of reasons for traveling. Transport Reviews, Vol. 35, No. 3, pp.250-274.

2022 年 9 月 22 日 関西エアポート株式会社・発表資料より

関西国際空港 2022 年 8 月運営概況(速報値)

○発着回数 8.484 回(前年同月比135%)

http://www.kansai-airports.co.ip/news/2022/

国際線: 3.740回

(前年同月比 133%) 国内線: 4.744 回 (前年同月比 137%)

発着回数について

合計発着回数は前年同月比 135%の 8,484 回、国際線は同 133%の 3,740 回となっております。

○旅客数 714.267 人(前年同月比 201%)

国際線:145.415人 (前年同月比.707%) 国内線:568.852人 (前年同月比.170%)

旅客数について

合計旅客数は前年同月比 201%の 714,267 人、国際線は同707%の145.415人と2か月 連続で10万人を超えました。うち外国人は同 709%の67,522人となっております。

○貨物量 63.110t (前年同月比 96%)

国際貨物:積込量: 62,464t (前年同月比 96%) 28.903t (前年同月比 96%) 取卸量: 33.561t (前年同月比 96%) 国内貨物: 646t (前年同月比 181%)

貨物量について ――

国際線の貨物量は前年同月比96%の62.464t となっております。

- 1. 航空機発着回数 その他には、空輪機・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 9 月 15 日 大阪税関・発表資料より

「関西空港」

2022年8月分

【貿易額】 (単位:百万円、%)

								_				バランス
			輸	出	前年比	全国比	輸	入	前年比	全国比		ハフフス △は入超)
近	畿	圏	1,75	8,873	115.7	21.8	1,82	7,648	139.8	16.8	\triangle	68,775
管		内	1,15	0,875	111.8	14.3	1,34	9,132	137.6	12.4	\triangle	198,257
大	阪	港	38	1,386	100.2	4.7	59	4,783	134.7	5.5	\triangle	213,397
関	西空	港	52	1,184	110.7	6.5	36	0,060	106.7	3.3		161,124
全		玉	8,06	1,925	122.1	100.0	10,87	9,249	149.9	100.0	\triangle	2,817,324

【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 ムは入超)
関	西	空	港	52	1,184	110.7	6.5	36	0,060	106.7	3.3		161,124
成	\blacksquare	空	港	1,30	3,004	126.0	16.2	1,57	4,466	122.2	14.5	\triangle	271,462
羽	\blacksquare	空	港	2	3,654	139.9	0.3	3	3,625	48.5	0.3	\triangle	9,972
中	部	空	港	10	1,473	113.2	1.3	8	3,900	136.8	0.8		17,573
福	岡	空	港	2	0,310	111.4	0.3	5	9,843	148.8	0.6	\triangle	39,533
新	千点	氮 空	港		2,775	83.9	0.0		746	141.7	0.0		2,029

関西国際空港の出入(帰)国者数(2022年9月分速報値)

※ 2022 年 7 月以前は確定値です

		外 [E \		<u> </u>		A =1 (4.0=15)			
	外国人入国		外国人出国	(1日平均)	日本人帰国		日本人出国	(1日平均)	合 計	(1日平均)
1994年	248,806	2,091	254,552		940,315	7,902	955,393	-	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	
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		4,054,740	11,109	4,045,772		10,149,567	27,807
1999年	1,087,106	2,978	1,054,074		4,251,949	11,649	4,226,223			
2000年	1,165,416	3,184	1,128,372		4,598,347		4,646,518		, ,	
2001年	1,171,931	3,211	1,125,303		4,152,997		4,118,258		10,568,489	
2002年	1,154,123	3,162	1,094,733	-	3,809,221	10,436	3,829,030		9,887,107	
2003年	1,087,028	2,978	1,028,881		2,928,003	8,022	2,916,829		7,960,741	i
2004年	1,263,176	3,451	1,216,496	3,324	3,771,899	10,306	3,755,088			
2005年	1,339,213	3,669	1,294,481		3,861,466	10,579	3,861,860		10,357,020	
2006年	1,471,413	4,031	1,398,576		3,852,179	10,554	3,861,140		, ,	
2007年	1,647,188	4,513	1,570,160		3,676,627	10,073	3,687,939	-		-
2008年	1,641,457 1,349,099	4,485 3,696	1,560,745 1,325,054	4,264 3,630	3,342,988 3,188,812	9,134 8,736	3,336,644 3,184,158		9,881,834 9,047,123	
2010年	1,745,355	4,782	1,728,033		3,353,402	9,187	3,349,189	-		
2011年	1,338,783	3,668	1,356,996	3,718	3,396,026	9,304	3,388,895		9,480,700	-
2012年	1,791,577	4,895	1,773,212		3,616,472	9,881	3,622,975			29,520
2013年	2,323,111	6,365	2,282,037		3,433,700	9,407	3,439,358			·
2014年	3,170,442	8,686	3,101,855		3,248,983	8.901	3,224,562			
2015年	5,007,751	13,720	4,969,316		3,045,982	8,345	3,028,657			
2016年	6,086,600	16,630	6.048.786	16,527	3,189,965	8,716	3,186,893		18,512,244	
2017年	7,159,996	19,616	7,125,275	-	3,315,571	9.084	3,302,811			-
2018年	7,646,304	20,949	7,601,739		3,472,737		3,495,826		22,216,606	
2019年	8,378,039	22,954	8.361.578	22,908	3.969.214		3,974,123		24,682,954	
2020年	1,011,186	2,763	1,115,472		700.817	,	603,957		3,431,432	
2021年	41,121	113	51,170		65,139	178	43,970		201,400	
2022年1月	3,497	113	4,339	140	4,597	148	6,656	215	19,089	
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		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		9,718		11,122		1	
2022年6月	23,463	782	15,484		16,144		14,447	1	1	
2022年7月	25,189	813	26,586	858	24,896		26,008	839	102,679	
2022年8月	34,311	1,107	33,211	1,071	34,812		42,797		145,131	
2022年9月	41,456	1,382	29,400	980	36,524	1,217	37,649	1,255	145,029	4,834
2022年累計	190,476	698	143,515	526	148,889	545	160,348	587	643,228	2,356
前年同期	30,962	113	36,203	133	42,242	155	31,096	114	140,503	515
対前年同期比	615.2%		396.4%		352.5%		515.7%		457.8%	

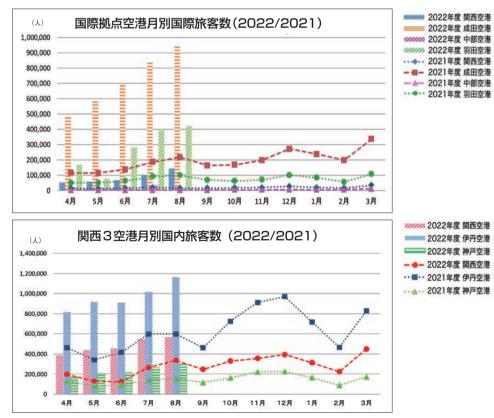
※外国人入出国者数には、地位協定該当者及び特例上陸許可は含まれない。 ※ 1994年の数値は、開港(9月4日)以降の数である。

関西3空港と国内主要空港の利用状況

2022年8月実績【速報値】

区分	空港名	国際線	# # # # # # # # #	国 内 線		合 計	
			前年同月比		前年同月比		前年同月比
発着回数	関西3空港	3,740	132.5%	20,381	135.2%	24,121	134.8%
(回)	関西	3,740	132.6%	4,744	136.5%	8,484	134.8%
	大阪(伊丹)	0	_	12,528	140.2%	12,528	140.2%
	神戸	0	0.0%	3,109	116.4%	3,109	116.4%
	成 田	10,024	125.3%	5,217	141.4%	15,241	130.4%
	中部	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
旅客数	関西3空港	145,415	706.9%	2,029,784	186.3%	2,175,199	196.0%
(人)	関西	145,415	706.9%	568,852	169.5%	714,267	200.5%
	大阪(伊丹)	0	_	1,161,673	194.2%	1,161,673	194.2%
	神 戸	_	_	299,259	192.3%	299,259	192.3%
	成 田	945,053	435.6%	732,229	165.9%	1,677,282	254.7%
	東京(羽田)	422,107	431.5%	4,770,570	218.3%	5,192,677	227.4%
	中部	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
貨物量	関西3空港	62,464	95.6%	7,796	115.6%	70,260	97.5%
(トン)	関西	62,464	95.6%	646	181.0%	63,110	96.1%
	大阪(伊丹)	0	_	7,150	112.0%	7,150	112.0%
	成 田	186,506	87.9%	_	_	186,506	87.9
	東京(羽田)	27,462	79.3%	39,352	115.3%	66,813	97.2%
	中 部	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

- 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

〇第482回定例会(2022年9月30日開催)

「バイオ燃料(ジェット燃料と次世代バイオディーゼル燃料)の事業開発について」をテーマに尾立 維博氏(株式会社ユーグレナ 執行役員 エネルギーカンパニー長)のオンライン定例会を開催した。

今後の予定

〇第483回定例会

- 日 時/2022年11月10日(木)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/アフターコロナを見据えた鉄道事業の戦略 ~次世代の鉄道と沿線まちづくり~
- 講 師/上村 正美氏(阪急電鉄株式会社 専務取締役)
- ※上記「定例会」に参加ご希望の方は当調査会ホームページ(http://www.kar.or.jp)からお申し込みください。

事務局だより

- ▶ 10月2日、オリックスが優勝しました。2年連続「マジック未点灯」での優勝です。今年はソフトバンクが優勝すると思っていただけにびっくりしました。同じ勝敗数で優勝を逃すとは、ソフトバンク・ファンはさぞ残念でしょう。
- ▶ 一方、今年のセ・リーグはというと、ペナントレースは面白くなく、ヤクルト村上選手の活躍が印象的な1年でした。
- ▶ 阪神は優勝なんて滅多にしませんし、連覇なんてしたことが無いと思います。どうしてなのか不思議でなりません。 (A)

2022 10 №527

Welcome to コウノトリ但馬空港! (兵庫県豊岡市)



兵庫県北部の豊岡市に位置する「コウノトリ但馬空 港」。伊丹空港との間を結ぶ朝夕2便の定期便が就航 しています。

空港には、地元食材が堪能できるレストランや特産 品・オリジナルグッズの販売コーナーがあるほか、飛 行機を間近で見ることができるキャンプエリアも開 放。空き時間を活用した「空港見学ツアー」は、「予 約が取れない」という声があるほどの人気です。ま た、スカイダイビングができる、関西で唯一のスポッ トでもあります。そして、空港のトイレには、利用者 だけが楽しめるサプライズが!

空港のある但馬地域は、カニ・但馬牛といった極上グ ルメ、ユネスコ世界ジオパークに認定された絶景や20

を超える温泉など、魅力がたくさん。口コミでも大好評の、観光地を巡る周遊パス 「たじまわる(1日乗車券500円)」も運行しています。(空港経由は3~10月) 但馬地域の玄関口として、また旅の目的地として、「コウノトリ但馬空港」をご利 用ください。

■問合せ先: 但馬空港ターミナル (株)



TEL: 0796-26-1500 FAX: 0796-26-1501

■コウノトリ但馬空港サポートクラブ

HYOGO

会員募集中! お得な情報や 割引特典あり!



KYOTO

OSAKA

次のうち誤りはどれでしょう?

①建設地には、昔火山の火口があった ②「本州最短路線」を強みに「修行 僧」グッズを販売 ③空港のトイレはコックピット仕様になっている

④空港見学ツアーでは、展示機「YS-11」の中に入ることができない

(f): 222

TEL(06)6767-0800 URL http://www.kar.or.jp 022年10月20日 ●印刷 ㈱テ 般財団法人 関西空港調査会 543-0021 大阪市天王寺区東高津町11番9号