



KANSAI 空港レビュー



No.518
2022.1

CONTENTS

1 巻頭言

ポストコロナ時代のパリの都市改造
小林 潔司

2 関西国際空港2021年のあゆみ(2021年1~12月)

3 各界の動き

10 講演抄録

文明の物流史観ー地球と人類の歴史と交流を踏まえてー 前編
黒田 勝彦

28 プレスの目

コロナ後見据え、泉州地域への訪日客受け入れ準備を
西江 拓矢

30 航空空港研究レポート

イギリスの鉄道事業に対する政府支援：
新型コロナウイルス対策は航空・空港に比べて手厚いのか
西藤 真一

36 データファイル

- ・関西国際空港2021年11月運営概況(速報値)
- ・大阪税関貿易速報[関西空港]2021年11月分(速報値)
- ・関西国際空港の出入(帰)国者数2021年12月分(速報値)
- ・関西3空港と国内主要空港の利用状況2021年11月(速報値)

【表紙写真】「エアバスA300-600ST ベルーガ」

エアバス A300-600ST (Super Transporter) ベルーガです。
エアバス社が製造する航空機の主翼や胴体を空輸するため開発された輸送機です。
同社の A300-600R をベースに巨大なイルカのような胴体を付けたユニークな形状であることからシロイルカ「ベルーガ」の愛称があります。
このベルーガはエアバス・ヘリコプターズのあるフランス・マルセイユからワルシャワ、ノボシビルスク、仁川、関空を経由し神戸空港に運航しました。
神戸空港にはエアバス・ヘリコプターズ・ジャパンの施設があるため大型ヘリコプターを輸送してきました。この写真は関空に立ち寄った時のものです。

撮影：柴崎 庄司

ポストコロナ時代のパリの都市改造



一般財団法人関西空港調査会理事長
京都大学名誉教授

小林 潔司

新年おめでとうございます。新型コロナ禍で今年も異例の年明けとなりましたが、本年も当調査会へのご指導・ご鞭撻を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

19世紀のパリの都市衛生は極めて悪かった。パリ大改造のきっかけは疫病のまん延である。オスマン男爵によるパリの外科手術でセーヌ川を中心に広がる近代都市パリの骨格が生まれた。都市の骨格、街路や建築物という視点からのインフラ大改造により、人々の意識や生活が大きく変化した。

オスマンによるパリ大改造事業により数多くのパサージュが生まれた。かつては特権階級が支配していた建物。市民は建物をう回し遠回りをせざるを得ない。特権階級が所有していた建物をぶち抜き、市民にパサージュという公共空間を提供した。パサージュにはカフェやレストラン、さまざまな商品が溢れ人々がそぞろ歩いた。いま、多くのパサージュが人々の寄り付かない場所になった。パサージュを真似て世界中に造られたアーケード街も同じ運命をたどった。パサージュは百貨店との競争に敗れた。その百貨店もeコマースとの競争にあえぐ。モータリゼーションにより都市の遊歩空間のありようが大きく変わった。そして、いま新型コロナにより屋内の閉鎖空間の問題が明らかになった。

静かに始まったパリの大改造は、居住者の視点からのインフラ改造である。シャンゼリゼ通りを緑地、歩行者エリアとする事業が始まっ

た。エッフェル塔のエリアはパリオリパラのビーチバレー会場になるが、そのまま特別公園に変わる。パリのヒダルゴ市長が「15分都市」という新しい都市構想を打ち出した。都市空間の感染リスクを抑制するために職場も含めた日常生活を自宅から15分以内で達成するようにパリの都市構造を改変する。都市生活のコンパクト化を図りつつ混雑を防ぐ。この考え方は決して新しいものではない。オレゴンのポートランドやメルボルンの近隣都市構想、大阪の都市マスタープランも同様の考え方に立っている。その背後には、都市インフラを等身大で見つめなおすという大きなパラダイム変化がある。

ノーベル経済学賞を授賞したアマルティア・センは個人の潜在的能力という考え方を提唱した。ハンディキャップを持った人と健常な若者。同じ自動車を用いてどのような生活を送ることができるかには圧倒的な違いがある。同様に、都市のどこに居住するかにより、人が何をなしうるかも大きく影響を受ける。先端技術の支援により人がさまざまな生き方を遂行できるような都市空間でありたい。しかし、すべての場所で、どのようなサービスも同じように提供できるわけではない。人々のニーズと都市サービスのマッチングを実現するようなプラットフォームを作り上げないといけない。このようなプラットフォームの形成がポストコロナ時代の都市構造の改変の原動力になるだろう。パリの新しいチャレンジから目を離せない。

関西国際空港2021年のあゆみ（2021年1～12月）

- 1月・関西エアポートは1月25日、2020年の関西空港の総旅客数（速報値）が前年比79%減の655万人だったと発表。新型コロナ感染拡大で減便や運休が相次ぎ、1994年9月の開港以来、通年で最低を更新した。
- 3月・関西エアポートは3月5日、関西・大阪・神戸の3空港で2050年度までに二酸化炭素（CO₂）の排出量を実質ゼロにする長期目標を発表。
- 4月・関西エアポートは4月1日、グループ会社の社員を泉佐野市など地元6市町に出向させる取り組みを始めた。
 - ・関西エアポートは4月23日、2020年度の総旅客数は前年度比92%減の225万人だったと発表。年度としては1994年9月の開港以来、過去最低となった。
- 5月・関西エアポートは5月28日、国際線の拡充に向けた第1ターミナルの大規模改修工事に本格着工し、安全祈願祭と起工式を行なった。主要部分は2025年4月の大阪・関西万博までに完成する予定。
- 6月・関西エアポートが6月3日発表した2021年3月期の連結決算は、最終損益が345億円の赤字（前期は335億円黒字）だった。赤字は2016年に空港の運営を受託してから初めて。
- 7月・財務省は7月19日から成田、羽田、関西など6空港の税関で関税、消費税等の新たな納付方法として、スマホ決済アプリを利用した納付を導入した。
 - ・山谷佳之関西エアポート社長とブノア・リュロ副社長は7月20日までに報道各社の取材に応じ、空港や航空会社、出入国在留管理庁などの情報を一元化する空港運用データベース（AODB）を10月に導入することを明らかにした。
 - ・関西エアポートが7月21日発表した2021年上半期（1～6月）の関西空港の利用状況（速報値）によると、総旅客数は新型コロナウイルス禍前の2019年上半期比で94%減の100万人だった。上半期としては1994年9月の開港以来最低。
- 10月・関西エアポートは10月18日、第2ターミナルビルと関西空港駅に、決められたルートを巡回・監視するセコムロボットX2を25日に導入すると発表。
 - ・関西エアポートが10月25日発表した2021年度上半期（4～9月）の関西空港の利用状況によると、総旅客数は141万人と前年同期比で60%増加したが、コロナ前の2019年同期比では91%減だった。
 - ・関西エアポートは2018年9月の台風21号で浸水被害に見舞われた関西空港の防災工事が10月28日に完了したと発表。
- 11月・関西エアポートは11月3日、関西・大阪・神戸の3空港が空港カーボン認証プログラムのレベル4を取得した。レベル4は、日本の空港では初めて。
 - ・新型コロナウイルス感染拡大防止のため2020年2月末から休館していた関空展望ホールが11月3日から土曜と日曜、祝日に限り営業を再開した。
- 12月・関西エアポートは12月15日、2021年4～9月期の連結決算は、最終損益が158億円の赤字（前年同期は178億円の赤字）だったと発表。営業収益は前年同期比15%増の307億円。
 - ・政府は12月24日決定した2022年度予算案で関西・大阪両空港に前年度と同額の49億円を計上した。
 - ・エアバスの大型輸送機A300-600ST型機が12月24日午後、関西空港へ初飛来した。

各界の動き

関西国際空港

●入国者に抗原検査キットを無料配布

大阪府は12月3日、関西空港の検疫で新型コロナウイルス陰性だった入帰国者に感染の有無を調べる抗原検査キットの無料配布を始めた。自宅待機中に使用し、感染の疑いがある場合は保健所に連絡してもらう。

●国内線利用者、土産をネット予約

関西エアポートグループは12月8日、関西・大阪・神戸3空港の国内線利用時に、インターネットで事前に土産を予約し、空港内の店舗で受け取ることが出来るサービスを始めた。レジに並ぶ時間が短縮されて、感染症対策にもつながる。

●PCR検査、2か所目開設で能力10倍に

川崎重工業は12月13日、関西空港第1ターミナル4階（出発フロア）に2か所目のPCR検査センターを開設した。医療法人友広会（大阪市）のPCR検査クリニックが国際線出発旅客向けに提供する検査を受託、従来の近畿大学医学部関西国際空港クリニックからの受託に加え、検査能力は1日約100件と従来の10倍に拡充された。

●4～9月期、158億円の最終赤字

関西エアポートが12月15日発表した2021年4～9月期の連結決算は、最終損益が158億円の赤字（前年同期は178億円の赤字）だった。営業収益は前年同期比15%増の307億円。関西・大阪・神戸3空港の旅客数の合計は502万人と43%増えた。ただ、コロナ禍前の2019年同期と比べると8割少ない水準にとどまる。国内線を中心に航空機の発着回数が持ち直したが、新型コロナウイルス禍で国際線は落ち込んだままだった。



クリック！

関西、成田、中部各空港の4～9月期決算はいずれも赤字幅は縮小しているが、その率は成田54%、中部66%と比べ関西空港は89%と回復が鈍い。黒字転換の見通しについて山谷佳之社長は国内線がコロナ前まで戻っていることを前提に「国際線が50%まで回復するかが分岐点になる」とした。「感染の再拡大がなければ、国内線は2023年3月ごろには2019年水準まで戻る」と期待するが。

●検疫所職員がオミクロン株感染

厚生労働省は12月16日、関西空港の検疫所の30歳代女性職員が、オミクロン株に感染したと発表した。空港検疫で陽性となった入国者が入る施設で勤務していた。

●オミクロン株感染、検疫所職員2人目

厚生労働省は12月22日、関西空港の60歳代の男性検疫所職員から、オミクロン株が検出されたと発表した。新型コロナ陽性者の宿泊療養施設で勤務していた。

●2022年度予算に49億円

政府は12月24日決定した2022年度予算案で関西・大阪両空港に前年度と同額の49億円を計上した。航空保安施設の更新などを行う。

●11月の旅客数前年比17%増

関西エアポートが12月24日に発表した11月の関西空港の運営概況（速報値）によると、総旅客数は国内線の回復で前年同月比17%増の37万4,898人だった。新型コロナウイルス禍前の2019年11月比では85%減だった。国際線の旅客数は28%減（2019年同月比99.0%減）の1万9,717人で、3か月連続で前年を下回った。

●エアバスの大型輸送機「ベルーガ」が初飛来

エアバスの大型輸送機A300-600ST型機が12月24日午後、関西空港へ初飛来した。警察庁が発注したエアバス・ヘリコプターズの大型双発ヘリH225スーパーピューマを仏マルセイユから輸送中で、翌25日午前、同社の格納庫がある神戸空港へ向かった。ベルーガは通常エアバス機の主翼などを欧州内で運んでおり、胴体上部が大きく膨らんだルックスが特徴で、その姿から「ベルーガ（シロイルカ）」と称されている。日本に飛来するのは22年ぶり。

●12月到着のコロナ感染者、22か国99人、中旬以降は大半がオミクロン株

12月中に関西空港に到着し、新型コロナウイルスの感染が確認されたのは22か国の99人で前月の約3倍と急増した。国別ではアメリカ41人、イギリス15人、フランス9人、アラブ首長国連邦8人、ネパール、韓国、フィリピン、パキスタン各3人、スペイン、タイ各2人、ロシア、トルコ、ベトナム、ケニア、オーストリア、サウジアラビア、オーストラリア、ドイツ、ガーナ、インド、ポルトガル、フィンランド各1人（2人が複数国に滞在）。

また12月中に厚生労働省が発表した変異株感染者のうち関西空港関係は11月15日～12月27日に到着した78人で、12月12日以降に到着した人の大半がオミクロン株だった。

空港

＝ 大阪空港 ＝

●11月の旅客数は前年並み

関西エアポートが12月24日発表した11月の大阪空港の旅客数は前年同月並み（2019年同月比38%減）の91万1,497人だった。発着回数は7%増（同17%減）の9,451回。

＝ 神戸空港 ＝

●開港15年10か月で4,000万人達成

神戸空港の搭乗者数が12月15日、4,000万人に達し、記念式典が開かれた。新型コロナウイルスの影響で当初計画より利用が減り、2006年2月の開港から15年10か月での達成となった。

●11月の旅客数、1年9か月ぶり20万人台

関西エアポートは12月24日、11月の神戸空港の旅客数が22万2,270人となり、前年同月比19%増えたと発表した。20万人台への回復は2020年2月以来。2019年同月比では26%減だった。

＝ 成田国際空港 ＝

●アエロモンゴリア航空、2022年1月就航へ

国土交通省は12月15日、モンゴルのアエロモンゴリア航空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許可した。ウランバートル～成田線を2022年1月4日に週2往復で開設する計画。

●整備計画概要を公表

成田国際空港会社は12月23日、空港の機能強化へ向けた滑走路整備計画の概要を、冊子やホームページで公表した。整備する道路や調整池などが図示されている。新設するC滑走路の東西を滑走路横断道路でつなぎ、近くに検討されている圏央道の新たなインターチェンジと、既存の旅客ターミナルエリアを結ぶ計画も明らかにした。

＝ 羽田空港 ＝

●2022年度予算案に481億円

12月24日決定された2022年度政府予算案で羽田空港に481億円（前年度は502億円）が計上された。JR東日本が進める空港アクセス線の新駅開設に向けたトンネル工事を進めるとともに、首都高速で隔てられた第1、第2ターミナルを接続する人工地盤の整備の検討に着手する。滑走路の耐震性の強化や護岸の整備も行う。

＝ 中部国際空港 ＝

●2本目滑走路を2段階で整備決定

東海3県と名古屋市、経済団体などは12月14日、中部国際空港将来構想推進調整会議を開き、2段階で滑走路を2本に増やす構想を決定した。第1段階では現滑走路の東側にある誘導路を転用し、長さ3,290mの滑走路を新設。現滑走路は修繕をしながら併用する。これにより発着回数を現状の1.2倍にできる。約140億円かけて2026年度に完成させ、2027年度当初からの利用開始を目指す。第2段階では2021年度内にも護岸工事に着工する名古屋港浚渫土砂処分場埋立地に、新たに長さ3,500mの滑走路を建設。完成後に現滑走路を廃止する。発着回数は現在の1.5倍を見込むが、工期や建設費用などは未定。

●2022年度予算案、財投231億円

12月24日に決定された2022年度政府予算案で、中部国際空港会社に231億円の財政投融資が計上された。開港までの整備に要した政府保証債の返済借り換えが主な用途。また航空保安施設の整備に9億円（前年度は8億円）が計上された。

＝ その他空港 ＝

●豪競争当局、シドニー空港買収を承認

オーストラリアの反トラスト当局、豪競争・消費者委員会（ACCC）は12月9日、インフラ投資共同事業体、シドニー・アピエーション・アライアンスによる236億豪ドル（約1兆9,000億円）のシドニー・エアポート・ホールディングス買収を承認した。

●徳島空港と南あわじ結ぶ高速バスが運行開始

徳島阿波おどり空港と南あわじ市志知鉦のバスターミナルを結ぶ高速バスの試験運行が12月24日に始まった。2022年2月28日まで行い、首都圏からの観光需要を検証し、本格運行を目指す。

航空・旅行

●ユナイテッドがバイオ燃料のみで旅客機を運航

米国ユナイテッド航空は12月1日、シカゴ～ワシントン間で持続可能な航空燃料（SAF）を100%使用して旅客便を運航した。再生可能燃料のみを使用した商用飛行として、世界初。SAFの使用は最大50%しか認められていないため、片側1基のエンジンを100%SAFで稼働させた。

●政府、国際線予約の一律停止撤回

松野博一官房長官は12月2日の記者会見で、日本に到着する全国際線の新規予約の一律停止要請をとりやめたと表明した。国土交通省が邦人の帰国需要に十分配慮するよう航空会社に改め

て通知した。11月29日付で出した停止要請を3日で方針転換した。

これを受け、全日本空輸と日本航空は12月4日午前0時から日本に帰国する邦人の国際線の予約受け付けを再開した。1日当たりの入国者上限3,500人の範囲内。

●JATA新会長にJTB高橋会長

JATA（日本旅行業協会）は12月6日に臨時理事会を開催し、新たな会長に高橋広行副会長（JTB会長）を選任した。菊間潤吾会長（ワールド航空サービス会長＝12月7日付で同社会長を退任）が雇用調整助成金問題を受けて辞任届を提出したことへの措置。

●全日空と日航、1月の運航率コロナ前並みに

全日本空輸と日本航空は12月9日、1月5～31日の国内線の運航計画を発表した。1月の運航率は全日空が2020年度計画比で95%、日航が2021年度計画比で97%とした。需要の回復を見込み、新型コロナウイルス禍以前に近い運航規模とした。

●年末年始の国内旅行者、前年度比8割増、2019年度比4割減、JTB予測

JTBは12月9日、年末年始期間（12月23日～1月3日）の旅行動向見通しを発表した。国内旅行者数は1,800万人と、2019年度同期と比べて38.5%減を見込む。2020年度同期と比べると80%増と大きく回復した。

●全日空、1～3月の国際線運航率2割

全日本空輸は12月14日、2022年1月～3月（26日まで）の国際線の運航計画を発表した。2020年度計画に対する運航率は1月が22%、2月と3月は23%。

●三菱重工、スペースジェット部品工場を売却

三菱重工業は12月16日、三重県松阪市の工場のおよそ半分にあたる約8万3,000㎡の土地と建物の一部を、消毒薬などを手がける健栄製薬（大阪市）に売却した。国産初の小型ジェット旅客機、スペースジェットの尾翼などを手がけていた。

●年末年始の予約、国内線はコロナ前の8割水準に回復

国内の航空各社は12月17日、年末年始（12月25日～1月4日）の予約状況を発表した。国内線は計約288万人で前年同期比41.5%増。2019年同期比8割超まで戻った。国際線は、前年同期比約2倍の計約7万人に上ったが、2019年同期比では全日空90%減、日本航空86.5%減。

関西地区発着の国内線は日本航空が前年同期比64%増の21万2,000人、全日本空輸が16%増の26万7,000人、ピーチ・アビエーションは81%増の9万3,000人だった。

●11月の航空貨物輸出货量23%増

航空貨物運送協会が12月17日に発表した11月の国際航空貨物取扱実績（混載ベース）によると輸出货量は前年同月比23%増の9万3,573tとなり、12か月連続でプラスとなった。

●全日空、3年ぶりグローバルスタッフ職採用再開

ANAホールディングスは12月27日、全日本空輸の2023年度入社でグローバルスタッフ職（旧総合職）の新卒採用を事務系、技術系とも3年ぶりに再開すると発表した。全日空などANAブランドの客室乗務員の新卒採用は3年連続で見送る。

●航空各社、国際線乗務員の待機短縮

全日本空輸や日本航空が、日本政府の要請に伴い、新型コロナウイルスの変異型、オミクロン型の感染者や濃厚接触者が乗った国際線に乗務した客室乗務員について、帰国後の自宅待機期間を短縮したことが分かった。従来は14日間だったが、3日間に短縮した。感染者が拡大する中で自宅待機の乗務員が増えて、円滑な運用が難しくなったため。

●ピーチ、国内初のエアバスA321LR就航

ピーチ・アビエーションは12月28日、国内初導入となるエアバス A321LR 型機を関西～仙台線に就航させた。2022 年 1 月に就航を計画していたが、年末年始期間の悪天候時に機材運用を柔軟にするため前倒しした。A320neo 型機の胴体を約 6.9m 伸ばした A321neo 型機の航続距離延長型で、座席数は 1 クラス 218 席で、現在運航している機種より 30 ～ 38 席多い。

関西

●11月の関西の百貨店軒並み好調

関西の主要百貨店が12月1日発表した11月の売上高（速報値）は、主要9店全てで前年実績を1割以上上回った。新型コロナウイルスの新規感染者数が低水準にとどまる中、入店客数が大幅に増えた。

●大阪府と堺市、G7関係閣僚会合を誘致へ

吉村洋文大阪府知事と永藤英機堺市長は12月1日、大阪府庁で記者会見し、2023年に日本で開催予定の主要7か国首脳会議（G7 サミット）の関係閣僚会合を誘致すると発表した。会議は大阪府立国際会議場で開催し、夕食会や写真撮影の会場は堺市にある世界文化遺産の大山古墳（仁徳天皇陵古墳）やホテルを想定している。

●大阪メトロの2022年3月期、黒字転換へ

大阪メトロは12月2日、2022年3月期の連結最終損益が36億円の黒字（前期は43億円の赤字）になりそうだと発表した。営業収益は前期比7%増の1,434億円を見込む。同日発表した2021年4～9月の連結決算は、最終損益が8億円の黒字（前年同期は35億円の赤字）だった。営業収益は前年同期比5%増の665億円だった。

●和歌山のIR、住民投票の実施求める署名提出

和歌山県が進めるカジノを含む統合型リゾート（IR）の誘致をめぐり、建設予定地である和歌山市の市民団体、カジノ誘致の是非を問う和歌山市民の会が12月9日、誘致の賛否を問う住民投票の実施を求める2万833筆の署名を市選挙管理委員会に提出した。署名は市長に住民投票条例の制定を求めるのに必要な水準（有権者の50分の1）の3倍超。

●大商会頭にサントリーHD鳥井副会長

尾崎裕大阪商工会議所会頭（71）（大阪ガス相談役）は12月15日、鳥井信吾副会長（68）（サントリーホールディングス副会長）を次期会頭候補に選定したと発表した。2022年3月末に開催される通常議員総会で選任される。尾崎氏は2015年12月に、京阪電気鉄道の故佐藤茂雄氏の後任として就任した。鳥井氏は2014年7月から副会頭を務めている。

●11月の近畿の輸出額、22.9%増

大阪税関が12月16日発表した11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22.9%増の1兆5,958億円だった。11月としては過去最高額で、前年実績を上回るのは9か月連続。電子部品が引き続き好調だった。

●大阪府、成長戦略局設置へ、知事が表明

吉村大阪府知事は12月16日までの日本経済新聞のインタビューで、国際金融都市やスポーツビジネスなど成長戦略の司令塔役となる新組織を2022年4月、庁内に新設する方針を明らかにした。成長戦略に関わる機能を集約し、政策立案能力を強化するとともに、新型コロナウイルスの感染収束後の新たなビジネス需要を開拓することを狙う。

●高速道路3社の9月中間期、最終黒字に

西日本、阪神、本州四国連絡の高速道路会社3社が12月17日に発表した2021年9月中間連結決算は通行量が回復し、最終損益は西日本が92億円（前年同期の3.4倍）、阪神高速が17

億円（同 90.1%増）、本四が 18 億円（72.6%増）と全社が黒字を確保した。

●JR西日本、3月のダイヤ改正で最大の減便

JR 西日本は 12 月 17 日、2022 年 3 月 12 日に行うダイヤ改正の概要を発表した。乗客はコロナ前の 2019 年度より 2 割減少しており、1 日あたり 30 路線計 206 本を減便する。区間短縮を含めると計 533 本が対象で、過去最大の減便となる。

●兵庫県と姫路市、G7閣僚会合を誘致

斎藤元彦兵庫県知事、清元秀泰姫路市長、斎木俊治郎姫路商工会議所会頭は 12 月 19 日、記者会見を開き、2023 年に日本で開催予定の G7 サミットの関係閣僚会合を誘致すると発表した。外相もしくは保健相会合の誘致を目指す。

●乗客減受け、堺市が交通4社に補助金交付

堺市は、市内で路線バスや路面電車を運行する南海バス、南海ウイングバス金岡、近鉄バス、阪堺電気軌道の 4 社に対し、車両維持費として計約 7,500 万円を補助する方針を決めた。新型コロナウイルス感染拡大による乗客減を受けての措置。

●大阪IR、開業は2029年秋を目標、整備計画案骨子発表

大阪府と大阪市は 12 月 21 日、誘致を進める IR で国に提出する区域整備計画を公表し、施設の開業時期について 2029 年の秋から冬ごろと初めて示し、土壌対策などの進捗次第で最大 3 年程度遅れる可能性があるとした。関西企業など 20 社の参加も盛り込んだ。建設予定地の周辺では土壌汚染や液状化対策も必要で、市が約 790 億円を負担する。

MGM リゾーツ・インターナショナル（米国）とオリックス連合の事業会社に出資するのはパナソニックや関西電力、JR 西日本、近鉄グループ HD、南海電気鉄道、NTT 西日本、大林組、竹中工務店など 20 社で、メーカーやエネルギー、鉄道、通信、住宅、建設、旅行、物流といった幅広い業種の有力企業が名前を連ねる。

予定地周辺でヒ素やフッ素による土壌汚染が確認されているほか、掘削調査で地中に液状化の恐れがある層の存在が判明しており、市は汚染残土の処分などの環境対策費として約 790 億円を負担する。港営事業会計で負担し、財源は起債を充当する。

●関西版MaaS、2022年度にアプリ運用開始

さまざまな移動手段の予約や決済などを一体的に提供する次世代交通サービス MaaS の構築に向け、鉄道、バスなど交通事業者をはじめ、国や自治体などでつくる関西 MaaS 推進連絡会議の初会合が 12 月 21 日開かれ、鉄道各社を中心に開発するスマートフォンアプリを 2022 年度に運用開始する方針が確認された。

●11月の百貨店売上高8%増、2か月連続プラス

日本百貨店協会が 12 月 23 日に発表した 11 月の全国百貨店売上高は約 4,497 億円で、既存店ベースで前年同月比 8.1%増と、2 か月連続でプラスとなった。コロナ禍前の 2019 年と比べると、7.4%減だった。

●2022年度政府予算、万博準備を本格化

12 月 24 日決定された政府の 2022 年度予算案では、2025 年に開催される大阪・関西万博の会場設計や工事、日本政府館などパビリオン設計の予算として 36.8 億円が割り当てられた。2021 年度の予算（28.7 億円）から大幅増となり、開幕への準備が本格化する。2031 年開業予定のなにわ筋線を含め、都心部の鉄道交通網の強化に 44.7 億円が計上された。将来の大阪延伸が計画されている北陸新幹線を含む整備新幹線 3 区間の建設費は 2021 年度と同じ 803.7 億円だった。

●大阪・兵庫両府県が初の連携会議

兵庫県と大阪府は 12 月 26 日、観光・産業政策を中心に連携策を話し合う兵庫・大阪連携会議の初会合を西宮市で開催し、斎藤兵庫県知事と吉村大阪府知事が出席し、観光振興やスタートアップ誘致などで緊密に協力することを確認した。

●関西経済、2022年度は2.9%成長

三菱 UFJ リサーチ&コンサルティングは 12 月 28 日、2022 年度の関西 2 府 4 県の実質経済成長率が 2.9% になるとの見通しを発表した。ワクチンの追加接種が進み経済活動が徐々に正常化に向かうことで、マイナス 4.1% だった 2020 年度からの緩やかな回復が続く。

国

●観光庁、観光地支援に1,000億円

観光庁は 12 月 8 日開かれた交通政策審議会観光分科会で観光地の魅力向上につながるハード整備を支援するため 1,000 億円の予算を投じることを明らかにした。2020 年度第 3 次補正予算の「既存観光拠点の再生・高付加価値化推進事業」の予算（550 億円）を倍増する。

●国交省、2030年の航空燃料使用量の10%をSAFに

国土交通省は航空機運航分野における CO₂ 削減に関する検討会を 12 月 10 日に開き、2030 年時点の本邦エアラインによる燃料使用量の 10%を持続可能な航空燃料（SAF）に置き換えるという目標を設定した。

●2022年度予算案を閣議決定、歳出総額107兆5,964億円

政府は 12 月 24 日、総額 107 兆 5,964 億円の 2022 年度一般会計予算案を閣議決定した。社会保障関係費や防衛費が膨らみ、10 年連続で過去最大を更新する。社会保障費は 36 兆 2,735 億円で、高齢化に伴う増加分（約 4,400 億円）の伸びに抑えた。一方、次期戦闘機の開発費などを盛り込み防衛費を 5 兆 3,687 億円に増やした。前年当初から 542 億円増額し、過去最大となる。新型コロナウイルスの対策予備費も前年度に続いて 5 兆円計上した。

●航空会社支援、2022年度は700億円

12 月 24 日決定された 2022 年度政府予算案で新型コロナウイルス流行に伴う旅客の減少で業績悪化が続く国内航空会社に対し、700 億円の支援パッケージが盛り込まれた。空港使用料の減免 510 億円と航空機燃料税の負担軽減 190 億円で、国内線が回復傾向にあることを踏まえ、前年度の 1,200 億円から縮小した。

文明の物流史観

ー地球と人類の歴史と交流を踏まえてー

前編

神戸大学名誉教授

黒田 勝彦 氏



●と き 2021年11月5日（金）

●ところ オンライン会場

■はじめに

この度『文明の物流史観』という書籍を上梓しました（スライド01）。本書の要点について事前に資料を配布しましたが、本日のパワーポイントは200枚を超えています。それを2時間で話すわけですので、全部を話し切ることはできませんが、本書の要所だけをピックアップしながらお話ししたいと思います。

本書の執筆を思い立ったのは、コロナ禍でなかなか物が手に入らなくなってしまったことが始まりです。まずどこへ行ってもマスクが無い。物流がストップしてしまうと我々の生活は崩壊します。そこで物流の大切さをコロナ禍で

改めて認識した次第です。人類の発生から今日まで物流はどのように変わってきたのか、というのがそもそもの執筆の動機です。

本書は6章で構成されており、章タイトルをみると大体の流れが分かります。本日は1章から5章までをお話します。6章も面白そうだと興味をお持ちの方もおられると思うのですが、6章だけでもさらに1時間必要になるので、また機会を改めてご紹介させていただきます。

理事長の小林先生からご丁寧に紹介いただきましたので、もし本日聴講されて興味をお持ちでしたら、成山堂にインターネットでお申し込みください。こちらは書店では販売していません。

先般、図書館からこの本を置いてくれという要請が多数あったそうです。そこで出版社から電子図書を出版してもらい、図書館ではまもなく電子図書で閲覧可能となるようです。

■文明の定義と文明史観

〈ホモ・サピエンスとは何なのか〉

冒頭で触れたように、「物流が途絶えた

目次（1）

まえがき

I 文明の定義と文明史観

II 地球と人類の誕生

III 人類の出現と文明発生

- 3・1 人類はなぜアフリカを離れたか
- 3・2 ミランコヴィッチサイクルと気候変動
- 3・3 文明発生地の地理的特性と比較優位性
- 3・4 定住農耕の開始（新石器革命）

IV 都市と商人の誕生

- 4・1 交易の定義と形態
- 4・2 都市と商人の誕生
- 4・3 都市と市場の誕生

V 交易の歴史的変遷と文明

- 5・1 交易史の時代区分と視点
- 5・2 第一次輸送革命：丸木舟の発明
- 5・3 第二次輸送革命：車輪の発明とロバの家畜化
- 5・4 第三次輸送革命：木造帆船と騎馬の発明
- 5・5 第四次輸送革命：チャリオットの発明とロバの隊商
- 5・6 第五次輸送革命：遊牧騎馬民族とラクダの隊商の発生
- 5・7 第六次輸送革命：シルクロードの夜明けと印度洋航路の発見
- 5・8 第七次輸送革命：ジャンク船の登場と海陸シルクロードの完成
- 5・9 第八次輸送革命：キャラベル船の開発と大航海時代
- 5・10 第九次輸送革命：動力輸送機械の登場と産業革命
- 5・11 第十次輸送革命：コンテナの発明

VI ニー世紀のヒトとモノの移動と文明

- 6・1 文明と交易（人類の歩んだ足跡）
 - (1) 交易が生んだ都市文明
 - (2) 輸送革命と文明
- 6・2 ヒトの移動と文明
- 6・3 グローバル交易と文明
- 6・4 ニー世紀のA I 文明と物流
 - (1) 歴史のトレンド
 - (2) A I 社会とは？
 - (3) A I 社会と交易

あとがき



01

ら一体どうなるのか？」から始まって、「私たちは今、なぜこんなところにいるのか？」そして「過去はどうだったのだろう」、そういうことから「ホモ・サピエンスとは何なのか」「文明には一体どんな要素が関わっているのか」をまとめました。

文明論や文明史観は多いのですが、皆さんもご存知の代表的なものを挙げると、たぶん昭和生まれの方々には、梅棹忠雄さんの「文明の生態史観」や、現静岡県知事である川勝平太さんの「文明の海洋史観」でしょう。この辺りはテレビで取り上げられたり、多数出版されたりしているのでご存知かと思います。私が本日お話しする内容は、これらの大著書と比べれば取るに足りませんが、「文明の物流史観」としてお話しさせていただきます。

〈文明の生態史観（梅棹忠雄：1957年）〉

梅棹さんはユーラシアの文明をこのような地図で表しました(スライド02)。日本と西洋は、ユーラシアの四大文明が起こった所から遥かに離れた片田舎ですが、同じような経緯をたどりながら近代文明にこぎつけています。

これを一つのグループとして第1地域とし、その第1地域の文明が独自に、違う場所で同じような経路をたどりながら発達しました。植物

の進化に遷移理論というものがあるのですが、それを引用しながら、文明はその場所にある環境に沿って自生的に変化してくるとしました。これを自生的遷移(オートジェニック・サクセッション)と呼びます。一方、乾燥地帯を取り巻く諸文明は、アロジェニック・サクセッション、つまり外生的に刺激があって発展していった地域であり、これを第2地域といいます。

これに対してはいろいろな反論もありました。「お互いの文明圏間の交易、あるいは刺激の及ぼし合いが全然考慮されてない、オートジェニックに発達したわけではない」「これを結ぶのはシルクロードだったのではないか」といった指摘です。確かにこのような文明の分け方は非常に特殊ですが、Google もない時代に梅棹さんがこの地図を考え出したのはすごいことだと思います。

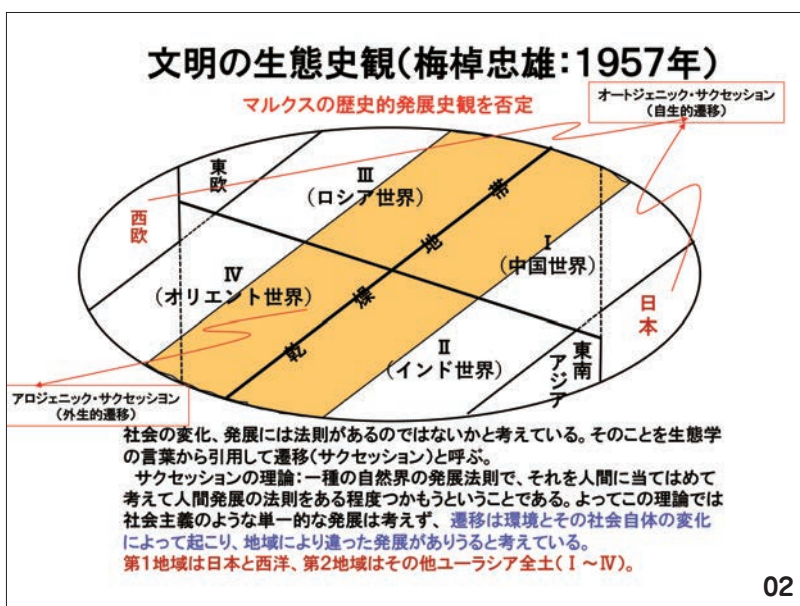
〈文明の海洋史観（川勝平太：1997年）〉

これに対し川勝平太さんは、「そうではない。海の交易を全く抜きにしているではないか。海の交易が文明の交流を促して相互に干渉しながら発展した」として、海洋史観を提唱しました(スライド03)。

最近でもハンチントンが、「現代の文明は大きく分けて七つに分けられる」と言っている

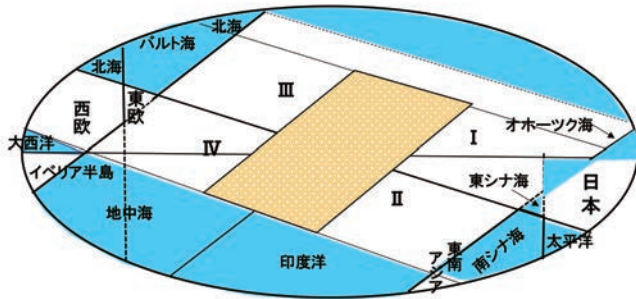
す。東方正教会、西欧文明、イスラム文明、インド文明、中国文明、日本文明これは独自に挙げていますが、もう一つ入れるとすればアフリカ文明です。

我々が学んできた世界史は、メソポタミアから始まり、古代地中海世界、ギリシャ・ローマ時代を経て、近代西洋文明にたどり着いたというものです。これが世界史だと教わってきました。これはあ



02

文明の海洋史観(川勝平太:1997年)



地中海を征した国が繁栄した、というフェルナン・ブローデル著「地中海」の拡張版！

東西交流はオアシスの道、草原の道、海の道の3本立てで成立したことが軽視されている！

03

まりにも西洋中心で、またキリスト教中心主義じゃないか、世界はこれだけではないという意見が強まり、最近では世界史を全部見直そうという学会の大きな流れがあるそうです。

「文字世界」と文明

京都大学文学部の教授・宮崎市定さんはこう言いました。「文字は文明の特殊性をよく表している。文字は本来縦に書いても横に書いても、右から書いても左から書いてもいいものなのに、なぜ

縦文字系と左から右系・右から左系に分かれてきたのか」

それらの文字をマップ上に落とし込みました(スライド04)。大別すると、漢字文明圏である中国世界、それから、梵字(ブラフミー文字)から発達してきたインド中心のインド世界、そしてアラブ文字から発達していった中央アジアのアラビア文字などは、右から左へ書くようになっていきます。

元々エジプトのヒエロ

グリフから発達してフェニキア文字になって、アルファベットになって、ギリシャ文字になりました。それが西欧に広がってラテン文字に。これは左から右へ書きます。それからギリシャ、キリル、ロシアと広がっていきました。

このように、文字の系譜と形態と書き方を見ただけでその文明の根源と流れが分かるのではないかという、非常に特殊な提案もされました。

宗教もそのような視点から見ると、仏教圏や儒教圏、イスラム教圏やキリスト教圏など、い

ろんな見方ができます。それをマップ上に写すと、言語のプログラムの展開とよく似ていることが分かります。

「文明を構成する5条件」

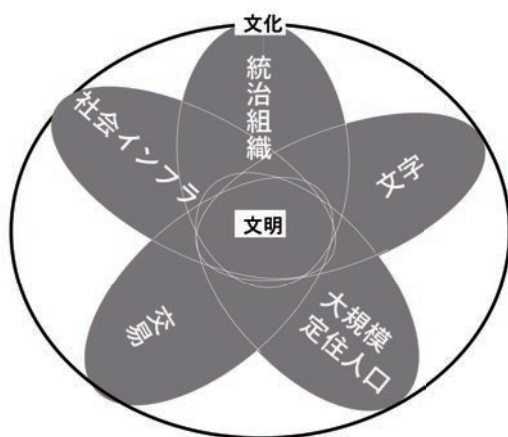
そういうわけで、文明は必ず文字を伴っています。後でも話しますが、交易なくして文明はありません。文明は、人々が大規模に定住しなければ発達しません。そこには必ず統治組織が必要となります。統治組織は必

「文字世界」と文明(黒田作成)



04

- ◆ 文明は「大規模定住生活」から始まる
- ◆ 文明は「統治組織」によって特徴づけられる
- ◆ 文明は「インフラ」と「交易」と「文字」によって形成される



05

の吹き上げなどによって、90%くらいが炭酸ガスと水蒸気で構成された大気が生まれます。やがて地球が冷えてくると、大気中に含まれた水分が炭酸ガスを吸収して地上に落ちてきます。それが煮えたぎったマグマの表面を冷やし、地殻となりました。それを我々はプレートと呼んでいます。プレートのさまざまな動きが地球の環境を変えていくわけで

ず文字を必要とするのですが、その必然性は後述します。

もう一つ挙げるとすれば、社会的なインフラです。宮殿や神殿、大きな交易道路などが整備されていきます。この五つ（大規模定住生活、統治組織、インフラ、交易、文字）を併せ持って初めて都市文明ができて上がるわけです（スライド05）。

■地球と人類の誕生

〈宇宙と地球の誕生〉

では地球と人類は、どのようにして現在までたどり着いたのでしょうか。ご承知のように、旧約聖書に書いてある「神」がつくったのではなく、約137億年前にブラックホールがビッグバンを起こしたことにより、宇宙に塵が散らばりました。約130億年前にその塵が固まり、あちこちで集団が形成されて銀河ができていきます。

その銀河系の一つ、天の川銀河は、我々の地球を擁する太陽系が含まれる銀河系の一つです。その天の川銀河の中で地球が誕生したのは約45.5億年前。太陽の誕生は約46億年前です。原始地球はマグマで煮えたぎっており、温度は約1,500℃でした。現在の太陽の表面温度は約6,000℃です。

小惑星が激しく衝突したり、あるいはマグマ

す。

〈パンゲア大陸の分裂と7大陸の誕生〉

最初にできたのは大きな一塊のプレートでしたが、これは地球の歴史の中でくっついたり分離したりしています。今はどんどん離れている過程です。一部、オーストラリアなどは、年間7cm ずつ北上しており、何万年か後にユーラシア大陸に衝突することになると思います。

恐竜が隆盛を極めていたのは1億5000万年前です。大きなパンゲア大陸は、ユーラシア大陸、南米大陸、アフリカ大陸、北アメリカ大陸、オーストラリア大陸と、どんどん分離していきます。大きな地殻の塊がなぜ分裂を起こしていくのか。これは、マグマの力によって起こる対流と、地球の自転によるものです。それによって、密度や濃度の違うものが重なり、互いに違う動きをするというわけです。分裂したり衝突したり。

約6,600万年前、メキシコの沖に小惑星が衝突しました。このときに、それまで繁栄していた恐竜は完全に絶滅してしまいます。おそらく衝突の衝撃波の影響だろうといわれています。そこから地球は一時高温になっていくわけですが、温暖化のせいで、海水面は現在より300m 高かったそうです。それが収まると、我々が知っ

ている動物が、我々の先祖も含めてですが、繁栄していきます。

ところがまた地球が冷え始め、3000万年前に氷河期に突入しました。アフリカに相当する所に小さな欠片があります。この欠片が実は曲者で、これができたために、チンパンジーが突然変異を起こしたわけです。この欠片は離れていって、アラビア大陸になります。もう一つのプレートはインド大陸で、ユーラシア大陸に衝突してヒマラヤをつくりました。ヒマラヤの発生がまた大気の流れと海水の流れを変え、アラビア大陸が分離するときにできたアフリカ東海岸のグレート・リフト・バレーに大規模な気候変動を引き起こしました。

このような長い歴史を経て、現在のプレート分布がこのような形になっていることは皆さんご承知だと思います(スライド06)。ここで我々が疑問に思うのは、なぜ人はアフリカ東海岸のグレート・リフト・バレーで生まれたかということです。そこで生まれてなぜアフリカを抜け出したのか。なぜ世界に広がっていったのか。新人類は南米最先端まで何万年かけて移動しているのですが、大陸が接していないのにどのように動いたのでしょうか。人類はなぜ狩猟採集生活をやめて、ハードな労働を伴う農耕生活に入ってしまったのか。

これらの疑問を解決してくれる一つの理論が、「ミランコヴィッチサイクル」とプレートの運動です。

《ミランコヴィッチサイクル》

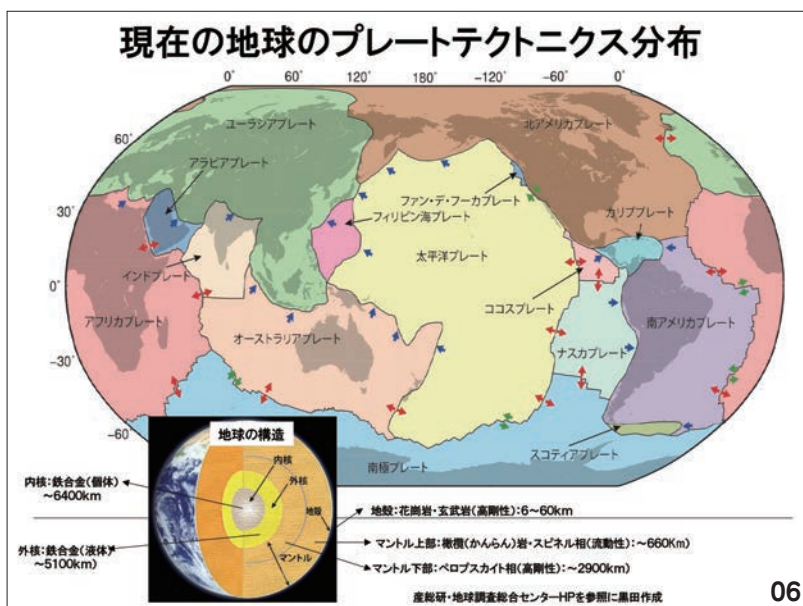
我々の先祖はサル、チンパンジーです。こうして見ると、霊長類(サル目)は、赤道直下の各所で、アフリカにも南アメリカにもアジアにも分布しています。ところが、アフリカに住んでいるサルだけが突然変異を起こして人間に変化したのはなぜなのか。別の地域で突然変異を起こし人類が生まれても構わないのではないか。アフリカだけなぜ他と違うのか、何が特殊なのか。

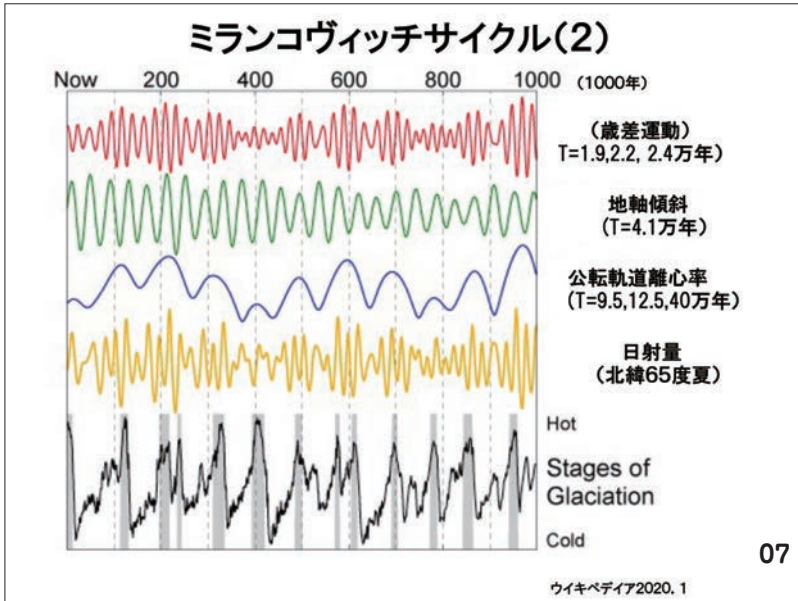
ミランコヴィッチサイクルはその理由の一つです。地球の公転軌道は円に近くなったり、楕円になって太陽から離れていったりしています。この周期変化は、約10万年周期と41万年周期があります。

太陽から遠ざかると熱量が減少するので寒くなります。反対に、近づけば近づくほど温くなります。そういう変動があります。もう一つはコマの運動と同じ原理です。公転面に対して地軸が $21.5 \sim 24.5^\circ$ 傾いており、この間で周期的にぶれています。現在は 23.5° のところにきています。これは歳差運動といい、約4万年の周期でふれるので、当然地球の環境もそ

れに伴って変わっていきます。

これは歳差運動、地軸傾斜などの周期を表した図です(スライド07)。公転軌道離心率は、楕円になったり円になったりする動きです。この三つの変動が重なると、北緯 65° の夏の日射量はこうに非常に変動します。したがってこれらの変動が、地球の平均温度に深く関わっていることが分かります。





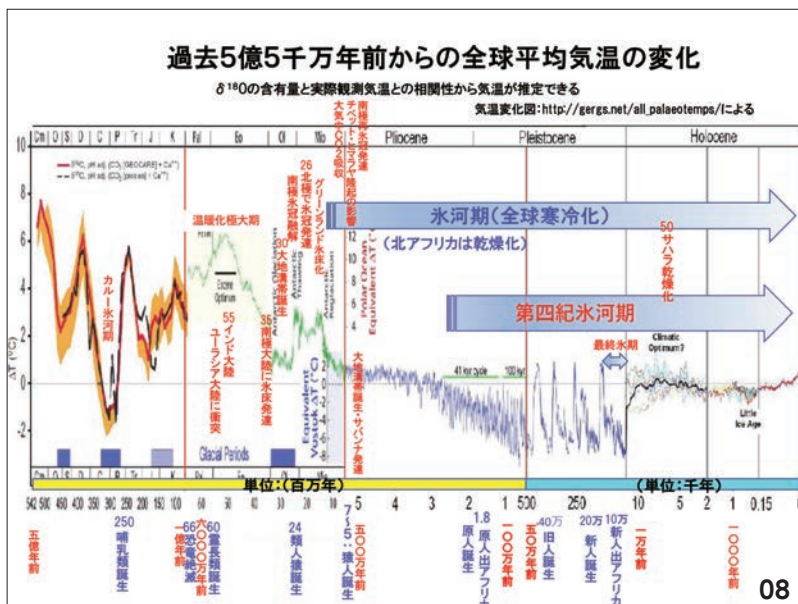
〈過去5億5千万年前からの地球平均気温の変化〉

これは過去5億5000年前からの地球平均気温の変化を調べたものです(スライド08)。岩石や閉じ込められた氷の中に含まれている酸素同位体の O16 と O17 の量を測定すると、その比率が気温と大変相関が高いことが分かり、酸素同位対比 (δ O18) の含有量を調べることで、変動の軌跡を追っていくことができます。

地球が非常に温暖だった頃は、今より6～7℃高温でした。今、地球が温暖化すると大変なこと

なのです。第4氷河期はもっとも最近、300万年前くらいから起こった氷河期です。

図にはスケールが入っていますが、この辺り(カルー氷河期)で寒冷化して激しく揺れ動いているのが分かります。この頃(3000万年前以降)、東アフリカで大地溝帯という割れ目ができ、周辺的环境が激変していきます。森ができたり、湖ができたり、サバンナになったり、乾燥したりまた森ができたり。そんなふうに短期間で、短期間であっても何千年何万年単位ですが、変動を繰り返します。



〈猿人の誕生〉

そこで暮らすチンパンジーの一匹が突然変異を起こしたのです。突然変異を起こしたサル的一种を我々は「猿人」と呼んでいます。その猿人がそこで何万年か生活するうちに、また突然変異を起こしました。やはり気候変動や植生の変化によるものです。こう

して同じようなプロセスで原人、旧人、新人へと突然変異を起こしていきました。

それらは今まで分らなかったのですが、遺伝子の分析学が発達し、ゲノム解析によって何年頃にどこで分岐したかが全部分かるようになりました。ちなみにアフリカに今残っているチンパンジーと我々新人類の遺伝子は、90.3%が同じものです。残りの8～9%くらいの遺伝子が、サルと我々を全く違うものに変えてしまっている遺伝子なのです。

それがアフリカの大地溝帯という場所で起こっていたわけです。なぜここで起こったのでしょうか。この大地溝帯では、他とは全然違う大規模な気候変動が短期間で何度も繰り返されました。その気候変動と植生変化を乗り越えていくために遺伝子に変異したというわけです。

遺伝子は何千年もかかって変異しました。我々が一昨年から知っている通り、コロナウイルスの遺伝子の変異の仕方といったら、あっという間に短期間で環境に適応して変化していきましました。しぶとい遺伝子にどんどん変化していつてしましました。これは動物も同じであり、しぶとく生き残るために遺伝子が突然変異を起こしたのです。

当初この猿人は、チンパンジーと一緒に森の中で暮らし、実を採っていました。しかし乾燥化に従って森が減っていくと、サバンナに出て小動物を追いかけて獲物を狩るようになりました。そのために道具を考え出します。徐々にアフリカのジャングルが減少し、サバンナが広がっていきます。このような形で現在の人間まで変異を続けていきました。

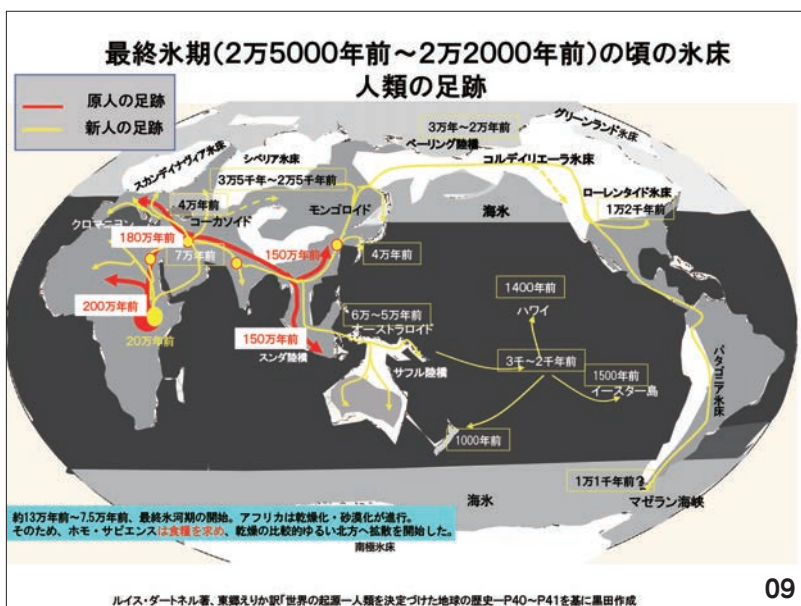
〈出アフリカを遂げて 生き残ったのは現生 新人類のみ〉

ここでクエスチョンです。人類はチンパンジーと違ってなぜ体毛がなくなったのか？これを考えていただければと思います（アンサーは本抄録の後編（2月号）に掲載します）。

人類はアフリカから出て、氷河期の真っ最中に全世界へと散らばりました。その頃はベーリング海峡も陸でつながっていました。スンダ海峡もつながっており、今のマレーシアやフィリピンなどとオーストラリアも陸続きでした。唯一つながっていないのはサフル陸橋で、そこだけはいくつかの島を点々と残しながら切れていました。

しかしながら、その島々をどう渡って行ったのか分からないのですが、おそらく6万年か5万年前に新人類はオーストラリア大陸にたどり着いています。我々の祖先は約4万年前に日本列島にたどり着きました。新人類が最終的にマゼラン海峡の端までたどり着いたのは1万1000年くらい前だといわれています（スライド09）。

旧人のクロマニヨン人はフランスのラスコーの洞窟に壁画を残しています。サルと人類が最も違うのは、具象物を抽象化して平面に描けることです。これはかなりの想像力がないとできません。私の孫は下の子がまだ幼稚園児です。実は私、先日誕生日を迎えたのですが、「おじいちゃんおめでとう」と絵を描いた葉書を送ってくれました。その絵はどうやら顔を描



いているようなのですが、私には何を描いているが全く分からないのです。

だから、具象的なものを客観的かつ抽象的に写し取るというのは、非常に高い能力であることが分かります。子どもの脳はまだそこまで発達していません。いくつか人の真似をしてみながらデータベースをつくっていかなければ、なかなかできないことでしょう。

〈急激な温暖化で地球上の動植物相が変化〉

現在の文明をつくり出したのは新人類です。発生地から近いところが順番に四大文明をつくっていきました。新人はサバンナで動物を追って狩猟採集生活を繰り返していましたが、氷河期の最後がきて、地球は急激に温暖化に転じます。平均6℃も温暖化しました（スライド10）。

この温暖化により、数千年の間に海水面は130mくらい上昇してしまいます。今から1万5000年前くらいまで、瀬戸内海は生まれていませんでした。まだ水面が低かったからです。この頃ベーリング陸橋が初めて分離します。そして津軽陸橋、朝鮮・対馬陸橋もこの辺りで分離しました。宗谷陸橋もそうなのですが、千島と朝鮮半島と、ずっとつながっており、日本海は小さな湖になっていました。そこで両方の堤が切れたため、その湖に水が流入して今の日本

海や瀬戸内海が生まれました。このような陸橋を伝って日本に人類がやってきたのです。

温暖化が始まるとともに、狩猟採集生活をやめて定住する農耕生活に切り替わります。なぜ切り替わったのでしょうか。なぜそこで狩りをやめてしまったのでしょうか。

ある著作によると、狩猟採集生活でも結構豊かな生活ができていたようです。にもかかわらず、朝から晩まで畑を耕したり雑草を取ったりする生活に、なぜ変わったのか。その話をするために、四大文明がそこで花開いた理由についてご説明します。

■四大文明はなぜその場所で花が開いたのか

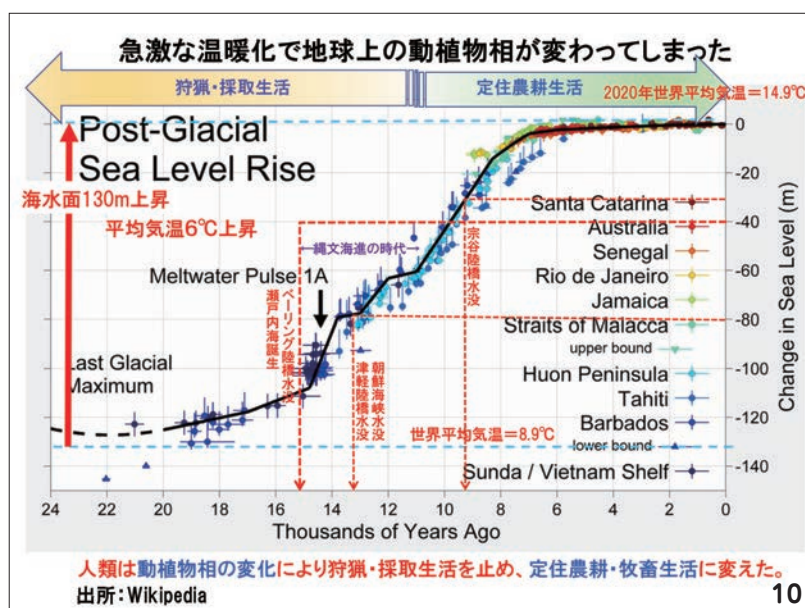
〈四大地域になぜ文明が開花したのか〉

アフリカのグレート・リフト・バレーを抜け出した人類は、まずメソポタミアの方に移動していきました。ここで一番古い文明が咲きます。その次にエジプトで咲きました。人類はどんどん東の方に歩いて行き、インダス文明が開花します。これはエジプト文明から約1000年後です。さらに東へ進み、黄河付近にたどり着きました。インダス文明からさらに1000年遅れて黄河文明が開花します（スライド11）。

人類は、到達していった順番にそこで定住しな

がら、新しいことを考えていきました。四大文明誕生のタイムラグは、人類が到達したタイムラグの通りになっています。考え付くことも、することも、どこへ行っても同じということです。時間が早い遅いの違いです。

文明が誕生した場所をよく見ると、北緯35°±5°、この10°の間に全部収まっています。だからそこに何らかの特異性があるので



四大地域に何故文明が開化したのか？



11

はないでしょうか。事実そうなのです。

〈地球上の定住農耕生活の開始時期〉

定住農耕の発祥地を見ると、ほぼ BC6000年～BC8000年頃に世界のあちこちで定住農耕が始まっています。にもかかわらず、四大地域だけが大きな文明を花咲かせた。ということは、この四大地域（以下、文明開化帯と呼称します）に何か他と比べて優位な特徴があるに違いありません。

穀物は日本にも南米にも中南米にもあります。もう一つ、ビタミン類を多く含む野菜も同様に原産地が文明開化帯に集中しています。さらに衣料の材料原産地でもありました。アメリカ大陸南部の綿花は、大航海時代後のことです。レーヨンなど人工のものも書いていますが、元々天然のものは、メソポタミアとアフリカの麻です。そしてインドの綿、

中国の繭です。元々こういうものがあったからこそ、彼らは着る物をつくることができました。

〈動物の家畜化〉

最も決定的なのは動物の家畜化です。スライドに示しましたようにこれも文明開化帯に集中しています（スライド12）。ライオンや象は性質上、あまり家畜化しにくい。ユーラシアのこの辺りだけが、我々が今知っている家畜あるいは駄獣が集

中して生息していました。元々、ラクダや馬は北米が原産地です。ベーリング海峡を渡った人類はそこで、北米のラクダや馬を全部狩り尽くしてしまいました。たまたま生き残ったフタコブラクダと馬が、ユーラシアステップとイランの砂漠の中で生き伸び、それを人間が家畜化しました。

ヤギ・羊・牛もその周辺におり、家畜化されました。これは食料としても駄獣としても使える、人間にとって非常に便利な動物でした（スライド13）。こういう条件が揃ったからこそ、

考古学と分子遺伝学の証拠による動物の家畜化

馬は最新の研究^{*)}ではボシツ・カスピ海ステップで最初に家畜化されたことが分かった。



^{*)}David W. Anthony 著、東郷えりか訳「馬・車輪・言語」、筑摩書房、2018.5
^{*)}ブライアン・フェイガン著、東郷えりか訳「人類と家畜の世界史」、河出消防新社、2016. 1
www.vet.kagoshima-u.ac.jp/~Genetic20diversity/Origin.pdf

12



定住に至りました。

〈灌漑農耕と牧畜・遊牧の開始〉

獲物はだんだん減っていき、高齢の人間がいたり、子どもを抱いて移動しながら獲物を追って行くのはもう大変でした。ある時誰かが、「この植物はいつもここで採って食べているが、去年もここにあったぞ。水のあるところにはもっとたくさんある。もう動物を追うのはやめて、これにしたほうがいい」と気付いたのです。

そこから一世代、二世代と過ぎていくと、「曾祖父たちはなぜあんなものを追いかけながら走り回っていたのだろう。自分たちにはもうそんな生活はできない」といったように変わっていききました。我々も同じで、車のない世界にはもう戻れません。一度贅沢にはまると抜け出せないのと同じかもしれません。

■都市と商人の誕生

〈古代都市の条件〉

こうして定住が始まりました。文明が花咲くためには、いくつかの条件があります。それは「都市」であり、交易を担う「商人」の誕生です。

狩猟採集生活をやめた人類は、家族単位の血縁集団で定住の農耕牧畜生活を営みます。血縁集団は次第に大きくなり、集落を形成すると、

死者を弔い先祖を祭るようになります。あるいは豊穡を祈ったり、飢饉の回避を祈ったりするようになります。このような祈りは大抵、族長や家長が行います。次第に人口が膨らむに従い、その集団の一番のリーダーが祭祀を司るようになり、さらに大きな集団ができると、祭祀集団である神官団が生まれます。これは専門職です。

この専門職が実は、

定住農耕のための新田開拓や灌漑事業などを指示していたのです。農林省や水産省が設置されたようなもので、神官団の中に専門職ができていきました。財務省もできました。神官団は原始共産制で、生産物を収穫・分配しました。

「ここは3代前から2代前まであなたが耕していましたが、それ以降途切れています。ではこの土地は誰のものになるのか？」これが脳の記憶だけでは追いつかなくなったため、書き記すために記号を発明しました。これが文字の始まりです。文字は行政にも必要で、実は交易にも重要な役割を果たします。

分配や交換は官僚が行っていましたが、やがて商業だけが分離して私商人が生まれました。私商人が現れると、小さな地域で物を交換するために市が開かれ、都市が生まれます。こうして文明の要素が整ってきました。神官のトップはやがて王となり、王制の都市国家が誕生します。

交易の形態にもいろいろな分類があります。贈与交易や管理交易、市場交易など、いずれの形態も、都市が発達していった頃から存在していたものです。

〈新人の定住農耕・牧畜開始と都市の発生〉

新人はアフリカを抜け出して、「肥沃な三日月地帯」で定住農耕・牧畜生活を始めました。

チャタル・ヒュク（現トルコ中央部）に集落がつくられました。BC7500年前と非常に古い集落です。粘土で再現された集落の模型が残っています。そこには先祖や豊穡の神を祭るための祠堂もありました。

肥沃な三日月地帯に沿って、あちこちで都市集落が形成されていきます。はじめに最も多くの集落が密集したのは、チグリス・ユーフラテス川周辺でした。次にエジプトのナイル川周辺です。

すでに BC4000 年前頃には、行政のために記号を発明します。最初は象形的な文字だった

ものが、やがて^{きっけい}楔形文字のように抽象化されていきます。この楔形文字を専門に習う書記官のような役職者が、神官団の中にできました。学校のような施設をつくり、そこで先生が一生懸命アラム文字を教え、生徒が学んでいました。その様子が粘土板にたくさん残っています。そのようにして文字が発達していったことが分かりました。

これはメソポタミア都市国家「ウル」の例です（スライド14）。塩の生産者、これはいわば財務省で、財務省が商人に命じて生産者から物

を集めさせ、媒介交換物として銀貨（シュケル）を使わせます。このように、最初は官僚である神官の一人が行っていたことを、代理で行うように指示された人々が私的商人となっていきます。

農耕が拡大するに従って生産物が余ってきます。農業をしなくても余剰生産物を商人に分配できるようになってきたのです。あるいは轆轤をつくったり、壺をつくったりする人にも食料が分配できるようになってきて、専門職も誕生しました。

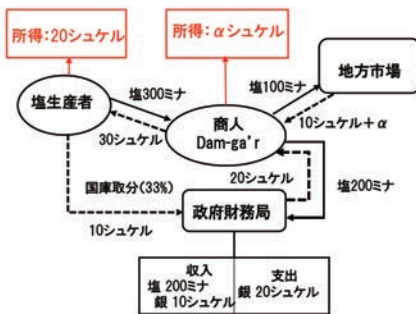
こうして都市に文明が発達していきました。これは BC2300 年頃のウルの市場のイメージ図です。城門の近くで物が売買されていました（スライド15）。

＜エジプトのノモス＞

エジプトのナイル川のほとりでも同様でした。エジプトにはノモス（独立集落）がありました。このノモスがまずナイル川下流域

ウル王朝(BC2100～BC2000頃)の国家と商人の関係

後藤健「メソポタミアとインダスのあいだ」：筑摩書房2015年による



- ✓ 私的商人は国家官僚（神官）から分離した
- ✓ 余剰生産物の拡大が私商人や工人などの専門職を誕生させた
- ✓ 神官団の長はやがて王と名乗るようになった

後藤健「メソポタミアとインダスのあいだ」：筑摩書房2015年による

14

メソポタミア都市国家「ウル」の城門付近の「市場」の想像図 (BC2300年頃)



考証 香川元太郎 2003年、東京書籍『ニュークロノス図解世界史』

シュメールやバビロニアでは食物をはじめとする必需品を貯蔵し、飢饉のときに宮殿や都市の門において分配した。またペルシア語のバザールにあたる市場では手工業品の販売を行なった。

15

で発達しました。そして古王国がこの辺りで発生します。最初の首都がメンフィスなのですが、南アフリカの方から新人類がさかのぼって来たが、なぜ先にここで文明を花咲かせたのか。実は理由がありました。

サハラ砂漠があります。サハラ砂漠は人類がアフリカを抜け出すころには森林に覆われた地域でした。新人類はサハラにずっと散っていたのです。ところがBC4000年頃から、気候変動でサハラが乾燥化し始めます。雨の降る位置

がずっと変わってきたのです。乾燥化で追い出された人類はナイル下流域に押し寄せてきました。従来ここに住み着いていた集団と抗争を続けながら、ノモスを形成していきました。それを統合したのが古王国です。

ここで初めてエジプトに国家が生まれました。たくさんの都市国家がこのような形で誕生して、アッパーエジプトの方に上がってきました。メソポタミアと同じような理由でヒエログリフ（神聖文字）を発明し、大きな神殿もつくりました（ス

ライド16）。

先王朝時代(BC4000~BC2400年頃)のエジプトのノモス 写真:ウィキペディア

古王国:ウツ王(BC2589年 - BC2566年)のピラミッド



新王国:アメンホテプ三世(BC1390-BC1352年)建設のルクソール神殿



新王国:ラムセス二世(BC1279年 - BC1213年)のアブシンベル神殿



大貫良夫・前川和也・渡辺和子・尾形純亮「世界の歴史1」中央公論社、2009年に基づき筆者作成



16

〈インダス文明と黄河文明〉

それから約1000年遅れてインダス文明が誕生しました。これも文字があるのですが、わずかしが残されていないため現在解読されておらず、詳細が分かりません。分かっているのは、メソポタミアとの交易によってメソポタミアの粘土板に残されている情報だけです。

さらに1000年遅れて、中国の黄河付近に殷王朝が誕生します。ここでは甲骨文字が発明されました。亀の甲羅や動物の肩甲骨に象形文字を書いていました。それを統治の役に立つようにつくり変えていきました。そして、あちこちでつくられていたこのような文字を統一したのが秦の始皇帝です。

日本はというと、BC4000年頃にこのような集落がありましたが（スライド17）、文明は花咲きませんでした。集落には大体400～500人いたと推定されています。女王卑弥呼

青森県三内丸山(さんないまるやま)の日本最古の集落遺跡
(縄文時代:BC3900年~BC2200年頃)




推定人口400~500人

集落の環濠も防壁もなく、争いが無かったことを意味している。翠・琥珀・アスファルト・黒曜石などが出土し、他地域との交流・交易も盛んであったことがわかる。しかし、新石器・土器は発明されていたが文明の花を咲かすことはできなかった。

出所:ウィキペディア

17

が九州の方に出てくるのはもっと後、紀元後の話です。集落はできたが文明が開花しなかったのには、いくつか理由があります。その理由も後ほど説明します。

■輸送革命と交易の歴史

〈第1次輸送革命－割り貫き丸太船の発明〉

都市が発達していき、都市間交易あるいは国家間交易が始まりますが、交易の手段が必要になります。BC8000年前後に、割り貫き丸太船（丸木船）を発明したのがはじまりです。これは、人類が定住農耕を始めた新石器時代に、石器が精巧になって丸太を割ることができるようになったため発明されました。

丸木船の遺跡が発掘されて残っているのがこの辺りです（スライド18）。オランダ地方はBC8000年頃、地中海が同じくBC8000年頃、ナイル川ではBC6000年頃のものが残っています。メソポタミアではBC1万年前頃のもの残っており、浙江省ではBC8000年頃、同じような年代で日本海でもBC8000年くらいのものがあります。

寒冷化したときにも、ここは陸橋がつながっていなかったのですが、人類はここからスダ陸橋を渡ってサフル陸橋まで行っています。どうやって行ったのか。ここはみな水没してしまっており、遺跡も何も発掘されていません。おそらく丸木船を開発したか、あるいは筏で渡ったのか。島は数kmおきに点々と連なっており、それを渡っていったのです。

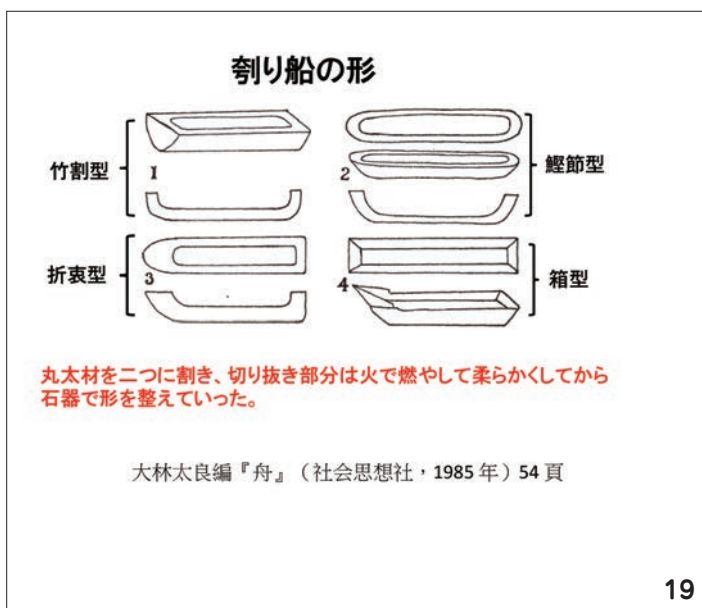
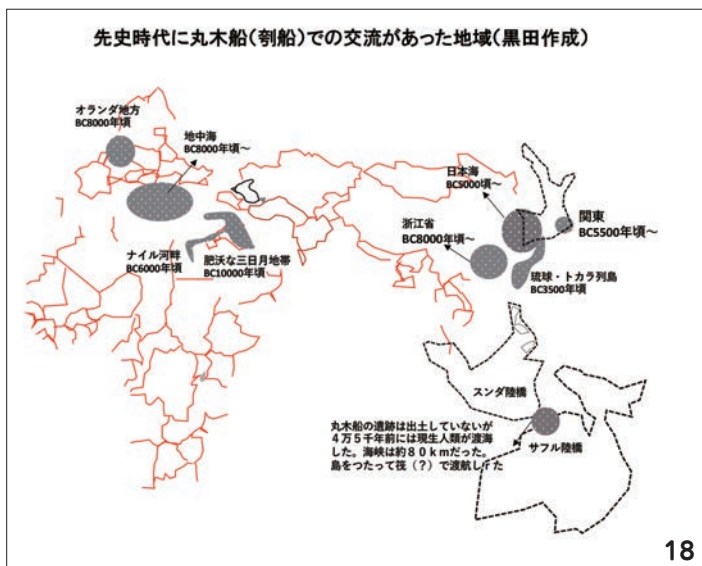
地中海の交易では黒曜石がよく出てきます。黒曜石の産地はすぐ特定できます。遺跡から見

つかったものを見ると、サルディニア島やリバリ島などから掘り出されたものが散らばっていったことが分かります。丸木船を利用していたと推定されています。

割り貫き丸太船には4種類の形態があります。これは大林太良先生が分類したのですが、割竹型、鯉節型、折衷型、箱型となっています。箱型になると次第に準構造船に近づいてきます（スライド19）。

〈第2次輸送革命－車輪の発明とロバの家畜化〉

次に大きな輸送革命となったのは車輪の発明



です。人類の大発明でした。車輪を家畜化した牛に引かせる四輪牛荷車という発明もあります。さらにロバを家畜化して駄獣として使うことも考え出しました。それが非常に広域な都市間交易を可能ならしめていったわけです。

この頃、時代は石器時代から青銅器時代に入っています。ナイル文明とメソポタミア文明が交易を始めました。取引品は主に銅や木材、羊毛などの原材料でした。これはメソポタミアの筏船です。チグリス・ユーフラテス川ではグッファと呼ばれる船がつくられました。グッファは外郭に動物の革を使っています。イラクでは今でも使われています。こういうものが発明されていました（スライド20）。

青銅はどこから来たのでしょうか。いま定説とされているのはカフカス山脈辺りの遊牧民がつくり出したというものです。金属の溶解技術を発明しました。それがBC3800年頃で、エジプトとメソポタミアに伝わったのがBC3000年頃でした。青銅という大きな材料革命を起こして青銅器時代に入りました。

〈車輪はいかにして発明されたか〉

車輪の発明方法には二つの説があります。一つは、「コロ」から思いついたのではないかという説で、もう一つは、当時すでに使われてい

た「ろくろ（轆轤）」を車輪に見立てたのではないかという説です。どちらの説が正しいのかは、はっきりしていません。当初は重い2枚の車輪をつないだものでしたが、次第に軽い車輪に変化していきました。

ハブ&スポークスの車輪は、遊牧民がメソポタミアの牛荷車を改良して発明しました。もう一つは修羅（ソリ）で、ロバが陸上輸送を担ってくれました。そして四輪牛荷車（ワゴン）を発明しました。それを引く駄獣として牛が使われました。荷車と牛を接続する際に輓くびきが必要になりますが、当時輓がどのような形で発明されたのかは記録に残っていないので不明です（スライド21）。

ロバは元々、人類がBC4500年頃に家畜化して、搾乳したり肉を食べたりしていました。それから駄獣としても使われるようになりました。

これは「ウルのスタンダード」という、BC2600年頃のウルの遺跡から発掘された工芸品で、現在大英博物館で保管されているものです（スライド22）。これには四輪戦車が描かれています。車輪はすでに発明されており、貨物を載せて引くと牛荷車になるわけです。これは戦車ですが、馬はまだ駄獣化されておらず、オナガーが車を牽引しています。エジプトに

もメソポタミアにも、ロバの先祖であるオナガーはいたので、戦車を牽引する駄獣として使っていました。このように二輪車のつくりになっていました。この二輪カートは、ポントス・カスピ海ステップに住む遊牧民によって、ハブ&スポークス製の本格的な戦車（チャリオット）として改良されました。彼らは早くから馬を家畜化しており、馬に結び



四輪牛荷車（ワゴン）が発明された（黒田作成） （BC3700年～BC3100年頃）



牛の家畜化はBC8000年頃

軛（くびき）



エジプトで使われた駄獣としてのロバ
（BC3000年頃）



メソポタミアではBC2500年頃以降

ロバの家畜化はBC4500年頃

21

ウルのスタンダードに描かれた四輪戦車（BC2600年頃） 牽引しているのはオナガー（ロバの先祖）と思われる

（大英博物館蔵）



この四輪戦車が遊牧民に伝わりハブ＆スポークス製の車輪を生み出し
本格的なチャリオットに改良された。

22

テグ・アグラダ出土の二輪カートの鋳造製模型 （BC2700年～BC2500年）



出所：D・W アンソニー著、東郷エリカ訳「車・車輪・言語」筑摩書房2018年による

この二輪カートが遊牧民によってH&S製のチャリオットに改良された。

23

つけて強力な戦車をつくり出したのです（スライド23）。

〈シュメール文明の物流ネットワーク〉

メソポタミア文明は、ロバを駄獣化してから遥か遠くの都市まで交易に行きました。今のアフガニスタンの近くで産出するラピスラズリが、メソポタミアの遺跡からたくさん発掘されています。もう少し時代が下がると、エジプトでもラピスラズリが多く使われていることが分かります。皆さんもご存知のツタンカーメンの仮面の中にはラピスラズリが多数埋め込まれています。

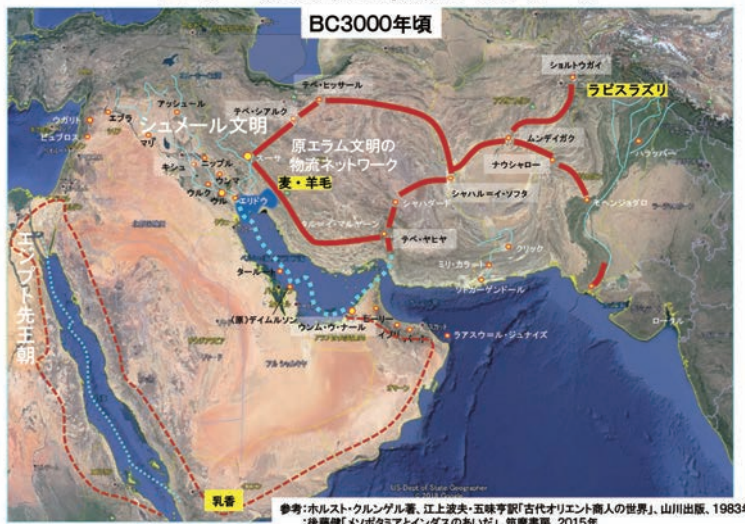
この頃に、おそらく葦船と思われる船で海上貿易をしました。それは粘土板の記録から分かっていますが、粘土が壊れたものしか出てきていないので、船の形の詳細は分かりません。

〈第3次輸送革命—帆船と騎馬の発明〉

次の大発明は木造の帆船でした。エジプトで開発されたもので、これも人類の重大な発明です。そして馬。それまでは食肉用に家畜化していましたが、ポントス・カスピ海ステップの遊牧民が試しに乗って、これはいい乗り物だと、馬を乗り物にすることを考えついたのです。

インダス文明はこの頃に勃興してきます。そしてシュメール文明とインダス文明がつながりました。先にエジプト文明もつながっていたので、3大文明がこの頃からつながっていき、交

シュメール文明の物流ネットワーク



24

易範囲も拡大していきました。地中海でも、クレタ文明という大きな文明により、地中海文明が花咲きました。

エジプトの古王国でクフ王がピラミッドを建設したのもこの頃です。地中海特産のオリーブ、先程も出ましたラピスラズリ、錫などが取引されていました。青銅器には銅と合金にするための錫が必要なのですが、錫もこの辺りにたくさんありました。アラビア半島先端の砂漠が原産の乳香は、はじめ香木として使われていました。それがエジプトのファラオの墓から出てきて、交易で取引されていたことが分かりました。

その頃に帆船がメソポタミアに伝えられました。メソポタミアは、葦船に帆を付けてインドと海上貿易を始めました。インドのロータルに当時つくられた港の遺跡が残っています。騎馬があったことも分かっています。アッカドのシャル

ルキーン王の碑文にはこう書かれています。

「彼は34回もの戦闘に勝ち抜き、海の縁に至るまで城壁を打ち壊した。メルッハの船、マガンの船、デイルムンの船をアッカドの港に停泊させた……」

この文に出てくる地名がどこなのかについては最近まで分からなかったのですが、デイルムンはバーレーンの辺り、マガンは今のUAEの辺り、メルッ

ハは実は、モヘンジョダロ周辺であることが分かってきました。それでこのような交易があったことが明らかになりました（スライド24）。

これはノルウェーのヘイエルダール氏らが復元した当時の船ですが、メソポタミアの壁画に残っているのは葦船でつくった帆船です（スライド25）。この帆船でアラビア海沿岸を航海し、インドまで行っていました。ハラッパーやモヘンジョダロなどかなり文明の発達した都市遺跡であることが分かっていますが、文字が解

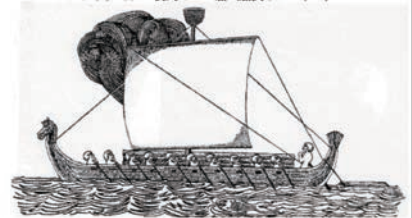
ノルウェイ人類学者ヘイエルダール氏等による 海洋横断葦船の再現



(ウイキペディア)

葦船に漆で防水する方法はメソポタミアで発明された。
横帆はエジプトから伝搬したと思われる。

メソポタミアの帆式ガレー船（船長8メートル）



高橋康一「世界の海事史」、日本海事広報協会、1998年

25

読されていないため詳細がわかりません。

〈エジプトの造船法〉

この頃、都市国家から領域国家というものに広がるのですが、それはエジプトの方が早かったようです。ナイル川周辺の古王国です。

エジプトではどのようにして船をつくったのでしょうか。板に穴を開けて縄で結合する方法と、ホゾ結合の二つがあります。このような形の船を構造船と呼びますが、結合が緩いため、

波に揺られるとバラバラになってしまうので、船体をぐるりと縄で巻いています（トラス・ガードル）。船首と船尾が上下にピッチングすると、パキンと船が折れるので、それを防ぐためにケーブル・ガードルで船首と船尾の両方をがっちりつないでいます（スライド26）。

帆はこのような縦長の帆です。船体に比べて帆柱が随分前の方にあります。通常帆柱が前にあると操舵しにくくなるのですが、川を下るときは帆を使わず、さかのぼるときだけ風を受けるようにしていました。川上にのぼるときなら、さほど舵を利かせる必要はありませんでした（スライド27）。

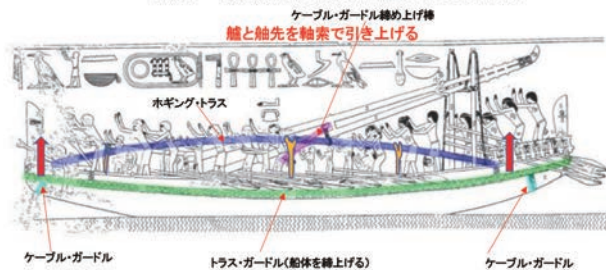
ところが1000年も経つと、帆は外洋に耐えられるように船体の真ん中に置かれ、横長の横帆になりました。

船体をぐるりと巻いていたトラス・ガードルもなくなり、構造でつなぐようになりました。それをスルー・ビームといいます。そういうもので船体の構造をつくり出しました。相変わらず船体がばらけないように締め付けて縄で結びつけています（スライド28）。

その頃クレタはまだ丸木船でしたが、帆がエジプトで発明されたことを知って導入し、丸木船に帆を付けます。これで地中海を行き来して交易しました。

第5王朝2代目サフラー王の墓に描かれたレリーフ (BC2487年～BC2475年)

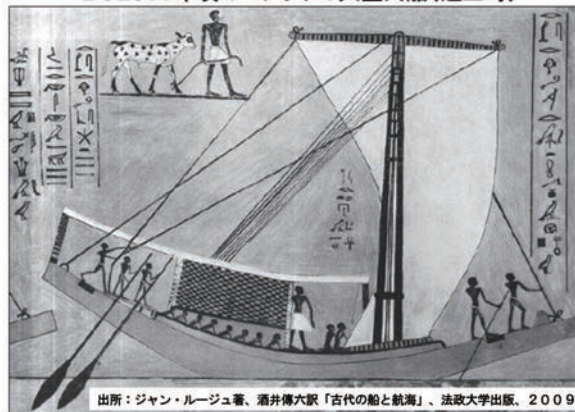
高橋康一「世界の海事史」、日本海事広報協会、1998年による



ホギング・トラスは船の中央部に通された縄(ケーブル)のことで、縄は何本もの支柱によって支えられています。縄の両端はケーブル・ガードル(Cable Girdle)と呼ばれる船首と船尾をそれぞれぐるりと回るように取り付けられた縄に結び付けられています。ホギング・トラスの中央部には棒が通されていて、この棒をねじることでより縄が短くなり、両端のケーブル・ガードルを介して船の両端を上へ引き上げ、ホギングによる船へのダメージを防ぎます。トラス・ガードルは船の船体をぐるりとジグザグ状に張り巡らされた縄のことで、このトラス・ガードルが船体を内側に締め付けることによって補強し、ホギングやサギングなどによって起こるねじれによるダメージを防ぐのです。

26

BC2500年頃のエジプトの大型川船(遡上時)



出所：ジャン・ルージュ著、酒井傳大訳「古代の船と航海」、法政大学出版、2009年

この時代の船はマストの重さを分散するためにもその支柱を二つに分けたバイボットマストを用いていたと考えられます。ここには縦長の帆が見えます。これらエジプトで第6王朝時代以前に使われたバイボットマストは船の前方に備え付けられていたという特徴がありました。通常この位置にマストがあると、風を受けたときの力の支点が前方過ぎて操舵が難しくなるという難点があります。しかしながら、ナイル川の流れは南から北方向に、そして風は常に北から南に吹いていました。そのため川を下る場合は流れに乗って、逆に川を上るときは逆風に逆らう必要がありました。セーリング中は前方に直進すればよかったため、マストが前方のこの位置であっても特に問題がなかったと考えられます。

27

ハトシェプト女王(BC1498 - BC1483年)のブント遠征時の船

ホギング・トラス

- ①船にはホギング・トラスが描かれているのがわかる。
- ②トラス・ガードルの代わりにスルー・ビームが導入され、帆も横長になっている。

中尾浩一「海と船の歴史」による
www.7b.biglobe.ne.jp/nakaokikaku0701/study/rekisi/rekisi1.htm

28

ロバが家畜化され、駄獣として使われるようになったため、道路がどんどん発達していき、交易路が生まれます。この頃地中海やメソポタミア周辺では取引される交易品目が増えてきました。

た。ハミは骨を使い、ハミ綱には動物の腱を使っていたらしいです。我々が知っている鞍や鐙などが発明されるのは随分後のことです（スライド29）。

馬の家畜化起源(BC4800年頃)と騎馬(BC4200年頃)の伝播

遊牧騎馬民族はBC1200年頃発生

初期は裸馬騎乗

野生馬は最初は食料だった

ウクライナ地方で家畜化 (BC4800年頃)

BC4200年頃「ハミ」と「ハミ籠」が発明される

ブルガリア騎馬民族が陸軍の開拓 (BC1200年頃)

アラブ (BC2300年頃)

馬BC2000年頃

エジプト騎馬 BC2050年

イラン高原でBC2100年頃金鍍銀「ハミ」製造

BC1500年頃

スキタイ(革製鎧・鉄兜明) (BC800年頃)

犬戎・匈奴 (BC4世紀～AD1世紀)

馬具の伝承
スキタイ民族の活躍 (BC800～BC500年)
中央アジア
馬BC2100～BC2000年頃

AD6世紀晩が伝播

BC1300年頃馬を使用 (BC6世紀騎馬が伝播)

AD4～AD5世紀

木製鞍・鎧の製造 (AD4世紀)

参考文献：小林道彦「文明の交流史観」、ミネルヴァ書房、2006、2、pp48
ブライアン・フレイガン著、東葉茂り訳「人類と家畜の世界史」、河出書房、2016、1

29



コロナ後見据え、泉州地域への 訪日客受け入れ準備を

朝日新聞関西空港支局 西江 拓矢

新型コロナウイルスの収束は見えず、関西空港の国際線ロビーは依然として閑散とした状況が続いている。国内線の利用客がある程度回復したこともあり、空港内の人出は多少戻ってきているが、臨時休業中の飲食店や店舗は多く、にぎわいにはほど遠い。

インバウンド（訪日外国人客）の回復がいつになるかは見通せず、空港を運営する関西エアポート、航空各社などにとって我慢の時が続くが、コロナ後に向けた動きは進んでいる。関空の第1ターミナルでは、2025年の大阪・関西万博を見すえ、国際線の出発エリアや免税店など商業施設の面積を拡張する大規模なリノベーション工事の最中だ。保安検査場では、複数の旅客が同時に利用できるスマートレーンの導入で検査時間の短縮を図る。第2ターミナルを含め、国際線で年間約4千万人の受け入れが可能になるという。

ハードの整備が進む一方で、コロナ後に向けて欠かせないのが、ソフト面での受け入れの準備だ。関空が位置するのは、大阪府南部の泉州地域だが、関空にきた観光客は、泉州を素通りして、大阪・ミナミやUSJ、京都などに向かうことが多いとされる。

どうやって足元の泉州に滞在して、泉州を楽しんでもらい、お金を落としてもらうかが、コロナ前からの長年の課題となっている。インバウンドが途切れたいまこそ、泉州に人を呼び込む体制を構築していく時期だろう。

コロナ後のインバウンドの動きについて、泉州の観光振興に取り組む一般社団法人「KIX 泉州ツーリズムビューロー」の山田一誠専務理事は、「京都や大阪・ミナミなど人気観光地の確認作業から再スタートし、その後、別の観光地

に向かう可能性がある」と指摘する。つまり、一度は「確認」のため有名観光地へ向かうとみられるため、2度目以降となるリピーターにいかにして泉州を選んでもらうかが、ポイントになってくるというわけだ。

では、どうやって泉州をPRするのか。そこには、ターゲットを絞った、よりきめ細かな戦略が不可欠となるだろう。泉州には、海や山、歴史や文化など様々な観光資源、農産物や海産物など多様な食があるが、あれもこれもと、全域を総花的にアピールするのではなく、特徴を際立たせるゾーニングが大事となる。

たとえば、マリンスポーツや魚介類など海の幸が楽しめるゾーン、キャンプや山歩きなど自然が楽しめるゾーン、古墳や神社仏閣など歴史に触れるゾーンなど、ゾーンの特徴に合わせたプランを策定し、それぞれ関心のある特定の層にアピールすることが有効だろう。

また、すでに有名な場所だけでなく、「街なかの風景が重要な観光資源になる可能性も大きい」と、山田専務理事は指摘する。たとえば、昭和の雰囲気を残す駅前の旅館や漁村、夕日の美しい海岸、工場の夜景など、普段生活の中にあって住民が気づきにくい風景も、外からは魅力的に見えることがある。廃虚となったアパートも、マニアにとってみれば、わざわざ足を運んでも見てみたい場所となり得る、という。

あまり目立たない場所だが、関空の対岸にある泉佐野市の中心市街地には、一步路地を入ったところに、江戸時代の商人の屋敷や蔵など古い町並みが残っている。老朽化して空き家となった建物も多いため、改修して食や手作り品のマーケットを開くなどの活用が進められている。くねくねと曲がった細い路地は、何がある

かわからないわくわく感もあり、歴史を感じながらまち歩きが楽しめる場所となりそうだ。また、「岸和田だんじり祭」で有名な岸和田市は、岸和田城を中心にあちこちに城下町の風情が残っている。

何が人を引きつける資源となり得るのかを探っていくには、若者や海外からの留学生の視点も有効だろう。「KIX 泉州ツーリズムビューロー」は、和歌山大学観光学部（和歌山市）と2021年11月に観光振興に向けた相互連携協定を結んでおり、観光を核にした地域活性化や人材育成に取り組んでいる。同大学には、泉州から通う学生も多く、地元と外の目からの発見と情報発信も期待される。

泉州の特徴を生かし、人を呼び込む一策として推したいのが、農業を生かした観光だ。アグリツーリズムなどとも呼ばれる。畑や果樹園を訪れて、農家と一緒に農作業を体験したり、収穫したての農産物を楽しんだり。また、農家が営む民宿に泊まって、暮らしや農村の文化を体験する。体験を楽しむ「コト消費」の流れの中で注目されている観光スタイルだ。

日本での広がりはまだ一部にとどまるが、ヨーロッパなどでは、もともと余暇を農村で過ごすことが盛んだ。コロナ禍で食への関心が高まり、家庭菜園を楽しむ人が増えたことも追い風となりそうだ。

食は旅の大きな楽しみだが、海外でも評価の高い日本の果物や野菜を、生産の現場で食べることは貴重な経験となるはずだ。帰国してその感動を周囲に広げてもらえれば、農産物輸出の後押しにもなるだろう。受け入れ側としても、訪日客との交流が刺激となって、海外の視点を生かした農産物の生産や加工品が生まれる可能性も考えられる。

大阪と農業は結びつきにくいかもしれないが、泉州は、大阪府内でも農業が盛んな地域だ。地域を代表する特産品の水ナスを始め、タマネギやキャベツ、シュンギクやニンジンなど一年を通して様々な野菜が栽培され、イチジク、桃、ブドウ、ミカンなど果樹の栽培も盛んだ。これらの新鮮な農産物や手作りの加工品が並ぶ直売

所もにぎわっている。

規模は大産地に比べれば小さいが、都市近郊で多様な農業が展開されていることが泉州の特徴で、何より、関空から畑や果樹園まで、車でおおむね1時間圏内という立地が強みだ。直接消費者に農産物を販売したり、農作業を体験するボランティアを受け入れて消費者と交流したりしている農園もあり、外部からの人を受け入れやすい素地もある。

アグリツーリズムは、都市部から離れた農耕地帯で地域起こしの一環として取り組む事例が多いが、泉州の場合、大都市に近い立地を生かしたこの地域ならではのプランが考えられる。農業をどう入れていくかについては様々なやりかたがあると思うが、たとえば、USJと農作業という全くタイプの違う体験の組み合わせや、あるいは、飛行機の乗り継ぎの時間を活用した体験など、泉州ならではのプランもできそうだ。

直売所やマルシェ巡りとの組み合わせ、農業とのつながりで、日本酒の酒蔵や大阪産のブドウを使ったワイナリーなどとの連携も考えられる。ワタリガニやタコなど大阪湾で盛んな水産業への広がりはもちろん、ミカンや梅、柿などの栽培が盛んな和歌山県、茶の産地の京都府などエリアを拡大してツアーの幅を広げられれば、訪日客の満足度の向上にもつながるだろう。

いずれにしても、地域の観光資源の洗い出しと具体的なプランの立案、ターゲットを絞った情報発信、さらに、広域的なガイドの育成など、コロナ後に向けてやるべきことは多い。インバウンドだけでなく、国内の旅行客の誘客についても同様だろう。泉州を通過点にしないためにも、取り組みに注目したい。



イギリスの鉄道事業に対する政府支援： 新型コロナ対策は航空・空港に比べて手厚いのか

■はじめに

新型コロナウイルス感染症の拡大（以下、コロナ禍）に伴い、交通分野、とりわけ旅客輸送は大きな影響を受けている。都市封鎖など徹底した移動制限により、交通事業者の経営は悪化している。航空事業における対応策は各国により異なるが、何らかの形で政策的支援は講じられている。ただ、その方策は国によって異なっており、イギリスでは全業種を対象とした雇用維持制度や、付加価値税の軽減をはじめ、「Covid-19企業融資ファシリティ」、「コロナウイルス事業中断貸付制度」等を講じることとし、航空・空港事業に対する資金注入など、直接的な支援策を講ずることにはどちらかといえば後ろ向きであった¹。

これは同じ欧州でも航空会社への積極的な支援を行ったドイツなどとはやや異なる²。また、イギリス国内でも鉄道事業への対応とも全く異なっている。コロナ禍により鉄道事業者の経営が危ぶまれる中、イギリス政府は2020年3月、緊急的な措置として鉄道事業を疑似的に国有化することを決定したのである³。

このように、表面的に見れば同じイギリスであっても航空・空港と鉄道事業では対応が大きく異なっているように思われる。本稿ではその違いがなぜ生ずるのかという点をきっかけとして、イギリスの鉄道政策の特殊性について述べる。つまり、コロナ禍において単に鉄道のほうが日常生活上、不可欠な乗り物だからという理由で国有化にまで踏み切ったのではなく、鉄道事業をめぐる積年の課題がコロナ禍をきっかけに一気に噴出したことを述べる。

イギリスの鉄道事業はフランチャイズ方式をとり、契約により民間に運営を委ねているという点で、わが国の空港コンセッションと共通する。つまり、長期的な視点も持ちつつ安定した運営が求められる交通インフラに対して、政府（国・自治体）はどう向き合うかという点は共通する論点も含んでいると考えられるため、ここで取り上げたい。

■イギリス鉄道民営化の概要

鉄道事業の民営化は、1993年に策定された「鉄道法」に基づき進められたが、その特徴は次の2点に集約される。第1に垂直統合形態にあった旧国鉄を、列車運行部門・車両リース部門・鉄道施設

1 BBC (2020) "Coronavirus: No extra help for airlines, chancellor says" 24 March 2020. < <https://www.bbc.com/news/business-52027342> >

2 航空事業に関しては、藤村（2021）が主要国における政府支援の概況を整理している。

3 具体的には、引き続き民間事業者が列車運行にあたるが、その収支をすべて政府が管理することにした。いわば、需要・収入が減少しても事業者は経営を維持できるよう、政府がほぼ全額支援することにした。

保有部門でそれぞれ資本関係をまったく持たない形で上下分離したこと、第2に、オープンアクセスを一部に認めながらも⁴、基本的には路線単位でのフランチャイズ入札により列車運行会社の競争を促したことである。

第1の組織については、上下分離により列車運行部門・車両リース部門・鉄道施設部門に分割されたが、前者は更に細分化され、列車運行会社と3つの車両リース会社に分割民営化された。なかんずく、列車運行会社は路線別に設定された営業権（フランチャイズ）の入札競争を前提に複数事業者が導入された。また、もともと国鉄の組織であったメンテナンスを請け負う事業者も分割され、それらをすべてあわせると100を超える組織に分割された。

■民営化がもたらした新たな課題

当初、イギリスの鉄道民営化は競争促進の一環で検討・実施されたが、現実には簡単ではなかった。改革後、主な課題は、鉄道施設への投資が遅々として進まなかったことと、不採算なフランチャイズをめぐる課題である。

（１）鉄道施設への投資の問題

鉄道の線路や駅など、いわゆる鉄道施設に対する投資が遅々として進まなかった。2000年に路線が集中するロンドン近郊のハットフィールドで列車の脱線転覆により多数の死傷者を出した事故では、明確に投資不足が指摘されるに至った。これに至る背景は、一つの要因ではなく複数の要因が輻輳しているが、大まかに3つある。

1つ目は改革当初、上下分離により鉄道施設の整備・維持を担ったのは「レールトラック」という民間の上場企業であったが、株主への配当を重視するあまり、必要な投資すら削られていたという批判である⁵。

2つ目には民営化によって形成された組織が細分化され、それらどうしの関係があまりにも複雑となったため、利害調整が進まず投資の合意形成が難しかったことである。イギリスの鉄道は路線ごとに設定するフランチャイズ制を採用したが、どうしても同じ線路上に複数の事業者が走行する区間は生ずる。その区間で、たとえばローカル列車を運行する列車運行会社と高速鉄道を運行する会社では線路規格に対する要求水準は異なるはずである。つまり、鉄道施設のアップグレードを検討する際も、費用負担の観点から合意形成において困難が生ずる可能性がある。前述のハットフィールドはロンドン近郊の列車・路線が集中するエリアで発生したことは、この点についての課題認識のきっかけとなった。

3つ目には、期待される役割は異なるものの複数の規制当局が設置されたことから、かえって規制当局どうしの役割分担が不明確となりリーダーシップも欠如してしまうという問題もあった。

これらの問題に対しては、第1のレールトラックは「ネットワークレール」という非営利の企業に再編するとともに、その経営の意思決定をのちに政府（DfT）が支配するように再改革が行われた。また、2つ目と3つ目の問題は、民営化により誕生した組織構造、ないし取引構造のあり方に関する問題点であり、できる限り簡素な取引関係の再構築が急がれた。あわせて、政府（運輸省：DfT）が主導して戦略を策定する方針に転換されてきた。

（２）不採算なフランチャイズの問題

4 「オープンアクセス」とは既存の事業者以外の「第三者に対する線路の開放」のことを言う（堀，2000，112 ページ）。

5 Wolmar, (2005), p.218

民営化により、政府は路線別に設定したフランチャイズを入札により配分したが、その多くは事実上「補助金入札」の様相を呈していた。前述の通り「フランチャイズ」とは、路線別に設定される営業権で、その獲得をめぐる競争が展開される。原則として事業者は入札により政府に対する支払い額が決定するが、路線によっては事業者の自助努力だけでは不採算を免れないものもあり、その場合には事業者は事実上、補助金額をめぐる競争となる。

確かに民営化以降、旅客増・収入増となるなどポジティブな側面も見られたが、それと歩調を合わせて費用も拡大し、結果として補助金額の増加に結び付いてしまった。安易に補助金に依存するようになれば、かえって鉄道の競争力をそいでしまいかねない。柳川他（2007）では特に地方路線を運行する TOC の生産性が低くなっていることを明らかにし、Smith and Wheat（2012）では、TOC の生産性は2001年以降急速に悪化したと述べている。

実際、フランチャイズの中には、景気の変動等で突如経営難に陥る事業者も現れるなど、事業運営が不安定になっている。たとえば2005年から東海岸本線を運営していた Great Northern Eastern Railway は、その親会社の破綻のあおりを受けて鉄道事業からも撤退することを表明した。政府は新たなフランチャイズ運営者を募ったが、新たな事業者がやはり経営難により撤退し、2009年から2015年まではフランチャイズ運営を国営化してしまった⁶。

この破綻は、不採算が当初から見込まれていた地方の鉄道路線での破綻ではなく、インターシティ路線での出来事でもあったことから、支援策はなかば不可欠とみなされた。なお、その際の政府による支援策としての「国営化」は、旧来の国鉄に戻すというのではなく、政府が100%出資する列車運行会社を設立し、その会社が列車運行を担うというやり方である。つまり、1993年鉄道法で定めた民営化の枠組みから逸脱したわけではない。なお、政府出資により設置されたその会社は、Directly Operated Railways Ltd（DOR）といい、その名からも明らかに政府が鉄道事業救済を目的に設置したことがわかる。

その後、2015年にいったん民間運営に戻されたが、2020年以降、再び国有化された。なお、この時点での政府企業名は、DOR から DfT Operator of Last Resort Holdings Limited（DOHL）に変更されている。このように、コロナ禍以前からフランチャイズを軸としたイギリスの鉄道民営化は、その意義そのものが問われかねない事態となっていた。

■恒久的な再国有化に向けた改革

ここで、2020年3月に公表されたコロナ対応のためのフランチャイズの「国営化」についてまとめておく。なお、コロナ対応での「国営化」の進め方は、前述の DOR ないし DOHL による「国営化」の場合とは異なっている。すなわち、DOR や DOHL による国有化は、フランチャイジーとなる列車運行会社自体が国有化されたのに対して、コロナ対策での国営化では、すでにフランチャイズ交付を受けていた列車運行会社に運行業務を継続させながら、その収入と費用をすべて政府（DfT）が管理するという方策である。

政府はコロナ対策としての国営化を行った理由として、事業者が破綻すればその負担は最終的には国民負担とせざるを得ず、利用者も含めて混乱をきたすためと説明している⁷。この措置は、当初、6か月間の緊急的な対応策と位置付けられていたが、半年後の2020年9月にはその延長が決定した。

6 この場合の「国有化」は、列車運行会社そのものを国有企業としてしまうというやり方である。後述の Directly Operated Railways Ltd が国有化された列車運行会社である。なお、コロナ対応としての国有化は、民間の列車運行会社そのままに運行業務に当たらせながら、運賃収入・費用に関してはすべて政府が管理するという方法である。このように「国有化」と言いつつもアプローチは異なっている。

7 UK Parliament（2020）による。

その後は延長を繰り返しているが、2021年に入るとこれまでの政策を大幅に変更することを示唆し始めた。

そして、2021年6月には民間に委ねてきたフランチャイズそのものを廃止する方針を打ち出し、運行ダイヤの作成や運賃の策定などサービス水準の決定にかかわる一切の業務を政府の一元管理に戻すことを決定した。1993年に上下分離とフランチャイズ制を軸として民営化を行ったイギリスの鉄道民営化は、2000年代に入ってから政府関与を強めてきたが、ここに大きな転換点を迎えることとなった。

国有化の詳細は2021年6月に公表された白書“Great British Railways”に示されるが、その要点は、次の2点である。第1に、Great British Railways (GBR) という国有企業を設置し、GBR が列車運行にかかるサービス水準を決定する。ただし、GBR が直接列車運行を担うのではなく、運行業務は民間の個別事業者に委託する。その意味で民間活用は継続される。第2に、GBR は鉄道施設を保有・維持するネットワークレールも吸収し、列車運行と鉄道施設の保有・維持を一括管理する⁸。

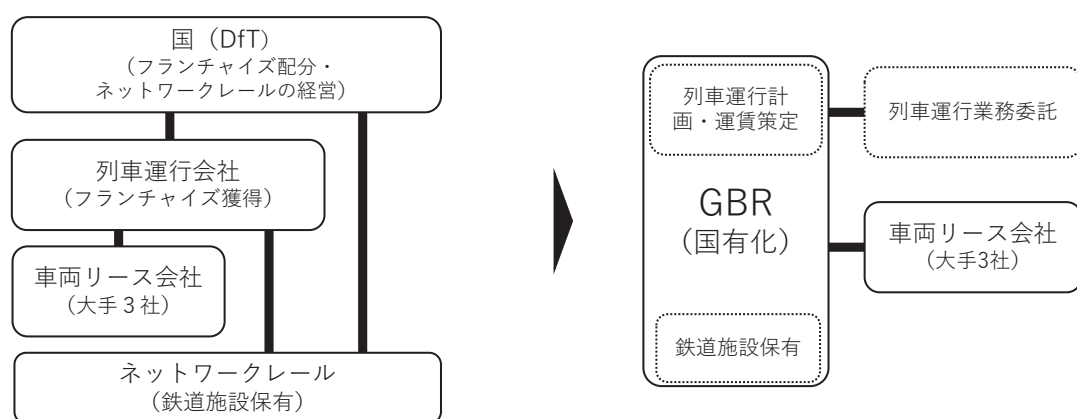


図1 鉄道の再国有化の枠組みイメージ

■ GBR に課せられる課題

本稿の冒頭で述べたように、イギリスの鉄道事業はコロナ禍を受け、相当な支援を行ってきたが、その程度は航空・空港事業とは大きく異なっている。ただ、以上で述べたように、当初の民営化以降、積年の課題があり、それに対しては政府関与を強める方向で対応が重ねられてきた。実際、ネットワークレールは非営利かつ経営も国の権限のもとで運営されてきた。また、フランチャイズについても緊急的な措置とはいえ DOR や DOHL などの国有企業が路線を運営するという事例もあった。民営化当初にまで遡れば、不採算なフランチャイズは当初から補助金入札であった。

このように、コロナ対応だけを見れば、確かに鉄道は手厚く保護されたように見えるが、実際は2000年代以降続く民営化以降の再改革の一貫とみなせる。最終的に国有化された単一組織に行きつ

8 ただし、車両リース部門については GBR に吸収されず、民間による運営が継続する見込みである。車両リース部門は大手3社を中心とする寡占市場となっているが、成長市場として期待されていることもあり、金融投資家による出資を通して潤沢な資金が調達され、純粋な民間企業によって運営されている。また、一部のオープンアクセス事業者（フランチャイズを持たずに参入を許されている列車運行会社）も継続が許される見込みである。

くことも、これまでの経緯を踏まえると唐突に政策の大転換だったというわけではない。国が設立するGBRが鉄道事業を一元的に管理化できる体制に移行すれば意思決定は円滑化される。そして、必要な投資を政府主導で進めることにより、サービスの向上につながるのではないかという期待もある。

しかし、意思決定は円滑化しても、それが鉄道事業の効率化に結び付くかどうかは未知数である。第1に、GBRが直接サービスを供給せず民間を活用するということは、民間に期待する役割は何なのかという点を意識せざるを得ない。新たなGBRのもとではサービス水準は政府側となるGBRが決め、そのうえで列車運行業務に民間事業者の参画を促すことになっている。DfT（2021）はこの民間活用で鉄道事業全体の効率化・イノベーションに資すると指摘しているが⁹、民間がイノベーションを発揮し、効率性拡大に導けられるとすれば、それはせいぜい人件費を削減して事業費を削減するか、需要そのものを拡大させられるかどうかはわからない¹⁰。

第2に、GBR主導による長期的な計画性と事業の効率性をどう両立させるかという問題である。長期的な観点から投資やサービス水準を設定できれば、鉄道事業の安定に寄与し、国民の厚生を高められるかもしれない。しかし、それは商業的な意思決定（経営的な効率性）とは異なるものである。GBRが国有企業となる限り、政治的な思惑を持った計画性から切り離せるかどうかは未知数である¹¹。

第3に、地域ニーズの反映と採算性のバランスである。GBRはその名の通りイギリス全国の統一ブランドとなる。この場合、地域別に異なるニーズを各地方部局ごとに把握することになる。より良いサービスの実現のためにはそれぞれの地域と密接な連携が必要になるが、それは政治的な圧力と無関係ではいられない。採算性とは異なる評価軸を持つGBRがその政治的な圧力にどう対応するのかということも現段階では不明である。

■おわりに

イギリスの鉄道事業は国有化にまでさかのぼってしまった。しかし、政府がすべてリスクを負ったところで、民営化当初の時に言われていた鉄道事業の効率化を通して鉄道の優位性を回復するという点がゆらいだわけではない。むしろ、その目的のために官民の役割分担として適切なリスク分担を模索した結果として、長期的な視野から戦略を描き、財源の安定的な調達を確保するためには政府が主導すべきという結論に至ったのである。GBRに関する課題は効率化の視点が残されているからこそ指摘される課題である。

わが国では2013年の民活空港運営法の策定以来、コンセッション方式による民間委託が進められてきた。多くの空港では収益性は必ずしも高いとは言えず、そうした空港では政府（国・自治体）が引き続き主体とならざるを得ない面はあるだろう。一部に公共部門も負担をしながら民間委託する「混合型コンセッション」も実施されてはいるが、その場合もやはり公的な支援は欠かせない。ただ、一定のリスクを国や自治体を負うとしても、利用者利便や地域経済に対してどのように効果を得ようとするのか、適切な目標を官民で設定・共有できるかが重要である。つまり、官民が目標となるパフォーマンスを両方で適切に設定・共有し、イノベティブな取り組みにつなげられるかが問われている。

9 DfT（2021）p.13.

10 Gill（2021）p.5.

11 Gill（2021）では、利用者の少ないサービス提供の維持を引き合いに説明し、「GBRは利益を上げることなしに、商業的なマインドを持たなければならない」と指摘している（同書、p.8）。

〈主要参考文献〉

- ・ Department for Transport (2021) *Great British Railways The Williams-Shapps Plan for Rail*, CP 423.
- ・ Gill, M. (2021) *Getting Great British Railways on Track*, Institute for Government.
- ・ Smith, A. and P. Wheat (2012) "Evaluating Alternative Policy Responses to Franchise Failure: Evidence from the Passenger Rail Sector in Britain" , *Journal of Transport Economics and Policy*, Volume 46, Part 1, pp. 25-49.
- ・ UK Parliament (2020) "The impact of the coronavirus pandemic on the aviation sector: Government and Civil Aviation Authority Responses to the Committee' s Second Report."
- ・ 西藤真一（2021）「民営化後の企業所有の実態と政府関与に関する研究—イギリスにおける空港と鉄道事業の制度設計を中心に—」 博士学位論文（近畿大学商学研究科）
- ・ 藤村修一（2021）「新型コロナウイルス感染症による航空業界への影響およびその対応策」『運輸政策研究』Vol.23, pp.89-97.
- ・ 柳川隆・播磨谷浩三・吉野一郎（2007）「イギリス旅客鉄道における規制と効率性」『神戸大学経済学研究』第54号, 59-84 ページ。

関西国際空港 2021 年 11 月運営概況（速報値）

<http://www.kansai-airports.co.jp/news/2021/>

○発着回数 6,449 回（前年同月比 120%、前々年同月比 38%）

国際線： 3,359 回
（前年同月比 124%）
国内線： 3,090 回
（前年同月比 116%）

発着回数について

合計発着回数は前年同月比 120% の 6,449 回、国際線は同 124% の 3,359 回となっております。

○旅客数 374,898 人（前年同月比 117%、前々年同月比 15%）

国際線： 19,717 人
（前年同月比 72%）
国内線： 355,181 人
（前年同月比 121%）

旅客数について

合計旅客数は前年同月比 117% の 374,898 人、国際線は同 72% の 19,717 人、うち外国人は同 42% の 8,267 人となっております。

○貨物量 69,502t（前年同月比114%、前々年同月比 99%）

国際貨物： 69,154t（前年同月比114%）
積込量： 30,901t（前年同月比112%）
取卸量： 38,253t（前年同月比116%）
国内貨物： 348t（前年同月比 61%）

貨物量について

国際線の貨物量は前年同月比 114% の 69,154t 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。

2021 年 12 月 16 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）

2021 年 11 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	1,595,796	122.9	21.7	1,511,399	139.2	18.2	84,396
管内	1,063,675	119.7	14.4	1,129,215	136.0	13.6	△ 65,540
大阪港	398,590	118.5	5.4	487,257	129.2	5.9	△ 88,667
関西空港	488,233	114.2	6.6	366,362	106.5	4.4	121,871
全国	7,367,081	120.5	100.0	8,321,847	143.8	100.0	△ 954,767

〔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	488,233	114.2	6.6	366,362	106.5	4.4	121,871
成田空港	1,085,784	122.7	14.7	1,457,791	114.3	17.5	△ 372,007
羽田空港	28,347	170.8	0.4	81,407	250.8	1.0	△ 53,060
中部空港	100,987	132.8	1.4	88,517	145.9	1.1	12,470
福岡空港	24,818	127.3	0.3	42,534	138.4	0.5	△ 17,716
新千歳空港	1,451	80.7	0.0	1,057	268.6	0.0	394

関西国際空港の出入（帰）国者数（2021年12月分速報値）

※ 2021年10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1月	10,919	352	4,477	144	3,623	117	4,634	149	23,653	763
2021年2月	1,881	67	3,398	121	3,069	110	2,800	100	11,148	398
2021年3月	3,129	101	4,715	152	5,647	182	2,411	78	15,902	513
2021年4月	2,341	78	5,253	175	4,040	135	2,965	99	14,599	487
2021年5月	2,002	65	3,280	106	3,983	128	2,902	94	12,167	392
2021年6月	2,361	79	4,342	145	5,314	177	2,518	84	14,535	485
2021年7月	2,774	89	3,752	121	7,475	241	2,998	97	16,999	548
2021年8月	2,476	80	3,610	116	4,688	151	5,778	186	16,552	534
2021年9月	3,079	103	3,376	113	4,403	147	4,090	136	14,948	498
2021年10月	3,743	121	3,704	119	5,318	172	4,160	134	16,925	546
2021年11月	3,678	123	4,589	153	5,893	196	4,467	149	18,627	621
2021年12月	2,738	88	6,675	215	11,686	377	4,247	137	25,346	818
2021年累計	41,121	113	51,171	140	65,139	178	43,970	120	201,401	552
前年同期	1,011,186	2,763	1,115,472	3,048	700,817	1,915	603,957	1,650	3,431,432	9,375
対前年同期比	4.1%		4.6%		9.3%		7.3%		5.9%	

※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

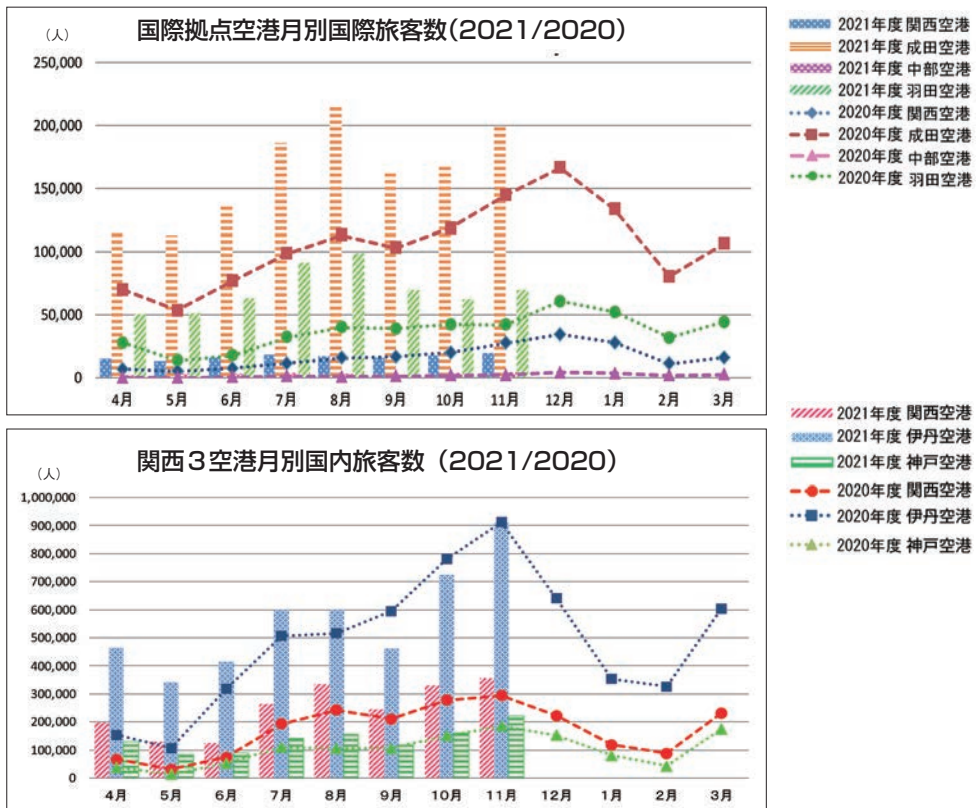
2021 年 11 月実績【速報値】

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	3,360	123.6%	15,479	110.5%	18,839	112.6%
	関 西	3,359	123.6%	3,090	116.2%	6,449	119.9%
	大阪(伊丹)	0	—	9,451	106.8%	9,451	106.8%
	神 戸	1	100.0%	2,938	117.7%	2,939	117.7%
	成 田	9,260	114.2%	3,033	129.8%	12,293	117.7%
	中 部	696	155.7%	3,916	103.7%	4,612	109.2%
旅客数 (人)	関西 3 空港	19,717	84.1%	1,488,948	106.9%	1,508,665	106.5%
	関 西	19,717	84.1%	355,181	120.7%	374,898	118.0%
	大阪(伊丹)	0	—	911,497	99.9%	911,497	99.9%
	神 戸	—	—	222,270	119.4%	222,270	119.4%
	成 田	198,689	137.3%	411,650	161.2%	610,339	152.6%
	東京(羽田)	69,977	172.6%	3,444,961	109.0%	3,514,938	109.8%
	中 部	4,500	207.9%	315,006	101.1%	319,506	101.8%
貨物量 (トン)	関西 3 空港	69,154	114.2%	7,362	99.9%	76,516	112.6%
	関 西	69,154	114.2%	348	61.1%	69,502	113.7%
	大阪(伊丹)	0	—	7,014	103.2%	7,014	103.2%
	成 田	226,052	115.5%	—	—	226,052	115.5%
	東京(羽田)	37,547	124.8%	38,206	94.6%	75,753	107.5%
	中 部	9,267	107.1%	840	84.8%	10,107	104.8%

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477回定例会（2022年1月19日開催）

「大阪・関西万博の開催に向けて」をテーマに馬場 広由己 氏（大阪府万博推進局理事）のオンライン講演会を開催した。

今後の予定

○第478回定例会

日 時／2022年2月22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／コロナ禍の混乱を振り返って ～航空貨物の現場から～（仮題）

講 師／瀧本 哲也 氏（株式会社南海エクスプレス 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。

○2022年度 調査研究助成事業のご案内

◇対象分野

空港と地域経済の活性化・国際化の促進に寄与するものであって、航空・空港経営、空港防災、航空物流、環境、観光、交通、市場分析及び施設維持管理に関する調査研究
（特に関西3空港に関連する課題をテーマとした調査研究を歓迎）

◇助成金額

1件につき200万円以内（助成事業数は4件程度）

◇募集期間

2021年12月1日（水）から2022年1月31日（月）17時まで＜必着＞

※調査研究期間は、2022年4月1日から2023年3月31日までの1年間

◇応募方法

関西空港調査会のホームページ（<http://www.kar.or.jp/jyosei>）で実施要綱、申請要領を確認の上、申請書に必要事項を記載して、E-mail（kenkyu-jyosei@kar.or.jp）で電子申請を行ってください。

事務局だより

▶ コロナ禍で観劇やコンサートが中止や延期になるなど、出かけることもままならず、楽しみが奪われたような気持ちでいましたが、昨年 10 月の緊急事態宣言解除後の 11 月某日、楽しみにしていたミュージシャンの財津和夫さんのコンサートに行ってきました。

▶ 本来は一昨年 3 月の予定でしたが延期が重なり、3 度目ならぬ 5 度目の正直で開演されました。若い頃はチューリップのファンでコンサートにも通っていましたが、その後チューリップは解散してしまいましたが、今回は当時のメンバーの姫野達也さんも一緒に出演されており、2人でチューリップ時代に流行った曲を歌った時は懐かしさがこみ上げてきました。

▶ 会場は感染対策のため、着席でかけ声やスタンディングオベーションもダメ、拍手だけという静かなコンサートでしたが、生で聴く音楽はいいですね。束の間でしたが世間の喧噪を忘れて楽しむことができました。

（ふい）

五感で楽しむ和歌山の旅

「蘇りの地、わかやま」で心身をリフレッシュ（和歌山県）



橋杭岩（串本町）



美しい海岸線や緑豊かな山々、奇岩・巨石の景勝地、温泉やグルメなど、自然の恵みを身体いっぱいに受け止め、心身のリフレッシュができる「蘇りの地、わかやま」では、様々な企画をご用意し、皆様のお越しをお待ちしています。

「わかやま・まるごとスタンプラリー」は、歴史・自然・絶景・グルメの4つテーマの中から好みのコースを選んで、県内周遊を楽しむことができるスタンプラリーです。サイクリストの方は、県内全域800kmを超えるサイクリングリングロードに設定したチェックポイントを巡る「WAKAYAMA800モバイルスタンプラリー」がおすすめです。さらに、県内に宿泊すると最高で現金10万円が当たる「宿泊得々キャンペーン」も実施しています。

また近年、アウトドアが注目を集めているなかで、海・山・川・空の絶景に囲まれた和歌山は、県内全域がアウトドアフィールドです。アウトドアアクティビティやフルーツ狩りなど“そと遊び”の魅力が満載のウェブサイト「わかやま遊び」もぜひご覧ください。



■問合せ先 和歌山県観光振興課 TEL：073-441-2775
FAX：073-432-8313

和歌山県観光情報



発行
●

2022年1月20日

印刷
●

一般財団法人 関西空港調査会
〒543-0021 大阪市天王寺区東高津町11番9号
TEL(06) 6767-0800 URL <http://www.kar.or.jp>