



# KANSAI 空港レビュー



No.390  
2011.5

## CONTENTS

### 1 巻頭言

関西国際空港を拠点とした日本初の本格LCC事業展開  
井上 慎一

### 2 各界の動き

### 8 世界の目

古き都に眠る昔のおもかげー奈良公園めぐり  
劉 麗

### 10 講演抄録

AirQ構想とMRJについて  
穴戸 昌憲

### 17 プレスの目

オール関西で空港アクセス改善を  
大西 秀明

### 19 特別寄稿

東日本大震災からみた空港問題  
今野 修平

### 21 特別寄稿

フライ アンド クルーズ  
下間 頼一

### 23 航空交通研究会研究レポート

日本出発航空旅客における経路選択率と経由空港シェアの推定 ②  
Rogier LIESHOUT・松本 秀暢

### 26 データファイル

- ・2010 年度(平成22年度)運営概況
- ・大阪税関貿易速報[関西空港](平成23年3月分)
- ・関西国際空港の出入(帰)国者数
- ・平成23年G/W期間中における出入(帰)国者数
- ・関西3空港と国内主要空港の利用状況(平成23年3月分)

#### 【表紙写真】「JAL EXPRESS B737-800」

JAL2580 便として到着した JALEXPRESS の B737-800 である。

この機体は東日本大震災の津波で壊滅的な被害を受けた仙台空港の再開 1 番機として 4 月 13 日に運航されたものである。JAL 再建にあわせた新塗装である鶴丸の B737-800 の 1 号機でもある。機体には「がんばろう日本」と書かれていた。

## 関西国際空港を拠点とした 日本初の本格LCC事業展開



A&F Aviation株式会社  
代表取締役CEO

井上 慎一

昨今、JET STAR（オーストラリア）、エアアジアX（マレーシア）、春秋航空（中国）といった外資系航空会社の日本就航が話題を集め、日本においても「LCC（Low Cost Carrier）」という言葉が定着しつつあります。

LCCとは、読んで字の如く低価格で空の旅を提供する航空会社です。

世界各地で成功を収めているLCCは、既存の航空会社から顧客を奪うのではなく、その価格で顧客を惹きつけ、航空利用者の総需要を増やすことで大きな成長を遂げています。

特に西欧・東南アジアにおけるLCCの成長は著しく、その占有率（※）は航空市場全体の30%を越すまでに成長しています。（※提供座席数ベース）

このような航空業界を取り巻く世界的な環境変化に対応するべく、我々A&F AviationはLCCに求められる「安全性」「低価格」に「日本品質のサービス」を加え、日本初の本格LCCとして国内外のお客様に「新しい空の旅」を提供してまいります。拠点を関西国際空港に構え、2012年3月より国内線（関空 / 千歳、関空 / 福岡）、同年5月より国際線（関空 / 仁川）への就航を予定しております。

LCC設立に当たり、多くの方々より「なぜ低価格な運賃が提供できるのか？」という質問を頂戴します。圧倒的な低運賃が提供出来る理由、それは「安全運航」を支える運航 / 整備 / 客室 / 旅客ハンドリング業務においては法令を

順守した上で業務を遂行するものの、それ以外の部分でこれまでの既成概念にとらわれない新たな発想・仕組みを取り入れ、「単位あたりコスト抑制」を徹底しているからに他なりません。具体的には、「複雑さの徹底的排除、簡素化の追求（例：使用機材統一、2地点間の単純往復を基本とした機材運航パターン等）」と「リソースの徹底した高稼働化（例：航空機の徹底した高稼働化、従業員のマルチタスク化による生産性向上等）」を基軸に、既存の航空事業とは異なる仕組み構築していきます。

このように、様々な施策を機能的に融合させてコストを圧縮することにより、「安全運航の堅持」と「低運賃の提供」を両立しております。

我々は関西国際空港を中心とした国内外へのネットワークを構築し、関西圏への旅客流動を促進することで微力ながら「関西経済の活性化」に貢献できればと考えております。

5月下旬にはブランド発表を行い、その後も2012年3月の就航に向けた準備を加速して参ります。今後も関西国際空港を拠点とした日本初のLCCに、皆様の温かいご支援を賜りますようお願い申し上げます。

いのうえ・しんいち

早稲田大学法学部卒。1982年三菱重工業入社。  
1990年全日本空輸入社。アジア戦略室長、LCC  
共同事業準備室長を歴任。  
2011年2月10日 A&F AVIATION社長就任。  
神奈川県出身。

# 各界の動き

## 関西国際空港

### ●貨物専門誌評価で1位

関西国際空港会社は4月1日、大手航空貨物専門誌『Air Cargo World』が行った「2011 Air Cargo Excellence Survey」のアジア地域（年間貨物取扱量30万～100万t部門）で2007年以来5年連続の受賞、通算4度目の1位になったと発表した。前年は3位だった。

### ●チェジュ航空、済州線を開設

韓国の格安航空会社（LCC）、チェジュ航空は4月11日、関西空港と済州島との定期路線を6月22日に開設すると発表した。チェジュ航空は関空～仁川、金浦両空港との間で毎日1便ずつ運航しており、同社の関空便は3路線目となる。ボーイング737-800型機（189席）を使い、週3便運航する。

### ●全日空系LCC、福岡、新千歳、仁川線を来春開設

全日本空輸と香港の投資ファンドなどが出資して設立した日本初の本格的な格安航空会社、A & F アピエーションは4月13日、2012年3月に関西空港と福岡、新千歳、同5月に韓国・仁川とを結ぶ路線の開設を決めた。同日、国土交通省に航空運送事業の経営に関する許可申請を行った。使用機材はA320-200型機（180席）に統一。コスト削減により、大手航空会社の半額程度の料金を目指す。



関西空港に乗り入れる格安航空はジェットスター（オーストラリア）、ジェットスター・アジア（シンガポール）、セブ・パシフィック（フィリピン）、済州航空、エア・ブサン（いずれも韓国）の5社8路線あり、週45便が飛んでいる。ここに日本籍では初めてA & F アピエーションが参入する。最大の特徴は国内線を持つこと。大手の半額を目指す国内運賃であれば高速バス並みとなり、需要拡大、関空の国内ネットワーク強化にも寄与しそうだ。

### ●津波の懸念防災対策見直しに着手

東日本大震災による津波で仙台空港が水没した事態を受け、関西国際空港会社は防災対策の見直しを始めた。マグニチュード8.5程度の東南海・南海地震が発生した場合、空港島に押し寄せる津波の高さは3.3mにとどまると想定、護岸の一番低い所でも海面から3.7mある。しかし「想定外の被害について、やるべき項目の洗い出しが必要」として防災業務計画の再点検を始めた。

### ●3月の外国人旅客23%減

関西国際空港会社が4月18日に発表した3月の運営概況（速報値）によると、国際線の外国



人旅客数は21万5,750人で、前年同月比23%減となった。東日本大震災や原発事故の影響でアジアや欧州からの旅行者が大幅に減ったため、新型インフルエンザが流行して43%減った2009年6月以来の落ち込み幅となった。国際線全体では7%減の約88万8,500人。国内線も20%減の約26万6,800人と低調だった。同時に発表した2010年度の発着回数は、前年度比2%減の10万6,873回。旅客数は5%増の1,417万6,411人。国際線の外国人旅客数は20%増の346万1,893人と過去最高になった。

#### ●香港からの日本ツアー再開

東日本大震災の影響で中止されていた香港からの日本行きツアーが再開され関西空港に4月18日、17人が到着した。香港政府が地震や原発事故を受け日本への渡航延期を勧告、全国的にツアー中止が続いていたが、旅行会社が震災の影響が少ない地域は安全と判断、関西など一部地域で再開した。

#### ●成田線、日航が全便運休

日本航空は4月18日、関西～成田間の週7便の定期路線を5月は全便運休すると発表した。東日本大震災による旅行需要の減少を受けた措置。

#### ●GWの国際線旅客数は20%減

関西国際空港会社は4月26日、ゴールデンウィーク（4月28日からの12日間）の国際線旅客数が、昨年と比べ20%減の26万2,100人にとどまるとの見通しを発表した。東日本大震災が日本人の海外旅行需要を直撃しているうえ、原子力発電所事故に対する不安などから外国人観光客の訪日意欲も低下しているため。

#### ●ロゴマークとスローガンを決定

関西国際空港会社は4月26日、ロゴマークとスローガンを策定した。ロゴマークは白地に青の力強い字体で「KIX」の3文字を描く。「KIX」は国際航空運送協会（IATA）によって定められた同空港のコードで、愛称として広く使われている。デザインは「安全・安心で揺るぎない空港と元気を表現した」としている。スローガンは「24 時間、こころ動かす空港 KIX」。「利用者の印象に残る感動を与えられる空港でありたい」という思いを込めたとしている。

#### ●電気自動車用無料の充電器

関西空港の展望ホール駐車場に4月26日、無料で利用できる電気自動車（EV）用の急速充電器が登場した。大阪府が進める大阪 EV アクシオンプログラムの一環で、設置費は750万円。

#### ●米東海岸へ初の直行便就航

関西空港と米ニューヨークを結ぶ中華航空（台湾）の定期便（週3便）が4月28日就航した。関空と米東海岸を結ぶ路線は開港以来初めて。記念式典では、中華航空の張家祝会長が「日本の明るい将来を信じている。実際の行動で日本を応援する」とあいさつ。福島伸一関西国際空港会社社長が「ニューヨーク直行便は開港以来の悲願だった。全力でサポートしたい」と力を込めた。

#### ●中国本土からもツアー再開

震災後、中国政府が旅行会社に被災地への渡航自粛を勧告したことなどをを受け、中止されていた中国本土からの日本ツアーが再開され4月29日、中国人旅行者10人が関西空港に到着した。再開は台湾と香港に次いで3番目。

---

## 空港

### ＝ 神戸空港 ＝

#### ●3月の搭乗者9%減

神戸市は4月11日、3月の神戸空港の利用状況を発表した。東日本大震災の影響で羽田線の利用が落ち込むなどし、搭乗者数は20万6,440人と前年同月比で9%減った。2010年度の搭乗者数は約222万人。日本航空撤退前の2009年度と比べ、約5%減だった。

#### ●法政大がパイロット養成所

理工学部に航空操縦学コースがある法政大が、パイロットの養成拠点「法政大学飛行訓練センター」を神戸空港に開設することが4月13日、分かった。7月下旬から学生6人を受け入れ、2012年度からは常時20人が訓練を受ける。訓練用の双発プロペラ機2機を備えるほか、ターミナルビル1階の空きスペースを教室として利用、フライトシミュレーターも設置する。

### ＝ 成田国際空港 ＝

#### ●スカイマークが4路線開設

スカイマークは4月12日、10月30日から2012年2月にかけて、成田空港と旭川、新千歳、那覇、福岡を結ぶ4路線で運航を開始すると発表した。各路線とも1日2往復の予定で、就航から3か月間は、片道980円の最安運賃を各便20席程度設けるとしている。

#### ●3月の旅客数29%減

成田国際空港会社が4月21日に発表した3月の空港の運用状況（速報値）によると、東日本大震災や原発事故の影響で、旅客数は前年同月比29%減の約21万5,000人となった。とくに国際線の旅客約204万人のうち外国人は34%減の約49万人と、過去最大の落ち込み幅となった。

#### ●GWの利用者半減

成田国際空港会社は4月25日、ゴールデンウィーク（4月28日～5月8日）の利用旅客数は前年同期比48.0%減の38万2,400人にとどまるとの推計を発表した。東日本大震災に伴う自粛ムードや東京電力福島第一原発事故の影響で、海外旅行が減少するとみられる。

### ＝ 中部国際空港 ＝

#### ●国際線貨物便の着陸料8割引き

中部国際空港会社は4月22日、新規就航や増便、航空機の大型化をする国際線貨物便の着陸料を1年限定で80%割り引く制度を始めたと発表した。2年間続ける。

### ＝ その他 ＝

#### ●仙台空港、民間航空1か月で再開

東日本震災で大きな被害を受けた仙台空港で、民間航空機が4月13日に就航を一部再開した。全日本空輸が羽田便を3往復、日本航空が羽田便1往復、伊丹便を2往復就航させる。海に面する仙台空港は津波で甚大な被害を受け、滑走路はがれきと土砂に埋もれたが、米軍や自衛隊が重機を使って障害物を除去し、大型旅客機が離着陸するのに必要な全長3,000mの滑走路を利用可能にした。

---

## 航空

#### ●中国国際航空、純利益が過去最高

中国国際航空グループが3月30日発表した2010年度（1月～12月）の決算は、純利益が前年比147.3%増の約120億元となり、過去最高となった。売上高は60.5%増の約824億元。加速する中国の経済成長に加え、上海万博と広州アジア大会による需要増加が寄与した。

#### ●国際民間航空機関が日本の航空の安全を確認

ICAO（国際民間航空機関）は4月4日、「日本における現在の放射能レベルと渡航アドバイス」の概要を発表した。福島第一原子力発電所から漏洩した放射性物質は世界的に広がっているが、綿密に注視している国連機関によると、その濃度は極めて薄く、健康上または輸送の安全上の危険はない、としている。

この結果を受け、IATA（国際航空運送協会）は、「国連機関が日本の航空の安全を確認～旅客へのスクリーニングは不要～」との件名で同協会の Web に掲載した。

#### ●全日空、8路線で一部欠航

全日本空輸は4月14日、東日本大震災による需要減を受けた追加措置として、国内線6路線と成田空港発着の北京線、仁川線の計8路線について、一部便を欠航すると発表した。それぞれ4月18日から5月31日までの一部期間が対象。

#### ●全日空、6～7月のサーチャージ引き上げ

全日本空輸は4月14日、6～7月に発券する国際旅客便航空券の燃油特別付加運賃（燃油サーチャージ）を引き上げると発表した。指標となる直近2か月間の航空燃料市況が上昇したため。

#### ●航空貨物、3月の輸出は4.3%減

航空貨物運送協会が4月22日に発表した3月の国際航空貨物取扱実績によると、国際輸出航空貨物件数は27万6,921件（前年同月比10.2%減）、重量ベースでは9,028万183kg（4.3%減）となった。関西空港など関西の件数は5万7,113件（0.5%増）、重量は2,719万2,564kg（13.9%増）。

#### ●GWの国内旅客は減少

国内航空各社は4月22日、ゴールデンウィーク（4月28日～5月8日）の予約状況を発表した。前年と比べ、国内線は日航が26%減、全日空が10%減となった。国際線は日航が33%減となる一方、全日空は9%増となった。

#### ●日航、羽田発着の5路線減便

日本航空は4月25日、東日本大震災発生後の旅客需要減少に対応するため、羽田空港発着の国内線5路線を5月9日～6月1日のうちの一定期間、減便すると発表した。札幌、伊丹、鹿児島が、1日1往復減便。

#### ●米航空大手5社で9億ドルの赤字

米航空会社のデルタ航空とUS エアウェイズが4月26日に決算を発表し、米航空大手5社の2011年1～3月期の合計赤字額は9億5,100万ドル（約777億円）となった。ジェット燃料価格の急騰が響いた。

---

## 関西

#### ●神戸市、「港都神戸」グランドデザイン策定

神戸市は3月30日、港町神戸の発展をリードしてきた都心・ウオーターフロント地区の将来像を、「『港都神戸』グランドデザイン」にまとめた。地域資源を生かしながら新たな都市機能を導入し、にぎわいのある都市空間を創出するとともに、神戸らしい眺望景観を形成するなど魅力と活力に満ちあふれる「港都神戸」の実現を目指す。

#### ●関経連事業計画、震災復興支援に重点

関西経済連合会は4月1日、東日本大震災の復興支援などを盛り込んだ2011年度の事業計画を発表した。阪神大震災の復興経験をもとに被災地域の規制緩和や金融支援を政府などに提言。東北経済連合会の活動を応援するために人材派遣を検討するほか、西日本に生産拠点を移す企業の支援策づくりも政府などに求める。

関経連は同日、5月23日に就任予定の副会長人事を発表した。住友電気工業の松本正義社長、阪急阪神ホールディングスの角和夫社長、京都銀行の柏原康夫会長、日本生命保険の岡本罔衛会長、住友金属工業の友野宏社長、三菱UFJフィナンシャル・グループの沖原隆宗会長の6人が新しく副会長に就く。井上礼之・ダイキン工業会長など留任する8人の副会長とともに、次期会長の森詳介・関西電力会長を支える。

#### ●関経連が震災特別委

関西経済連合会の下妻博会長は4月11日の定例記者会見で、東日本大震災の支援策で特別委員会を立ち上げ、18日に初会合を開く方針を示した。三井住友銀行の安藤圭一副頭取を委員長として、中部や九州など西日本の経済連合会と連携する。「東北経済連合会の要請に沿って、地域ごとに必要な支援に取り組む」（下妻会長）とした。

#### ●旧日航社宅に旅行代理店が進出

3月末で閉鎖された和歌山市中の旧日本航空社宅に業務センターを開設する旅行代理店エス・ティー・ワールド（東京都）と和歌山県、市との進出協定調印式が4月12日、県庁であった。海外旅行商品の問い合わせや手配、申し込みなど、同社の業務の半分以上を担い、語学が堪能な約10人の正社員と約200人のパート従業員を県内で雇用する方針。

#### ●京阪神商議所「首都機能、関西にも」

大阪、京都、神戸の3商工会議所の代表が4月20日、兵庫県庁を訪れ、関西広域連合の連合長を務める井戸敏三知事に、「首都機能の双眼化」や「風評被害への対応」など、東日本大震災からの復興に向けた関西の役割をまとめた緊急提言を手渡した。

#### ●中国貿易、過去最高

大阪税関が4月20日発表した近畿2府4県の3月の貿易統計速報（通関ベース）は、輸出額が前年同月比8.3%増の1兆3,989億円、輸入額はリーマン・ショック後の2008年11月以降で最高額となる同24.5%増の1兆1,730億円となった。特に中国向けでは輸出額が12.3%増の3,370億円、輸入額は38.3%増の4,017億円と1979年の調査開始以来、いずれも過去最高額を記録した。

#### ●名称は「グランフロント大阪」

JR 大阪駅北地区の梅田北ヤード（うめきた）で再開発に当たる大林組や積水ハウスなど事業者12社は4月21日、2013年3月に街開きする先行開発区域の名称を「グランフロント大阪」に決定した。先行開発区域には4棟の高層ビルが建設され、オフィスやホテル、分譲マンションなどが入る予定。

#### ●りんくう国際物流が民事再生法適用を申請

約92億円の負債を抱える大阪府の第三セクター、りんくう国際物流（泉佐野市）は4月22日、大阪地裁に民事再生法の適用を申請したと発表した。1993年設立、りんくうタウンで物流業者に航空貨物の仕分けスペースを貸す事業を展開していた。

#### ●泉佐野市長に千代松氏

新田谷修司市長（60）の大阪府会議員選挙出馬に伴う泉佐野市長選挙が統一地方選後半戦の4月24日、投開票され、財政再建に向けて職員の給料削減などを掲げた千代松大耕氏（37）（無所属＝自推薦、公支持）が新人2人を破って初当選した。

選管確定は次の通り。

|   |        |       |    |
|---|--------|-------|----|
| 当 | 17,886 | 千代松大耕 | 無新 |
|   | 8,544  | 高道 一郎 | 無新 |
|   | 5,047  | 戸野 茂  | 無新 |

### ●「被災地で広域連合を」関西経済5団体が共同提言

関西経済連合会と大阪、京都、神戸の3商工会議所、関西経済同友会は4月26日、東日本大震災の復興に向けた共同緊急提言を発表した。関西広域連合がすでに行っている、被災自治体の支援を特定の自治体が1対1で担う「対口支援」の取り組みを全国レベルに拡充するよう求めているほか、復興の推進母体として被災自治体による広域連合を形成すべきだとしている。

### ●阿倍野に商業施設オープン

関西最大級の商業施設、あべのマーケットパーク・キューズモール（大阪市阿倍野区）が4月26日、開業した。若者向けファッション専門店「SHIBUYA（シブヤ）109」が関西初出店したほか、地下1階から地上4階まで約6万㎡の売り場にイトーヨーカドー、東急ハンズなど254店が入る。初年度の売上高400億円、来店客1,700万人を目指している。

### ●茶屋町を再開発

大阪市は4月27日、阪急梅田駅東側の茶屋町地区約2.2haを再開発地区に指定する方針を発表した。地区内には、ヤンマー本社ビルや阪急百貨店インクス館などがあり、市は小学校跡地約0.6haを商業ビル用地として民間業者に売却するほか、ビルの建て替えを進めるため容積率を緩和する。

### ●関西広域連合、国の出先機関移管で九州と連携

近畿など2府5県の広域行政組織、関西広域連合は4月28日の委員会で、国の出先機関移管について、九州の知事会と連携していく方針を決めた。会合後の記者会見で井戸敏三連合長（兵庫県知事）は「同様の動きがある九州ブロックと戦略的に共闘したい」とし、5月中に九州側と調整する考えを示した。

---

## 国

---

### ●被災地支援で観光振興を

観光庁は4月12日、観光自粛の傾向に対し、経済の活性化や被災地支援のため積極的に観光を推進するよう、各都道府県知事や関係団体に対し文書で要請した。観光庁長官の溝畑宏氏は「観光は（復興した）地域を支える大きな柱」とし、現時点では被災地の復旧、復興支援が重要としながらも、被災地以外が「観光により日本の元気を積極的に発信していくことも、被災地への経済的かつ精神的な応援になる」と強調した。

### ●外国人旅行者73%減

日本政府観光局は4月14日、3月に日本を訪れた外国人旅行者数が前年同月比50.3%減の35万2,800人だったと発表した。1961年1月の統計開始以来、最大の下落幅。東日本大震災や福島第一原発事故の影響で、韓国や中国をはじめ欧米など各国の旅行者数が軒並み大幅に落ちこんだ。

### ●リニア中央新幹線にゴー

東京～名古屋～大阪を結ぶ新たな日本の大動脈として、JR東海が計画中のリニア中央新幹線の実現可能性を話し合ってきた国土交通省の交通政策審議会は4月21日、建設計画を認める最終答申案をまとめた。東日本大震災を機にリニアの耐震性が注目されたが、停電しても電磁力で浮いた状態が保てるほか、側壁の間を走るため脱線しにくいなど「地震の安全確保は確認できた」とした。



## 世界の目



### 古き都に眠る昔のおもかげ —奈良公園めぐり

日本学術振興会特別研究員・京都大学博士課程

劉 龍 氏

私の故郷は中国の天津市です。大学で日本語を専攻した理由は、幼い頃から日本の漫画とアニメがとても好きだったからです。漫画とアニメでしか見ることのできない日本の風景、街並みと人々を自分の目で見てみたいと思ったので、日本への留学を決めたのです。

初めて関西に来たときは、古都の奈良に住むことにしました。故郷の天津市は中国北方の経済的中心地で、北方最大の対外開放港でもあります。その現代的な雰囲気とは全く異なる中国文化を母体とする奈良市は、シルクロードの東の終点にあり、歴史と文化の香りが漂う都市です。奈良に住んでいると、昔の中国に戻ったように、その悠久の歴史、古い街並み、豊かで美しい自然、素朴な人々との出会いは私にとっての宝物です。奈良はまるで一枚の絵巻のように、この絵巻は人文、歴史と自然の調和が非常によくとれていると思います。

その中でも特に奈良公園が印象に残りました。



た。奈良公園には多くの国宝、世界遺産が点在し、そこには脱俗超凡的な精神が宿っていると思います。その代表として、東大寺、正倉院、春日大社、興福寺、氷室神社、浮見堂、猿沢池などが挙げられます。

奈良といえば大仏様、大仏様といえば東大寺に行けばお会いできます。この大仏様を祭っているのが東大寺の大仏殿です。もちろん、大仏殿に入ることもできます。初めて大仏様を拝見した時に、その尊厳なるお姿にすっかり心を奪われました。小さい時からの漠然とした考えではありますが、仏教は当たり前のように身近な存在で、私はずっと仏教を信仰してきました。天津市にある古刹である大悲禅院の優雅さとは異なり、東大寺から圧倒的な迫力を感じ、その雄大さに非常に感動し、訪れる度に元気と勇気をもらいました。ここでは、一般に知られていない穴場スポットを紹介します。東大寺の後ろにある大仏池の角度からも大仏殿を眺望できま



す。この角度から見たお寺は、まるで鏡に映したかのように自然に溶け込み、とても安らぎを覚えます。

奈良公園を歩くと、まるで別時空にいるかのように、これまでの精神的なストレスや肉体的な疲れは消えてい



きます。公園には数多くの鹿がいます。小さい時に「一休さん」のアニメから、鹿は奈良の神鹿として守られてきたことを知り、ここに来て初めて実際に鹿と触れ合うことができました。びっくりしたのは、奈良の鹿はとても野生とは思えず、全然人を恐れないということでした。人にお辞儀をして、鹿煎餅をねだるその姿もまた超可愛いです。仔鹿の群れもよく見かけます。漫画の読み過ぎかもしれませんが、その度に『ナルト』に登場する奈良鹿丸という人物が浮かんできます。

奈良公園の森には空高く聳え、樹齢が百年ないし千年以上にも及ぶ古木がたくさん見られます。樹齢が千年以上と考えられているので、去年までの平城遷都 1300 年を迎えた平城京よりも、これらの古木のほうは遥かに歴史が長いかもしれません。

日本人の日常生活においては、季節感が非常に重要です。春日大社より浅茅ヶ原を通り抜けると、浮見堂が見えてきます。この浮見堂はとても季節感のある美しいところです。奈良の花見スポットといえ、ここがおすすめです。京都の清水寺や嵐山にも花見に行ったことがありますが、桜よりも人の波が印象に残ってしまいました。それに対し、奈良は悠然としてお花見ができます。花見の頃に浮見堂を訪れると、鷺池に映し出されるもう一つの幻想的な世界が目に入ります。特に、毎年の燈花会のときは、



普段よりも一段と綺麗になります。

奈良の燈花会は毎年の夏に行われるライトアップの催しです。話によると、燈花というのは灯心に形成される花模様の蠟燭のかたまりのことで、仏教ではこれが縁起の良いものとされています。人々が幸せになれるよう、そういう願いを込めた蠟燭が燈花会の時に奈良公園で灯されます。そんな時の浮見堂がとてもロマンチックで、水面に浮かぶ宝石箱のようにキラキラと輝きます。ぜひ一度行ってみてください。

これまで奈良での数えきれない思い出が走馬灯のように浮かんできます。しかし、いざ寄稿しようと思えば、普段学術論文のような堅苦しいものしか書いていない自分では、なかなかうまく書けず、人に見せられない拙文を書いてしまいました。それでも、奈良へ、特に奈良公園への気持ちを素直に伝えたいと思います。ここ数年、私にとって奈良公園は癒しと安らぎの場所です。これからも、騒々しい現代社会の中では、奈良、この古きおもかげは日本の浄土として、その魅力が永遠に輝き続けます。

#### 〈プロフィール〉

劉 麗 (LIU BIAO)

##### ☆学歴

2007 年 4 月～2009 年 3 月 奈良教育大学大学院 教育学研究科 教育学修士課程 修了  
2009 年 4 月～2011 年 3 月 京都大学大学院 人間・環境学研究科 人間・環境学修士課程 修了  
2011 年 4 月～現在 京都大学大学院 人間・環境学研究科 博士課程後期課程

##### ☆職歴

2010 年 2 月～2011 年 3 月 ECC 外語学院 中国語講師  
2011 年 4 月～現在 日本学術振興会 特別研究員 (言語学)

## AirQ構想とMRJについて

三菱商事株式会社新産業金融グループ産業金融本部  
エアラインビジネスユニットマネージャー部長

穴戸 昌憲 氏



● と き 平成23年4月12日（火）

● と ころ 大阪キャッスルホテル6階

## ■ はじめに

ご紹介に預かりました三菱商事の穴戸でございます。よろしくお願いします。本日はAirQ（エアキュー）構想とMRJ（Mitsubishi-Regional-Jet）というテーマでお話をするようにと言われていますが、順番を入れ替えまして先にMRJからお話させていただきます。

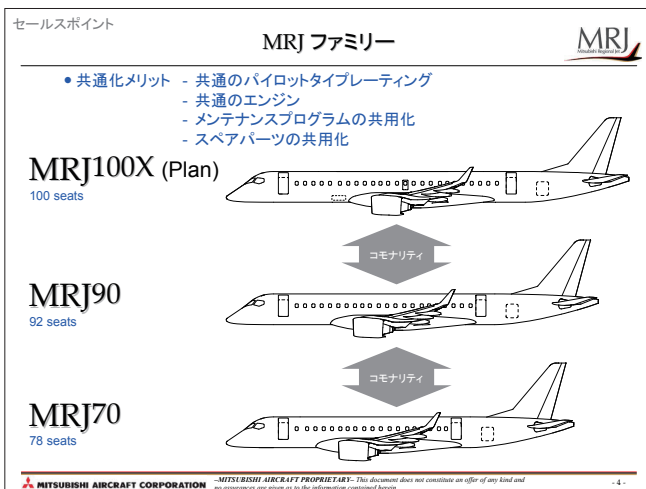
## ■ MRJ について

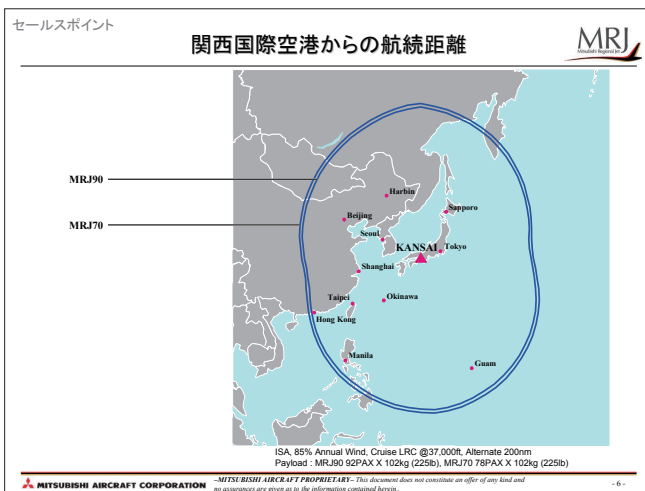
MRJというのは三菱リージョナル・ジェット機の略称でして、三菱重工が中心になって設立された三菱航空機という会社が現在、開発しています。90人、70人乗りのリージョナル・ジェット、いわゆる地域間飛行用の旅客ジェット機です。私は三菱航空機の取締役も兼ねていますので、その立場でMRJについて簡単に説明させていただきます。

この飛行機のセールスポイントは3つあります。1つは環境性能のよいこと。優れた燃費と低騒音、低排出物ということで、これを支えているのが次世代エンジンと先進空力技術です。同時に、小さな飛行機でありながら快適な客室を確保するために、お客様志向の客室設計や新型のスリムシートを提供しようとしています。もう1つ、航空会社への価値として優れた経済性があるということ。燃費の良いエンジンと人間中心のフライトデッキ、軽くて強い複

合材技術が使われています。

先ほど70人乗り、90人乗りと申し上げましたが、正確に言うと席数が通常のレイアウトでMRJ70は78席、MRJ90は92席で、胴体の長さが少し違ってきます。さらにMRJ100という100席の機種を開発計画中です。色々な国のエアラインと商談していると、もう少し席数の多い飛行機がほしいという要望がありまして、現在、計画しているところでございます。これらの飛行機はファミリータイプと言うのでしょうか、大きさに関わらず同じパイロットの方がMRJ100も90も70も操縦出来て、エンジンも基本的には共通で整備等のメンテナンスのプログラムも共通ですし、スเปア部品も共用出来て、3機種を持っても手間がかからないというメリットがあります。





先ほど新技術が盛り込まれていると申しましたが、客室の設計とか、スリムシートや複合材の尾翼とか、次世代エンジン、空力性能、次世代フライトデッキなどについては後ほど説明します。

## ■航続距離

この飛行機の航続距離はどのぐらいかと申しますと、関空を起点にして南へは香港、マニラ、グアムまで行けますし、中国へは上海、北京へはもちろんで、もう少し内陸部まで入って行けます。南北に長く、東西に短いのは風の関係で、向かい風で飛ぶ時はどうしても航続距離は短くなります。

## ■燃費と低騒音、低排出物

次に優れた燃費と低騒音、低排出物について申し上げます。騒音につきましては国際民間航空機関、ICAO が騒音基準を設けていまして、これが毎年厳しくなって来ます。将来の基準に対してどのぐらいマージンがあるかと言いますと、カナダ・ボンバルディア社のCRJ やブラジルのエンブラエル社が作っているEMB と比べて見たところ、MRJ の低騒音性が圧倒的に優っているという結果が出ています。音が静かだと何か経済的なメリットがあるのか、ということですけど、夜間・早朝の離発着が可能になり、騒音による飛行制限

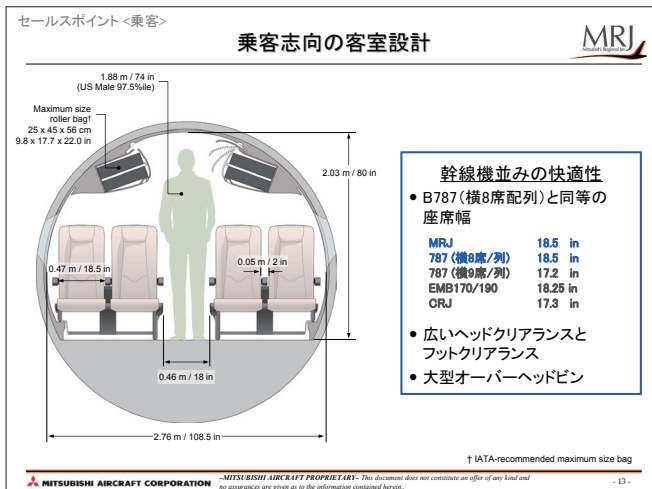
を受けないため自由なフライトプランを設定出来るなど色々有利な面があると考えられます。

次に排出物についてですが、やはりICAO が排出ガスの基準を作っていて、NOx、CO、HC（ハイドロカーボン）等々の基準をMRJはいずれも下回り、CRJ、EMBと比べて圧倒的に環境に優しい、最もクリーンな機体と言えます。CO<sub>2</sub>の排出量だけでEMB190とMRJ90を比べて見たところ、1機当たり1年間の排出量は、MRJ が20%以上も少ないことが分かりました。地球

温暖化防止への貢献やCO<sub>2</sub>排出コストの削減に役立ちます。これからの世界はCO<sub>2</sub>をなるべく出さないよう努力する企業が評価されて行きますので、企業価値の向上にも繋がって行くと思います。

## ■快適な客室

次にお客様に対する快適な客室という点について説明します。MRJは小さな飛行機ですが中は広く作られています。また、アメリカ向けにも強くセールスを行っている飛行機ですから身長1.88mの背の高い人でも天井まで余裕があるとアピールしています。天井にある荷物スペースも大変大きく出ています。最近では貨物室に荷物を預けずに客室に荷物を持って入る方が多くなっていますが、高さ25インチ、縦横45×56インチのバッグが入ります。座席は1列4席で、真ん中の通路を挟んで2席ずつ並んでいます。座席幅は最新のボーイング787と同じ18.5インチ。天井の高いヘッドクリアランスと足元が広いフットクリアランス、大きい天井荷物スペースであるオーバーヘッドビンという3つの特徴を持っています。オーバーヘッドビンは航空各社それぞれ制限サイズが設けられていますが、アメリカン航空、ユナイテッド、デルタ、エールフランス、JAL、ANA とともにすべてクリアしており、MRJの荷物スペースは大きいと申し上げることが出来ます。



## ■燃費の経済性

次にエアラインにとっての優れた経済性についてですが、1座席当たりの燃費は世界中のリージョナル・ジェット機に比べてMRJは大幅に削減出来ています。飛行機を飛ばすと色々なコストがかかりますが、燃料費はその大きな部分を占めており、737やA320などで短い距離を飛ばすLCC（ローコストキャリア）の場合で、運航コストの30%を占めると言われています。エアラインにとって燃料費が少なくて済むことは大きなメリットです。燃料費は燃費のほかに原油価格にも左右されますが、こちらは将来は高止まりか、あるいはさらに上昇する可能性があります。中国、ブラジル、ロシア、東南アジア等々で経済発展が進むと化石燃料の需要が増えていくからです。従ってますます燃費のよい飛行機をどのエアラインも求めて来るだろうと考えられるわけです。

## ■開発状況

次にMRJの開発状況についてお話しします。元々は三菱重工が2007年10月に開発を決めて、お客様に提案活動を行いました。ATO（オーソライゼーション・トゥ・オファー）と言っています。半年後の2008年3月に全日空から25機の発注があり、確定発注15機、オプション

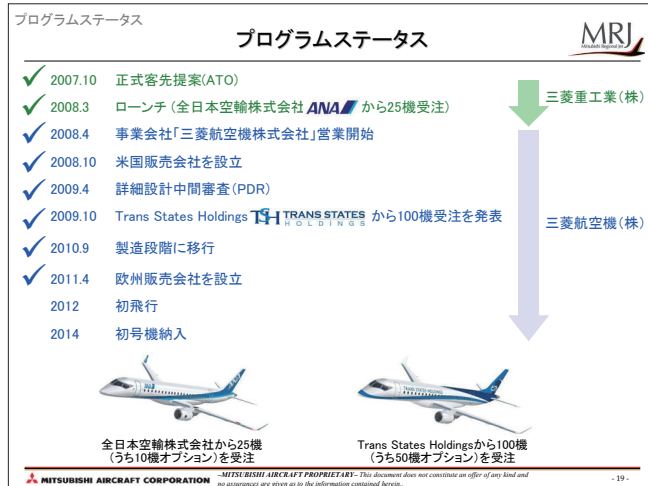
10機という内訳でした。この発注を受けて正式に開発はゴーと成りました。その時点で三菱重工は三菱航空機株式会社を設立し、私ども三菱商事も10%出資して参画しました。2008年4月以降は三菱航空機として営業を開始し、2009年10月にはアメリカのトランス・ステーツ・ホールディングズという会社から100機の注文を受けました。この会社は自社名義では飛行機を飛ばしていません。アメリカはハブ&スポーク・システムのネットワークが発達していて、ハブ空港の間を大型

機が飛んで、さらにハブから小さい都市へ小型機がきめ細かく飛んでいます。小さい都市への運航は大手航空会社が直接やらず、下請けの航空会社がやっています。その下請けの1つがトランス・ステーツ・ホールディングズで、自分の会社名では飛ばさず別会社名で運航しています。その会社から100機の注文がありましたことから、現在全日空と合わせて計125機の注文を受けているところです。

2010年9月に製造段階に移行、三菱重工でメタルカット・イベントという式典を行い、部品の切り出しを始めました。沢山の部品を必要とする航空機製造過程の中で、最初の一步になったわけです。2008年10月にはアメリカで販売会社を設立、2011年4月にはヨーロッパのアムステルダムに販売会社を作りました。今後の予定では来年の2012年にテスト飛行が始まり、2014年に全日空へ第1号機が納入されるスケジュールになっています。

先ほど申し上げたメタルカット・イベントですが、水平尾翼の骨格を構成するアルミ材の切り出しという製造段階に移行したことで関係者一同喜び合いました。今年4月には組立開始となり、鉚打ち式が行われました。テストフライトに向けて着々と作業が進んでいます。





## ■開発における主要パートナー

MRJは三菱航空機が開発していますが、世界中から様々な部品、装備品が集められて製造されています。つまり世界中のメーカーの協業によって飛行機が作られています。そこにおけるパートナーを紹介します。まずは Pratt & Whitney というアメリカのメーカーで、ギヤード・ターボ・ファンという次世代型のエンジンを開発しています。このエンジンを最初に採用したのはMRJですが、その後、幾つかの航空機が採用し始めて、昨年秋にはエアバス A320 が新しいエンジンのオプションとして採用し、従来のエンジンよりも燃費が15%よくなる

という結果が出ています。ここへ来て大変大型の商談が決まっています、このエンジンが世の中に広がって行こうとしています。私どもとしては最初に選んだという自負を持っています。

国産ジェットと言いながら主にアメリカのメーカーにパートナーになってもらっていますが、日本の会社ではランディング・ギアを住友精密に、フライト・コントロール・アクチュエーターをナブテスコに参加してもらっており、日本のメーカーも数多く参加して来ています。未来に向かって飛ぶMRJということで、皆様に応援していただきたいと思っています。





## ■ AirQ 構想について

九州—アジア間次世代型地域航空インフラ事業のことを仮称で、AirQ 構想と呼んでいます。これを世の中に提案したのは、「九州地域における交通ネットワーク高度化協議会」という任意団体でして、三菱商事九州支社が協議会の事務局をやっております。

## ■九州地域における交通ネットワーク高度化協議会

この協議会は、アジアゲートウェイとしての九州におけるグローバルレベルでのシームレスな交通総合体系を実現したいということで、色々な企業が集まって出来ました。この団体が設立される以前から、参加企業の方々は色々話し合ってきました。

九州という地域は中国・東南アジアに近いところなのに、東京へ行くよりも時間がかかってしまう。要するに交通の便が悪いということです。九州は空港がよく整備されていて1県1空港があり、福岡には2空港あります。せっかく整備されながら十分に活かされていないのではないか、という論議から協議会の設立に繋がって行きました。

参加企業にエアラインは入っておらず、交通ネットワーク系で入っているのは JR 九州や西鉄、他に九州大学や学校法人麻生塾、行政からは福岡県、九州航空宇宙開発推進協議会、旅行関係では JTB 九州、不動産では福岡地所、それに弊社三菱商事と色々な顔ぶれが揃っています。

交通ネットワークの高度化と、もう1つ議論があったのは日本の人口減少問題です。現在の日本の人口は1億2,800万人弱ですが、国立社会保障・人口問題研究所のデータを見ますと、2055年の推定人口は現在よりも3,000万人減って9,800万人になるという予測が出ています。人口が減ることは内需が減ることです。1人当たりの年間消費支出を200万円と仮定しますと、人口3,000万人減少で年間60兆円の内需が日本から消えてしまうのです。そうなると日本の経済成長はどうやって作り出すのかとい

う問題に突き当たります。いつもお題目のように内需拡大は言われますけど、60兆円も消えたのでは拡大どころの話ではありません。日本の成長を支えるためには海の向こうにある需要を取り込む必要があるのではないか、という議論があったわけです。

日本政府も当然それに気付いていまして、新成長戦略の目標として10年後に外国人観光客2,500万人を呼び込もうという計画を立てています。この数字を九州に当てはめると現在の訪日外国人は45万人ですから、10年後に175万人という計算になります。ところが九州には元々経済でも人口でも何でも日本の10%を占めるという考え方があるのですが、10%ということであれば訪日外国人は10年後に250万人を目標にしなければなりません。これは大変挑戦的な数字で、誰が考えても難しい数字です。いままでと違ったやり方を考え出さねばなりません。

外国人に九州に来てもらうためには交通ネットワークの充実だけではダメで、九州の魅力を高めるコンテンツとの相乗効果が必要です。多種多様なメンバーで魅力的な九州を作り出すために皆で協力しようということです。例えば、中国から日本の大学に留学させたいというニーズはあるのですが、週末ぐらい、あるいは1か月に1回は故郷に帰ってほしいという親の願いがあります。交通の便が今よりもっと良くなると東南アジア等から沢山の留学生を呼べるのではないか、という九州大学の先生もいました。また、福岡の小売り業者の中では韓国、中国をターゲットにして行こうという動きが出ているのですが、そういうところでは韓国語や中国語を話せる人材が必要になって来ます。アジアからの留学生をアルバイトに雇用すれば大学にとっても企業にとっても一石二鳥です。このように色々なアイデアが交換されていました。そのような議論の中から AirQ 構想が提案されました。

## ■ AirQ 構想とは何か

AirQ 構想とは、実は簡単な話なのです。中

国、アジアのお客様を無料で九州地域に送迎しようというプランなのです。経済性に優れたMRJを使って韓国、中国、香港、台湾からお客様を無料でお迎えするというのが、構想の骨子です。

何のために無料でお迎えするかと言えば、九州でお金を使ってほしいからです。送迎はタダにしますが、飛行機に乗る時に10万円あるいは20万円のプリペイドカードを買っていただいて、九州滞在中に全部使ってもらおうという計画を考えたわけです。

訪日外国人は日本へ来た時にいくらお金を使うか、という調査を観光庁が行いました。一番お金を使うのが中国人で、平均18万円弱になっていました。飛行機はタダですけど、九州でお金を使ってくださいという仕組みです。基本的に富裕層をターゲットにするのですが、投資額30億円以上の超富裕層は中国に多くて、やはり中国沿岸部に集中していて日本より沢山います。これらの方々に九州へ来ていただいて、お金を使ってもらう。

九州全体では8つの空港があり、北九州と佐賀空港は深夜も使える利便性の高い空港です。飛行機を沢山飛ばそうと思えば深夜・早朝時間帯を有効に使うことが必要となります。AirQ構想では九州の空港全てを使うことがテーマになっていますが、お客様の立場になっても、福岡に入って鹿児島から帰る、あるいは長崎に着いて帰りは大分空港と、色々なところを周遊出来る変化のある旅行になるわけです。九州の空港間で競争しない、全体の利益を考えることもテーマになってきます。

MRJ10機を中国、東南アジアの主要都市間に頻度多く飛ばします。10機あれば相当、密度の高いネットワークを張れるとわかりました。MRJ10機をフルに稼働して幾らかかるのか、1日当たり35往復、年間1万2,775往復して年間200億円と試算しました。1機当たり3,900時間と大変高い稼働率です。飛行機は固定費なので使えば使うほどお得になって来るのですが、空港の制限などがあって、頻度はなかなか上がりません。海外のLCCで年間

4,000時間、JALやANAでは2,000時間ちょっとです。こんなところが航空会社のコストに係りて来るのですが、AirQ構想では高い頻度で運航させようと考えております。

## ■ AirQ 構想の経済効果

三菱総合研究所に試算してもらったAirQ構想の経済効果は、訪日観光客が仮に20万円使うとしたら、3,000億円の波及効果が期待出来るということでした。MRJを高頻度で運航し年間86万人と予測しております。費用対効果をどう見るかということですが、200億円の経費をかけて3,000億円の効果、それを満たすために200億円をかけるかどうかは九州地域の皆様、国民の皆様に考えていただきたいと思います。

一方、観光庁のホームページに出ている観光経済効果の数値についてですが、観光産業が日本経済にもたらす経済効果は大変大きいことが分かります。ある年の国内で消費された旅行消費額は23.6兆円あったのに対して、生産波及効果は51.4兆円、付加価値効果は26.5兆円、雇用効果は430万人、税收効果は4.6兆円という結果が出ています。他の産業に比べて波及効果は大変な数値です。観光産業はすぐ人件費に結び付くので、波及効果は大きくなります。日本の今後の成長を支える上で観光が大事だと、この数字からでも言えるのではないかと思います。

これをAirQ構想に当てはめると、86万人を運んで来て1人当たり20万円使ってくださると、1,720億円の売り上げ、税收効果は335億円あるという計算になるのです。コストに200億円かけて税收335億円ですから、これだけで元が取れてお釣りが来るわけです。つまり税金から200億円をつぎ込んでも元が取れてお釣りが来るという計算です。当初はここまで緻密な試算が出来ていなかったのですが、このような予測が成り立つのなら、もっとAirQの話を広げるべきだと思っています。

## ■航空ネットワークと航空産業

九州は、航空産業の誘致を一生懸命やっている地域です。航空産業というのは開発・生産だけでなく、運航を支える部門も大事でして、整備や訓練、メンテナンスが重要です。飛行機を10機ほど持っている航空会社が九州に出来ると、その周りに航空会社を支える産業が生まれて来るものです。

九州に、航空ネットワークが構築されれば地域の発展を支えていくことが出来るのではないかという話をしていたところ、シンガポールで同じようなことが起きていました。シンガポールは小さい地域で、産業としては金融業と観光業が有名ですが、実は航空産業の集積地になっています。エアラインが頻繁に飛んで来ることによって飛行機の運航を支える事業が生まれ易い環境が出来ていて、シンガポール政府は戦略的に航空ネットワークと航空産業を有機的に結び付けようとしています。九州も同じようなことが出来るのではないのでしょうか。

AirQ 構想はタタで飛行機を飛ばして海外のお客様を九州に呼び込み、お金を使ってもらおうというプランですけど、実は九州の話だけではありません。日本全国に99空港があり、造り過ぎだとか、無駄なものを作ったとか、色々批判されています。造ってしまったものは今更、批判しても仕方のないことで、今後、いかに海外からお客様を連れて来てお金を使ってもらおうかという切り口なら、よくぞこれだけの空

港を造っておいてくれたということです。これだけの空港を活用していかにか海外からお客様を連れて来るかを考えるのが賢いやり方ではないかと私は思います。

## ■地方経済の活性化にむけて

日本の企業は輸出で儲けているのに日本国内は何となく活気がない。なぜかという国内でお金が使われていないからです。これからは海外から来てくれる方々にお金を使っていただく必要があるだろうと考えます。地方経済の活性化のためには成長率の高い海外と地方を直接結び付けて行く。そういう仕組みが必要だと思うわけです。空港はあるけどネットワークがない、お客様が来ない、空港周辺が活性化しない、だからエアラインが路線を張らないという悪循環が繰り返されています。

一方、鉄道を見ると鉄道事業者は線路を敷くと沿線の宅地開発をして駅にデパートを誘致し、スポーツクラブを造り、映画館を造り、地域全体を発展させるノウハウを持っています。しかし航空の場合、残念ながら空港とエアライン、不動産会社や地域開発事業者などはバラバラです。そこで AirQ 構想のような仕組みで、航空ネットワークを地域単位の公共事業として提供して鉄道のように総合的な地域開発を作り出すことを考えたかどうかと思うわけです。以上で私の話を終わります。ご静聴ありがとうございました。



## オール関西で空港アクセス改善を

日刊建設工業新聞社 大阪支社 編集部 大西 秀明

大阪中心部（梅田）から関西空港をはじめとした高速交通ネットワークへのアクセス改善・強化が空港の発展、関西活性化の起爆剤に一。とりわけ関西空港までの所要時間を最速30分台に短縮できる鉄道新線として『なにわ筋線』の早期事業化に注目が集まっている。もちろん鉄道アクセスの改善だけで空港利用が劇的に進むとは言えないが、関西空港が「遠くて不便」と認識されていることが、大きなマイナス要因になっていることも事実だ。関西発展の命綱として、近畿運輸局や大阪府、大阪市、鉄道会社、関空会社などが検討会を立ち上げ、官民一体で実現に向けた議論を活性化させている。

なにわ筋線は、JR 新大阪駅から大阪駅付近を通って南に進み、堀江付近で分岐して JR 難波駅、南海汐見橋駅または南海難波駅のどちらかに接続し、関西空港とを結ぶ新線。JR 大阪駅北側の再開発地区『うめきた』内に設置される北梅田駅に加え、中間駅として「中津付近」「福島付近」「中之島付近」「西本町付近」「西大橋付近」の5カ所が想定されている。

3月に開かれた検討会では、2ルートを対象に中間駅の有無と停車パターンなどを組み合わせた概算建設費や需要予測、費用便益分析等の試算が示された。需要予測は1日あたり約14万人～約21万人、概算事業費は約1,900億円～約3,900億円。現時点の分析結果では、JR 難波・南海難波ルートで中間駅を設けない空港への速達性を重視したケースの事業費が最も安く、当然のことながら関西空港関係需要も高かった。

では、どの程度の効果が期待できるのか。中間駅に列車を停車させないケースを例に、梅

田から関西空港への想定所要時間をみると、JR 線利用では現行の平均68分から平均46分、南海線では大阪市営地下鉄乗り換え（難波駅）を含む現行の平均約56分が平均約47分に。特急「はるか」がJR 難波駅を停車しない場合や、特急「ラピート」が南海汐見橋・難波駅以南の実績最短時間と同程度で運行した場合は、30分台後半に短縮できる可能性があるという。時間短縮に加え、JR 線の場合は混雑する環状線を走行しないため、ダイヤ乱れ等のリスクを軽減できる点も大きいメリットの一つだ。

関西空港への速達性や事業費の面からみると、JR 難波・南海難波ルートで中間駅を設けないケースが優位と言えるが、あまり速達性だけにこだわり過ぎてはいけない。事業費等は別として早さのみを追求するならば、橋下徹大阪府知事が打ち出した『関空リニア構想』が間違いなく最速。なにわ筋線の議論は、大阪中心部と関西空港の鉄道アクセス改善を主目的にスタートしたものだが、この新たな南北軸に東西の主要駅をしっかりと接続し、鉄道ネットワークを強化することも重要だと思う。例えば現在、中之島駅で行き止まりとなっている京阪中之島線と接続すれば、京都方面からの利用も伸びるかもしれない。新たなアクセスルートによる関空利用の促進に加え、駅周辺開発の進展なども期待できるため、今後は速達性と鉄道ネットワークの強化をいかに両立させていくかがポイントになるだろう。

検討会では鉄道建設・運輸施設整備支援機構等と第三セクターを事業主体と想定し、都市鉄道利便増進事業費補助等の助成制度を利用した場合の収支採算性も示された。現時点では大



半のケースで黒字転換が見込めない厳しい結果となったが、なにわ筋線単独の評価ではなく、今後は新たな南北軸ができることによる鉄道ネットワーク全体としての評価、沿線開発の促進といった視点での評価も必要だ。事業スキームの検討など、乗り越えるべきハードルは多く、実現への道のりは厳しいが、オール関西で知恵を出し合い、早期事業化へのベストな結論を出してほしい。

そんなことを思いながら「KANSAI 空港レビュー」の原稿の締め切りを迎えた5月9日。大阪市と京都市、南海電鉄、阪急電鉄、関西国際空港会社、近畿運輸局の6者が既存ネットワークを活用して関西空港から京都市中心部を結ぶ新たなアクセス手法を共同発表した。5月14日以降、大阪市交通局と阪急電鉄が土休日の昼間時間帯に限り、南海線と接続する地下鉄堺筋線「天下茶屋駅」から阪急京都線「河原町駅」の間を相互直通運転するという提案だ。期間限定で片道1,200円の格安の企画乗車券も発売するという。建設業界新聞の記者として、どうしてもハード整備に注目しがちだが、既存ルートの有効活用や乗り継ぎ等の工夫によって、まだまだ空港アクセス改善の選択肢も残っているということを強く感じた。

アクセス改善とともに、空港自体の機能向上にも期待したい。関空会社では、格安航空会社（LCC）に対するニーズの高まりを受け、今年度からLCC専用の国内・国際線一体型旅客ターミナルビル（平屋一部2階建て延べ約2万㎡）や、エプロンの新設工事に着手する。さらなる進化を遂げる関空の機能をフルに活用し、多くの利用客を呼び込むためにも、ハードの鉄道整備だけではなく、今回のような即効性のある既存ネットワークを有効活用した新たなアクセスルートの提案など、官民の垣根をこえた改善方策の検討をどんどん進めていってほしい。

空港機能の充実やアクセス改善に加え、空港施設や、それを支える鉄道や道路といったインフラの防災対応力の向上も不可欠だ。3月11日に発生した東日本大震災では、仙台空港

が大津波に飲み込まれていく映像に衝撃を受けたが、海上空港の関空は大丈夫だろうか。今後30年以内の発生確率が60～70%とも言われる東南海・南海地震では、高さ3m程度の津波が想定されている。大阪府や大阪市などの港湾管理者では、想定した津波に対応できる防潮堤等を確保しており、現状は大丈夫と言うが、東南海・南海地震による想定外の事態に備え、今後は地域防災計画の見直しなどを進めていくという。

国や自治体等は限られた予算の中で、都市インフラの耐震化や津波対策などを進めているが、想定外の自然災害に対して100%対処することなど不可能だ。大震災の教訓を踏まえ、想定外の事態が発生した時に、いかに被害を最小化するかを念頭に置きながら、ソフト・ハードの両面で防災対策を強化していくことが大切だろう。

こうした中で、政府は東日本大震災の被災地の復旧・復興財源を確保する一環として、11年度予算の公共事業費のうち、5%を執行留保する方針を打ち出した。09年9月の政権交代後、『コンクリートから人へ』のキャッチフレーズのもと、公共事業予算の削減が続く中で、関西を含む被災地以外の社会資本整備に大きな影響を与えるのではないかと心配している。もちろん被災地の復旧・復興は日本の最重要課題であることは間違いない。ただ、「災害列島」とも呼ばれる日本では、安全・安心な生活基盤の確保は共通の課題と言える。震災復興には莫大な予算が必要となるだろう。だからと言って被災地以外の公共事業費を削減し続ければ、空港や港湾、道路、鉄道といった市民の暮らしを支えるインフラ整備が大きく後退する。さらに、今回の大地震でもそうだったが、いち早く被災地の復旧活動にあたった地域建設業の衰退も招き、各地に災害対応の空白地域が増えることにもなりかねない。防災対策は待ったなし状況。この未曾有の大震災を契機に、公共事業予算のあり方も抜本的に見直す必要があるのではないだろうか。



## 東日本大震災からみた空港問題

元国土庁計画調整局計画官、元大阪産業大学教授

今野 修平

3月11日東日本全域を襲った東北太平洋沖地震は、震源域の広さ、震災の被害規模、罹災地域の大きさ、津波の激しさ、何からみても史上類例のない震災となり、空港も甚大な被害を蒙った仙台空港の他、多くの空港に影響を及ぼした。これを横に並べてみると、今まで国内で論じられていたのとは異なる目で、空港が見えてくる感じが強い。

雑文ではあるがこれを提示し、関西空港の位置づけや、わが国の空港問題の一端を考える検討素材を、今後に向けて提起したい。

### 1. 海外への脱出窓口、関西空港

大地震は隣接する首都圏を巻き込み、交通は巨大都市圏全域で麻痺、帰宅困難者まで生じ、大混乱となった。幸い東京圏では交通施設の破損は少なく、平常復帰は早いと思われたが、大地震とそれより発生した大津波が、福島県浜通りに立地する原子力発電所を襲撃、発電所は破損、以後引続き放射能被害と電力供給途絶に脅かされることになった。東日本では社会不安が拡大し、多方面で騒然となった。

この中で在京外国人の社会は、経験のない大地震の揺れ、大都市圏の混乱、情報不足、チェルノブイリ事故からの恐怖感、対応立ち遅れ等が重なり、離日現象が急拠具体化していった。本国からの勧告、航空便の準備が進み、在京外国人の大挙した離日が始まった。

ヨーロッパと中国が顕著だったようだが、その根拠地となったのが、関西空港であった。臨時便の増発、チャーター便の就航が関西空港経由で行なわれた。

なぜ関西か。羽田・成田は福島に近く、危険とみられたことが、理由らしいが、羽田・成田からの離日でなかったこともあり、当の首都圏では、大きなニュースにならなかった。マスコミは津波被害、原発事故報道に追われていたこともあったのではないか。身近な事例からすると、日本在住の自国民救助のため、政府が航空機をチャーターし、費用は全額政府負担でヨーロッパまで運んでいる。その取りまとめは、在京大使館が行ない、また東京は危険ということで大使館業務を大阪に移した国もあった。

関西空港は関西大都市圏の空港であると同時に、代替首都空港であり、逆にみれば関西空港あってこそ、羽田・成田が首都空港でいられることを証明したようなものである。

かねてより災害や機能喪失を起した時、首都圏と関西圏がどのようにして国家機能や国際機能を保持するのか。必ずしもきっちりした議論や検討がなされていないが、施設や能力で相応の余裕を持っていることは重要なのではないか、等の平常時の経営や収支では出てこない課題があるように見える。

### 2. 仙台空港の復旧～米軍の戦略は？～

仙台空港は東北地方最大かつ中枢の空港であるが、押し寄せた津波はターミナルビルおよび空港鉄道を破壊、臨海低湿地の空港全域を水没化し、瓦礫で埋めた。今回の大震災で、米軍は全面的支援を多方面で展開、太平洋艦隊の出勤は原子力空母を気仙沼沖に停泊させ、散在する激甚災害で壊滅した数多い地方都市にヘリを

飛ばし被災状況の把握、救援物資の投下、罹災者救助に目覚ましい活躍をしてくれた。

その中で中心的活動は、日本側が手を出せないでいた仙台空港水没からの復旧事業であった。海兵隊も投入し、主滑走路（3,000m）のヘドロと瓦礫の除去を集中的に進め、3月17日には暫定1,500mで供用再開（ただし米軍・自衛隊機の離発着に限る）、4月13日には民間機の就航再開につなげた。当初復旧まで半年はかかると覚悟した空港幹部（4月17日刊河北新報）もいた大被害が、急ピッチで復旧作業を進め、しかも、救援、復旧の拠点基地として大きな役割を果たしたのは、素晴らしすぎる成果であったといえる。

米軍が民間機はさておき、空港管制が出来ない暫定1,500mの滑走路に、輸送機を離発着させ、救援に必要な人員、機械、物資輸送等に当たったことは、多分に確固とした作戦展開上の戦略を感じる。仙台空港はそれに応えた基地機能という重大な責務を果たし、社会資本としての重要性を見せたのである。それを事前に理解し、位置や能力を発揮させるべく、昼夜を問わず、ヘドロと瓦礫の除去に全力を投入していたと考えざるを得ない。流石、航空先進国の軍隊であると感じ、教えられる事多であった。

平常時、空港は国際ハブ空港か地方空港かあるいは乗降客数、路線数、収支等が議論され、公共事業の過剰投資の事例として取上げられたりしたが、国難といわれ、緊急事態といわれる中で、大きな責務を果たすことを見せた。国や地域はこの能力をもっと認識し、巾広い利用と多様な機能を発揮する社会資本とすることを真剣に検討すべきである。

この前例は、阪神・淡路大震災の折にも大阪空港が果たしてくれたが、更めて考えねばならない課題ではないか。

### 3. 山形・福島両空港の活躍

甚大な被害を受けて全面水没した仙台空港に隣接する山形・福島両空港の活躍も素晴らしかった。いずれ落付いてから総括されると思うが、国土の主軸としての東北新幹線は4月29

日再開（49日間の運休）、高速道路は当初は一般車通行不可（救援車輛のみ）と地表交通は予想された通り機能喪失の状態となった。しかも今回は、交通施設の損壊が600kmに亘る広域で発生しており、それだけに航空交通は貴重であった。

この広域罹災に対し力となったのが、山形・福島両空港である。地表交通での軸喪失は、必要不可欠な燃料輸送が、横浜～新潟～秋田～青森～盛岡と平時の運行の約2倍に当たる1,000kmを越えてしなけりゃならなくなってしまった経験からも、地方空港の配置と空港アクセスは、国民生活を支える上から、重要な課題であり、日本海沿岸地域の地方空港は国土を支える拠点であった。

阪神・淡路大震災でも、切断された新幹線を助けたのは、岡山空港であり広島空港だったことを想起す。

☆ ☆ ☆

以上東日本大震災は、未曾有の広域、大規模な災害であり、新たに教えられる点多々あった。いずれ解析が進み、復興会議等を通し対応策が具現化してくるであろう。

これを見通す時、空港が国土づくりや地域づくりの中で、国民・住民の安心安全に大きな役割を果たすことを正確に理解して、平時においても、もっと多様に役立つよう、真剣に考え、取組まなければならないと痛感する。

## フライ アンド クルーズ

関西大学 名誉教授  
下間 頼一



### ■アラビア湾クルーズ

2010年12月、ワールド航空主催のアラビア湾4カ国を巡るクルーズを楽しんだ。船は、イタリアのジェノバにあるCosta社のLuminosa号（光り輝くの意）97,200トンである。乗客2,800人、乗組員1,500人。9デッキの白亜の新造船で設備は完璧。情報過剰の日常を離れ、大海原を悠々と航海し、快適な豪華船の旅を楽しんだ。

夕暮れのドバイを出港、夜半ホルムズ海峡を通過、翌朝オマーンのマスカット入港。スークは乳香の香り漂い、アラビアンナイトの世界。アラビア風の白い長衣にスカーフと黒鉢巻姿に変装。夕出港。夕食は主食堂でフルコースでも、九層のビッフェでもよい。荷物はキャビンの引き出しや棚に収め、鞆はベッドの下、船の別荘でキャビンは広い。バルコニーはことに良く、潮風の朝食は格別。

乗船日の夕、船長主催の歓迎晩餐会。大劇場で船長 Sr Mauro Bellomo 氏の伊・仏・西・英・独語の流暢な歓迎挨拶とオフィサー紹介。ワイ

ンで旅友と乾杯。主食堂に移りフルコースの晩餐。陽気なクルーはイタリア民謡を歌う、全員輪となり練り歩き盛り上がる。

翌朝フジャイラ入港。皆や最古のモスク等を巡る。昼食は JAL ホテル。

3日朝アブダビ入港。アラブ首長国連邦の首都。風格ある静かな近代都市。新王宮を訪問。午後九層のプールへ。全天候型と露天型がある。ジャグジーも。開放的雰囲気。

4日目はバーレン島の首都マナマ入港。ガイドと独自行動。古代世界第5文明かと云うディルムン文明調査。国立博物館で出土品の数々を見て発掘現場へ。ポルトガルの砦の周りに Bibby 等により第5層まで発掘された4000年の歴史が眼前に。バビロニアやアッシリアの粘土板文書に「ディルムンの楽園より乳香・象牙・宝物を積んだ船が来た」と何度も記される。ディルムンは何処に？ 今バーレンに比定される。日本料理店「慶」で寿司を賞味し、アーリの円形墳墓群へ。小型の土饅頭が何百何千と波の様。全島で一万五千基に及ぶ。古代人は楽園に眠りたかった。ディルムン文明はメソポタミアとインダスの文明を媒介し、独自の文明を育てた。興味尽きない調査であった。

5日朝カタールの首都ドーハ入港。摩天楼を抜け悲劇のサッカー場やアルジャジーラ放送局を訪ねた。6日朝ドバイ帰港。828mの世界一の高塔ブルジュ・ハリファへ。450mの展望台より夜景を楽しんだ。地上では噴水ショー。アラブ音楽に乗り無数の噴水が乱舞し、水のべ



Costa社のLuminosa号





クルーズ航路

リーダーダンス。翌日ドバイ市内を回り空路閑空へ帰国。

## ■日本茶のお手前と水墨画の披露

予めワールド航空からコスタ社へ依頼して貰ったお蔭で終日航海の日、船長とスタッフ臨席の上日本文化の一端を披露できた。塩津宣子師範による松月流お煎茶は特に好評で多くの外国客が参加され、日本の礼式でお茶とお菓子を楽しまれた。帰国早々 Bonn のドイツ人から礼状が届いた。墨一色で画く水墨画も珍しく竹を描き、四君子画（蘭・梅・竹・菊）を進呈した。

## ■システムツアーの勧め

空・海・宿を一層システム化しては如何。乗り継ぎや待機を円滑に熟練のスルーガイドが望まれる。JR は鉄道と蟹・温泉・スキー等を組み合わせ低価格で多数客を集め好評である。今、多数の団塊世代が定年を迎える。60 代でやる気充分、知識欲に燃える世代を見逃す訳はない。歴史・美術・スポーツや写真・スケッチ等に絞った目的型のシステムツアーの充実を期待したい。

## ■フライ アンド クルーズ

システムツアーの代表格。ワールド航空の調査によると、西欧各国で盛行。地中海・カリブ海・北米カナダ・北欧等が多い。東アジアは少ないが、新興国の客も期待できる。

クルーズ船の設備は豪華で充実、日本人が乗



松月流お煎茶お手前（塩津師範）

り込み毎日英字新聞の他日本語新聞も配られ、イベント等一目瞭然。東アジアのツアー例を二三示そう。

- ① KIX 空路—シンガポール→バンコク→ホーチミン→ハノイ→香港→福州→寧波→阪神
  - ② KIX 空路—シンガポール→ジャカルタ→バリ→マカッサル→ブルネイ→マニラ→阪神
  - ③ KIX 空路—カルカッタ→マドラス→コロンボ→モルジブ→ムンバイ—空路 KIX
- など、多彩な旅程が組める。

空港会社・船会社・ホテル・旅行社などの緊密な連携と上質のサービスを期待したい。空港の役割も大きい。KIX4 階出発ロビー、雑踏の中での立ったままでの出発式はみじめ。

KIX のマークを前面に出した旅があっても良い。KIX 存在の PR と世論の喚起にも役立つ。

脱稿後バーレン騒乱、晴天の霹靂。バーレンの明日は如何に？



## 日本出発航空旅客における経路選択率と 経由空港シェアの推定 ②\*



SEO Economic Research Rogier LIESHOUT

神戸大学大学院 海事科学研究科 松本 秀暢

(財)関西空港調査会 航空交通研究会メンバー

### 1. はじめに

前稿において、日韓主要4空港（成田、関西、中部、仁川）における総便数および地域別便数の時系列的変遷を概観した上で、これら4空港と日本の諸空港との間の航空ネットワークについて把握した。本稿では、航空旅客の経路選択を推定するモデルの概略を説明する。

### 2. 航空旅客の経路選択モデル

#### 2.1 モデルのコンセプト

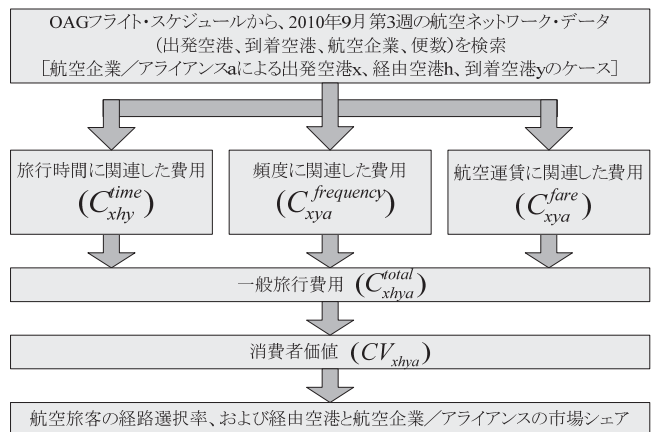
本稿で紹介するモデル<sup>注)</sup>では、OAG フライト・スケジュールから航空ネットワーク・データ（出発空港、到着空港、航空企業、便数）を検索した上で、それらのデータから、旅行時間、頻度、および航空運賃から構成される“一般旅行費用”が求められる。本モデルでは、まず、ある特定フライトに関する一般旅行費用と便数が、旅客にとってのそのフライトの魅力度（消費者価値）に転換される。そして、この消費者価値から、航空旅客の経路選択率、および経由空港と航空企業／アライアンスの市場シェアが導き出される（図-1参照）。

以下では、航空企業／アライアンス a による出発空港 x、経由空港 h、到着空港 y の場合の一般旅行費用について、同モデルの概略を説明する。

#### 2.2 一般旅行費用

##### 2.2.1 旅行時間に関連した費用

最初に、出発空港 x と到着空港 y の大圏距離を求める。そして、飛行速度と離着陸に伴う時間を前提すれば、出発空港 x と到着空港 y の飛行時間が求められる。直行便の飛行時間は、大圏距離の



出所) 筆者作成。

図-1 モデルのコンセプト

\* 本研究は、平成22年度 稲盛財団研究助成の下で遂行した研究成果の一部である。ここに記して、心より感謝の意を申し上げます。

注) 本モデル (NetCost Model) は Veldhuis, J. によって最初に提案され、現在はアムステルダム大学 SEO Economic Research が所有している。NetCost モデルの詳細な説明については、参考文献2) を参照のこと。



時間評価と等しくなる。経由便の飛行時間は、まず、出発空港  $x$  と経由空港  $h$ 、および経由空港  $h$  と到着空港  $y$  の大圏距離が各々計算され、これら2つの時間評価を足すことによって求められる。経由便の場合、総飛行時間は  $xy$  間のノンストップ飛行時間よりも長くなり、その差は迂回時間である。その上、経由空港では接続時間も発生し、これも旅行時間に算入される。従って、経由便の旅行時間は、ノンストップ飛行時間、迂回時間、そして接続時間から構成される。

旅行時間に関する一般旅行費用は、旅行時間と旅行時間価値を掛けることによって求められる。

## 2.2.2 頻度に関連した費用

必ずしも自分の望む時間帯にフライトがある訳ではなく、これに起因する遅延はスケジュール遅延と呼ばれる。平均スケジュール遅延は、連続する2便の平均間隔によって近似され、これは便数レベルの逆関数となる。航空企業／アライアンス  $a$  による出発空港  $x$  と到着空港  $y$  の間のフライトに対する平均スケジュール遅延は、連続する2便の平均間隔を2で割ることによって近似される。経由便の平均スケジュール遅延は、2つのフライトの平均スケジュール遅延を足すことで決定される。スケジュール遅延は便数レベルの逆関数であるため、便数レベルはスケジュール遅延の逆関数となる。そして、頻度に関連した費用では、直行便と経由便双方の便数を考慮しなければならない上、経由便については、複数の経由地による異なったルートを考慮する必要がある。

頻度に関する一般旅行費用は、直行便と経由便に対して、スケジュール遅延と待機時間価値を掛けることによって求められる。

## 2.2.3 航空運賃に関連した費用

まず、出発空港  $x$  と到着空港  $y$  の大圏距離（時間）に基づき、参考運賃（reference fare）が計算される。次に、以下に示す5つの調整ファクターが考慮され、この参考運賃は調整される。

- (1) 路線タイプ：本モデルでは、直行便と経由便の相違を反映するために、路線調整ファクター（ $\pi_r$ ）を導入する。
- (2) 航空企業タイプ：本モデルでは、ハブ・アンド・スポーク型（HASS）とポイント・トゥー・ポイント型（PTP）の2タイプの航空企業を区分するために、調整ファクター（ $\pi_o$ ）を導入する。
- (3) 航空企業／アライアンス：上記の2つの航空企業タイプに加えて、本モデルでは、特定の航空企業／アライアンスに対して追加の調整ファクター（ $\pi_a$ ）を導入し、航空運賃の相違を反映することができる。
- (4) 旅客の旅行目的：本モデルでは、観光旅客とビジネス旅客の相違を反映するために、旅行目的に関する調整ファクター（ $\pi_p$ ）を仮定することも可能である。
- (5) 路線の競争レベル：一般的に、高い競争レベルの市場における航空運賃は、低い競争レベルの市場における航空運賃よりも低い。特定の市場における競争レベルは、その市場の集中度によって決定される。本モデルでは、ハーシュマン・ハーフィンダール・インデックス（HHI）を求め、市場における競争レベルを決定した上で、競争レベルに関する調整ファクター（ $\pi_c$ ）を導入する。

以上より、本モデルにおける航空運賃は、式（1）のように推定される。

$$c_{xya}^{fare} = \text{reference fare} \times \pi_r \times \pi_o \times \pi_a \times \pi_p \times \pi_c \quad (1)$$

最終的には、旅行時間、頻度、そして航空運賃に関連した3つの構成要素を足すことによって、一般旅行費用は式（2）のように表わされる。

$$c_{xhya}^{total} = c_{xhy}^{time} + c_{xya}^{frequency} + c_{xya}^{fare} \quad (2)$$

## 2.3 消費者価値と経路選択率

一般旅行費用は、ある特定路線の魅力度を決定する主要な要素であり、ある特定路線の魅力度は、その路線が選択される確率を決定する。しかしながら、その路線の費用レベルだけではなく、その路線で提供される便数レベルについても、同時に考慮する必要がある。本モデルでは、これら2つのファクターから旅客にとっての魅力度を表す指標、すなわち消費者価値が導き出され、この消費者価値から、他の路線との比較の下で、ある特定路線が選択される確率（経路選択率）が決定される。

## 3. モデルの前提条件

### 3.1 パラメーターの前提

基本的には、ヨーロッパ地域における先行研究に基づいて、本モデルにおけるパラメーターについては、表－1に示す前提を置く。

### 3.2 データと分析対象

次稿の分析で使用したデータは、OAG フライト・スケジュールから検索した2010年9月第3週における航空ネットワーク・データ（出発空港、到着空港、航空企業、便数）である。2010年時点では、ワン・ワールド、スター・アライアンス、そしてスカイ・チームの3つのグローバル・アライアンスが存在するが、データ検索に

おいては、乗り換えは同一航空企業内あるいは同一アライアンス内で行われるものとした。

分析対象としては、日本と世界の間の8つのマーケット・セグメントを取り上げる。すなわち、日本－アジア&オセアニア地域（日本を除く）、日本－ヨーロッパ地域、日本－北アメリカ地域、日本－ラテンアメリカ地域、日本－中東地域、日本－アフリカ地域、日本－日本（国内）、そして日本－世界全地域である。

## 4. おわりに

次稿において、我が国を出発する航空旅客を分析対象として、直行便および経由便の割合（経路選択率）、そして経由便に対しては、経由空港における市場シェアの推定を行う。

## 参考文献

- 1) Jan VELDHUIS・松本秀暢 [2011]、"日本出発航空旅客における経路選択率と経由空港シェアの推定 ①"、「KANSAI 空港レビュー」、第 389 号、pp. 19－21。
- 2) Matsumoto, H., J. G. de Wit, J. Veldhuis and R. Lieshout [2009], "Measuring Transfer Passenger Shares at Hub Airports: An Application to Passengers departing from Japan", Proceedings of the 8th Conference on Applied Infrastructure Research, CD-ROM 27 pages (The 8th Conference on Applied Infrastructure Research, 9-10 October 2009, Berlin, Germany)。

表－1 パラメーターの前提

|                                  | 観光旅客                                                                          | ビジネス旅客                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 旅行時間に関連した費用<br>旅行時間価値 (VoTT) | € 20                                                                          | € 50                                                                           |
| (2) 頻度に関連した費用<br>待機時間価値 (VoWT)   | € 8<br>(VoTT x 0.4)                                                           | € 20<br>(VoTT x 0.4)                                                           |
| (3) 航空運賃に関連した費用<br>参考運賃          | €80 + €40 × 飛行時間                                                              |                                                                                |
| 1) 路線タイプ ( $\pi_r$ )             | 直行便は、参考運賃より5%高い( $\pi_r=1.05$ )。<br>経由便は、参考運賃より5%低い( $\pi_r=0.95$ )。          |                                                                                |
| 2) 航空企業タイプ ( $\pi_o$ )           | PTP型航空企業の運賃は、HASS型航空企業の<br>運賃より30%低い。                                         |                                                                                |
| 3) 航空企業／アライアンス ( $\pi_a$ )       | 必要がある場合には、特定の航空企業／アライ<br>アンスに対して、調整ファクターを追加できる。                               |                                                                                |
| 4) 旅客の旅行目的 ( $\pi_p$ )           | 参考運賃より25%低い<br>( $\pi_p=0.75$ )。                                              | 参考運賃より25%高い<br>( $\pi_p=1.25$ )。                                               |
| 5) 航空路線の競争レベル ( $\pi_c$ )        | 完全競争の場合には、<br>25 %低い ( $\pi_c=0.75$ )。<br>独占の場合には、25%<br>高い ( $\pi_c=1.25$ )。 | 完全競争の場合には、<br>10 %低い ( $\pi_c=0.90$ )。<br>独占の場合には、10 %<br>高い ( $\pi_c=1.10$ )。 |

出所) 筆者作成。

## 2010 年度(平成 22 年度)運営概況

【参考】 <http://www.kiac.co.jp/pr/pr.htm>

### ○発着回数106,873回 (対前年比98%)

国際線：76,057回  
(対前年比 103%)  
国内線：30,816回  
(対前年比 89%)

#### 乗入便数について

国際線につきましては、旅客便は前年度並み、貨物便は3年度ぶりに前年度を上回りました。国際線合計では、3年度ぶりに前年を上回りました。

国内線につきましては、旅客便は減便・運休の影響により前年度を下回りましたが、貨物便は前年度を上回りました。

### ○旅客数 14,176千人 (対前年比105%)

国際線：10,403千人  
(対前年比 109%)  
国内線：3,774千人  
(対前年比 96%)

#### 旅客数について

国際線旅客数につきましては、日本人は6年度ぶり、外国人は3年度ぶりに前年度を上回り、とりわけ外国人旅客数につきましては、年度として過去最高となりました。

国内線旅客数につきましては、減便・運休の影響により前年度を下回りました。

### ○貨物量 749,840t (対前年比118%)

国際貨物：712,469t (対前年比120%)  
積込量：334,456t (対前年比115%)  
取卸量：378,013t (対前年比124%)  
国内貨物：37,371t (対前年比 97%)

#### 貨物量について

国際貨物量につきましては、景気回復もあり、積込、取卸ともに3年度ぶりに前年を上回りました。国内貨物量につきましては、旅客便の減少もあり、前年度を下回りました。

1. 乗入便数のその他には空輸機・燃料給油機・プライベート機・特別機等を含む。

2. 国際線旅客数は、大阪入国管理局関西空港支局発表数値を参考に算出。 3. 国際貨物量は、大阪税関公表の関西国際空港航空機積卸貨物量。

平成23年4月21日 大阪税関・発表資料より

## 大阪税関貿易速報 [関西空港]

(平成23年3月分)

【貿易額】 (単位：百万円、%)

【参考】 <http://www.osaka-customs.go.jp/>

|         | 輸 出       | 前 年 比 | 全 国 比 | 輸 入       | 前 年 比 | 全 国 比 | バランス<br>(△は入超) |
|---------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|----------------|
| 近 畿 圏   | 1,398,949 | 108.3 | 23.8  | 1,172,964 | 124.5 | 20.7  | 225,986        |
| 管 内     | 849,458   | 106.0 | 14.5  | 915,454   | 129.7 | 16.1  | △ 65,996       |
| 大 阪 港   | 292,838   | 94.0  | 5.0   | 381,216   | 137.8 | 6.7   | △ 88,378       |
| 関 西 空 港 | 403,037   | 111.1 | 6.9   | 294,242   | 118.4 | 5.2   | 108,794        |
| 全 国     | 5,865,951 | 97.8  | 100.0 | 5,669,490 | 111.9 | 100.0 | 196,461        |

【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<br>(△は入超) |
|-----------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|----------------|
| 関 西 空 港   | 403,037 | 111.1 | 6.9   | 294,242 | 118.4 | 5.2   | 108,794        |
| 成 田 空 港   | 782,572 | 89.8  | 13.3  | 741,760 | 82.1  | 13.1  | 40,812         |
| 中 部 空 港   | 67,435  | 99.7  | 1.1   | 62,203  | 101.9 | 1.1   | 5,232          |
| 福 岡 空 港   | 52,975  | 99.2  | 0.9   | 28,751  | 90.6  | 0.5   | 24,224         |
| 新 千 歳 空 港 | 1,540   | 115.7 | 0.0   | 1,064   | 117.3 | 0.0   | 477            |

※関西空港には平成19年6月までは大阪航空貨物出張所を含んでいたが、平成19年7月以降は関西空港税関支署のみを計上。  
前年比は同支署分との比。

## 関西国際空港の出入（帰）国者数

|           | 外国人       |        |           |        | 日本人       |        |           |        | 合 計        |        |
|-----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|
|           | 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) |            | (1日平均) |
| 平成6年      | 254,482   | 2,139  | 258,566   | 2,173  | 940,315   | 7,902  | 955,393   | 8,029  | 2,408,756  | 20,242 |
| 平成7年      | 756,740   | 2,073  | 750,195   | 2,055  | 3,271,373 | 8,963  | 3,294,853 | 9,027  | 8,073,161  | 22,118 |
| 平成8年      | 948,542   | 2,592  | 914,848   | 2,500  | 4,067,434 | 11,113 | 4,102,609 | 11,209 | 10,033,433 | 27,414 |
| 平成9年      | 1,079,427 | 2,957  | 1,027,910 | 2,816  | 4,316,824 | 11,827 | 4,320,636 | 11,837 | 10,744,797 | 29,438 |
| 平成10年     | 1,079,290 | 2,957  | 1,022,094 | 2,800  | 4,054,740 | 11,109 | 4,045,772 | 11,084 | 10,201,896 | 27,950 |
| 平成11年     | 1,112,468 | 3,048  | 1,079,403 | 2,957  | 4,251,949 | 11,649 | 4,226,223 | 11,579 | 10,670,043 | 29,233 |
| 平成12年     | 1,194,740 | 3,264  | 1,158,019 | 3,164  | 4,598,347 | 12,564 | 4,646,518 | 12,695 | 11,597,624 | 31,687 |
| 平成13年     | 1,198,460 | 3,283  | 1,152,108 | 3,156  | 4,152,997 | 11,378 | 4,118,258 | 11,283 | 10,621,823 | 29,101 |
| 平成14年     | 1,177,532 | 3,226  | 1,119,898 | 3,068  | 3,809,221 | 10,436 | 3,829,030 | 10,490 | 9,935,681  | 27,221 |
| 平成15年     | 1,112,229 | 3,047  | 1,057,401 | 2,897  | 2,928,003 | 8,022  | 2,916,829 | 7,991  | 8,014,462  | 21,957 |
| 平成16年     | 1,289,109 | 3,522  | 1,245,589 | 3,403  | 3,771,899 | 10,306 | 3,755,088 | 10,260 | 10,061,685 | 27,491 |
| 平成17年     | 1,369,514 | 3,752  | 1,327,750 | 3,638  | 3,861,466 | 10,579 | 3,861,860 | 10,580 | 10,420,590 | 28,550 |
| 平成18年     | 1,505,025 | 4,123  | 1,431,800 | 3,923  | 3,852,179 | 10,554 | 3,861,140 | 10,578 | 10,650,144 | 29,178 |
| 平成19年     | 1,662,378 | 4,554  | 1,584,128 | 4,340  | 3,676,627 | 10,073 | 3,687,939 | 10,104 | 10,611,072 | 29,071 |
| 平成20年     | 1,652,085 | 4,514  | 1,568,513 | 4,286  | 3,342,988 | 9,134  | 3,336,644 | 9,117  | 9,900,230  | 27,050 |
| 平成21年     | 1,357,558 | 3,719  | 1,332,025 | 3,649  | 3,188,812 | 8,736  | 3,184,158 | 8,724  | 9,052,551  | 24,829 |
| 平成22年 1月  | 127,210   | 4,100  | 113,630   | 3,670  | 271,080   | 8,740  | 269,480   | 8,690  | 781,400    | 25,210 |
| 平成22年 2月  | 129,790   | 4,640  | 138,860   | 4,960  | 259,830   | 9,280  | 277,180   | 9,900  | 805,660    | 28,770 |
| 平成22年 3月  | 150,350   | 4,850  | 125,460   | 4,050  | 344,010   | 11,100 | 323,440   | 10,430 | 943,260    | 30,430 |
| 平成22年 4月  | 174,420   | 5,810  | 189,840   | 6,330  | 240,230   | 8,010  | 244,640   | 8,150  | 849,130    | 28,300 |
| 平成22年 5月  | 149,930   | 4,840  | 143,320   | 4,620  | 252,690   | 8,150  | 252,850   | 8,160  | 798,790    | 25,770 |
| 平成22年 6月  | 138,070   | 4,600  | 132,450   | 4,420  | 261,820   | 8,730  | 263,680   | 8,790  | 796,020    | 26,530 |
| 平成22年 7月  | 172,630   | 5,570  | 172,060   | 5,550  | 275,530   | 8,890  | 281,420   | 9,080  | 901,640    | 29,090 |
| 平成22年 8月  | 166,780   | 5,380  | 179,920   | 5,800  | 325,470   | 10,500 | 327,310   | 10,560 | 999,480    | 32,240 |
| 平成22年 9月  | 144,140   | 4,800  | 134,600   | 4,490  | 308,770   | 10,290 | 299,410   | 9,980  | 886,920    | 29,560 |
| 平成22年 10月 | 145,990   | 4,710  | 143,880   | 4,640  | 285,530   | 9,210  | 287,260   | 9,270  | 862,660    | 27,830 |
| 平成22年 11月 | 128,730   | 4,290  | 130,020   | 4,330  | 269,660   | 8,990  | 267,910   | 8,930  | 796,320    | 26,540 |
| 平成22年 12月 | 123,830   | 4,000  | 131,860   | 4,250  | 259,140   | 8,360  | 259,480   | 8,370  | 774,310    | 24,980 |
| 平成22年 累計  | 1,751,870 | 4,800  | 1,735,900 | 4,760  | 3,353,760 | 9,190  | 3,354,060 | 9,190  | 10,195,590 | 27,930 |
| 平成23年 1月  | 131,920   | 4,260  | 126,230   | 4,070  | 270,190   | 8,720  | 252,650   | 8,150  | 780,990    | 25,190 |
| 平成23年 2月  | 127,500   | 4,550  | 130,480   | 4,660  | 247,530   | 8,840  | 277,930   | 9,830  | 783,440    | 27,980 |
| 平成23年 3月  | 88,160    | 2,840  | 127,590   | 4,120  | 332,980   | 10,740 | 312,810   | 10,090 | 861,540    | 27,790 |
| 平成23年 4月  | 73,920    | 2,460  | 70,200    | 2,340  | 226,800   | 7,560  | 240,010   | 8,000  | 610,930    | 20,360 |
| 平成23年 累計  | 421,500   | 3,510  | 454,500   | 3,790  | 1,077,500 | 8,980  | 1,083,400 | 9,030  | 3,036,900  | 25,310 |
| 前 年 同 期   | 581,770   | 4,850  | 567,790   | 4,730  | 1,115,150 | 9,290  | 1,114,740 | 9,290  | 3,379,450  | 28,160 |
| 対前年同期比    | 72.5%     |        | 80.0%     |        | 96.6%     |        | 97.2%     |        | 89.9%      |        |

※外国人入出国者数には、協定該当者を含み、特例上陸許可は含まれない。

※平成20年の数値は、当支局において累計した出入（帰）国者の概数である。

※平成6年の数値は、開港（9月4日）以降の総数である。



## 平成23年G/W期間中における 出入（帰）国者数【速報値（概数）】

平成23年4月28日（木）から5月9日（月）までのG/W期間中（12日間）において、関西国際空港を利用した出入（帰）国者数は次のとおりです。

\* 出・入（帰）国者総数 286,700人  
     （内）出 国 者 数 140,000人  
     （内）入（帰）国者数 146,700人

\* 出国ピーク 4月28日（木） 17,100人 （過去最多 平成13年4月28日 25,100人）

\* 入（帰）国ピーク 5月 5日（木） 17,800人 （過去最多 平成13年5月 6日 30,200人）

\* 出入（帰）国ピーク 4月28日（水）～30日（土）  
                                 26,700人 （過去最多 平成13年5月 6日 42,500人）

平成23年G/W期間中（4月28日から5月9日まで）の出入（帰）国者数は、対前年（平成22年4月24日から5月5日まで）比12.2%減の286,700人です。

また、1日平均の出入（帰）国者数は23,900人（前年比3,300人減）となっています。

出国者渡航先国（地域）別では、第1位が《韓国》、以下《中国》、《東南アジア》の順となっております。

出国者渡航先国（地域）別一覧表

|               | 平成23年<br>4月28日～5月9日<br>(12日間) |         |         | 平成22年<br>4月24日～5月5日<br>(12日間) |        |
|---------------|-------------------------------|---------|---------|-------------------------------|--------|
|               | 実 績 数                         | 構 成 比 率 | 対 前 年 比 | 実 績 数                         | 構 成 比  |
| 韓 国           | 30,300                        | 21.6%   | 81.9%   | 37,000                        | 21.5%  |
| 中 国           | 22,200                        | 15.9%   | 61.7%   | 36,000                        | 20.9%  |
| 香 港           | 9,400                         | 6.7%    | 67.6%   | 13,900                        | 8.1%   |
| 台 湾           | 12,800                        | 9.1%    | 85.9%   | 14,900                        | 8.7%   |
| 東 南 ア ジ ア     | 21,700                        | 15.5%   | 96.9%   | 22,400                        | 13.0%  |
| 北 ア メ リ カ     | 5,800                         | 4.1%    | 207.1%  | 2,800                         | 1.6%   |
| ハ ワ イ         | 5,600                         | 4.0%    | 66.7%   | 8,400                         | 4.9%   |
| グアム・サイパン      | 5,700                         | 4.1%    | 74.0%   | 7,700                         | 4.5%   |
| オ セ ア ニ ア     | 6,000                         | 4.3%    | 117.6%  | 5,100                         | 3.0%   |
| ヨ ー ロ ッ パ     | 12,700                        | 9.1%    | 94.1%   | 13,500                        | 7.9%   |
| そ の 他 ( 海 外 ) | 6,900                         | 4.9%    | 98.6%   | 7,000                         | 4.1%   |
| 成田(国際線乗り継ぎ)   | 900                           | 0.6%    | 28.1%   | 3,200                         | 1.9%   |
| 合 計           | 140,000                       | 100%    | 81.4%   | 171,900                       | 100.0% |

## 平成22・23年G/W期間中出入（帰）国者数

| 平成23年<br>4月28日～5月9日（12日間） |         |   |         |         | 平成22年<br>4月24日～5月5日（12日間） |         |   |         |         |
|---------------------------|---------|---|---------|---------|---------------------------|---------|---|---------|---------|
|                           | 出       | 国 | 入（帰）国   | 合 計     |                           | 出       | 国 | 入（帰）国   | 合 計     |
| 4月28日 木                   | 17,100  |   | 9,600   | 26,700  | 4月24日 土                   | 14,600  |   | 14,800  | 29,400  |
| 4月29日 金                   | 16,900  |   | 9,800   | 26,700  | 4月25日 日                   | 14,500  |   | 14,000  | 28,500  |
| 4月30日 土                   | 16,000  |   | 10,700  | 26,700  | 4月26日 月                   | 14,300  |   | 11,700  | 26,000  |
| 5月 1 日 日                  | 12,100  |   | 10,300  | 22,400  | 4月27日 火                   | 14,500  |   | 10,500  | 25,000  |
| 5月 2 日 月                  | 11,600  |   | 8,400   | 20,000  | 4月28日 水                   | 16,300  |   | 10,500  | 26,800  |
| 5月 3 日 火                  | 13,700  |   | 10,900  | 24,600  | 4月29日 木                   | 16,400  |   | 10,800  | 27,200  |
| 5月 4 日 水                  | 8,400   |   | 14,500  | 22,900  | 4月30日 金                   | 15,000  |   | 11,400  | 26,400  |
| 5月 5 日 木                  | 8,700   |   | 17,800  | 26,500  | 5月 1 日 土                  | 17,500  |   | 11,800  | 29,300  |
| 5月 6 日 金                  | 7,400   |   | 13,300  | 20,700  | 5月 2 日 日                  | 14,800  |   | 10,400  | 25,200  |
| 5月 7 日 土                  | 7,400   |   | 14,800  | 22,200  | 5月 3 日 月                  | 10,400  |   | 13,000  | 23,400  |
| 5月 8 日 日                  | 10,400  |   | 15,300  | 25,700  | 5月 4 日 火                  | 11,500  |   | 15,900  | 27,400  |
| 5月 9 日 月                  | 10,300  |   | 11,300  | 21,600  | 5月 5 日 水                  | 12,100  |   | 19,900  | 32,000  |
| 合 計                       | 140,000 |   | 146,700 | 286,700 | 合 計                       | 171,900 |   | 154,700 | 326,600 |
| 1日平均 23,900人              |         |   |         |         | 1日平均 27,200人              |         |   |         |         |

## 不法就労外国人対策キャンペーン月間

### ■法務省入国管理局からのお知らせ■

法務省では、例年6月1日から1か月間、「不法就労外国人対策キャンペーン月間」を設け、外国人の不法就労防止に対する理解と協力を得るために啓発活動を実施しています。

近年、国際交流は一層活発となり、多くの国からたくさんの外国人が日本を訪れており、平成22年中に我が国に入国した外国人は約944万人となっており、対前年比約186万人増加し、過去最高となりました。

外国人のほとんどの方々は、適正な手続により入出国されていますが、一方で、不法就労を目的として我が国に入国しようとする外国人も後を絶たないばかりか、偽変造旅券等を行使して不法に入国しようとするなど、入国手段も悪質、巧妙化しており、不法就労外国人の多くを占める不法残留外国人数は、当局の施策並びに関係機関の協力により、日々数が減少しておりますが、本年1月1日現在で、依然として約8万人を数える状況にあります。

今後、さらに国際交流を発展させ、よりよい日本社会を築くためには、日本の法律を遵守する中で国際交流の推進を図ること、すなわち、「ルールを守って国際化」することが必要です。

そのためには、喫緊の課題であります不法就労者（不法滞在者）の削減に向け、皆様の御理解と御協力をお願い致します。

## 関西3空港と国内主要空港の利用状況

平成23年3月実績【速報】

| 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<br>(回)   | 関西3空港  | 6,979     | 109.7%    | 13,843    | 87.7%     | 20,822    | 94.1%     |
|               | 関 西    | 6,977     | 109.7%    | 2,299     | 88.2%     | 9,276     | 103.4%    |
|               | 大阪(伊丹) | 0         | —         | 9,604     | 84.5%     | 9,604     | 84.5%     |
|               | 神 戸    | 2         | —         | 1,940     | 107.4%    | 1,942     | 107.5%    |
|               | 成 田    | 14,000    | 96.4%     | 1,545     | 107.3%    | 15,545    | 97.4%     |
|               | 東京(羽田) | 3,094     | 276.3%    | 28,813    | 104.8%    | 31,907    | 111.5%    |
|               | 中 部    | 2,674     | 104.5%    | 4,209     | 89.7%     | 6,883     | 94.9%     |
| 旅 客 数<br>(人)  | 関西3空港  | 888,550   | 92.6%     | 1,451,929 | 75.3%     | 2,340,479 | 81.0%     |
|               | 関 西    | 888,542   | 92.6%     | 266,873   | 79.5%     | 1,155,415 | 89.2%     |
|               | 大阪(伊丹) | 0         | —         | 978,354   | 71.6%     | 978,354   | 71.6%     |
|               | 神 戸    | 8         | —         | 206,702   | 91.2%     | 206,710   | 91.2%     |
|               | 成 田    | 2,043,888 | 69.9%     | 131,518   | 98.4%     | 2,175,406 | 71.1%     |
|               | 東京(羽田) | 471,478   | 167.2%    | 4,063,124 | 75.7%     | 4,534,602 | 80.2%     |
|               | 中 部    | 407,600   | 94.4%     | 364,280   | 79.1%     | 771,880   | 86.5%     |
| 貨 物 量<br>(トン) | 関西3空港  | 68,488    | 113.5%    | 14,484    | 97.3%     | 82,972    | 110.3%    |
|               | 関 西    | 68,488    | 113.5%    | 3,367     | 113.4%    | 71,855    | 113.5%    |
|               | 大阪(伊丹) | 0         | —         | 10,491    | 98.4%     | 10,491    | 98.4%     |
|               | 神 戸    | 0         | —         | 626       | 50.2%     | 626       | 50.2%     |
|               | 成 田    | 161,119   | 83.4%     | 集計中       | —         | 161,119   | 83.4%     |
|               | 東京(羽田) | 10,044    | 476.4%    | 63,019    | 99.6%     | 73,063    | 111.7%    |
|               | 中 部    | 10,865    | 92.1%     | 2,895     | 102.7%    | 13,760    | 94.2%     |

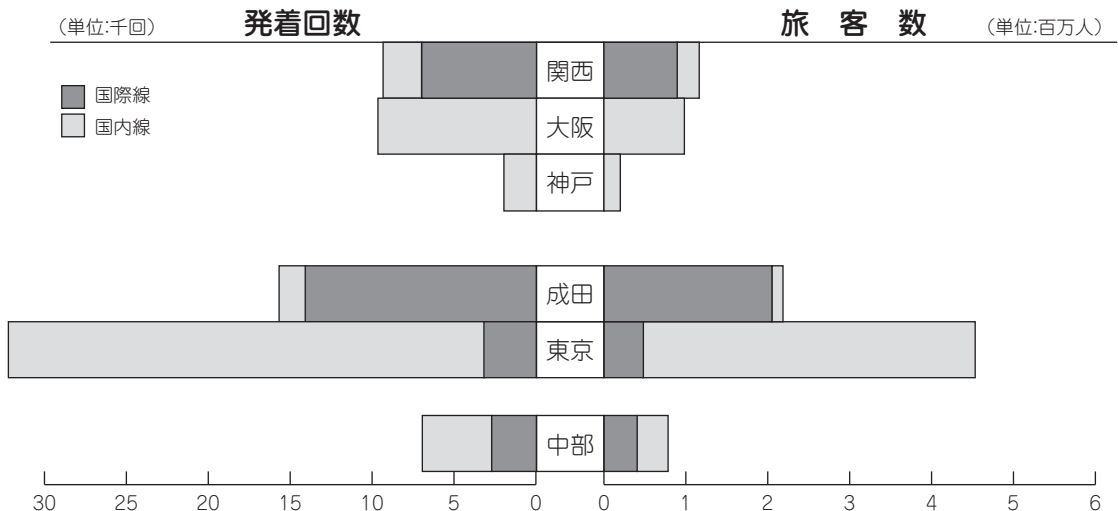
注1. 大阪、神戸の発着回数は着陸回数を2倍して求めた数値。

注2. 東京の国内線旅客数は国内定期、国際線旅客数は国際線定期の実績。前年同月比は前年同月のチャーター便との比較。

注3. 東京の国際線旅客数は海外エアライン5社の実績を含まない参考値。

注4. 速報値であり、確定値とは異なることがある。

## 関西3空港と国内主要空港の利用状況



## 関西空港調査会からのお知らせ

### 今後の予定

#### ○第379回定例会（土木学会継続教育プログラム登録〈1単位〉）

日 時 平成23年5月26日（木）16:00～17:00

場 所 大阪キャッスルホテル

テ ー マ 「訪日外国人（中国人）観光客の今後の動向

～関西圏における経済効果を高めるための諸課題について～」

講 師 山脇 祐生 氏（㈱ケイアイイーチャイナ 営業部大阪駐在部長）

#### ○講演会兼第380回定例会（土木学会継続教育プログラム登録〈1単位〉）

日 時 平成23年6月2日（木）16:00～17:00

場 所 大阪キャッスルホテル

テ ー マ 「うめきたナレッジ・キャピタルについて」（仮題）

講 師 間渕 豊 氏（㈱ナレッジ・キャピタル・マネジメント代表取締役社長）

#### ○第381回定例会（土木学会継続教育プログラム登録〈1単位〉）

日 時 平成23年7月21日（木）16:00～17:00

場 所 大阪キャッスルホテル

テ ー マ 「関西圏における大地震・大津波への対策と諸課題について」（仮題）

講 師 河田 恵昭 氏（関西大学教授、東日本大震災復興構想会議委員）

#### ○新しい空港経営の可能性 ―事業価値向上とPPPの実現に向けて―

日 時 平成23年6月27日（月）14:00～17:00

場 所 関西学院大学 大阪梅田キャンパス

テ ー マ 「空港会社の事業価値向上とPPPの手法」（仮題）

講 師 Graham Anne 氏（イギリス ウェストミンスター大学 上級講師）

テ ー マ 「アジアにおける航空競争の将来」（仮題）

講 師 篠辺 修 氏（全日本空輸 企画担当常務）（予定）

テ ー マ 「アジアのオープンスカイと空港経営の課題」（仮題）

講 師 花岡 伸也 氏（東京工業大学 大学院 准教授）

主 催 関西学院大学産業研究所

共 催 ㈱関西空港調査会 航空政策研究会

後 援 ㈱兵庫地域政策研究機構

---

## 事務局だより

毎年 GW には高知県黒潮町の海辺で現地の友人・知人たちとキャンプをするのですが、その時にいつも高知へ帰ってきたなあ、と実感するのが「ご飯の香り」が鼻をかすめたときです。その香りの正体は高知県中西部に位置する窪川町産の「仁井田米」に混ぜられた「十和錦」という香り米からの香りなのですが、なんと温かいふわっとした香りがする不思議なご飯です。

それだけでも十分美味なのですが、それに土佐久礼で水揚げされた「のぼり鰹」を醤油だしで甘辛く炊いたものをまぜて「かつお飯」にするともう、箸が止まりません。これに鰹のタタキやウツボの煮つけ、シイラの刺身、そこらへんで採れた山菜や露地栽培の野菜を天ぷらにしたものと冷えたビールを五月の青い空とそよ風の中で食せることにしみじみと感謝するとともにこれを書きながらもう高知へ帰りたくなってきました。

(ike)

---

緑と人と海をつなぐ

## 二色の浜公園(貝塚市)



二色の浜公園は昭和26年、海水浴の楽しめる海浜公園として誕生しました。

地名の由来は、砂浜の白色と松林の青色の二色からといわれています。

実際には、空の青、夕日の赤など様々な色が織りなす景色を楽しめます。

海岸の美しさは、社団法人日本の松の緑を守る会から「21世紀に引き継ぎたい日本の白砂青松100選」のひとつに選ばれるほどです。

古くからの松林の景観をとどめる松風広場ゾーン、レストハウスや児童遊戯場などの施設を整えた中央ゾーン、海浜性の樹木を植えた潮風の森ゾーン、スポーツが楽しめるスポーツの森ゾーンなどで構成され、だれもが自然とスポーツにふれあえる公園です。



浜からの景観も素晴らしく、晴れた日は、関西国際空港や明石海峡大橋が一望できます。潮干狩り・海水浴・マリンスポーツ・バーベキュー・お散歩など様々な人々が賑わう場所です。市内外から、年間約100万人の人々が訪れ思い思いに楽しいときを満喫されています。

■アクセス：電車／南海線「二色浜駅」から西へ1km

車／★大阪方面より阪神高速4号湾岸線「貝塚出口」を下り、府道29号大阪臨海線を南進（泉佐野方面）して、「臨海二色の浜」交差点を右折、約100mで公園入口。

★泉佐野方面より、阪神高速4号湾岸線「貝塚出口」を下り、南進（泉佐野方面）して、「臨海二色の浜」交差点を右折、約100mで公園入口。

★国道26号「堤」交差点を西進、南海本線「二色浜駅」を通り、約1kmで公園入口。右折で第一駐車場着、左折で第二駐車場着。

★府道204号線堺阪南線（旧国道26号）「二色の浜」交差点を西進、約800mで公園入口。

■問合せ先：二色の浜公園 管理事務所 〒597-0062 貝塚市沢859-1

TEL 072-422-0442 <http://www.nishikinohama.com/index.html>