

第3章 空港基盤機能整備の可能性検討

第3章 空港基盤機能整備の可能性検討

第1章の「3. 制約条件の整理」において整理した徳島阿波おどり空港の抱える制約条件を緩和し、空港の持つポテンシャルを活かしていくため、空港機能の強化について類似空港の事例調査を行うとともに、具体的なあり方の検討を行った。

1. 類似空港の事例

(1) 有明佐賀空港

佐賀県管理の地方管理空港で、平成27(2015)年2月現在、東京(羽田)線が1日5往復、東京(成田)線が1日1往復運航されているほか、国際線では、上海線が週3往復、ソウル線が週3往復運航されている。平成25(2013)年度の年間利用者数は37.2万人であった。

駐機スポットは、中型機用が4スポット整備され、PBBは2基設置されている。

従来は、国内定期路線の発着がない時間帯において国際便を受け入れ、徳島阿波おどり空港と同様、その都度、仮設のCIQ設備を設営することで対応していた。上海線の定期路線化の動きにあわせ、平成25(2013)年12月に国際線ターミナルビルが完成した。同ターミナルビルには、国際線旅客用の搭乗待合室や手荷物受取所といった旅客施設に加え、CIQ施設が配置されているが、連絡通路で既存のターミナルビルと接続し、PBBのほか、チェックインカウンターや出発・到着ロビーを国内線と共用させることで、施設規模の抑制を図っている。

図表 3-1 有明佐賀空港の状況



(2) いわて花巻空港

岩手県管理の地方管理空港で、平成 27（2015）年 2 月現在、大阪（伊丹）線が 1 日 4 往復、名古屋（小牧）線が 1 日 3 往復、札幌線が 1 日 3 往復、福岡線が 1 日 1 往復運航されている。平成 25（2013）年度の年間利用者数は 38.2 万人であった。

駐機スポットは、大型機用 1 スポット、中型機用 1 スポット、小型機用 2 スポット、プロペラ機用 1 スポットが整備され、PBB は 2 基設置されている。

国際線では、定期路線はないが、台湾を中心に国際チャーター便が頻繁に運航されており、平成 25（2013）年度においては 66 便（台北 60 便・東南アジア 6 便）の運航実績があった。

平成 21 年（2009）年 4 月に、CIQ 施設などの国際線対応施設を備えた現在の旅客ターミナルビルが供用を開始したが、国際線の受入体制を強化するため、平成 23（2011）年に旅客ターミナルビルを拡張し、国際線チェックインカウンターの整備や手荷物荷捌場の拡張などを行ったほか、現在、3 基目となる PBB 等の整備を行っているところである。

図表 3-2 いわて花巻空港の状況



(3) 米子鬼太郎空港

航空自衛隊との共用空港で、平成 27（2015）年 2 月現在、東京（羽田）線が 1 日 6 往復、神戸線が 1 日 1 往復、那覇線が 1 日 1 往復運航されているほか、国際線では、ソウル線が週 3 往復運航されている。平成 25（2013）年度の年間利用者数は 64.1 万人であった。

駐機スポットは、大型機用 2 スポット、中型機用 1 スポット、小型機用 1 スポット、プロペラ機用 1 スポットが整備され、PBB は 2 基設置されている。

これまで、数次にわたり旅客ターミナルビルの拡張工事を実施しており、国際線旅客用の搭乗待合室や手荷物受取所、CIQ 施設といった国際線対応施設が整備されている。

2. 空港機能の強化に向けて

(1) 基本的な方向性

徳島阿波おどり空港の機能強化に当たっては、現行施設の課題等を踏まえ、以下の3点を基本的方向性として取り組んでいくことが望ましいと考えられる。

①同時3機を受入可能な施設の整備

自衛隊との共用空港としての運用制限がある中、東京線の相次ぐ増便や札幌線の再開により、PBB2 基での対応に限界がきているほか、搭乗待合室や保安検査場の混雑が見られるようになっている。国内定期路線の更なる充実や国際チャーター便の安定的な受け入れのためには、「ダブルトラック+1」の3機を同時に受け入れることができるよう PBB や搭乗待合室といった施設の整備を行うことが望ましい。

②国際便対応機能の強化

香港からの連続チャーター便運航時にクローズアップされた諸課題を抜本的に解決し、国際便旅客の利便性向上を図るために、CIQ 施設のスペースを確保し、関係機関から要望のあった取調室も含め、これら施設を整備するとともに、国際便の到着動線上にトイレなどの必要施設を設置し、国際便対応機能を強化することが望ましい。その際、運航が多く見込まれる東アジア地域からの国際便においては、地方空港では A320 や B737 といった小型機が使用されている事例が大半であることから、これに対応した旅客数（160～180 人程度）を目安に国際便対応機能の強化を図ることが適当である。

③西側への展開

現旅客ターミナルビルの東西には、将来の拡張等に備えた用地が確保されており、現在は空港関係者の駐車場として暫定利用されている。機能強化に当たっては、これら用地を活用していくことが考えられるため、東側用地と西側用地の状況について比較を行った。

東側については、駐機スポットが未整備である上、動力棟が配置されていることが活用に応じた課題となるが、西側については、駐機スポットが整備済みである上、障害物が少ないこと、現旅客ターミナルビルにおいて旅客施設は西側を中心に配置されており、親和性が高いことなどの利点があると考えられ、機能強化に当たっては、西側への展開を基本とすることが望ましい。

図表 3-3 スポット・PBB のイメージ



出所) 徳島県資料から転載

(2) 検討

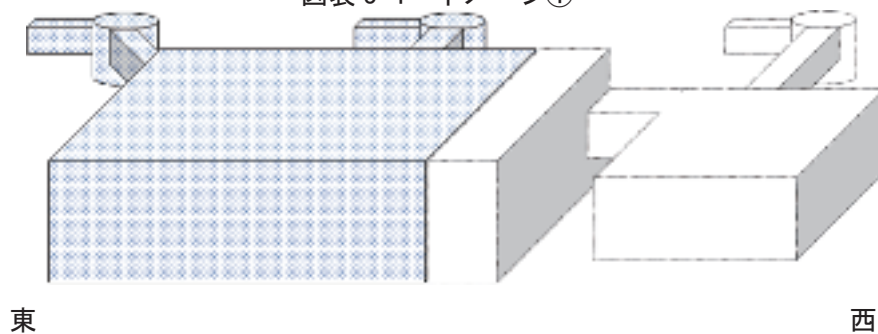
前述の基本的な方向性を踏まえながら、より具体的な機能強化のあり方について検討を行った結果を以下に提示する。

①独立した国際便施設の整備

独立した国際便施設を西側に整備するとともに、搭乗待合室の混雑解消を図るため、現旅客ターミナルビルについても小規模な拡張を行うものである。

2番スポットに新設するPBBについては、発着状況に応じ、国内線と国際便いずれにも活用するが、それ以外のチェックインカウンターや搭乗待合室、手荷物受取所、出発・到着ロビーといった機能については、原則として現旅客ターミナルビルと新設する国際便施設のそれぞれに設け、国内線旅客と国際便旅客を分離することを想定している。

図表 3-4 イメージ①



国内線旅客の出発・到着動線と国際便旅客の出発・到着動線の輻輳がなく、国内線と国際便の発着が重なる場合であっても、両者の旅客をスムーズに誘導することが可能であり、旅客の利便性という点においては最もふさわしい施設と考えられる。

一方で、独立した国際便施設としての運用を前提とすれば、施設の稼働率はそれほど高くないと考えられる。また、整備後において発着状況などを踏まえながら効率的な運用を図るとしても、別棟であることから施設的な面で様々な制約が生ずるものと考えられる。

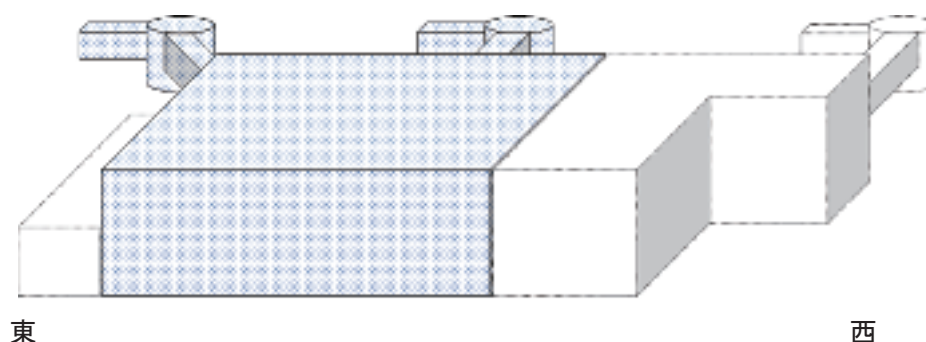
整備規模（延床面積。以下同じ。）については、5,000～5,500 m²程度と試算される。

②現旅客ターミナルビルの拡張

現旅客ターミナルビルを主として西側に拡張し、2番スポットにPBBを新設するとともに、現在の機能との整合性を保ちながら、搭乗待合室の拡張やCIQ施設の整備などを行うものである。

出発・到着ロビーについては現在のものを国内線と共用し、PBBのみならず、搭乗待合室についても発着状況に応じ、一部を国内線と国際便で切り替えて活用することを想定している。

図表 3-5 イメージ②



出発と到着それぞれについて、国内線旅客の動線と国際便旅客の動線の一部が重なるが、整備規模を抑制できる上、状況に応じた効率的な運用が可能で、施設の有効活用が図れるほか、国際便旅客についても3階の出発ロビー手前に位置している物販・飲食店エリアを通過させることで、これら店舗の売上増加といった効果も期待できる。

チェックインカウンターを増設する場合、出発動線と到着動線の分離が可能であり、既存施設との親和性が高い案として、現在のチェックインロビーを東側に拡張して配置することが望ましいと考えられる。

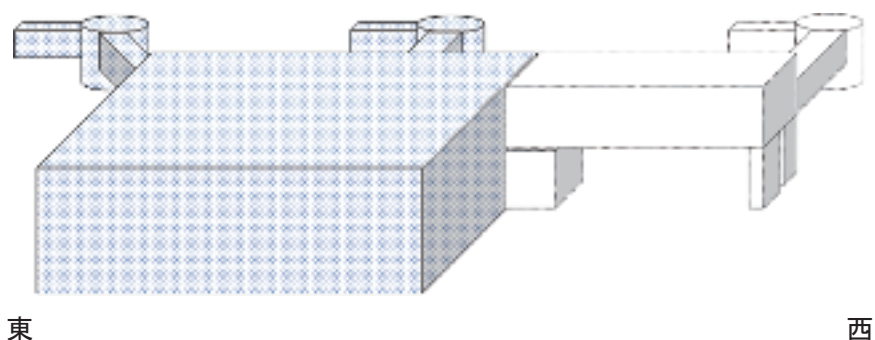
整備規模については、3,500～4,000 m²程度と試算される。

③ PBB 及び固定橋の整備

2 番スポットに PBB を新設し、現旅客ターミナルビルとの間を固定橋で接続するとともに、税関取調室や国際便旅客用のトイレを最小限整備するものである。

PBB と固定橋などのみの整備であるため、CIQ 施設のスペースを十分に確保することは難しく、国際便発着時には、入国審査は新設する固定橋に仮設ブースを設置して対応するとともに、税関検査はこれまでと同様、既存の手荷物受取所をパーティションで区切り、仮設の検査台を設置して対応することを想定している。

図表 3-6 イメージ③



最小限の整備であるため、整備規模が小さい上、比較的短期間での整備が可能である。

一方で、入国審査前の滞留スペースが限られ、混雑が十分に解消されず国際便旅客の利便性が改善されないほか、搭乗待合室や手荷物受取所、保安検査場等の強化を行わないため、国内線と国際便の発着が重なった場合には、これら施設が旅客で溢れかえり、混乱することが予想されるなど、安全面でも課題が残る。

整備規模については、700～1,000 m²程度と試算される。

第4章 空港を活用した地域再生方策の検討

第4章 空港を活用した地域再生方策の検討

1. 空港基盤機能と地域再生シナリオとの関係

(1) 地域再生の段階と発展シナリオ

第2章で示した地域再生シナリオについて、徳島阿波おどり空港との関連性から整理すると下表のとおりとなる。

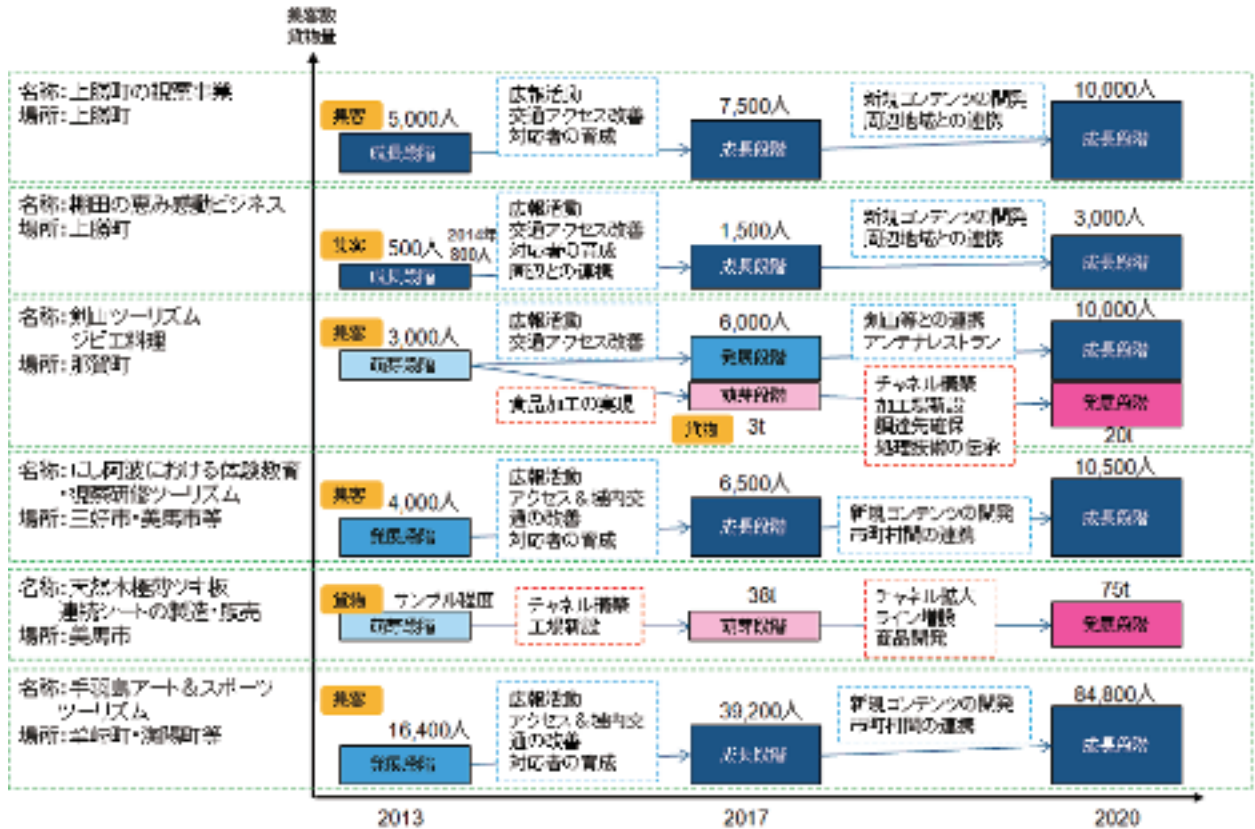
図表 4-1 地域再生の段階と空港との関わりのシナリオ（ピンクが濃くなるほど関わりが深い）

事業タイプ		萌芽段階	発展段階	成長段階
新規ビジネス系	集客系	集客が目的の新規ビジネスではまずは県内や近隣からの集客で空港も一部連携	集客が目的の新規ビジネスでは初期から空港との連携で広報や誘客がスタート	集客を基盤との連携で魅力を上昇させて、空港とも連携
	商品販売系	商品販売が目的の新規ビジネスでは県内や近隣への販売からスタート	空港と連携して販売先を広げる	首都圏に販売先を設ける等、販売量を拡大させる
	非集客系	競争から事業の成功が第一で誘客は二の次	同分野の関係者との交流など誘客の機会が発生	視察や研修で誘客が可能となり、空港との連携が実現
環境系				
農山村広域系				
体験ツーリズム系		集客が目的のツーリズムでは初期から空港との連携で広報や誘客がスタート	ツーリズムとしてリピーターが増え、定期的な来訪で首都圏などから誘客される状況	東京や福岡等の誘客元でも企画が実行される状況
イベント系		集客が目的となるイベント系では初期段階からマーケットの大きい首都圏からの誘客は重要であるため空港とも連携	イベント目的での来訪者に周辺市町村にも誘客させ、滞在期間が長くなるために周辺や空港との連携が必要	リピーターが確保され周辺も含めたイベント訪問者が拡大

出所) 各種資料から(株)野村総合研究所作成

各地域再生シナリオの検討に基づいて、空港との関係性の観点から重要と考えられるものについて更に具体的な発展シナリオを以下のとおり想定した。

図表 4-2 発展シナリオ



出所) 各種資料から(株)野村総合研究所作成

(2) 事業タイプ別の空港基盤機能の影響

地域再生シナリオは、事業タイプとその進捗状況で影響が異なることが把握された。以下に事業タイプ別進捗状況別に空港との関わりを整理する。

①新規ビジネス系【集客系】

1) 萌芽段階

集客が目的の新規ビジネスでは新規ビジネスの魅力そのものを向上させる必要があり、まずは県内や近隣からの集客がメインターゲットになる。例えば上勝町の視察事業やインターンシップ事業等がその典型であるが、当面は県内の小中学生、高校生、各種団体等の団体向けに展開し、その中で口コミベースで首都圏等からも誘客するケースが発生し、空港も一部連携する。

2) 発展段階

発展段階では県内や近隣からの誘客が成立し、首都圏市場へと拡大する必要がある。そのためには空港との連携で広報や誘客がスタートする。

3) 成長段階

成長段階では、コンテンツ（事業内容）を拡大するために周辺との連携で魅力を向上させ、一方では既存の事業も成長かつ改善していく必要がある。空港との連携も初めて来訪者からリピーターまでをターゲットに展開する必要がある。

②新規ビジネス系【商品販売系】

1) 萌芽段階

商品販売が目的の新規ビジネスでは第一に県内や近隣への販売からスタートする。商品としての魅力が認知されるまで、そこで実績を上げる必要がある。

2) 発展段階

発展段階では商品の内容にも空港と連携して販売先を広げることが必要である。ポイントは航空運賃を支払ってまで輸送・購入すべき商品であることであり、航空を利用することでメリットのある商品である必要がある。本調査で明らかになったジビエ料理や天然木極薄ツキ板連続シートは、希少性が高く、単価からみても十分に航空輸送が可能な商品と言える。ジビエ料理はマーケットとして首都圏が期待され、航空輸送を使って鮮度高く輸送する意味があると言える。しかしながら、天然木極薄ツキ板連続シートは付加価値が高いものの、利用する顧客に届ける場合は、届け先に徳島阿波おどり空港と路線を持つ空港がなければ、航空輸送が活用されないことも想定される。

3) 成長段階

成長段階では商品の販売が増大し、例えば首都圏に販売先を設ける等、販売量を増大させ、航空輸送を頻繁に利用するつまり定期輸送化していくこととなる。この場合も、ジビエ料理が首都圏マーケットに受け入れられれば、航空輸送の定時利用が現実的になるが、天然木極薄ツキ板連続シートのような届け先によって必ずしも航空輸送にならないものも存在する。言い換えれば、天然木極薄ツキ板連続シートであっても届け先が首都圏であれば、安定的な利用が可能となる。ボリュームによるが、航空輸送量が増大すると徳島阿波おどり空港近辺にこれらの貨物基地（在庫拠点）を設ける等の展開も想定される。

③新規ビジネス系【非集客系】

1) 萌芽段階

非集客系の新規ビジネス系の萌芽時点は事業そのものが成功することが第一であり、誘客は二の次となる。本調査でもリグノフェノール精製事業・液体燃料化実証実験がこのタイプとなるが、まずは事業そのものを軌道に乗せることが最重要であり、結果として次のステップで視察事業や研修事業へと展開が可能となる。

2) 発展段階

発展段階では、新規ビジネスに関わる同分野の関係者との交流など誘客の萌芽がようやく発生する。この段階でも大きな誘客は期待できないため、単に徳島県までの輸送手段としての空港利用となる。

3) 成長段階

成長段階では、視察や研修で誘客が可能となり、空港との連携が必要となる。その内容にもよるが、非集客系の新規ビジネスはこれだけのために来訪者を航空輸送で誘客するのは魅力が低いことが想定されるため、周辺事業とも連携した上で、空港と連携していくことが有望である。

④環境系

1) 萌芽段階

環境系事業の萌芽時点は事業そのものが成功することが第一であり、誘客は二の次となる。本調査の上勝町のゼロ・ウェイスト事業がこのタイプとなるが、まずは事業そのものを軌道に乗せることが最重要であり、結果として次のステップで視察事業や研修事業へと展開可能となる。

2) 発展段階

ゼロ・ウェイスト事業が、まさに発展段階にある環境系事業であり、この段階では同分野の関係者との交流など誘客の萌芽が発生することが期待される。しかしながら、単独で十分な魅力がなければ周辺事業との連携によって広域からの誘客が可能となる。

3) 成長段階

知名度が向上し、多くの視察や研修で誘客が実施できるようになれば、空港との連携が有効となる。ただし、目的は誘客ではなく事業性の成功と更なる発展であることから過度な誘客を期待することはできない。

⑤農山村応援系

1) 萌芽段階

過疎化の進む中山間部での農山村応援系の事業であるが、萌芽段階では事業の成功が第一で誘客は二の次となる。もちろん、棚田の恵み感動ビジネスのように広域から誘客ができるものもあり、これらは空港との連携も重要となるものの、とくしま絆の森／とくしま協働の森のようなものは、県内を中心に事業を成功させることがこの段階の目的と言えよう。

2) 発展段階

発展段階では、同分野の関係者との交流など誘客の萌芽が発生していく。高丸山千年の森のように他大学との連携といった専門分野での交流や、一般の人々向けの視察や研修等へと拡大していくこととなる。

3) 成長段階

成長段階では、視察や研修で誘客が可能となり、広報活動等を通じて、空港とも連携して広域から誘客することが可能である。ポイントは事業の目的が棚田の恵み感動ビジネスのように誘客した来訪者を労働の担い手として期待するものと、森林関連の事業のようにあくまでも研修的な位置付けでの誘客するものとは、成長の度合いが異なる。後者の場合は、周辺事業との連携による誘客が必要になる。

⑥体験ツーリズム系

1) 萌芽段階

集客が目的のツーリズムでは萌芽段階から空港との連携で広報や誘客をスタートさせるべきである。もちろん、コンテンツ（事業内容）として県内や近隣から誘客可能な魅力を育てることが最重要である。

2) 発展段階

発展段階では、ツーリズムとしてリピーターが増え、定期的な来訪で首都圏などから誘客される状況を生み出すことが必要である。そのために首都圏から徳島まで訪問するための魅力が必要である。第一は体験ツーリズムの魅力そのもので、わざわざ首都圏から訪問する必然性である。第二にこの魅力を楽しむためのコストや時間が重要となり、空港等と連携した魅力を構築する必要がある。第三にはこれらの内容を広報していくこととなる。

3) 成長段階

成長段階では、東京や福岡等の誘客元でも徳島県での体験ツーリズムの企画が実行される状況であり、空港のみならず航空輸送との連携を強化していく必要がある。

⑦イベント系

1) 萌芽段階

集客が目的となるイベント系では萌芽段階からマーケットの大きい首都圏からの誘客は重要であり空港とも連携していく必要がある。

2) 発展段階

発展段階では、イベント目的での来訪者に周辺市町村にも誘客させ、滞在期間を長くするために周辺や空港との連携が必要である。出羽島アートのように広範囲から集客する場合、イベント期間内に多くの人々が来訪することから航空輸送を含めた交通や宿泊等のキャパシティも強化する必要がある。出羽島アートが牟岐町や海陽町が閑散期となる冬場に開催されるように、航空輸送や空港等と連携した日程調整等も必要となる。

3) 成長段階

成長段階では、リピーターが確保され周辺も含めたイベント訪問者が拡大する。これらの需要増に供給サイドが的確に対応することが重要であり、空港との連携も密に実施していくこととなる。

(3) 空港基盤機能への影響

前項までに地域再生シナリオ毎の空港基盤機能との関係を事業タイプ別に整理した。ここから空港基盤機能への影響は以下のように整理できる。

①繁閑格差の是正

現在は東京線のダブルトラック化に伴い利便性は向上しているものの、搭乗率には余裕がある。もちろん阿波おどりや盆・正月、ゴールデンウィーク等の搭乗率がピークになる時期があり、一方では搭乗率が低い時期もある。これらの繁閑格差を是正するために各地域再生シナリオとの連携が有効である。

②イベント系に対応した施設運用

出羽島アートのように期間限定で実施されるイベント系は、空港利用も集中することから2次交通も含めた連携が有効である。

2. 地域再生シナリオ別の需要予測への効果算定

ここでは地域再生シナリオに従った需要予測を実施した。

(1) 地域再生シナリオに基づく需要予測手法

地域再生シナリオに基づく需要予測は、以下の手法によって行った。

①新規需要（事業毎の合計）

地域再生シナリオ（発展シナリオ）で検討した地域毎の新規需要。基本的には事業実施者とのヒアリングをベースに将来の需要を算定している。

②航空比率

新規需要に対して来訪者や貨物が航空を利用する比率。ヒアリングで得た現状に対して将来値は主に首都圏からの誘客を念頭に予測した。

③新規航空需要

新規需要に航空比率を乗じた徳島阿波おどり空港の新規需要を予測した。ただし、三好市・美馬市には、高松空港や高知龍馬空港の航空需要も含まれる。

④徳島阿波おどり空港比率

三好市・美馬市の「にし阿波」における体験教育・視察研修ツーリズムは高松空港や高知空港も利用されることから、航空需要に対して、徳島阿波おどり空港が利用される比率を考慮した。徳島市内等との連携により、現状よりも比率が高まると予測した。

なお、ここでの需要予測は、地域再生シナリオに従い、事業が堅調に成長することを前提としている。したがって、事業が直面する課題が解決している必要がある。

(2) 地域再生シナリオ別の需要予測結果

地域再生シナリオ別の需要予測結果は、以下のとおりである。

図表 4-3 地域再生シナリオからみた新規旅客需要

(単位:人)

	2013	2014	2015	2017	2020	2025	2030	2013-2020 伸び率	2020-2025 伸び率	2025-2030 伸び率
上野町(現産出率)	5,000	5,520	6,037	7,500	10,000	11,000	12,000			
航空比率	5.2%	5.2%	6.8%	10.0%	15.0%	20.0%	22.0%	10.4%	17.0%	1.6%
航空需要	500	640	834	1,500	3,000	4,400	5,280	29.2%	8.0%	3.7%
新規航空需要	0	140	334	1,000	2,500	3,800	4,780			
上野町(新ビジネス)	700	640	834	1,500	3,000	4,000	5,000		29.2%	4.0%
航空比率	5.2%	5.2%	6.8%	10.0%	15.0%	20.0%	22.0%		17.0%	1.6%
航空需要	500	76	114	300	900	1,600	2,200		51.1%	6.0%
新規航空需要	0	26	34	200	850	1,500	2,150			
三好町	8,000	8,508	9,232	6,000	10,000	11,000	12,000		18.2%	1.8%
航空比率	2.2%	2.7%	8.5%	10.0%	15.0%	20.0%	22.0%		33.4%	1.6%
航空需要	120	180	301	1,200	3,000	4,400	5,280		58.4%	3.7%
新規航空需要	0	70	101	1,000	2,800	4,200	5,180			
三好市・美馬市	4,000	4,561	5,272	6,500	10,500	12,500	15,000		14.8%	3.7%
航空比率	15.2%	13.1%	20.0%	20.0%	25.0%	30.0%	30.0%		7.0%	0.0%
航空需要	1,200	1,462	2,103	2,600	5,250	7,500	9,000		23.5%	3.7%
新規航空需要	0	262	803	1,400	4,050	6,300	7,000			
既存航空比率	2.2%	2.8%	4.1%	20.0%	25.0%	30.0%	30.0%		43.5%	0.0%
新規航空需要(増長)	0	8	37	260	1,013	1,800	2,340			
三好町・酒田町	16,000	17,600	17,000	38,200	48,000	110,000	111,000		28.5%	5.5%
航空比率	50.0%	21.2%	22.5%	22.5%	30.0%	30.0%	30.0%		8.0%	0.0%
航空需要	6,500	7,460	7,895	17,600	50,800	66,480	87,080		34.0%	5.5%
新規航空需要	0	900	1,435	11,040	44,320	59,980	63,520			
合計	20,920	21,821	24,227	60,000	110,000	148,000	155,000		22.5%	1.0%
航空比率	-	4.5%	6.5%	24.2%	46.2%	50.2%	51.8%			
新規航空需要	0	1,468	2,222	14,776	54,600	75,980	80,410		83.7%	1.1%

①航空需要は需要に対して拡大で航空利用を想定している。

出所) 榊野村総合研究所

図表 4-4 地域再生シナリオからみた新規貨物需要

(単位:トン)

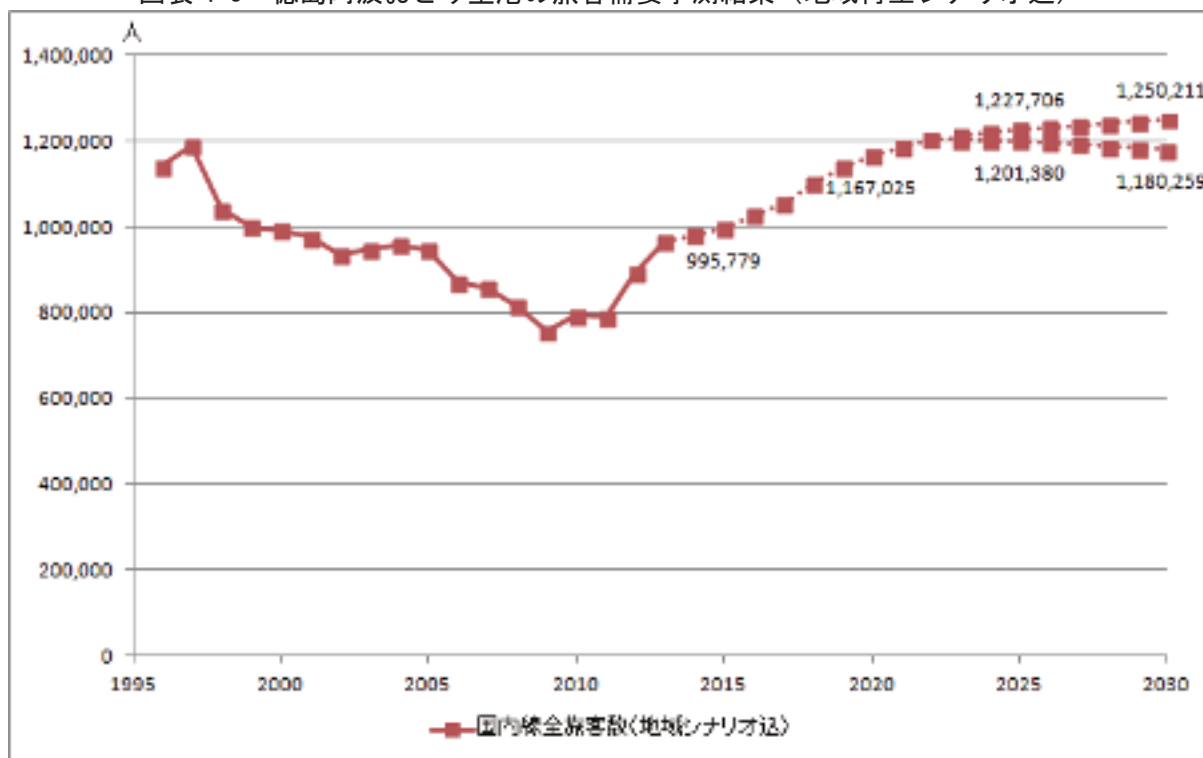
	2013	2014	2015	2017	2020	2025	2030	2020-2025 伸び率	2025-2030 伸び率
三好町	0	0	0	5	20	20	20		
航空比率	60.0%	60.0%	80.0%	30.0%	60.0%	60.0%	60.0%		0.0%
航空需要	0	0	0	3	12	12	12		0.0%
新規航空需要	0	0	0	3	12	12	12		
三好市・美馬市	0	151	151	877	754	754	754		0.0%
航空比率	60.0%	60.0%	60.0%	30.0%	60.0%	60.0%	60.0%		0.0%
航空需要	0	90	90	229	452	452	452		0.0%
新規航空需要	0	90	90	229	452	452	452		
合計	0	151	151	302	774	774	774		0.0%
航空比率	-	60.0%	80.0%	30.0%	60.0%	60.0%	60.0%		
新規航空需要	0	90	90	229	464	464	464		0.0%

出所) 榊野村総合研究所

(3) 徳島阿波おどり空港の需要予測結果

徳島阿波おどり空港の地域再生シナリオを織り込んだ旅客数の需要予測結果は、平成 32(2020)年 1,167,025 人、平成 37(2025)年下位ケース 1,201,380 人、中位ケース 1,227,706 人と予測された。

図表 4-5 徳島阿波おどり空港の旅客需要予測結果（地域再生シナリオ込）



出所) ㈱野村総合研究所

図表 4-6 徳島阿波おどり空港の需要予測結果（地域再生シナリオ込）

	2013年	2015年	2020年	2025年	2030年
旅客数(千人)	966	996	1,167	1,228	1,250
				1,201	1,180
年平均伸び率	—	1.54%	3.22%	0.89%	0.80%
				0.58%	-0.35%

注) 2025年以降は上段が中位ケース、下段が下位ケース

出所) ㈱野村総合研究所

3. 地域再生シナリオ実現に向けた課題整理

ここまでの検討から地域再生シナリオの実現に向けた課題は以下のように整理される。

①萌芽段階から発展段階までの事業の推進

事業そのものの魅力が高まらないと誘客に行きつかない。特に環境系や非集客の新規ビジネス系、森林等の農山村応援系の事業は、事業そのものが成功することで初めて視察や研修といった誘客が可能となる。上勝町のゼロ・ウェイスト事業のように町民参加で事業が成功して初めて空港との連携へとステップアップできるので、事業そのものの魅力を高めて成功につながるよう、しっかりと事業を推進していく必要がある。

②事業拡大に応じた担い手の育成

事業が萌芽段階から発展段階、成長段階へと移行するプロセスで、人員の強化も不可欠な要因である。萌芽段階で必要なノウハウを持つ人材を育成することはもとより、来訪者数が増大することによる新たなノウハウを持つ人材の育成が必要となるケースもある。上勝町のパートナーシップ事業はまさにこれらもカバーする事業であり、参考となる。

③コンテンツ（事業内容）の成長

本調査で把握された事例は、来訪者に魅力的であることが重要であり、一度の来訪で満足し、リピーターとならなければ、限定的なマーケットとなる。このためコンテンツ（事業内容）を常に改善・改善していく必要がある。

④チャンネル構築から拡大

航空貨物に関わる商品販売分野では、チャンネルの開拓が重要となる。商品そのものの差別化はもちろんであるが、これらのチャンネルを構築していく必要がある。特に大きなマーケットである首都圏とのチャンネル構築は必須であり、首都圏向けのアンテナショップ等を整備していくことも有用である。

⑤空港との交通アクセス

本調査で把握された事例は、いずれも空港との交通アクセスが不便であり、航空輸送で時間短縮がなされても、その後の2次交通を加えるとトータルの時間が長くなる。レンタカーが有効な手段ではあるものの、公共交通機関の改善が必要である。

⑥地域内の交通移動手段

空港からの交通アクセスがレンタカーであれば問題ないが、公共交通機関を利用した場合、現地の地域内の交通手段が不便である。本調査で把握された事例をみても地域内で連携しているものはあるが、その事例間を移動する手段が極めて弱く、連携しているとはいづらい。

⑦周辺事業との連携

地域再生シナリオでは各事業が地域内や近隣市町村と連携することで魅力を高めることが集客性を高める上で有効であると整理された。このためには近接若しくは内容が類似した事業間での連携を進める必要がある。

⑧広報活動

観光ではない新たな地域再生という取組を広く宣伝する必要がある。注意すべきは各事業でターゲットとする主体が異なることからその手法は慎重に検討する必要がある。一方、テーマによる事業間の連携などは徳島県として全体を広報することも有用であり、十分な戦略と戦術を検討した上で実施する必要がある。

⑨宿泊機能等のハード面の強化

本調査では萌芽段階から今後の成長が期待される事例を発掘した。これらが発展段階から成長段階へと成長する際にハード面の強化が必要となる。例えば那賀町や牟岐町・海陽町といった有望事業がある地域では宿泊機能が不足することが危惧される。このような場合には、例えば、にし阿波における体験教育・視察研修ツーリズムにみられるように地域内の農家等に分宿できる仕組みの構築や、統廃合によって空きとなった小中学校等の活用も視野に入れて検討することが有効である。

⑩航空会社や空港、旅行代理店等との連携

地域再生シナリオに応じた誘客を進めるには前述のとおり、閑散期への誘導等の施策を航空会社や空港との連携して実施する必要がある。観光以外の MICE 的な旅行パッケージも登場していることから旅行代理店との連携も有効である。

4. 空港を活用した地域再生の基本的な考え方の整理

ここまで検討してきた地域再生シナリオを基に地域再生の基本的な考え方を整理する。徳島県内の地域再生シナリオを実現し、空港を基軸とした地域再生を実現するには以下の4つの基本的な考え方が重要となる。

①適切なタイミングでの空港との連携

地域再生に資する各種事業は全てが初期段階から空港と連携した誘客を目指すものではない。一方、誘客目的でない事業も研修や視察、教育といった観点から誘客につながる可能性を秘めていることが把握された。言い換えると空港との連携は事業の進捗に応じて適切なタイミングで実施する必要があり、事業の実施主体にも連携の可能性を念頭に置いてもらうことが必要であり、空港側でもその可能性を念頭に置く必要がある。

②事業の成長状況に応じた課題対応

県内で把握された地域再生に資する事業は、様々な発展プロセスにあり、個別の努力により成長している。言い換えると発展プロセスの中で様々な課題が発出しており、これに自ら応えるだけではなく、先行者の知恵や解決策から早期に対応できるようにすべきである。

③新たな萌芽を生み出すメカニズム

地域再生に資する各種事業は県内の市町村で次々に生まれて行かなければ、本当の意味での地域再生はありえない。これらを生み出すメカニズムを構築し、地域が努力できる環境を構築していく必要がある。

④詳細な事業展開の共有

萌芽となりそうな事業をキャッチアップし、その成長プロセスを記録にすることで、次の事業が参考となる情報共有を実施すべきである。本調査で把握された各種事例のポイントを広く共有することで、新たな萌芽が生まれやすい環境を構築していく必要がある。

5. 地域再生方策案の検討

地域再生の基本的な考え方に従い、空港を活用した地域再生方策を検討する。地域再生シナリオ実現に向けた課題も念頭に置いた方策案は以下のとおりである。

①人材育成

地域再生に資する事業を実施する人材の育成を推進する。人材も萌芽段階、発展段階、成長段階で求められるスキルは変わってくるので、これらに対応可能な人材の育成が必要である。徳島県では先行する有望事例も多いことから、これらの資産を活用した対応が有効であると考えられる。

【先行事例】

文部科学省の採択を受け、四国大学では平成26(2014)年度から、大学COC事業として全学的に地域志向型へのカリキュラム・教育改革の実施とともに、地方公共団体・企業・住民と連携の下、地域貢献型人材の育成と地域の活性化を目指す事業を実施している。

具体的には、①学長を長とする全学的組織「SUDAchi推進室」の設置、②美波町・美馬市にスーパーサテライトオフィスを開設、③地元学（新「あわ学」）の構築や「あわ検定」の創設、の3つにより地域人材の育成と地域貢献を図ることとしている。

図表 4-7 四国大学 COC 事業の概要



出所) 四国大学資料から転載

②事業のネットワーク化

地域再生に資する事業は点から始まるがこれを線にし、面へと成長させるためには、事業間のネットワークが必要である。徳島県では自治体が事業を実施するケースもあり、全体を引っ張っているケースもある。自治体にネットワーク化の機能を整備し、自治体間のネットワーク化も実施可能な体制を構築することが有効である。また、事業間で関連のあるものもあり、事業ベースで連携する仕組みも有用である。

【先行事例】

徳島空港利用促進協議会では競争的資金を活用し、航空や地域創生のキーパーソンを対象に、平成 26(2014)年 12 月に MICE, 平成 27(2015)年 1 月に航空貨物のマッチングフォーラムを開催するなど、ネットワーク化に向けた取組を開始した。

この取組については参加者・関係者からも評価を得たため、平成 27(2015)年度以降、四国大学で内容をより深化・拡充させた取組が実施される予定である。

③首都圏でのマーケティングや情報発信

空港との連携を念頭においた場合、最大のマーケットは首都圏となる。首都圏向けのマーケティングや情報発信を実施することでスムーズに誘客することが期待できる。徳島県のアンテナショップや Web による情報発信を通じて首都圏を取り込んでいくことが有効である。その中で航空会社や旅行代理店とのコラボレーションを実現することも有用である。

【先行事例】

今回の共同調査研究により判明してきた知見を活用し、徳島空港利用促進協議会では、平成 27(2015)年度に学術研究や企業・教育研修など、MICE での航空旅客取り込みを促進するための FAM ツアーを企画・実施する事業を計画している。

図表 4-8 航空新規需要の創出を図る「新たな空の需要」創造事業



④空港起点での情報発信

徳島県に来訪する人々に対して空港起点で情報発信することで、その時あるいは次回訪問時に新たな事業を訪問してもらうことにつながる。本調査期間中にも空港でのパネル展示等を実施しており、徳島阿波おどり空港はもとより、相手空港等でも情報発信することで、更なる効果アップも期待できる。

【先行事例】

徳島空港ビル(株)では、平成26(2014)-27(2015)年度、「航空交通需要創出マッチング支援事業」として、徳島阿波おどり空港の3階出発ロビーにおいて、県内(上勝/那賀/美馬・三好/牟岐/海陽/)及び県外(会津若松・阿賀)のMICE・航空貨物促進を図るためのパネル展示を実施している。

また、四国大学では、平成26(2014)年度、「産学民官連携による空港機能強化拡充支援事業」により得られた航空需要の可能性に関する調査結果を徳島空港ビル(株)及び徳島県に速やかに提供し、新規需要創出の支援を行ってきた。

このほか、阿南高専では、徳島空港ビル(株)・航空会社と連携し、徳島阿波おどり空港及び徳島県に関する情報提供を行うためのスマートフォン用アプリを開発し、機能検証する社会実験を平成27年3月に予定している。実験が成功した場合には、平成27(2015)年度以降、阿南高専と四国大学の協力により、開発されたアプリを活用し、MICE 需要喚起の取組を合わせて行うこととしている。

図表 4-9 スマートフォンアプリ（徳島空ポン）のイメージ



⑤空港アクセスや域内交通の強化

地域再生で中山間地等の県内へと誘客する上で空港とのアクセスや現地の域内交通は大きな課題である。交通機関の採算性から解決が困難ではあるものの、例えばITを活用した事前登録システム等によってあらかじめ方面別の需要を把握し、リムジンバスやミニバス、タクシー（ワゴンから乗用車サイズ）等の適切な輸送手段を配することで、乗換の回数や時間を最小限に抑えるような工夫が必要となる。

⑥課題対応（事業サポート）窓口の設置

萌芽から地域再生の核へと成長する上で発生する様々な課題に対応する窓口を設けて事業のサポートを実施することが有効である。県や市町村に窓口機能を設け、成長途上にある事業をサポートするとともに、事業の進捗状況や課題解決方法などの情報を集約することで、対応範囲を拡大していくことも考えられる。

【先行事例】

こうした地方創生の取組のうち、国の地域活性化・地域生活等緊急支援交付金を活用する取組については、内閣府や徳島県に相談窓口が設置されることになっている。

⑦関連する市町村等も含めた推進組織の設置

空港機能の強化，アクセス整備及び空港を活用した地域再生の推進等には，中長期的な戦略や取組が必要であり，広く関係者を巻き込んだ検討が重要である。特に，地域再生の当事者である市町村や，空港の活性化によって恩恵を受ける市町村等も加えた協議会的な組織の設置が有効と考えられる。また，こうした組織の設置は，②で述べた事業のネットワーク化を推進していく際にも有用になる。

【先行事例】

大阪航空局(徳島空港事務所)では，空港法に基づく「徳島空港利用者利便性向上協議会」(大阪航空局徳島空港事務所・徳島空港ビル(株)・徳島県)の中に平成27(2015)年1月，新たな専門部会を設置し，MICEによる旅客第三需要の創出等に関する支援を行うとともに，競争的資金の獲得による事業推進を企画することになった。

⑧空港機能の強化等を活用した季節便や国内外チャーター便の誘致

今後検討されていく空港機能の強化に対応するため，新たな航空需要の創出に見合った形で，例えば地方都市間において，札幌線のような季節便を就航させたり，国内外チャーター便を就航させていく努力を徳島県や航空会社，徳島空港利用促進協議会等で行っていくことが重要になる。

【先行事例】

徳島空港利用促進協議会では，すでに国際チャーター便に対する助成や，国内新規路線の就航支援などの取組を行っているが，今後は新規需要創出の取組や空港機能強化の動きと連携した施策展開を図っていく必要がある。

調査研究委員会名簿

調査研究委員会名簿

■調査研究検討委員会

委員長	加藤 研二	阿南工業高等専門学校建設システム工学科准教授
委員	澤田 俊明	NPO 法人郷の元気代表理事（徳島大学上勝学舎客員教授）
	糸山 昭久	日本航空（株）徳島空港所長
	宮脇 秀至	全日本空輸（株）徳島空港所長
	蔭山 信応	徳島県中小企業団体中央会専務理事
	露口 泰弘	徳島空港ビル（株）常務取締役
	田中 秀稔	徳島空港ビル（株）取締役総務部長
	宮脇 久和	国土交通省大阪航空局徳島空港長兼徳島空港事務所長
	岸 弘之	徳島県県土整備部運輸総局長
	藤田 萬豊	一般財団法人地方自治研究機構 事務局長
事務局	岡本 泰輔	徳島県県土整備部運輸総局交通戦略課 課長
	服部 大輔	四国大学生生活科学部生活科学科 准教授／博士（農学）
	正本 英紀	徳島県県土整備部運輸総局交通戦略課 係長／技術士（環境部門）
	高瀬 文彦	徳島県県土整備部運輸総局交通戦略課 課長補佐（事務補助）
	江戸 孝史	徳島県県土整備部運輸総局交通戦略課 主任主事（事務補助）
	島村 瑞希	徳島県県土整備部運輸総局交通戦略課 主事（事務補助）
	坂崎 航	徳島空港ビル（株）事業部事業課 主任（事務補助）
	久保田 信治	一般財団法人地方自治研究機構調査研究部 主任研究員
	谷口 仁美	一般財団法人地方自治研究機構調査研究部 研究員
基礎調査	宮前 直幸	（株）野村総合研究所公共経営コンサルティング部 上席コンサルタント
機関	森川 健	（株）野村総合研究所公共経営コンサルティング部 上級コンサルタント
	高橋 祐樹	（株）野村総合研究所公共経営コンサルティング部 副主任コンサルタント

（順不同 敬称略）

■空港機能強化検討ワーキングチーム

座長 加藤 研二 阿南工業高等専門学校建設システム工学科准教授
参与 宮脇 久和 国土交通省大阪航空局徳島空港長兼徳島空港事務所長
委員 露口 泰弘 徳島空港ビル（株）常務取締役
田中 秀稔 徳島空港ビル（株）取締役総務部長
糸山 昭久 日本航空（株）徳島空港所長
宮脇 秀至 全日本空輸（株）徳島空港所長
岡本 泰輔 徳島県県土整備部運輸総局交通戦略課 課長
服部 大輔 四国大学生生活科学部生活科学科 准教授／博士（農学）
調査メンバー 森川 健 （株）野村総合研究所公共経営コンサルティング部 上級コンサルタント

資料編

- 需要予測結果（ベースケース全体）
- 需要予測結果（地域再生シナリオ込）
- 徳島阿波おどり空港の機能強化に関する検討報告書
（空港機能強化検討ワーキングチーム）

資料編

■ 需要予測結果（ベースケース全体）

図表 資-1 旅客数の需要予測結果（ベースケース）

	旅客数										(人)	
	合計		東京線		湘南線		札幌線		東横線			その他
	下位ケース	中位ケース	下位ケース	中位ケース	下位ケース	中位ケース	下位ケース	中位ケース	下位ケース	中位ケース		
1990年	845,000		540,311								306,722	
1991年	869,702		572,039								397,693	
1992年	858,611		575,757								332,854	
1993年	857,830		502,433								375,522	
1994年	884,116		624,781		17,605						313,810	
1995年	1,064,268		690,549		30,603						343,130	
1996年	1,127,842		748,437		30,904		16,276		16,267		317,928	
1997年	1,167,215		775,403		31,232		16,299		38,069		311,137	
1998年	1,017,422		707,762		31,993		12,787		41,326		141,134	
1999年	872,889		787,889		34,744		11,988		48,664		91,558	
2000年	876,897		607,827		32,882		11,726		48,649		30,913	
2001年	848,606		609,412		43,942		14,348		42,821		36,581	
2002年	858,614		793,613		50,804		8,824		40,578		0	
2003年	806,524		798,204		50,855		16,284		43,161		0	
2004年	828,280		881,689		47,919		8,723		38,848		0	
2005年	808,862		681,477		33,673		6,916		37,886		0	
2006年	858,415		762,694		32,225		8,538		39,810		0	
2007年	814,027		786,684		35,722		6,540		34,061		0	
2008年	768,336		690,024		33,691		7,297		28,354		0	
2009年	704,886		682,683		29,894		8,747		16,488		0	
2010年	759,066		692,513		30,209		6,456		9,918		0	
2011年	730,401		701,022		29,459		-		-		0	
2012年	850,372		800,848		29,524		-		-		0	
2013年	886,709		667,377		31,328		-		-		0	
2014年	808,139		675,184		34,650		0		0		0	
2015年	822,243		687,221		37,021		0		0		0	
2016年	847,026		689,005		35,099		2,978		8,920		0	
2017年	806,004		611,081		35,773		4,188		14,988		0	
2018年	886,657		624,111		39,153		7,916		26,457		0	
2019年	1,030,219		893,673		39,539		10,230		26,726		0	
2020年	1,083,506		640,873		36,922		10,230		30,730		0	
2021年	1,016,508		662,213		37,012		10,230		26,726		0	
2022年	1,069,808		675,194		37,704		10,730		30,730		0	
2023年	1,085,045	1,068,069	970,723	879,234	37,581	37,822	10,183	10,262	35,607	36,880	0	
2024年	1,050,203	1,006,510	946,376	681,280	37,359	37,040	10,187	10,284	36,433	37,006	0	
2025年	1,015,009	1,068,040	931,027	801,209	37,100	30,050	10,080	10,356	39,272	37,120	0	
2026年	1,040,890	1,008,172	957,474	687,401	37,017	33,176	10,044	10,358	39,107	37,286	0	
2027年	1,035,816	1,076,513	953,031	690,479	36,847	33,295	9,998	10,391	38,940	37,352	0	
2028年	1,031,034	1,079,166	948,368	693,662	36,820	33,414	9,882	10,422	38,779	37,460	0	
2029年	1,026,333	1,088,228	944,306	696,654	36,510	33,534	9,606	10,458	37,611	37,588	0	
2030年	1,021,625	1,086,601	938,374	689,757	36,342	33,651	9,661	10,100	36,473	37,702	0	

注)2014年以降は予測値

出所) 各種資料から(株)野村総合研究所推計

図表 資-2 貨物量の需要予測結果（ベースケース）

	貨物量						(トン)			
	合計		東京圏		圏外					
	下位コース	中位コース	下位コース	中位コース	下位コース	中位コース				
1990年	3,240		2,310				630			
1991年	3,067		2,486				550			
1992年	2,837		2,420				517			
1993年	2,789		2,282				518			
1994年	3,568		2,315	15			640			
1995年	3,897		2,911	20			496			
1996年	4,770		3,390	23	16	0	731			
1997年	4,074		3,306	18	0	0	440			
1998年	3,748		3,445	10	4	0	235			
1999年	3,649		3,406	14	1	0	276			
2000年	3,846		3,330	14	2	0	200			
2001年	3,467		3,346	24	1	0	95			
2002年	3,585		3,575	21	2	0	0			
2003年	3,168		3,170	17	1	0	0			
2004年	3,814		3,385	14	0	0	0			
2005年	4,710		4,709	9	0	0	0			
2006年	4,005		3,988	5	0	0	0			
2007年	3,710		3,706	7	1	0	0			
2008年	3,412		3,406	5	0	0	0			
2009年	2,712		2,706	4	0	0	0			
2010年	1,712		1,706	2	0	0	0			
2011年	1,564		1,562	2	0	0	0			
2012年	1,525		1,525	2	0	0	0			
2013年	3,060		3,055	4	0	0	0			
2014年	3,527		3,521	4	0	0	0			
2015年	3,891		3,887	4	0	0	0			
2016年	4,069		4,064	4	1	0	0			
2017年	4,129		4,121	4	1	0	0			
2018年	4,184		4,185	4	1	0	0			
2019年	4,263		4,256	4	1	0	0			
2020年	4,332		4,327	4	1	0	0			
2021年	4,407		4,397	4	1	0	0			
2022年	4,473		4,460	4	1	0	0			
2023年	4,553	4,437	4,417	4,402	4	4	1	0	0	
2024年	4,632	4,501	4,427	4,456	4	4	1	1	0	0
2025年	4,713	4,575	4,407	4,510	4	4	1	1	0	0
2026年	4,791	4,629	4,297	4,524	4	4	1	1	0	0
2027年	4,872	4,643	4,569	4,588	4	4	1	1	0	0
2028年	4,951	4,657	4,613	4,552	4	4	1	1	0	0
2029年	4,932	4,671	4,626	4,566	4	4	1	1	0	0
2030年	4,913	4,636	4,607	4,560	4	4	1	1	0	0

注) 2014年以降は予測値

出所) 各種資料から(株)野村総合研究所推計

■ 需要予測結果（地域再生シナリオ込）

図表 資-3 需要予測結果（地域再生シナリオ込）

年	除客数		合計 (人)		実物量	
	バス乗客	新規乗客	バス乗客	バス乗客	新規乗客	合計
	下位ケース/上位ケース	地域再生シナリオ	下位ケース/中ケース	下位ケース/上位ケース	地域再生シナリオ	下位ケース/中ケース
1996年	1,440,342	0	1,440,342	4,770	0	4,770
1997年	1,490,098	0	1,490,098	4,074	0	4,074
1998年	1,541,387	0	1,541,387	3,748	0	3,748
1999年	1,591,225	0	1,591,225	3,648	0	3,648
2000年	963,271	0	963,271	3,648	0	3,648
2001年	974,730	0	974,730	3,407	0	3,407
2002年	935,350	0	935,350	3,335	0	3,335
2003年	949,270	0	949,270	3,168	0	3,168
2004年	959,458	0	959,458	3,614	0	3,614
2005年	916,310	0	916,310	4,718	0	4,718
2006年	872,034	0	872,034	4,006	0	4,006
2007年	857,576	0	857,576	3,710	0	3,710
2008年	815,070	0	815,070	3,412	0	3,412
2009年	754,696	0	754,696	2,712	0	2,712
2010年	734,492	0	734,492	1,712	0	1,712
2011年	790,070	0	790,070	1,664	0	1,664
2012年	832,872	0	832,872	1,625	0	1,625
2013年	935,732	0	935,732	3,600	0	3,600
2014年	969,534	1,424	970,958	3,825	80	4,016
2015年	992,877	1,627	994,504	3,661	60	4,252
2016年	1,016,586	3,679	1,020,265	4,069	167	4,216
2017年	1,040,919	14,778	1,055,697	4,128	229	4,356
2018年	1,072,348	28,057	1,100,405	4,164	307	4,532
2019年	1,096,334	71,323	1,167,657	4,263	333	4,716
2020年	1,116,406	64,602	1,181,008	4,222	464	4,737
2021年	1,136,567	59,871	1,196,438	4,400	464	4,867
2022年	1,151,734	83,177	1,234,911	4,473	467	4,977
2023年	1,166,620	1,171,677	2,338,297	4,750	464	5,214
2024年	1,180,617	1,143,131	2,323,748	4,430	464	4,995
2025年	1,195,480	1,171,733	2,367,213	4,412	464	4,876
2026年	1,209,667	1,155,370	2,365,037	4,392	464	4,856
2027年	1,215,187	1,153,940	2,369,127	4,373	464	4,837
2028年	1,220,061	1,152,543	2,372,604	4,351	464	4,815
2029年	1,224,810	1,151,138	2,375,948	4,322	464	4,786
2030年	1,229,549	1,149,801	2,379,350	4,302	464	4,766

出所) 各種資料から(株)野村総合研究所推計

徳島阿波おどり空港の機能強化 に関する検討報告書

平成27年3月

「地域再生に活用するための広域交通ネットワーク
ポテンシャルに関する調査研究」委員会
空港機能強化検討ワーキングチーム

目 次

第1章 目的と経緯	1
第2章 徳島阿波おどり空港の概要	2
1. 施設概要	2
2. 共用空港であることによる運用制限	4
3. 国内定期路線の利用実績	5
4. 国際チャーター便の実績	10
第3章 現行施設の課題	11
1. 駐機スポットの混雑, PBB等の旅客動線の不足	11
2. 搭乗待合室や保安検査場の混雑	14
3. 国際便対応機能の不足	14
第4章 今後の利用動向	20
1. 需要予測	20
2. 徳島阿波おどり空港を取り巻く環境変化	21
第5章 空港機能強化のあり方	27
1. 類似空港の事例	27
2. 基本的な方向性	29
3. 検討	31
第6章 今後の取組みに向けて	34

第1章 目的と経緯

徳島阿波おどり空港においては、利用者数の回復に加え、東京線の相次ぐ増便や札幌線の再開により、空港機能が逼迫してきていた。また、平成25（2013）年夏に香港からの連続チャーター便が運航された際、現行施設について様々な課題が浮き彫りになったところである。これらの動きに対応するため、ハード面での整備も視野に入れ、空港機能の強化を検討する必要性が出てきたことから、徳島県及び地方自治研究機構を実施主体とする共同調査研究において、学識経験者や空港関係者などから構成されるワーキングチームを設置し、徳島阿波おどり空港の機能強化について詳細な検討を行うこととした。

表1 ワーキングチームの構成

座長	加藤 研二	共同調査研究委員長／阿南工業高等専門学校准教授
参与	宮脇 久和	国土交通省大阪航空局徳島空港長兼徳島空港事務所長
委員	露口 泰弘	徳島空港ビル(株)常務取締役兼事業部長
	田中 秀稔	徳島空港ビル(株)取締役兼総務部長
	糸山 昭久	日本航空(株)徳島空港所長
	宮脇 秀至	全日本空輸(株)徳島空港所長
	岡本 泰輔	徳島県県土整備部運輸総局交通戦略課長
	服部 大輔	四国大学生生活科学部生活科学科准教授
調査メンバー	森川 健	野村総合研究所(株)公共経営コンサルティング部

本ワーキングチームでは、4回の会議や他空港の事例調査などを経て、徳島阿波おどり空港の機能強化について具体的な検討を重ね、「徳島阿波おどり空港の機能強化に関する検討報告書」を以下のとおり取りまとめた。

第2章 徳島阿波おどり空港の概要

1. 施設概要

徳島阿波おどり空港は、正式名称を徳島飛行場と称し、防衛大臣が設置管理者となっている共用空港である。2,500mの滑走路を1本有し、民間航空機の離着陸や海上自衛隊徳島教育航空群の操縦士教育のほか、徳島県消防防災航空隊や徳島県警察航空隊の活動などに利用されている。

平成22（2010）年4月の滑走路2,500m化にあわせ、旅客ターミナルビルや貨物ターミナルビル、エプロンなどが海側に移転・新設され、徳島阿波おどり空港との愛称で供用を開始した。平成27（2015）年2月現在、東京線が1日12往復、福岡線が1日2往復運航されているほか、夏季には季節便で札幌線が週3往復運航されている。

民間航空機が利用する北側平行誘導路やエプロンについては、国土交通省が管理運営し、旅客ターミナルビルや貨物ターミナルビル、給油施設については、第三セクターの徳島空港ビル(株)が管理運営している。エプロンには4つの駐機スポットが整備されており、3・4番スポットについては、パッセンジャー・ボーディング・ブリッジ（搭乗橋、以下「PBB」という。）を備え、旅客ターミナルビルから航空機へのスムーズな移動が可能となっている。

表2 徳島阿波おどり空港の施設概要

種 別	共用空港
設 置 管 理 者	防衛大臣
総 面 積	1,910,660㎡（防衛省：1,546,074㎡／国土交通省364,586㎡）
滑 走 路	1本（2,500m×45m）
駐 機 ス ポ ッ ト	4スポット（民航機対応分、大型2・中型1・プロペラ等1）
運 用 時 間	7:00～21:30
ターミナル	旅客：8,524㎡，貨物：1,095㎡
給油施設	200klタンク：1基，50klタンク：1基（いずれも民航機対応分）
P B B	2基（3・4番スポットに対応）
そ の 他 設 備	手荷物用ベルトコンベア：2基，保安検査場：2レーン

図1 徳島阿波おどり空港平面図

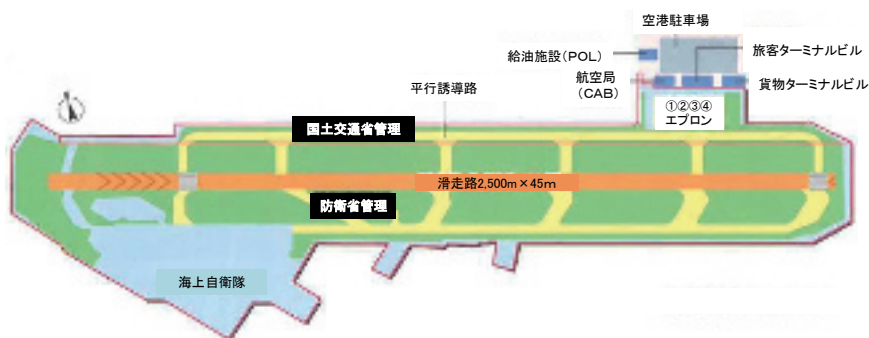
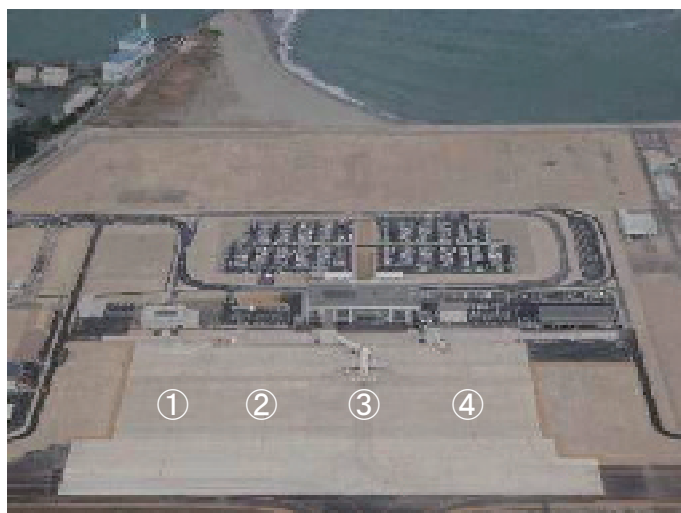
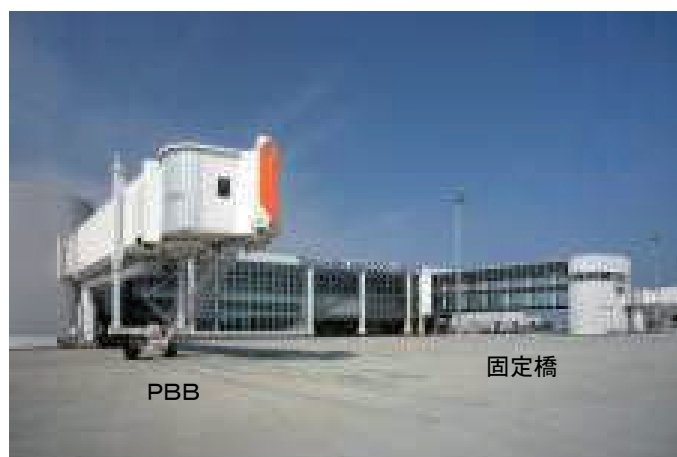


図2 徳島阿波おどり空港の駐機スポット



- < 1 番スポット >
プロペラ機・B J 用スポット
直径55m
- < 2 番スポット >
中型機スポット (コードD)
直径59.5m, B767まで駐機可能
- < 3・4 番スポット >
大型機スポット (コードE)
直径72.5m, B747・B777の駐機可能
P B B 設置済み

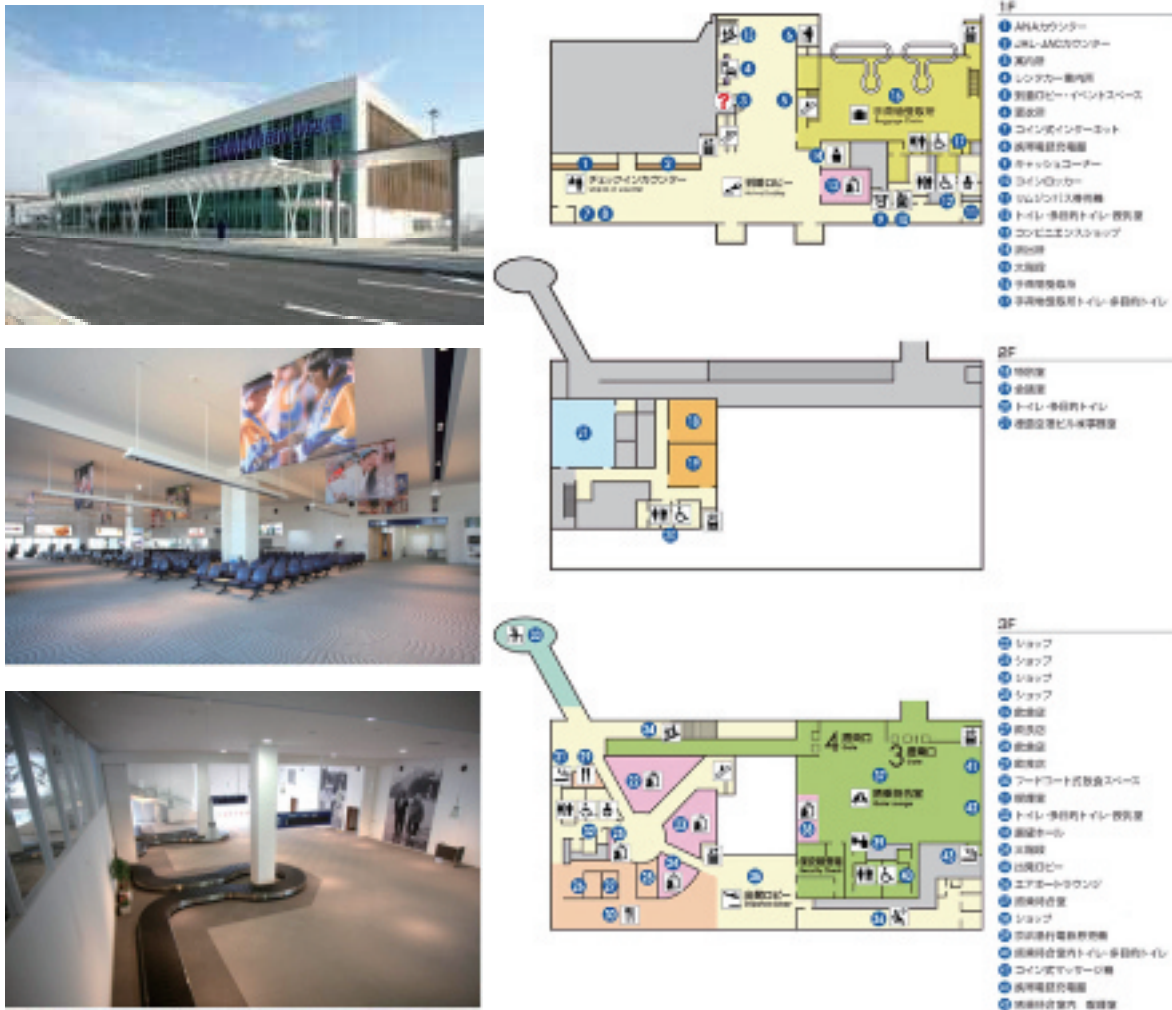
図3 P B B ・ 固定橋



旅客ターミナルビルは、延床面積が8,524㎡で、1階は、東側にチェックインカウンターや航空会社事務室、西側に手荷物受取所が配置され、中央に到着ロビーのほか、イベントスペースが配置されている。3階は、東側に物販・飲食店エリア、西側に搭乗待合室やラウンジ、中央に出発ロビーと保安検査場が配置されている。2階は、東側に徳島空港ビル(株)の事務室や会議室が配置されている。

国際定期便が就航していないことから、税関 (Customs) や出入国管理 (Immigration)、検疫 (Quarantine) といった施設 (以下、総称して「C I Q施設」という。) は設けられていない。

図4 旅客ターミナルビル の状況



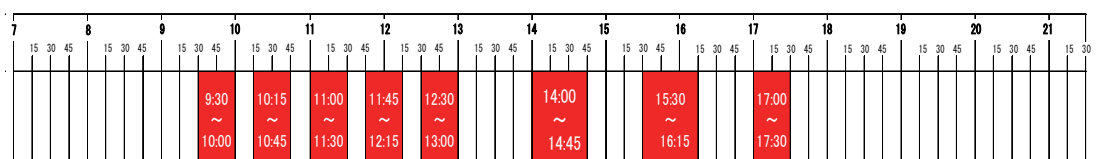
出典：徳島阿波おどり空港ホームページ

2. 共用空港であることによる運用制限

徳島阿波おどり空港は、自衛隊が設置する飛行場を民間航空機の発着などのため公共の用に供することとした共用空港であり、民間航空機と自衛隊機が共存する形で運用されている。

徳島阿波おどり空港の運用時間は7時から21時30分までとなっているが、海上自衛隊徳島教育航空群の操縦士訓練のための運用時間として8つの発着禁止時間帯が設けられており、民間航空機の発着は、原則として、これら以外の時間帯において、同群が実施する操縦士教育等を阻害しない範囲で行うこととされている。

図5 発着禁止時間帯

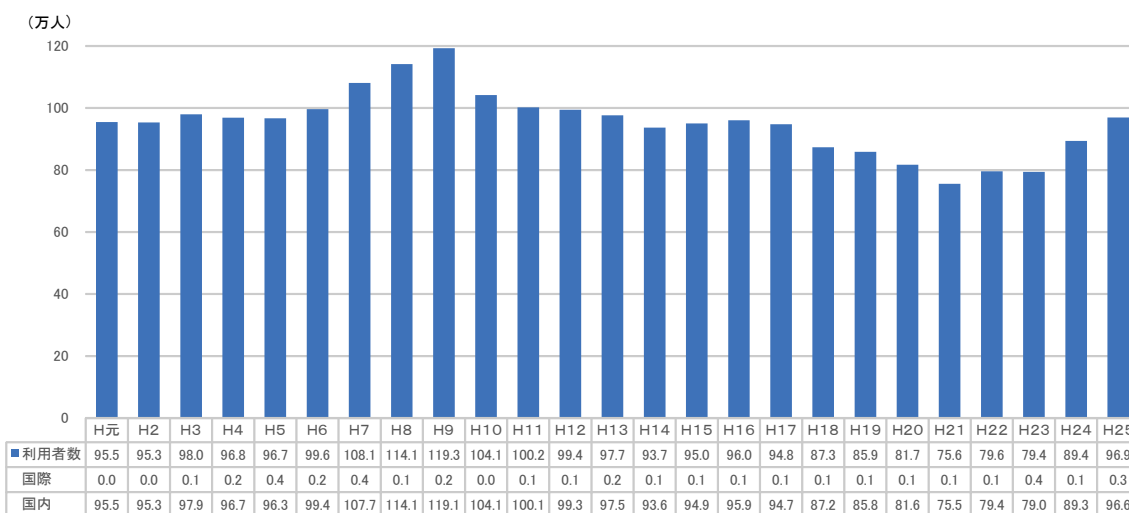


3. 国内定期路線の利用実績

徳島阿波おどり空港の利用者数（無償旅客も含めた利用者数をいう。以下同じ。）は、平成9（1997）年度の119.3万人をピークに、大阪（伊丹）線の縮小・廃止などに伴い、年間90万人台まで徐々に減少し、平成18（2006）年度には、東京線を運航していたスカイマークの撤退や神戸空港の開港により、一気に87.3万人まで急下降した。

その後、リーマン・ショックに端を発する世界的な景気悪化の影響により、平成21（2009）年度には、75.6万人にまで減少し、その後も東日本大震災の影響もあって低迷が続いていたが、平成24（2012）年度以降は、景気回復に伴って急速に回復し、平成25（2013）年度には96.9万人となった。平成26（2014）年度に入ってから、利用者数の増加基調は続いており、15年ぶりに年間100万人台の実績が期待できる状況となっている。

図6 徳島阿波おどり空港の利用者数の推移



出典：国土交通省「空港管理状況調査」

(1) 東京（羽田）線

徳島阿波おどり空港の旅客数（有償旅客数をいう。以下同じ。）の95%超を占める基幹路線である。日本航空（JAL）と全日本空輸（ANA）が運航するダブルトラック路線で、平成27（2015）年2月現在、あわせて1日12往復が運航されている。平成26（2014）年3月の羽田空港の昼間時間帯における国際線発着枠の拡大に伴い、首都圏を中心とした国内各地との移動のみならず、同空港での乗り継ぎによる海外との移動にも利用されるようになり、重要性が更に高まった。

平成6（1994）年のダブルトラック化により60万人台に達し、その後も順調に旅客数が伸び、平成12（2000）年度には80万人にまで達した。その後の6年間は約80万人で推移していたが、平成18（2006）年2月の神戸空港開港や同年4月のスカイマークの撤退によるシングルトラック化・減便により、平成18（2006）年度は76.3万人となり、リーマン・ショックに端を発する世界的な景気悪化の影響を受けて、平成21（2009）年度には65.3万人にまで落ち込んだ。

その後は、平成22（2010）年10月の羽田空港D滑走路供用開始による国内線発着枠の拡大にあわせ、ANAが再就航し、再度ダブルトラック化したことで、微増ではあるが増加傾向となり、東日本大震災の影響による伸び悩みはあったものの、その後の景気回復により、平成24（2012）年度以降は、再度80万人を超えるに至り、平成25（2013）年度には、過去最大となる86.7万人を記録した。平成26（2014）年度においても、国内・県内景気が堅調に推移しており、過去最大となる1日12往復化や機材の大型化による輸送能力の強化と相まって、更なる旅客数の増加が予測されている。

図7 東京線の旅客数の推移

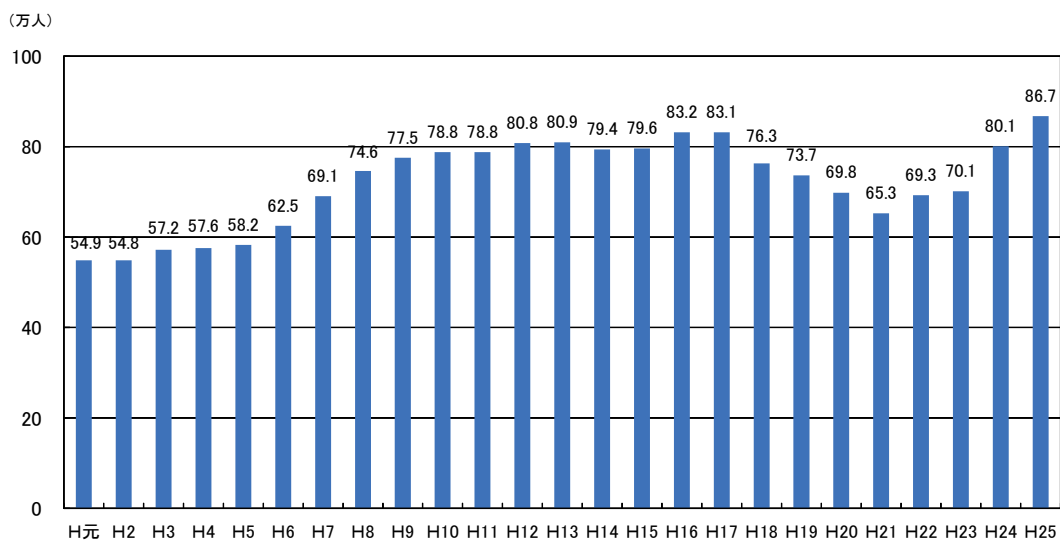


図8 東京線の便数と提供座席数の推移

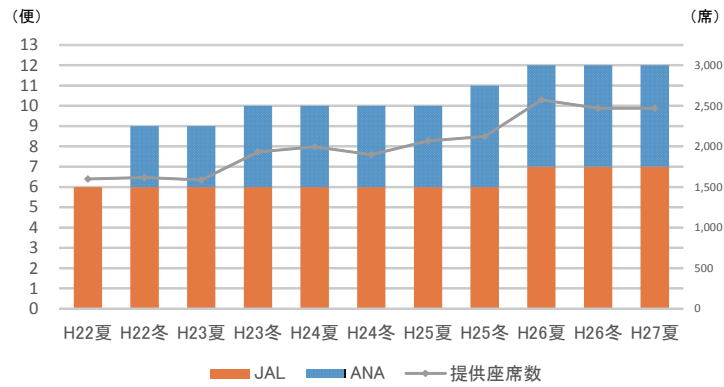


図9 東京線の機材



(ボーイング767-300 : 261席)

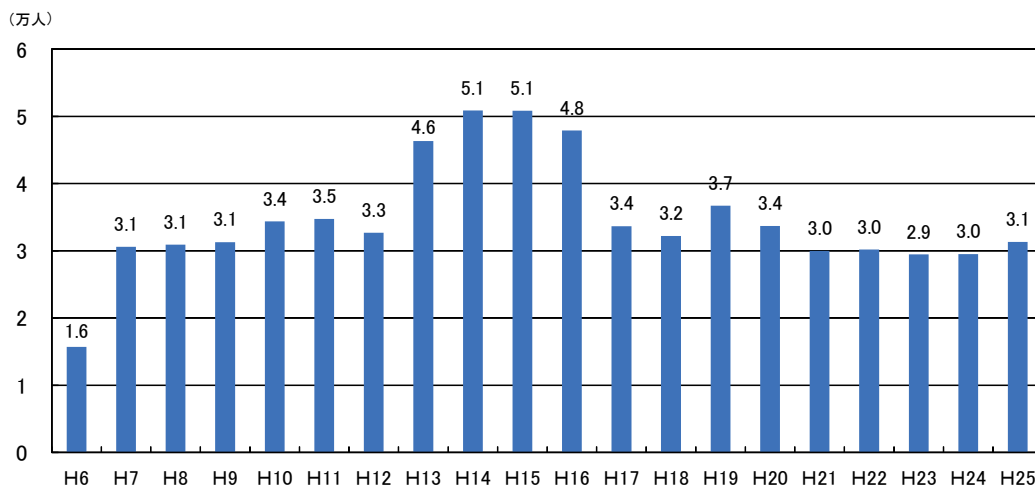


(ボーイング737-800 : 165・167席)

(2) 福岡線

平成6（1994）年10月に開設され、平成27（2015）年2月現在、日本エアコミューター（JAC）により1日2往復が運航されている。平成13（2001）年より2往復となり、旅客数は年間4万人を超えたが、平成17（2005）年に機材が変更されて以降、3万人前後で推移している。

図10 福岡線の旅客数の推移



出典：国土交通省「航空輸送統計年報」

図11 福岡線の機材



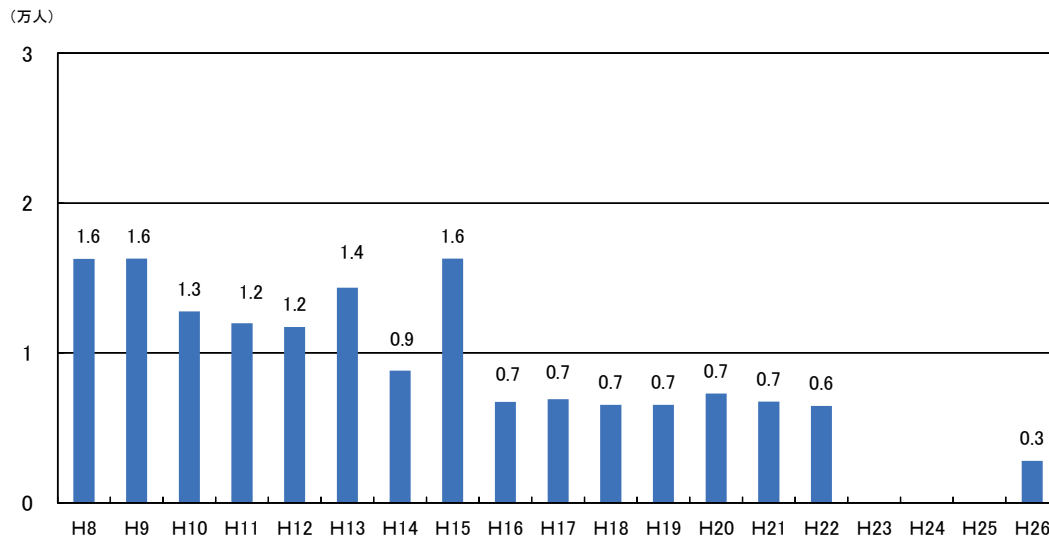
(サーブ340B : 36席)

(3) 札幌（新千歳）線

平成8年（1996）年からJAL（平成15（2003）年以前は、旧日本エアシステム）により季節便で運航されていたが、JALが平成22（2010）年1月に会社更生法の適用を申請し、更生手続に伴う路線整理の一環として、平成22（2010）年の運航をもって休止された。

平成26（2014）年8月に1か月間の季節便（週3往復）で再開されたが、搭乗率が7割を超える利用があり、平成27（2015）年も同様に運航されることが決定している。

図12 札幌線の旅客数の推移

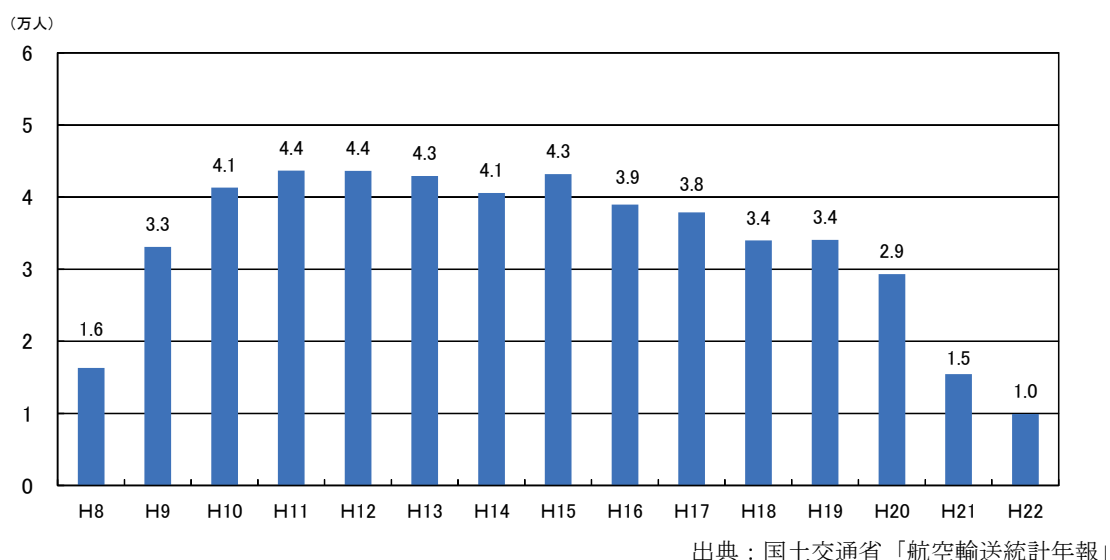


出典：国土交通省「航空輸送統計年報」

(4) 名古屋（小牧・中部）線

平成8（1996）年8月に開設され、ANAグループの航空会社により1日2往復（一部期間において1日1往復）運航されていた。就航3年目の平成10（1998）年度以降は、旅客数が年間4万人を超えていたが、平成17（2005）年2月に中部国際空港が開港し、名古屋（小牧）空港発着から中部国際空港発着に変更されて以降、減少傾向となり、平成22（2010）年度にはピーク時の4分の1にまで減少し、休止に至った。

図13 名古屋線の旅客数の推移



(5) その他の路線

かつては、大阪（伊丹）線が運航されており、年間旅客数が40万人を数える基幹路線の1つであったが、平成10（1998）年4月に明石海峡大橋が開通し、本州と高速道路で結ばれると、高速バスへと利用者が流れ、平成13（2001）年度にはピーク時の1割以下にまで減少し、休止に至った。

その他に、平成9（1997）年度に鹿児島線、平成12（2000）年度に大阪（関西）線が運航されていたが、いずれも利用者数が低迷し、1年を待たず休止された。

4. 国際チャーター便の実績

国際チャーター便は、昭和60（1985）年に初めて運航されて以降、日本人旅行客のアウトバウンド需要に応える形で運航されてきたが、アジア地域の経済成長などに伴い、平成16（2004）年以降は、東アジア・東南アジア地域からのインバウンド旅客を乗せた国際チャーター便も運航されるようになっており、インバウンド・アウトバウンド双方で需要が存在している。

現在の旅客ターミナルビルが供用開始された平成22（2010）年度以降の運航実績は表3のとおりであり、3往復以上の連続チャーター便も、長沙（中国湖南省、28便/1,845人）や香港（22便/1,529人）との間に運航され、多くの訪日外国人旅行者を受け入れるなど、地域経済の活性化に寄与している。

表3 国際チャーター便の実績（平成22（2010）年度以降）

	便数	出発地・目的地
平成22(2010)年度	12便	上海・チューリッヒ・ホノルル
平成23(2011)年度	34便	台中・チューリッヒ・長沙・ホノルル・マカオ・ソウル
平成24(2012)年度	8便	長沙・ハノイ・香港
平成25(2013)年度	26便	香港・台中

国際チャーター便の使用機材については、大型・中型・小型のいずれの規模の機種も実績があるが、運航実績の多い東アジア地域との間の便では、A320やB737といった小型機での運航が中心となっている。

第3章 現行施設の課題

1. 駐機スポットの混雑，PBB等の旅客動線の不足

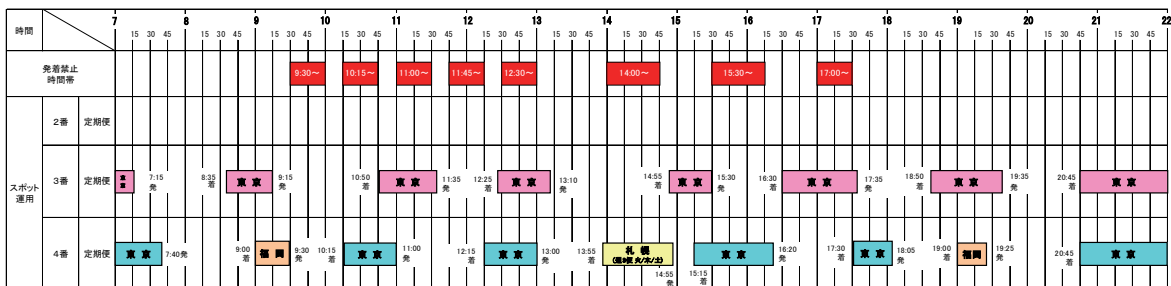
(1) 国内定期路線の発着における課題

徳島阿波おどり空港には、PBBが2基あるが、そのうちの1基で基幹路線である東京線（平成22（2010）年4月の供用開始当時はJALのみのシングルトラック）に対応し、もう1基のPBBで札幌線、国際・国内チャーター便の発着に加え、新規就航にも対応するという運用を想定し、設置されたものである。当初は、発着便数も東京線1日6往復、福岡線1日2往復、名古屋線1日1往復、札幌線週4往復（季節便）に止まっていたため、駐機スポットやPBBの運用に余裕がある状況であった。

平成22（2010）年10月にANAが1日3往復で再就航し、それに続くANAとJAL両社の相次ぐ増便により、PBBが備えられた3・4番スポットの利用が大幅に増加した。徳島阿波おどり空港は自衛隊との共用空港であり、海上自衛隊徳島教育航空群の運用時間である発着禁止時間帯を避ける形でダイヤが編成されるため、これを加味した駐機スポットやPBBの運用は非常に厳しい状況に置かれ、国内定期路線の更なる充実や国際チャーター便の受入に大きな制約が生じるようになった。

平成26（2014）年の夏ダイヤからは、東京線が過去最大となる1日12往復に増便されたことに加え、札幌線が再開されたことで、駐機スポットやPBBの運用は更に厳しい状況となっている。

図14 平成26（2014）年夏ダイヤにおける駐機スポットの運用



具体的には、駐機スポットの運用において、国内線の場合は、駐機時間に加え、その前後に15分間の早着・遅延対応のバッファ時間を設定する必要があるが、徳島阿波おどり空港においては、発着禁止時間帯を避ける形でダイヤが編成される結果、同時間帯の合間に航空機の発着が集中するため、さらなる増便や新規就航があった場合には、多くの時間帯でPBBを備えた駐機スポットの確保が難しい状況となっている。また、仮に駐機スポットの確保ができたとしても、前後の便と発着時間が近接する蓋然性が高く、15分程度の早着や遅延であっても混乱が生じるおそれが残る。実際に、平成26（2014）年の夏ダイヤでも、札幌線の運航日においては4番スポット（3番スポットはJAL

L東京便が駐機)で、札幌便の出発時間(14時55分)とANA東京便の到着時間(15時15分)の間隔が20分となる状況が生じていた。

(2) 国際チャーター便の発着における課題

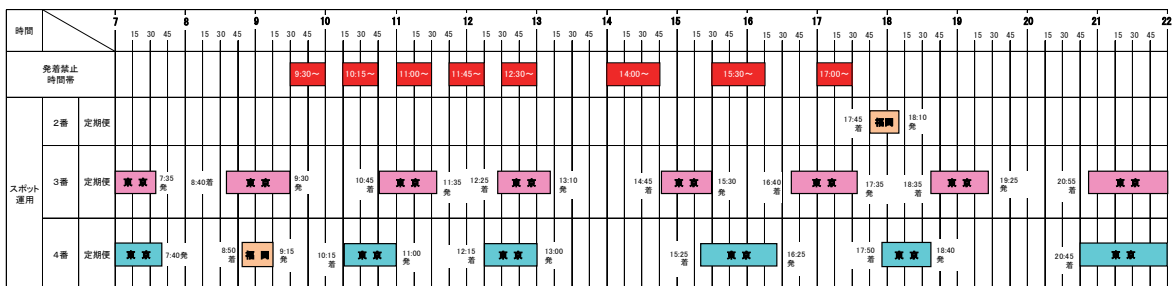
国際チャーター便の場合は、施設面での制約や保安上の理由により、3番スポットに駐機し、PBBで旅客ターミナルビルへの旅客動線を確保することが求められる上、出入国の手続に時間を要するため、90分の駐機時間が必要なほか、その前後に早着・遅延対応のバッファとCIQ設備の準備等のための時間として30分間の時間を設定する必要がある、発着には3番スポットに2時間30分以上の空き時間があることが条件となる。

表4 国際チャーター便の駐機時間等の内訳

早着対応 バッファ 時間(30分)	到 着	駐機時間(90分)		出 発	遅延対応 バッファ 時間(30分)
		降客・入国手続(60分)	出国・搭乗手続(30分)		

東京線の相次ぐ増便や札幌線の再開により、一部の時間帯を除き、国際チャーター便の駐機スポットの確保が難しい状況が生じている。加えて、駐機スポットの確保が可能な時間帯では、旅行商品として魅力あるツアー日程が組めない、出発地空港の発着枠確保が難しいといった問題もあり、駐機スポットの制約が国際チャーター便の誘致の大きな障害となっている。平成26(2014)年の冬ダイヤでは、朝と夕方の一部の時間帯に限り、駐機スポットの確保が可能であるが、需要が見込まれる東アジア地域からのツアー催行には適さないという状況となっている。

図15 平成26(2014)年冬ダイヤにおける駐機スポットの運用



平成25（2013）年夏季に香港からの国際チャーター便が運航された際には、駐機スポットを確保するため、通常3番スポットに駐機していたJAL東京便を4番スポットに駐機させるとともに、通常4番スポットに駐機していた福岡便を2番スポットに駐機させることとした。3番ゲート側の旅客動線は、国際チャーター便で使えなくなるため、2番スポットの福岡便へは4番スポットPBB手前の出入口から臨時ランプバスで旅客を輸送する対応をとった。

図16 香港からの連続チャーター便発着時のスポット運用

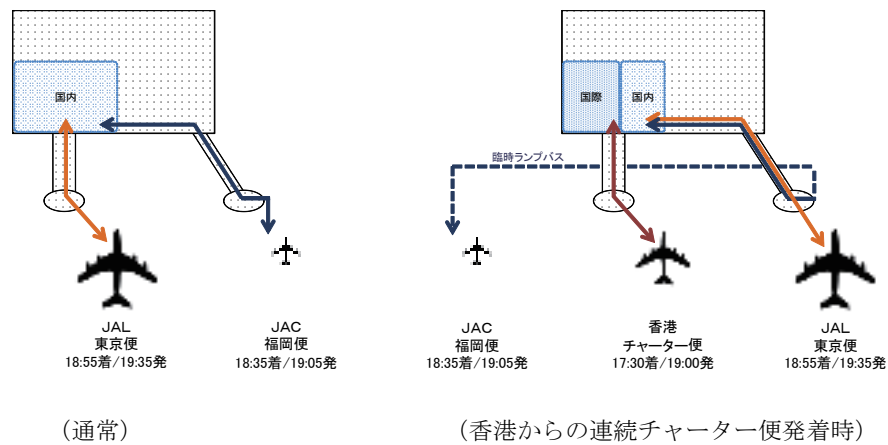


図17 臨時ランプバスの状況

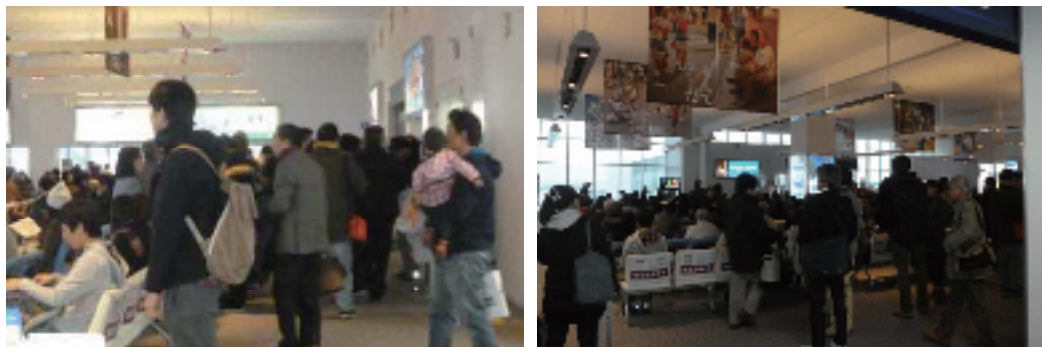


発着時間が近接しており、4番ゲート側の旅客動線において、福岡便の出発旅客とJAL東京便の到着旅客が重なる可能性があったため、固定橋内部にベルトインポールを設置し、出発動線と到着動線を分離するとともに、警備員2名に加え、動線対応要員1名を配置することにより対応した。運用の安定性に加え、保安上の理由からも、旅客動線に輻輳が生じないようにすることが望ましいと考えられる。

2. 搭乗待合室や保安検査場の混雑

ダイヤによって状況は異なるが、東京線のダブルトラック化や機材の大型化に伴い、朝と夕方の時間帯を中心に出発便が重なって、搭乗待合室や保安検査場が混雑し、利便性が低下する状況が生じるようになっている。特にJAL・ANAの東京便の出発が重なる7時30分前後の時間帯において、搭乗者数が一定数を超えると、搭乗待合室や保安検査場の混雑が顕在化している。

図18 搭乗待合室の混雑状況



また、国際チャーター便発着時には、2つある保安検査レーンのうちの1つを国際便旅客用、もう1つを国内線旅客用とすることから、出発便が重なる場合には、保安検査の順番を待つ旅客で出発ロビーが著しく混雑するとともに、搭乗待合室についても、パーティションで国際便エリアを区切ることで対応するため、国内線のスペースが減少し、混雑が発生するなど、国内線旅客に大きな不便を強いる状況が生じる。

3. 国際便対応機能の不足

(1) 国際チャーター便発着時の運用

徳島阿波おどり空港においては、国際定期便が就航していないことから、C I Q施設は設けられておらず、国のC I Q機関の担当職員も配置されていない。国際チャーター便発着の際には、神戸税関小松島税関支署や高松入国管理局小松島出張所、広島検疫所坂出出張所などの関係機関に職員派遣と業務実施を要請するとともに、搭乗待合室や手荷物受取所をパーティションで分離し、これらの施設内と旅客通路に仮設のC I Q設備を設営するなどして、入国・出国のための諸手続に対応している。

表5 国際チャーター便発着時におけるC I Q関係機関の人員配置状況（典型例）

検疫所	入国管理局	税関	動物検疫所	植物検疫所
1～3	入国3/出国1	5～7	1	1

(2) これまでに実施した機能強化

現旅客ターミナルビルの供用開始以降、度重なる国際チャーター便の発着とその際の業務実施を通して、施設や人員等の様々な問題が明らかになっており、C I Q機関からは以下のような改善要望が出されていた。

表6 C I Q機関からの改善要望事項（要旨）

	改善要望事項
検疫所	<ul style="list-style-type: none">・固定橋から検疫検査室への動線がハードパーティション等で適切に分離されていない。また、検疫検査室に遮光カーテンが設置されていない。・検疫検査室に設置できるサーモグラフィが1台しかない。・検疫検査室、若しくは代用できる一般診察室が空港内にない。・診察できる医師や適切な処置ができる看護師を配置する必要があるが、非検疫空港にまで配置できる予算・人員がない。・指定感染症に感染している疑いのある者を搬送し、診察や検査を行う体制や設備が整っていない。・問診票等の記入を説明、聞取できる通訳が必要である。
入国管理局	<ul style="list-style-type: none">・被疑者を調べるための専用取調室（電気・通信回線付）が整備されていない。・出入国カードを事前にチェックしたり、混雑する審査ブース前で旅客を整理する要員や資材が手配できない。・入国審査端末の使い方を説明する通訳が必要である。・専用プリンタが配置されていない。
税関	<ul style="list-style-type: none">・被疑者を調べるための専用取調室（電気・通信回線付）が整備されていない。・入国審査手続後に使用できるトイレがわずか1基（HC）しかない。

これらの改善要望などを踏まえ、香港からの連続チャーター便の運航にあわせ、以下のとおり機能強化を行った。

① 検疫検査室・診察室の整備

3番スポット固定橋の取付け部付近に検疫検査室を設け、旅客動線を国内旅客から分離するための固定型パーティションや、検査室南側窓に遮光カーテンを整備するとともに、予備用サーモグラフィ1台を導入し、円滑な検疫検査の確保を図った。また、検査室の一部を分離して診察室を設置するとともに洗面台や薬品庫、車いす型アイソレーターの配備を行った。

図19 検疫検査室及び検疫診察室の整備状況



② 入国審査取調室の整備

入国審査取調室については、旅客通路をセパレートパーティションで分離することで空間を確保することとし、あわせて通信回線の整備を実施した。

図20 入国審査取調室の整備状況



③ ラバトリー処理施設の整備

所要時間が4時間を超える国際チャーター便が運航される場合、機材によってはラバトリータンクからの航行廃棄物（し尿）を空港で搬出し、適正処理しなければならない場合があるが、国際チャーター便やナイトステイでの需要が少なかったこともあり、従前はラバトリー対応設備は整備されていなかった。廃棄物量などを考慮した結果、自由落下方式により移動式タンクに一時貯留し、専用下水マスから下水道へ放流する形式を採用し、タンク、ホース、下水マス及び保管庫を整備し、航行廃棄物の処理を可能にした。

(参考) 徳島県・徳島空港ビル(株)からの要員派遣

香港からの連続チャーター便発着時には、入国・出国のための諸手続の円滑化を図るため、徳島県や徳島空港ビル(株)から、以下のとおり人員を派遣して対応した。

① 医師・看護師（保健師）等の派遣・配置

検疫業務を支援するため、徳島県では、医師・保健師を関西国際空港に派遣して検疫研修を受講させるとともに、連続チャーター便発着時に、これらの医師及び看護師（保健師）各1名を交代で検疫診察室に常駐させた。

また、徳島保健所が搬送連絡要員1名及び搬送車を配置し、指定感染症の疑いがある者の搬送体制を確保した。

② 連絡要員・作業要員の配置

出入国カードの記入支援や入国審査前の整列呼びかけ、混雑整理等にあたるC I Q連絡要員や、保安検査場や動線を整理するための要員を配置した。

③ 通訳の配置

C I Q業務及び保安検査業務の実施に当たっては、担当職員と旅客との意思疎通が問題となるため、徳島空港ビル(株)から通訳を派遣した。

(3) 残された課題

① 入国審査における滞留スペースの不足

国際チャーター便発着時においては、旅客通路に入国審査ブースを設置して、入国審査を行っているが、外国人旅客の入国審査においては、出入国カードのチェックや指紋登録、写真撮影といった作業が必要で、処理に時間を要するため、多くの旅客が入国審査ブース前に滞留する。それにもかかわらず、航空機を降りてから検疫を経て入国審査に至るまでの動線が短く、十分なスペースがないため、検疫検査室や固定橋にまで旅客が溢れかえる状況が生じており、入国審査ブース前の十分な滞留スペースの確保が大きな課題となっている。

(参考) 入国審査ブース前での滞留状況及び最大通過時間

検疫や税関検査の業務に比べ、複数の作業が必要である入国審査で渋滞が発生し、入国手続のボトルネックとなることが予測されたことから、香港からの連続チャーター便を活用し、滞留状況や通過時間について、実態調査を実施した。入国審査の通過に最大で90分、平均で61分の時間を要したことが明らかになった。

月日	入国者数	最大滞留者数	通過時間	入管職員数
7月25日	161人	131人(18分後)	56分	4人
7月29日	157人	107人(17分後)	90分	3人
8月2日	147人	107人(14分後)	57分	3人
8月6日	150人	110人(12分後)	58分	3人
8月10日	157人	86人(15分後)	75分	3人
8月14日	98人	84人(15分後)	48分	3人
8月18日	151人	91人(15分後)	55分	3人
8月22日	113人	96人(8分後)	60分	3人
8月26日	125人	97人(8分後)	50分	3人
平均	140人	101人(14分後)	61分	3.1人

※ 国際定期便が入国者数と、滞留者や通過時間との関係が必ずしも対応していないが、仮設のブースにおいて、携帯式情報端末を使用して入国審査を実施しているため、習熟度等によって処理時間に違いが生じているものと考えられる。

② 国際便旅客用トイレの不足

入国審査の通過には一定の時間を要するが、航空機を降りてから入国審査に至るまでの間に使用できるトイレがなく、国際便旅客に大きな不快感を与えるほか、入国審査通過後も税関検査までの間、多目的トイレが1つあるのみとなっており、国際便旅客用トイレの不足が大きな課題となっている。

図21 多目的トイレ



③ チェックインロビーの混雑

徳島阿波おどり空港のチェックインロビーは、国内線旅客の処理を前提としているが、近年は、チェックインカウンターに立ち寄ることなく、直接、保安検査場に向かう旅客が大半を占めていることを考慮して、非常にコンパクトなコンパクトな施設となっている。

国際チャーター便発着時には、ハンドリングを受託した航空会社が、自社が使用している国内線用チェックインカウンターで搭乗手続を行うこととなるが、国際便については、全ての旅客が搭乗手続を行うほか、多くの手荷物を携行していることから、手続の順番を待つ旅客がチェックインロビーのみならず、到着ロビーにまで溢れかえり、他社の搭乗手続業務に支障を来したほか、国内線の出発旅客や到着旅客、出迎客にも影響を及ぼす状況が見られた。

図22 チェックインロビーの状況



④ 税関取調室の不足

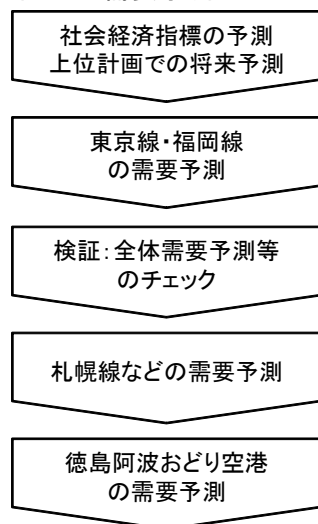
税関から被疑者を調べるための取調室の整備について要望が出されていたが、現旅客ターミナルビルでは施設内に税関取調室を設置することは困難である。現在に至るまで未整備の状態が続き、その解決が課題となっている。

第4章 今後の利用動向

1. 需要予測

将来の社会経済指標や上位計画に当たる国土交通省の将来推計結果をもとに、徳島阿波おどり空港の将来需要を予測した^{*1}。

図23 需要予測フロー



徳島阿波おどり空港の将来需要（無償旅客も含む国内線利用者数）は、2020年に1,098千人、2025年に中位ケースで1,150千人、2030年に中位ケースで1,167千人と予測され、当面は、年間110万人程度の需要が続くものと予測された。

表7 徳島阿波おどり空港の需要予測（趨勢）

	2013年	2015年	2020年	2025年	2030年
旅客数(千人)	966	1,006	1,098	1,150	1,167
				1,125	1,099
年平均伸び率	—	1.97%	2.03%	0.68%	0.28%
				0.23%	-0.46%

注) 無償旅客も含む国内線利用者数
2025年以降は上段が中位ケース，下段が下位ケース

*1東京線と福岡線の需要予測については、2022年までは徳島県、東京都及び福岡県のG P P（日本経済研究センター将来伸び率から推計）を用いて重回帰分析を行って予測し、2023年以降は国土交通省「今後の首都圏空港のあり方について」（平成25年 9月26日）における航空旅客需要推計（中位ケース・下位ケース）を用いて予測した。札幌線や新規路線の需要予測については、過去の実績から予測した。

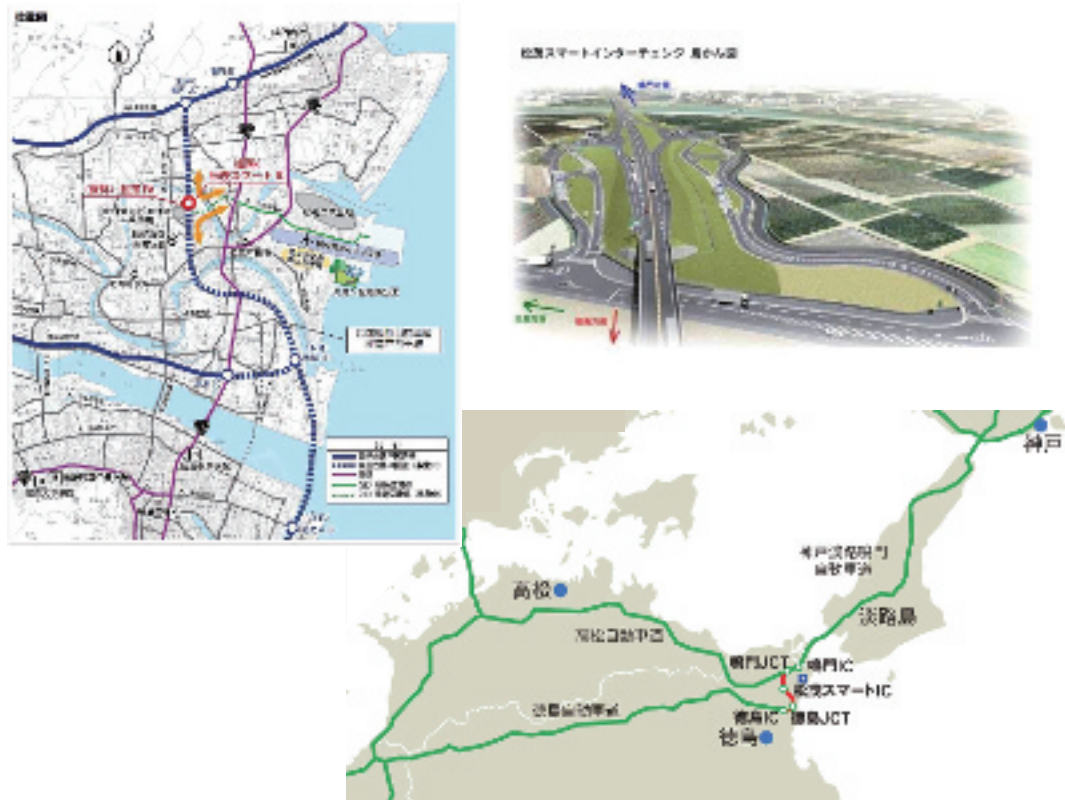
2. 徳島阿波おどり空港を取り巻く環境変化

(1) 交通アクセスの向上

徳島阿波おどり空港は近隣空港との距離が比較的近く、直線距離で高松空港との間は約55km、神戸空港との間は約80km、高知龍馬空港との間は約110kmとなっている。これらの空港との間に位置する地域においては、航空路線や航空運賃、空港アクセスに係る所要時間や料金などによって旅客が利用空港を選択しているほか、淡路島においては新幹線とも競合関係が生じているものと考えられる。

平成26（2014）年度末に、四国横断自動車道の鳴門JCT～徳島IC間が開通するとともに、同区間にE T C専用の松茂スマートICが設置される予定となっている。あわせて徳島阿波おどり空港へのアクセス道路である県道徳島空港線の西延伸（国号11号～松茂スマートIC）についても整備が進められており、完成後は、同空港と高速道路ネットワークが直結し、県内各地はもとより、香川県や淡路島からのアクセスが飛躍的に向上することが見込まれている。平成26（2014）年4月の本四高速料金全国共通料金化との相乗効果により、料金面においてアクセスが向上した地域もあり、徳島県西部や香川県東部、淡路島南部などからの利用者の増加が期待される。

図24 徳島阿波おどり空港周辺の高速度道路網の整備状況

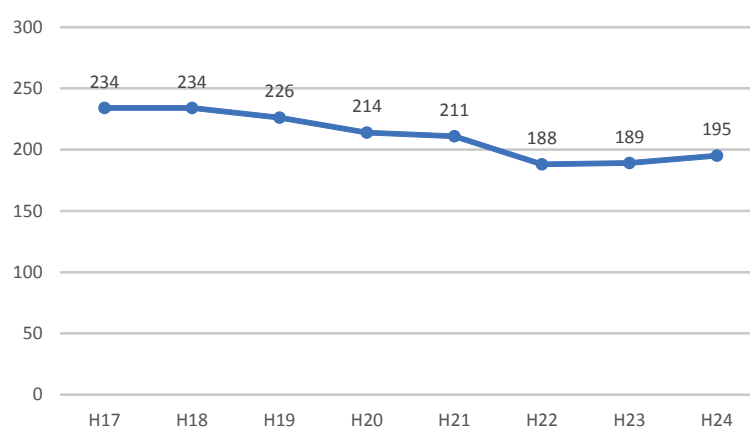


(2) リージョナル・ジェットやLCCの登場

原油高などを背景に、平成19（2007）年以降、不採算路線を整理する動きが見られていたが、その後も、リーマン・ショックに端を発する世界的な景気悪化や、JALの経営破綻などの影響により、地方空港間を結ぶ路線を中心に、航空路線の廃止が相次いだ。

一方で近年は、座席数が70～90席程度のリージョナル・ジェットとこれを地方間を中心に運航する航空会社の出現や、サービスの徹底した合理化で運賃の低価格化に成功したLCC（Low Cost Carrier）の台頭などにより、国内線においても、新規路線の開設や路線再開の動きがみられ、新たな航空需要の創出につながっている。

図25 国内線路線数の推移



※日本航空，全日本空輸，日本トランスオーシャン航空，日本エアコミューター，スカイマーク，AIRDO，スカイネットアジア航空，スターフライヤー，Peach・Aviation，ジェットスター・ジャパン，エアアジア・ジャパンが対象。一部航空会社を含まず。

出典：国土交通省「数字でみる航空」

表8 フジドリームエアラインズの就航状況（平成27（2015）年2月現在）

名古屋小牧	青森，いわて花巻，山形，新潟，出雲，高知，北九州，福岡，熊本
静岡	札幌新千歳，福岡，鹿児島
松本	札幌新千歳，福岡
新潟	福岡

※名古屋小牧－出雲，北九州は平成27（2015）年3月末より就航予定，出典：FDAホームページ

図26 国内線LCCの旅客数とシェア

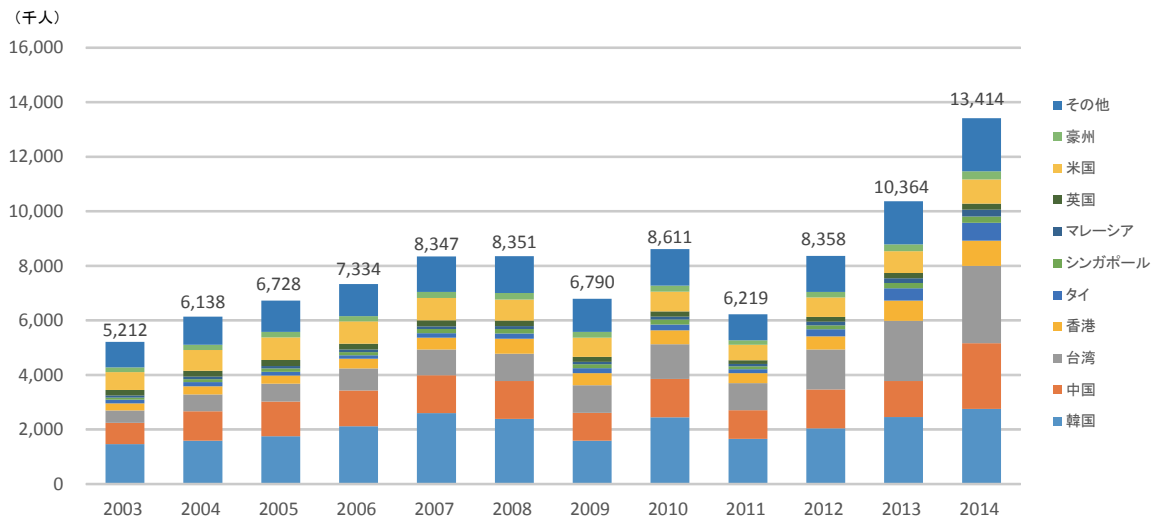


出典：国土交通省航空局作成資料

(3) 訪日外国人旅行者の増加

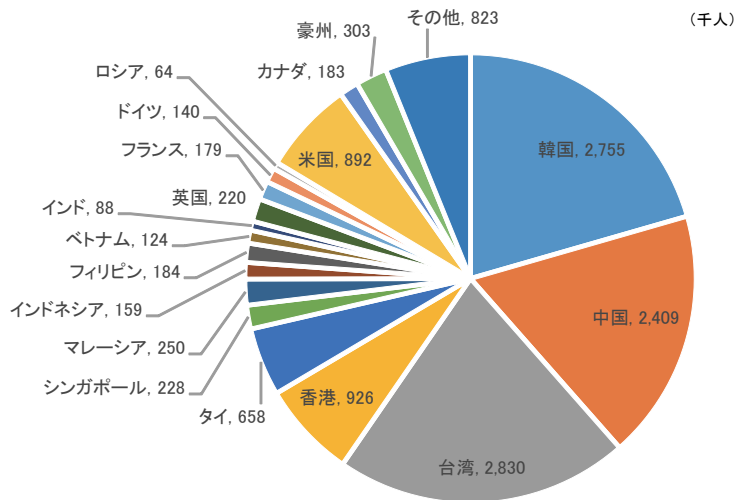
アジア地域の経済成長に伴う海外旅行需要の拡大等により、中期的な増加基調が続いていたが、ビザの緩和や円安進行による訪日旅行の割安感の浸透、航空路線の充実などにより、平成26（2014）年には訪日外国人旅行者数が1,300万人に達し、過去最高を更新した。国は東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年までに、訪日外国人旅行者数を2,000万人とする目標を掲げており、今後もアジアを中心に高まる海外旅行需要を取り込んでいくことで、更なる旅行者数の伸びが予想される。

図27 訪日外国人旅行者数の推移



出典：日本政府観光局（JNTO）

図28 国・地域別訪日外国人旅行者数（平成26（2014）年）



出典：日本政府観光局（JNTO）

成田空港や羽田空港、関西空港といった基幹空港のみならず、地方空港を利用した訪日外国人誘客の動きも活発化しており、国際定期路線の開設や国際チャーター便の運航増加の動きが見られる。東京、富士山、京都、大阪などの主要観光地を結ぶ「ゴールデンルート」に集中している訪日外国人旅行者を徳島県内にも呼び込み、地域の活性化につなげていくことが求められており、徳島阿波おどり空港への国際チャーター便を活用した誘客も有効な方策と考えられる。

表9 地方空港における国際便の状況

	定期便 (往復/週)	国際チャーター便(便)					合計
		韓国	中国	台湾	香港	その他	
旭川	上海3, 北京3, 台北5	-	21	29	8	3	61
帯広	-	-	2	64	-	2	68
新千歳	ソウル32, 釜山3, 上海9, 北京4, 台北16, 高雄5, 香港19, バンコク7, ホノルル3, グアム2, ユジノサハリンスク2	103	20	81	4	44	252
函館	台北7	-	-	-	-	2	2
青森	ソウル3	2	-	29	-	10	41
三沢	-	-	-	4	-	-	4
秋田	ソウル3	-	-	30	-	6	36
花巻	-	-	-	60	-	6	66
庄内	-	-	-	4	-	-	4
山形	-	-	-	12	-	1	13
仙台	ソウル4, 上海2, 北京2, 台北4, ホノルル3, グアム4	-	-	1	6	10	17
福島	-	16	-	8	-	9	33
新潟	ソウル5, 上海2, ハルビン4	12	-	24	4	22	62
富山	ソウル3, 上海2, 大連2, 台北2	8	-	-	-	10	18
能登	-	-	-	24	-	-	24
小松	ソウル3, 上海4, 台北7	-	-	-	-	8	8
茨城	上海8	4	-	-	-	10	14
松本	-	-	-	-	-	8	8
静岡	上海4, 武漢4, 台北4, 天津5	-	-	4	-	9	13
南紀白浜	-	4	-	-	-	-	4
鳥取	-	-	-	6	-	4	10
岡山	ソウル7, 上海7	10	-	50	-	12	72
広島	ソウル7, 上海7, 北京5, 成都7, 大連5, 台北9	14	-	-	6	53	73
米子	ソウル3	-	-	4	44	2	50
出雲	-	4	-	12	-	2	18
石見	-	-	-	2	-	-	2
岩国	-	-	-	-	-	2	2
山口宇部	-	28	-	9	-	6	43
徳島	-	-	-	4	22	-	26
高松	ソウル3, 上海4, 台北4	4	-	26	-	8	38
高知	-	28	-	13	-	4	45
松山	ソウル3, 上海2	-	-	23	-	14	37
北九州	-	52	-	22	5	24	103
福岡	ソウル68, 釜山35, 上海31, 北京14, 武漢7, 大連7, 青島7, 南京3, 成都3, 台北28, 香港21, マニラ7, ハノイ4, ホーチミン2, バンコク14, シンガポール14, グアム7, ホノルル7, アムステルダム3	6	-	-	-	88	94
大分	ソウル6	-	-	-	-	-	-
佐賀	ソウル3, 上海3	-	-	314	-	-	314
対馬	-	92	-	-	-	-	92
長崎	ソウル7, 上海2	1	-	41	34	6	82
熊本	ソウル3	8	-	115	-	4	127
宮崎	ソウル3, 台北3	8	-	-	4	7	19
鹿児島	ソウル3, 上海2, 台北4, 香港2	-	-	-	39	3	42
徳之島	-	-	-	2	-	-	2
那覇	ソウル39, 釜山3, 上海11, 北京2, 台北33, 台中2, 香港18	59	-	160	-	41	260
宮古	-	10	-	-	-	-	10
新石垣	-	-	-	157	-	-	157
硫黄島	-	-	-	-	-	2	2

※定期便は平成27(2015)年2月現在, 国際チャーター便は平成25(2013)年度

出典: 国土交通省ホームページほか

(4) 地域活性化の取組み

平成26（2014）年においては、剣山国定公園・室戸阿南海岸国定公園の指定50周年、瀬戸内海国立公園の指定80周年、四国霊場開創1200年といった多くの周年行事を迎えるとともに、Ｊリーグチーム・徳島ヴォルティスがＪ１に昇格するなど、交流人口の拡大に伴い、徳島阿波おどり空港が徳島の「空の玄関口」として大きな役割を果たしたものと考えられる。

国は、人口減少克服のため、各地域がそれぞれの特徴を活かした自律的で持続的な社会を創生することを目指す、「地方創生」の取組みに力を入れおり、上勝町の「いろどり」を中心とする様々な取組みや神山町のサテライトオフィスの取組みなどが、地域活性化の先進事例と全国的に注目を集めているところである。地域の活性化には、徳島への「ひと・しごと」の流れを作り出していくことが不可欠であり、徳島阿波おどり空港が、高速交通ネットワークの結節点として、これまで以上に大きな役割を果たしていくことが期待されている。

図29 サテライトオフィスの様子



第5章 空港機能強化のあり方

1. 類似空港の事例

徳島阿波おどり空港の機能強化のあり方を検討するに当たって、本ワーキングチームでは、類似規模の地方空港について、事例調査を実施した。

(1) 有明佐賀空港

佐賀県管理の地方管理空港で、平成27（2015）年2月現在、東京（羽田）線が1日5往復、東京（成田）線が1日1往復運航されているほか、国際線では、上海線が週3往復、ソウル線が週3往復運航されている。平成25（2013）年度の年間利用者数は37.2万人であった。

駐機スポットは、中型機用が4スポット整備され、PBBは2基設置されている。

従来は、国内定期路線の発着がない時間帯において国際便を受け入れ、徳島阿波おどり空港と同様、その都度、仮設のC I Q設備を設営することで対応していた。上海線の定期路線化の動きにあわせ、平成25（2013）年12月に国際線ターミナルビルが完成した。同ターミナルビルには、国際線旅客用の搭乗待合室や手荷物受取所といった旅客施設に加え、C I Q施設が配置されているが、連絡通路で既存のターミナルビルと接続し、PBBのほか、チェックインカウンターや出発・到着ロビーを国内線と共用させることで、施設規模の抑制を図っている。

図30 有明佐賀空港の状況



出典：佐賀県ホームページ

(2) いわて花巻空港

岩手県管理の地方管理空港で、平成27（2015）年2月現在、大阪（伊丹）線が1日4往復、名古屋（小牧）線が1日3往復、札幌線が1日3往復、福岡線が1日1往復運航されている。平成25（2013）年度の年間利用者数は38.2万人であった。

駐機スポットは、大型機用1スポット、中型機用1スポット、小型機用2スポット、プロペラ機用1スポットが整備され、PBBは2基設置されている。

国際線では、定期路線はないが、台湾を中心に国際チャーター便が頻繁に運航されており、平成25（2013）年度においては66便（台北60便・東南アジア6便）の運航実績があった。

平成21年（2009）年4月に、CIQ施設などの国際線対応施設を備えた現在の旅客ターミナルビルが供用を開始したが、国際線の受入態勢を強化するため、平成23（2011）年に旅客ターミナルビルを拡張し、国際線チェックインカウンターの整備や手荷物荷捌場の拡張などを行ったほか、現在、3基目となるPBB等の整備を行っているところである。

図31 いわて花巻空港の状況



出典：岩手県ホームページ

(3) 米子鬼太郎空港

航空自衛隊との共用空港で、平成27（2015）年2月現在、東京（羽田）線が1日6往復、神戸線が1日1往復、那覇線が1日1往復運航されているほか、国際線では、ソウル線が週3往復運航されている。平成25（2013）年度の年間利用者数は64.1万人であった。

駐機スポットは、大型機用2スポット、中型機用1スポット、小型機用1スポット、プロペラ機用1スポットが整備され、PBBは2基設置されている。

これまで、数次にわたり旅客ターミナルビルの拡張工事を実施しており、国際線旅客用の搭乗待合室や手荷物受取所、CIQ施設といった国際線対応施設が整備されている。

2. 基本的な方向性

(1) 同時3機を受入可能な施設の整備

共用空港の運用制限がある中、東京線の相次ぐ増便や札幌線の再開により、PBB2基での対応に限界がきているほか、搭乗待合室や保安検査場の混雑が見られるようになっている。国内定期路線の更なる充実や国際チャーター便の安定的な受け入れのためには、「ダブルトラック+1」の3機を同時に受け入れることができるようPBBや搭乗待合室といった施設の整備を行うことが望ましい。

(参考) ピーク時旅客数の試算

① 積み上げ方式によるピーク時旅客数

想定されるピーク時の同時駐機数と提供座席数を考慮して算出

	便数	座席数	備考
中型機	1	B767-300 (261席), B787-8 (335席)	東京線
小型機	1	B737-800 (165席), A321 (200席)	東京線
小型機	1	B737-800 (165席), A320 (180席)	国際チャーター便など
計	3	600 ~ 650席 程度	

② 国土交通省の算定式を用いたピーク時旅客数

「空港施設計画参考資料」(平成20年7月 国土交通省航空局)の算定式により、ピーク時旅客数を算出

年間旅客数 (A) 2022年 111万人	
	A × ピーク日集中度 [1/300]
ピーク日旅客数 (B) 3,700人	
	B × ピーク時集中度 [0.165] ※離着陸回数30回/日
ピーク時旅客数 (C) 610人	

(2) 国際便対応機能の強化

香港からの連続チャーター便運航時にクローズアップされた諸課題を抜本的に解決し、国際便旅客の利便性向上を図るために、C I Q施設のスペースを確保し、関係機関から要望のあった取調室も含め、これら施設を整備するとともに、国際便の到着動線上にトイレなどの必要施設を設置し、国際便対応機能を強化することが望ましい。その際、運航が多く見込まれる東アジア地域からの国際便においては、地方空港ではA320やB737といった小型機が使用されている事例が大半であることから、これに対応した旅客数(160~180人程度)を目安に国際便対応機能の強化を図ることが適当である。

(3) 西側への展開

現旅客ターミナルビルの東西には、将来の拡張等に備えた用地が確保されており、現在は空港関係者の駐車場として暫定利用されている。機能強化に当たっては、これら用地を活用していくことが考えられるため、東側用地と西側用地の状況について比較を行った。

東側については、駐機スポットが未整備である上、動力棟が配置されていることが活用に当たっての課題となるが、西側については、駐機スポットが整備済みである上、障害物が少ないこと、現旅客ターミナルビルにおいて旅客施設は西側を中心に配置されており、親和性が高いことなどの利点があると考えられ、機能強化に当たっては、西側への展開を基本とすることが望ましい。

図32 用地・駐機スポットの状況



3. 検討

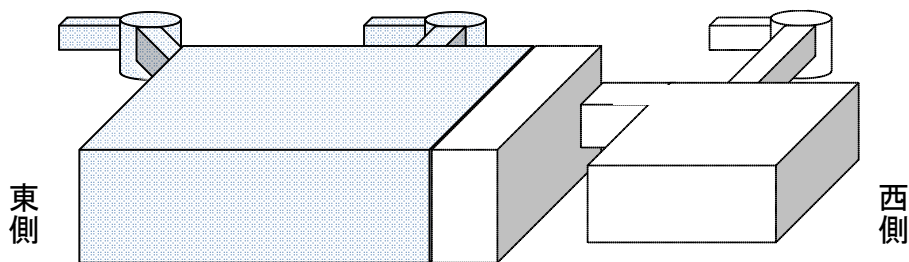
本ワーキングチームでは、前述の基本的な方向性を踏まえながら、より具体的な機能強化のあり方についても検討を行い、それぞれの特徴や整備規模について整理することとした。

A 独立した国際便施設の整備

独立した国際便施設を西側に整備するとともに、搭乗待合室の混雑解消を図るため、現旅客ターミナルビルについても小規模な拡張を行うものである。

2番スポットに新設するPBBについては、発着状況に応じ、国内線と国際便いずれにも活用するが、それ以外のチェックインカウンターや搭乗待合室、手荷物受取所、出発・到着ロビーといった機能については、原則として現旅客ターミナルビルと新設する国際便施設のそれぞれに設け、国内線旅客と国際便旅客を分離することを想定している。

図33 整備イメージ



国内線旅客の出発・到着動線と国際便旅客の出発・到着動線の輻輳がなく、国内線と国際便の発着が重なる場合であっても、両者の旅客をスムーズに処理することが可能であり、旅客の利便性という点においては最もふさわしい施設と考えられる。

一方で、独立した国際便施設としての運用を前提とすれば、施設の稼働率はそれほど高くないと考えられる。また、整備後において発着状況などを踏まえながら効率的な運用を図るとしても、別棟であることから施設的な面で様々な制約が生ずるものと考えられる。

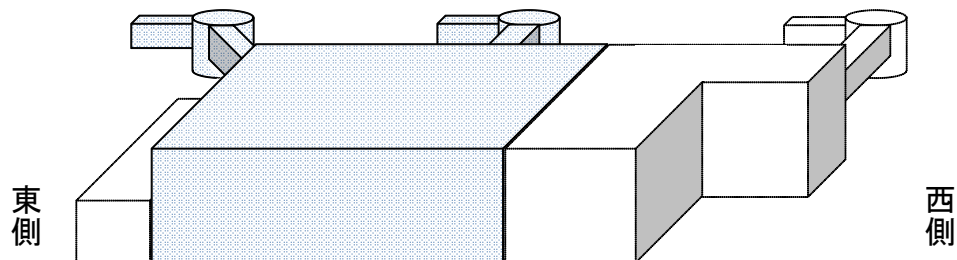
整備規模（延床面積。以下同じ。）については、5,000～5,500㎡程度と試算される。

B 現旅客ターミナルビルの拡張

現旅客ターミナルビルを主として西側に拡張し、2番スポットにPBBを新設するとともに、現在の機能との整合性を保ちながら、搭乗待合室の拡張やC I Q施設の整備などを行うものである。

出発・到着ロビーについては現在のものを国内線と共用し、PBBのみならず、搭乗待合室についても発着状況に応じ、一部を国内線と国際便で切り替えて活用することを想定している。

図34 整備イメージ



出発と到着それぞれについて、国内線旅客の動線と国際便旅客の動線の一部が重なるが、整備規模を抑制できる上、状況に応じた効率的な運用が可能で、施設の有効活用が図れるほか、国際便旅客についても3階の出発ロビー手前に位置している物販・飲食店エリアを通過させることで、これら店舗の売上増加といった効果も期待できる。

チェックインカウンターを増設する場合、出発動線と到着動線の分離が可能であり、既存施設との親和性が高い案として、現在のチェックインロビーを東側に拡張して配置することが望ましいと考えられる。

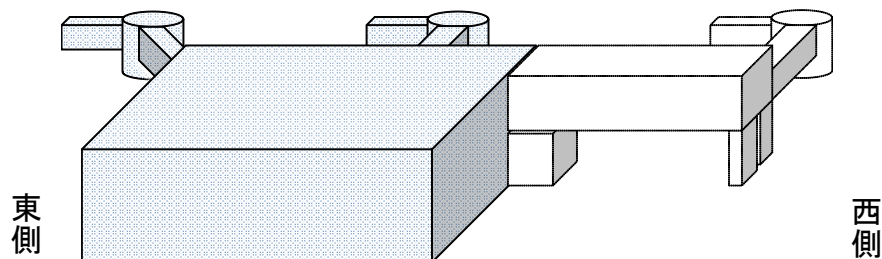
整備規模については、3,500~4,000㎡程度と試算される。

C P B B及び固定橋のみの増設

2番スポットにP B Bを新設し、現旅客ターミナルビルとの間を固定橋で接続するとともに、税関取調室や国際便旅客用のトイレを最小限整備するものである。

P B Bと固定橋などのみの整備であるため、C I Q施設のスペースを十分に確保することは難しく、国際便発着時においては、入国審査は新設する固定橋に仮設ブースを設置して対応するとともに、税関検査はこれまでと同様、既存の手荷物受取所をパーティションで区切り、仮設の検査台を設置して対応することを想定している。

図35 整備イメージ



最小限の整備であるため、整備規模が小さい上、比較的短期間での整備が可能である。

一方で、入国審査前の滞留スペースが限られ、混雑が十分に解消されず国際便旅客の利便性が改善されないほか、搭乗待合室や手荷物受取所、保安検査場等の強化を行わないため、国内線と国際便の発着が重なった場合には、これら施設が旅客で溢れかえり、混乱することが予想されるなど、安全面でも課題が残る。

整備規模については、700～1,000㎡程度と試算される。

第6章 今後の取組みに向けて

本ワーキングチームでは、徳島阿波おどり空港の機能強化について、現行施設の課題などについて整理するとともに、具体的な機能強化のあり方について、いくつかの選択肢を提示した。

今後は、この報告書を踏まえ、徳島県や徳島空港ビル(株)などの関係機関が連携し、徳島阿波おどり空港を取り巻く環境変化を積極的に捉えながら、同空港が徳島の「空の玄関口」として十分な役割を果たせるよう、機能強化の具体化に取り組むことを期待している。

地域再生に活用するための広域交通ネットワークポテンシャル
に関する調査研究

—平成27年3月発行—

徳島県

〒770-8570

徳島県徳島市万代町1丁目1番地

電話088-621-2500（代表）

一般財団法人 地方自治研究機構

〒104-0061

東京都中央区銀座7-14-16 太陽銀座ビル 2階

電話03-5148-0661（代表）