

あなたの声をください



「那覇空港」をいっしょに考えましょう
注目してください

那覇空港の調査報告書 2

パブリック・インボルブメント (PI) **STEP2** 概要版

●将来の航空需要予測 ●空港能力の見極め

パブリック・インボルブメント (PI) とは

一般的には、政策決定や公共事業の計画策定において、国民や地域住民の方が意見を表明できるような場を設け、寄せられた意見を計画に反映するものです。【公衆 (Public) を巻き込む (Involvement)】

那覇空港調査連絡調整会議

構成: 内閣府沖縄総合事務局・国土交通省大阪航空局・沖縄県

平成18年7月

1 総合的な調査とPIの進め方

1 はじめに

那覇空港は、主要地域拠点空港であるとともに県内離島のハブ空港であり、県民生活や経済活動を支え、沖縄県が目指すアジア・太平洋地域における国際交流・協力拠点形成にとって欠かせない重要な中核施設です。

那覇空港では、年々旅客が増加し、夏場等のピーク時には希望便の予約がとれないなどの影響が生じており、那覇空港の拡充整備が重要な課題となっています。このため、平成14年7月策定の「沖縄振興計画」では、「那覇空港の沖合への空港施設の展開等について検討を行い、必要な整備を図ること」等が示されました。

また、平成14年12月の交通政策審議会の答申においては、「既存施設の有効活用を図りつつ、滑走路増設等を含めた抜本的な空港能力の向上方策について、幅広い合意形成を図りながら、

国と地域が連携し、総合的な調査を進める必要がある」ことが示されました。これらを受けて、国と県は「那覇空港調査連絡調整会議」を設置し、平成15年度より那覇空港の総合的な調査を進めています。調査は住民参加の手法であるパブリック・インボルブメント(PI)の手法を取り入れ、幅広く県民の皆さんに調査検討過程へ参画していただきながら進めています。平成17年度は、那覇空港に関する課題、将来像等についてPIステップ1を実施しました。本資料は、PIステップ2として、主に那覇空港の将来の需要予測や空港能力の見極めについてとりまとめた報告書の概要版です。この概要版の内容に対するご意見をどしどしお寄せください。お待ちしております。

パブリック・インボルブメント(PI)とは

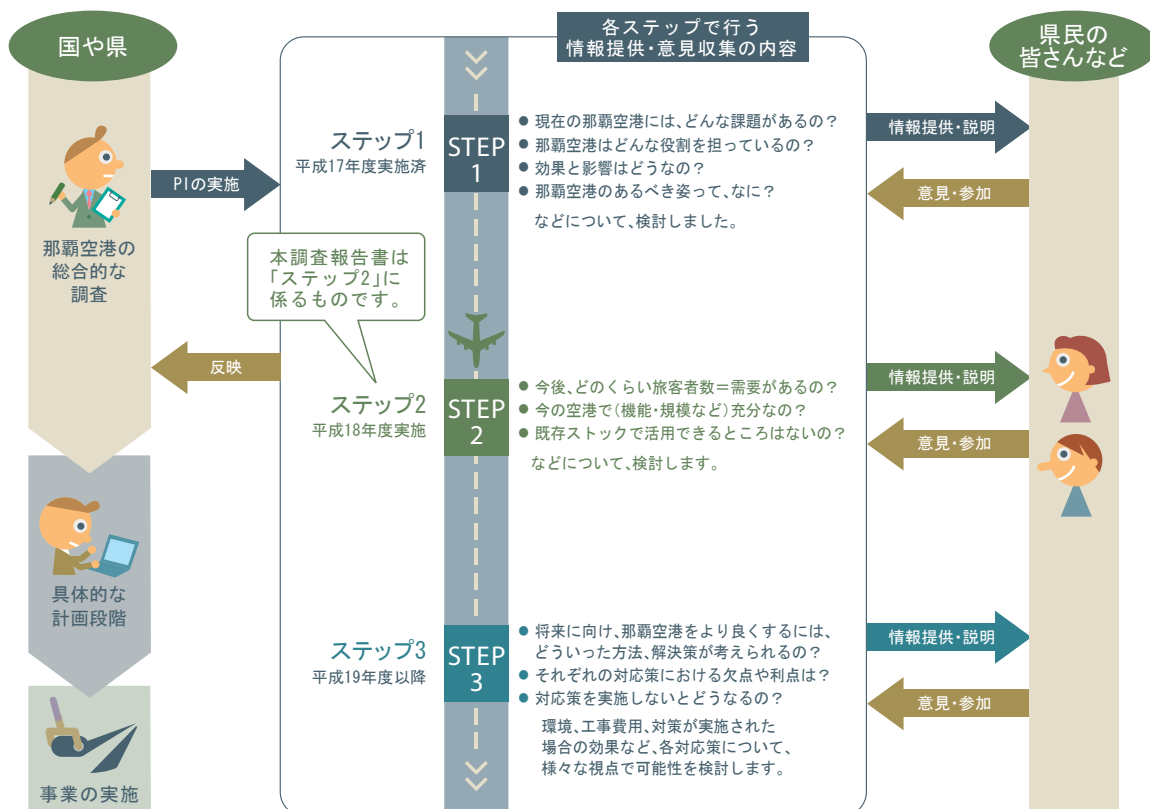
一般的には、政策決定や公共事業の計画策定において、国民や地域住民の方が意見を表明できるような場を設け、寄せられた意見を計画に反映するものです。【公衆(Public)を巻き込む(Involvement)】



2 PIは調査の進ちょくに応じて3つのステップで進めます。

この調査では、PIに3つのステップを設けました。各ステップで皆さんに情報提供や説明を行い、ご意見をいただきながら調査を進めています。そして、提供された情報が皆さんに十分にご理解いただけ、また皆さんからのご意見が十分に把握できた段階で、次のステップに進みます。

各ステップで行う情報提供・意見収集の内容



2 那覇空港の現状

1 滑走路1本の空港としては、利用度の高さは国内でも有数です。

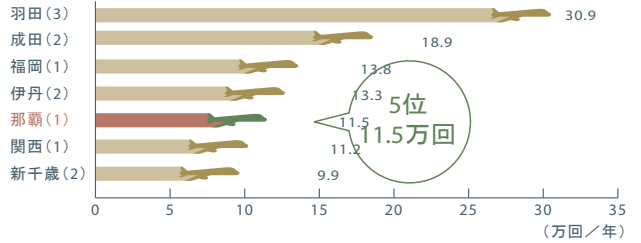
航空機年間発着回数は、国内5位の11.5万回です。
滑走路1本の空港としては、国内2位です。

資料)国土交通省航空局



●年間発着回数ランキング(2005年/速報値)

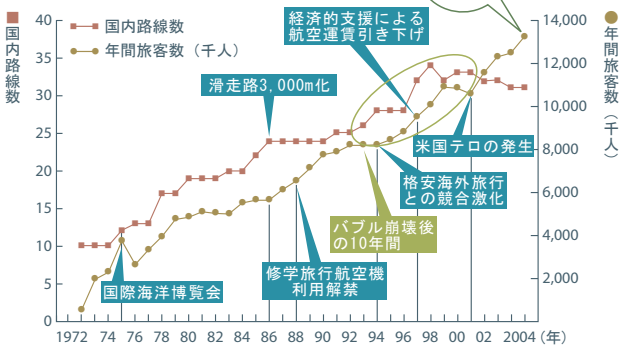
(カッコ内は滑走路本数)



2 那覇空港の利用客数は、国内・国際合わせて2005年には約1,350万人に達しています。

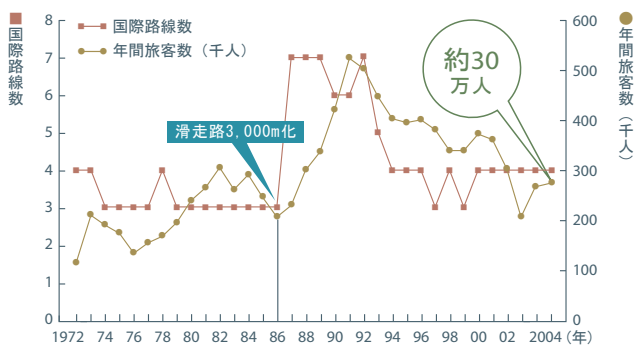
国内線旅客数は増加傾向を続けており、2005年には約1,320万人に達しています。国際線旅客数は、1991年に50万人に達しましたが、その後、国際路線数の減少やSARSの影響を受けて変動しており、2005年では、約30万人の利用となっています。

●国内線年間旅客数と路線数の推移



資料)国土交通省大阪航空局那覇空港事務所(2005年速報値)

●国際線年間旅客数と路線数の推移

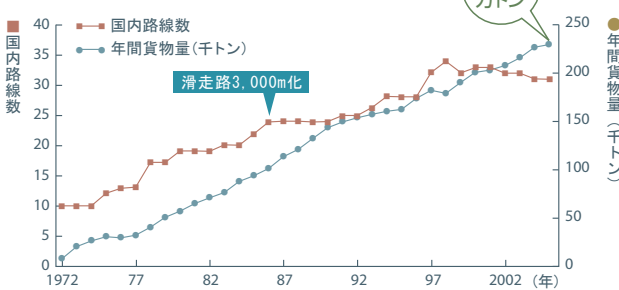


資料)国土交通省大阪航空局那覇空港事務所(2005年速報値)

3 那覇空港を通じて、2005年には約23万トンの貨物が取り扱われています。

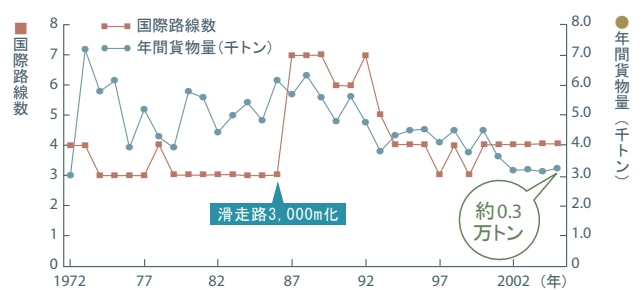
国内線の貨物量は、路線数の増加に伴い増加しており、2005年には約23万トン取り扱われています。国際線の貨物量は、80年代後半から90年代前半をピークに、国際路線数の減少に伴い減少傾向にあり、2005年で約0.3万トン取り扱われています。

●国内路線数と貨物量の推移



資料)国土交通省大阪航空局那覇空港事務所(2005年速報値)

●国際路線数と貨物量の推移



資料)国土交通省大阪航空局那覇空港事務所(2005年速報値)

4 那覇空港は自衛隊も利用する空港です。

那覇空港は国土交通大臣が設置管理する第二種空港ですが、自衛隊機も利用する共用空港です。自衛隊機等*の発着回数は、2005年時点において年間約2.4万回(全体の約2割)となっています。

*自衛隊機等とは、自衛隊、海上保安庁、警察などの航空機



3 将来の航空需要予測

1 航空需要予測の目的

* 航空需要予測は、将来の那覇空港における旅客数、貨物量、航空機発着回数について検討を行うものです。現在の空港の機能や規模で将来の需要に対応できるのかを検討するための基礎資料として活用します。

* 本需要予測での推計は潜在的な需要であり、実際の需要は空港能力の制約や航空会社の便数設定等の影響を受けます。

* なお、本需要予測は民間航空機についての予測であり、自衛隊機等の発着回数については、将来も現状どおりとしております。

2 将来の航空需要予測に用いた主な社会経済指標等

* 旅客数や貨物量などの航空輸送量は経済や社会の状況と密接に関連して推移しています。航空需要予測とは、これらを統計学的手法により数式化した上で、将来の社会経済指標等の推移を想定することにより、将来の予測計算を行うものです。したがって、計算の前提とした社会経済状況等が変わると、予測結果も変わります。

* 需要予測で使用する社会経済指標等は、可能な限り公的機関等による最新の予測値を活用します。なお、公的機関等による予測値は幅を持っていることから、今回の需要予測は指標を組み合わせて4ケースについて行います。

1 将来の人口

国立社会保障・人口問題研究所が公表した全国および市区町村別の将来推計人口を使用します。

2 将来の経済成長

全国の経済成長: GDP(国内総生産)成長率を使用。「構造改革と経済財政の中期展望(2005年度改訂)(内閣府経済財政諮問会議)」および「日本21世紀ビジョン(同左)」をもとに、構造改革が進展した場合の成長率を「経済進展ケース」、逆に停滞した場合の成長率を「経済停滞ケース」として設定し、さらに経済成長が低迷した場合を想定し、バブル経済が崩壊した1990年代初頭からの10年間の成長率を「リスクケース」として設定。沖縄県の経済成長: GRP(地域総生産)成長率を使用。上記に加え、「沖縄振興計画」の目標が達成された場合の成長率を「沖縄振興ケース」として設定。

3 需要予測は、将来人口、経済成長等の指標を組み合わせて、以下の4ケースで推計します。

● 需要予測における社会経済等指標の組み合わせ

ケース区分	将来の人口		将来の経済成長		将来の航空路線網	
	全国	沖縄	全国GDP	沖縄GRP	国内線	国際線
ケース1	高位ケース	高位ケース		沖縄振興ケース	現状路線 + 百里、静岡 *1	現状路線
ケース2	中位ケース	中位ケース		経済進展ケース	現状路線	現状路線 上海・台湾乗継 需要なし *2
ケース3	低位ケース	低位ケース		経済停滞ケース		
ケース4				リスクケース		

*1: 百里・静岡空港は現在整備中 *2: 台湾・上海の那覇空港乗継客が直行便利用に転換し、乗継客がなくなるものと想定

3 需要予測結果

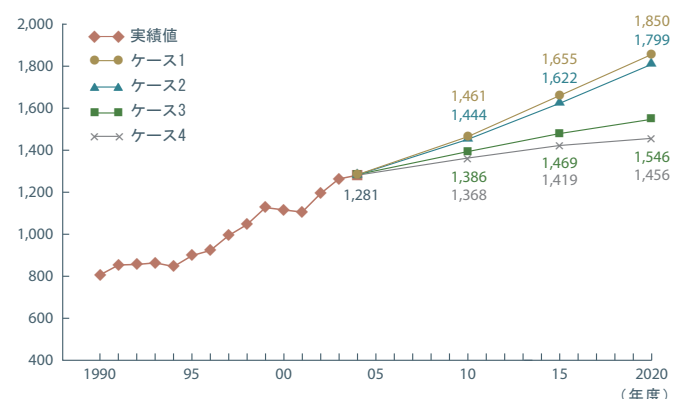
* 需要予測は、GDPと旅行回数の関係など、これまでの状況を統計的に分析した上で、将来の経済情勢や人口等の見通しを想定して、将来の潜在的な需要を計算するものです。

* 今回の需要予測では、将来の経済情勢や人口の見通しについて幅をもって想定しましたが、例えば、計算の前提としたGDPと旅行回数の関係が、今後これまでとは変わっていく可能性もあります。

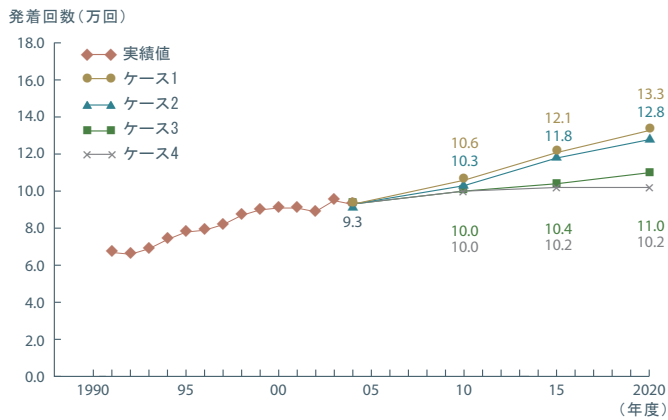
* 今回は、那覇空港の将来の需要動向を次のとおり予測しましたが、今後とも需要予測で前提としたことに変化がないかどうか、那覇空港の実際の利用状況がどうなるか、引き続き注目していく必要があります。

● 旅客数(国内線+国際線)

旅客数(万人)

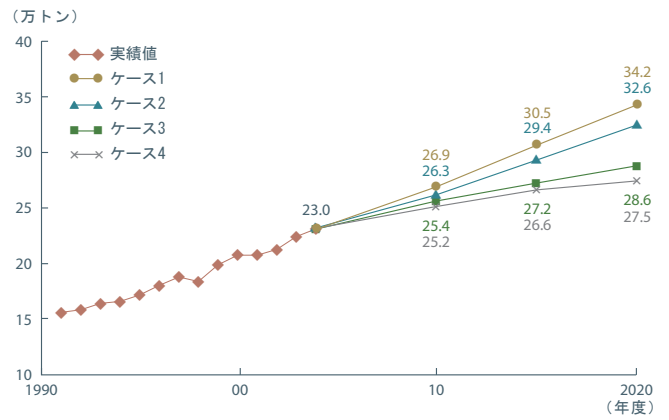


●発着回数(国内線+国際線)



注1)民間航空機のみ(自衛隊機等は除く)
注2)発着回数は旅客機をもとに現在の機材構成および平均座席利用率(本土路線68%、離島路線60%、国際路線70%)で算出

●貨物量(国内線+国際線)



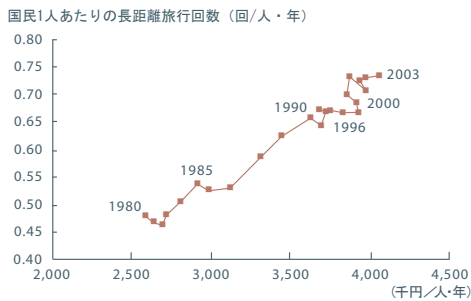
4 将来航空需要の特性分析

那覇空港の需要予測では今後とも航空需要が増大を続け航空旅客数は2015年度においては2004年度のおよそ1.1倍～1.3倍になるとの結果が出ました。我が国の人口は既に減少に転じていますが、果たして那覇空港の航空需要は予測通り、順調に増加を続けるのでしょうか？分析を行ってみましょう。

分析結果A

国民1人あたりのGDPと年間旅行回数の関係を見ると、概ね同じ傾向で推移しており両者には密接な関係があります。今後、人口が減少しても、国民1人あたりのGDPは引き続き増大していくと予測されており、旅行回数も増加するものと考えられます。

●国民1人あたりのGDPと年間旅行回数の関係

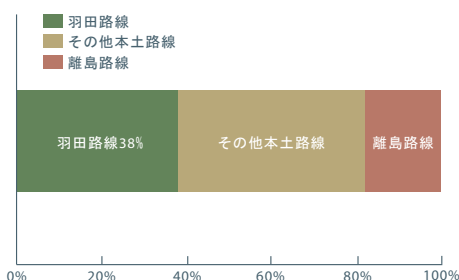


資料)「全国幹線旅客純流動」、「旅客地域流動調査」:国土交通省、「人口推移」:総務省、「国民経済計算」:内閣府 注)1人あたり長距離旅行回数は「全国幹線旅客純流動」、「旅客地域流動調査」の300km以上の旅行回数を「人口推計」による人口で除した値 注)1人あたり実質GDP(千円/人・年) ※2000年価格

分析結果B

那覇空港の現在の国内線旅客数を路線別に見ると、羽田路線が全体の38%と大きな割合を占めています。一方、全国の人口はすでに減少に転じていますが、羽田路線の需要に関する沖縄県と東京圏の人口は当面増加が続きます。

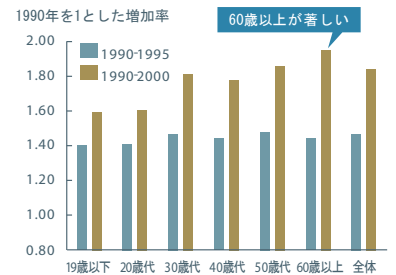
●那覇空港の国内線旅客数路線別構成率(2004年)



分析結果C

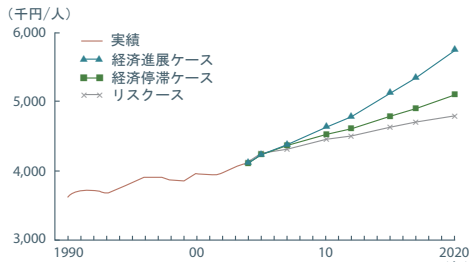
近年、高齢者の旅行回数は増加しており、高齢者人口が今後増えると、国内の観光旅行がさらに活発化する可能性があります。

●年齢別旅行回数の推移



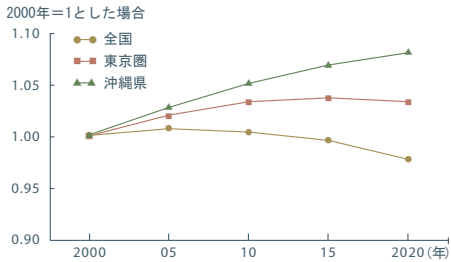
資料)「全国幹線旅客純流動調査」:国土交通省、「国勢調査報告」:総務省 注)1人あたり旅行回数は「第3回全国幹線旅客純流動調査(2000年度)(国土交通省)」の200km以上の旅行回数総量を国勢調査による夜間人口で除した値

●国民1人あたりのGDPの推移



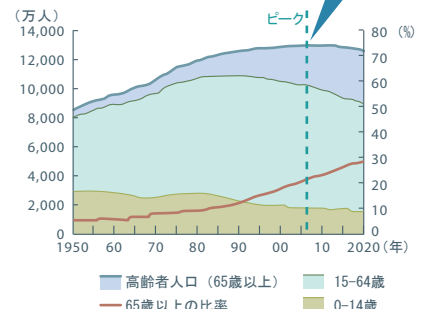
注)国民1人あたりGDPの将来予測は、将来のGDPを将来人口で割ることで算出しています。

●人口の推移



資料)「都道府県の将来推計人口(平成14年3月推計)」国立社会保障・人口問題研究所

●日本の人口・年齢別人口



資料)「我が国の推計人口(大正9年~平成12年)」:総務省「日本の将来推計人口(平成14年1月推計)」:国立社会保障・人口問題研究所

4 那覇空港の空港能力の見極め

1 見極めの目的および手順

* 航空需要予測の結果から、将来の航空サービス指標がどのように変化するかを予測し、空港能力の見極めを行います。また、これら指標のうち現状1本の滑走路で航空機がどの程度まで発着可能かは特に重要ですので、将来の発着回数から見た空港能力の見極めについて重点的に検討を行います。

* これについても、那覇空港の実際の発着回数が今後どのように変わっていくのか、注目していく必要があります。

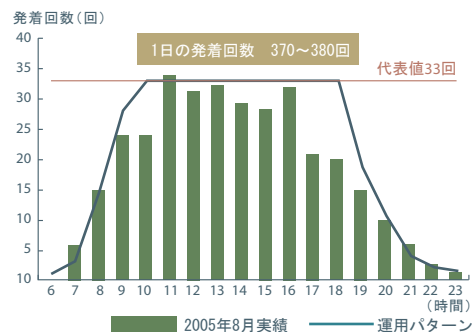
2 発着回数から見た空港能力

1 運用パターンの考え方

旅客ニーズや相手空港の運用時間などを考慮するとともに、那覇空港の1時間あたりの滑走路処理容量の代表値である33(回/時)を超えないよう、1日の運用パターンを設定しました。この結果、運用パターンから求めた1日の発着回数は370~380(回/日)となります。

注：現在でも1時間あたりの発着回数が33回を上回ることもあります。このように大きな値は、時折、最大値として記録されるのみで、恒常的にこのような運用を行うことは困難です。

●1日の運用パターン



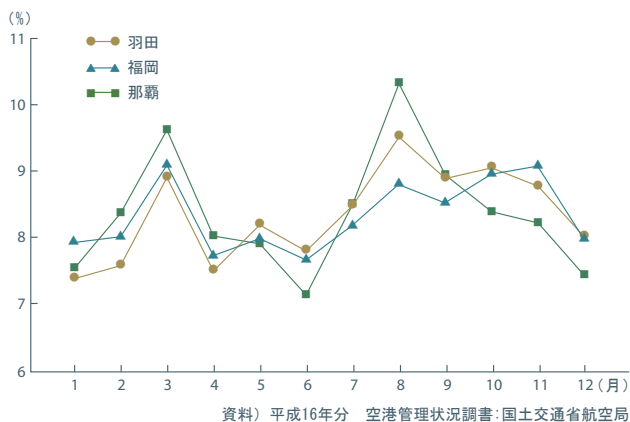
2 日発着回数と空港能力

将来の那覇空港の日発着回数は、需要予測から得られた民間航空機の日発着回数(国内線・国際線)に、自衛隊機等の航空機の現状の平均的な1日あたりの発着回数(84回/日)を加えて求めました。運用パターンから求めた日発着回数と将来の日発着回数とを比較した結果、2015年度頃には、ケース1、ケース2で運用パターンから求めた日発着回数を超過し、滑走路の利用に余裕がなくなることが予測されます。

一方、那覇空港は、特に8月の旅客数が多く、沖縄県の経済が観光産業に大きく依存していることを踏まえれば、夏場の観光需要に適切に対応することが県経済の発展のためにも重要です。

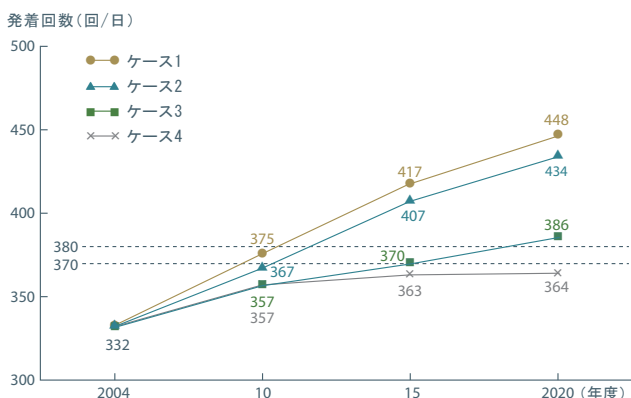
このため、空港能力の見極めについては、特に8月の状況に着目して行うこととします。この結果、2015年度頃には、全ケースで運用パターンから求めた1日の発着回数に達し、滑走路の利用に余裕がなくなることが予想されます。

●月別旅客割合(2004年)



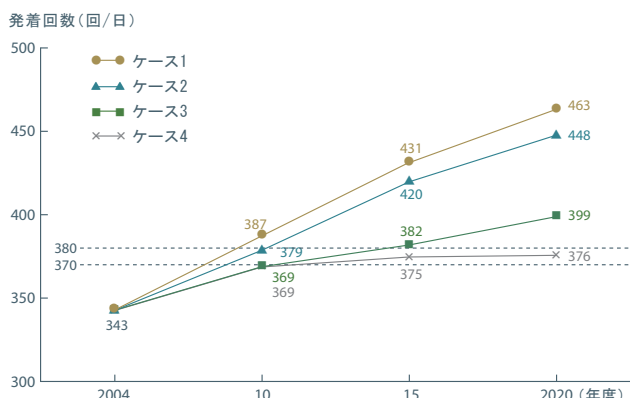
資料) 平成16年分 空港管理状況調査:国土交通省航空局

●日発着回数と空港能力



注) 各ケースとも自衛隊機等(84回/日)を含む

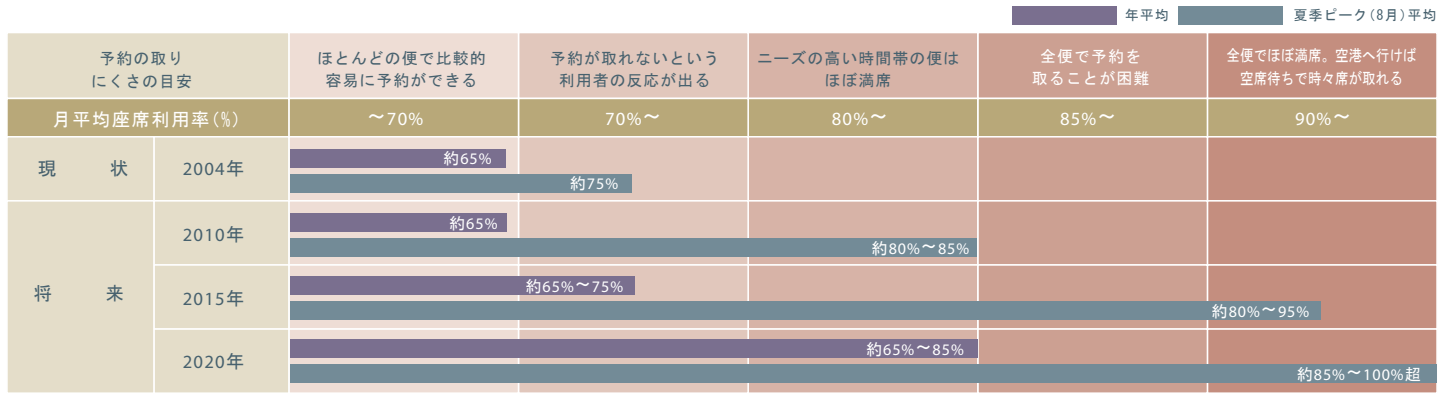
●8月の日発着回数と空港能力



注) 各ケースとも自衛隊機等(84回/日)を含む

3 将来の座席利用率の見通し

- * 現在、夏季ピーク8月における月平均座席利用率は全路線平均で約75%となっており、特に混雑が激しい羽田路線については約80%で「ニーズの高い時間帯の便はほぼ満席」の状態です。
- * 2015年度以降、増加する需要に対し増便が出来なければ、夏季ピーク月の月平均座席利用率は全路線の平均で80%以上に達し、便の予約が困難さを増していくことが予想されます。



4 将来の航空サービスの見通し

- * 将来においても現在の空港施設が変わらなければ、2015年度頃には航空機の増便が困難になるほか、航空サービス全般の水準が現状よりも悪化することが懸念されます。

航空サービス指標		評価の目安	現状	将来の評価(2015年度)
1	ピーク時における発着回数	33回/時 370～380回/日	ピーク時で33回/時 343回/日	33回/時が7時間発生 375～431回/日
2	座席利用率	予約の取りにくさ	年平均約65% 夏季ピーク約75%	年平均約65～75% 夏季ピーク時約80～95%
3	離陸時の待ち時間・	10～15分	6分程度(ピーク時)	7～8分程度(ピーク時)
4	着陸後の待ち時間・	10～15分	1分程度(ピーク時)	現状と同程度(ピーク時)
5	ボーディングブリッジ利用率	90%以上	国内線91% 国際線0%	国内線90%未満 国際線0%
6	チェックインなど諸手続きでの待ち時間(国内線)	10分	最大12分(夏季ピーク)	20分程度(夏季ピーク)
7	待合室における混雑率(国内線)	100%以下	60%(夏季ピーク)	90%程度(夏季ピーク)
8	チェックインなど諸手続きでの待ち時間(国際線)	10分	最大18分(2便重なる時)	現状と同程度
9	待合室における混雑率(国際線)	100%以下	100%超	現状と同程度
10	ピーク時における駐車率(立体駐車場)	100%以下	78%(夏季ピーク)	80%(夏季ピーク)
11	ピーク時における停車率(到着階)	100%以下	100%超(夏季ピーク)	現状より悪化(夏季ピーク)
12	貨物上屋面積の所要規模に対する超過率	100%以下	120%(年平均)	190%～220%(年平均)
13	空コンテナ置場の所要規模に対する超過率	100%以下	160%(年平均)	240%～280%(年平均)



5 那覇空港の能力限界が沖縄県経済に及ぼす影響

- * 現在でも夏季ピーク時をはじめとして年間17万人の旅客が、予約がとれず沖縄訪問を取り止めています。将来増便ができない場合、2015年ごろには、年間約19～43万人(ケース4～ケース1)が沖縄県を訪問できないという状況になると予想されます。
- * 沖縄訪問ができなくなることによる県経済の年間の損失を試算すると、現状においても約190億円に上っており、2015年にはさらに拡大し220～490億円(ケース4～ケース1)になると予想されます。



5 課題解決へのアプローチ

1 課題解決への手順

* 今回の需要予測の結果、2010～2015年度頃には夏季を中心に航空旅客需要の増加に対応できなくなる恐れがあることがわかりましたが、今後、需要予測の計算の前提に変化がないかどうか、那覇空港の実際の利用状況がどうなるか、引き続き注目していく必要があります。

* 一方、今後PIステップ3に向けて、既存施設を最大限に活用した有効活用方策や、滑走路増設を含む抜本的な空港能力向上方策について、どのような案が考えられるか検討していきます。

2 既存施設を最大限に活用した有効活用方策

既存施設の改良

誘導路の二重化など既存施設の改良について検討を行った結果、滑走路処理容量が1時間あたり1回増加(1日あたり10回程度増加)するとの結果が得られました。誘導路の二重化は、重要な課題であることから、滑走路増設やターミナル地域の再整備などの機会に実施するなど長期的な視点に立って取り組みます。

ターミナル地域整備

旅客ターミナルビルおよび貨物ターミナル地区については、旧ターミナル地区を有効活用し今後の需要に対応できるよう効率的な施設配置計画を行うとともに、手順を踏んで施設を展開していく段階整備の検討を進めていきます。

1 国内線旅客ターミナルビル

今後の需要に対応するためターミナルビルの拡張や固定スポットの増設に向けて取り組みを進めていきます。

2 国際線旅客ターミナルビル

施設が狭隘であり、旅客搭乗橋が設置されていない等、利便性が低いことから、抜本的な整備に向けて早急に取り組んでいきます。

3 貨物ターミナル地区

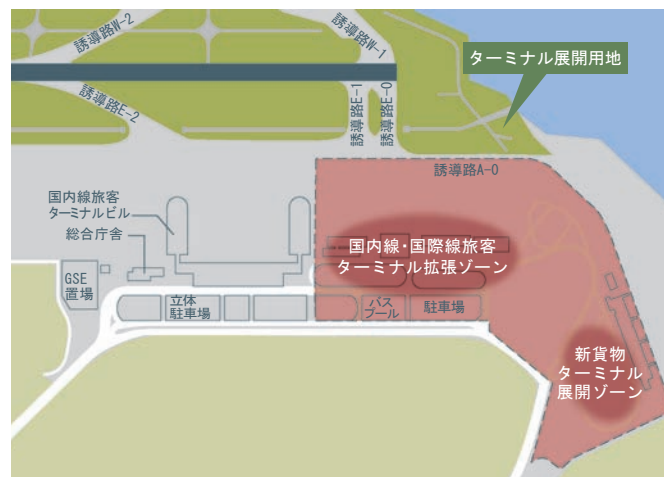
現ターミナル地区内での機能向上が困難なことから、旧ターミナル地区への移設に向けて取り組みます。

その他の方策

例えば、以下のような方策についても今後検討する必要があります。

- ・ ピークの分散…那覇空港は8月の正午前後が最大のピークとなっているため、ツアー料金の設定等によりこれを分散させることができれば、ピーク時の混雑が緩和できます。
- ・ 機材の大型化…那覇空港では、離島路線が全体の約2割を占め、これらの路線は小型ジェット機以下の小さな機材で運航されています。一方、新石垣空港が完成すれば、中型ジェット機の就航が可能となり、離島路線の需要に対して機材大型化で対応することが考えられます。また本土から石垣への直行便の増加により、那覇空港の負担が少なくなることも考えられます。

● 将来のターミナル配置案



ご意見・ご質問をお待ちしております。

那覇空港調査連絡調整会議 事務局 (沖縄県 企画部 交通政策課)

〒900-8570 沖縄県那覇市泉崎1-2-2 FAX: 098-866-2448 TEL: 098-866-2045

e-mail: aa015500@pref.okinawa.jp ホームページ <http://www.pref.okinawa.jp/nahakuukou/>

本誌は「那覇空港の調査報告書2」の概要版です。より詳細な情報は、上記HPに掲載されておりますのでご覧ください。
または、メールかFAXにてお問い合わせください。