

第1回 福岡空港技術検討委員会

福岡空港滑走路増設選定に至るこれまでの経緯

平成21年12月22日

1. はじめに

平成14年12月の交通政策審議会航空分科会の答申では、福岡空港について将来的に需給が逼迫する等の事態が予想されるとして、「既存ストックの有効活用方策、近隣空港との連携方策とともに中長期的な観点からの新空港、滑走路増設等を含めた抜本的な空港能力向上方策等について、幅広い合意形成を図りつつ、国と地域が連携し、総合的な調査を進める必要がある。」とされました。

これを受け、平成15年度から国（九州地方整備局、大阪航空局）と地域（福岡県、福岡市）が連携・協力し「福岡空港の総合的な調査」を行ってきました。この調査にあたっては、市民等に積極的に情報提供し、意見収集を行うパブリック・インボルブメント（PI）の手法を取り入れ、ご意見を伺いながら、検討を進めてきました。

2. 福岡空港の現状と課題

福岡空港は全国有数の利用者数、発着回数を誇る九州・福岡地域の拠点的な空港であり、地域の経済発展を支える重要なインフラです。

一方、現在の福岡空港の年間滑走路処理容量（発着回数）は14.5万回と見込まれています。実績に対してやや余力はあるものの、最も需要が集中する時間帯では既に増便が不可能になっており、旅客利用や航空機の運航に制約が生じ始めています。

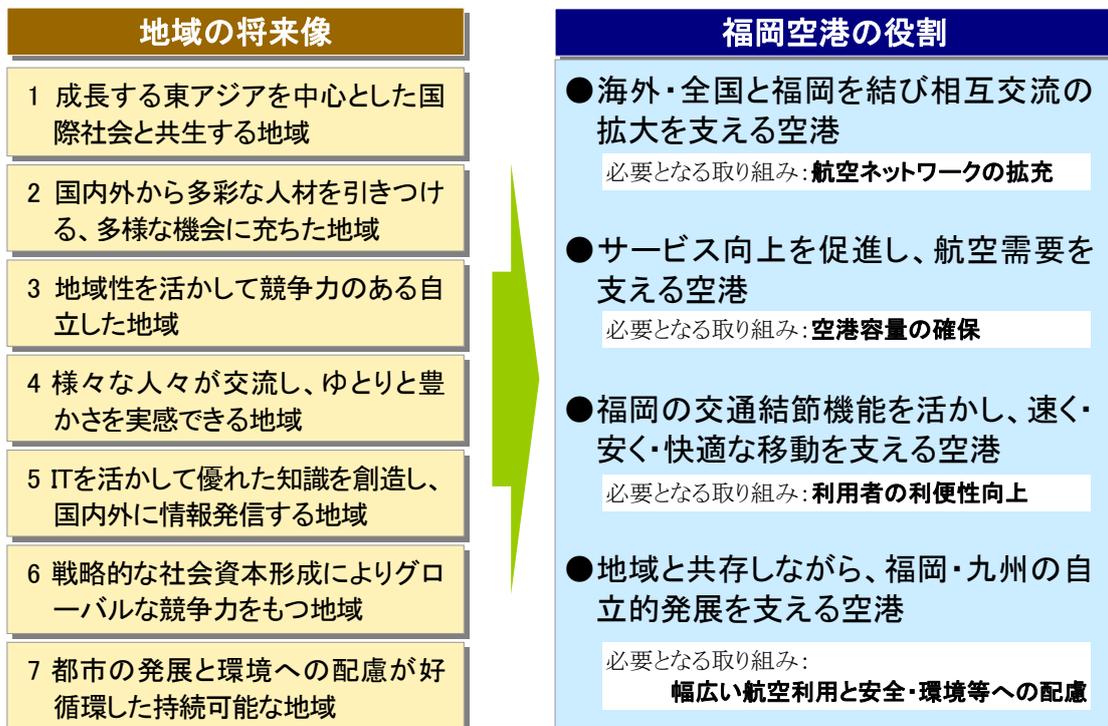


図1. 地域が目指す7つの将来像と福岡空港の4つの役割

また、図1に示すとおり、地域の目指すべき将来像として、「成長する東アジアを中心とした国際社会と共生する地域」をはじめとする7つの将来像が考えられています。そして、これを実現するため、福岡空港には、「海外・全国と福岡との相互交流の拡大を支える」といった4つの役割が求められています。

総合的な調査における需要予測（図2）では、2010年代前半には現在の年間滑走路処理容量を超えると予想されました。このままでは、近い将来東アジアを中心とした国際交流の増大に伴う旅客・貨物需要への対応をはじめとする福岡空港に求められる役割が果たせなくなり、ひいては利用者の利便性や地域の将来像の実現に悪影響を及ぼす恐れがあります。このため、将来需要に適切に対応するための福岡空港の容量拡大・機能強化が必要となっています。



図2. 年間発着回数の予測結果（総合的な調査）

3. 将来需要への対応方策の検討

将来需要への対応方策として、①「既存ストックの有効活用方策」、②「近隣空港との連携方策」、③「新空港及び滑走路増設等の抜本的な空港能力拡充方策」について調査を行いました。

「既存ストックの有効活用方策」として国内線ターミナル前の平行誘導路二重化を、「近隣空港との連携方策」として北九州空港・佐賀空港への需要分散を検討しましたが、福岡空港の需給逼迫緩和効果はわずかであり、将来需要に対応できないことがわかりました。そこで、抜本的な空港能力向上策である「現空港における滑走路増設」と「新空港」について、詳細に比較検討を行いました。

3-1. 現空港における滑走路増設について

現空港における滑走路増設案の検討にあたっては、空港南東部の丘陵地や都市高速道路などの周辺地域への影響、利用者の利便性、建設事業費や滑走路処理量など、考慮すべき事項が多数ありました。また、増設滑走路長や2本の滑走路配置間隔、配置位置など多数の組合せが考えられ、配置案によっては考慮すべき事項が変化することから、様々な視点から複数の滑走路配置について総合的に検討を行いました。

その結果、「東側配置（滑走路間隔300m）」、「西側配置（滑走路間隔300m）」、「西側配置（滑走路間隔210m）改良案」の3パターンを代表的な配置として選出しました。

この3つの配置案について様々な観点から特徴の整理を行いました。

| 配置案 | | 東側配置(滑走路間隔300m) | 西側配置(滑走路間隔300m) | 西側配置(滑走路間隔210m)改良案 |
|--------------|--------------------------------|--|---|--|
| 空港能力 | 滑走路処理容量 | 18.8万回/年(20.0万回/年)(注1) | 18.3万回/年(19.6万回/年)(注1) | 18.3万回/年(19.7万回/年)(注1) |
| | 現滑走路処理容量 | 1.30倍(1.38倍)(注1) | 1.26倍(1.35倍)(注1) | 1.26倍(1.36倍)(注1) |
| 利便性 | ターミナル配置 | 国内線・国際線ターミナルが一体化し利便性が向上 | 国内線・国際線ターミナルが分離(現状と同じ) | 国内線・国際線ターミナルが分離(現状と同じ) |
| | アクセス利便性 | 国内線・現状とほぼ同じ 国際線・利便性向上 | 現状と同じ | 現状と同じ |
| 運航 | 博多駅からの所要時間 | 南東側丘陵地に接触し除去が必要 住宅・事業所等に接触し移設が必要(約280件) | 福岡都市高速道路2号線および月隈CTに接触し付け替えが必要 住宅・事業所等に接触し移設が必要(約70件) | 住宅・事業所等に接触し移設が必要(約5件) |
| | 進入表面 転移表面 水平表面 延長進入表面 | 現状とほぼ同じ 約90ha 約650件 | 現状とほぼ同じ 約90ha 約490件 | 現状とほぼ同じ 約20ha 約140件 |
| 社会環境 | 空港拡張面積 | 東側に拡大する可能性が大きい | 西側に拡大する可能性が大きい | 都市高速道路や主要道路には影響しない |
| | 空港拡張面積に含まれる可能性のある物件数 | 約13年 | 約9年 | 約7年 |
| 建設 | 航空橋脚言 | 既存周辺施設への影響 | 移転対象物件が非常に多く、用地買収、移転準備に要する期間の長期化が避けられない。 | 移転対象物件が比較的少なく、他の増設案より比較的短期でできる可能性がある。 |
| | 用地費(注3) | 基本施設(滑走路等・航空保安施設・補償工事等)整備費(注4) その他施設整備費等(注5) 計 | 約4,200億円 約1,200億円 約2,000億円 約7,400億円 | 約900億円 約600億円 約500億円 約2,000億円(注6) |
| 空港場内における主な工事 | | 滑走路、誘導路、エプロン等の整備 西側(現国際線)ターミナル地区の拡張整備 貨物地区、自衛隊地区等の移転 地下鉄の分岐又は延伸 | 滑走路、誘導路、エプロン等の整備 国際線ターミナル地区、貨物地区、自衛隊地区等のセットバック | 滑走路、誘導路、エプロン等の整備 貨物地区、自衛隊地区等のセットバック (国際線ターミナル地区のセットバックは不要) |

注1)：空港能力の()内はピーク時以外の年間時間等を有効活用した場合
注2)：取地着手までには環境アセスメント、用地買収、埋蔵文化財調査などの期間が必要
注3)：用地費には、空港拡張に伴う用地買収及び物件移転補償費用を含む
注4)：基本施設整備には、都市高速付け替え等の補償工事費を含む
注5)：その他施設整備費等は、ターミナル施設、アクセス整備費を含む
注6)：平行誘導路二車線の專業費(約340億円)は含まない

図3. 滑走路増設案の特徴整理

その結果、滑走路処理容量においては3案とも大きな差はない一方、周辺への影響（用地拡張、抵触物件、航空機騒音等）及び事業費・工期の観点からは「西側配置（滑走路間隔210m）改良案」が最も優位であるため、これを滑走路増設の代表案としました。（図3）

3-2. 新空港について

新空港については、博多駅から30km以内の福岡都市圏を候補地対象範囲として検討を行いました。地形条件や社会環境条件、制限表面確保などの観点から、最終的には「志賀島・奈多ゾーン」、「三苦・新宮ゾーン」の2つの候補地ゾーンに絞り込み、具体的な滑走路配置の検討を行った上で、2案の特徴を整理しました。その結果、現段階でアクセス、事業費の面で比較的優位であると考えられる「三苦・新宮ゾーンN61°E案」を新空港の代表案としました。

4. 将来対応方策の比較評価と方向性（案）について

滑走路増設案及び新空港案の代表案について、定量的・定性的に判断する材料として、5つの視点から比較評価を行い、それぞれの代表案の特徴を整理しました。（図4）

また、この特徴整理を踏まえ、福岡空港の将来の方向性を選択するに当たってのポイントを整理しました。（図5）

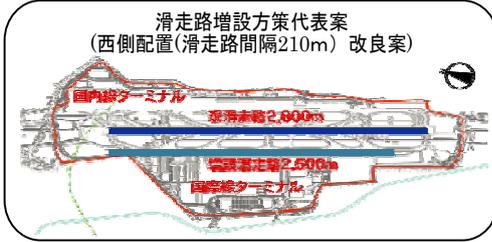
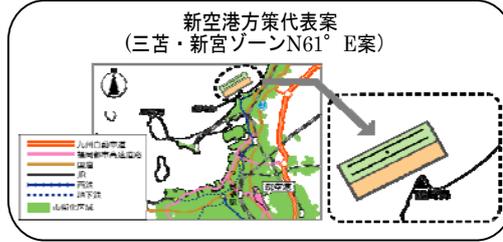
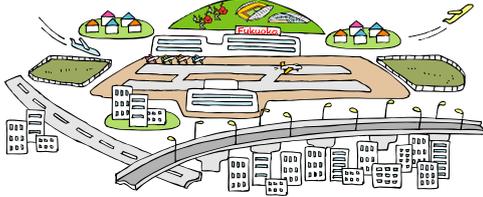
| 需給逼迫緩和の視点 | <p>滑走路増設方策代表案 (西側配置(滑走路間隔210m)改良案)</p>  | <p>新空港方策代表案 (三苦・新宮ゾーンN61°E案)</p>  |
|---------------|--|---|
| 利用者利便性の視点 | <ul style="list-style-type: none"> ●2032年頃までの需要には概ね対応可能【処理容量：18.3万回/年(19.7万回/年)*】 ●新空港方策より早く需要増加への対応が可能【工事期間：約7年】 ●更なる拡張は現実的に困難であることから、将来の大幅な需要増加への対応は困難 | <ul style="list-style-type: none"> ●2032年頃までの需要には十分対応可能【処理容量：21.3万回/年(22.6万回/年)*】 ●滑走路増設方策よりも供用までに長期間を要する【工事期間：約9年】 ●長期的な需要にも対応可能であり、滑走路の配置によって更なる滑走路処理容量の増加も可能 |
| 環境・安全の視点 | <ul style="list-style-type: none"> ●現状の良好なアクセスを維持【所要時間(博多駅から鉄道)：5分】 ●利用時間の制限(7：00～22：00)が継続する ●ウィンドカバレッジは現空港と同じ【ウィンドカバレッジ：99.8%】 | <ul style="list-style-type: none"> ●アクセス時間は現空港より長くなる【所要時間(博多駅から鉄道)：概ね15～20分】 ●24時間の利用が可能となる ●ウィンドカバレッジは現空港よりやや劣る【ウィンドカバレッジ(津屋崎ステーション)：98.1%】 |
| まちづくりや地域振興の視点 | <ul style="list-style-type: none"> ●東アジアとの結びつきが強まるなど、経済、文化、学術交流が進む ●都心部での高さ制限が継続する他、空港周辺での住宅系の土地利用への支障や道路網等の形成などの問題が残る | <ul style="list-style-type: none"> ●航空機の騒音区域は、市街化区域に影響を及ぼさない ●飛行ルートが主に海上となり、更なる安全性の向上が図れる ●埋立による自然環境への影響が考えられるため、配慮が必要 |
| 事業効率性の視点 | <ul style="list-style-type: none"> ●新空港と比べて初期投資が小さく、供用までの期間が比較的短い【概算費用：約2000億円】 ●将来に渡って環境対策費、借地料の支払いが継続する【環境対策費：約62億円、借地料：約82億円(直近10年間の平均値)】 ●拡張用地の確保が必要であり、用地買収などが難航すれば、更なる期間を要する恐れがある | <ul style="list-style-type: none"> ●初期投資が多額であるため、財政面や資金調達工夫が必要【概算費用：約9200億円】 ●環境対策費、借地料が不要になる【環境対策費：約62億円、借地料：約82億円(直近10年間の平均値)】 ●漁業補償やアクセス交通整備に伴う用地買収などが難航すれば更なる期間を要する恐れがある |

図4. 将来対応方策案の特徴整理の結果

将来の方向性選択のポイント

- 滑走路処理容量を早期に拡大する
- 現在の高いアクセス利便性を維持する
- 新空港に比べて小さい初期投資で需要増に対応する

これらの実現を重視した場合



滑走路増設が優位な方策です。

ただし、滑走路を増設する場合、以下の点について留意が必要です。

- 早期整備の実現には、用地買収等に対する空港周辺地域の理解が必要
- 福岡都心部での高さ制限や空港の利用時間など、市街地に近接していることによる制約が継続

- 将来的にさらに需要が増えた場合にも対応できるようにする
- 利用時間の制約などの現空港の抱える課題を解消する
- 長期的な視点に立った計画的なまちづくりを行う

これらの実現を重視した場合



新空港が優位な方策です。

ただし、新空港を建設する場合、以下の点について更に検討が必要です。

- 多額な初期投資に対する資金調達方法
- 現空港の跡地利用
- 自然環境の保全
- 予定地周辺の住民等との合意形成 など

図5. 福岡空港の将来の方向性選択のポイント

5. 「総合的な調査」ステップ4におけるPI実施結果

平成20年度に実施した「総合的な調査」ステップ4のPIでは、滑走路増設案と新空港案の特徴整理結果と将来の方向性選択のポイントをお示しして、市民の皆様からご意見をいただきました。その結果、抜本方策自体が不要といった意見は少数でした。また、滑走路増設案に対しては、「騒音等の生活環境への影響」、「安全性の課題」、「事業実施が困難」等の理由から消極的な意見も約1/4程度ありましたが、「アクセス利便性が維持される」、「初期投資が少ない」、「事業期間が短い」といった観点から積極的な意見が約半数を占めました。

全体として見ると滑走路増設案に積極的な意見の数が新空港案に積極的なものを上回っていました。(図6)

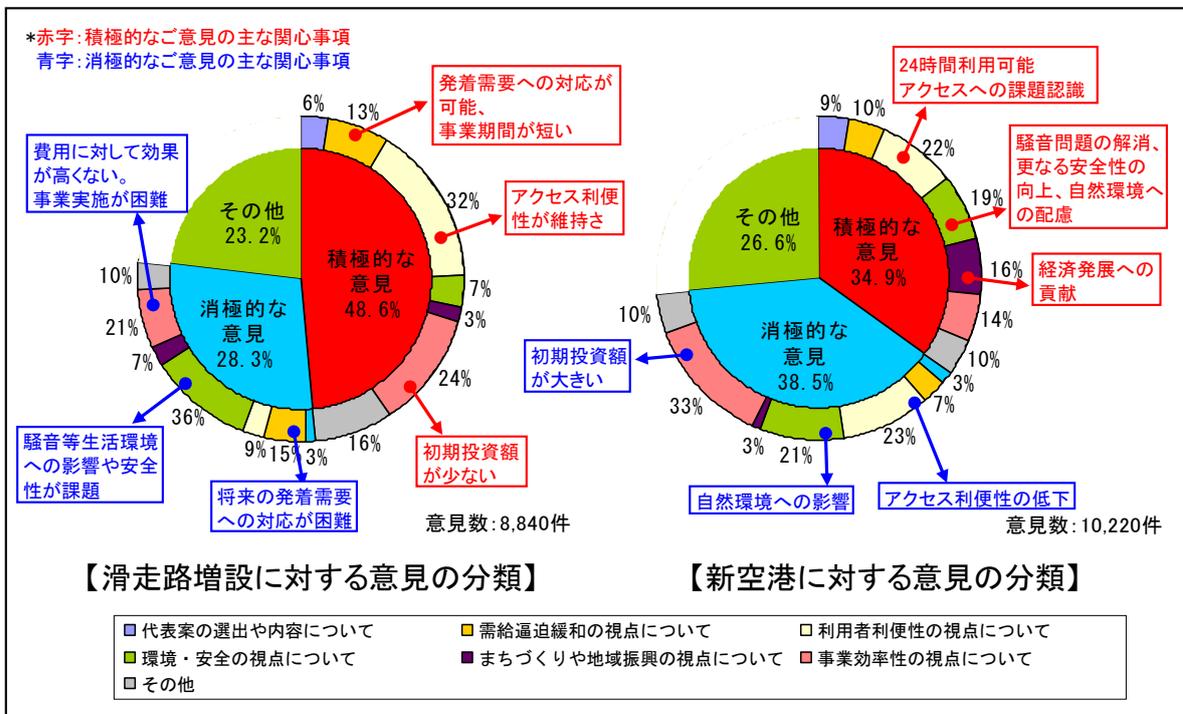


図6. 寄せられたご意見の内容の傾向 (ステップ4)

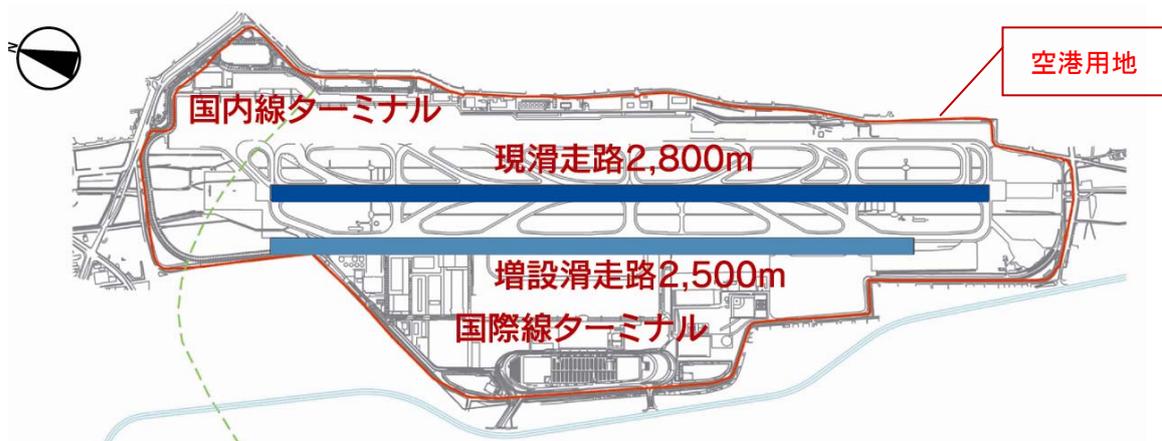
6. 構想・施設計画段階の検討

平成21年4月、総合的な調査及びP Iの結果を踏まえ、福岡県知事、福岡市長は、国土交通大臣に意見書を提出し、滑走路増設に速やかに着手するよう要請しました。

国土交通省としては、これらのことを踏まえ、同年5月、現空港における滑走路増設案で構想・施設計画段階に移行することとしました。

総合的な調査においては、滑走路増設案について複数の代替案を比較検討（図3参照）しました。その結果、最も優位な案として「西側配置（滑走路間隔210m）改良案」（以降、「西側増設案（滑走路間隔210m）」という。）を代表案として選出しました。

よって、増設滑走路の配置に関する複数案の検討については、総合的な調査段階で一定程度実施済みであることから、今後行う構想・施設計画段階においては、この「西側増設案（滑走路間隔210m）」を基本として、施設配置等の検討を行うこととします。



| | |
|----------------------|--------------------|
| 滑走路処理容量 | 18.3万回／年(19.7万回／年) |
| 現滑走路処理容量14.5万回／年との比較 | 1.26倍(1.36倍) |
| 拡張面積 | 約 20ha |
| 概算事業費 | 約 2,000億円 |
| 工事期間 | 約 7年 |

※()内は、昼間の時間帯を有効活用した場合

図7. 西側増設案（滑走路間隔210m）の概要