

名古屋工業大学 学生員 三輪 敦  
 名古屋工業大学 正会員 山本 幸司  
 名古屋工業大学 正会員 和田かおる

### 1. はじめに

近年、航空機の高速化、大型化による輸送力の強化など航空技術が発展するなか、航空輸送需要の拡大に伴い、空港は人と物が集中する重要かつ大規模な交通拠点となっている。このため、人と物の流れ、および空港の運営・管理を円滑に推進する上で、空港利用者、運営主体いずれにとっても利便性の高い空港であるためには、空港支援機能の整備が必要となっている。

そこで本研究では、特に空港利用者の利便性という観点から関西国際空港と名古屋空港を事例として取り上げ、旅客ターミナル施設内容、サービス内容、施設配置等、空港支援機能の現状について考察し、中部新国際空港における空港支援機能のあり方を提案する。

### 2. 空港支援機能の概要

空港には航空輸送を行う上で表-1に示すような空港基本機能が最低限必要であり、どの空港でも一体的に整備されている。さらに、空港の充実した運営を図るために、表-2に示す空港支援機能が必要となってくる。空港支援機能は空港基本機能に加え、空港運営を円滑に推進する目的で整備される機能であるため、これらすべての機能があらゆる空港に整備される必要はないが、少なくとも国際空港には必要不可欠な機能

表-1 空港基本機能の分類とその内容

| 機能        | 施設内容   |
|-----------|--|
| 航空機離着陸機能  | 滑走路など基本施設、航空保安施設など   |
| 貨物取扱機能    | 旅客ターミナル施設<br>(航空会社チケットカウンター、搭乗待合室、荷物受取所など)<br>貨物ターミナル施設(エアカーゴターミナル、検疫所など)<br>アクセス交通施設(道路、鉄道) |
| 航空機運航基本機能 | 整備施設(修理器具、部品倉庫)<br>給油施設(貯蔵施設、給油施設)<br>航空機動力施設(高圧電力)<br>機内食最終調整施設、機内清掃器具庫等<br>航空従業員の仮眠宿舎、休憩室  |
| 航空施設保持機能  | エネルギー等供給施設(電気、ガス、水道受取基地)<br>処理施設(空港内施設の下水終末処理場)  |

である。表に示す機能は空港と一体化しない隣接して整備されることが望ましく、それにより空港の持つポテンシャルが最大限に引き出され、空港の魅力や利便性が高められるといえる。

本研究では空港支援機能を次の3つの側面に分類し、このうち①について考察する。

- ①空港利用客の利便性の向上
- ②航空輸送の円滑推進
- ③空港自体の運営のサポート

表-2 空港支援機能の分類とその内容

| 機能名称                         | 具体的施設名   |
|------------------------------|--|
| 空港ターミナルサービス機能                | 旅客のための利便サービス施設<br>(民間航空会社、旅行代理店、保険会社、両替所)                                      |
|                              | 旅客のための商業・娯楽施設<br>(飲食店、各種物販店、美容・理容店、娯楽施設など)                                     |
|                              | 旅客のためのビジネスサービス施設<br>(ビジネス用の事務機器、ビジネスデスクなど)                                     |
|                              | 旅客のためのその他のサービス施設<br>(休憩施設、身障者対応施設、医療施設など)                                      |
| 交通サービス機能                     | 駐車場<br>リムジンバスターミナル、タクシー待合所<br>レンタカー受付カウンター、事業所                                 |
| 宿泊機能                         | 宿泊施設   |
| 航空機支援サービス機能                  | エアカーゴターミナル<br>エアカーゴ混載施設<br>機内清掃業、リネンサービス業<br>機内食供給施設(ケータリング会社)<br>航空機整備工場、洗浄施設 |
| 空港運営保持機能<br>(空港運営に対するサービス機能) | 警備、ビル等メンテナンス会社<br>食材供給会社、生鮮食料品供給会社   |
| 空港従業員関連機能                    | 空港従業員の住宅、福利厚生施設、利便施設など   |

### 3. 関西国際空港と名古屋空港における空港支援機能の現状

空港ターミナルサービス機能に関しては、関西国際空港では国際ハブ空港を目指していることから旅客ターミナルビル内にさまざまな施設が充実しているが、商業・娯楽施設においては、テナント料が高いため販

売価格が割高である事実は否めない。これは空港が商業指向的な収益をもたらす事業として運営されるべきか、公共サービスとしての義務を持つ公益事業とみなされるべきかという空港運営管理政策に関わる問題点である。名古屋空港では旅客ターミナルビルが小規模であることから、各施設の整備状況は質・量ともに不十分といわざるを得ない。また現在は国際線ターミナルを隣接地に新築する計画が進行中であるが、構想中の中部新国際空港の開港を考えると、現名古屋空港をどこまで整備すべきかは大きな課題である。

交通サービス機能に関しては、たとえば駐車場は関西国際空港では容量に問題はないが駐車料金が高いため、隣接するりんくうタウンに長期滞在用の安価な駐車場の整備が望まれる。名古屋空港では空港内駐車場の絶対数が少ないため、空港周辺の民間駐車場を利用することもあり、今後は駐車場の高層化などによる容量拡大が必要である。

また、関西国際空港ではインターネットにより空港施設内容情報のほか、アクセス情報なども提供している。今後はその内容を充実させ、より多彩で最新の情報を常時提供していく必要がある。

旅客動線に関しては、空港の大規模化に伴い旅客にとって搭乗までの移動距離が長くなり、これを補う施設が必要となる。関西国際空港の場合は、ターミナルが横に長いリニア式のためウイングシャトルが整備されているが、必ずしも利便性が高いとはいえない。

#### 4. 中部新国際空港プロジェクトにおける空港支援機能のあり方

表-3に示す旅客の空港滞留時間からもわかるように、搭乗手続きから出発まで相当の時間を要する。また、国際ハブ空港では路線により長時間のフライト待ち時間を余儀なくされる状況も起こる。このため今後はアミューズメント性、リラクゼーション性、情報サービス

表-3 空港滞留時間

| 滞留時間  | 0～20分 | 21～40分 | 41～60分 | 61～80分 | 81～100分 | 101～121分 | 121分以上 |
|-------|-------|--------|--------|--------|---------|----------|--------|
| サンプル数 | 5,149 | 34,892 | 17,660 | 5      | 33,733  | 11,628   | 25,664 |
| 割合(%) | (4.0) | (27.1) | (13.7) | (0.0)  | (26.2)  | (9.0)    | (19.9) |

(注) 1 平成3年度航空旅客動態調査による。この調査は、平成3年11月13日に国内線を利用した航空旅客全員を対象に実施されたものである。

2 割合の数値は、滞留時間別サンプル数のサンプル数合計に対する割合である。

ス性を取り入れた空港独自の新しい施設整備が必要となる。

また、空港という交通拠点としての特性から、利便性を第一義とした展開を図りつつ、量的のみならず質的にも満足感の得られる機能空間を配置し、各種施設展開においては旅客動線に沿うことを基本として旅客の距離的負担を軽減するようにしなければならない。商業施設においては国際性、情報発信性という空港独自の特性を強調し、市内の商業施設との差別化を打ち出す必要がある。

また中部新国際空港のような需要創出型の空港では、空港施設の設計に関して、計画当初と供用後の利用状況が異なってくることも考えられる。すなわち、コスト面から計画当初に十分余裕を持った設計がなされることは困難であるため、空港運用に合わせてターミナル施設が後追い的に整備されていくことになるが、基本コンセプトを変更せずに新たな展開を期待できる可変的な性格を持ったターミナル施設が求められる。

交通サービス機能に関しては、名古屋圏は自家用車分担率が高いため、空港へのアクセス手段としてもマイカー利用が相当多くなると予想される。したがって、空港敷地内に十分な容量の駐車場を整備するのが望ましいが、用地に制限があるため、送迎目的などの短時間利用に対する駐車場を空港敷地内に、中・長期利用のための低料金の駐車場を空港近隣地区に一体的に整備することが必要である。

#### 5. まとめ

空港利用者にとって空港の魅力とは、まずアクセスの利便性および路線やフライトの選択幅が大きいことであり、空港ターミナル施設はそれに付随する2次的な魅力として考えられてきた。しかし、今後は航空交通需要の拡大および空港の大規模化に伴い、提供サービスの質的量的向上、それを支援する施設整備および改善が必要不可欠であろう。また、構想中の中部新国際空港は国際ハブ空港を目指すため、世界の主要空港と同レベルまたはそれ以上の空港支援機能を整備する必要があり、今後具体的な空港支援機能とその施設整備方針が課題となる。

今後の課題としては、空港運営主体、航空会社、利用客のそれぞれの立場での空港支援機能のあり方、および空港運営管理、空港の経済効率等の分析が挙げられる。