

*
空港アクセスについて
*
On the Access System to an Airport

児玉 健**・若井 郁次郎***
By Ken KODAMA** and Ikujiro WAKAI***

1. はじめに

経済・生産の活動圏域や、国民の生活範囲が広がり、また時間に対する意識が高まり、旅行目的地で時間を最大限に費やし、途中のトリップに要する時間をなるべく短く、との時間節約が志向されるようになってきている。このような国民行動的背景もあって、近年、高速性に勝れた航空機の利用が著しく増大している。同時に高まる航空需要を見通した空港整備が着実に進められている。こうして国民の間に航空機を利用する交通行動が定着していくと考えられることから、航空旅客が出発地から空港を経由して目的地に到着するまでの全体の交通サービス水準を向上させることが重要になるといえる。

ここでは、航空旅客が、各種の交通機関からなる多重リンク輸送システムを利用して出発地から目的地へ旅行すると考え、このうちの空港アクセス部分に着目しそのアクセスについて考察する。

2. システム的視点

航空旅客は出発地を立ち、途中、いくつかの交通手段を利用し乗り換えながら目的地に至る。この流れは、リンク・ノード・プロセスとしてみるができる。これについては、図-1に示すようになる。

このように考えると、航空旅客に対する全体的な交通サービスは、多重リンク輸送システムを構成している各種の交通機関（リンク）および、空港や乗換地（ノード）のサービスを総合化したものといえる。そのため、航空交通サービス水準の向上には、航空サービスに加えて、空港へのアクセス、空港からのイグレスのサービスを高めることが重要になる。また、航空旅客が乗り換えや出発待ちのために利用する空港やその他交通ターミナルのサービス水準を向上させることも必要となる。

結局、航空交通を系統的にみると、航空機と各種の交通機関、空港や乗換地が相互に影響しあう一貫した輸送システムとして捉えられ、この視点から航空交通計画を調査・研究することが必要であると考えられる。

3. 空港アクセス行動の変化

航空旅客の流れを上述したように多重リンク輸送システムと考えると、航空利用は次のように段階に分けることができ、空港アクセス行動が変化している。

第一は、わが国の経済水準の上昇とともに、業務目的を中心とした航空利用が伸びつつある時期である。これを航空利用普及段階と呼ぶことにする。

このときの航空旅客の行動基準は、

目的地までの全旅行時間 → 最小化 (1)
であり、航空機でのトリップ時間を大幅に短縮することが、航空機利用の動機となっている。そして、航空機利用による時間短縮効果が、空港アクセス時間よりも重視されている。また、航空旅客の利用層に限られ、空港アクセス交通手段の選択肢が少ない。このような事情から空港整備が重点的となる。

第二は、航空ネットワークが拡充され、航空利用

* キーワーズ：システム分析、交通手段選択、
空港計画、鉄道計画

** 正員、㈱日建設計画事務所
(大阪市中央区高麗橋4丁目6-2、
TEL 06-203-2656 FAX 06-203-2581)

*** 正員、工博、㈱日建設計画事務所
(大阪市中央区高麗橋4丁目6-2、
TEL 06-203-2656 FAX 06-203-2581)

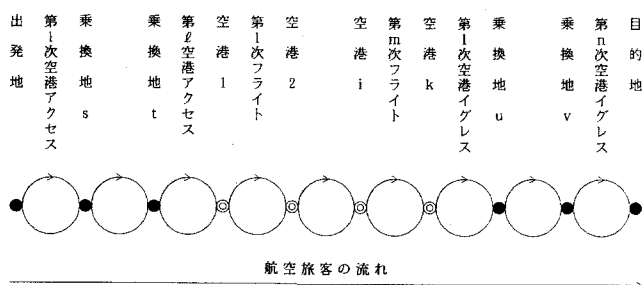


図-1 航空旅客の一般的な流れ

が国民の間に定着し、また、さまざまな旅行目的をもつ航空旅客が増えてくる。こうした時期を航空利用成熟段階と呼ぶ。

この場合、空港アクセス（イグレス）の所要時間なるべく少なくしたいとの行動基準、

$$\frac{\text{空港アクセス時間}}{\text{目的地までの全旅行時間}} \rightarrow \text{最小化 (2)}$$

を満たすために、空港アクセスを整備しそのサービス水準の高さと多様さが求められる。そのため空港アクセス整備が重要となってくる。

ところで、今日の航空旅客は、時間有効利用志向の強い業務目的に加えて、余裕時間をもって旅行する私用や観光目的をもつ利用層が増え、その出発地は広域化している。また、利用される空港アクセス交通手段は、鉄道、空港直行バス、タクシー、自家用車などと多くなっているものの、特定の時間帯に空港アクセス需要が集中し予定の空港アクセス時間よりも長くなる傾向にある。

こうしたことから、それぞれの旅行目的をもつ航空旅客が、時間節約の要求程度に応じて空港へアクセスできることが必要である。そして、空港アクセス時間の定時性を確保するため、在来のアクセス交通手段に比べて信頼度の高いアクセス交通手段、たとえば鉄道を整備し時間節約志向のニーズに応えていくことが必要である。

4. 考 察

空港アクセスの今後について計画論的に考察すると、次のようになる。

まず、航空旅客の旅行目的や交通手段によってアクセス時間の分布の違いがあらわれるため、これらを考慮した空港アクセス交通計画をおこなう必要がある。単なる空港アクセスの需要と供給といった観

点から空港アクセスを計画することを越えて、航空旅客の空港アクセス行動の特性から空港アクセス体系を見直すことが肝要である。

第二に、現在の空港アクセス行動は、時間節約に対する認識が強くなってきており、それに応えるために、それぞれの航空旅客の空港アクセス条件のもとで、より速く、確実に空港に到着できる空港アクセスの基盤整備が必要になっている。特に、一定規模以上の都市圏の空港においては、航空機運航スケジュールの関係からある時間帯に空港アクセス需要が集中するため、規格水準の高い道路や輸送容量の大きい鉄道などの整備によりアクセス交通サービスを向上するための空港アクセス基盤整備が求められている。

最後に、空港アクセスを多様化しアクセス交通手段の選択の幅を広げることが重要である。今日、航空需要が増え空港圏域が広がるなかで私用・観光目的の航空利用が増え、また出発地が広域化している。この多様化、広域化した航空旅客が、出発地においてアクセス交通手段を自由に選択して空港へアクセスできる、利便性を高めることが必要である。

5. おわりに

空港をひとつの交通拠点としてでなく、航空旅客の出発地から目的地までの大きな流れのなかで空港を考え、空港を外延化した多重リンク輸送システムとして認識し、今回は空港アクセスに着目した空港アクセスについてまとめた。今後も、航空旅客にとって利便性の高い航空システムの総合的な観点から各サブシステムを分析していくことにしている。

参考文献

- 1) 則武通彦：多重リンク輸送システムの最適化に関する研究、京都大学提出学位論文、1976。