

変革の状況下の研究テーマ



空港研究部長 長谷川 浩

(キーワード) 需要シミュレーション、空港による地域活性化、リスクマネジメント、空港の維持管理

1. 航空・空港のあり方に関する議論

2009年度は我が国の航空界にとって大変な時期であった。と言うより大変な時期が始まったばかりとも言える。リーマンショックに始まる世界同時不況によって需要が冷え込み、高費用体質であった(株)日本航空インターナショナル等は経営破綻に陥った。これからますますグローバル化が進み、特にアジアにおける国際航空需要は長期的には伸長すると予想される中で路線の縮小を余儀なくされるのは何かちぐはぐな感をぬぐえない。体質改善を終えた早期の再出発が望まれる。

航空は公共交通機関であり、遠距離間の移動では旅客のほとんどが航空を利用しているほか、離島や陸上交通の不便な地域にとっては貴重な生活の足になっている。これらを航空会社の事情で切り捨ててしまっているのかという問題もある。JAL救済策も航空機が飛ばなくなるとはいけないという思いからである。民間会社と公共交通機関という2面性を持つのは鉄道会社やバス会社も同じであるが、国際競争にもまれ、かつ需要が不安定な航空会社のあり方は議論の一つである。

一方、空港についても大きな議論がある。需要が航空会社の動向に左右されるので、航空会社が減便した関西空港等は経営が厳しい。現在、経営問題のみならず関西圏にある3つの空港をどう使っていくのか議論されている。航空が公共交通機関であると同時に空港は公共交通インフラである。地方空港が着陸料に加え地方自治体の一般会計で運営されているのはむしろ世界的にも一般的である。もともと空港で儲けようということではなく利用者の利便確保や地域活性化を目指した空港なのだから採算のみでは正確な評価はできない。国

の空港においても空港の整備や運営を誰が負担するのかといった特別会計自体のありかたも議論されているところである。

空港は整備から運営の時代へとと言われて数年がたった。実質的な新規空港の着工は数年前から行われていない。しかし首都圏を始め大都市圏の空港容量の不足は未だに課題だ。処理能力が拡大される首都圏にしても限界があり、これをどう利用するのか、最もよい方法を模索中である。

国土交通省の成長戦略会議でもこれからの航空関係の戦略はオープンスカイと観光とされている。これらに寄与するため何が求められるのか。また、上記の議論の行方に関わらず航空交通の維持に欠かせない課題もたくさんある。このような状況も踏まえつつ、当研究部としては以下の点を重点的な研究課題と位置付けている。

2. 航空ネットワーク、空港の管理運営に関する研究

ー需要シミュレーション手法の開発ー

航空あるいは空港政策には需要予測が欠かせない。当部では航空輸送の需要予測手法の開発を行ってきたが、需要は航空会社がどこにどの程度の路線便数を張るかにかかっており、前述のように本来の需要とは別に会社の事情で路線計画がなされる。現実的な予測をするには航空会社の行動を加味しなければならないわけであるが、他社が取って代わるかもしれない自由化の時代にそれぞれの航空会社の経営事情まで加味することは不可能だ。しかしオープンスカイで自由化が進展する中ではしだいに市場原理に従った行動パターンに近づいていくのではないだろうか。少なくとも現行の需要予測に加えて、航空会社の市場原理に基づく行動が加味できる予測手法の開発は必要だと考

えている。このことにより航空あるいは空港政策の事前シミュレーションの精度があがり、よりの確な政策が打てるようになっていけばよいと考えている。オープンスカイが高じれば海外のローコストキャリア(LCC)の参入や国内のLCCの台頭などが考えられ、大都市圏複数空港の使い方も複雑さを増す。これまで航空会社の行動を加味したモデルを試作し複数空港での便数制限策などの影響を推測してみたが、精度向上や適用範囲の拡大などが課題である。

また、地方でも小さい航空機を使用すれば成立する路線の可能性や、オープンスカイ政策の下、近隣国際線の新たな路線開設の可能性についても検討していきたいと考えている。

今後は、需要予測に従って整備すると言うよりは、需要予測を踏まえつつも、加えて戦略的な整備・運営を行っていくことが求められることからシミュレーション技術向上の必要性は高い。

3. 空港のサービス水準高度化に関する研究

一空港による観光戦略・地域活性化を目指して一

航空が大衆の交通機関になるにつれニーズの多様化、高度化が進展してきた。バリアフリーやチェックインの簡素化、セキュリティの高度化もその一つであろう。また、空港は観光の目的地ではないが玄関口である。ここで地域の印象が形成されることもある。外国から来る観光客に対してのおもてなしや案内の充実は大切だが、加えて観光戦略としてそれぞれの地域や空港の利点を生かしたプロモートを行っていく必要がある。当然ではあるが、空港の使われ方は空港によりまちまちで、地域の特色や立地条件、経済規模などにより異なってくると思われるが、旅客動態調査によりある程度推測がつく。これらをもとに空港に適した観光戦略が提案できればと考えている。空港を整備した思いの一つは地域の活性化にあるはずだ。

4. 安全・安心な空港に関する研究

成長戦略がどうであろうと、負担のあり方がどうであろうと安全な施設を整備・維持するのは公共交通インフラの基本である。これをおろそかに

は出来ない。現在主要な空港で滑走路の液状化対策が行われている。我が国の特に拠点空港は地盤条件の悪い場所に整備せざるを得なかったことや舗装面積が広大であることなどから特殊な技術を駆使して整備してきた。当研究部ではこれまでの新設施設の設計基準の策定に加え、補修に関しての要領案の作成を急いでいる。また、施設の性能設計化の流れにそって確率論を踏まえた設計手法の検討を行っている。

一方、ソフト的には、地震などで国際航空輸送拠点が機能不全に陥った時の迅速な代替ルート確保に関する研究を行っている。現状に不足があれば早急に対処する必要がある。これは安全・安心に加え国際競争力の維持という側面もある。

5. 空港のアセットマネジメントに関する研究

これまで整備してきた施設を如何に効率的に機能維持するかということは他のインフラにも共通して言えることだ。技術の内容は異なるが目指すところは同じである。公共事業費が縮小される一方で、補修改修の必要性はますます増大している。それを最小限にとどめるべく日頃の管理をどうするか、またそれを最小限の人員でこなすにはどうするか等といった課題を克服する必要がある。劣化が進むと補修費がかさむ可能性があるとき、その兆候をどうやって発見しどう対処するか。適切な対処がライフサイクルコストの費用を低減する。また、運用に影響を与えないように施設の補修を行うのも良好な維持管理の一環である。

6. おわりに

実はこれらの研究はこれまでにやってきたことの延長である。状況が大きく変わろうとしている時期ではあるものの、航空会社や空港費用負担のあり方自体は別として、施設系の研究テーマとしては大きく舵を切らないといけないと言いはなさそうである。これまでテーマとしてきたことの必要性がますます大きくなってきたように思う訳である。