

● IATSS 懇話会 講演録 ●

関西国際空港の概要

—開港を間近にひかえて

井上春夫氏

関西国際空港㈱常務取締役



1994年5月23日(月)

平成6年9月4日に関西国際空港が開港します。海上空港、24時間空港といった話題を提供しているこの新しい空港について、関西国際空港㈱常務取締役の井上春夫氏に建設に至るまでの経緯、建設工事、新空港の特色、また今度の課題などについてお話いただきました。

建設に至るまでの経緯

大阪府に新しい空港を建設する企画は、昭和45年の大阪万博の開催が決定された昭和40年頃に始まった。伊丹空港の滑走路増設同意と引きかえに将来新空港を造ることが約束されたためである。しかし、さまざまな候補地の中から建設予定地として大阪湾の泉州沖に決定したのが昭和49年、そして実際に関西国際空港㈱が発足し、事業が開始されたのは昭和59年である。位置が決まるまでに10年、位置が決まってから会社発足までにさらに10年、そして会社発足から10年で今年の開港となった。当時は国の財政再建が真っ最中だったため、大規模な公共プロジェクトは難しく、株式会社方式でスタートした。工事の着工は昭和62年であるから開港まで7年半を費やしたことになる。その間、多くの人々が事業に携わり、多大な努力のうえにこの開港が実現した。

建設にあたっての3つの課題

まず第1は、埋め立てによる島づくりである。地盤が非常に軟弱なため困難な工事であったが、着工以来5年の歳月を費やして埋め立てが完成した。水深18m、建物にして6階建位になるが、水深が深いだけでなく、大阪湾はしっかりした岩盤が出てくるのが1,500~2,000m位の所であり、海底に厚さ約20mの軟弱な沖積粘土層、その下に洪積粘土層が横たわっており、沖積層だけでなく、その下の沖積層も上部の140m位の部分が埋め立てをすると地盤沈下を起こすため、この沈下をどのように予測するかが

ポイントであった。大阪湾では、これまでに多くの埋め立てが行われているが、いずれも海岸に近い、水深の浅いところであったため、埋め立てる土の厚さが薄く、海底面が受ける加重はさほど大きくなかった。しかし、今回のように深いところでは、加重が大きくなり、沖積粘土層の下の洪積粘土層についてまでも予測しなければならぬため、これは世界的にもあまり例がなく難しいものであった。実験室での実験を繰り返したが、データバラツキがあり、これをどう判断するかが問題であった。多くの専門家による委員会での検討を重ね、最終的には、幅をもたせ、その幅のうち、どの位が真の値かは調査地で先行的に埋め立てを行い、その状況をみて決めることとした。

2番目は、空港の建物の問題である。しっかりしたコンクリートの板を埋立地の上に構築し、その上に建物をのっけるというコンセプトとしているが、その場合、地下室部分として取り除いた土の重力とそこに納まった建物の重力とをバランスさせるようにしたが、ターミナルビル本館の場合は建物の重量より地下室部分として取り除いた土の方が重いため、建設にあたって比重の重い材料を建物の下に敷きこんだ。その材料としては、新日鉄と住友金属が輸入をした鉄鉱石を使用することとなった。埋め立てが終わり、滑走路、ターミナルビル、電気・ガス・水道の共同溝の建設と進められた。また、契約時がバブルの真っ最中であったため、予算の範囲内で契約を結ぶこともまた非常に努力を要した。

3番目が、国際入札の点である。入札手続きも手間ひまを要したが、外国企業に仕事をやらせよう際にもいろいろ苦労が多かった。例えば、ターミナルビルの設計業務は、日・仏・伊の混成チームにお願いしたが、仕事を進めるにあたっては、それぞれの国の事情、習慣の違いから細かい注意が必要であった。

さらにもう一つ、沿岸から5kmも離れた島の上の仕事であるため、作業員の移動は船となり、しかも最盛期には1日1万人の人達が働いていたので、その輸送・交通手段等を整備することもまた大変な仕事であった。

空港の規模

建物の長さが4,370m、横幅が1,250m、面積は500haと、神戸のポートアイランドより一回り大きい。土地づくりに要した費用は5千億円であるため、坪あたり33~34万円ということになる。総事業費が1兆4千億円で、その内5千億円が土地造成費、5千億円が滑走路及びその他の施設、さらに対岸とを結ぶ連絡橋建設に2,000億円を要した。その他は建設利息、諸経費である。連絡橋は、下が鉄道、上が片側3車線、全部で6車線の自動車道である。

関西国際空港の特色

●騒音・公害の防止

海岸線から5kmの沖合であるため、騒音、公害の問題はなく、自然環境の保全に努めた海上空港である。ただし全ての着陸経路を大阪湾上空に設定したため大回りになるケースも出てくる。例えば東京から向かう場合、現在は紀伊半島の山の上から降りてくるが、今度は紀伊半島の先端をまわって入ってくることになる。また、北海道行きは、離陸してまず西へ向かい、兵庫県と岡山県の境辺りで日本海へ出るといった具合である。

●24時間空港

国の玄関として相応しいわが国初めての本格的な24時間運用可能な空港である。現在、成田は、朝6時から夜11時まで、伊丹は、朝7時から夜9時までとなっている。ただし、旅客便が真夜中に出発、到着ということではなく、貨物便が24時間使用ということとなろう。

●国際線・国内線の乗り入れ

国際線と国内線が共に乗り入れているため乗り継ぎに便利な空港である。国内線は開港当時全国24都

市とつながる。また、乗り継ぎの際の移動をみると、ターミナルビルは、4階建ての本館の4階が国際線の出発ロビー、1階が国際線の到着ロビー、2階が国内線の出発ロビーとなっており、国内線を挟んで上下に国際線の出発と到着があり、その間の上下移動はエスカレーターだけの移動ですむ。普通の空港では国際線と国内線が同じ建物であっても右半分と左半分といったスタイルになっており、上下に積み上げたというのは非常にユニークで乗り継ぎのしやすい空港といえる。

●アクセスの便利さ

空港へのアクセスをみると、道路では、阪神高速道路湾岸線で連絡橋まで、また阪和自動車道の泉佐野インターチェンジから連絡橋まで分岐したもので入ってくる事となる。また、鉄道は、JR西日本と南海電車が乗り入れており、南海電車は難波から30分毎に、所要時間29分。ターミナルビル前の空港駅は、渡り廊下で2階のチェックインカウンターに直結している。JRは、京都から30分に1本で新大阪と天王寺の2駅を経由する。京都から75分、新大阪から45分。海上アクセスとしては、ポートアイランド、淡路島そして徳島からも高速船が出ている。1時間に2~3本で所要時間は30分。泉州沖というと今まで馴染みの薄いところだけに遠いイメージがあるが、大阪の中心部までは直線で35km、神戸までは27kmであり、東京から成田までの60kmと比べると近いといえる。一度利用すればその近さを実感していただけるものと確信している。

今後の課題

これからの経営問題が最大の課題である。世界で一番高い着陸料といわれており、当初の予測より各航空会社が便数の削減をしていることなどから、経営状況は厳しいものとなる。

また、24時間空港、日本の玄関口、国内外線併用ということを見ると、現在の1本の滑走路では対応仕切れなくなることが考えられ、さらなる滑走路の建設も今後の大きな課題となっている。