

IV-29

ミュンヘン新空港の建設と運営について

室蘭工業大学工学部 正員 田村 亨
 苫小牧工業高等専門学校 正員 榎谷 有三
 室蘭工業大学工学部 正員 斉藤 和夫

1. はじめに

新千歳空港開港の約2ヶ月前である1992年5月17日、ミュンヘン新空港が開港された。欧米先進国において今世紀中に開港が予定されている大空港は、デンバー、オースチン（以上アメリカ）しかなく、ヨーロッパにおいてはミュンヘンが今世紀最後の空港建設である。そして、新空港（空港面積1500ha）の建設費（用地費を含む）85億ドイツマルク、約6000億円は、現在建設中の英仏海峡トンネルと匹敵するか、それを越える位のものであり、低経済成長を続けるヨーロッパにおいて最大級のプロジェクトであった。わが国では、一兆円プロジェクトがいくつか見られるが、この状況が国際的に如何に特異であるかが印象付けられよう。

さて、ミュンヘン新空港のあるバイエルン州は北海

表-1 ミュンヘン旧空港と新空港の対比

	Riem	Munich 2
供用開始年	1939年	1992年5月
設置管理者	ミュンヘン空港有限会社 Flughafen Muenchen GmbH	
都心からの距離	東へ10km	北東へ28.5km
空港面積	450ha	1,500ha
滑走路 長 幅	2,800m×1 60m	4,000m×2 60m
エプロン	30スポット	65スポット
駐車場容量	5,400台	10,000台

道とほぼ同面積（人口は1120万人で九州並み）であり、1992年度の空港利用者数はミュンヘン1205万人に対し千歳1401万人、同貨物取扱量もミュンヘン55千トンに対し千歳198千トンと類似している。

本研究は、ミュンヘン新空港の建設と運営から北海道の空港整備が学ぶ点をまとめことを目的とする。なお、新空港と旧空港（リエム空港）の諸元は表-1のとおりであり、新空港の特徴は表-2に示す。

2. ミュンヘン新空港の建設から学ぶこと

①ミュンヘン新空港は、1954年に新空港建設の必要性が言われて以来、約38年もの歳月を要して空港建設がなされ、5724件の訴訟を行政裁判等により民主的な方法で乗り越えての建設であった。このため、例えば

表-2 ミュンヘン新空港の特徴

エアサイト諸元	平行滑走路間隔	2,300m
	エプロン面積	60ha
	整備エプロン面積	16ha
	貨物エプロン面積	6.7ha
乗り入れ航空会社数	91（うち定期62）	
	目的地	180
夜間の離着陸回数	22:00~6:00	38回
	22:00~24:00, 5:00~6:00	28回
従業者数	12,000人	
建設費	85億D.M.（約6,000億円）	
出資者	バイエルン州	51%
	連邦政府	26%
	ミュンヘン市	23%

Comparative Study on Munich II Airport and Chitose New Airport

BY Tohru TAMURA, Yuzou MASUYA, Kazuo SAITO

空港用地においては、1974年では2328ha、1979年2054ha、1981年1501ha、1984年1387ha、そして最終的に1990年1500haへと変更を余儀なくされている。その訴訟の中には、空港建設そのものが何故必要なのかと言う基本的な論点もあり、1974年5月連邦航空法による新空港計画の許可があり、1980年11月より工事が着工しているにもかかわらず、1981年4月から1984年3月まで空港建設工事が中止され、計画の見直しがなされた。以上の内容は図-1に示すとおりである。また、旧空港はメッセとして都市計画的に利用されることになっている。わが国では、空港建設にともなう住民合意プロセスが確立されておらず、北海道でも問題となっている新千歳空港の24時間運用や札幌（丘珠）飛行場の在り方などを考える場合、参考になる内容が多い。

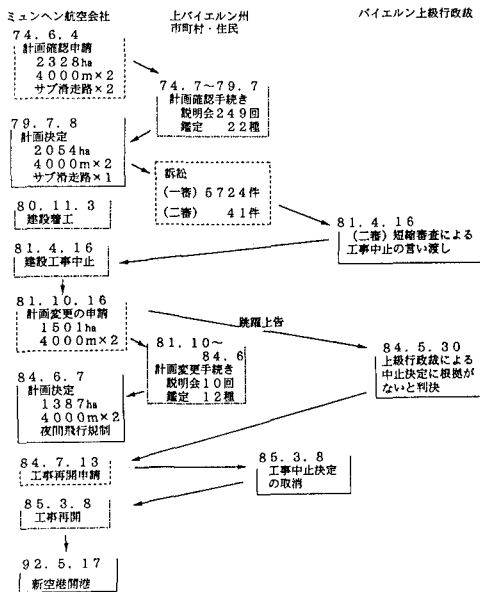


図-1 建設経緯と反対訴訟

②自然保護、環境保護についての基本的姿勢と、制度上の工夫である。これは、わが国の急峻な地形とドイツの平坦な地形の差からくるもので、「保護をしないとすぐに開発されてしまう」というドイツの地形的理由による（ゲルマンの森を愛すると言う民族的な要素も大きい）が、わが国において自然環境がまだ残されている北海道においては、本州等の全国版とは違う自然保護、環境保護について論理を持ち込める可能性

がある。また、制度のみならず、土木技術上、わが国でも最近注目されて来ているピョトープ工法は、湿地帯でかつ、清流で有名なイザール川（ドナウ河の支流）沿いに建設されたミュンヘン新空港建設でも多く取り入れられており、その技法は参考となろう。

③新空港はオリエンタル・ゲートウェイと呼ばれている。これは、ドイツのそしてバイエルン州の東欧戦略であり、EC戦略でもある。ここで、注目すべきは、ハブを支えるスポークの役割を航空ではなく、鉄道が担っていることである。ところで、最近のヨーロッパは、鉄道ルネッサンス期にあり、ドイツに於いても新幹線（ICE）ネットワーク構成と国内航空網の議論が盛んである。極端な意見としては、国内移動は全て新幹線に任せると言う意見もあるが、一般論としては、国際空港を新幹線で結び空港連携を行なおうというものである。このような議論の背景にはEC統合がある。EC統合は、鉄道・道路・海運の政策に強い影響を与えているが、航空の分野はそれに比べると影響が少ない。ただし、実質的にイミグレーション、関税がなくなり、正に国際線が国内線となる。周知のとおり、フランスの空港政策では英仏海峡トンネルをTGVが走り、ロンドン大都市圏とパリのシャルルドゴール空港が結ばれる予定であり、同空港へのTGV乗入れ工事は現在進行中である。これは、ロンドンのヒースロー空港にとっては脅威ではあるが、ヨーロッパの空港間競争はここまで来ているのである。同様にドイツにおいては、大陸間航空輸送などを担う主要空港間にICEを張り巡らし、複数空港間での航空機運用を可能とする計画（具体的にはフランクフルト・ミュンヘン新空港連携）がある。これは勿論、今後の国際競争の下準備（フランクフルトの空港容量制約解消のため）であり、ミュンヘン新空港を起点として、スイスのチューリッヒ空港やオーストリアのウィーン空港へのICE網建設計画と連動しているのである。四方を海で囲まれているわが国においては国際空港ハブ機能問題と国内高速鉄道網計画が連動していない（新潟、静岡空港への新幹線導入構想がある程度）が、ヨーロッパのこの動きはわが国でも議論すべきであろう。

④ミュンヘン新空港のアクセス交通機関はSバーンが空港地下に入り、20分おきに運行（ミュンヘン市への所要時間38分）されている。空港建設と同時にこのSバーンの乗入れが行なわれたが、これは、既存のS

バーンを20Km延伸しての対応であった。この20KmのSバーン延伸に要した費用は約500億円であり、その支出は、連邦が60%、空港会社が40%で、ドイツ国鉄は建設資金を提供していない。また、運用に関しては、ドイツ国鉄が全額負担しているが、その赤字額については、90%を連邦が補填している。この当りの仕組みはわが国と大きく異なるところである。③でも述べた様にドイツに於いても鉄道ルネッサンス期を迎えているところから、連邦交通省の空港関連整備計画では、その殆どが、空港への鉄軌道の導入にある(図-2)。わが国でも、新千歳空港に見られる様に、空港整備特別会計から一部費用負担し、空港への鉄道乗入れがなされてきている。この仕組みをさらに発展させて、北海道内の空港アクセスに軌道系交通機関を導入することも検討されてよいと考えられる。

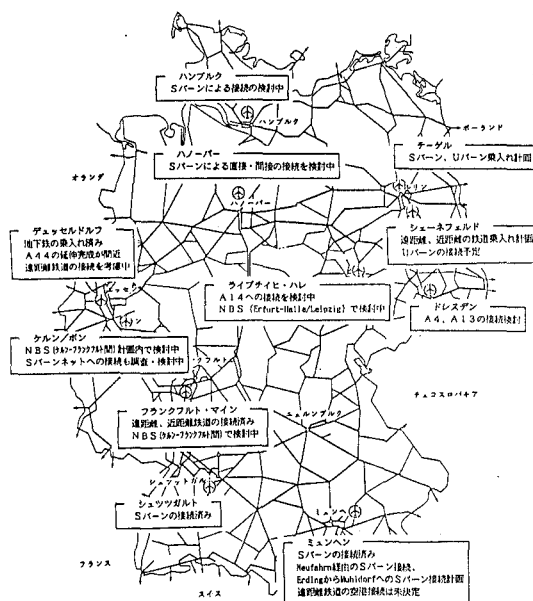


図-2 1992年連邦交通計画における空港関連整備計画

3. ミュンヘン新空港の運営から学ぶこと

①ミュンヘン新空港は有限会社により、建設・管理運営・運用がされている。近年、わが国でも空港の民営化が言われる様になってきたが、先進事例であるBAA等イギリスで行なわれているのは、管理運営・運用上の民営化であり、建設を含めた民営化はなされていない。その意味では、関西新空港は世界でも希な

事例である。わが国の地方部の空港建設のあり方は、受益の範囲を考えると民営化されるべきであるとの指摘も最近聞かれるようになってきた。その意味で、政策的には新たな整備手法を求める時代に突入したと言え、空港建設計画のみならず空港運用計画の整った空港案を有する地域での整備が今後優先されて行くと思われる。この意味で、ドイツの有限会社による建設・管理運営・運用は、成田の公団方式に類似しているが、今後参考となろう。紙幅の関係でミュンヘン新空港の建設費のみについてであるが、その内訳を示すと、支出は、建設費50億ドイツマルク(以下DMと記す)、用地取得費10億DM、環境対策費10億DM、その他15億DMの合計85億DMとなっており、これに対する財源は、出資者(表-2参照)負担金33億DM、旧空港の余剰金17億DM、借入金35億DMの合計85億DMとなっている。特に重要な点は、地元の州・市の負担でほとんどの財源が賄われている点である。

②ミュンヘン新空港ではエアサイドもさることながらランドサイドの計画を重要視していることである。先にも述べたが、ミュンヘン新空港ではSバーンが空港地下に入り、20分おきに運行(ミュンヘン市への所要時間38分)されている。ドイツ国鉄へのヒアリングでは、まだまだサービスレベルが悪く、新規路線やICE導入計画が進行中とのことである。そして、さらに重要なことは、空港会社はチェックインカウンターを都市内部に設けるべく準備を進めているとのことである(既にミュンヘン市内のホテルのロビーにはカウンターが設けられている)。この様なサービスはヨーロッパの各地で見られ、スイスの国鉄駅におけるチェックインは有名であり、ミュンヘンは遅れている位である。空港運営上のポイントは、駐車場収入やコンセッション収入等の商業収入で空港運営が成されている点である。ミュンヘン新空港のアンニュアルレポートは作成中のため他空港の比較となるが、フランクフルト空港(ドイツ)の航空収入と商業収入の割合は32:68であるのに対し、わが国の成田空港が77:23であることを考えれば、前期①で述べた空港建設・運営における地元負担の割合が高くても対応できている理由が分かる。そして、先に示したランドサイドの計画に重点を置いていることは、空港ターミナル内での利用者の滞留時間を長くするためでもあり、衝動買いをさせる工夫(店・品揃えなど)をした小売店の配置、

ビジネスマンは質は問うが決して高いものは購入しないといった入念なマーケティングを行なっていることは、ほぼ完全に独立採算制を取っているドイツの空港経営形態からくるものと考えられる。

③わが国では、空港周辺開発をととした開発利益の還元を議論することもある。この点については、ミュンヘンのみならずドイツ全体についても議論はされていない。むしろ、わが国よりも「空港は迷惑施設である」との受けとめ方は強い様に思われる。ミュンヘン新空港の建設に伴い、空港周辺に工業団地が造成されたことや、空港とミュンヘン市の間にハイテクベルトが形成されつつある。しかし、空港周辺において商業系や住居系の地区が何の制限もなく存在するのは、安全面で明らかに問題があるとの立場より、例えば騒音コンターごとに土地利用規制（72 d BA 以上は空港関連施設のみ、67-71 d BA は商業用途・工業用途のみなど）がなされている。北海道の空港整備に参考となる事例は、ドイツでは空港整備の際は空港毎に環境影響評価（情報公開に裏付けされた評価）を義務付けており、この中で、まだ不十分であるが開発サイドと地域サイド相方が空港整備と地域のあり方を追求できる仕組みがあることであろう。そして、これらを参考に空港を含めた地域計画上のゾーニングがなされていることである。今回の調査では、把握できなかったが、空港用地の先行的取得の大きさや、計画的に利用・保全地域を決めているのか否かを知ることも重要であろう。

4. おわりに

本研究では、ミュンヘン新空港の建設と運営から、北海道の空港整備が学ぶ点を箇条書きに整理した。最後に、道州制が議論されているわが国に参考となると考えられるドイツの空間整備計画について空港を中心に簡単にまとめる。

周知のとおり、ドイツは1930年代より中心地理論に基づき都市の配置がなされている。特に旧西ドイツはこの傾向が強く、上位・中位・下位・小の4つの中心地を明確に定めている。この中心地を幾つか束ねて地域が、さらに地域が束ねられて州が構成されている。そして、空間整備計画においては、この階層関係が図-3に示す様に、相互に調整機能を持っている特徴である。この機能は「対流原理」と呼ばれ、国土整備法に決められており、階層的行政組織の意見調整に有

効に働いている。

航空行政は連邦の固有行政であるが、連邦交通省は「空港整備の承認、監督の権限」を州の運輸経済省に委任している。州は航空法に従って空港計画を策定し、連邦が規定する承認のプロセスを経なければならない。そして、州は地域等に空港計画の内容を提示し、「建設が可能か」、「建設するのであればどのような制限が必要か」などの相互調整を図ることとなる。ミュンヘン新空港が開港された現在、今度は図-3に示す州発展計画、地域発展計画の見直し作業が進行しており、これも相互調整のもとで行なわれる。

以上のプロセスは、一見、わが国の制度とも似ている様に考えられるが、①先に示した相互調整機能が法制度として明示されていること、②連邦制の関係から地方分権化が進んでいること、③連邦鉄道法、連邦遠距離道路法と航空法に基づく総合交通計画が州単位で調整可能なこと、などは参考になる点が多い。

本研究は、筆者が航空政策研究会の調査研究（代表：中村英夫東京大学教授）メンバーとして1993年4月ドイツで調査した結果の一部である。報告書の完成前に、その成果の一部発表を許可下さった研究会の山本雄二郎氏、中村英夫教授に心より感謝の意を表します。

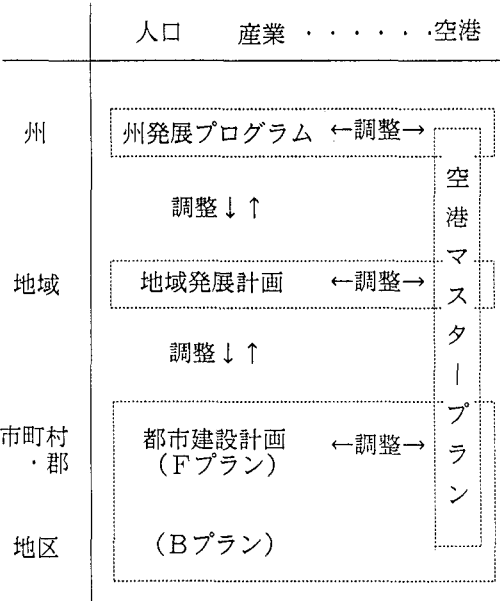


図-3 ドイツの空間整備計画と調整過程