

1. はじめに

最近年わが国の航空貨物輸送は増大の一途をたどり、物流全体に占めるシェアも上昇傾向にあることから、航空輸送の役割はますますその重要性を高めている。こういった航空貨物輸送の増大傾向は、航空機の大形化等により航空輸送コストが相対的に低下したこと、集配網の整備などにより供給体制が強化されたこと、荷主においても航空輸送の有する種々のすぐれた特性に対する選好が高まったこと、産業構造・産業立地が航空輸送利用型のものに変化してきたこと等によるところが大きいと考えられる。しかし、現在の名古屋空港では国際線を中心として航空旅客、貨物の多くが東京・新東京、大阪空港へ横流れしているのが現状であり、中部地方の空の玄関としての役割を十分果しているとはいえない。そこで、本研究では中部圏の発展に必要な名古屋空港の拡張・整備計画に対応するため、同空港における航空貨物の現状を把握するとともに、将来の航空貨物需要の予測を行うことにした。

2. 名古屋空港航空貨物の現状

現在、国内線定期便は合計17路線が就航中で、航空貨物需要は年々順調に増加中であるが、名古屋空港が地理的に大阪・羽田2大空港に挟まれた日本の中心部にあること、現就航路線便数が少ないこと、アクセス交通が不便であること等のため先に挙げた大阪・羽田両空港に対し多くの横流れを生じている。しかし現路線に対する大きな変動は予想されないため、横流れ率が変化しなければ国内航空貨物量の予測は比較的容易である。一方、国際線定期便は、合計5路線週39便が就航しているが、このように非常に限られた路線しか開設されていないことは、国際航空貨物を取扱ううえで非常に大きな問題点がある。つまり、国際航空貨物輸送は観光地（ハワイ、グアム・サイパン）への既設路線を除いた成田・香港・ソウル方面の利用が大部分であるが、就航便数が少なく航空機の積載容量が小さいこと等のため、その大部分が成田・大阪2大国際空港へ横流れをしている。さらに、図-1に示すように名古屋空港国際航空貨物取扱量は経年的に非常に大きな変動を示しており、特に輸入においては変動が大きい。また、図-1に示した貨物量には航空貨物として扱われていても実際は保税扱いで上述した2国際空港へトラック輸送された貨物も多く含まれており、本来ならば名古屋空港から航空便で輸送されるべき貨物であるにもかかわらず路線、便数、航空機材の関係上このような輸送方法を取らざるを得ない状況となっている。このことは、61年4月開設の成田経由ホノルル行の機材がこれまでの成田行の機材より大型化したことの影響を輸送実績から分析することにより一層明らかになる。また輸入においては不定期便の重量構成比が取扱貨物量に大きな影響を与えており、不定期便取扱量の経年変動が激しいことも将来予測を行う上で大きな問題となっている。

3. 航空貨物量の将来予測

上述したように、名古屋空港の航空貨物取扱量の将来予測を行う上で多くの問題点が存在するため、国際航空貨物においては予測方法を限定せずいくつかの方法で将来予測を試みた。そのうち本稿では紙面の関係上、次の予測方法によって得た結果を示し、他の方法によって得た結果については講演時に述べることにする。この方法は全国国際航空貨物

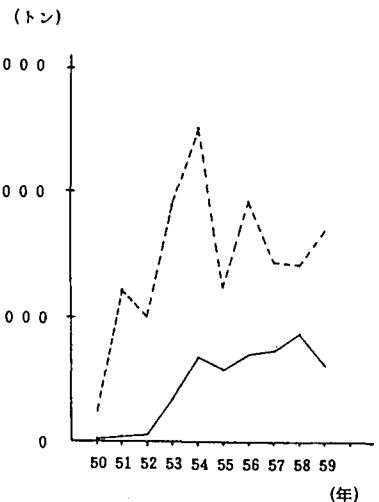


図-1 名古屋空港国際航空貨物量の推移

資料：空港管理状況調査

量からブレイクダウンして名古屋空港国際航空

貨物量を求める方法で、輸出と輸入に分けて図

-2に示したフロー図に従って予測を行った。こ

こで、全国国際航空貨物量の予測方法として①

時系列予測、②実質GNPを説明変数とした回

帰分析の2ケースを行い、また実質GNPの予

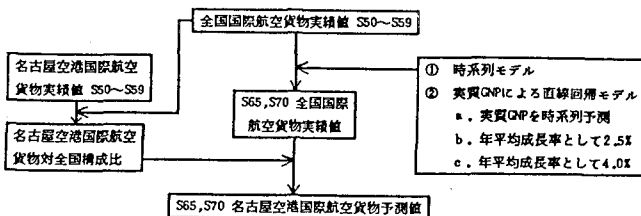


図-2 名古屋空港国際航空貨物量の予測フロー

測も①時系列予測、②対前年平均成長率を2.5%および4.0%と設定した予測の合計3ケースを行った。名古屋空港対全国構成比を設定する場合、全国国際航空貨物量は空港管理状況調査のデータを用い、名古屋空港国際航空貨物量は①空港管理状況調査(50~59年)、②日本航空の資料(51~59年)の2種類の資料を用いて対全国構成比を設定した。これは両資料とも輸出・輸入の数値が異なり、さらに数値のみでなく経年的な傾向も多少異なっているためである。また対全国構成比は①空港管理状況調査を用いたケースでは、輸出は53~59年の最小値(0.13%)と最大値(0.27%)を、輸入は55~59年の最小値(0.41%)と最大値(0.64%)を採用し、②日本航空の資料を用いたケースでは、輸出は54~59年の最小値(0.13%)と最大値(0.39%)を、輸入は55~59年の最小値(0.42%)と最大値(0.61%)を採用した。最後に全国国際航空貨物予測値に名古屋空港対全国構成比を乗じることにより名古屋空港国際航空貨物予測値を求める。紙面の関係上対全国構成比を求める際に空港管理状況調査を用いた場合の予測結果のみを表-1に示した。

また、名古屋空港国内航空貨物量の将来予測も国際航空貨物量の予測と同様の方法を用いたが、ここでは空港管理状況調査(50~59年)のみを用いて名古屋空港対全国構成比を求めた。予測結果を表したのが表-2である。

4. おわりに

路線・便数が需要予測におよぼす影響の検討と、貨物スペースと積載貨物量との関係を表すロードファクターに関する分析、さらには将来の取扱貨物量が既存貨物ターミナル施設で十分対応可能であるかどうかの分析等については講演時に述べることにする。本研究を進めるに当たって資料収集等に御配慮を賜った運輸省第五港湾建設局、(財)経済調査会、日本航空(株)の皆様方に謝意を表します。

【資料】「空港管理状況調査」、運輸省航空局、昭和59年版。「名古屋空港ハンドブック」、名古屋空港協議会、昭和58~61年版。「国内航空貨物動態調査調査表」、運輸省航空局、昭和61年3月。

表-1 名古屋空港国際航空貨物量の予測結果

全国航空貨物量の予測方法				② 実質GNPによる直線回帰モデル			
				① 時系列モデル	a. 時系列予測	b. 2.5%成長	c. 4.0%成長
輸	全国航空貨物量の予測値 (万トン)		65年	64.21	64.09	59.63	59.55
			70年	80.73	80.57	73.94	95.29
	名古屋空港貨物量の予測値 (トン)	MIN=0.13%	65年	840	830	780	900
		MAX=0.27%	70年	1730	1730	1610	1880
入	全国航空貨物量の予測値 (万トン)		65年	52.80	52.73	49.62	57.51
			70年	65.83	66.02	61.01	78.01
	名古屋空港貨物量の予測値 (トン)	MIN=0.41%	65年	2110	2110	2030	2360
		MAX=0.64%	70年	3380	3380	3180	3680
送	全国航空貨物量の予測値 (万トン)		65年	61.33	61.29	57.23	66.61
			70年	76.21	76.85	70.76	90.96
	名古屋空港貨物量の予測値 (トン)	MIN=1.46%	65年	8950	8950	8360	9730
		MAX=1.77%	70年	10860	10860	10130	11790
着	全国航空貨物量の予測値 (万トン)		65年	61.55	61.51	57.43	66.85
			70年	77.20	77.14	71.03	91.32
	名古屋空港貨物量の予測値 (トン)	MIN=1.13%	65年	6960	6950	6490	7560
		MAX=1.61%	70年	9910	9900	9250	10760
送	全国航空貨物量の予測値 (万トン)		65年	61.33	61.29	57.23	66.61
			70年	76.21	76.85	70.76	90.96
	名古屋空港貨物量の予測値 (トン)	MIN=1.46%	65年	8950	8950	8360	9730
		MAX=1.77%	70年	10860	10860	10130	11790
着	全国航空貨物量の予測値 (万トン)		65年	61.55	61.51	57.43	66.85
			70年	77.20	77.14	71.03	91.32
	名古屋空港貨物量の予測値 (トン)	MIN=1.13%	65年	6960	6950	6490	7560
		MAX=1.61%	70年	9910	9900	9250	10760

注) a, b, cは実質GNPの予測方法を簡単に示したものである。
MIN, MAX は名古屋空港対全国構成比の最小値および最大値を示す。

表-2 名古屋空港国内航空貨物量の予測結果

全国航空貨物量の予測方法				② 実質GNPによる直線回帰モデル			
				① 時系列モデル	a. 時系列予測	b. 2.5%成長	c. 4.0%成長
輸	全国航空貨物量の予測値 (万トン)		65年	61.33	61.29	57.23	66.61
			70年	76.21	76.85	70.76	90.96
	名古屋空港貨物量の予測値 (トン)	MIN=1.46%	65年	8950	8950	8360	9730
		MAX=1.77%	70年	10860	10860	10130	11790
入	全国航空貨物量の予測値 (万トン)		65年	61.55	61.51	57.43	66.85
			70年	77.20	77.14	71.03	91.32
	名古屋空港貨物量の予測値 (トン)	MIN=1.13%	65年	6960	6950	6490	7560
		MAX=1.61%	70年	9910	9900	9250	10760
送	全国航空貨物量の予測値 (万トン)		65年	61.33	61.29	57.23	66.61
			70年	76.21	76.85	70.76	90.96
	名古屋空港貨物量の予測値 (トン)	MIN=1.46%	65年	8950	8950	8360	9730
		MAX=1.77%	70年	10860	10860	10130	11790
着	全国航空貨物量の予測値 (万トン)		65年	61.55	61.51	57.43	66.85
			70年	77.20	77.14	71.03	91.32
	名古屋空港貨物量の予測値 (トン)	MIN=1.13%	65年	6960	6950	6490	7560
		MAX=1.61%	70年	9910	9900	9250	10760

注) a, b, cは実質GNPの予測方法を簡単に示したものである。
MIN, MAX は名古屋空港対全国構成比の最小値および最大値を示す。