

(3) 輸送コスト削減、輸送時間短縮の動向

純流動調査で調査している「輸送費用」は、貨物が出荷されてから目的地に到着するまでの費用であり、基本的には運送業者に対する支払い運賃である。なお、輸出の場合には、輸出に際して利用した港湾、空港までの費用となる。

ここでは、輸送費用を分析として輸送単価（単位重量当たりの輸送費用）の動向をみることにするが、通常、輸送単価は輸送距離によって異なり、また、利用する輸送機関によっても異なるものである。そこで、主な地域間流動として、首都圏（東京、神奈川、千葉、埼玉）～北海道、首都圏～阪神（大阪、兵庫）、首都圏～福岡、阪神～北海道、阪神～福岡、中京（愛知、岐阜、三重）～北海道、中京～福岡の7地域間を取り上げ、輸送単価をみしてみる。

1) 主要地域間における代表輸送機関別輸送単価

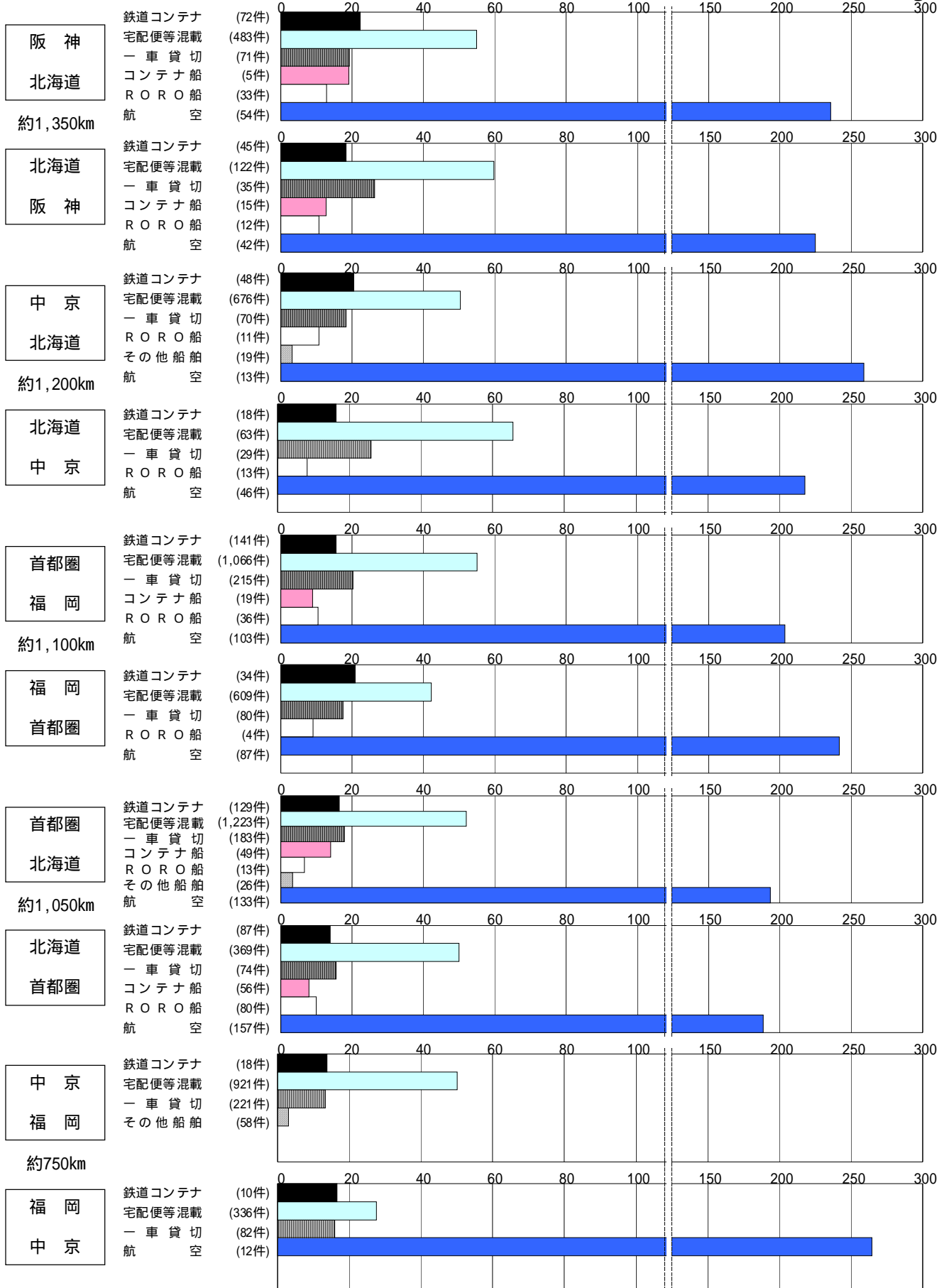
代表輸送機関別の輸送単価をみると、いずれの地域間も航空の輸送単価が最も高く、かつ他の輸送機関に比較してかなり高い水準にある。次いで、輸送単価が高いのは宅配便等混載であり、同じトラックの一車貸切と比較すると、輸送単価が一車貸切の2～3倍となっているケースが多い。鉄道コンテナの輸送単価は、阪神 北海道、中京 北海道、福岡 首都圏、福岡 阪神では一車貸切よりも高く、中京 福岡、福岡 中京では概ね同水準となっている。その他の地域間では、一車貸切よりも輸送単価は安くなっているが、北海道 阪神、北海道 中京を除くと、鉄道コンテナと一車貸切では輸送単価に大きな差はみられない。また、海運は鉄道コンテナよりも輸送単価が安価であり、とりわけその他船舶は他の輸送機関に比較してかなり低い水準にある。

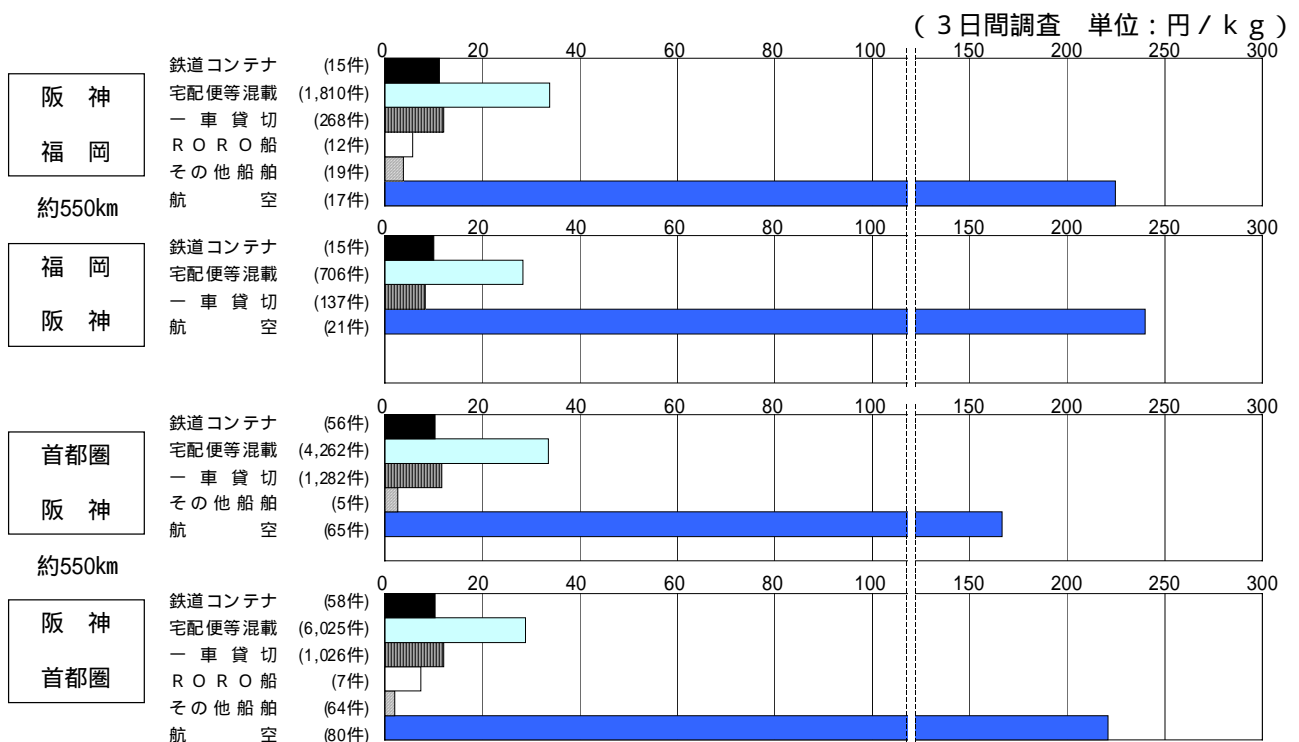
次に、代表輸送機関別の輸送単価について地域間比較をしてみると、鉄道コンテナ、宅配便等混載、一車貸切については、輸送距離が1000 km以上の輸送単価が1000 km未満の輸送単価よりも概ね高いという傾向がうかがえるものの、航空については同様な傾向は認められない。また、地域間あるいは往路、復路との比較において、輸送単価にばらつきがみられるケースもある。例えば、宅配便等混載の場合、宅配便と宅配便以外の特別積合せ貨物では輸送単価が異なり（一般的に宅配便の方が輸送単価が高い）、かつ、宅配便や航空便では貨物のサイズ・重量が大きいほど単価的には安くなる運賃設定になっているため、どのようなサイズの貨物が多いかによって、同じ地域間でも輸送単価が異なることになる。これが輸送単価がばらつく要因の1つになっているものと推察される（図3-3-20）。

なお、輸送単価を95年調査と比較すると、総じて変動幅が大きくなっている。輸送機関別にみると、鉄道コンテナでは輸送単価が低減傾向にあるケースが多いが、一車貸切、宅配便等混載、航空では、輸送単価が上昇している地域間と低下している地域間があり、また、往路、復路で傾向が異なるケースもあるなど、全体的な傾向を捉えることはできない（表3-3-3）。

図3-3-20 主要地域間別代表輸送機関別にみた単位重量当たりの輸送単価

(3日間調査 単位:円/kg)





注：() はサンプル件数

首都圏 東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県 阪神 大阪府・兵庫県
 中京 愛知県・岐阜県・三重県

表 3 - 3 - 3 代表輸送機関別輸送単価の増減率 (2000年 / 95年)

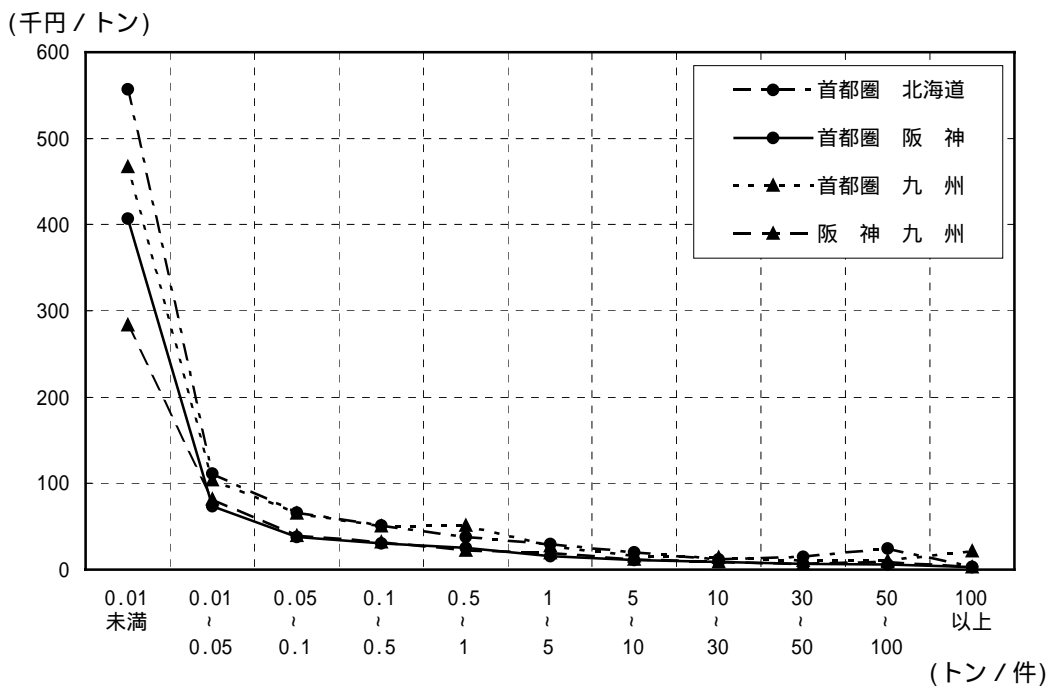
地域間	距離	鉄道 コンテナ	宅配便 等混載	一車 貸切	航空
阪神 北海道	約1,350km	5.6%	-10.0%	-15.3%	41.2%
北海道 阪神		-49.3%	14.0%	-3.8%	49.2%
首都圏 福岡	約1,100km	-5.3%	-9.5%	-7.7%	-15.8%
福岡 首都圏		2.7%	0.9%	-16.4%	35.7%
首都圏 北海道	約1,050km	-24.9%	12.3%	-0.6%	-28.5%
北海道 首都圏		-28.8%	3.1%	38.0%	-43.3%
阪神 福岡	約550km	-36.0%	-1.5%	6.8%	-13.1%
福岡 阪神		-26.5%	10.1%	-8.1%	3.0%
首都圏 阪神	約550km	-33.8%	-26.4%	2.3%	7.1%
阪神 首都圏		-13.0%	-18.8%	-5.5%	-8.5%

2) 流動ロット階層別の輸送単価

次に、首都圏 北海道、首都圏 阪神、首都圏 九州、阪神 九州の4地域間について、流動ロット階層別の輸送単価（輸送機関計）をみると、各地域間ともに流動ロットが大きくなるにつれ輸送単価は小さくなる傾向にある。また、流動ロットが0.1トン未満の貨物では、宅配便等混載や航空で輸送される貨物が多いため、輸送単価はかなり高い水準となる（図3-3-21）。

図3-3-21 主な地域間における流動ロット階層別輸送単価

（3日間調査 単位：千円/トン）



3) 物流時間の推移

「物流時間」とは、貨物が出荷されてから目的地に到着するまでの所要時間（予定時間となる場合を含む）である。従って、ある代表輸送機関を利用した場合の物流時間には、その輸送機関の走行時間のみでなく、貨物の積替えに要する時間や端末輸送の時間なども含まれる。

東京都、大阪府と主要な県間における代表輸送機関別の物流時間（件数ベース）をみると、航空では、対北海道を除くと、輸送距離の長短で物流時間に大きな差はみられない。また、同様な傾向は宅配便等混載にもみられ、東京～福岡を除くと、物流時間は10時間台半ばから20時間強となっている。航空と宅配便等混載の場合、貨物の積み替えおよび端末輸送が発生するため、このような傾向になっているものと推察される。

一方、貨物の積替えがほとんどない自家用トラック、一車貸切（トレーラーを含む）では、概ね宅配便等混載より物流時間が短くなっている。

鉄道コンテナも、やはり積み替え、端末輸送が発生するため、自家用トラック、一車貸切より物流時間を要している。海運とフェリー輸送は、船種によって、また、地域間によっては物流時間にばらつきがみられるが、総じてトラック輸送、鉄道輸送よりも物流時間が掛かっている（表3-3-4）。

次に、東京都発貨物と大阪府発貨物における主要な県向けの物流時間（件数ベース：輸送機関計）をみると、90年～95年では、東京発、大阪発ともに、物流時間が増大した区間が見受けられた。これは、95年調査時点で高速道路の整備が幹線部分については概ね完了していること、積替えがあり物流時間が長い宅配便等混載の伸びが大きいことなどの要因によるものと思われる。しかし、95年～2000年になると、再び物流時間の短縮傾向が現れている（図3-3-22,23）。件数ベースで物流時間をみた場合、他の輸送機関に比べて物流時間が長い宅配便等混載が大きなウェイトを占めているが、この宅配便等混載は95年調査と比べると物流時間が短縮傾向にある（表3-3-4）。宅配便等混載では、遅い時間帯での集荷サービスや午前中早い時間帯での配送サービス（時間指定）が進展しており、これらのサービス向上が物流時間短縮の要因の1つになっているものと考えられる。

表3 - 3 - 4 主要な県間流動における代表輸送機関別平均物流時間（件数ベース）

（3日間調査 単位：時間）

	鉄 道		ト ラ ッ ク						海 運			航 空	合 計	
			フェリー利用なし			フェリー利用あり								
	鉄 道 コンテナ	車扱・ その他	自家用 トラック	営業用トラック			中長距離 フェリー	短距離 フェリー・ 航路不明	コンテナ船	RORO船	その他 船舶	95年		
				宅配便等混載	一車貸切 ・トレー	95年								
東 京～北海道	37.0						42.5	37.9	51.4	43.2	96.0	16.4	35.8	38.9
東 京～宮 城	23.4	24.0	13.7	13.8	16.8	9.1				49.5			13.6	16.3
東 京～新 潟	40.0		6.7	14.0	17.2	15.3		23.7					14.4	16.5
東 京～愛 知	14.3	7.5	8.4	16.5	17.6	14.0					22.4		16.1	17.1
東 京～大 阪	16.5		8.8	16.6	18.0	13.0					81.2	14.3	16.4	17.8
東 京～広 島	24.1	12.0		21.8	22.7	17.6			78.0		54.8	15.7	21.7	22.6
東 京～香 川	29.7			20.6	24.9	13.5		12.6				13.0	20.3	22.3
東 京～福 岡	32.4		15.0	34.0	35.7	29.1	44.0	22.0			42.2	15.2	32.9	35.6
大 阪～北海道	50.6					15.4	57.3	42.0	83.5	54.8	134.0	21.2	45.9	40.8
大 阪～宮 城	29.5			20.5	20.4	13.3				88.0	52.8	19.4	20.4	20.8
大 阪～新 潟	18.0			17.0	18.3	8.7		24.1			40.0		16.7	17.1
大 阪～愛 知	14.3		5.7	14.5	16.1	12.1					22.1		13.3	14.6
大 阪～広 島	7.5		16.1	15.4	15.6	13.1			24.0		16.0		15.0	15.0
大 阪～香 川	19.0		8.8	14.2	15.9	20.0		9.8			24.5		13.8	14.4
大 阪～福 岡	15.1		16.7	17.5	18.2		13.7	15.1		19.0	67.7	17.1	17.9	18.2

図3-3-22 東京都から主要県への物流時間の推移（件数ベース）

（3日間調査 単位：時間）

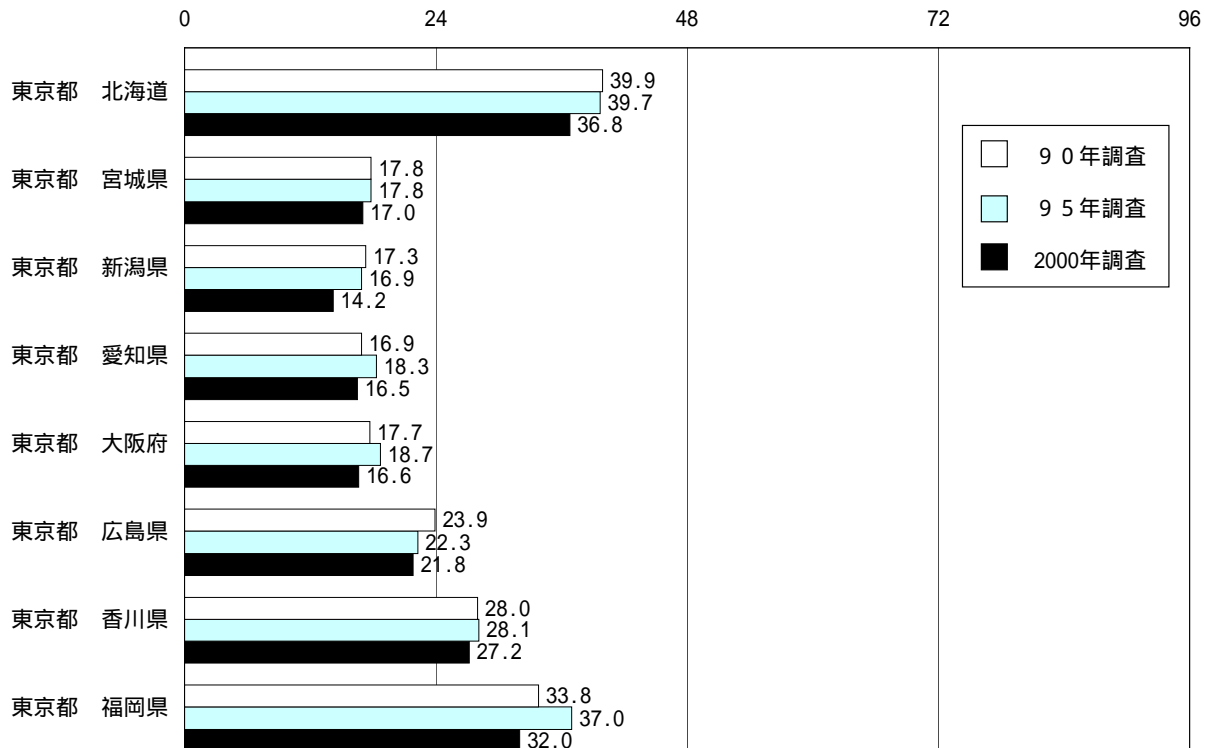


図3-3-23 大阪府から主要県への物流時間の推移（件数ベース）

（3日間調査 単位：時間）

