

北海道の交通の現況について

北海道建設部都市計画課
上 窪 健 一

1. はじめに

北海道の交通において、特に公共交通については、利用者が年々減少している。その原因の一つとして、自動車の利用が増加していることが考えられる。本稿では、パーソントリップ調査と新都市OD調査の結果、また各交通事業者のデータから、北海道の交通の現況を挙げる。

また、特に利用者の減少が著しい公共交通について、需要の掘り起こしを行うため、自動車利用者の一部が仮に公共交通に転換すると、どのくらいの公共交通需要になるのか、新都市OD調査の結果を基に、推計してみる。

また、道央圏の平成6年当時においては、JR、地下鉄共にシェアは増加している。

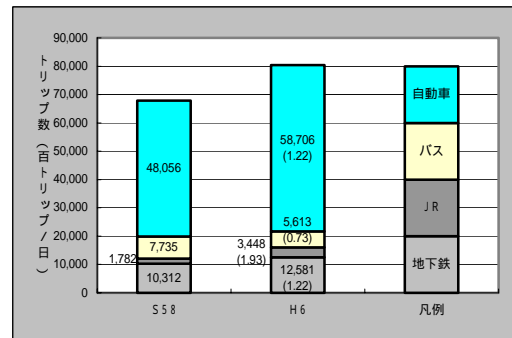


図1 道央圏の手段別シェア

2. パーソントリップ調査等による交通手段別の推移

(1) 調査対象各都市圏の概況

道央圏（札幌市、小樽市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、長沼町、南幌町）は人口約240万人の都市圏で、公共交通にバス、路面電車、鉄道、地下鉄がある。

函館圏（函館市、上磯町、大野町、七飯町）は人口約36万人の都市圏で、バス、路面電車、鉄道がある。

釧路圏（釧路市、釧路町、白糠町）は人口約23万人の都市圏で、バス、鉄道がある。

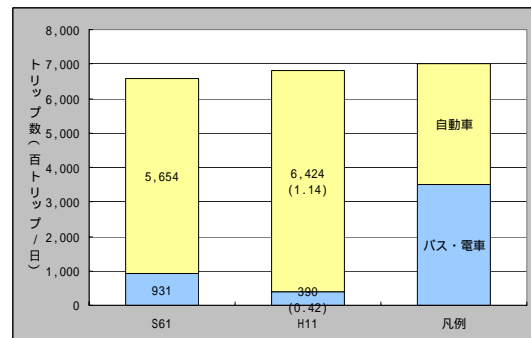


図2 函館圏の手段別シェア

(2) 交通手段別シェアの推移

以下の図は、それぞれ道央都市圏パーソントリップ調査と、函館都市圏、釧路都市圏の新都市OD調査における交通手段別シェアの推移を表している。グラフ内の()の数値は前回調査に対する比率であるが、各都市圏とも自動車のシェアが増加しているのに対し、バスのシェアは減少している。

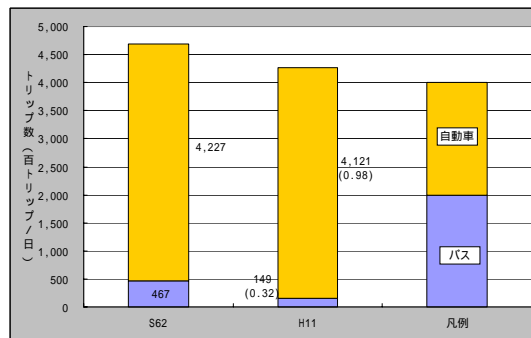


図3 釧路圏の手段別シェア

3. 自動車交通量等の推移

(1) 自動車交通量の推移

北海道の自動車交通量は、道路交通センサスの結果(図4)から、微増の傾向にある。

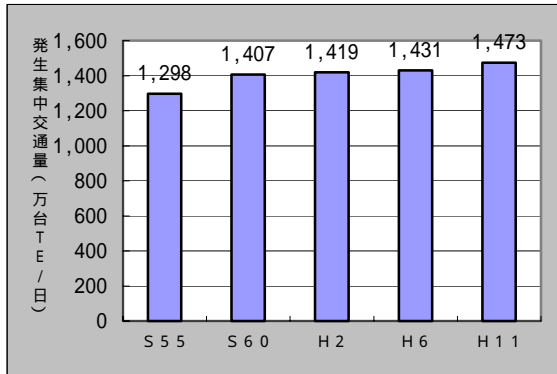


図4 北海道の自動車交通量

(2) 自動車登録台数の推移

北海道の自動車登録台数は増加しており(図5)平成12年では、道民人口約568万人に対し登録台数が約278万台と、2人に1台の割合で自動車を所有していることになる。

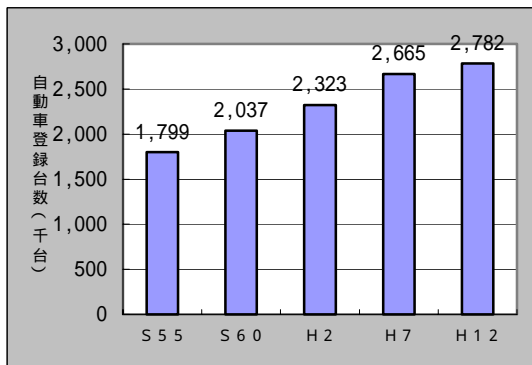


図5 北海道の自動車登録台数

(3) 自動車の生成原単位

北海道の自動車の生成原単位(自動車1台の1日あたりの動き)は、減少している。前述の登録台数が増加しているのと反対に、生成原単位は減少していることから、自動車交通の鈍化、広域化が進んでいると考えられる。

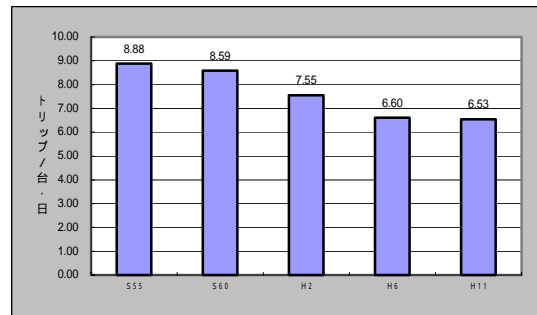
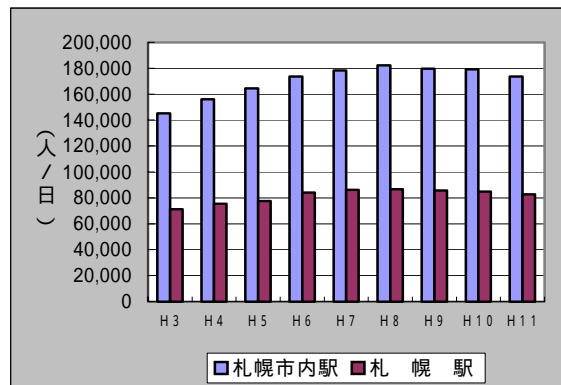


図6 北海道の自動車生成原単位

4. 交通事業者データによる公共交通乗車人員の推移

(1) 鉄道乗車人員の推移

前述の道央圏パーソントリップ調査結果では、鉄道のシェアは増加していたが、JR北海道の集計結果(図7)から、鉄道の乗車人員は平成9年から減少傾向にあることがわかる。



注) 乗降客数の場合は2倍とする

図7 札幌市内の鉄道乗車人員

(2) 地下鉄乗車人員の推移

前述の道央圏パーソントリップ調査結果では、札幌市営交通地下鉄(南北線、東西線、東豊線)のシェアは増加していたが、札幌市交通局の集計結果(図8)から、地下鉄の乗車人員は全体的に減少傾向にあることがわかる。

ただ、平成6年10月の東豊線(豊水すすきの-福住間)延伸や、平成12年2月の東西線(琴似-宮の沢間)延伸により、一時的に増加が見られる。

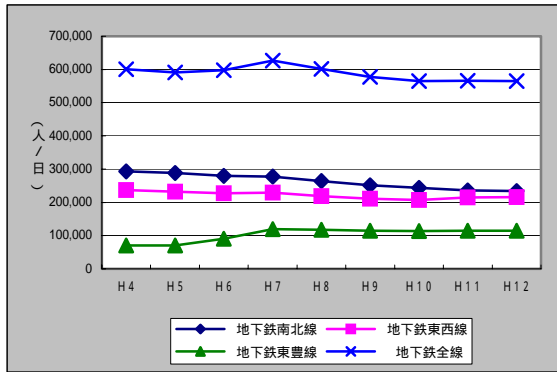


図8 札幌市地下鉄の1日平均乗客数

(3) バス乗車人員の推移

前述の各都市圏の調査結果でもバスのシェアは減少していたが、札幌市の都市交通データブックによると、図9に示すとおり、バスの乗車人員は減少していることがわかる。

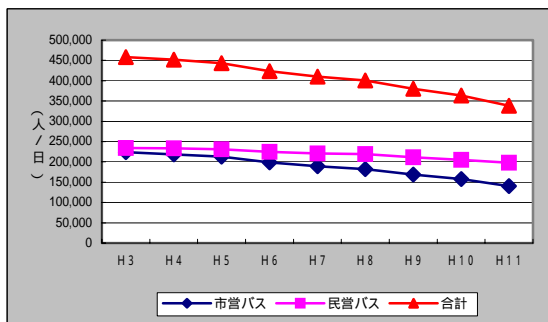


図9 札幌市内の1日平均バス乗車人員

(4) 路面電車乗車人員の推移

札幌市の都市交通データブックによると、図10に示すとおり、路面電車の乗車人員は減少傾向にあることがわかる。

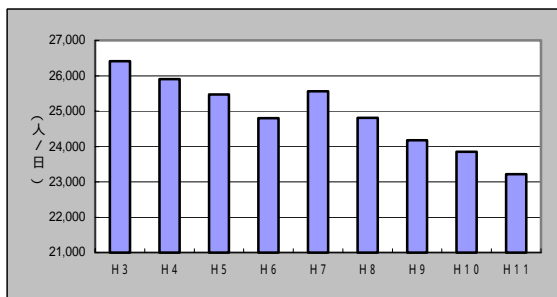


図10 札幌市路面電車の1日平均乗車人員

5. 自動車から公共交通への転換

(1) 転換対象の考え方

ここで、自動車利用者の一部が、公共交通の利用に転換すると仮定して、その潜在的需要量を推計する。

転換へのポイントを次のように考えた。

通勤ピーク時間以外の時間帯や、私用等の他の目的については、時間的制約が比較的小さい(時間がかかっても利便性の高い自動車を利用する)。

乗車料金について、通勤については通勤費等があり、料金抵抗が無い(乗車料金=通勤費であることを考えれば、料金負担による公共交通利用を控えることはない)。

中心地区については、一般にバス路線等が集中し、起終点となっている場合が多く、公共交通サービスが充実している(バス路線が無い、便数が少ない地域間では、自動車からの公共交通転換はむずかしい)。

1日のトリップが通勤-帰宅の2回で完結する場合は、業務等での自動車利用が強いられない(通勤した後、営業等の外回りで自動車を使う場合などについては、公共交通転換は考えづらい)。

(2) 集計条件の整理

ポイントを考慮すると、転換する可能性のある対象は以下のものと考え、集計を行った。

- ・ ピーク時間(7:00~8:59)の通勤目的自動車利用交通
- ・ このうち1日のトリップが通勤-帰宅の2回で完結するもの
- ・ さらに公共交通が結節し、サービスレベルが高いと考えられる地区のトリップ

(3) 集計ゾーンの選定

道央圏のうち、札幌圏(札幌市、江別市、北広島市、石狩市、人口約199万人)を対象とし、公共交通が多く結節する札幌市の都心部エリア(図11)に向かうトリップを集計した。



図 11 札幌市の都心部エリア

函館圏では、路線、便数の多さからサービスレベルが高いと考えられる駅前・五稜郭地区間のトリップを集計した(図12、13)。

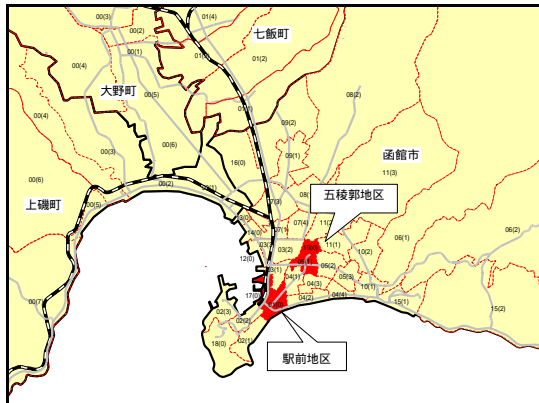


図 12 函館圏の集計ゾーン

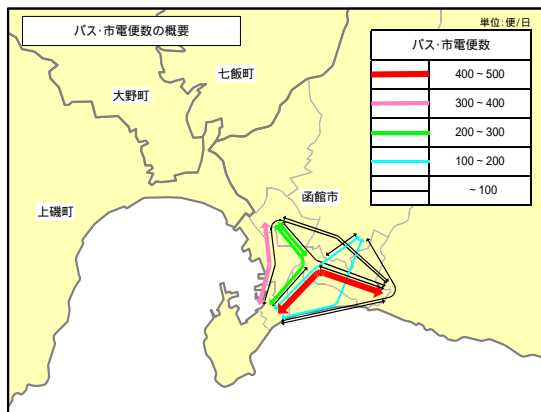


図 13 函館圏のバス便数

釧路圏では、公共交通が結節する釧路駅前地区を通るトリップを集計した(図14)。



図 14 釧路圏の集計ゾーン

(4) 集計結果

札幌圏では、集計ゾーンでの総自動車トリップは約120千トリップであり(図15) そのうち通勤目的が約21千トリップであり(図16) さらに2トリップで完結するものは約8千トリップであった(図17)。

(単位: 百トリップ)

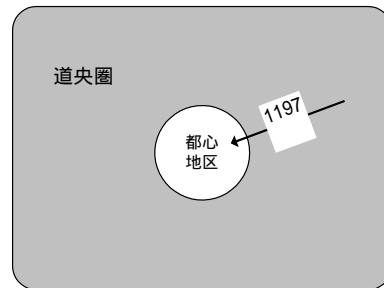


図 15 札幌圏の都心に向かう総自動車トリップ

(単位: 百トリップ)

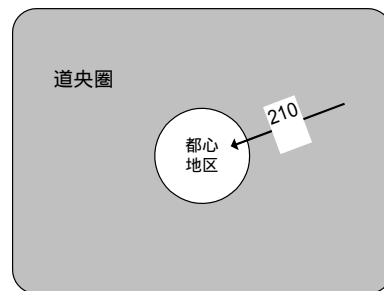


図 16 札幌圏の都心に向かう通勤目的自動車トリップ

(単位：百トリップ)

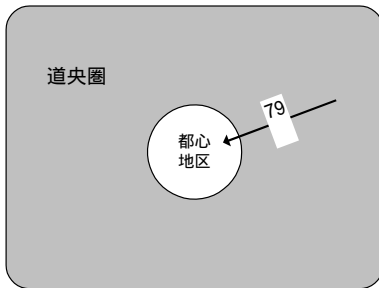


図 17 札幌圏の都心に向かう通勤目的ピーク時2トリップ完結自動車トリップ

(単位：百トリップ)

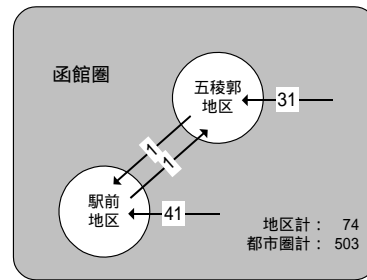


図 20 函館圏の集計ゾーンの通勤目的ピーク時2トリップ完結自動車トリップ

函館圏では、集計ゾーンでの総自動車トリップは約72千トリップであり(図18) そのうち通勤目的が約15千トリップであり(図19) さらに2トリップで完結するものは約7千トリップであった(図20)。

(5) 考察

集計の結果(図21)から、公共交通に転換しやすいと考えられる、都心に向かうピーク時の通勤目的2トリップ完結自動車トリップは、1日の全目的総自動車トリップに対し、札幌圏が6.6%、函館圏が10.2%、釧路圏では10.0%であった。

そこで、ピーク時の通勤目的2トリップ完結自動車トリップが公共交通に転換したと仮定すると、都市圏内における1日の全目的公共交通総トリップに対し、札幌圏は1.5%、函館圏は37.9%、釧路圏は85.9%になる。

また、都心に向かう1日の全目的公共交通総トリップに対しては、札幌圏は4.4%であるが、函館圏は70.5%、釧路圏は106.7%にもなる。

このことから、札幌圏については、自動車から公共交通に転換しても、現在の公共交通利用者の1割増にも満たないが、函館圏と釧路圏においては、それが2倍近くにもなることから、潜在的需要は非常にあると考えられる。

(単位：百トリップ)

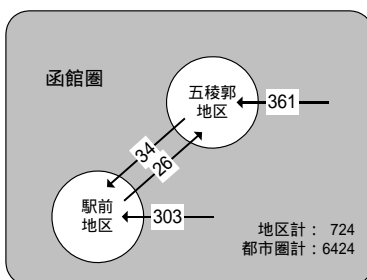


図 18 函館圏の集計ゾーンの総自動車トリップ

(単位：百トリップ)

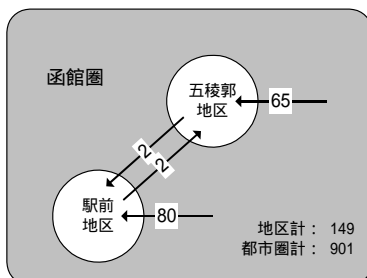


図 19 函館圏の集計ゾーンの通勤目的自動車トリップ

(単位：百トリップ)

圏域	都心に向かう自動車総量	うち通勤目的	うちピーク時2トリップ完結	/	都市圏内公共交通総量	(× 2) /	都心に向かう公共交通総量	/
札幌圏	1,197	210	79	6.6%	10,821	1.5%	1,799	4.4%
函館圏	724	149	74	10.2%	390	37.9%	105	70.5%
釧路圏	643	124	64	10.0%	149	85.9%	60	106.7%

図 21 各都市圏の集計結果の比較

6. 北海道の交通の現況

手段別シェアや乗車人員の推移から、北海道の交通の現況を述べてきた。

自動車交通において、台数は増加しているが、それに比例して交通量が増加していない。これは、1人あたりの自動車交通量が減少していることを表している。

このことから、交通全般の傾向として、市町村内交通の減少と、市町村間交通の増加という、交通の広域化が進んでいると考えられる。この傾向は、最新の調査である函館圏、釧路圏、室蘭圏や、道央圏、苫小牧圏など、各都市圏で同様であった。さらに旭川圏においても、郊外への大型商業施設の進出や中心部の衰退などがみられることから、同様の傾向が想定され、交通の広域化は全道的な傾向と考えられる。

一方、公共交通の需要を掘り起こすため、自動車から公共交通への転換量を推計した結果、札幌圏ではあまりないが、函館圏などでは、まだまだ眠っている需要があると思われる。

私的交通への過度の依存は、交通事故の危険性の高さ、道路の渋滞や環境問題の悪化などをもたらす。

よって、安全で効率的な移動を確保するために、公共交通の果たす役割は非常に大きいことから、その利用の促進を図ることは重要である。

しかし、これまで公共交通利用促進のための施策が行われてきたが、あまり効果が表れてないのも事実である。

さらに、平成14年2月から規制緩和が行われ、事業者の退出自由となったため、今後はバス路線の廃止などが多くなることが予想されるが、高齢者や生徒など、公共交通に頼らざるを得ない人々もいることから、何らかの形でそれらを確保していかなくてはならない。

そのためには、自治体がリーダーシップをとり、住民や事業者などと共に、公共交通のあり方を考え、具体化していく必要があると思われる。

7. おわりに

函館圏、釧路圏、室蘭圏では、平成11年度から総合都市交通体系マスタープランを策定中であり、現在、平成12年度調査の概要を北海道建設部都市計画課のホームページにて公開しているので、ご覧頂きたい。

URL :
<http://www.pref.hokkaido.jp/kensetu/kn-mdtkk/koutsuumas.htm>