

中核都市における旅客交通の現状と対策^{*}

— 自家用車か？ 公共交通か？ 利用の実態と対策の実状を探る —

An analysis of passenger transportation
in prefectural capital cities.

- private cars or public transit ?
research of the actual condition and the policies. -

松原 裕太郎^{**} 秋元 伸裕^{***} 原田 昇^{****} 太田 勝敏^{*****}
By Yutaro Matsubara, Nobuhiro Akimoto, Noboru Harata, Katutosi Ohta

Recently in prefectural capital cities, we have experienced the continuous growth of road traffic and the serious problems of traffic congestion. In this paper, 46 prefectural capital cities are selected as object cities and we made an analysis of the actual condition and transport policies based on the data from the population census and the questionnaire. In the analysis of the actual condition, we found that the share of the private cars had risen and primary reason for this were the growth of car ownership. So if the car ownership are continuously risen and no countermeasure are taken, the condition of the traffic congestion will become more worse. As a result of research of the policies, we concluded that comprehensive transportation planning was essential.

1. はじめに

我が国では1960年代・70年代の高度経済成長期を経て自動車が急速に普及した。いわゆるモータリゼーションの進展である。自動車の普及により人々は機動性と随意性という大きなメリットを享受することが可能となった。しかし、その反面、今日の大都市に見られるように道路は車であふれ、道路交通サービスの低下を招いてしまっている。このような道路混雑状況は大都市だけではなく、地方の中心都市でも見られるようになってきており、このまま放置しておけば、今後大都市並みの交通渋滞問題が懸念されるところである。

そこで、このような実状を踏まえ本研究では、地方中核都市を対象に旅客交通の現状を把握したうえで、各都市がどのような方針で対策にあたろうとしているのか、さらに実際の政策の実施状況の様子などを探ることを目的とする。

2. 対象中核都市の選定と研究方法

(1) 中核都市の定義と対象中核都市の選定

地方中核都市の捉え方としては幾つかの定義の仕方があがあるが、三全総や四全総等では、次のように定義している。

- ・地方中枢都市（地方圏の各ブロックの中心都市。人口概ね100万人程度）
- ・地方中核都市（県域相当区域の中心都市。人口概ね20万人以上が多い。大部分の県庁所在地及びこれらに匹敵する都市）

*キーワード：中核都市、交通政策、需要調整

** 学生会員 東京大学大学院工学系研究科
(〒113 文京区本郷7-3-1)
*** 学生会員 工修 東京大学大学院工学系研究科
**** 正会員 工博 東京大学助教授 工学部都市工学科
***** 正会員 Ph.D 東京大学教授 工学部都市工学科

・地方中心都市（県域をいくつかに分割した場合の中心都市。人口概ね6～7万人以上が多い。）

・地方中小都市（上記以外の地方都市）

本研究においては、この一般的な定義を参考にして、以下のような基準で対象とする中核都市を選定した。

①人口：20万人以上100万人未満（平成3年版市町村要覧による）

②三大都市圏内（概ね東京70km圏内、大阪・名古屋50km圏内）に含まれない。

※姫路については、②の条件を満たさないが、当市を中心とするパーソトリップ調査が行われているため対象都市に含めている

以上の①、②の条件を満たす本研究の対象都市は46都市である（表－1）。

（2）研究方法

分析データとしては、対象都市の人口・面積など都市規模を表す指標や利用交通手段、車の保有率などのデータを国勢調査（1）や地域経済総覧等（2）をもとに1970年、1980年、1990年もしくはそれに近い3時点について収集した。

表－1 対象都市 一覧

都市	道県	人口	都市	道県	人口
仙台	宮城	918,398	那覇	沖縄	304,836
熊本	熊本	579,306	函館	北海道	307,249
岡山	岡山	593,730	秋田	秋田	302,362
浜松	静岡	534,620	青森	青森	287,808
鹿児島	鹿児島	536,752	宮崎	宮崎	287,352
新潟	新潟	486,097	前橋	群馬	286,261
静岡	静岡	472,196	福島	福島	277,528
姫路	兵庫	454,360	徳島	徳島	263,356
松山	愛媛	443,322	下関	山口	262,635
長崎	長崎	444,599	福井	福井	252,743
金沢	石川	442,868	佐世保	長崎	244,677
宇都宮	栃木	426,795	山形	山形	249,487
倉敷	岡山	414,693	八戸	青森	241,057
大分	大分	408,501	清水	静岡	241,523
福山	広島	365,612	高崎	群馬	236,461
旭川	北海道	359,071	盛岡	岩手	235,434
いわき	福島	355,812	水戸	茨城	234,968
長野	長野	347,026	久留米	福岡	228,347
豊橋	愛知	337,982	富士	静岡	222,490
高松	香川	329,684	呉	広島	216,723
富山	富山	321,254	沼津	静岡	211,732
高知	高知	317,069	釧路	北海道	205,639
郡山	福島	314,642	日立	茨城	202,141

利用交通手段については対象都市を常住地とする通勤・通学交通を研究対象とし、複数手段利用の場合は優先順位法による代表交通手段を用いて研究をおこなっている。

さらに、実際の交通現況と課題の認識、交通政策の内容・方向等については各都市の交通行政担当者を対象としたアンケート調査を実施した。46都市中有効回収都市は39都市であり回収率は約85%である。

本研究は、これらの得られたデータの集計・分析を中心に対象都市（46都市）の旅客交通の現状の認識と交通政策に関する考察をおこなっていくものである。アンケート回答結果の分析においては有効回収された39都市を対象としている。

3. 旅客交通の現状

（1）旅客交通の現状把握

国勢調査のデータより対象都市の交通手段分担率を1970、1980、1990年の3時点比較で見ると、特徴的な都市が浮かび上がってくる。（表－2）

ここでは、年ごとに各交通手段分担率の高い都市を上位から順番に並べ比較を行い、3時点とも各分担率の平均値より約10%を越え、かつ3時点とも上位（5～7位以内）にきている都市を特徴的な都市として抜き出している。

表－2 分担率から見た特徴的な都市

●3時点でそれほど変化ない都市	
自家用車型	前橋、高崎、富士、福山（下降ぎみ）
マストラ型	呉、仙台、下関
鉄道型	日立、久留米、豊橋（下降ぎみ）
バス型	長崎、佐世保、那覇、旭川
徒歩・二輪型	松山、高知、徳島、静岡、高松、宮崎
●変化した都市	
急激に自家用車型へ変化	いわき、八戸
鉄道型へ変化	姫路、呉
鉄道型の特色薄れる	富山、鹿児島、豊橋
バス型の特色薄れる	呉、新潟
マストラ分担率激減	徳島

図-1 分担率の変化（都市の特徵別）

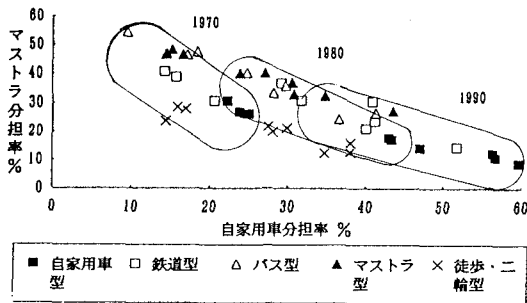


図-2 分担率の変化（全都市）

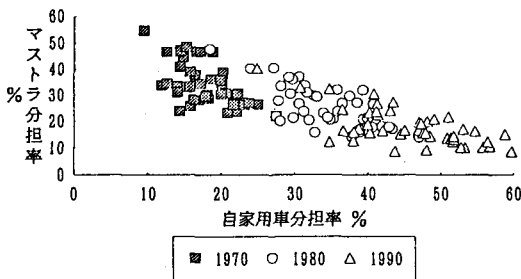


表-2を見る限りでは、1960年代後半から急速にモータリゼーションが進んだ状況下でも、公共交通型として推移している都市が存在する。モータリゼーションの進展により自家用車の分担率が激増し、鉄道・バス（以下、マストラ）の分担率が激減していると言われるが、表-2で取り上げたマストラ型や電車型、バス型などいわゆる公共交通型の都市においても、このような状況が起こっているのだろうか？

そこで、表-2の各特徴型の中より3都市ずつを抜き出して、1970, 1980, 1990年の3時点の自家用車分担率を調べてみた。（図-1） それぞれ各1時点のみでは、自家用車型は他の型の都市より自家用車の分担率が高く、マストラ型ではその逆であるなどの違いは見られるが、3時点の時系列変化で見ると、どの型の都市においても同じ様な割合で自家用車の分担率が増加し、マストラの分担率が減少していることがわかる。したがって、このような分担率の変化の現象は、特定のタイプの都市のみに見られるものではなく、今回の研究の対象都市全体において共通して起こっている現象であることがわかる。（図-2）

図-3 政策方針と自家用車分担率の関係

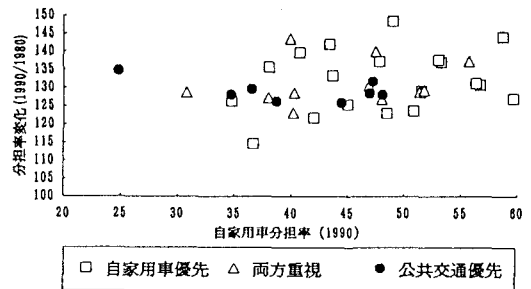
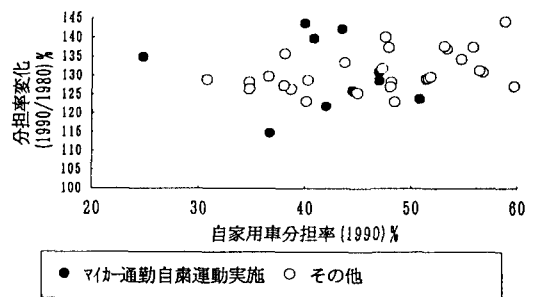


図-4 政策実施と自家用車分担率の関係



（2）分担率へ影響を与える要因

前節より、現状の流れとしては全国的に自家用車の分担率が増加してきていることを把握したが、ここでは、この自家用車の分担率に影響を与える要因について考える。

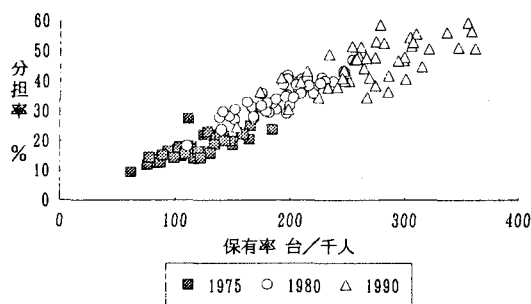
手元にそろったデータから、以下の3点について自家用車分担率との関係を調べてみた

- ・政策者側の要因-①各都市の政策の方針
- ②マイカー通勤自粛運動
- ・利用者側の要因-③乗用車保有率

①ではアンケートで、自家用車優先・公共交通優先など各都市の政策の方針と自家用車分担率（1990年の値と1990年/1980年の変化率）との関係を、②では同じくアンケートより、実際の政策としてマイカー通勤自粛運動と自家用車分担率の関係を政策を実施している都市としていない都市との比較で見えた。（図-3、図-4）

①、②については、実際の政策の実施の開始年度が不明などの問題点もあるためか、結果としては今一つ明確な関係は見出せなかった。若干ではあるが、①では公共交通優先の都市、②ではマイカー通勤自

図-5 乗用車保有率と自家用車分担率の関係-常住地

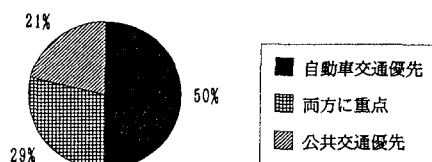


肅運動実施の都市においては他都市より自家用車の分担率は低くなっている結果が得られたが、分担率に影響を及ぼしているかどうかについては定かではない。本研究ではデータの関係上、政策者側としてはこの2点についてしか考察しておらず不十分である。需要と供給の側面ということから考えれば、供給側として道路整備率等についても調べてみる必要があると思われる。

③については、図-5からもわかるように明らかに乗用車保有率と分担率の間には強い相関がある。3時点のうちの1時点を見て都市間で比較してみると保有率の高い都市のほうが高い分担率を示している。また、3時点と比較するといずれの年代ともに保有率も分担率もともに上昇しているのがわかる。すなわち保有率が高いほど分担率は高くなるという事実が伺える。

今回の研究においては、自家用車分担率が上昇している要因としては、車の普及による保有率の上昇が強く影響しているということが確認できたが、それでは今後の乗用車の保有率の動向はどのようなになっていくのだろうか。可能性としては、女性の免許保有率の上昇や一家に2台、3台目の車の購入などにより保有率はこのまま上昇していくということが考えられる。もしこのような保有率の上昇が引き続いて起こるならば、このまま放置しておくとも自家用車の分担率はますます上昇し、道路混雑状況はさらに悪化してしまう恐れがあるということである。このような状況を、各都市の政策担当者は何の対策も打たないまま放置おくつもりなのであろうか。次章では、各都市の政策の方向性及び政策実施の実状について考えていく。

図-6 整備の方針 (回答総数 38)



4. 政策

(1) 政策の方針

ここでは各都市の交通政策の方向性として、主に政策の方針(自家用車優先、公共交通優先等)を取り上げ、どのような要素がこの方針と関係深いかを調べていく。まず、a)では都市全体の政策の方針を、b)では都市の中心部の政策方針を取り上げ、さらに都市全体の方針と中心部の方針との関係についても考える。

a) 都市全体の交通政策の方針

各都市の政策の方針を見てみると(図-6)、約半数の都市が自家用車優先、約1/5の都市が公共交通優先、残りが実施は困難かもしれないが両者に重点をおいていくという方針である。

まず、3章で取り上げた分担率に特徴がある都市をこの政策の方針別に分類したのが表-3である。表-3を見てみると、タイプが自家用車型の都市や自家用車型へ急激に変化している都市などは、政策の方針では自家用車優先となっている。逆に、公共交通優先の都市は全体でも少ないにもかかわらず、

表-3 分担率に特徴ある都市の政策方針

政策方針→ タイプ↓	自家用車 優先	両方に重点	公共交通 優先	アンケート 返送せず
自家用車型	前橋、高崎、 富士			福山(下降ぎ み)
マストラ型	下関	具	仙台	
鉄道型	日立	豊橋(下降ぎ み)		久留米
バス型			長崎、那覇、 旭川	佐世保
徒歩・二輪 型	松山、徳島、 静岡	高知、高松、 宮崎		
急激に自家用 車型へ	いわき、 八戸			
鉄道型へ		具		姫路
鉄道型の特 色薄れる	富山	鹿児島、豊橋		
バス型の特 色薄れる		具		新潟
マストラ分 担率激減	徳島			

図-7 乗用車保有率と政策の方針

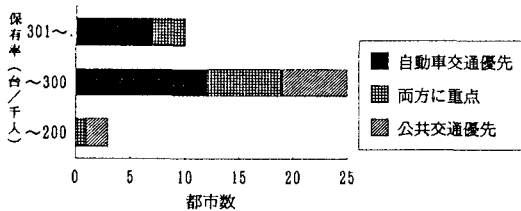
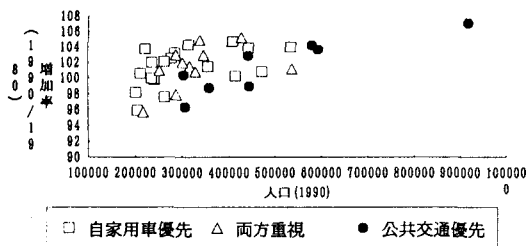


図-8 人口・人口増加率と政策方針

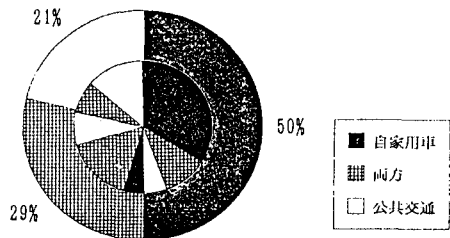


公共交通型（特に、バス型）の都市では公共交通優先としている都市が多い。これは、自分の都市の特徴に合わせて政策を実施していく方針であるという都市が多いということを示していると同時に、急激に自家用車の分担率が増加してきたような都市では、政策としては自動車交通への対応で手一杯であるという実状も現わしているのではないだろうか。

自家用車型の都市では、自家用車優先の都市が多いことは、乗用車保有率と政策の方針の関係からも理解することができる。（図-7）保有率が高い都市ほど自家用車優先という方針の都市の割合が高いが、保有率と自家用車分担率との関係は3章でみてきたとおりなので、結局は自家用車分担率が高い都市では自家用車優先という方針で整備していく方向にある。

また、人口及び人口増加との関係をみると、割合人口の多い都市において公共交通を優先しているようである。（人口で上位10都市のうち5都市が公共交通優先）これは、人口規模が大きければ、それだけ通勤・通学総数も多いわけで、これらをすべて自家用車で処理することは困難であるため輸送力の大きい公共交通が重要となるのであろう。また、公共交通の採算性を考えた場合にも、人口の多い都市のほうが有利である。ただし、人口が30万人程度で人口の増加もさほど大きくない都市で公共交通優先とする都市もあり注目される。

図-9 政策方針（外円-全体、内円-中心部）



以上、都市全体規模での政策の方針は、人口規模や手段分担率など各都市の特徴を反映した方針で政策を進めていく都市が多い反面、急激な自動車化への対応に迫られる形で自動車交通優先策をとらざるを得ない都市も存在するようである。

b) 中心部の交通政策の方針

都市全体の交通政策と同じ様に中心部における交通政策についても方針別にまとめてみると、総数38都市に対して、

- ・自家用車優先 ー 41%
- ・自家用車と公共交通の共存 ー 33%
- ・公共交通優先 ー 26%

となり、都市全体の場合よりは公共交通優先都市の割合が若干大きい。

ここで、都市全体の交通政策の方針と中心部の交通政策の方針を重ねあわせてみてみたのが図-9である。都市全体（以下、全体）の方針と中心部（以下、中心）の方針の組み合わせにより、対象38都市を以下のような4つのグループに分類した。

・グループ1 ー 完全自家用車タイプ

全体	ー	中心
自家用車優先	ー	自家用車優先

・グループ2 ー 中心部公共交通タイプ

全体	ー	中心
自家用車優先	ー	公共交通優先
両方重視	ー	公共交通優先
公共交通優先	ー	公共交通優先

・グループ3 ー 中心部逆転タイプ

全体	ー	中心
公共交通優先	ー	自家用車優先
両方重視	ー	自家用車優先
公共交通優先	ー	両方重視

・グループ4 ー 両方重視タイプ

全体	ー	中心
自家用車優先	ー	両方重視
両方重視	ー	両方重視

表－4 政策方針によるグループ分け

グループ	都市数	都市
グループ1	13	静岡、松山、倉敷、大分、郡山、福島、下関、清水、富士、沼津、釧路、日立、いわき
グループ2	10	浜松、前橋、長野、高知、秋田、岡山、長崎、金沢、那覇、函館
グループ3	5	仙台、熊本、旭川、宮崎、呉
グループ4	10	徳島、八戸、高崎、盛岡、豊橋、高松、青森、福井、宇都宮、鹿児島

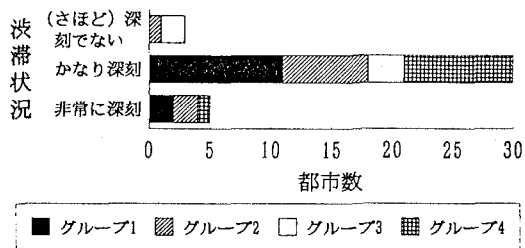
表－4は以上の分類によりグループ分けした結果である。

このグループ分けは、都市規模や各交通手段の特徴、保有率など各都市の性格によって巧く説明できるであろうと考え、ここでも、4つのグループ分けと関係の深い要素を探ることにした。人口、各手段分担率、各手段実数、乗用車保有率など、各都市の持つ基本的データを用いてグループ分けとの関係を探ってみたが、結果はどの要素ともあまり明確な関係は得られなかった。本研究においては、明確な関係は得られなかったが、供給サイドの、例えば道路面積、鉄道・バスの営業キロなどのデータを利用して関係をみってみる必要もあると思われる。

上記の結果より、表－4の分類自体に問題も持たれるところであるが、各都市の政策担当者のアンケートから、都市全体では自家用車優先でも中心部では公共交通優先の方針であったり、逆に全体では両方とも重視しながら中心部では自家用車を優先させるなど、政策方針に明確な違いがでたことは、興味深いことであるので、さらに分析を進めていくことにする。

渋滞の状況の認識度との関係をみると（図－10）、かなり深刻・非常に深刻と認識している35都市のうち完全自家用車型（以下、グループ1）で対策にあたる都市（13都市）に次いで中心部公共交通型（以下、グループ2）で対策にあたる都市が9都市存在する。また、中心部逆転タイプ（以下、グループ3）のいわゆる、中心部では逆に自家用車利用型を方針としていこうとする都市では、他都市に比べ、渋滞の状況がそれほど深刻に受止められていないため、このような方針を打ち出せるのかもしれない。

図－10 渋滞状況と政策方針グループ



次節では、実際の政策の実施状況を4つのグループの比較を中心にみていくことにする。

(2) 政策の実状

前節で分類した各グループで政策の実施状況に違いはあるのだろうか。例えば、渋滞状況に関してみても、渋滞状況を深刻と捉えている都市のうち方針がグループ1の都市が13都市、グループ2の都市が9都市あったが、渋滞を解消させる政策の実施状況に2つのグループ間で何等かの違いは存在するのであるか。

そこで、グループごとの実際の政策の実施状況を政策のタイプ別にみてみることにする。まず、政策をタイプ別に分類するため、政策を大きく4つに分類した。（表－5）

表－5のように、それぞれ10又は12の政策が抜き出されている。アンケートでは、各政策ごとに「実施中で、今後も拡大の予定」から「計画したことがない」まで5段階で答えてもらっている。ここでは、実際の実施状況を見るため、①「実施中で、今後も拡大の予定」と②「実施中で、今後は拡大の予定なし」の2つについて考える。

まず、それぞれの政策タイプの政策（10 or 12）について、①、②を選択した都市数の総計を各政策方針グループ（1～4）ごとに出し、その総計を各グループの都市数で割り、さらに各政策タイプの政策数で割る。こうして、各グループ中の1都市が各政策タイプの中の1政策を実施している確率を出してみた。（図－11）

横並びで、政策タイプ別に比較してみると自動車交通に関しては、道路整備等の円滑化の政策の方は進んでいるが、抑制策の方は実施率が低い。公共交通に関しては、運用改善に比べインフラ整備の遅れが目立つ。ここで、さらに自動車交通方に目を向

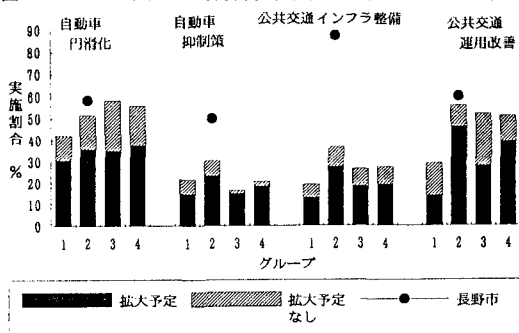
表-5 交通政策分類表

◆自動車交通円滑化	
交差点改良	一方通行規制
リバーシブルレーン	信号系統化
道路状況提供	鉄道連続立体交差
駐車場整備地区	突出し型バス停
路上駐車施設設置	荷捌き用路側スペース
駐車場案内・誘導システム	時差通勤・フレックスタイム
◆自動車交通抑制策	
ノーカーデー	マイカー通勤自粛運動
カープール優遇策	ナンバープレート規制
中心部流入規制	違法駐車取締まり徹底
路駐スペース設置抑制	駐車規制遵守啓発運動
駐車場建設抑制	フリッジ・パーク・キング・システム
トラフィック・ボーンシステム	トラジック・システム
◆公共交通インフラ整備	
鉄道新線・新駅建設	バス路線・バス停新設
地下鉄建設	バス専用道路
駅前広場整備	バス停周辺整備
鉄道・バス乗り継ぎターミナル	バスターミナル・センター
パーク・アンド・ライド' (鉄道)	サイクル・アンド・ライド'
パーク・アンド・バスライド' (市内型)	パーク・アンド・バスライド' (郊外型)
◆公共交通運用改善	
鉄道・バス・シブ・改善要請	シルバーバス
バス路線網再編成	バス・サービス・改善要請
鉄道・バス乗り継ぎ運賃、共通運賃	デマンド・バス・フリー乗降システム
バス専用・優先レーン	路面電車・バス優先信号
バス総合案内・バス・ラッシュ・システム	交通問題対策会議・協議会等設置

け、実施中の中でも、今後の拡大の可能性についてみると、実施率の高い自動車円滑化では「今後拡大せず」というものの割合が大きいが、自動車抑制策の方は実施している都市のほとんどが今後も拡大予定である。解釈の仕方は難しいが、道路混雑解消への政策としては自動車の抑制策に比べ円滑化のほうが実施の割合が高く、実際に政策を行なっているのは、実施の困難さや効果などを考えた場合に円滑化の方の限界を感じはじめていたのではないだろうか。逆に、抑制策の方は、現在の実施状況は低い、ほとんどが拡大予定となっており今後期待されるところかもしれない。

次に、都市のグループ間の比較をみると、グループ2の都市は、公共交通に関する政策だけではなく道路混雑解消でも自動車交通抑制策の方で他都市より頑張っていることがわかる。逆に、グループ

図-11 グループ別政策実施状況-政策実施割合



1、グループ3のいわゆる中心部で自家用車優先の都市では、特に自動車抑制策の実施率が低く、このような状況では、いくら自家用車優先で道路建設を行なっても中心部では自ずと限界を生じ、さらに混雑を悪化させる恐れがある。

また、図-11には特別に長野市も入れたが、長野市は唯一、渋滞の状況が「緩和している」と回答してきた都市であるためであるが、政策実施という点から見ても他都市に比べ、随分実施率が高いことがうかがえる。

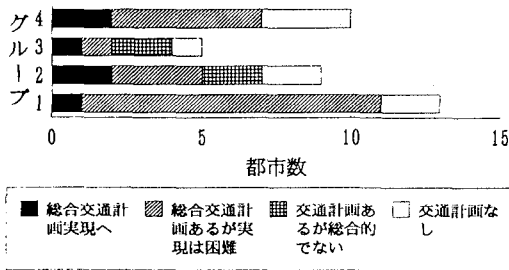
(3) 総合的な政策に向けて

以上、政策の方針から実際の政策の実施状況まで見てきたが、全体的には悪化が進む道路混雑状況の解決に向けて有効な政策がなされているとはいえない。特に、グループ1、グループ3に関しては、都市全体の政策はともかくとして、中心部においても自家用車優先で円滑化の政策中心で対策を講じたのでは、限界がありそうである。少なくとも中心部における政策の方針については再考する必要があるのではないだろうか。

自家用車と公共交通のどちらを優先させるかということは今後の都市の政策を左右する大きな要素である。ただし、どちらか一方というのでは不十分であり、都市全体だけではなく中心部の政策も含めて総合的な交通計画が重要となってくる。図-12では、各都市の交通計画の実状を表しているが、全体的にみて総合交通計画を実施している都市は少ない。今後、深刻化する道路混雑状況の解決のためには、この総合的な交通計画が欠かせないものとなるはずである。

図-12

交通計画の実状



5. まとめ

本研究では、地方中核都市の旅客交通の現状として、自家用車の分担率が激増しマストラの分担率が激減している状況を把握した。そして、この自家用車の分担率に対しては車の保有率の増加が大きな影響を与えていることもわかった。ただし、本研究では、データの関係上、道路整備など供給サイドの考察が行えなかったが、これらとの関係も調べてみる必要があると思われる。

現状を把握した上で、各都市の政策の実状に関して、主に政策の方針からみた都市の分類を中心に研究を進めてきた。人口、分担率、車の保有率などでこれらの分類を説明できなかったことは残念なところであるが、今後道路、鉄道、バスなどに関する供給サイドからのデータとの照らし合わせも行なってみたい。

このような分類の仕方自体に問題が残るところでもあるが、1つ明確になったことは、車の利用が急激に伸びたことにより、各都市とも道路の渋滞状況に関しては90%以上が深刻だと受止め、さらに約90%の都市において状況は悪化していると答えており、問題点の認識は一致しているが、問題解決に向けた政策の方向性に関しては、自家用車を優先させる都市があれば、公共交通を優先させる都市もあるなど様々であるということである。それぞれに自分の都市の実状に合わせた方針をとっていこうというのであろうが、特に注目したいのは、都市全体と中心部の政策の比較をみてみた場合に両方とも自家用車優先または全体とは逆に中心部では自家用車優先の

都市が約半数存在するということである。このような都市では、道路混雑への対策といっても道路建設等の円滑化が中心であり、自動車抑制策はほとんどとられていない。すなわち、自家用車と公共交通のバランスを考えた総合的な交通政策がとられていないということである。

今後も、女性ドライバーの増加や一家に2台・3台目の車の普及により車の利用が増加していきそうな状況を見ると、このままの政策実施状況でいくならば、道路混雑状況のますますの悪化は避けられないのではなかろうか？

以上本研究の枠内で以下のような問題点を提起することができる。

- ・各都市の政策の方針を、特に中心部の交通政策を中心にもう一度練り直してみてもどうか
- ・具体的には、道路交通混雑問題に関しては交通円滑化だけでなく、現在は実施率の低い交通量抑制策の方も必要である。
- ・自家用車と公共交通の両者の役割分担を考えた総合的な交通計画が必要である。

最後に本論文をまとめるにあたり、貴重な御助言と戴き調査データを提供して下さいました日本交通政策研究会・中核都市研究グループのメンバーの方々に感謝の意を現わします。

参考文献

- 1) 国勢調査 (1970年版、1980年版、1990年版)
：総務庁 統計局
- 2) 地域経済総覧 (1975年、80年、85年、90年)
：東洋経済新報社