

岳南都市圏における長期交通計画の策定と交通戦略の連携*

Decision of long-term, traffic plan in Gakunan metropolitan area and cooperation of traffic strategy *

宮尾総一郎**・牧野健二***・伝谷恵一****・田口勝則*****

By Soichiro MIYAO**・Kenji MAKINO***・Keiichi DENTANI****・Katsunori TAGUCHI*****

1. はじめに

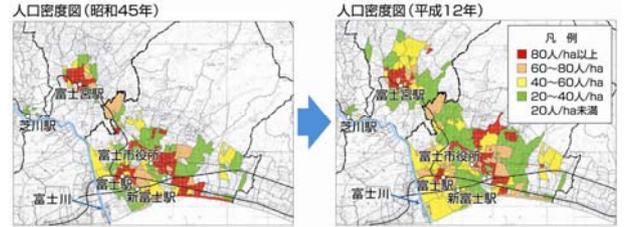
岳南都市圏は、富士山の南西部に位置する静岡県富士市、富士宮市及び芝川町で構成され、製紙業や自動車産業を中心に発展してきた面積約600km²、人口約37万人の中核的な都市圏である。鉄道交通の軸は、東西に東海道新幹線及び東海道本線、南北に身延線、市街地内に私鉄が、自動車交通の軸は、東西に東名高速道路及び国道1号、南北に国道139号が通じている。昭和40年代初頭の市町村合併に起因する都市拠点の分散と、低密度な市街地の拡大により、過度に自動車に依存した交通体系となっており、富士川渡河断面や幹線道路において著しい混雑が生じている。さらに、都市部に隣接して工場が立地することから、大型車が市街地に流入するなど、様々な都市交通の課題を抱えている。

本稿では、これまでと異なり、今後の人口減少、少子高齢化の進展、及び交通需要の減少が予測される中で、これらの課題を抱える岳南都市圏を対象に、平成16～18年に実施した総合都市交通体系調査（パーソントリップ調査）の長期交通計画、短・中期交通計画の計画プロセス及び計画内容を紹介する。

2. 都市交通が抱える課題

(1) 低密度な市街地の拡大による高い自動車依存
自動車の普及等に伴い、図1に示すように低密度な市街地が拡大し、過度に自動車に依存する状況となった。本都市圏が他都市圏に比べて自動車依存が高い様子は図2から伺え、バス利用者は過去10年間で半数程度にまで減少し、運行維持が困難な路線も多い。将来の都市交通体系を考える上で、効率的で環境負荷の小さな交通まち

づくりが大きな課題となっている。



資料) S45, H12 国勢調査

図1 地区別人口密度の変化

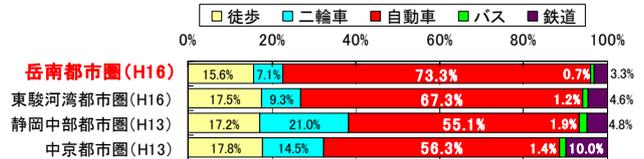
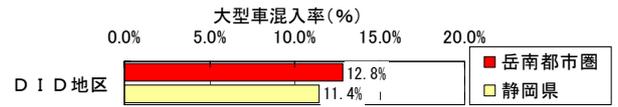


図2 都市圏別の代表交通手段分率

(2) 都心部での工場立地等による大型車の混入
富士市では、都心部に隣接して大規模な工場が立地しており、大型車の市街地流入が問題となっている。図3に示すように、DID地区内では大型車の混入率が高く、産業交通と生活交通との分離が大きな課題となっている。



資料) H11 道路交通センサス

図3 DID地区(人口集中地区)の大型車混入率

(3) 分散する都市拠点と少ない公共交通利用
中心都市である富士市では、富士駅周辺、吉原周辺、新富士駅周辺に拠点が分散しており、拠点間相互の移動も自動車に大きく依存している。これは、図4に示す主要駅でも同様の傾向であり(隣接都市圏の主要駅の自動車分率: JR静岡駅3.8%、JR沼津駅20.7%)、特に在来線との接続のない新幹線新富士駅では、公共交通による拠点間の連携強化が課題となっている。

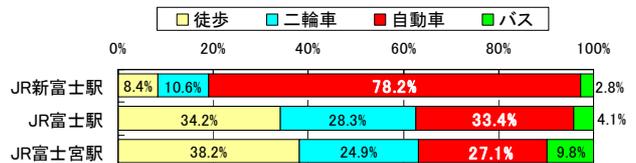


図4 主要駅の端末交通手段分率

*キーワードズ: P T調査、総合交通計画、都市交通戦略

非会員、*非会員、静岡県建設部都市局都市計画室

(静岡県静岡市葵区追手町9番6号、

TEL054-221-3204、FAX054-221-3640)

****正員、*****非会員、大日本コンサルタント(株)

東京支社(埼玉県越谷市七左町5丁目1番、

TEL048-988-8119、FAX048-986-3144)

3. 将来の見通しと交通体系の方向性検討

(1) 人口減少・少子高齢化に伴う交通需要の変化

岳南都市圏の将来人口（平成37年）は、平成12年に対して約8%減少し、高齢者の占める割合は約15%から約29%へと大幅に増加すると予測されている。¹⁾

これに伴い、本都市圏の将来の生成交通量（平成37年）は、現況（平成16年）に対して約10%減少するものと予測され、特に少子化の影響により通学目的の移動が大きく減少する。また、高齢者の増加により、通院や買い物などの私用目的は量的にはほとんど変化はなく、構成比として3%程度増加することが予測される。

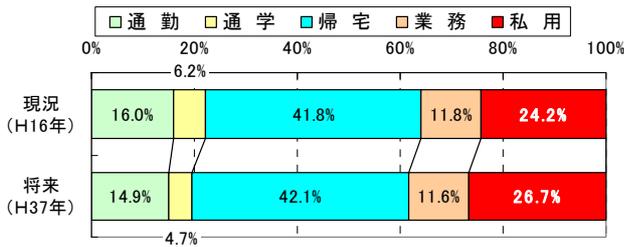


図5 現況と将来の交通需要の比較

(2) 都市構造及び交通施策の望ましい方向性

本都市圏における将来の都市構造及び交通施策に関する望ましい方向性について検討した。

図6は、都市構造（拡散型都市構造又は集約型都市構造）と交通施策（道路整備中心の施策展開又は公共交通中心の施策展開）の違いによって、施策の実施、運営・管理に必要となる費用に対する現況の交通サービスレベルの向上の度合い（費用対効果）を検討した結果である。

これより、本都市圏では、都市経営上も集約型都市構造の効果が大きいことから、交通施策と併せて集約型都市構造の構築を目指す提案を行った。

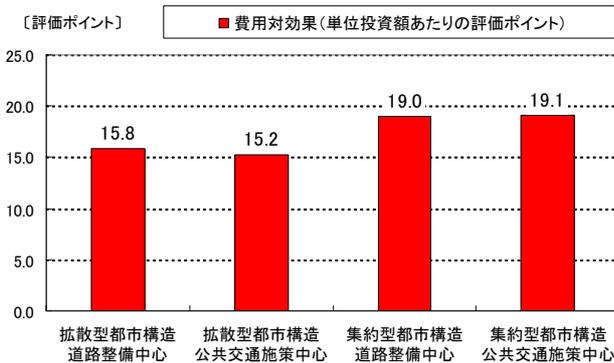


図6 都市構造及び交通施策による都市交通への影響

(3) 交通需要の減少期での道路整備の必要性

今後、交通需要が減少する本都市圏において、道路整

備の必要性を検討した。

図7は、現在事業中の道路整備が完了した場合の混雑区間の構成比を示したものである。

これより、現在事業中の道路整備のみでは、将来の都市構造に関係なく現況の著しい混雑は半数程度しか解消されないことが予想される。そのため本都市圏では、交通需要が減少する将来（平成37年）においても、幹線道路等の著しい混雑の解消に向けた道路整備が必要であると判断した。



図7 道路整備量の違いによる混雑緩和への影響

(4) 公共交通施策の展開による課題対応力

自動車依存の高い本都市圏において、公共交通施策を実施した場合の都市交通の課題への対応性を検討した。

図8は、積極的に公共交通施策を実施した場合と道路整備を中心に実施した場合の影響について検討した結果である。

これより、積極的に公共交通施策を実施した場合、計画課題の3要素のすべてにおいて効果が大きくなることを確認した。これは、自動車依存の高い本都市圏であっても、公共交通施策を実施することが有効であることを確認できたものであり、混雑緩和に向けた道路整備とあわせて公共交通施策の積極的な実施を提案した。

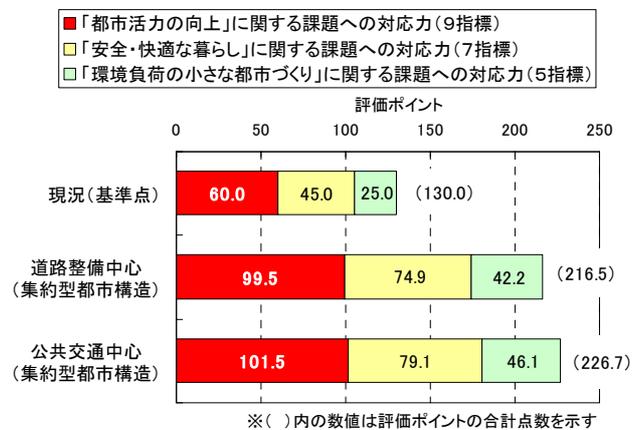


図8 交通施策の展開の違いによる課題への対応性

4. 長期交通計画の策定

(1) 計画策定のポイント

本都市圏の長期交通計画の策定にあたってのポイントとしては、以下の3点が挙げられる。

①実現可能な長期交通計画

本都市圏では、今後、過去に例のない交通需要減少の時代へと変化することが予想されている。また近年、財政状況が厳しさを増すなか、より効率的な社会資本整備が求められている。そのため、本都市圏の長期交通計画は、これまでのような需要追従型の計画ではなく、実現性に配慮した必要性の高い施策を取り込んだ計画とした。

②目標達成型の長期交通計画

国民の価値観が多様化するなか、今後はより質の高い社会資本整備が求められている。このような状況を踏まえ、より効果的な長期交通計画とするため、以下のようなアウトカム指標による目標値を設定し、目標達成に向けた長期交通計画を策定した。

表1 長期交通計画の目標（アウトカム指標）

方針	目的	目標（アウトカム指標）
都市活力の向上	スムーズな交通の実現	目標①：混雑区間の延長比率
	広域交流の促進	目標②：高速道路ICアクセス30分行動圏域人口カバー率
	中心市街地へのアクセス向上	目標③：中心市街地までの公共交通30分行動圏域人口カバー率
安全・快適な暮らしの確保	高齢者などの移動手段の確保	目標④：主要医療施設までの公共交通30分行動圏域人口カバー率
	災害に強い道路空間の整備	目標⑤：延焼防止効果のある広幅員道路密度
	歩行者や自転車などの安全性や快適性の向上	目標⑥：市街地における人身事故件数
環境負荷の小さい都市づくり	公共交通の利用促進	目標⑦：商業・業務拠点を連絡する公共交通の利用者数
	環境負荷の軽減	目標⑧：都市圏における二酸化炭素排出量（交通関連）
	観光・レクリエーション拠点へのアクセス向上	目標⑨：観光・レクリエーション拠点への移動時間

③幅広い住民意見を反映した長期交通計画

本都市圏の長期交通計画は、積極的なP・I・P・R活動を実施し、幅広い住民意見を反映した計画とした。

○住民が望む交通施策の把握に向けた活動

- ・ワークショップの開催
- ・こども交通まちづくり会議の開催

○長期交通計画に対する住民意見聴取に向けた活動

- ・パブリックコメントの実施
- ・シンポジウム・オープンハウスの開催

○住民への情報提供及び啓発に向けた活動

- ・ニューズレターの発行
- ・協議会ホームページの開設



図9 ワークショップ



図10 オープンハウス

(2) 都市交通体系のあり方（長期交通計画）

本都市圏における将来の都市交通体系のあり方として以下3つの基本方針を掲げ、各基本方針に基づき、道路整備、公共交通施策、交通需要管理施策が相互に機能した長期交通計画を策定した。

①都市活力の向上に資する都市交通体系の構築

基盤産業である工業等の都市活力を維持・向上させるためには、他都市圏や主要拠点間のスムーズな移動を支援する必要がある。そのため、供用を間近に迎えた第二東名自動車道へのアクセス道路や富士川断面など混雑区間の緩和に向けた骨格道路の整備を提案した。

また、空洞化する中心市街地においては、トランジットモールなど道路空間の高度化・再配分やPTPS（公共車両優先システム）の導入を提案するとともに、公共交通の利便性向上を狙いとしたDTS（デュアルモード・トランスポート・システム）の導入を位置づけた。

②安全・快適な暮らしを支える都市交通体系の構築

本都市圏においても今後高齢化が一層進展する中で、高齢者をはじめとした交通弱者の移動支援が必要不可欠である。そのため、高齢者の移動特性を考慮し、中心市街地や医療施設を連絡する公共交通軸の形成を提案した。

また、都心部の工場等に発着する大型車が多い富士市では、産業交通と生活交通を分離するための広域幹線道路の高架化や歩行者・自転車空間を提案した。

③環境負荷の軽減を目指す都市交通体系の構築

本都市圏は他都市圏に比べ自動車依存が高いだけでなく、非効率的な自動車利用がなされている。そのため、環境負荷の軽減につながる道路整備を提案する一方で、自動車から公共交通への転換を促すための施策展開（パーク&ライド、企業通勤バスの共同運行等）や利用者の意識改革を図るモビリティ・マネジメントを提案した。

長期交通計画

道路網計画

- 広域的な社会交流を支える幹線道路の整備
- 地域・地区内を連絡する幹線道路の整備
- 市街地環状道路の整備
- 中心市街地などの歩行者・自転車ネットワークの形成
- 商店街などにおける歩道を優先した道路使用
- 歩道などのバリアフリー化の推進

公共交通計画

- 公共交通ネットワークの形成
- 住民ニーズに対応した公共交通の運行
- 駅及びバスターミナルにおけるパーク&ライド駐車場の整備
- サイクル&ライド駐車場の整備
- コミュニティバス、デマンドバスの導入、DTSの導入
- 道路と鉄道の立体交差
- 乗り継ぎダイヤなどの調整
- バス優先レーンの設置やPTPSの導入
- ノンステップバスや環境にやさしいバスの導入
- バス運行情報の提供

交通需要管理計画

- 時差通勤の推進
- 道路交通情報の提供
- 有料道路の弾力的運用（料金の条件付き引き下げの導入）
- パーク&ライド、サイクル&ライドの推進
- 徒歩・自転車利用の促進
- 通勤時における相乗りの推進
- HOVレーンの設置
- モビリティ・マネジメント（M.M.）の展開

図11 本都市圏における長期交通計画

5. 都市交通戦略の提案

(1) 取り組むべき重点課題と都市交通戦略

本都市圏の早期に重点的に取り組むべき主な課題は、図12に示す4点とした。

そして、これら課題の解決に向け、長期的な交通施策テーマである公共交通施策を中心に、道路整備（歩行者・自転車交通施策を含む）や交通需要管理施策をパッケージ化した都市交通戦略を提案した。なお、各都市交通戦略は、長期交通計画で提案した各施策の中から、効率的に課題解決につながる施策を選定したものである。図13では、都市交通戦略の1例として、「都心部交通戦略プラン（富士市プラン）」を示す。

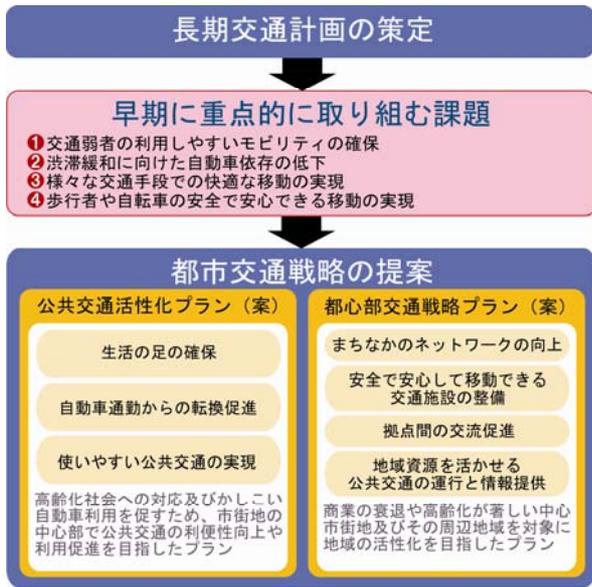


図12 本都市圏における交通戦略メニュー



図13 都心部交通戦略プラン（富士市プラン）

(2) 施策実現に向けた今後の展開

①実施体制（案）

今後、静岡県、関係市町及び関係交通事業者等で構成する「岳南都市圏総合都市交通計画推進協議会」を設置するとともに、各都市交通戦略を推進するための「都市交通戦略推進部会」を組織、もしくは、既存協議会を有効活用しながら提案した都市交通戦略を推進する。

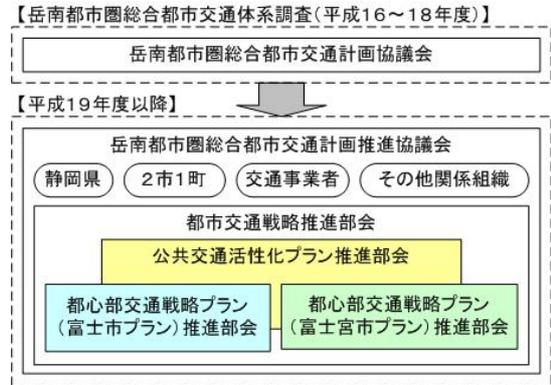


図14 都市交通戦略の実施体制（案）

②進行管理（案）

都市交通戦略は、各交通戦略の推進部会を中心に、今後はPDCAサイクルにより計画の進行管理を行う。

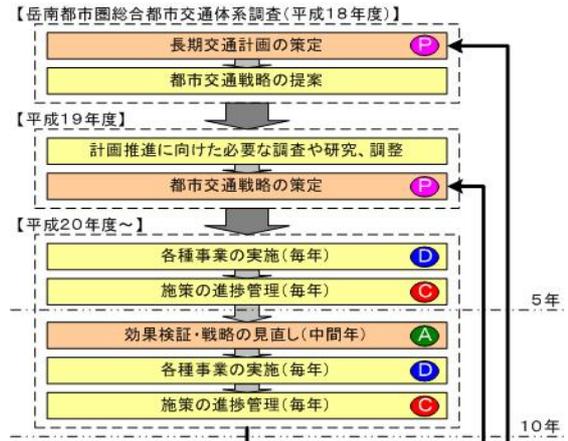


図15 都市交通戦略の進行管理（案）

6. おわりに

本稿で述べた長期交通計画は、これまでとは異なる人口減少及び少子高齢化時代を見据えた計画であり、住民とともに検討した実現性の高い効果的な計画として策定した。また、短・中期交通計画として提案した都市交通戦略は、早期に重点的に取り組むべき課題を抽出した上で提案した実効性のある計画である。

今後は、策定・提案した計画の実現に向け、県・市町・関係組織が一層連携した組織づくり、仕組みづくりを進める。

【参考文献】

- 国立社会保障・人口問題研究所：日本の市区町村別将来推計人口 平成15年12月推計，平成16年8月