

九州大学 正会員 坂本 紘二  
九州大学 学生員 O小柳 康夫

はじめに

福岡市と糸島郡を結ぶ国道202号線バイパスは、S.45年以降、西へ逐次部分供用が進んでいる。通過地域は大型団地開発を伴うスプロール現象が激しく、供用に伴って交通上の諸問題が広がる状況を呈している。本稿は、バイパスの建設過程と交通量の変化および交通規制の実態を追跡し、また走行速度調査を行うことにより、バイパス建設による交通上の課題を明らかにし、道路が地域に及ぼす影響に関する調査研究の手がかりを得ようとするものである。

1. 202号線バイパスの建設経過

図-1に六本松から福重に至るまでの旧市道の拡幅工事の進捗に応じたバイパスの供用開始時期を示しており、荒江まではS.46年7月に、福重まではS.49年5月に幅員20mで開通している。

2. 202号線バイパスの交通制御の実態

S.45年に福岡県警交通管制センターが開設されて以降、このバイパスも交通混雑の多い主要幹線の1つとして位置づけられ、殆どの交差点はコンピューターによる信号の集中制御が施されている。また、朝の通勤通学ラッシュに対応して、原～渡辺通り4丁目間で午前7:00～9:30に中央線交差を行っている。さらに、同区間、同時間帯において、上り方向最左端をバス専用レーンとし、公共交通優先策をとっている。これらの設置時期を図-1に示す。

3. 202号線バイパスの交通量の変化

①12時間交通量の経年変化：福岡市が毎年3月上旬に

実施している「衝路断面交通量調査」のS.45年～S.55年の結果より、202号本線及びバイパスの主要交差点(姪浜・早良口・西新、福重・原・荒江・別府橋)につき分析を試みた。まず、図-2でバイパスの都心方向の交通量の変化を追うと、別府橋でS.48年にはすでに頭打ち現象が現われ、19000台前後を上限に変動収束していく。荒江ではバイパス供用を反映してS.47年頃から急激に伸びている。時間別の変化では朝のピーク量が増していく(図-5)。しかし、S.49年には頭打ちとなり、S.51年からの交通制御の実施により増加傾向を再び示すものの、S.53年にピークをむねえ頭打ちとなる。同様に原も時間的にずれながら、より急激に増加し、同年に頭打ちとなり、郊外へと頭打ち現象が急速に拡大している。一方、本線では地下鉄工事により早良口・西新でS.52年に減少するが、姪浜・早良口・西新とも横ばいに変化がほとんどない(図-3)。時間別にみても変化は少くなり、本線の溝杯状況を示す(図-4)。

②交差点流出入交通量の変化：図-6にS.55年の午前7:00～8:00の流出入交通量を図示する。朝、福重～原でバイパス流入が少いのに対し、原～荒江ではバイパスを利用せずに北側の「マイカー道路」を利用している車が多くなり、混雑状況の面的な拡がりを見表わしている。

③渋滞と交通量：県警の常時観測データにより、1時間交通量と渋滞時間との関係を調べてみる。図-8はS.55年3月の朝の時間帯の六本松交差点での都心方向の場合であるが、渋滞度が増すにつれて交通量は減少傾向を示しており、ピーク交通量の頭打ち現象が交通

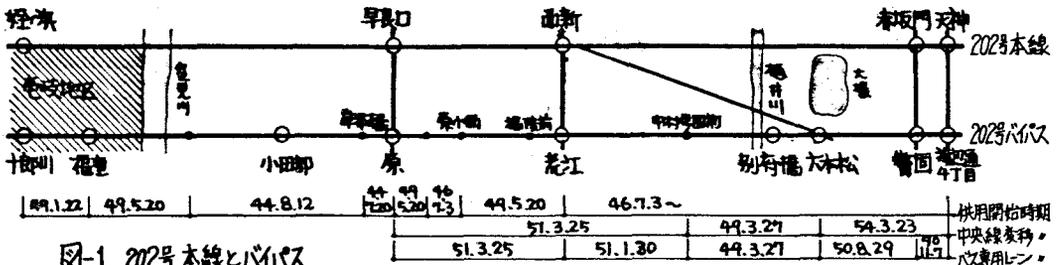


図-1 202号本線とバイパス

渋滞の進行によることを示唆している。

④ **走行速度調査**：朝のラッシュ時に主要交差点間(十郎川・福重・原・荒江・別府橋)でプレートナンバーと交差点通過時刻のチェックによる走行速度調査を、54年12月6日(休)に実施した。図-7は区間別の走行速度の10分間毎の平均をプロットしたものである。都心へ向う程、混雑の度合は激しくなり、特に荒江～別府橋では歩行速度に等しい4km/hまで低下している。

おわりに

都心側から部分供用することによって、交通量の頭

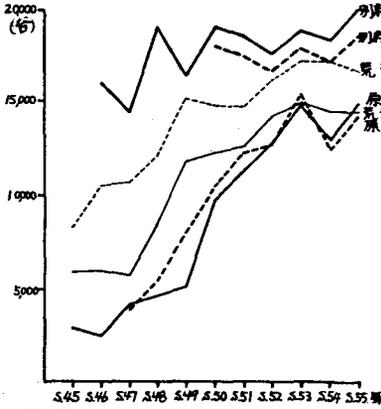


図-2 12時間交通量の变化—バイパス(東線:都心側, 西線:都心側)

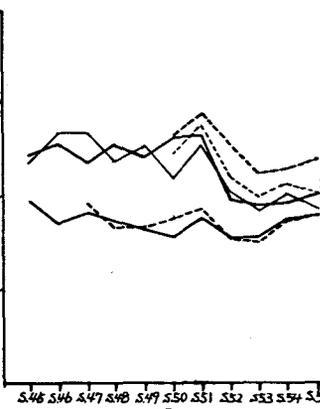


図-3 12時間交通量の变化—本線(東線:都心側, 西線:都心側)

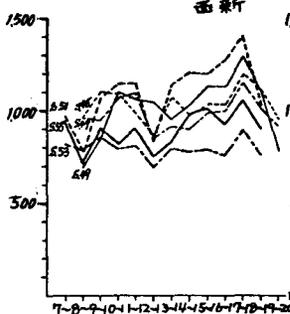


図-4 時間交通量の变化—本線(都心側:都心側)

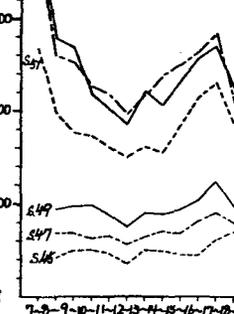


図-5 時間交通量の变化—バイパス(都心側:都心側)

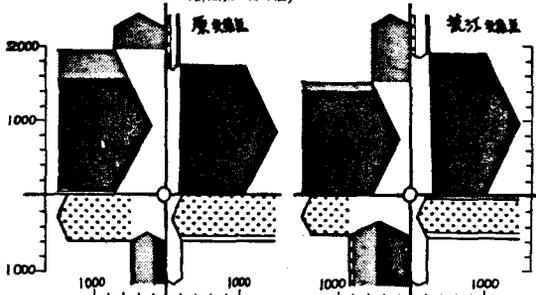


図-6 交差点の流出入交通量(5.55年5月, 午前7-8時)

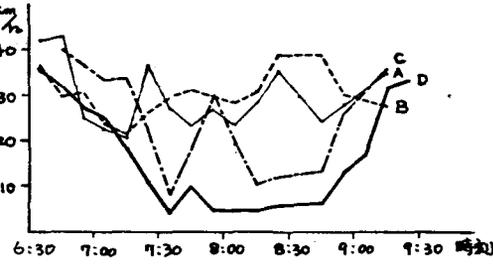


図-7 交差点間平均走行速度の分布 (A:十郎川・福重, B:福重・原, C:原・荒江, D:荒江・別府橋)

打ち状態に到達する時間を早めつつ、交通混雑の現象は郊外へと広がっている。さらに交通制約による対応策も長期的な混雑解消に結びつかず、幹線以外の生活道路への侵入を促しており、交通問題の面的な広がりを示す結果となっている。今後も予想される交通問題の困難性の背景には先行する急激な宅地開発があり、沿線地域の土地利用状況と交通発生とのしくみを把握した上で交通需要の低減を探る方途を見出す必要がある。

参 考 文 献  
 1. 加藤 俊夫「都市化地域の交通と道路—福岡市西区を以て中心とする事例研究—」(日本建設学会九州支部研究報告集, 1979)。  
 2. 竹野 正徳「福岡市における交通制約の緩和と交通量の増加」(福岡市都市計画局報告集, 1979)。

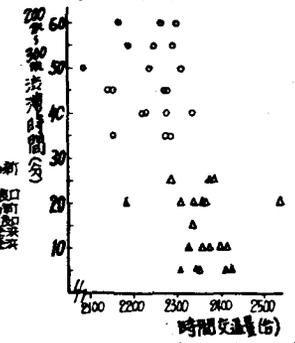


図-8 波の伝播時間(不規則な交通量上での伝播) (△:1954年, ○:1955年)