

IV-130

札幌市の鉄道高架工事が交通流に与える影響について

—実測データによる交通状況の比較—

北大工学部	正員	加 来	照 俊
同 上		萩 原	亨
同 上		小野寺	雄 輝

1. まえがき

札幌市を南北に分断しているJR函館本線を立体交差化する鉄道高架事業は、本年秋の完成を目指し事業が進められている。JR札幌駅の両側に位置する石狩陸橋と西5丁目陸橋の撤去作業が、本年3月末より開始されたが、両陸橋が市内の南北交通の幹線であり、工事が周辺の交通に与える影響やその規制方法・およびその効果等交通工学的に興味深い工事となっている。ここでは、去る3月31日の石狩陸橋の工事開始に伴う周辺の交通状況について、おもに現地観測データをもとにその概要を報告する。

2. 工事の概要と迂回路の設定

札幌市における鉄道高架事業は、30箇所における道路交差含む総延長9,160mを対象とした大事業である。中でも、石狩陸橋と西5丁目陸橋は、日交通量が数万台の幹線道路であることから半年以上にわたる工事期間中における周辺交通への影響が懸念されている。石狩陸橋は片側3車線で、約50,000台の日交通量を有し、本年3月31日から11月中旬までの工事期間を要する。西5丁目陸橋は、片側2車線で日交通量約25,000台/日であり、4月10日から11月上旬までの工事となっている。図-1に設定された迂回路を示す。

これらの工事が周辺交通へ与える影響を明らかにするために、北大工学部、道警規制課、および札幌市高架建設部を中心に工事開始の事前事後において、交通量計数、ビデオ撮影等により各種調査が行われている。ここでは、3月31日の石狩陸橋工事開始によって周辺の交通状況がどのように変化したかを前週3月24日の値と比較することによって調べたものを報告する。

3. 調査結果

図-2に石狩陸橋周辺と鉄道沿線地点における午前7:00から10:00の3時間交通量を事前（3月24日）と事後（3月31日、4月1日）で比較したものを示す。

1) 通勤交通の主方向となる北からの南進交通を見ると、迂回路に設定された東3丁目通が約5割増しとなっている他は、東8丁目通、西5丁目通、西11丁目通りとも微増に留まっている。すなわち、石狩陸橋上で4000台余りの減少のうち、約2000台が身近の東3丁目、200-400台がそれぞれ東8、西6、西11丁目通に迂回していると予想される。その差1000台余りが所在不明である。

2) 創成川通においては、北11条から北8条の間の左折車が大幅に増えているが、さらに上流の北33条から北18条においては大きな変化は見られず、迂回が陸橋の近く中心であったことを示している。

3) 昨秋4日間にわたる仮設工事期間中、南9条あたりまでの渋滞を起こし、周辺交通に混乱が見られた南からの北進交通に関しては、普段と変わらない状態であった。すなわち、陸橋上で約2000台の減少がみられるが、その内600台が東2通へ、300-400台が東8あるいは西11通へそれぞれ迂回している。

以上の結果に見るように、普段の通勤ピーク時には北20条付近まで渋滞が発生しているにも拘らず、陸橋周辺を除き大きな渋滞や混乱もなく、安定した交通状態となっている。

安定した交通状態に大きな寄与をしている所在不明車（南進1000台余り、北進数百台）の行方を追跡するために、さらに広い範囲における交通量の変化を道警交通管制センターの感知器データから調べたのが図-3である。午前7:00-9:00の比較であるが、数十-百数十台のランダムな変動で大きく増加した所は見られない。また、創成川通と並行する地下鉄南北線の乗降客数も大差ないことが記録されている。

本工事の開始に先立ち、案内、規制標識の設置され、また直前のマスコミ等の報道によって運転者や企業へPRが行われた効果が大きいと判断される。現在、これらの影響を評価するために運転者に対するアンケート調査を実施中であり、4月10日に開始される西5丁目陸橋工事の影響とともに、結果がまとまり次第報告する予定である。データの提供等の便宜に対し札幌市高架建設部、道警規制課に感謝致します。

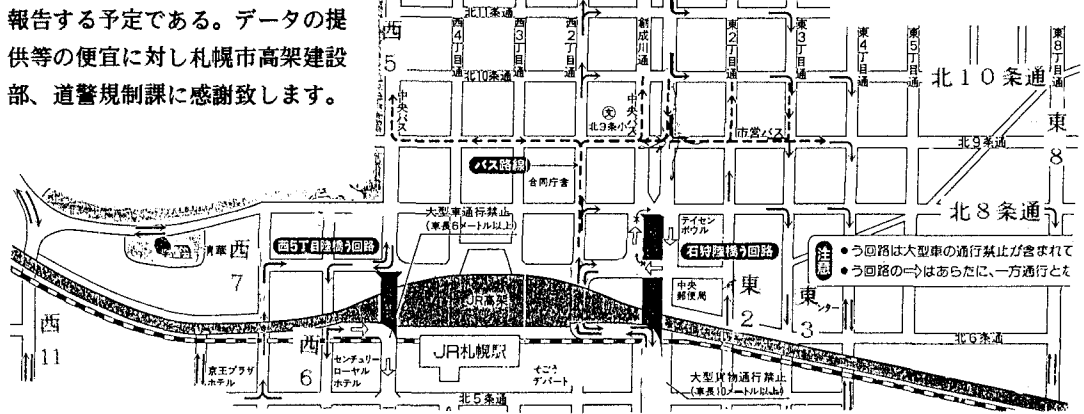


図-1 札幌駅周辺の高架工事と設定された迂回路

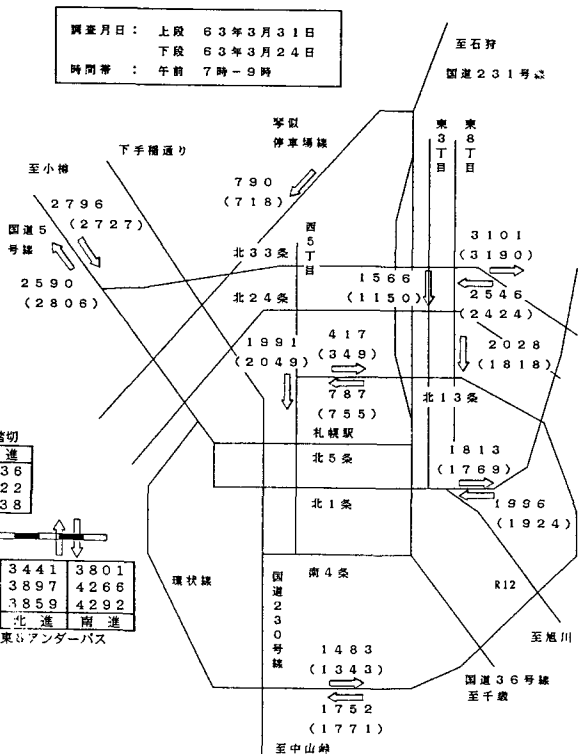
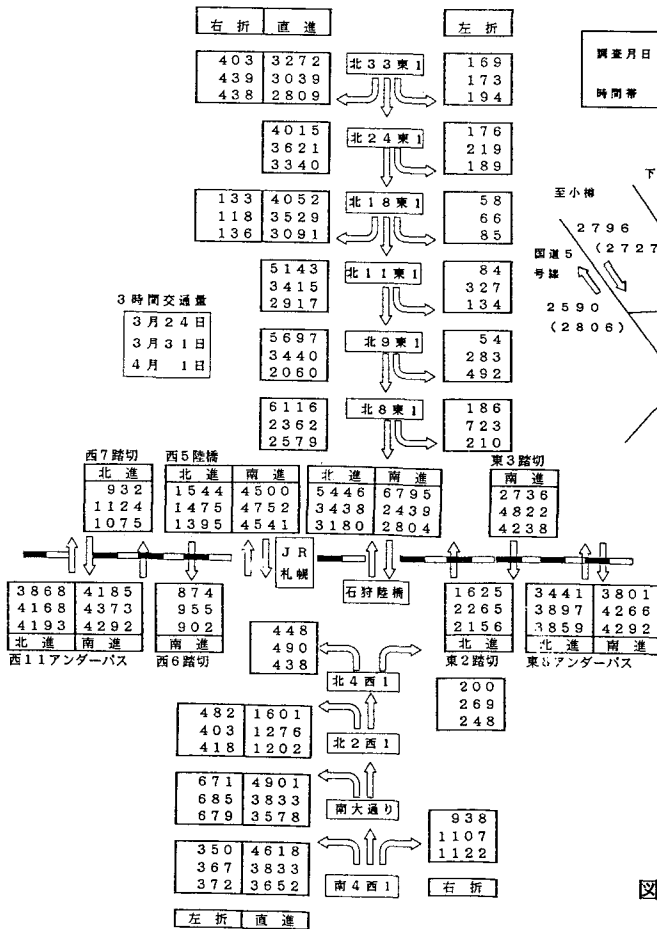


図-3 石狩陸橋工事による市周辺部
交通への影響

図-2 石狩陸橋工事による陸橋周辺交通への影響