

一般国道8号「三条拡幅」事業における整備効果の評価

国土交通省北陸地方整備局

新潟国道事務所 計画係 秋濃宏至

1. はじめに

三条市内を通る一般国道8号は、北陸自動車道(三条燕 IC)と、上越新幹線(燕三条駅)などの高速交通体系の整備に加え、須頃郷地区土地区画整理事業等の土地利用の活性化によって周辺の市街地化が急激に進むなど、交通量の増加による交通渋滞が慢性的に生じている状態にあった。また、三条市街地には「新潟県第3次渋滞対策プログラム」の主要渋滞ポイントが5箇所あり、その状況は深刻なものとなっていた。



図 - 1 三条拡幅位置図

「三条拡幅」事業は、このような慢性的な交通渋滞が生じていた市内の渋滞の解消、安全で円滑な交通の確保を目的に計画されたものであり、今回、最大のボトルネックであった三条大橋が平成15年12月に4車線で供用され、渋滞の緩和はもとより、それに伴う三条市内の交通動線の変化までもが確認された。

本報告は、供用前後の交通実態調査に基づく一般国道8号の交通状況の変化や三条市内の交通に与えた影響など、三条大橋の4車線供用による整備効果について報告するものである。



写真 - 1 三条大橋全景

2. 調査内容

2.1 効果の予測と評価方法

調査を実施するにあたり、三条大橋整備後の期待される効果を予測検討し、その効果を評価するための指標及び評価方法を以下の通り設定した。なお、指標の設定にあたっては道路利用者、地域住民の視点に立った分かりやすさに配慮した。

期待される効果	評価指標	評価方法
三条大橋付近の交通混雑の緩和	・断面交通量 ・渋滞長、通過時間	国道8号及び周辺道路の交通量、渋滞状況を整備前後で比較し評価
高速I.Cや新幹線駅への所要時間の短縮 三条市中心部への通勤時間の短縮	・所要時間	栄町役場、三条市役所、駅等の拠点間の所要時間を整備前後で比較し評価
市街地内の生活道路の交通量減少による沿道環境の改善	・交通量	三条市街を流れる五十嵐川の断面交通量を整備前後で比較し評価
渋滞緩和による経済効果	・渋滞損失時間 ・渋滞損失額	国道8号、国道289号等の交通量及び所要時間を整備前後で把握し評価

表 - 1 期待される効果と評価指標・評価方法の検討

2.2 整備前後の交通実態調査箇所

調査箇所の選定に当たっては、事前に交通量推計を行い、交通量が変化する路線を予測して選定した。

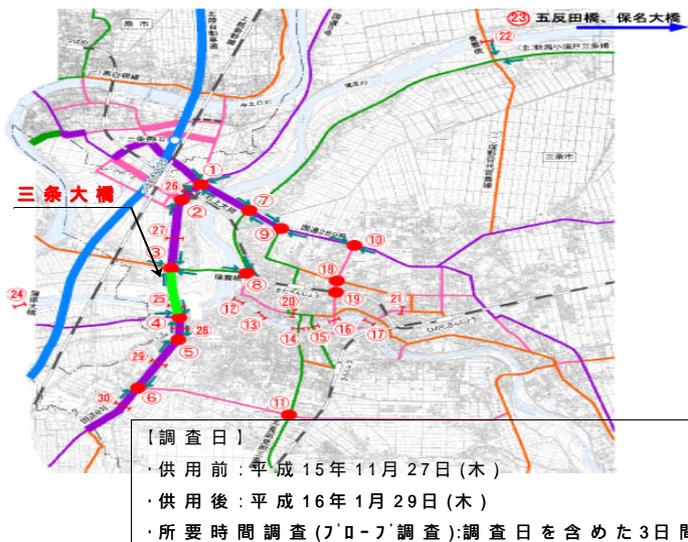


図 - 2 調査箇所図

3 . 調査結果及び評価

3.1 渋滞の緩和

1) 渋滞長の変化

供用前の一般国道8号は、三条大橋の前後区間が4車線整備済みとなっていた事から橋を中心に著しい交通渋滞が発生していた。渋滞長は、

橋詰め交差点で供用前約1,100m に対し供用後は約90mと、**9割以上減少**し、渋滞はほぼ解消された。また、橋詰め交差点で最大約12分あった通過時間が約1分となり、信号待ちをしても**1回で交差点が通過可能**となった。

2) 旅行時間の変化

一般国道8号及び三条市街地内を通る主要路線を対象に、プローブ調査を行った。図-3で区間別時間帯別旅行時間を示すが、全ての時間帯で所要時間の短縮が確認され、また、三条大橋付近のみならず、前後の広い範囲で渋滞が緩和された事が確認出来た。特に、直江(三)~直江(二)間のピーク時(18:00~19:00)旅行時間は、**供用前は6分以上**あったものが、**供用後は1分以下**と大幅に改善している。

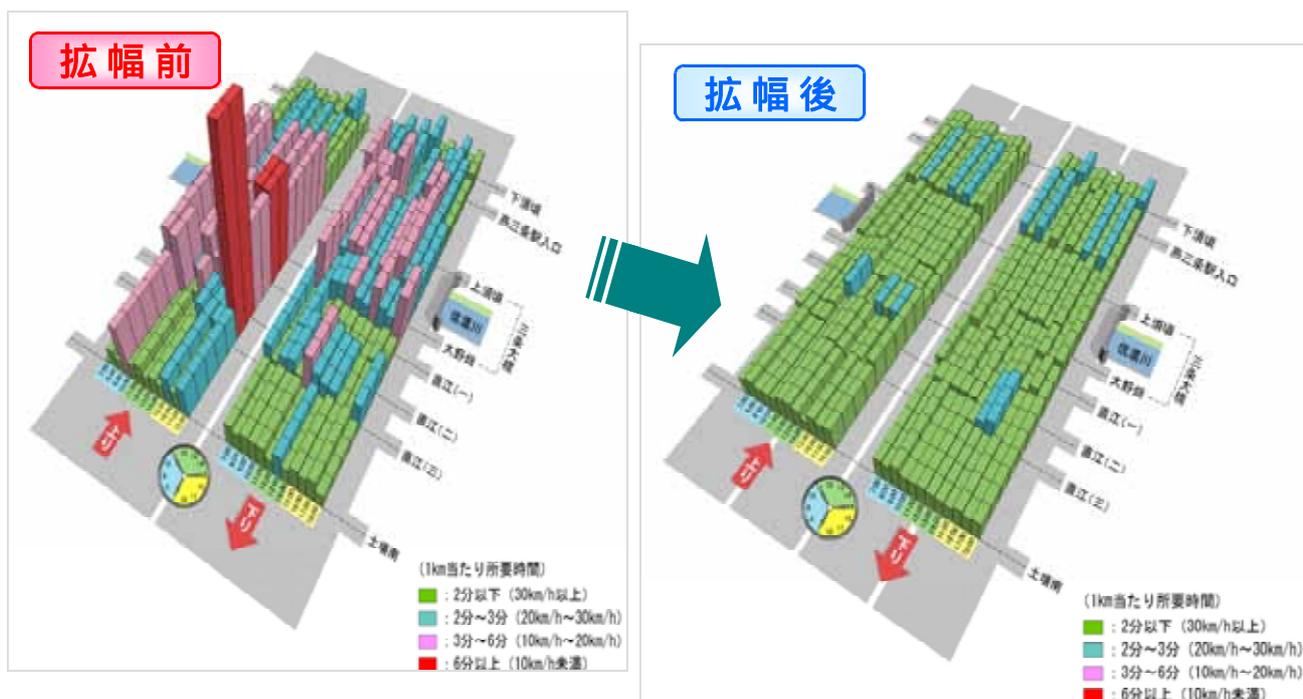


図 - 3 一般国道8号の区間別時間帯別旅行時間

4. 「7.13新潟・福島豪雨」での三条拡幅

本年7月12日夜から13日夕方にかけて新潟県内では、発達した梅雨前線の影響で中、下越地方を中心に局地的な大雨に見舞われた。三条市では市街地中心を流れる五十嵐川が破堤し、大きな被害を受けた。

市街地の浸水エリアは一般国道8号付近まで到達したものの、道路本体への被害も無く、救援物資の輸送、復旧活動などに際してメイン道路として大きな役割を果たした。

交通量については水害発生前の週に比べ、多いところで約2割の増加となったが、大きな混乱は見られなかった。

仮に三条大橋の整備が遅れ2車線のままであった場合、橋詰め交差点の渋滞長は、供用前約1,100mに対し、約3,400mを超える大きな渋滞となっていたと試算され、整備の効果が改めて確認された。



写真 - 2 7.13新潟・福島豪雨時の三条市街地の状況

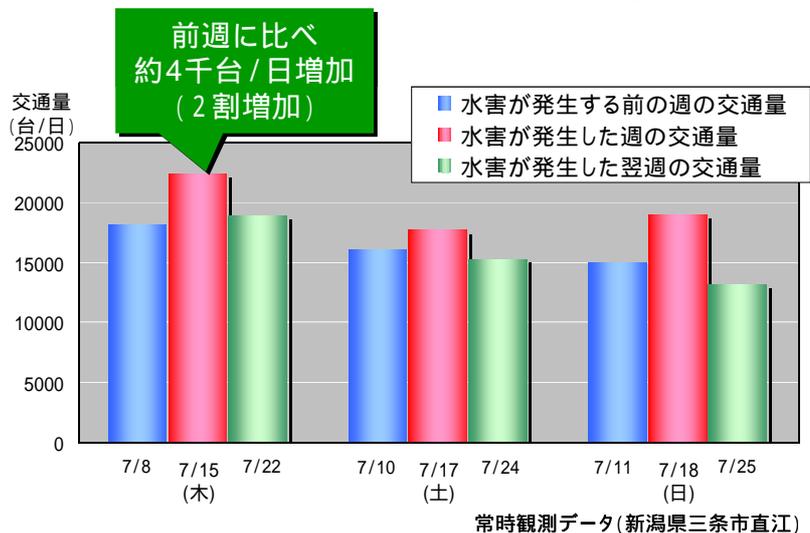


図 - 7 7.13新潟・福島豪雨前後での一般国道8号の交通量

4. おわりに

道路事業の透明性や効率性が求められているなかで、今回報告した三条拡幅事業の整備効果報告はその取り組みの一つとして重要なものと考えている。本報告による三条拡幅の整備効果は、地元新聞でも大きく取り上げられた。また、供用前や供用直後、1ヶ月後と数回にわたって情報提供したことで、情報発信の迅速化、アカウンタビリティの向上にも寄与できたと思われる。

成果目標の設定・事業の実施・その達成度の診断評価といった、道路行政マネジメントにおける達成度の把握と評価のため、今回のような調査の必要性は高いと考えている。

最後に、本報告にあたって多大なるご支援を頂いた方々に深く御礼を申し上げます。