

Ⅳ-151 高速7号線通行止め補修工事の交通影響

首都高速道路公団 正会員 原田 哲伸

1、はじめに

首都高速道路は現在総延長 220kmを供用しているが、これらの路線を常に良好な状態に保つための補修工事は、これまで主として夜間一車線規制した中で自動車を通して実施してきている。しかし、このうちの約90kmは供用後20年以上を経ており、構造物の劣化が見られはじめ、これまでのような部分的な補修工事では対応できず大規模な補修工事が必要となってきた。また、夜間交通量の増大に伴い補修工事による渋滞が頻発し、抜本的改善を求める利用者の声も強まってきている。このようなことを背景に、平成3年11月9日（土）～15日（金）までの1週間に渡り、高速7号小松川線を全面通行止めして補修工事を実施することとなった。

高速7号小松川線は、東京東部を走る路線で、千葉県西部を横断する京葉道路（有料）と直結し、東関道を經由して成田空港ともつながる路線であり、1日の利用交通量は約85,000台である。

7号線で実施することとなったのは、昭和46年3月の供用開始後既に20年余りを経過しており、路面、道路付属施設、構造物等の劣化、損傷が顕在化していることと、代替路線として高速湾岸線、6号線及び中央環状線があること等によるものである。

ここでは、通行止め工事時に併せて行った交通量調査、旅行時間調査等の交通状況調査と、ドライバー・沿道住民等に行ったアンケート調査の調査概要と調査結果についての報告を行うものである。

2、調査概要

(1)交通状況調査

交通量調査は4車種分類で実施し、旅行時間調査は、高速・一般道路で18ルート、その他一般道路7ルートを対象に駐車状況、交通容量低下要因等の沿道状況について調査を実施した。

(2)アンケート調査

通行止め工事の受け止められ方、その及ぼした社会的影響等を幅広く捕らえ、上記の交通状況調査と併せ交通影響に対する評価を行うために、自動車利用者・事業所・沿道住民・その他一般世論等を対象に、アンケートを中心に調査を実施した。表-2参照

3、調査結果

通行止め補修工事時の交通概況について、現在解析を行っているところであり、詳細については発表時に報告を行いたい。

4、おわりに

今回の7号線通行止め工事は、工事前に想定していたよりも渋滞等の交通状況の悪化は少なかった。これは、幅広く行った広報活動の結果、自動車利用の取り止め・出発時間の変更等の協力を得る事ができたことと、警察による駐車違反の取り締まり強化等の交通対策の成果と考えられる。また、全面通行止め工事という工事手法に対しても高い理解を得ることができた。

今後も20年以上経過した路線については、通行止めによる補修工事を行っていく必要があるので、今回混乱が少なかった事で安心して今後も検討を進めていくことが必要である。

表-1 高速7号線通行止工事時の交通状況実態調査

事前調査	調査日	9/23(日)		10/1(木)【10/23(木)】		10/5(土)					
	交通量	荒田川、荒川、江戸川、千葉の各断面 計38地点 24時間調査 7:00～翌7:00 30地点 14時間調査 7:00～ 21:00 8地点		都心、荒田川、荒川、江戸川、千葉の各断面及び京葉道路、環七通り等の交差点 計63地点 24時間調査 7:00～翌7:00 48地点 14時間調査 7:00～ 21:00 15地点		荒川断面の計11地点 15時間調査 6:00～ 21:00					
	渋滞長			京葉道路及び荒川断面を中心に21区間、10地点の渋滞長を調査する。 15時間調査 7:00～22:00							
	旅行時間	7:00～21:00 を対象時間帯とし、2時間ビッチのスタートで計12ルートを走行する。 一般道ルート 7ルート 5ルート		全時間調査路線(14区間、計63地点) 一般道ルート 7ルート 5ルート 時間抽出調査路線(28区間、計63地点) 一般道ルート 7ルート 5ルート 計18ルート		6:00～21:00 7:00～21:00					
	渋滞率			旅行時間調査の一般道7ルートを対象に駐車状況、交通容量低下要因等の渋滞状況を調査する。							
通行止期間中	調査日	11/9(土)		11/10(日)		11/11(月)		11/12(火)		11/13(水)～11/15(金)	
	交通量	荒川断面の計12地点 15時間調査 6:00～21:00		荒田川、荒川、江戸川、千葉の各断面 計35地点 24時間調査 7:00～翌7:00 29地点 14時間調査 7:00～21:00 8地点		荒川断面の計12地点 14時間調査 7:00～21:00		都心、荒田川、荒川、江戸川、千葉の各断面及び京葉道路、環七通り等の交差点 計62地点 24時間調査 7:00～翌7:00 47地点 14時間調査 7:00～ 21:00 15地点		荒川断面の計12地点 14時間調査 7:00～ 21:00	
	渋滞長							京葉道路及び荒川断面を中心に23区間、5地点の渋滞長を調査する。 15時間調査 7:00～22:00			
	旅行時間	7:00～18:00 を対象時間帯とし、2時間ビッチのスタートで計12ルートを走行する。 一般道ルート 7ルート 5ルート		7:00～21:00 を対象時間帯とし、2時間ビッチのスタートで計12ルートを走行する。 一般道ルート 7ルート 5ルート		7:00～19:00 を対象時間帯とし、2時間ビッチのスタートで計12ルートを走行する。 一般道ルート 7ルート 5ルート		全時間調査路線(14区間、計63地点) 一般道ルート 7ルート 5ルート 対象時間帯 6:00～21:00 時間抽出調査路線(28区間、計63地点) 一般道ルート 7ルート 5ルート 対象時間帯 7:00～21:00 計18ルート		7:00～19:00 を対象時間帯とし、2時間ビッチのスタートで計10ルートを走行する。 一般道ルート 6ルート 4ルート	
	渋滞率							旅行時間調査の一般道7ルートを対象に駐車状況、交通容量低下要因等の渋滞状況を調査する。			

その他、首都高速道路公団、日本道路公団の管制システムより交通量、速度、渋滞データを収集する。

表-2 アンケート調査内容

調査項目	目的	調査項目	調査方法		
			方式	時期	調査数
①世論調査 ①-A 事前 ①-B 事後	通行止め工事に対する受けとめ方、受ける影響について世論の動向を探る。 事前・事後に調査を行うことにより考え方の変化についても把握する。	・属性 ・広報の効果、手法 ・通行止めの影響に対する考え ・首都高速に対する意識 ・工事に対する意見	東京23区及び7号線関連地域の千葉県民への訪問面接調査	工事前、工事後 事前 10/26～11/6 事後 11/16～11/27	新聞の世論調査等と同じレベル 1,500 (750×2) 事前調査 770票 事後調査 761票
②自動車利用者 ②-1 首都高速道路利用者7号線 ②-2 一般道路利用者7号線	実際に通行止めの影響を受けた利用者の行動を把握する。 通行止め工事時の7号線利用者の行動を把握し、取り止め交通、迂回経路等について交通状況調査と併せて解析する。 また、他路線利用者の受けた影響を調査する。 一般道路利用者が、通行止めに伴う迂回交通により受けた影響を調査する。	・属性、広報の効果 ・通行止め時の行動、受けた影響 ・通行止め時の利用経路 ・工事に対する意見	7号線、高岸線利用者に対する金型調査 （3週間有効）	工事終了後1週間以内 11月20日実施	各路線21,000票 配布 有効回収票数 7号線 2,263票 高岸線 1,410票
③沿道住民アンケート	通常行われている工事と通行止め工事、沿道住民の生活に与える影響を比較する。	・属性、広報の効果 ・通行止め工事時と通常の工事時の比較（振動、騒音等） ・工事に対する意見	一7号線前面沿道住民世帯への訪問面接調査	工事終了後 11/16～11/27	7号線に面する 300世帯
④輸送事業者アンケート	トラック事業者及び荷主企業が、通行止めに伴う受けた影響、また、その際に行った行動、対策について調査する。	・広報活動への要望 ・通行止めによる業務への影響 ・通行止め時の対策 ・工事に対する意見	トラック事業者及び荷主企業への訪問面接調査	工事終了後 11/18～12/9	100社
⑤公共交通機関利用者アンケート	鉄道、バス等の公共交通機関にたいし、通行止め工事実施日の輸送人員の増減量、所要時間の増減等をヒアリング調査し、通行止めの影響を把握する。	・輸送条件の変化 ・所要時間の増減 ・対応策	鉄道及びバス事業者へのヒアリング調査 J東日本、京成電鉄	工事終了後 11/18～12/9	J東日本 京成電鉄 東武東上線交通 8社
⑥一般事業者等ヒアリング	消防活動、救急活動等の緊急活動、大規模小売店、ガソリンスタンド等の商業活動者に対して、通行止めの影響を調査し企業活動等への影響を把握する際の参考とする。	・所要時間の増減 ・利用人数の変化 ・対応策	消防署、デパート、ガソリンスタンド コナミ等	工事終了後 11/18～12/9	30社
⑦キャブテンシステム意識調査	通行止め工事に対する認知状況、ニーズを把握する。 キャブテンシシステム加入のモニターに対し工事前2回アンケートを実施し、状況の変化を把握する。	・属性 ・後方の認知度、ニーズ ・通行止めに対する意見 ・工事に対する意見	東京、神奈川、千葉埼玉の4府県加入者へのヒアリング調査	工事前に2回	モニター800人 (400×2回)
⑧鬼高PA意識調査	7号線および京葉道路の利用者の通行止め工事時の予定行動を把握する。	・属性 ・認知度 ・通行止め時の予定行動	鬼高PAにおけるインタビュー調査	工事1か月前に1回 (10月8、9日)	1,000票