

首都圏3環状道路「圏央道」による ストック効果[※]

松實 崇博

国土交通省 関東地方整備局 道路部 計画調整課長

1 はじめに

首都圏3環状道路（以下、「3環状」とは、東京都心を囲む首都高速中央環状線（以下、「中央環状線」、東京外かく環状道路（以下、「外環道」、首都圏中央連絡自動車道（以下、「圏央道」）の3つの環状道路で構成され、放射方向の高速道路と結ばれ、首都圏の道路ネットワークを強化し、都心部の慢性的な交通渋滞の緩和を図るとともに、首都圏の経済活動と暮らしを支えることに寄与する道路です。

本稿では3環状の整備状況とそのストック効果を圏央道を中心に紹介します。

※：ストック効果：整備された社会整備資本が機能することにより、継続的に中長期的に得られる効果。

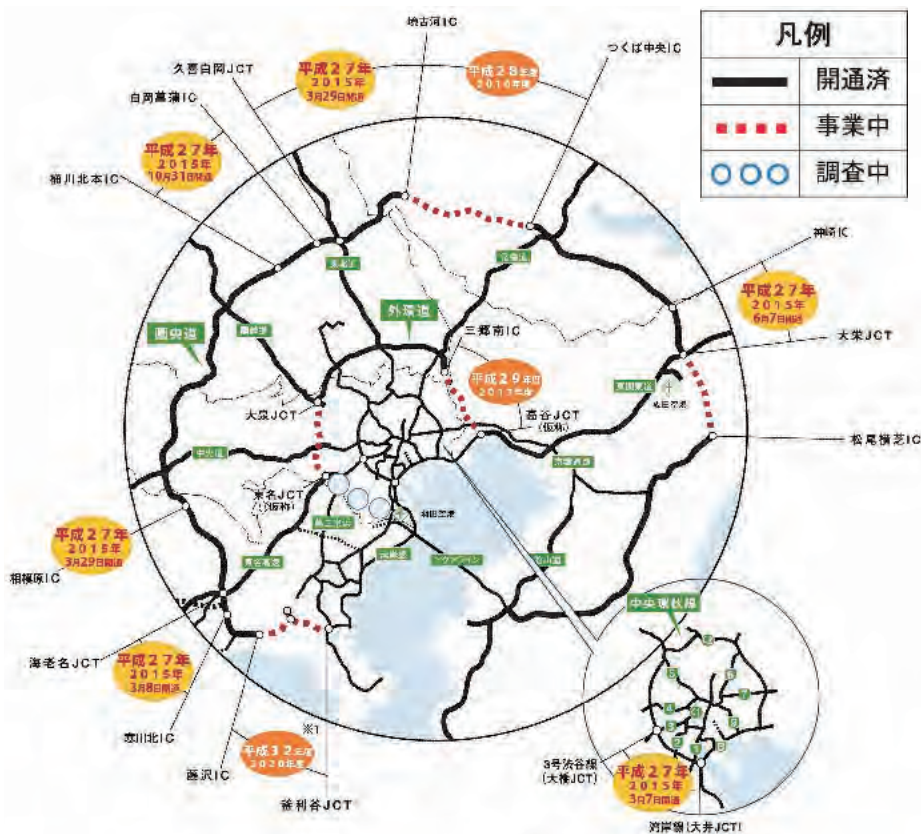
2 首都圏3環状道路の概要と整備状況

首都圏3環状道路の計画は、昭和43年の首都圏基本計画（第二次）において、都心から30～40kmを環状に結ぶ東京環状道路が位置付けられ、昭和62年の第4次全国総合開発計画において、圏央道が高規格幹線道路に追加され、ほぼ、現在の計画となりました。

中央環状線は、都心から約8kmの3環状の一番内側に位置し、延長約47kmの環状道路であり、都心の高速道路ネットワークの機能強化を図ります。平成27年3月に大井JCT～大橋JCTが開通し、3環状で最初に全線が開通しました。

外環道は、中央環状線と圏央道の間に位置し、延長約85kmの環状道路であり、都心部からの放射道路を相互に連絡して、都心方向に集中する交通を分散するとともに、都心部の通過交通をバイパスさせる役割を担い、都心の渋滞緩和や環境の改善を図ります。現在までに、大泉JCT～三郷南ICまでの約34km、約4割が開通しています。平成29年度には、三郷南IC～高谷JCT間が開通する予定です。

圏央道は、都心から約40～60kmの3環状の一番外側に位置する延長300kmの環状道路です。首都圏の道路交通の円滑化、環境改善、沿線都市間の連絡強化、地域づくり支援、災害時の代替路などの役割を担っています。平成27年6月に神崎IC～大泉JCT間が、同年10月には埼玉県最後の区間である桶川北本IC～白岡菖蒲IC間が開通しました。また、平成28年度には、境古河IC～つくば中央IC間が開通し、約9割が開通する予定です（図1）。



※ ※1の区間の開通時期については土地収用法に基づく手続きによる用地取得等が速やかに完了する場合
※ 開通予定は平成28年1月末時点

図1 首都圏3環状道路の整備状況

3 圏央道のストック効果

3-1 都心の渋滞を避けて目的地へ

平成 28 年 10 月に圏央道の桶川北本 IC～白岡菖蒲 IC が開通し、東名高速、関越道、中央道、東北道の 4 本の

放射道路が接続されました。

東名高速・東北道間を乗り継ぐ交通に着目すると、この開通により、都心経由から圏央道経由への交通の転換が図られ、都心経由の交通が約 9 割から約 3 割に減少し、中央環状線（大橋 JCT～江北 JCT 間）においては交通量が 2% 減少し、渋滞^{※2}は 2 割減少しました（図 2）。

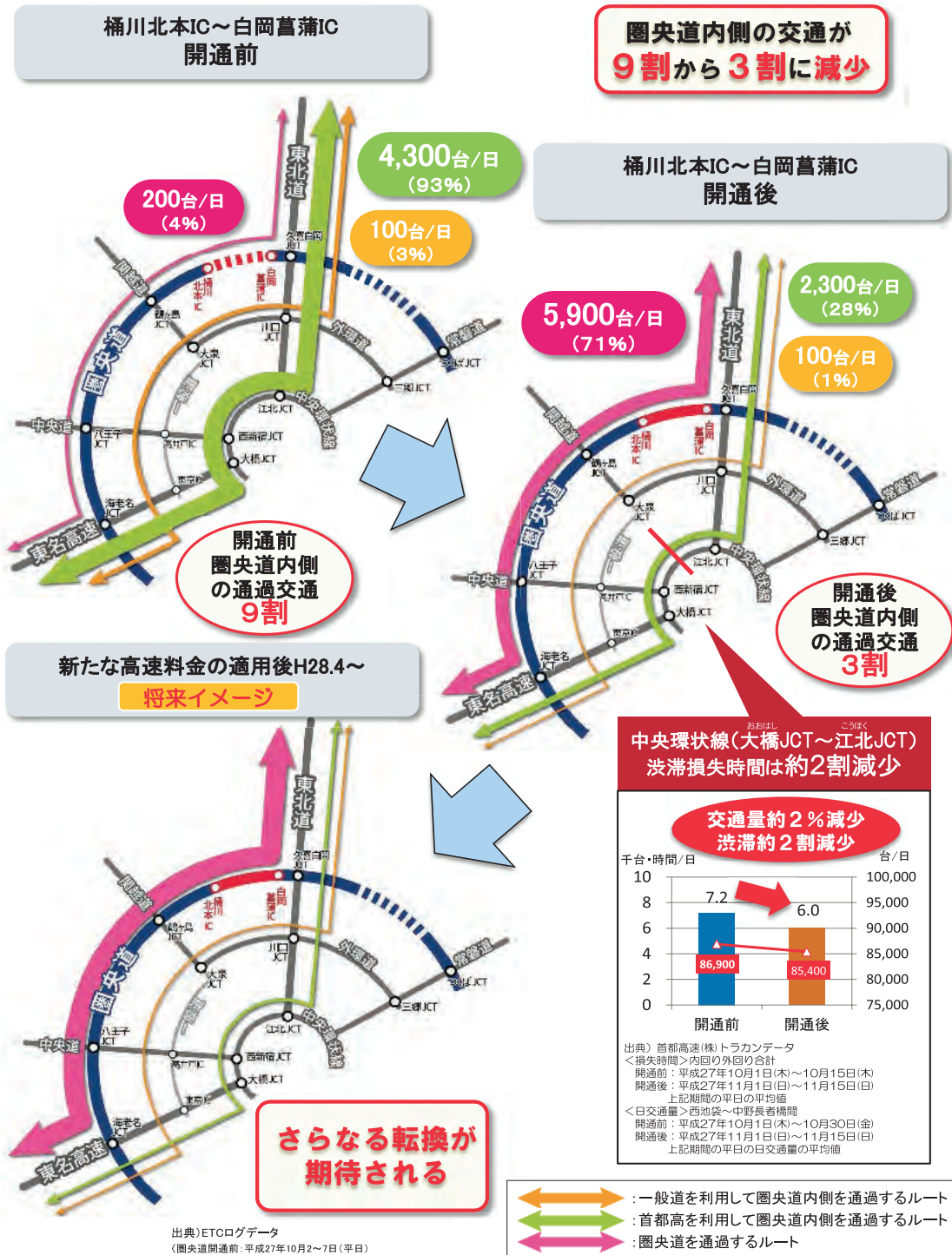


図 2 東名高速⇄東北道間の経路選択

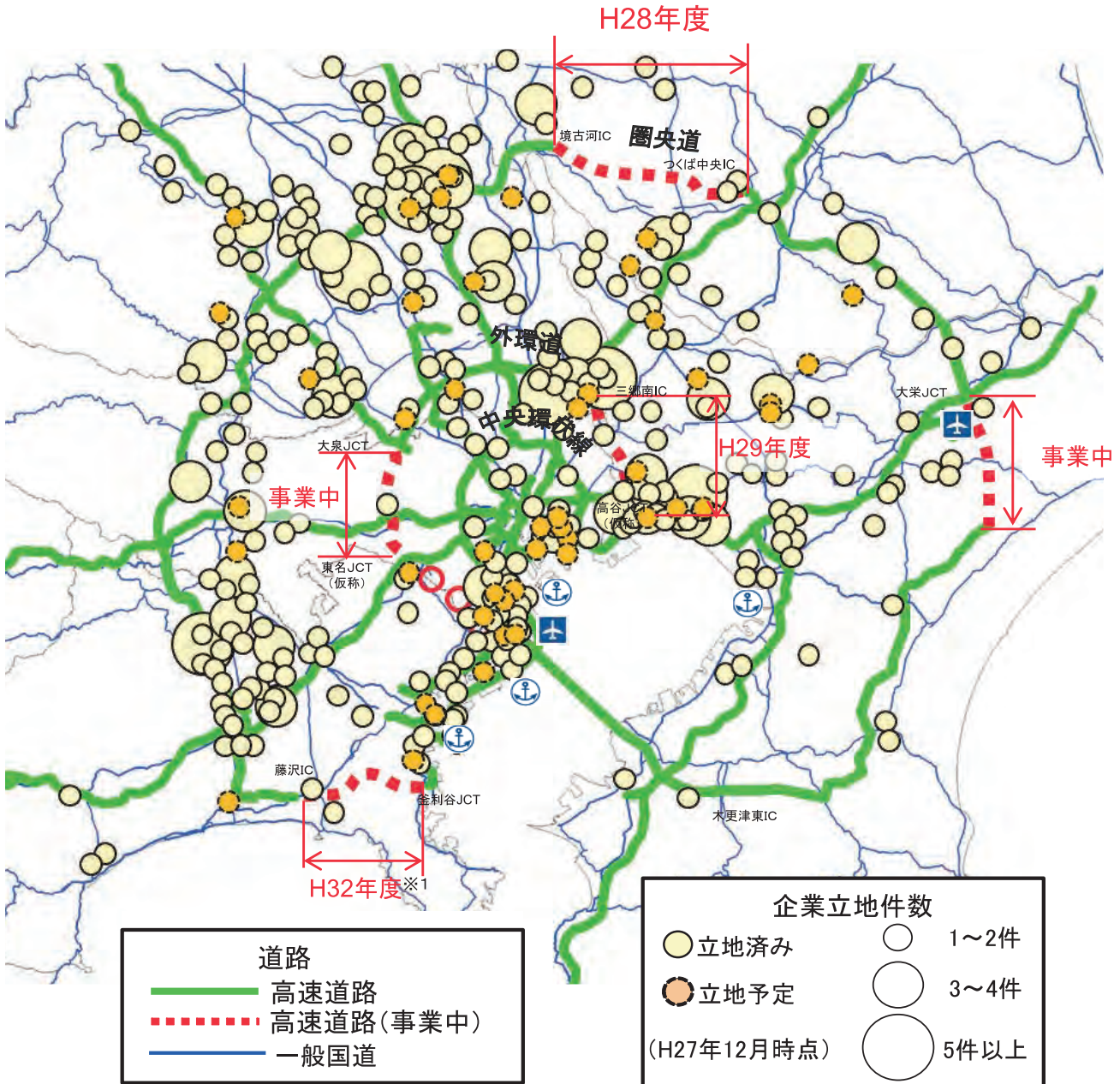
※2: 渋滞損失時間とは全交通量を対象とした規制速度走行時の所要時間に対して生じる遅れ時間 (所要時間(時間) - 規制速度走行時の走行時間(時間)) × 交通量(台)

交通の転換については、平成 28 年 4 月より首都圏に新たな高速道路料金が適用されることにより、更なる転換が期待されます。

3-2 沿線に進む企業立地 ～生産性の向上に寄与～

圏央道の整備により、都心を経由せずに広域的な移動

が可能となり、輸送時間の短縮や定時性の向上が期待されます。また、沿線は都心に比べ土地の取得コストが安く、まとまった事業用地が確保しやすい等、事業者にとって多くの魅力があります。こうしたことから、圏央道沿線には、新たな物流拠点や工場等の立地が進んでおり(図3)、圏央道沿線市町村の工場立地面積が20年前と比較すると約6倍に増加などの効果が発現しています(図4)。



注1: ※1区間の開通時期については土地収用法に基づく手続きによる用地取得等が速やかに完了する場合
 注2: 久喜白岡 JCT ~ 木更津東 IC 間は、暫定 2 車線
 注3: 圏央道の金利谷 JCT ~ 戸塚 IC、栄 IC・JCT ~ 藤沢 IC、大栗 JCT ~ 松尾横芝 IC 区間以外の IC・JCT 名は決定
 出典) 国土交通省調べ (平成 22 年以降に立地した、または立地予定の物流施設および工場を対象に作図)

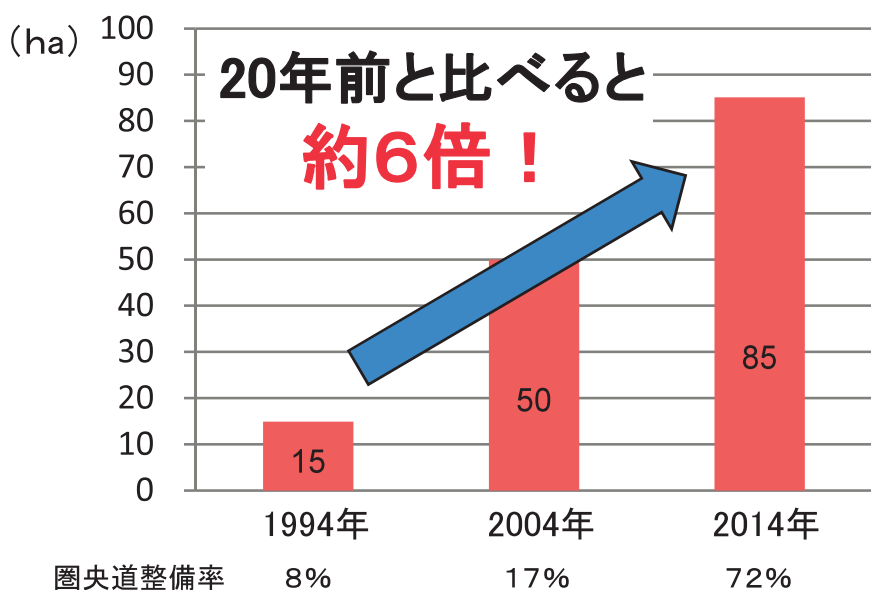
図3 圏央道沿線への企業立地状況

また、沿線に立地した企業においては、物流が効率化するなど生産性が向上しています。

3-3 広域的な観光交流

圏央道の整備により、これまで遠かった観光地等が身近になります。例えば平成26年6月に東名高速と関越道がつながったことにより、群馬・埼玉県方面から富士山・箱根エリアを訪れる車が約5割増加しました。さらに、平成27年10月に東北道までつながったことにより栃木や茨城からの来訪の増加が期待されるとともに、神奈川・静岡県方面から北関東や東北方面への交流の増加も期待されます(図5)。

また、平成28年度に東名高速から東関東道までつながると、成田空港と首都圏近郊の世界遺産など近くなり、インバウンド観光を含む更なる観光交流の活発化が期待されます(図6)。



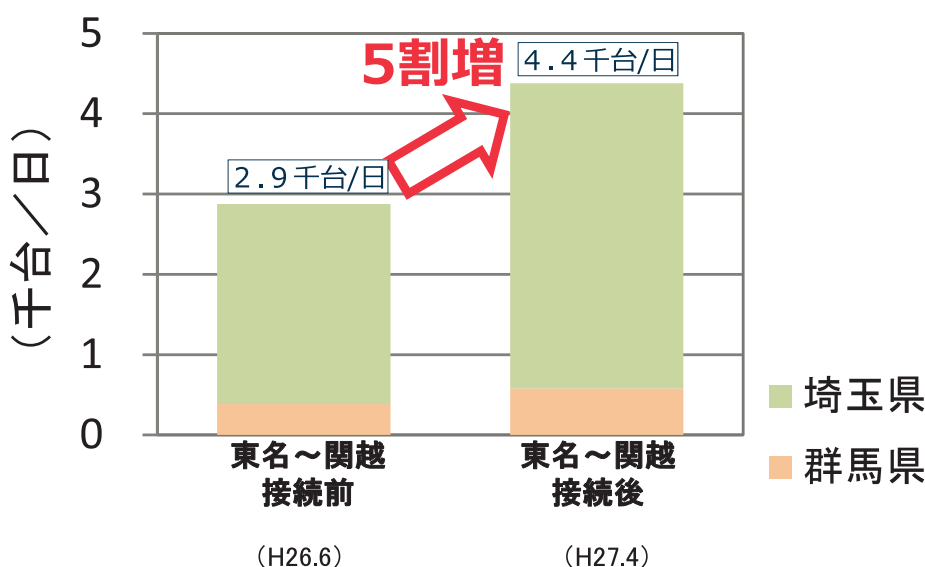
使用データ:工場立地統計調査
※圏央道が通過する市町村を対象とした

図4 圏央道沿線市町村の工場立地面積(年別)

3-4 緊急時の迂回効果

東名高速等の放射方向の高速道路において、災害・事故等の通行止めが発生した場合であっても、3環状を利用して迂回することで、一般道の渋滞を回避して目的地へ向かうことが可能となります。

平成26年9月に東名高速で通行止めが発生した際に



出典: NEXCO, 首都高データ
(富士山・伊豆箱根エリアから出たETC車 ※二輪車を含む)
東名～関越 接続前: H26.6
東名～関越 接続後: H27.4
富士山, 伊豆箱根エリアのIC
厚木IC, 泰野中井IC, 大井松田IC
御殿場IC, 裾野IC, 沼津IC, 富士IC
富士川スマートIC, 清水IC, 静岡IC
長泉沼津IC, 新富士IC, IC新清水IC
清水いはらIC, 新静岡IC

図5 富士山・伊豆箱根エリアを訪れたナンバー別交通量(休日・小型車)



所要時間：H22 センサス より算出
 (ただし、H22 センサス時に開通していなかった圏央道については制限速度 (80km/h)、
 桶川北本～白岡菫蒲区間は設計速度 (100km/h) を用いて算出した)

図6 圏央道により東名高速と東北道が結ばれることによる時間短縮・周遊性向上

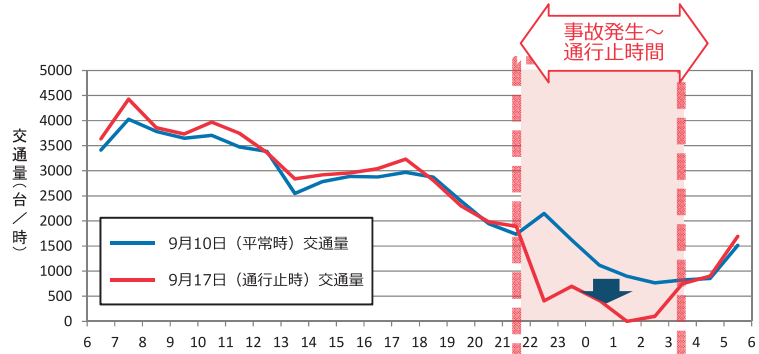
は、通行止め時間帯での圏央道と中央道の交通量が、平常時の交通量より約5割増加していることが確認されており、迂回効果が発揮されています。(図7、図8)。

今後、想定される首都直下地震などの震災時において、3環状は、防災拠点などを結び、救助、救援活動や物資輸送などの各種活動を支援する基盤となることが期待されます。

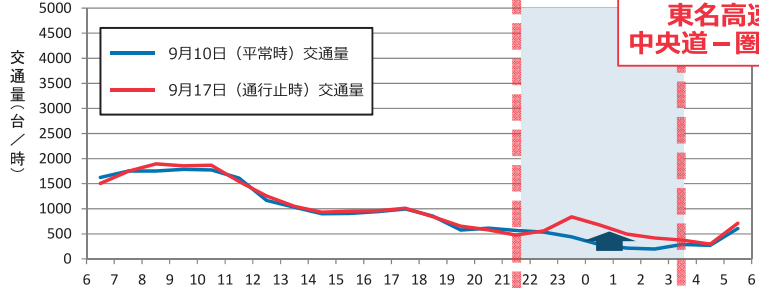


図7 東名高速で通行止めが発生した際の迂回事例

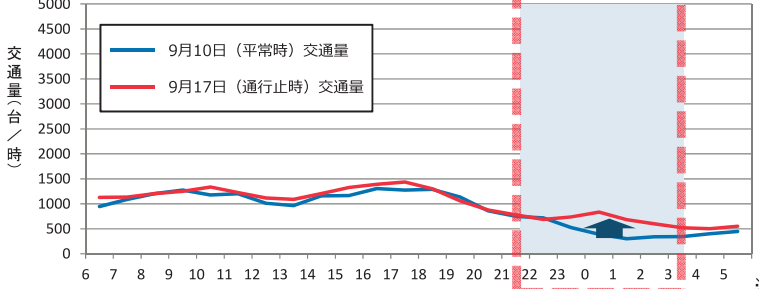
東名高速
(横浜町田IC~厚木IC)



中央道
(八王子IC~八王子JCT)



圏央道
(圏央厚木IC~相模原愛川IC)



※出典:NEXCOデータ

図8 通行止前後の交通量の変化

4 おわりに

圏央道等の3環状道路は、中央環状線が全通し、圏央道も概成しつつあり、外環道も千葉県区間が平成29年度開通予定であるなど整備が進められてきており、すでに様々なストック効果が発現しはじめています。今後、ミッシングリンクが解消されれば、その効果がさらに開

花すると考えられます。

その整備効果を引き続き多くの方にわかりやすく、丁寧に説明してまいりたいと考えています。

今後も、関係機関と連携を図り、地元の方々の理解と協力を得ながら、早期完成に向けて整備を進めたいと考えております。