

東京2020大会を支えた首都高速道路

首都高速道路株式会社 計画・環境部 都市環境創造課

1 はじめに

1964年以來の57年ぶりにオリンピック大会が東京で開催された。1964年の東京オリンピック当時は、首都高速の会場と羽田空港を結ぶルートを優先的に整備するなどにより大会の円滑な運営に貢献した。

今回、首都高速道路株式会社では東京2020大会開催の決定をうけて、代表取締役社長を本部長とした体制を構築して様々な取り組みを実施した。また、大会期間中は成功に向けて、大会関係車両の円滑な輸送と、物流を含めた都市活動の安定の両立を図るため、各種交通施策に協力して大会運営に貢献した。このような大会に向けた取り組みについてあらためて紹介させていただく。

2 東京2020大会に向けた首都高の取り組み

首都高速道路株式会社では、2013年9月7日（日本時間8日）の東京2020大会開催の決定を受けて、当社が取り組むべき諸課題について迅速かつ的確に対応するため、同年9月9日に代表取締役社長を本部長として、開催に向けた検討課題について、方針決定及び進行管理を行う推進体制を組織した。

その後、2015年には、2016年度からの大規模更新・修繕の本格着手を契機として、大会に向けた当社の取り組みの方向性について広く助言をいただくため、外部有識者によるアドバイザー会議を設置した。5回に渡り会議を開催し、首都東京の国際競争力強化の観点から、成長を強くさせるエンジンとして①「サービスの向上」②「景観の向上」、③「安全、安心の追求」を当社が取り組むべき3本柱とし、それぞれにおいて重視すべき観点について提言を受け、それを基に大会に向けた取り組みを実施した。

2-1. サービスの向上

1) 着実なネットワーク整備

着実なネットワーク整備を実現することにより、大会時における交通円滑化、快適性の向上を目指した。

2015年3月、構想から約50年を経て全線開通した中央環状線のネットワーク効果により、都心に集中する交通が分散され、移動時間短縮効果、渋滞緩和効果が発現した。2017年3月には、高速神奈川7号横浜北線（以下、横浜北線）が開通し新横浜と京浜臨海部など地域間のアクセスが向上した。さらに、2018年には選手村最寄りとなる高速10号晴海線（晴海～豊洲）が開通し、臨海部と都心のアクセスが強化されるとともに、堀切・小菅ジャンクション間及び板橋・熊野町ジャンクション間の4車線化により、高速中央環状線（以下、中央環状線）の走行性が向上し、渋滞も緩和した。

近年では、2019年の12月1日に小松川ジャンクション及び12月19日の高速3号渋谷線（下り）渋谷入口の開通により中央環状線の機能強化が完了し、相乗効果により、中央環状線の利便性がさらに向上した。2020年には、大会開催までの完成を目指すこととした高速神奈川7号横浜北西線（横浜北線

～東名高速)が3月22日に開通した。

首都高速道路では、多くの路線が大会関係者輸送を担うオリンピック・ルート・ネットワーク(以下、ORN)及びパラリンピック・ルート・ネットワーク(以下、PRN)として設定され、前述の新規整備箇所も含めて、大会関係者の円滑な輸送に貢献した。

2) 多様な利用者への対応強化

わかりやすい道路案内・情報提供などのお客さま対応の強化を図る目的として、出入口番号・高速道路のナンバリングの利活用、お客さまセンターの多言語対応(英語・中国語・韓国語等)、トイレサインの多言語標記等の対応を行った。

2-2. 景観の向上

景観の向上については、身だしなみを整えるだけでなく、環境技術の検討・開発を重視すべき観点として取り組んだ。

レインボーブリッジや横浜ベイブリッジを始めとした首都高における象徴的なランドマークである箇所において、塗装塗替や補修を実施し、構造物としての美しさの演出を行った。特にレインボーブリッジにおいては、灯具の改修時にLED化を行い、様々なライトアップ協力要請に対して従前よりも柔軟な対応が可能となった。

選手村から競技場への移動時の走行空間についても修景の対象箇所とし、横梁塗装、坑口塗装、高欄塗装を実施した。さらに、大会の開催に伴い、多くのインバウンド客の訪問が予想されたことから、国際観光都市東京の魅力発信を後押しするために、観光地周辺の修景を実施した。



写真1 レインボーブリッジライトアップ



写真2 都心環状線(日本橋付近)の高覧塗装

2-3. 安全、安心の追求

交通流動の変化や渋滞・事故分析に基づく交通安全対策を着実に実施するとともに、さらに安全に首都高をご利用いただけるよう、立入防止などの対策を進めた。

また、ICTなどの新技術を活用した高度な維持管理により、永続的な構造物の安全を提供し、安心につながった。

2016年度からは、大規模更新・修繕事業に本格的に着手した。そのうち、1号羽田線の東品川栈橋・鮫洲埋立部は、損傷の発生状況や長期的な安全性を確保する観点から大規模更新(造り替え)が必要となった箇所であるが、大会期間中も工事中となることから、大会時に走行する迂回路は、損傷の著しい既存の古い構造物は使用しないことで、より安全・安心な構造の道路を走行できるように配慮した。

3 東京 2020 大会時の交通対策

3-1. 交通施策導入の経緯

選手村を始め、各競技会場が首都高のルート沿い（特に臨海部）に点在するため、首都高が大会輸送の中核をなすこととなった。何も対策を行わない場合、首都高の渋滞は平常時の2倍まで悪化することが予想されたため、大会組織委員会及び東京都が事務局となる輸送連絡調整会議において、各種交通施策の導入についての検討が進められた。具体には、交通行動の変化による交通需要低減を図るためのTDM（交通需要マネジメント）と、入口閉鎖や本線料金所流入制限等により交通集中緩和を図るTSM（交通システムマネジメント）である（図1,2）。

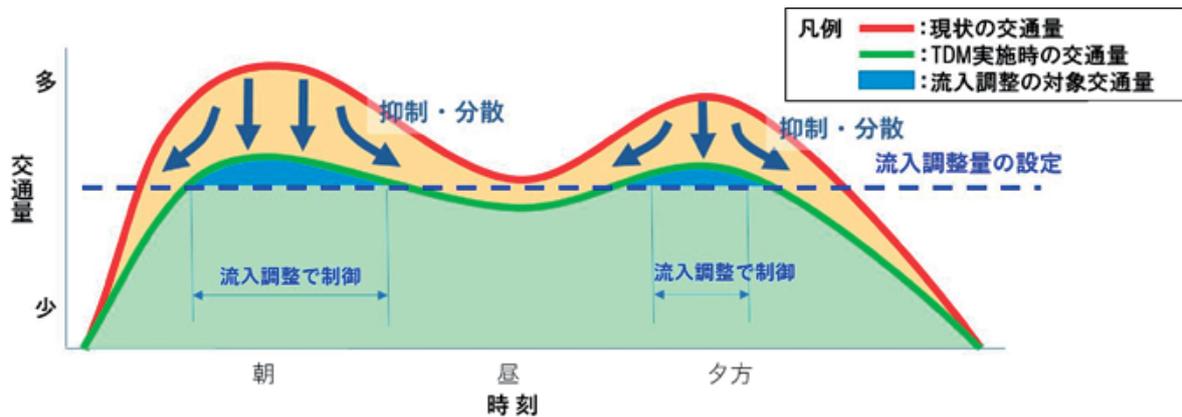


図1 TDM・TSMによる交通対策のイメージ

(出典：輸送運営計画 V2 (大会組織委員会・東京都))



図2 TSMによる交通集中緩和のイメージ

(出典：輸送運営計画 V2 (大会組織委員会・東京都))

2019年7月24日及び26日にはTSMの試行が実施された。この時の結果を踏まえ、更なる追加対策が必要と判断され、輸送連絡調整会議で検討を重ねた結果、主に都内を利用する乗用車を中心とした料金施策（6時から22時の間は通常料金に1,000円を上乗せ、夜間は半額）が導入されることとなった（図3,4）。



図3 料金施策の対象車種

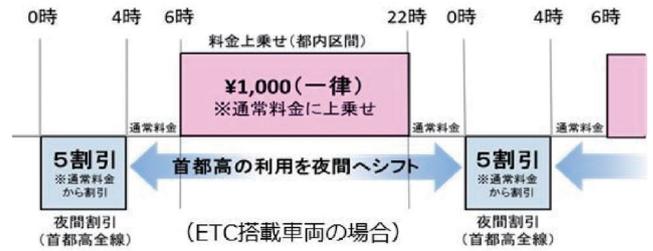


図4 料金施策による夜間割引と料金上乗せ

(出典：輸送運営計画 V2 (大会組織委員会・東京都))

3-2. 大会時の態勢構築

1) 輸送対策本部の設置

交通施策への協力を行うとともに、大会期間中において速やかに有事対応、道路障害物対応、巡回対応、TSM 対応を行うため、首都高グループが一体となって、大会組織委員会が設置した輸送センター他の関係機関と連携しながら、2021年7月6日から9月9日までの約2か月に渡り24時間態勢を構築した。また、輸送センターには首都高職員をリエゾンとして派遣し、CCTV映像や本線障害処理完了見込み時刻等の情報はリエゾンを介して輸送センターにリアルタイムで情報を共有した。

事象発生時には、交通管制室より事故情報を受電後、CCTV映像やリアルタイム動画映像を大型モニタに表示して速やかに監視を開始した。あわせて、レッカー車や緊急対応班等を増班するなどして態勢を強化し、関係機関と連携して迅速な事故処理等の対応を行った。

その他渋滞情報やTSM実施状況等も大型モニタに表示し、輸送対策本部(本社)及び現地対策本部(各管理局)にて一元的に交通状況を把握した。

交代勤務の業務引継ぎ時にはリモート会議を活用し、24時間態勢に対応した段ボールベッドの仮眠室を設置するなど、感染症対策も適切に実施し、大会輸送への影響なく大会を終えることができた。



写真3 対策本部



写真4 対策本部内の大型モニタ



写真5 段ボールベッドの仮眠室

2) 大会期間中の有事対応

2021年7月26日、5号池袋線においてトレーラ横転事故発生した。トレーラ横転により通行止め(上り：約6時間、下り：約1.5時間)、上り線で滞留車両600台(約3km)が発生した。

態勢の増班による早期状況把握、現地での事故処理及び中央分離帯の開口部を活用した滞留車両排出など、警察・消防等の関係機関と連携し迅速な対応を実施した。

並行して、輸送センターとも連携し、輸送ルートの代替え等により大会関係者輸送への影響なく対応を完了した。



写真6 トレーラ横転状況



写真7 事故処理状況



写真8 中央分離帯の開口部を用いた滞留車両の排出状況

3-3. 交通施策に関する広報

TDMの実施主体は、大会組織委員会、東京都及び内閣官房、TSMの実施主体は警察、料金施策の実施主体は当社という区分けがされていたが、それぞれが独立することなく連携して広報を実施した。具体例としては、高速道路上への横断幕の設置、ポスター、パンフレットの配布場所の提供、文字情報板による情報提供、HPにおけるリンク設定等である。

また、インターネットによる情報提供を拡充し、リアルタイム情報提供サイト“mew-ti (ミューティ)”にて、最新の交通情報(1分更新)の配信を行うとともに、SNS(Twitter)も活用し、1時間毎の交通状況自動配信や事故情報、TSMによる入口の閉鎖予定、開放情報等について随時発信を行った。



写真9 料金広報パンフレット



写真10 Twitterでの道路情報自動配信画面



写真11 文字情報板での広報

3-4. 大会期間中の首都高の交通状況

首都高速道路では、オリンピック開会式を控えた7/19(月)から閉会式翌日の8/9(月・祝)までの間、並びにパラリンピック大会開会式である8/24(火)から閉会式である9/5(日)の間、TSMならびに料金施策が実施された。

通行台数は、大会直前では2019年と比べ同程度で推移、大会期間中では2019年と比べ平日で約2割減少し2019年の休日の通行台数と同程度であった。渋滞損失時間は、大会期間中では2019年と比べ平日で約8割減少した。

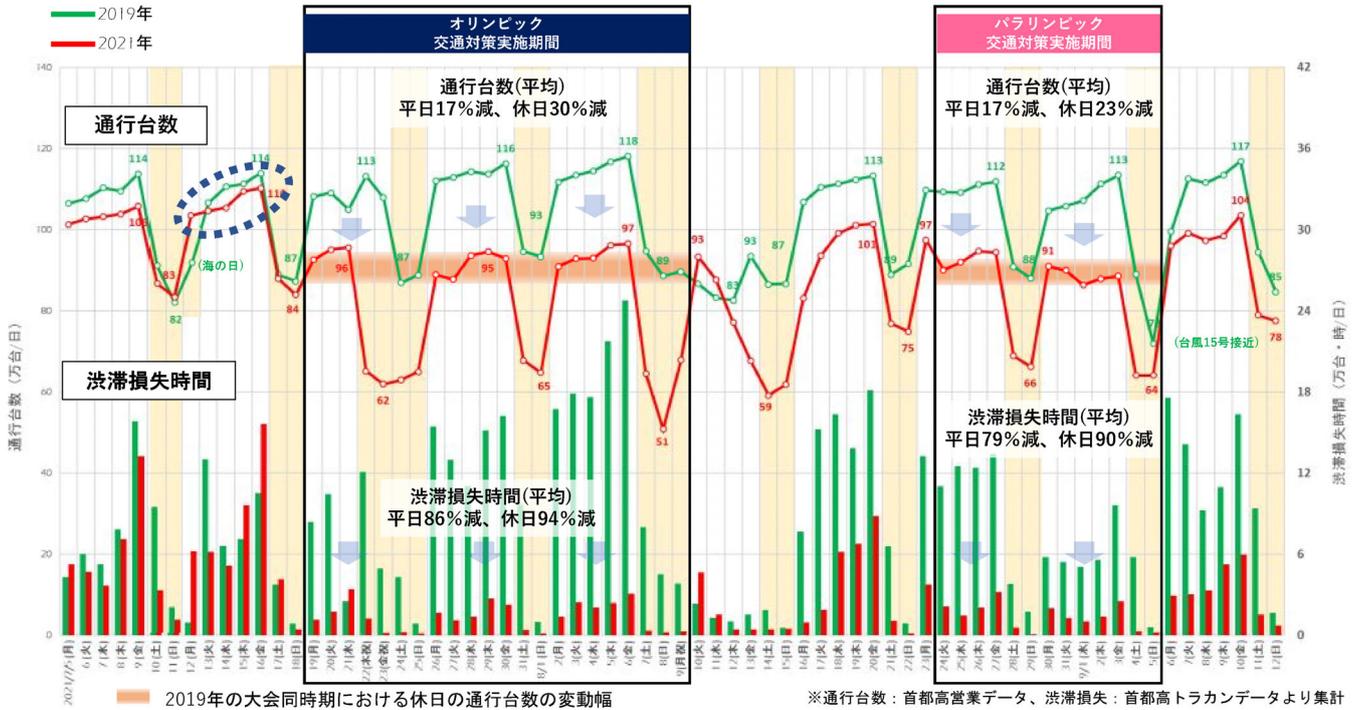


図5 大会期間中における首都高の通行台数と渋滞の減少

(出典：第16回輸送連絡調整会議)

4 おわりに

首都高速道路株式会社では、大会招致決定から約8年間、大会関係者の輸送の中心を担う首都高の役割を果たすため、「サービスの向上」「景観の向上」「安全・安心の追求」に取り組み、着実に実施した。

また、大会期間中には交通事故・故障車・落下物・緊急工事等に加え、重大事故や、相次ぐ台風接近やゲリラ豪雨等、刻一刻と変化する交通事象に対して、関係機関と連携して迅速・的確に対応することができた。

このように首都高速道路が大会関係者の円滑な輸送に寄与できたのは、大会組織委員会をはじめ、警察、消防等関係機関、外部有識者の皆様に支えられて実現できたことであり、関係していただいた全ての皆様に心より感謝申し上げたい。