

海岸沿いに新たなバイパスを整備し

交通混雑緩和と周辺生活道路の安全性向上を図る

～一般国道6号 日立バイパスの概要～

国道6号は、東京都中央区を起点として水戸、日立等の主要都市を通過し仙台市に至る延長約370kmの主要幹線道路である。このうち日立市における国道6号は、地形的な制約もあり、通過交通のみならず生活道路としての機能も担っており、慢性的に混雑していた。

本プロジェクトは、日立市内の国道6号の交通混雑緩和および周辺生活道路の安全性向上などを目的としたバイパスを整備するものであり、昭和52年度の事業化以降、順次整備が進められてきた。

■経緯

昭和52年度 日立バイパスに関する検討開始

昭和59年度 都市計画決定（10.4km）

昭和61年度 用地着手

平成2年度 工事着手

平成19年度 日立道路再検討プロジェクト開始
旭町～田尻町間（延長4.7km）
暫定2車線供用開始

→平成20年度 事後評価完了



バイパス供用前は渋滞回避のために
周辺の生活道路に大型車両が混入



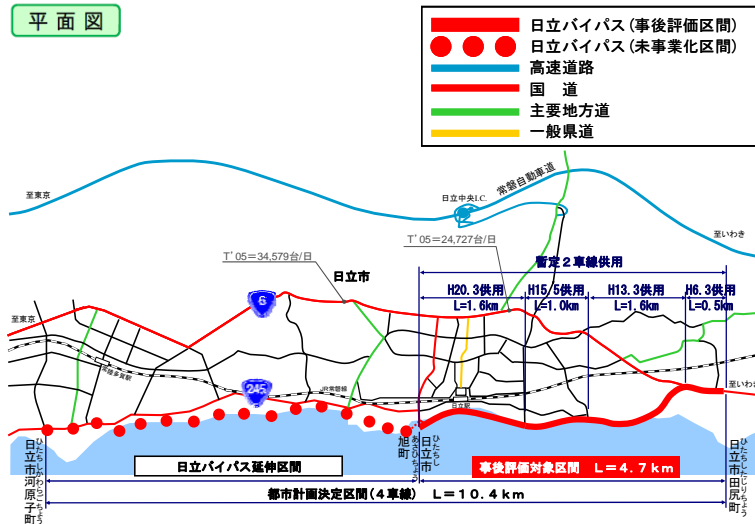
■位置図



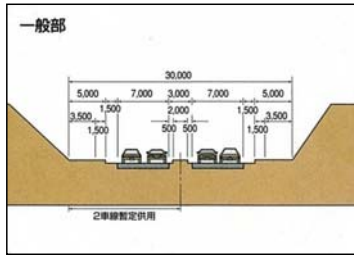
■ 諸元

区 間：自) 茨城県日立市旭町
 至) 茨城県日立市田尻町
 計画延長：L=4.7m
 工 期：平成2年～20年
 事業化：昭和52年度

平面図

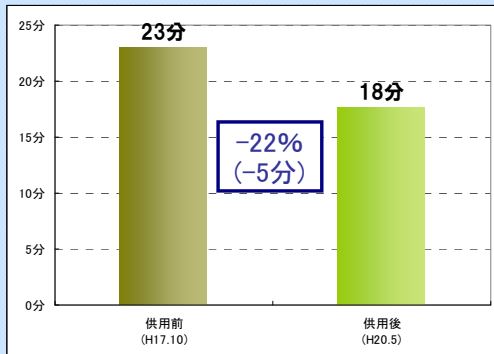


標準断面図

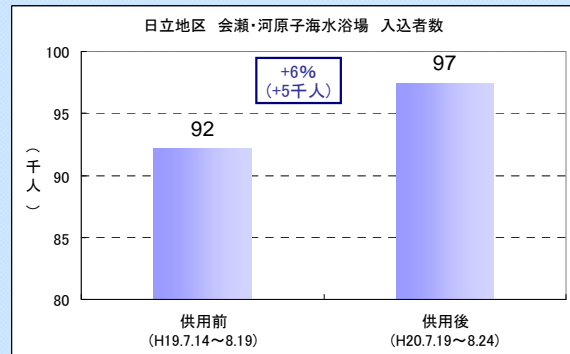


本プロジェクトにより、「交通混雑の緩和」「交通安全性の向上」「周辺生活道路の沿道環境向上」「周辺の観光客の増加」について、一定の整備効果が得られた。

なお、本プロジェクトは暫定2車線での供用となったが、今後、日立バイパスの延伸、日立道路の整備および暫定2車線区間の4車線化等、バイパスとしての機能強化が図られた際には、交通量の転換が見込まれている。



日立市北部～日立総合病院の所要時間の変化



周辺海水浴場の入込者数の変化



バイパス供用により周辺の生活道路の大型車両の通行は減少

1. プロジェクトの内容と目的

日立市内を通る国道6号は、図1に示すように海岸近くまで山地が迫る細長い地形という制約から、主要幹線道路であるとともに、地域住民の重要な生活道でもあるため、慢性的な交通混雑が発生し、また、周辺生活道路には大型車の混入による弊害(写真1)がみられた。

国道6号日立バイパスは、国道6号の慢性的な交通混雑の解消、国道6号と周辺生活道路の安全性向上を目的とし、昭和59年度に日立市河原子町から日立市田尻町に至る延長約10.4kmの4車線道路として都市計画決定された。

日立バイパスは、市外との交通と通過交通を担う役割を果たす道路として海岸部に計画されており、路線の一部は、海上を通過するため、橋梁構造となっている。



図1 プロジェクト周辺地域の地形状況

供用前(けやき通り)



供用後(けやき通り)

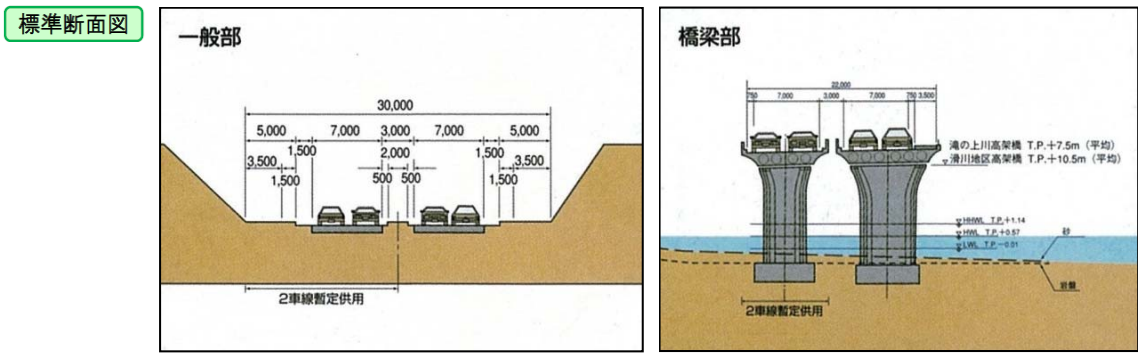
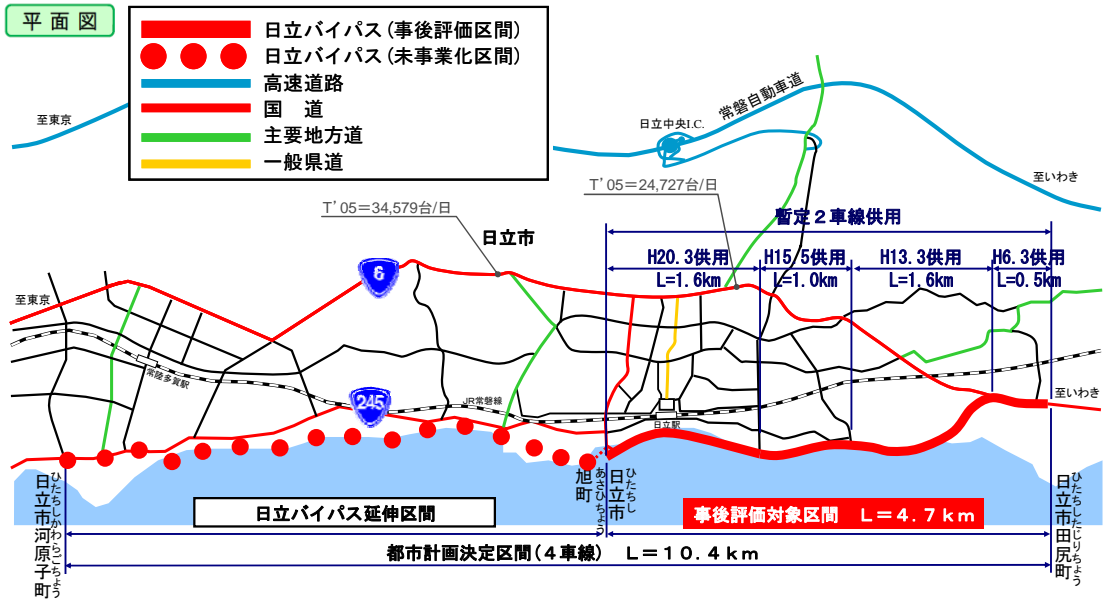


大型車が減少

写真1 併走する生活道路の供用前後状態

■諸元・概要図

区 間	自) 茨城県日立市旭町 至) 茨城県日立市田尻町
計画延長	L = 4.7 km
幅 員	W = 22 ~ 30 m
道路規格	第3種1級 設計速度80 km/h
車線数	暫定2車線
事業化	昭和52年度



国道6号日立バイパスは、日立市河原子町から日立市田尻町に至る延長約10.4kmの4車線道路として昭和59年度に都市計画決定され、このうち、日立市旭町から日立市田尻町の区間延長約4.7kmが事業化された。

平成2年度より工事に着手した後、平成6年3月に日立市田尻町～公設市場前交差点間延長の0.5kmが、平成13年3月に公設市場前～本宮間の延長1.6kmが、平成15年5月に日立市本宮～東町間の延長1.0kmが、平成20年3月に日立市東町～旭町間の延長1.6kmが各々暫定2車線で供用された。

2. プロジェクトの効果

1) 種々の定量的効果

a) 交通渋滞の緩和

本プロジェクトにより、並行して走る現国道6号の渋滞緩和が図られた。

これにより、図2に示すとおり「日立市北部主要市街地」～「日立総合病院」の所要時間が5分短縮したことから、多量出血の死亡率が約20%から約5%となり、救命率の向上が図られた。

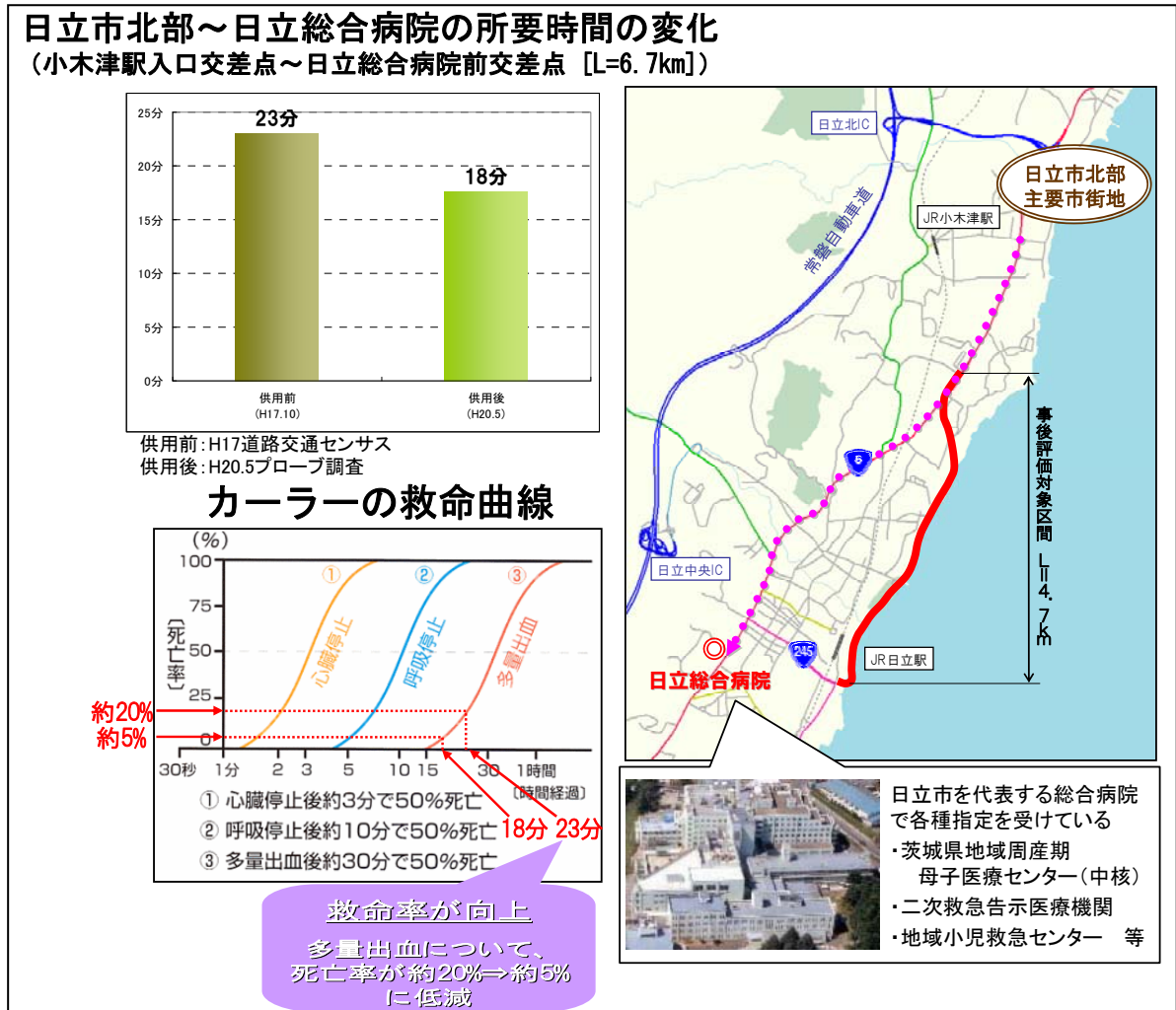


図2 渋滞緩和による救命率の向上

b) 交通安全性の向上

日立バイパス供用後は、図3に示すように現国道6号の死傷事故率が173件/億台キロとなり、供用前の225件/億台キロと比較して52件/億台キロ減少した。

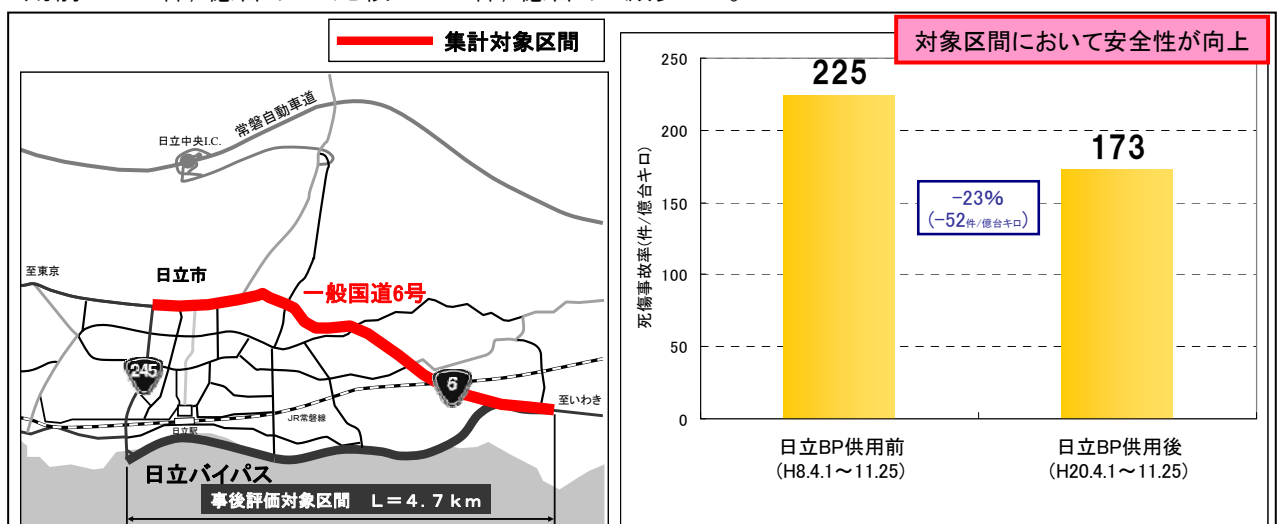


図3 現国道6号における死傷事故率の減少

c) 生活道路の沿道環境向上

バイパス供用前は、日立バイパス起点部の大規模工場に関連する大型車が周辺的生活道路に混入していたが、バイパス供用後は、図4に示すように並行する生活道路からバイパスへの転換が図られた。

生活道路の大型車交通量は、供用前と比較して45%減少しており、生活道路の沿道環境が向上した。

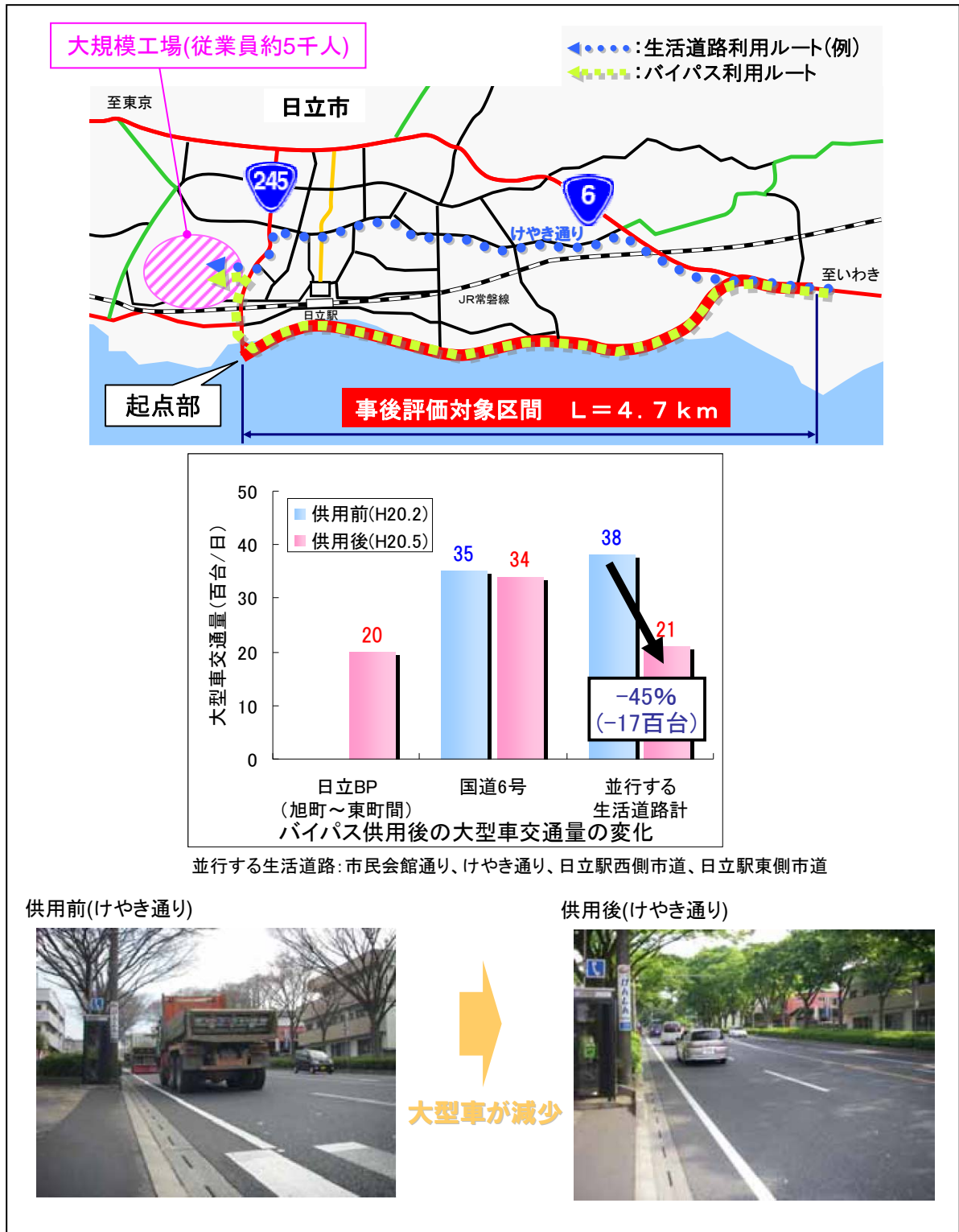


図4 生活道路における大型車の減少

d) 観光客の増加

日立バイパス供用後、図5に示すように日立バイパス近隣に位置する日立地区の海水浴場(会瀬海水浴場および河原子海水浴場)への入込者数が、供用前と比較して5千人増加した。

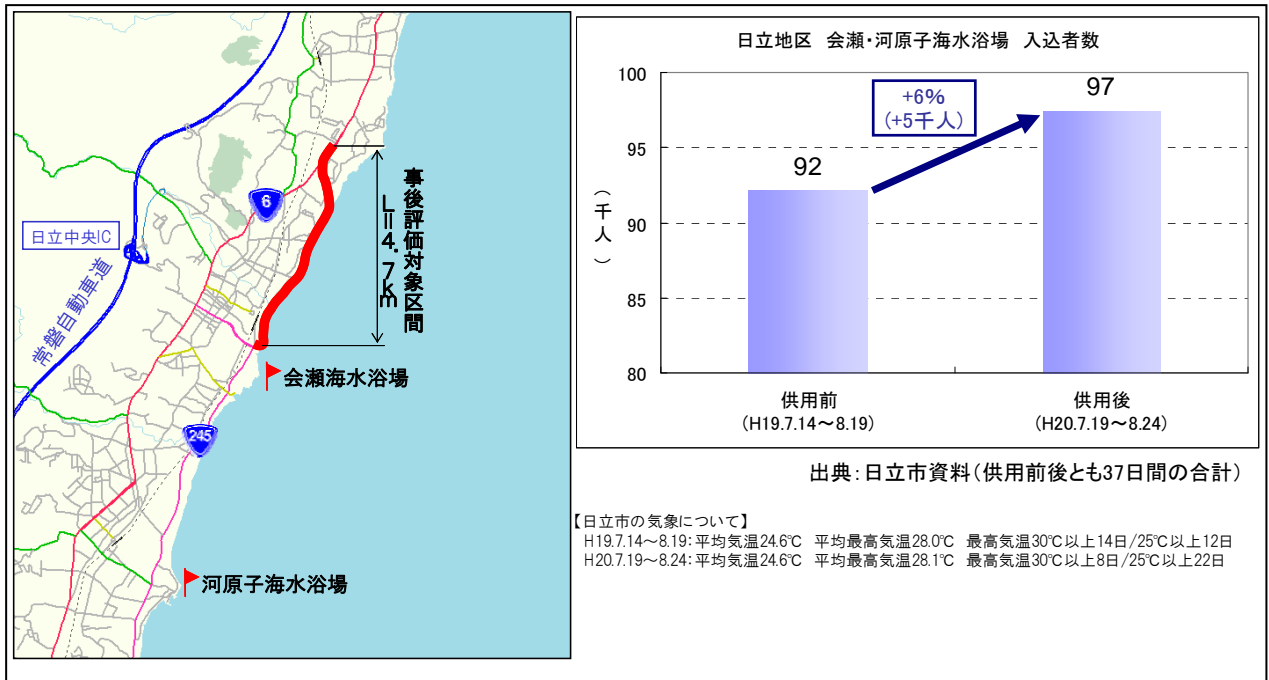


図5 海水浴場の入込者数増加

e) プロジェクトへの投資効果

本プロジェクトの建設費や維持管理等の費用(C(Cost))に対する投資効果としては、渋滞解消による①走行時間短縮効果、②走行経費減少効果、③交通事故減少効果を地域が受益している便益(B(Benefit))であると想定されるため、この費用便益比(B/C)の関係を投資効果として分析した。

この結果、本プロジェクトのB/Cは1.3となり、投資コスト以上の便益を地域にもたらしていることになる。

■プロジェクトの投資効果の分析

$$\text{費用便益比 (B/C)} = \frac{\text{供用後 50 年間の時間短縮・走行経費減少・事故減少便益}}{\text{建設費+供用後 50 年間の維持管理費}}$$

$$= \frac{722 \text{ 億円}}{567 \text{ 億円}} = 1.3$$

※建設～供用期間の総費用、総便益については、物価の変動や利率などによる社会的な貨幣価値の年変動を考慮(現在価値化)して算定している。

3. プロジェクト実施にあたっての特記事項

1) 市民参加による道づくり

日立市は、近年の都市計画道路を取り巻く社会状況の変化を踏まえ、「日立都市計画道路再検討委員会」を平成19年2月に設置し、長期未着手の都市計画道路の再検討を開始した。

日立都市計画道路再検討委員会は、市内の都市計画道路の見直しに関して、市民に意見募集を実施し、その結果、主要幹線道路である日立バイパスなどの3路線は、「市民の意見を聞きながら詳細な検討を行う必要がある」との結論に達した。

これを受け、国・県・市で構成する日立道路検討会を立ち上げ、都市計画道路の見直し検討に市民のニーズを取り込むための「日立道路再検討プロジェクト」を平成19年10月より開始した。

4. プロジェクトによって得られたレッスン

1) 事業の効果

本プロジェクトにより、現国道6号における「渋滞緩和」および並行する生活道路の交通量減少による「生活道路の沿道環境向上」等の効果が発現しており、一定の評価が得られている。

2) 今後の整備

本プロジェクトは、計画路線の一部での供用となっていることから、今後、周辺の経済および社会情勢の変化に応じたバイパスの延伸整備も視野に入れ、必要に応じた改善措置を講ずることが必

5. 考察

本プロジェクトは、国道6号より海側に位置する生活道路の交通量減少により、日立バイパスの効果が実感できるようになった。

しかし、国道6号へ戻れない暫定形の道路であるため、国道6号の渋滞緩和については、改善していない箇所もある。

今後は、整備区間の延伸について、周辺道路の整備状況を勘案しながら検討してゆく。

【参考資料について】

本プロジェクトの参考資料については、下記の関東地方整備局のウェブページでご参照いただけます。

参照 URL : <http://www.ktr.mlit.go.jp/honkyoku/kikaku/jigyohyoka/pdf/h20/04siryu.htm>