

# 一般国道4号 矢板大田原バイパスに係る新規事業採択時評価

- ・交通渋滞の緩和により、物流生産性の向上に寄与。
- ・通過交通のバイパスへの転換により、通学路等の地域の安全性向上に寄与。
- ・県北で唯一の第3次救急医療施設への速達性が向上し、救急医療活動を支援。

## 1. 事業概要

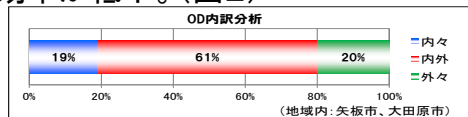
- ・起終点: 栃木県矢板市針生～栃木県那須塩原市三区町
- ・延長等: 7.9km (第3種1級、4車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約400億円
- ・計画交通量: 約28,500～約38,700台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約12,900台/日 ～約22,500台/日	約2,900台/日 ～約3,500台/日	約12,700台/日 ～約12,700台/日

## 2. 課題

### ①交通混雑により物流効率が低下

- ・栃木県北地域は、南北方向の幹線道路が不足しており、土屋交差点、野崎橋付近において渋滞が発生。(図1、写真1・2)
- ・このため、沿線の工業団地等の企業の物流効率が低下。(図2)



### ②大型車及び事故が多く安全性に課題

- ・沿線には住居が密集しており、地域住民は大型車が多い国道を生活道路、通学路に使用。(図3、写真3)
- ・バイパス整備区間内の国道4号死亡事故率は全国平均の2倍以上(全国平均0.5件/億台キロに対し1.2件/億台キロ、過去10年間で8件)と高く、安全性に課題。(図4)



写真3 下石上地区の道路状況

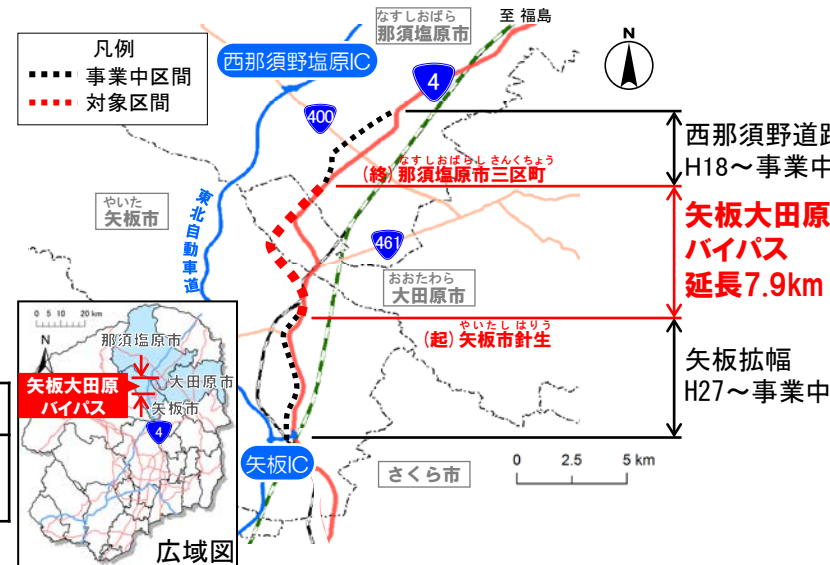


図3 事業区間の大型車混入率



写真1 国道461号交差点の混雑状況

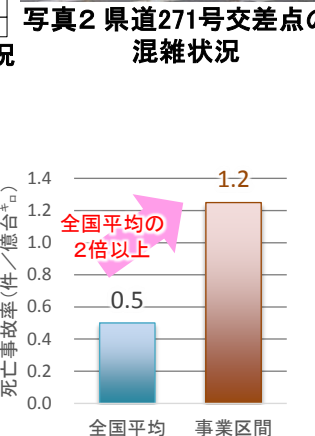


図4 事業区間の死亡事故率

### ③救急医療施設への救急搬送能力が低下

- ・矢板市方面から第3次救急医療施設への搬送時には主に国道4号を利用しているが、混雑により救急搬送に支障。  
出典: 塩谷広域行政組合消防本部ヒアリング
- ・対象区間の交通混雑により、矢板市から那須赤十字病院へ30分※1での到達が困難(図5)。

※1: 多量出血後30分を超えると生存率が50%を下回る (出典: カーラーの救命曲線)

## 3. 整備効果

### 効果1 交通混雑緩和による物流生産性の向上 [◎]

- ・バイパス整備により交通混雑が緩和し、トラック輸送の効率化やトラック乗務員の労働環境改善など、物流生産性が向上。(図6)
- 【矢板、大田原、那須塩原都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針(平成28年3月)に位置付け】
- 工業団地(大田原市)⇒矢板ICの所要時間
- 【現況】22分 → 【整備後】18分 (約2割短縮)
- 出典: H27一般交通量調査(混雑時旅行速度)、H42将来交通量推計結果より算出

### 効果2 通過交通の転換により安全・安心な生活空間を確保 [◎]

- ・バイパス整備で大型車を含む通過交通が転換され、現道の安全性が向上。
- 【矢板都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針(平成28年3月)、大田原市都市計画マスタープラン(H22.3)に位置付け】
- 死亡事故率
- 【現況】1.2件/億台キロ → 【整備後】0.9件/億台キロ (約3割低下)
- 出典: 【現況】H19-H28ITARDAデータ区間平均、【整備後】人身事故算定式に基づき算出

### 効果3 救急医療施設への速達性の向上による救急医療活動の支援 [◎]

- ・バイパス整備により交通混雑が緩和し、第3次救急医療施設への速達性が向上。
- ・30分以内に到達する圏域が拡大し、救急医療活動を支援。
- 第3次救急医療施設への30分到達人口
- 【現況】21.1万人 → 【整備後】25.3万人(約4.2万人増加)
- 出典: [現況]H27一般交通量調査 [将来]H42将来交通量推計結果 H27国勢調査人口
- 【大田原都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針(平成28年3月)に位置付け】

■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

B/C	EIRR※1	総費用	総便益
2.0	8.3%	323億円※2	642億円※2

※1: EIRR: 経済的內部収益率 ※2: 基準年(H30年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

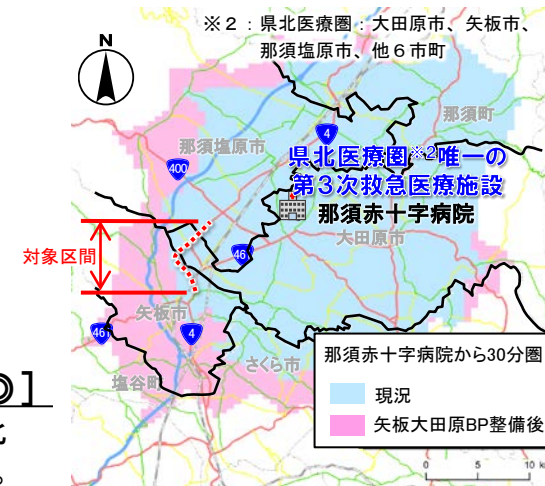


図5 那須赤十字病院30分到達圏域

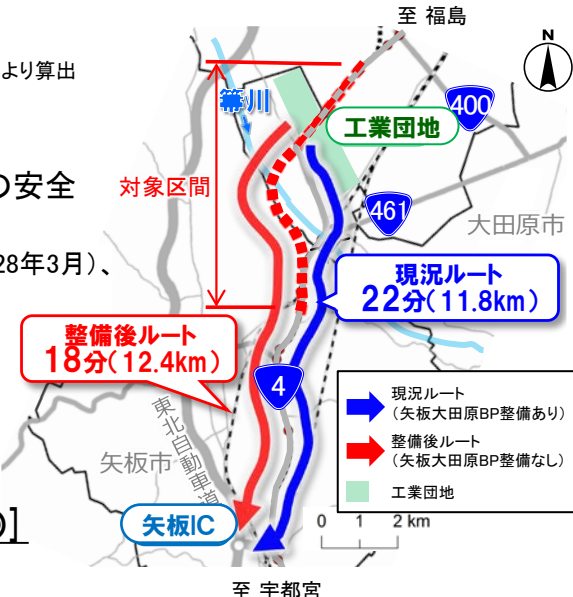


図6 工業団地から矢板ICまでの所要時間例

# 一般国道4号 矢板大田原バイパスに係る新規事業採択時評価

## 一般国道4号 矢板黒磯道路 延長約24km

