

# 道路事業 事後評価

## 一般国道13号 だいのめ 大野目交差点改良

令和2年3月19日  
国土交通省 東北地方整備局

# 1. 事業の目的と概要(1)

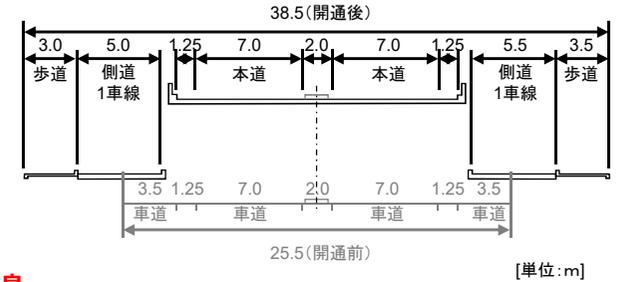
## ○事業目的

- 大野目交差点改良は、山形市外環状道路を構成する国道13号と(県)大野目内表線の交差点において行われた、延長1.2kmの交差点立体化事業である。
- この立体化事業は、交通渋滞の緩和、交差点事故の減少、三次救急医療機関へのアクセス向上を図るものである。

位置図



標準横断面図(幅員)

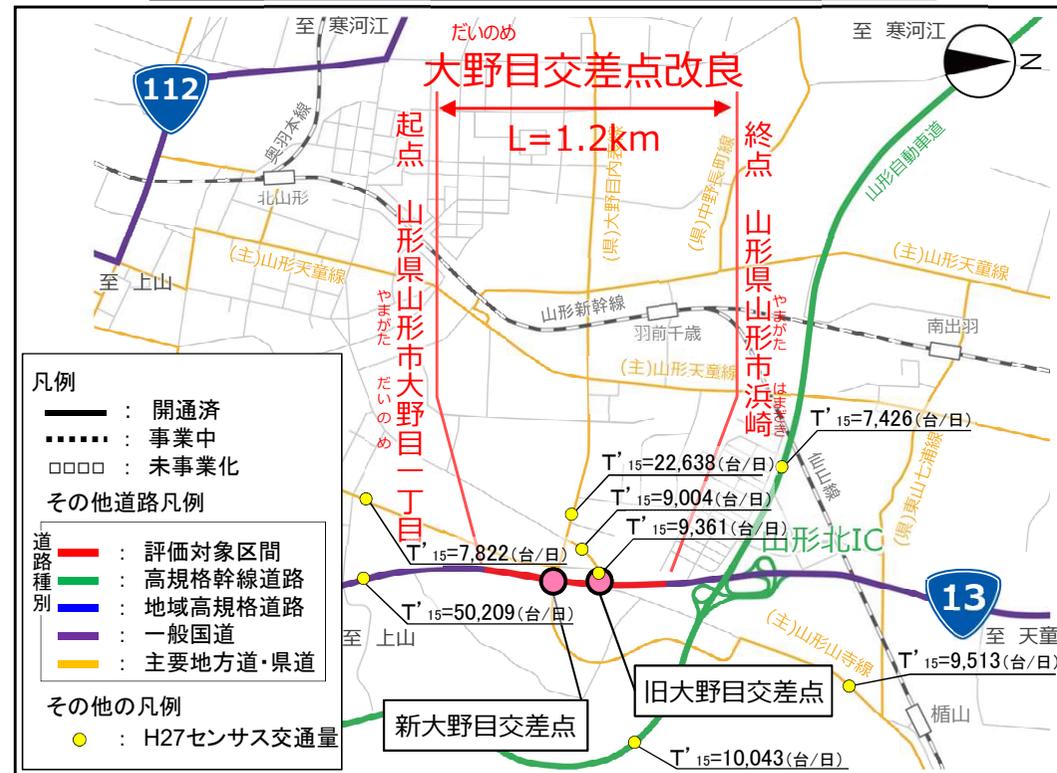


## 大野目交差点改良 計画概要

起終点 : 自)山形県山形市大野目一丁目  
 至)山形県山形市浜崎

延長 : 1.2km  
 幅員 : 38.5m  
 道路規格: 第3種第1級  
 設計速度: 80km/h  
 事業化 : 平成16年度  
 用地着手: 平成17年度  
 工事着手: 平成19年度  
 開通 : 平成26年度(H26.8.3)

国道13号 大野目交差点改良 位置図

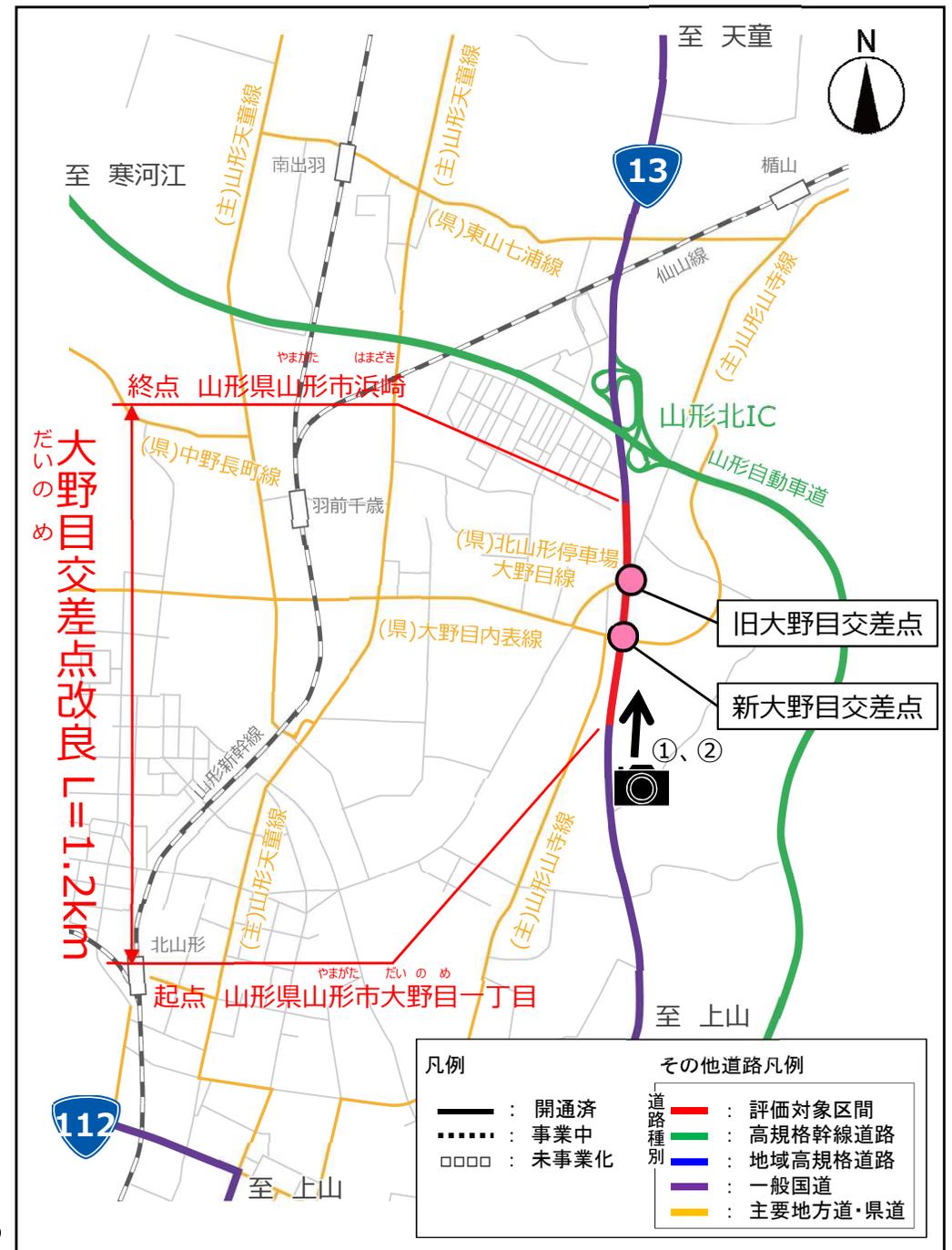


# 1. 事業の目的と概要(2)整備状況

①大野目交差点立体化前  
【H17.7】



②大野目交差点立体化後  
【R元.12】





開通後、多くの車が通過する国道13号大野目交差点  
山形市



## 大野目交差点本線開通

### 山形 国道13号 渋滞解消へ立体化

立体化を進めてきた山形市。2004年度に用いた大野目1丁目・浜崎の国道13号大野目交差点の本線が3日、開通した。県内最大の渋滞解消が図られる。

Ⅱ面に「関連記事」総延長1200mで、片側2車線。幅は19・5mで、車道部分は片側7車線。現地で行われた開通式で、地元鈴川小児童の花笠

踊りに続き、吉村美栄子知事、市川昭男山形市長、縄田正東北地方整備局長、遠

藤利明衆議院議員が「多くの県民が心待ちにしていた。渋滞解消だけでなく、5日に開幕する山形花笠まつりなど観光振興にも大きく貢献してくれるはず」などあいさつ。出席者がくす玉を割りテープカットした後、車両パレードで開通を祝った。

出典：山形新聞(H26.8.4)

### 山形・大野目交差点 立体化効果は…

通勤時速度 **39キロアップ**  
一日通行量 **3700台増加**



## 流れ改善、渋滞も解消

県内最大の渋滞箇所解消を目指し、ことし8月3日に立体化して開通した山形市の国道13号の新大野目交差点について、国土交通省山形河川国道事務所が交差点改良の効果をもとめた。通過車両の速度が朝のラッシュ時で時速約40キロ向上したほか、車の流れが円滑になったことで交通量も増加した。

調査は、最大の渋滞箇所部分の3区間で、午前8時(通勤時間帯に1550台)の通過時速が13〜21キロから22〜56キロになるなど、最大で39キロ向上。立体化した後2時台の通過車両の速度前後の区間でも、5〜17キロを測定。大野目交差点を挟んで北側にある山形自動車道山形北インターチェンジ(IC)付近から南側の和合交差点までの間を7区間に分け、区間ごとの平均速度を開通前(2003年12月)と比較した。

その結果、立体化された車の流れるスピードが改善した大野目交差点  
山形市

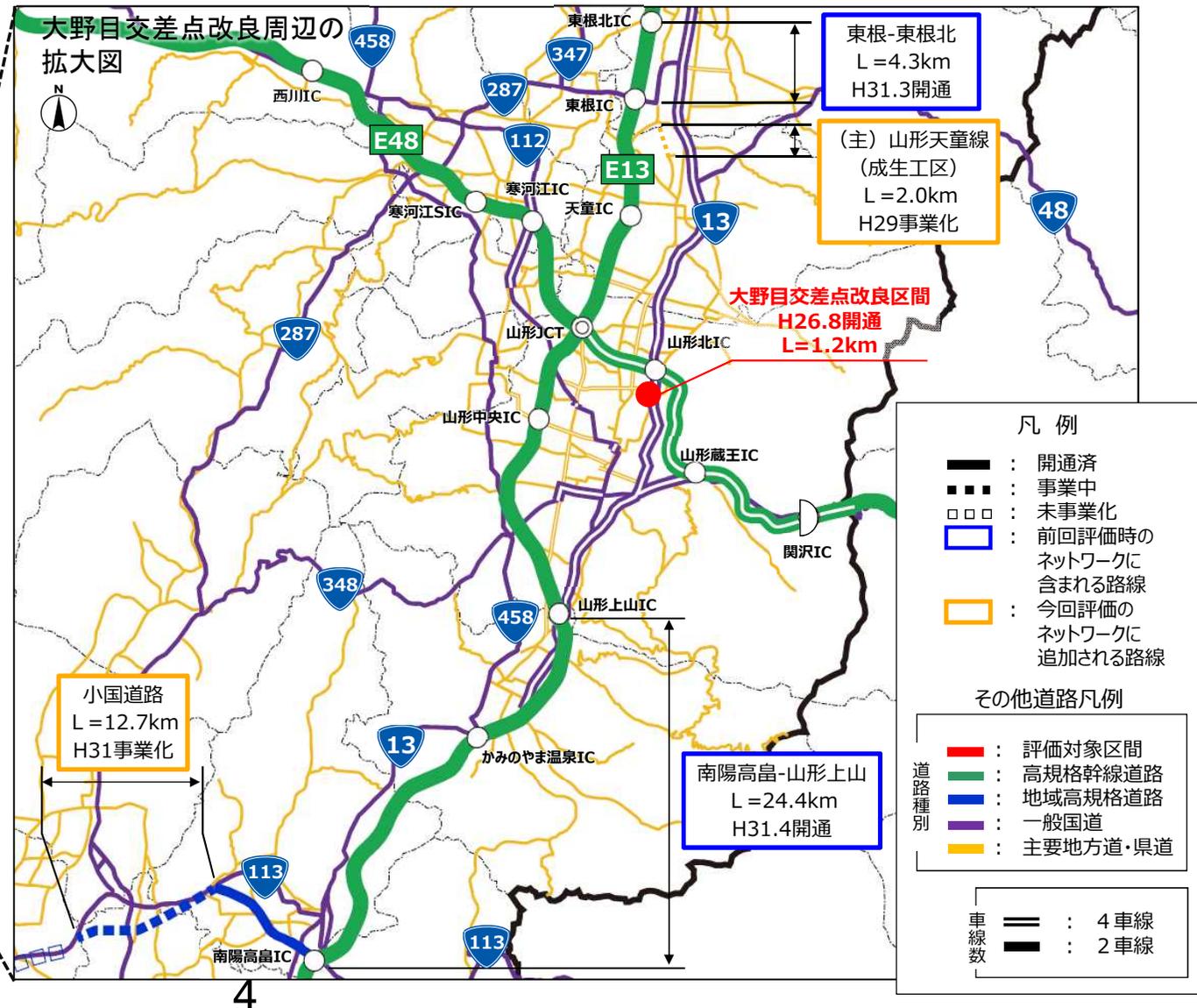
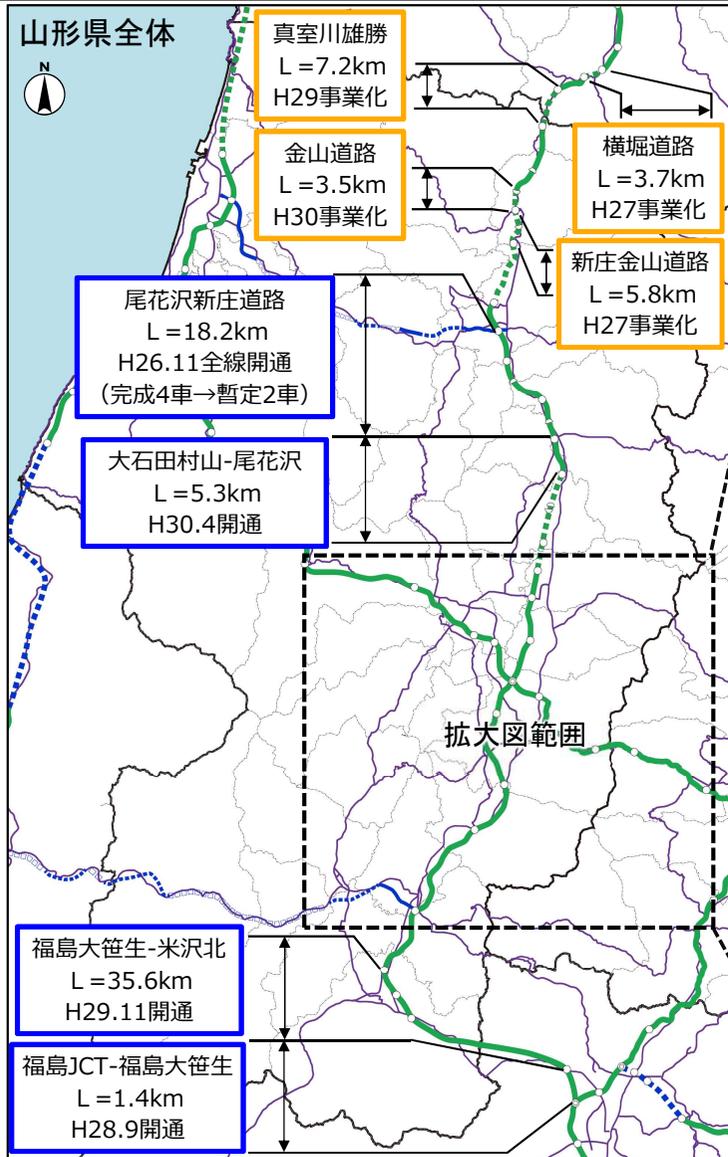
通行速度の改善に伴い、

交通量も増加。一日の通行量が約4万1000台だったのが、約4万3800台と約2700台増えた。これに伴い、周辺の主要地方道山形山寺線と同山形大重線が減少した。同事務所は「立体化による効果は大きい。さらに前後の信号の待ち時間などを工夫するなどとして、よりスムーズになれば」としている。

出典：山形新聞(H26.10.27)

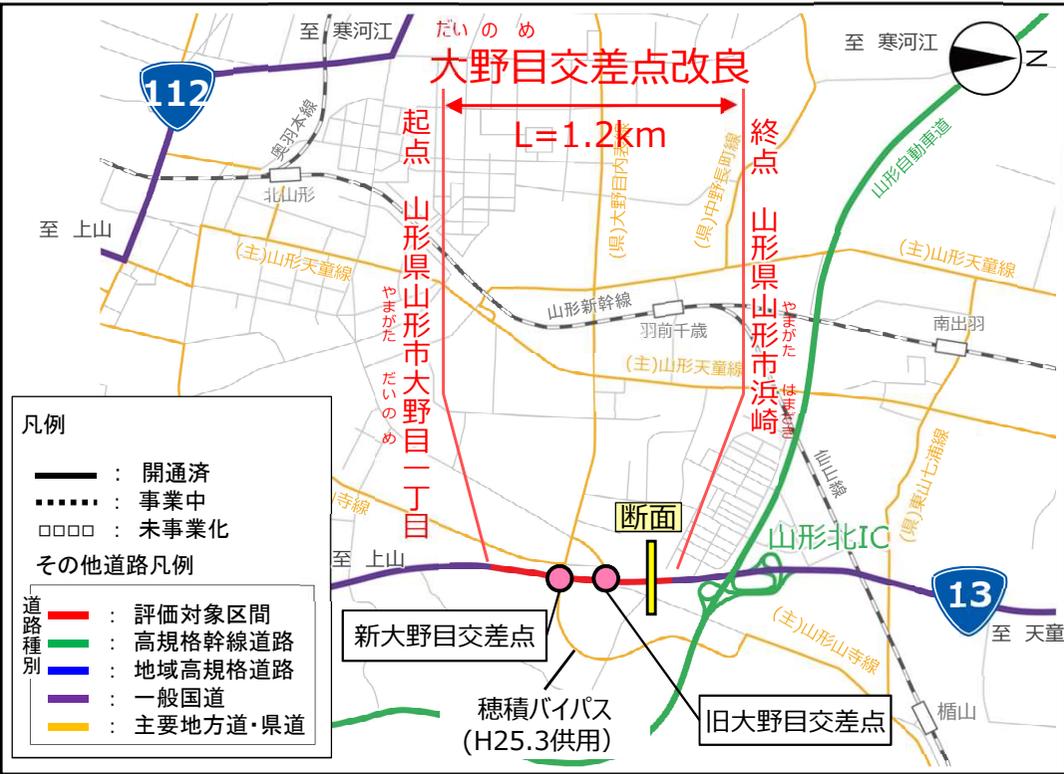
## 2. 前回評価時からの周辺環境等の変化

- ◆新庄金山道路及び横堀道路は平成27年度、真室川雄勝道路及び主要地方道山形天童線(成生工区)は平成29年度、金山道路は平成30年度、小国道路は平成31年度に新規事業化。
- ◆東北中央道(福島JCT～福島大笹生)は平成28年9月、同(福島大笹生～米沢北)は平成29年11月、同(大石田村山～尾花沢)は平成30年4月、同(東根～東根北)は平成31年3月、同(南陽高畠～山形上山)は平成31年4月に開通。
- ◆尾花沢新庄道路は、平成26年11月に全線開通(完成4車線から暫定2車線へ変更)。

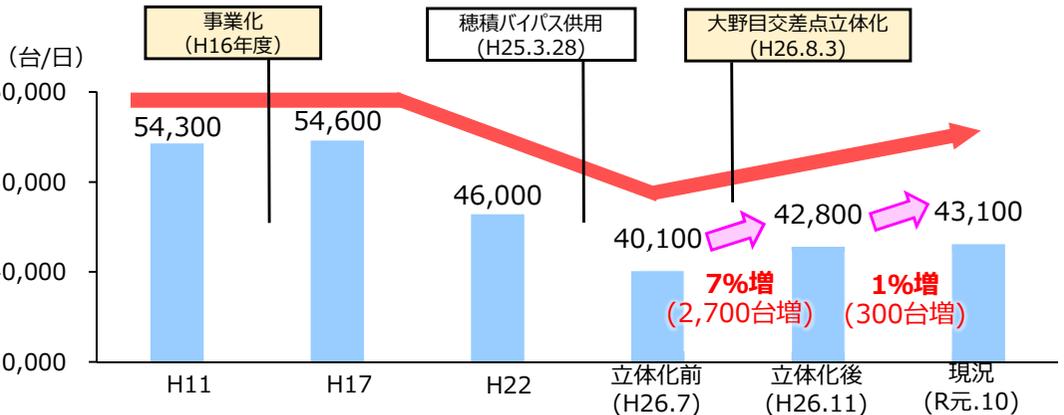


### 3. 交通状況の変化 交通量

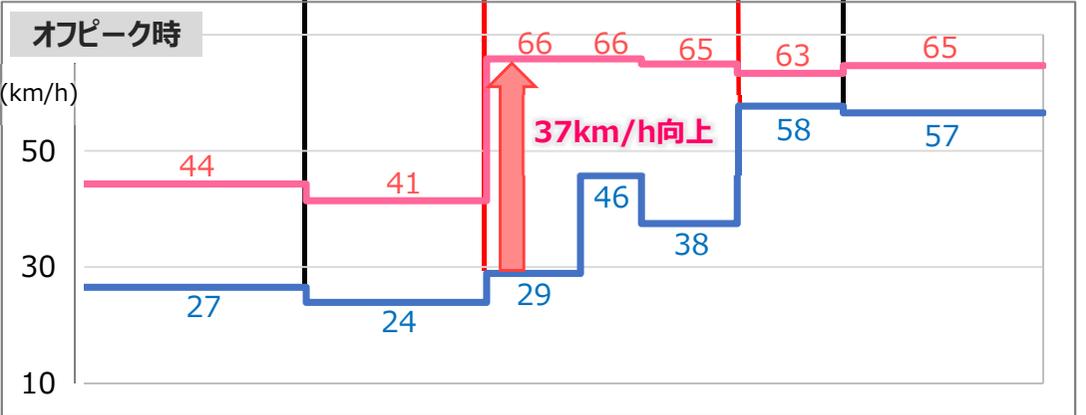
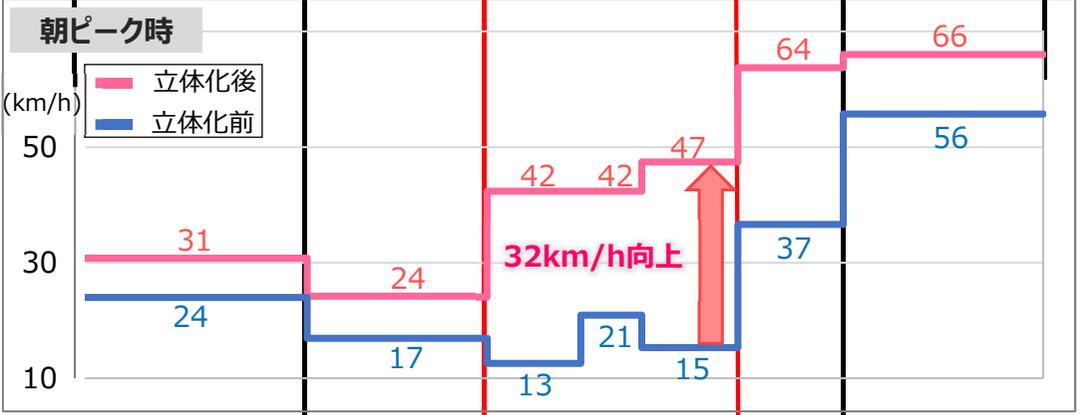
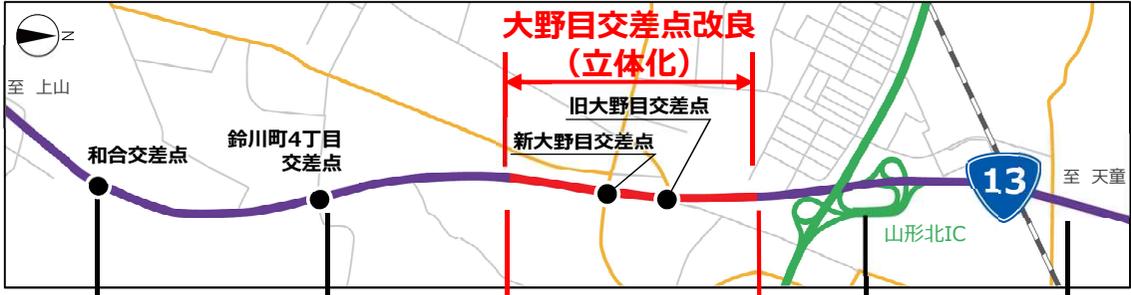
- ◆大野目交差点改良前後で、対象区間の交通量は、40,100台/日から43,100台/日に約3,000台/日増加(約1割増加)。
- ◆大野目交差点改良区間の走行速度は、最大でピーク時は32km/h、オフピーク時で37km/h向上。



#### ■ 断面交通量の推移



#### ■ 大野目交差点改良区間の速度変化 (天童→上山方面)



出典：(H11, H17, H22) 各年道路交通センサス、(立体化前) H26.7.8(火) 交通実態調査 (立体化後) H26.11.11(火) 交通実態調査、(現況) R元.11.12(火)と14(木) 交通実態調査の平均値

出典：開通前：実態調査結果 (H15.12 (平日) 8時台、14時台) 開通後：ETC2.0データ (R元.6 (平日) 8時台、14時台)

# 4. 事業効果の発現状況(1) 渋滞の解消

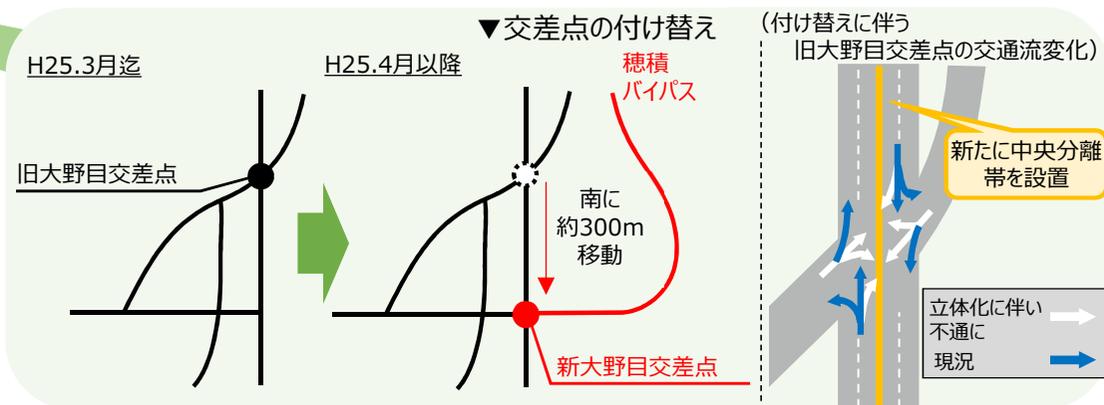
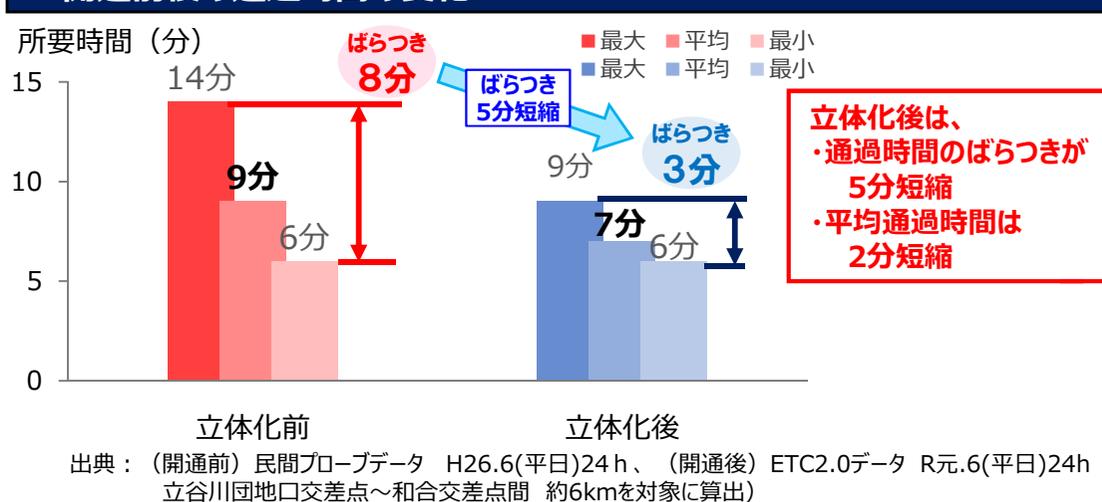
- ◆大野目交差点立体化により、国道13号の渋滞は解消し、県道から国道13号への流入方向の渋滞も大幅に改善。立体化後のH27には主要渋滞箇所から解除。
- ◆大野目交差点付近の通過時間のばらつきは、5分短縮。平均通過時間も2分短縮しており、速達性・定時性が向上。

## ■ 大野目交差点における渋滞長と通過時間の変化



出典：交通実態調査（開通前）H14.11、（開通後）R元.11  
 ※交差点の付け替えに伴う交通流変化のため、立体化前後で調査位置も変更

## ■ 開通前後の通過時間の変化



## ■ 利用者へのアンケート調査の結果

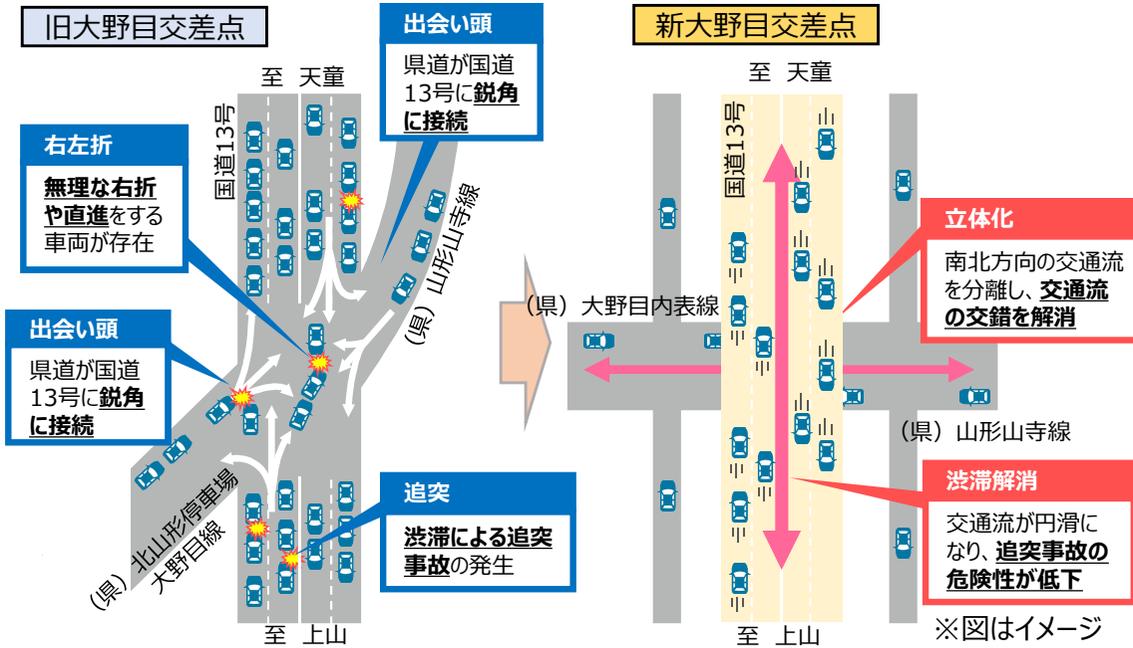
- 立体化前は到着時間が読みづらかったため、余裕を見て早めに出発していた。立体化後は時間が読みやすくなり、出発時間を遅らせることができた。
- 立体化後は渋滞が大幅に改善したため、待ち合わせ時間に遅れることなく到着できるようになった。
- 渋滞がなくなったおかげで、通勤時間が短くなった。

資料：Webモニターアンケート調査（H31.2）

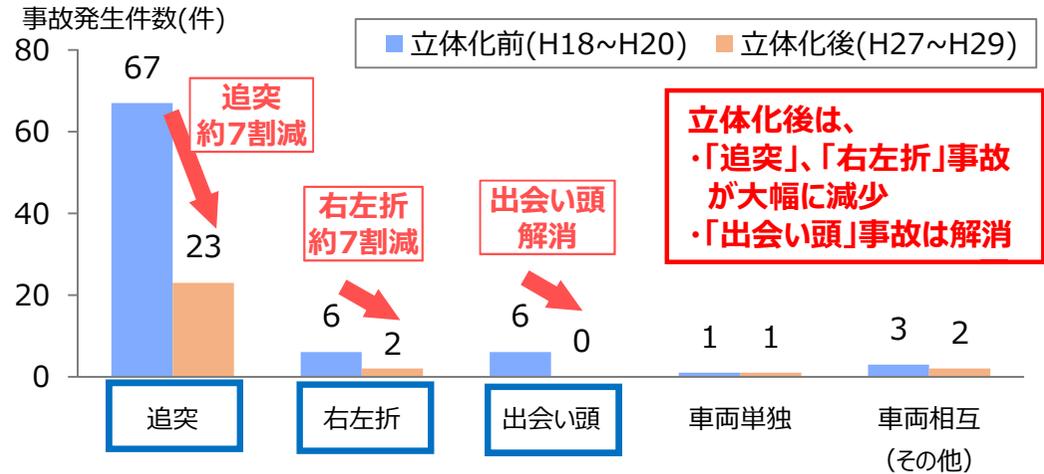
# 4. 事業効果の発現状況(2) 交通事故が大幅に減少

- ◆ 渋滞や交差点形状の複雑さが起因し、立体化前の大野目交差点改良区間の死傷事故率は東北平均の約2.1倍。
- ◆ 立体化により死傷事故率は約6割減少。課題であった追突・右左折事故の発生件数は約7割減少し、出会い頭事故は解消。
- ◆ 立体化前、通行時に危険を感じていた利用者の約7割が安全性の向上を実感。

## ■ 立体化前後の交差点形状

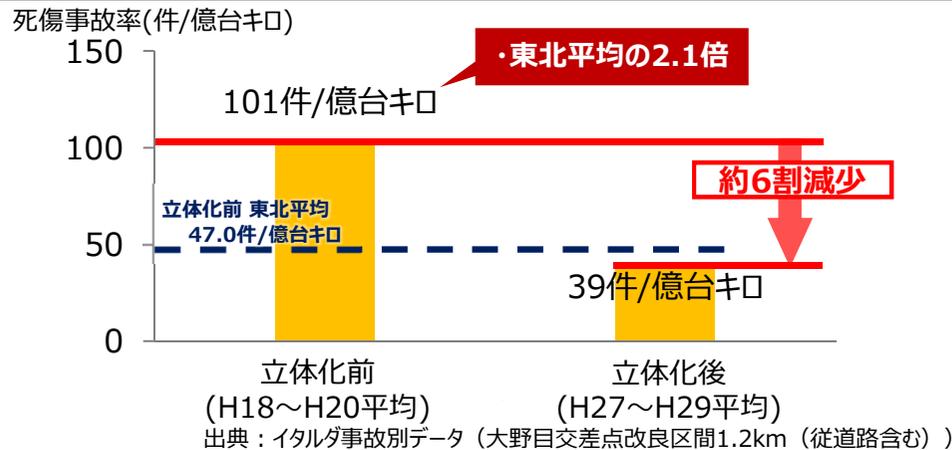


## ■ 事故類型別の事故発生件数比較

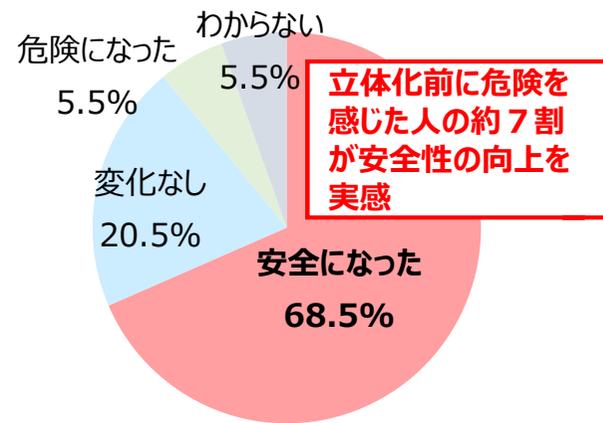


出典：イタルダ事故別データ（大野目交差点改良区間1.2km（従道路含む））

## ■ 大野目交差点改良区間における死傷事故率の変化



## ■ 大野目交差点利用者の声



▲ 立体化後の大野目交差点の安全性(N=73※)

※ 立体化前に危険を感じた経験があると答えた回答者を対象に実施

## ■ 大野目交差点利用者の声

- 立体化前は追突の危険性を感じることがあったが、立体化によって信号がなくなり、交通が円滑になったため、追突の危険性が減ったと感じる。
- 立体化によってスムーズに通行できるようになり、無理やり右折や直進をする車両がなくなったため、運転時の安心感が高まった。

資料：Webモニターアンケート調査（H31.2）

## 4. 事業効果の発現状況(3) 救急医療活動の支援

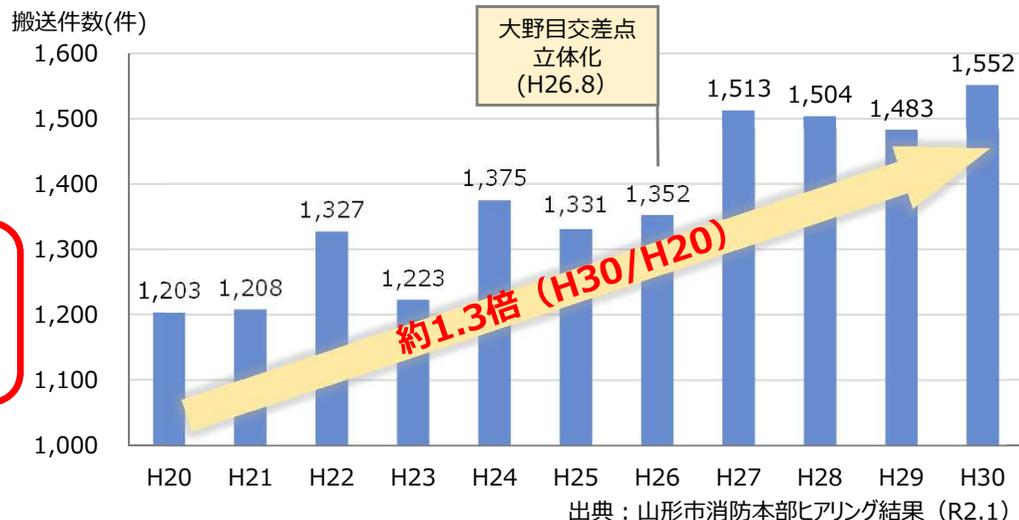
- ◆ 県立中央病院は主に重篤患者が搬送される病院で、管内からの搬送件数はH20からH30の10年間で1.3倍に増加。
- ◆ 大野目交差点は、市内国道13号沿線地域から県立中央病院への搬送経路上に位置し、救急搬送において重要な役割を担う。
- ◆ 立体化に伴う渋滞解消により、病院への搬送時間が短縮され、到着時間の信頼性も向上。スムーズな通行が可能となり、搬送中の患者への負担が軽減。

### ■ 大野目交差点を利用する県立中央病院への 主な搬送経路と大野目交差点改良による変化

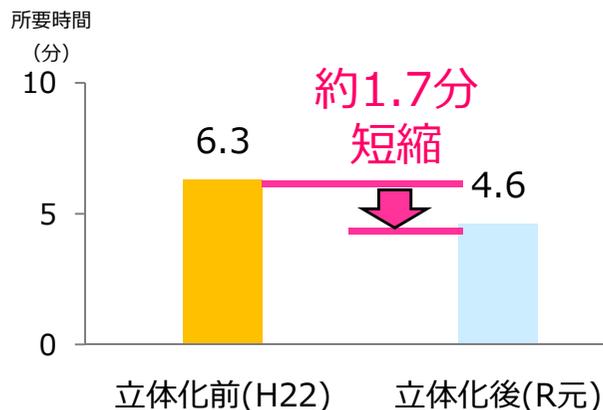


資料：山形市消防本部ヒアリング結果を元に作成  
※搬送時間の短縮は、右図算出結果に基づく。

### ■ 県立中央病院への搬送件数推移



### ■ 大野目交差点～県立中央病院の 所要時間の変化(国道13号ルート)



8

出典：(開通前) H22 道路交通センサス  
(開通後) R元.6月 ETC2.0データ

### ■ 救急隊の声

- ・ 立体化によって渋滞が解消し、搬送時間が短縮されたように感じる。また、到着時間が読みやすくなり、病院側により正確な到着時刻を伝達できるようになった。
- ・ 渋滞が解消され、ブレーキによる加減速を行う回数が減ったため、患者への負担も軽減されている。
- ・ 立体化前に比べ、大野目交差点でスムーズに左折できるようになった。
- ・ 搬送経路は2つあるが、立体化によりどちらの経路も利用しやすくなったため、状況に応じた使い分けをしやすくなった。

資料：山形市消防本部ヒアリング結果 (R2.1)

## 4. 事業効果の発現状況(4) 生活道路の安全を確保

- ◆大野目交差点周辺には小中学校が立地し、沿線の生活道路が通学路に指定。
- ◆立体化以前は、国道13号大野目交差点の混雑を避けて生活道路を通過する車両が多く、通学時の安全性に課題。
- ◆大野目交差点の立体化に伴う交通円滑化により、生活道路を通過する車両が31%減少し、通学児童を含む歩行者や自転車利用者の安全性が向上。

### ■大野目交差点周辺の通学路



※平成31年度 山形市立鈴川小学校通学路図（鈴川小学校HP）を元に作成

### ■大野目交差点周辺の通学路の様子

#### 開通前



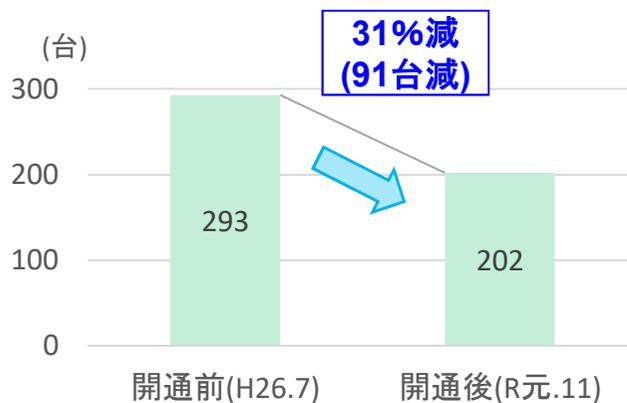
出典：H26.7.8（7時～8時）撮影

#### 開通後



出典：R元.11.21（7時～8時）撮影

### ■開通前後の通学時間帯交通量比較



出典：交通実態調査（開通前） H26.7.8（7時～8時）  
（開通後） R元.11.21（7時～8時）

### ■利用者は安全性の向上を実感

#### ■利用者の声

- 立体化後はスムーズに通行できるようになったため、**周辺道路を迂回路として利用することがなくなった**
- **通学時の安全性が高まった。**

資料：Webモニターアンケート調査（H31.2）

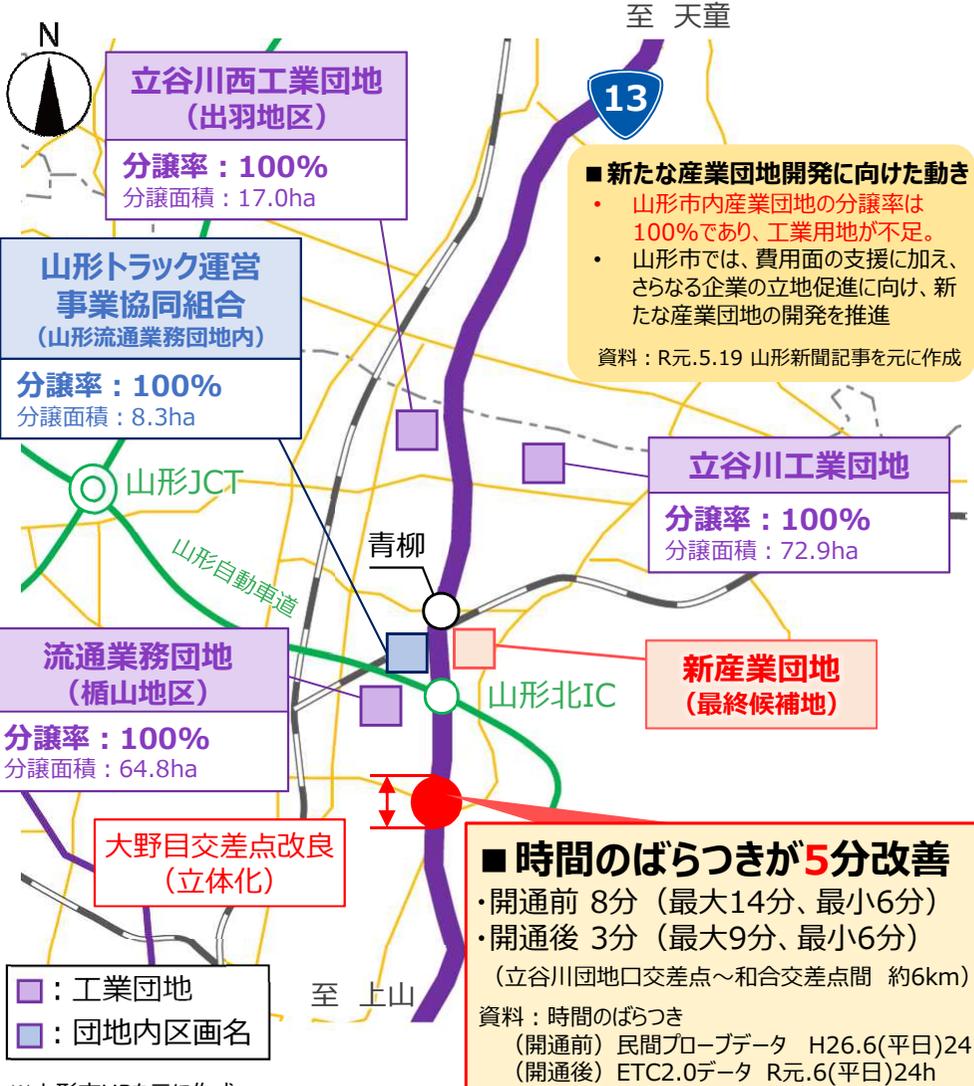
- 大野目交差点周辺は通学路となっている。
- 大野目交差点の立体化が完了し、周辺の生活道路の通過交通が減ったので、**生徒の登・下校時の安全性が向上した。**

資料：鈴川小学校ヒアリング結果（R2.1）

# 4. 事業効果の発現状況(5) 企業活動を支援

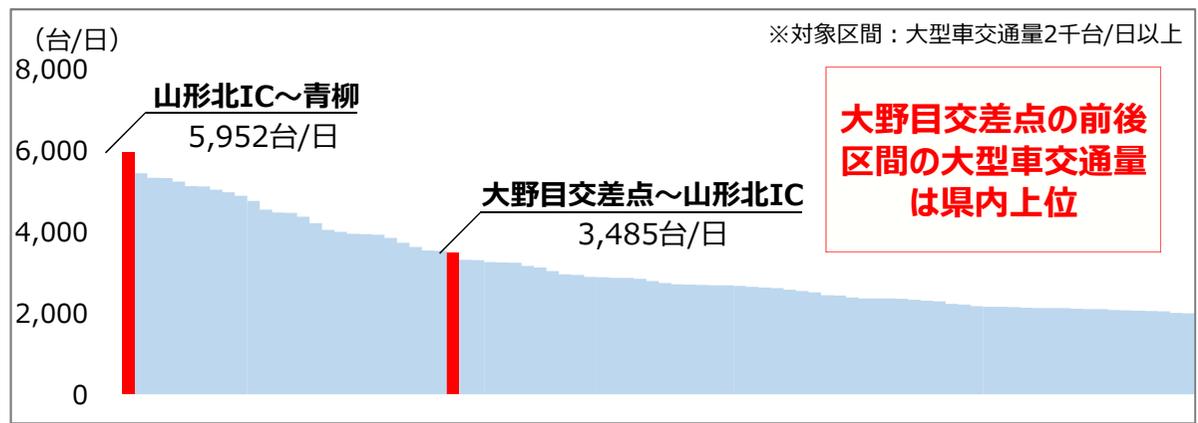
- ◆大野目交差点周辺には、工業団地等の物流拠点が複数立地し、当該交差点前後区間の大型車交通量は県内上位を誇る。また、山形北IC周辺に新産業団地開発の予定があり、産業の集積が期待。
- ◆周辺地区の製造品出荷額は、H21からH29の8年で約1.2倍に増加。定時性向上による輸送の円滑化により、周辺工業団地の企業活動を支援し、地域産業の活性化に寄与。

## ■大野目交差点周辺の工業団地・物流拠点

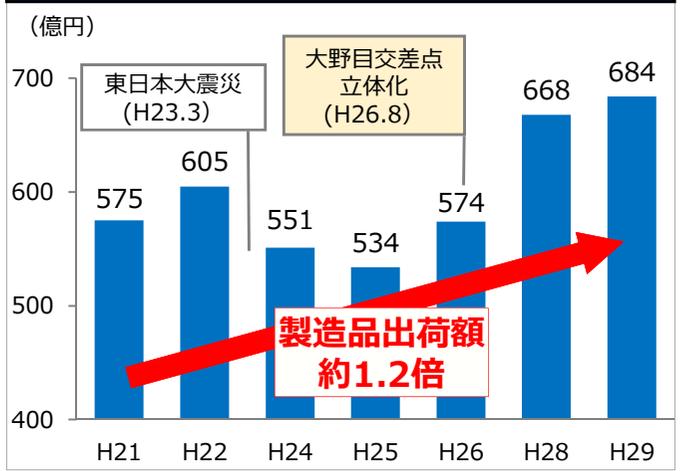


※山形市HPを元に作成

## ■県内の大型車交通量上位区間



## ■周辺地区※の製造品出荷額推移



## ■周辺立地企業の声

- ・大野目交差点は、山形市内や県南方面、関東方面への輸送時に利用する。特に市内や県南方面への輸送では毎日利用する。
- ・立体化前は、渋滞や信号待ちの影響で通過時間が読めず、常に多めに余裕時間を持って行動していた。
- ・立体化されてからは、通過時間も短縮され、交差点もスムーズに通過できるようになった。時間も読みやすくなり、余裕時間を少なめに設定できるようになった。

資料：流通業務団地立地企業ヒアリング結果 (R2.1)

## 5. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

別添一覧表参照

## 6. 事業実施による環境の変化

評価対象区間については、工事の実施及び完成後も環境への影響は確認されていない。

## 7. 社会経済情勢の変化

### ○高規格幹線道路の整備状況

- ・東北中央自動車道 H28年 9月 福島JCT-福島大笹生ICが開通  
H29年 11月 福島大笹生IC～米沢北が開通  
H30年 4月 大石田村山IC-尾花沢ICが開通  
H31年 3月 東根IC～東根北ICが開通  
H31年 4月 南陽高畠IC～山形上山ICが開通

### ○県道の整備状況

- ・(主)山形山寺線(穂積バイパス) H25年3月 開通

## 8. 今後の事後評価及び改善措置の必要性

事業の目的に対する効果を概ね発現しており、現時点では事後評価及び改善措置の必要性はない。

## 9. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

当該事業の整備目的について、効果発現を確認できており、事業評価手法の見直しの必要性はない。