

事後評価結果（平成18年度）

担当課：東北地方整備局道路計画第一課
担当課長名：松本 健

事業名	一般国道13号山形北バイパス <small>やまがたきた</small>	事業区分	一般国道	事業主体	国土交通省 東北地方整備局
起終点	自：山形県村山市土生田 <small>やまがたけんむらやましとちうだ</small> 至：山形県尾花沢市尾花沢 <small>やまがたけんおばなざわしおばなざわ</small>	延長	6.1km		

事業概要

一般国道13号は、ふくしまけんふくしまし 福島県福島市と あきたけんあきたし 秋田県秋田市を結び広域交流の支援並びに沿線市町村の連携強化を図る幹線道路である。

山形北バイパスは昭和43年に事業着手した延長27.3kmの道路である。昭和48年度に全線2車線が供用し、起点側から順次4車線拡幅を進め、平成6年には延長21.2kmが供用した。今回の事後評価対象区間は、平成13年に完成した6.1km区間である。

事業の目的・必要性

山形北バイパス2車暫定供用後も てんどうし 天童市～ おばなざわし 尾花沢市間では著しく交通量が増加し、慢性的な交通混雑が問題となっていた。

山形北バイパスの4車線化は、「円滑な交通の確保」、「交通事故の低減」、「沿道環境の改善」を目的として事業着手したものである。

事業概要図

【位置図】



【事業概要】



むらやましとちうだ
(村山市土生田から新庄方向を望む)



おばなざわしよこうち
(尾花沢市横内から新庄方向を望む)

【事後評価対象区間】



事業 の 効果 等	事業期間	事業化年度:平成元年度 都市計画決定:昭和46年度	用地着手:平成6年度 工事着手:平成7年度	供用年:(当初) - / H13 (暫定/完成): (実績) - / H13	変動	1.0倍	
	事業費	計画時:(名目値) - / 40億円 (暫定/完成): (実績値) - / 40億円	実績:(名目値) - / 41億円 (暫定/完成): (実績値) - / 41億円		変動	1.0倍	
	交通量 (当該路線)	計画時: - / 28,800台/日(H32) (暫定/完成)	実績: - / 25,684台/日(H17) (暫定/完成)		変動	89%	
	旅行速度向上 (供用前現道 当該路線)	35.5 (供用直前年次)H11年度	50.1 km/h (供用後年次)H17年度	交通事故減少 (供用前現道 供用後現道)	37.9 (供用直前年次)H10-H12年度	34.9 件/億台キロ (供用後年次)H14-H16年度	
	費用対効果 分析結果 (当初)	B / C : -	総費用: - 億円 (事業費: - 億円 維持管理費: - 億円)	総便益: - 億円 (走行時間短縮便益: - 億円 走行経費減少便益: - 億円 交通事故減少便益: - 億円)	基準年	- 年	
	費用対効果 分析結果 (事後)	B / C : 2.3	総費用: 9.9 億円 (事業費: 5.3億円 維持管理費: 4.6億円)	総便益: 2.27 億円 (走行時間短縮便益: 215億円 走行経費減少便益: 7億円 交通事故減少便益: 6億円)	基準年	平成18年	
	事業遅延によるコスト増		費用増加額: 0 億円	便益減少額: 0 億円			
	事業遅延の理由	特になし					
	客観的評価指標に対応する事後評価項目	1. 評価区間 (L=6.1km) の4車線化による効果 (1) 活力 円滑なモビリティの確保 a) 交通量の状況 <u>混雑度が大幅に低下 (1.71 → 0.72)、旅行速度は15km/h上昇</u> ・ 2車暫定供用中であつた尾花沢市横内から終点までの区間の4車線拡幅が完成し(平成12年)、交通混雑が緩和(混雑度1.71 → 0.72)した。 ・ また、旅行速度も35km/hから50km/hへと約15km/h(約41%)上昇しており、広域幹線道路としての機能を果たしている。 b) 渋滞ポイントの渋滞長、通過時間の変化 <u>渋滞ポイント追分交差点の渋滞が解消</u> ・ 山形北バイパス供用前の旧国道13号では、村山市土生田の追分交差点(第3次渋滞ポイント)を中心に交通混雑が著しい状況であつた。 ・ 平成12年に山形北バイパスの村山市土生田から尾花沢市横内までの区間が供用され、ボトルネックとなつていた追分交差点の渋滞が解消した。(渋滞長400m → 0m, 通過時間4分 → 0分)					
		(2) 安全 事故の減少 <u>年平均事故件数が約1割減少</u> ・ 山形北バイパスの4車完成前後に発生した年平均事故件数をみると、年間21.3件発生していた事故が、4車線化後は19.3件に減少している。					

(3) 環境

地球環境の保全

a)CO2排出量の削減

- ・ CO2排出量 1,408万 t-CO2/年 1,407万 t-CO2/年
- ・ 削減量 4,000 t-CO2/年 (試算値)

沿道環境の改善

a)旧国道13号沿道の騒音値が低減

- ・ 当該地域は騒音規制地域指定対象外であるが、バイパスの供用により旧道から交通が転換した結果、旧道沿線において静穏な騒音レベルを実現できた。
- ・ 沿道の住民からは、安眠できるようになった等の声が聞かれており、騒音の低減によって生活環境の改善が図られている。

【昼間】供用後(実測): 54 dB

【夜間】供用後(実測): 50 dB

「環境基準」昼間70dB、夜間65dB

2. 全線供用 (L=27.3km) による効果

(1) 交通量の転換

- ・ 山形北バイパスの2車暫定供用により、旧国道13号からバイパスへ4割以上の交通が転換した。
- ・ さらに4車完成後は、バイパスの交通量が各断面で、1.6 ~ 2.6倍に増加している。

(2) 所要時間の短縮

- ・ 天童市～尾花沢市の所要時間は、山形北バイパス供用前の旧国道13号ルートでの53分に対し、2車暫定供用時には44分、さらに4車完成後には39分となり、約14分(26%)の短縮となっている。

(3) 三次救急医療施設へのアクセス向上

- ・ 山形県尾花沢市における最寄りの3次救急医療施設は山形市の山形県立中央病院であり、長時間の搬送を余儀なくされている。
- ・ 山形自動車道の救急車退出路設置(H14)を契機に、東北中央道を経由した山形県立中央病院までの搬送ルートが形成され、搬送実績は年間64件(H17)にまで増加している。
- ・ 尾花沢市～山形県立中央病院までの所要時間は、山形北バイパスの整備により着実に短縮している。バイパス未整備時の旧国道13号ルートで76分であったのに対し、4車完成後は山形北バイパス～中央道経由で55分となっている。

(4) 安全性の向上

- ・ 山形北バイパス未整備時の、旧国道13号の事故件数は248件/年であったのに対し、4車完成後は132件/年となり、旧国道13号を利用していた時と比べ約5割も減少している。

その他評価すべきと判断した項目
特になし

事業による環境変化
環境影響評価に対応する項目
環境影響評価は実施していない。

その他評価すべきと判断した項目
CO2の削減と交通騒音の低減が図られている。

事業を巡る社会経済情勢等の変化

・高規格幹線道路の整備状況

平成10年12月	東北中央自動車道	東根IC～尾花沢IC 事業着手
平成11年11月	国道13号尾花沢新庄道路	8.1km区間2車暫定供用 平成18年度 6.1km区間2車暫定供用予定
平成14年9月	東北中央自動車道	山形上山IC～東根IC 暫定供用
平成17年11月	国道13号主寝坂道路	5.0km区間2車暫定供用 平成19年度 4.9km区間2車暫定供用予定
平成18年2月	東北中央自動車道	東根IC～尾花沢IC 新直轄移行

・新幹線駅の整備状況

平成4年7月1日	山形新幹線・福島 - 山形間開業
平成11年12月	山形新幹線・山形 - 新庄間開通

・山形空港の定期便運行状況

平成4年4月	名古屋便就航
平成8年6月	福岡便就航(3往復/週)
平成10年4月	福岡便運休
6月	函館便就航(6月～10月まで4往復/週の季節就航)
平成14年6月	函館便運休
11月	東京便廃止
平成15年4月	東京便就航(1往復/日)

・工業団地の分譲状況

東根大森工業団地	昭和50年分譲開始 団地面積 1,091,000m ² (分譲率100%)
山形臨空工業団地	昭和52年分譲開始 団地面積 507,000m ² (分譲率94%)
金谷工業団地	昭和55年分譲開始 団地面積 241,038m ² (分譲率100%)
福原工業団地	昭和60年分譲開始 団地面積 170,000m ² (分譲率81%)

分譲率は、東北地域工業団地検索システム(経済産業省東北経済産業局)で公開している値(H17)

今後の事後評価の必要性及び改善措置の必要性

事業当初の目的である「円滑な交通の確保」、「交通事故の低減」、「沿道環境の改善」が図られているため、改善措置及び今後の事後評価の必要はない。

計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

特になし

特記事項

特になし

総費用、総便益とその内訳は、各年次の価額を割引率を用いて基準年の価値に換算し累計したもの。