

事後評価結果（平成16年度）

担 当 課：東北地方整備局道路部道路計画第一課
担当課長名：青柳 太

事業名	一般国道112号白岩バイパス <small>しらいわ</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	白： <small>やまがたけん さがえし おおあざやくわびがし</small> 山形県寒河江市大字八楸東 至： <small>やまがたけん さがえし おおあざしらいわ</small> 山形県寒河江市大字白岩	延長	4.5 km		

事業概要

一般国道112号は、山形市を起点とし、寒河江市、鶴岡市を経て酒田市に至る総延長約170kmの山形県内陸部と庄内地方を最短距離で結ぶ主要幹線道路である。

白岩バイパスは、昭和62年度に事業着手し、平成10年3月に延長1.0km、平成11年10月に残りの3.5km区間を供用した、延長4.5kmの道路（完成2車線）である。

事業の目的・必要性

国道112号の寒河江市白岩地区では、幅員が狭く、沿道に人家が連なっていることから、交通量の増大等による交通混雑とともに、沿道環境の悪化も問題となっていた。

白岩バイパスは、「円滑な交通の確保」、「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】



【概要図】



事業の 効果等	事業期間	事業化年度 昭和62年度	用地着手 平成元年度	供用年 (暫定/完成)	(当初)/H11年度 (実績)/H11.10	変動	1.00倍
		都市計画決定 -年度	工事着手 平成5年度				
	事業費	計画時 (暫定/完成)	(名目値) - / 50億円 (実質値) - / 51億円	実績 (暫定/完成)	(名目値) - / 65億円 (実質値) - / 66億円	変動	1.29倍
	交通量 (当該路線)	計画時 (暫定/完成)	- / T01 11,100台/日	実績 (暫定/完成)	- / T03 9,959台/日	変動	89.7%
	旅行速度向上 (供用前旧道 供用後 当該路線)	38.2 (供用直前年次) H9年度	50.7 (供用後年次) H15年度	km/h	交通事故減少 (供用前旧道 供用後旧道)	50.4件/億台扣 10.7件/年 (供用直前年次) H7~H9年度	55.3件/億台扣 1.0件/年 (供用後年次) H12~H14年度
費用対効果 分析結果 (事後)	B / C 1.3	総費用 118億円 事業費: 84億円 維持管理費: 34億円		総便益 158億円 走行時間短縮便益: 134億円 走行経費減少便益: 22億円 交通事故減少便益: 2億円	基準年 平成16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							
客観的評価指標に対応する事後評価項目							
1. 活力 (1) 円滑なモビリティの確保 交通量の転換 <u>国道112号旧道から白岩バイパスへ交通量の9割が転換</u> <ul style="list-style-type: none"> 白岩バイパス供用前の旧道の交通量は約1万台/日であるが、バイパス全線供用後の交通量は約1千台/日に減少(白岩バイパスの交通量は約9千台/日) 白岩バイパス全線供用前後の断面交通量は約1万4千台/日と大きな変化はないことから、旧道を利用していた交通の約9割が白岩バイパスに転換している。 断面交通量の推移を見ると、並行する東北横断自動車道酒田線(山形自動車道)の寒河江IC~西川IC間の供用(H10.10月)により、旧道の交通量は約18%減少しているものの断面全体の交通量は大きな変化がない。また、西川IC~月山IC間の供用(H11.10月)における旧道と白岩バイパスの合計交通量には大きな変化がない。 【全車種 供用前 H11】 旧道...10,184台/日、山形自動車道...3,995台/日 【全車種 供用後 H15】 旧道... 1,249台/日、バイパス...9,959台/日、山形自動車道...3,017台/日 資料: 道路交通センサス、交通量調査、高速道路統計月報(H15年山形自動車道)							

混雑度・旅行速度の改善、交通事故の減少

混雑度(旧道)は大幅低下(1.22→0.11)、旅行速度は13km/h上昇、交通事故件数の減少

- ・白岩バイパスの全線供用により、旧道の混雑度は1.22から0.11と大幅に低下した。
(白岩バイパスの混雑度も1.0以下に低下)
- ・白岩バイパスの走行速度は50.7km/hと、バイパス供用前の旧道(38.2km/h)から13km/h上昇した。
- ・旧道の死傷事故件数は、白岩バイパス供用前(H7～H9)の10.7件/年から供用後(H12～H14)の1.0件/年に減少。

資料：混雑度算出に用いる交通容量はH11セカ基準に基づき算出、
旅行速度はH11セカ及びH15プローブ、死傷事故率はH11センサスより算出

現道等の年間渋滞損失時間及び削減率

渋滞損失時間が約79%削減

- ・白岩バイパス供用前の旧道の交通量は約1.0～1.4万台/日で推移しており、混雑度も概ね1.0以上と混雑している状況であった。
- ・白岩バイパスの全線供用により、旧道からバイパスへの交通の転換が見られ、白岩バイパスと旧道をあわせた渋滞損失時間も約80%削減(10.1→2.0万人時間/年)された。

利便性の向上が期待できるバス路線

白岩集落を通過するバス路線の遅れが解消

- ・白岩バイパスと並行する旧道は、1日22便、朝7時台の上りでは1時間に3便のバスが運行している。
- ・白岩バイパスの供用により、朝ラッシュ時の混雑が緩和され、白岩地区における運行遅れが生じなくなった。～「朝ラッシュ時の運行遅れがなくなった。」(山交バス株)～

(2) 物流の効率化の支援

港湾へのアクセス向上

酒田港までの所要時間が2分短縮

- ・山形県の重要港湾である酒田港から寒河江市への貨物搬出量は平成6年の約844トンから平成11年には約1,651トンと約2倍に増加しており、主な輸送品目を見ても、セメントの輸送量が増加している。
- ・白岩バイパスは、酒田方面(庄内ナンバー)の貨物車も利用していることから、白岩バイパスの供用により、走行性が向上することで、これらの貨物輸送における利便性の向上が期待できる。

寒河江中央工業団地から酒田港へ所要時間 105分→103分

：東北横自動車道酒田線(酒田IC～湯殿山IC,月山IC～西川IC)経由

資料：「港湾統計」陸上出入貨物調査(10.1～10.31；1ヶ月調査)

所要時間の算定はH11センサス混雑時旅行速度をもとに算出。(白岩バイパスの走行速度はH15プローブデータを使用)

(3) 国土・地域ネットワークの構築

大型車すれ違い困難区間の解消

冬期でも大型車がすれ違える幅員を確保

- ・旧道は、冬期除雪後の堆雪幅が確保されておらず、大型車が安全にすれ違うことができない状況であった。
- ・白岩バイパスの供用により、冬期でも十分な幅員が確保され、大型車のすれ違いも可能になった。
- ・また安全に通行できる歩道幅員が、冬期でも確保された。

2. 暮らし

(1) 安全で安心できる暮らしの確保

3次医療施設へのアクセス向上

白岩地区から県立中央病院への所要時間が7分短縮（白岩バイパスで約2分）

- ・寒河江市の西川町境に位置する宮内地区（57世帯、206人）から県立中央病院への所要時間
白岩バイパス供用前：33分 白岩バイパス供用後：26分
（内、救急車退出路による短縮が5分）

～「白岩地区の消防救急現場への到着時間が2～3分程度短くなった。人命救助では、1分2分が命にかかわるので、（到着時間の短縮は）とても意味の大きいものと感じている。」～

～「バイパス供用前は、朝夕の渋滞で、緊急車両が進むことができず大変だったが、白岩バイパスは路肩が広いので、一般車両がスムーズに道を空けてくれ、走行が楽になった。」～

（西村山広域行政組合）

県立中央病院は平成13年5月に現在地へ移転

山形自動車道救急車退出路は平成14年11月供用

資料：所要時間の算定はH11センサス混雑時旅行速度をもとに算出。

白岩バイパスの走行速度はH15プローブデータを使用

3. 安全

(1) 災害への備え

- 緊急輸送道路ネットワーク計画、山形県地域防災計画に位置付けあり
- ・緊急輸送道路ネットワーク計画（山形県道路防災連絡協議会 平成8年度）において、第1次緊急輸送道路として指定。
- ・山形県地域防災計画(H11.6)において、緊急輸送道路として指定。

4. 環境

(1) 地球環境の保全

CO₂排出量の削減

- ・CO₂排出量 14,921.9千t-CO₂/年 14,921.4千t-CO₂/年
- ・削減量 500t-CO₂/年は、31万円/年に相当

貨幣換算単価 道路投資の評価に関する指針（案）より 貨幣評価原単位：2,300円/t-c

資料：山形河川国道事務所現況及び将来交通量推計結果による推測値

事業の効果等	<p>沿道騒音の低減</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、旧道沿線において交通騒音を低減できた。 <p>(供用前：ASJ Model 1998による予測) 【昼間】供用前 H11 (予測): 70dB 供用後 H11 (実測) 67dB * 「環境基準」昼間70dB(A)、「要請限度」昼間75dB(A)</p> <p>～「テレビの音量が25から今は15に変わった。本当に良かったです。」～(白岩地区の女性より)</p> <p>その他環境・景観面の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> 白岩地区の住民アンケートでは、回答者の6～7割が、旧道の沿道環境(騒音、粉塵等)について不満を感じていた。 白岩バイパスの供用により、8割以上の人が旧道の沿道環境改善効果を実感している。 <p>～「旧道の環境面の変化に対する意見」～</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動車の通行が少なくなり、騒音などがなくなり住みやすくなった(白岩地区：男性) ディーゼル車の排ガスなどがなくなり快適になった(八楸地区：男性) 夏に窓を開けて家の中にいると、カーラジオやアクセルふかし等の騒音で迷惑していたが、交通量が減り、そんなに気にならなくなった(八楸地区：男性) <p>寒河江市都市計画マスタープランにおける位置づけ 白岩地区は、上記計画において、「既存資源を生かした文化的な施設整備により、歴史・観光拠点と一体化した魅力ある居住環境の整備」、「優良農地の保全、遊休農地の利活用」、「自然に親しめるレクリエーションゾーンの形成」を整備方針としている。 また、一般国道112号は、上記計画において、山形市～酒田市を結ぶ広域幹線道路として位置付けられている。</p>
事業による環境変化	<p>環境影響評価に対応する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境影響評価は実施していない。 <p>その他評価すべきと判断した項目</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>高規格幹線道路：東北横断自動車道酒田線 寒河江IC～西川IC 供用(H10.10.28) 西川IC～月山IC 供用(H11.10.29)</p>
今後の事後評価の必要性及び改善措置の必要性	<p>事業化当初の目的である「円滑な交通の確保」、「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業評価の必要性はない。</p>
計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	<p>特になし</p>
特記事項	<p>特になし</p>