平成１９年度　事後評価結果の概要

事業名	一般国道４７号新庄南バイパス	事業区分	地域高規格道路	事業主体	国土交通省 東北地方整備局
起終点	自：山形県新庄市大字鳥越 至：山形県新庄市大字本合海			延長	４．０ｋｍ

事業概要

新庄酒田道路は、山形県新庄市と山形県酒田市に至る地域高規格道路（延長約50ｋｍ）であり、山形県内陸部と庄内地方との連携を強化し、地域間交流の促進に大きく寄与するものである。

新庄南バイパスは、昭和63年に事業着手し、平成11年11月に尾花沢新庄道路(L=8.1km)と同時に、起点側の新庄市大字鳥越～新庄市大字松本間1.3kmが供用、平成14年5月に全線が供用した、延長4.0kmの道路（暫定２車線）である。

事業の目的・必要性

一般道路４７号は、市街地化や産業の発展に伴い、交通量増大による交通混雑が生じており、騒音・振動等の沿道環境の悪化が問題となっていた。

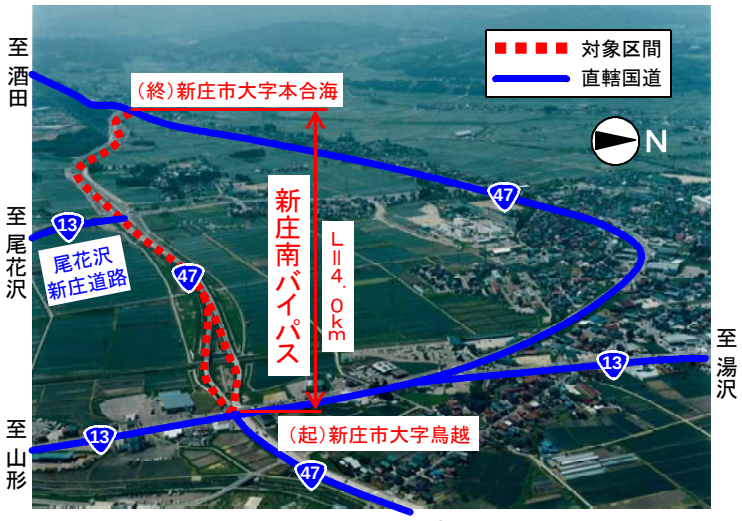
新庄南バイパスは、「円滑な交通の確保」「交通安全の向上」「沿道環境の改善」を目的として事業着手したものである。

事業概要図

【位置図】



【事業概要】



【概要図】



<table>
<tr><td rowspan="6">事業の効果等</td><td>事業期間</td><td>事業化年度</td><td>昭和63年度</td><td>用地着手</td><td>昭和63年度</td><td rowspan="2">供用年
(暫定
/完成)</td><td>(当初)
H14 / ー
(実績)
H14 / ー</td><td>変動</td><td>1．0倍</td></tr>
<tr><td>都市計画決定</td><td>平成6年度</td><td>工事着手</td><td>平成4年度</td></tr>
<tr><td>事業費</td><td>計画時
(暫定
/完成)</td><td colspan="2">(名目値)
111 / ー 億円
(実質値)
111 / ー 億円</td><td>実績
(暫定
/完成)</td><td colspan="2">(名目値)
132 / ー 億円
(実質値)
132 / ー 億円</td><td>変動</td><td>1．2倍</td></tr>
<tr><td>交通量
(当該路線)</td><td>計画時
(暫定
/完成)</td><td colspan="2">ー/19,200 台/日(H32)
(16,700 台/日 H17)</td><td>実績
(暫定
/完成)</td><td colspan="2">12,108/ー 台/日(H17)</td><td>変動</td><td>84%
(96%)</td></tr>
<tr><td colspan="3">旅行速度向上
(供用前現道→
供用後当該路線)</td><td colspan="3">31.2 km/h → 43.6 km/h
(供用前年次) (供用後年次)
H11年度 H17年度</td><td colspan="2">交通事故減少
(供用前現道
→供用後現道)</td><td colspan="2">47.0件/億台キロ→60.8件/億台キロ
13.3件/年 → 10.3件/年
H7～H10年 H14～H17年</td></tr>
<tr><td colspan="10">
<table>
<tr><td>費用対効果
分析結果
(事後)</td><td>B／C
2．3</td><td>総費用
212億円
事業費: 182億円
維持管理費: 30億円</td><td>総便益
491億円
走行時間短縮便益: 379億円
走行経費減少便益: 69億円
交通事故減少便益: 42億円</td><td>基準年
平成19年</td></tr>
<tr><td colspan="2">事業遅延によるコスト増</td><td>費用増加額
億円</td><td>便益減少額
億円</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">事業遅延の理由</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

※H17計画時推計交通量は12次ﾌﾚｰﾑ走行台ｷﾛの伸び率より換算　変動( )は参考H17比較値

事業の効果等

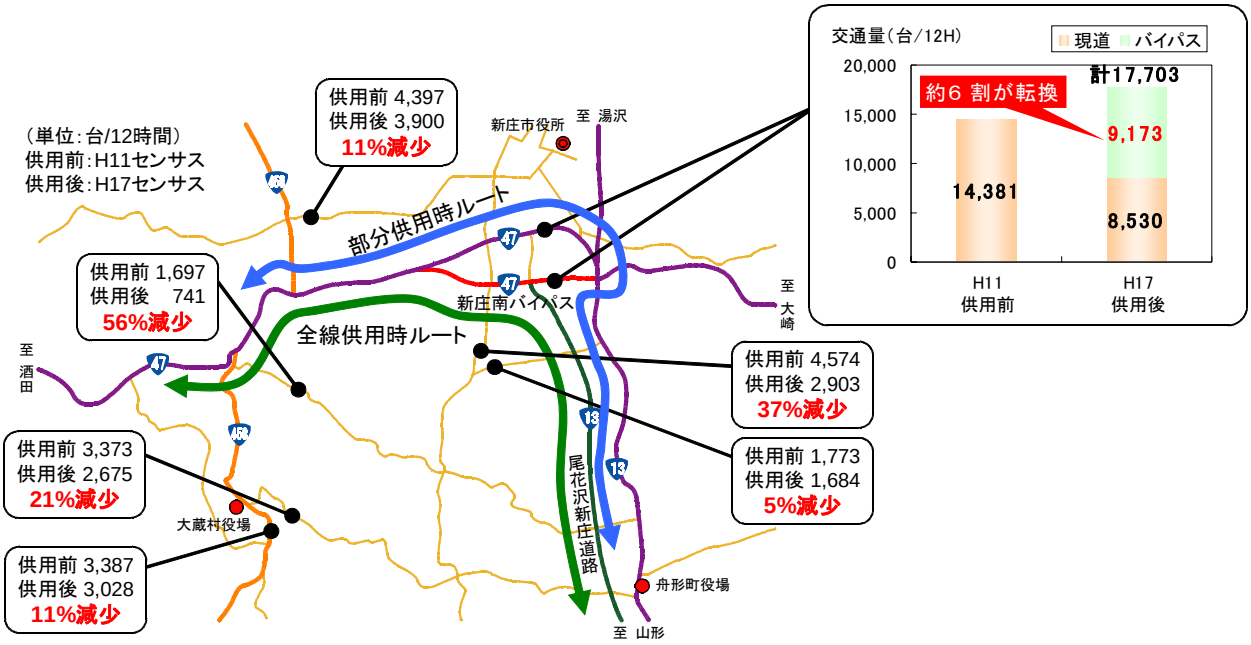
客観的評価指標に対応する事後評価項目

1．活力

（1）円滑なモビリティの確保

① 交通量の変化

・新庄南バイパス整備により、バイパスに供用前交通量の約６割が転換している。



▲ 平日12時間交通量の変化　資料：道路交通センサス

・また、周辺道路の交通量が減少し、新庄南バイパスへ交通が転換している。

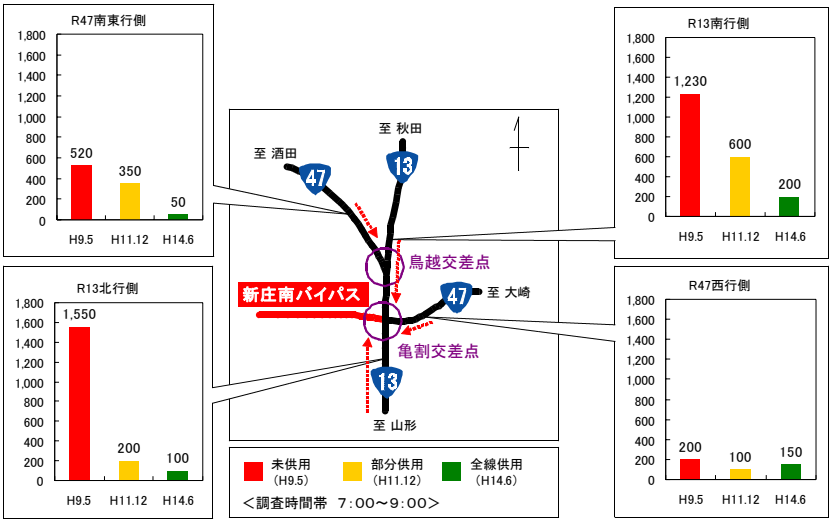
・新庄南バイパス部分供用時には、山形～酒田間の往来に、市街地を通過する必要があったが、全線供用により、市街地を迂回する高速ルートが形成された。

② 主要渋滞ポイントの渋滞長の変化

・主要渋滞ポイント亀割交差点、鳥越交差点での渋滞が解消した。

亀割交差点　1,550m（H9.5調査）→ 100m（H14.6調査）

鳥越交差点　1,230m（　〃　）→ 200m（　〃　）



▲ 渋滞長の変化　資料：山形河川国道事務所



▲ 鳥越交差点（供用前）



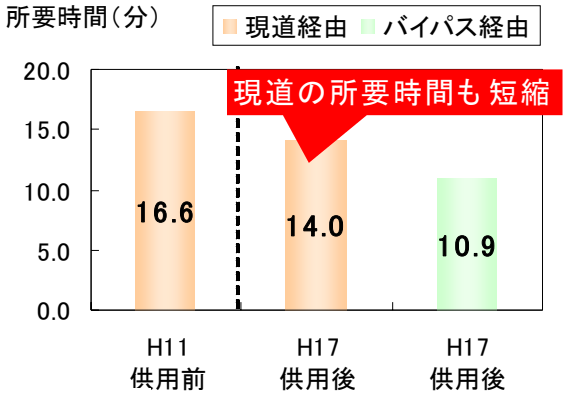
▲ 鳥越交差点（供用後）

事業の効果等

③ 旅行速度・所要時間の変化

・現道の旅行速度が、交通量の転換により向上している。
　旅行速度：31.2km/h → 36.7km/h
　所要時間：16.6分 → 14.0分

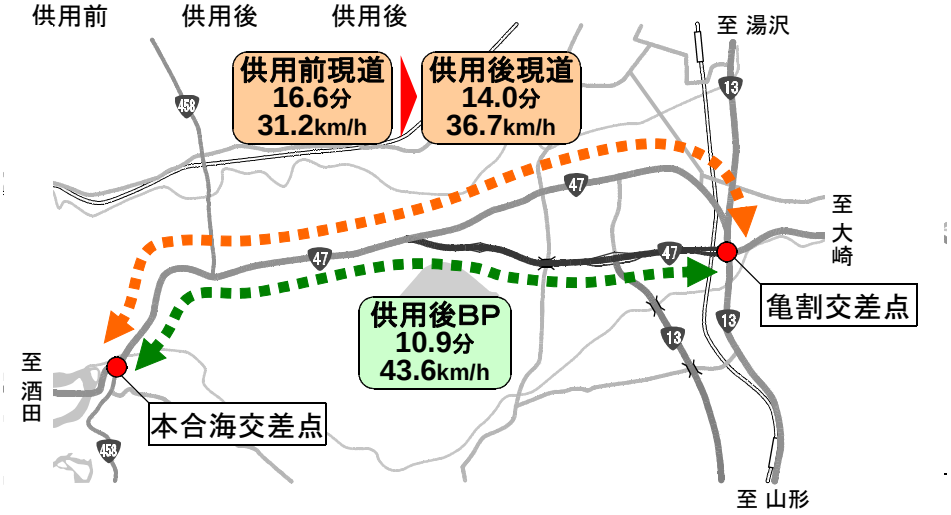
・また、バイパスの旅行速度は43.6km/h、所要時間は10.9分。



【新庄中核工業団地立地企業ヒアリング】

「新庄横根山工業団地への輸送には、国道１３号まで新庄南バイパスを全線利用しているが、特に時間短縮効果が大きいと感じている。」

（株）ヤマトテック（電気メッキ業）



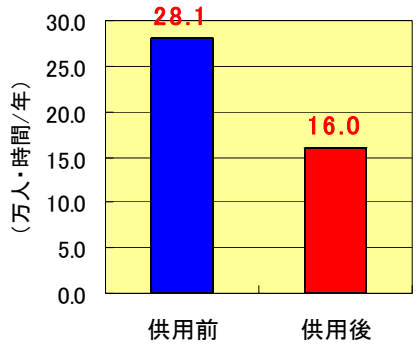
▲ ピーク時旅行速度の変化

亀割交差点～本合海交差点間、資料：道路交通センサス

（通勤等の混雑を想定し、隣接する戸沢村方面からの時間で比較）

④ 渋滞損失時間の変化

・供用前の渋滞損失時間（現道区間）：28.1（万人時間/年）
・供用後の渋滞損失時間（現道区間）：16.0（万人時間/年）
・現道区間の渋滞損失削減率：約43%削減



供用前：H11センサスより算出
供用後：H17センサスより算出

▲ 渋滞損失時間の変化

事業の効果等

２．安全

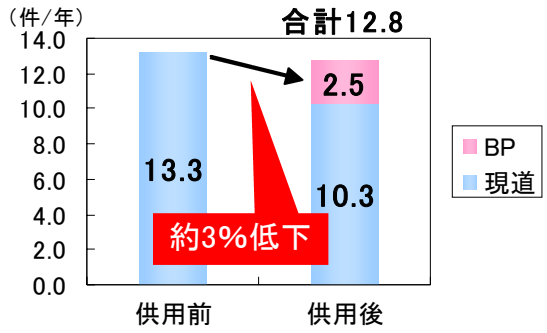
（１）安全な生活環境の確保

① 交通事故の状況

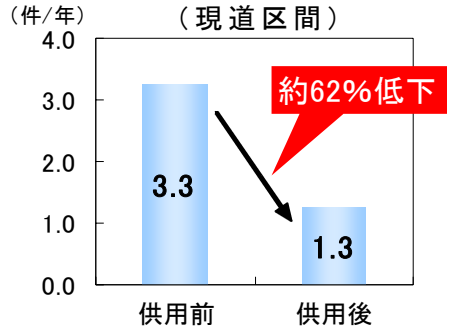
・新庄南バイパス供用後、並行現道区間の死傷事故件数は減少している。
・特に歩行者・自転車関連事故が著しく減少している。

〈供用前〉H7～H10
死傷事故件数　13.3 件/年
（うち歩行者・自転車）　3.3 件/年

〈供用後〉H14～H17
死傷事故件数　12.8 件/年
（うち歩行者・自転車）　1.3 件/年



▲ 年平均死傷事故件数（件/年）



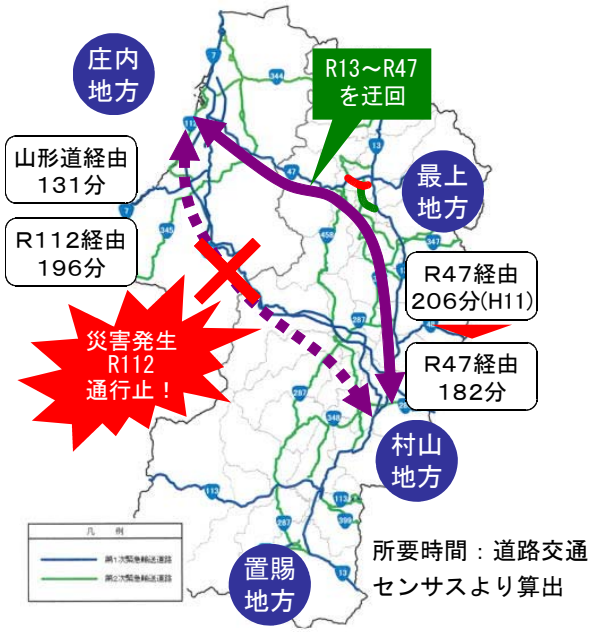
▲ うち歩行者・自転車関連事故件数（件/年）

【H19.7住民アンケート自由回答】
「道路の横断が楽になった。」　新庄市松本、70代女性
「歩いて買い物に行っても、道路を渡る時に怖くなくなった。」　新庄市松本、30代女性
（H19.7住民アンケート自由回答）

（２）災害への備え

② リダンダンシー確保

・国道１３号及び国道４７号は、山形県内陸～庄内地方間における一般国道112号月山道路通行止め時の代替路として機能している。
・新庄南バイパスの供用等による時間短縮により、国道112号の通行止め時においても通常時と同等の交通量を分担している。



▲ 山形市～酒田市間の所要時間

国道112号月山道路の全面通行止めの影響

【概要】
・H16.4月、湯殿山スキー場付近の村道にて地滑りの兆候が確認された。
　5/16　国道112号月山道路全面通行止め
　5/22　片側交互通行に移行
　6/02　通行規制終了

【影響】
・国道47号経由に迂回し通常時の1.7倍（8～9千台→14～17千台）の交通量。
・高速バスは40～70分の遅れ。
　山形酒田便　約300人減少（24%減少）
　仙台酒田便　約100人減少（5%減少）
・計6日間における全面通行止めの影響車両は約3万7千台。

資料：山形河川国道事務所

事業の効果等

３．環境

（１）地球環境の保全、生活環境の改善・保全

① ＣＯ₂（二酸化炭素）の削減（試算結果）

・新庄南バイパス整備により、1,671t-CO2/年の削減となる。

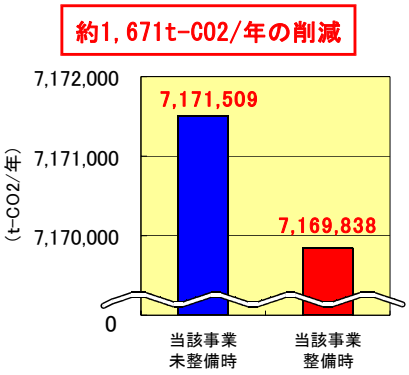
※二酸化炭素排出削減量の貨幣換算

（参考：道路投資の評価に関する指針（案））

削減量 1,671 t-CO2/年は、約105万円に相当

（貨幣評価原単位：2,300円/t-C）

※建設時に発生するCO2排出量は算出には入れていない

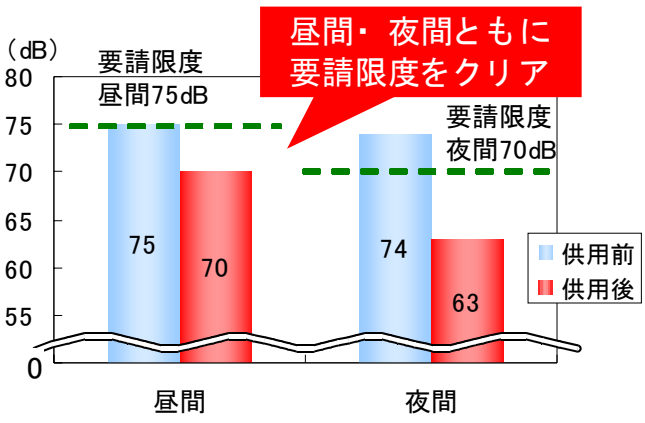


② 沿道騒音の変化

・現道区間は住宅地が密集し、小学校が存在するなど、騒音規制地域指定対象内となっている。

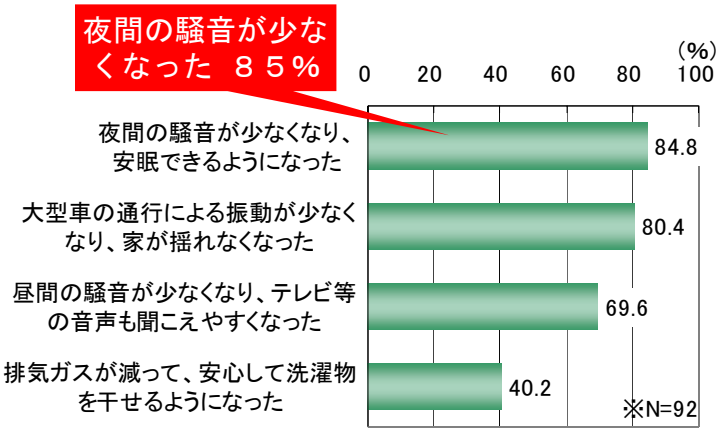
・供用前は夜間要請限度を超えていたが、大型車交通量の転換などにより、供用後は下回っており、沿道環境が改善されている。

・現道区間の住民の方を対象とした住民アンケートの結果でも、８５%の方が夜間の騒音が低減されたと感じている。

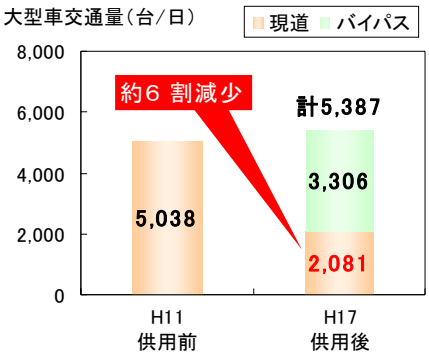




▲ 騒音レベルの変化　資料：山形河川国道事務所（実測年次　供用前：H14.5、供用後：H14.6）



▲ 現道区間の生活環境は？　資料：H19.7住民アンケート



▲ 大型車交通量の変化

資料：道路交通センサス

【H19.7住民アンケート自由回答】

「粉塵が減った。」　新庄市福田、40代男性

「冬の夜、大型車のチェーンの音がなくなったのが一番良い。」　新庄市松本、50代男性

「通学の子ども達の雨はねが緩和された。」　新庄市仁間、60代女性

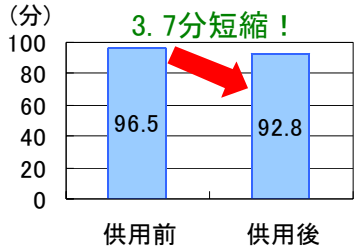
事業の効果等

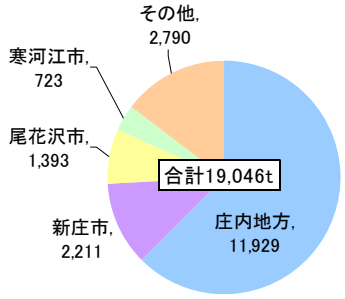
４．その他

（１）物流効率化の支援

① 酒田港へのアクセス向上

・新庄市～酒田港間の所要時間が、９７分 → ９３分 へと４分短縮された。





▲ 酒田港からのセメント輸送量（t）
資料：H16港湾統計（1ヶ月調査）

【生コン業者ヒアリング】
「酒田港から１日１回、新庄や尾花沢にセメントを運んでいる。余裕を持った輸送計画を立てているが、出荷が多い際に、安定した供給が可能となった。」
新庄アサノ生コンクリート(株)尾花沢工場

（２）国土・地域ネットワークの構築

① 市町村間所要時間の短縮

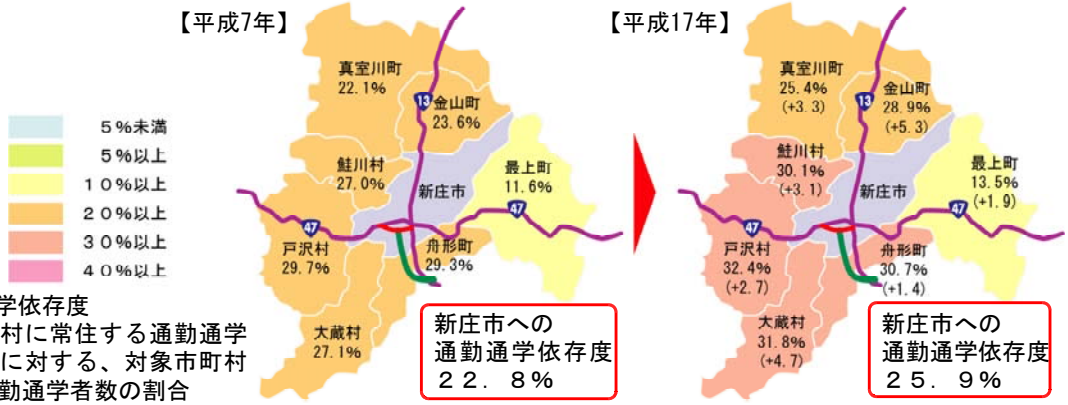
・日常活動圏中心都市間　新庄市～酒田市　８８分 → ８４分

・日常活動圏中心都市へ　戸沢村→新庄市　２９分 → ２６分　資料：道路交通センサス



② 新庄市の通勤通学圏

・新庄市への通勤通学依存度　２２．８％ → ２５．９ ％　資料：H7, H17国勢調査



※通勤通学依存度
各市町村に常住する通勤通学者総数に対する、対象市町村への通勤通学者数の割合

事業の効果等

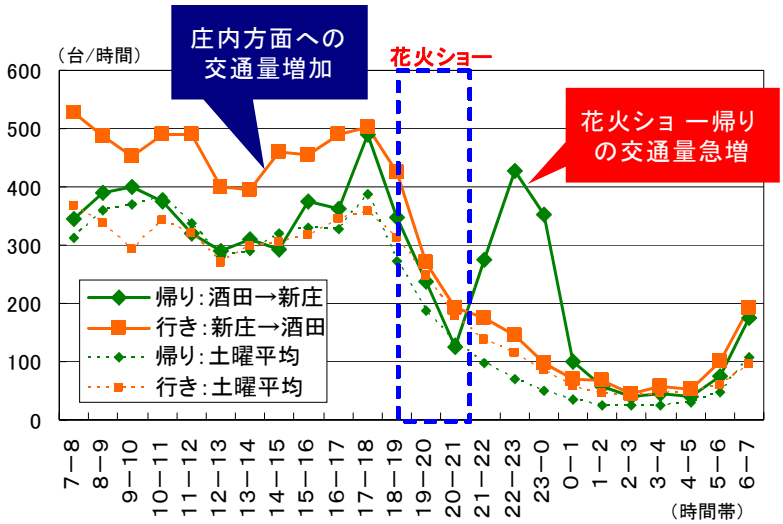
（3）個性ある地域の形成

① イベント・観光の支援

・新庄南バイパスの交通量は、観光シーズン、イベント開催時の交通量が上位を占めている。

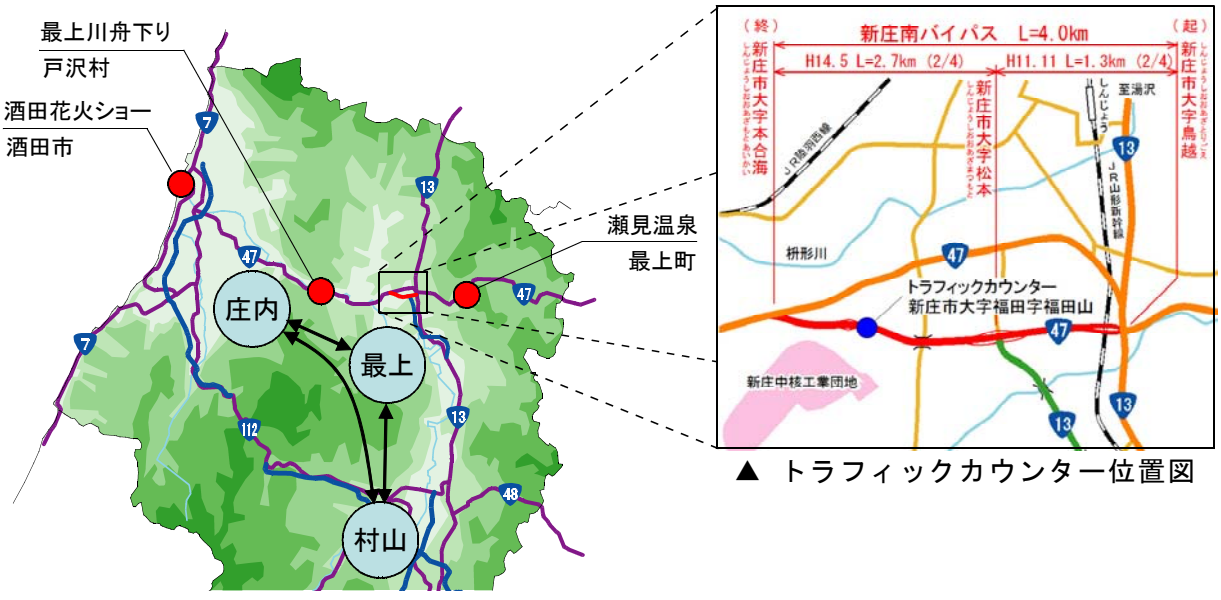
・年間第一位交通量である酒田花火ショー（H17入込み客数 35万人）開催時の時間変動を見ても、新庄南バイパスを利用してのアクセスが確認されている。

・観光地等へのヒアリング結果からも、イベント時や観光地へのアクセスにおいて、新庄南バイパスは主要なアクセスルートとして機能している。



▲ 酒田花火ショー開催時の時間交通量変動

資料：トラフィックカウンター H17.8.6(土)



▲ トラフィックカウンター位置図

▲ 観光地・イベント位置図

【観光関連ヒアリング】

「２～３年前からBP経由で庄内方面へのマイクロバス送迎を始めた。このサービスにより、庄内方面からの観光客が増えている。」 瀬見温泉ゆめみの宿観松館

「最上川舟下りへの定期観光バスをBP経由で走らせている。現道経由と比べ、時間を気にする必要がなくなった。」 最上川交通(株)

	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

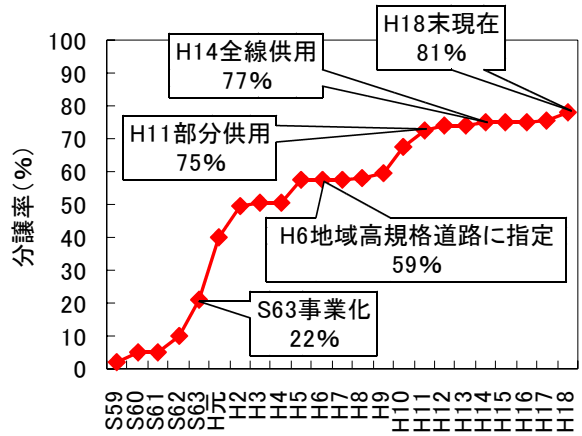
・高規格幹線道路の整備状況

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１１月	国道13号尾花沢新庄道路	6.1km区間2車暫定供用

・新幹線駅の整備状況

平成　４年　７月	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

・新庄中核工業団地の分譲状況



▲ 新庄中核工業団地の分譲率推移　資料：新庄市

（参考　周辺の工業団地規模）

新庄中核工業団地	（新庄市）	団地面積	207.0 ha
新庄横根山工業団地	（新庄市）	団地面積	29.1 ha
舟形工業団地	（舟形町）	団地面積	8.3 ha
真室川工業団地	（真室川町）	団地面積	3.6 ha
万騎の原工業団地	（最上町）	団地面積	4.3 ha

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国土・地域ネットワークの構築により「円滑な交通の確保」、「交通安全の確保」、「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



▲新庄南バイパス整備前の平行現道（新庄市大字松本から大崎市方向を望む）



▲新庄南バイパス整備後の平行現道（新庄市大字松本から大崎市方向を望む）

様式１　客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	一般国道４７号　新庄南バイパス
事業主体	東北地方整備局

●事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目　客観的評価指標（指標５４項目中／１５項目に該当）

政策目標		指　標　（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更）
1．活力	円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率
		○ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度の改善状況
		○ 現道又は並行区間等における踏切道の除却もしくは交通改善の状況
		○ 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況
		● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況
		○ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上の状況
	物流効率化の支援	● 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上の状況
		○ 農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況
		□ 現道等における総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間が解消
	都市の再生	○ 都市再生プロジェクトの支援に関する効果
		○ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路が形成（又は一部形成）されたことによる効果
		○ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果
		○ 中心市街地内で行われたことによる効果
	都市の再生	□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km^{2}以下である市街地内での事業である
		□ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上
		□ 対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となった
	国土・地域ネットワークの構築	□ 高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）としての位置づけあり
		■ 地域高規格道路の位置づけあり
		□ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する
		■ 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する
		□ 現道等における交通不能区間が解消
		□ 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消
		● 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況
	個性ある地域の形成	○ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されていた地区の一体的発展への寄与の状況

※○印は定量的又は定性的な記述で効果を確認。□印は定性的に効果の有無を確認。当該箇所は●及び■で表示。

政策目標		指　標　（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更）
		● 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果
		● 主要な観光地へのアクセス向上による効果
		○ 特別立法に基づく事業としての効果
		○ 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果
		○ 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボル的な道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業としての効果
2．暮らし	歩行者･自転車のための生活空間の形成	○ 自転車利用空間が整備されたことによる当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性向上の状況
		□ 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化された
	無電柱化による美しい町並みの形成	□ 対象区間が電線類地中化５ヶ年計画に位置づけあり
		□ 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成
	安全で安心できるくらしの確保	○ 三次医療施設へのアクセス向上の状況
3．安全	安全な生活環境の確保	● 現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性向上の状況
		○ 歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置されたことによる安全性向上の状況
	災害への備え	□ 近隣市へのルートが１つしかなく、災害による１～２箇所の道路寸断で孤立化する集落が解消
		■ 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり
		■ 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成
		□ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能
		□ 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消
		□ 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間が解消
		□ 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加
		□ 幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消
		□ 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯として機能
4．環境	地球環境の保全	● 対象道路の整備により、削減される自動車からのCO2排出量
	生活環境の改善・保全	○ 現道等における自動車からのNO2排出削減率
		○ 現道等における自動車からのSPM排出削減率
		● 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過していた区間の騒音レベルの改善の状況
		○ その他、環境や景観上の効果
5．その他	他のﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄとの関係	■ 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている
		● 関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性または一体的整備による効果
		○ 他機関との連携プログラムに関する効果
	その他	○ その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果

※○印は定量的又は定性的な記述で効果を確認。□印は定性的に効果の有無を確認。当該箇所は●及び■で表示。