

あさひかわ もんべつ
旭川・紋別自動車道
(一般国道 450号)
かみこししらたき
上越白滝道路

事後評価結果準備書説明資料

平成 18 年度

北海道開発局

目 次

1 . 事業の概要	1
(1) 目的	1
(2) 計画の概要	3
(3) 経緯	4
2 . 社会経済情勢の変化	5
3 . 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	9
4 . 事業の効果の発現状況	15
5 . 今後の事後評価の必要性	27
6 . 改善措置の必要性	27
7 . 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	27

1.事業の概要

(1)目的

旭川・紋別自動車道は、北海道縦貫自動車道比布JCTから分岐し、紋別市に至る延長約130kmの一般国道の自動車専用道路であり、北海道縦貫自動車道と一体となって道央圏・道北圏とオホーツク圏を結ぶ高速交通ネットワークを形成します。

このうち上越白滝道路は、旭川・紋別自動車道の一部を形成する浮島ICから白滝ICに至る路線であり、高速交通ネットワークを形成することにより、隘路となっている現道の代替路として機能し、農水産品の物流の効率化、観光等の交流促進、三次医療施設のアクセス向上に寄与することを目的とした延長18.9kmの事業です。

位置図

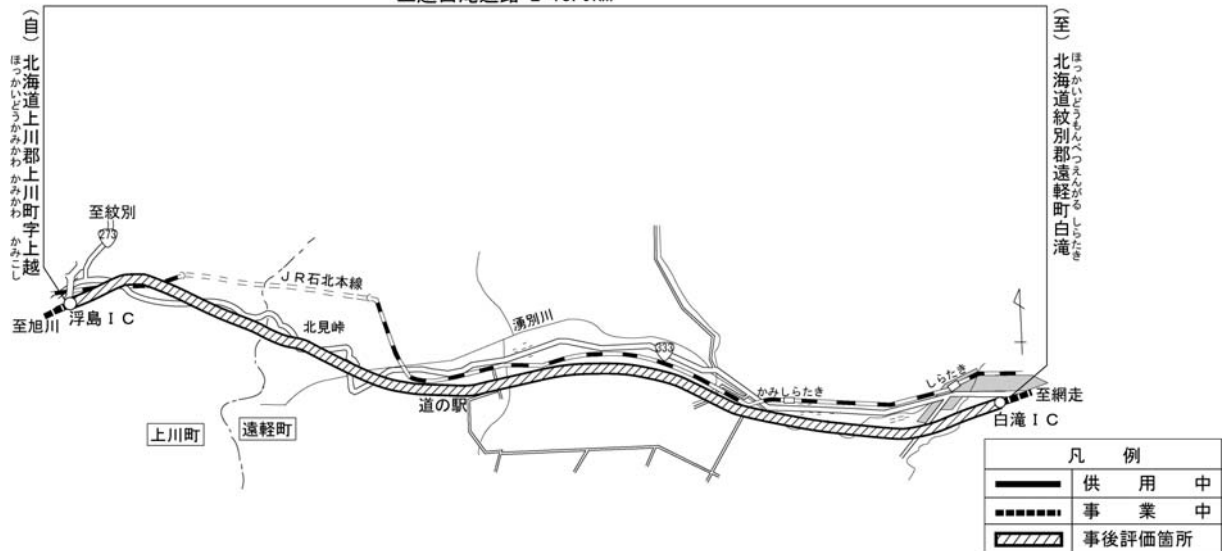


凡例

	高速自動車国道
	供用区間
	整備計画区間 (新直轄方式区間を含む)
	基本計画区間
	予定路線区間
	一般国道自動車専用道路
	供用区間
	事業区間(竣工準備期間を含む)
	計画区間
	高速自動車国道に並行する 一般国道自動車専用道路
	供用区間
	事業区間
	地域高規格道路
	供用区間
	整備区間
	調査区間
	計画路線
	港湾(特定重要・重要)
	空港(第2種・第3種)

事業概要図

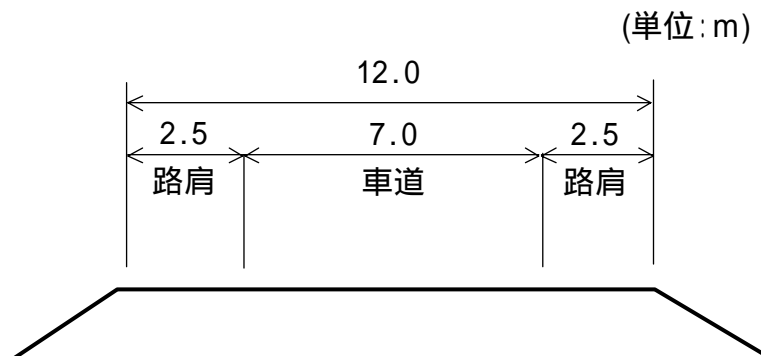
上越白滝道路 L=18.9km



(2) 計画の概要

起点	ほっかいどうかみかわ かみかわ かみこし 北海道上川郡上川町字上越
終点	ほっかいどうもんべつ えんがる しらたき 北海道紋別郡遠軽町白滝
計画延長	18.9 km
幅員	12.0 m
構造規格	1種2級
設計速度	100 km/h
車線	暫定2車線
事業主体	北海道開発局

横断図



(3) 経緯

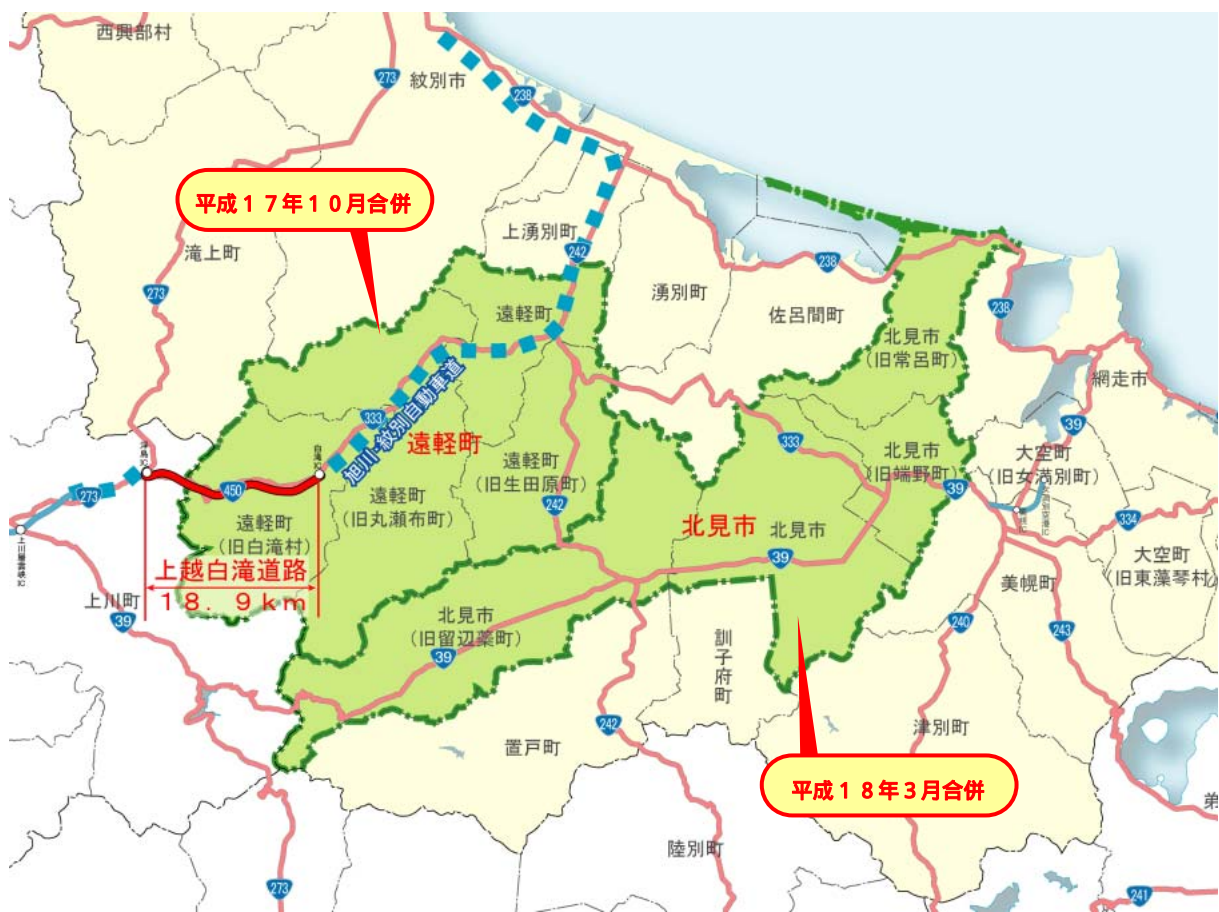
昭和 63 年度	事業化
平成 2 年度	用地補償着手
平成 2 年度	工事着手
平成 13 年度	完成供用

2. 社会経済情勢の変化

市町村合併

沿線地域では、市町村合併が進んでおり、平成17年10月には遠軽町（遠軽町、白滝村、丸瀬布町、生田原町）、平成18年3月には北見市（北見市、端野町、常呂町、留辺蘂町）が誕生しています。

当該地域における市町村合併の動向



交通状況の変化

上越白滝道路の供用により、並行する国道39号の交通量が転換し、当該区間の選択率が増加しています。



資料：道路交通センサス

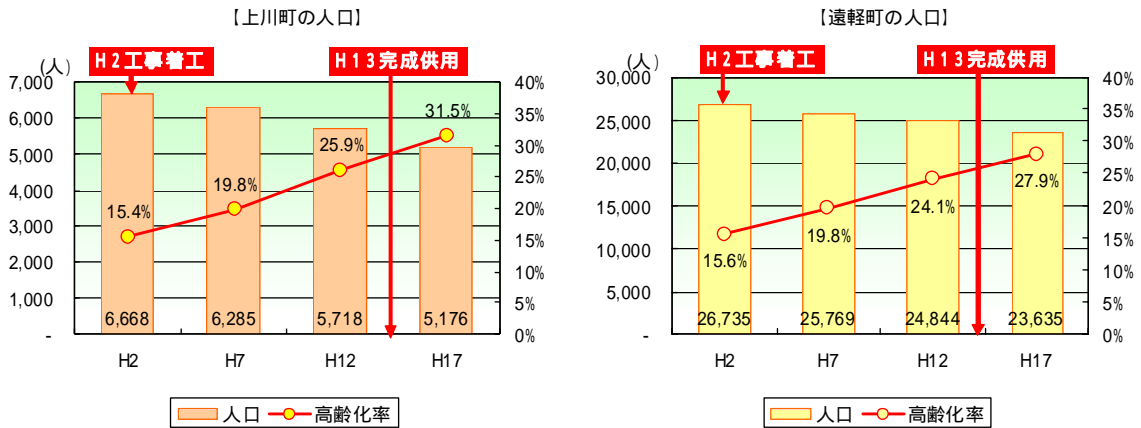
調査地点 (H17 センサスより)

- ・国道39号
調査単位区間番号：1024 (上川支庁)
調査地点：上川郡上川町大学平
- ・国道333号
調査単位区間番号：1067 (上川支庁)
調査地点：上川郡上川町字上越
- ・当該区間 (国道450号)
調査単位区間番号：1071 (上川支庁)
調査地点：上川郡上川町字上越

人口

沿線地域となる上川町、遠軽町の人口は、減少傾向にあり、全国的な傾向と同様に高齢化が進行しています。

当該地域における人口の動向

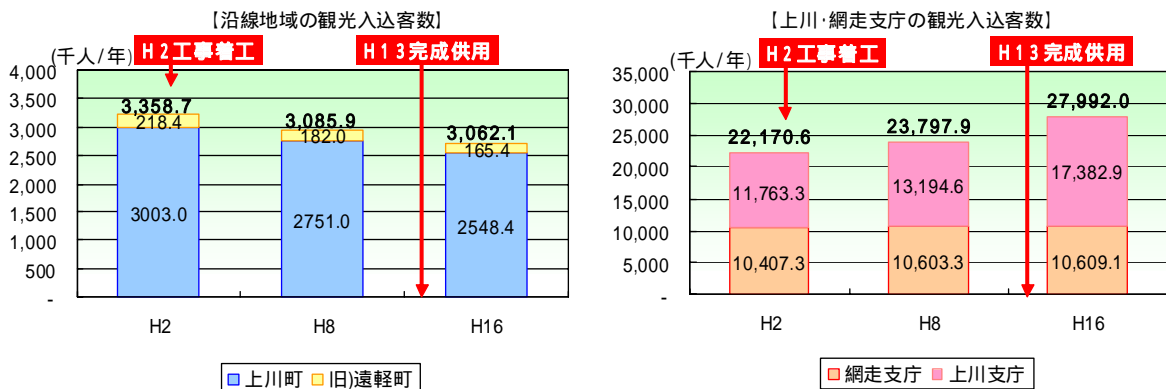


資料：国勢調査

観光入込客数

沿線の上川町・遠軽町の合計で近年約310万人程度に推移しています。また、上川支庁・網走支庁の観光入込客数の合計は、近年の「旭山動物園」の人気沸騰や世界自然遺産として登録された「知床」等の影響により増加しています。

観光入込客数

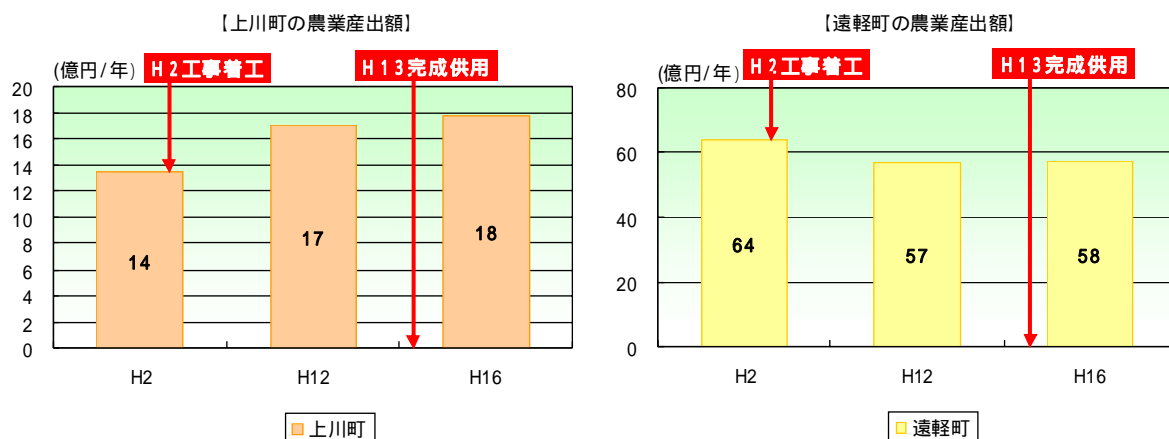


資料：北海道観光入込客数調査報告書（北海道経済部）

農業産出額

沿線地域の上川町の年間農業産出額は、増加傾向であり、遠軽町は減少傾向にあります。

当該地域における農業産出額の動向

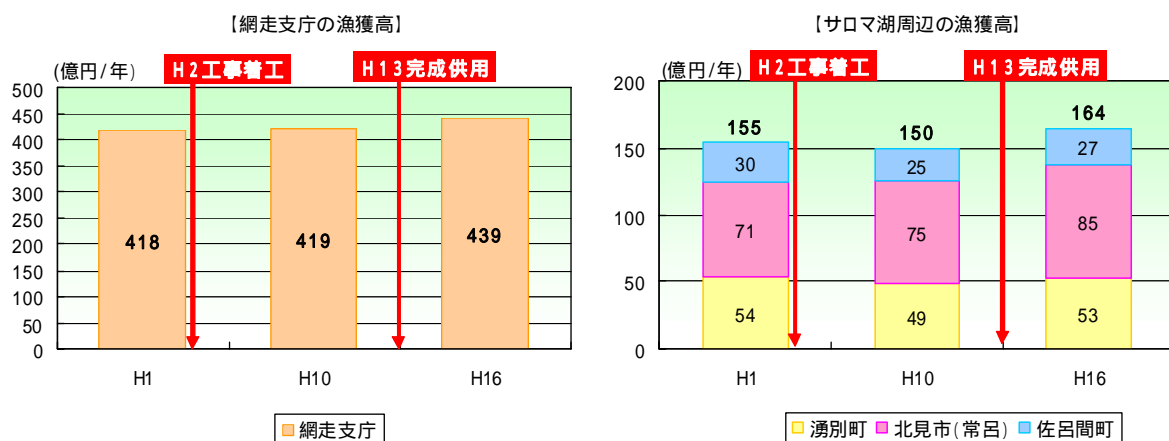


資料：北海道農林水産統計年報（農林水産省北海道統計・情報事務所）

市町村合併後の行政区画の農業産出額

漁獲高

サロマ湖周辺の年間漁獲高は、近年増加傾向であり、整備後の3市町の合計は約160億円です。



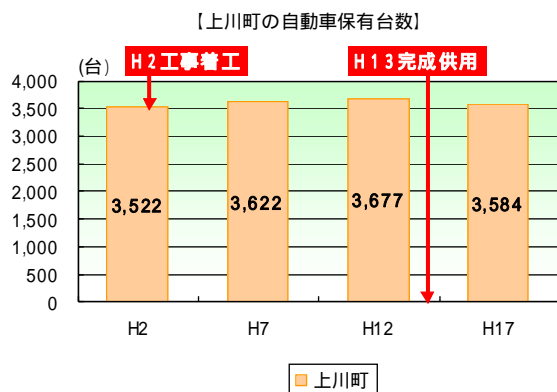
資料：北海道水産現勢（北海道水産林務部）

市町村合併後の行政区画の漁獲高

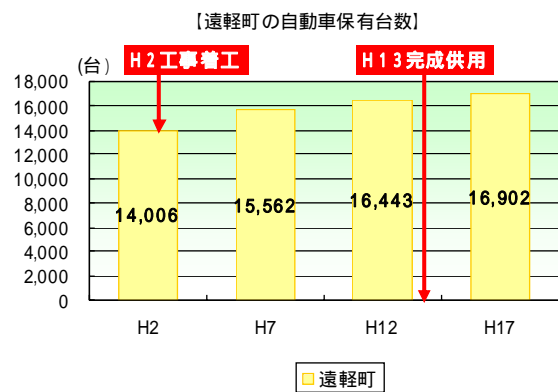
自動車保有台数

近年、遠軽町の自動車保有台数は、増加傾向にあります。

当該地域における自動車保有台数の動向



資料：北海道自動車統計（北海道運輸局）



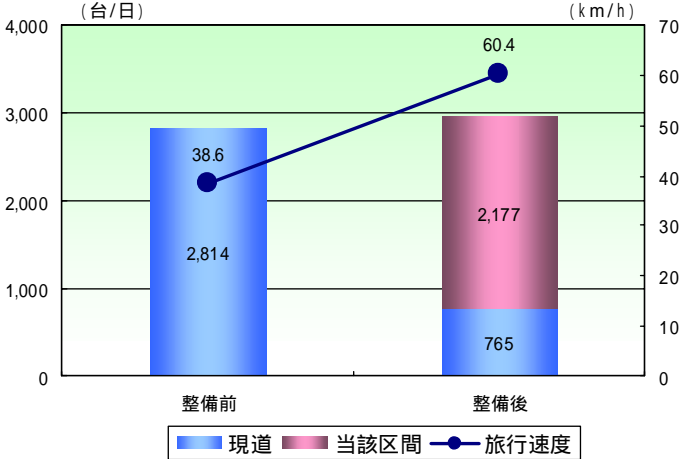
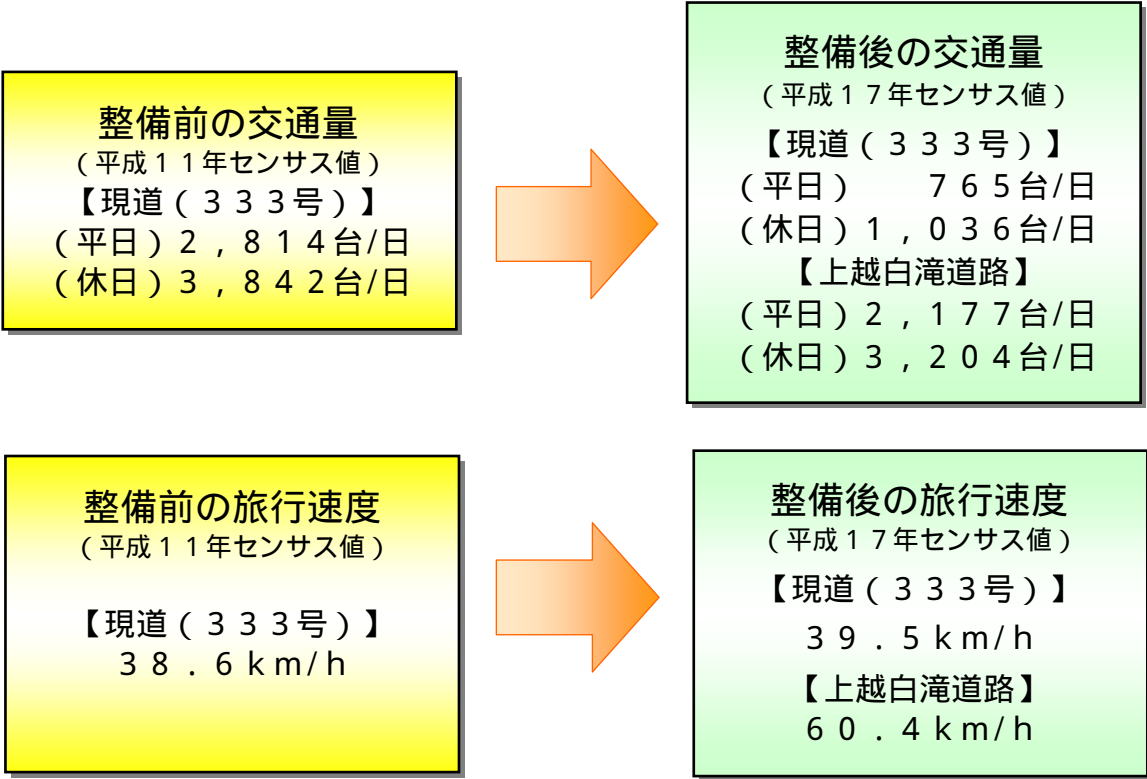
市町村合併後の行政区域の自動車保有台数

3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 交通量および旅行速度の状況

上越白滝道路の平成17年度の自動車交通量は現道と当該区間（上越白滝道路）をあわせて約2,900台/日となっています。

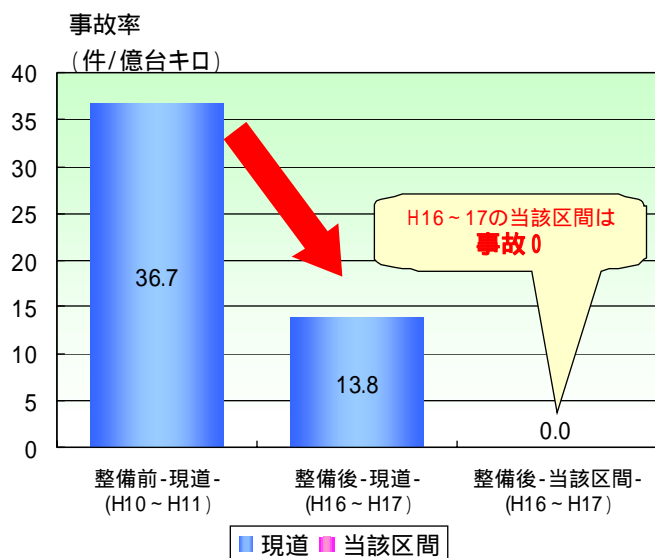
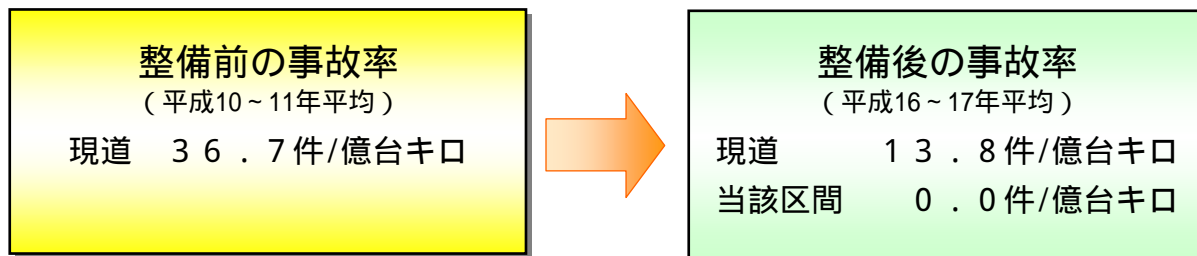
また、旅行速度では、整備前の38.6 km/hから整備後は当該区間の利用により60.4 km/hと向上し、高規格幹線道路の整備による効果が現れています。



資料：道路交通センサス

(2) 交通事故の低減

当該事業の整備後の交通事故が発生しておらず、また現道における当該並行区間においても事故が減少しており、安全性の向上に寄与しています。



資料：網走開発建設部

(3) 費用対効果分析の結果 (B / C)

費用便益分析の結果

路線名	旭川・紋別自動車道（一般国道450号）
事業名	上越白滝道路

便 益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合 計
基準年	平成18年			
供用年	平成14年			
単年便益 (初年度便益)	39億円	3億円	1億円	42億円
基準年における 現在価値	1,334億円	150億円	42億円	1,526億円

・・・(B)

費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基準年	平成18年		
単純合計	816億円	115億円	931億円
基準年における 現在価値	1,149億円	69億円	1,219億円

・・・(C)

算 定 結 果

費用便益分析 (C B R)			
B / C	=	$\frac{\text{便益の現在価値の合計 (B)}}{\text{費用の現在価値の合計 (C)}}$	= $\frac{1,526 \text{ 億円}}{1,219 \text{ 億円}} = 1.3$

注) 1. 費用及び便益は整数止とする。

2. 費用、便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

(4) 事業費・維持管理費の状況
事業費

	計画時	実績
名目値	815.4億円	815.7億円
実質値	815.3億円	820.6億円

道路設計要領の変更に伴う排水性舗装の適用などにより事業費が増加しております。

名目値は、各年次の事業費の合計値

実質値は平成18年度の価値に換算した事業費

維持管理費

計 画 時	実 績
	8.5百万円/km・年

より効率的・効果的な道路管理を目指します。

維持管理費は、当該区間の実績値

(5) 事業費及び事業期間による社会的影響

本事業は、昭和63年度に事業化され、平成2年度に工事に着手しました。

平成14年3月に供用を予定し、計画通り供用しました。

供用年（計画時）	供用年
平成14年3月	平成14年3月

費用増加額	便益増加額	社会的損失額
6.4億円	0億円	6.4億円

$$\text{「事業費増加による社会的損失額」} = \text{「費用増加額」} - \text{「便益増加額」}$$

ここで、

「費用増加額」：事業着手から実際の供用年次までの期間における「実績事業費の現在価値合計」と「計画事業費、維持管理費の現在価値合計」の差額

「便益増加額」：短縮した期間に発生が期待される「便益の現在価値合計」

4. 事業の効果の発現状況

事業の効果や必要性を評価に対する事後評価項目

客観的評価指標「一般国道（高規格B）」

政策目標		指 標	資料 ページ
1 活 力	円滑なモビリティの確保	並行区間等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率	
		並行区間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	
		当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	21
		新幹線駅へのアクセス向上の状況	
	物流効率化の支援	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	
		特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着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から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上の状況	19
	都市の再生	都市再生プロジェクトの支援に関する効果	
		三大都市圏の環状道路が形成（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	
	国土・地域ネットワークの構築	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	16
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			
個性ある地域の形成	日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況		
	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		
	I C等から主要観光地へのアクセス向上による効果 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果	23	
2 暮 ら し	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	22
3 安 全	安全な生活環境の確保	並行区間等における交通量の減少による安全性向上の状況	
	災害への備え	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	25
		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の機能	
	並行区間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の代替路線を形成	17	
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	26
	生活環境の改善・保全	並行区間等における自動車からのNO2排出削減率	
		並行区間等における自動車からのSPM排出削減率	
		並行区間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	他のプロジェクトとの関係	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	

注： は定性的又は定量的に効果を確認する項目
 は効果のある項目

客観的評価指標

「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」

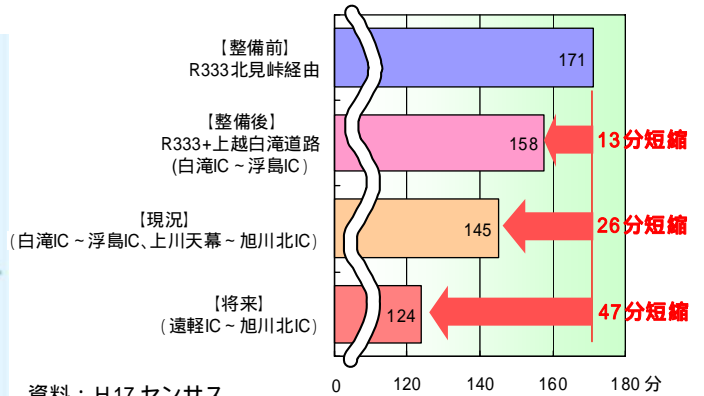
当該事業は、旭川圏の拠点都市である旭川市と紋別圏の拠点都市である紋別市を新たに連絡する高規格幹線道路旭川・紋別自動車道の一部を構成します。

当該事業の整備により、遠軽町などの管内市町村から道内で2番目の人口を有する旭川市へのアクセス性が向上しました。

北海道の高規格幹線道路網の計画



遠軽町 - 旭川市間のアクセス時間の変化



資料：H17 センサス

注) アクセス時間算定区間は、以下のとおり

遠軽町：国道242号×道道遠軽芭露線 交差点

旭川市：国道12号×国道40号交差点



注) 中心都市の各データは以下の市のデータを掲載している。

- ・紋別地方生活圏：紋別市
- ・旭川地方生活圏：旭川市
- ・北網地方生活圏：旧)北見市

資料：人口：H17 国勢調査(総務省統計局)

学校：H16 学校基本調査(北海道企画振興部)

大規模小売店舗：2005 全国大型小売店総覧(東洋経済)

社会福祉施設：H15 社会福祉施設等調査(北海道保健福祉部)

公共施設：H16 公共施設状況(北海道企画振興部)

医療施設：H15 北海道保健統計年報(北海道保健福祉部)

客観的評価指標

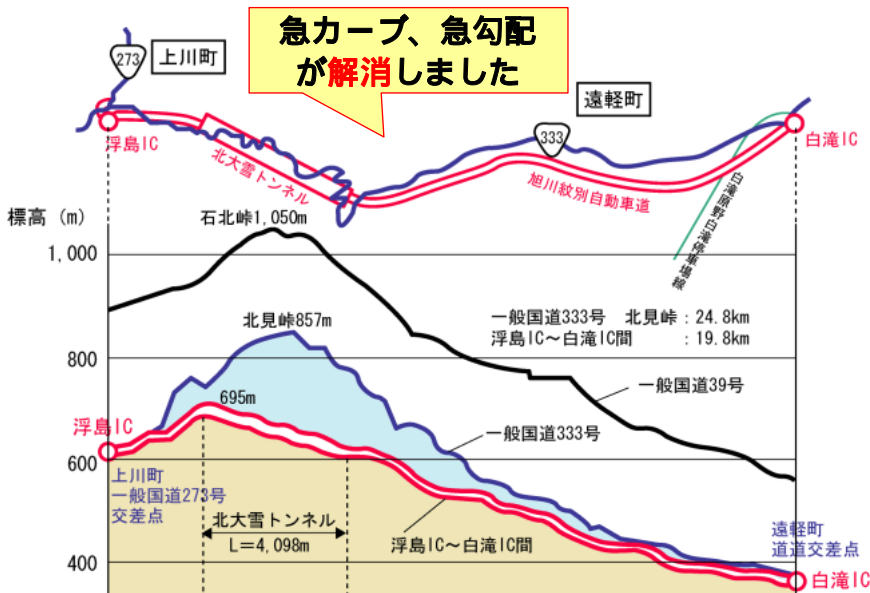
「並行区間等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間の代替路線を形成」

＜並行する国道333号の状況＞

当該区間の整備前は、縦断勾配最大6.1%、最小曲線半径30mの国道333号の北見峠を通行することを余儀なくされていました。

当該事業の整備により、急勾配・急カーブが解消され、安全性が向上することにより、交通事故も減少しました。また、頂上部の標高が約160m低下し、トンネル区間となったことから、冬期に強い高速交通体系の確保が図られました。

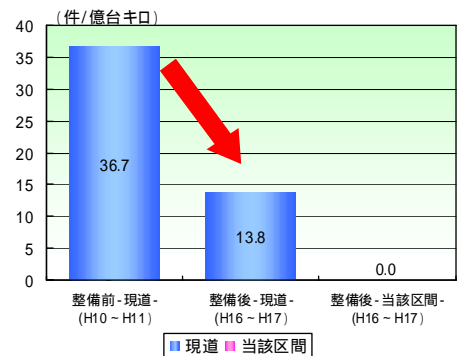
旧道および当該区間のカーブ・勾配部



国道333号
縦断勾配最大6.1%
最小曲線半径30m
(曲線半径150m以下: 29箇所)

上越白滝
縦断勾配最大3.0%
最小曲線半径1,350mに
(曲線半径150m以下: 0箇所)

交通事故率の変化



資料: 網走開発建設部

旧道(国道333号)の航空写真



資料: 網走開発建設部

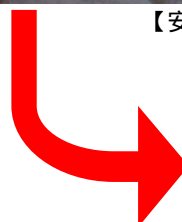
【カーブ部では車両のはみだしがありました】



資料: 網走開発建設部
【冬期には大型車の通行に苦労していました】



【安全でスムーズな走行が可能となりました。】



< 上川・オホーツク圏を結ぶ道路網の状況 >

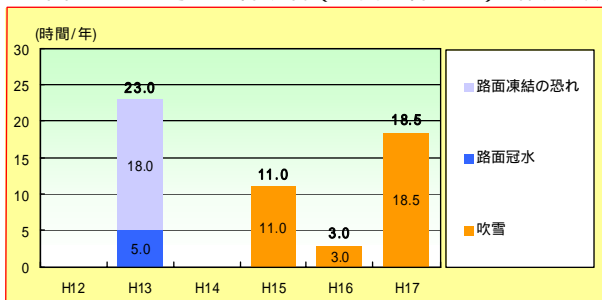
当該区間と並行する国道333号は、雪崩による特殊通行規制区間がありました。平成15年度に雪崩対策工が完成し、平成17年度に解除されました。しかしながら、現在でも「吹雪」の要因で全面通行止めが発生しています。

また、国道39号は、現在でも通行規制区間及び特殊通行規制区間を有しており、「雪崩・雪崩の恐れ」などの要因で、近年では最大約120時間/年の全面通行止めとなり、国道39号利用の交通は迂回を強いられています。

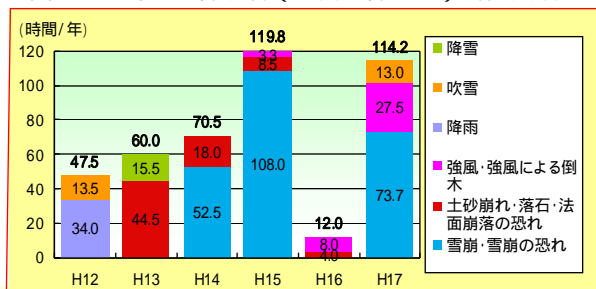
当該事業の整備によって、災害に強い道路網が形成され、国道39号利用車の迂回による損失時間が13分軽減されました。

通行規制区間および特殊通行規制区間位置と通行規制時間実績

国道333号の通行規制（全面通行止め）時間実績



国道39号の通行規制（全面通行止め）時間実績



層雲峡観光客の知床までの移動を例にとってみると、整備前の迂回による損失時間は39分でしたが、整備によって損失時間は13分軽減され、損失時間は26分となりました。

資料：H17 センサス

注) 迂回損失時間算定区間は、以下のとおり

自：国道39号層雲峡

至：国道39号×国道333号交差点

客観的評価指標

「農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上の状況」

《ホタテ貝の輸送利便性の向上》

オホーツク海沿岸のサロマ湖周辺地域は、日本一のホタテの産地です。ホタテの漁獲高は、全国の約2割を占めています。

道外への出荷は、苫小牧港、小樽港を經由したフェリー輸送が中心となっていますが、オホーツク圏から各港湾へは、多大な所要時間とコスト負担を強いられていました。

当該事業の整備により、主要港湾や札幌市場との高速交通体系が強化され、水産品の流通の利便性向上が図られました。

水産品の流通利便性向上の状況

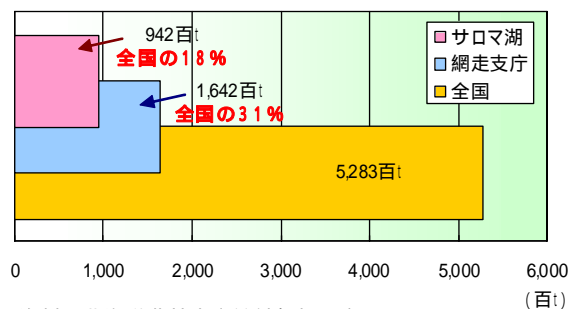


佐呂間漁協の声

現状では、道外への活ホタテの出荷は、高速道路網の充実している噴火湾沿岸が中心となっており、オホーツクからは加工品、冷凍品の出荷にとどまっています。

高規格道路網の強化は輸送時間を大幅に短縮するため、上越白滝道路の整備により生産者の輸送コスト低減が図られたほか、オホーツクブランドとしてホタテの高付加価値化に貢献しています。

全国に占めるホタテ貝の生産シェア (H16)



資料：北海道農林水産統計年報（全国）
北海道水産現勢（網走支庁・サロマ湖）
サロマ湖：佐呂間町、常呂町、湧別町

《農畜産物の輸送利便性の向上》

ホクレン佐呂間家畜市場では、管内の肉牛として肥育されている素牛がセリにかけられ、茨城県、栃木県、群馬県などの関東一円に向けて年間1万頭前後出荷されています。

また、森永乳業佐呂間工場では、オホーツク等で生産された生乳をもとに粉乳・バター等の乳製品を製造し、旭川JR貨物センターを介して全国に出荷しています。

特に生体牛の輸送は、停発進やカーブの揺れなどで体重を減らしてしまい、ドライバーは気の抜けない運転をしています。

当該事業の整備により、急カーブ・急勾配が解消され、生体牛へのストレスを軽減など、管内の農畜産物輸送の利便性向上が図られました。



乳製品輸送業者の声

道外へ出荷する年間5000tの乳製品を旭川JR貨物ターミナルへ運搬する際に利用しています。

当該路線の整備によって北見峠を回避することが可能となり、特に冬期間の安全性が大きく向上しました。

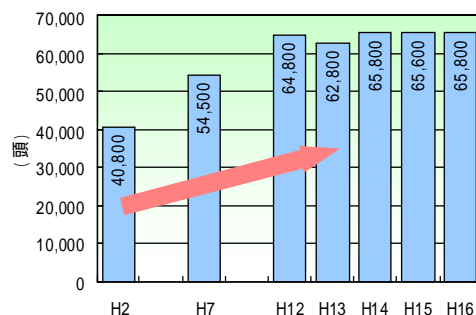
物流事業者としては、札幌 - オホーツク間の時間短縮の観点からも、ぜひ旭川紋別道自動車道を全線供用してほしいと思います。

生体牛輸送業者の声

生体牛の年間輸送量は、一万頭前後で、出荷先は茨城、栃木、群馬といった関東一円です。

生体牛は、輸送車に乗せただけで体重が5kgも減少、交差点による停発進やカーブによる揺れで、著しく体重を減らしてしまうほど敏感です。生体牛の輸送には、車間距離を長く保つ必要があるほか、急ブレーキや急ハンドルを避けるなど高度な運転技術を要します。

網走支庁管内の肉用牛の飼養頭数の推移



網走支庁管内の肉用牛飼養頭数は増加傾向にあります。

資料：オホーツクの農業2005 (網走支庁農務課)

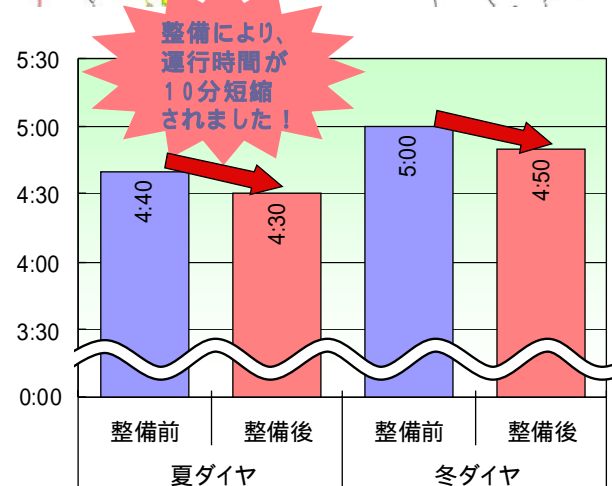
客観的評価指標

「当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況」

当該路線には、札幌 遠軽を結ぶ都市間バス、旭川 遠軽を結ぶ急行バスが、それぞれ一日2.5往復運行しています。

当該事業の整備によって都市間バスの所要時間が短縮し、高速交通体系の強化及び定時性の確保が図られ、バス利用客の利便性が向上しました。

都市間バスの運行状況



資料：道北バス

北海道中央バスの声

上越白滝道路の整備に伴って、所要時間の短縮や定時性の向上が図られており、お客様へのサービス向上や運行管理面での利便性向上につながっています。

道北バスの声

上越白滝道路の整備によって、冬道の運行が以前よりもスムーズになりました。

客観的評価指標

「三次医療施設へのアクセス向上の状況」

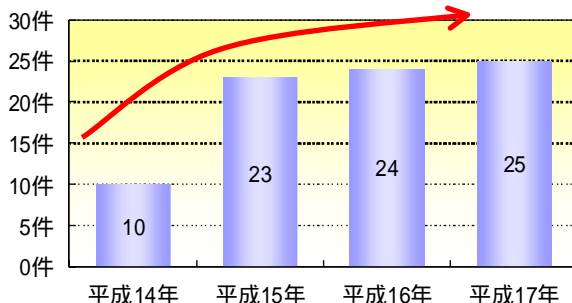
オホーツク圏の遠軽・紋別地域には三次医療施設が立地していないため、重症の傷病患者が発生すると北見市、旭川市、札幌市などの三次医療施設へ救急搬送しています。

当該事業の整備によって高速性・定時性の確保が図られており、三次医療施設へのアクセスが向上しています。

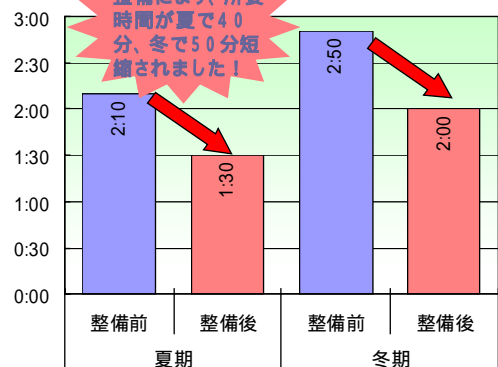
三次医療施設への救急搬送状況



【遠軽町から旭川市への救急搬送】



資料：遠軽地区広域消防組合調べ



資料：遠軽地区広域消防組合調べ

遠軽地区広域消防組合の声

旭川市の医療機関への搬送ルートは、国道333号～上越白滝道路(白滝IC～浮島IC)を利用しています。

上越白滝道路を利用する理由として、国道333号北見峠の急カーブが多く患者への負担がかかることに加え、所要時間がかかることがあげられます。

脳血管障害の患者の場合には、急ブレーキを踏むと脳に血液が流れてしまうため、医師からは急ブレーキを踏まないよう指導されています。

客観的評価指標

「IC等から主要観光地へのアクセス向上による効果」

< 知床への周遊ルート形成 >

オホーツク地域は、知床、阿寒の2つの国立公園、網走国定公園を有しており、四季折々の自然が豊かな圏域です。最近では、旭山動物園が魅力の旭川および美瑛・富良野などの「上川地域」と世界自然遺産へ登録された「知床地域」が人気スポットとなっており、道内外から多数の来訪者で賑わっています。

当該区間は道央・上川方面と網走方面とを結ぶ周遊観光ルートとしても利用されていることから、本路線の整備により、観光客の移動時間短縮や安全性向上に寄与しています。

網走市への観光客の周遊状況と主要観光資源



凡 例	
	80%以上
	50~80%未満
	30~50%未満
	10~30%未満
	3~10%未満

当該区間は、道央と網走方面とを結ぶ周遊観光ルートとしても利用されており、網走市への来訪者は、夏期は10~30%、冬期は30~50%の方が上越白滝道路を利用しています。



資料：網走開発建設部（H16）

網走市内の観光地の来訪者に対する聞き取り調査

バス事業者の声

上越白滝道路はカーブが少なく、長距離を運転するドライバーにとって精神的不安が減りました。



利用者数：約2,068千人/年



利用者数：約194千人/年



利用者数：約44千人/年



利用者数：約347千人/年



利用者数：約42千人/年



利用者数：約271千人/年



利用者数：約100千人/年



利用者数：約109千人/年



利用者数：約509千人/年



利用者数：約1693千人/年
(斜里町の観光入込客数)

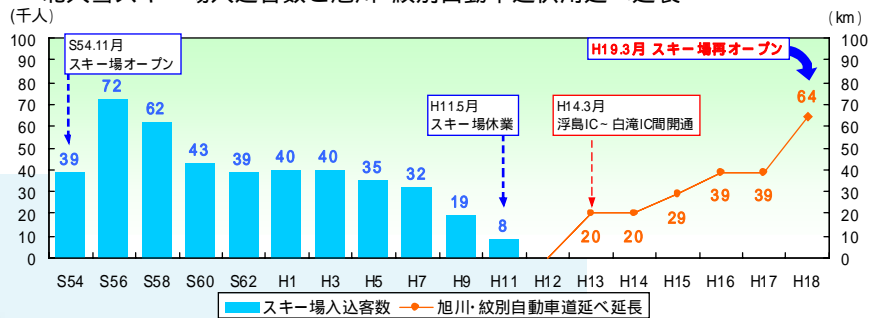
< 周辺観光地でのイベントを支援 >

オホーツク圏では、広大な自然を背景に「湧別原野クロスカントリースキー大会」等のスポーツイベントが開催され、参加者は管内だけではなく、道内外からエントリーされ、沿線市町村は歓迎ムード一色となります。

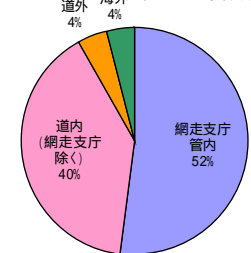
当該事業の整備により、道央圏や道外等からの選手や応援観戦者などのアクセスを向上させ、大会の成功を支援しています。

また、「湧別原野クロスカントリースキー大会」のスタート地点でもある北大雪スキー場は、利用客の減少により平成11年5月に休業していましたが、当該事業区間を含む旭川・紋別自動車道の延伸整備により札幌・旭川方面からのアクセスが向上したため、利用客の増加が期待されることから、平成19年3月の春スキーより営業再開する予定となっています。

北大雪スキー場入込客数と旭川・紋別自動車道供用延べ延長



オホーツクサイクリング 申込み者数内訳



資料：ホーツクサイクリング 実行委員会調べ (H16)

【国際ショナル オホーツクサイクリング】



参加者: 2.7 千人

2月第4週日曜日に北海道網走支庁管内 遠軽町、上湧別町の2町にまたがる湧別原野を舞台に繰り広げられるクロスカントリースキー大会。



参加者: 3.1 千人

6月最終週に行われる、湧別町からサロマ湖を一周して常呂町にゴールする鉄人レース。

日本陸上競技連盟の公認コースでもあり、国内ウルトラマラソンの中でも最大級の大会といわれている。



参加者: 1.0 千人

7月中旬に行われる、雄武町から斜里町までのオホーツク海沿岸 21.2km を2日間かけて走るサイクリング大会。

順位を争うものではなく、風景や参加者の交流などを楽しみながら完走するのが目的で、大人から子どもまで楽しむ。

客観的評価指標

「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」

当該区間は、緊急輸送道路ネットワーク計画において「緊急輸送道路」に位置づけられています。

当該事業によりネットワークが多重化し、防災・危機管理の観点から本路線の幹線道路の機能が見込まれます。

第一次緊急輸送道路とは、県庁所在地、地方中心都市、重要港湾、空港、総合病院、自衛隊、警察、消防等を連絡する重要な道路です。

緊急輸送道路と防災拠点



資料：北海道緊急輸送道路ネットワーク計画書（H18.3）（北海道緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会）

客観的評価指標

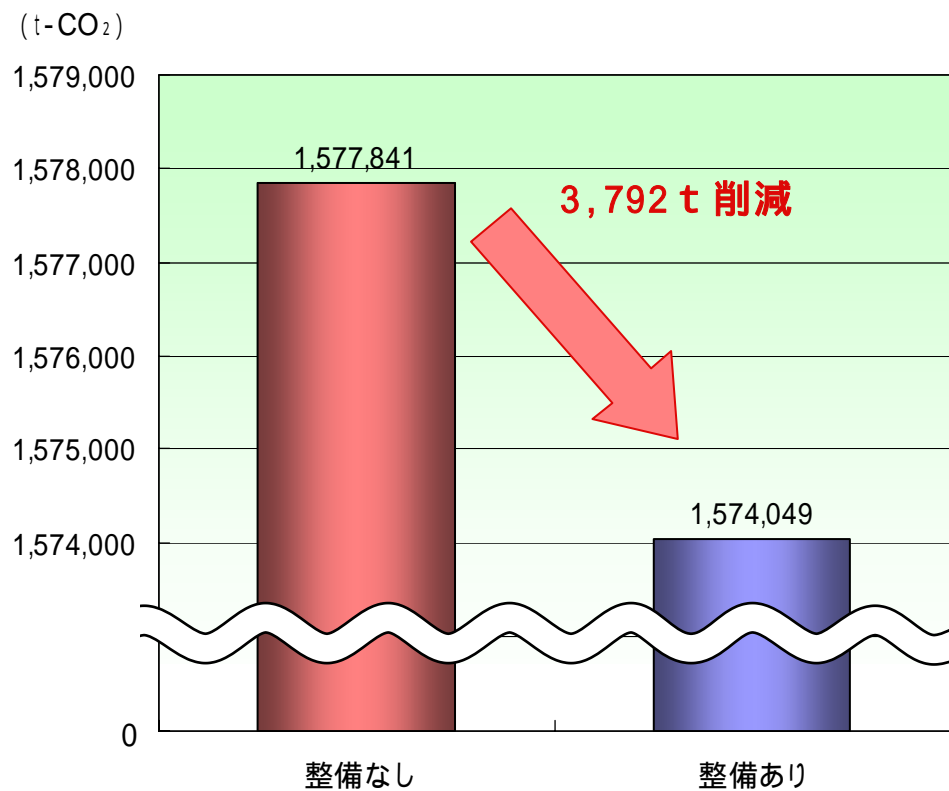
「対象道路の整備により削減される自動車からのCO₂排出量」

当該事業の整備により、整備されない場合に比べ、3,792 t-CO₂/年の削減が見込まれます。これを1人あたりの年間排出量に換算した場合、約380人分の排出量に相当します。

1人あたりの総排出量は10.07 t-CO₂/年

上越白滝道路の供用によるCO₂削減量

上川・網走地域



資料：北海道開発局調べ

5. 今後の事後評価の必要性

上越白滝道路の整備により、峠部の線形不良やなどが解消され、交通機能の向上が図られるとともに、農水産品の物流の効率化や管内観光地へのアクセスが向上するなど、整備に伴う効果が発現されています。

よって、今後の事後評価の必要性はありません。

なお、今後も交通状況等の把握に努めます。

6. 改善措置の必要性

上越白滝道路は、十分な機能が発揮され、改善措置の必要性はありません。

なお、今後も利用しやすい道路環境の確保に努め、適切な維持管理を実施し、そのコスト縮減に努めます。

7. 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

特に同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性はありません。