

# 一般国道335号

## はまこたぬか 浜古多糠改良

事後評価結果準備書説明資料

平成17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 .....	8
4 . 事業の効果の発現状況 .....	13
5 . 今後の事後評価の必要性 .....	25
6 . 改善措置の必要性 .....	25
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 .....	25

# 1 . 事業の概要

## ( 1 ) 目的

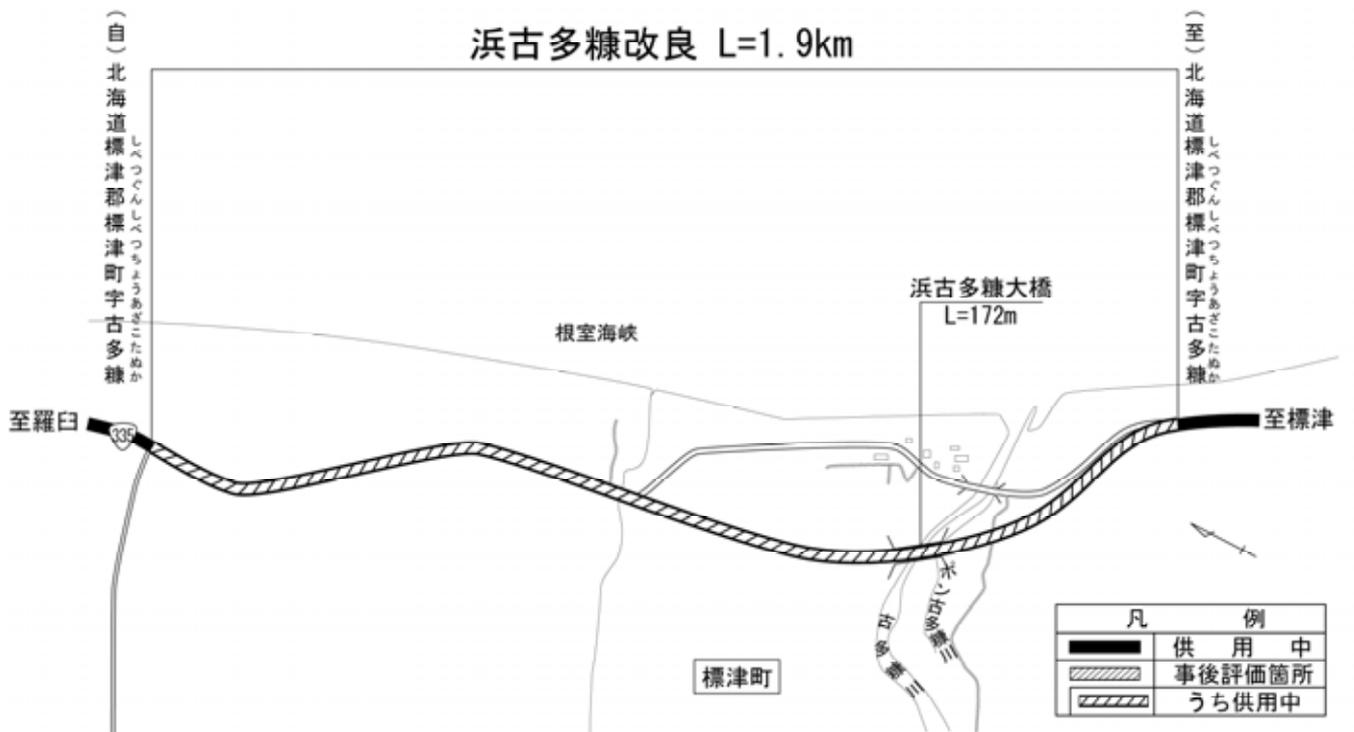
一般国道 3 3 5 号は、羅臼町を起点とし標津町に至る延長約 4 2 k m の幹線道路です。

このうち、浜古多糠改良は、交通安全の確保、冬期交通障害の解消、物流の効率化及び主要な観光地や高次医療施設へのアクセス向上などに寄与することを目的とした延長 1 . 9 k m の事業です。

## 位置図



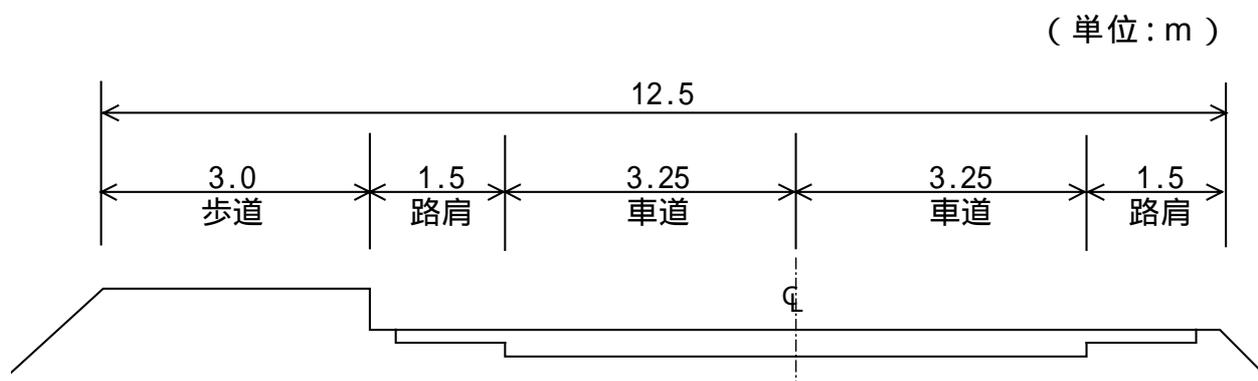
# 事業概要図



## ( 2 ) 計画の概要

起点	… 北海道標津郡標津町字古多糠
終点	… 北海道標津郡標津町字古多糠
計画延長	… 1 . 9 k m
幅員	… 1 2 . 5 m
構造規格	… 3 種 2 級
設計速度	… 6 0 k m / h
車線	… 2 車線
事業主体	… 北海道開発局

### 横断図



### ( 3 ) 経緯

平成 7 年度 事業化

平成 9 年度 用地補償着手  
工事着手

平成 1 1 年度 部分供用  $L = 0 . 8 \text{ km}$

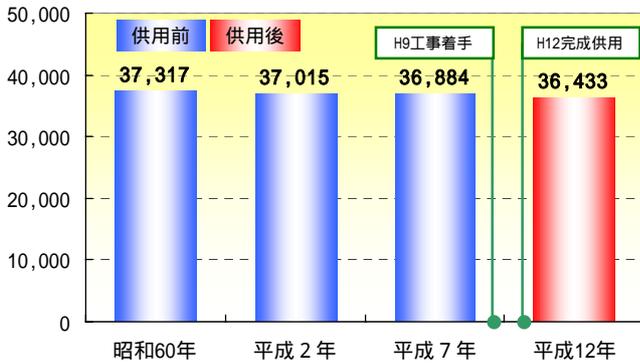
平成 1 2 年度 完成供用

## 2. 社会経済情勢の変化

### 人口及び高齢化率

当該区間の周辺町における人口は、減少傾向を示しています。また、全国的な傾向と同様に高齢化が進行しています。

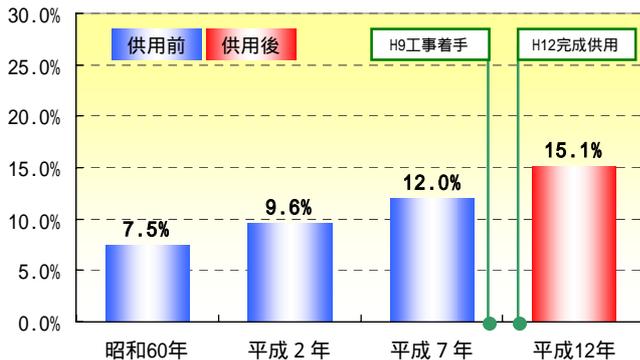
(人) 当該区間の周辺町における人口の変化



(人) 標津町における人口の変化



(%) 当該区間の周辺町の65歳以上人口の割合の変化



(%) 標津町の65歳以上人口の割合の変化

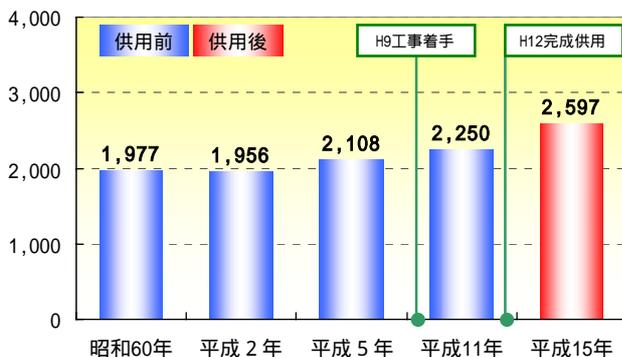


注：当該区間の周辺町は、中標津町、標津町、羅臼町の合計値である。  
資料：総務庁「国勢調査」

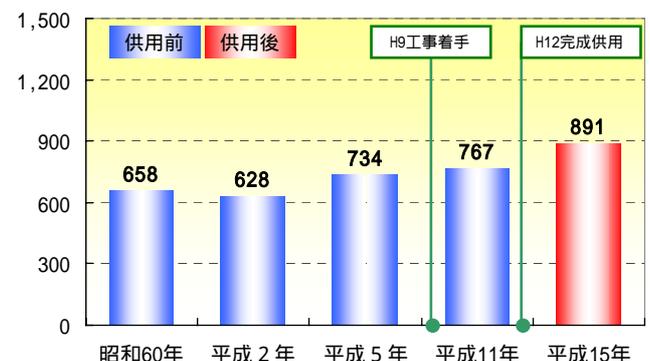
### 農業産出額

当該区間の周辺町における農業産出額は、増加傾向にあります。

(1000万円) 当該区間の周辺町における農業産出額の変化



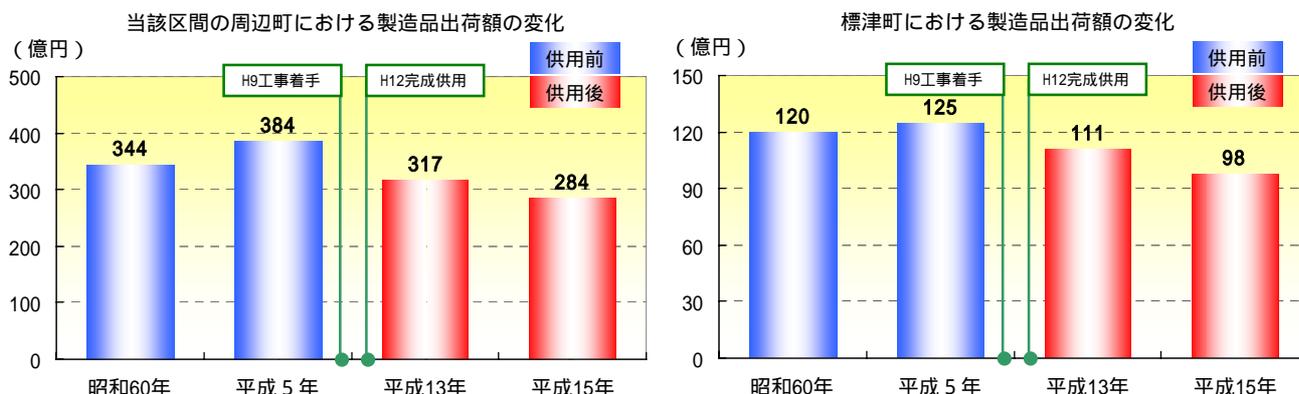
(1000万円) 標津町における農業産出額の変化



注：当該区間の周辺町は、中標津町、標津町、羅臼町の合計値である。  
資料：農林水産省「北海道農林水産統計年報」

## 製造品出荷額

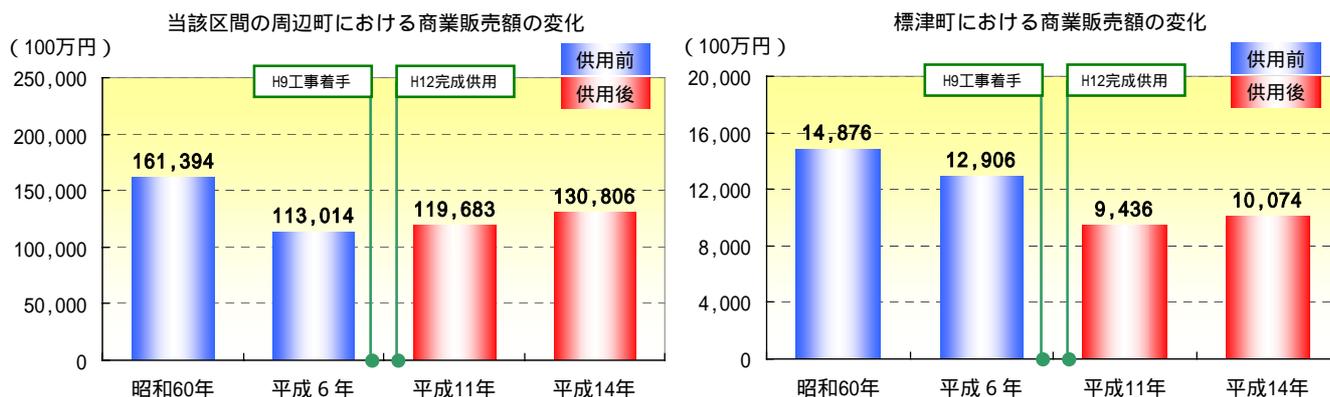
当該区間の周辺町における製造品出荷額は、減少傾向にあります。



注：当該区間の周辺町は、中標津町、標津町、羅臼町の合計値である。  
資料：北海道「工業統計」

## 商業販売額

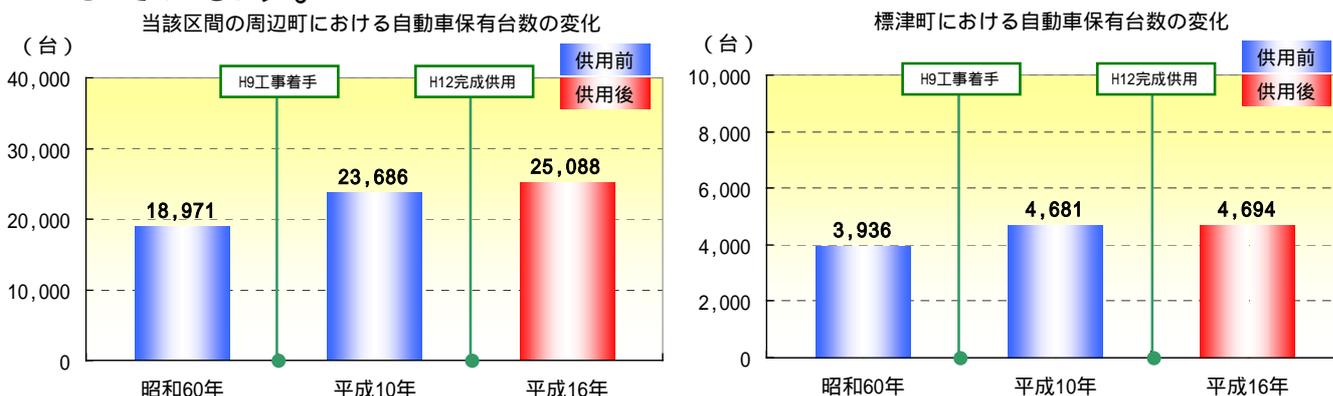
景気の低迷を背景に、当該区間の周辺町における商業販売額は、減少傾向にありましたが、近年は、ほぼ横ばいで推移しています。



注：当該区間の周辺町村は、中標津町、標津町、羅臼町の合計値である。  
資料：北海道「商業統計」

## 自動車保有台数

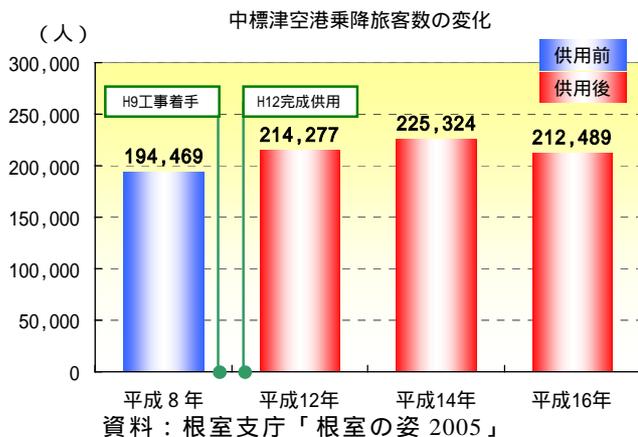
当該区間の周辺町における自動車保有車両数は、増加しています。



注：当該区間の周辺市町は、中標津町、標津町、羅臼町の合計値である。  
資料：財団法人自動車検査登録協力会「市区町村別自動車保有車両数」

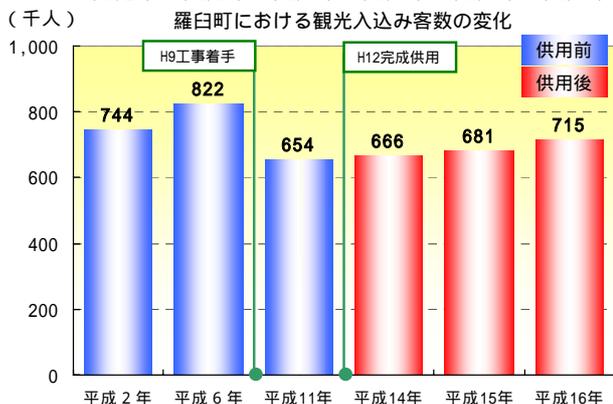
## 中標津空港における搭乗者数

第三種空港である中標津空港の搭乗者数は、年々、増加していましたが、近年は横ばい傾向にあります。



## 観光客入り込み客数

当該区間の周辺町における観光入り込み客数は、近年、横ばい傾向にあります。平成17年7月に知床半島周辺が世界自然遺産登録候補になった後は、観光客の入り込みが上向いており、今後、増加することが予想されます。



注：当該区間の周辺町は、中標津町、標津町、羅臼町の合計値である。  
資料：北海道経済部観光振興課「北海道観光客入り込客数調査報告書」

## 04年度観光客

羅臼に「知床」PR効果

5.1%増71万人

管内全体では微減、259万人

【根室】根室支庁は二〇〇四年度に管内を訪れた観光客数をまとめた。管内全体では前年度比1.8%減の二百五十九万

一万五千人に達した。管内観光客数の前年度割れは二年連続。昨年は台風上陸が相次いだことや観光の分散化が影響し全体としては低迷した。市町村別では羅臼町が昨年に続いて管内一市四町で最もとなり、構成比も1.8%増の27.6%に伸びた。世界遺産の事前PR効果に加え、流水

二千五万三千人、道内客は同2.2%減の百三十四万千人だった。同支庁は「知床観光は世界遺産登録に伴うアピールを進めるため今後は流動要素が大きい。管内全体では滞在型観光の振興が課題」（商工観光労働課）と話している。（須藤真哉）

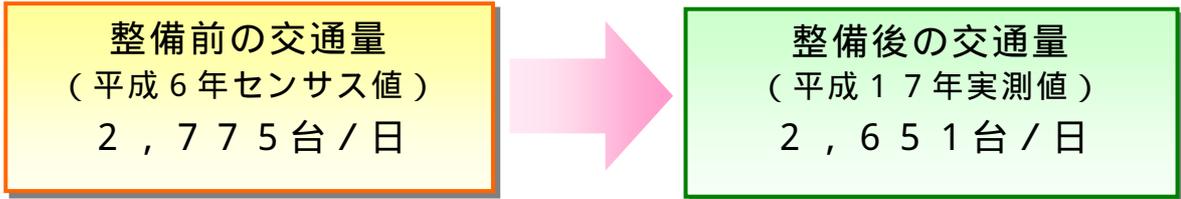
北海道新聞（根室版）H17.8.3

### 3 .費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

#### ( 1 ) 事業の効率性

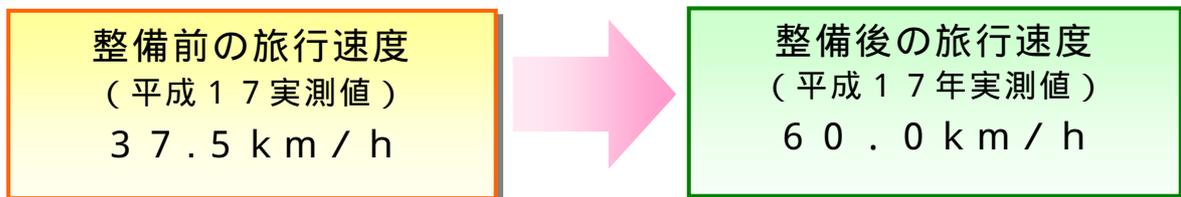
交通量の減少及び旅行速度向上の状況

国道 3 3 5 号浜古多糠地域の自動車交通量は、平成 6 年と平成 1 7 年の 2 4 時間交通量を比較すると、2 , 7 0 0 台前後で、ほぼ横ばいとなっています。



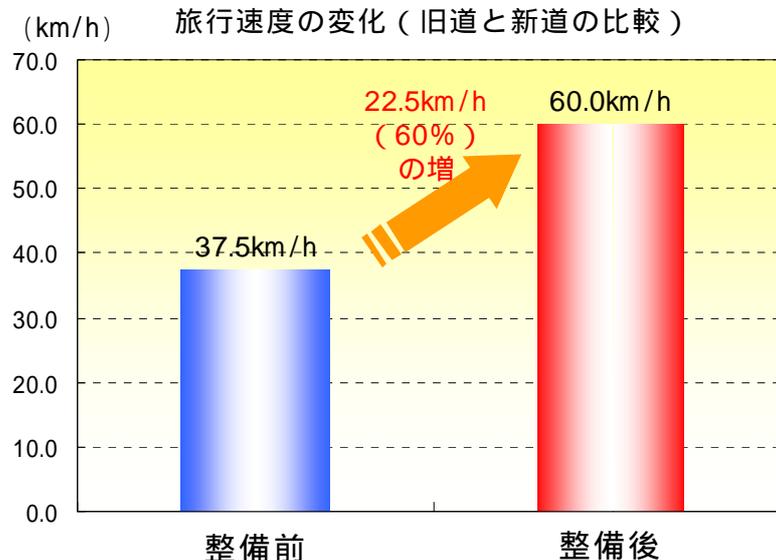
資料：釧路開発建設部調査

浜古多糠改良によって、一部区間において新たな道路が整備され、急カーブ・急勾配・狭小幅員が解消されたことから、整備前後の旅行速度を比較すると、3 7 . 5 k m / h から 6 0 . 0 k m / h へと 2 2 . 5 k m / h ( 6 0 % ) 向上しています。

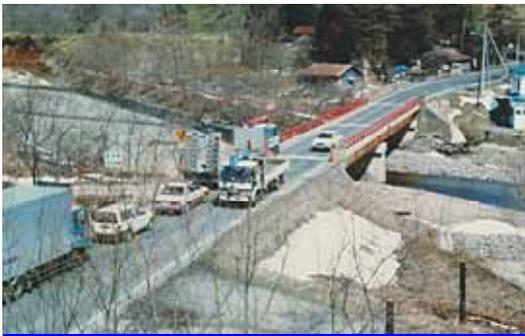


資料：釧路開発建設部調査

資料：釧路開発建設部調査



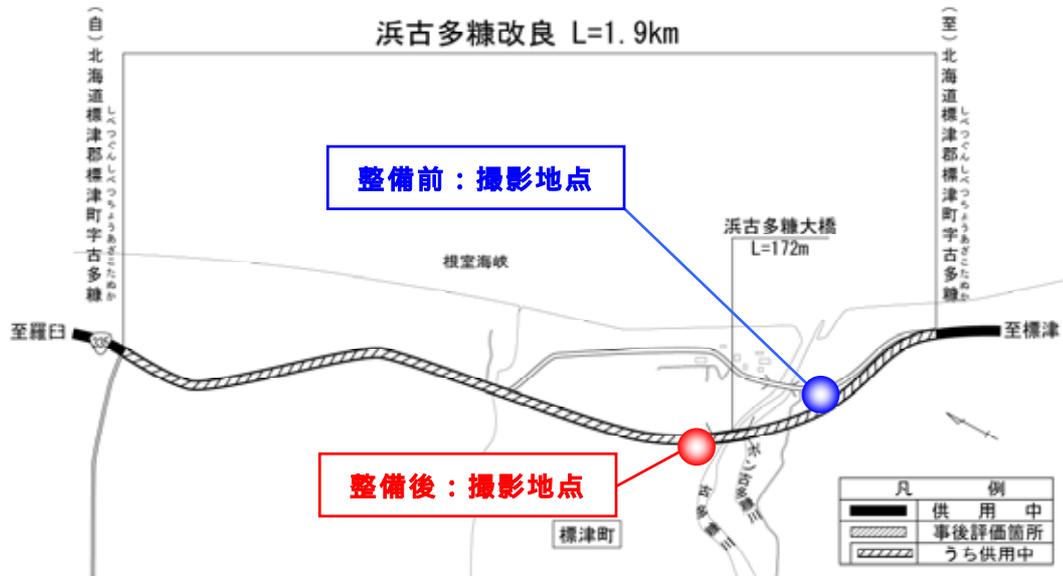
注：旧道、新道ともに釧路開発建設部調べ



整備前の状況（旧道）

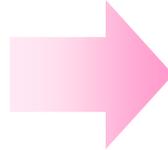


整備後の状況（新道）



交通事故の低減の状況

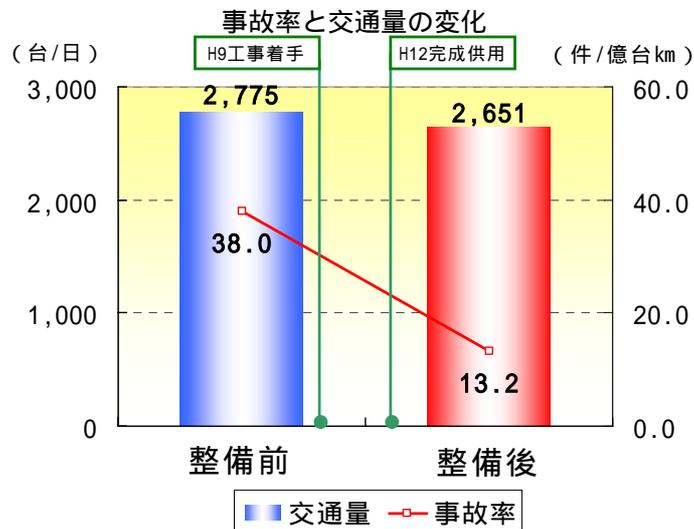
整備前の事故率  
 (H6～H8までの平均値)  
 38.0件 / 億台 km



整備後の事故率  
 (H13～H15までの平均値)  
 13.2件 / 億台 km

資料：釧路開発建設部調査

浜古田糠改良の整備前後の事故率を比べると、約65%の減少がみられており、安全性の向上に寄与しています。



改良前の交通量は平成6年道路交通センサス値、事故率は平成6～8年の平均値  
 改良後の交通量は平成17年実測値、事故率は平成13～15年の平均値

## 費用対効果分析結果 ( B / C )

### 費用便益分析の結果

路 線 名	一般国道 3 3 5 号
事 業 名	浜古多糠改良

#### 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 1 7 年度			
供 用 年	平成 1 3 年度			
単 年 便 益 ( 初 年 便 益 )	1 億 円	0 億 円	0 億 円	1 億 円
基 準 年 にお け る 現 在 価 値	2 6 億 円	0 億 円	0 億 円	2 7 億 円

.....( B )

#### 費用

	事業費	維持管理費	合 計
基 準 年	平成 1 7 年度		
単 純 合 計	1 6 億 円	7 億 円	2 3 億 円
基 準 年 にお け る 現 在 価 値	2 1 億 円	4 億 円	2 6 億 円

.....( C )

#### 算定結果

費用便益分析 ( C B R )	
$B / C = \frac{\text{便益の現在価値の合計 ( B )}}{\text{費用の現在価値の合計 ( C )}} = \frac{27 \text{ 億円}}{26 \text{ 億円}} = 1.0$	

注) 1. 費用及び便益額は整数止とする。

2. 費用、便益の合計及び算定結果は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

## 事業費・維持管理費の状況

### 事業費

	計画時	実績
名目値	14億円	16.3億円
実質値	13.6億円	16.0億円

計画事業費は、平成7年度時点の計画値  
名目値は、各年次の工事費・用補費の単純合計値  
実質値は、平成17年度の価値に換算した事業費

橋梁下部工施工に伴う仮締切り工の見直しや、環境保全のための汚濁水処理の実施、建設発生土の有効利用促進のため輸送距離が増大したことにより事業費が増加しています。

### 維持管理費

計画時	実績
	4.1百万円 / 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

## 事業費及び事業期間による社会的影響

本事業は、平成7年度に事業化され、平成9年度に工事に着手しました。整備効果の早期発現を図るため、平成11年度より部分供用を開始し、平成12年度に全線完成しています。

供用年（計画時）	供用年
平成13年度	平成12年11月

供用年については、平成7年度計画時の年次である。

費用増加額	便益増加額	社会的損失額
約3.3億円	約0.5億円	約2.8億円

「事業期間等による社会的損失」 = 「費用増加額」 - 「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「計画事業費と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の評価に対応する事後評価項目

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	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去もしくは交通改善の状況	
		<b>当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況</b>	19
		新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	
	物流効率化の支援	<b>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</b>	20
		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	
	都市の再生	<b>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</b>	17～18
		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	
		幹線都市計画道路網密度が1.5km/km <sup>2</sup> 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	
		高速自動車国道と並行する自専道（A 路線）の位置づけあり	
	国土・地域ネットワークの構築	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（A 路線としての位置づけがある場合）	
		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			
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		
	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		
	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		
2 暮らし	<b>主要な観光地へのアクセス向上による効果</b>	16	
	新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果		
	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路線を形成する区間が新たにバリアフリー化された		
3 安全	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	
	安全で安心できるくらしの確保	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	
	安全な生活環境の確保	<b>三次医療施設へのアクセス向上の状況</b>	21
		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	14～15
		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		
	<b>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</b>	22	
	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（A 路線としての位置づけがある場合）		
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			
<b>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</b>	23		
4 環境	地球環境の保全	<b>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</b>	24
	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	他プロジェクトとの関係	関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性又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、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： は定量的に効果を確認する項目

は効果のある指標

## 客観的評価指標

「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」

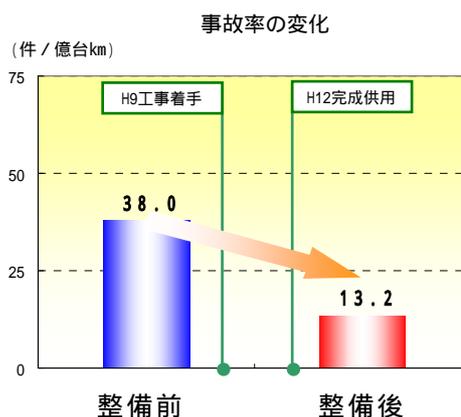
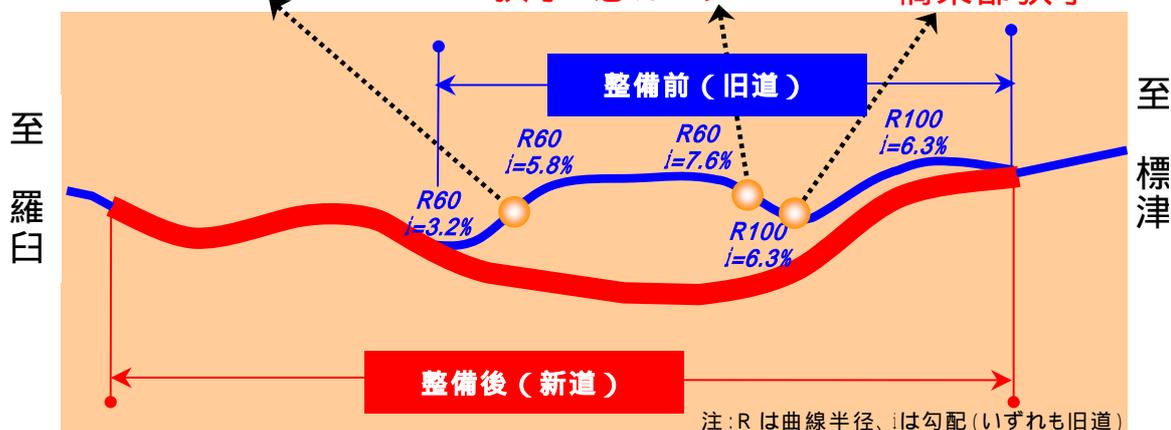
当該路線の整備により、一部区間で新たな道路が整備され、急カーブ・急勾配・狭小幅員の解消が図られたことで、安全性が向上しています。



急勾配・急カーブ

狭小・急カーブ

橋梁部狭小



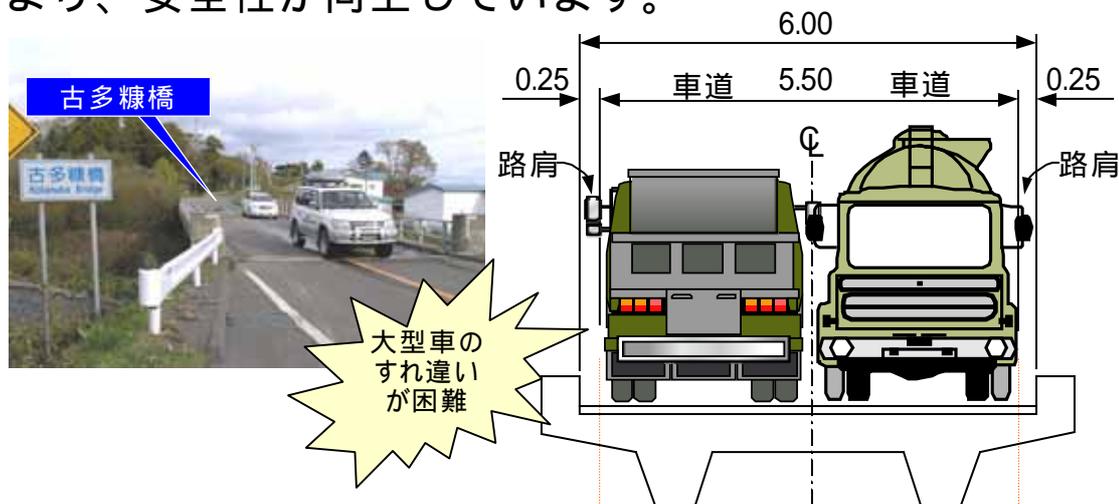
改良前の交通量は平成6年道路交通センサス値、事故率は平成6～7年の平均値  
改良後の交通量は平成17年実測値、事故率は平成13～15年の平均値

### 標津町役場からの意見

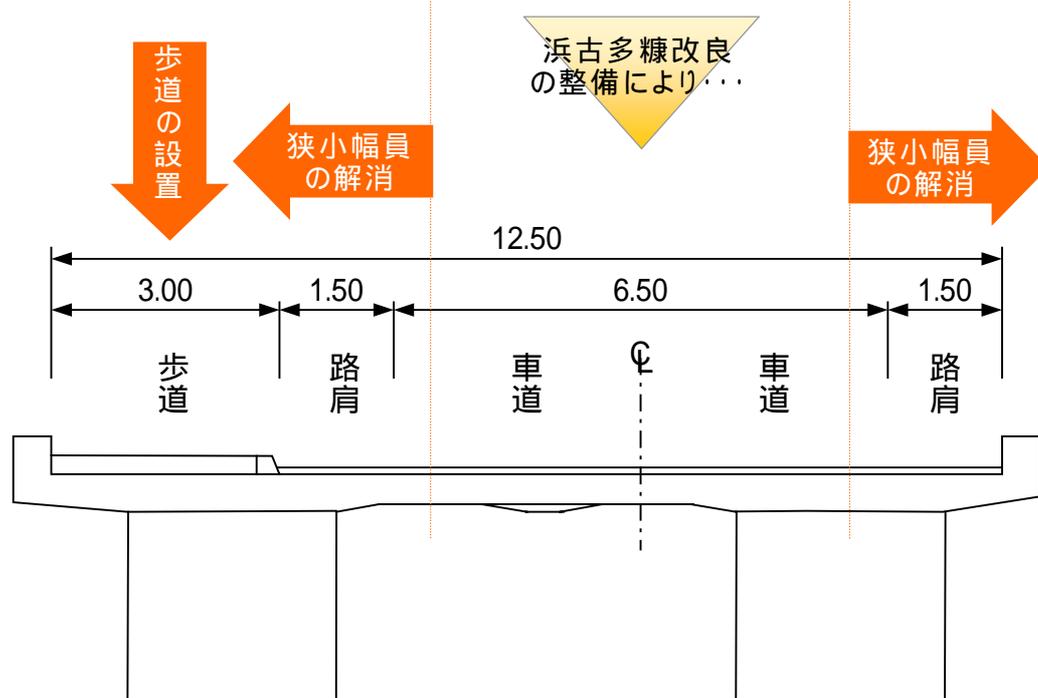
当該区間の整備後は、見通しも良くなり、曲がりくねった旧道区間を迂回するバイパスが完成したため、事故が減少している。  
また、整備後は交通の流れもスムーズになり、安全で安心との声を聞いている。

資料：釧路開発建設部調査

また、当該区間においては、新たな橋梁が整備されており、狭小幅員の解消が図られるとともに、歩道の設置により、安全性が向上しています。



旧道（古多糠橋 L = 42 m）



新道（浜古多糠大橋 L = 172 m）



## 客観的評価指標

「主要な観光地へのアクセス向上による効果」

当該区間の整備により、知床国立公園をはじめとする羅臼・知床方面の観光地へのアクセスが向上しています。

羅臼・知床方面は、平成17年7月に国内3件目となる世界自然遺産への登録をはじめ、人気テレビ番組のロケ地になるなど北海道らしい自然環境を体験できる観光地が集中しており、年間約229万人の観光客が訪問しています。

浜古多糠改良の整備によって、釧路・中標津方面から、これら観光地へのアクセス向上が図られています。

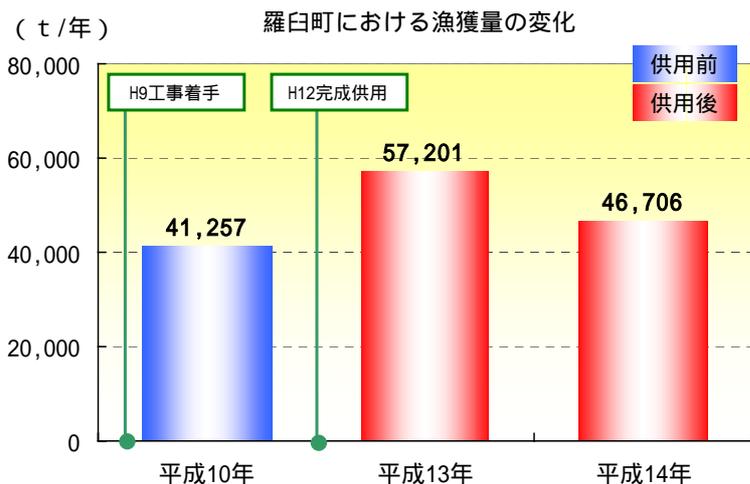


## 客観的評価指標

「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」

国道335号は、水産業を主体としている羅臼・標津方面から、道内外の消費地を結ぶ唯一の幹線道路となっています。

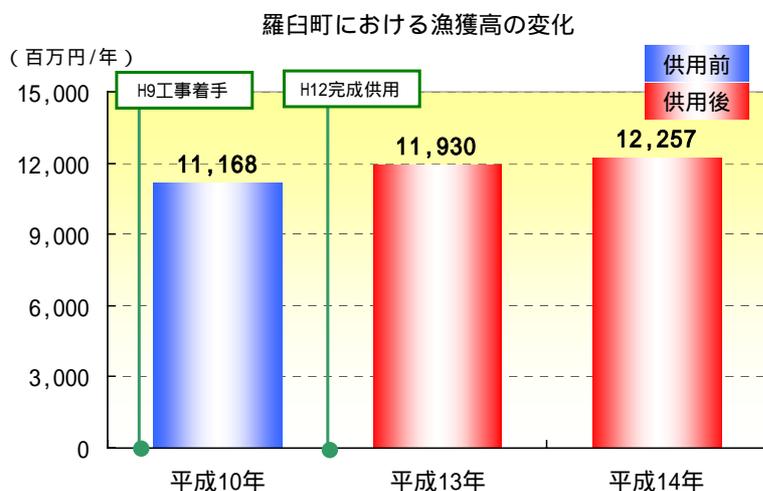
羅臼港の漁獲量（漁獲高）は、平成14年で46,706 t（約123億円）で、全て浜古多糠改良区間を利用して道内外へ出荷されており、当該区間の整備により水産品の流通に対しての利便性向上が図られ、漁協から安全・安心に運搬できるようになった等の意見が聞かれています。



羅臼産ほっけの開き



羅臼昆布



羅臼昆布の水揚げ

羅臼漁協からの水産物流通経路と年間輸送割合



**羅臼漁協からの意見**

国道335号は、羅臼町から水産物やその加工品等を運ぶための唯一の幹線道路であり、消費地に水産物を輸送するための重要な道路である。整備後は、急カーブが解消されるなど、輸送時間の短縮や荷傷みの減少が図られている。

また、歩道が設置されたことにより、大型車両による安全な輸送が可能となっており、こうした安全面と時間短縮のできる道路整備は本当にありがたい。

資料：釧路開発建設部調査

## 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」

当該区間を経由する定期路線バスは、1路線で往復合わせて8便運行されています。(釧路市立総合病院前～浜古多糠市街(旧道)経由～羅臼営業所前)

当該区間の整備により、大型車の多くが旧道区間を通過しなくなったため、バス会社から走行性や安全性向上などの意見が聞かれています。

### 浜古多糠改良を利用する定期バス路線



## 客観的評価指標

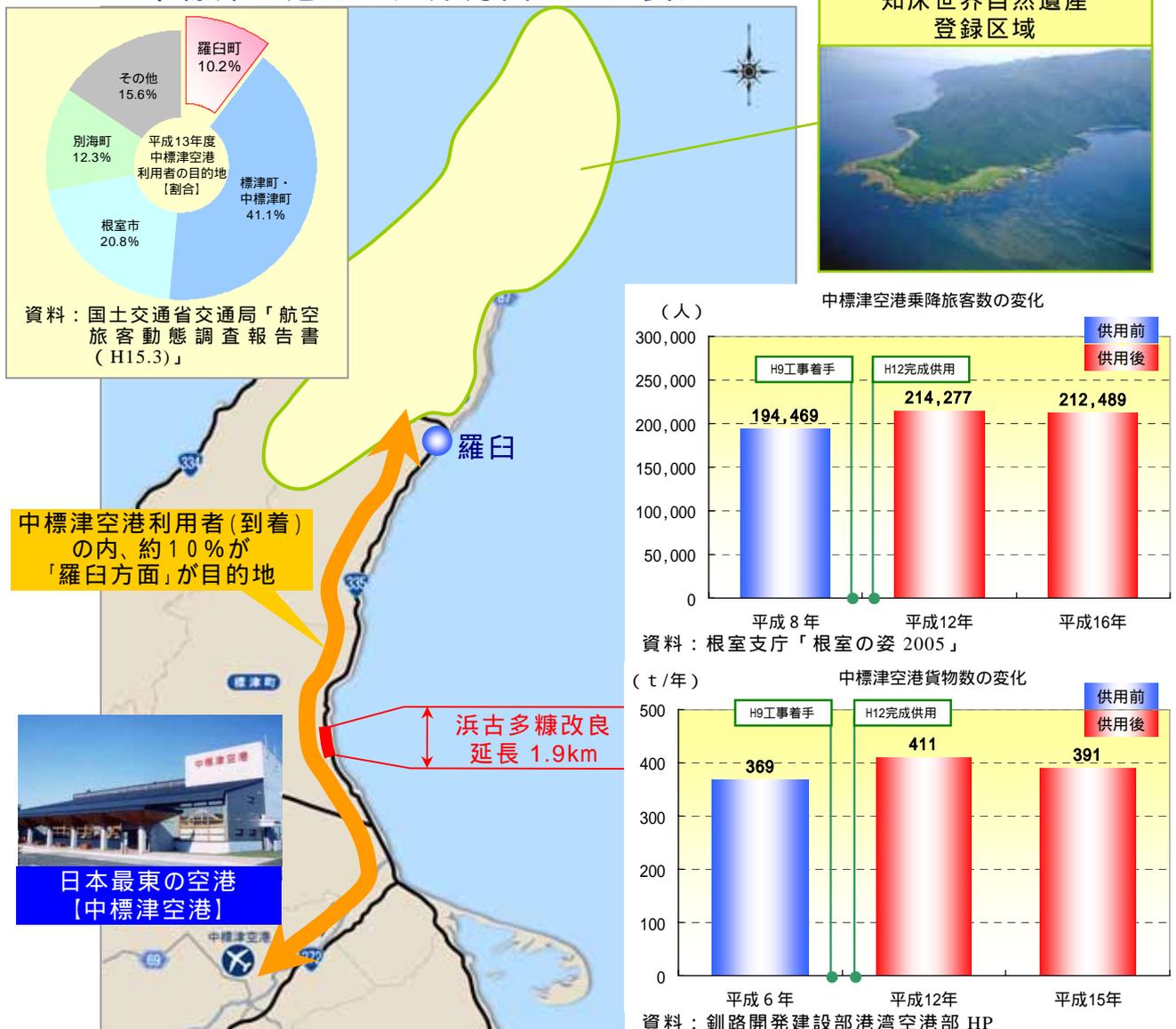
「第1種空港、第2種空港、第3種空港もしくはは共用飛行場へのアクセス向上の状況」

中標津空港（第3種空港）は、根室方面の玄関口として平成2年度より東京路線の開設及びジェット機の就航が可能となり、人流や物流における拠点性が高まっています。

また、国道335号は、中標津空港から知床国立公園や世界自然遺産登録地などの知床方面の観光地を結ぶ唯一の幹線道路となっています。

当該区間の整備により、急カーブ、急勾配及び狭小幅員などによる隘路の解消が図られたことから、中標津空港へのアクセスが向上しています。

### 中標津空港から知床方面への主要ルート



## 客観的評価指標

### 「三次医療施設へのアクセス向上の状況」

釧路市立釧路総合病院は、釧路・根室管内で唯一の三次医療施設となっています。

このため、羅臼町方面から当該区間を利用して釧路市立釧路総合病院へ緊急搬送や移送が行われています。

当該区間の整備によって、高度な医療機能を有する釧路市への搬送が安全かつ迅速に行われています。

#### 釧路市への緊急搬送実績(平成15年度)



## 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カ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」

浜古多糠改良を含む国道335号は、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るため、防災・危機管理の観点から本路線の幹線道路機能の向上が重要となっています。

当事業により、道路交通の安全性・確実性が向上し、防災対策や危機管理の充実に寄与しています。

緊急輸送道路とは、地震直後から発生する緊急輸送を円滑かつ確実に実施するために必要な道路です。

### 緊急輸送道路ネットワーク計画 防災対策基本法及び地震防災対策特別措置法に基づき策定 緊急輸送道路



資料：北海道緊急輸送道路ネットワーク計画書（平成13年）

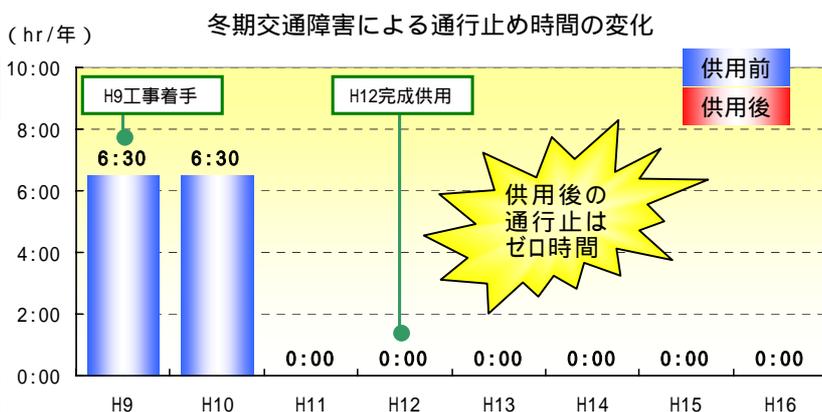
消：消防団・出張所を除く 警：交番・駐在所・出張所を除く  
病：総合病院（複数の診療科、臨床検査設備がある入院用ベットを100以上備えている病院）を記載 自：自衛隊分屯地を記載

## 客観的評価指標

「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」

一般国道335号では、当該区間の供用前となる平成9年度～平成11年度の間約13時間の「吹雪による視界不良」や「吹き溜まり・雪庇<sup>せっぴ</sup>」などにより片側交互通行及び全面通行規制を受けていましたが、供用後は通行止め時間が0時間と大幅に減少しています。

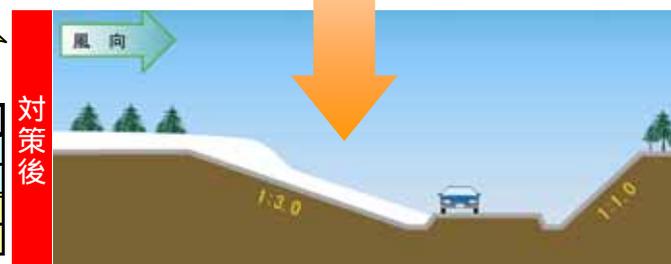
浜古多糠改良では、法面勾配を緩くし、吹きだまりや視程障害による交通困難を緩和する防雪切土の整備を行っていることから、冬期交通の安全性と確実性の向上に寄与しています。



資料：釧路開発建設部調べ（通行止処理簿より）  
一般国道335号の内、標津町の区間を対象



法面勾配を緩くした、防雪切土の実施により、雪庇・吹きだまり・視程障害の発生を緩和



冬期間の死亡事故が減少

国道335号標津町崎無異(センサス区間 1021)における交通事故の変化

区分	事故件数	死亡	重傷	軽傷	
平成6年	全体	4件	2名	1名	4名
	内、冬期	(3件)	(2名)	(0名)	(1名)
平成15年	全体	3件	0名	1名	3名
	内、冬期	(2件)	(0名)	(0名)	(3名)

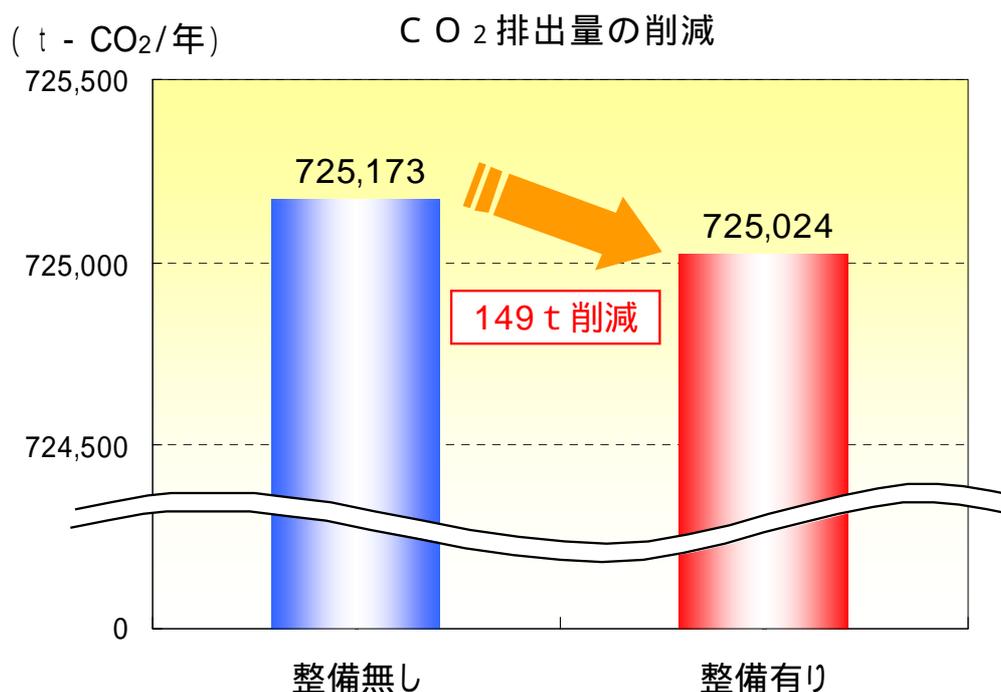
資料：釧路開発建設部調べ

## 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  
CO<sub>2</sub>排出量」

平成15年度における国内の二酸化炭素総排出量は、  
12億5,900万(t-CO<sub>2</sub>/年)、1人あたりの総  
排出量は9.87(t-CO<sub>2</sub>/年)となっています。

当該事業の整備により、整備されない場合に比べ、  
149(t-CO<sub>2</sub>/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15人分の  
排出量に相当します。



## 5 . 今後の事後評価の必要性

浜古多糠改良の整備後は、交通安全の確保、冬期交通障害の解消が図られています。また、当該路線は、世界自然遺産に指定された知床をはじめとする多くの観光地へのアクセス向上、地域の特産である水産品物流の支援など、地域活性化に貢献しています。

よって、これから先、大きな社会情勢や交通量の変化がない限りにおいては、今後の事後評価の必要性は生じないと思われれます。

しかし、今後においても地域の活性化や交通状況等の把握に努めます。

## 6 . 改善措置の必要性

浜古多糠改良は、十分な機能が発揮され改善措置の必要性はありませんが、今後も適切な維持管理を推進し、その費用のコスト縮減に努め、利用しやすい道路環境整備を進めます。

## 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はありません。

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335号 浜古多線改良
事業主体	北海道開発局

事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目

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）	指標チェックの根拠
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	事業の整備により交通の転換が図られ、路線バスの利便性、安全性が向上 （当該区間を通行するバス路線の便数：往復8便/日 約7万人/年が利用）
	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	対象空港：中標津空港 中標津空港利用者（到着）の内、約10%の目的地が「羅臼方面」 中標津空港乗降客数：約2.1万人（H16）
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	対象地域：羅臼町 ほっけ、昆布等 漁獲量及び漁獲高 約46,706t/年・約12.3億円（H14） 出荷先 関西方面約40%、関東方面約25%、東北方面約10%、札幌・旭川方面約8%、その他約17%
	現道等における総重量25tの車両もしくはIS0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 <sup>2</sup> 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	

1. 活力	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	
		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	羅臼・知床方面の観光入り込み数 22.9万人/年 道の駅「知床・らうす」観光客入り込み客数の変化（H11）1.5万人（H16）1.5万人
	新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果		
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	対象となる三次医療施設：釧路市立総合病院 三次医療施設である釧路市立総合病院へのアクセスが向上し、救急搬送時間の短縮や安全性が確保
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	対象区間における死傷事故率（38.0件/億台和 13.2件/億台和）
		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5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	計画名：北海道緊急輸送道路ネットワーク計画 位置付け：第2次緊急輸送道路
		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	供用前（H9～H11年度）の冬期交通障害による通行止規制時間：約13時間 供用後：0時間

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	CO2排出削減量：149t/年
	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	他のプロジェクト との関係	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	

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B Pの別
一般国道335号	浜古多糠改良	L = 1 . 9 k m	二次改築	現道

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
2,900 2,900	2	北海道開発局

上段はH11現況、下段はH42将来

## 費用

	改 築 費	維持修繕費	合 計
基 準 年	平成 1 7 年度		
単純合計	16億円	7億円	23億円
基準年における 現在価値 ( C )	21億円	4億円	26億円

## 便 益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合 計
基 準 年	平成 1 7 年度			
供 用 年	平成 1 3 年度			
単年便益 (初年便益)	1億円	0億円	0億円	1億円
基準年における 現在価値 ( B )	26億円	0億円	0億円	27億円

## 結 果

費用便益比 ( B / C )	1.0
-----------------	-----

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

## 交通状況の変化

事業名：浜古多糠改良(H11推計)

(推計時点 H11年)

			整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 [バイパス等] : 1.9km	交通量	[台/日]	0	2,900
	走行時間	[分]	0	2
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	1.60
②主な周辺道路 現道(国道335号 旧道): 1.9km	交通量	[台/日]	2,900	0
	走行時間	[分]	3	3
	走行時間費用	[億円/年]	2.63	0.00
③その他道路合計 : 21895.6km	走行時間費用	[億円/年]	42184.22	42184.23

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便 益
合計: 21899.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	42186.85	42185.83	1.03

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

※1：交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2：走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3：走行時間費用については、費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4：主な周辺道路については、当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

事業名：浜古多糠改良(H11推計)

【 図面（①、②に該当する道路を明示すること） 】



## 交通状況の変化

事業名：浜古多糠改良(H42推計)

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 1.9km	交通量	[台/日]	0	2,900	
	走行時間	[分]	0	2	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	1.68	
②主な周 辺道路	現道(): 1.9km	交通量	[台/日]	2,900	0
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	2.77	0.00
③その他道路合計 : 21896km		走行時間費用	[億円/年]	44458.94	44458.94

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便 益
合計: 21899.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	44461.71	44460.62	1.09

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

※1：交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2：走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3：走行時間費用については、費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4：主な周辺道路については、当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

事業名：浜古多糠改良 (H42推計)

【 図面（①、②に該当する道路を明示すること）】



## 費用便益分析の条件

事業名：浜古多糠改良

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成15年8月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)		
	その他		
分析の基本的事項	分析対象期間	40年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成17年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計 複数時点での推計 (H11・H42)	
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	
		整備の有無のいずれかのみ推計	有 無
	推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	(H11センサス)
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	
		その他( )	
	開発交通量の考慮	無	
		有	
		有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ( )台トリップ/日 考慮した理由を記載
	配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	
転換率式を用いた配分			
Q-V式と転換率式の併用による配分			
均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)			
簡易手法			
簡易手法の場合		小規模事業である 山間部海岸部で併行道路が少ない その他( )	
速度設定の考え方	その他の( )		
	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定 採用理由を記載		
	最終配分の速度 採用理由を記載 交通容量超過時の最低速度が最高速度の1/2と比較的高い設定であるため。		
	その他の( )		

(3)

項目		チェック欄	
便 益 の 算 定	休日交通の影響	考慮しない	
		考慮する	
		考慮する場合のみ	面的に考慮
			対象路線のみ考慮
		採用した休日係数 (104) % 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載 北海道の道路においては観光目的の交通など休日の交通状況が平日の交通状況と異なる。そのため、沿道状況別に休日交通を考慮した。休日係数は、平成11年度道路交通センサスにおける北海道平地区平均の平日休日交通量比1.04を採用した。	
	交通流推計の時点以外の便益の算定	平成15年8月12日付け事務連絡に基づく設定	
		その他 ( )	
	車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	
		独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	
		なお、休日の乗用車種の時間評価原単位は、平成11年度道路交通センサスにおける平均乗車人員の差から1.4倍とした。(平日:1.37人/台、休日:1.87人/台)	
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		
	中央分離帯の有無を考慮しない		
時間短縮・費用減少・事故減少以外の便益	考慮しない		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)		
その他			
費 用 の 算 定	事業費	詳細事業計画による値を採用	
		標準投資パターンを採用	
		その他 ( )	
	維持管理費	費用便益分析マニュアルの値を使用	
		事務所等の実績値より設定 その他 ( )	
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		
その他			
4. その他 上記のほか、B / Cの算定にあたっての問題点があれば、記述。			
便益の算定にあたっては、供用から平成31年までは、H11交通量推計結果に基づく便益額を、H32年以降はH42交通量推計結果に基づく便益額を計上。			

## 費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 一般国道335号 浜古多糠改良

採用単価の根拠 実績値		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.17	1.1	0.19

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
- 4年目	H 9	1.3686	1.00	1.37	0.00	0.00
- 3年目	H 10	1.3159	11.96	15.74	0.00	0.00
- 2年目	H 11	1.2653	2.07	2.62	0.00	0.00
- 1年目	H 12	1.2167	1.22	1.48	0.00	0.00
供用開始年次	H 13	1.1699	0.00	0.00	0.18	0.21
1年目	H 14	1.1249	0.00	0.00	0.18	0.20
2年目	H 15	1.0816	0.00	0.00	0.18	0.19
3年目	H 16	1.0400	0.00	0.00	0.18	0.19
4年目	H 17	1.0000	0.00	0.00	0.18	0.18
5年目	H 18	0.9615	0.00	0.00	0.18	0.17
6年目	H 19	0.9246	0.00	0.00	0.18	0.17
7年目	H 20	0.8890	0.00	0.00	0.18	0.16
8年目	H 21	0.8548	0.00	0.00	0.18	0.15
9年目	H 22	0.8219	0.00	0.00	0.18	0.15
10年目	H 23	0.7903	0.00	0.00	0.18	0.14
11年目	H 24	0.7599	0.00	0.00	0.18	0.14
12年目	H 25	0.7307	0.00	0.00	0.18	0.13
13年目	H 26	0.7026	0.00	0.00	0.18	0.13
14年目	H 27	0.6756	0.00	0.00	0.18	0.12
15年目	H 28	0.6496	0.00	0.00	0.18	0.12
16年目	H 29	0.6246	0.00	0.00	0.18	0.11
17年目	H 30	0.6006	0.00	0.00	0.18	0.11
18年目	H 31	0.5775	0.00	0.00	0.18	0.10
19年目	H 32	0.5553	0.00	0.00	0.18	0.10
20年目	H 33	0.5339	0.00	0.00	0.18	0.10
21年目	H 34	0.5134	0.00	0.00	0.18	0.09
22年目	H 35	0.4936	0.00	0.00	0.18	0.09
23年目	H 36	0.4746	0.00	0.00	0.18	0.09
24年目	H 37	0.4564	0.00	0.00	0.18	0.08
25年目	H 38	0.4388	0.00	0.00	0.18	0.08
26年目	H 39	0.4220	0.00	0.00	0.18	0.08
27年目	H 40	0.4057	0.00	0.00	0.18	0.07
28年目	H 41	0.3901	0.00	0.00	0.18	0.07
29年目	H 42	0.3751	0.00	0.00	0.18	0.07
30年目	H 43	0.3607	0.00	0.00	0.18	0.06
31年目	H 44	0.3468	0.00	0.00	0.18	0.06
32年目	H 45	0.3335	0.00	0.00	0.18	0.06
33年目	H 46	0.3207	0.00	0.00	0.18	0.06
34年目	H 47	0.3083	0.00	0.00	0.18	0.06
35年目	H 48	0.2965	0.00	0.00	0.18	0.05
36年目	H 49	0.2851	0.00	0.00	0.18	0.05
37年目	H 50	0.2741	0.00	0.00	0.18	0.05
38年目	H 51	0.2636	0.00	0.00	0.18	0.05
39年目	H 52	0.2534	0.00	-0.01	0.18	0.05
合計			16.25	21.20	7.20	4.33
単純事業費計			16.25		7.20	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。

このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

## 便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道335号 浜古多糠改良

年次	年度 (基準年) H 17	総走行台数の年次別伸び率 (北海道ブロック)			割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					事故減少便益(億円)		合計 (億円)			
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (A) ×	現在価値 ×(A)	便益合計 (-)	現在価値 割引率4%	
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (A) ×	現在価値 ×(A)	便益合計 (-)	現在価値 割引率4%	
供用開始年次	H 13	1.01215	0.99625	1.00761	1.1699	0.59	0.00	0.13	0.32	1.04	1.21	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	1.07	1.25	
1年目	H 14	1.01201	0.99623	1.00756	1.1249	0.59	0.00	0.13	0.32	1.04	1.17	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	1.07	1.21
2年目	H 15	1.01187	0.99622	1.00750	1.0816	0.60	0.00	0.13	0.32	1.05	1.13	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	1.08	1.17
3年目	H 16	1.01173	0.99620	1.00744	1.0400	0.61	0.00	0.13	0.32	1.05	1.09	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	1.08	1.13
4年目	H 17	1.01159	0.99619	1.00739	1.0000	0.61	0.00	0.13	0.32	1.06	1.06	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	1.09	1.09
5年目	H 18	1.01146	0.99618	1.00733	0.9615	0.62	0.00	0.13	0.31	1.06	1.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	1.10	1.05
6年目	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.9246	0.63	0.00	0.13	0.31	1.07	0.99	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	1.10	1.02
7年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8890	0.63	0.00	0.13	0.31	1.07	0.95	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	1.11	0.98
8年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.8548	0.64	0.00	0.13	0.31	1.08	0.92	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	1.11	0.95
9年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.8219	0.65	0.00	0.13	0.31	1.08	0.89	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	1.12	0.92
10年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7903	0.65	0.00	0.13	0.31	1.09	0.86	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	1.12	0.89
11年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7599	0.66	0.00	0.13	0.31	1.09	0.83	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.12	0.85
12年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.7307	0.66	0.00	0.13	0.31	1.10	0.80	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.13	0.82
13年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.7026	0.67	0.00	0.13	0.31	1.10	0.77	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.13	0.79
14年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6756	0.67	0.00	0.13	0.31	1.10	0.74	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.13	0.77
15年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6496	0.68	0.00	0.12	0.30	1.11	0.72	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.14	0.74
16年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.6246	0.68	0.00	0.12	0.30	1.11	0.69	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.14	0.71
17年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.6006	0.69	0.00	0.12	0.30	1.11	0.67	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.15	0.69
18年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5775	0.69	0.00	0.12	0.30	1.12	0.64	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.15	0.66
19年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5553	0.65	0.00	0.09	0.29	1.12	0.62	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.15	0.64
20年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.5339	0.65	0.00	0.09	0.37	1.12	0.60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.15	0.61
21年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.5134	0.65	0.00	0.09	0.37	1.11	0.57	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.15	0.59
22年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4936	0.65	0.00	0.09	0.37	1.11	0.55	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.14	0.56
23年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4746	0.65	0.00	0.09	0.37	1.11	0.53	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.14	0.54
24年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4564	0.65	0.00	0.09	0.36	1.10	0.50	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.14	0.52
25年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4388	0.65	0.00	0.09	0.36	1.10	0.48	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.13	0.50
26年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.4220	0.65	0.00	0.09	0.36	1.10	0.46	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.13	0.48
27年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.4057	0.65	0.00	0.09	0.36	1.10	0.44	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.13	0.46
28年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3901	0.65	0.00	0.08	0.35	1.09	0.43	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.12	0.44
29年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3751	0.65	0.00	0.08	0.35	1.09	0.41	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	1.12	0.42
30年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3607	0.65	0.00	0.08	0.35	1.09	0.39	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	1.12	0.40
31年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3468	0.65	0.00	0.08	0.35	1.08	0.38	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	1.11	0.39
32年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3335	0.65	0.00	0.08	0.35	1.08	0.36	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	1.11	0.37
33年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.3207	0.65	0.00	0.08	0.35	1.08	0.35	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	1.11	0.36
34年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.3083	0.65	0.00	0.08	0.34	1.07	0.33	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	1.10	0.34
35年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2965	0.64	0.00	0.08	0.34	1.07	0.32	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	1.10	0.33
36年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2851	0.64	0.00	0.08	0.34	1.07	0.30	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	1.10	0.31
37年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2741	0.64	0.00	0.08	0.34	1.06	0.29	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	1.09	0.30
38年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2636	0.64	0.00	0.08	0.34	1.06	0.28	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	1.09	0.29
39年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2534	0.64	0.00	0.08	0.34	1.06	0.27	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	1.09	0.28
合計						25.86	0.00	4.19	13.34	43.39	26.04	0.10	0.00	0.06	0.39	0.54	0.32	0.74	0.45	44.67	26.81