

一般国道205号 針尾バイパス

1. 針尾バイパスの概要
2. 事業の効果及び必要性
 - (1) 事業実施による環境の変化
 - (2) 費用対効果分析の算定となった要因の変化
 - (3) 社会経済情勢の変化
 - (4) 事業の効果の発現状況
 - 効果1：交通混雑の緩和
 - 効果2：地域活性化プロジェクトの支援
 - 効果3：通勤圏域の拡大
 - 効果4：高速道路へのアクセス向上
 - 効果5：商圈の拡大
 - 効果6：救急医療の支援
 - (5) 費用便益効果分析
3. 対応方針(案)
 - (1) 今後の事業評価の必要性(案)
 - (2) 改善措置の必要性
 - (3) 同種事業の計画、調査のあり方
4. 評価結果の概要
 - 客観的評価指標に対応する事後評価項目

1. 針尾バイパスの概要

① 事業の概要

一般国道205号は、長崎県佐世保市を起点とし、長崎県東彼杵郡東彼杵町に至る延長約23kmの主要幹線道路であり、一般国道34号, 35号と併せて広域ネットワークを形成し、県北地域の社会、経済、文化、産業、観光等の振興を図る上で重要な路線である。

このうち、針尾バイパスは、西九州自動車道と連結し佐世保市南部の交通混雑の緩和、高速道路アクセス向上、地域の核となる佐世保市の地域活性化、沿道環境改善などを目的とした佐世保市大塔町だいとうから同市南風崎町はえのさきに至る延長5.9kmのバイパスである。

針尾バイパスは、一般的な通常のバイパスと異なりアクセスコントロールされ、接続する交差点も立体(江上を除く)となっており、実勢速度も高い。また、沿線に店舗等が立地しているものの進出の余地が十分にある。

一方、現道は住宅, 商業施設の開発が進んでおり、交通量も増加傾向にある。

現在の交通状況を鑑みると、仮に針尾バイパスが整備されていなければ、事業着手時の慢性的な交通渋滞をどれだけ悪化させるかはかり知れない。



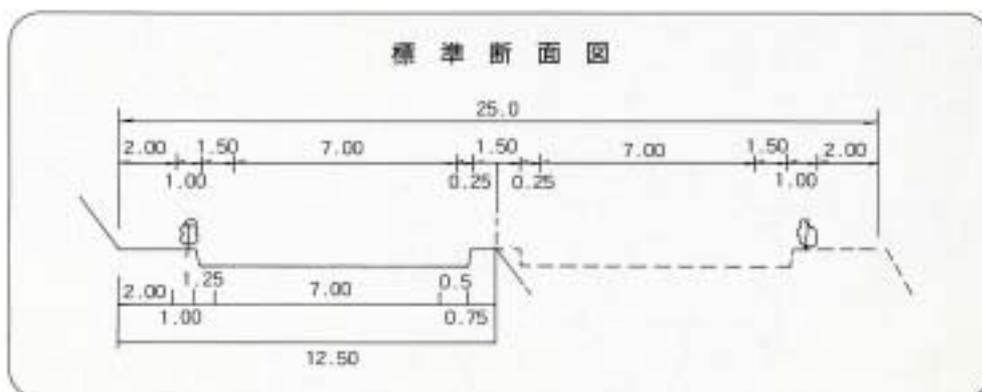
▲ 一般国道205号路線図

② 道路の諸元

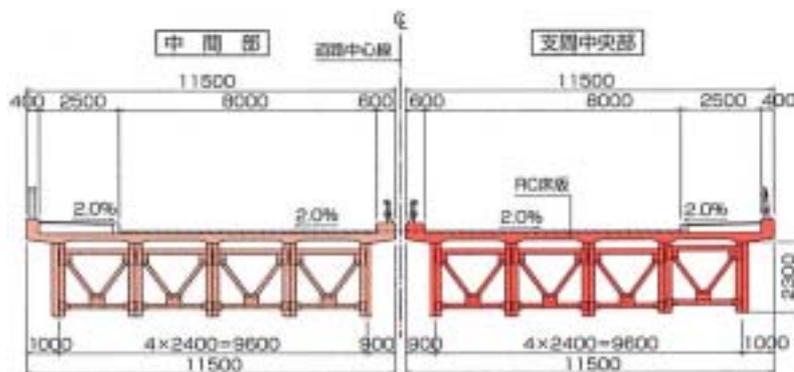
▼ 道路の諸元

路線名		一般国道205号針尾バイパス
区間	起点	佐世保市大塔町 ^{だいとう}
	終点	佐世保市南風崎町 ^{はえのさき}
延長		5.9km
構造諸元	車線数	4車線(暫定2車線)
	種級区分	第3種1級
	設計速度	80km/h
	幅員	25m(暫定:12.5m)

③ 標準断面図



橋梁部



④ 事業等の経緯

事業当初、佐世保市早岐地区では、国道205号、35号、202号の幹線道路の交通が集中しており、慢性的な交通渋滞が発生していた。針尾バイパスは、早岐地区の慢性的な交通渋滞を解消し、自動車専用道路武雄佐世保道路と一体となって九州横断自動車道とを有機的に結びつけ、針尾工業団地、大田原団地のアクセス道路として開発計画を支援し、地域の活性化を目的とした事業である。

昭和44年から8年がかりで造成された県下最大の針尾工業団地は、2度の石油ショックや円高不況、造船不況深刻化などによって売却が思うように進まなかった。一方、交通利便性を生かした年間数百万人という観光客を呼ぶ観光拠点開発計画が進み、観光面における活性化支援道路としての役割が重要となってきた。

このような背景の中で針尾バイパスは、昭和48年度に事業化され、その後、昭和52年度に都市計画決定を行い、昭和52年度から用地買収、昭和54年度から工事に着手した。

昭和58～60年度に起点側の佐世保市大塔～有福町間、延長1.7kmを2車線で供用開始して以来、段階的に供用延伸を行い、平成4年8月に起点から崎岡町までのバイパス区間5.3kmを暫定2車線で供用した。平成10年度から早岐瀬戸大橋の4車線化及び現道区間である崎岡交差点の改良工事に着手し、平成13年3月に完成供用している。



▲ 針尾バイパス拡大図

▼ 事業等の経緯

年 度	針尾バイパス L=5.9km				社会・経済情勢、大規模道路事業 (西九州自動車道)・プロジェクト
	1工区 L=3.7km		2工区 L=2.2km		
	L=1.7km 早岐瀬戸大橋関連	L=2.0km 江上交差点改良	L=1.6km	L=0.6km 崎岡交差点	
S44					針尾工業団地の造成開始
S47					S47年9月 針尾工業団地用途地域の決定[工業専用地域69.4ha]
S48	事業化				第1次石油ショック
S52	都市計画決定(S52年5月24日 W=25.0m)、用地買収着手				S52年11月 針尾工業団地用途変更[工業専用95.4ha, 2種住79.6ha] 円高不況(1ドル250円を割る)
S53					佐世保重工業、来島ドックの傘下に。造船不況の深刻化
S54	工事着手				第2次石油ショック S54年12月長崎バイオパーク開業 S58年12月長崎オランダ村開村
S58	L=0.84km 供用開始(2/4)				
S60	L=0.70km 供用開始(2/4)				
S61	L=0.16km 供用開始(2/4)				
S62					S62年9月ハウステンボス計画発表 S62年11月ハウステンボス計画、 基本協定締結
S63					S63年3月波佐見有田IC～佐世保大塔IC間供用 S63年11月針尾工業団地用途変更[近隣商業87.0ha, 住居88.0ha(米軍住宅含む)]
H1		供用開始(2/4)			H1年4月ナガサキ・エキゾチックリゾート構想、リゾート法承認 H1年9月針尾工業団地特別用途の決定[第1種娯楽・レクリエーション15ha, 第2種娯楽・レクリエーション72ha] H1年11月武雄南IC～波佐見有田IC間供用
H3					H4年3月ハウステンボス開村
H4			供用開始(2/4)		
H10					H10年4月佐世保大塔IC～佐世保みなとIC間供用
H11		供用開始 (右折2車線化)			
H12	L=1.30km 供用開始(4/4)			供用開始 (暫定平面)	

昭和44年から8年がかりで造成された県下最大の針尾工業団地は、2度の石油ショックや円高不況、佐世保市の基幹産業である造船不況深刻化などによって売却が思うように進まなかった。草も木も生えず、掘り起こすと悪臭が漂っていた荒地に、自然をよみがえらせ、年間数百万人という観光客を呼ぶハウステンボス計画が発表(昭和62年9月)され、11月には「ハウステンボス計画基本協定書」を締結し、長崎県が関係漁協との仲介にあたること、佐世保市が事業に適合するよう、用途地域の変更の手続きをとることなど、ハウステンボス計画を進めていくこととなった。

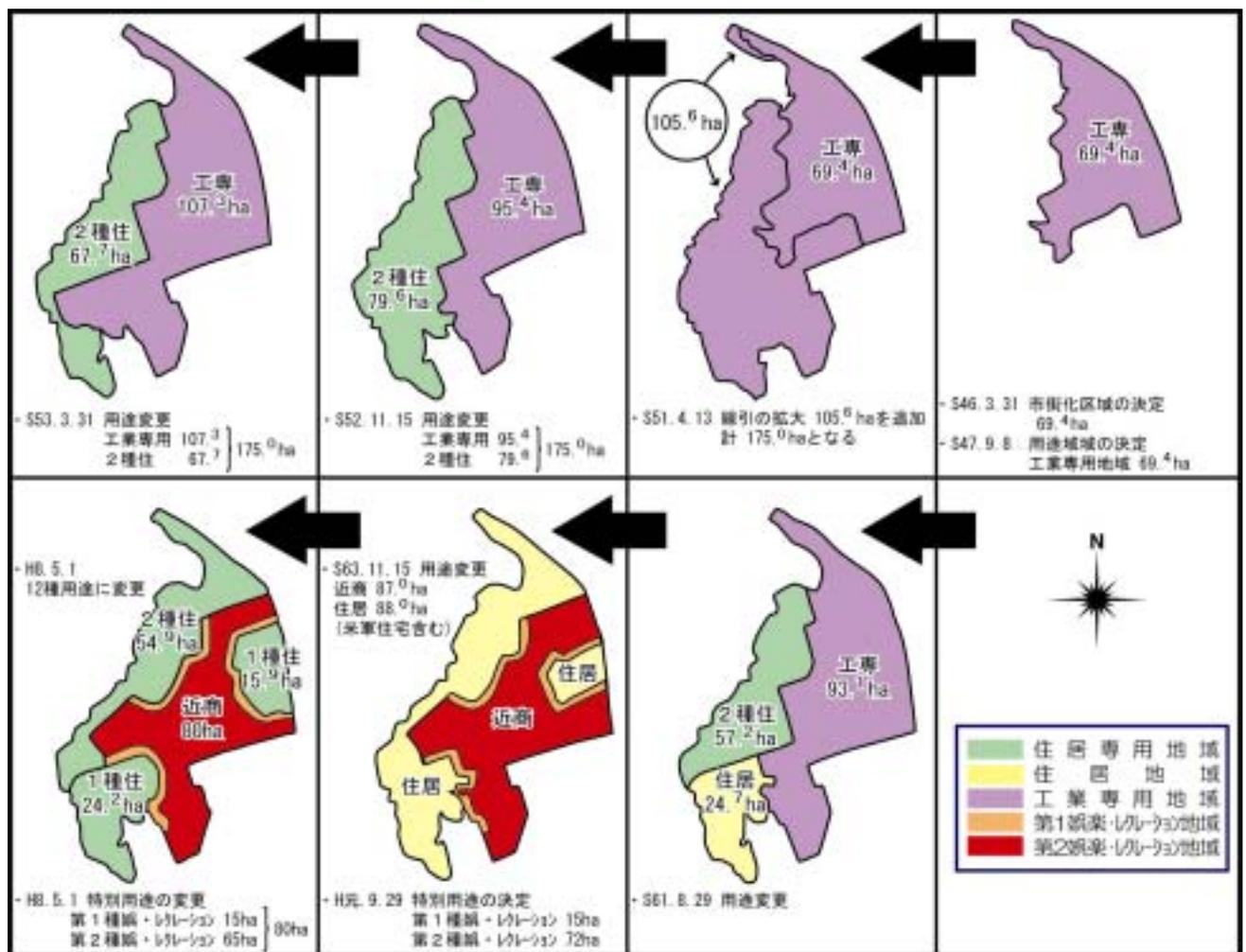
開発総面積：約152ha

年間入場者数：目標420万人

開村：平成4年3月25日(第1期)

「水との共存」をテーマとし、映画館やレストランなどからなる集客機能としてのテーマパーク施設、ホテルなどの滞在型施設、住宅といった定住型施設がゾーニングされる

資料：日経アーキテクチャ 1992年1月6日号, 5月12日号



▲ 針尾工業団地に関する用途地域の変遷 資料：佐世保市

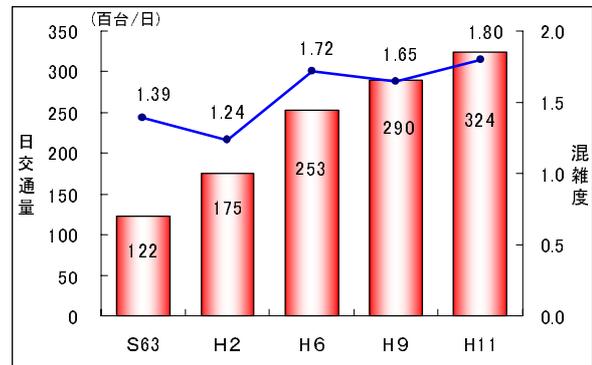
2. 事業の効果及び必要性

(1) 事業実施による環境の変化

針尾バイパスの整備進捗に伴い、沿線の住宅開発や大型小売店の出店が進むとともに、時間短縮・高速道路へのアクセス性・利便性などの効果が利用者に周知され、利用台数が急増した。

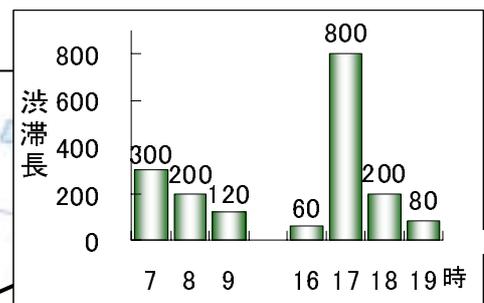
江上交差点

一般国道202号と連結する江上交差点は、暫定平面で交通処理していたため、交通渋滞が頻発するようになった。



▲ 針尾バイパスの交通量及び混雑度

資料：道路交通センサス

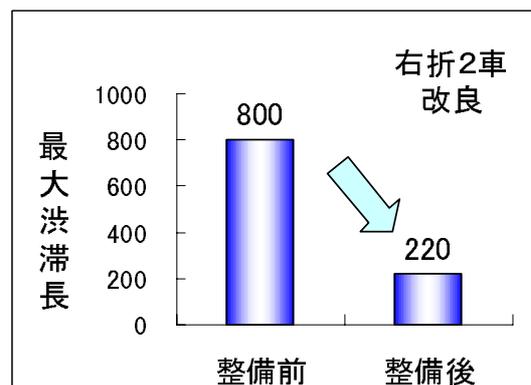


▲ ピーク時の最大渋滞長 (平成10年10月測定)



江上交差点改良(右折2車線化)を実施し、交通渋滞は緩和している。

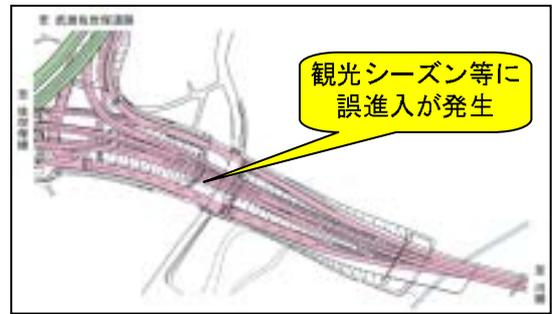
整備前：H10年10月観測
整備後：H11年12月観測



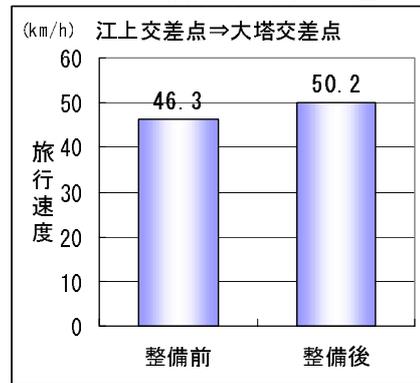
▲ 江上交差点佐世保流入部の渋滞長の変化

早岐瀬戸大橋

- ・ 針尾バイパスの交通量は年々増加し、1日に29,000台(H9年)であり、混雑度も1.65と交通容量を超えている。
- ・ 佐世保道路(H11年4月供用)により、更なる交通量増加が見込まれる。
- ・ 下り線のみで暫定供用している。上り線については、OFFランプの取り付け部の拡幅を行い運用しているため、道路構造上ランプ部の減速車線長及びテーパ長が正規にとれていない。このため、針尾バイパスから武雄佐世保道路・佐世保道路へのスムーズな流出が困難で、特に観光シーズン等は誤侵入が多く見られる。



▲ 早岐瀬戸大橋取付部拡大図



▲ 旅行速度の変化 整備前：H5年10月
整備後：H16年9月

早岐瀬戸大橋を4車線化し、異方向の早期分離を図ることで安全な走行・定時性を確保する。

崎岡交差点

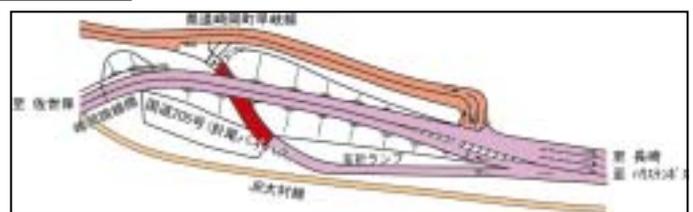
・ 崎岡交差点については、崎岡跨線橋より8%下り勾配が降りついた位置にあり、また、川棚(ハウステンボス)早岐市街(旧道)への右折の滞留長が短く渋滞を起こし交通の隘路となって交通事故も発生している。

整備前

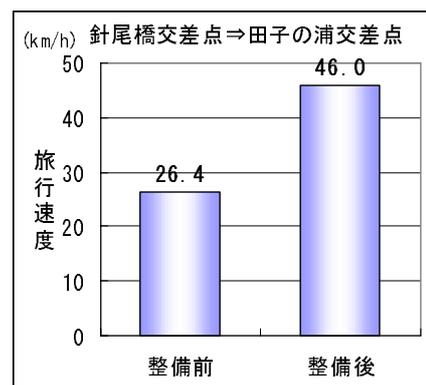


右折車が4351台/12H(ピーク時492台)と多く、滞留長不足

整備後



▲ 崎岡交差点拡大図

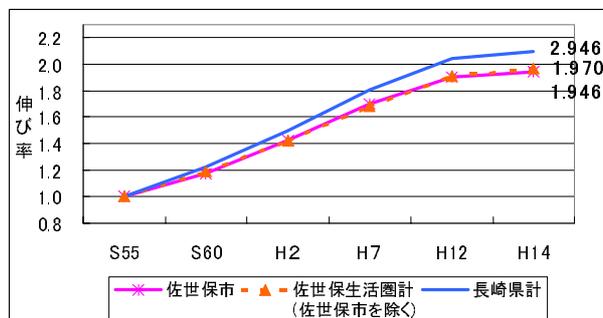


▲ 旅行速度の変化 整備前：H5年10月
整備後：H16年9月

(2) 費用対効果分析の算定となった要因の変化

①自動車交通量の状況

- ・佐世保市の自動車保有台数は、佐世保生活圈(佐世保市を除く)、長崎県計と同様に年々着実に増加している。



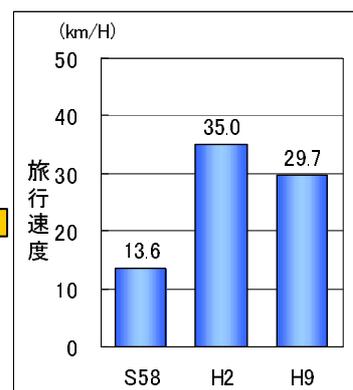
資料：長崎縣市町村別自動車保有車両数統計

▲ 自動車保有台数の推移

- ・現道の旅行速度を見ると、針尾バイパス供用により、平成2年では速度の向上が認められたものの、その後予測を上回る交通量が利用し、現道の交通量が増加したため、平成9年では速度が低下している。



▲ 区間図



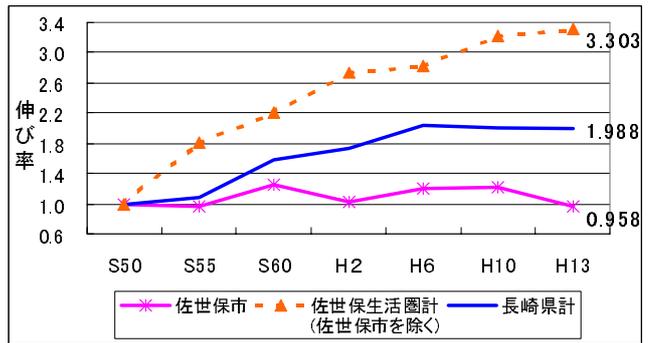
資料：道路交通センサス

▲ 現道における旅行速度の変化

②産業の状況

i) 工業

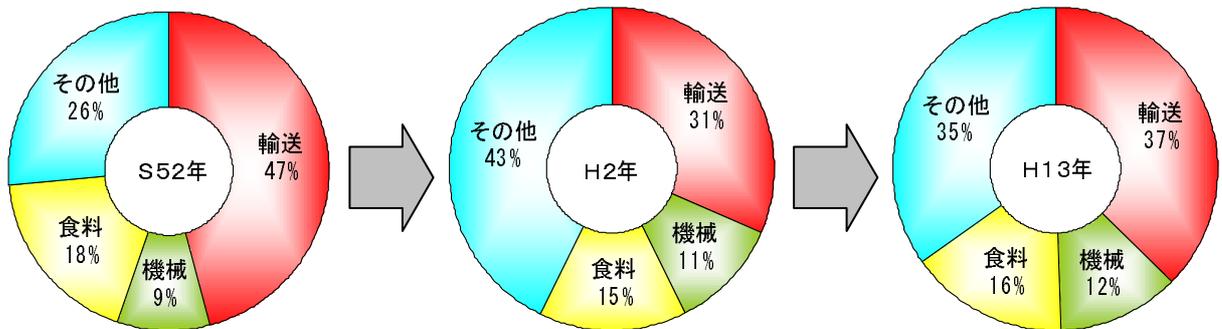
- ・佐世保生活圈（佐世保市を除く）及び長崎県計の製造品出荷額は、昭和55年と比べて増加しているものの、佐世保市では平成13年にそれまでの増加から減少に転じている。



資料：長崎県の工業

▲ 製造品出荷額の推移

- ・内訳を見ると、佐世保市の基幹産業でもある「輸送」の落ち込みが著しいものの、機械が伸びている。

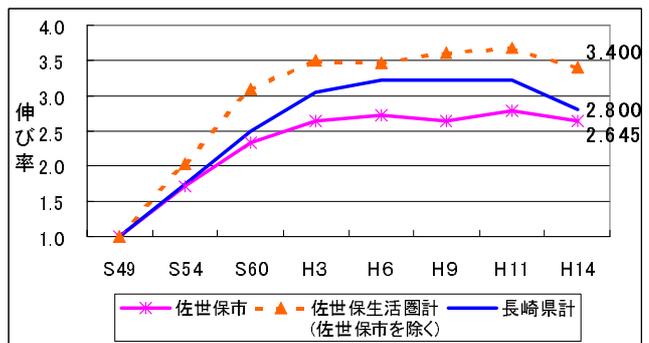


資料：長崎県の工業

▲ 佐世保市の製造品出荷額内訳

ii) 商業

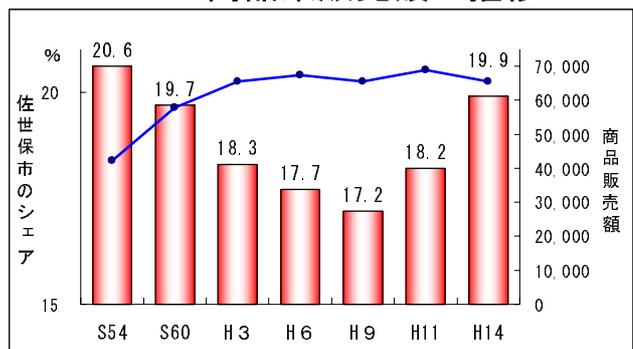
- ・佐世保市の商品販売額は、佐世保生活圈（佐世保市を除く）及び長崎県と同様に増加し、平成14年に減少している。



資料：長崎県の商業

▲ 商品業販売額の推移

- ・しかしながら佐世保市のシェア推移を見ると、平成8年以降の大型小売店の出店の影響により、昭和60年のレベルに戻っている。



資料：長崎県の商業

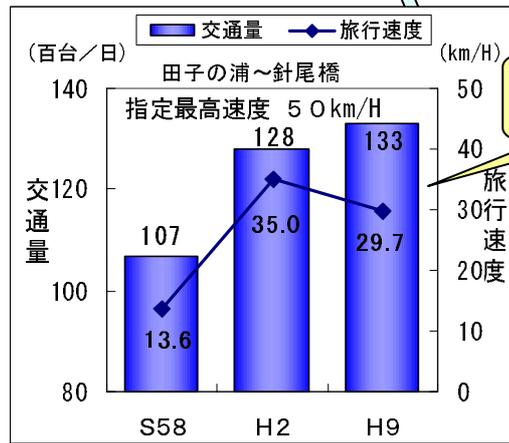
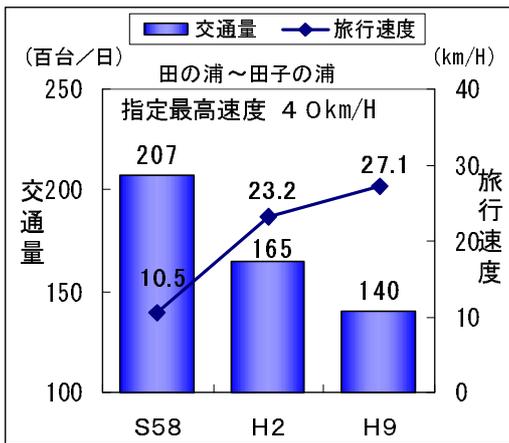
▲ 商品販売額及び佐世保市シェアの推移

(4) 事業の効果の発現状況 [H4年供用時]

効果1：交通混雑の緩和

佐世保市早岐では、一般国道35号、202号、205号の幹線道路が集中し、慢性的な交通渋滞が発生していた。

西九州自動車道の武雄佐世保道路と連結する針尾バイパスは、佐世保市街方面や福岡・佐賀方面と県南方面を結ぶ交通を分散し、早岐地区の混雑緩和に寄与している。



交通量増に伴う速度低下

資料：道路交通センサス

▲ 現道における旅行速度の変化

▼新聞記事：(針尾バイパス全線開通)

長崎新聞 平成4年9月10日



効果2：地域活性化プロジェクトの支援

針尾バイパスの整備は、流通業務施設、住宅団地等の開発計画を支援し、大型テーマパーク、大規模商業施設や文教施設の立地に寄与しており、地域の核となる佐世保市発展に必要な基幹道路として貢献している。

大塔地区 西九州自動車道佐世保大塔インターチェンジに近接するという交通利便性を生かし、卸団地などの流通業務施設が集積するとともに、県下最大級の売場面積を有する大型小売店舗が立地。

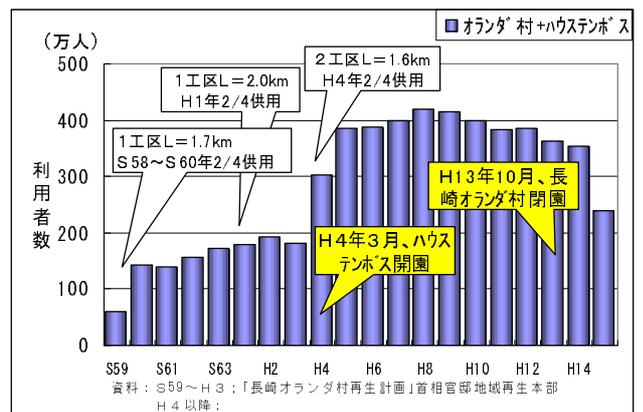
早岐地区 JR佐世保線・大村線の結節点であるJR早岐駅周辺には花高団地、早岐汐美台クレールの丘、佐世保汐見台団地などの計画的な住宅団地が整備されている。

ハウステンボス周辺地区 国内外において高い知名度と集客力を有するハウステンボスが立地し、近接して長崎国際大学が立地。



●観光面の活性化

「長崎オランダ村(S58年7月開園)」、「ハウステンボス(H4年3月開園)」等長崎県の目玉となる観光拠点が開発され、日曜・祭日などには観光客で賑わう。

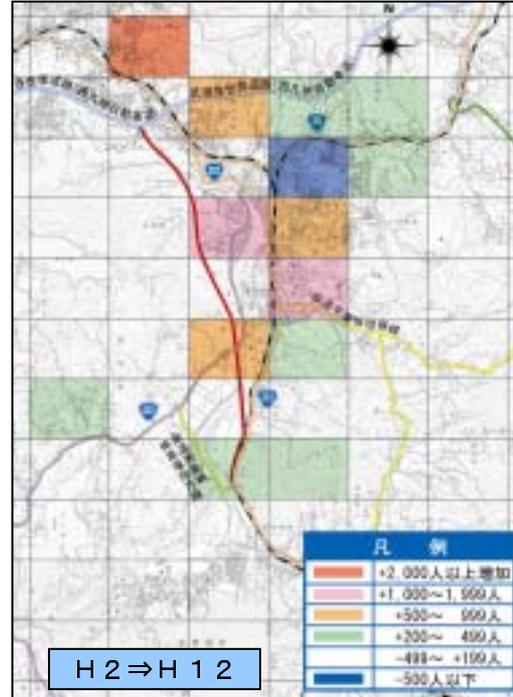
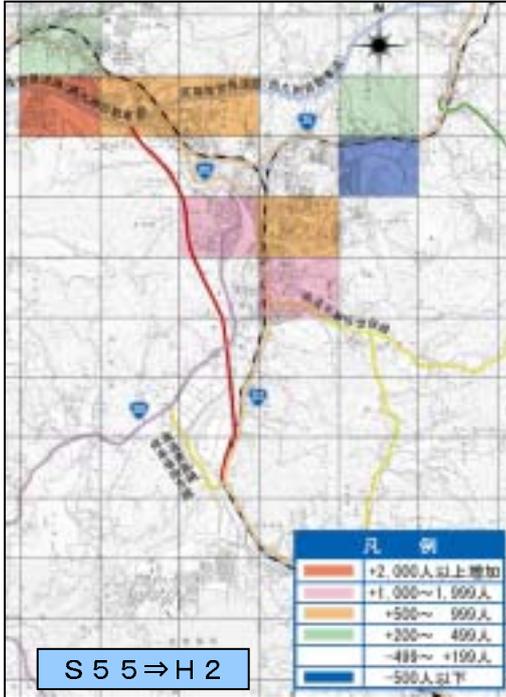


▲観光客数の推移

効果3：通勤圏域の拡大

● 市街地の拡大

早岐地区では、針尾バイパス沿線における住宅開発の進展等から、人口が急増し市街地が拡大している。

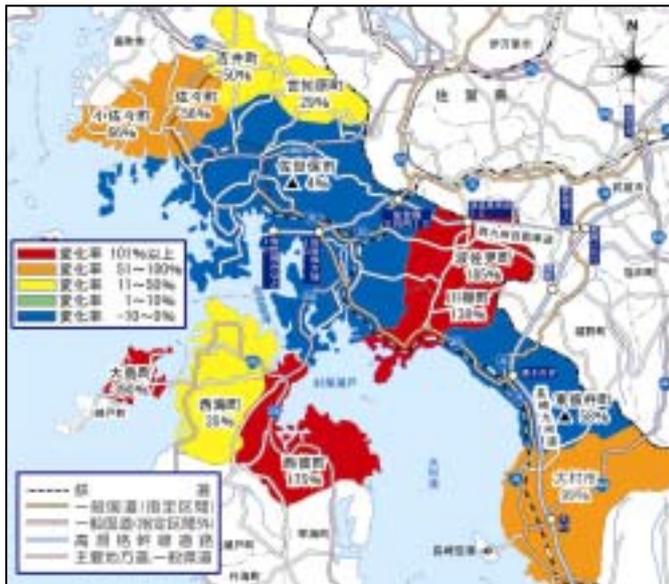


▲ 針尾バイパス周辺人口の変化

資料：国勢調査

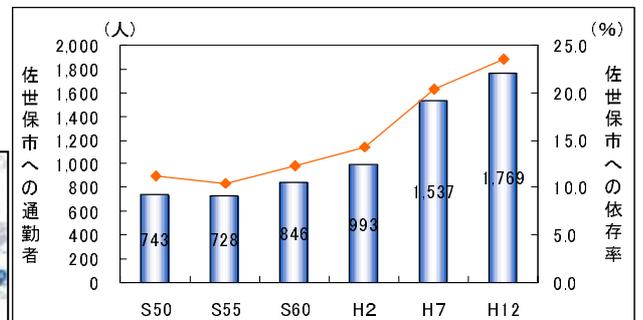
● 通勤圏域の拡大

周辺の町から佐世保市への通勤者は、年々増加し、通勤圏域が拡大している。

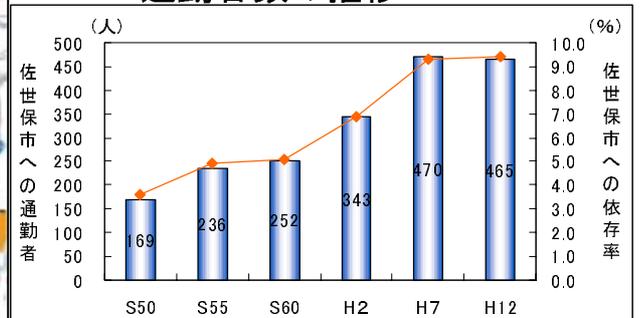


資料：国勢調査

▲ 佐世保市への通勤者数の変化 (S50 からH12 への変化率)



▲ 川棚町から佐世保市への通勤者数の推移



資料：国勢調査

▲ 西彼町から佐世保市への通勤者数の推移

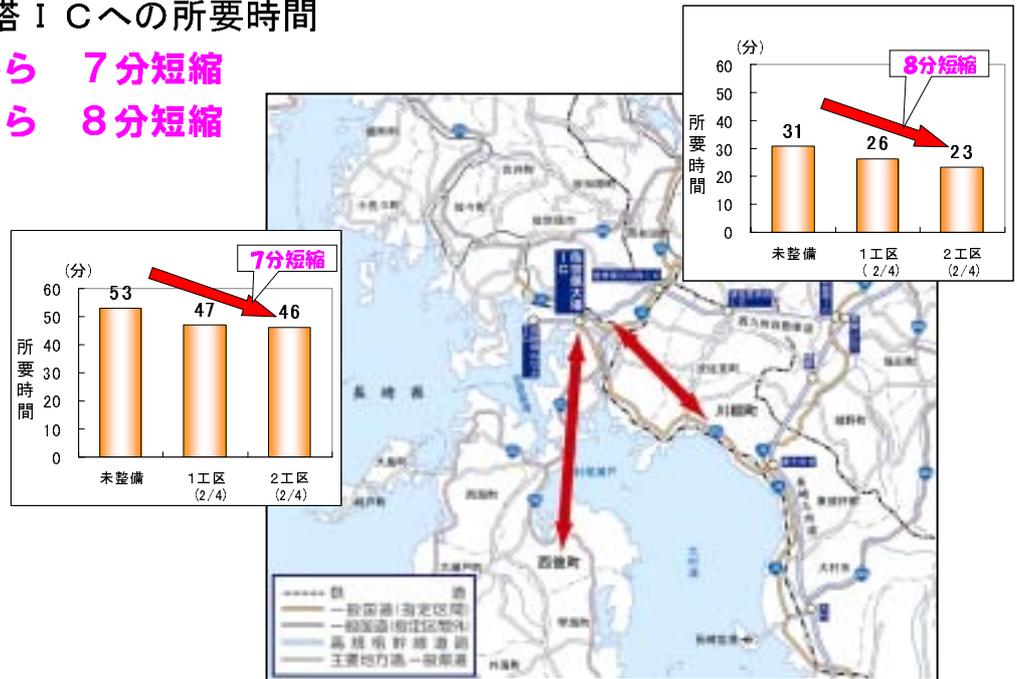
効果4：高速道路へのアクセス向上

一般国道205号針尾バイパスは、西九州自動車道の武雄佐世保道路と佐世保大塔ICで連結し、佐世保市街方面と県南方面を結ぶ主要幹線道路として、また、福岡・佐賀方面等への広域交通の高速道路へのアクセス道路として役割を果たしている。

○佐世保大塔ICへの所要時間

西彼町から 7分短縮

川棚町から 8分短縮



▲ 高速インターへのアクセス向上

○針尾バイパス利用交通は31,300台／12H(平成16年9月観測)あり、そのうち16.5%の5,200台が佐世保大塔ICを利用している。

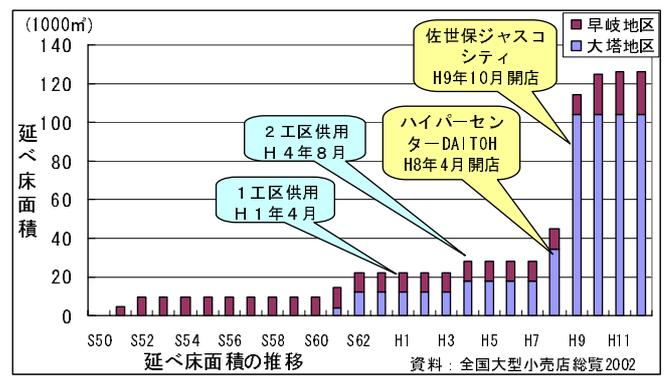


▲ 針尾バイパス利用交通の内訳

効果5：商圈の拡大

● 売り場面積の増大

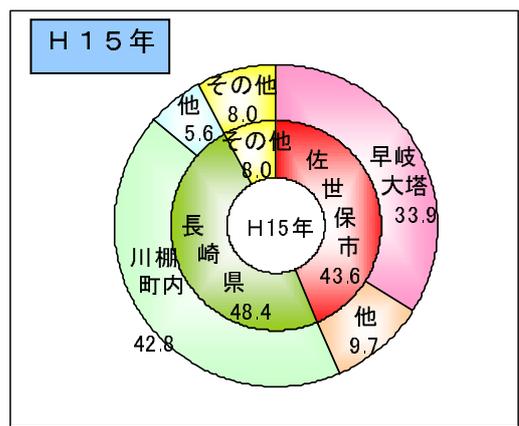
大塔地区では、平成8年以降の大型小売店の出店の影響により、延べ床面積が急増している。



▲ 小売業延べ床面積の推移

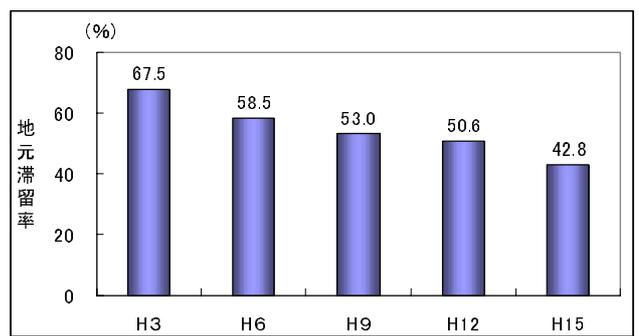
● 買物依存率の増大

川棚町及び西彼町の買物動向を見ると、地元依存率は年々低下しており、買物においても佐世保市への依存率が増大している。



資料：平成15年度消費者購買実態調査報告書 長崎県

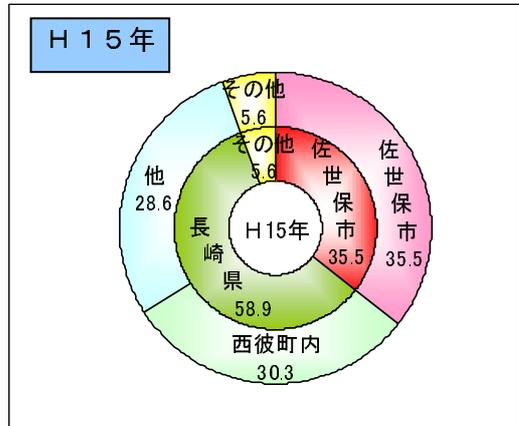
▲ 川棚町における買物先の内訳



資料：平成15年度消費者購買実態調査報告書 長崎県

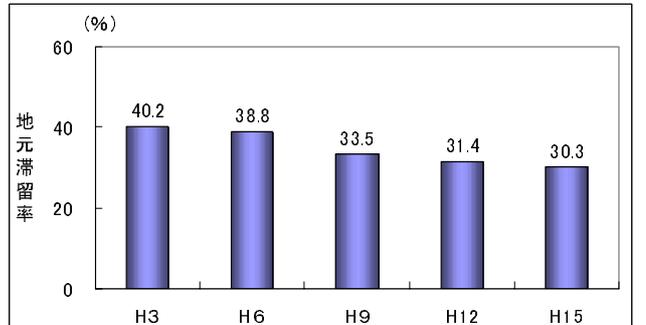
▲ 川棚町の地元滞留率の推移

※地元滞留率[居住地で買物をする割合(金額ベース)]



資料：平成15年度消費者購買実態調査報告書 長崎県

▲ 西彼町における買物先の内訳



資料：平成15年度消費者購買実態調査報告書 長崎県

▲ 西彼町の地元滞留率の推移

効果6：救急医療の支援

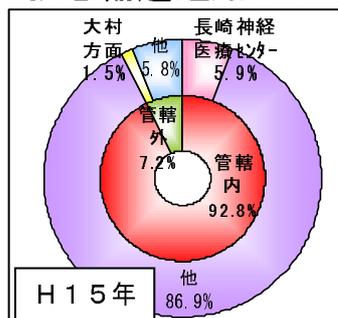
針尾バイパスは、「長崎県緊急輸送道路ネットワーク計画」の中で1次ネットワークに位置付けされている。

当バイパス整備は、沿線周辺地区の二次(三次)救急医療施設、血液センター等のアクセス性・走行性の向上に寄与している。

国道205号沿線では、長崎神経医療センター(川棚病院)《2次》に624件(H15年実績)搬送しており、そのうち471件が重中度の患者の転院・搬送を占める。針尾バイパス整備により、搬送時間の短縮が図られている。



▲ 救急輸送道路ネットワーク



資料：佐世保市消防署

▲ 救急搬送先内訳

長崎神経医療センター
 診療科：神経内科・呼吸器科・内科・循環器科・小児科・外科など15診療科
 病床数：360床

病院沿革

昭和19年 川棚海軍共済病院として開設
 昭和20年 国立川棚病院となる
 昭和45年 救急告示病院に指定
 昭和50年 神経内科を標榜(全国で初めて)神経難病の治療と研究を開始
 平成11年 九州地区の神経・筋疾患の基幹医療施設、呼吸器疾患の専門医療施設及び長崎県の結核の拠点施設
 平成12年 開放型病院に指定
 平成15年 小児科外来・救急外来整備
 平成16年 長崎神経医療センターとなる
 『地域医療支援病院』(国立病院機構内で4番目、長崎県内で2番目)に指定

【事業の整備効果】

○早岐地区の交通混雑緩和

- ・ 佐世保市早岐地区では、幹線道路が集中し、慢性的な交通渋滞が発生していた。
- ・ 佐世保市街や福岡・佐賀方面と県南方面を結ぶ交通を分散し、早岐地区の混雑緩和に寄与。

○地域活性化プロジェクトの支援

- ・ 流通業務施設、住宅地等の開発計画を支援し、大型テーマパーク、大規模商業施設や文教施設の立地に寄与。
- ・ 長崎県の目玉となる観光拠点が開発され、日曜・祭日などには観光客で賑わう。

○早岐地区の市街地が拡大、佐世保市への通勤圏域も拡大

- ・ 早岐地区では、住宅開発の進展等から人口が急増し市街地が拡大。
- ・ 周辺からの町から佐世保市への通勤者は、年々増加し、通勤圏域が拡大。

○高速道路へのアクセスが向上

- ・ 佐世保市街地方面と県南方面を結ぶ主要幹線道路。
- ・ 福岡・佐賀方面等への広域交通の高速道路へのアクセス道路
[川棚町が8分短縮, 西彼町が7分短縮]
- ・ 針尾バイパス利用交通のうち16.5%の5,200台が佐世保大塔ICを利用。

○大型商業施設の出店、佐世保市の商圈拡大

- ・ 佐世保市大塔地区では、平成8年以降大型小売店が出店。
- ・ 川棚町及び西彼町は、佐世保市への買物依存率が増大。

○救急医療の支援

- ・ 沿線周辺地区の二次(三次)救急医療施設, 血液センター等のアクセス性・走行性の向上に寄与。
- ・ 長崎神経医療センター(川棚病院) <2次>に624件(H15年実績)搬送。

○費用便益分析の結果

便 益	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)	合 計
	2,986	159	34	3,179

費 用	事 業 費	維持管理費	合 計
	393	50	443

B / C			7.1
-------	--	--	-----

3 . 対 応 方 針 （ 案 ）

（1）今後の事後評価の必要性（案）

針尾バイパス事業は混雑緩和、佐世保市の地域活性化、通勤圏の拡大向上など所要の効果を発現しているため、さらなる事後評価の必要はない。

（2）改善措置の必要性

針尾バイパスは、供用の効果が利用者に周知され現状の交通量も多く、また、県北地域の核である佐世保市の活性化など地域にとって重要な役割を果たしており、改善措置の必要性はない。なお今後は、沿線の住宅等の開発状況、交通流動の変化等を把握しながら、当初計画どおり4車線化への検討を行うことが必要である。

（3）同種事業の計画・調査のあり方

事業効果を説明する上で、直接効果と同様、間接効果として社会経済への影響も見逃せないものがある。今回のケースも工業団地、住宅、観光施設等の開発プロジェクトの支援効果も大きく、高い事業効果がでていられると思われるため、これらの評価を定性的ではなく定量的に表現できるような分析手法の工夫が必要となる。

4 . 評 価 結 果 の 概 要

評 価 項 目	評 価 結 果
1. 事業実施による環境の変化	針尾バイパスの整備進捗に伴い、沿線の住宅開発や大型小売店の出店が進むとともに、バイパス利用台数が急増し、交通混雑や誤進入などの問題が発生したため、4車線化等の改良を施し改善されている。
2. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	針尾バイパス1工区供用により速度の向上が認められたものの、その後予測を上回る交通量が利用し、現道の交通量増加に伴い、2工区供用後では速度が低下している。
3. 社会経済情勢の変化	佐世保市の人口は減少しているものの、市南部と周辺町村の人口増加が見られる。佐世保市の基幹産業である輸送の落ち込みが著しいものの、平成8年以降の大型店舗出店により商品販売額の県内シェアが昭和60年レベルに戻っている。
4. 事業の効果の発現状況	針尾バイパスは、佐世保市街方面と県南方面を結ぶ主要幹線道路として、また、福岡・佐賀方面等への広域交通の高速道路アクセス道路として役割を果たし、針尾バイパス整備に伴う交通流動変化により、早岐地区の混雑緩和に寄与している。また、沿線の住宅開発、大規模商業施設、流通業務施設、文教施設の立地など、地域の活性化に貢献している。さらに緊急輸送道路としての救急搬送時間短縮に寄与している。
5. 今後の事後評価の必要性(案)	針尾バイパス事業は混雑緩和、佐世保市の地域活性化、通勤圏の拡大向上など所要の効果を発現しているため、さらなる事後評価の必要はない。
6. 改善措置の必要性	針尾バイパスは、供用の効果が利用者に周知され現状の交通量も多く、また、県北地域の核である佐世保市の活性化など地域にとって重要な役割を果たしており、改善措置の必要性はない。なお今後は、沿線の住宅等の開発状況、交通流動の変化等を把握しながら、当初計画どおり4車線化への検討を行うことが必要である。
7. 同種事業の計画・調査のあり方	事業効果を説明する上で、直接効果と同様、間接効果として社会経済への影響も見逃せないものがある。今回のケースも工業団地、住宅、観光施設等の開発プロジェクトの支援効果も大きく、高い事業効果がでていいると思われ、これらの評価を定性的ではなく定量的に表現できるような分析手法の工夫が必要となる。

○客観的評価指標に対応する事後評価項目

<事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目>

		事後評価項目	評価内容
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	・年間渋滞損失時間(費用便益分析区間): 7,248万人・時間 削減率3.2%
		■ 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	・路線パスの定時性向上が期待される
		■ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは供用飛行場へのアクセス向上の状況	・佐世保市～長崎空港間の所要時間短縮
	国土・地域ネットワークの構築	■ 日常活動圏中心都市へのアクセス向上の状況	・日常活動圏中心都市である佐世保市へのアクセス向上
	個性ある地域の形成	■ 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	・早岐汐美台クレールの丘などの住宅開発、長崎国際大学の立地
■ 主要な観光地へのアクセス向上による効果		・ハウステンボスなどテーマパークへのアクセス時間短縮	
2 安 全	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	・国道205号は第1次緊急輸送道路の位置づけあり
3 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CO ₂ 排出量	削減量(費用便益分析区間): 3,427.2 t-CO ₂ /年
	生活環境の改善・保全	■ 現道等における自動車からのNO ₂ 排出削減率	削減率(費用便益分析区間): 0.26%
		■ 現道等における自動車からのSPM排出削減率	削減率(費用便益分析区間): 0.26%
4 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	・西九州自動車道のアクセス道路として位置づけされている

B様式2
費用及び便益額算定

九州地方整備局

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BPの別
一般国道205号	針尾バイパス	5.9km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数
38,100	2車線(一部4車線)

①. 費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成16年		
単純合計	207.40 億円	53.49 億円	260.89 億円
基準年における 現在価値 (C)	393.08 億円	50.54 億円	443.62 億円

②. 便益額

	走行時間短縮便益	走行費用減少便益	交通事故減少便益	合計
基準年	平成16年			
供用年	昭和61年			
初年便益	36.12 億円	2.25 億円	0.49 億円	38.86 億円
基準年における 現在価値 (B)	2,986.35 億円	159.06 億円	33.78 億円	3,179.19 億円

③. 費用便益比

B/C	6.73	0.36	0.08	7.17
-----	------	------	------	------

注) 費用及び便益額は小数第2位止とする。

維持修繕費の単純単価の算出（消費税相当額含）

採用単価の根拠 一般国道（直轄）		
単価（億円）	延長（km）	単純単価（億円）
0.27	5.9	1.59

(B様式3)

費用の現在価値算定表

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
-13年目	S 48	3.3731	0.05	0.17		
-12年目	S 49	3.2434	0.12	0.39		
-11年目	S 50	3.1187	0.10	0.31		
-10年目	S 51	2.9987	0.10	0.30		
-9年目	S 52	2.8834	0.80	2.31		
-8年目	S 53	2.7725	3.10	8.59		
-7年目	S 54	2.6658	9.83	26.20		
-6年目	S 55	2.5633	17.86	45.78		
-5年目	S 56	2.4647	11.35	27.97		
-4年目	S 57	2.3699	10.55	25.00		
-3年目	S 58	2.2788	13.48	30.72		
-2年目	S 59	2.1911	7.50	16.43		
-1年目	S 60	2.1068	7.90	16.64		
供用開始年次	S 61	2.0258	9.42	19.08	0.44	0.89
1年目	S 62	1.9479	10.52	20.49	0.44	0.86
2年目	S 63	1.8730	9.07	16.99	0.44	0.82
3年目	H 1	1.8009	5.34	9.62	0.44	0.79
4年目	H 2	1.7317	17.53	30.36	0.95	1.65
5年目	H 3	1.6651	37.12	61.81	0.95	1.58
6年目	H 4	1.6010	15.80	25.30	0.95	1.52
7年目	H 5	1.5395	5.60	8.62	1.36	2.09
8年目	H 6	1.4802	1.40	2.07	1.36	2.01
9年目	H 7	1.4233	1.84	2.62	1.36	1.94
10年目	H 8	1.3686	0.20	0.27	1.36	1.86
11年目	H 9	1.3159	0.50	0.66	1.36	1.79
12年目	H 10	1.2653	3.29	4.16	1.36	1.72
13年目	H 11	1.2167	4.45	5.41	1.36	1.65
14年目	H 12	1.1699	2.58	3.02	1.36	1.59
15年目	H 13	1.1249			1.52	1.71
16年目	H 14	1.0816			1.52	1.64
17年目	H 15	1.0400			1.52	1.58
18年目	H 16	1.0000			1.52	1.52
19年目	H 17	0.9615			1.52	1.46
20年目	H 18	0.9246			1.52	1.41
21年目	H 19	0.8890			1.52	1.35
22年目	H 20	0.8548			1.52	1.30
23年目	H 21	0.8219			1.52	1.25
24年目	H 22	0.7903			1.52	1.20
25年目	H 23	0.7599			1.52	1.16
26年目	H 24	0.7307			1.52	1.11
27年目	H 25	0.7026			1.52	1.07
28年目	H 26	0.6756			1.52	1.03
29年目	H 27	0.6496			1.52	0.99
30年目	H 28	0.6246			1.52	0.95
31年目	H 29	0.6006			1.52	0.91
32年目	H 30	0.5775			1.52	0.88
33年目	H 31	0.5553			1.52	0.84
34年目	H 32	0.5339			1.52	0.81
35年目	H 33	0.5134			1.52	0.78
36年目	H 34	0.4936			1.52	0.75
37年目	H 35	0.4746			1.52	0.72
38年目	H 36	0.4564			1.52	0.69
39年目	H 37	0.4388	-41.50	-18.21	1.52	0.67
40年目	H 38	0.4220				
合計			165.90	393.08	53.49	50.54

単純事業費計	207.40	53.49
--------	--------	-------

(B様式4)

便益の現在価値算定表

箇所名: 針尾バイパス

年次	年度	総走行台数の年次別伸び率 (北九州ブロック)			割引率 (A)	走行時間便益(億円)						走行経費便益(億円)					事故損出費用(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	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	費用合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	S 61	1.01623	0.99823	1.00952	2.0258	17.79	3.47	8.77	6.09	36.12	73.17	0.92	0.08	0.65	0.60	2.25	4.56	0.49	0.99	38.86	78.72
1年目	S 62	1.01597	0.99823	1.00943	1.9479	18.08	3.53	8.75	6.08	36.44	70.98	0.94	0.08	0.65	0.60	2.27	4.42	0.49	0.95	39.20	76.35
2年目	S 63	1.01572	0.99823	1.00934	1.8730	18.37	3.59	8.73	6.07	36.76	68.85	0.95	0.08	0.65	0.60	2.28	4.27	0.49	0.92	39.53	74.04
3年目	H 1	1.01548	0.99822	1.00926	1.8009	18.66	3.65	8.71	6.06	37.08	66.78	0.97	0.08	0.65	0.60	2.30	4.14	0.49	0.88	39.87	71.80
4年目	H 2	1.01524	0.99822	1.00917	1.7317	25.13	4.92	11.45	7.93	49.43	85.60	1.23	0.12	0.84	0.79	2.98	5.16	0.55	0.95	52.96	91.71
5年目	H 3	1.01501	0.99822	1.00909	1.6651	25.51	5.00	11.43	7.92	49.86	83.02	1.25	0.12	0.84	0.79	3.00	5.00	0.55	0.92	53.41	88.94
6年目	H 4	1.01479	0.99821	1.00901	1.6010	25.89	5.07	11.41	7.91	50.28	80.50	1.27	0.12	0.84	0.79	3.02	4.84	0.55	0.88	53.85	86.22
7年目	H 5	1.01457	0.99821	1.00893	1.5395	38.03	6.28	16.58	11.45	72.34	111.37	1.72	0.11	1.08	1.05	3.96	6.10	0.69	1.06	76.99	118.53
8年目	H 6	1.01436	0.99821	1.00885	1.4802	38.58	6.37	16.55	11.43	72.93	107.95	1.75	0.11	1.08	1.05	3.99	5.91	0.70	1.04	77.62	114.90
9年目	H 7	1.01416	0.99820	1.00877	1.4233	39.13	6.46	16.52	11.41	73.52	104.84	1.78	0.11	1.08	1.05	4.02	5.72	0.71	1.01	78.25	111.37
10年目	H 8	1.01396	0.99820	1.00869	1.3686	39.68	6.55	16.49	11.39	74.11	101.43	1.81	0.11	1.08	1.05	4.05	5.54	0.72	0.99	78.88	107.96
11年目	H 9	1.01377	0.99820	1.00862	1.3159	40.23	6.64	16.46	11.37	74.70	98.30	1.84	0.11	1.08	1.05	4.08	5.37	0.73	0.96	79.51	104.63
12年目	H 10	1.01358	0.99820	1.00855	1.2653	40.78	6.73	16.43	11.35	75.29	95.26	1.87	0.11	1.08	1.05	4.11	5.20	0.74	0.94	80.14	101.40
13年目	H 11	1.01340	0.99819	1.00847	1.2167	41.33	6.82	16.40	11.33	75.88	92.32	1.90	0.11	1.08	1.05	4.14	5.04	0.75	0.91	80.77	98.27
14年目	H 12	1.01322	0.99819	1.00840	1.1699	41.88	6.91	16.37	11.31	76.47	89.46	1.93	0.11	1.08	1.05	4.17	4.88	0.76	0.89	81.40	95.23
15年目	H 13	1.01305	0.99819	1.00833	1.1249	46.77	7.75	18.01	12.47	85.00	95.62	2.01	0.10	1.08	1.09	4.28	4.81	0.97	1.09	90.25	101.52
16年目	H 14	1.01288	0.99818	1.00826	1.0816	47.38	7.85	17.98	12.45	85.66	92.65	2.04	0.10	1.08	1.09	4.31	4.66	0.98	1.06	90.95	98.37
17年目	H 15	1.01272	0.99818	1.00820	1.0400	47.99	7.95	17.95	12.43	86.32	89.77	2.07	0.10	1.08	1.09	4.34	4.51	0.99	1.03	91.65	95.31
18年目	H 16	1.01256	0.99818	1.00813	1.0000	48.60	8.05	17.92	12.41	86.98	86.98	2.10	0.10	1.08	1.09	4.37	4.37	1.00	1.00	92.35	92.35
19年目	H 17	1.01240	0.99817	1.00806	0.9615	49.21	8.15	17.89	12.39	87.64	84.27	2.13	0.10	1.08	1.09	4.40	4.23	1.01	0.97	93.05	89.47
20年目	H 18	1.01225	0.99817	1.00800	0.9246	49.82	8.25	17.86	12.37	88.30	81.64	2.16	0.10	1.08	1.09	4.43	4.10	1.02	0.94	93.75	86.68
21年目	H 19	1.01210	0.99817	1.00794	0.8890	50.43	8.35	17.83	12.35	88.96	79.09	2.19	0.10	1.08	1.09	4.46	3.96	1.03	0.92	94.45	83.97
22年目	H 20	1.01196	0.99816	1.00787	0.8548	51.04	8.45	17.80	12.33	89.62	76.61	2.22	0.10	1.08	1.09	4.49	3.84	1.04	0.89	95.15	81.34
23年目	H 21	1.01182	0.99816	1.00781	0.8219	51.65	8.55	17.77	12.31	90.28	74.20	2.25	0.10	1.08	1.09	4.52	3.71	1.05	0.86	95.85	78.77
24年目	H 22	1.00781	0.99865	1.00515	0.7903	52.26	8.65	17.74	12.29	90.94	71.87	2.28	0.10	1.08	1.09	4.55	3.60	1.06	0.84	96.55	76.31
25年目	H 23	1.00775	0.99865	1.00512	0.7599	52.67	8.72	17.72	12.27	91.38	69.44	2.30	0.10	1.08	1.09	4.57	3.47	1.07	0.81	97.02	73.72
26年目	H 24	1.00769	0.99865	1.00510	0.7307	53.08	8.79	17.70	12.25	91.82	67.09	2.32	0.10	1.08	1.09	4.59	3.35	1.08	0.79	97.49	71.23
27年目	H 25	1.00763	0.99865	1.00507	0.7026	53.49	8.86	17.68	12.23	92.26	64.82	2.34	0.10	1.08	1.09	4.61	3.24	1.09	0.77	97.96	68.83
28年目	H 26	1.00757	0.99865	1.00504	0.6756	53.90	8.93	17.66	12.21	92.70	62.63	2.36	0.10	1.08	1.09	4.63	3.13	1.10	0.74	98.43	66.50
29年目	H 27	1.00751	0.99865	1.00502	0.6496	54.31	9.00	17.64	12.19	93.14	60.50	2.38	0.10	1.08	1.09	4.65	3.02	1.11	0.72	98.90	64.24
30年目	H 28	1.00746	0.99864	1.00499	0.6246	54.72	9.07	17.62	12.17	93.58	58.45	2.40	0.10	1.08	1.09	4.67	2.92	1.12	0.70	99.37	62.07
31年目	H 29	1.00740	0.99864	1.00497	0.6006	55.13	9.14	17.60	12.15	94.02	56.47	2.42	0.10	1.08	1.09	4.69	2.82	1.13	0.68	99.84	59.97
32年目	H 30	1.00735	0.99864	1.00494	0.5775	55.54	9.21	17.58	12.13	94.46	54.55	2.44	0.10	1.08	1.09	4.71	2.72	1.14	0.66	100.31	57.93
33年目	H 31	1.00729	0.99864	1.00492	0.5553	55.95	9.28	17.56	12.11	94.90	52.70	2.46	0.10	1.08	1.09	4.73	2.63	1.15	0.64	100.78	55.97
34年目	H 32	1.00157	0.99595	1.00004	0.5339	56.36	9.35	17.54	12.09	95.34	50.90	2.48	0.10	1.08	1.09	4.75	2.54	1.16	0.62	101.25	54.06
35年目	H 33	1.00157	0.99594	1.00004	0.5134	56.45	9.36	17.47	12.04	95.32	48.94	2.48	0.10	1.08	1.09	4.75	2.44	1.16	0.60	101.23	51.98
36年目	H 34	1.00156	0.99592	1.00004	0.4936	56.54	9.37	17.40	11.99	95.30	47.04	2.48	0.10	1.08	1.09	4.75	2.34	1.16	0.57	101.21	49.95
37年目	H 35	1.00156	0.99590	1.00004	0.4746	56.63	9.38	17.33	11.94	95.28	45.22	2.48	0.10	1.08	1.09	4.75	2.25	1.16	0.55	101.19	48.02
38年目	H 36	1.00156	0.99589	1.00004	0.4564	56.72	9.39	17.26	11.89	95.26	43.48	2.48	0.10	1.08	1.09	4.75	2.17	1.16	0.53	101.17	46.18
39年目	H 37	1.00000	1.00000	1.00000	0.4388	56.81	9.40	17.19	11.84	95.24	41.79	2.48	0.10	1.08	1.09	4.75	2.08	1.16	0.51	101.15	44.38
合計	(S61~H37)					1,792.52	301.24	642.75	444.40	3,180.91	2,986.35	79.88	4.06	40.76	40.42	165.12	159.06	36.51	33.78	3,382.54	3,179.19