

一般国道56号 佐賀改良

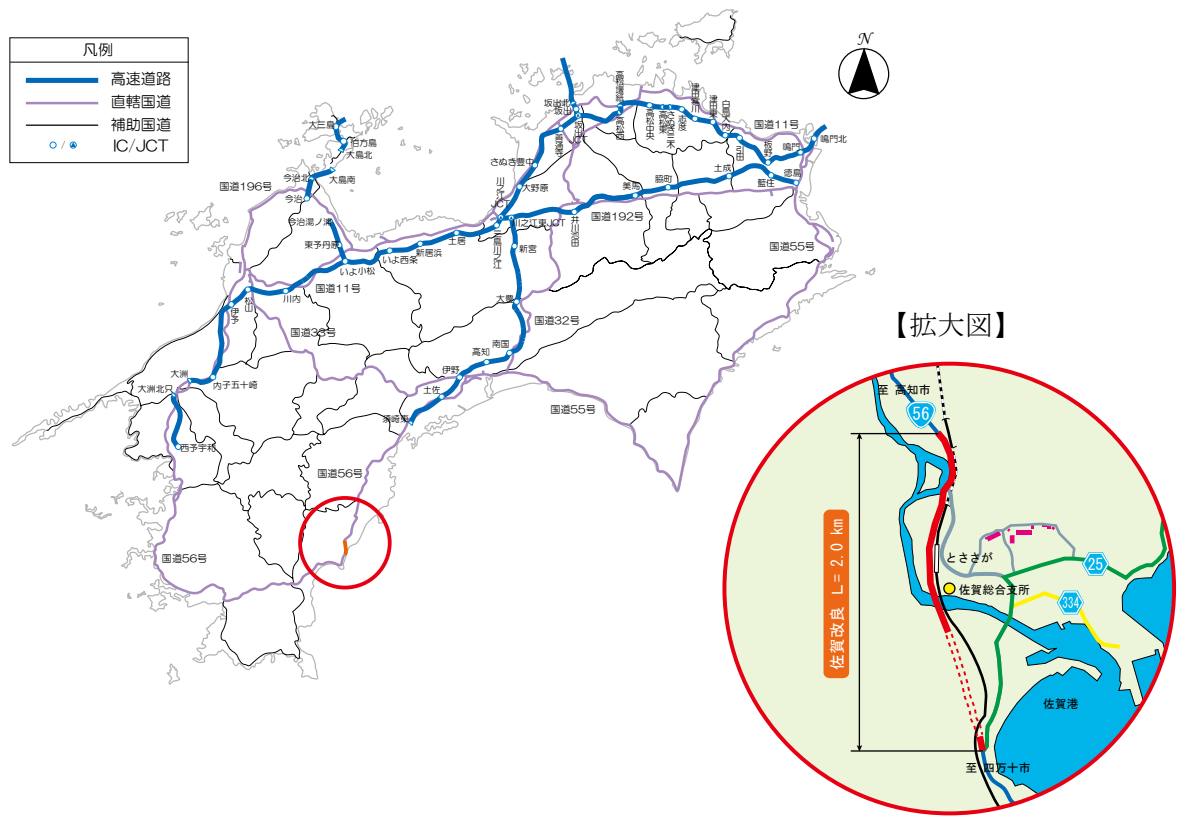
事後評価

平成18年 9月29日
国土交通省 四国地方整備局

事後評価にかかる資料

| 事業名 | | 一般国道 56 号 <small>さがかいりょう</small> 佐賀改良 | | 事業区分 | 一般国道 |
|-------|---|--|--------|----------------|-------|
| 事業の概要 | 起終点 | 自：高知県幡多郡黒潮町中角 <small>はたぐんくろしおちょうなかつの</small> 至：高知県幡多郡黒潮町横浜 <small>はたぐんくろしおちょうよこはま</small> | | 延長 | 2.0km |
| | 事業化 | 平成元年度 | 都市計画決定 | — | |
| | 用地着手 | 平成3年度 | 工事着手 | 平成4年度 | |
| | 完成供用 | 平成14年3月3日 | | | |
| | 全体事業費 | 約77億円 (うち用地費：約2.6億円) | 交通量 | 7,000台/日 (H17) | |
| 事業の目的 | <p>一般国道56号は、高知市を起点に西南地域を経て松山市に至る主要幹線道路であり、地域の経済活動や地域間の連携を支援する重要な道路である。</p> <p>しかし、国道56号の黒潮町(旧佐賀町)市街部においては、線形不良や幅員狭小のため幹線道路としての交通機能を発揮できていない。また、歩道の整備が不十分であるため歩行者や自転車等の安全性が確保できていない。</p> <p>佐賀改良は、線形不良、幅員狭小区間の解消による走行性・安全性の向上を図るとともに、地域活動の活性化および利便性の向上に寄与することを目的として計画整備されたものである。</p> | | | | |

〈佐賀改良位置図〉

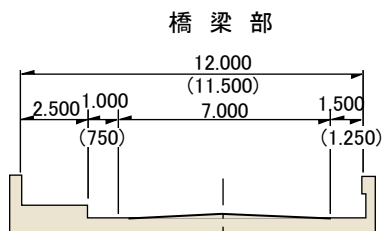
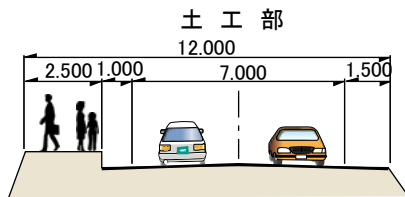


【事業箇所】



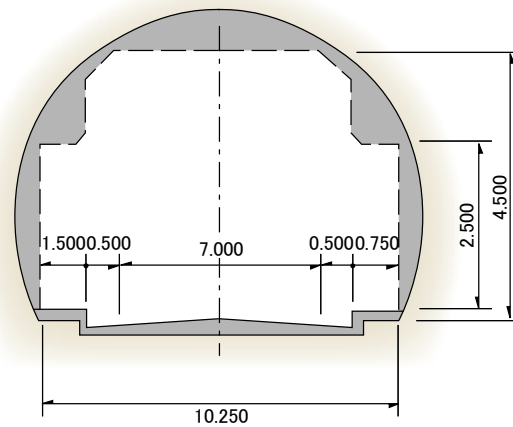
【標準断面図】

- ・ 構造規格 第3種2級
- ・ 車線数 2車線
- ・ 幅員 土工部：12.0m
橋梁部：12.0m (11.5m)
トンネル部：10.25m
- ・ 標準断面図



()内は、100m以上の橋梁

トンネル部



(単位:m)

◇客観的評価指標

<事業の効果や必要性を評価するための指標 (1/3) >

| 政策目標 | | 指標 | 備考 |
|------|--|--|--|
| 大項目 | 中項目 | | |
| 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 | 区間 a(費用便益分析対象区間)について 渋滞損失時間(現況):146 千人・時間/年 渋滞損失削減時間:257 千人・時間/年 (366 千人・時間/年⇒109 千人・時間/年) 区間 b(並行区間)について(旧 56 号) 渋滞損失削減時間:353 千人・時間/年 渋滞損失時間削減率:96.4%削減 (区間:黒潮町中角～黒潮町横浜) |
| | | ○ 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 | 高知西南交通(株)、(有)高南観光自動車 |
| | | ● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況 | 土佐佐賀駅(土佐くろしお鉄道) |
| | | ● 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 | 高知龍馬空港(第二種空港) |
| | 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 | 須崎港(重要港湾) |
| | | ● 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 | 黒潮町(旧佐賀町) 主な出荷物:かつお 高知はた農協 野菜、花卉など |
| | | □ 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 | |
| | | □ 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 | | |

◇客観的評価指標

<事業の効果や必要性を評価するための指標 (2/3) >

| 政策目標 | | 指標 | 備考 | |
|--------------------------|--------------------|--|---|---|
| 大項目 | 中項目 | | | |
| 1.活力 | 国土・地域ネットワークの構築 | <input type="checkbox"/> | 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 | |
| | | <input type="checkbox"/> | 地域高規格道路の位置づけあり | |
| | | <input type="checkbox"/> | 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) | |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> | 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 | 四万十市～須崎市 |
| | | <input type="checkbox"/> | 現道等における交通不能区間が解消 | |
| | | <input type="checkbox"/> | 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 | <input type="checkbox"/> | 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 | |
| | | <input type="checkbox"/> | 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 | |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> | 主要な観光地へのアクセス向上による効果 | 四万十川観光開発などにおける観光入込客数が増加 |
| | | <input type="checkbox"/> | 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 | <input checked="" type="checkbox"/> | 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 | 対象区間の歩行者・自転車交通量: バイパス 旧国道 (歩行者) 9人/日 103人/日 (自転車) 11台/日 153台/日 |
| | | <input type="checkbox"/> | 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 | <input type="checkbox"/> | 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり | |
| <input type="checkbox"/> | | 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 | <input checked="" type="checkbox"/> | 三次医療施設へのアクセス向上の状況 | 宿毛市～高知市内三次医療施設(高知赤十字病院、高知医療センター) |
| 3.安全 | 安全な生活環境の確保 | <input checked="" type="checkbox"/> | 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 | 対象区間の旧道自動車交通量: (7,400台/日→2,300台/日) バイパス自動車交通量:6,200台/日 対象区間の旧道における事故件数: (5件→1件) |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> | 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 | 全区間(L=2.0km)の片側に W=2.5m(トンネル内:1.5m.)の自転車・歩行者道を整備 |

◇客観的評価指標

<事業の効果や必要性を評価するための指標 (3/3) >

| 政策目標 | | 指標 | 備考 |
|-------|--------------|---|--|
| 大項目 | 中項目 | | |
| 3.安全 | 災害への備え | <input checked="" type="checkbox"/> 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 | 四万十町~四万十市間 事業前のルート:国道56号(旧道) 事業後のルート:国道56号(佐賀改良) |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> 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 | 高知県緊急輸送道路ネットワーク計画 第一次緊急輸送道路 |
| | | <input type="checkbox"/> 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 | |
| | | <input type="checkbox"/> 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) | |
| | | <input type="checkbox"/> 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 | |
| | | <input type="checkbox"/> 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 | |
| 4.環境 | 地球環境の保全 | <input checked="" type="checkbox"/> 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 | CO2 排出削減量:1,070t-CO2/年削減 |
| | 生活環境の改善・保全 | <input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO ₂ 排出削減率 | 評価対象区間(並行区間):国道56号(旧道) 排出削減量:92t-NO _x /年 排出削減率:82%削減 バイパスについて排出増加量:5.3t-NO _x /年 |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率 | 評価対象区間(並行区間):国道56号(旧道) 排出削減量:0.8t-SPM/年 排出削減率:80%削減 バイパスについて排出増加量:0.5t-SPM/年 |
| | | <input type="checkbox"/> 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 | |
| | | <input type="checkbox"/> 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 | <input type="checkbox"/> 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 | |
| | | <input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに関する効果 | |
| | その他 | <input type="checkbox"/> 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 | |

◇事業の効果や必要性を評価するための指標該当項目 (1/2)

1. 活力について

＜円滑なモビリティの確保＞

- 旧国道の、速度規制区間（30km/h）の回避により走行性が向上。
- 佐賀改良の整備により、旧国道の交通量が減少し、バスの運行が円滑になった。
- 特急停車駅である土佐佐賀駅へのアクセスが向上。
- 第二種空港である高知龍馬空港へのアクセスが向上。

＜物流効率化の支援＞

- 重要港湾である須崎港へのアクセスが向上。
- 黒潮町において、農産品・水産品の流通の利便性が向上。

＜国土・地域ネットワークの構築＞

- 四万十市から須崎市へのアクセスが向上。
- 黒潮町（旧佐賀町）から四万十市へのアクセスが向上。

＜個性ある地域の形成＞

- 周辺観光地へのアクセスが向上。

2. 暮らしについて

＜歩行者・自転車のための生活空間の形成＞

- 自歩道整備により、お遍路や歩行者等の通行の快適・安全性が向上。

＜安全で安心できる暮らしの確保＞

- 三次医療施設へより早く、より安全に救急患者を搬送することが可能になった。

3. 安全について

＜安全な生活環境の確保＞

- 事故件数が減少するなど歩行者等の安全性が向上。

＜災害への備え＞

- 佐賀改良の整備により、旧道が冠水等で通行止めになった場合の代替路線を形成。
- 黒潮町（旧佐賀町）内における南海地震による津波浸水を回避し救急活動の支援に寄与。
- 国道 56 号は、高知県緊急輸送道路ネットワーク計画における「第一次緊急輸送道路」の一部を担う路線であり、災害時の物資輸送等のための信頼性が向上。

◇事業の効果や必要性を評価するための指標該当項目 (2/2)

4. 環境について

＜地球環境の保全＞

- 佐賀改良の整備により、自動車からの CO₂ 排出量が、1,070t-CO₂/年程度削減された。

＜生活環境の改善・保全＞

- 佐賀改良の整備により、旧国道における自動車からの NO₂ 排出量が 82%削減された。
- 佐賀改良の整備により、旧国道における自動車からの SPM 排出量が 80%削減された。

◇事業採択時より事後評価実施時までの周辺環境変化等

【高規格道路の整備】

■四国横断自動車道の供用

- ・平成 14 年 9 月：伊野 IC～須崎東 IC 間 (L=23.9km)

【一般国道 56 号の整備】

■須崎道路の暫定供用

- ・平成 14 年 3 月：吾井郷～池ノ内間 (L=4.1km)

■中村宿毛道路の供用

- ・平成 14 年 9 月：間 IC～平田 IC 間 (L=10.5km)

【周辺都市の市町村合併】

- ・平成 17 年 4 月：旧中村市と旧西土佐村が合併して「四万十市」となる。
- ・平成 18 年 1 月：旧中土佐町と旧大野見村が合併して新しい「中土佐町」となる。
- ・平成 18 年 3 月：旧佐賀町、旧大方町が合併して「黒潮町」となる。
- ・平成 18 年 3 月：高岡郡、幡多郡の旧 2 町 1 村（旧窪川町、旧大正町、旧十和村）が合併して「四万十町」となる。

| | |
|--------------------|--|
| <p>事業の投資効果</p> | <p>○事業全体の投資効率性（基準年：平成18年 検討年次40年間で算出）</p> <p>費用便益比（B/C）：1.9</p> <p>総費用（C）：120億円</p> <p>総便益（B）：226億円</p> <p>経済的純現在価値（ENPV）：106億円</p> <p>経済的内部収益率（EIRR）：8.6%</p> |
| <p>今後の事後評価の必要性</p> | <p>佐賀改良の整備により</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 線形不良、幅員狭小区間の解消により走行性が向上 ・ 佐賀地区市街地の交通環境（事故、渋滞）の改善 ・ 冠水や土砂崩壊などの災害による影響の回避 ・ 南海地震発生時の緊急輸送路の確保 <p>といった効果が発現している。</p> <p>このように、佐賀改良は事業の目的に見合った効果を発現しており、今後改めて事後評価を実施する必要はないと考えている。</p> |
| <p>改善措置の必要性</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 佐賀改良の事業による効果の発現は十分なものであり、今後も当該地域において大きな周辺環境の変化はないものと考えられることから、改善措置の必要性はないと考えている。 |

一般国道56号 佐賀改良

【 目 次 】

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. 佐賀改良の概要 | 1 |
| 1.1. 事業目的 | 1 |
| 1.2. 事業計画諸元 | 2 |
| 2. 道路の利用状況 | 3 |
| 3. 事業の効果 | 5 |
| 3.1. 活力 - 円滑なモビリティの確保 - | 6 |
| 3.2. 活力 - 物流効率化の支援 - | 11 |
| 3.3. 活力 - 国土・地域ネットワークの構築 - | 14 |
| 3.4. 活力 - 個性ある地域の形成 - | 16 |
| 3.5. 暮らし - 歩行者・自転車のための生活空間の形成 - | 17 |
| 3.6. 暮らし - 安全で安心できる暮らしの確保 - | 18 |
| 3.7. 安全 - 安全な生活環境の確保 - | 19 |
| 3.8. 安全 - 災害への備え - | 21 |
| 3.9. 環境 - 地球環境の保全 - | 24 |
| 3.10. 環境 - 生活環境の改善・保全 - | 25 |
| 4. 費用便益分析 | 26 |
| 5. 新聞記事 | 27 |

平成18年9月29日

国土交通省 四国地方整備局

1. 佐賀改良の概要

1.1. 事業目的

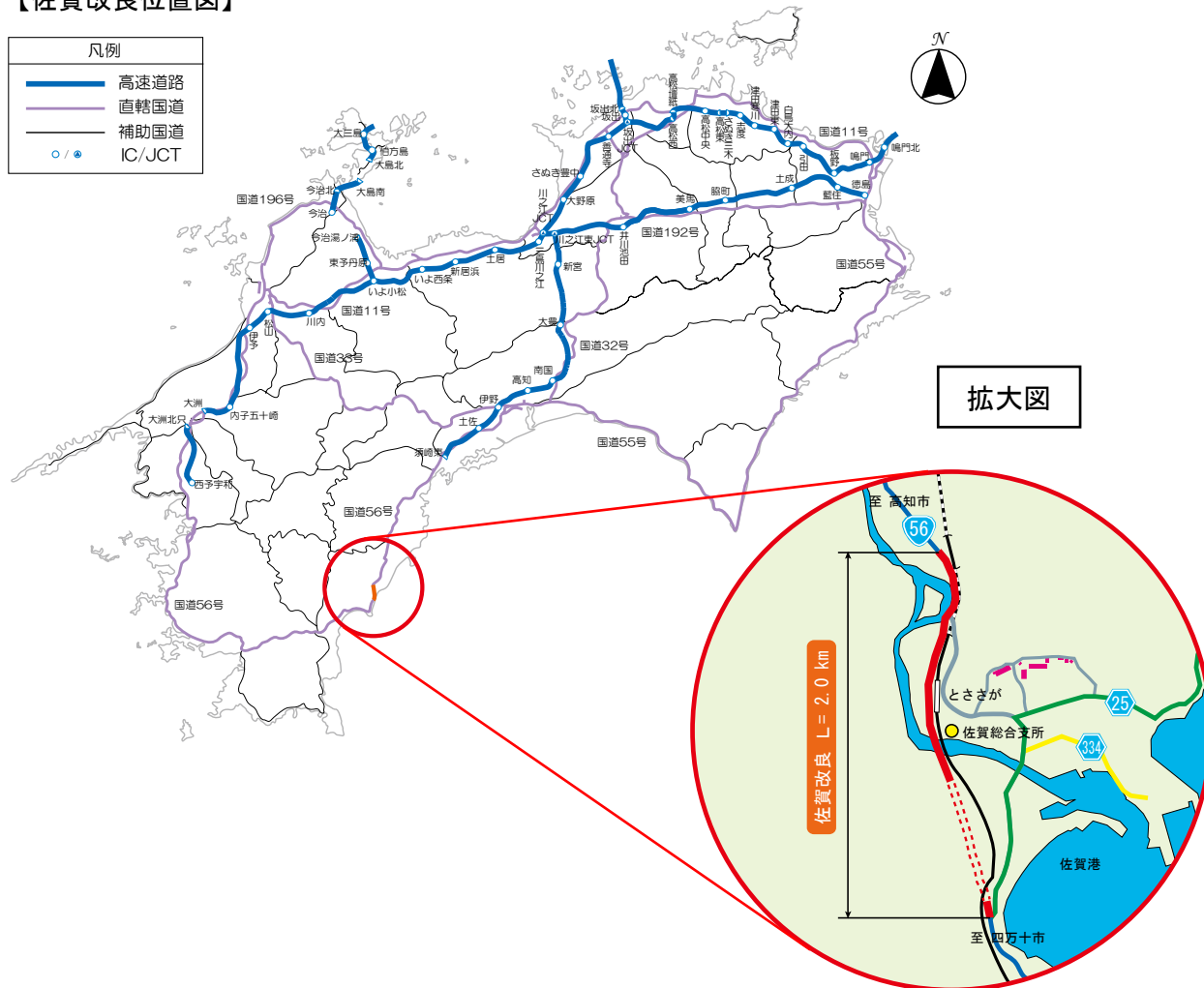
一般国道 56 号は、高知市を起点に西南地域を経て松山市に至る主要幹線道路であり、地域の経済活動や地域間の連携を支援する重要な道路である。

しかし、国道 56 号の黒潮町(旧佐賀町)市街部においては、線形不良や幅員狭小のため幹線道路としての交通機能を発揮できていない。また、歩道の整備が不十分であるため歩行者や自転車等の安全性が確保できていない。

佐賀改良は、線形不良、幅員狭小区間の解消による走行性・安全性の向上を図るとともに、地域活動の活性化および利便性の向上に寄与することを目的として計画整備されたものである。

| 事業名 | | 一般国道56号 佐賀改良 | | 事業区分 | 一般国道 |
|-------|-------|--------------------------------|--------|-------|-------|
| 事業の概要 | 起 終 点 | 自:高知県幡多郡黒潮町中角 至:高知県幡多郡黒潮町横浜 | | 延長 | 2.0km |
| | 事業化 | 平成元年度 | 都市計画決定 | — | |
| | 用地着手 | 平成3年度 | 工事着手 | 平成4年度 | |
| | 完成供用 | 平成14年3月3日 | | | |
| | 全体事業費 | 約77億円(うち用地費:約2.6億円) | | | |

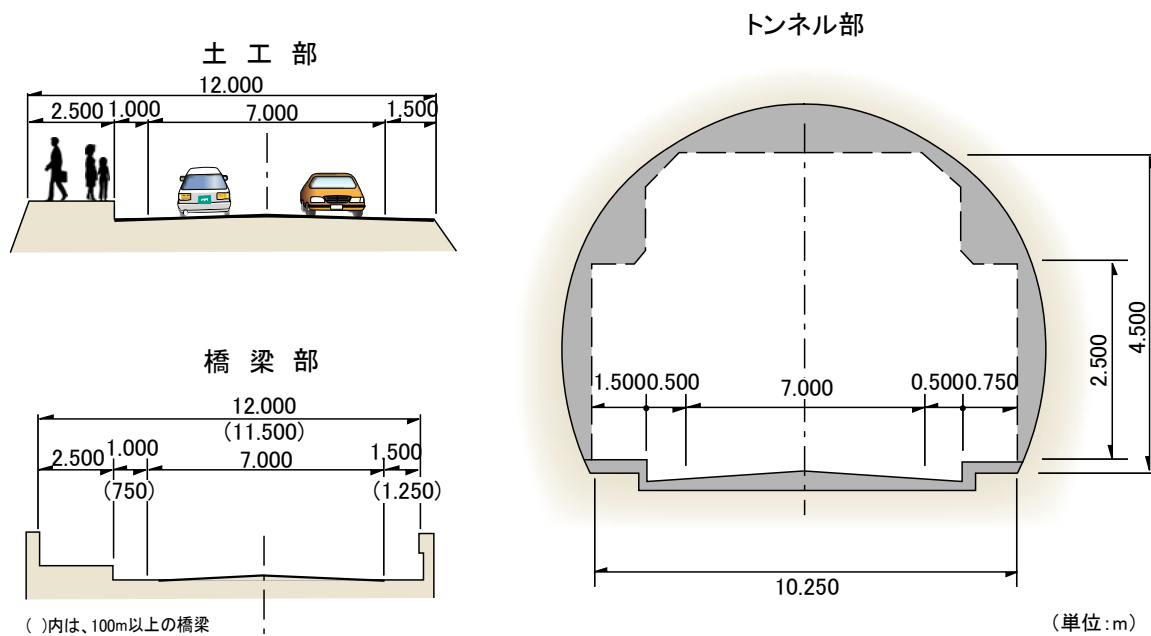
【佐賀改良位置図】



1.2. 事業計画諸元

- 事業名 一般国道 56 号 佐賀改良
- 計画区間 自) 高知県幡多郡黒潮町中角 ～ 至) 高知県幡多郡黒潮町横浜
- 計画延長 L=2.0 km
- 構造規格 第 3 種第 2 級
- 車線数 2 車線
- 計画幅員 土工部：12.0m
橋梁部：12.0m (11.5m)
トンネル部：10.25m

- 標準断面図



2. 道路の利用状況

【現況】

- ・ 一般国道 56 号の利便性が向上したため、交通量は平日では減少しているものの、休日では整備前の 7,700 台/日（H9）から 8,200 台/日（H17）に増加した。
- ・ 旅行速度は整備前と比べて約 5km/h 向上し、国道 56 号全体のアクセス性向上に寄与している。



交通量・旅行速度の変化

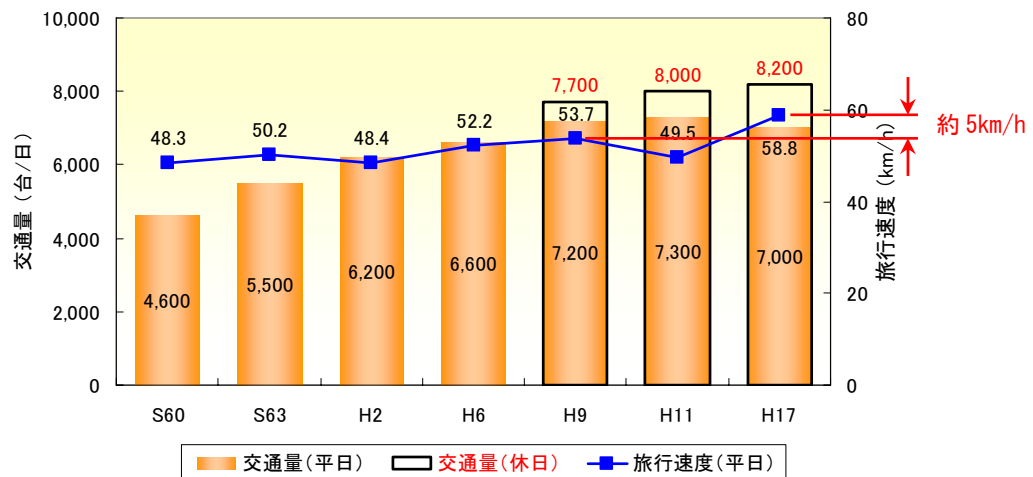


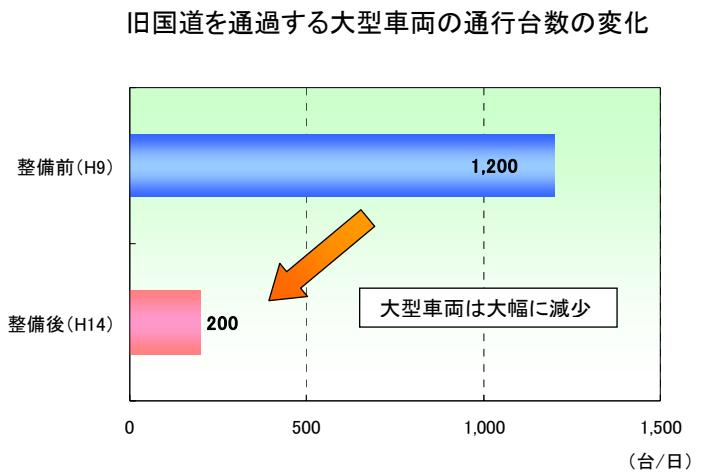
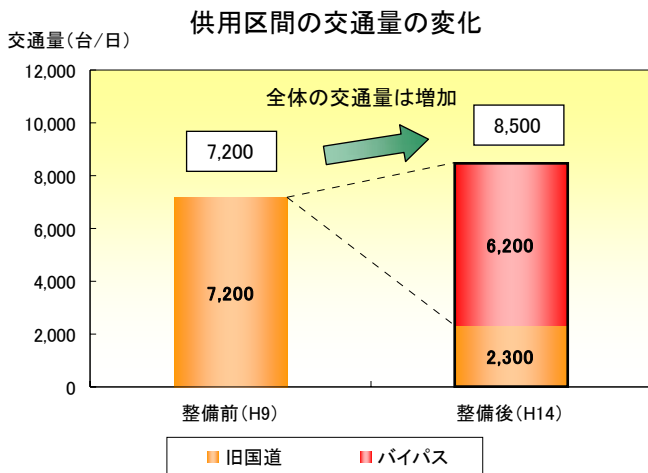
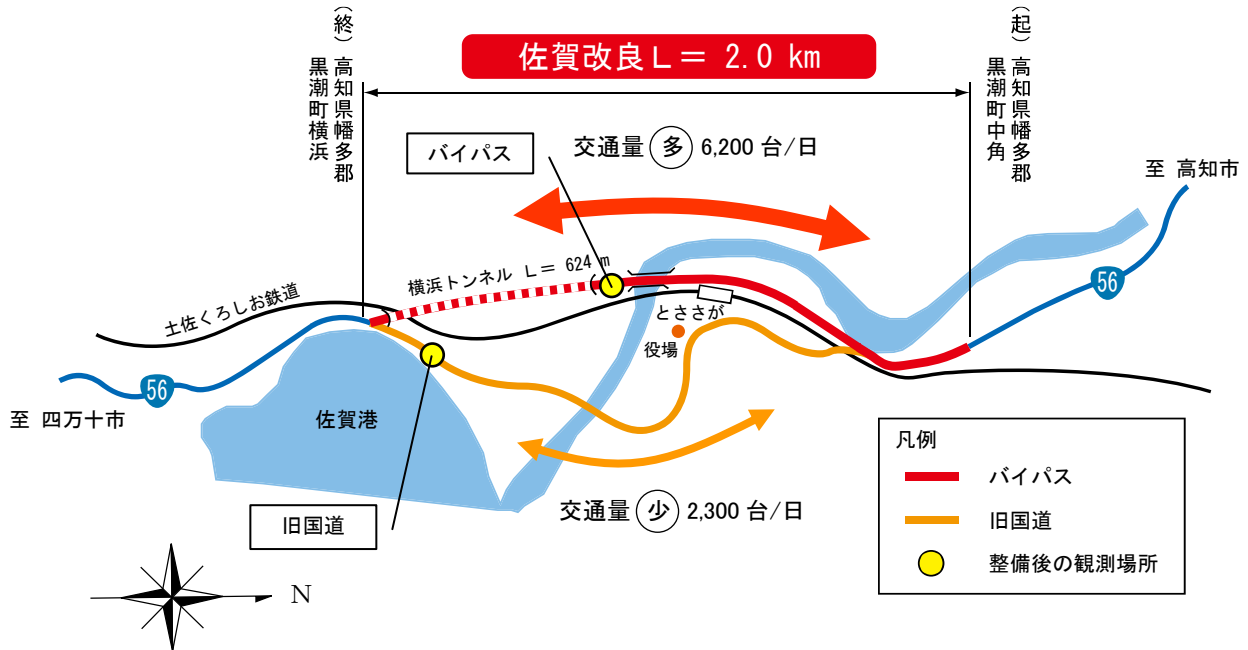
表 一般国道 56 号の交通量変化（出典：道路交通センサス） 単位：(台/日)

| 調査地点 | | S60 | S63 | H2 | H6 | H9 | H11 | H17 |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 黒潮町(旧佐賀町)不破原 | 平日 | 4,600 | 5,700 | 6,100 | 6,600 | 7,300 | 7,200 | 7,000 |
| | 休日 | — | — | — | — | 7,700 | 7,900 | 8,300 |
| 黒潮町(旧佐賀町)白浜 | 平日 | 4,500 | 5,300 | 6,300 | 6,600 | 7,000 | 7,400 | 7,000 |
| | 休日 | — | — | — | — | 7,600 | 8,000 | 8,000 |
| 上記の平均 | 平日 | 4,600 | 5,500 | 6,200 | 6,600 | 7,200 | 7,300 | 7,000 |
| | 休日 | — | — | — | — | 7,700 | 8,000 | 8,200 |

■ 現道部の状況

交通量の状況

- ・ 佐賀改良整備前の現道の交通量は7,200台/日（大型車1,200台/日）であったが、佐賀改良整備後の旧国道の交通量は2,300台/日（大型車200台/日）と大幅に減少している。
- ・ 佐賀改良整備後の全体の交通量は8,500台/日であり、整備前に比べ1,300台/日増加した。



- 旧国道の交通量は約7割減少
- 区間全体の交通量は増加

- 旧国道を通過する大型車両は約8割減少

| 観測場所 | |
|----------------------|--------------|
| (整備前) | |
| 黒潮町 (旧佐賀町) 不破原 | } センサデータの平均値 |
| 黒潮町 (旧佐賀町) 白浜 | |
| (整備後) | |
| パイパス : 黒潮町 (旧佐賀町) 馬地 | |
| 旧国道 : 黒潮町 (旧佐賀町) 横浜 | |

出典) 中村河川国道事務所調査結果

3. 事業の効果

佐賀改良の整備による効果

地域間連携の効果

◎走行性が飛躍的に向上 P. 6, 7, 8

- 県内直轄国道区間で規制速度が唯一 30km/h であったが、60km/h へ改善されたことにより、走行性が向上。
- 線形不良区間が解消され走行性が向上。
- バス路線の利便性向上。

◎重要交通施設へのアクセス向上 P. 9, 10

- 特急停車駅である土佐佐賀駅へのアクセスが向上。
- 第二種空港である高知龍馬空港へのアクセスが向上。

◎産業発展の促進 P. 11, 14, 15

- 重要港湾である須崎港へのアクセスが向上。
- 幡多地方生活圈と高幡地方生活圈とを結ぶ交通輸送体系の改善に寄与し、高知県の産業発展が促進された。

◎農林水産物の物流利便性向上 P. 12

- 農林水産品の流通の利便性が向上し、品質を保った出荷が可能となった。

◎主な観光地への観光客増加 P. 16

- 佐賀改良の供用により観光地へのアクセスが向上。

安全・安心の効果

◎大雨による冠水に伴う交通遮断の解消 P. 21, 23

- 第一次緊急輸送道路として災害時の信頼性向上。
- 旧国道が冠水等で通行止めになった場合の代替路線を形成

◎高度医療施設へのアクセス向上 P. 18

- 高知大学医学部付属病院などの三次医療施設へのアクセスが向上。

◎道路構造の改善による安全性の確保 P. 19

- 佐賀改良の整備に伴い、旧国道の交通量減少により安全性・快適性が向上。

地域住民の生活を向上させる効果

P. 17

- 全線にわたって歩道が整備されたことにより、歩行者・自転車の通行の快適性・安全性が向上。

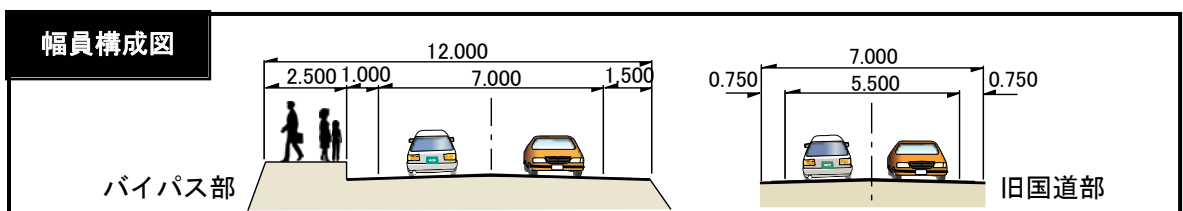
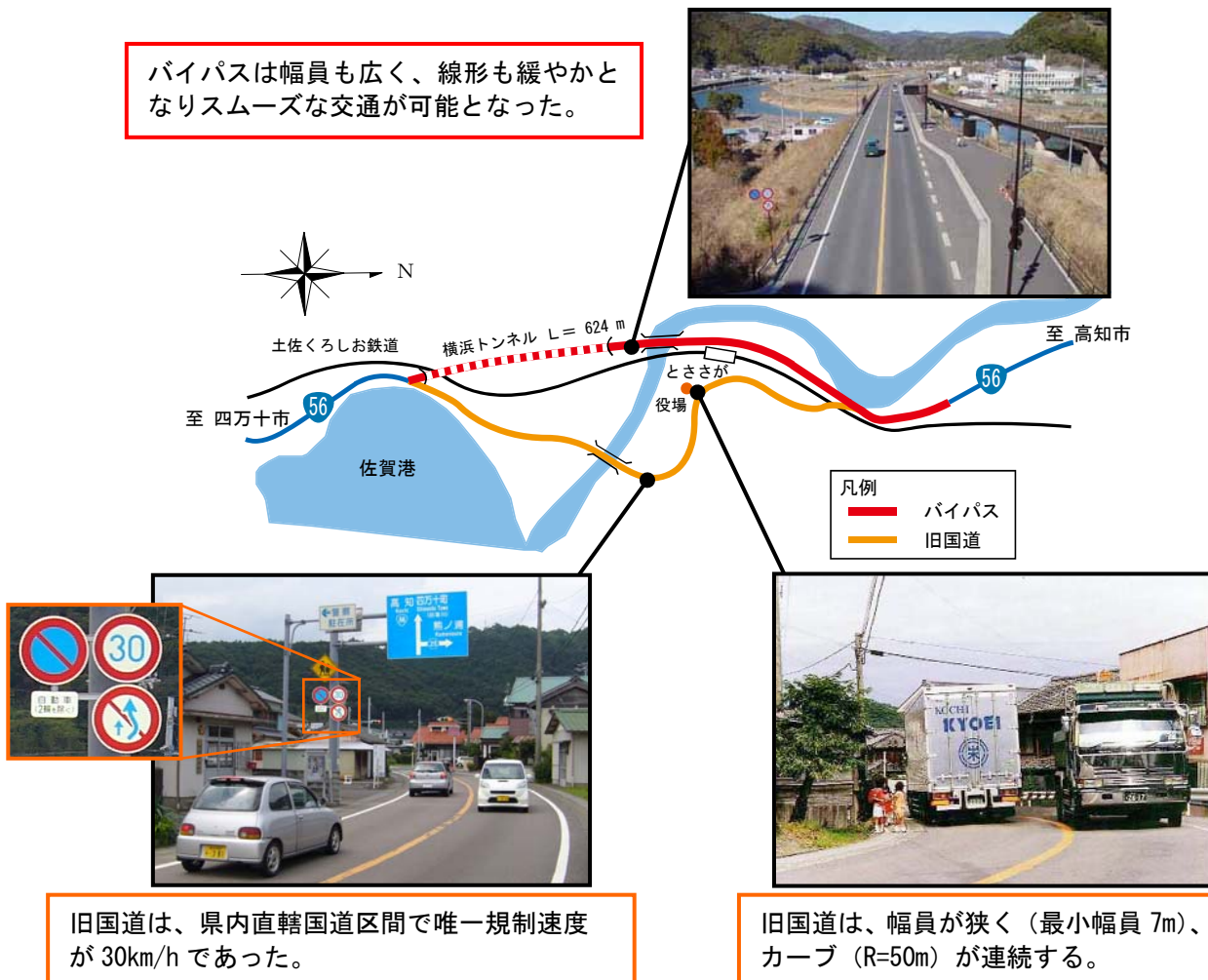
■ 佐賀改良の整備効果

3.1. 活力 - 円滑なモビリティの確保 -

旧国道は、幅員狭小、急カーブの連続から規制速度30km/hとなっていたが、佐賀改良により、走行性が改善されスムーズな通行が可能になった

- ・ 市街地を通る旧国道は、最小幅員が7mと狭い上に急カーブ (R=50m) が連続している線形不良区間であったため、四国の直轄国道区間で唯一規制速度が 30km/h であった。
(参考：道路構造令より、設計速度 40km/h の場合、曲線半径 R=60m)
- ・ バイパス整備によって、幅員も広く線形も緩やかに改善されたことから、スムーズな通行が可能となり速度規制も解消された。

バイパスは幅員も広く、線形も緩やかとなりスムーズな交通が可能となった。



並行する旧国道やバイパスの走行速度が向上し、渋滞損失時間は大幅に削減

現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率

・ 年間走行時間及び削減率

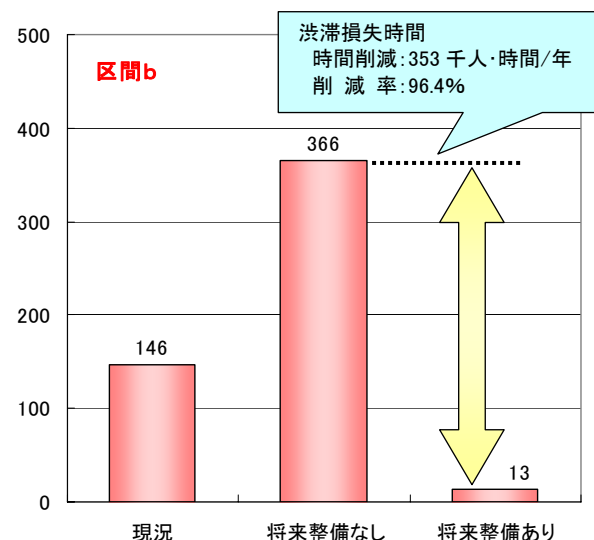
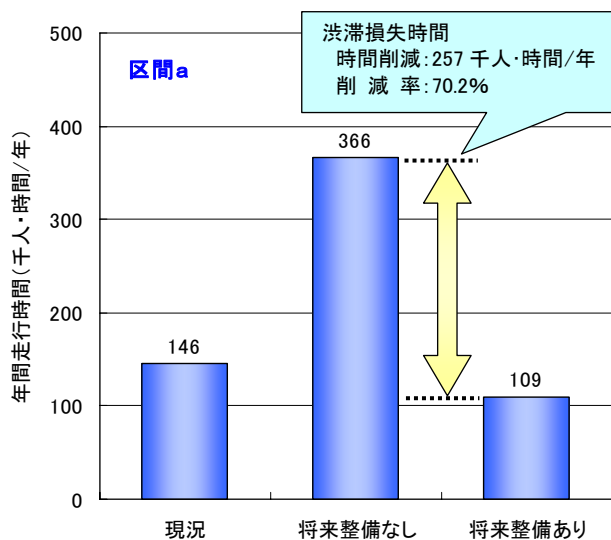
佐賀改良の供用により、交通量が分散され旧国道やバイパスの走行速度が向上し、年間渋滞損失時間が改善された。

区間 a（当該事業の整備により影響を受ける範囲の区間）

渋滞損失時間（現 況）・・・ 146 千人・時間／年
 〃 （整備なし）・・・ 366 千人・時間／年
 〃 （整備あり）・・・ 109 千人・時間／年
 渋滞損失削減時間 ・・・・ 257 千人・時間／年（削減率 70.2%）

区間 b（区間 a のうち当該事業の影響が最も大きい区間【佐賀改良に並行する旧 56 号】）

渋滞損失時間（現 況）・・・ 146 千人・時間／年
 〃 （整備なし）・・・ 366 千人・時間／年
 〃 （整備あり）・・・ 13 千人・時間／年
 渋滞損失削減時間 ・・・・ 353 千人・時間／年（削減率 96.4%）



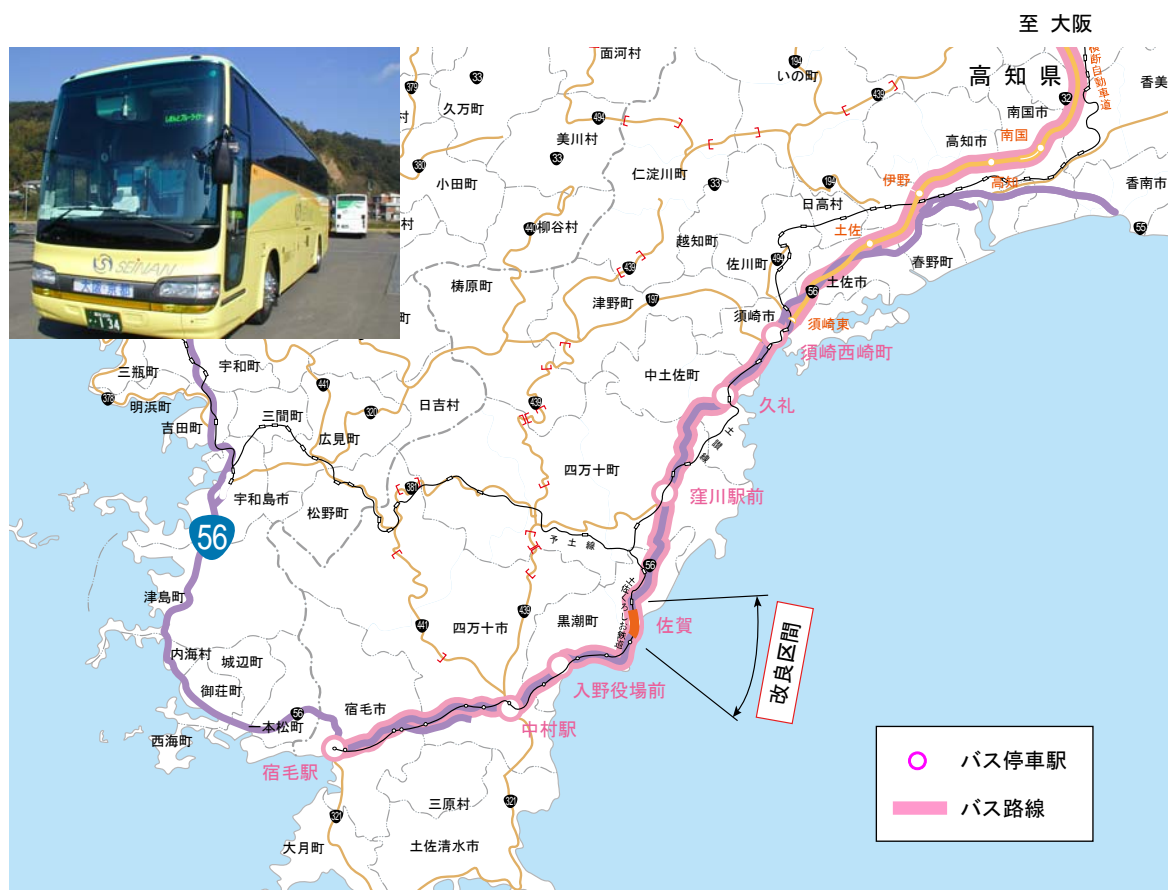
※) 区間 a : 当該事業の整備により影響を受ける範囲の区間
 区間 b : 区間 a のうち、当該事業の影響が最も大きい区間（旧国道区間）
 ※) 現況値は平成 11 年現況交通量推計を基に算出
 （当該事業未整備時を対象とするため区間 a , b ともに同じ値となる）
 将来値は平成 42 年将来交通量推計値を基に算出

佐賀改良の整備により、旧国道の交通量が減少し、バスの運行が円滑に行えるようになった

当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況

- ・ 当該路線におけるバス路線は、旧国道がバス路線（宿毛～大阪・京都間の高速バス（1日1往復）、窪川～佐賀の路線バス（平日5往復、休日4往復））に指定されている。
- ・ 佐賀改良によって、交通がバイパスに移行され、旧国道の交通量が大幅に減少したことにより、バスの運行が円滑に行えるようになった。

【高速バスのバス路線図】



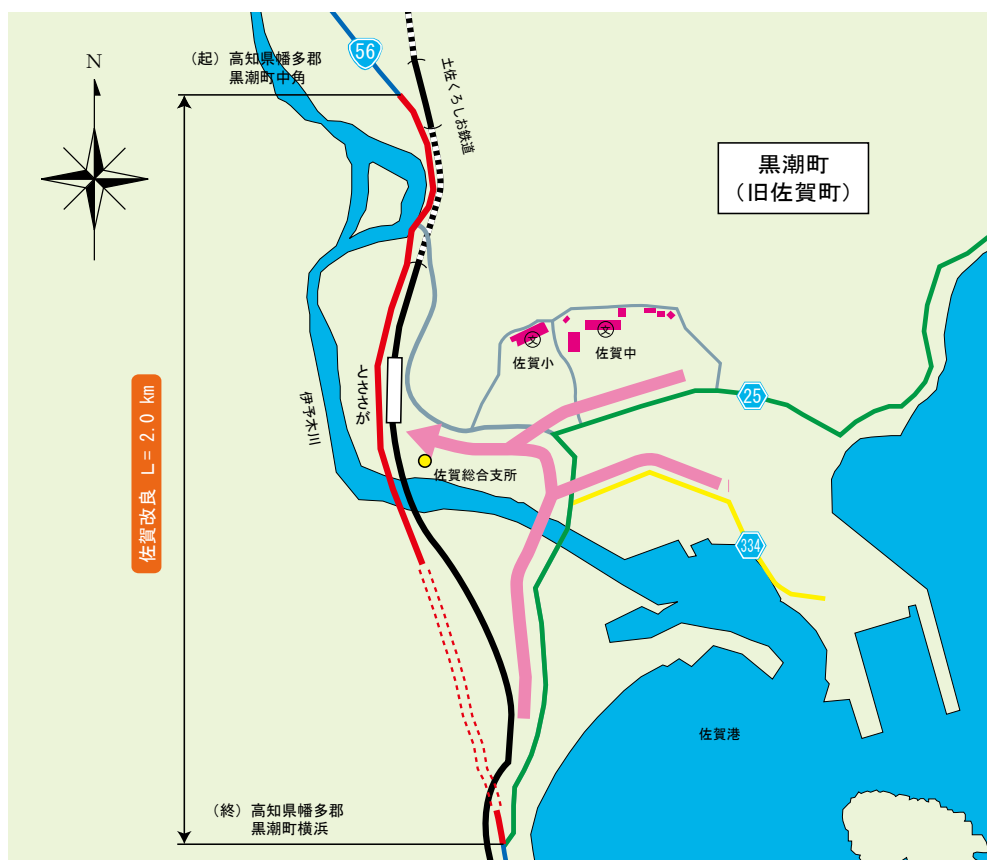
バス会社（高知西南交通㈱、(有)高南観光自動車）でのヒアリング

- ・ ほとんどの車両がバイパスを通行のため、旧国道は交通量が大幅に減少し、走行しやすくなった。
- ・ バス停に停車時の渋滞が緩和され、安全性が向上した。
- ・ 大型車同士のすれ違い等が減少し、安全性が向上した。
- ・ 危険箇所の減少によりスムーズな走行が可能になった。

特急停車駅である土佐佐賀駅へのアクセスが向上

新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況

- ・ 対象路線周辺地域における最寄りの特急停車駅は土佐佐賀駅（土佐くろしお鉄道）である。
- ・ 土佐佐賀駅の利用者数は年間約 2.9 万人。
- ・ 土佐佐賀駅へのアクセスには旧国道を利用するため、佐賀改良の整備によって旧国道の交通量が減少し、駅へのアクセスが向上した。



【土佐佐賀駅の様子】



高知龍馬空港（第二種空港）へのアクセスが向上

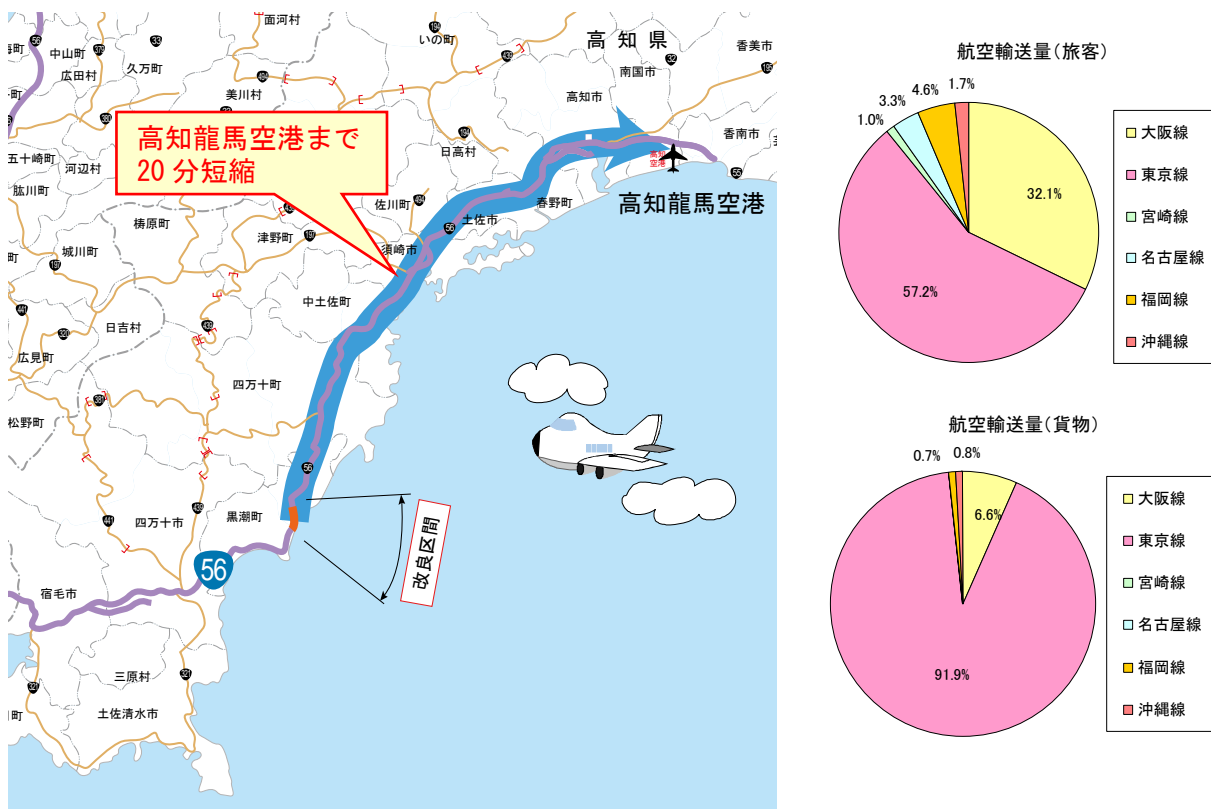
第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上の状況

- 対象路線周辺地域における最寄りの空港としては高知龍馬空港が挙げられる。
- 高知龍馬空港の利用状況（平成16年）は、約157万人である。
- 佐賀改良や周辺道路の整備により、黒潮町（旧佐賀町）～高知龍馬空港間の所要時間は20分の短縮が図られた。

【高知龍馬空港の利用状況】

| 高知龍馬空港 | 輸送旅客 | | 輸送貨物 | |
|--------|-----------|-------|-------|-------|
| | (人) | (%) | (t) | (%) |
| 大阪線 | 503,472 | 32.1 | 307 | 6.6 |
| 東京線 | 896,593 | 57.2 | 4,283 | 91.9 |
| 宮崎線 | 16,000 | 1.0 | 0 | 0.0 |
| 名古屋線 | 52,050 | 3.3 | 0 | 0.0 |
| 福岡線 | 72,768 | 4.6 | 34 | 0.7 |
| 沖縄線 | 26,931 | 1.7 | 39 | 0.8 |
| 合計 | 1,567,814 | 100.0 | 4,663 | 100.0 |

出典）平成17年度高知県統計書（値は平成16年）

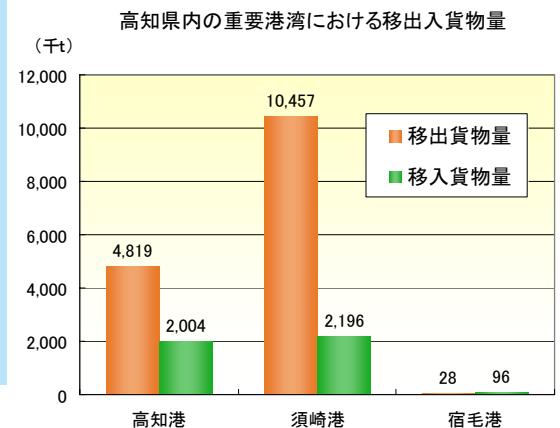


3.2. 活力 - 物流効率化の支援 -

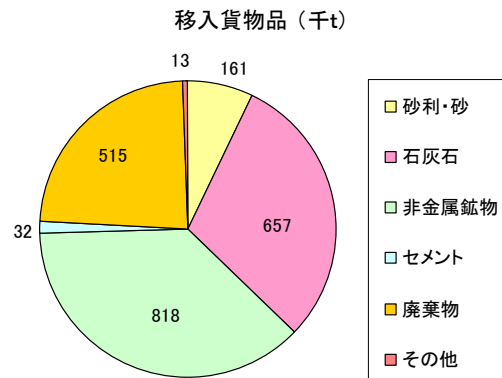
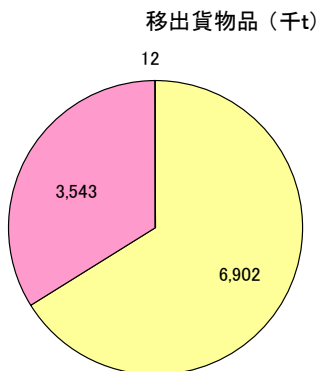
須崎港（重要港湾）へのアクセスが向上

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

- 対象路線周辺地域における最寄りの重要港湾としては須崎港がある。須崎港は、高知県内の重要港湾の中でも最も貨物量の取り扱いが多い港湾であり、高知県の物流の重要な拠点となっている。
- 須崎港に移入されたセメントなどが佐賀改良を利用して、四万十市や宿毛市に搬送されている。
- 佐賀改良や周辺道路の整備により、黒潮町（旧佐賀町）～須崎港間の所要時間は6分の短縮が図られた。



【須崎港の主な移輸出入品 (H16)】

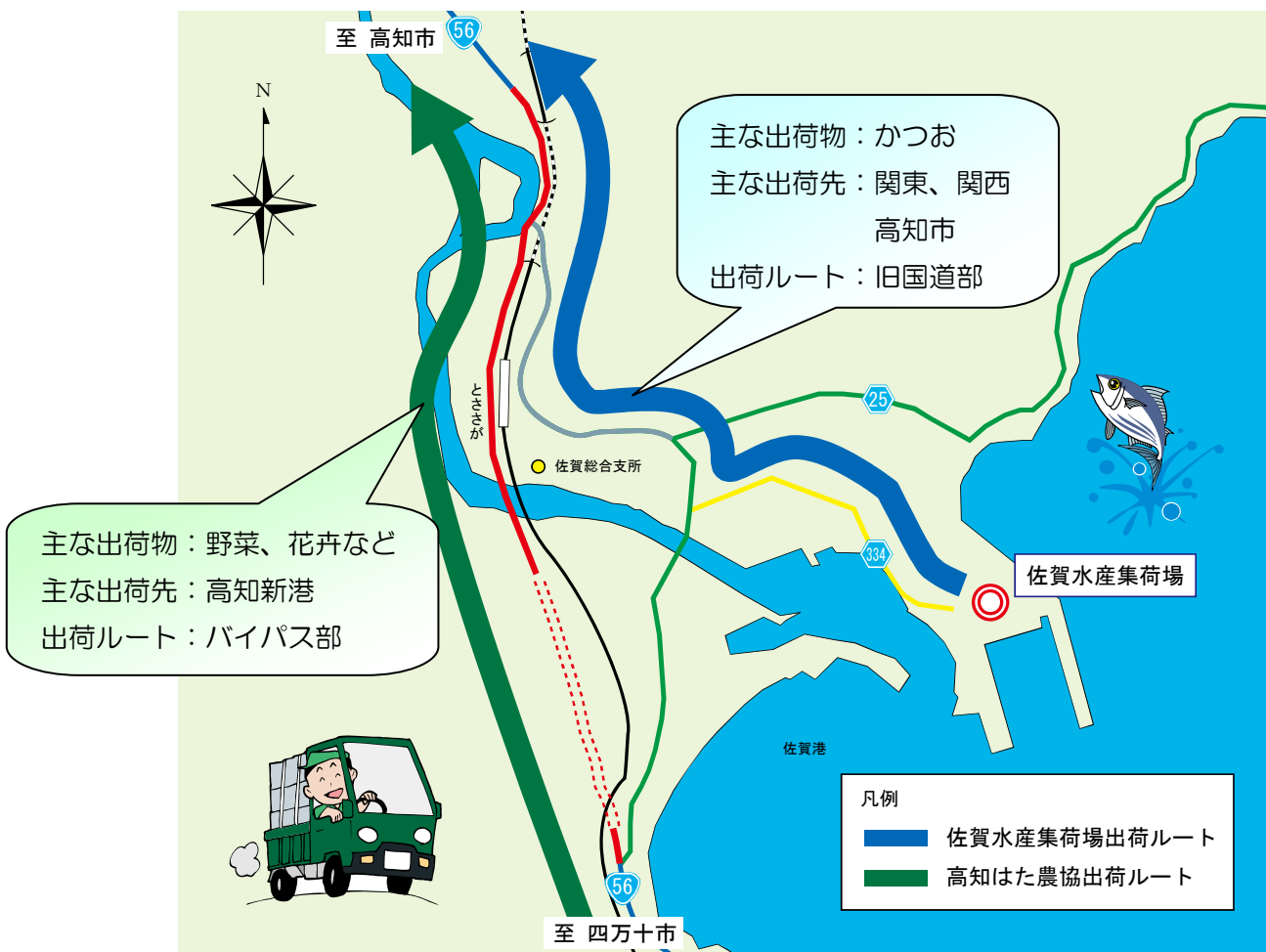


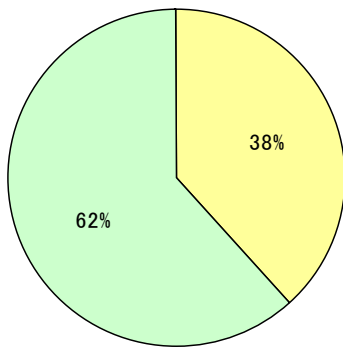
出典) 港湾統計 (年報) : 国土交通省

黒潮町で農林水産品の流通の利便性が向上

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

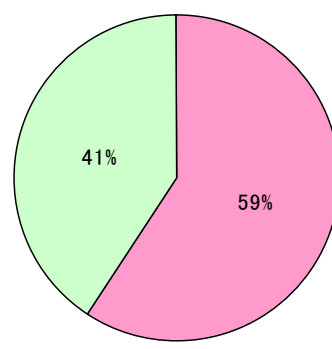
- ・ 黒潮町（旧佐賀町）では、総世帯数の約6割が農林水産業を営んでおり、かつお漁を中心とした漁業と、きのこの栽培が盛んである。特にかつお漁は高知県で最も多い漁獲量を誇り、県内の漁獲量の約4割を占めている。主な出荷先は、関東、関西および高知市である。
- ・ 高知はた農協の大方、中村、宿毛、清水支所では、各野菜集荷場より、高知県園芸流通センター（高知新港）に集められ、県外市場に輸送しているが、その出荷の際にすべての支所で改良区間が利用されており、出荷ルートとして重要な役割を果たしている。
- ・ 旧国道は、線形不良や幅員狭小で農林水産品の運送に支障をきたしていたが、佐賀改良の供用により、農林水産品の品質を保った状態で各方面への出荷が可能となった。
- ・ また、災害などによる通行止めもなくなり、確実かつ時間ロスなく出荷できるようになった。





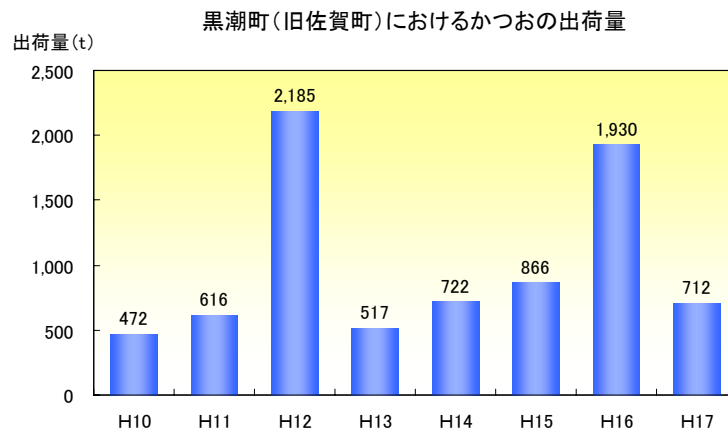
高知県の市町村別のかつお漁獲量の割合(H15)

出典)平成15年海面漁業生産統計調査



黒潮町(旧佐賀町)の総世帯数に占める農林水産家世帯数の割合(H12)

出典)2000年世界農林業センサス



出典)黒潮町海洋農林課ヒアリング結果

※H12、H16の突出は潮の影響によるもの

高知はた農協、黒潮町海洋農林課でのヒアリング

- ・ 佐賀改良の整備によって、大型トラックの通行時間が短縮され、また事故防止につながった。
- ・ 佐賀改良により、旧国道の交通量が減り事故の危険性がなくなった。
- ・ 交通事故、天災などで旧国道の高知、中村方面のどちらが通行止めになっても、佐賀バイパスを迂回路として利用できるようになった。

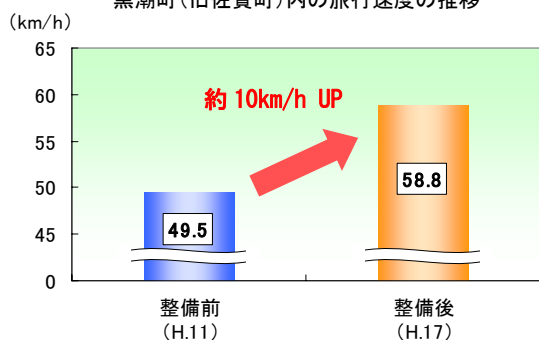
3.3. 活力 - 国土・地域ネットワークの構築 -

四万十市と須崎市を結ぶ最短経路

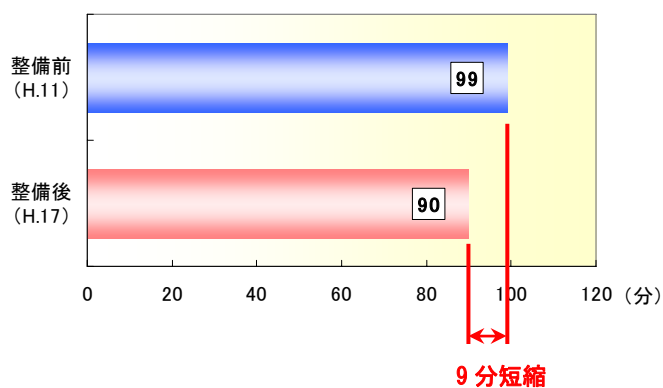
当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する

- ・ 佐賀改良や周辺道路の整備により、四万十市（幡多地方生活圏）～須崎市（高幡地方生活圏）間の所要時間は9分の短縮が図られ、黒潮町（旧佐賀町）内での旅行速度も整備前後で約10km/h増加しており、スムーズな通行が行われている。

黒潮町(旧佐賀町)内の旅行速度の推移



須崎市～四万十市 所要時間の推移



参考資料) 道路センサスより算出



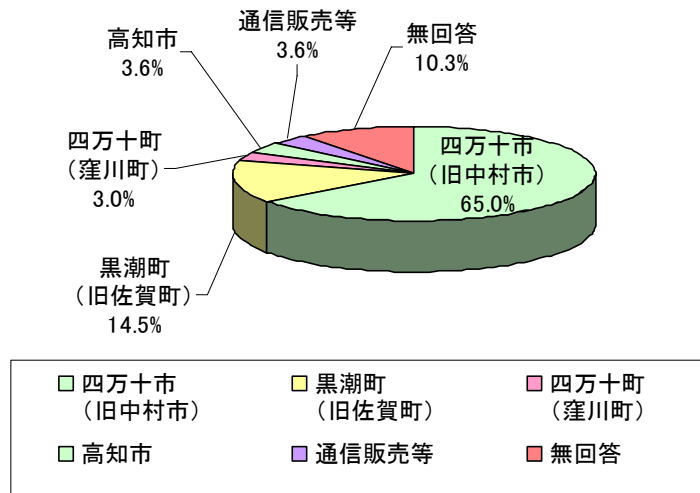
黒潮町（旧佐賀町）から四万十市へのアクセスが向上

日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況

- 佐賀改良の供用により、黒潮町（旧佐賀町）から四万十市間の唯一の幹線道路である国道56号が線形改良等で走行しやすくなり、黒潮町（旧佐賀町）民における中間品の買物先のアンケート結果でも、四万十市（旧中村市）へ買物に出かける傾向がみられ、町外へのアクセス向上に寄与している。



黒潮町（旧佐賀町）民の買い物先（中間品）



出典「県民消費動向調査報告書」（H18.1 高知県経営流通課）

3.4. 活力 - 個性ある地域の形成 -

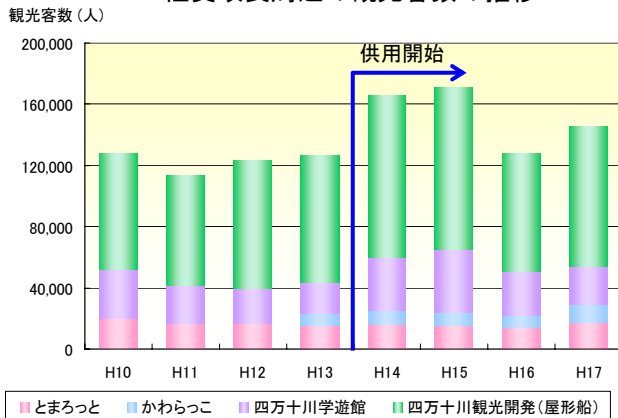
周辺観光地へのアクセスが向上

主要な観光地へのアクセス向上による効果

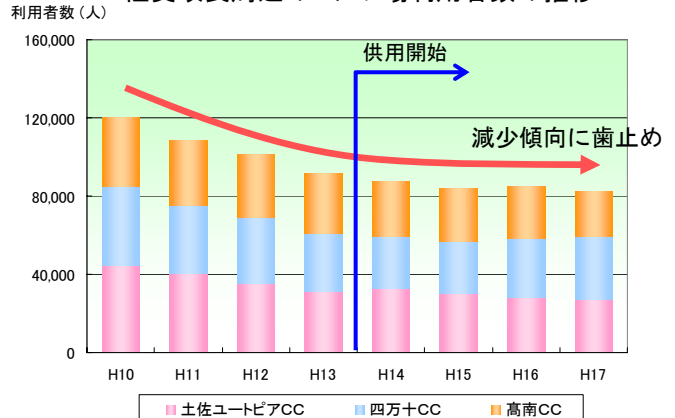
- 高知県西部地域には多数の観光地が点在しており、一般国道 56 号は各観光施設へのアクセスルートとして重要な役割を担っている。佐賀改良の供用（H14.3 月）による県内直轄国道区間で唯一規制速度 30km/h 区間の解消や四国横断自動車道（伊野 IC～須崎東 IC）の供用（H14.9 月）とが相まって、周辺の観光地へのアクセスが向上するとともに、平成 14 年以降は大勢の観光客が訪れるようになった。また、周辺のゴルフ場も近年減少傾向にある利用者数に歯止めがかかった。



佐賀改良周辺の観光客数の推移



佐賀改良周辺のゴルフ場利用者数の推移



出典)「県外観光客入込・動態調査報告書」(高知県商工労働部観光振興課)

3.5. 暮らし - 歩行者・自転車のための生活空間の形成 -

全線にわたって自転車利用空間が整備されたことにより、歩行者・自転車の通行の快適・安全性が向上

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

- ・ 佐賀改良の整備に伴う、歩道の設置によって歩行者等の安全性が向上した。
- ・ 四国八十八箇所めぐりのルートにもなっており、白装束のおへんろをよく見かける。

【整備前の様子】



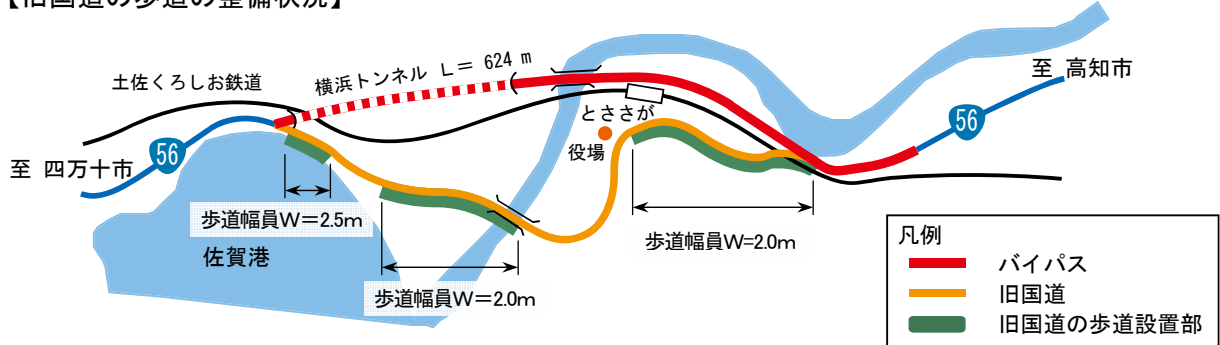
【整備後の様子】



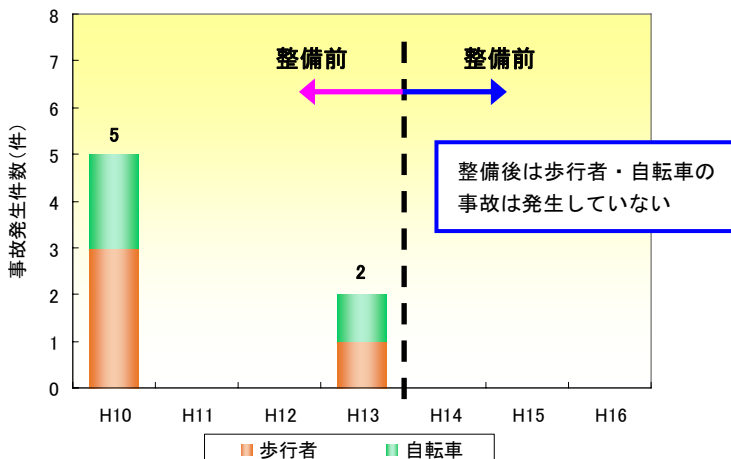
区間歩道整備率 52%

幅員 2.5m(トンネル内:1.5m)の
自転車・歩行車道が全線整備済

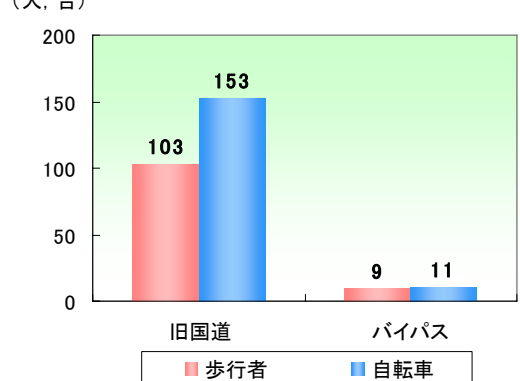
【旧国道の歩道の整備状況】



旧国道における歩行者・自転車の事故件数



改良区間の歩行者・自転車交通量



出典) H18 交通量調査結果 (H18.8 実施)

3.6. 暮らし - 安全で安心できる暮らしの確保 -

救急医療施設へのアクセスが向上

三次医療施設へのアクセス向上の状況

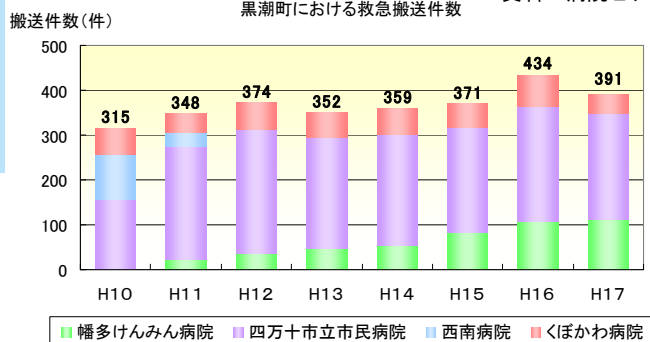
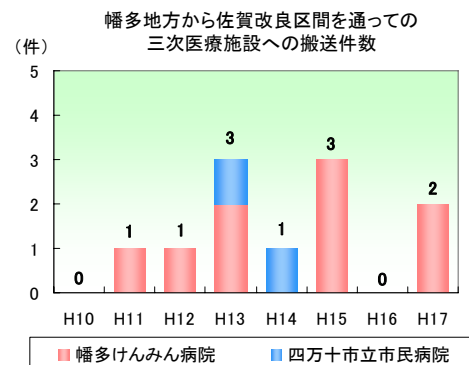
- ・ 佐賀改良の整備により、各病院へのアクセスが向上し、二次医療施設へより早く安全に救急患者を搬送することが可能になった。また、近年増加している救急搬送にも迅速に対応することが可能となった。
- ・ 佐賀改良の整備により、現場到着までの時間が短縮されたため、遠方である幡多けんみん病院（宿毛市）の救急搬送件数が増加した。（H13：46件 → H15：83件）

【救急医療施設（抜粋）】

| 三次医療施設 | | 二次医療施設 | |
|-------------|-----|------------|------|
| 高知赤十字病院 | 高知市 | くぼかわ病院 | 四万十町 |
| 高知医療センター | 高知市 | 西南病院※ | 旧中村市 |
| 高知大学医学部付属病院 | 南国市 | 四万十市立市民病院 | 四万十市 |
| | | 県立幡多けんみん病院 | 宿毛市 |



※ 幡多けんみん病院に統廃合 (H11.4)



黒潮町消防署へのヒアリング結果

- ・ 出勤から現場到着までの時間が短縮された。
- ・ 急カーブ、路面状態が良くなったので患者へのストレスが軽減した。
- ・ 救急車で患者を搬送するとき、急カーブの安定走行や路面の悪い場所での減速など患者への負担の軽減を第一に考えているので、これからも急カーブや舗装の凹凸などのない道路整備を進めて欲しい。

3.7. 安全 - 安全な生活環境の確保 -

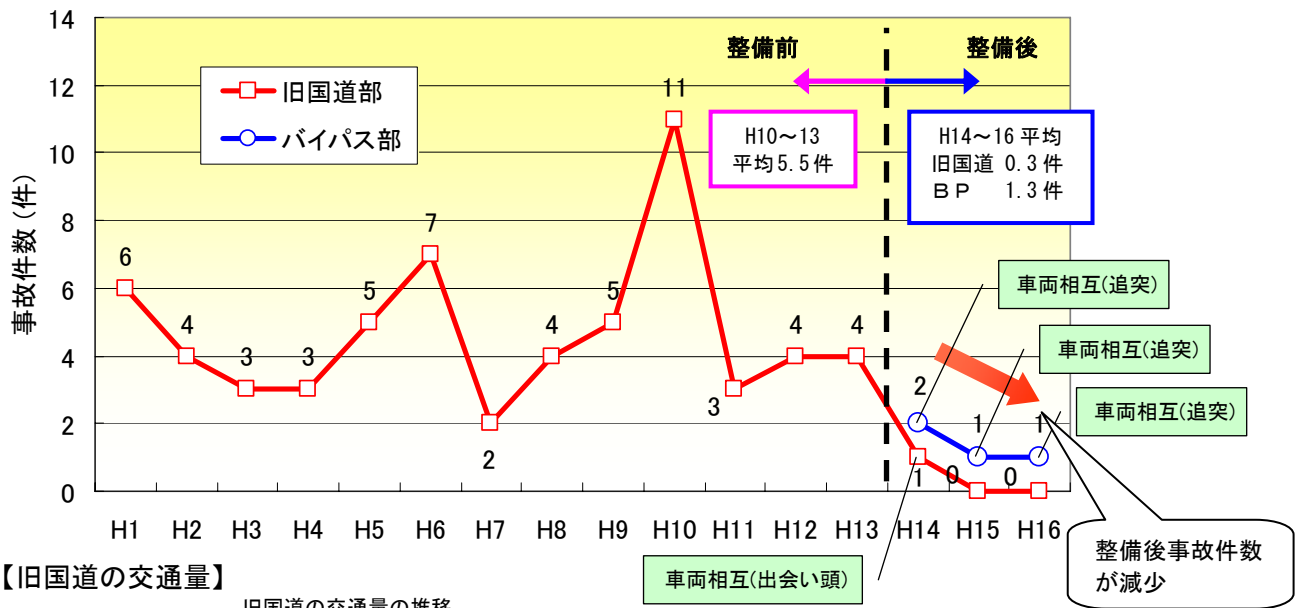
バイパス整備に伴って事故件数が減少するなど安全性が向上
旧国道は交通量の減少によって歩行者の安全性が向上

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

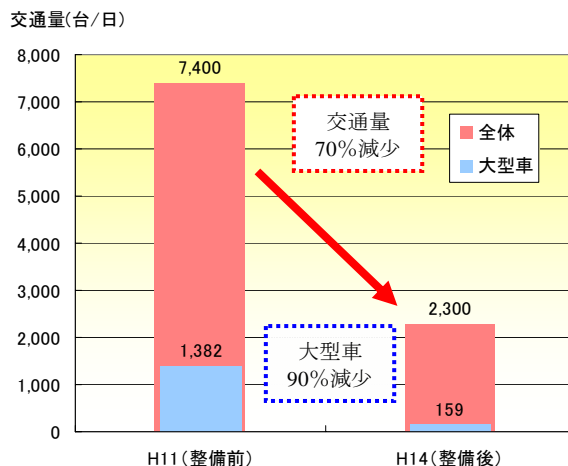
- 旧国道区間は、幅員が狭く、急カーブ (R=50) が連続していたため、規制速度 30km/h と交通流動の妨げになっていたが、バイパス区間は幅員も広く、線形も緩やかに改善されたことから、事故件数が減少するなど安全性が向上した。
- また、旧国道区間は、佐賀小学校、佐賀中学校の通学路になっているが、歩道が整備されていないため大変危険な状態であった。
- 佐賀改良の整備後も旧国道区間には歩道整備が行われていないものの、バイパス整備に伴って大型車を始め、自動車交通量が大幅に減少したため、安全性が向上した。
- バイパス区間には、全線歩道が整備された (W=2.5m/TN内 1.5m)。

改良区間の事故発生件数の推移



【旧国道の交通量】

旧国道の交通量の推移



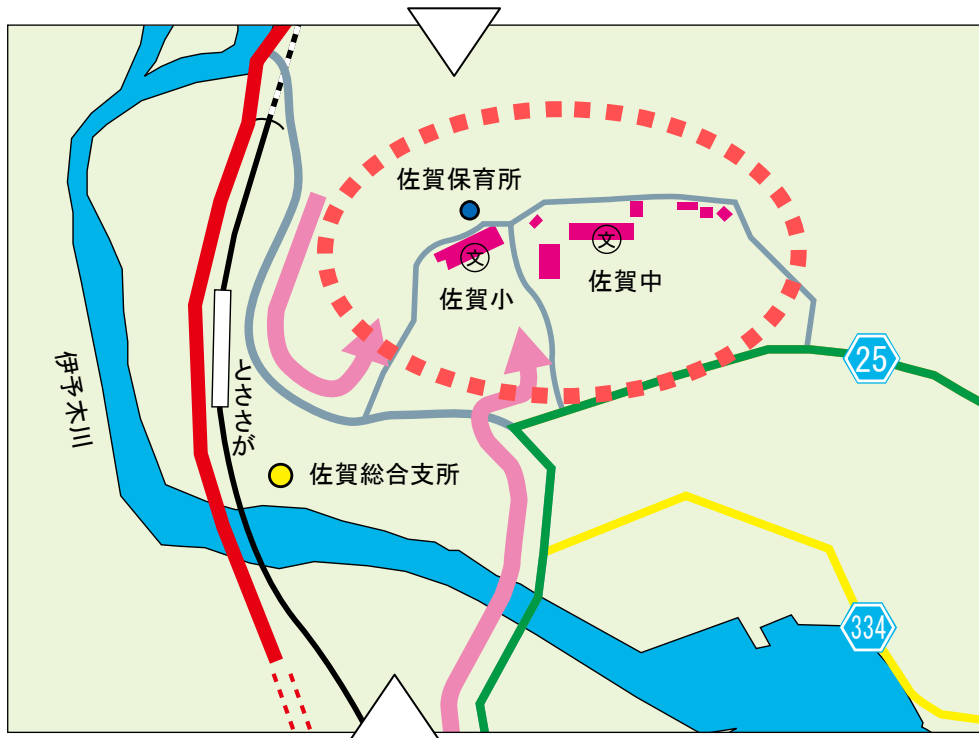
- 佐賀改良によるバイパスの供用により旧国道の交通量は 5,100 台/日 (70%) も減少し、そのうちの大型車は 1,200 台/日 (90%) 減少した。
- 旧国道区間の交通量減少によって、歩行者等の安全性が向上した。

【黒潮町（旧佐賀町）の通学路】

【整備前の様子】



【整備後の様子】



【整備前の様子】



【整備後の様子】



佐賀町へのヒアリング結果

- ・ 以前は自転車で買い物に行っても大型車が通るので怖かったが、佐賀改良整備後は安全になって、いい道になったと思う。
- ・ 生活道路の交通量が少なくなり寂しさもあるが、お年寄りや子どもにはやさしい、いい地域の道になったと思う。

3.8. 安全 - 災害への備え -

佐賀改良の整備により、冠水等による通行止めの恐れはなくなった

黒潮町（旧佐賀町）内における南海地震による津波浸水を回避し救急活動の支援に寄与する

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

- ・ 旧国道は台風等の大雨により冠水し通行止めとなるなど、地域の産業・生活に大きな影響を与えてきており、四万十町～四万十市間で迂回が発生した場合、約30分の時間のロスが発生する。
- ・ バイパス区間は高い位置を通過しており、大雨時にも安心して通行できるとともに、緊急活動の支援道路としても活躍する。

【災害履歴】

| 災害名または場所 | 年度 | 災害発生年月日 | 全面通行止 | 災害の状態 | 備考 |
|-------------------|-----|-------------|---------|-------|-------|
| 高知県幡多郡黒潮町(旧佐賀町)横浜 | S50 | S50.8.16~17 | 12時間 | 崖崩れ | 台風5号 |
| 〃 | S54 | S54.9.30 | 3時間 | 路面冠水 | 台風16号 |
| 〃 | H1 | H1.8.27 | 3時間40分 | 路面冠水 | 台風17号 |
| 〃 中角 | H10 | H10.6.24~25 | 18時間20分 | 土砂崩壊 | 集中豪雨 |



● 災害による通行止めによって迂回が発生した場合、四万十市から四万十町までの所要時間が、57分から88分となり、約30分のロスが発生する。

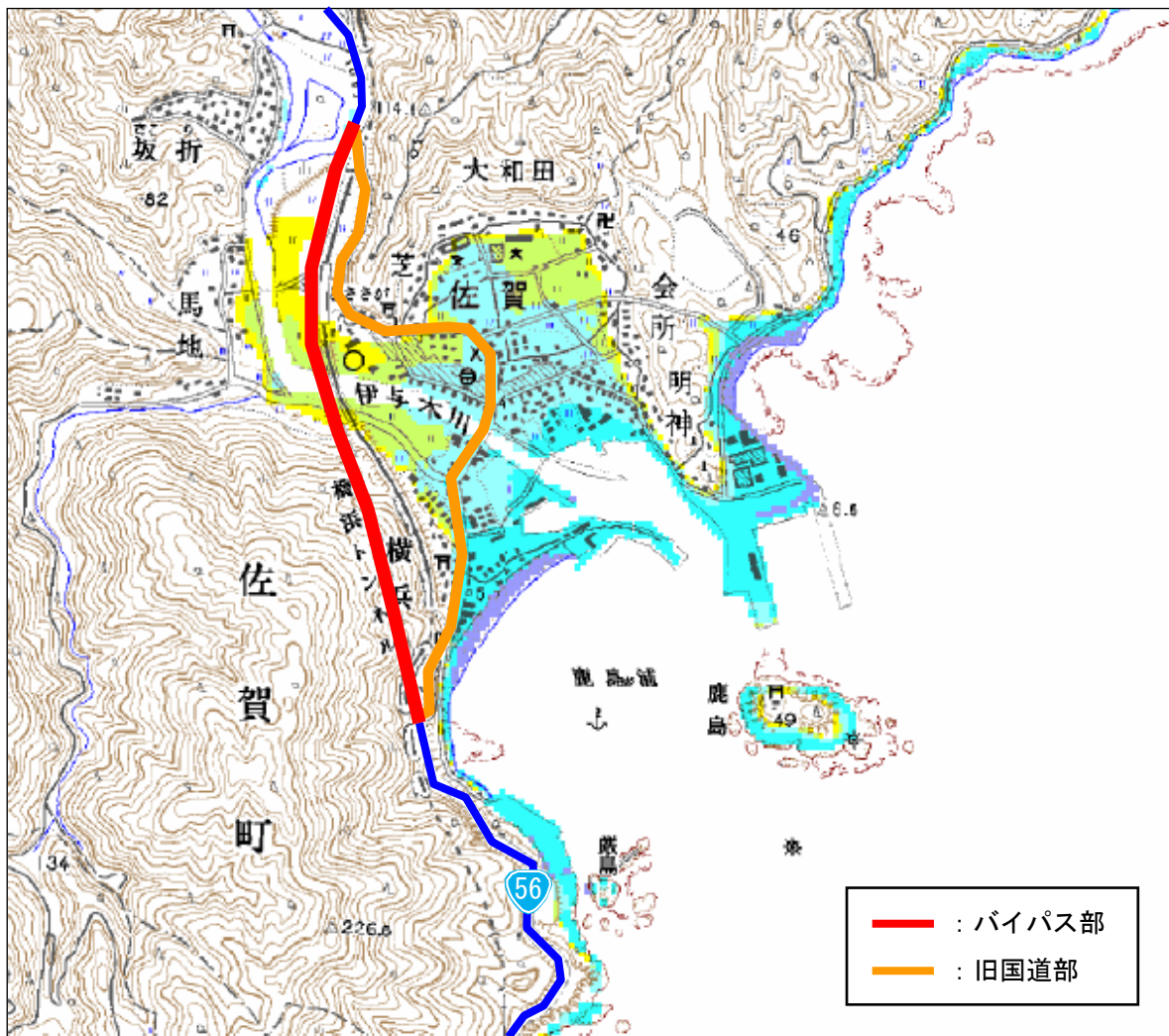
・ 冠水の様子



豪雨による路面冠水により、旧国道が寸断され陸の孤島となっていた。

災害箇所図

- ・ 今後 50 年以内に 80%以上の確率で発生するといわれている東南海・南海地震では、津波などの大きな被害が予測されている。
- ・ 旧国道区間は津波の浸水が予測されているが、佐賀改良区間では津波の浸水の影響を受けない。震災時における国道 56 号の寸断が回避され、災害時にも緊急活動の支援道路として機能し、防災対策や危機管理の充実に寄与している。



出典) 高知県 HP

図 黒潮町（旧佐賀町）における津波浸水深図（防潮施設が機能した場合）

「高知県緊急輸送道路ネットワーク計画」において第一次緊急輸送道路に指定

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 56 号は、高知県の緊急輸送道路ネットワーク計画における「第一次緊急輸送道路」の一部を担う路線であり、佐賀改良の整備により、災害時の物資輸送等のための信頼性が向上した。



◆緊急輸送道路とは…

大規模な地震が起きた場合等の災害時に、避難・救助をはじめ、物資の供給や諸施設の復旧等の広範な応急対策活動を実施するために、非常事態に対応した交通の確保を行う道路

◆第一次緊急輸送道路とは…

緊急や応急活動の拠点となる防災拠点間を結ぶ高速自動車国道、一般国道および広域的な幹線道路

◆第二次緊急輸送道路とは…

第一次緊急輸送道路と市町村役場、主要な防災拠点（行政機関、公共機関、港湾、ヘリポート、災害医療拠点、自衛隊等）を連絡する道路

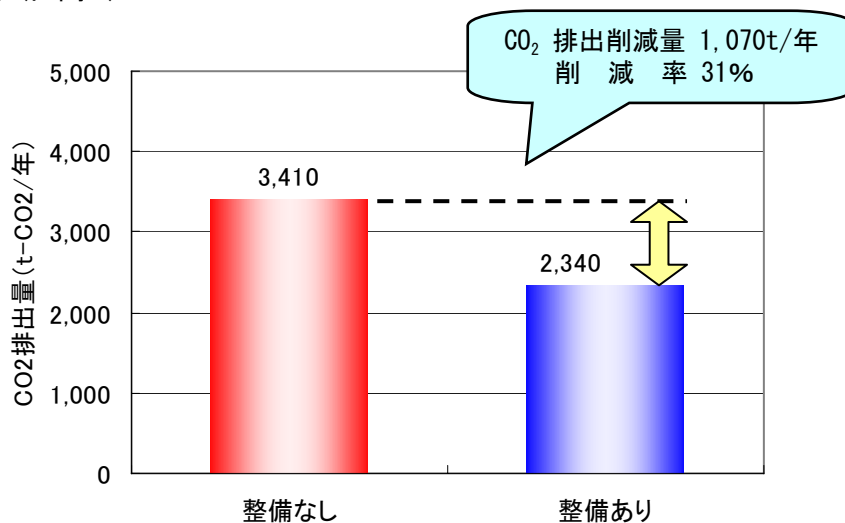
3.9. 環境 - 地球環境の保全 -

CO₂(二酸化炭素)排出量は、1,070t-CO₂/年削減(削減率 31%)

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

- ・ 佐賀改良の整備による交通の円滑化に伴い、1年あたりのCO₂排出量が1,070t-CO₂/年程度削減された。

—CO₂排出量(区間 a)—



- ※) 区間 a : 当該事業の整備により影響を受ける範囲の区間
- ※) 平成 42 年将来交通量推計値を基に算出

森林 1ha が CO₂ を 1 年間に吸収する量 10.6 t / 年
佐賀改良整備による CO₂ 排出削減量 1,070 t / 年

1 年間で満濃池の約 0.7 個分 (約 101ha) の森林が吸収する
CO₂ の量に相当!! (満濃池の面積 約 140ha)

※) 植林による CO₂ 吸収量は、10.6t-CO₂/ha/年として試算 (出典:「土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッド・プラクティス・ガイダンス (優良手法指針)、IPCC ; 気候変動に関する政府間パネル」)。

※) 満濃池の面積: 約 1.4km²

3.10. 環境 - 生活環境の改善・保全 -

NO₂（二酸化窒素）排出量が82%（9.2t-NO_x/年）、
SPM（浮遊粒子状物質）排出量が80%（0.8t-SPM/年）削減

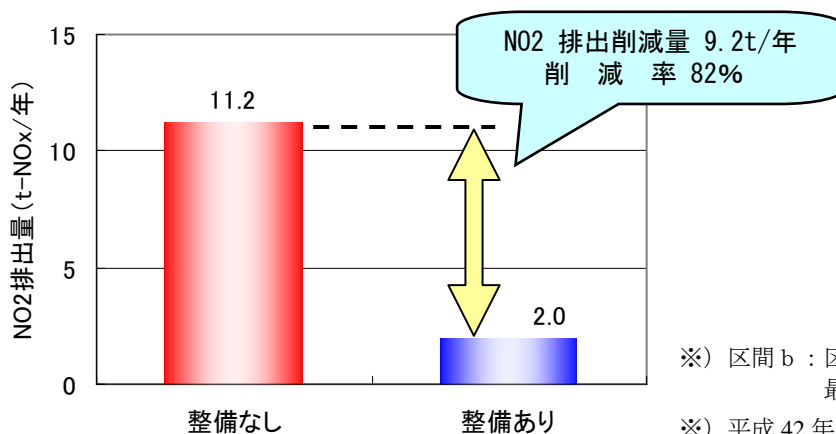
現道等における自動車からのNO₂・SPM 排出削減率

- ・ 佐賀改良の整備による交通の円滑化に伴い、現道部における自動車からの二酸化窒素（NO₂）、浮遊粒子状物質（SPM）が削減され、沿道住民の生活環境が向上している。

－NO₂ 排出量（区間 b）－

単位：t/年

| 整備なし | 整備あり | 削減量 | 削減率 | 佐賀改良排出増加量 |
|------|------|-----|-----|-----------|
| 11.2 | 2.0 | 9.2 | 82% | 5.3 |

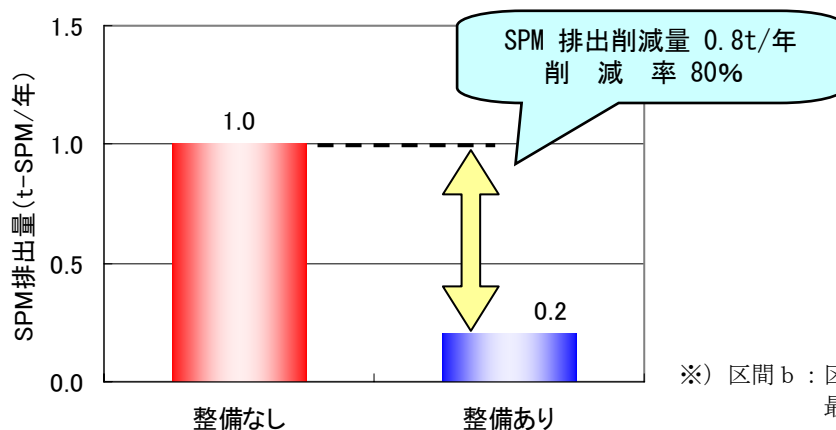


※) 区間 b：区間 a のうち、当該事業の影響が最も大きい区間（旧国道区間）
※) 平成 42 年将来交通量推計値を基に算出

－SPM 排出量（区間 b）－

単位：t/年

| 整備なし | 整備あり | 削減量 | 削減率 | 佐賀改良排出増加量 |
|------|------|-----|-----|-----------|
| 1.0 | 0.2 | 0.8 | 80% | 0.5 |



※) 区間 b：区間 a のうち、当該事業の影響が最も大きい区間（旧国道区間）
※) 平成 42 年将来交通量推計値を基に算出

4. 費用便益分析

| 路線名 | 事業名 | 延長 | 事業種別 | 現拡・BPの別 |
|---------|------|-----------|------|---------|
| 一般国道56号 | 佐賀改良 | L = 2.0km | 二次改築 | BP |

| 計画交通量 (台/日) | 車線数 | 事業主体 |
|----------------|-----|---------|
| 7,900 | 2 | 四国地方整備局 |

① 費用

| | 事業費 | 維持修繕費 | 合計 |
|--------------------|-------|-------|-------|
| 基準年 | 平成18年 | | |
| 単純合計 | 74億円 | 22億円 | 96億円 |
| 基準年における 現在価値(C) | 107億円 | 13億円 | 120億円 |

② 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 | | | |
| 初年便益 | 10億円 | 0億円 | 0億円 | 11億円 |
| 基準年における 現在価値(B) | 217億円 | 9億円 | 1億円 | 226億円 |

③ 費用便益比

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| B/C | 1.8 | 0.1 | 0.0 | 1.9 |
|-----|-----|-----|-----|-----|

④ 経済的純現在価値 (ENPV)

| 総便益 (B) | 総費用 (C) | ENPV (B-C) |
|---------|---------|------------|
| 226億円 | 120億円 | 106億円 |

⑤ 経済的内部収益率 (EIRR)

| |
|------------------|
| EIRR (B=Cとなる割引率) |
| 8.6% |

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。

5. 新聞記事

【平成 14 年 3 月 4 日 高知新聞】

国道56号

佐賀バイパス開通

安全性向上など期待

幡多郡佐賀町の町中心部を迂回（うかい）する国道56号佐賀バイパス（中角―横浜間、二車線）が全線開通し三日、一般車両の通行が始まった。町中心部を通る旧国道の安全性向上や混雑解消が期待される。

国道56号佐賀バイパス
 伊与木川橋
 横浜トンネル
 中角
 とささが駅
 伊与木川
 今回開通区間 1.7 km
 開通区間 0.3 km

テーブカットで国道56号佐賀バイパスの開通を祝った（佐賀町佐賀）

旧道部分は道幅が狭く、カーブもあり規制速度は三十キロ。民家の軒先を走っている上、歩道整備も不十分で、通行者の危険性が指摘されていた。佐賀バイパスは横浜下

町の二車線道路（二車線三・五メートル）で片側に歩道（二・五メートル）がある。建設省（現国土交通省）中村工務事務所が平成四年度から工事に着手。これまでに計三百メートルの工事が進められていた。総事業費約七十億円。町総合センターで行われた開通式には国交省や町、地元の関係者ら約百二十人が出席。同事務所の宮下保之所長が「地域活性化に多大な力を発揮

すると確信している」と式辞を述べた。この後、現地でテーブカットやくす玉割り、もち投げで完成を祝い、関係者らが通り初め。午後二時から一般車両に開放した。