

一般国道 2 1 8 号

北 方 延 岡 道 路

平成17年10月24日（月）

国土交通省九州地方整備局

目 次

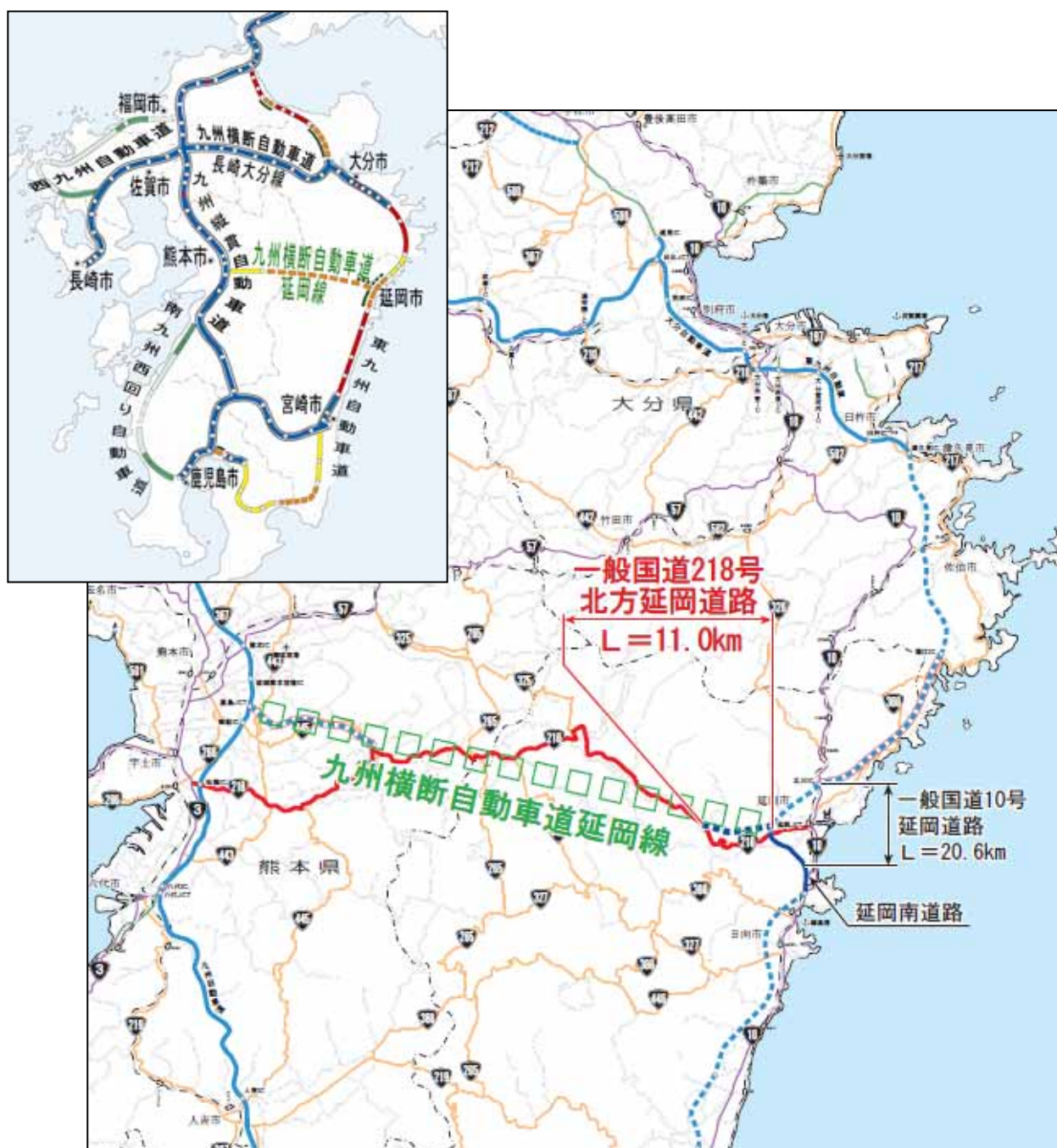
1 . 北方延岡道路の概要	．．．．．道路-1-3
2 . 事業の効果及び必要性	．．．．．道路-1-6
2 - 1 事業を巡る社会情勢等の変化	．．．．．道路-1-6
2 - 2 事業の投資効果（費用便益効果分析）	．．．．．道路-1-19
2 - 3 事業の進捗状況	．．．．．道路-1-21
3 . 事業進捗の見込み	．．．．．道路-1-21
4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性	．．．．．道路-1-28
5 . 対応方針（原案）	．．．．．道路-1-29
6 . 巻末資料（客観的指標）	．．．．．道路-1-30

1．北方延岡道路の概要

(1) 一般国道218号の概要

一般国道218号は、高規格幹線道路網の一部である九州横断自動車道延岡線と平行する位置にあり、熊本市を起点とし、山都町、高千穂町、日之影町を経て、五ヶ瀬川の左岸沿いを通過して延岡市に至る延長約146kmの幹線道路で、中九州地域を東西に結び、社会、文化、経済活動に重要な役割を果たしている。

しかしながら、北方町～延岡市間は平面線形・縦断線形不良区間が存在するとともに、一部冠水区間が存在し、交通止めに伴い延岡都市圏の社会経済活動に大きな影響を与えており、走行性・安全性の確保が急務となっている。



(2) 一般国道218号北方延岡道路の概要

1) 概要

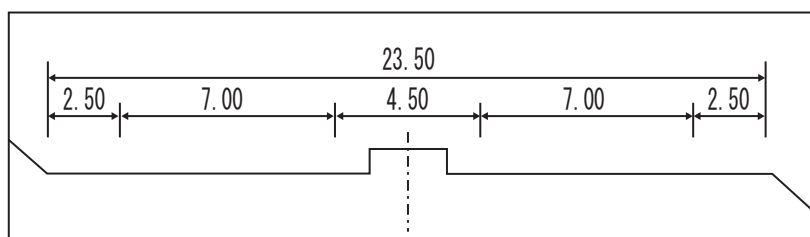
一般国道218号北方延岡道路は、宮崎県北地域の産業や経済の発展・文化交流等地域開発の促進、地域活性化はもちろんのこと、一般国道10号延岡道路と接続し、延岡市街地部の交通混雑を緩和するとともに、将来、東九州自動車道及び九州横断自動車道延岡線と一体となって、高速交通ネットワークを形成する自動車専用道路として計画された路線である。



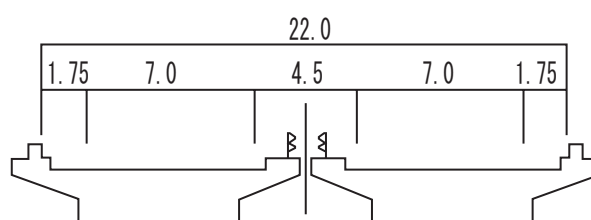
2) 計画諸元

区 間	起 点	みやざきけんひがしうすきぐんきたかたちょうおおあざくらた 宮崎県東臼杵郡北方町大字蔵田
	終 点	みやざきけんのべあかしあもりまち 宮崎県延岡市天下町
計画延長		L = 11.0 km
車 線 数		4 車線
通過市町村		東臼杵郡北方町 4.3 km
		延岡市 6.7 km
構造規格	種級区分	第1種第2級
	設計速度	V = 100 km/h

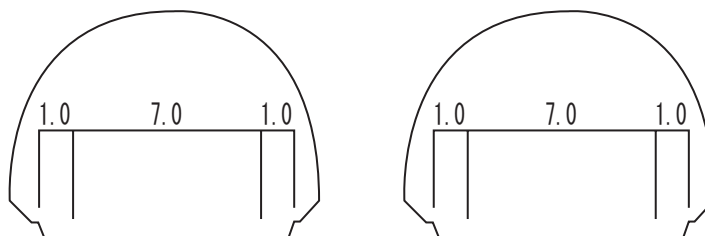
3) 標準横断面図



一般部



長大橋部



トンネル部

(単位＝m)

2. 事業の効果及び必要性

2 - 1 事業を巡る社会経済情勢等の変化

(1) 地域の概況

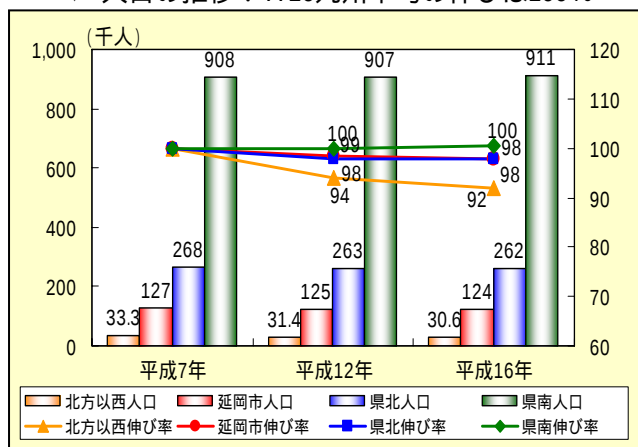
1) 人口及び自動車保有の動向

計画路線が通過する市町村は、北方町、延岡市の1市1町で、宮崎県北部に位置している。このうち北方町は、延岡市の西側に位置し、町域の89%を林野が占め、農業・林業を主要産業としている。延岡市は、旭化成工業を中心に戦前から宮崎県産業界の先駆的な工業都市として基盤を築いた宮崎県北地域における政治、経済、教育、文化等の中心都市である。

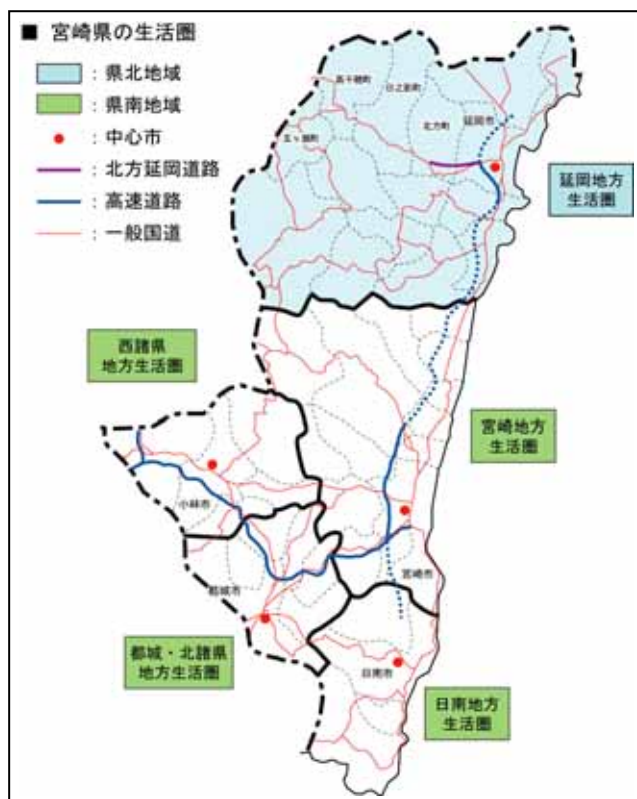
事業区間沿線の人口は、北方以西（北方町、日之影町、高千穂町、五ヶ瀬町）で過去9年間に約8%も減少しており、延岡市でも約2%減少しているが、延岡市を中心とした合併（北方町、北浦町の編入）により新たな延岡市（H18.2.20合併予定）が誕生し、県北地域（延岡市、日向市、東臼杵郡、西臼杵郡の2市8町5村）の中心都市として拠点性が高まる。

そのような中、宮崎県北地域の自動車保有台数は人口の減少および高齢化の進行に反して、増加を示しており、宮崎県北地域の自動車交通に対する依存度は、高まっていることが伺える。

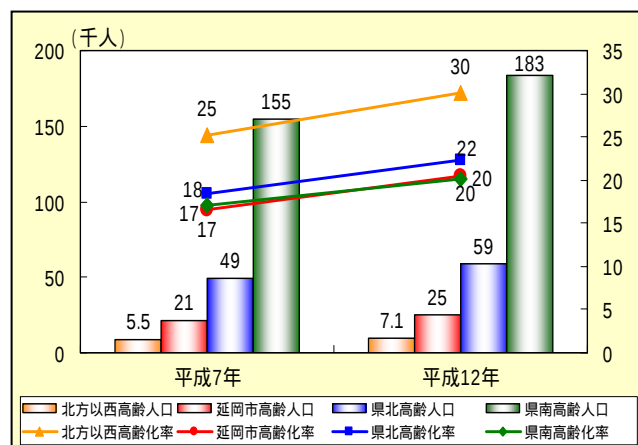
▼ 人口の推移：H16九州平均の伸びは100%



資料：「国勢調査」、「H16住民基本台帳」

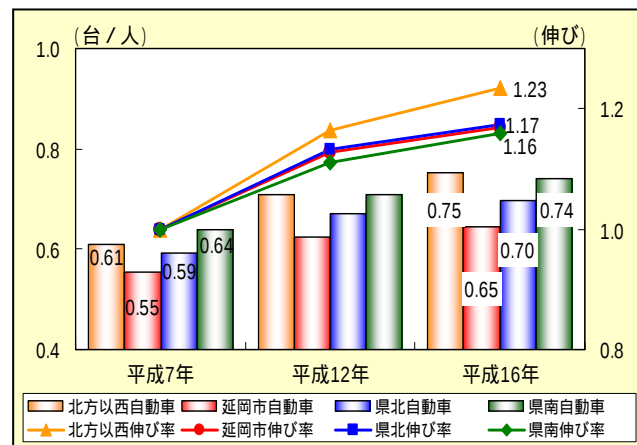


▼ 高齢化の推移：H12九州平均の高齢比は20%



資料：「国勢調査」

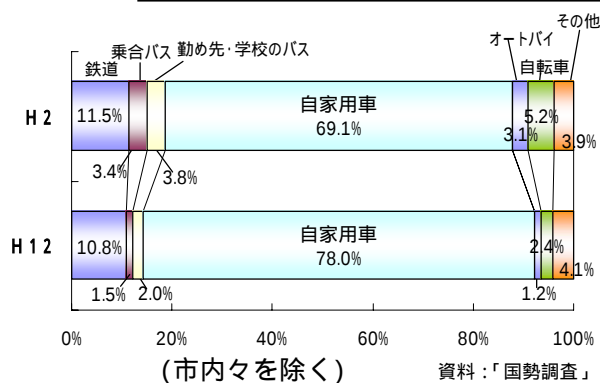
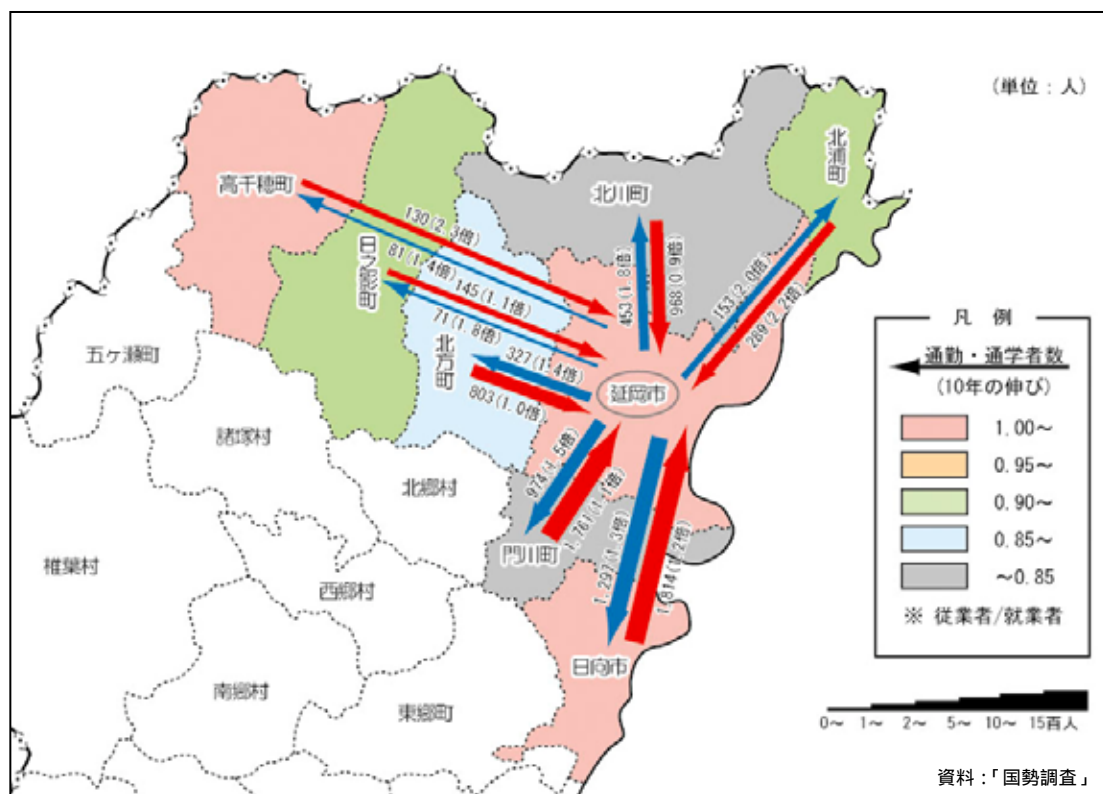
▼ 自動車保有の推移：H16九州平均の伸びは1.17倍



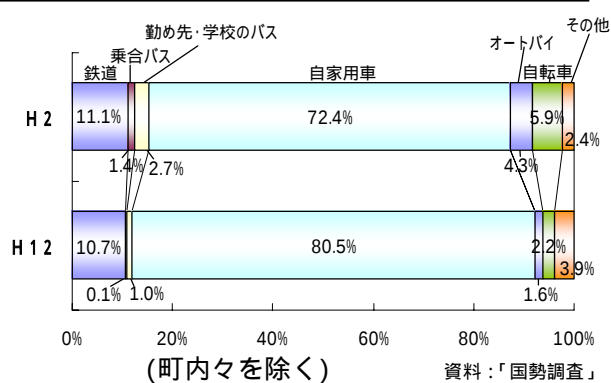
資料：「国勢調査」、「H16住民基本台帳」、「自動車保有車両数」、「軽自動車車両数」

2) 地域間の結び付きと交通手段

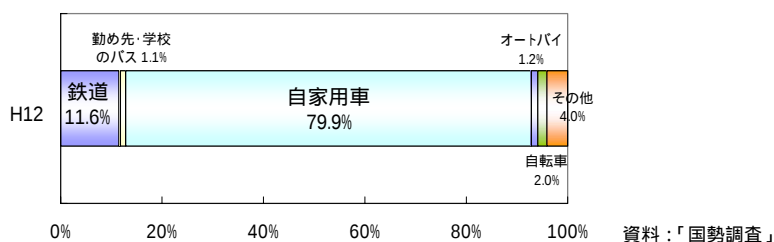
- ・延岡市，北方町周辺市町の通勤・通学状況を見ると、人口が集積する沿岸地域の南北間の結び付きが強いが、北方延岡道路沿線の東西間の結びつきも延岡市を中心に強くなっており、宮崎県北地域の社会・経済活動を支える東西軸の重要度が増している。
- ・市町別の就業従業人口比を見ても、延岡市と接する4町は総じて『1』を大きく下回っており、地域の中心市である延岡市に強く結び付いている事が解る。
- ・延岡市及び北方町発着の通勤通学代表交通手段は、公共交通機関も少なく、最近10年間で自家用車が10ポイント近く増加しており、延岡市・北方町以西間の約8割が自家用車利用となっている。



▲ 延岡市発着通勤通学代表交通手段



▲ 北方町発着通勤通学代表交通手段

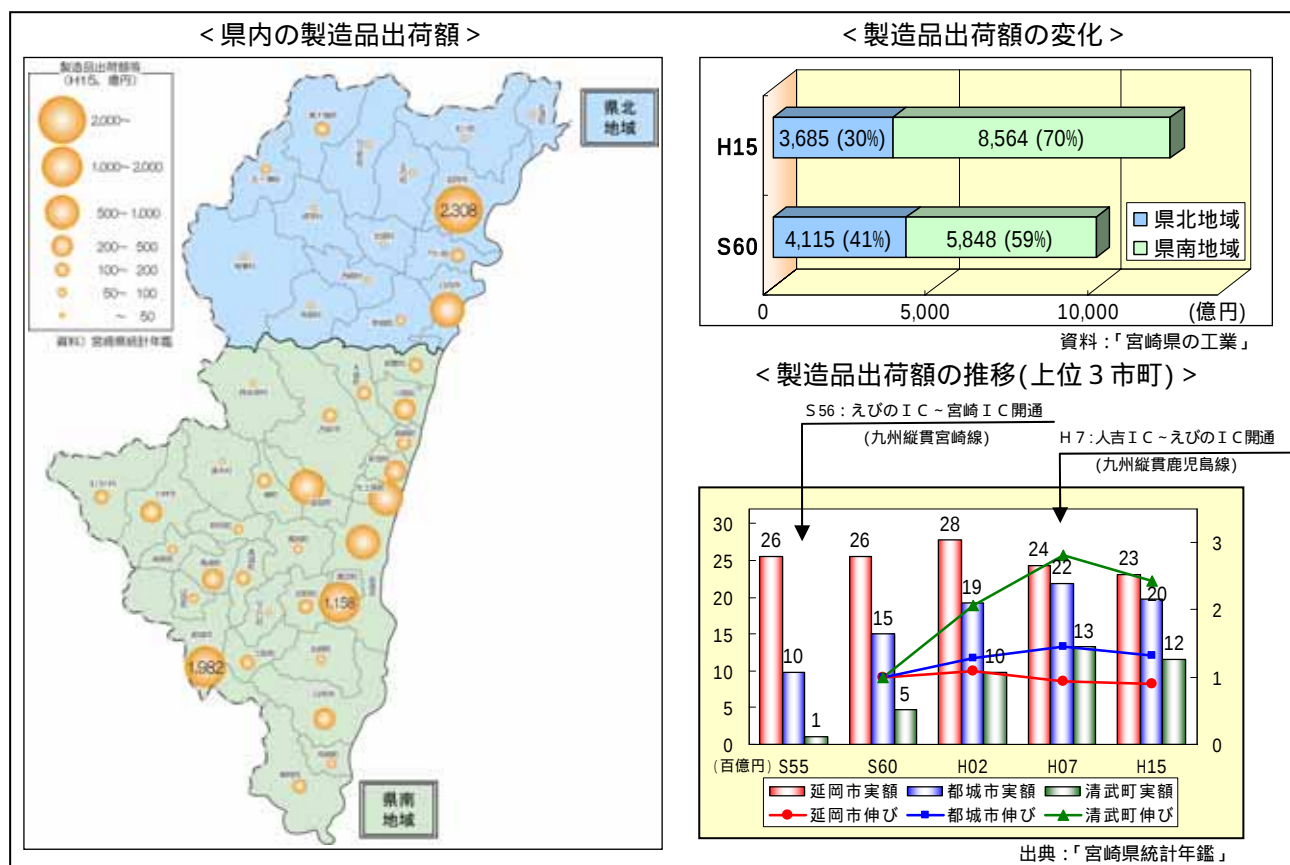


▲ 延岡 - 北方町以西間の通勤通学代表交通手段

3) 地域産業の動向

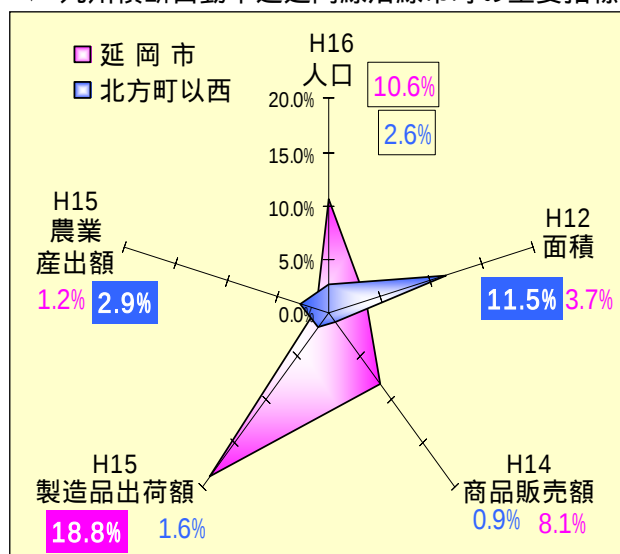
- ・延岡市は、『旭化成』を核として発展した工業都市で、現在も県下第1位の製造品出荷額を誇るが、近年20年間ほぼ横這いの状態にあり、新規企業の進出や集積は多くない。
- ・一方、平成15年に県内第2位の都城市と第3位の清武町は、高速道路等の社会資本整備を背景に順調に伸びており、特に清武町は宮崎サントテクノポリス地域指定(S59)などの成果によって、電気電子部品関連企業が進出し大きく躍進するなど、産業の発展が著しい。

▼ 宮崎県の工業に関する動向



- ・九州横断自動車道延岡線沿線地域の主要経済指標について見ると、右図に示すとおり、延岡市が製造品出荷額で、県内の人口シェアを大きく上回っている。
- ・一方、北方町以西の沿線町は、林野に囲まれていることから、面積は広いが、県内の人口シェアを農業産出額がわずかに上回っている程度である。

▼ 九州横断自動車道延岡線沿線市町の主要指標

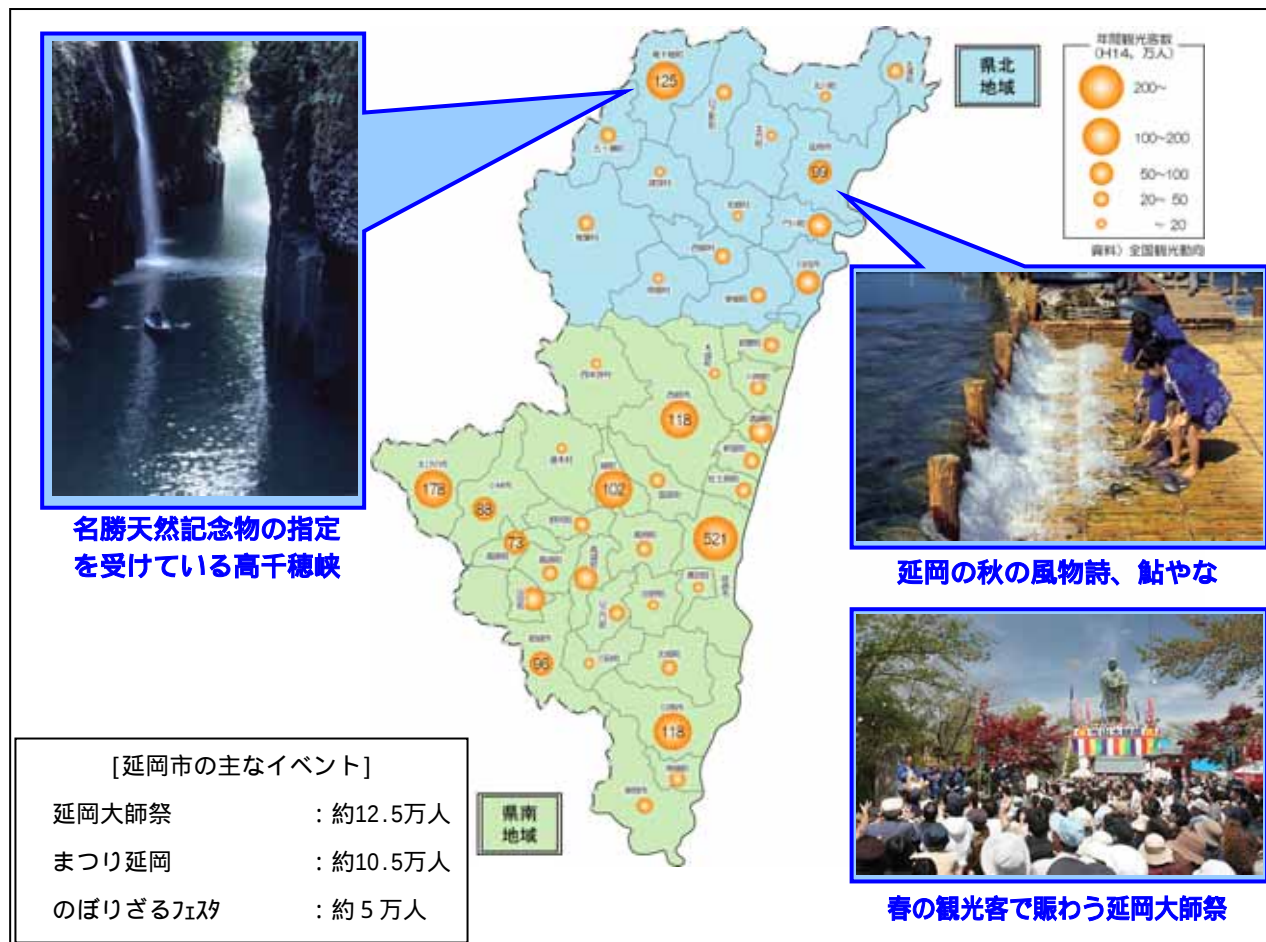


北方町以西は、北方、日之影、高千穂、五ヶ瀬町の4町を示す。
資料：「国勢調査」、「宮崎県の推計人口」、「商業統計」、「工業統計」、「生産農業所得統計」

4) 観光入込客の推移

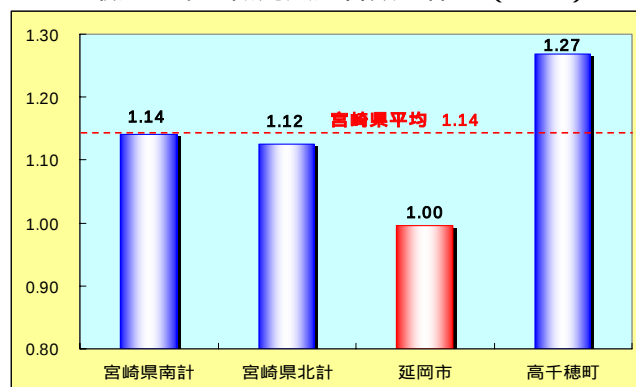
- ・宮崎県では、6市町村が年間観光客100万人以上であり、県北地域では、高千穂町が県内第3位(125万人)、延岡市が第7位(99万人)となっている。

▼ 県内の観光入込客数



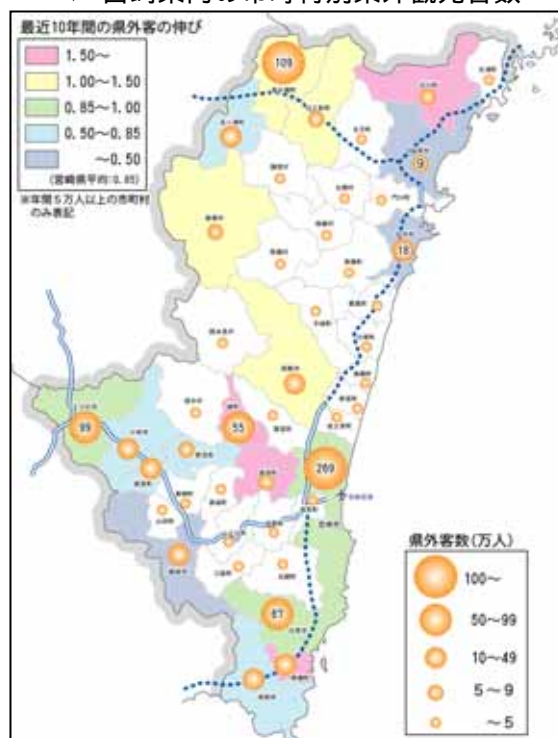
- ・宮崎県内の観光入込客数の推移を見ると、宮崎県、県北、県内地域ともに、ほぼ同様の伸びを示している中で、高千穂町が近年高い伸びを示しているのに対し、延岡市は伸び悩んでいる。
- ・また、延岡市は、他の県内主要観光地に比べて、県外客が少ない。

▼ 最近10年の観光入込客数の伸び (H14)



資料:「宮崎県観光動向調査」

▼ 宮崎県内の市町村別県外観光客数

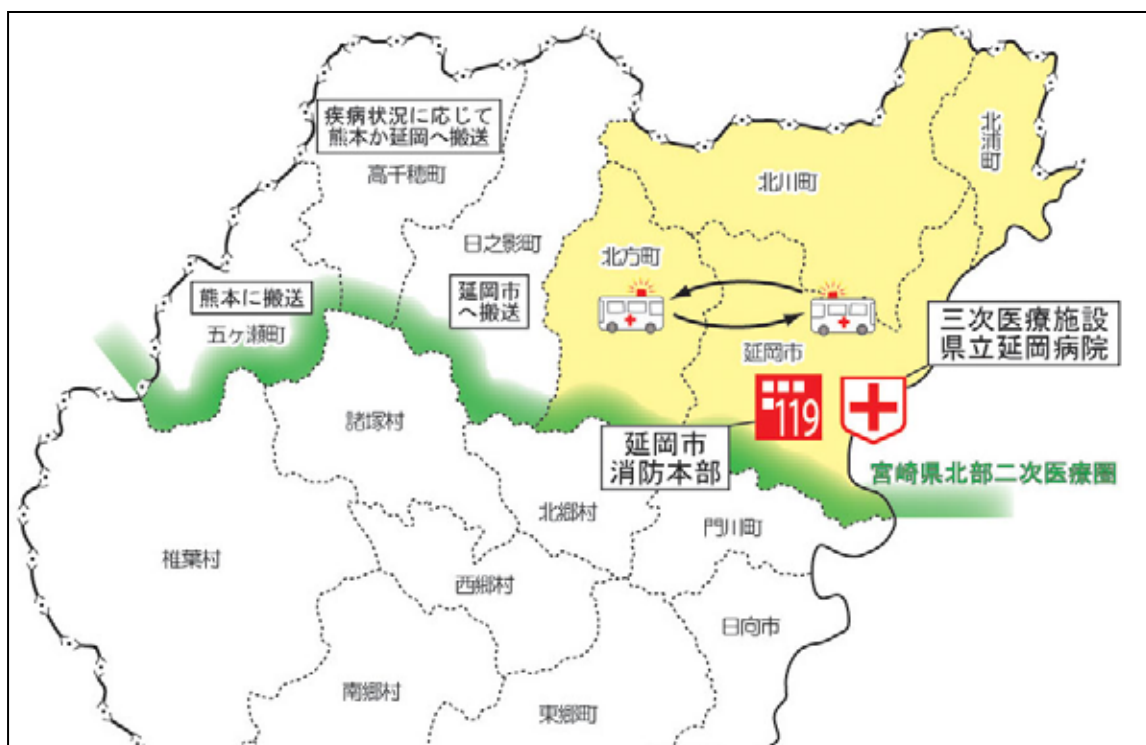


5) 医療体制

救急医療

- ・ 北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線沿線地域は、「宮崎県北部二次医療圏」と位置づけられ、医療体制の充実を図っているが、救急医療については、延岡市を中心とした北方町、北浦町、北川町で延岡消防本部が、患者の救急搬送業務を行っている。
- ・ 一方、日之影町以西では、各役場が患者搬送を行っている。
- ・ 自市町内での病院では対応が困難な高次医療圏への搬送が生じた場合に、圏域内の三次医療施設は県立延岡病院のみである。

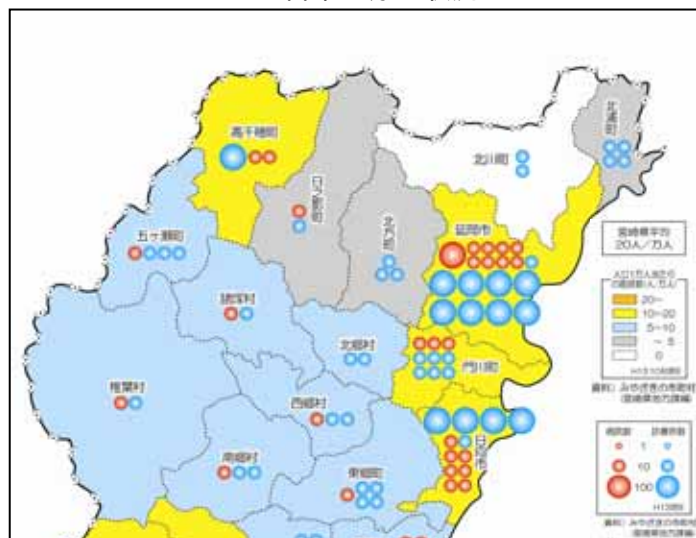
▼ 宮崎県北部二次医療圏の救急搬送



日常医療

- ・ 人口1万人当たりの医師数や病院数等の日常医療面から見ても、北方町以西のサービス水準は低い。
- ・ 延岡市周辺の町村は、日常的な医療の面でも延岡市に依存していることがうかがえる。

▼ 日常医療の状況



6) 道路整備状況

< 関連道路の整備状況 >

・一般国道10号

延岡道路 (L = 20.6km) ・ ・ ・ H6事業化【直轄】,

H17年4月23日 2工区 (7.8km) 暫定供用 (2/4)

・その他

延岡インター線 (L = 3.0km) ・ ・ H17年4月23日暫定供用 (2/4)【宮崎県】

延岡南道路 (L = 3.7km) ・ ・ ・ H2年2月21日暫定供用(2/4)【道路公団】

九州横断自動車道延岡線

御船～矢部 (L = 23km) ・ ・ ・ H10施行命令【道路公団】, H15新直轄方式
東九州自動車道

蒲江～北川 (L = 26km) ・ ・ ・ H11整備計画【道路公団】, H15新直轄方式

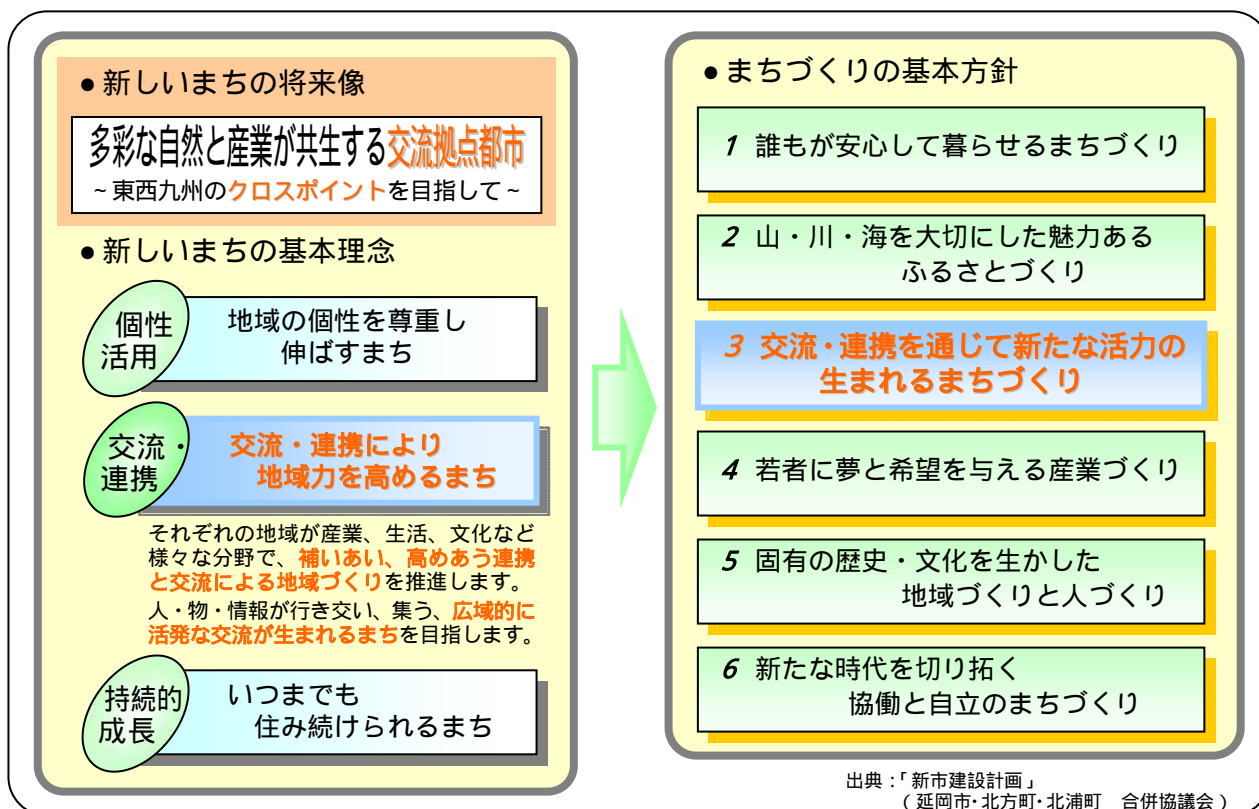
門川～都農 (L = 34km) ・ ・ ・ H10施工命令【道路公団】



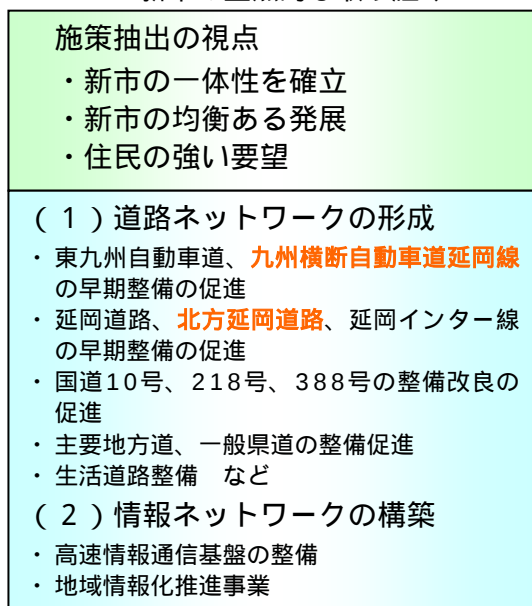
7) 市町村合併の動向

- ・北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線沿線の延岡市、北方町と北浦町は、地域分権の推進や高齢化への対応、更には効率的な行政運営等を目的として、2006年2月20日付で合併を予定している。
- ・新市のまちづくりの今後の方向性には、将来像として「交流拠点都市」の形成を、また、基本理念として「地域間の交流と連携」により補いあい、高めあう地域づくりを目指しており、合併を契機として新たなまちづくりを進めるにあたって、特に重点的に取り組む施策として、北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線の早期整備を掲げている。

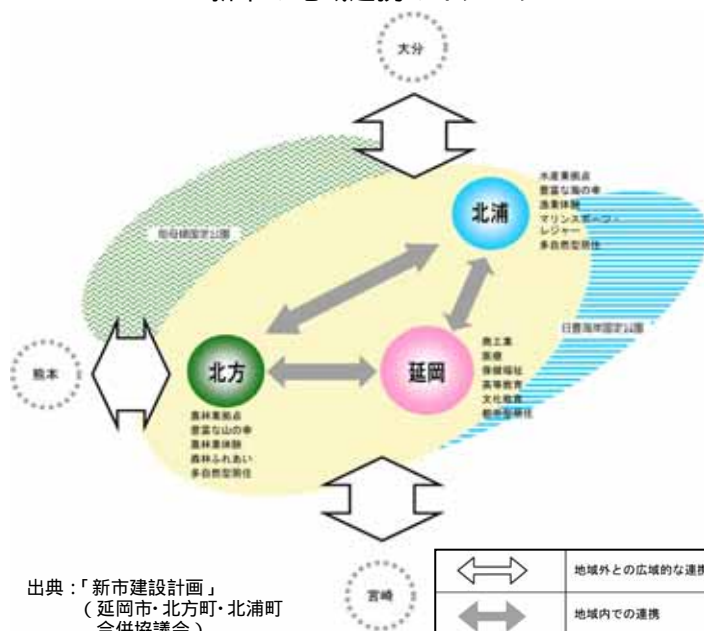
▼ 新市の将来像、基本理念、基本方針等



▼ 新市の重点的な取り組み



▼ 新市の地域連携のイメージ



(2) 事業の効果及び必要性

効果 - 1 : 災害時等における広域交通の信頼性確保

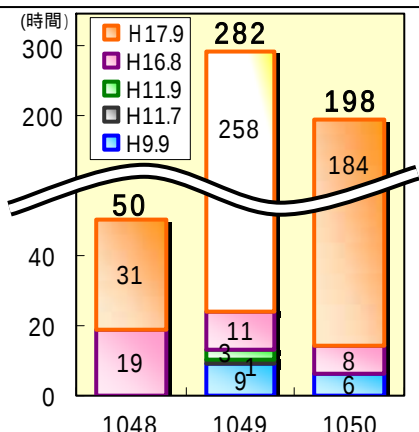
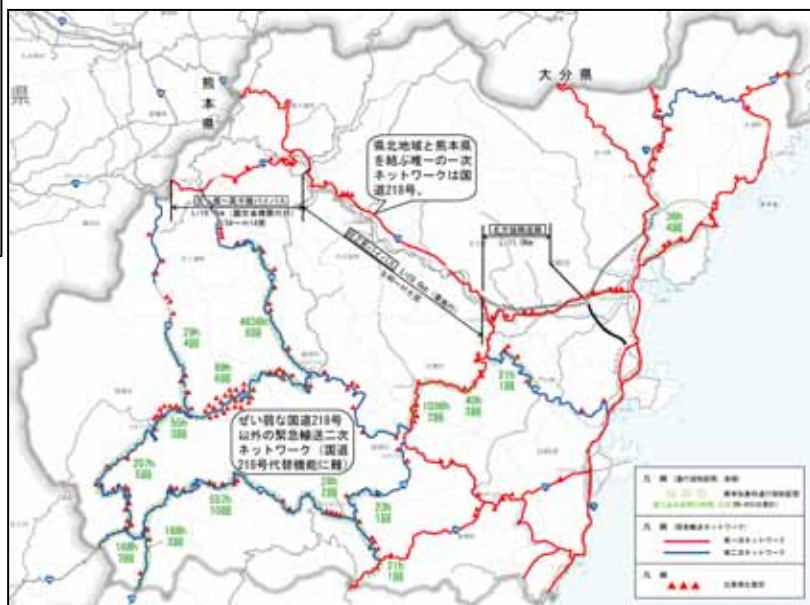
国道218号被災時においても、代替ルートとなり、物流・経済活動を確保する信頼性の高い道路として地域に寄与します。

県北地域と熊本方面を結ぶ唯一の緊急輸送道路1次ネットワークとしての十分な機能確保が期待できる。

- ・ 北方延岡道路と並行する国道218号は、下図に示すとおり、急峻な地形から集まる雨水が合流する五ヶ瀬川沿いの限られた低地を走行する路線であるため、台風や集中豪雨等により度々、冠水等で通行止めが発生している。
- ・ 国道218号(五ヶ瀬～延岡市街地間)の中で、北方延岡道路と並行する区間は、その他の県道等による代替機能も更に脆弱な環境であることから、信頼性の高い道路整備が必要である。



■ 緊急輸送ネットワークと災害発生状況



▲ センサス区間別全面通行止め履歴

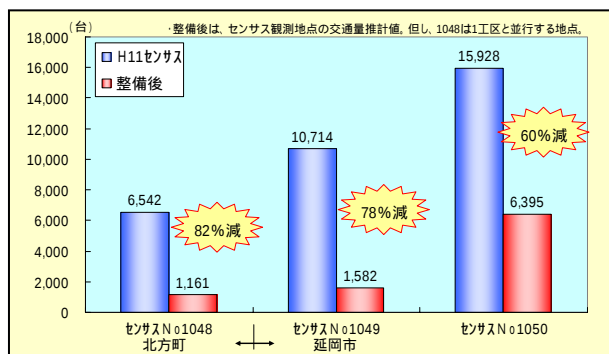
効果 - 2 : 走行環境の改善

規格の高い道路整備により、北方町～延岡市間の走行環境の改善が期待できる。延岡道路や（県）延岡インター線等と一体となったネットワーク整備は市街地の交通混雑の緩和や、走行環境の改善による走行時間の削減、地球温暖化の原因であるCO₂排出量の削減等の効果をもたらすことが期待できる。

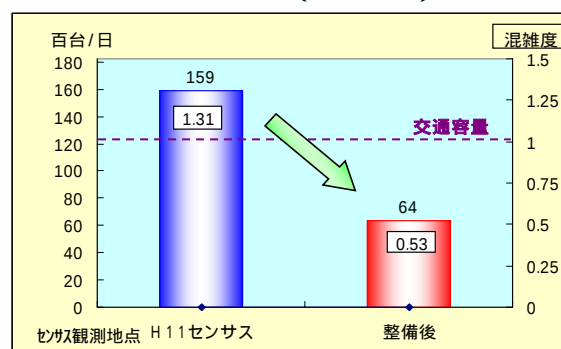
- ・九州の東西を結ぶ幹線道路である国道218号の交通量は増加傾向にあるが、北方延岡道路が整備されると、現道区間の交通量は減少し、速度水準の高い区間走行が可能となることにより、走行時間が70万人時間/年（約13%）の軽減が予測される。



▼ 道路整備による国道218号の交通量変化

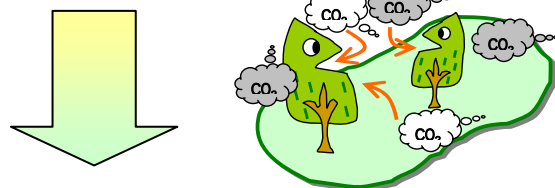


▼ 国道218号市街地部 (No.1050) の混雑緩和



▼ 二酸化炭素の排出削減量 ()

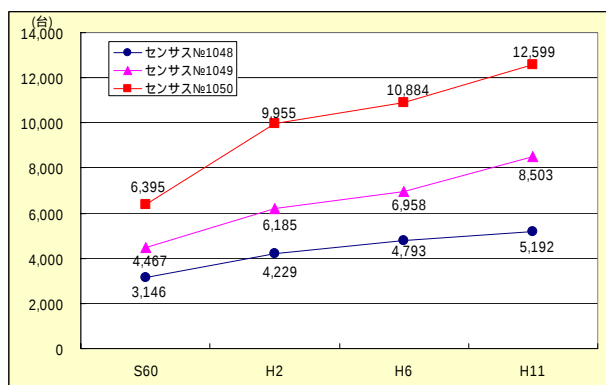
CO₂排出量2,189 t-CO₂/年削減予測



約207 haの森林の年間吸収量に相当
(延岡市植物園8.7 haの24倍の面積)

当該事業の整備有無別に交通量推計を行い、影響がある路線の交通量・旅行速度よりCO₂排出削減量について試算。

▼ 国道218号センサス交通量の推移 (12h)



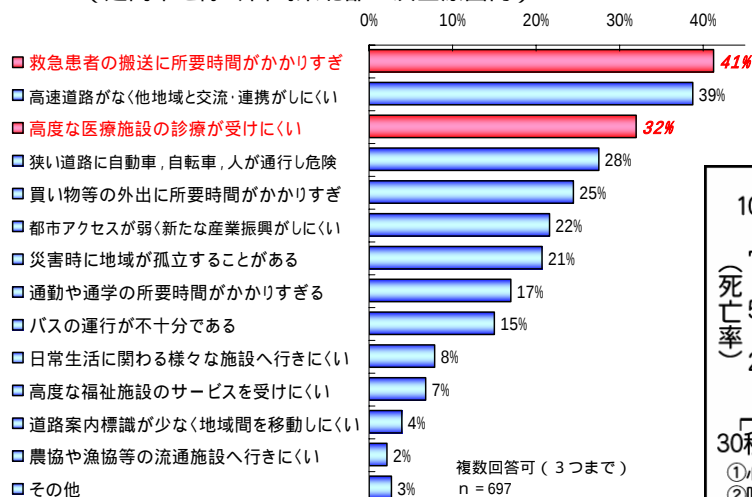
効果 - 3 : 安全で安心できる暮らしの確保

速達性の確保により、高度医療施設への早急な搬送が期待でき、救命率の向上など住民の安心・安全が確保される。

走行性の向上により、揺れや振動も押えられ、患者の安静な搬送が期待できる。

- ・延岡市を除く県北部二次医療圏の地方住民は、町外へ出かける行為の問題点の第1位に、救急医療搬送をあげており、高度な医療施設への診療が受けにくいことも問題となっている。
- ・自町に救急病院がない北方町の場合は、整備により約15分の時間短縮が図られる。
- ・また、高次医療が必要なため、県北唯一の三次医療施設である「県立延岡病院」に転送（救急搬送含む）が必要となる日之影町、高千穂町も約23分の時間短縮が図られる。

▼ 地域住民が町外へ出かける場合の問題意識 （延岡市を除く宮崎県北部二次医療圏内）



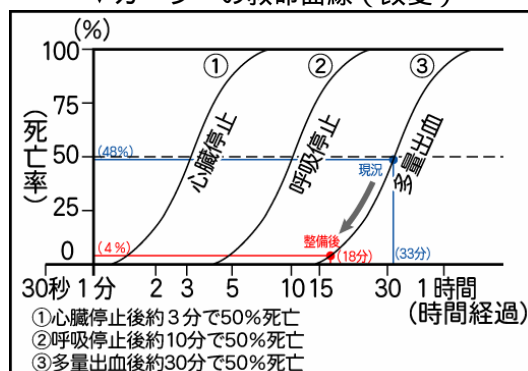
資料：「H15年度宮崎県北部地域のモビリティ検討業務」

▼ 北方延岡道路整備による救命率の向上

北方町（役場）→ 県立延岡病院
所要時間 33分 → 18分（15分短縮）
死亡率 48% → 4%（44%向上）

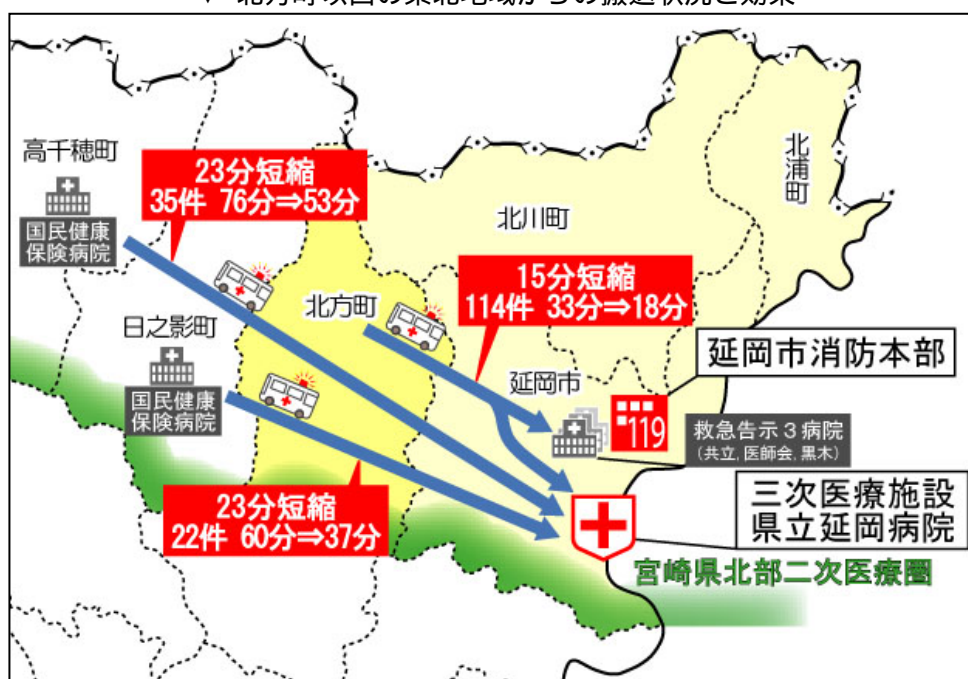
多量出血のカーラー曲線より試算

▼ カーラーの救命曲線（改変）



資料：（財）救急振興財団「（改訂版）応急手当講習テキスト」

▼ 北方町以西の県北地域からの搬送状況と効果



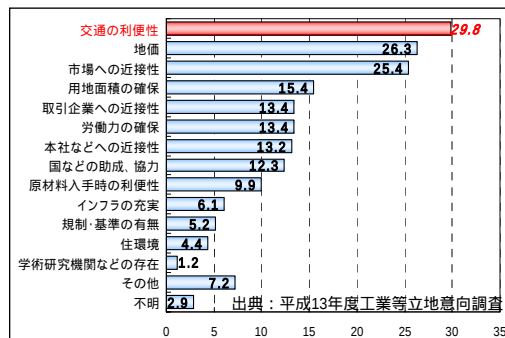
注）搬送件数はH16年実績、延岡市消防本部等のヒアリングによる。
所要時間は、現況 将来（北方延岡道路整備時）

効果 - 4 : 地域開発の支援

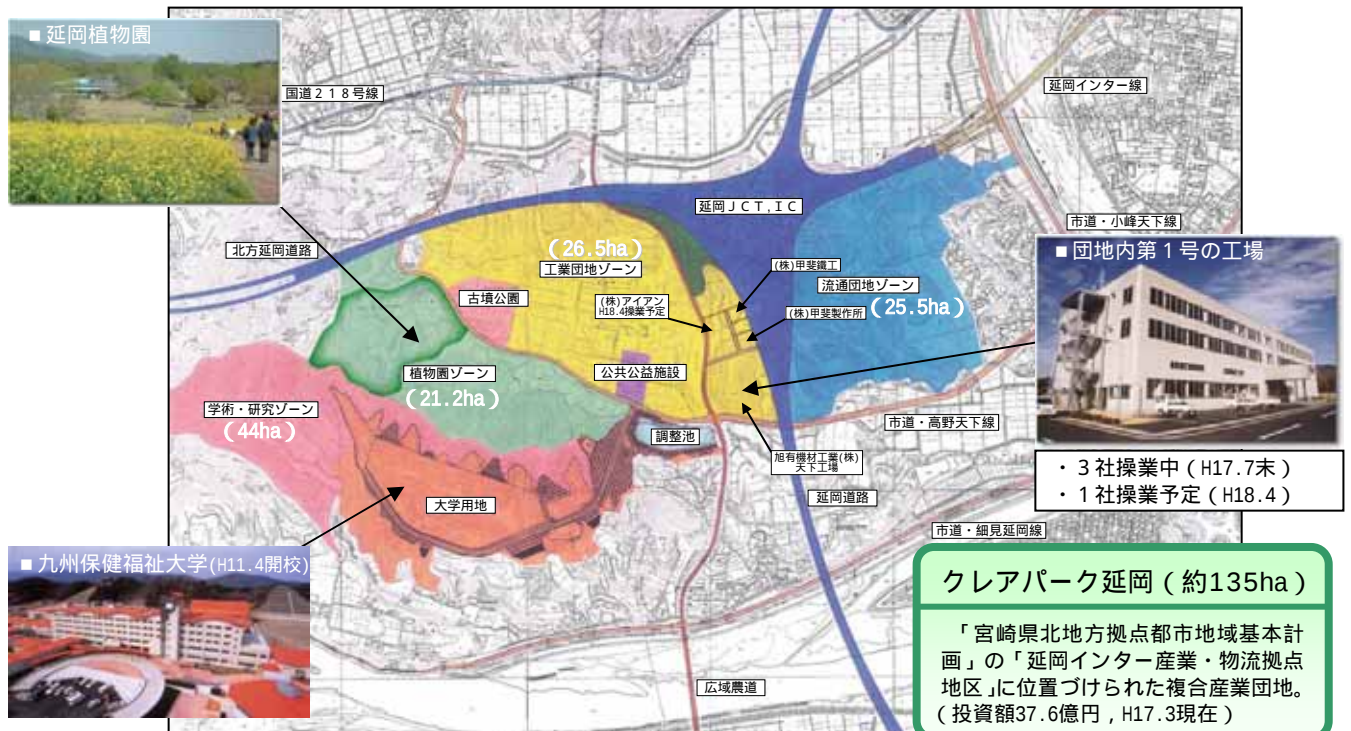
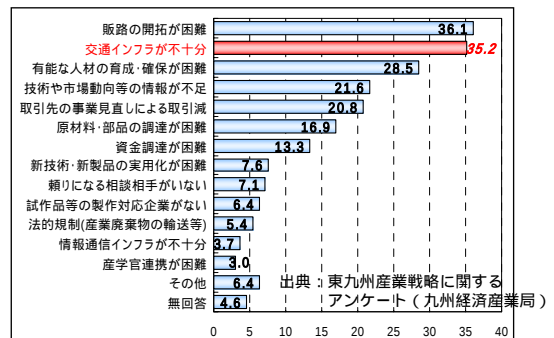
延岡市の高速ネットワークを活かした、物流拠点地区形成に大きく貢献する。
企業立地及び企業活動の進展や地域の発展に寄与する。

- ・延岡市周辺では中心市街地活性化を目指した都市内の再開発計画や、延岡JCT周辺部の優れた交通アクセス性を活かした産業・物流拠点地区の開発が進められている。
- ・また、東九州地域の企業が新分野進出に取り組む際も、交通インフラ整備が重要視されており、北方延岡道路の整備が企業活動の進展や地域産業の発展に寄与する。

▼ 立地選定に対する企業の意向



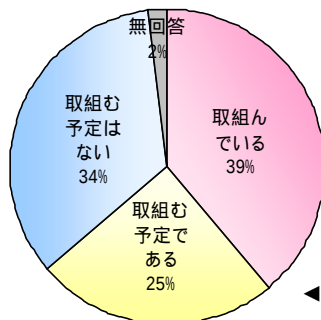
▼ 東九州地域において事業を営む上での課題



▼ 宮崎県北地域における新たな設備投資の動き

企業名	主要生産品	種類	投資額(億円)
旭メディカル(延岡市)	人工腎臓用中空糸	新棟	110
旭化成マイクロシステム(延岡市)	半導体	増強	70
旭化成電子(延岡市)	大型防塵保護膜(LCD製造用)	新設, 集約	26

「東九州軸産業戦略 (H16.5)」(東九州軸産業戦略委員会)より



◀ 東九州地域における製品・技術の高度化や新分野進出の取り組み状況

効果 - 5 : 広域ネットワーク整備による広域交流支援

北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線を整備することにより、延岡市から人口集積の高い北部九州及び西九州の基幹都市への所要時間は大幅に短縮し、延岡の産業・経済活動圏域の拡大や広域交流の活発化が期待できる。

- ・九州地域では、社会資本整備重点計画における九州ブロックの重点方針に従い、九州の将来の姿を取りまとめており、その中で、地域が自立するとともに、九州全体が一体となって活力ある地域を形成するためには、広域交流ネットワークの確立が必要としている。
- ・また、その具体的な目標として基幹都市(8地域)間の3時間圏形成を目指しており、5箇年以内に実施すべき重点事業の一つに北方延岡道路を掲げている。
- ・宮崎県北地域は高速道路が未発達であるために社会資本整備の中で、とりわけ高速道路整備へのニーズが高く、九州全体を大きく上回っている。
- ・北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線を整備することにより、基幹都市へ概ね3時間以内となり、広域交流の活発化が期待できる。
- ・また、広域ネットワークが整備された場合、東九州地域での生産及び需要の拡大による九州全体に与える効果は、生産誘発額で約385億円雇用誘発で約16万人が試算されている。

	宮崎県	東九州	九州全体
生産誘発額(億円)	5,733	37,637	38,451
粗付加価値額(億円)	2,526	15,304	15,700
雇用誘発(人)	26,175	153,602	157,046

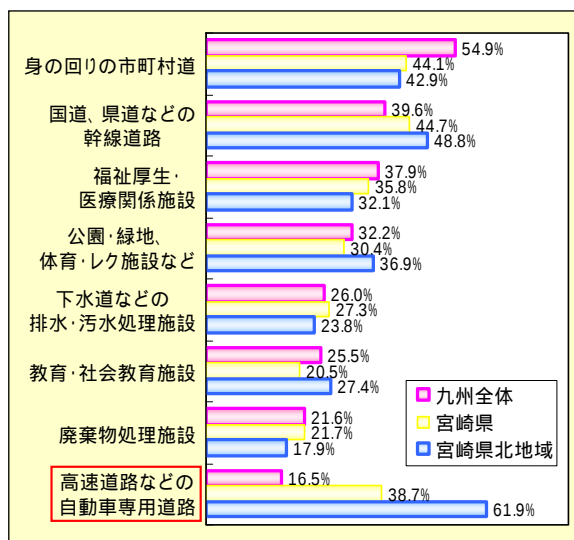
▲ 東九州地域での生産及び需要の拡大による生産誘発額等の試算(国内需要のみ)

出典:「東九州軸産業戦略(H16.5)」
(東九州軸産業戦略委員会)

▼ 基幹都市圏間の地域連携軸

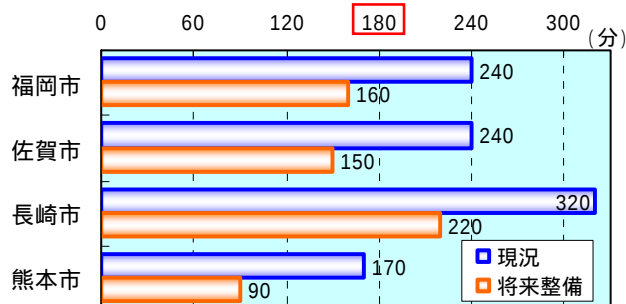


▼ 整備して欲しい社会的施設



九州の道路に関するアンケート調査(H16.10)より

▼ 九州横断自動車道延岡線整備による所要時間の変化



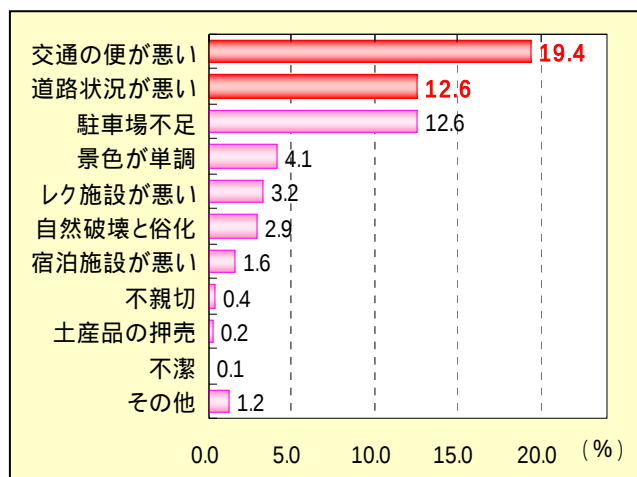
効果 - 6 : 広域観光の振興支援

九州横断自動車道延岡線が整備されると、「阿蘇」、「熊本市」等の九州有数の観光地や都市部と延岡地域が2時間以内で結ばれる。

交通の便が悪く、県外観光客が少ない延岡市も、回遊性が向上することで、多くの県外観光客の来訪が期待できる。

- ・宮崎県は豊富な観光資源を有するものの、高速交通網が未発達な地域であることから、観光拠点間の連絡性が非常に悪く、県外観光客の不満も、「交通の便」や「道路状況」の悪さを指摘する声が多い。
- ・特に延岡市は、高速交通網の空白地域の中央に位置することから、他地域からのアクセス性が悪く、県内の主要観光地に比べて県外客の割合が低い。
- ・九州横断自動車道延岡線を整備することにより日帰り可能な2時間圏域人口は拡大する。

▼ 宮崎県の県外観光客が感じる「悪い印象」

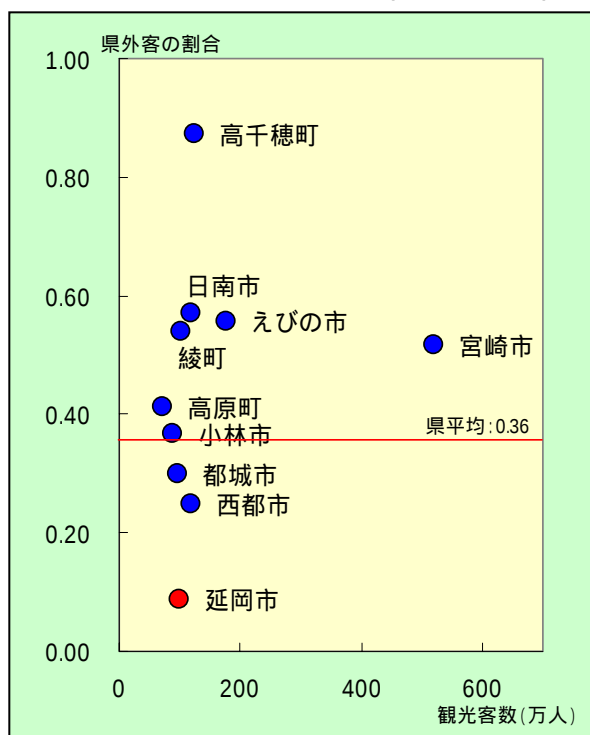


資料：「H14年 宮崎県観光動向調査」

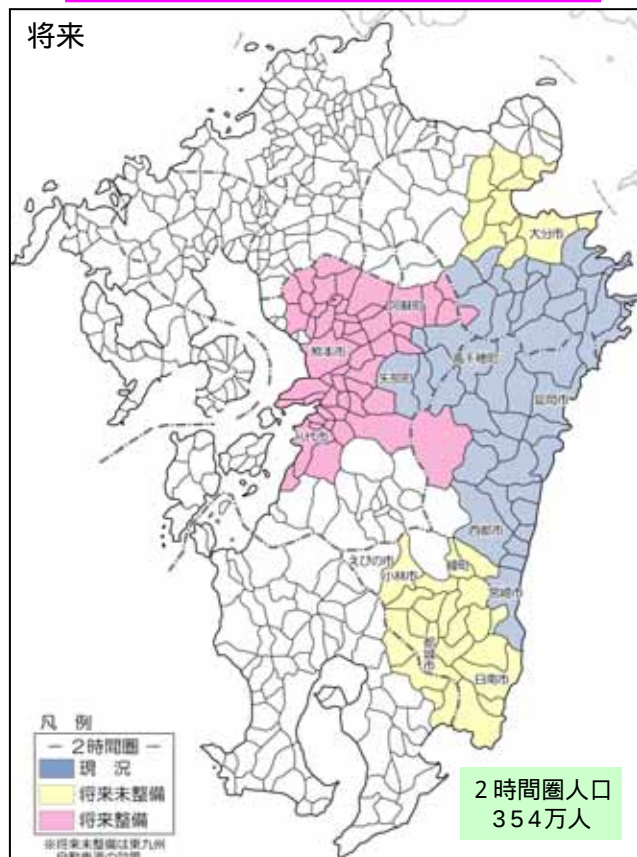
- ▼ 九州横断自動車道延岡線等（東九州自動車道含む）の整備に伴う延岡市日帰り圏の拡大

日帰り可能圏人口が拡大

▼ 県外客の少ない延岡地域（上位10市町）



資料：「H14年 宮崎県観光動向調査」



九州の住民意識調査から片道2時間と設定（これからの道づくりアンケート調査結果 H14.3より）

2 - 2 事業の投資効果（費用便益効果分析）

[全事業 B / C]

（１）事業の目的

事業箇所は、災害履歴の多い当該区間の走行性・信頼性を高め、延岡市街地部の交通混雑を緩和するとともに、将来的には九州横断自動車道延岡線と一体なった広域ネットワークを形成することにより、地域内外の交流活発化を支援し、宮崎県北地域の暮らしや産業振興を支えることを目的とした自動車専用道路である。

（２）事業の投資効果

１）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17年度			
供用年	平成18年度			
初年便益	11億円	4億円	1億円	17億円
基準年における 現在価値（B）	684億円	156億円	62億円	902億円

２）費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成17年度		
単純合計	405億円	123億円	528億円
基準年における 現在価値（C）	355億円	56億円	411億円

３）評価指標の算定結果

費用便益比	B / C = 2.2
-------	-------------

(注) 上記の費用便益比については、平成25年度暫定供用後、概ね10年で完成供用したと仮定している。

[残事業 B / C]

(1) 事業の目的

事業箇所は、災害履歴の多い当該区間の走行性・信頼性を高め、延岡市街地部の交通混雑を緩和するとともに、将来的には九州横断自動車道延岡線と一体なった広域ネットワークを形成することにより、地域内外の交流活発化を支援し、宮崎県北地域の暮らしや産業振興を支えることを目的とした自動車専用道路である。

(2) 事業の投資効果

1) 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17年度			
供用年	平成18年度			
初年便益	11億円	4億円	1億円	17億円
基準年における 現在価値 (B)	684億円	156億円	62億円	902億円

2) 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成17年度		
単純合計	269億円	123億円	392億円
基準年における 現在価値 (C)	210億円	56億円	267億円

3) 評価指標の算定結果

費用便益比	$B / C = 3.4$
-------	---------------

(注) 上記の費用便益比については、平成25年度暫定供用後、概ね10年で完成供用したと仮定している。

2 - 3 事業の進捗状況

(1) 事業の経緯

平成 6 年度：環境影響評価（H 6 . 8）
 平成 6 年度：都市計画決定（H 6 . 1 0 . 6）
 平成 8 年度：事業着手
 平成 1 1 年度：用地着手
 平成 1 3 年度：工事着手
 平成 1 7 年度：暫定 2 車線供用予定（3 工区 L = 2 . 1 k m）
 平成 1 9 年度：暫定 2 車線供用予定（2 工区 L = 6 . 4 k m）

(2) 事業費の進捗状況

（単位：億円）

	全体事業費	H16 年度末進捗	進捗率
事業費	4 0 5	7 9	2 0 %
うち用地補償費	2 9	1 7	5 9 %

3 . 事業進捗の見込み

(1) 今後の見通し（供用予定等）

舞野～延岡 J C T 間（L = 2 . 1 k m）の進捗は 9 割をこえており、さらに、北方 IC～舞野間（L = 6 . 4 k m）についても、3 割を超える進捗で、それぞれ平成 1 7 年度供用及び平成 1 9 年度供用を目標に事業の推進を図っている。

北方町蔵田～北方 IC 間（L = 2 . 5 k m）については、都市計画決定の調整を図っており、引き続き早期の供用を目指し事業を推進していく。

(2) 地域の協力体制

関係機関との協力体制も確立しており、円滑な事業執行が可能である。

・期成会等

名称	会長	主な構成メンバー	活動内容
九州横断自動車道延岡線促進期成会	宮崎県知事	宮崎・熊本両県議員他	北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線（熊本・御船～延岡）の建設促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H16.9 地方大会 H16.10 中央大会
九州横断自動車道延岡線建設促進沿線議会協議会	熊本市議会議長	熊本市、矢部町、清和村、蘇陽町、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町、延岡市、日向市、門川町、北方町、北川町、北浦町、日之影町、高千穂町、五ヶ瀬町における市町村議会議員	北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線（熊本・御船～延岡）の建設促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H16.8 九州地方整備局・本省要望 H17.3 本省要望
九州横断自動車道延岡線建設促進期成会	日之影町長	延岡市、日向市、門川町、東郷町、南郷村、西郷村、北郷村、北方町、北川町、北浦町、諸塚村、椎葉村、高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町における市町村長及び議会議長	北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線の整備促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H16.5 九州地方整備局・本省要望 H16.9 本省要望 H17.1 本省要望 H17.3 本省要望

名称	会長	主な構成メンバー	活動内容
九州横断自動車道延岡線建設促進沿線議会期成会	延岡市議会議長	延岡市、日向市、門川町、北方町、北川町、北浦町、日之影町、高千穂町、五ヶ瀬町における市町村議会議員	北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線の整備促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H16.9 本省要望 H17.1 本省要望 H17.3 本省要望
九州横断自動車道延岡線建設促進民間協議会	延岡商工会議所会頭	延岡・熊本・日向商工会議所、矢部町・御船町、高千穂町・蘇陽町・北方町・清和村・甲佐町・益城町・嘉島町・門川町・日之影町・五ヶ瀬町商工会、延岡・熊本・日向青年会議所	北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線の整備促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H16.9 本省要望 H17.1 本省要望 H17.3 本省要望
延岡道路・北方延岡道路建設促進期成会	延岡商工会議所会頭	延岡商工会議所、JA延岡、延岡市 区長連絡協議会、(社)延岡青年会議所、北方町商工会、北川町自治公民館連絡協議会、北浦漁業協同組合、神話トライネット、延岡鐵工団地協同組合、延岡地区建設業協会、旭化成(株)、旭有機材工業(株)、センコー(株)延岡女性会議21、協同組合延岡卸商業センター、延岡地区土地改良区協議会、北方町自治公民館連絡協議会、北浦町商工会、延岡市公民館連絡協議会、北川町商工会	延岡道路、北方延岡道路の建設促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H16.5 九州地方整備局・本省要望 H16.9 本省要望 H16.11 本省要望 H17.1 本省要望 H17.3 本省要望
神話トライネット	(社)日向青年会議所理事長	(社)延岡・日向・西都青年会議所、宮崎県商工会連合会青年部、日向・高鍋商工会議所、門川町・東郷町・北浦町・北川町・北方町・新富町・三財・西米良村・木城町・川南町・都農町・南郷村・北郷村・西郷村・諸塚村・椎葉村商工会	東九州自動車道、北方延岡道路を含む九州横断自動車道延岡線の建設促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H16.9 本省要望 H17.1 本省要望
道づくりを考える延岡女性の会	井上 清美	のべおか男女共同参画会議21、延岡商工会議所女性会、宮崎・生と死を考える会、延岡市地域婦人連絡協議会、(社)宮崎建築士会延岡支部女性委員会、宮崎県立延岡高等学校PTA	東九州自動車道、九州横断自動車道延岡線及び延岡道路・北方延岡道路の建設促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H16.12 九州地方整備局要望 H17.1 本省要望
道づくりを考える北方女性の会	志賀 朋子	商工会女性部・JA女性部北方支部・母子寡婦福祉協議会・地域婦人連絡協議会・北方町生活研究会・干支キラリの会	九州横断自動車道延岡線及び北方延岡道路、東九州自動車道の建設促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H16.12 九州地方整備局要望 H17.1 本省要望
日之影町の道づくりを考える女性の会	甲斐 多栄子	自治公民館女性部・商工会女性部・JA女性部日之影支部・まつつじの会	九州横断自動車道延岡線及び北方延岡道路、東九州自動車道の建設促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H16.12 九州地方整備局要望
高千穂町道づくり女性の会	後藤 サエ子	公民館女性連絡協議会・商工会女性部・JA女性部高千穂支部	九州横断自動車道延岡線及び北方延岡道路、東九州自動車道の建設促進について機会ある事に国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 H17.7 発足

・協力体制

組織名	業務内容
延岡市役所都市建設部高速道対策課	地元対応及び地域情報窓口
北方町役場土木課	地元対応及び地域情報窓口

夕刊デイリー新聞 平成16年7月22日

聞け、沿線100万人の声



「ガンパロー」と拳を突き上げる沿線17市町村の議員ら
(21日、蘇陽町総合行政センター)

横断道延岡線の早期完成を 宮崎、熊本、熊本の17市町村議会 蘇陽町で大会

九州横断自動車道延岡線建設促進沿線議会協議会(会長＝落水清弘・熊本市議会議員)の総会・総決起大会が二十一日、熊本県阿蘇郡蘇陽町の町総合行政センターであった。阿蘇の沿線十七市町村の議員、国会議員や首長、各県議会関係者ら三百五十人が参加。熊本側八市町村、宮崎側九市町村の議会の力を結集し、同線の早期開通を実現することを決議した。

これまで阿蘇の沿線議会はそのための期成会を組織して国や県へ要望活動を続けてきた。協議会は一昨年、東西九州を連結し、九州の一体的な発展を促進する目的で、阿蘇の期成会を統一組織として立ち上げた。沿線住民百万人の声を中央へ届けるため、要望活動を展開しており、今年八月三日と四日、福岡市や東京で建設促進のための提言活動を行う。決起大会は、初めに落水清弘氏が「昨年末、御船・矢部間の新直轄方式での工事決定を受け、今回は心算の中で決起大会となった。多くの問題を抱えており、国の動向をしっかりと見極めたい」とあいさつ。続いて、九州の一体的浮揚のための循環型高速道路網整備の必要性を訴える来賓の演説が続いた。宮崎側は江藤拓代議員が「九州の西側は新幹線の時代なのに、東側は高速道路さえもない。このままでは、高速道路を持つという人間は、持つていない人間の気持ちにはなれない。要求できる権利として、力を合わせて大きな声を上げていこう」と宮崎の鈴木和俊土木部長は「九州横断自動車道は救急医療の搬送や災害時の代替道路として、阿蘇県民が安心して暮らすために必要不可欠。県境を越え丸となった活動は大きな原動力として期待している」と安藤知事のメッセージを代読した。

高崎県議会の米良政議議長は「われわれが叫び求めてきたものが、極め大きな成果を得ることになった。また地域格差を大きくし、阿蘇の大きな課題であり、地方議会が心づいて力を結集して、全線開通するまで頑張りたい」と最後に、宮崎側沿線市町村を代表して桜井哲雄阿蘇市長が「県境を越えて広域的な立場で早期整備、早期完成を強く訴えなければならぬ。ともに力を合わせて頑張りたい」と結んだ。続いて、同協議会副会長で、延岡市議会の中野勝吉議長が朗読した「新直轄方式の施行に当たっては、地方負担の軽減を図ること」と九州横断自動車道延岡線の整備促進(①新直轄区間・御船・矢部間の早期整備計画の策定)「国道218号北方延岡道路の整備促進」(②北方ICインターチェンジ・延岡JCTジャンクション)間の早期完成の北方町蔵田・北方ICの早期着手)の大会決議

を全会一致で採択。最後に参加者全員が九州横断自動車道延岡線早期整備と赤色で配られた「ガンパロー」と拳を突き上げて、建設促進と早期完成への熱意をアピールした。

◆九州横断自動車道延岡線●熊本県御船町を起点に九州山地を横断し延岡市に至る九十五。このうち、御船矢部間(二十三)は昨年末の国幹審で新直轄方式での施工が決まり、委託された道路公団が矢部での試験工事や土質などの調査中。平成十三年(二〇〇一年)十一月、初の着工区間となった二般国道218は五割を超えた。

道づくりを考える北方女性の会の設立総会



道づくりを考える

女性の会が発足

北方町

北方町に「道づくりを考える北方女性の会」が発足した。地域を越えた一体的な高速交通網整備の重要性を女性自ら考え、豊かな郷土の発展に寄与することが目的。町内の商工業、農業、消費生活関係など六団体が入会し、会長に商工会女性部部長の志賀朋子さん（早日渡）が選ばれた。

設立総会はこのほど町農業就業改善センターであり、黒田一芳町長は「女性の視点から道づくりの必要性を考え、ご提言をいただきたい」とあいさつ。

佐藤久男・土木課長が結成の趣旨を説明。前通六分県であった「大分の道」となる北方延岡道路が、国

道の整備計画への格上げ、合わせて東九州自動車道早期完成を目指す、学習会や

見学会、総決起大会への参加、中央への要望活動などを行う予定。

【所属団体】商工会女性部 J A 女性部北方支部、母子寡婦福祉協議会、地域婦人連絡協議会、生活研究会、壬支キヨリの会

【役員】会長 J 志賀朋子 J 副会長 J 並初子（地域婦人連絡協議会長 林田葉子）壬支キヨリの会会長

九州横断道延岡線早期整備訴え氣勢

建設促進地方大会

九州横断自動車道延岡線建設促進地方大会が二日、門川町総合文化会館で開かれ、宮崎、熊本両県の沿線自治体関係者や住民ら約八百人が出席した。延岡線建設促進協議会などの主催。

延岡線は、熊本県御船町と延岡市を結ぶ九十五キロ

計画。熊本県内の御船一矢部間の二十三キロは昨年十二月、新直轄方式による事業区間に選定された。矢部一延岡間は、まだ基本計画にとどまっているが、延岡ジャンクション―舞野間二・一キロは来年度、舞野―北方インターチェンジ間六・四

「延岡線は、熊本、宮崎両県の物流拠点を連結し、九州全体の浮揚に寄与する重要な路線。一日も早い整備を」と訴えた。

延岡線の早期整備や北方延岡道路の整備促進などを盛り込んだ大会決議を採択。最後に、参加者全員が、「建設促進」と書いた鉢巻

「延岡線「作ろう」を三唱し、氣勢をあげる大会参加者



九州横断道の早期完成求める

東京で促進大会

延岡市と熊本県御船町を結ぶ九州横断自動車道延岡線（九十五キロ）の建設促進中央大会は十五日、東京都千代田区のキヤピトル東急ホテルであった。宮崎、熊本両県の関係者、地元選出の国会議員、国土交通省の担当者ら約百人が出席。早期完成を求める決議を満場一致で承認した。

主催の同延岡線建設促進協議会会長の安藤忠恕知事が「相次ぐ台風で予想以上の被害が出て、災害に強い道路、高速道の重要性をあらためて認識している。本路線の早期整備に向け両県力を合わせて全力で取り組む。国会議員、政府、道路公団の一層の支援をお願いしたい」とあいさつ。

この後、新直轄区間の御船―矢部（二十三キロ）の事業推進、基本計画区間の矢部―延岡（七十二キロ）の早期整備計画策定、将来この路線と二体となる国道218号北方延岡道路の早期整備などを盛り込んだ大会決議を拍手で承認した。

女性。パワーで高速道を

1市4町の道づくりを考える会

延岡で交流会

女性の視点から道路整備を訴えようという動きが、県北各地で活発化している。二十一日には、延岡市、北方、北川、北浦、日之影町の「道づくりを考える女性」の会が延岡市で初めての交流会を開き、高速交通網の早期整備に女性パワーの結集を申し合わせた。

女性の会は、一市四町の女性団体が平成十四年から今年にかけて相次いで発足した。延岡女性の会（井上清美会長）が呼び掛けて開いた交流会には、それぞれの会員ら約百人が参加した。

井上会長は、「同じ目的を持つ人が結集し、行動することでより大きなパワーを発揮できる」と会の連携を呼び掛け、来賓で出席した大塚法晴・国土交通省延岡河川国道事務所長や桜井哲雄延岡市長は「生活に根ざ

した女性の感性はインパクトがある。心強い応援団ができた」と相次ぐ女性の会発足を歓迎した。

また、基調講話した大分県蒲江町の富高かをる・蒲江町道づくりを考える女性の会会長は「国への陳情



道づくりについて活発に意見を交わす女性の会会員（21日・延岡市社会教育センター）

は、女性が行くのが最も効果がある」と強調し「未来の夢や希望を持ち、女性が力を合わせてしっかりと組織を固めてほしい」とアドバイスした。

この後の意見交換では、「異常分婉（ぶんべん）などの際、高速道路がないために救急搬送が間に合わなかったこともある。命を守るためにも高速道路は必要」「台風23号で町が孤立し、とても不安だった。災害時の代替道路として高速道の必要性を痛感した」など、安全で安心なまちづくりに高速道は必要不可欠という意見が相次いだ。

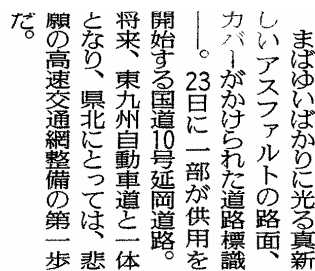
さらに「高速道路があれば、特産品の市場拡大や流通時間の短縮、企業誘致、

観光客の入り込み増につながる」など地域経済の活性化に寄せる期待や「高齢化が進めば、未耕作の田畑を観光農園として開放し、都会から人を呼ぶことができる」などのアイデアも提案された。

引き続き、「真に求めている道づくり、魅力あるまちづくりを目指して力を合わせて頑張る」という交流会アピールを採択「ガンバロー」と氣勢を上げた。アピールやこの日出された意見は、来月三日、国土交通省九州地方整備局などに提言するといふ。

「交流拠点都市」を目指す

人口は3月1日現在。
面積は平方キロ・メートル。
延岡市議は現在欠員1だが、
合併前に補欠選挙がある。



* 3

合併

新市町への助走

合併で描く新しい街の将来像は「多彩な自然と産業が共生する交流拠点都市・東西九州のクロスポイントを目指して」。北方延岡道路の一部（延岡市舞野～延岡インターチェンジ）も今年度中に供用開始予定。高速交通網が整えば、県北最大の延岡市が、大きく発展する展望が開ける。

神話トライネット（東九州

自動車道民間推進協議会)の増すことができる。柳田泰宏顧問(50)「延岡市土々呂町」は「合併が、高速道建設促進の弾みになれば」と期待する。さらに、「宮崎県は、人口31万人の宮崎市、12万人程度の延岡、都城市、2〜6万人前後の6市と、多極分散型の県。合併することで、延岡市が人物の拠点として、県北で一層役割を高め存在感がアップするとみることが可能だ。しかし、北浦町で是非を問う住民投票が実施されたように、中心部から離れた地域では、過疎化が進むとの懸念がぬぐい去れない。こうした意見をふまへ、旧両町に10年間住民の意見を吸い上げる「地域自治区」を設置する。「合併してよかった」といわれるために、編入される旧2町

の住民の意見に、じっくり耳を傾けることが不可欠だ。

また、合併特例債約225億円が起債できるが、財政状況が好転するものでもなく、行財政改革の推進が一段と求められるのは当然だ。

◇

一方、1市3町の枠組みとして法定協議会に後から加わったが、自立の道を歩むことになった北川町は、今も賛否に

一方、一市三町の枠組みとして法定協議会に後から加わったが、自立の道を歩むことにした北川町は、今も賛否に揺れている。合併を求める住民グループが、自立を決めたた盛武義美町長の解職請求（リコール）の署名一六八八人分を提出。町を二分する激しい争いになっている。

町が、新たに合併を申し出ても、特例法の優遇措置がなくなつてからでは、受け入れは困難な見通しだ。

路。高速交通網は、拠点都市としての基盤整備に不可欠だ（延岡市伊形町で）



高速道路網の早期整備に向け「ガンバリ」を唱
する参加者（16日午後、延岡総合文化センター）

一日も早く高速道を

東九州道、横断道総決起大会

延岡

東九州自動車道、九州横断自動車道延岡線の建設促進決起大会は十五日午後、延岡総合文化センターであった。沿線自治体の関係者ら約五百人が参加、道路特定財源の活用整備費への金額を三、両自動車道の整備促進を要求する大会決議を採択した。今年四月に、将来一体となって機能する国道10号延岡道路の一部が開通し、ようやく高速道路時代が開けしことを受け、さらなる運動強化に向け「ガンバリ」三唱で氣勢を上げた。

主催する道路関係七団体を代表して、東九州自動車道建設促進協議会代表理事の長が「四路線の整備は重要に迫っているが、全線開通するまでの道のりはまだ長い」と述べた。

東九州自動車道北川一県境間の事業費手式が行われることから、新直轄方式区間で県が負担する予算は確保しての心配はない。一日も早い着手、完成を目指す。今年三月に発足した道づくりを考える都農女性の会の吉川厚子会長が「遅れている地域の高速道路を一日も早く完成させ、ネットワ

ーク化するのが先決で道路特定財源が一般財源化されるかのような報道がなされているが、納得できない」と意見発表した。

五ヶ瀬町で花き栽培に取組むSAP会議事務局長の長田慎司さんは「道路網の必要を訴えた。

県境越えてさらに運動

九州横断自動車道延岡線、沿線の市議会、商工会

が整備されることで、活動が活発化し、後継者の元氣や地域活性化につながる。消費者に農産物を早く安全に、鮮度を保ったまま届けるためには高速道路整備は不可欠なこと、高速道路

をめぐって建設促進民間会議は十四日、延岡商工会議所で連絡会を開き、十一月下旬に宮崎県側で建設促進大会を開くなどの事業計画を決めた。また、会長に清水英男延岡商議所会頭を選出した。

促進大会は宮崎、熊本県側で交互に開いており、整備計画区間の御船一矢部間の早期整備、矢部一延岡間の早期整備計画策定を目指すとして氣勢を上げる。

総会には構成団体の代表者が出席、前年度の会長を務めた橋本晴男・矢部町商工会長が九州横断自動車道延岡線は、救急医療、災害時の代替ルートとして緊急な整備が必要。県境を超え、一層の運動展開を図ろう」と呼び掛けた。

延岡線は熊本県御船町と延岡市を結ぶ延長九十五・一キロ。このうち、御船一矢部間二十三・一キロの新直轄方式で整備され、今年度は二十五億円の予算がつくなど近く本格的な工事が始まる。また、将来、延岡線の一部となる北方延岡道の延岡JCT・IC（舞野町間二・一キロ）が今年度中、北方ICまでの六・四キロが十九年度中に開通する予定。

4. コスト縮減や代替案立案等の可能性

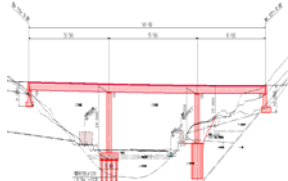
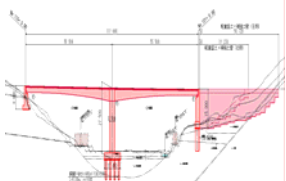
(1) コスト縮減の対応

事業実施にあたっては、新技術・新工法の積極的活用、建設副産物対策により、着実なコスト縮減を図るとともに、事業の時間的コストの低減に向け、計画的・重点的な整備により効率性の向上を図る。

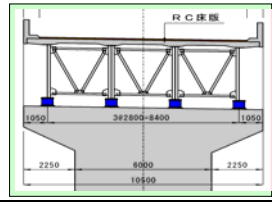
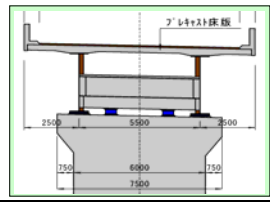
(具体的な取組状況)

- 軽量盛土材（FCB工法）の採用による橋長の縮小、主桁の少数化、機能分離支承、インターロッキング配筋式橋脚、プレキャストPC床版、耐候性鋼材の併用等の新技術の活用等によるコスト縮減

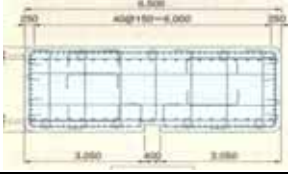
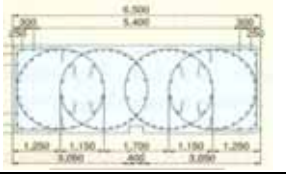
【コスト縮減例：軽量盛土材（FCB工法）の採用による橋梁延長の縮小（岡元橋）】

当初計画（鋼3経間連続非合成版桁橋）	コスト縮減（PC2経間ラーメン箱桁橋＋補強土壁工）
 ・橋台背面を普通土として設計し、橋台位置を決定した形式	 ・橋台背面に新技術の軽量盛土材（FCB工法）を採用し、橋台位置を前面に出すことにより橋長を縮小した形式
工事費：574百万円	工事費：512百万円
縮減額：62百万円	

【コスト縮減例：主桁の少数化＋機能分離支承（細見川橋）】

当初計画（4主桁＋反力分散支承）	コスト縮減（2主桁＋機能分離支承）
 ・多主桁形式（4主桁）の構造 ・単独で鉛直支持及び地震時水平変位支持の機能を持たせる構造の支承	 ・2主桁形式の構造 ・鉛直支持及び地震時水平変位支持の機能を分離する事により、構造が簡略化され、コンパクト化した支承
工事費：490百万円	工事費：466百万円
縮減額：24百万円	

【コスト縮減例：インターロッキング配筋式橋脚（細見川橋）】

当初計画（矩形橋脚）	コスト縮減（インターロッキング配筋式橋脚）
 ・矩形帯鉄筋と中間帯鉄筋の組み合わせによる配筋構造（従来構造）	 ・円形帯鉄筋を部分的に重ね合わせる事によって横拘束筋とし、帯鉄筋量を低減させる配筋構造
工事費：200百万円	工事費：186百万円
縮減額：14百万円	

(施策別コスト縮減)

コスト縮減施策	コスト縮減額(百万円)	コスト縮減率(%)
軽量盛土材(FCB工法)の採用による橋長の縮小	62	10.8
主桁の少数化(4主桁→2主桁)	11	2.4
機能分離支承	13	33.3
インターロッキング配筋式橋脚	14	7.0
プレキャストPC床版	22	29.3
耐候性鋼材の併用	151	24.4
建設発生土の有効利用 ^{注1}	638	48.3
コスト縮減額	911	2.2 ^{注2}

注1: 北方延岡道路の残事業の改良工事分は、現在検討中であるため含めていない。

注2: 全体事業費405億円に対する縮減割合。

(2) 代替案等の可能性

北方延岡道路は、一般国道10号延岡道路（一部延岡JCT～延岡南IC間7.8km暫定2車線供用済）と一体となって高速交通ネットワークを形成する道路で、当該地域の地形条件、周辺地域からの利便性、周辺土地利用との整合、環境への影響など総合的に勘案し、最適ルートとして決定したものである。

現在、北方IC～延岡IC間については工事促進、用地取得等、事業の最盛期を迎えており、現計画で早期供用に向けて事業を推進することが最適である。

5 . 対応方針（原案）

[事業継続]

一般国道218号北方延岡道路は、事業を継続する。

このうち、舞野～延岡JCT間2.1kmは平成17年度の暫定2車線供用を目指す。さらに北方IC～舞野間6.4kmは平成19年度の暫定2車線供用を目指す。北方町蔵田～北方IC2.5kmについては、引き続き早期の供用に向け、事業を推進する。

4車線化(完成)については、暫定供用後の交通状況を勘案しながら実施時期を検討する。

卷末資料 (客觀的評價指標)

●事業の効果や必要性を評価するための指標【北方延岡道路】

政策目標		指 標
大項目	中項目	
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 ・渋滞損失時間 : 50万人・時間/年 ・渋滞損失削減率 : 53%削減
		☐ 並行区間等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される
		並行区間等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する又は新たなバス路線が期待できる
		☐ 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる
		☐ 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が見込まれる
	物流効率化の支援	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が見込まれる
		☐ 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が見込まれる
	都市の再生	☐ 都市再生プロジェクトを支援する事業である
		☐ 三大都市圏の環状道路を形成する
		☐ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり
	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
		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
		日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる
	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、大規模イベントを支援する
		IC等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する
		☐ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である
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が見込まれる
3. 安全	安全な生活環境の確保	☐ 並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により当該区間の安全性の向上が期待できる
	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
		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する
		並行する高速ネットワークの代替路線として機能する
		☐ 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する
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2,189t-CO2/年を抑制
	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る区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある
		☐ その他、環境や景観上の効果が期待される
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位置づけられている
	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が期待される

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218号	北方延岡道路	L = 1 1 . 0 K m	二次改築	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
14,200	4(一部2)	九州整備局

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	405億円	123億円	528億円
うち残事業分	269億円	123億円	392億円
基準年における 現在価値 (C)	355億円	56億円	411億円
うち残事業分	210億円	56億円	267億円

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 8 年度			
単年便益 (初年便益)	11億円	4億円	1億円	17億円
基準年における 現在価値 (B)	684億円	156億円	62億円	902億円
うち残事業分	684億円	156億円	62億円	902億円

結 果

費用便益比 (事業全体)	2.2
費用便益比 (残事業)	3.4

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。

費用便益分析の条件

路線名	事業名	延長	事業種別	事業主体
国道218号	北方延岡道路(全事業)	L = 11.0 Km	二次改築	九州地方整備局

交通状況(推計時点 H42年)

トリップの平均像

		整備なし(A)	整備あり(B)	A - B
総トリップ数 (OD表による交通量)	トリップ°	12,660,461	12,660,461	0
平均トリップ長 (総走行台数÷総トリップ数)	km	10.5	10.5	0.0
平均速度 (総走行台数÷総走行時間)	km/h	37.1	37.2	-0.1
平均走行時間 (総走行時間÷総トリップ数)	分	17.0	17.0	0.0
平均走行経費 (総走行経費÷総トリップ数)	円/トリップ°	199.0	198.8	0.2
平均事故件数 (総交通事故件数÷総トリップ数)	件/万トリップ°			0.0

(注) 総トリップ数は原則として、整備なしの場合と整備ありの場合で変化しない。

費用便益分析の条件

事業名：北方延岡道路

(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	☒ (H42)	
		複数時点での推計	☐	
	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) 考慮した理由を記載	() 台トリップ/日
	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		☒
		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()	
その他()		☐		
速度設定の考え方	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 各道路区間(リンク)毎の混雑の度合いに応じた速度差を考慮するとともに、1日の平均的な走行状態を表現するため「加重平均速度」を用いた。			
	最終配分の速度		☐	
	採用理由を記載			
	その他()		☐	

道路 1 - 35

費用の現在価値算定表

箇所名：一般国道218号 北方延岡道路(全事業)

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

採用単価の根拠：一般国道(直轄)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.27	11.0	3.51

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-10年目	H 8	1.4233	1.00	1.42		0.00
-9年目	H 9	1.3686	2.00	2.74		0.00
-8年目	H 10	1.3159	2.00	2.63		0.00
-7年目	H 11	1.2653	6.22	7.87		0.00
-6年目	H 12	1.2167	4.05	4.93		0.00
-5年目	H 13	1.1699	13.42	15.70		0.00
-4年目	H 14	1.1249	12.33	13.87		0.00
-3年目	H 15	1.0816	16.44	17.78		0.00
-2年目	H 16	1.0400	21.58	22.44		0.00
-1年目	H 17	1.0000	57.00	57.00		0.00
3工区暫定供用開始年次	H 18	0.9615	50.88	48.92	0.54	0.52
1年目	H 19	0.9246	50.88	47.04	0.54	0.50
2工区暫定供用開始年次	H 20	0.8890	17.80	15.82	2.19	1.95
3年目	H 21	0.8548	17.80	15.22	2.19	1.87
4年目	H 22	0.8219	17.80	14.63	2.19	1.80
5年目	H 23	0.7903	17.80	14.07	2.19	1.73
6年目	H 24	0.7599	17.80	13.53	2.19	1.66
1工区暫定供用開始年次	H 25	0.7307		0.00	3.37	2.46
8年目	H 26	0.7026		0.00	3.37	2.37
9年目	H 27	0.6756		0.00	3.37	2.28
10年目	H 28	0.6496		0.00	3.37	2.19
11年目	H 29	0.6246		0.00	3.37	2.10
12年目	H 30	0.6006		0.00	3.37	2.02
13年目	H 31	0.5775	19.48	11.25	3.37	1.95
14年目	H 32	0.5553	19.48	10.81	3.37	1.87
15年目	H 33	0.5339	19.48	10.40	3.37	1.80
16年目	H 34	0.5134	19.48	10.00	3.37	1.73
完成供用開始年次	H 35	0.4936		0.00	3.37	1.66
18年目	H 36	0.4746		0.00	3.37	1.60
19年目	H 37	0.4564		0.00	3.37	1.54
20年目	H 38	0.4388		0.00	3.37	1.48
21年目	H 39	0.4220		0.00	3.37	1.42
22年目	H 40	0.4057		0.00	3.37	1.37
23年目	H 41	0.3901		0.00	3.37	1.31
24年目	H 42	0.3751		0.00	3.37	1.26
25年目	H 43	0.3607		0.00	3.37	1.22
26年目	H 44	0.3468		0.00	3.37	1.17
27年目	H 45	0.3335		0.00	3.37	1.12
28年目	H 46	0.3207		0.00	3.37	1.08
29年目	H 47	0.3083		0.00	3.37	1.04
30年目	H 48	0.2965		0.00	3.37	1.00
31年目	H 49	0.2851		0.00	3.37	0.96
32年目	H 50	0.2741		0.00	3.37	0.92
33年目	H 51	0.2636		0.00	3.37	0.89
34年目	H 52	0.2534		0.00	3.37	0.85
35年目	H 53	0.2437		0.00	3.37	0.82
36年目	H 54	0.2343		0.00	3.37	0.79
37年目	H 55	0.2253		0.00	3.37	0.76
38年目	H 56	0.2166		0.00	3.37	0.73
39年目	H 57	0.2083	-16.46	-3.43	3.37	0.70
合 計			388.23	354.64	123.24	56.49
単純事業費計			404.69		123.24	

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218号 北方延岡道路（全事業）

様式 - 5

年度 (事業年) H17	年次	総走行台車の年次別伸び率 (南九州7Doc)			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)	
H 18	1年目	1.01089	0.99628	1.00608	0.9615	5.66	0.51	3.06	1.98	11.21	10.78	1.32	0.63	1.36	1.04	4.35	4.18	1.47	17.03	1637
H 19	2年目	1.01077	0.99627	1.00604	0.9246	5.72	0.52	3.05	1.97	11.26	0.9246	1.33	0.64	1.35	1.04	4.36	4.03	1.48	1.37	1581
H 20	3年目	1.01066	0.99625	1.00600	0.8890	9.43	0.45	5.05	3.34	18.27	16.24	1.99	0.64	2.27	1.49	6.39	5.68	2.44	2.17	2409
H 21	4年目	1.01055	0.99624	1.00597	0.8548	9.53	0.45	5.03	3.33	18.34	15.68	2.01	0.65	2.26	1.48	6.40	5.47	2.45	2.09	2324
H 22	5年目	1.00636	0.99764	1.00360	0.8219	9.63	0.45	5.01	3.32	18.41	15.13	2.03	0.66	2.25	1.47	6.41	5.27	2.46	2.02	2242
H 23	6年目	1.00632	0.99763	1.00358	0.7903	9.69	0.45	5.00	3.31	18.45	14.58	2.04	0.66	2.24	1.47	6.41	5.07	2.47	1.95	2160
H 24	7年目	1.00628	0.99763	1.00357	0.7599	9.75	0.45	4.99	3.30	18.49	14.05	2.05	0.66	2.23	1.47	6.41	4.87	2.48	1.88	2080
H 25	8年目	1.00624	0.99762	1.00356	0.7307	16.80	2.11	8.47	5.41	32.79	23.96	2.90	0.74	3.13	2.10	8.87	6.48	3.30	2.41	44.96
H 26	9年目	1.00621	0.99762	1.00355	0.7026	16.90	2.12	8.45	5.40	32.87	23.09	2.92	0.74	3.12	2.10	8.88	6.24	3.31	2.33	45.06
H 27	10年目	1.00617	0.99761	1.00353	0.6756	17.00	2.13	8.43	5.39	32.95	22.26	2.94	0.74	3.11	2.10	8.89	6.01	3.32	2.24	45.16
H 28	11年目	1.00613	0.99761	1.00352	0.6496	17.10	2.14	8.41	5.38	33.03	21.46	2.96	0.74	3.10	2.09	8.89	5.77	3.33	2.16	45.25
H 29	12年目	1.00609	0.99760	1.00351	0.6246	17.20	2.15	8.39	5.37	33.11	20.68	2.98	0.74	3.09	2.09	8.90	5.56	3.34	2.09	45.35
H 30	13年目	1.00605	0.99759	1.00350	0.6006	17.30	2.16	8.37	5.36	33.19	19.93	3.00	0.74	3.08	2.08	8.90	5.35	3.35	2.01	45.44
H 31	14年目	1.00602	0.99759	1.00348	0.5775	17.40	2.17	8.35	5.35	33.27	19.21	3.02	0.74	3.07	2.07	8.90	5.14	3.36	1.94	45.53
H 32	15年目	1.00607	0.99559	0.99916	0.5533	17.50	2.18	8.33	5.34	33.35	18.52	3.04	0.74	3.06	2.07	8.91	4.95	3.37	1.87	45.63
H 33	16年目	1.00607	0.99557	0.99915	0.5339	17.51	2.18	8.29	5.32	33.30	17.78	3.04	0.74	3.05	2.06	8.89	4.75	3.37	1.80	45.66
H 34	17年目	1.00607	0.99555	0.99915	0.5134	17.52	2.18	8.25	5.30	33.25	17.07	3.04	0.74	3.04	2.05	8.87	4.55	3.37	1.73	45.49
H 35	18年目	1.00607	0.99553	0.99915	0.4936	27.25	3.21	12.76	8.33	51.55	25.45	3.09	0.72	3.17	1.96	8.94	4.41	3.75	1.85	64.24
H 36	19年目	1.00607	0.99551	0.99915	0.4746	27.27	3.21	12.70	8.29	51.47	24.43	3.09	0.72	3.16	1.95	8.92	4.23	3.75	1.78	64.14
H 37	20年目	1.00607	0.99549	0.99915	0.4564	27.29	3.21	12.64	8.25	51.39	23.45	3.09	0.72	3.15	1.94	8.90	4.06	3.75	1.71	64.04
H 38	21年目	1.00607	0.99547	0.99915	0.4388	27.31	3.21	12.58	8.21	51.31	22.51	3.09	0.72	3.14	1.93	8.88	3.90	3.75	1.65	63.94
H 39	22年目	1.00607	0.99545	0.99915	0.4220	27.33	3.21	12.52	8.17	51.23	21.62	3.09	0.72	3.13	1.92	8.86	3.74	3.75	1.58	63.84
H 40	23年目	1.00607	0.99543	0.99915	0.4057	27.35	3.21	12.46	8.13	51.15	20.75	3.09	0.72	3.12	1.91	8.84	3.59	3.75	1.52	63.74
H 41	24年目	1.00607	0.99541	0.99915	0.3901	27.37	3.21	12.40	8.09	51.07	19.92	3.09	0.72	3.11	1.90	8.82	3.44	3.75	1.46	63.64
H 42	25年目	0.99688	0.99458	0.99622	0.3751	27.39	3.21	12.34	8.05	50.99	19.13	3.09	0.72	3.10	1.89	8.80	3.30	3.75	1.41	63.54
H 43	26年目	0.99687	0.99455	0.99621	0.3607	27.30	3.20	12.27	8.01	50.78	18.32	3.08	0.72	3.08	1.88	8.76	3.16	3.74	1.35	63.28
H 44	27年目	0.99686	0.99453	0.99619	0.3468	27.21	3.19	12.20	7.97	50.57	17.54	3.07	0.72	3.06	1.87	8.72	3.02	3.73	1.29	63.02
H 45	28年目	0.99685	0.99449	0.99618	0.3335	27.12	3.18	12.13	7.93	50.36	16.80	3.06	0.72	3.04	1.86	8.68	2.89	3.72	1.24	62.76
H 46	29年目	0.99684	0.99446	0.99616	0.3207	27.03	3.17	12.06	7.89	50.15	16.08	3.05	0.72	3.02	1.85	8.64	2.77	3.71	1.19	62.50
H 47	30年目	0.99683	0.99443	0.99615	0.3083	26.94	3.16	11.99	7.85	49.94	15.40	3.04	0.72	3.00	1.84	8.60	2.65	3.70	1.14	62.24
H 48	31年目	0.99682	0.99440	0.99613	0.2965	26.85	3.15	11.92	7.81	49.73	14.74	3.03	0.72	2.98	1.83	8.56	2.54	3.69	1.09	61.98
H 49	32年目	0.99681	0.99437	0.99612	0.2851	26.76	3.14	11.85	7.77	49.52	14.12	3.02	0.72	2.96	1.82	8.52	2.43	3.68	1.05	61.72
H 50	33年目	0.99680	0.99434	0.99610	0.2741	26.67	3.13	11.78	7.73	49.31	13.52	3.01	0.72	2.94	1.81	8.48	2.32	3.67	1.01	61.46
H 51	34年目	0.99679	0.99431	0.99609	0.2636	26.58	3.12	11.71	7.69	49.10	12.94	3.00	0.72	2.92	1.80	8.44	2.22	3.66	0.96	61.20
H 52	35年目	0.99590	0.99668	0.99612	0.2534	26.49	3.11	11.64	7.65	48.89	12.39	2.99	0.72	2.90	1.79	8.40	2.13	3.65	0.92	60.94
H 53	36年目	0.99588	0.99667	0.99610	0.2437	26.38	3.10	11.60	7.62	48.70	11.87	2.98	0.72	2.89	1.78	8.37	2.04	3.64	0.89	60.71
H 54	37年目	0.99587	0.99665	0.99609	0.2343	26.27	3.09	11.56	7.59	48.51	11.37	2.97	0.72	2.88	1.77	8.34	1.95	3.63	0.85	60.48
H 55	38年目	0.99585	0.99664	0.99607	0.2253	26.16	3.08	11.52	7.56	48.32	10.89	2.96	0.72	2.87	1.76	8.31	1.87	3.62	0.82	60.25
H 56	39年目	0.99583	0.99663	0.99606	0.2166	26.05	3.07	11.48	7.53	48.13	10.42	2.95	0.72	2.86	1.75	8.28	1.79	3.61	0.78	60.02
H 57	合 計	0.99583	0.99663	0.99606	0.2083		97.43	392.48	255.79	1,595.65	684.48	112.48	28.50	114.14	72.82	327.94	155.54	133.72	61.76	901.78

費用の現在価値算定表

箇所名：一般国道218号 北方延岡道路(残事業)

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

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	11.0	3.51

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
-10年目	H 8	1.4233		0.00		0.00
-9年目	H 9	1.3686		0.00		0.00
-8年目	H 10	1.3159		0.00		0.00
-7年目	H 11	1.2653		0.00		0.00
-6年目	H 12	1.2167		0.00		0.00
-5年目	H 13	1.1699		0.00		0.00
-4年目	H 14	1.1249		0.00		0.00
-3年目	H 15	1.0816		0.00		0.00
-2年目	H 16	1.0400		0.00		0.00
-1年目	H 17	1.0000		0.00		0.00
3工区暫定供用開始年次	H 18	0.9615	50.88	48.92	0.54	0.52
1年目	H 19	0.9246	50.88	47.04	0.54	0.50
2工区暫定供用開始年次	H 20	0.8890	17.80	15.82	2.19	1.95
3年目	H 21	0.8548	17.80	15.22	2.19	1.87
4年目	H 22	0.8219	17.80	14.63	2.19	1.80
5年目	H 23	0.7903	17.80	14.07	2.19	1.73
6年目	H 24	0.7599	17.80	13.53	2.19	1.66
1工区暫定供用開始年次	H 25	0.7307		0.00	3.37	2.46
8年目	H 26	0.7026		0.00	3.37	2.37
9年目	H 27	0.6756		0.00	3.37	2.28
10年目	H 28	0.6496		0.00	3.37	2.19
11年目	H 29	0.6246		0.00	3.37	2.10
12年目	H 30	0.6006		0.00	3.37	2.02
13年目	H 31	0.5775	19.48	11.25	3.37	1.95
14年目	H 32	0.5553	19.48	10.81	3.37	1.87
15年目	H 33	0.5339	19.48	10.40	3.37	1.80
16年目	H 34	0.5134	19.48	10.00	3.37	1.73
完成供用開始年次	H 35	0.4936		0.00	3.37	1.66
18年目	H 36	0.4746		0.00	3.37	1.60
19年目	H 37	0.4564		0.00	3.37	1.54
20年目	H 38	0.4388		0.00	3.37	1.48
21年目	H 39	0.4220		0.00	3.37	1.42
22年目	H 40	0.4057		0.00	3.37	1.37
23年目	H 41	0.3901		0.00	3.37	1.31
24年目	H 42	0.3751		0.00	3.37	1.26
25年目	H 43	0.3607		0.00	3.37	1.22
26年目	H 44	0.3468		0.00	3.37	1.17
27年目	H 45	0.3335		0.00	3.37	1.12
28年目	H 46	0.3207		0.00	3.37	1.08
29年目	H 47	0.3083		0.00	3.37	1.04
30年目	H 48	0.2965		0.00	3.37	1.00
31年目	H 49	0.2851		0.00	3.37	0.96
32年目	H 50	0.2741		0.00	3.37	0.92
33年目	H 51	0.2636		0.00	3.37	0.89
34年目	H 52	0.2534		0.00	3.37	0.85
35年目	H 53	0.2437		0.00	3.37	0.82
36年目	H 54	0.2343		0.00	3.37	0.79
37年目	H 55	0.2253		0.00	3.37	0.76
38年目	H 56	0.2166		0.00	3.37	0.73
39年目	H 57	0.2083	-7.22	-1.50	3.37	0.70
合 計			261.44	210.19	123.24	56.49
単純事業費計			268.66		123.24	

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218号 北方延岡道路(残事業)

様式 - 5

年次	年度 (事業年) H17	総走行台数の年次別伸び率 (南九州7市町)			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)	現在価値 (～)	現在価値 割引率4%	
3 工区暫定供用開始年次	1年目	H 18	1.01089	0.99628	1.00608	0.9615	5.66	0.51	3.06	1.98	11.21	10.78	1.32	0.63	1.36	1.04	4.35	4.18	1.47	1.41	17.03	16.37
	1年目	H 19	1.01077	0.99627	1.00604	0.9246	5.72	0.52	3.05	1.97	11.26	10.41	1.33	0.64	1.35	1.04	4.36	4.03	1.48	1.37	17.10	15.81
2 工区暫定供用開始年次	2年目	H 20	1.01066	0.99625	1.00600	0.8890	9.43	0.45	5.05	3.34	18.27	16.24	1.99	0.64	2.27	1.49	6.39	5.68	2.44	2.17	27.10	24.09
	3年目	H 21	1.01055	0.99624	1.00597	0.8548	9.53	0.45	5.03	3.33	18.34	15.68	2.01	0.65	2.26	1.48	6.40	5.47	2.45	2.09	27.19	23.24
4年目	H 22	1.00636	0.99764	1.00360	0.8219	9.63	0.45	5.01	3.32	18.41	15.13	2.03	0.66	2.25	1.47	6.41	5.27	2.46	2.02	27.28	22.42	
5年目	H 23	1.00632	0.99763	1.00358	0.7903	9.69	0.45	5.00	3.31	18.45	14.58	2.04	0.66	2.24	1.47	6.41	5.07	2.47	1.95	27.33	21.60	
6年目	H 24	1.00628	0.99763	1.00357	0.7599	9.75	0.45	4.99	3.30	18.49	14.05	2.05	0.66	2.23	1.47	6.41	4.87	2.48	1.88	27.38	20.80	
1 工区暫定供用開始年次	7年目	H 25	1.00624	0.99762	1.00356	0.7307	16.80	2.11	8.47	5.41	32.79	23.96	2.90	0.74	3.13	2.10	8.87	6.48	3.30	2.41	44.96	32.85
	8年目	H 26	1.00621	0.99762	1.00355	0.7026	16.90	2.12	8.45	5.40	32.87	23.09	2.92	0.74	3.12	2.10	8.88	6.24	3.31	2.33	45.06	31.66
9年目	H 27	1.00617	0.99761	1.00353	0.6756	17.00	2.13	8.43	5.39	32.95	22.26	2.94	0.74	3.11	2.10	8.89	6.01	3.32	2.24	45.16	30.51	
10年目	H 28	1.00613	0.99761	1.00352	0.6496	17.10	2.14	8.41	5.38	33.03	21.46	2.96	0.74	3.10	2.09	8.89	5.77	3.33	2.16	45.25	29.39	
11年目	H 29	1.00609	0.99760	1.00351	0.6246	17.20	2.15	8.39	5.37	33.11	20.68	2.98	0.74	3.09	2.09	8.90	5.56	3.34	2.09	45.35	28.33	
12年目	H 30	1.00605	0.99759	1.00350	0.6006	17.30	2.16	8.37	5.36	33.19	19.93	3.00	0.74	3.08	2.08	8.90	5.35	3.35	2.01	45.44	27.29	
13年目	H 31	1.00602	0.99759	1.00348	0.5775	17.40	2.17	8.35	5.35	33.27	19.21	3.02	0.74	3.07	2.07	8.90	5.14	3.36	1.94	45.53	26.29	
14年目	H 32	1.00607	0.99559	0.99916	0.5563	17.50	2.18	8.33	5.34	33.35	18.52	3.04	0.74	3.06	2.07	8.91	4.95	3.37	1.87	45.63	25.34	
15年目	H 33	1.00607	0.99557	0.99915	0.5339	17.51	2.18	8.29	5.32	33.30	17.78	3.04	0.74	3.05	2.06	8.89	4.75	3.37	1.80	45.66	24.33	
16年目	H 34	1.00607	0.99555	0.99915	0.5134	17.52	2.18	8.25	5.30	33.25	17.07	3.04	0.74	3.04	2.05	8.87	4.55	3.37	1.73	45.49	23.35	
完成供用開始年次	17年目	H 35	1.00607	0.99553	0.99915	0.4936	27.25	3.21	12.76	8.33	51.55	25.45	3.09	0.72	3.17	1.96	8.94	4.41	3.75	1.85	64.24	31.71
	18年目	H 36	1.00607	0.99551	0.99915	0.4746	27.27	3.21	12.70	8.29	51.47	24.43	3.09	0.72	3.16	1.95	8.92	4.23	3.75	1.78	64.14	30.44
19年目	H 37	1.00607	0.99549	0.99915	0.4564	27.29	3.21	12.64	8.25	51.39	23.45	3.09	0.72	3.15	1.94	8.90	4.06	3.75	1.71	64.04	29.22	
20年目	H 38	1.00607	0.99547	0.99915	0.4388	27.31	3.21	12.58	8.21	51.31	22.51	3.09	0.72	3.14	1.93	8.88	3.90	3.75	1.65	63.94	28.06	
21年目	H 39	1.00607	0.99545	0.99915	0.4220	27.33	3.21	12.52	8.17	51.23	21.62	3.09	0.72	3.13	1.92	8.86	3.74	3.75	1.58	63.84	26.94	
22年目	H 40	1.00607	0.99543	0.99915	0.4057	27.35	3.21	12.46	8.13	51.15	20.75	3.09	0.72	3.12	1.91	8.84	3.59	3.75	1.52	63.74	25.86	
23年目	H 41	1.00607	0.99541	0.99915	0.3901	27.37	3.21	12.40	8.09	51.07	19.92	3.09	0.72	3.11	1.90	8.82	3.44	3.75	1.46	63.64	24.82	
24年目	H 42	0.99688	0.99458	0.99622	0.3751	27.39	3.21	12.34	8.05	50.99	19.13	3.09	0.72	3.10	1.89	8.80	3.30	3.75	1.41	63.54	23.84	
25年目	H 43	0.99687	0.99455	0.99621	0.3607	27.30	3.20	12.27	8.01	50.78	18.32	3.08	0.72	3.08	1.88	8.76	3.16	3.74	1.35	63.28	22.83	
26年目	H 44	0.99686	0.99453	0.99619	0.3468	27.21	3.19	12.20	7.97	50.57	17.54	3.07	0.72	3.06	1.87	8.72	3.02	3.73	1.29	63.02	21.85	
27年目	H 45	0.99685	0.99449	0.99618	0.3335	27.12	3.18	12.13	7.93	50.36	16.80	3.06	0.72	3.04	1.86	8.68	2.89	3.72	1.24	62.76	20.93	
28年目	H 46	0.99684	0.99446	0.99616	0.3207	27.03	3.17	12.06	7.89	50.15	16.08	3.05	0.72	3.02	1.85	8.64	2.77	3.71	1.19	62.50	20.04	
29年目	H 47	0.99683	0.99443	0.99615	0.3083	26.94	3.16	11.99	7.85	49.94	15.40	3.04	0.72	3.00	1.84	8.60	2.65	3.70	1.14	62.24	19.19	
30年目	H 48	0.99682	0.99440	0.99613	0.2965	26.85	3.15	11.92	7.81	49.73	14.74	3.03	0.72	2.98	1.83	8.56	2.54	3.69	1.09	61.98	18.37	
31年目	H 49	0.99681	0.99437	0.99612	0.2851	26.76	3.14	11.85	7.77	49.52	14.12	3.02	0.72	2.96	1.82	8.52	2.43	3.68	1.05	61.72	17.60	
32年目	H 50	0.99680	0.99434	0.99610	0.2741	26.67	3.13	11.78	7.73	49.31	13.52	3.01	0.72	2.94	1.81	8.48	2.32	3.67	1.01	61.46	16.85	
33年目	H 51	0.99679	0.99431	0.99609	0.2636	26.58	3.12	11.71	7.69	49.10	12.94	3.00	0.72	2.92	1.80	8.44	2.22	3.66	0.96	61.20	16.12	
34年目	H 52	0.99678	0.99668	0.99612	0.2534	26.49	3.11	11.64	7.65	48.89	12.39	2.99	0.72	2.90	1.79	8.40	2.13	3.65	0.92	60.94	15.44	
35年目	H 53	0.99588	0.99667	0.99610	0.2437	26.38	3.10	11.60	7.62	48.70	11.87	2.98	0.72	2.89	1.78	8.37	2.04	3.64	0.89	60.71	14.80	
36年目	H 54	0.99587	0.99665	0.99609	0.2343	26.27	3.09	11.56	7.59	48.51	11.37	2.97	0.72	2.88	1.77	8.34	1.95	3.63	0.85	60.48	14.17	
37年目	H 55	0.99585	0.99664	0.99607	0.2253	26.16	3.08	11.52	7.56	48.32	10.89	2.96	0.72	2.87	1.76	8.31	1.87	3.62	0.82	60.25	13.58	
38年目	H 56	0.99583	0.99663	0.99606	0.2166	26.05	3.07	11.48	7.53	48.13	10.42	2.95	0.72	2.86	1.75	8.28	1.79	3.61	0.78	60.02	12.99	
39年目	H 57	0.99583	0.99663	0.99606	0.2083	25.94	3.06	11.44	7.50	47.94	9.99	2.94	0.72	2.85	1.74	8.25	1.72	3.60	0.75	59.79	12.46	
合 計						849.95	97.43	392.48	255.79	1,595.65	684.48	112.48	28.50	114.14	72.82	327.94	155.54	133.72	61.76	2,057.31	901.78	