

国道218号
高千穂日之影道路

平成23年6月27日

国土交通省 九州地方整備局

目 次

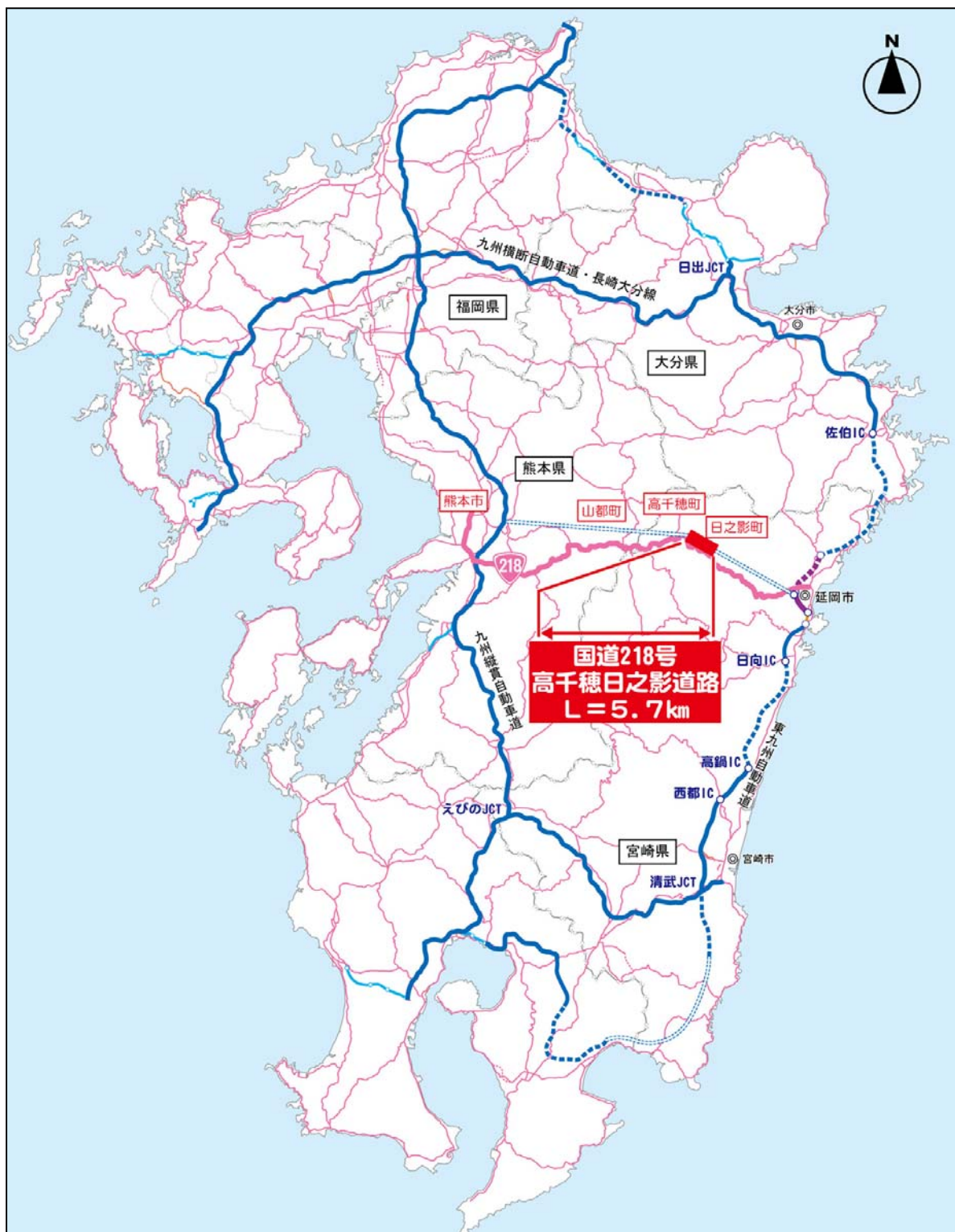
1. 事業の概要	道路-1-1
(1) 国道218号の概要	道路-1-1
(2) 高千穂日之影道路の概要	道路-1-2
2. 事業の必要性	道路-1-3
(1) 事業を巡る社会情勢等の変化	道路-1-3
(2) 事業の効果・必要性	道路-1-10
(3) 事業の投資効果	道路-1-15
(4) 事業の進捗状況	道路-1-16
3. 事業の進捗の見込み	道路-1-17
(1) 今後の事業の見通し	道路-1-17
(2) 地域の協力体制	道路-1-17
(3) 環境・景観への取り組み状況	道路-1-20
4. 事業費の変動要因	道路-1-21
5. コスト縮減や代替案立案等	道路-1-22
6. 対応方針（原案）	道路-1-22
巻末資料	道路-1-23

1. 事業の概要

(1) 国道218号の概要

国道218号は、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延岡市に至る延長約146kmの幹線道路であり、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、高千穂町、日之影町においては平面線形・縦断線形不良区間が存在するとともに、大雨等による災害発生時には、通行止めに伴い県北地域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) 高千穂日之影道路の概要

1) 概要

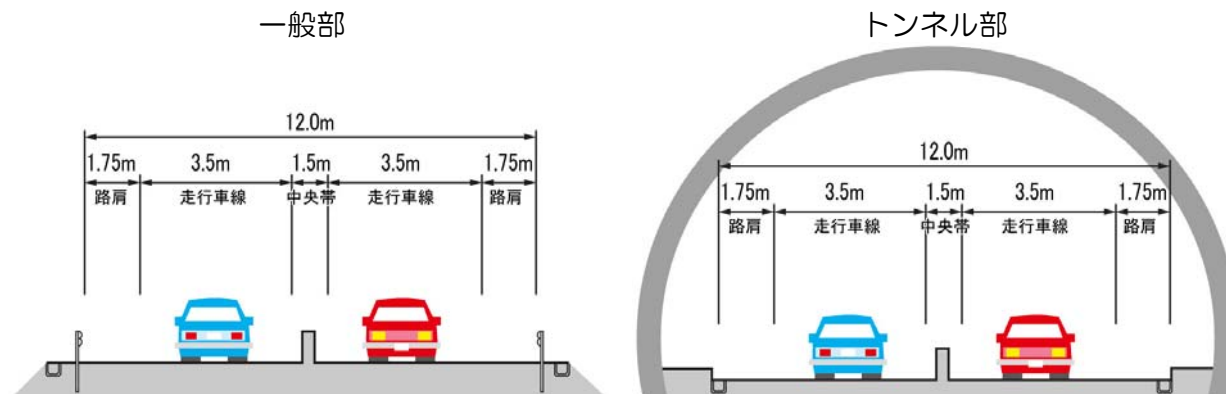
国道218号高千穂日之影道路は、熊本と延岡を結ぶ広域交通ネットワークを形成することにより、被災時の熊本方面への緊急輸送ルートとなるとともに、宮崎県北地域の安全・安心な暮らしや産業振興を支援する効果をもたらす道路として計画された路線である。



2) 計画諸元

区 間	起 点	みやざきけんにしうすきぐんたかちほちょう み た い 宮崎県西臼杵郡高千穂町三田井
	終 点	みやざきけんにしうすきぐんひのかげちょうおおあざななおり 宮崎県西臼杵郡日之影町大字七折
計 画 延 長	L=5.7km (BP区間：5.1km、現道改良区間：0.6km)	
幅 員	W=12.0m (2車線)	
構 造 規 格	種級区分	第1種第3級
	設計速度	V=80km/h
計画交通量(H42)	①8,400台/日	②8,200台/日 ③8,700台/日

3) 標準横断面図



2. 事業の必要性

(1) 事業を巡る社会情勢等の変化

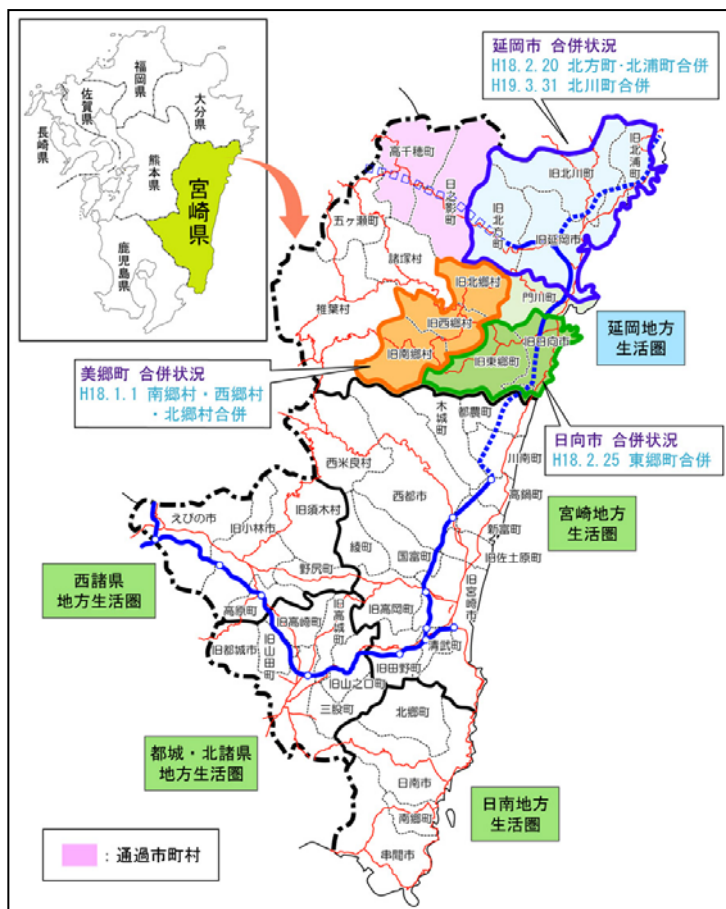
1) 市町村合併

宮崎県北地域では、平成18年2月、平成19年3月の合併で現在の延岡市が、また平成18年2月の合併で現在の日向市、平成18年1月の合併で美郷町がそれぞれ誕生しているが、西臼杵郡の高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町、東臼杵郡の椎葉村、諸塚村は合併せず、単独町村制となっている。

計画路線はこのうち高千穂町及び日之影町を通過している。

高千穂町、日之影町は九州山地のほぼ中央部、宮崎県の最北端に位置し、農林業、畜産業、観光業を主要産業としている。

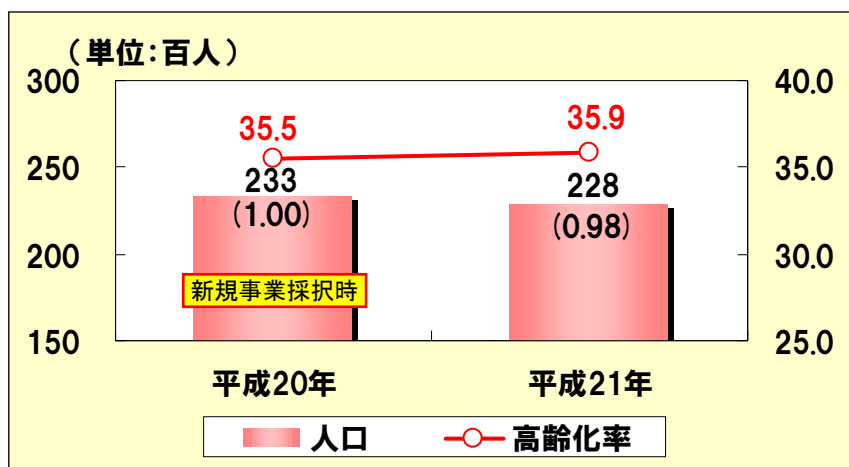
特に高千穂町は県内だけでなく九州でも有数の観光地となっている。



2) 人口動向

事業区間沿線の人口・高齢化率とも、新規事業採択時（H20）以降、横ばいである。

▼ 西臼杵郡の人口と高齢化率の推移



※西臼杵郡：高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町

資料：宮崎県現住人口調査

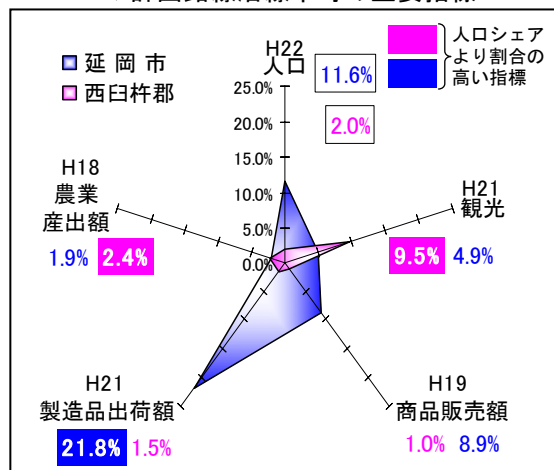
3) 地域産業の動向

- ・計画路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（11.6%）を大きく上回っている。
- ・一方、西臼杵郡は、観光入込客数及び農業産出額が県内人口シェア（2.0%）を上回っている。

◆工業

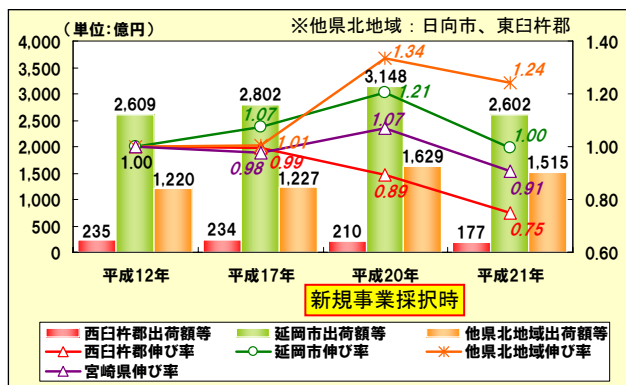
県北地域では、延岡市が製造品出荷額も多く工業都市として発展してきたが、近年は減少傾向にある。西臼杵郡は出荷額も少なく、年々減少している。

▼計画路線沿線市町の主要指標



※西臼杵郡は、日之影、高千穂、五ヶ瀬町の3町を示す。
資料：宮崎県現住人口調査、商業統計、工業統計、生産農業所得統計、宮崎県観光動向調査

▼製造品出荷額等の推移



資料：工業統計

◆農業

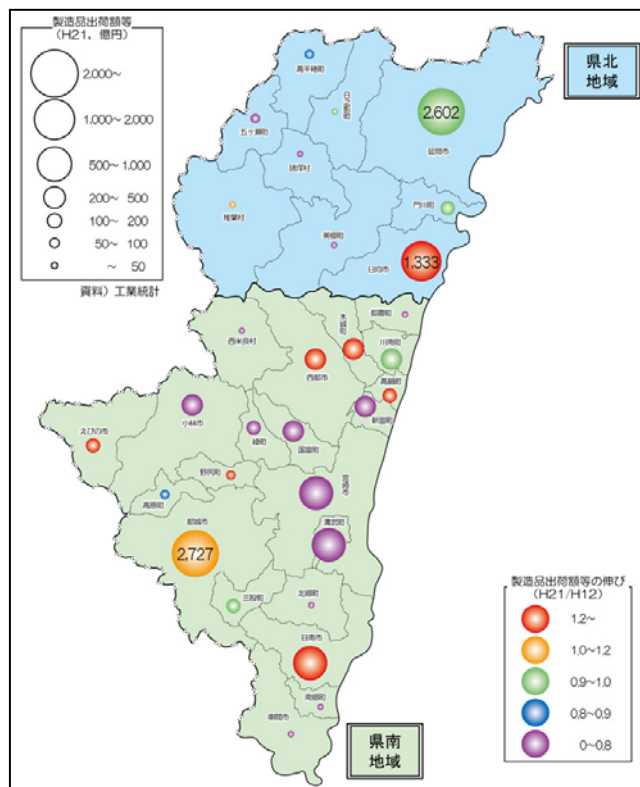
県北地域では農業や漁業が盛んであり、宮崎ブランドの認証を受けた「みやざき新たまねぎ」、「みやざきエコオクラ」などの様々な特産品がある。

▼宮崎県北地域における主要特産品

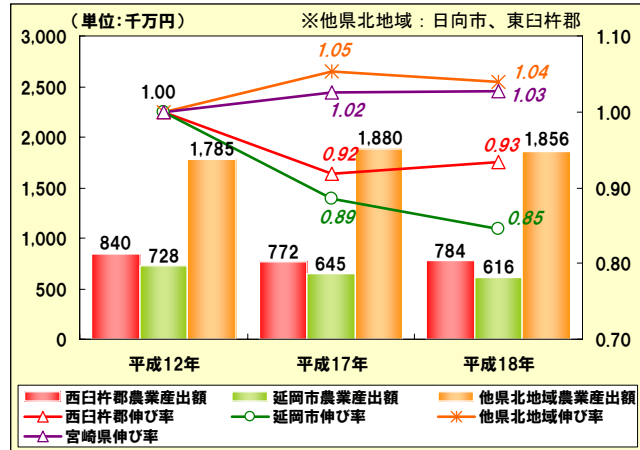


資料：JA宮崎経済連HP、延岡市HP

▼宮崎県内の製造品出荷額等



▼農業産出額の推移

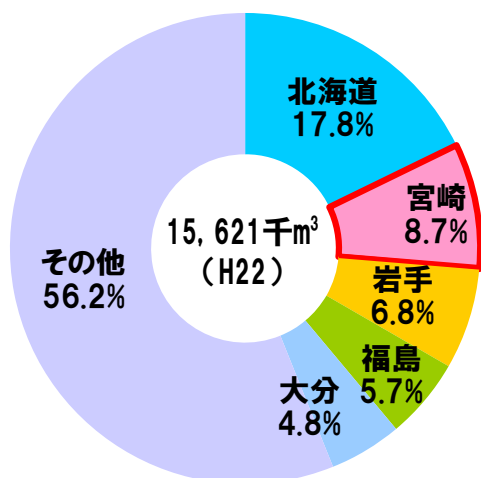


資料：生産農業所得統計

◆林業

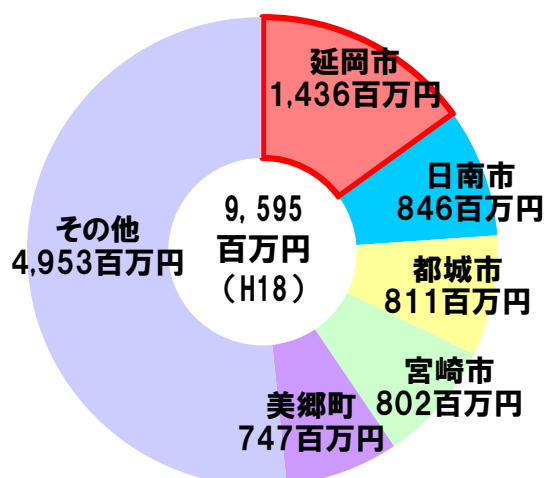
宮崎県は北海道に次いで木材生産量が全国第2位であり、延岡市は県内において生産額が第1位で、最も林業が盛んな都市となっている。

▼ 県別の木材生産量（千 m^3 ）



資料：H22農林業センサス

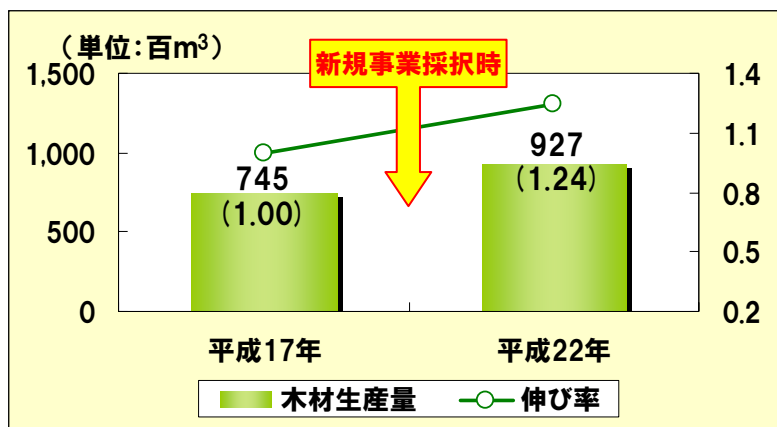
▼ 市町村別の林業生産額（H18）



資料：H21宮崎県林業統計要覧

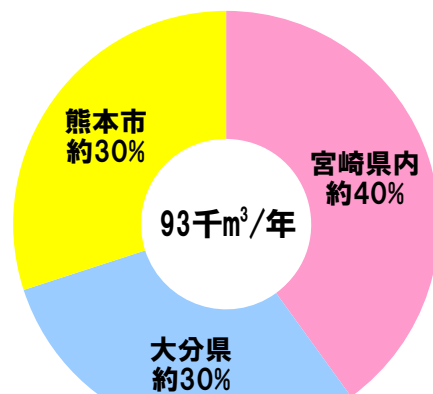
延岡市の木材生産量は、新規事業採択時（H20）以降、増加傾向である。

延岡市の取扱量（93千 m^3 /年）の約3割を熊本市に出荷しており、国道218号経由となっている。



▲ 延岡市の木材生産量の推移

資料：農林業センサス



※主な出荷先は森林組合ヒアリングより

▲ 延岡市の木材生産量及び出荷先

資料：H22農林業センサス

◆観光

県北地域では高千穂峡に代表される高千穂町が県内第5位（約150万人）の観光地となっている。

▼ 県内の観光入込客数

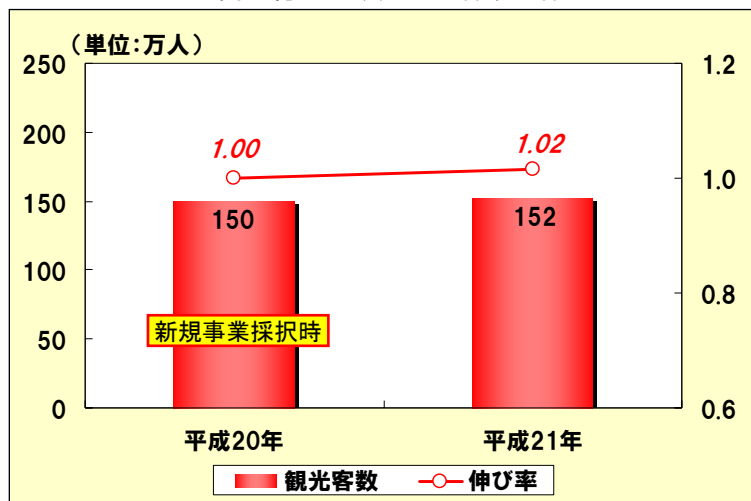


写真：高千穂町、日之影町のHPより

高千穂町の観光入込客数は、新規事業採択時（H20）以降、増加傾向を示している。

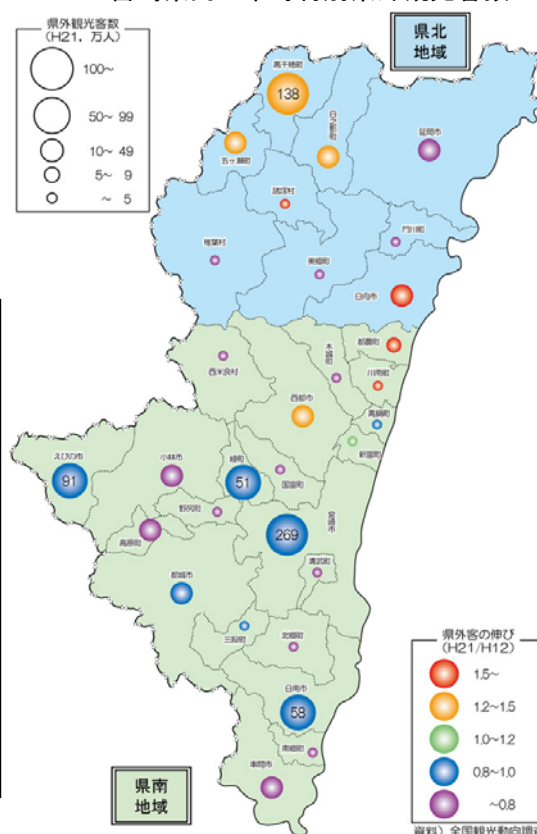
高千穂町は県外客が多いものの、全般的に県北地域では県外客が少なく、県外からのアクセス性が他地域に比べて劣っていることが窺える。

▼ 高千穂町の観光入込客数の伸び



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

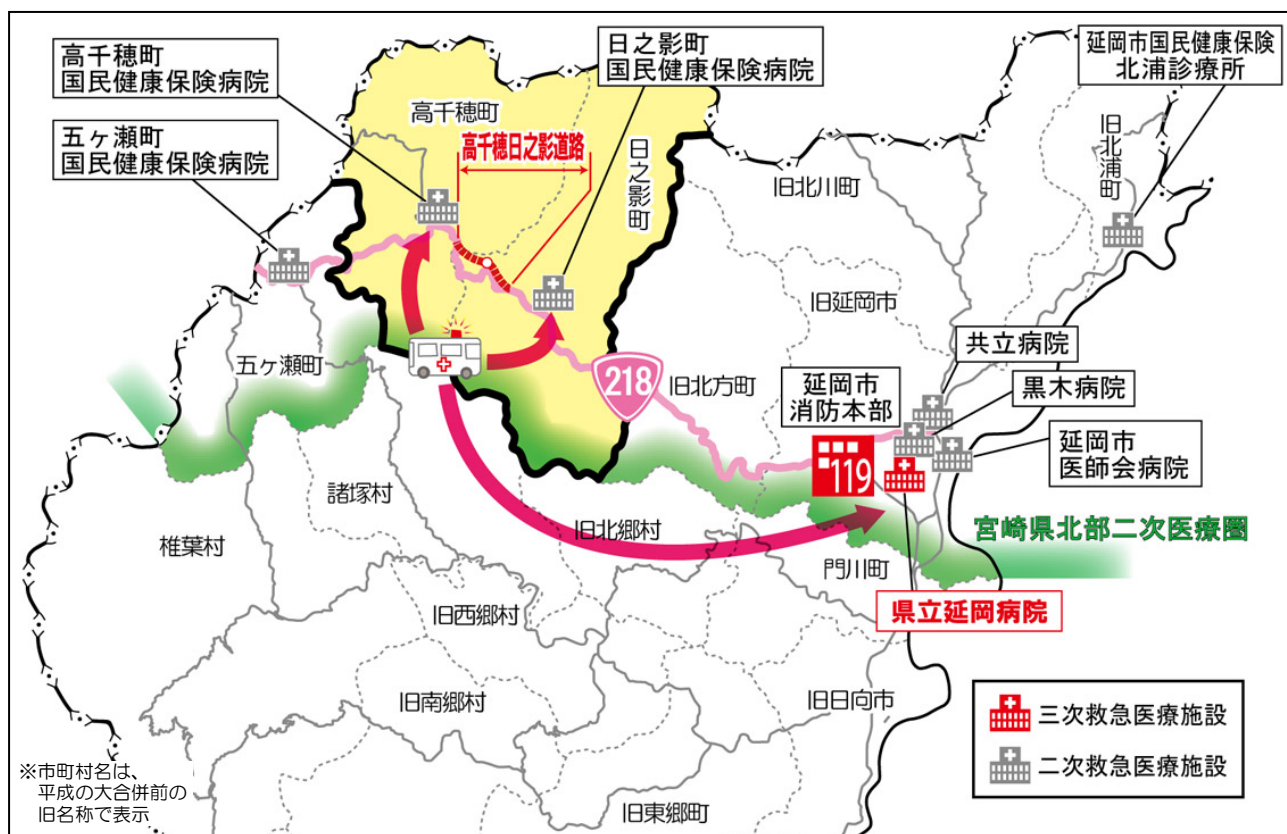


4) 医療体制

◆救急医療

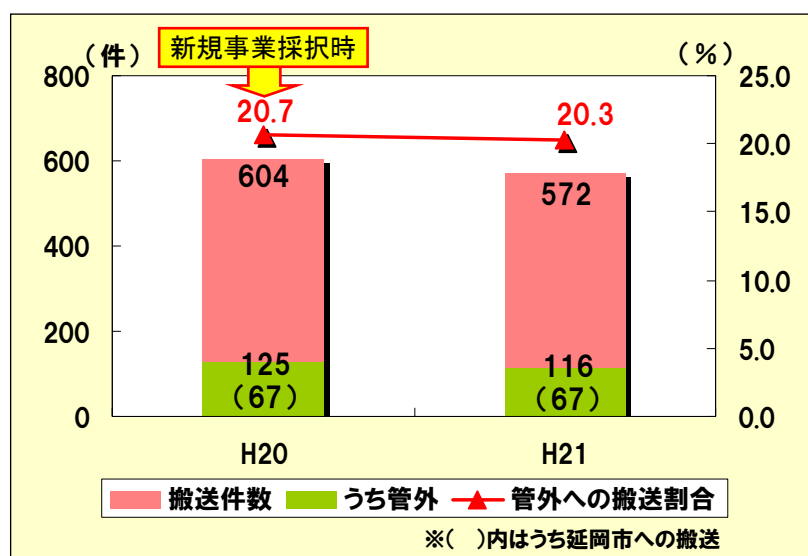
高千穂沿線地域は、「宮崎県北部医療圏」に位置づけられ、救急医療体制の充実を図っているが、第2次救急医療施設などで対応が困難な場合に搬送される第3次救急医療施設（救命救急センター等）は「日向入郷医療圏」を含めた県北地域において、県立延岡病院のみである。

▼ 延岡地域周辺の救急体制



※「日向入郷医療圏」…日向市（旧東郷町を含む）、門川町、諸塚村、椎葉村、美郷町（旧北郷村、旧西郷村、旧南郷村）

高千穂町、日之影町の救急搬送件数の推移を見ると、全搬送の約2割が管外への搬送となっていることが分かる。



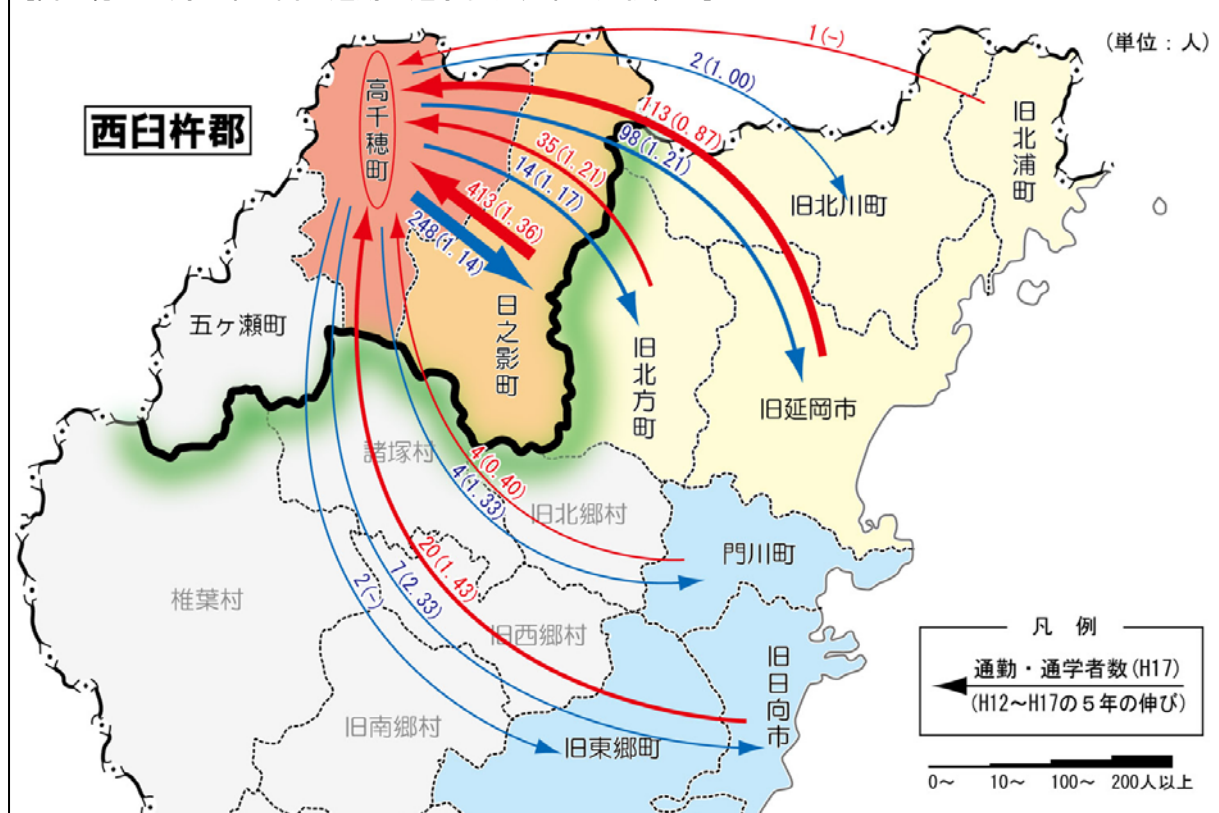
▲ 救急出動件数の推移（高千穂町、日之影町）

資料：「県北地域道路整備効果調査業務ヒアリング結果」

5) 地域間の結び付きの動向

- ・高千穂町の通勤・通学状況を見ると、隣接する日之影町との結び付きが強いが、東西間の結びつきも旧延岡市を中心に強く、国道218号は宮崎県北地域の社会・経済活動を支える重要な路線となっている。

[高千穂町と周辺市町間の通勤・通学状況、市町別就従比]



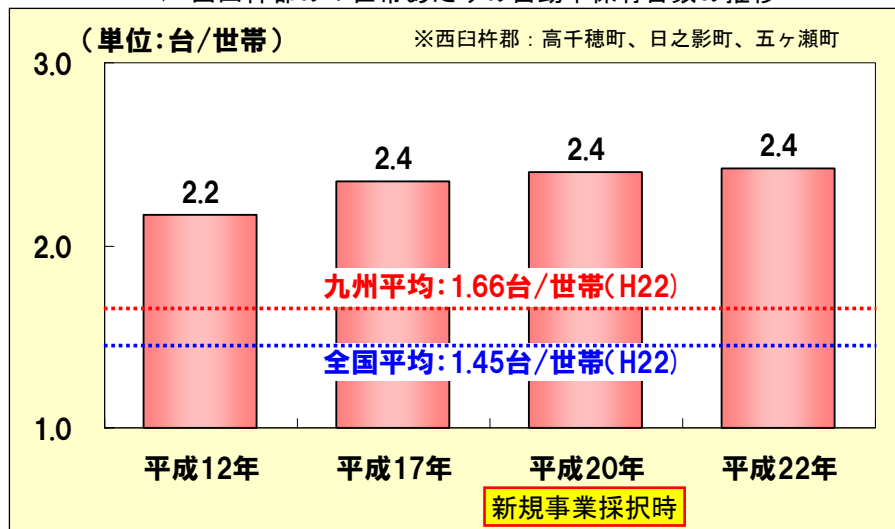
資料：国勢調査

6) 自動車利用の動向

- ・1世帯あたりの自動車保有台数は、新規事業採択時(H20)以降も九州・全国平均を大きく上回っており、自動車交通への依存は依然として高い。
- ・並行する国道218号の交通量は微増。

H17センサス：9,039台/日 ⇒ H22実測値：9,158台/日(1.01倍)

▼ 西臼杵郡の1世帯あたりの自動車保有台数の推移



資料：自動車保有車両数、軽自動車車両数、国勢調査(H12、H17、H22)、宮崎県現住人口調査(H20)

7) 道路交通の動向

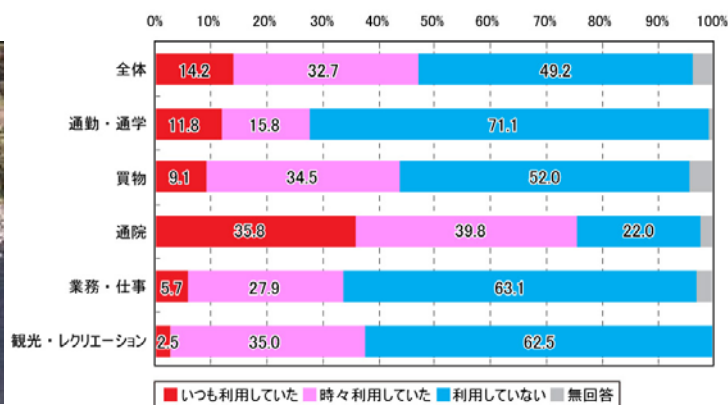
- ・H17道路交通センサスおよびH22実測調査結果によると国道218号の交通量は微増となっている。
- ・平成17年の台風によりTR高千穂鉄道が廃止となり、自動車が唯一の移動手段であり、高千穂鉄道を利用していた人は自動車や路線バス利用へと転換している。



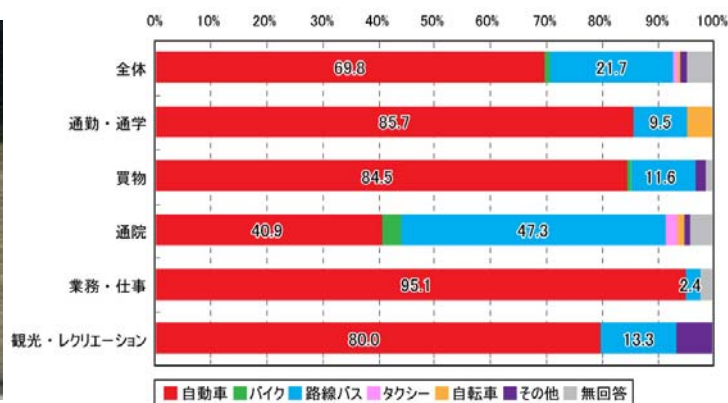
▲ TR高千穂鉄道被災状況 (H17.9)



▲ TR高千穂鉄道被災状況 (H17.9)



▲ 外出目的別の高千穂鉄道の利用状況 (災害発生前)



▲ 高千穂鉄道利用者の現在の交通手段 (廃線後)

資料：H18宮崎県北地域経済調査業務より

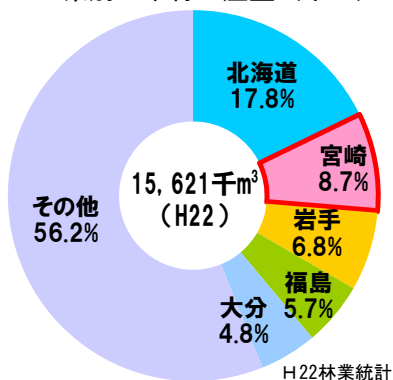
(2) 事業の効果・必要性

効果－１：広域ネットワークの形成

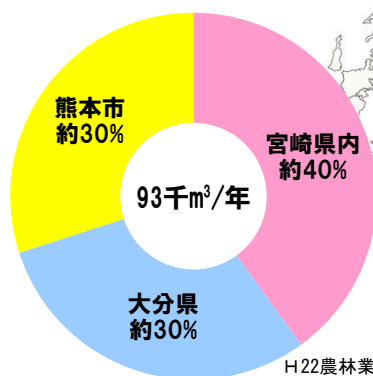
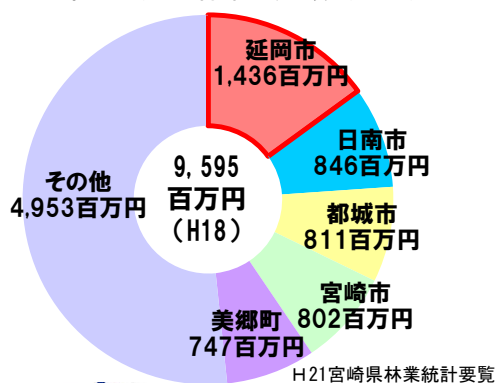
◎広域ネットワークの形成による物流効率化

- ・宮崎県は北海道に次いで木材生産量が全国第2位。延岡市は県内において生産額が第1位であり、最も林業が盛んな都市となっている。
- ・延岡市の取扱量(93千m³/年)の約3割を国道218号経由で熊本市に出荷している。
- ・当該道路の整備により、輸送時間が短縮することで輸送コストが削減され、物流の効率化が図られる。

▼ 県別の木材生産量 (千m³)

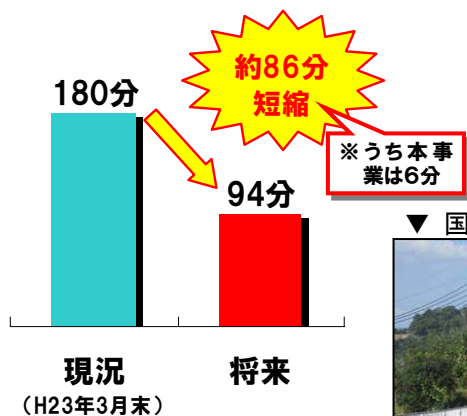


▼ 市町村別の林業生産額 (H18)



※主な出荷先は森林組合ヒアリングより

▲ 延岡市の木材生産量及び出荷先



▲ 熊本市～延岡市の所要時間

▼ 国道218号における輸送状況



▲ 木材の主な輸送先

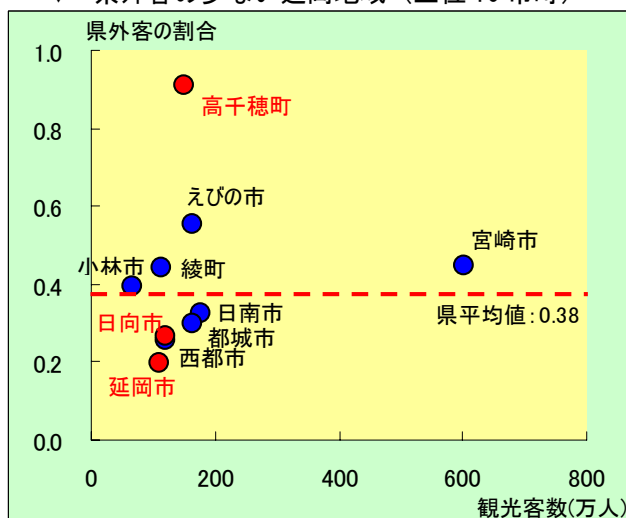
効果－１：広域ネットワークの形成

◎地域間の交流連携の支援

◎阿蘇くじゅう観光圏の連携など広域観光ルートの形成の支援

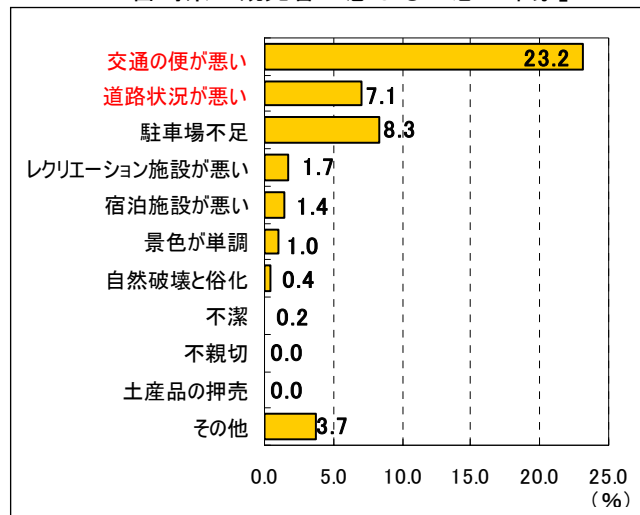
- ・広域ネットワークが形成されることにより、熊本市～延岡市の所要時間が約86分短縮され、地域間の交流連携を支援する。
- ・広域観光ルートの形成により、阿蘇～高千穂～延岡、日向、宮崎や熊本～高千穂～延岡、日向、宮崎といった観光周遊性が向上し、観光活性化が期待される。
- ・延岡市や日向市は他地域からのアクセス性が悪く、県内の主要観光地に比べて県外客の割合が低い状況であるが、高千穂日之影道路の整備により観光周遊性が向上し、観光活性化が期待される。

▼ 県外客の少ない延岡地域（上位 10 市町）



資料：H21宮崎県観光動向調査

▼ 宮崎県の観光客が感じる「悪い印象」



資料：H21宮崎県観光動向調査

▼ 観光資源



資料：各県HPより

効果－２：高千穂～日之影間の通行止めリスクを回避

◎災害を受けやすい区間のバイパス整備により、交通が転換することで通行止めに遭遇するリスクが低下

- ・高千穂日之影道路と並行する国道218号には、防災危険箇所が27箇所存在。H11～H22に災害等による全面通行止めが合計4回（延べ198時間）発生している。
- ・国道218号に並行する(県)北方高千穂線は、国道218号以上に全面通行止めが発生しており、緊急輸送路としての機能はなく、災害時に寸断された場合は他県を経由して大きな迂回を余儀なくされる。

▼ 高千穂日之影道路と並行する国道218号の通行止め状況等（H11～H22）



②(県)北方高千穂線通行止め状況

輸送業者の声

・去年(H17)の台風14号による災害では、国道218号が通行止めになったために、高千穂方面への搬送も大きな迂回が必要となり、通常1時間30分での搬送が4時間を要するなど、仕事にかなりの支障をきたしました。

(H18年ヒアリング)



▲ 国道218号被災時の迂回ルート

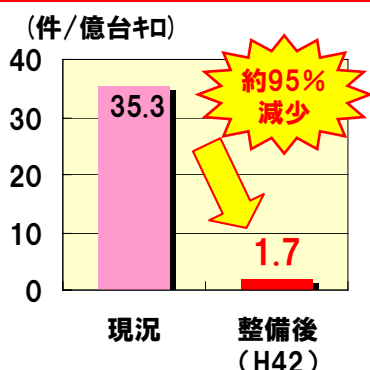
効果－３：走行環境の改善

◎走行性の高い道路の整備による現道交通量の減少により、交通事故の削減が図られる

- ・高千穂日之影道路と並行する国道218号には、26箇所の平面線形不良箇所、5箇所の縦断線形不良箇所が存在している。
- ・線形不良が起因すると考えられる正面衝突事故が多く発生している。当該区間の事故の約10%が正面衝突であり、宮崎県平均の約4倍と特に高い割合となっている。
- ・高千穂日之影道路が整備されると、現道区間の交通量減少により交通事故の減少が期待される。



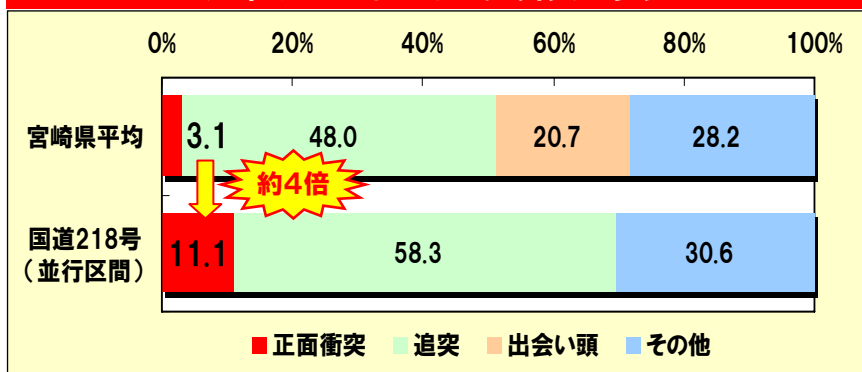
事故件数9件/年⇒0.4件/年



▲ 国道218号の死傷事故率の変化

現況：交通事故統合データベース(H17-H20の平均値)
整備後：推計交通量(整備前後)の増減率により算出

重大事故につながる正面衝突が多発！



▲ 事故類型別死傷事故割合(H17-H20)

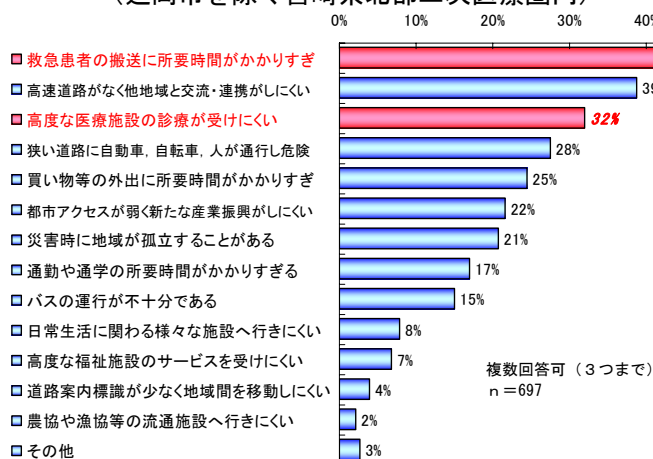
資料：交通事故統合データベース

効果－４：救急医療活動の支援

- ◎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・安全を確保
- ◎走行性の向上により、揺れや振動も抑えられ、患者の安静な搬送が可能

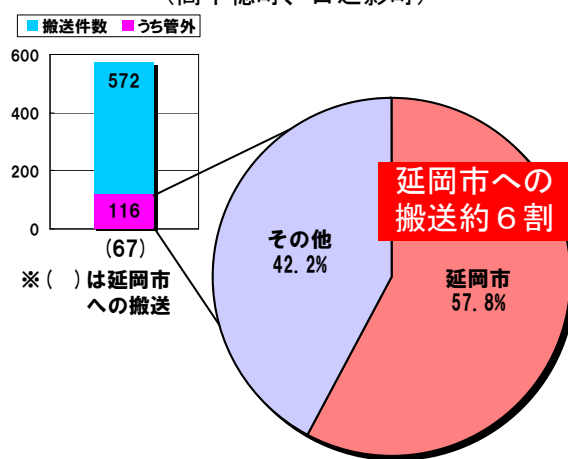
- ・延岡市を除く県北部二次医療圏の地方住民は、町外へ出かける行為の問題点の第１位に、救急医療搬送をあげており、高度な医療施設への診療が受けにくいことも問題となっている。
- ・高千穂町、日之影町の全搬送件数の約２割が管外搬送であり、そのうちの約６割が県北唯一の三次医療施設のある延岡市への救急搬送（転送含む）となっており、所要時間の短縮により、救命率の向上など住民の安心・安全が確保される。
- ・走行性の向上により、車体の揺れや振動、さらにブレーキを踏む回数も抑えられ、患者の安静な搬送により、患者の負担軽減に貢献できる。

▼ 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」

▼ H21救急出動搬送割合 (高千穂町、日之影町)



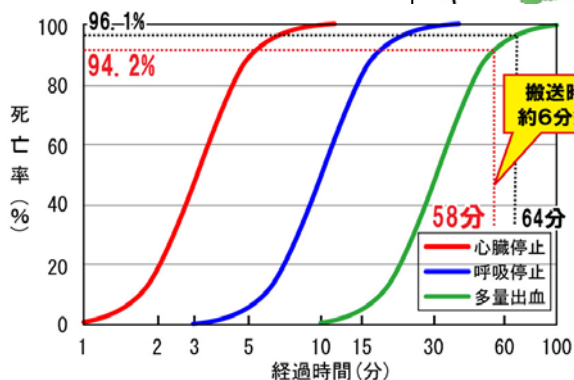
資料：「H22年度県北地域道路整備効果調査業務」

▼ 延岡地域周辺の救急体制



市町村名は、平成の大合併前の旧名称で表示

高千穂町～延岡病院の搬送時間が64分⇒58分と約**6分短縮**され、多量出血の場合の救命率が約**2%向上**する。



- ・当病院で対応できない場合は、延岡市や熊本市へ搬送しているが、症状が重い場合は延岡市へ運んでいる。
(H22年度 高千穂町国民健康保険病院ヒアリング)

搬送時間の短縮を約14,600人が受益可能となり、救急医療へのアクセス向上効果便益は約7億円と試算される。

(3) 事業の投資効果

1) 事業の目的

熊本と延岡を結ぶ広域交通ネットワークを形成し、物流効率化など産業活動を支援するとともに国道218号被災時の緊急輸送ルートとして、宮崎県北地域の安全・安心な暮らしを支援する道路である。

2) 費用便益分析結果【残事業】

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23年度			
供用年	平成32年度			
初年便益	15億円	1.8億円	0.82億円	18億円
基準年における現在価値(B)	215億円	26億円	11億円	253億円

②費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	195億円	38億円	232億円
基準年における現在価値(C)	156億円	12億円	168億円

③評価指標の算定結果

費用便益費(CBR)	B/C=1.5
------------	---------

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。

3) 費用便益分析結果【全事業】

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23年度			
供用年	平成32年度			
初年便益	15億円	1.8億円	0.82億円	18億円
基準年における現在価値(B)	215億円	26億円	11億円	253億円

②費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	197億円	38億円	235億円
基準年における現在価値(C)	159億円	12億円	171億円

③評価指標の算定結果

費用便益費(CBR)	B/C=1.5
------------	---------

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。

(4) 事業の進捗状況

1) 事業の経緯

平成20年度 事業化 (H21.3.13)

平成21年度 地元計画説明、路線測量、水文調査、地質調査、予備設計、環境調査

平成22年度 環境調査、予備設計

2) 事業費の進捗状況

(単位：億円)

	全体事業費	H22年度末進捗	進捗率
事業費	約207億円	約3億円	1%
うち用地補償費	約2億円	約0億円	0%

※進捗率は事業費ベース

3) 前回の評価時との比較

		新規事業採択時 (H20年度)	今回評価時 (H23年度)
延長		5.7km	5.7km
計画交通量		9,300台/日 9,400台/日 9,400台/日	8,400台/日 8,200台/日 8,700台/日
事業費 (現在価値化後)		約202億円 (約151億円)	約207億円 (約159億円)
便 益	残事業	—	$1.5 = \frac{253\text{億円}}{168\text{億円}}$
	全事業	$1.8 = \frac{285\text{億円}}{161\text{億円}}$	$1.5 = \frac{253\text{億円}}{171\text{億円}}$

※[]書き上段：現在価値化後の便益、下段：現在価値化後のコスト

4) 事業費増額の理由

	新規事業採択時 (H20年度)	今回評価時 (H23年度)	変更内容	理 由
事業費	約202億円	約207億円	+約5億円	○深角ICの形状変更 (ハーフIC⇒フルIC) 【+約5億円】

3. 事業の進捗の見込み

(1) 今後の事業の見通し

国道218号高千穂日之影道路の平成22年度末の事業進捗率は事業費ベースで約1%である。

今後は、事業効果を早期発現できるよう、引き続き調査計画の実施と用地買収着手に向けて事業進捗を図っていく。

事業進捗にあたっては、地元や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。

(2) 地域の協力体制

●期成会

名称	会長	主な構成メンバー	活動内容等
九州横断自動車道熊本延岡間”命の道”をつなぐ会	延岡商工会議所会頭	延岡商工会議所、熊本商工会議所、延岡青年会議所、熊本青年会議所、道づくりを考える延岡女性の会	高千穂日之影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 H22. 7. 21 要望（本省）
九州横断自動車道延岡線建設促進期成会（宮崎県側）	延岡市長	管内9市町村首長、議会議長	高千穂日之影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 H20. 7. 14 決起大会 H20. 8. 7 地方大会 H20. 8. 21 要望（本省） H21. 1. 20 要望（本省） H21. 5. 20 要望（整備局） H21. 5. 21 要望（本省） H21. 7. 8 決起大会 H21. 9. 29 要望（整備局） H21. 9. 30 要望（本省） H21. 11. 5 地方大会 H22. 2. 2 要望（本省） H22. 9. 27 決起大会 H22. 10. 26 要望（整備局） H22. 10. 27 要望（本省） H22. 11. 5 地方大会 H23. 2. 17 要望（本省） H23. 2. 22 要望（本省） H23. 3. 4 要望（整備局）
九州横断自動車道延岡線建設促進期成会（熊本県側）	山都町長	熊本市・嘉島町・益城町・御船町・甲佐町・山都町の首長、議会議長	高千穂日之影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 H20. 8. 7 地方大会 H21. 11. 5 地方大会 H22. 2. 2 要望（本省） H22. 11. 5 地方大会 H23. 2. 17 要望（本省）
九州横断自動車道延岡線建設促進協議会	宮崎県知事	宮崎県・熊本県知事・県議会議長、山都町長、延岡市長、御船町長、日之影町長他	高千穂日之影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 H20. 8. 7 地方大会 H20. 10. 8 中央大会 H21. 11. 5 地方大会 H22. 11. 5 地方大会
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	延岡市・日向市・高千穂町・日之影町・五ヶ瀬町・門川町・熊本市・山都町・御船町・嘉島町・益城町・甲佐町議会	高千穂日之影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 H20. 7. 17 決起大会 H20. 7. 29 要望（事務所） H20. 7. 30 要望（整備局） H20. 7. 31 要望（本省） H21. 7. 17 決起大会 H22. 1. 14 要望（本省） H23. 1. 13 要望（整備局） H23. 1. 14 要望（本省） H23. 2. 17 要望（本省）

名称	会長	主な構成メンバー	活動内容等
九州横断自動車道延岡線建設促進沿線議会期成会（宮崎県側）	延岡市議会議長	延岡市・日向市・高千穂町・日之影町・五ヶ瀬町・門川町	高千穂日之影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 H20. 7. 14 決起大会 H20. 8. 21 要望（本省） H21. 1. 20 要望（本省） H21. 7. 8 決起大会 H21. 9. 29 要望（整備局） H21. 9. 30 要望（本省） H22. 2. 2 要望（本省） H22. 9. 27 決起大会 H22. 10. 26 要望（整備局） H22. 10. 27 要望（本省） H23. 2. 17 要望（本省） H23. 2. 22 要望（本省）
九州横断自動車道延岡線建設促進沿線議会期成会（熊本県側）	山都町議会議長	熊本市・山都町・御船町・嘉島町・益城町・甲佐町議会	高千穂日之影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 H22. 2. 2 要望（本省） H23. 2. 17 要望（本省）
九州横断自動車道延岡線建設促進民間協議会	山都町商工会会長	延岡・熊本・日向商工会議所会頭、山都町・御船町・益城町・甲佐町・嘉島町・五ヶ瀬町・高千穂町・日之影町・門川町商工会会長、延岡・日向・熊本青年会議所理事長	高千穂日之影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 H20. 7. 14 決起大会 H20. 8. 21 要望（本省） H20. 12. 4 地方大会 H21. 1. 20 要望（本省） H21. 7. 8 決起大会 H21. 9. 29 要望（整備局） H21. 9. 30 要望（本省） H21. 12. 9 大会 H22. 2. 2 要望（本省） H22. 9. 27 決起大会 H22. 10. 26 要望（整備局） H22. 10. 27 要望（本省） H23. 2. 17 要望（本省）
国道218号（五ヶ瀬～延岡間）整備促進期成同盟会	高千穂町長	延岡市・日之影町・高千穂町・五ヶ瀬町の首長・議会議長、高千穂町商工会長、高千穂町公民館連絡協議会長他	高千穂日之影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 H21. 5. 20 要望（整備局） H21. 5. 21 要望（本省） H23. 2. 17 要望（本省） H23. 3. 4 要望（整備局）
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、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）延岡支社、旭有機材工業（株）、センコー（株）延岡支店、のべおか男女共同参画会議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、延岡市北方地区公民館連絡協議会、北浦町商工会、延岡市公民館連絡協議会、北川町商工会他	高千穂日之影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 H20. 7. 14 決起大会 H20. 8. 21 要望（本省） H20. 10. 7 要望（整備局） H21. 1. 16 要望（整備局） H21. 1. 20 要望（本省） H21. 5. 20 要望（整備局） H21. 5. 21 要望（本省） H21. 7. 8 決起大会 H21. 9. 29 要望（整備局） H21. 9. 30 要望（本省） H22. 2. 2 要望（本省） H22. 9. 27 決起大会 H22. 10. 26 要望（整備局） H22. 10. 27 要望（本省） H22. 11. 30 要望（本省） H22. 12. 9 要望（整備局） H23. 2. 17 要望（本省） H23. 2. 22 要望（本省） H23. 3. 4 要望（整備局）

名称	会長	主な構成メンバー	活動内容等
神話トライネット	(社)延岡青年会議所理事長	(社)延岡青年会議所理事長、(社)日向青年会議所理事長、宮崎県商工会青年部連合会会長、日向・高鍋・西都商工会議所青年部会長、宮崎県内各商工会青年部長、(社)延岡・日向青年会議所シニア会	高千穂日之影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 H20. 7. 14 決起大会 H20. 8. 21 要望(本省) H21. 1. 20 要望(本省) H21. 6. 2 勉強会 H21. 7. 8 決起大会 H21. 9. 29 要望(整備局) H21. 9. 30 要望(本省) H21. 11. 16 要望(本省) H22. 2. 2 要望(本省) H22. 9. 27 決起大会 H22. 10. 26 要望(整備局) H22. 10. 27 要望(本省) H23. 2. 22 要望(本省)
道づくりを考える延岡女性の会	梶井恵子	のべおか未来の会理事、北方町商工会女性部部長、北浦町地域婦人連絡協議会会長他	高千穂日之影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 H20. 9. 17 全体会 H20. 12. 17 要望(本省) H21. 3. 10 要望(整備局) H21. 5. 20 要望(整備局) H21. 5. 21 要望(本省) H21. 12. 3 要望(本省) H22. 7. 21 要望(本省) H23. 2. 22 要望(本省)
日之影町の道づくりを考える女性の会	坂本久美子	自治公民館女性部、商工会女性部、JA女性部日之影支部・麦つつじの会他	高千穂日之影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 H20. 9. 17 全体会 H20. 12. 17 要望(本省) H21. 3. 10 要望(整備局)
高千穂町道づくり女性の会	江藤亨子	公民館女性連絡協議会、商工会女性部、JA女性部高千穂支部他	高千穂日之影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 H20. 9. 17 全体会 H20. 12. 17 要望(本省) H21. 3. 10 要望(整備局)
五ヶ瀬町道づくり女性の会	小笠まゆみ		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 H20. 9. 17 全体会 H20. 12. 17 要望(本省) H21. 3. 10 要望(整備局)

●協力体制

組 織 名	業 務 内 容
日之影町建設課	地元対応及び地域情報窓口
高千穂町建設課	地元対応及び地域情報窓口

(3) 環境・景観への取り組み状況

工事実施前に環境に及ぼす影響を予測評価し、適切な環境保全措置を実施するが、工事中及び供用後、予測し得なかった著しい影響の発生が認められる場合は、調査を実施し適切な環境保全措置を講じる。

●環境への配慮

＜重要植物の保全措置＞

道路整備により消滅するおそれがある重要植物については、有識者の指導のもと移植を行い、モニタリング調査を行うこととしている。



ハタザオ(平底地区)

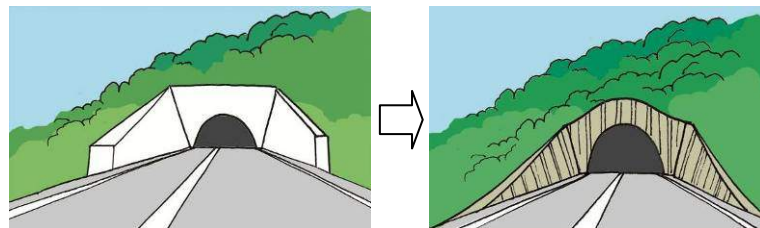


シハイスミレ(深角地区)

●景観への配慮

＜トンネル坑口＞

周囲の山並みと調和するパターンや化粧型枠等を取り入れることを検討する。



資料：高千穂日之影道路 景観カルテ(案)

＜切土・盛土部の表面処理＞

切土・盛土面は周辺の自然環境となじむよう、植生基盤材吹付等による緑化工法を検討する。

＜道路付属物＞

ガードレールや標識などの道路付属物は一貫性のある統一的なイメージとなるよう検討する。



資料：高千穂日之影道路 景観カルテ(案)

4. 事業費の変動要因

◆事業計画の変更

○深角ICの形状変更（ハーフIC⇒フルIC）

新規事業採択時には深角ICをハーフICとして計画していたが、地元（高千穂町、日之影町）からの要望を受け、岩戸地区（約3,200名）、深角地区（約900名）の利便性向上の観点から、延岡方面への通行も可能なフルICに変更したことで5億円増加。

なお、延岡方面への追加ICについては、地域活性化ICとして宮崎県が整備。

新規事業採択時（H20年度）



今回評価時（H23年度）



※地域活性化ICとは、高速道路の有効活用を図るために、地方公共団体が主体となって整備するICのこと。

▼ 追加IC分の投資効果

便 益	事業費	B/C
約4.0億円	約3.4億円	1.2

※追加ICの事業費約5億円を現在価値化したもの

5. コスト縮減や代替案立案等

◆コスト縮減

○新技術・新工法の活用

- ・新技術・新工法を活用し、工事費の削減に努める。

○トンネルズリの有効活用

- ・トンネル掘削に伴い発生するズリ（残土）の他事業への活用に努める。

○専門委員会制度の導入（トンネル切羽判定検討会、岩判定検討会）

- ・専門委員により各委員会を実施することにより、統一的な判定をすることで、安全で確実な施工が可能となり、品質を確保した上で、コスト増加の抑制に努める。

◆代替案立案

- 高千穂日之影道路は、熊本と延岡を結ぶ広域交通ネットワークを形成するとともに、国道218号被災時の熊本方面への緊急輸送ルートとなる事業であることから、現計画が適当である。

6. 対応方針（原案）

高千穂日之影道路は、広域ネットワークを形成することにより物流効率化など産業活動を支援する道路である。

高千穂～日之影間は異常気象時には通行止めが発生するなど、防災上の課題が存在するため、バイパス整備により危険箇所を回避することが可能である。

費用対効果についても、十分高い事業である。

事業進捗率は、実質、事業着手から2年程度しか経過しておらず、事業費ベースで約1%[約3億円/約207億円](平成22年度末)であるが、地元自治体等からの協力体制も確立しており、今後の円滑な事業執行が可能である。

よって、当該事業の完成供用に向けて事業を継続することとしたい。

卷末資料

様式 1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	国道218号 高千穂日之影道路
事業主体	九州地方整備局

●事業採択の前提条件を確認するための指標

	指 標	指標チェックの根拠
前提条件	■ 便益が費用を上回っている	全 体：費用便益比（B/C）＝1.5（経済的純現在価値（B－C）＝82億円、経済的内部収益率（EIRR）＝6.6%） 残事業：費用便益比（B/C）＝1.5（経済的純現在価値（B－C）＝85億円、経済的内部収益率（EIRR）＝6.7%）

●事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標	指 標	指標チェックの根拠
1. 活力 円滑なモビ リティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間及び削減率	区間b（当該区間／並行区間）について、（国道218号高千穂町三田井～日之影町大字七折） 並行区間等の渋滞損失時間：0.35万人・時間/年 並行区間等の渋滞損失削減率：10割削減
	□ 現道等における渋滞時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される	
	□ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上の際切道の除却もしくは交通改善が期待される	
	■ 現道等に、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	高速バス：延岡～熊本（1日2往復）、延岡～福岡（1日4往復）
	■ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる	高千穂町～延岡駅へのアクセス向上（高千穂町～延岡駅 64分～58分）
	■ 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	延岡市～熊本空港へのアクセス向上（延岡市～熊本空港 169分～163分）
	■ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる	重要港湾である細島港へのアクセス向上（高千穂町～細島港 84分～78分）
	□ 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上	
	□ 現道等における、総重量25tの車両もしくは180規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する	
	物流効率化の支援	

1. 活力	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	
		☐ 広域道路整備基本計画に位置づけのある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	
		☐ 中心市街地内で行う事業である	
		☐ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2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する	
		☐ 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(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)への連絡道路となる	
		☒ 高速自動車国道と並行する自専道(A路線)としての位置づけ有り	九州横断道延岡線に並行する区間
		☐ 地域高規格道路の位置づけあり	
		☒ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する(A路線としての位置づけがある場合)	熊本市～延岡市
	個性ある地域の形成	☒ 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	高千穂町～延岡市
		☐ 現道等における交通不能区間を解消する	
		☐ 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		☒ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	西臼杵郡～延岡市へのアクセス向上が見込まれる(高千穂町～延岡市 61分～55分)
		☐ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	
		☐ 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	
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	☒ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	年間観光光入り込み客が100万人を上回る高千穂町へのアクセス向上(高千穂町～延岡市 61分～55分)
		☐ 特別立法に基づく事業である	
		☐ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
		☐ 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業である	
		☐ 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12日以上、歩行者交通量が500人/日以上の全てに該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる	
		☐ バリアフリー新法に基づく特定道路が新たにバリアフリー化される	
	無電柱化による美しい町並みの形成	☐ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
		☐ 市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)の幹線道路において新たに無電柱化を達成する	
	安全で安心で快適な暮らしの確保	☒ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	高千穂町～県立延岡病院へのアクセス向上が見込まれる(高千穂町～延岡病院 64分～58分)

3. 安全	安全な生活環境の確保	☐ 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、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り、当該区間の安全性の向上が期待できる ☐ 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭い区間に歩道が設置される ☐ 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を解消する	
	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しなく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	宮崎県防災計画において緊急輸送道路1次ネットワークに位置付け
		☐ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合） ☐ 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは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される ☐ 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を解消する	九州横断道延岡線に並行する区間
		☐ 選線路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する ☐ 幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する ☐ 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす	
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CO ₂ 排出量 C O ₂ 排出削減量：2,936t-CO ₂ /年 (未整備6,507+t-CO ₂ /年 ⇒ 整備後6,504千 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 評価対象区間（国道）：国道218号 排出削減量：33.0 t-NO ₂ /年、排出削減率：10割削減	
		☒ 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（国道）：国道218号 排出削減量：3.2 t-SPM/年、排出削減率：10割削減	
		☐ 現道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	☐ 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている ☐ 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり ☐ 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、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図込まれる	

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・ＢＰ・その他の別
国道218号	高千穂日之影道路	5.7km	二次改築	ＢＰ

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
8,200～8,700	2	九州地方整備局

① 費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基 準 年	平成23年度		
単純合計	197億円	38億円	235億円
うち残事業分	195億円	38億円	232億円
基準年における 現在価値（C）	159億円	12億円	171億円
うち残事業分	156億円	12億円	168億円

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23年度			
供 用 年	平成32年度			
単年便益 (初年便益)	15億円	1.8億円	0.82億円	18億円
基準年における 現在価値（B）	215億円	26億円	11億円	253億円
うち残事業分	215億円	26億円	11億円	253億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	1.5
経済的純現在価値（事業全体）	82億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.6%
費用便益比（残事業）	1.5
経済的純現在価値（残事業）	85億円
経済的内部収益率（残事業）	6.7%

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。

④ 感 度 分 析（残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B／C）
交通量	8,200～8,700	±10%	1.4～1.7
事業費	195億円	±10%	1.4～1.7
事業期間	9年	±20%	1.4～1.7

交通状況の変化

様式－３①

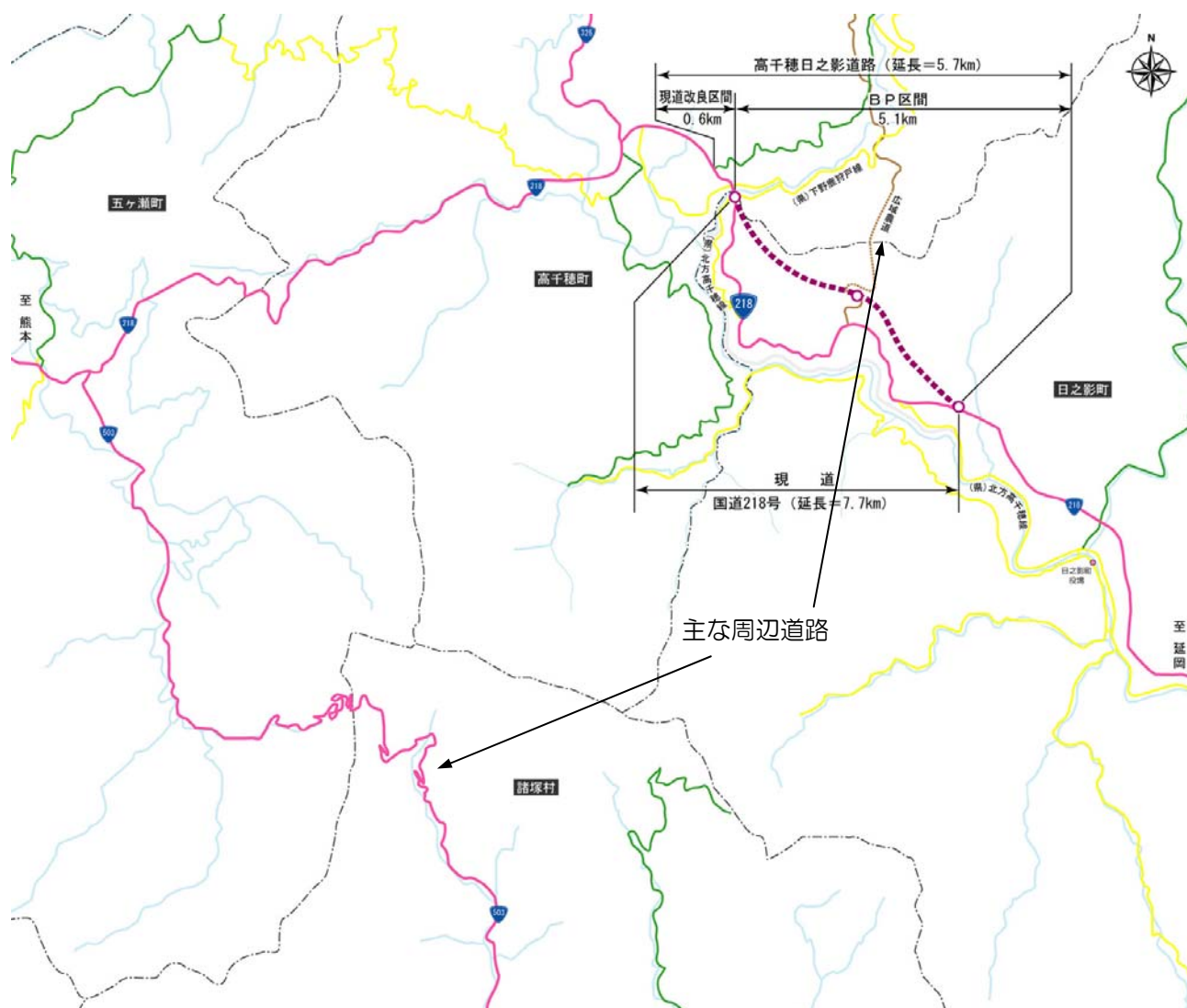
事業名：国道218号 高千穂日之影道路

(推計時点 H42年)

(事業全体・残事業)

				整備なし (A)	整備あり (B)
①新設・改築道路 [バイパス等] : 5.1km		交通量	[台/日]	0.00	8,500
		走行時間	[分]	0.00	3.8
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	6.1
①新設・改築道路 [バイパス等] : 0.6km		交通量	[台/日]	8,100	8,400
		走行時間	[分]	0.81	0.81
		走行時間費用	[億円/年]	1.2	1.3
②主な周辺道路	現道(国道218号) : 7.7km	交通量	[台/日]	8,500	500
		走行時間	[分]	10	10
		走行時間費用	[億円/年]	17	0.82
	広域農道 : 4.7km	交通量	[台/日]	600	500
		走行時間	[分]	8.0	8.0
		走行時間費用	[億円/年]	0.83	0.73
	国道503号 : 65.1km	交通量	[台/日]	1,300	1,200
		走行時間	[分]	101	101
		走行時間費用	[億円/年]	23	21
③その他道路合計 : 14189km		走行時間費用	[億円/年]	21,148	21,144

			走行時間費用 整備なし (A)	走行時間費用 整備あり (B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計 : 14272km	走行時間短縮便益	[億円/年]	21,190	21,175	15



費用便益分析の条件

事業名：国道218号 高千穂日之影道路

(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20年11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	50年間		
	社会的割引率	4%		
	基準年次	平成23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	
		いずれかのみ推計の場合	いずれかのみ推計とした理由を記載	
	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)	☒ (H17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()	☐	
		無	☒	
	開発交通量の考慮	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
		無	☒	
	配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	☐	
		転換率式を用いた配分	☐	
		Q-V式と転換率式の併用による配分	☒	
		均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	☐	
		簡易手法	☐	
		簡易手法の採択理由	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()				
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)				
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 交通量が、交通容量(Qmax～Qmin)以上の路線、交通容量程度の路線などが混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「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()	☐		

(3)

項目			チェック欄	
便 益 の 算 定	休日交通の 影響	考慮しない	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する 場合のみ	面的に考慮	☐
			対象路線のみ考慮	☐
			採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載	() %
	災害等による 通行止めの 影響	考慮しない	☐	
		考慮する	☒	
		考慮する 場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載 H11～H22の年間平均通行止め日数	(0.69) 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	☐
			冬期交通の 影響	考慮しない
	考慮する 場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載 冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	() 日	
		交通流推計の 時点以外の 便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	☒
			その他 ()	☐
	車種別時間 価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	☒	
		独自に設定した値を使用	☐	
	車種別走行 経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	☒	
		独自に設定した値を使用	☐	
	交通事故減少 便益算定	中央分離帯の有無を考慮	☒	
中央分離帯の有無を考慮しない		☐		
走行時間短縮・走 行経費減少・交通 事故減少以外の便 益	考慮しない	☒		
	考慮する	☐		
その他				

事業名: 国道218号 高千穂日之影道路

(4)

項目			チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	☒
		標準投資パターンを採用	☐
		その他()	☐
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載	
		当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費 (過去3年間: H19~H21) に基づく	
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	☐	
その他			
4. その他			

費用の現在価値算定表

箇所名: 国道218号 高千穂日之影道路(事業全体)					維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)		
					単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
					0.14	5.7	0.79
年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-12年目	H 20	1.1249	91.2	0.98	1.1		
-11年目	H 21	1.0816	90.0	1.1	1.1		
-10年目	H 22	1.0400	90.0	0.71	0.74		
-9年目	H 23	1.0000	90.0	0.95	0.95		
-8年目	H 24	0.9615	90.0	2.4	2.3		
-7年目	H 25	0.9246	90.0	2.9	2.7		
-6年目	H 26	0.8890	90.0	17	15		
-5年目	H 27	0.8548	90.0	29	24		
-4年目	H 28	0.8219	90.0	29	23		
-3年目	H 29	0.7903	90.0	38	30		
-2年目	H 30	0.7599	90.0	48	36		
-1年目	H 31	0.7307	90.0	29	21		
供用開始年次	H 32	0.7026	90.0			0.75	0.53
1年目	H 33	0.6756	90.0			0.75	0.51
2年目	H 34	0.6496	90.0			0.75	0.49
3年目	H 35	0.6246	90.0			0.75	0.47
4年目	H 36	0.6006	90.0			0.75	0.45
5年目	H 37	0.5775	90.0			0.75	0.43
6年目	H 38	0.5553	90.0			0.75	0.42
7年目	H 39	0.5339	90.0			0.75	0.40
8年目	H 40	0.5134	90.0			0.75	0.39
9年目	H 41	0.4936	90.0			0.75	0.37
10年目	H 42	0.4746	90.0			0.75	0.36
11年目	H 43	0.4564	90.0			0.75	0.34
12年目	H 44	0.4388	90.0			0.75	0.33
13年目	H 45	0.4220	90.0			0.75	0.32
14年目	H 46	0.4057	90.0			0.75	0.30
15年目	H 47	0.3901	90.0			0.75	0.29
16年目	H 48	0.3751	90.0			0.75	0.28
17年目	H 49	0.3607	90.0			0.75	0.27
18年目	H 50	0.3468	90.0			0.75	0.26
19年目	H 51	0.3335	90.0			0.75	0.25
20年目	H 52	0.3207	90.0			0.75	0.24
21年目	H 53	0.3083	90.0			0.75	0.23
22年目	H 54	0.2965	90.0			0.75	0.22
23年目	H 55	0.2851	90.0			0.75	0.21
24年目	H 56	0.2741	90.0			0.75	0.21
25年目	H 57	0.2636	90.0			0.75	0.20
26年目	H 58	0.2534	90.0			0.75	0.19
27年目	H 59	0.2437	90.0			0.75	0.18
28年目	H 60	0.2343	90.0			0.75	0.18
29年目	H 61	0.2253	90.0			0.75	0.17
30年目	H 62	0.2166	90.0			0.75	0.16
31年目	H 63	0.2083	90.0			0.75	0.16
32年目	H 64	0.2003	90.0			0.75	0.15
33年目	H 65	0.1926	90.0			0.75	0.14
34年目	H 66	0.1852	90.0			0.75	0.14
35年目	H 67	0.1780	90.0			0.75	0.13
36年目	H 68	0.1712	90.0			0.75	0.13
37年目	H 69	0.1646	90.0			0.75	0.12
38年目	H 70	0.1583	90.0			0.75	0.12
39年目	H 71	0.1522	90.0			0.75	0.11
40年目	H 72	0.1463	90.0			0.75	0.11
41年目	H 73	0.1407	90.0			0.75	0.11
42年目	H 74	0.1353	90.0			0.75	0.10
43年目	H 75	0.1301	90.0			0.75	0.10
44年目	H 76	0.1251	90.0			0.75	0.09
45年目	H 77	0.1203	90.0			0.75	0.09
46年目	H 78	0.1157	90.0			0.75	0.09
47年目	H 79	0.1112	90.0			0.75	0.08
48年目	H 80	0.1069	90.0			0.75	0.08
49年目	H 81	0.1028	90.0	-1.3	-0.14	0.75	0.08
合 計				196	159	38	12
単純事業費計				197		38	

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。)

費用の現在価値算定表

箇所名: 国道218号 高千穂日之影道路(残事業)				維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)			
				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.14	5.7	0.79	
年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
-9年目	H 23	1.0000	90.0	0.95	0.95		
-8年目	H 24	0.9615	90.0	2.4	2.3		
-7年目	H 25	0.9246	90.0	2.9	2.7		
-6年目	H 26	0.8890	90.0	17	15		
-5年目	H 27	0.8548	90.0	29	24		
-4年目	H 28	0.8219	90.0	29	23		
-3年目	H 29	0.7903	90.0	38	30		
-2年目	H 30	0.7599	90.0	48	36		
-1年目	H 31	0.7307	90.0	29	21		
供用開始年次	H 32	0.7026	90.0			0.75	0.53
1年目	H 33	0.6756	90.0			0.75	0.51
2年目	H 34	0.6496	90.0			0.75	0.49
3年目	H 35	0.6246	90.0			0.75	0.47
4年目	H 36	0.6006	90.0			0.75	0.45
5年目	H 37	0.5775	90.0			0.75	0.43
6年目	H 38	0.5553	90.0			0.75	0.42
7年目	H 39	0.5339	90.0			0.75	0.40
8年目	H 40	0.5134	90.0			0.75	0.39
9年目	H 41	0.4936	90.0			0.75	0.37
10年目	H 42	0.4746	90.0			0.75	0.36
11年目	H 43	0.4564	90.0			0.75	0.34
12年目	H 44	0.4388	90.0			0.75	0.33
13年目	H 45	0.4220	90.0			0.75	0.32
14年目	H 46	0.4057	90.0			0.75	0.30
15年目	H 47	0.3901	90.0			0.75	0.29
16年目	H 48	0.3751	90.0			0.75	0.28
17年目	H 49	0.3607	90.0			0.75	0.27
18年目	H 50	0.3468	90.0			0.75	0.26
19年目	H 51	0.3335	90.0			0.75	0.25
20年目	H 52	0.3207	90.0			0.75	0.24
21年目	H 53	0.3083	90.0			0.75	0.23
22年目	H 54	0.2965	90.0			0.75	0.22
23年目	H 55	0.2851	90.0			0.75	0.21
24年目	H 56	0.2741	90.0			0.75	0.21
25年目	H 57	0.2636	90.0			0.75	0.20
26年目	H 58	0.2534	90.0			0.75	0.19
27年目	H 59	0.2437	90.0			0.75	0.18
28年目	H 60	0.2343	90.0			0.75	0.18
29年目	H 61	0.2253	90.0			0.75	0.17
30年目	H 62	0.2166	90.0			0.75	0.16
31年目	H 63	0.2083	90.0			0.75	0.16
32年目	H 64	0.2003	90.0			0.75	0.15
33年目	H 65	0.1926	90.0			0.75	0.14
34年目	H 66	0.1852	90.0			0.75	0.14
35年目	H 67	0.1780	90.0			0.75	0.13
36年目	H 68	0.1712	90.0			0.75	0.13
37年目	H 69	0.1646	90.0			0.75	0.12
38年目	H 70	0.1583	90.0			0.75	0.12
39年目	H 71	0.1522	90.0			0.75	0.11
40年目	H 72	0.1463	90.0			0.75	0.11
41年目	H 73	0.1407	90.0			0.75	0.11
42年目	H 74	0.1353	90.0			0.75	0.10
43年目	H 75	0.1301	90.0			0.75	0.10
44年目	H 76	0.1251	90.0			0.75	0.09
45年目	H 77	0.1203	90.0			0.75	0.09
46年目	H 78	0.1157	90.0			0.75	0.09
47年目	H 79	0.1112	90.0			0.75	0.08
48年目	H 80	0.1069	90.0			0.75	0.08
49年目	H 81	0.1028	90.0	-1.3	-0.14	0.75	0.08
合 計				193	156	38	12
単純事業費計				195		38	

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。)

便益の現在価値算定表

箇所名: 国道218号 高千穂日之影道路(事業全体・残事業)

様式-5

年次 (基準年)	年度 H23	総走行台キロの年次別伸び率 (南九州7ブロック)					GDP デフレーター	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)				
		乗用車種	小型貨物	普通貨物	全 車			乗用車種	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 (1)×(A)	乗用車種	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (A)×(2)		③	現在価値 (3)×(A)	便益合計 (1)~(3)	割引率4%
供用開始年次	H 32	0.99665	0.99975	0.99147	0.99479	90.0	0.7026	2.8	2.4	10	2.4	15	11	1.0	0.19	0.66	1.8	1.3	0.82	0.58	18	13
1年目	H 33	0.99664	0.99964	0.99140	0.99476	90.0	0.6756	2.8	2.3	10	2.4	15	10	1.0	0.19	0.65	1.8	1.2	0.82	0.55	18	12
2年目	H 34	0.99663	0.99932	0.99473	0.99476	90.0	0.6496	2.7	2.3	10	2.3	15	10	1.0	0.19	0.64	1.8	1.2	0.81	0.53	18	12
3年目	H 35	0.99662	0.9942	0.99470	0.99476	90.0	0.6246	2.7	2.3	10	2.3	15	9.4	0.99	0.18	0.64	1.8	1.1	0.81	0.50	18	11
4年目	H 36	0.99661	0.99831	0.99117	0.99468	90.0	0.6006	2.7	2.3	10	2.3	15	9.0	0.99	0.18	0.63	1.8	1.1	0.80	0.48	18	11
5年目	H 37	0.99659	0.99819	0.99109	0.99465	90.0	0.5775	2.7	2.3	10	2.3	15	8.6	0.99	0.18	0.63	1.8	1.0	0.80	0.46	18	10
6年目	H 38	0.99658	0.99808	0.99101	0.99462	90.0	0.5553	2.6	2.2	9.9	2.2	15	8.2	0.98	0.18	0.62	1.8	0.99	0.80	0.44	17	9.7
7年目	H 39	0.99657	0.99895	0.99093	0.99459	90.0	0.5339	2.6	2.2	9.9	2.2	15	7.9	0.98	0.18	0.62	1.8	0.95	0.79	0.42	17	9.2
8年目	H 40	0.99656	0.99883	0.99456	0.99456	90.0	0.5134	2.6	2.2	9.9	2.2	15	7.5	0.98	0.17	0.61	1.8	0.90	0.79	0.40	17	8.8
9年目	H 41	0.99655	0.98871	0.99076	0.99453	90.0	0.4936	2.6	2.2	9.8	2.2	15	7.2	0.97	0.17	0.61	1.8	0.86	0.78	0.39	17	8.4
10年目	H 42	0.99654	0.99353	1.00082	0.99186	90.0	0.4746	2.6	2.1	9.8	2.1	15	6.9	0.97	0.17	0.60	1.7	0.83	0.78	0.37	17	8.1
11年目	H 43	0.99023	0.99349	1.00082	0.99179	90.0	0.4564	2.6	2.1	9.7	2.1	14	6.6	0.96	0.17	0.60	1.7	0.79	0.77	0.35	17	7.7
12年目	H 44	0.99013	0.99345	1.00082	0.99172	90.0	0.4388	2.6	2.1	9.6	2.1	14	6.3	0.95	0.17	0.60	1.7	0.75	0.77	0.34	17	7.4
13年目	H 45	0.99003	0.99340	0.99166	0.99166	90.0	0.4220	2.6	2.1	9.5	2.1	14	6.0	0.94	0.17	0.60	1.7	0.72	0.76	0.32	17	7.0
14年目	H 46	0.98993	0.99336	1.00081	0.99158	90.0	0.4057	2.6	2.1	9.4	2.1	14	5.7	0.93	0.17	0.60	1.7	0.69	0.75	0.31	17	6.7
15年目	H 47	0.98983	0.99332	1.00081	0.99151	90.0	0.3901	2.6	2.1	9.3	2.1	14	5.4	0.92	0.16	0.60	1.7	0.66	0.75	0.29	16	6.4
16年目	H 48	0.98973	0.99327	1.00081	0.99144	90.0	0.3751	2.6	2.1	9.2	2.1	14	5.2	0.91	0.16	0.60	1.7	0.63	0.74	0.28	16	6.1
17年目	H 49	0.98962	0.99323	1.00081	0.99137	90.0	0.3607	2.6	2.1	9.1	2.0	14	5.0	0.90	0.16	0.60	1.7	0.60	0.73	0.26	16	5.8
18年目	H 50	0.98951	0.99318	1.00081	0.99129	90.0	0.3468	2.6	2.1	9.1	2.0	14	4.7	0.89	0.16	0.60	1.7	0.58	0.73	0.25	16	5.6
19年目	H 51	0.98940	0.99313	1.00081	0.99122	90.0	0.3335	2.6	2.1	9.0	2.0	14	4.5	0.89	0.16	0.60	1.7	0.55	0.72	0.24	16	5.3
20年目	H 52	0.98929	0.99309	1.00081	0.99114	90.0	0.3207	2.6	2.1	8.9	2.0	13	4.3	0.88	0.16	0.60	1.6	0.53	0.71	0.23	16	5.1
21年目	H 53	0.98917	0.99304	1.00081	0.99106	90.0	0.3083	2.6	2.1	8.8	2.0	13	4.1	0.87	0.16	0.61	1.6	0.50	0.71	0.22	16	4.8
22年目	H 54	0.98905	0.99299	1.00081	0.99098	90.0	0.2965	2.6	2.1	8.7	2.0	13	3.9	0.86	0.16	0.61	1.6	0.48	0.70	0.21	16	4.6
23年目	H 55	0.98893	0.99294	1.00081	0.99090	90.0	0.2851	2.6	2.1	8.6	2.0	13	3.7	0.85	0.16	0.61	1.6	0.46	0.70	0.20	15	4.4
24年目	H 56	0.98881	0.99289	1.00081	0.99081	90.0	0.2741	2.6	1.9	8.5	1.9	13	3.6	0.84	0.15	0.61	1.6	0.44	0.69	0.19	15	4.2
25年目	H 57	0.98868	0.99284	1.00081	0.99073	90.0	0.2636	2.6	1.9	8.4	1.9	13	3.4	0.83	0.15	0.61	1.6	0.42	0.68	0.18	15	4.0
26年目	H 58	0.98855	0.99279	1.00081	0.99064	90.0	0.2534	2.6	1.9	8.3	1.9	13	3.2	0.82	0.15	0.61	1.6	0.40	0.68	0.17	15	3.8
27年目	H 59	0.98842	0.99273	1.00081	0.99055	90.0	0.2437	2.6	1.9	8.2	1.9	13	3.1	0.81	0.15	0.61	1.6	0.38	0.67	0.16	15	3.6
28年目	H 60	0.98828	0.99268	1.00080	0.99046	90.0	0.2343	2.6	1.9	8.1	1.9	13	2.9	0.80	0.15	0.61	1.6	0.37	0.66	0.16	15	3.5
29年目	H 61	0.98814	0.99263	1.00080	0.99037	90.0	0.2253	2.6	1.9	8.0	1.9	12	2.8	0.79	0.15	0.61	1.6	0.35	0.66	0.15	15	3.3
30年目	H 62	0.98800	0.99257	1.00080	0.99028	90.0	0.2166	2.6	1.9	7.9	1.9	12	2.7	0.78	0.15	0.61	1.5	0.33	0.65	0.14	15	3.2
31年目	H 63	0.98785	0.99252	1.00080	0.99018	90.0	0.2083	2.6	1.8	7.8	1.8	12	2.6	0.77	0.15	0.61	1.5	0.32	0.65	0.13	14	3.0
32年目	H 64	0.98770	0.99246	1.00080	0.99008	90.0	0.2003	2.6	1.8	7.7	1.8	12	2.4	0.76	0.15	0.61	1.5	0.30	0.64	0.13	14	2.9
33年目	H 65	0.98755	0.99240	1.00080	0.98998	90.0	0.1926	2.6	1.8	7.6	1.8	12	2.3	0.75	0.14	0.61	1.5	0.29	0.63	0.12	14	2.7
34年目	H 66	0.98739	0.99235	1.00080	0.98988	90.0	0.1852	2.6	1.8	7.5	1.8	12	2.2	0.74	0.14	0.61	1.5	0.28	0.63	0.12	14	2.6
35年目	H 67	0.98723	0.99229	1.00080	0.98978	90.0	0.1780	2.6	1.8	7.4	1.8	12	2.1	0.74	0.14	0.61	1.5	0.27	0.62	0.11	14	2.5
36年目	H 68	0.98707	0.99223	1.00080	0.98967	90.0	0.1712	2.6	1.8	7.3	1.8	12	2.0	0.73	0.14	0.61	1.5	0.25	0.61	0.11	14	2.4
37年目	H 69	0.98690	0.99217	1.00080	0.98957	90.0	0.1646	2.6	1.8	7.2	1.8	12	1.9	0.72	0.14	0.61	1.5	0.24	0.61	0.10	14	2.3
38年目	H 70	0.98672	0.99210	1.00080	0.98946	90.0	0.1583	2.6	1.8	7.2	1.8	12	1.8	0.71	0.14	0.61	1.5	0.23	0.60	0.10	14	2.1
39年目	H 71	0.98655	0.99204	1.00080	0.98934	90.0	0.1522	2.6	1.7	7.1	1.7	11	1.7	0.70	0.14	0.61	1.5	0.22	0.59	0.09	13	2.0
40年目	H 72	0.98638	0.99198	1.00080	0.98923	90.0	0.1463	2.6	1.7	7.0	1.7	11	1.7	0.69	0.14	0.61	1.4	0.21	0.59	0.09	13	2.0
41年目	H 73	0.98617	0.99191	1.00080	0.98911	90.0	0.1407	2.6	1.7	6.9	1.7	11	1.6	0.68	0.14	0.62	1.4	0.20	0.58	0.08	13	1.9
42年目	H 74	0.98598	0.99185	1.00080	0.98899	90.0	0.1353	2.6	1.7	6.8	1.7	11	1.5	0.67	0.13	0.62	1.4	0.19	0.58	0.08	13	1.8
43年目	H 75	0.98578	0.99178	1.00080	0.98887	90.0	0.1301	2.6	1.7	6.7	1.7	11	1.4	0.66	0.13	0.62	1.4	0.18	0.57	0.07	13	1.7
44年目	H 76	0.98558	0.99171	1.00079	0.98874	90.0	0.1251	2.6	1.7	6.6	1.7	11	1.4	0.65	0.13	0.62	1.4	0.18	0.56	0.07	13	1.6
45年目	H 77	0.98536	0.99164	1.00079	0.98862	90.0	0.1203	2.6	1.7	6.5	1.7	11	1.3	0.64	0.13	0.62	1.4	0.17	0.56	0.07	13	1.5
46年目	H 78	0.98515	0.99157	1.00079	0.98848	90.0	0.1157	2.6	1.6	6.4	1.6	11	1.2	0.63	0.13	0.62	1.4	0.16	0.55	0.06	13	1.5
47年目	H 79	0.98492	0.99150	1.00079	0.98835	90.0	0.1112	2.6	1.6	6.3	1.6	11	1.2	0.62	0.13	0.62	1.4	0.15	0.54	0.06	12	1.4
48年目	H 80	0.98469	0.99143	1.00079	0.98821	90.0	0.1069	2.6	1.6	6.2	1.6	10	1.1	0.61	0.13	0.62	1.4	0.15	0.54	0.06	12	1.3
49年目	H 81	0.98445	0.99135	1.00079	0.98807	90.0	0.1028	2.6	1.6	6.1	1.6	10	1.1	0.60	0.13	0.62	1.4	0.14	0.53	0.05	12	1.3
合計								98	130	418	98	646	215	41	7.7	31	80	26	34	11	760	253

全体事業費内訳

路線名	箇所名	車線数	延長
国道218号	高千穂日之影道路	2	5.7km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					17,430	
	改良費				3,666	
		土工	m3	1,804,462	1,745	切土(773,092m3)、盛土(218,640m3)、捨土(812,730m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	m²	39,621	399	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	567	ブロック積擁壁、補強土壁等
		管渠工	m			
		函渠工	m	410	267	
		排水工	m	5,070	275	
		中央分離帯工	m	4,832	240	
		雑工	式	1	173	
	橋梁費					
		100m以上	m			
		100m未満	m			
	トンネル費				12,571	
		NATM	m	4,018	12,571	2本(上下線)
		シールド	m			
	IC・JCT費				147	
		IC	箇所	1	147	平面Y型(1箇所)
		JCT	箇所			
	舗装費				199	
		車道舗装	m²	26,064	188	
		歩道舗装	m²	2,637	11	
	付帯施設費				848	
		交通管理施設工	式	1	848	標識工、照明工、防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					214	
	用地費		m²	59,580	109	
		宅地	m²	5,060	25	
		田畑	m²	30,220	70	
		山林・原野	m²	24,300	15	
		その他	m²			
	補償費	式	1	105		
③間接経費			式	1	2,905	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費等
全体事業費					20,550	

【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

残事業費内訳

路線名	箇所名	車線数	延長
国道218号	高千穂日之影道路	2	5.7km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					17,430	
	改良費				3,666	
		土工	m3	1,804,462	1,745	切土(773,092m3)、盛土(218,640m3)、捨土(812,730m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	m²	39,621	399	
		擁壁工	式	1	567	
		管渠工	m			
		函渠工	m	410	267	
		排水工	m	5,070	275	
		中央分離帯工	m	4,832	240	
		雑工	式	1	173	
	橋梁費					
		100m以上	m			
		100m未満	m			
	トンネル費				12,571	
		NATM	m	4,018	12,571	2本(上下線)
		シールド	m			
	IC・JCT費				147	
		IC	箇所	1	147	平面Y型(1箇所)
		JCT	箇所			
	舗装費				199	
		車道舗装	m²	26,064	188	
		歩道舗装	m²	2,637	11	
	付帯施設費				848	
		交通管理施設工	式	1	848	
		遮音壁	m			
②用地及補償費					214	
	用地費		m²	59,580	109	
		宅地	m²	5,060	25	
		田畑	m²	30,220	70	
		山林・原野	m²	24,300	15	
		その他	m²			
	補償費	式	1	105		
③間接経費		式		2,617	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費等	
全体事業費				20,262		

【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

全・残事業における維持管理費の内訳

路線名	箇所名	車線数	延長
国道218号	高千穂日之影道路	2	5.7km

■維持管理費内訳 (事業全体・残事業)

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	5.7	632	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	3,310	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			3,942	

【単価等について】

○維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。