

九州横断自動車道延岡線 (嘉島 JCT～矢部)

平成 23 年 12 月 16 日

国土交通省 九州地方整備局

目 次

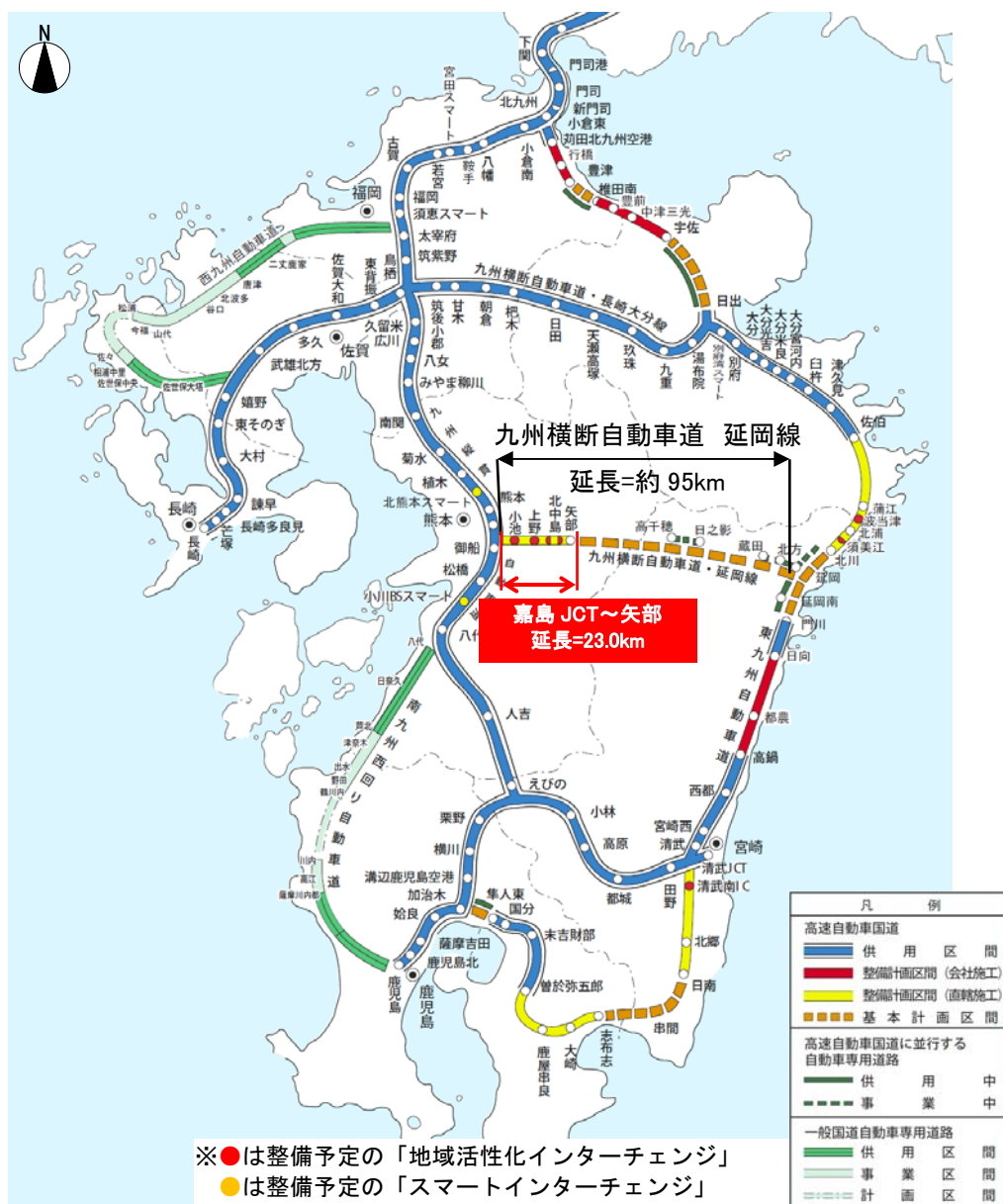
1. 事業の概要	道路-2-1
(1) 九州横断自動車道延岡線の概要及び整備効果	道路-2-1
(2) 九州横断自動車道延岡線（嘉島 JCT～矢部）の概要	道路-2-5
2. 事業の必要性	道路-2-6
(1) 事業を巡る社会情勢等の変化	道路-2-6
(2) 事業の効果・必要性	道路-2-16
(3) 事業の投資効果	道路-2-26
(4) 事業の進捗状況	道路-2-27
3. 事業の進捗の見込み	道路-2-29
(1) 今後の事業の見通し	道路-2-29
(2) 地域の協力体制	道路-2-29
(3) 環境・景観への取り組み状況	道路-2-31
4. 事業費の変動要因	道路-2-32
5. コスト縮減や代替案立案等	道路-2-33
6. 対応方針（原案）	道路-2-34
巻末資料	道路-2-35

1. 事業の概要

(1)九州横断自動車道延岡線の概要及び整備効果

1)九州横断自動車道延岡線の概要

九州横断自動車道延岡線は、熊本県熊本市の南に位置する嘉島町から宮崎県延岡市に至る延長約 95km の国土開発幹線自動車道であり、九州のほぼ中央で九州縦貫自動車道と東九州自動車道に直結し、これらと一体となって循環型の高速度交通ネットワークを形成する。九州の中部・東部地域の発展に重要な役割を担うことはもとより、九州全体の産業、経済、文化の交流発展に資する路線である。



▲九州横断自動車道延岡線の位置図

2) 事業の効果・必要性

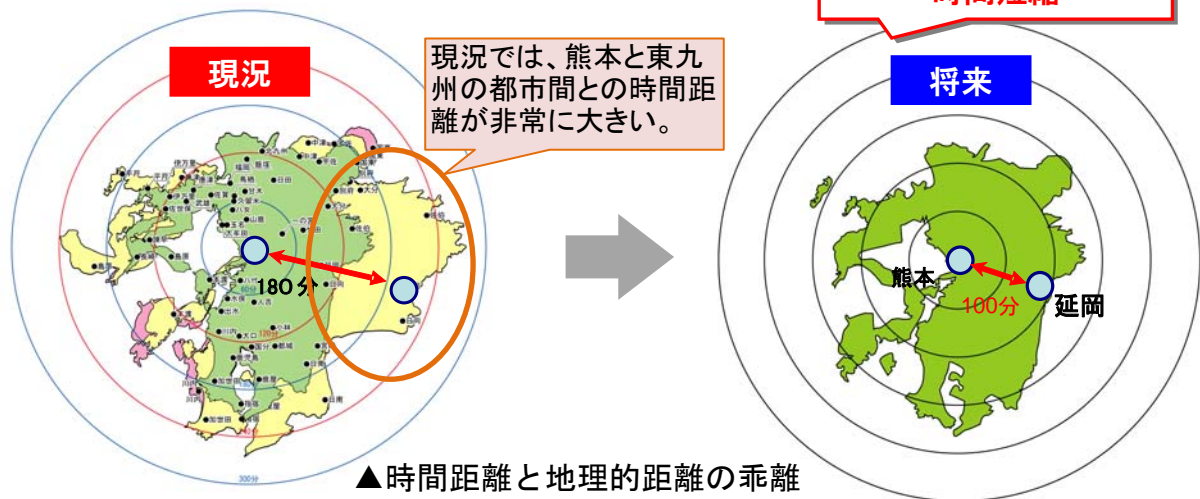
効果1 九州横断自動車道沿線地域の交流連携の支援

九州横断自動車道延岡線の沿線には、県都熊本市から南に位置する嘉島町、山都町、宮崎県高千穂町、延岡市といった自然豊かな観光地が多く点在している。

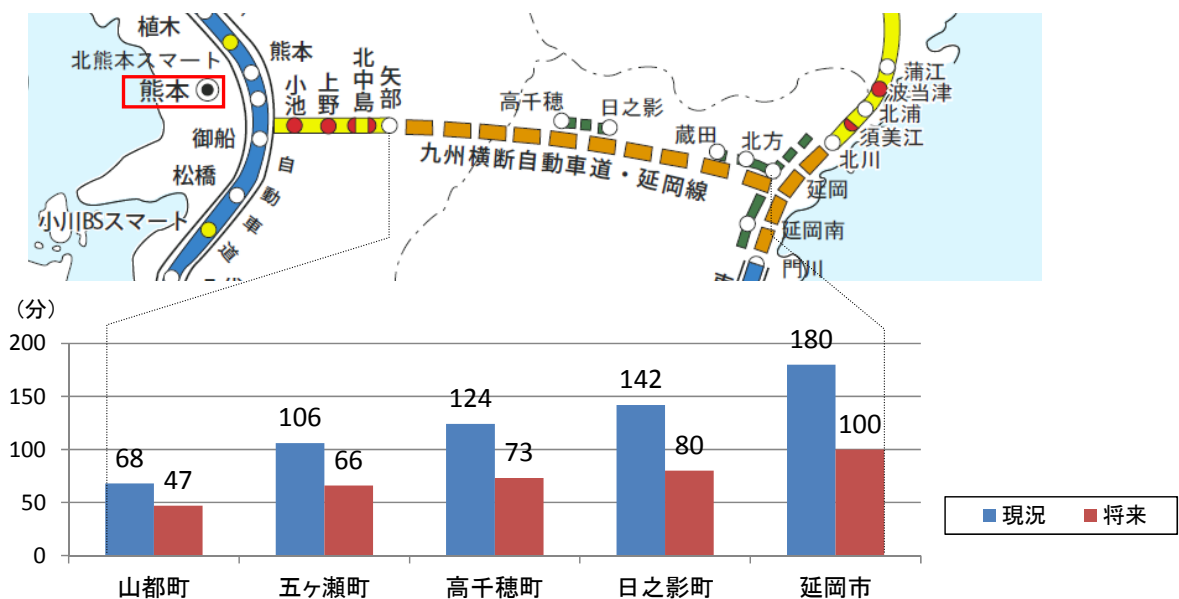
九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部の整備により、熊本～延岡間の所要時間短縮に加え、沿線地域住民の生活圏の拡大や沿線地域間の交流・連携を支援し、沿線地域の産業、観光、防災、医療などの様々な用途でも同様に利用され、沿線地域間の日常的な交流の促進が期待される。

■現状の(九州地方の)課題

- ①猫背の九州(異様に長い東海岸線)
- ②メタボリックな九州(異様に太い胴回り)
- ③末端肥大の九州(異様に大きい半島部)



■熊本市と沿線地域の所要時間の変化



▲熊本市と沿線地域の所要時間の変化

資料) H22 道路センサス、※延岡線は、v=80km/hと想定

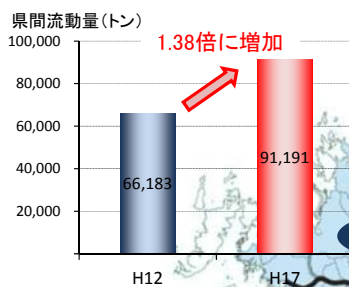
効果2 物流効率化を支援

九州の高規格幹線道網は、福岡・熊本・鹿児島を結ぶ九州自動車整備済みに対し、大分・宮崎を結ぶ東九州自動車道や熊本・延岡を結ぶ九州横断自動車道は未だネットワークが形成されていなく、熊本、宮崎、大分県境の九州中央部では IC30 圏域の空白地域が広がっている。

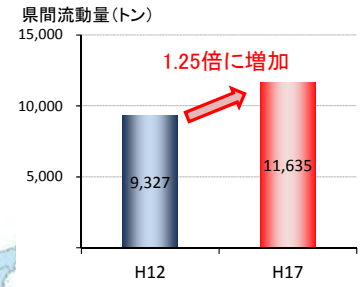
近年、九州各県の県間貨物純流動量が全体的に増加傾向の中、九州横断自動車道延岡線は、九州東西軸の高速 IC へのアクセス性を向上し、広域的な高規格幹線ネットワークの形成により、物流効率化の支援や速達性・安全性の向上に寄与するものと期待される。

■九州各県の県間貨物純流動

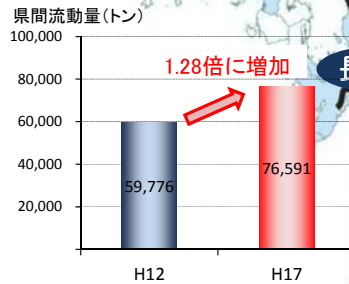
【福岡⇄熊本】



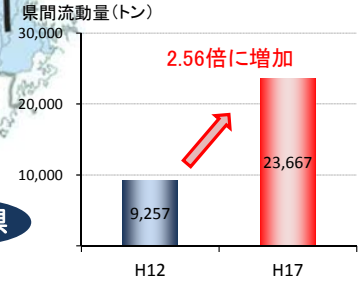
【熊本⇄大分】



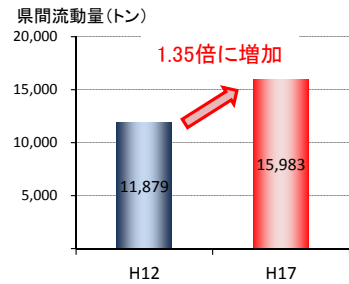
【福岡⇄大分】



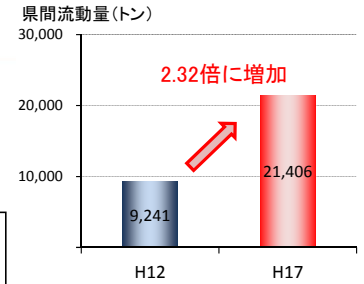
【熊本⇄宮崎】



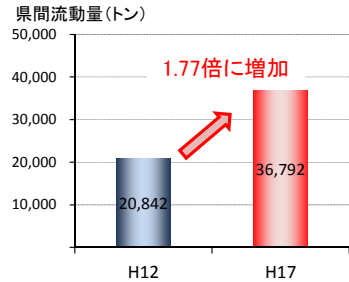
【福岡⇄宮崎】



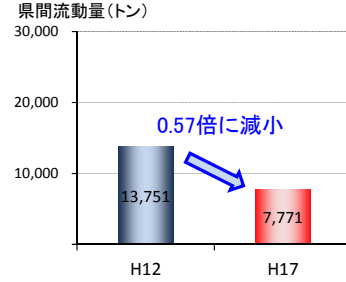
【大分⇄宮崎】



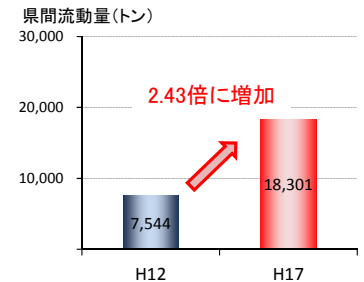
【福岡⇄鹿児島】



【熊本⇄鹿児島】



【大分⇄鹿児島】



▲九州各県の県間貨物純流動量の変化

資料) H12・17 物流センサス

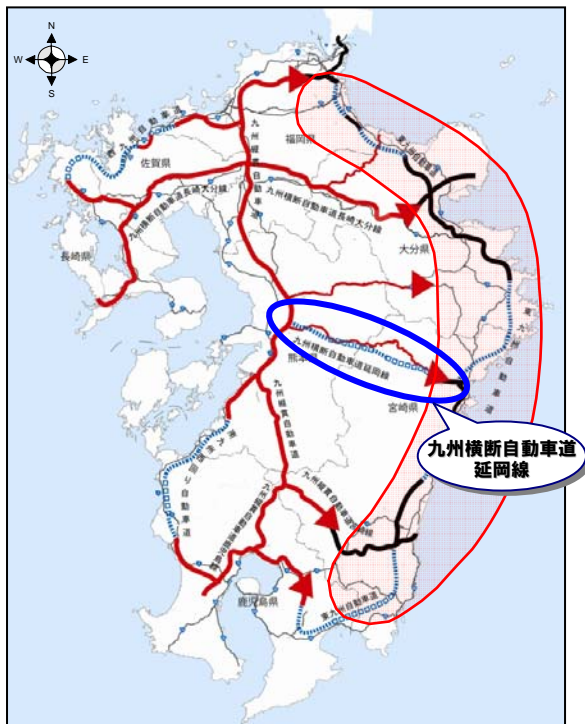
※H22 物流センサス速報版では、詳細な県間流動は未公表のため、H12・H17 の物流センサスで整理した。

効果3 災害時における広域ネットワークの形成

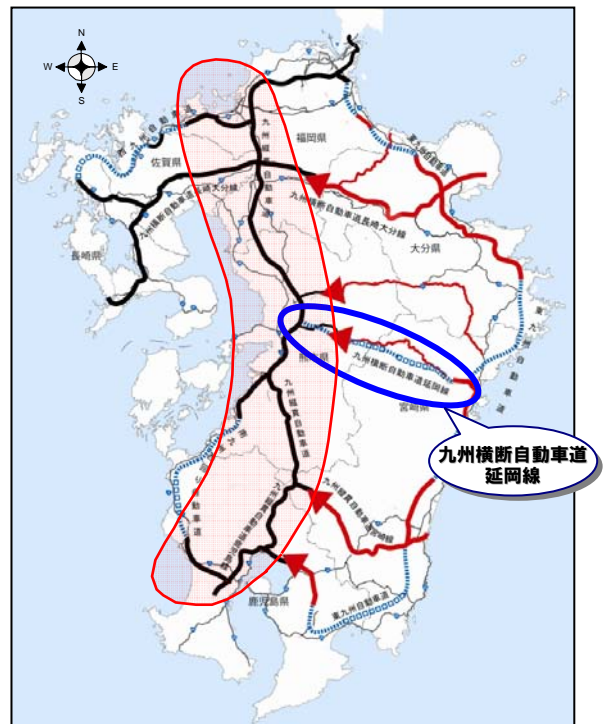
九州地方は、高規格幹線道路の一部遅れにより、津波等の大規模災害時における救助・救援活動、緊急物資の輸送に資するための横軸・縦軸のネットワークが脆弱な状況であり、戦略的かつ効果的なネットワーク強化が必要となっている。

九州中央部は、九州横断自動車道延岡線の整備により、復旧活動等の広域的防災に資する道路ネットワークの一部が形成され、大規模災害発生時における救援ルート多重化と広域化がはかれる。

【九州縦貫道を軸としたネットワーク】



【東九州道を軸としたネットワーク】



(2)九州横断自動車道延岡線(嘉島 JCT～矢部)の概要

九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部は、熊本県上益城郡嘉島町～熊本県上益城郡山都町を結ぶ延長 23.0km の高速自動車国道である。

本路線は、九州中央部の広域的な連携を図り、地域の活性化に大きく寄与するとともに、当該地域の主要な幹線道路である国道 445 号、国道 218 号の代替路線としての機能も有する。

1)計画諸元

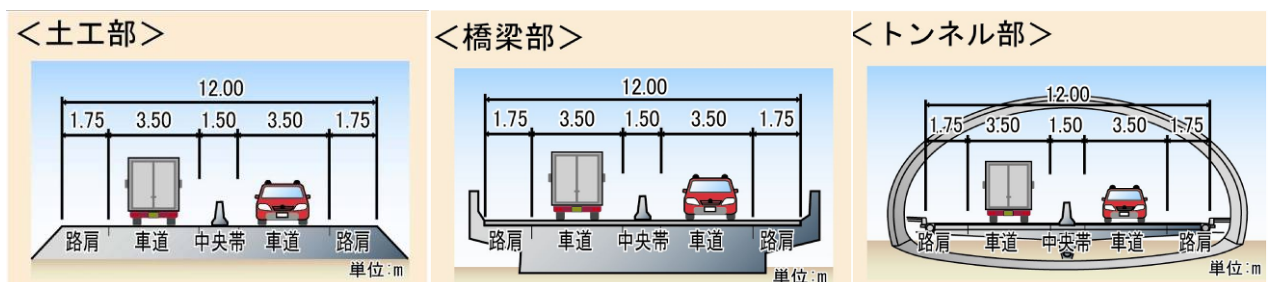
事業名		九州横断自動車道 延岡線
区間	起点	熊本県上益城郡嘉島町大字井寺 <small>かみましきぐんかしまちおおあざい たら</small>
	終点	熊本県上益城郡山都町城平 <small>かみましきぐんやまとちようじょうひら</small>
延長	L=23.0km	
幅員	w=12.0m(2車線整備時)	
構造諸元	車線数	完成 4 車線
	道路規格	第 1 種第 3 級
	設計速度	v=80km/h
計画交通量	① 13,600 台/日、②9,800 台/日、③9,800 台/日	

2)事業評価区間



▲九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部 概要図

3)標準横断面図



▲標準横断面図 (2車線)

2. 事業の必要性

(1) 事業を巡る社会情勢等の変化

1) 沿線地域の概況

沿線地域の地勢的特徴として熊本都市圏に属する平地部の地域と阿蘇外輪山南端の高原地帯から緑川の急峻な渓谷を擁する変化に富んだ中山間部の二極構造となっている。



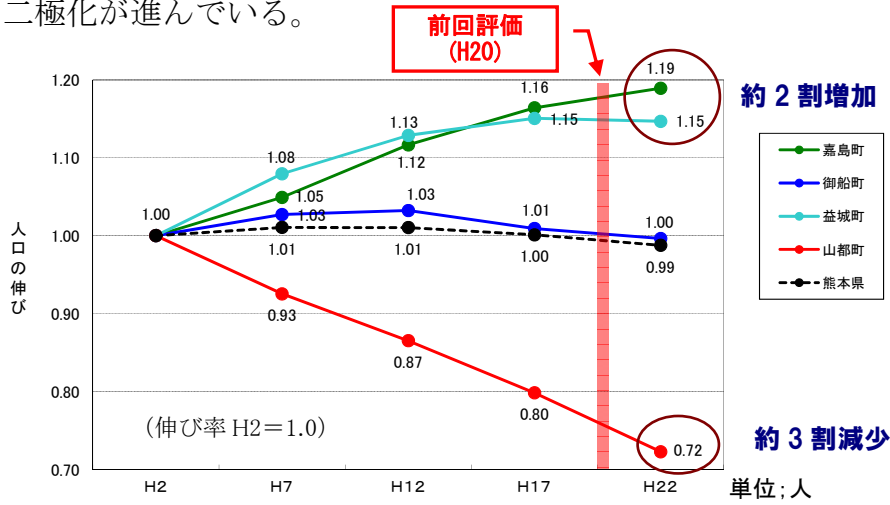
▲沿線地域周辺の航空写真



▲中山間部の状況

2)人口の推移

中山間部の山都町では、人口が20年間で約3割弱減少している一方、熊本都市圏に属する平地部の嘉島町や益城町については、約2割程度の人口増加がみられ、人口の二極化が進んでいる。

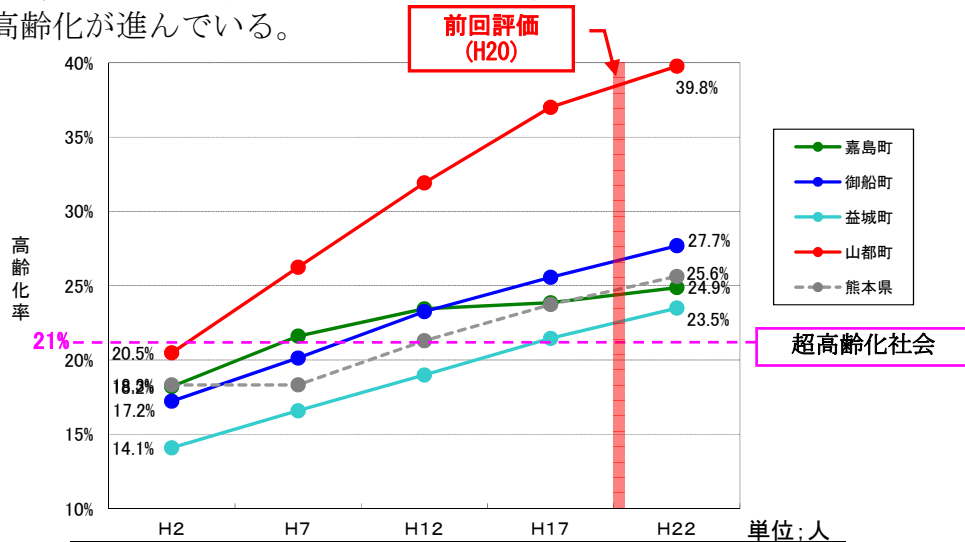


	H2	H7	H12	H17	H22
嘉島町	7,295	7,654	8,145	8,492	8,676
御船町	17,952	18,438	18,532	18,116	17,888
益城町	28,492	30,757	32,160	32,782	32,676
山都町	23,503	21,746	20,333	18,761	16,981
熊本県	1,840,326	1,859,793	1,859,344	1,842,233	1,817,426

▲ 居住人口の推移

資料 H2~H22 各国勢調査(総務省)
※熊本市は旧熊本市、富合町、城南町、植木町の合計

熊本県の高齢者率は増加傾向にあり、中でも中山間部の山都町では過去20年で約20%増加しており、平成22年では高齢化率39.7%(2.5人に1人は65歳以上)まで高齢化が進んでいる。



	H2	H7	H12	H17	H22
嘉島町	1,329	1,654	1,910	2,026	2,158
御船町	3,093	3,713	4,310	4,632	4,953
益城町	4,016	5,102	6,110	7,036	7,678
山都町	4,814	5,707	6,490	6,943	6,754
熊本県	284,017	340,924	396,020	437,244	465,743

▲ 高齢人口、高齢化率の推移

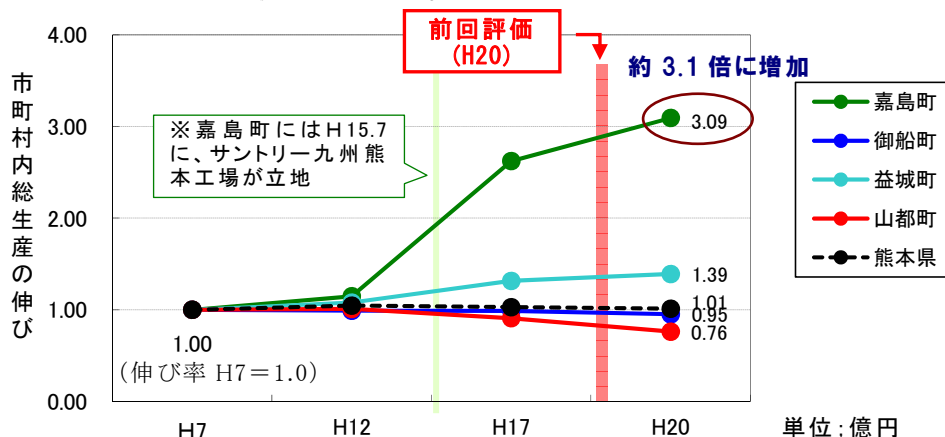
※超高齢化社会の定義(高齢化率21%以上)は世界保健機関(WHO)による資料)H2~H22 各国勢調査(総務省)

3) 産業動向

① 経済成長率（市町内総生産）の推移

沿線地域における経済成長率（市町村内総生産）は、熊本都市圏に属する平地部の嘉島町、益城町などの経済成長率が高く、特に嘉島町では平成7年からの13年間で約3.1倍の成長を示している。

一方、中山間部の山都町ではマイナス成長となっており、地域間の格差が開いている状況にある。



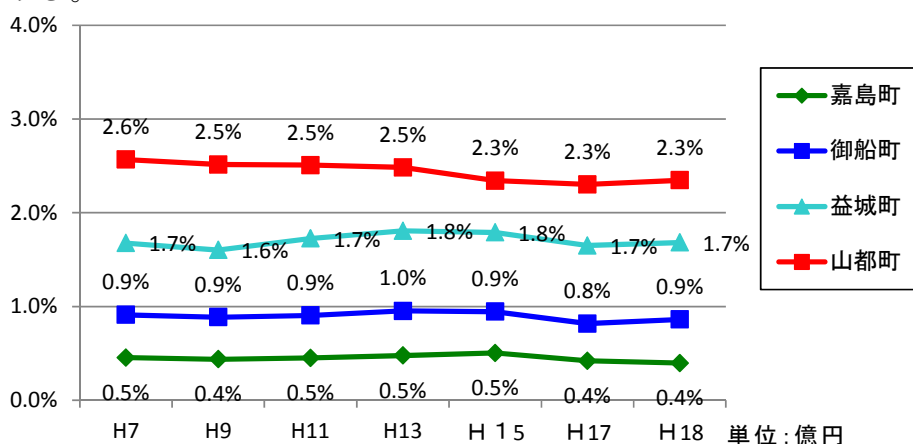
	H7	H12	H17	H20
嘉島町	228	261	598	705
御船町	434	429	429	412
益城町	851	919	1,120	1,183
山都町	523	528	475	399
熊本県	55,315	57,854	56,909	56,036

▲ 市町内総生産の推移

資料：熊本県市町村民所得推計報告

② 農業産出額の推移

沿道地域の農業産出額は、減少傾向にあるが、県内シェアはほぼ横ばいである。



	H7	H9	H11	H13	H15	H17
嘉島町	18	16	15	16	16	13
御船町	35	32	29	31	31	25
益城町	65	58	56	60	58	51
山都町	99	91	81	82	76	71
熊本県	3,856	3,616	3,222	3,298	3,242	3,102

▲ 熊本県内の農業産出額のシェアと推移

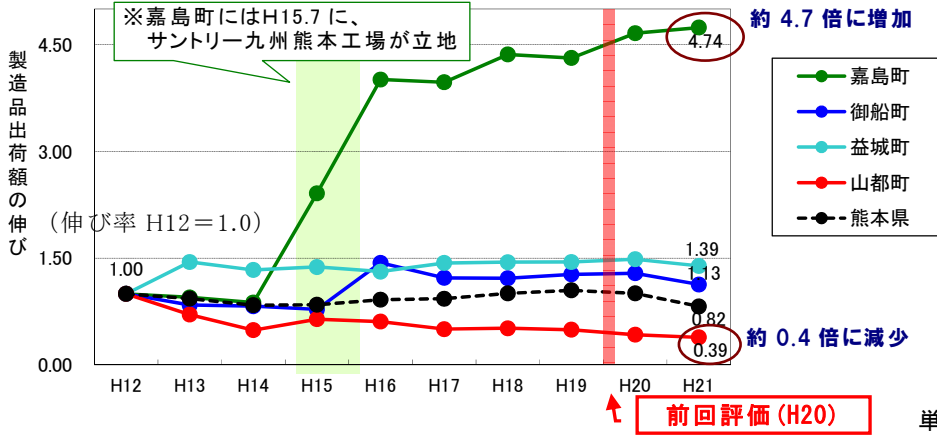
資料 生産農業所得統計(農林水産省)
調査期間 各年1月1日～12月31日

※H19以降のデータは市町村レベルでは未公表。

③ 製造品出荷額の推移

沿線地域における製造品出荷額は、熊本県全体ではほぼ横ばいの傾向にあるが、飲料製造業の工場(サントリー九州熊本工場)が進出した嘉島町では著しく増加(約 4.7 倍)している。

一方、中山間部の山都町では、製造品出荷額が約 0.4 倍に減少しており、地域間格差が激しくなっている状況にある。



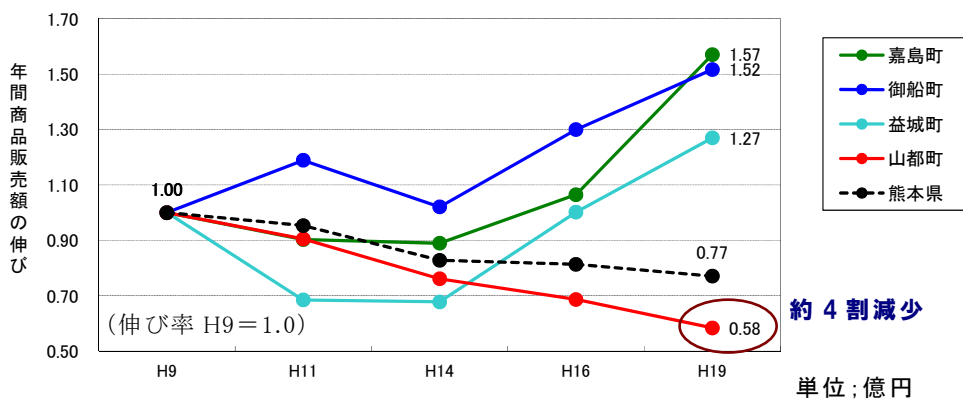
	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
嘉島町	116	111	102	281	467	463	508	502	543	552
御船町	93	78	77	72	133	114	113	118	120	105
益城町	376	544	501	517	493	538	542	543	558	523
山都町	159	113	78	103	97	80	82	79	68	62
熊本県	28,170	26,275	23,674	23,867	25,848	26,208	28,332	29,560	28,352	23,214

▲ 熊本県および自治体の製造品出荷額等の推移

資料:工業統計

④ 商業販売額の推移

商品販売額は、熊本県全体で減少している一方で、熊本都市圏に属する平地部の嘉島町、御船町、益城町ともに増加傾向にあるが、中山間部の山都町では、約 4 割程度減少しており、商業面においても地域間の格差が激しくなっている状況にある。



	H9	H11	H14	H16	H19
嘉島町	454	410	404	484	714
御船町	199	236	203	258	301
益城町	460	315	312	461	584
山都町	234	212	178	160	136
熊本県	50,527	48,177	41,848	41,097	38,959

▲ 熊本県および沿線町の商品販売額の推移

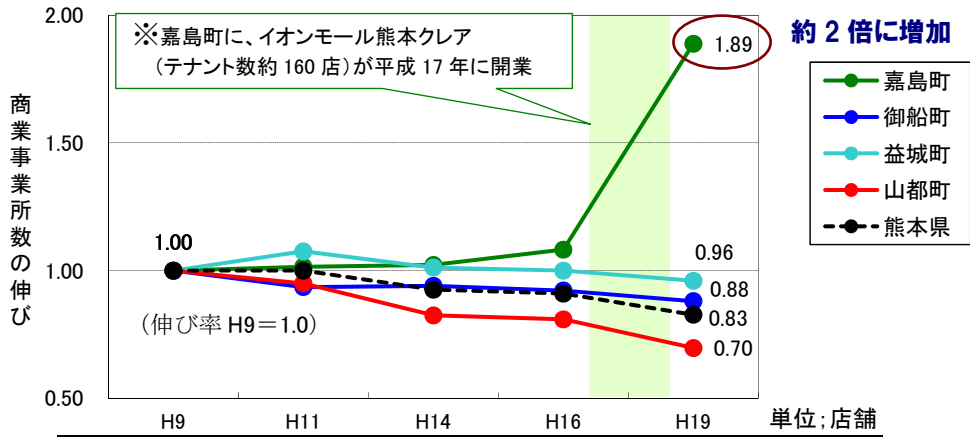
資料:商業統計

※平成 19 年商業統計(経済産業省)が最新。

⑤ 商業店舗数の推移

過去10年間、商業店舗数は熊本県全体で減少傾向にある。

嘉島町では平成17年に大型商業施設の進出に伴い大幅な増加をみせているが、他の沿線地域では減少傾向にある。



	H9	H11	H14	H16	H19
嘉島町	134	136	137	145	253
御船町	218	204	205	201	192
益城町	252	271	255	252	242
山都町	383	364	316	310	267
熊本県	27,766	27,769	25,696	25,273	22,971

▲ 熊本県および沿線町の商業店舗数の推移

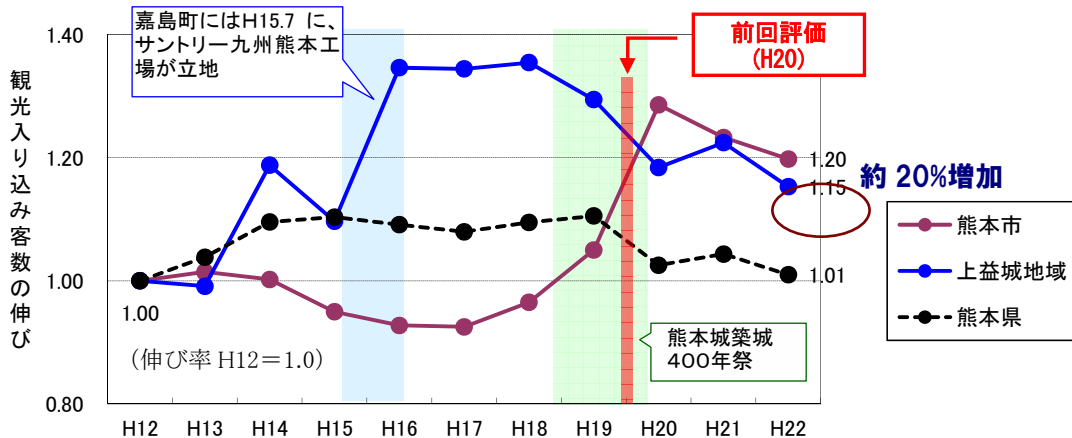
資料: 商業統計

※平成19年商業統計(経済産業省)が最新。

⑥ 観光入込み客数の推移

熊本県の観光入込み客数は、平成12年と平成22年を比較すると約20%増加している状況にある。沿線の上益城地域(嘉島町、甲佐町、益城町、御船町、山都町)では、H15.7に嘉島町にサントリー九州熊本工場が進出し工場見学などの観光客増加が影響し、地域全体として増加傾向にある(H22/H12=1.15)。このほか、当該地域には山都町の通潤橋や、清和文楽などの観光スポットも存在する。

また、熊本市は平成18年12月31日～平成20年5月6日に行われた熊本城築城400年祭などの盛況により、急激に増加している。



地域	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
熊本市	445	451	446	422	413	412	429	467	572	548	533
上益城地域	171	169	203	187	230	229	231	221	202	209	197
熊本県	5,669	5,886	6,209	6,255	6,185	6,120	6,206	6,265	5,812	5,914	5,724

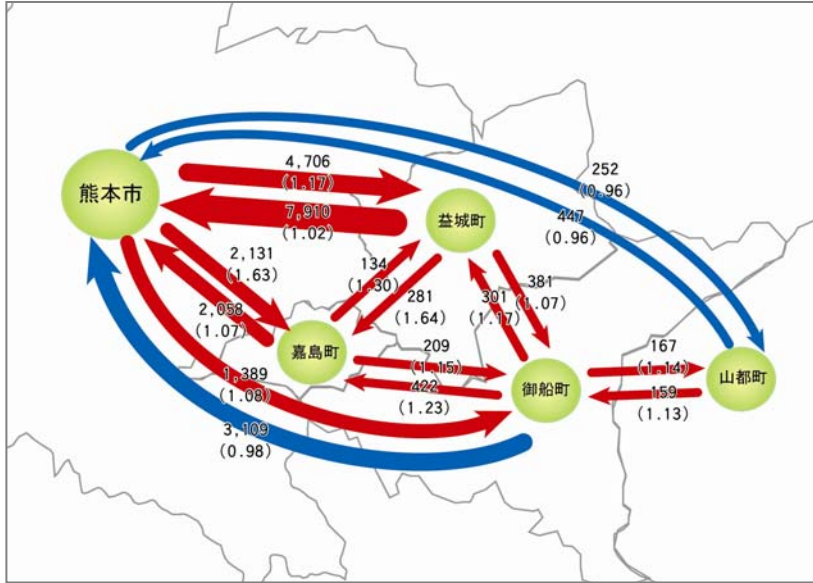
▲ 地域別の観光入込客数の推移

資料: 観光統計

4) 交通動向

① 通勤通学流動の推移

通勤通学流動からみると、益城町、御船町、嘉島町から熊本市への流動が多く、周辺の町との日常的なつながりが強い。サントリー九州熊本工場が進出した嘉島町への流動が特に増加している。



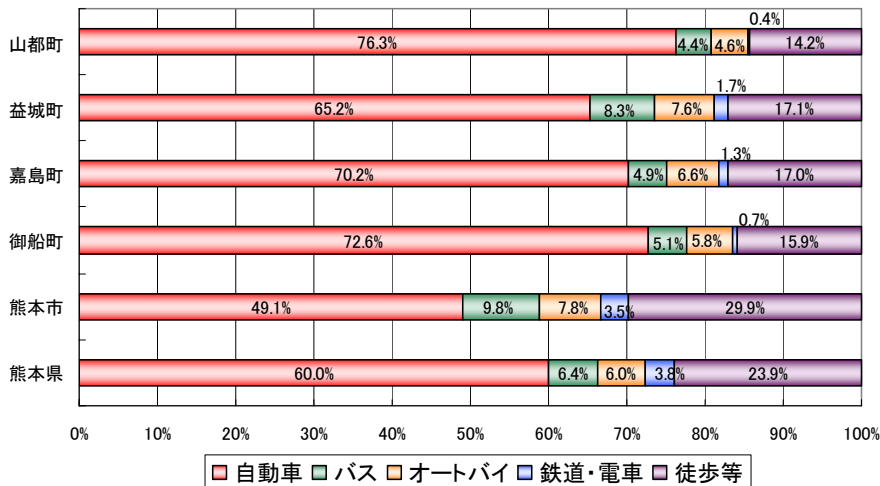
※対象地域内で、トリップ数が 100 以上のみを明記

資料: 各年国勢調査

▲ 沿線地域の通勤通学流動図

※H22 国勢調査は、H24.6 月公表予定のため、H12・H17 の国勢調査で整理した。

沿線の町の通勤通学の際の交通手段は、自動車の割合が熊本県平均と比較して、高い値となっている（熊本市を除く）。



▲ 沿線地域の通勤通学時の利用交通手段

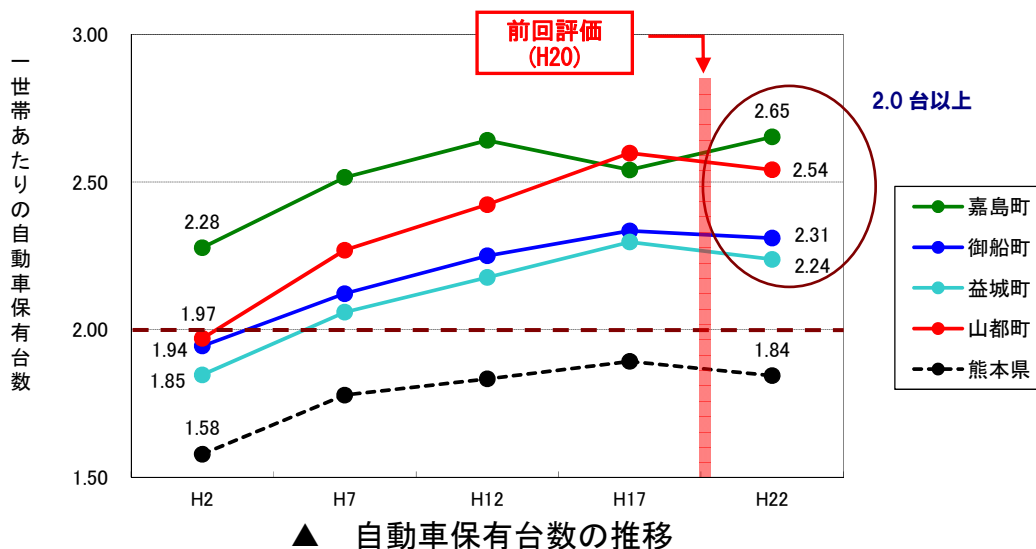
各年:H12 国勢調査

※通勤通学時の利用交通手段は 10 年毎の調査であるため、H17 年のデータはない。

また、H22 国勢調査の利用交通手段は H24.6 月公表予定のため、H12 国勢調査で整理した。

② 自動車保有台数の推移

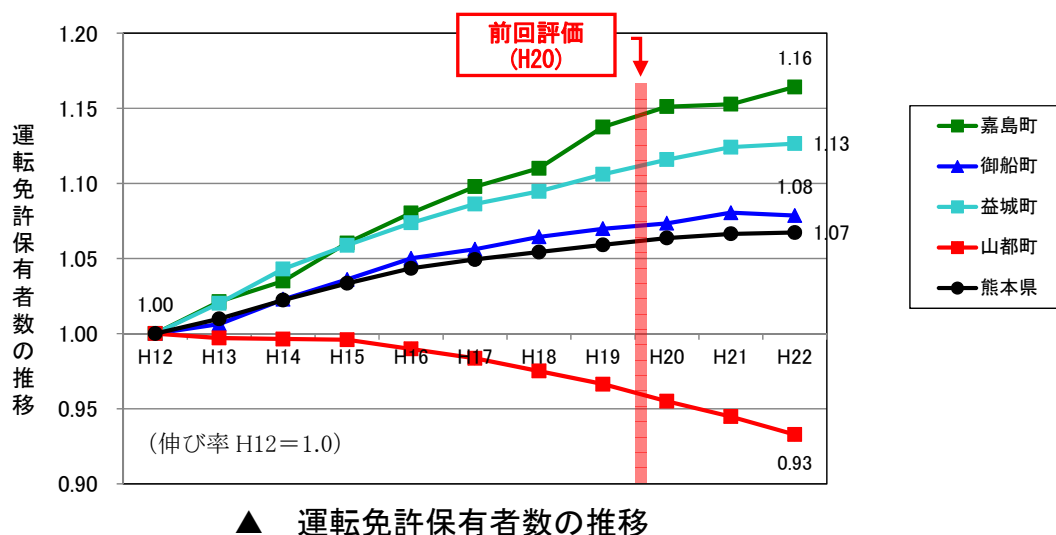
沿線地域の1世帯あたりの自動車保有台数は、全国平均(1.45台)に対して、沿線地域は一世帯あたり2.0台以上と高い値となっており、移動手段を自家用車に依存する傾向が強い地域であることがうかがえる。



資料: 熊本県統計年鑑、国勢調査、市町村別軽自動車車両数
市町村別自動車保有車両

③ 運転免許保有台数の推移

運転免許保有者数は、嘉島町、益城町、御船町においては増加傾向が続いているが、山都町は減少傾向が続いている。



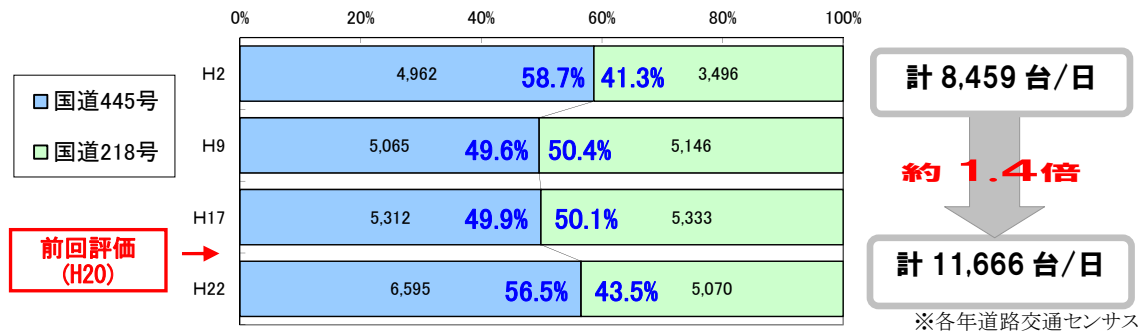
出典: 「市町村別・男女別免許保有者数」熊本県警察本部運転免許課

④ 道路交通状況の推移

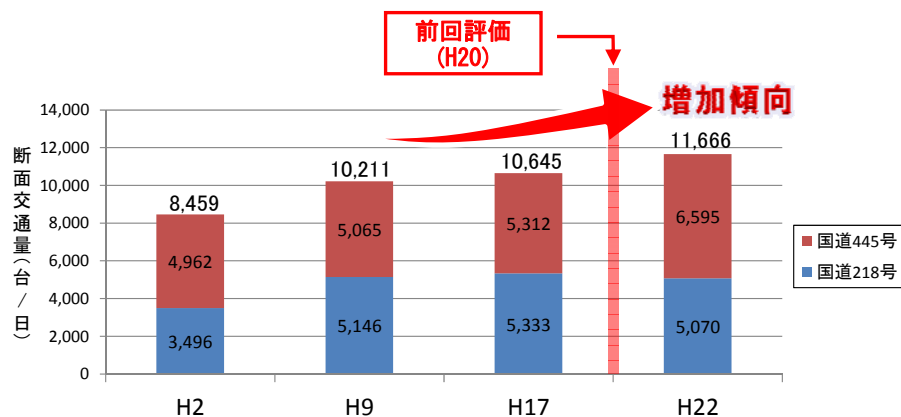
九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部と並行する主要幹線道路は、国道 445 号、国道 218 号であり、沿線地域の主要な交通経路となっている。

熊本都市圏と山都町間の交通量は、これら 2 つの路線が分担しており、交通の分担率は概ね半々 (50 対 50) の状況にあるが、近年においては国道 445 号の交通量の増加により、国道 445 号の分担率が増加している。

地域の断面交通 (A-A 断面) は、平成 2 年と比較すると約 1.4 倍に増加している状況にある。



▲ 路線の分担状況の変遷



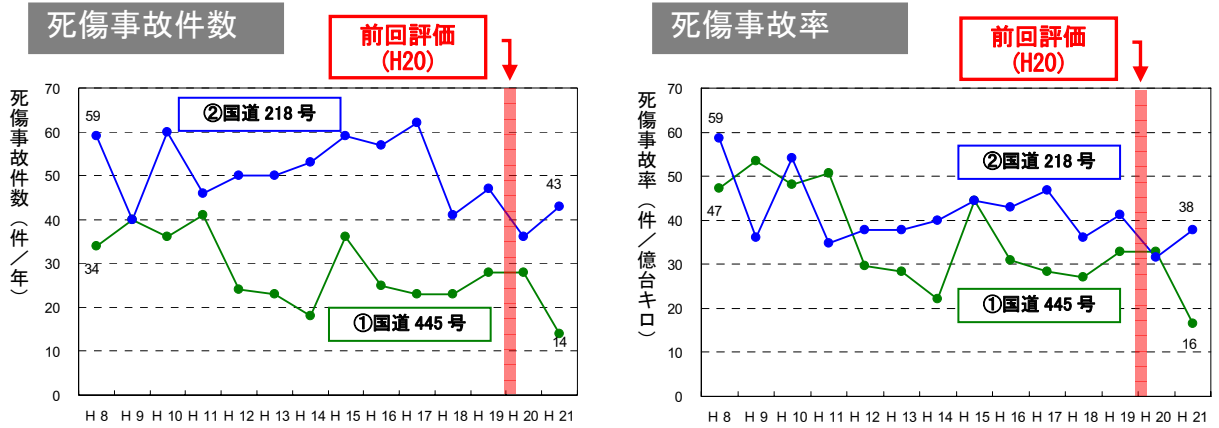
▲ 断面交通量の経年変化

資料) 各年道路交通センサス

⑤ 事故件数、事故率の推移

交通事故件数は変動があるものの、国道 218 号の事故率、事故件数が国道 445 号より高い値となっている。

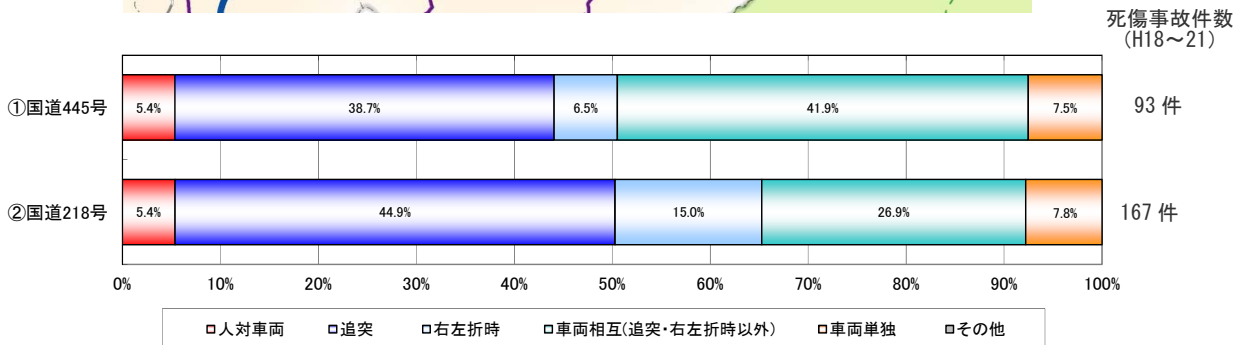
また、事故の種類では、追突事故と車両相互（追突・右左折時以外）の割合が高い割合を占めている。



資料：交通事故統合データベース

※交通量については、以下の道路交通センサスを使用。

H8：H6 センサス H9, 10：H9 センサス H11～17：H11 センサス H18～21：H17 センサス



▲ 死傷事故の種類 (H18～H21)

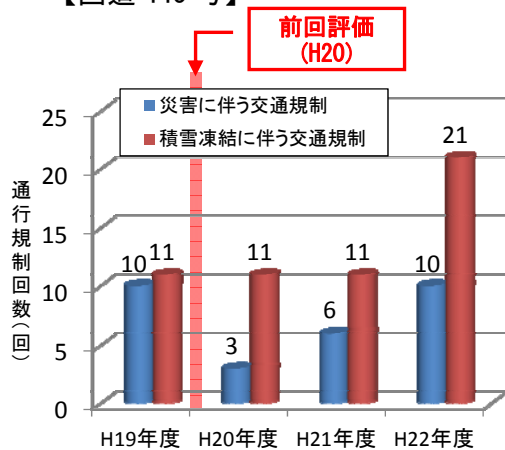
資料：交通事故統合データベース

⑥ 通行規制発生回数

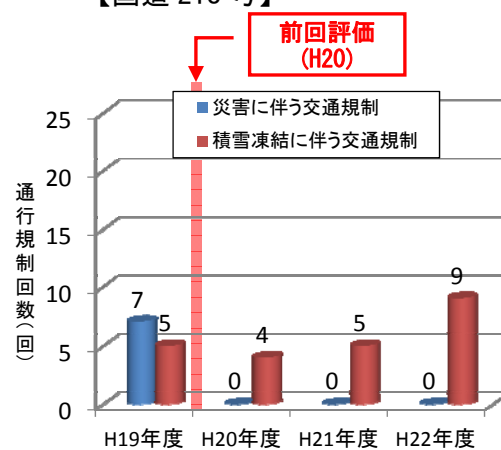
国道 445 号及び国道 218 号の通行規制回数は、年度により変動はあるものの、災害や積雪凍結に伴う規制は、平成 19 年度以降も毎年発生している。



【国道 445 号】



【国道 218 号】



▲国道 445 号、国道 218 号全線における通行規制発生回数 (H19 年度～H22 年度)

(2) 事業の効果・必要性

効果1 災害に強いネットワークの構築

九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部に並行する国道 445 号には、異常気象時通行規制区間(連続雨量 200mm 以上又は時間雨量 30mm 以上の場合、通行止めを実施する区間)が 12.7km に渡って指定されている。

国道 445 号に並行する国道 218 号においても、災害による通行止め(通行規制)が平成 16 年以降累計で約 5,067 時間発生している。

九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部の整備は、現道部の異常気象時通行止区間や土砂崩れ等の災害時のリダンダンシーが確保され、災害に強いネットワークの構築に大きく寄与するものである。

■過去の規制状況と迂回ルート(国道 445 号・218 号)



▲災害発生状況(国道 445 号: 御船町 滝尾)(平成 7 年発生)



▲災害発生状況(国道 218 号: 美里町 二和田)(平成 19 年 7 月 6 日発生)

▼災害による通行規制状況 (H16～H22 年度)

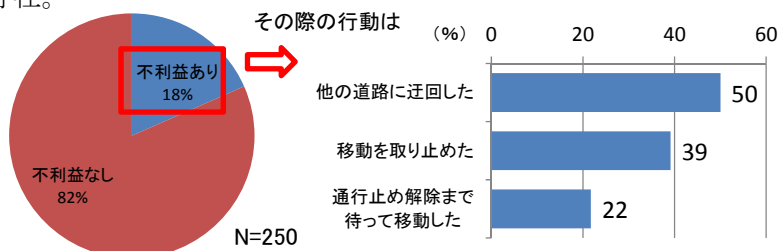
路線	総通行止め回数(回)	総通行止め時間(時間)
国道445号	63	10,396
国道218号	25	5,067
合計	88	15,463

凡例
✕ 全面止箇所
✕ 片側止箇所

※1: 連続雨量 200mm に達した場合、通行規制を実施
 ※2: 過去 4 年間の積雪・凍結による通行規制回数(実績は平均 4 回/年)

道路利用者の実態

当該区間利用者のうち、通行止めによる不利益を受けたことがあると答えた方は、全体の約 18% 存在。



不利益を受けたことがある人では、他の道路に迂回したが 50% と最も多く、次いで移動を取りやめた人が 39% となっている。

▲通行止めによる不利益の有無

資料) H23 道路利用者 web アンケート調査

効果2 地域間格差の是正

山都町では、医療・商業・娯楽等といった都市的サービス施設の集積が低く、町外へ依存せざるを得ない状況であるが、サービスが集積する熊本市等へのアクセス性が悪く、その結果山都町における都市的サービス水準は低いレベルとなっている。

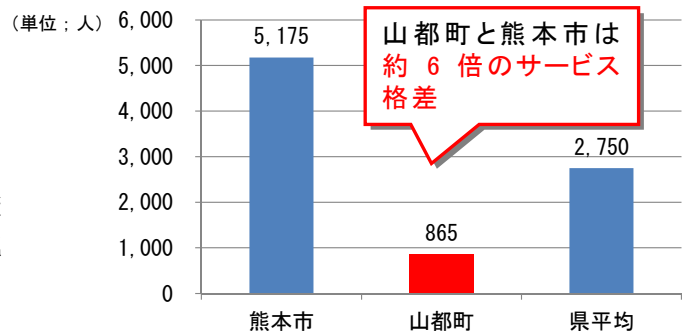
都市的サービスが集積する熊本市など県中部地域の市町と比較しても地域格差が生じており、一定水準の生活レベルを確保するナショナルミニマムの観点から、地域間格差を是正していくことが求められている。

九州横断道自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部により、熊本市内と山都町間の所要時間が短縮され、熊本市へのアクセス性向上により、山都町の都市的サービス水準が高くなり、地域間格差を是正していくことが期待される。

《都市的サービス施設》

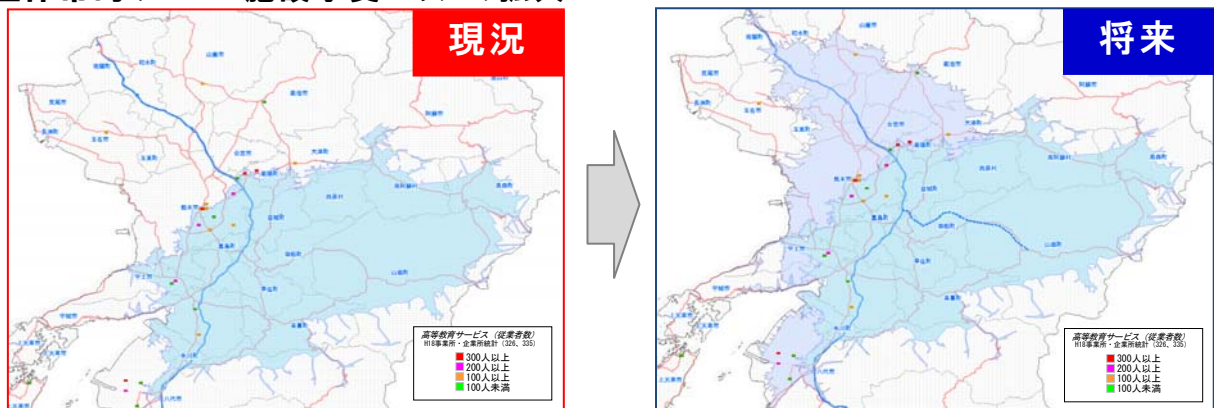
山都町から60分圏内の百貨店・総合スーパーの従業者数は、県平均に比べ大きく下回っており、熊本市など県中部地域と比較して、高次商業サービス面での地域格差が生じている。

資料) 事業所・企業所統計分類



▲60分圏内の高次商業サービス（百貨店、総合スーパーなど）従業者数の比較

■都市的サービス施設享受エリアの拡大



▲高次商業サービス施設享受数の変化

地域からの声

山都町では働き口も少なく、独身者が生活するのは難しい。延岡線が出来れば、熊本市まで通勤可能となり、定住化も進み、過疎対策（人口流出を防ぐ）など様々な面で地域活性化が期待できる。

若者がいなくなり、放水制限で通潤橋を守っていても、水を棚田に送る農業の後継者がいなくなってしまうたら、通潤橋を守る意味がなくなってしまう。

※H23 道の駅通潤橋ヒアリング調査結果

効果3 救急医療活動の支援

九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部の沿線地域を圏域とする上益城消防組合では、年間約 2,400 件を超える搬送件数があり、管轄エリア外への搬送が全体の約 8 割を占めている。

搬送に利用する国道 445 号は、急カーブや急勾配区間が多く、患者の安静な搬送にとっても、傍で支える救急隊員にとっても苦痛となっている。

九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部の整備は、延岡線の整備は、医療施設への搬送時間を短縮するとともに、患者や救急隊員の安全で安静な搬送に寄与するものとなる。

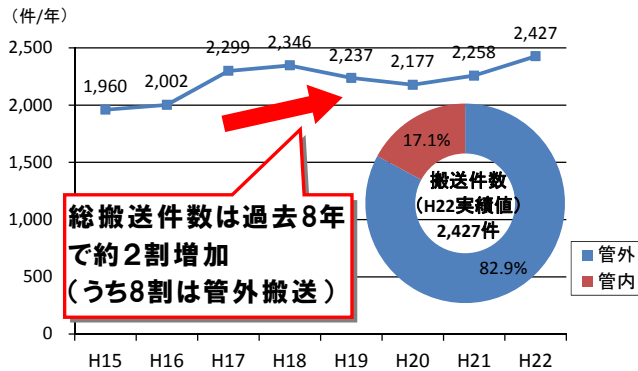
■搬送ルート(急勾配・急カーブの連続する国道 445 号)



項目	状況	区間数 (箇所)	総延長 (m)
線形不良	平面曲線 R ≤ 60m	31	—
	縦断勾配 i ≥ 7.0%	7	1,829
幅員狭小	車道幅員 W ≤ 7.0m	17	8,441

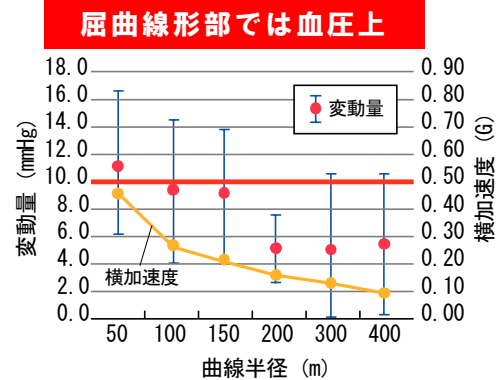
資料：平成 18 年度 上益城管内単車道路調査(国道)委託 報告書

■救急搬送件数の推移



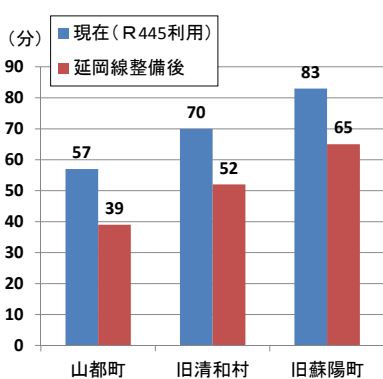
▲上益城消防組合における搬送件数の推移と管内・管外搬送の割合 ※上益城消防組合資料

■屈曲線形区間における血压変



▲曲線半径毎のカーブ直前とカーブ区間中の最大血压値の差 (50km/h 走行時)

■搬送時間の短縮



▲済生会熊本病院への平均搬送時間

資料)H22 道路センサス、※延岡線は、v=80km/h と想定

救急搬送において、屈曲線形部の走行は患者へ悪影響を及ぼす可能性がある 10mmHg の血压変動が確認されている。
 特に脳出血や臓器破裂の場合、多量出血などの症状悪化の危険性があり、血压変動を抑える必要がある。

(資料；地域の医療を支える道路整備のあり方研究会)



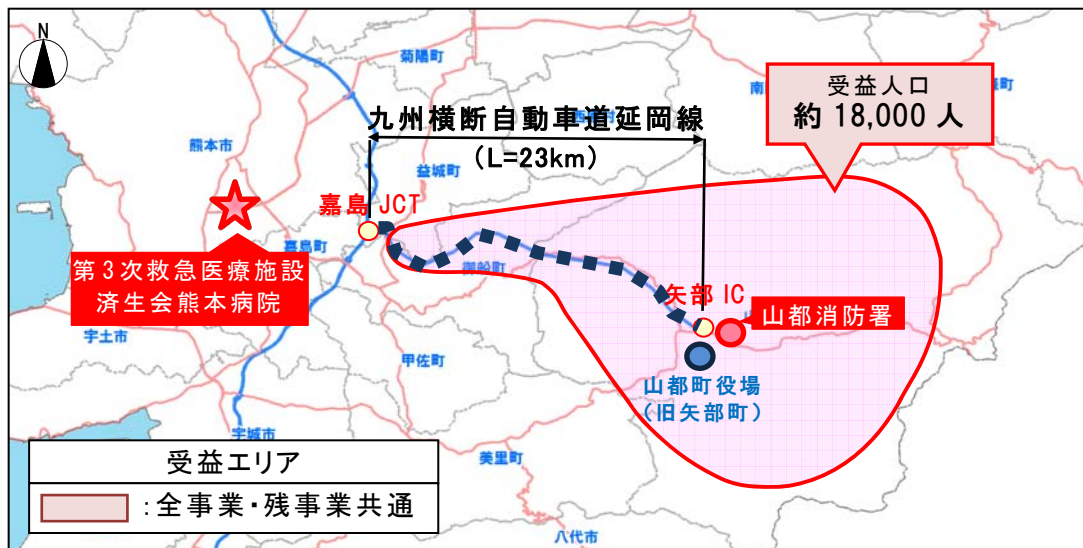
救急医療アクセス向上便益
 ※約 36 億円

※は供用後 50 年間の便益額として試算した値(参考値)

■救急医療アクセス向上便益

【受益エリアと受益人口】

九州横断自動車道延岡線の整備により、沿線地域において「消防署から現場」もしくは「現場から高次医療施設」までの救急搬送時間が1分以上短縮される。このことで、全事業で約18,000人が救命率向上の恩恵を受ける。



▲延岡線整備による受益エリア

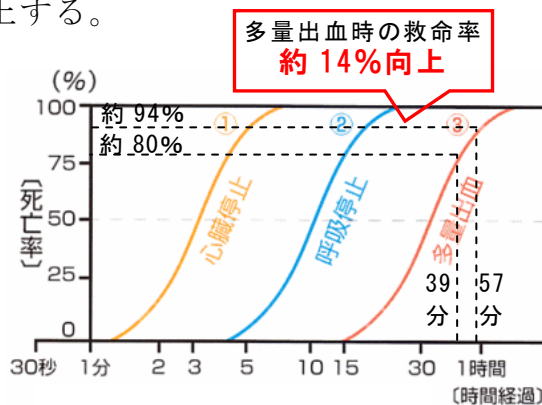
※受益エリアは、対象道路の整備により、「消防署から現場」もしくは「現場から高次医療施設」までの所要時間が1分以上短縮する地域を設定。

【所要時間短縮による救命率向上】

延岡線の整備により、山都町（旧矢部町）から第3次救急医療施設である済生会熊本病院までの到着時間が約18分（約57分⇒約39分）することにより、多量出血時の救命率は約14%向上する。



▲所要時間短縮の例
（全事業）



▲カーラーの救命曲線

九州横断自動車道延岡線供用による搬送時間の短縮により救われる人命価値（救急医療へのアクセス向上効果）の便益は、※約36億円と試算される。

※は供用後50年間の便益額として試算した値（参考値）

効果4 安定した公共交通ネットワークの形成

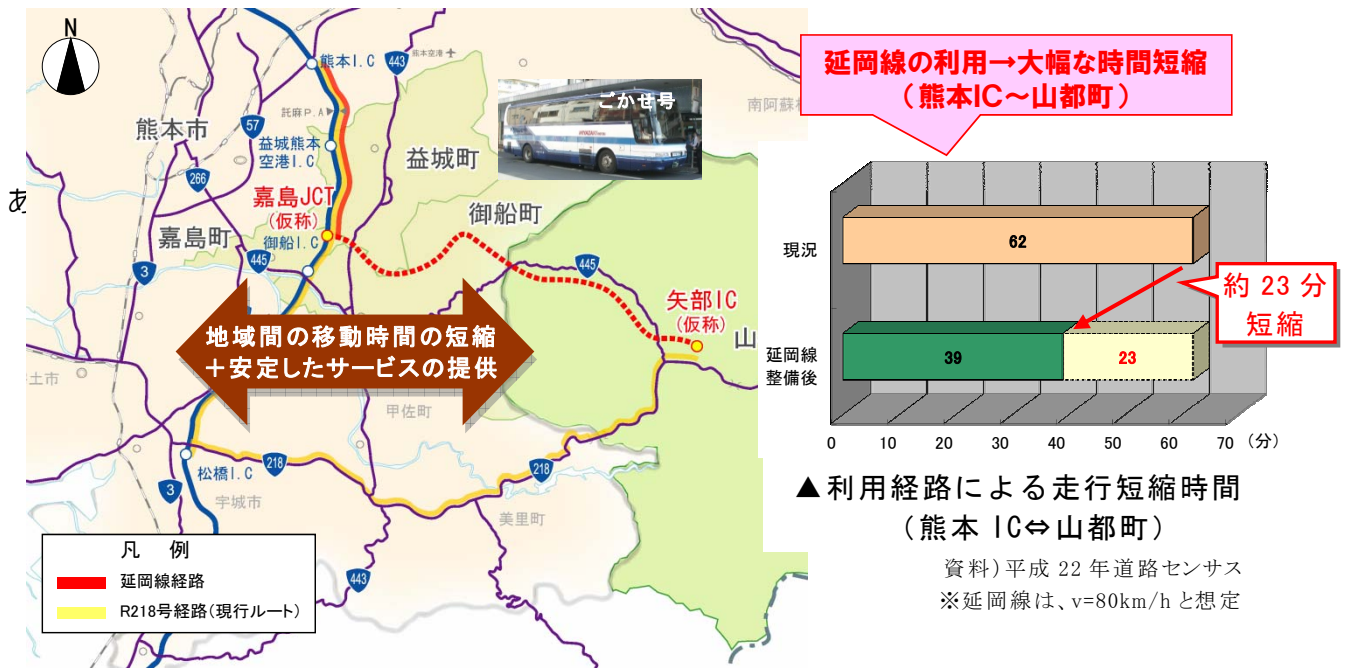
宮崎県延岡市(人口約 13 万人)から<延岡⇄熊本⇄福岡方面>への公共交通はバス交通が唯一の交通機関である。都市間を結ぶ高速バス：ごかせ号は 1 日 4 往復運行している。

高速バスの運行ルートは、延岡～国道 218 号～九州縦貫自動車道(松橋 IC)～福岡であり国道 218 号を利用している。

運行ルートの選定理由として、国道 218 号に並行する国道 445 号は地形的な制約により急カーブ・急勾配が多く、斜面災害等により不安定な路線であるため、遠回りではあるが国道 218 号を利用している状況にある。

九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部の整備は、公共交通による移動時間を現在よりも短縮(約 23 分短縮)させた経路による、安定した公共交通ネットワークの形成し、地域の活力向上に寄与するものである。

■熊本⇄延岡間の利用ルート



▲高速バスの運行ルート (熊本 IC⇄山都町のルート比較)

- ・国道 445 号は、地形的な制約により急カーブ・急勾配が多い
 - ・国道 445 号は、斜面災害等により不安定な路線であるため、遠回りではあるが国道 218 号を利用
- ⇒**安定した公共交通ネットワーク形成に寄与**

バス事業者の声 (宮崎交通株式会社)

- ・高千穂地域は、比較的医療が充実した熊本市への行き来が多く、病院の診察時間に合わせて熊本便を運行している。(高千穂から 20 人乗る場合もある)
- ・九州横断自動車道が全線つながり、所要時間の短縮が図れば、運転手の負担や拘束時間も少なくなるため、人件費も下げられる。



※宮崎交通(株)ヒアリング

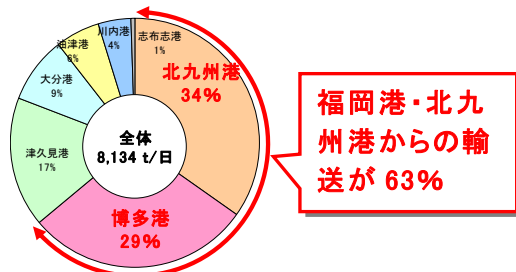
効果5 物流効率化の支援

航路における九州から首都圏へ運搬ルートは、約6割が博多港・北九州港からの輸送となっている。しかし、博多港等からの運搬は、海難事故が非常に多い関門海峡を通過する状況であり、非効率かつ危険な経路で運搬している状況である。

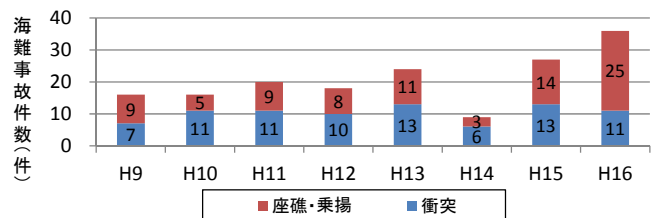
九州横断自動車道の整備により、九州では首都圏に一番近い宮崎県細島港の活用が可能となり、広域的な物流ネットワークの形成により、航路の安全性、速達性の向上が期待される。

九州地方から首都圏への航路輸送

- 九州から首都圏へ運搬ルートは、約6割が博多港・北九州港からの輸送。
- ⇒しかし、この航路では、海運の要所である関門海峡があり、平成16年には、**年間36件の衝突・座礁等の事故**が発生している。



福岡港・北九州港からの輸送が63%



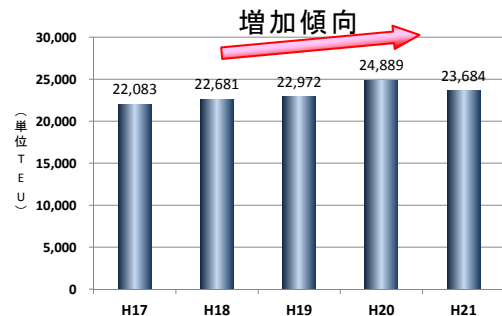
▲H9年～H16年 関門海峡での海難事故件数

資料：九州地方整備局開発保全航路整備事業（平成17年3月）

▲九州地方と東京港との移出入量及び利用する港湾

細島港の重点港湾化

宮崎県の細島港は、2010年8月の重点港湾化に伴い、港湾施設の拡充（-13mのバース整備等）をすることにより、今後、南九州地方（宮崎県・熊本県・鹿児島県）の物流効率化（安全性向上、速達性向上）を行い、地域活性化の貢献を考えている。

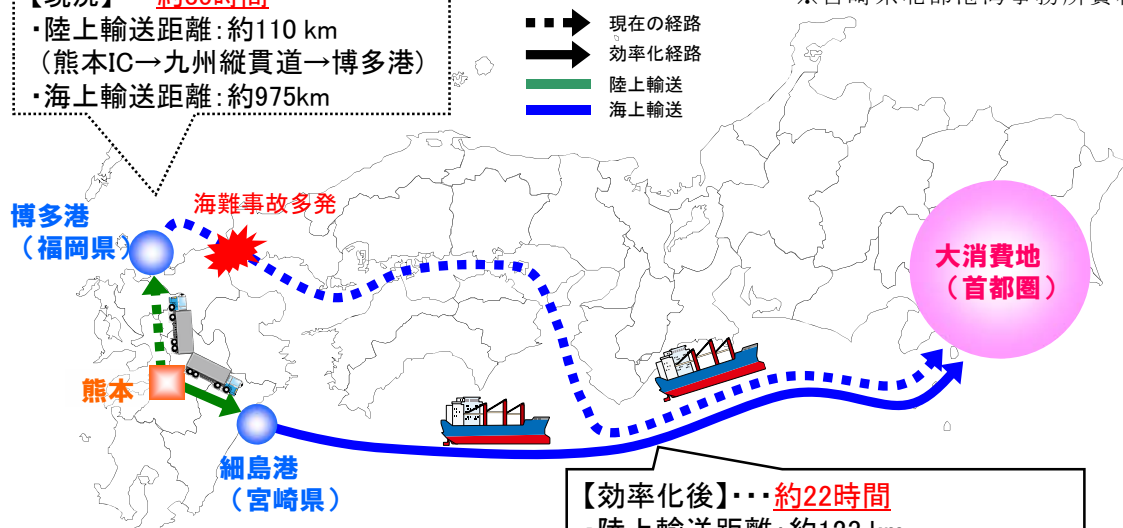


▲細島港コンテナ取扱量

※宮崎県北部港湾事務所資料

九州地方から首都圏への航路輸送

- 【現況】・・・約35時間
- 陸上輸送距離：約110km（熊本IC→九州縦貫道→博多港）
 - 海上輸送距離：約975km



▲細島港活用による熊本から首都圏への輸送時間の短縮

- 【効率化後】・・・約22時間
- 陸上輸送距離：約123km（熊本IC→九州横断自動車道延岡線→細島港）
 - 海上輸送距離：約763km

効果6 危険物輸送の支援

熊本と宮崎のトラックによる県間物流量は、過去5年間(H17/H12)で約2.5倍に増加しており、物流面における県間の結びつきが強まっている。

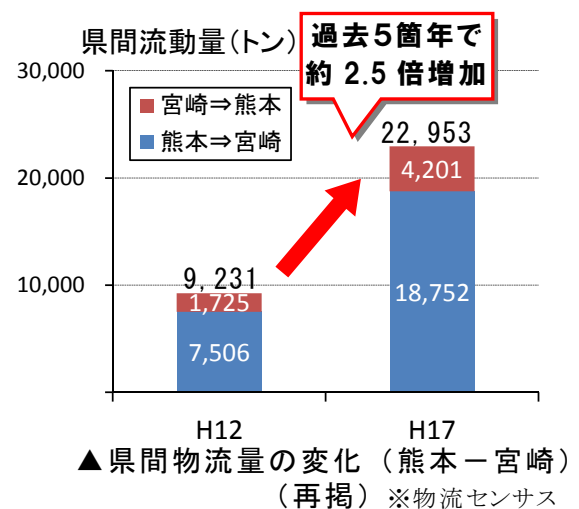
石油等の危険物輸送においては、台風等で船による供給ができなくなり、宮崎の基地のストック量が逼迫した場合には、熊本⇒宮崎へ応援輸送を行っているが、九州自動車道の八代IC～えびのIC間が危険物積載車両の通行規制区間であるため、高速輸送ネットワークのミッシングリンクとなっている。

延岡線の整備は、熊本県と宮崎県(特に県北地域)との物流の効率化に貢献するとともに、九州内の熊本～宮崎・延岡方面の循環型の高速度輸送ネットワークの一翼を担うものと考えられる。

熊本⇄宮崎間の危険物輸送ルート



▲熊本～宮崎方面の危険物輸送ルート



熊本県⇄宮崎県の県間物流量は近年増加傾向

循環型の高速度輸送ネットワークを構築

凡例 【現状】 八代～南九州西回りルート
 ⇒国道219号⇒国道221号⇒えびのIC(東九州道高速道路)⇒宮崎市
 【将来】 八代～中九州東回りルート
 ⇒九州道⇒九州横断道延岡線⇒延岡⇒東九州道⇒宮崎市

- ・熊本県と宮崎県(特に県北地域)との物流の効率化の支援
 - ・熊本～宮崎間の危険物輸送ルートとしての機能
- ⇒九州内の循環型の高速度輸送ネットワークの一翼を担う

物流事業者の声

- ・台風等で船による供給ができず宮崎の基地のストック量が逼迫した場合、九州自動車道(八代IC～えびのIC)が危険物輸送で利用できないため、年に数回、一般道でえびのICまで向かい、そこから宮崎へ搬送している。
- ・一般道移動で八代～宮崎間は4時間程かかっており、延岡線ができることで延岡線を利用した宮崎市内への輸送時間が短くなるならば、安全で快適な宮崎への新たな石油輸送路として期待できる。

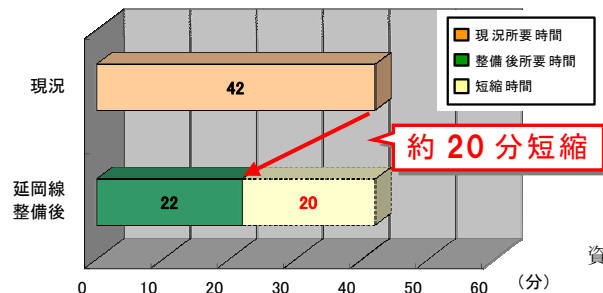
※H23 松藤商事株式会社ヒアリング結果

効果7 観光活動の支援

上益城地域(上益城郡の5町)は、歴史文化資源や豊かな自然に恵まれており、観光客数は年間約208万人にのぼっている。

嘉島町のサントリー工場稼働(工場見学が観光スポットの一つ)を契機に地域内の観光客数は増加傾向にあり、山都町の『通潤橋』は地域内の第1位の観光スポットとなっている。

九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部の整備は、複数の主要な観光地間の移動時間を短縮し、観光客の利便性、速達性を向上させるとともに、広域的な観光圏の発展に寄与するものである。



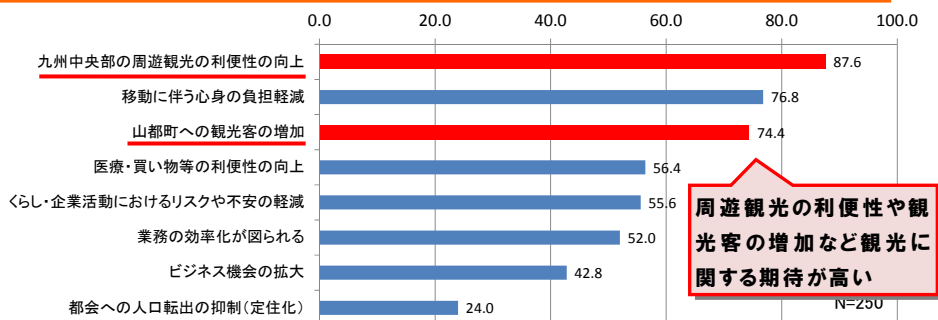
・観光地間の移動時間の短縮
⇒ **広域的な観光圏を形成する周遊ルートとして、観光活動を支援**

資料)H22 道路センサス、※延岡線は、v=80km/hと想定

▲御船IC⇄山都町(通潤橋)間の所要時間短縮

道路利用者の声(延岡線整備に期待すること)

国道445号、218号利用者において、延岡線整備により期待できる効果としては、「九州中央部の周遊観光の利便性の向上」が87.6%と最も高く、「山都町への観光客の増加」が74.4%と3番目に高くなっており、観光に関する期待が高いことがうかがえる。



▲延岡線の整備で期待できると思われるもの

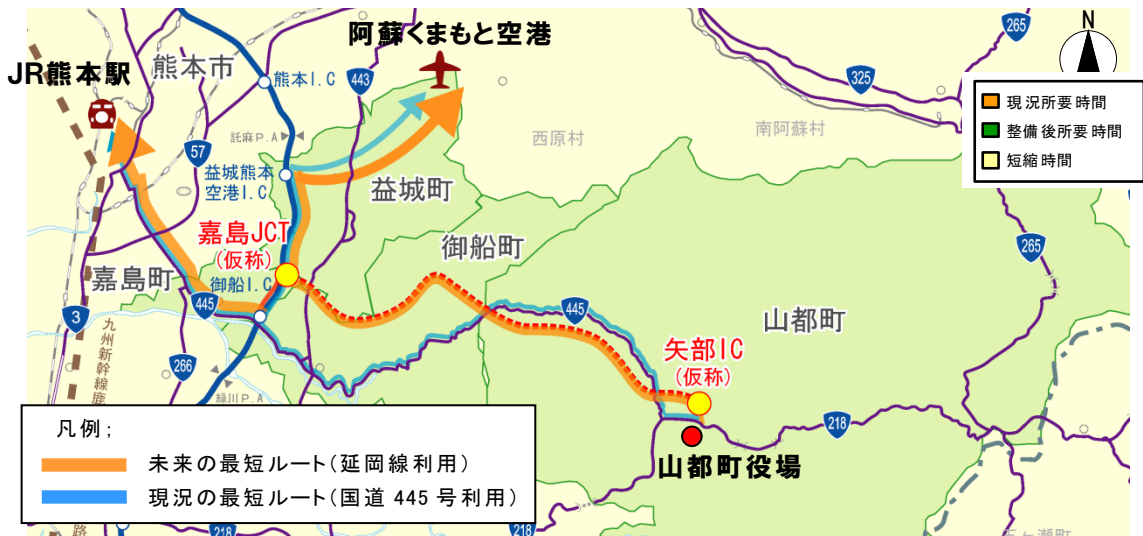
資料)H23 道路利用者 web アンケート調査

効果8 新幹線・空港への利便性向上

平成 23 年春に九州新幹線が全線開通し、九州新幹線(新熊本駅)や阿蘇くまもと空港など、地域を取り巻く広域交通拠点に変革期を迎えようとしている。

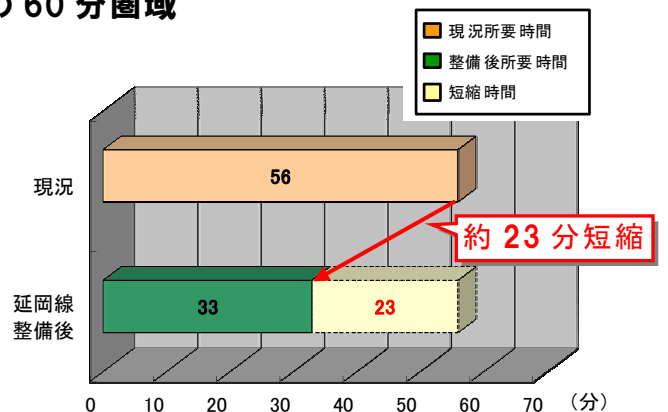
九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部の整備は、新幹線駅や阿蘇くまもと空港へのアクセス条件が改善し利便性が向上するとともに、高速バス交通との連携の可能性も高まり、地域における新たな公共交通サービスの向上に寄与する。

■山都町中心地から熊本駅、阿蘇くまもと空港までのアクセスルート



▲山都町中心地から新幹線駅・空港へのアクセスルート

■延岡線整備により拡大する熊本駅からの 60 分圏域



▲山都町役場⇄阿蘇くまもと空港間の所要時間の変化

※現況は H22 道路交通センサス
将来延岡線は、 $v=80\text{km/h}$ と想定。

▲延岡線整備により拡大する熊本駅からの 60 分圏域
資料) 現況; 法定速度、将来延岡線は $v=80\text{km/h}$ と想定

- ・熊本駅や阿蘇くまもと空港へのアクセス条件が改善し利便性が向上
- ・高速バス交通との連携の可能性も向上
- ⇒ 地域における新たな公共交通サービスの向上に寄与

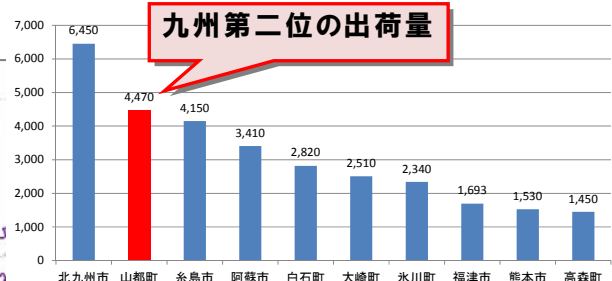
効果9 地場産業の活性化支援

熊本市等からの離隔が大きい南阿蘇外輪山裾野に広がる中山間地域では、内発的かつ継続的な付加価値を創造するため地域資源を活用した特産農作物のブランド化（農業振興）に力を入れている。

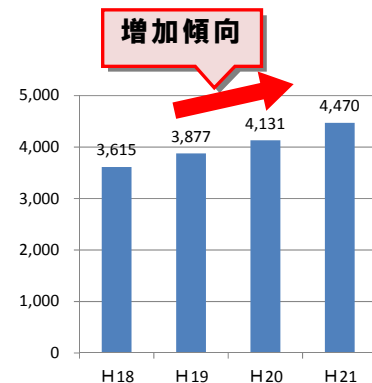
山都町では、蘇陽のブルーベリーや、清和のキャベツ、トマト等の高冷地野菜の栽培が盛んであり、地元消費のみならず、九州北部並びに関西方面をはじめ、インターネットを通じて全国に出荷されている。

九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部の整備は、山都町から熊本市・福岡県方面への物流の効率化に貢献するとともに、他地域との競争化の下、鮮度を活かした当該地域の特産品の販路拡大、並びに輸送コストの低減など、地場産業の活性化の一翼を担うものと考えられる。

■山都町から農作物の搬送ルート



▲九州地方のキャベツ出荷量ベスト10



▲山都町のキャベツ出荷量の推移

▲農産物の搬送ルート（山都⇄熊本・福岡） ※資料）H21野菜生産出荷統計（農林水産省）

【直接効果】熊本市内への所要時間短縮（アクセス向上）
 【波及効果】・特産品の販路の拡大
 ・輸送コストの低減
 ・通勤、通学圏域の拡大（人口流出の抑制）
 ・農業の後継者確保（農地の保全）
 ⇒ **地場産業の活性化など様々な波及効果が期待**

地域の声（上益城農業協同組合）

農作物は、主に熊本・福岡方面へ出荷しており、翌朝の市場のセリまでに到着させなければならず、延着はさせられないため、荷崩れ、荷痛みのリスクはあるが、距離的に短い国道445号を利用している。

延岡線の整備は、出荷、搬送時間の短縮を図れるとともに、国道445号を利用した搬送時の荷痛みのロスや対策コストの削減が期待できる。

資料）H23JA上益城ヒアリング結果

(3)事業の投資効果

1)事業の目的

九州横断自動車道延岡線は、熊本県熊本市の南に位置する嘉島町から宮崎県延岡市に至る国土開発幹線自動車道であり、九州縦貫自動車道と東九州自動車道に直結し、これらと一体となって循環型の高速度交通ネットワークを形成し、地域の発展に重要な役割を担うことはもとより、九州全体の産業、経済、文化の交流発展に資することを目的とする。

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 30 年度			
初年便益	26 億円	4.0 億円	1.9 億円	32 億円
基準年における 現在価値(B)	599 億円	103 億円	60 億円	763 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	365 億円	139 億円	503 億円
基準年における 現在価値(C)	308 億円	46 億円	354 億円

③評価指標の算定結果

費用便益比(CBR)	$B / C = 2.2$
------------	---------------

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【事業全体】

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 30 年度			
初年便益	26 億円	4.0 億円	1.9 億円	32 億円
基準年における 現在価値(B)	599 億円	103 億円	60 億円	763 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	623 億円	139 億円	762 億円
基準年における 現在価値(C)	596 億円	46 億円	642 億円

③評価指標の算定結果

費用便益比(CBR)	$B / C = 1.2$
------------	---------------

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) 事業経緯

年度	経緯
平成3年度	基本計画決定(H3.12.20)
平成8年度	環境影響評価、整備計画(H9.3.8)
平成10年度	施工命令(H10.12.25)、事業化(H11.1.8)(JH:日本道路公団)
平成15年度	第1回国土開発幹線自動車道建設会議の開催(H15.12.25) 整備計画の変更(H16.1.30)【新直轄方式に移行】
平成17年度	用地着手、工事着手
平成21年度	小池IC・上野IC・北中島IC(地域活性化IC)追加設置

2) 事業費の進捗状況

	全体事業費	H22年度末	進捗率
事業費	約623億円	約237億円	約38%
うち用地補償費	約38億円	約32億円	約85%

※進捗率は事業費ベース
(単位：億円)

■九州横断自動車道延岡線(嘉島JCT～矢部)の整備状況

九州自動車道に接続する区間側から先行的に着手しており、そのうち嘉島JCT～小池IC間については平成25年度供用目標として整備を進めている。

嘉島JCT～北中島ICの進捗を優先しつつも、北中島IC～矢部IC間の用地、工事に着手し効率的に進捗している。



▲嘉島JCT～小池IC間



▲小池IC～北中島IC間
北中島橋



▲北中島IC～矢部IC間

3) 前回の評価時との比較

		前回評価(H20年度)	今回評価(H23年度)
延長		23.0 km	23.0 km
計画交通量		13,800 台/日	13,600 台/日 9,800 台/日 9,800 台/日
事業費 (現在価値化後)		約 623 億円 (約 530 億円)	約 652 億円 (約 596 億円)
B / C	残事業	2.1 = $\frac{873 \text{ 億円}}{422 \text{ 億円}}$	2.2 = $\frac{763 \text{ 億円}}{354 \text{ 億円}}$
	全事業	1.5 = $\frac{873 \text{ 億円}}{572 \text{ 億円}}$	1.2 = $\frac{763 \text{ 億円}}{642 \text{ 億円}}$

※今回評価（H23年度）の上記事業費は、地域活性化ICによる県・町の事業費を含む。

※〔 〕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) 国の事業費の変更

項目	前回評価 (H20年度)	今回評価 (H23年度)	変更内容	理由
事業費	約 623 億円	約 623 億円	約-0.1 億円	・コスト縮減

5) B/C算定上の事業費

項目	前回評価 (H20年度)	今回評価 (H23年度)	変更内容	理由
事業費	約 623 億円	約 652 億円	約+29 億円	<ul style="list-style-type: none"> ・地域活性化 IC による県・町の事業費 ⇒小池 IC（熊本県事業費）約 12 億円 ⇒上野 IC（熊本県・御船町事業費）約 8 億円 ⇒北中島 IC（熊本県・山都町事業費）約 9 億円

3. 事業の進捗の見込み

(1) 今後の事業の見通し

九州横断自動車道延岡線 嘉島 JCT～矢部の事業進捗率は平成 22 年度末現在、事業費ベースで約 38%、そのうち用地進捗率は約 85%に達しており、工事にも一部着手しているところである。

今後は、事業効果を早期発現できるよう、引き続き用地買収を促進するとともに、トンネル工事等の事業進捗を図っていく予定である。

(2) 地域の協力体制

■ 期成会等

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期成会 (熊本県側)	山都町長	山都町・御船町・嘉島町・熊本市・益城町・甲佐町の首町および議会議長	H20.5.26 総会 (山都町)
			H20.7.14 総決起大会 (延岡市)
			H20.8.7 地方大会 (益城町)
			H21.2.4 要望 (本省)
			H21.4.10 要望 (本省)
			H21.6.2 総会 (山都町)
			H21.7.8 総決起大会 (延岡市)
			H21.7.22 要望 (整備局)
			H21.7.31 要望 (本省)
			H21.10.15 要望 (本省)
			H21.11.5 地方大会 (高千穂町)
			H22.2.3 要望 (本省)
			H22.6.3 総会 (山都町)
			H22.10.6 要望 (整備局)
			H22.10.7 要望 (本省)
			H22.9.27 総決起大会 (延岡市)
			H22.11.5 地方大会 (御船町)
H23.2.17 要望 (本省)			
H23.5.24 総会 (山都町)			
H23.7.11 総決起大会 (延岡市)			
H23.8.9 要望 (整備局)			
H23.8.31 地方大会 (延岡市)			
九州横断自動車道延岡線建設促進協議会	宮崎県知事	宮崎県知事、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	H20.8.7 地方大会 (益城町)
			H20.10.8 中央大会 (東京)
			H20.12.20 女性のつどい in五ヶ瀬 (五ヶ瀬町)
			H21.11.5 地方大会 (高千穂町)
			H22.11.5 地方大会 (御船町)
H23.8.31 地方大会 (延岡市)			

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 (熊本県側)	山都町議会 議長	山都町・御船町・嘉島町・ 熊本市・益城町・甲佐町 の議会議長	H20.7.14 総決起大会 (延岡市) H21.2.4 要望 (本省) H21.4.10 要望 (本省) H21.7.8 総決起大会 (延岡市) H21.7.22 要望 (整備局) H21.7.31 要望 (本省) H22.2.3 要望 (本省) H22.9.27 総決起大会 (延岡市) H22.10.6 要望 (整備局) H22.10.7 要望 (本省) H23.2.17 要望 (本省) H23.7.11 総決起大会 (延岡市)
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・延岡市・山都町・ 日向市・御船町・嘉島町・ 益城町・甲佐町・高千穂 町・日之影町・五ヶ瀬町・ 門川町の議会	H20.7.17 総会 (御船町) H20.7.30 要望 (整備局) H20.7.31 要望 (本省) H21.2.4 要望 (本省) H21.7.17 総会 (延岡市) H21.7.28 要望 (整備局) H21.7.30 要望 (本省) H22.1.14 要望 (本省) H22.11.15 総会 (熊本市) H23.1.13 要望 (整備局) H23.1.14 要望 (本省) H23.2.17 要望 (本省) H23.8.12 総会 (延岡市)
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	熊本・延岡・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、 熊本・延岡・日向青年会 議所理事長	H20.7.14 総決起大会 (延岡市) H20.12.4 建設促進大会 (山都町) H21.2.4 要望 (本省) H21.7.8 総決起大会 (延岡市) H21.12.9 建設促進大会 (高千穂町) H22.2.3 要望 (本省) H22.9.27 総決起大会 (延岡市) H23.2.17 要望 (本省)

※平成23年より「九州横断自動車道」改め「九州中央自動車道」に名称変更

■協力体制

組織名	活動内容
九州横断自動車道(延岡線) 「嘉島～山都」プロジェクト チーム・タスクフォース 【組織構成】 熊本県、御船町、益城町、 嘉島町、山都町、 西日本高速道路(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・地元説明会等の住民との連絡調整 ・地元対応及び地域情報窓口 ・地元要望等の受付窓口 ・組織内部等への調整窓口 ・埋蔵文化財発掘調査(熊本県、益城町、山都町)

(3) 環境・景観への取り組み状況

① 環境への配慮

計画路線の供用に伴う沿道への環境影響として、公害の防止に係る項目（大気汚染、騒音、振動）及び自然環境の保全に係る項目（動物・植物）について調査、予測、評価を実施し、すべての項目で環境保全目標を満足すると予測されている。

しかし、工事中及び供用後に予測し得なかった著しい影響の発生が認められる場合には、適切な環境保全措置を講じることとする。

② 景観への配慮

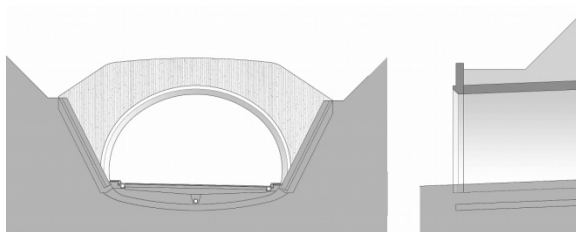
沿線地域には、九州山地の豊かな自然が存在しており、緑あふれる道づくりとして、「道路内部空間の緑化」や、「内部景観と外部景観の境界の排除」など、周辺景観と調和した延岡線らしい季節感のある景観づくりを推進している。

《橋梁》



【落下物防止柵】
景観性（透過性）に優れる等の観点から、「メッシュタイプ（めっき+塗装品）」を採用

《トンネル》



【坑口デザイン】

- ・コンクリート表面の輝度低減を図る表面処理の適用（ハツリ）
- ・壁面の分節を図るリブ処理の適用
- ・坑口の縁部分の処理（滑面のまま残す+テーパの調節）
- ・面壁天端の角部にR処理を施す

《道路付属物》



【車両用防護柵】
経済性や維持管理性に優れると伴に、道路内景観からの内外景観への眺望と、道路外景観からの眺望を確保可能な「ガードパイプ」を採用。

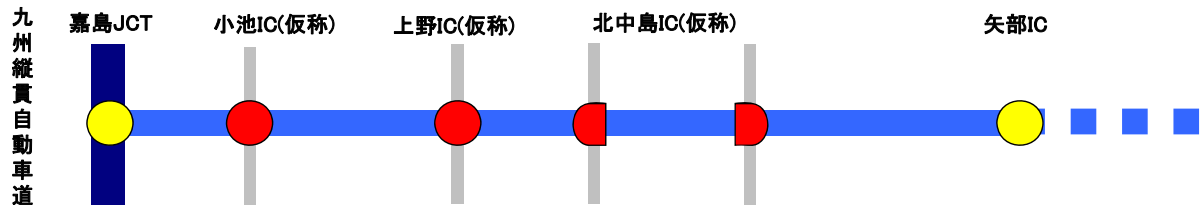


【遮光フェンス（眩光防止施設）】
道路利用者から沿道景観への眺望を確保するとともに、外景観からの眺望も確保できる「軍配型」を採用。

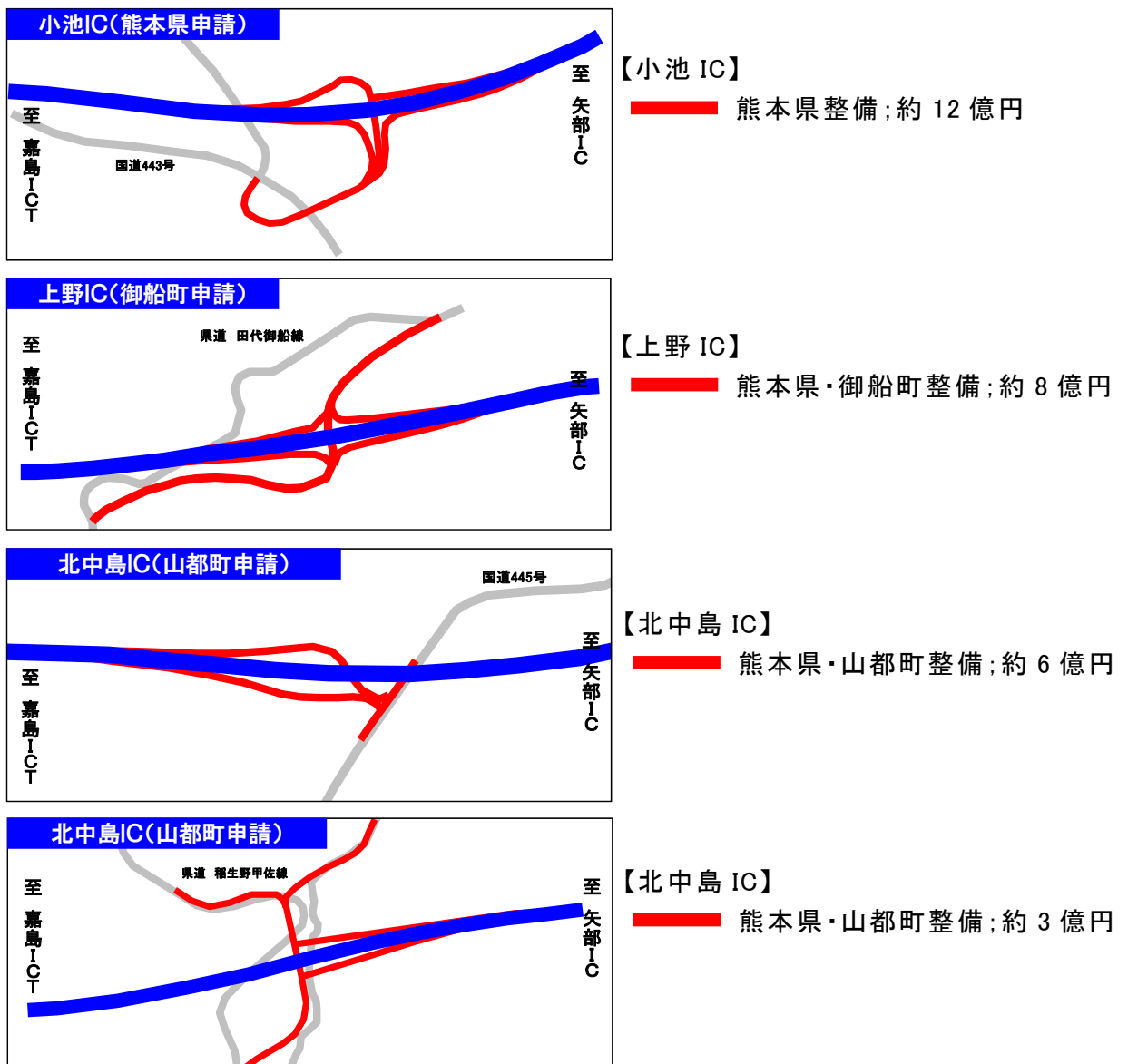
4. B/C算定上の事業費の変動要因

■地域活性化 IC の設置による県・町の事業費【+約 29 億円】

前回評価時（平成 20 年度）以降、平成 21 年度に地元要望による地域活性化 IC の追加設置が決定。



▲九州横断自動車道（嘉島 JCT～矢部）；地域活性化追加 IC

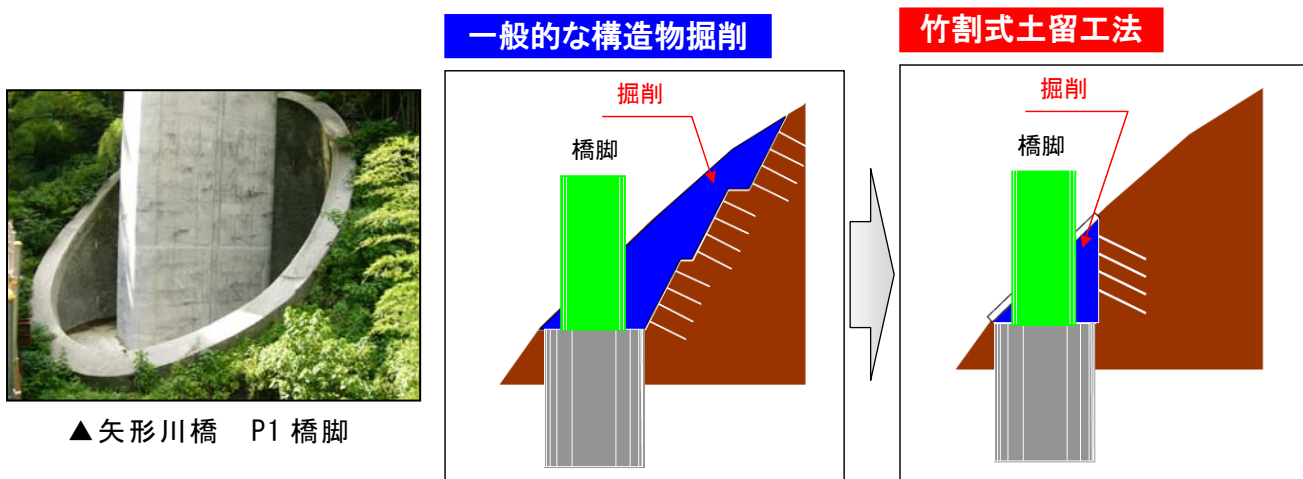


5. コスト縮減や代替案立案等

(1) コスト縮減

■ 橋脚土留め形式の変更によるコスト縮減【約 10 百万円】

橋脚土留め形式において、「一般的な構造物掘削」から「竹割式土留工法」に変更することで、約 10 百万円のコスト縮減を図る。



▲ 矢形川橋 P1 橋脚

- ◆「竹割式土留工法」を採用することの効果
- ・少ない面積での施工が可能。
 - ・掘削に伴う地山の変形を抑制し、施工中の安全を確保。
 - ・長大な人口斜面が発生しないため、自然環境や景観に与える影響は小さい。
 - ・1基当たり約 5 百万円のコストの縮減、ならびに約 3 割の工期の短縮が可能。
- コスト縮減 10 百万円＝約 5 百万円／基×2 基(八丁第一橋(P1橋脚)、矢形川橋(P1橋))

(2) 代替案立案

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 445 号、218 号被災時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)

- 九州横断自動車道延岡線 は、高速道路ネットワークの一部を形成することにより、災害に強い広域的なネットワークを支援する道路である。
- 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、事業費ベースで約 38% [約 237 億円/約 623 億円] (平成 22 年度末) であり、そのうち用地進捗率は約 85% [約 32 億円/約 38 億円] に達しており、地元自治体等からの協力体制も確立していることから、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	九州横断自動車道環線（瀬島JCT～大船）
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	指標チェックの指標
前提条件	<ul style="list-style-type: none"> ■ 便益が費用を上回っている 	<p>全事業：費用便益比（B/C）=1.2、経済的純現在価値（B-C）=120億円、経済的内部収益率（EIRR）=4.8% 英事業：費用便益比（B/C）=2.2、経済的純現在価値（B-C）=408億円、経済的内部収益率（EIRR）=9.6%</p>

●事業の効果や必要性を評価するための指標

	指標	指標チェックの指標
政策目標 1. 活力 田舎なまじり タイの確保	<p>指標（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環線等の年間渋滞消失時間及び削減率 □ 環線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 □ 環線又は並行区間等における踏切交通量が10,000台時/日以上の踏切道の除却もしくは交通改善が期待される □ 環線等に、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 ■ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が図られる ■ 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図られる ■ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が図られる ■ 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 □ 環線等における、総重量25tの車両もしくはISO規格荷役海上コンテナ輸送車が運行できない区間を解消する 	<p>区間I（当該区間／並行区間）について：（国道445号） 並行区間等（当該区間）の渋滞消失時間：111.6万人・時間/年 並行区間等（当該区間）の渋滞消失削減率：約7割削減</p>
物流効率化の支 援		<p>宮崎県北地域～博多港の所要時間、約271分⇒約177分（94分短縮） 山都町のセーブエツは九州第2位の出荷量を誇っており（201）、延岡線の整備により熊本・福岡方面への搬送時間の短縮が図れるとともに、路面の良 い高規格の道路が整備されることで、搬送時の荷崩れのロスや対策コストの削減などが期待される。</p>

1. 活力	都市の再生	<p><input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトを支援する事業である</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 対象区画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</p>	
	国土・地域ネットワークの構築	<p><input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自動車道(A路線)としての位置づけ有り</p> <p><input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり</p> <p><input checked="" 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</p> <p><input type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短短時間で連絡する路線を構成する</p> <p><input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する</p> <p><input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される</p> <p><input type="checkbox"/> 特別立法に基づく事業である</p> <p><input type="checkbox"/> 新線整備の公共公益施設へ直結する道路である</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p>	<p>県都南本市と宮崎県延岡市を連絡する</p> <p>対象自治体名(山都町役場)、日常活動圏中心都市(熊本市役所)、改善見込み(約68分⇒約47分)</p> <p>通洞橋(1920年間観光客入り込み数:196,255人)、そよ風パーク(1920年間観光客入り込み数:135,829人)へのアクセス向上</p>
2. 暮らし	歩行者・自転車・自転車のための生活空間の形成	<p><input type="checkbox"/> 歩行者交通量が500台/日以上、自転車交通量が1,000台/日以上、歩行者交通量が500人/日以上(日)の全てに該当する区間において、自転車利用空間を確保することにより、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</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p>	<p>三次広域施設(済生会熊本病院)への搬送時間短縮(山都町役場から約57分⇒39分、約18分短縮)</p>
	無電柱化による美しい町並みの形成	<p><input type="checkbox"/> 対象区画が電線雑地中化5ヶ年計画に位置づけ有り</p> <p><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)の幹線道路において新たに無電柱化を達成する</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 三次広域施設へのアクセス向上が見込まれる</p>	

3. 安全	<p>安全な生活環境の確保</p> <p>災害への備え</p>	<p>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在する場合において、交通量の減少、歩道の設画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</p> <p>当該区間の自動車交通量が1,000台/2分以上（当該区間が通学路である場合は50名/2分以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が歩行者専用道である場合は40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量50人/日以上の区間において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される</p> <p>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</p> <p>対象区間が、都道府県地球防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震防災緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業5ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり</p> <p>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</p> <p>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）</p> <p>現道等の防災点検又は震災対策箇所もしくはは梁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</p> <p>現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間は冬期交通障害区間を解消する</p> <p>遊歩路へ1km以内で到達できる地区が増加する</p> <p>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</p> <p>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</p>
4. 環境	<p>地球環境の保全</p> <p>生活環境の改善・保全</p>	<p>02排出削減量：7,711t/年（未整備12,900t/年⇒整備後5,268t/年）</p> <p>（現況） 自動車Nox・PM法対策地域指定の別：対象地域外 （Nox排出量推計結果） 計画対象区間（現道／平行区間等）：（区間名）一般国道445号他 排出削減量：22.9t/年、排出削減率：6割削減</p> <p>（現況） 自動車Nox・PM法対策地域指定の別：対象地域外 （SPM排出量推計結果） 計画対象区間（現道／平行区間等）：（区間名）一般国道445号他 排出削減量：2.2t/年、排出削減率：6割削減</p>
5. その他	<p>他のプロジェクトの関係</p>	<p>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</p> <p>その他、環境や景観上の効果が期待される</p> <p>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</p> <p>関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり</p> <p>他機関との連携プログラムに位置づけられている</p> <p>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見込まれる</p> <p>熊本県熊本市交通アクションプログラム（H15策定）に骨格幹線道路網の整備として位置づけられている</p>

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他別
九州横断 自動車道延岡線	嘉島JCT～矢部	23.0km	高規格 (新直轄)	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
9,800～13,600	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	623億円	139億円	762億円
うち残事業分	365億円	139億円	503億円
基準年における 現在価値 (C)	596億円	46億円	642億円
うち残事業分	308億円	46億円	354億円

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30年度			
単年便益 (初年便益)	26億円	4.0億円	1.9億円	32億円
基準年における 現在価値 (B)	599億円	103億円	60億円	763億円
うち残事業分	599億円	103億円	60億円	763億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	1.2
経済的純現在価値（事業全体）	120億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.8%
費用便益比（残事業）	2.2
経済的純現在価値（残事業）	408億円
経済的内部収益率（残事業）	9.6%

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。

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	9,800~13,600	±10%	2.0 ~ 2.2
事業費	365億円	±10%	2.0 ~ 2.4
事業期間	8年	±20%	2.1 ~ 2.2

交通状況の変化

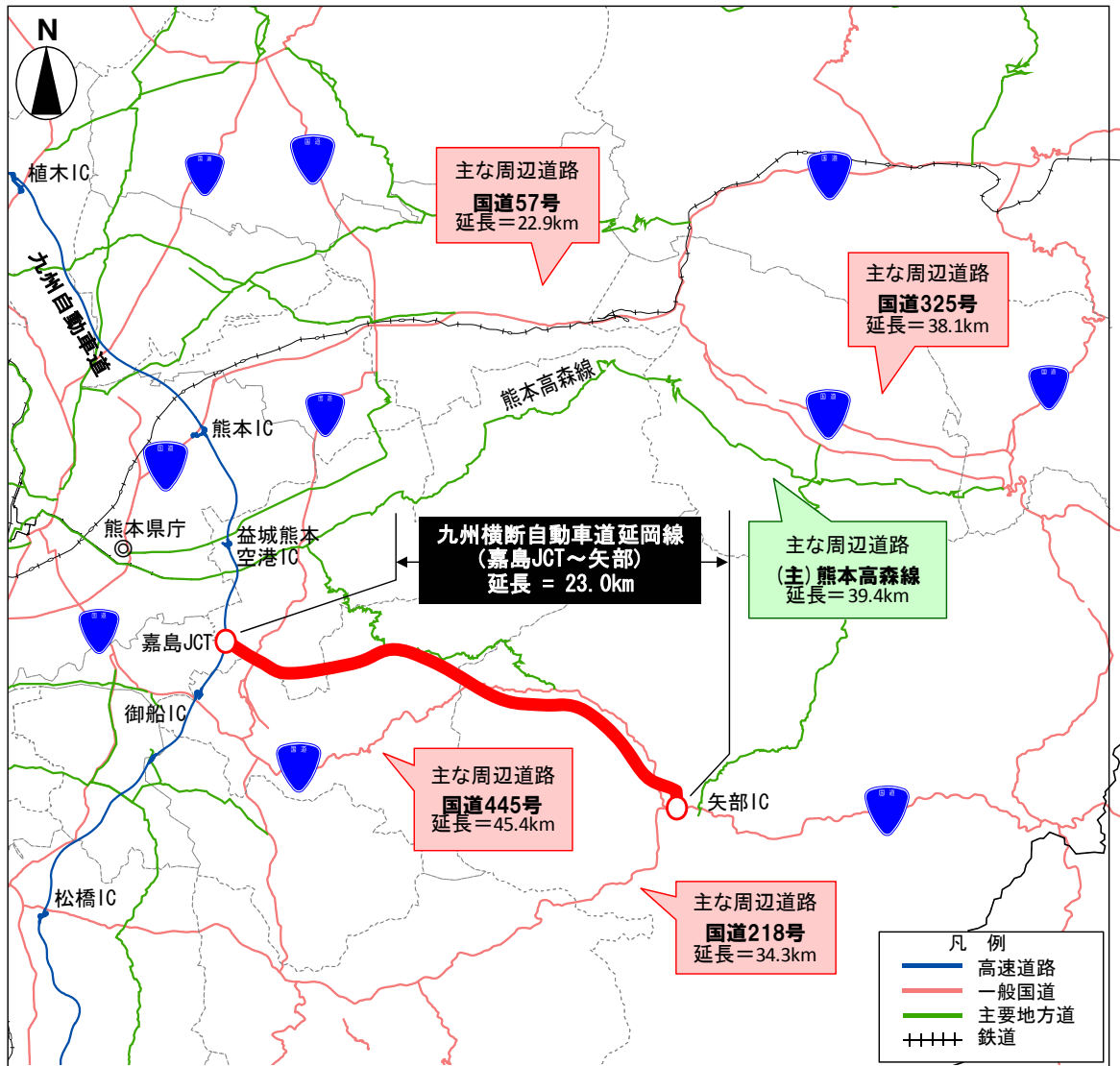
様式-3①

事業名：九州横断自動車道延岡線 嘉島JCT～矢部

(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 [九州横断自動車道] :23.0km	交通量	[台/日]	0.00	10,500	
	走行時間	[分]	0.00	17.3	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	32	
②主な周辺道路	国道445号 :45.4km	交通量	[台/日]	3,800	1,600
		走行時間	[分]	81	81
		走行時間費用	[億円/年]	47	18
	国道218号 :34.3km	交通量	[台/日]	5,900	4,600
		走行時間	[分]	44	44
		走行時間費用	[億円/年]	47	36
	(主)熊本 高森線 :39.4km	交通量	[台/日]	3,300	2,500
		走行時間	[分]	58	58
		走行時間費用	[億円/年]	34	25
	国道57号 :22.9km	交通量	[台/日]	33,000	32,400
		走行時間	[分]	32	32
		走行時間費用	[億円/年]	187	182
	国道325号 :38.1km	交通量	[台/日]	6,600	5,400
		走行時間	[分]	57	57
		走行時間費用	[億円/年]	66	53
③その他道路合計 :10,630.0km	走行時間費用	[億円/年]	13,299	13,293	

			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 :10,833.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	13,679	13,639	40



費用便益分析の条件

事業名：九州横断自動車道延岡線 嘉島JCT～矢部

(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)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
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	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/> ()	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 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)	<input checked="" type="checkbox"/> (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)	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
		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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他()		<input type="checkbox"/>	

(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	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			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	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		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	() 日
			とり止め交通を考慮する	<input type="checkbox"/>
			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	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		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	() 日
			冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	
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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ()	<input type="checkbox"/>		
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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名：九州横断自動車道延岡線 嘉島JCT～矢部

(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

				維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)			
箇所名:九州横断自動車道延岡線 嘉島JCT~矢部(事業全体)				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.13	23.00	2.96	
年次	年度	割引率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-14年目	H 9	1.7317	103.4	0.09	0.14		
-13年目	H 10	1.6651	102.8	1.46	2.13		
-12年目	H 11	1.6010	101.3	2.55	3.63		
-14年目	H 12	1.5395	99.7	1.13	1.57		
-14年目	H 13	1.4802	98.4	2.17	2.93		
-13年目	H 14	1.4233	96.6	0.99	1.31		
-12年目	H 15	1.3686	95.4	5.99	7.73		
-14年目	H 16	1.3159	94.4	6.32	7.93		
-13年目	H 17	1.2653	93.2	14.32	17.49		
-12年目	H 18	1.2167	92.5	47.49	56.22		
-11年目	H 19	1.1699	91.7	29.31	33.66		
-10年目	H 20	1.1249	91.2	31.42	34.87		
-9年目	H 21	1.0816	90.0	53.90	58.29		
-8年目	H 22	1.0400	90.0	28.61	29.75		
-7年目	H 23	1.0000	90.0	32.56	32.56		
-6年目	H 24	0.9615	90.0	41.97	40.36		
-5年目	H 25	0.9246	90.0	43.09	39.84		
-4年目	H 26	0.8890	90.0	37.74	33.55		
-3年目	H 27	0.8548	90.0	64.33	54.99		
-2年目	H 28	0.8219	90.0	66.63	54.76		
-1年目	H 29	0.7903	90.0	59.35	46.91		
供用開始年次	H 30	0.7599	90.0	35.38	26.89	1.62	1.23
1年目	H 31	0.7307	90.0	16.21	11.84	1.62	1.18
2年目	H 32	0.7026	90.0			2.82	1.98
3年目	H 33	0.6756	90.0			2.82	1.90
4年目	H 34	0.6496	90.0			2.82	1.83
5年目	H 35	0.6246	90.0			2.82	1.76
6年目	H 36	0.6006	90.0			2.82	1.69
7年目	H 37	0.5775	90.0			2.82	1.63
8年目	H 38	0.5553	90.0			2.82	1.57
9年目	H 39	0.5339	90.0			2.82	1.51
10年目	H 40	0.5134	90.0			2.82	1.45
11年目	H 41	0.4936	90.0			2.82	1.39
12年目	H 42	0.4746	90.0			2.82	1.34
13年目	H 43	0.4564	90.0			2.82	1.29
14年目	H 44	0.4388	90.0			2.82	1.24
15年目	H 45	0.4220	90.0			2.82	1.19
16年目	H 46	0.4057	90.0			2.82	1.14
17年目	H 47	0.3901	90.0			2.82	1.10
18年目	H 48	0.3751	90.0			2.82	1.06
19年目	H 49	0.3607	90.0			2.82	1.02
20年目	H 50	0.3468	90.0			2.82	0.98
21年目	H 51	0.3335	90.0			2.82	0.94
22年目	H 52	0.3207	90.0			2.82	0.90
23年目	H 53	0.3083	90.0			2.82	0.87
24年目	H 54	0.2965	90.0			2.82	0.84
25年目	H 55	0.2851	90.0			2.82	0.80
26年目	H 56	0.2741	90.0			2.82	0.77
27年目	H 57	0.2636	90.0			2.82	0.74
28年目	H 58	0.2534	90.0			2.82	0.71
29年目	H 59	0.2437	90.0			2.82	0.69
30年目	H 60	0.2343	90.0			2.82	0.66
31年目	H 61	0.2253	90.0			2.82	0.64
32年目	H 62	0.2166	90.0			2.82	0.61
33年目	H 63	0.2083	90.0			2.82	0.59
34年目	H 64	0.2003	90.0			2.82	0.56
35年目	H 65	0.1926	90.0			2.82	0.54
36年目	H 66	0.1852	90.0			2.82	0.52
37年目	H 67	0.1780	90.0			2.82	0.50
38年目	H 68	0.1712	90.0			2.82	0.48
39年目	H 69	0.1646	90.0			2.82	0.46
40年目	H 70	0.1583	90.0			2.82	0.45
41年目	H 71	0.1522	90.0			2.82	0.43
42年目	H 72	0.1463	90.0			2.82	0.41
43年目	H 73	0.1407	90.0			2.82	0.40
44年目	H 74	0.1353	90.0			2.82	0.38
45年目	H 75	0.1301	90.0			2.82	0.37
46年目	H 76	0.1251	90.0			2.82	0.35
47年目	H 77	0.1203	90.0			2.82	0.34
48年目	H 78	0.1157	90.0			2.82	0.33
49年目	H 79	0.1112	90.0	-27.33	-3.04	2.82	0.31
合計				595.66	596.32	138.55	46.07
単純事業費計				622.99		138.55	

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。

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:九州横断自動車道延岡線 嘉島JCT~矢部(残事業)

年次	年度	割引率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
				0.13		23.00	2.96
-6年目	H 24	0.9615	90.0	41.97	40.36		
-5年目	H 25	0.9246	90.0	43.09	39.84		
-4年目	H 26	0.8890	90.0	37.74	33.55		
-3年目	H 27	0.8548	90.0	64.33	54.99		
-2年目	H 28	0.8219	90.0	66.63	54.76		
-1年目	H 29	0.7903	90.0	59.35	46.91		
供用開始年次	H 30	0.7599	90.0	35.38	26.89	1.62	1.23
1年目	H 31	0.7307	90.0	16.21	11.84	1.62	1.18
2年目	H 32	0.7026	90.0			2.82	1.98
3年目	H 33	0.6756	90.0			2.82	1.90
4年目	H 34	0.6496	90.0			2.82	1.83
5年目	H 35	0.6246	90.0			2.82	1.76
6年目	H 36	0.6006	90.0			2.82	1.69
7年目	H 37	0.5775	90.0			2.82	1.63
8年目	H 38	0.5553	90.0			2.82	1.57
9年目	H 39	0.5339	90.0			2.82	1.51
10年目	H 40	0.5134	90.0			2.82	1.45
11年目	H 41	0.4936	90.0			2.82	1.39
12年目	H 42	0.4746	90.0			2.82	1.34
13年目	H 43	0.4564	90.0			2.82	1.29
14年目	H 44	0.4388	90.0			2.82	1.24
15年目	H 45	0.4220	90.0			2.82	1.19
16年目	H 46	0.4057	90.0			2.82	1.14
17年目	H 47	0.3901	90.0			2.82	1.10
18年目	H 48	0.3751	90.0			2.82	1.06
19年目	H 49	0.3607	90.0			2.82	1.02
20年目	H 50	0.3468	90.0			2.82	0.98
21年目	H 51	0.3335	90.0			2.82	0.94
22年目	H 52	0.3207	90.0			2.82	0.90
23年目	H 53	0.3083	90.0			2.82	0.87
24年目	H 54	0.2965	90.0			2.82	0.84
25年目	H 55	0.2851	90.0			2.82	0.80
26年目	H 56	0.2741	90.0			2.82	0.77
27年目	H 57	0.2636	90.0			2.82	0.74
28年目	H 58	0.2534	90.0			2.82	0.71
29年目	H 59	0.2437	90.0			2.82	0.69
30年目	H 60	0.2343	90.0			2.82	0.66
31年目	H 61	0.2253	90.0			2.82	0.64
32年目	H 62	0.2166	90.0			2.82	0.61
33年目	H 63	0.2083	90.0			2.82	0.59
34年目	H 64	0.2003	90.0			2.82	0.56
35年目	H 65	0.1926	90.0			2.82	0.54
36年目	H 66	0.1852	90.0			2.82	0.52
37年目	H 67	0.1780	90.0			2.82	0.50
38年目	H 68	0.1712	90.0			2.82	0.48
39年目	H 69	0.1646	90.0			2.82	0.46
40年目	H 70	0.1583	90.0			2.82	0.45
41年目	H 71	0.1522	90.0			2.82	0.43
42年目	H 72	0.1463	90.0			2.82	0.41
43年目	H 73	0.1407	90.0			2.82	0.40
44年目	H 74	0.1353	90.0			2.82	0.38
45年目	H 75	0.1301	90.0			2.82	0.37
46年目	H 76	0.1251	90.0			2.82	0.35
47年目	H 77	0.1203	90.0			2.82	0.34
48年目	H 78	0.1157	90.0			2.82	0.33
49年目	H 79	0.1112	90.0	-6.86	-0.76	2.82	0.31
合計				357.83	308.37	138.55	46.07
単純事業費計				364.70		138.55	

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。

全体事業費内訳

路線名	箇所名	車線数	延長
九州横断自動車道延岡線	嘉島JCT～矢部	2	23.0km

■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				50,677	
	改良費				24,198	
		土工	m ³	10,726,685	8,639	切土(4,697,858m ³)、盛土(4,505,254m ³)、捨土(1,523,573m ³)
		軟弱地盤改良工	m ³			
		法面工	m ²	1,403,196	4,250	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	523	補強土壁、ブロック積擁壁、重力式擁壁等
		管渠工	m	6,314	1,378	
		函渠工	m	981	689	
		排水工	m	119,373	1,064	
		中央分離帯工	m	16,118	800	
		雑工	式	1	6,855	
	橋梁費				12,722	
		100m以上	m	1,578	8,013	PC橋3橋、鋼橋6橋
		100m未満	m	552	4,709	PC橋27橋(うち跨道橋20)、RC橋1橋
	トンネル費				8,507	
		NATM	m	2,430	8,507	6本(上下線)
		シールド	m			
	IC・JCT費				801	
		IC	箇所	1	801	現道直結
		JCT	箇所			
	舗装費				1,590	
		車道舗装	m ²	839,568	1,590	
		歩道舗装	m ²			
	付帯施設費				2,859	
		交通管理施設工	式	1	2,859	標識、防護柵、照明施設等
		遮音壁	m			
②	用地及補償費				3,801	
	用地費		m ²		1,770	
		宅地	m ²	26,720	255	
		田畑	m ²	242,061	586	
		山林・原野	m ²	943,243	651	
		その他	m ²	33,997	278	
	補償費		式	1	2,031	
③	間接経費		式	1	7,823	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				62,301	

【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
九州横断自動車道延岡線	嘉島JCT～矢部	2	23.0km

■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					33,787	
	改良費				14,020	
		土工	m ³	8,833,763	3,343	切土(3,686,861m ³)、盛土(3,824,877m ³)、捨土(1,322.025m ³)
		軟弱地盤改良工	m ³			
		法面工	m ²	1,380,969	3,934	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	430	補強土壁、ブロック積擁壁、重力式擁壁等
		管渠工	m	5,595	1,178	
		函渠工	m	695	321	
		排水工	m	119,373	1,064	
		中央分離帯工	m	16,118	800	
		雑工	式	1	2,950	
	橋梁費				9,631	
		100m以上	m	563	5,509	PC橋1橋、鋼橋2橋
		100m未満	m	295	4,122	PC橋23橋(うち跨線橋19橋)
	トンネル費				4,886	
		NATM	m	1,031	4,886	2本(上下線)
		シールド	m			
	IC・JCT費				801	
		IC	箇所	1	801	現道直結
		JCT	箇所			
	舗装費				1,590	
		車道舗装	m ²	839,568	1,590	
		歩道舗装	m ²			
	付帯施設費				2,859	
		交通管理施設工	式	1	2,859	標識、防護柵、照明施設等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					553	
	用地費		m ²		19	
		宅地	m ²	25,456	11	
		田畑	m ²			
		山林・原野	m ²	864,651	8	
		その他	m ²			
	補償費		式	1	534	
③間接経費					1,279	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費等
残事業費					35,620	

【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

全事業、残事業における維持管理費の内訳費

路線名	箇所名	車線数	延長
九州横断自動車道延岡線	嘉島JCT～矢部	2	23.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	23.0	2,982	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	11,566	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			14,548	

【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く算出。