

令和3年 2月26日
延岡河川国道事務所

九州横断自動車道延岡線（高千穂^{たかちほ}～雲海橋^{うんかいばし}交差点）における
直轄調査結果の送付について

○この度、九州横断自動車道延岡線（高千穂～雲海橋交差点）における直轄調査が
まとめ、宮崎県にその結果を送付したことをお知らせいたします。

直轄調査結果については別添のとおりです。

問い合わせ先：

国土交通省 九州地方整備局 延岡河川国道事務所

技術副所長

かわうち まなぶ
川内 学

調査第二課長

きしかわ おさむ
岸川 修

TEL：0982－31－1155（代表）

URL：<http://www.qsr.mlit.go.jp/nobeoka/>

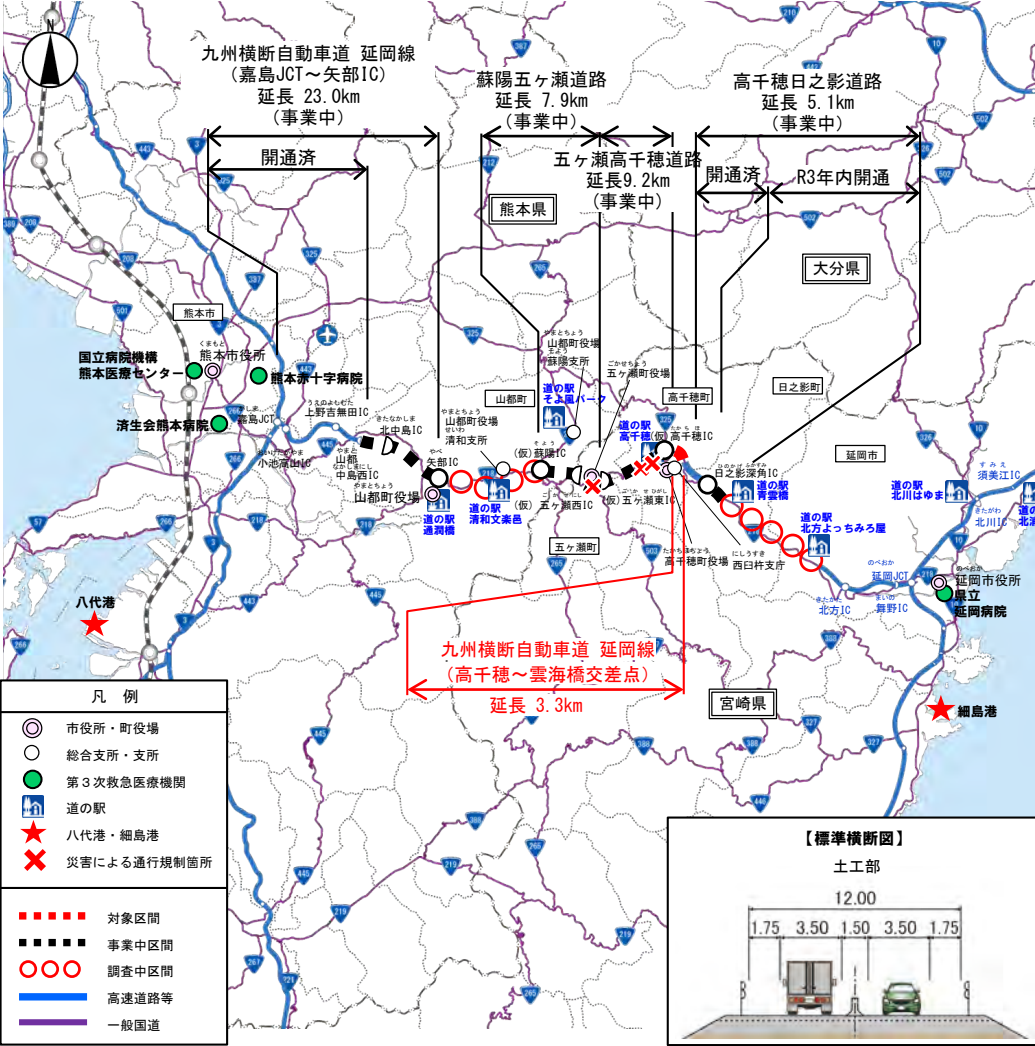
【求められる機能（政策目標）】

- 災害時にも機能する信頼性の高いネットワークの確保
現道の線形が厳しい箇所の回避による円滑な移動を支援し、緊急時の救援等においても機能する信頼性の高い道路が必要。
- 救急医療施設への速達性、走行性の向上
中山間地域で高次医療サービスが低く、高次医療施設への速達性、走行性の向上が必要。
- 速達性・安全性の向上による雇用・定住の促進
熊本市・延岡市への速達性・定時性のみでなく、安全・安心な生活環境を支援する道路が必要。
- 回遊性の向上による広域的な観光振興の支援
九州中央地域の多様な観光資源の回遊性向上により、周辺観光地と一体となった広域観光回遊ルートの形成が可能となる道路が必要。
- 走行性、速達性向上による産業活動の支援
地域内の原木運搬時の速達性、定時性の確保による輸送効率化を支援し、地域の主要産業を後押しする道路が必要。

【技術的な課題】

当該地区は、蛇紋岩など地質脆弱面が発現する可能性のある地帯を通過するため、設計や施工方法の選定、施工管理に高度な技術力を必要とする。

【ルート・構造案】



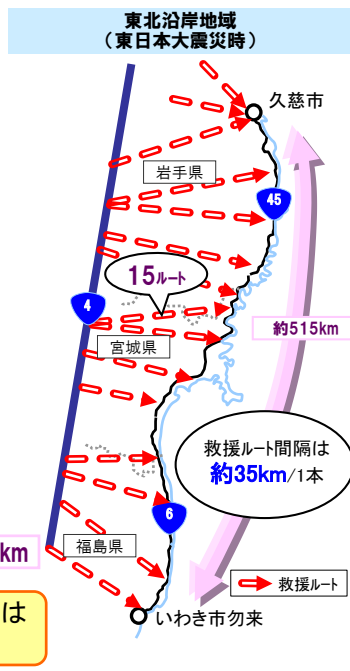
政策目標：災害時にも機能する信頼性の高いネットワークの確保

- 当該区間の並行現道である国道218号は、政府が定める「緊急輸送ルート」に指定されており南海トラフ地震発生時における宮崎県北部、大分県南部地域の想定被災者数約14万人を支援する重要な路線。
- 当該区間は、平面・縦断線形が厳しい箇所が連続するなど走行性が低い上に、死傷事故率が高く（273.2件/億台^{キロ}）、事故による通行止めなど信頼性が低い状況。
- 現道の線形が厳しい箇所の回避による走行性の向上や事故率低減など、災害時等の救急支援活動等における円滑な移動を支援し、信頼性の高い高速道路ネットワークの形成が期待されている。

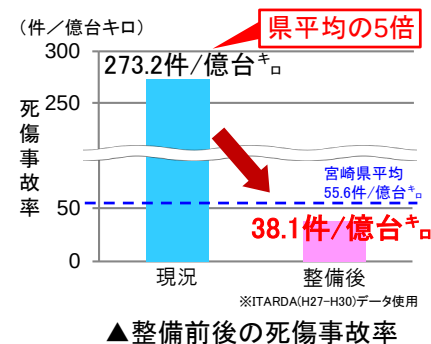


▲横断軸の緊急輸送道路の指定状況と災害履歴

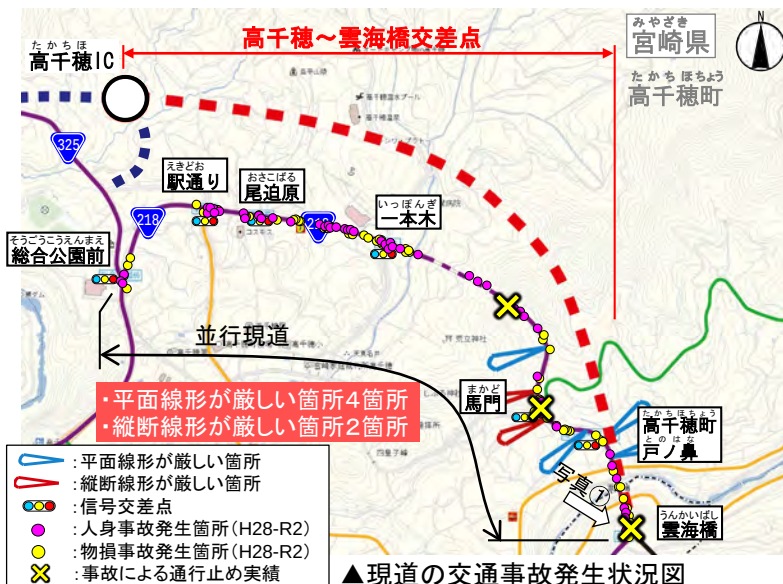
資料：九州道路啓開計画（初版）「九州東進作戦」を加工して使用



▲事故による通行止め状況（雲海橋交差点）

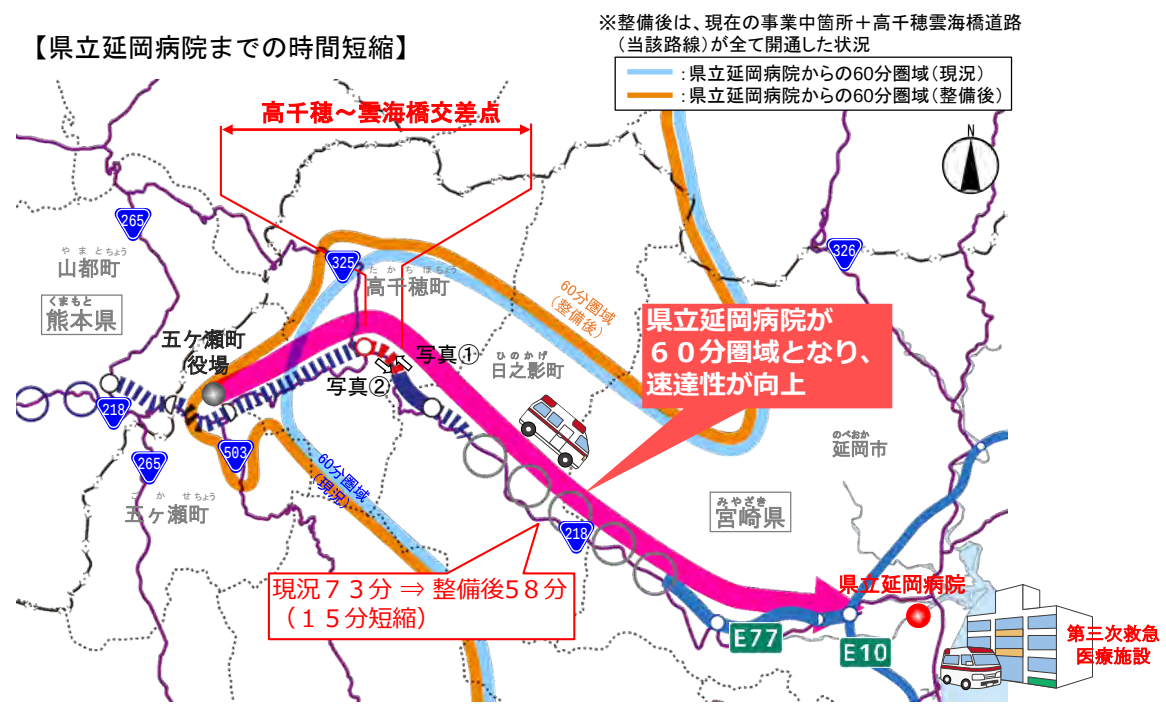


▲整備前後の死傷事故率



政策目標：救急医療施設への速達性、走行性の向上

- 五ヶ瀬町から県立延岡病院への救急搬送は、高速道路ネットワークのミッシングリンクにより60分圏域外（約73分）となっており、搬送時間を要している状況。
- 第3次救急医療施設までの60分圏域確保のため、事業中区間と一体的に整備することで高速道路ネットワークを連続化し、県立延岡病院への救急搬送における速達性確保が課題。
- 高千穂町国民健康保険病院までの搬送経路における渋滞・線形不良箇所の回避により、円滑でかつ安静に救急搬送が可能となり、患者への負担軽減に寄与することが期待されている。



▲現道線形不良箇所(写真①)



▲現道線形不良箇所(写真②)

【西臼杵広域行政事務組合消防本部へのヒアリング結果】

- ・九州横断自動車道延岡線が整備されることにより車両が分散され搬送遅延が短くなる。また直線も多くなり傷病者を安定して搬送することができる。
- ・観光シーズン、大型連休の時のみでなく、朝、夕の渋滞もあるため、九州横断自動車道延岡線が整備されるだけで、**線形不良箇所の回避、渋滞の回避などができ、安定搬送、搬送時間、距離短縮などかなりの効果を生む**と考えている。

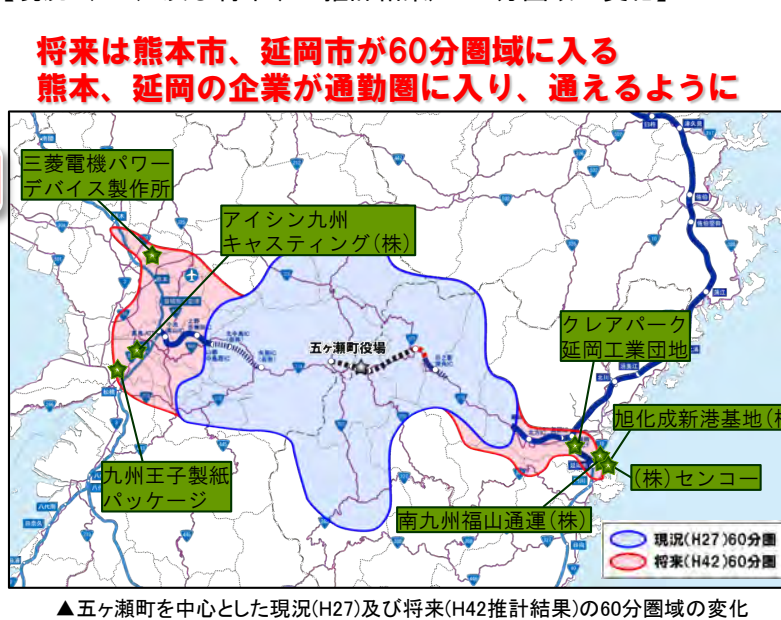
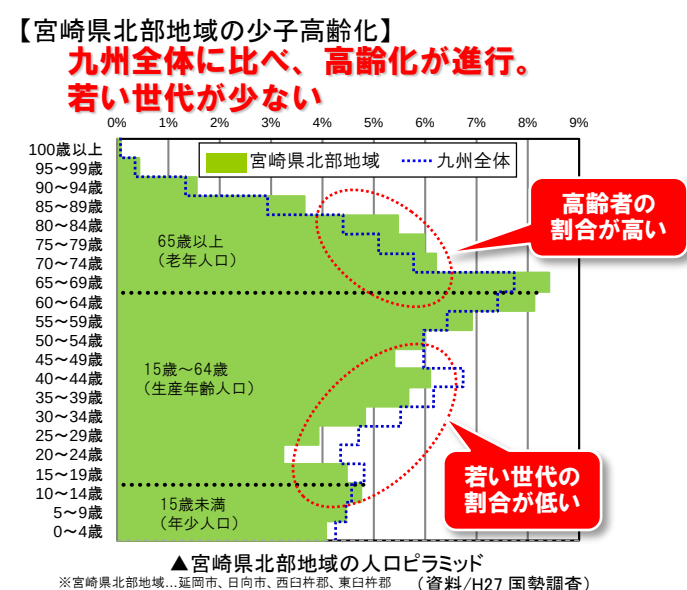
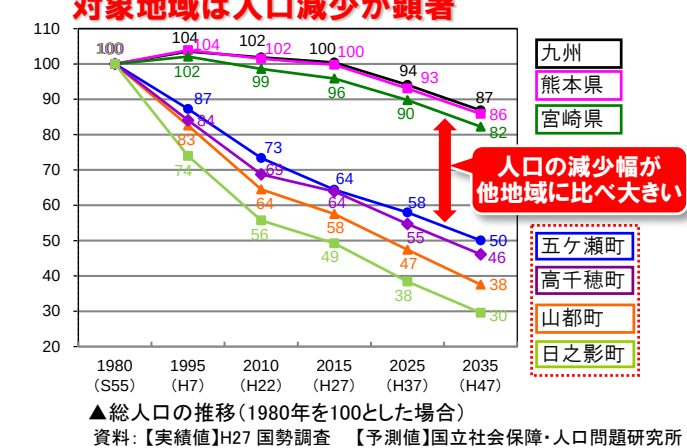
○九州中央地域は、産業集積地である熊本市や延岡市からの高速道路ネットワークが未整備である結果、人口減少が進行し、高齢者の割合が高くなっている。

○産業集積地への広域ネットワークを形成するとともに、通勤時間短縮により『定住』『自立』を促進し、圏域全体の活性化を促すことが期待される。

【九州中央地域の人口減少率】

【現況（H27）及び将来（H42推計結果）の60分圏域の変化】

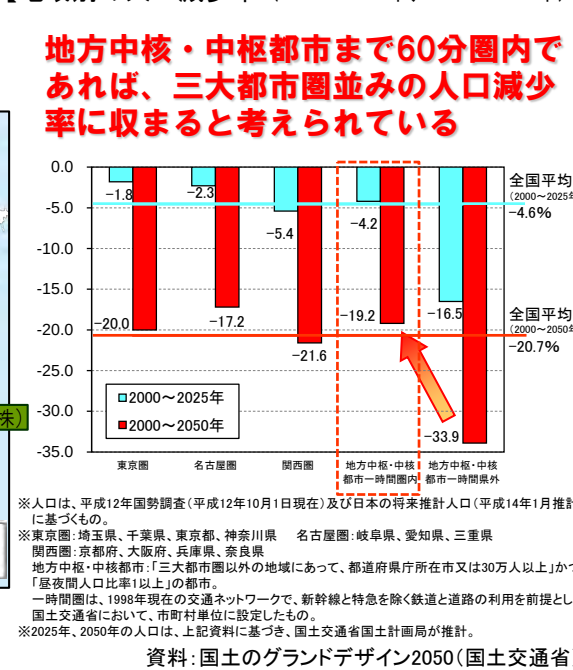
【地域別の人口減少率（2000～2025年、2000～2050年）】



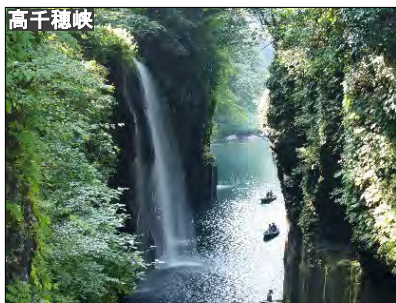
【高千穂町役場へのヒアリング結果】

- ・仕事の少ない高千穂、五ヶ瀬、日之影には熊本へ早く行く事のできることは、熊本や延岡へ通勤が可能となるので、**若者の県外流出に歯止めがかかり、定住者の獲得に繋がる**と思う。
- ・高速道路が整備されることで、**物流、人の流れが変わり、定住を促せる**と思う。
- ・現在、**高千穂町では定住促進の取り組みを強化**しており、年々移住者が増加傾向にある。
- ・若者が働ける職場の整備やIT関連、地元高千穂高校へのプログラミング教室開設、サテライトオフィスの開設などを実施しており、次世代へのPRを行っている。

資料：H29.3 ヒアリング調査
資料：R2.9 ヒアリング調査



-
- 至
熊本
- 山都町
- 通潤橋
- 蘇陽峡
- 幣立神宮
- 五ヶ瀬町
- 高千穂市
- 高千穂郡
- 高千穂川
- 高千穂峡
- 天岩戸神社
- 高千穂神社
- 高千穂峡
- 至
延岡
- 対象区間
- 事業区間
- 主要な観光地
- ※ 観光客数は、R1観光入込客数



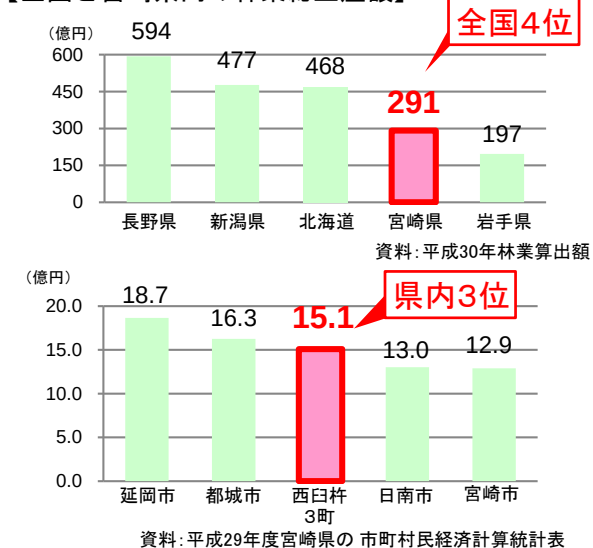
・現在は九州東側の地域(宮崎、日向、延岡、高千穂)と高速道路ネットワークが繋がっていないので、観光客が伸び悩んでいる。今後、ネットワークがつながり、アクセス面が強化されることで観光地間の連携が進み、観光事業としても新たな計画が挙がってくることも考えられる。このため、特に九州東側地域とのアクセス面を強化する高速道路の整備を望んでいる。

資料：R2.6 ヒアリング調査

政策目標: 走行性、速達性向上による産業活動の支援

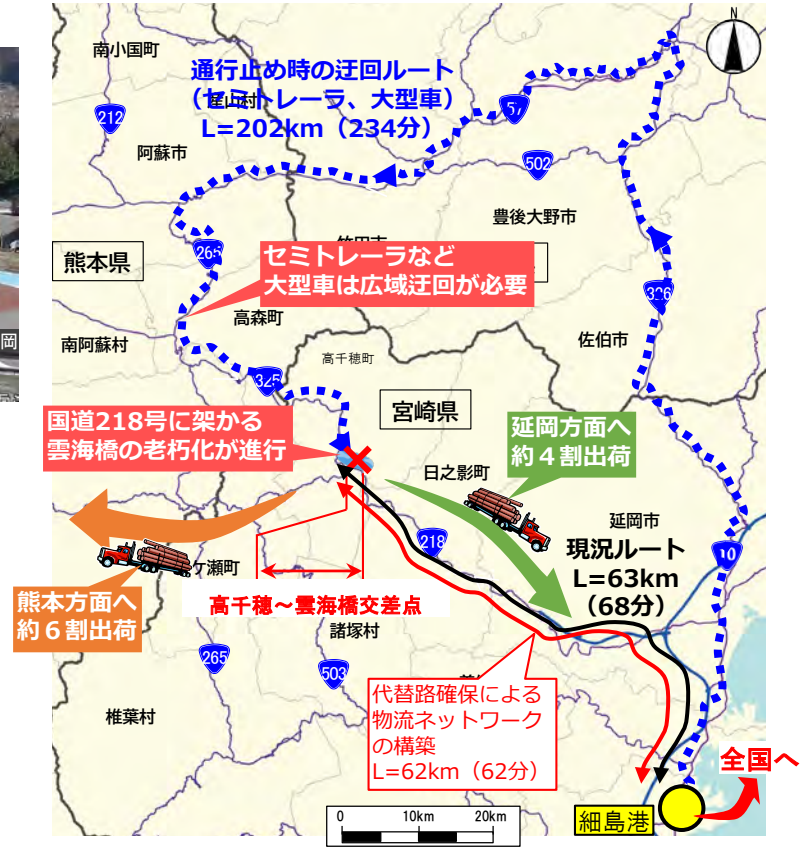
- 宮崎県は全国4位、当該地域は県内3位の木材生産地であり、細島港等から全国へ出荷しており、運搬経路となる国道218号は、木材運搬用大型車等の通行により、既設橋梁などへの負荷が著しい状況。
- 雲海橋は建設後50年を超えることから、大規模災害には通行止めリスクが高く、代替路もないことから広域迂回が発生するなど、物流ネットワークが課題。
- 物流ネットワークの構築により、走行性、速達性やリダンダンシーを確保でき、安定的な輸送支援による産業振興が期待されている。

【全国と宮崎県内の林業総生産額】



▲国道218号木材運搬用大型車通行状況

【大規模災害時の迂回ルート】



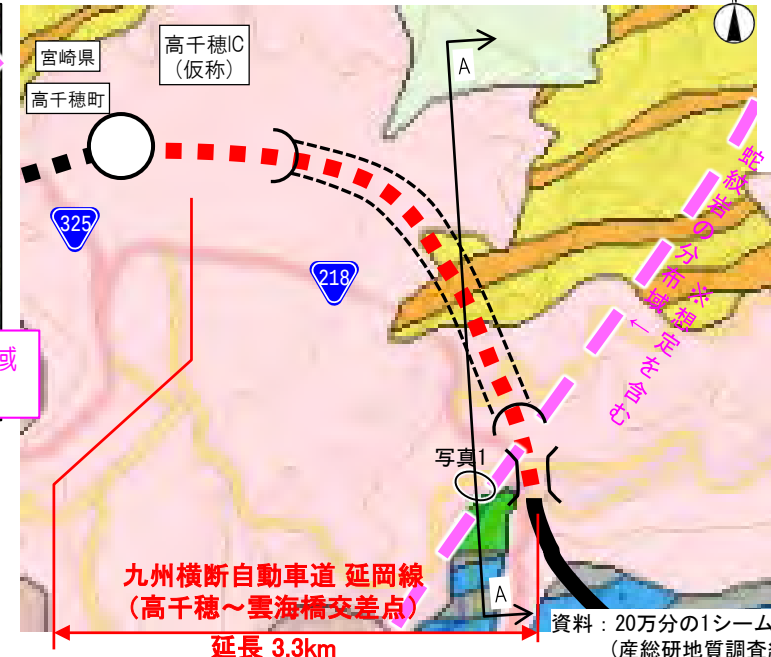
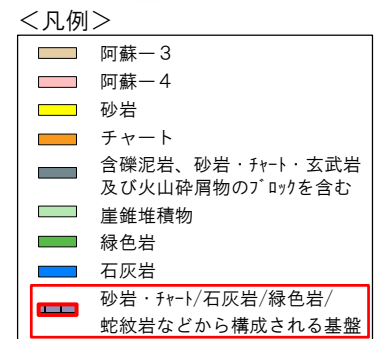
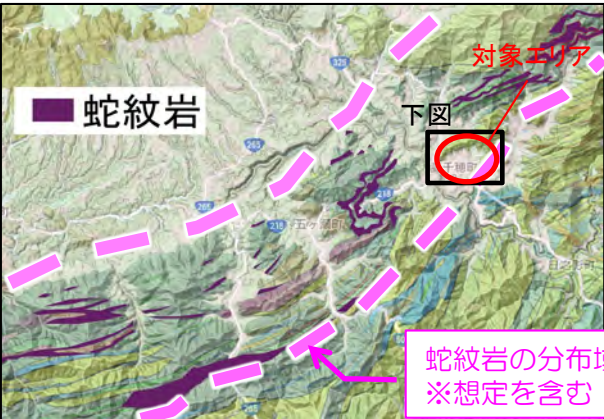
【西臼杵森林組合へのヒアリング結果】

- ・五ヶ瀬、高千穂から熊本への木材搬出は、現在、1日2回が限度であるが、九州横断自動車道延岡線の整備により大幅な時間短縮ができ、往復できる回数が増えることが期待できます。
- 資料: R1.9 ヒアリング調査

【高千穂林産物流通センターへのヒアリング結果】

- ・九州横断自動車道小池高山～山都中島西間の開通により、走りやすく、時間短縮できるようになった。
 - ・隣接する山都町や高森町方面への運搬は、1日に2往復程度であるが、九州横断自動車道延岡線の整備により大幅な時間短縮ができ、3～4往復できると期待しています。
- 資料: R1.9 ヒアリング調査

- 当該地区は、蛇紋岩など地質脆弱面が発現する可能性のある地帯を通過するため、トンネル施工時の吸水膨張や応力開放によるトンネル内部の崩落や、切土区間におけるのり面崩壊などが想定される。
- トンネル内空変位測定、モニタリング、補助工法による対策など、設計や施工方法の選定、施工管理に高度な技術力を活用することにより事業実施が可能となる。



- 【当該地域の地形・地質の特徴】
- ・当該地域には特に脆弱な地質である蛇紋岩が存在し、吸水膨張する性質があり、切土による応力開放や浸水によって、強度が低下したり、トンネルや擁壁においては高い土圧によって破壊する可能性がある。
 - ・また、当該地区周辺に存在する緑色岩は、自己変成作用により蛇紋岩化する可能性がある地質である。



写真1 現地踏査写真集 (緑色岩の近景)

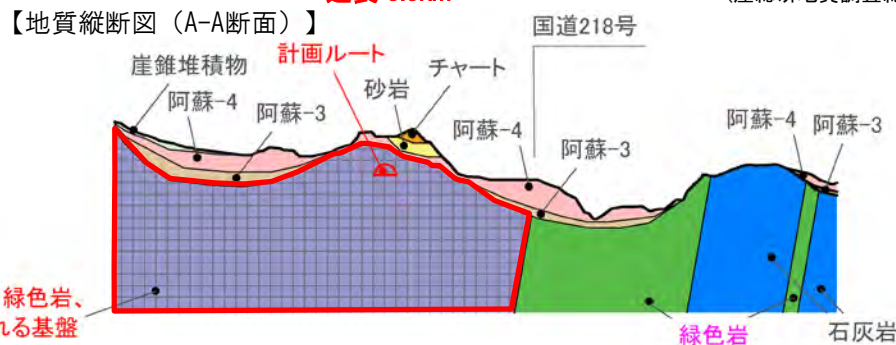


写真 蛇紋岩の露頭