



1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

| 協議会の役職 | 氏名 | 委員の意見(コメント)・ページ番号 | | 非公開の箇所 | 参考(説明資料) |
|--------|--------|--------------------------------|-------|--------|------------|
| 委員長 | 那須 清吾 | Q2 コロナ禍の渋滞の状況について | P3~4 | | |
| | | Q3 きつい縦断線形の影響について | P5~6 | | 資料3_P26~30 |
| 副委員長 | 石川 慎吾 | Q9 1工区の希少種の保全① | P13 | 非公開 | 資料3_P24 |
| | | Q10 1工区の希少種の保全② | P14 | 非公開 | 資料3_P16 |
| | | Q11 2~6工区希少種の保全 | P15 | 非公開 | 資料3_P20~23 |
| | | Q12 希少種の保全のモデル的な取り組み | P16 | 非公開 | 資料3_P24 |
| 委員 | 前田 綾子 | Q15 施工前の希少種への配慮(工事前調査を実施) | P19 | | 資料3_P32 |
| | | Q16 施工前の希少種への配慮(道路整備後の風景を意識) | P20 | | |
| | | Q17 施工中の希少種への配慮(外来種の持ち込み) | P21 | | 資料3_P32 |
| | | Q18 施工中の希少種への配慮(別工事の山切土砂の利用) | P22 | | 資料3_P32 |
| | | Q19 施工中の希少種への配慮(後任への引き継ぎ) | P23 | | |
| 委員 | 谷地森 秀二 | Q14 ロードキル対策の利用者への周知 | P18 | | 資料3_P31 |
| | | Q21 施工後の希少種への配慮(動物事故の調査) | P25 | | 資料3_P33 |
| | | Q22 施工後の希少種への配慮(動物事故の把握・データ蓄積) | P26 | | 資料3_P33 |
| 委員 | 熊田 光男 | Q4 急病人への対応について | P7 | | |
| | | Q5 放牧の有刺鉄線について | P8 | | |
| | | Q8 駐車場の構造について | P12 | | |
| | | Q13 ロードキル対策 | P17 | | 資料3_P26~30 |
| 委員 | 馬場 誠 | Q7 駐車場の復旧整備について | P11 | | |
| | | Q20 施工中・施工後の希少種への配慮(建設会社への指導) | P24 | | 資料3_P32 |
| | | Q23 当委員会で検討対象外となっている区間の対策 | P27 | | 資料5 |
| 委員 | 岡崎 光明 | Q1 基本的な考え方 | P2 | | 資料4_P1 |
| 委員 | 西村 新一 | Q6 放牧への影響について | P9~10 | | 資料3_P10~12 |

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q1. 基本的な考え方

○道路の整備効果の影響範囲

渋滞解消対策を要望してきた津野町としては、環境、景観に配慮しながら離合可能な道路整備を行うということで大変ありがたく、この方針でお願いしたい。

そのうえで、この整備による地域への経済効果は、梶原町、津野町だけではないため、この道路の整備を行うことにより高知・愛媛両県で地域の活性化が図れることを、「資料4. 基本的な考え方の1ページ目（来訪者の増加による地域の活性化を期待）」に明記していただきたい。
【岡崎委員】

A1. 岡崎委員の意見を反映し、資料（基本的な考え方）を修正。

※「資料4 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画のイメージ R1」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q2. コロナ禍の渋滞の状況について

○コロナ禍前後の状況

コロナ前（令和2年以前）とコロナ中（令和3年以降）の四国カルストの賑わいはどういった状況であったのか。【那須委員長】

A2. コロナ禍の密を避けたアウトドアブームにより、キャンプ場は利用客が増加しており、令和4年の各施設への入込客数は、施設のリニューアル等もあり、平成25年に比べ増加している。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q2. コロナ禍の渋滞の状況について

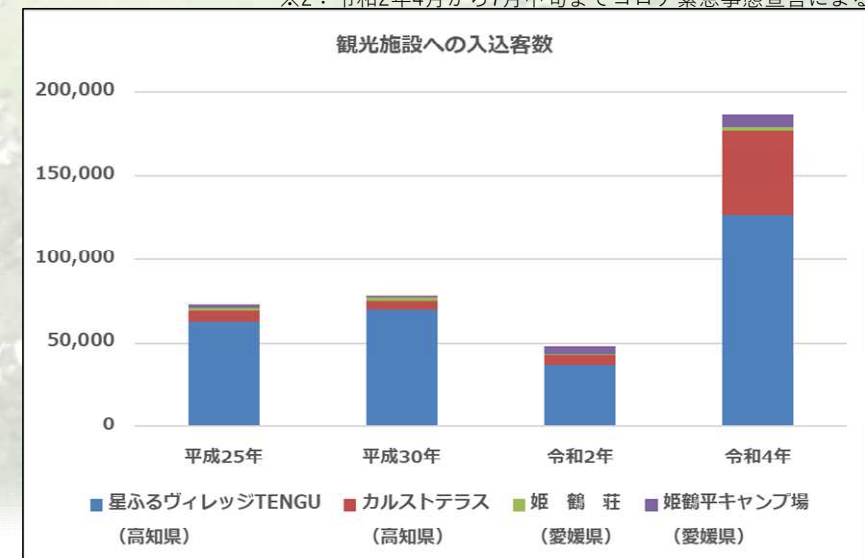
● 観光施設への入込客数

- 平成25年を1.0とした場合、コロナ禍前の**平成30年は1.1倍の増加**
- **令和2年は7割に減少**（コロナ禍中）
- **令和4年は2.5倍に増加**（星ふるヴィレッジTENGU（R3.7）・カルストテラス（R4.4）のリニューアルによる）
- **姫鶴平キャンプ場**は、平成25年に比べ、**令和2年が2.5倍、令和4年が3.7倍**（コロナ禍を受けて屋外活動が増加）
- **今後、道路整備を行うことで、この観光需要の流れが継続されることを期待。**

| | 平成25年 | 平成30年 | 令和2年 | 令和4年 |
|------------------------|--------|--------|--------------|---------|
| 星ふるヴィレッジTENGU (高知県) | 62,222 | 70,206 | ※1 36,645 | 126,759 |
| カルストテラス (高知県) | 7,256 | 5,047 | 6,011 | 50,230 |
| 姫鶴荘 (愛媛県) | 1,703 | 1,772 | ※2 851 | 2,271 |
| 姫鶴平キャンプ場 (愛媛県) | 1,973 | 1,498 | 4,886 | 7,210 |
| 合計 | 73,154 | 78,523 | 48,393 | 186,470 |
| 割合 | 1.0 | 1.1 | 0.7 | 2.5 |

※1：令和2年10月より施設改修のため休館

※2：令和2年4月から7月中旬までコロナ緊急事態宣言による休館



1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q3. きつい縦断線形の影響について

愛媛県側から高知県側に向けて走行中、縦断線形がきつく幅員が狭い区間に差し掛かった際に、かなりのスピードを出して対向車を見ずに走行している車両と遭遇し、危険を感じた。
【那須委員長】

A3. 平成30年度から令和4年度に県道四国カルスト公園縦断線の高知県区間で発生した人身・物損事故件数は以下のとおり。

(単位:人)

| | 平成30年度 | 平成31年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 合計 |
|------|--------|--------|-------|-------|-------|----|
| 人身事故 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 物損事故 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 13 |
| 合計 | 1 | 6 | 3 | 1 | 3 | 14 |

今回の道路整備では、車同士が離合できる対策を講じるとともに、勾配のきつい区間には、舗装面に減速を講じる対策を実施することで安全性を確保する。

※「資料3 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画の方針 P26~30」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答



| 事故区分 | 番号 | 発生年月日 | 事故態様 | | | 備考 |
|------|----|-----------|------|-------------|------|----|
| 人身事故 | ① | 2019/6/16 | 車両相互 | 軽四乗 × 大自二 | 正面衝突 | 軽傷 |
| 物損事故 | ① | 2018/4/20 | 車両相互 | 普自二 × 軽四乗 | 接触 | |
| | ② | 2019/5/5 | 車両相互 | 普乗 × 普乗 | 接触 | |
| | ③ | 2019/7/28 | 車両相互 | 大自二 × 普乗 | 接触 | |
| | ④ | 2019/8/11 | 車両相互 | 普自二 × 普乗 | 追突 | |
| | ⑤ | 2019/8/11 | 車両単独 | 普乗 × 石 | | |
| | ⑥ | 2019/8/12 | 車両単独 | 普乗 × ガードレール | | |

| 事故区分 | 番号 | 発生年月日 | 事故態様 | | | 備考 |
|------|----|-----------|------|-------------------|-----|----|
| 物損事故 | ⑦ | 2020/4/11 | 車両相互 | 二種原 × 軽四乗 | その他 | |
| | ⑧ | 2020/5/9 | 車両相互 | 軽二輪 × 軽二輪 | 追突 | |
| | ⑨ | 2020/8/9 | 車両単独 | 普乗 | 脱輪 | |
| | ⑩ | 2021/5/3 | 車両相互 | 普乗 × 普乗 | 接触 | |
| | ⑪ | 2022/5/3 | 車両相互 | 軽四乗 × 普乗 | 接触 | |
| | ⑫ | 2022/5/22 | 車両相互 | 普乗 × 普乗 | 追突 | |
| | ⑬ | 2022/6/2 | 車両単独 | 中型(後退) × 軽四乗(駐車中) | 衝突 | |

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q4. 急病人への対応について

県道で渋滞が発生していた時に、来訪者の中で急病人が出て救急車が出動したことがあったが、追い越しが出来ず、渋滞の中を何とか現場に到着した。怪我や交通事故だけではない。
【熊田委員】

A4. 離合可能な道路整備により渋滞は解消する。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q5. 放牧の有刺鉄線について

有刺鉄線は見た目も観光的に良くないため、代わりに所々に小さなソーラーを置いて電気柵のようなものを検討してもらいたい。
【熊田委員】

A5. 畜産農家との協議の結果、電気柵については、牛の混乱を防ぐため、ある部分の取替えではなく牧草地全体の有刺鉄線を電気柵に取り替える必要があり、経費・マンパワーの問題があることと、電線に草花等が接触することで通電がストップし、牛が放牧地外に逃げる恐れがあることから設置不可との回答があった。

また、景観に配慮した擬木の防護柵を検討したが、専門家に相談した結果、牛が防護柵を乗り越えない1.5m（通常1.1m）の高さが最低限必要とのことで、構造物の規模が大きく、延長も805mにも及ぶことから、景観への影響が大きいため、カルストの現風景である現状の有刺鉄線で復旧する。



放牧のための有刺鉄線

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q6. 放牧への影響について

○工事期間

4月下旬から10月下旬までは、牛を放牧しているため、工事に入ると畜産農家への影響が非常に大きい。工事期間は、県道の冬期閉鎖期間中の冬場しかないと思う。ただし、冬場の工事のため、土の状態に注意しながら工事を行ってほしい。 【西村委員】

A6. 今回の道路整備は、基本的に冬期閉鎖期間中に実施するため、構造物の品質確保を図りながら工事を行う。県道の冬期閉鎖は、例年12月から3月中旬までの期間で車両の通行止めを実施しており、積雪の状況により冬期閉鎖期間を決定している。今年度は、11月24日から通行止めとしており、例年に比べ冬期閉鎖期間のスタートが早い状況であった。

※「資料3 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画の方針 P.10～12」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q6. 放牧への影響について

○工事期間

●過去の冬期閉鎖期間の実績（10年）

| | 開始日 | 解除日 |
|--------|--------|---------|
| 令和5年度 | 11月24日 | ～ |
| 令和4年度 | 12月6日 | ～ 3月17日 |
| 令和3年度 | 11月24日 | ～ 3月18日 |
| 令和2年度 | 12月14日 | ～ 3月19日 |
| 平成31年度 | 12月27日 | ～ 3月17日 |
| 平成30年度 | 12月28日 | ～ 3月1日 |
| 平成29年度 | 12月5日 | ～ 3月20日 |
| 平成28年度 | 12月16日 | ～ 3月24日 |
| 平成27年度 | 12月4日 | ～ 3月15日 |
| 平成26年度 | 12月3日 | ～ 3月23日 |

○参考

- ・星ふるヴィレッジTENGU・カルストテラス：年中無休
- ・姫鶴荘・姫鶴平キャンプ場：冬期閉鎖期間中は休業

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q7. 駐車場の復旧整備について

○車止めの設置

駐車場の復旧箇所には、車止めのイメージで石灰岩を置いてほしい。【馬場委員】

A7. 石灰岩による置き石を実施する。



※駐車場の規模については、工事前に施設管理者等と協議のうえ決定する。

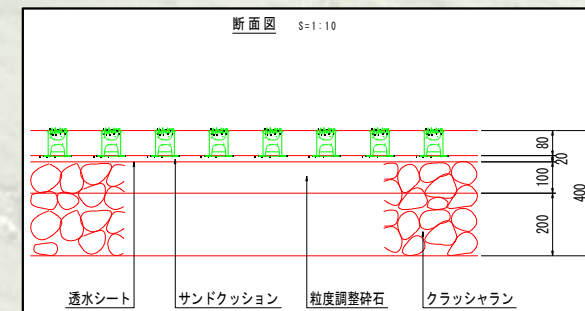
1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q8. 駐車場の構造について

○地下浸透型の整備

駐車場について、小さなブロックを敷いて、その中に草を生やして、雨水が全部地下に浸透するような工法を検討していただきたい。また、天狗高原でも広い駐車場をつくるならば、全体的にそういうふうにしてはどうか思っている。 【熊田委員】

A8. 「道の駅布施ヶ坂」と同様の駐車場とする予定。



1 第2回検討委員会における意見に対する回答

◆ 希少植物の保全

非公開資料
P.13~P.16

希少種の生育場所が特定される資料が含まれているため、非公開としています

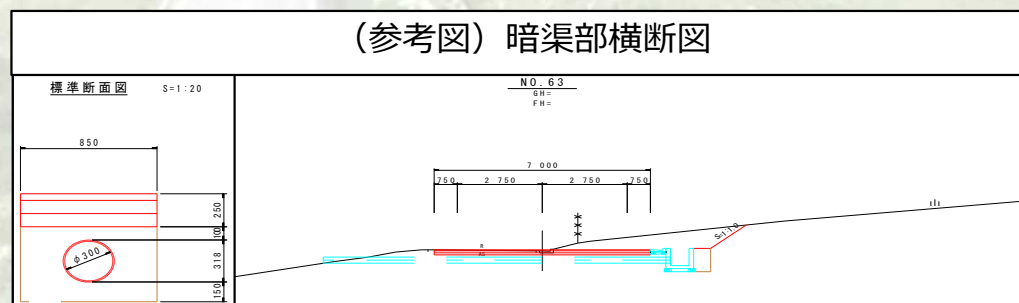
1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q13. ロードキル対策

○動物が道路を安全に横断できる対策

ロードキル対策として、動物が道路を安全に横切れる対策を講じていただきたい。
(例：道路を横断するトンネル・動物専用橋等) 【熊田委員】

A13. 専門家との協議により、動物の道路横断箇所は死骸回収場所が多いとの意見を受けて回収場所を調査した結果、3工区付近の1箇所でアナグマ一個体の交通事故死骸が確認されていたことから、こちらに速度減速措置として薄層カラー舗装による対策を実施する。
(今後、動物の死骸を回収した場所等のデータを蓄積することとしており、その分析結果等により、横断暗渠設置の可能性を検討していく)



※「資料3 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画の方針 P26~30」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q14. ロードキル対策の利用者への周知

○利用者への周知

速度抑制対策として、第2回会議で示された土佐西南大規模公園にある路面舗装は効果が高いと感じるが、利用者から苦情が出ることも想定される。

このため、ロードキルが生じた際の対処法と合わせて利用者への理解を得ることが必要となる。

動物と接触事故を起こした場合（特にイノシシとニホンジカ）は重大な交通事故が発生する（車の修理を車両保険で対応の場合は交通事故証明書が必要）ため、人の安全が第一であるということの発信を、星降るヴィレッジTENGU・カルストテラスと連携し、ドライバーに低速走行を周知していただきたい。
【谷地森委員】

A14. 動物との接触注意を呼びかけるチラシを各観光施設に配布する。

※「資料3 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画の方針 P31」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q15. 施工前の希少種への配慮（工事前調査を実施）

○施工前の対応

今回の調査から工事開始までの間が長くなった場合には、植物の状況が変わる可能性があるため、工事前調査を実施し、直接改変区域と工事車両や関係者がいる範囲と隣接するところに絶滅危惧種がいる場合は、テープ等で印をつけたり、立入禁止区域を設けるなどの措置をしてほしい。
【前田委員】

A15. 専門家による現地確認のうえ、工事着手前に立ち入り範囲を明確にする。

※「資料3 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画の方針 P.32」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q16. 施工前の希少種への配慮（道路整備後の風景を意識）

○施工前の対応

観光客など風景を撮影したり、見に来た人達をがっかりさせないように、道路整備をしたあとの最終的な風景を気にかけてほしい。担当が変わっても引き継がれるようにしてほしい。

【前田委員】

A16. 今回の検討委員会の資料内容を次の担当者に引き継ぐ。なお、風景については、パースを活用し、完成イメージも含めしっかりと引き継ぐ。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q17. 施工中の希少種への配慮（外来種の持ち込み）

○施工中の対応

施工時の建設機械（バックホウやダンプトラック等）を最初に持ち込む際には、繁殖力の強い要注意外来種等が持ち込まれるのを防ぐため、タイヤ等についての土砂を洗い流してこること。
【前田委員】

**A17. 工事を発注する設計図書の中の特記仕様書に、この内容を明記する。
また、受注者が決定した際に実施する工事着手前の打ち合わせの場で、県からの指示事項として協議する。加えて、現地に建設機械を搬入する前に県の担当者が建設機械の状態を確認する。**

※「資料3 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画の方針 P.32」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q18. 施工中の希少種への配慮（別工事の山切土砂の利用）

○施工中の対応

別工事（四国カルスト公園線）で発生する山切土砂を利用する場合は、盛土の下の方に埋めて、表面の土羽には現地の土を張ってほしい（土の色が違うのではっきりわかる）。

【前田委員】

**A18. 工事を発注する設計図書の中の特記仕様書に、この内容を明記する。
また、受注者が決定した際に実施する工事着手前の打ち合わせの場で、県からの指示事項として協議する。加えて、土砂を搬入する際には、県の担当者が状況を確認する。**

※「資料3 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画の方針 P.32」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q19. 施工中の希少種への配慮（後任への引き継ぎ）

○施工中の対応

道路整備の進め方については特に問題ないと思うが、施工段階で台無しにならないように、くれぐれも注意してほしい。
【前田委員】

A19. これまでの議論が無駄にならないよう細心の注意を払いながら道路整備を実施していく。また、今回の検討委員会の資料内容を次の担当者にしっかりと引き継ぐ。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q20. 施工中・施工後の希少種への配慮（建設会社への指導）

○施工中・施工後の対応

県立自然公園区域の維持管理業務や、今回の道路工事に携わる建設会社には、希少植物に対する指導を行ってほしい。道路工事と植物専門業者による調査の同時進行等で慎重に進めてほしい。
【馬場委員】

A20. 維持管理および工事の特記仕様書へ明記のうえ、工事中は専門家の意見を聞く仕組みを設ける。

※「資料3 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画の方針 P.32」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q21. 施工後の希少種への配慮（動物事故の調査）

○施工後の対応

動物の衝突事故の状況調査を工事後にも継続して行うことを、「資料5_希少動物の保全対策_環境配慮事項（P18）_工事後」の対策に入れていただきたい。 【谷地森委員】

A21. 谷地森委員の意見を反映し、資料（希少動植物の保全対策）を修正。

※「資料3 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画の方針 P.33」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q22. 施工後の希少種への配慮（動物事故の把握・データ蓄積）

○施工後の対応

どうしてもロードキルは発生する。動物が車に轢かれやすい箇所に新たな重点対策を講じるための事故状況の把握・データを蓄積することをお願いしたい。（蓄積するデータ：動物の種類・性別・時期・轢かれやすい場所・出没するが轢かれない場所）

【谷地森委員】

A22. 維持委託業務の特記仕様書に、動物の衝突事故死の状況調査表を作成することを明記し、データを蓄積する。

※「資料3 カルストの風景・希少動植物に配慮した道路整備計画の方針 P.33」で詳細を説明。

1 第2回検討委員会の委員意見に対する回答

Q23. 当委員会で検討対象外となっている区間の対策

2車線改良により渋滞解消できれば、お客様の満足度も高まると思う。今回検討対象外となっている区間についても、今後、同様に対策して欲しい。 【馬場委員】

A23. 「資料5 検討対象外区間について」により説明する。