

第1回 県道四国カルスト公園縦断線渋滞対策検討委員会 議事録

発言者	内 容
<p>司 会 (10:00)</p>	<p>それでは、定刻となりましたので、ただ今から「第1回 県道四国カルスト公園縦断線渋滞対策検討委員会」を開催いたします。委員の皆様におかれましては、ご多用中のところ本日の会議にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。本日の会議では、技術次長が司会を務めさせていただきます。よろしくお願いたします。</p> <p>まず、皆様の前に配布しております資料の確認をお願いします。資料の上から、「会次第」,「第1回協議会出席者名簿・配席図」,次に本日の説明資料としまして、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料1 県道四国カルスト公園縦断線渋滞対策検討委員会設置要綱 ・資料2 県道四国カルスト公園縦断線の現状 ・資料3 他の日本三大カルスト（秋吉台、平尾台）における道路の整備状況 ・資料4 現地視察ルート ・資料5 交通量調査について ・資料6 環境調査について ・資料7 渋滞対策の考え方について ・資料8 今後のスケジュール <p>となっております。不足があればお持ちしますので、お知らせください。</p> <p>それでは、開会にあたり、高知県須崎土木事務所長の秋元より、ご挨拶を申し上げます。</p>
<p>須崎土木 事務所長</p>	<p>皆さんおはようございます。須崎土木事務所長の秋元でございます。本日は、委員の皆様には大変お忙しい中、また、遠路、現地までお越しいただきまして、誠にありがとうございます。そして、日頃からは、本県の土木行政にご理解とご協力をいただいておりますことに、重ねてお礼を申し上げます。</p> <p>今回の県道四国カルスト公園縦断線は、ちょうどこのテラスの前を起点としまして、カルストの草原の中を縦走し、愛媛県の大野ヶ原という美しい高原の街に至る延長約15.5kmの県道でございます。カルストの尾根沿いを走っている関係から、高知・愛媛両県を跨ぎながら縦走していますので、道路の管理等については、愛媛県との協定によって、</p>

発言者	内 容
	<p>一定の区間毎に両県が管理をしているところです。今回の検討委員会の対象は、このテラス前から姫鶴平の手前までの高知県管理区間2.8kmとなっております。この四国カルストは、皆様ご存じの通り、壮大な草原の中に牛の放牧や石灰岩が点在するなど、その風景は、絶景で、県内外から多くの観光客が訪れています。一方で、カルストの希少な自然環境が、希少動植物の生息地ともなっておりますので、植物等を楽しみに散策される方々もおられます。</p> <p>このようなカルストの壮大な風景や自然環境は、地域の皆様の、山焼きや牛の放牧と言った営みによって、これまで維持されてきています。地域では、このような貴重な資源を観光に活かそうと、この学習館やホテルのリニューアルなど、観光客を受け入れる整備に力を入れているところです。</p> <p>しかしながら、高知県の管理区間には、道幅が狭く、車のすれ違いが困難な区間が多く残っており、シーズン中には、たびたび渋滞を引き起こしています。</p> <p>このように県内有数の観光地でありながら、渋滞が頻発している現状は、地域が力を入れています観光の振興に支障を来すばかりか、散策を楽しんでおられる方々の交通の安全も危惧しているところです。このため、地域からは、観光道路として、カルストの自然環境に配慮した道路整備が強く求められているところです。</p> <p>このような背景から、この度、道路や動植物の専門家の皆様、そして、地域の振興などに取り組まれている皆様で構成する検討委員会を立ち上げた次第でございます。</p> <p>この検討委員会は、今年度の3回程度を予定しております。委員の皆様のご意見を元に、このカルストの地にふさわしい自然環境に配慮した道路整備計画が構築できればと考えております。委員の皆様には、大変お忙しい中、恐縮でございますが、それぞれの立場から忌憚のないご意見をいただきますよう、よろしく願いいたしまして、開会のあいさつとさせていただきます。</p> <p>本日は、どうぞよろしく願いいたします。</p>

第1回 県道四国カルスト公園縦断線渋滞対策検討委員会 議事録

発言者	内 容
司 会	<p>それでは、会次第に沿って進めさせていただきます。</p> <p>まずは、この検討委員会の設置要綱について、事務局より 資料1を説明いたします。</p>
事務局	<p>それでは県道四国カルスト公園縦断線渋滞対策検討委員会設置要綱を読み上げをさせていただきます。(資料1読み上げ)</p>
司 会	<p>続きまして、本日まで出席いただいております委員の皆様を、事務局よりご紹介させていただきます。</p>
事務局	<p>それでは資料1の名簿順に委員をご紹介させていただきます。</p> <p>まず、学識経験を有する者として高知工科大学教授の那須 清吾委員です。</p> <p>同じく、高知大学名誉教授の石川 慎吾委員です。</p> <p>同じく、牧野植物園主任研究員の前田 綾子委員です。</p> <p>同じく、横倉山自然の森博物館学芸員の谷地森 秀二委員です。</p> <p>同じく、高知昆虫研究会会長の真鍋 泰彦委員です。</p> <p>続きまして、地域の環境保全活動に取り組まれている天狗高原観光の発展を願う津野町民有志の会代表の熊田 光男委員です。</p> <p>続きまして、地域の振興に携わっておられるカルストテラス館長の馬場 誠委員です。</p> <p>同じく、梶原町副町長の西村 新一委員です。</p> <p>同じく、津野町副町長の岡崎 光明委員でございます。以上です。</p>
司 会	<p>ありがとうございました。本日は委員9名全員の出席をいただいております。要綱第6条第2項の会議開催の要件であります「半数以上の出席」を満たしておりますので、第1回検討委員会が成立していることをお知らせします。</p> <p>また、要綱第5条第2項の規定により委員長を那須委員に、同条第3項の規定により副委員長を石川委員にお願いしています。那須委員におかれましては、高知工科大学経済・マネジメント学群教授として、日本学術会議や流域圏学会などでご活躍され、道路関係では国土交通省の新道路技</p>

発言者	内 容
事務局	<p>術会議など、環境関係では日本環境共生学会など、本県では、希少動植物に配慮した道路整備のあり方を検討する協議会の会長を務めるなど、本委員会の課題であります自然環境と道路整備の共存の研究にもご尽力いただいております。石川委員におかれましては、国際生態学会や日本生態学会などでご活躍され、現在、このカルスト地区で開催されている「希少植物等保全対策検討委員会」の委員長を務められております。よろしくお願いいたします。</p> <p>なお、当委員会は、公開により開催していますので、会場には傍聴席を設けています。</p> <p>それでは、会次第の「現地視察」に移ります。</p> <p>現地を視察いただく前に、今回の県道の状況や他県の事例について情報提供させていただきます。最初に、「資料2 県道四国カルスト公園縦断線の現状」について、事務局より、説明いたします。</p> <p>(資料2の説明)</p> <p>県道四国カルスト公園縦断線の現状について説明させていただきます。</p> <p>県道四国カルスト公園縦断線は、津野町北部に位置しておりまして、愛媛県の久万高原町との県境付近を縦断してる高知県が管理する道路になります。須崎土木事務所からは車で約1時間20分程度かかります。</p> <p>高知・愛媛の県境を縫うように通過する道路であり、平成8年に愛媛・高知県道に昇格した路線であります。</p> <p>平成24年に愛媛県区域との境界に係る道路の管理方法について協議が成立し、高知県管理延長としては区間Aが約2.8km、区間Cが約3.7km、合計約6.5kmとなっています。愛媛県については区間B約5.3km、区間D3.7km、合計約9kmの管理となっています。</p> <p>愛媛県には大野ヶ原や姫鶴荘、高知県には星ふるヴィレッジ TENGU、カルストテラスなど観光施設が多くあり、カルスト地形や放牧牛などの壮大な自然環境を求めて、大型連休等の観光シーズンには県内外から多くの観光客が来訪しております。</p> <p>高知県が管理する区間Aと区間Cについて説明します。</p> <p>まず区間Aの2.8km区間です。こちらは東側は津野町、西側は梶原町の</p>

発言者	内 容
	<p>管理となっております。こちらは、観光シーズンに交通渋滞が顕著に見られており、特に星ふるヴィレッジ TENGU から天狗 TN までの 260m 区間では渋滞がよく発生しております。</p> <p>また、五段高原付近では、目立った渋滞は発生してはいないものの、観光客に人気のフォトスポットであり待避所への駐車が多く見られることから、この付近では混雑する状況が確認されています。</p> <p>次に区間 C です。こちらは地芳峠～大野ヶ原手前付近の、延長約 3.7km の区間です。現状では、この写真のように道路側溝に蓋がないため、観光シーズンに車やバイクのすれ違いが困難で脱輪が発生していることから、今年度から脱輪しないように側溝の蓋掛け工事を実施しています。</p> <p>今回の委員会では、区間 A の渋滞対策について、議論いただくこととしています。</p> <p>ここからは、今回議論していただく区間 A の現状について説明します。こちらの写真は区間 A の状況を、航空写真で示したのになっています。写真中央にグレーで示した県道上に、白色で着色した箇所がありますが、これは 2 車線改良済み区間と待避所区間を示しています。</p> <p>星ふるヴィレッジ天狗から西向きは 1 車線道路であり、所々、待避所が整備されています。</p> <p>天狗トンネルを抜けまして西側に進みますと、こちらも待避所がポツポツとありまして、五段高原付近では 2 車線で改良されている区間が多くなっています。</p> <p>今回の検討委員会で、渋滞対策を検討する区間としましては、区間 A の 2.8km 区間であり、赤色に着色した 1 車線区間であります区間 1～6 を検討対象としています。</p> <p>大きく 2 つに分けますと、星ふるヴィレッジ天狗から天狗トンネル付近までが特に渋滞が発生しております区間 1 と、大きな渋滞は発生していないもの、駐停車の車両も見受けられまして、左下の写真のように観光シーズンでの車両同士のすれ違いが難しい区間 2～6 になります。</p> <p>この区間の交通量調査と、黄色で着色した範囲の環境調査を実施していますので、午後から調査結果を報告させていただきます。</p>

発言者	内 容
<p>司 会 事務局</p>	<p>青色の区間である天狗トンネルから西側付近は、愛媛県との調整が必要 なため、検討から外しています。</p> <p>今回、こちらの区間1～6につきまして、渋滞対策を図るため、委員会 で検討していただくこととなります。よろしくお願いします。</p> <p>続きまして、「資料3 他の日本三大カルスト（秋吉台、平尾台）におけ る道路の整備状況」について、事務局より説明させていただきます。</p> <p>（資料3の説明）</p> <p>他の日本三大カルスト（秋吉台、平尾台）における道路の整備状況につ いて、説明させていただきます。</p> <p>この7月に秋吉台と平尾台に行って、現状を視察しましたので、この状 況について説明します。秋吉台は、山口県美祢市にあり、市の中・東部に 広がる面積 54 k m²の日本最大のカルスト台地です。ここは国定公園、天 然記念物に指定されています。ここでは、山口県道 242 号秋吉台公園線の 概要です。地図にありますように赤色で示した区間が県道となっています 。現状は、2車線道路であり、幅員構成は第3種第4級程度と伺ってい ます。道路幅員は全幅で7.3mの道路です。</p> <p>秋吉台公園線の沿革としては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1955年(昭和30年) 秋吉台国定公園に指定 ・1958年(昭和33年) 秋吉台公園線として路線認定 ・1960年(昭和35年) 供用を開始 ・1964年(昭和39年) 特別天然記念物「秋吉台」指定 ・1970年(昭和45年) 日本道路公団が、一般有料道路「秋吉台道路」 として整備 ・1990年(平成2年) 山口県に移管され県道として管理 <p>秋吉台公園線の状況写真です。全線2車線で整備されており、沿道には ワイヤロープ式防護柵が設置されています。</p> <p>また、数百m間隔に休憩施設が整備されており、こちらで車を止めて周 辺を散策することも可能となっています。</p> <p>次に駐車場の整備状況です。</p> <p>こちらは、県道沿いにある秋吉台展望台駐車場の状況です。この駐車場</p>

発言者	内 容
	<p>には 150 台の駐車スペースがありました。国定公園の中央部で県道沿いにある秋吉台長者ヶ森駐車場は 160 台の駐車スペースがありますし、大正洞近くには 140 台収容できる駐車場が整備されています。</p> <p>こちらは、休憩施設を撮影したものです。県道に隣接して休憩施設が整備されていました。</p> <p>県道上の法面对策です。赤色で示した区間には落石の恐れがある区間にストンガードが設置されていた状況です。</p> <p>法面对策として、山側の法面には落石等を防止するためのネットの整備も確認しました。</p> <p>県道秋吉台公園線は、全線 2 車線の整備、ビュースポット的な場所への休憩施設の整備、そして沿道には駐車場が整備されていることと、環境に配慮したワイヤロープ式防護柵であったり、ネットによる法面の保護対策等が確認されました。</p> <p>ここからは平尾台について説明します。</p> <p>平尾台は、福岡県北東部に位置する北九州小倉市等に広がる面積 12k m² のカルスト台地であり、国の天然記念物・北九州国定公園に指定されています。この平尾台を通る県道が、福岡県道 28 号、直方行橋線です。</p> <p>現状は、2 車線道路で整備されており、幅員は 7m 程度。幅員構成は第 3 種第 4 級程度です。</p> <p>この県道は 1955 年に県道に認定されています。</p> <p>ここでは、直方行橋線の状況写真です。全線 2 車線で整備されており、沿道にはワイヤロープ式防護柵が設置されており、カーブには減速帯が設置されています。国定公園の中央部で県道沿いにある平尾台自然観察センター駐車場は 130 台の駐車スペースがありますし、平尾台千貫岩の近くにあるこの駐車場は 54 台収容できる駐車場が整備されています。県道沿いには休憩施設が整備されており、こちらで車を止めて周辺を撮影できる場となっています。また、県道と平尾台の西側にある市道沿いには大規模なキャンプ場である「ソラランド平尾台」が整備されているため、平日にもかかわらず多くの観光客が訪れていました。</p> <p>このように直方行橋線は、全線 2 車線の整備、ビュースポット的な場所への休憩施設の整備、そして沿道には駐車場が整備されていることと、環</p>

発言者	内 容
司 会	<p>境に配慮したワイヤロープ式防護柵の整備が確認されました。</p> <p>3大カルストを項目別に比較した表がこれになります。</p> <p>面積は、四国カルストと平尾台は同じ規模ですが、秋吉台は四国カルストの約3倍となっています。県道の車線数は、秋吉台公園線と直方行橋線は、全線2車線で整備されています。駐車場の規模は、秋吉台・平尾台ともに多くの車が駐車できるスペースが確保されていますし、待避所も数多く整備されています。平日の1日あたりの交通量は平尾台が1000台を超えていますが、四国カルスト・秋吉台は1000台未満と少なくなっています。観光施設は、それぞれの区域内・隣接地にあります。観光客の入り込み客数は、四国カルストが1.0に対し、秋吉台が約6倍、平尾台が約4倍となっています。観光施設数の違いが入り込み客数の違いとなっていると考えます。</p> <p>ありがとうございました。</p> <p>それでは、これまでの説明でご質問等がありますでしょうか。</p> <p>ご意見がないようでしたら、これから現地視察を行っていただきます。現地を視察するにあたり「資料4 現地視察ルート」について、事務局より、説明いたします。</p>
事務局	<p>(資料4の説明)</p> <p>それでは現地視察について説明します。</p> <p>まず一番上の全体ルートについてですが、1番、2番、3番の箇所では現地視察を行います。①徒歩視察ルートになりますが、まずは、カルストテラス前から天狗トンネルまでの区間を徒歩で現道上を歩きます。天狗トンネルの手前でUターンしまして、カルストテラスの駐車場に戻ってきまして、そこから委員の皆様はバスに乗って頂いて、2番の箇所まで行きます。区間6を過ぎたあたりで待避所がありますので、そこで下りて頂いて、区間6、区間5、区間4と徒歩で現地状況を見て頂きます。区間4まで行きましたらUターンしましてバスの位置まで戻ってきまして、再度バスに乗って頂き、3番の姫鶴荘前の駐車場まで行きます。バスから降りまして、</p>

第1回 県道四国カルスト公園縦断線渋滞対策検討委員会 議事録

発言者	内 容
<p>司 会 (12:00)</p>	<p>そこで愛媛県の状況等を視察頂いた後、バスに乗って頂き、カルストテラスまで戻って頂きます。以上で現地視察の説明を終わります。</p> <p>※現地調査「①徒歩視察ルート：1工区」をスタート</p> <p>※バス乗車「②徒歩視察ルート」へ</p> <p>※バス降車「②徒歩視察ルート：4～6工区」視察</p> <p>※バス乗車「③バス視察ルート（愛媛県状況）」へ</p> <p>※「カルストテラス駐車場」へ</p> <p>※バス降車「カルストテラス駐車場」会場へ</p> <p>これで、現地視察を終了します。ありがとうございました。</p> <p>ありがとうございました。午前中の行程はこれで全てとなります。これから昼食をとっていただき、13時より午後の協議会を開始したいと思いますので、この会場にお集まりいただくよう、よろしく申し上げます。</p>

第1回 県道四国カルスト公園縦断線渋滞対策検討委員会 議事録

発言者	内 容
司 会 (13:00)	<p>それでは、ただ今から午後の部の協議会を開始いたします。</p> <p>ここからは委員会の議事となりますので、司会進行を那須委員長にお願いしたいと思います。それでは、那須委員長よろしく申し上げます。</p>
那須委員長	<p>高知工科大学経済・マネジメント学群の那須でございます。ここからは私が進行役を務めます。</p> <p>まず、議事に入る前に、午前中の現地調査を受けてのご意見を伺いたいと思います。ご意見がある方はよろしく申し上げます。</p>
熊田委員	<p>「四国カルストの歴史について、紹介したい (10分)」との発言あり。</p> <p>(熊田委員から「四国カルスト地帯大規模草地改良事業に係る牧道(現県道四国カルスト公園縦断線)開設の歴史といきさつ」の説明)</p> <p>貴重な時間ではありますけども、これまでの四国カルスト地帯の大規模草地改良事業に係る牧道、現在の四国カルスト公園縦断線の開設にあたってですね、これまでの歴史と経緯について、是非ともご説明をしたいというふうなことでですね、今資料をお配りをさせていただきました。</p> <p>この資料に基づいて若干お時間をいただいてですね、ご説明をさせていただきます。</p> <p>まず1ページですけども、やはり高知県の山岳観光のメッカといえば、この四国カルストであります。もう今や高知県の四国カルストから日本の四国カルストというくらいに全国各地、沖縄から、北海道までの車のナンバーが見えるほどの人気ぶりでございます。大変にぎわっておるわけですが、今日もそのご説明がありましたけどもそういう位置付けになっております。</p> <p>そして、日本3大カルストの一角として、午前中に事務局よりご説明をいただいた通りであります。そこで天狗高原 守られてきた自然保護というテーマがありますけども、昭和35年7月にですね、四国ケイビングクラブ、愛媛大学の永井浩三博士によって調査をされ、この四国カルストの生い立ちやそういうものがわかったわけでございます。</p> <p>昭和36年2月に天狗高原、この一帯が県立自然公園に指定をされまし</p>

発言者	内 容
	<p>た。そして、36年の11月に高知県知事、溝渕増己知事がですね、この地域に訪れられてこの麓から、まだ道路も何もないときに、馬によって、地元民が馬のおしりを押しながら、ここまで上がってきて、非常にこの自然の豊かさに感嘆の声を上げられたという記録がございます。</p> <p>そしてその後ですね昭和40年には、ここが最初は天狗高原県立自然公園ということで指定されましたが、全体的なことで四国カルスト県立自然公園に命名をされた。というところでございます。</p> <p>ここからはですね、大規模草地改良事業の牧道開設にあたりですね開発か自然保護かで大きく揺れて議論されて、最終的に妥協案といいましょうか、そういうもので完成をした、どういうふうになって完成したのかということ、年代を追ってご説明をさせていただきたいと思います。</p> <p>文書中にですね、牧道と出てくるのは、現在のこの四国カルスト公園縦断線のことです。</p> <p>その前進が牧道ということで最初は牧道として抜かれたものであります。なお、文章につきましてはですね、当時の東津野村の孫子であるとか、当時の新聞記事の切り抜き、そういったものを引用した文章であります。そういうことをご承知おきしていただきたいと思います。</p> <p>昭和45年にいよいよですね、公園審議会、ここで紛糾したわけですね自然保護か、開発かで。牧道ルートを巡って、非常に意見が対立をしたわけですが、これは県の公園審議会が天狗高原の第一種、二種、第三種の特別地域設定について審議をしましたが、国営の大規模草地改良事業に伴う牧道ルートを巡りですね、自然保護と草地開発で意見が対立したものであります。細かいのをいちいち説明すると時間がないので、若干はしよって説明をさせていただきますけども、ここに、昭和46年の4月1日に始まったわけですが、国の事業として、今まで未利用のまま放置していた山林原野を牧草地として活用することによってより高度の牧場経営の確立を図りたいというふうなことですね。</p> <p>そして、地域農業の振興、農業経営の安定を進めようというふうなことで、天狗高原、今日行った姫鶴、それから五段地区、それから大野ヶ原地区、それからずっと山離れてますけども、久万高原町にありますね大川嶺地区で行われた、それが33億円。</p>

発言者	内 容
	<p>約 546.8 ヘクタールの草地、そして、3 万 476m の道路などが 1980 年度に、昭和 55 年に完了したもので壮大な牧場ができたわけでございますけども、未利用のままと先ほどありましたけども、それまでは、壮大なススキの草原がこのカルスト地帯に広がっていたわけです。それを草地改良事業によって、何とヘリコプターで、ベトナム戦争で使ったような、枯れ葉剤のようなですね除草剤をヘリコプターで、ばらまいて完全にすべてのものを枯れさせてしまって、そのあとに、牧草の種をまいて、今のような、今日歩かれたようなあの美しい牧場の風景ができ上がった経緯がございます。</p> <p>昭和 47 年には三笠宮寛仁親王殿下下らご来村されて、この高源を県下の若者たちと散策をされ、そしてキャンプ場をキャンプファイヤーを囲んで自然を堪能されたということがございました。</p> <p>47 年にいよいよ工事が着手されたわけですけどもまず牧場を作る前に牧道を作るというところから始まったようですけども、そこでですね、開発か保護かで揺れるわけですけども、特に四国からこの天狗高原といわれる部分、これは旧東津野村の部分であります。</p> <p>そこまでは南の五段城のあたりまでは牧道が抜けてきたわけですけどもそれからあと先はですね、景観が壊れると、東の部分って特に天候減が貴重な植物もあり、景観もいいからこれ以上道路をつくるな、というふうなことでもめたことが、ここに細かく書かれております。</p> <p>しかし、このあたりで来年度の事業実施については、改めてですね両方で協議をするというようなことで申し入れをして、先ほど言いました五段城付近から天狗荘までが来年度工事として未着手になっていると。しかし残り区間の予定地内は自然の保護だと。このため、地元東津野村では牧道建設と草地改良によって美しい自然が失われる。そして路線を南側或いは北側に変更するやったら何とか我慢できるよという要求を出して、今進められている工事の中止を同事業者に申し入れることにして、県にも実情の調査を依頼するように訴えていたわけでありませう。</p> <p>その時の地元の村長が山本村長でございまして、もう村としてはまず第一に、カルストの国立公園の昇格を期待しているんだと。そのためには、最小限度の牧場にして自然を守ってもらいたい。五段城東の牧場のクマザサなどがなくなり、景観が失われては困るということですので、どうして</p>

発言者	内 容
	<p>も残して欲しい。ということです。</p> <p>当初はですね、この草原のど真ん中をこの牧道を貫くことで計画があったわけですね。それに対して猛反対をこの地元の村としては起こしたことであります。そして昭和49年ですね県の自然環境保全審議会公園部会の現地部会を開催いたしまして、保護か開発かで意見が割れています。</p> <p>高原の牧道は姫鶴平から伸びて五段城の南で、この時は切れていました。ちょうど狭くなっていて、今日歩いて、検討していただいた場所のあたりで、姫鶴平の方から牧道がきてあそこで止まっております。</p> <p>草原については山の両岸がすり上がってすり鉢状になっているので、草原がすごくを広く見えるということですね。この中に道がつけられると、景観が台無しになるなあという委員の意見もあり、草地事業は最初五段城までだったものを、お願いして、うちの方に延ばしてもらった経緯があるんだと、草地は最初40ヘクタールだったものを8ヘクタールにも減らしたのでどうしても道が必要であるという大崎、県環境保全局長の言葉もここにもあるわけですね。</p> <p>あれを貫かれたら、これはいかんねというようなことは地元が猛反対をしたということですね。で、村の教育委員会も自然保護の立場から、天然記念物として、指定してもらおうという動きをしていましたもんですから、それに対して反対をしたわけですけども、国立公園化も天然記念物化もなされていないという、こういう大きな問題を受けたために、なかなかできなかったというところがございますね。</p> <p>3ページの頭ですけども少なくとも五段城から東の、だから草地改良はできればやめてもらいたい。そこに道路を作るべきではない。</p> <p>牧草を植生に変えることにも問題があるとの意見が出たと書いてあります。</p> <p>一方畜産の関係者についてはですね自然保護の決定的な障害にならんぞというなことを言った、いうふうなことでもう紛糾に紛糾を重ねてきたというところがあります。</p> <p>しかし、そこで、昭和49年になってます12月2日にはですね、県の自然環境審議会が、現状保全せよという結論を出しました。</p> <p>で、この審議会部会ですね、四国カルストの国営草地改良事業について自然</p>

発言者	内 容
	<p>を破壊せず現状の環境を保全せよということですね。</p> <p>同部会ではこの日の結論を、自然環境保全審議会の総会に諮って、そして知事に具申をいたします。</p> <p>ほとんどの委員はですね、これまでの複雑な経緯があったことは事実であるけれども、この際、やはり思い切った方に乗り出さなければ、後世にやっぱり悔いを残す。</p> <p>この道路を作ったら、やっぱ自然をそれだけ破壊したということはずっと後世に悔いを残すことになるということで絶対反対を表明をしてきたわけです。</p> <p>もちろん議会としてもこの結論を出しあった結果、問題の五段城から東については、自然を破壊しないよう現状の環境保全に勤めよという結論を出しております。</p> <p>で、県の環境保全局の大崎局長がじゃあどうすればいいのか、どう調整すればいいのか。</p> <p>ということで、地元町村との考え方も聞いた上で、県の考え方も今後まとめたいというふうなことを話しているわけですね。</p> <p>そこで、昭和51年に議論が続いてきたこの事業について、このドリーネ、向こうにありましたけどドリーネ郡の草地面積の規模を縮小させると、牧道のルートを変回させるほか、吸水管とかもルートを変更して地下に埋設するとの方針を明らかにして、これは現在、給水管なんかは地下に埋設をされております。現状の環境保全に努めること。との意見を知事にも具申をした。ということに対する答えですね。</p> <p>昭和51年8月には、そこで最終案が固まりました。牧道を愛媛県側に変更、装置も大幅に縮小する。東津野の部分を登録していた牧道を愛媛県側に北に回した、現在の道であります。今日、トンネル抜けて、その上っていたあの道ですね。これがですね、50年度から着工される予定だったけれども、いわゆる五段城から東津野地域、東の地域についてはカーレンとかドリーネ郡が多く、四国カルストの景観中心部であるとして、同審議会の自然を求める空気が強いということからですね、草地の縮小、牧道のルート変更など手直しをする、進めていたけれども最終案がまとまったと。最初はですね、事業方針によったらスキー場より南側のカーレンの地帯を通過</p>

発言者	内 容
	<p>する幹線道路ルートもいいんじゃないかという案もあったようですがやはりそれからもう一方は北回りの愛媛県側ということになりましたけども、国有営林局との協議とか、施工方法とかいうものをですね、検討を要するというので、それで検討した結果、北側になったけども北側のしかし、非常に急傾斜が多いわけですねブラ林の中、愛媛県側は。でそこを通るということは非常に危険を伴うと、また冬場は凍りつくということもあって、じゃあ橋にするかというふうなこともありましたが、結局最終案として、トンネルで抜いて、そして上の、貴重な植物部分、そういったものを守ろう、これならばやむを得んだろうということで、今のような状態にトンネルになって、でき上がったというところであります。</p> <p>昭和55年8月1日に、そういったこといろいろあったりもあって、牧道が完成をいたしました。</p> <p>そこで、その年に自然を守る決意っていう記念碑の落成がありました。私は何もご説明しませんでしたけども今カルストテラスから出て、向こうにあるところの右側に、小さな碑があったと思いますが、あれが、その今後、遺恨を残さないように、永遠に自然を守っていくとこれ以上自然を壊さないよと。いう決意を新たにした記念碑が除幕をされました。</p> <p>文章にはこのように書いています。</p> <p>天狗高原に捧ぐ 天狗高原流れる雲よ すすきの穂 渡りゆく風よ カルストの 白き地の骨よ 我らと共に 神恋うる この地を 永久に守らむ 表にはこのような碑文が書かれております。</p> <p>裏にも 昭和55年11月に東津野村と全国自然保護連合、除幕式が行われてまして、お隣の梶原町、そして柳谷村、現在の久万高原町からも関係者が出席し、当時の倉橋東津野村長は、関係者の理性と英知によって理想的な形で牧道問題が解決できた、この理念が幾久しく継承されるよう望むという挨拶をされております。</p> <p>そういったことで今回の委員会での検討課題にはその県道を、今非常に狭くなって、渋滞するので拡張したいということで、委員会がこの委員会が始まったわけでございますけども、現在のですね交通事象等を勘案考慮すると、やはりこれは必要ではないかというふうなことを、私も考えます。ちょっと、これはもうやむを得ないんですよ。ただ、やるにあたっては、</p>

発言者	内 容
	<p>いろいろな方法があるはずですから、景観をそぐわないような工法、そういったことをですねぜひとも、またご検討いただきたいなど、またお時間がありましたら私の方でもそういった工法の提案なんかもさせていただければありがたいと思います。</p> <p>以上述べましたようにですね先人たちが必死の思いで、この四国カルスト天狗高原の、自然保護の重要性を訴え、そして守り、後世に残そうとしてきた経緯をですね、今ご説明させていただきましたけども是非とも皆様方の心の隅ですね。そういった思いを置いていただいてですね、今後、是非ともご検討よろしくお願ひしたいと思ひます。</p> <p>大変貴重なお時間をいただき、ありがとうございました。</p> <p>よろしくお願ひいたします。</p>
那須委員長	<p>ありがとうございました。他にご意見はありますか。</p> <p>他に意見がないようですので次に進みます。「資料5 交通量調査について」事務局より説明をお願いします。</p>
事務局	<p>(資料5の説明)</p> <p>調査目的としては、高知県立自然公園(S36)に指定された天狗高原から大野ヶ原を通過する県道のため、大型連休など観光シーズンに交通渋滞が頻発。津野町から渋滞緩和を求める要望が令和3年度にありました。</p> <p>交通渋滞は、天狗トンネル前後や、車両同士のすれ違いが困難な幅員狭小区間で発生しており、特に星ふるヴィレッジ TENGU～姫鶴荘の区間が多い状況となっています。</p> <p>このため、令和3年、令和5年の観光シーズン(令和3年5月_ゴールデンウィーク、8月_山の日連休、9月_シルバーウィーク、10月_スポーツの日連休)と、令和5年の平日に方向別の交通量、渋滞状況・渋滞区間の確認、近隣駐車場の利用状況等の調査結果を報告します。</p> <p>調査は、全10回を予定しており、今回は第8回までとりまとめた調査結果を報告します。</p> <p>交通量調査区間、カルストテラス前～愛媛・高知県管理境までの区間(延</p>

発言者	内 容
	<p>長 2.8 k m)。</p> <p>調査内容、車種別（自動車・バイク）の方向別交通量（姫鶴平行き・星ふるヴィレッジ TENGU 行き）を調査しました。</p> <p>調査時間・方法、9時から15時まで1時間毎に観測。</p> <p>調査区間内の中間地点（天狗高原展望台待避所）でカウンター計測器により測っています。</p> <p>令和3年度の調査結果です。姫鶴平と須崎市方面に通行した1時間毎の車両台数を示しています。</p> <p>左が姫鶴平方面（津野町から久万高原町）、右が須崎市方面（久万高原町から津野町）となっており、グラフ下の表には、縦が計測日、横が計測時間・最後に累計台数を示しています。</p> <p>表の上から、R3. 5. 3 が濃い青、R3. 8. 7 がオレンジ、R3. 9. 18 が緑、R3. 9. 25 が茶色、R3. 10. 9 が紫で、9時から15時までの1時間毎に通過した車両台数をまとめたものになっています。黄色着色箇所が計測日毎の最大交通量となっています。</p> <p>上の棒グラフは、左端が R3. 5. 3、次が R3. 8. 7 と順番になっており、右端が R3. 10. 9 となっています。</p> <p>計測結果としては、5月3日がずば抜けて多く、姫鶴平方面に1210台、須崎市方面に1241台、合計2451台となっています。続いて9月25日の664台、613台の合計1277台、10月9日の586台、564台の合計1150台と続きます。</p> <p>1日あたりの最大交通量は、12時以降となっており、5月3日が290台、267台の合計557台、9月25日の162台、157台の合計319台、10月9日の144台、129台の合計273台となっています。</p> <p>続いて令和5年度の調査結果です。表やグラフの作り方は先程と同じ作りをしています。</p> <p>姫鶴平と須崎市方面に通行した1時間毎の車両台数を示しています。</p> <p>左が姫鶴平方面（津野町から久万高原町）、右が須崎市方面（久万高原町から津野町）となっており、グラフ下の表には、縦が計測日、横が計測時間・最後に累計台数を示しています。</p> <p>表の上から、R5. 5. 3 が濃い青、R5. 5. 9 がオレンジ、R5. 8. 11 が緑で示し</p>

発言者	内 容
	<p>ており、黄色着色箇所が計測日毎の最大交通量となっています。</p> <p>上の棒グラフは、左端が R5. 5. 3、次が R5. 5. 9、右端が R5. 8. 11 となっています。オレンジの5月9日は平日の交通量を計測しています。</p> <p>計測結果としては、5月3日が一番多く、姫鶴平方面に1053台、須崎市方面に1038台、合計2091台となっています。5月9日の平日は、160台、158台の合計318台、8月11日は853台、914台の合計1767台となっています。</p> <p>1日あたりの最大交通量は、12時以降となっており、5月3日が259台、238台の合計497台、5月9日は41台、42台の合計83台、8月11日の185台、214台の合計399台となっています。</p> <p>令和3年5年のGWは、2000台を超える車両が訪れたことが確認できました。</p> <p>続いて、渋滞長調査です。</p> <p>調査区間、カルストテラス前～愛媛・高知県管理境までの区間（延長2.8km）。</p> <p>調査内容、渋滞の発生地点から終点までの延長や渋滞解消までの時間等の状況を調査しました。</p> <p>調査方法、渋滞発生区間を目視等により確認しています。</p> <p>渋滞発生の一覧はこの表のとおりです。</p> <p>表の見方としては、左端から渋滞発生日、渋滞が確認された時間帯、その時間帯の交通量、渋滞が発生した地点（車同士がかちあった地点）、そこからの渋滞長さ、渋滞時間、原因をとりまとめています。</p> <p>渋滞発生日としては、R3. 5. 3とR5. 8. 11の2日であり、5月3日に3回、8月11日に1回渋滞を確認しています。時間当たりの交通量は185台から290台、4回とも全てカルストテラスから天狗トンネルまでの区間で発生しています。</p> <p>渋滞長は、短いもので420m、長いもので、1050mと確認しています。</p> <p>カルストテラスから天狗トンネルまでの区間は、県道が1車線であり幅員が狭いこと、また線形が悪いうえ見通しも良くないことが原因で渋滞が発生していますし、渋滞が解消されるまでの時間は、短いもので15分、長いもので60分となっています。</p>

発言者	内 容
	<p>では、次のページで1050mの渋滞が発生した区間を図示したもので説明します。</p> <p>渋滞発生地点は、カルストテラスから天狗トンネル方面に約250mの地点であり、この星印の箇所となります。</p> <p>この星印を起点に、須崎市方面に530mの渋滞、姫鶴平方面に520mの渋滞が発生し、渋滞解消までに1時間要しています。</p> <p>渋滞発生の原因は、1車線であり幅員が狭いこと、また線形が悪いうえ見通しも良くないため、両側から車両がつかみ、よけ違いができないところに両側から後続車が押し寄せて身動きとれなくなり渋滞が発生することを確認しています。</p> <p>この外にも、県道脇を歩いていた歩行者を追い越せずスピードが低下しているところに、前から対向車がきて渋滞になったケースも確認できました。</p> <p>この区間は、線形が悪く、狭いうえに前方の見通しを確認できないことが渋滞の原因になっています。</p> <p>添付してある写真は、この時の状況写真となっており、赤の破線丸が渋滞が発生した箇所で、渋滞の列が須崎市方面に530m続いた状況、姫鶴平方面には520mと天狗トンネルを越えたところまで渋滞を確認しています。</p> <p>ここでは、待避所利用状況調査について説明します。ここに示した黄色丸は待避所を示しており、右側の旧スキー場前待避所を基点に10箇所の待避所の状況を示しています。旧スキー場前待避所、天狗高原展望台待避所、五段城登山口待避所は、駐車できるスペースが十分あるため、よく駐車されている待避所となっています。旧スキー場前待避所は、7台程度駐車できるスペースがあるため、ここに駐車して草原を散策されるようです。ただ、こちらに駐車されると、渋滞が発生した時に待避所として使用できないことが懸念されます。</p> <p>次に、天狗高原展望台待避所から五段城登山口待避所までの区間は、ビュースポットであり、石灰岩と放牧牛のロケーションを楽しめる場所となっているため、周りを散策される方が多い場所となっています。このため、この区間の待避所は、写真のように駐車場として活用されていることを確</p>

発言者	内 容
	<p>認しています。</p> <p>ここからは、近隣施設駐車場利用状況調査であり、星ふるヴィレッジ天狗、姫鶴平キャンプ場等の駐車場の利用状況を調査したものとなります。</p> <p>星ふるヴィレッジ TENGU 周辺の駐車場としては、普通車収容可能台数は 88 台で、姫鶴平施設周辺の駐車場としては、普通車収容可能台数は 83 台、合計 171 台となっています。ここでは、星ふるヴィレッジ TENGU 周辺の駐車場の駐車状況です。星ふるヴィレッジ TENGU に 67 台の普通車と 5 台のバス、カルストテラスに 14 台の普通車が駐車できます。普通車 81 台、バス 5 台の駐車が可能です。①②⑤⑥は、観光シーズンの路上駐車となっています。</p> <p>次に姫鶴平施設周辺駐車状況です。①は姫鶴荘の県道挟んで前にある駐車場に 12 台、⑤の駐車場には 71 台の普通車が、合計で 83 台分の駐車スペースが確保されています。②と④は県道脇の余幅部に駐車している状況です。③は臨時駐車場に、⑥は待避所に、⑦はキャンプに来られた方が駐車している状況です。</p>
那須委員長	<p>ありがとうございました。続いて、「資料 6 環境調査について」、事務局より説明をお願いします。</p>
事務局	<p>(資料 6 の説明) 非公開</p>
那須委員長	<p>ありがとうございました。続いて、「資料 7 渋滞対策の考え方について」、事務局より説明をお願いします。</p>
事務局	<p>(資料 7 の説明)</p> <p>それでは渋滞対策の考え方について説明します。</p> <p>こちらは、縦断線の現状の再掲となっております。</p> <p>2 車線区間はありますが、まだ未改良区間があり、大型連休には渋滞が発生しております。特に、先ほど交通量調査でお示しした、星降るヴィレッジ天狗から天狗トンネルまでの区間が大型連休では特に渋滞が発生している区間となります。今回検討する渋滞の原因としては、道路の線形や見</p>

発言者	内 容
	<p>通しが悪いことが考えられます。特に天狗トンネル側から天狗ヴィレッジ方向に走ると、前方がよく確認できないため、カルストテラス前で車両同士がかり合っていることも交通量調査で確認されております。待避所に停車する車両が多いこと、駐車場が少ないことも起因していると考えております。</p> <p>渋滞解消のためには、道路を1車線から2車線することにより、車両のすれ違いもスムーズに行うことができ解消できると考えております。</p> <p>区間1については、希少植物が愛媛県側に多いこともあり高知県側への現道の拡幅を考えております。区間2～6についても同様に現道拡幅を考えておりますが、春の環境調査しかまだ結果がでていないので、夏と秋の環境調査の結果と、今後行う詳細設計において前後の道路線形等を確認した上で、山側へ拡幅するのか谷側（路側側）へ拡幅するのかを検討したいと考えております。</p> <p>区間1における計画の考え方になります。</p> <p>カルストテラス前の3差路の交差点から、天狗トンネル手前までの区間は延長260mあります。この区間について、高知県側（南側）に現道を拡幅することを考えております。その際に、カルストテラスの駐車場が一部支障となることから、現道拡幅によって支障となった駐車場台数は復旧することを考えております。現時点では、青丸で示しております位置へ復旧を考えております。左上に復旧箇所の写真を添付しておりますが、現在も下へ下りる道があり、砂利のある更地のような状況となっております。</p> <p>次に区間2から区間6までについての計画の考え方を説明致します。区間2から6の狭小区間の延長は合計で約850mあります。先ほど申しましたようにこの850mの区間についても現道拡幅を考えており、山側に拡幅するのか谷側かによる議論については、今後の詳細設計と環境調査の結果により具体的な案を次回の検討委員会でお示しする予定としております。</p> <p>また、こちらの区間のなかでも区間4～6については、五段高原付近でもあることから、右下の写真に示しておりますように石灰岩も多く露出し、ビュースポットとしても有名な箇所になります。現道拡幅によって、ビュースポットが潰れてしまっはいけないので、一定数確保することを考えております。</p>

第1回 県道四国カルスト公園縦断線渋滞対策検討委員会 議事録

発言者	内 容
<p>那須委員長 (14:15)</p> <p>石川副委員長</p> <p>事務局</p>	<p>まとめと致しまして、現在の県道の状況としましては観光道路でありながら1車線と2車線の区間があり、ピーク時の最大交通量は両方向で1日約2400台あります。待避場と駐車場についても示しておりますとおりであります。対策方針としましては1車線区間を2車線化することにより渋滞対策を図ります。また、現道拡幅により支障となった休憩施設や駐車場は復旧を考えています。次回で詳細の計画についてお示しする予定としております。以上で渋滞対策の考え方について説明を終わります。</p> <p>これまでの資料で、交通状況の調査、環境調査、渋滞対策の考え方の三つについて説明がありました。</p> <p>まだ調査が完全に終わってない段階ですが、渋滞対策案も図面にありますし、動植物の対応策についても今の現状で見えてる情報もありますので、これらを踏まえて、皆さんの意見を言っていただきたいと思います。</p> <p>せっかくですので、全員の意見を必ずお聞きしたいと思いますので、ご準備できてる人からお願いしたいと思います。</p> <p>いかがでしょうか。</p> <p>交通量調査の5ページですが、おそらく交通量は、天気による影響を大きく受けると思うが、その情報はどこに載っていますか。</p> <p>こちらで確認しますので、後ほど回答します。</p>
発言者	内 容

発言者	内 容
石川副委員長	<p>交通量は一番増えるときがあるので、そういう時をねらって調査をするのがいいんじゃないかなと。</p> <p>例えばですね6ページの令和5年度の8月11日と令和3年度の8月7日を比べると随分と違います。</p> <p>同じ夏ですけれどもこんなに違う理由をどういうふうの説明していただけるのか。そういうところに関わってくるので、調査の目的がピーク時の交通量を知りたいのであれば、その辺の工夫が必要なのかなと思いました。</p> <p>私がヒアリングの時にも申し上げたのですが、現地視察の際に、1工区のトンネルの手前の区間を改めてよく見ると、ブロック移植しても、しょうがないような植生が乗っかっている。</p> <p>もしブロック移植をするという手法であれば、それに値する価値があるか、草原生の植物を多い部分をきちっと事前調査して、価値のある部分だけをピックアップする手法を取るべき。</p>
事務局	<p>秋の環境調査を実施中ですので、ブロック移植の価値があるかについて、有識者に意見を聞いて判断していきたいと考えております</p> <p>先ほどの交通量調査で令和3年の8月と令和5年の8月で交通量が違なのは、令和3年の夏ごろコロナが流行していた時期だったため、イベントなどが中止になったりしたのが影響していると考えられます。</p>
石川副委員長	<p>夏は暑いので、涼しいところへ皆行こうとして、渋滞が発生しますよね。令和3年度はコロナの影響があったのですね。</p>
熊田委員	<p>資料7の3ページの考え方について。</p> <p>トンネルからビレッジまでの渋滞の対策として2車線化の図面があると思うのですが、この図面では片側車線を2.75メートルに拡幅するという図面で、土羽を作るために、現状スキー場の土地に幅が約14メートルの土羽を作る計画ですが、ものすごい広い法面になる。</p> <p>これは普通のやり方ですよ。普通のやり方を案として出されてるいると思うんですが、もっといろんな方法があるはずですよ。できるだけこの幅</p>

発言者	内 容
	<p>を、少なくするため、これを近自然工法でやってもらいたいと私は思っています。この2.75メートル広げる2車線のところに直壁のコンクリートの強固な壁を作るだけで強度は十分なはずです。そして、そのコンクリート壁の前に石灰石等で空石積をすることによって、景観上、コンクリートの無いように見えるわけです。そうすることによって、空石積内に昆虫や蛇やカエルといった生体の生息所ができ、生態系はある程度確保できる。そういうふうなことを是非考えていただきたいと思います。</p> <p>その他の工事の区間についても、そういう生態系を考えた工事をして、ただ単に強度を保つために、石を並べてそれをコンクリートで練り積みする等、都市公園課のような考え方はやめてもらいたい。</p> <p>実はなぜこんなこと言うのかといえば、私が過去に、役場の職員である頃、人材育成を目的に、毎年10名の若者を連れてスイスに研修に行きました。5年間で48名の村人を連れて行き、そこでスイスの環境保全のあり方、近自然工法、近自然河川工法に出会いました。スイスではロードキルやカエル専用の地下道、狸専用の地下道など、そういうものを国道の下に通している。一部そのアイデアを持って帰ってきて、国道439号の中に作ってあります。たぬき専用道をボックスカルバートで作り、夜は狸やそういったものが、遊びに出てくることによって、少しでも道路の交通事故が減るような対策を行った。そこへ谷地森さんが定点カメラを設置し調査をされましたら、夜中にハクビシン、イタチ、狸等がたくさん来てました。</p> <p>そういうふうちょっとしたことで、生態系は守られ、ある程度配慮できるという部分がありますので、ぜひともですね、近自然工法を取り上げていただきたいというふうに私は考えております。</p>
事務局	<p>今おっしゃられた3ページなんですけれども、次回計画を示す際には、どういった工法があるのか、また検討いたしまして、お示しをしたいと思います。</p>
谷地森委員	<p>資料7の5ページの図面。</p> <p>これはその道路を広げた上で、ビュースポットを確保することで、アスファルトで埋める場所がより広がる。ヒアリングの時にもお話したよう</p>

発言者	内 容
	<p>に、哺乳動物とか鳥に関して言うと、道路を作る前よりも作った後の方が対策をする必要がある。交通事故にあって死んでしまう個体が出るっていうことについてなんですけれども。それについては、次の会議の時ぐらいに、具体的な対策についてご提示していただきたい。</p> <p>スピードを出さない。同一車線上のに車の接近を知らせるとかいろいろやり方があると思う。何か具体的な策を入れることで、交通事故自体を減らすことを期待しています。</p> <p>それから、ちょっとこの委員会の場でお話することじゃないっていうのは承知の上でお話するんですけども。この委員会が、渋滞対策として自然環境に配慮した道路計画を検討するということと呼ばれてることは重々承知した上で、お話するんですが、このお話を聞いたときに少し違和感を感じました。というのは、つい先年の遊歩道問題で、天狗高原が大分注目されて、この時にアスファルトを持ち込むことについては大分いろいろともめたと記憶しているんですけども、その上でまた道路拡幅っていう形での渋滞対策をしようとしてることにちょっと今、違和感を感じてまして、前段で何か別なやり方で、渋滞の対策はできるのではないかと考えています。浅い考えかもしれないんですけどももう車が増えて渋滞するのであれば、利用制限をかける。渋滞の調査をすると、ある程度決まった日や時間帯に渋滞が発生することがわかってきてますので、その時間帯だけ利用制限をかける。利用制限をかけたら、利用者の数が減らないように何らかの形で、天狗高原まで引っ張ってくるような施策をする。ハード設備よりも、ソフト面で対策を考えておいたほうがいいのではないかと考えています。</p> <p>この今日の資料を見させていただいて、ビュースポットを設置することで、道路を広げるだけではなくて、アスファルトの面積がかなり増えます。これ、利用する車が増えてくれば、どんどん足らなくなってくる。そうすると、路上駐車が増えて、どんどんと見る場所が少なくなってくれば、利用する人からは道が狭くて、ろくに景色も見られなかったというイメージがつけられてしまう。そうなるのを車を止められる場所をふやしていくしか、対策の仕方がないと。そうならないように、少し対策の仕方についてはもう少し考えてみるべきではないかなと。</p>

発言者	内 容
那須委員長	<p>谷地森先生ありがとうございました。ハードとソフト。連携が大事だと思います。</p>
事務局	<p>そうですね。ハードソフトの連携は本当に重要だと考えております。</p> <p>渋滞を防ぐための進入制限をかけると、何らかの方法で観光客を天狗高原まで連れてくる必要が出てくると思います。今、運輸局が観光客を四国カルストの麓の方から、バスを使って四国カルスト公園の方へ輸送するという社会実験をやっておりますが、ソフト対策としてはそういった方法になるのではと考えている。</p> <p>しかしながら、それも一つの方法であると承知はしているのですが、1車線道路で幅員が狭いという現状では、バスだけの運行となれば問題ないとは思いますが、制限をかけたとしても観光情報を知らずに進入してこられた車輛とバスが、すれ違いができず、渋滞発生となっても、困りますので、私どもとしましては、ソフト対策の前に、狭い道路については2車線化を考えております。観光道路ですので、ある一定の幅員を持たした改良の後、観光客が増えることで駐車場が足りない等の問題が発生すれば、そういったバスでの輸送等を考える必要があると考えております。</p> <p>須崎土木としては2車線化をすることで、観光客のスムーズな通行を実現したいという様な思いであります。</p>
須崎土木事務所長	<p>補足しますけど先ほど遊歩道の関係のお話がありましたけども、当事務所の取り組みとしては、先ほど説明しましたように、令和3年から当路線については改良計画の為の交通量調査に入っております。たまたま今遊歩道が議論されてますけども、当事務所の取り組みとしてはその以前の令和3年度からの取り組みとなっております。</p> <p>ビュースポットのお話もありましたが、これはまた今後、環境調査の結果が夏と秋の分が出てきますので、その結果によって、場所や構造等を相談させていただきたいですし、ロードキルにつきましても、色々意見がありましたので、個別に意見をお聞きしたいと考えております。</p> <p>今日冒頭お話ししました3大カルストについてですが、やはりですね四国カルストは今県内でも有数の観光地になっております。他のカルストでは</p>

発言者	内 容
那須委員長	<p>観光資源として活用するなかで道路がこういう狭隘な状況というのは無く、我々としては2車線化を念頭に、次回の検討委員会の準備をしたいと考えております。</p>
那須委員長	<p>ありがとうございました。他いかがでしょうか。はい。どうぞ。</p>
岡崎委員	<p>先ほどチーフの方から、四国運輸局のバスの実証実験の話がありましたので、ちょっと数値を拾ってますので、紹介させていただきます。9月16日から10月9日までの土日祝日でやってるんですが、この3連休で、予約数の方が108。そして、高知高陵交通は予約が大体211。</p> <p>結構、乗られる方多いと思うんですが。まだ、どうしてこのバスに乗ったのかっていうのは今後アンケート等で調べるみたいなんですが、聞いたところによるとやはり、上に来たら道が狭いから自分の運転ではなくバスでという声が聞かれます。</p> <p>交通渋滞対策を要望してます津野町としては、バスによる輸送も検討するなかで、ここに来るまでのルートがあまりにも多すぎるということで、やはり実態改善は道の拡幅しかないんじゃないかというのがありまして、須崎土木事務所に渋滞対策の検討を要望したところもあるんです。</p> <p>っていうところを津野町の方からもちょっと報告させていただきました。</p> <p>先ほど熊田さんから2車線化のところで意見があったんですが、見た感じは土羽が自然に優しいのか、それとも近自然工法が良いのかというところを、自分たちはその専門家ではないで、その辺の視覚的に判断できるようなものがあれば、判断しやすいかなって思ったところです。</p> <p>以上です。</p>
那須委員長	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>土羽も、自然に近いっていうのもあるんですが、影響範囲が広がって来ます。もうちょっとやっぱり、うまくバランスとか、皆さんが理解できるような方法で、お示しいただければと思います。</p> <p>はい。他いかがでしょうか。</p>

発言者	内 容
前田委員	<p>ちょっと。いくつもあるんですけど。2車線改良と言うことで、1.5車線じゃ駄目なんですか。場所によると思うんですけど、そんなにたくさん広げなくても良いのでは。それをちょっと検討していただきたい。渋滞が起きているのが、天狗トンネル付近ですよ。今回、トンネルの手前を広げるという話だったので、まずそこをやってもう一度、交通量調査をして、それで渋滞が解消できるんだったら、この先は大きな工事は必要ないのかなと。</p> <p>あと、たくさんの人に来ていただくように整備をしていくっていうのは、大切なことだと思うんですけど。車がパッと通れるようになる＝お金がもうかるか。地域にお金がちゃんと落ちていくか、ちょっとわからない。そこら辺、もう少しお金になるように、例えばもっと不便にしてeバイク使ってもらおうとか、そんなふうに、もう少しここにお金が落ちる。そういうふうにできたら、いいなと思いましたね。</p> <p>あと、これはもうこの話じゃないんですけど、有刺鉄線がね、ものすごく怖いんですよ。特にこの間eバイクを使わせていただいたんですけど、帰ってくる時。トンネルに向かうとき、ずっと長い下り坂で、結構あそこ湿ってるんです。白線があるんですけど、あそこすごくタイヤが滑るのに山側に有刺鉄線っていう状態で、車がたくさんすごいスピードで来るなか、自転車でバーッと下っていく。すごい。怖い。これみんなやってるのかなって思いましたね。怖いので、そこをちゃんと直してもらってガードレールにするとか、ワイヤーロープ式の防護柵にするとか、景観に配慮して、安全したほうがいいんじゃないかなと。</p>
那須委員長	<p>ありがとうございました。今のご意見を参考にさせていただければと思いますし、私も有刺鉄線は観光地にそぐわない印象を受けました。あと結構、自動車交通量ありますよね。私も現地歩いていて怖かった。見えてない時に向こうからワッて来て、すごく怖い感じします。次、いかがでしょうか。</p>
西村委員	<p>梶原町の西村ですが、先ほど前田さんのお話をされたことをちょっと。お金をどう落とすか。先ほど津野町の副町長からもお話がありましたが、今、四国カルストがすごく注目をされてる。そこへしっかり皆さんが来て</p>

発言者	内 容
	<p> いただいて、そこを近隣の市町村が、どうお金に替えていくかっていうのも、大事なソフトであろうと思っておりますし、先日この近隣の5市町が連携しながら協議会を作って、共にいろんな知恵を出し合いながら、やっぱり観光客を周遊させるということも含めて連携して、四国カルストを資源として生かしていこうという話になりました。そういった観点からは、ソフト事業というのはしっかり、今後考えていきながら、仕組みを仕掛けていく。こう考えます。 </p> <p> 有刺鉄線ですけども、あくまでも牧場の有刺鉄線ですので、道路の安全対策としての防護柵なのか。そういう話になると、この仮設的なところで、防護柵をつけなくても良いから有刺鉄線なのか、新たに防護柵であれば有刺鉄線は必要ないのか、必要以上の防護柵というのは必要ないから、そこは有刺鉄線なのかなという、そのさびわけが必要なところはあります。 </p> <p> また、先ほど言いましたように渋滞の関係で調査をしていただいて、やっぱり1時間の渋滞のロスがあるということで、その1時間を解消することによって、やっぱり地域にどれだけの収入ができるかを考える。多くの方に、観光に来ていただくために大型バスを通すのであれば、2車線7mは必要かなと。ただ、車の渋滞だけの解消っていうことになれば先ほど言ったように、1.5車線という考え方もあるのでそこはしっかり考えていく必要があるかなと思いますし、なかなか今地方道でも、1.5車線という中で言われてる中で2車線が過度なのかっていうところは、ちょっと丁寧にお聞きしたいなという。 </p>
<p>那須委員長</p>	<p> 多分今答えはないでしょうけど。また意見を参考に考えていただいて。あと、馬場さんと真鍋さんよろしいですか。 </p>
<p>馬場委員</p>	<p> はい。現場を常に見てる私からなんですけどね。もう本当に渋滞の時はもう皆さん殺気立ってます。だからもし、渋滞区間が決まってるのであればその両サイドにガードマンがいれば、解消できたりなんかしますよね。だからそういう、方法も試してみる価値があるんじゃないでしょうかね。もう本当にね、何とかしてあげたいと思いますよね。この渋滞がおお客様のね満足度をかなり下げてると思います。以上です。 </p>

発言者	内 容
那須委員長	はい。ありがとうございました。最後に真鍋さんよろしいですか。
真鍋委員	ありません。
那須委員長	はい。一応これで皆さん全員のご意見をいただいたんですが、言い足りない方、お話いかがでしょうか。お願いします。いかがでしょうか。
熊田委員	<p>工法について先ほど私言いましたけども、あくまでも生態系への配慮が中心になって欲しいと思います。もちろん見た目もと私言いましたけども、それも大事ですけども、特に私はスイスで行って勉強してきてそれを痛感しました。いたるところにそのような方法でやっているということですね。そういうことによって生態系の配慮、そしてしっかりと住民の生命財産を守るために、しっかりとした現代工法を使って、その前にそういう生態系への配慮がなされている。いろんな方法は、いろんな柔軟な対応があるということだろうと思います。先ほどちらっと有刺鉄線の話が出たけど、スイスのアルプスの牧場はどこへ行っても牧場の中に、あのような有刺鉄線がどこにもありません。有刺鉄線の代わりに何を張っているかと言えば、小さなソーラーパネルを置いた電線をずーっと張っています。非常に見た目美しいという方法もありますね。今日は道路の話であります。有刺鉄線を、そういうものできちっとやれば、非常に見た目も美しい道路も美しく見えるという、そんな単純なことを考えます。以上です。</p>
那須委員長	<p>ありがとうございます。他いかがでしょうか。</p> <p>特にないようでしたら、少し皆さんからの意見をですね、まとめていきたいと思うんですけども。まだ調査が途中だということになりますけれども、恐らくこの渋滞対策の考え方について、皆さんの意見が大分ありましたが、この考え方が基本にあるわけですけども、さらにいただいた意見を踏まえて、より具体的な案をですねしていけるということかなというふうに思います。今回かなり難しい宿題になってちゃったんじゃないかと思えますけれども。それでは、引き続きちょっとまとめながらですね、お話していきたいと思います。</p>

発言者	内 容
	<p>まず最初に熊田委員の方から歴史の話をいただいて、あと西村委員の方からどういうふうに仕組みを変えていくかという話もあったんですけども、この地では、いろんな議論が交わされてきたなかで、自然か経済かどちらかっていうところで、過去の中では、自然を極力思いながらバランス取って受け入れていくことをこの地域で選択されたんですよ。</p> <p>その中で道路について考えていかないとということなんですけども。同時に自動車をこうやって受け入れるのであればですね、この四国カルストをですね、言葉悪いですが、いかにお金に換えていくかと。地域の活性化のためにですね、どういう仕掛けが必要になってくるかっていう話になってくると、非常に総合的な話になってきたような気がするんですね。ですから、単に道路計画ってよりも、そういういろんなこと総合的なものに配慮してですね、計画をちょっと難しいかもしれませんが、本来の会議趣旨からさらに拡大するかもしれませんが、でもその辺の見通しもあった上での道路計画をというふうに今、皆さんの意見聞いて思いました。</p> <p>調査の意見で、さっき石川先生のブロック移植地の候補地なんかも、もっと精度を上げていくべきかなと思いますし、道路拡幅するにしても、土羽の方が自然だったり、或いは近自然工法で拡幅幅を縮めたりとか、いろんな考えがある中で、何が一番見た目にも視覚的にも、或いは自然に対するインパクト等でも、ここに馴染むかっていうことも検討する必要がありますし、私はロードキルってのは案の一つだと思いますから、そういう取るべく対策をとるということですし、さっきソフト対策で話もありましたけども、1.5車線とか、ああいうことも含めて、ハードとソフトのうまいバランスをとった計画をですね。道路計画はハードなんですけど、それを作っていく上でやっぱりソフトも考えた上で、仕様を考えていくということが大事なんだろうなっていうふうに聞いてて思いました。</p> <p>渋滞もですね、さっきああそうかと思ったんですけど。まずトンネルまでやるわけですね。でやったときに、私はちょっと聞いてても気になったのは、渋滞ってのはどうやって起きてんだろうっていう、ということが必ずしもわかってないっていうふうに思ってます。渋滞って、あるところを解消すると、なくなっちゃったりするんですよ。だから、そこを考えたときに、現状をよくよく見といたらいいのかな、という気もしました。です</p>

発言者	内 容
	<p>から、この計画を考えていくんですけど、そこの経過を観察しながらですね、次を考えていくってのやっぱり大事なかと私も聞いてなるほどって思いました。</p> <p>私もさっき速度制限って話ししましたが、その他にも1.5車線だったら、どこかへ信号を置くなどして、上手く流れる様な仕組みを作るような方法もあるでしょうし、まず、様々な組み合わせが大事だとわかりました。</p> <p>あと私個人的に思ったのはどんどん車を入れてくと、その先駐車場がなければ結局入れないっていうのがあるので、そこの総合的なやっぱり、これはやっぱりバランスも考えていったほうがいいのかないかなと、まとまってないかもしれないんですが、ハードソフト、それから計画と、それと地域へのインパクト、これもやっぱり道路計画とはいいながら、地域全体に与える影響があつて、ちょっと、また委員の皆さんの意見ももらいながらですね、一緒に議論しながら、バランス良い計画をまとめていただければいいのかなと思いました。</p> <p>なので、ここに渋滞対策のあり方についてとありますが、これを基本にしながらですね、今、言われたいろんな意見をちょっとまとめたかどうか分かりませんが、まとめさせていただきましたけど、その方針を踏まえて、もう一度まとめていただく、ということが大事なかなというふうに思いました。</p> <p>ちょっとまとめてみたんですがこのまとめに対して皆さん、ご意見ありますでしょうか。これも大事だという、意見あれば是非。</p>
<p>谷地森委員</p>	<p>渋滞が起きる原因として、トンネルの中でつかえてしまうっていう事例を事前のヒアリングでも受けたのですが、</p> <p>これは先ほど那須先生もおっしゃった様に、そこを解消する方法としては、今、信号が出ますけれども、もう思い切ってトンネルの中だけ交互通行するとか。工事現場の規制みたいに。あれをもう混む時だけです。混む時だけそういうやり方をする、そういう方法もあるのかなという。</p>
<p>那須委員長</p>	<p>ありがとうございます。いろいろ考えられますよね。そうですね。賢くやって行きたいですね。はい。他いかがでしょうか。よろしいですか。</p>

発言者	内 容
	<p>そういうことで本日いただいた意見をですね、まとめてあるんですが、このまとめに対してですね、渋滞対策の関係をさらに磨き上げていただいて、次に具体的な案をですね示していただきたいと思います。次回までの準備をお願いします。</p>
那須委員長	<p>最後に、「資料8 今後のスケジュール」について、事務局より説明をお願いします。</p>
事務局	<p>(資料8の説明)</p> <p>今後のスケジュールについて説明致します。</p> <p>こちらの表は令和5年度のスケジュールとなっております。</p> <p>現在、表の上を示しております青色の環境調査と真ん中に緑色で示しております詳細設計業務を同時並行で進めているところです。</p> <p>下のオレンジが今後の検討委員会の予定となっております、今年度、全部で3回の委員会を行う予定としております。2回目を今年の12月中旬頃、3回目を来年の2月下旬頃を予定しております。</p> <p>2回目の委員会では、本日お示しした基本的な渋滞対策の考え方における詳細的な計画図面をお伝え致します。その中で、委員の皆様から様々な助言を頂きながら、計画をつめていきたいと考えております。</p> <p>3回目では委員会の中で渋滞対策における道路構造の決定を行いたいと考えておりますので、今年度中に工法の決定まで行いたいと考えております。</p> <p>以上で、今後のスケジュールについて説明を終わります。</p>
那須委員長 (14:55)	<p>それでは、本日の議事は以上となります。議事進行を事務局にお返しします。</p>

第1回 県道四国カルスト公園縦断線渋滞対策検討委員会 議事録

発言者	内 容
司 会	委員の皆様、長時間、熱心なご議論、誠にありがとうございました。 それでは、終わりにあたり須崎土木事務所長の秋元よりお礼申し上げます。
須崎土木 事務所長	(須崎土木事務所長 挨拶)
司 会 (15:00)	以上をもちまして、本日の協議会を終了させていただきます。次回は、12月中旬の開催を予定しています。詳細については、後日、改めてご連絡させていただきます。本日はありがとうございました。