

中部地方整備局事業評価監視委員会（平成22年度第3回）

議 事 概 要

1. 日 時 平成22年10月13日（水）14:00～17:00
2. 場 所 名古屋銀行協会会館 5階大ホール
3. 出席者
 - 事業評価監視委員
林委員長、大野委員、杵田委員、竹内委員、中野委員、
藤田委員、八嶋委員

 - 中部地方整備局
富田局長、赤川副局長、岩立副局長、総務部長、企画部長、
建政部長、河川部長、道路部長、港湾空港部長、営繕部長、
用地部長
4. 議事
 - 1) 挨拶 中部地方整備局長
 - 2) 前回（平成22年度第2回）議事概要確認
 - 3) 対象事業の審議等
（再評価）
 - 一般国道139号富士改良 [第2回より継続審議]
 - 一般国道21号岐大バイパス
 - 一般国道156号岐阜東バイパス
 - 一般国道258号大桑道路
 - 一般国道158号高山清見道路
 - 一般国道41号高山国府バイパス
 - 一般国道1号東駿河湾環状道路
 - 一般国道414号天城北道路
 - 一般国道414号河津下田道路Ⅰ期
 - 4) その他
ダム事業の検証に係る検討に関する
再評価実施要領細目の策定について [報告]
5. 配布資料
 - ・委員会開催資料（議事次第、配付資料一覧、委員出席者名簿、配席図）
 - ・資料1-1 再評価に係る県知事等意見
 - ・資料1-2 平成22年度 第2回議事概要
 - ・資料2 対応方針一覧表
 - ・資料3 再評価に係る資料【道路事業】
 - ・資料4 一般国道139号富士改良 説明資料
 - ・資料5 一般国道21号岐大バイパス 説明資料
 - ・資料6 一般国道156号岐阜東バイパス 説明資料
 - ・資料7 一般国道258号大桑道路 説明資料
 - ・資料8 一般国道158号高山清見道路 説明資料

- ・資料 9 一般国道 4 1 号高山国府バイパス 説明資料
- ・資料 1 0 - 1 伊豆縦貫自動車道（国道 1 号東駿河湾環状道路、国道 4 1 4 号天城北道路、国道 4 1 4 号河津下田道路 I 期） 説明資料
- ・資料 1 0 - 2 一般国道 1 号東駿河湾環状道路 説明資料
- ・資料 1 0 - 3 一般国道 4 1 4 号天城北道路 説明資料
- ・資料 1 0 - 4 一般国道 4 1 4 号河津下田道路 I 期 説明資料
- ・参考資料 ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目の策定について

6. 主な審議結果等

1) 再評価対応方針（原案）については以下のとおりとする。

「道路事業」

一般国道 1 3 9 号富士改良	・・・・・・・・・・・・・・・・	了承
一般国道 2 1 号岐大バイパス	・・・・・・・・・・・・・・・・	了承
一般国道 1 5 6 号岐阜東バイパス	・・・・・・・・・・・・・・・・	了承
一般国道 2 5 8 号大桑道路	・・・・・・・・・・・・・・・・	了承
一般国道 1 5 8 号高山清見道路	・・・・・・・・・・・・・・・・	了承
一般国道 4 1 号高山国府バイパス	・・・・・・・・・・・・・・・・	了承
一般国道 1 号東駿河湾環状道路	・・・・・・・・・・・・・・・・	了承
一般国道 4 1 4 号天城北道路	・・・・・・・・・・・・・・・・	了承
一般国道 4 1 4 号河津下田道路 I 期	・・・・・・・・・・・・・・・・	了承

2) 委員より出された意見・質問及びその回答

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 139号 富士改良	(第2回事業評価監視委員会で委員より出された意見：便益が全体事業(226億円)より残事業(230億円)の方が大きくなるのは何故か。走行経費減少便益と交通事故減少便益が全体事業より残事業の方が大きくなるのは何故か。)	今回の富士改良については、部分供用が0.1キロメートルであり、部分供用による影響により距離は長くなるが所要時間が短縮するネットワークが影響するため、残事業の走行経費減少便益、交通事故減少便益が大きくなる。
	100メートルの部分供用により既に発現している便益が大きければ、全体の便益は残事業のものを上回る可能性があったのか。	100メートルの部分供用により、国道1号から田子の浦港へのアクセスは改善しているが、便益は今出来ていない他の道路も出来るという前提で計算しており、その時点では100メートルの部分供用による便益は大きくはない。

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 21号 岐大 バイパス	(9頁) コスト縮減について、具体的に検討しているのか。	高架部の幅員を縮小する事を検討している。また、前回評価時に説明した少数主桁の採用なども踏まえてコスト縮減に努める。
	(6頁) 渋滞長は時期や時間帯により異なると思われるが、最大3,400メートル渋滞しているという意味か。	最大3,400メートル渋滞しているという意味。朝夕の通勤時間帯に渋滞が発生している。
	渋滞長3,400メートルは過去最大、あるいは年間最大という意味か。	年間最大ではなく、渋滞状況を調査した調査日の中で最大という意味。
	この付近を通行することが多いが、国道が渋滞しているために他の道路を利用している。	
	ガソリンの需要が減少していると報じられているが、将来交通量はどの様に変化すると予測しているのか。	交通量は区間毎に異なるが、平均すると1日あたり6万6千台が6万3千台に4パーセント減少すると予測している。
	(4頁) 前回評価に比べ残事業の総費用が減少しているが、一方で用地の進捗が25パーセント減少している。用地費用が増加しているにも拘わらず残事業の費用が減少しているのは、コスト縮減によるものか。	4車線から6車線への拡幅事業なので、用地費用は全体で30億円程度であり、用地費用増加額はコスト縮減額より小さい。
	国道21号を利用しているが、工事渋滞が頻繁にある。費用には工事渋滞による損失額も含むのか。	B/Cは事業のwithとwithoutの差で計算するため、工事渋滞による損失額は考慮していない。

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 156号 岐阜東 バイパス	(4頁) 前回評価の総費用に比べ、今回評価の総費用が約20パーセント増加しているが、増加要因は何か。	本事業は昭和46年度から継続しており、既投資額が大きい。このような事業は、基準年の違いから計算上の費用が増加する。
	B/Cは周辺道路網が完成しているという前提で計算しているのか。	平成42年に周辺道路網が完成しているという前提で、この道路のwithとwithoutで計算している。
	この道路は通過交通以外に周辺地域からの利用も多いという説明があったが、それにも関わらずバイパス整備により岩田交差点の渋滞が解消するという根拠はあるのか。	現道交通量のOD (Origin and Destination: 起終点) 分析の結果、通過交通が概ね4割あり、その殆どがバイパスに転換すれば、岩田交差点の渋滞はほぼ解消すると予測している。
	並行する東海北陸自動車道が無料化された場合は、評価結果が変わる可能性があるのか。	東海北陸自動車道が無料化された場合、156号から東海北陸自動車道への転換もあると思われるが、岐阜市の中心部は156号の西側にあるため東海北陸自動車道よりも156号の方が近く、関市の中心部は156号と東海北陸自動車道が交わる付近にあるため、岐阜・関間で156号から東海北陸自動車道に転換すると若干迂回になる。
	高速道路が無料化された場合には色々な影響が考えられるが、現時点ではそれは検討できないと思われる。	
<p>一般的意見)</p> <p>○ バイパス事業では、沿道からの出入りを制限して立体化した方が、バイパスの効果を将来的に保つことができる。従来は、バイパスを整備しても市街化の進展に伴い沿道からの出入りが増加し、速度低下によりバイパスの効果が失われ、二つ目の現道のようにになっている。例えば、ドイツではバイパスは殆どアクセスコントロール (access control : (沿道から道路への) 出入り制限) して、高い表定速度を確保している。今後の計画に当たっては、そのような検討も必要と思う。</p>		

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 258号 大桑道路	(4頁) 全体事業費が他の道路に比べて、少額である理由は何か。	評価対象は4車線化事業であり、拡幅に必要な事業費を全体事業費としており、昭和48年に完成した全線2車線供用の整備において、4車線分の用地も大部分買収済みであった。また、基本的には盛土構造であり、高架橋などの構造物も少ない。
	名神高速から258号を經由して四日市港に向かう交通が多いのか。	名神高速から流入する交通もあるが、大垣市周辺と桑名市内の258号周辺で工場立地が進んでおり、そこから発生する交通も多い。従って、全線を利用する交通以外に、部分的に利用する交通もある。
	並行する東海環状自動車道も有るとい前提で評価しているのか。	将来交通量の推計は東海環状自動車道も全線有るとい前提で推計している。
	旅行速度はどの区間で測定しているのか。	旅行速度は、プローブカー (probe car : 車両をセンサーとしてとらえ、走行速度情報、位置情報等を収集することにより、交通流動等の道路交通情報を生成するシステム) のデータを使用しており、特に旅行速度が低い香取交差点という交差点の、前後1キロ区間のデータを記載している。
	桑名付近で工事を行っていたが、旅行速度の低下は工事の影響ではないのか。交通量が多い区間で工事を行えば、その区間が混雑して全体の速度に影響する。平成17年と平成20年の工事区間の差が旅行速度に影響しているのではないのか。	工事や祭り等の特異な部分は除外し、平常な状態で測定している。更に五十日 (ごとおび : 5日、10日、15日、20日、25日、月末など、企業の決済が集中して道路が渋滞する日) を除いて、土日、月曜金曜を除いた日に測定している。
	旅行速度低下は便益計算に影響しないのか。	この旅行速度は、便益計算に使用していないため影響しない。
	(4頁) 旅行速度が前回評価時より低下しているが、一方で大型車交通量が減少している。原因は何か。	※旅行速度低下と大型車交通量減少の原因分析結果を次回以降の委員会に報告することとなった。
	旅行速度低下と大型車交通量減少について原因を分析して報告すること。	

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 158号 高山清見 道路	完成形は4車線で、現在は暫定2車線供用を目指して工事を進めているということだが、高山から丹生川の間は2車線整備で十分ではないのか。B/Cは4車線整備を前提として算出しているが、2車線整備の場合も算出して比較すべきではないか。	現在は、道路網を伸ばすために丹生川インターまでの暫定2車線供用を目標としているが、松本方面との連絡や、高山祭の渋滞もあり、東海北陸道の整備等の状況を見ながら、4車線化を図っていく必要がある。
	2車線整備とした場合のB/Cも示していただきたい。	平成42年時点の交通量から必要な車線数を算定し、4車線で計画している。2車線整備とした場合にB/Cを算出すると、4車線整備のB/Cより大きくなる。
	4車線整備と2車線整備では何が変化するのか。	高山西インター周辺では、積雪時に追い越し車線を堆雪帯として利用し、冬季の交通確保を図っている。4車線整備と2車線整備では交通容量のほか、冬季の交通確保の点で違いがある。
	通過交通が市街地を回避するという効果を説明していたが、市街地の混雑は高山が観光の目的地だからであり、高山インターから丹生川までを結んでも市街地の混雑は解消しないのではないか。例えば、現在でも高山インターから41号を北上し、主要地方道を経由すれば混雑していない。その経路を知らない通過交通が158号で市街地を通行しているのであればきちんと誘導することで混雑が解消できるのではないか。通過交通について客観的な指標はあるのか。	高山市中心部を目的地とする交通に対しては、社会実験等により分散化を図っている。また、松本・平湯方面への通過交通に対しては、市や観光協会とも議論のうえ迂回案内している。しかし、実態としてカーナビの誘導で市街地を通過する交通などもあり、計算上は1日あたり約3千3百台が高山清見道路に転換すると推計している。
<p>一般的意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ドイツやイギリスの道路整備は固定した幅の車線主義ではなく、幅が広い2車線で追い越しを可能にしている。4車線と2車線の択一ではなく、段階的整備なども検討する必要がある。 ○ 予算制約がある中では、個々の事業の評価だけではなく、バックキャスティング（backcasting：未来の姿を描き、そこに至る道筋を考える手法）的発想で道路網全体の機能維持を考えなければいけない。限界集落的な地区に対しては、（道路整備による対応ではなく、）冬季は母集落に住み替えていただくなど、アダプテーション（adaptation：適応、順応）での対応も必要であり、道路事業以外も統合的に考える必要性が高い。 ○ 世界交通学会標準では、アボイド（avoid：回避）、シフト（shift：代替）、インプルーブ（improve：改良）という3段階の手法を提唱している。コンパクトシティやコンパクトビレッジ（Compact City, Compact Village：集約型都市構造、都心回帰の発想等）あるいはTOD（Transit Oriented Development：公共交通指向型都市開発）によるアボイドと、鉄軌道系など影響が少ないシステムへの誘導やITSによるシフトを行い、最後に残ったものに対してハード整備を行うものである。活用されると良いと思う。 		

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 41号 高山国府 バイパス	トンネルは開通しているのか。	トンネルは貫通しているが、工事は残っている状況。
	岐阜国道事務所の資料は交通量も示されて混雑状況が把握でき、必要性が納得できたが、高山国道事務所の冬季は困るとか洪水時に困るという説明は、道路整備の必要性について説得力が足りないのではないか。	交通量は区間により異なるが、1日あたり約2万台から2万7千台を見込んでいる。また、現道も渋滞している。なお、高山市は中山間部であり、岐阜市内の事業等と比べると交通量は少ないため、生活関係と観光についての視点を優先的に説明した。
	(6頁)冠水の説明があったが、この河川は岩盤であり対応が厳しい場所。付近に代替道路も無いので重要な事業と感じている。富山方面へのアクセスの選択肢も広がると思う。	この地域では、北陸新幹線開通に向けて、北陸側から高速バスにより観光客を誘致する話も出ており、そのようなものも踏まえて議論していきたい。
<p>一般的意見)</p> <p>○ 観光については、文化や自然に触れるという価値もあるのではないかと。現在の道路事業の評価手法は生産によるGDP上昇をベースにしているため、そのような価値は評価の中では現れていない。観光には2つの面があり、1つはオーストリアやドイツのバイエルンに見られる様な、観光によりGDPを上げるという面であり、これは今後算出して評価に加えた方が良くと思う。もう1つの面は文化や自然に触れるというものであり、これもCVMやTCMにより金銭価値化する手法はあるが、金銭価値化にはこだわらず踏み込んだ説明をしても良いのではないかと。少子高齢化社会では、高齢者が如何に心豊かに生活できるかというのが重要な便益になり得るので、そのような考え方も視野に入れた評価手法も導入した方がよいと思う。</p>		

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 1号 東駿河湾 環状道路	(資料10-1、6頁) 全体事業 費見直しとして記載されている軟 弱地盤改良と残土処理は計画段階 で把握出来なかったのか。	軟弱地盤については計画段階のボ ーリング調査等である程度は想定 していたが、事業化後の詳細な調 査で大変厳しいことが判明した。
一般国道 414号 天城北道路	今後も事業費が増加する要素はあ るのか。	現在把握している中では増加要素 はないと考えているが、今後他の 箇所を進めていく過程での増加要 素は現時点ではわからない。
一般国道 414号 河津下田 道路Ⅰ期	降雨や地震による道路被害が多い ということだが、この道路の事業 費にはそのようなことを見込んで いるのか。	当該道路は地震についても新基準 に対応しており、災害に耐えられ る構造である。
	港湾事業の耐震岸壁の考え方は、 全ての岸壁を耐震化する予算はな いので、一部を耐震化するという 発想であると聞いているが、道路 の場合も、全てを同じ水準にする のではなく、一部を強化するとい う発想はあるのか。	道路の場合、緊急輸送道路という 災害時でも確保すべき路線を、 各県毎に防災計画に定めている。 一般的には直轄国道等は緊急輸送 道路に位置づけられており、阪神 ・淡路大震災やプレート型地震を 考慮した基準を採用している。
	414号は直轄管理か。	現道は県が管理する補助国道。
	414号に異常気象時通行規制箇 所は存在するのか。	存在する。(資料10-1、15頁)
	(天城北道路と河津下田道路Ⅰ期 について) 部分的に整備をしても、 その他の部分に事前通行規制箇所 が点在しているのは、緊急輸送道路 として機能しない。狭隘箇所の整 備も必要だが、事前通行規制の無 い構造にしないといけないのでは ないか。また、伊豆縦貫自動車道 という高規格道路として整備して いるが、県が部分的な線形改良を 行うことである程度の整備は出来 たのではないか。	事前通行規制区間については県が 可能な範囲内で取り組んでいる。 また、河津下田道路Ⅰ期に隣接す る狭隘な規制区間については、国 で環境アセスメントを実施中であ る。事前通行規制区間等も考慮し ながら、県と調整して整備を進め ている。
<p>一般的意見)</p> <p>○ 緊急輸送道路では、コストの高低に関わらず法面の設計基準も高くしておくよう な 対応が必要と思われる。そのような道路では、通常時の時間短縮効果等による評 価だ けではなく、非常時のダメージも便益として加算して評価する必要があると思 われる。</p> <p>○ 道路の費用便益分析マニュアルでは、非常時のリダンダンシー確保の便益は計算 に 含まれていない。災害の様な確率事象の発生時に、人々が道路にどのくらい期待 を込 めているかを評価するには、結局はCVM手法を使わなければならない部分 があり、 数値化は難しいが、評価の大事なポイントと思われる。</p> <p>○ 阪神・淡路大震災では高速道路の倒壊により非常に大きなダメージを受けている が、道路が確保されたかどうかで被害額がかなり変わっていた可能性もある。神 戸港 も震災による機能低下で国際的ランクが低下し、日本経済に莫大な損失を与え た。気 候変動による集中豪雨も頻繁に発生しており、非常時の便益が重要になって きている と思う。</p>		

議事録の整理等に関する意見

- 議事録は、委員意見を個別事業意見と一般的意見に分けて整理すること。
- 各事業に対して委員から色々な意見を出していただいているので、せっかくの議論を議事録に残すだけでなく、評価にあたって別の視点もあり得るといような重要な意見については真摯に受け止め、今後の事業に活かしていただきたい。

中部地方整備局事業評価監視委員会（平成22年度第4回）

議 事 概 要

1. 日 時 平成22年10月27日（水） 13:30～16:00
2. 場 所 KKRホテル名古屋 3階芙蓉の間
3. 出席者
 - 事業評価監視委員
林委員長、加藤副委員長、大野委員、杵田委員、竹内委員、
中村委員、八嶋委員

 - 中部地方整備局
富田局長、赤川副局長、岩立副局長、総務部長、企画部長、
建政部長、港湾空港部長、営繕部長、用地部長 他
4. 議事
 - 1) 前回（平成22年度第3回）議事概要確認
 - 2) 対象事業の審議等
（再評価）
 - 狩野川水系直轄砂防事業
 - 天竜川水系直轄砂防事業
 - 越美山系直轄砂防事業
 - 由比地区直轄地すべり対策事業
 - 一般国道42号紀宝バイパス
 - 田子の浦港中央地区国際物流ターミナル整備事業（耐震改良）
 - 3) その他
砂防事業の概要

5. 配布資料

- ・ 委員会開催資料（議事次第、配付資料一覧、委員出席者名簿、配席図）
- ・ 資料 1 - 1 再評価に係る県知事等意見
- ・ 資料 1 - 2 平成22年度 第3回議事概要 【速報】
- ・ 資料 2 対応方針一覧表
- ・ 資料 3 再評価に係る資料【河川事業】
- ・ 資料 4 再評価に係る資料【道路事業】
- ・ 資料 5 再評価に係る資料【港湾事業】
- ・ 資料 6 狩野川水系直轄砂防事業 説明資料
- ・ 資料 7 天竜川水系直轄砂防事業 説明資料
- ・ 資料 8 越美山系直轄砂防事業 説明資料
- ・ 資料 9 由比地区直轄地すべり対策事業 説明資料
- ・ 資料 10 一般国道42号紀宝バイパス 説明資料
- ・ 資料 11 田子の浦港中央地区
国際物流ターミナル整備事業（耐震改良） 説明資料
- ・ 参考資料 砂防事業の概要

6. 主な審議結果等

1) 再評価対応方針（原案）については以下のとおりとする。

「河川事業」

- 狩野川水系直轄砂防事業 了承
- 天竜川水系直轄砂防事業 了承
- 越美山系直轄砂防事業 了承
- 由比地区直轄地すべり対策事業 了承

「道路事業」

- 一般国道42号紀宝バイパス 了承

「港湾事業」

- 田子の浦港中央地区国際物流ターミナル整備事業（耐震改良） . 了承

2) 委員より出された意見・質問及びその回答

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
(その他) 砂防事業の 概要	土石流被害に遭うのは山間地の少数の家屋等々であり、土石流対策は費用対効果が低いと思われるが、効果をどの様に考えているのか。	土石流被害の範囲は局所的であるが、被害の程度が非常に甚大であり、人命が失われることも多い。また、土石流対策は、水系砂防としての発生土砂量減少効果もあるので、費用対効果が低いという事はない。
	土石流対策としては、家屋移転した方が費用が安く済む場合もあると思うが、予算の制約がある中で、大東水害訴訟判決（最高裁判例昭和53年（オ）第492号：河川管理についての瑕疵の有無の判断基準）の考え方と、土石流対策の考え方は、基本的な判断は同じなのか。	洪水と土砂災害では起こる事象が違うが、限られた予算の中で効果的に対策を行うため、近年の土砂災害で大きな被害が出ている老人ホーム、要援護者施設、学校等や、ある程度集落が集まっている箇所を優先的に事業を進めている。
	土砂災害危険箇所をハザードマップで公表したり、建築制限を行うといった対策は講じられているのか。	土砂災害警戒区域の指定、公表等ソフト対策も並行して行われている。
	土石流対策の便益は具体的にどの様に計算するのか、詳しい説明をお願いする。	土石流対策の便益は、土石流で被害を受けるであろう箇所における人命保護効果、家屋・事業所被害、流出した土砂の撤去費用等々を積み上げて、発生規模、生起確率を考慮して計算している。
	土石流の被害は規模によって大きく違うと思われるが、30年間の効果をどの様に計算しているのか。	
	土石流は必ず起こるものではないが、発生確率はどの様に考慮しているのか。	
	便益計算上の崩壊箇所や氾濫範囲はどの様に決めているのか。	全国で約50万箇所の土石流危険渓流が指定されており、土石流対策の被害額はそこが崩壊すると想定し、それに対する氾濫範囲を設定している。
	崩壊箇所や氾濫範囲は、降雨パターン、微地形、微気象等により変化するが、膨大な計算が必要になるため、実務的には典型的な降雨パターンにより崩壊箇所等を想定して便益計算するのはやむを得ない。	
<p>一般的意見)</p> <p>○土砂災害対策のために堰堤整備等の行政投資が膨大になる場合は、そのような住むに適さない土地から住民を撤退させることも考える必要があると思われる。根本的な問題なので、本省で議論される必要があると思う。</p>		

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
狩野川水系 直轄砂防 事業	<p>(4頁) 100年に1度程度までの豪雨時にも被害を解消するという目標と、概ね30年間に進める事業との関係がよく判らない。計算書(資料3、9頁、②欄)では、概ね30年間の事業完成時で1/20の流量規模については被害が無くなっているが、1/60や1/100の流量規模では殆ど被害を軽減できていない。</p>	<p>狩野川の整備計画では、100年に1度程度までの洪水対策を将来的な目標としつつ、当面30年間では50年に1度の洪水規模の出水を安全に流下させる事を目標にしている。砂防事業も30年間で50年に1度の土砂流出対策を目標としており、上下流の整合を図っている。</p>
	<p>(1頁) 直轄砂防区域が赤線で囲まれているが、この領域内の砂防事業を静岡県が実施する事もあるのか。</p>	<p>今現在、直轄砂防区域内の砂防事業は全て直轄で実施している。</p>
	<p>直轄砂防区域の中には、県が指定する土石流危険渓流、急傾斜地、地すべりがあると思うが、費用便益の計算では、県事業と、直轄事業を切り分けて被害額を算出しているのか。</p>	<p>直轄砂防事業では、直轄砂防区域内の土石流危険渓流を対象に被害額を算出している。急傾斜地や地すべりの被害額は計上していない。</p>
	<p>3つの土砂災害のうち1つの災害だけでB/Cを算出するというのは判りにくいと思う。岐阜県では3つの土砂災害で1万3千を超える危険箇所があり、対応する予算がないのでレッドゾーン、イエローゾーンを一括してソフト対策を進めているが、この事業では急傾斜地と地すべりを除いてB/Cを算出するというのは如何なものか。</p>	<p>3つの土砂災害はそれぞれ被災形態が異なる。直轄砂防事業は、流域から流出した土砂が下流で河床を上昇させて起こる水害を軽減する事業。県の急傾斜地保全事業は、保全対象の裏山の崖を止める事業。事業評価は基本的には個々の事業の妥当性を評価するものなので、別々に取り扱っている。また、レッドゾーンとイエローゾーンというのは、土砂災害防止法による警戒避難体制整備や開発行為規制の話と理解している。</p>
	<p>過去に、東京都の道路部局と水道部局が同じ年度に道路を2度3度掘り返したことがマスコミで報じられ、それを機会に各部局で連携をとる形に変わった。今回、3つの土砂災害について、仮に何らかの形で工事の連関性があるのであれば、国と県の連携を考えるべきと思う。</p>	<p>直轄砂防事業と県の急傾斜地保全事業は、被災形態が異なるものであり役割分担している。また、小規模な砂防事業を県が施行している事例は多数あるが、砂防法で規模が大きいあるいは新技術導入が必要なものは国が施行するとされており、直轄エリア内に県の砂防事業はない。</p>

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
天竜川水系 直轄砂防 事業	本日審議する砂防関係事業のうち、この事業だけ特に事業費が大きい理由は何か。	本事業が対象とする直轄砂防区域は非常に広いため、事業規模が大きくなっている。過去には分割して評価していたが、今回から水系一括で評価する事となったためこのようになった。
	南北で何キロぐらいあるのか。	南北方向に約100キロある。

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
越美山系直轄砂防事業	(資料3、28頁) 10年に1度の流量規模に対して、事業を実施しない場合と実施した場合で、あまり被害額が変わっていない。一方で、100年に1度の流量規模に対しては被害額が3分の1になっている。これは他の事業と比べて全く特性が違うが、何か特徴があるのか。	氾濫被害に関し、10年に1度の流量規模に対しては現況で既にかかなり抑止されており、残りの部分を完璧に押さえ込むには相当の事業が必要である。それに対し、100年に1度の流量規模については現状では相当大きな被害が出るが、今後30年間の事業で効果が出やすいという結果になっている。
	徳山ダム completionにより被害は減少したのか。	徳山ダムの上流には保全対象がなかったため解析していない。今回の氾濫計算は徳山ダムの下流から計算している。
	ダムは下流の水害対策のために造るのではないか。	砂防事業の氾濫計算では、河道内に土砂が流れ込んで氾濫するという被害を想定し、土砂量変化による効果を分析している。水量は必要量を流して計算する。
	県への意見聴取の結果で、他の案件と異なり実施箇所を調整して下さいと書いてあるが、何か特殊な事情があるのか。	県は負担金を払っており、県の財政状況が厳しい中で、どこをやるのかという事について、県としても県民に対する説明責任があるという認識によるものと考えている。

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
由比地区直轄地すべり対策事業	地すべりは透水性が低い地盤の上に水を含んだ地盤があり、それが滑るというものだが、対策としては地下水位を下げ上層の重心を下げるのか、それとも上層の含水量を減らすのか。	重心を下げるとともに、水の総重量を減らす事により、滑る力よりも留まる力を大きくする。
	(5頁) 全体事業の総便益と残事業の総便益が同じだが、これまでの工事では地すべりの発生が止められないという評価なのか。30年以内に東海地震が起きるとしたら、間に合わないのではないのか。	着手から20年以内に概成させるという目標で進めており、今の予算ペースで行けば平成36年ぐらいに完成する。全部完成しないと、想定した100年に1度の雨で動いてしまうため、全て完成した時に便益が発生するという評価をしているが、実際には水位が下がっているため、安全度は上がっている。
	(8頁) 既に安全率が1.04なので、雨に対しては大丈夫ではないのか。計画安全率を2割増しの1.2にして、地震時にぎりぎりもつ1.0という発想ではないのか。	由比地すべりの場合、安全率は着手時点を1.0と想定し、そこから計画安全率の1.1まで高める計画である。そういう意味で雨に対しては4割方効果が出ている事になる。地震に関しても、水位が下がる事によって安定度が高まるが、今の時点でどれだけというのは明確には言えない。
	重要な保全対象が存在する地すべり箇所計画安全率は1.2という指標が使われていたと思うが、非常に重要な保全対象がある由比地区の計画安全率は1.1で良いのか。	通常は、地面が滑っている状況に応じて現況の安全率を0.98などと仮定し、そこから計画安全率まで高めることを目標とする。由比地区の場合は、過去に明確に滑ったという記録が無いため、過去に水位が最も高くなった昭和13年の降雨時の安全率を1.0と仮定しており、計画安全率を1.1としても過小な目標ではない。対策検討委員会等でも議論されている。

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 42号紀宝 バイパス	(3頁) 事業全体のB/Cが1.0であり、投資効率が悪い。先行投資を無駄にしないためにも残事業は継続すべきだと思うが、事業全体のB/Cが悪くなった理由をどのように分析しているのか。	昭和47年に事業化されて以後、時間経過により計算上の事業費が膨らんでいる。途中裁判があり、最終的な結論が出るまで23年間かかっており、その間一部区間に着工できなかった事の影響が大きい。
	裁判については責任の所在など色々あると思うが、例えば事業がスムーズに行った場合のB/Cはこうであったということは、きちっと報告した方が良くと思う。	裁判が無かった場合を想定し、事業期間を短くする等検討してB/Cを算出し、報告する。
	(7頁) 地域の声として新熊野大橋の渋滞の事が書かれているが、混雑は緩和されないということか。	現状は、紀宝町側の国道42号(現道)から新熊野大橋へループで接続しているため、走行速度も遅く制限され、混雑している。
	新熊野大橋と紀宝バイパスは一体的な事業ではないのか。なぜ別々に評価しているのか。	下流側の熊野大橋は非常に古く、幅員も狭いため、新熊野大橋は橋の新設事業と新宮市内の拡幅事業を近畿地整が整備し、昭和55年に供用している。
	新熊野大橋の時間短縮効果と紀宝バイパスの時間短縮効果を二重計上しているのではないか。	紀宝バイパスの便益は、withもwithoutも前提条件として新熊野大橋が有るものとして計算しているため、二重計上はしていない。
	参考資料として近畿地整が、新熊野大橋を評価した際の全体のB/Cを教えてください。	※新熊野大橋と紀宝バイパスを一体的に計算した場合のB/Cを、参考値として次回以降の委員会で報告することとなった。
	新熊野大橋と紀宝バイパスを一体的に計算したときにB/Cがどうなるのか、参考資料として提出してほしい。	
新熊野大橋を加えたトータルでどうかという事を参考までに次回以降示して下さい。		

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
田子の浦港 中央地区 国際物流 ターミナル 整備事業 (耐震改良)	対象の耐震岸壁は鉄鋼で支持しているのか。その様な構造の岸壁は一般的なものか。	強固な地盤まで打ち込んだ鋼管杭が自立して岸壁を支えている構造。清水港、名古屋港にも同様の構造の岸壁があり、一般的である。

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
(その他) 一般国道 258号 大桑道路	(第3回事業評価監視委員会で委員より出された意見：一般国道258号大桑道路の旅行速度低下と大型車交通量減少の原因分析結果を次回以降の委員会で報告すること。)	旅行速度は、プローブカー (probe car：車両をセンサーとしてとらえ、走行速度情報、位置情報等を収集することにより、交通流動等の道路交通情報を生成するシステム) で調査した日平均旅行速度を記載している。平成17年度に比べ20年度は約5キロ低下しているが、調査の変動幅の範囲内であると考えている。大型車交通量は、平成17年度に比べ20年度は800台低下しているが、依然大型車混入率は30パーセントを超えており、大桑道路が物流を支える道路であることを示している。なお、旅行速度と大型車交通量は、計測日が異なるため直接の関係は無いものである。今後このような指標の表示方法について、誤解を招くことがないように工夫する。また、プローブカーによる調査は、平日、土曜日、休日別に、また上下線別に、各々五日間のデータを収集しているが、信号待ちや交通量などの交通状況の違い、追従する車両の速度の違い、沿道施設への出入りの影響という主に3つの要因により調査結果が変動する。これについては、一般車両をセンサーにして旅行速度等のデータを取得することも可能になってきているので、今後これらのデータの活用も検討していく。
	(プローブカーによる調査について) 各々五日間の調査ではサンプルが非常に少ないので、統計的に有意ではないと思う。統計的にどの程度有意な結果が得られる調査法なのか留意して採用すべきである。	
	旅行速度と大型車交通量が逆比例しているにも関わらず、分析せずに並記したことに問題があったと思うので、今後は注意すること。	

中部地方整備局事業評価監視委員会（平成22年度第5回）

議 事 概 要

1. 日 時 平成22年11月29日（月） 13:30～15:30
2. 場 所 KKRホテル名古屋 3階芙蓉の間
3. 出席者
 - 事業評価監視委員
加藤副委員長、杵田委員、竹内委員、
中野委員、中村委員、藤田委員

 - 中部地方整備局
富田局長、岩立副局長、赤川副局長、総務部長、企画部長、
建政部長、河川部長、道路部長、港湾空港部長、営繕部長、
用地部長
4. 議事
 - 1) 前回（平成22年度第4回）議事概要確認
 - 2) 対象事業の審議等
（再評価）
 - 狩野川総合水系環境整備事業
 - 櫛田川総合水系環境整備事業
 - 一般国道1号関バイパス
 - 一般国道42号熊野尾鷲道路
 - 一般国道1号南二日町交差点
 - 津松阪港海岸直轄海岸保全施設整備事業
 - 3) その他
総合水系環境整備事業の概要

5. 配布資料

- ・ 委員会開催資料（議事次第、配付資料一覧、委員出席者名簿、配席図）
- ・ 資料 1 - 1 再評価に係る県知事等意見
- ・ 資料 1 - 2 平成22年度 第4回議事概要 【速報】
- ・ 資料 2 対応方針一覧表
- ・ 資料 3 再評価に係る資料【河川事業】
- ・ 資料 4 再評価に係る資料【道路事業】
- ・ 資料 5 再評価に係る資料【港湾事業】
- ・ 資料 6 狩野川総合水系環境整備事業 説明資料
- ・ 資料 7 櫛田川総合水系環境整備事業 説明資料
- ・ 資料 8 一般国道1号関バイパス 説明資料
- ・ 資料 9 一般国道42号熊野尾鷲道路 説明資料
- ・ 資料 10 一般国道1号南二日町交差点 説明資料
- ・ 資料 11 津松阪港海岸直轄海岸保全施設整備事業 説明資料
- ・ 参考資料 総合水系環境整備事業の概要

6. 主な審議結果等

1) 再評価対応方針（原案）については以下のとおりとする。

「河川事業」

狩野川総合水系環境整備事業 了承
櫛田川総合水系環境整備事業 了承

「道路事業」

一般国道1号関バイパス 了承
一般国道42号熊野尾鷲道路 了承
一般国道1号南二日町交差点 了承

「港湾事業」

津松阪港海岸直轄海岸保全施設整備事業 了承

2) 委員より出された意見・質問及びその回答

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
<p>総合水系 環境整備 事業の概要</p>	<p>(第1回委員会、豊川総合水系環境整備事業審議の附帯意見： ○事業そのものの必要性は認められる意見は多数であったが、反対意見もあった。反対の趣旨は、CVM手法による評価はB/Cが高めに出る傾向があり得るので、他の手法による評価と安易に同一に扱うべきではない。CVM手法によってもB/Cが1.6程度しか無い環境整備事業は継続すべきでない。 ○CVMによる評価は、事業に対しての「支払意思額」を結果として算出するが、アンケートでは「事業の効果と負担金」をセットで示して「事業の実施」に賛成かどうかを聞いているはずである。また、そのように聞くのが望ましい。CVMを活用する際には、「仮想的市場評価法(CVM)適用の指針」等の趣旨を踏まえ、より一層適切に対処すべきであり、多様な視点から評価できるよう工夫されたい。)</p>	<p>第1回委員会の附帯意見を踏まえて検討を行ったので報告する。 費用対効果の算定については、6つの便益計測手法(TCM(travel cost method:旅行費用法)、ヘドニック法、便益移転法、代替法、CVM(contingent valuation method:仮想的市場評価法)、コンジョイント分析法)の河川環境整備事業への適用性について比較検討を行い、自然再生事業ではCVM、コンジョイント分析法、水辺整備事業ではTCM、CVM、コンジョイント分析法が適用可能である。今回審議案件のうち、3手法全てが適用可能な櫛田川法田地区の水辺整備事業をモデルケースとして比較検討を行った結果、B/CはTCMで2.1、CVMで1.5、コンジョイント分析法で3.1となり、CVMが他の手法と比べて過大評価となる傾向は認められなかった。今後とも事業毎に適用可能な手法を選定し、適正な手法を用いて評価していく。 アンケート調査を実施する際の改善点については、1点目は事業箇所の明確化、副次的な効果の提示について改善した。2点目は真の価値からのずれを除去する工夫として、アンケートの質問方法を改善した。</p>

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
狩野川 総合水系 環境整備 事業	(6頁) 今回評価で評価対象期間を整備期間+10年とした根拠はあるのか。	平成12年の河川水辺の国勢調査では駆除対象の外来種の繁茂は確認されていなかったが、10年経過して大変繁茂している状況が確認されていることから、一旦駆除した場合10年程度効果があると推測している。
	外来種は1回の駆除では種が残るが、継続的対応は行うのか。	事業実施期間中は継続的に維持管理することになる。
	(6頁) アンケート調査の有効回答数が、全回答数の半分未満というのは少なすぎるのではないかと。	ウォーキング目的など、アンケートの趣旨を理解していただけなかった方の回答を除外している。
	(資料3、11頁) 問2で、来訪目的が散策という回答のものは無効になるのか。	問2は、現在、河川をどのように利用しているか利用状況を確認するための設問であり、散策と回答したのも有効である。
	来訪目的をウォーキングとすると無効になるのか。ウォーキングと散策は差がないのではないかと。	今回の事業は利用促進ではなく自然再生を目的としているので、問8で事業によりウォーキングがしやすくなると答えた方などは、アンケートの趣旨を理解していただけなかったものとして除外している。
	来訪目的を調査するためのアンケートではないので、出来るだけ無効票を減らす努力が必要だと思ふ。	工夫したい。
	(資料3、13頁) 問6で、世帯から負担金を集める仕組みに反対した人は何人いたのか。	56人である。
	(4頁) 堆積した土砂を除去してもまた堆積するのではないかと。フォローのモニタリングも必要だと思ふ。	柿田川は流れが殆ど一定の湧水であり、土砂移動は多くない。従って堆積土砂除去後暫くは様子を見れると考えている。
	堆積土砂はどこから発生したと考えているのか。	周囲の急傾斜地の崩壊によるものと考えている。
(2頁) 南江間地区と下河原地区で事業が中止になった経緯は何か。	南江間地区は近年堆砂傾向にあり、掘削してもすぐに堆砂すると判断して中止している。	
着手したが効果が無かったという事か。	未着手としている。	
当初はどのような理由でこの箇所を計画されたのか。	流域全体の中でこの箇所を整備することが望ましいであろうという事で計画したが、堆砂状況を見て中止している。	

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
櫛田川 総合水系 環境整備 事業	(8頁) 取水堰の魚道前面にたまっている土砂を除去すると書いてあるが、取水堰建設後放置されていたという事か。	この取水堰は昭和26年頃に設置されたものである。 それ以降、堰や河道の形状から瀬が付きやすい形状となっており、最近特に砂が付きやすくなっている。

土砂除去等の管理体制は決まっていないのか。	土砂の除去については、河川管理者である国が行う。魚道の改良は取水堰管理者である三重県企業庁と今後調整しながら進めていく。
(6頁) こちらの事業は評価対象期間を整備期間+50年間としているが、事業対象期間を整備期間+10年間にするか、整備期間+50年間にするかによって、B/Cの値が大きく変わる。この事業で整備期間+50年間とした意味は何か。	狩野川の事業は土砂を掘削するだけであるが、この事業は土砂の掘削と併せて魚道改築も行う。これにより水が流れる滞筋(みおすじ)が確保され、洪水時に土砂が洗い流される。現状よりも土砂が堆積しにくくなるので、事業評価期間は一般的な整備期間+50年間を採用している。なお、整備後に土砂堆積状況を調査し、妥当性を検証したいと考えている。
堰を切り欠いた場合、そこに土砂を吸い込んで堆積しやすくなる事も有り得るので、十分に注意が必要である。 ----- 魚道改築にあたっては、色々な方法があるので、現在と同じ位置にこだわることなく十分検討していただきたい。	堰の現況調査を行っているので、その分析結果を踏まえて効果的な対策を実施したいと考えている。
(14頁) 生息生物の変化で、植生群落を整備前と整備後を比べて大きな変化はなしと書いてあるが、外来植物群落が増えて在来植物群落が減っているのに、変化がないといえるのか。	外来種は流域全体にわたって増加する状況であり、今回の事業に伴って急激に変化したという状況ではなかった。引き続き変化を注視していく。
平成11年から16年の間では外来種と在来種が両方とも増えていた。今回在来種が減ったのは何か生育環境の変化があったのではないか。 平成11年から16年の5年間は在来種は増えている。整備後に在来種が減ったことの説明は出来るのか。 鳥類確認種数も全く同じ変化をしている。これはなぜか。 ----- 生物群落が急激に変化するのはいよほどの事である。変化なしと位置付けて追跡調査をしないというのは気になる。	事業箇所近隣の高水敷整正や耕作地の放棄などの影響もあり今後も調査していく。
(10頁) 撤去した土砂を櫛田川河口部の海岸事業に有効利用を図っていくと書かれているが、この土砂は海岸事業に使えるような材料なのか。	土砂の粒径等を調査のうえ、使えるものは使っていく。
(16頁) 祓川が干上がった原因は、水門操作によるものか。	水門直下から一定区間について干上がっており、洪水時に水門を閉めたことが原因である。
祓川の河床が上昇したとか、逆に本川の河床が低下したという事はないのか。祓川の河床が本川より低けれ	河床は祓川の方が本川よりも高い。

ば、かつては伏流水の供給があった
のかもしれない。

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 1号 関バイパス	(質問等特に無し)	

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 42号 熊野尾鷲 道路	(3頁)今回再評価時のB/Cは、 全体事業も残事業も暫定2車線で評 価しているのか。今まで完成形で評 価していたが、なぜ今回に限り暫定 2車線で評価するのか。	今回は暫定2車線で評価している。 このような形での評価は、昨年度も 三遠南信自動車道の再評価で行っ ている。 熊野尾鷲道路の北側で建設中の近畿 自動車道紀勢線は、計画は4車線だ が暫定2車線で事業化され、事業評 価も暫定2車線で行っている。この 熊野尾鷲道路の三木里IC～尾鷲南 IC間も、暫定2車線で供用してい る。暫定2車線の整備により高速ア クセスの向上等一定の効果が発揮さ れるので、今後の整備方針として当 面2車線で進める。 費用は既投資分と2車線供用に必要 な分の費用、便益は2車線によって 生ずる便益で、B/Cを算出してい る。
	当面2車線で整備し、完成4車線は 将来的な話ということか。	完成4車線の整備にあたっては、2 車線から4車線化する事業として、 再度事業評価を行う予定である。
	用地は4車線分を買収するのか。4 車線分の買収費をコストとして計上 するのか。	これまで4車線分を買収している。 コストには4車線分の買収費を計上 している。
	42号現道との接続はどの様に考え ているのか。	供用中の尾鷲南ICは42号に接続 している。終点の大泊についても同 じく42号に接続する計画である。
	中間のICの接続も考えないといけ ないのではないか。	中間のICは県道や主要地方道を経 由して42号に接続する。

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 1号 南二日町 交差点	(5頁) 国道1号沼津方面から国道136号下田方面へ右折する車両は左に寄らなければいけないという事を、もっと手前で案内した方が車両の輻輳が少なくなると思う。	検討したいと思う。
	(4頁) 全体事業費増加理由の、大型物件補償の増加と工期短縮工法への変更というのは、どの様なものか。	事業着手後の詳細な調査により店舗の補償内容を精査した結果、事業費が増加した。また、交通の要衝である事から、事業費は割高になるが通行止め期間を短縮出来る工法を採用した。
	(5頁) 渋滞損失について、この事業では静岡県内国道平均の1.4倍以上という指標を採用し、先程の関バイパスでは三重県国道平均の約6倍という指標を採用しているが、県毎ではなく統一的指標を用いた方が説得力があると思う。	全国平均を用いるよりも、県内平均と比較した方が地域の方々に判りやすいと考えている。
	(3頁) B/Cについて、「再評価時点までの既投資分のコストや既発生便益を考慮せず、事業を継続した場合の追加的に必要となる事業費と追加的に発生する便益のみを対象として算出した。」と書いてあるが、既投資分のコストや既発生便益を考慮する場合と、追加的な部分だけを考慮する場合を、どの様な基準で使い分けているのか。	この説明書きは、残事業のB/Cを出すときに既投資分のコストや既発生便益を考慮しないという説明書きだが、今回は残事業のB/Cを算出しないのでこの文章は意味をなしていない。訂正し削除させていただく。

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
津松阪港 海岸直轄 海岸保全 施設整備 事業	(質問等特に無し)	