

中部地方整備局事業評価監視委員会（平成22年度第6回）

議 事 概 要

1. 日 時 平成23年2月14日（月）10:00～12:00
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、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、岩立副局長、赤川副局長、総務部長、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 他
4. 議事
 - 1) 平成22年度 第3・4・5回 議事概要確認
 - 2) 対象事業の審議等
（事後評価）
 - 一般国道42号大宮大台IC関連
 - 一般国道361号権兵衛峠道路
 - 清水港外港地区防波堤整備事業（事後評価に準ずるフォローアップ）
 - 狩野川総合水系環境整備事業
 - 豊川総合水系環境整備事業
 - 3) 中部地方整備局事業評価監視委員会運営要領の一部改正について
 - 4) その他
 - 道路事業におけるB/Cの総点検について
 - 港湾事業におけるB/Cの総点検について

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 平成22年度 第3・4・5回議事概要
- ・ 資料 2 対応方針一覧表
- ・ 資料 3 事後評価に係る資料【道路事業】
- ・ 資料 4 事後評価に係る資料【港湾事業】
- ・ 資料 5 事後評価に準ずるフォローアップに係る資料【河川事業】
- ・ 資料 6 一般国道42号大宮大台IC関連 説明資料
- ・ 資料 7 一般国道361号権兵衛峠道路 説明資料
- ・ 資料 8 清水港外港地区防波堤整備事業 説明資料
- ・ 資料 9 狩野川総合水系環境整備事業 説明資料
- ・ 資料 10 豊川総合水系環境整備事業 説明資料
- ・ 資料 11 中部地方整備局事業評価監視委員会運営要領（改正案）
- ・ 参考資料 1 平成23年度予算に向けた個別公共事業評価及び総点検について
- ・ 参考資料 2 道路事業におけるB/Cの総点検について
- ・ 参考資料 3 港湾事業におけるB/Cの総点検について

6. 主な審議結果等

- 1) 事後評価対応方針（案）については以下のとおりとする。

「道路事業」

- | | | |
|-----------------|-------|----|
| 一般国道42号大宮大台IC関連 | | 了承 |
| 一般国道361号権兵衛峠道路 | | 了承 |

「港湾事業」

- | | | |
|----------------|-------|----|
| 清水港外港地区防波堤整備事業 | | 了承 |
|----------------|-------|----|

- 2) 事後評価に準ずるフォローアップ

対応方針（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 |
| 豊川総合水系環境整備事業 | | 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
一般国道 42号紀宝 バイパス	(第4回事業評価監視委員会で委員より出された意見①：B/Cが1.0となった要因について分析すべき。)	42号紀宝バイパスのB/Cが1.0となった要因は、バイパスの差し止め訴訟により事業期間が長期に及んだためであり、平成5年8月供用済みの区間に引き続いてトンネル工事に着工し、供用したと仮定すると、B/Cは1.5となる。
	(第4回事業評価監視委員会で委員より出された意見②：参考として新熊野大橋を含めた事業評価を実施すべき。)	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は1.0となる。
	新熊野大橋と紀宝バイパスを一体的に計算したというのは、裁判がなかった場合を想定したものについて両者を一体的に計算したのか。それとも現実に工期が遅れたものについて両者を一体的に計算したのか。	現実のものについて両者を一体的に計算している。

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 42号 大宮大台 IC関連	(資料6、6頁) 高次救急医療施設への搬送時間が短縮したという効果については、定量化して便益に組み込んでいるのか。	搬送時間が短縮したという効果は便益には組み込んでいない。便益には走行時間短縮便益を含むが、緊急車両の走行時間が短縮したことによる(死亡率改善等の)効果を含むものではない。
	便益に高速道路本線による便益が含まれているためにB/Cが大きくなっているのではないのか。	この事業の便益の計算では、with(整備あり)はインターチェンジあり、without(整備なし)はインターチェンジなしとしてその変化による便益を計算しているので、高速道路本線による便益は含まない。
	(資料6、9頁) 大台町の人口は昭和60年から平成22年までに5千人以上減少し、大紀町と南伊勢町の高齢化率は50%を超え、将来的に大幅な人口減少が予想される。人口減少をどのように考えて評価しているのか。	将来の人口減少を加味して評価している。将来の交通量は、平成42年時点の人口とGDPの変化を予測し、人口から乗用車の台数を、GDPから貨物車の台数を推計している。それらを加味したうえでB/Cを算出している。
	(資料3、3頁) 実績交通量が1,600台/日、一方で8頁の計画交通量は3,200台/日で大きく乖離している。	平成21年10月時点で紀勢線が紀勢大内山ICまで繋がっている状況のときの実績交通量が1,600台/日。一方計画交通量の3,200台/日は、紀勢線が尾鷲まで繋がった状況で算出しており、利用者の増加を見込んで算出している。
	(資料3、9頁) 一番下の走行時間短縮便益11億円を何倍かして便益を計算しているのか。	11億円を50年分積み上げて現在価値化している。
	(資料6、3頁) 供用後の交通量が平成18年度のデータになっているが、最新のデータはないのか。	(資料6、9頁) 右上のグラフで示している。大宮大台ICの出入り交通量は平成18年が4,900台/日、19年が5,200台/日、21年2月に紀勢大内山ICが供用すると2,300台/日、21年は1,800台/日、無料化実験が始まった22年からは3,600台/日。
<p>一般的意見)</p> <p>○GDPに基づく交通量推計は経済活動機会の提供を評価するものであり、高齢者医療や産婦人科にアクセス可能かどうかなど文化的活動機会の提供は評価できない。ドイツでは、都市が提供するサービスにアクセス可能かどうかを評価しており、そういうシステムに切り替える必要があると感じている。</p>		

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 361号 権兵衛峠 道路	患者搬送や雇用増加の便益は加算していないのか。	患者搬送や雇用増加の便益は加算していない。走行時間短縮、走行経費削減、交通事故削減の3便益のみで定量的評価をしている。
<p>一般的意見)</p> <p>○EUでは、イギリスのマンチェスター旧市街地再生などのプロジェクトで、雇用増加の便益も含めて評価している。日本でも雇用や医療の便益をどう評価するかというのが重要になってくると感じている。</p> <p>○道路事業の要否は基本的に経済効果により議論するものであり、今回の議論はポイントを外れて議論しているという印象。</p> <p>○重要ではないところを一生懸命カウントしていると思う。人口が減少する中、限られた予算を有効に使うために、道路を造る造らないだけでなく、効率性をきちんと評価する時代だと思う。</p>		

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
清水港 外港地区 防波堤 整備事業	清水港では、愛される港づくりを市民、企業、自治体、国と一緒に進めており、例えば人工物の色彩を白と水色に統一して海や空との調和を図っている。そのような取り組みを紹介しても良いのではないかと思う。	みなと色彩計画のような取り組みについては、事業評価の経済性の議論とは直接関係ない部分になるが、今後、参考として紹介するということも含め検討したい。
	興津地区は、古くから足利将軍の富士遊覧や、江戸時代には朝鮮通信使の逗留、明治時代には井上馨や西園寺公望が別荘を構え、大正天皇も幾度も海水浴に訪れるなど、日本の景勝地として重要な場所。今後は美しい国土造りという視点での清水港の評価にも取り組むべきと思う。	興津地区は現在も拡張事業を進めているが、拡張に併せて市民の意見を踏まえた浜辺の再生も県の事業として行っている。今後、そのような取り組みの紹介も検討したい。
	景観や歴史的遺産の保全も評価に加えるべきという指摘は非常に重要だと思う。	
	(資料8、9頁) 総費用や総便益の計算は、事業化時の物価で計算しているのか、あるいは現在の物価で計算しているのか。	全て現在価値化して計算している。
	事後評価を行う趣旨は何か。例えば事業が失敗であったと評価された場合はどのような対応をするのか。	事後評価の趣旨は、事業の目標としていた効果の発現状況を評価すること。効果が不十分な場合は改善方法の議論になる。
	事業期間が短い事業であれば、社会情勢の変化が少ないので事後評価を行う意味があると思われるが、50年前の事業を今評価しても目標どおりにはならないと思う。 (資料8、4頁) 昭和57年に防波堤とターミナルの整備がほぼ終わっていて、消波ブロックの整備だけが継続していたという状況で、今更事後評価しなければいけないのか。	設計基準の改定により消波ブロックが必要となり平成17年まで事業を行っていた。 制度上事後評価をやらないという訳にはいかないため、今回実施した。
<p>一般的意見)</p> <p>○消波ブロックを追加で整備しなかったらどのようなリスクがあるかというアプローチもあったかもしれない。今後の評価方法を整理する際の材料としていただきたいと思う。</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	狩野川の利用に関しては、釣り客による経済効果も大きいと思われるが、そのような評価はしていないのか。	釣り客による経済効果については評価していない。
	自然再生と水辺整備を一体化した事業があってもいいと思う。例えば、天野地区の整備は自然が再生したとは感じられない。自然再生と水辺整備は一体化して整備できないのか。	河川の整備は、沿川の状況、利用実態、地域の要請等を踏まえて計画を立てている。ご指摘のとおり自然再生と水辺整備を一体的に整備することもあり得ると思う。
	天野地区でも徳倉地区のように護岸を緑化すれば更に景観が良くなるのではないかと思う。自然再生と水辺整備を区別した結果このような整備になったのではないか。自然を多く取り入れた水辺整備をしてはどうかと感じた。	各河川の特徴を踏まえて、河川の環境、河川の利用、空間の管理をどのようにしていくかという計画を、協議会等を設けて作成している。ご指摘のように、自然再生と水辺整備を併せ持つという整備も当然あり得るし、貴重な自然が残っている箇所ではほとんど手をつけずに治水効果を確保するという取り組みも行っている。そういったマスタープランを地域の方々と作りながら、各箇所に合わせた取り組みを行っているのご理解いただきたい。
	区間ごとに、整備内容が決まった経緯を説明してもらえると理解しやすいと思う。	

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
豊川 総合水系 環境整備 事業	<p>小さな河川では、地域と学校とPTAで堤防の草刈りを行っている場所もあり、手の掛からない川がいいという意見もある。自然再生事業は、みんなで協力してきれいにしていこうという発想なのか、それとも人工的な川にしたことを反省したものなのか。</p>	<p>豊川は全体的に緑が豊かな川だが、過去に治水のために人工的に作らざるを得なかった部分について、今自然を再生している。地域のニーズにより、河川の利用と環境の調和ができるような管理をしたいという要望があるところについては、地域と共同で管理するような試みも行っている。</p>
	<p>説明の仕方については、無味乾燥なコンクリートだから作り直したということではなく、親水性や安全性を考慮した空間を作るために整備したということではないのか。</p>	<p>コンクリートにはコンクリートなりの機能があるので、ご指摘のとおりである。</p>
	<p>(資料10、4頁)篠東地区の図は河床の凹凸を平らにしたように見える。石を入れる必要性や、整備前との比較ができる図にした方が良かったと思う。</p>	<p>この地区は、生物が休息できるような空間にするために、河床に石を入れた。その結果、河岸にヨシ等も増え、生物が生息できるような空間もできた。</p>
<p>一般的意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○(資料10、5頁)狩野川と比較すると、CVMのアンケート回収率が非常に良い。互い情報交換して工夫した方がいいと思う。 ○河川では、釣りなど色々な活動あるいは使われ方があり得るということを、よく整理することも必要だと思う。 ○環境の変化の評価については、標準的な調査項目を決めておかないと、事業ごとの精度の差が生じるのではないかと思う。 		

中部地方整備局事業評価監視委員会（平成22年度第7回）

議 事 概 要

1. 日 時 平成23年3月9日（水）13:30～15:00
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、中島委員
中野委員、八嶋委員
 - 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、道路部長、営繕部長、用地部長 他
4. 議事
 - 1) 平成22年度 第6回 議事概要確認
 - 2) 対象事業の審議等
(再評価)
 - 一般国道19号桜沢改良
 - 一般国道41号下原改良
 - 一般国道156号大和改良
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 平成22年度 第6回議事概要【速報】
 - ・資料1-2 再評価に係る県知事等意見
 - ・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19号桜沢改良 説明資料
 - ・資料5 一般国道41号下原改良 説明資料
 - ・資料6 一般国道156号大和改良 説明資料
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19号桜沢改良 了承
 - 一般国道41号下原改良 了承
 - 一般国道156号大和改良 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) 道路事業に おける災害 対策につい て	今回審議する3事業は防災面の効果 が特に大きい事業という位置づけだ が、この3事業を選定した基準は何 か。	従来事業評価を実施しており、その 中で事業の主目的が防災といえる事 業を選定している。
	3事業はこれまでも一般的な方法 で事業評価を行っているのか。	これまでには走行時間短縮便益等通 常の3便益でB/Cを算出して事業 評価を行っているが、3事業は防災 面の効果が特に大きい事業であるた め3便益以外の効果も整理し再評価 の審議をいただくものである。
	従来は防災目的であっても走行時間 短縮、走行経費減少、交通事故減少 という平常時の3便益を足し合わせ て評価していたが、それでは重要な 便益を計り損なっていたため、今回 は本来何の目的でこの事業をやっ ているのかをきちんと評価しようとい うことだと解釈しているが、それで よいか。	ご指摘のとおりである。3便益以外 の効果も整理していくということ で、マニュアルに示されていない効 果も評価するという新たな取り組 みの部分があるので、今回、審議い ただくものである。
	今回新しい手法を開発し、防災の必 要性を数値化して試算したからそれ を諮ろうということか。	防災面の効果が特に大きい事業につ いて、新しい手法を見ていただいて、 事業を継続するかどうかをご審議い ただくもの。そこについては通常の 事業評価と変わらない。
<p>一般的意見)</p> <p>○「期待被害額」という言葉は誤解されそうな言葉なので、「推定被害額」等に代えた方がよいと感じた。</p>		

項 目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道 19号 桜沢改良	今回の3事業で、従来の3便益でのB/Cが1以下になるものはあるのか。	参考として算出しており、1以下のものはない。
一般国道 41号 下原改良	(資料6、5頁) 走行時間短縮等の便益には災害時の迂回解消等の便益を含むから、従来の手法より若干多めに出ていると考えるべきか。	そのとおりである。
一般国道 156号 大和改良	走行時間短縮等の3便益を平常時の便益と異常時の便益の2つに分けて、「平常時の便益×平常である確率+異常時の便益×異常が起こる確率」という書き方をしてもらってもっとわかりやすかったと思う。	従来は365日を平常時として計算していた。今回は365日のうち、例えば360日は平常時の便益を積み上げて、残り5日間は災害が起きたときの迂回の便益を積み上げている。
	従来は、災害時の迂回解消等の便益は計上していなかったが、通常時の便益として計上していたということか。災害時の迂回解消等の便益の方がずっと大きい、論理的にはそういうことである。	ご意見のとおり、従来の再評価では災害による迂回解消は考慮しないで便益を算出していた。
	防災に関する便益は意外に金額が出ていない。結局数字上は防災がメインの事業ということが現れていない。何かギャップを感じる。	防災面の効果が大きい事業について、今回新たな取り組みとして効果を整理したが、ご意見等を踏まえ、今後も手法等検討していく。
	防災の便益は災害や交通事故の実態を示せば数値化しなくても良いのではないかとも思う。大変な作業をやって数値化したわりに違和感を感じる数字になっているという気がする。従来の3便益で1を超えていればそれで良いのではないか。	
	桜沢改良の地域は集落が連続している所なのか。下原改良などは住民の安全性が向上するが桜沢改良はどうなのか。	桜沢改良の現道区間については一部集落がある。
	桜沢改良でトンネルを作っても、現道では土砂崩れや雪崩が発生すると思うが、現道は残すのか。	現道については今後地元との協議によるが、桜沢改良が完成しても沿道の方々が使うので、現道は残していくことになると思う。
	桜沢改良を整備しても現道が壊れたら従来と同じ復旧費が必要ということか。	現道が引き続き利用されている場合は災害を放置することはできないため、復旧費は必要となる。但し、桜沢改良を整備すれば現道で災害が起きても迂回することはできる。

飛騨川バス転落事故のような事故が起きた場合の人命被害額は、計算に入っているのか。	災害によって直接失われる人命被害額は計算に入っていない。
災害によって直接失われる人命被害額は便益の計算に入れるべきものと思われるが如何か。	統計処理できるほどのデータが無いため今回は考慮していない。
不安感の解消便益は、迂回をするという損失に対する不安感を評価したのか。	そのとおりである。
気候変動による降雨強度の変化など外力の変化はどのように想定しているのか。	河川のように雨量や流量のデータが統計として取れていれば、解析して50年に1回の確率で起こる災害の規模等設定できるが、道路の場合そういったデータの数が少ないため、今回は統計処理をするに至らなかった。今後、データを蓄積して改善していくことは考えられる。
気候変動による外力の変化などを設計に取り入れる動きはあるのか。	
構造物については外力の変化を設計に取り入れる動きはあるが、自然斜面については設計思想自体がまだ整っていないのが現状。	
今回の3事業は、従来のB/Cと、新たな手法で計算したB/Cと、数字は出ているのか。	従来のB/Cは参考として算出しており、1以下のものはない。
防災が主目的の道路事業とは、道路上での災害を防ぐという事業なのか。災害は地滑りや洪水など自然現象の連鎖があるので、防災という意味では、道路上での事故的なものより、そちらの方が圧倒的に大きな意味を持つと思う。	防災を主目的としてバイパスを整備する事業の場合は、災害の発生を止めるのではなく、常時交通を確保することを目的に整備するものである。
災害発生時でも交通を確保することが目的であれば、迂回路の有無が重要な意味を持つ。近くに既に迂回路があることにより、災害時の迂回解消便益が大きな数値として現れない事業は、防災が主目的とは言えないのではないか。	今回は、手法的な限界もあり、最小限の見方をしているので、結果的には大きな数値として現れなかった。
この事業はいらないと言っているわけではない。災害時の通行止めによる重大な影響と、計算で現れている数値のギャップを指摘している。	災害時の迂回解消便益は1年のうち、例えば1日とか2日だけ迂回路を通ったという計算をしている。その結果、迂回解消便益は小さくなっていく。
防災が主目的であるということの中身は、1年のうち1日とか2日だけ通行止めによる迂回は非常に重大な影響があるという意味か。	そのとおりである。

<p>現実の重大な影響と、計算で表れる数値とのギャップを、もっと突き詰めて考えないと、このままでは誤解を招く気がする。</p>	<p>今回は、迂回日数も最大値ではなく平均値を取るなど、数値が小さくなる方向で計算している。今後、ご指摘を踏まえて検討していきたいと思う。</p>
<p>何か大事なことが入っていないイメージがある。今回の手法は防災を目的とする事業にだけ適用するのか。</p>	<p>そのとおりである。</p>
<p>災害発生時を想定して便益を計算するということか。頻度の差はあっても、道路に災害はつきものなので、防災を目的とする事業以外にも適用しなくて良いのか。</p>	<p>例えば地震などはどこで起こるかわからないので、防災を目的とする事業以外でも防災の効果は出ると思うが、まずは防災が主目的の事業でしっかりと評価できることを目指していきたいと考えている。今回は、この3事業が防災を主目的とする事業ということで評価している。</p>

一般的意見)

○（防災事業で小規模なバイパスを整備した箇所）現道の存廃は、将来的に人口が減少する中で、どこまで守らなければいけないかという問題。これからは、地域全体の管理という観点から、どのようにしてコストを抑えながらクオリティ・オブ・ライフを維持するのかというシミュレーションをしていくことになると思う。

○バイパスと現道の使い分けは今後重要になってくると思う。どのようなパターンが良いかというのは、何十年という将来も含めて考えていくべきこと。

○今回算出している不安感の解消便益は、迂回に対する不安感だから微々たる数字になっていると思う。飛騨川バス転落事故のように自分が命を落とすかもしれない、あるいは地元が孤立したときに病気になったら命を落としてしまうかもしれない、そういう不安感が重大なものではないかと思う。

○災害によって直接失われる人命については、現在は飛騨川バス転落事故を契機とする事前通行規制制度があるので、法律の趣旨からいって国交省が道路災害によって失われる人命があると想定するのはいけないのではないかと。事前通行規制区間以外で災害の発生が予見される箇所においては、道路管理者は事前通行規制制度の適用を考えるべきである。

○事前通行規制で運用するのであれば、整備なしでは通行規制が生じ、整備ありなら通行規制はなくなるという形での便益計測になると思う。

○事前通行規制のリスクを負うことによって、受けた印象としてクオリティオブライフが上がるか下がるかということもあると思う。非常に難しい問題であり、どこまでを評価するかということになるが、大変な作業をして数値化してもほとんど変わらないということもありえる。

○今回の3事業は、現道がおそらく生活道路として残るので、現道の管理費用が減少する分を加算できないという意味で、便益が小さくなっていると思う。

○今回の3事業の区間でも要対策箇所という危険な箇所がたくさんあって、防災工事を一生懸命行っていると思うが、山が急峻であると道路から何百メートルも登って対策しないといけなかったり、近年降雨強度が大きくなるなど、いつまでたっても解決できない。道路利用者のためには、便益云々ではなくどこかで決断も必要と思う。

○このような道路を管理する人達の苦労というもの、どのように数値化するかはわから

ないが、それが今後50年続くというのは大きいと思う。そういうところを斟酌して便益に加算できないかと思う。

○今回の議論は、防災に限らず限界集落維持や経済活動維持の問題も含んでいる。個々の問題への対処を積み上げては、別のところで大きなダメージが出る恐れもある。コストを抑えてクオリティオブライフを維持するためには、バックキャストिंगの手法により、全体の枠組みから逆算して今何をすべきかを振り返る必要があると思う。