

中部地方整備局事業評価監視委員会（平成22年度第1回）

議 事 概 要

1. 日 時 平成22年7月28日（水）13:45～16:30
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
林委員長、加藤副委員長、大野委員、杵田委員、竹内委員、
藤田委員、八嶋委員

 - 中部地方整備局
荒川副局長、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) 挨拶 中部地方整備局副局長
 - 2) 実施要領の改定等について
 - 3) 平成21年度第4回委員会議事概要確認
 - 4) 対象事業の審議等
(再評価)
 - 「河川事業」
 - 狩野川直轄河川改修事業
 - 狩野川特定構造物改築事業（黄瀬川橋）
 - 櫛田川直轄河川改修事業
 - 宮川総合水系環境整備事業
 - 豊川総合水系環境整備事業
 - 「港湾事業」
 - 御前崎港女岩地区防波堤整備事業
 - (事後評価)
 - 「道路事業」
 - 一般国道19号中津川バイパス
5. 配布資料
 - ・委員会開催資料（議事次第、配付資料一覧、委員名簿、配席図）
 - ・資料1 平成21年度 第4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【河川事業】
 - ・資料4 再評価に係る資料【港湾事業】
 - ・資料5 事後評価に係る資料【道路事業】

- ・資料 6 狩野川直轄河川改修事業 説明資料
- ・資料 7 狩野川特定構造物改築事業（黄瀬川橋） 説明資料
- ・資料 8 櫛田川直轄河川改修事業 説明資料
- ・資料 9 宮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 御前崎港女岩地区防波堤整備事業 説明資料
- ・資料 12 一般国道 19 号中津川バイパス 説明資料
- ・資料 13 実施要領の改定等について
- ・中部地方整備局事業評価監視委員会規則、
中部地方整備局事業評価監視委員会運営要領（案）

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」

狩野川直轄河川改修事業 了承

狩野川特定構造物改築事業（黄瀬川橋） 了承

なお、委員より次のような附帯意見があった。

○河川と道路など複数の効果が見られる場合の、プロジェクト全体としての費用対効果の計算方法の再検討について、本省にも報告されたい。

櫛田川直轄河川改修事業 了承

宮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

なお、委員より次のような附帯意見があった。

○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。

「港湾事業」

御前崎港女岩地区防波堤整備事業 了承

2) 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 19 号中津川バイパス 了承

3) 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
河川事業 狩野川 直轄河川 改修事業	狩野川直轄河川改修事業（以下「改修事業」）と狩野川特定構造物改築事業（以下「特構事業」）の便益を2つに分けて考えることはできるのか。	河川整備計画に基づく改修事業の中には特構事業が含まれており、特構事業の便益は内数。予算的に大規模な事業は今回から個別に評価することになった。
狩野川 特定構造物 改築事業 (黄瀬川)	主要洪水の表が改修事業と特構事業で異なるのはなぜか。	改修事業の主要洪水は主に狩野川本川の出水を記載。特構事業の主要洪水は主に支川である黄瀬川の出水を記載している。
	(特構事業について) 便益が大きいのが、どの様に算出しているのか。	橋の部分が狭窄部となっており流下能力が低いため、ここが原因で浸水被害が発生すると想定。沼津市内の市街地であるため被害規模が大きくなる。
	(改修事業及び特構事業について) 危険な場所に人を住まわせないような土地利用規制は行っていないのか。	河川管理者としては土地利用規制は行えない。市町村に浸水想定区域図を提供している。
	(改修事業について) 狩野川台風から50年経過している。放水路等の整備により狩野川台風のような被害は発生しないのではないかと。今後も狩野川台風規模が目標なのか。	狩野川台風は概ね100年に1回発生する規模の洪水。現在50年に1回規模の洪水への対策を進めているが、整備済み水準は20年に1回規模程度。
	(改修事業及び特構事業について) 黄瀬川橋のところで流量がコントロールされているとすると、下流側は現況の方が安全なのではないかと。特構事業により下流に悪影響を与えないか。	下流部は既に堤防整備が済みであり問題ない。黄瀬川橋上流部での越流や破堤による氾濫水が下流市街地に及んで大きな被害が発生する可能性がある。
	(改修事業について) 一般資産被害額が今回3倍近くになっている。市街化が進展し新たな資産が入ってくれば、事業遅延に伴うマイナスの便益が発生することになる。	一般資産被害額の増加理由の1つは地形判読精度向上によるもの。250メートル幅の四角で地形判読していたが、技術向上により今回は50メートル幅で判読している。詳しく調べることが可能となったことにより、床下浸水が床上浸水と変われば被害額が大きくなる。
	(特構事業について) 浸水想定は本川の背水が影響しているのか。	上述のように、上流の破堤による浸水を想定している。
	(特構事業、資料7、9頁について) 共同事業という言葉があるが、費用便益分析には県の費用も加算しているのか。	橋梁架け替え費用は、河川の計画幅まで拡げる費用は国（河川管理者）と県（道路管理者）で折半して負担し、歩道整備等道路の機能が向上す

		る分は県が負担する。今回の費用については河川に係る国及び地方負担分を計上している。
	(特構事業について) 道路が直轄国道であれば全額費用に加算するのではないか。費用に河川の分しか入っていないから費用便益比が大きく見えるのではないか。	通常、橋の架け替えは河川管理者と道路管理者が応分の負担をし、河川管理者は河川事業の、道路管理者は道路事業の費用対効果を確認している。特構事業の便益に道路整備効果は計上していない。
	(特構事業について) 道路を含めた総費用と総便益での評価が必要ではないか。	今回の評価は河川事業としての投資の妥当性を判断するためのものであることから、便益は水害被害軽減額、費用は河川管理者として支弁する額で計算している。
	(特構事業について) 国民が税金を払うときには道路用税金と河川用税金を分けて払うわけではない。事業をやること自体が良いかどうかは、河川の便益と道路の便益を合わせて妥当性を見るべきである。部分的な費用対効果では判断できない。	
	(特構事業について) 2つの問題がある。1つは、費用の地方負担分を含めた費用便益比を見る必要がある。一方で、道路の便益を足して、国と地方が出した総費用でどうかということ。この2つがどうなっているかで判断が変わるのではないか。	(※B/C算出に用いた事業費には地方負担分(直轄事業負担金)が含まれていることを、豊川総合水系環境整備事業の審議の中で補足説明した。)
	(特構事業について) この事業については非常にB/Cが高いので、判断が変わることはないのではないか。	(※河川事業と道路事業の負担比率及び地方負担分(直轄事業負担金)の率について、後日各委員に資料を提供することとなった。)
	(特構事業について) B/Cが半分になったとしても、この事業が不適切という判断にはならないと思う。しかし、河川と道路など複数の効果が見られる場合の、プロジェクト全体としての費用対効果の計算方法について、中央で再検討を求めたい。	
櫛田川 直轄河川 改修事業	事業全体は何年後に完成予定か。	平成17年に河川整備計画を策定しており、概ね30年を目標に整備している。
	30年後のこの地域の人口動態をどのように予測しているのか。	現在までのところ流域内の人口変化は無いことから、同程度と考えている。

<p>資産データより過疎地域だと思われるが、人口減少を考慮して予測すべきではないか。過疎地域で現在の資産を前提にB/Cを計算する事には問題があると思う。</p>	<p>下流域は松阪市を含むため若干増加傾向、中上流域では若干の減少傾向、トータルでは20年間殆ど変化が無いので、今後も現在の状態が続く前提で計算している。</p>
<p>過疎地の事業には人口・資産の減少を見込む必要があるのではないか。将来の土地利用変化を考慮して予測するのであれば、それに沿った土地利用規制も行わないと、整備が遅れた場合に被害が拡大するなど混乱をきたす恐れがある。</p>	<p>将来どこで人口が増減するのか確証が無いため、河川整備計画ではこれを考慮しないこととなっている。これは1つの大きな限界だと思う。事業評価は3年毎に行うことになったため、3年後の変化を見てその時点で判断いただきたい。</p>
<p>過疎地においては、河川、道路の整備ではなく、集落を移転してコミュニティを再生するという事業も必要になってくると思う。</p>	
<p>地形判読精度の向上により、先程の案件では一般資産被害額が増加したが、今回の案件では減少している。地形判読精度の向上は系統的な変化をもたらすものではないということか。</p>	<p>地形判読精度向上により、今回は氾濫しないと想定していた箇所に氾濫が広がることが把握できた。トータルの溢れる水量は変化しないので、氾濫面積が増加すると氾濫の深さが減ることになる。浸水面積が約2割増え、浸水深が約3割減った。狩野川は市街地だが、ここは農地の中に集落がある地区であり、田んぼの所で浸水が発生し、家屋は浸水しないことが把握できるようになった。</p>
<p>被害金額に関して、平成6年9月の台風26号では被災家屋2戸と書いてあるが、これは被害想定と合っているのか。</p>	<p>平成6年の被害はこの様な数字であったが、この時は危険水位を超えており、極端な言い方をすれば堤防がいつ切れてもおかしくない状況であった。堤防が切れていたら大きな被害が想定された。</p>
<p>(資料8、8頁) 河川内に木が生えている光景があるが、こういった自然は残せないのか。洪水を起こさなければいいというわけではないと思う。</p> <p>ドイツ等ではミティゲーションという考え方もあって、一部を移植したり必ず等量の緑を残すということも行っている。大変コストがかかるが、今後国民の緑に対する価値が上がってくれば、そういう判断も出てくるかもしれない。</p>	<p>河川として本来洪水を流すべき断面内に木が生えることにより、洪水が安全に流せず被害が生じることもある。治水と環境のバランスを個々に見ながら進めていきたいと思う。</p>

宮川総合 水系環境 整備事業	CVMのアンケートは架空の支払意志額を聞いており、現実には支払いは発生しない。構造的に便益が高く出る計算方式だと考えるがそのような弊害は指摘されていないのか。	今回はインターネットでアンケートを実施しており、対象者は無作為抽出している。
	母集団に対する偏りがなくても、構造的なバイアスは抱えている方法だと思う。	旅行費用法、CVMのどちらを適用するかは判断が必要。旅行費用法は当該箇所へ行くこと自体を目的とする利用価値の算出に用いられるが、本事業は複数目的を有する周遊的な利用が見込まれることからCVMを適用した。
	CVMには色々なバイアスが含まれており、それを如何に排除するかをまとめたのがCVMマニュアル。それでも避けられないバイアスがあることから、CVMは他の手法が適用できる限りなるべく使わないようにということで使用を認めている。今回は旅行費用法が優先されると思うがそれを使わなかった理由は何か。	
	有効回答数が非常に低いのが気になるが、設問に問題はなかったのか。	有効回答数は、一般的に300程度有れば十分といわれている。
	回答数のうち4割ぐらいが有効回答になっていないというのは理解に苦しむ現象。それ自体何かのバイアスがかかっている可能性がある。	回答者が世帯主ではなく子供が答えているものがある。世帯としての支払い意志額を聞いており、世帯主が回答したものを有効回答としている。
豊川総合 水系環境 整備事業	構造的に便益が大きく出やすいCVMでB/Cが1.6しかない事業を、継続した方がよいかどうかということは少し考えた方がよい。CVMマニュアルではどのような補正をしているのか。	本事業はヨシ原と干潟を別々に分けて支払い意志額を聞いており、ヨシ原は302円、干潟は317円となっている。今回は単純に足し算すると過度になるという不安もあったため低い方を計上しており、合算すると1.7になる。この他、精神的安らぎ、健康、三河湾全体の浄化に関する取り組み等総合的に判断している。
	CVMは人々がどの程度の満足感を得られるかを自分の収入の増加に置き換えて評価してもらうもの。CVMマニュアルは、それを正確に測るためにアンケート票を注意深く作成するよう求めており、補正ではなく注意点が書かれている。	
	現実には支払いが発生しないCVMでコストの6割増ししか便益がない。これでB/Cが立っているといえるのか甚だ疑問に思う。	
	砂州や干潟、ヨシ原が減少した理由は何か。人工的な工事により復元できるものなのか、川の自然の生きる力があれば上流から土が運ばれてヨ	昭和20年代、30年代はヨシ原も干潟も豊富であった。干潟減少の一因として考えられるのは、昭和30年代から50年代にかけての海岸域

<p>シ原が出来ていくものなのか、整理して教えていただきたい。</p>	<p>での大幅な埋め立てなどの人間活動である。豊川の河口を河川事業で掘削したことはない。上流から供給される土砂や大きな洪水そのものが少なくなってきたのも影響しているのではと考えている。自然に任せておけば復元されるかもしれないが、人間が手を加えることにより最低限の干潟、ヨシ原を復元しようというのがこの事業の背景である。</p>
<p>事業の効果の殆どは地方に還元されるが、地方自治体の負担はないのか。地方負担を含めるとB/Cが0.8になるのか。</p>	<p>2分の1を地方が負担している。 事業費には地方負担分を含んでいる。先程の特構事業も事業費に地方負担を含んでおり、アロケーションでやっている道路事業分を除いている。</p>
<p>CVMの限界が議論されているが、生物多様性の喪失がどれくらいの価値に相当するかを積み上げるのは非常に難しい。 事業そのものの必要性は認められ意見は多数あったが、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程度しかない環境整備事業は継続すべきでない。このような意見があったことを付記されたい。 判断のしようがない。地域の人はどう思っているのか分からない中で、CVMのアンケートがこうだったと言われても釈然としない。止めるべきだとは言えないという意味であれば賛成する。 河川を整備していく中で失われてきたものがあり、そのミティゲーションをどうやっていくかという問題でもある。それをCVMでやることに無理があると思う。どこまで条件提示できているのか、実感を持って感じられるか分からないということが一番疑問を持たれているところであ</p>	

	<p>と思う。事業としては必要性が高い事業だが、一方で費用がどの程度妥当なものであるか、最近の財政事情からしっかり見て行かざるを得ない。そういったことをしっかり考えていくということで必要な事業と思う。</p> <p>-----</p> <p>財政切迫に伴う事業の選択を議論するためには事業の相対評価が必要になるが、ここでは事業の絶対評価が求められているのではないか。</p> <p>CVMを否定すると環境保全事業の評価を殆ど出来ない。COP10の開催地で環境の経済価値を測らないのはまずい。また、地元は環境保全に対してお金を支払う意思はないのかという批判にも繋がる。</p> <p>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>-----</p> <p>川が失った自然の力を今の技術で再生したいという気持ちは理解できる。</p>	
港湾事業	(資料11、7頁) 本事業の残事業は何を評価をするのか。	残事業は防波堤(東)の残り60m。これに19億円かかり、その効果は主に避難船スペース1隻分の追加。B/Cは5.1。
御前崎港 女岩地区 防波堤 整備事業	評価期間は供用後50年だが、(気候変動に伴う)海面上昇や高潮に耐えられる構造か。	防波堤の設計では高潮の静水圧よりも波浪による影響の方が大きい。ただし海面上昇は考慮しきれていない。
	東海地震で震度7が想定される場所だが、昭和49年度から設計施工されている防波堤は東海地震に耐えられるのか。	水中の構造物なので、地震時に一番問題になるのは地盤液状化による沈下。ここは比較的良好な地盤条件であることから沈下は想定されない。
道路事業	資料の中で交通量が増加したと説明	全体の交通量は変えずに評価してい

一般国道 19号	しているが、バイパスが有る場合と無い場合で交通量は変化しないという前提で評価しているのか。	る。但し、バイパスの有無により、現道等各路線で分担する交通量は変わる。
中津川 バイパス	中津川バイパスは夜間の大型車交通量が多いが、並行する高速道路が無料化されたとしても、現在の評価方法で良いのか。	無料化を前提とした評価は行っていない。中津川バイパスの交通特性としては域内交通が多く、現在の利用状況からすると、高速道路への転換は少ないと思われる。

7. その他

委員会に先立ち、「中部地方整備局事業評価監視委員会規則」第3条第7項の規定に基づき、委員の互選により委員長、副委員長を定めた。

委員長：林 良嗣委員

副委員長：加藤雅信委員