

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 1 0 一般国道42号紀宝バイパス 説明資料
- ・ 資料 1 1 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溪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	<p>(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。</p>	<p>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。</p>
	<p>徳山ダムの完成により被害は減少したのか。</p>	<p>徳山ダムの上流には保全対象がなかったので解析していない。今回の氾濫計算は徳山ダムの下流から計算している。</p>
	<p>ダムは下流の水害対策のために造るのではないか。</p>	<p>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。</p>
	<p>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。</p>	<p>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。</p>

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	<p>(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。</p>	<p>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。</p>
	<p>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。</p>	<p>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。</p>
	<p>(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。</p>	<p>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。</p>
	<p>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。</p>	<p>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。</p>
	<p>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。</p>	<p>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。</p>
	<p>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。</p>	<p>※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。</p>
	<p>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もらいたい。</p>	
	<p>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。</p>	

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	<p>(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。)</p>	<p>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。</p>
	<p>(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。</p>	
	<p>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。</p>	