

中部地方整備局事業評価監視委員会（平成29年度第3回）

議 事 概 要

1. 日 時 平成29年9月25日（月） 10：00～11：40
2. 場 所 ホテル名古屋ガーデンパレス 2階翼の間
3. 出席者
  - 事業評価監視委員  
葛葉委員長、中村副委員長、大久保委員、雑賀委員、沢田委員、水谷委員、森委員
  - 中部地方整備局  
塚原局長、守屋副局長、長谷川副局長、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
  - 中日本高速道路株式会社名古屋支社  
建設事業部長
4. 議 事
  - 1) 対象事業の説明・審議  
(再評価)
    - 【道路事業】
      - 一般国道23号 中勢道路
      - 一般国道42号 松阪多気バイパス
      - 一般国道475号 東海環状自動車道（土岐～関）
      - 一般国道475号 東海環状自動車道（関～養老）
      - 一般国道475号 東海環状自動車道（養老～北勢）
      - 一般国道475号 東海環状自動車道（北勢～四日市）
      - 一般国道246号 裾野バイパス
    - 【河川事業】
      - 庄内川直轄河川改修事業
      - 庄内川特定構造物改築事業（JR新幹線庄内川橋梁）
      - 此田地区直轄地すべり対策事業
      - 安倍川水系直轄砂防事業
      - 庄内川水系直轄砂防事業
      - 安倍川直轄河川改修事業
      - 大井川直轄河川改修事業
5. 配布資料
  - ・委員会開催資料（議事次第、委員名簿、出席者名簿、配席図、配付資料一覧）
  - ・資料1 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 一括審議案件に対する意見等について
  - ・資料4 一般国道23号 中勢道路 説明資料

- ・資料 5 一般国道 42 号 松阪多気バイパス 説明資料
- ・資料 6 一般国道 475 号 東海環状自動車道 (土岐～関)  
一般国道 475 号 東海環状自動車道 (関～養老)  
一般国道 475 号 東海環状自動車道 (養老～北勢)  
一般国道 475 号 東海環状自動車道 (北勢～四日市) 説明資料
- ・資料 7 庄内川直轄河川改修事業 説明資料
- ・資料 8 庄内川特定構造物改築事業 (J R 新幹線庄内川橋梁) 説明資料
- ・資料 9 此田地区直轄地すべり対策事業 説明資料
- ・資料 1 0 安倍川水系直轄砂防事業 説明資料
- ・資料 1 1 庄内川水系直轄砂防事業 説明資料
- ・資料 1 2 一般国道 246 号 裾野バイパス 説明資料
- ・資料 1 3 安倍川直轄河川改修事業 説明資料
- ・資料 1 4 大井川直轄河川改修事業 説明資料
- ・資料 1 5 再評価に係る資料【道路事業】
- ・資料 1 6 再評価に係る資料【河川事業】
- ・参考資料 1 流域委員会における事業評価審議の実施
- ・参考資料 2 水防災意識社会再構築ビジョンに基づく「危機管理型ハード対策」

## 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 23 号 中勢道路	・・・了承
一般国道 42 号 松阪多気バイパス	・・・了承
一般国道 475 号 東海環状自動車道 (土岐～関)	・・・了承
一般国道 475 号 東海環状自動車道 (関～養老)	・・・了承
一般国道 475 号 東海環状自動車道 (養老～北勢)	・・・了承
一般国道 475 号 東海環状自動車道 (北勢～四日市)	・・・了承
一般国道 246 号 裾野バイパス	・・・了承

### 【河川事業】

庄内川直轄河川改修事業	・・・了承
庄内川特定構造物改築事業 (J R 新幹線庄内川橋梁)	・・・了承
此田地区直轄地すべり対策事業	・・・了承
安倍川水系直轄砂防事業	・・・了承
庄内川水系直轄砂防事業	・・・了承
安倍川直轄河川改修事業	・・・了承
大井川直轄河川改修事業	・・・了承

2) 委員会当日に委員より出された意見・質問及び回答

項目	意見・質問	回答
<p>(一括審議) ○安倍川水系直轄砂防事業</p>	<p>資料10の8ページにソフト対策の説明があります。このソフト対策は、光ファイバーを用いた現地映像をリアルタイムで情報を取得できるよう準備することをいうのか、それとも、画像や情報を利用して何かをすることをソフト対策というのか、どちらがこの事業の範疇に入るのでしょうか。</p> <p>ということは、ハードがきちんと準備されて、情報が市町村まで伝わり判断できるようになるところまでがこの事業に入っているということでしょうか。</p>	<p>ソフト対策と記載しています CCTV カメラの整備につきましては、ハード対策ですが、それを流域の市町と光ファイバーにより接続し、リアルタイムの CCTV カメラの情報を共有できるように回線を結び、情報を市町村と共有できるようにして、それを使って市町村が適切な判断を出せるようにすることや、それをもとに避難指示等を出せるようにすることがソフト対策になります。</p> <p>その通りです。</p>
<p>(重点審議) ○一般国道 246 号 裾野バイパス</p>	<p>資料12の6ページに、暫定2車線区間に雨量通行規制区間がありますが、この区間の防災対策に一定のめどがついたので4車化を図るという説明であったかと思えます。</p> <p>現況2車線に防災対策を実施し、そこからまた、4車線化の整備をすると、防災対策済みの箇所が改変するのではないのでしょうか。もう既に4車線分拡幅されていて、防災対策をとるのか、整備の順番はどのようになっているのでしょうか。</p> <p>静岡県での防災対策として、地震以外に、富士山の火山噴火の影響について検討されていると思えます。その際、本事業の4車線化は、物資の輸送ルートとして期待されるのでしょうか。</p> <p>そういう効果もこの事業に対して見込めるという理解でよろしいでしょうか。</p> <p>評価の視点に記載されている、速度低下と交通事故の低減について質問です。</p> <p>この区間は、東京方面からは上りで</p>	<p>現況2車線区間については4車線の具体的な設計自体は実施しているところですが、4車線化の整備においても、事業が重複しないよう防災対策を実施しています。</p> <p>本路線は第一次緊急輸送道路に指定されている路線です。御指摘いただいたとおり、火山等の影響も考慮して整備は進めているところです。</p> <p>その通りです。</p> <p>御質問いただいた裾野バイパスの道路の縦断勾配について、御説明させていただきます。</p> <p>御指摘のとおり、東京方面から沼津方面に</p>

	<p>かなり傾斜があると思います。このため、速度も低下してスリップ事故が起きやすいと思いますが、傾斜としてはどれくらいあるのでしょうか。</p>	<p>向かいますと、標高が最も高いところは、前回第 1 回事業評価監視委員会で審議頂きました国道 138 号と交差する地点で 485m になっております。東京方面からここまでは上りになっており、そこから沼津市にかけて勾配は下り坂となっております。</p> <p>最も勾配が急なところは、静岡県と神奈川県の間から静岡県に入った 2 ページの 1 工区小山町で、平均すると 2.7%、最急で 6.7%の勾配となっております。</p>
<p>(重点審議) ○安倍川直轄河川 改修事業</p>	<p>氾濫シミュレーションの計算条件の変更ですが、陸閘の管理について、従前の道路管理者から、今回、河川管理者に施設管理を移管したという説明でした。洪水時に確実に閉鎖操作する体制が整ったという御説明でしたが、確実にできるようになったというのは、具体的にどういうふうに変わったのか、もう少し御説明いただけませんか。</p> <p>操作基準が定まったということですが、その判断は誰がどのようにするのでしょうか。</p> <p>新しい考え方で、天端の舗装や裏法尻の補強が追加されていますが、資料 1 3 の 6 ページでは裏法尻の補強は 0km となっています。これは必要ないという判断なのか、それとも、段階的に整備をするもので、今回は天端舗装のみということでしょうか。</p>	<p>安倍川には 13 の陸閘があり、そのうち 8 つの陸閘は河川管理施設として直轄が管理し、どのような場合に閉めるという操作要領が定められておりました。一方、残り 5 つの陸閘については、道路管理者である静岡市が許可施設として管理しており、どのような場合に閉めるかというルールがしっかり定められておりませんでした。</p> <p>今回、平成 25 年度に道路管理者から直轄河川管理施設として管理移管したことが 1 つ。2 つ目は、洪水時にはどの水位に達したら閉めるということを明確にして操作要領を策定したことで、確実な操作体制が整ったということになります。</p> <p>河川の水位がある一定の水位に達した時点で閉めるということを経験則として予め河川管理者が定め、その水位に達した時点で陸閘を閉めるということを事前に決めていきます。</p> <p>破堤するおそれがある水位に達した時点で閉めるということを事前に定めておき、その水位に達した時点で操作する者が閉めることとなります。</p> <p>危機管理型ハード対策として 2 つの方法があります。まず、越水が発生した場合でも堤防決壊までの時間を少しでも引き伸ばす対策として、天端をアスファルト舗装する方法と、もし越水した場合、堤防の法尻をブロックで補強するという 2 つの方法があります。</p>

<p>というのは、一方で、14ページの評価の視点、水防災意識社会再構築ビジョンの左表紫文字では侵食・洗掘対策は1.5kmと記載されています。この関係はどのようになっているのでしょうか。</p> <p>危機管理型ハード対策と洪水氾濫を未然に防ぐ対策は別のものという理解で良いですか。</p>	<p>安倍川の場合は、堤防を保護するため堤防のアスファルト舗装を選択しまして、9.2km堤防天端舗装が完了しています。法尻補強は選択していませんので、それはしないということです。</p> <p>水防災意識社会の再構築ビジョンの中には、危機管理型ハード対策と、洪水氾濫を未然に防ぐ対策の2つの方法があります。</p> <p>洪水氾濫を未然に防ぐ対策としましては、もともと河川整備計画の中で堤防の侵食対策やパイピング対策が位置付けられていますが、その中から優先すべき箇所を選択しまして、平成32年度を目途に対策を進めています。これは、もともと位置づけられたメニューの中から優先すべき危険箇所を実施することになります。</p> <p>従って、この侵食・洗掘対策というのは洪水の流れに対して実施するものなので、堤防を守るための護岸等を意味しているものです。</p> <p>その通りです。</p>
<p>静岡県庁付近の静岡市民病院と赤十字病院について、陸閘全開の場合の浸水想定範囲に入っているのでしょうか。また、陸閘を閉めることで浸水しなくなるのでしょうか。</p> <p>陸閘が全開の場合でも県庁は入っていないですね。</p>	<p>陸閘が全開している場合は浸水想定範囲に入っていますが、今回の陸閘が全開している場合は入っておりません。</p> <p>全開の場合でも入っていません。</p>
<p>陸閘を閉めても、堤防の越水以外の浸水というのは、静岡市内ではないのでしょうか。</p>	<p>これは安倍川の河川改修の説明をしていますので、安倍川からの氾濫を想定した資料となっています。</p> <p>実際には、安倍川の水位が高いと、安倍川に流入する支川の水は排水できなくなりまますので、安倍川に流入する河川では、内水といわれる浸水被害は発生することになります。今回の再評価では、内水は評価しておりません。</p>

<p>(重点審議) ○大井川直轄河川 改修事業</p>	<p>事業実施前の浸水想定区域について、河川の両側に浸水区域が出るのが普通かと思いますが、資料14の5ページ左図面では、海岸線沿いに浸水区域が横に広がっています。この理由について説明をお願いします。</p> <p>砂丘のところでもたまるという御説明だと思いますが、ここに防波堤があって洪水流が溜まるのではないのですか。</p>	<p>浸水区域で着色されていない箇所が必ずしも浸水しないというわけではありません。氾濫シミュレーションでは浸水ブロックを分けていまして、下流部では島田市役所から下流側で左右岸に、大きく2つに分けております。そのブロックで最大の浸水被害となるものを示しております。</p> <p>河口部で被害が最大となるのは、土砂堆積により流下能力が著しく低下しているため、破堤した場合、そこから地盤の高度が低い東西方向に洪水流が流れ、それが駿河海岸によって形成された海岸砂丘により氾濫流が海に出ることができませんので、そこに溜まってしまっているという浸水区域図になっております。</p> <p>被害がもう少し小さい場合ですと、市街地の左右岸に浸水が発生します。従って、浸水想定区域図を全部表現すると、左右岸にも浸水面積はあります。事業評価では、被害が最大となる場合で浸水面積を示しますので、今回は海岸線沿いに溜まる場合が被害最大ということになります。</p> <p>海岸堤防はありますが海岸の砂丘の方が高くなっております。背後地が低湿地ですので、堤防もありますが、海岸砂丘もありますので、そこから水が捌けない状況になっています。</p>
	<p>今の質疑に関連した質問です。</p> <p>2ページで過去の洪水実績が記載されていますが、5ページで示されているような海岸線に広がる浸水があったのでしょうか。</p> <p>海岸線沿いに浸水の実績があったかどうかということが質問です。</p>	<p>2ページの被害状況ですが、これは大井川本川だけでなく、大井川流域全体で発生した水害による被害ですので、大井川本川からの越水で被害が発生しているものではありません。</p> <p>大井川から氾濫した水での実績はありませんが、県管理河川で枋山川という川があり、そこでは内水被害が発生していると思います。今正式な資料を持っていないので言えないのですが、県管理河川は直接海に捌けないようになっていますので、そういうところでは内水被害が発生していると思われます。</p>

		<p>過去の洪水実績は、想定している今回のシミュレーションの条件と氾濫形態が違うので、沿岸沿いの浸水実績は恐らく無いと思います。</p> <p>今回のシミュレーションで決壊しているところが、左岸側の河口から 1km 付近と右岸側が河口から 600m 付近で、直轄の本川堤防が破堤した場合に海岸線沿いが低いので図のように左右に広がる氾濫形態になっています。従って、過去の出水でそういう直轄の堤防の下流側のところが決壊したという実績がないので、過去にそういう被害が発生していたかという、必ずしもそうではないと考えていますが、今回は、あくまでそこで決壊した場合にこういう氾濫形態になった場合が一番被害が大きいということで、費用対効果分析の計算条件としています。</p>
<p>今の質疑に関連した質問です。堤防がどこで決壊するのかというのはどのように求められるのでしょうか。</p> <p>降雨については、年超過確率 50 分の 1 という確率で得られているわけですが、そういう降雨が来たときに、どこから決壊するというのはどういう方法で決められているのか、教えてください。</p> <p>そうすると、必ずしも堤防が一番弱そうなところという意味じゃないですね。</p> <p>一番被害が大きくなるであろうと想定されるところで計算しているということでしょうか。</p>	<p>堤防の決壊箇所について、どこが決壊するかというのは必ずしも決めることができないので、先ほどの説明のように氾濫ブロックの中で洪水が発生する一番危ないところで、洪水被害が発生することが想定される水位になったときには、そのブロックではどこの堤防でも破堤することがあり得るという条件で、被害額が最大のところを破堤させて計算しております。</p> <p>その通りです。</p> <p>ただし、破堤するかどうかについては、一番危ないところの流量、水位をもちまして、その流量に達した時点でそのブロックでは破堤するおそれがあるという形で判断して計算しております。</p> <p>あくまでその堤防を評価した中で安全度を満たしていないところの中であればどこでも破堤するという条件で、全ての部分を破堤させた場合の中で最大の被害額となることを設定しています。従って、堤防が完成していて求める安全度が達成されているところを破堤するようにしているのではなくて、全部の堤防の断面を評価した上で、まだ</p>	

	<p>そうすると、幾つかあり得る箇所の結果をシミュレーションで計算して、その中で一番被害の大きいものを使って見せていただいているという理解でよろしいですか。</p>	<p>安全度を満たしていない、安全度以上の水位に達するところの中から被害額が最大になるところを設定して計算しています。</p> <p>その通りです。</p>
	<p>7ページの掘削土砂の運搬費ですが、運搬距離が延びたこともあり17億円の増額となっています。これは、粘り強い海岸堤防整備での再利用が決まったことによる分だと思いますが、もしこれがなかったときは、掘削土砂の再利用は想定されていたのでしょうか。</p>	<p>当初、一般的にこのぐらいの距離で大体処分地まで運べるだろうという距離を想定して事業費を算定していました。</p> <p>掘削工事はまだ施工していませんが、今回掘削をするに当たって、土砂処分の方法を具体的に調整していく中で、運搬距離は遠くなりますが、粘り強い海岸堤防で盛り土材として使っていこうと決めたところです。</p>
	<p>1つコメントで、新東名高速道路は静岡県の比較的山間部を走っているわけですが、島田、金谷のあたりは比較的市街地に近い部分を走っているの で、インターの近くに工場誘致を自治体はしていると思います。河川整備の重要性というのはそういう面からも比較的高いと感じております。</p>	
	<p>11ページの想定死者数や孤立者数について質問です。表脚注に「LIFESimモデルをベースとしたモデルに基づき」等々と記載されていますが、想定死者数は約8人となっています。1桁まで算出されていますが「約」と書いてあるので、誤差はあるのでしょうか。</p> <p>近年、洪水等の大雨の被害が頻発しているため、実際にこのLIFESimモ</p>	<p>LIFESimモデルは、そのメッシュごとの水位に応じて、平家建てであれば1階まで水没する水位になればその平家に住んでいる方は亡くなると計算しています。ただし、避難率を考慮しているので、4割は逃げているという想定で、残りの6割の方で平家以上の水位になったときにその平家の方は亡くなっているという計算手法です。2階に住んでいる人は2階に避難できるので、平家の1階部分が水没する水位になってもその方は亡くならないという計算の仕方をしています。</p> <p>従って、「約」と記載していますが、8人という計算結果です。</p> <p>これは平成26年から国土交通本省でマニュアルをつくられて全国的に試行している</p>

	<p>デルをベースに算出した想定孤立者数と実際に何人ぐらい孤立してしまったかというデータの蓄積があると思います。その場合、この LIFESim モデルの想定というのはかなり精度が高いことが実証されているのでしょうか。それとも、いろいろな事例をもとに、多少計算式が改善されているのでしょうか。</p>	<p>ものです。随時、計算結果を国土交通本省に報告し改善しているところです。</p> <p>現在、中部地整では検証の結果を持ち合わせていないので、国土交通本省より入手し、御報告できるようにしたいと思います。</p>
	<p>6 ページの危機管理型ハード対策ですが、対策が必要なところが 0.8km あって、天端保護の舗装が 0.8 で裏法尻のブロックが 0km となっています。これは、対策の全て天端舗装を選んだという意味ですよね。</p> <p>これは、どちらかを選ぶことになっているのでしょうか。それとも、効果を考えたときに、様々な条件を考えて一方の対策だけでよいというような根拠があるのでしょうか。</p>	<p>安倍川と大井川の場合、堤防の裏の法尻付近に人家等がありますので、必然的に堤防天端のアスファルト補修を選択しております。</p>