

第8回 新五流総フォローアップ委員会 議事要旨

日 時：平成25年12月20日（金）9：00～11：15

場 所：県庁 議会東棟2階 第2面会室

1. 議事

- (1) 地域委員会の開催結果
- (2) プラン改定（案）
- (3) 今後の進め方

2. 議事要旨

- (1) 地域委員会の開催結果

事務局より地域委員会の開催結果について説明があり、質疑がなされた。

交わされた質疑応答の主な内容は以下のとおりである。

・第2回の土岐川の結果で「ツルヨシが堆砂や、みお筋の変化などを引き起こす欠点があり「要注意」と書かれている。流速の速いところでは、水際にツルヨシが生え、それによって陸地部分の土砂を抑えているため、ツルヨシは害を及ぼすものとは思わない。

どういふ場合に要注意なのか。

→地域委員会での説明が「流域すべての川でツルヨシを生かしていく」と誤解された可能性がある。

断面が小さい河川においては、繁茂させることにより危険をはらむと考えられた。

誤解を招かないように「周辺状況を十分観察の上」を追記する。

・液状化指数の考え方について、震度の強弱と揺れの時間のパラメーターはどのようになっているのか。長く続くかどうか液状化に関係するのか。

→もちろん関係がある。あるレベル以上の強さで液状化に至ると、その後弱い振動が続けばどんどん液状化による被害の程度は増えていく。東南海や南海トラフの地震は、十分液状化する地震動であるから、その後数分続けば、液状化による被害が増大していくことは十分あり得る。2011年の関東において液状化の被害が目立ったのは、その典型的な例である。

・優先度等に時間のパラメーターはどのように入れるのか。

→液状化による被害の程度はPL値でみる。県の地震被害想定の場合、PL値が継続時間の影響も含めた形で判定されており、同じような最大加速度でも継続時間が長いとPL値がある程度大きい判定結果になるようには出る。

・排水機場の耐震化について、実際に揺れた場合には据付の状況が影響を受ける可能性が高い。耐震化の時にしっかりした据付に変えていくのか。

ポンプが振動によってずれてしまわないような手当はどのようなようになるのか。ポンプ等はそういった場合に機能不全に陥るという可能性が確実にある。

→今回、耐震で照査を行っている土木構造物が壊れないように施工していく。

ポンプが落ちてしまえば機能不全となるため、支えるよう手当する。

・河川構造物部分だけを耐震化するのか。堤防との接続部分は何も触らないと完全に分けているのか。構造物はもつがその隣の堤防が破損してしまうといった状況をうける。

河川構造物の接続部分などは特に弱いので、そういうところの補強はやるのか。それとも堤防の補強の時にやるのか。

→基本的に構造物は分けている。復旧のしやすさに軸足をおいて判断している。

構造物については耐震性能を確保しつつ、接合部の堤防については、仮に被災した場合でも復旧が迅速にできるという土構造物の特徴があるので、それを前提に考えている。

ただ、別途河川構造物周りの基礎地盤の液状化対策については、連続して同時にやった方が合理的な場合もあるため、そこは今後詳細を詰める中で検討していく。

・堤防がずっと続いているところと構造物の周りでの1mの沈下とでは危険度が全然違う。緊急輸送路の場合、ネックは橋梁の付け根のところの道路の沈下である。20～30cmの沈下はすぐ復旧できるが、1～2mとなると相当時間がかかる。道路の場合は橋梁だけではなく、橋梁周辺をある程度のレベルで細部をみていくことを提言している。

河川の場合は、水門などのある近くは、堤防もある程度強くしておいた方がいいのかどうか、その点はどうか考えるか。

→被災した後の洪水などの水位と被災の状況により判断すべきと考える。道路の場合は通行性を考慮しなければいけないので、段差が大きくなると支障があり、一体的の考え方が道路は強い。河川構造物の基礎地盤の液状化は図っていく必要があり、堤防の一連の区間で一緒にやった方が合理的だという考え方もあると思われるので、検討していきたい。

・河川構造物の長寿命化について、検討マニュアルに沿ってやっており、大変素晴らしい。

長寿命化の基本的な考え方は、点検をし、使えるものは使い切る。また、少し不具合があれば補修して、寿命を全うさせることで長寿命かつ低コストにするというコンセプトだと思う。

その際に問題になるのは、点検と整備の具体的な内容である。点検の仕様は、年点検、月点検、排水機場は管理運転を行うが、その点検をどんなタイミングで行うのか。何を測るのか。何を見るのか。それを仕様という言葉に入れてみえるが、長寿命化は仕様に依存しているため、できるだけ具体的に排水機場でシュミレーションしてみると、点検の仕様

というものがより具体的になるので、早くやっていただきたい。

排水機場は複雑で、専門的な知識が必要であり、見えない部分も結構あるので、そういった点をよく知るメーカーを巻き込んで具体化をしていただきたい。

コストの平準化の話があったが、P19にあるように全体計画のピックアップもできるし、どのくらいの予算が必要であるか、どの程度予算を獲得していかなければいけないかがわかりやすい結果であるが、これはあくまで目安である。

基本的な考え方は個々の排水機場や樋門を点検し、もつ、もたない、3年後に駄目になりそうとか、そういったことをやることなので、目安は目安で重要だが、3年後とか、具体的な点検結果に基づき計画の見直しや具体化がわかる必要がある。その点のところを何かどこかに入れておいた方がいい。

排水機場の場合、主ポンプがあり、スクリーンがあり、原動機があり、操作設備があったりする。この計画は、機場一括で計画を立てたのか、部品単位で計画を立てたのか。→部品ごとであるが、ある程度ひとまとめにして行っており、その中で一番早い時期に対応する計画である。

・杭瀬川について、蛍のための護岸造りで覆土の勾配を1：1.5とした根拠は何か。

→なだらかにすると蛍が上に上がったと錯覚してしまい、出水の時にさなぎの状態で死んでしまう。そのため、少し急な勾配を付けて、出来るだけ上に上げようとしている。

・目標の蛍がこなかった場合はどうなるのか。可能性としては蛍が戻ると思われるところなのか。それがなくなったりして地元の期待を裏切るようなことにならないよう、配慮しながら進めていただきたい。

→地元でカワニナを放したりしながら、在来の遺伝子を持つ蛍を維持させようと取り組んでいるところであると聞いている。

・出水により土砂が飛んでしまうと思われるが、その点の補償や維持管理の方針としては何か立てられているのか。

→現実的には現在の河道より拡幅されるので、現状よりは流れはよくなると考えられるが、そんなにどんどん流れていくとは限らないと思われる。

→自然の生き物はしたたかであり、ゼロになることはないので、あまり心配する事はない。

→モニタリングを行いながら、現状を把握しながら進めていく。

・長寿命化について部品等の劣化だが、経年的に起こるものや稼働状況によって起こるといのが基本的な考え方だと思うので、劣化を遅らせるという事も含めていくことが大切かと思う。

・構造物と堤防の関係であるが、堤防も緊急点検をやられる時に構造物周辺でおかしいよ

うな場所が、地震の時などはどうであったのか。

→そういったところも毎年の点検の中で確認していきたい。

・長寿命化のことで教えてほしい。P7の図では、通常の維持管理はしない状況で、それに対して通常から維持管理を行うと、平均して健全度が非常に高いレベルで保てる。さらに、その方がトータルのコストが安いということで、いいことづくめなのだが、通常機器というものは、維持管理せずほったらかしでダメになるまで使い切って替えた方がトータルとして安いはずなのだが、維持管理というところのコストの出し方ですぐ違ってくると思われる。「今後また精査する」と金額に関してあるが、おそらく健全度をずっと高く保つためには、トータルのコストは高くなるが、それでもやるべきだと思う。

→今回試算した金額は、マニュアルにある信頼性による更新年数、この1番のところであれば信頼性が確保できる。

更新時期というのを過ぎているが、試算上は新しく替えていく費用で見積もっている。

信頼性を確保された年数にきたところで対応していくことで健全度を上げていく。その都度上げていくのだが、「使い切る時間を長くする」ということで、全取り換えをする回数を減らしていくといった思想です。

・使えるうちは使ってしまうということではないのですね。

・河川整備計画では、各基準点の流量配分などでどのような流量を処理するかを示しているが、プランの中で具体的なものを今回は盛り込むといったことはないのか。

→整備計画等は30年間の目標を掲げ、その安全度を確保するために、流下能力なり洪水調節などを張り付けていくなどを具体的に示したものである。

整備計画は30年というスパンの中で考えており、五流総は、次期短期、中期、長期の3つの時間軸があるので、それぞれに目標とする流量を定めることは可能かと思われるが、なかなかそこまで反映されていない。しかし、安全度ということでは整理をしている。

かなり河川数が多いということもあり、かつ時間軸が3つの節目に分かれることもあり、表示も見づらくなるということもあり、その点が悩ましいところかと思われる。

・河道の中での整理や流域でのことなど色々な観点があり、流域を見た時に専門の方が見れば分かることも、色々な県民の方が見られた時の印象がこれを見てどうかと思われる。

(例えば、確率年ひとつを見ても、同じ1/5でも想定している雨量だとか流量が違う)

それについては別途で資料がつくことになるのか。

→流量については、前回のプランの時の参考資料として検討しており、その修正作業を現在行っている。基本的には、中期目標の流量、長期目標の流量については変更がない。そのやり方についても、具体的にどうするというだけでもなく、漠然とこうした対策をするとして示している。今後、参考資料に基づき具体的に河川改修する時は、その方針に基づいて、

詳細検討を進める。参考資料にはそういったものを付ける予定である。

・根尾川が終わったということで削除されているが、P8の一覧表に示しておいたらどうか。

・用語集の中に「特別警報」関係の用語を示してはどうか。

特別警報関係は理解されていない。色々あるものなので「予報・警報関係」の用語として入れてはどうか。

・P28 河川構造物の長寿命化・耐震対策ということで長寿命化については先ほど示された。

P29 に入ると地震の被害のことが書いてある。これからどんどん堤防も含めて耐震対策が必要と判定された場合に、その対策工事を行い河川の氾濫による 2 次災害の防止を図るとあるが、これは、年度計画をどれくらいまでの間に、どれくらいのレベルまでの耐震化をやるのかといった年度目標が定められないか。

→まず河川構造物の耐震化については、次期短期の 10 年で行っていききたい。

それ以降については堤防の方にも必要な箇所について対策を行っていききたい。

・そうすると堤防がずっと続いている部分については、10 年後に対応ということとなるのか。

→はい。

・用語集の P3 の「親水性」は「水に溶け込む」という意味で化学用語である。この意味で使うのは間違っているのではないか。「親水」だったら聞くが、この意味で使う「親水性」は間違いである。P4 の「瀬と淵」の解説の中で「小石や礫（いそ）でできている」とあるが、これは「礫（れき）」の間違いですね。P3 の「植生護岸」もあまり使わない。工夫の必要性があるのか。

・これはどこにでもある誤りである。よく「植生する」とあるが、これはない。

・「植生」は景観と同義である。「植生景観」というのはある。「植物」と「植生」は違う。生きているものという風に解釈するのではなく、景観である。（植物が覆っている地域）こういう造語は作るのはよくない。本来作ってはいけない。どうするかは案を考える。

・「親水性」はよくビオトープ関係の方が使っているがこれはどうなのか。

・「親水性」は本来化学用語である。水に溶け込むという意味。「親水」はあるが、「親水性」はない。「親水護岸」というのはあるが「親水性」はあまり聞かない。多分誤りである。

・「親水機能」とした方がいい。化学の方は「水親和性」を「親水性」と言っている。

・「植生護岸」は意図的に竹藪で護岸代わりにしているところがあり、「40 年代」にそのような用語はでた。護岸のところに竹がびっしりとあり、堤防の代わりになるというところを読んでいた。

・「植生護岸」は生態学にはない。

・先ほど委員長の指摘された「警報」についてであるが、水防法のところの規定が載るといふことであつたが、文書としては「水防法に基づく洪水予報」といふものがありますので、気象予報とかに関連付けての方がよいかと思われるので、ご検討いただきたい。

・P7の「淵」、先ほど瀬と淵が出てきて、なぜ、またここに淵が出てきているのか、具体的にはP4に瀬と淵があり、解説されるべきもの。これを見ると瀬しかない。P7には淵がある。

→用語については一度見ていただいて、ご意見をいただきながら直していきたい。

・従来は、表がついているが今回もこのような表がつくのか

→つけていく。