

欠席委員のご意見

該当項目	藤田（正）委員からのご意見	事務局の考え(案)
<p>矢作川水系総合土砂管理計画の考え方（資料－1 p4）</p>	<p>矢作川水系総合土砂管理の基本方針はすでに決定されたことで、これでいいのですが、改めて「土砂の連続性を可能な限り確保する、洪水等から流域を守る治水機能を維持・確保する、利水機能を維持・確保する、良好な河川環境の維持・回復を目指す」という「可能な限り」、「目指す」という表現を見て、結局、排砂が実行できないのではないかと気がかかります。と言いますのは、排砂や土砂供給をすれば多少なりとも河床変動し、河川のどこかで治水安全度と利水機能が低下するので、②③の制約から結局排砂ができないという事にならないでしょうか？これは治水利水の面から言えば正解ですし、無理な排砂は避けなければなりません。また、本委員会として、無理のない排砂を模索しようとしていることは本資料からも理解しています。</p> <p>しかし、基本方針として、<u>せめて「治水利水機能が維持、確保される範囲で河川環境の維持・回復につながる河床変動は許容する」</u>くらいの文言を入れておくことも必要なのではないかと思えます。</p>	<p>治水・利水・環境の全てにおいて満足させる土砂管理シナリオを考えます。</p> <p>その中でも特に治水は重要事項であり、実行可能な維持掘削も含めてトータルの土砂管理シナリオとします。</p>
	<p>④については、良好な河川環境の設定はどうするのでしょうか？これは難しい問題です。「かつての矢作川」というのも、河川を取り巻く条件が変わった今、昔に回帰する方針は受け入れ難いので削除されたことは評価できますが、良好な河川環境が設定できないのであれば、これを目標とすることも難しいのではと思います。<u>「良好な環境」ではなく「現在よりも良好な環境」、「環境上プラスの効果がでるような施策をする」</u>を目標とすることはどうでしょうか？絶対目標は困難なので<u>相対目標にした方が、目標がより明確になります。</u></p>	<p>環境の目標については</p> <p>P7のタイトルである“生物環境等への影響の定量化と許容できる土砂量について（環境影響の回避・低減）”。これは、環境が一気に改変されないようにする。すなわち、“良好な河川環境の維持を目指す”ことになると考えています。</p> <p>P8のタイトルである“環境改善効果の定量化とそのために必要な土砂量について（環境改善）”。これは、現状よりも環境が良くなるよう、努力目標とする。すなわち、“良好な河川環境の回復を目指す”ことになると考えています。</p>

	<p>本資料には、「現在の物理環境を大きく変化させ、生物生息環境に大きな影響（礫河床⇒砂河床への変化など）を生じないようにするとともに、砂州や干潟などのかつての矢作川で見られた良好な河川環境の回復が図られるよう努力する」と書かれています。この前半部分が良好な河川環境の維持、後半が良好な河川環境の回復ということでしょうか？砂をダムで止めて、下流側で砂不足という状況を改善しようとしていると思っていましたので、むしろ物理環境を変えることが目標と書いていましたので、少し違和感を持ちます。排砂により物理環境が変わると生態系に影響が出るので（ここまでは正しいですが）、よくないという考え方でいいのでしょうか？排砂の環境目標は達成できるのでしょうか？砂河床に変化した物理環境がもたらすプラスの効果を見つける努力はされているのでしょうか？</p> <hr/> <p>土砂管理計画の立て方としては、①②③を満たす排砂シナリオ、除石シナリオを作り、河床変動や河床材料の粒度分布の変化を予測し、その状態を生態系の専門家に見てもらい、現在より良くなるか悪くなるかの評価をもらい、シナリオを選定する問う方法も考えられます。現在の河川環境よりどの程度良くなるかで選択することになります。悪くなれば実施できないという事になります。その結果、物理環境が大きく変わってもいいという場合もあり得ます。</p>	<p>前半部分が良好な河川環境の維持、後半が良好な河川環境の回復になります。</p> <p>排砂により物理環境が一気に改変されてしまうことは、良くない。しかし、排砂により物理環境が少し変わることによるプラスの効果は、期待しつつも、当面は目標値を定めず、その後の各段階で検討状況を踏まえて目標設定・見直しを行うことを考えています。</p> <hr/> <p>ご意見を参考にさせていただき、今後検討を深めていきたいと考えています。</p>
<p>矢作川水系総合土砂管理の実施に向けた課題（資料－1 p5～16）</p>	<p>「石礫間への砂の充填、砂床化を定量化する手法は一般化されていない」について 手前みそながら、私も20年くらい前からいくつか研究を報告していますし、簡単な方法なら評価できると思います。また、関連して、排砂による堆積高の計算値などが示されていますが、アーマーコート上に細砂が供給されると、河床の空隙を埋めながら砂が移動するため、河床材料の空隙率が小さくなります。一般的な河床変動計算は空隙率一定としていますので、堆積高さが過大評価される可能性があります。これについても私の研究例があります。実河川での実験でこの点について検証してみるのも大事かと思います。</p> <hr/> <p>排砂量を変えて土砂の堆積量を小さくなるようにするという考え方がと思いますが、排砂の時間間隔を調整して土砂の堆積と侵食を繰り返すように排砂手法を考えるという方法も検討する必要があると思います。すなわち、常に排砂するのではなく、排砂と無排砂を繰り返す方法です。</p>	<p>ご意見を参考にさせていただき、今後検討を深めていきたいと考えています。</p>

	<p>ある定常的な状態を目標設定にするという考えが基本になっていると思いますが、<u>ある動的な状態を目標設定にするということが土砂管理の技術的な発展につながると</u>思います。「<u>堆積量をこの程度にする</u>」というより「<u>年間の堆積量の変化をこのようにする</u>」という考え方です。</p>	
<p>矢作川水系総合土砂管理の実施に向けた進め方(資料-1 p 17~19)</p>	<p>基本方針には治水利水のこと含まれているのに、図 5-2 には検討項目になっていないのはなぜでしょうか？</p>	<p>図 5-2 は、“これまでの検討で明らかになった技術的課題”について記載しているため、治水利水のことを記載していません。</p>