

第2回 ダム再生ビジョン検討会 議事要旨

日 時：平成29年3月22日（水）10：00～12：00

場 所：中央合同庁舎2号館16階国際会議室

議事要旨

【ダム再生ビジョン骨子案】

全般について

- ハード対策を記載する箇所で「ダム再生」という用語が用いられているが、インフラの有効活用を行うことの重要性を踏まえ、ソフト対策も含む概念であることを明示した方がよい。また、「ダム再生」とは何かとか、スキームあるいはフレームワークが見えてこないなので、分かりやすいメッセージが必要ではないか。
- ダム再生ビジョンとして、現状の課題を明確化するとともに、それに対してこれまで行われてきた対策と新たに取り組むべき対策を明確に書き分けて、何が新たな取組なのかということクリアにすべき。5章の方策については文末が「推進」となっているものが多いので、新しい取組については、それが明確に分かるような表現にした方がよい。
- ダムの有効活用は、「永く使う」、「賢く使う」、「増やして使う」、「ネットワークで使う」の順番で記載するのがよい。このような順でダムの有効活用を考えるべきである。これはダム工学会の提言を引用しているものと思うが、「はじめに」など基本コンセプトを示す箇所で記述してもよいのではないか。
- ダム再生という言葉がタイトルになっているので、課題が見えにくくなっていると感じている。どこかに、「レジリエンス」という趣旨の言葉を入れた方が分かりやすいのではないかと感じている。
- 骨子案には、直接的、間接的に影響があるものが幅広く記載されている。ダム再生が、今までの機能をそのまま再生させるものなのか、新たな機能を見いだしていくのかといった打ち出し方もある。また、ダムには、土砂や流木を止めて下流の災害を防ぐ機能もあるので、今後、新しい機能として検討してはどうか。
- 例えば、堆砂が概ね計画どおりに進んでいるなどの記載については、その根拠を明確に示した方がよい。

治水・利水機能の強化について

- 候補箇所を調査するとの記載があるが、ダム再生のニーズがどういうところにあるのかを検討して重点的に実施することが大切である。

- ダム再生の候補箇所については、治水上のニーズがあるところで行うとのことであるが、ダムや貯水池の特徴により、個々のダムでどこまで対応できるか技術的に判断することは可能である。ニーズそのものは今後変わりうるものであるが、現状で全国的に可能性の調査を行うことは良い試みである。
- ダム流入量を予測するにあたり重要な情報である降雨予測の精度向上について、国土交通省（河川管理者）自らが技術開発して利用するといったことをビジョンの中で記載してはどうか。また、p.7の14行目では、ダム流入量予測システムの精度向上や更新の効率化を進めるという意思を明確に示す意味から、文章を2つに分けた方が良い。
- p.3の(1)の9行目付近の洪水調節計画上の流量を上回る洪水への対応に関して、自治体へのホットラインが有効であったことから、「情報共有」というキーワードを入れてはどうか。
- 渇水にどのように対応していくのかについて、今後の取組をもう少し記載してはどうか。

気候変動への対応について

- 温暖化適応策として、ダムとしてどのような対応が可能なのか、世の中に提案していくことが必要ではないか。
- 気候変動への対応として、外力の変化と、もともとの再生という意味の部分をどのように切り分けるのが難しいと感じている。気候変動は、少しずつ知らない間に進行している現象であり、「後悔しない」がキャッチフレーズである。早めから対応すべきかどうかという分け方もある。

河川環境の改善等について

- 河川環境を「改善」することに加えて、維持流量を流していくことなどの健全な生態系、河川環境への影響の軽減といった用語、「保全・修復」、健全性を維持するという観点も入れた記載にしてはどうか。
- p.2の2章の(4)河川環境の現状において、下流河川だけの課題となっているが、海岸侵食等の流砂系としての課題も現状の課題としてある。また、p.7の総合土砂管理について、「健全な流砂系の再生」が大事なキーワードである。
- p.5「弾力的な」という言葉が前向きに使われているが、見方を変えれば現場での判断という責任を伴うものでもあるので、操作等に関するマニュアルやガイドラインも見直すということに合わせて書いた方が良い。

- ダイナミズムの確保について、現在行われているフラッシュ放流だけで十分なのか、もっと攪乱の程度を大きくすることも考えられないか。
- 春先の融雪を活用して、下流を攪乱させているところもある。山に残っている雪の場合、(期待できる水量について) 雨よりも精度が高い予測が出来る。利水回復のタイミングの工夫について、こういった事も含めて議論することが大切である。
- p.7 の 36 行目水生生物の移動と土砂の移動は性質が全く異なるものであるので、表現方法を変更した方が良い。
- 環境については、流域のステークホルダーとの合意形成が必要となるので、環境面でも情報発信という言葉を入れてはどうか。

ダムの長寿命化について

- p.2 のダムの現状について、ダムが計画堆砂量を超過している場合に何が原因となっているのか、丁寧に書いた方が良い。また、堆砂対策について、貯砂ダムで捕捉して掘削することを繰り返すだけではなく、抜本的な取組が必要ではないか。
- p.3 の 21 行目のダムの堤体は半永久的に健全であるとの記載は、受け取り方に差が生じる可能性があるため、配慮が必要である。現場条件や適切な維持管理が行われているという前提も含め、丁寧に記載した上で「半永久的に健全性を期待できる」くらいが適切ではないか。

ダムの維持管理の高度化・効率化について

- ダムを管理している人員は大きく減少してきており、現場の負担を軽減していくという観点も含めて、ダム管理の効率化、高度化を考えてはどうか。
- 維持管理の高度化を実施する際には、着目すべき施設や観点を明確にした方が良いと考える。
- 維持管理の分野での i-Construction が進んでいないと感じている。維持管理段階において必要となるデータを明確にし、建設時からそのデータを蓄積していく仕組みを検討することが大切である。堤体内に埋設されている設備の更新は、より難易度が高く、更新のための技術は重要である。

ダムを活用した地域の振興について

- p.2 の 36 行目で、コミュニティについて触れられているが、ダムとの関連性が読み取れなかったため、本文を書くときに配慮してはどうか。
- ダムが流域の資産であることは当然として、地域の資産としての役割も担っていることを記載してはどうか。

国際貢献について

- p.8の国際貢献について、厳しい気象、土砂生産、低平地に資産が集中しているといった条件のもとで開発された日本のダム再生技術は、世界のトップランナーとしての位置づけを持つべきではないか。もっと強いアピールがあっても良いのではないか。
- 国際的なニーズがどこにあって、そこに日本の技術がどうはまるかというマーケティングが必要である。ダム再生技術については日本が国際的な優位性を発揮できる分野であるので、そういう視点を打ち出してはどうか。
- 我が国においては、国際貢献していくための体制が脆弱である。国際貢献できる実力を持っている組織が海外で活躍できるように制度面を含めた方策を検討するべきである。

技術開発について

- p.3の24行目付近で、特許を取得した技術があることなど、河川管理者の評価につながることを記載する方法もある。
- p.8の技術開発について、IoTやAIなどの他分野の最先端の技術を導入していくことについても積極的に推進していくべきである。

【「ダム再生」の名称について】

- 国交省では、ハード対策については「再開発」、ソフト対策も含めた場合には「有効活用」を使うことが多かった。有効に活用することは当然のことであるので、「ダム活用」とするのが一つの案ではないか。
- 「創生」という名称も考えられる。ビジョンとしての意義を考えると、造語しても良いのではないか。
- 環境面も含めたあるべき姿を考えると、堤体のみをイメージさせるダムの言葉が前面に出ない名称としてもよい。
- 作り替えて新しい機能を付加するという意味では、リノベーション（革新）という言葉もある。
- 海外でどのような用語を用いているか調べるという方法もある。アップグレード（機能向上）、リハビリテーション（再生）、リトロフィット（再開発）があるが、今回のダム再生はもう少し広い概念と思われる。