

(評価書の要旨)

テーマ名	ダム事業 - 地域に与える様々な効果と影響の検証 -	担当部局	河川局
評価の目的、必要性	ダム事業については、自然環境、地域社会等への影響が広範囲に及ぶことから、様々な議論がなされている。このため、ダムが地域に与える様々な効果と影響について、ダムの洪水調節及び水の補給による洪水及び渇水被害の軽減、回避等の効果、周辺環境への影響等について総合的に評価することを目的とする。		
対象政策	国土交通省が所管している治水目的を含むダム事業（建設及び管理）等		
政策の目的	洪水等による災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全という河川法第一条に掲げられた目的を達成すること。		
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> 治水、利水、その他所期の目的に対しダム事業が効果を発揮し得たかどうか。 事業の進め方も含め、地域社会や自然環境、水環境等への影響等の課題に対していかなる対応等がなされてきたか。 近年の社会経済情勢の変化等を踏まえた、効率的、効果的に効果を発揮するためのダム事業の改善の方向性。 		
評価手法	<ul style="list-style-type: none"> 治水については、ダムの洪水調節実績、治水投資額及びその洪水被害軽減効果等をこれまでの記録をもとに定量化。 利水については、ダム事業による開発水量や平年における水の貯留及び補給実績を整理するとともに、代表的な水系についてダムの効果を具体的に分析し評価。 ダム事業が及ぼす影響については、ダム事業のフォローアップ等を通して得た記録等からその具体的な内容と対応について評価。 ダム事業の実施上の課題については、これまでの取り組み事例をもとに評価。 		
評価結果	<p>1) ダムによる洪水被害軽減の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> 最近の10年間（H3～H12）に、管理中の直轄・公団・補助ダム（406ダム）で約4千回に及ぶ洪水調節を実施。 管理中の直轄・公団ダム（93ダム）の治水投資額は、約3.7兆円。これらのダムによる洪水被害軽減効果は、最近の15年間（S62～H13）だけでも約4.2兆円。（平成13年度価格） ダムによる洪水調節により下流河川の水位が下がることで、沿川の水防活動の負担を軽減。 <p>2) ダムによる安定的な水供給の確保の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ダムにより、新たな都市用水として約166億m^3/年を開発（都市用水全体の55%）。 管理中の直轄・公団ダム（81ダム）により、1年間に約90億m^3の水をダムに貯留、約74億m^3の水をダムから補給（平成9年実績）。 <p>事例）東京オリンピック渇水時（S39）には513日の給水制限。当時と同程度の少雨であった平成8年の首都圏の渇水では、新たに5つのダムが完成し、給水制限日数が41日と当時と比べ大幅に減少。</p> <p>平成8年渇水でダムからの補給がない場合、利根川で約60kmの無水区間が最大約20日間継続したものと推定。</p> <p>地盤沈下の著しい地域で、地下水から河川表流水への転換を図り、地盤沈下の抑制に寄与。</p> <p>3) ダム事業が及ぼす影響と対応</p> <p>地域社会への影響 （課題）</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム建設による水没の発生に伴う集落の消失・縮小、地域の分断。 高齢化、過疎化の進行、産業の衰退等の課題が、ダム事業を契機として顕在化。 		

(対応)

- ・ 水源地域整備事業による水没者の生活再建の支援、水源地域の影響緩和、活性化。
- ・ 水源地域対策基金を活用した、よりきめ細かな生活再建対策の実施。
- ・ ダムを活かした自立的持続的な活性化を図るための水源地域ビジョンの策定。
- ・ 地域住民が主体となった地域運営を支えるための取り組み。

自然環境への影響

(課題)

- ・ ダム貯水池の出現、原石山の確保、道路の付け替え等大規模な地形の改変。
- ・ 昭和 47 年の環境アセスに関する閣議了解以前のダムでは、環境に対する配慮が現在の水準から見て十分ではなかった例も多い。

(対応)

- ・ 近年では、環境影響評価、保全措置等の環境保全の取り組みが定着。
- ・ 事業実施段階における計画の柔軟な見直し等により環境影響を回避、低減。

水環境への影響

(課題)

- ・ 貯水池の富栄養化、濁水の長期化、冷水等の放流、流況の変動の喪失、平常時の河川流量の減少。

(対応)

- ・ 曝気装置、分画フェンス、選択取水設備、排砂バイパス、ダムの弾力的管理によるフラッシュ放流、新設ダムに維持流量確保のための容量等の確保等。

堆砂の影響

(課題)

- ・ ダム堆砂の進捗は、計画で見込んだものに対し約 9 割で、計画の範囲内。
- ・ 総貯水容量に対する実績堆砂量の割合は全国平均で約 5%(国土交通省所管ダム)。
- ・ 一部のダムにおける堆砂の著しい進行による貯水機能の低下。
- ・ 堆砂等による下流河川の河床低下や一部の区間における河床材料の変化等。

(対応)

- ・ 100 年間の堆砂を見込んだ容量の確保。
- ・ 貯砂ダム、バイパストンネル、排砂ゲートの整備、樹林帯整備等の実施。
- ・ 堆砂対策についての技術の開発。
- ・ 総合土砂管理に向けた水系一貫のモニタリングとそれに基づく対策の検討・実施。

4) ダム事業の実施上の課題

事業評価の客観性、事業の決定・見直しプロセスの透明性

(課題)

- ・ 事業計画を策定する際に十分な説明がないまま決定しているとの意見。
- ・ 事業の見直しシステムが必要との指摘。

(対応)

- ・ 平成 7 年度から他事業に先駆け、ダム等事業審議委員会を設置し事業評価を実施。
- ・ 平成 10 年度以降は事業評価制度を導入。延べ 454 のダム事業において再評価を実施。(84 ダム中止)
- ・ 平成 9 年度に河川法改正。関係住民、学識経験者、地方公共団体の長の意見を反映する手続を導入。

ダム事業の長期化・コストの増大

(課題)

- ・ 地域住民の合意形成に時間を要すること等により、ダム事業が長期化。
- ・ 事業の長期化等により、事業効果の発現が遅れたり、コストが増大。
- ・ 社会経済情勢の変化に伴う水需要予測の見直し等、事業を取り巻く諸条件が変化。

(対応)

- ・ 地域住民等の合意形成に向けて丁寧できめ細かな対応を実施。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業のコスト管理・工程管理の強化、コスト縮減のための技術開発等の推進。 ・ 利水者等の事業からの撤退時における費用負担の明確化の検討。 <p><u>アカウンタビリティ（説明責任）の向上</u> （課題）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ダム事業に関する正確で理解しやすい情報の提供とその共有。 ・ 例えば、森林がダムの有する機能を代替し得るという誤解が広まっている。 <p>（対応）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ダム事業の必要性と効果、代替案との比較、自然環境への影響及びその回避・低減のための対策等に関する、正確で理解しやすい情報の提供。 ・ ダムの運用、管理に関する情報を常日頃から、わかりやすく提供。 ・ 洪水や濁水が国民生活や社会経済活動及ぼす影響やその深刻さについて、国民が実感できるような情報の提供・共有。
<p>政策への反映 の方向</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 治水の段階的な目標に対して、最大の効果を発揮する効率的な操作ルールの設定や既存ダム群の機能の最適化を図る容量再編等、既存施設の徹底した活用。 ・ 少雨化傾向に対応した利水安全度と費用負担のあり方について検討。 ・ 地球温暖化等による気象、降雨特性の変化が治水・利水に与える影響の把握に向けての取り組み。 ・ フォローアップ制度の成果を活用し、環境への影響の予測・評価手法、環境保全措置等のノウハウ、データを集約、共有し、フィードバックする仕組みを構築。 ・ 河川整備計画を策定する段階において、環境面の分析結果や環境への配慮を計画に反映。 ・ 事業のコスト管理・工程管理の強化、コスト縮減のための技術開発等の推進。 ・ 利水者等の事業からの撤退時における費用負担の明確化の検討。 ・ 洪水や濁水が国民生活や社会経済活動及ぼす影響やその深刻さについて、国民が実感できるような情報の提供・共有。
<p>第三者の知見 活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有識者等からなる「ダム事業のプログラム評価に関する検討委員会」を計5回開催し、意見を聴取した。（議事概要は国土交通省ホームページに掲載） <p>（委員） 五十音順 敬称略 委員長</p> <p>奥野 信宏（名古屋大学副総長、大学院経済学研究科 教授） 来生 新（横浜国立大学大学院国際社会科学部 教授） 谷田 一三（大阪府立大学総合科学部 教授） 辻本 哲郎（名古屋大学大学院工学研究科 教授） 中川 博次（立命館大学理工学部 教授） 中村 浩志（信州大学教育学部生態学研究室 教授） 藤吉 洋一郎（NHK解説委員、大妻女子大学文学部教授） 宮村 忠（関東学院大学工学部 教授）</p> <p>（委員会開催状況）</p> <p>平成14年6月28日 第1回 検討委員会 平成14年9月19日 第2回 検討委員会 平成14年11月14日 第3回 検討委員会 平成15年1月8日 第4回 検討委員会 平成15年3月14日 第5回 検討委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 評価書（案）について、平成15年1月27日から15日間、意見募集を行い、総件数85件（27名）の意見を頂き、評価書作成にあたり参考とした。（意見内容についても国土交通省ホームページに掲載。） ・ 評価書の作成にあたり、国土交通省政策評価会から意見を聴取（議事概要及び議事録は国土交通省ホームページに掲載。）
<p>実施時期</p>	<p>平成13年度～平成14年度</p>