

(評価書の要旨)

テーマ名	河川環境保全のための水利調整 - 取水による水無川の改善 -	担当部局	河川局
評価の目的、必要性	<p>社会の発展と共に河川への関心も変化しており、近年は、国民の自然環境あるいは生活環境に関する関心が高まってきており、発電の取水による水枯れの発生、水環境の悪化が各地で社会問題化するなど、水量豊かな河川の回復を求められている区間が多数存在している。</p> <p>このような状況の中、「発電ガイドライン」合意後、既に十数年経過し、河川維持流量の放流実績も積み上がってきたことから「発電ガイドライン」による清流復活の効果、地元の評価を検証する必要がある。</p>		
対象政策	発電ガイドラインによる河川維持流量の放流。		
政策の目的	<p>古来より河川は生命の源となる豊かな水を流下させ、多くの生物や人間の営みに多大に寄与してきた。</p> <p>一方、近年の近代化と発展により、電気、水道、工業用水などの需要の増大に伴い、河川のなかに多くのダムが建設されてきた。</p> <p>このうち、特に発電用のダムについては、ダム取水地点において、河川水の全部又は大部分を取水し、下流の発電所まで同水路により河川をバイパスして送水するため、取水地点から発電所地点までの河川区間に全く水の無い状態（水無し川）が発生しており、それらの区間については、本来の河川の持つ豊かな環境が失われてきていた。</p> <p>このような状況に鑑み、河川管理者である国土交通省は、河川環境の回復を目指し、経済産業省と協議・調整を図り、昭和63年6月15日に「発電ガイドライン」を両省で合意した。</p> <p>これは、ある一定の条件に該当する発電所について、各発電所における発電水利権の期間更新時において、発電用ダム等から一定の流量を新たに下流河川に流させる措置を行うことにしたものである。</p> <p>本来、水無し川に豊かな水の流れを回復させることは、取水地点で全部又は大部分の河川水を取水し、下流河川に水がない状態を引き起こしている全ての河川において行うべきであるが、水力発電がCO₂を排出しないクリーンエネルギーであること等、エネルギー政策の重要な位置付けを占めていることから、当面、著しく河川環境の悪化している区間を限定して実施することとしてきたものである。</p>		
評価の視点	<p>水利権の期間更新時に実施してきた河川維持流量の放流について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 河川維持流量の放流地域でどのように評価されているか。 ・ 河川維持流量の放流で河川環境にどのような影響を与えたか。 		
評価手法	<p>以下の手法で評価を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 発電ガイドラインにより河川維持流量を確保した発電所において、河川管理者と地元自治体（市町村長など）にアンケート調査を行い、維持流量決定項目の抽出及び河川維持流量の放流による改善効果の把握・分析を行った。 <p>モデルダムとして3ダムを抽出し、現地調査を実施して、河川維持流量放流後の河川環境の改善効果を把握・分析した。</p>		
評価結果	<p>河川維持流量放流の放流量の決定においては、特に動植物、景観が決定根拠となっていることが多い。</p> <p>アンケート結果から、河川維持流量を新たに放流することにより「改善された」、「少し改善された」という評価が「河川管理者」及び「地元自治体」からの回答の半数</p>		

	<p>以上に上り、本政策に関する良好な評価結果が得られた。</p> <p>モデルダムにおける調査においては、調査を行った3ダムともに多様な魚類相が確認され、魚類にとっての物理環境や景観環境の改善効果が確認できた。</p> <p>また、アンケート結果においても、改善されたとの評価を受けているなか、「アユの放流が始まった。」というような効果も示されている。</p> <p>河川管理者と地元自治体では、改善効果の評価に若干異なる傾向が見られた。</p> <p>極めて少数ではあるが、河川維持流量の放流を行うことにより「河川水の冷水化」や「濁水の長期化」が生じ河川環境が悪化したという意見があったが、河川維持流量の放流自体については継続の要望意見であった。</p>
政策への反映の方向	<p>適正な河川維持流量の設定</p> <p>河川維持流量の設定については、引き続き河川や地域の事情を十分に把握して適正な流量を定めていく。</p> <p>無水区間解消の促進</p> <p>河川維持流量の放流により河川環境が改善されたとされる意見が多かったことから、引き続きガイドライン該当発電所において、水利権更新にあわせて河川維持流量の放流が行われるよう努めていく。</p> <p>また、それ以外の発電所においても、地域自治体と発電事業者の合意により河川維持流量の放流に関する要望がある場合等においては、できるだけ、協議会の設置などにより検討が行われ、河川維持流量の放流について発電事業者の理解と協力が得られるよう努めていく。</p> <p>流況の改善を目指した放流パターンの検討</p> <p>一定量の放流では、河川に攪乱が起こらず、生物の多様性を阻害している一因となっているという指摘もある。可能であれば、流況の改善を図るために、最近の事例にも見られるような、季節により放流量を増減させたり、フラッシュ放流を実施したりする等の放流方法の検討にも努めていく。</p> <p>事前調査の実施</p> <p>放流による改善効果を効果的に把握するためには、代表的な河川において、放流前の河川の物理環境や生物の生育・生息状況についても十分調査・把握し、定量的に河川維持放流量の改善効果を評価できるよう努めていく。</p>
第三者の知見活用	<p>有識者等からなる既存の「発電放流量研究会」を3回開催し、意見を聴取研究会の委員は以下のとおり。また、議事概要は、参考資料集に記載。</p> <p>(委員)</p> <p>池淵 周一(京都大学防災研究所 水資源研究センター長 教授)</p> <p>木村 清朗(元九州大学教授)</p> <p>尾澤 卓思(独立行政法人土木研究所水循環グループ河川生態チーム上席研究員)</p> <p>鈴木 幸一(愛媛大学工学部 工学部長 環境建設工学科 教授)</p> <p>角 哲也(京都大学大学院工学研究科土木工学専攻 助教授)</p> <p>田中 正明(四日市市大学環境情報学部 教授)</p> <p>谷田 一三(大阪府立大学総合科学部自然環境科学科 教授)</p> <p>水野 信彦(愛媛大学名誉教授)</p> <p>・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	平成13年度～平成14年度