

第 5 章 遡上・降下改善策の必要性と目標

本章においては、「第 2 章」において整理した淀川流域及び天ヶ瀬ダムの特徴、「第 3 章」における魚類等の生息状況の変化、「第 4 章」の魚類等の遡上・降下への影響評価の結果を踏まえ、天ヶ瀬ダムにおける遡上・降下改善策の必要性と目標の検討を行った。

5.1 遡上・降下改善策の必要性

「第 3 章」の調査結果から、河川に横断工作物が存在しなかった江戸時代・明治初期以前には、ウナギ、ボラ等の回遊魚・海水魚が琵琶湖に生息していたこと、大峯ダム建設後も大峯ダムの魚道をウナギ、アユ等の回遊魚が遡上していたことが確認された。これらのことから、天ヶ瀬ダム建設前には、魚類等は琵琶湖と大阪湾の間を遡上・降下していたと考えられた。また、「第 4 章」の検討結果から、魚類等は天ヶ瀬ダムのダムによる落差、貯水池による流速の低減、揚水発電による逆流区間の存在、発電放流といった影響要因によって、遡上・降下を阻害されており、河川の縦断的な連続性が分断されていることが確認された。

以上より、天ヶ瀬ダム建設以前には遡上・降下していた魚類等が、現在は天ヶ瀬ダムの存在により、遡上・降下が阻害されていることが確認された。特に、天ヶ瀬ダムによる落差の存在が、遡上する魚類等に対して影響を及ぼしていることが明かとなった。

天ヶ瀬ダムによる河川の縦断的な連続性を分断している淀川水系は、上流に日本最大の淡水湖である琵琶湖が存在し、多くの固有種が生息する等の特徴を有した特有の河川である。これらのことを鑑み、天ヶ瀬ダムによる魚類等の遡上・降下へ影響について、何らかの対策を実施し、河川の縦断的な連続性を回復する必要があると考えられる。

5.2 改善策の目標

天ヶ瀬ダムについて魚類等の遡上・降下への改善策を実施するにあたり、「天ヶ瀬ダムの存在しなかった時代の河川環境の縦断的な連続性に近づけること」を目標とする。

魚類等においては、生活史において、海と川、また河川の上流と下流を行き来する必要がある回遊性の魚類等については当然ながら遡上・降下が可能となるような機能を回復する必要がある。また、回遊性を持たない魚類等についても、出水後の復帰のための遡上が必要であり、これらの魚類等についても、遡上・降下が可能となるような機能を回復する必要がある。

すなわち、河川の縦断的な連続性を回復し、すべての魚類等の種類が遡上・降下できる河川本来の姿を取り戻す必要がある。

5.3 改善策実施にあたっての課題

目標の達成にあたっては、天ヶ瀬ダムによる影響が認められる魚類等に対して、魚道等の改善策により可能な限り天ヶ瀬ダムによる遡上・降下への影響を軽減する必要がある。これは、以前の河川の縦断的な連続性を回復するという意味では当然のことである。

しかしながら、淀川水系、魚類等が遡上した先である琵琶湖生態系については、天ヶ瀬ダムによって分断されていた時間は長く、天ヶ瀬ダム建設前と比較して、環境が大きく変化し劣化して

いるという指摘がある。このような状態で、魚類等が遡上・降下した場合、不測の事態が生じる可能性も否定できない。

また、天ヶ瀬ダムは急峻な地形に建設されたアーチダムであり、落差が大きいことと相まって、構造上の課題も大きいと考えられる。

改善策実施にあたっては、琵琶湖生態系についての影響把握と構造上の課題の解決が必要である。