

渓谷に立つ日本一
堤長幅が薄いダム

佐々並川ダム



山口県萩市

わが国における最初のコンクリートダムは、神戸市の水道用水確保のため明治33年（1900）に建設された布引五本松堰堤（堰堤高33.33m、堰堤頂長110.3m）と言われています。当初は内面石張、外面芝張の土堰堤での計画でしたが、人口増などにより大幅な設計変更を求められ、重力式粗石コンクリート積ダムになりました。

戦後間もない頃のダム建設は、アメリカの手法を取り入れて進められましたが、物資に乏しいわが国では堤体積の少ないダム形式が魅力的に思われたようです。設計における技術的進歩もあり、重力ダムより20～30%減少できる中空重力ダム、60～70%減少できるアーチダムの建設が行われました。しかし、昭和40年代からは人件費が高騰し、その占める割合が大きいアーチダムなどは不利になったこと、また地形や地質に恵まれたアーチダム建設地点が少なくなったことも減少に関わります。因みに日本で一番堤高が高いアーチダムの黒部ダムは、昭和36年完成です。

昭和26年（1951）の電気事業再編令で誕生した中国電力（株）は、戦後の復興を受けた電力需要拡大に対処するため各地で電源開発を進めていました。山口県内では、深い渓谷が続く佐々並川に着目し、昭和33年から本体工事に着工、翌34年に完成という工期でした。このダムに採用された形式が自然越流型ドームアーチ式コンクリートダムで、何よりの特徴は堤体の薄さです。堤高67.4m、堤頂長127.3mに対して堤頂幅は2.5m、厚みは最も厚い基礎部分でもわずか8.8mしかなく、「日本で最も薄いアーチダム」として知られています。また、堤体積に対して総貯水容量は2,010,000m³と、貯水効率は効果大といえます。

長門峡県立自然公園内にある佐々並ダムは周囲と一体となって美しい景観を創り出していますが、ダム堤体までは渓谷沿いの狭隘な道路で、緊張する道のりです。しかし、考えてみるとこの渓谷だからこそ、佐々並川ダムの本体建設が1年で完成したのかもしれません。



佐々並川ダム（堤高67.4m、堤頂長127.3m）
堤頂幅2.5mで美しい曲線の特徴としている。奥に取水設備が見える。

■位置図



佐々並川ダムの取水設備
ダムの水は阿武川発電所下流の佐々並川発電所に送られる



佐々並川発電所
発電を終えた水は、前を流れる阿武川に戻される



「阿武川ダム」（堤高95m、堤頂長286.0m）
山口県では最大規模のダム。重力式アーチダムは珍しく国内では10例程。その中で堤高第2位、総貯水容量第1位である。