

県境を越えて工場  
動力の電源開発

# 本谷川第4水路橋



鳥取県智頭町

鳥取県八頭郡智頭町の中国山地にある沖ノ山(標高 1,319m)を源流とする千代川は、佐治川・八東川・砂見川・野坂川・袋川などの支川を合わせて鳥取平野を北流し、賀露で日本海に注いでいます。この千代川の上流域となる兵庫・岡山県境にほど近い鳥取県智頭町に大内発電所があります。さらに国道373号を南に行くと、大内バス停の先120～130mから東方へのびる林道河谷線に曲がります。300m上っていきくとアーチ橋が見えます。これが、大内発電所に送水する本谷川水路第4号水路橋です。

中国電力(株)の前身である山陽水力電気(株)は、兵庫県の工場に電力を供給するために河合発電所(現・大内発電所)を建設しました。本谷川第4水路橋は本谷川取水口と発電所をつなぐ約3kmの水路に交差する谷(和谷)を渡すために架けられた導水路で、鉄筋コンクリート造・2連・無ヒンジアーチ形式の構造をもち、大正12年(1923)に発電所本館と同時に完成したようです。

長さ39.45m、幅1.35m、高さ7.3mの橋梁は、等間隔にたつ3本の橋脚の間から円弧状のアーチがおき、その頂部は床版に接しています。また、1組2本の柱が計11組、アーチから垂直に立ち上がるというそのモダンなデザインと塗装による外観から、大正時代の橋梁技術を思い起こさせます。

大内発電所は千代川本川と支川北股川から取水しています。本谷川第4水路橋から約2km上流にある石張りの堰堤で貯められた千代川の取水口は、山に囲まれた周囲の景観に溶け込んでいます。ここから取り込まれた水は、沈砂池を通った後、地中の導水管から本谷川第4水路橋で一旦地上に出て、再び地中に入り、大内発電所まで導水されます。

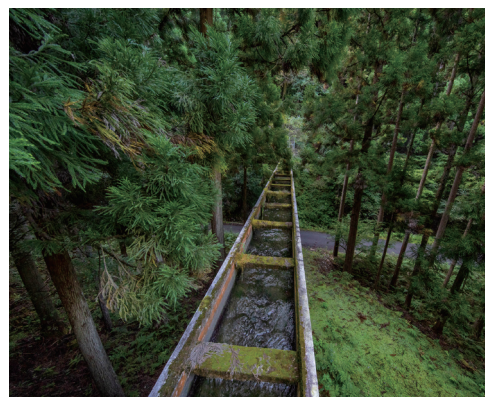
鳥取県内でこの形式のアーチ橋は、若桜町の「若桜橋」※1や伯耆町(旧溝口町)の「登山橋」※2がありますが、水路橋としては他に例がなく、その2橋より10年以上歴史が古いことから貴重な土木遺産といえます。

※1、※2は本ホームページ内のアーカイブス 鳥取県に掲載。

## ■位置図



千代川からの取水口(右岸中央部)



取水口から導かれた水は水路橋を流れて発電所に行く



本谷川水路第4水路橋(RC開腹アーチ、長さ39.45m、幅1.35m、高さ7.3m)等間隔にたつ3本の橋脚の間から円弧状のアーチがおきる



大内発電所(旧河合発電所)  
大正時代の水路式発電所としては平均的な規模のものだが、大きな河川が少ない中国山地の水力発電所の能力としては、1,000KW級は大きな部類に入る