

太田川放水路の要 固定堰と可動堰で護る

大芝・祇園水門

広島県広島市
東区・南区

太田川の治水計画は、大正8年の洪水を対象に昭和8（1933）年に策定されました。その後、昭和18年、20年の洪水により同23年に玖村地点における計画高水流量を6000m³/sとし、放水路に4000m³/s、市内派川に2000m³/sを分派させる改定が行われ、これに基づいて昭和40年に太田川水系工事実施基本計画が策定されました。太田川放水路の工事は戦争による中断を経て、昭和26年頃から再開され、同40年に通水式を迎えることができました。

大芝・祇園水門については昭和32年から分流点付近の堤防法線、分流点付近の計画高水位、堰、水門位置、構造の検討を目的に模型実験が行われ、市内派川側には引上扉式水門（有効幅員40m）及びクリーガー形式溢流堰が決定されました。当初、放水路側は固定堰でしたが、1. 平水配分 2. 塩水楔の上流伸長の防止 3. 河川浄化 の必要性が生じたため、流量配分を行える可動堰（祇園水門）に設計変更されました。

市内派川への分流堰（大芝水門）では、水門を左岸に、溢流堰を右岸に設置しています。これは右岸に水門をおくと流頭部の流速を助長し、河床及び構造物の維持が困難になること、また左岸に水門をおくことは流況の水裏にあたり、流木等の漂流物に対しても安全で、かつ現況の平水が左岸寄りに流れている点から決定されました。

広島市東区牛田町で市内派川と放水路に分流した太田川は、平常時には市内派川に維持流量を流すため大芝水門は全開にされ、祇園水門でゲートの操作が行われます。一方、洪水時には祇園水門を全開にして、大芝水門のゲートを操作して水量を調節します。

その後、計画高水流量を8000m³/sとする太田川水系河川整備基本方針が平成19年3月に策定され、下流デルタ地域の高潮対策、中流部の床上浸水対策が実施されましたが、大芝・祇園水門の完成から半世紀を経た今、適切な洪水分派機能の確保など、着実な河川整備が望まれています。



祇園水門着工当時（昭和37年）



可動堰全開の祇園水門（昭和47年7月豪雨時）



上流左岸から見る祇園水門



下流左岸から見る大芝水門



太田川放水路の要「大芝水門と祇園水門」（平成27年）
太田川から市内派川への分岐となる大芝水門（左）、放水路への分岐祇園水門（右）から下流を望む。