

千代川における歴史的治水施設の評価

建設省鳥取工事事務所 正 員 ○ 神庭 治司

建設省福山工事事務所 山本 広

建設省中国地方建設局 大久保尊善

1. はじめに

河川は人々との係わりが古く、各時代に応じた歴史的遺産、施設等が数多く存在する場所でもある。このような歴史的施設は歴史的に価値があるだけでなく、伝統的技術、河川景観の形成や生物などの生息環境となり得る重要な場所で、河川環境整備にとって有効に利用されるべきものである。本報文は、鳥取県東部にある千代川において行われた治水の歴史を踏まえ、歴史的治水施設の調査を行い、河川環境整備等の河川事業に歴史的施設を取り込む場合の評価方法を整理したものである。

2. 歴史的施設の調査方法

歴史的施設の評価を行うためには、対象とする施設に対して、①いつ、だれが、どのような目的でつくったか、②その施設がどのような効果を発揮したか、③施設はどのようなものであったか、④現在はどういう状態にあるのかなどの検討項目が考えられる。本研究では河川にある治水施設を対象として調査を実施し、それぞれの検討項目に対して、具体的には①歴史的史実の整理、②土堤等の治水施設、用水系統等の利水施設及び土地利用の変遷調査、③、④施設位置的把握、現存施設の現地発掘調査の各調査を実施した。

3. 千代川における歴史的施設調査

1) 治水施設の変遷調査

千代川に設けられた旧治水施設の主なものは、「土手」、「波止」、「出し類」、「杵類」である。図-1は鳥取県の洪水記録と旧堤防（土手）の築造年代をまとめたものである。これから旧堤防は近世初頭の約20年間に集中的に築かれたものであり、その後は現代まで堤防の築造記録がないことから、この頃築造された堤防の存在がその後の流域の発展にも大きく寄与したものと考えられ、これにより施設の位置付け、効果が明らかになる。

2) 現存する治水施設調査

歴史的治水施設は、堤内地に存在する場合は流域が開発されることにより、また堤外地に存在する場合は治水機能が他のものによって変わられたり洪水時に破壊されることなどにより、時代とともに減少する傾向にある。その反面、現存する施設は希少価値が高くなることになる。図-2は旧堤防と現在の堤防位置を比較したものである。図から旧堤防の位置は現在の堤防とは異なる場所にあり、現存する旧堤は5箇所のみとな

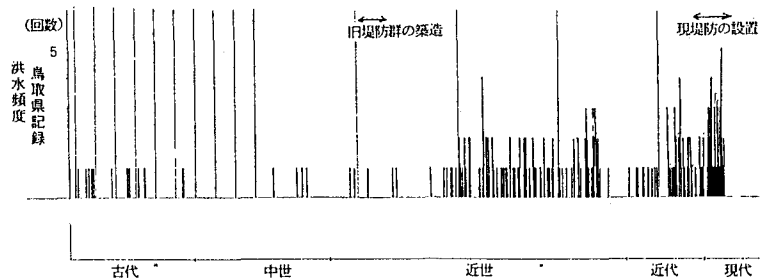


図-1 鳥取県の水害記録と堤防の築造年代

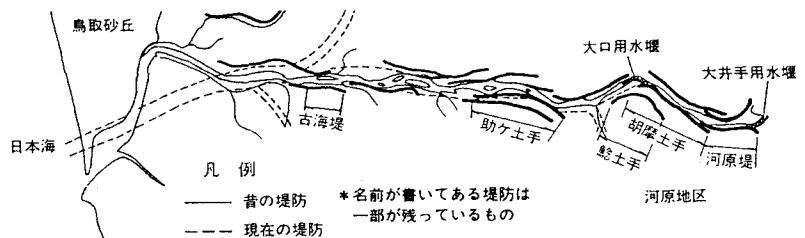


図-2 旧堤防と現在の堤防位置の比較

っている。図中の現存する旧堤防のうち河原地区にある「胡摩土手」は築造後約 400年間経つが、ほぼ原型をとどめたまま残っており、希少価値が高いものである。

3) 治水施設の現地発掘調査

図-3は胡摩土手の発掘調査を行った結果をもとに、築造当時の断面を推定し、現況断面と比較したものである。図の護岸部分は直径40～60cm、最大1m程度の巨石が積み重ねられ、強固な構造物となっている。また巨石は重量が1～2トンあり流速2 m/sまで耐えられるため、現在も低水護岸として利用可能であり、技術的にも治水的にも価値のある施設である。また巨石に根がからむように繁茂した柳、竹などの植物群や水中に捨石のように乱積みされた石が、鳥や魚の生息場所を提供するとともに、景観的にも河川の自然性となじんだ環境的価値も高いものとなっている。

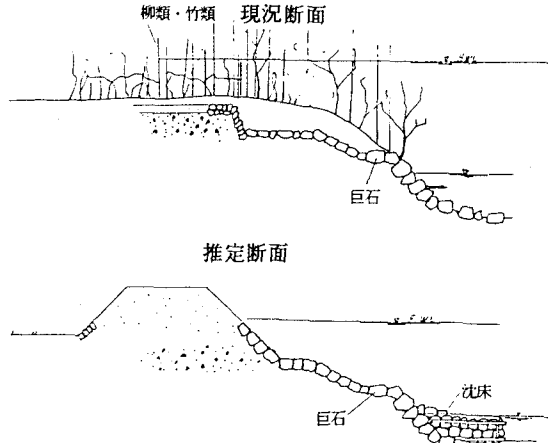


図-3 胡摩土手（旧堤防）推定断面と現況断面の状況

表-1 歴史的施設の評価方法

3. 歴史的施設の評価

歴史的に価値があると考えられる施設を環境整備に取り込む場合、施設の価値をどのように評価するかで事業の方向性が異なるものとなる。表-1は歴史的施設調査を行った結果をもとに、施設の評価方法をまとめたものである。表の各項目を調査結果をもとに個別に評価し、これに学識経験者などの意見をもとにした重み付けを行って客観的な総合評価を行う。これにより歴史的施設の整備程度、あるいは保存、撤去等の取扱いについての判断が可能となるものと考えられる。

4. おわりに

今後は、実際に歴史的施設整備を行った事例をもとに評価方法を再整理し、内容を充実させていく必要がある。

調査体系	評価項目	評価の判断材料
歴史資料がある ・郷土史に関する文献（県史） ・治水史に関する文献（河川史）	施設の位置付け評価 ①立地性 ②年代 ③人物性 ④文化性	流域特性、地形特性 時代区分 歴史上の人物 地域文化形成、密着性
変遷資料がある ・河道変遷（古地図の解説） ・土地開発の変遷（旧地名の解説） ・治水施設の変遷（洪水、堤防記録） ・利水施設の変遷（農業用水系統図）	施設の効果の評価 ①目的達成 ②規模 ③経済効果 ④流域の安定性	明確な目的の存在 施設規模、開発規模 土地利用、都市・集落の発展 安全性の向上
現存箇所がある ・施設位置図及び内容	希少価値 ①経過年数 ②現存状態 ③文化財価値 技術的価値 ④工種 ⑤構造 ⑥強度 ⑦素材 目的価値 ⑧機能維持 ⑨代替物の有無 環境的価値 ⑩景観形成 ⑪文化形成 ⑫生物の利用 ⑬植生維持 ⑭親しみ	文化財指定 方式、特殊性、独自性 独創性 耐用年数 地場性、自然性 目的達成度合 デザイン、周辺との調和 地域文化拠点 生物の存在、貴重種 植物の繁茂、植物種 地域密着性、知名度