

## 彎曲の機能美

### 大堰頭首工

大堰頭首工は、宮城県岩出山町(現大崎市)に位置し、江合川(荒雄川)より取水し、大崎耕土4,621haに農業用水を供給する頭首工です。河川上流部とは言え河床幅約200mもある江合川を悠々と堰き止める固定堰は、農業用水を取水していない厳寒の中であっても堂々と構え、見るものを圧倒します。

堰堤は、暴れ川の中にあって一定の取水位を確保すると同時に洪水時の流下能力を求められたがゆえ、大きく彎曲しています。それは決して歪められたものではなく、機能美を体現したものです。そして、機能を追求める中で見事な曲線を描く堰堤は、「美の中にこそ機能があるのではないか」と考えさせてくれます。



写真1 大堰頭首工全景

伊達政宗公が岩出山に築城した天正19年(1591年)、江合川を堰止め縦8間・横5間(1間=1.8m)の木造構門を造り江合川の分流を城の内堀に引き入れ、防御水および灌漑用水として利用したのが大堰頭首工の始まりと言われています。その規模・構造は、当時としてはこの地方に類を見ない大きい堰ということから「大堰」と呼ばれました。(築城以前にもすでに「大堰」の原形となる頭首工は築造されていましたが、政宗公の偉功ゆえ、地元では大堰頭首工の開祖は政宗公というのが定説のようです。)

明治後期に、安定して取水するため取入口を上流2kmに移す大工事を行い、木造木柱の堰堤が現在の位置に造られました。その後、昭和初期にコンクリート製の堰柱・固定堰本体が築造されました。固定堰本体は、見

事な曲線を描き、その造形の妙だけでなく、出水時に越流量を確保し上流への背水の影響を抑えるという水理機能をも見事に果たしています。

大堰頭首工は、国営かんがい排水事業大崎西部地区により改修が行われ、平成17年度に工事が完了しています。固定堰本体は、摩耗により損傷した表面のはつり改修を行うことで、造形美と先人の叡智である水理的機能を現代に活かしています。堰柱部も表面補修によりお色直しをし、雪景色の中に溶け込むように真っ白な肌をみせてくれます。



写真2 リニューアルされた土砂吐と洪水吐

大堰頭首工で取水された用水は、総延長13.7kmの第1号幹線水路で送水され大崎耕土を潤します。幹線水路は、取水後導水トンネルを抜けると岩出山城址(城山公園)の外堀を通り、岩出山の市街地を流下します。この区間は、古くから地域住民の生活とのかかわりが深く、「内川(うちかわ)」と呼ばれ、人々に親しまれてきました。内川の名称は、一の構の内を流れていることから名付けられたと考えられています。近くには藩制時代の学問所として有名な「旧有備館」があり、観光の名所となっています。寄せ棟茅葺き書院造りの建物「旧有備館」と庭園もまた静かな時の流れを見せてくれます。

内川の改修は、従前の河川水際線を再現し、川沿いの大きな樹木のほとんどをそのまま保存しています。水路断面は台形水路で底版は玉石張り、側壁は間知石積みとし、景観に配慮した構造としています。また、内川沿い

の管理用道路は、「旧有備館」へ通じる「学問の道」として整備されています。

内川の整備は、国、宮城県、岩出山町が共同で事業を行うことにより、灌漑水路の整備と景観整備を効果的に行っています。行政と地域住民が一緒に考え、先人から受け継いできた由緒ある内川がいつそう内川らしくなるように整備されています。



写真 3 古木を活かして改修した内川

平成 18 年 1 月初旬、大崎地方に雪が舞いました。待ち望んでいた時がやってきたのです。当時、私は大崎西部農業水利事務所より受託した大崎西部地区の事業完工記念写真集作成に携わっていました。写真集は、大崎地域 4 地区の農業水利事業の内、先行して完工する「大崎西部地区」の事業完工を祝して先人の偉業を地域住民や後生に伝えるために発行されるものです。『ライトアップされた大堰頭首工は美しい』と伝え聞きいた私は、同じ撮るなら雪の中で、と雪の降るのを心待ちにしていました。

前夜より仙台平野に降り始めた雪は、昼を過ぎても弱まる気配をみせません。「撮影するには今日しかない。」雪の降りしきる中、現場に向かいました。「夕暮れ時に夕日に染まった雪景色もいい。」「雪がやまなければ、スローシャッターで幻想的な世界を捉えられるかもしれない。」雪の中で撮影するのは、初めての経験ですが、あれこれ想像しながら、車を走らせました。

現場に着いたのは日没 1 時間程前、雪はすっかりやんで、やさしい冬の光に包まれていました。管理用道路入り口まで辿り着きましたが、雪は深く車をこれ以上進めることはできません。三脚とスコップを載せたソリを引き、かんじきを履いて頭首工まで歩きました。



写真 4 ライトアップされた洪水吐土砂吐

撮影の準備を済ませて、一安心。日没までは残り 20 分あまり。操作台上り、山から吹き降ろす寒風に吹かれながらシャッターを切りました。それが表紙の写真です。

魚眼レンズにも収まりきらない堰がそこにありました。

#### 参 考 資 料

国営かんがい排水事業大崎西部地区「完工記念写真集」  
東北農政局大崎農業水利事務所

(太陽コンサルタンツ株式会社 根岸将也)