

ずいそう

究極の省エネポンプ場



石崎 顕史

昨年の震災以降、今まで以上に太陽光、小水力、風力などの再生可能エネルギーによる発電設備の記事を多く見るようになりましたが、同じように自然エネルギーを活用し、昭和10年から現在まで77年間も現役で活躍している究極の省エネポンプのことを紹介したいと思います。

そのポンプとの出会いは、私が鹿児島県の担当をしていた平成15年に遡ります。鹿児島県庁を営業に訪れた若き日の私は、当時親しかった農政部技監に「昭和初期に製作され今も稼働しており、電気を全く使わないポンプがある。そのポンプが御社のものだと聞いたが、知ってるか？」と聞かれ、私は恥ずかしながら聞いたこともなかったため、「さっそく見に行ってみます」とその足で鹿児島県の薩摩半島中央部に位置した南九州市川辺町にある「穴川四号井堰ポンプ場～高田タービン揚水場」に向かいました。

そこには、図-1にあるように二級河川の永里川より導水した水で約900ミリの水車を回し、平ベルトとVベルトを介して口径250ミリの両吸込渦巻ポンプ(H8m×Q6.8m³/min×1,380rpm×21PS)を動かしている機場。つまり、川の水を動力源として水車を回し、その力でポンプを回転させ水を揚水するという、電力を全く必要としない究極の省エネポンプ場がありました。

ポンプで揚水された水は、コンクリート製の分配槽に送られそこから2方向の水田へ自然流下で配水されます。当時は39haの水田があり6月から9月頃まで稼働していましたが、近年は減反政策で受益面積が減り7月と8月の稼働となっているようです。

このような貴重な設備を世間に知ってもらいたいと思い、平成15年当時「農村振興」という連盟誌に紹介してもらいましたが、最近では鹿児島県のTV局でも紹介されるほどになっているようです。また、認定されるかどうかはわかりませんが、日本機械学会の「機械遺産」に認定されるよう動き始めているところです。海外など電気の行き届かない地域もまだまだ多いため、このような設備がもっと普及すればよいのに、と思います。

先日、本原稿の取材をかねて約10年ぶりに揚水場に行ってみると、機場の目の前に住んでいる爺様が出てきて、この機場の建設当時10歳ぐらいで、当時の様子を今でもよく覚えており、現役で動いていることは大変嬉しいという話を聞きました。今回の訪問で、先人の知恵と人の歴史を改めて心に刻み、次回訪れた際には、揚水場のある川辺町で作られ、鹿児島県内でも森伊蔵や魔王よりも最近手に入りにくいと言われている「八幡」という焼酎を爺様と酌み交わしたいと思います。

—いしざき あきふみ (株)西島製作所 九州支店 支店長—

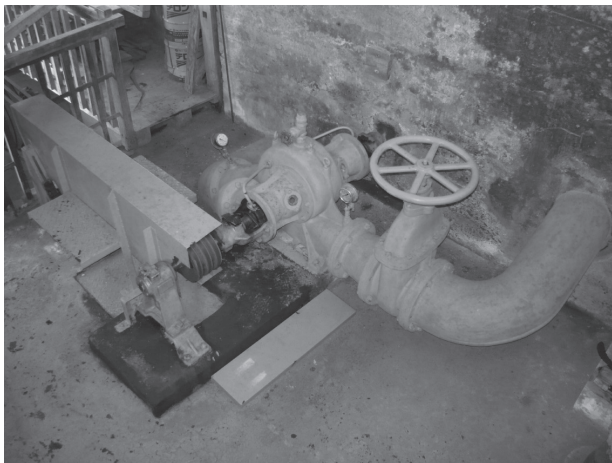


写真-1 現地写真(吐出側より)

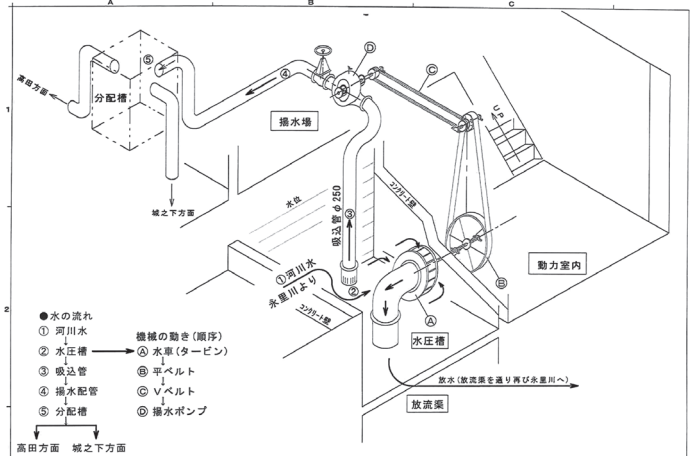


図-1 高田タービン揚水場 全体図