

# 伊万里市工業用水道事業の紹介

## ○事業の主旨

地域の基幹産業であった石炭産業がエネルギー政策の転換によって衰退する中、石炭産業に変わる新たな産業を導入することによって雇用の場を創出し、地域に活力を取り戻そうと、県・市・地域振興整備公団が一体となって計画的な工業団地の造成と港湾施設の整備に努めてきた。

今日、湾岸には大規模な臨海工業団地が広がり、そこに造船・化学・食品・電子・木材関連などの企業が立地し、近代的な工業港として発展を続けている。

特に、経済発展が著しい中国をはじめ、アジア諸国に近いという地理的優位性のもと、釜山航路・大連航路・華南ラウンド航路・青島航路、さらには上海航路等のコンテナ船航路が開設され、取扱貨物量は飛躍的な伸びを示すなど、西日本地域における屈指の国際物流港として発展を続けている。

当事業は、このような伊万里湾岸域における工業開発を円滑に推進していくうえで不可欠な産業基盤として、工業団地の開発や企業の事業拡大に即応しながら計画的な整備に努めてきたところである。

## ○事業の経緯

伊万里市工業用水道事業は、伊万里湾岸域に立地した企業への安定給水を目的に、給水区域をほぼ同じくして第1工業用水道、第2工業用水道、第3工業用水道の3事業を有するなか、新たな水需要に応じるため、平成21年7月の給水開始を目指し、平成18年度から第4工業用水道の建設に取り組んでいる。

最初となる第1工業用水道は、昭和38年完工の久原工業団地に進出した合板・化学などの企業を給水対象としたもので、当時の各企業は旧炭鉱坑内水を工業用水として利用していたが、湧出量が不安定なために止む無く操業中止・操業短縮を強いられるという事態に陥った企業の強い要請に応えるとともに、その後の企業誘致に備え、当時の需要量 2,530m<sup>3</sup>/日に将来の水需要を加算して、二級河川の有田川表流水を水源とする給水能力 7,000m<sup>3</sup>/日の施設を計画し、昭和44年から産炭地域小水系用水開発事業補助のもとで整備を進め、

昭和49年10月から給水を開始した。

その後も企業の事業拡大と企業立地が順調に進んだことから水需要も増大の一途を辿り、平成元年時における需要予測では2年後の平成3年には給水能力を超え、一転して工業用水不足に陥る状況となった。

また、時を同じくして地域振興整備公団により造成中の伊万里団地に水産コンビナートの具現化による水産関連企業の立地が決まり、4年後には 2,000m<sup>3</sup>/日の工水開発が必要となった。

この急を要する事態に対応するため、水源確保が容易であった旧炭鉱の湧水を水源として給水能力 2,000m<sup>3</sup>/日の第2工業用水道を計画し、平成2年度から小規模工業用水道事業補助のもとで整備を進め、平成6年4月から給水を開始した。

この間、既存のIC関連企業が発表した大規模な事業拡大計画や伊万里団地への企業進出に伴い、平成14年度には 10,000m<sup>3</sup>/日を上回る新規水需要が見込まれ、これに対応する新たな工業用水道の整備が急務となった。

このため、佐賀県が伊万里川総合開発事業として計画推進中の都川内ダムに 11,000m<sup>3</sup>/日の利水を求めた第3工業用水道を計画し、平成4年度から小規模工業用水道事業補助のもとで整備を進め、平成14年7月から本格給水を開始したところである。

そして、今日、既存の工業用水道の給水余力が逼迫するなか、平成18年5月に、既存のIC関連企業が世界最大規模を誇る新工場を伊万里団地に建設することが

## ○ユーザーの概要

(平成20年10月末現在)

業種	給水件数	契約水量 (m <sup>3</sup> /日)
食品	7	1,866
窯業・土石	4	140
電子	3	14,044
木材関連	3	780
化学	1	400
合計	18	17,230

決定し、加えて集成材等の木材加工を行なう既存企業の事業拡張も計画され、平成21年度には18,740m<sup>3</sup>/日の新規水需要が見込まれたことから、早急に新たな工業開発が必要となった。

そこで、平成18年度から、短期間での新工業用水道の開発を実現するため、伊万里湾の一部の海域を締め切り貯水施設を建設するという全国でも類を見ない工法を採用し、有田川表流水を水源として、給水能力25,000m<sup>3</sup>/日の第4工業用水道の建設をスタートし、平成19年度からは工業用水道事業費補助の採択を受け、平成21年7月の給水開始に向け整備を行なっている。

一方、経営面においては、第1、3工業用水道の施設老朽化のため、改良費、修繕費等が増大する傾向であるが、水需要が安定しており、企業債の支払利息、減価償却費等の経年による減少のため、赤字幅が縮減傾向にある。

#### ○工業用水道施設の概要

第1工業用水道は、二級河川有田川の豊水水利権12,000m<sup>3</sup>/日に依存しており、1号堰左岸より表流水を取水し、φ350mmの導水管にて1,988m離れた貯留池の長浜ダムへ導水し、浄水処理後、ポンプ圧送にて伊万里湾岸の長浜、里、伊万里、久原の各団地に給水している。

第2工業用水道は、旧炭鉱坑内の湧水を水源としているため地質的に硬度が高く、逆浸透膜処理が不可欠で事業経営としては厳しいものがあつた。その後、異

常湧水を契機として湧水量が激減したため、止む無く運転休止に追い込まれているが、増大する水需要に備え、一日も早い湧水量の回復が待たれる。

第3工業用水道は、都川内ダム下流の取水堰から6,019m離れた長浜浄水場までφ400mmの導水管にて導水し、薬剤注入、pH調整、沈殿ののち配水池に揚水し、自然流下で長浜、伊万里の団地に給水している。

第4工業用水道は、二級河川有田川の表流水を、φ900mmの導水管にて約8.5km離れた伊万里湾の一部を締め切って造る貯水施設に導水し、浄水処理後、伊万里団地と長浜C工業団地に給水する予定である。

#### ○事業の特徴

第3工業用水道の完成により、水源が2本の河川表流水となったことに加え、各工業用水道の主要な導水管路及び配水管路間を結ぶ連結管の布設（ループ化）によって、取水堰や取水施設の突発事故に対処できる給水体制の強化が図られている。

また、第4工業用水道建設に伴い、第1から第4工業用水道全体を管理する総合管理システムを計画しており、水源からの導水や企業への給水、施設の稼働状況、水防情報などを一括して管理することで、効率的に、かつ安定的に給水できる体制の強化を図る予定である。

#### ○伊万里市水道部のホームページアドレス

<http://www2.saganet.ne.jp/isu/>

