

# 三重県北伊勢工業用水道事業の紹介

## ○事業の主旨

四日市市を中心とする北伊勢地域臨海部は、豊富で良質の地下水に恵まれ、古くから紡績を中心に工場が立地していたが、戦後の復興が進むとともに生産活動も活発になり、水需要も増加してきた。当時、四日市市の大部分の工場は地下水を水源としていたが、深井戸が増加し、揚水量が増加するに従い、地下水位の低下が現れ、地盤沈下への影響も心配された。

このことから、水不足を解消し産業の発展を促進するとともに、県土の保全を図ることを目的に、昭和29年1月に事業着手した。

## ○事業の経緯

本事業に着手して以来、相次ぐ工場の設備拡張や、石油化学コンビナートをはじめとする新規工場の立地等に伴い水需要が大幅に増加したこと、また工業用水法に基づく地下水汲み上げ規制の実施による代替工業用水の確保が求められたことから、北伊勢工業用水道第一期建設事業、第二期建設事業、第三期建設事業、第四期建設事業と順次給水能力を高め地域産業を支える基盤整備事業として重要な役割を果たしてきた。なお、第四期建設事業は、昭和48年の石油ショックなどによる新規工場の立地及び既存工場の増設の中止または繰り延べにより、水需要が停滞している状況から残余の計画給水量に相当する専用施設の建設を休止している。

また、当初予想もし得なかった環境変化と老朽化、劣化によって過酷な状況におかれたため、それぞれの建設区分に呼応した1期、2期、3期改築事業を平成7年度、昭和56年度、昭和57年度から進めてきた。さらに、平成7年度の阪神淡路大震災を教訓とする直下型地震への対応や、平成6年、7年の大渇水への対応、地盤沈下等による一部水源の枯渇化への対応等、新たな課題への対応を含め北伊勢工業用水道事業全体での総合的・効率的な対応が求められたため、平成11年度からは北伊勢第4期を加えた北伊勢工業用水道改築事業として統合実施し工業用水の安定供給に努めている。

## ○ユーザーの概要

(平成18年4月1日現在)

業種	給水件数	基本水量 (m <sup>3</sup> /日)
石油・石炭	5	99,900
化学工業	31	451,120
窯業	4	8,350
金属製品	3	950
電気機械	5	10,290
電子部品	1	28,400
輸送機械	2	7,900
繊維	1	810
食品	7	59,780
その他	20	31,790
合計	79	699,290

## ○工業用水道施設の概要

本事業の水源は、木曾川水系木曾川（水資源機構：木曾川用水）、長良川、および県内河川の員弁川の3水源があり、すべて表流水を取水している。取水した水は、それぞれ、山村浄水場および沢地浄水場、伊坂浄水場へポンプにより導水される。

各浄水場では、凝集剤注入後、沈澱処理され自然流下により配水される。

導・配水管は、口径75mm～2100mm、総延長約288kmを有し、口径1000mm～2100mmの主要幹線3系統にて各浄水場から配水され、連絡管により圧力バランスをとったうえで四日市臨海部を中心とした受水企業へ配水される。

総配水能力は日量830,000m<sup>3</sup>（計画990,000m<sup>3</sup>）を抱える。

## ○事業の特徴

水源である長良川は、過去より、塩水遡上により安定した取水が困難な状況であった。また、木曾川および員弁川についても、近年、水源涵養機能の低下等による渇水傾向がみられ、安定した水源と言えない状況となっている。

このことから、各水系の相互融通が可能となるよう配水管の連絡化を整備するなど、安定的な給水に努めている。

なお、長良川については、平成7年の河口堰稼働以降、安定的な取水が可能となり、他水系を補う重要な水源となっている。

また、水需要においては、産業構造の転換や景気低

迷等により、契約水量と実使用水量の乖離が大きくなり、受水企業から強い減量要望があったことから、平成2年度から現在までに、合計285,000m<sup>3</sup>の集団減量を実施した。

このことから、契約水量は、昭和51年度にピークの953,300m<sup>3</sup>/日となったものの、現在は、699,290m<sup>3</sup>/日の契約にとどまっている。

○施設概要図

