

第 1 章

通史

1. 仙台の水道のはじまり
2. 第一次拡張事業
3. 第二次拡張事業
4. 第三次拡張事業
5. 第四次拡張事業
6. 第五次拡張事業
7. 近年の仙台市水道

1

仙台の水道のはじまり

(1) 四ツ谷用水

仙台の水道の歴史は、慶長6（1601）年藩祖伊達政宗公の開府以来、城下町として栄えた藩政時代にまでさかのぼる。その時代に築造された「四ツ谷用水」が仙台における水道のはじまりといわれ、市内を流れる広瀬川の上流に堰（せき）を設け、城下における雑用水や防火用水、下流ではかんがい用水として利用されていた。明治時代に入ると、それまで道路の中央を流れていた四ツ谷用水は地下に埋められ、道路両側に排水用の側溝が設けられたが、十分な排水機能を伴わず、大雨の際には排水があふれ井戸に流入するなど、次第に井戸水を汚染するようになっていた。また当時、コレラなどの伝染病が流行したため、国による衛生行政の統一・強化が図られ、予防と防疫のための措置が講じられたが、明治15（1882）年には仙台においてもコレラ患者が発生した。そこで、井戸水の水質検査が数次にもわたって行われたが、飲料水に適するものは少なく、公衆衛生の面から水道整備の必要性が高まっていった。

明治22年4月、全国一斉に市制が施行され、それまでの仙台区も新たに仙台市として生まれ変わった。明治24年になり、四ツ谷用水の上流から溝渠（こうきょ）を開削し、上下水道及び発電への利用に向けた全市測量に着手した。明治26年3月には測量図が完成し、その結果を基に、同年、上下水道などの設計を実施することが決定された。そこで当時、内務省衛生局雇として在留していたスコットランド人 W.K（ウィリアム キニンモンド）・バルトン を招聘（しょうへい）し、明治26年7月から仙台市内の現地調査と補足測量を行った。同年12月には水源を広瀬川に位置付け、北山に沈でん池、ろ過池、配水池の上水道に係る施設を整備するという報告書が完成している。あわせて、下水道については雨水と下水の分離排水を旨とする内容であった。明治30年には、仙台市は上下水道整備の設計のため、工学博士の西尾虎太郎を上下水道設計主任に任命するとともに、仙台出身の理学博士中島鋭治を顧問に委嘱し、明治32年1月に上下水道工事設計が完了している。

(2) 上水道の建設計画策定

前述の設計によると、上水道工事費は約103万円、下水道工事費は約38万円となり、当時の仙台市の財政力を大きく上回る費用であった。そこで、安価な下水道の建設を先行することとし、明治32年に片平丁から着工し、明治33年5月には第一期下水道工事の完成をみた。一方で、飲料水は依然として井戸水に依拠していたことから、伝染病への注意喚起が継続されるとともに、明治33年から明治35年にかけては、しばしば水不足



W.K. バルトン氏
（資料提供：
公益社団法人 日本水道協会）



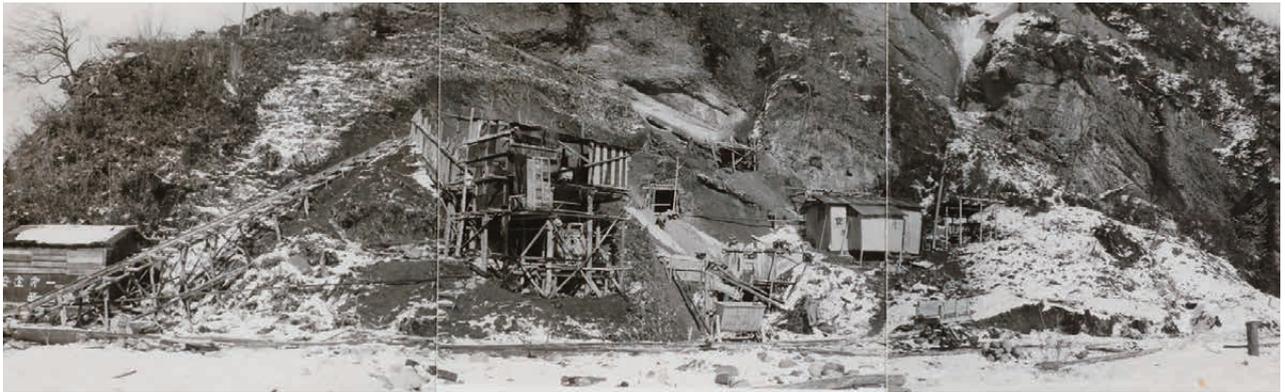
中島鋭治博士
（資料提供：
公益社団法人 日本水道協会）

も発生したため、上水道整備の必要性が改めて高まっていった。

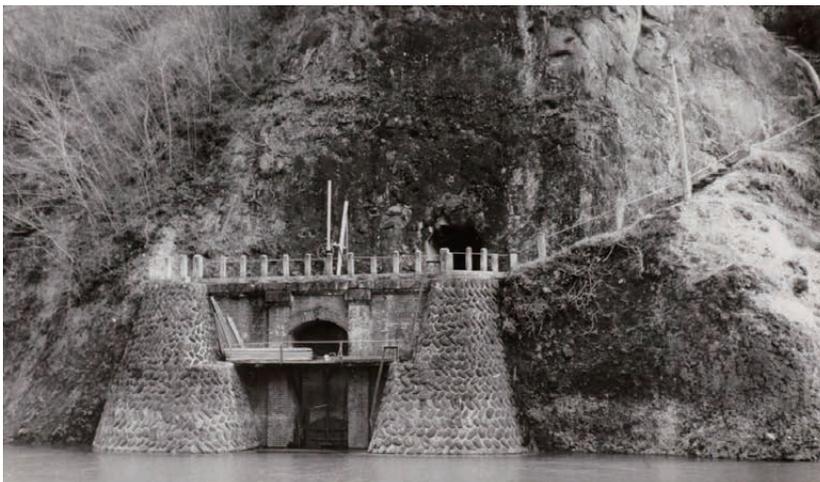
こうした関心の高まりを背景に、明治42年、仙台市は既述の中島博士に上水道の設計を再度依頼し、明治43年の市会において「水道布設ノ件」として、初めての水道工事が可決された。大正元（1912）年12月には内務省から実施設計の認可を受けることなどの条件付きで上水道布設の認可を得られ、仙台市上水道の建設計画策定に至った。

(3) 創設事業

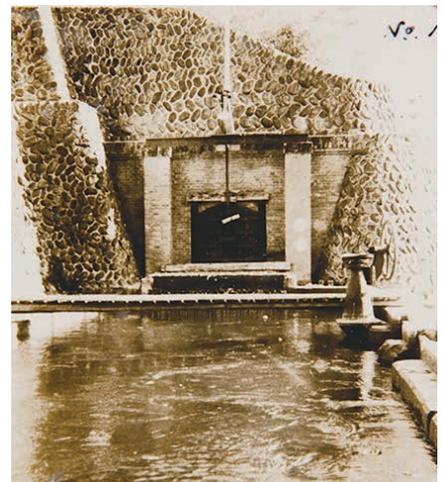
大正2年7月、水源を広瀬川支流の大倉川に位置付け、当時大沢村であった中原に浄水場を整備する実施設計が内務省から認可されたことを受けて、同年8月に水道部を設置した。大正3年1月には、延長距離6kmに及ぶ5つの隧道（ずいどう）掘削工事が開始され、中島博士が直接工事の指導にあたることもあった。



第一号隧道出口



苦地取水口（中原浄水場系統）



苦地沈砂池と第二号隧道水門

1 仙台の水道のはじまり

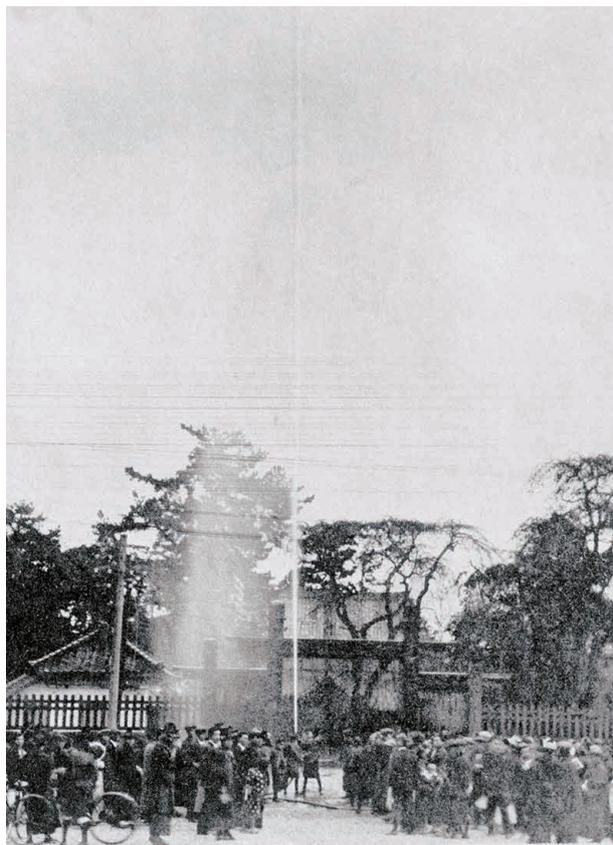
同年7月に勃発した第一次世界大戦により、鋼材の値上がりや資金調達が難航し工事の進捗に遅れが生じたものの、隧道工事とあわせて浄水場や導水を活用した発電所の建設工事が進められた。並行して、荒巻配水所の整備や配水管の布設も進められ、大正11年11月、旧宮城県庁前にて通水式が執り行われ、大正12年3月に全ての工事が竣工し、水道の創設事業が完了した。



中原浄水場管理事務所



荒巻配水所

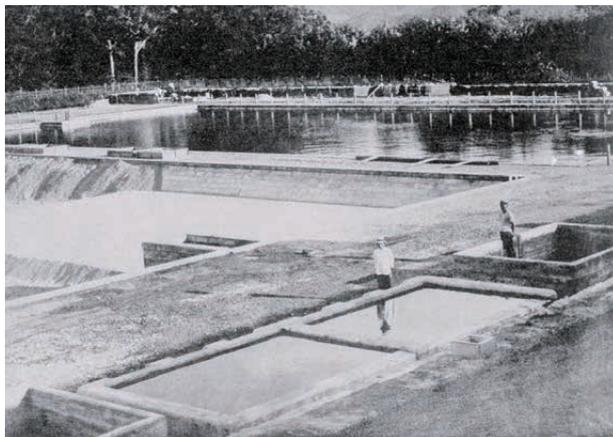


県庁前での水圧試験

(4) 給水開始と水不足の懸念

大正11年9月には、給水開始に向けて給水申込みの受付を開始するとともに、大正12年2月には計量制と放任制とを併用した「仙台市給水条例」を施行し、試験通水としてすでに給水を受けていた方より、水道料金を徴収することとなった。大正12年3月31日、市内に給水を開始したが、給水開始当時は、仙台市の人口が11万8,000人、うち給水人口が3万人と普及率は26%程度であった。大正14年には、全人口14万人に対し給水人口6万人と、普及率44%程度へ増加した。1人1日あたりの給水量は、当初112ℓとみていたところ、放任制による給水が過半数を占めていたこともあり、実際は168ℓと約50%も上回る事となった。

こうした水需要の増加を背景に、放任制の廃止も検討しつつ、まずは中原浄水場施設能力の拡充が図られることとなった。大正15年度中に沈でん池、緩速ろ過池の増設に着工し、昭和4（1929）年3月に完成したほか、昭和3年9月には配水池増設に着手し翌年12月に完成をみた。これにより1人1日あたり112ℓで15万人分にあたる1万6,800m³の水量を確保したが、昭和3年の一日最大給水量が1万7,720m³、昭和4年には1万7,970m³に達し施設能力を上回る事となった。また、昭和3年4月の合併による市域の拡大に伴い人口が予想以上に増えたため、水道の普及率は47%と当初予定より下回っていたが、確保した水量では不足が生じるようになった。その後、昭和5年に放任制を廃止し、昭和6年9月までに計量制に一本化することで水不足は解消されと考えられたが、給水人口の更なる増加を見越して新たな水源を求める拡張計画が検討される事となった。



中原浄水場ろ過池



中原浄水場緩速ろ過池かき取り風景（再現）

2

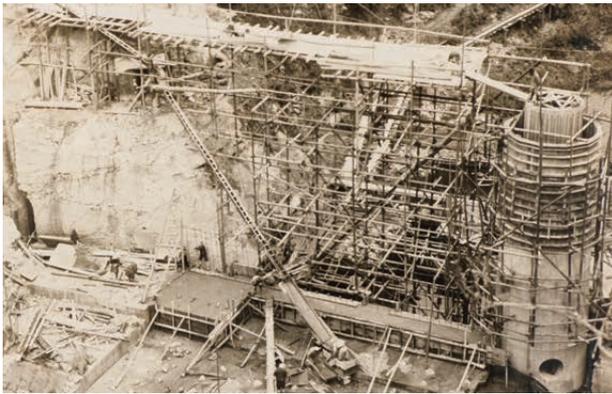
第一次拡張事業

(1) 第一次拡張事業

中原浄水場の能力拡充が行われたものの、今後の給水人口の増加を見越して新たな拡張事業の必要性が生じていた。とりわけ、昭和3（1928）年4月に長町、原町、七郷村の南小泉地区を合併した際の条件の1つとして水道布設も含まれていたことから、これらの地域に給水するための新たな水源を開発する必要があった。昭和3年7月から新たな水源調査を行い、その結果、広瀬川支流の青下川を第1水源、名取川を第2水源、竜の口沢を第3水源とする調査結果が提出された。しか

し、昭和5年当時、国は緊縮財政をとっており、仙台市の財政も厳しい状況にあったことから、費用を最小限に圧縮することが検討され、その結果、青下川水源のみ開発を進めることとなった。

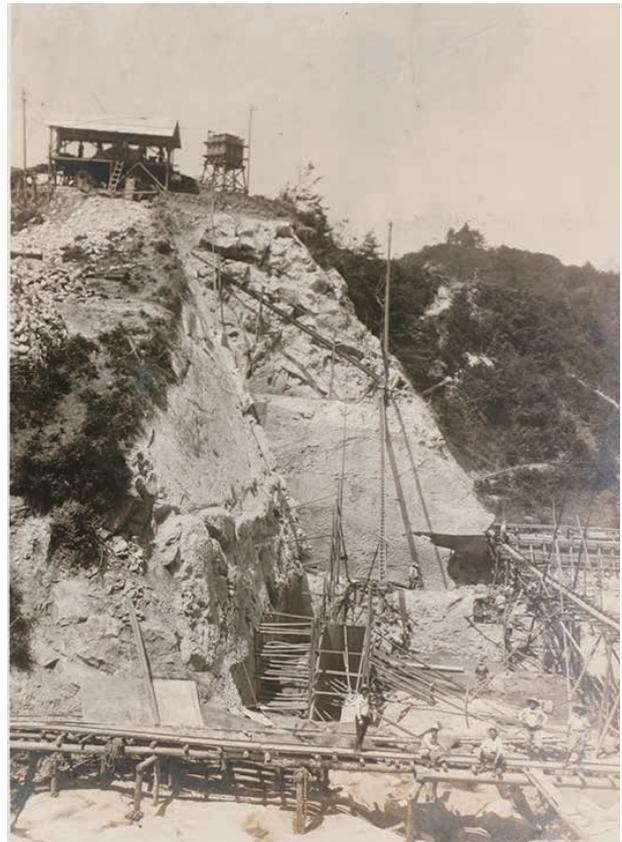
本拡張事業では、青下川に3つのダムを建設して合計50万 m^3 を貯水できるようにし、そこから既設の中原浄水場へ導水、さらに、中原浄水場では沈でん池及び緩速ろ過池を増設し、荒巻配水所までは既設管に平行して新しく送水管を布設することとした。昭和6年8月に着工した工事は順調に進み、昭和8年11月に青下水源地において竣工式が執り行われた。本拡張事業は給水人口の目



青下第一ダム建設風景



完成後の青下第一ダム



青下第二ダム建設風景

標を18万人と設定していたが、導水管、送水管、配水管には余裕を見込んでおり、さらなる水不足に際しては、沈でん池、ろ過池、配水池を増設することにより、給水人口を24万人まで増やすことができる施設とした。



完成後の青下第二ダム



青下第三ダム掘削作業風景

(2) 第一次拡張事業後の給水状況

昭和6年4月に七北田村の一部荒巻、北根が仙台市に編入され、昭和7年10月に西多賀村が合併されたことにより人口は増加したが、第一次拡張事業により給水事情はしばらく小康を得ることとなった。その一方で、昭和の初めから始まった

不景気や冷害による凶作のため仙台市では不況が続き、水道普及は予定どおりに進まず、以前から陳情、請願が行われていた地区に対して配水管の布設を進めても、実際には要望した地区の市民でも給水を申し込まないということが多くあり、水道の普及対策に腐心することとなった。その後、普及率の伸びは大きくなかったが1人あたりの使用水量が多くなり、昭和14年には一日最大給水量が3万3,300m³に達し、計画給水量を超えてきたため、新たな拡張事業に向けた調査が始まった。そして、昭和18年以降は毎年、一日最大給水量が4万m³を超え、再び水不足が叫ばれるようになった。

(3) 仙台空襲

昭和16年12月、日本は太平洋戦争に突入した。戦時体制が強化されるにつれ資材不足が深刻化し、検討が進められていた大倉川を水源とする拡張事業も中止となった。加えて、防火用水確保のため水道水の節水とともに、空襲による水道施設の損傷を考慮し井戸水の利用も呼びかけられることとなった。昭和20年7月10日、米軍機による空襲により、仙台市街中心部は焼け野原となった。この空襲による死者は1,064名、被災建物も1万1,933戸を数えた。また、水源や浄水施設に被害はなかったものの、給水戸数の44%が被害を受け、焼失した給水栓からの漏水も多く、漏水率は58%に達した。水道の戦後復旧は、漏水を止めることから始まった。

3

第二次拡張事業

(1) 戦後復旧と水不足

仙台空襲により給水人口は大きく減少したが、終戦に伴う疎開者や復員者の帰仙により、徐々に回復した。また、昭和20(1945)年9月から進駐軍が川内地区に駐留すると、生活様式の違いから大量の水の供給が必要となり、進駐軍から水道水の安定的な供給を要望され、市民に供給できる水はますます不足することになった。節水の呼びかけや漏水対策の工事など水量を確保するための取組みがなされたが、水需要が配水能力を上回る状態が続き、仙台市内高台地区や中心部において終日水が出なくなるなど、水不足の解消は喫緊の課題となっていた。

(2) 第二次拡張事業

このため、仙台市内南部に位置する富田の名取川左岸に取水施設を設け、名取川伏流水をろ過したのち大年寺山山頂の配水池に揚水し給水人口25万人へ配水する拡張事業を計画し、昭和23年7月に認可を受けた。その後、測量や施設用地の取得を進め、昭和24年3月に着工、集水・取水に係るポンプ施設や緩速ろ過池4池を有する富田浄水場のほか、送配水施設を順次整備した。中でも、大年寺山配水所は容量4,000 m^3 の配水池2池を有し、富田浄水場からの送水管も5kmに及んだ。大年寺山配水所からは愛宕橋を経て、荒町と清水小路との交差点付近で既設管と連結された。

工事にあたって鑄鉄管などの資材調達が困難となったものの、進駐軍宮城軍政府の協力によって旧船岡海軍工廠(こうしょう)の接収鑄鉄管の払

い下げを受けたことにより、昭和30年3月に、7年の歳月と工事費3億3,476万円を要した第二次拡張事業が竣工した。これにより、富田浄水場からの給水量2万 m^3 、既設の中原浄水場からの給水量3万 m^3 を合わせて、1日につき5万 m^3 の水を供給することが可能となった。その後、昭和39年8月に台風14号が襲来し、名取川左岸に設けた取水口の河床が洗い流され、導水管の一部が流出するなど壊滅的な被害を受け、伏流水による取水が不可能となった。被害状況からみて施設を原型に戻すことは技術的にも財政的にも難しく、取水地点を150m上流の地点へ移し、表流水を取水することとなった。この工事は、下流の水利権者である広瀬名取川漁協組合と東北電力株式会社との了承を得た上で、翌年3月に着工し、5月に竣工した。



富田浄水場ろ過池



富田浄水場取水ポンプ室



大年寺山配水所



大年寺山隧道



表流水取水当時の富田取水口

(3) なおも続いた 水不足と臨時応急水源拡張工事

戦後の水不足を受けて開始した第二次拡張事業による段階的な給水量の増強も、未給水地区からの水道布設要望に加え、たびたび起こる異常渇水の発生により水不足が常態化していた。また、第二次拡張事業において整備した名取川水源富田浄水場からの給水は主として仙台市の給水区域の南部地域を対象としていたため、南部方面の水圧は上昇したものの、北部の高台地区の水不足の解消には至らなかった。このため、臨時応急水源拡張工事として、昭和30年度以降、若林、燕沢、小松島などの地区に井戸及び揚水のためのポンプ所を順次整備し、そこを水源として既設配水管や住宅地に配水管を布設することにより一時的に水不足は解消された。その後、これらの臨時水源は、第三次拡張事業の竣工により、順次廃止されることとなった。



若林の臨時応急水源拡張事業の様子

4

第三次拡張事業

(1) 恒久的な水不足の解消に向けて

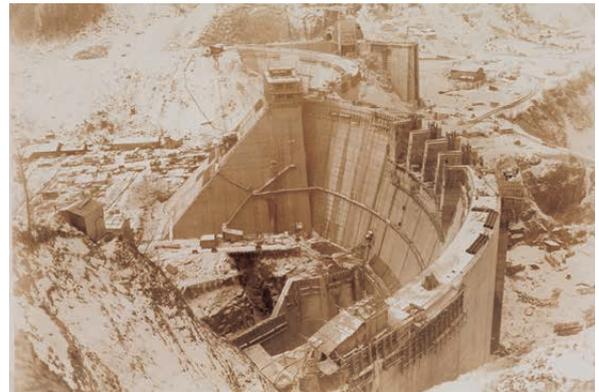
大倉川を水源とする水道拡張事業は戦前から検討され、水源調査などが進められていたが、太平洋戦争の影響で中止となるなど、なかなか実施には至らなかった。戦後の水不足対策として、名取川に水源を求めた第二次拡張事業は急激な人口増加に伴う水不足を解消するための緊急的な要素があったのに対し、大倉川に水源を求めてダムを建設する第三次拡張事業は仙台市の恒久的な水不足対策として期待され、第二次拡張事業を進める中で並行して検討が進められていた。

(2) 第三次拡張事業

仙台市は大倉川の上流にある定義に、定義ダムを建設する計画で調査を進め、設計を昭和28(1953)年に完了した。一方、宮城県においても塩釜港一帯の仙塩地区の総合開発の観点から、大倉川へのダム建設を計画していた。この計画は、水道用水を目的とした仙台市の定義ダム案に対し、治水機能も加え多目的とした大倉ダム案とさ

れ、定義ダムの下流に計画された。これら2つのダムの計画についての仙台市と宮城県を中心とした協議は昭和30年12月まで継続し、最終的にはダム建設に係る効率性などの観点から大倉ダム案に一本化して、昭和31年には大倉ダム建設が国の認可を受けることとなった。大倉ダムの建設は特定多目的ダム法の施行とともに国の直轄工事となり、昭和33年10月に着工し、昭和36年4月に竣工した。

仙台市における水道事業の拡張計画は、昭和42年度を目標年度とし、給水人口40万人、一日最大給水量を14万 m^3 と見込み、昭和33年3月に



大倉ダム建設風景



仙台塩竈共同導水路竣工式



苦地取水口（国見浄水場系統）

認可を受けた。取水方法については、大倉ダム下流の苦地に取水口を設け、仙台市は9万 m^3 、塩竈市は3万 m^3 、合計12万 m^3 を取水し、そこから国見浄水場まで12km導水したのち、手前の分水池にて塩竈市分の3万 m^3 を分水するものであった。国見浄水場までは共同導水路として仙台市が施工し、以降はそれぞれの単独工事として行った。昭和33年12月、大倉川苦地から国見浄水場に至る共同導水路工事は、4kmに及ぶ第2号隧道から着手し、ほかの隧道や取水口等の工事も昭和36年5月までに竣工した。また、並行して整備された国見浄水場も同年7月までに一部完成したことから、同年8月に1日につき2万 m^3 の一部通水を開始した。

その後も国見浄水場内の高速沈でん池や急速ろ過池、仙台市内東部への給水に係る安養寺配水所などの施設を順次整備し、昭和37年8月には2万 m^3 、翌年には1万 m^3 、昭和39年度には2回にわたりそれぞれ2万 m^3 の給水が追加された。既設の中原浄水場及び富田浄水場の5万 m^3 を加えると1日につき14万 m^3 の水量が確保され、仙台市内

東部地区や水圧が低かった地域への水不足の解消に寄与した。昭和40年5月、6年の期間と30億5,000万円の費用を要した本拡張事業の竣工式が国見浄水場において挙行された。



国見浄水場建設風景



国見浄水場建設風景



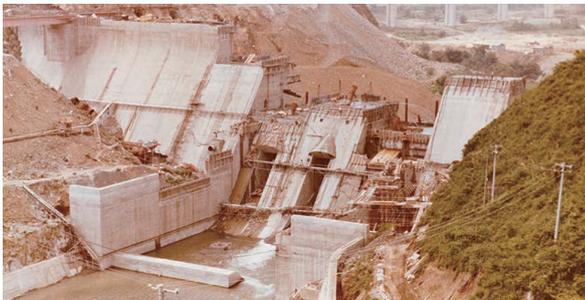
国見浄水場配管布設風景

5

第四次拡張事業

(1) さらなる水源の確保

第三次拡張事業に続く新たな拡張事業の水源として釜房ダムが計画された。このダムの建設は、戦前の昭和16(1941)年に、仙台、塩竈地区を中心とした総合開発や工業地帯の整備に関連し、名取川の改修工事として計画されていたが、太平洋戦争により中断していた。しかし、昭和20年代半ば、名取川の水害や仙塩総合開発の議論が再燃し各方面から釜房ダムを望む機運が高まった。昭和29年度には、当時の東北地方建設局において、治水対策も兼ねた多目的ダムの建設に向けた調査が始められた。また、昭和32年10月には、仙塩地域が国土総合開発法に基づき特定地域の指定を受け、さらには昭和39年3月、同地域が新産業都市に指定されると、水需要の増加が予想さ

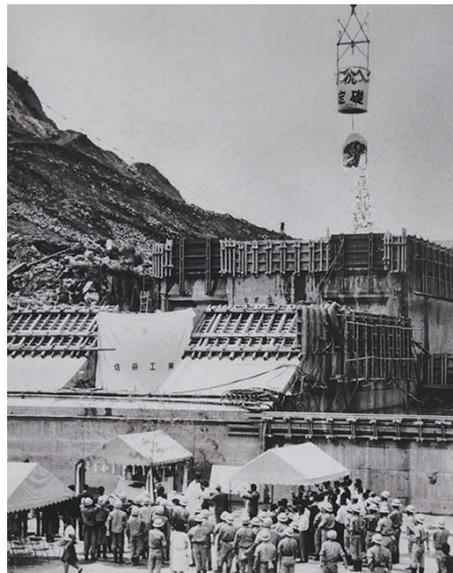


釜房ダム建設風景



完成後の釜房ダム

れ、釜房ダム建設の必要性は一層高まった。そして、昭和41年に着工、昭和45年6月には竣工式が執り行われた。



釜房ダム定礎式 (資料提供：仙台市戦災復興記念館)

(2) 第四次拡張事業

仙台市においては、第三次拡張事業と並行して次期拡張事業に係る水源について検討が進められ、第三次拡張事業による一部通水と時期を同じくして、昭和36年8月、次期拡張計画を策定するために導水路などに係る測量調査に着手することとなった。この計画は、急激な人口増加や水洗トイレの普及による水需要の増加に加え、当時、仙台市と隣接する5市町村との合併構想が推進されていたため、これらの地域に対して3万 m^3 の給水量を見込んでいたことなどを考慮し、釜房ダムを水源とした市内最大の1日につき20万 m^3 の施

設能力となる茂庭浄水場の整備のほか、3本の配水幹線をはじめ、仙台市南部から東部まで総延長163kmに及ぶ管路を敷設するものであった。そして、昭和41年3月、本拡張事業の認可を受けて、各施設の設計及び工事用道路の整備、浄水場用地の整地工事等を進め、昭和42年2月、茂庭浄水場の整備予定地において本事業の起工式が執り行われた。

全工事中、特に難工事が想定された釜房ダムからの原水を導水する5本の隧道は、総延長7.2kmに及び、昭和42年6月より2か年をかけて貫通した。その後、取水塔、導水管、沈砂池等の工事を行い、昭和45年7月には、1日につき3万3,000 m^3 の一部通水を実現した。茂庭浄水場について

は、本館と薬品処理館を中心に、高速凝集沈でん池、急速ろ過池、配水池が2つの系統で左右対称に整備された。また、仙台市内西部の高台地区への給水を行うため、昭和45年11月に鉤取山配水所の整備に着手したほか、昭和47年5月に広瀬川水管橋、同年6月には口径500～1,100mm、延長38kmに及ぶ茂庭第1～3配水幹線が竣工した。この間、昭和46年には1万7,000 m^3 、翌年には5万 m^3 を順次追加給水し、昭和50年4月に1日につき最大20万 m^3 の全面通水を見た。そして、昭和52年10月、12年の歳月と207億7,000万円の事業費を投じた本拡張事業の竣工式が執り行われ、給水人口62万人、市全体で1日につき最大34万 m^3 の給水が可能となった。



茂庭浄水場建設風景



完成後の茂庭浄水場本館



鉤取山配水所



広瀬川水管橋

6

第五次拡張事業

(1) 仙台の発展と増加する水需要

昭和52(1977)年度に完了した第四次拡張事業以降においても、仙台市は東北の政治・経済・文化の中核都市として、都市機能の充実や市街地の拡大が図られるとともに、東北自動車道の整備や東北新幹線の開通に加え、産業の発展や人口の集中、市民生活の向上に伴い、増加し続ける水需要への対応がなお求められた。このため、宮城県南部の七ヶ宿ダムを水源とする宮城県の「仙南・仙塩広域水道用水供給事業」(以下、仙南・仙塩広域水道)からの受水などにより、1日につき最大65万3,000m³の給水を可能とする第五次拡張事業を計画し、昭和53年5月に認可された。折しもその1か月後の6月にマグニチュード7.4、震度5の宮城県沖地震が発生し、仙台市内においても管路の破裂による漏水や断水が生じた。この被災経験を通じて、水源の複数化や浄水場間の相互融通といった多系統化など、非常時対策の重要性が増すこととなった。昭和54年10月には第五次拡張事業の起工式が執り行われ、事業が開始された。



第五次拡張事業起工式

一方、仙南・仙塩広域水道の完成には長い年月を要することが見込まれていたことから、これとは別に水源開発や施設改修も行った。国見浄水場及び富田浄水場においては、農業用水を転用し、それぞれ昭和56年度と昭和59年度に新たな水源を確保した。また、緩速ろ過方式により浄水処理をしていた中原浄水場及び富田浄水場においては、水源域の開発とともに水質の悪化が進み、ろ過池の維持管理に係る負担が増加したほか、施設の老朽化により処理能力が低下してきたことから、浄水処理方法を急速ろ過方式へ変更する全面改修を行った。

(2) 政令指定都市への移行と拡張事業

時代は昭和から平成へと移り、市制100周年を迎えた平成元(1989)年4月、仙台市は東北初の政令指定都市へと移行した。この前に昭和62年の宮城町、昭和63年の泉市、秋保町との合併が行われたが、これらの合併市町の水道事業、簡易水道^{※1}事業等も、仙台市水道に引き継がれることとなった。平成5年には簡易水道地区の将来に向けた安定給水確保のため、水道事業との統合を前提とする簡易水道整備事業の認可を受け、平成12年度の完成を目指し事業を進めた。このほか、宮城県を主体とする宮床ダムの建設事業について泉市から引き継ぎ、共同事業者として参画し、関連する取水・導水施設等の整備を行い1日につき1万m³の水源を確保、平成11年9月に福岡浄水場での取水を開始した。

仙南・仙塩広域水道については、受水を予定する水道事業体との協議を経ながら、昭和58年11

※1 計画給水人口が5,000人以下である水道によって、水を供給する水道事業のこと。水道法第3条第3項。

月に七ヶ宿ダムの起工式が執り行われた。仙台市においては1日につき最大33万1,900m³に及ぶ受水を計画し、広域水道本管からの分岐受水管及び流量計室等を含め、配水所7か所の新設、既設の配水所3か所の増強を平成2年以降順次実施した。しかし、その後、仙台市も含めた県内の水需要の伸びが鈍化したことから、仙南・仙塩広域水道では、全体を四期に分けた工事のうち二期工事までを行い、三期工事以降については平成16年度に工事休止が決定されている。

本拡張事業においては、災害対策や効率的な配水という観点から基幹的な施設整備も進められた。仙台市中心部を南北に縦断する共同溝へ整備した口径1,000mmの中央配水幹線は、浄水場間の相互融通施設として茂庭、富田、国見、中原浄水場と広域水道との各水系を連絡したものである。平時は効率的な水運用^{※2}に資するとともに、非常時にはバックアップ施設としての機能を担うこととなった。この中央配水幹線を含めた、7本の配水幹線の整備に加え、配水所の新設・増強を行い、配水幹線のループ化・多系統化を図ったほか、これら施設の運転状況を把握・管理するための本市独自の水運用システムも構築した。



福岡浄水場全景

こうして、安定給水や災害対策を考慮した第五次拡張事業は、644億円の事業費と22年の歳月をかけ平成12年3月に完了し、現在の仙台市水道事業の骨格が完成された。その後、簡易水道事業区域への給水の安全性を向上させるため、給水区域拡張の認可を受け、平成13年には簡易水道事業を水道事業へ統合した。

一方、水需要の伸びが鈍化し、大幅に増加することは見込まれない状況であったことから、水需要の減少傾向を反映し、計画一日最大給水量を52万7,000m³と修正するなど、これ以降、本格的な維持管理の時代を迎えることとなった。



宮床ダム



中央配水幹線

※2 利用者に常に安定的に給水するために、施設や水源水量・配水量などの情報をリアルタイムで一元管理し、水道施設全体の中で弾力的・効率的に水を運用すること。

7

近年の仙台市水道

(1) 維持管理の時代

一連の拡張事業が終了した後も、施設の経年劣化と地域的な水需要への対応として配水管の更新・新設を行いながら、大きな被害が想定される宮城県沖を震源とする地震などに備えるため管路の耐震化、配水ブロックの再編、緊急遮断弁^{※3}や非常用飲料水貯水槽^{※4}の整備などを進めてきた。また、浄水施設についても平成7(1995)年の阪神・淡路大震災以降、平成9年に改訂された「水道施設耐震工法指針・解説」を受けて耐震診断を行い、平成13年度より計画的に耐震化を進めた。

これまで右肩上がり増加してきた水需要で

あったが、家庭での節水意識の浸透や節水機器の普及、事業所や工場における地下水の併用といった使用形態の変化、景気の低迷などによりその伸びが急速に鈍化した。また、本市もいずれは人口減少局面を迎え、今後水需要が大幅に増加することが見込めなくなったため、平成18年に富田浄水場を休止(平成28年に廃止)、そのほかの小規模浄水場についても休廃止を行う等、施設規模の適正化による経営の効率化を図った。

一方、お客さまからの問合せに総合的に対応する水道局コールセンターを平成18年度に設置、同年には水道GLP^{※5}(水道水質検査優良試験所規範)の認定を取得するなど、お客さまサービスの向上と安全、安心な水道水の供給に努めてきた。



水道管の取りかえ作業

※3 地震や管路の破裂などの異状を検知すると、自動的に緊急閉止できる機能を持ったバルブ。

※4 仙台市の指定避難所である学校や公園などの地下に設置した水槽で、非常時の応急給水拠点となる。

※5 国際規格の要求事項を水質検査機関が実施している水道水の水質検査の実情に合わせて具体化された規格。公益社団法人 日本水道協会が審査し、認定を行っている。

(2) 東日本大震災と今後の運営

そのような中、平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、宮城県の「仙南・仙塩広域水道用水供給事業」からの受水停止、施設や管路網の被害、長期の停電などが重なり、最大23万戸が断水、断水率は給水戸数の50%に及んだ。この震災の経験と教訓を踏まえ、異なる水系をつなぎ、供給ルートを多系統化する水運用機能の強化、非常用自家発電設備の更新・燃料タンクの増設等による非常用設備の機能強化、管路の更新・耐震化のペースアップ、指定避難所となる市立学校などへの災害時給水栓の設置等を実施している。また、非常時の指揮命令系統を見直し、水道局内の配備体制を再編したほか、新たに他都市や関係団体などと覚書や協定を結び、合同訓練を通して連携強化に取り組むなど、ハード及びソフト両面による総合的な災害対応力の強化を図っている。さらに、平成27年に仙台市で開催された国連防災世界会議の公式イベントや日米台水道地震対策ワークショップにおいて、震災の経験や知見を国内外に積極的に発信し、震災の教訓を風化さ

せない取り組みも続けている。

震災前より進めてきたお客さまサービスの向上に向けた取り組みでは、平成26年に水道の漏水、修繕に関する問合せに24時間365日対応する水道修繕受付センターを開設するとともに、地元密着型水道修繕登録店制度を開始、ご家庭の水道の修繕依頼に対応できる地元密着した工事業者を公募のうえ登録し紹介するなど、さらなるお客さまの利便性の向上に努めている。

今後、仙台市は全国と同様に人口減少局面を迎え、将来的な水需要の減少傾向はさらに強まり、増大する老朽施設の更新需要とあいまって、水道事業を取り巻く経営環境は、一段と厳しさを増すことが想定される。令和2年3月に策定した「仙台市水道事業基本計画」では、このような事業環境下においても、杜の都の市民生活や産業活動を支えるライフラインとして、関係者との連携強化を図りながら水道システムの最適化を進め、将来にわたって持続可能な水道事業の確立を目指していくこととしている。



自家発電設備更新工事

給水開始
100th