



## 15 中国 北京第9浄水場 3期建設事業

上水道施設建設により安定・安全な  
水供給を図り将来の水需要へ対応

承諾額／実行額 146億8,000万円／121億6,100万円  
 借款契約調印 1996年12月  
 借款契約条件 金利2.1%、返済30年(うち据置10年)、一般アンタイド  
 貸付完了 2004年6月  
 実施機関 北京市市政管理委員会 URL: <http://www.bjmac.gov.cn/pub/guanwei/> (中国語)



### 本事業の目的

北京市において、第9浄水場の第3期拡張を中心として、関連導水、総配水施設の整備を行い、50万m<sup>3</sup>/日の供給能力の増強を行うことにより、給水状況の改善をはかり、同市の水需給の緩和および将来の水需要への対応に寄与することを目的とする。

### 本事業実施による効果(有効性・インパクト) a

北京市内の給水実績は、当初計画では最大給水量301万m<sup>3</sup>/日、平均給水量210万m<sup>3</sup>/日を予定していたのに対し、2006年実績ではそれぞれ241万m<sup>3</sup>/日、201万m<sup>3</sup>/日と当初計画を下回った。これは、工場の郊外移転による工業水需要の減少だけでなく、住民への呼びかけや水道料金値上げによる節水効果によるものと考えられるが、今後は井戸水から水道水への切替え、同市人口増加に伴う家庭用水、事務用水などの需要増加に伴い、給水需要は再び増加に転じると見込まれる。本事業により整備された第9浄水場第3期工程については施設利用率が76%(2006年)と十分に利用されている。また、北京市内の受益者調査(市民367部、事業所100部)では、給水設備整備により、水質改善、水圧、水流の改善等が確認され、本事業が北京市の安定した水供給に一定の貢献をしたといえる。よって、本事業の実施により概ね計画通りの効果発現がみられ、有効性は高い。

### 本事業実施と国家計画等との整合性(妥当性) a

本事業は審査時および事後評価時ともに、国家計画等と合致しており、事業実施の妥当性はきわめて高い。審査時には国家第9次5カ年計画、事後評価時では国家第10次5カ年

第9浄水場全体の給水実績・施設利用率

	2002	2003	2004	2005	2006
給水能力(万m <sup>3</sup> /日)	150	150	150	150	150
最大給水量(万m <sup>3</sup> /日)	130.4	134.3	127.6	136.9	138.3
平均給水量(万m <sup>3</sup> /日)	92.5	95.1	87.3	91.3	98.8
施設利用率(最大)(%)	86.9	89.5	85.1	91.3	92.2
施設利用率(平均)(%)	61.7	63.4	58.2	60.9	65.9

(出所) 北京市自來水集団

計画と整合的であることを確認している。

### 事業実施の経済性(効率性) b

配水管延長分を除いた事業費、期間の実績値と計画値を比較すると、事業費についてはほぼ計画通りであったものの、事業期間が計画を上回ったため(計画比128%程度)、効率性についての評価は中程度と判断される。本事業は、事業費、期間ともに計画値を実績値が上回っているものの、その理由は、おもに事業開始後に発生した新規需要に対応するため、北京市第4、5環状線の整備に伴う配水管の敷設工事を行ったことによるものであり、急速な都市発展に対応する柔軟な措置として評価できる。

### 今後の展望(持続性) a

本事業は実施機関の実施能力および維持管理体制ともに問題なく、高い持続性が見込まれるといえる。また、北京オリンピック開催に向けて、本事業で整備した第9浄水場から「飲める水」をオリンピック村へ供給する予定があり、管理面についても現在技術職員を中心にトレーニングや研修を行っている。

### 結論と教訓・提言

以上により、本事業の評価は非常に高いといえる。本事業の教訓として、浄水場の整備を行う事業については、節水等の施策は需要予測等の計画を行ううえで重要な要素であるため、事業と一体的に行うことが望ましいことが挙げられる。

#### 開発途上国専門家の意見

本事業の成功は北京市の最重要課題の一つである水不足対策の第一歩として重要な意義を有する。また、本事業実施の経験は後続事業の円滑な実施に生かされている。

専門家の氏名: Ms. Yifei Feng(馮 亦翊)(マスコミ)  
 外交学院学士(外交)。現在は、スウェーデンテレビ北京支局リサーチャーおよびCnha News Weekのフリー記者。専門は米国と東アジアの国際関係。