

(3) 長興県の水道事業におけるわが国へのニーズ

本年度調査を実施した浙江省湖州市長興県は表 3-6 に示した浙江省の農村部における給水状況の分類においては、類型 A に該当し、施設も整備され比較的問題が少ないと認識されている自治体である。しかし、長興県のような自治体においても近年の経済成長に伴い発生した様々な課題に直面していることが現地調査により確認された。

本年度現地調査結果から中国において求められるわが国の水道技術は以下の通りと考えられる。

○悪化する原水水質への対策

近年の都市から近郊地域への急速な経済発展に伴い、生活水雑排水や工業廃水などにより原水水質が悪化している。本年度現地調査を行った長興県は太湖の沿岸に位置しているため、太湖の藻類・藍藻類の発生による水質悪化への対応が必要とされている。水源における対策や高度処理などの浄水場での対策などわが国が霞ヶ浦などで蓄積したノウハウ、技術が改善に貢献できるものと期待される。

○漏水・無収水対策

現地調査において問題の状況を把握できる詳細なデータは取得できなかったが、漏水対策は浙江省全体の課題であるとの見解が浙江省建設庁より示された。長興県の水道事業体も漏水探知、水量管理、水圧管理、配水管網のブロック化や水道メータの維持管理など総合的な対策が必要であると認識している。わが国の漏水対策に係るノウハウ・技術は世界最高水準であり、それらノウハウ・技術を段階的または選択的に導入することで現地水道事業の漏水改善に貢献できるものと期待される。

○自動監視制御・省エネ技術

今回調査を行った長興県の水道事業体においても浄水コスト削減のための省エネ技術、浄水場の自動制御技術、水質データの収集や水圧の監視等の自動化など運転の効率化につながる技術が求められていた。

わが国の優れた技術の活用や省エネルギーの促進は「対中国経済協力計画」の重点分野ともされているものであり、わが国水道産業が保有する技術による貢献が期待される。

3.5 水道国際貢献の方策について（水道産業国際展開のケーススタディ）

本年度調査の対象地域である浙江省湖州市長興県における水道事業の課題と改善ニーズから、相手国の水道分野におけるわが国からの国際貢献及びわが国水道産業の展開について検討を行った。

3.5.1 水道国際貢献の分野

アジア開発銀行、WHO、UNICEF などの国際機関が指摘または示す通り、中国の水供給設備の普及率⁷は全国平均で 77%であり、都市部は 93%、農村部は 67%と都市と農村の格差が存在するばかりか、その給水サービスの実態は数値ほどの水準に至っていないと考えられる。本調査の現地調査においても、浙江省内で良好なサービスを実施している長興県でも未だ水質や漏水など様々な問題に直面していることが確認された。

中国の「第 11 次五カ年計画」やわが国の「対中国経済協力計画」が重視するように、水道分野においても都市と農村の格差、環境・省エネを重視した国際貢献が必要であると考えられる。

水道国際貢献の分野としては、2008 年 5 月に厚生労働省と中国住宅・都市農村建設の間で締結された覚書で合意された通り、近年発展の著しい農村部の水道事業の改善を中心に据えるべきと考えられる。

調査結果から、わが国のノウハウ・技術を活用して改善を図る分野としては、政策、制度や管理強化など水道行政に係る分野と水質悪化、漏水対策、省エネ・自動制御などの個別技術に係る分野が挙げられる。

特に漏水対策と省エネ技術は、今回の調査対象地域である浙江省に限らず中国の他地域への展開も期待される技術であると考えられる。

3.5.2 水道国際貢献の方策

わが国が保有する優れたノウハウ・技術を中国において導入または展開する方策として、以下の方策が考えられる。

- ① 専門家による技術アドバイス、研修など技術交流
- ② わが国企業による施設整備、運転維持管理などの事業実施

(1) 技術交流

政策、制度や管理強化など水道行政に係る分野への貢献については、わが国と中国の行政担当者や水道事業体の職員による技術交流が有効であると考えられる。

技術交流を実施する根拠としては、「対中国経済協力計画」に沿う形で JICA による技術協力事業などを活用することも考えられるが、近年、水道分野の事業は活発に実施されていない状況にある。

2008 年 5 に締結された覚書の合意事項に則って、技術交流を推進することが適切であると考えられる。

⁷ 水供給設備の普及率 (Water Supply Coverage) は、戸別給水 (Household connection)、公共水栓 (Public standpipe)、井戸 (Borehole、Protected dug well)、湧水 (Protected spring)、雨水 (Rainwater collection) を含む数値である。

また、このような公共側の交流を通じて構築されるネットワークは、具体事業の形成やその実施においても有効に活用されるべきものであり、交流を通じて取得された情報をわが国水道産業と積極手に共有していくことも具体的な効果をあげる上で重要であると考えられる。覚書には、「村鎮水道事業者等と日本国内の水道産業との連携・協力を促進するための支援」を行うことが合意されており、わが国の水道産業と連携した技術交流を推進する必要があると考える。

(2) わが国水道産業による事業の実施

水質悪化、漏水対策、省エネ・自動制御などの個別技術に係る分野については、具体的に事業を実施することで改善の効果を発現させることが有効であると考えられる。

中国への円借款については、2008 年の北京オリンピック前までに新規供与を終了する方向で協議が進められた結果、2007 年度案件が最後の新規供与となっている状況である。このため、今後、具体事業を実施する上で円借款を活用することは難しく、わが国水道産業が ODA によらない事業参入を展開する必要がある。

わが国水道産業による事業を推進するために、2008 年 5 月に締結された覚書の合意事項である「村鎮水道事業者等と日本国内の水道産業との連携・協力を促進するための支援」を下に事業形成、実施を図る必要があると考えられる。

3.5.3 水道産業国際展開のケーススタディ

漏水対策や省エネなどは、施設建設だけではなく運転維持管理におけるわが国水道産業のノウハウ活用も事業実施効果の発現には必要と考えられる。

中国において、わが国水道産業が運転維持管理業務や運営を含む事業に参画する場合のスキーム、留意事項などについて浙江省のケースを基に検討する。

(1) 事業参画に係る制約について

中国における水道事業への民間企業の参画について、特記すべき事項は以下の通りである。

○民間企業、外国資本の参入について

2002 年 2 月に「民間投資の促進と引導に関する若干意見」として国家発展改革委員会より、政府は民間資本の独資、合弁、資本参加、特許経営（コンセッション）等方式で公益事業に参入することを積極的に促進、引導するとの見解が示されており、公益事業の分野として水道分野が挙げられている。

また、2002 年 3 月、国家発展改革委員会、国家経済貿易委員会、商務部より出された「外相投資産業指導目次」において、外国資本の都市上水、下水、ゴミ処理場、危険廃物処置場(焼却場、埋立場)及び環境汚染防止施設の建設・経営等の分野への

参入・参画を認めると示されている。

以上、中国においては、民間企業、外国資本による水道事業への参画は認められている。

但し、上下水管網の建設・経営は制限され、中国政府を大株主とする株式会社方式で実施することとされている。

○コンセッション（事業権）契約方式について

中国の市政公共事業特許経営制度とは、公共事業の中で、政府が企業に対して一定期間、一定範囲を限って公共製品又はサービスの経営権を与えるもので、特許経営権と言われている。これは民間企業に事業権を与えて行われるコンセッション方式として知られている事業方式である。

中国においては、設備投資、料金を徴収して投資回収するなどの運営も含めた事業権を付与されるコンセッション事業も水道分野において実施可能である。

(2) 事業参画の候補分野について

運転維持管理や運営も含めた事業への参画には以下の 2 分野が想定される。

○既存事業への参画

現地調査を行った浙江省において、既存施設のリハビリ事業などについては、事業許可、事業承認を得ている既存事業体が存在するため、途中参入は事実上容易ではないと想定されることから、既存事業については運営を含まず運転維持管理を受託することが現実的であると考えられる。

既存事業への参画は、漏水対策、省エネ技術などの個別技術の導入を目的とした業務を既存事業体から受託する形態になると考えられる。

○新規事業への参画

都市域の拡大に伴う地方都市の新規整備事業への参画が想定される。新規事業であるため運営も含んだ参画が可能である。

既存事業であっても既存給水地域の拡大の際に出資を伴って既存事業体と共同で参加することが考えられるが、事業許可の面では新規事業と同じ手続きとなるため、新規事業と言える。

以上から、運営も含めた事業参画については、新規事業が候補分野となる。但し、管網の管理を含む場合はわが国の水道産業が単独で運営主体になることは出来ず、現地政府との合弁会社の設立が条件となる。