

中国における水質汚染対策協力推進費

102百万円（118百万円）

水・大気環境局 水環境課

1. 事業の必要性・概要

- ・中国の河川の水質は改善傾向にあるものの、未だ改善の必要性は高く、窒素・りん等に起因する富栄養化も深刻。中国では都市部に比べ農村部の生活排水処理対策が遅れており、今後、小規模な処理施設を中心に生活排水処理対策が急激に進展することが見込まれる。
- ・平成23年3月に策定された中国の第12次5ヶ年計画において、水汚染物質総量削減の対象物質としてアンモニア性窒素が選定されたことを踏まえ、平成23年4月に両国環境大臣間で「農村地域等におけるアンモニア性窒素等総量削減協力に関する覚書」を締結。今後5年間で8%のアンモニア性窒素総量削減が求められることから、モデル事業の実施（3地域3箇所を予定）や水汚染物質の排出削減管理研究を通じ、特に富栄養化が深刻化している中国の農村地域の实情にあった水環境管理技術の普及促進に関する協力を実施。
- ・モデル事業の実施にあたっては、日本国内でこれまで用いられてきた標準的な技術基準等を採用することにより、今後の日本企業による中国市場への参入を容易にすることが可能。またモデル事業の実施を通じ、中国国内で水環境ビジネスを展開するにあたっての課題等を整理するとともに、中国地方政府と日本企業との技術・商機交流の場を創出。
- ・中国の急激な経済発展に伴う水質汚濁の進行より、大河川からの汚濁負荷により渤海や黄海の汚濁が進行し、潮流の影響により日本近海に到達することも懸念されており、本事業の実施を契機とした中国における生活排水対策の進展は我が国の近海の海域環境の改善にも寄与。

2. 事業計画

調査項目	H23	H24	H25	H26
・農村地域等におけるアンモニア性窒素等総量削減モデル事業の実施（3地域）				→
・中国政府関係者のキャパビル・政策対話			→	→
・中国での水環境ビジネスに関する調査研究		→		
・汚染物質総量規制技術・政策セミナー	→			

3. 施策の効果

- ・モデル事業対象地域における水質汚濁、富栄養化の改善。
- ・モデル事業を通じた実態把握や適用可能技術の検証により、次期5ヶ年計画（H28策定予定）で窒素・りんに関する総量規制が盛り込むことが可能となり、中国全域にその効果が及ぶ。
- ・日本の水関連企業の中国における受注機会拡大。
- ・中国の河川・海域水質改善に伴う我が国海域環境への影響の低減。

中国における水質汚染対策協力推進費

2011年4月28日 日中両国環境大臣間で署名

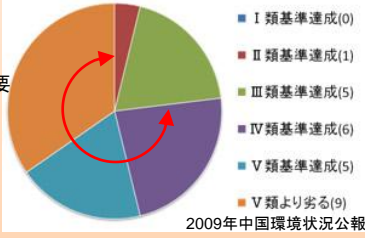
背景

深刻化する中国の水質問題

- 河川等の汚染は11次5ヶ年計画が一定の成果を挙げるも、今後も継続的な取組が必要
- 湖沼や閉鎖性海域の富栄養化問題は深刻



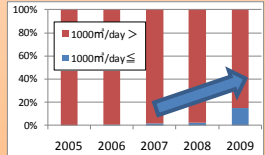
青島で緑藻が大量発生



2009年26重点湖沼・ダム水質類別分布 (3/4以上が飲用に適さない水質)

2009年中国環境状況公報

中国の生活排水処理施設規模別シェア



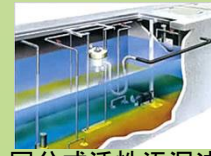
1000m³/day以下の小規模処理施設数は今後も大幅な増加が予想される

第12次5カ年計画の策定

- 汚染物質総量削減
アンモニア性窒素(10%)
COD(8%)
- 農村環境の総合的対策の推進

農村地域等におけるアンモニア性窒素等総量削減協力に関する覚書

- モデル地域の選定(中国内3地域を予定)
- 分散型排水処理モデル施設の建設
(日中専門家間の協議により処理技術を選定)



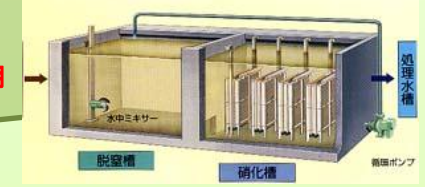
回分式活性汚泥法

適用技術例

日本の標準的技術基準を適用



高度処理型オキシデーションディッチ方式



膜分離活性汚泥プロセス

出典: 日本下水道施設業協会、日立プラントテクノロジー

- 政策・技術交流ワークショップの開催
(中国地方政府と日本企業のマッチングの機会)
- 国内企業向けセミナーの開催

期待する成果

- ① 中国における水質汚濁、富栄養化の改善
- ② 次期5ヶ年計画(H28策定予定)で窒素・リンに関する総量規制が盛り込まれること
- ③ 日本の水関連企業の中国における受注機会拡大
- ④ 中国の河川・海域水質改善に伴う我が国海域環境への影響の低減

事業スケジュール

H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27~

農村地域等における分散型排水処理モデル事業協力

- 中国6地域においてモデル事業による排水処理技術の実証事業を実施

窒素・リンの水質総量削減に係る日中共同研究

- 日中共同研究実施(経験、制度を伝達)
- 山東省威海市で水質総量削減計画の策定

地域選定

○1地域/年

設計 施工 モニタリング 評価

地域選定 設計 施工 モニタリング 評価

地域選定 設計 施工 モニタリング 評価

- 中国でのWS
- 国内セミナー

中国国内の計画策定状況

第11次5ヶ年計画(H18-H22)

第12次5ヶ年計画(H23-H27)

第13次計画

- COD排出総量10%削減(拘束性目標)
※人口の7割が集中する農村部は対象外
- 農村部における分散型排水処理施設の建設推進
- アンモニア性窒素総量削減(10%)