

(新)日中 窒素・リン処理を含めた分散型排水処理モデル事業

66百万円 (0百万円)

水・大気環境局 水環境課

1. 事業の概要

水質汚濁、特に富栄養化が深刻化している中国の農村地域等において、窒素・りんを含めた分散型排水処理モデル事業を実施し、農村地域等の現地の実情にあった水環境管理技術の普及促進方策にかかる協力を行うものである。

これまでの窒素・りんの水質総量削減に係る日中共同研究等を踏まえ、中国は第12次5ヶ年計画の新たな拘束性目標としてアンモニア性窒素を選定する見通しであり、従来の協力に比べて窒素・リンの処理にはより高度な技術を要するため、本モデル事業により日本の技術が採用されることにより、日本企業の中国市場進出を促進する。

また、中国では急激な経済発展に伴い水質汚濁が進行しており、特に深刻な渤海や黄海の汚濁は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、本事業の実施により我が国の近海の海域環境にも寄与するものである。

2. 事業計画

調査項目	H23	H24	H25	H26
・農村地域での窒素・リン排水処理技術の適性調査			→	
・モデル地域における排水処理技術の適用			→	
・窒素・りん排水処理技術の実証調査			→	
・技術の普及促進方策の検討				→
・キャパシティビルディング実施				→

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を通じて、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海外における受注機会拡大
- ・中国水質改善に伴う我が国海域環境への影響の低減

日中 窒素・リン処理を含めた分散型排水処理モデル事業

これまでの協力(H20~22)

○地域に適応した分散型排水処理技術

- 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調査を実施
- 現地の資材を利用できること
- 建設費・維持管理費が安いこと
- 地元が容易に維持管理できること



整備したモデル施設の状況(左:江蘇省泰州市,右:重慶市)

○事業スケジュール

H20 H21 H22 **H23** H24 H25 H26 H27~

窒素・リンの水質総量削減に係る日中共同研究

- 日中共同研究レポートの作成(日本の経験、法制度を伝達)
- 山東省威海市(米山ダム)で、水質総量削減計画の策定



富栄養化の例(雲南省デン池)

中国国内の計画策定状況

第11次5ヶ年計画(H18-H22)

- COD排出総量10%削減の義務化
- ※人口の7割が集中する農村部は対象外

第12次5ヶ年計画(H23-H27)

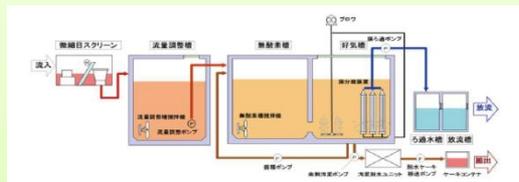
- 農村部における分散型排水処理施設の建設推進
- アンモニア性窒素の総量規制

第13次計画

新規協力:窒素・リンの処理(高度処理)

窒素の除去

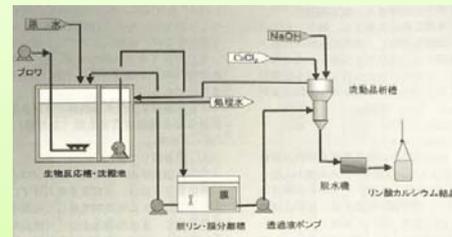
- ◆ 生物学的処理法
 - 硝化脱窒法(硝化液、膜処理etc)



- Anmmox法
- ◆ 物理化学的処理法

リンの除去

- ◆ 生物学的りん方法
 - 嫌気無酸素好気法、嫌気好気活性汚泥法
 - フォストリップ法



- ◆ 物理化学的方法(凝集沈殿、晶析法etc)

従来の協力より高度処理ニーズが高い

日本企業の中国市場への進出の呼び水に

○1箇所/年

設計 施工 モニタリング 評価・引渡

○以降1~2箇所/年

設計 施工 モニタリング 評価・引渡

事業
サイト
選定

事業
サイト
選定

- 中国でのWS
- 国内セミナー

設計 施工 モニタリング 評価引渡