

## 日中協力農村地域等における分散型排水処理モデル事業実施状況の紹介

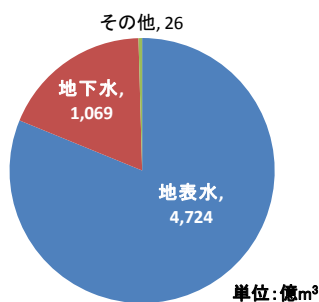
久山 哲雄

研究員/淡水プロジェクト

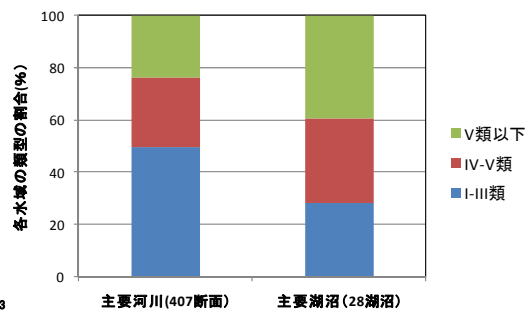
財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)

注)本資料は、2009年6月22日に北京で開催予定であった「2009年度日中協力汚染物質総量規制及び農村地域等における分散型排水処理の理論と実践国際セミナー」(新型インフルエンザ蔓延のため開催延期)で発表を予定していたものである。

### 0 中国の水環境の状況



中国における水供給の状況  
(2007年)



地表水の水質の状況  
(2007年)

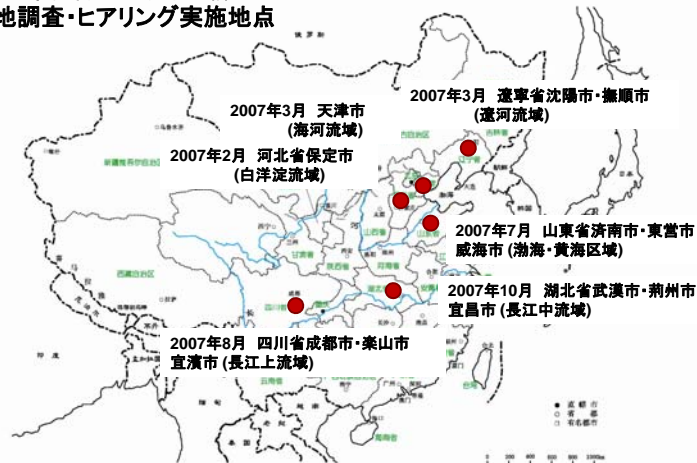
## 1 モデル事業開始に到る背景・経緯

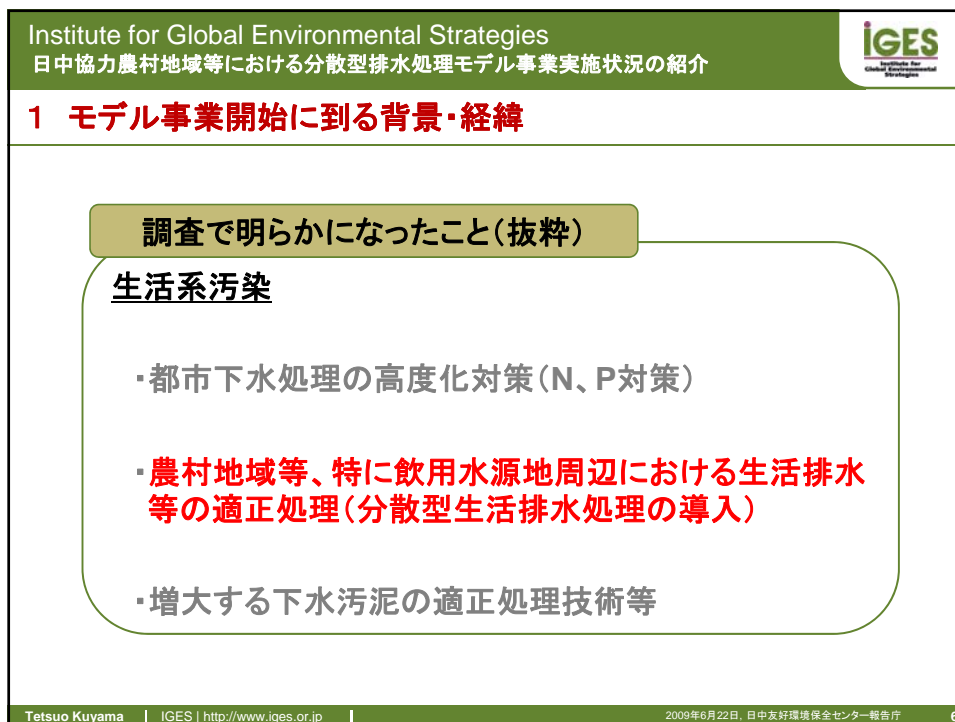
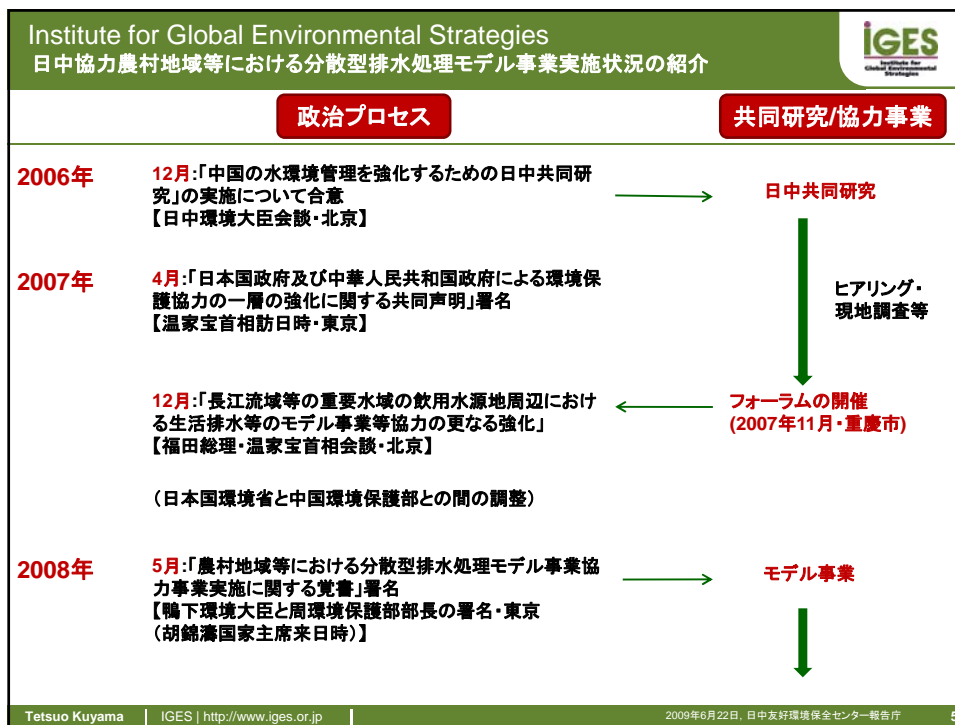
- 2006年12月 日中両国の環境大臣会談で  
「中国の水環境管理を強化するための日中共同研究」の  
実施について合意

**日本側実施機関** 地球環境戦略研究機関  
**中国側実施機関** 日中友好環境保全センター  
(SEPA環境と経済政策研究センター)

## 1 モデル事業開始に到る背景・経緯

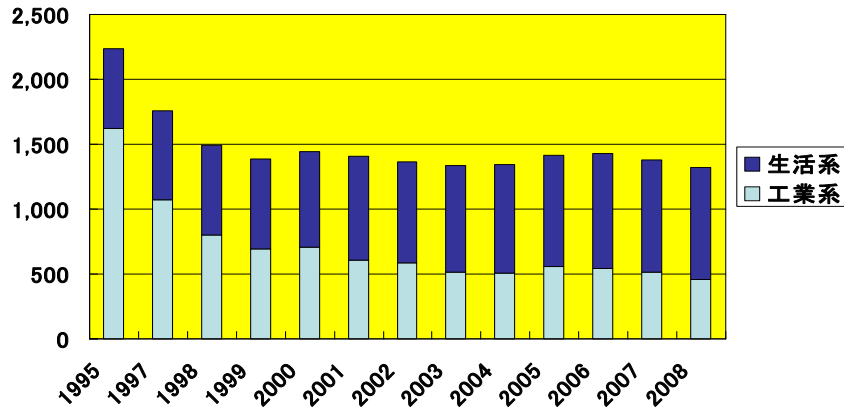
重要水域の水環境管理の現状と課題  
に関する現地調査・ヒアリング実施地点



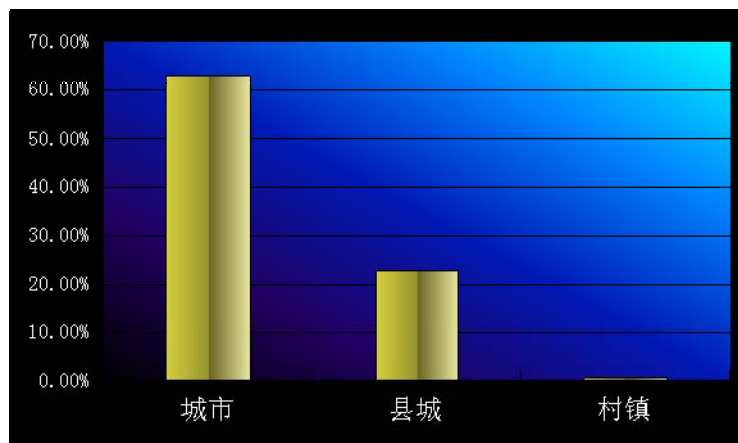


### 中国全国COD排出実績(万ton)

単位: 万ton



### 村鎮レベルでの生活排水処理レベル



出典: 『2007年都市・县城・村鎮建設統計公報』

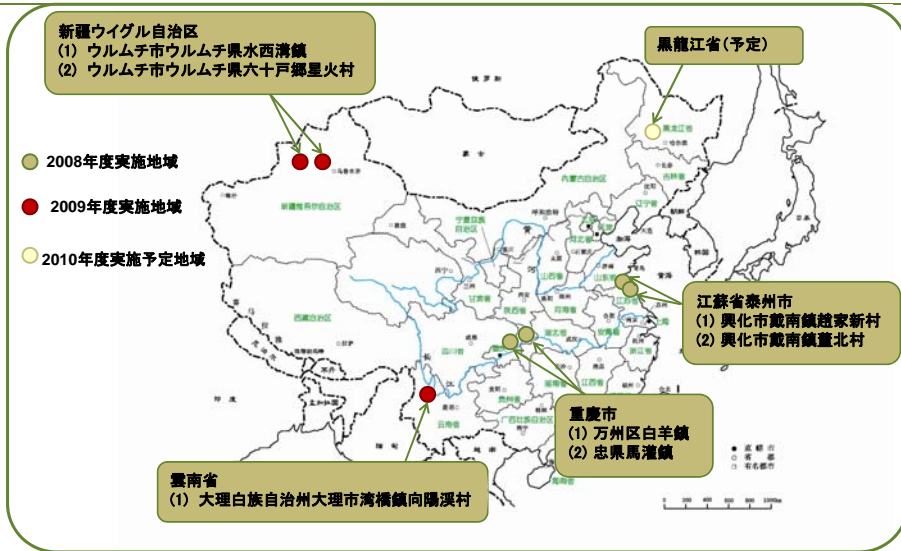
## 2 モデル事業の概要

### 農村地域等における分散型排水処理モデル事業協力 実施に関する覚書

- ① 農村地域等における分散型排水処理モデル事業等に係る協力を実施する。
- ② 実施期間は暫定的に3ヵ年と定める。
- ③ 2008年度は、モデル事業実施地域として重慶市及び江蘇省の2地域を選定する。



### 3 モデル事業実施地域



### 4 施設の概要

No	地点	処理規模	処理技術案
1	重慶市忠県馬灌鎮	500m <sup>3</sup> /日	活性汚泥+人工湿地方式
2	重慶市万州区白羊鎮	600m <sup>3</sup> /日	接触曝気+人工湿地方式
3	江蘇省泰州市興化市趙家新村	150m <sup>3</sup> /日	土壤被覆型礫間接触曝気方式(RC構造)
4	江蘇省泰州市興化市董北村	40m <sup>3</sup> /日	土壤被覆型礫間接触曝気方式(遮水シートによる簡易工法:循環型)
5	新疆自治区ウルムチ市ウルムチ県水西溝鎮	300m <sup>3</sup> /日	接触曝気方式
6	新疆自治区ウルムチ市ウルムチ県六十戸郷星火村	(検討中)	(検討中)
7	雲南省大理白族自治州大理市湾橋鎮向陽溪村	200m <sup>3</sup> /日	接触曝気+多段土壤層方式

#### 4 施設の概要

No	地点	運営費 (目標)	施設の処理能力(目標) 【処理水の目標水質】
1	重慶市忠県馬灌鎮	0.2元/m <sup>3</sup> 以下	2級基準*
2	重慶市万州区白羊鎮	0.25-0.3元/m <sup>3</sup> 以下	
3	江蘇省泰州市興化市 趙家新村	0.5-0.6元/m <sup>3</sup> 以下	1級B 基準*
4	江蘇省泰州市興化市 董北村	0.5-0.6元/m <sup>3</sup> 以下	
5	新疆自治区ウルムチ市 ウルムチ県水西溝鎮	0.5-0.6元/m <sup>3</sup> 以下	2級*
6	新疆自治区ウルムチ市 ウルムチ県六十戸郷星火村	(検討中)	(検討中)
7	雲南省大理白族自治州 大理市湾橋鎮向陽溪村	0.4元/m <sup>3</sup> 以下	1級A*

\*「都市下水処理場汚染物質排出基準」参照

#### 5 施設工事の状況(重慶市万州区白羊鎮)



## 5 施設工事の状況(江蘇省泰州市趙家新村)



## 6 建設前の状況及び完成施設の状況(重慶市忠県馬灌鎮)

事業実施前



施設完成後



## 6 建設前の状況及び完成施設の状況(重慶市万州区白羊鎮)

### 事業実施前



### 施設完成後



## 6 建設前の状況及び完成施設の状況(泰州市趙家新村)

### 事業実施前



### 施設完成後



## 6 建設前の状況及び完成施設の状況(泰州市董北村)

### 事業実施前



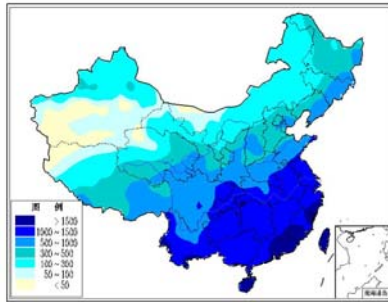
### 施設完成後



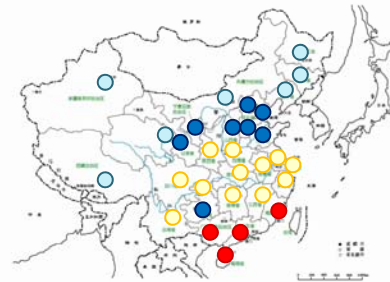
## 7 分散型生活排水処理技術普及の留意点

- (1) 自然条件が異なる地域に即した技術の調整
- (2) 低コスト処理
- (3) 汚泥処理の問題  
(汚泥の農地還元の可能性)

## 中国全土で異なる自然条件

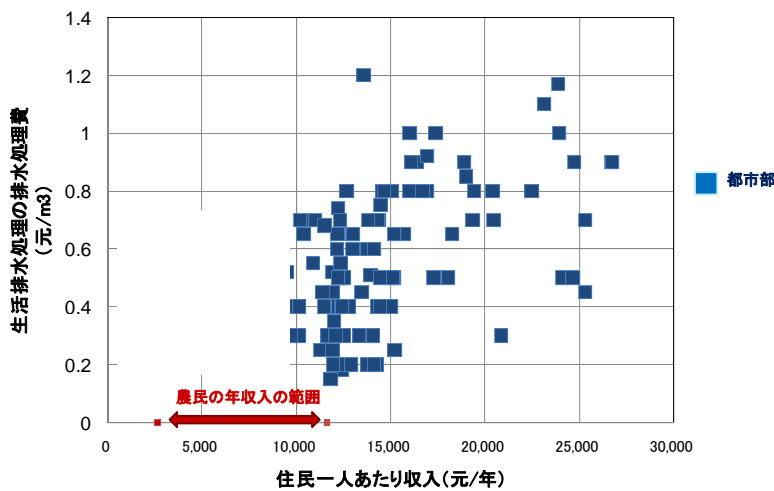


年間降水量  
(2007年)

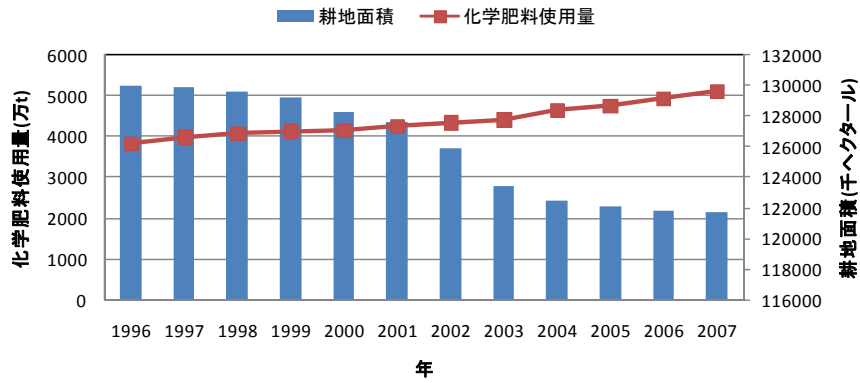


主要都市の年間平均気温  
(2007年)

## 生活排水処理費用の支払い可能額



## 汚泥の農地還元の可能性



耕地面積及び化学肥料使用量の推移(中国全土)

# ご静聴ありがとうございました

