

JICA草の根技術協力事業(地域提案型)  
ハノイ市水環境改善理解促進事業  
(平成19年度～21年度)

千葉県  
平成22年3月19日

1

## 1 事業の実施経緯(1)

- 1 国際協力方針の転換(平成16年度)  
: 現地ニーズに適切に対応した協力の推進
- 2 ベトナムスタディツアーの実施(平成16年12月)  
: ベトナムにおける協力ニーズの確認  
→ 「障害児教育分野」及び「環境分野」での  
協力の実践
- 3 「千葉の国際協力懇話会」の設置・開催  
(平成17年11月～20年1月)  
: 「千葉の国際協力」の実施方針等についての検討

2

## 1 事業の実施経緯(2)

ベトナムを対象とした環境分野での協力の実践

### 1 環境ワークショップの開催

(平成18年3月、ホーチミン市にて)

:JBIC・NGO・千葉県の三者連携により実施

:千葉県で実施している環境教育講座のデモンストレーション等

### 2 JBIC提案型事業(平成18年度、ハノイ市にて)

:ハノイ市内の下水処理及び水環境教育の推進に係る  
現況調査及び技術指導

(カウンターパート:ハノイ下水排水公社)

3

## 2 現地の概況(1):ハノイ市①

人口:約620万人(2008年) 面積:3,344.7 km<sup>2</sup>

(2008年8月に周辺省と合併→面積は約3.6倍、人口は約2倍に)

参考 千葉県 人口:約620万人 面積:5,156.6 km<sup>2</sup>



ハノイ市内の状況写真。JICA事務所より撮影。

## 2 現地の概況(1):ハノイ市②



## 2 現地の概況(2):河川の状況①

流域面積: 7,665km<sup>2</sup>  
流域人口: 10,186,000人

延長: Day川 237km Nhue川 75km



ベトナムにおける主な河川流域

BOD濃度  
140mg/l 弱



BOD level in Nhue river

ベトナム環境保全局、2005



## 2 現地の概況(2):市内河川の状況②



7

## 2 現地の概況(2):市内河川の状況③



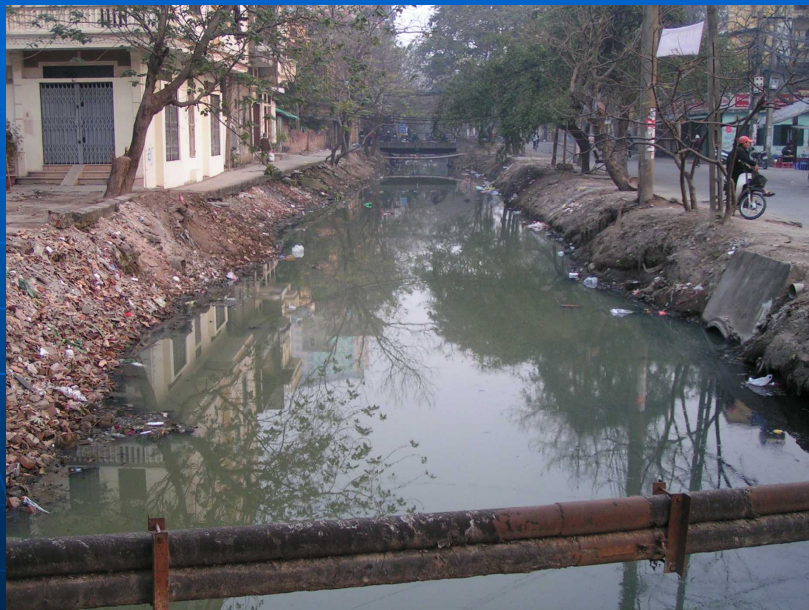
8

## 2 現地の概況(2):市内河川の状況④



9

## 2 現地の概況(2):市内河川の状況⑤





## 2 現地の概況(3):チュック・バック下水処理場



## 2 現地の概況(4):キム・リエン下水処理場



## 2 現地の概況(5): ノース・タンロン下水処理場①



ゲートから、最終沈殿池を向いて撮影。



ゲートは流入水ゲートと、返送汚泥ゲートが交互に配置。



嫌気槽。スカムが浮き上がってきていた。



返送汚泥ゲートの状況

## 2 現地の概況(5): ノース・タンロン下水処理場②



反応槽。エアレーション前状態。



反応槽。エアレーション状況(30分に1度)



反応槽。有休施設は水を張っている。



反応槽。エアレーション状況(30分に1度)

### 3 案件の概要(1):目的

- ①下水道施設の運営・維持管理
- ②市民の下水処理に対する理解促進及び水環境の保全に係る意識啓発

に関し、千葉県の実験やノウハウを伝える。



ハノイ市が、ベトナム他都市のモデルとして

- ①下水道施設の自立的な運営・維持管理
- ②効果的な環境啓発(環境学習)等を推進できるように支援を行う。

15

### 3 案件の概要(2):カウンターパート①

ハノイ下水排水公社  
(Hanoi Sewerage & Drainage Company)

ハノイ市内の下水道、河川・湖沼の管理及び、市内に建設された下水処理場・ポンプステーション・排水機場等の運転管理を担当。

今後市内に建設される大規模下水処理場の運転維持管理についても、同公社が担当する。

従業員:約1,600名

16



### 3 案件の概要(2):カウンターパート②



**HaNoi Sewerage and Drainage Limited Company**  
Add: No 65 VanHo3 street, Hai Ba Trung district, HaNoi City

17

### 3 案件の概要(3):達成目標

- 1 ハノイ下水排水公社が、現在すでに稼動している下水処理プラント及び新規に建設されるプラントの維持管理を自立して行えるようになること。
- 2 ベトナム国内で下水処理場建設を予定している他都市の手本として、ハノイ下水排水公社が必要なアドバイスや、見学・研修の受入れを行えるようになること。
- 3 ハノイ下水排水公社が、水環境保全に関する地域住民の意識啓発のための独自のプログラムを考案し、実施できるようになること。
- 4 ハノイ下水排水公社が、環境教育のための教材(啓発用ビデオ等)を作成し、市民を対象とした環境教育講座等で活用することにより、市民の環境意識の向上が図られること。

18

### 3 案件の概要(4):事業内容①

専門家派遣:各年度2回(7月:1週間、3月:5日程度)

- ・下水道施設維持管理に係る現状確認及び指導
- ・下水道普及促進に係る現状確認及び指導
- ・水環境啓発(教育)に係る現状確認及び指導

19

### 3 案件の概要(4):事業内容②

研修員受入:各年度3名、  
2~3週間程度(10~11月ころ)

- ・下水道施設維持管理に係る技術研修
- ・水質管理技術研修
- ・水環境教育研修
- ・NPO活動現場の視察
- ・水環境教育教材作成指導

20