

# フィリピンの水と衛生

クリス・ローリオ  
国連ハビタット フィリピン

環境技術専門家会議  
10月28-29日, 2009  
福岡市

# 水と衛生分野におけるフィリピンのニーズ

## フィリピンのミレニアム開発目標

Goal 7 環境持続可能性の実現

Target 10: 2015年までに安全な飲み水や衛生設備にアクセスできない人の数を半分にする

Indicator 30: 安全な水供給が得られる世帯の割合 (%)

もと (1990) : 73.0

最新(2004) : 80.2; 目標 (2015) : 86.5

Indicator 31: 衛生的なトイレ設備のある世帯の割合 (%)

もと (1990) : 67.6

最新 (2004) : 86.2; 目標 (2015) : 83.5

フィリピンの人口2007年: 8千8百万人

	Population Served as of 2007						Total Population Served
	Water District	LGU	RWSA/BWSA	COOP	MWSS	Private NGO	
Region IV-A	2,286,823	215,957	101,339	2,836	15,818	239,807	2,862,580
Region VII	433,489	520,664	15,368	64,229	-	1,113	1,034,863
<b>Total</b>	<b>6,851,487</b>	<b>1,511,680</b>	<b>296,886</b>	<b>100,216</b>	<b>15,818</b>	<b>286,007</b>	<b>9,062,094</b>

# フィリピンにおける水と衛生の状況

---

- フィリピンには豊富な水資源がある。
- 年間降雨量は1,000 to 4,000 mm.
- 安全な水道供給へのアクセスがない人はある人と比較して結果として10-15倍も高いコストを支払っていることになる。
- この人たちは、水の業者からの購入や浅い井戸の利用に頼っており、結果的に安全性の低い水を手に入れている。
- フィリピンの自治体によって運営される水道公社は約1,000社
- フィリピンには約550の水道区があり、LWUAによって運営・規制されている。
- 国内では水道事業はたいてい高コスト低サービスと低く評価されている。



# フィリピンにおける水と衛生の状況

---

- フィリピンには豊富な水資源がある。
- 年間降雨量は1,000 to 4,000 mm.
- 安全な水道供給へのアクセスがない人はある人と比較して結果として10-15倍も高いコストを支払っていることになる。
- この人たちは、水の業者からの購入や浅い井戸の利用に頼っており、結果的に安全性の低い水を手に入れている。
- フィリピンの自治体によって運営される水道公社は約1,000社
- フィリピンには約550の水道区があり、LWUAによって運営・規制されている。
- 国内では水道事業はたいてい高コスト低サービスと低く評価されている。
- フィリピンの全人口のうち、下水設備が整備されている世帯はわずか3.3%
- 2000年調査で、マニラ都市圏においても下水サービスが整備されているのはわずか4%で、アジア開発銀行のアジア18都市を対象とした調査でもワースト3都市に含まれる。
- マニラ都市圏の外では、120都市のうち、下水サービスがあるとされているのは3都市だが、そのうちほんとうに下水システムが整備されているのはわずか1都市である。

# 取り組むべき優先課題

---

- 水の少ない地域を優先
- 地下水モニターシステムの導入
- 安全な飲料水へのアクセスが難しい地域に対し、手動ポンプ、雨水利用、重力利用、浅・深・被圧式井戸など低コストのインフラを整備する。
- 持続的な高い質の水と供給の確保のための水の保全
  - (a)システム全体の効率性の向上;
  - (b)計測の正確性の改善、盗水等の監視
  - (c)節水器具利用やリサイクルの奨励
  - (d)水の保全に関する広報、啓発教育、コミュニケーションプログラムの実施



# 取り組むべき優先課題

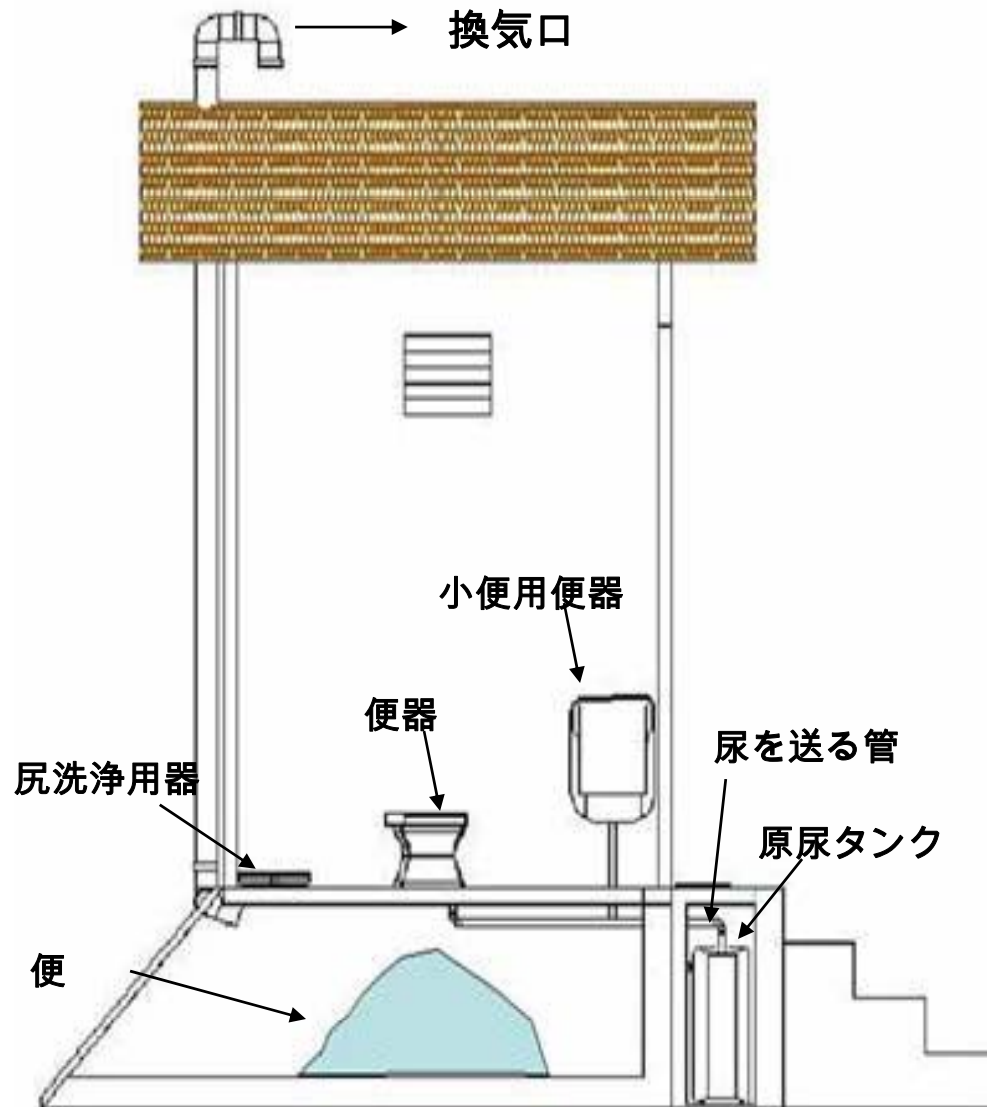
---

- 水の少ない地域を優先
- 地下水モニターシステムの導入
- 安全な飲料水へのアクセスが難しい地域に対し、手動ポンプ、雨水利用、重力利用、浅・深・被圧式井戸など低コストのインフラを整備する。
- 持続的な高い質の水と供給の確保のための水の保全
  - (a) システム全体の効率性の向上;
  - (b) 計測の正確性の改善、盗水等の監視
  - (c) 節水器具利用やリサイクルの奨励
  - (d) 水の保全に関する広報、啓発教育、コミュニケーションプログラムの実施
- 低コストの衛生施設の建設



# ドライトイレ

- 水や浄化槽を必要としない
- 価格は製品の材質により異なる



尿の分離により便の乾燥を促進

便と尿が分離可能



汲取り槽も分離: その場での処理が可能

## 最近のフィリピンの動向

---

フィリピン最大の水事業者では次の戦略や方針を採用している：

- 地下水の保全と地表水の利用の促進
- 効率的な給水システムの導入による有収率の向上
- 浄化槽の清掃など衛生設備やサービスの向上
- バイオソリッド管理
- 水の再利用と排水処理

# 実施にあたっての課題

---

## ミレニアム開発目標達成への課題

- 飲料水の料金の値上げ
- 不適切な水資源管理
- 水の無駄な使用の最小化のための需要管理方法の確立
  
- 衛生分野は人気がない
- 衛生やその技術への関心は低く、優先順位は低い
- 新しいアプローチや技術に対する社会の支持の必要性
- コストの検討
- システムやメカニズム
- 技術の選択
- モニタリングや評価の必要性on

**Thank You**

***Maraming Salamat***