

ブトゥアン市(フィリピン)の概要

Total Population	人口	317,062
Total Households	世帯数	64,380
Land Area (sq.km)	面積(km2)	817.28
Population Density (per sq.km)		387.94 人口密度(人/km2)
Population Growth Rate		1.80% 人口増加率
Total LGU Income	自治体の収入	Php 1,304,594,949 約26億円
Average LGU revenue per capita		Php 4,114.63 約8,228円
	市民1人当たりの自治体収入	
Eco-system type	気候風土	Coastal, Watershed, connected to Agusan River Basin 沿岸・アグサン側流域
主要産業	商業・サービス業 漁業・農業・林業	Commercial and Service Centers, Fishing and Agriculture, Wood
Economy	貿易業	Industry, Trading
Natural Hazards	自然災害	Flooding, Landslide 洪水、土砂崩れ



主要都市へのアクセス

都市名	飛行機利用
	所要時間
Manila(マニラ)	1時間30分
Cebu(セブ)	55分

農業・林業の状況

- 農地面積 : 47,000 ヘクタール
- 開発面積 : 17,000 ヘクタール
- 灌漑面積 : 3,462 ヘクタール
- 灌漑可能な面積 : 10,000 ヘクタール
- 主要な農作物:
 - 米
 - ココナッツ
 - バナナ
 - 野菜・根菜類
 - 商品作物(ゴム・パーム油)
- 取組み : Gulayan sa Barangay (コミュニティによる野菜栽培)
有機肥料製造
統合農法
- 森林面積 : 32,000 ヘクタール(二次植生林)
70%が木材産出用の林, 30%が保護林

上水の需要と供給

- 表層水: タグイボ川から集水埋渠を通じて取水
 - ・ 容量 = 1,000 リットル/秒(lps)
- 地下水: 5つの深井戸から取水
 - ・ 容量 = 25リットル/秒(lps)

水道管との接続数	-	44,235
使用量	-	26,000
m3/日		

➤ ブトゥアン市は86のバランガイ(最小行政区)から構成されており、その内の53に対してブトゥアン市水道局（BCWD）が給水している。

➤ 2012年8月30日の時点で、BCWDは246,050人にサービスを提供し、水道管との接続数は44,235箇所となっている。

問題と懸念点 (上水分野)

1. 表層水の利用に関して
 - 濁度が高い
 - 頻繁な漏水の発生
 - 流域で行われる違法な盗水や、木材の伐採
 - 川の流量の減少
2. 地下水の利用に関して
 - 水質の悪さ（色、臭い、味）
 - ミネラル含有量
 - 運用コストの高さ
3. その他の問題と懸念点
 - 上水の提供がされていないバランガイ(行政区)に対する上水システムを構築するための資金不足。
 - 水道システムの水圧が不安定。
 - 無収水(漏水・盗水などにより収益につながらない水量)率の高さ。

協働できる領域 (上水分野)

- ・ 上水サービスが未提供のバランガイ(行政区)に対するサービスの拡大
- ・ 浄水場の建設
 - ・ 水の濁度の高さや水質の悪さ、ミネラル含有量といった問題を低減する。
- ・ 流域での大規模な植林
- ・ 水道管内の水圧を安定させる増圧ポンプの建設
- ・ 漏水検知器の設置
- ・ 未開発の水源探査

結論

- ブトゥアン市は、東洋大学PPP大学院と共同で市内でPPP(官民連携)の取り組みを始めている。
- ブトゥアン市は、PPPの取り組みが行われているフィリピン唯一の都市である。

“Turn lemons into lemonade.”
悪い状況を良い状況に変える取り組み。

ご静聴ありがとうございました。
Thank You!

