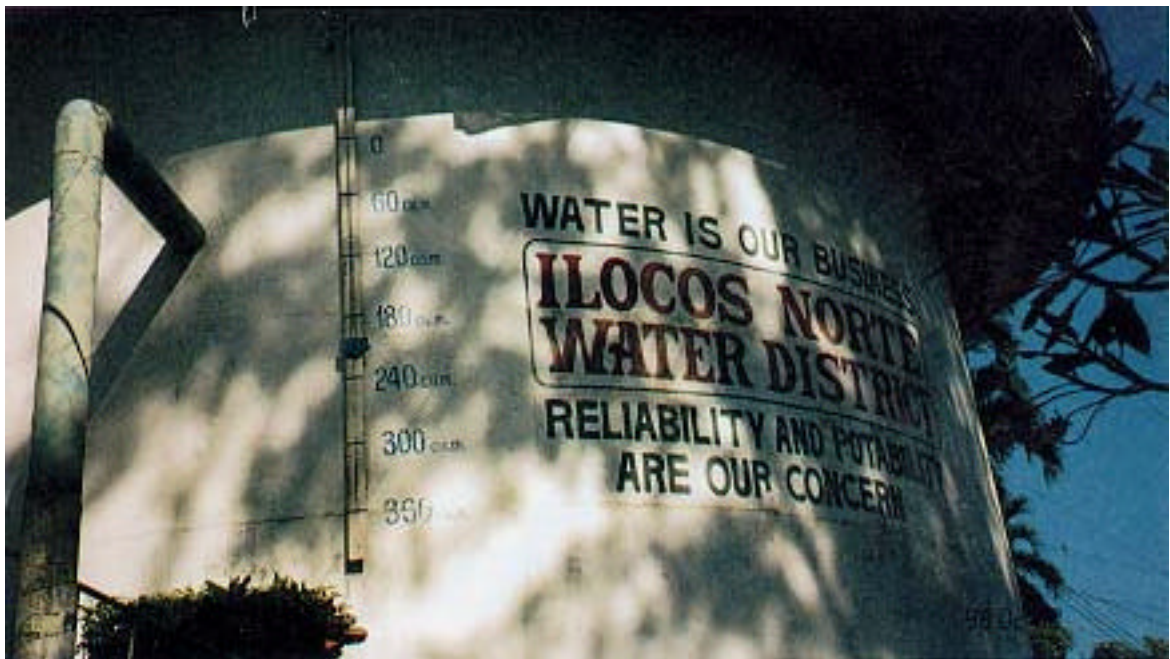


国名	: フィリピン共和国
事業名	: 地方都市水道整備事業 (1)・(2)
借入人	: 地方水道公社 (LWUA)
事業実施機関	: 同上
借款契約調印	: (1) 1988年1月 (2) 1992年5月
貸付承諾額	: (1) 1,272百万円 (2) 1,094百万円
通貨単位	: ペソ (Peso)
報告日	: 1998年3月



#### イロコスノルテ水道区

##### 貯水タンク

「信頼性と水質（飲めるかどうか）が我々の使命」とあるの見える

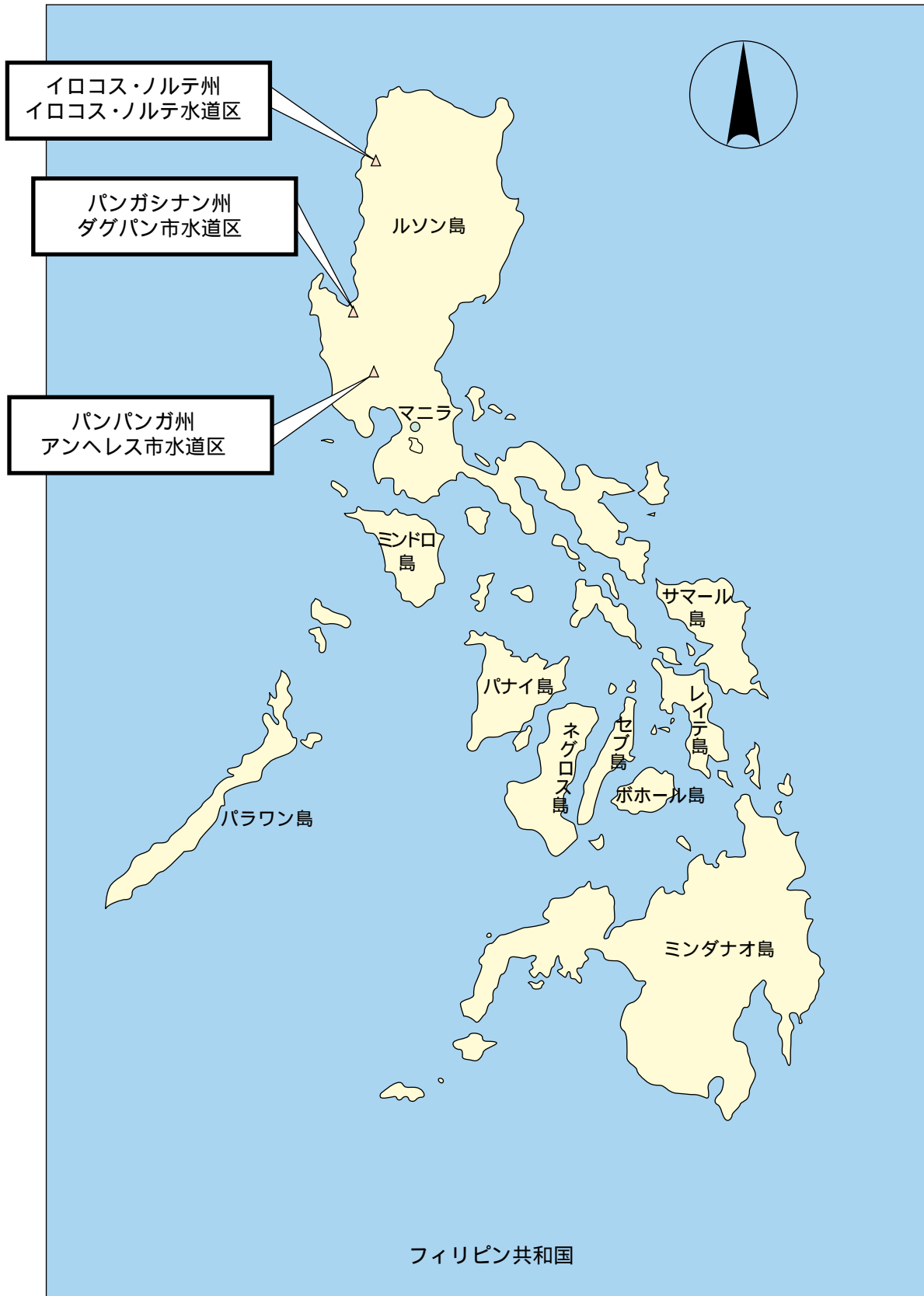




第三者評価報告

フィリピン共和国  
地方都市水道整備事業 (1)・(2)

～ (株) 国際開発ジャーナル社 ～



事業地

\* 本評価は第三者評価であり、第三者による評価報告をそのまま掲載した。

## 1. プロジェクトの背景

### 1.1 政治・経済的背景

1980年代のフィリピンはマルコス政権への民衆の不満が頂点に達し、それが民主的なルールにのっとってアキノ政権への交替という形で一応の決着を見た時期であった。このドラスティックな政治体制の変革の中枢を握ったのはそれまで政権によって押さえ込まれていたフィリピンの一般民衆のパワーであり、あらためてフィリピン民衆がまだ生きていたことを内外に強く知らしめた。

民衆の支持を得たアキノ政権は86年当初は順調なスタートを切り、89年までは順調な成長を見せてきた。中期開発計画期間中のGDP成長率(年率)は、87年4.6%、88年7.7%、89年5.9%と安定した推移を示している。しかしその後の社会不安、クーデター未遂、ピナトゥボ火山噴火などにより、経済成長率は90~91年で0.1%、91年~92年で-0.6%と停滞に陥ってしまった。

その後を受け継いだラモス政権は、政治の安定、経済再建、治安回復などに重点を置いて取り組み、電力不足解消などのインフラの改善を進めるとともに、規制緩和や財政再建を最重要課題に据えてこれにあたっている。GDP成長率を見ると92年から95年は、それぞれ0.3%、2.1%、4.4%、4.8%、と堅実に上昇方向に向かっている。(ただし、97年後半のアジア通貨危機の影響により、フィリピンでも97年度の成長率は落ち込むことが予想される。)

もともとフィリピンでは所得配分の不平等が大きな課題となっている。1991年の家族所得の分配を見ると、上位10%、20%が全国所得のそれぞれ39%、55%を占めているのに比べ、下位10%、20%のそれはそれぞれ2%、5%を占めているにすぎない。そしてこれら下位を占める住民たちは主に地方生活者ということになる。そしてこれら地方の地域では、基本的な社会インフラの整備が立ち遅れており、特に水に関する問題は住民が生活をしていくうえで喫緊のことがらであった。地方都市においても、主水源は深井戸からのものであり、その労働の手間と水質に関しては早急に改善がなされるべきものであった。

このような状況にあって、フィリピン政府はアキノ政権期間にあたる前述の87~92年中期開発計画において、全国平均給水率を64%から79%にまで引き上げることを目標として掲げ、これを重要課題の一つとして位置付けた。また一例として今回の現地調査中、ラオアグ市長にインタビューしたが、そこでも「地方自治体として現在給水を緊急の問題としてとらえており、水道事業への円借款供与に期待をかけている」とのコメントを得た。

以上のことから本事業に対する円借款の供与は妥当であると同時に、住民の緊急のニーズに対応することはBHNの観点から必要性の高いものであったといえる。

### 1.2 フィリピンの地方水道に関する体制

フィリピンでの地方水道に関する政府組織は非常にユニークな形態となっている。まず同国では上水道について3つのレベルを規定している。レベル1は集落において15戸から50戸に1本の井戸あるいは湧水による給水を行うもの、レベル2は4戸から5戸に対してひとつの公

共水栓による給水を行うもの、レベル 1 は上水道パイプラインによる各戸給水、となっており、今回調査を行った地方都市水道整備事業(1)・(2)はすべてレベル 1 に属している。レベル 2 は地方自治体の所管であるが、レベル 2 については、地方自治体、もしくは水道区 (Water District) が事業を担当する。水道区は地方自治体によって設立され、当該地域の水道整備・管理、水道料金の設定・徴収など末端の細かい業務を行うことになっている。この水道区は地方自治体からは財政的にも組織的にも完全に独立しており、いわゆる独立採算で運営されている。また水道区運営にあたっては、地域における各界代表で構成される理事会 (Board) が政策決定を行う。

これら地方の各水道区の設立、水道区の上水道整備、運営などをサポートする政府機関として LWUA (Local Water Utilities Administration: 地方水道公社) が存在している。LWUA は、資金面でのサポートだけでなくソフト面 (水道区職員の人材育成など) での支援も行っている。

以上のように、フィリピン国内において地方上水に関する組織的な成熟度はきわめて高く、円借款受け入れに対しても十分な対応能力を有している (詳細は 2 章で紹介)。

### 1.3 プロジェクトの対象と目的

地方都市水道整備事業(1)は、イロコスノルテ州ラオアグ市および周辺地域、とパンガシナン州ダグパン市が対象。同(2)は、パンパンガ州アンヘレス市が対象地域。それぞれ各市水道区所有の施設の古い水道システムを修復・拡張し、衛生的かつ十分な量の水を受益者に提供する。

## 2. プロジェクト運営・維持管理状況と持続可能性

### 2.1 プロジェクト・資金の流れ

プロジェクトは、まず 各地方の水道区が上水道整備のための F / S を行い、その結果を LWUA に提出する、 LWUA では各地から提出されてきた F / S を検討。実行可能性の高いものを選出し、それに対する円借款供与を日本政府 / O E C F に要請する、 日本政府 / O E C F 側ではこれを検討し、 LWUA に円借款を供与する（今回の評価対象となった両事業では O E C F と LWUA の間にフィリピン政府が入っていたが、現在では O E C F から LWUA への直接貸付となっている）、 LWUA は、供与された円借款資金を各水道区に対して貸付する、という形で進行する。また円借款返済の流れとしては、 地方住民は水道区に水道料金を支払う、 各水道区は LWUA に対して返済を行う、 LWUA は、 O E C F に返済を行う、となっている。 O E C F から LWUA への融資条件は、金利 3.0%、償還期間 30 年（据置 10 年）である。そして、 LWUA から各水道区への融資条件は、金利は初めの 200 万ペソは 8.5%、それ以降は 12.5% となり、償還期間は、最長 26 年と各水道区の状況に応じて柔軟に対応することとなっている（但し、プロジェクト実施中は据置、完了後 1 年以内に返済開始）。（図 2-1 参照）

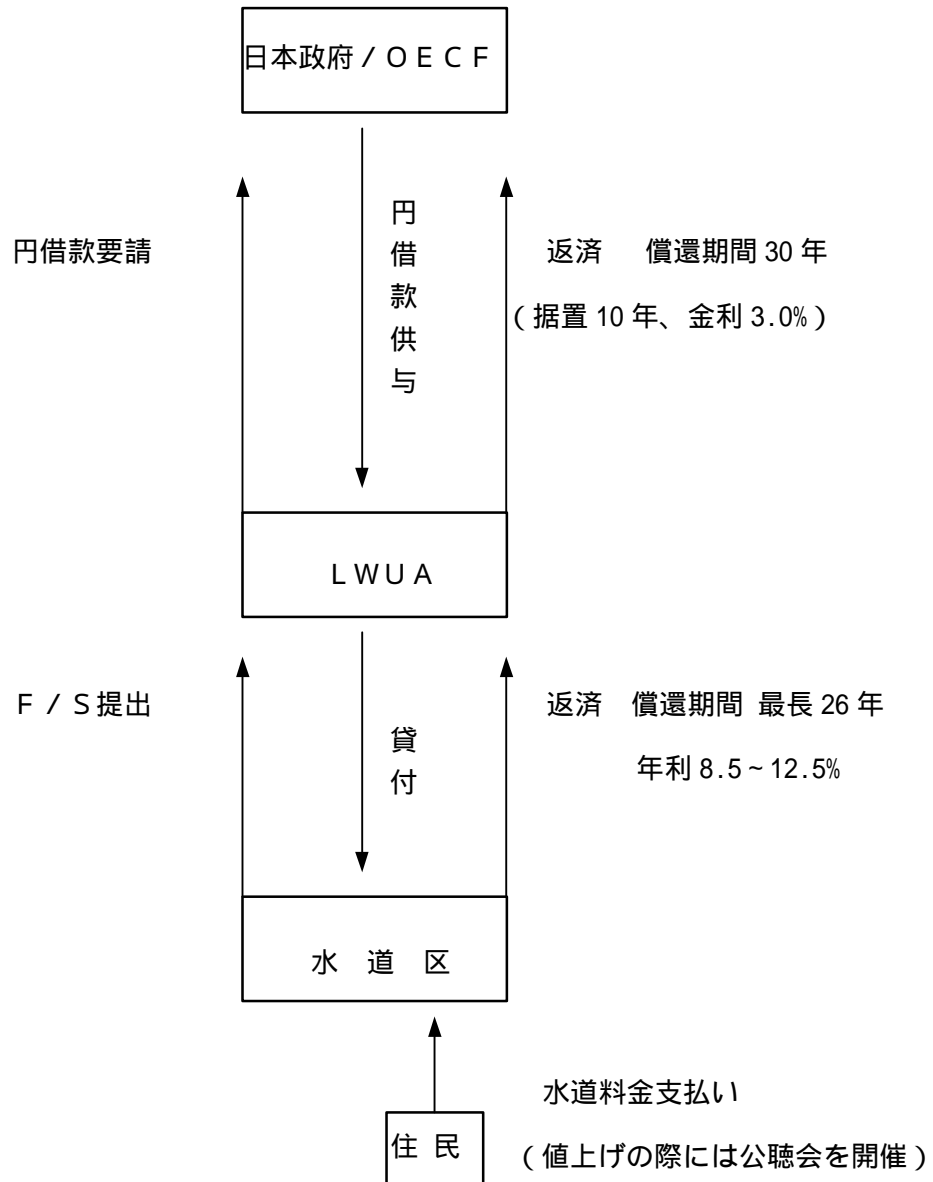
このシステムは LWUA を仲介した間接融資制度であり、末端である水道区にまで行き届く効果的な方法である。また、これ以外の重要な効果として以下の 3 点が挙げられる。

- (1) 計画の現実性向上。水道区が F / S を LWUA に提出し、そこで審査が行われることにより、粗雑なプロジェクト計画は採用されなくなると同時に、各水道区は自らキメの細かい計画の作成に注力することになり、計画作成能力向上につながる。
- (2) LWUA の能力向上。 LWUA も各水道区の F / S を審査するために、より専門的な見地が必要となる。そのために自らもこれに関するトレーニングを行っている。
- (3) 水道区の運営能力向上による自立促進。運営資金が借款であり、さらに水道区は前述のとおり地方自治体からは財政的に独立しているために、計画的に LWUA への返済を行わなければならない。そのためには水道区は水道料金を適切に設定し、確実に住民から水道料金を徴収し、そのうちのどれくらいを返済に充てるのかを緻密に計画して運営していかななければならない。この点から水道区は特に財政的な運営能力を備えていくことになるであろう。

以上のことから本プロジェクトは“ 持続可能な開発（現地の人々が独自にプロジェクトをオペレートできるという意味で） ” という視点から考察すると非常に効果的なシステムであると判断できる。



[図 2-1] プロジェクトのシステムと円借款の流れ



本プロジェクトはLWUAを仲介した二段階方式によって実施される。水道区がLWUAにF/Sを提出。LWUAは各地方の水道区から提出されたF/Sを十分に審査し(特に財務上独立可能かどうか)、当該案件に関してのみ円借款の供与を要請する。OECDは要請を検討し、LWUAに円借款を供与。LWUAは円借款資金を当該案件を行う水道区に対して貸付。水道サービスを受けている住民は、地域の水道区に水道料金を支払う。水道区はLWUAに返済。LWUAは、OECDに返済。以上のような流れとなる。

## 2.2 LWUA・水道区の運営状況

### 2.2.1 LWUA (Local Water Utilities Administration : 地方水道公社)

LWUAは、地方での水道区の設立(水道区は1986年時点で328区が設立されていた。また88年にLWUAは665の水道区の設立を目標として掲げている。)や各水道区が行う地方上水道整備に対する財政面・技術面での支援を行うために1973年に設立された政府機関である。LWUAは、本プロジェクトの実施機関となっており、財政的には、各水道区に対する借款の窓口として金融機関的な役割を果たしている。

LWUAは各水道区から提出されてきたF/Sを審査したり、円借款を確実に返済していく財政管理能力を有するために、自らこれらに関するトレーニングを行わなければならないが、これに関してLWUA職員からは十分な自己トレーニングを行っているとのコメントを得た。LWUAでは一年を通じて技術、財政、経済、経営などのトレーニングを行っており、人材の育成に努めている。

さらにLWUAでは、各水道区に対するトレーニングも行っている。98年度に50のトレーニングセミナーが予定されており、そのメニューの中には財政管理のセミナーが数多く設けられているとともに、基本的な政策決定からジェンダー(社会的な性差)、保健、コンピュータ(Windows.excelの使用法、これは財務管理に関連するものと思われる)、技術的なものなどが含まれており、非常に多岐にわたっている。このような人材育成は円借款が終わった後にもプロジェクトを持続させていくためのカギであり、その意味で、LWUAの行う人材育成は有益な活動であると言える(別添資料参照)。

### 2.2.2 水道区 (Water District)

水道区は、地域住民主体の組織であり、財政的・組織的に地方自治体とは独立している。また水道区は地域におけるNGO、女性団体、教育、ビジネス、プロフェッショナルの各界代表とLWUA代表から構成される理事会(Board)により運営されている(水道区は1973年に制定された水道整備法に基づいて法人格を与えられるようになった準公共団体。イロコスノルテ水道区は1982年、パンパンガ州アンヘレス市水道区は1970年代に設立。パンガシナン州ダグバン市水道区は整備法以前の1930年代から水道施設は存在していたが正式に水道区と規定されたのは73年からと思われる)。

その業務は、上水道の整備・メンテナンス、水道料金の設定・徴収など末端の細かいものである。水道料金はLWUAの規定で住民の1か月の収入の5%を越えないように設定される。ちなみに水道料金は、最初の10m<sup>3</sup>が、イロコスノルテでは104ペソ、パンガシナン州ダグバン市では64ペソ、パンパンガ州アンヘレス市では100ペソ(1998年1月より79ペソから100ペソに値上げ)である。10m<sup>3</sup>以上は使用する量に応じて上昇する。

水道区は前述の通り自治体から独立した組織であるため、住民から徴収する水道料金を、LWUAへの返済、システムのメンテナンス、職員の給与などに効率的に振り分けていかなければならない。このような財政管理能力を向上させることは、水道区が自立していくために不可欠である。そのために水道区はLWUAが開催しているトレーニングセミナーに積極的に参加することにより地道に人材育成を図っている。特に水道区の役員たちに対するトレーニングが多いが、役員にインタビューしたところ「メニューが多いため、興味のあるプログラムが必ずある」とのことであり、LWUAが行うトレーニングは水道区のニーズとマッチしているものと思われる。またどの水道区でも共通していた課題の一つに、サービス地域の拡張が挙げられる。しかしそのために円借款を利用することは一度円借款資金で施設を整備した後は、非常に難しい。なぜなら、フィリピンでは依然として多数の地方都市が水道区の水道システムを持

たず、LWUAには資金貸し付けの申し込みが殺到しているからである。従って、拡張事業は水道区の自己資金で行わなければならない。そのためには既存の水道料金の値上げによる増収が必要である。これに対して、水道区は細心の注意を払っている。値上げの際、水道区は受益住民を集めて公聴会を開き、住民に値上げの同意を求めるとともに、住民の意見を幅広く取り入れていくシステムを採用している。組織上も上述のように水道区の役員が、当該地域におけるNGO、女性団体、教育、ビジネス、プロフェッショナルの代表であるため、住民の意見も取り上げられやすい配慮がなされていた。このように水道区が、独自に収益率を向上して、サービスの拡張・改善を図ることはプロジェクトを持続させる上で非常に有効な手段であろう。

### 2.3 まとめ

以上のことから、LWUAと水道区は有機的に連携が図られており、またそれぞれがプロジェクトを持続させるための人材育成や組織の機能確立を行っていることが確認された。ODAはあくまでも相手国の自助努力を助けるためのものであるが、今回の場合、相手国側の自助努力は十分に行われており、円借款は相手国側のシステム・取組姿勢と噛み合っていたと言える。

円借款は一つのプロジェクトに対して永久に供与されるものではない。平成10年度はODAが10%カットという厳しい季節への入り口となり、それは当然円借款にも影響している。円借款予算が減る以上、効率的に円借款を活用しなければならない。それゆえ、円借款供与終了以降のプロジェクト運営・メンテナンス・拡張は、相手国の機関が独自の工夫で持続させていかなければならないだろう。このような視点から概観すると、本プロジェクトに対する円借款供与は相手国が地方上水道整備を自分たちだけで持続させるための一時的なビッグ・プッシュであったとも考えられる。これはフィリピン独自の制度によるところも大きいですが、今後他のプロジェクトでも類似のセクターであるならば十分適用可能なのではないかと考える。

### 3. 事業効果

#### 3.1 インタビュー方法

プロジェクト自体は、前章で述べたとおりフィリピン独特のシステムを生かし、効率的・持続的に行われている。プロジェクトが予定通り行われているかどうか、はもちろん重要であるが、それよりもそのプロジェクトによって住民の生活状態がよくなったのかどうか、ということが援助においては最も不可欠な視点である。本調査では、この点を補完するために上水道システムを実際に利用している住民に対するインタビューを行った。住民の選定は任意に行い、直接家もしくは職場を訪問して計14人に話を伺った（イロコスノルテ州では4人、パンガシナン州では7人、パンパンガ州アンヘレス市では3人）。内訳は男性8人、女性6人である。相手も区長（職業は農業）、隠居生活中の婦人、養魚池の管理人、夫を亡くし縫製業で子ども8人を養っている婦人、など広範にわたった。また質問内容は、主に家族構成、収入、払っている水道料金、プロジェクトにより生活の変わったところ、日本の援助であることを知っているか、ということであった。

今回インタビューした住民たちは、全体の受益住民の一握りでしかないが、それでも十分に住民に対して役に立っているのかどうかを確認することができた。

#### 3.2 住民インタビュー

それでは、まず結論を急ぐ前に住民とのインタビューを再録する。質問が一定ではないところもあるが、上記のポイントはすべて共通して聞き取りをしている。（文中、「システム」といっているのは「水道施設」のこと。）

##### イロコスノルテ水道区住民インタビュー

(1) Gicbert A. Buduan **さん** 男性

- ・ 家族構成：自分と妻、そして4人の子どもの計6人家族です。
- ・ 職業：この辺りの balan-gay 長<sup>(注1)</sup> をやっています。個人的には農業も行っています。プラントを持っているため、仕事では多量の水を使用していますがそれはシステムからの水ではなく近くの湖の水を利用しています。
- ・ 収入：大体、月に4,500から5,000ペソです。
- ・ 水道料金：6人家族で子どもがまだ小さいということもあって、最低水道料金の104ペソを払っています。
- ・ もし家族が増えたら水道料金は増えるのか：  
実際、私の両親は月に30m<sup>3</sup>の水を使っているため、私たちが払っている最低水道料金（10m<sup>3</sup>で104ペソ）よりも高い料金を払っています。
- ・ 水道料金はどのような方法で払っているのか：  
この地域では、水道区から集金人が来て、それに払うようになっています。

(注1) balan-gay = フィリピンで最小の行政単位。市と町がさらに複数の balan-gay に分かれる。balan-gay 長は住民の選挙によって選ばれる。

- ・プロジェクトによって生活はどう変わったか：

きれいで安全な水が飲めるようになったため、環境は非常に良くなった。以前は深井戸からの水をそのまま飲んでいたのであんまり質はよくなかったからね。また飲む以外にも、洗濯や動物に水を与えたりすることにも使っています。また衛生面でも良くなったと思いますよ（特に子どもにとって）。

- ・水道料金は高いか、安いのか：

サービスに対して適切なのではないか、と思う。

- ・日本の援助が使われていることを知っているか

知っている。1978年くらいに、日本からの調査員がこの辺りにきて調査をしていたから（JICAのF/Sの調査だと思われる）。

## (2) Cesar Espoli **さん** 男性 61才

- ・家族構成：自分、妻と6人の子どもの計8人家族です。

- ・職業：農夫（ガーリック、豆、米などを作っている）

- ・収入：毎月大体3,000から4,000ペソ。

- ・プロジェクトによって生活はどう変わったか：

非常に便利になりました。既存システムの水は汚かったが、プロジェクトによってきれいな水を得ることができるようになった。また、家からダイレクトに洗濯機に水を送ることができるようになりました。

- ・水道料金：104ペソ/月（最低料金）を払っています。これは適正な料金でしょう。今よりも水道料金が安かったらもっと水を使うんですけどね。

- ・プロジェクト前にはどのように水を得ていたのか：井戸を使っていた。

- ・もしシステムが壊れた場合はどうするか：

近くに井戸があるから、そこに汲みにいきます。だから壊れても問題はないでしょう。

- ・どのように水道料金を払っているか：

集金の人が月に一回集金に来るので、その時直接払います。

- ・日本の援助が使われていることを知っていたか：知らなかった。

## (3) Feresa D. Jhonson **さん** 女性 72才

- ・家族構成：自分と妹、姉、ヘルパーの4人で住んでいます。

- ・職業：3年前までアメリカ・カリフォルニアで働いていましたが、もうリタイアしていますよ。

- ・収入：月に900ドル以上、アメリカから送ってもらっています。これは、アメリカでの家賃収入と亡くなった夫の年金をあわせてです。

- ・水道料金：使った量によって変わります。去年のクリスマスのはパーティーをやったのでたくさん水を使いました。だから12月は400ペソくらい払いましたね。

- ・いつからシステムを利用しているのか：

97年の10月からサービスを受け始めました。プロジェクト以前は、自分の家にある深井戸から水を得ていました（機械式ポンプを使用）。

- ・プロジェクトによって生活はどう変わったか：

もちろん変わった。水を得るのが簡単になりました。でも水道料金が高くなってしまいうから洗濯には使っていないですね。主に、井戸水を洗濯に使っていて、水道システムからの水は飲料水として使ってます。また私の姉は年をとって、家の外に出ることができません。だから家の中で水を得られるシステムはとても便利です。トイレを流したりするのにも使っています。

- ・水道料金は高いか安い：適正だと思う。

- ・どのように水道料金を払うのか：

集金の人が毎月集めにきます。私のように年を取っている人はわざわざ遠い水道区のオフィスまで水道料金を払いに行くのは大変だし危ないから、集金に来てくれるのは便利です。

- ・もし水道システムが壊れたらどうするか：

水道区に電話して直しに来てもらう。しかし以前水道管が破裂したときは、電話したがちょうど日曜日でオフィスには人がいなかったため、誰も来てくれなかったことがありました。

- ・水の質はどうか：十分に飲める水です。煮沸しなくても大丈夫。

- ・日本の援助が使われていることを知っていたか：

知らなかった。しかし、過去の歴史にかかわらず日本が援助してくれることは本当に嬉しい。

#### (4) Aloysius A. Balesteros **さん** 男性 54才

- ・家族構成：私と妻、そして娘一人の計3人家族です。

- ・職業：農夫

- ・収入：5,000ペソ/月

- ・水道料金：毎月200～300ペソ

- ・水道料金は高いか低い：適正だと思う。

- ・プロジェクトによって生活はどう変わったか：

深井戸を使わなくても良くなったために便利になりました。衛生面でも良くなった。また洗濯機を使って洗濯しているので水を汲みに行かなくなって楽になりましたね。洗濯機はプロジェクトの後に兄からもらいました。

- ・どのように水道料金を払うのか：

LWUAのスタッフが集金に来るのでその時に払います。

- ・もし水道システムが故障したらどうするか：

深井戸を持っているからそこから水を取ります。また水道区に直してもらうように頼むでしょう。

- ・日本の援助が使われていることを知っていたか：知らなかった。

#### ダグパン市水道区住民インタビュー

##### (5) Vujnia R. Ibey **さん** 女性

- ・家族構成：夫と私、2人の子どもの計4人家族です。
- ・職業：主婦（夫は養魚池の管理人）
- ・収入：6,000 ペソ/月
- ・水道料金：毎月64 ペソ（最低料金）
- ・プロジェクトによって生活はどう変わったか：

きれいな水を簡単に得ることができるようになりました。洗濯機は持っていませんが洗濯するにも水道からの水を使っています。
- ・料金は高いか安いか：ノーマルだと思う。
- ・水道サービスをどのように知ったか：

水道区の職員が、サービスの概要や利用方法を説明しにきました。
- ・どのように料金を払っているのか：

直接水道区にいて窓口で支払っています。（この家は水道区のオフィスに非常に近かった）。
- ・もし水道システムが壊れた場合はどうするのか：

水道区に直接修理を頼みに行く。
- ・日本の援助が使われていることを知っていたか：知らなかった。
- ・いつから水道システムを使用しているのか：

1995年（3年前）から使っています。

##### (6) Felipe M. Dalaten **さん** 男性 41才

- ・家族構成：私と妻、7人の子どもの計9人家族です。
- ・職業：養魚池の管理人
- ・収入：6,000 ペソ/月
- ・水道料金：200 ペソ/月
- ・水道料金は高いか安いか：少し高いと思う。
- ・プロジェクトによって生活はどう変わったか：

以前は新鮮な水を飲むことができなかった。しかし今は新鮮な水を簡単に飲むことができるようになった。また衛生面、健康面は非常に良くなった。
- ・プロジェクト以前はどのように水を得ていたのか：

深井戸から水を取っていた。自分の井戸ではなく、20戸で一つの井戸を共用していた。
- ・どのように水道料金を払っているか：

一回だけ集金人が来て払ったが、あとはオフィスに行って払っている。

- ・もし水道システムが壊れた場合はどうするのか：

水道区に苦情を言いに行く。そして水道区の人に直しにきてもらう。

- ・いつから水道システムの利用しているのか：97年から。
- ・申し込んでからどのくらいで水が使えるようになったか：2週間かかった。
- ・井戸水の水質は良いのか：  
市から衛生管理の人が来ていたので、悪くはなかった。
- ・日本の援助が使われていることを知っているか：知らなかった。

(7) Nancy J. Divera **さん** 女性 59才

- ・家族構成：娘3人、息子5人の8人の子ども、と自分の9人が住んでいる。

- ・職業：縫製業

- ・収入：5,000ペソ/月

- ・いつから水道システムを使っているのか：1995年（水道区ができてすぐに）

- ・一日の内、何時間水を得ることができるか（蛇口から）：

24時間・水道料金：月に600～700ペソです。

- ・料金は高いか安いのか：

水の使用量によって水道料金が変わるから一概には言えないが、適正な料金ではないか  
と思います。

- ・プロジェクトによって生活はどう変わったか：

変わった。まず水を得るのが簡単になりましたね。趣味で植物栽培をやっているが、プロジェクトのおかげでホースを使って水をやるできるようになりました。ホースが使えるというのは非常に便利なことです。またきれいな水も飲めるようになった。家の掃除にも気軽に水が使えるようになりました。

- ・以前はどのように水を得ていたのか：

深井戸から取っていた。自分の井戸だが、3家族が共用していました。

- ・どのように水道システムのことを知ったのか：

水道区のマネージャーが、近くの教会でミーティングを開いて住民にどうしたらシステムと接続できるのかに関する説明がなされました。その時はたくさんの方がミーティングに参加していました。

- ・井戸の水は安全か：安全だし、飲むことができる。

- ・日本の援助が使われていることを知っていたか：知らなかった。

- ・今まで水道料金は値上げされていなかったが、これから水道区では値上げを考えている。これをどう思うか：

値上げはできれば、やめてもらいたい。そして値上げに対しては水道区が開催する公聴会で意見を述べるつもりです。



(8) Nenita M. Quariz **さん** 女性 62 才

- ・ 家族構成：自分と姪の 2 人暮らしです。
- ・ 職業：公務員（農業省勤務）
- ・ 収入：月に 9,000～10,000 ペソ
- ・ 水道料金：最低使用料金である 64 ペソです。
- ・ 料金は高いか安い：水道料金は適正だと思っています。
- ・ いつから水道システムを利用しているのか：1995 年（水道区設立時）からです。
- ・ 以前はどのような方法で水を得ていたのか：井戸から手漕ぎポンプで。
- ・ プロジェクトによって生活はどう変わったか：  
非常に便利になった。とくにキッチンや洗濯、風呂などで水を使用しています。
- ・ どのように料金を払っているのか：水道区にいて直接払っています。
- ・ 日本の援助が使われていることを知っていたか：知らなかった。
- ・ その他何かコメントは：

96 年 12 月までは水圧が高かったが、その後新規にサービスを受ける人が増えたため、水圧が下がってしまいちょろちょろしか水が出ないことがあります。とくに朝 4 時から 6 時までと夜 6 時から 8 時までの皆が水を使う時間には、私の所には水がこなくなってしまうこともあるんです。

(9) Deresita M. Dee **さん** 女性 49 才

- ・ 職業：RSD Marketing 社（コンクリートブロックメーカー）のオーナー（インタビューは町工場で行った）
- ・ 営業用オフィスには何人いるのか：5 人が働いている。
- ・ 水道料金：町にある営業用オフィス<sup>(注<sup>2</sup>)</sup>では毎月 128 ペソ（これは商業用の最低料金）を払っています。また自宅では 568 ペソです。
- ・ 水道システムにより何か変わったことはあるか：  
自宅では以前は井戸から水を得ていたのであまり変わらない。ただ水道料金がかかるようになりました。しかし、以前は井戸から水を取るために電動ポンプを使っていたため、電気代がかなりかかっていた。その分を払わなくて良くなったというのは利点ですね。しかし料金は非常に高いと感じる。
- ・ いつから水道サービスを使い始めたのか：  
営業用オフィスでは 72 年から旧システムを使い始めた。96 年からオフィスと自宅で新しいシステム（円借款プロジェクト）を利用している。
- ・ 日本の援助が使われていることを知っているか：知らなかった。

---

(注<sup>2</sup>) 営業用オフィスはダウントウンにあり、そこでも水道システムを利用している。

(10) **薬屋のオーナー**（町中のオフィスが狭くなったために引っ越してきたばかりであった。インタビュー当日から、システムによる給水サービスを受け始めていた）

- ・従業員：10人
- ・会社の売上：年間400万ペソ
- ・水道料金：4,500ペソ（ただし、4000ペソは接続料）。引っ越しする前のオフィスでは月に200ペソ払っていました。
- ・水道料金は高いか安い：安いと思う。
- ・何に水を使っているのか：キッチンやトイレなどで使っている。
- ・日本の援助が使われていることを知っているか：知らなかった。
- ・水道区に対して注文は何かあるか：  
朝の水道を利用する人が集中する時間帯には水圧が低くなってしまうことがある。  
しかし、水質は良く、蛇口からの水をそのまま飲むことができる。

(11) **Amani Jabanés さん** 女性

- ・職業：ファースト・フード店のオーナー
- ・従業員：12人
- ・店の収入：シーズンによって違うため分からない（あまり言いたそうではなかった）。
- ・水道料金：2,000～3,000ペソ
- ・何に水を使用しているのか：お客さんの飲料水、清掃、食器洗い、トイレなどです
- ・いつから水道サービスを受けているのか：  
1995年（3年前）から水道システムのサービスを受けている。
- ・何かコメントは：  
水圧はそんなに問題はない。また一日24時間水を得ることができる。しかし時々水の中に不純物が混入しているような気がする。
- ・日本の援助が使われていることを知っていますか：全然知らなかった。

アンヘレス市水道区住民インタビュー

(12) **Jose A. Aquino さん** 男性

- ・家族構成：6人家族
- ・職業：リタイアしたが、時々ジープニーを運転して収入を得ている。婦人は教師をしている。
- ・収入：18,000ペソ/月（夫婦合算）
- ・水道料金：300ペソ/月
- ・水道料金は高いか安い：普通だと思います。
- ・以前はどのような方法で水を得ていたのか：深井戸で水を得ていた。
- ・水道システムでは何時間水が出るのか：24時間出る。

- ・日本の援助が使われているのを知っているか：知らなかった。
- ・水道料金の支払方法は：
  - 時々水道区のオフィスに支払いに行くが、普段は水道区から集金にくる。

(13) Quirino B. Gowez **さん** 男性 69 才

- ・家族構成：夫婦と2人の娘の計4人家族
- ・職業：塗装業（ハウス・ペインター）
- ・収入：7,000 ペソ/月
- ・水道料金：79 ペソ/月
- ・プロジェクト以前はどのように水を得ていたか：深井戸からです。
- ・1日に何時間取水できるのか：24時間。水質は非常に良いと思います。
- ・水道料金はどのように支払っているのか：水道区の事務所に行って直接払っています。
- ・日本の援助が使われているのを知っていたか：知らなかった。

(14) Emery Santos **さん** 男性 32 才

- ・家族構成：4人家族と8人の従業員が住んでいます。
- ・職業：ソフトドリンクのディーラー
- ・水は主に何に使っているか：主にビジネスで使用している。多量の水を使っている。
- ・水道料金：毎月300ペソ
- ・プロジェクトによって生活はどう変わったか：
  - 以前は夜しか水が供給されなかったが、現在では一日中水が出るようになった。
- ・日本の援助が使われているのを知っていたか：知らなかった。

### 3.3 まとめ

インタビューを行った14人に共通した地方都市水道整備事業への認識は、端的に言って利便性が高まり、衛生面が格段に向上したことであった。本プロジェクトが実施される以前はほとんどの住民が既存のシステムによる低水圧に悩まされたり、手漕ぎポンプによる井戸からの給水という衛生的な問題を抱えていたため、蛇口をひねるだけで衛生的な水が簡単に得られる本システムは十分に住民に益していると言えるだろう。水道の基本料金も、LWUAが規定している住民が得ている収入の5%を越えないという基準が守られており、住民もほとんどの人達がサービスに対して適正な料金であるという意見であった。最初の10m<sup>3</sup>までは使用料金が一定であるため、その中でやりくりしている人も多かった。

また水道料金の支払い方法としては各水道区の職員が集金をしてまわる、という方法が圧倒的であった。これは交通事情の悪い地方都市の住民にとって非常に便利であるとの声が多数聞かれた。インタビューでは比較的高齢の人が多かったが、これらの人達が直接水道料金を払うためだけに町に出かけるには、暑さや交通事情を考えるとあまり効率的とはいえない。そのた

めほとんどの住民はこの集金システムを高く評価していた。

一方、いくつかのインタビューで低水圧の問題が挙げられた。これは、水道サービスを受ける人が増加して朝夕の水道利用者が増えたためである。これは多分に水道システム上の問題であるため、各水道区は早急に対処すべきである。また地方での水道サービス対象地域拡張のために、既存の水道料金を値上げしようと考えている水道区があり、そのことを住民に告げると、大部分は値上げ反対を訴えた。これは当り前の反応ではあるものの、事前に住民に理解を求めるような広報システムの確立が求められるだろう（値上げに対しては、各水道区が開催する公聴会で住民に意見を述べる場が与えられる。しかし、その公聴会の存在を知っている住民は約半数ぐらいであった）。

さらにインタビューを実施した 14 人のうち、日本の援助がプロジェクトに使われていることを知っている人は、わずか 1 人だけであり、もちろん円借款であるということを知っている人は 1 人もいなかった。「顔の見える援助」という言葉は現在のところ明確な規定はされておらず、日本が援助をしていることをあからさまにアピールすることだけが「顔の見える援助」ではないことだけは確かである。しかし、日本の O D A ベースの円借款が途上国に役立っていることは事実である。だからそれを地域の住民に伝えて行くことも円借款事業にとって不可欠な要素であろう。これに対しては O E C F 現地事務所から L W U A ・各水道区への広報というものに関するアドバイスがなんらかの形で必要であると考ええる。

## 4. 総合所見

“持続可能な開発”とは、1984年に発足した国連の「環境と開発に関する世界委員会（WCED、通称ブルトラント委員会）」が報告書『我ら共有の未来（Our Common Future）』で初めて提唱した言葉である。この時の“持続可能”の意味は、「限りある地球の自然を守りながら開発を模索しよう」というものであった。現在でもこの言葉の意味は生きているが、それ以外にも様々な意味で“持続可能”という言葉は使用されている。その一つが、今回の調査でポイントとなった、「円借款が終わってもプロジェクトが”持続可能”かどうか」、「援助が終わった後も、相手国の国民が自分たちの力だけで事業を持続できるか」という意味である。これまで円借款に限らず援助が終わった段階で、そこで使っていた施設などが稼働しなく（できなく）なってしまうケースは、なきにしもあらずであった。ではこれを防ぐにはどうすれば良いのだろうか。ひとつには永久に援助しつづける、という方法がある。しかしこれはODA予算カットという厳しい状況、また援助漬けになってしまうこともある途上国の状況を考慮すると、あまりにも非現実的な仮定である。そうすると、やはり全くの基本ではあるが、「自助努力を助けるプロジェクトに対して援助を行う」という正攻法が有効となってくる。しかし自助努力を行うためには、相手国の人的なパワーが不可欠であるが、いきなり途上国側に個人のパフォーマンスを求めるのは困難である。ではどうするか。

地方都市上水道整備計画(1)・(2)は、この問題に対する初期条件が非常に恵まれたプロジェクトであった。フィリピンでは、地域住民主体で地方自治体から独立している水道区を設置し、どのようにLWUAへ返済していくか、また対象区域を拡張していくか、ということを通じて自分たちで考え、収益をあげるという行動を確立していた。またLWUAはこれら水道区のスタッフにトレーニングを施すことによって、水道区の人材育成を図っていた。極論すれば、“円借款を返済する”という義務を通じて人材育成が効率的に、自主的に行われたのではないだろうか。実際今回見たプロジェクトは、円借款供与による施工などは終了していたが、各水道区とも十分組織的に機能しておりプロジェクトは相手国によって完全に引き継がれて“持続”していた。

次に住民への裨益状況である。これは14人という限られた人たちに対するインタビューを通じてではあるが、おおむね役に立っている、と判断できた。共通したコメントとして“利便性”と“衛生面の向上”が得られたが、プロジェクト実施以前はほとんどの住民が井戸から手漕ぎポンプで質の悪い水を得ていたことを考えると、蛇口をひねるだけで衛生的な水が出てくる現行のシステムは非常に有用であろう。インタビューは比較的高齢者へと傾斜してしまったが（これは日中にインタビューを行ったため、若い人たちは働きに出ているものと推察される）、これら体力の落ちてしまっても衛生面では人一倍気を使わなければならない高齢者というのは、実は一番の受益者であると言えるかもしれない。

プロジェクトを持続可能にせしめるフィリピンの組織体系と住民へのインタビューを総合すると、本円借款プロジェクトは相手国組織を十分に生かして、国内の人材育成を促し、さらに住民に十分に益しているものであると考えられる。今回のフィリピンの地方水道に関する組織体系は非常に特別なケースであったが、これは円借款の間接融資という可能性を存分に示した好例であり、他国、他セクターへの応用の可能性を考えてもしかるべきものであると思われる。しかし、インタビューした住民14人中1人以外は全員、この上水道事業にODA（円借款）が使われていることを知らなかったことは多少の議論を要するであろう。「顔の見える援助」という言葉は現在でも明確な定義はされておらず一人歩きしている感がある。“顔”に関しては、「日本の技術を日本人専門家によって途上国につたえる技術協力」、「日本企業による施設建設・機材供与」、「日本だとわかるようなモニュメントの建設」などなど様々な解釈がなされている。本稿では日本の“顔”を議論するつもりは毛頭ないが、日本がフィリピンのために援助をしていることを、相手国の裨益住民に知ってもらうことがとりたてて「悪い」

とか「恩着せがましい」とは考えない。インタビュー中も、第2次大戦中、日本がフィリピンに侵攻したころのことを明確に記憶されていた老婦人は、日本の援助が使われていること初めて知ったと同時に、過去の歴史にかかわらず援助をしてくれることは、非常に嬉しいというコメントを残してくれた。また日本に嫁いだ娘のことに思いを馳せる婦人もいた。このように民衆レベルの微細なことではあるものの、一般市民に日本のプレゼンスの一端を示していくことも、国際協力の一手段であるODA・円借款の役目なのではないだろうか。また一般の住民に対する日本のイメージアップというものは、ある意味では日本の国益と言える重要なものであり、これはODA・円借款の重要な役割であろう。OECFとしては、相手国に対するアピールの仕方を考えていく必要があるのではなかろうか。そしてその一例として現地事務所を活用した広報活動展開というものも有効な手段の一つであろう。

ODAは途上国国民の役に立つプロジェクトを行う、という前提がある。今回のプロジェクトは“水”というBHNの意味合いが強いプロジェクトであり、住民の生活に直接効果を与える。これを逆に考えると、水道システムを利用していない、または出来ない住民の水に関わる生活環境については懸念されるところが多い。これらの住民に対処するためには無償資金協力、草の根無償資金協力というスキームは非常に有用である。相手国住民の水に関する環境を考えた場合、有償資金協力と無償資金協力との連携によるパッケージ化した水道整備計画の策定も必要となってくるのではないかと考えられる。



WATER UTILITY MANAGEMENT

別添資料

# TRAINING PROGRAMS 1998

WATER RESOURCES RESEARCH AND TRAINING CENTER, LOCAL WATER UTILITIES ADMINISTRATION

## Training Seminars, 1998

	Date	Seminar	Venue	Implementor
FEBRUARY	Feb. 17-20	Plumbing Techniques	Davao	Davao RTC
	Feb. 23-25	Secretarial Enhancement	San Pablo	San Pablo RTC
	Feb. 23-26	Water Resources Facilities Operators Course	Cag de Oro	Cag de Oro RTC
MARCH	Feb. 24-27	Technical Seminar for Board	Baguio	Baguio RTC
	Mar. 02-05	Health, Hygiene and Water Conservation Seminar	Luzon	WRRTC
	Mar. 10-13	Technical Seminar for Board	Davao	Davao RTC
	Mar. 11-13	Safety Planning	Zamboanga	Zamboanga RTC
	Mar. 17-19	Tellers and Cashiers	Cag de Oro	Cag de Oro RTC
	Mar. 23-26	Basic Policy Makers	Baguio	WRRTC
Mar. 26-27	COA's Unnecessary Exp/GSIS Retirement Law	Cag de Oro	Cag de Oro RTC	
APRIL	Apr. 13-16	Water Resources Facilities Operator's Course	Visayas	WRRTC
	Apr. 20-22	Customer Relations Seminar	Baguio	WRRTC
	Apr. 21-24	Supervisory Development Course Track II	Luzon	WRRTC
	Apr. 21-24	Technical Seminar for Board	San Pablo	San Pablo RTC
MAY	Apr. 22-24	Advanced Policy Makers Seminar	Cag de Oro	Cag de Oro RTC
	Apr. 23-24	COA's Unnecessary Exp/GSIS Retirement Law	Baguio	Baguio RTC
	May. 04-06	Values Orientation Workshop for Water Districts	Baguio	WRRTC
	May. 18-21	Gender and Development Seminar	Baguio	WRRTC
	May. 19-22	Water Resources Facilities Operators Course	Davao	Davao RTC
JUNE	May. 25-28	Water Resources and Watershed Management Seminar	Visayas	WRRTC
	May. 26-29	Advanced Policy Makers Seminar	Baguio	Baguio RTC
	Jun. 02-05	Supervisory Development Course Track II	Visayas	WRRTC
	Jun. 15-19	Commercial Practices Systems	Zamboanga	Zamboanga RTC
	Jun. 22-25	Water Supply Operators Course	Luzon	WRRTC
	Jun. 22-25	Water Quality Monitoring and Management Seminar	San Pablo	San Pablo RTC
	Jun. 22-26	Water Resources and Watershed Management Seminar	Davao	Davao RTC
Jun. 23-26	Safety Planning	Cag de Oro	Cag de Oro RTC	
JULY	Jun. 23-26	Supervisory Development Course Track I	Baguio	Baguio RTC
	Jul. 06-09	Supervisory Development Course Track I	Visayas	WRRTC
	Jul. 06-09	Advanced Policy Makers Seminar	Davao	WRRTC
	Jul. 13-16	Reduction of Non-Revenue Water Seminar	Luzon	WRRTC
	Jul. 20-23	Water Supply Operations and Maintenance	Visayas	WRRTC
	Jul. 22-24	Management Development Course	Cag de Oro	Cag de Oro RTC
AUGUST	Jul. 27-30	Health, Hygiene and Water Conservation Seminar	Visayas	WRRTC
	Aug. 10-14	Water Quality Monitoring and Management Seminar	Zamboanga	Zamboanga RTC
	Aug. 11-13	Values Orientation Workshop for Water Districts	Visayas	WRRTC
	Aug. 17-21	Meter Reading and Maintenance	San Pablo	San Pablo RTC
	Aug. 18-21	Effective Records Management	Cag de Oro	Cag de Oro RTC
SEPTEMBER	Aug. 18-21	Windows 95 with Excel	Davao	Davao RTC
	Sep. 14-17	Gender and Development Seminar	Visayas	WRRTC
	Sep. 14-17	Financial Management and Control Seminar	Visayas	WRRTC
	Sep. 22-25	Water Resources Facilities Operators Course	Baguio	Baguio RTC
OCTOBER	Sep. 22-25	Corporate Planning Seminar	Davao	Davao RTC
	Oct. 05-08	Basic Policy Makers Seminar	Visayas	WRRTC
	Oct. 09-08	Tellers and Cashiers	Baguio	Baguio RTC
	Oct. 12-15	Health, Hygiene and Water Conservation Seminar	Mindanao	WRRTC
NOVEMBER	Oct. 19-22	Advanced Policy Makers Seminar	San Pablo	San Pablo RTC
	Oct. 20-23	Property and Inventory Management Seminar	Davao	Davao RTC
	Oct. 26-30	Meter Reading and Maintenance	Cag de Oro	Cag de Oro RTC
	Nov. 10-13	Water Resources Facilities Operators Course	Zamboanga	Zamboanga RTC

All training and development programs of the Water Resources Research and Training Center are accredited with the Civil

Service Commission and may be used to satisfy the training requirements for qualifying in Civil Service positions.

## 主要計画 / 実績比較

### 1. 事業範囲

	計画（審査時）	実績
Phase 1		
1) <u>イロコスノルテ水道区</u>		
取水施設	7 ヶ所	14 ヶ所
送水管	11.6km	3.6km
配水管	43.4km	53.4km
貯水池	7 ヶ所	同左
2) <u>ダグパン市水道区</u>		
取水施設	25 ヶ所	15 ヶ所
送水管	12.7km	2.1km
配水管	38.0km	23.5km
貯水池	1 ヶ所	同左
3) <u>コンサルティングサービス</u>	146 M/M	154M/M
Phase 2		
<u>アンヘレス市水道区</u>		
取水施設	12 ヶ所	7 ヶ所
送水管	2.5km	1.2km
配水管	14.1km	173.2km
貯水池	1 ヶ所	同左
コンサルティングサービス	93 M/M	同左

### 2. 工期（コンサルタント選定～完工）

	審査時（計画時）	実績
Phase 1	1987.9 - 1993.5	1988.9 - 1994.7
(期間)	(69 ヶ月)	(71 ヶ月)
Phase 2	1992.5 - 1996.3	1992.9 - 1997.8
(期間)	(59 ヶ月)	(60 ヶ月)



### 3. 事業費

(単位：百万円)

	計画(審査時)			実績		
	OECD分	フィリピン 負担分	総事業費	OECD分	フィリピン 負担分	総事業費
Phase 1	891	621	1,512	944	4	948
Phase 2	1,094	434	1,528	788	236	1,024

(為替レート) Phase 1 審査時：1ペソ = 7.14円(1987年)  
 実績時：1ペソ = 4.77円(加重平均)  
 Phase 2 審査時：1ペソ = 5.15円(1992年)  
 実績時：1ペソ = 4.19円(加重平均)



イロコスノルテ水道区  
対象地での浅井戸の水。濁っていて飲用には不適當



ダグバン市水道区  
受益者へのインタビューを行う「国際開発ジャーナルの記者」