

4.3 第3回検討委員会の議事録とプレゼン資料

部長	次長（計画・調整）	次長（水資源・防災）	水資源第二課長

平成 22 年 月 日
地球環境部水資源・防災グループ
水資源第一課
担当 : 印

《会議報告》

案 件 :	上水道事業体のキャパシティ・アセスメントとベンチマークング（基礎情報収集・確認調査）		
議 題 :	第3回検討会（調査の進捗、他ドナーの動向、アセスメント方法の枠組みの整理、目的別 の各手法の内容、現地調査の方針）		
日 時 :	平成 22 年 1 月 28 日（木） 10:05~12:40		
場 所 :	JICA 110 会議室		
参加者	<p><JICA></p> <p>JICA 地球環境部 水資源防災グループ 次長 坂田 章吉 JICA 地球環境部 水資源第一課 課長 沖浦 文彦 JICA 地球環境部 水資源第一課 松本 重行 同 上 鎌内 美奈 企画部 開発課題課 調査役 伊藤 圭介</p> <p><調査団></p> <p>財団法人水道技術研究センター（JWRC） 石井 健睿 同 上 武内 辰夫（総括/組織・制度/CA） 同 上 松本 浩明（国内支援） 同 上 小西 道生（国内支援） 株式会社日水コン海外事業部（NSC） 斎藤 博康（財務/経営 1） 同 上 森 正蔵（財務/経営 2） 同 上 高樋 直人（上水道維持管理）</p>		
要フォロー事項			
討議内容 (敬称略)	<p>1. 調査団による説明 調査の進捗、他ドナーの動向、アセスメント方法の枠組みの整理、目的別 の各手法の内容、現地調査の方針等について、パワーポイント及び配布資料に基づき、説明を行った。</p> <p>2. 討議内容</p> <p><u>1) 他ドナーの動向について</u></p> <p>【JICA:松本】 精緻にまとめられている。他のドナーが行っている BM（ベンチマークングの略、以下同様）は Metric Benchmarking だと理解していた。しかし、今日の説明を聞き、Process Benchmarking まで行い、毎年データを蓄積し、CD の観点まで入れて事業体に協力をしているドナーもいることは、新しい認識となった。</p> <p>今回開発する JICA の CA 方法論は、IBNET 等が先行しているものと、どこが差別化され、どこが強化されたのかを意識する必要がある。IBNET は Process Benchmarking をしているとはいいつつ、まだ弱いとの認識か。</p> <p>【調査団:森】 IBNET では指標による評価のみであり、カテゴリー選択による評価や定性的判断は含まれていない。</p>		

<p>指標については IBNET を参考に絞り込みを行ったが、今回的方法論は他のアプローチも含んだものである。</p>
<p>指標の収集とその精度管理には多大な労力が必要だということを十分に考慮する必要がある。IBNET には多くの事業体データが登録されているため、これを用いて Process Benchmarking を行えば、日本の援助の中でどのように指標値の精度を管理するかという点を気にせず、効率的に援助効果をはかることができる。</p>
<p><u>2) アプレイザルへの適用について</u></p>
<p>【JICA:松本】 枠組みの中で、「アプレイザルについては、本案件が対象とする事業体のアセスメントではなく、特定の事業の審査では?」という指摘はそのとおり。特定の事業が借款の融資に適したものかの判断については、最近ではアプレイザルのなかにマネジメント・コンサルタント・サービスをいれ、事業体の経営改善をセットにして借款に入れ込んで行っている。その部分を逆に外に出し、有償勘定の技術支援で行うことや、技術協力と連携させるなど、施設が整備された後の運営維持管理の持続性の確保や、水道事業体そのものの改善も視野に入れに行うことが多い。</p>
<p>【調査団:森】 その点は CD のチェックリストで行っている。施設投資型プロジェクトのアプレイザルは、FS 等でコンサルタントが多く時間費やし、詳細に検討を行った結果で判断されるべきではないか。</p>
<p>【JICA:松本】 事業としての IRR がどうかについての観点だけでなく、中央政府に貸したお金が水道事業体に転貸されたときに、水道事業体がちゃんと償還できるか評価する必要がある。</p>
<p>【調査団:森】 その点はアプレイザルの事業評価の中で、事業規模に応じて検討されるべきものだと考えられる。また、作成するチェックリストは JICA 職員が短期調査を通して直接使用することを想定している。そのため、コンサルタントが入って大がかりな検討を行い、FIRR を求めて財務的健全度についてもアセスメントを行うアプレイザルのための調査とは、詳細の度合いが異なる。</p>
<p>【JICA:松本】 アプレイザルについては、JICA 地域部の職員がアプレイザル結果の調書を書いて役員会に上げ、説明を行う。JICA 職員が FS を読み込んで問題がないか目星をつける必要がある。</p>
<p><u>3) アウトプットのイメージ</u></p>
<p>【JICA:坂田】 アウトプットのイメージは CL (チェックリストの略) なのか? CL からは評価できないとの判断か。CL や BM、PIs、指標という用語の関係は?</p>
<p>【調査団:森】 PIs は Performance Indicator の略であり、指標の種類の一つ。これは、パフォーマンスを示す定量的な指標。これまで検討してきた BM は PIs を事業体間で比較するものである。厳密に言えば Metric Benchmarking を指す。今後は、各事業体の向上を時系列で追う Process Benchmarking の概念も取り込み、議論を進めていきたい。</p>
<p>今日の資料では、スライド 20において、BM はセクターを対象として説明されているが、</p>

<p>将来的にはCL3やCL4にその指標の一部が取り込まれる。現地調査の段階では複数のCLに同様の指標をちりばめると質問時に混乱するため、除外している。帰国後、CL3やCL4については、事業評価やモニタリングも目的としているため、Process Benchmarkingに使える指標を中心に整理する。②に示すBM (Metric Benchmarking) の指標も加えて整理する予定。</p> <p>【JICA: 沖浦】 このようなツールを使って、何をするかについては、多分、我々の宿題。セクターサーバイ、プロ形のとき、具体的プロジェクトの設計時に使うのか、事後評価やモニタリング評価に使うなど。ここに、どれほど熱心にデータを入れるかも課題。</p> <p>Process Benchmarkingは、例えばPDMの指標との関係をどのように整理すればよいのか、どこまでやるべきかについては宿題だと理解している。ただ現在は見ようとするなら、どのようなことがあって、どのような質問をすれば何がわかるか検討している段階なので、今後の課題だと思う。</p> <p>我々の日常業務にどのように取り入れ、使っていくのか、その整理を我々がきちんと行わなくてはならない。</p> <p>【JICA: 坂田】 私のイメージでは、CAを様々なところで使うときにBMが使えるのではないかと思っていた。部長は個別にCAをしなくとも、一度BMを整理すれば、どこでも尋ねれば答えられるのではないかと言っており、私もそう思っていた。</p> <p>水道事業体の状況把握をするのに、BMとして出てくるものもあるし、そうでないものもある。CLとはもっと広いものがわかるということか。</p> <p>【調査団: 武内】 IBNETを利用したBMでは、水道事業体の指標データをIBNETのWebページから入手できるので、現地に行かなくても水道事業体のキャパシティがある程度把握できる利点がある。</p> <p>【JICA: 坂田】 言葉の捉え方の違いのように思うが、JICAが今後行うCAに今までのBMで調べていること、今までJICAで行っていた手法、加えて今回の調査で行う新しいもの、これらを含めて新しいJICAの水道分野のBMができるものと思っていた。</p> <p>【調査団: 森】 BMでも事業体の概要をある程度評価できるが、現時点では5段階評価するチェックリストを用いるつもり。IBNETには多くの事業体データが登録されているものの、登録されていない水道事業体も多いため、これだけに頼ると事業体の概要を把握できないケースが多く出る。これも、様々な項目について5段階で評価するCL2を提案している理由の一つである。直接事業体に赴き、CL2を用いて半日ないし1日で聞き取りを行えば、概要が掴めるようにしたい。</p> <p>【JICA: 坂田】 今回我々が行おうとしているCD、CA、CLをJICAの新しいBMと呼ぶと、何か支障があるのか。</p> <p>【調査団: 森】 BMと称してしまうと、定性的に把握したものはBMの枠に乗ってこないのでニュアンスが異</p>
--

なる。一般的な BM の定義からは外れてしまう。

【JICA: 坂田】

JICA の水道分野の BM を取り入れた CA というニュアンスで正しいか。

【調査団: 森】

正しい。

4) 参加型手法について

【JICA: 松本】

ES (Environment Scan の略) と CVA (Capacity Vulnerability Analysis の略) は JICA のハンドブックに出ているツールなので、この 2 つのツールが水道事業体に有効なのか、イメージでききない。一般論で途上国であればどこでも該当するものが出てきそうな感じがする。

【調査団: 森】

CL1 や CL3 で把握される内容を超えて何か得られるか否かが、ES と CVA の有効性を判断する材料となる。ES と CVA は、CL と BM を補完する手法として検討している。

【JICA: 松本】

内部条件と外部条件を仕分けして、この結果をどう使うのか。

【調査団: 森】

水道事業体の外部要因なので、セクターで対応すべき問題を浮き彫りにできる。セクターと事業体がお互いに相手の問題だと認識している場合、讃良専門員の指摘にあったようにセクターにアプローチするべきだと判断が、この手法を通してできるかも知れない。それぞれの責任範囲の認識については、議論しないと明確にならないのでは。認識の違いを把握したい。

【JICA: 松本】

参加型で行った場合、問題抽出時にどの程度書くのか、その結果をどう使うのか、によってモデレーターの対応が異なる。出てきた結果の使い方と目的をクリアにしていただきたい。

【調査団: 武内】

横浜で行われたアジア地域上水道事業幹部フォーラムで、プノンペン水道公社の急激な発展について質問が出たが、指導力と給料だと回答していた。指導力などは、定量的な指標や定性的な質問では把握が難しいと思われるため、これらの参加型手法で補完できるか検討したい。

【JICA: 伊藤】

CVA のところは、今回の現地調査の結果を受けて、どのようにまとめられるのか。例えば、CVA のカテゴリーの項目を検証するということか。

【調査団: 森】

まず、CVA により、CL3 では把握できなかった新たな内容を明らかにできるかを確認する。CVA のカテゴリーは、なにが標準的かを検証するが、水道事業体ごとに適切なカテゴリーが若干異なるかもしれない。

【調査団: 武内】

CVAとESは、今のところ補完的な位置づけと考え、漏れがないように用意している。検討結果によっては新しい手法として提示できるかもしれない。まずは試して、帰国後議論したい。

【JICA:松本】

CVAはまさにコア・キャパシティのところ。なかなか把握しにくかったところに焦点を当て、掘めるのではという期待がある。しかし提案の参加型で付箋を貼っていく方法だと、議論が深まらないように思う。普通のPCMワークショップで出てくる議論と変わりがないのでは。

コア・キャパシティを深めるために使うと、水道事業体を対象とした場合、どのような質問をし、どのような facilitate をしていくのかという点まで考えていただければと思う。

インセンティブの例では、プロンペンでは地区ごとに料金徴収率の競争をさせ、料金の徴収効率が給与に反映されている。インセンティブのメカニズムがあるか否かとか、研修を受ければプロモーションがあるなど、資格取得に伴うものなど、水道業界であればコア・キャパシティの中身として想定されるものを欄外などに例示しておくと、CLと参加型の合わさったものとなり、利便性が高まる。

【JICA:沖浦】

具体的なプロジェクトを準備する感覚からすれば、リストの項目の1つ2つは後からフォローできるが、ESやCVAは早い段階で的確におさえていないと、プロジェクト全体が頑張っても的外れとなってしまう。個人的にはCLの膨大な表をチェックするのは大変だが、ESやCVAをどのようにやればうまく把握できるのか、せっかく現地調査に行くのでミッションとして見てきて欲しい。おそらく他のプロジェクトに使える一般的な話と、水道分野に特化した話とそれぞれあると思うが、どちらでも良いので確認いただきたい。

【JICA:伊藤】

他のセクターへのフィードバックも可能と思料。現地で実際に使って質問項目の整理を進めていただきたい。ESやCVAを行うにあたって、参加型がよいのか、キーパーソンへのインタビューが良いのかを試してきていただきたい。

【JICA:沖浦】

昔であればJICAの専門家が現地に半年から1年程いて、長いプロセスの中で結果的に把握していたものが、現在は短期間に判断せざるを得なくなっている。参加型で行うのが必ずしも良いとは限らず、どうすればうまく把握できるか、現地で見てきていただきたい。

5) 貧困層対策について

【JICA:坂田】

横浜の話で思い出したが、貧困対策をちゃんと行っているかという質問事項は入っているのか。具体的に、政府が行うのか、水道局に資金が提供されるのか、直接貧しい家庭にお金が行くのか等の仕組みについて確認できるか。

【調査団:森】

そこまで詳しくは質問を用意していない。

【JICA:沖浦】

全てのプロジェクトにその質問をする必要はなく、例えば水質に関するものでは不要だが、貧困層への給水が課題となっている場合には、そのような質問をすることは非常に重要である。

【JICA:坂田】

	<p>日本であれば水の使用量で値段が変わり、途上国では収入や地区によって料金を変えている場合がある。色々なやり方がある。</p> <p>【調査団:森】 CL2で、どういったプロジェクトが必要か振り分けており、1つだけ貧困層に関わる質問がある。貧困対策は水道分野だけでなく、その他の分野のプロジェクトと共同で行うような印象を持っていたため、水道分野のCDに特化したCL3の質問項目には入れていなかった。</p> <p>【JICA:沖浦】 マニラウォーターではそこをきちっとしていて、自社の売りだといっている。貧困層対策はビジネスとして成り立ち、ビジネスチャンスだとすらいっている。無収水対策がビジネスチャンスだというのと同じ理解で取り組んでいた。</p> <p>【JICA:坂田】 料金徴収のところに、貧困層対策についての質問が入るのかもしれない。中米では割と階層分けしている。</p> <p>【調査団:森】 水道への接続費用を分割払いにしているかどうかという質問は、チェックリストに含まれている。だた、ある程度の数の貧困層関連の質問をそろえた方がよさそうである。</p> <p>【JICA:沖浦】 昨日のマニラウォーターのセミナーでは、貧困層は水売りから水を購入しており、それに比べたらパイプからの給水料金の方が安い。そのためビジネスとなり得て水道料金がとれるといっている。接続料金は5年ぐらいの分割払いや据え置きを行っている。</p>
6) マネジメント等について	<p>【調査団:石井】 昨年、フィリピンとインドネシアで、日本の水道事業体で用いられている業務指標の適応性等を調査するための「上水道セクター・経営および維持管理に係るテーマ別評価」を行ったが、そこで感じたことを紹介したい。</p> <p>まず、質問票を送っても、まず事前に見てくれていない。質問数も絞り込む必要がある。SEAWUNはインドネシアが主管国だが、そんな言葉を知っている人は誰も出てこなかつた。インドネシアで一番要求しているのはマネジメントだといっていた。ただ、日本は、マネジメント手法について援助してくれないと嘆いていた。今後のJICAを考えると、彼らが何を必要としているかもう少し認識した方がいいということと、先方の欲しているものと、JICAの行いたいCDとの接点を探らないといけない。</p> <p>【調査団:斎藤】 現地でも、複式簿記の制度はあるし、法でも定められている。しかし必ずしも現場ではそのとおりに行われていないところにギャップがある。法律や国のポリシーで決めて、そのことが政治家の圧力でゆがめられないように守るような仕組みを作らなくてはならない。</p> <p>減価償却などは制度としてはあっても、帳簿に記載されている数値に反映されているかといえば、必ずしもそうではない。</p> <p>【JICA:坂田】 先ほど申したように、現地では金がない、物がないというが、調べてみるとマネジメントが悪いだけであったりする。ワークショップが無かったり、そこに人がいなかったり、帳簿の</p>

	<p>付け方が悪かったり、そのようなことが問題であって、相手もわかっていないことが多い。</p> <p>【調査団:石井】 同じ質問をするにも「マネジメント」を念頭に置いて行うということが重要。マニラは民間会社だから非協力的ではという議論があったが、昨年の調査では非常に協力的であった。成績がいいので宣伝となる。</p> <p>【JICA:松本】 マネジメントを考える上でキーになるものは洗い出していただくことと、現地調査を基に今後CLを絞り込むことをお願いしたい。</p> <p>ヒアリング相手により専門が異なるのであれば、CLの質問の並びも、相手に合わせた順序にするなどの並び替えを考慮した方が良いのでは。</p> <p>【調査団:森】 マネジメントについての質問の内容や順序、そして5段階の選択肢のレベル感等についても、今後調整していきたい。</p> <p>7) 現地調査の方針と帰国後の予定</p> <p>【調査団:森】 CLを各訪問先に送って、記入を依頼しているものの、事前に十分な回答が得られない可能性が高い。特に指標値は入力には、労力と時間を要すため、現地調査では、指標の値を埋める作業に注力せず、方法論の改善につながる議論に時間を費やしたい。そうすればESやCVAにも時間を割くことができる。</p> <p>【JICA:松本】 次回は帰国後、進捗報告書がまとまった3月12日、13:30からを予定（後に、14:00からに変更された）。</p> <p>次回は、最終報告書のドラフトまでは求めない。現地でわかつてきたことのエッセンスや、CLのブラッシュアップの方向性などはあった方が良い。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
配付資料	第3回検討会調査団プレゼン資料 参考資料集

2010年1月28日

上水道事業体のキャパシティ・アセスメントとベンチマークング(基礎情報収集・確認調査)

第3回検討会 調査団プレゼン資料

1

2

1. 調査の進捗

- 国内機関等の取り組みについて文献調査
- 国内関係者へのヒアリングの実施
- アセスメント方法の枠組みの整理
- 現地調査詳細スケジュール(案)の作成・送信 (資料1,2)
- 途上国の水道事業体を対象にしたベンチマークング(合計10の報告書)で使用された指標等の比較(資料3)
- 他ドナーの動向についての文献調査
- チェックリスト等の作成・送信(資料4~9)
- ベンチマークング検討用データの収集
- 現地調査の方針の検討

3

2. 他ドナーの動向

- A. 水道分野での世界的なベンチマークングの動向
- B. IBNET (The International Benchmarking Network for the Water and Wastewater Utilities) のベンチマークング用データベースについて
- C. 世界的なWater Operators Partnerships (WOPs)の動向
- D. ADBがサポートしているWOPs、ベンチマークング及びTwining (2水道事業体間で技術移転)のについて

4

A. 水道分野での世界的なベンチマークングの動向

- Appeared around 1995 and expanded globally around 2005
- Starting from Metric Benchmarking (comparison of utilities) and Evolving to Process Benchmarking (improvement in each utility)
- Main Groups using Metric Benchmarking
 - Regulators (Ofwat, etc.)
 - Funding Agencies (World Bank, ADB, etc.)
 - Water Associations (IWA, JWWA, etc.)
 - Large Companies

5

B. 水道分野での世界的なベンチマークングの動向

- Difficulties of Metric Benchmarking
 - Differences in context make it impossible
 - Difficult to reach conclusions without knowing data accuracy
- How is Process Benchmarking started?
 - Metric BM become less valuable after few years
 - Start questioning why? and how?
 - Keys to success are experience and methodologies often brought in by external consultants
- 途上国の水道事業体を対象に行われた過去のベンチマークング調査において使用された指標は多様
- 一部のベンチマークング調査は、幾つかの定性的な質問も含んでいる

6

B. IBNETのベンチマーク用データベース

- The Result of a decade-long effort by the World Bank that started in the early 1990s
 - Funded by DFID and managed by the Water and Sanitation Program (WSP) which is a multi-donor partnership administered by the World Bank. WSP's 16 Partners include USAID (US), AusAID (Australia), CIDA (Canada) and DFID (UK).
 - It has become the largest database for benchmarking water utilities in the world.
 - Approx. 2000 utilities in 85 countries (60% has entries of more than four entries (many from developing countries).
 - IBNET exploring the possibility of involving ADERASA in Latina America, SEAWUN supported by ADB, Africa Water Operators Partnership, etc.
- 7

Three Major Tools

- Well-prepared Toolkit for entering data into the database
- Providing web-based benchmarking functions
- Providing contact information of nearby experienced participants to new participants

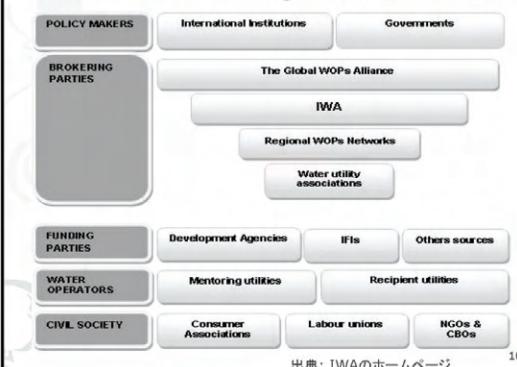
Four Distinctive Futures

- Voluntarily participation of international regulatory associations, national water associations, government department and agencies, and more recently individual utilities
- IBNET itself does not collect data, but help participants to collect and analyze data (with data accuracy questionnaire) until they can do them on their own.
- Its focus on the development of time-series data

C. 世界的なWater Operators Partnerships (WOPs) の動向

- 2006年3月にメキシコで開催された第4回世界水フォーラムにおいて、WOPsなどを提唱した「橋本アクションプラン」が発表され、これを受けて、世界の各地域で「WOPs」の取り組みが進められている。
 - The WOPs initiative is being led by the Global WOPs Alliance (GWOPA) – an international network of concerned partners hosted by UN-HABITAT.
 - IWA as a brokering partner
 - Many parties play a role in the promotion of this new approach
- 9

Network of actors working on WOPs in the world



WOPs in Africa and Asia

- AfWA (the African Water Association) and IWA are managing a joint WOP-Africa program with major support from the Global WOPs Alliance and WSP. African Development Bank (AfDB) has also been asked for support through the African Water Facility (AWF).
- USAID, IWA and ADB signed an agreement during the Stockholm World Water Week in 2008 to establish WOPs in the Asia-Pacific (Waterlinks). Its activities includes 1) twining activities, 2) regional capacity building, and 3) information sharing and networking.
- 他の地域の情報や詳細は、IWAのホームページを参照
http://www.iwahq.org/templates/id_templates/layout_633184.aspx?ObjectId=675379

D. ADBがサポートしているWOPs、ベンチマーク用データベース及びTwiningについて

1) WOPs

- In 2007, ADB launched its own Water Operators Partnerships Program to build the capacity of Asian water utilities in collaboration with the Global Water Partnership (GWP), which was funded in 1996 by World Bank, UNDP, and SIDA for foster integrated water source management, etc.
 - ADB implements WOPs through the Regional Technical Assistance (RETA) 6396: Supporting Water Operator's Partnership in Asia, financed by the Japan Special Fund and approved in April 2007.
 - Strategies of the ADB's WOPs program includes 1) Formation of Water Utility Networks, 2) Continuous Improvement and Benchmarking, 3) Twining of Water Utilities, and 4) Training Workshop.
- 12

ADBによるWOPs形成支援

- ① **SEAWUN** (South East Asian Water Utilities Network) は、WOPsに先立ち、2002年8月に設立された。しかし、そのプログラムは、現在、WOPsの支援を得て実施されており、メンバーは78事業体
 - ② **SAWUN** (South Asian Water Utilities Network) はバングラデシュ、ブータン、インド、モルディブ、ネパール、パキスタン及びスリランカからの23メンバーをもって、2007年4月に設立
 - ③ **CASCWUA** (Central Asia and South Caucasus Water Utilities Association) は、アルメニア、アゼルバイジャン、グルジア、カザフスタン、キルギス共和国、タジキスタン及びウズベキスタンからの13メンバーをもって、2007年11月に設立

13

SEAWUN

- General Information

- Current Members are 86 utilities and some consulting companies, manufacturers and supplies in 7 countries (Indonesia, Laos, Malaysia, Philippines, Singapore, Thailand and Vietnam) in Southeast Asia
 - Ideally self-supporting by membership fee, etc.

- Its secretariat in Hanoi, Viet

- Partners are ADB, WB, WSP, IWA, CIM,

Focus Programs of SEAWUN

 - Benchmarking Program
 - Twining Programs
 - Non-Revenue Water Reduction Program
 - Full Cost Recovery Program
 - Training and Human Resource Development

14

2) Benchmarking Programs of SWEAUN

Objectives of the ADB's support

- Provide opportunities for water utilities in smaller countries in South East Asia, particularly those that have not received financial support, to implement a benchmarking program
 - Develop and share comparative water utilities performance data
 - Enhance capacity within SEAWUN to manage the benchmarking program and expand use of the process and the data within water companies and other relevant organizations

15

Phase 1 (2004-2005)

- Review of previous and ongoing benchmarking programs regional data bases, and international surveys.
 - Preparing Metric Benchmarking Survey Form
 - Selection of 47 water utilities in Indonesia, Malaysia, Thailand, Philippines, Viet Nam, Laos, Cambodia and Singapore.
 - Data gathering, analysis and publishing a water utilities data book

data book
Phase 2 (2006-2007)

- Review of Phase 1 and implementation of another Benchmarking Program of 40 utilities, updating the water utilities data book, formulating and incentive and awards mechanism for water utilities and a "Health Check" program.
 - network and develop capacity of benchmarking coordinators
 - develop indicators for process benchmarking of water utilities, and pilot test these indicators using a peer review process

16

3) Twining of Water Utilities (2水道事業体間のパートナーシップ)

専門家派遣事業体 (Expert Twin)	受入事業体 (Recipient Twin)
Rainhill Utilities BHD (マレーシア)	ダノン水道会社(フランス)
Hai Phong One Member Co.,Ltd. (ベトナム)	ダノン水道会社(ベトナム)
City Water Water (オーストラリア)	ミルボーン水道会社(フランス)
○ フィリピン水道公社(カガヤガハ)	ビニラントン水道会社(イタリア)
K-Water (韓国)	ダウフン下水道会社(ハリケンディッシュ)
■ ドラム缶洗浄会社(モザンビーク)	ランバード水道会社(スコットランド)
ジャムシードブル公営サービス会社(ハイチ)	全国上下水道会社(スリランカ)
Puncak Negi (M) Sdn Bhd (マレーシア)	カラマツ下水道会社(イギリス)
Indah Water Consortium (マレーシア)	URBENDA, ローランド(イタリア)
○ 目黒園上水道システム(フィリピン)	ダメー市水道公社(イギリス)
Yanchang China Water Company (中国)	ダノン水道会社(ベトナム)
Vitens Eidsvold International (オランダ)	ダメー市水道公社(イギリス)
Rainhill Utilities (マレーシア)	タイ園田地方水道公社(タイ)
○ マニラウォーター(フィリピン)	スワ(ヤマ水道公社(インドネシア))
Indah Water Consortium (マレーシア)	ダノン水道会社(フランス)
Environmental Protection Authority with China Nan University (中国)	タイ園田地方水道公社(タイ)
K-Water (韓国)	タイ園田地方水道公社(タイ)

17

ADBのWOPsプログラムで行っているTwining の活動分野
(2003年3月時点で進行中のもの)

Focus Areas of Twinning Work Programs						
Utility location	Nonrevenue water	Water quality	Distribution system design, maintenance	Management systems, including human resources	Energy saving	Metering
Bish, Duang, Viet Nam	X		X			X
Thimphu, Bhutan	X	X			X	
Dhaka, Bangladesh					X	
Da Nang, Viet Nam	X				X	
Davao, Philippines	X			X		X
Cebu, Philippines	X		X	X		
Colombo, Sri Lanka	X					X
Karachi, Pakistan			X	X		X

- 最近では、貧困層への給水サービスの拡大や、汚水処理等にも₁₈分野が拡大している。

3. アセスメント方法の枠組みの整理

協力段階と協力内容による整理

段階	戦略検討段階	プロジェクト計画・実施・評価段階			
		水道セクター 概要把握	水道事業体 詳細把握		
			CD型	施設投資型	
目的	水道セクターの政策、制度、セクター全体の開発戦略等を把握し、協力路線を検討する。	水道事業体のキャパシティを迅速に把握する。	CDIに関する協力をデザインする際に特に重要なとなるキャパシティを詳細に把握する。	施設投資に関する協力をデザインする際に特に重要なキャパシティを詳細に把握する。	19
想定される主な利用段階	▶セクターサーベイ ▶協力プログラム形成構造 ▶政策対応 ▶政策・制度支援型プロジェクトの計画、実施、評価 ▶プログラムレベルでのモニタリング、評価	▶右記の各段階の冒頭におけるオーバーレイ ▶協力プログラム形成構造において個別の水道事業体を分析する場合、 ▶協力プログラムレベルでのモニタリング、評価	▶技術協力プロジェクトの協力準備調査や詳細計画策定期間 ▶円滑歌PR、アブレイザルにおけるT/Aの検討 ▶無償資金協力の協力準備調査 ▶無償資金協力モデルや目的について領取するためのチェックリスト ▶各ステップのモニタリング、事後評価	▶円滑歌PR、 ▶円滑歌モニクリング、事後評価 ▶無償資金協力の協力準備調査 ▶無償資金協力モニクリング、事後評価	

4. 目的別の各手法の内容

(1) 水道セクター概要把握用 チェックポイント

- ① CL1 (資料4 (p.5~)): 定性と定量、CL1-1; Category、Format、Q1(クラスター)、Q7&Q8(支払い意思額)、Q20(水道事業体間の協力)、Q24(業者へのトレーニング)、Q39(トップの任命)、Q41(民間との収入差)、CL1-2 (p.7~): 指標とそのベースデータ、全体の平均もしくはサンプルの平均、IBNET、Country Report、Metric BMでのレベル判断材料、Definition & Comment、6.2 & 23.1などは削除される可能性あり
- ② BM (資料7 (p.12~)): 水道事業体のMetric BM、MB-1とBM-2、IBNET、Category、資料3の比較に基づく、MWCIのデータ、*と**、WもしくはW & WW、6.1&6.2&6.3 (NRW指標の選択)等、15.3&15.4 (残留塩素)、Gross National Income (GNI) 国民総所得 per capitaの使用、IBNETでの低回答率指標は削除 21

(2) 水道事業体 概要把握用 チェックポイント

- ④ GIU (資料5 (p.8~)): Category、Q5 & Q6(サービス範囲)、Q7 ~ Q8(事業形態)、Q16(電子化された情報源)
- ⑤ CL2 (資料6 (p.10~)): 詳細把握につなげるためのCategory、Q1(成熟度のレベルを施設投資型及びCD型援助の必要性と関連づけて、レベル4が途上国での目標)、Q2~Q25はQ1のレベル感にできるだけ合わせる、Noteに判断材料、Q3(貧困層)、Q10(配水管のZoning)は図で説明、Q16(乾季の給水頻度)、Q19(コストリカバリー)、Q21とQ22(法制度の整備状況)、平均点の計算

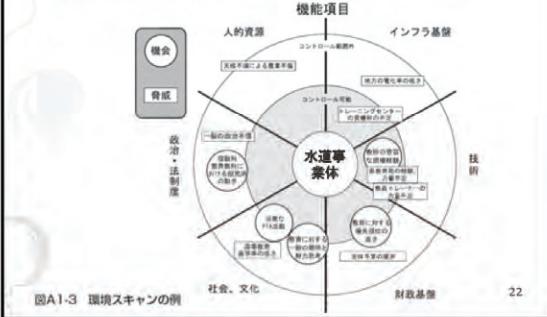
23

協力内容別の手法群の特徴と含まれる手法

内容	水道セクター 概要把握	水道事業体 概要把握	水道事業体 詳細把握	
			CD型	施設投資型
手法群 の特徴	水道セクターの政策、制度、セクター全体の開発戦略等を把握する。	水道事業体のレベルや弱点の把握できるよう、定性的な観点(途上国に適用可能なPISを活用)を交えたチェックリストを作成、レベル判定ができるようにする。	キャビンティティペップ便に對する協力の評価やモニタリング、評価に利用するため、制度、組織、財務、顧客サービス、技術、人材育成等の能力テロリーについて、キャビンティティを分析するチェックリストを作成。レベル判定ができるようにする。	施設投資の持続可能な力をより詳細に判定するため、財務能力、組織体制、維持管理能力に重点をおいたチェックリストを作成、レベル判定ができるようにする。
シート記入型 手法 及び [参加型補完 手法]	① CL1: 水道セクターのキャビンティアセリストのためのチェックリスト ② CL2: 対象水道事業体の概要を把握することにより、適切な援助プロジェクトのスケーミングや目的について領取するためのチェックリスト ③ ES: 環境スキャン(外から見た水道事業体の外部要因) ④ GIU: 水道事業体の一般情報を円滑歌モニクリング、事後評価 ⑤ CL3: 対象水道事業体のためのチェックリスト ⑥ CL4: 対象水道事業体の外側に對して特にキャビンティティペップ便を行った場合に、水道事業の持続可能等について領取するためのチェックリスト ⑦ [ES: 環境スキャン(内から見た水道事業体の外部要因)] ⑧ [CVA: キャビンティ・脆弱性分析(マネージメント力)]	④ GIU: 水道事業体の一般情報を円滑歌モニクリング、事後評価 ⑤ CL2: 対象水道事業体のキャビンティの概要を把握することにより、適切な援助プロジェクトのスケーミングや目的について領取するためのチェックリスト ⑥ CL3: 対象水道事業体の外側に對して特にキャビンティティペップ便を行った場合に、水道事業の持続可能等について領取するためのチェックリスト ⑦ [ES: 環境スキャン(内から見た水道事業体の外部要因)] ⑧ [CVA: キャビンティ・脆弱性分析(マネージメント力)]	④ GIU: 水道事業体の一般情報を円滑歌モニクリング、事後評価 ⑤ CL2: 対象水道事業体のキャビンティの概要を把握することにより、適切な援助プロジェクトのスケーミングや目的について領取するためのチェックリスト ⑥ CL3: 対象水道事業体の外側に對して特にキャビンティティペップ便を行った場合に、水道事業の持続可能等について領取するためのチェックリスト ⑦ [ES: 環境スキャン(内から見た水道事業体の外部要因)] ⑧ [CVA: キャビンティ・脆弱性分析(マネージメント力)]	

20

③ (&⑦) ES: 参加型、調査団はCL1の内容を反映、3色の大きさ付箋を使用、水道事業体を外から見た③と内から見た⑦の比較を後で行う



22

(3) 水道事業体 CD型 詳細把握用 チェックポイント

- ⑥ CL3 (資料8 (p.14~)): 定量と定性、CL3-1; BMに入っていないOriginal指標とベースデータ、資料3+JWWA+IWA+ SEAWUNをベースに重要な指標の抜けがないかを確認、後でBMの指標とベースデータを取り込む、Category、In7とIn13はIBNETのW&WW指標をWのみの指標に、In5とIn6(経験と研修日数)、In3(職員収入レベル)、In10(電気料金との比較)、CL3-2 (p.15~); 2つの既存チェックリスト + 他ドナーの定性的質問をもとに作成、広範囲なCategory(カテゴリー別に質問を説明)、多くは選択問題、CL2の5つのレベル感を持つ問題(Format: 5 Levels)も多く含まれる、さらなる絞込みが必要、担当者の分野ごとにディスカッションが必要

24

⑧ CVA:

参加型、
調査団はCL3の
内容を反映、
3色の大きな付
箋を使用、
マネジメント能
力/コア・キャバ
シティを焦点に
カテゴリーを検
討、
CL3では把握で
きない内容が多
く示されることが
1つの目標

表A1-1 キャバシティ・脆弱性分析の例

カテゴリー	Vulnerabilities	Capacities
計画性	<ul style="list-style-type: none"> occupation of unsafe areas high density occupation of sites and buildings lack of safety the perception of risk 	<ul style="list-style-type: none"> sector capital existing mechanisms adaptive strategies resilience of past disasters
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> numerous occupations large number of people and individuals lack of education 	<ul style="list-style-type: none"> official standards local planning local NGOs accountability
業務及び権限 の適切な分配	<ul style="list-style-type: none"> poor management poor management and leadership lack of disaster planning and preparedness 	<ul style="list-style-type: none"> cooperative disaster planning and preparedness
雇用	<ul style="list-style-type: none"> buildings of no value unsafe interior facilities rapid urbanisation 	<ul style="list-style-type: none"> physical capital infrastructure and institutions that copes with increasing external hazard forces
インセンティブ	<ul style="list-style-type: none"> monoculture agriculture non-diversified economy substance assessment mining minerals dependency 	<ul style="list-style-type: none"> economic justice sustainable livelihoods disaster resilience sustainable agriculture and economy
その他	<ul style="list-style-type: none"> deforestation erosion of ground, water and soil the impact of natural disasters (such as cyclones, droughts, flooding) global climate change 	<ul style="list-style-type: none"> natural environmental capital environmental processes to clean which serve as core fields natural environment recovery processes, such as forests, wetlands, etc. biodiversity sustainable natural resource management

25

(4) 水道事業体 施設投資型 詳細把握用 チェックポイント

⑨ CL4 (資料9 (p.19)): BMとCL3に含まれていない追加の財務・経営指標のみ、後でBM及びCL3の指標等の一部を取り込み最終版CL4とする。CL2のQ19のコストリカバーについての5つのレベルをIn25~In29を用いて定量的に判断、報告書作成時には各指標のもつ意味及び財務諸表からデータを得る際の注意点を説明

26

5. 現地調査の方針

期間: 2009年2月2日から2月28日まで
訪問国: フィリピン、カンボジア、ケニヤの順で各国
1週間程度づつ、計10機関を訪問(資料1と2を参照)

- 方針1: データの収集ではなく、手法の改善に焦点を当てる。
- 方針2: 多めに作成したチェックリスト等の指標数及び質問数を絞りこむ。
- 方針3: CL2等の5段階選択肢のレベル調整を行う。
- 方針4: 補完手法は参加型で行う。

27

4.4 第4回検討委員会の議事録とプレゼン資料

部長	次長（計画・調整）	次長（水資源・防災）	水資源第二課長

平成 22 年 月 日
地球環境部水資源・防災グループ
水資源第一課
担当 : 印

《会議報告》

案 件 :	上水道事業体のキャパシティ・アセスメントとベンチマーキング（基礎情報収集・確認調査）																																									
議 題 :	第4回検討会																																									
日 時 :	平成 22 年 3 月 12 日（金） 14:00~16:20																																									
場 所 :	JICA 110 会議室																																									
参加者	<p><JICA></p> <table> <tr><td>JICA 審査部</td><td>次長</td><td>渡辺 泰介</td></tr> <tr><td>JICA 地球環境部</td><td>水資源第一課 課長</td><td>沖浦 文彦</td></tr> <tr><td>JICA 地球環境部</td><td>水資源第二課 課長</td><td>涌井 純二</td></tr> <tr><td>JICA 地球環境部</td><td>水資源第一課 企画役</td><td>松本 重行</td></tr> <tr><td>JICA 地球環境部</td><td>水資源第一課</td><td>鎌内 美奈</td></tr> </table> <p><調査団></p> <table> <tr><td>財団法人水道技術研究センター（JWRC）</td><td>武内 辰夫</td><td>（総括/組織・制度/CA）</td></tr> <tr><td>同 上</td><td>石井 健睿</td><td>（アドバイザー）</td></tr> <tr><td>同 上</td><td>山崎 章三</td><td>（アドバイザー）</td></tr> <tr><td>同 上</td><td>小西 道生</td><td>（国内支援）</td></tr> <tr><td>同 上</td><td>松本 浩明</td><td>（国内支援）</td></tr> <tr><td>株式会社日水コン海外事業部（NSC）</td><td>齋藤 博康</td><td>（財務/経営 1）</td></tr> <tr><td>同 上</td><td>森 正蔵</td><td>（財務/経営 2）</td></tr> <tr><td>同 上</td><td>前田 千夏</td><td>（国内支援）</td></tr> </table>			JICA 審査部	次長	渡辺 泰介	JICA 地球環境部	水資源第一課 課長	沖浦 文彦	JICA 地球環境部	水資源第二課 課長	涌井 純二	JICA 地球環境部	水資源第一課 企画役	松本 重行	JICA 地球環境部	水資源第一課	鎌内 美奈	財団法人水道技術研究センター（JWRC）	武内 辰夫	（総括/組織・制度/CA）	同 上	石井 健睿	（アドバイザー）	同 上	山崎 章三	（アドバイザー）	同 上	小西 道生	（国内支援）	同 上	松本 浩明	（国内支援）	株式会社日水コン海外事業部（NSC）	齋藤 博康	（財務/経営 1）	同 上	森 正蔵	（財務/経営 2）	同 上	前田 千夏	（国内支援）
JICA 審査部	次長	渡辺 泰介																																								
JICA 地球環境部	水資源第一課 課長	沖浦 文彦																																								
JICA 地球環境部	水資源第二課 課長	涌井 純二																																								
JICA 地球環境部	水資源第一課 企画役	松本 重行																																								
JICA 地球環境部	水資源第一課	鎌内 美奈																																								
財団法人水道技術研究センター（JWRC）	武内 辰夫	（総括/組織・制度/CA）																																								
同 上	石井 健睿	（アドバイザー）																																								
同 上	山崎 章三	（アドバイザー）																																								
同 上	小西 道生	（国内支援）																																								
同 上	松本 浩明	（国内支援）																																								
株式会社日水コン海外事業部（NSC）	齋藤 博康	（財務/経営 1）																																								
同 上	森 正蔵	（財務/経営 2）																																								
同 上	前田 千夏	（国内支援）																																								
要フォロー事項																																										
討議内容 (敬称略)	<p>1. 調査団による説明</p> <p>2月に実施した現地調査の内容、各訪問先でのアセスメント結果、方法論改善に関する主な成果、改良中の手法とチェックリスト、及び今後検討が必要な点について、調査団が作成したプレゼン及び配付資料に基づき、説明を行った。</p> <p>2. 討議内容</p> <p><u>C L 2（水道事業体の概要把握用チェックリスト）のQ 1について</u></p> <p>【JICA: 松本】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 資料1のC L 2のQ 1に入っている点数はどのように見るのが。 <p>【調査団: 森】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Q 1は独立した総合的な設問。Q 1以外の質問項目への回答の平均点が、Q 1の評価に近くなると考えていたが、調査結果にはズレが生じた。 ・ 改善したC L 2は、施設投資系の各設問の平均スコアと、CD関係の平均スコア、及びQ 1のスコアの総合平均を求めて全体の評価を行うようにした。ここでは、平均点を計算しているだけであり、施設投資系の設問の平均値とCD関係の設問の平均値との間の重み付けは、行っていない。重み付けは、対象国によって重点が異なるので、難しいと思われる。 																																									

	<p>【JICA: 松本】</p> <ul style="list-style-type: none"> 先にQ 2以下を行い、出てきた数値をQ 1に当てはめ、どの程度の協力が必要か、重点的な協力はどこに必要かを読み取るものと理解していた。Q 1のスコアーと見比べて、相違点については元の質問に戻り、議論が進むのではないかと思う。 <p>【調査団: 武内】</p> <ul style="list-style-type: none"> 御指摘の課題はあるものの、実際に試用した経験では、先にQ 1により主観的なレベル判断をし、その後各項目については議論ながら客観的な評価へと調整するような使い方が良いと思われる。Q 1による水道事業体の自己分析では評価が高めになる傾向があるが、Q 2以降の客観的な項目で個々の評価を行うと、相手も納得しつつレベルの確認ができる。 <p>【JICA: 松本】</p> <ul style="list-style-type: none"> ハード面、ソフト面、経営面など、いろいろな観点から評価しているので、合計点とQ 1が合わないことも、ありえると思う。 <p>【調査団: 山崎】</p> <ul style="list-style-type: none"> 私は、当初Q 2から進めて、合計点をQ 1に入れるつもりで作成した。Q 1は相手に見せるものではなく、J I C Aが持っているものだという理解だった。 <p>【JICA: 松本】</p> <ul style="list-style-type: none"> 私もそうかと思っていた。しかし自己評価を先に聞くことで全体を先方がどうとらえているか知ることも、面白いと思う。実際J I C Aが使おうと思うのであれば、Q 2以降を分析して、強みと弱点を理解した方が実務的。合計点はあまり気にならない。 実際質問する際には、細かな質問から聞くよりは、最初につかみとして主観的な全体評価をQ 1で聞くことは、Icebreaker 的で良いことと思う。 <p>【調査団: 森】</p> <ul style="list-style-type: none"> 主観的評価と客観的評価が両方でるのは、どのように思うか。 <p>【JICA: 松本】</p> <ul style="list-style-type: none"> 主観的評価と客観的評価で差が出たら、それは客観的な指標のどこにその原因があるかよく見ていくことで、議論が深まると思う。頑張るべき項目が明らかになり、あるいは今後5年で何点にしようかなど、話を広げやる気を引き出したり気づきを引き出す上で、主観という要素は使い道があるものと思われる。 <p>【調査団: 森】</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回改善案として提案したものは、客観的評価のポイントを、主観的評価の倍の重みで計算している。客観的評価には、施設投資関連の平均値とCD関連の平均値の2つを用い、主観的評価であるQ 1の値と合わせた上で平均点を出している。 主観的評価と客観的評価に違いがあった場合、その相違を聞き出すにはかなりの技術が必要ではないか。議論が十分できない職員にとっては、主観的評価と客観的評価に重み付けをして、中間的な評価を算出することはいかがだろうか。 <p>C L 1 (セクターの概要把握用チェックリスト) の質問項目の整理について</p> <p>【調査団: 森】</p> <ul style="list-style-type: none"> セクターのアセスメント結果をJICA職員がどう使うのか、よく見えていないため、セクター・リフォームの実施や小規模水道事業体のクラスタリング、セクターレベルの貧困層対策について、J I C Aのプロジェクトで扱った経験があれば情報提供
--	---

	<p>いただきたい。それらについて JICA の方針等があれば目をとおした上で、CL 1 等をまとめたい。</p> <p>【JICA: 沖浦】</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要があれば規制機関のトレーニングやセクター・リפורームの実施等についての質問も CL 1 に入れておいて、使うかどうかは JICA 職員がその場に応じて判断すればよい。予め落とす必要はない。 <p>【JICA: 松本】</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回現地調査を行って、規制機関へのトレーニングを行って欲しいという意見が複数出てきた。それならばニーズを反映し、それについて CL 1 に入れておいた方が良いと思う。それが今回の現地調査の結論で良いのでは。
	<p><u>各ツールの所要時間について</u></p> <p>【JICA: 沖浦】</p> <ul style="list-style-type: none"> 現地調査でこういったツールを使って、調査をするのに必要な時間はどれくらいか。 このツールは調査研究の枠組みで行っているが、いろんな案件の調査などに実務的に使いたい。現地で試案を試用して、どれほど大変であったか、そのあたりをうかがいたい。 <p>【調査団: 森】</p> <ul style="list-style-type: none"> 英語のコミュニケーション能力や、水道に対する知見、どれほどこのツールを使ったかによって所要時間は異なるが、CL 2 については、慣れた状態で最短 1 時間半ほど。ただし、ディスカッションの活発化や回答の確認のため、関連するいろいろな質問を追加で聞けば、より多くの時間を要し、半日程度は必要。CL 3 については、全ての質問を聞くのではなく、用途に合わせて予め質問を選択しておくことで、短期間での聞き取り調査も可能だと考える。 <p>【調査団: 武内】</p> <ul style="list-style-type: none"> セクター調査では、セクターの問題について CL 1 と BM を使おうとするものだが、この 2 つは半日程度で完了する。CL 3 と CL 4 は 1 ~ 1.5 日かかりそう。そのため CL 4 を取りやめ、CL 3 の質問項目を絞り込み、使い分けができないか整理しているところ。 2 つの参加型ツールは、1 つについて半日ほど時間がかかる。これらについては、当初の補完的手法から補助的手法と位置づけ直し、質問続きで作業が硬直した場合などに、必要に応じて行うことで、相手の気分転換や情報の引き出しに有効活用できるオプションとなるのではないかと考えている。 また現地調査の結果、ヒアリングのみではなく現地の施設等を確認した方が良いとの感触を得た。その作業に半日ないし 1 日を要した方が良いかもしれない。 JICA 職員が調査する場合には 3 日ぐらいかけるであろうことから、それを想定しながらツールを調整する必要があると考えている。 <p>【調査団: 森】</p> <ul style="list-style-type: none"> ベンチマー킹で使用する指標については、規制機関が既にまとめているものもあり、その場合は転記するだけの短時間での作業で完了する。予め整理されていない指標データを、計算等により得る場合には時間がかかる。
	<p><u>各ツールの使用方法について</u></p> <p>【JICA: 沖浦】</p> <ul style="list-style-type: none"> 全体像がわかりにくい。継続してこの検討を行っている人には分かるが、初めて聞

	<p>く人にとっては複雑で分からぬと思う。シートが複数あり、それぞれに使い方があり、質問項目も膨大である。</p> <ul style="list-style-type: none"> この調査研究が終わった後に、どのように使うかについては様々なバリエーションがあるが、バリエーションを考えるためににはここで検討されるパッケージの各々の目的、狙いが分かる説明資料が必要だと思う。 参加型手法も目的に応じて使えるように用途を明確にする必要がある。 要請案件の調査のように非常にスペシフィックな場合であれば、フルスペックで行う必要はないと思う。しかし初めての相手で、プロ形のときであれば初期段階のCLを行った方が良いと思うし、使い方が変わってくると思う。あるいはモニタリング的なアセスメントであればどれを利用したらよいか、円借款の後の指標の変化であればどこに着目すべきかなど、ケース・バイ・ケースの使い方が本日のプレゼン資料からはわかりにくかった。その点については分かりやすいものを準備すること。 使い方について、現地での試用により、気付いた留意点や教訓を整理し、できる限りノウハウを有効な形で残していただきたい。 <p>【調査団：森】</p> <ul style="list-style-type: none"> スキームの選択を含めプロジェクトの形成を考える初期段階でCL2を使い、スキームの決定後にスコーピングを確定する段階でCL3の優先項目を行い、さらに評価・モニタリング項目など詳細な検討に入る段階でCL3の他の項目を行うなどの使い分けを想定している。 詳細な調査に進むほど、検討が必要な質問項目のカテゴリーが狭まるため、極端に多くの数の質問を先方にに対して行うことにはならないと思う。 <p>【JICA：涌井】</p> <ul style="list-style-type: none"> 今後の検討課題のところで、「水道事業体用のツール関連」では、CL4を止め、CL3をスコーピング段階とプロジェクトの評価方法について検討する段階の2つに分けるとしているが、CL2とCL3のスコーピング段階での違いは何か。 <p>【調査団：森】</p> <ul style="list-style-type: none"> CL2はスキームが決まっていない段階で、施設投資になるか技プロになるかななどを見る。CL3はそれが定まった後をイメージしている。 しかし重点項目が分かっている場合は、CL3も早い段階から使うこともあり得ると思う。 <p>【JICA：涌井】</p> <ul style="list-style-type: none"> 何となく構造にまだ整理が必要な感じがしている。 <p>【調査団：武内】</p> <ul style="list-style-type: none"> 我々も現地調査によって知見が増えたので、それを方法論の整理に活かし、分かり易いマニュアルにするための検討を次回までに行いたい。 <p><u>現地調査の結果と方法論の関係について</u></p> <p>【JICA：沖浦】</p> <ul style="list-style-type: none"> これらのCLを使ったやり方と、今日発表のあった所感との関係性はどうであったのか分からなかった。いろいろヒアリングをしてまとめた話にも聞こえてしまう。 <p>【JICA：涌井】</p> <ul style="list-style-type: none"> CLに回答があつたものを相対的にどう見せて、キャパシティを相対的にどう評価するかということは、今回の調査委託の内容に入っているのか。 <p>【調査団：松本】</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> 入っている。 <p>【調査団：森】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象とした全ての水道事業体の相対的な評価は、説明した CL 2 の結果に示されている。ただし、評価の枝葉になる部分については、CL 1 や CL 3 を用いて入手した情報もある。今回は相手に自由に意見を求め、CL 試案でカバーしていない問題を抽出した。そのため中には CL からではなく、幅広いディスカッションから得られた内容もある。 しかし今後は得られた知見を CL の中にうまく取り入れ、CL を主体に使えばうまく聞き出せるように改良したいと考えている。 <p>【JICA：沖浦】</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回の現地調査の報告として、従来我々が行っている調査と、これらのツールを持って行ったがゆえに違った点、例えば早くできた、効率的にできた、漏れなくできたということがもっと知りたかった。 <p><u>最終報告書の作成について</u></p> <p>【調査団：森】</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回、マニュアルの様な形でまとめるとの指示であったが、何年か JICA 職員の方々に使用して頂いた後にレビューする形ではどうか。 <p>【JICA：沖浦】</p> <ul style="list-style-type: none"> それは当然であるが、何年後にまとめるというわけにいかないので、使い方などを今回マニュアルとしてまとめる必要がある。 <p>【調査団：松本】</p> <ul style="list-style-type: none"> 最終報告書は、執務参考資料やマニュアルとなるので、見方や判断の仕方を含めてまとめる。 進捗報告書をいただいて、JICA メンバーが読み込んで、コメントを出す時間をしっかり取った方が良い。 <p>【調査団：森】</p> <ul style="list-style-type: none"> 進捗報告書は 3 月 15 日が提出期限であるため、本日のプレゼン内容とあまり変わらない。さらに 3 週間ほどお時間をいただき、改めて、しっかりとまとめたものを提出したいと考えている。 <p>【JICA：松本】</p> <ul style="list-style-type: none"> 最終的な成果品には、CL の使い方や指標の見方の解説等を含めること。解説の中で今回実際に適用してきたなかで得たことを盛り込むこと。 <p>【JICA：鎗内】</p> <ul style="list-style-type: none"> 次回の検討会は 4 月の上旬で日程調整することとする。 <p><u>セミナーの実施について</u></p> <p>【JICA：鎗内】</p> <ul style="list-style-type: none"> セミナーはどのようにする考え方。 <p>【調査団：武内】</p> <ul style="list-style-type: none"> 御指摘のあった点をどう改善するかについて、もう一度検討会で報告させていただき、そこで概要整理ができればそれを元にセミナーを行いたい。
--	---

	<p>【調査団：前田】</p> <ul style="list-style-type: none"> セミナーの位置づけは、御意見をいただいてファイナライズするためのものか、それとも、最終成果を発表するためのものなのか、うかがいたい。 <p>【調査団：武内】</p> <ul style="list-style-type: none"> 6月下旬にセミナーを行うのではなく、セミナーを行って意見を求めた方が良いと思う。それを受けて最終報告書をまとめたい。 <p>【JICA：松本】</p> <ul style="list-style-type: none"> セミナーには、CLの中身等を十分に理解して臨みたい。3月後半から4月にかけて読み込んでブラッシュアップし、外に出すのは5月でも良いのでは。 公開セミナーも外にお声がけをするので、今から準備し4月に入れば案内を行うこととする。 日程等事務的なところは、事務局と後日（来週等）調整する。 <p>以上</p>
配付資料	第4回検討会調査団プレゼン資料 参考資料集

2010年3月12日

上水道事業体のキャパシティ・アセスメントとベンチマークリング(基礎情報収集・確認調査)

第4回検討会 調査団プレゼン資料

プレゼンテーションの内容

- 実施した現地調査の概要
- 各訪問先でのアセスメント結果等
- 方法論改善に関する主な成果
- 改良中の各アセスメント・ツール
- 今後の検討課題
- 今後の予定

1. 実施した現地調査の概要

- 2月2日から3月1日まで、フィリピン、カンボジア、ケニアにおいて、水道事業体、規制機関に対して作成したチェックリスト等の適応を行うとともに、他ドナーと意見交換を行った。
- 方法論及び各アセスメント・ツールの改善を目的に各機関との議論を進めた。
- 全水道事業体でチェックリスト2の全質問を実施。他チェックリスト等については訪問先ごとに質問内容を適宜選択し、実施した。IBNETのデータを用いたベンチマークリングについても試行した。
- 全ての訪問先で、内容の濃いディスカッションができた。

3

日 順	月 日	曜 日	調査内容
15	2/16	火	コンポンチャム水道局訪問(2回目)、ブンパンへ移動
16	2/17	水	JICAカンボジア事務所報告、鉱工業・エネルギー省水道部訪問(2回目)
17	2/18	木	ナイロビへ移動
18	2/19	金	JICAケニア事務所訪問、ニエリへ移動、タナ水サービス企業団訪問(1回目)、メルーへ移動
19	2/20	土	資料整理
20	2/21	日	資料整理
21	2/22	月	メルー市上下水道信託公社訪問(1回目)
22	2/23	火	浄水場等視察、メルー市上下水道信託公社訪問(2回目)
23	2/24	水	ニエリへ移動、タナ水サービス企業団訪問(2回目)、ナイロビへ移動
24	2/25	木	水サービス規制機関訪問(1回目)
25	2/26	金	水サービス規制機関訪問(2回目)、JICAケニア事務所報告
26	2/27	土	ケニア出国
27	2/28	日	ドバイ特機(天候不良のためナイロビ→ドバイ便が遅延)
28	3/1	月	代替フライトにて帰国

日 順	月 日	曜 日	調査内容
15	2/16	火	コンポンチャム水道局訪問(2回目)、ブンパンへ移動
16	2/17	水	JICAカンボジア事務所報告、鉱工業・エネルギー省水道部訪問(2回目)
17	2/18	木	ナイロビへ移動
18	2/19	金	JICAケニア事務所訪問、ニエリへ移動、タナ水サービス企業団訪問(1回目)、メルーへ移動
19	2/20	土	資料整理
20	2/21	日	資料整理
21	2/22	月	メルー市上下水道信託公社訪問(1回目)
22	2/23	火	浄水場等視察、メルー市上下水道信託公社訪問(2回目)
23	2/24	水	ニエリへ移動、タナ水サービス企業団訪問(2回目)、ナイロビへ移動
24	2/25	木	水サービス規制機関訪問(1回目)
25	2/26	金	水サービス規制機関訪問(2回目)、JICAケニア事務所報告
26	2/27	土	ケニア出国
27	2/28	日	ドバイ特機(天候不良のためナイロビ→ドバイ便が遅延)
28	3/1	月	代替フライトにて帰国

• 若干変更した現地調査の内容

- < フィリピン >
- マニラウォーターでは計2時間のみのミーティング
- 以前訪問先で働いていたローカルスタッフとの確認作業
- ADBの担当者は、アセスメント手法については理解が乏しかったものの、WOPsとTwiningについては話が聞けた
- < カンボジア >
- ブンパン水道公社への訪問は1日のみ。2つの参加型手法については協力を得られなかつたため、他の訪問先で試用
- < ケニア >
- メルー上下水道信託公社への訪問の前後に、タナ水サービス企業団へ計2回訪問
- メルー上下水道信託公社では、チェックリスト項目の有効性を判断するため、浄水場等についても観察
- GTZの担当者から、規制機関の水道事業体情報管理システム及びセクター・リפורームについての話が聞けた

チェックリスト2(CL2)による4水道事業体のアセスメント結果（資料1、p20～）

- 比較的簡単にでき、話しが広がりやすい。
- 要らない問題と追加すべき問題等が明らかになった。
- カンボジアのブノンベン水道公社及びフィリピンのマニラウォーターは国内No.1であり、カンボジアのコンポンチャム水道局及びケニアのメルー上下水道信託会社は国内で5本の指に入るとの情報を規制機関等から得たが、それらの情報にある程度見合った結果が得られた。
- 総合では、ブノンベン、マニラ、コンポンチャム、メルーの順。
 - ブノンベンは全体的に良い。
 - マニラは特にソフト面が強い。
 - コンポンチャムは水源が良いことも影響している。
 - メルーでは、施設拡張の目標がない。
 - カンボジアは法制度整備の遅れが問題。
- 小規模及び低パフォーマンスの水道事業体には試せていない。
- 総合平均得点とQ1の結果との間にズレが生じた。

7

2. 各訪問先でのアセスメント結果等

1) フィリピンでの調査



マニラウォーターとADBにて



9

a. マニラ ウォーター (MWCI)

- 全体的に高いパフォーマンス、特にソフト面が強い。
- 活力あるマネージメントとトレーニングの充実(Asian Institute of Management, United Utility, Cross-posting)。
- 公共水栓を全て廃止し、NRWを削減する一方で、貧困層への特別プログラム、コミュニティーの組織化、接続費用の分割払い等の貧困層対策とビジネスとしての展開。
- マニラウォーターのビジネスプラン(5年毎に作成)の中で日目標が設定されている24指標を参考にできた。
- マニラウォーターでは経営に関連する指標(NRWの率、1m³当たりの給水原価、消費水量の推移、営業収益比率等)に特に注目して事業運営を行っている。少ない指標数で判断できる。
- 水道施設の減価償却及び施設拡張のための資金も水道料金から貰っているが、ドナー等によるCapitalの投入が必要。
- 水道だけ見て援助の必要性を見落とさないようにしてほしい。
- 政府の銀行を通じたドナーからの資金調達の可能性。

10

b. マニラ首都圏上下水道庁 (MWSS)

- 民間2社との25年のコンセッション契約(40年が良いとの話もある)。
- 当日、チェックリストに対する書面での回答もあり。
- 5年毎に更新するビジネスプランの中で、施設拡張の目標及びサービス向上の目標と共に、料金の設定が計画される。料金は、所得の5%を目安。
- 貧困層への水道料金は一般的のそれより減額している。
- 民間2社に対するKPIsのベンチマークを行っている。
- 水道事業体の施設投資の実施状況についても指標によりモニタリング。
- マニラウォーターに加えて、マニラドも改善しつつある。
- 水道のトレーニング施設は、地方水道公社(LWUA)の本部にある、また地方にも何箇所がある。
- 法制度が充実しており、政治家の不の影響は少ない。
- 民活のレベルよりも、水道事業体の規模の影響が大きい。
- 規制機関へのトレーニングが必要性(フロリダに研修機関あり)。
- メーターの性能テストを行う施設の重要性。

11

c. アジア開発銀行(ADB)

- ベンチマー킹の指標数を7～10程度に出来ないかを検討している人がいる。ADBの文献であるAsian Water Supplies – reaching the urban poorの2nd Editionの中で提案される可能性あり。
- SEAWUN等のWOPsには自律性等の面で多くの問題があり、National Water Associationの方が効果的だと考える。
- 現在、ADB、USAID及びIWAからなるWater-Linkがツイニングを世界的にリード。ADBの費用負担は渡航費と滞在費が中心。成果が出ているツイニングは、今後拡大する予定。日本の水道事業体及びJICAの参加に期待。
- 対象水道事業体のアセスメントよりも、Expert Utilityのキャパシティと相性を重視。また、ツイニングを通じて対象水道事業体の重要な把握し、施設投資等の優良案件を発掘したい。
- アセスメント方法とベンチマー킹については担当外、ADBの小中水道事業体の人材育成に係る戦略についても知らなかつたが、他の職員へ追加質問できる可能性はある。

12

2) カンボジアでの調査



13

コンポンチャム水道局にて



14

a. プノンペン水道公社 (PWPA)

- 全般的に高いパフォーマンス
- Autonomy の利点は、1) 干渉されない雇用、2) インセンティブの設定(区画ごとのNRW削減目標と報酬等)、3) Cost recoveryが全体の給料向上につながるなど。昨年、やっと2人のエンジニアの雇用。料金は総理大臣が最終判断。
- トレーニングの充実と修了試験による評価。
- 徹底した個人評価システム、不適切な評価者にはペナルティー
- プノンペン人口の10%程度の貧困層にも水道を供給。
- 給水管の取付費用は\$50だが、補助金を出している。Poverty Assessment - free, 70%, 50%, etc.
- 事前に組み立てられた給水管を自分たちで取り付ける。1600mmの管まで自分たちで施工できる。
- GIS整備の遅れ、ホームページがない等が数少ない弱点。
- 研修センターを準備中、周辺の事業体も受け入れたいのでJICAの援助を期待。
- マニラウォータとは違い、下水道は担当していない。
- 需要管理していないが、一人当たりの家庭用水使用量が70L程度と低い。

b. コンポンチャム水道局 (KCWS)

- 都市人口約8万人。給水人口約53%。
- MIME/DPWSとのベンチマークリングについてのディスカッションにおいて、KCWSは水質の良いメコン川の伏流水を利用して、おり、配水管網も新しいため、同規模の他の公共水道と比べパフォーマンスが高いと説明された。
- 漏水は中国製のメーターをクラスCに交換してからは大きく改善。
- 供給エリア内・外で供給を望む貧困層から強い要望。苦情のエスカレート時には、減価償却費を管路の拡張にまわす。
- 給料のベースレベルが低すぎで、家族経営的な全員(29人)一律のインセンティブしか設定できない。
- ローンの利子と元金は、政府が払っている。
- 参加型手法におけるGeneral Managerのコントロールを感じられた。
- 計画力の無さ(水源、管路等)と会計の混乱(2つのシステム)がAutonomyへ移行する上での障害。
- 漏水調査機器が不十分、継続的なトレーニングセンターの建設支援と費用負担のお願い。

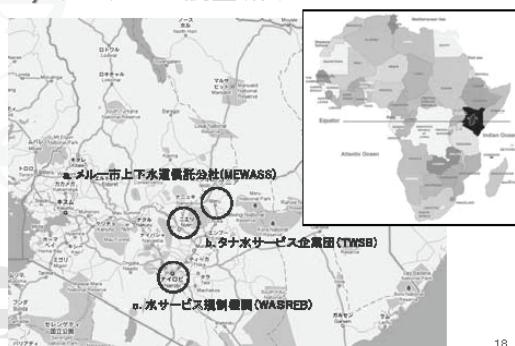
16

c. 鉱工業・エネルギー省の水道部 (MIME/DPWS)

- 州都は主に公営、中小の町には現在96の民営水道事業体。
- 公営は比較的の上手く運営されているが、小規模の民営が水質や技術力に多くの問題があり、規制だけでなく支援が必要。
- 法制度の整備が遅れており、MIMEの命令書のみで水道事業体を管理(Key PIsとして普及率、無収水率、経営収益比率を使用)。NRWは20%以下にすることを目標。
- 水道料金の適正化は、MIMEの重要な役割だが、地方部の料金は高い。
- MIME/DPWSは、職員の給料が低く、全体的に若い組織。水道事業体の職員は副業を行いにくいので、給料レベル/インセンティブの向上が必要。
- 水道部に対する規制機関としてのトレーニングが必要
- 国のトレーニングセンターがない。JICAの援助を期待。今は、水道協会に設立に協力している。大学で、上下水道について教えていないことも問題。国立研究所が管轄下にあり、そこで水質の基準などを管理しているがトレーニングが必要。

参考 4 - 37

3) ケニアでの調査結果



17

メルー市上下水道信託公社にて



19

タナWSBとGTZにて



20

a. メルー市上下水道信託公社(MEWASS)

- 事前にチェックリスト等に対する解答あり。
- 市の人口は約12万人。給水エリアはその約半分。
- 水道普及率は約73%は、実際には接続率(給水すべき地域の境界がこれまで不明)。
- ケニア内では比較的高いパフォーマンスのはずだが…
- DMA毎の管理で無収率は28%だが、高水圧の問題有り。
- 蛇口での塩素濃度基準の達成度が95%程度なのは、各家庭の大型蓄水槽の後でサンプリングする場合があるからと言っていたが…
- 施設の見学により、チェックリストの有効性がある程度確認でききたが、塩素消毒だけで配水されている湧き水について知り、さらに水質について疑問を持った。
- 人事担当者がおらず、インセンティブスキームがない。また、必要なトレーニングの把握ができていない。

21

- メルーを入れて4水道事業体のみにメータの検査装置がある。
- 外部から来た4人が管網の水理解析をすることができる。
- 貧困対策として、ウォーター・キオスクを設置し、料金は格安。
- 検針員の汚職への対策等も行っている。

b. タナ水サービス企業団(TWSB)

- ケニアの4層構造(水灌漑省、水サービス規制機関(WASREB)、8地域の水サービス企業団(WSB)、多くの上下水道信託公社(WSP))は南アフリカをモデルにしている。
- Service Provider Agreementで水道事業体を管理。多くの指標を使用しており、Key PIsは公開される。各年に実現されたInnovation(新しいアイデア)についても管理。WSBに対する評価項目も別にある。
- 6年前からのセクターリフォームを通したCD
- 施設拡張計画の策定能力が不足

22

MEWASSとTWSBの認識の相違

- TWSBが浄水場や配水管の拡張整備を行い、料金徴収、施設の維持管理、配水管の整備はMEWASSの責任とされているが、施設拡張の目標設定と責任範囲のあいまいさが課題。
- MEWASSは、収入の10%をTWSBの運営資金として、1%をWASREBの運営資金として納めているが、さらに収入の30%を配水管の拡張に使用するようにTWSBから指示されている。これは、収入の不足、配水管の未整備、浄水能力の不足などのため実現されていない。その一方で、TWSBは独自の民間資金の獲得をMEWASSに期待している。
- MEWASSのための施設拡張計画の策定はTWSBの責任だが、JICAの支援で作られた古い計画は更新されていない。
- TWSBは、ケニア周辺の水資源を開発し、小規模の水道事業体をクラスターングして、それぞれに自然流域で良好な水をバルク供給したいといっていたが、構想止まり。数年前に、水資源管理を含むEnvironmental Managementの調査をJICAに依頼したが、進展していない。MEWASSでは、この構想は話題にもならなかった。
- MEWASSは、コミュニティ水道という代替サービスがあるため料金値上げをすると顧客が逃げると考えている。しかし、TWSBは、飲料水の水質についての啓蒙活動を行えば、料金の値上がりしても住民はMEWASSの水道を使いたがると考えている。
- ポンプ故障に対処するための職員の雇用についても、意見が異なる。

23

c. 水サービス規制機関(WASREB)

- 職員は22名。Autonomousであり、政治家の影響は受けていない。
- 多くのガイドライン、制度、報告書の作成を担当している。
- 水道事業体のガバナンスやマネジメントの改善にも取り組んでいるので参考になる。
- 規制機関のためのトレーニングは、GTZ、WSP等から受けている。
- ベンチマークリングでは、順位付けして公開することで、市民から水道事業体へのプレッシャーを高めている。
- 水道事業体の維持管理費の30%を人件費にまわせるといった、ルールがあるが、インセンティブとしての効果は不明。
- 資金配分に関わるドナーとの調整は、水灌漑省が行っており、WASREBは関与していない。
- 水灌漑省は、水セクターのマスター・プランを更新できていない。

24

2009版WASREBのベンチマークにおける水道事業体用のスコアリング・システム(WSB用もあり)

Indicator	Maximum Performance	Score	Minimum Performance	Score	
Collection efficiency	>90%	30	<50%	0	
Unaccounted for Water (UW)	<20%	30	>70%	0	
Water quality	Drinking water quality	>95%	20	<80%	0
	Compliance with residual chlorine tests	>95%	10	<50%	0
Hours of supply	Population >100,000	20-24hrs	<8hrs	0	
	Population <100,000	>16hrs	<4hrs	0	
Cost Recovery (O&M)		>130%	20	<70%	0
Metering ratio	Staffing (No. of staff per 1000 connections)	100%	20	<50%	0
	Large & Very large companies	<5	20	>20	0
	Medium & Small companies (with less than 3 towns)	<7	20	>20	0
	Medium & Small companies (with more than 3 towns)	<9	20	>25	0
Water coverage		>90%	20	<30%	0
Sanitation coverage		>90%	10	<20%	0
Total maximum Score		200	5		

d. ドイツ技術協力公社(GTZ)

- セクターのキャパシティ・アセスメントの手法は、定まっていない。
- 複数の国で規制機関等が使用する水道事業体PIsの情報システムの構築のサポートを実施(Zambia, Tanzania & Kenyaで過去に実施、これからAlbania & Palestine)。
- ケニアで、水道事業体から提供されるデータの精度は向上している。
- これらのPIsの情報システムの構築において、世銀のIBNETとは協調していない。
- WHO, UNICEF及びUN-HABITATによる、途上国の上水道及びサニテーションの普及についてのJoint Monitoring programme (JMP)には注目しているが、データの精度があまり高くない。
- セクター・リフォームへの長期的な支援の経験も多い。
- 施設拡張計画策定能力の向上のための技術協力は有効
- ケニアでの既存下水道の稼働率は20%程度であり、ドナー間の協力が必要だと言っていた。

26

3. 方法論の改善に関する主な成果

1) 現地調査前に作成した方法論の枠組み

段階 内容	現地検討段階 水道セクター 概要把握	プロジェクト計画・実施・評価段階 水道事業体 概要把握		
		水道事業体 概要把握		CD型 (施設投資型)
		CD型	施設投資型	
シート記入型手法 及び [参加型補助手法]	① CL1: 水道セクターのキャパシティ・アセスメントのためのチェックリスト No.1 ② BM: 各種において規制機関と/or水道事業体の評価を行ったときに参考となる水道事業体のペーパーマーキング ③ [ES: 環境スキャン(内から見た水道事業体の外部要因)]	④ GIU: 水道事業体の一般情報 ⑤ CL2: 対象水道事業体のキャパシティの把握 を把握することにより、選択可能なプロジェクトのスキームや目的について検討するためのチェックリスト No.2	⑥ CL3: 対象水道事業体においてキヤンティ・ダイロップメントを行わる要がある分野等を把握したり、施設投資等に必要な公営組織能力や財政能力が不足しているかを把握するためのチェックリスト No.3 [注: 機構は削除。また指定期間のターゲットや施設投資の有無]について確認が取られるようにして	⑦ CL4: 対象水道事業体においてキヤンティ・ダイロップメントを行わる要がある分野等を把握したり、施設投資等に必要な公営組織能力や財政能力が不足しているかを把握するためのチェックリスト No.3 [注: 機構は削除。また指定期間のターゲットや施設投資の有無]について確認が取られるようにして
		⑧ [ES: 環境スキャン(内から見た水道事業体の外部要因)]	⑨ [CVA: キヤンティ・脆弱性分析(マネジメント力)]	No.4

2) 現地調査の成果

- ベンチマークリング用指標が、メトリックBMとプロセスBMに分類され、半分以下に絞り込まれた。
- チェックリスト1(セクター)については、その改善に必要な様々な視点を認識できた。
- チェックリスト2(事業体の概要)についての多くの改善点が見つかった。
- チェックリスト3(事業体のCD)と4(事業体の施設投資)については大まかなチェックができた。
- 2つの参加型手法については、およそ2回ずつ試すことができた。
- 方法論の枠組みの修正案が作成され、各アセスメントツールが、かなり改善された。

28

3) 方法論の枠組みの修正案

段階 内容	現地検討段階 水道セクター 概要把握	プロジェクト計画・実施・評価段階 水道事業体 概要把握		
		水道事業体 概要把握		CD型 (施設投資型)
		CD型	施設投資型	
シート記入型手法 及び [参加型補助手法]	① CL1: 水道セクターのキャパシティ・アセスメントのためのチェックリスト No.1 ② BM: 各種において規制機関と/or水道事業体の評価を行ったときに参考となる水道事業体のペーパーマーキング ③ [ES: 環境スキャン(内から見た水道事業体の外部要因)]	④ GIU: 水道事業体の一般情報 ⑤ CL2: 対象水道事業体のキャパシティの把握 を把握することにより、選択可能なプロジェクトのスキームや目的について検討するためのチェックリスト No.2	⑥ CL3: 対象水道事業体においてキヤンティ・ダイロップメントを行わる要がある分野等を把握したり、施設投資等に必要な公営組織能力や財政能力が不足しているかを把握するためのチェックリスト No.3 [注: 機構は削除。また指定期間のターゲットや施設投資の有無]について確認が取られるようにして	⑦ CL4: 対象水道事業体においてキヤンティ・ダイロップメントを行わる要がある分野等を把握したり、施設投資等に必要な公営組織能力や財政能力が不足しているかを把握するためのチェックリスト No.3 [注: 機構は削除。また指定期間のターゲットや施設投資の有無]について確認が取られるようにして
		⑧ [ES: 環境スキャン(内から見た水道事業体の外部要因)]	⑨ [CVA: キヤンティ・脆弱性分析(マネジメント力)]	No.4

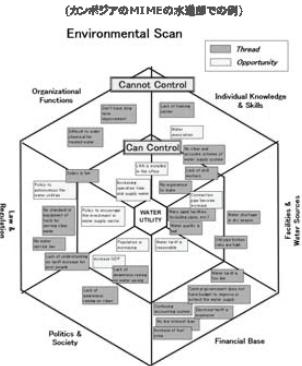
4. 改良中の各アセスメント・ツール

(1) 水道セクター概要把握のための主な変更点

- CL1 (資料2、p22～): 指標値の全国平均を扱ったCL1-2を削除。規模の異なる水道事業体のパフォーマンスの違いとクラスターングについての政策を把握するための質問の追加。規制機関へのトレーニングについての質問の追加。法制度の統一についての質問の追加。さらなる改善が必要
- KM&PBM (資料3、p24～): 指標数を大幅に削減(40%)程度)。例えば、苦情数は水道事業体と市民のコミュニケーションのオープン度によるので削除。一部のIBNETの指標は、プロセスベンチマークリング用の指標として採用。IBNETは、水道のみの事業体と下水道も扱っている事業体を個別に分析できないので、上水道と下水道のバランスを知るために、双方の普及率と料金収入についての指標を残した。

30

③&⑧ ES (資料9、p40～): 新らたな問題の把握等ができたが、補完手法から補助手法に変更し、CL1とCL3の内容を充実させることで対応する。認識の違いを浮き彫りにしたり、今後の対策についてのディスカッションするのに適している。土台となる紙の折り方、ファシリテーション、技術系への偏り、セクターが多層となっている場合の適応、短時間でのまとめ作業、Opportunityを見つける難しさなどについて経験が必要。



(3) 水道事業体詳細把握のための主な変更点

⑥ CL3(資料7、p32~):大幅な絞り込ができた指標リストCL3-1を分離し、CL4等結合してプロセスベンチマーク用にまとめた。いくつかの質問を削除了。Q47-62の貧困対策についての質問、Q68-74の財務関連の質問およびQ145-154の無収水関連の質問をより充実。ガバナンス、水源についての質問も加えた。しかし、チェックリストの構造等について、さらなる改善が必要。

⑦ APBM（資料8、p38～）：継り込んだCL3-1、CL4及び元BMの一部からプロセス・ベンチマー킹用の指標リストを新たに作成。指標数は40%程度に継りこまれた。これらの指標についてはIBNETに頼らず、直接対象水道事業体から收集する。

33

(2) 水道事業体 概要把握用のための主な変更点

- ④ GIU（資料4、p26～）：固定資産と減価償却費の扱いについての質問を加えた。

⑤ CL2（資料5、p28～）：Facility Investmentのカテゴリー下にExpansionとRehabilitationの2つのサブカテゴリーを作成。一人当たりの使用水量等は水道事業体の成熟度と関係が薄いため削除。External Conditionsという新たなカテゴリー化し、水道に関する法制度についての質問等を含める。総合平均点は、① 接地面での特徴から施設の成熟度を問うQ1の得点、② 施設投資関連質問の平均点、及び③ CD間連質問の平均点の計3つ数値の平均点とした。浄水場の容量についての質問Q4と給水装置の古さについての質問Q7を加えた。検査している水質項目の多さ等を問うQ18を質問に加えた。Q18において、コストリカバリ率のレベルの判断のために使用する指標を⑥（資料6、p31～）にまとめた。

32

⑨ CVA (資料10.)

p42～)：新たに問題の把握等ができたが、補完手法から補助手法に変更し、CL3のマネージメント関連の質問を充実させることで対応する。自己改善できる点を特定したり、今後の対策についてのディスカッションするのに適している。トップによるコメントの見極め、まとめ方等について経験がいる。

Capacity Vulnerability Analysis		
Category	Vulnerability	Dependency
Planning	<ul style="list-style-type: none"> - Policy & Strategy - Stakeholder Analysis - Resource Allocation - Risk Management - Project Management - Legal & Compliance - Financial Health - Technological Infrastructure - Organizational Structure - External Environment 	<ul style="list-style-type: none"> - All areas are interconnected. - Strategic planning informs resource allocation. - Risk management informs project management. - Legal compliance informs financial health. - Technological infrastructure supports organizational structure. - External environment impacts all other areas.
Communication	<ul style="list-style-type: none"> - Internal Communication - External Communication - Stakeholder Engagement - Crisis Response - Data Privacy - Legal & Compliance - Financial Health - Technological Infrastructure - Organizational Structure - External Environment 	<ul style="list-style-type: none"> - Internal communication feeds into external communication. - Stakeholder engagement informs crisis response. - Data privacy, legal compliance, financial health, technological infrastructure, and organizational structure support external communication. - External environment impacts all communication areas.
Distribution of Tasks & Authorities	<ul style="list-style-type: none"> - Allocation of responsibilities - Delegation of authority - Accountability - Transparency - Stakeholder engagement - Crisis response - Data privacy - Legal & compliance - Financial health - Technological infrastructure - Organizational structure - External environment 	<ul style="list-style-type: none"> - Allocation of responsibilities feeds into delegation of authority. - Accountability, transparency, stakeholder engagement, crisis response, data privacy, legal compliance, financial health, technological infrastructure, and organizational structure support accountability. - External environment impacts all distribution tasks.
Employment	<ul style="list-style-type: none"> - Recruitment & Selection - Training & Development - Performance Management - Compensation & Benefits - Employee Relations - Safety & Health - Legal & Compliance - Financial Health - Technological Infrastructure - Organizational Structure - External Environment 	<ul style="list-style-type: none"> - Recruitment and selection informs training and development. - Training and development informs performance management. - Performance management informs compensation and benefits. - Compensation and benefits inform employee relations. - Employee relations, safety and health, legal compliance, financial health, technological infrastructure, and organizational structure support employee relations. - External environment impacts all employment areas.
Incentives	<ul style="list-style-type: none"> - Short-term incentives - Long-term incentives - Performance-based incentives - Risk-based incentives - Stakeholder-based incentives - Crisis response - Data privacy - Legal & compliance - Financial health - Technological infrastructure - Organizational structure - External environment 	<ul style="list-style-type: none"> - Short-term incentives, long-term incentives, and performance-based incentives support risk-based incentives. - Risk-based incentives support stakeholder-based incentives. - Stakeholder-based incentives, crisis response, data privacy, legal compliance, financial health, technological infrastructure, and organizational structure support stakeholder-based incentives. - External environment impacts all incentive areas.
Others	<ul style="list-style-type: none"> - Vision & Mission - Core Values - Ethical Standards - Social Responsibility - Sustainability - Crisis response - Data privacy - Legal & compliance - Financial health - Technological infrastructure - Organizational structure - External environment 	<ul style="list-style-type: none"> - Vision and mission, core values, ethical standards, social responsibility, and sustainability support crisis response, data privacy, legal compliance, financial health, technological infrastructure, and organizational structure. - External environment impacts all other areas.

5. 今後の検討課題

水道セクター用のツール関連

- IBNETが蓄積しているデータの量、信頼性及び適応可能性(水道のみの事業体の区別できない)
 - メトリック・ベンチマークリングにおけるスコアリングの有効性(採用する場合には、国ごとの重要項目への重み付けど事業体規模の考慮についても検討が必要)
 - セクター構造の違いによるチェックリスト適応の難しさ
 - セクターの定性的評価用CL1の改善の方向性
 - 以前から明らかな課題: ①国レベルの計画の策定、②国のトレーニングセンターの設立、③基本的な法制度の整備、④テクニカルな基準やガイドライン等の作成など
 - 今回の調査で検討する必要性が感じられた課題: ①規制機関へのトレーニング、②セクター・リフォームの実施(コストリカバリー、資金調達、貧困層対策、インセンティブ、汚職等に関する効果的)、③小規模水道事業体のクラスタリング(根本的な改善が可能になる)、④貧困層対策へのアプローチ

水道事業体用のツール関連

- ・水道事業体の定性的評価用CL3の多くの質問の整理
 - 水道の使命の達成度をチェックする概要把握用CL2は、案件(プロジェクト及びプログラム)形成の初期検討に使用。詳細把握用CL3からCL2に移すべき質問がないか確認が必要。
 - CL2とCL3のカテーテゴリーの構成ができるだけ合わせる。
 - CL3の質問を 1)「技術協力もしくは施設投資それぞれのスコーピングを行う段階での確認に使用する質問」と 2)「プロジェクトもしくはプログラムの効果をモニタリング・評価するための判断基準を検討するために使用する質問とに分類する。
 - つまり、定量的指標についてはKM&PBMとAPBMの2段階、定性的質問については、CL2とCL3の合計で3段階の優先度/目的による分類となる。この分類数の違い等がアセスメントにおいて混乱を起こさないように、適応方法の整理が必要。
 - CL3のマネジメント関連の質問をCVA試行での経験を基に改善する。ES試行の経験を基に、CL1とCL3のセクター関連部分を再整理し、規制機關等の水道セクターと各水道事業体の認識の違いをより把握できるようにする。

6. 今後の予定

- 最終報告書(ドラフト)の提出(3~4週間後?: 4月上旬から中旬?)
- セミナーの実施(意見を反映するか?)
- 最終報告書(ドラフト)と英文広報資料(ドラフト)の提出
- 貴機構の職員による最終確認(十分な時間ができた方が良いと思われる)
- 最終報告書の提出(6月30日までに)