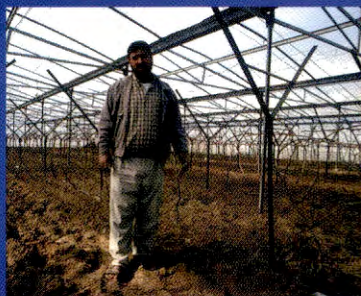
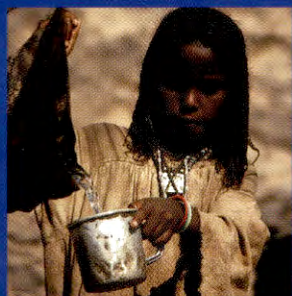




中東・北アフリカにおける 水資源の需要管理フォーラム

水資源の供給管理に対する代替案の提唱

- ▶ 第1回フォーラム - **廃水の再利用** (2002年3月、モロッコ王国ラバト)
- ▶ 第2回フォーラム - **水の価値** (2002年6月、レバノン共和国ベイルート)
- ▶ 第3回フォーラム - **官民パートナーシップ**
(2002年10月、ヨルダン・ハーシム王国アンマン)
- ▶ 第4回フォーラム - **分権化と参加型による灌漑管理**
(2003年2月、エジプト・アラブ共和国カイロ)



主催

国際開発研究センター (IDRC)

協力

日本国政府

国連開発計画 (UNDP、SU/TCDC)

カナダ国際開発庁 (CIDA)

フォーラムの支援

ドイツ技術協力公社 (GTZ)、国際農業開発基金 (IFAD)、レバノン水・エネルギー省、
ヨルダン水資源・灌漑省、米国国際開発庁 (USAID)

水資源の需要管理

時代にあったアイデア

高い人口増加率、都市化、増大する経済活動等の結果、中東・北アフリカ (MENA) の大半の国は、既に再生可能な水の供給量を消費が上回っていたり、または間もなく消費が上回るのところまで来ています。各国では需要増加に見合う新しい水資源が最近まで開発、供給されてきました。しかし、水資源がわずかしかないうち、新たな水資源開発が困難になってきたこと、水資源開発に伴う経済的、環境的コストを考慮すると供給管理はもはや効果的ではありません。

カナダ国際開発研究センター (IDRC) は、政策決定者が水資源の需要管理 (WDM) 等の代替案を検討しなければならないと信じています。

WDM は非財政的 (例えば「自覚」) や財政的 (例えば「奨励策」) 政策によって需要を管理する手法です。これらの政策は規制のような義務的なものであったり、市場体制のような任意的なものであったりします。WDM の目的は次の通りです。

利用効率を最大限高めることによる節水の改善

- 水質の保護
- 非在来型資源の使用による利用可能な水の増加
- 消費部門に見合った水の水質別再分配の検討

WDM フォーラムでは、多数のパートナーおよび援助機関の協力のもとに、4つの地域フォーラムが開催されました。現在までのWDM事業、および中東・北アフリカの政策決定者と援助機関のアンケート調査をもとにして、課題が選ばれました。フォーラム参加者の大半は中東・北アフリカからの出身者です。

フォーラムの主要目的は「中東・北アフリカ各国におけるWDMの4つの課題について地域の政策決定者たちが意見交換し、不足状態にある水資源の有効利用を改善する」ことです。この小冊子では各フォーラムのハイライトをご紹介します (議事録は www.idrc.ca/waterdemand をご参照ください)。

第1回フォーラム：廃水の再利用

2002年3月26日～27日

開催地：モロッコ王国ラバト

地域のいたるところで廃水は貴重な資源だと認識されています。社会文化的、保健衛生的注意を適切に払えば、農業における処理済廃水の再利用は、従来型水資源への圧力を減少するものとなりえます。

この最初のフォーラムには援助国関係機関と国際開発機関からの代表者20人以上を含む128人の参加者が出席しました。参加者はチュニジア、モロッコおよびヨルダンの3つのケーススタディを調べ、その他、アルジェリア、エジプト、レバノン、パレスチナ当局およびイエメンからの参加者によって発表が行われました。フォーラムでは廃水再利用において主に次の3テーマに関するワークショップも行われました。

- 制度、法律および政治的側面 (処理済廃水の再利用と追跡調査のための包括的な計画の立案、利害関係者と一般市民の参加、援助関係機関の調整、職員研修、関連法律の強化等の提唱)
- 経済、財政および社会的側面 (戦略の「3本柱」の促進、廃水再利用・公衆衛生・水処理、消費税の確立、「汚染者負担」の原則、処理済廃水の再利用を促すための農業経営者への税の優遇措置、利用者と配給者間の信頼を促進するためのモニターシステム設立等の提唱)
- 技術、衛生および環境的側面 (廃水処理と関連事項についての国際情報網作り、公衆衛生および再利用プロジェクトの環境への影響調査、廃水分野におけるアラビア語の専門用語の標準化、廃水の採取・処理・再利用に携わる関係者の研修等の提唱)



第2回フォーラム：水の価値

2002年6月25日～27日

開催地：レバノン共和国ベイルート

当地域の水の価値は単なる水の価格設定以上の概念を持っておりデリケートな問題となっています。いくつかの国では既にこの原則をある程度実践してきました。この経験が水の供給に価格を導入している段階にある国の参考になると思われます。

第2回フォーラムの参加者は援助国関係機関や国際開発機関の代表者20人以上を含む162人に達しました。ヨルダン、モロッコ、チュニジア、レバノンからの専門家は水の価格導入経験についてのケーススタディを発表し、上級代表者もエジプトパレスチナ当局、シリアおよびイエメンにおける状況についての簡潔な報告を行いました。

3つのワークショップでは、いくつかの価値基準に基づき、家庭（飲料水および廃水）と農業活動に関して、水を供給する際に価格を制度的に導入する場合の影響について検討が行われました。

- 料金設定の目的（持続可能で十分に上質な水の供給、公正な水利用、むだ使いの減小、水と他の天然資源の保護）
- 目的を遂行するための料金構造（コスト回収の保証、消費に見合った料金の設定、貧困層が購入可能な価格の維持、妥当な料金を維持するための政府介入）
- 上手く実施するための必要条件（法律の制定、適切なサービスが保証される制度の設定、十分な専門技術の確保）
- 現行の料金制度に必要な改善（より良いサービス・請求方法・集金、水に関連する制度の強化、一般市民の意識促進、顧客の満足度指数の制定）



第3回フォーラム：官民パートナーシップ

2002年10月15日～17日

開催地：ヨルダン・ハースム王国アンマン

水の利用効率を高めることを見込んだ場合、水資源の需要管理における官民パートナーシップ（PPP）は重要な手法となります。中東・北アフリカ地域のPPPは主に家庭への水供給と公衆衛生部門に焦点が絞られています。灌漑部門のパートナーシップも構築され始めています。

第3回フォーラムでは、参加者135人および国際パートナーと援助国関係機関の代表者31人によって意見が交わされました。参加者はヨルダンとモロッコのケーススタディを考察し、またアルジェリア、エジプト、レバノン、パレスチナ当局、シリア、チュニジアおよびイエメンからの専門家も簡潔な発表を行いました。

3つのワークショップでは次の事項に焦点が当てられました。

- 官民パートナーシップの各様式の長所と短所（サービス契約、管理契約、リース、利権、BOO方式、譲渡）
- PPPおよびパートナー選択のための予備方策（法律的、規則的な制度の枠組み、基本データ、委託事項、リスク査定、能力開発、地理的境界、有能な交渉者を含む多くの専門領域にわたるチーム）
- 最も有効なパートナーシップのための規則および各種様式（政府、民間、混合）
- PPPに関連したリスク（サービスの質、社会的、財政的、政治的リスク、環境と公共衛生）
- 水資源の需要管理におけるPPPの効果と効率（利用不明な水の減少、料金の値上がり、消費量の減少、一般市民のPPPに対する信頼性強化）
- フォーラム後のフォローアップ（より多くのワークショップ開催およびPPPとWDM研修、知識経験を分かち合うためのネットワークとウェブサイトの設立、政策決定者への働きかけ、中東・北アフリカ地域レベルでビジネスを行っている民間部門企業についての情報交換）

第4回フォーラム：分権化と参加型による灌漑管理

2003年2月2日～4日

開催地：エジプト・アラブ共和国カイロ

水利用者の組織（Water User Organization）と水資源委員会（Water Board）のような組織体を経た分権化によって、農業部門の水資源はさらに効果的に管理されやすくなります。大半の国は何らかの形の参加型による水管理を地域で試験済みですが、必ずしも成功しているわけではありません。第4回フォーラムではこれら分権化方法の異なる側面や規模が分析されました。

200人以上の参加者がエジプト、チュニジア、トルコおよびイエメンに関係した4つのケーススタディを検討しました。ワークショップでは、次の事項を含む多様な問題について話し合いました。

- 水管理を分権化するための政策への適切な取り組み方
- 政策実施への必要な手順
- 水利用効率および保全に対するこれら政策の影響
- 分権化の形式
- これら政策の社会的・環境的影響

詳細については下記までお問い合わせください。

国際開発研究センター、中東・北アフリカ地域事務所
水資源の需要管理フォーラム コーディネーター
エリサル・バローディ博士

Ellysar Baroudy, PhD

Coordinator

Water Demand Management Forum

International Development Research Centre (IDRC)

Regional Office for the Middle East and North Africa

PO Box 14, Orman, Giza, Dokki, Cairo, Egypt

電話：+202-336 7051 / 2

ファックス：+202-336-7056

Eメール：ebaroudy@idrc.org.eg

www.idrc.ca/waterdemand

