



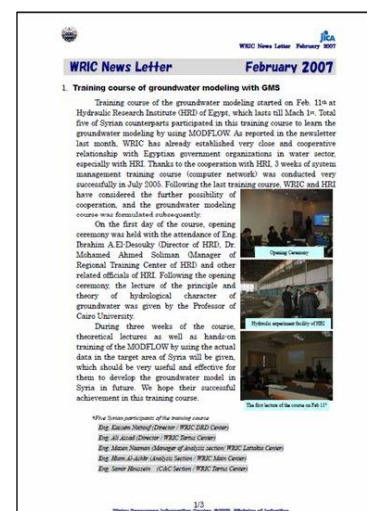
無償資金協力に係る事後評価票

(注)本案件は外務省評価案件であり、外務省による一次評価を踏まえ外部有識者による二次評価を実施していますので、評価項目ごとの二次評価結果を追記しています。  
二次評価の概要については、外務省ホームページに掲載されている無償資金協力におけるプロジェクト・レベル事後評価報告書(平成20年度)をご参照下さい。

担当公館名：在シリア日本国大使館	
国名：シリア・アラブ共和国	案件名：水資源情報センター機材整備計画
E/N署名日：2003年12月10日	供与限度額：6.05億円
先方実施機関：灌漑省	完工日：2004年12月20日
他の関連協力：開発調査「シリア北西部・中部水資源開発計画調査」 技術協力プロジェクト「水資源情報センター整備計画」 専門家「水資源政策アドバイザー」	
1. 案件の目的 (B/D時の目標・想定効果を記載)	<p>首都ダマスカスを含むバラダ・アワジ流域及び地中海沿岸部流域において水資源情報の適切な管理体制の構築を図るため、灌漑省傘下の水資源情報センター職員を対象とした技術協力プロジェクト「水資源情報センター整備計画(2002年6月～2007年6月)」が実施された。</p> <p>本案件は、技術協力プロジェクトを通じて移転された技術を普及し、バラダ・アワジ流域及び沿岸部流域における水資源情報の適切な管理体制を構築するために必要となる気象・水文情報のデータ収集・処理システムを整備することを目的としている。</p>
2. 案件の内容	<p>本案件は、水資源情報センターに対し、気象・水文情報収集にかかる機材を供与するものである。供与機材は次の通り。</p> <p>(1) 気象観測機材 自動気象観測システム(21台)、降雪量観測機材(22台)、自動降雨量観測システム(24台)、自動蒸発量観測システム(6台)</p> <p>(2) 地表水観測機材 流速計(9台)、自動水位観測システム(53台)、水質測定器(9台)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>自動気象観測システム</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>自動水位観測システム</p> </div> </div>

	<p>(3) 地下水観測機材          地下水位計 (9 台)、自動地下水位観測システム (144 台)、自動水質観測システム (46 台)</p> <p>(4) 関連機材          採水器 (9 台)、井戸検層器 (1 台)、調査車両 (5 台)、データ収集用コンピュータ (18 台)、フトン籠 (504 個)</p>  <p style="text-align: center;">自動地下水位観測システム</p>
<p>3. 案件の妥当性</p>	<p>全般的評価：A (外部有識者による二次評価:B+)</p> <p>本案件は、第9次5カ年国家社会経済開発計画 (2001～2005 年) で掲げられた目標の一つ「水資源の有効利用」に貢献するとともに、我が国の対シリア援助重点分野である「水資源管理と効率的な利用」に沿ったものである。</p> <p>シリア政府は、2006 年 5 月に公布した第 10 次 5 年 国家社会経済開発計画 (2006～2010 年) の中で深刻な水不足に対処するため効果的かつ持続可能な水資源管理政策を立案・実行していくことの重要性を打ち出している。</p>
<p>4. 施設／機材の適切性・効率性</p>	<p>全般的評価：A (外部有識者による二次評価:B+)</p> <p>観測所は既存のものを含めて 600 カ所以上あるため、先方実施機関 (水資源情報センター) による維持管理が十分に行き届きにくい面もあるが、無償資金協力と合わせて実施された人材育成のための技術協力プロジェクトの成果もあり、機材の使用方法については問題なく、供与された機材はメンテナンス、修理中のものを除き常時活用され、適切に観測が行われている。なお、現在、灌漑省に派遣されている水資源政策アドバイザーの長期専門家が毎月 1～2 度各地の観測所を訪問し、機材の使用や維持管理の状況についてモニタリングを継続している。</p>
<p>5. 効果の発現状況 (有効性)</p>	<p>全般的評価：A- (外部有識者による二次評価:B)</p> <p>本案件の調達機材を活用して設置された観測所は次の通りである。なお、観測後のデータ収集・処理については、本案件により観測所数が増加したことに対応するのに時間を要したものの、現在では殆どの観測所で適切に観測・データ収集が行われるとともに、収集された観</p>

	<p>測データはすべてダマスカスのメインセンターにおいて一元的に集計・管理されている。</p> <p>(バラダ・アワジ流域)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気象データ観測所 23 カ所</li> <li>・ 降水データ観測所 24 カ所</li> <li>・ 地表水データ観測所 171 カ所</li> </ul> <p>(地中海沿岸部流域)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気象データ観測所 13 カ所</li> <li>・ 降水データ観測所 10 カ所</li> <li>・ 地表水データ観測所 93 カ所</li> </ul>
<p>6. インパクト (上位目標への影響等)</p>	<p>全般的評価：A+ (外部有識者による二次評価:B)</p> <p>第10次国家社会経済開発計画では、第9次計画(2001~2005年)における灌漑分野の成果の一つとして、我が国の協力による水資源情報センター設立を掲げるとともに、第10次計画の開発目標として各流域の情報センターを結んだ情報ネットワークの確立が掲げられている。</p>
<p>7. 自立発展性・さらなる改善の余地 (改善の余地がある点については以下に記入)</p>	<p>全般的評価：A (外部有識者による二次評価:B)</p> <p>第10次国家社会経済開発計画では、流域レベルでの情報センターを結ぶ情報ネットワーク構築の必要性が謳われ、灌漑省としても水資源情報センターの全国展開を推進していきたいとしており、財政面では、第10次計画において5年間で1億シリアポンド(約2億円)の予算が水資源情報センターに割り当てられることとなっている。技術面では、技術協力プロジェクトを通じて育成された人材の技術力は十分であるが、その数は少なく、彼らが離職した場合には機材の適切な活用や維持管理に大きく影響する可能性もあることから、シリア政府により一定の人材を確保するとともに効果的かつ効率的な技術普及メカニズムを確立し、技術者の継続的な能力開発に努める必要がある。</p>
<p>8. 広報効果(ビジビリティ)</p>	<p>全般的評価：B+ (外部有識者による二次評価:B)</p> <p>2005年3月に行われた本案件の引渡式には、灌漑大臣、ダマスカス郊外県知事、地元選出議員、マスコミ関係者等が多数参列し、本プロジェクトに対する謝辞が示された横断幕や電光ボードが掲げられるなど盛大に執り行われた。</p> <p>本案件は、並行して人材育成のための技術協力プロジェクトを実施しており、その中で発行されている定期刊行物(ニュースレター、水資源レポート)の中でも我が国による協力である旨が示されるとともに、毎年シンポジウムを開催し広報に努めている。</p>



ニュースレター

<p>9. 被援助国による評価 (外交的効果についても、本欄に記述する)</p>	<p>当国における水利用の 88%が農業用水であるが、ひとたび深刻な水不足に見舞われれば主要産業である農業はもちろん国民の日常生活にも大きな被害をもたらす可能性があり、当国の水資源事情は経済的・政治的リスクと常に背中合わせの状況である。水資源管理の観点から、効率的な利用を促し、農業用水の割合をもっと減らすことが出来れば、市民生活に必要な飲料水等が確保出来るようになる。当国の水資源は非常に限られており、水資源管理体制の構築は国家の最重要政策の一つである。我が国の水分野における重層的な支援は、当国政府から特に高い評価を得るとともに、マスコミや一般市民まで幅広く認知されている。</p>
<p>10. 提言・教訓</p>	<p>本案件により導入されたIT・観測機材に本格的なトラブルや故障が生じた場合などには、シリア側実施機関自らによる対応には限界があり、外部の民間専門業者に頼らざるを得ない。シリア国内での業者に関しては、その技術力および信頼性は低く、問題解決に時間がかかるものと懸念されるため、本案件で導入したIT関係機器については近隣国、観測機材については供給元である日本のメーカーに対応してもらうのが最も確実であるが、その場合、修理・輸送費用が相当かさむことから、灌漑省において十分な予算を確保するとともに、迅速かつ柔軟な執行が求められる。また、故障等に伴う観測機材の工面については、これまでの継続的な観測結果を踏まえ、水資源管理上優先度の低い観測地点から優先度の高い観測地点へ機材を移設するなど臨機応変に対応する必要がある。</p>
<p>11. その他</p>	<p>今後、他ドナー（独、オランダ）とも連携し、全流域において信頼性の高い水資源情報管理体制を構築していくことが期待されている。</p>