

2013年2月28日

1. ナイル州の調査

ナイル州の調査は2010年8月に研修効果の調査を実施したのが最後であり、その後訪問する機会がありませんでした。そこで、2月4日にナイル州水公社を訪問し、研修センター建設の進捗に関する調査を実施しました。

ナイル州においては2008年よりイラン政府の支援により浄水場が建設され、この施設について、2013年2月25日にスーダン側への引き渡し式が行われました。専門家は州水公社とこの浄水場を調査した結果、敷地が広大であること、建屋の増築が可能であること、また、ワークショップや水質研究所が設置されていることなどから、浄水場の敷地内にナイル州の研修センターを建設する方向で合意しました。

		
ワークショップの全景	ワークショップ内部の様子	ナイル州水公社との協議

2. 紅海州の調査

2月5日から8日にかけて上村専門家は紅海州水公社の要請を受けて、ポートスーダン市の海水淡水化施設の現状調査を実施しました。紅海州は他のスーダン各州と比較して絶対的な水資源量が不足しています。この問題を解決するためにこれまでスーダン政府は様々なプロジェクトを実施してきましたが、小規模ダムからの取水及び限定された帯水層からの取水では増大する飲料水の需要に対応できないことから、これまで紅海州政府は海水淡水化施設を積極的に導入してきました。しかしながら、これまで建設されてきた淡水化施設は設計施工上あるいは施設の維持管理上の問題が発生し、淡水の生産は大幅に低下しています。今回の調査は海水淡水化施設の課題を確認するために実施されたものです。

		
Aプラントの全景	プラント内部	サンゴ礁より深部から取水

3. 各関係機関との協議

2月には3つの国際機関とDWSTやJICAプロジェクトとの連携に関する協議が実施されま

した。国連移住機関 (IOM) と国連プロジェクトサービス機関 (UNOPS)、国連児童基金 (UNICEF) という 3 つの国際機関は、これまで JICA プロジェクトと給水分野で連携することなく、独自の取り組みを続けてきました。特に、UNICEF はスーダン全土において水と衛生プロジェクト (WES) を 20 年近く実施してきており、その実績はスーダンにおいて高く評価されています。また、井戸掘削機をはじめとする大型機材の供与や州水公社に隣接した事務所や研修センターの建設も実施してきました。

一方、IOM は南コルドファン州で水と衛生プロジェクト (WES) を実施しており、現在も日本人専門家が現地に常駐しています。この中で IOM は 50 ヶ所のハンドポンプ及び 10 ヶ所のウォーターヤードのフォローアップを予定しており、この活動に JICA との連携が期待されています。UNOPS は既に DWST と数度にわたる協議を実施しており、3 月 13 日に UNOPS 主催のセミナーが DWST で開催されることになりました。このセミナーで UNOPS は具体的な JICA プロジェクト及び DWST との連携を協議することになります。



4. ダルフールプロジェクト終了時評価への協力

ダルフルプロジェクトの終了時評価調査が 2013 年 1 月末から 2 月 28 日まで実施されました。この期間、調査団は各関連機関との協議やセクターミーティング、現地調査、JCC を開催しました。給水分野のセクターミーティングは 2 月 11 日に開催され、この会合には DWST からエティダルセンター長、エグバル給水分野担当及び上村専門家が参加しました。

中央の研修実施機関である DWST は、スーダン全土の 17 州を対象に様々な研修を実施しています。これらの研修に必要な経費は、基本的に州側が負担していますが、ダルフル及び暫定統治の対象州については地域の状況を考慮して、JICA が研修費用を負担しています。このため、ダルフル及び暫定統治の諸州に「参加者負担の原則」が十分認識されていないことが課題と言えます。



5. 第3回合同セミナー

2月21日に白ナイル州水公社の研修センター第3回の合同セミナーが開催されました。このセミナーの目的は、各州に設置された研修センターの責任者あるいは州水公社の総裁を招聘し、研修センターの整備や研修実施に関する情報を交換することです。また、中央政府と各州の役割分担と中央政府に対する様々な要望を確認することも目的となっています。

第3回の合同セミナーには飲料水衛生局研修センター（DWST）、エル・ゲジラ州、紅海州、センナール州、北コルドファン州及び白ナイル州の関係者約30名が参加しました。意見交換会では、中央の研修センター（DWST）による更なるノウハウの伝授や高レベルの講師派遣、また、衛生分野の研修実施に関する要望が出されました。また、研修センターが建設されたもののパイロット州以外では研修用機材が絶対的に不足していることから、追加の機材調達の要望も出されました。



6. センナール州での井戸管理研修（大鹿専門家担当）

大鹿専門家は1月の白ナイル州での井戸管理研修に引き続き、2月はセンナール州で研修を実施しました。センナール州の研修では、3週間の井戸研修期間の内、最初の2週間はハワタプロジェクトの2本の井戸を対象に、3週目はセンナール州の井戸で実施することとしました。ハワタプロジェクトはゲダレフ州に属しているものの、水理地質上の制約から井戸はセンナール州に建設されています。センナール州での井戸改修研修は2月17日から開始されたため、2月末時点で完了しているのはハワタプロジェクトにおける2本の研修であり、センナール州水公社管轄の井戸での研修実施は3月となります。



井戸管理研修：揚水試験準備	エアリフト洗浄中	ボアホールカメラ操作指導中
---------------	----------	---------------

7. 白ナイル州での給水施設管理コースの準備（山本専門家担当）

山本専門家は、2月20日に白ナイル州研修センターに着任後、管網管理および浄水場管理コースのカウンターパートと、今後の研修日程、内容について協議を行いました。また、両研修について、教材選定、試験作成に関して講師との打ち合わせを行い、適切な研修準備が進められていることを随時確認しました。また、DWSTのカウンターパートを訪問し、白ナイル州での両研修の日程を報告するとともに、同研修に立会い、必要な助言を行なうことを依頼しました。

		
浄水場の維持管理に関する協議	浄水場維持管理コースの協議	コスティ浄水場の調査

8. 白ナイル州ゲジーラ・アバ島の調査

2月20日に上村専門家、山本専門家及び佐藤専門家は白ナイル州のゲジーラ・アバ島の水事情調査を実施しました。この島は白ナイル州最大（南北25キロ、東西5キロ）の中洲であり、人口は45,000人です。

中洲の地形は東側が高く西側に傾斜していて、地質は白ナイル川の洪水で堆積した完全な沖積層となっているので、島内には手掘りの井戸も存在するものの深度が浅いために乾季には空井戸となります。周囲を白ナイル川に囲まれているこの島には1969年と2010年に浄水場が建設されました。ゲジーラ・アバ島は安定した白ナイル川の水源を有するものの、浄水場の施工品質が低いために1969年に建設された浄水場は貯水タンクからの漏水で現在使用が停止されており、2010年に完成した施設でさえもタンクからの漏水や機械の故障が発生しています。また、島内の配管にも課題があり、漏水が頻発するとの説明を受けました。

		
---	---	---

2010年に完成した浄水場の様子	大学施設内の冷却装置	突然発生した配水管の漏水
------------------	------------	--------------

(略語説明)

PWC : Public Water Corporation (国営水公社)

DWST : Drinking Water and Sanitation Unit Training Center (飲料水・衛生局研修センター)

WES : Water, Environment and Sanitation (水と環境衛生プロジェクト)

IOM : International Organization for Migrant (国際移住機関)

UNICEF : United Nations Children's Fund (国連児童基金)

UNOPS : United Nations Office for Project Services (国連プロジェクトサービス機関)