

「ささえる力 Power」は、情熱と誇りをもって働く「人」にスポットをあて水資源機構の仕事を紹介するコーナーです。

# つながる日中

## ～国を超えた技術移転～

水質観測船上で

総合技術センターが進める水機構の技術力を活用した支援。その活動は、日本国内のみならず海外にも及ぶ。今回は中国の黒河金盆<sup>くろかわきんぼん</sup>ダムの水質保全対策プロジェクトの一員として派遣されている山口を紹介する。



通船ゲートの工場検査

黒河金盆ダムは、中国西部の陝西省西安市、黄河流域にある高さ 129m、総貯水容量 2 億 m<sup>3</sup> のロックフィルダム。平成 16 年に管理を開始し、西安市の都市給水量の 70% 以上を供給している。平成 22 年に水質保全対策として曝気設備を導入した。

平成 24 年 3 月から 3 年間、国際協力機構 (JICA) による日中協同の技術協力プロジェクトとして、「黒河金盆ダム湖の水質改善と水環境管理技術の向上」が進められている。

### Profile

総合技術センター 情報グループ

## 山口 昌広 Masahiro Yamaguchi

平成 6 年水資源開発公団 (現水資源機構) 入社。平成 10 年から初の海外業務として、中国での JICA 水害防止プロジェクトなどに 3 年近く携わる。平成 20 年から 3 年間休職し、中国の大学へ留学。国内では建設現場の経験が豊富で、浦山ダム、滝沢ダム (ともに埼玉県)、徳山ダム (岐阜県) で設計業務を担当。平成 24 年 3 月より本プロジェクトに派遣されている。



水質観測計器の使用方法について協議

### 原点はバックパッカー旅行

「中国に関するものであれば何でも興味が湧く」という中国大好きな山口。その山口が中国でのプロジェクトに参画することになった原点は、学生時代にのめり込んだバックパッカー旅行だ。「中国を 1 ヶ月かけて旅行する中で、中国人と交流し、親切にってもらって感謝の気持ちでいっぱいになりました。このときの経験が、中国と深く関わりたいと思った出発点です。」





プロジェクトによって黒河金盆ダム湖に設置された網場と通船ゲート

## ハードルを乗り越えて

山口にプロジェクトの取り組みについて尋ねた。「プロジェクトの目標は、安全で良質な水源の確保を目指して、黒河金盆ダム湖とその上流域の水環境管理のモデル的取り組みを構築することです。それが可能となる方策を中国側と協議を重ねました。協議の結果、プロジェクト以前に設置していた曝気設備<sup>※1</sup>の効率的な運転頻度のアドバイスをしたり、網場<sup>※2</sup>と通船ゲートを造ってダム貯水池内に設置することになりました。」

プロジェクトの終わりを来月に控えて、成果報告書の作成に追われる毎日だが、ここに至るまでには苦勞が絶えなかったという。「日本と中国ではものの考え方や文化が全く異なり、一緒に仕事をするにしても日本にいるときのようにはいきませんでした」と山口は振り返る。

「私には中国語会話能力を生かして、機構の技術を中国側に正確かつ確実に伝える役割がありました。中国では日本で常識とされていることでも伝えるのに苦勞しました。例えば、中国語にはない専門用語は、新しい中国語訳を決める必要があり頭を抱えましたし、打合せでは全体像をまず理解できるようにホワイトボードを使って説明するように心がけました。」

何度も重ねられた協議内容は、その都度中国語に翻訳されて共有されるが、決定事項をひっくり返されることもあった。「網場は中国のダムで設置実績がなかったので、製作できる会社を一から探す必要がありました。加えて、一旦決まった網場の設置位置が



中国側メンバーとの打合せ風景

変更される度に、材質などの設計を見直し、根気強く対応しました。作業工程もずれ込むので、何度も工程を引き直しました。」

当初はスムーズとは言えなかった協議も、こうした山口らの熱意もあり、徐々に日中間に信頼関係が芽生え、円滑に進むようになった。「中国のメンバーに機構のダムを視察してもらう機会（訪日研修）があって、そこで『自分らもやるんだ』と中国側の意識が向上して、プロジェクトも円滑に進むようになりました」と山口は胸をなで下ろした。こうして、信頼の絆で結ばれたメンバーによって、網場の設置など全てを期限内に終わることができた。

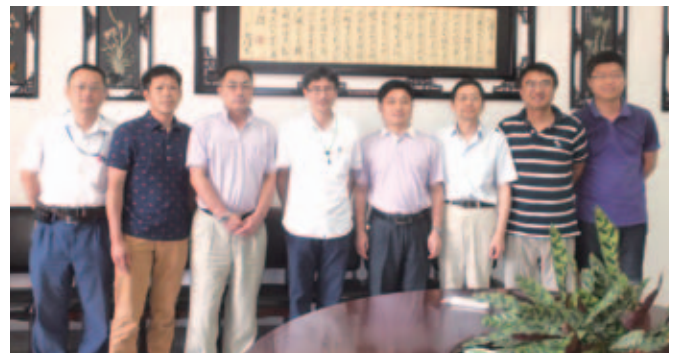
※1 曝気設備・・・空気をダム湖に送り込むことでアオコ等の発生を抑制し、水質を改善させる設備。

※2 網場・・・ダム湖に浮かべる貯水池を横断して張られたゴミや流木を捕るための網。通船ゲートを設置することで、網場の上下流への船の通行が可能となる。

## ここがスタートライン

水質保全対策の活動を無事に終えた山口だが、それには機構から一緒に派遣された2人の仲間の存在と結束が不可欠だったという。「私も含めた3人が、それぞれの実務経験を生かした技術提供をできました。こうした技術提供が可能なのは、水のプロ集団である機構ならではのようです。」

それでも、プロジェクトはまだ終わりではないという。「このプロジェクトは継続的な技術移転なので、技術報告書などの成果品を提供すれば終わりというものではありません。提供した技術を中国側に理解してもらい、プロジェクト終了後も継続して取り組んでもらうとともに、このモデルが中国国内の他の水源地域にも波及されていけばと思います。そうなるように、今後も積極的に関わっていきたいです。」



日中プロジェクトメンバー 左から山口、琵琶湖開発総合管理所機械課 岩松、総合技術センター 酒井マネージャー

プロジェクト期間中、一年の半分以上を現地で過ごした山口。Skype（インターネット電話）での家族との交信が癒しの時間だったとのこと。

最後に・・・お酒をどんどん勧めてくれる中国人から学んだ教訓は、『酒は飲んでも呑まれるな』。

