### ◆第2部◆ 十木の夢を追え

過去から現在にかけて,人々は土木にどのような夢や想いを抱いてきたのでしょうか。この部分では,過去,現在,未来と,土木の果たす役割を追いました.まず,過去における土木の偉業として,台湾の鳥山頭ダムとその建設に尽力した八田與一を取り上げます.台湾での現地取材を行い,編集委員自らが実感を込めて報告します.次に,20世紀最後のビックプロジェクトと言われた明石海峡大橋とそれに取り組む人々の想いに迫ります.最後に,今後私たちが土木にどのような夢を持てるのかというヒントを得るため,今後の土木プロジェクトの行方を探ります.

#### かなんたいしゅう

### 嘉南大圳に花開いた八田與一の夢

八田與一という人物を知ったのは,土木学会誌2002年5月号に古木守靖氏が投稿された記事がきっかけでした。その後"外からみる土木"の中で田部監督(2002年9月号)にお話を聞いていく中で,台湾の人々に現在でも敬愛される八田與一とはどういった人物だったのだろうか,八田與一のどういった点が人々の心を捉えているのだろうか,という大きな好奇心がわき起こってきました。そこで,今回の"夢"というテーマの中で,自らの夢をかなえた人物として八田與一氏について調べることとしました。また,嘉南農田水利会顧問の徐欣忠さん,および今では数少なくなった八田與一を直接知る大分県宇佐市在住の「成がしまります」と

#### 烏山頭ダムをたずねて

11月12日,この日今回コーディネータ役をしてくださっている正修技術學院土木工学科講師の柯武徳さんとともに鳥山頭ダムに向かいました。柯さんの話しによると,鳥山頭ダムは近年観光地化が進んでおり,そのためダムを訪れる人も多いそうで



今回案内をしてくださった徐欣忠さん

す。ただ,八田與一という名前を知っている人は嘉南平野の 農民を除いては台湾ではほとんどいないとのことでした。10 時過ぎに,ダムの入り口に到着。ここで,今回現場を案内し てくださる嘉南水利会顧問の徐欣忠氏とお会いしました。徐 さんは,終戦間際よりダムや灌漑施設の管理,運営に携わっ てきたため,嘉南大川の歴史には非常に詳しい方です。ま

#### 八田與一の生涯

八田與一は 1886 年石川県金沢市に生まれた。東京帝国大学において、廣井勇の指導のもと土木工学を学んだ後,1910 年台湾総督府に入る。そして 1917 年頃から,水不足により作物が育たず,当時台湾では最も貧しい地域だった嘉南平野を潤す烏山頭ダムの工事に関わることとなる。1920 年より開始された工事は,10 年の月日を経て 1930 年に完成。その後 1942 年,南方開発の命を受けフィリピンに向かう途中,アメリカ潜水艦の攻撃を受け船は沈没,死亡する。享年56歳だった。



八田與一氏の写真と烏山頭ダムの近くにある銅像

ず、徐さんが案内してくれたのが、八田與一の銅像でした。ここで、徐さんが銅像のエピソードを話してくださいました。それによると、この八田の銅像はダムの完成を記念して建てられたものだそうです。当初、八田は銅像を建てることを断ったそうです。しかし、"銅像を作るのはあなたのためではない。10年間の工事の苦労を後世に教えるためなんだ"と説得され、銅像を苦労した時のポーズにすることを条件に作成を許可したのでした。その後、農民が銅像の前を通る時には、必ず帽子を取り、銅像にお参りをしてから仕事に向かったといいます。

銅像は,建立後大きな危機を迎えます。戦時中の金属供出命令です。しかし,溶かすのは八田與一に対して申し訳が立たない,とある農民が命を懸けて倉庫の隅に隠し,難を逃れたのでした。その後,蒋介石による台湾支配,1972年の日台国交断絶と銅像を元に戻すことのできない日々が続きます。

## 私の原点

必要なものを,現実的な技術でつくる仕事をしたいと思っていました。周りの人と話すのが楽しくて,大学に長居しました。 金属や溶接を専門とする人たちと働いています。 休場裕子(Caterpillar Inc., 鋼構造, 20代) 再び銅像が日の目を見たのは,1981年のことでした。

本人は恥ずかしかったかもしれませんが、設計者の銅像が建てられた、というのはそれだけ八田が皆から慕われていた証でしょう。

次に向かったのは,工事期間中の殉職者を弔う殉工碑です。ここで,徐さんはこんなエピソードを紹介してくれました。「八田さんは,工事は環境作りから,と言って,常に家族の功績を見逃してはならないと言っていたそうです。そのため,この殉工碑には,家族も含めて日本人も台湾人も区別なく,死亡した順に名前が刻まれています。われわれは今でも,毎年旧暦の7月15日には必ずここで慰霊祭を行っています。」実に八田の考え方が良く出ているエピソードです。

その後,2000年にできたばかりの八田技師記念室に案内していただきました。この中で,徐さんは八田が採用した三年輪作制度について教えてくださいました。

#### 嘉南大圳と三年輪作制度

八田與一は,10年間にも及ぶ工事の間,ダムだけを作ったのではない。15万haの土地を灌漑するため,灌漑水路1万km,排水路6000km,それに分水門,水路橋など4000もの構造物を作ったのだ。また,限られた水を農民に等しく配分するため,給水区画を三つに分け,それぞれに水稲,サトウキビ,雑作を交代で栽培させる三年輪作給水法を採用し,これを指導していった。こうすることによって,限りある水で多くの土地を潤すことができると同時に,連作による土地の悪化を避け,農民の労働力の分配を可能にしたのだった。

最後に八田氏の造った烏山頭ダムの堰堤の脇から , ダムの 堰堤を見学させていただきました。

#### 八田與一とジャスティンの論争

八田與一が烏山頭ダムを設計する際に採用した工法は,セミハイドロリックフィル工法という当時としては非常に珍しい工法だった。八田は,地震の多い台湾の土地事情を考え,土と石で堤防を作るこの工法を採用したようだ。しかし,これほどの規模での採用実績は世界でもなかったため,台湾総督府はアメリカの土木技術者ジャスティンを招き,八田の設計について詳細な調査をさせている。ジャスティンは,八田の工法を批判し,設計を疑問視する意見書をまとめる。これに対して八田は一つ一つの意見に対して詳細に反論し,ジャスティンの意見を論破したのだった。

烏山頭ダムを案内していただいた翌日,私は土木学会台湾 支部事務局長の許鎧鱗氏とともに,台南市にある嘉南農田水 利会の本部を訪れ,現地を案内してくださった徐さんに,い くつかの質問をぶつけてみました。

八田與一の墓の前を通るたびに農民が頭を下げるほど尊敬 されたのはなぜなのでしょうか。

一つは,農民というのは,効果が出たものには感謝をする,



台南市の嘉南農田水利会に保管されていた八田與一のノート

ということがあります。当時,この地域の農民は,水を汲みに谷筋まで通っていました。こういった,一つ上の世代の苦労はみんなよく知っています。それが,ダムができることによって汲みにいかなくてもよくなった。これは,農民に大きな感動と感謝の念を生んだのです。

もう一つ理由を挙げると,漢民族は人の恩を大切にする民族だということです。私たちのことわざの中に,"飲水思源"という言葉があります。これは,水を飲む時にはその井戸を掘った人の苦労のことを思え,という意味なんですよ。

八田與一の,現地発展のために尽くすという考え方はどこから来ていると思いますか。

私が思うに,大学時代に講義を受けた廣井勇の影響があるのではないでしょうか。そして,「人類に福祉をもたらす」という八田與一の考え方が台湾総督府でも重んじられたということではないでしょうか。

八田の嘉南大圳での事業は,地元に受け入れられ,本人も 慕われました。この烏山頭ダムと批判を受けやすい近年の日 本の公共事業との違いはいったいどういったところにあるの でしょうか。

人が生きていくためには、衣・食・住がなくてはいけません。八田さんが来た当時の嘉南平野は、このどれもが貧しいものでした。そして、八田さんが造った灌漑施設は衣・食・住全てを直接改善させました。それが、農民の心を捉えたのです。それに対して、例えば高速道路などの場合、便利になったといっても、その効果がそれほど直接は感じられません。そういった違いが原因ではないでしょうか。

徐さんは残念ながら八田與一との面識はありませんでした。 しかし,灌漑施設の運営に関わり,八田與一さんを直接知る 中島力男さんが今でも大分で健在だ,という話を聞き,早速 お話を伺うことにしました。

【春井】

# 私の原点

海外で「地球に残る仕事」をしたいという高校時代の漠然とした希望から。一方で,工学系の勉強をしたいと思っていたものの,電気や化学のようなチマチマした学科は性に合わず,土木が「デッカク」て「わかりやすかった」ということもあります。 梅永 哲(国際協力事業団,40代)