

## 【こんにちは農業農村】

### ■中国甘肅省 Zhangye 市における水資源管理

10月9日～15日に中国甘肅省 Zhangye 市における水資源管理について調査してきました。同市は年間降水量が100～300mm程度という乾燥地に位置するものの、5,000m級の山脈を水源とした中国で2番目に長い内陸河川の黒河（Heihe River）と地下水を利用して農業が行われています。

今回の調査では、同市における水資源管理を担当している水務局、水利施設や農業用水の管理を担っている水利管理所、水利用に関する末端の農家組織である農民用水者協会などで、農業用水の利用や農業経営について調査を行いました。

黒河から取水された農業用水は、5段階に区分された水路（干渠→支渠→斗渠→農渠→毛渠）を通じて末端の農地に供給されています（写真1と写真2）。ライニングされた水路の整備が進められているものの、漏水や蒸発によって失われる水も多く、調査した水利管理所では取水した水のうち実際に利用されている割合は5割程度とのことでした。

節水のための技術や制度の導入が進められており、その1つとして水利権取引があります。農家は年間の利用計画を立てた上で、水利用に余裕ができたときには、所属する農民用水者協会を通じてほかの農家と取引できるというものです（写真3）。ただし、水不足に悩んでいる地区では、水利用に余裕が生じることはほとんどないとのことで、今回の調査地では実際の取引は確認できませんでした。

主要農作物は採種用トウモロコシですが、施設園芸も取り組まれています。施設園芸で驚いたのは、温室が土壁で作られていることでした。南側を除いた3面を土壁として、南側の壁と天井部分をビニールシートで覆い、温室を作っていました。手作り感あふれる温室から一部をコンクリート壁としている温室までバリエーションがありました（写真4）。



写真1 用水路（基幹）



写真2 用水路（末端）



写真3 用水チケット



写真4 温室