

第3回：UAEのファラジとオアシス農業

乾燥地における伝統的な水利用の方法の一つとして、山岳部の地下水をトンネル水路を通して平地に導き、農業に利用する方法があります。地域によってその呼称は異なり、カナート、カレーズ、フォガラ等々いろいろありますが、UAEではファラジと呼ばれています。ファラジの水はオアシスに供給され、そこではたいていナツメヤシが茂り、さまざまな作物が栽培されています。オアシスでは、同一場所で高層にナツメヤシ、中層に果樹、下層に牧草・野菜と多層的に利用している例がよく見られます。これは空間的利用方法として優れているだけでなく、ナツメヤシによる防風効果や被陰効果もあり、周囲と比べてオアシス内の気温を低くまた湿度を高く保つように工夫されています。また、オアシスでは水盤灌漑が行われており、近代的なドリップやスプリンクラー灌漑方式に比べて水利用効率が低いとされています。しかし、土壌への塩類集積等も考慮に入れ、農業の持続可能性を含めて考えた場合いったいどちらが優れているのでしょうか。このような実態について科学的な調査をし、それを改善したり他に利用するような努力が必要だと思えます。

ところでファラジとは直接関係がありませんが、モンゴルのある地域では、水のあるところからわざと少し離れた場所に家を構えるそうです。これは近すぎると水を使いすぎてしまうので、わざと水汲み作業を大変にして使いすぎないようにしているようです。普通はあればあるだけ使ってしまう、という人間の欲望の特徴をよくわきまえて自己抑制しているのでしょうか。この考え方は、特に利用できる水が限られている乾燥地では大切な視点だと思います。

ファラジの場合も変動はあるものの水量はほぼ決まっていて、栽培面積もそれにしたがって自ずから決まってきた、それ以上できないという「抑制」がきいています。これがたとえばポンプで地下水を汲み上げて灌漑農業をしているような場合だとなかなか抑制がきかず、使用量が地下水函養量に追いつかずに地下水位が下がって取り返しのつかないことにつながったりします。つまり、その土地の生産力に見合った生産量や開発規模を越えて農業開発を行った場合、一時的に生産量が増えるけれども持続性はなく、本来なら我々の子孫のためのものを先取りして今収奪してしまっているのかもしれない。持続可能性ということを考えた場合、将来のためにほどほどにして「我慢」することも必要なのでしょう。このシリーズでは「乾燥地の水利用」というテーマで話を進めていますが、これは利用できる資源や食糧が限られているという点では、地球全体に当てはまることかもしれません。



オアシスを流れるファラジの末端水路



オアシスの栽培風景