

## ミニ・シリーズ： 乾燥地域における水資源の効率的な利用

### その1:シリアにおける節水灌漑の導入

21世紀は「水の世紀」と言われている。そんな21世紀の幕開けに、水資源の枯渇が危機的な状況に達しているシリアにおいて、節水型灌漑農業普及に係る技術協力の今後の展開を検討するための業務に参画することが出来た。AAI ニュースでは、1996年の秋から約1年間にわたって乾燥地の農業と灌漑(持続可能性という観点から)というシリーズを連載した。ここでは、集水農業、オアシス農業、天水農業の実態を中心に、乾燥地における伝統農法の重要性や近代的灌漑開発の問題点、あるいは乾燥地農業の将来的な方向性等を検討した。その後、近年の世界的異常気象の影響もあり、節水農業の重要性は各地で重要な課題となってきた。本ミニ・シリーズでは乾燥地域における水資源の効率的な利用に関して、最新の情報を各地から紹介したい。

シリア国内では各地で湧水、井戸、河川等すべての水源の取水可能性が激減している。また、年平均3.5%という人口増加と生活様式の変化に伴う一人当りの水需要の増加や工業化等により水需要が拡大している。このため、国内のほとんどの水系で水資源が絶対的に不足するという事態に至っている。従って、水資源の90%近くを使用している農業用水を節約し、他分野での水資源の利活用を拡大するため、節水灌漑技術を導入することが極めて重要な課題となっている。シリア政府としては一連の法令を制定して節水農業の導入を図っている。これには伝統的な灌漑方法を近代的なものに変換していくという内容に加えて、農業金融システムの改善や灌漑用資材の国内生産体制の確立あるいは新しい井戸の掘削に対する規制といった関連法令も含まれている。また、農業農地改革省・灌漑水利局は、試験研究活動や普及活動を通して灌漑の近代化を推進している。さらに、国際機関やその他のドナーも水資源開発や灌漑近代化あるいは処理水の利用といった援助活動に力を注いでいる。

しかしながら、法令に関しては罰則規定の不徹底等が原因で実際には効力が発揮されておらず、試験研究活動や普及活動に関しても今のところ期待される成果が得られていない。灌漑の近代化を推進するには、対象地域の自然及び社会条件を考慮した総合的なアプローチが必要である。中でも、灌漑のための使用水量を節約することは極めて重要であり、この観点から現時点で節水が図れるのはある程度水資源に恵まれた地域に限られるべきである。すでに水資源が不足する地域における灌漑の近代化は節水に結びつかない場合が多く、近代的灌漑施設は限られた水資源を圃場全体に行き渡らせるための苦肉の策として利用されている。また、経済的妥当性が不明確であることも、一般農家が近代的灌漑施設を導入する上での大きな制約要因となっている。今後は対象地域の気象条件、水資源、土地所有、作目等の指標に基づいて地域の類型化を行い、水資源の利用可能性、節水効果、収益性等の判断基準に従って各類型区分における節水の優先度や将来性を分析し、この分析結果に基づいて灌漑近代化の具体的な実行計画を策定する必要があるのではなかろうか。



水資源の枯渇により放棄された農園



各種灌漑方法の試験



点滴灌漑を導入した綿花栽培農家