

## ミニ・シリーズ：オマーンにおける野菜栽培（１）

### その１：ネジド地域の野菜栽培

今回はオマーン南部ネジド地域における野菜栽培の実例を紹介する。まずはこの地域の気候を概観してみる。月平均気温は２月が最も低く 22.7度、８月が 32.0度と最高である（６、７、８月の日最高気温は 50 度近くに達する）。相対湿度は平均 45%で、年間を通し 10%程度の変動がある。また、年降水量は 0～150mm で降らない年もあり変動が著しい一方、年蒸発量は 4200mm 程度と非常に高い。このように厳しい自然環境であるが、1980 年代に地下水が利用され農業が行われるようになった。1994 年の調査によるとネジド地域の農園の数は 155 件とされ、うち 28 件が牧草栽培でありその他が野菜と果樹の栽培である。全栽培面積は 1337ha で、牧草栽培が 608ha、野菜、果樹栽培（主にナツメヤシ、ライム）が残りの 729ha である。

野菜栽培は灌漑法の違いにより３つに分けられる。いずれもポンプを利用し地下水を汲み上げるが、その後、畝間灌漑、センターピポット、点滴灌漑（点滴ホースを利用し一滴ずつ根元に水をやる節水灌漑）を利用する 3 種類があり、農場によりいずれかの方法で灌漑されている。畝間灌漑が一般的な灌漑法であり多くの農場がこの方法をとっている。センターピポット利用農場は以前牧草栽培を行っていたが栽培管理に大型機械や多くの人手が必要なことから野菜栽培に切り替えた農場である。点滴灌漑は初期投資が畝間灌漑よりかかるということで一部の農家でしか利用されていない。しかし灌漑効率（作物に与える水量と作物に利用される水量の割合）が 85%程度と高い点滴灌漑法は水の有効利用という観点から、今後多くの農場に普及すべきである。

次に、どのような野菜が栽培されているのか見てみよう。皆さんもご存知の野菜ばかり、スイカ、メロン、キュウリ、トマト、オクラ、ズッキーニ、ナス、ピーマン、トウガラシといったところだ。作付けはスイカ、メロン、ズッキーニが 7 月後半から 9 月初め、および翌年 2、3 月の間に時期をずらしながらの播種、キュウリ、トマトが 10、11 月播種、オクラは 8 月頃、ナス、ピーマン、トウガラシは 9、10 月、以上のように各野菜の播種時期にかなり幅がある。5、6 月に播種すると野菜の全生育期間が夏の一番暑い時期と重なるのでまともな収穫は得られない。農家の卸価格は時期によって変動があるがおおよその目安として述べると、キュウリは比較的病害虫に弱いので割高で 1・あたり BZ700（BZ100 は約 30 円）程度、スイカ、メロン、ズッキーニ、ナスは BZ200、トマトは BZ100 で時には BZ50 まで下がることもある、オクラ、ピーマン、トウガラシは BZ500 である。このようになり安く、また品質にはこだわらず一律・いくらか決められている。しかし、スーパーではヨーロッパ産の高品質野菜がおいてあり、それらはオマーン産のものよりも数倍の値がついている。よって、品質を考慮に入れた価格が設定され、より高品質のものは高く売れるとなれば農家も今以上に栽培に意欲を持ち、発展していくだろう。

乾燥地域における地下水を利用した農業開発の問題点は灌漑農地の塩類集積、地下水の枯渇であり、ここネジドにおいても例外ではない。一方、作物の生育に必要な太陽光は一年を通して豊富にある。従って、今後のネジド地域における持続的な農業開発のためには、水資源の利用可能量やそこから考えられる適正開発可能面積の把握、限られた水資源を有効に利用できる栽培方法の開発・普及、そして現地の豊富な太陽光の利点を生かした作物栽培等について十分に考慮していく必要がある。



畝間灌漑



センターピポット灌漑



点滴灌漑

## ミニ・シリーズ：オマーンの野菜栽培（２）

### その２：サララの野菜栽培

サララはオマーン南部のゾファール地方に属し、同国第２の街である。また北部のバティナ海岸地域とともにオマーンを代表する伝統的な農業地帯でもある。７月から９月まではモンスーンにより定期的に降雨があり、背後の山岳地帯が雨水、霧水を貯留しその伏流水を汲み上げ灌漑している。ここではオマーンの特産であるナツメヤシは多湿を嫌うため生育できないが、ココヤシやバナナが栽培されている。当地の畑の形態はココヤシが植えられその下にバナナやパイナップルが、最下層に野菜、牧草が栽培されている。野菜はキャベツ、カリフラワー、トマト、メロン、スイカ、ニガウリ、キュウリ、ダイコン、インゲンマメ等が栽培されている。当地ではダイコンは根ではなくおもに葉を食する、よって根は日本でよく見られるものよりもかなり小さい。また伝統的農業地帯であるため栽培法もちょっとした工夫がなされている。例えばココヤシの剪定した枝葉を地面からの蒸発を押さえるためマルチとして利用している。それは果菜類に対してはマットの役割も果たしている（地面に直接接すると病害虫にやられやすい）。さらに葉を切り落とした枝はインゲンマメの支柱にも利用されている。その他、灌漑水を有効利用するため水路の脇にも野菜が植えられている。

次に農場運営の形態を述べる。実際に農作業をしているのは、主にパキスタン、インド、バングラデッシュから来た出稼ぎ労働者である。オマーン人は土地は持っているが自身ではほとんど畑仕事はやらない。ではどのようなかたちで出稼ぎ労働者が働いているのか、以下にその形態を述べる。

土地所有者に雇われ、月々給料をもらっている（約 R.O 70~75/月、ちなみに R.O 1 = 約 300円である）

農地を借りている（例：R.O 120/5 エーカー/月）

売り上げを土地所有者と労働者で分ける（おおよそ 50 : 50 だそうだ）

以上、３つの形態に分かれる。実際にそれぞれの農場を視察したが、やはり よりも、 の農場が断然手入れが行き届き、整備されていた。、 は作物の収穫量が直接彼等の賃金に結びつくので一生懸命働くのであろう。訪れた の農場ではパキスタン人の親子が作業をしており、彼等は５エーカーの土地を借り、４エーカーを野菜栽培に、１エーカーをバナナの栽培に当てていた。この親子は息もぴったりと農作業をこなしていたが、機械化されかつ後継者不足の日本の農地ではなかなかお目にかかれない光景だろう。

しかし、最近では農薬や化学肥料が頻繁に使用されたり、センターピポット灌漑を利用した近代的牧草栽培による地下水の過剰汲み上げが原因で水位が低下し海水貫入が起こり、地下水の水質悪化が問題となっている。これら諸問題は農場で働いている人間のほとんどが外国人労働者であるということが大きな原因の一つであろう。すなわち彼等は今生産量が高ければいいのであって将来まで見越した土づくりに対する意識や、灌漑水の悪化に対する危機感は低いだろう。現在、外国人労働者に代わりオマーン人の雇用を拡大していこうとオマナイゼーション政策を推し進めているが、まだ農業労働者まで政策は浸透していない。しかし一日も早くオマーン人自ら農作業に従事する日が来ることを願っている。



水路脇に植えられたダイコン



ココヤシの枝を利用したインゲンマメの支柱栽培



親子で働くパキスタン人の出稼ぎ労働者