より良い作物と地域環境のために

大阪公立大学
平井 稜一

■適地適作へのこだわり

泉州は大阪湾と都市部を結ぶ物流の起点であり、都市部へ食糧を供給するために古くから農地として栄えてきた。泉州水なすの原種「さわなす」もこの地で400年前から育てられている。特に海岸から1km以内の地域は海からミネラルが届き、野菜に良い影響を与えると言われている。しかし、水なすは色が薄く、商品作物としての価値が低く、粘土質な土壌は農業には不向きであった。これら2つの問題を長年の努力で改良してきた。

まず、水なす特有の色の薄さは品種改良によって改善された。一方で、品種改良を重ねてきたことで、種の劣化が問題となった。北野農園の北野さんは、新潟県長岡から原種であるさわなすを探し出し、種の保全にも取り組んでおられる。

次に、粘土質な土壌には根が張りにくいという問題には、高畝にすることで根の張るスペースを増やして対応した。一方で粘土質な土壌は水分や肥料の持ちがよく、土着の菌との相性も良く、古くから育てられている泉州水なすにこだわり、美味しい野菜を育てることができている。

■農業の持続可能性

北野農園さんでは、次世代の育成と最新技術の導入が行われていた。農業従事者の高齢化や後継不足は近年非常に問題視されている。私のイメージでは、農業従事者の子供が家業を継がず、地方から都心に移り住むことや少子化で後継がいない農家の増加が主な原因で、そこを解決しないといけないと考えていた。しかし、北野農園さんには他地域から修行という形で働きに来られる方が多く、かつ北野さんが農業のノウハウを伝承し、独立の支援まで手掛けることで水なす業界はもとより、泉州地域の農業の後継者育成にも一役買っておられる。

また、気温や湿度、日照などを管理する環境モニターやビニールハウスの歓喜の自動化など最新技術を導入している。これによって、水なすの一連の栽培過程以外にも、原種「さわなす」の保全や漬け物の生産など、地域環境や将来世代を考えた環境保全や生産だけにとどまらない多様な農家の在り方の模索につなげている。

■環境形成への貢献

泉州地域でも都市開発とともに宅地化が進んでいる。開発により河川や用水路がコンクリートで整備され、農業用水への土壌常在菌やミネラルの流入が少なくなってきているとのことである。農業への悪影響はさることながら、沿岸域の貧栄養価にも繋がり、それが漁獲量の減少にも繋がっている。農業を取り巻く流域は、漁業とも密接に関わっているのである。

また、市街地における宅地化は良好な緑環境の縮退のみならず、形成土壌の透水層をも遮断する要因にもなり得る。土地の表層や水路がコンクリートで覆われることで、土地の貯水力も減退する。そしてそのことが水害にもつながる。市街地の農園は降水時の貯水や保水機能としても働き、土壌常在細菌の生息地にもなる。

写真1　水なす栽培の様子

写真2　市街地の中にある農園