

自家採種か？購入種子か？

作物生産において、種子は必要不可欠な資材であるが、その入手方法は農家が自家採種したものを利用するか、外部から購入するか、に大別される。そこで本稿では、自家採種と購入種子について、それぞれの利点・不利点を検討する。

野菜種子の入手

市場向けに栽培される野菜生産の場合、購入種子を利用することが多い。日本においては交配種が一般的になっていることから購入種子を利用せざるを得ないが、農家の資金力が乏しく、固定種が一般的な途上国においても種子は購入するケースが多い。

自家採種は種子購入のコストを抑えられるのが、農家にとっては第一の魅力である。もう一つの利点は継続的に同じ地域で採種することで、その土地・風土に適応した系統を選抜できるという育種要素も期待できることである。しかしながら野菜の採種技術は青果生産とは様々な面で異なっており、適切な採種技術が個々の農家に備わっていなければ、系統特性の劣化・消失、種子品質の低下などの危険性が伴う。また採種栽培は圃場の占有期間が長く、収穫後も種子の精選や保管にも手間と技術が要求される。これらが自家採種を妨げる要因となっていると考えられる。

一方、種子を購入する場合、専門の技術者が採種を担い、品質検査を経た種子が販売に供されることから、適切な対価を払えば、安定した品質の種子が入手できるのが利点である。また途上国においても、交配種の利用は伸びているが、その場合、種子の入手方法は購入に限られている。交配種の耐病性や雑種強勢は病虫害防除資材の乏しい途上国では有利であり、その斉一性や多収性は、市場志向型の野菜生産をするうえで望ましい特性であることが背景にあると思われる。

こういった採種の手間や品質の安定性、品種の優位性を考慮すると、途上国においても自家採種種子よりも購入種子の方が有利な条件にあると考えられる。しかしながら途上国においては、種苗会社が適切な採種技術と品質管理能力を備えていない場合が往々にしてありうる。例えばウガンダではほとんどの野菜種子はケニアから輸入しているが、発芽率や発芽勢に問題があり、得苗率や揃いが悪く、苦勞している。異品種が高頻度で混入していることもあった。スリランカでは販売されていたトマト輸入種子からかいよう病菌が検出されたことがあった。

自家採種にせよ、種子を購入するにせよ、採種および品質管理に携わる人材が、適切な知識と技術を備えていることが良品種子の入手には欠かせない。



コマツナの脱穀をする農家：青果栽培とは全く異なる技術要求される。

ウガンダで購入した種子の発芽検査：パッケージの表示よりも発芽率が劣る。発芽勢も悪い。

穀類種子の入手

穀類もしくはマメ類は植物の種子を食用とする作物であるため、保存した生産物をそのまま種子として用いることができ、自家採種が容易であるという点で、野菜種子と異なっている。トウモロコシは、雌雄異花の他殖植物であることから、他家受粉や近交弱勢などにより容易に品種が劣化する問題があることから、他の穀物と共に論じることは難しいが、多くの穀類やマメ類は自殖植物であることから、品種の劣化が比較的起こりにくい。例えば、イネの場合、購入種子の利用を推奨するにしても、3年に1回程度の更新でよいとされており、一般的に自家採種と購入種子の利用を併用する体系が推奨されている。当社がかかわっているウガンダ国コメ振興プロジェクトでも、農家の自家採種を前提として、陸稲および水稲栽培の普及を図っている。当プロジェクトにおけるイネ種子生産に関わる取組みは、次号で取り上げる。

日本の種子供給体制

日本において、野菜種子の供給は民間各社が担っており、市場競争の原理のもと、良品種子を供給している。一方、稲、麦類、大豆など主要農作物種子は、「主要農作物種子法(種子法)」のもと、国・都道府県が主導して、優良な種子の生産・普及を担ってきた。

ところが、本稿を書き進めていた2017年4月、この種子法を廃止する法律案が可決された。日本の主要農産物種子の供給体制を大きく変える出来事である。種子法の廃止により、主要農産物への育種や種子供給に民間の参入が期待される一方、稲を含む主要農産物種子の安定供給や地方品種の消失に不安を覚える声も聞かれる。日本の種子供給体制もまた過渡期を迎えている。