
1. 埋土種子調査の目的

農業技術は、工業技術などと比べて地域性が強いと言われます。ある地域で成り立つ技術が、他では使い物にならないことがあるということです。その要因としては、気象条件や土壌条件が考えられますが、雑草防除技術については、こうしたことが隣り合った圃場間でさえよく起こります。これには、埋土種子の量や種構成の違いが大きな影響を与えていると考えられています。

戦後、急速に発達・普及した除草剤と関連技術の効果は比較的安定しており、圃場の違いを強く意識しなくてもよい風潮をもたらしました。しかし、近年の食品の安全・安心や、環境問題に対する意識の高まりは、雑草防除技術を除草剤だけでなく、耕種的防除技術なども組み合わせた総合的雑草管理の方向に向かわせています。耕種的防除技術は除草剤と比べて効果が弱いものが多く、圃場が違えば効果がまるで違うことがよくありますが、これは埋土種子の量や種構成の違いによることが多いように思われます。圃場ごとにどのような雑草がどれだけ発生し、埋土種子はどれほど存在するのか、そのような細かな観察が必要な時代が再び訪れつつある、そのように考えることができるかも知れません。

もしも、作物を作付けする前に埋土種子についての情報が得られていれば、潜在的な雑草発生量の目安になり、将来的には、それに応じて適切な防除法または防除法の組み合わせを選択することが可能になることが期待されます。このように、**作物の作付け前に潜在的な雑草発生量を知る**ことが、埋土種子調査の第一の目的です。潜在的な雑草発生量の推定精度は高いほど情報の価値は高まりますが、そのためには今後のデータ蓄積が必要になります。

また、新しい技術の効果を慣行技術と比べようとするとき、使う圃場の埋土種子量や種構成が異なっている場合は、正しい判断ができません。例えば、新しい技術で雑草がよく防除できたように見えても、実は埋土種子がほとんど無い圃場だったからかもしれませんし、逆に、防除に失敗したとしても、偶然、埋土種子が極めて多い圃場を使ってしまったからかもしれません。埋土種子についての情報があれば、試験結果の解釈はより合理的に行えます。このように、**雑草防除の効果を正當に評価するための指標とすることが**、埋土種子調査の第二の目的です。

以上は、いずれも1作だけの作物栽培を考えた場合の埋土種子調査の目的ですが、雑草防除の長期的な評価にも埋土種子調査は欠かせません。農業経営は1作だけで完結するものではありません。雑草防除が1回だけうまくいっても、次作から失敗が続くのでは、持続的な経営はできません。毎回の雑草防除の成否は、残草量や収量などの影響から直接評価することができますが、年が違えば気象条件などいろいろな条件が異なるので、雑草が前年に比べて増えたのか減ったのかの判断は案外難しいものです。その点、埋土種子なら時を超えて、同じ尺度で比較することができますから、雑草の増減を正しく判断できます。このように、**雑草量の長期的な増減を把握することが**、埋土種子調査の第三の目的です。

肥培管理の合理化や新しい技術の開発の前提として土壌の調査が行われるのと同様に、これからは、雑草防除の合理化や新しい技術の開発の前提として、様々な場面で埋土種子の調査が行われるのが望ましいと、私たちは考えています。