

種子処理による省力的な薬剤施用法

バイエルクロップサイエンス株式会社 **もり** **拓** **ま** **馬**

はじめに

日本の稲作栽培における近年の傾向を見ると、10 ha 以上を耕作する農家の割合が、2000年では8%であったのに対し2010年以降急激に増加、2015年には29%に達し（農林水産省、2016）、ここ15年で大規模農家の割合が大きく増加している（図-1）。また、主食用米のうち、中・外食用の占める割合が1997年に18.9%であったのに対し2016年には31.1%となり、低価格帯を志向する中・外食用米の需要が増加している。飼料用米、発酵粗飼料（Whole Crop Silage, WCS）用米など新規需要米についても転換政策により大幅に増加し、2016年には133,000 ha で栽培されている。このように、現在の日本における稲作栽培では、大規模農家の経営に合わせた効率的・省力的防除方法の開発が急務となっている。また、長期的な米価の低落傾向と低価格帯を志向する需要の高まりから、生産コストの低減が求められている。

種子処理は、種子に薬剤を処理することにより本圃において発生する病害虫を防除する方法で、効率的・省力的防除方法の一つで、且つ生産コストを低減することができる防除法である。本稿では、世界の種子処理の現状を紹介するとともに、日本における種子処理の現状とバイエルクロップサイエンス株式会社が水稲場面で開発している種子処理剤とその効果について紹介する。

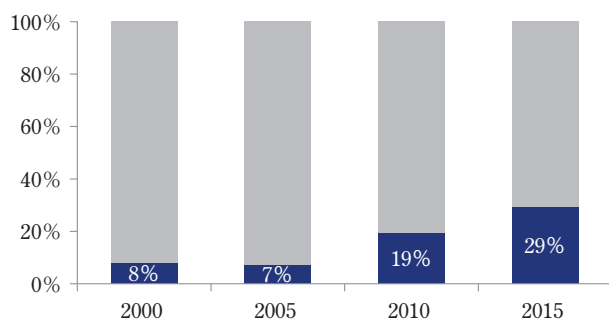


図-1 日本における10 ha 以上の水稲農家の占める農地面積割合

Seed Treatment as Labor Saving Application Method on Rice.

By Takuma Mori

（キーワード：種子処理，稲作）

なお、本稿は2017年9月に開催された日本植物防疫協会シンポジウム「薬剤施用法を考える」での講演内容をまとめたものである。

I 世界の種子処理市場と現状

世界における種子処理市場を見ると、2012年には22億6千万ユーロであったが、2016年には27億5,000万ユーロ（約3,400億円）で、年平均5%成長し、世界の農業市場の約6%を占めている（図-2）。種子処理市場を地域別に見ると、北アメリカで29%、ヨーロッパ・中東で27%、南アメリカで26%、アジア太平洋で17%となっており、北アメリカ・ヨーロッパで約6割を占めている。また、各地域における種子処理剤の金額ベースシェアを見ると、ヨーロッパや北・南米で6~9%を占めるのに対し、アジア太平洋地域では3%と、この地域における使用割合が少ない状況である。作物別に見るとムギで31%、トウモロコシで27%、マメ類で21%、ワタで4%、ナタネで4%となっている。大面積栽培が行われている穀類・マメ類での使用が多く、これは本圃での薬剤散布に非常な手間と時間・費用を要するため、作業を効率化できる種子処理が防除方法として採用されているためである。

バイエル社では、ムギ栽培におけるアブラムシ類、紅色雪腐病、裸黒穂病等を対象にイミダクロプリドとプロチオコナゾールの混合剤（商品名；Gaucho Duo FS）を、トウモロコシ栽培におけるコウチュウ目害虫を対象にクロチアニジン剤（商品名；Poncho FS）を、マメ類栽培におけるコウチュウ目害虫、線虫等を対象にクロチアニジンと *Bacillus firmus* の混合剤（商品名；PonchoVotio）

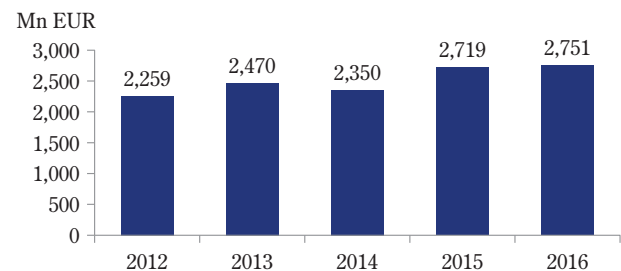


図-2 世界の種子処理市場規模（バイエル社内推計値）