


 研究
報告

水稻高密度播種栽培のいもち病防除

長野県農業試験場

 まんた ひとし やさき あけみ なかじま ひろかず
 萬田 等*・矢崎 明美・中島 宏和
 てら おか たけし
 寺 岡 豪

Meiji Seika ファルマ株式会社

はじめに

水稻の高密度播種栽培（密播または密苗と同義。以降、高密度播種という。）は、乾籾を育苗箱当たり 230～300 g 播種して育苗し、少量の苗を掻き取って移植する栽培方法である（澤本ら，2015）。高密度播種の一番の利点は、従来の水稻移植栽培に比べ面積当たりに必要な育苗数を大幅に削減できることにある。これにより、種子以外の育苗に係る資材費を削減でき、育苗スペースも少なくできる。また、播種作業および移植作業の省力化にもなる。これまで従来型の移植栽培を行ってきた農家にとって、自前の移植機などを利用できるため新たな設備投資を行わずに資材費の削減・省力化が見込めることも導入への後押しとなっている。

一方、イネいもち病は依然として水稻の重要病害である。平成 9 年以降に登場した長期残効箱処理剤（以降、箱処理剤という）は、それまで本田防除が主であったいもち病防除を大きく変え、播種時または移植時の薬剤処理で省力的且つ予防的にいもち病を防除できるようにした。そして、現在もいもち病の基幹的な防除法として全国で実施されている。

箱処理剤として様々な農薬が上市されているが、処理量は育苗箱当たりの施用量が規定されている。したがって、高密度播種で箱処理剤を箱当たりの所定量を処理すると、育苗数の削減に比例して面積当たりの薬剤投下量も大幅に少なくなることから、いもち病に対する防除効果の低下が危惧される。そこで、2017～18 年にかけて、前述の条件でいもち病に対する防除効果について検討したので、その結果について紹介する。

I 高密度播種・疎植栽培における各種薬剤の防除効果

2017 年に高密度播種・疎植栽培でのプロベナゾール粒剤とピロキロン粒剤のいもち病に対する効果を検討した。試験は長野県上高井郡小布施町の水田で行った。品種‘コシヒカリ’を供試し、表-1 に示した試験区を設けて、1 区 33.6 m²，3 連制で実施した。実際に移植した育苗箱数から農薬投下量を算出したところ、高密度播種・疎植栽培の箱処理区は、稚苗・慣行栽培の箱処理区の半量以下となった。プロベナゾール粒剤の側条処理区は 10 a 当たり 1,091 g が処理された。

表-1 試験区の概要（2017 年）

No.	育苗方式・ 栽植密度 ¹⁾	供試薬剤 処理方法	移植苗 箱数 (箱/10 a)	薬剤 投下量 (g/10 a)
1	高密度播種・ 疎植	プロベナゾール粒剤 1 kg/10 a 移植時側条処理	8.7	1,091
2	高密度播種・ 疎植	プロベナゾール粒剤 50 g/箱 移植当日処理	9.7	483
3	高密度播種・ 疎植	ピロキロン粒剤 50 g/箱 移植当日処理	9.8	491
4	高密度播種・ 疎植	無処理	8.7	-
5	稚苗・慣行	プロベナゾール粒剤 50 g/箱 移植当日処理	24.3	1,215
6	稚苗・慣行	ピロキロン粒剤 50 g/箱 移植当日処理	24.3	1,215
7	稚苗・慣行	無処理	24.3	-

¹⁾ 高密度播種・疎植 播種量：乾籾 250 g/箱 栽植密度：15 株/m²（畝間 30 cm × 株間 22 cm）。
稚苗・慣行 播種量：乾籾 150 g/箱 栽植密度：22 株/m²（畝間 30 cm × 株間 15 cm）。

Control of Rice Blast in High Density Sowing Cultivation of Paddy Rice. By Hitoshi MANTA, Akemi YASAKI, Hirokazu NAKAJIMA and Takeshi TERAOKA

（キーワード：イネいもち病，高密度播種，密播，密苗，側条施用）

*現所属：長野県南信農業試験場栽培部