

つくば地域農業改良普及センターにおける ドローン湛水直播の取組みについて

R8.1.19 作成

つくば普及センターでは、省力化技術として注目されるドローン湛水直播の試験に取り組んでいます。本資料では、ドローン湛水直播のメリット、試験に用いたコーティング資材および各年次の収量、ドローン湛水直播の成功のポイントをご紹介します。

ドローン湛水直播のメリット

- ・育苗が不要で、直播に要する時間は移植より短い為、労働時間を削減できる(2.6時間/10a 減)。
- ・ドローンの導入以外に大きな投資は不要で、面積増加に伴う育苗ハウスの増設も不要。
- ・乾田直播と比較して、代かきを行う必要がある一方、移植の作業工程との違いが少ない。
- ・移植に手間のかかる圃場(作土が深い、面積が小さい等)も、ドローンによって作業がしやすい。

コーティング資材および各年次の収量※

コーティング資材	播種方法	メリット	デメリット	収量 (kg/10a)		
				R5	R6	R7
べんがら モリブデン	土中 播種	・発熱せず種粒が死滅しない ・発芽阻害物質を抑制する ・コーティングが容易	・鳥害に弱い	—	夢あおば 619	夢あおば 543
リゾケア	土中 播種	・酸素供給材や殺虫殺菌剤も コーティングされ、発芽が 最も安定	・高価 (¥3,800/種1kg) ※令和5年度時点	—	夢あおば 616	夢あおば 542
鉄黒コート	表面 播種	・発熱せず種粒が死滅しない ・催芽でもコーティング可	・発芽の安定に課題	夢あおば 694	夢あおば 592	—
鉄コー ティング	表面 播種	・鳥害を受けにくい	・コーティング後の散水 が必要。発熱により種 粒が死滅する可能性有	—	夢あおば 531	—
りもみん	表面 播種	・コーティング後に浸種可能 であり、発芽が安定	・新しい資材のため、導 入事例が少ない	—	—	にじの きらめき 688

※【耕種概要】播種日：5月中～下旬 播種量：乾粒 4kg/10a 施肥量：12～14Nkg/10a

ドローン湛水直播成功のポイント

- ・水管理がし易く、均平な圃場を選定する(水が多過ぎ→発芽不良、乾き過ぎ→雑草発生)。
- ・コーティング前後に浸種し過ぎず、コーティング後の種粒は冷暗所で短期間の保管にとどめる。
- ・コーティング資材に応じた播種方法に合わせ、代かき日を調整する。
(参考) 表面播種：播種3～5日前に代かき、土中播種：播種当日～2日前に代かき
- ・平均気温が高く、発芽が安定する5月中旬頃に播種する。
- ・苗立ちの成否を左右するため、播種当日からコーティング資材に応じた適切な水管理を行い、出芽期前は水深0cmのヒタヒタ状態を維持する。