

秋田県における初冬播き栽培の評価

古畑昌巳^{★1}・鈴木健策²・及川誠司²・下野裕之²¹農研機構東北農業研究センター・²岩手大学農学部)

Evaluation of Early-Winter Dry-Direct-Seeded Rice in Akita Prefecture

Masami Furuhashi¹, Kensaku Suzuki², Seiji Oikawa², Hiroyuki Shimono²¹Tohoku Agricultural Research Center, NARO, ²Faculty of Agriculture Iwate University)

【目的】寒冷地における水稲栽培の作期拡大を目的として、積雪前に播種を行う初冬播き乾田直播栽培について秋田県内で播種栽培を行って評価した。

【材料および方法】A) 連携試験 品種は「ひとめぼれ」, 「萌えみのり」を供試した。試験区として, 2018 年は鉄キヒゲン区および無処理区, 2019 年は鉄キヒゲン区, キヒゲン区, 鉄区, 無処理区を設けた。種子作成について, 鉄キヒゲン種子は乾籾種子に殺菌剤であるキヒゲン R2 フロアブルを塗抹処理後に混合鉄粉を乾籾重の 0.5 倍量をコーティングした後, 鉄粉が十分酸化するまで風乾させ作成した。また, 鉄種子は乾籾に混合鉄粉を乾籾重の 0.5 倍量, キヒゲン種子は乾籾にキヒゲン R2 フロアブルをそれぞれコーティングして作成した。それぞれの種子各 100 粒をネットに封入したもの 1 つを 1 区とし, 4 反復ずつ実施した。種子の埋設は東北農業研究センター大仙研究拠点内圃場に 10 月下旬と 11 月下旬に播種し, それぞれ播種翌月から 5 月までの間, 毎月 1 回掘り取り, 掘り取った種子は冷蔵便で岩手大学に送付して発芽率を調査するとともに最終出芽率も調査した。(B) 地域での適応試験 大仙研究拠点内圃場にて, 品種「萌えみのり」をロータリーシーダーで 2018 年 11 月 14 日に播種(無処理区は乾籾 20.7kg/10a 相当, 鉄キヒゲン区は乾籾 21.2 kg/10a 相当), 2019 年 11 月 11 日に播種した(無処理区は乾籾 18.4kg/10a 相当, 鉄キヒゲン区は乾籾 22.2kg/10a 相当, キヒゲン区は乾籾 10.1kg/10a 相当)。また, 対照区としてそれぞれの翌年に乾籾 6kg/10a 設定で播種を行った(以下 4 月播き区とする)。

【結果および考察】(A) 連携試験 2018 年播種では, 無処理区の出芽率は 10 月・11 月播種とも 10% 未満であったが, 鉄キヒゲン区の出芽率は 10 月・11 月播種どちらも 25% を超えた。さらに, 「萌えみのり」は, 同じ条件(11 月鉄コーティング)の「ひとめぼれ」(19.7%) に比べて 48.7% と高い出芽率を示した。2019 年播種でも初冬播きの「ひとめぼれ」, 「萌えみのり」とともにキヒゲンまたは鉄キヒゲン被覆によって 50% 以上の出芽率を確保した。(B) 適応試験 適応試験での苗立ち率について, 2018 年播種では 4 月播き区 > 初冬播き鉄キヒゲン区 > 初冬播き無処理区の順となり, 2019 年播種でも同様の傾向になった。また, 初冬播きでは種子コーティングによって必要とされる 100 本/m² 程度の苗立ち本数を両年とも確保していた。精玄米収量は, 2018 年播種では初冬播きで 578~623g/m² の収量が得られ, 2019 年播種では初冬播きで 575~685g/m² の収量が得られたことから, 秋田県においても初冬播きで実用レベルの収穫量を確保できることが示唆された。

本研究の一部は農研機構生研支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」の支援を受けて行った。