

こぼれ籽から発生する稲の防除法

佐藤馨・加藤和直・京谷薫・眞崎聡・鎌田易尾

1. ねらい

水稻の収穫作業時に生じるこぼれ籽は、圃場において翌年に出芽し秋に結実する可能性がある。品種を切り替える場合などにおいては混種の原因となるため、こぼれ籽から発生する稲を防除する必要がある。すでに、こぼれ籽の防除には、プレチラクロールを含む除草剤が有効であると報告されている¹⁾。

ここでは、代かきの回数と代かき間隔の違いや除草剤の処理時期がこぼれ籽からの稲の発生に及ぼす影響について検討し、代かきと除草剤処理を組み合わせた防除効果について明らかにした。

2. 試験方法

試験1：代かき回数・間隔とこぼれ籽から発生する稲の発生抑制効果

1) 試験区構成

代かき1回、1日間隔区（代かき1回目と2回目の間隔が1日）、4日間隔区（代かき1回目と2回目の間隔が4日）、7日間隔区（代かき1回目と2回目の間隔が7日）、1区面積：40.8m²。

2) 耕種概要

播種量：1kg/a (370粒/m²)、品種：あきたこまち、播種・耕起日：7月20日、耕起・代かき方法：ロータリー・ドライブハロー、代かき日：7月21日、22日、25日、28日、調査：最終代かき20日後に稲の発生数。

試験2：除草剤の処理時期とこぼれ籽から発生する稲の発生抑制効果

1) 試験区構成

無処理区（除草剤を処理しない区）、当日区（除草剤を代かき当日処理した区）、4日後区（除草剤を代かき4日後に処理した区）、7日後区（除草剤を代かき7日後に処理した区）。圃場に1m²のプラスチックの枠を設置し除草剤処理。3反復。

2) 耕種概要

播種量：1kg/a (370粒/m²)、品種：あきたこまち、播種・耕起日：5月6日、耕起・代かき方法：ロータリー・ドライブハロー、代かき日：5月20日、除草剤：プレチラクロール乳剤 0.5ml/m²、調査：代かき後28日後の稲の発生数。

試験3：代かきと除草剤を組み合わせた防除法の効果

1) 試験区構成

代かき1回区、代かき2回区、代かき1回＋除草剤区、代かき2回＋除草剤区を設置。代かきの間隔は7日間隔、除草剤は最終代かき終了直後、圃場に1m²のプラスチックの枠を設置し除草剤処理。3反復。

2) 耕種概要

播種量：1kg/a (370粒/m²)、品種：あきたこまち、播種・耕起日：5月6日、耕起・代かき方法：ロータリー・ドライブハロー、代かき日：5月20日（1回目）、5月27日（2回目）、除草剤：プレチラクロール乳剤 0.5ml/m²を最後の代かき終了後に散布。調査：最終代かき28日後の稲の発生数。

3. 結果及び考察

試験1：代かき回数・間隔とこぼれ籽から発生する稲の発生抑制効果

稲の発生率は、代かき1回区が6.4%、2回代かきを行った1日間隔区が5.0%、4日間隔区が3.1%、7日間隔区が0.6%となり、代かき1回よりも代かき2回行った場合こぼれ籽からの稲の発生率が低く、代かきの間隔が長くなるほど発生率は抑制された（図1）。これらの結果から、代かきは2回行いその期間はできるだけ空ける方が良いことが推察される。

試験2：除草剤の処理時期とこぼれ籽から発生する稲の発生抑制効果

発生率は無処理区が7.4%、当日区は3.7%、4日後区は6.0%、7日後区は6.9%となり、除草剤は代かきと同時に処理する方が効果が優れ、代かきからの期間が空くほど効果が無くなった（図2）。

試験3:代かきと除草剤を組み合わせた防除法の効果

稲の発生率は代かき1回区が7.4%、代かき2回区が3.1%、代かき1回＋除草剤区が3.7%、代かき2回＋除草剤区が0.7%となり、代かきを2回行い2回目の代かき直後に除草剤を処理した区が実際に高い防除効果を示した（図3）。

4. まとめ

代かきの間隔を7日間以上開け2回行い、2回目の代かき終了直後にプレチラクロール

を含む除草剤処理することで、こぼれ籾から発生する稲の高い防除効果が得られる。

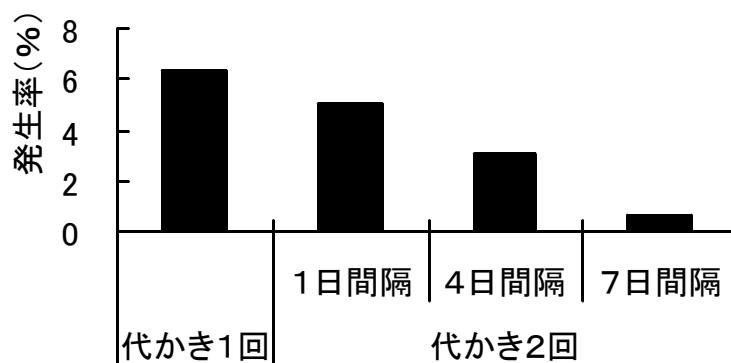


図1 代かき回数と間隔の違いが発生率に及ぼす影響

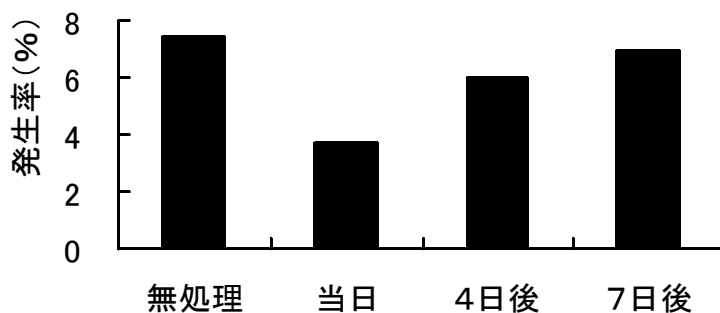


図2 除草剤処理時期が発生率に及ぼす影響

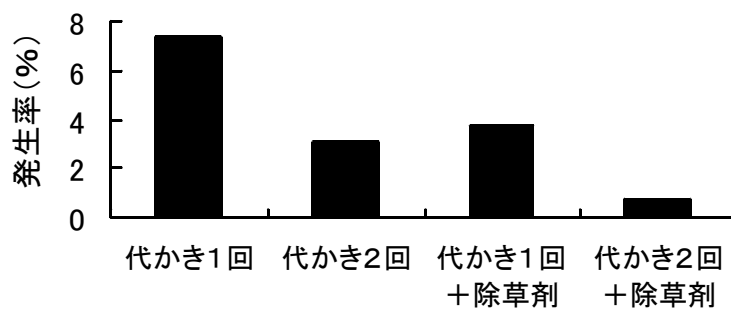


図3 代かき回数と除草剤同時処理が発生率に及ぼす影響

引用文献

- 1) 山内敏美・服部勲. 1994. 採種圃場におけるこぼれ籾発芽の品種間差異とこぼれ籾発生苗の防除法. 東北農業研究 47: 11-12