

## 試験研究成果普及情報

部門	稲	対象	普及
課題名：「コシヒカリ」の早期乾田直播栽培（1）播種時期と出芽の安定法			
<p>[要約] 2月下旬から3月中旬頃まで播種期を前進させた乾田直播栽培は可能である。早期播種では、播種期から出芽期までが長くなり降雨や土壌硬度の影響によって種子が腐敗して出芽率が低下するので、テクリードCフロアブルを塗抹した籾を1日浸種した後に風乾して播種する。稲わらの堆積した不耕起圃場に比べて、レベラ整地した圃場へディスク駆動式不耕起播種機で播種すると出芽率が高くなり、この場合の出芽始期は、有効温度を日平均気温11.5℃以上、積算温度が50℃とする愛知県の予測式で推定できる。</p>			
キーワード 水稻、乾田直播、早期播種、出芽不良、出芽始期予測、コシヒカリ			
実施機関名 主 査 農業総合研究センター生産技術部水田作研究室 協力機関			
実施期間 2002年度～2006年度			

### [目的及び背景]

乾田直播栽培の播種適期は4月中旬であり、排水施設等の圃場条件が整った地区で定着している。しかし、九十九里沿岸や利根川沿岸の低地水田では、地下水位が上昇するため播種作業が困難である。そこで、播種期を、周辺水田のかんがいが始まる前の、土壌水分の低い2月下旬から3月中旬まで前進させて気象条件等が出芽に及ぼす影響を明らかにし、播種作業や出芽・苗立ちの安定化を図る。

### [成果内容]

- 1 稲わらが堆積した状態での不耕起播種では、稲わらの播種溝への混入と被覆によって地温の上昇が抑えられるため、出芽が遅れ出芽率が低下する（図1）。
- 2 耕耘型播種機に比べて、プラウ耕とレベラ整地を組み合わせディスク駆動式不耕起播種機で播種した方が土壌が硬化しにくくなり、出芽が安定する（図2）。
- 3 3月9日播種の場合、降雨による湛水期間の影響は、3月中旬では5日間でも小さいが、4月上旬では3日以上で出芽率は低下する（図3）。
- 4 テクリードCフロアブルを塗抹した籾を1日浸種した後に風乾して播種すると、無処理に比べて出芽率は高くなる（図4）。
- 5 出芽始期は、有効温度（T）を日平均気温（ $t_n$ ）11.5℃以上、有効積算温度（E）が50℃とする愛知県の予測式（ $E = \sum T_n \geq 50$ 、 $T_n = t_n - 11.5 \geq 0$ ）で推定できる（図5）。
- 6 播種期によって出芽率は異なり、2月下旬から3月上旬の播種では55%以上、3月中旬では70%以上と推定される（図6）。

### [留意事項]

- 1 テクリードCフロアブルを塗抹した乾籾の播種は適用外使用である。
- 2 ディスク駆動式不耕起播種機による播種深は3cmとする。

[普及対象地域] 県下全域の本暗渠の施工されている地区

### [行政上の措置]

### [普及状況]

[成果の概要]

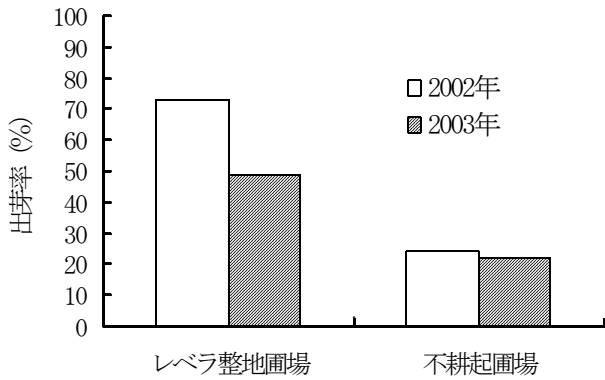


図1 整地法、播種法別の出芽率  
注) 2月下旬～3月上旬播種の平均値

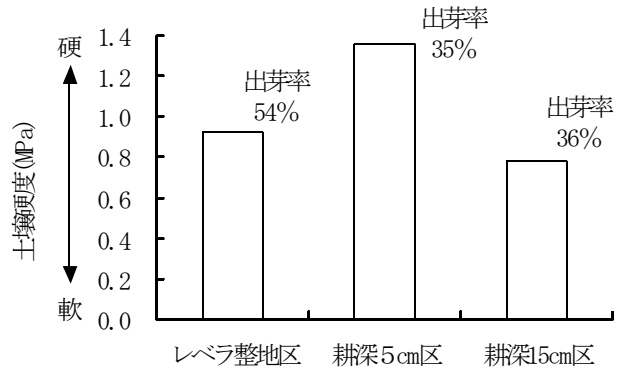


図2 耕耘整地法別の田面の硬さと出芽率  
注) 播種: 3月1日播種、土質硬度: 4月10日調査  
出芽率: 4月28日調査

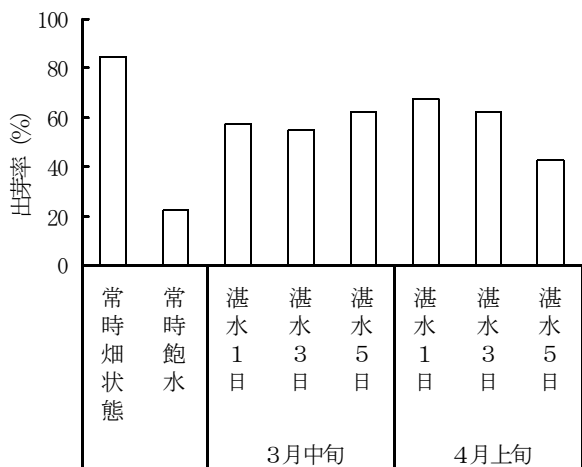


図3 湛水が出芽に及ぼす影響  
注) 播種: 3月9日、出芽調査: 5月6日

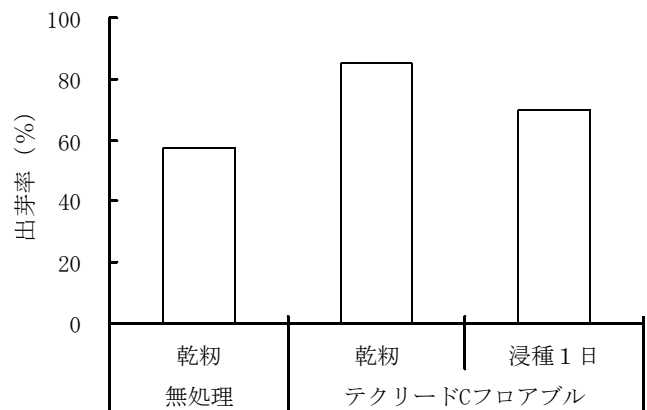


図4 種子消毒が出芽に及ぼす影響  
注) 播種: 3月9日、出芽調査: 5月11日

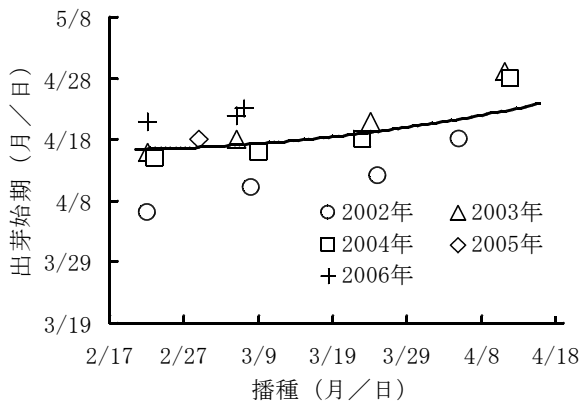


図5 播種日と出芽始期との関係(レベラ整地)  
注) 図中の線は日平均気温11.5℃以上、積算50℃となる予測日。

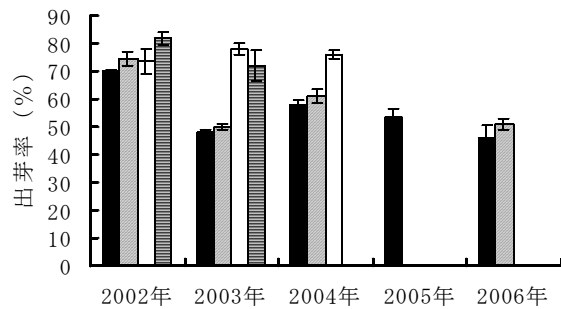


図6 播種期別の出芽率(レベラ整地)  
注) 棒線は標準誤差の幅を示す。

■ 2月第5半旬    ■ 3月第2半旬  
□ 3月第5半旬    ■ 4月第2半旬

[発表及び関連文献]

- 1 平成18年度試験研究成果発表会資料 (作物部門) p. 13-18
- 2 日本作物学会関東支部講演会資料、第21号 (2006) p. 30-31

[その他]