

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（3）技術体系			
<p>[要約] 播種期を2月下旬から3月上旬とすると55%以上、3月中旬では70%以上の出芽率を得ることができる。テクリードCフロアブルを塗沫した籾を1日浸種した後に風乾して、レベラ整地圃場へディスク駆動式汎用不耕起播種機で播種すると、4月末（千葉市）に苗立ち数100本/㎡前後が得られる。播種溝へLPS40とLP70並びにLPSS100を2：1：2で混合して播種同時施肥し、5月第1半旬に入水することにより、穂数380～430本/㎡、収量540～570kg/10aが得られる。</p>			
キーワード 水稻、乾田直播、早期播種、全量基肥栽培、コシヒカリ、苗立ち数			
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、地下水位上昇に伴って播種作業が困難であり、また出芽不良の発生もあって普及していない。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、これに肥効調節型肥料による全量基肥施用を組み合わせ、慣行移植栽培並の収量を得る栽培体系を明らかにする。

[成果内容]

- 1 早期播種による「コシヒカリ」の乾田直播栽培体系は表1のとおりである（表1）。
- 2 本暗渠と補助暗渠及び明渠を施工してレベラ整地することにより、圃場の排水性は向上する。
- 3 テクリードCフロアブルを塗沫して播種することにより、種子の腐敗率が低下する。
- 4 レベラ整地状態へディスク駆動式汎用不耕起播種機で播種することにより、稲わらによる地温上昇の抑制や土膜形成による出芽率の低下が抑制される。
- 5 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%以上の出芽率を得ることが可能であり、乾籾を5.5～6 kg/10a播種することで苗立ち数100本/㎡が得られる。
- 6 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℃とする予測式（関東東海水田畑作成果情報、2000）で推定することができ、4月第4半旬に出芽始期（千葉市）を迎え、5月第1半旬に入水が可能である。
- 7 播種溝へLPS40とLP70並びにLPSS100を2：1：2（窒素6 kg/10a、壤質土）で混合して播種同時施用することにより、収量は分施体系並みとなる。
- 8 苗立ち数100本/㎡と5月第1半旬に入水することにより、穂数380～430本/㎡が得られ、慣行移植並みの収量540～570kg/10aが得られる。
- 9 3月上旬播種における成熟期は、4月第5半旬から5月第2半旬に移植された稚苗とほぼ同じである（図1）。
- 10 早期播種における「コシヒカリ」の生育指標は、表2のとおりである。

[留意事項]

- 1 テクリードCフロアブルを塗沫した乾籾の播種は適用外使用である。
- 2 試験研究成果普及情報の「コシヒカリ」の早期乾田直播栽培（1）播種時期と出芽並

びに(2)好適な苗立ち数と生育及び省力施肥法を参照のこと。

- 3 播種量の調整は、乾粒千粒重を27~28gとして算出した。
- 4 砂質土あるいは粘質土における窒素施用量は、慣行代かき移植栽培に準じて調整する。
- 5 3月下旬から4月上旬播種の施肥量は、4月中旬播種の栽培体系に準じて調整する。

[普及対象地域]

県下全域の本暗渠施工等の整備がされている地区

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 作業体系

作業時期	作業内容	方法	使用資材と使用量(10a当たり)	使用機械
10月上旬	明渠施工			
	補助暗渠施工	施工間隔1.5~2.0m		サブソイラ
10月中旬~1月上旬	プラウ耕			プラウ
1月中旬~2月中旬	均平・整地			レーザー制御レベラ
1月下旬~2月中旬	塩水選 種子消毒 ^{注)}	7.5倍液を塗沫処理	種子: 6kg、 テクリードCフロアブル: 24mL	
2月上旬~下旬	肥料配合	LPS40: LP70: LPSS100 = 2: 1: 2	LPS40: 6kg LP70: 3kg LPSS100: 6kg	
2月下旬~3月中旬	播種・施肥	播種深3cm		ディスク駆動式 汎用不耕起播種機
4月上旬~中旬	除草Ⅰ	水稻の出芽前まで	ラウンドアップハイロード500mL サターンバアロ乳剤600~800mL	乗用管理機
4月下旬	除草Ⅱ	ヒエ5葉期まで	クリンチャーバスME液剤1000mL	乗用管理機
4月末~5月上旬	入水	出芽揃い後、 2葉抽出期ころ		
5月上旬	除草Ⅲ	入水後、 ヒエ2.5葉期まで	ダブルスター1キロ粒剤1kg等 適用のある除草剤	乗用管理機
5月中旬~月上旬	初期害虫防除			乗用管理機・動力散粒機
6月中旬~7月下旬	病害虫防除			乗用管理機・ラジコンヘリ
9月上旬~	収穫・調整			

注) テクリードCフロアブルを塗沫した籾を1日浸種した後に風乾して播種する。
塗沫した籾を浸種しないで播種する方法は、適用外使用である。

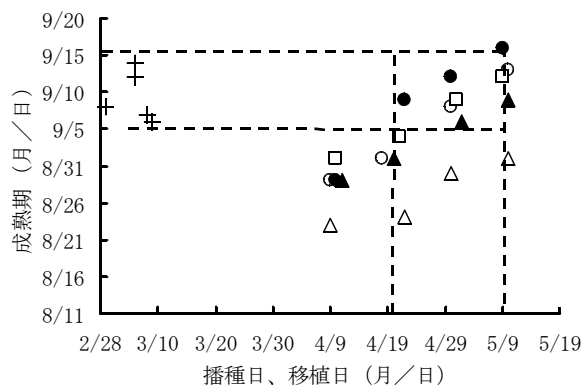


図1 早期乾直と移植との成熟期

注) 早期乾直の値は2002~2006年の3月上旬播種による。

- 2002移植
- 2003移植
- △ 2004移植
- ▲ 2005移植
- 2006移植
- + 3月上旬播種・乾直

[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]

表2 早期播種による「コシヒカリ」の乾田直播における基本生育指標

項目	目標値
播種量(2月下旬~3月上旬)	5.5 ~ 6.0 (kg/10a)
播種量(3月中旬)	4.5 ~ 5.0 (kg/10a)
苗立ち本数	90 ~ 110 (本/m ²)
幼穂形成期茎数	480 ~ 530 (本/m ²)
穂数	380 ~ 430 (本/m ²)
1穂粒数	75 ~ 80 (粒)
登熟歩合	80 ~ 85 (%)
千粒重	21.0 ~ 21.5 (g)
収量	540 ~ 570 (kg/10a)

注) 播種量は籾千粒重を27~28gとして算出した。