

事項	水稲乾田直播栽培のは種期拡大のための早期は種法		
ねらい	従来定めた水稲乾田直播栽培のは種適期は5月5～12日頃で、は種作業期間が狭いため面積の拡大が困難であった。は種作業期間拡大のために、従来のは種早限より2週間程度早期には種する乾田直播栽培技術について検討した結果、成果が得られたので参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 早期は種</p> <p>(1) は種期 4月第5半句から5月第1半句とする。</p> <p>(2) 種子予措 中苗育苗と同様にハト胸程度に催芽した種粉を使用し、酸素供給剤（カルパー粉粒剤16）は使用しない。</p> <p>(3) は種法 鎮圧ローラ付きのロータリーハローシーダ等を使用して、砕土した土中1cmには種し、鎮圧する。</p> <p>(4) 施肥 肥効調節型肥料を用いた全量基肥体系とし、は種直前又はは種と同時に行う。</p> <p>(5) 水管理 は種直後は入水しないで、5月第2半句頃（用水確保時）に一旦入水後落水管理を行い、除草剤の散布時期に合わせて湛水を開始する。</p> <p>(6) その他は慣行乾田直播栽培に準ずる。</p> <p>2 利点</p> <p>(1) 慣行の乾田直播栽培に比べては種作業期間が広いため、労力分散が容易である。</p> <p>(2) 早期は種と適期は種を組み合わせることで、は種機の負担面積が増加し、機械利用コストが低減できる。また、ロータリーハローシーダは小麦等の転作作物にも汎用利用できる</p> <p>(3) 用水路や隣接田に水がない時期には種を行うことで、乾田状態の良好な土壌条件で作業が行えるため、機械の走行性が安定しは種精度が高まる。</p> <p>(4) 酸素供給剤（カルパー粉粒剤16）を使用しないため、コーティングに係る経費が削減できる。</p>		
期待される効果	水田農業のコスト低減と労力軽減に寄与する。		
利用上の注意事項	<p>1 地域の気象・土壌・水利条件を勘案して導入する。</p> <p>2 慣行乾田直播より乾田期間が長いため、雑草の発生が早まる。</p>		
担当	青森県農業試験場 栽培部	対象地域	乾田直播栽培対象地域
発表文献等	平成10～14年度 青森県農業試験場試験成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

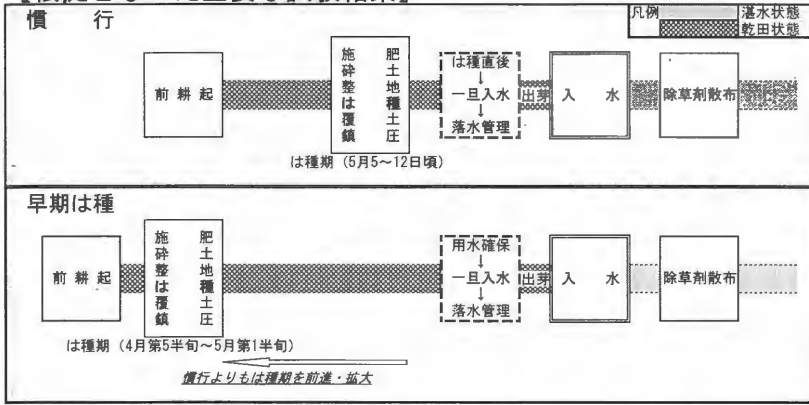


図1 乾田直播栽培におけるは種前後の作業工程と水管理

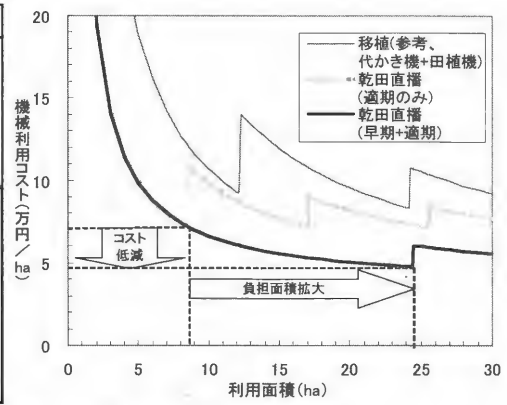


図2 機械利用コスト (平成14年 青森農試)

表1 5か年の苗立ち、出穂期及び収量 (平成10~14年 青森農試)

年次	は種期	は種日	出芽揃い	出芽所要日数(日)	は種後10日間の平均気温(°C)	苗立率(%)	出穂期	収量(kg/a)
平成10年度	早期	4月24日	5月14日	20	11.8	59.2	8月14日	52
		5月1日	5月19日	18	13.2	42.6	8月15日	52
平成11年度	適期	5月7日	5月22日	15	13.7	56.9	8月16日	66
		4月23日	5月23日	30	11.5	42.4	8月14日	50
平成12年度	早期	4月23日	5月23日	23	12.3	34.0	8月10日	51
		5月6日	5月27日	21	12.2	39.8	8月9日	56
平成13年度	適期	4月21日	5月16日	25	9.6	64.0	8月6日	43
		5月1日	5月19日	18	12.3	66.0	8月8日	41
平成14年度	早期	5月8日	5月26日	18	13.0	51.0	8月9日	44
		4月23日	5月19日	26	10.1	63.5	8月17日	38
5か年平均	適期	5月1日	5月20日	19	10.4	65.0	8月14日	38
		5月15日	5月29日	14	15.8	63.3	8月24日	34
平成14年度	早期	4月19日	5月10日	21	12.7	70.9	8月8日	46
		5月7日	5月21日	14	12.5	59.8	8月11日	49
5か年平均	早期			24.4	11.1	60.0	8月11日	45.8
				19.5	12.1	51.9	8月11日	45.5
5か年平均	適期			16.4	13.4	54.2	8月13日	49.8

(注) 1 平成13~14年の早期は種は被覆尿素肥料による全量基肥体系、他は速効性肥料による基肥+追肥体系  
 2 品種は平成10年むつかおり、平成11年むつほまれ、平成12~14年ゆめあかり  
 3 乾粒の1倍量でカルパーコーティングした種子を使用

表2 現地及び試験場での生育、収量等 (平成14年 青森農試)

は種期	早期		適期
試験場所(黒石市)	十三森農家ほ場	境松農試ほ場	境松農試ほ場
は種日	4月19日	4月19日	5月7日
は種量(kg/10a)	8.0	8.8	8.9
出芽揃い期	5月10日	5月10日	5月21日
所要日数(日)	21	21	14
苗立数(本/m <sup>2</sup> )	152	222	190
苗立率(%)	67.1	70.9	59.8
幼穂形成期	67.3	54.8	62.9
頃の草丈(cm)	728	597	623
同上茎数(本/m <sup>2</sup> )	81.4	68.6	71.7
稈長(cm)	16.9	16.9	17.9
穂長(cm)	433	383	473
穂数(本/m <sup>2</sup> )	8月12日	8月8日	8月11日
出穂期	10月11日	9月30日	10月4日
成熟期	64.4	46.4	48.5
収量(kg/a)	82.4	90.2	87.5
登熟歩合(%)	1中	1中	1下
検査等級	1	0	1
倒伏程度(0~5)	14	8	6+2+2
施肥窒素量(kg/10a)	(全量基肥、LP40日で7、LP70日で7)	(全量基肥、LP40日で4、LP70日で4)	(基肥+穂首分化期と幼穂形成期の追肥、硫酸使用)

(注) 1 前耕起は農家ほ場では4/19、農試ほ場では4/18に実施  
 2 品種ゆめあかりの乾粒1倍量カルパーコーティング種子を使用

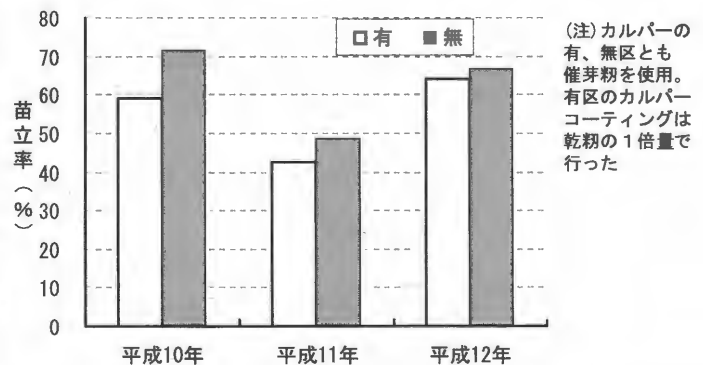


図3 カルパーコーティングの有無と苗立率 (平成10~12年 青森農試)