

事 項	水稲代かき同時土中点播栽培の肥効調節型肥料を用いた全量基肥施肥法		
ね ら い	水稲代かき同時土中点播栽培には、従来の散播栽培に比べ耐倒伏性が高まり収量水準が向上するという特徴がある。この特徴を活かし、生育の安定と収量の向上を図るためには、肥効調節型肥料の全量基肥施用が有効であることが明らかになったので、指導上の参考に供する。		
指 導 参 考 内 容	<p>1 施肥法等</p> <p>(1) 肥効調節型肥料としては、被覆尿素肥料LP-40とLP-70を同量混合した肥料か被覆尿素複合肥料(てまいらず、LP-70 50%)を使用する。</p> <p>(2) LP-40及びLP-70を同量混合した肥料を施肥する場合は、窒素量を移植栽培の施肥基準量から20%減じ、りん酸及び加里は移植栽培の基準量とし、いずれも全量基肥施用する。</p> <p>被覆尿素複合肥料(てまいらず)を施肥する場合は、窒素量を移植栽培の施肥基準量と同量を全量基肥施用する。</p> <p>2 生育収量等(追肥体系との比較)</p> <p>(1) 幼穂形成期の茎数及び成熟期の穂数ともに多くなる。</p> <p>(2) 稈長は長めとなるが、倒伏の発生程度はほぼ同等である。</p> <p>(3) m²当たり籾数が多くなり、増収する。</p> <p>3 乾物重及び窒素吸収(追肥体系との比較)</p> <p>(1) 幼穂形成期、穂揃期及び成熟期とも乾物重は優る。</p> <p>(2) 窒素含有率は幼穂形成期では高めであるが、穂揃期以降はほぼ同等である。</p> <p>(3) 幼穂形成期、穂揃期及び成熟期とも窒素吸収量は多い。</p> <p>4 被覆尿素肥料の窒素溶出率</p> <p>(1) LP-40は幼穂形成期で80%、穂揃期では90%である。</p> <p>(2) LP-70は幼穂形成期で64%、穂揃期では82%である。</p>		
期待される効果	水稲代かき同時土中点播栽培の生育確保が図られ、収量が向上する。		
利用上の注意事項	<p>1 被覆尿素肥料LP-40とLP-70の施肥に当たっては両者を十分に混和し、施肥ムラを生じないようにする。</p> <p>2 冷水かんがい等により地温上昇が望めないようなほ場では行わない。</p> <p>3 両施肥法とも追肥体系に比べ肥料費は高くなるが、追肥を省略でき、増収し品質も同等である。</p>		
担 当	青森県農業試験場 環境部	対 象 地 域	湛水直播栽培対象地域
発表文献等	平成11～14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】

表1 生育及び収量等

(平成11～14年 青森農試)

区名	移植の施肥基準 に対する施肥率 素減肥率(%)	幼穂形成期		成熟期			倒伏 (0～5)	出穂期 (月.日)	収量構成要素				同左比 (%)	玄米中 タンパク質 含有率(%) (平成12～14年)	検査 等級
		草丈 (cm)	茎枚 (本/m ²)	穂長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)			m ² 当たり穂数 (×100粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	収量 (kg/a)			
対照)6+2	20	53.5	637	73.2	17.5	392	0.5	8.10	306	86.8	22.7	54.7	(100)	7.3	1下、2上
対照)てまいらず8	20	55.0	651	74.2	17.2	400	0.0	8.9	296	87.8	22.8	53.9	99	7.2	1下、2上
緩M8	20	56.4	740	77.7	17.5	443	1.0	8.9	331	86.0	22.5	58.6	107	7.4	1下、2上
てまいらず10	0	57.1	728	77.6	17.7	434	0.5	8.9	323	86.1	22.5	57.6	105	7.4	1下、2上

(注) 1 土壤条件：表層腐植質多湿黒ボク土

2 供試品種：ゆめあかり

3 検査等級は各等級を数値化し、その平均値から得られた等級で表示した

4 試験区施肥量(kg/10a)：対照)6+2；窒素8(速効性肥料とし基肥6、幼穂形成期に追肥2)、りん酸及び加里10

緩M8；窒素8(LP-40及びLP-70をそれぞれ4)、りん酸及び加里10
てまいらず10；窒素10(LP-70、50%)、りん酸13、加里10

表2 乾物重及び窒素吸収

(平成11～14年 青森農試)

区名	幼穂形成期			穂揃期			成熟期		
	乾物重 (g/m ²)	窒素含有率 (%)	窒素吸収量 (Ng/m ²)	乾物重 (g/m ²)	窒素含有率 (%)	窒素吸収量 (Ng/m ²)	乾物重 (g/m ²)	窒素含有率 (%)	窒素吸収量 (Ng/m ²)
対照)6+2	196	2.01	4.0	701	1.11	7.8	1,246	0.76	9.4
対照)てまいらず8	219	2.19	4.8	727	1.02	7.4	1,280	0.77	9.9
緩M8	212	2.47	5.3	742	1.15	8.5	1,373	0.82	11.3
てまいらず10	232	2.55	5.9	790	1.09	8.6	1,337	0.83	11.0

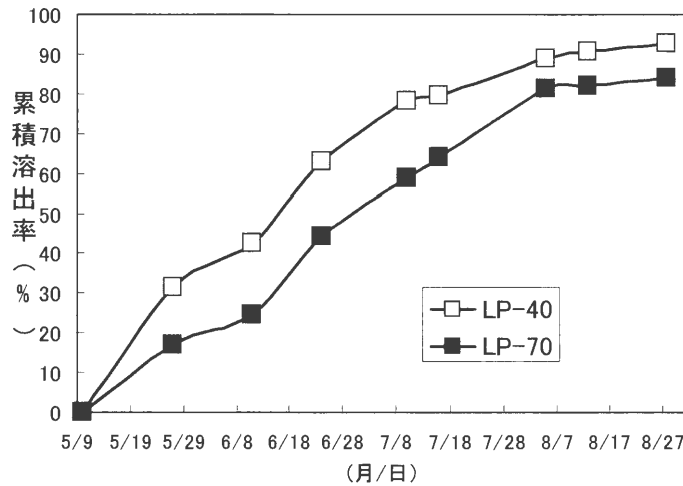


図1 被覆尿素肥料の窒素溶出率 (平成14年 青森農試)

(注) 1 代かき直後に土中5cmに肥料を埋設し、

所定の時期に残存窒素量を測定した

2 幼穂形成期：7月16日、穂揃期：8月12日

表3 肥料費

(平成14年 青森農試)

区名	10a当たり施肥量(kg)			施用銘柄と10a当たり費用(円)						肥料費合計 (円)
	窒素	りん酸	加里	硫安	LP-40	LP-70	過磷酸石灰	塩加	てまいらず	
対照)6+2	8	10	10	1,542	—	—	2,371	810	—	4,723
対照)てまいらず8	8	11	8	—	—	—	—	—	5,970	5,970
緩M8	8	10	10	—	1,610	1,610	2,371	810	—	6,401
てまいらず10	10	13	10	—	—	—	—	—	7,467	7,467

(注) 場内試験で使用した肥料より計算