

事項	肥効調節型肥料を用いた「つがるロマン」の疎植栽培では、窒素施肥量を慣行栽培と同量とすることで、同等の収量が確保できる		
ねらい	坪当たりの37～50株の水稻疎植栽培について、肥効調節型肥料（てまいらずA）を用いた追肥をしない全量基肥の栽培法を検討したところ、慣行の栽培法と同等の収量が得られる施肥量が明らかとなったので参考に供する。		
指導 参考 内容	<p>1 肥効調節型肥料には「てまいらずA」（窒素は速効性肥料と被覆尿素（LPS60）を7：3の割合で配合）を使用する。</p> <p>2 窒素施肥量は速効性肥料を用いた慣行栽培法の総窒素施肥量と同量とし、地帯別施肥基準に準ずる。</p> <p>3 慣行の栽培法（追肥体系）と比較した生育の特徴</p> <p>(1) 出穂期は栽植株数が37株/坪、50株/坪ともに1日程度遅れる。また、成熟期は50株/坪は3日程度、37株/坪は5日程度遅れ、年次による変動がやや大きい。</p> <p>(2) 栽植株数が少ないほど稈長は長くなるが、倒伏の発生はみられない。</p> <p>(3) 葉色は生育中期以降濃く推移し、登熟期後半の退色は緩慢である。</p> <p>(4) 収量は37株/坪、50株/坪ともに同等だが、年次による変動がやや大きい。</p> <p>(5) 玄米千粒重及び登熟歩合は同程度である。</p> <p>(6) 栽植株数が少ないほど2次枝梗の割合が多くなり、玄米タンパク質含有率が高くなるが、その差は小さい。また、玄米品質は同程度である。</p>		
期待される効果	水稻疎植栽培で全量基肥栽培をするための参考となる。		
利用上の注意事項	<p>1 肥効調節型肥料は温度条件により溶出パターンが異なるため、年次による収量等の変動がやや大きい。</p> <p>2 収量を安定させるには、早期に茎数を確保することも重要となるため、健苗育成に努めるとともに、適切な水管理を行い、分けつの発生を促す。</p> <p>3 冷水かんがい等により地温上昇が悪いほ場では行わない。</p> <p>4 倒伏や品質、食味の低下を防ぐため、多肥栽培は行わない。</p>		
問い合わせ先 (電話番号)	農林総合研究所 作物部 (0172-52-4396)	対象地域	津軽地域
発表文献等	平成23～25年度試験成績概要集（農林総合研究所）		

【根拠となった主要な試験結果】

表 1 生育及び生育ステージ (平成23～25年 青森農林総研)

区分	窒素施肥量 (kg/a)	株数 (株/坪)	生育ステージ		成熟期			有効茎歩合 (%)
			出穂期 (月/日) 標準偏差	成熟期 (月/日) 標準偏差	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	
てまいらずA	0.63(10%減肥)	37	8/4 ±0.5	9/17 ±3.1	82.3	19.2	323	83.9
		50	8/4 ±0	9/15 ±2.6	80.4	18.8	318	73.4
	0.7(標準施肥)	37	8/4 ±0.5	9/17 ±3.1	83.4	19.0	325	82.2
		50	8/4 ±0	9/15 ±2.6	82.5	18.4	334	73.8
対照) 追肥栽培	0.5+幼0.2	70	8/3 ±1.0	9/12 ±0.9	81.5	18.8	366	71.5

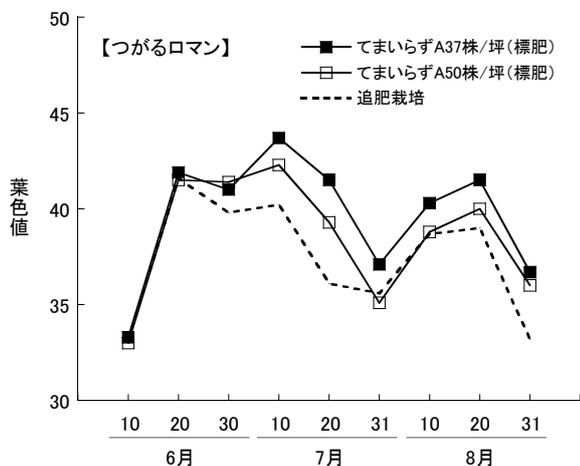
(注) 追肥栽培は幼穂形成期に追肥(以下、同様)

表 2 収量 (平成23～25年 青森農林総研)

区分	窒素施肥量 (kg/a)	株数 (株/坪)	全重 (kg/a)	わら重 (kg/a)	精玄米重 (kg/a) 標準偏差	同左比率 (%)	屑米重 (kg/a)
てまいらずA	0.63(10%減肥)	37	141.9	58.8	57.1 ±2.9	95	2.1
		50	142.7	62.3	56.3 ±0.9	94	1.7
	0.7(標準施肥)	37	150.5	64.2	59.1 ±4.3	99	2.2
		50	152.6	67.1	59.7 ±3.3	100	2.2
対照) 追肥栽培	0.5+幼0.2	70	151.4	63.5	59.9 ±0.7	(100)	2.4

表 3 収量構成要素及び玄米タンパク、検査等級 (平成23～25年 青森農林総研)

区分	窒素施肥量 (kg/a)	株数 (株/坪)	籾数			玄米千粒重 (g)	登熟歩合 (%)	玄米タンパク (%)	検査等級	
			1穂籾数 (粒/穂)	籾数割合 (%)						
				1次	2次					
てまいらずA	0.63(10%減肥)	37	97.0	53.1	46.9	313.3	23.1	89.5	7.1	1上～1下
		50	90.7	55.6	44.4	287.0	23.2	91.8	6.9	1上～1下
	0.7(標準施肥)	37	96.4	53.2	46.8	312.7	23.0	90.3	7.2	1上～1下
		50	91.4	55.9	44.1	304.3	23.0	90.1	6.9	1上～1中
対照) 追肥栽培	0.5+幼0.2	70	84.2	57.1	42.9	307.7	23.0	89.4	6.8	1上～1下



【参考】10a当たり肥料費

区分	てまいらずA N成分:7kg/10a	追肥栽培 N成分:5+2kg/10a
本田基肥(肥効調節型肥料)	7,537円	—
本田基肥(化成肥料)	—	6,800円
本田追肥(NK化成)	—	1,231円
合計	7,537円	8,031円

(注) 本田基肥はつがるロマン専用肥料(10-15-10)を使用

図1 葉色値の推移(平成24～25年 青森農林総研)