

品目分類：野菜，技術分類：栽培技術

年内～1月どりキャベツにおける機械移植適期幅を広くできる肥料制限苗利用技術		情報分類	普及情報
〔要約〕肥料制限苗は，育苗日数が長くなっても（35～40日）草姿が慣行25日苗と同等でコンパクトである。通常育苗では機械移植に適応する育苗日数の適期幅が狭いが，肥料制限苗では機械移植に適応する育苗日数の適期幅が広がる。			
大隅支場園芸作物研究室		連絡先	0994-62-2001
普及対象地域等	キャベツ栽培農家	普及見込面積等	100ha

〔背景・ねらい〕

年内どりキャベツ栽培は，定植適期苗に達しても，長雨，台風等で定植できない場合があるため，当初の計画よりも収穫時期が遅れたり減収する場合もあり，契約取引上のリスク要因となることがある。そこで，これらの対策として，老化苗の回避とこれに対応した栽培法や低コスト・良質苗生産及び気象の影響を受け難い肥料制限苗（徳島農技セ開発）生産・利用技術を確立する。ここでは，育苗日数の異なる肥料制限苗の機械移植適性と肥料制限苗の品種適応性について検討する。

〔成果の内容・特徴〕

- 1 肥料制限苗とは，元肥を含んだ育苗培地（セルトレイ）に播種して，追肥（液肥等）を与えず，水のみを与えて育苗した苗のことである（図1）。通常の育苗日数25日程度の場合，肥料制限苗の活着には問題ない（データ略）。
- 2 肥料制限35日苗，40日苗の草姿は，慣行25日育苗した苗の状態を維持したままややコンパクトである（図1，表1）。
- 3 機械移植における植付姿勢1（畦面に対し，セルが2/3以上の深さで植えられる状態）以下の割合は，慣行25日苗の88%に対して，肥料制限35日苗は86%と同等である。また，肥料制限40日苗は77%でやや劣るものの，機械移植適応性は高い（表2）。
- 4 「T532」，「秋まき中早生」，「夢ごろも」，「夢舞台」は，肥料制限苗生産が可能（データ略）で，肥料制限苗の機械移植による植付姿勢1以下の割合は，85～100%で機械移植適応性は高い（表2）。
- 5 同一定植日において，肥料制限48日苗は慣行26日苗より初期生育は劣るものの，後半（1月27日時点）の生育差はほとんどなくなる。また，同一播種日の慣行苗と肥料制限苗の結球重（球肥大）は同等である（図2，3）。
- 6 肥料制限苗生産において，かん水回数の違いで生育，苗質に差はなく，かん水1回/日でも肥料制限苗の生産が可能である（表1）。

〔成果の活用面・留意点〕

- 1 本結果は，セルトレイ128穴で，培土は与作-N150を用いたデータである。
- 2 肥料制限苗は，ほ場準備の遅れや気象災害（台風，大雨等）等により，ほ場への定植が困難な場合は，そのまま苗の貯蔵が可能である。
- 3 肥料制限苗（35日，40日育苗）の定植後の初期生育は，慣行苗よりも遅れるため，定植予定日の3～4日前から液肥を施用して育苗することで，定植後の活着・生育が促進できる。
- 4 かん水は頭上かん水で，1回当たりのかん水量はセルトレイから浸出する程度である。
- 5 肥料制限苗を利用することで，定植不可能な廃棄苗（通常育苗での大苗）発生回避や慣行の育苗法よりかん水回数が少なくなることにより，育苗管理コストの削減につながる。

[具体的なデータ]



(左：慣行苗，右：肥料制限苗)

図1 40日苗の状態

注) 供試品種：「T532」

表1 肥料制限苗生産におけるかん水回数と生育

育苗日数	かん水回数 (回/日)	茎長 (cm)	第2葉		第3葉 葉身長 (cm)	葉色 SPAD値	地上部 乾物重 (g)						
			葉長 (cm)	葉幅 (cm)									
35日	2回	3.7	ab	6.9	a	3.4	a	3.1	ab	27.1	ac	0.16	a
	1回	3.3	a	6.7	a	3.3	ab	3.0	a	28.1	a	0.15	a
40日	2回	4.0	b	6.8	a	3.2	b	3.2	b	23.3	b	0.19	b
	1回	3.6	ab	6.8	a	3.3	ab	3.1	ab	25.6	c	0.19	b
25日 (参考)	2回	3.6	—	7.7	—	3.9	—	3.1	—	34.9	—	0.10	—

注) 1. 供試品種：「T532」，葉色：SPAD値，(ミノルタの葉緑素計-502で測定)

2. 播種日：35日，40日は平成24年8月24日，25日(参考)は平成24年8月20日

3. 符号：Tukey検定により異英小文字間に5%水準以下で有意

4. かん水1回：午前中(9時頃)に1回，かん水2回：午前9時頃と午後2時頃の2回

表2 機械移植による植付姿勢

年度	品種名	育苗法	育苗日数	植付姿勢(%)					植付姿勢 1以下の 割合
				0	1	2	3	4	
平成24年	T532	慣行苗	25日	86	2	0	12	0	88
			35日	12	31	19	26	12	43
			40日	機械移植不可能					—
		肥料制限苗	35日	70	16	1	7	6	86
			40日	62	15	11	7	5	77
平成25年	秋まき 中早生	肥料制限苗	36日	93	8	0	0	0	100
			39日	82	3	8	6	1	86
	夢ごろも	肥料制限苗	36日	83	13	0	2	1	96
			39日	88	3	5	5	0	91
夢舞台	肥料制限苗	36日	83	14	0	3	0	97	
		39日	75	10	11	4	0	85	

注) 1. 播種日：8月20日

2. 移植機：Y社製 SP1Mナプラ(歩行型全自動移植機)

3. 植付姿勢と指数

指数	0	1	2	3	4
姿勢	正常	2/3入る	1/3入る	定植なし	欠株 ミス

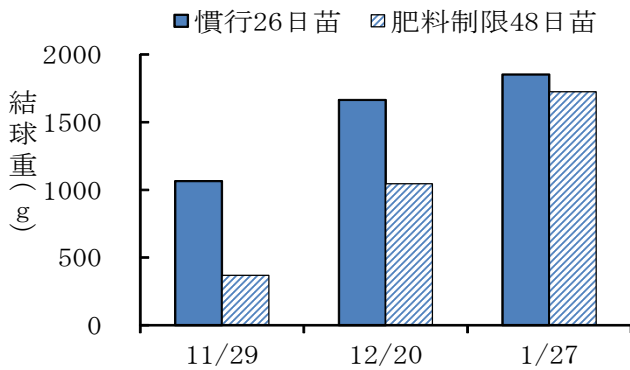


図2 同一定植日の時期別結球重

注) 1. 供試品種：「T532」  
2. 播種日：慣行苗；平成22年8月26日  
肥料制限苗；平成22年8月11日  
3. 定植日：平成22年9月21日

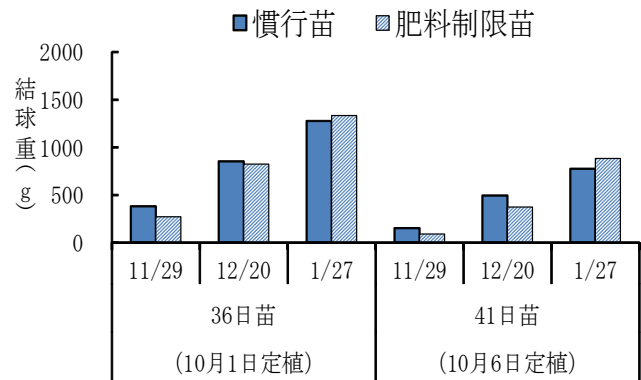


図3 同一播種日の時期別結球重

注) 1. 供試品種：「T532」  
2. 播種日：平成22年8月26日

[その他]

研究課題名：畑かん地域における推進品目の生産拡大に向けた栽培技術の確立

予算区分：県単

研究期間：平成26年度(平成21~25年度)

発表論文等：平成22~25年度 農業開発総合センター大隅支場野菜試験成績書(秋冬作)