

[成果情報名]「きらり 31」一年生セル苗の全量基肥施用による効率的な肥培管理と生育特性

[要約]一年生セル苗は根域が狭いため、定植時に根域に近い位置へ緩効性窒素肥料を施用し、畦をマルチシートで被覆することで、慣行施肥よりも定植後 2 年間の生育量が優れ、施肥量削減と施肥作業の省力化ができる。

[キーワード]茶、「きらり 31」、改植・新植、一年生セル苗、全量基肥

[担当]三重県農業研究所 茶業・花植木研究室 茶業研究課

[分類]普及

[背景・ねらい]

「きらり 31」をはじめとする新品種の多くは、育苗期間が短く、効率的に供給可能な一年生セル苗が生産されており、戦略品種の面積拡大が期待されている。従来 of 二年生苗の肥培管理は、定植 1 年目に N10kg/10a、2 年目に成園の 50% の窒素量を分施する体系であるが、一年生セル苗は二年生苗よりも根域が狭いため、適した肥培管理方法と生育の特性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 一年生セル苗の定植時に、マルチシートで被覆した畦へ深さ 15cm の植穴を開け、緑化木用 IB 肥料 (23-2-0) を、2 粒ずつ (N13.3kg/10a 相当) 施用する。定植 2 年目の 9 月にマルチシートを除き、秋肥として N7.5kg/10a を施用する。
2. 「きらり 31」一年生セル苗を本手法によって定植すると、2 年間は慣行施肥よりも樹高、株張り、葉色ともに充実した株が得られる (図 1)。
3. 本手法は慣行施肥による定植後 2 年間の窒素施用量よりも 17kg/10a 削減することができ、全量基肥施用のため省力的である (表 1)。
4. 一年生セル苗の根は、定植 1 年目には株付近に分布し、畦の下層にはほとんどないが、定植 2 年目には畦全体に拡がり、50cm 下層まで伸長する (表 2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 茶業研究課 (亀山市) の細粒黄色土における一条植え (定植時の樹高 4cm、根鉢 4cm 角 × 6cm 深) での結果である。慣行 分施体系区は畦を敷きワラで覆い、1 年目は N10kg/10a を 3 回、2 年目は N27.5kg/10a を 5 回に分けて施用している (表 1)。
2. 苗は根に肥料が直接触れない位置へ植える。
3. 緑化木用 IB 肥料の代わりに、被覆尿素 (360 日タイプ 16-5-10) を利用することができる。畦を立てる前に N10.7kg/10a を幅 20cm で溝施用する。肥料費は 27714 円/10a である。
4. 定植 1 年目は根が浅く、干ばつによる枯死や、強風による倒伏が発生するため、灌水処理や風よけの設置により対策する。樹高の調整による倒伏対策も有効である。
5. 本成果は地挿しの一年生苗にも適用できる。

[具体的データ]

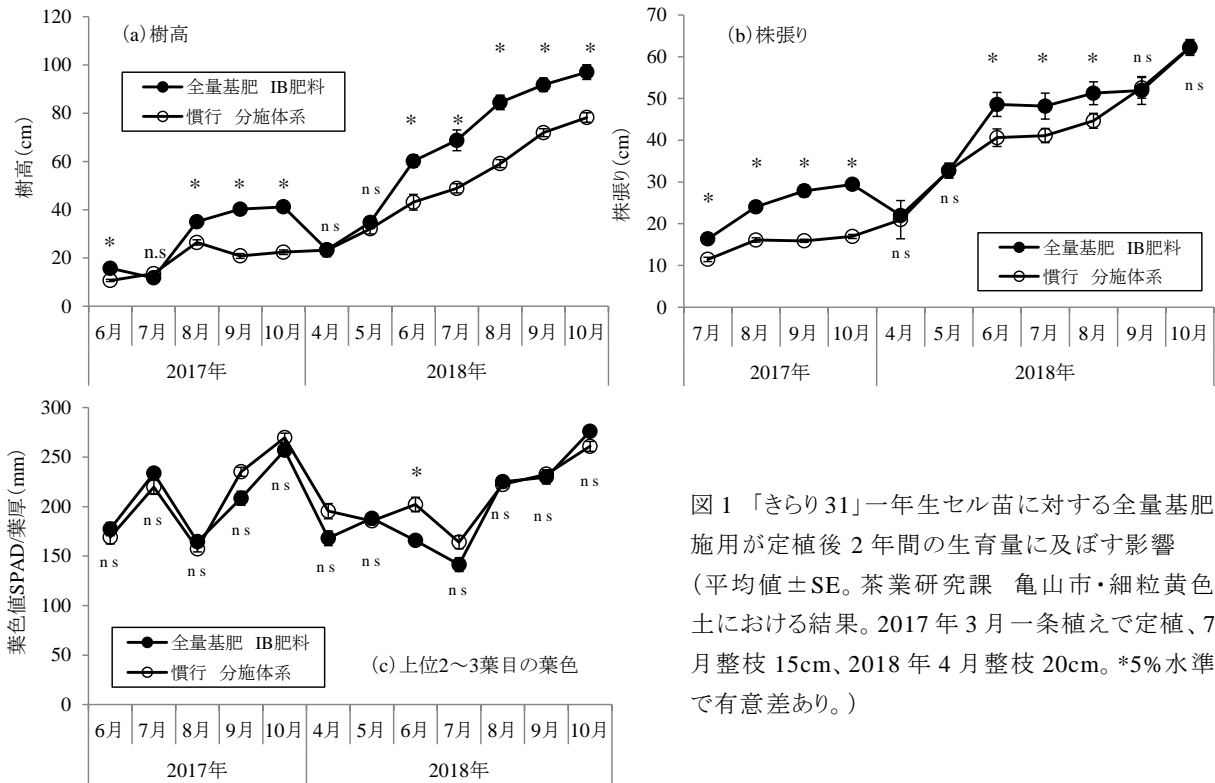


図1 「さくらり31」一年生セル苗に対する全量基肥施用が定植後2年間の生育量に及ぼす影響 (平均値±SE。茶業研究課 亀山市・細粒黄色土における結果。2017年3月一条植えて定植、7月整枝15cm、2018年4月整枝20cm。*5%水準で有意差あり。)

表1 一年生セル苗全量基肥体系における施肥作業と、10aあたりの肥料費

全量基肥体系				慣行体系					
時期	肥料の種類	施用量 (kg)	単価 (円/kg)	金額 (円)	時期	肥料の種類	施用量 (kg)	単価 (円/kg)	金額 (円)
1年目 定植時	緩効性窒素肥料	58	360	20880	春肥	有機質配合肥料	30	72	2154
					夏肥	有機質配合肥料	30	72	2154
					秋肥	有機質配合肥料	30	72	2154
2年目					春肥	有機質肥料	68	44	3009
						有機質配合肥料	60	72	4308
					春～夏	緩効性窒素肥料	30	298	8931
	秋肥	有機質肥料	68	44	3009	秋肥	有機質肥料	68	44
	有機質配合肥料	60	72	4308		有機質配合肥料	60	72	4308
合計	施肥作業回数3回			28197	合計	施肥作業回数8回			30027

表2 「さくらり31」一年生セル苗定植後の根の分布

調査時期	畦表層からの深さ	根量	土壌の構造		
			構造	ち密度 ^a	孔隙
定植1年目	0～8cm	含む	粒状	2mm	富む
2017年9月	8～13cm	あり	亜角塊	5mm	富む
	13cm～	まれ	角塊	15mm	含む
定植2年目	0～15cm ^b	富む	粒状	8mm	富む
2018年11月	15～23cm	富む	亜角塊	14mm	含む
	23cm～	あり	角塊	15mm	あり

茶業研究課(亀山市・細粒黄色土)における結果。

畦は幅80cm、高さ約15cm。 ^a山中式硬度計による測定。

^b畦中央から水平方向に40cmまで根を確認。

(田中千晴)

[その他]

研究課題名: 茶新品種の導入に意欲的な生産者を支えるための挿し木技術の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2016～2018 年度

研究担当者: 田中千晴、西村奈月、菅谷耕紀