

野菜育苗ポット施肥法 セル苗全量基肥施肥法

野菜育苗ポット施肥法・セル苗全量基肥施肥法とは、育苗時に鉢上げ（仮植）するビニールポットの用土に、育苗期間中はほとんど溶出しない被覆肥料を混合し、苗を定植するだけで本畠へ局所施用ができます。

ポット苗だけでなく、セル苗の中に被覆肥料を全量施肥する技術も普及しています。

育苗ポット施肥法



セルリーのポット内施肥
(静岡県農林技術研究所
小杉氏提供)



セル苗全量基肥施肥



ブロッコリーのセル内施肥 (埼玉県農林総合研究センター提供)



ここがポイント!

メリット

1. 収量・品質を維持したまま窒素を3～5割削減

慣行と同等の収量、品質を維持したまま、窒素成分を3～5割程度削減できます。

2. 基肥施肥したセル苗は機械定植できる

被覆肥料（シグモイドタイプ）は、一定期間、窒素成分の溶出を抑えるため、セル苗の中に基肥を全量施肥しても濃度障害は起こりません。また、育苗したセル苗は機械定植できます。

導入する上での注意点

作付面積の大きい葉菜類（ハクサイ・キャベツ等）では、機械定植可能なセル苗全量基肥施肥法が適しています（ポット苗施肥法は省力性が限られます）。



このような
生産者にお奨め!

定植と同時に
施肥を行いたい！

基肥・追肥散布作業を
省力化したい！



ピーマンの試験事例

野菜育苗ポット施肥法の効果



減肥しても
慣行と同等の
収量が得ら
れます

■育苗ポット施肥法

- 育苗ポット施肥法とは、育苗開始時にポットの中央に肥効調節型肥料を入れ、その苗をほ場に定植するため効率的な局所施肥となり、施肥低減が可能となる技術である。
- ハウスピーマン栽培における育苗ポット施肥法では、窒素を3割以上減肥しても慣行施肥体系と比べ同程度の収量を確保した。
(実験では、マルチ畦内全量基肥一回施肥も同時に調査)

○試験区の構成および施肥量(ハウスピーマン)

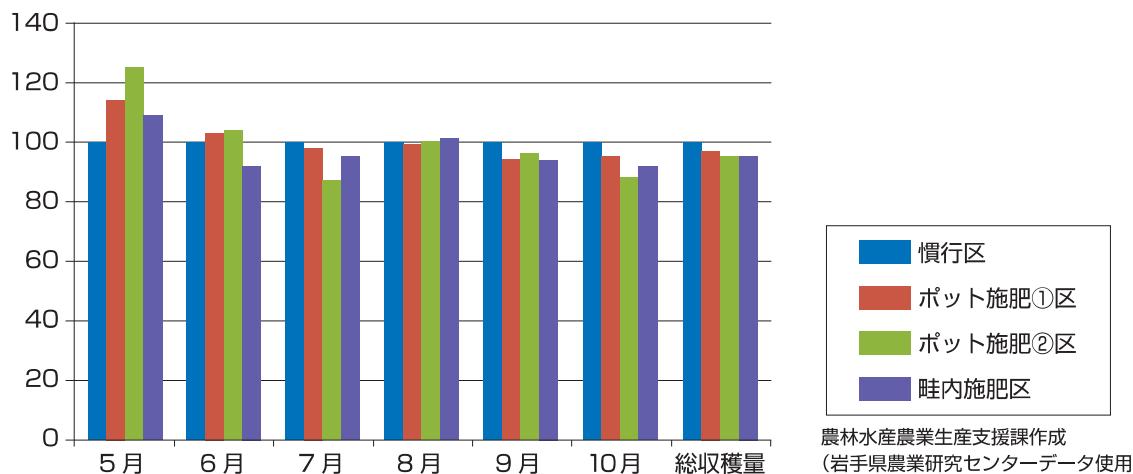
試験区	施肥量(kg/10a)									
	N			P ₂ O ₅			K ₂ O			N 減肥率 (%)
	基肥	追肥	合計	基肥	追肥	合計	基肥	追肥	合計	
慣行区	15	20	35	16	17	33	15	20	35	—
ポット施肥①区	23.1	0	23.1	32	0	32	33	0	33	34
ポット施肥②区	23.1	0	23.1	32	0	32	33	0	33	34
畦内施肥区	23.1	0	23.1	32	0	32	33	0	33	34

(注) 試験区のリン酸、カリの不足分は单肥(重過石、塩加)で補正。全区に牛ふんバーク堆肥4.0t/10a(現物)を共通施用

・供試肥料
慣行区：追肥間隔約14日、回数10回、施肥量2kgN/10a/回
ポット施肥①区：被覆焼硝安加里180日タイプ
ポット施肥②区：被覆硝酸系NK化成180日タイプ
畦内施肥区：被覆硝酸系NK化成180日タイプ

資料：岩手県農業研究センター

○月別収量(ハウスピーマン)



出典：露地野菜生産における施肥の現状と課題（21年5月農水省）資料より
http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/nenyu_koutou/n_kento/pdf/3siryo2.pdf



ブロッコリーの試験事例

セル苗全量基肥施肥法の効果

■セル苗全量基肥施肥法

- 肥効調節型肥料は養分が徐々に溶出するため、セル苗内に基肥を全量施肥しても濃度障害は認められない。また、育苗したセル苗は機械定植が可能である。
- この施肥法により、慣行と同等の収量、品質を維持したまま、窒素成分を5割削減できる。

○セル内全量基肥法が定植時のブロッコリー苗に及ぼす影響（育苗試験）

試験区	窒素減肥率	地上部			地下部			セル苗の根鉢形成
		草丈(cm)	葉長(cm)	茎の太さ(mm)	根数(本/個体)	最長根長(cm)	根の活性(μg/g D.W./h)	
慣行区	0%	6.8(100)a	2.0(100)a	1.28(100)a	51.0(100)a	16.6(100)a	503(100)a	良好
全量基肥50%区	50%	7.3(127)ab	2.3(115)ab	1.37(107)a	64.7(127)ab	21.7(131)a	801(159)b	良好
全量基肥60%区	40%	8.7(163)b	2.6(130)b	1.42(111)a	83.0(163)b	21.9(132)a	597(119)c	不良

慣行区は市販培土(N:P₂O₅:K₂O=0.2:0.7:0.2)を使用。

苗の定植前に化成肥料(N:P₂O₅, K₂O, 各18, 21.6, 18kg/10a)を施用。

全量基肥50%区は播種時に市販培土と被覆磷硝安(N:P₂O₅:K₂O=24:1:1, 100日シグモイド試作品)を混和(セル内に肥料6.6g 施用するとN:P₂O₅, K₂O, 各9, 0.4, 0.4kg/10aに相当)。

注) 根の活性はαナフチルアミン法で測定した。根鉢形成はセル苗を抜く際、培養土が崩れない状態を良好、崩れる状態を不良とした。
異なる英小文字は5%水準で有意差あり(Tukey法)。

資料：埼玉県新技術情報2007

○セル内全量基肥法がブロッコリーの収量・品質に及ぼす影響（圃場試験）

試験区	草丈(cm)	花蕾径(cm)	花蕾重(g)	βカロテン(μg/100g)	ビタミンC(mg/100g)	糖度(Brix)
慣行区	80.8(100)a	14.5(100)a	478(100)a	608(100)a	130(100)a	7.6(100)a
全量基肥50%区	82.0(102)a	13.7(95)a	474(99)a	615(101)a	127(98)a	7.9(104)a

注1) 圃場試験の施肥体系は基肥N14kg、追肥4kg/10aとし、

作付け前土壤の分析値はリン酸が約95mg、カリは73mg/100gであった。

注2) 異なる英小文字は5%水準で有意差あり(t検定)。

資料：埼玉県新技術情報2007



慣行施肥区 全量基肥50%区

出典：露地野菜生産における施肥の現状と課題(平成21年5月農水省)資料より
http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/nenkyu_koutou/n_kento/pdf/3siryo1.pdf