

茶園における有機サスペンション肥料の灌注施肥効果							
<p>[要約] 茶栽培において、秋肥及び春肥を有機サスペンション肥料を用いて土壌の深層へ灌注する施肥法は、うね間表層のみに行う慣行施肥に比べて製茶品質への影響もみられず、生葉収量の増収効果がある。</p>							
八女分場・栽培研究室					連絡先	0943-42-0292	
部会名	農産	専門	肥料	対象	工芸作物類	分類	指導

[背景・ねらい]

茶園の慣行施肥は、うね間の表層に行われるため、肥料の溶脱が大きく、施肥効率が悪い。また、溶脱した成分による環境汚染も問題となる可能性がある。

そこで、生産性の向上及び環境保全の点から、有機サスペンション（懸濁）肥料を深層（根圏）へ灌注施肥し、その効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- ①茶園において、秋肥及び春肥の窒素成分全量を有機サスペンション肥料を用いて深層へ灌注する施肥法は、慣行施肥に対して製茶品質をほぼ維持しながら、生葉収量が一番茶で16%、二番茶で7%増加する（表1、表2）。
- ②灌注施肥法は、うね間中央に50cm間隔以内（10a当たり1,100穴以上）で灌注する（表1）。

[成果の活用面・留意点]

- ①茶施肥基準に登載し、生産性を向上させる効率的な施肥技術として活用できる。
- ②二番茶では製茶品質が若干劣る場合があるので、摘採時期の早期化などにより品質低下を回避する方策が必要である。
- ③人力による灌注作業は、慣行施肥に対し5～6倍の労働時間を要するので、本施肥法の実用化のためには今後、自走型並びに乗用型灌注機を開発し、灌注作業の省力化を図る必要がある。

[具体的データ]

表1 一番茶摘採芽の性状及び収量と製茶品質（平成2～4年）

処 理	摘採芽の性状及び収量				外 観	内 質	合 計
	新芽長	百芽重	出開度	収 量	(形状、 色沢)	(香気、水 色、滋味)	
	cm	g	%	kg/10a	点	点	点
慣行施肥	7.1	60.6	72	387(100)	34.6	51.6	86.2
うね間中央1m間隔	6.8	58.8	76	399(103)	34.7	52.1	86.8
うね間中央50cm間隔	6.9	64.1	65	447(116)	33.8	51.7	85.5
株下1m間隔	6.9	61.3	73	404(104)	34.9	51.4	86.3

- 注) ①有機サスペンション肥料（成分8-3-5）の灌注処理は、秋肥及び春肥の窒素成分全量について深さ20cmに行い、リン酸及びカリの不足分は過石と硫加で補った。なお、夏肥はいずれの処理でも慣行施肥と同様とした。
- ②数値は、3ヵ年の平均値で示した。
- ③収量の（ ）内は慣行施肥に対する指数で示した。
- ④製茶品質は、普通審査法（各項目20点、計100点満点）による評点で示した。

表2 二番茶摘採芽の性状及び収量と製茶品質（平成2～4年）

処 理	摘採芽の性状及び収量				外 観	内 質	合 計
	新芽長	百芽重	出開度	収 量	(形状、 色沢)	(香気、水 色、滋味)	
	cm	g	%	kg/10a	点	点	点
慣行施肥	5.0	63.1	92	431(100)	31.4	46.3	77.7
うね間中央1m間隔	4.3	58.6	94	400(93)	30.4	45.7	76.1
うね間中央50cm間隔	4.6	60.9	98	462(107)	28.8	46.3	75.1
株下1m間隔	4.9	60.1	93	453(105)	30.0	44.3	74.3

注) 数値は、3ヵ年の平均値で示した。

[その他]

研究課題名：有機サスペンション肥料の根圏施肥効果

予算区分：経常

研究期間：平成4年度（平成2～4年）

研究担当者：久保田朗、大賀康之、杉山喜直

発表論文等：平成2～4年度 八女分場 試験成績書