

玉露園での被覆尿素利用による窒素施用量の低減					
[要約] 玉露園において、秋肥及び春肥に被覆尿素を施用して窒素施用量を53kg/10aに低減しても、慣行肥料で73kg/10a施用した場合と同等の収量、品質が得られる。また、土壌溶液中の硝酸性窒素濃度は低く推移する。					
担当部署	八女分場・茶チーム			連絡先	0943-42-0292
対象作物	茶	専門項目	肥料	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

茶栽培において、過剰施肥による窒素溶脱等の環境負荷が懸念されており、平成12年3月に改訂した県施肥基準（窒素施用量：煎茶園53kg/10a、玉露園54kg/10a）に応じた施肥体系の確立が急務となっている。すでに煎茶園では、被覆尿素利用による窒素施用量の低減、及び窒素溶脱抑制について明らかにした（平成10年度、平成11年度農業関係試験研究の成果）。

ここでは、玉露園（自然仕立て）において被覆尿素を利用し、施肥基準に応じた窒素施用量の低減法を明らかにする。（要望機関名：生流課（H11））

[成果の内容・特徴]

1. 秋肥（8月中旬）にリニア型70日タイプ被覆尿素、春肥（2月中下旬）にリニア型40日タイプ及びリニア型70日タイプ被覆尿素を用いた体系で施肥を行うと、窒素施用量を53kg/10aに低減しても、慣行肥料で73kg/10a施用した場合と同等以上の収量を得ることができる（表1）。
2. 荒茶品質は、官能評価では収量の違いにより変動するが、生育ステージを揃えた五葉芽の全窒素含有率で見ると、被覆尿素減肥は慣行と同等の品質を示す（表2）。
3. 被覆尿素を利用して窒素施用量を53kg/10aに低減すると、土壌溶液中の硝酸性窒素濃度は低く推移する（図1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 茶施肥基準に登載し、環境にやさしい施肥技術資料として活用できる。

[具体的デ - タ]

表 1 施肥法の違いと生葉収量 (kg/10a)

施肥法	平成12年	平成13年	平成14年	平均
被覆尿素減肥	562 (98)	528 (101)	475 (113)	522 (103)
慣 行	574 (100)	524 (100)	422 (100)	507 (100)
有意性	n.s.	n.s.	*	-

注) 1. 窒素施用量は被覆尿素減肥53kg/10a、慣行73kg/10a(平成11年までの施肥基準量)。被覆尿素減肥は秋肥に被覆尿素 (LPコート70) 8kgN/10a、春肥に被覆尿素 (LPコート40+70) 16kg(8kgN+8kgN)N/10a施用。表2、図1も同様。
 2. カッコ内の数字は慣行を100とした指数。
 3. *はt検定により5%水準で有意差があることを示す。n.s.は有意差がないことを示す。

表 2 施肥法の違いと品質

施肥法	荒茶官能評価			五葉芽全窒素含有率 (%)		
	12年	13年	14年	12年	13年	14年
被覆尿素減肥	+1.2	-0.7	-1.4	5.50	5.85	6.68
慣 行	± 0	± 0	± 0	5.48	5.86	6.65
有意性	-	-	-	n.s.	n.s.	n.s.

注) 1. 官能評価は普通審査法で行い、慣行を基準とした加減点で示した。
 2. n.s.はt検定により有意差がないことを示す。

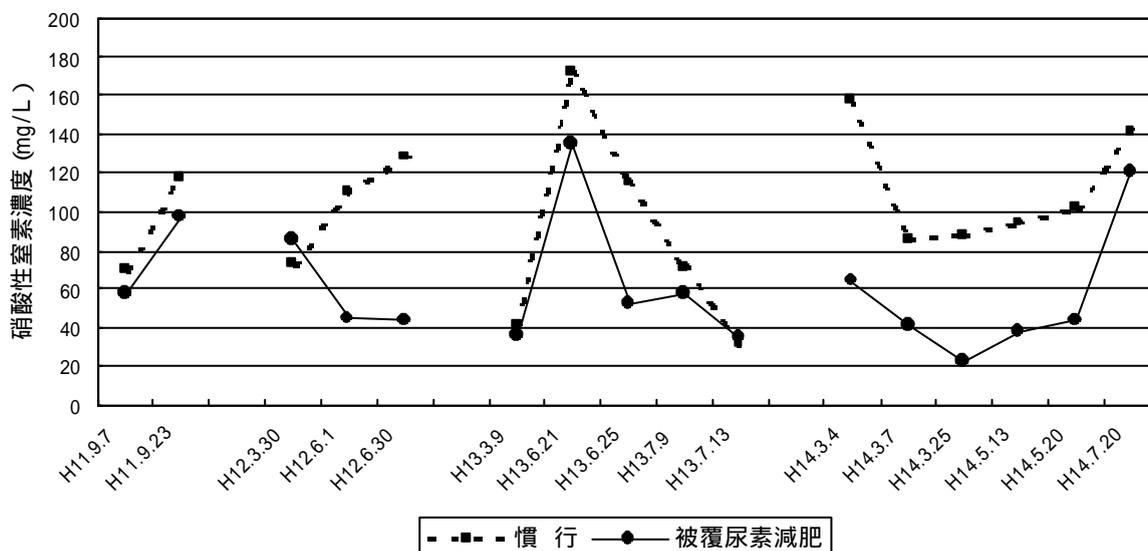


図 1 土壌溶液中における硝酸性窒素濃度の推移

注) 土壌溶液は、ミズトールをうね間中央部の深さ40cmに設置して採取した。

[その他]

研究課題名：肥効調節型肥料を利用した窒素施用量の大幅削減
 予算区分：経常
 研究期間：平成14年度 (平成12～14年)
 研究担当者：堺田輝貴、中村晋一郎、森山弘信、吉岡哲也
 発表論文等：平成12～14年度八女分場茶試験成績書