

## 茶園における被覆尿素の施用時期と吸収, 溶脱

内村浩二・烏山光昭・寿江島久美子 (鹿児島県茶業試験場)

Koji UCHIMURA, Mitsuki KARASUYAMA and Kumiko SUEJIMA : Influences of Time of Coated Urea Application on Nitrogen Absorption by Tea Plants and Nitrogen Leaching in Tea Garden

被覆尿素の施用時期と吸収, 溶脱との関係を明らかにするため, ライシメータにおいて<sup>15</sup>N 標識窒素を用いて検討した。

### 1. 実験方法

多腐植質黒ボク土を充填したライシメータ (1基 3.6m<sup>2</sup>, 深さ 1m) の 'やぶきた' 10年生茶園において, '96年2月に<sup>15</sup>N 標識被覆尿素 70日タイプと<sup>15</sup>N 標識硫酸アンモニウムを施用する区をそれぞれ設け,<sup>15</sup>N 標識窒素を窒素成分で 7.7gm<sup>-2</sup> 施用した。また, '96年9月に同様に窒素成分で 3.75gm<sup>-2</sup> 施用した。標識窒素施用後に採取した新芽・新葉および'97年5月に採取した古葉および枝について<sup>15</sup>N 標識窒素量を測定した。同様に浸透水に含まれる無機態の<sup>15</sup>N 標識窒素量を測定した。

### 2. 結果および考察

2月に施用した窒素の各器官への分配は, 被覆尿素窒素が新芽・新葉へ施用量の 8.4%, 古葉・枝へ 6.2%, 硫酸アンモニウム窒素が新芽・新葉へ 15.7%, 古葉・枝へ 7.8% が分配され, 被覆尿素はとくに新芽・新葉への分配が少なかった (第1表)。

2月に施用した窒素の積算窒素溶脱量は, 施用当年では被覆尿素窒素 23%, 硫酸アンモニウム窒素 25% と被覆尿素で少なかったが, '96年2月~'97年6月では被覆尿素窒素 38%, 硫酸アンモニウム窒素 31% と被覆尿素で多かった (第1図)。

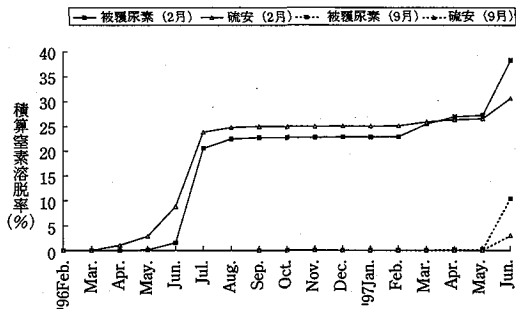
9月に施用した窒素の各器官への分配は, 被覆尿素窒素が新芽・新葉へ施用量の 5.8%, 古葉・枝へ 16.3%, 硫酸アンモニウム窒素が新芽・新葉へ 9.1%, 古葉・枝

へ 17.9% が分配され, 被覆尿素で少なかった (第1表)。

9月に施用した窒素の積算窒素溶脱量は, '96年9月~'97年6月では被覆尿素窒素 10%, 硫酸アンモニウム窒素 3% と被覆尿素で多かった (第1図)。

被覆尿素の樹体へ分配される割合は, 9月施用が2月施用に比べて多かった。また, 被覆尿素窒素は硫酸アンモニウム窒素に比べて新芽・新葉より古葉へ分配される割合が高かった (第1表)。

以上, 被覆尿素施用後 10~15ヶ月では, 硫酸アンモニウムに比べて地上部へ分配される窒素は少なく, 窒素溶脱量も多かった。



第1図 被覆尿素窒素と硫酸窒素の溶脱

第1表 被覆尿素窒素と硫酸窒素の樹体への分配 (対施用N%)

施用時期	供試肥料	樹 体 へ の 分 配			計
		新芽・新葉	古葉	中切り枝	
'96年2月	被覆尿素	8.4 (57) *	4.9 (34)	1.3 (9)	14.6
	硫 安	15.7 (67) *	4.9 (21)	2.9 (12)	23.5
'96年9月	被覆尿素	5.8 (26) **	12.8 (58)	3.5 (16)	22.1
	硫 安	9.1 (34) **	13.6 (50)	4.3 (16)	27.0

注) a) \* : '96年一番茶, 一番茶刈番茶, 二番茶, 秋整枝葉, '97年一番茶の計  
 b) \*\* : '96年秋整枝葉, '97年一番茶の計  
 c) ( ) は採取した全器官に占める各器官の割合%