

茶の灌水同時施肥による 施肥窒素の削減を目指しています

北相地区事務所

茶の栽培については、品質の向上を目指して多肥栽培が行われてきましたが、近年環境に対する配慮から施肥削減技術の研究・開発が進められています。収量品質を落とさずに、肥料削減できる方法の一つとして、灌水同時施肥技術があります。

灌水同時施肥は、茶の根元に灌水チューブを取り付け、肥料を水に溶かした液肥で施用する技術です。当所の実験では窒素成分として尿素を用い、10aあたり年間窒素量の合計を30kg（1回に窒素成分3kg、灌水量3000リットルを10回）として、慣行栽培の年間窒素量60kg（茶配合肥料+硫酸固形）と比較しました。春肥、芽出肥、夏肥、秋肥すべての時期の肥料を液肥に替えた場合と春肥、芽出肥のみを液肥に替えた場合の処理で液肥により施肥量を半減させても、一・二番茶収量や味に関する全窒素、アミノ酸含量といった品質に大きな差はみられませんでした。

これは、肥料が液体であることの他に、雨が直接当たらないため肥料分の溶脱が少ない樹冠下に施肥したことから肥料の吸収効果が高まるためと考えられます。

また、開成町の水田に新たに植えられた茶園で現地試験を行い、窒素量を20%削減した場合での灌水同時施肥の効果を試験しています。平成19年から茶の収穫が始まりましたので、今後効果を検討していきます。



茶株元に取り付けられた配水管と灌水チューブ

表1 採摘新芽の特性

茶期	区	新芽数(本)	新芽重(g)	百芽重(g)	出開度(%)
一番茶	慣行区	94.7	69.9	78.4	68
	全液肥区	104.3	75.2	76.5	68
	春液肥区	93.3	65.3	77.4	54
二番茶	慣行区	86.5	61.9	85.4	55
	全液肥区	102.0	57.3	71.2	53
	春液肥区	94.0	65.7	82.8	53

30×30cmの枠の調査により、収量性を調査したもの。

出開度とは、新芽の熟度を表します。

一番茶はH16～18年の平均、二番茶はH16～17年の平均

表2 荒茶の品質

茶期	区	化学成分		
		全窒素(%)	アミノ酸(%)	タンニン(%)
一番茶	慣行区	4.7	3.0	13.2
	全液肥区	4.4	2.3	13.0
	春液肥区	4.6	2.5	13.5
二番茶	慣行区	4.1	1.2	14.8
	全液肥区	3.9	1.0	14.7
	春液肥区	4.0	1.1	14.5

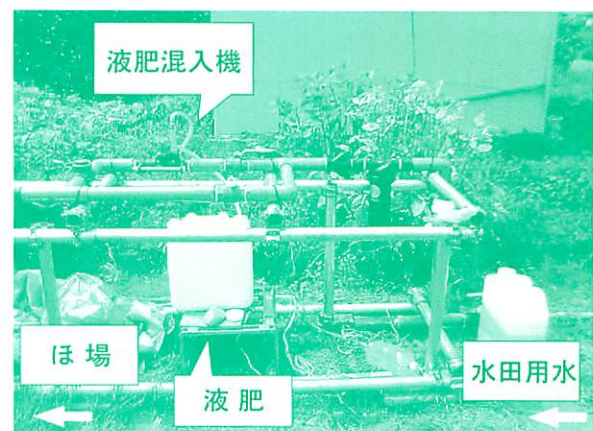
荒茶とは、半製品の茶のこと。実際飲むお茶は仕上げ茶と呼ばれ、区別されています。

一番茶はH16～18年の平均、二番茶はH16～17年の平均



配水管

試験ほ場の整枝作業



開成町に設置した液肥混入機