

# 環境負荷低減、投入肥料量節減を可能にする茶園局所施肥

## [研究のねらい]

- ・茶栽培では窒素施用量が多いほど高品質の茶葉が得られるとされていたことから、多量の窒素肥料が施用されてきた実態があり、環境負荷が問題となっている。
- ・加えて、ここ数年の肥料価格高騰と茶販売価格の低迷などから、施用した肥料を効率よく茶樹に吸収利用させ、肥料投入量を節減できる肥培管理法が切望されている。
- ・そこで、肥料成分の溶出を適切に保ち、吸収根を施肥位置に誘引・集中させることで、施用窒素の利用(収奪)率を飛躍的に向上させることが可能な施肥法を開発する。

## [研究の成果]

- ・開発した「肥効調節型肥料を用いた局所施肥法」では、肥効調節型肥料約 90g を茶うね脇に 60cm 間隔で埋め込む(図 1)。
- ・肥効調節型肥料の施肥位置には吸収根が発達する(写真 1)。
- ・施用窒素の利用(収奪)率を飛躍的に向上させ、慣行施肥54kg/10aから30kg/10aと6割程度に削減しても慣行と同等の収量及び品質を得ることができる(図2)。

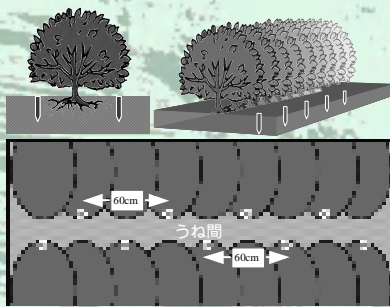


図1 局所施肥の施用位置

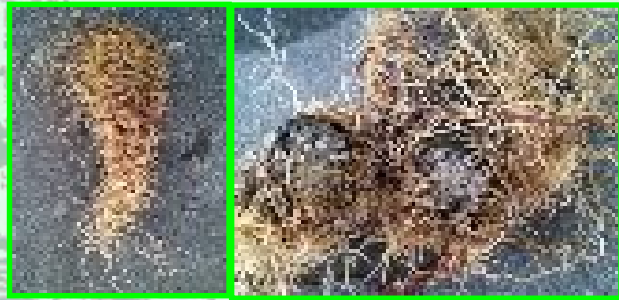


写真1 肥料を取り囲むように発達した吸収根 (砂耕)

表 試験区の施肥方法及び肥料の内容

施肥方法	施肥位置	年間施肥量	施肥回数	肥料内容
慣行施肥	うね間	54kgN/10a	7回/年	硫安 42%, なたね粕 15%, 魚粕 12%, 硝安 11%, 尿素 10%, CDU10%
慣行施肥	うね間	30kgN/10a	1回/年(2月)	被覆燐硝安加里 360日 40% + 被覆硝安加里 140日 60%
局所施肥	雨落ち	30kgN/10a	1回/年(2月)	被覆燐硝安加里 360日 40% + 被覆硝安加里 100日 60%

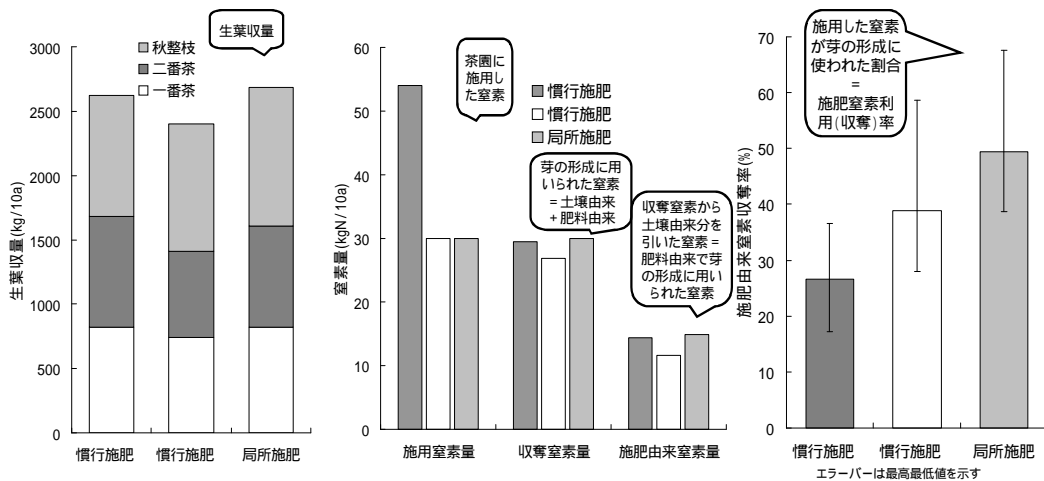


図 施用法の違いが生葉収量、収奪窒素量、窒素収奪率に及ぼす影響(2005-08年平均値)

図2 局所施肥試験の結果