

局所施肥による生産性の高い茶園管理技術の開発

[研究のねらい]

- ・茶樹の根の誘導・集中を行い、直接肥料を吸収させることで肥料の利用率を高め、収量、品質を向上し、窒素の流亡を抑え、環境への負荷を少なくする局所施肥技術を開発する。
- ・肥効調節型の被覆肥料を茶園うね間両側の樹冠雨落ち部に、10a当たり1850ヶ所、60cm間隔に掘削・投入する局所施肥法（図1）を開発する。

[研究の成果]

- ・局所施肥（40kgN/10a）の摘採量は、標準区のうね間条施肥（54kgN/10a）に比較して、一番茶、二番茶、秋整枝は2割～3割増収した（図2）。また、一番茶の窒素含有率は試験1年目から3年目までの一番茶で常に5.5%を上回った（データなし）。
- ・開発した局所施肥機は、茶のうね間の雨落ち部へ同時に2カ所、深さ25cm、直径3cmの穴を掘り、肥効調節型の被覆肥料を一穴当たり約90gの肥料を投入する。施肥作業は10a当たり2.5時間で従来の施肥方法の2割程度に削減できる（写真1）。
- ・ライシメーター試験の結果、浸出水の硝酸性窒素は局所施肥（40kgN/10a）では、環境基準（硝酸性窒素10ppm）を超えることはなかった（図3）。
- ・荒茶の官能審査では、局所施肥は、内質、外観の両方で標準施肥を上回った（データなし）。

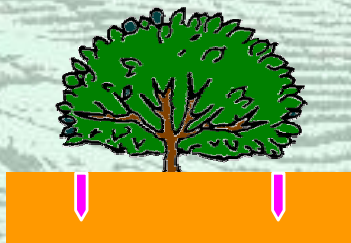


図1 局所施肥位置（樹冠雨落ち部）



写真1 局所施肥専用機

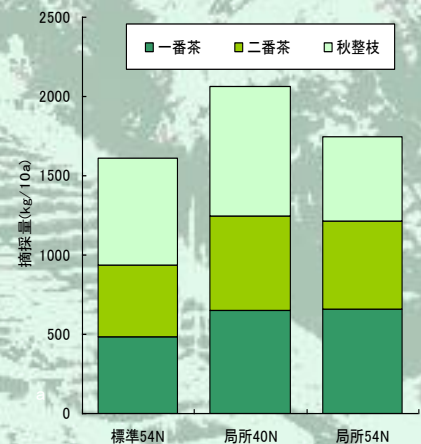


図2 従来のうね間施肥と局所施肥の摘採量（収量）比較

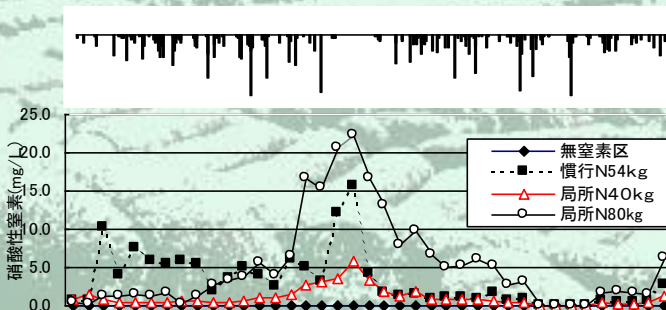


図3 ライシメーター試験：浸出水中の硝酸性窒素濃度の推移
（2011年2月～2012年12月調査）