

茶園土壌の種類と窒素施肥量が茶の収量、品質および施肥窒素利用率に及ぼす影響

矢野 清・池内 洋・河田和利

香川県農業試験場研究報告 第 61 号(2010 年 3 月) 63-70

茶園土壌の種類と年間窒素施肥量が茶の収量、品質の指標となる全窒素含有率および施肥窒素利用率に及ぼす影響を樹齢 5 年生 (1985 年) ~12 年生 (1992 年), 樹齢 19 年生 (1999 年) ~21 年生 (2001 年) および樹齢 23 年生 (2003 年) ~28 年生 (2008 年) の 3 期間について検討した。

1. 樹齢 5 ~12 年生の一番茶収量は、花崗岩土壌と洪積層土壌が三豊累層土壌より多かった。樹齢 19 ~21 年生および樹齢 23~28 年生の一番茶収量は、洪積層土壌が最も多く、次いで三豊累層土壌で、花崗岩土壌が最も少なかった。一番茶全窒素含有率は、いずれの時期においても茶園土壌の種類および窒素施肥量間の差はほとんど認められず、窒素低投入による品質の低下は認められなかった。
2. 樹齢 5 ~11 年生, 樹齢 19~20 年生および樹齢 23~27 年生の二番茶収量および全窒素含有率は、一番茶のそれらとほぼ同様であった。
3. 窒素収奪量/施肥窒素量で表した施肥窒素利用率は、樹齢 19~20 年生が最も高く、次いで樹齢 23~27 年生で、樹齢 5~11 年生が最も低かった。樹齢 5~11 年生の低水準は窒素施肥量の過剰に、樹齢 19~20 年生の高水準は窒素収奪量の増大と窒素低投入に、樹齢 23~27 年生の中水準は窒素収奪量の漸減と窒素低投入によると考えられ、施肥窒素利用率の向上に窒素低投入の重要性が示唆された。
4. 以上のことから、窒素施肥量を削減しても、収量や品質の低下は認められず、しかも施肥効率の向上が図れた。従って、土壌の種類にかかわらず年間収量 1,000kg/10a 程度の茶園では年間窒素施肥量は 20kg/10a で十分と考えられた。

キーワード：茶園土壌、窒素施肥量、樹齢、収量、品質、全窒素含有率、施肥窒素利用率