

20年間の窒素40kg施肥が収量品質に及ぼす影響

[研究のねらいと取り組み]

- ・茶園の施肥量は、他の永年作物と比べて多く、溶脱する肥料成分による地下水等の硝酸性窒素濃度の上昇を危惧し、2010年から施肥基準を窒素40kg/10a・年とした。
- ・ここでは、10アール当たりの年間窒素施肥量を0kg、27kg、40kg、54kgとして、1998年から20年継続施用した茶園において、窒素施肥量の違いが茶樹の収量、品質等に及ぼす影響を明らかにした。

[研究の成果]

- ・40kg区と比較して0kg区では、継続6年目から二番茶生葉収量と窒素含有率の低下が明らかとなり、継続9年目からは一番茶生葉収量と窒素含有率の低下が顕著となった（図1, 2, 3, 一部略）。
- ・27kg区では継続7年目から一番茶窒素含有率と二番茶生葉収量の低い年度が混発した（図2, 3）。
- ・54kg区では、20年間を通じて40kg区との差は認められなかった（図1, 2, 3）。
- ・「やぶきた」では、栽培継続21年目まで、40kg区と54kg区間には生葉収量、窒素含有率、窒素吸収量に差は認められず、20年間、年間の窒素施肥量40kgで収量等に問題ないことが確認された。

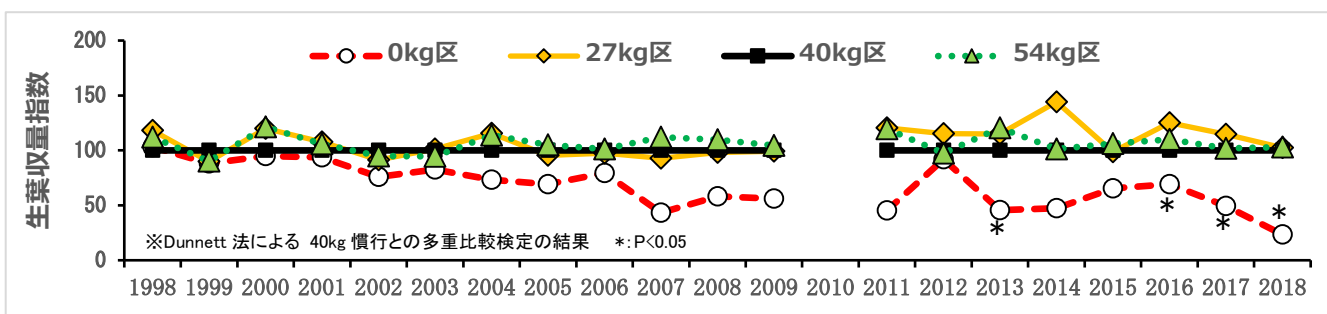


図1 一番茶生葉収量指数

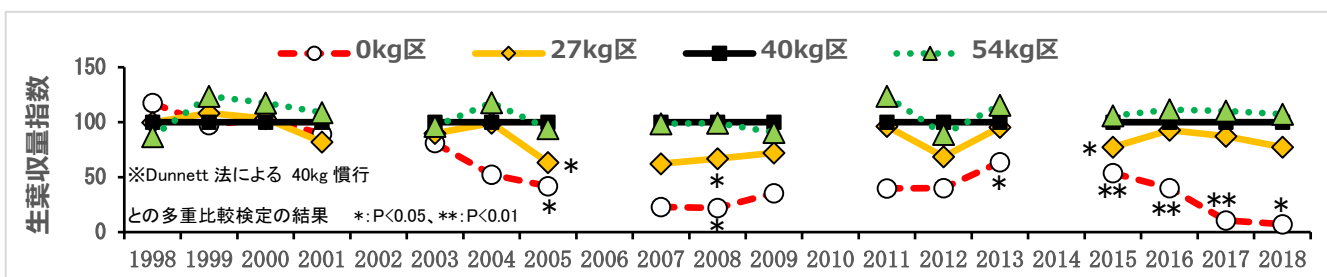


図2 二番茶生葉収量指数

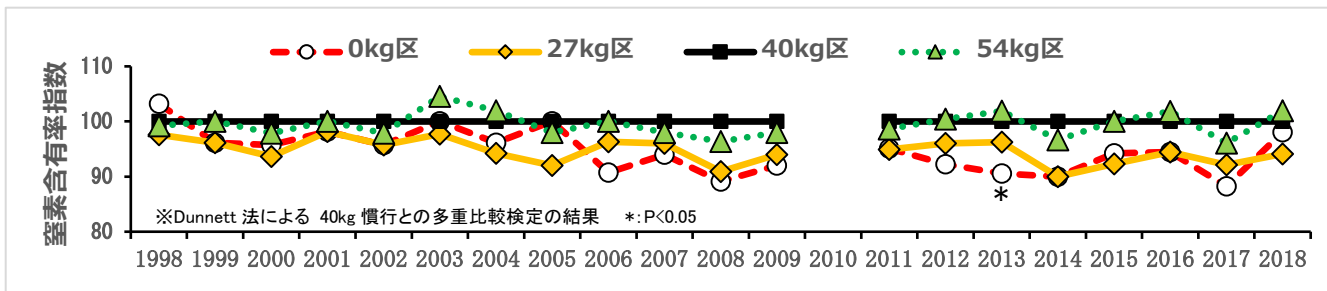


図3 一番茶窒素含有率指数

※図1から3の生葉収量・窒素含有率は各年の40kg区を100とする指数で示した