

茶園雑草防除に関する研究

第5報 除草剤の年次的連続施用による株際除草と茶樹植生

穂村 豊・吉田三郎・田中勝夫

(茶業試験場枕崎支場)

HOMURA, Y., YOSHIDA, S. and TANAKA, K.

Studies on the Weed Control in Tea Garden.

(V) Weed Control by Herbicides, used seasonably, yearly and the Plant Vegetations, under Young Tea Plant.

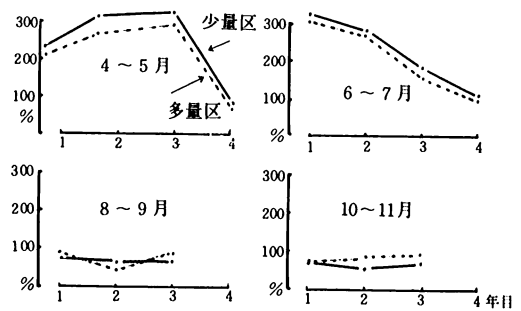
茶園雑草の省力防除においては幼木期の株際除草が特に問題となる。定植後3～5年目の3カ年間に、除草剤5種類、2水準、3ブロック乱塊法で、年4回(3, 5, 7, 9月)株際に連続散布した結果の概要を報告する。

材料と法方

供試量はCAT20, 30, DCPA17.5, 35, PCP尿素60, 120, 塩素酸ソーダ10, 30, 2.4-D10, 30g成分量/aとし、対象を放任と標準区とした。供試品種はべにかおり、土壌は黒色火山灰土である。散布方法は如露でa当20ℓの水で散布した。Plotの面積は3.6㎡で、内2㎡に散布し1畦ボーダを設けた。

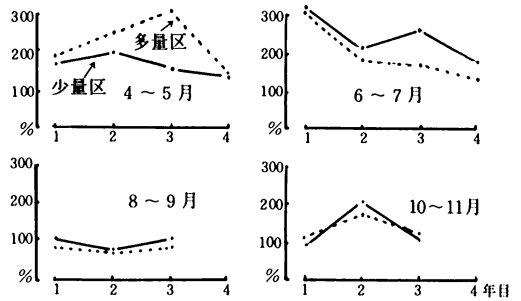
結果と考察

1. 除草効果：図1～4に示した通りCATは処理2年目において雑草量のピークである6～7月ごろに早くも効果がみられ、卓効と省力防除が期待されたが、他の4種類では3年目においても、この期間のピークをおさえることが出来なかった。8～10月ごろでは各除草剤共に初年目から効果がみられた。しかし、4～5月ごろ(主要雑草オオツメクサ)では、CATが3年目においてようやく防除効果がみ



第2図 DCPAの年次的、時期的雑草繁茂標準比

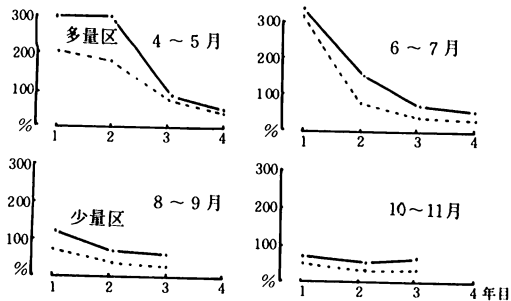
られたにすぎず、他はほとんど効果はなかった。なお、CATは無散布の4年目の各期においても完全に効果が持続した。



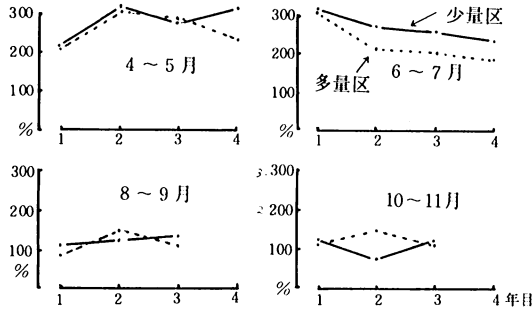
第3図 PCP尿素の年次的、時期的雑草繁茂標準比

2. 収量：年次的収量推移についてみると、処理により幼木の生育年次に伴う自然増収は低下した。その程度は薬剤と使用量によって異なり、処理2年目に最も大きく現われたが、3年目以後一部は標準に近い収量に回復した。

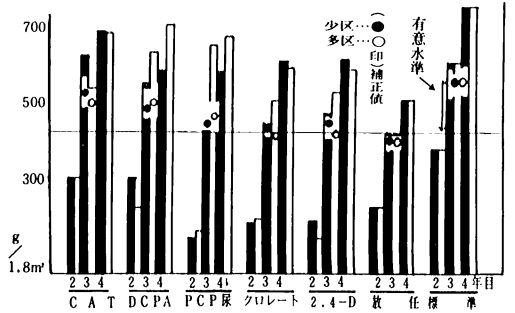
3. 雑草害と薬害：この自然増の低下原因が薬害か雑草害かについて検討した。雑草量と収量との共分散分析ではF検定と同じく有意差がみられた。また、雑草量と収量との回帰に有意性を認めたので、ま



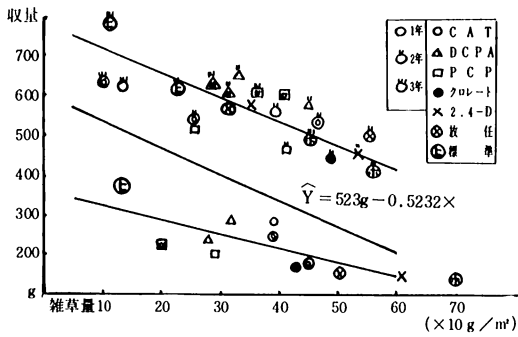
第1図 CATの年次的、時期的雑草繁茂標準比



第4図 2.4-Dの年次的、時期的雑草繁茂標準比

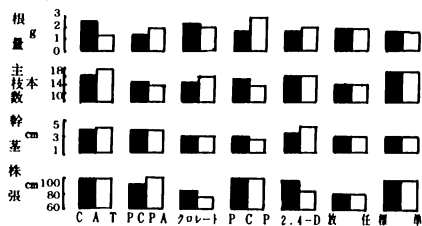


第6図 年次的茶芽収量と補正值



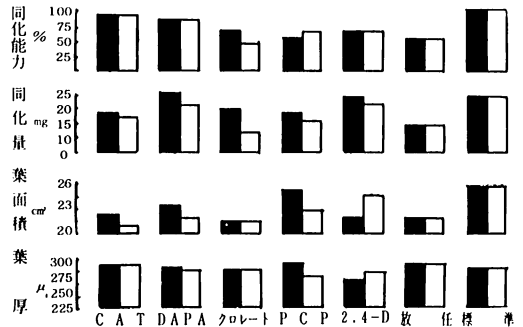
第5図 処理当年の雑草量と次年度収量

ず雑草量害を図5に示した。それは 1.8m<sup>2</sup>当収量Yと1m<sup>2</sup>当雑草風乾重Xを、 $\hat{Y} = 523g - 0.5232X$ で示された。これは3～5年生の幼木期間の雑草害とみなされる。そこで、処理間の雑草量の違いによる影響をこの割合で修正すれば収量が同じになるはずである。ところが収量に差が生じた。これで雑草量が一定であった場合においても収量に差があるということになる。この結果を要約すると、C A T 1, 2, D C P A 1, 2, P C P 1, 2水準等において除草剤害は認められないが、他では明らかに除草剤害があり、塩素酸ソーダ2は最も大きく、その程度は放任区の雑草量害に匹敵した。



第7図 処理終了後の幼木茶園収量構成要素(1)

4. 茶樹植生：処理終了後の茶樹植生を検討するため、主要な収量構成要素を比較した。C A Tは、根量、葉面積の減少がみられたほかは、同化能力はじめ他の収量構成要素は標準と変わらず、供試薬剤中最も安定性が高く、しかも、防除効果も大きく幼木園の株際除草にも利用されうるものと考えられる。D C P Aがこれにつき、また、P C P尿1, 2も薬害は少ない。(図6と8参照) その他の除草剤では、図7の修正収量と同化能力(幼茶樹植生)との関係が一致し、放任区と共に収量性と植生が劣り、前記のように雑草防除効果も期待できない。



第8図 処理終了後の幼木茶園収量構成要素(2)

摘 要

1. C A T 20～30g, D C P A 17.5～35成分量/a等では、防除効果と安全性が認められたが、他の土壌条件、品種、樹令等により施用量や反応に多少の変動があるものと思われる。

2. 収量性には害はないという範囲内でも枯死やクロロシス発生等はまぬがれたとしても、根量や葉面積の減少がみられたのは、今後へのこされた問題点である。