

## コンピュータを用いた自動制御精揉機の効果的な使用方法

農業研究センター 茶業研究所

### 研究のねらい

茶の製造は、従来多くの経験や勘が必要とされていたが、近年、自動制御技術の進歩により、製茶機械にもコンピュータを組み込んだ制御盤が普及しつつある。最も手が離せなかった煎茶の精揉機操作も、コンピュータによる自動制御が可能となり、煎茶製造の労働力不足解消に役立つものと思われる。

そこでこの精揉機制御盤における自動制御の条件設定と効果的な使用方法について検討した。

### 研究の成果

1. あらかじめ組み込まれた、数種のプログラムを選択することによって自動制御を行う煎茶の自動精揉機は、精揉機に投入する中火茶の含水率を適度な値にする事によって、熟練者の手動操作に近い品質の煎茶を安定して製造できる。
2. 中火茶の含水率を32%(D.B:精揉機投入時)程度にしたとき、最も形状、色沢が良くなったが、この値は生葉の条件や、製造時の気温、湿度等の外的条件によって修正が必要と思われる。

図1 精揉機自動制御プログラムの選択項目  
(が本年度の試験に用いた選択項目。)

芽の状態	蒸しの状態	中揉取り出し程度
わか芽	標準蒸し	早出し
普通芽	深蒸し	標準出し
おくれ芽		遅出し

図2 精揉機自動制御プログラムによる分銅加圧状況  
(普通芽-標準蒸し-中揉標準出し)

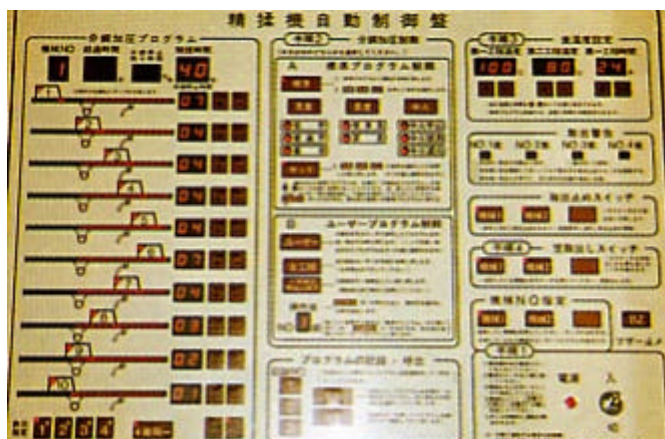
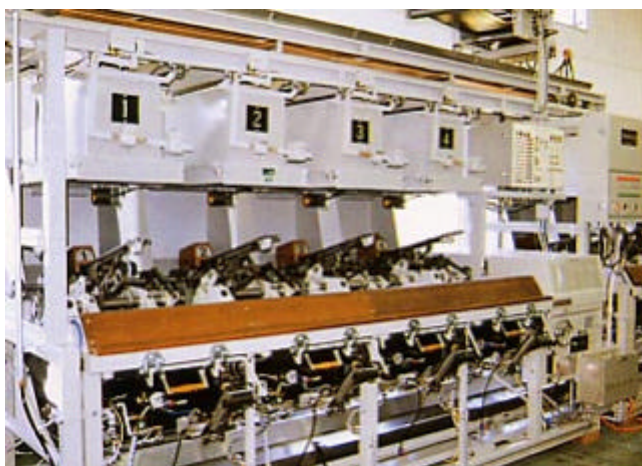
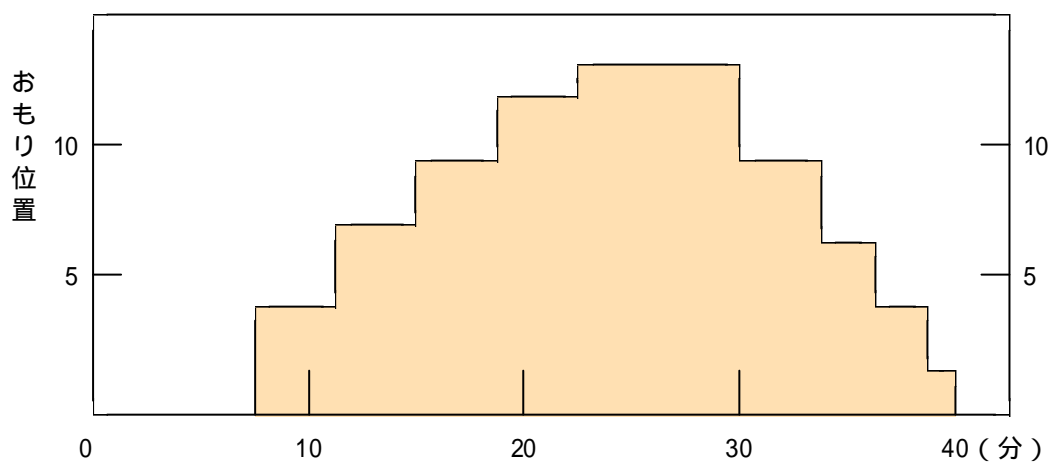


写真 自動制御精揉機