

‘やぶきた’で作る紅茶の発酵程度を 測色色差計で調査



発酵開始時

70分後
写真 発酵時間別の茶葉

90分後

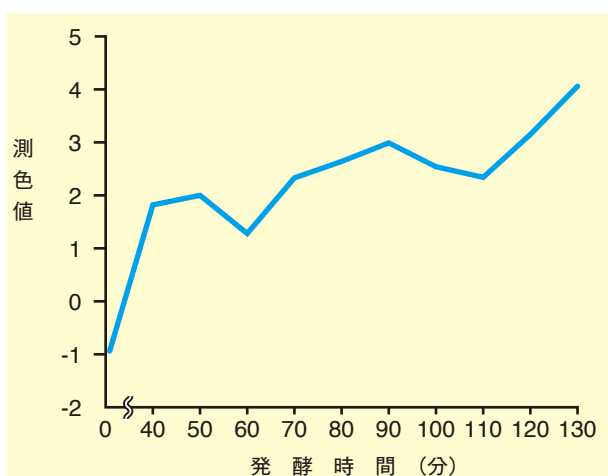


図1 発酵時間別の茶葉の測色値 (a* 値)
注) 測色値は、緑→赤方向の色彩を測色色差計で計測したもので、数値が大きいほど赤が強い。

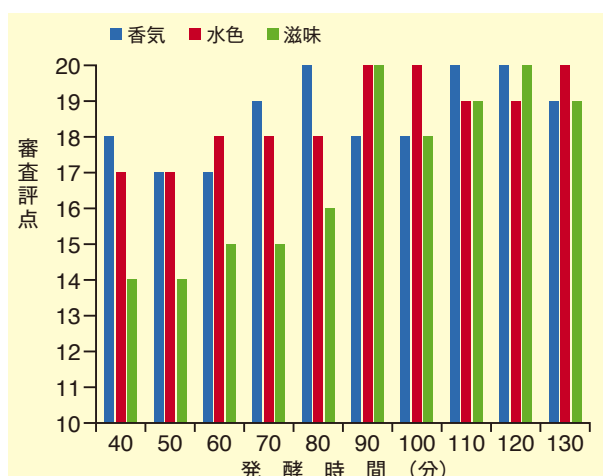


図2 発酵時間別の紅茶品質
注) 香気、水色、滋味各項目 20点満点。

近年、‘やぶきた’の二番茶による紅茶生産が始まっています。しかし、緑茶用品種である‘やぶきた’は紅茶用品種に比べて酸化酵素の活性が低く、カテキン量も少ないので、紅茶特有の香味をだすには、紅茶用品種と異なる製造法が必要です。中でも、発酵がポイントで、その程度(状態)を客観的につかむ必要があります。

そこで、発酵時に測色色差計で葉色を調べることで発酵程度を把握できないか検討しました。収穫、萎凋^{いちしょう}、揉捻^{じゅうねん}後の茶葉をステンレス製トレイに入れ、30℃に設定した恒温器中で発酵させ、発酵開始40分後から10分毎に測色色差計で葉色を測定しました。また、それぞれの時間毎に発酵を止めた紅茶の

品質について官能審査を行い、その評点から、発酵を停止するのに目安となる測色値について検討しました。

発酵が進むにつれて葉色は緑色から赤色に変化し、測色値(a*値)は70分で2を越え、90分で3程度、130分で4程度になりました。一方、官能審査による評点は発酵時間90分以上で安定して高くなりました。

このことから、発酵の進行程度を測色色差計で把握することが可能で、測色値が3以上になった時点で発酵を停止することで、品質の良い紅茶が製造できるものと考えられました。

(茶業試験場 邑田修三 0889-32-1024)