

(様式3)

農業研究成果情報

No. 723 (平成28年5月) 分類コード 02-08 熊本県農林水産部

被覆栽培における葉緑素計 (SPAD-502) を用いた一番茶の摘採時期判別方法

被覆処理を施している茶園では、一番茶芽上位3葉目の葉緑素計 SPAD 値が 50 を超えた時期を目安に摘採すると、被覆処理の効果により官能審査での色沢や水色の評価が上がり高品質の荒茶が生産できる。なお、新芽の出開き度が進むと、SPAD 値は上昇するが葉中全窒素量は減少する。

農業研究センター茶業研究所 (担当者: 甲木哲哉)

研究のねらい

近年、緑茶の荒茶市場での評価基準が従来の「形状」「香気」「滋味」から「色沢」「水色」「葉中全窒素量」へと変化している。

生産現場では被覆資材を利用して5~14日間ほど遮光を行い、色沢及び水色を向上させる技術が定着しているが、被覆処理を施しても市場評価が低い荒茶も多くみられる。そこで、摘採前に被覆処理の効果が確認できるよう、葉緑素計 (SPAD-502) を活用し、色沢や水色の評価が高くなる摘採時期について検討し「緑鮮やかな」高品質荒茶生産に寄与する。

研究成果

1. 新芽の上位から3葉目を葉中央下部左右で SPAD 値を測定し平均すると、50 を超える時期から被覆処理の効果が十分得られ、官能審査での色沢および水色が良好で評価が高くなる (図1、図2)。
2. 新芽の出開き度が進むと、SPAD 値は上昇するが葉中全窒素量は減少する (図3)。
3. この摘採時期判別方法は、「やぶきた」の他「さえみどり」「さきみどり」「おくみどり」にも適用できる (図4、図5)。

普及上の留意点

1. SPAD 値は10本程度の新芽を選択して測定し、平均値を算出する。
2. この成果は、「やぶきた」を遮光率70%の黒色ポリエチレン製カラミ織り被覆資材 (パロンスクリーン、小泉製麻) を用いて2~3葉期に被覆処理を開始し、5~10日間被覆したデータを中心に解析している。
3. 低温や曇天が続く気象条件により、上位3葉目が黄色みを帯びたままで、色染まりが悪い場合は、出開き度により判断し摘採する。

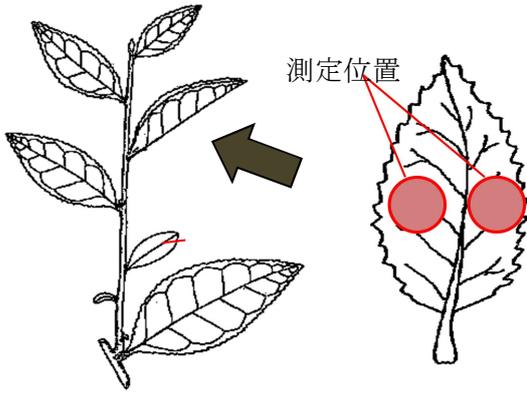


図1 測定する茶葉と測定位置

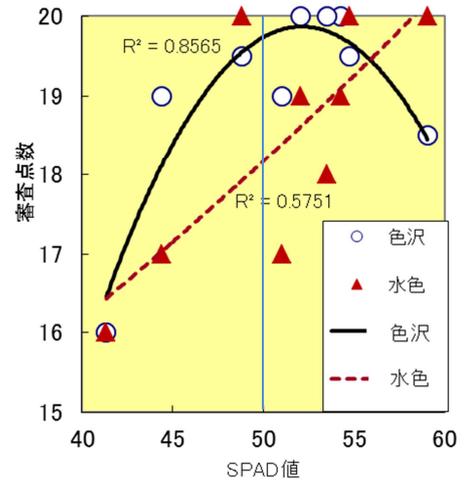


図2 SPAD 値と官能審査点数 (2013 年やぶきた)

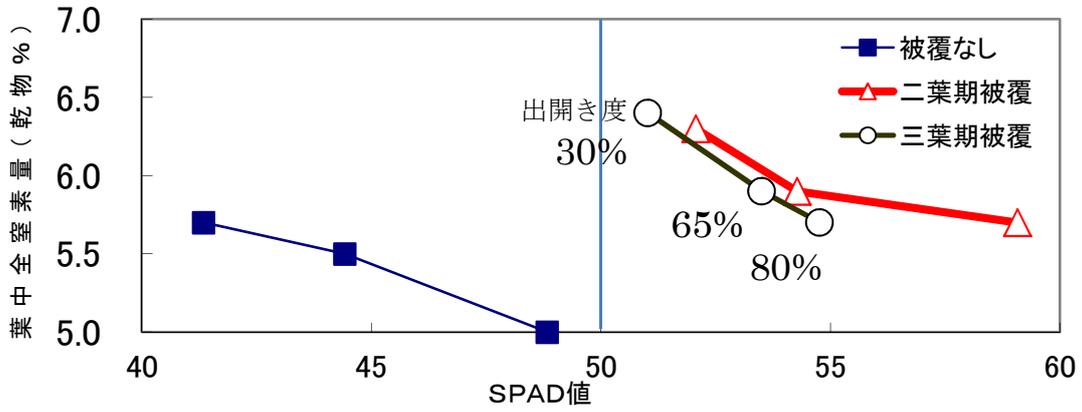


図3 被覆処理の有無、時期と SPAD 値および出開き度の推移 (2013 年「やぶきた」)

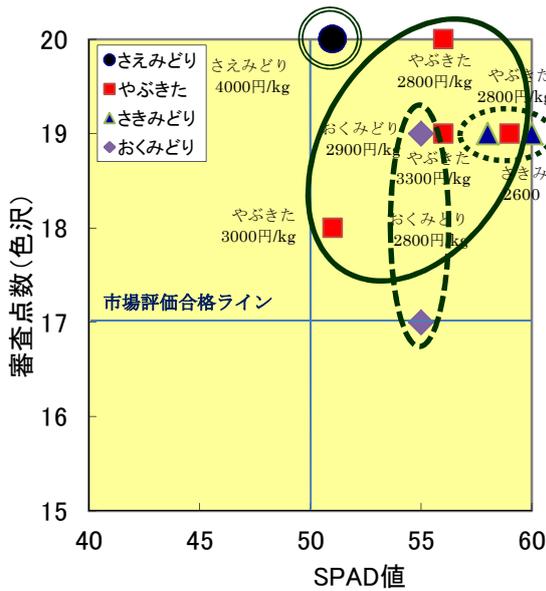


図4 品種別の SPAD 値領域と官能審査(色沢) 点数および市場評価 (2015 年)

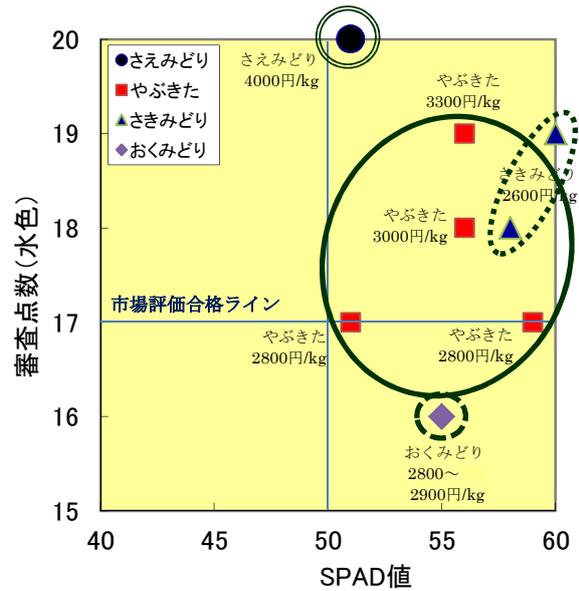


図5 品種別の SPAD 値領域と官能審査(水色) 点数および市場評価 (2015 年)