

# 茶樹被覆栽培の効果と実践

## 一 生産者が知っておくべきポイント 一

茶業技術研究担当 ○工藤 健、高橋 淳、吉田真紀、佐野行正

### 1 ねらい

被覆資材（以下、資材）についてこれまで得られた基礎的知見を報告する。また、被覆栽培茶園を拡大するほど被覆をはがした後、摘採までに時間を要することが予想されるため、被覆をはがした後の葉色変化も併せて報告する。

### 2 研究内容

#### (1) 被覆資材に関する基礎的知見

資材に記載された遮光率は室内にて図1のような方法で測定されている（資材メーカーA社への聞き取りに基づく）。これは実際の農作業と条件が異なるため、資材を透過し茶樹に照射される光量（透過率）と遮光率が理論値（透過率+遮光率=100）とならない可能性がある。そこで、本研究では直がけ被覆を想定した条件において透過光を測定し、関連成分等との関係性について調査した。

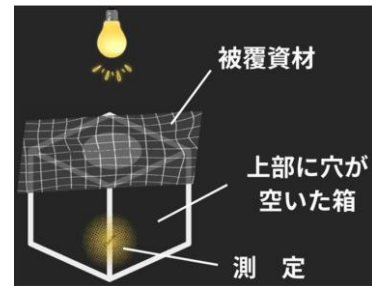


図1 遮光率測定方法  
(メーカーへの聞き取りを基に作成)

資材に記載された遮光率が同じ被覆資材において、平織資材はカラミ織資材よりも、黒色資材は銀色資材よりも被覆内の光強度は弱い傾向であった（図2）。また、被覆内の光強度が弱いほど被覆の効果（テアニン含量が多く、葉が濃緑）は高い傾向であった（図3）。

一方、特に平織資材は葉焼けする傾向であり（データ省略）、遮光率と資材の色は同じで織り方のみ異なる資材（ワイドスクリーンBK1212（80~85%遮光、黒、カラミ織）と同BK1012（80~85%遮光、黒、平織））の収量を比較すると平織資材の直がけはカラミ織資材の直がけよりも約35%減収であった。

#### (2) 被覆資材をはがした後の成分変化

一番茶の曇天日と快晴日の各日で午前9時に資材をはがし、被覆により濃緑となった葉色が薄くなるのか調査した。

曇天日では3~6時間後、快晴日では1時間以内に葉色が薄くなる傾向であった（図4）。なお、同時間経過後は翌日まで大きな変化はなかった。

### 3 解明点および留意点

(1) 遮光率が高いほど被覆の効果は高いことが報告されているが（Tamilselvi et al., 2023）、厳密には透過光量が少ないほど被覆の効果は高いことが明らかとなった。直がけをする場合は葉焼けする影響を極力排除するため、黒色資材や平織は避けることが望まれる。

(2) 被覆により濃緑となった葉色を最大限利用するためには曇天日の摘採が最良であり、快晴日では可能な限り早い時刻に摘採することが望まれる。

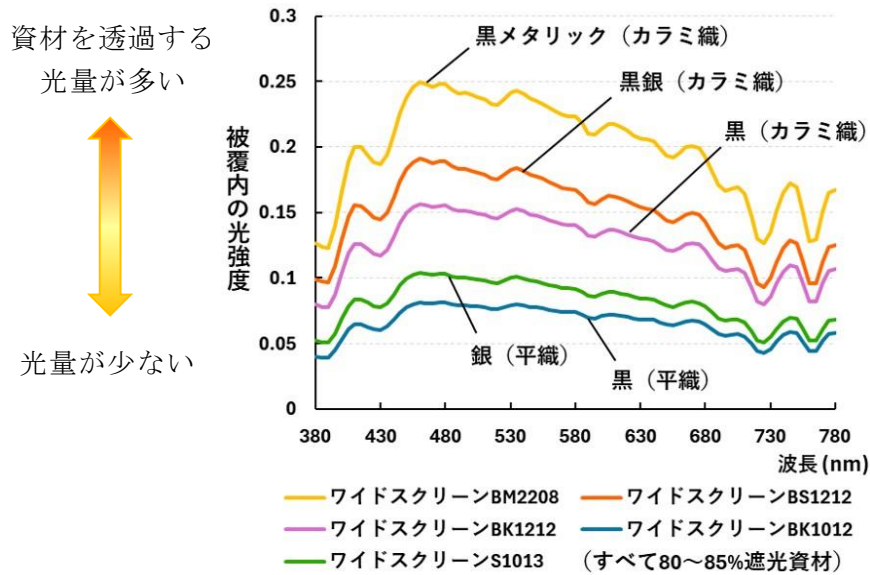


図2 80~85%遮光資材における被覆内の光強度  
(遮光率は資材記載の数値であり、直がけ被覆を想定して実測したデータである)

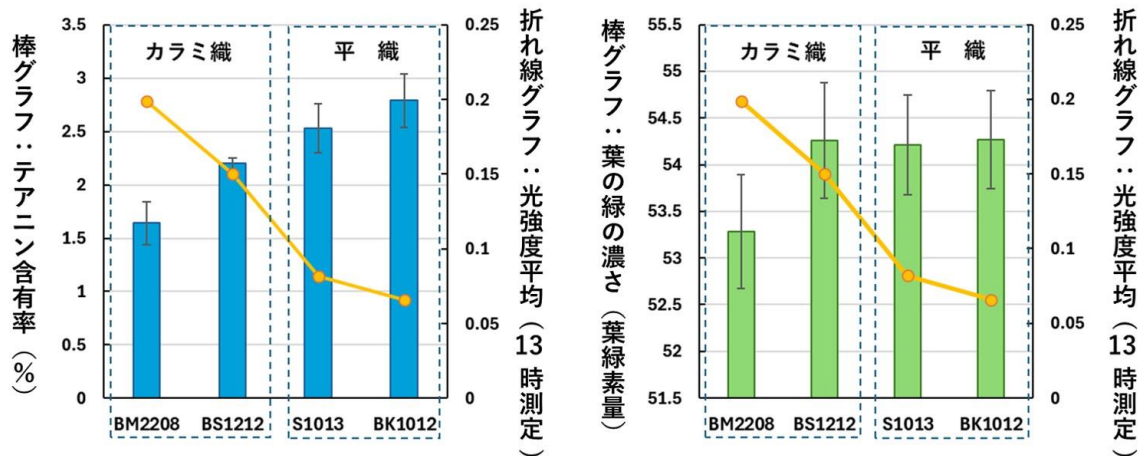


図3 80~85%遮光資材のテアニン含有率及び葉緑素量と被覆内の光強度との関係

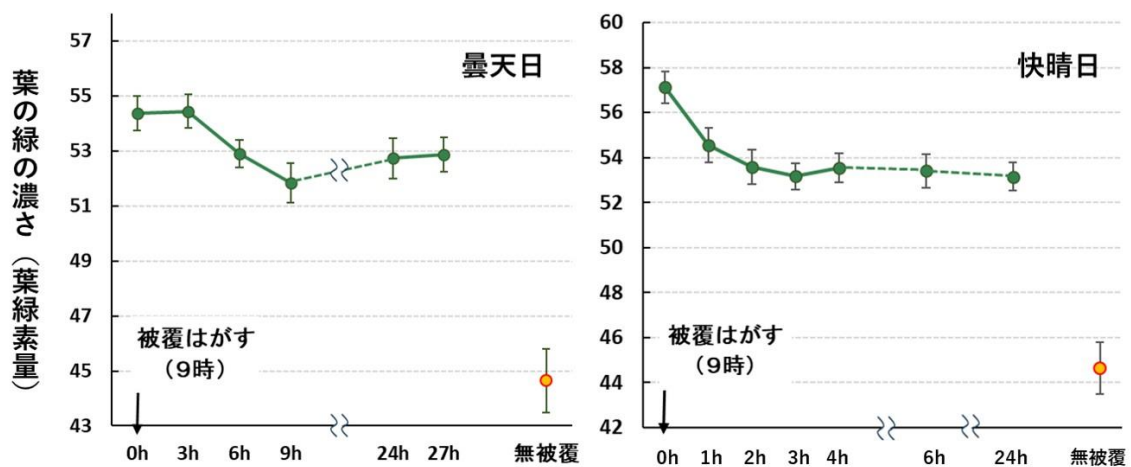


図4 曇天及び快晴日における9時に被覆をはがした後の葉緑素量変化  
(横軸は被覆をはがした後の経過時間である)