

茶葉の組織構造 (II) 後発酵茶製造工程における変化

秋田大教育 ○庄司善哉 大妻女大家政 田村朝子 大森正司
常盤会短大 難波敦子 香川大教育 加藤みゆき 宮川金二郎

目的 後発酵茶は、俗に茶の漬物といわれるように、製造工程中一定期間、漬け込みが行われるのが特徴である。この間、微生物が増殖し茶の風味としても独特のものを形成するが、その茶葉組織も大きく変化することが考えられる。従来、茶の研究においては化学的、薬理的な研究は多く見られるが、組織学的に検討された例は僅少である。本研究では、一連の茶について、製造工程での組織変化を検討し、茶の有する風味と組織の変化との関係を明らかにすることを目的とする。

方法 四国に産する後発酵茶である石鎚黒茶と阿波番茶を今回は試料とした。1992年7月、製造の各段階からサンプリングし、直ちに冷凍した。この試料を卵白にて包埋し、ドライアイスエタノールを用いて凍結した後、クリオスタット切片(10 μ m)とした。染色はヘマトキシリン・エオシン染色、過ヨウ素酸シッフ反応、アクロレインシッフ反応、メチルグリーン・ピロニン染色、硫酸第一鉄によるタンニン染色を行った。

結果 ①阿波番茶については、染色性は良好であったが、染出された部分が少なく、カテキン含量の少ないことが示された。②石鎚黒茶では、生葉において表皮組織、基本組織の細胞質や維管束系が黒色に染出された。蒸煮以降になると、表皮組織の細胞質は染色されなかった。菌糸は表皮の外側に認められ、細菌は層になって表皮の外側と組織内にも見られた。