

目的 茶柱が立つという表現にはロマンが漂う。その茶柱の浮遊性が茎内部組織の状態に依存する可能性に関して、我々はすでに報告した。今回は茶柱内部組織における空気の留保と浮遊性との関連について検討を加えた。

方法 試料には市販の雁ヶ音茶(茎茶)を用いた。通常の淹茶法によって出来た茶柱を採取してから、実体顕微鏡観察にて型態上複雑なものと比較的単純なものに群別した。内部組織は走査型電顕および光学顕微鏡観察に依った。

結果 茶柱になる茎は若くて髓細胞の占める割合が大きい。しかも細胞は密に構成されていて崩壊がほとんどない。外部からの水の侵入が認められず、空気は組織内に留保されていることが推定される。この場合の細胞壁および膜の水の浸透性に関する知見を得るために、茶柱を有機溶媒で処理したのち浮遊性の可否を検討した。

アルコール、エーテル両処理ともに水の浸透性が増大し、茶柱は浮遊性を失う。しかしアルコール処理とエーテル処理とでは細胞壁、細胞膜におよぼす変化に差が認められた。さらに特異的染色も試みた結果、茶柱髓細胞では膜による水の浸透阻害がおきている可能性が示唆された。このことは、部位的にも若い柔組織で構成されているのと符号している。したがって、髓細胞の膜の状態が浮遊のための要因であると推定される。