

目的 マコモは華中、華南、台湾などで栽培されているイネ科の水生野菜でその用途は広く、近年我が国にも輸入され、国内生産も試みられている。本研究は食材料としてのマコモの特性解明の一助として、その組織化学的性状や組成などを観察分析したものである。

方法 試料は輸入市販品を用い、組織化学的観察は氷結切片により、蛋白質、脂質、澱粉、セルロース、リグニン、ペクチン質を対象とする代表的手法二種づつで実施し、組成分析は四訂成分表に採用された方法によった。さらに漢着らの方法(22回, 日本食品工業学会大会, 1985年)によるAIS分画定量も実施した。

結果 ①マコモ可食部は黒穂菌(*Ustilago sacculenta*)の寄生による刺激で基部が肥大延長した菌瘻であり、菌糸束は維管束を縦走し、被侵襲維管束群は茎の周辺部より中心部、上部より下部に密に分布を示した。また周辺部の基本組織は空隙の多い海绵状を呈し、中心部のそれは緻密な柔組織で構成されていた。②菌糸束はサフラニン好染性で被侵襲維管束の周辺柔組織はスーダンⅢ陽性顆粒が濃密に分布し、蛋白質反応、PAS 反応陽性物質なども似た分布を示したが蛋白質反応は概して軽微であった。③澱粉は全く検出されず、リグニンは道管壁にだけ検出され、維管束鞘厚膜組織などは反応陰性であった。④一般組成百分率は水分 94.05, 蛋白質 1.84, 脂質 0.16 (エーテル抽出物 0.27) 糖質 2.40, 繊維 0.97, 灰分 0.57 であった。⑤AIS の分画定量結果はアスパラガス、タケノコなどの茎菜類の上部組織に類似したパターンを示した。以上からマコモは淡白な風味をもち、多孔質で油や調味料をよく吸収保持し、肉魚料理の付け合わせや煮込料理に適する特性をうかがうことができた。