

メイラード反応が創出するほうじ茶の機能性解明

笹木哲也*

緑茶を焙煎したほうじ茶は豊かな香りを持つお茶であるが、焙煎による科学的な性質変化に関する研究報告は少なく、またその機能性についても十分に解明されていない。本研究では、ほうじ茶の焙煎時に生じるメイラード反応に着目し、その反応生成物である香気成分とメラノイジンの機能性解明を試みた。嗜好性官能評価スコアと香気成分40種および呈味成分21種のメタボローム解析から、ほうじ茶のおいしさ形成に重要な香気成分はピラジン類であることを明らかにした。また、中枢神経系のGABA_A受容体にピラジン類を灌流させた結果、電気応答が増大したことから、ピラジン類は抗不安効果を有することが示唆された。さらに、メラノイジンを含む高分子画分をほうじ茶から抽出し、その抗酸化性を評価した結果、ほうじ茶の焙煎度が深くなるほどメラノイジン含有高分子画分の抗酸化性は上昇することを明らかにした。

掲載URL：<https://kaken.nii.ac.jp/file/KAKENHI-PROJECT-18K14430/18K14430seika.pdf>

*化学食品部