

○森岡めぐみ、磯部由香、成田美代

(三重大)

【目的】日本では現在主として食されている白米のほかに、様々な有色米が栽培されている。黒米および赤米に関しては、これまでに食文化的および理化学的な角度からの報告がなされている。今回は、三重県産「赤混黒米」をとりあげ、赤混黒米中の色素とその抗酸化性について黒米および赤米と比較しながら検討を行った。

【方法】色素の抽出は、0.1%トリフルオロ酢酸含有メタノールにより行った。抽出液を減圧濃縮後、水、酢酸エチル、ブタノールによる分画を行い、各画分を真空乾燥し、これを粗色素とした。吸収スペクトル、薄層クロマトグラフィーおよび液体クロマトグラフィー分析により色素の性質について若干検討した。抗酸化性の検討は、リノール酸を基質に過酸化反応を行い、ロダン鉄法により測定したヒドロペルオキシド量を指標として行った。DPPH ラジカル消去能はESR spectrometerにより分析を行った。

【結果】赤混黒米にはブタノール層および酢酸エチル層に分画される二種類の色素が存在し、諸性質からそれぞれアントシアニン系色素およびタンニン系色素であることが明らかとなった。リノール酸の酸化抑制試験では、赤混黒米と赤米が同程度の抑制率を示した。DPPH ラジカル消去能は、赤混黒米が最も高く、次いで赤米、黒米の順であった。