

【目的】 近年,食品生産・流通等の変化に伴い,白・赤・黄・オレンジ・茶・緑・紫・黒と同一品種で多彩な色を呈する大型ベル・ペッパーを見かけることがある。演者らは,一連の野菜の活性酸素消去活性に関する研究の中で,一般的な中型緑ベル・ペッパーに強い消去活性が存在していることを確認している。そこで今回は,種々の色の大型ベル・ペッパーを用い,活性酸素消去活性を含む各種生理活性の検討を行った。

【方法】 色調の異なるベル・ペッパーは,それぞれミキサーにかけた後ジュースにし,実験試料とした。加熱試料は,生試料を一度沸騰して実験に供した。各試料の生理活性は,DPPHラジカル消去作用をESRを用い測定し,スーパーオキシドアニオンラジカル消去作用,およびグリシンとグリオキサールのアミノカルボニル反応抑制作用をルミネッセンスリーダーで測定し検討した。また,抗酸化活性を調べるために,ロダン鉄法とTBA法を用いた。一方,大型ベル・ペッパー中の総ポリフェノール・フラボノイド・ビタミンC・ β -カロチン・キサントフィル・アントシアニン等の成分を定量し,各種生理活性との相関も検討した。

【結果】 活性酸素消去活性の測定では,黒・紫以外の全ての大型ベル・ペッパーに強い活性を認めた。黒・紫は,加熱すると活性が強くなったが,赤・黄・オレンジは活性が減少した。アミノカルボニル反応抑制作用も黒・紫は加熱によって活性が増加した。ロダン鉄法・TBA法ではオレンジ・緑・赤等が強い抗酸化活性を示した。各種成分と生理活性との相関では,ポリフェノール・キサントフィルが正の相関を示した。