

目的 植物ステロールが血中コレステロール値の低下作用をもつことが認められ興味をもたれている。しかし、植物性食品中のステロールに関しての知見は、植物油、種子類など一部の食品を除くとわずかしかない。そこで、日本人が多く摂取する植物性食品のステロール組成、存在状態について検討を試みた。今回はその一環として馬鈴薯について分析をしたところ、従来の報告にないイソフコステロールが主要成分として認められたので、さらに品種、収穫後の時間、γ線照射および乾燥などの前処理によるステロール組成を検討した結果について報告する。

方法 試料として男爵、メークイン、2品種を使用し、γ線照射の影響は休眠期のものに5kRadの照射をしたものについて行なった。試料は生のままCHCl₃を加えてホモジナイズして脂質を抽出し、その脂質区分は約13%KOHでケン化した。不ケン化物からアルミナカラムクロマトグラフィーによりステロール区分を得た。ステロール区分はTMS誘導体とした後、OV-17(1%)カラムを用いてGLCにより分析した。得られたステロールピークについてはマススペクトルで構造を確認した。

結果 馬鈴薯のステロールとしては、イソフコステロール>シトステロール>ステグマステロール>コレステロールが上記順位で含有されていた。品種、収穫後の時間、γ線処理、乾燥などの前処理によってもステロール組成は左右されなかった。