

【目的】食品中のニコチン酸 (NiA) 及び、その関連化合物の測定には従来、微生物法、理化学的方法、酵素法及び HPLC 法等が用いられている。演者は NiA、ニコチンアミド (NAA)、N'-メチルニコチン酸 (TG)、N'-メチルニコチンアミド (MNA)、N'-メチルニコチンアミド (MNA') の HPLC による同時分別条件を確立し、本条件を用いて食品より熱水抽出した試料中の NiA 関連化合物の測定を行ったが、夾雑物質、色素等が固定相の劣化原因となった。そこで今回は、これらの除去を目的とした Dowex 1 X 8 (Dowex)、AG 3 X 4 (AG)、SEP-PAC C<sub>18</sub> (C<sub>18</sub>) 及びアキセル QMA (QMA) カラムによる前処理方法について検討した。

【方法】<1>標準品による検討 NiA・NAA・TG・MNA 及び MNA' の標準品混合溶液を試料とし、NiA 以外を各カラムの通過画分として得た後、0.5N ぎ酸により NiA を溶出し、HPLC を行った。<2>食品への適用性 えんどう豆の熱水抽出液を試料とし、Dowex、C<sub>18</sub> 及び QMA を用いて前処理を行い、HPLC により測定した。

【結果】<1>四種類の前処理方法の内、AG による処理では NiA がカラムから溶出されなかったが、他の三種類を用いた結果、各標準品の明確なピークを得られ、回収率は 93-101% であった。<2>えんどう豆試料は Dowex、C<sub>18</sub> を用いた場合、夾雑物質の影響により NiA、MNA' が明確に検出されなかった。しかし、QMA の処理により 100g 当たり、NiA 2.5mg、TG 88mg が測定された。尚、回収率は 102%、90% であった。