

30P1-am133

味認識装置による食品添加物苦味料および関連苦味化合物の測定

○多田 敦子¹, 杉本 直樹¹, 濱田 ひかり², 小林 義和², 山崎 壮¹, 棚元 憲一¹
(¹国立衛研, ²インセント)

【目的】食品添加物の内、既存添加物苦味料は、殆どが植物の水またはアルコールによる抽出物であり、多種化合物の複雑な混合物である場合が多く、成分組成および主要な苦味成分が明らかでないものも多い。これら苦味料は、いずれも国の成分規格が未設定であり、一部の品目に業界自主規格が設定されているのみである。今後、公的な成分規格を作成するには、添加物としての有効成分を把握しておく必要があるが、苦味成分の解明には、苦味の質や強度を客観的に評価することが課題となる。そこで本研究では、既存添加物苦味料および各種苦味化合物を用い、味認識装置（味覚センサー）による味の数値化・質の解析の可能性について検討した。

【方法】既存添加物苦味料製品は、日本食品添加物協会より入手した。各種苦味化合物は、市販の特級品を用いた。各試験液を作製し、味認識装置（SA403B、インテリシエントセンサーテクノロジー）により味の測定を行った。

【結果・考察】苦味化合物の多くは、味認識装置に応答を示し、味の数値化が可能であった。また苦味化合物の化学構造により、味センサーの応答パターンが異なることが分かった。従って、成分が未解明な苦味料の味パターンを調べることで、含有される苦味成分の化学構造をある程度推測できるものと考えられた。食品添加物苦味料ナリンジン、イソアルファー苦味酸は、特徴的な味パターンを示した。カフェインは応答強度が低かったものの、市販試薬と既存添加物製品とで同一の味パターンを示した。トリテルペンであるクアシンは応答強度が低かったが、これを主成分とする食品添加物ジャマイカカссия抽出物は明瞭な応答を示した。