

目的 食品分析の領域で薄層クロマトグラフィーを用いることが多いが、1969年田村らは混合けい光体による薄層クロマトグラフィーを発表している。演者らは一昨年の本総会において、この方法を食品領域に利用することを検討し、かんきつ類の防カビ剤であるジフェニル、0-フェニルフェノールの検出法について報告した。今回は食品の人工甘味料の定性反応について本法の利用を検討したので報告する。

方法 人工甘味料として、サッカリンナトリウム、ズルチン、サイクラミン酸を選び、これらの溶液をワコーゲルFMプレートにスポットし、その呈色を調べた。次に展開溶媒の検討を行い、ブタノール：アンモニア(9:1)が分離能力の良いことを知り、これを用いて定性を行うこととした。

検体としては市販の菓子類、飲料、つけ物を用い、常温で24時間透析後、外液を酢酸エチルを用いて抽出し、その濃縮液を検液とした。

結果 サッカリンナトリウム、ズルチンは呈色を示し検出可能であったが、サイクラミン酸ナトリウムは呈色がなく検出不可能であることを知った。この方法により菓子類、飲料についての人工甘味料の検出を行った結果、だ菓子類からはサッカリンナトリウムが検出される例が多かった。しかしつけ物および飲料の一部については、目的以外のはん点を示すものがあり、これについては色調、Rf値の違いにより区別することが出来た。