

食品添加物の調査について

衛生化学室 山城 興博 上原 隆
中央保健所 宮城 朝光

はじめに

復帰後3年を経過したが、県内に流通する食品中の添加物については、まだ本格的な調査は、おこなわれていない。今回は中央保健所と協力して、食品衛生法で特に、食品に標示義務のある添加物と重金属について調査した。

実験方法

1. 検体の採取法

中央保健所の衛生監視員をとおして、那覇市内の食品卸売店、小売店より、各々の添加物の使用対象食品を選び、又過去に問題のあった食品を重点的に収去した。

2. 試験法

各検体とも問題になりそうな項目について、日本薬学会編、衛生試験法注解による試験法に従った。

結果及び考察

表-1 保存料

食品名	検出保存料	最高値(g/kg)	検体数	検出数	不適数	備考
味増	ソルビン酸	0.32	17	9	0	県産10 本土産7
醬油	パラオキシ安息香酸塩	0.03	8	4	0	県産7 本土産1
漬物	ソルビン酸 安息香酸	0.2 0.65	6	5	1	本土産4 外国産2
清涼飲料水	安息香酸	限度以下	24	24	0	
ソース	-	-	3	-	-	本土産
ケチャップ	-	-	2	-	-	本土産2 外国産1
マヨネーズ	-	-	2	-	-	本土産
ジャム	-	-	1	-	-	外国産
かまぼこ	-	-	10	-	-	県産

※ 保存料として、ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸、サリチル酸、デヒドロ酢酸について検査した。

表-2 殺菌料

食品名	検出殺菌料	最高値 (g/kg)	検体数	検出数	不適数	備考
めん類	過酸化水素	0.39	18	8	3	県産
かまぼこ	-	-	10	-	-	県産

※ 殺菌料として、めん類については、過酸化水素、かまぼこについてはAF-2を検査した。

表-3 漂白料

食品名	検出漂白料	最高値 (g/kg)	検体数	検出数	不適数	備考
かんぴょう	亜硫酸塩	1.8	1	1	0	本土産
はるさめ	-	-	2	-	-	本土産
カルテン	亜硫酸塩	0.01	1	1	0	本土産
ごま	-	-	2	-	-	本土産
粉類	亜硫酸塩	0.025	8	1	0	本土産5 県産3

※ 漂白料として亜硫酸塩について検査した。

表-4 人工甘味料

食品名	検体数	検出数	不適数	備考
清涼飲料水	24	1	0	清涼飲料ドリンク
清涼飲料水	10	-	-	ジュース

※ 全糖と表示してあるものにつき、サッカリン、チクロ、ズルチンを検査した。

表-5 人工着色料

食品名	検体数	不適数
かまぼこ	6	0
漬物	11	0
キャンディー	16	0
その他	6	0

表-7 重金属

食品名	検体数	最高値 (PPm)	不適数
清涼飲料水	14	スズ 104 鉛 0.2以下	0
果実缶詰	8	スズ 62 鉛 0.2以下	0

表-6 発色剤

食品名	検体数	検出数	最高値 (g/kg)	不適数	備考
ポークランチョンミート	4	4	0.01	0	中国製 デンマーク製

表- 8 復帰前との比較

	70年		71年		75年	
	検体数	不適数	検体数	不適数	検体数	不適数
保存料	132	23	265	18	71	1
漂白料	51	0	93	5	13	0
人工甘味料	575	82	329	11	34	0
人工着色料	161	5	411	24	39	0
殺菌料					18	3
発白剤					4	0
重金属		0	67	15	22	0
計	17	110	1,165	73	201	4
不適率	11.7%		6.3%		2.0%	

1) 保存料：以前には保存料のよく使用された味噌醤油のうち、今回保存料が検出されたものは52%で、ソース、マヨネーズ、ケチャップ、県産のかまぼこからは検出されなかった。米国製のキュウリの漬物から安息香酸使用の不適品1件を検出した。

2) 殺菌料：めん類の過酸化水素の検出率が44%でうち3件の不適品を検出した。かまぼこのAF-2については検出されなかった。

3) 漂白料：亜硫酸塩について検査した。かんびようで1.8g/kgを検出したが、これは他の食品では当然不適品となるが、かんびようの基準値は5g/kgであるので不適品ではない。

4) 人工甘味料

最近清涼飲料水の多くのもが全糖と標示されている。その全糖と標示されているものにつき人工甘味料の検査をしたら1件だけサッカリンを検出した。

5) 人工着色料：県産のかまぼこ、フクシン漬、タコにつは、食用赤色102号、本土産のかまぼこは食用赤色3号、外国産の缶入キャンデーでは赤色は食用赤色2号が多く使用され、緑色

は、食用青色1号と食用黄色4号の混合色であった。

6) 発色剤：中国製、デンマーク製のポー克蘭チオンミートについて検査した。全部基準値の0.07g/kg、以下であった。

7) 重金属：重金属は食品添加物ではないが、食品衛生上しばしば問題になるので今回の調査項目に追加した。缶入の清涼飲料水、果実の缶詰について、スズと鉛について検査したが、ラッカー缶が殆んど不適品はなかった。

今度の調査では表8のとおり、総件数201件、不適数3件であった。違反率は、70年11.7%、71年6.3%、75年2.0%と復帰前より大きく減少している。

減少している理由については、①復帰前の70年、71年のデータは、輸入品や移入品(本土産)について当公害衛生研究所が直接実施を実施していた時のものである。すなわち今度収去した外国製品については一応国の輸入関係の機関の門をくぐってきたものである。②食品についての消費者の啓蒙運動の高まりにより、多くの消費者及び食品製造業者が添加物について認

謝を深め、不良食品のでまわる余地が少なくなったのではないか。

③コールドチェーンの導入、真空パック包装等の食品の保存、製造技術の進歩により保存料を使用する頻度が少なくなった。④検体の採取期間中添加物についての消除等の法律的変動がなかった。以上のことが考えられる。

まとめ

今度の調査は復帰後の県内に流通している食品についての添加物の調査は十分でなかったので、その現状調査を目的とした。考察で述べたとおり復帰前のデータと直接比べると問題は問題もあるが、不適率は2%で減少しており、まずまずの成績と思う外国製品については国の検査機関を通過したものが入ってくるわけであるが、全製品をチェッ

クするのは不可能であるので県内でも十分監視する必要がある。今回も米産のキュウリの漬物から保存料についての不適品を検出した。又県産のめん類から3件の殺菌料についての不適品が見つかった。めん類の過酸化水素は本土でもしばしば問題となるものである。これについては今後とも十分行政指導していく必要がある。

今度の調査は当初計画したよりうまくはかどらなかったため次年度は中央保健が中心になって調査を継続すべく検体の収去中である。

文献

1. 大山峰吉, 過去2ケ年間の不良食品について, 沖縄県公害衛生研究所報 第6号