

平成6年度 主要添加物の食品別検出状況

理化学課 衛生化学係

用途別の概要

(1) 保存料

保存料としてはソルビン酸の検査が最も多く（約800件）、その他に安息香酸、パラオキシ安息香酸エステル類、プロピオン酸、デヒドロ酢酸の検査を行った。

ソルビン酸は幅広く加工食品に使用されており、検出率は全体で32.6%であった。高い検出率を示す食品は、魚肉練り製品、漬物、佃煮で70%を超えていた。

安息香酸、パラオキシ安息香酸エステル類、プロピオン酸は限られた食品に使用されていた。

清涼飲料水はいずれも安息香酸を使用し、パラオキシ安息香酸エステル類を使用したものはなかった。

醤油に使用される保存料はパラオキシ安息香酸エステル類がほとんどであり、市内製造醤油の87%に使用が認められた。安息香酸使用の醤油は市外製造品の一件のみであった。

プロピオン酸は一部のチーズで検出したが、いずれも発酵時に生成したものと思われる。

デヒドロ酢酸の検査は124件（生菓子89件、チーズ20件、他15件）行ったが検出例はなかった。

(2) 甘味料

甘味料としてはサッカリン、ステビア（ステビオサイド、レバウシオサイド）、グリチルリチン（甘草）、ソルビトールを主として検査を行った。

サッカリンの検出率はここ数年減少傾向にあり、その分ステビアやグリチルリチンの使用が増加し、使用率では逆転現象が生じた。サッカリンが最も高濃度で使用されていたのは漬物（1.0g/kg）で、検出率の最も高かったのは醤油（62.5%）であった。

ステビアは、使用濃度は低いものの加工食品に幅広く使用されていた。

グリチルリチンは醤油（60.0%）及び佃煮（71.4%）で検出率が高く、醤油の4割、漬物の7割はサッカリンと併用されていた。

ソルビトールは他の甘味料との併用や保湿剤としてのプロピレングリコールとの併用など多目的効果を期待して幅広い加工食品に使用されていた。甘味料としては煮豆などで10%以上の濃度で使用されている例もあった。

その他、アスパルテームの検査は15件（ヨーグルト9件、乳飲料4件、乳酸菌飲料2件）行ったがいずれも検出されなかった。

(3) 発色剤

発色剤・発色助剤としては、硝酸根、亜硝酸根、ニコチン酸、ニコチン酸アミドの検査を行った。

硝酸根、亜硝酸根については80%以上の食肉製品において使用されており、使用量は広範囲にわたっていた。めんたいにおいては1ppmを超える亜硝酸残存量を示すものが75%あり、ニコチン酸アミドとの併用が目立った。中には2.3g/kgのニコチン酸アミドを検出した例もあり、今後ともニコチン酸アミドの検査を継続する必要がある。

ニコチン酸の検査は68件（めんたい35件、肉ミンチ21件、食肉製品12件）行ったがいずれも検出しなかった。

(4) その他

・プロピレングリコール

生めんでのプロピレングリコールの検出率は40%を超えており、昨年度（52%）より減少しているとはいえ依然として高い使用状況にあることを示している。使用濃度は幅広く、一部に基準値を超えるものも見受けられた。

・L-アスコルビン酸

アスコルビン酸は変色・酸化防止の目的で幅広い加工食品に使用されている。特にめんたい、野菜水煮、食肉製品等で検出しており、検出濃度はまちまちであった。

・二酸化硫黄

二酸化硫黄は漂白・保存・酸化防止などの目的で幅広く使用されている。

酒精飲料での検出率は80.5%であったが、検出したもののすべてがワイン（検出率は100%）で酸化防止の目的で使用され、50～300ppmの範囲で残存していた。

かんぴょうの残存量は1～5g/kgであり、今年度は過量残存の違反例はなかった。

・みょうばん

みょうばんは塩酸抽出液を湿式分解してアルミニウムの濃度として示した。

明らかにみょうばんの使用が認められたものは生野菜（いずれも切りごぼう）であった。

・リン酸

リン酸は生野菜、野菜水煮を主に検査し、サンプルを水で10分間抽出放置後分析を行った。

野菜水煮での検出率が高く85.7%であった。

(資料) 平成6年 食品添加物の検査結果

名称	食品名	件数	検出率 (%)	濃度ランクごとの検体数										備考			
				単位(≧)													
				2	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2	0.1	0.05	0.03	単位(g/kg)	
ソ	ルビン酸															単位(g/kg)	
	魚介乾製品	53	20 (37.7)					2	5		9	3	1			「その他」	
	魚肉練り製品	114	85 (74.6)	3	9	11	9	10	12	16	13	2				乳類加工品(27)	
	その他魚介加工品	43	8 (18.6)							3	3	1	1			乳製品(23)	
	食肉製品	44	19 (43.2)	1	1	2	4	3	4	3					1	めんたい(6)	
	生ふ	6	3 (50.0)											2	1	もち(17)	
	漬物	116	82 (70.7)			1			4	26	22	19	8	2		他(32)	
	野菜加工品	10	6 (60.0)									4		2			
	果実加工品	17	2 (11.8)											2			
	あ	23	1 (4.3)								1						
	煮豆	16	9 (56.2)								1	5	2		1		
	生菓子	140	1 (0.7)												1		
	酒精飲料	41	7 (17.1)												7		
	味噌	20	4 (20.0)										2	1	1		
佃煮	16	13 (81.2)								7	5	1					
惣菜	49	5 (10.2)												3	2		
その他	105	0 (0.0)															
計	813	265 (32.6)															
安	安息香酸								0.4	0.3	0.2	0.1	0.08	0.05	0.03	単位(g/kg)	
	清涼飲料水	38	24 (63.2)						1	7			3	9	4	「その他」	
	醬油	16	1 (6.2)							1						生菓子(60)	
	その他	208	0 (0.0)													酒精飲料(41)	
計	262	25 (9.5)													漬物(30)		
															乳製品(23),他(54)		
パラオキシ安息香酸エステル類										0.12	0.1	0.08	0.06	0.04	0.02	単位(g/kg)	
醬油	16	14 (87.5)											4	8	2	「その他」	
ソース類	5	2 (40.0)												2		酒精飲料(41)	
その他	161	0 (0.0)														清涼飲料水(38)	
計	182	16 (8.8)														生菓子(30)	
															漬物(29),他(23)		
プロピオン酸										0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	単位(g/kg)	
チーズ	20	2 (10.0)												1	1	「その他」	
その他	60	0 (0.0)														パン(42),バター(3)	
計	80	2 (2.5)														生菓子(15)	
サッカリンナトリウム								0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	0.05	0.02	単位(g/kg)	
魚介乾製品	43	5 (11.6)							1	1		1	1	1	「その他」		
魚肉練り製品	96	33 (34.4)											4	15	14	菓子類(74)	
その他魚介加工品	36	3 (8.3)											1	1	1	乳類加工品(27)	
漬物	90	34 (37.8)					1	5	10	7	6	2	3			惣菜(24)	
醬油	16	10 (62.5)								3	5	1	1			清涼飲料水(22)	
ソース	5	2 (40.0)										1	1			味噌(20)	
その他	229	0 (0.0)														佃煮(11)	
計	515	87 (16.9)														他(51)	
ステビオサイド										0.4	0.3	0.2	0.1	0.05	0.03	0.02	単位(g/kg)
魚介乾製品	34	13 (38.2)										1	5	1	4	2	「その他」
魚肉練り製品	54	7 (13.0)												1	5	1	惣菜(15)
めんたい	44	2 (4.5)												1	1	1	乳類加工品(12)
その他魚介加工品	27	7 (25.9)							1	1		2	1	1	1	菓子類(11)	
アイスクリーム	6	1 (16.7)												1			他(10)
漬物	78	19 (24.4)										2	1	7	8	1	
醬油	11	6 (54.5)											1	1	1	3	
ソース	4	3 (75.0)											1			2	
味噌	15	1 (6.7)												1			
佃煮	5	2 (40.0)													1	1	
その他	48	0 (0.0)															
計	326	61 (18.7)															

名称	食品名	件数	検出率 (%)	濃度ランクごとの検体数											備考
				単位 (≧)											
				0.4	0.3	0.2	0.1	0.05	0.03	0.02			単位 (g/kg)		
レ	バウシオサイド														
	魚介乾製品	34	9 (26.5)					1	5	1	2		「その他」		
	魚肉練り製品	54	3 (5.6)								1	2	めんたい(44)		
	その他魚介加工品	27	5 (18.5)		1	1			1	1	1		惣菜(15)		
	乳飲料	12	1 (8.3)								1		惣菜(15)		
	アイスクリーム	6	1 (16.7)									1	菓子類(11)		
	漬物	78	10 (12.8)					2	2	1	5		他(10)		
	醤油	11	3 (27.3)							1	1	1			
	ソース	4	1 (25.0)							1					
	味噌	15	1 (6.7)									1			
佃煮	5	2 (40.0)										2			
その他	80	0 (0.0)													
計	326	36 (11.0)													
ゲ	リチルリチン							0.2	0.1	0.05	0.03	0.01	単位 (g/kg)		
	魚介乾製品	28	6 (21.4)					1	3	1	1		「その他」		
	魚介類練り製品	69	8 (11.6)							4	3	1	惣菜(20)		
	めんたい	50	11 (22.0)							1	5	5	煮豆(7)		
	その他魚介加工品	24	2 (8.3)							1	1		他(11)		
	漬物	89	18 (20.2)						3	3	8	4			
	醤油	10	6 (60.0)						1	1	2	1	1		
	味噌	9	1 (11.1)										1		
	佃煮	7	5 (71.4)							2	1	2			
	ふりかけ	5	3 (60.0)									3			
その他	38	0 (0.0)													
計	329	60 (18.2)													
ソ	ルビトール			10	8	5	4	3	2	1	0.5	0.3	0.1	単位 (%)	
	魚介類乾(9),塩蔵品(1)	10	9 (90.0)	1		3	1	1	2	1					
	めんたい	13	7 (53.8)							2	1	3	1		
	その他魚介加工品	6	4 (66.7)			2	1		1						
	めん類	8	4 (50.0)							1	2		1		
	漬物	1	1 (100)								1				
	あん	3	3 (100)								1	1	1		
	煮豆	1	1 (100)	1											
	生菓子	4	1 (25.0)						1						
	惣菜	11	1 (9.1)									1			
	ふりかけ	5	1 (20.0)									1			
	計	62	32 (51.6)												
	硝	酸根				0.2	0.1	0.05	0.02	0.01	0.008	0.007	0.006	0.005	単位 (g/kg)
めんたい		97	15 (15.5)						1	6		3	5	「その他魚介加工品」 は、乾製品、塩蔵品 等を含む。	
その他魚介加工品		10	1 (10.0)									1			
食肉製品		41	33 (80.5)		5	2	1	9	10	2	1	2	1		
乳製品		11	3 (27.3)					1	1		1				
酒精飲料		3	2 (66.7)			1			1						
計	162	54 (33.3)													
亜	硝酸根				0.1	0.05	0.02	0.01	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	単位 (g/kg)	
	めんたい	116	87 (75.0)					2	9	2	6	19	49	「その他魚介加工品」 は、乾製品、塩蔵品 等を含む。	
	その他魚介加工品	6	1 (16.7)								1				
	食肉製品	41	34 (82.9)		1		9	15	6		2	1			
	その他	16	0 (0.0)											「その他」 乳製品(11),他(5)	
計	179	122 (68.2)													
ニ	コチン酸アミド			2	1	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.05	0.02	0.01	単位 (g/kg)
	めんたい	35	28 (80.0)	1		1	6		2	7	5	6			
	肉ミンチ	21	21 (100)					2	11	8					
	食肉製品	12	12 (100)						1	1	1		9		
計	68	61 (89.7)													
プロ	ピレンゲリコール			2	1.8	1.6	1.4	1.2	1	0.8	0.6	0.4	0.2	0.1	単位 (%)
	生めん	75	31 (41.3)	4	1		3	6	6	2	3	4	2	「その他」	
	ゆでめん	8	1 (12.5)									1		魚介類加工品(22)	
	ぎょうざの皮	5	2 (40.0)								2			他(2)	
	その他	24	0 (0.0)												
計	112	34 (30.4)													

名称	食品名	件数	検出率 (%)	濃度ランクごとの検体数											備考	
				単位 (≧)												
L	アスコルビン酸			3	2.5	2	1.5	1	0.8	0.6	0.4	0.2	0.1	単位(g/kg)		
	めんたい	85	73 (85.9)	3	1	1	8	14	5	8	19	13	1	「その他」		
	魚介加工品	3	2 (66.7)	1	1									魚介乾製品(7)		
	食肉製品	20	7 (35.0)				2	1	1	1	2			生野菜(7)		
	野菜水煮	5	2 (40.0)						2							
	高野豆腐,佃煮,惣菜	5	5 (100)		1		2		2							
	その他	14	0 (0.0)													
計	132	89 (67.4)														
二	酸化硫黄			5	2	1	0.8	0.6	0.4	0.2	0.1	0.05	0.03	0.01	0.003	単位(g/kg)
	えび	10	2 (20.0)										1	1	「その他」	
	魚介類乾(8),塩蔵品(1)	9	2 (22.2)										1	1	生野菜(19)	
	漬物	6	3 (50.0)											3	清涼飲料水(5)	
	野菜水煮	8	1 (12.5)										1		他(5)	
	こんにゃく	16	2 (12.5)												2	
	こんにゃく粉	6	6 (100)				1	2	2			1				
	かんぴょう	6	6 (100)	3	3											
	煮豆	5	1 (20.0)										1			
	生菓子	3	1 (33.3)											1		
	酒精飲料	41	33 (80.5)						4	18	10	1				
	味噌	20	6 (30.0)												6	
	惣菜	5	1 (20.0)										1			
	その他	29	0 (0.0)													
計	164	64 (39.0)														
みょうばん (Aとして)						60	50	40	30	20	10	5	2	1	単位(ppm)	
	えび(4),くらげ(1)	5	2 (40.0)										1	1		
	生野菜	19	3 (15.8)			1	1				1					
	野菜水煮	6	3 (50.0)									1	2			
	味噌	8	8 (100)										3	5		
計	38	16 (42.1)														
全リン酸 (Pとして)						150	100	80	60	40	20	10	5	単位(ppm)		
	生野菜	19	10 (52.6)								3	1	6	「その他」		
	野菜水煮	7	6 (85.7)			1	1	1		1			2	えび(4)		
	その他	7	0 (0.0)											めんたい(3)		
計	33	16 (48.5)														
正リン酸 (Pとして)						150	100	80	60	40	20	10	5	単位(ppm)		
	生野菜	19	3 (15.8)								1	1	1			
	野菜水煮	7	6 (85.7)					1		1	2		2			
計	26	9 (34.6)														