琉球大学学術リポジトリ

私達の健康と食品衛生

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学農家政学部
	公開日: 2011-07-27
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 尚, 弘子, Sho, Hiroko
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/21372

私達の健康と食品衛生

私達が健康な毎日を過すためには，栄養，運動，休養，そして精神的な安定と四つの条件が満たされなければなりません。しかし，日常生活において，私達がどんなに栄養的な食物の摂取に配慮しても，もし，その食品が細菌によって汚染されていたり，有害なものを含んでいたり，寄生虫卵が付着していたりしたのでは逆に健康を害することになります。そこで食品は栄養的であると同時にまず衛生的でなければなりません。

Ⅰ　食品衛生の概念

食品衛生とは，私達が日常摂取する飲食物やそれに関連のある添加物，器具，容器，包装等について，衛生的に正常な品質と性状を確保して人の健康を保持し，更に食生活を快適，安全，そして清潔なものにすることであると定義づけております。いわゆる食品衛生という言葉の意味は非常に広く，飲食物についての変質，汚染，危険有害物または異物の混入，偽和，増量等を防止するばかりでなく，飲食物と直接又は間接に関連のある添加物，器具，容器，包装等についても人の健康をそこなう恐れのないよう，たえず注意がはらわれなければなりません。

従って食品衛生行政の適用範囲も非常に広く，内容も多岐複雑なものであり，そのために沖縄でも「不良食品」の問題，「添加物」の問題などが後を絶たない状態にあるのです。

行政の面では，食品関係業者に食品衛生の意義とその重大さをよく認識してもらい，食品衛生上安全な食品を消費者に提供するよう指導していくことが重要ですが，一方私達消費者も私達自身の保健のために食品衛生の知識を正しく理解する責任があると思います。

そこで今月はこれから夏にかけて最も注意しなければならない食中毒に関する基礎知識と，食中毒をなくする為の留意点，そして最後に最近特に問題になっている食品添加物などについてわかりやすく述べてみたいと思います。

Ⅱ　食　中　毒

1.　食中毒とは

生理的に有害，又は有毒な物質が体内に入り，その化学的な作用によって生理的異常を来す現象を中毒と定義づけているが，食中毒というと有毒又は有害な物質が飲食物と関係し，食品中に混入するか，或いは食品と誤認して経口的に摂取された場合に起る中毒のことをいゝます。

2.　食中毒の分類

食中毒には微生物による細菌性食中毒と，化学物質による化学性食中毒があるが，これらを原因と食物の関係からみて最も妥当な分類方法として広く用いられるのをあげてみました。

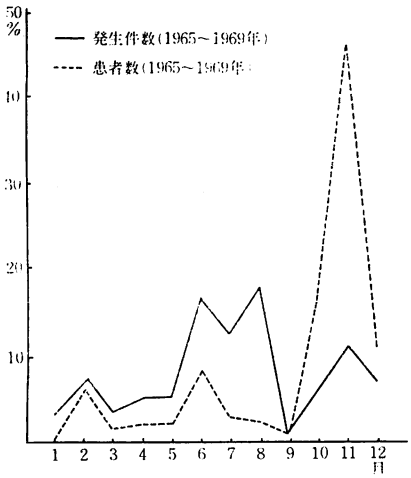
（第１表）　　**食中毒の分類**

細菌によるもの	細菌性食中毒（病原菌による）	感染型	サルモネラ菌、腸炎ビブリオ
		毒素型	ブドウ球菌、ボツリヌス菌
		その他の細菌によるもの	大腸菌、パラ大腸菌、ウエルシー菌など
	腐敗中毒	食品の分解産物	
		特殊条件下、あるいは判明されていない毒素型	
化学性物質によるもの	自然毒によるもの	動物性自然毒	フグ、毒カマス、貝類など
		植物性自然毒	キノコ類、じゃが芋のソラニンなど
	化学的物質によるもの	無機質類	砒素、銅、鉛、亜鉛、硼酸
		メタノール	メチルアルコール中毒
		有機質類	甘味料、人工着色料、防腐剤などの添加物、農薬
その他の食中毒		アレルギー性食中毒、又は特異体質によるもの（特定の食物が特定の人に過敏であること）	

以上のように食中毒の範囲は非常に広く，通俗語で〃食当り〃という言葉がありますが，これを食中毒の意味で用いてるとすればフグや毒キノコに当ることから，細菌性の食中毒まで含められているということになります。

3.　沖縄における食中毒の発生状況

第１図、沖縄における食中毒の発生状況



沖縄における食中毒の発生状況について1965年から1969年12月末までの５ケ年間をとり，発生件数及び患者数別にグラフで表わしました。発生件数からするとやはり５月～８月に多く，患者数では10月，11月が多くなっております。例年10月，11月には集団食中毒が多発しているようですが，これは10月，11月といくらかしのぎやすくなると夏期の緊張がとれ，食品保存への注意がおろそかになり勝ちであるということゝ，10月，11月は運動会，遠足，そして行楽のシーズンでおべんとうを室外で食べることが多い等の点によるものだと思われます。

次に原因食品や発生場所を知るために，1968年と1969年の沖縄における食中毒発生状況を表にしてみました。

（第２－１表）　**1968年～1969年原因食品別食中毒発生状況**　1968年

No.	発生月日	発生場所	摂食者数	患者数	内死亡数	原因食品	病因物質	摂取場所	調理場所	備考
1	4月21日	石川市字石川		1	0	不明	不明	家庭	家庭	
2	5 16	平良市盛加		41	0	ミキ	〃	〃	〃	
3	6 7	石垣市平久保	8	3	0	ゆでそば	〃	〃	〃	
4	7 22	羽地村仲尾次	1	1	0	フグ	自然毒	〃	〃	
5	8 8	平良市字添道	10	2	0	カツオ・サシミ	不明	〃	〃	
6	8 8	平良市字東添		1	0	〃	〃	〃	〃	
7	10 13	石垣市伊原間	8	6	0	ヤシガニ	〃	〃	〃	
8	10 17	南風原村		181	0	不明	〃	学校	学校	
9	12 9	宜野湾市宜野湾		96	0	〃	〃	家庭	家庭	
計				332						

（第２－２表）　1969年

No.	発生月日	発生場所	摂食者数	患者数	内死亡数	原因食品	病因物質	摂取場所	調理場所	備考
1	1月23日	竹富町字波照間	15	10	0	コーイカミソ汁	不明	集団給食		
2	5 3	東村字川田		4	0	クジラの肉	〃	家庭	家庭	
3	5 26	金武村金武		1	0	ポークソーセージ	ブドウ球菌	〃	〃	
4	6 1	石垣市真栄里		3	0	ヒョータンポーク油炒	不明	〃	〃	
5	6 3	金武村金武		1	0	貝	〃	〃	〃	
6	6 5	石垣市伊野田		1	0	キノコ	自然毒	〃	〃	
7	6 27	伊良部村長浜		9	0	魚	不明	〃	〃	
8	8 6	名護町中央外科		2	0	カマボコ	〃	給食施設	食品製造所	
9	11 27	恩納村小中学校	2091	553	0	不明	〃	〃	学校給食センター	
		山田小学校 恩納、仲泊、安富祖、喜瀬武原の各小中校		男子 309 女子 244						
計				584						

4. 食中毒の予防

原因があまりにも広範囲で，しかも異っている食物中毒の予防について全般的なことを述べるのは非常にむつかしいことではあるが，普通，常識で考えられることでありながら，あまり実行されてないところに起因することが大だと思われるので，いくつかの項目をあげてみましょう。

(1) 食物の衛生的な取扱いと衛生的な保存

a）食中毒を媒介する，ハエ，ゴキブリ，ネズミなどは，これから夏にかけて増えます。発生源をなくし，台所や便所などは特に清潔にして，定期的に殺虫剤や殺ソ剤を使用することも大切です。

b）手洗の習慣（調理前，食前，外出から帰って来た時，用便後）を身につけ，必ず石けんを用いるようにすること。

c）冷蔵庫を過信しないように注意する

(2) 食物に関係ある設備の完備

a）食器や食器棚はいつも衛生的にすること。

b）ふきんやまな板なども清潔に保つように注意する。

c）水は清潔に保ち，特に井戸水は必ず検査をしてもらうこと。

(3) 有毒物質は食物と混同しないように留意する。

(4) 日常用いられてない動，植物を勝手に食べないこと。

(5) 大衆の食事を取扱う人の食物に対する良心的な態度（大衆の食事を扱う人は定期的に健康診断をしてもらうと同時に食品衛生法規を厳守すること。）

(6) 食品衛生についての知識の普及

a） (5)に述べたように食品取扱い業者の衛生教育を徹底させることが大事であると同時に，消費者も各個人の身体の衛生に対する認識と健康の保持に努めることが大切だと思う。

b）食品，特に魚肉類は清潔な店を選んで買うようにする。

Ⅲ 食品添加物

1. 食品添加物とは

化学性食中毒の中の有機質によるものとして分類されている。食品添加物，特に甘味料や着色料などが最近よく問題となります。

食品添加物とは，食品を調理したり，加工したり，あるいは製造したりする場合に，その食品の品質を改良し，あるいは保存性を高め，または経済性，嗜好性，栄養価などの面で，食品の価値を増進する目的で食品に添加する物質であるとされています。

しかし，食品業者の中には①コストを下げて利潤を増やすため，②製造を安易に行うため，③消費者の心理をつき，商品を多く売るためなどの理由から法定外のものを使用したり，また，法定のものでも基準に反した使用方法などがあり，問題となるわけです。

2. 食品添加物の必要性

食品添加物の必要性については賛否両論で，特にメーカー側と消費者側との間には大きなズレがあります。

例えばメーカー側の意見としては次のようなことがあげられます。「食品製造過程で防腐剤，酸化防止剤などを使用することによって保存効果を高め，強化剤の使用によって栄養強化をし，さらに着色料，着香料，調味料などによって食品の嗜好品価値を高めることが可能になる。また，みそ，醤油，ハム，ソーセージ，ジュースなどの日常食品の遠隔輸送が可能になり，どこでも一定品質の食品の供給が受けられる。これもすべて食品添加物のおかげであり，食品添加物は消費者の利益に奉仕するものである。もしこれ等をいっさい使用しないとすれば，今日の豊かな食生活はあり得ず，又大量生産が不可能なため高価なものとなり，メーカーは添加物による原料の調整が出来ないので，品質はロットごとに異ならざるを得なくなり，一方原料の大きな損失を招くことにもなるだろう」と食品添加物の重要性を強調していますが，逆に消費者側としては，やはり人体への害ということに対して関心が深くなり，神経質になっているようです。

科学技術庁が全国の一般主婦3000名を対象に実施した世論調査の結果では，大体次のような意見が述べられています。

(1) 食品添加物全般についての希望

a）使用に関すること

自然のまゝの方がよい……(101人)

体を害しないよう量を適量にしてほしい……(242人)

使わないよう徹底してほしい……(36人)

使ってもよい……(36人)

b）その他の主な希望として

有害なものを使用せぬ様取締りを徹底してほしい……(103人)

商品の製造年月日，主要成分を記入してほしい……(156人)

2）各添加物について

(1) 人工着色料「なるべく使わない方がよい」58%

(2) 人工甘味料「なるべく使わない方がよい」56%

「むやみに濫用さえしなければよい」25%

(3) 防腐剤 「なるべく使わない方がよい」という意見より，「濫用しなければよい」という意見に傾いている。

3. 沖縄における食品添加物

本土の大企業化した食品加工業中心の食品流通機構に比べ，沖縄は島が小さく，食品生産工場も殆んど小企業であるため，製造量が短期間の消費量を目標としているだけに保存料に関する心配は本土に比べてあまりないようです。

例えば豆腐，かまぼこ類にしても一日の消費量を目標に製造しているため，毎日鮮度の高いものが得られます。しかし，一方，輸入食品に相当依存している現状では，むしろ，本土や外国から輸入される食品に問題は多く，輸入食品の空港，港に於ける税関の検査で，完全に不良食品の摘発がなされるのであれば何ら心配はないが，食品衛生監視員の不足で満足な結果は期待できません。

また，食品添加物には使用基準の定められた保存料，漂白料，小麦粉改良剤，殺菌料，酸化防止剤，着香料などと使用基準のない殺菌料，酸味料や人工着色料などがあり，特にタール色素等は沖縄の人達の一般的な好みの傾向として非常に濃く染めることがあり，よく問題にされます。法定の色素を使用しておれば別段問題がないというような規則しかないので，業者に対して「色をうすくしなさい」ということは出来ないわけです。従って私達消費者が積極的にあくどい色つきのおかず，お菓子，飲物，その他得体の知れない食物には手を出さないようにし，もし，色，味，香などでおかしいと思ったらすぐに近くの保健所か，役所の衛生課（食品衛生係）へ届けて検査してもらうようにしなければなりません。

4. 最近問題になっている人工甘味料

1）ズルチン

パラフェテチルカバシド（Dulcine）で冷水には溶け難いが，温水にはかなりよく溶け，甘味は蔗糖の200～250倍で，甘味が砂糖に近いのでよく用いられたものです。

戦前迄は，使用を禁止されていたが，終戦後間もなく1946年7月に敗戦後の砂糖供給不足ということが大きな理由で添加物として許可されました。当時，人体衛生上の問題が考慮されたのはもちろんで，かなりの程度の基礎的ならびに臨床的研究が行なわれたが，それほど大きな影響はなかろうということで指定されたようです。しかし，経済状態がよくなり砂糖不足が解消すると，ズルチンの安全性に関する疑いが再燃し，毒性あるいは発癌物質の点について問題が提起されました。米国ではズルチンの腎，肝臓に及ぼす病理学的変化と Fitzhugh（1951）の発癌物質であるとの研究結果に基き，間もなく禁止されました。しかし日本では1952年に千葉県下の保安隊衛生学校で60名が，嘔吐，めまいを訴えた中毒が発生したが，これはズルチンがマンジュウ1コに1gの割合で混入していたことが原因だとわかり，色々研究された結果，ようやく，1965年から使用食品が定められ，1969年7月15日厚生省令によってやっと禁止になりました。

2）サイクラミン酸塩（チクロ）

サイクラミン酸塩は，その甘味がしょ糖に似て，砂糖の30～40倍の甘さをもつため，米国では1950年頃より使用されるようになりました。日本でもナトリウム塩が1956年に，カルシュウ塩は少し遅れて1961年に食品添加物として指定され，清涼飲料水，アイスクリーム，つくだ煮，菓子，かん詰類，その他多くの食品に甘味料として使用されるようになり，その使用量も年と共に増加して

きました。

チクロの毒性については，これまでは摂取されたまゝのかたちで排泄されると考えられていたが，昭和44年に熊本大学の一番ケ瀬教授により，チクロが体内で分解されて，シクロヘキシルアミンという有害物質が生成されることが明らかにされました。又，同じころ岩手医大の田中助教授は，ハツカネズミの実験により，多量のチクロを妊娠初期の母体に与えると死産ないしは未熟児の出産が高率化するという研究結果を発表しています。また，チクロを含む食品を食べた後，日光に当ると日光皮フ炎を起す人が多いことはよく知られ，米国では，ラットに対する長期間経口投与により，一部の実験動物に膀胱癌，乳頭腫の発生がみられたということや，ネズミにシクロヘキシルアミンを少量注射したところ，これが潜在的にガンを発生させる能力をもつことがわかったなどの報告があり，これを根拠に米国では1969年10月に食品への使用が禁止されました。

日本でもサイクラミン酸カルシウム及びサイクラミン酸ナトリウムについては，昨年11月内外の毒性実験の結果を参考として，国民の健康に及ぼす危害を防止する観点から食品添加物としての指定を削除する等の規制措置を講じたので，同様に沖縄でも厚生省令が適用されたわけです。

しかし，禁止措置により，日本での社会的，経済的影響は大きくサイクラミン酸塩含有食品の各業者在庫量は，かん詰および瓶詰類が約350億円，清涼飲料水が約180億円，漬物が約190億円，その他約400億円と推定され，このまゝでは相次ぐ倒産等大きな社会的混乱が生じると予想されました。一方，アメリカでもサイクラミン酸塩禁止直後よりこの措置に対して色々批判があり，猶予期間の延長が予測されたので日本では44年11月の指令を一部改正し，規制緩和措置をとりました。

改正内容をこゝで詳しく記述するのをひかえますが，大容は次の通りです。

「乳幼児の摂取機会が少ないこと，多量摂取または常用のおそれが少ないこと，サイクラミン酸塩を含有する旨の標示が可能であるなどの条件を検討した結果，このような諸条件が満たされる場合は，国民保険の面で支障ないという結論を得た。従って昭和44年11月10日現在として，存在する清涼飲料水以外の食品については，昭和45年2月28日までは従前どおりとする経過措置を設けていたが，そのうちかん詰，びん詰，たる詰またはつぼ詰の食品は容器包装の見やすい場所に明瞭に標示しなければならないこと。」などがあげられています。

その他最近サッカリンが話題にのぼるようになりました。サッカリンナトリウムは従来製品検査を厚生大臣が行うものとされていたのが，1969年7月15日付で都道府県知事が行うものと改正されました。

このように食品衛生法についての政令，省令，告示は次々と改正されつつありますが，やはり今後も私達が安心して食べられる食品を食品関係業者が提供できるような行政上の法的裏づけを望むものです。

（第3表）　**甘味料の甘味度**

甘味料の種類	甘味度	甘味料の種類	甘味度
サッカリンナトリウム	500	ブドウ糖	0.6
ズルチン	250	D—ソルビット	0.6
サイクラミン酸ナトリウム	60～80	麦芽糖	0.5
果糖	1.5	乳糖	0.2
蔗糖	1		

5. 着色料

着色料 ｛ タール色素（コールタールを原料とするもの）
その他の色素 ｝

1）タール色素

タール色素は染色力が強く，価格も安いために食品の着色には殆んどタール色素が使用されています。タール色素は種類が多く，中には発癌性物質を含むもの，内臓障害を起すおそれのあるものがあり，世界各国でもたいへん厳しい規制をしております。たゞ急性毒性は他の添加物に比べて極端に毒性が強いとはいえないし，又慢性毒性についても黄4号，5号，緑色2号，3号，青色1号，2号など著しい病変は認められないという結果が出されています。しかし紫色1号については一部に軽い内臓障害が起ったことが報告されています。日本ではタール色素は最初24種類許可され

ていたのが，昭和39年から41年にかけて10種類の色素が禁止になり，現在では14種類のタール色素と９種類のタール色素，アルミニウムレーキが許可されています。

タール色素のアルミニウムレーキが昭和40年７月より10種類許可され，その後昭和42年１月23日付で緑色１号とそのアルミニウムレーキが禁止になり，現在，次にあげる着色料が許可されています。

（第４表）　**1970年６月現在許可されているタール色素及びそのアルミニウムレーキ**

種別	色	号
①赤色タール色素	食用赤色	２号（アマランス） 〃　アルミニウムレーキ ３号（エリスロシン） 〃　アルミニウムレーキ 102号（ニューコクシン） 103号（エオシン） 104号（クロキシン） 106号（アシッド レッド）
②黄色タール色素	食用黄色	４号（タートラジン） 〃　アルミニウムレーキ ５号（サンセットイエローＦＣＦ） 〃　アルミニウムレーキ
③緑色タール色素	食用緑色	２号（ライトグリーンＳＦ黄口） 〃　アルミニウムレーキ ３号（ファーストグリーンＦＣＦ） 〃　アルミニウムレーキ
④青色タール色素	食用青色	１号（ブリリアントブルーＦＣＦ） 〃　アルミニウムレーキ ２号（インジゴーカーミン） 〃　アルミニウムレーキ
⑤紫色タール色素	食用紫色	１号（アシッドバイオレット６Ｂ） アルミニウムレーキ

※タール色素のアルミニウムレーキとは，硫酸アルミニウム，塩化アルミニウムなどのアルカリ塩を作用させて，水酸化アルミニウムとし，これにタール色素溶液を加えてレーキ（lake）を作ったものです。レーキは不溶性であるため食品に使用する時は微細な粉末として分散させて着色するが，これは油脂製品の着色とか粉末食品の着色のとき，均一の着色ができることと，水性食品，油性食品を問わず着色できるという利点をもっています。また，これで着色した食品を水に浸けても色素が流れ出るようなことがないので経済的であるし，水溶性色素を用いた食品は手や口が染色されるが，このレーキを用いればその欠陥は除かれます。

２）その他の色素

（第５表）　**その他の色素**

使用基準のないもの	Ｂ－カロチン　三二酸化鉄（ベンガラ） 水溶性アナトー　鉄クロロフィリンカリウム 鉄クロロフィリンナトリウム
使用基準のあるもの	銅クロロフィル（チューインガムに0.04g以下銅として） 銅クロロフィリンカリウム 銅クロロフィリンナトリウム 硫酸銅 野菜類又は果実の貯蔵品に0.10g／kg以下　こんぶに無水物：銅として0.05g／kg以下　チューインガムに0.05／kg以下　みつ豆かん詰、またはみつ豆合成樹脂容器包装中の寒天に0.004g／kg以下 （銅としてたゞし、ナトリウム塩のみ）

以上あげた許可色素に関しては，毒性試験の結果からは一応安全性が確かめられたものであるといえるでしょうが，やはりタール色素には健康にとってプラスになる成分や物質はひとつもなく，嗜好という面からその必要性がとかれているわけです。従ってたとえ毒性がないにしてもこれを分解排泄するために受ける内臓の負担は決して軽いものではありませんので，できるだけ私達消費者が色のうすい食品をえらぶよう努力したいものです。このように食品添加物については色々と複雑な問題点があるわけですが，今後，有害食品を社会から追放するにはやはり主婦が団結して，その運動を展開していく事も大事だと思われます。まず行政者に取締りをきびしくしてもらうことや法的に食品の完全標示の方法，食品添加物の安全性の確保，そしてタール色素の使用基準の設定などの裏づけをしてもらいたいものです。また，一方主婦は次の点についても留意し，かしこい買物上手な主婦になりたいものです。

①日常食品の簡単な鑑別法を身につけておく。

②ラベルや包装食品の説明は必ず読むよう習慣

づける

③缶詰は外側のきれいなラベルの変色してないものを選ぶ

④検査紙をはってある食品を選ぶ

⑤清潔なお店を選ぶ

⑥色の鮮やかな食品はなるべくさけること

V　保存食品について知っておきたいこと

1.　一度開けた缶詰、瓶詰はどれ位もつか

（第6表）　暮しの手帳研究室、千葉医大腐敗研究所での実験から

食品名	何時間くらい大丈夫か			この時間が過ぎると
	夏（30°C）	春秋(18°C)	冬（5°C）	
アスパラガス	12	24 (1)	96 (4)	形がぶよぶよとふやける液がにごり表面に白かびが浮く。非常にくさい
グリンピース	12	24 (1)	96 (4)	かたちは、変らない。液がにごり、だんだん表面に白い膜が出来る。非常にくさい。
さけかん	12	24 (1)	108(4.5)	やわらかくなる。表面がきたならしい感じになる。ほっておくと色が白っぽくなる。悪臭が出る。
かにかん	12	24 (1)	120 (5)	色はあまり変らない。少ししなびたようになり、完全に腐敗しきったら、クタクタになる。非常にくさい。
コンビーフ	16	24 (1)	96 (4)	身がだんだんもろく、やわらかくなり、ツヤがなくなる。茶褐色にきたなくなる。くさくなる。
牛肉の大和煮	16	24 (1)	120 (5)	肉がしなびて、ハリがなくなりクタクタしてくる。完全に腐敗したら表面にアセをかく。色はあまり変らず、悪臭がする。
いわしの油漬	18	36 (1.5)	144 (6)	身がやわらかくクタクタになる。色はかわらない。悪臭が出る。
ミルク	12	36 (1.5)	168 (7)	見たところ変りない。コーヒーや紅茶の熱いのに入れると白くむらむらになったり、こまかくちったりする。表面が黄色くなる。くさい。
マヨネーズ	18	96 (4)	168 (7)	コシがなくなり、ゆるくなった感じがする。表面から黒ずんでくる。酢の香りが強くなる。
ケチャップ	96 (4)	144 (6)	168 (7)	全体にどろどろとゆるく、水分が表面にわかれてくる。　色は変らない。臭も出ない。

右側の（　）内の数字は日数を表わす。

2.　腐敗しやすい日常食品

（第7表）　腐敗しやすい日常食品一覧

食品名	保存できる時間	備考
米飯（白米～七分搗）	16～20	弁当箱、軟かいご飯、麦飯、まぜ御飯等は2～3時間早くなる。
めん類（ゆでたもの）	8～12	表面積が広いので、腐敗が妨げても乾燥しやすく、保存は困難である。
パン類	24～48	水分の多いパンはロープが早く出る。菓子パンはクリーム・あんが腐敗しやすい。
あん類	16～48	含水量高く、含糖量低いものほど早い。充分砂糖を加えてよくねると、細菌は発育できないが、カビが発生する。
生鮮魚貝類（冷蔵庫）	30～40	生で食べられる限界は短い。
水産練製品	10～16	粗製デンプンの混入度の高いものは早い。かまぼこの表面のねとは、初期は湯通しすれば可食性。
生鮮鳥獣肉（冷蔵庫）	30～48	
ハムソーセイジ	48～数日	スライスしたものは早い。内部の腐敗に注意。
豆腐	6～10	漬け水をしばしば変えると良い。
あえ物	6～8	
揚物	10～12	官能検査で感知しにくい。揚げる時間に関係深い。
煮物	10～12	水煮、うす煮のものが早い。野菜も早い。
焼物	8～12	均等に火の通ることが必要
ミルク	8～10	ビンからうつしてから早い。有害菌による酸敗乳は不可。
クリーム類	8～10	生クリーム、無糖クリームは早い。

※梅雨期の気温気湿の条件で普通販売品を室内に保存した。

一度開けた缶詰について一般的には

①夏では約12時間とみている。

②缶詰の水煮よりは味付けがもちがよい。

③殆んどが臭くなる（アンモニア，アミン類により）

④食中毒を起すのは腐敗というより，細菌によるものが多い。

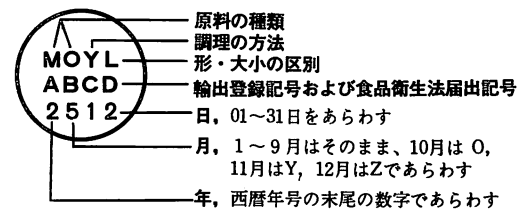
⑤冷蔵庫に入れる時はなるべくフタをするか又はカバーして入れる。

3. 缶詰マークのよみ方

食品は時期により味に良否がある（例えば，魚など脂肪量が時期によって異る）のでなるべくその食品のしゅんに製造されたのを選ぶのがよい。シロップ漬や味付けなどは製造後，約3ケ月後がよく，油漬は製造後少くとも1年以上のものがよいようです。

16. 缶詰マークの種類

上段：品　名
中段：製造会社名
下段：製造年月日



（第8表）　**おもな品名マーク**

第1、2字…原料の種類				第3字…調理方法	
原料名	マーク	原料名	マーク	調理方法	マーク
たけのこ	BS	ブドウ（マスカット）	GU	（水産）水煮	N
ふき	BR	フルーツミツ豆	RM	味つけ	C
にんじん	CT	フルーツサラダ	RX	塩水づけ	L
れんこん	LN	パイナップル	OR	トマトづけ	T
グリーンピース	PR	牛肉	BF	オリーブ油づけ	O
〃（乾燥もどし）	PM	馬肉	HF	くんせい	S
シュガーピース	PA	馬肉混合	HB	かば焼	K
松茸	MT	鶏肉	CK	（果実）全糖	Y
ナメコ	NO	豚肉	PK	併用	Z
マッシュルーム	MS	ソーセージ	SG	固形詰	D
トマト	TM	ハム	HA	ジュース	JU
アスパラガス（ホワイト）	AW	タラバガニ	JC	ジャム	JM
スイートコーン（黄）	CN	サケ	CS	ゼリー	JJ
〃（白）	CM	マス	PS	（そ菜）（食肉）水煮	W
みかん	MO	マグロ	BT	味つけ	C
夏みかん	OS	カツオ	SJ		
もも（白）	PW	サバ	MK		
〃（黄）	PY	イワシ	SA		
びわ	LT	サンマ	MP		
リンゴ	AL	アジ	HM		
あんず	AO	イカ	CH		
いちじく	CA	クジラ（赤肉）	WP		
くり	CP	エビ	PN		
桜桃	CR	アサリ	BC		
洋なし（パートレット）	BP	赤貝	BL		
和なし	JP	カキ	OY		

第4字…形・大小	
形、大小	マーク
（水産）カキ、大小	LMST
イワシ、サンマ、アジ大小	GLMS
（果実）一般、大小	LMS
〃 四ツ割り	T
〃 スライス	:
（そ菜）たけのこカット	•
〃 スライス	:
〃 ハーブス	H
〃 節のびホール	O

Ⅵ　中性洗剤について

中性洗剤については，有害論，無害論で大へんさわがれました。次に中性洗剤について行なわれた種々の実験結果をあげてみます。

1　中性洗剤による野菜附着蛔虫の除去実験

厚生省国立予防衛生研究所実験

	蛔虫卵除去率				
	第1回洗浄	第2回	第3回	第4回以下省く	第10回合計
対照（水道水）	70.5%	79.0	…	…	100%
某洗剤(0.51溶液)	93.5%	95.0	99.4	…	100%

2　洗剤濃度による除卵効果

（浸漬時間10分、数字は虫卵除去率）

区分	水道水	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%
5検体平均値	53.5	62.9	77.2	81.4	83.9	89.7

3　農薬洗浄実験

東京大学医学部薬学科実験

洗浄時間 / 洗浄後	0	1分	2分	3分
水道水	10.5PPM	6.5	4.1	3.8
某洗剤（0.25%）	10.5 〃	3.8	1.0	1.0

実験方法

※：ブドウに砒酸塩を一様に塗布，水道水及び某洗剤0.25%溶液100cc を入れたビーカーを夫々3個づつ用意，時々振盪しながら1分，2分，3分経過後残留する砒酸鉛の測定をした。

人体の許容量は砒素3.5 PPM以下と規定されている。

4.　野菜果実中の中性洗剤の残留

――国立衛生試験所における実験から――

野菜，果実に残留しているA．B．S.（アルキル，ベンゼン，スルホン酸ナトリウム）をメチレンブルー比色法，Jones 法で定量した結果

a）白菜，ホウレン草，キャベツを0.05%A．B．S溶液につけ，10秒ふり洗いし，1，2，5分浸漬して水洗しない場合

白菜　40～70PPM
ホウレン草30～50　〃
キャベツ　20～40　〃
（20～70PPM程度）

浸漬時間が長くなるにつれて残留量は高い。

それは吸い込まれる量が多いということ

b）傷ついた野菜の残留量は高く，切り口の大きい程残留量も多い。そしておちにくいということ。

c）イチゴ，リンゴの残留量ではイチゴが高い。これは重量に対して表面積が大きいためと，又リンゴは表面にワックスを塗ってあるため残留量が少ないということ、留水で洗うよりも流水で洗った方が，残留量が少ない。そして3回洗いまで行なった方がよい。

以上の結果やまたこれまでの諸実験結果から中性洗剤の無害性が認められていますが次の事については注意しましょう。

① なるべくキズものは避けること
② 鮮度の高いものに使用すること
③ 流し洗いにすること
④ すすぎは3回以上すること。

これから，高温多湿のいやな夏がやってきます。これまでに述べたように食品衛生の面で最も注意をしなければならない時期ですので，何となく見逃してしまう手洗いや，不清潔さが大事をひき起こすということを忘れずに，食品衛生の知識を充分身につけ，健康な夏を過したいものです。

（尚　弘子）