

# 食品添加物を考える

鈴木ヤエ

## 一 はじめに

戦後の食糧難時代をのりこえたわが国は、高度成長期を迎えるやいなや、食品に対する加工技術は急速に進歩し、年々新しいいろいろな加工食品が大量に生産されるようになった。これにともなうこれらの加工食品の中には、品質の改良をはじめ、保存性や栄養価を高めたり、生産コストを安くするなどさまざまな目的のために、多種多様の食品添加物が使われ、食生活の向上に大きな役割を果たしてきた。ところが、昭和四十四年、甘味料として使用されていたチクロが、発ガンの疑いがもたれて禁止されて以来、食品添加物の有用性よりも安全性が問題

となり、その後、四十九年には、とうふやハム・ソーセージなどに殺菌剤として使われていたAF<sub>2</sub>が禁止となったり、リジンやサッカリンに対する不安など、食品公害という名のもとに、次々に食品に対する不安な情報がなげかけられている。しかし一方では、必要性から、最近、レモンやオレンジなどのかんきつ類のカビ防止剤として、OPP（オルトフェニルフェノール）やTBZ（チアベンダゾール）が、つぎつぎに許可されるなど、食品添加物がふえる傾向にあるのが現状である。このような時代にわれわれ消費者は、さまざまな情報にまどわされず、安全性の高い食品を選びよりよい食生活をするために、食品添加物についての正し

い知識をもつことが何よりも必要である。

## 二 食品添加物の変せん

私たちが毎日口にする食品類には、ほとんど食品添加物が使われている。食品衛生法(第二条)によれば「食品添加物とは食品の製造の過程において、又は食品の加工もしくは保存の目的で、食品に添加、混和、浸潤その他の方法によって使用するものをいう」と定義されている。したがって広い意味では、砂糖、塩、コショウなどの天然品も食品添加物の一つであるが、これらの天然品は長い間使用されているということで、一応安全とい

- 一 はじめに
- 二 食品添加物の変せん
- 三 食品添加物はなぜ使われるのか
- 四 食品添加物の安全性
- 五 天然食品の安全性
- 六 まとめ

われ何ら規制をうけていない。食品衛生法では、サッカリン、防腐剤、合成着色料などの化学的合成品を一般的に食品添加物とし、現在三三四種類が使用許可されており、これらは、種類によって、使用量や使用許可食品などさまざまな規制をうけている。この数も、安全性の研究や必要性に応じ、食品衛生法の改正によって、削除されたり加えられたりするので、研究の発達と共に増えたり減ったりするものである。

食品に化学物質が添加されることは、わが国では明治の初期から行われ、ヨーロッパでは一九世紀の中頃、すでに食品の加工に種々の化学物質が使われたといわれている。規制については、明治の初

期、有害な染料や顔料で飲食物を着色し販売したため、各地で食中毒が発生し、明治十一年、有害色素で飲食物を着色することが禁止され、この通知が食品衛生に関する規制の第一歩となった。その後、長い年月を経て、昭和二十二年戦後始めて食品衛生法が制定され、食品添加物という言葉が生まれたのもこの時である。当時はその数も六〇ほどにすぎず、わずかであったが、次第にふえ続け、昭和三十年に、ミルクの添加物である第二リン酸塩による森永の砒素ミルク中毒事件が起こり、これが契機となって、昭和三十三年に食品衛生法の大改正が行われた。これによって、食品添加物の成分、規格、使用基準、表示基準などがきびしく定められ、時代の経過と共に改正されながら現在に至っている。

### 三——食品添加物はなぜ

#### 使われるのか

数多い食品添加物の中には、遺伝毒性や相乗作用などを考えると、全く安全性が確立されているとはいえず、一部には化学的合成品であるとして、すべての食品添加物を排斥し、自然食を推薦する声がしばしばかされる。しかし、どのような目的でどんな添加物が使われているのか知った上で、あらゆる角度から批判

してみる必要があると思う。つぎに、添加物を使用目的によって分類してみた。

①食品の製造加工に必要な不可欠なもの  
たとえば、安定剤、清澄化剤、酸・アルカリ類などで、これらを使用することによって、年間を通じ、一定の組成と品質を有する食品を経済的に大量製造することができると。

②食品の栄養価を維持させるもの

油脂食品に使われている酸化防止剤やビタミン類、アミノ酸などの強化剤などで、酸化防止剤は油脂の酸敗を防ぐと同時に、ビタミンAの分解を少なくして、栄養価を維持させる添加物である。

③食品の腐敗、変質、その他の化学変化などを防ぐもの

保存料、殺菌料、酸化防止剤などがこれに属し、食品が細菌、かびなどの有害微生物の繁殖により起こる腐敗・変質を防ぎ、食品を長もちさせ、食中毒を防止する。

④食品を美化し、魅力を増すもの

主として着色料、着香料、調味料、乳化剤、安定剤、糊料、漂白剤などがこれに属する。しかし、ここで注意すべきことは、これらの添加物は魅力ある食品をつくるという名目で、古い材料や安い材料を使ってあたかもおいしそうで、高そうなおまかし食品にも使われることがしばしばありこのような添加物の使用

は許されるべきではない。また必要以上に着色したり漂白することにより、本来の食品に含まれている大切な栄養素を失ってしまうこともありうるので、われわれ消費者は、自然の味や香りを重視し、外観よりも新鮮で栄養価の高い食品を選ぶ心がけが大切である。

⑤食品の品質改良、保持のためのもの

小麦粉の熟成を早め、酵素や微生物の作用をおさえる品質改良剤や、カマボコなどの重合リン酸塩がこれに属する。

以上食品添加物は、化学調味料や着香料はもちろんのこと、全般的に食品の製造価格を下げる目的で使われているものがほとんどである。そして、われわれが一日に食べている食事には、ほとんど何らかの添加物が使用されており、知らないうちに、食品を通じて一日平均六〇〜七〇種類を摂取しているといわれている。そこで当然、相乗作用も心配になるが、これに関しては現在全く不明であることから、どうしても必要なものとはともかく、防腐剤や着色料、発色剤、漂白剤などは製造方法や販売方法を改良することにより、必要でないものはできるだけわれわれも化学物質にたよらない食生活を考えるべきである。

### 四——食品添加物の安全性

#### ①—食品添加物は安全なのか

食品添加物について最も大切なことは、その有用性よりも安全性が優先することはいうまでもない。特に添加物は微量を長期間にわたってとり続けるものなので、急性毒性はもちろんのこと、慢性毒性や催奇性、発ガン性があるはずはない。そこでこれらの安全性を確立するために、アメリカをはじめ先進諸国や、WHO（世界保健機構）やFAO（食糧農業機構）などの国連の機関においても合同食品添加物専門委員会を設け、安全確認法を定めたり、安全性に関する全世界の情報やデータを集めて、安全性の評価を行っている。特に最近では、発ガン性については安全性試験の中で最も重視される項目の一つで、発ガン性が証明されれば添加物として失格で過去においてもいくつかの添加物が発ガン性の疑いのため削除されている。しかし、近年研究が進むにつれて、微量とはいえ天然の食品成分中にもかなり発ガン物質があることがわかってきた。その上、現在許可されている添加物は、絶対的に安全であるとはいいきれず、少なくとも現在の科学的水準において、使用規準をまもれば一応安全であるとはいえない。したがってあやまった使い方や、無制限に使用すれば危険なことは言うまでもない。

表-1 急性毒性 (LD<sub>50</sub>) の比較

類別	化合物	LD <sub>50</sub> /kg	類別	化合物	LD <sub>50</sub> /kg
食品添加物	ソルビン酸	10.5g	一般品	食塩	5~8g
	ピカリン	5~8g		ビタミンB <sub>1</sub> H	3.0
	サリチル酸	13~16		カフェイン	0.2~0.35
禁た添加物	グリコ酸	3~4	医薬品	ブドウ糖	8~20
	サルチル酸	1.0		アスピリン	0.5~1.0
	AF <sub>2</sub>	0.57		エフェドリン	0.02
毒物	ズルチン	0.7	フェナセチン	1.0	
	ニコチン	0.03	アミノピリン	0.7~0.8	
	青酸カリ	0.004			

●どんな方法で安全性を定めるか  
 まず試験する化学物質の安全性をたし  
 かめるには急性毒性試験を行う。これは  
 短期間に毒性の強さを知るために行われ  
 るもので、使用動物(マウスやラット)  
 にいろいろな濃度の化学物質をまぜた餌  
 を与え、半数を殺すのに要する量を定め  
 る。これを半数致死量といつて、LD<sub>50</sub>であ  
 らわされる。このLD<sub>50</sub>が小さいものほど毒  
 性が強く、表でもわかるように、食品添  
 加物として許可されているものは、LD<sub>50</sub>の  
 大きいもの、即ち毒性の弱いものが使わ

れている。しかし安全性は急性毒性試験  
 の結果だけでは評価できず、慢性毒性試  
 験を行わなければならない。即ち、マウ  
 スやラットに試験物質をまぜた餌を平均  
 寿命(約二年間)に近い期間与え続け、  
 各臓器に対する影響を調べて、化学物質  
 が何ら害を与えない量を知るわけであ  
 る。この試験は動物の二代、三代にわた  
 っても影響を調べ、発がん性や催奇性の  
 有無なども確認される。また必要に応じ  
 てイヌやサルなどを使い、組織内の蓄  
 積、分解代謝、酵素に及ぼす影響など生  
 化学実験も行われる。使用禁止となつた  
 AF<sub>2</sub>は、遺伝学者らによつて突然変異性が  
 警告され、国立衛生試験所の再検討の結  
 果、使用基準(使つてよい食品と使用量  
 が定められている)の四、〇〇〇~二二、  
 〇〇〇倍の高濃度で動物を飼育した場合  
 発がん性が認められたため禁止になつた  
 ものである。

③—許容量の定め方

一日許容摂取量というものは、その物質  
 を、その量以下なら一生の間、毎日食べ  
 続けても健康上問題がないという量のこ  
 とである。これを定めるには、慢性毒性  
 試験の結果得られた安全な量(最大無作  
 用量)に1/100~1/300の安全率をかけた  
 数字を人間の一日の摂取許容量としてい  
 る。安全率をかけるのは、最大無作用量  
 が動物実験によつて得られた数値で人間  
 と抵抗力などが異なるためや、乳幼児や病  
 人など抵抗力の弱い人間にも安全でなけ  
 ればならないためである。

④—突然変異原性

一般的な毒性の検討はかなり古くから  
 行われてきたが、ここ数年前から化学物  
 質による遺伝的な障害作用、即ち、突然  
 変異原性がクローズアップされてきた。  
 この理由は、研究が進むにつれて突然変  
 異原性と発がん性との間には非常に強い  
 相関関係があることが確かめられるよう  
 になつたからである。その結果、昭和四十  
 九年に食品衛生調査会で「食品添加物な  
 どの遺伝的安全性検討の暫定基準」が定  
 められ、突然変異の検定を行うための指  
 針が示された。これによれば「突然変異  
 とは細胞の遺伝物質における遺伝しうる  
 変化であつて、内容的には遺伝子突然変  
 異および染色体異常を含む」となつてい  
 る。ここでいう遺伝物質というのは遺伝  
 子のことで、この本体はDNA(デオキ  
 シリボ核酸)といい、その分子構造はア  
 メリカのワトソンとイギリスのクリック  
 という二人の学者によつて明らかにされ  
 ている。この遺伝子はかなり安定したも  
 のであるが、まれに変化することがあり  
 その作用にも変化がおこる。このような  
 遺伝子の変化を突然変異とよび、これを  
 ひきおこす物質を突然変異原物質とい  
 い、突然変異をひきおこすような作用が  
 ある場合、突然変異原性または、変異原  
 性があるといわれる。

⑤—発がん物質と突然変異原性

あらゆる方面に科学は急速に進歩し、  
 月面に人間が行かれる時代になつたにも  
 かかわらず、いまだに適確ながんの治療  
 法も予防法も明らかになつていない。そ  
 れだけに、がんに対する恐怖は大きく、  
 がん撲滅は人類にとつて最大の願ひであ  
 るが、その原因の八〇%は経口的に摂取  
 される化学物質であるといわれている。  
 化学物質といつても近代工業の産物であ  
 る化学的合成品だけとは限らず、天然物  
 といえども多くの化学物質からできてい  
 るので、この中にも発がん物質を含むも  
 のもあるわけである。恐竜の化石やエジ  
 プトのミイラにもがんのあとが発見され  
 たなどから、発がん物質は古くから自然  
 界に存在していたということがわかる。  
 突然変異原性の研究は約三〇年前から始  
 められていたが、研究が進むにつれて、  
 発がん性のある物質のほとんどが突然変  
 異原性を示すことが明らかになつてき  
 法として、動物実験よりも結果が短い期  
 間で判明する突然変異原性のテストによ  
 って、数多くの化学物質の中から疑わし

い物質をさがし出すことができるようになったわけである。現に三年前から突然変異原性を示す食品添加物の再点検が行われており、目下引き続き突然変異原性が見つかった二種類の物質について発がんテストが進められている。

## ⑥ 発がん性の問題とテラニール条項

一九五八年、食品衛生法の改正によって、食品添加物の発がん性に関する規定が定められた。これは一般に「がん条項」または「テラニール条項」と呼ばれており、これによれば「添加物が人間または動物によって摂取されたときに、がんの原因となることが判明したとき、または食品添加物の安全性を評価するための適当なテストの後において、人間または動物のがんの原因となることが判明したときは、安全であるとみなしてはならない」と規定されている。本条項によれば、すべての添加物は、その物質がいかなる微量で使用された場合でもがんを形成しうる場合には、食品に使用することは許可されないことになっている。

## 五 天然食品の安全性

### ① 自然食品は安全か

最近、食品添加物に不安をもつ人達の間で自然食品を推奨し、高いお金を払っ

て自然食品と称する（現在、自然食品・天然食品とはいかなるものか定義づけられていない）食品を求める傾向がみられる。しかし、科学の進歩と共に、天然食品の中にも発がん性のある物質を含むものや、突然変異原性を示す物質が含まれていることが明らかになってきた。たとえば、わらびの中には発がん物質（ケンフェロール）が含まれていることはすでに知られているが、その他フキノトウやコンフリーからも発がん性をもつ物質が見出されたり、マッシュルームやシイタケからもアガリチンという突然変異原性をもつ物質があることがわかってきた。その他、タール系着色料の代用として使われるカラメルやコチニール（メキシコ産のサボテンに寄生するエンジ虫から得られる赤色素）や、アナトール（中南米産の紅の木からとるだいたい色の色素）や、魚や肉の蛋白質をこがした時に生ずるアミノ酸の熱分解成物（トリップ・グループP）は、もっとも強い突然変異原性を示すものとして話題を呼んでいる。しかし、その後の研究により、変異原性物質と発がん物質はすべて一致するわけではなく、たとえ発がん物質であっても、ある量以下の摂取の場合は生体が解毒、代謝してしまうので、普通の食生活においては何ら心配ないといわれている。また焼魚の変異原性はダイコンや

セロリの絞り汁を加えるとなくなった。胃の中で唾液と反応すると消失するなどから、いたずらにこれらの食品をさけるのは正しい考え方とはいえない。このような問題の解明は今後の研究の大きな課題であり、われわれも科学的データにもとづいて、冷静に判断し正しい情報を取り入れる心がまえが必要であろう。

### ② かびの毒性

昔は食品に自然に生えたかびは毒ではないと信じ、われわれも正月のもちに生えたかびを布巾でふいて食べていた。ところが昭和三十二年頃、かびの色素で黄色く変色した黄変米が問題となり、その後かびの毒の研究が進むにつれて多くのかびの中に強い発がん性を示すかびがあることがわかってきた。英国では十数年前、クリスマス用に飼育していた七面鳥のヒナが大量死亡するという事故が起こり、原因を調べたところブラジルから輸入した餌のピーナッツについていたかびのアフラトキシンによることがわかった。このアフラトキシンは現在までに

一日九、〇〇〇マイクログラムずつラットに食べさせると肝臓がんが発生し、ジメチルニトロソアミンという発がん物質は、一日七五〇マイクログラムで肝臓にがんを発生させる。ところがアフラトキシンB<sub>1</sub>は一日わずか〇・一五マイクログラムを一年半～二年、毎日与えたと一〇〇%肝臓がんを発生するといわれるのでバター・イエローの五万倍の毒性があるわけだ。かび毒は細菌とちがいで、かびが生産する化学物質なので、加熱しても無害になるものではない。かびの中にはみそ、しょう油や日本酒などの発酵食品を作るのに有用なかびも数多くあるが、食品にかびが発生した場合、どれが良いかびでどれが悪いかびか一見ただけでは判断できない。食品にかびが生えた場合は思い切って、全部するるか、少なくともそのかびの部分の部分を完全に取ってしまうことが賢明な方法といえるだろう。

### ③ 食べあわせによってできる発がん物質

ハム・ソーセージには、発色剤として亜硝酸ナトリウムが世界中で使用されている。亜硝酸ナトリウムの効用は血液の色素と反応してきれいな安定した色素を作るので、ハムやソーセージの色が変らない。またこれは、ポツリヌス菌という非常に危険な細菌に対してきわめて効果

主な食品添加物の使用基準

食品名目的		添加物名とその使用基準		
飲料	清涼飲料水	保存料	●安息香酸、安息香酸ナトリウム…安息香酸として0.6g/kg以下 ●パラオキシ安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.1g/kg以下	
	天然果汁 (5倍以上に希釈して飲むもの)	漂白剤	●亜硫酸水素ナトリウム(酸性亜硫酸ソーダ)、亜硫酸ナトリウム(結晶・無水)、次亜硫酸ナトリウム、無水亜硫酸、メタ重亜硫酸カリウム…二酸化イオウとして0.15g/kg以下	
		酸化防止剤	●L-アスコルビン酸塩	
	天然果汁	酸化防止剤	●L-アスコルビン酸塩	
	乳酸菌飲料	甘味料	●サッカリンナトリウム…最大残存量0.3g/kg ●発酵乳は0.2g/kg	
	発酵乳	保存料	●ソルビン酸、ソルビン酸カリウム…ソルビン酸として0.05g/kg以下	
	発酵乳 (乳酸菌飲料)	保存料	●ソルビン酸、ソルビン酸カリウム…ソルビン酸として0.3g/kg以下	
	酒精飲料	清酒	醸造用	●硝酸カリウム、硝酸ナトリウム…硝酸塩として0.1g/ℓ以下(酒母1ℓにつき)
		合成清酒	醸造用	●コリンリン酸塩…0.2g/ℓ以下
		グレープフルーツ レモン オレンジ類	保存料	●ジフェニル…ジフェニルとして0.07g/kg以上残存してはならない
野菜・果実・その加工品	みかん	被膜剤	●ポリオキシエチレン高級脂肪酸アルコール	
		保存料	●ラウリルトリメチルアンモニウム-2, 4, 5-トトリクロルフェノキシド…0.005g/kg	
	果実・野菜の表皮	被膜剤	●酢酸ビニル樹脂、オキシエチレン高級脂肪酸アルコール、オレイン酸ナトリウム、モルホリン脂肪酸塩	
		保存料	●パラオキシ安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.012g/kg以下	
干しあんず	漂白剤	●亜硫酸水素ナトリウム(酸性亜硫酸ソーダ)、亜硫酸ナトリウム(結晶・無水)、次亜硫酸ナトリウム、無水亜硫酸、メタ重亜硫酸カリウム…二酸化イオウとして2g/kg以上残存してはならない		
干し桃	漂白剤	●亜硫酸水素ナトリウム(酸性亜硫酸ソーダ)、亜硫酸ナトリウム(結晶・無水)、次亜硫酸ナトリウム、無水亜硫酸、メタ重亜硫酸カリウム…二酸化イオウとして2g/kg以上残存してはならない		
あん類	保存料	●ソルビン酸、ソルビン酸カリウム…ソルビン酸として0.1g/kg以下		
漬物	こうじ漬	甘味料	●サッカリンナトリウム…最大残存量2g/kg	
		甘味料	●サッカリンナトリウム…最大残存量1.2g/kg	
	たくあん漬	甘味料	●サッカリンナトリウム…最大残存量1.2g/kg	
	かす漬	甘味料	●サッカリンナトリウム…最大残存量1.2g/kg	
	しょうゆ漬	甘味料	●サッカリンナトリウム…最大残存量0.2g/kg	
調味料	かす漬	保存料	●ソルビン酸、ソルビン酸カリウム…ソルビン酸として1g/kg以下	
		保存料	●安息香酸、安息香酸ナトリウム…安息香酸として0.6g/kg以下 ●パラオキシ安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.25g/kg以下	
	しょうゆ	保存料	●安息香酸、安息香酸ナトリウム…安息香酸として0.6g/kg以下 ●パラオキシ安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.25g/kg以下	
		甘味料	●グリチルリチン酸二ナトリウム、グリチルリチン酸三ナトリウム ●サッカリンナトリウム…最大残存量0.5g/kg	
みそ	保存料	●ソルビン酸、ソルビン酸カリウム…ソルビン酸として1g/kg以下		
	甘味料	●グリチルリチン酸二ナトリウム、グリチルリチン酸三ナトリウム ●サッカリンナトリウム…最大残存量0.2g/kg		
	保存料	●安息香酸、安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.1g/kg以下		
調味料	しょうゆ	保存料	●安息香酸、安息香酸ナトリウム…安息香酸として0.6g/kg以下 ●パラオキシ安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.25g/kg以下	
		甘味料	●グリチルリチン酸二ナトリウム、グリチルリチン酸三ナトリウム ●サッカリンナトリウム…最大残存量0.5g/kg	
	みそ	保存料	●ソルビン酸、ソルビン酸カリウム…ソルビン酸として1g/kg以下	
		甘味料	●グリチルリチン酸二ナトリウム、グリチルリチン酸三ナトリウム ●サッカリンナトリウム…最大残存量0.2g/kg	
	酢	保存料	●安息香酸、安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.1g/kg以下	
		保存料	●安息香酸、安息香酸ナトリウム…安息香酸として0.6g/kg以下 ●パラオキシ安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.25g/kg以下	
	しょうゆ	保存料	●安息香酸、安息香酸ナトリウム…安息香酸として0.6g/kg以下 ●パラオキシ安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.25g/kg以下	
		甘味料	●グリチルリチン酸二ナトリウム、グリチルリチン酸三ナトリウム ●サッカリンナトリウム…最大残存量0.5g/kg	
	みそ	保存料	●ソルビン酸、ソルビン酸カリウム…ソルビン酸として1g/kg以下	
		甘味料	●グリチルリチン酸二ナトリウム、グリチルリチン酸三ナトリウム ●サッカリンナトリウム…最大残存量0.2g/kg	
酢	保存料	●安息香酸、安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.1g/kg以下		
	保存料	●安息香酸、安息香酸ナトリウム…安息香酸として0.6g/kg以下 ●パラオキシ安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピル…パラオキシ安息香酸として0.25g/kg以下		

的であり、その繁殖をおさえるのが目的である。ところが、数年前から、亜硝酸塩は魚の中に多く含まれているジメチルアミンという物質と反応して、ジメチルニトロゾアミンという発がん物質を作ることがわかってきた。さらに、このジメチルアミンという物質は畜肉の中には少ないのだが、魚の中には非常に多く含まれているので、魚と亜硝酸塩を多く含む食品、即ち、ほうれんそうや白菜の一夜漬けなどと同時に大量に食べた場合、胃の中で反応が起こって作られることが明らかになってきた。日本人に胃がんが多いのは、かびの力をかりて作るみそやしょう油を多く食べたり、魚やつけ物を多く食べる食生活がその原因の一つではないかという説もある。

## 六——まとめ

以上、食品添加物に対する有用性や安全性に関する問題点などについてすべてきたが、ある意味では必要な添加物であっても、化学物質であることには変わりなく、とらずにすめばその方がよいことは間違いない。現在、人口密度の高い日本ではそれだけでなく、日本産業の発達という名のもとに、工場廃水、家庭廃水や大気汚染等で環境が汚染され、知らず知らずのうちに水や空気から体内に化学物質が浸入せざるを得ない可能性が非常に大きいのが現状である。現に横井庄一さんの毛髪の水銀量はグアム島で発見された当時の数倍にふえたといわれ、また日本人が長い間海外生活をするとその量は減少するといわれている。食品添加物

の場合は水や空気とちがって、すべてではないまでも、選択することによって体内に入ることをさげることが出来るものも数多くある。できるだけ添加物のような化学物質をとらずにすむためには、手軽な加工食品はなるべくさげ、時間のゆるすかぎり手作りの料理をとるよう心がけることが大切である。それと同時に、天然食品といえどもすべて安全性が立証されてはいないので、体内に入る危険物質をなるべく少量で分散させるために、食生活をかたよらせないことが何より大切で、これは栄養的にもバランスがとれることになる。また食品購入の際は、製造年月日やその他の表示をよく見て買わねばならないが、使用添加物や成分等もよく知る必要がある。

現在、冷凍冷蔵庫の普及でどこの家庭でも食品を買いだめる傾向がみられるが、冷蔵庫を過信せず、できるだけ買いためはさけるべきだ。とくに、防腐剤の無添加の食品等を購入した場合は、衛生上に留意して、かびを生やしたり腐敗させたりしないよう心がけることが大切で場合によっては防腐剤の害どころか命をおとすことにもなりかねない。

以上のことに心がけると共に、一日も早く、安全な食生活をおくるために、あらゆる角度からの安全性の確立を行政に要望すると共に、製造メーカー、販売店に対しての消費者として、監視の目をゆるめない態度も必要だ。

〈横浜市消費者センター商品テスト室〉