

## 2. 無添加安全論が日本人におよぼす不利益 その1 —化学調味料無添加のナンセンス—

長村 洋一  
(鈴鹿医療科学大学)

### 始めに

最近「無添加＝安全・安心」の考え方がすっかり定着し、そこら中に「無添加」の表示をみることができる。そうした一般の人たちの動きを察知した業者は大手も含めて「無添加」表示を行っているがその現状は目にあまる。そして、こうした表示に対して「日本食品添加物協会」はしばしば「優良誤認」であるとして、そうした表示を止めるように企業等に訴えている。小生も食品添加物協会の主張に全く同感である。いや、同感と言うよりももう少し厳しい評価を下したい。すなわち、「優良誤認」に該当するものとは、特に他の商品と差がないのにその商品をさも優良であるかのような表現を指すであろうが、食品添加物の無添加は「優良誤認」どころか消費者が添加によって本来得られるであろう利益を失わせ、大きな不利益をもたらしているから明らかな犯罪である。化学調味料無添加に限らず、無添加思想は少なからず消費者が本来得るべき利益を損なっていることが明白である。そこで今後、シリーズとして食品添加物無添加思想が日本国民におよぼす弊害について論じさせて頂く。

### 栄養・食糧学会での話

少し古い話になるが、一昨年5月に女子栄養大学で開催された第62回日本栄養・食糧学会大会における「うま味の基礎研究から高齢者のQOL改善への利用」は大変興味深いシンポジウムであった。内容は、食品添加物のうち、いわゆる「化学調味料」と言われて、食の安全を考える一部の人たちから極端に毛嫌いされている「うま味調味料」に関する様々な角度からの話題提供であった。全体としては「うま味調味料」の発見から、その生体にとっての意義に関するもので、うま味物質に対するレセプターの存在とその機能の説明など非常に印象深かった。最後の山本茂教授（お茶の水女子大学）の「高齢者QOLの改善におけるうま味調味料の利用」は会場の多くの人にどよめきを起こさせる感すらあった。

### 改めて知る無添加思想の浸透

山本教授は、高齢者は食思、および摂食量の低下が原因となって栄養状態が悪化、結果としてたんぱく栄養改善療法の適用を受けるケースが多いが、治療対象者の病院における病院食のグルタミン酸濃度が、通常の半分程度であるとの調査結果を明らかにされた。その不足の原因の一つとして、病院の食事に化学調味料はいけない、というような考え方があるためかもしれないと述べられたのは印象深かった。これは、昨年の本会報（Vol 4 (No.1) p52）に書かせて頂いたが、文部科学省にも存在している無添加が安全であるという基本的な姿勢が栄養士、管理栄養士教育に浸透していることも一因であると考えている。

## 不足者へのグルタミン酸が有する効果

その不足したグルタミン酸を、食事に添加する形で高齢者の入院患者に投与された。結果の判定は30日、60日に血液検査およびビデオ画像の行動観察による主観的評価方法で行われた。血液検査では血中リンパ球の増加、血清亜鉛値の上昇が有意に認められ、画像による主観的評価では、認知スコア、食行動、意欲の表現、言葉による意思疎通の向上が確認された。

ビデオ画像の場面が紹介されたが、生氣のないお年寄りが、添加食を60日間食べた後に、生き生きとした表情に変化している場面に多くの聴衆が目を見張った。写真は表情であるから撮り方ということもあり得るが、そのほかのデータと併せて考えると、その場面は素直に納得できる場面であった。

## 驚くべき具体的変化

この学会ではなかったが、共同研究者の外山健二教授がその具体的な効果を被検者の家族の声として次のように記述しておられる。

飲み込みが良くなった。

名前を呼んでくれた。感激しています。

夫の声が聞けるとは思っても見なかった。

以前はきつい顔をしていたが、表情がやさしくなった。

テレビの方へ顔を向け、見ようとするようになった。

機嫌が悪いとスプーンや器を投げていたが、投げなくなった。

声を掛けるとこちらを見てくれるようになった。

意思の疎通が取れるようになった。

孫の名前を言えるようになった。

食事時間が短くなった。

味が分かるようになった。

退院したがるようになった。

もし、これがある会社が出した健康食品の体験談だとしたらおそらく爆発的に売れるであろうというような内容である。しかし、これらの実験結果はいい加減な健康食品の単なる体験談ではない。このように観察された結果には、科学的な裏付けとなるいくつかの根拠が存在する。私は1960年に一大ベストセラーとなった慶応義塾大学の林謙先生が書かれた「頭の良くなる本」を思い出した。林先生はイヌの条件反射で有名なPavlov博士の所へ留学され帰国後、脳内神経伝達物質としてのグルタミン酸の重要性を分かりやすく書かれた。

その書物に一本筋を通して語られていたのは、グルタミン酸が脳神経の活動を豊かにしてくれるという事実であった。その結果、当時の貧しい食生活の中でまずいものをおいしく食べさせてくれる「化学の勝利としての」調味料は、さらに頭を良くするすぐれものになった。そして、日本中の多くの人々がグルタミン酸ナトリウムを大量に摂取していた。

## 中華料理店症候群？

そのブームの時には何も起こらなかったが、その数年後にSchaumburgらがグルタミン酸ナトリウムを空腹時に多量に摂取したとき、感受性の強い人に灼熱感、顔圧迫感、胸痛、頭痛などを主徴とした症状がおこることを報告し、中華料理店症候群（CRS）と命名した。この報告は後に追試験が行われ、学問的にしっかりしたレベルで否定されている。しかし、Schaumburgらの報告をきっかけとして、グルタミン酸は食卓から次第に消え、様々の食品公害事件などの報告と相まって、「怖い化学物質としての」調味料に位置づけられて今日に至っている。

## 科学的には明白なグルタミン酸の重要性

グルタミン酸は脳内で1時間当たり約700g合成され、その大半が $\gamma$ -アミノ酪酸（GABA）に変化し神経伝達物質として重要な働きをしている。そのため、GABAが脳機能回復の医薬品として多量に使用されたことがあった。しかし、GABAは血液脳関門を通過せず、脳内に入らないことから、医薬品としてのGABAの有効性は否定されている。ところが、グルタミン酸は間違いなくGABAに変化して神経伝達物質として働くのであるからGABAの無効性は逆にグルタミン酸の重要性を意味している。ただ、グルタミン酸も血液脳関門を通過しないから食事から摂取したグルタミン酸も直接的にはGABAにはならない。山本教授らの臨床実験は、教授自身も言うておられるように、まだ多くの検証を重ねるべき事項が残されているが、グルタミン酸が有する新しい方向性を暗示させる素晴らしい報告であった。

## 改めて化学調味料について

そこで、化学調味料として多くの方から忌み嫌われている調味料の歴史とその意味を考えてみることにする。まず最も早く発見された化学調味料としてのグルタミン酸は、今から103年前の1907年に登場した。グルタミン酸は当時東京大学の理学部におられた池田菊苗教授が京料理の昆布だしの味を追求される過程で発見された。このようにして登場してきた調味料は、池田教授の特許を基に企業化されたため、味の素が市場において独壇場を形成した。そして、昭和30年代の日本の貧しくて味の悪い料理を劇的に変化させる調味料として市場を大きく占拠していた。当然この調味料は料理教室等でも用いられ、NHKのラジオ、テレビ番組の料理教室でも必須の調味料であった。しかし、NHKはその公共性から特定企業の商品名を使用することはできないため、「味の素」を化学調味料と名付けた。その当時は科学技術により日本の社会が大きく変革されつつある時代で科学技術全般が賞賛されていたので化学調味料という言葉は、決して多くの国民にとって昨今のようなイメージではなく非常に進歩的なイメージを与えていた。

## そして「うま味」という新しい味に

昆布のうまみ成分としてのグルタミン酸の発見の後、小玉新太郎博士によってかつお節の旨み成分としてイノシン酸が、さらに國中明博士がグアニル酸にしいたけのうま味を呈することを報告された。これらの化学物質は昭和30～40年代の料理を美味しくさせる物質として料理に欠かせないものとして認められていた。池田教授は、グルタミン酸を発見した当初にこの物質が感じさせる味は新しい基本味であることを付け加えられた。すなわち長い間人間の味覚としての味を構

成する基本味は甘味、酸味、塩味、苦味の4つであるとされていたが、グルタミン酸が感じさせる味は、従来のどの味にも属さず、「うま味」として存在すると報告された。その後、多くの研究者によってこれらの成分の科学的研究が進められ、「うま味」という味は従来の4つの基本味に加えるべき味であることが確かめられた。近年「うま味」に関する受容体を介しての生理学的研究が非常にたくさん行われ、こうした調味料が有する生理学的機能がずいぶん解明され、基本味としての「うま味」の存在はゆるぎないものになっている。この基本味としての「うま味」は日本で発見されたものであるが故に国際的にも「umami」という英語表現が用いられている。

### 化学調味料としてのバッシングのナンセンス

このようにして誕生をし、一時期には日本の料理にとって非常に重要な存在価値を示したグルタミン酸を始めとする「うま味」調味料は今では「化学調味料」として多くの国民から排除されようとしている。その排除された大きな原因は先述の中華料理店症候群と当時大きな事件となった水俣病、森永ヒ素ミルク中毒事件、イタイイタイ病や四日市喘息など化学物質による非常にひどい健康障害が発生していたことなどからの化学物質に対する不安感が相まって、危険な調味料に祭り上げられていった。その詳しい経過に関しては既に本会誌（Vol2（4）p40）に掲載しているのでご覧頂きたい。このように今の日本では、排除しても確かに食品が豊かなので美味しい料理を作ることは可能である。

しかし、問題は美味しい料理を作るためにはたくさんの食材からだしを取らなくてはいけない。そこには当然コストの問題が大きくなるのしかかってくる。このコストの問題はグローバル社会で国際競争の真ただ中にある食品企業にとっては重要な問題である。「うま味」調味料を使用すれば簡単に美味しくできる味と同じ効果を「うま味」調味料を使用せずに出すのには業者は何をせざるをえないであろうか。

### うま味調味料か食塩か

最初に述べたように世の中は「無添加ブーム」である。こんな世の中で、コストをかけず「無添加」を標榜して味を保とうとする業者の中には、実際には「うま味」調味料をこっそり使用するところも一昔前にはあったかも知れない。しかし、今や消費者庁なる新しい監視体制も整い、メディアを含めて厳しい目にさらされている業者は本当に無添加に徹している。そこに発生している怖い現象がある。先述のように、「うま味」は基本味であるから残りの甘味、酸味、塩味、苦味の4つの味の組み合わせからは創ることができない。すなわち、本当の「うま味」を出そうとするならば、昆布、鰹節、シイタケなどを大量に使わなくてはいけない。しかし、コスト削減のため使用しないようにするとしたら何かを代用にして「うま味」的な味を出さねばならない。そのための簡便な方法として食塩の使用がある。高血圧の人には一般に減塩食が勧められるが、減塩は単純に行うと味がいわゆる「シャビシャビ」となってしまう。しかし、だしを十分に利かすと減塩食も非常に美味しく食べられる。すなわち、「だしを利かせて食塩を減らす」は減塩食の基本的な考え方の一つである。言い換えれば、だしが使えなければ食塩で代用がある程度可能である。そして、現実にはその現象が起きていると私は感じている。

## 無添加料理の食塩量

最近の回転すしの大手チェーンはどの店も化学調味料の無添加を標榜している。これらのどの店にも茶碗蒸しがおいてある。小生は小さいころから茶碗蒸しが大好きなのでしばしば注文する。そして強く感じるのはだしが足りないのを食塩で補っていることである。小生は食塩感受性の高血圧症なので家庭料理は基本的に減塩に徹している。そして、その効果ははっきりしており、意識的に減塩に徹し始めてから血圧は安定しており、一時使用していた降圧剤の使用を今は中止できるまでになっている。この減塩に徹した食事が小生にもたらした効果の一つとして塩味に敏感になったことを挙げるができる。すなわち、外食の際に食塩の量がある程度判定できるようになっている。

その小生のいわば人間食塩センサーとして感じている「無添加」の問題点の一つとして「うま味」の代用としての食塩の使用である。先の回転すしの茶碗蒸しに限らず、ときどきちょっと食材にこだわった創作料理や割烹の店で、親父の頑固一徹で無添加料理を掲げている店で、しばしば食塩の使用量に多さに驚かされるところに出会う。そうした、店の料理を食べた後、やたらと喉が渴いたことの実験を小生は何度か経験している。

## 健康被害における食塩とうま味調味料

以上のように、食塩を使用することで「うま味」調味料を減らすことは可能である。しかし、ここで考えたいことは、このことが健康に良いかという問題である。世界的に食塩を減らすことの重要性は叫ばれている。その大きな原因は血圧に対する影響である。食塩の血圧に対する影響は受ける人と受けない人があるが、受ける人の場合は減塩食によって確実に低下する。食塩感受性の高血圧症と推測される小生も全くその通りであった。小生に限らず感受性のあるひとにとって食塩は血圧を上昇させる重要な調味料であるから可能な限り減らした方が良い。可能な限りなどというと、食塩はあまり減らすと良くないという事を感じられる方もいるかもしれない。

しかし、日本の現状では一般論として可能な限りの努力をしてちょうど良い位であると考えている。現在のところ、厚生労働省等の統計調査によれば特に強く減塩食を心がけていない日本人は1日10g以上の食塩を摂取している。その一方で、日本高血圧学会は食塩の摂取目標量を6gとしているので現在の日本人の平均的食塩摂取量はかなり多いことになる。小生は自身の経験からもこの高血圧学会の目標値は食塩感受性の高血圧の方には是非とも早期に達成すべき目標であると確信をしている。そんな状況にある中で意味のない無添加論議から減塩ができない社会が構成されていることには大きな問題がある。

## 減塩の効果はがんにも

高血圧と減塩の関係については因果関係がかなり明確になってきている。この血圧と食塩の関係の疫学的調査の過程でもう一つ明らかになってきたことは、がん、中でも胃がんの発生率が食塩の摂取量の減少に比例して減ってきていることである。がんの研究に参与している先進国のどの機関も現在は口をそろえて減塩ががんの予防に強く寄与することを主張している。そして、食事でがんを快復させることを試みている人達もがんに罹患してからでも減塩食の重要性を説いている。

実際、発がんとその増殖の複雑な分子生物学的過程において、細胞内情報伝達系が複雑に絡み合っている実情が明らかにされてきている。その分子内情報伝達において、カルシウム、カリウム、ナトリウムは相互に細胞膜を隔ててがんの増殖に関与している。この解明された機構からナトリウムの供給を減らすことががんの増殖を抑制する意義の重要性が指摘されている。WHOの調査研究の結果として、「食塩はおそらく胃がんの発がん因子のひとつである」と結論づけている。日本のがんセンターのホームページにも日本での調査結果として同じようなことを注意喚起している。すなわち、がんにならないようにする、または既にがんになった人でさえその抑制のために減塩の必要性が説かれている。

### 化学調味料として忌み嫌うことのおよぼす考えられる健康被害

以上のようにグルタミン酸を始めとした「うま味」調味料は今多くの日本人によって忌み嫌われ追放の憂き目にあっている。しかし、グルタミン酸、イノシン酸もグアニル酸も、もともと我々の体内に存在する化合物で少々摂取しても全く無害と言い切って良い化合物を排斥してしまうことはいかにもったいないことであるかがおわかり頂けると考えている。

最初の山本教授らの臨床実験の結果は、少なくともグルタミン酸の摂取量が通常より少ない人で若干の認知障害を有する人達が、グルタミン酸の積極的摂取で正常化へ向けた変化が伺えることを示している。そして、「うま味」調味料を使用しないことによる食塩使用量の増加はそのまま、高血圧とがんという現在の日本では非常に重要な問題である疾病に対するリスクを増大させている。

しかし、今や日本では消費者は「無添加食品＝安全食品」として求め、企業もこぞって「無添加」こそ安全であるという姿勢をとりその供給に努力をしている。こんな現状を見ると、消費者と企業に対し声を大にして「無添加」などという安全信仰は誤りであることを訴えたい。