

発がん性物質を含む カラメル色素が野放し!



カラメル色素は天然添加物の一種で、食品を褐色に染めるため、実に数多くの食品に使われています。コーラ、カップめん、インスタントラーメン、しょうゆ、ソース、めんつゆ、焼肉のたれ、カレー、レトルトカレー、漬物、佃煮、菓子類、カフェオレ、ノンアルコールビールなどの加工食品のほか、スーパーマーケットやコンビニエンスストアで売られている焼き鳥、焼きそば、弁当、惣菜、惣菜パンなど多種多様に用いられています。おそらく、ほとんどの人がなんらかの食品を通して、毎日カラメル色素を摂取していることでしょう。

しかし、そのカラメル色素の一部には、発がん性物質が含まれていて、気づかぬうちに発がん性物質を体内に取り込んでいることとなります。今や日本人の2人に1人ががんを発病しているとされていますが、カラメル色素がそれと関係している可能性があります。

カラメル色素には以下の4種類あります。

カラメルⅠ	デンプン分解物、糖蜜、または炭水化物を熱処理して得られたもの、あるいは酸もしくはアルカリを加えて熱処理して得られたもの。
カラメルⅡ	デンプン分解物、糖蜜、または炭水化物に亜硫酸化合物を加えて、またはこれに酸もしくはアルカリをさらに加えて熱処理して得られたもの。
カラメルⅢ	デンプン分解物、糖蜜、または炭水化物にアンモニウム化合物を加えて、またはこれに酸もしくはアルカリを加えて熱処理して得られたもの。
カラメルⅣ	デンプン分解物、糖蜜、または炭水化物に亜硫酸化合物およびアンモニウム化合物を加えて、またはこれに酸もしくはアルカリを加えて熱処理して得られたもの。

これらのうちⅢとⅣにはアンモニウム化合物が原料に使われており、それが変化して副産物として「4-メチルイミダゾール」という物質ができます。実はこれが発がん性があるのです。アメリカ政府の国家毒性プログラムによるマウスを使った実験で、4-メチルイミダゾールが発がん性のあることが確認され、2007年には発がん性物質に指定されました。なお、カラメルⅠとカラメルⅡには含まれていません。「4-メチルイミダゾール」ががんを発症させるのは、その化学構造が動物や人間の遺伝子(DNA)の塩基に似ているため、DNAの塩基の中に入り込んで構造を変えてしまい、その結

果、細胞が突然変異を起こして、がん化すると考えられるのです。

日本では野放し状態

アメリカでは、カラメル色素の安全性が社会問題になりました。なぜなら、アメリカ人が大好きなコーラにカラメル色素が使われ、それに4-メチルイミダゾールが含まれていたからです。特に環境汚染に厳しい姿勢をとっているカリフォルニア州では、4-メチルイミダゾールの1日の摂取量を29マイクログラムと定めています。コーラ1缶(約355ミリリットル)には、その3倍を超える100マイクログラム以上が含まれていたため、コーラを販売している米コカ・コーラと米ペプシコは製法を変えることで4-メチルイミダゾールの含有量を減らしたコーラを新たに発売したという経緯があります。

日本では、この情報は一部のインターネットニュースで流れただけで、テレビや新聞などは取り上げませんでした。そのため大きな問題にはなりませんでした。状況はアメリカと変わらないのです。つまり、市販のコーラには4-メチルイミダゾールが含まれ、その量はカリフォルニア州の基準を超えているということです。

日本では、まだカラメル色素の危険性はそれほど知られていないので、カラメル色素に対する警戒心が弱く、知らずに4-メチルイミダゾールを摂取している人がかなり多くいると考えられます。

日本の食品には「カラメル色素」としか表示されず、カラメルⅢまたはⅣが含まれていても、避けることができない状況です。厚生労働省はカラメルⅢとⅣの使用を禁止するように働きかけるべきで、それができないのであれば、各食品メーカーに対して、どのカラメル色素を使っているのか、きちんと表示させるようにすべきです。

(文=渡辺雄二/科学ジャーナリスト)ビジネスジャーナルより)