

琉球大学学術リポジトリ

新らしい化学調味料

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-06-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 宮里, 興信, Miyazato, Koshin メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/20556

新しい化学調味料

◆イノシン酸◆

うま味成分として、古くから知られ、みんなに親しまれている化学調味料にグルタミン酸ソーダ（商品名、味の素）がある。これは、池田菊苗博士によって発見され昆布のうま味成分として知られている呈味物質である。

これが最近では、日常欠く事の出来ない化学調味料として、なじまれていることは周知の通りである。ところが昨年（1961年）初頃イノシン酸といわれる新しい化学調味料が出現し時代の脚光を浴びるに至った。

グルタミン酸ソーダが昆布の味を有しているのに対しイノシン酸はカツオブシの味を有していると云われており、我々の食生活においては家庭的で親しみ易い調味料ではなかろうかと思う。

イノシン酸については、約50年前即ち1913年頃、既に小玉博士によって研究がなされ、カツオブシの味を呈することがわかっていった。ところが、その製造法は、グルタミン酸ソーダに比べて、面倒なため化学調味料としての生産方式が考えられていなかった。即ち高価（0.1gmが14ドル〜20ドル）な薬品として製造されていたため、化学調味料としての実用化は無理だと考えられていた。ところが最近日本本土に於て始めて化学調味料としての企業化に成功し、市販されるようになった。

以下最近の食品関係の専門雑誌から得たイノシン酸についてのあらましを紹介したい。

◆イノシン酸の製造法◆

イノシン酸は動物筋肉（だしじゃこ、いか類）からの製造法や酵母の菌体を分解して取り出す方法の研究が進み、生産費が比較的安くなり（1gm30¢以下）企業化の段階に入ったわけである。

◎動物筋肉からの製造

新鮮な魚肉は或種の酵素により分解されて、魚肉中に相当多量のイノシン酸が蓄積されるので、これを抽出して製する。魚の抽出液からイノシン酸を取り出す方法として、4通りの特許が公表されている。

- 即ち（1）電気透析法、（2）陰イオン交換樹脂法、
（3）連続廃液法、（4）イカからの製造法である

◎酵母の菌体からの製造

食パンの製造に使われるイーストと同じ種類の酵母の

菌体成分から核酸と呼ばれる蛋白質に関係のある物質を抽出して、これをカビ（アオカビの一種）の酵素で分解してイノシン酸を取り出すのである。

以上が現在工業的に行われている製法であるが、其他の方法として、化学合成法や生合成法の研究も行われているようである。

◆イノシン酸のうま味◆

イノシン酸のうま味は、グルタミン酸よりも何んとなく上品なうまさがあると評する人があるといわれている。製造原価はグルタミン酸の約100倍、即ちグルタミン酸1gm当り約0.3セントに対して、イノシン酸は30セントで相当の割高となっている。しかし注目すべき点はイノシン酸がグルタミン酸の約20倍の呈味力があり、またイノシン酸にグルタミン酸を加えると効果が大きくなり呈味力は40倍に増加すると云われている。従って家庭用の調味料としては現在のところ、イノシン酸単独の製品はなく、グルタミン酸に2%〜4%、或は会社によっては8%まで混じて市販されているのである。

◆イノシン酸の将来性◆

現在のところ製造原価がグルタミン酸に比べ随分割高であるのでイノシン酸単独の製品としては値段が高過ぎて家庭用調味料としては伸びそうではないように思われる。しかし将来原料としての酵母が増産されて、多量生産が可能となれば、製造原価も引下げられることになり相当伸びる可能性がある。

なお、グルタミン酸の値段まで近づけば需要が多くなり益々伸びるだろうと期待されている。

最後に現在市販されている商品名とイノシン酸の含有量は次の通りである。

☆味の素プラス

グルタミン酸98%、イノシン酸2%

☆強力味の素プラス

グルタミン酸96%、イノシン酸4%

☆い の 一 番

グルタミン酸92%、イノシン酸8%

以上イノシン酸について最近の食品関係雑誌、主として食品と科学醸酵協会誌から抄録してみた。（宮里興信）