



館長だより

山形県産業科学館

令和 6 年 7 月 23 日(火)

発行 館長 加藤 智 一

三大旨味成分

明治 10 年創業の椎茸問屋姫野一郎商店のブログを参考に、三大旨味成分のお話をしたいと思います。実はこの旨味、今から約 100 年前に日本人が発見したもののなんです。

旨味が発見されるまでは、基本味が甘味・酸味・塩味・苦味の 4 つから構成されると考えられていました。甘味のもと砂糖や酸味のもとである酢は、古くから調味料として使われてきたもので、塩にいたっては紀元前から人類が親しんできたものです。

この 4 つのどれにも当てはまらない味があることを突き詰めた人がいました。東京帝国大学（現在の東京大学）の池田菊苗博士です。彼は、日本人が古来から出汁をとるのに使っていた昆布に着目し、ここからグルタミン酸を抽出。それを 5 つめの味、旨味と命名したのが 1908 年のことでした。その後、1913 年に池田博士の弟子・小玉新太郎がカツオ節のうま味物質イノシン酸を発見。グアニル酸がうま味物質であるという発見は、ヤマサ醤油の研究所に勤めていた國中明によって 1957 年になされました。

現在グルタミン酸は、昆布やトマト、チーズなどに含まれるアミノ酸系の旨味成分で、イノシン酸はかつお節や肉類に多く含まれる核酸系の旨味成分。グアニル酸は干し椎茸や乾燥ポルチーニ茸に含まれる核酸系の旨味成分として、すっかり私達の食卓ではお馴染みの成分となりました。

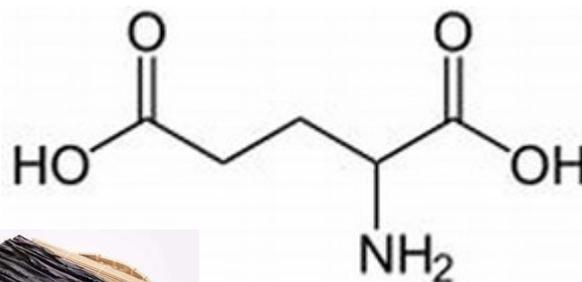
実はこれらの成分、単独でも旨味を感じさせますが、組み合わせることでさらに強い旨味を引き出すことができることが知られています。これを「旨味の相乗効果」と言います。

特に、アミノ酸系の旨味と核酸系の旨味の組み合わせが、旨味を強くさせると言われています。

例えば、日本では、アミノ酸系の昆布と核酸系の鰹節の組み合わせがそれになります。ちなみに海外では、グルタミン酸を含む香味野菜と、イノシン酸を含む肉でスープの出汁をとっています。

次にそれぞれの旨味成分の含有量 No. 1 を調べてみると、このような結果に。

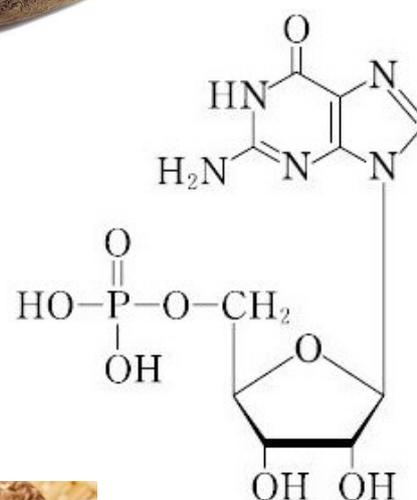
- | | |
|--------------|-------------------|
| ・グルタミン酸は羅臼昆布 | 2290～3380 mg/100g |
| ・イノシン酸は鰹節 | 470～700 mg/100g |
| 煮干し | 350～800 mg/100g |
| ・グアニル酸は干し椎茸 | 150 mg/100g |



グルタミン酸



イノシン酸



グアニル酸

