

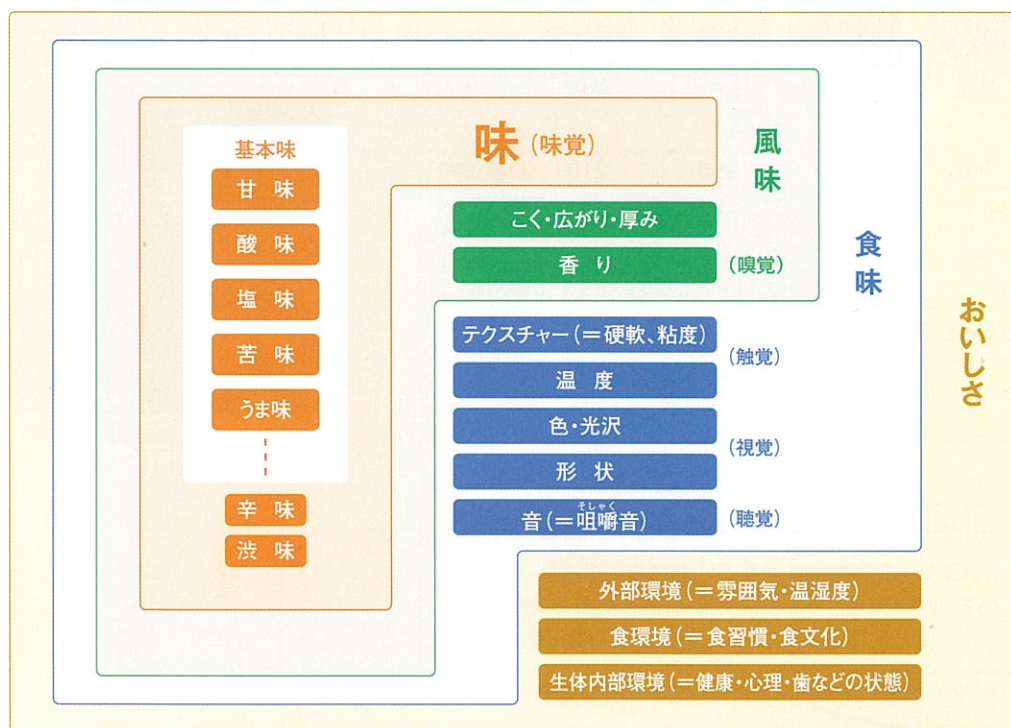
1. おいしさとうま味

うま味は基本味の一つ

食べ物を味わうとき、人は五感（視覚、嗅覚、触覚、味覚、聴覚）を総動員し、総合的な感覚でおいしさを判断します。こうした要素のなかでも、おいしさを決定するのに最も重要なのが味です。味には「甘味」「酸味」「塩味」「苦味」「うま味」の5つがあり、これを「基本味」といいます。基本味は、他の味を混ぜ合わせてつくることのできない独特の味です。おいしさとうま味はしばし混同されますが、うま味はあくまでも味の要素のひとつ。グルタミン酸やイノシン酸、グアニル酸などの味を総称した呼び名で、料理のおいしさを生む大切な役割を果たしています。

食べ物のおいしさの基本味

人はさまざまな要素によって総合的に「おいしさ」を感じます。「うま味」はその要素のひとつです。



2.うま味はどこにある？

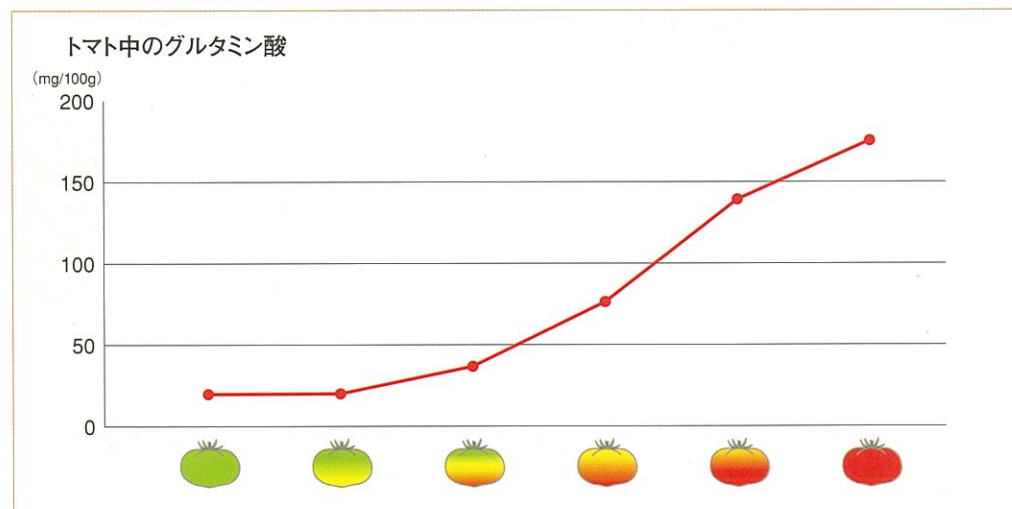
主なうま味成分はアミノ酸の一種のグルタミン酸や核酸系のイノシン酸、グアニル酸です。グルタミン酸は多くの食品に含まれており、イノシン酸は肉や魚に多く含まれています。鰹節はイノシン酸を多く含む代表的な食品です。グアニル酸は干し椎茸などのきのこ類に多く含まれています。また、食品は熟成するに従って、うま味成分が増えていくことがわかっています。トマトや生ハムなどがその代表的な例です。

うま味を多く含む食品

| グルタミン酸 | | | イノシン酸 | | | | グアニル酸 | | |
|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 利尻昆布 | パルメザンチーズ | 醤油 | 緑茶 | トマト | 味噌 | 鰹節 | 豚肉 | イワシ | 干し椎茸 |
| 数値 (mg/100g) | | | | | | | | | |
| 1985 | 1680 | 780 | 670 | 250 | 210 | 600 | 225 | 190 | 150 |

昆布写真 © 杉浦由紀

トマトの食べ頃を決めるうま味



トマトは熟成するに従ってうま味成分であるグルタミン酸が増加。その量はトマトが真っ赤に熟す頃、ピークに達します。



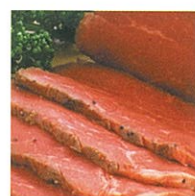
3.うま味の発見 池田菊苗博士

その正体を科学の力で明らかに

かつて基本味は、「甘味」「酸味」「塩味」「苦味」の4つといわれてきました。これだけでは説明できないもう一つの味があることに気づいた学者が日本にいました。旧東京帝国大学（現東京大学）の池田菊苗博士です。化学と感覚の関係に強い興味を持った池田博士は、昆布だしの主要な味の成分がグルタミン酸であることを発見しその味をうま味と命名しました。そして、うま味は基本味の一つであることを論文に残しています。池田菊苗博士は、1864年京都に生まれ、東京に進学するまでの17年間で京都で過ごしています。昆布だし文化圏で生まれ育った博士だからこそうま味の発見ができたともいえるでしょう。



©杉浦由紀



池田菊苗博士

「注意深くものを味わう人は、アスパラガス、トマト、チーズ、および肉の複雑な味の中に、共通なしかし全く独特で、甘味、酸味、塩味、苦味のどれにも分類できない味を見出すであろう。」

(1912年 第8回国際応用化学会における池田博士の口頭発表から)



池田博士が昆布から抽出したグルタミン酸

12kgの昆布から30gのグルタミン酸が得られました。



池田 菊苗博士 (旧東京帝国大学 (現東京大学))

1908年 「もう一つの味」の成分が昆布に多く含まれるアミノ酸の一種グルタミン酸の味であることを発見し、その味をうま味と名付けました。

小玉 新太郎氏 (池田博士の高弟)

1913年 鰹節のうま味成分が核酸の一種イノシン酸であることを発見しました。

国中 明博士 (ヤマサ醤油研究所)

1957年 核酸の一種のグアニル酸がうま味成分であることを発見。後にこれが干し椎茸のうま味成分であることを確認。