

特集：うま味発見100周年記念公開シンポジウム - 11

揆 搦*

荒井 綜一**

(東京農業大学客員教授)

池田菊苗博士のご業績に因んで、4月26日、東京大学安田講堂にいっぱい参加者を得て開催された「うま味発見100周年記念公開シンポジウム」(うま味研究会主催、日本化学会・日本農芸化学会・日本知的財産協会共催)は、多彩な顔ぶれの演者の熱気あふれる講演とフロアとの活発な討論により大成功裡に終始した。

甘・酸・塩・苦味に伍してうま味が基本味の1つであることを世界に提唱された河村洋二郎先生の開会の揆搦に次いで、うま味がUMAMIとして国際的に認知されるに至った経緯を述べられた栗原堅三先生のご講演と、池田先生への想いを軽妙な語りで詳しく披露された芝哲夫先生のご講演は印象的であった。MSG特許化の経緯と知的財産の意義を述べられた土井英夫先生のご講演は、通常われわれが耳にするのとは別アングルからのもので、とても役立った。

科学のアングルからの講演の最初は、核酸系うま味物質の発見者の一人である國中明先生による回顧録で、なつかしさが私の胸いっぱい広がった。そのご研究の主要な一部であるMSGとの相乗効果について、山口静子先生は計量心理学の面から解説された。

最近、うま味の神経科学的研究とその受容機構の味覚科学的研究が国際的にもハイライトとなっているが、それぞれについて山本隆先生と杉本久美子先生はご自身の研究成果を踏まえた専門的な解説をされ、興味深かった。

一方、味覚は内臓感覚と共通するというデータを鳥居邦夫先生は、この分野の研究の先覚者の一人としての立場から、詳細に述べられ、伏木亨先生はその慧眼により次世代の食とうま味の役割を展望された。

最後に、阿部啓子先生は、農芸化学とくに食品科

学における味覚研究の特徴の総括に始まり、世界が激しく競い合う最先端の味覚シグナル分子論を、自らの最新の研究データを例にして、述べられた。魚(メダカ)がうま味含有餌に小躍りして喰いつくビデオ映像は印象的であった。うま味という基本味は脊椎動物に共通して嗜好される本質的な存在なのであろう。

本シンポジウムに参加して、うま味と味覚の研究の新たなディメンションが日本から拓かれつつあることを知り、心強い思いであった。

基本味というのは、3つの色の受容体(フォートレセプター)であるロドプシンが赤・青・黄の3原色に因んで考証された本質的なものであろう。分子論的にいえば、うま味は固有の受容体T1R1-T1R3があるからこそ基本味であると考えてよからう。

代謝生理学からみると、L-グルタミン酸はTCAサイクルの中心にある重要な物質である。だからこそ、たいいていの食品タンパク質はその構成残基としてグルタミン酸(およびグルタミン)を最も多量に含むのであろう。栄養学的にもグルタミン酸は本質的なものといってよい。

嗜好的にも栄養的にも、グルタミン酸はその本質性の故に、学術的に意義深いと考えられる。そして、その応用性の故に産業的に有用であると思える。今後、うま味の科学と技術がますます発展し、世界の人々の多大な福祉に貢献すると確信する所以である。

終わりに、シンポジウムの講演で座長の任を果たされた栗原堅三、西村敏英、二ノ宮裕三、伏木亨の諸先生に御礼申し上げたい。そして、意義深いこのシンポジウムを企画され、主催された「うま味研究会」とその事務局の皆様のご尽力に心から敬意を表し、厚く感謝致す次第である。

<著者紹介>

荒井 綜一（あらい そういち）氏略歴

1935年 10月 29日 横浜に生まれる

1959年 東京大学農学部農芸化学科卒業

同 森永製菓(株)入社

1967年 東京大学農学部助手・助教授・教授を歴任、1996年に定年退官

1997年 東京農業大学応用生物科学部・教授

2006年 東京農業大学を定年退職し、客員教授として現在に至る



専門：食糧化学、食品機能学、応用酵素学、遺伝子工学

業績：原著論文 225 報、総説・解説 260 編、編著書・訳書 44 件、特許 21 件
栄誉

1971年 日本農芸化学会奨励賞（渡辺道子博士と共同受賞）

1988年 アメリカ油化学会論文賞（木村廣子博士と共同受賞）

1994年 日本農芸化学会賞

1998年 食創会安藤賞「大賞」（藤巻正生博士・千葉英雄博士と共同受賞）

1999年 アメリカ化学会賞（農業・食品化学部門）

2003年 日本味と匂学会賞

主な役職

1999-2000年度 (社)日本農芸化学会会長

1998-2005年度 国際食品科学・工学連合 (IUFoST) 日本支部長

1991-1998年度 厚生省特定保健用食品審査委員

1992-1998年度 農林水産省新需要創出計画評価委員

2000-2003年度 文部科学省大学設置審議会委員・同農学系専門委員会主査
他多数