

「だし」と科学技術創造立国

「科学技術創造立国」。政府が掲げる最重要の世界戦略の一つです。日本は、国土が狭くて、その上、石油や鉱物資源に恵まれていません。ですから世界の国々と伍して行くためには、知恵と技術で勝負するしかありません。太平洋戦争で壊滅した日本は、戦後、まさに知恵や技術を駆使して、世界第二の経済大国に成長してきました。しかし、高度経済成長時代のバブルがはじけて日本の景気は悪化、長い期間、低経済成長時代が続いてきました。その間に、中国や韓国、インド、シンガポールなどがどんどん産業力をつけ、日本のすぐ後ろに迫って来ています。

そこで、政府が掲げたのが「科学技術創造立国」。最近の科学技術の進歩は目覚ましいものがあります。エレクトロニクス技術の進歩はコンピューター社会を生み、情報社会を作り上げました。生物科学の分野では、バイオテクノロジーやゲノム科学が日進月歩で進んでいます。そうした先端的科学技術分野に国家予算を重点的に投入（例えば平成18年度予算案では3兆5000億円）して、世界をリードする科学技術先進国となろう、というわけです。

最近の子供たちは文系指向で、理科離れしていると言われていています。それでは「科学技術創造立国」も危ういかな、と思ってしまうのですが、私は、日本人は物事を科学的に検分してみることが結構好きな人種ではないか、と思っています。その象徴的なものが、「うまみ」成分の科学です。甘み、辛味は万国共通と言われていますが、「うまみ」という概念を作ったり、うまみを科学しようなどという発想はどうやら日本人だけではないかと思えます。

この「うまみ」を科学する歴史は、結構古いのです。日本料理では、鰹節だし、昆布だし、煮干だしなど多種多様な「だし」が発達して来ましたが、今から100年前、東大の池田菊苗という先生が、昆布のうまみを研究しているうちに、昆布だしのうまみ成分は「グルタミン酸ソーダ」であることを突き止めました。今では、グルタミン酸ソーダは日常的な調味料として、世界中で使用されています。これまでに、うまみ成分は、昆布ではグルタミン酸、鰹節や煮干ではイノシン酸やグルタミン酸、干しシイタケではグアニル酸、グルタミン酸などと分析されています。

また、煮干のだし汁について、液体クロマトグラフィーという装置を使って、どのような条件で調理すると一番うまみが出せるか、という研究もあるようです。その研究によりますと、例えば、「煮干丸ごとをそのまま10分間加熱沸騰した場合」と、「煮干をまず1時間水に浸し、それから沸騰させ、10分後に分析した場合」とでは、後者のだし汁の方が、うまみ成分であるイノシン酸を2倍含んでいた、という結果となったそうです。

いずれにしても、日本人の味覚は世界でもトップクラス。日本の鰹節は、江戸時代始めには、中国などに輸出されていたそうです。昆布は、室町時代には、北前船で蝦夷地（北海道）から京都、大阪に運ばれ、いろいろな料理に利用されていました。また煮干は江戸時代、当時、高価だった昆布や鰹節に代わって、庶民の食卓に上っていたようです。

そうした食材が、様々にそのうまみを引き出すため工夫され、今日の日本料理の隆盛へとつながってきました。そしてその美味しさが、現代科学によって立証されているわけです。

「うまみ」の科学は、人間を科学することでもあります。そして科学は人々の生活を豊かにするためのものです。科学技術研究の推進は、私自身の重要な政策の一つです。