

味覚を科学的に示し、 その仕組みを解明することで、 より多くの「美味しい」を生み出したい。

① 甘味・旨味受容の研究に優位性。

人は物を食べる際に「美味しい」や「不味い」をどのような仕組みで感じているのか。私の専門分野は、そんな人の味覚を科学的に説明するための研究です。具体的には、食品の味の強度を数値化する手法の開発などが挙げられます。

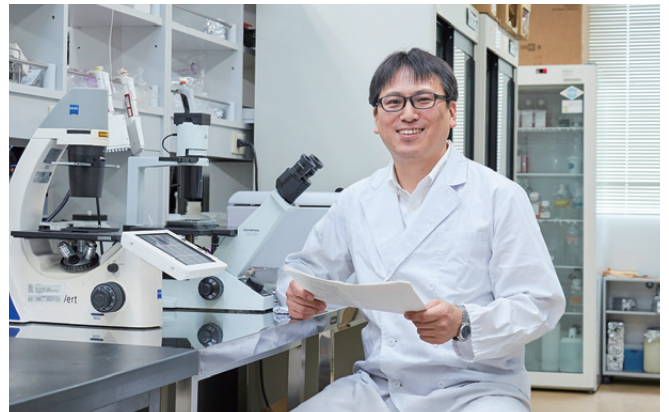
人の味覚は、基本的に甘味、旨味、苦味、酸味、塩味の5種類です。私の場合、特に甘味と旨味に関する研究には優位性があると自負しています。なぜその2種類なのかと問われれば、やはり美味しいと感じる味覚と向き合うほうがより幸せな気分でいられるという、シンプルな理由もあります。

② 新たな味覚受容体発現細胞の 開発で受賞。

受賞させていただいたのも、甘味に関する研究です。「甘味強度を人間と同じ仕組みを用いて、高感度に測定する」ことを、人工的に再現することに成功したのです。現在ではサンプル8種類を約2分で、96種類を約30分で測定可能です。「どんな食品がどれだけ甘いのか」を、人が口にすることなく簡単に測定できるため、さまざまな食品関係の研究・開発の後押しになっています。

③ 幅広く奥深い「甘味」の不思議。

甘味の研究は、決して食品だけに限りません。現在流通している人工甘味料のいくつかは、化学者が別の研究をしている最中に偶然発見したものです。さらに、黄色・白の絵の具や、一部の化学溶媒などにも甘味があるといわれています（※危険です



◆第1回・2012年度受賞 自然科学部門

三坂 巧 東京大学 大学院 農学生命科学研究科 准教授

《受賞研究》高感度ヒト味覚受容体発現細胞系の樹立と食品の新しい客観的呈味評価への利活用

ので決して口にしないでください)。先の甘味受容体発現細胞を利用すれば、食品以外の甘味でも安全に測定できるため、より多角的な研究が可能となっています。

また、甘味物質には砂糖、ブドウ糖、人工甘味料など多くの種類がありますが、それを感じるための受容体は1種類しかありません。にも関わらず、人は甘味の違いを識別し、そのうえで「私はこちらの甘みが好き」という嗜好性も持っています。味覚そのものに加え「味覚の個人差」も、今後解き明かしたい仕組みの1つです。

④ 食べることは、生きること。 全人類に役立てられる食品研究。

甘味1つとっても、研究課題はまだまだ山積しています。甘味の持続性や味質、香りや他の味覚との相互関係性など、挙げていけばキリがありません。実現できるのは遠い未来になると思いますが、すべては食品を美味しくするため、美味しく食べるための研究であるという初心は、常に意識していきたいです。

食べることは、生きるうえでの基本です。生きる意欲をも与えてくれます。そして食品に関わることは、全人類に関わることとほぼ同義です。たとえば、世界では数十年後には確実に食糧不足となるといわれています。そんな世界規模の大問題に、己の研究が役に立つかもしれないのです。三島海雲記念財団には、これからも食の可能性を追求した研究に支援いただきたいと願っています。