

2025年度後期「つくるI」(キャリア形成) 講義概要

講義タイトル：味覚の受容機構と食品の研究開発

-味覚のサイエンス- 口の中でおこる化学感覚の受容機構-

講義担当者：北島 誠司 (味の素株式会社 食品研究所 上席研究員)

講義日時：2026年1月15日(木) 5限目

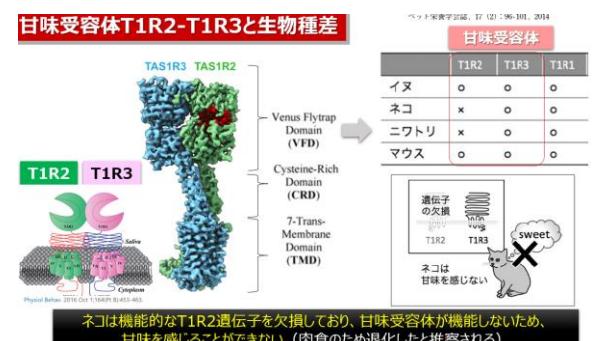
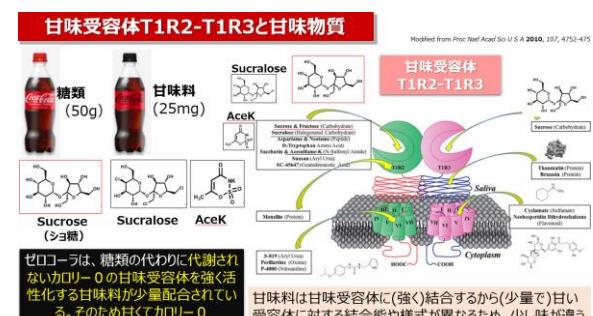
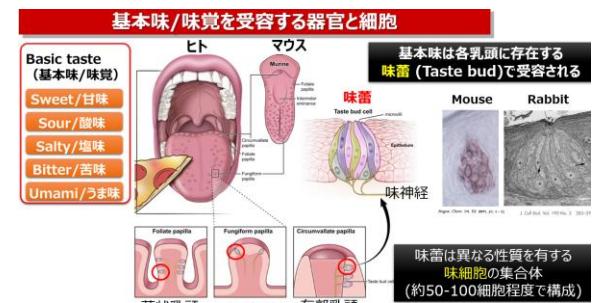


国際学会での講演

講義の概要：食品を口にしたとき、我々の口ではなにがおきることで味が感じられるのかの味覚受容体を中心とした味覚の分子メカニズム、またその機構に基づいた新しい調味物質の開発について紹介した。また加えて、味覚受容体の遺伝子の違いで生じる味覚の個人差や種差（生物種間の違い）についてもふれ、特定の化学物質である味物質が味覚受容体へ結合することで、味という化学感覚が発生することの面白さと、味覚受容と食品のおいしさの関係性について講義を行った。

講義のアウトライン：右記プレゼンテーションスライド例

- 自己紹介 (味の素、所属研究所・主な業務内容の紹介)
- 食品のおいしさと味覚
- 味覚を感知する組織と細胞
- 基本味を受容する味覚受容体
- 味覚受容体と味物質
 - ・甘味の受容機構と甘味受容体 T1R2-T1R3
 - ・うま味の受容機構とうま味受容体 T1R1-T1R3
 - ・苦味の受容機構と苦味受容体 T2R
- その他の味に関する受容体
 - ・コクの受容に関する受容体 CaSR と kokumi 物質
- まとめ



当日の質疑応答など：

当日は数多くの学生の方から、興味深く、鋭いご質問をいただいた。

私にとっても、大変貴重な刺激となった。下記に一部抜粋する。

- ・甘味料と砂糖の味の違い、甘味料を摂取した時の体の違和感について
- ・ハチドリがうま味受容体を介して感じる糖の味質について
- ・食品会社で働く際の学位の必要性、留学機会

講師プロフィール：

北島 誠司 Ph.D (食品事業本部 食品研究所 技術素材開発センター 上席研究員) [Seiji Kitajima](#)

(職務) 味覚や味物質に関する基盤研究に従事

(経歴) 2002年3月 上智大学理工学部化学科卒業 (生化研・土屋先生)

2004年3月 上智大学理工学研究科化学専攻前期課程 修了

2004年4月 株式会社 FANCL 入社 基盤探索研究所 (化粧品に関する基盤研究)

2009年4月 味の素株式会社入社 食品研究所(調味料、味物質、味覚、味覚受容体に関する研究)

2016年2月-2018年4月 ドイツヒト栄養学研究所(DIfE)客員研究員 (味覚受容体に関する研究)

2018年4月～ 現在に至る

2024年3月 上智大学博士号 (理学) 取得 (論文博士)