2026 年 6 月 17 日（水）

A Gustotopic Map of Taste Qualities in the Mammalian Brain

Xiaoke Chen, Mariano Gabitto, Yueqing Peng, Nicholas J. P. Ryba, Charles S. Zuker

Science, 2011 Sep 2;333(6047):1262-6

哺乳類の脳における味覚局在地図

味覚は私たちの基本的な感覚の１つであり、５基本味（甘味・苦味・うま味・塩味・酸味）を検出し・応答する。舌では、各基本味に対して高度に選択的に反応する異なる種類の味覚受容細胞（味細胞）が各味質の受容を担う。本研究では、一次味覚野における生体内２光子カルシウムイメージングを用いて、マウスの一次味覚野（島皮質）において甘味・苦味・うま味・塩味がどのように表現されるかを調べることで、脳における味覚情報の符号化の原則を明らかにした。

甘味・苦味・うま味・塩味刺激に反応する一次味覚野は空間的に分離して存在した。すなわち、各味質は独立した脳領域によって表現されており、哺乳類の脳における味覚局在地図が存在することが示された。

論文紹介者：東京歯科大学 生理学講座　助教 倉島竜哉