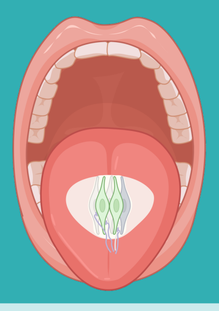
岡山大学 口腔生理学分野
教授 吉田竜介

# 味覚のしくみを探る

## 分子・神経・行動から解き明かす「味」の科学

## 研究テーマ

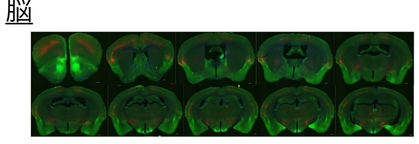
私たちは「味がわかる」「おいしいと感じる」しくみを、分子・神経・行動のレベルで研究しています。特に酸味の検知・認識や、唾液分泌制御メカニズムについて末梢・中枢レベルで研究しています。
マウスを中心に、遺伝子改変動物や電気生理、免疫染色、行動実験などの手法を用い、ときにはヒトを対象とした試験も行っています。



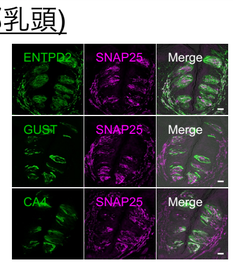
## 研究手法・発表論文

遺伝子改変マウスを用いた味覚受容の解析

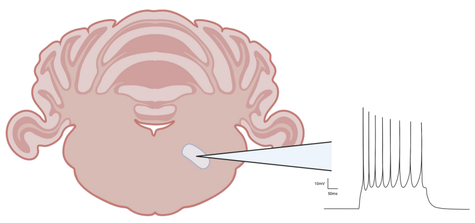
脳



味蕾 (有郭乳頭)




免疫染色による味細胞・神経細胞の観察



電気生理記録による神経活動の測定

行動実験による味覚応答の評価

1. Takamori M, Mitoh Y, Horie K, Egusa M, Miyawaki T & Yoshida R. (2023). Sugar signals from oral glucose transporters elicit cephalic-phase insulin release in mice. *J Physiol Sci* **73,** 16.
2. Hyodo A, Mikami A, Horie K, Mitoh Y, Ninomiya Y, Iida S & Yoshida R. (2024). Salivary buffering capacity is correlated with umami but not sour taste sensitivity in healthy adult Japanese subjects. *Arch Oral Biol* **165,** 106013.
3. Mikami A, Huang H, Hyodo A, Horie K, Yasumatsu K, Ninomiya Y, Mitoh Y, Iida S & Yoshida R. (2024). The role of GABA in modulation of taste signaling within the taste bud. *Pflugers Arch.*
4. Wang K, Mitoh Y, Horie K & Yoshida R. (2025). Exploring the Role of Ccn3 in Type III Cell of Mice Taste Buds. *J Neurochem* **169,** e16291.

## 研究室の特徴

- 幅広い実験手法を学べます
- 就職活動を積極的に支援します
  (2024年度修了生 食品会社就職 1名)
- 修士課程からでもしっかりとした研究トレーニングが受けられます
- 理系・文系を問いません。
- 「味」や「神経科学」に興味がある方、ぜひご連絡ください！

## 修士・博士課程大学院生　募集中！

口腔生理学分野 HP