

## 『食欲の研究』

本グループは、視床下部の摂食代謝中枢に焦点を当て、食欲や代謝の制御やその異常による肥満発症のメカニズムなどを研究しています。遺伝子組換えマウスの解析や生理学・生化学・組織学などの実験手法により、視床下部の摂食代謝中枢がどのように全身のエネルギーバランスを制御しているのか、そして、その鍵となる分子メカニズムは何であるかを解明しようとしています。本グループは群馬大学生体調節研究所代謝シグナル解析分野(北村忠弘教授)にも所属しており、幅広い知識やサポートを得ることができます。

### 研究テーマ:

#### 1. 視床下部摂食代謝調節ニューロンのエピジェネティクスと肥満の発症

近年、肥満者は環境要因などの影響で急激に増加しています。環境要因による肥満発症の分子機構であると考えられるエピジェネティクスに焦点を当てて研究を進めています。エピジェネティクスに関連する酵素である、DNAメチル化酵素やFTOの視床下部における役割を調べています。

#### 2. 視床下部摂食代謝調節ニューロンにおける、エネルギー情報の感知と統合

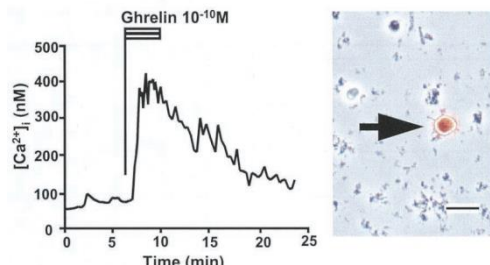
全身のエネルギー情報である栄養素(ブドウ糖、脂肪酸など)やホルモンが、視床下部の摂食代謝中枢でどのように感知され、食欲やエネルギー代謝の調節につながるのかを調べています。



Cre/loxP システムによる  
組織特異的ノックアウトマウス



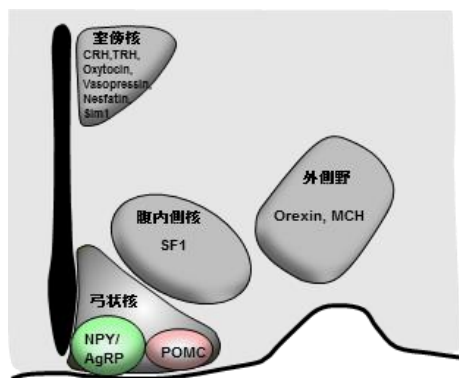
脳室内投与



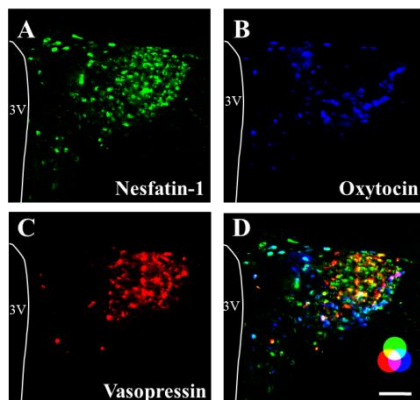
単離ニューロンのCa<sup>2+</sup>イメージング



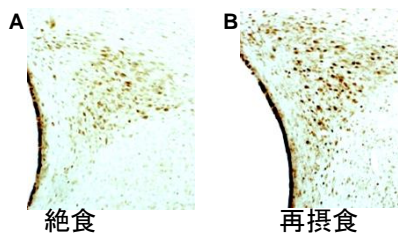
視床下部によるエネルギー情報の受容と摂食代謝調節



視床下部の摂食代謝調節ニューロン



室傍核ニューロンの分布と共存



再摂食による室傍核ニューロンの活性化

初心者大歓迎。丁寧にご指導いたします。