

平成 27 年 10 月 29 日

## ポスドク募集（生体制御シグナル研究部門）

### [募集内容]

動物は外界の存在する数万ともいわれる化学物質を、嗅覚器を用いて認識しています。嗅覚器には G タンパク質共役型受容体ファミリーに属する匂い受容体が発現しており、匂い物質のシグナルを電気信号へ変換しています。また昆虫では、イオンチャネルとして機能する、GPCR とは逆さま構造を持った匂い受容体が匂い認識を行っています。このような化学認識に関わる分子機構は、そのほとんどが明らかにされていますが、我々はいまだ、生体の持つ超高感度な化学認識機構を再構成することができません。

近年、organ on the chip と呼ばれる、微小装置上で生体機能を再現する技術開発が注目を集めています。この技術はポストゲノムの実験技術として注目を集めるとともに、動物実験の倫理的な問題の解決や、応用展開を目指す新しい方法論として注目を集めています。当研究室では「chip 上にイヌの鼻を再現する」ことを目標に、化学認識における超感受性を実現する分子機構を明らかにし、それを再構成することを目指しています。具体的には、培養細胞を用いた匂い研究のための新規デバイスの開発、匂い受容体やイオンチャネルを利用した新規バイオセンサー分子の開発などを行っています。

当研究室の目標達成には生物学の範疇を超えた、化学、工学との連携が不可欠であり、異分野との共同研究も積極的に実施しています。研究テーマの詳細については、メールでお問い合わせください。

### [仕事内容]

- 1) 末梢における匂い認識に関わる分子基盤の研究。主に受容体や匂い物質と相互作用する分子の探索とその機能解析や、匂い物質の物質移動速度の計測など。
- 2) イオンチャネルを利用した新規タンパク質の開発と、バイオセンサーとしての応用展開。

### [勤務地]

〒444-8787 愛知県岡崎市明大寺町字東山 5-1、山手キャンパス  
岡崎統合バイオサイエンスセンター 生体制御シグナル研究部門  
(愛知県岡崎市明大寺町字東山 5-1、山手キャンパス)

### [待遇]

自然科学研究機構の規定によります。

### [応募資格]

博士号取得者（または着任までに取得見込みの方）。パッチクランプ、イメージングを利用した、イオンチャネルの研究に携わったことのある方。膜タンパク質の分子、生化学的な研究に携わった方も歓迎します。

[勤務地]

〒444-8787 愛知県岡崎市明大寺町字東山 5-1

自然科学研究機構岡崎統合バイオサイエンスセンター 生体制御シグナル研究部門

[申込方法]

- 1) 履歴書（写真付き）
- 2) 研究業績リスト（原著論文、総説、学会発表等）
- 3) 志望動機
- 4) これまでの研究概要と研究に対する抱負（A4 用紙 2 枚程度）
- 5) 推薦者 2 名の所属と連絡先

以上を PDF ファイルにまとめ、以下のメールアドレスに送って下さい。

[お問い合わせ先]

佐藤 幸治

〒444-8787 愛知県岡崎市明大寺町字東山 5-1

岡崎統合バイオサイエンスセンター 生体制御シグナル研究部門

E-mail: ksato@nips.ac.jp

[採用時期]

採用後、できるだけ早い時期。

[募集人数]

1 名