

---

第 390 回松本歯科大学大学院セミナー

日 時: 2019 年 7 月 11 日(木) 17 時 30 分~19 時 00 分

場 所: 実習館 2 階研究所セミナー室

演 者: 橘 吉寿 氏

(神戸大学大学院医学研究科 システム生理学分野・准教授)

タイトル: 行動制御の脳科学 –大脳基底核の機能の謎に迫る–

大脳基底核は、小脳とならぶ、我々の精緻な行動を支える皮質下構造です。パーキンソン病を代表とする大脳基底核疾患との関わりから、とくに随意運動の遂行に関与する大脳基底核の機能研究が発展してきました。これらの運動機能は、運動皮質から入力を受ける背側線条体とその投射を受ける淡蒼球内節から成る大脳基底核の背側経路において発現されていると考えられています。セミナーの前半では、大脳基底核の神経回路について概説すると共に、大脳基底核による運動発現メカニズムについてご説明いたします。次に、パーキンソン病モデル動物を用いた研究結果から、大脳基底核疾患の病態メカニズムについて発表します。セミナーの後半では、大脳基底核の認知情動機能に焦点を当てます。運動機能に深く関与する背側経路に対し、大脳基底核の腹側経路を成す腹側線条体・腹側淡蒼球は中脳ドーパミンニューロン領域へ投射することから、報酬に基づく行動制御に深く関与すると考えられています。演者は、報酬量を変化させた眼球運動課題を動物に課し、腹側淡蒼球ならびに視床下核から単一神経細胞記録を行いました。その結果、行動と密接に関連した報酬関連信号がこのような脳部位で表現され、大脳基底核が認知情動機能に深く関与する知見を得ましたのでここに紹介したいと思います。最後に、うつ病・多動・ギャンブル依存症といった精神疾患と大脳基底核の関連性についても皆様とご一緒に考察できればと考えております。

*Matsumoto Dental University*  
*Graduate School of Oral Medicine*

1780 Gobara, Hirooka, Shiojiri,  
Nagano 399-0781, Japan

**【略 歴】**

平成 11 年 3 月 大阪大学歯学部 卒業

平成 15 年 3 月 大阪大学大学院歯学研究科 修了 博士(歯学)取得

平成 15 年 4 月～平成 15 年 10 月 自然科学共同研究機構・生理学研究所  
博士研究員

平成 15 年 11 月～平成 26 年 4 月 自然科学共同研究機構・生理学研究所 助教

平成 20 年 6 月～平成 23 年 3 月 米国国立衛生研究所 Visiting Fellow

(生理学研究所を研究休職)

平成 26 年 5 月～平成 28 年 6 月 大阪大学大学院歯学研究科 特任研究員

平成 28 年 7 月～平成 31 年 3 月 神戸大学大学院医学研究科 講師

平成 31 年 4 月～現在 神戸大学大学院医学研究科 准教授

担当:顎口腔機能制御学講座  
増田裕次