



# 丸山 千秋(脳神経回路形成プロジェクト)

[maruyama-ck@igakuken.or.jp](mailto:maruyama-ck@igakuken.or.jp), 03-6834-2367

見学可：S棟2階  
209室

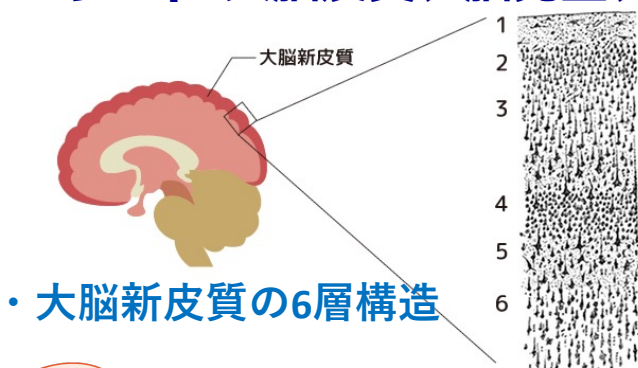
ポスター

12

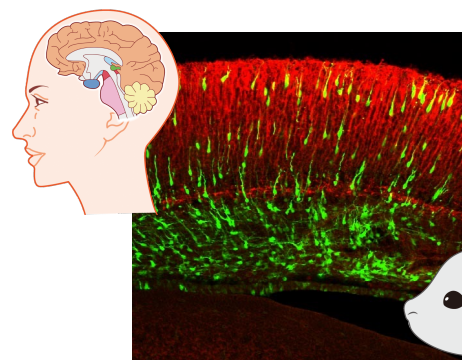
## 脳神経回路の構築原理とその形成異常のメカニズム

連携先 東京都立大学大学院 理学系研究科 生命科学専攻 お茶の水女子大学  
大学院人間文化創成科学研究科 ライフサイエンス論 など

### キーワード: 大脳皮質、脳発生、神経回路形成機構



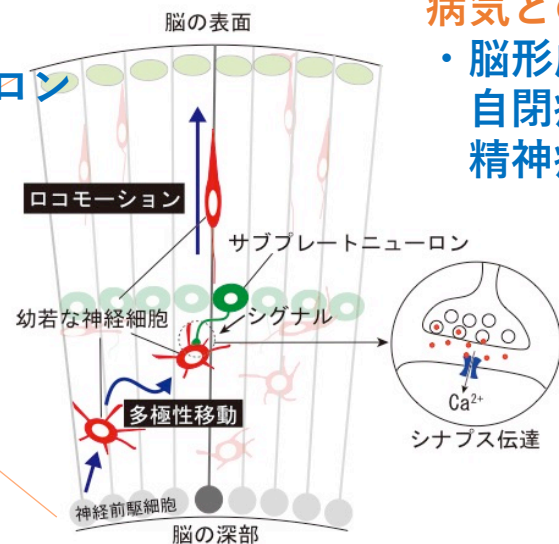
・大脳新皮質の6層構造



・哺乳類独特の  
神経細胞移動モード



・サブプレートニューロンの  
新機能



病気との関連

・脳形成異常  
自閉症  
精神疾患

数百億個あるとも言われる大脳皮質ニューロンが織りなす神経回路ネットワークによってヒトの精神活動が実現しています。これは哺乳類脳独特の構造が担っています。胎児期という限られた時間内に、脳はどのようにしてできるのか？そのメカニズムの一端が最近明らかになりました。私たちと一緒にさらなる脳発生、進化の謎に挑戦しましょう！

### 発表論文

- Ohtaka-Maruyama et al., Synaptic transmission from subplate neurons controls radial migration of neocortical neurons. **Science** (2018)
- Nomura, Ohtaka-Maruyama et al., Evolution of basal progenitors in the developing non-mammalian brains. **Development** (2016)
- Ohtaka-Maruyama et al., RP58 regulates the multipolar-bipolar transition of newborn neurons in the developing cerebral cortex. **Cell Reports** (2013)