



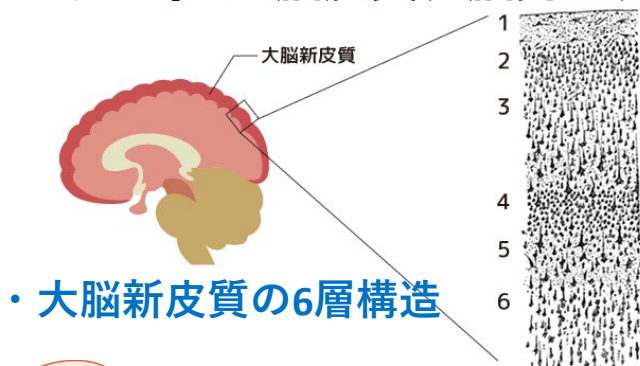
丸山 千秋(脳神経回路形成プロジェクト)

maruyama-ck @igakuken.or.jp , 03-6834-2367

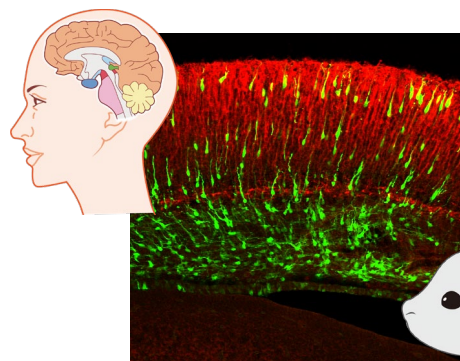
脳神経回路の構築原理とその形成異常のメカニズム

連携先 東京都立大学大学院・理学研究科・生命科学専攻

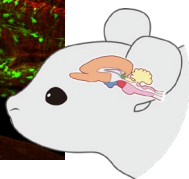
キーワード: 大脳皮質、脳発生、神経回路形成機構



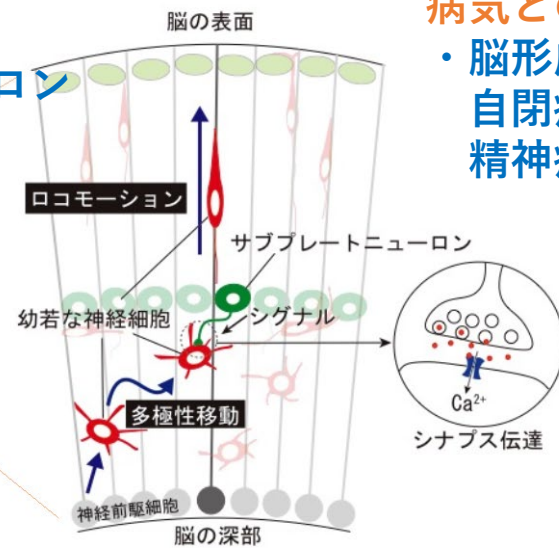
・大脳新皮質の6層構造



・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)