

—千里ライフサイエンス新適塾—

「脳はおもしろい」第8回会合

神経幹細胞の運命制御

講 師： 後藤 由季子 (ごとう ゆきこ)

東京大学大学院薬学系研究科

分子生物学教室・教授

日 時： 2015年 3月13日(金) 17:30~20:00

場 所： 千里ライフサイエンスセンタービル

講演会 6階 千里ルームA (17:30~19:00)

懇親会 6階 千里ルームB (19:00~20:00)

講演・懇親会ともに参加費無料

コーディネーター

山本 亘彦 大阪大学大学院生命機能研究科・教授

古川 貴久 大阪大学蛋白質研究所・教授

主 催： 公益財団法人千里ライフサイエンス振興財団

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1丁目4番2号

千里ライフサイエンスセンタービル20階

E-mail: tkd@senri-life.or.jp、Tel: 06-6873-2001

財団ウェブサイト <http://www.senri-life.or.jp>

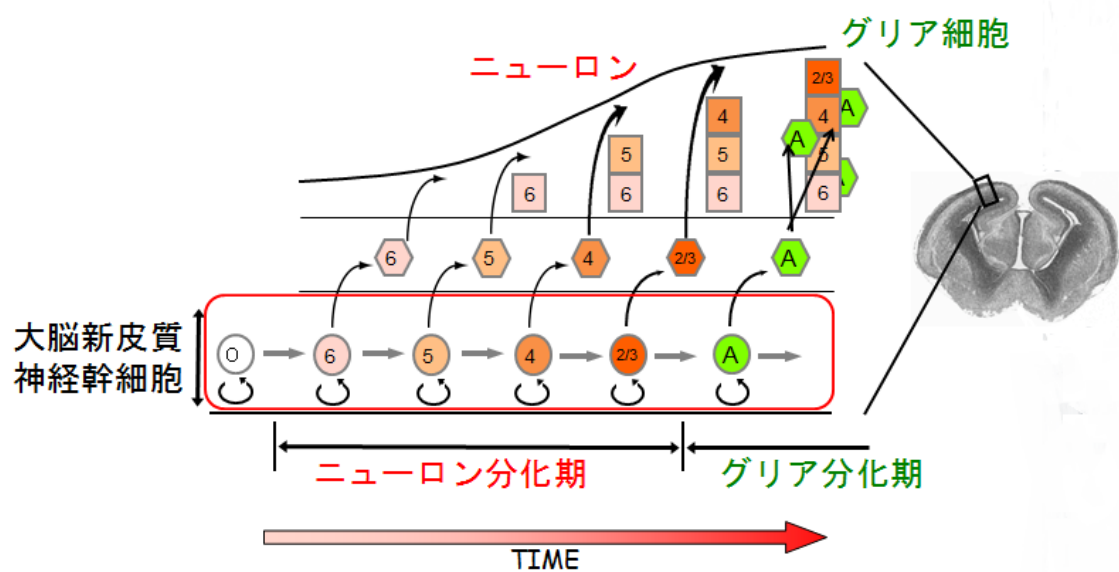
講演要旨：

我々の脳は、多くの種類の細胞が正確に配置されて機能している。正しい脳構築のメカニズムを理解するためには、中枢神経系の細胞を産み出す元の細胞「神経幹細胞」が、発生期にいかに関与制御されているかを知ることが重要な鍵となる。神経幹細胞は発生の時間軸に従って順序良く様々なニューロンやグリア細胞を産む。私たちのグループは、この発生時期依存的な神経幹細胞の運命転換にクロマチン状態の制御が重要な役割を果たす事を示して来た。

一方、脳構築が終了した成体の脳においても、少なくとも2カ所に神経幹細胞は存在し、生涯にわたってニューロンを作り続けている事がわかってきた。この成体における新生ニューロンは、新しい環境の学習・記憶や古い記憶の消去、またストレス応答機構に貢献することが報告された。ニューロン新生の低下はうつ病などの精神疾患と関連することも示唆されている。従って成体における神経幹細胞がどのようなメカニズムで形成・維持され、新生するニューロンの量が制御されているかは興味深い。

本講演では、神経幹細胞の運命制御について当研究室の最近の知見を紹介し、発生期と成体期におけるふたつの異なる幹細胞戦略について議論したい。

神経幹細胞の「時間情報」が「空間情報」に変換される



講師紹介：

学歴・職歴

- 1983年3月 筑波大学附属高等学校卒業
1987年3月 東京大学理学部生物化学科卒業
1992年3月 東京大学大学院理学系研究科生物化学専攻修了（酒井彦一研究室）、理学博士
1991年4月より日本学術振興会特別研究員
1993年7月より京都大学ウイルス研究所 助手（西田栄介研究室）
1996年10月 Fred Hutchinson Cancer Research Center 研究員
（Jon Cooper 研究室）
1997年5月 Harvard Medical School/Children's Hospital 研究員
（Michael Greenberg 研究室）
1998年4月より東京大学分子細胞生物学研究所 助教授
2002年9月～2005年3月 岡崎国立共同研究機構生理学研究所客員助教授併任
2003年4月～2006年3月 国立遺伝学研究所客員助教授併任
2005年4月～2013年9月 東京大学分子細胞生物学研究所 教授
2013年10月～ 東京大学大学院薬学系研究科 教授

受賞歴

- 2003年 第1回分子生物学会三菱化学奨励賞
2004年 平成16年度日本癌学会奨励賞
2009年 第6回日本学術振興会賞（主催 日本学術振興会）
2009年 第6回日本学士院学術奨励賞（主催 日本学士院）
2009年 第24回 塚原仲晃賞（主催 ブレインサイエンス振興財団）
2013年 安田記念医学賞
2014年 井上学術賞
2014年 木原記念財団学術賞

所属学会

- 日本細胞生物学会
日本分子生物学会
日本生化学会
日本神経科学学会
ISSCR
SfN