

—千里ライフサイエンス新適塾—
「脳はおもしろい」第3回会合

性行動を生み出す脳と遺伝子の仕組み

講 師：山元 大輔（やまもと だいすけ）
東北大学大学院生命科学研究科・教授

日 時：2013年 12月18日(水) 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

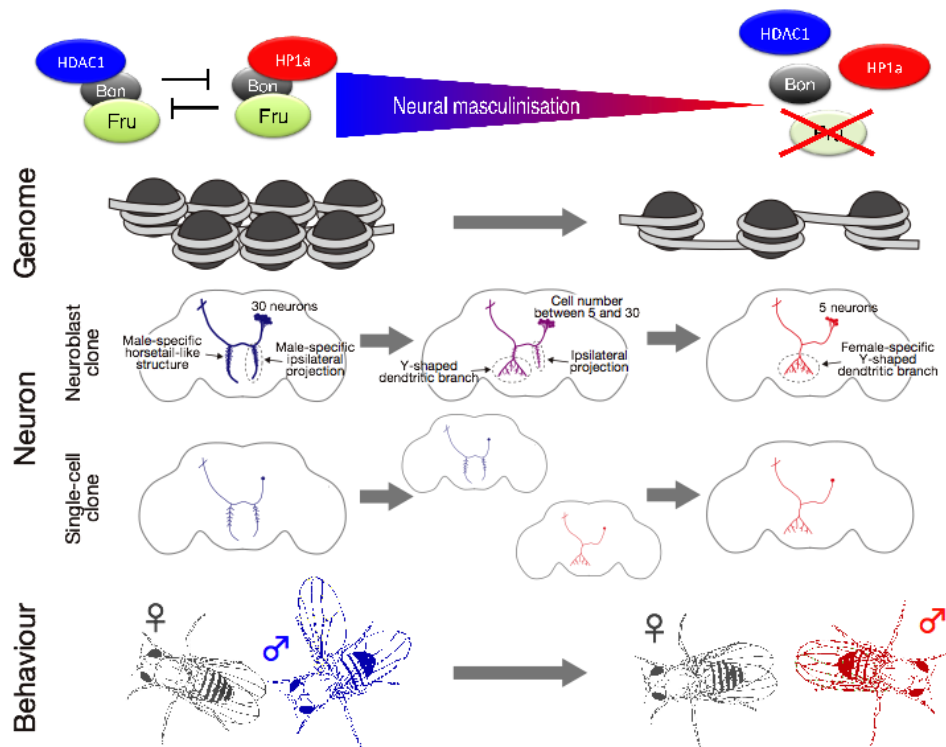
千里ライフサイエンスセンタービル20階

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：

本能は、学習を必要としない遺伝的に規定された行動とされている。では、その本能行動を規定する遺伝情報の実体は何か、また遺伝情報はどのようにして複雑な全身運動である行動を究極的に生み出すのだろうか。この疑問に答えを出すべく、キイロショウジョウバエの配偶行動に変化をもたらす突然変異体の分離を試み、*satori* と名付けた変異体を得た。*satori* の雄は同性愛表現型を示す。その原因遺伝子 *fruitless(fru)* のクローニング、発現解析、*fru* 発現ニューロンの同定と強制活性化、行動中の神経活動記録などを通じて、*fru* がクロマチン制御によりニューロンの性分化を支配し、性特異的神経回路を規定する結果、性に固有の行動様式が生み出されることがわかってきた。この研究の現状をお話する。



図：性行動を規定する *fru* 遺伝子の機能を分子・細胞レベルで示す

講師紹介：

学歴・職歴

1954 年東京都生まれ。

1978 年 東京農工大学大学院農学研究科修士課程修了

1980 年-1999 年(株)三菱化成生命科学研究所 研究員

1981 年 理学博士(北海道大学)

1981 年-1983 年 米国ノースウエスタン大学医学部博士研究員

1994 年-1999 年 JST ERATO 山元行動進化プロジェクト総括責任者

1999 年-2003 年 早稲田大学人間科学部教授

2003 年-2005 年 早稲田大学理工学術院教授

2005 年 東北大学大学院生命科学研究科 教授 現在に至る

所属学会

日本神経科学学会

日本遺伝学会

日本分子生物学会