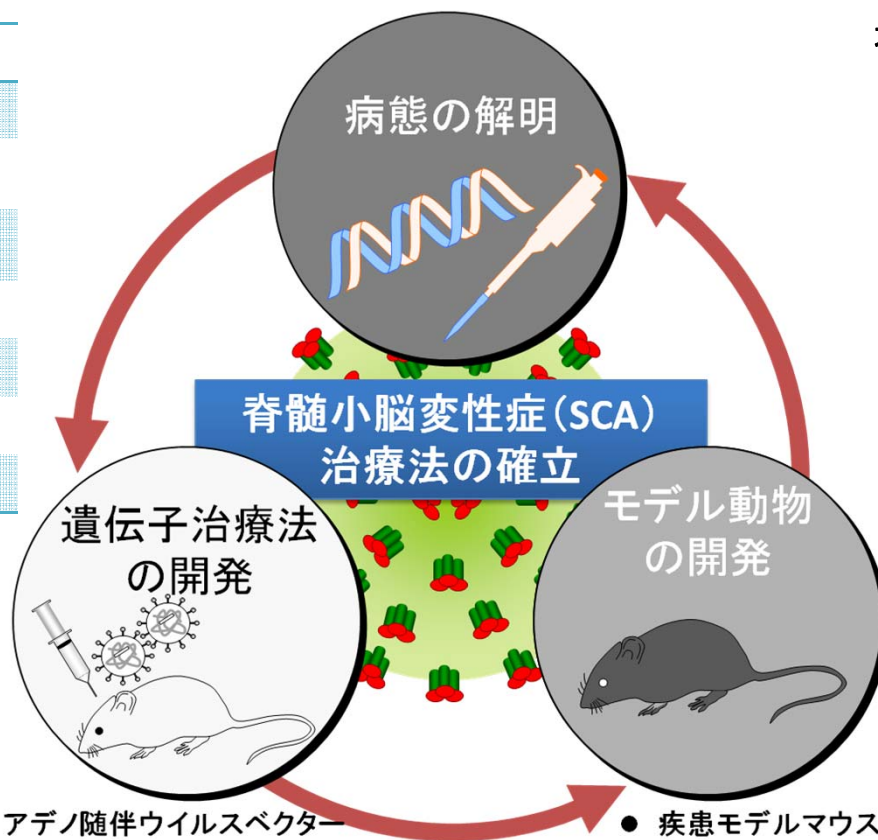


医学系研究科神経生理学分野

- 神経変性疾患、とくに難病、脊髄小脳変性症の病態解明と治療法開発
Keyword: 疾患モデルマウス/マーモセット、レンチウイルス/アデノ随伴ウイルスベクター、遺伝子治療、幹細胞治療、細胞移植
- 記憶や学習を制御するシナプス伝達とシナプス可塑性の分子機構の解明
Keyword: 遺伝子改変マウス、ウイルスベクター、パッチクランプ、カルシウムイメージング
- 研究手法は電気生理学に加えて、遺伝子改変動物作成、分子生物学、タンパク化学、免疫組織学、ウイルスベクター、行動実験などさまざまです。

スタッフ

教授	平井宏和
准教授	中村和裕
学内講師	細井延武
助教	今野 歩
ポスドク	大上美穂
ポスドク	飯塚 朗
ポスドク	Shuvaev A.



大学院生の出身学部

- 博士課程(6名)
 - 生物理工
 - 外国の医学部
 - 医学部医学科
 - 医学部保健学科
 - 生命科学部
 - 人間科学部
- 修士課程(3名)
 - 基礎工学部
 - 工学部(2名)



研究室旅行2012軽井沢(長野)、北軽井沢(群馬)

代表論文

1. PLoS ONE 7(11):e51015, 2012
2. Journal of Neuroscience 31(40):14324-34, 2011
3. Nature 465(7297):497-501, 2010
4. EMBO Reports 9(4):393-9, 2008
5. Nature 446(7131):41-45, 2007



2011の新歓旅行(榛名湖畔)

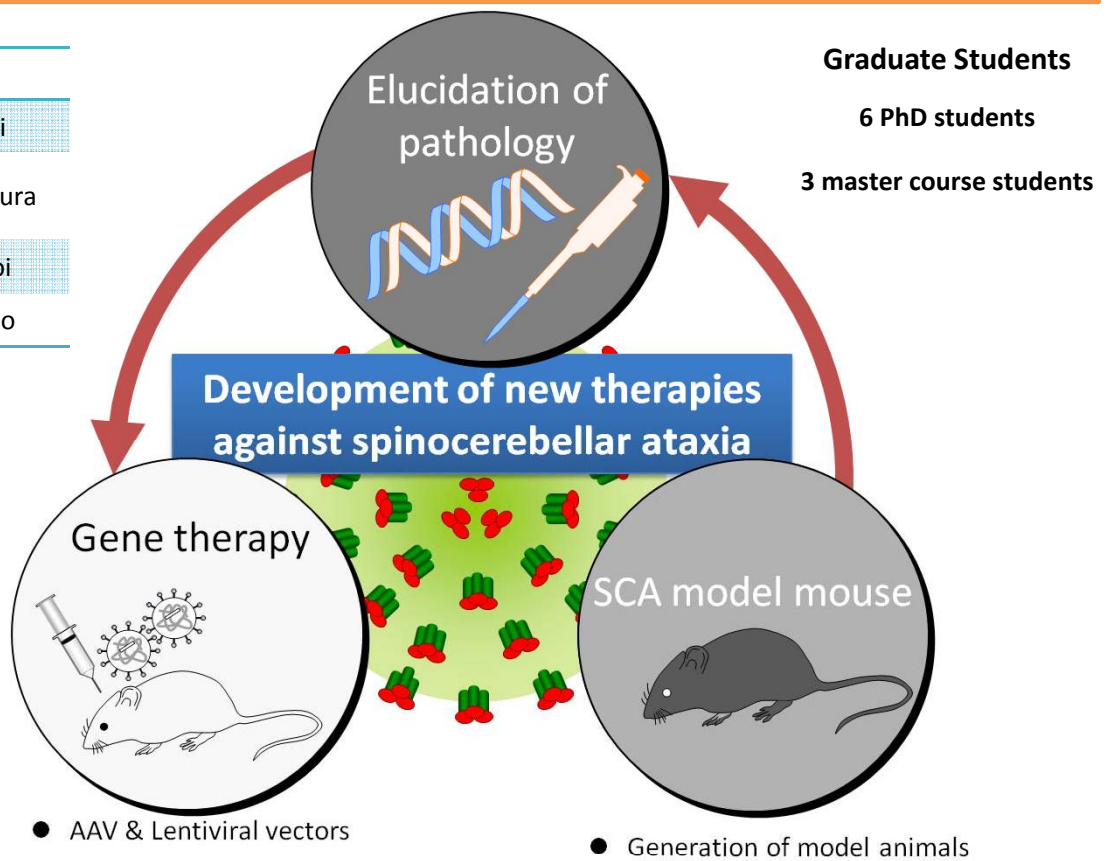
連絡先: 教授 平井 宏和 hirai@gunma-u.ac.jp

Department of Neurophysiology

Research interests

- Development of new therapies against the spinocerebellar ataxia (SCA)
Keyword: SCA model mouse, lentiviral vector, adeno-associated vector, gene therapy, stem cell therapy, cell transplantation
- Elucidation of molecular mechanisms regulating synaptic transmission and synaptic plasticity that underlie memory and learning
Keyword: gene-modified mouse, viral vector, patch-clamp, calcium imaging
- Our experimental techniques involve electrophysiology, generation of gene-modified mice, molecular biology, protein chemistry, immunohistochemistry, production of viral vectors and behavioral experiments.

Faculty	
Professor	H. Hirai
Associate professor	K. Nakamura
Assistant professor	N. Hosoi
	A. Konno



Lab trip 2012



Welcome Party 2011

Recent selected publication

1. **PLoS ONE** 7(11):e51015, 2012
2. **Journal of Neuroscience** 31(40):14324-34, 2011
3. **Nature** 465(7297):497-501, 2010
4. **EMBO Reports** 9(4):393-9, 2008
5. **Nature** 446(7131):41-45, 2007

Contact information: Prof. Hirai, hirai@gunma-u.ac.jp