

講座名（専門科目名）	神経難病認知症探索治療学寄附講座	
担当教授	永井 義隆 寄附講座教授	
研 究 内 容		
<p>私たちの研究室では、アルツハイマー病、パーキンソン病、ポリグルタミン病、筋萎縮性側索硬化症などの難治性神経変性疾患・認知症を対象として、病態解明、治療法開発をめざした研究を行っています。タンパク質構造解析や分子細胞生物学などの <i>in vitro</i> 解析や、様々な疾患モデル動物（ショウジョウバエ、マウス、マーモセット）を用いた <i>in vivo</i> 解析、さらに化合物スクリーニングなど多彩な技術を駆使して、幅広い多角的な視野から研究を行っています。研究室には、医学系のみならず理学・農学・薬学系や化学系など様々なメンバーが在籍しており、幅広いバックグラウンドからの大学院生を募集しています。</p> <p>【研究テーマ】</p> <p>①タンパク質の異常構造変化・凝集・伝播メカニズムの解明と凝集阻害ペプチド・化合物による治療薬開発 ②分子シャペロンによるタンパク質恒常性維持機構の解明と治療法開発 ③変性タンパク質の分解機構の解明と治療法開発 ④エクソソームに着目した疾患バイオマーカーの開発 ⑤運動・食事・睡眠などライフスタイル環境要因の神経変性疾患発症への影響メカニズムの解明 ⑥異常リピート RNA とリピート関連性非 ATG 依存的 (RAN) 翻訳による神経変性メカニズム解明</p>		
著 者	研 究 業 績	掲載雑誌・巻・号・頁等
Suzuki M., et al.	Glucocerebrosidase deficiency accelerates an accumulation of proteinase K-resistant α -synuclein and aggravates neurodegeneration in a <i>Drosophila</i> model of Parkinson's disease.	<i>Hum. Mol. Genet.</i> 24(23): 6675-6686 (2015)
Takeuchi T., et al.	Intercellular chaperone transmission via exosomes contributes to maintenance of protein homeostasis at the multicellular organismal level.	<i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA</i> 112(19): E2497-2506 (2015)
Saitoh Y., et al.	p62 plays a protective role in the autophagic clearance of polyglutamine aggregates in polyglutamine disease model flies.	<i>J. Biol. Chem.</i> 290(3): 1442-1453 (2015)
Bauer P.O., et al.	Harnessing chaperone-mediated autophagy for the selective degradation of mutant huntingtin protein.	<i>Nat. Biotechnol.</i> 28(3): 256-263 (2010)
Nagai Y., et al.	A toxic monomeric conformer of the polyglutamine protein.	<i>Nat. Struct. Mol. Biol.</i> 14 (4): 332-340 (2007)
学生への指導方針	学生に対する要望	備 考
学生が心に抱くリサーチクエスチョンに対して、どのようなアプローチで解決するかという論理的な思考力を養い、将来研究者を含めて幅広い分野でリーダーとして活躍できる人材を育成します。	高い意志・意欲を持って、自立的に研究に取り組むことを期待します。	連絡先： nagai@neurother.med.osaka-u.ac.jp 研究室 HP： http://www2.med.osaka-u.ac.jp/neurother/