

2024年（令和6年）研究業績

講座・研究室名：オートファジー調節化合物探索研究講座

所属長・責任者名：服部信孝

開設の目的・概要 等			本共同研究講座は大日本住友製薬株式会社（現 住友ファーマ）と「オートファジー調節による、パーキンソン病治療薬開発」を目的として設置された。その後、本疾患に対して、PDにおいて広く認められ、PDの強力なリスク因子であるグルコセレブロシダーゼ（GBA）のヘテロ接合性GBAバリエントを有するPD患者に特化したコホート研究を行うことにより、PDにおける炎症病態について検証する。また、得られた知見を非臨床試験で検証することにより、PDの疾患修飾薬の創出へつながる新たな治療戦略を見出す可能性を秘める。所属教員である服部等は、家族性PDにおけるGBAバリエントやGBAバリエントがPDのリスクに関する報告を続けている(Arch Neurol. 2009, Neurobiol Aging 2014)。また、MJFF Global Genetic Cohort研究においても実績を挙げている(Mov Disord. 2023)。		
区分	番号	学位論文	全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号,DOI	DOI	国際共同
英文原著	1	*	Date Yuki, Sasazawa Yukiko, Kitagawa Mitsuhiro, Gejima Kentaro, Suzuki Ayami, Saya Hideyuki, Kida Yasuyuki, Imoto Masaya, Itakura Eisuke, Hattori Nobutaka, Saiki Shinji, "Novel autophagy inducers by accelerating lysosomal clustering against Parkinson's disease", eLife, 2024, 13, 398649	10.7554/eLife.9864 9.10.7554/eLife.98649	
英文原著	2		Yu Z., Saiki S., Shiina K., Iseki T., Sasazawa Y., Ishikawa K.I., Nishikawa N., Sako W., Oyama G., Hatano T., Suzuki A., Souma S., Kataura T., Hattori N. Comprehensive data for studying serum exosome microRNA transcriptome in Parkinson's disease patients. Sci Data 2024;11(1):1128.	10.1038/s41597-024-03909-6.	
英文原著	3		Matagawa T., Sasazawa Y., Agui K., Fujimaki M., Kawano S., Ogura A., Takao K.I., Igarashi M., Simizu S. Antiproliferative activities through accelerating autophagic flux by basidalin and its analogs in human cancer cells. Bioorg Med Chem Lett 2024;104:129713.	10.1016/j.bmcl.2024.4.129713.	
英文原著	4		Tezuka T., Ishiguro M., Taniguchi D., Osogaguchi E., Shiba-Fukushima K., Ogata J., Ishii R., Ikeda A., Li Y., Yoshino H., Matsui T., Kaida K., Funayama M., Nishioka K., Kumazawa F., Matsubara T., Tsuda H., Saito Y., Murayama S., Imai Y., Hattori N. Clinical characteristics and pathophysiological properties of newly discovered LRRK2 variants associated with Parkinson's disease. Neurobiol Dis. 2024; 199: 106571	10.1016/j.nbd.2024.106571	
英文原著	5	*	Ishiguro M., Funayama M., Hatano T., Nishida H., Wada Y., Noda K., Tomiyama M., Yoshino H., Li Y., Ong S., Cioffi E., Nishioka K., Hattori N. Genetic and clinical study of PARK7 in Japanese Parkinson's disease. Heliyon. 2024; 10: e35271	10.1016/j.heliyon.2024.e35271	
英文原著	6		Ikeda A., Meng H., Taniguchi D., Mio M., Funayama M., Nishioka K., Yoshida M., Li Y., Yoshino H., Inoshita T., Shiba-Fukushima K., Okubo Y., Sakurai T., Amo T., Aiba I., Saito Y., Saito Y., Murayama S., Atsuta N., Nakamura R., Tohnai G., Izumi Y., Morita M., Tamura A., Kano O., Oda M., Kuwabara S., Yamashita T., Sone J., Kaji R., Sobue G., Imai Y., Hattori N. CHCHD2 P14L, found in amyotrophic lateral sclerosis, exhibits cytoplasmic mislocalization and alters Ca2+ homeostasis. PNAS Nexus. 2024; 3: pgae319	10.1093/pnasnexus/pgae319.	
英文原著	7		Daida K., Yoshino H., Malik L., Baker B., Ishiguro M., Genner R., Paquette K., Li Y., Nishioka K., Masuzugawa S., Hirano M., Takahashi K., Kolmogorov M., Billingsley K.J., Funayama M., Blauwendraat C., Hattori N. The Utility of Long-Read Sequencing in Diagnosing Early Onset Parkinson's Disease. Ann Neurol. 2024;. doi: 10.1002/ana.27155. Epub ahead of print	10.1002/ana.27155	
英文原著	8		Hikaru Kamo, Hirokazu Iwamuro, Ryota Nakamura, Shuko Nojiri, Ayami Okuzumi, Takashi Ogawa, Asuka Nakajima, Nobutaka Hattori, Yasushi Shimo. Antagonism of metabotropic glutamate receptor type 5 prevents levodopa-induced dyskinesia development in a male rat model of Parkinson's disease: Electrophysiological evidence. Journal of neuroscience research 102(3) e25302	10.1002/jnr.25302	
英文原著	9		Kei-Ichi Ishikawa, Ayami Okuzumi, Hiroyo Yoshino, Nobutaka Hattori, Wado Akamatsu. Generation of hiPSCs (JUCGRMi003-A) from a patient with Parkinson's disease with PARK2 mutation. Stem cell research 76 103323-103323	10.1016/j.scr.2024.103323	

英文原著	10	Taku Hatano Genko Oyama Yasushi Shimo Kotaro Ogaki Noriko Nishikawa Ryota Nakamura Taiji Tsunemi Takashi Ogawa Hiroto Eguchi Kensuke Daida Naohide Kurita Shin-Ichi Ueno Jiro Fukae Wataru Sako Kenta Shiina Sho Nakajima Yutaka Oji Ryo Wakamori Shinji Saiki Kenya Nishioka Ayami Okuzumi Daisuke Taniguchi Haruka Takeshige-Amano Atsuhiro Fuse Asuka Nakajima Masayoshi Kano Hikaru Kamo Yuri Yamashita Atsuhiro Shindo Naotake Yanagisawa Nobutaka Hattori. Efficacy and Safety of Elobixibat in Parkinson's Disease with Chronic Constipation: CONST-PD Study.Movement disorders clinical practice 11(4) 352-362	10.1002/mdc3.13972		
英文原著	11	Taku Hatano, Ayami Okuzumi, Gen Matsumoto, Tsunemi Taiji, Nobutaka Hattori. α -Synuclein: A Promising Biomarker for Parkinson's Disease and Related Disorders. Journal of movement disorders 17(2) 127-137	10.14802/jmd.24075		
英文原著	12	Haruka Takeshige-Amano Genko Oyama Mayuko Ogawa Keiko Fusegi Taiki Kambe Kenta Shiina Shin-Ichi Ueno Ayami Okuzumi Taku Hatano Yumiko Motoi Ito Kawakami Maya Ando Sachiko Nakayama Yoshinori Ishida Shun Maei Xiangxun Lu Tomohisa Kobayashi Rina Wooden Susumu Ota Ken Morito Yoshitaka Ito Yoshihiro Nakajima Asako Yoritaka Tadafumi Kato Nobutaka Hattori. Digital detection of Alzheimer's disease using smiles and conversations with a chatbot. Scientific reports 14(1) 26309-26309	10.1038/s41598-024-77220-0		
区分	番号	－	全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号,DOI	DOI	国際共同
英文総説	1	Sasazawa Y., Date Y., Hattori N., Saiki S. Clustering lysosomes around the MTOC: a promising strategy for SNCA/alpha-synuclein breakdown leading to parkinson disease treatment. Autophagy 2024;20(12):2839-2840.	10.1080/15548627.2024.2413295.		
英文総説	2	Hattori N, Funayama M, Imai Y, Hatano T. Pathogenesis of Parkinson's disease: from hints from monogenic familial PD to biomarkers. J Neural Transm (Vienna). 2024; 131: 709-719	10.1007/s00702-024-02747-5		
区分	番号	－	発表者名,発表タイトル(題目・演題・課題等),学会名,場所,発表年月日等	DOI	国際共同
国際学会発表	1	Manabu Funayama, PARK7 in Japanese Familial Early-Onset Parkinson's Disease, 19th Annual GEdPD meeting, Milan Italy, 2024.6.11			
区分	番号	－	全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号,DOI	DOI	国際共同
和文総説	1	船山学, 代田健祐, 服部信孝, Parkinson病の遺伝学 update. 脳神経内科, 2024; 100: 234-237	なし		
区分	番号	－	発表者名,発表タイトル(題目・演題・課題等),学会名,場所,発表年月日等	DOI	国際共同
国内学会発表	1	北川光洋、鈴木拓人、奥住文美、斎木臣二、松本弦、波田野琢、井本正哉、服部信孝、「細胞内アルファシヌクレイン凝集阻害剤の探索」, 日本ケミカルバイオロジー学会第18年会, 東京 星葉科大学, 2024.05.28			
国内学会発表	2	北川光洋、鈴木拓人、奥住文美、谷口大祐、斎木臣二、松本弦、波田野琢、井本正哉、服部信孝、「細胞内 α シヌクレイン凝集阻害剤の探索と活性評価」, 第151回日本薬理学会関東部会, 東京 星葉科大学, 2024.10.12.			
国内学会発表	3	李元哲, 日本人パーキンソン病においてGBA1遺伝子変異解析. 第65回 日本神経学会学術大会, 東京, 2024年5月30日			
国内学会発表	4	笹澤有紀子、三浦芳樹、相馬早苗、井本正哉、斎木臣二、服部信孝「小分子化合物を用いた新たな脂肪滴代謝機構の解明」日本ケミカルバイオロジー学会第18回年会、東京(星葉科大学) 2024年5月28日			
国内学会発表	5	笹澤有紀子、清水俊平、三浦芳樹、許朗寧、斎木臣二、服部信孝「PD治療薬開発を目指したリソーム逆行輸送関連因子の同定」第151回日本薬理学会関東部会、東京(星葉科大学) 2024年10月12日			
国内学会発表	6	Funayama M,et al., Long-read sequencing identified large inversion in PRKN. 第65回日本神経学会学術大会、東京、2024.5.29			
区分	番号	－	講演者名, 講演タイトル, 学会名, 場所, 発表年月日等	DOI	国際共同
特別講演・招待講演	1	笹澤有紀子、斎木臣二、服部信孝「リソーム輸送の破綻と神経変性疾患」第47回日本分子生物学会年会 公募シンポジウム 変性疾患の発症機構とRNA結合タンパク質-神経難病の分子病理学的な解析と治療法へのアプローチ、福岡、2024年11月28日			

特別講演・ 招待講演	2	/	Identification of serum disease-specific α -synuclein seeds using IP/RT-QuIC . Okuzumi A, Hatano T, Hattori N. ASENT 2024 Annual Meeting Evaluation 2024年3月12日	/	/
特別講演・ 招待講演	3	/	α -Synuclein propagation in the context of Parkinson's disease as a Systemic Disorder, 2024 PRESTIGE INTERNATIONAL SYMPOSIUM 2024年11月13日	/	/
特別講演・ 招待講演	4	/	The main stream "alpha-synuclein pathology" 奥住文美 日本神経学会 2024年5月30日	/	/
特別講演・ 招待講演	5	/	Elucidation of the Pathogenesis of Synucleinopathies Focused on Blood Alpha-Synuclein Seeds. 奥住文美, Nuero2024 2024年7月25日	/	/
特別講演・ 招待講演	6	/	α -シヌクレインシードの検出と α -シヌクレインパター 病態解明への期待. 奥住文美, 第34回 Forum in DOJIN <脳の未来への挑戦 新薬革命と神経変性疾患を克服する新時代> ~夢か現実か、議論の舞台裏~ 2024年11月15日	/	/
特別講演・ 招待講演	7	/	アルファシヌクレインパターにおけるアルファシヌクレインシードアッセイの有用性. 奥住文美, 第 43 回日本認知症学会学術集会 シンポジウム 22 2024年11月22日	/	/
特別講演・ 招待講演	8	/	α シヌクレインとprodromal PD 波田野琢 服部信孝 第65回日本神経学会 シンポジウム, 2024/6/1, 東京 国内	/	/
特別講演・ 招待講演	9	/	α -Synuclein aggregation and propagation in Parkinson's disease. Taku Hatano, Ayami Okuzumi, Yutaka Oji, Nobutaka Hattori Prion2024シンポジウム, 2025/10/23 南昌 国際	/	/
特別講演・ 招待講演	10	/	α -シヌクレインとLewy小体病 波田野琢、服部信孝、第43回 日本認知症学会学術集会 2024/11/21 福島 国内	/	/
特別講演・ 招待講演	11	/	Plasma-based biomarkers for risk and Progression of Parkinson's disease Taku Hatano, Nobutaka Hattori 7th TIC-PDMD 2024/11/23シンポジウム, 台北 国際	/	/
特別講演・ 招待講演	12	/	α -Synuclein Aggregation -Mechanisms and Biomarker- KMDS 2024 Research Network Symposium Taku Hatano, Nobutaka Hattori. 2024/11/29, 釜山 国際	/	/
特別講演・ 招待講演	13	/	パーキンソン病の病態解明とバイオマーカー開発 第39回Wakoワークショップ 波田野琢、服部信孝_2024/12/21 東京 国内	/	/