

2023年（令和5年） 研究業績

共同研究講座・寄付講座等名：パーキンソン病病態解明研究講座

研究代表者名：服部信孝

開設の目的・概要等			パーキンソン病（PD）において加齢は重要な危険因子であり、今後超高齢化社会を迎える我が国においてPDは、益々増加することが推定される。現時点でも人口10万あたり150人程の罹患率と推定されており、今後更に増加することが予想されている。1960年にL-dopaの登場により生命予後は劇的に改善されたものの生涯薬を服用し続けなければならず、また服用に伴う副作用もありQoLは高いものとは言い難い。また経過15年もすると70%の患者は認知症を来すことが分かっており、単なる運動障害疾患だけではなく非運動症状も注目されており、寧ろ非運動症状はQoLに与える影響の大きい因子として捉えられている。本寄付講座は、新規治療開発のためには本質的な病態解明が欠かせないため、原因を究明し、新規治療薬開発の基礎作りを目指す。また、「書く」という行為が、パーキンソン病や神経難病の症状として現れるため、筆圧モニタリングが可能な筆記具を使ってパーキンソン病および関連疾患の鑑別診断の有効性を検討し、筆記具の医療応用の社会実装化を目指す。	
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	国際共同
英文原著	1		Honma M, Sasaki F, Kamo H, Nuermairaiti M, Kujirai H, Atsumi T, Umemura A, Iwamuro H, Shimo Y, Oyama G, Hattori N, Terao Y. Role of the subthalamic nucleus in perceiving and estimating the passage of time. <i>Frontiers in aging neuroscience</i> . 15:1090052, 2023	
英文原著	2		Nakamura R, Nonaka R, Oyama G, Jo T, Kamo H, Nuermairaiti M, Akamatsu W, Ishikawa KI, Hattori N. A defined method for differentiating human iPSCs into midbrain dopaminergic progenitors that safely restore motor deficits in Parkinson's disease. <i>Frontiers in neuroscience</i> . 17:1202027, 2023	
英文原著	3		Oyama G, Burq M, Hatano T, Marks WJ, Jr., Kapur R, Fernandez J, Fujikawa K, Furusawa Y, Nakatome K, Rainaldi E, Chen C, Ho KC, Ogawa T, Kamo H, Oji Y, Takeshige-Amano H, Taniguchi D, Nakamura R, Sasaki F, Ueno S, Shiina K, Hattori A, Nishikawa N, Ishiguro M, Saiki S, Hayashi A, Motohashi M, Hattori N. Analytical and clinical validity of wearable, multi-sensor technology for assessment of motor function in patients with Parkinson's disease in Japan. <i>Scientific reports</i> . 13(1):3600, 2023	
英文原著	4		Sekimoto S, Oyama G, Bito K, Tsuchiya M, Kikuchi S, Takimoto B, Ichihashi T, Bautista JMP, Nuermairaiti M, Sasaki F, Nakamura R, Iwamuro H, Ito M, Umemura A, Hattori N. Three-dimensional gait analysis of the effect of directional steering on gait in patients with Parkinson's disease. <i>Parkinsonism Relat Disord</i> . 114:105770, 2023	
英文原著	5		Daida K, Funayama M, Billingsley KJ, Malik L, Miano-Burkhardt A, Leonard HL, Makarios MB, Iwaki H, Ding J, Gibbs JR, Ishiguro M, Yoshino H, Ogaki K, Oyama G, Nishioka K, Nonaka R, Akamatsu W, Blauwendraat C, Hattori N. Long-Read Sequencing Resolves a Complex Structural Variant in PRKN Parkinson's Disease. <i>Mov Disord</i> . 2023 Dec;38(12):2249-2257.	
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	国際共同
英文総説	1		Iseki T, Imai Y, Hattori N: Is glial dysfunction the key pathogenesis of LRRK2-linked Parkinson's disease? <i>Biomolecules</i> , 2023; 13, 178	
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	国際共同
英文症例報告	1		Kamo H, Oyama G, Ito M, Iwamuro H, Umemura A, Hattori N. Deep brain stimulation in posterior subthalamic area for Holmes tremor: Case reports with review of the literature. <i>Frontiers in neurology</i> . 14:1139477, 2023	
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	国際共同

国際学会発表	1	Oyama G and Hattori N. Changing paradigm of invasive and non-invasive brain stimulation. 8th Asian and Oceanian Parkinson's Disease and Movement Disorders Congress, 2023.03.17-19, Kolkata	
国際学会発表	2	Oyama G, Nakajima A, Shimo Y, Kamo H, Umemura A, Iwamuro H, Sekiguchi Y, Tsuchiya A, Brionne T, Noel K, Hattori N. Acceptability of Adaptive Deep Brain Stimulation for Parkinson's Disease. 2023. IAPRD, Chicago	
国際学会発表	3	Kamo H, Oyama G, Yamazaki Y, Nagayama T, Nawashiro R, Hattori N. A proof of concept: digital diary using 24-hour monitoring using wearable device for patients with Parkinson's disease in nursing home. 2023. IAPRD, Chicago	
国際学会発表	4	Sekimoto S, Oyama G, Nonomiya Y, Hayashi T, Soshi M, Chiba S, Hattori N. Development and Validation of an Algorithm to Automatically Assess Motor Symptoms of Parkinson's Disease. International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders 2023. 2023.08.27, Copenhagen	
国際学会発表	5	Kamo H, Oyama G, Ito M, Iwamuro H, Umemura A, Hattori N. Local field potential changes by the patient's conditions; 1-year follow-up of adaptive deep brain stimulation in the real world. International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders 2023. 2023.08.27, Copenhagen	
国際学会発表	6	Nakajima A, Oyama G, Shimo Y, Kamo H, Iwamuro H, Umemura A, Sekiguchi Y, Tsuchiya A, Noel K, Brionne TC, Hattori N. Adaptive Deep Brain Stimulation for Parkinson's Disease: from tolerability to patient preference and clinical outcomes. International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders 2023. 2023.08.27, Copenhagen	
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	国際共同
和文総説	1	大山彦光, 服部信孝. 【パーキンソン病2023-基礎・臨床の最新動向-】パーキンソン病の新しい治療・トピックス AI. 日本臨床. 81(8):1284-9, 2023	
和文総説	2	大山彦光, 服部信孝. 【AI・BMI・新規技術・デバイスと神経疾患】神経変性疾患のデバイス治療. 脳神経内科. 98(5):645-50, 2023	
和文総説	3	大山彦光, 服部信孝. 難病医療 神経難病診療におけるICT, AIなど新技術. 難病と在宅ケア. 28(12):34-7, 2023	
和文総説	4	大山彦光, 岩室宏一, 梅村淳, 服部信孝. 脳神経外科診療とIT 脳深部刺激療法におけるAIの活用. 脳神経外科ジャーナル. 32(6):391-4, 2023	
和文総説	5	今居 譲, 「ミトコンドリア障害」、パーキンソン病2023 基礎・臨床の最新動向、日本臨床, 2023; 81巻8号, 1144-1150	
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	国際共同
国内学会発表	1	大山彦光, 服部信孝. 人工知能の臨床応用について. 第41回神経経治療学会学術集会, 2023.11.5. 東京	
国内学会発表	2	大山彦光, 服部信孝. パーキンソン病診療のDX. 第41回神経経治療学会学術集会, 2023.11.4. 東京	
国内学会発表	3	大山彦光, 岩間卓吾, 田中義明, 服部信孝. パーキンソン病の筆圧に関する研究(中間解析). 第41回神経経治療学会学術集会, 2023.11.4. 東京	
国内学会発表	4	加茂晃, 大山彦光, 神山大樹, 佐光亘, 西川典子, 波田野琢, 服部信孝. アダプティブ脳深部刺激後パーキンソン病患者における局所フィールド電位の変化. 第53回日本神経精神薬理学会年会, 2023.09.09.東京	

国内学会発表	5	大山彦光, 加茂晃, 佐光亘, 波田野琢, 岩室宏一, 梅村淳, 服部信孝. 電気生理学から考えるパーキンソン病のプロセボ効果の機序. 第53回日本神経精神薬理学会年会, 2023.09.09.東京	
国内学会発表	6	大山彦光, 服部信孝. 神経変性疾患における遠隔医療とデジタル技術. 第23回日本抗加齢医学会総会, 2023.06.11, 東京	
国内学会発表	7	大山彦光, 加茂晃, 小川真裕子, 関本智子, 波田野琢, 服部信孝. データサイエンスと遠隔医療・デジタルバイオマーカー. 第64回日本神経学会学術大会. 2023.06.02, 幕張	
国内学会発表	8	大山彦光, 小川真裕子, 関本智子, 波田野琢, 服部信孝. 双方向性3次元オンライン診療システムの現状と未来. 第64回日本神経学会学術大会. 2023.06.02, 幕張	
国内学会発表	9	Sekimoto S, Oyama G, Nonomiya Y, Hayashi T, Soshi M, Chiba S, Hattori N. Development of an Algorithm to Automatically Assess Motor Symptoms of Parkinson's Disease. 第64回日本神経学会学術大会. 2023.06.02, 幕張	
国内学会発表	10	Ogawa T, Hatano T, Kamagata K, Uchida W, Andica C, Takeshige-Amano H, Shindo A, Sako W, Shimo Y, Oyama G, Umemura A, Iwamuro H, Aoki S, Hattori N. White matter differences between MSA-P and MSA-C using fixel-based analysis. 第64回日本神経学会学術大会. 2023.06.02, 幕張	
国内学会発表	11	Shindo A, Ogawa T, Hatano T, Shinichi U, Sako W, Kamagata K, Andica C, Takeshige-amano H, Uchida W, Oyama G, Umemura A, Iwamuro H, Ito M, Nakanishi A, Murakami K, Aoki S, Hattori N. Striatal degeneration and Cerebellar fiber alterations of Parkinson's disease. 第64回日本神経学会学術大会. 2023.06.02, 幕張	
国内学会発表	12	清水麻衣, 加茂晃, 大山彦光, 神山大樹, 佐光亘, 西川典子, 波田野琢, 伊藤賢伸, 岩室宏一, 梅村淳, 服部信孝. パーキンソン病患者におけるプラセボ効果と局所フィールド電位の関連の検討. 第64回日本神経学会学術大会. 2023.06.02, 幕張	
国内学会発表	13	Hatano T, Oyama G, Ogaki K, Shimo Y, Nishikawa N, Tsunemi T, Hattori N, and CONST-PD investigators. A multicenter, placebo-controlled, randomised, double-blind study investigating the efficacy and safety of elobixibat in patients with Parkinson's disease with chronic constipation (CONST-PD study). 第64回日本神経学会学術大会. 2023.06.02, 幕張	
国内学会発表	14	西川典子, 大山彦光, 神山大樹, 阿部千尋, 手嶋伸, 栗田光将, 今井寛己, 山本耕志, 藤田隆弘, 佐光亘, 波田野琢, 服部信孝. Real-time estimation of the clinical status of patients with Parkinson's disease from their blinking. 第64回日本神経学会学術大会. 2023.06.02, 幕張	
国内学会発表	15	竹重遥香, 波田野琢, 鎌形康司, Christina Andica, 小川崇, 進藤淳彦, 内田航, 下泰司, 大山彦光, 梅村淳, 伊藤賢伸, 堀正明, 青木茂樹, 服部信孝. Free-water Imaging in the white matter under Selegiline Treatment in Parkinson's Disease. 第64回日本神経学会学術大会. 2023.06.02, 幕張	
国内学会発表	16	T Tezuka, M Ishiguro, D Taniguchi, J Ogata, R Ishii, A Ikeda, Y Li, H Yoshino, T Matsui, K Kaida, M Funayama, K Nishioka, Y Saito, S Murayama, Y Imai, N Hattori. Characterization of new disease-associated LRRK2 variants found in Parkinson's disease cohort, 第64回日本神経学会学術大会, 千葉. 2023年6月3日. (ポスター)	
国内学会発表	17	Daisuke Taniguchi, Shotaro Shimonaka, Taku Hatano, Yuzuru Imai, Nobutaka Hattori. Legmain/Asparaginyl endopeptidase-resistant tau fibril fold produces corticobasal degeneration-specific C-terminal tau fragment. 第64回日本神経学会学術大会, 千葉. 2023年6月1日. (口演)	
国内学会発表	18	谷口大祐. タウ凝集体の立体構造に注目した大脳皮質基底核変性症の病態解明. 第46回日本分子生物学会年会, 京都. 2023年12月8日 (口演)	
国内学会発表	19	笠原良太, 緒方洵, 服部信孝, 今居讓. パーキンソン病病因タンパク質 $\alpha$ -Synuclein凝集化への脂肪滴の関与. 第46回日本分子生物学会年会, 神戸. 2023年12月7日 (ポスター)	
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	国際共同
特別講演・招待講演	1	Oyama G, Kamo H, Iwamuro H, Umemura A, Hattori N. Adaptive DBS in Parkinson Disease From Basic Theory to Clinical Application. MDS-AOS Neurophysiology of Movement Disorders. 2023.09.26, Seoul	

特別講演・招待講演	2	Y Imai, Altered lipid metabolism and autophagy-lysosome pathway in MPAN-deficient Drosophila, The 1st International NBIA conference in Poland, Warsaw, Oct. 2023	
特別講演・招待講演	3	Y Imai, Research on Parkinson's disease-causing genes using Drosophila models, The 16th Soochow Neurology Forum in Suzhou, Soochow, Jul. 2023	
特別講演・招待講演	4	Y Imai, Mitochondrial twin proteins CHCHD2 and CHCHD10 as neurodegenerative disease-associated proteins, 第63回日本神経学会学術大会 Neuroscience Frontier Symposium 03 (千葉) 2023年6月2日	