

業績目録（令和2年）

教室・部門名 神経内科学

(A-a) 英文著書

(A-b) 和文著書

- 1 中川正法. 遺伝性ニューロパチー。鈴木則宏編. しびれが診えるエキスパートアプローチ. 中外医学社、東京、pp144-148、2020.
- 2 中川正法. 海綿状硬化症, ペリツェウスーメルツバッハー病, アレキサnder病. 矢崎義雄監修. 新臨床内科学. 医学書院, 東京, pp1430-1433, 2020.
- 3 水野敏樹ほか. 『今日の疾患辞典』デジタル版 [Current Decision Support (CDS)]
- 4 水野敏樹. 高齢者における合併症の予防と対応. 認知症ハンドブック第2版. 中島健二, 下濱俊, 富本秀和, 三村将, 新井哲明編. pp329-331, 医学書院, 東京
- 5 近藤正樹. 構音障害, 失行, 失認. 『今日の問診票/診断辞典』デジタル版 (Current Decision Support/CDS). 東京: 株式会社プレジジョン, 2020.
- 6 吉田誠克. 「リボフラビン反応 コエンザイム Q10 欠損症」. 厚生労働省難治性疾患等政策研究事業 遺伝性白質疾患・知的障害をきたす疾患の診断・治療・研究システム構築班編. 治療可能な遺伝性神経疾患 診断・治療の手引き. 診断と治療社. pp84-86, 2020.

(B-a) 英文総説

- 1 Mizuno T, Mizuta I, Watanabe-Hosomi A, Mukai M, Koizumi T. Clinical and Genetic Aspects of CADASIL. Front Aging Neurosci. 12:91, 2020. (IF=5.750)
- 2 Uemura M, Nozaki H, Kato T, Koyama A, Sakai N, Ando S, Kanazawa M, Hishikawa N, Nishimoto Y, Polavarapu K, Nalini A, Hanazono A, Kuzume D, Shindo A, El-Ghanem M, Abe A, Sato A, Yoshida M, Ikeuchi T, Mizuta I, Mizuno T, Onodera O. HTRA1-Related Cerebral Small Vessel Disease: A Review of the Literature. Front Neurol. 11:545, 2020. (IF=4.003)

- 3 Akihiro Shindo, Ken-ichi Tabei, Akira Taniguchi, Hiroaki Nozaki, Osamu Onodera, Akihiko Ueda, Yukio Ando, Takao Urabe, Kazumi Kimura, Kazuo Kitagawa, Haruo Hanyu, Teruyuki Hirano, Hideaki Wakita, Hidenao Fukuyama, Tatsuo Kagimura, Yoshihiro Miyamoto, Misa Takegami, Satoshi Saito, Akiko Watanabe-Hosomi, Ikuko Mizuta, Masafumi Ihara, Toshiki Mizuno and Hidekazu Tomimoto. A Nationwide Survey and Multicenter Registry-Based Database of Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy With Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy in Japan. *Frontiers in Aging Neuroscience* ,14 July 2020. (IF=5.750)
- 4 Yoshida T. Clinical characteristics of Alexander disease. *Neurodegenerative Disease Management* 10: 325-333, 2020

(B-b) 和文総説

- 1 吉田誠克. アレキサンダー病の臨床的特徴と診断基準. *臨床神経* 60:581-588, 2020
- 2 笠井高土, 徳田隆彦. 【パーキンソン病-New concept?】検査 血液・髄液バイオマーカー. *Clinical Neuroscience*, 38 巻,7, 851-854, 2020.
- 3 笠井高土, 徳田隆彦. 成人期ダウン症候群における認知症と血液診断. *日本ダウン症療育研究* 13 巻, 14-17, 2020.
- 4 赤松直樹, 田中章造. てんかんの疫学. *Epilepsy* 14:7-10, 2020.
- 5 竹脇大貴, 佐藤和貴郎, 山村隆. 神経免疫疾患と腸内細菌叢. *日本臨牀*, 第 78 巻・第 11 号, 1832-1836, 2020.
- 6 竹脇大貴, 山村隆. 多発性硬化症と腸内微生物叢. *腸内微生物叢最前線*, 97-100, 2020.

7

(C-a) 英文原著

- 1 Palmio J, Jonson PH, Inoue M, Sarparanta J, Bengoechea R, Savarese M, Vihola A, Jokela M, Nakagawa M, Noguchi S, Olivé M, Masingue M, Kerty E, Hackman P, Weihl CC, Nishino I, Udd B. Mutations in the J domain of DNAJB6 cause dominant distal myopathy. *Neuromuscul Disord.* 2020; 30(1): 38-46. (IF=4.296)
- 2 Ishihara S, Okamoto Y, Tanabe H, Yoshimura A, Higuchi Y, Yuan

- JH, Hashiguchi A, Ishiura H, Mitsui J, Suwazono S, Oya Y, Sasaki M, Nakagawa M, Tsuji S, Ohya Y, Takashima H. Clinical features of inherited neuropathy with BSC12 mutations in Japan. *J Peripher Nerv Syst.* 2020; 25(2): 125–131. (IF=3.494)
- 3 Human iPS cell-derived mural cells as an in vitro model of hereditary cerebral small vessel disease. Yamamoto Y, Kojima K, Taura D, Sone M, Washida K, Egawa N, Kondo T, Minakawa EN, Tsukita K, Enami T, Tomimoto H, Mizuno T, Kalaria RN, Inagaki N, Takahashi R, Harada-Shiba M, Ihara M, Inoue H. *Mol Brain.* 2020 ;13(1): 38. (IF=4.041)
- 4 Okada T, Washida K, Irie K, Saito S, Noguchi M, Tomita T, Koga M, Toyoda K, Okazaki S, Koizumi T, Mizuta I, Mizuno T, Ihara M. Prevalence and Atypical Clinical Characteristics of NOTCH3 Mutations Among Patients Admitted for Acute Lacunar Infarctions. *Front Aging Neurosci.* 2020; 12:130. (IF=5.750)
- 5 Maeda K, Dougu N, Ohyama K, Takahashi T, Mizuta I, Mizuno T, Kobayashi Y. Two cases of NMOSD with MRI findings mimicking CADASIL. *Mult Scler Relat Disord.* 2020; 46:102532. (IF=4.339)
- 6 Joe Shimizu, Takashi Kasai, Hideki Yoshida, Anh M. Huynh, Yumiko Nakao-Azuma, Makiko Shinomoto, Takahiko Tokuda, Toshiki Mizuno, Masamitsu Yamaguchi. Novel *Drosophila* model for parkinsonism by targeting phosphoglycerate kinase. *Neurochemistry International.* 2020; 139: 104816. (IF=3.921)
- 7 Mizutani K, Sakurai K, Mizuta I, Mizuno T, Yuasa H. Multiple Border-Zone Infarcts Triggered by Influenza A Virus Infection in a Patient With Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy Presenting With Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020; 29(5):104701. (IF=2.136)
- 8 Noto YI, Kondo M, Tsuji Y, Matsushima S, Mizuno T, Tokuda T, Nakagawa M. Diagnostic Value of Muscle [¹¹C] PIB-PET in Inclusion Body Myositis. *Front Neurol.* 2019; 10: 1386. (IF=4.003)
- 9 Takeshi Y, Suda S, Shimoyama T, Aoki J, Suzuki K, Okubo S, Mizuta I, Mizuno T, Kimura K. Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy With Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy Associated With a Novel In-Frame Mutation in the NOTCH3 Gene

- in a Japanese Patient. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020; 29(1):104482. (IF=2.136)
- 10 Kora K, Kato T, Ide M, Tanaka T, Yoshida T. Inflammatory neuropathology of infantile Alexander disease: a case report. *Brain and Dev* 42: 64-68, 2020 (IF=1.961)
- 11 Yoshida T, Mizuta I, Yasuda R, Nakagawa M, Mizuno T. Characteristics of cerebral lesions in adult-onset Alexander disease. *Neurological Sciences* 41: 225-227, 2020 (IF=3.307)
- 12 Ogawa T, Ogaki K, Sakurai M, Ando M, Yoshida T, Noda K, Hattori N, Okuma Y. Novel GFAP p.E206A mutation in Alexander disease with decreased dopamine transporter uptake. *Mov Disord Clin Prac* 7: 720-722, 2020
- 13 Taniguchi T, Ando M, Okamoto Y, Yoshimura A, Higuchi Y, Hashiguchi A, Shiga K, Hayashida A, Hatano T, Ishiura H, Mitsui J, Hattori N, Mizuno T, Nakagawa M, Tsuji S, Takashima H. Genetic spectrum of Charcot-Marie-Tooth disease associated with myelin protein zero gene variants in Japan. *Clin Genet.* 2020 Nov 11. doi: 10.1111/cge.13881. (IF=4.438)
- 14 Watanabe-Hosomi A, Mizuta I, Koizumi T, Yokota I, Mukai M, Hamano A, Kondo M, Fujii A, Matsui M, Matsuo K, Ito K, Teramukai S, Yamada K, Nakagawa M, Mizuno T. Effect of lomerizine hydrochloride on preventing strokes in patients with cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and Leukoencephalopathy. *Clin Neuropharmacol.* 43(5):146-150, 2020. (IF=1.592)
- 15 Shimizu J, Kasai T, Yoshida H, Huynh AM, Nakao-Azuma Y, Shinomoto M, Tokuda T, Mizuno T, Yamaguchi M. *Neurochemistry Int*, 139 104816-14816, 2020 (IF=3.921)
- 16 Ohara T, Farhoudi M, Bang OY, Koga M, Demchuk AM. The emerging value of serum D-dimer measurement in the work-up and management of ischemic stroke. *Int J Stroke.* 15(2):122-131, 2020. (IF=5.266)
- 17 Kitaoji T, Tsuji Y, Noto YI, Ashida S, Tanaka A, Mizuno T. Sonographic Nerve Enlargement in a Patient with Sarcoidosis. *Intern Med.* 2020 Nov 30. doi:10.2169/internalmedicine.5921-20. Epub ahead of print. PMID: 33250464. (IF=1.271)

- 18 Kitani-Morii F, Noto YI, Tsuji Y, Shiga K, Mizuta I, Nakagawa M, Mizuno T. Rate of Changes in CMT Neuropathy and Examination Scores in Japanese Adult CMT1A Patients. *Front Neurol*. 2020 Jul 16;11:626. doi: 10.3389/fneur.2020.00626. PMID: 32765395; PMCID: PMC7378731. (IF=4.003)
- 19 Kasai T, Kojima Y, Ohmichi T, Tatebe H, Tsuji Y, Noto YI, Kitani-Morii F, Shinomoto M, Allsop D, Mizuno T, Tokuda T. Combined use of CSF NfL and CSF_TDP-43 improves diagnostic performance in ALS. *Ann Clin Transl Neurol*. 2019 Dec;6(12):2489-2502. doi: 10.1002/acn3.50943. Epub 2019 Nov 19. PMID: 31742901; PMCID: PMC6917342. (IF=4.511)
- 20 Mao Mukai, Ikuko Mizuta, Akiko Watanabe-Hosomi, Takashi Koizumi, Jun Matsuura, Ai Hamano, Hidekazu Tomimoto, Toshiki Mizuno. Genotype-phenotype correlations and effect of mutation location in Japanese CADASIL patients. *Journal of Human Genetics*. 65:637-646, 2020. (IF=3.172)
- 21 Tsuji Y, Noto YI, Kitaoji T, Kojima Y, Mizuno T. Difference in distribution of fasciculations between multifocal motor neuropathy and amyotrophic lateral sclerosis. *Clin Neurophysiol*. Dec;131(12):2804-2808. 2020. (IF=3.708)
- 22 Ohmichi T, Kasai T, Shinomoto M, Matsuura J, Koizumi T, Kitani-Morii F, Tatebe H, Sasaki H, Mizuno T, Tokuda T. Quantification of Blood Caffeine Levels in Patients With Parkinson's Disease and Multiple System Atrophy by Caffeine ELISA. *Front Neurol*. 11:580127. 2020. doi: 10.3389/fneur.2020.580127 (IF=4.003)
- 23 Yasuda R, Yoshida T, Mizuta I, Watanabe M, Nakano M, Sato R, Tokuda Y, Omi N, Sakai N, Nakagawa M, Tashiro K, Mizuno T. Adult-onset leukoencephalopathy with homozygous LAMB1 missense mutation. *Neurol Genet*. 2020; 6(4): e442. (IF=3.485)
- 24 Ashida S, Tanaka E, Ogura S, Maezono K, Nagakane Y. Case of an anti - N - methyl - D - aspartate receptor encephalitis patient responding to cyclophosphamide with significant brain volume recovery. *Clin Exp Neuroimmunol*.doi: 10.1111/cen3.12598, 2020. (IF=3.984)

- 25 Hamatani M, Yamashita H, Ochi H, Ashida S, Hashi Y, Okada Y, Fujii C, Kawamura K, Kitazawa R, Nakagawa M, Mizuno T, Takahashi R. Altered features of monocytes in adult onset leukoencephalopathy with axonal spheroids and pigmented glia: a clue to the pathomechanism of microglial dyshomeostasis. *Neurobiol Dis.* 140:104867. 2020. (IF=5.996)
- 26 Kojima Y, Uzawa A, Shibuya K, Yasuda M, Ozawa Y, Oda F, Shiraishi H, Motomura M, Kuwabara S. Long-term prognosis of Japanese Lambert-Eaton myasthenic syndrome patients with or without small-cell lung carcinoma. *Clin Exp Neuroimmunol.* 11: 131-134, 2020.
- 27 Kojima Y, Noto YI, Tsuji Y, Kitani-Morii F, Shiga K, Mizuno T, Nakagawa M. Charcot-Marie-Tooth disease type 1A: Longitudinal change in nerve ultrasound parameters. *Muscle Nerve.* doi: 10.1002/mus.27068, 2020; 62: 722-727. (IF=3.217)
- 28 Uzawa A, Ozawa Y, Yasuda M, Oda F, Kojima Y, Kawaguchi N, Kanai T, Himuro K, Kuwabara S. Increased serum acetylcholine receptor $\alpha 1$ subunit protein in anti-acetylcholine receptor antibody-positive myasthenia gravis. *J Neuroimmunol.* 15;339:577125, 2020; 202: 321-324. (IF=3.478)
- 29 Uzawa A, Kojima Y, Ozawa Y, Yasuda M, Onishi Y, Akamine H, Kawaguchi N, Himuro K, Kuwabara S. Serum level of soluble urokinase plasminogen activator receptor (suPAR) as a disease severity marker of myasthenia gravis: a pilot study. *Clin Exp Immunol.* doi: 10.1111/cei.13499, 2020; 202: 321-324
- 30 Ozawa Y, Uzawa A, Yasuda M, Kojima Y, Oda F, Himuro K, Kawaguchi N, Kuwabara S. Changes in serum complements and their regulators in generalized myasthenia gravis. *Eur J Neurol.* doi: 10.1111/ene.14497, cited 5 Sep 2020. Epub ahead of print. (IF=6.089)
- 31 Shibuya K, Tsuneyama A, Misawa S, Suichi T, Suzuki Y, Kojima Y, Nakamura K, Kano H, Prado M, Kuwabara S. Cranial nerve involvement in typical and atypical chronic inflammatory demyelinating polyneuropathies. *Eur J Neurol.* doi: 10.1111/ene.14497, 2020; 12: 2658-2661. (IF=6.089)

- 32 Shibuya K, Misawa S, Uzawa A, Sawai S, Tsuneyama A, Suzuki YI, Suichi T, Kojima Y, Nakamura K, Kano H, Prado M, Kuwabara S. Split hand and motor axonal hyperexcitability in spinal and bulbar muscular atrophy. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 91(11):1189-1194, 2020. (IF=10.283)
- 33 Takewaki D, Suda W, Sato W, Takayasu L, Kumar N, Kimura K, Kaga N, Mizuno T, Miyake S, Hattori M, Yamamura T. Alterations of the gut ecological and functional microenvironment in different stages of multiple sclerosis. PNAS. 117, 22402-22412, 2020. (IF=11.205)
- 34 Fujino Y, Kawasaki T, Kawamata H, Tamura A, Shiga K, Oyamada H. Cerebral Infarction with Pulmonary Thromboembolism Due to Immobilization. Intern Med. 59 :2955-2959, 2020. (IF=1.271)

(C-b) 和文原著

- 1 医大太郎, 医大花子, 医大二郎 . インフルエンザウィルス感染における肥満細胞の関与. 医学の〇〇 (注 医学中央雑誌の略名法による) 174 : 227-235, 2020.
- 2 小島雄太, 武澤秀理, 山本康正, 山田丈弘, 田中瑛次郎, 中島大輔, 北大路隆正, 永金義成. 半卵円中心梗塞の機序推定における経食道心エコーの有用性. 臨床神経学, 60 卷 6 号 414-419, 2020.
- 3 中島大輔, 田中瑛次郎, 山田丈弘, 小島雄太, 北大路隆正, 永金義成. 早期胃癌に伴う播種性骨髄癌症により脳塞栓症を繰り返した 1 例. 臨床神経学. 60: 272-277, 2020.
- 4 深沢良輔, 武澤秀理, 辻有希子, 能登祐一, 馬場雅人, 藤井明弘. ペムブロリズマブ投与中に重症筋無力症を発症し, 興奮収縮連関障害が示唆された 1 例. 臨床神経 2020;60:37-40.
- 5 深沢良輔, 石井亮太郎, 武澤秀理, 藤井明弘, 水野敏樹. 街宣車の車上等運動員 (ウグイス嬢) の選挙活動中に発症した可逆性脳血管攣縮症候群 (reversible cerebral vasoconstriction syndrome; RCVS) の一例. 頭痛学会誌 2020;46:610-613.
- 6 西井陽亮, 宮下明大, 濱中正嗣, 山田丈弘, 田中瑛次郎, 岸谷融, 沼宗一郎, 福永大幹, 魚嶋伸彦, 永金義成. 脳梗塞で初発した高齢発症血栓性血小板減少性紫斑病の一例. 京都第二赤十字病院医学雑誌. 41: 85-89, 2020.

(D) 学会発表

学会発表は、国内外の学会における特別講演・教育講演等、シンポジウム・ワークショップ・パネルディスカッション等の発表、及び国際学会における一般発表のみ記載してください。

記載の方法は前記に準じ、題名、発表学会名、開催地を発表年の順に記載してください。

I) 特別講演、教育講演等

- 1 A role of cerebral small vessel and it' s pathological state. Toshiki Mizuno 第45回日本微小循環学会総会. 2020.09.04. 京都
- 2 能登祐一 明日から役立つ CIDP の診断・評価・治療のコツ 第32回日本神経免疫学会学術集会 (イブニングセミナー) 2020年10月1日 WEB
- 3 能登祐一 神経筋疾患の診断・評価における神経筋超音波検査の可能性の開拓 第50回日本臨床神経生理学会 奨励賞受賞講演 2020年11月26-28日 京都
- 4 田中章造. 日本臨床神経生理学会. 第6回脳波セミナー・アドバンスコース. 2019年9月5日-6日. 京都 (Web開催).
- 5 田中章造. 近畿成人てんかんセミナー. 2019年9月26日. Web開催
- 6 竹脇大貴. NINJA の本態解明, 治療法開発を目指した腸内細菌叢マルチオミクス解析. 第32回日本神経免疫学会学術集会. 2020年10月1日. 金沢

7

II) シンポジウム、ワークショップ、パネルディスカッション等

- 1 Noto Y. Role of Ultrasound in ALS. 7th Asian Oceanian Congress on Clinical Neurophysiology 2020. 30 Jan-1 Feb; Kuala Lumpur, Malaysia.
- 2 Noto Y. US of Tongue and Cranial Nerves. 7th Asian Oceanian Congress on Clinical Neurophysiology 2020. 30 Jan-1 Feb; Kuala Lumpur, Malaysia.
- 3 *HTRAI* 関連脳小血管病 上村昌寛, 野崎洋明, 酒井直子, 安藤昭一郎, 金澤雅人, 菱川望, 西本祥仁, Polavarapu Kiran, Nalini Atchayaram, 華園 晃, 葛目大輔, 新堂晃大, Ibrahim Muhammad, El-Ghanem Mohammad, 阿部 新, 佐藤晶, 水田依久子, 水野敏樹, 小野寺理 第45回日本脳卒中学会学術集会 2020.8.24-8.25 WEB
- 4 血管性認知症の脳画像 水野敏樹 第43回日本脳神経 CI 学会総会

2020. 1. 24-1. 25 岡山
- 5 CADASIL、CADASIL の画像と病理 水野敏樹 第 61 回日本神経学会
2020. 8. 31-9. 2 岡山
- 6 認知症と cerebral small vessel diseases 最新情報 水野敏樹 第 61
回日本神経学会 2020. 8. 31-9. 2 岡山
- 7 能登祐一. ALS の超音波診断 シンポジウム「ALS の新たな展開」. 第 50
回日本臨床神経生理学会 2020 年 11 月 26-28 日 京都.
- 8 近藤誉之, 芦田真士. 重症筋無力症における濾胞性 T 細胞の偏移: 新規
疾患活動性バイオマーカーになりうるか. 第 61 回日本神経学会学術大会.
シンポジウム 34 神経免疫疾患の個別化医療: 現在と未来. 2020 年 9 月
1 日. 岡山.

9

III) 国際学会における一般発表

- 1 Frequencies of hereditary cerebral small vessel diseases among
patients with adult-onset leukoencephalopathy Masahiro Uemura,
Hiroaki Nozaki, Naoko Sakai, Shoichirou Ando, Masato Kanazawa,
Hajime Kondo, Takeshi Ikeuchi, Ikuko Mizuta, Toshiki Mizuno, and
Osamu Onodera. International Stroke Conference 2020
- 2 Shibata M, Nakamura T, Kuga A, Ozeki A, Nichols RM. Migraine-
Specific Quality of Life Questionnaire (MSQ) version 2.1 score
improvement in Japanese patients with episodic migraine by
galcanezumab treatment: CGAN Japan phase 2 study. 62th Annual
Scientific Meeting of American Headache Society. 13 Jun; 2020;
(Virtual)
- 3 Ohara T, Fujinami J, Makita N, Fujii A, Makino M, Nagakane Y,
Imai K, Takezawa H, Nakamura T, Tokuda N, Hamanaka M, Yamada
T, Tanaka E, Mizuno T. Intracranial arterial dissection is an
important stroke etiology in Japanese young adults. ESO-WSO
2020. 12-14 Nov 2020;Online.
- 4 Noto Y. Assessing adaptations at the motor unit level elicited
by neurological diseases. International Society of
Electrophysiology and Kinesiology meeting 2020. 11 July 2020;
Nagoya, Japan.
- 5 Takewaki D, Suda W, Sato W, Miyake S, Hattori M, Yamamura T.
ALTERATIONS OF THE ECOLOGY AND FUNCTION OF THE GUT MICROBIOMES
IN DIFFERENT STAGES OF MULTIPLE SCLEROSIS. 2nd Meeting on

Microbiome of Cold Spring Harbor Laboratory. 20 October 2020;
New York, USA

6 Takewaki D, Sato W, Suda W, Takayasu L, Kumar N, Miyake S,
Hattori M, Yamamura T. Alterations of the Gut Ecological and
Functional Microenvironment in Different Stages of Multiple
Sclerosis. FOCIS 2020. 30 October 2020; San Francisco, USA

7 Takewaki D, Suda W, Sato W, Takayasu L, Miyake S, Hattori M,
Yamamura T. Ecological and Functional Alterations of the Gut
Microbiome in Different Stages of Multiple Sclerosis. MS
Virtual 2020; 8th Joint ACTRIMS-ECTRIMS Meeting. 11 September
2020; Washington D.C., USA

8

E 研究助成（競争的研究助成金）

総額 1,950 万円

公的助成

代表（総額）・小計 530 万円

1. 文部科学省科学研究費基盤 C 「フラクタル幾何学を用いた大脳白質病変進展の解析」 研究代表者 800（千円）
2. 文部科学省科学研究費基盤 C 「 α シヌクレインの脂質関連代謝の解明とそれに注目した新しいパーキンソン病治療戦略」 研究代表者 700（千円）
3. 文部省科学研究費 若手研究「特発性全般てんかんの社会的認知機能-表情認知機能システムの解明」 研究代表者 600（千円）
4. 文部省科学研究費 若手研究「ウェアラブル端末を用いたバイオメカニクス解析による CMT のトレーニング倫理の提案」 研究代表者 100（千円）
5. 文部省科学研究費 若手研究「ショウジョウバエ神経疾患モデルによるミトコンドリア軸索輸送障害の解明と治療開発」 研究代表者 1,000（千円）
6. 文部省科学研究費 若手研究「多発性硬化症の臨床的多様性の背景にある免疫状態の解析と病態バイオマーカーの探索」 研究代表者 1,000（千円）
7. 文部省科学研究費 スタート支援「濾胞性 T 細胞の重症筋無力症における免疫学的指標としての検討」 研究代表者 1,100（千円）

分担・小計 1,120 万円

1. 厚生労働省科学研究補助金「成人発症白質脳症の実際と有効な医療施策に関する研究班」 研究分担者 2,200（千円）

2. 厚生労働省科学研究補助金「遺伝性白質疾患・知的障害をきたす疾患の診断・治療・研究システム構築」研究分担者 600 (千円)
3. 厚生労働省科学研究補助金「神経変性疾患領域における基盤的調査研究」研究分担者 950 (千円)
4. 日本医療研究開発機構研究費「先進的 MRI 技術に基づく統合データベースと大規模コホートデータの連結による高齢者神経変性疾患の責任神経回路の解明」分担研究者 5,700 (千円)
5. 日本医療研究開発機構研究費「東アジア特有の高血圧・脳梗塞リスク RNF213 p. R4810K 多型の迅速判定法の確立と判定拠点の構築」分担研究者 1,500 (千円)
6. 文部科学省科学研究費基盤 C 「Toll 様受容体を標的とした制御性 B 細胞誘導による多発性硬化症の新規治療法の開発」研究分担者 250 (千円)

財団等からの助成

代表 (総額)・小計 300 万円

1. 成人期ダウン症研究会 「ダウン症候群の認知症に対する trial ready cohort 構築と診断・進行予測バイオマーカーの確立」研究代表者 1,000 (千円)
2. 大和証券ヘルス財団「進行性穿通枝脳梗塞の有効な急性期治療法の確立に向けた基盤研究」研究代表者 1,000 (千円)
3. ALS 基金「ALS および FTL D-TDP43 を血液で診断する疾患特異的分子マーカーの開発」研究代表者 1,000 (千円)