

表 7 Karnofsky score

	スコア	患者の状態
正常な活動が可能。特別な看護は必要ない。	100	正常。疾患に対する患者の訴えがない。臨床症状なし。
	90	軽い臨床症状はあるが、正常活動可能。
	80	かなり臨床症状あるが、努力して正常の活動可能。
労働することは不可能。自宅で生活できて、看護はほとんど個人的な要求によるものである。様々な程度の介助を必要とする。	70	自分自身の世話は出来るが、正常の活動・労働することは不可能。
	60	自分に必要なことはできるが、ときどき介助が必要。
	50	病状を考慮した看護および定期的な医療行為が必要。
身の回りのことを自分で出来ない。施設あるいは病院の看護と同等の看護を必要とする。疾患が急速に進行している可能性がある。	40	動けず、適切な医療および看護が必要。
	30	全く動けず、入院が必要だが死はさしせていない。
	20	非常に重症、入院が必要で精力的な治療が必要。
	10	死期が切迫している。
	0	死。

3. 連絡先

プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班

〒920-8640 石川県金沢市宝町 13-1

金沢大学大学院医薬保健学総合研究科 脳老化・神経病態学（神経内科学）

TEL:076-265-2293 FAX:076-234-4253

E-mail: prion@med.kanazawa-u.ac.jp

国立感染症研究所 ウイルス第一部 第三室（神経系ウイルス室）

（PML サーベイランス、JCV DNA 遺伝子検査）

〒162-8640 東京都新宿区戸山 1-23-1

TEL:03-5285-1111（代表） FAX:03-5285-2115

都立駒込病院脳神経内科

（PML サーベイランス、メフロキン臨床研究、倫理審査等）

〒113-8677 東京都文京区本駒込三丁目 18 番 22 号

TEL:03-3823-2101（代表） FAX:03-3823-5433

4. ホームページ等

プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班ホームページ

<http://prion.umin.jp/virus/index.html>

難病情報センター（公益財団法人難病医学研究財団）

PML 病気の解説（一般利用者向け）：<http://www.nanbyou.or.jp/entry/126>

PML 診断・治療指針（医療従事者向け）：<http://www.nanbyou.or.jp/entry/278>

PML FAQ（よくある質問と回答）：<http://www.nanbyou.or.jp/entry/389>

国立感染症研究所 ウイルス第一部 第三室（神経系ウイルス室）

<http://www0.nih.go.jp/vir1/NVL/Virus1/NVL3%20HP/index11.html>

VI. 文 献

1. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業「プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班」(編). プリオン病と遅発性ウイルス感染症. 東京: 金原出版; 2010. pp1-333.
2. http://www.uptodate.com/contents/progressive-multifocal-leukoencephalopathy-epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?source=search_result&search=pml&selectedTitle=1%7E79
3. Dworkin MS. A review of progressive multifocal leukoencephalopathy in persons with and without AIDS. *Curr Clin Top Infect Dis* 2002; 22: 181-195.
4. Bloomgren G, Richman S, Hotermans C, Subramanyam M, Goelz S, Natarajan A, et al. Risk of natalizumab-associated progressive multifocal leukoencephalopathy. *N Engl J Med* 2012; 366:1870-1880.
5. 岸田修二, 黒田康夫, 余郷嘉明, 保井孝太郎, 長嶋和郎, 水澤英洋. 進行性多巣性白質脳症の診断基準に基づいた全国疫学調査結果. 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 プリオン及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究. 平成 15 年度研究報告書. 2004. pp227-232.
6. <http://prion.umin.jp/result2009/31.html>
7. 西條政幸, 中道一生, 久保山有紀, 伊藤陸代, 倉根一郎. 脳脊髄液を用いた JC ウイルス DNA のリアルタイム PCR 検査系の確立と進行性多巣性白質脳症 (PML) の診断支援. 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 プリオン及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究. 平成 20 年度 総括・分担研究報告書. 2009. pp140-142.
8. 西條政幸, 中道一生. 進行性多巣性白質脳症 (PML) の診断のための脳脊髄液の JC ウイルス検査の実施と国内における PML の臨床的・疫学的解析 (2010 年 4 月～12 月). 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 プリオン及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究. 平成 22 年度 総括・分担研究報告書. 2011. pp116-119.
9. <http://prion.umin.jp/result/pdf/saijo.pdf>
10. Molloy ES, Calabrese LH. Progressive multifocal leukoencephalopathy: a national estimate of frequency in systemic lupus erythematosus and other rheumatic diseases. *Arthritis Rheum* 2009; 60: 3761-3765.
11. 岸田修二, 頼高朝子. HIV 脳症・神経障害の臨床病態. 厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策研究事業 エイズ脳症の発症病態と治療法に関する研究. 平成 16 年度総括・分担研究報告書. 2005. pp12-19.
12. Berger JR. Progressive multifocal leukoencephalopathy and newer biological agents. *Drug Saf* 2010; 33: 969-983.
13. Keene DL, Legare C, Taylor E, Gallivan J, Cawthorn GM, Vu D. Monoclonal antibody and progressive multifocal leukoencephalopathy. *Can J Neurol Sci* 2011; 38: 565-571.
14. Piccinni C, Sacripanti C, Poluzzi E, Motola D, Magro L, Moretti U, et al. Stronger association of drug-induced progressive multifocal leukoencephalopathy (PML) with biological immunomodulating agents. *Eur J Clin Pharmacol* 2010; 66: 199-206.
15. Carson KR, Focosi D, Major EO, Petrini M, Richey EA, West DP, et al. Monoclonal antibody-associated progressive multifocal leukoencephalopathy in patients treated with rituximab, natalizumab, and efalizumab: a review from the Research on Adverse Drug Events and Reports (RADAR) Project. *Lancet Oncol* 2009; 10: 816-824.
16. Seth P, Diaz F, Major EO. Advances in the biology of JC virus and induction of progressive multifocal leukoencephalopathy. *J Neurovirol* 2003; 9: 236-246.
17. Brew BJ, Davies NW, Cinque P, Clifford DB, Nath A. Progressive multifocal leukoencephalopathy and other forms of JC virus disease. *Nat Rev Neurol* 2010; 6: 667-679.
18. 岸田修二. PML の疫学と臨床. *Brain Nerve* 2007; 59: 125-137.
19. Tan CS, Koralknik IJ. Progressive multifocal leukoencephalopathy and other disorders caused by JC virus: clinical features and pathogenesis. *Lancet Neurol* 2010; 9: 425-437.

20. Hammarin AL, Bogdanovic G, Svedhem V, Pirskanen R, Morfeldt L, Grandien M. Analysis of PCR as a tool for detection of JC virus DNA in cerebrospinal fluid for diagnosis of progressive multifocal leukoencephalopathy. *J Clin Microbiol* 1996; 34: 2929-2932.
21. Nakamichi K, Kurane I, Saijo M. Evaluation of a quantitative real-time PCR assay for the detection of JC polyomavirus DNA in cerebrospinal fluid without nucleic acid extraction. *Jpn J Infect Dis* 2011; 64: 211-216.
22. Shah R, Bag AK, Chapman PR, Curé JK. Imaging manifestations of progressive multifocal leukoencephalopathy. *Clin Radiol* 2010; 65: 431-439.
23. Antinori A, Cingolani A, Lorenzini P, Giancola ML, Uccella I, Bossolasco S, et al. Clinical epidemiology and survival of progressive multifocal leukoencephalopathy in the era of highly active antiretroviral therapy: data from the Italian Registry Investigative Neuro AIDS (IRINA). *J Neurovirol* 2003; 9 Suppl 1: 47-53.
24. http://www.uptodate.com/contents/progressive-multifocal-leukoencephalopathy-prognosis-and-treatment?source=search_result&search=pml&selectedTitle=2%7E75
25. Albrecht H, Hoffmann C, Degen O, Stoehr A, Plettenberg A, Mertenskötter T, et al. Highly active antiretroviral therapy significantly improves the prognosis of patients with HIV-associated progressive multifocal leukoencephalopathy. *AIDS* 1998; 12: 1149-1154.
26. Hernández B, Drona F, Moreno S. Treatment options for AIDS patients with progressive multifocal leukoencephalopathy. *Expert Opin Pharmacother* 2009; 10: 403-416.
27. Kaplan JE, Benson C, Holmes KH, Brooks JT, Pau A, Masur H. Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep* 2009; 58: 1-207; quiz CE201-204.
28. Antinori A, Ammassari A, Giancola ML, Cingolani A, Griseti S, Murri R, et al. Epidemiology and prognosis of AIDS-associated progressive multifocal leukoencephalopathy in the HAART era. *J Neurovirol* 2001; 7: 323-328.
29. Nukuzuma S, Kameoka M, Sugiura S, Nakamichi K, Nukuzuma C, Miyoshi I, et al. Exogenous human immunodeficiency virus-1 protein, Tat, enhances replication of JC virus efficiently in neuroblastoma cell lines. *J Med Virol* 2012; 84: 555-561.
30. <http://www.haart-support.jp/guideline.htm>
31. Kraemer C, Evers S, Nolting T, Arendt G, Husstedt IW. Cidofovir in combination with HAART and survival in AIDS-associated progressive multifocal leukoencephalopathy. *J Neurol* 2008; 255: 526-531.
32. Hall CD, Dafni U, Simpson D, Clifford D, Wetherill PE, Cohen B, et al. Failure of cytarabine in progressive multifocal leukoencephalopathy associated with human immunodeficiency virus infection. AIDS Clinical Trials Group 243 Team. *N Engl J Med* 1998; 338: 1345-1351.
33. De Luca A, Ammassari A, Pezzotti P, Cinque P, Gagnault J, Berenguer J, et al. Cidofovir in addition to antiretroviral treatment is not effective for AIDS-associated progressive multifocal leukoencephalopathy: a multicohort analysis. *AIDS* 2008; 22: 1759-1767.
34. Friedman R. News from the AAN Annual Meeting: Malaria drug fails to fulfill promise in PML. *Neurology Today* 2011; 11: 8.
35. Naito K, Ueno H, Sekine M, Kanemitsu M, Ohshita T, Nakamura T, et al. Akinetic mutism caused by HIV-associated progressive multifocal leukoencephalopathy was successfully treated with mefloquine: a serial multimodal MRI Study. *Intern Med* 2012; 51: 205-209.
36. Clifford DB, De Luca A, Simpson DM, Arendt G, Giovannoni G, Nath A. Natalizumab-associated progressive multifocal leukoencephalopathy in patients with multiple sclerosis: lessons from 28 cases. *Lancet Neurol* 2010; 9: 438-446.

37. Wenning W, Haghikia A, Laubenberger J, Clifford DB, Behrens PF, Chan A, et al. Treatment of progressive multifocal leukoencephalopathy associated with natalizumab. *N Engl J Med* 2009; 361: 1075-1080.
38. Linda H, von Heijne A, Major EO, Ryschkewitsch C, Berg J, Olsson T, et al. Progressive multifocal leukoencephalopathy after natalizumab monotherapy. *N Engl J Med* 2009; 361: 1081-1087.
39. Schröder A, Lee DH, Hellwig K, Lukas C, Linker RA, Gold R. Successful management of natalizumab-associated progressive multifocal leukoencephalopathy and immune reconstitution syndrome in a patient with multiple sclerosis. *Arch Neurol* 2010; 67: 1391-1394.
40. Khatri BO, Man S, Giovannoni G, Koo AP, Lee JC, Tucky B, et al. Effect of plasma exchange in accelerating natalizumab clearance and restoring leukocyte function. *Neurology* 2009; 72: 402-409.
41. Elphick GF, Querbes W, Jordan JA, Gee GV, Eash S, Manley K, et al. The human polyomavirus, JCV, uses serotonin receptors to infect cells. *Science* 2004; 306: 1380-1383.
42. Crowder CD, Gyure KA, Drachenberg CB, Werner J, Morales RE, Hirsch HH, et al. Successful outcome of progressive multifocal leukoencephalopathy in a renal transplant patient. *Am J Transplant* 2005; 5: 1151-1158.
43. Vulliamoz S, Lurati-Ruiz F, Borruat FX, Delavelle J, Korálnik IJ, Kuntzer T, et al. Favourable outcome of progressive multifocal leukoencephalopathy in two patients with dermatomyositis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2006; 77: 1079-1082.
44. Aksamit AJ. Treatment of non-AIDS progressive multifocal leukoencephalopathy with cytosine arabinoside. *J Neurovirol* 2001; 7: 386-390.
45. Auré K, Béhin A, Louillet F, Lafitte C, Sanson M, Vernant JP. Dramatic improvement in non-AIDS related progressive multifocal leukoencephalopathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2005; 76: 1305-1306.
46. Terrier B, Hummel A, Fakhouri F, Jablonski M, Hügler T, Gasnault J, et al. Progressive multifocal leukoencephalopathy in a non-AIDS patient: high efficiency of combined cytarabine and cidofovir. *Rev Med Interne* 2007; 28: 488-491.
47. Pelosini M, Focosi D, Rita F, Galimberti S, Caracciolo F, Benedetti E, et al. Progressive multifocal leukoencephalopathy: report of three cases in HIV-negative hematological patients and review of literature. *Ann Hematol* 2008; 87: 405-412.
48. Kishida S, Tanaka K. Mefloquine treatment in a patient suffering from progressive multifocal leukoencephalopathy after umbilical cord blood transplant. *Intern Med* 2010; 49: 2509-2513.
49. Beppu M, Kawamoto M, Nukuzuma S, Kohara N. Mefloquine improved progressive multifocal leukoencephalopathy in a patient with systemic lupus erythematosus. *Intern Med* 2012; 51: 1245-1247.
50. Tan IL, McArthur JC, Clifford DB, Major EO, Nath A. Immune reconstitution inflammatory syndrome in natalizumab-associated PML. *Neurology* 2011; 77: 1061-1067.
51. Tan K, Roda R, Ostrow L, McArthur J, Nath A. PML-IRIS in patients with HIV infection: clinical manifestations and treatment with steroids. *Neurology* 2009; 72: 1458-1464.
52. Berger JR. Steroids for PML-IRIS: a double-edged sword? *Neurology* 2009; 72: 1454-1455.
53. Brickelmaier M, Lugovskoy A, Kartikeyan R, Reviriego-Mendoza MM, Allaire N, Simon K, et al. Identification and characterization of mefloquine efficacy against JC virus in vitro. *Antimicrob Agents Chemother* 2009; 53: 1840-1849.
54. Huang SS, Skolasky RL, Dal Pan GJ, Royal W 3rd, McArthur JC. Survival prolongation in HIV-associated progressive multifocal leukoencephalopathy treated with alpha-interferon: an observational study. *J Neurovirol* 1998; 4: 324-332.
55. Counihan T, Venna N, Craven D, Sabin TD. Alpha Interferon in AIDS-related progressive multifocal leukoencephalopathy. *J NeuroAIDS* 1996; 1: 79-88.
56. O'Hara BA, Atwood WJ. Interferon β 1-a and selective anti-5HT(2a) receptor antagonists inhibit infection of human glial cells by JC virus. *Virus Res* 2008; 132: 97-103.

進行性多巣性白質脳症
(Progressive Multifocal Leukoencephalopathy : PML)
診療ガイドライン 2013

2013年1月30日 発行

編 集

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業）
プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班

発 行

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業）
プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班

研究班事務局

金沢大学大学院医薬保健学総合研究科 脳老化・神経病態学（神経内科学）内
920-8640 石川県金沢市宝町 13-1
電話 076-265-2293 FAX 076-234-4253

[VI] 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Alcalde-Cabero E, Almazán-Isla J, Brandel JP, Breithaupt M, Catarino J, Collins S, Haybäck J, Höftberger R, Kahana E, Kovacs GG, Ladogana A, Mitrova E, Molesworth A, Nakamura Y, Pocchiari M, Popovic M, Ruiz-Tovar M, Taratuto AL, van Duijn C, Yamada M, Will RG, Zerr I, de Pedro-Cuesta J	Health professions and risk of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease, 1965 to 2010.	Euro Surveill	17	pii:20144	2012
Fujita K, Harada M, Sasaki M, Yuasa T, Sakai K, Hamaguchi T, Sanjo N, Shiga Y, Satoh K, Atarashi R, Shirabe S, Nagata K, Maeda T, Murayama S, Izumi Y, Kaji R, Yamada M, Mizusawa H	Multicentre, multiobserver study of diffusion-weighted and fluid-attenuated inversion recovery MRI for the diagnosis of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease: a reliability and agreement study.	BMJ Open	2	e000649	2012
浜口 毅, 山田正仁	β アミロイドの propagation による進展	Current Therapy	30	336-340	2012
浜口 毅, 山田正仁	周期性ミオクロオス : Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) 概論	Clin Neurosci	30	760-763	2012
浜口 毅, 山田正仁	臨床化学的側面からみたプリオン病の診断と病態解析	臨床化学	41	35-40	2012
Hamaguchi T, Eisele YS, Varvel NH, Lamb BT, Walker LC, Jucker M.	The presence of A β seeds, and not age per se, is critical to the initiation of A β deposition in the brain.	Acta Neuropathol	123	31-37	2012
Yoshikawa Y, Horiuchi M, Ishiguro N, Kadohira M, Kai S, Mizusawa H, Nagata C, Onodera T, Sata T, Tsutsui T, Yamada M, Yamamoto S	Alternative BSE risk assessment methodology for beef and beef offal imported into Japan.	J Vet Med Sci	74	959-968	2012
Hori T, Sanjo N, Tomita M, Mizusawa H	Visual reproduction on the wechsler memory scale-revised as a predictor of Alzheimer's disease in Japanese patients with mild cognitive impairments.	Dement Geriatr Cogn Disord			In press

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Nishijima K, O'hara K, Kaneko K, Hachiya N	Calmodulin-like skin protein (CLSP) is a novel biomarker candidate for Pick's disease by Unfoldin-modified proteomic analysis.	J Neurol Neurophysiol		S11-003 electric version	2012
Ano Y, Sakudo A, Onodera T	Role of microglia in oxidative toxicity associated with encephalomyocarditis virus infection in the central nervous system.	Int J Mol Sci	13	7365-7374	2012
Xue G, Aida Y, Onodera T, Sakudo A	The 5' flanking region and intron1 of the bovine prion protein gene (PRNP) are responsible for negative feedback regulation of the prion protein.	PLoS One	7	e32870	2012
Sakudo A	Bioorganic chemistry for medicine and health sciences.	Mini-Rev Org Chem	9	2	2012
Uraki R, Sakudo A, Ano Y, Kono J, Yukawa M, Zanusso G, Toniolo A, Onodera T	Penetration of infectious prion protein in the intestine during the lactation period.	Mini-Rev Org Chem	9	27-30	2012
小野寺節, 作道章一	遅発性感染症に関する研究とフランス国立ヒト遺伝研究所訪問	日仏生物学会誌 (Bulletin de la Societe Franco-Japonaise de Biologie)	52	73-80	2012
Yamaguchi Y, Miyata H, Uchiyama K, Ootsuyama A, Inubushi S, Mori T, Muramatsu N, Katamine S, Sakaguchi S	Biological and biochemical characterization of mice expressing prion protein devoid of the octapeptide repeat region after infection with prions.	PLoS One	7	e43540	2012
Kubota T, Hamazoe Y, Hashiguchi S, Ishibashi D, Akasaka K, Nishida N, Katamine S, Sakaguchi S, Kuroki R, Nakashima T, Sugimura K	Direct evidence of generation and accumulation of β -sheet-rich prion protein in scrapie-infected neuroblastoma cells with human IgG1 antibody specific for β -form prion protein.	J Biol Chem	287	14023-14039	2012
Matsuura Y, Ishikawa Y, Bo X, Murayama Y, Yokoyama T, Somerville RA, Kitamoto T, Mohri S	Quantitative analysis of wet-heat inactivation in bovine spongiform encephalopathy.	Biochem Biophys Res Commun			In press

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Matsuura Y, Ishikawa Y, Somerville RA, Hagiwara K, Yamakawa Y, Sata T, Yokoyama T, Kitamoto T, Mohri S	A rapid bioassay for classical and L-type bovine spongiform encephalopathies.	J Veterin Med			In press
Hasegawa K, Mohri S, Yokoyama T	Comparison of the local structural stabilities of mammalian prion protein (PrP) by fragment molecular orbital calculations.	Prion	7	1-7	2013
Okada H, Murayama Y, Shimozaki N, Yoshioka M, Masujin K, Imamura M, Iwamaru Y, Matsuura Y, Miyazawa K, Fukuda S, Yokoyama T, Mohri S	Prion in saliva of bovine spongiform encephalopathy-infected cattle.	Emerg Infect Dis	18	2091-2092	2012
Dorj G, Okada H, Miyazawa K, Masujin K, Kimura K, Mohri S, Yokoyama T	Retrospective analysis of sheep scrapie by western blotting with formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) tissues.	J Vet Med Sci	74	1207-1210	2012
Kim HJ, Tark DS, Lee YH, Kim MJ, Lee WY, Cho IS, Sohn HJ, Yokoyama T	Establishment of a cell line persistently infected with chronic wasting disease prions.	J Vet Med Sci	74	1377-1380	2012
Tang Y, Gielbert A, Jacobs JG, Baron T, Andreoletti O, Yokoyama T, Langeveld JP, Sauer MJ	All major prion types recognised by a multiplex immunofluorometric assay for disease screening and confirmation in sheep.	J Immunol Methods	380	30-39	2012
Kasai K, Hirata A, Ohyama T, Nokihara K, Yokoyama T, Mohri S	Novel assay with fluorescence-labelled PrP peptides for differentiating L-type atypical and classical BSEs, and scrapie.	FEBS Lett	586	25-29	2012
Masujin K, Miwa R, Okada H, Mohri S, Yokoyama T	Comparative analysis of Japanese and foreign L-type BSE prions.	Prion	6	89-93	2012
横山 隆, 辻 智香, 横山真弓	ニホンジカのプリオン病(CWD)サーベイランス	JVM	65	479-481	2012

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Honda H, Sasaki K, Minaki H, Masui K, Suzuki SO, Doh-ura K, Iwaki T	Protease-resistant PrP and PrP oligomers in the brain in human prion diseases after intraventricular pentosan polysulfate infusion.	Neuropathology	32	124-132	2012
Mashima T, Nishikawa F, Kamatari Y, Fujiwara H, Saimura M, Nagata T, Kodaki T, Nishiwaka S, Kuwata K, Katahira M	Anti-prion activity of an RNA aptamer and its structural basis.	Nucleic Acids Res			In press
Okamoto T, Ishikawa T, Koyano Y, Yamamoto N, Kuwata K, Nagaoka M.	A minimal implementation of the AMBER-PAICS interface for Ab initio FMO-QM/MM-MD simulation.	Bull Chem Soc of Jpn			In press
Kamatari Y, Hayano Y, Yamaguchi K, Hosokawa-Muto J, Kuwata K	Characterizing antiprion compounds based on their binding properties to prion proteins: Implications as medical chaperones.	Protein Sci	22	22-34	2013
Ishikawa T, Kuwata K	RI-MP2 gradient calculation of large molecules using the fragment molecular orbital method.	J Phys Chem Lett	3	375-379	2012
桑田一夫	量子創薬—論理的形態制御学の原理— (Non-commutative Geometrical Drug Discovery —The Principle of Geometrical Regulation—)	YAKUGAKU ZASSHI	132	873-879	2012
Ishizaka S, Horie N, Satoh K, Fukuda Y, Nishida N, Nagata I	Intra-arterial cell transplantation provides timing-dependent cell distribution and functional recovery after stroke.	Stroke			In press
Sano K, Satoh K, Atarashi R, Takashima H, Iwasaki Y, Yoshida M, Sanjo N, Murai H, Mizusawa H, Schmitz M, Zerr I, Kim Y, Nishida N	Early detection of abnormal prion protein in genetic human prion diseases now possible using real-time QUIC Assay.	PLoS One	8	e54915	2013
Ishibashi D, Atarashi R, Nishida N	Protective role of MyD88-independent innate immune responses against prion infection.	Prion	6	443-446	2012

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Nakato G, Hase K, Suzuki M, Kimura M, Ato M, Hanazato M, Tobiume M, Horiuchi M, Atarashi R, Nishida N, Watarai M, Imaoka K, Ohno H	Cutting Edge: Brucella abortus exploits a cellular prion protein on intestinal M cells as an invasive receptor.	J Immunol	189	1540-1544	2012
Ishibashi D, Atarashi R, Fuse T, Nakagaki T, Yamaguchi N, Satoh K, Honda K, Nishida N	Protective role of interferon regulatory factor 3-mediated signaling against prion infection.	J Virol	86	4947-4955	2012
佐藤克也, 新竜一郎, 西田教行	プリオン病における脳脊髄液の QUIC 診断	Clin Neurosci	30	1202-1204	2012
新竜一郎, 西田教行	プリオン病診断法の開発	最新医学	67	32-36	2012
Iwasaki Y, Yokoi F, Tatsumi S, Mimuro M, Iwai K, Kitamoto T, Yoshida M	An autopsied case of Creutzfeldt-Jakob disease with mutation in the prion protein gene codon 232 and type 1+2 prion protein.	Neuropathology			In press
Iwasaki Y	Three cases of Creutzfeldt-Jakob disease with prion protein gene codon180 mutation presenting with pathological laughing and crying.	J Neurol Sci	319	47-50	2012
岩崎 靖, 森 恵子, 伊藤益美	無動性無言状態にいたったプリオン病患者の臨床経過と治療に関する検討	臨床神経	52	314-319	2012
岩崎 靖	孤発性 Creutzfeldt-Jakob 病	病理と臨床	30	315-319	2012
岩崎 靖	クロイツフェルト・ヤコブ病	Journal of Integrated Medicine	22	389-390	2012
Funabe S, Takao M, Saito Y, Hatsuta H, Sugiyama M, Ito S, Kanemaru K, Sawabe M, Arai T, Mochizuki H, Hattori N, Murayama S	Neuropathologic analysis of Lewy-related α -synucleinopathy in olfactory mucosa.	Neuropathology			In press

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Mochizuki Y, Isozaki E, Takao M, Hashimoto T, Shibuya M, Arai M, Hosokawa M, Kawata A, Oyanagi K, Mihara B, Mizutani T	Familial ALS with <i>FUS</i> P525L mutation: two Japanese sisters with multiple systems involvement.	J Neurol Sci	323	85-92	2012
高尾昌樹	軽度認知障害の神経病理学	臨床神経	52	851-854	2012
高尾昌樹, 村山繁雄, 美原 盤, 吉田洋二	バイオバンク構築における病理の役割. ブレインバンクの現状, 高齢者ブレインバンク, 美原記念病院ブレインバンクの経験から	病理と臨床	30	635-645	2012
高尾昌樹	精神疾患における神経病理学的検索の重要性	臨床精神医学	41	897-905	2012
坪井義夫, 堂浦克美	プリオン病に対する治療法の開発	臨床神経学	52	1375	2012
Hara H, Okemoto-Nakamura Y, Shinkai-Ouchi F, Hanada K, Yamakawa Y, Hagiwara K	Mouse prion protein (PrP) segment 100 to 104 regulates conversion of PrP ^C to PrP ^{Sc} in prion-infected neuroblastoma cells.	J Virol	86	5626-5636	2012
中村優子, 萩原健一	BSE 問題におけるリスク管理とその変遷	ファルマシア	49	48-51	2013
Abe Y, Hashimoto K, Iinuma K, Ohtsuka Y, Ichiyama T, Kusuhara K, Nomura K, Mizuguchi M, Aiba H, Suzuki Y, Mizusawa H, Hosoya M	Survey of subacute sclerosing panencephalitis in Japan.	J Child Neurol	27	1529-33	2012
Watanabe M, Suyama K, Hashimoto K, Sato M, Ohara S, Abe Y, Kawasaki Y, Yamaguchi S, Saijo M, Hosoya M	Mumps virus-associated acute encephalopathy: case report and review of the literature.	J Child Neurol	28	243-245	2013
Abe Y, Hashimoto K, Watanabe M, Ohara S, Sato M, Kawasaki Y, Hashimoto Y, Hosoya M	Characteristics of viruses derived from nude mice with persistent measles infection.	J Virol			In press

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Yüksel D, Ichiyama T, Yilmaz D, Anlar B	Cerebrospinal fluid apolipoprotein E levels in subacute sclerosing panencephalitis.	Brain Dev	34	298-301	2012
Abe Y, Hashimoto K, Iinuma K, Ohtsuka Y, Ichiyama T, Kusuhara K, Nomura K, Mizuguchi M, Aiba H, Suzuki Y, Mizusawa H, Hosoya M	Survey of subacute sclerosing panencephalitis in Japan.	J Child Neurol	27	1529-1533	2012
楠原浩一	神経感染症における宿主側遺伝的要因	Neuroinfection	17	11-19	2012
Watanabe S, Shirogane Y, Suzuki SO, Ikegame S, Koga R, Yanagi Y	Mutant fusion proteins with enhanced fusion activity promote measles virus spread in both human neuronal cells and brains of suckling hamsters.	J Virol			In press
Shirogane Y, Watanabe S, Yanagi Y	Cooperation between different RNA virus genomes produces a new phenotype	Nat Commun	3	1235	2012
Hoshino A, Saitoh M, Oka A, Okumura A, Kubota M, Saito Y, Takanashi JI, Hirose S, Yamagata T, Yamanouchi H, Mizuguchi M	Epidemiology of acute encephalopathy in Japan, with emphasis on the association of viruses and syndromes.	Brain Dev	34	337-343	2012
Fukumura S, Saito Y, Saito T, Komaki H, Nakagawa E, Sugai K, Sasaki M, Oka A, Takamisawa I	Progressive conduction defects and cardiac death in late infantile neuronal ceroid lipofuscinosis.	Dev Med Child Neurol	54	663-666	2012
Dang X, Wüthrich C, Gordon J, Sawa H, Koralnik IJ	JC virus encephalopathy is associated with a novel agnoprotein-deletion JCV variant.	PLoS One	7	e35793	2012
Suzuki T, Semba S, Sunden Y, Orba Y, Kobayashi S, Nagashima K, Kimura T, Hasegawa H, Sawa H	Role of JC virus agnoprotein in virion formation.	Microbiol Immunol	56	636-646	2012

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Takahashi K, Orba Y, Kimura T, Wang L, Kohsaka S, Tsuda M, Tanino M, Nishihara H, Nagasima K, Sawa H, Tanaka S	The relationship between methyl CpG binding protein 2 and JC viral proteins.	Jpn J Infect Dis			In press
Nakamichi K, Mizusawa H, Yamada M, Kishida S, Miura Y, Shimokawa T, Takasaki T, Lim CK, Kurane I, Saijo M	Characteristics of progressive multifocal leukoencephalopathy clarified through internet- assisted laboratory surveillance in Japan.	BMC Neurol	12	121	2012
Kobayashi Z, Akaza M, Numasawa Y, Ishihara S, Tomimitsu H, Nakamichi K, Saijo M, Morio T, Sanjo N, Shintani S, Mizusawa H	Failure of mefloquine therapy in progressive multifocal leukoencephalopathy: report of two Japanese patients without human immunodeficiency virus infection.	J Neurol Sci	24	190-194	2013
Nagayama S, Gondo Y, Araya SI, Minato N, Fujita-Nakata M, Kaito M, Nakanishi M, Tanaka K, Yamaya H, Yokoyama H, Nakamichi K, Saijo M, Okamoto K, Toyoshima Y, Kakita A, Matsui M	Progressive multifocal leukoencephalopathy developed 26 years after renal transplantation.	Clin Neurol Neurosurg			In press
Nakamichi K, Kishida S, Tanaka K, Suganuma A, Sano Y, Sano H, Kanda T, Maeda N, Kira JI, Itoh A, Kato N, Tomimoto H, Kurane I, Lim CK, Mizusawa H, Saijo M	Sequential changes in the non-coding control region sequences of JC polyomaviruses from the cerebrospinal fluid of patients with progressive multifocal leukoencephalopathy.	Arch Virol			In press
三浦義治, 水澤英洋	進行性多巣性白質脳症	神経内科	77	295-299	2012
Beppu M, Kawamoto M, Nukuzuma S, Kohara N	Mefloquine improved progressive multifocal leukoencephalopathy in a patient with systemic lupus erythematosus.	Intern Med	51	1245-1247	2012

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Nukuzuma S, Kameoka M, Sugiura S, Nakamichi K, Nukuzuma C, Takegami T	Suppressive effect of PARP-1 inhibitor on JC virus replication in vitro.	J Med Virol	85	132-137	2012

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Onodera T, Sakudo A	Introduction.	Sakudo A, Onodera T	Current Progress in Advanced Research	Horizon Scientific Press	Norwich		In press
Onodera T, Sugiura K, Matsuda S, Sakudo A	Function of cellular prion protein.	Sakudo A, Onodera T	Current Progress in Advanced Research	Horizon Scientific Press	Norwich		In press
Sakudo A	Prion protein and the family members, doppel and shadoo.	Sakudo A, Onodera T	Current Progress in Advanced Research	Horizon Scientific Press	Norwich		In press
Sakudo A	CWD and other prion diseases.	Sakudo A, Onodera T	Current Progress in Advanced Research	Horizon Scientific Press	Norwich		In press
Sakudo A, Onodera T	Bovine spongiform encephalopathy (BSE).	Liu D	Manual of Security Sensitive Microbes and Toxins	Taylor & Francis	New York		In press
作道章一	はじめに	作道章一	食・健康の高安全 化－殺菌、滅菌、 消毒、不活化、有 害物除去技術－	サイエンス &テクノロ ジー株式会 社	東京	2012	1
高山正彦, 作道章一	殺菌、滅菌、消毒、 不活技術に関する 基礎用語の意味	作道章一	食・健康の高安全 化－殺菌、滅菌、 消毒、不活化、有 害物除去技術－	サイエンス &テクノロ ジー株式会 社	東京	2012	27-33
作道章一, 松田 盛	滅菌処理の評価法 と無菌性保証	作道章一	食・健康の高安全 化－殺菌、滅菌、 消毒、不活化、有 害物除去技術－	サイエンス &テクノロ ジー株式会 社	東京	2012	34-41
作道章一	ウイルス	作道章一	食・健康の高安全 化－殺菌、滅菌、 消毒、不活化、有 害物除去技術－	サイエンス &テクノロ ジー株式会 社	東京	2012	233-243
作道章一	プリオン	作道章一	食・健康の高安全 化－殺菌、滅菌、 消毒、不活化、有 害物除去技術－	サイエンス &テクノロ ジー株式会 社	東京	2012	263-271

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
坂口末廣	44章スローウィルスとプリオン	吉開泰信/ 西山幸廣	レビンソン微生物学・免疫学 [原書 11 版]	丸善出版	東京	2012	321-325
西田教行ら	ポリオ	平山謙二	感染症事典	株式会社オーム社	東京	2012	450-452
細矢光亮, 橋本浩一, 川崎幸彦	感染症	遠藤文夫	最新ガイドライン準拠 小児科 診断・治療指針	中山書店	東京	2012	427-492

[Ⅶ] 研究班名簿

平成 24 年度プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班名簿

区 分	氏 名	所 属	役 職 名
研究代表者	山田 正仁	金沢大学医薬保健研究域医学系脳老化・神経病態学（神経内科学）	教 授
研究分担者	水澤 英洋	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科脳神経病態学（神経内科学）	教 授
	金子 清俊	東京医科大学神経生理学講座	主任教授
	八谷 如美	東京医科大学神経生理学講座	教 授
	作道 章一	琉球大学医学部保健学科生体代謝学	准 教 授
	坂口 末廣	徳島大学疾患酵素学研究センター神経変性疾患研究部門	教 授
	毛利 資郎	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究所プリオン病研究センター	センター長
	横山 隆	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究所プリオン病研究センター	上席研究員
	竹内 敦子	東北大学大学院医学系研究科病態神経学講座	助 教
	堂浦 克美	東北大学大学院医学系研究科神経化学分野	教 授
	大橋祐美子	独立行政法人理化学研究所 脳科学総合研究センター	研 究 員
	桑田 一夫	岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科医療情報学専攻	教 授
	堀内 浩幸	広島大学大学院生物圏科学研究科免疫生物学	教 授
	西田 教行	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科感染分子解析学分野	教 授
	長谷部理絵	北海道大学大学院獣医学研究科獣医衛生学教室	講 師
	佐々木真理	岩手医科大学医歯薬総合研究所 超高磁場 MRI 診断・病態研究部門	教 授
	齊藤 延人	東京大学脳神経外科	教 授
	岩崎 靖	愛知医科大学加齢医科学研究所	講 師
高尾 昌樹	東京都健康長寿医療センター研究所	専門研究部長	

区 分	氏 名	所 属	役 職 名
研究分担者	坪井 義夫	福岡大学医学部神経内科学教室	教 授
	桶本 優子	国立感染症研究所細胞化学部	主任研究官
	濱口 毅	金沢大学附属病院神経内科	助 教
	細矢 光亮	福島県立医科大学医学部小児科学講座	教 授
	市山 高志	山口大学大学院医学系研究科小児科学分野	教 授
	長谷川俊史	山口大学大学院医学系研究科小児科学分野	准 教 授
	楠原 浩一	産業医科大学医学部小児科学講座	教 授
	堀田 博	神戸大学大学院医学研究科微生物学分野	教 授
	柳 雄介	九州大学大学院医学研究院ウイルス学	教 授
	野村 恵子	熊本大学医学部附属病院発達小児科	助 教
	岡 明	杏林大学医学部小児科	教 授
	吉永 治美	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科発達神経病態学	准 教 授
	愛波 秀男	静岡県立こども病院地域医療連携室 兼 神経科	室長 兼 医長
	鈴木 保宏	大阪府立母子保健総合医療センター小児神経科	主任部長
	多田 有希	国立感染症研究所感染症情報センター	室 長
	澤 洋文	北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター 分子病態・診断部門	教 授
	西條 政幸	国立感染症研究所ウイルス第一部	部 長
	三浦 義治	東京都立駒込病院脳神経内科	医 長
	宍戸-原 由紀子	杏林大学医学部病理学教室	講 師
	長嶋 和郎	北海道大学大学院医学研究科腫瘍病理学分野	名誉教授
雪竹 基弘	佐賀大学医学部内科（神経内科）	講 師	
奴久妻聡一	神戸市環境保健研究所微生物部	副 部 長	