

照屋健太、魚本幸、堂浦克美：プリオン感染細胞からの迅速かつ効率的な PrPres 回収法。2006 年プリオン研究会、安比高原、2006 年 9 月 2、3 日

川崎ゆり、川越敬一、陳忠正、堂浦克美：経口投与型プリオン病治療予防薬の開発に関する研究。2006 年プリオン研究会、安比高原、2006 年 9 月 2、3 日

堂浦克美、魚本幸、西澤桂子、川崎ゆり、伊波真彦：Prophylactic effect of dietary seaweed fucoidan against enteral prion infection. 2006 年プリオン研究会、安比高原、2006 年 9 月 2、3 日

坪井義夫、堂浦克美、山田達夫：プリオン病に対するペントサンポリサルフェート脳室内持続投与の試み(続報)。2006 年プリオン研究会、安比高原、2006 年 9 月 2、3 日

石川謙介、木村朋寛、工藤幸司、西田教行、岩城徹、堂浦克美：Styrylbenzoazole 誘導体を用いたプリオンアミロイド斑のイメージングおよび伝達性海綿状脳症の治療。2006 年プリオン研究会、安比高原、2006 年 9 月 2、3 日

Sakasegawa Y, Hachiya NS, Doh-ura K, Kaneko K. Heat shock protein 90 kDa unfolds the copper loaded full length recombinant prion protein in a nucleotide dependent manner.

2006 年プリオン研究会、安比高原、2006 年 9 月 2、3 日

照屋健太、堂浦克美：蛋白質ライゲーションを利用したカルボキシ末端選択的に修飾を施したプリオン蛋白質の調製。東北大学バイオサイエンスシンポジウム、仙台、2006 年 5 月 29 日

山口恭史、三浦隆史、照屋健太、堂浦克美、竹内英夫：銅イオンによるプリオンタンパク質のコンホメーション変化。東北大学バイオサイエンスシンポジウム、仙台、2006 年 5 月 29 日

堂浦克美、坪井義夫、山田達夫：プリオン病に対するペントサンポリサルフェート脳室内持続投与法。第 47 回日本神経学会総会、東京、2006 年 5 月 11-13 日

荒木保清、石神紀子、坪井義夫、山田達夫、北本哲之、佐藤克也、中川正法：Codon180 変異をしめす CJD へのペントサンポリサルフェート脳室内持続投与。第 11 回日本神経感染症学会、伊勢、2006 年 10 月 13-14 日

坪井義夫、山田達夫：プリオン病治療戦略の展望 -臨床試験-。第 28 回日本薬学会九州支部コロキウム、福岡、2006 年 10 月 21 日

寺田達弘、小尾智一、杉浦 明、山崎公也、溝口功一、村山繁雄、齊藤祐子、坪井義夫、山田達夫：ペントサン治療後の Creutzfeldt-Jakob disease(CJD)の 1 例。第 85 回関東臨床神経病理懇談会、東

京,2007年1月6日  
石津暢隆、崎山快夫、齊藤祐子、  
松本ルミネ、坪井義夫、山田達夫、北本哲之、堂浦克美、蛇澤晶、栗崎博司、村山繁雄：ペントサンポリサルフェート脳室内持続投与中に死亡した、クロイツフェルトヤコブ病(CJD)の1剖検例.第85回関東臨床神経病理懇談会,東京,2007年1月6日

志賀裕正、大沼 歩、佐藤 滋、他：Creutzfeldt-Jakob病疑い例の検討.第47回日本神経学会総会,東京,2006年5月12日

石橋大輔、山中仁木、片峰茂、坂口末廣：異種プリオン蛋白によるプリオン感染の予防効果.第30回長崎感染症研究会,長崎,2006年3月4日

石橋大輔、山中仁木、片峰茂、坂口末廣：異種プリオン蛋白免疫によるプリオン病の予防.生体機能と創薬シンポジウム 2006 福岡「疾病の標的分子と治療薬開発の最前線」、福岡、2006年9月8、9日

坂口末廣：プリオン病：その発症から治療、そして予防まで.第18回日本臨床微生物学会総会(教育講演)、長崎、2007年2月17、18日

H. 知的所有権の出願・登録状況  
平成16年度

横田博、堂浦克美：体外診断キット及び体外診断方法.特願

2004-216510、2004年7月23日  
竹中繁織、野島高彦、大塚圭一、堂浦克美：異常プリオンの電気化学的検出方法.特願 2004-287562、2004年9月30日

平成17年度

堂浦克美：プリオン病発症予防剤とそれを含む食品添加剤及び飼料添加剤.特願 2005-51999、2005年2月25日

堂浦克美、岡周作、弘田量二、角田正也：哺乳動物組織材料の前処理方法.特願 2005-293011、2005年10月5日

工藤幸司、荒井啓行、岡村信行、古本祥三、丸山将浩、堂浦克美：コンフォメーション病診断および治療用の長波長蛍光物質を含む組成物.特願 2005-347818、2005年12月1日

工藤幸司、荒井啓行、岡村信行、古本祥三、丸山将浩、堂浦克美：コンフォメーション病の診断用プローブ.特願 2005-371821、2005年12月26日

平成18年度

堂浦克美：コンフォメーション病医薬組成物.特願 2006-117294、2006年4月20日

堂浦克美、照屋健太、竹中繁織、大塚圭一：異常型プリオン蛋白質濃縮方法、および除去方法.特願 2006-071881、2006年3月15日

竹中繁織、大塚圭一、堂浦克美、

照屋健太：電気化学的抗原検出  
法とそのための装置並びに検出  
チップ．特願 2006-65744、2006  
年 3 月 10 日

西田教行、他：アミロイド前駆体  
特殊構造形成阻害剤．特願  
2003-355617

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  
(2004年4月1日～2007年3月31日迄)

書籍

著作氏	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
山田正仁	プリオン病	松田博史 朝田 隆	痴呆の画像診断	永井書店	大阪	2004	220-233
Rainov NG, Whittle IR, Doh-ura K	Treatment options in patients with prion disease-the role of long term cerebroventricularinfusion of pentosan polysulphate.	Kitamoto T	In:Prions-Food and Drug Safety	Springer	Japan	2005	41-66
Sakaguchi S	Roles of prion protein and prion protein-like Protein in neurodegeneration: Implication in the pathogenesis of prion diseases.	Doupher BV	PRIONS: New Research	Nova Science Publishers,	New York	2006	53-71

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
Furukawa H, <u>Doh-ura K</u> , Sasaki K, Iwaki T	Accumulation of prion protein in muscle fibers of experimental chloroquine myopathy: in vivo model for deposition of prion protein in non-neuronal tissues.	Lab. Invest.	84	828-835	2004
Doh-ura K, Ishikawa K, Murakami -Kubo I, Sasaki K, Mohri S, Race R, Iwaki T	Treatment of transmissible spongiform encephalopathy by intraventricular drug infusion in animal models.	J. Virol.	78	4999 -5006	2004
Ishikawa K, <u>Doh-ura K</u> , Kudo Y, <u>Nishida N</u> , Murakami -Kubo I, Ando Y, Sawada T, Iwaki T	Amyloid imaging probes are useful for evaluation and treatment of transmissible spongiform encephalopathies.	J. Gen. Virol.	85	1785 -1790	2004

Furukawa H, <u>Doh-ura K</u> , Okuwaki R, Shirabe S, Yamamoto K, Udono H, Ito T, Katamine S, Niwa M	A pitfall in diagnosis of human prion diseases using detection of protease- resistant prion protein in urine. Contamination with bacterial outer membrane proteins.	J. Biol. Chem.	279	23661- 23667	2004
Murakami -Kubo I, <u>Doh-ura K</u> , Ishikawa K, Kawatake S, Sasaki K, Kira J, Ohta S, Iwaki T	Quinoline derivatives are therapeutic candidates for transmissible spongiform encephalopathies.	J. Virol.	78	1281 -1288	2004
Jin K, Shiga Y, Shibuya S, Chida K, Sato Y, Konno H, <u>Doh-ura K</u> , Kitamoto T, Itoyama Y	Clinical features of Creutzfeldt-Jakob disease with V180I mutation.	Neurology	62	502-505	2004

Tsuji Y, Kanamori H, Murakami G, Yokode M, Mezaki T, <u>Doh-ura K</u> , Taniguchi K, Matsubayashi K, Fukuyama H, Kita T, Tanaka M	Heidenhain variant of Creutzfeldt-Jakob disease: diffusion-weighte d MRI and PET characteristics.	J. Neuroimagi ng	14	63-66	2004
<u>Doh-ura K</u>	Prion diseases : disease diversity and therapeutics.	Rinsho Shinkeigak u	44	855-856	2004
Nakajima M, <u>Yamada T</u> , Kusuhara T, Furukawa H, Takahashi M, Yamauchi A, Kataoka Y	Results of quinacrine administration to patients with Creutzfeldt-Jakob Disease.	Dement. Geriatr. Cogn. Disord.	17	158-163	2004
Ishida C, Kitamoto T, <u>Yamada M</u>	Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease with MM1-type prion protein and plaques. Reply.	Neurology	62	1239	2004
Satoh K, Shirabe S, Eguchi K, Yamauchi A, <u>Kataoka Y</u> , Niwa M, <u>Nishida N</u> , Katamine S	Toxicity of quinacrine can be reduced by co-administration of P-glycoprotein inhibitor in sporadic Creutzfeldt-Jakob disease.	Cell. Mol. Neurobiol.	24	873-875	2004



Yamauchi A, Dohgu S, Shuto H, Oishi R, <u>Kataoka Y</u>	Tacrolimus-induced neurotoxicity and nephrotoxicity is ameliorated by the administration in the dark period in rats.	Cell. Mol. Neurobiol.	24	695-704	2004
Dohgu S, Yamauchi A, Nakagawa S, Takata F, Kai M, Egawa T, Naito M, Tsuruo T, Sawada Y, Niwa M, <u>Kataoka Y</u>	Nitric oxide mediates cyclosporine-induced impairment of the blood-brain barrier in coculture of mouse brain endothelial cells and rat astrocytes.	Eur. J. Pharmacol.	505	51-59	2004
Dohgu S, Yamauchi A, Takata F, Sawada Y, Higuchi S, Naito M, Tsuruo T, Shirabe S, Niwa M, <u>Kataoka Y</u>	Uptake and efflux of quinacrine, a candidate for the treatment of prion diseases, at the blood-brain barrier.	Cell. Mol. Neurobiol.	24	205-217	2004

Dohgu S, Yamauchi A, Takata F, Naito M, Tsuruo T, Higuchi S, Sawada Y, <u>Kataoka Y</u>	Transforming growth factor- $\beta$ 1 supports maintenance of the blood-brain barrier function.	Cell. Mol. Neurobiol.	24	491-497	2004
<u>山田正仁</u>	プリオン蛋白高次 構造を標的とした プリオン病の分子 治療.	医学のあゆ み	208	463-468	2004
<u>山田正仁</u>	トピックス／クロ イツフェルト・ヤコ ブ病.	Infectious Diseases Report	No.14 (2004.4. 7)		2004
<u>山田正仁</u>	孤発性クロイツフ ェルト・ヤコブ病の 嗅上皮における異 常プリオン蛋白の 検出.	Medical Briefs in Brain & Nerve	Vol.13, No.2, Article 6		2004
<u>山田正仁</u>	BSE 病原体に対す る感受性の人種差.	日本医事新 報	4204	90-91	2004
Dohgu S, Takata F, Yamauchi A, Nakagawa S, Egawa T, Naito M, Tsuruo T, Sawada Y, Niwa M, <u>Kataoka Y</u>	Brain pericytes contribute to the induction and up-regulation of blood-brain barrier functions through transforming growth factor- $\beta$ production.	Brain Res.	1038	208-215	2005

Hamaguchi T, Kitamoto T, Sato T, Mizusawa H, Nakamura, Y, Noguchi M, Furukawa Y, Ishida C, Kuji I, Mitani K, Murayama S, Kohriyama T, Katayama S, Yamashita M, Yamamoto T, Udaka F, Kawakami A, Ihara Y, Nishinaka T, Kuroda S, Suzuki N, Shiga Y, Arai H, Maruyama M, <u>Yamada M</u>	Clinical diagnosis of MM2 type sporadic Creutzfeldt-Jakob Disease.	Neurology	64	643-648	2005
Todd NV, Morrow J, <u>Doh-ura K</u> , Dealler S, O' Hare S, Farling P, Duddy M, Rainov NG	Cerebroventricula r infusion of pentosan polysulphate in human variant Creutzfeldt-Jakob Disease.	J. Infect. Dis.	50(5)	394-396	2005

Tsuboi Y, Baba Y, <u>Doh-ura K</u> , Imamura A, Fujioka S, <u>Yamada T</u>	Diffusion-weighted MRI in familial Creutzfeldt-Jacob disease with the codon200 mutation in the prion protein gene.	J. Neurol. Sci.	232	45-49	2005
Sasaki K, <u>Doh-Ura K</u> , Wakisaka Y, Tomoda H, Iwaki T	Fatal familial insomnia with an unusual prion protein deposition pattern: an autopsy report with an experimental transmission study.	Neuropathol. Appl. Neurobiol.	31(1)	80-87	2005
Hasegawa T, Ukai W, Jo DG, Xu X, Mattson MP, Nakagawa M, Araki W, Saito T, <u>Yamada T</u>	Homocysteic acid induces intraneuronal accumulation of neurotoxic Abeta42: implications for the pathogenesis of Alzheimer's disease.	J. Neurosci. Res.	80	869-876	2005

Hirata K, Yamaguchi H, Takamura Y, Takagi A, Fukushima T, Iwakami N, Saitoh A, Nakagawa M, <u>Yamada T</u>	A novel neurotrophic agent, T-817MA [1-{3-[2-(1-benzothiophen-5-yl)ethoxy]propyl}-3-azetidinol maleate], attenuates amyloid-beta-induced neurotoxicity and promotes neurite outgrowth in rat cultured central nervous system neurons.	J. Pharmacol. Exp. Ther.	314	252-259	2005
Matsunaga Y, <u>Yamada T</u>	Hydrolytic Activity of Amyloid-beta and its Inhibition with Short Peptides.	Curr. Med. Chem.	5	165-170	2005
Satoh K, Hata M, Shimizu T, Yokota H, Akatsu H, Yamamoto T, Kosaka K, <u>Yamada T</u>	Lib, transcriptionally induced in senile plaque-associated astrocytes, promotes glial transmigration through extracellular matrix.	Biochem. Biophys. Res. Commun.	335	631-636	2005

Yamauchi A, Shuto H, Dohgu S, Nakano Y, Egawa T, <u>Kataoka Y</u>	Cyclosporin A aggravates electroshock- induced convulsions in mice with a transient middle cerebral artery occlusion.	Cell. Mol. Neurobiol.	25	923-928	2005
<u>Nishida N</u> , Katamine S, Manuelidis L	Reciprocal Interference Between Specific CJD and Scrapie Agents in Neural Cell Cultures.	Science	310	493-496	2005
Arima K, <u>Nishida N</u> , Sakaguchi S, Shigematsu K, Atarashi R, Yamaguchi N, Yoshikawa D, Yoon J, Watanabe K, Kobayashi N, Mouillet-Ric hard S, Lehmann S, Katamine S	Biological and biochemical characteristics of prion strains conserved in persistently infected cell cultures.	J. Virol.	79	7104 -7112	2005

Miyamoto K, Nakamura N, Aosasa M, <u>Nishida N</u> , Yokoyama T, Horiuchi H, Furusawa S, Matsuda H	Inhibition of prion propagation in scrapie-infected mouse neuroblastoma cell lines using mouse monoclonal antibodies against prion protein.	Biochem. Biophys. Res. Commun.	335(1)	197-204	2005
Ishida C, Okino S, Kitamoto T, <u>Yamada M</u>	Involvement of the peripheral nervous system in human prion diseases including dural graft-associated Creutzfeldt-Jakob disease.	J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry	76	325-329	2005
逆瀬川裕二、 <u>堂浦克美</u>	プリオン病の治療法の現状.	医学のあゆみ	215(11)	901-905	2005
坪井義夫、 <u>山田達夫</u> 、 <u>堂浦克美</u>	プリオン病の治療ーペンタサンポリサルフェート脳室内持続投与ー.	神経内科	63 (5)	441-445	2005
坪井義夫、 <u>山田達夫</u> 、 <u>堂浦克美</u>	プリオン病の治療ー経口キナクリン療法とペンタサン硫酸の脳室内持続投与方法の現状.	Brain Medical	17(3)	259-264	2005

吉田香織、 中庄ひとみ、 遠嶋由紀、 小林誠子、 糸永嘉子、 吉田ユリ子、 杉村美佳、 中野正剛、 <u>山田達夫</u>	安心院地区の独居 老人における認知 障害調査結果(第一 報)。	地域保健	36	80-85	2005
田中美紀、 坪井義夫、 <u>山田達夫</u>	プリオン病の治療 ーキナクリン・ キニーネ治療ー。	神経内科	63	446-451	2005
<u>西田教行</u>	プリオン株をめぐ る謎。	Antibiotic s & Chemothera py	22(1)	71-78	2006
Nakano S, Yamashita F, Matsuda H, Kodama C, <u>Yamada T</u>	Relationship between Delusions and Regional Cerebral Blood Flow in Alzheimer's Disease.	Dement. Geriatr. Cogn. Disord.	21	16-21	2006
Fukuuchi T, <u>Doh-ura K</u> , Yoshihara S, Ohta S	Metal complexes with superoxide dismutase-like activity as candidates for anti-prion drug.	Bioorg. Med. Chem. Lett.	16	5982 -5987	2006
Ishikawa K, Kudo Y, <u>Nishida N</u> , Suemoto T, Sawada T, Iwaki T, <u>Doh-ura K</u>	Styrylbenzoazole derivatives for imaging of prion plaques and treatment of transmissible spongiform encephalopathies.	J. Neurochem.	99	198-205	2006



Sasaki K, <u>Doh-ura K</u> , Ironsides J, Mabbott N, Iwaki T	Clusterin expression in follicular dendritic cells associated with prion protein accumulation.	J. Pathol.	209	484-491	2006
Wakisaka Y, Santa N, <u>Doh-ura K</u> , Kitamoto T, Ibayashi S, Iida M, Iwaki T	Increased asymmetric pulvinar magnetic resonance imaging signals in Creutzfeldt-Jakob disease with florid plaques following a cadaveric dura mater graft.	Neuropatho l.	26	82-88	2006
Shintaku M, Yutani C, <u>Doh-ura K</u>	Brain stem lesions in sporadic Creutzfeldt-Jakob disease: A histopathological and immunohistochemic al study.	Neuropatho l.	26	43-49	2006
Kawatake S, Nishimura Y, <u>Sakaguchi S</u> , Iwaki T, <u>Doh-ura K</u>	Surface plasmon resonance analysis for the screening of ant-prion compounds.	Biol Pharm Bull.	29(5)	927-932	2006

Shiga Y, Wakabayashi H, Miyazawa K, Kido H, Itoyama Y.	14-3-3 protein levels and isoform patterns in the cerebrospinal fluid of Creutzfeldt-Jakob disease patients in the progressive and terminal stages.	J. Clin. Neurosci.	13	661-665	2006
Yamanaka H, Ishibashi D, Yamaguchi N, Yoshikawa D, Nakamura R, Okimura N, Arakawa T, Tsuji T, Katamine S, Sakaguchi S	Enhanced mucosal immunogenicity of prion protein following fusion with B subunit of Escherichia coli heat-labile enterotoxin.	Vaccine	24	2815 -2823	2006
Atarashi R, Sim VL, Nishida N, Caughey B, Katamine S	Prion strain-dependent differences in conversion of Mutant Prion Proteins in cell culture.	J. Virol.	80(16)	7854 -7862	2006
Sakaguchi S, Arakawa T	Recent developments in mucosal vaccines against prion diseases.	Expert Review of Vaccines	6(1)	75-85	2007

Ishibashi D, Yamanaka H, Yamaguchi N, Yoshikawa D, Nakamura R, Okimura N, Yamaguchi Y, Shigematsu K, Katamine S, <u>Sakaguchi S</u>	Immunization with recombinant bovine but not mouse prion protein delays the onset of disease in mice inoculated with a mouse-adapted prion.	Vaccine	25	985-992	2007
Yoshikawa D, Kopacek J, Yamaguchi N, Ishibashi D, Yamanaka H, Yamaguchi Y, Katamine S, <u>Sakaguchi S</u>	Newly established in vitro system with fluorescent proteins shows that abnormal expression of downstream prion protein-like protein in mice is probably due to functional disconnection between splicing and 3' formation of prion protein pre-mRNA.	Gene	386	139-146	2007
Takata F, Dohgu S, Yamauchi A, Sumi N, Nakagawa S, Naito M, Tsuruo T, Shuto H, <u>Kataoka Y</u>	Inhibition of transforming growth factor- $\beta$ production in brain pericytes contributes to cyclosporine A-induced dysfunction of the blood-brain barrier.	Cell. Mol. Neurobiol.			in press 2007

Yamauchi A, Dohgu S, Nishioku T, Shuto H, Naito M, Tsuruo T, Sawada Y, <u>Kataoka Y</u>	An inhibitory role of nitric oxide in the dynamic regulation of the blood-brain barrier function.	Cell. Mol. Neurobiol.			in press 2007
Nishioku T, Takata F, Yamauchi A, Sumi N, Yamamoto I, Fujino A, Naito M, Tsuruo T, Shuto H, <u>Kataoka Y</u>	Protective action of indapamide, a thiazide-like diuretic, on ischemia-induced injury and barrier dysfunction in mouse brain microvascular endothelial cells.	J. Pharmacol. Sci.			in press 2007
<u>Shiga Y</u> , Sato K, Kitamoto T, Kanno S, Nakashima I, et al.	Two different clinical phenotypes of Creutzfeldt-Jakob disease with a M232R substitution.	J. Neurol.			in press 2007
<u>Doh-ura K</u> , Tamura K, Karube Y, Naito M, Tsuruo T, <u>Kataoka Y</u>	Chelating compound, chrysoidine, is more effective in both anti-prion activity and brain endothelial permeability than quinacrine.	Cell. Mol. Neurobiol.			in press