

- Fujiwara H, Kimura Y, Hirano S, Ikoma Y, Higuchi M, Kawamura K, Fukumura T, Böö EL, Farde L, Suhara T. Quantitative Analysis of Amyloid Deposition in Alzheimer Disease Using PET and the Radiotracer ^{11}C -AZD2184. *J Nucl Med*. 2014 Apr;14: [Epub ahead of print]
- 44) Sato K, Fukushi K, Shinotoh H, Shimada H, Hirano S, Tanaka N, Suhara T, Irie T, Ito H. Noninvasive k_3 estimation method for slow dissociation PET ligands: application to ^{11}C Pittsburgh compound B. *EJNMMI Res*. 2013 Nov 16;3(1):76.
- 45) Ito H, Shinotoh H, Shimada H, Miyoshi M, Yanai K, Okamura N, Takano H, Takahashi H, Arakawa R, Kodaka F, Ono M, Eguchi Y, Higuchi M, Fukumura T, Suhara T. Imaging of amyloid deposition in human brain using positron emission tomography and ^{18}F FACT: comparison with ^{11}C PIB. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2013 Nov 14. [Epub ahead of print]
- 46) Mori T, Shimada H, Shinotoh H, Hirano S, Eguchi Y, Yamada M, Fukuhara R, Tanimukai S, Zhang MR, Kuwabara S, Ueno S, Suhara T. Apathy correlates with prefrontal amyloid β deposition in Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2014 Apr;85(4):449-55.
- 47) Maruyama M, Shimada H, Suhara T, Shinotoh H, Ji B, Maeda J, Zhang MR, Trojanowski JQ, Lee VM, Ono M, Masamoto K, Takano H, Sahara N, Iwata N, Okamura N, Furumoto S, Kudo Y, Chang Q, Saido TC, Takashima A, Lewis J, Jang MK, Aoki I, Ito H, Higuchi M. Imaging of tau pathology in a tauopathy mouse model and in Alzheimer patients compared to normal controls. *Neuron*. 2013;79(6):1094-1108.
- 48) Kawashima S, Ito K, Kato T, the SEAD-J Study Group. Inclusion criteria provide heterogeneity in baseline profiles of patients with mild cognitive impairment: comparison of two prospective cohort studies. *BMJ Open*. 2012 Apr 24;2(2):e000773. Print 2012.
- 49) 伊藤健吾, 加藤隆司. 脳血流と脳糖代謝所見は preclinical stage の診断に役立つか. *老年精神医学雑誌*. 23: 701-707, 2012.
- 50) 伊藤健吾, 藤原 謙, 加藤隆司. アルツハイマー病に関する多施設共同研究. 特集 アルツハイマー病の診断と治療の最前線. *PET ジャーナル Autumn(19):16-18, 2012.*
- 51) 加藤隆司, 篠野健太郎, 伊藤健吾. アルツハイマー病診断の新しい展開 特集 核医学検査の効果的な活用法~最先端の技術を学ぶ. *映像情報 Medical* 44(11): 890-895, 2012.
- 52) Kikuchi A, Takeda A, Okamura N, Tashiro M, Hasegawa T, Furumoto S, Kobayashi M, Sugeno N, Baba T, Miki Y, Mori F, Wakabayashi K, Funaki Y, Iwata R, Takahashi S, Fukuda H, Arai H, Kudo Y, Yanai K, Itoyama Y. In vivo visualization of alpha-synuclein deposition by carbon-11-labelled 2-[2-(2-dimethylaminothiazol-5-yl)ethenyl]-6-[2-(fluoro)ethoxy]benzoxazole positron emission tomography in multiple system atrophy. *Brain*. 2010;133:1772-8.
- 53) Furukawa K, Ikeda S, Okamura N, Tashiro M, Tomita N, Furumoto S, Iwata R, Yanai K, Kudo Y, Arai H. Cardiac PET images with an amyloid-specific tracer in familial transthyretin-related systemic amyloidosis. *Circulation*. 2012;125:556-557.
- 54) Furumoto S, Okamura N, Furukawa K, Tashiro M, Ishikawa Y, Sugi K, Tomita N, Waragai M, Harada R, Tago T, Iwata R, Yanai K, Arai H, Kudo Y. A ^{18}F -Labeled

- BF-227 Derivative as a Potential Radioligand for Imaging Dense Amyloid Plaques by Positron Emission Tomography. *Mol Imaging Biol.* 2013 (in press) .
- 55) Hiraoka K, Okamura N, Funaki Y, Hayashi A, Tashiro M, Hisanaga K, Fujii T, Takeda A, Yanai K, Iwata R, Mori E. Cholinergic deficit and response to donepezil therapy in Parkinson's disease with dementia. *Eur Neurol.* 2012;68(3):137-43.
- 56) Villemagne VL, Okamura N, Pejoska S, Drago J, Mulligan RS, Chetelat G, O'Keefe G, Jones G, Kung HF, Pontecorvo M, Masters CL, Skovronsky DM, Rowe CC. Differential diagnosis in Alzheimer's disease and dementia with Lewy bodies via VMAT2 and amyloid imaging. *Neurodegener Dis.* 2012;10:161-165.
- 57) Kasuya M, Meguro K, Okamura N, Funaki Y, Ishikawa H, Tanaka N, Iwata R, Yanai K. Greater responsiveness to donepezil in Alzheimer patients with higher levels of acetylcholinesterase based on attention task scores and a donepezil PET study. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2012;26:113-118.
- 58) Jun Takeuchi, Hiroyuki Shimada, Suzuka Ataka, Joji Kawabe, Hiroshi Mori, Kei Mizuno, Yasuhiro Wada, Susumu Shiomi, Yasuyoshi Watanabe, Takami Miki. Clinical features of Pittsburgh compound-B-negative dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 34, 112-20, 2012.
- 59) Honjo Y, Ito H, Horibe T, Shimada H, Nakanishi A, Mori H, Takahashi R, Kawakami K. Derlin-1-immunopositive inclusions in patients with Alzheimer's disease. *Neuroreport* 23, 611-5.2012.
- 60) 安宅鈴香. [C-11]PiB-PET 陰性認知症の追跡結果. *臨床放射線.* 57,1677-1683,2012.
- 61) 嶋田裕之. 高齢者タウオパチー (嗜銀顆粒性認知症、神経原線維変化型認知症) の臨床. *日本老年医学会雑誌.* 49, 281-3.
- 62) 三木隆己. アミロイドペット検査の臨床的有用性. *老年期認知症研究会.* 19, 89-91.
- 63) 高尾昌樹. 軽度認知障害の神経病理学. *臨床神経.* 2012;52:851-854.
- 64) Samuraki M, Matsunari I, Chen WP, Shima K, Yanase D, Takeda N, Matsuda H, Yamada M: Glucose metabolism and gray-matter concentration in apolipoprotein E ε4 positive normal subjects. *Neurobiol Aging.* 33: 2321-2323,2012.
- 65) Shima K, Matsunari I, Samuraki M, Chen WP, Yanase D, Noguchi-Shinohara M, Takeda N, Ono K, Yoshita M, Miyazaki Y, Matsuda H, Yamada M. Posterior cingulate atrophy and metabolic decline in early stage Alzheimer's disease. *Neurobiol Aging* 33: 2006-2017, 2012.
- 66) Ouchi Y, Kikuchi M. A review of the default mode network in aging and dementia based on molecular imaging. *Rev Neurosci.* 2012 23(3):263-8.
- 67) 初田裕幸, 高尾昌樹. Amyloid β-protein 解説編. *病理と臨床.* 2011; 29(臨増); 81-83.
- 68) 初田裕幸, 高尾昌樹. Amyloid β-protein 診断編. *病理と臨床.* 2011; 29(臨増); 84-91.
- 69) 伊藤 浩, 島田 斉, 篠遠 仁, 高野晴成, 小高文聰, 須原哲也. 新規アミロイドイメージング用トレーサー¹⁸F]FACTによる認知症病態の検討. *精神薬療研究年報.* 2011;43:15-16.
- 70) 篠遠 仁. 脳のアミロイドを測る アルツハイマー病の分子イメージング. *Brain Medical.* 2011;23:23(235)-28(240).
- 71) 篠遠 仁. Alzheimer 病 - バイオマーカーの変化とその意義 - . *神経治療学.* 2011;28:613-615.
- 72) Imabayashi E, Matsuda H, Yoshimaru K, et.al Pilot data on telmisartan short-term

- effects on glucose metabolism in the olfactory tract in Alzheimer's disease. *Brain Behav.* 2011 Nov;1(2):63-9.
- 73) Matsuda H, Imabayashi E. Molecular neuroimaging in Alzheimer's disease. *Neuroimaging Clin N Am.* 2012 Feb;22(1):57-65.
- 74) Furukawa K, Ikeda S, Okamura N, Tashiro M, Tomita N, Furumoto S, Iwata R, Yanai K, Kudo Y, Arai H. Cardiac PET images with an amyloid-specific tracer in familial transthyretin-related systemic amyloidosis. *Circulation.* 2012;124:556-557.
- 75) Kaneta T, Okamura N, Minoshima S, Furukawa K, Tashiro M, Furumoto S, Iwata R, Fukuda H, Takahashi S, Yanai K, Kudo Y, Arai H. A modified method of 3D-SSP analysis for amyloid PET imaging using [¹¹C]BF-227. *Ann Nucl Med.* 2011;25:732-739.
- 76) Yamakawa Y, Shimada H, Ataka S, Tamura A, Masaki H, Naka H, Tsutada T, Nakanishi A, Shiomi S, Watanabe Y, Miki T: Two cases of dementias with motor neuron disease evaluated by Pittsburgh compound B-positron emission tomography. *Neurol Sci.* 2012 Feb;33(1):87-92. Epub 2011 Feb 5.
- 77) Shimada H, Ataka S, Tomiyama T, Takechi H, Mori H, Miki T: Clinical course of patients with familial early-onset Alzheimer's disease potentially lacking senile plaques bearing the E693Δ mutation in amyloid precursor protein. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2011;32(1):45-54. Epub 2011 Aug 13.
- 78) Shimada H, Ataka S, Takeuchi J, Mori H, Wada Y, Watanabe Y, Miki T: Pittsburgh compound B-negative dementia: a possibility of misdiagnosis of patients with non-alzheimer disease-type dementia as having AD. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2011 Sep;24(3):123-6.
- 79) Yokokura M, Mori N, Yagi S, Yoshikawa E, Kikuchi M, Yoshihara Y, Wakuta T, Sugihara G, Takebayashi K, Suda S, Iwata Y, Ueki T, Tsuchiya KJ, Suzuki K, Nakamura K, Ouchi Y. In vivo changes in microglial activation and amyloid deposits in brain regions with hypometabolism in Alzheimer's disease. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 38(2):343-51,2011.
- 80) Suzuki K, Sugihara G, Ouchi Y, Nakamura K, Tsujii M, Futatsubashi M, Iwata Y, Tsuchiya KJ, Matsumoto K, Takebayashi K, Wakuta T, Yoshihara Y, Suda S, Kikuchi M, Takei N, Sugiyama T, Irie T, Mori N. Reduced acetylcholinesterase activity in the fusiform gyrus in adults with autism spectrum disorders. *Arch Gen Psychiatry.* 2011 68:306-13.
- 81) Kikuchi M, Hirosawa T, Yokokura M, Yagi S, Mori N, Yoshikawa E, Yoshihara Y, Sugihara G, Takebayashi K, Iwata Y, Suzuki K, Nakamura K, Ueki T, Minabe Y, Ouchi Y. Effects of brain amyloid deposition and reduced glucose metabolism on the default mode of brain function in normal aging. *J Neurosci.* 2011 31(31):11193-9.
- 82) Kakimoto A, Kamekawa Y, Ito S, Yoshikawa E, Okada H, Nishizawa S, Minoshima S, Ouchi Y. New computer-aided diagnosis of dementia using positron emission tomography: brain regional sensitivity-mapping method. *PLoS One.* 2011;6(9):e25033.
2. 学会発表
- 1) Sabbagh M, Seibyl J, Stephens A, Barthel H, Ishii K, Takao M, Akatsu H, Murayama S, Rowe C, Catafau A, Schlz-Schaeffer W, Sabri O. A negative florbetaben PET scan reliably

- excludes amyloid pathology as confirmed by histopathology in a large Phase 3 trial. 2014 Annual Meeting of American Academy of Neurology, Philadelphia, 2014.4.29-5.3.
- 2) Ishii K, Sakata M, Oda K, Toyohara J, Ishiwata K, Senda M, Ito K, Kuwano R, Iwatsubo T, Study Group for the Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. Longitudinal Amyloid Deposition with ¹¹C-PiB in Japanese ADNI Study. 8th Human Amyloid Imaging Meeting, Miami Beach, 2014.1.15-17.
 - 3) Kenji Ishii: The role of PET in the treatment strategy of dementia. The 43rd Annual Meeting of the Japanese Society of Neuroradiology, Yonago, 2014.3.21-23.
 - 4) 石井賢二. 神経疾患の脳機能画像診断. 第 25 回日本脳循環代謝学会総会. 札幌. 2013.11.1-2.
 - 5) 石井賢二. 分子イメージングの成果と診断・治療への応用-アミロイドイメージング. 第 53 回日本核医学会学術総会. 福岡. 2013.11.8-10.
 - 6) 今林悦子, 松田博史, 相馬 努, 坂田宗之, 久慈一英, 石井賢二. eZIS 用いた Z スコア画像による ¹¹C-PiB-PET 集積についての検討. 第 53 回日本核医学会学術総会. 福岡. 2013.11.8-10.
 - 7) Takao, M., Ishii, K., Mihara, B., Kimura, H., Ishiwata, K., Okamura, N., Kitamoto, T., Yoshida, Y. Amyloid PET images and neuropathology in Gerstmann-Straussler-Scheinker disease associated with the PRNP P102-L129M mutation. 89th Annual Meeting of the American Association of Neuropathologists, Charlestone, 2013.6.20-23.
 - 8) 高橋竜一, 石井一成, 松田博史, 千田道雄, 石井賢二, 加藤隆司, 伊藤健吾, 杉下守弘, 朝田隆, 桑野良三. PiB 陽性 MCI における APOE4 の PiB 取り込み、局所脳萎縮への効果. 第 32 回日本認知症学会学術集会. 松本. 2013.11.8-10.
 - 9) 初田裕幸, 高尾昌樹, 新井富生, 須原哲也, 島田 斉, 篠遠 仁, 石渡喜一, 石井賢二, 村山繁雄. PiB PET 集積とアミロイドβ免疫染色とチオフラビン S 染色の剖検例における検討. 第 32 回日本認知症学会学術集会. 松本. 2013.11.8-10.
 - 10) 石井賢二. 進化する認知症の診断・治療 - アミロイドイメージング update. 第 31 回日本神経治療学会総会. 東京. 2013.11.21-23.
 - 11) 石井賢二. PET によるアルツハイマー病の可視化. 第 16 回日本病院脳神経外科学会. 福山. 2013.7.20-21.
 - 12) Ishii, Ka., Takahashi, R., Matsuda, H, Senda, M., Ito, K., Ishii, Ke., Kato, T., Kuwano, R., Sugishita, M., Iwatsubo, T. Effects of APOE-ε4 on regional cerebral amyloid deposition and gray matter atrophy in mild cognitive impairment with PiB-PET-confirmed amyloid pathology: Results from J-ADNI. Alzheimer's Association International Conference 2014, Boston, 2013.7.13-18.
 - 13) Fujiwara, K., Kato, T., Ito, K., Senda, M., Ishii, Ke., Ishii, Ka. Iwatsubo, T. Correlation of scanner differences in multicenter J-ADNI and U.S.-ADNI PET studies. Alzheimer's Association International Conference 2014, Boston, 2013.7.13-18.
 - 14) Okamura N., Kato T., Fujiwara K., Ito K., Senda, M., Kuwano, R., Ishii, Ke., Ishii, Ka., Iwatubo, T. Image interpretation method of [¹¹C-11]BF-227 amyloid PET in J-ADNI. Alzheimer's Association International Conference 2014, Boston, 2013.7.13-18.
 - 15) Imabayashi, E., Matsuda, H., Soma, T., Kuji, I., Ishii, K., Ito, K., Iwatsubo, T. One-year reduction of glucose metabolism in the olfactory tract in Alzheimer's disease. Alzheimer's Association International Conference 2014, Boston, 2013.7.13-18.

- 16) Takao, M., Ishii, K., Mihara, B., Kimura, H., Ishiwata, K., Okamura, N., Kitamoto, T., Yoshida, Y. Amyloid PET images and neuropathology in Gerstmann-Straussler-Scheinker disease associated with the PRNP P102-L-129M mutation. 89th Annual Meeting of the American Association of Neuropathologists, Charlestone, 2013.6.20-23.
- 17) 石井賢二, 織田圭一, 坂田宗之, 豊原 潤, 石渡喜一, 櫻井良太, 佐久間尚子, 藤原佳典. Preclinical AD における FDG-PET 所見. 第 53 回日本神経学会学術大会. 東京. 2013.5.29-6.1.
- 18) 石井賢二. 神経疾患における PET. 第 53 回日本神経学会学術大会. 東京. 2013.5.29-6.1.
- 19) 石井賢二. Amyloid Imaging Up to Date. 第 72 回日本医学放射線学会総会. 横浜. 2013.4.11-14.
- 20) Ikeuchi T, Akaiwa Y, Honma A, Tokutake T, Nishizawa M, Toyohara J, Ishiwata K, Ishii K. Imaging of Amyloid deposits in patients with cerebral amyloid angiopathy related inflammation. Human Amyloid Imaging 2013, Miami, 2013.1.16-18.
- 21) Hatsuta, H., Takao, M., Ishii, K., Ishiwata, K., Saito, Y., Kanemaru, K., Arai, T., Suhara T., Shimada, H., Shinotoh, H. and Murayama S. : ¹¹C-Pittsburgh compound B PET imaging and postmortem neuropathologic analysis of amyloid β accumulation. Human Amyloid Imaging 2013, Miami, 2013.1.16-18.
- 22) Sabri, O., Akatsu, H., Ouchi, Y. Barthel, H., Senda, K., Murayama, S., Ishii, K., Leverenz, J., Ghetti, B., Ironside, J., Hoffmann, A., Schulz-Schaeffer, W., Reininger, C. and Sabbagh, M. : Florbetaben for β -amyloid brain PET in Alzheimer disease – results of a multicenter phase 3 trial. Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine (EANM'12), Milan, 2012.10.27-31.
- 23) 須貝章弘, 石井賢二, 赤岩靖久, 本間 篤, 須田信也, 田中 晋, 豊原 潤, 石渡喜一, 西澤正豊, 池内 健. 脳アミロイドアンギオパチー関連炎症の臨床的多様性: 画像所見、APOE. 第 31 回日本認知症学会学術集会. つくば. 2012.10.26-28.
- 24) 羽田栄輔, 石井賢二, 坂田宗之, 石渡喜一, 千田道雄, 伊藤健吾, 桑野良三, J-ADNI study group. 全脳および脳局所のアミロイド蓄積における APOE2 の影響. 第 31 回日本認知症学会学術集会. つくば市. 2012.10.26-28.
- 25) 石井賢二, 仁科裕史, 金丸和富, 村山繁雄, 織田圭一, 坂田宗之, 豊原潤, 石渡喜一. 脳局所のアミロイドと沈着は同部位における将来の代謝低下と相関する. 第 52 回日本核医学会学術総会. 札幌. 2012.10.11-13.
- 26) Sabri O, Akatsu H, Ouchi Y, Senda K, Murayama S, Ishii K, Schulz-Schaeffer W, Roth K, Reininger C, Sabbagh M. Multicenter phase 3 trial on florbetaben for β -amyloid brain PET in Alzheimer disease. Annual Meeting of Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, Miami Beach 2012.6.9-2012.6.13.
- 27) 初田裕幸, 石井賢二, 高尾昌樹, 金丸和富, 新井富生, 齊藤祐子, 宮下哲典, 桑野良三, 須原哲也, 島田 斉, 篠遠 仁, 村山繁雄. ¹¹C-Pittsburgh Compound B (PiB)集積と、病理学的アミロイド β (A β) 沈着の、解剖学的部位別検討-6 剖検例における検討. 第 53 回日本神経学会学術大会. 東京. 2012.5.22-25.
- 28) 石井賢二, 金丸和富, 仁科裕史, 徳丸阿耶, 石渡喜一, 村山繁雄. 脳局所のアミロイド β 沈着は同部位における将来の神経活動低下を予測するのか?. 第 53 回日本神経学会学術大会. 東京. 2012.5.22-25.
- 29) Kenji Ishii, Eisuke Haneda, Muneyuki Sakata, Keiichi Oda, Jun Toyohara, Kiichi

- Ishiwata, Michio Senda, Kengo Ito, Ryozo Kuwano, Takeshi Iwatsubo, Study Group for the Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, the Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, the AIBL Research Group. Influence of APOE Genotype on Global and Regional Amyloid β Deposition: Results from Three WW-ADNI [C-11]PiB Data. Alzheimer's Association International Conference, Vancouver, 2012.7.14-19.
- 30) Seibyl J, Sabri O, Sabbagh M, Akatsu H, Ouchi Y, Beach T, Charny A, Barthel H, Senda K, Murayama S, Ishii K, Leverenz J, Ghetti B, Ironside J, Roth K, Reininger C, Hoffmann A, Schulz-Schaeffer W. Techniques for Histopathological Verification of Florbetaben PET in a Global Phase III Clinical Trial. Alzheimer's Association International Conference, Vancouver, 2012.7.14-19
- 31) Sabbagh M, Seibyl J, Akatsu H, Ouchi Y, Beach T, Charney A, Barthel H, Senda K, Murayama S, Ishii S, Leverenz J, Ghetti B, Ironside J, Roth K, Hoffman A, Schulz-Schaeffer W, Reininger C, Sabri O. Results of a multicenter phase 3 trial on florbetaben for β -amyloid brain PET in Alzheimer disease. 2012 Annual Meeting of American Academy of Neurology, New Orleans, 2012.4.21-28.
- 32) Haneda E, Ishii K, Sakata M, Oda K, Toyohara J, Ishiwata K, Senda M, Ito K, Kuwano R, Iwatsubo T, Study Group for the Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, the Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, the AIBL Research Group. Influence of APOE2 Genotype on Global and Regional Amyloid Deposition. The 5th International Meeting of Human Amyloid Imaging, Miami, 2012.1.12-13.
- 33) 初田裕幸, 石井賢二, 高尾昌樹, 齊藤祐子, 新井富生, 須原哲也, 島田 斉, 篠遠 仁, 村山繁雄. ^{11}C -Pittsburgh Compound B (PiB) PET 集積と、病理学的アミロイド β 沈着の、解剖学的部位別検討-6 剖検例における検討. 第 30 回日本認知症学会学術集会. 東京. 2011.11.11-13.
- 34) 石井賢二, 金丸和富, 村山繁雄, 織田圭一, 坂田宗之, 豊原 潤, 石渡喜一. レビー小体病における [C-11] PiB-PET. 第 51 回日本核医学会学術総会. つくば市. 2011.10.27-29.
- 35) 石井賢二. アルツハイマー病研究の up-to-date 分子イメージングの進歩. 第 53 回日本老年医学会学術集会 Aging Science Forum. 東京. 2011.6.17.
- 36) 石井賢二. アミロイドイメージング up to date. 第 44 回日本核医学会近畿地方会. 神戸市. 2011.7.30.
- 37) Ishii K, Sakata M, Oda K, Toyohara J, Ishiwata K, Senda M, Ito K, Kuwano R, Iwatsubo T, Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, AIBL Research Group. Age, APOE ϵ 4 and ethnic effect on [C-11]PiB in multinational ADNI studies: direct comparison of J-ADNI, US-ADNI, and AIBL data. Alzheimer's Association International Conference 2011. Paris, 2011.7.16-21.
- 38) 石井賢二, 齊藤祐子, 金丸和富, 徳丸阿耶, 石渡喜一, 村山繁雄. アミロイド β 沈着はレビー小体病をどのように修飾するのか. 第 52 回日本神経学会学術大会. 名古屋市. 2011.5.18-20.
- 39) 高島好聖, 小川美香子, 鈴間鏡太郎, 尾内康臣, 間賀田泰寛. ニコチン性受容体 $\alpha 7$ サブタイプイメージング剤・(R)-[11C]MeQAA の高比放射能化を目指した改良合成法. 第 8 回日本分子イメージング学会. 横浜. 2013.5.

- 40) 尾内康臣, 寺田達弘, 吉川悦次, 大星有美, 坂本政信. アルツハイマー病における脳内ニコチン性 α 4 β 2 受容体の変化. 第 54 回日本神経学会. 東京. 2013.5.
- 41) Yasuomi Ouchi, Tatsuhiro Terada, Yumi Oboshi, Etsuji Yoshikawa, Masami Futatsubashi, Toshihiko Kanno, Mikako Ogawa, Yasuhiro Magata. The role of α 4 β 2 nicotinic acetylcholine system in aging and Alzheimer's disease. 19 回 Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping. シアトル. 2013.6.
- 42) Yasuomi Ouchi, Tatsuhiro Terada, Yumi Oboshi, Etsuji Yoshikawa, Masami Futatsubashi, Takatoshi Ueki, Mikako Ogawa, Yasuhiro Magata. Effect of amyloid deposition on α 4 β 2 nicotinic cholinergic system in Alzheimer's disease. 第 36 回日本神経科学大会. 京都. 2013.6.
- 43) Masamichi Yokokura, Yasuomi Ouchi, Kiyokazu Takebayashi, Yasuhide Iwata, Norio Mori. In vivo imaging of neuroinflammation using a new PET tracer [11 C]-DPA713. 第 36 回日本神経科学大会. 京都. 2013.6.
- 44) 尾内康臣. アルツは今、最新の脳研究から. 浜松医大公開講座. 浜松. 2013.8.
- 45) 尾内康臣. 神経伝達機能測定における分子イメージング. 第 17 回 Neurology SPECT 研究会. 東京. 2013.10.
- 46) 尾内康臣. PET/SPECT の神経伝達機能測定の現況. 第 53 回日本核医学会. 博多. 2013.11.
- 47) 垣本晃宏, 伊東 繁, 岡田 裕, 西澤貞彦, 蓑島聡, 尾内康臣. 正常加齢における脳萎縮と糖代謝低下. 第 53 回日本核医学会. 博多. 2013.11.
- 48) 大星有美, 菊知充, 寺田達弘, 清水良幸, 間賀田泰寛, 尾内康臣. アルツハイマー病患者の前頭前野における課題遂行時脳血流反応の特徴. 第 32 回日本認知症学会. 松本. 2013.11.
- 49) Imabayashi E, Matsuda H, Soma T, Ishii K, Ito K, Iwatsubo T. One-year reduction of glucose metabolism in the olfactory tract in Alzheimer's disease. Alzheimer's Association International Conference. Boston. 2013.
- 50) Imabayashi E, Matsuda H, Kuji I, Seto, A Shimano Y; Application of CT-based partial volume correction to 11 C-PIB PET SUVR images with subtraction of nonspecific bindings in the white matter and comparison with MRI-based partial volume correction. The 26th annual congress of the European Association of Nuclear Medicine. Milan.2013.
- 51) 百瀬敏光, 高橋美和子, 相馬 努, 佐藤友彦, 古山桂太郎, 北田孝幸, 藤原健太郎, 小島良紀, 荒井拓也, 加藤誠二, 大友 邦. C-11 PiB-PET 動態画像を用いた脳内アミロイド蓄積量の全自動解析法の開発. 第 53 回日本核医学会学術総会. 福岡. 2013.11.8..
- 52) 相馬 努, 高橋美和子, 古山桂太郎, 加藤誠二, 北田孝幸, 藤原健太郎, 大友 邦, 百瀬敏光. 脳腫瘍における FDG、メチオニン PET 画像を用いた病変/正常脳比の自動算出に関する基礎的検討. 第 53 回日本核医学会学術総会. 福岡. 2013.11.9.
- 53) 安井昌彰, 嶋田裕之, 田沢周作, 高橋和弘, 和田康弘, 武田景敏, 田村暁子, 山本圭一, 伊藤和博, 安宅鈴香, 蔦田強司, 塩見 進, 渡邊恭良, 三木隆己. AD、MCI におけるアミロイド蓄積と生化学的マーカーとの関連. 日本神経学会総会. 東京. 2013.5.
- 54) 嶋田裕之, 安宅鈴香, 正木秀樹, 中 弘志, 中西亜紀, 和田康弘, 渡邊恭良, 三木隆己. アミロイド蓄積と髄液バイオマーカーとの関連. 第 55 回日本老年医学会学術集会. 大阪. 2013.6.
- 55) 武田景敏, 嶋田裕之, 安宅鈴香, 田沢周作, 高橋和博, 和田康宏, 安井昌彰, 田村暁子, 山本圭一, 伊藤和博, 正木秀樹, 蔦田強司, 森 啓, 渡邊恭良, 三木隆己. 原発性進行性失語

- (Primary progressive aphasia: PPA) における PiB-PET の有用性. 第 54 回日本神経学会学術大会. 東京. 2013.6.1.
- 56) 武田景敏, 水田秀子, 安宅鈴香, 嶋田裕之, 三木隆己. Corticobasal syndrome の臨床像と画像診断—PiB-PET を用いた 2 例の検討—. 第 37 回日本高次脳機能障害学会. 松江. 2013.11.30.
- 57) K.Yamamoto, H.Shimada, Y.Yamakawa, S.Ataka, T,Miki. Serum Levels of Albumin-Amyloid Beta Complexes are Usable biomarker for Alzheimer's Disease. Alzheimer's Association International Conference (AAIC 2013), Boston, USA, 2013.
- 58) K.Yamamoto, H.Shimada, S.Ataka, T,Miki. Serum levels of albumin-amyloid beta complexes are useful for monitoring of progression of Alzheimer's disease. 21rd World Congress of Neurology, Vienna, Austria, 2013.
- 59) 佐村木美晴, 松成一朗, 吉田光宏, 島 啓介, 篠原もえ子, 小野賢二郎, 山田正仁. アルツハイマー病における脳微小出血と灰白質容量および脳糖代謝との関係. 第 54 回日本神経学会学術大会. 東京. 2013.5.29-6.1.
- 60) 佐村木美晴, 松成一朗, 山田正仁. 画像からみた早期 Alzheimer 病の多様性. 第 32 回日本認知症学会学術集会. 松本. 2013.11.8-10.
- 61) 文堂昌彦, 加藤隆司, 中村昭範, 澤戸稚保美, 岩田香織, 中坪大輔, 伊藤健吾. 特発性正常圧水頭症における β アミロイド蓄積と臨床症状. 第 72 回日本脳神経外科学会学術総会. 横浜. 2013.10.18.
- 62) Yamaguchi H, Kuroda Y, Yamada T, Ikenuma H, Abe J, Ito K, Takahashi K. "Study on derivatives of benperidol as imaging tracer for dopamine D3 receptor" The 20th International Symposium on Radiopharmaceutical Sciences (ISRS), Jeju Korea, 12-17 May, 2013.
- 63) Fujiwara K, Kato T, Ito K, Michio Senda, Kenji Ishii, Kazunari Ishii, Takeshi Iwatsubo, Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (J-ADNI). Correction of scanner differences in multi-center J-ADNI and US-ADNI PET studies. Alzheimer's Association International Conference 2013, July. Boston.
- 64) Kato T, Fujiwara K, Okamura N, Ito K, Ishii K, Ishii K, Kuwano R, Senda M, Iwatsubo T, J-ADNI study group. Image interpretation method of [C-11]BF-227 amyloid PET in J-ADNI, Alzheimer's Association International Conference 2013, July 13-18(15), 2013, Boston.
- 65) Ishii K, Ryuichi R, Matsuda H, Senda M, Ito K, Ishii K, Kato T, Kuwano R, Sugishita M, Iwatsubo T, Effects of APOE- ϵ 4 on regional cerebral amyloid deposition and gray matter atrophy in mild cognitive impairment with PiB-PET-confirmed amyloid pathology: Results from J-ADNI. Alzheimer's Association International Conference 2013, July 13-18, 2013, Boston.
- 66) Nihashi T, Terasawa T, Mishima T, Ando Y, Kawai H, Kato T, Ito K, Imaging and cerebrospinal fluid (CSF) biomarkers for differentiating dementia with Lewy bodies (DLB) from Alzheimer's disease (AD): A meta-analysis of test performance, Alzheimer's Association International Conference 2013, July 13-18, 2013, Boston.
- 67) 山岸未沙子, 加藤隆司, 倉坪和泉, 岩田香織, 加藤公子, 新畑 豊, 伊藤健吾, MULNIAD study group, 中村昭範. Alzheimer 病および軽度認知障害における「顔」記憶機能の評価. 日本認知心理学会第 11 回大会. 茨城. 2013.6.29.
- 68) 倉坪和泉, 加藤隆司, 加藤公子, 山岸未沙子, 伊藤健吾, 中村昭範. 高齢者における認知機能

- と年齢,教育年数との関係. 第37回日本神経心理学学会総会. 札幌. 2013.9.12.
- 69) 加藤隆司. アミロイド・イメージング-そのインパクトと最近の状況- パネルディスカッション I: ここが知りたい認知症の画像診断. 第49回日本医学放射線学会秋季臨床大会. 名古屋. 2013.10.13.
- 70) 伊藤健吾. 研修医セミナー 期待が集まる脳PET-認知症への応用-. 第49回日本医学放射線学会秋季臨床大会. 名古屋. 2013.10.14.
- 71) 加藤隆司. J-ADNIにおけるPETデータの評価, シンポジウム2「J-ADNI2013」. 第32回認知症学会学術集会. 長野. 2013.11.8.
- 72) 文堂昌彦, 加藤隆司, 中村昭範, 澤戸稚保美, 岩田香織, 中坪大輔, 伊藤健吾. β アミロイドが蓄積した特発性正常圧水頭症とアルツハイマー病の比較. 第32回日本認知症学会学術集会. 松本. 2013.11.8.
- 73) 倉坪和泉, 加藤隆司, 加藤公子, 山岸未沙子, 岩田香織, 新畑 豊, 伊藤健吾, 中村昭範. 高齢者認知機能と年齢, 教育年数との関係: その変動病態の検討. 第32回日本認知症学会学術集会. 松本. 2013.11.8-10.
- 74) 加藤公子, 加藤隆司, 山岸未沙子, 倉坪和泉, 岩田香織, 新畑 豊, 伊藤健吾, 中村昭範, MULNIAD study group. 視空間ワーキングメモリ課題による前臨床期のアルツハイマー病検出の可能性. 第32回日本認知症学会学術集会. 松本. 2013.11.9.
- 75) Kato T, Dementia imaging: A new trend toward amyloid imaging for diagnosis of dementia. The 12th Annual General Meeting of Asian Regional Cooperative Council for Nuclear Medicine (ARCCNM), Mumbai, Dec. 12, 2013.
- 76) 加藤隆司, 藤原 謙, 岩田香織, 深谷直彦, 新畑 豊, 中村昭範, 伊藤健吾, MULNIAD Study Group. PiB PETにおける軽微な集積を判定するカットオフ値の検討. 第78回日本核医学会中部地方会. 名古屋. 2014.2.1.
- 77) 徳丸阿耶, 高尾昌樹, 初田裕幸ら. 背景病理確定例に基づくアルツハイマー病と嗜銀顆粒性認知症の鑑別. 第54回日本神経病理学会総会学術研究会. 東京. 2013.4.26.
- 78) 初田裕幸, 高尾昌樹, 須原哲也, 島田 斉, 篠遠 仁, 石渡喜一, 石井賢二ら. PiB PET集積とアミロイド β 免疫染色とチオフラビンS染色の剖検例における検討. 第32回日本認知症学会学術集会. 松本. 2013.11.
- 79) 平岡宏太良, 成田 渉, 菊池大一, 馬場 徹, 菅野重範, 飯塚 統, 田代 学, 岡村信行, 古川勝敏, 荒井啓行, 岩田 錬, 森 悦朗, 谷内一彦. iNPHにおける脳内アミロイド沈着とシャント術による治療反応性の関連. 第15回日本正常圧水頭症学会. 大阪. 2014.2.1.
- 80) 田代 学, 岡村信行, 古本祥三, 四月朔日聖一, 平岡宏太良, 古川勝敏, 志田原美保, 石木愛子, 富田尚希, 松田 林, 稲見暁恵, 武田和子, 三宅正泰, 船木善仁, 岩田 錬, 工藤幸司, 荒井啓行, 谷内一彦. タウイメージング薬剤 ^{18}F -THK-5117を用いたPET臨床試験(速報). 日本核医学会北日本地方会. 仙台. 2013.10.5.
- 81) 島田 斉. タウを見る、タウで診る!-次世代型認知症研究の幕開け-. 第17回認知症を語る会. 東京. 2014.2.
- 82) 島田 斉. PETで見えた! 放医研から世界へ広がるタウイメージング研究. 第8回画像診断セミナー. 千葉. 2014.2.
- 83) 島田 斉. タウイメージング-どこまで何が見えるのか?-. AD研究会画像診断サブコミティ. 東京. 2014.2.
- 84) Shimada H, Higuchi M, Shinotoh H, et al. Tau deposition estimated by [^{11}C]PBB3 PET in Alzheimer's disease, MCI with and without amyloid deposition, and cognitive healthy subjects. Human Amyloid Imaging Conference. Miami, USA. 2014.1.
- 85) 島田 斉. アルツハイマー病および非アルツハ

- イマー型認知症のタウイメージング. (独) 放射線医学総合研究所 第8回分子イメージング研究センターシンポジウム. 東京. 2013.12.
- 86) 島田 斉, 平野成樹, 篠遠 仁, 他. [¹¹C]PBB3 PETによるタウイメージング. 第31回千葉大学神経内科教室例会. 千葉. 2013.12.
- 87) 島田 斉. アルツハイマー病の画像診断 -現状と展望-. 平成25年度日本神経学会 関東・甲信越地区生涯教育講演会. 東京. 2013.12.
- 88) Suhara T, Shimada H, Maruyama M, et al. In vivo PET imaging of tau pathology in Alzheimer patients compared to normal controls. 52nd Annual Meeting of American College of Neuropsychopharmacology (ACNP). Florida, USA. 2013.12.
- 89) 島田 斉, 篠遠 仁, 平野成樹, その他. [¹¹C]PBB3 PETによるタウイメージング. 第31回日本認知症学会学術集会. 長野. 2013.11.
- 90) 島田 斉, 篠遠 仁, 平野成樹, その他. In vivo visualization of tau pathology using [¹¹C]PBB3 PET. 第53回日本核医学会学術総会. 福岡. 2013.11.
- 91) 島田 斉. 画像で何が見えるのか? -パーキンソン病及び関連疾患における分子イメージング-. 第9回Western Chiba Neurological Seminar. 千葉. 2013.10.
- 92) 島田 斉. コリン神経イメージング研究-レヴィ小体関連疾患を中心に-. Neurology SPECT定量検討会. 東京. 2013.10.
- 93) 島田 斉. どれだけ早期に認知症が診断できるのか?. 千葉市医師会認知症研究会. 第10回市民公開講座. 千葉. 2013.10.
- 94) 島田 斉. タウイメージングは認知症臨床をどう変えるか?. PETサマーセミナー2013. 石川. 2013.8.
- 95) 島田 斉. 認知症のイメージング. 分子イメージングサマーセミナー. 兵庫. 2013.8.
- 96) Shimada H, Higuchi M, Ikoma Y, et al. In vivo visualization of tau pathology in Alzheimer's disease patients by [¹¹C]PBB3-PET. AAIC2013(国際アルツハイマー病会議) & AIC. Boston, USA. 2013.7.
- 97) 島田 斉. 失敗例に学ぶ-批判的吟味による自験例の考察-. 千葉市医師会認知症研究会. 千葉. 2013.5.
- 98) 島田 斉. その治療の意義、語れますか? ~分子イメージングが紡ぐ認知症治療戦略~. 愛宕認知症カンファレンス. 東京. 2013.5.
- 99) Akinori Nakamura, Takashi Kato. Multimodal Neuroimaging for AD diagnosis - Toward the preclinical detection of Alzheimer disease - Magnetoencephalography International Consortium on Alzheimer's Disease, Madrid, June 13, 2012.
- 100) Ryuichi Takahashi, Kazunari Ishii, Michio Senda, Kengo Ito, Kenji Ishii, Takashi Kato, Morihito Sugishita, Ryoza Kuwano, Takeshi Iwatsubo, Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (J-ADNI). Effects of ApoE epsilon 4 on Regional Cerebral Amyloid Deposition and Glucose Metabolism in Amnesic Mild Cognitive Impairment with Amyloid Pathology Confirmed by PiB PET: Results from J-ADNI. Alzheimer's Association International Conference (AAIC 2012), Vancouver, British Columbia, Canada, July 14-19, 2012.
- 101) Kazunari Ishii, Ryuichi Takahashi, Michio Senda, Kengo Ito, Kenji Ishii, Takashi Kato, Morihito Sugishita, , Takeshi Iwatsubo, Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (J-ADNI). Differences in Regional Cerebral Glucose Metabolism between PiB Positive and Negative Amnesic Mild Cognitive Impairment: Results from J-ADNI. Alzheimer's Association International Conference (AAIC 2012), Vancouver, British Columbia, Canada, July 14-19, 2012.

- 102) 伊藤健吾, 藤原 謙, 加藤隆司. -ADNI と US-ADNI の差が機種差に起因する可能性について第 3 回島津 PET ユーザーズミーティング. 松本. 2012.9.2.
- 103) 田島稔久, 林 絵美, 日比野新, 飯田昭彦, 加藤隆司, 伊藤健吾. PiB アミロイド PET 画像解析における Motion Correction の効果. 第 52 回日本核医学会学術総会. 札幌. 2012.10.12.
- 104) 文堂昌彦, 加藤隆司, 篠野健太郎, 中村昭範, 中坪大輔, 伊藤健吾. ^{11}C -PiB PET を用いた突発性正常圧水頭症とアルツハイマー病の合併に関する研究. 第 31 回日本認知症学会学術集会. つくば. 2012.10.26.
- 105) Tashiro M and Furukawa K. Functional and Molecular Imaging of Dementia. Seminar of Semmelwies University. May 14, 2012. Budapest, Hungary.
- 106) Okamura N, Furukawa K, Tashiro M, Furumoto S, Harada R, Arai H, Iwata R, Kudo Y, Yanai K. [^{11}C]BF-227 PET study in patients with dementia with Lewy bodies. Society of Nuclear Medicine 2012 annual meeting, June 9-12, 2012, Miami Beach, USA
- 107) Okamura N, Furumoto S, Harada R, Foderò-Tavoletti M, Villemagne VL, Iwata R, Yanai K, Kudo Y. Novel ^{18}F -labeled quinoline derivatives for in vivo detection of tau pathology in Alzheimer's disease. Alzheimer's Association International Conference 2012, July 14-19, 2012, Vancouver, Canada.
- 108) Okamura N. Molecular imaging of disease-related pathology in neurodegenerative dementia. The 11th Biennial Meeting of the Asian Pacific Society for Neurochemistry, Oct. 2, 2012, Kobe.
- 109) Okamura N, Furumoto S, Harada R, Tago T, Iwata R, Yanai K, Kudo Y. Characterization of the Binding Properties of Novel ^{18}F -labeled quinoline derivatives to amyloid and tau protein deposits in Alzheimer's disease. The 25th Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine, Oct. 29, 2012, Milan, Italy.
- 110) 岡村信行, 古本祥三, 工藤幸司, Rachel S Mulligan, Christopher C Rowe, Victor L Villemagne. アルツハイマー病患者における [^{18}F]THK-523 の臨床評価. 第 52 回日本核医学会学術集会. 札幌. 2012.10.12.
- 111) 岡村信行, 古本祥三, 原田龍一, 多胡哲郎, 岩田 錬, 谷内一彦, 工藤幸司. タウイメーシングプローブ候補化合物 [^{18}F]THK-5129 の前臨床評価. 第 52 回日本核医学会学術集会. 札幌. 2012.10.12.
- 112) 古川勝敏. 認知症におけるアミロイド・イメーシングと体液バイオマーカー. 第 3 回日本血管性認知障害研究会. 東京. 2012.9.
- 113) 平岡宏太良, 菅野重範, 菊池大一, 田代 学, 岡村信行, 古川勝敏, 荒井啓行, 岩田 錬, 森 悦朗, 谷内一彦. 特発性正常圧水頭症患者における脳内アミロイド沈着の検出. 第 52 回日本核医学会学術総会. 札幌. 2012.10.12.
- 114) 西尾知之, 安達和彦, 上田亮輔, 井狩彌彦, 千田道雄. ^{11}C -PiB 3D ダイナミックスキャン時の視野外放射線が DVR 推定に及ぼす影響. 第 52 回日本核医学会学術総会. 札幌. 2012.10.12.
- 115) 安宅鈴香, 嶋田裕之, 竹内 潤, 高橋和弘, 和田康弘, 武田景敏, 山川義宏, 田村暁子, 山本圭一, 伊藤和博, 蔦田強司, 塩見 進, 中西亜紀, 渡邊恭良, 三木隆己. 臨床的に AD と診断されたが PiB-PET で FTLD が疑われた 6 症例の検討. 第 53 回日本神経学会総会. 東京. 2012.5.
- 116) 安宅鈴香, 嶋田裕之, 竹内 潤, 正木秀樹, 中西亜紀, 和田康弘, 渡邊恭良, 三木隆己. 前頭側頭葉変性症の PiB-PET によるアミロイドイメーシング. 第 54 回日本老年医学会学術集会. 東京. 2012.6.
- 117) Suzuka Ataka, Hiroyuki Shimada, Akitoshi

- Takeda, Masaaki Yasui, Tsuyoshi Tsutada
 Joji Kawabe Susumu Shiomi, Takami Miki
 Yasuhiro Wada, Syusaku Tazawa, Kazuhiro
 Takahashi, Yasuyoshi Watanabe .¹¹C- PiB
 PET imaging in frontotemporal lobar
 degeneration. The 8th International
 Conference on Frontotemporal Dementias.
 2012, Sep, UK, Manchester.
- 118) Jun Takeuchi, Hiroyuki Shimada, Suzuka
 Ataka, Joji Kawabe, Hiroshi Mori, Kei
 Mizuno, Yasuhiro Wada Susumu Shiomi,
 Yasuyoshi Watanabe, Takami Miki Clinical
 features of Pittsburgh Compound-B-negative
 dementia. AAIC. 2012, July, Vancouver.
- 119) 安宅鈴香, 嶋田裕之, 和田康弘, 高橋和弘, 田
 沢周作, 山永隆司, 川畑英樹, 河邊讓治, 三木
 隆巳, 塩見 進, 渡邊恭良. 前頭側頭葉変性症
 の^{[11}C] PiB-PET 画像. 第 52 回日本核医学会学
 術総会. 札幌. 2012.10.
- 120) 武田景敏, 嶋田裕之, 安宅鈴香, 安井昌彰, 田
 村暁子, 山本圭一, 伊藤和博, 正木秀樹, 葛田
 強司, 三木隆巳. 非 AD 型認知症におけるアミ
 ロイドイメージングの検討. 第 3 回 Osaka 認
 知症研究会. 大阪. 2013.1.17.
- 121) 武田景敏, 嶋田裕之, 安宅鈴香, 和田康宏, 山
 本圭一, 伊藤和博, 葛田強司, 森 啓, 渡邊恭
 良, 三木隆巳. PiB 陽性であった Corticobasal
 syndrome の一例. 第 31 回日本認知症学会総会.
 筑波. 2012.10.
- 122) Etsuko Imabayashi, Hiroshi Matsuda, Ichiei
 Kuji, et al. Application of CT-based partial
 volume correction to ¹¹C-PIB PET SUVR
 images with subtraction of nonspecific
 bindings in the white matter and comparison
 with MRI-based partial volume correction
 EANM 2012 Milan.
- 123) 今林悦子, 松田博史, 久慈一英 他. ¹¹C-PIB
 PET SUVR 画像における部分容積補正の有用
 性について-CT と MRI による部分容積補正と
 の比較. 第 52 回日本核医学会学術総会. 札幌.
 2012.
- 124) H. Hatsuta, M. Takao, K. Ishii, T. Suhara, et
 al. ¹¹C-Pittsburgh compound B PET imaging
 and postmortem neuropathologic analysis of
 amyloid β accumulation. Human Amyloid
 Imaging, Jan 16-18 2013, Miami.
- 125) 初田裕幸, 石井賢二, 高尾昌樹, 須原哲也ら.
¹¹C-Pittsburgh Compound B (PIB)集積と、病
 理学的アミロイド β (A β)沈着の、解剖学的部位
 別検討-6 剖検例における検討. 第 53 回日本神
 経学会学術集会. 東京. 2012.5.23.
- 126) 初田裕幸, 石井賢二, 高尾昌樹, 須原哲也ら.
¹¹C-Pittsburgh Compound B (PIB)集積と、病
 理学的アミロイド β (A β)沈着の、解剖学的部位
 別検討-6 剖検例における検討. 第 53 回日本神
 経病理学会総会学術集会. 新潟. 2012.6.29.
- 127) 高尾昌樹, 初田裕幸ら. 日本神経科学ブレイン
 バンクネットワーク施設からの年次報告. 第 53
 回日本神経病理学会総会学術集会. 新潟.
 2012.6.29.
- 128) 村山繁雄, 高尾昌樹, 初田裕幸ら. 高齢者ブレ
 インバンク 2011 年次報告. 第 53 回日本神経病
 理学会総会学術集会. 新潟. 2012.6.29.
- 129) 島田 斉, 平野成樹, 篠遠 仁, 入江俊章, 伊藤
 浩, 樋口真人, 桑原 聡, 須原哲也. レヴィ小
 体病におけるアミロイド沈着はアルツハイマ
 ー病様脳萎縮と関連する. 第 30 回千葉大学神
 経内科教室例会. 千葉. 2013.12.1.
- 130) H. Shimada, H. Shinotoh, S. Hirano, T. Mori,
 Y. Eguchi, N. Tanaka, F. Kodaka, H.
 Fujiwara, Y. Kimura, S. Kuwabara, H.
 Takano, M. Higuchi, H. Ito, T. Suhara. In
 vivo detection of amyloid deposition using
^{[11}C]AZD2184 PET . AAIC2012 & AIC,
 2012.7.14&16. Vancouver.
- 131) H. Shimada, H. Shinotoh, S. Hirano,
 K. Fukushi, T. Irie, H. Ito, S. Kuwabara,
 T. Suhara. Amyloid deposition in Lewy body

- diseases promotes Alzheimer's disease like cortical atrophy. the 13th Asian Oceanian Congress of Neurology (AOCN2012), 2013.6.5. Melbourne.
- 132) 島田 斉, 篠遠 仁, 平野成樹, 森 崇明, 佐藤康一, 田中典子, 高野晴成, 伊藤 浩, 須原哲也. [¹¹C]AZD2184 PET によるアミロイドイメージング. 第 52 回日本神経学会総会. 東京. 2012.5.24.
- 133) 島田 斉, 平野成樹, 篠遠 仁, 入江俊章, 桑原聡, 須原哲也. アミロイド沈着はレヴィ小体病におけるアルツハイマー病様脳萎縮を促進する. 第 12 回千葉パーキンソン病研究会. 千葉. 2013.4.26.
- 134) Sabri Osama¹, Akatsu Hiroyasu, Ouchi Yasuomi, Senda Kohei, Murayama Shigeo, Ishii Kenji, Schulz-Schaeffer Walter, Roth Katrin, Reininger Sabbagh, Marwan N. Multicentre phase 3 trial on florbetaben for β -amyloid brain PET in Alzheimer disease. 2012 Society of Nuclear Medicine. Miami.2012.6.
- 135) 初田裕幸, 石井賢二, 高尾昌樹, 須原哲也, 島田 斉, 篠遠 仁ら. ¹¹C-Pittsburgh Compound B (PiB) PET 集積と、病理学的アミロイド β 沈着の、解剖学的部位別検討-6 剖検例における検討. 第 30 回日本認知症学会学術集会. 東京. 2011.11.11.
- 136) 初田裕幸, 高尾昌樹, 石井賢二, 村山繁雄ら. 後部帯状回と楔前部におけるアミロイド β 沈着. 第 52 回日本神経学会総会学術集会. 名古屋. 2011.5.18.
- 137) 初田裕幸, 高尾昌樹, 石井賢二, 村山繁雄ら. 後部帯状回と楔前部におけるアミロイド β 沈着. 第 52 回神経病理学会. 京都. 2011.6.4.
- 138) Ken Fujiwara, Takashi Kato, Kengo Ito, Kentaro Hatano, Nobuyuki Okamura, Kazuhiko Yanai, NCGG Memory Clinic Spatial normalization using BF-227 template and MRI template: A comparative study. 58th Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine (SNM2011), San Antonio, Texas, June 6(4-8), 2011.
- 139) Ken Fujiwara, Takashi Kato, Kengo Ito, Kentaro Hatano, Nobuyuki Okamura, Kazuhiko Yanai, NCGG Memory Clinic. A newly proposed method to define cerebellar reference region optimized for individual BF-227 PET. 58th Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine (SNM2011), San Antonio, Texas, June 6(4-8), 2011.
- 140) Maeno N, Kato T, Fujiwara K, Hatano K, Okamura N, Yanai K, Ito K, NCGG Memory Clinic. An examination of relationship between brain atrophy with VBM-MR images and β -amyloid deposits with BF-227 PET images. 58th Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine (SNM2011), San Antonio, TEXAS, June 6(4-8), 2011.
- 141) Ken Fujiwara, Takashi Kato, Kengo Ito, Kentaro Hatano, Nobuyuki Okamura, Kazuhiko Yanai, NCGG Memory Clinic, J-ADNI study group. A newly proposed method to define cerebellar reference region optimized for individual BF-227 PET: Clinical validation in a multi-center study. Alzheimer's Association International Conference 2011, Paris Porte de Versailles Convention and Exhibition Center, Paris, Republic of France, July 20 (16-21), 2011.
- 142) Kato T, Ito K, Hatano K, Fujiwara K, Nakamura A, Washimi Y, Arahata Y, Hattori H, Miura H, Okamura N, Yanai K. Relationship between cerebral glucose metabolism and [¹¹C]BF-227 accumulation in the stages from cognitively normal to amnesic MCI. Alzheimer's Association International Conference 2011, Paris Porte

de Versailles Convention and Exhibition Center , Paris, Republic of France, July 20 (16-21), 2011.

- 143) 加藤隆司, 伊藤健吾, 旗野健太郎, 藤原 謙, 中村昭範, 三浦久幸, 服部英幸, 新畑 豊, 鷺見幸彦, 岡村信行, 谷内一彦, もの忘れ外来グループ. [C-11]BF-227 集積と脳糖代謝変動の関係 認知機能正常から健忘型 MCI まで. 第 30 回日本認知症学会学術集会. 東京. 2011.11.11.
- 144) 前野信久, 加藤隆司, 藤原 謙, 旗野健太郎, 田代 学, 岡村信行, 谷内一彦, 伊藤健吾. 健常, MCI, アルツハイマー病における β アミロイドの集積と局所脳萎縮との関係: BF227-PET と MRI による相関解析. 第 51 回日本核医学会学術総会. 筑波. 2011.10.29.
- 145) 田島稔久, 日比野新, 飯田昭彦, 加藤隆司, 伊藤健吾. 名古屋市総合リハビリテーションセンターにおける PiB. PiB-PET 検査の現状. 第 51 回日本核医学会学術総会. 筑波. 2011.10.29.
- 146) 藤原 謙, 加藤隆司, 伊藤健吾, 旗野健太郎 (脳機能画像診断開発部), 岡村信行, 谷内一彦, NCGG memory clinic. J-ADNI : BF-227 PET における参照領域設定法の検討. 第 30 回認知症学会学術集会. 東京. 2011.11.11.
- 147) 高橋竜一, 石井一成, 石井賢二, 加藤隆司, 千田道雄, 伊藤健吾, 杉下守弘, 岩坪 威. PiB 陽性, 陰性 aMCI における局所糖代謝の検討. 第 30 回認知症学会学術集会. 東京. 2011.11.11.
- 148) 高橋竜一, 石井一成, 石井賢二, 加藤隆司, 千田道雄, 伊藤健吾, 杉下守弘, 岩坪 威. PiB 陽性 aMCI における ApoE e4 の PiB 集積や局所糖代謝への効果. 第 30 回認知症学会学術集会. 東京. 2011.11.11.
- 149) 島田 斉. 分子イメージング技術による精神・神経疾患の診断研究『認知症とアミロイドイメージング、分子イメージングの新たな展開』. 第 51 回日本核医学会学術総会. 筑波. 2011.11.28.
- 150) 島田 斉, 篠遠 仁, 平野成樹, 森 崇明, 江口洋子, 田中典子, 佐藤康一, 小高文聰, 藤原広臨, 木村泰之, 桑原 聡, 高野晴成, 伊藤 浩, 須原哲也. [^{11}C]AZD2184 PET によるアミロイドイメージング. 第 30 回日本認知症学会. 東京. 2011.11.11.
- 151) 島田 斉, 篠遠 仁, 平野成樹, 森 崇明, 佐藤康一, 田中典子, 高野晴成, 伊藤 浩, 須原哲也. [^{11}C]AZD2184 PET によるアミロイドイメージング. 第 51 回日本核医学会学術総会. 筑波. 2011.10.28.
- 152) 伊藤 浩, 島田 斉, 篠遠 仁, 高野晴成, 小高文聰, 須原哲也, 岡村信行, 谷内一彦. [^{18}F]FACT による脳内アミロイド蓄積の評価 [^{11}C]PiB との比較. 第 51 回日本核医学会学術総会. 筑波. 2011.10.28.
- 153) 篠遠 仁, 森 崇明, 島田 斉, 平野成樹, 田中典子, 佐藤康一, 入江俊章, 江口洋子, 伊藤 浩, 須原哲也. [^{11}C]PiB PET の縦断的研究 -健常高齢者、軽度認知障害、アルツハイマー病における変化-. 第 51 回日本核医学会学術総会. 筑波. 2011.10.29.
- 154) Shinotoh H, Shimada H, Hirano S, Miyoshi M, Sato K, Tanaka N, Fukushi K, Irie T, Eguchi Y, Ito H, Suhara T. Longitudinal [^{11}C]PiB PET study in healthy elderly persons, patients with mild cognitive impairment, and Alzheimer's disease. Alzheimer's Association International conference on Alzheimer's disease, Paris, France, July 18, 2011.
- 155) 島田 斉, 篠遠 仁, 平野成樹, 森 崇明, 佐藤康一, 田中典子, 黄田常嘉, 桑原 聡, 福士 清, 入江俊章, 伊藤 浩, 須原哲也. アミロイド沈着は認知症を伴うレヴィ小体病の海馬傍回萎縮を促進する. 第 16 回認知神経科学学会学術集会. 北九州. 2011.10.23.
- 156) 島田 斉. [^{11}C]PiB PET の定量解析 新規定量解析法 (TPSS 法) による Parametric Imaging. 第 1 回核医学画像解析研究会. 千葉. 2011.11.14.
- 157) 伊藤 浩, 島田 斉, 篠遠 仁, 高野晴成, 関 千

- 江, 生駒洋子, 川口拓之, 田桑弘之, 須原哲也. 異なるアミロイド測定用トレーサーによる脳内アミロイド蓄積の評価. 第 23 回日本脳循環代謝学会総会. 東京. 2011.11.
- 158) Hiroshi Ito, Hitoshi Shinoto, Hitoshi Shimada, Kazuhiko Yanai, Nobuyuki Okamura, Harumasa Takano, Fumitoshi Kodaka, Yoko Eguchi, Makoto Higuchi, Toshimitsu Fukumura, Tetsuya Suhara: Amyloid Imaging in Alzheimer Disease Using PET with [F-18]Fact: A Neuritic Plaque Imaging?, Brain 2011, Barcelona, 2011.05
- 159) 今林悦子, 松田博史, 久慈一英 他. ¹¹C-PiB PET SUVR 画像の部分容積効果補正画像による評価. 第 76 回日本核医学会 関東・甲信越地方会. 2012.1.21.
- 160) Imabayashi E, Matsuda H, Tabira T, Arima K, Araki N, Ishii K, et. al. Development of Voxel-based Morphometry Using Brain CT and Application to a Comparative Study between [¹¹C]PiB Positive Alzheimers Disease Patients and PiB Negative Cognitively Normal Subjects: Japanese Alzheimers Disease Neuroimaging Initiative Nov 27-Dec 22011. RSNA 97th Scientific Assembly and Annual Meeting
- 161) 百瀬敏光, 高橋美和子, 古山桂太郎, 北田孝幸, 藤原健太郎, 小島良紀, 荒井拓也, 大友 邦. C-11 PiB-PET を用いたレビー小体型認知症における脳内アミロイド蓄積の評価. 第 51 回日本核医学会学術総会. 筑波. 2011.10.29.
- 162) 吉田 瑞, 林 俊宏, 井原涼子, 藤井くるみ, 浜中映子, 代田悠一郎, 高橋美和子, 百瀬敏光, 岩田 淳, 辻 省次. 視覚イメージの保たれた統合型視覚失認を呈した PiB 陽性 Posterior cortical atrophy の一例. 第 30 回日本認知症学会学術集会. 東京. 2011.11.11.
- 163) 田代 学ほか. [¹⁸F]FACT の動態解析. 第 1 回核医学画像解析研究会. 2011.11.14.
- 164) 志田原美保. [¹⁸F]FACT の体内分布及び内部被曝線量評価. 第 1 回核医学画像解析研究会. 2011.11.14.
- 165) 安宅鈴香, 嶋田裕之, 竹内 潤, 河邊讓治, 高橋和弘, 和田康弘, 金本元勝, 武田景敏, 伊藤和博, 蔦田強司, 下西祥裕, 塩見 進, 森 啓, 渡邊恭良, 三木隆己. PiB 陰性認知症の臨床経過. 第 52 回日本神経学会総会. 名古屋. 2011.
- 166) 竹内 潤, 安宅鈴香, 嶋田裕之, 河邊讓治, 高橋和弘, 和田康弘, 金本元勝, 武田景敏, 伊藤和博, 蔦田 強, 下西祥裕, 塩見 進, 森 啓, 渡邊恭良、三木隆己. 臨床的には AD の診断であった PiB 陰性認知症における ¹²³I-MIBG 心筋シンチグラフィ所見. 第 52 回日本神経学会総会. 名古屋. 2011.
- 167) 安宅鈴香, 嶋田裕之, 竹内 潤, 中 弘志, 正木秀樹, 中西亜紀, 和田康弘, 武地 一, 渡邊恭良, 三木隆己. アルツハイマー病と診断されたが PiB-PET は陰性であった 12 症例の追跡結果. 第 53 回日本老年医学会学術集. 東京. 2011.
- 168) 安宅鈴香, 嶋田裕之, 竹内 潤, 和田康弘, 下西祥裕, 山永隆司, 河邊讓治, 三木隆己, 塩見進, 渡邊恭良. PiB-PET 陰性認知症の追跡結果: PiB-PET、FDG-PET、MRI、心理検査の比較. 第 51 回日本核医学会学術総会. 筑波. 2011.
- 169) 安宅鈴香, 嶋田裕之, 竹内 潤, 河邊讓治, 和田康弘, 高橋和弘, 武田景敏, 正木秀樹, 蔦田強司, 塩見 進, 中西亜紀, 森 啓, 渡邊恭良, 三木隆己. 初期の前頭側頭型認知症の鑑別診断に PiB-PET は有用である. 第 30 回認知症学会学術集会. 東京. 2011.
- 170) Suzuka Ataka, Hiroyuki Shimada, Jun Takeuchi, Akitoshi Takeda, Akiko Tamura, Motokatsu Kanemoto, Kazuhiro Ito, Yasuhiro Wada, Tsuyoshi Tsutada, Susumu Shiomi, Hiroshi Mori, Yasuyoshi Watanabe, Takami Miki: Follow-up study of PiB negative dementia. Alzheimer's association

international conference , 2011. Paris.

- 171) Nishio T, Ikari Y, Shimizu K, Nagai H, Senda M. Effect of body activity on the brain PET quantitative capability in the early phase of ^{11}C -PiB dynamic scans. SNM 2011 (Annual Meeting of Society of Nuclear Medicine) 2011.6.7, San Antonio.
- 172) Adachi K, Senda M, Nakagawa Y, Ikari Y, Nishio T, Shimizu K, Yamane T, PiB-PET follow-up study by trial parametric imaging of distribution volume ratio. SNM 2011 (Annual Meeting of Society of Nuclear Medicine) 2011.6.7, San Antonio.
- 173) 安達和彦, 千田道雄, 中川祐介, 井狩彌彦, 西尾知之, 清水敬二, 山根登茂彦. PiB-PET 長期追跡研究における DVR パラメトリック画像と SUVR 画像の比較. 第 51 回日本核医学会学術総会. 筑波. 2011.10.28.
- 174) 安達和彦, 千田道雄, 中川祐介, 井狩彌彦, 西尾知之, 清水敬二, 山根登茂彦. PiB-PET パラメトリック画像における MRTM2, SRTM2, LGAR と SUVR の比較. 第 51 回日本核医学会学術総会. 筑波. 2011.10.28.

H.知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

日本認知症学会－日本神経学会－日本核医学会合同アミロイドイメージング ガイドライン WG とガイドラインの概要について

2014年5月20日

WG 座長 石井賢二

WG 設置の経緯

現在国内で行われている ^{18}F 標識アミロイドイメージング剤の治験が順調に進捗しているため、合成装置の薬事承認が近日中に取得できる可能性がある。このため、日本核医学会は健保委員会で検討のうえ、理事会の了承も得て、平成 26 年 4 月の診療報酬改定の要望項目として、 ^{18}F 標識アミロイドイメージング剤を用いるポジトロン断層撮影を日本神経学会とともに内保連に要望項目として提出した（平成 24 年 12 月 10 日）。今後、合成装置の薬事承認および診療報酬改定に備えて臨床使用のガイドラインを策定する必要が生じた。

米国ではすでに 3 種の ^{18}F 標識アミロイドイメージング剤が FDA により承認され、米国核医学会と国際アルツハイマー病学会合同のタスクフォースが、適正使用の基準を作成し、保険償還についての議論も行われた。

このため、日本でも日本認知症学会、日本神経学会、日本核医学会が合同で WG を設けてアミロイドイメージングのガイドラインを検討する必要性が関係者間で認識され、両学会理事長の内諾を得て、その準備を進めることとなった。平成 24 年 12 月 8 日に東京において、関係者が集まり協議した結果、12 月 22 日に東京で WG の準備会合を行い、WG の設置に向けた課題を整理した。その後の作業により、以下の点を留意してガイドラインの作成を行う方針となった。

普及型 ^{18}F 標識アミロイドイメージング剤によるアミロイドイメージングは以下の点を十分考慮する必要がある。

1. わが国における ^{18}F 標識アミロイドイメージング剤の臨床使用は、当面院内製造が主体であり、薬剤製造と品質管理のための施設要件の設定が望ましいこと
2. ^{18}F 標識アミロイドイメージング剤による撮像は、白質への非特異的集積と皮質への特異集積の微妙な差を見分ける必要があり、画質（均一性やコントラストなど）について撮像装置の一定の性能が要求されること
3. ^{18}F 標識アミロイドイメージング剤の読影法は薬剤ごとに病理所見と整合性のある読影法が設定されており、読影者はそのトレーニングを受ける必要があること
4. アミロイドイメージングを実施することが認知症の日常診療において必要であるかどうかの判断を適切に行い、また検査結果を診断や治療方針の決定に適切に

反映させるためには、認知症の専門家の診断が必要であること
これらの点を踏まえ、わが国におけるアミロイドイメージングの適正使用のためのガイドラインでは、学会が認定する資格要件を盛り込むこととした。

WG 構成員

- 石井賢二^{*,***} (東京都健康長寿医療センター、厚労科研究班班長、WG 座長)
山田正仁^{*,**} (金沢大学、日本認知症学会診療向上委員会委員長)
岩坪 威^{*} (東京大学、J-ADNI1&2主任研究者)
千田道雄^{***} (先端医療センター、日本核医学会分子イメージング戦略会議委員長)
島田 齊^{*,**} (放射線医学総合研究所)
今林悦子^{***} (国立精神・神経医療研究センター)
井原涼子^{**} (東京大学)
古本祥三^{***} (東北大学)
石渡喜一^{***} (東京都健康長寿医療センター)
脇 厚生^{***} (放射線医学総合研究所)
佐々木将博^{***} (先端医療センター)
加藤隆司^{***} (国立長寿医療研究センター)
細野 真^{***} (近畿大学、日本核医学会PET核医学委員長)
伊藤健吾^{***} (国立長寿医療研究センター、日本核医学会健保員会委員長)

* : 日本認知症学会からのメンバー、** : 日本神経学会からのメンバー、

*** : 日本核医学会からのメンバー

以下に、WGにおいて承認されたガイドラインの枠組みを記載する。ガイドライン本体は関連学会の理事会の承認を経て、2014年6月頃を目途に公表する予定である。

1. アミロイドイメージングの意義

アミロイドイメージングの意義は、脳における老人斑の密度を推定することである（生きたアミロイド染色）。

現在剖検脳との対比で検証されているのは、アミロイドイメージング画像の陰/陽性の判定と病理組織におけるCERAD分類（non～sparse/moderate～frequent）が良く対応する、という点のみ！ 診療への適用は定性判断のみが行われる。

脳内分布や量的相関については研究中の事項であり、その意義は未確立である。

2. ガイドラインの目的

わが国におけるアミロイドイメージングの適正使用を促すことを目的にガイドラインを策定する。

3. 適正使用のための要件の整理

以下の項目について適正使用のための要件を提案する

- (1) 技術的適性使用
- (2) 臨床的適正使用
- (3) 社会的適正使用

具体的な適正化のポイントは以下の項目である。

- (1) 検査依頼
- (2) 適用疾患・病態
- (3) 薬剤製造
- (4) 撮像
- (5) 読影
- (6) 結果の解釈と適用
- (7) 倫理的問題の整理

4. 検査依頼の適正化

認知症の専門医師が適用を判断し依頼する。

（日本認知症学会、日本神経学会等）学会側の教育プログラム整備が必要

結果の解釈、適用、説明等においても同様の専門医師が関わる

5. 検査実施施設の適正化：薬剤製造

院内製造薬剤の薬剤合成環境・合成装置運用・品質管理の適正化のため、日本核医学会が定めるPET薬剤製造施設認証（学会GMP）を推奨する。

日本核医学会のPET薬剤製造施設認証は本来臨床研究のレベルを上げる目的で設定された。経緯があり、これを日常臨床に適用するためには学会（MI戦略会議）の方針と審査体制の再設定が必要である。

6. 検査実施施設の適正化：撮像

装置性能・撮像計測技術・撮像計測プロトコル・画像再構成プロトコル・画像品質の適正化のため、日本核医学会が定めるPET撮像施設認証を推奨する。

検査の実施における安全管理に関する事項は、核医学検査一般に関わる事項も含まれるが重要であり記載する。また、アミロイドイメージング診断薬の薬剤ごとの留意点について記載する。

7. 検査実施施設の適正化：読影

読影解析法の適正化のため、使用薬剤についての読影法のトレーニングを受けたPET専門医師が読影を行う。学会と製薬会社による読影解析法の教育プログラム整備と普及が必要であるが、読影法のトレーニングは日本核医学会が責任を持って実施する。

8. 臨床使用の適正化（1）：適切な使用

検査の適応の前提として進行性の認知機能障害がある場合とする。また、該当する症例の背景病理としてアルツハイマー病の可能性が支持、または除外される（アルツハイマー病の病理診断に相当する密度の老人斑が存在するか否かがわかる）と診療上有益である場合とする。

その上で、日常臨床において以下の項目について検査を実施することは適切である。

- (1) 非定型例の背景病理推定（例えば、AD/FTDの鑑別）
- (2) 若年性認知症の診断
- (3) MCIにおけるAD dementiaへの移行予測（MCI due to ADの診断）*

*この項目については、MCIを治療介入の対象と考えるか、現在の治療薬を早期に使用することが治療上利益となるか、等について、必ずしもコンセンサスは得られていない状況である。医療経済的な視点からはメリットが乏しいという指摘もある。