

V. 業績まとめ

1) 論文業績:

[原著(英文)]

1. Murakami, G., *Inoue, H., Tsukita, K., Asai, Y., Amagai, Y., Aiba, K., Shimogawa, H., Uesugi, M., Nakatsuji, N., *Takahashi, R.: **Chemical library screening identifies a small molecule that downregulates SOD1 transcription for drugs to treat ALS.** The Journal of Biomolecular Screening, 16(4):405-414 (2011). doi: 10.1177/1087057110397888
2. Inoue, H., *Yamanaka, S.: The Use of Induced Pluripotent Stem Cells in Drug Development. Clinical Pharmacology & Therapeutics, 89(5):655-661 (2011). doi: 10.1038/clpt.2011.38
3. Takeuchi, H., Iba, M., *Inoue, H., Higuchi, M., Takao, K., Tsukita, K., Karatsu, Y., Iwamoto, Y., Miyakawa, T., Suhara, T., Trojanowski, J.Q., Lee LMY., Takahashi, R.: **P301S Mutant Human Tau Transgenic Mice Manifest Early Symptoms of Human Tauopathies with Dementia and Altered Sensorimotor Gating.** PLoS ONE, 6(6):1-14 (2011). doi: 10.1371/journal.pone.0021050
4. Yahata, N., Asai, M., Kitaoka, S., Takahashi, K., Asaka, I., Hioki, H., Kaneko, T., Maruyama, K., Saido, T.C., Nakahata, T., Asada, T., Yamanaka, S., *Iwata, N., *Inoue, H.: **Anti-A β drug screening platform using human iPS cell-derived neurons for the treatment of Alzheimer's disease.** PLoS ONE, 6(9):e25788 (2011). doi: 10.1371/journal.pone.0025788

[総説(英文)]

1. *Inoue H.: **Neurodegenerative disease-specific induced pluripotent stem cell research.** Experimental Cell Research, Volume 316, Issue 16. Elsevier, p2560-2564 (2010). doi:10.1016/j.yexcr.2010.04.022
2. Kondo, T., Takahashi, R., *Inoue, H.: **Cellular replacement in neurodegenerative diseases using induced pluripotent stem cells.** Stem Cells and Cancer Stem Cells, Volume 2, chapter 25, Springer [In Press].
3. Kitaoka S, Kondoh H, *Inoue H.: **Induced Pluripotent Stem Cell Technology for the Study of Neurodegenerative Diseases.** Induced Stem Cells. 2011 3rd quarter, chapter5, Nova Science Publishers Inc, New York (2011).
4. Imamura, K., *Inoue H.: **Research on neurodegenerative diseases using induced pluripotent cells.** Psychogeriatrics [In Press].

[原著(和文)]

1. 近藤孝之、井上治久、松本理器、池田昭夫、高橋良輔:iPS 細胞を用いたてんかん研究. Epilepsy 4(2),29-33 (2010).
2. 八幡直樹、井上治久:疾患特異的 iPS 細胞を用いた神経変性疾患の研究. 日本生物学的精神医学会誌, 21(4) (2010).
3. 井上治久:iPS 細胞作製技術を用いた ALS 治療法開発. 日本 ALS 協会会報 JALSA 82,7-9 (2010).
4. 井上治久:天からの蜘蛛の糸を生かすには. 日経サイエンス 41(6), 72 (2011).

5. 江川齊宏、井上治久、高橋良輔:iPS 細胞を用いたパーキンソン病の分子メカニズム. BIO Clinica,26(8)23-26 (2011).
6. 北岡志保、井上治久:iPS 細胞技術の神経疾患研究での有用性および今後の課題. 脳 21, 14(3)20-24 (2011).
7. 近藤孝之、高橋良輔、井上治久:再生医療と iPS 細胞. Clinical Neuroscience, 29(9) 1055-1057 (2011).
8. 江川齊宏、井上治久:RNA 結合タンパク質の機能と神経変性疾患 iPS 細胞を用いた疾患病態の再現と RNA プロセッシング治療の可能性. Dementia Japan, 25(2) 137-144 (2011).
9. 八幡直樹、井上治久:人工多能性幹細胞 (iPS 細胞). 認知症学(上), 282-285 (2011).
- 10.今村恵子、井上治久:iPS 細胞を用いた神経・精神疾患モデル研究. Annual Review 神経 2012, [In press]
- 11.江川齊宏、井上治久:眼科領域と iPS 細胞. 神経眼科, 28 巻 4 号, 440-444 (2011).

2) 学会発表:

[講演(国際学会)]

1. Inoue, H. : Neurodegenerative disease-specific induced Pluripotent Stem cells research. Kick off symposium Science Research on Innovative Area "Foundation of Synapse and Neurocircuit Pathology.",2010.10.27, Tokyo, Japan.
2. Inoue, H. : iPSC Cell Banking facilitating Disease-specific iPSC research. CIRM iPS Cell Banking Workshop, 2010.11.17, San Francisco, USA.
3. Inoue, H. : iPS Cell Technology and Motor Neuron Disease. International Symposium on Motor Neuron Disease and Perry Syndrome in Tokyo, 2011.2.22, Tokyo, Japan.

[ポスター発表(国際学会)]

1. Kitaoka, S., Inoue, H., Tsukita, K., Kawada, M., Naitoh, M., Takahashi, K., Yoshikawa, K., Kondo, T., Yamawaki, S., Watanabe, D., Suzuki, S., Nakahata, T., Takahashi, R., Yamanaka, S.: Differentiation of induced pluripotent stem cells from ALS patients generates motor neurons. The 33rd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, 2010.9.2, Kobe, Japan.
2. Komatsu, K., Inoue, H., Kondo, T., Kitaoka, S., Ichisaka, T., Takahashi, K., Yamanaka, S., Takahashi, R.: Establishment of iPS cells from amyotrophic lateral sclerosis model mice. The 33rd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, 2010.9.22, Kobe, Japan.
3. Yahata, N., Inoue, H., Kitaoka, S., Tsukita, K., Kondo, T., Naohiro, E., Asaka, I., Takahashi, K., Nakahata, T., Kawakatsu, S., Takahashi, R., Asada, T., Yamanaka, S.: Generation of disease-specific induced pluripotent stem cells from Alzheimer's disease patients. The 33rd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, 2010.9.3, Kobe, Japan.
4. Kondo, T., Inoue, H., Egawa, N., Yoshikawa, K., Yamawaki, S., Naitoh, M., Suzuki, S., Takahashi, K., Hasegawa, K., Nakahata, T., Yamanaka, S., Takahashi, R.: Generation of disease-specific induced pluripotent stem cells from hereditary Parkinson's disease. The 33rd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, 2010.9.3, Kobe, Japan.
5. Yahata, N., Inoue, H., Kitaoka, S., Tsukita, K., Kondo, T., Egawa, N., Asaka, I., Takahashi, K.,

- Nakahata, T., Kawakatsu, S., Takahashi, R., Asada, T., Yamanaka, S.: Generation of disease-specific induced pluripotent stem cells from Alzheimer's disease patients. The 40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, 2010.11.14, San Diego, USA.
6. Kitaoka, S., Inoue, H., Tsukita, K., Kawada, M., Naitoh, M., Takahashi, K., Yoshikawa, K., Kondo, T., Yamawaki, S., Watanabe, D., Suzuki, S., Takahashi, R., Yamanaka, S.: Analysis of motor neurons derived from induced pluripotent stem cells from ALS patients. The 40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, 2010.11.17, San Diego, USA.
7. Murakami, G., Inoue, H., Tsukita, K., Asai, Y., Amagai, Y., Aiba, K., Uesugi, M., Nakatsuji, N., Takahashi, R.: Transcription-targeted drug discovery for SOD1-mediated ALS using high-throughput screening technique. The 40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, 2010.11.17, San Diego, USA.
8. Kondo, T., Inoue, H., Minakawa, E., Koshiba, Y., Washida, K., Egawa, N., Takahashi, K., Nakahata, T., Yamanaka, S., Takahashi, R.: Generation of disease-specific induced pluripotent stem cells from sporadic Parkinson's disease patients. The 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society –Neuroscience of the Mind–, 2011.9.15, Yokohama, Japan.
9. Komatsu, K., Inoue, H., Kondo, T., Kitaoka, S., Takahashi, K., Yamanaka, S., Takahashi, R.: Establishment of iPS cells from amyotrophic lateral sclerosis model mice and motor neuronal differentiation. The 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society –Neuroscience of the Mind–, 2011.9.15, Yokohama, Japan.
10. Yahata, N., Tsukita, K., Karatsu, Y., Adachi, F., Asaka, I., Okita, K., Izumi, Y., Kaji, R., Kawakatsu, S., Asada, T., Yamanaka, S., Inoue, H.: Generation of induced pluripotent stem cells from a familial Alzheimer's disease patient. The 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society –Neuroscience of the Mind–, 2011.9.15, Yokohama, Japan.
11. Murakami, G., Inoue, H., Tsukita, K., Asai, Y., Amagai, Y., Aiba, K., Shimogawa, H., Uesugi, M., Nakatsuji, N., Takahashi, R.: Chemical library screening identifies a small molecule that downregulates SOD1 transcription for drugs to treat amyotrophic lateral sclerosis. The 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society –Neuroscience of the Mind–, 2011.9.15, Yokohama, Japan.
12. Kitaoka, S., Tsukita, K., Takahashi, K., Okita, K., Kondo, T., Yoshikawa, K., Yamawaki, S., Naitoh, M., Suzuki, S., Izumi, Y., Kaji, R., Takuma, H., Tamaoka, A., Morita, M., Nakano, I., Kawata, A., Nakahata, T., Takahashi, R., Yamanaka, S., Inoue, H.: Induction of astrocyte differentiation from human induced pluripotent stem cells carrying mutant SOD1. The 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society –Neuroscience of the Mind–, 2011.9.16, Yokohama, Japan.
13. Komatsu, K., Inoue, H., Kondo, T., Kitaoka, S., Takahashi, R.: Establishment of iPS cells from amyotrophic lateral sclerosis model mice and motor neuronal differentiation. The XXth World Congress of Neurology, 2011.11.16, Marrakesh, Morocco.

1. 井上治久:iPS 細胞作製技術を用いた神経変性疾患の研究. 第 1 回 ALS フォーラム, 2010.8.28, 東京.
2. 井上治久:疾患特異的 iPS 細胞を用いた神経変性疾患の研究. 第 32 回日本生物学的精神医学会, 2010.10.18, 福岡.
3. 井上治久:変性疾患モデルとしての iPS 細胞. 第 29 回日本認知症学会学術集会, シンポジウム 3「神経変性症としての前頭側頭葉変性症: 症候から分子病態解明の新展開まで」, 2010.11.5, 愛知.
4. 井上治久:疾患特異的 iPS 細胞を用いた神経変性疾患の研究. 第 26 回 Wako ワークショップ, 2010.11.26, 東京.
5. 井上治久:iPS 細胞作製技術を用いた神経変性疾患の研究. 鳥取医療センター, 2010.12.8, 鳥取.
6. 井上治久:iPS 細胞作製技術を用いた神経変性疾患の研究. 第 2 回関西北陸神経免疫研究会, 2011.1.22, 京都.
7. 井上治久:iPS 細胞作製技術を用いた神経変性疾患の研究. 札幌神経再生医療研究会, 2011.2.8, 札幌.
8. 井上治久:神経疾患と iPS 細胞研究. 第 2 回 iPS 細胞研究講演会, 2011.3.15, 松本.
9. 井上治久:Neurodegenerative disease-specific induced pluripotent stem cell research. 日本薬理学会, 2011.3.22, 横浜.
- 10.井上治久:疾患モデルと創薬スクリーニング. バイオフィナンスギルド第 9 期第 10 回セミナー「次の技術突破はこれだ」～次代を担う若手達～, 2011.5.13, 東京.
- 11.井上治久:iPS 細胞作製技術を用いた神経変性疾患の研究. 第 52 回日本神経学会学術大会, 2011.5.20, 名古屋.
- 12.井上治久:iPS 細胞作製技術を用いた神経変性疾患の研究. 日本老年精神医学会, 2011.6.16, 東京.
- 13.井上治久:患者由来 iPS 細胞を用いた神経変性疾患バイオマーカー同定と病態解明. 第 53 回日本老年医学会学術集会 ノバルティス老化および老年医学研究基金 2009 年度受賞講演, 2011.6.17, 東京.
- 14.井上治久:神経変性疾患特異的 iPS 細胞を用いた研究過程での課題. 再生医療の実現化プロジェクト(第 II 期)第4回夏のワークショップ, 2011.7.8, 大阪.
- 15.井上治久:難治性神経変性疾患特異的 iPS 細胞を用いた研究. 第 38 回ヒューマンサイエンス総合研究セミナー「難病創薬のビジネスモデルと可能性—神経変性疾患を中心に—」, 2011.10.3, 東京.

[発表(国内学会)]

1. 成田年、永井拓、橋本恵理、今井哲司、井上治久、岡野ジェイムス洋尚、池田和隆:次世代の精神薬理の研究手法 Research approaches for the new strategy of psychopharmacology. 第 20 回日本臨床精神神経薬理学会・第 40 回日本神経精神薬理学会 合同年会 スタディグループ 6, 2010.9.16, 仙台.
2. 北岡志保、井上治久、月田香代子、高橋和利、近藤孝之、吉川勝宇、山脇聖子、内藤素子、鈴木茂彦、伊東秀文、和泉唯信、梶 龍児、宅間 浩、玉岡 晃、森田光哉、中野今治、川田明広、中畑龍俊、高橋良輔、山中伸弥:変異 SOD1 を有する ALS 患者由来 iPS 細胞の樹立とアストロサイトへの分化. 第 52 回日本神経学会学術大会, 2011.5.19, 名古屋.
3. 村上 学、井上治久、月田香代子、浅井康行、饗庭一博、天貝裕地、下川浩輝、上杉志成、中辻憲夫、高橋良輔:転写を標的とした家族性筋萎縮性側索硬化症新規治療法の開発. 第 52 回日本神経学会学術大会, 2011.5.19, 名古屋.
4. 小松研一、井上治久、近藤孝之、北岡志保、一阪朋子、高橋和利、山中伸弥、高橋良輔:筋萎縮性側索硬化症モデルマウス iPS 細胞の樹立および運動ニューロンへの分化. 第 52 回日本神経学会学術大会,

2011.5.19, 名古屋.

5. 浅井将、八幡直樹、北岡志保、高橋和利、浅香勲、日置寛之、金子武嗣、丸山敬、西道隆臣、中畑龍俊、朝田隆、山中伸弥、岩田修永、井上治久:iPS 細胞由来神経細胞における A β 産生とセクレターゼ阻害剤に対する応答. 第 17 回 日本病態プロテアーゼ学会学術集会 2012, 2011.8.26, 大阪.
6. 井上治久:ヒト iPS 細胞由来神経細胞を用いた抗アミロイド β アルツハイマー病薬スクリーニング系の開発. 平成 23 年度 第 1 回ヒト iPS 細胞樹立・維持培養および応用技術講習会, 2011.9.5, 京都.
7. 浅井将、八幡直樹、北岡志保、高橋和利、浅香勲、日置寛之、金子武嗣、丸山敬、西道隆臣、中畑龍俊、朝田隆、山中伸弥、岩田修永、井上治久:iPS 細胞由来神経細胞における A β 産生とセクレターゼ阻害剤に対する応答. 第 84 回日本生化学会大会, 2011.9.22, 京都.
8. 浅井将、八幡直樹、北岡志保、高橋和利、浅香勲、日置寛之、金子武嗣、丸山敬、西道隆臣、中畑龍俊、朝田隆、山中伸弥、岩田修永、井上治久:iPS 細胞由来神経細胞における A β 産生とセクレターゼ阻害剤に対する応答. 第 30 回日本認知症学会学術集会, 2011.11-12, 東京.

3) 特 許: なし

4) 報道発表:

『iPS での薬の効き方評価』—創薬に応用へ— 日本経済新聞 (2011/12/26 朝刊 11 面)

5) アウトリーチ活動:

1. 井上治久:iPS 細胞技術を用いた神経難病の研究. 熊本県難病相談・支援センター6 周年記念医療講演会, 2011.7.15, 熊本.
2. 井上治久:iPS 細胞技術を用いた神経変性疾患の研究. 日本 ALS 協会徳島支部 第 12 回定例会, 2011.10.30, 徳島.