

山下 俊英(Toshihide Yamashita)

[原著]

1. Muramatsu, R., Kubo, T., Mori, M., Nakamura, Y., Fujita, Y., Akutsu, T., Okuno, T., Taniguchi, J., Kumanogoh, A., Yoshida, M., Mochizuki, H., Kuwabara, S. & *Yamashita, T. RGMA modulates T cell responses and is involved in autoimmune encephalomyelitis. *Nat Med.* 17, 488-494 (2011).
2. Sanuki, R., Onishi, A., Koike, C., Muramatsu, R., Watanabe, S., Muranishi, Y, Irie, S., Ueno, S., Koyasu, T., Matsui, R., Cherasse, Y., Urade, Y., Watanabe, D., Kondo, M., Yamashita, T. & *Furukawa, T. miR-124a is required for hippocampal axogenesis and retinal cone survival through Lhx2 suppression. *Nat Neurosci.* 14, 1125-1134 (2011).
3. Fujita, Y., Endo, S., Takai, T. & *Yamashita, T. Myelin suppresses axon regeneration by PIR-B/SHP-mediated inhibition of Trk activity. *EMBO J.* 30, 1389-1401 (2011).
4. Yamagishi, S., Hampel, F., Hata, K., del Toro, D., Schwark, M., Kvachnina, E., Bastmeyer, M., Yamashita, T., Tarabykin, V., *Klein, R. & *Egea, J. FLRT2 and FLRT3 act as repulsive guidance cues for Unc5-positive neurons. *EMBO J.* 30, 2920-2933 (2011).
5. Imagama, S., Sakamoto, K., Tauchi, R., Shinjo, R., Ohgomori, T., Ito, Z., Zhang, H., Nishida, Y., Asami, N., Takeshita, S., Sugiura, N., Watanabe, H., Yamashita, T., Ishiguro, N., Matsuyama, Y. & *Kadomatsu K. Keratan sulfate restricts neural plasticity after spinal cord injury. *J. Neurosci.* 31, 17091-17102 (2011).
6. Lee, S., Ueno, M. & *Yamashita, T. Axonal remodeling for motor recovery after traumatic brain injury requires downregulation of γ -aminobutyric acid signaling. *Cell Death Dis.* 2, e133 (2011).
7. Ohara, R., Fujita, Y., Hata, K., Nakagawa, M. & *Yamashita, T. Axotomy induces axonogenesis in hippocampal neurons through STAT3. *Cell Death Dis.* 2, e175 (2011).
8. Fujita, Y., Takashima, R. Endo, S., Takai, T. & *Yamashita, T. The p75 receptor mediates axon growth inhibition through an association with PIR-B. *Cell Death Dis.* In press (2011).
9. Nakamura, Y., Fujita, Y., Ueno, M., Takai, T. & *Yamashita, T. Paired immunoglobulin-like receptor B knockout does not enhance axonal regeneration or locomotor recovery after spinal cord injury. *J. Biol. Chem.* 286, 1876-1883 (2011).
10. Hagihara, M., Endo, M., Hata, K., Higuchi, C., Takaoka, K., Yoshikawa, H. & *Yamashita, T. Neogenin: A receptor for bone morphogenetic proteins. *J. Biol. Chem.* 286, 5157-5165 (2011).
11. Ueno, M. & *Yamashita, T. Kinematic analyses reveal impaired locomotion following injury of the motor cortex in mice. *Exp. Neurol.* 230, 280-290 (2011).
12. Kitayama, M., Ueno, M., Itakura, T. & *Yamashita, T. Activated microglia inhibit axonal growth through RGMA. *PLoS One* In press (2011).
13. Ohara, R., Hata, K., Yasuhara, N., Mehmood, R., Yoneda, Y., Nakagawa, M. & *Yamashita, T. Axotomy induces axonogenesis in hippocampal neurons by a mechanism dependent on Importin β . *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 405, 697-702 (2011).
14. Omoto, S., Ueno, M., Mochio, S. & *Yamashita, T. Corticospinal tract fibers cross

the ephrin-B3-negative part of the midline of the spinal cord after brain injury. *Neurosci. Res.* 69, 187-195 (2011).

15. Okamura, Y., Kohmura, E. & ***Yamashita, T.** TACE cleaves neogenin to desensitize cortical neurons to the repulsive guidance molecule. *Neurosci Res.* 71, 63-70 (2011).
16. Yoshimura, K., Ueno, M., Lee, S., Nakamura, Y., Sato, A., Yoshimura, K., Kishima, H., Yoshimine, T. & ***Yamashita, T.** C-Jun N-terminal kinase induces axonal degeneration and limits motor recovery after spinal cord injury in mice. *Neurosci Res.* 71, 266-277 (2011).
17. Ryu, M., Nakazawa, T., Akagi, T., Tanaka, T., Watanabe, R., Yasuda, M., Himori, N., Maruyama, K., **Yamashita, T.**, Abe, T., Akaishi, M. & *Nishida, K. Suppression of phagocytic cells in retinal disorders using amphiphilic poly (γ -glutamic acid) nanoparticles containing dexamethasone. *J. Control Release.* 151, 65-73 (2011).
18. Hirano, M., Ohishi, M., **Yamashita, T.**, Ikuno, Y., Iwahashi, H., Mano, T., Ishihara, R., Tanaka, I., Yanagihara, K., Isono, C., Sakamoto, H, Nakamura, Y, & *Kusunoki, S. Abnormal cystatin C levels in two patients with Bardet-Biedl syndrome. *Clin Med Insights Case Rep.* 4, 17-20 (2011).
19. Fang, X., Ueno, M., **Yamashita, T.** & *Ikuno, Y. RhoA activation and effect of Rho-kinase inhibitor in the development of retinal neovascularization in a mouse model of oxygen-induced retinopathy. *Curr Eye Res.* 36, 1028-1036 (2011).

[著書・総説]

1. Kubo, T., Tokita, S. & ***Yamashita, T.** Repulsive guidance molecule-a and demyelination: Implications for multiple sclerosis. *J Neuroimmune Pharmacol.* In press.
2. Kubo, T., Tokita, S. & ***Yamashita, T.** Crosstalk between the immune and central nervous systems with special reference to drug development. *Drug Development - A Case Study Based Insight into Modern Strategies*, Intec Publishers, p365-380, 2012.
3. 山下俊英: 中枢神経の軸索再生を制御する分子機構、*脳* 2 1、14: 108-113, 2011
4. 村松里衣子、山下俊英: RGMはT細胞活性化を制御し、自己免疫性脳脊髄炎に關与する、*ライフサイエンス 新着論文レビュー*、2011
5. 山下俊英: 中枢神経障害による神経症状を改善する治療薬の開発の現状と今後、*医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス*、42: 858-862, 2011
6. 佐藤真、山下俊英: 神経系におけるiPS細胞：iPS細胞の活用も含めた神経機能修復の現状と将来、*脳* 2 1、14: 211-212, 2011
7. 村松里衣子、山下俊英: 多発性硬化症とRepulsive guidance molecule、*脳* 2 1、14: 401-404, 2011

[国際学会]

1. Fujita, Y., Yamashita, T. (2011) Targeting SHP tyrosine phosphatase downstream of myelin promotes axonal regeneration in the CNS. International Receptor Symposium 2011, Kyoto, Japan (2011.4.2)
2. Kitayama, M., Ueno, M., Itakura, T., Yamashita, T. (2011) Activated microglia inhibit axonal regeneration by RGMa. 8th IBRO World Congress, Florence, Italy (2011.7.14-18)
3. Hirano, M., Yamashita, T., Ikuno, Y., Iwahashi, H., Ohishi, M., Mano, T., Ishihara, R., Tanaka, I., Yanagihara, K., Nakamura, Y., Kusunoki, S. (2011) The first nationwide survey of Bardet-Biedl syndrome in Japan. American Neurological Association Annual Meeting, San Diego, U.S.A. (2011.9.25-28)
4. Kurihara, D., Yamashita, T. (2011) Chondroitin sulfate proteoglycans target TrkB to downregulate spine formation in the cortical neurons. 2001 Annual Meeting of the American Society for Cell Biology, Denver, U.S.A. (2011.12.3-7)
5. Fujita, Y., Yamashita, T. (2011) Myelin-derived inhibitors suppresses axon regeneration by PIR-B/ SHP-mediated inhibition of Trk activation. 2001 Annual Meeting of the American Society for Cell Biology, Denver, U.S.A. (2011.12.3-7)
6. Uesugi, N., Yamashita, T. (2011) p75 neurotrophin receptor mediates ephrin-B3 signaling for axonal growth inhibition. 2001 Annual Meeting of the American Society for Cell Biology, Denver, U.S.A. (2011.12.3-7)

[国内学会]

- 1) 平野牧人、山下俊英、生野恭司、岩橋博見、大石充、真野利之、石原立、田中一郎、柳原恵子、中村雄作、楠進(2011) 本邦におけるバルデー・ビードル症候群、第52回日本神経学会学術大会、名古屋(2011. 5. 18-20)
- 2) 李佐知子、上野将紀、山下俊英(2011) 外傷性脳損傷後に生じる抑制性GABAシグナルのダウンレギュレーションは軸索再形成を高め代償性運動機能回復に寄与する、第46回日本理学療法学術大会、宮崎(2011. 5. 27-29)
- 3) 北山真理、上野将紀、今栄信治、板倉徹、山下俊英(2011) 脊髄損傷におけるミクログリアによる軸索再生阻害作用、第26回日本脊髄外科学会、沼津(2011. 6. 9-10)
- 4) 平野牧人、山下俊英、生野恭司、岩橋博見、大石充、真野利之、石原立、田中一郎、柳原恵子、中村雄作、楠進(2011) バルデー・ビードル症候群の全国実態調査、遺伝医学合同学術集会2011、京都(2011. 6. 16-19)
- 5) 大西恵、藤田幸、吉川秀樹、山下俊英(2011) Rac1はBMP2誘導性骨芽細胞分化を抑制する、第29回日本骨代謝学会学術集会、大阪(2011. 7. 28-30)
- 6) 藤田幸、山下俊英(2011) チロシン脱リン酸化酵素SHPを介した軸索再生阻害機構、第13回ORIGIN神経科学研究会夏のワークショップ2011、芦屋(2011. 8. 20-21)
- 7) 村松里衣子、久保武一、森雅裕、中村由香、藤田幸、桑原聡、山下俊英(2011) RGMaによる多発性硬化症の発症および再発の制御、第34回日本神経科学大会、横浜(2011. 9. 14-17)

- 8) 上野将紀、山下俊英(2011) 脳損傷後におけるBDNF-TrkBシグナルによる皮質脊髄路の再編成、第34回日本神経科学大会、横浜(2011. 9. 14-17)
- 9) 高橋千里、村松里衣子、山下俊英(2011) Prostaglandin I₂-IP signaling promotes migration of oligodendrocyte precursor cell by a mechanism dependent on cAMP、第34回日本神経科学大会、横浜(2011. 9. 14-17)
- 10) 住本知子、村松里衣子、藤井早紀子、山下俊英(2011) Vascular endothelial cells promote cortical neurite elongation by a mechanism dependent on integrin β₃、第34回日本神経科学大会、横浜(2011. 9. 14-17)
- 11) 藤田幸、山下俊英(2011) PIR-B targets Trk receptors to mediate axon growth inhibition、第34回日本神経科学大会、横浜(2011. 9. 14-17)
- 12) 上杉紀子、上野将紀、藤田幸、山下俊英(2011) p75 neurotrophin receptor mediates ephrin-B3 signaling for axonal growth inhibition、第34回日本神経科学大会、横浜(2011. 9. 14-17)
- 13) 栗原大、山下俊英(2011) Chondroitin sulfate proteoglycans dephosphorylate TrkB and repress the synaptic plasticity、第34回日本神経科学大会、横浜(2011. 9. 14-17)
- 14) 三宅周一、村松里衣子、山下俊英(2011) Prolyl hydroxylase (PHD) inhibitors prevent cortical neurite elongation by a mechanism dependent on RhoA/Rho-associated protein kinase (ROCK)、第34回日本神経科学大会、横浜(2011. 9. 14-17)
- 15) Shimizu, E., Nakahara, S., Yamashita, T., Matsuki, N., Koyama, R. (2011) RGMA reduction underlies hippocampal mossy fiber sprouting. 第34回日本神経科学大会、横浜(2011. 9. 14-17)
- 16) Yamagishi, S., Hampel, F., Hata, K., del Toro, D., Schwark, M., Kvachnina, E., Bastmeyer, M., Yamashita, T., Tarabykin, V., Egea, J. and Klein, R. (2011) FLRT2 and FLRT3 act as repulsive guidance cues for Unc5-positive neurons. 第34回日本神経科学大会、横浜(2011. 9. 14-17)
- 17) Yamagishi, S., Hampel, F., Hata, K., del Toro, D., Schwark, M., Kvachnina, E., Bastmeyer, M., Yamashita, T., Tarabykin, V., Egea, J. and Klein, R. (2011) FLRT2 and FLRT3 act as repulsive guidance cues for Unc5-positive neurons. 第54回日本神経化学大会、加賀市(2011. 9. 26-28)
- 18) 北山真理、上野将紀、板倉徹、山下俊英(2011) 活性化ミクログリアによるRGMAを介した軸索伸長阻害作用、日本脳神経外科学会 第70回学術総会、横浜(2011. 10. 12-14)
- 19) 石井宏史、金雪梅、上野将紀、仲哲治、山下俊英(2011) 中枢神経損傷後のT細胞投与による軸索再構成および機能回復の促進、第16回グリア研究会、名古屋(2011. 10. 22)
- 20) 山下俊英(2011) ゲノムの転写構造変化によるシナプス形成障害、「新学術領域研究」シナプス・ニューロサーキットパソロジーの創成、熱海(2011. 12. 17-18)

[招待講演・セミナー]

1. **Yamashita, T.** (2011) Molecular mechanism underlying the inhibition of axonal regeneration after CNS injury. Seminar in Rudolf Magnus Institute of Neuroscience, University of Utrecht, Utrecht (2011.2.24)
2. **Yamashita, T.** (2011) Receptors and cell signaling cascades regulating reorganization of the neural network. International Receptor Symposium 2011, Kyoto, Japan (2011.4.2)
3. **山下俊英** (2011) 中枢神経障害後の神経回路再編成と機能回復のメカニズム、九州大学神経内科 2011年同門会 特別講演、博多(2011. 7. 2)
4. **山下俊英** (2011) 中枢神経障害後の神経回路再編成と機能回復のメカニズムの解明、包括型脳科学研究推進支援ネットワーク 2011年夏のワークショップ、神戸(2011. 8. 21-24)
5. **山下俊英** (2011) 脳・脊髄損傷後の神経回路修復を制御する分子メカニズム、東北大学加齢医学研究所セミナー、仙台(2011. 9. 9)
6. **山下俊英** (2011) 軸索再生阻害因子によるシグナル伝達機構、東北大学加齢医学研究所遺伝子導入研究分野セミナー、仙台(2011. 9. 9)
7. **山下俊英** (2011) 視神経の軸索再生阻害の分子機構とその制御による再生誘導、第22回日本緑内障学会総会 シンポジウム、秋田(2011. 9. 23-25)
8. **山下俊英** (2011) 脳・脊髄はなぜ再生できないのか?、第29回大阪科学賞受賞記念講演、大阪(2011. 11. 2)
9. **山下俊英** (2011) 中枢神経回路の修復と再生 (中枢神経障害による後遺症を克服する治療戦略)、神奈川科学技術アカデミー教育講座、東京 (2011. 11. 4)
10. **山下俊英** (2011) 中枢神経再生を誘導する治療薬の開発、平成23年度 JSTイノベーションプラザ大阪 第2回成果報告会、大阪(2011. 12. 15)

[その他 新聞・マスコミ発表]

1. 平成23年3月2日掲載、日経新聞夕刊、「阪大・東北大 視神経の再生成功 マウス実験 特定の酵素抑える」
2. 平成23年3月2日掲載、毎日新聞、「視神経再生に成功 マウス実験 特定酵素働き抑え 阪大など」
3. 平成23年3月2日掲載、産経新聞、「大阪大、損傷したマウスの視神経再生」
4. 平成23年3月2日掲載、日経産業新聞、「視神経の再生過程 特定たんぱく関与 阪大など解明」
4. 平成23年3月2日掲載、日経新聞、「阪大など視神経再生に成功 マウス実験 治療に役立つ可能性」
5. 平成23年3月2日掲載、日刊工業新聞、「視神経再生に成功 阪大など カギとなる酵素発見」
6. 平成23年3月2日掲載、中日新聞、「損傷した視神経を再生、マウスで 脳や脊髄に応用も」
6. 平成23年3月2日掲載、京都新聞、「損傷した視神経を再生、マウスで 脳や脊髄に応用も」

7. 平成23年3月2日掲載、大分合同新聞、「損傷した視神経を再生、マウスで」
8. 平成23年3月2日掲載、北日本新聞、「損傷した視神経を再生、マウスで脳や脊髄に応用も」
9. 平成23年3月2日掲載、山陽新聞、「損傷した視神経を再生、マウスで脳や脊髄に応用も」
10. 平成23年3月21日掲載、日刊工業新聞、「阪大 多発性硬化症発症や悪化の仕組み発見」
11. 平成23年5月1日掲載、Nature Reviews Drug Discovery. 2011年5月; vol. 10 「New drug target for MS?」

[特許出願・取得状況]

非公開