

吉田 知之 (Tomoyuki Yoshida)

[原著]

1. Uemura, T., Lee, S., Yasumura, M., Takeuchi, T., Yoshida, T., Ra, M., Taguchi, R., Sakimura, K. & Mishina, M. *Trans-synaptic interaction of GluRδ2 and neurexin through Cbln1 mediates synapse formation in the cerebellum. Cell* **141**, 1068–1079 (2010).  
doi:10.1016/j.cell.2010.04.035,
2. Taniguchi, M. Masuda, T., Mikami, Y., Kimura, M., Yoshida, T., Mishina, M. & Shimizu, T. Identification and characterization of a novel zebrafish semaphorin. *Neurosci. Lett.* **488**, 215–220 (2011).  
doi:10.1016/j.neulet.2010.11.032
3. Joo, J., Lee, S., Uemura, T., Yoshida, T., Yasumura, M., Watanabe, M. & Mishina, M. (2011) Differential interactions of cerebellin precursor protein (Cbln) subtypes and neurexin variants for synapse formation of cortical neurons. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **406**, 627–632 (2011).  
doi:10.1016/j.bbrc.2011.02.108,
4. Yoshida, T., Yasumura, M., Uemura, T., Lee, S., Ra, M., Taguchi, R., Iwakura, Y. & Mishina, M. Interleukin-1 receptor accessory protein-like 1 associated with mental retardation and autism mediates synapse formation by *trans-synaptic* interaction with protein tyrosine phosphatase δ. *J. Neurosci.* **31**, 13485–13499 (2011).  
doi:10.1523/JNEUROSCI.2136-11.2011
5. Chen, X., Yoshida, T., Sagara, H., Mikami, Y. & Mishina, M. Protein tyrosine phosphatase σ regulates the synapse number of zebrafish olfactory sensory neurons. *J. Neurochem.* **119**, 532–543 (2011).  
doi: 10.1111/j.1471-4159.2011.07411.x.
6. Yasumura, M., Yoshida, T., Lee, S., Uemura, T., Joo, J. & Mishina, M. Glutamate receptor δ1 induces preferentially inhibitory presynaptic differentiation of cortical neurons by interacting with neurexins through cerebellin precursor protein subtypes. *J. Neurochem.* in press (2012).  
doi: 10.1111/j.1471-4159.2011.07631.x.
7. Yoshida, T., Shirosima, T., Lee, S., Yasumura, M., Uemura, T., Chen, X., Iwakura, Y. & Mishina, M. Interleukin-1 receptor accessory protein organizes neuronal synaptogenesis as a cell adhesion molecule. *J. Neurosci.* in press (2012).

[著書・総説]

なし

[国際学会]

1. Shiroshima, T., Yoshida, T., Lee, S., Yasumura, M. & Mishina M.: Mini-exon peptides of protein tyrosine phosphatase  $\delta$  determine the interaction with IL1RAPL1 for synapse formation. The 4th Molecular and cellular cognition society-ASIA Symposium. 2011.9.19-20, Seoul, South Korea.
2. Chen, X., Yoshida, T., Sagara, H., Mikami, Y. & Mishina, M.: Regulation of synapse number by protein tyrosine phosphatase  $\sigma$ . The 4th Molecular and cellular cognition society-ASIA Symposium. 2011.9.19-20, Seoul, South Korea.
3. Yoshida, T., Yasumura, M., Uemura, T., Lee, S., Ra, M., Taguchi, R., Iwakura, Y., & Mishina M.: IL1RAPL1 associated with mental retardation and autism organizes synaptogenesis through *trans*-synaptic interaction with PTP $\delta$ . The 4th Molecular and cellular cognition society-ASIA Symposium. 2011.9.19-20, Seoul, South Korea.
4. Yasumura, M., Yoshida, T., Lee, S.J., Uemura, T., Joo, JY., Mishina, M. Trans-synaptic interaction of Glutamate receptor  $\delta 1$  and neurexins through Cbln subtypes induces preferentially inhibitory presynaptic differentiation of cortical neurons. The 4th Molecular and cellular cognition society-ASIA Symposium. 2011.9.19-20, Seoul, South Korea.
5. Uemura, T., Lee, S.J., Yasumura, M., Yoshida, T., Mishina, M. Trans-synaptic triad of postsynaptic GluR $\delta 2$ , Cbln1, and presynaptic NRXN essential for cerebellar synapse formation. The 4th Molecular and cellular cognition society-ASIA Symposium. 2011.9.19-20, Seoul, South Korea.
6. Lee, S.J., Uemura, T., Yoshida, T., Mishina, M. Interaction among GluR $\delta 2$ , Cbln1 and NRXN1  $\beta$  in the trans-synaptic triad essential for cerebellar synapse formation. The 4th Molecular and cellular cognition society-ASIA Symposium. 2011.9.19-20, Seoul, South Korea.
7. Joo, JY., Lee, S.J., Uemura, T., Yoshida, T., Yasumura, M., Watanabe, M., Mishina, M. Presynaptic differentiation of cortical neurons by cerebellin precursor protein (Cbln) subtypes and Neurexin variants interaction. The 4th Molecular and cellular cognition society-ASIA Symposium. 2011.9.19-20, Seoul, South Korea.
8. Mishina, M., Yoshida, T., Yasumura, M., Uemura, T. & Lee, S.: IL1RAPL1 Associated with Mental Retardation and Autism Organizes Synapse Formation through *Trans*-Synaptic Interaction with PTP $\delta$ . Cell Symposia: Autism Spectrum Disorders: From Mechanisms to Therapies. 2011.11.9-11, Arlington, USA.
9. Lee, S.J., Uemura, T., Yoshida, T., Mishina, M. Tetrameric GluR $\delta 2$  for cerebellar synapse formation. Society for Neuroscience 41th Annual Meeting (12-16 November 2011, Washington, DC, USA).
10. Yasumura, M., Yoshida, T., Lee, S.J., Uemura, T., Joo, JY., Mishina, M. Glutamate receptor  $\delta 1$  preferentially stimulates inhibitory synapse formation of cortical neurons. Society for Neuroscience 41th Annual Meeting (12-16 November 2011, Washington, DC, USA).

[国内学会]

1. 朱宰烈、李聖真、植村健、吉田知之、安村美里、三品昌美：大脳皮質ニューロンのプレシナプスの分化誘導におけるCblnサブタイプとneurexinバリエーションの相互作用。第84回日本薬理学会年会、2011. 3. 22、紙上開催。
2. 吉田知之、三品昌美：精神遅滞・自閉症関連タンパク質IL1RAPL1によるシナプス形成の調節。第84回日本薬理学会年会、2011. 3. 22、紙上開催。
3. 陳西貴、吉田知之、三品昌美：PTP $\sigma$ はシナプス前終末へのシナプス小胞の集積を調節する。第84回日本薬理学会年会、2011. 3. 23、紙上開催。
4. 植村健、李聖真、安村美里、竹内倫徳、吉田知之、羅紋眞、田口良、崎村建司、三品昌美：GluR $\delta$ 2-Cbln1-NRXN三者複合体による小脳シナプス形成の調節。第84回日本薬理学会年会、2011. 3. 24、紙上開催。
5. 安村美里、吉田知之、李聖真、朱宰烈、植村健、三品昌美：グルタミン酸受容体 $\delta$ 1との結合の親和性はCblnファミリー間で差がある。第84回日本薬理学会年会、2011. 3. 24、紙上開催。
6. 吉田知之、安村美里、三品昌美：精神遅滞・自閉症関連タンパク質 IL1RAPL1 はシナプス形成誘導因子である。第34回日本神経科学大会、2011. 9. 14-17、横浜。
7. 陳西貴、吉田知之、相良洋、三上義礼、三品昌美：PTP $\sigma$ はゼブラフィッシュ嗅神経細胞軸索終末のシナプスの数を調節する。第34回日本神経科学大会、2011. 9. 14-17、横浜。
8. 朱宰烈、李聖真、植村健、吉田知之、安村美里、渡辺雅彦、三品昌美：大脳のCblnサブタイプはneurexinの特異的バリエーションと相互作用することにプレシナプスの分化を誘導する。第34回日本神経科学大会、2011. 9. 14-17、横浜。
9. 植村健、李聖真、安村美里、吉田知之、三品昌美：グルタミン酸受容体 $\delta$ 2はCbln1を介して $\alpha$ -および $\beta$ -neurexinと結合し小脳シナプス形成を調節する。第34回日本神経科学大会、2011. 9. 14-17、横浜。
10. 安村美里、吉田知之、李聖真、朱宰烈、植村健、三品昌美：グルタミン酸受容体 $\delta$ 1はCblnサブタイプを介してNeurexinと相互作用することで、大脳皮質の抑制性プレシナプスの分化をより強く誘導する。第34回日本神経科学大会、2011. 9. 14-17、横浜。

[招待講演・セミナー]

なし

[その他]

新聞・マスコミ発表

『精神遅滞と自閉症の原因分子 IL1RAPL1 は脳神経ネットワークの形成を制御する』  
(2011/9/22 プレスリリース)

特許出願・取得状況

該当なし