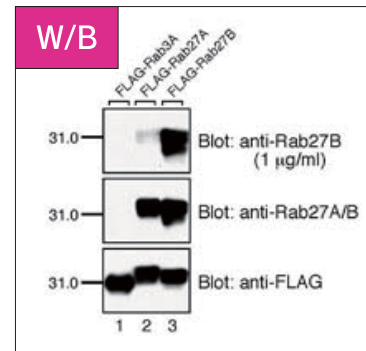


Rab, Synaptotagmin

■ Rab Antibodies				※ WB : Western Blotting			
製品番号	製品名		容量	価格	使用方法 ※	備考	
18973	Anti-	Rab27B	Rabbit IgG Affinity purify	100 ug	¥ 58,000	W/B 1-5 ug/mL	マウス・ラット に交差
18975	Anti-	Rab27A/B	Rabbit IgG Affinity purify	100 ug	¥ 58,000	W/B 1-5 ug/mL	マウス・ラット に交差

低分子量Gタンパク質Rabは酵母から哺乳類まで全ての真核生物に保存された、普遍的な膜(小胞)輸送の制御因子です。ヒトにおいては60種類以上のアイソフォームがこれまでに報告され、様々なオルガネラの輸送に関与すると考えられています。Rab27はRab3に近縁のRabサブファミリーで、ヒトやマウスにおいてはRab27AとRab27Bという2種類のアイソフォームが存在します。Rab27Aの変異は色素異常や免疫疾患などの症状を呈するヒトの遺伝病 Griscelli 症候群を引き起こします。活性化型のGTP-Rab27Aは特異的なエフェクター分子(Synaptotagmin-like protein(Slp)及びSlac2など)と結合することにより、色素細胞におけるメラノソムの輸送及びホルモン(インスリン)などの様々な分泌顆粒の放出に関与します。Rab27BもRab27Aと同様に様々な分泌顆粒上に存在し、例えば耳下腺からのアミラーゼの分泌に関与することが明らかになっています。

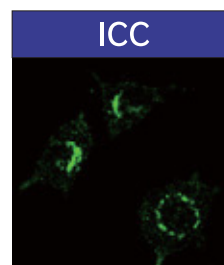
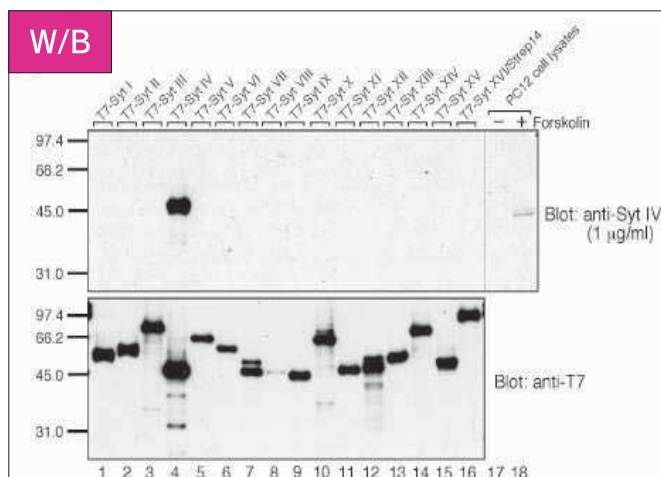


参考文献

- Ménasché, G., Pastural, E., Feldmann, J., Certain, S., Ersoy, F., Dupuis, S., Wulffraat, N., Bianchi, D., Fischer, A., Le Deist, F., de Saint Basile, G. Mutations in RAB27A cause Griscelli syndrome associated with haemophagocytic syndrome. *Nat. Genet.* 25:173-176 (2000)
- Imai, A., Yoshie, S., Nashida, T., Shimomura, H., Fukuda, M. The small GTPase Rab27B regulates amylase release from rat parotid acinar cells. *J. Cell Sci.* 117:1945-1953 (2004)
- Fukuda, M. Versatile role of Rab27 in membrane trafficking: Focus on the Rab27 effector families. *J. Biochem.* 137:9-16 (2005)

■ Synaptotagmin Antibodies				※ ICC : 免疫細胞染色、WB : Western Blotting、IP : 免疫沈降法			
製品番号	製品名		容量	価格	使用方法 ※	備考	
18977	Anti-	Synaptotagmin IV	Rabbit IgG Affinity purify	100 ug	¥ 58,000	ICC 5 ug/mL W/B 5 ug/mL IP 5-10ug/mL	マウス・ラット に交差

Synaptotagminとはアミノ末端側に膜貫通領域を一箇所、細胞質領域にはカルシウム・リン脂質の結合モチーフC2ドメインを二箇所(C2A及びC2Bドメイン)持つタンパク質の総称です。現在までにマウスで15種類のアイソフォームが報告されています。最も解析の進んでいるSynaptotagmin Iというアイソフォームではシナプス小胞のエキソサイトーシス及びエンドサイトーシスの制御に関与することが明らかになっています。Synaptotagmin IVは神経活動依存的に発現量が増大するアイソフォームとして報告され、シナプスの可塑性との関連性が示唆されています。神経成長因子(NGF)で分化させたPC12細胞のゴルジ体や有芯顆粒に存在し、有芯顆粒のエキソサイトーシスに関与すると考えられています。また、グリア細胞の一種アストロサイトからのグルタミン酸の放出を制御することも明らかになっています。



参考文献

- Ibata, K., Fukuda, M., Hamada, T., Kabayama, H., Mikoshiba, K. Synaptotagmin IV is present at the Golgi and distal parts of neurites. *J. Neurochem.* 74:518-526 (2000)
- Fukuda, M., Kanno, E., Ogata, Y., Saegusa, C., Kim, T., Loh, P.Y., Yamamoto, A. Nerve growth factor-dependent sorting of synaptotagmin IV protein to mature dense-core vesicles that undergo calcium-dependent exocytosis in PC12 cells. *J. Biol. Chem.* 278:3220-3226 (2003)
- Zhang, Q., Fukuda, M., Van Bockstaele, E., Pascual, O., Haydon, P.G. Synaptotagmin IV regulates glial glutamate release. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 101:9441-9446 (2004)

※上記は、理化学研究所福田先生よりご指導をいただき開発した製品です。