

免疫染色、電子顕微鏡観察、3D画像解析による中枢神経系の新しい形態構築像の提示

助教・重松 直樹

大学院生命科学研究部 基礎系 形態構築学

▶ 研究内容

【背景・目的】

大脳皮質研究の中で、免疫染色技術、電子顕微鏡の操作、画像解析技術等を用いて、神経系の新しい形態構築像をより明確に提示し、新しい発見につなげる。

【研究概要】

～研究成果一覧～

- ・ バレルとPV Parvalbumin ニューロンの 次元再構築
- ・ バレルの 次元再構築と タイプのPVニューロン
 - ・ Type 1 バレル内に細胞体と樹状突起が収まっている
 - ・ Type 2 細胞体がバレル内にあり、樹状突起が外に突き出している
 - ・ Type 3 細胞体がバレル外にあり、樹状突起が内に突き出している
 - ・ Type 4 セブタ バレル間 にある
- ・ 抗Connexin36抗体によるギャップ結合の確認
- ・ 各タイプ間のギャップ結合
- ・ 共焦点レーザー顕微鏡を用いたシナプス形成の部位の確認

バレルの構成、各サブタイプ間でのシナプス形成、ギャップ結合等を3次元構築、視覚化

▶ アピールポイント

- ・ 免疫染色技術
- ・ 電子顕微鏡の操作
- ・ 画像解析技術

▶ 参考資料

- ・ Cerebral Cortex, April 2019;29: 1414–1429

▶ キーワード

大脳皮質 バレル野 免疫染色 電子顕微鏡 画像解析 ギャップ結合 GABAニューロン パルブアルブミン cerebral cortex Barrel Field immunostaining electron microscope Image Analysis gap coupling GABA neuron parvalbumin

《ご連絡先》 コーディネータ 木戸 拓実 TEL 096-342-3209 FAX:096-342-3209 mail:t-kido@jimu.kumamoto-u.ac.jp