

平成 21年 3月

吉田三穂 学位論文審査要旨

主 査 佐 藤 建 三
副主査 大 野 耕 策
同 畠 義 郎

主論文

Cortical activity regulates corticothalamic synapses in dorsal lateral geniculate nucleus of rats

(皮質活動はラット外側膝状体における皮質-視床シナプスを制御する)

(著者：吉田三穂、佐藤武正、中村公一、金子武嗣、畠義郎)

平成21年 Neuroscience Research 掲載予定

審査結果の要旨

本研究は、発達期及び成熟期ラットの大脳皮質一次視覚野を一定期間薬理的に抑制し、視覚野から視床の外側膝状体へのフィードバック投射シナプスの前後部それぞれに局在するタンパク質であるVGluT1、mGluR1 α の変化を検討したものである。その結果、フィードバック投射シナプスが、発達期特異的に皮質からの入力に依存して制御されることが明らかとなった。本論文の内容は、神経生物学の分野で神経活動依存的な回路発達の理解を深めるものであり、明らかに学術の水準を高めたものと認める。