

氏名	坪内 健
学位の種類	博士（医学）
学位記番号	乙第257号
学位授与年月日	平成19年12月5日
審査委員	主査 教授 廣田 秋彦 副査 教授 森竹 浩三 副査 教授 山口 修平

論文審査の結果の要旨

情動刺激に反応して内分泌性および自律神経性の変化を引き起こす経路の一つとして、情動発現の中枢として知られる扁桃体から視床下部室傍核（PVH）への投射路が考えられる。しかし、直接投射する線維はほとんど見られない。そこで申請者らは、扁桃体中心核（CeA）から分界条床核（BST）を経由してPVHへ至る経路について、神経路標識法と免疫組織化学的手法を駆使して解析した。まず光顕下で、順行性・逆行性標識法を併用して、CeAからの投射線維終末の分布と、PVHへ投射するニューロンの分布をBSTで検索した。その結果、これらはBSTの一亜核である傍条核（PS）で最も密に重複していることを見出した。さらにまた、電顕下の観察でこれらの線維終末とニューロン間に対称性シナプスが形成されていることを確認した。続いて光顕下で、逆行性標識法によりPSへ投射するニューロンはCeAの外側部に集中して見られること、そして順行性標識法によりPSからの投射線維はPVHのすべての領域に密に送られていることを明らかにした。また、電顕下の順行性標識法とGABAに対する免疫組織化学を併用した手法で、PSにおけるCeAの投射線維終末がGABA陽性であることを証明した。PSからPVHへの投射がGABA作動性であるという報告と以上の本研究の結果から、CeAのGABA作動性ニューロンがPSのGABA作動性ニューロンを介して、PVHニューロンに脱抑制的に作用していることが示唆された。本研究は、情動反応として内分泌および自律神経の変化が引き起こされる際に、扁桃体からBSTを経由する新たな神経路が存在することを形態学的立場から明らかにしたものであり、学位授与に値すると判断した。