

## 研究・調査報告書

報告書番号	担当
67	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Inhibition of phosphodiesterase-4 decreases ethanol intake in mice. ホスホジエステラーゼ4の阻害はマウスでエタノールの摂取量を減少させる	
執筆者	
Hu W, Lu T, Chen A, Huang Y, Hansen R, Chandler LJ, Zhang HT.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Psychopharmacology (Berl). 2011 Nov;218(2):331-9.	
キーワード	
ホスホジエステラーゼ4、エタノール摂取	
<p><b>要 旨</b></p> <p>cAMP-プロテインキナーゼ A シグナリングはエタノール摂取の調節に関係する。ホスホジエステラーゼ4 (PDE4) は cAMP を加水分解して、脳で細胞内 cAMP レベルを制御する重要な役割を果たす。しかしながら、エタノール摂取における PDE4 の役割はわかっていない。本研究の目的はエタノール摂取における PDE4 の役割を調べることである。二瓶選択試験でエタノール摂取量を評価し、C57BL/6J マウスに選択的 PDE4 阻害剤である rolipram (0.25 と 0.5mg/kg) や Ro20-1724 (0.25 と 0.5mg/kg) を投与 (i.p.) して影響を観察した。rolipram または Ro20-1724 は 60-80%までエタノール摂取量と嗜好性を減らしたが、総摂取量は変えなかった。rolipram (0.5mg/kg) はショ糖やキニーネ、アルコール誘発鎮静、血中エタノール除去には影響しなかった。rolipram (0.5mg/kg) は歩行活動を減少させたが、効果は約 40 分の間続くだけでエタノール摂取行動には影響を及ぼさなかった。これらの結果は PDE4 がエタノール摂取量を減らす薬の新しいターゲットであることを示唆し、PDE4 阻害剤がアルコール依存症治療のために使われる可能性が考えられる。</p>	