

研究・調査報告書

報告書番号	担当
100	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Modulation of autonomic nerve activity by whiskey aroma. ウイスキー香気成分の自律神経活動の調節	
執筆者	
新島旭, 好田裕史, 木曾良信, 永井克也	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Aroma Res、Vol.10 No.3 Page.256-259 (2009.08.28)	
キーワード	
ウイスキー、香気成分、嗅覚刺激、自律神経	
要旨	
<p>ウイスキーの香りはストレス状況下でリフレッシュ、鎮静作用があることが知られている。本研究では、ウイスキーの香りの麻醉ラットの自律神経活動への嗅覚刺激の影響を調べた。ウレタン麻醉下 (1g/kg)、ウイスキーによる嗅覚刺激は深さ 6cm、底面の直径 5cm のビーカーの底に敷いた濾紙上に体温程度に温めた被検液 0.5ml を滴下してビーカーを鼻に近づけ、10 分間刺激を与えた。ウイスキーの嗅覚刺激には、ウイスキー香標準液(ウイスキー500mlのペンタン抽出物をクエン酸トリエチル500mlに溶解したもの)とウイスキー原液を用いた。迷走神経胃枝あるいは交感神経副腎枝を分離、露出後、実体顕微鏡下で神経枝を切断し、中枢側から神経フィラメントを分離して遠心性神経活動を記録した。この結果、ウイスキー香標準液は迷走神経胃枝遠心性活動を 90 分以上、促進し、この効果は用量依存性であった。ウイスキー原液も同様に迷走神経胃枝遠心性活動を用量依存的に促進した。また、ウイスキー香標準液で交感神経副腎枝遠心性活動は 90 分以上、有意に抑制された。ウイスキー原液も同様に交感神経副腎枝遠心性活動を用量依存的に抑制した。これらのことはウイスキーの香りが迷走神経を通じて胃の動きや胃液の分泌を活性化させ、交感神経活動を抑制しエネルギー消費を減少させていると推察される。ウイスキーの香りは自律神経活動を変化させ、心身をリラックスさせ体力を増強させるものと思われるが、有効成分などについてはまだ明らかではないため、詳細については更なる研究の進展が期待される。</p>	