

## 研究・調査報告書

報告書番号 299	担当 独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Relationship between the preference for sake (Japanese rice wine) and the movements of metabolic parameters coinciding with sake intake. 清酒の嗜好性と清酒摂取による代謝パラメーターの変動との関係	
執筆者	
Manabe Y, Utsunomiya H, Gotoh K, Kurosu T, Fushiki T.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Biosci Biotechnol Biochem. 2004 Apr;68(4):796-802.	
キーワード	
清酒、嗜好性、代謝	
要 旨	
<p>動物による食物の選択は多大に生理状態に依存したものであり、舌上における味刺激の他に、動物の食物選択行動には生理的要因が大きく関わっていることが知られている。本研究では、清酒の嗜好性においても生理的要因が重要ではないかと予想し、清酒摂取後のラットの生理状態の変化がどのように清酒に対する嗜好性に影響を与えるかについて検討を行った。ラットは2瓶選択実験において、清酒を飲み分けることが可能であり、ラットに好まれる清酒と好まれない清酒の存在が明らかとなった。これらの清酒中のグルコース濃度やアルコール濃度を調整後も清酒を飲み分けることが可能であり、この清酒の嗜好性は清酒に含まれるグルコースやアルコールといった単成分によるものでなく、いくつかの成分によるものであることが示唆された。清酒の嗜好性とラットの飲酒後の生理状態との関係を確認するために、清酒を経口投与後、採取した血清を用いて、血中グルコース、遊離脂肪酸、ケトン体の値の測定を行った。この結果、好まれる酒を投与した場合と好まれない酒を投与した場合で血中グルコース濃度に差は見られなかった。しかしながら、好まれない酒を投与した場合に遊離脂肪酸レベルとケトン体レベルが高くなっていることが明らかになった。さらに清酒の嗜好性と生理状態との関係を明らかにするために、米のみから作られており、他の副原料を含まない8種類の純米酒をラットに改めて、供したところ、純米酒についても、ラットは飲み分けを行うことができた。これらの清酒についても、同様に経口投与後、血清を採取し、遊離脂肪酸、ケトン体の測定を行った。2つの例外はあったが、他の6種類の清酒については、清酒の嗜好性とケトン体レベルに相関性が見られ、好まれる酒ほどケトン体レベルの上昇が抑えられていた。これらの純米酒を摂取させ、グルカゴンとインシュリンレベルについても測定した結果、摂取後にI/G比が低くなるような清酒ほどラットに好んで飲まれていることが示された。以上のことから、口腔内の刺激の他にも、摂取後の生理的な要因が清酒の嗜好性に対して重要な要因となっていることが示唆された。</p>	