

研究・調査報告書

報告書番号	担当
2 8 3	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Effects of theanine on alcohol metabolism and hepatic toxicity. テアニンがアルコール代謝と肝臓毒性へ与える影響	
執筆者	
Sadzuka Y, Inoue C, Hirooka S, Sugiyama T, Umegaki K, Sonobe T.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Biol Pharm Bull. 2005 Sep;28(9):1702-6.	
キーワード	
テアニン、エタノール、アルコール脱水素酵素、アルデヒド脱水素酵素、グルタチオン	
要 旨	
<p>過剰なアルコール摂取によって肝臓でフリーラジカルの産生、グルタチオンレベルの減少、過酸化脂質の増加が生じ、アルコール性肝障害が誘導される。緑茶に含まれる主要なアミノ酸の1つであるテアニンはグルタチオンレベルの上昇を誘導することがわかっており、テアニンがエタノール摂取に与える影響を調べた。エタノール (3g/kg) をマウスに経口投与し、テアニンを腹腔内投与した場合のエタノールの代謝や肝臓の変化を見た。エタノール投与 1 時間後、エタノールのみを投与した群と比べ、テアニン投与群では血中アルコール濃度が減少していた。肝臓のアルコール脱水素酵素とアルデヒド脱水素酵素活性はエタノールのみを投与した群と比べ、テアニン投与群で増加していた。チトクローム P4502E1 活性はテアニンの投与で減少していた。また、エタノール投与 3 時間後に脂質の過酸化がエタノール投与群では上昇していたが、テアニンの投与によって脂質の過酸化が抑制されていた。以上より、テアニンがエタノール代謝を改善することが示唆された。</p>	