

研究・調査報告書

報告書番号	担当
286	独立行政法人酒類総合研究所
題名（原題／訳）	
<p>Intake of beer inhibits azoxymethane-induced colonic carcinogenesis in male Fischer 344 rats. Fischer 344 ラットにおいて、ビール摂取が azoxymethan 誘導性大腸ガンの発ガンを阻害する</p>	
執筆者	
Nozawa H, Yoshida A, Tajima O, Katayama M, Sonobe H, Wakabayashi K, Kondo K.	
掲載誌（番号又は発行年月日）	
Int J Cancer. 2004 Jan 20;108(3):404-11.	
キーワード	
ビール摂取、大腸ガン	
要旨	
<p>オスの Fischer 344 ラットにおいて、azoxymethan (AOM) 誘導性の大腸ガン発ガンにおけるビール摂取の影響を検討した。ビールまたは麦芽エキスの2週間のラットへの投与で、AOM (15 mg/kg body 体重、1週間に2回投与) で誘導される大腸細胞の DNA 損傷が顕著に減少することが single cell gel electrophoresis assay (コメットアッセイ) によって示された。また、ラット大腸粘膜で AOM によって誘導される前がん病変である異常腺窩巢 (ACF) 形成を調べ、5週間の試験期間の間にビールを継続的に与え続けることで、ACF 形成が 35%減少することが明らかになった。ビールをポストイニシエーション期に投与した場合には ACF 形成は 26%減少したが、その効果は顕著なものではなかった。さらに、ACF 形成はエタノールを含まないような凍結乾燥したビールを処理した場合にもっとも減少することが示され、このことからビールの揮発性成分が ACF 形成抑制の原因となっていることが示唆された。ACF 形成の顕著な抑制は麦芽の熱水抽出物処理群で観察され、特にこの効果は着色麦芽で認められた。しかしながら、ホップ抽出物で ACF 形成の抑制効果は認められなかった。42週にわたる長期間の試験ではビール摂取がガン発生率を 22%抑制し、腺ガンと腺腫の 44%の発生減少を含む腫瘍性病変の数が減少することが明らかになった。以上の結果より、ビール成分は AOM によって誘導される大腸ガン発ガンに対して化学予防的な効果を持つことが示唆された。また、ビールの摂取はガン発病の危険性を減少させるのに貢献する可能性があることが示唆された。</p>	