

研究・調査報告書

報告書番号	担当
246	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
アペリティフ効果とビール成分	
執筆者	
諏訪芳秀 (サントリー 研究センター)	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
日本醸造協会誌、Vol.101, No.6, Page.376-383 (2006.06.15)	
キーワード	
アペリティフ効果、ビール、消化管運動、胃酸、ガストリン	
要 旨	
<p>アペリティフは「食欲をそそるために食前に飲む酒」として定義され、ビール、甘味果実酒、リキュール、ワインなどが食事を美味しく感じさせ、食生活を豊かにさせている。本報文ではビールのアペリティフ効果のメカニズムと関連成分について報告している。ビールは胃酸分泌の亢進作用、消化管運動の亢進作用があり、これらの作用がアペリティフ効果をもたらすと考えられる。ビール成分は胃の幽門前庭部に存在する G 細胞を刺激し、ガストリンの内分泌を促進させる。ガストリンは胃の ECL 細胞からのヒスタミン分泌を促し、放出されたヒスタミンが壁細胞の H₂ 受容体を介して胃酸分泌を亢進する。また、ビールは同量の水や同じアルコール濃度の蒸留酒に比べて、その消化管運動亢進作用によって胃内での滞留時間が短く、速やかに十二指腸以降へと移動していくことが知られている。ビールやワインなどの醸造酒は胃酸、ガストリン分泌や消化管運動を促進するが、アルコール単体やウイスキー、ウオッカなどの蒸留酒にはこれらの作用がなく、アペリティフには醸造酒が適していること、醸造酒のコンジェナー (アルコールや水以外の成分の総称) がその作用に関与していることが考えられた。醸造酒成分の中で胃酸、ガストリン分泌を促進する可能性のある物質の候補としてはヒスタミン、スペルミジン、トリプタミン、チラミン、2-フェニルエチラミン、プトレシン、アグマチンなどの生理活性アミン類がある。筆者らがビール中よりガストリン分泌を促進する成分を単離、構造決定したところ、分泌促進活性の約 90% を説明できる成分として <i>N</i>-α-メチルチラミン (NMT) が同定された。一方、ビールの消化管運動の促進は消化管の平滑筋上に存在するムスカリン M₃ 受容体を介した作動性メカニズムによるものであり、ムスカリン M₃ 受容体結合性成分としてアペリジン、ホルダチン A が構造決定された。これらの NMT やアペリジン、ホルダチン A などの成分はウイスキーや焼酎などの蒸留酒には含まれていない。ムスカリン M₃ 受容体結合性比で 125% 増量したビールを飲用した被験者では食事後半の摂取量が増加し、食べ残し量も減少することが示された。また、このビールは対照ビールに比べて、飲用後、90-150 分の尿量が増加する傾向にあった。増量した消化管運動促進活性画分の作用で胃内容物が水分吸収の場である小腸へ早く移行し、吸収後、腎臓から早く排出されたと推測される。</p>	