

アメリカ醸造化学者学会 エリック・ニーン記念賞（2010年最優秀論文賞）受賞論文
J. Am. Soc. Brew. Chem, 67(4), pp.1-7, 2009-12.

ビール飲込み時における喉感覚, ビール芳香, 嚥下運動の関連性

小島 英敏, 金田 弘拳, 渡 淳二, 中村 康雄, 林 豊彦

Relationships among throat sensation, beer flavor, and swallowing motion while drinking beer

by Hidetoshi KOJIMA, Hirotaka KANEDA, Junji WATARI,
Yasuo NAKAMURA and Toyohiko HAYASHI

アメリカ醸造化学者学会 (The American Society of Brewing Chemists) は, ヨーロッパ醸造協議会とならんで, ビールの醸造技術関係では世界的な権威のある国際学会のひとつである。今回受賞したエリック・ニーン記念賞 (Eric Kneen Memorial Award) は, その年の学術論文誌に掲載された論文の中から最も優れた論文に対し授与される最優秀論文賞である。従来, 官能検査で定性的に評価されてきた「ビールのドリンクability」, すなわち「繰り返し何杯も飲める感覚」を, 独自の生体計測手法を用いて世界で初めて定量評価したことが高く評価された。

実験には3種類のビールを用い, ひとつは麦芽

100%タイプ, 残りのふたつは副原料使用タイプとした。被験者は, 速く飲み下すタイプ (A群) とゆっくり飲み下すタイプ (B群) の2群に分けた。ビールの飲み方は, 各個人のやり方で連続してごくごく飲んでもらう方法とした。被験者の喉頭運動, 嚥下音, 顎二腹筋筋電図を同時計測し (図1), 実験後, 官能検査も実施した。15分間隔でビールを繰り返し飲んだとき, A群では喉頭運動周期に有意な変化は見られなかった。一方, B群では, 時間経過とともに喉頭運動周期が有意に短くなり, その程度がビールの種類により異なっていた。それらの変化は, 官能検査の結果ともよく一致していた。