

## ケミルミネッセンスによるビールの酸化劣化評価

出荷後のビール香味の老化速度を予測することは重要である。そこでケミルミネッセンス法（化学発光法）によるビールの酸化劣化評価・品質管理への応用について検討した。また、本手法による結果の妥当性を評価する目的で、官能評価との相関検証を行った。

### Methods

サンプル：ビールを 30℃、または 37℃で保管したもの

測定方法：Sample Chamber 内温度 60℃でケミルミネッセンスの経時変化測定を実施。官能評価との相関検証には 37℃5 日間保存後のものを使用。

測定方法を図 1 に示した。ビールを直径 50mm のステンレスシャーレに入れ、加温しながら化学発光測定を行った。



図 1 測定方法

使用機器：CLA-2100, CLA-FC2（現：CLA-FS4）、CLS-ST, CLS-MX（現：CLS-ST3, MX3）

### Result

図 2 には 30℃保存ビールの保存期間と CL 挙動の変化を示した。ビールのケミルミネッセンスは期間によって増加した（図 2）。また保存温度によっても発光量の増加が認められた（data not shown）。また保存ビールのケミルミネッセンスと熟練パネラーによる官能評価値（香味の老化度）との間には正の相関が認められた（図 3）。

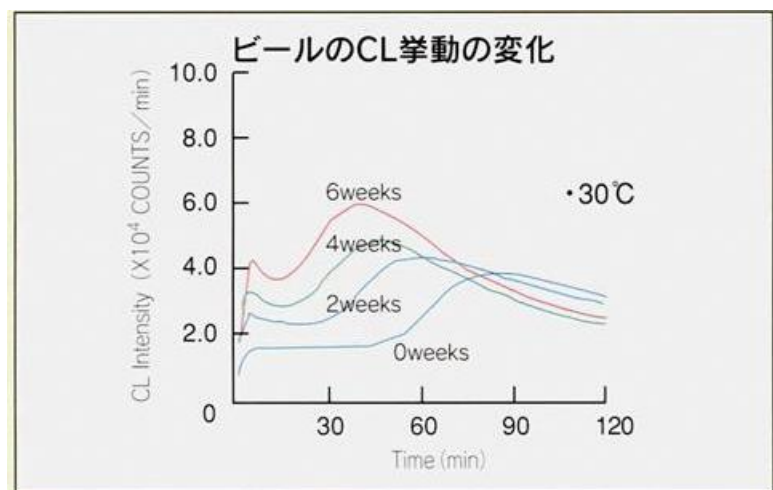


図 2 保存期間と CL 挙動の変化

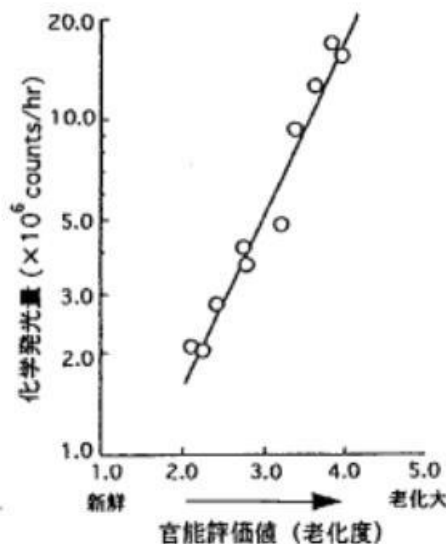


図 3 官能評価と CL 量の相関

### Reference

[1] H.Kaneda et.al., J. Food Sci., 55(5), 1361-1364, 1990

ケミルミネッセンスアナライザーへのお問い合わせは

東京支店：044-411-1263

利府事業所：022-356-6111

京都ラボ：東京支店へご連絡ください

TEIHOKU 東北電子産業株式会社

本社：仙台市太白区向山 2-14-1 TEL022-266-1611  
web <http://www.tei-c.com> mail [sales@tei-c.com](mailto:sales@tei-c.com)