

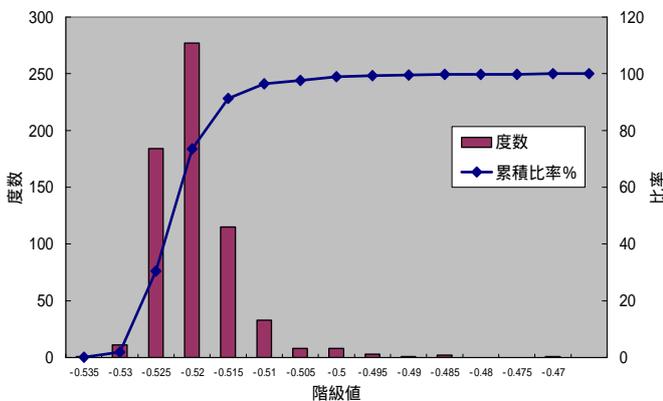
# 牛乳のおいしさに関するバルク乳氷点

牛乳の氷点は、牛乳が凍る温度であり、加水判定以外に、おいしさ等の総合的品質に関係する。

バルク乳氷点の変動要因は個体、季節、無脂固形分率と高い相関がみられ、牛乳品質向上のための新たな評価基準項目となりうる。

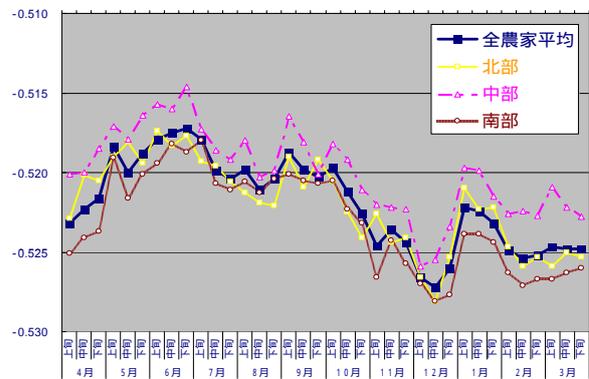
バルク乳：農家のバルククーラー（保冷貯蔵タンク）中の生乳

氷点の分布：バルク乳



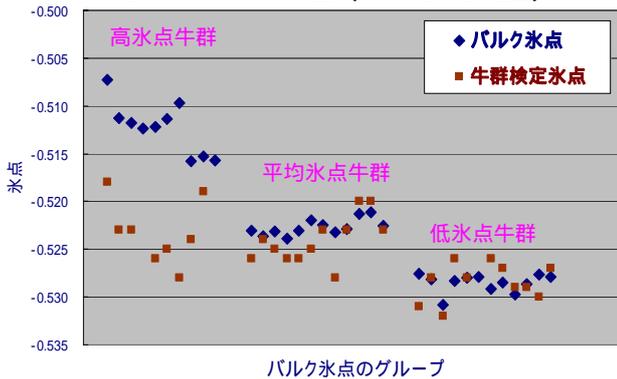
バルク乳氷点の平均値 ± 標準偏差は  $-0.522 \pm 0.006$  で、高い値へのバラツキが多く見られた。

氷点の地域別季節変化(H17年・平均値)



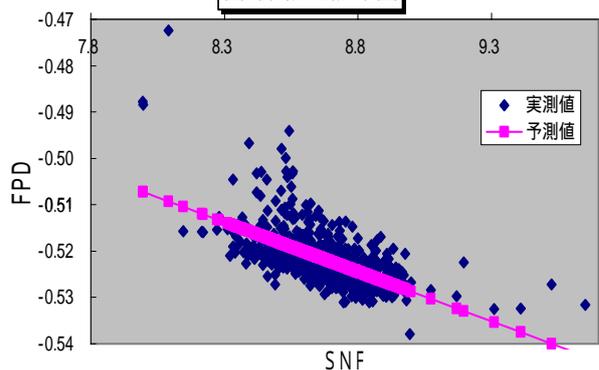
バルク乳氷点には、乳成分等と同様に季節変化が見られ、総合的な品質評価項目となりうる。

氷点のグループ比較(H17年・平均値)



バルク乳氷点の高い牛群はミルカー残水混入の疑いがあるため、ミルカー等の点検が必要である。バルク乳氷点の低い牛群は個体乳も低く、遺伝的要因又は良好な環境等が確保されていた。

回帰関数と散布図



バルク乳氷点は無脂乳固形分率と比較的高い相関が認められた。また、体細胞数や蛋白質率とも相関が認められるため、生乳品質把握の指標となりうる。