

酒類製造中にごく微量存在する微生物の検出法

酒類製造工程に微量存在する、酵母以外の微生物を把握することは、工程等の微生物管理などの面で非常に重要です。最近、微生物の検出には、PCRという微生物の遺伝物質（DNA）を数百万～数億倍以上に増幅して検出する方法がよく用いられています。しかし、こうした微量の微生物の場合、圧倒的に多数存在する酵母などが障害となって、PCRによる検出が困難でした。

そこで、従来の増幅方法に工夫を加え、酵母など多数存在する微生物のDNAの増幅を抑えることで微量の微生物を効率よく検出できる方法（mCOLD-PCR法）を開発しました。

この方法を用いることで、これまで存在していても検出することができなかった微量の微生物も検出できるようになりました。工程等に存在する微生物を把握することで、より高度な微生物管理が可能となります。このことは、酒類の微生物的安全性の確保だけでなく、品質向上などにも役立つと期待されます。

酒類製造中にごく微量に存在する微生物の検出法

従来の方法： 酵母などがたくさんいると、微量しかいない微生物がPCRで検出されにくい

新開発の方法： 多数存在する酵母などのDNAがPCRで増幅されるのを邪魔することで、

微量の微生物のDNAを検出しやすくする

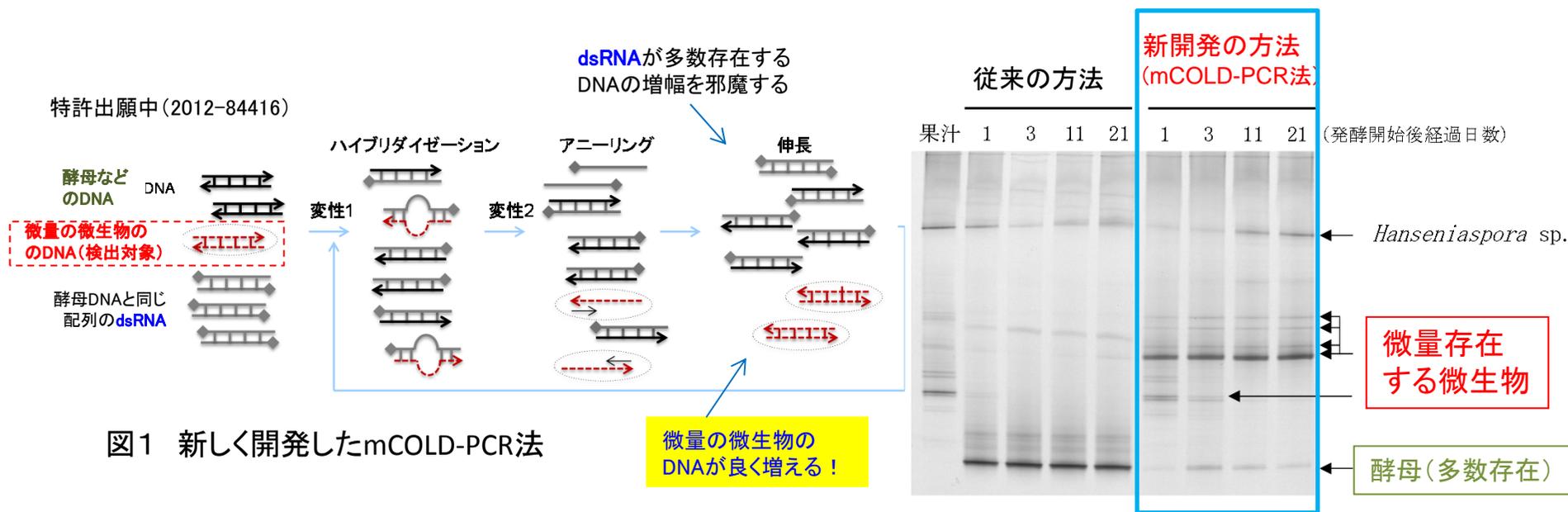


図1 新しく開発したmCOLD-PCR法

図2 従来のPCR法とmCOLD-PCR法で分析した
ワイン発酵中の微生物

☆ 醸造環境のより高度な微生物管理が可能に

☆ 安全性の確保や品質向上にも期待