

# 窒素ガス(N<sub>2</sub>)、炭酸ガス(CO<sub>2</sub>)のワイン醸造工程への利用

Nitrogen / Co2 gas for anti-oxidize wine making

**不活性ガスによる酸化防止**

「醸造所に運ばれてきたブドウは品種を問わず、二酸化炭素中で空気と遮断された環境で除梗し、同時にブドウ果粒を軽く潰し、ホースを経由してそのままマセラシオンペリキュレールを行ラタンクへ運ばれていきます。ホース中にも二酸化炭素を送り込んで徹底的に空気との遮断を心がけますが、ホースの継目から二酸化炭素が漏れて周囲が白い煙に包まれるのも、毎年教授のシャワーで見られる原動力です」

マセラシオンペリキュレールにより、メルカプタンヘキサノールのプレカーサー量は劇的に上昇（表の右）

「不活性ガス（イナートガス）は21世紀技術」。今世紀に入って世界的に多くの先進ワイナリーが導入しはじめています。イナートガス技術は特に甲州など白ワインに有望。搾汁に限らず、醸造工程全般で検討すべき、窒素・炭酸の混合比率なども検討課題。

- 不活性ガスのワイン醸造への利用は「21世紀技術」。
- 今世紀に入って、世界中の多くの先進ワイナリーが検討しはじめた。

**不活性ガスによる酸化防止**

プレス工程へのイナートガス：密閉可能な投入ドアを装備したメンブランプレスのアクシャルフィード部（軸受開口）とデジューリングチャネルに不活性ガス（炭酸ガスおよび窒素ガス）供給バルブを追加して自動制御。ジュースを搾る工程中のタンク内での酸素との接触を防ぐ。

DEMME「イナートガス」メンブランプレスのイメージ

- イナートガスは、特にスキンコンタクトを行うブドウに有効。
- 「甲州」のキャラクターを引き出す上でも有望な技術ではないか。

**不活性ガスによる酸化防止：「メンブランプレス」の選択肢**

イナートガス環境で搾汁が可能なメンブランプレス：  
 ディエメが2003年に世界で初めて発表。  
 続いてバスランプハーが2004年、ヴェロシブルムが2005年に追従。  
 2005年からディエメがヴェルヴェットシリーズにモデルチェンジ。

- 窒素・炭酸ガスの「使い分け」や「混合比率」も検討課題。

**不活性ガスによる酸化防止：「ポンプ」の選択肢**

イナートガス供給が可能なポンプ：  
 ラグツイーニのチューブポンプにはイナートガス用インレットがついている。ブドウをやさしく搬送するチューブポンプ本来の特性と合わせて、酸化防止を図りながら理想的な送液が可能。  
 炭酸ガスのほか、炭酸-窒素混合ガスなどを使うことも考えられる。

イナートガスを供給するためのインレットバルブ

- 搾汁やポンピングに限らず、醗酵までの工程全般で酸化防止を検討する余地がある。
- たとえば破碎を不活性ガス環境下でおこなうことも。

- 醗酵後の利用方法も「貯蔵タンクの窒素による置換」、「窒素ガスを使う樽からのラッキング」、「びん充填時」など幅広い。
- 「窒素ガスジェネレーター」、「ガス混合機」、「ストーン」（液中に各種ガスを吹き込んで溶かす、または窒素ガスをパブリックして溶存酸素を低減）も有用な機器。

不活性ガスのワイン醸造工程への利用に関しては、きた産業にご照会ください。