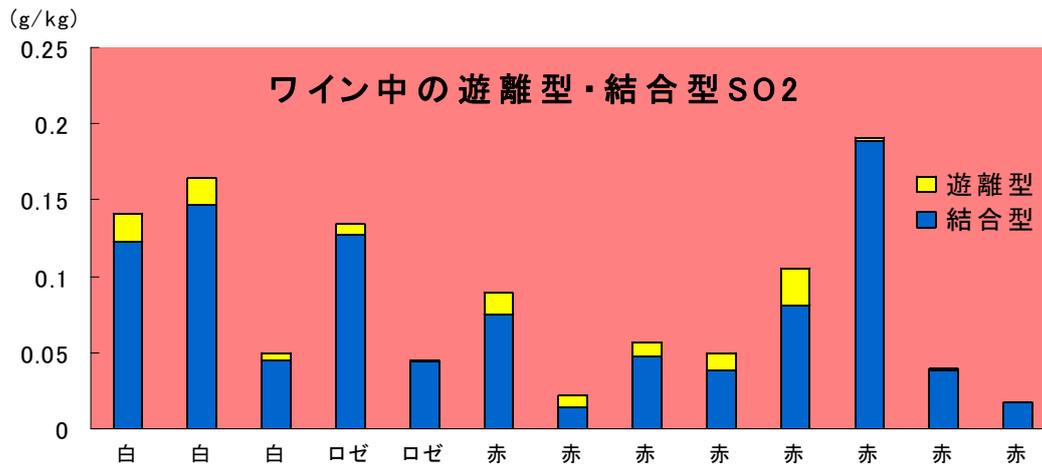


ワイン中の亜硫酸塩の形態(結合型と遊離型)

酸化防止, 変色防止および防腐の目的で, 広く多くの食品に亜硫酸塩が添加されています。

食品中の亜硫酸塩は, イオンの状態(遊離型)とアルデヒド・ケトンおよび糖と結合した状態(結合型)の2つの形態で存在します。使用基準は遊離型と結合型の総量(SO₂として)で決められており, 通常の収去検査では総量について検査を実施しています。

一般的に, ワインには酸化防止剤として亜硫酸塩が添加されています。使用基準は残存量として 0.35g/kg 未満です。そこで, ワイン中の亜硫酸塩の形態について平成14年度に福岡市内に流通したワイン13検体でそれぞれ調べてみました。



結果をグラフにまとめています。ワイン中では9割の亜硫酸塩は結合状態で存在することがわかりました。またワインの種類(白, ロゼ, 赤)による差は認められませんでした。

亜硫酸塩の還元作用による酸化防止, 漂白効果は遊離状態で発揮されますので, ワインの長期保存には遊離型の状態が残存する必要があります。

検査方法

総量 SO₂ ; 試料を沸騰水浴中で15分通気蒸留後, アルカリに捕集された亜硫酸を滴定

遊離型 SO₂ ; 試料を氷水浴中で30分通気蒸留後, アルカリに捕集された亜硫酸を滴定

結合型 SO₂ ; 総量 SO₂ と遊離型 SO₂ との差

◆一口メモ◆

- ・亜硫酸塩は水に溶けやすく, 強い還元作用をもつ
- ・亜硫酸は発酵の際腐敗菌や野生酵母などの雑菌の増殖を抑える
- ・ワイン製造における亜硫酸添加は紀元前エジプトからの長い歴史がある
- ・オーガニックワインでも亜硫酸塩の添加は認められている
- ・亜硫酸はワイン中のアセトアルデヒド(悪酔い成分)と結合し味をまろやかにする
- ・フランスのワイン製法では必ず亜硫酸塩を添加しなければならないので, フランス国内では亜硫酸塩表示の必要はない(表示がなくても亜硫酸塩は添加されている)