

# ぶどう酒の製造に用いる添加物

<http://www.fsc.go.jp/senmon/sonota/#a7>

ぶどう酒の製造には、除酸剤や清澄剤など様々な添加物が用いられています。しかしその多くは、製品中に残存しないかあるいは残存しても微量なものが多く、微量ばく露を前提とした安全性評価手法については、国際的にも議論が進められています。そのほか、食品中に含まれ日常的に摂取されているものもあるなど、ぶどう酒の製造に用いる添加物には特殊なものも多く、国際的な評価動向を踏まえながら審議を行っています。(ぶどう酒の製造に用いる添加物に関するワーキンググループ座長 ヤマザキ動物看護大学大学院動物看護学研究科 研究科長 教授 梅村隆志)



## ぶどう酒の製造に用いる添加物とは

ぶどう酒は、ぶどうを主な原料として、破碎・压榨して、アルコール発酵させて製造する飲料です。比較的シンプルな工程により造られます。

ぶどう酒の風味や品質を一定に保つように製造するためには、原料に含まれる有機酸や微量成分の管理が重要

なことから、除酸剤や清澄剤などの添加物が用いられています。

## リスク評価の結果例は

### ◆炭酸水素カリウム

酒石酸等を除去する目的で使用されます。ぶどう酒に添加すると、最終的に二酸化炭素と水とカリウムイオンになります。これらは食品中に一般に含

まれ日常的に摂取される成分です。遺伝毒性<sup>\*1</sup>、反復投与毒性<sup>\*2</sup>の懸念はないと判断し、添加物として適切に使用される場合、安全性に懸念はなく、許容一日摂取量(ADI)<sup>\*3</sup>を特定する必要はないと判断しました。

### ◆フェロシアン化カリウム

鉄等を除去する目的で使用されます。毒性試験から得られた無毒性量(NO AEL)<sup>\*4</sup> 5.3 mg/kg体重/日とぶどう酒を含む食事全体からの推定摂取量 0.0015 mg/kg体重/日と比較し、この間には十分な余裕があると考えました。また、ぶどう酒中で毒性の高いシアン化物イオンが生じる可能性については、シアン化物イオンは鉄イオンと強固に結合していることから、その生成は無視できると考えられること、仮にシアン化物イオンに分解したと仮定しても推定摂取量が低いこと等も合わせて検討し、フェロシアン化カリウムが添加物として適切に使用される場合、安全性に懸念はないと判断しました。

(表) リスク評価した添加物

結果通知年度	評価物質名	主な用途
2018	二炭酸ジメチル	殺菌料
	炭酸カルシウム	製造用剤(除酸剤)
2020	メタ酒石酸	製造用剤(酒質安定剤)
	L-酒石酸カリウム	製造用剤(除酸剤)
	DL-酒石酸カリウム	製造用剤(除カルシウム剤、除酸剤)
	キチングルカン	製造用剤(清澄剤、重金属及び汚染物質の除去)
	ポリビニルイミダゾール-ポリビニルピロリドン共重合体	製造用剤(清澄剤、重金属の除去)
	亜硫酸水素アンモニウム水	製造用剤(発酵助成剤)、保存料、酸化防止剤
2021	炭酸水素カリウム	製造用剤(除酸剤)
	L-酒石酸カルシウム	製造用剤(酒質安定剤、酸度調整剤)
	フェロシアン化カリウム	製造用剤(清澄剤)
審議中	硫酸銅	製造用剤(不快な臭いの除去)
	フィチン酸カルシウム	製造用剤(清澄剤)

2022年3月末現在

## コラム

### Q ぶどう酒の製造に用いられた添加物は、ラベルに表示されるの？

A ぶどう酒も食品なので、食品表示法の添加物表示ルールが適用されます。食品表示のルールでは、原則としてすべての添加物を表示する義務があります。ただし、添加物のうち、最終製品に残らない加工助剤<sup>\*5</sup>等については表示が免除されるため、事業者の判断で表示されない場合もあります。



## ◆用語の解説◆

- ※1 遺伝毒性:物質が直接的又は間接的にDNAに変化を与える性質。※2 反復投与毒性:動物に繰り返し被験物質を投与した際に生じる毒性影響。
- ※3 許容一日摂取量(ADI):ヒトが一生にわたって毎日摂取し続けても、健康への悪影響がないと考えられる1日当たりの摂取量。
- ※4 無毒性量(NOEL):ある物質を、何段階かの異なる量を投与して毒性試験を行った結果、有害影響が認められなかった最大の投与量。
- ※5 加工助剤:食品の加工に使われる食品添加物のうち、次のいずれかのもの。①最終的に食品として包装する前に食品から除去されるもの。②食品中に通常存在する成分に変えられ、かつ、その成分の量が食品中に通常存在する量を有意に増加させないもの。③最終食品中に、ごく僅かなレベルでしか存在せず、その食品に影響を及ぼさないもの。