

日・EU経済連携協定とワインの添加物について

誌名	日本醸造協会誌 = Journal of the Brewing Society of Japan
ISSN	09147314
著者名	村上,安生
発行元	日本醸造協会
巻/号	115巻3号
掲載ページ	p. 125-131
発行年月	2020年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



日・EU 経済連携協定とワインの添加物について

日本とEUとの経済連携協定（EPA）は、2013年の第1回交渉から2018年12月までの双方の承認により2019年2月1日に発効した。この中には酒類に関する協定も多く含まれているが、中でもワインに関した添加物は、日本とEUでは使用できる物品の種類が異なっていた。この協定の発効により日本とEUは相互に新たな添加物の承認事務を進めているが、この機会に、ワインの添加物に関する法規制、新たに承認される添加物の機能等について著者に解説していただいた。ワイン製造者にとって大変役に立つ記事である。ぜひ一読願う。

村上安生

はじめに

世界的な貿易自由化が加速している。ワインは多くの国や地域で醸造され、世界中で消費されるため、極めて国際性の強い商品である。現在、国内のワイン（果実酒）の流通は約67%が輸入ワインで占められている¹⁾。このうちEU域からの輸入は約57%であるので²⁾、国内の流通ワインの約38%がEU産である。このため、2019年2月1日に発効した日・EU経済連携協定（以下日EU・EPAと記載）はワイン市場に大きな影響を与えると考えられる。この協定では、酒類関係として①物品市場アクセス（関税率引き下げ）、②地理的表示（GI）の保護、③蒸留酒の容器容量規制緩和などの非関税措置、④日本ワインの（EU側）輸入規制の撤廃（二酸化イオウの残留基準値などの規制は残る）、⑤ワイン添加物の承認手続きが合意されているが³⁾、ここではワイン添加物について解説する。

なお、本稿は実務者としての知識や経験の範囲内であり、法的な解釈などで理解不足や誤解があると思われるが、これらは識者の方々にご指摘頂き今後の業界発展に結びつけていきたい。また、実際の使用や輸出入にあたっては必ず所轄の保健所、税務署等での確認をお願いしたい。更に、本稿では慣熟用語「ワイン」と記載しているが、特に必要と思われる場合は果実酒、

甘味果実酒も併記した。「日本ワイン」と記載しているのは、果実酒等の製法品質表示基準の日本ワインを指し、「日本のワイン」の記載は一般的に国内で製造されているワインを指している。

1. 使用可能添加物に関する国内の体系

食品であるワインに用いられる添加物、原材料等は全て食品衛生法の適用を受ける。同時に酒税法では、原料や製法、性状により酒類の品目を定め、特定の添加物については酒類の品目により原料として使用できる場合もある。例えば、食品添加物の香料は酒税法の香味料として酒類の原料となる場合がある。

これとは別に、酒類の健全な醗酵等を目的に製成前の酒類製造中（以下酒類製造中と記載）に使用しても「原料として取り扱わない物品」として酒類行政関係法令等解釈通達で認められたもの（以下通達物品⁴⁾）や、酒類の保存のために製成後の酒類（以下酒類中と記載）に混和しても新たな酒類を製造したものを見なさない物品として省令で認められたもの（ワインでは酒石酸又はメタ重亜硫酸カリウム、及び国税庁長官が品目ごとに指定する物品（長官指定告示物品）⁵⁾）が定められている。

つまり、食品衛生法に認められた食品添加物（第1表参照⁶⁾）は、その使用基準が許す限り酒類に使用す

第1表 食品添加物

食品衛生法で指定された添加物		指定数
添加物	指定添加物	463 品目
	既存添加物	365 品目
	一般飲食物添加物	約 105 品目
香料	指定添加物 18 類香料	3,102 品目
	天然香料基原物質	約 604 品目

指定添加物：2019年6月6日，18類香料：2013年7月25日
 既存添加物：2017年11月30日

ることができるが、これらは酒税法の定めにより酒類の品目の判定等に反映されるので、意図していた酒類の品目としては認められない場合が起こる。また、酒類中に混和すれば新たに酒類を製造したものとみなされ、やはり意図していた酒類の品目としては認められない場合もある（みなし製造）。このため事実上、上記の通達物品、省令で認められた物品及び長官指定告示物品のみがワイン（果実酒、甘味果実酒）に使用できる（使用できる時期は、酒類製造中と酒類中で分けられる）ことになる（第2表参照）。

なお、長官指定告示物品は酒類の保存のために混和する場合だけに限られ、混和する場合は記帳義務を有している。またこれらの通達物品や長官指定告示物品は、それぞれ規格や使用目的も定められているので、使用にあたっては注意しなくてはならない。

国が認める食品添加物は、国民の健康を守るために、それぞれの国の生活環境、食習慣や流通している食品の種類などが考慮され決められていると思われるので、

現状では各国で認められている食品添加物には齟齬が発生している。例えば、国内の食品添加物にはナトリウム塩が多いが、ナトリウムの摂取に過敏なEUなどでは、ナトリウム塩に替わりカリウム塩を認めている。酒類に使用できる添加物も当然このような影響を受ける。ワインでは、これらに加えて産業規模の違いから、社会が必要とする添加物の方向性が異なるので、ワインに使用が認められている添加物には内外で齟齬があるのは当然のことでもあると考えられる。

2. ワインに使用できる添加物の内外齟齬が及ぼす実務上の影響

国内ではワイン製造業の規模が小さく、ワイン専用の添加物や酵母などの流通は（公益）日本醸造協会などの物品があるが充分とはいえない。一方でEUなどの所謂ワイン国では、ワインが大きな産業として確立し、それを下支えするようにワイン専用の添加物や酵母などの研究開発が進み、これらの製造業も発展してきたため、多様な添加物や酵母が流通している。国内ワイナリーの多くは、これらを海外に求め、輸入品に頼っているのが現状である。一方で輸入ワインについては、ワイン生産国で流通している豊富な添加物や酵母などを使用して生産され、これらのワインが日本国内に輸入されている。勿論、日本向けのワインには、製造方法や添加物の使用は日本の法律に従ったものでなければならぬ。

ワインに使用できる添加物の違いは、ワイン製造面

第2表 ワイン(果実酒、甘味果実酒)に使用できる物品例

使用時期	記載	物品名
酒類中で使用 (果実酒、甘味果実酒で指定されている物品) (全酒類対象物品は記載していない)	省令	酒石酸、メタ重亜硫酸カリウム
	長官指定告示物品	ペクチナーゼ、ヘミセルラーゼ、β-グルカナーゼ、カゼイン、カゼインナトリウム、カオリン、パーライト、ばれいしょたんぱく質、酵母たんぱく質抽出物、L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸ナトリウム、二酸化硫黄、アルゴン、DL-酒石酸水素カリウム、L-酒石酸水素カリウム、アラビアガム、クエン酸、カルボキシメチルセルロースナトリウム、ソルビン酸、ソルビン酸カリウム、リゾチーム
酒類製造中に使用	通達 (通達物品)	健全な酵母育成のための培養酵母、醗酵の促進や危険防止や酒造の合理化、着香や酸化防止の目的に使用できる物品 <物品は目的ごとに細かく規定されている>

省令：酒税法施行規則 第13条

告示物品：国税庁長官が指定する物品（2019年9月6日まで）

通達：酒税法及び酒類行政関係法令等解釈通達

第3表 第一段階～第三段階(第一段階は承認済)の概略

分類	日本側の承認手続き	EU側の承認手続き
第一段階	添加物 11 品目の承認 ばれいしょたんぱく質 酵母たんぱく質抽出物 リゾチーム 等	日本ワインの製造方法の承認 補糖, 補酸, 除酸 (一部例外あり) ブドウ品種, アルコール分, 総酸, 揮発酸限度 等
第二段階	添加物 8 品目 亜硫酸水素アンモニウム メタ酒石酸 二炭酸ジメチル等	添加物 5 品目 フィチン酸 カゼインナトリウム L-アスコルビン酸ナトリウム 等
第三段階	添加物 9 品目 硫酸銅 カゼインカリウム 酒石酸カルシウム 等	添加物 20 品目 エリソルビン酸 カラギナン アルギン酸ナトリウム 等

で品質やコストに直接影響するため、公平な競争を阻害する可能性もある。また、ワインの輸入では輸入業者は使用された添加物の入念なチェックが必要となり、複雑になった現在のワイン醸造において、このチェックには技術的な知識が求められることにもなる。この時注意しなければならないことは、日本では食品添加物には加工助剤も含まれた体系となっているが、EUでは加工助剤は食品添加物扱いされていないので、EUのワイン製造元から発行される証明書等に加工助剤の記載があるかどうかをまず確認し、仮に記載されていない場合は、日本国内で使用が許可されていない加工助剤を使用していないかを先方に照会する必要がある。更に、海外での流通品は単一の添加物ではなく、より実用性が高く効果的にするため複数の添加物や加工助剤からなる複合剤となっている場合が多いのでこれにも注意が必要となる。例えば、酒類製造中に使用する酵母の栄養剤や、酒類中で使用するオリ下げ剤などには複合剤が多い。同時にこのような齟齬は、輸出入ワインの生産者にとって、仕向け先ごとに仕様の異なるワインを製造することを意味し、煩雑な製造方法を求める原因の一つともなっている。

日EU・EPA締結を機に、双方で製造方法や使用添加物の承認手続き⁷⁾を進める事は、同時に国内ワイン生産者にとっても多様な添加物の使用が可能となり、新たな発展のチャンスと捉えることができる。更に今後は海外とも整合性がとれたワイン製造法の整備が望まれるところである。

3. 日EU・EPAにおけるワイン添加物に関する合意事項の概要

協定では、日本ワイン製造方法や添加物の相互の承認手続きは段階的(第一段階～第三段階に分け)に進めることになっている⁷⁸⁾。

添加物については、①日本側はEU側の28のワイン添加物を、ワインに使用できるようにするための手続きを行う。②EU側は日本側の25のワイン添加物を、ワインに使用できるようにするための手続きを順次行うことが合意されている³⁾。

第3表に日EU・EPAの協定書に記載されている第一段階から第三段階までの相互に行う承認の手続き項目の概略例(ワイン作りに特に重要と思われるものだけを抜粋)を記載した。第一段階については既に日本側、EU側共に承認が完了している。表中の添加物の品目数は協定書記載の数を記載した。また、EU側が承認した日本ワインの製造方法については、詳細を記載していないので協定書等で確認してほしい。第二段階および第三段階については、今後の交渉で変更されることも予想されるのでフォローしていく必要がある。

なお、第2表では日本国内で使用可能な物品の例を示したが、これには日EU・EPA締結に伴って使用が認められた(日本側が承認した)第一段階の添加物も含めて記載している。

4. 添加物に関する内外の法的規制について(加工助剤と Oenological Practices)

前述したように、日本では酒類も含め食品に使用す

る添加物は全て食品衛生法の適用を受ける。加工助剤も食品添加物に包含され、食品添加物のうち加工助剤であれば表示が免除される。このように日本では、食品に添加するものは加工助剤も含めて全てが食品添加物で、ポジティブリスト化されているが、EUでは日本と異なり食品添加物のリスト⁹⁾に加工助剤は含まれていない¹⁰⁾。

しかしワインについてEUでは、添加物や加工助剤も含めて使用できる物品やワイン製造方法の詳細について、Oenological Practices (EU ワイン醸造規則)¹¹⁾¹²⁾で定めている。ここで補糖や補酸などに関する基準や製造方法の詳細および、使用可能な添加物や加工助剤、物理的処理などが定められ、EU域内での製造や域内に持ち込まれるワインはこれに従った作り方をしなければならない。なお、日本国内で製造されるワインや日本に輸入されるワインは日本の法令にも従ったものでなければならないのは当然である。EUのOenological Practicesについては、関連する法律等が付随して膨大な量になり紙面の関係上、ここでは記載していないが興味があればEU法令のサイト¹³⁾から閲覧できる。

一般的にOenological Practicesはワイン醸造方法を記載したもので、OIVでもOIVのOenological Practicesを設けている。OIVではここに記載されている使用可能物品について、添加物と加工助剤に分けているので参考にされたい¹⁴⁾¹⁵⁾。なお、このOIVの分類は、そのまま日本国内で認められるわけではないので関係する表示等では事前確認が必要となる。

(*)OIV: International Organisation of Vine and Wine ブドウ・ワイン国際機構

ブドウとワインに関する国際機構で、ワイン作りの世界基準となっている。

日本は未加盟。

5. 日本とEU間でのワイン添加物に関する承認の手続き

日本とEU間でワインを流通させるには双方の法的な規制を満足させなければならない。それぞれの生産国の法律に従って製造されたワインで、輸出先国の法律に適合したものだけを流通させることができる。使用可能添加物などに関する相互の承認は、EUのOenological Practicesと日本の酒税法などの法律との間のチューニングだと考えられる。現在第一段階は終了

しているが、実務家にとり興味深いことを以下に記載した。

① EU側の承認は、日本ワインの製造法について亜硫酸の使用上限や一部の添加物などを除き、ブドウ品種やアルコール度数などの主要な部分は承認したが、EUのOenological Practicesには反映していない。つまり、日本ワインのEU域内での流通は認めるものの、域内の製造方法として認めた訳ではないので、仮に日本ワインと同様の製法(EU側が承認した日本ワインの製造方法)で製造されたEU以外のUSAやオーストラリアなどからのEUへの輸出ワイン(EUとこれらの国で交わされた協定で相互に承認されている製造方法に従ったワインは除き)があったとしても、そのEU域内流通は認められない。

②日本側は、EUワインに使用されている添加物について関係法令(告示、通達)を改訂し対応した。このため新たに使用が認められた添加物は、日本国内で製造されるワインやEU以外のUSAやオーストラリアなどからの輸入ワインにも適用される。このため今後の使用方法の開発などにより国内のワイナリーにとっても品質向上やコストの削減につながる効果が期待できる。

今後は、EU以外の国にも日本ワイン製造方法の承認を求める動きが望まれ、これにより日本ワインをより広く世界に流通させることができるようになると思われる。

第2表では個別の通達物品は記載していないが、この中にはワイン作りに大きく関わるものがあるので、第4表に通達物品も含めて第一段階で承認された添加物をまとめた。付属書二—E⁸⁾に記載されているカラメル、L(+)-酒石酸、亜硫酸水素カリウムの3品は既に認められているので第4表から除外している。

アルギン酸カリウムやアルギン酸カルシウムはEUではスパークリングワインの瓶内二次発酵後のオリ引きを容易にする目的で使用されるが、今回の国内の承認ではワイン(果実酒、甘味果実酒)の製造の健全を期する目的で酒類製造中に使用できるように記されているため、スパークリングワインだけでなく、スティルワインの酒類製造中にも使用可能と考えられる。なお、このアルギン酸カリウムやアルギン酸カルシウムを日本ワインのスティルワインや瓶内二次発酵以外のシャルマー法などのスパークリングワインに使用した

第4表 第一段階で使用が認められた添加物

添加物	可能な使用時期		備考
	酒類中	酒類製造中	
アルギン酸 Ca	-	○	EU：瓶内二次発酵によるスパークリングワインの製造に使用
アルギン酸 K	-	○	
リゾチーム	○	○	汚染防止、MLF 関与細菌の制御
微結晶セルロース	-	○	EU：醱酵助成剤の賦形剤
オークチップ	○ ^{a)}	○	酒類製造中使用では使用目的に注意
パーライト	○	○	
ばれいしょ蛋白質	○	○	清澄
酵母蛋白質抽出物	○	○	清澄

*)表中：「○」は使用できる 「-」は使用できない

a) オークチップ：ワインへの使用は酒税法第3条13号ホによる

場合は、現在ではEU側が、この方法を認めていない（瓶内醱酵スパークリングワインのみに認めている）のでEU域への輸出については、事前に相談するなどの留意が必要である。

リゾチームは日本ではリゾチーム塩酸塩は認めていないので、輸入ワインでは留意が必要となる。また、最終食品に残存しなければ加工助剤と考えられ表示の必要はないが、残存すれば食品添加物としての表示が必要となる。

セルロース関係では、既に長官指定告示物品に微小繊維状セルロースが指定され、ワイン中で清澄目的に過剰などで使用可能であった。今回はこれに加え、酒類製造中に微結晶セルロースが使用できるようになっている。EUではチアミン、酵母細胞壁などの醱酵助成剤と共に賦形剤として使用されている。微結晶セルロース自体も酵母細胞壁と同様にC₁₀やC₁₂飽和脂肪酸およびエチルエステルの吸着効果が認められているので醱酵賦活の効果もある。

オークチップは新たに酒類製造中での使用が認められた。ワイン品質に与える樽の影響は、樽発酵や樽内マロラクティック発酵、樽熟成では異なることが知られている。しかしこれらの樽内醱酵では、使用後の樽洗浄などで問題が生じやすくワイン劣化の原因ともなっている。オークチップの使用は、このような問題の解決にもなり、使用方法によってはワインの芳香プロファイルに多様性をもたらすと期待できる。なお、ワイン（果実酒）に使用した場合、ワインは酒税法第3条第13号に掲げる「ホ果実酒」となり、アルコール分15度未満が要件となる（アルコール分15度以上では甘味果実酒に判定されると思われる）。特に、輸入

ワインでは注意が必要となる。合わせて国内で使用した場合、オークチップは原料受払簿での受払いの記録が必要であると考えられる。

また、EUなどでは、カゼインや卵白などの動物性蛋白質を主体とする清澄剤はアレルギーなどの点から抵抗感があり、エンドウ蛋白質やばれいしょ蛋白質などの植物性清澄剤に替わる傾向がある。ばれいしょ蛋白質は、清澄効果と共に香味改善も期待できるので、今後、使用方法等の開発が望まれる。

酵母蛋白質抽出物は、ばれいしょ蛋白質と同様に蛋白質系清澄剤で過剰なポリフェノールの除去などに効果がある。なお、酵母蛋白質抽出物にはEU等で使用されているマンノプロテインは含まれないので留意していただきたい。マンノプロテインと同様の効果が認められ、これに替えることができると考えられるカルボキシメチルセルロースナトリウムは日本でも使用が認められている。

これをチャンスとして、これら新たに使用可能となった添加物に関して、より効果的な使用方法などの研究が進み、我が国のワイン品質の一層の向上につながることを期待したい。

6. 今後の課題

ここでは、主に添加物について述べてきたが、日本の法律とEUのOenological Practicesとの間で解決すべき課題として物理的処理が残っている。ワインの物理的処理法として、濃縮、減圧蒸留、選択吸着、透析などの多様な手法が開発されている。例えば気候変動の影響から、ワインのアルコール度数が必要以上に高くなり、香味のバランスをとる必要から行われる脱

アルコール処理はすでに使用が広がり、また果汁のミネラル（カチオン）と有機酸のバランスが変化することから、ワインの脱塩やPHの物理的調整、更には脱亜硫酸なども活発に行われるようになって想像できる。このような処理に対する解釈は定まっていなかつたかと思われ、物理的処理を整理したうえで全体的な解釈が待たれる。

次に、EUのOenological Practicesでは、ワイン作りの特別な個別操作や、いくつかの添加物の使用にあたり、技術者の管理下で行うことを義務付けている。これは、ワインの本質的な特徴を保持し、添加物使用でワインに不具合をきたすことを防止するためにとられている規制で、実行には技術的な知識が要求されることによると考えられる。EUでは、この技術者は「oenologist エノログ」または「qualified technician 有資格技能者」と記載している。「エノログ」¹⁶⁾についてはOIVやUIOEで定義され、国家資格として認定している国もある。ワイン製造の操作や使用添加物を国際的な基準に合わせようとする、実行するための技術的に裏付けされた仕組みの構築も必要とされる。

勿論、これらに加えて新たな添加物の日本のワインへの最適使用方法や効果に関する研究を進め、実際に国内のワイナリーで活用できるように整え、ワインの品質向上やコスト削減に役立たせることが重要である。

(*)UIOE: Union Internationale des Oenologues

国際エノログ連盟

OIVの団体会員で、OIVの技術的な基準作り等においてUIOEのメンバーが活動している。

日本では（一社）葡萄酒技術研究会エノログ部会がUIOEの正会員で、国内では、「エノログ（ワイン醸造技術管理士）」の資格認定を行っている。

おわりに

日EU・EPAは、使用可能な添加物や製造方法など日本のワイン作りを国際的な基準に近づける端緒となった。日本ワインを今後更に海外に展開するためにも、EU以外の国とも法的な規制があればこれを排除し、日本ワインがより広く流通できるような環境を整備していく必要があると思われる。

世界的に研究、開発が進むワイン製造技術を、日本

だけが国内法等の理由から採用できないという状態や、日本のワイン製造法が海外で認められないという状況はできるだけ最小化されるべきだと考える。そのためにも、ワイン技術者は国内の技術的な学会や研究会の場で情報網を広げ、意見交換などを通じて、海外の技術情報を収集し、問題解決に向けた活動を進めてほしい。

一方で、長年の懸案であるOIVへの加盟については、団体や地域でオブザーバーメンバーとして加盟することを検討すべき時期だと思われる。決議権はないが発言できるので、積極的に発言し、情報を収集整理することで日本のワイン産業を発展させる一助になると考えられる。

〈ジェイワイン研究所 エノログ(ワイン醸造技術管理士)〉

参考文献

- 1) 国税庁 酒のしおり（平成31年3月）
- 2) 財務省 普通貿易統計 全国分 品別国別輸入 2018年12月
- 3) 飯島隆：醸協，113（10），588-612（2018）
- 4) 酒税法及び酒類行政関係法令等解釈通達 第2編 第3条
- 5) 酒税法施行規則 第13条
- 6) 厚生労働省 食品添加物 添加物のリスト等
- 7) 経済上の連携に関する日本国と欧州連合との間の協定 第二章 第C節
- 8) 付属書二-E ぶどう酒産品の輸出の促進
- 9) Commission Regulation (EC) No 1129/2011 of 11 November 2011
- 10) European Parliament and Council Regulation (EC) No 1333/2008 of 16 December 2008
- 11) Commission Regulation (EC) No 606/2009 of 10 July 2009
- 12) European Parliament and Council Regulation (EC) No 1308/2013 of 17 December 2013
- 13) EUR-Lex : <https://eur-lex.europa.eu/homepage.html>
- 14) OIV : CODE INTERNATIONAL DES PRACTIQUES OENOLOGIQUES <http://www.oiv.int/public/medias/6559/code-2019-fr.pdf>
- 15) OIV : LIST OF OIV ADMITTED COMPOUNDS AND THEIR STATUS AS ADDITIVES AND PROCESSING AIDS AND THE

USE LEVELS OR RESIDUAL LIMITS

<http://www.oiv.int/public/medias/5523/list-of-oiv-admitted-compounds.pdf>

- 16) OIV : RESOLUTION OIV-ECO 492-2013,
RESOLUTION OIV-ECO 563-2016

<http://www.oiv.int/public/medias/1919/oiv-eco-492-2013-fr.pdf>

<http://www.oiv.int/public/medias/4975/oiv-eco-563-2016-fr.pdf>

執筆者紹介 (順不同・敬称略)

村上安生 < Yasuo MURAKAMI >

昭和 24 年 12 月 9 日生まれ <勤務先> ジェイワイン研究所 <略歴> 昭和 49 年山梨大学大学院修士課程工学研究科醗酵生産学専攻修了, 同年サントリー株式会社入社, 山梨ワイナリー (現 登美の丘ワイナリー) 所長, ワイン生産部長などを歴任, 昭和 59 ~ 61 年フラ

ンス ボルドー大学派遣, 嘱託等を経て平成 27 年に退社, 現在一般社団法人葡萄酒技術研究会専務理事, 日本ワイナリー協会参与など <抱負> 単一の物差しでなく, 多様な物差しで評価するワインの価値観を大切にすることは, 人や社会を豊かにすると信じている <趣味> 温泉巡りなど