

アブシシン酸 (案)

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく新規の農薬登録申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、食品衛生法に基づく人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質（以下「対象外物質」という。）として設定することについて、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において以下の報告を取りまとめるものである。

1. 概要

(1) 品目名：アブシシン酸 [Abscisic acid (ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：植物成長調整剤

植物ホルモンの一種である。植物の成長過程において、休眠の誘導、ストレス耐性の付与、離層形成による落果、落葉の促進、組織の老化など多くの主要プロセスに関与する。農薬としては、ぶどうにアブシシン酸を処理することにより、アントシアニン合成のキー酵素であるUDP glucose-flavonoid 3-O-glucosyltransferaseの遺伝子 (UFGT 遺伝子) とその転写因子VvmybA1遺伝子の発現量が増加し、果粒内のアントシアニン含量が増加することで、着色が向上すると考えられている。

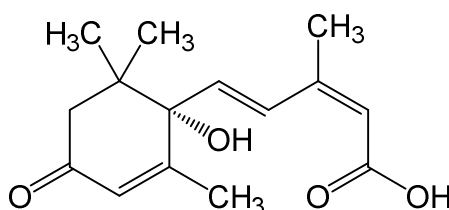
海外では米国、豪州、EU等で農薬として登録されている。

(4) 化学名及びCAS番号

(2Z, 4E)-5-((S)-1-Hydroxy-2, 6, 6-trimethyl-4-oxocyclohex-2-en-1-yl)-3-methylpenta-2, 4-dienoic acid (IUPAC)

2, 4-Pentadienoic acid, 5-[(1S)-1-hydroxy-2, 6, 6-trimethyl-4-oxo-2-cyclohexen-1-yl]-3-methyl-, (2Z, 4E)- (CAS : No. 21293-29-8)

(5) 構造式及び物性



分子式 $C_{15}H_{20}O_4$
分子量 264.32

2. 適用の範囲及び使用方法

(1) 国内での使用方法

① 10.0%アブシシン酸液剤

作物名	適用	希釈 倍数	使用液量	使用 時期	本剤の 使用回数	使用方法	アブシシン酸 を含む農薬の 総使用回数
ぶどう (巨峰及び ピオーネ)	着色 促進	100～ 200倍	1果房 当たり 2～10 mL	着色始期～ 着色開始2週 間後	1回	果房散布	1回

(2) 海外での使用方法

① 20.0%アブシシン酸顆粒水溶剤 (米国)

作物名	適用	使用量	使用液量	使用 時期	本剤の 使用回数	使用方法
ぶどう	着色 促進	75～250 g ai/acre	80～200 gallons/acre	成熟 (果実の50% が軟化) の1週間 前～収穫	3回以内	果房散布
	最初の開花から 結実まで			4回以内		
りんご	間引き	38～188 g ai/acre	100 gallons/acre	大きな果実の直 径が5～20 mmに なる時期	2回以内	樹冠散布
なし						
果実、木の实 及び ぶどう	葉の老 化及び 脱落促 進	94～375 g ai/acre	100 gallons/acre	落葉及び休眼前	2回以内	葉面散布

ai : active ingredient (有効成分)

acre : エーカー (1 acre = 約4,047 m²)

gallon : ガロン (1 gallon = 0.003785412 m³)

3. 食品健康影響評価

食品安全基本法 (平成15年法律第48号) 第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたアブシシン酸に係る食品健康影響評価において、以下のとおり評価されている。

アブシシン酸 (原体) の食品を経由したばく露により問題となる毒性所見は認められなかった。また、アブシシン酸は、植物ホルモンの一種であり、植物体内に分布しており、既に広く摂取されている。

以上のことから、アブシシン酸は、農薬として想定しうる使用方法に基づき通常使用さ

れる限りにおいて、食品に残留することにより人の健康を損なうおそれのないことが明らかであると考えられる。

4. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価は行われておらず、国際基準も設定されていない。

米国、カナダ、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国、EU及び豪州において基準値は設定不要とされている。

5. 対象外物質としての設定

アブシシン酸は、農薬として適切に使用される限りにおいて、食品に残留することにより人の健康を損なうおそれのないことが明らかであると考えられている。

食品安全委員会における評価結果を踏まえ、アブシシン酸を食品衛生法第13条第3項の規定に基づく対象外物質として設定することは妥当である。

(参考)

これまでの経緯

令和 3年 2月12日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（新規：ぶどう）
令和 3年 6月30日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして定めることに係る食品健康影響評価について要請
令和 3年11月16日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
令和 4年 3月10日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

○ 稚山 浩	学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授
石井 里枝	埼玉県衛生研究所副所長（兼）食品微生物検査室長
井之上 浩一	学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授
大山 和俊	一般財団法人残留農薬研究所化学部長
折戸 謙介	学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部生理学教授
加藤 くみ子	学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授
魏 民	公立大学法人大阪大阪市立大学大学院医学研究科 環境リスク評価学准教授
佐藤 洋	国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授
佐野 元彦	国立大学法人東京海洋大学学術研究院海洋生物資源学部門教授
須恵 雅之	学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科 生物有機化学研究室准教授
瀧本 秀美	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部長
中島 美紀	国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所 薬物代謝安全性学研究室教授
永山 敏廣	学校法人明治薬科大学薬学部特任教授
根本 了	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
野田 隆志	一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問
二村 睦子	日本生活協同組合連合会常務理事

(○：部会長)