

ビール酵母抽出グルカン（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、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

1. 概要

(1) 品目名：ビール酵母抽出グルカン [Glucan extracted from brewing yeast]

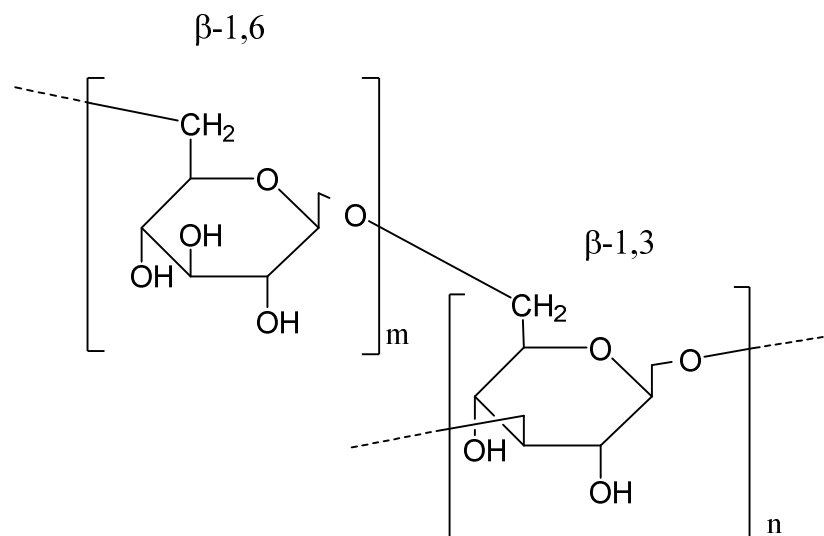
(2) 用 途：殺菌剤

グルカンオリゴ糖及び多糖類を有効成分とする非殺菌性の病害抵抗性誘導剤である。グルカンをエリシター（防御反応誘導物質）として植物の全身獲得抵抗性及び誘導全身抵抗性の両病害応答系を活性化することにより、うどんこ病等に防除効果を示すと考えられている。

(3) 化学名

Glucan

(4) 構造式及び物性



グルコースが β -1,3 型の結合（主鎖）、又は β -1,6 型の結合（側鎖）で連なったオリゴ糖及び多糖

分子式 (C₆H₁₀O₅)_x
 分子量 直鎖のみのグルカンは 342 (グルコース 2 個) ~ 4, 230 (グルコース 26 個)、側鎖を有するグルカンは 990 以上と考えられている。

2. 適用の範囲及び使用方法

(1) 国内での使用方法

① 28.0%ビール酵母抽出グルカン水和剤

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	ビール酵母抽出グルカンを 含む農薬の総使用回数
いちご	うどんこ 病	500 倍	300 ~ 350 L/10 a	収穫前日 まで	—	散布	—

注)-:規定されていない項目

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ビール酵母抽出グルカン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。

各種毒性試験の結果から、ビール酵母抽出グルカンの投与により、ラットを用いた急性毒性試験における LD₅₀ 値は >2, 000 mg/kg 体重、90 日間亜急性毒性試験における無毒性量は 1, 000 mg/kg 体重/日であり、染色体異常試験の結果は陰性であった。

ビール酵母抽出グルカンが農薬として使用された場合、その使用により生ずる作物残留によって、通常の食生活において食品から摂取している酵母エキス中に含まれるビール酵母抽出グルカンの量を増加させる可能性は極めて低いと考えられる。

以上のことから、ビール酵母抽出グルカンは、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、国際基準は設定されていない。

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、いずれの国及び地域においても基準値は設定されていない。また、酵母由来のグルカンとしての農薬登録はないが、海藻由来の β-1, 3 グルカンのオリゴ糖であるラミナリンは、米国及び EU で農薬として登録されている。基準値はいずれも設定不要とされている。

5. 対象外物質としての設定

ビール酵母抽出グルカンは、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ものと考えられている。

食品安全委員会における評価結果を踏まえ、ビール酵母抽出グルカンを食品衛生法第11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

平成29年	3月10日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録に係る連絡及び基準値設定依頼
平成29年	7月21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
平成30年	5月22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
平成30年	8月23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]

○ 穂山 浩	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
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	立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室准教授
折戸 謙介	麻布大学獣医学部生理学教授
魏 民	大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学准教授
佐々木 一昭	東京農工大学大学院農学研究院動物生命科学部門准教授
佐藤 清	元 一般財団法人残留農薬研究所理事
佐野 元彦	東京海洋大学海洋生物資源学部門教授
永山 敏廣	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
二村 睦子	日本生活協同組合連合会組織推進本部長
宮井 俊一	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問
由田 克士	大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授
吉成 浩一	静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授

(○：部会長)

答申（案）

ビール酵母抽出グルカンについては、食品衛生法第11条第3項の規定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ものとして定めることは妥当である。