

水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準の 設定を不要とする農薬について（微生物農薬）（案）

微生物農薬については、「水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定に係る微生物農薬の当面の取扱いについて」（平成 25 年 5 月 29 日中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第 34 回）了承。以下「当面の取扱いについて」という。）に基づき、微生物農薬テストガイドラインに基づき提出された試験成績及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターの微生物農薬検討会での検討結果を基に、水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る登録保留基準値の設定を行う必要がない農薬とすることについての検討を行うこととされたところである。

次頁¹の微生物農薬については、独立行政法人農林水産消費安全技術センターの微生物農薬検討会で、環境生物（淡水魚・淡水無脊椎動物・植物）に影響を及ぼす可能性は低いと判断されたこと、ヒトに対して毒性・病原性・感染性・生残性は認められず影響はないと判断されたことから、第 2 段階以降の試験を求める必要はないとされており、「当面の取扱いについて」の（2）に該当することから、水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定を行う必要がない農薬とする。

¹ 次頁の微生物農薬に関する資料については、独立行政法人農林水産消費安全技術センター微生物農薬検討会資料を基に作成。

微生物農薬に関する資料

1

農薬名	バチルス ズブチリス
学名【菌株名】	<i>Bacillus subtilis</i> 【MBI 600】
用途（初回登録）※1	殺菌剤（平成10年）
生物農薬としての特性※1	本剤は細菌であり、乾燥・熱・紫外線・各種化学物質等に対して耐性を示す芽胞と呼ばれる耐久体を形成する。作物に散布された芽胞は生育条件が整うと発芽し増殖する。植物体上での病原菌との生息場所及び栄養物の奪い合いをする競合により、効果を示すと考えられている。
環境生物に対する影響試験（淡水魚影響試験、淡水無脊椎動物影響試験、植物影響試験）の概要	淡水魚影響試験 原体を用い、コイを供試生物とした試験が実施された。その結果、死亡、異常な症状は認められず、体長、体重は対照区と比較して有意な差が認められなかったこと等から、魚類に対して毒性、病原性、感染性は認められないと判断された。
	淡水無脊椎動物影響試験 原体を用い、オオミジンコを供試生物とした試験が実施された。その結果、最低濃度区以外の処理区、不活性化対照区※2の双方で繁殖阻害等が認められたものの、有意差は認められなかったことから、この影響は物理的要因によるものと考えられ、ミジンコ類に対する毒性、病原性、感染性は認められないと評価された。また甲殻類に対して病原性の知見がないこと等から、安全性は問題ないと判断された。
	植物影響試験 原体を用い、2科4種の単子葉植物及び6科6種の双子葉植物を供試植物として試験が実施された。その結果、発芽率試験で発芽率が低くなる植物、根長が短くなる植物が認められたが、発芽率試験はシャーレ内で行なったという通常の土壌を介した試験ではないこと、出芽率や幼植物に対する試験では影響は認められなかったことから、実用場面においては影響はないものと判断された。他の植物についてもいずれの試験でも影響は認められなかった。よって、本剤は植物に対する影響はないものと判断された。 また本剤は水田使用されることから、原体を用い、藻類を供試植物とした試験が実施された。全ての濃度区において、細胞形態の変化（収縮、膨張、破裂等）や細胞凝集は認められず、対照区との相違もなかったこと等から、申請の使用方法により、藻類に生長阻害を及ぼすおそれはないと判断された。
	これらの試験結果より、毒性等が認められず、第二段階以降の試験を求めずに登録がなされている。
ヒトに対する安全性試験の概要	単回経口投与試験 原体を用い、CDラットを供試生物とした試験が実施された。その結果、死亡、病理変化が認められなかったこと等から、毒性、感染性、病原性及び生残性は認められないと判断された。
	その他の試験（単回経皮投与試験、単回経気道投与試験、単回静脈内投与試験、眼一次刺激性試験、皮膚感作性試験）も含めて、ヒトに対する安全性試験の結果より、毒性等が認められず、第二段階以降の試験を求めずに登録がなされている。

※1; 農薬ハンドブック（2011年版）より

※2; 熱などで菌を殺し、不活性化したものを処理した対照区。