

## 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）

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。

別添<sup>1</sup>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、淡水魚、淡水無脊椎動物、植物及びヒトに対して毒性、病原性、感染性等は認められず、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ことなく登録がなされており、「当面の取扱いについて」の（2）に該当すると考えられることから、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。

なお、別添のうち 1 . 2 番の微生物農薬については、施設内で使用されることから、「当面の取扱いについて」の（1）の暴露のおそれが極めて少ないと認められる場合にも該当すると考えられる。

<sup>1</sup> 別添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等を基に作成。

## 微生物農薬に関する資料

別添

1

農薬名	ペキロマイセス フモソロセウス
学名【菌株名】	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>
用途（初回登録） <sup>1</sup>	殺虫剤（平成13年）
生物農薬としての特性	本剤は糸状菌であり、標的宿主昆虫に付着した分生子が発芽し、発芽管を伸ばして表皮を貫通して昆虫体内に侵入する。菌糸の宿主昆虫の呼吸系や神経系への侵入、本剤による栄養分の吸収等の要因により、宿主昆虫を死亡させると考えられている。
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 本試験は省略されている。これについて、本剤は日本国内にも分布している昆虫病原菌であること、また水中で出芽胞子、分生子の発芽・生育は行われないうこと、また本剤は施設内使用であり淡水魚の曝露の可能性がないことから、魚類に対して影響を及ぼす恐れはないと判断された。
	淡水無脊椎動物影響試験 本試験は省略されている。これについて、本剤は日本国内にも分布している昆虫病原菌であること、また水中で出芽胞子、分生子の発芽・生育は行われないうこと、また本剤は施設内使用であり淡水無脊椎動物の曝露の可能性がないことから、ミジンコ類に対して影響を及ぼす恐れはないと判断された。
	植物影響試験 本試験は省略されている。これについて、本剤を含むペキロマイセス属の植物病原菌としての報告はないことより、本剤が植物に対して病原性を示したり、生育不良を起こす等の影響を及ぼす可能性は低いと判断された。
	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 分生子を用い、SDラットを供試生物とした試験が実施された。その結果、異常・死亡、体重変動、病理変化、器官別感染が認められないうこと等から、毒性、感染性、病原性及び生残性が認められないうと判断された。
	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）も含めて、ヒトに対する安全性試験の結果より、第二段階以降に進む要件とされている毒性・感染性・病原性・生残性が認められず、登録がなされている。

1; 出典は独立行政法人農林水産消費安全技術センターホームページ

農薬名	ベキロマイセス テヌイペス T1
学名【菌株名】	<i>Paecilomyces tenuipes</i> 【T1】
用途（初回登録） <sup>1</sup>	殺虫剤（平成20年）
生物農薬としての特性	本剤は糸状菌であり、標的宿主昆虫に分生子が付着して発芽し、標的宿主昆虫の皮膚を貫通し、体内に侵入する。侵入した菌糸から短菌糸が形成され、多くの場合、短菌糸の増殖による体液循環の阻害、生理的なアンバランス・飢餓等が複合的に作用して、宿主昆虫を死亡させると考えられている。
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、異常は観察されず、死亡も認められなかったこと等から、淡水魚に対して影響を及ぼす恐れはないと判断された。
	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、高濃度区で死亡及び繁殖への影響（平均累積産仔数の減少）が認められたが、これらは試験水の懸濁によってミジンコのろ過摂食が阻害された可能性が示唆されること、水田適用がなく施設内使用に限定されており水系への流入のおそれはないこと等も考慮し、甲殻類に対して影響を及ぼすおそれはないと判断された。
	植物影響試験 原体を用い、2科4種の単子葉植物及び5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、処理区と無処理区間で差が認められなかったこと、また病原性が示されなかったことから、植物に対して影響を及ぼす可能性は低いと判断された。
	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、SDラットを供試生物とした試験が実施された。その結果、異常・死亡、体重変動、病理変化、器官別感染が認められなかったこと等から、毒性、感染性、病原性及び生残性が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）も含めて、ヒトに対する安全性試験の結果より、第二段階以降に進む要件とされている毒性・感染性・病原性・生残性が認められず、登録がなされている。

1; 出典は独立行政法人農林水産消費安全技術センターホームページ

農薬名	ボーベリア パシアーナ
学名【菌株名】	<i>Beauveria bassiana</i> 【GHA】
用途（初回登録） <sup>1</sup>	殺虫剤（平成14年）
生物農薬としての特性	本剤は糸状菌であり、標的宿主昆虫の体表面に付着し表皮に接触すると発芽を開始し、発芽後菌糸は表皮を貫通し、標的宿主昆虫体内へと侵入する。侵入した菌糸は標的宿主昆虫体を栄養源として体内で繁殖し、この過程で水分や栄養分が奪われることにより、標的宿主昆虫を死に至らしめる。
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 原体を用いてコイ及びファットヘッドミノールを供試生物とした試験が実施された。その結果、異常は観察されず、死亡も認められなかったこと等から、魚類に対して毒性・感染性・病原性は認められず、特に問題ないと判断された。
	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。一部の試験で産仔数に影響が認められたが、試験終了時の生存率に差がなかったことから、感染性・病原性による影響とは考えられない。その結果、ミジンコ類に対して毒性・感染性・病原性は認められず、特に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7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、処理区と無処理区間で差が認められなかったこと等から、本剤が植物に対して病原性を示したり、生育不良を起こす等の影響を及ぼす可能性は低いと判断された。
	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、異常・死亡、体重変動、病理変化が認められなかった。これらのこと等から、毒性、感染性、病原性及び生残性は認められず、これ以上の試験は特に必要ないものと判断された。
	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、その他の試験）も含めて、ヒトに対する安全性試験の結果より、第二段階以降に進む要件とされている毒性・感染性・病原性・生残性が認められず、登録がなされている。

1; 出典は独立行政法人農林水産消費安全技術センターホームページ

農薬名	ボーベリア パシアーナ
学名【菌株名】	<i>Beauveria bassiana</i> 【F263】
用途（初回登録） <sup>1</sup>	殺虫剤（平成19年）
生物農薬としての特性	本剤は糸状菌であり、標的宿主昆虫の体表面に付着し表皮に接触すると発芽を開始し、発芽後菌糸は表皮を貫通し、標的宿主昆虫体内へと侵入する。侵入した菌糸は標的宿主昆虫体を栄養源として体内で繁殖し、この過程で水分や栄養分が奪われることにより、標的宿主昆虫を死に至らしめる。
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、最高濃度区で体重減少が認められたが、これは試験水の濁りによる環境ストレス等が原因であると考えられること、また使用量及び使用方法から水系への流入の恐れは少ないこと等も考慮し、魚類に対して影響を及ぼすおそれはないと判断された。
	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、最高濃度区で小型化・死亡及び繁殖への影響（平均産仔数の減少）が認められたが、これは食餌効率を阻害した等の物理的要因であることが考えられること、また使用量及び使用方法から水系への流入の恐れは少ないこと等も考慮し、甲殻類に対して影響を及ぼすおそれはないと判断された。
	植物影響試験 不織布製剤及び分生子懸濁液を用い、3科4種の単子葉植物及び5科5種の双子葉植物及び3科3種の針葉樹植物を供試植物として試験が実施された。その結果、わずかに分生子が残る植物があったが、葉の変化や変色は見られなかったため、本剤が植物に対して問題となる影響を与える可能性は低いと判断された。
	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、SDラットを供試生物とした試験が実施された。その結果、異常・死亡、体重変動、病理変化が認められなかった。これらのこと等から、毒性、感染性、病原性及び生残性は認められず、これ以上の試験は特に必要ないものと判断された。
	その他の試験（単回経気道投与試験）や文献も含めて、ヒトに対する安全性試験の結果より、第二段階以降に進む要件とされている毒性・感染性・病原性・生残性が認められず、登録がなされている。

1; 出典は独立行政法人農林水産消費安全技術センターホームページ

農薬名	コニオチリウム ミニタンス
学名【菌株名】	<i>Coniothyrium minitans</i> 【CON/M/91-08】
用途（初回登録） <sup>1</sup>	殺菌剤（平成19年）
生物農薬としての特性	本剤は糸状菌の胞子であり、発芽してスクレロチニア属病原菌の菌核表面の微細孔あるいは亀裂部分から侵入するか、菌核表面を融解させて侵入する。その後、菌糸は菌核の中心部まで到達し、その過程で菌核を崩壊させる。
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、異常は観察されず、死亡も認められなかったこと等から、淡水魚に対して影響を及ぼす恐れはないと判断された。
	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、高濃度区で体重抑制・死亡及び繁殖への影響（平均産仔数の減少）が認められたが、これは試験水中の溶存酸素濃度の低下によるものと考察されること、また水田適用がなく水系への流入のおそれはないこと等も考慮し、甲殻類に対して影響を及ぼすおそれはないと判断された。
	植物影響試験 原体を用い、2科4種の単子葉植物及び4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、病原性が示されなかったことから、植物に対して影響を及ぼす可能性は低いと判断された。
	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(SD)ラットを供試生物とした試験が実施された。その結果、異常・死亡、体重変動、病理変化、生体内生残性が認められなかった。これらのこと等から、毒性、感染性、病原性及び生残性について特に問題ないとされ、これ以上の試験は必要ないものと判断された。
	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、その他の試験）も含めて、ヒトに対する安全性試験の結果より、第二段階以降に進む要件とされている毒性・感染性・病原性・生残性が認められず、登録がなされている。

1; 出典は独立行政法人農林水産消費安全技術センターホームページ