

「バイオスティミュラント」の起源別分類 「バイオスティミュラント」は英語表記で「Bio Stimulants」。ヨーロッパで作られた造語です。「Bio」は生物、「Stimulants」は刺激(剤)。なのでバイオスティミュラントを日本語に直訳すると「生物刺激剤」となります。この「生物を刺激する」とは、植物に供することで何かしらの作用をもたらす、植物の能力と農作物の価値を高めるといことです。日本でも多様なバイオスティミュラント製品が販売されていますがどのような種類があるのでしょうか？分類方法として活性成分、資材の起源、作用や効果などがありますが、ここでは、イメージがつかみやすい「資材の起源別＝何から作られているのか」による6分類を紹介します。

- 腐植酸**
植物や動物の遺体が、微生物により分解・集積・重合されて土壤中に生成される暗色高分子有機物が腐植物質。その腐植物質のうち、酸とアルカリの両方に溶けるものが「フルボ酸」、酸には溶けずアルカリのみに溶けるものが「フミン酸」です。
- 海藻抽出物多糖類**
世界的にはバイオスティミュラント製品の約1/3を占める中心的な起源物質。沿岸地域では古くから農作物に良い影響を与えたとして利用されています。
- アミノ酸・ペプチド**
アミノ酸とは、有機物の一種。タンパク質の構成要素である。ペプチドとは、複数個のアミノ酸が結合した化合物。バイオスティミュラント製品に使用されているアミノ酸とペプチドは、農工業副産物や植物源(農作物残渣)、動物排泄物から加水分解されて得られているものが多い。
- ミネラル・ビタミン類**
有機物以外の地質由来成分であり「カリウム」「リン」「カルシウム」などがある。植物の生育に必要な成分の17種は特に「必須元素」と呼ばれるが、いくつかは微量でも機能し、「微量元素」と呼ばれる。一方のビタミンは、生物の生育に必要な微量物質であって、その生物自身が体内で十分に合成できない有機化合物のことです。
- 微生物**
バイオスティミュラントとして使われる微生物は、農業生産におけるさまざまな利益を得るために使用される、植物との「共生菌」である場合が多い。
- その他**
その他として、「動植物抽出物」や「微生物代謝物」などがある。

種類	作用	腐植酸	海藻	アミノ酸	ミネラル	微生物	植物微生物抽出物
向上・促進系	ストレス耐性	●	●	●			●
	代謝向上		●	●	●		●
	光合成促進			●	●		
	開花/着果促進			●			●
調整コントロール系	蒸散調整		●		●		
	浸透圧調整		●	●			
根の賦活系	根圏環境改善	●				●	●
	根量増加 根の活性向上	●	●		●	●	●
	ミネラルの可溶性	●				●	●

当社取扱のあるバイオスティミュラント資材・分類

腐植酸	海藻	アミノ酸	ミネラル	微生物	その他 (植物微生物抽出物等)
ギアアップ ストラクチャー	マリニンパクト ルーター	ファイト・オーツ ファイト・メット ファイト・アップ	ファイト・マジック	トリコデソイル 花吹雪EX ねぼろくん	ハーモザイム グリーンステム ファイト・カル

より確実に根まで枯らす 枯らすカのラウンドアップマックスロード

ラウンドアップ マックスロード

高濃度 少水量
でも確かな効果!

散布水量を約1/20に減らせる!

ラウンドアップ マックスロード 500ml + 希釈水量 5ℓ = 散布面積 10a

背負う水量が軽い
今までと同じ面積で比べると、背負い式噴霧器で散布する場合に背負う水量が圧倒的に軽く、とても楽に散布できます。背負う重量は約1/20で済みます。

通常散布 100ℓ/10a
背負う総重量 トータル: 約 160kg

少量散布 5ℓ/10a
バックリール散布約3kg 水筒5Lで散布面積10a
背負う総重量 わずか: 約 8kg

ラウンドアップマックスロード専用ノズル
わずかな水量だから **軽くて楽に!**

NEW ラウンドノズル
ULV5-Light
バックリール専用

NEW ラウンドノズル
ULV5-Light
霧力用

新開発 **カパーレス**
さらに軽く扱いやすい!

ラウンドアップマックスロード以外の除草剤では、効果不足や思わぬ飛散が発生しますので他剤は使用しないでください。

ラウンドノズル®ULV5-Lightは、周囲に作物がないところや、かんきつ園(成木)での使用に適しています。
※種別や農薬の種類などによって散布速度を調整してください。

9月勉強会

「栽培お役立ち情報(除草の省力化・環境ストレス対策)」

1.日時
9月12日(木) 13:30~ @三木本社
9月17日(火) 13:30~ @観音寺営業所

2.勉強会内容
”時間・人員”が削減できるラウンドアップULV5活用について
ラウンドアップの薬量はそのままに散布水量を従来の約1/20まで減らすことができるULV5技術にカパーレス、ブーム用がラインナップ、9/12の三木本社ではブームブレイヤーでの実演も行います

高温・降雨・日照不足などの環境ストレス対策について
夏場の高温→台風の影響で植物は大きなストレスを受けています。植物が受ける様々な環境ストレスを軽減し、植物本来の抵抗力・免疫力を向上させるバイオスティミュラント剤をご紹介します。

QRより申込・参加頂いた方には粗品プレゼント

勉強会へのエントリーはこちらから! →

いかなる環境ストレスにも負けない、植物本来の抵抗力・免疫力の向上に

過酷な気候にもしっかり対応!

PHYTOCHROME

雨対策
猛暑対策

暑熱

日照不足

降雨

マリニンパクト

あらゆる作物の環境ストレスの軽減! 浸透圧の維持 細胞壁の修復と強化 活性酸素の除去

海藻抽出物 100%
アスコフィラム ノドサム

ファイト・オーツ

【基本資材】
あらゆる作物が本来持つ力を最大限に引き出します。

酵母由来のアミノ酸
キトサンオリゴ糖

ファイト・カル

カルシウム欠乏、葉焼け軽減に!

保湿浸透成分配合

トレハロース配合
トリプルキレートカルシウム

ファイト・マジック

光合成能力向上! 日照不足や苦土欠乏予防に。

保湿浸透成分配合

微量元素を複合した
マグネシウム肥料

エレマックス赤(0-28-26)

吸収力抜群の垂リン酸肥料。花芽を充実させ収量をアップ!
※カルとの混用はお控え下さい。

亜リン酸
水溶性加里

環境ストレスにオススメ

※ファイトシリーズ、およびその他の薬剤との混用に関しては別途お問合せ下さい。

使用例は
こちらから



環境変化に対応し
価値を創造する
農業を応援

「多品目栽培」
 だったら、
 グレーシア。



野菜・果樹用殺虫剤
 速く効く。あの害虫にも効く。
 だから、収量に差がつく。

グレーシア[®]乳剤

- 有効成分フルキサメタド配合。幅広いチョウ目害虫に卓効
- 殺虫効果は約2週間持続
- アザミウマ、コナシラミ、ハダニ類などの同時防除も可能*
- ミツバチ、マルハナバチは翌日導入可能

*1 全農JAS規格適合品が対象です。詳しくはパッケージをご覧ください。*2 果実の着色は気候や栽培、殺虫剤の使用によって異なる場合があります。

多彩な作物に登録があり、
 さざまな種類の害虫に効く。
 多品目を栽培している
 生産者の方におすすめします。

しっかり濡らして 一網打尽!

害虫防除おすすめの2剤

丸和 野菜散布用殺虫剤

ベネビア[®] OD

created by
 CYAZZYPYR

幅広い
 殺虫スペクトラム!
 速やかな効果!

機能性展着剤

ドライバー[®]

見て実感
 驚きの
 高濡れ性!



ベネビアODの「広範囲な害虫への速やかな効果」を
 ドライバーが「瞬時に隙間まで濡れ広げて」アシスト。
 厄介な害虫の防除に高い効果を発揮します。



雑草は、ザクサが倒す!!

除草剤なら、ザクサ。



なし もも 豆 葉菜 の殺菌剤!



スクレア[®]
 フロアブル



ブロッコリー、レタス、非結球レタス、
 キャベツ、はくさい等でも使える

耐性菌にも強い2成分混合殺菌剤



作物の病害は見逃さぬ!
 ニマイバー[®]
 水和剤



キュウリ炭疽病



トマト灰色かび病



イチゴ灰色かび病

いちご 炭そ病の防除に!



大切な果実を害虫から守りたい。
 でも、殺虫剤の散布回数はこれ以上増やせない。
 そんな忙しいかんきつ生産者のために。
 グレーシアフロアブルは、新規*作用の成分で
 約2週間にわたり害虫を駆除。
 さらに、アザミウマ、カミキリ、サビダニ、
 ホコリダニなどを同時に防除できます。
 長く効く。幅広い害虫に効く。
 果樹用殺虫剤グレーシアフロアブルの、約束です。



果樹用殺虫剤 グレーシア[®]フロアブル



農林水産省登録 第24743号
 有効成分フルキサメタド10.0% (RAC分装グループ30**)
 人畜毒性(普通毒)
 容量:250ml入

盾で守る無機銅フロアブル!

薬剤の特長

- ① 細かい粒子で優れた効果!
- ② 使いやすく、汚れが少ない!
- ③ 収穫前まで使える!(茶を除く)
- ④ 使用回数のカウントなし!
 (有機JAS適合資材)



病害防除剤
 兼商 クプロシールド[®]



多彩なパフォーマンス!

害虫防除剤

兼商 **ヨーバル** フロアブル

有効成分：テトラニプロロール…18.2% IRACコード：28

★アオムシ、ヨトウムシ、オオタバコガ等のチョウ目害虫やハモグリバエ類に卓効!
★定植時の灌注、生育期の散布どちらも使えます!

AGRO-KANESHO

1成分で幅広い害虫に有効! すっかりおなじみの

野菜灌注用殺虫剤 **ベシマーク SC** + 園芸用殺菌剤 **パレード20 フロアブル**

powered by **CYAZYPR ACTIVE MANAGEMENT**

「簡単・省力・確実」大好評のセルトレイ灌注処理

プロットコリー・黒すす病にセルトレイ灌注で適用拡大

よっ! 名門中の名門

よっ! 待ってました

DJI 農業用ドローン教習・整備場 **dji AGRICULTURE**

当社ドローンスクールのメリット)

1. インストラクターがドローン防除のプロ
2. 測量や自動航行など様々な制御方法を学べる
3. 空散可能な農薬・肥料・資材などの情報を提供
4. 当社防除チームに入り副収入確保も

教習プログラム一覧

J-ス	内容	日数	税込金額
A	新規(初心者)	5日間	275,000円
B	新規(経験者)	4日間	220,000円
D	拡張講習	1日間	55,000円
F	更新講習(UTC)	0.5日間	23,100円



dji AGRICULTURE

大容量散布 最大24L/min
ビジョンセンサー搭載
3Dマップ構築可能
測量~散布まで一貫作業が可能

AGRAS T25 日本版

オラクルは、作物に感染する「遊走子」に直接作用。だから、**土壤中の菌密度を低減**、病害を約50日間予防します。

根こぶ病・土壌病害用 殺菌剤

オラクル 粉剤/顆粒水和剤

農業応援Tube【日産化学】オラクル灌注処理で経費節減! ?どのくらいお得か、実際に計算してみた編

オラクルは、従来の根こぶ病用殺菌剤とは違い、休眠胞子を寄せたままにしません。病害感染の元になる、遊走子に直接作用。その効果は、約50日間持続します。だから、**土壤中の菌密度を低減**、畑の土をきれいになります。さらに、セル菌灌注で低コストかつ省力的に、病害を予防できます。

菌密度の低い圃場では、省力的で低コストな灌注処理。
菌密度の高い圃場では、「体系処理」がおすすめ。

遊走子をたたくので、菌密度を低減します!

1セル菌に灌注 2土壌全面処理(液剤) 3定植(土壌水和剤)

株式会社 喜多猿八

シロアリ・鳥害・ハチ対策はおまかせ!

えんぱちおうち見守隊

株式会社 喜多猿八 087-898-1200



新登場

DJI AGRAS T50

未来を飛躍させる農業パートナー

DJI T25 でオリーブ 防除をやってみた！！

DJI Agras T50 地上散布の水量で かんきつドローン防除 やってみた！！

喜多社長のフィロソフィ日記「スマート農業化支援」この記事を書いている8月後半、水稻のドローン本田防除作業の山場を迎えている。防除チームの責任者、メンバーは日々お天気アプリを見ながらのスケジュール調整、作業人員手配 → 早朝からの防除作業 → 片付け → 次の作業準備と続いている。台風10号が接近しやきもきしているが、事故や体調管理に気をつけて乗り切ってほしい。

当社のドローン事業は今まで行っていた水稻防除に加え、今年度から一部地域で「かんきつドローン請負防除(らくらくおまかせパック)」を開始した。背の高い果樹では事前測量を用いた完全自動航行で作業を行うが、事前測量した春先と枝や葉が伸び果樹や周囲の雑木の形が変わってきている今の時期ではドローンがそれらを障害物として検知し作業中断することも多い。その他にも様々な課題があるが対策を考えサービスの提供範囲を広げられるよう従業員達と一丸となりこれからも取り組んでいきたいと考えている。

「スマート農業技術活用促進法」がこの10月から施行される。「生産方式革新実施計画」と「開発供給実施計画」の2つの認定制度を設け、認定を受けた農業者や事業者は税制・融資面での優遇を受けやすくなるとのこと。その背景に「今後20年間で基幹的農業従事者は現在の約1/4(116万→30万)にまで減少、従来の生産方式では農業の持続的な発展や食料の安定供給は確保できない」「農業者の減少下において生産性の高い食料供給体制を確立するためにはスマート農業技術等の開発・普及、活用の促進が必要」と書かれてあったことに目が留まった。当社ではスマート農業の恩恵を受けることができる農業生産現場を少しでも増やせられるよう、今後も様々なスマート農業化支援に取り組んでいこうと思う。



かんきつドローン防除の様子(高松市西部地区)

枯れ残るイネ科雑草 根絶! しっかり枯らす!

イネ科雑草対象葉処理除草剤 **アフターエイド** フロアブル

もし散布時に広葉雑草などが混在する場合は、**ラウンドアップマックスロードと混用がおすすめ!**

枯れ残るイネ科雑草と併せて広葉雑草を枯らすことができます。

■オヒシバでの混用防除(例)

アフターエイド1ℓ/10a+ ラウンドアップマックスロード1ℓ/10a 水量100ℓ/10a

■イタリアンライグラス(ネズミムギ)での混用防除(例)

11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
秋冬期発生揃期(草丈20cm以下)			春期開花前伸長期(草丈30cm以下)			
アフターエイド1ℓ/10a+ ラウンドアップマックスロード1ℓ/10a 水量100ℓ/10a			アフターエイド1ℓ/10a+ ラウンドアップマックスロード500㎖/10a 水量100ℓ/10a			

新発売

農業用 土壌改良資材 **Z-EBA** ゼバ

コーンスターチ由来の保水材

- 保水カアップ: 水分の流出を減らし、土壌の保水力を改善します。
- 農薬水の削減: 灌水に使用する水量を削減できるため、経済的です。
- ふかふかの土に: 土壌中の微生物が活性化し、根圏環境を健全化します。
- 肥料の利用率アップ: 灌水の保水力を改善し、肥料栄養やミネラルの養分へ移動を促します。
- 自然分解性: 土の中で自然に分解され、環境への負荷を軽減します。

発芽率の向上 初期成育の充実 しおれ抑制 収穫物の品質改善

Z-EBAで高温・乾燥対策

