

バイオスティミュラントの表示等に係るガイドラインについて

●ポイント

- ・2025年5月に農林水産省により「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」が策定
- ・雪印種苗の植物活力資材（鬮根シリーズ・SS-374）栽培試験事例を紹介
- ・今後ガイドラインに準拠した商品表示等の反映は2026年4月以降を予定

1. はじめに

近年、農業分野では持続可能性や環境負荷低減を重視した取り組みが加速している一方で、例年発生する高温・干ばつなどの異常気象への対応策が求められています。そのような状況の中で、従来の農薬や肥料とは異なるカテゴリーである、“バイオスティミュラント”が注目を集めています。「みどりの食料システム戦略」¹⁾においても、化学農薬の使用量低減（リスク換算）に向けた技術革新として、「バイオスティミュラントを活用した革新的作物保護技術の開発」が具体例として掲げられています。バイオスティミュラントは、「農作物又は土壤に施すことで農作物やその周りの土壤が元々持つ機能を補助する資材であって、バイオスティミュラント自体が持つ栄養成分とは関係なく、土壤中の栄養成分の吸収性、農作物による栄養成分の取込・利用効率及び乾燥・高温・塩害等の非生物的ストレスに対する耐性を改善するものであり、結果として農作物の品質又は収量が向上するもの」²⁾と定義されています。数年前まではこの“バイオスティミュラント”という単語を聞いたことがある方はごく少数であった印象ですが、現在では“バイオスティミュラント”を略し、“BS（ビーエス）”と呼称されている場合も多く、その認知度は著しく向上しています。

日本国内に限らず世界的にも市場が拡大している中、農林水産省は2025年5月に「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」²⁾を策定しました。本稿では、このガイドラインの概要と当社における取り組みについて紹介します。

2. 「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」策定の背景

バイオスティミュラントは、従来の肥料や農薬とは異なる機能を持つ資材として位置づけられています。しかし、これまで明確な定義や表示基準がなかったため、製品の広告や説明において肥料・農薬的な効能を示唆する表現が使われるケースなどがあり、バイオスティミュラントの利用者に誤解を与える懸念がありました。こうした状況を踏まえ、農林水産省はバイオスティミュラントの効果や使用に係る表示に関して「肥料・農薬との誤認防止」「適正な表示・広告の確立」を目的としてガイドラインを策定しました。当社が参加している日本バイオスティミュラント協議会も自主的な基準づくりを進め、業界全体でのルール整備が進んでいます。海外では、EUが先行してバイオスティミュラントを肥料規則に組み込み、明確な定義と認証制度を導入しています。日本もこうした国際的な動向を踏まえ、「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」を策定することで利用者が安心してバイオスティミュラントを活用できる環境の整備を目指しています。

3. 「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」の概要

「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」では、表示や広告における適正化を目指しており、特に肥料・農薬的な効能を示唆する文言の

使用を回避する事が求められています。具体的には「植物の栄養となる」「病害抵抗性を高める」といった表現は、肥料・農薬と誤認される可能性があるため、こうした表現を肥料登録・農薬登録をしていないバイオスティミュラントのラベルや広告物へ使用しないことが求められています。さらに、バイオスティミュラントの効果や安全性に関して、栽培試験結果や学術文献等の科学的根拠の提示や原料の安全性について確認し、必要に応じて、それらの情報が提出ができる体制の整備が求められています。

4. 雪印種苗(株)の“植物活力資材”

当社ではかねてより、バイオスティミュラントとコンセプトを同じくして植物活力資材の研究・開発に取り組んできました。当社が1987年より販売している「スノーグローエース」は、バイオスティミュラントという言葉が業界で広く認知される以前から、作物の健全な生育をサポートする資材として多くの生産者に利用されてきました。現在では、様々な作物や利用時期ごとに対応できるように製品ラインナップを広げ、農業生産に貢献できるように努めてきました。

5. 播種・育苗に闘根シリーズ

植物活力資材の商品群の一つである「闘根シリーズ」は日本で古くから利用されてきたボカシ肥料に着目し、ボカシ肥料中の乳酸菌に着目して開発された、乳酸菌培養液を原料とした製品群です³⁾。「闘根シリーズ」は「闘根242」(写真1)、「闘根ネちからアップ」、「根真人232」、「闘根ゼオライト」で構成されており、状況に合わせて施用いただけるよう



写真1 「闘根242」製品画像

にラインアップをそろえています。本稿ではこの闘根シリーズのうち、育苗・移植期に灌注・どぶ漬けで利用いただいている「闘根242」について、「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」に則った栽培試験事例を一部ご紹介します⁴⁾。

(1) 水稲への「闘根242」施用(2023年:6反復)

北海道空知管内の水稲生産者のもとで栽培試験を実施した結果です。育苗ハウスにて、ランダムに6枚の育苗箱(6反復)へ「闘根242」の500倍希釈液を2回灌注し、移植前に各育苗箱から15ポットをサンプリングし、草丈、第一葉鞘高に加え、総根長と各器官の乾物重量を測定しました。総根長は画像解析ソフトウェア「WinRHIZO Reg」(Regent Instruments社)を用いて、根の長さを測定することで、しばしば定性的な評価となりがちな根量を定量的な指標として評価しています(写真2、表1)⁵⁾。

(2) ナスへの「闘根242」施用(2025年:6反復)

当社北海道研究農場内の温室内で実施したポット試験結果です。それぞれの試験区あたり6ポット用意し、育苗期間中に「闘根242」の500倍希釈液を2回灌注し、一定期間後の葉面積と総根長、各器官の乾物重量を測定しました。葉面積の測定にも画像解析ソフトウェア「WinRHIZO Reg」(Regent Instruments社)を使用しています(写真3、表2)。

いずれも地上部・地下部共に慣行区と比較して生育が促進されていることが試験結果として得られており、健苗育成に「闘根242」が貢献した結果だと考えています。



写真2 水稲根量調査時の様子(写真中央より左が慣行区、右が「闘根242」区:6反復中3反復を示す)

表1 水稲生育調査結果(2023年)

試験区	草丈 (cm)	第一葉鞘高 (cm)	総根長/個体数 (cm)	乾物重量(mg)		
				葉	茎	根
慣行区	13.9	2.7	80.7	495	483	255
施用区	15.6	2.7	117.4	678	602	310

※表中の値は反復ごとの平均値を示す



写真3 ナス根量調査時の様子 (写真中央より左が慣行区、右が「闘根242」区)

表2 ナス生育調査結果 (2025年)

試験区	葉面積 (cm ²)	総根長 (cm)	乾物重量 (mg)		
			葉	莖	根
慣行区	210.0	7,956	1,053	493	293
施用区	231.6	9,001	1,188	542	343

※表中の値は反復ごとの平均値を示す

6. アミノ酸供給に「SS-374」「即効アミノ332」

アミノ酸液肥「SS-374」(写真4)・「即効アミノ332」は植物由来原料から製造したアミノ酸液肥で、葉面散布することで直接、作物へのアミノ酸供給が可能です。特に日照不足や低温・高温などの非生物学的ストレスが多い環境条件などの場合に散布をおすすめしています^{6,7)}。このような環境条件下



写真4 「SS-374」製品画像

では、一般的に作物が土壌中から吸収した硝酸態窒素からアミノ酸を生成する際に、反応を触媒する酵素の活性が弱まり、土壌中の窒素源からアミノ酸を合成する働きが弱まることが知られています。こういった場合にアミノ酸を供給することで非生物学的ストレスの多い環境下でも作物本来の生育をサポートできると考えています。「SS-374」についても「闘根242」と同様に、「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」に則った栽培試験事例を一部ご紹介させていただきます。

(1) コムギへのSS-374施用 (2023年：乱塊法3反復)

当社北海道研究農場内の試験圃場において、コムギの出穂・開花・乳熟期の防除に合わせて合計3回、「SS-374」の500倍希釈液を散布し、収量調査を実施しました(表3)。本試験の結果から、非生物学的ストレスの影響を抑え、その影響として収量が増加しました。このことから、本剤はバイオスティミュラントの定義に合致する効果を発揮していると考えています。

表3 コムギ収量調査結果 (2023年)

試験区	穂数 (本/m ²)	子実収量 (t/10a)	1穂粒重 (g)	百粒重 (g)
慣行区	798.0	1.05	1.33	3.49
施用区	848.0	1.11	1.31	3.60

※表中の値はプロットごとの平均値を示す

7. 雪印種苗(株)の「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」への対応について

農林水産省の「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」では、バイオスティミュラントの効果・効能に関する根拠情報や栽培試験結果等を提供できる形へ整理し、必要に応じて情報公開できる体制を構築することが求められています。当社は今回のガイドラインの策定を受けて、効果・効能に関する根拠情報および、これまでの栽培試験結果等を利用者の皆様へ情報提供できる形へ整理を行っております。当社ホームページにそれらの掲載を植物活力資材の安全性に関する情報(安全データシート:SDS)等と合わせて、順次実施していきます。また、日本バイオスティミュラント協議会が進めている、「バイオスティミュラントの表示等に係るガ

イドライン」に準拠した製品であることを示す表記についても順次表示を行っていく予定としております。

8. 最後に

これまで、バイオスティミュラントというカテゴリーは製品効果の検証方法や製品のラベル・広告物における表記・表現について具体的な取り決めが存在しない状態でしたが、「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」の策定によって最低限遵守すべき項目が示されたものと考えています。当社は、「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」に準拠した製品開発・表示を進めることで、業界の健全な発展と持続可能な農業の実現に貢献していきます。今後も研究・開発を通じて、農業現場の課題解決に取り組んで参ります。

9. 参考文献

- 1) 農林水産省 (2021). みどりの食料システム戦略 (<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/attach/pdf/index-10.pdf>)
- 2) 農林水産省 (2025). バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン (<https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/nouan/attach/pdf/250530-1.pdf>)
- 3) 中村師之 (2021). 植物活力資材「鬮根シリーズ」使用事例. 「牧草と園芸」第69巻第5号
- 4) 小鏝亮介 (2025). 水稻の生育ストレス軽減をサポートする植物活力資材の使用事例とおすすめの使い方. 「牧草と園芸」第73巻第3号
- 5) Wang Meng-Ben, Zhang Qiang (2009). Issues in using the WinRHIZO system to determine physical characteristics of plant fine roots. 「Acta Ecologica Sinica」 Vol. 29, (2), 136-138
- 6) 副島洋 (2014). アミノ酸液肥「SS-374」・「まるまるアミノ332」の使用事例紹介. 「牧草と園芸」秋冬野菜・特集号 (https://www.snowseed.co.jp/wp/wp-content/uploads/grass/grass_201412_06.pdf)
- 7) 副島洋 (2013). 植物体内のアミノ酸とアミノ酸肥料について. 「牧草と園芸」野菜・特集号 (https://www.snowseed.co.jp/wp/wp-content/uploads/grass/grass_201321_09.pdf)