
連載：バイオスティミュラントってなんだ？

No.3：バイオスティミュラントの歴史（国内編）

明けましておめでとうございます。昨年は日本のバイオスティミュラントにとっては大きな一年となりました。2月には農水省が意見交換会（公開）を開き、「バイオスティミュラントの表記等に係るガイドライン」の案についての話し合いが行われ、その後パブリック・コメントを経て、5月30日に農水省のウェブサイトに掲載されました。日本バイオスティミュラント協議会はそのガイドラインを踏まえた「自主基準」を9月8日に発表しました。

前回は主に海外のバイオスティミュラントの歴史について記載しましたが、国内においては2015年頃にはバイオスティミュラントという名称を用いる商品や企業があったようです。日本バイオスティミュラント協議会は2018年に設立しましたが、同じ頃には学界でも「バイオスティミュラント」をキーワードとした研究が行われていました。2021年1月には、農林水産省「知」の集積と活用場「植物の活性化による革新的農産物生産技術研究開発プラットフォーム」の研究会として生物刺激制御研究会が発足し、現在までに9回にわたるZoomウェビナーによる研究発表やディスカッションが行われています。

2021年5月に「みどりの食糧システム戦略（みどり戦略）」が策定され、本文内にバイオスティミュラントが「植物のストレス耐性等を高める技術」として表記されました。これを機に、肥料/土壌改良資材/農薬を扱うメーカーが本格的に取り組むようになり、日本バイオスティミュラント協議会の会員も増加していきました。生産現場や流通に関わる企業/団体もバイオスティミュラントの使用を取り入れはじめたきっかけになったと思います。2023年9月には「バイオスティミュラント活用による脱炭素地域づくり協議会（Eco-lab）」が設立され、地域のJAを中心にバイオスティミュラント資材の検証が行われています。

一方で、この頃はみどり戦略に記載された以上の画一的なバイオスティミュラントの定義がなかったため、イメージが先行していたことも否めなかったと思います。日本バイオスティミュラント協議会は、会員内でバイオスティミュラントの議論を行いながら、農水省や他団体とも意見交換を行い、少しずつバイオスティミュラントのあり方について具体化しようとしてきました。

そのような中、2025年2月に農水省主催のバイオスティミュラントの意見交換会が開かれ、1回目は委員として出席した各団体より取組の紹介が行われ、農水省からも現状と課題の整理がありました。2回目の意見交換会の際に、農水省から「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン（案）」が示され、各団体より意見が行われ、さらにパブリック・コメントを経て、2025年5月30日にガイドラインが農水省のウェブサイトに掲載されました。そのガイドラインの中でのバイオスティミュラントの定義も記載されました（図1）。

それは前回のメルマガでもご紹介した欧米の定義に近いものです。ただし、欧州のように農薬登録資材から除外するというのではなく、バイオスティミュラント資材でありながら、農薬・肥料・土壌改良資材に該当するものは、それぞれの法律に従って、登録・届出・表示をするということが農水省のガイドラインに記載されたことは特記すべき点かと思えます。

よく、バイオスティミュラントの説明として、「農薬・肥料とは異なる資材」、「農薬・肥料・土壌改良資材とは異なる分類」という表記がメディアなどでみられますが、肥料登録をしているバイオスティミュラント資材は数多くあります。この場合、資材が持っている栄養成分とは関係なく、栄養の取り込みや利用効率を改善したり、非生物学的ストレスに対する耐性を改善したりするものが、バイオスティミュラント資材と言えることになると思います。

農水省のガイドラインでは表示の際の留意事項や根拠情報の確認、安全性の確認などの項目が書かれており、事業者が留意すべき取組事項が取りまとめられています。日本バイオスティミュラント協議会では、農水省のガイドラインを踏まえて、事業者/輸入者が取り組むべき自主基準を昨年9月8日に発表しました。自主基準については次号のメルマガで紹介します。

図1. 「バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン」の中の定義

2. バイオスティミュラントの定義

本ガイドラインにおいて「バイオスティミュラント」とは、農作物又は土壌に施すことで農作物やその周りの土壌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、土壌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・塩害等の非生物学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をいう。

※ガイドライン及び意見交換会の資料は下記の農水省ウェブサイトから見られます。

<https://www.maff.go.jp/j/syouan/biostimulant.html>

(参考) 欧米のバイオスティミュラントの定義 (前回のメルマガでも紹介)

EUの定義 (2019 農薬規制、2022 肥料規制)

植物又は植物根圏の以下の特徴の1つ以上を改善することを唯一の目的として、製品の**栄養成分とは無関係に植物の栄養過程を刺激**する製品を意味する。

- ① 栄養素の利用効率
- ② 非生物学的ストレスに対する耐性
- ③ 品質形質
- ④ 土壌又は根圏における非可給態栄養素の利用可能性

USAの定義 (2022 バイオスティミュラント法案)

種子、植物、根圏、土壌、またはその他の生育培地に適用された場合、バイオスティミュラントの**栄養成分とは無関係に植物の本来のプロセスを補助**し、それによって**栄養素の利用可能性、取り込みまたは利用効率、非生物学的ストレスに対する耐性**、およびその結果としての成長、発達、**品質**、または収量を改善する作用を有する物質、微生物、またはそれらの混合物。

※訳は農林水産省ウェブサイトより、2025年2月3日の意見交換会(公開)を参考

文責：企画・広報委員長 鈴木基史