

農林水産省「食料・農林水産分野における
GX加速化研究会（第5回）」

～食領域の社会課題解決へ～
サプライチェーンを支える農業基盤

『新資材バイオステイミュラント』



株式会社AGRI SMILE 取締役 大堂由紀子

1

Eco-LAB自主規格（バイオスティミュラント特徴）

2

2025年活動 | 実証結果（水稻・園芸作物）

3

産地導入の進め方～効果を再現するために

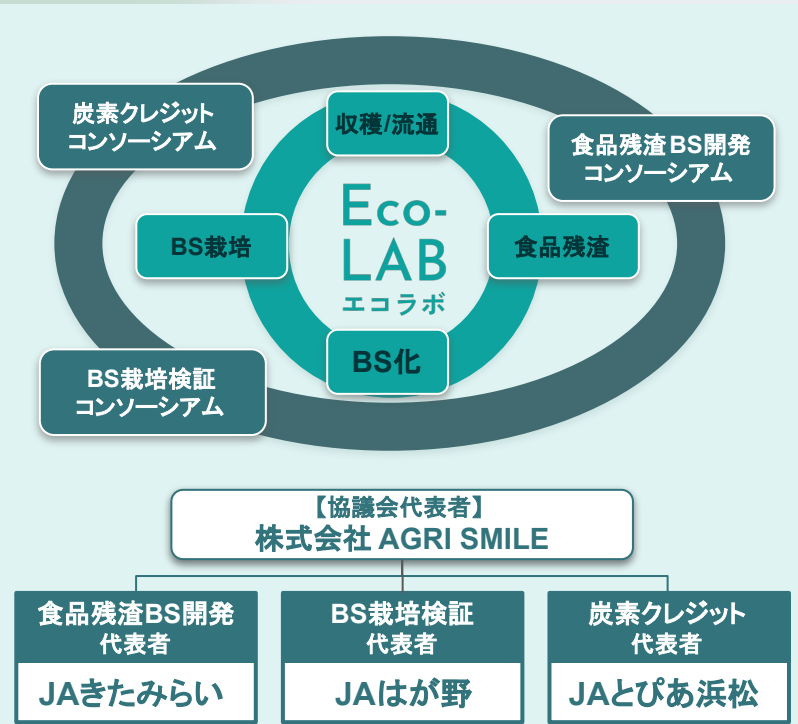
4

BS推進課題

Eco-LABとは 『産地を中心とする協議会』

- 2023年9月、バイオスティミュラントの推進活動を目的とする協議会「Eco-LAB」を設立。3コンソーシアムで構成し、産地課題の報告や公表、BS普及に向けた協議等を行っています。

<https://eco-lab.gr.jp/>



※2026年2月6日時点の体制

※会員構成（一部）

農業協同組合

- 遠州中央農業協同組合 (代表理事理事長 山田 耕司)
- きたみらい農業協同組合 (代表理事組合長 大坪 広則)
- 甲賀農業協同組合 (代表理事組合長 池村 正)
- とぴあ浜松農業協同組合 (常務理事 齊藤 直司)
- はが野農業協同組合 (代表理事組合長 渡辺 栄)
- ミヶ日町農業協同組合 (代表理事組合長 井口 義朗)
- フルーツ山梨農業協同組合 (代表理事組合長 西島 隆)
- 更別村農業協同組合 (代表理事組合長 若園 則明)
- みなみ信州農業協同組合 (代表理事組合長 寺沢 寿男)
- 大湯村農業協同組合 (代表理事組合長 小林 肇)
- 全国農業協同組合連合会岩手県本部 (県本部長 高橋 司)
- 全国農業協同組合連合会岐阜県本部 (県副本部長 伊藤 善紀)
- 道央農業協同組合 (代表理事組合長 今村 隆徳)
- ひまわり農業協同組合 (代表理事組合長 今泉 秀哉)

自治体

- 長野県飯田市 (飯田市長 佐藤 健)
- 埼玉県深谷市 (深谷市長 小島 進)

企業

- キュービー株式会社 (機能素材研究部部長 白男川太一)
- 日本オーガニック株式会社 (常務取締役 水谷 和敬)
- 株式会社ウェイストボックス (代表取締役 鈴木修一郎)
- 株式会社パナソニック システムネットワークス (代表取締役社長 大橋 政宏)

金融機関

- tsumiki証券株式会社 (代表取締役CEO 青木 正久)
- 株式会社三菱UFJ銀行 (営業本部ケミカル・ウェルビーイング部部長 鈴木進介)

【参考】Eco-LAB由来



バイオスティミュラントのテクノロジーを活用して
気候変動対策と地球環境に配慮した
環境保全型農業を実現していく目的から、
環境（ecology）と経済（economy）を意味する

「Eco（エコ）」と、

テクノロジー研究（laboratories）を意味する

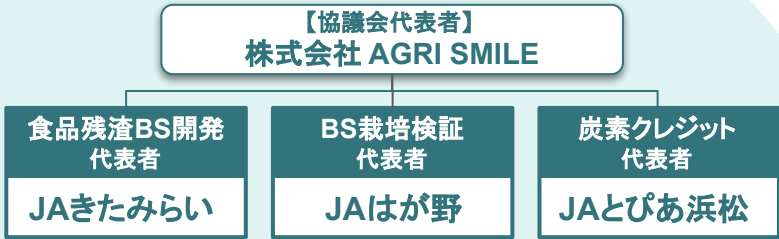
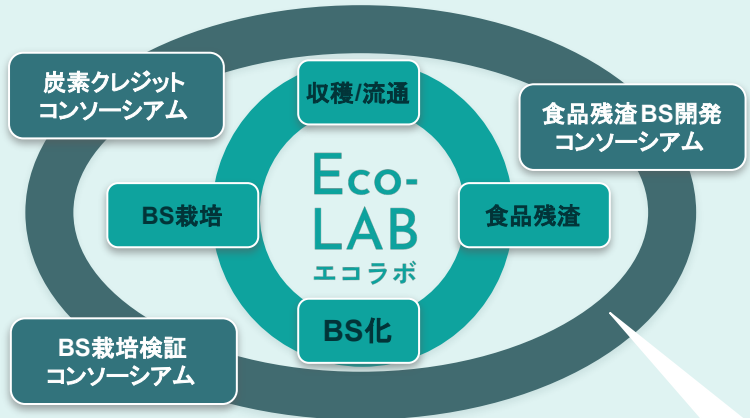
「LAB（ラボ）」

を掛けあわせた略語で、

英語名称「Expert COuncil for Leading-edge
Agriculture in Biostimulant technology」
の頭文字を組み合わせた造語です。

農林水産省ガイドラインとEco-LAB自主規格

- Eco-LABは、農林水産省ガイドライン（2025年5月策定）に準拠し、資材の評価などを補足した「資材が満たすべき基準」を策定し、自主規格として公開しました。



※2026年2月6日時点の体制

農林水産省ガイドライン

バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン

令和7年5月30日付け7消費第1353号消費・安全局長通知

1. 目的

近年「バイオスティミュラント」と呼ばれる資材が国内外で開発されている。このような資材は、気候変動等がもたらす高温や乾燥といった非生物学的ストレスを農作物が受ける前に吸収することで、同ストレスによる農作物の品質低下や栄養成分の吸収・利用効率を改善したりし、その結果、農作物の品質又は収量を向上させるものとして注目されている。また、持続的な生産活動に資するも

2月19日案 **5月30日公表**

**農林水産省ガイドラインに準拠した
Eco-LAB自主規格を策定
(バイオスティミュラント資材が満たすべき基準)**


Eco-LAB自主規格 ～BS資材が満たすべき基準～

- バイオスティミュラントは従来資材と異なり、作用メカニズムから至適条件が特定されるため、Eco-LAB自主規格は、欧州政府の標準規格も反映し、資材要件と試験方法を定義しています。

バイオスティミュラント資材の適正利用に関する基準
(自主規格)

第1版

2025年4月15日
Eco-LAB



	2. 資材が満たすべき基準.....	5
	2.1. 資材評価の要件.....	5
	1) 基本性能に関する要件.....	5
	2) 実地有効性に関する要件.....	6
	3) 安全性に関する要件.....	6
	2.2. 試験方法および判定基準.....	6
	1) 実験室試験.....	6
	2) 圃場試験.....	7
	3) 安全性試験.....	9
	2.3. 製品表示.....	10

※Eco-LAB自主規格は、農林水産省ガイドラインに準拠しています

バイオスティミュラント資材が再現性のある効果を示すために満たすべき条件を定義

効果を証明するための定量的な根拠データを取得する試験方法を定義

<https://eco-lab.gr.jp/private-standard>

Eco-LAB自主規格 | 『性能』と『用法』の再現性

- バイオスティミュラントの特徴を踏まえ、効果を安定的に得るには、実験室試験（環境が制御された条件）と圃場試験（実際の栽培条件）の両方で効果が証明されている必要があります。

【Eco-LAB自主規格】 バイオスティミュラント効果の証明

① 実験室の試験

【BS性能の見極め】

BSの効果(作用メカニズム)を正しく「再現性」もって証明する

- 試験設計は専門家の知識が必要
- 使用濃度・使用量を特定する

② 圃場の試験

【BS用法の見極め】

農作物・気候・土壌などの地域適応の「経済性」を証明する

- 実圃場での安定的な効果を確認
- 使用時期・使用回数を決定する

Eco-LAB自主規格 | メリット

- 自主規格に沿った試験方法により、作用メカニズムが解明されている資材は、効果を示す最適な使用条件が示せるため、圃場現場での再現性は80%を超えています。

使用条件を特定し圃場で効果を示せる

- **最適な濃度** がわかる
- 使用する **生育フェーズ** がわかる
- 経費を抑えた **栽培設計** ができる
- 生育改善し **所得が向上** する



圃場での
再現性
80%

バイオスティミュラント ～接触で刺激を与える資材～

□ バイオスティミュラントは、植物への接触によって刺激を与える資材です。



バイオスティミュラント (BS : Biostimulant)

Bio stimulant
生物 刺激

植物への接触によって刺激を与える資材

BSの特徴 | 『植物体内で起こる反応』

- ガイドラインでは、効果を示すバイオスティミュラントの見分け方（十分な効果が発揮される施用条件の根拠）として、「植物体内で起こる反応」を確認することが明示されました。



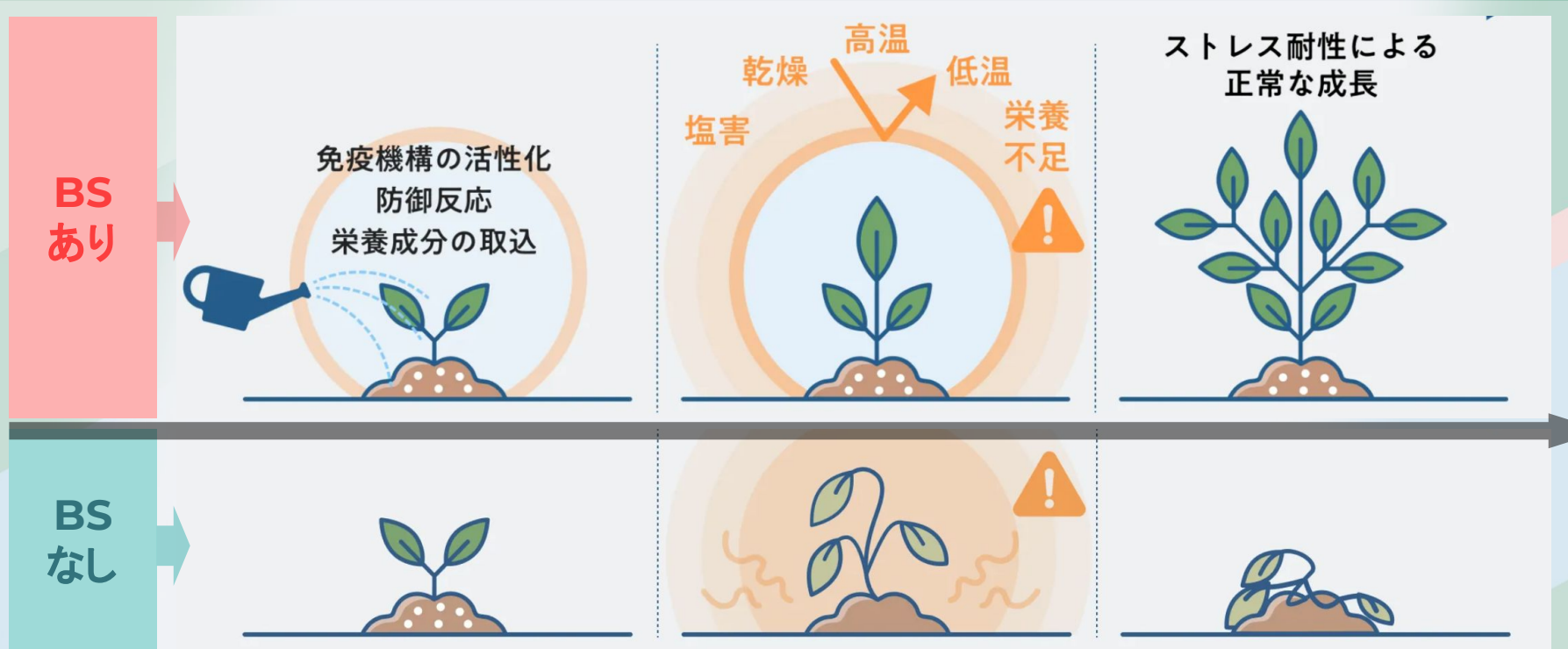
農林水産省ガイドラインより抜粋 バイオスティミュラントの表示等に係るガイドライン

また、関連情報として、原材料の名称・含有割合及びバイオスティミュラントを施用した際に非生物学的ストレスに対して植物体内で起こる反応を確認すること。さらに、主な成分の名称・含有割合も確認するよう努めること。

製品の主な成分の含有割合を分析するときは、品質のばらつきを把握するため、3ロット以上分析すること。原材料の入手先が複数ある、天然物が原材料であるなど、品質がばらつく要因がある場合は、それらを考慮して分析点数や対象試料などを決めること。また、分析に際して、肥料等試験法など参考となる公定法がある場

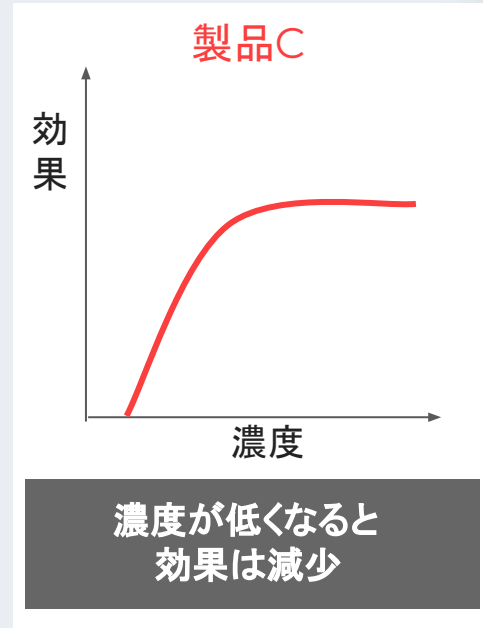
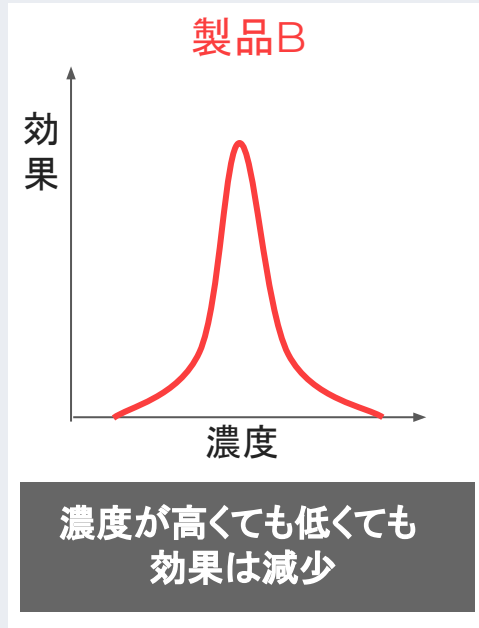
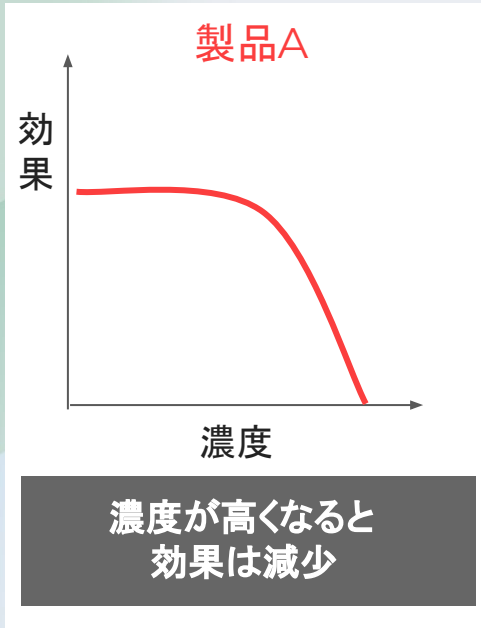
BSの特徴 | 『使用時期』 ~ストレスの前に使用する~

- BSの刺激で、植物は防御反応を引き起こしストレス耐性を高めるため、ストレスの前に適用する事が重要です。ストレスを受けて症状がでた後では効果ができません。



BSの特徴 | 『濃度』 ~植物に刺激を与える条件を確認する~

- 効果を示す「使用量・濃度・時期・回数」で使用しなければ、本来の効果を得ることはできません。とくに資材の種類によって、使用する濃度条件が大きく変わるため、注意が必要です。



資材の種類によって、効果を示す使用量・濃度・時期・回数が異なる

Agenda



1

Eco-LAB自主規格（バイオスティミュラント特徴）

2

2025年活動 | 実証結果（水稻・園芸作物） ※抜粋

3

産地導入の進め方～効果を再現するために

4

BS推進課題

国内活動 | 大規模試験 ～地域×栽培体系×作物品種のデータ基盤～



- ガイドラインおよびEco-LAB自主規格に準拠した資材を用いて、全国試験データを分析することで、作用メカニズムに基づく栽培体系を構築し、圃場における再現性80%を確認しました。



32都道府県
106JA

318地区

1,546ha
69品目



2025年産の大規模試験で再現性 80%

海外活動 | ベトナム ～気候や土壌ではなく『作用メカニズム』～



- 海外品種の水稻においても、日本で構築した栽培体系で、再現性を確認でき（40%収量増加）気候や土壌に関係なく、作用メカニズムに基づく使用条件と効果の安定性を証明しました。

農業財閥とともに、ベトナム政府が主導する100万haの低排出・高品質米の開発計画への貢献



- AGRI SMILE
- 三菱総合研究所
- THE PAN GROUP JOINT STOCK COMPANY

大規模試験で使用したBS資材

- 使用した資材は、AGRI SMILE社の「高温対策BS・栄養対策BS」で、この2種の組み合わせの相乗効果によって、高温障害を抑制し生産性向上を実現しています。

AGRI SMILE 社の 高温対策BS・栄養対策BS



熱ストレス対策の
バイオスティミュラント資材

AGRI SMILE
ヒートプロテクトTM

※特許出願中

暑くなる前に予防することで植物を健全に保つ

植物抽出物
100%



農水省登録 生第 109710 号

AGRI SMILE

**栄養吸収
BIOSTIMULANT
ルートアツプ**

- 1 栄養の吸収能力向上
- 2 根の伸長を助ける
- 3 収量と品質の向上が期待
- 4 食品由来の有効成分
- 5 多様な施用方法が可能

原料は高品質な植物抽出物から抽出し、栄養吸収の効率を上げ、健全な生育をサポートする

Agenda

1

Eco-LAB自主規格（バイオスティミュラント特徴）

2

2025年活動 | 実証結果（水稻・園芸作物） ※抜粋

3

産地導入の進め方～効果を再現するために

4

BS推進課題

効果を安定的に再現する『選び方・使い方』

- バイオスティミュラントは植物生理に作用する資材のため、標準的な栽培管理がなされている環境下（植物の生理が健全に機能）において、正しい条件で使用すれば、効果を示します。

Eco-LAB自主規格：圃場で効果を示すには...

→ 資材の選び方

ガイドライン定義の「植物体内の反応」
が起きていること（作用メカニズム）

→ 資材の使い方

作用メカニズムの科学的根拠に基づく
使用条件を確実に守ること（濃度・時期など）



普及活動 | 『現地勉強会』

□ JA様や生産者様向けの現地勉強会を実施中です(2025年度実績:全国 193地域)

- ◆ ガイドライン解説
- ◆ BS特徴
- ◆ 使用時の注意点
- ◆ 成功例・失敗例 etc

合計: 193地域

- 北海道
- 東北・北関東
- 東海
- 近畿・中国
- 九州・四国

<https://eco-lab.gr.jp/contact/study-group>

バイオスティミュラント勉強会の申し込みはこちら →



Agenda



1

Eco-LAB自主規格（バイオスティミュラント特徴）

2

2025年活動 | 実証結果（水稲・園芸作物） ※抜粋

3

産地導入の進め方～効果を再現するために

4

BS推進課題

BS普及の課題 | 対応策

- 深刻化する高温リスクに対し、サプライチェーンを支える農業基盤として「バイオスティミュラント」を位置づけ、認証による信頼性強化と、産地単位で普及拡大する必要があります。

課題: 営農指導の重要性 → 対策: JAグループと産地単位で普及拡大

- 新品種開発の成果普及まで、BSの戦略的活用により高温下の安定生産を確保
- 全国のデータ分析結果による栽培体系を利用

課題: BSの誤認・誘引 → 対策: Eco-LAB自主規格にもとづく評価体制

- Eco-LAB自主規格の普及活動
- 評価実績を蓄積し、制度設計に必要なエビデンスを整備