

植物活力資材の使用事例

1. はじめに

天気予報で「異常気象」という言葉を日常的に耳にするほど、毎年大雨や干ばつ、異常高温など極端な気象に見舞われることが多くなりました。

例を挙げると、2019年は台風15号や19号など度重なる台風による豪雨で甚大な被害が相次ぎ、また北海道では5月に佐呂間で39.5℃を観測したほか、8月には東北、北陸の各地で異常な暑さとなりました。

今年も西日本から東日本の広い範囲にかけて7月豪雨が発生、九州を中心に甚大な被害が発生しました。(被害にあわれた皆様に、心からお見舞い申し上げます。)

こうした気象の変動に際して、農業生産現場でもその対策が課題となっております。

福島県のJA会津よつば「インゲン・豆類部会」では、夏の暑さに負けない樹勢づくりの一助として雪印種苗の植物活力資材を使用いただいております。今回はその事例をご紹介します。

2. 地域の概要

JA会津よつばは、2016年3月に4つのJA（会津いいで、あいづ、会津みなみ、会津みどり）が合併して設立され、管内17市町村の総面積は5,420km²と広大で千葉県や愛知県より広い面積を誇っています。

福島県の西部に位置し、会津盆地を中心として西に越後山脈、東に奥羽山脈に挟まれた地域で、気候は冬に積雪が多い日本海側気候であり、かつ内陸性気候でもあるため寒暖差が大きいことが特徴です。

豊かな水流と寒暖差を利用して、盆地を中心に稲作が盛んに行われる日本有数の穀倉地帯であるほか、アスパラガス・トマト・キュウリ・サヤインゲン・トルコギキョウ・果樹など夏秋期の多彩な園芸品目の生産にも取り組まれています。

3. 植物活力資材利用のきっかけ

福島県産のインゲンは、千葉県や鹿児島県などの産地と比較して冷涼な気候を生かして7月から9月にかけての出荷量が全国シェア60%を超えると言われています。

JA会津よつばでも管内の標高差など地域性を活かして5月中旬から11月下旬まで長期間にわたりインゲンの出荷が行われています。

しかし、生産者の高齢化などによる作付面積の減少や、近年の異常気象による夏場の暑さでインゲンの収穫量が減ってしまうなどの課題を抱えておりました。

解決策として、収量性の高い品種の導入や、防虫ネットの利用（写真1）、遮光資材を用いた夏場の暑さ対策、管内各地から生産者を集めた講習会による栽培技術の共有化など、限られた作付面積の中で可能な限り収量を上げていくための取り組みを実施されてきました。

そうした取り組みのひとつとして、定植後の活着をサポートする「闘根242」に興味を持っていただき、2018年にJA会津よつば美里営農経済センター管内の高田地区で「闘根242」を使用した効果確認試験を行っていただくことになりました。



写真1 防虫ネットの利用

4. 「闘根242」効果確認試験

会津美里町高田地区では、出荷に合わせて3月下旬から8月上旬までの長い期間インゲンの播種・定植が行われますが、春先の低温や夏場の高温の影響によって根の活着や初期生育が安定しないことがあり、結果的に収穫量が減ってしまうこともあったそうです。

2018年7月中旬に行った試験は、「闘根242」を500倍に希釈した液にインゲンのポット苗を浸漬（ドブ漬け）してから定植した区と慣行区を隣り合った畝で栽培して、その後の生育を比較する形で行われました。

慣行区では高温と干ばつによって定植後に2～3割の苗で萎れが発生して植え直しを行いましたが、「闘根242」を使用した区は植え直しが必要なほどの萎れが無く、また、その後の生育も「闘根242」を使用した区で旺盛で（写真2）収穫も慣行区と比べ3日ほど早まった結果となりました。

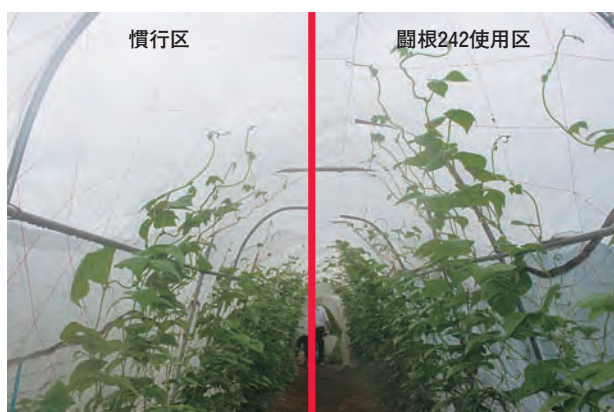


写真2 2018年 闘根242効果確認試験

この結果を受けて2019年のインゲン栽培指導要綱に定植時の使用を推奨する資材として「闘根242」を記載していただき、資材注文書にも載せていただくことになりました。

試験から2年が経ち、現在では多くのインゲン・豆類部会の皆様に「闘根242」をご使用いただいておりますが、定植前にインゲンのポット苗を浸漬（ドブ漬け）する使い方に加え、定植後の根回し水にも「闘根242」を500倍に希釈してお使いいただいている方もいらっしゃるようです。

5. 「ジャックスパワー554」効果確認試験

また、今年はJA会津よつばで栽培されているインゲン4品種のうち、比較的樹勢のおとなしい品種の夏場の樹勢維持を目的に表1のような試験区を設けて、慣行区と比較し収穫量にどのような差が見られるかを、福島県会津坂下農業普及所で調査していただくことになっています（写真3）。

表1 2020年 ジャックスパワー554効果確認試験		
使用時期	慣行区	試験区
圃場準備	元肥に合わせて「闘根ゼオライト」を畝1mあたり50g土壌混和	
定植3日前	「闘根242」を500倍に希釈してポット苗浸漬（ドブ漬け）	
定植後	「闘根242」を500倍に希釈して株元灌水	
開花・収穫期	慣行	開花初期から2週間に1回を目安に「ジャックスパワー554」を1,000倍に希釈して葉面散布

6. おわりに

今回は、春先の低温や夏場の高温に対して、品種選定や被覆資材などを用いた対策に加えて弊社の植物活力資材を上手にご活用いただいている事例を紹介させていただきました。

各商品の詳しい特性や使い方については弊社ホームページをご覧くださいければ幸いです。



写真3 2020年 ジャックスパワー554効果確認試験（慣行区に比べ使用区の方が葉色が良好）

豆類（大豆・えだまめ・インゲンなど）におすすめの使用法

播種・移植時期

初期生育期

開花時期

直播栽培の場合

発芽・初期生育の安定に

『ネチからアップ』を
種子が乾いている状態で
種子重量の0.3%乾粉衣
(種子10kg/ネチからアップ30g)



対照区

種子粉衣区

移植栽培の場合

定植後の活着と生育のサポートに

『闘根242』を
定植2～3日前に1回
500～1,000倍に希釈して
根に触れるように灌注、浸漬



対照区

闘根区

マメ類の収穫量には、発芽・初期生育が大きく影響します。
マメ類の安定した生育のために、排水対策や適切な肥培管理と併せて
地下部をサポートする雪印種苗の植物活力資材をお役立てください。

開花期の利用

豆類の着莢サポートに

『ジャックスパワー554』を
豆類の種類に応じた時期に
1,000倍に希釈して葉面散布
(銅剤、アルカリ性剤以外の農薬と混用可)

種類 ジャックスパワー554の使用時期

大豆	開花初期～10日以内に1回
エダマメ	開花初期とその7～10日後の2回
インゲン	開花初期から1～2週間隔で連続使用
ソラマメ サヤエンドウ	収穫予定節位の開花時期に 1週間隔で連続使用

生育全般での利用

天候不良などにより 作物の生育が停滞してしまったときに

『SS-374』『即効アミノ332』を
500～1,000倍に希釈して葉面散布
(銅剤、アルカリ性剤以外の農薬と混用可)

曇天/低温/干ばつ等によりアミノ酸が作り
にくくなると、作物の生育が停滞します。

雪印種苗のアミノ酸液肥は、作物の生育に
必要なアミノ酸が、作物が吸収しやすい状態で
バランスよく含まれており、特に
天候不良時の栄養補給に効果的です。

大豆（品種：エンレイ）の生育・収量比較

※2013年度新潟県普及展示圃成績書より抜粋

区名	主茎長(cm)	総節数(節/㎡)	総莢数(個/㎡)	収量(kg/10a)
慣行区	59 (100)	295 (100)	531 (100)	179 (100)
ネチから・JP	61 (103)	343 (116)	648 (122)	256 (143)

注) 慣行区に(100)を記載しています。