

# 干ばつ対策資材/EFポリマー/葉野菜編

## キャベツ事例①群馬

品種：夢いぶき

期間：20258/15(EFP散布)~8/23(定植)~12/19(収穫)

EFP散布方法：散粒器でEFP(粒)を散布、耕運。



**EFP無し**

**EFP2kg/10a**

**EFP5kg/10a**

### 【収量調査】

	平均重量/個	対比
EFP5kg/10a区	1,122g	143.1%
EFP2kg/10a区	1,046g	133.4%
EFP無し区	784g	100.0%

**土壌水分が安定  
玉肥大に貢献**

### 【土壌分析】

		N	P	K	Ca	Mg
		mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g
EFP無し	定植前	10.6	1	57.9	87	82.1
	収穫後	2.5	1	46.1	61.9	62.3
	残肥率(%)	23.6%	100.0%	79.6%	71.1%	75.9%
EFP2kg/10a	定植前	17.8	1	82.1	121	96.1
	収穫後	0.9	1	50.1	81.2	49.5
	残肥率(%)	5.1%	100.0%	61.0%	67.1%	51.5%
EFP5kg/10a	定植前	13	1	49	120.2	78.5
	収穫後	3	1	41.1	72.9	85.4
	残肥率(%)	23.1%	100.0%	83.9%	60.6%	108.8%

EFP区は肥料成分の保持・供給が安定した事で残肥率が低下した

# コマツナ事例①群馬

品種：真夏の四番打者(ハウス・有機JAS栽培)  
 期間：2025/6/10(播種)~7/11(収穫)  
 EFP散布方法：手撒き

## 株重がUP!



EFP無し EFP2kg 5kg/10a

	EFP 無し	EFP 2kg/10a	対比	EFP 5kg/10a	対比
株重(g)	21.2	30	142%	34.3	162%
葉枚数 (枚)	7.8	8.8	113%	9.5	121%
草丈 (cm)	22.2	24.2	109%	24.5	110%



# キャベツ事例②愛知



EFP2kg EFP無し

品種：なみかぜ  
 期間：2023/8/26(定植)~12/5(収穫)  
 EFP散布方法：散粒器で散布後耕運  
 灌水：定植初期はスプリンクラー灌水、その後灌水無し

## 定植後の活着 初期生育がスムーズに



EFP2kg EFP無し

	重量
EFP無し区	1985g
EFP2kg/10a	1670g
増加率	118%



# 干ばつ対策資材/EFポリマー/レタス編

## 事例①長崎

期間：2024/7/28(定植)~8/20(撮影)

EF散布方法：すじ撒き後、耕運

**生育がスムーズで  
株張りが向上**



## 事例②埼玉



品種：クロスフィール

期間：2025/5/8(定植)~6/23(撮影)

EF散布方法：手撒きで全面散布後  
耕運

**土壌水分欠乏による  
黄化の抑制**

## 事例③岡山



期間：2024/8/26(定植)~10/1(収穫)

EF散布方法：グラントソーで畝散布し耕運

**重量 62%UP**



高温/小雨で栽培が難しい年だったがEF無区は散水3回、EF区は散水1回にもかかわらず、**重量が安定した。**

## 事例④群馬

期間：2025/8/28(定植)~10/18(収穫)

EFP散布方法：スジ状に散布⇒畝立て⇒マルチング

	平均重量/個	標準偏差
EFP無し	593	98.8
EFP2.3kg/10a	599	50.6

## 生育揃いが向上



### 【土壌分析】

		N(mg/100g)	P(mg/100g)	K(mg/100g)	Ca(mg/100g)	Mg(mg/100g)	EC	PH
	定植前	22.2	75.8	64	153.7	140	0.17	4.7
収穫後	EFP無し	6	113.8	21.7	194	140	0.14	5.1
	EFP2.3kg/10a	7.3	152.9	26.8	188.4	140	0.15	5.1
	(対無し比)	121.70%	134.40%	123.50%	97.10%	100.00%	107.10	

- ・ EFPにより流れやすい肥料成分の流亡を抑制
- ・ 生育のばらつきを抑え、収穫安定化に寄与

## 事例⑤沖縄



	3L(12玉/箱)	2L(14玉/箱)	LA(16玉/箱)	合計
EFP無し区	316箱	61箱	29箱	406箱
EFP5kg/10a	351箱	105箱	42箱	498箱
増加率	111%	174%	145%	122%



6ヶ月間で3回栽培を行う栽培体系だが、EFポリマーは6ヶ月間効果が持続するため、1回目の植え付け前にEFポリマーを散布する事で栽培3回ともに効果が現れた



# 使用事例集



# Contents

商品紹介	2	収量安定事例	12
EFポリマーの効果・効能	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サツマイモ（北海道）</li> <li>・ コマツナ（群馬県）</li> <li>・ ニンジン（沖縄県）</li> <li>・ ニンジン（神奈川県）</li> <li>・ レタス（長崎県）</li> <li>・ 玉レタス（岡山県）</li> <li>・ 玉レタス（沖縄県）</li> <li>・ サトウキビ（沖縄県）</li> <li>・ サンパチェンス（宮城県）</li> </ul>	
散布方法	4	費用対効果	18
類似商品との比較	7	よくあるご質問&お問合せ	19
保水・保肥事例	8	最新事例集	20
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ リーフレタス（埼玉県）</li> <li>・ キャベツ（愛知県）</li> <li>・ ニチニチソウ（沖縄県）</li> <li>・ ニンジン（山梨県）</li> <li>・ パイナップル（沖縄県）</li> </ul>			



粒状（つぶ）



粉末（こな）

## 報告範囲・発行日

報告対象事例：EFポリマー

発行時期：2025年8月

報告対象期間：2022年4月～2025年8月

問い合わせ先：efp-japan-office@efpolymer.com

商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A



オレンジやバナナの皮をアップサイクルして作られた、**自然由来の超吸水性ポリマー**です。自重の約50倍の水を吸収し、土壌で**水や肥効成分を長期間吸収・放出を繰り返す**ことで、作物の生長をサポートします。EFポリマーは100%オーガニックで、製造工程においても化学薬品などが一切使われておらず、**有機JAS**適合資材認定を取得しています。また、完全生分解性を有するため、土壌で微生物に分解され、**約1年間で水と二酸化炭素となり、自然の循環に戻ります。**

## 環境にもやさしく、次へつなぐ



捨てられるはずだった果物の皮などを利用しています。



一般的なポリマーのように土に残ることなく、約1年間で自然の循環に戻ります。



微生物の増殖を促し、団粒化が進むことで植物の成長に寄与します。

EFポリマーは**自然な吸水・放出**を繰り返し100%生分解する有機高吸水性ポリマーです。環境負荷なく**高温・干ばつなどのリスクを軽減し収量増**に繋がる革新的な製品です！



井上 昌夫 氏

「土・肥料・鉢植え」の基本とコツ

「これだけは知っておきたい野菜づくりの基礎知識」 - 著者

商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A

## EFポリマーの効果

## 1 保水・保肥力UP

EFポリマーが水分や肥料分を吸収し、長期間土壌に留めるため土壌の保水・保肥力の向上が期待できます。

## 2 土壌改良

EFポリマーは完全な天然由来の有機物からできています。土壌の微生物の活動を促進し、健全な土壌づくりをサポートします。

## 3 団粒構造の構築

吸水と放出の繰り返しとEFポリマーが菌体化することで土壌に気相ができ、団粒構造の発達を促進します。

## 4 完全生分解性

約6ヶ月間、吸水と放出の機能が持続し、そのあとは徐々に微生物に分解され、およそ1年間で水と二酸化炭素となり、土に還ります。



＼ こんな畑にオススメ！ /

夏場の水不足  
で困っている

排水性が  
高く肥料分  
や水が流亡  
してしまう

高温で発芽  
率や活着率  
に課題を抱  
えている

商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A

散布方法	散布方法 (タイミングと位置)	メリット
① 全面施用	圃場全体にまんべんなく 散布後、ロータリーで耕運	一度に広範囲に散布可能
② 畝立て 局所施用	畝立て作業と同時に散布し、 その場で土に混ぜる	畝立てと同時作業のため労力軽減。 畝のみ散布のため利用効率が高い
③ 播種溝 植え溝施用	播種や定植時に植え溝付近に EFポリマーを一緒に散布	種/苗の近くに集中して効かせる ため、発芽揃いと活着に効果的
④ 植穴混和施用	植え穴の土にEFポリマーを 混ぜて植える方法	根が浅く、乾燥ストレスに弱い 活着初期の水切れを防ぎ、活着率 向上。 野菜苗・新植樹木に適用可能



商品  
紹介

効果

散布  
方法

類似品  
比較

保水  
保肥

収量  
安定

費用対  
効果

Q&A

# EFポリマー散布使用機械

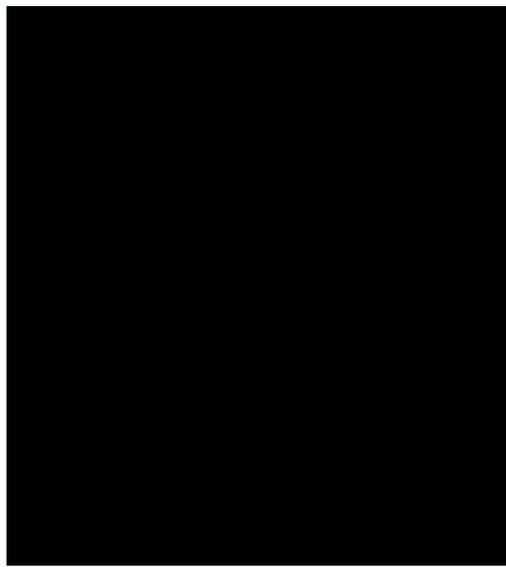
EFポリマー2~5kg/10a散布が確認できたアタッチメント

## ～全面施用～

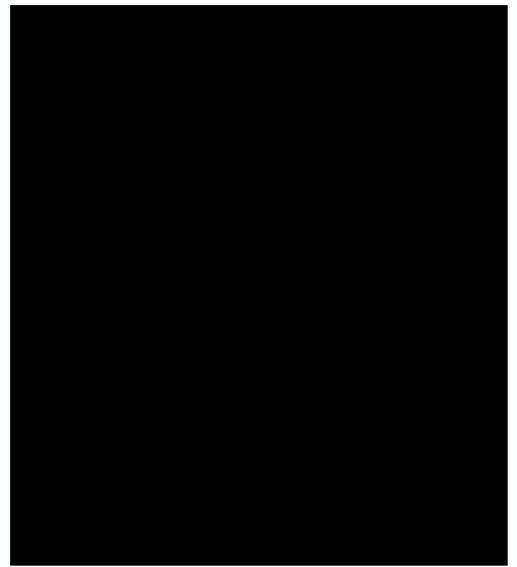
下記の機械でEFPを全面散布後、耕運



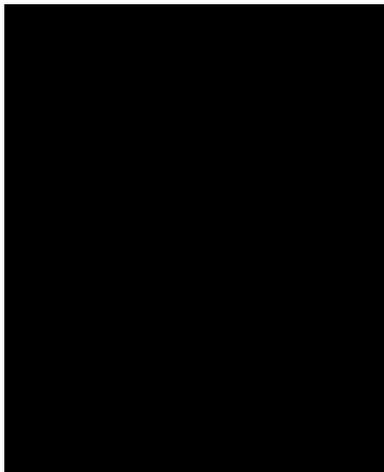
播種機



サンソワー



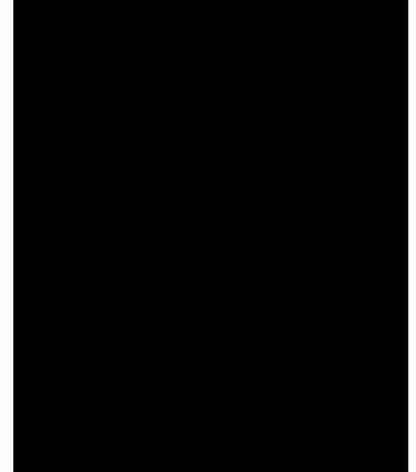
ドローン



ブロードキャスター



ミキシングソワー



散粒機



散布動画



散布動画



散布動画

商品  
紹介

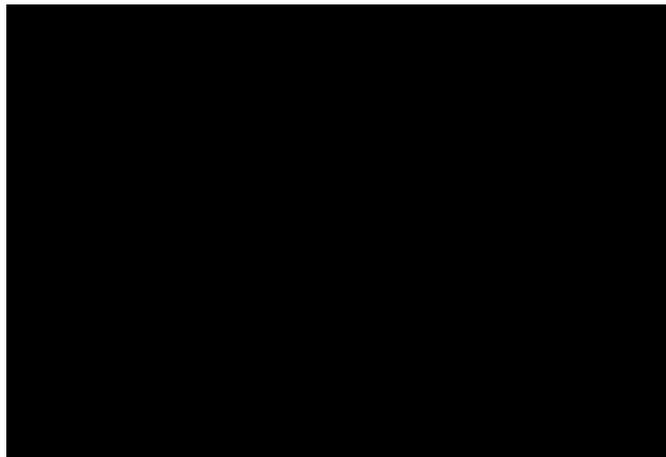
効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A

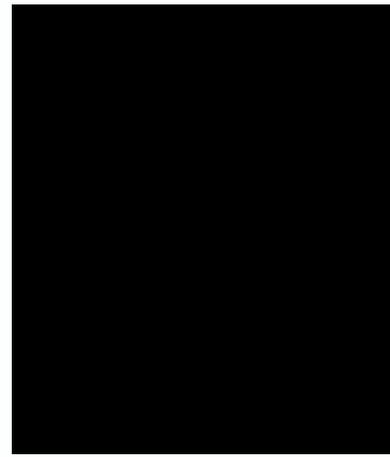
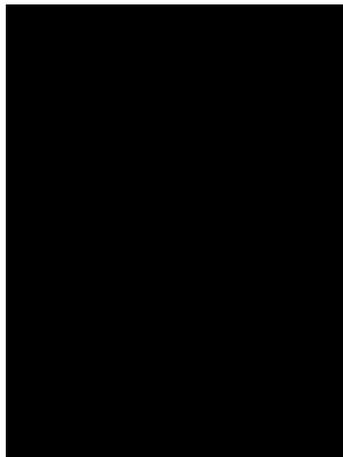
## EFポリマー散布使用機械

### ～畝立て局所施用～



#### 薬剤散布機

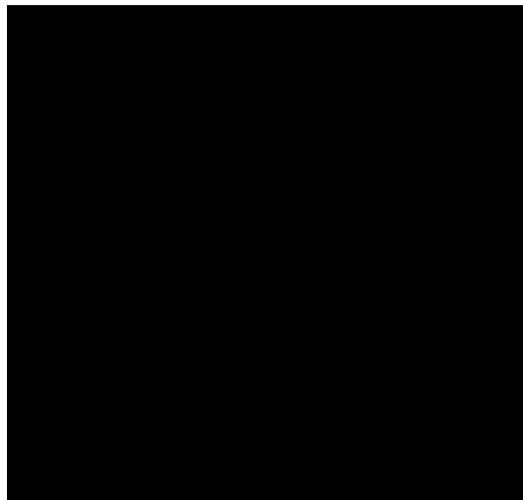
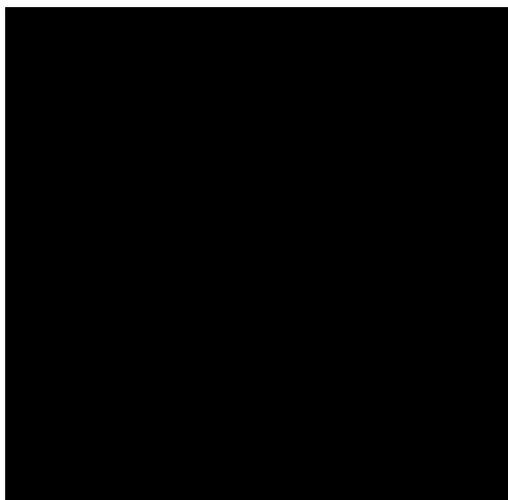
※EFポリマー粉末タイプと別資材を混合し2kg/10aで、  
畝立てマルチャーの耕運より前にEFポリマーを落とす



#### グランドソーワ

トラクター前方でEFPを  
散布。後方の畝立てマル  
チャーで耕運

### ～播種溝施用～



#### サンソワ

※ビート播種機にサンソワを設置して播種溝付近に  
EFポリマー粉末タイプを散布。最小1kg/10a散布

商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A

## 類似品比較

EFポリマーは100%自然由来×完全生分解。6か月の吸放水サイクルで乾湿の振れを抑える製品です。世界各地の畑での実証栽培が拡大中。サステナブルな収量安定を後押ししています。



観点	EFポリマー (作物残渣由来)		農業用ポリマー (従来型高吸水性ポリマー)	
保水力 (実圃場)	根域で“実効保水”：肥料を含む土壌水でも吸水・放水が安定し、乾湿ムラと乾燥を抑制。	◎	高吸水だが、保持水の一部が作物に使われにくい場合も。	○
保肥 (溶脱抑制)	水＋養分を同時に滞留：根域にとどめて欠株・黄化などのロス低減につながる。	◎	塩類存在下で吸水が低下しやすい。	△
生分解・ 環境負荷	概ね1年で完全生分解する。残渣・マイクロプラスチック残留無。	◎	非生分解：数年残存。蓄積・微細化（マイクロプラスチック）の懸念。	×
施用量・ コスト設計	2～5kg/10aが目安：低用量で設計しやすい（全面・局所どちらも可）。	◎	少量でも効くが、広域展開で資材費が嵩みやすい。	○
散布の しやすさ	農薬と混和しやすい粉タイプ、肥料や土壌改良剤と混和しやすい粒タイプがあり、機械施用が可能。※一部合わないアタッチメントもあり。	◎	顆粒/粉末：土中混和が必須。粉じん・飛散への配慮が必要。	○
有機・ 安心感	自然由来／生分解：有機JAS認証栽培で使用可能。	◎	化学合成：有機JAS認証栽培では使用不可	×
期待できる 成果像	規格内品・秀品率UP、節水・少雨時の株重安定。つまり、売上・利益増加！	◎	乾燥耐性向上により増収期待はあるが、環境・異物残留の課題が残る。	○

商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A

# 保水

根の周囲の急激な乾燥を防ぎ、植物の乾燥ストレスを軽減します。

保水のメカニズムは、雨や灌水で土に入った水分をEFポリマーがいったん保持し、**乾き始めると少しずつ放出**します。

そのため、EFポリマーは土中の水分を長く保ち、**乾湿のムラを抑える**ことができます。**吸水放出を繰り返す期間は6か月**です。

● 埼玉

## リーフレタス

栽培  
条件

- 品種 : ジャムレタス
- 期間 : 播種 2025/6/30 → 定植 2025/7/27 (播種後27日)
- 散布方法 : 元肥・耕耘時にEFP粒状を全面手播き
- 散布量 : 2 kg/10a, 5 kg/10a



40°C近い盛夏でも、土壌に水分を保つことで活着を守り、葉の黄化・抽苔を抑制。

狙いの直径20cmサイズを**安定出荷**。

水耕栽培と比べた時に、土耕ならではの食味も維持。

地場直納（ホテル・飲食）で当日提供が可能に。輸送劣化が少なく、鮮度と味で差別化。

無処理区は水分欠乏→下葉黄化→抽苔傾向が確認され販売に悪影響が出たが、EFポリマー処理区は**栄養成長の維持**ができ安定出荷を実現した。

EFポリマー  
有りEFポリマー  
無し

EFポリマー無しは、**土壌水分欠乏**し下葉から黄化始まり、株立ちして生殖成長へ移行。



商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A



# 保水

● 愛知県

## キャベツ

品種 : なみかぜ  
期間 : 2023/8/26(定植)~2023/12/5(収穫)  
散布方法 : 手動の散粒機で全面散布  
散布量 : 2kg/10a  
灌水 : 定植初期はスプリンクラー灌水。  
その後灌水無し。

EFポリマー施用により **保水・保肥性が高  
まり、活着と初期生育がスムーズに進行。**

最終的に根張りと玉重量が向上し、  
**1玉あたり平均300gの増加を確認。**

EFポリマー有り区

EFポリマー無し区

● 沖縄

## ニチニチソウ

8/1 プランター植え付け、灌水から4日開けた状態、  
ハウス内で管理、日中は温度40度以上。

**EFポリマー配合で花の  
鮮やかな開花を維持、**  
EPポリマー無しの鉢は  
乾燥ストレスでしおれ  
発生。

EFポリマー  
4g/LEFポリマー  
無し

商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A



# 保肥

EFポリマーは土の中で水と養分をいったん抱え、必要な時に少しずつ放すことで、根のまわりを安定させます。

その結果、N（窒素）・P（リン）・K（カリウム）が「根に届きやすく・無駄に流れにくい」状態になります。



山梨県

## ニンジン

栽培  
条件

品種 : 恋ごころ  
期間 : 2025/4/11~2025/7/25 (105日間)  
散布量 : EFポリマー (2kg/10a, 4kg/10aで検証)

EFポリマー 2kg/10a 投区

根重 : A規格 平均225g/本

EFポリマー 4kg/10a 投入区

根重 : A規格 平均282g/本

### 1. 栄養を運ぶ水の道を切らさない

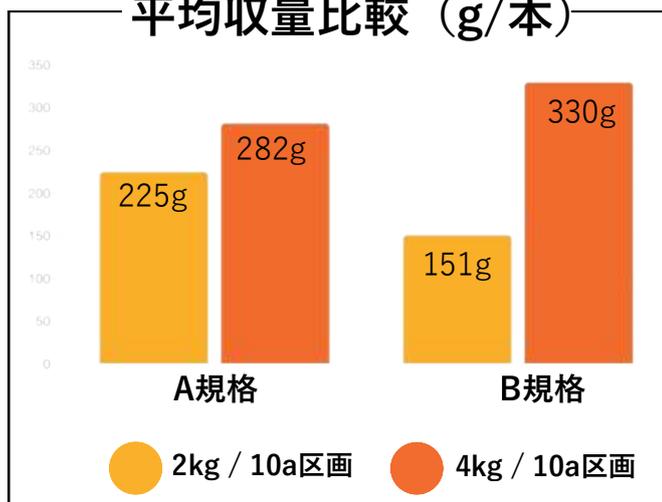
土が完全に乾くと、水の道が切れ、遠くの養分を吸収できなくなる。EFポリマーが土の湿度を長く保つことで、水の道を切らさず、肥料成分を効率的に使える。

### 2. 急に流れない&少しずつ放す

(溶脱抑制+徐放)

流れやすい成分である硝酸態窒素は、EFポリマーがいったん抱え、少しずつ放すため、無駄な流亡を抑えるので効きが長く続く。

平均収量比較 (g/本)



商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A



# 保肥

● 沖縄

## パイナップル

栽培  
条件

品種	: ゴールドバレル
期間	: 2024年3月定植～2025年/7月収穫 ※EFポリマー区画のみ
散布方法	: 畝部にEFポリマー散布→耕運→畝立て
目的	: 肥料使用量・収穫スピード
元肥	: 化成肥料75kg + 牛糞1800kg/10a さらにEFPを2kgまたは5kg/10aを使用
灌水	: 6,9,12月/2025年3・6月の計5回、液肥を葉面散布 (450L/10a)

5kg/10a

2kg/10a

0kg/10a

結果:

通常3年かかる栽培期間を1年半に大幅に短縮。1玉あたりの重量、糖度は通常栽培並み。

考察:

パイナップルは活着が遅く、栽培期間が3年かかる。栽培初期（2024年3月～9月）の降雨量は平年の50%～60%（気象庁データ）であり、**干ばつ気味**であった。EFポリマーを入れることで、**初期の保水と元肥や散布した液肥を効率よく吸収**できたことから、初期成育の速度が早まり、**収穫期間の短縮**につながったと考えられる。

商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A



# 収量安定

昨今の不安定な気候により、少雨による肥大抑制や、大雨による実割れなどが課題となっています。EFポリマーは**根域への水分・養分の保持量を高め**、生育のバラツキを抑制します。結果として、**収量安定や、規格外品率を抑える**ことにつながることで各地の事例で確認されています。

● 北海道

## サツマイモ

栽培  
条件

品種	: 紅あずま
期間	: 2022/04/24 (定植) ~ 2022/10/12 (収穫)
使用量	: 2kg/10a
測定データ	: 平均重量
調査方法	: 栽培期間中の管理条件は両区で統一。収穫時、各区画ごとに全サツマイモを収穫・サイズ分けし、収穫本数・総重量・等級別重量を計測。1本あたり平均重量、Lサイズ以上比率、極小芋 (40g未満) 比率も算出。EFポリマー施用の収量・品質への効果を慣行区と比較評価。

### EFポリマー無し区

### EFポリマー有り区

● 収穫個数

約40%

● サイズ比率  
Lサイズ以上の割合

20%

● 平均重量  
(1本あたり)

50%

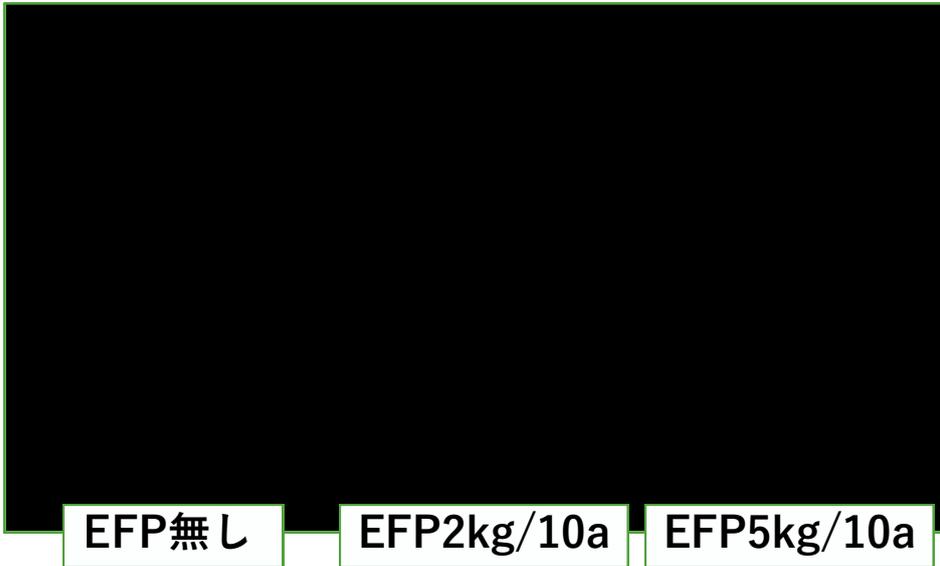
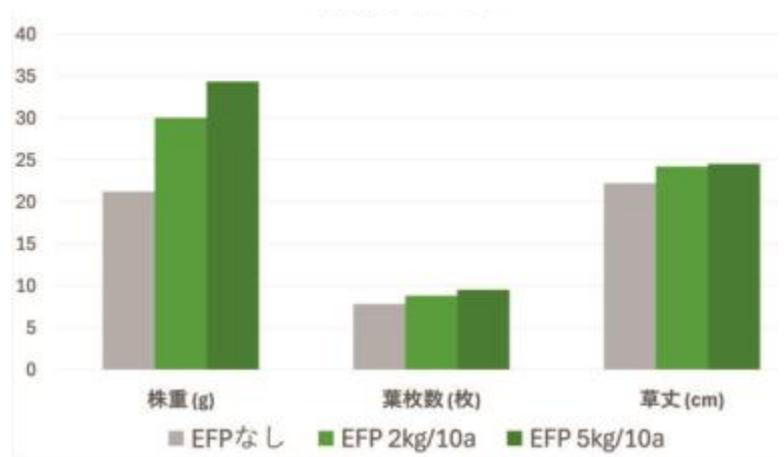


群馬県 **コマツナ**

栽培条件

**品種** : 真夏の四番打者  
**栽培方法** : 雨よけハウス栽培 (ビニールハウス)  
**期間** : 2025/6/10 ~ 2025/7/11  
**散布量** : (31日間) 0kg/10a, 2kg/10a, 5kg/10a  
**調査内容** : 草丈・葉枚数・株重

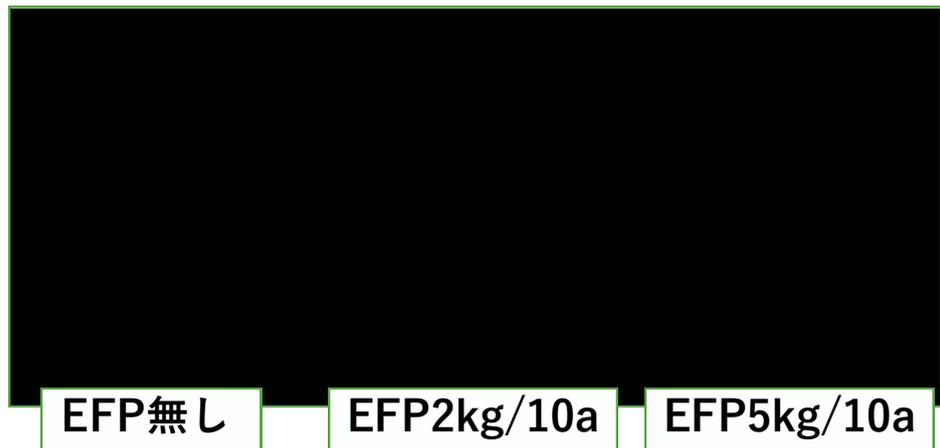
※有機JAS認証栽培



**根張り**と**保水性**の向上

で、株のボリュームアップを実現

播種から31日で、EFポリマー(EFP)施用区は**株重が最大約1.6倍に増加**



コマツナは重量販売のため、1株ごとの増量がそのまま出荷・収益アップにつながる

植えたばかりの状態**で生育の差も見られた**



商品  
紹介

効果

散布  
方法

類似品  
比較

保水  
保肥

収量  
安定

費用対  
効果

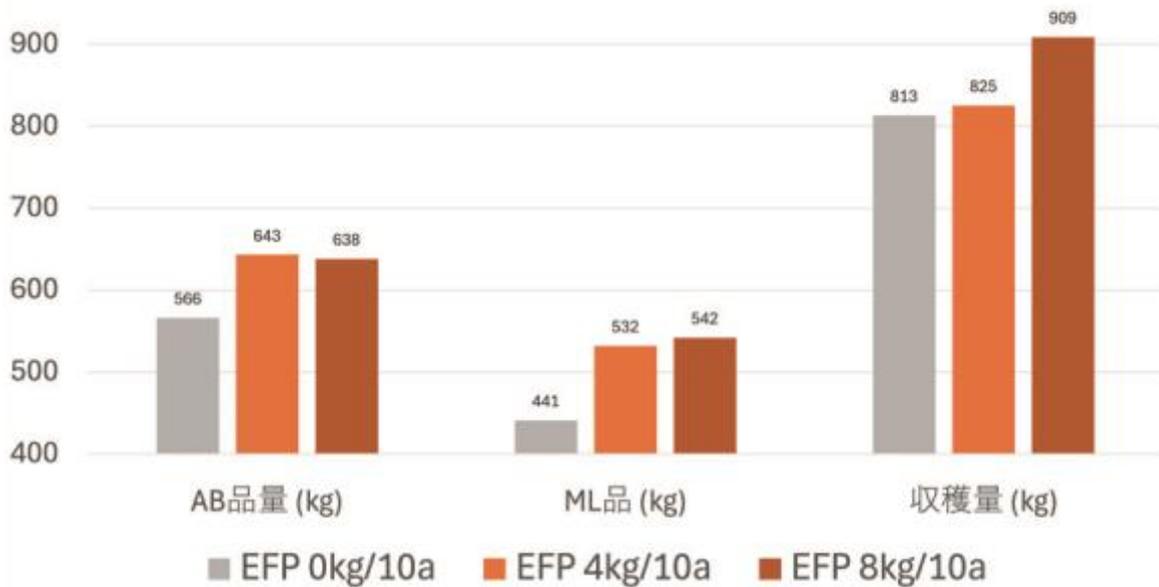
Q&A

● 沖縄県

## ニンジン

栽培  
条件

- 品種 : TE30
- 期間 : 2022/11/29 (播種) ~ 2023/3/25 (収穫)
- 散布方法 : 粒剤スプレイヤーで畝部分にEFポリマー(EFP)散布後、トラクターで耕運
- 散布量 : 10a圃場にて、区画ごとにEFP (0kg/10a, 4kg/10a, 8kg/10a) をそれぞれの畝に粒剤スプレイヤーで散布後、畝 (40m) をトラクターですき込んで混和
- 測定データ : 収穫時に区画ごとの収量や規格を測定し、効果を比較。



### <EFポリマー(EFP) 無し区と比較した青果品質の増減データ>

	4kg/10a	8kg/10a
秀品	+77 kg (+14%)	+72 kg (+13%)
規格品	+91 kg (+21%)	+101 kg (+23%)
収量	+11 kg (+1%)	+96 kg (+12%)

裂根 (身割れ) を抑制

8kg/10a 施用地は  
他より生育が早かった

出荷保留率と品質を向上

商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A

● 神奈川県

## ニンジン

播種：2024年8月14日  
 規格：粒状  
 施用量：5kg/10a  
 撮影日：2024年9月25日

EFポリマー  
無しEFポリマー  
有り

発芽率と  
揃いが  
改善！

● 長崎県

## レタス

播種：2024年6月30日  
 規格：粒状 本圃 すじ播き  
 施用量：10kg/10a  
 撮影日：2024年8月20日

EFポリマー有り

EFポリマー無し

生育ストレスが  
なく伸長スムーズ  
で株張りが向上！

- 商品紹介
- 効果
- 散布方法
- 類似品比較
- 保水保肥
- 収量安定
- 費用対効果
- Q&A

岡山県 玉レタス

栽培条件

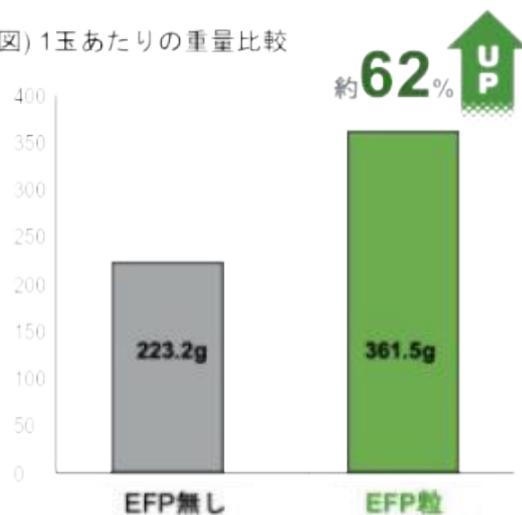
品種 : ブルーラッシュ  
 期間 : 2024/8/26(定植) → 2024/10/1(収穫)  
 散布方法 : トラクター前方にグラントソワーPS-140で畝上に散布後、トラクター後方で耕うん  
 散布量 : EFポリマー(EFP)2kg/10a 粒タイプ

結果/評価:

2025年は高温・少雨で栽培に難しい年であったEFポリマー無し区は散水3日間、EFポリマー有区は散水1日間であったにもかかわらず、**1玉あたりの重量が安定した。**

結論: EFポリマーを使用した区の収量が高  
 温・少雨の条件下で安定した。

(図) 1玉あたりの重量比較



沖縄県 玉レタス

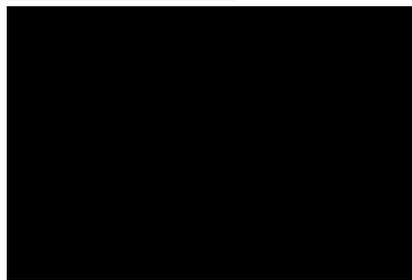
栽培条件

期間 : 2023/10 (EFP散布) ~ 2024年3月 (3回栽培)  
 散布方法 : EFポリマーを全層散布後、マルチャーで耕運しながらマルチング  
 散布量 : EFポリマー 5kg/10a  
 土壌 : 粘土質  
 灌水 : 植え付け後に2回ほど灌水。その後灌水無し  
 測定データ : 収量

6ヶ月間で3回玉レタスを栽培した圃場で、最初の定植前に一度だけEFPを投入した。結果、**3回すべての栽培でEFポリマーの効果を確認した。**

<3回収穫の合計出荷数比較>

	3L(12玉)	2L(14玉)	LA(16玉)	合計
EFP無し区	316c/s	61c/s	29c/s	406c/s
EFP有り区	351c/s	105c/s	42c/s	498c/s
増加率	111%	174%	145%	122%

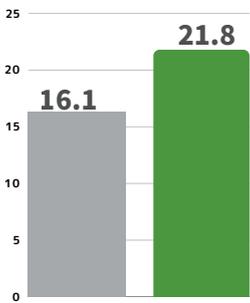


レタスの総収量  
 が22%増加!

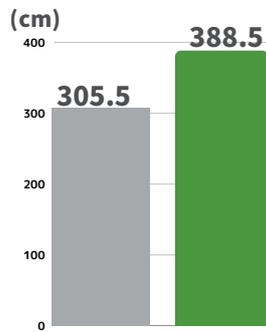
● **沖縄** さとうきび



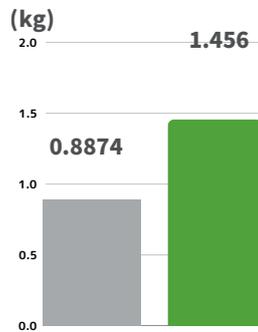
節数 **35%** ↑ PU



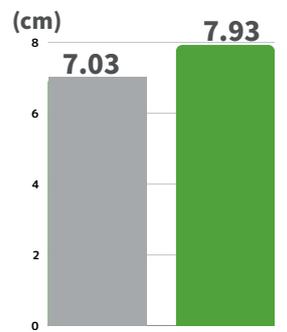
草丈 **27%** ↑ PU



平均重量 **64%** ↑ PU



直径 **13%** ↑ PU

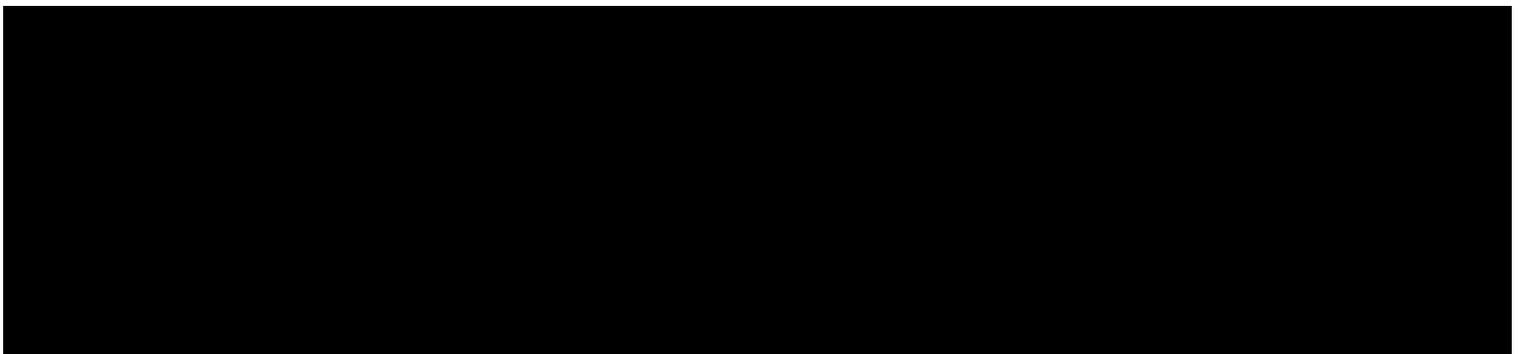


■ EFポリマー無し

■ EFポリマー有り

● **宮城** サンパチェンス

植穴ごとにEFポリマー粒状10gを施用し、無処理区と比較して乾燥ストレス耐性や株の揃い、ボリュームを評価した。



EFポリマー無し

EFポリマー有り

植穴10g/株のEFポリマーで**乾燥ストレスを低減**し、株の揃い・ボリュームが向上。品種間差が縮小し、来季もEFポリマー使用予定。

	商品紹介	効果	散布方法	類似品比較	保水保肥	収量安定	<b>費用対効果</b>	Q&A
--	------	----	------	-------	------	------	--------------	-----



# 費用対効果

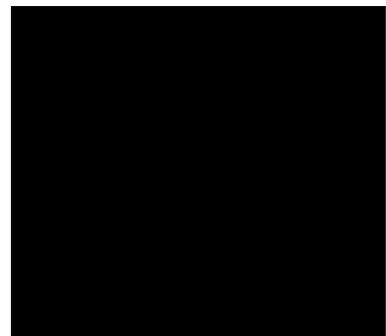
EFポリマー（2～5kg/10a）を施用すると、保水性により根域の水分が均され、**乾燥・過湿の振れ幅と土壌のひび割れが抑制**されます。これにより**初期活着が安定し、欠株・黄化などのロスが低下**、肥大・結球のばらつきが小さくなることで、**秀品率がアップ**します。

結果として**出荷歩留りがアップし**、売上（＝出荷量×単価）が伸長。投入したEFポリマー費と散布費を控除しても、純増益の改善が見込めます。

※実際の効果は土壌・気象・栽培体系により変動します。

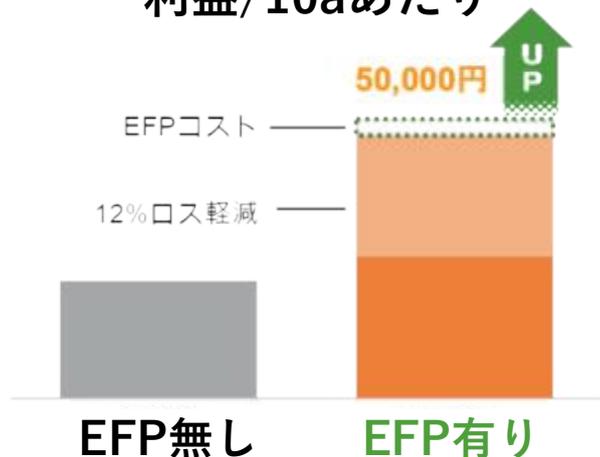
## 岡山県 キャベツ

栽培条件	品種	: 冬系531
	期間	: 2024/9/4(定植) ~ 2024/11/20(収穫)
	散布方法	: グランドソーワーPS140 トラクター前方に グランドソーワーで畝上に散布後、後方で耕うん
	散布量	: 2kg/10a 粒タイプ



高温時の活着不良による黄化が軽減  
ロス半減&増収  
土壌のひび割れが減少

### 利益/10aあたり



EFポリマー（粒2kg/10a）を散布した結果、**ロスが減り（約12%軽減）、売れる量が増えた。**

結果として、費用差引後でも10aあたり加工用で約+2万円、青果用で約+5万円の純増益。

高温期の黄化やロスが抑えられ、**等級や単価の向上も期待**できます。

商品  
紹介

効果

散布  
方法類似品  
比較保水  
保肥収量  
安定費用対  
効果

Q&amp;A

# よくある質問 (Q&A)

## 1) 使用量

Q. 何kg/10a・苗あたり何g・1袋でどれくらいの面積に使用できますか？

A. 目安は2~5 kg/10a、プラグ育苗0.5~3g/L、ポット育苗0.5~5g/L。目安として1kgで約200~500㎡使用できます（土壌や作型で変動）。

## 2) 粒状／粉末の違い

Q. 粒状と粉末の使い分けは？

A. 基本的な成分や効能は同じで、目的別にお選びいただけるようご用意しています。粉末は少ない培土に対しても均等に混ぜやすいため、育苗や鉢植えなどにお使いください。粒状は圃場に撒くなど広い範囲に撒く際でのご利用を推奨しています。畑に直接撒いて混ぜ込んだり、乾いた肥料や農薬など資材と混ぜて畑に撒いたりするのにおすすめです。混ぜ込む資材などによって使い分けていただくことを推奨します。

## 3) 効果・保水

Q. 乾燥対策・活着・灌水ムラ低減・どれくらい持つ？

A. EFPは灌水・降雨の水を一旦ためて、乾くとゆっくり放すため、根の周りの水分ムラを抑えて活着を安定させます。目安として、約6か月間性能を持続しますが、土壌・温度・水分条件で前後します。

## 4) 肥料・農薬との併用

Q. 混用の可否・相性・吸着/影響は？

A. 一般に基肥・培土改良材との併用は可能です。散布時は、混合小面積での事前テストを推奨します。EFP自体は栄養成分をほとんど供給しません。薬剤も保持する設計ではありませんが、個々の薬剤特性に依存するため薬剤メーカーにご確認ください。

## 5) pH・EC／土壌条件

Q. 砂・壤土・粘土での効き方、適正pH/ECは？

A. 砂質では水もち改善の体感が得やすく、粘土質では乾湿ムラの平準化に寄与します。極端なpHや高EC条件では、吸水挙動が変化することがあるため、最初は少量試験→本適用を推奨します。EFP自体のPH度は4.0~5.0の弱酸性です。

## 6) 再施用・持続期間

Q. どのくらい効果が続く？いつ追加する？

A. 目安は1作期（約6ヶ月間）。長期作・再利用培地では、定期的な追加投入をご検討ください（条件・作型で変動）。

## 7) 保存・使用期限

Q. 保管条件、期限・ロットの扱いは？

A. 直射日光・高温多湿を避け、密閉保管してください。水分や肥料との事前混合は使用直前が安心です。ロット票/外装の表示（推奨使用期限等）をご確認ください。

## 8) 混和深さ・場所

Q. 植穴・表層・畝への入れ方と深さ目安は？

A. 根が張る層（根域）に均一配置するのが基本です。定植穴では苗の周囲へ均一に、畝では表層〜根域に軽く耕うんして混和してください。その後十分な灌水を。

## 9) 天候・凍結等

Q. 豪雨・高温・低温の注意点は？

A. 表層散布直後の豪雨は流亡の原因になるため、混和→灌水→軽く締固めが安心です。極端な低温・高温では吸水/放水の速度が変化することがあります。

# EFポリマー株式会社

✉ efp-japan-office@efpolymer.com

〒904-0495

沖縄県国頭郡恩納村谷茶1919-1

Innovation Square Incubator

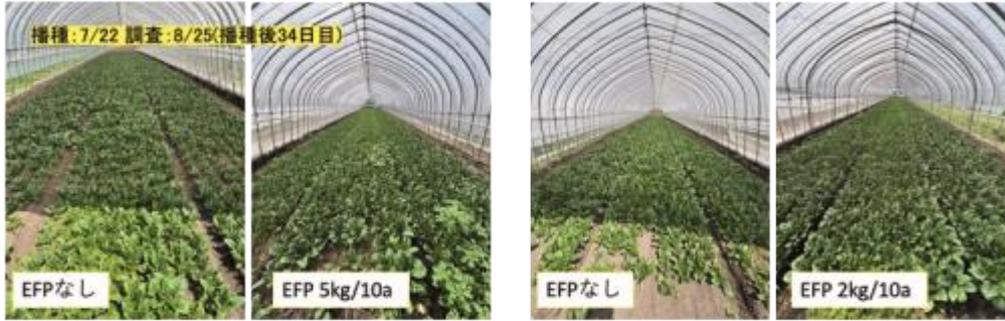
# ～最新事例集～

## 2026 春号

群馬

### ハウレンソウ（夏播き）

期間 : 2025年7月22日(播種)～8月25日(収穫/34日目)  
EFP散布方法 : 播種機を用いた「タネ・EFP・薬剤」の同時スジ播  
気象・灌水条件: 夏播き雨よけ栽培（高温・乾燥ストレスがかかりやすい条件）  
灌水 : EFP投入区は土の乾きが遅いため、慣行より回数を1回削減  
その他環境 : 標高約600m、雨除けハウス



播種機による同時施用で「作業増ゼロ」を実証。猛暑下の5kg/10a区では、生育のばらつきが約35%改善し、抜群の揃いを実現した。



高い保水性が灌水回数削減にも寄与し、省力化と品質安定を両立。

群馬

### キャベツ

品種 : おきなSP または 夢ぶき  
圃場地域 : 群馬県内3拠点（沼田市、安中市、太田市）  
期間 : 2025 8月23日～9月5日頃(定植)～定植後60日目(調査)  
EFP散布方法 : 土壌混和施用  
栽培密度 : 畝幅50-60cm、株間35cm  
気象・灌水条件: 定植直後に降雨がなく、過度な乾燥ストレスがかかる条件（8/23定植分）  
その他環境 : 標高差のある3環境（準高冷地335m、中間地300m、平坦地50m）

定植直後の降雨・灌水ゼロという極限の乾燥下で、その真価が証明された。

5kg/10a施用区は対照区に対し健苗率を4ポイント向上させ、79%を確保。土壌水分を保持して初期ロスを防ぐ「保険」として機能し、夏作の収益基盤を支える実証結果である。

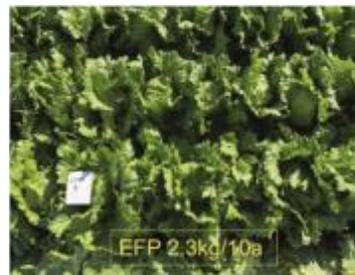


## 群馬

# 玉レタス

- 圃場地域 : 群馬県利根郡昭和村および沼田市 (標高500m~800m)  
土壌 : 水はけの悪い赤土区および埴土区  
期間 : 2025 8月28日(定植) ~ 10月18日(収穫/51日目)  
EFP散布方法 : 機械によるスジ状投入 (畝立て・マルチ被覆と同時施工)  
灌水 : 定植前日にスミバイタルV (活力剤) 希釈液を灌注  
その他環境 : 標高が高く、水はけが悪い条件での栽培

畝立て同時施用により、追加作業なしで「玉揃い」を劇的に改善。重量のばらつき(標準偏差)は半減し、秀品率向上に直結した。また収穫後の土壌ではNPK残存量が約1.2~1.3倍を示し、保肥力向上による減肥栽培の可能性が見えた。



## 北海道

# 馬鈴薯

- 品種 : トヨシロ (加工用品種)  
期間 : 2025 4月下旬(定植) ~ 5月22日(培土・散布) ~ 8月28日(収穫)  
EFP散布方法 : 培土同時散布 (ロータリーカルチにサンソーを設置し、培土作業時に散布)  
気象・灌水条件: 6月~7月に降水がほとんどない厳しい干ばつ条件  
降水量 : 7/1に20mm、7/3に10mm程度のみ確認  
灌水 : 降雨依存

培土同時散布により、追加工程ゼロで干ばつ期を克服。総収量は対照区比126%を達成し、特に2Lサイズ重量は約2倍(201%)へ急増した。水分ストレス緩和により、加工品質(比重)を維持しつつ、劇的な大玉化と増収を実現した成果である。

2kg/10aという施用量で、重量ベースで約1.26倍の増収を達成し、かつ大玉比率を高めた



EFP無し

EFP2kg/10a

# 北海道

# 馬鈴薯

品種 : 男爵  
 圃場地域 : 北海道  
 期間 : 2025年5月8日(散布) ~ 5月下旬(定植) ~ 9月4日(収穫)  
 EFP散布方法 : APV (散布機) を用いた全面散布

# 北海道

# 馬鈴薯

品種 : キタアカリ  
 期間 : 2025年5月13日(定植) ~ 9月16日(収穫)  
 EFP散布方法 : 条施用 (肥料と混合し、定植機にて筋撒き)

EFP無し区と  
 比較して、EFP  
 区は収穫量が  
 11~18%UP

EFP2kg区以  
 上に  
 EFP3,5kg区  
 は2L,L区規格  
 が増加傾向に  
 ある



EFP2kg/10a

EFP無し



EFP3kg/10a

EFP5kg/10a

	個数				増加率(無し/2kg比較)
	EFP無し	EFP2kg/10a	EFP3kg/10a	EFP5kg/10a	
3L	3	3	2	2	100.0%
2L	8	21	27	28	262.5%
L	82	94	98	100	114.6%
LM	58	43	59	57	74.1%
M	99	109	108	115	110.1%
S	126	173	127	108	137.3%
規格外(小)	184	179	189	154	97.3%
合計	560	622	610	564	111.1%

	重量				増加(無し/2kg比較)
	EFP無し	EFP2kg/10a	EFP3kg/10a	EFP5kg/10a	
3L	937	814	585	611	86.9%
2L	1,721	4,440	5,774	5,887	258.0%
L	11,841	13,711	14,499	14,337	115.8%
LM	6,233	4,676	6,492	6,263	75.0%
M	8,312	9,025	9,051	9,823	108.6%
S	6,957	9,585	7,106	6,052	137.8%
規格外(小)	4,025	3,549	3,900	3,313	88.2%
合計	40,026	45,801	47,407	46,285	114.4%

品種 : ベーター441  
 土壌 : 黒ボク土  
 期間 : 2025/8/8(播種) ~ 11/19(調査/101日目) ~ 12月上旬(収穫予定)  
 EFP散布方法 : 背負い式肥料散布機で使用、散布後にロータリーで耕運  
 栽培密度 : 畝幅90cm、2条まき、株間6.5cm  
 気象・灌水条件: 播種後、高温で雨が極端に少なかった  
 (8/2降雨以降、9/4まではほぼ雨なし)。  
 降水量 : 期間降水量 432.0mm (平年683.3mmに対し63.2%)  
 気温 : 期間平均気温 24.6°C (平年22.7°Cに対し+1.9°C)  
 その他環境 : 露地栽培

EFポリマー5kg/10a区  
 では、「岐根」等は見られ  
 ず(又根、こぶなど)



【EFポリマー 5kg区】



【EFポリマー 2kg区】



【無施用区】

根重	1	2	3	4	5	6	7	8	計	Ave.	対比 (%)
5kg/10a区	132	120	175	187	203	213	198	245	1,473 g	184.1 g	115.1%
2kg/10a区	169	110	134	139	153	223	244	256	1,428 g	178.5 g	111.6%
無施用区	84	133	167	188	188	201	137	181	1,279 g	159.9 g	100.0%

品種 : ベーター441  
 土壌 : 黒ボク土  
 期間 : 2025/8/6-7(播種) ~ 11/26(調査/112日目) ~ 12月上旬(収穫予定)  
 EFP散布方法 : ハンディー式肥料散布機で使用、散布後ロータリーで耕運  
 栽培密度 : 畝幅75cm、2条まき(条間15cm)、株間7cm  
 降水量 : 期間降水量 432.0mm (平年683.3mmに対し63.2%)  
 気温 : 期間平均気温 24.6°C (平年22.7°Cに対し+1.9°C)  
 灌水 : 播種後、生え揃うまで実施(乾燥対策)  
 その他環境 : 木立に囲まれており、日照に制約がある圃場

5kg/10a区で  
 は、無施用区と比  
 較し、葉重が  
 121.5%、根重が  
 124.8%だった。

【葉重】	10本合計重量	1本平均	対比 (%)
5kg/10a区	719 g	71.9 g	121.5%
無施用区	592 g	59.2 g	100.0%

【根重】	10本合計重量	1本平均	対比 (%)
5kg/10a区	1,616 g	161.6 g	124.8%
無施用区	1,295 g	129.5 g	100.0%



【EFポリマー 5kg区】

【無施用区】