



# 畑の菌活！ The Origin

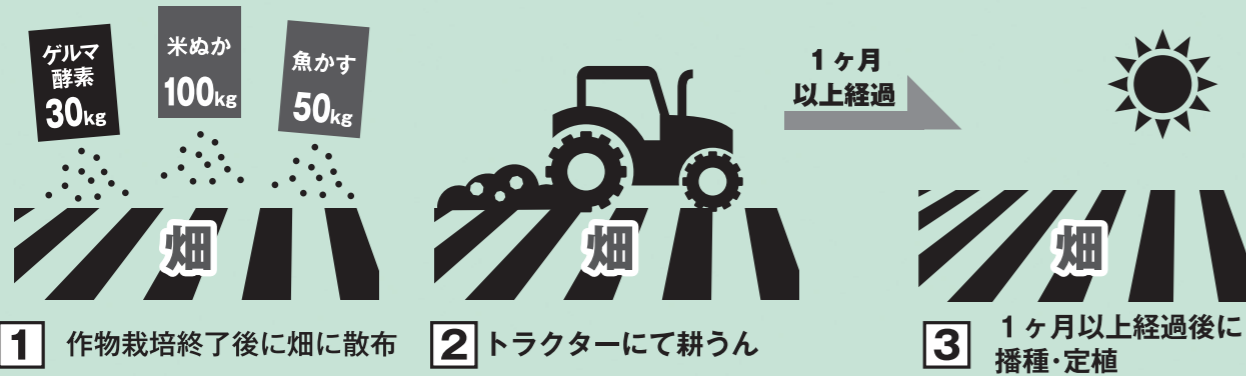
## 微生物のバランスを改善し健全育成へ導きます

ゲルマ酵素は天然の珪藻土に、自然環境豊かな株式会社五光の工場周辺にて採取された土着菌等を堆積発酵により吸着させた微生物資材です。

放線菌をはじめ、糸状菌、細菌等の多種多様な微生物が含まれており、土の微生物がゲルマ酵素により多種多様な状態になることで、連作障害の軽減、病害等の軽減、成長の促進、食味の向上等が期待できます。

※上記の効果は、土壌微生物の働きと言われているものでゲルマ酵素による効果を保証するものではありません。

### 使用方法 ゲルマ酵素のより効果的な使い方(土ごと発酵)



### ゲルマ酵素の特徴

- 発芽促進 有用微生物と酵素の働きにより、各作物の発根を促進します。
- 生育促進 微生物が旺盛に繁殖するため、土壌の団粒構造を促進します。
- 根粒菌増加 マメ科作物の根粒菌を増加させます。
- PH矯正 微生物と酵素の働きにより、土壌PHの矯正を持続させます。
- 着果増強 忌地現象等を改善し、着果、着薯がよくなります。
- ガス障害予防 育成障害の元となる有害ガス等の発生を抑えます。
- 登塾促進 作物の代謝を旺盛にするため、登塾が促進されます。
- 品質改善 各作物とも品質を良くし、輸送性を高めます。
- 静菌作用 有用微生物のバランスを整えます。

※ゲルマ酵素は、作物の育成に合わせて随時使用できますので、作物の生育管理に大いに役立ちます。

※あらゆる有機物の発酵腐蝕促進資材として使用できます。

※家畜者、トイレ等の脱臭材としても効果を発揮します。

※上記特徴は使用された方々からの感想等であり、ゲルマ酵素の効果を保証するものではありません

こんなお悩みのある方はぜひ使ってみてください！

- ・ 農業、化学肥料にできるだけ頼らずに栽培したい方
- ・ 連作障害へお悩みの方
- ・ 病害等でお悩みの方
- ・ 肥料代、農薬代を節約したい方

(ゲルマ酵素が肥料の効き目を最大限に引き出します)



< 製造販売元 > 株式会社 五光  
 〒039-3351  
 青森県東津軽郡平内町大字外童子字滝ノ沢 12-13  
 TEL 017-756-2379 / FAX 017-755-4427



### 使用用途別容量 ※10a 当り (元肥同時使用)

水 稲	2~3 袋	葉 菜 類	3~4 袋
根 菜 類	2~4 袋	豆 類	3~4 袋
果 樹 類	3~4 袋	果 菜 類	3~4 袋
花 卉	3~4 袋		
育苗箱 1 枚当たり	20~30g		

全国土壌改良資材協議会 微生物資材部会の自主表示	
微生物資材の名称	ゲルマ酵素
表示者の名称及び住所	株式会社 五光 青森県東津軽郡平内町大字外童子滝ノ沢12番地13
重量又は容量	15kg (ポリ袋入り)
原材料の内容	珪藻土、米ぬか
含有微生物の種類	アキバノミコト属・バクテリウム属ほか
菌数分析例	アキバノミコト属 2×10 <sup>8</sup> /g、ストロプトミコト属 6×10 <sup>7</sup> /g コリナノミコト属 4×10 <sup>6</sup> /g、アキバノミコト属 2×10 <sup>5</sup> /g バクテリウム属 6×10 <sup>4</sup> /g、カクタジノミコト属 2×10 <sup>2</sup> /g
担体の種類	珪藻土、米ぬか
理化学的特長(分析例)	PH: 2.0、水分 10.1%、全炭素 2.4%、窒素全量 0.3% りん酸全量 0.3%、加里全量 1.2%
用途	1 有機物分解促進(農地等の残根・残渣処理) 2 堆肥の発酵促進及び脱臭 3 用水などの汚水浄化、悪臭除去 4 畜舎・ペットなどの悪臭除去 5 土壌水の浄化
(主たる効果)	土壌生物の改善
生産年月	
有効期間	冷蔵所又は常温・未開封で3年間有効
使用方法	1 収穫直後の田畑に全面散布し軽く耕起する。または堆肥散布後に全面散布し耕起する。 2 堆肥発酵促進には1㎡(1トン)あたり1~1.5kg 散布し混合する。 3 用水などの汚水浄化、悪臭除去には1㎡あたり1kg 散布する。 4 畜舎・ペットなどの悪臭除去には1坪(3.3㎡)あたり50~100g 散布する。
標準施用量	15kg(1袋)/10a
保管上の注意	1 直射日光があたらない冷暗所に多湿を避けて保管し開封後はすみやかに使用してください。 2 保管に当たってはネズミ等小動物に充分ご注意ください。 3 本品は人畜無害ですが、家畜等の飼料には使用しないでください。



## 畑の菌活®!

# ゲルマ酵素

## 微生物バランスを改善!



### GOKO

# ゲルマ酵素



## Q1 ゲルマ酵素はこういった資材ですか？

- ・ゲルマ酵素は天然の珪藻土に、自然環境豊かな株式会社五光の工場周辺にて採取された土着菌等を堆積発酵により吸着させた微生物資材です。
  - ・放線菌をはじめ、糸状菌、細菌等の多種多様な微生物が含まれています。
  - ・土の微生物がゲルマ酵素により多種多様な状態になると、連作障害の軽減、病害等の軽減、成長の促進、食味の向上等が期待できます。
- ※上記の効果は、土壤微生物の働きと言われているものでゲルマ酵素による効果を保証するものではありません。

## Q2 ゲルマ酵素のご使用をお勧めする方は？

- ・農業、化学肥料にできるだけ頼らずに栽培したい方
- ・連作障害へお悩みの方
- ・病害等でお悩みの方
- ・肥料代、農業代を節約したい方（ゲルマ酵素が肥料の効き目を最大限に発揮するお手伝いをします）

## Q3 ゲルマ酵素を元肥と一緒に使用する場合どれくらい使用するのですか？

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ●コンディション維持<br>2～3袋/10a 4kg/1畝 40g/1㎡ | ●障害等が起こりやすい土壌<br>5袋/10a 7.5kg/1畝 75g/1㎡<br>1株に1つかみでも可 |
|--------------------------------------|---|

## Q4 ゲルマ酵素と堆肥を併用することはできますか？

ゲルマ酵素は堆肥と併用することで、堆肥使用の目的である土の物理性改善、生物性改善効果をより一層向上することができます。

※石灰を使用する際は、石灰による急激なPHの変化を和らげるため、散布後十分に耕うんすることをお勧めします。

## Q5 ゲルマ酵素を栽培終了後、残根・残渣残肥処理を目的とし、連作障害を軽減するには？

作物栽培終了後に米ぬか、油粕等と同時に散布し、トラクター等で耕うんすることで、残根・残渣残肥を分解しながら微生物バランスを改善し、放線菌などの良い菌を増やします。

【使用例】 10アール当り、ゲルマ酵素 3袋（4.5kg）、米ぬか 100kg、油粕 50kg  
ゲルマ酵素の菌が活発に活動するためには水分も必要です。土の水分が50～70%の状態（握って固まりができ、親指で押すとパラっとくずれる状態）での使用をお勧めします。

※米ぬか、油粕等はなくても効果はありますが、より効果を見込めるために投入することをお勧めします。

## Q6 ゲルマ酵素とモミガラを併用することはできますか？

ゲルマ酵素はモミガラを腐熟促進し腐植化することができます。

【使用例】 10アール当り、モミガラ1トン、ゲルマ酵素 5袋、米ぬか200～300kg、油粕100～200kgを散布しトラクター等で耕うんする。

※モミガラの腐熟には時間を要します。散布後3ヶ月の養生をお勧めします。

※米ぬか、油粕等はなくても効果はありますが、より効果を見込めるために投入することをお勧めします。

## Q7 鋤きこみ時に使用することはできますか？

作物の生育が思わしくなく、鋤き込みをするときにゲルマ酵素を使用することで、鋤き込んだ作物の分解を早めることができます。

【使用作物例】 ほうれん草、いちご、とうもろこしなど

【使用方法】 10アール当りゲルマ酵素2～3袋、米ぬか100kg、油粕50kg（土壌条件により異なります）を散布し、鋤きこむ。

※米ぬか、油粕等はなくても効果はありますが、より効果を見込めるために投入することをお勧めします。

## Q8 ゲルマ酵素と他社の微生物資材は混ぜても大丈夫ですか？

ゲルマ酵素は基本的に多種多様な微生物（主に好気性微生物）の集まりです。他社品と同時に使用しても問題ございません。

## Q9 土壤消毒との混用は可能ですか？

- ・土壤消毒との同時使用はゲルマ酵素の微生物も死んでしまいます。
- ・土壤消毒終了後、薬剤の効果がなくなつてからの使用をお勧めします。

## Q10 ゲルマ酵素を土壤還元消毒時に使用することはできますか？

ゲルマ酵素を土壤還元消毒に使用することは可能です。ゲルマ酵素の微生物は多種多様なため、高温菌から低温菌まで含まれております。土壤還元消毒時の高温にも十分耐えるため、問題なく使用できます。

※土壤還元消毒前、土壤還元消毒後の両方で使用可能です。

## Q11 ゲルマ酵素を使用すると病気にかかりにくいのはどうしてですか？

ゲルマ酵素を使用することで土の中の微生物が多種多様に状態になります。多少の病原菌がいても、植物に悪さをできなくなるためと考えられます。

## Q12 ゲルマ酵素で改善された例はありますか？

- ・いちご…炭疽病
  - ・トマト…青枯病
  - ・きゅうり…つる割病、根こぶセンチュウ、ホモプシス根腐れ病
  - ・メロン…根こぶ病（センチュウによる）
- ※実際に使用された方からの声であり、効果を保証するものではありません。

## Q13 ミネラルワンを使用していますが、ゲルマ酵素の同時使用は可能ですか？

ミネラルワンはゲルマ酵素、ミラクル酵素をベースに米ぬか、貝化石、おが粉等を堆積発酵させて作られた土壤改良資材（微生物資材）です。土の物理性（水はけのよいやわらかい土づくり）、化学性（ミネラル分や塩基バランスの改善）、生物性（微生物の多様性の改善）ができる資材です。ゲルマ酵素を同時に使用することで生物性の改善効果をより高めることができます。

## Q14 ゲルマ酵素を堆肥の発酵促進剤に使用できますか？

ゲルマ酵素は堆肥の発酵促進剤としても使用できます。ゲルマ酵素を使用することで、堆肥の発酵期間が短縮され、悪臭の発生も抑制することができます。

【使用量】 堆肥10トンに対しゲルマ酵素1袋（15kg）

【使用方法】 堆肥切り返し時にゲルマ酵素を混和する。

【切り返し回数】 約7日おきに切り返しを行うと8週間ほどで完熟堆肥となります。

※切り返しは空気の入替えと冷却を同時に行うように、ゆっくりと行うことで発酵期間の短縮、悪臭の発生が抑制されます。