

M's JAPAN Group

複合乳酸菌の力で農業を豊かに
安心安全を未来につなぐ



農業用微生物資材 「M-01複合乳酸菌」とは

植物由来



原菌採取



原菌培養



安全な製品開発

菌資材のもとになる種菌は、ドクダミ、緑茶、黒高麗人参などの天然薬草を、独自の方法で発酵させ開発されています。この種菌を培養して製造されたM-01複合乳酸菌には、乳酸菌、酵母、酢酸菌など様々な有用微生物が十数種類存在しています。単一属生菌資材とは違い、複数の異なる菌種が存在することで相乗効果が生まれ、農産物が育ちやすい環境へと導きます。

植物性乳酸菌の特徴

	植物性乳酸菌	動物性乳酸菌
生育範囲	栄養が乏しい環境でも生育	乳などの栄養豊富な環境のみに生育
耐酸性	強い	弱い
耐塩性	強い	弱い
他の菌との共存力	強い	弱い
至適温度	至適温度の幅が広い	至適温度の幅が狭い
発酵	乳糖以外の様々な糖を発酵可能	乳糖が主体

主な菌種である植物由来の乳酸菌は、耐酸性や耐塩性などの性質を持ち、他の菌との共存力にもすぐれ、適応温度の範囲が広いという特徴を持っています

ヨーグルトなど乳糖をエサの主体とする動物性乳酸菌と違い、植物性乳酸菌は乳糖以外の糖、炭水化物、有機物をエサとし活発に増殖する特性をもっているため土壌中の他の有用菌を活性化させる起爆剤となります。

このような問題をかかえていませんか？

- 生育が悪く、期待していたような収穫量が上がらない・・・
- 天候不順への対応や、連作障害、生理障害の対策に困っている・・・
- 病気がよく出るようになって、農薬の効き目も良くない気がする・・・
- 品質もイマイチ。秀品率が落ちてきた・・・
- 作物の生育にバラつきがあり、収穫作業に手間がかかる・・・

その1つの原因は長年の連作により土壌バランスが崩れ
化成肥料の使用、化学農薬の使用により土壌中の善玉菌が
減少していることにあります

**健全な土壌を取り戻すために
あなたの圃場でもM-01複合乳酸菌を
取り入れてみてください！**

生産者の抱える問題を解決したい

●なるべく簡単な方法で、農業生産を安定させるには...

近年の異常気象への適応力を高める環境に負けない土づくりをする必要があります。



●環境に負けない土づくりをするためには...

土壌中の微生物量を増やすことが農業生産改善の重要なポイントになります。



●どうすれば微生物量を増やすことができるのか...

微生物のエサになる最低限必要な有機物と、私達の複合乳酸菌があれば、圃場の微生物量を簡単に増やすことができます。

複合乳酸菌は名前のおり「複合」で、数十種類の乳酸菌、酵母、酢酸菌などからなり、乳酸菌をメインに様々な有用微生物が集結した「有用菌チーム」のような物です。

この複合乳酸菌を農業の現場で活用していただくことにより、微生物量を増やし、病害を抑え、施肥量も抑え、手間を省き、生産性向上のお手伝いをしたいと考えています。

生育初期からの使用が効果的



M-01複合乳酸菌は、どの栽培ステージからでもお使いいただけますが、特に圃場の土づくりや育苗時からご使用いただく事で、より効果が高まります。生育初期ほど、環境の影響を受けやすいので、M-01複合乳酸菌で万全の体制をつくるのがおススメです。

【用途】

土壌改良、連作障害対策、病害対策、肥料効果の改善、発根促進、活着促進、有機物分解など

●いろいろな作物にご使用いただいています

例) イチゴ、キュウリ、オクラ、トマト、ナス、ピーマン、キャベツ、白菜、ブロッコリー、レタス、小松菜、ホウレン草、玉ねぎ、ニンニク、生姜、ミョウガ、豆類、スイカ、メロン、カボチャ、水稻、アスパラガス、ニラ、ニンジン等

【使用事例】

土壌改良



乳酸菌散布



耕耘

元肥を施肥した後、有機物や土壌改良資材、有機石灰などを入れ複合乳酸菌をたっぷり灌水する。

複合乳酸菌は土中の有機物をエサとし爆発的に増殖する。他の土着菌も活性化し、有機物や固定化された肥料が徐々に分解され作物が吸収しやすい可給態へと変わってゆく。

化学肥料・農薬の過剰使用や長期使用により乱れてしまった土壌バランスを取り戻すには正しい施肥設計はもちろん有機物の投入と、有用微生物の増加が必要不可欠です。

【使用事例】

土壌改良



たっぷりの
水を灌水し
畝を湿らす



放線菌が出現

あらかじめ湿らせた土壌の上に
複合乳酸菌を灌水。

有機物が豊富な土壌中の有用
微生物が活性化し、数日後には
表面に放線菌が出現。

その上にマルチで被覆し、定植
の準備に移る。

【使用事例】

ブロッコリー



生育促進

毎年生育の悪い圃場で比較試験を実施

横並びの畑で、乳酸菌試験区は土作り時に乳酸菌を50倍で散布。

定植後、乳酸菌を100倍希釈で数回散布。

圃場全体の生育で明らかな差が現れました。

【使用事例】

青ネギ



生育促進

青ネギを同じ日に定植し、圃場を分けて試験。

生育の均一性、生育状況、青ネギの色艶において乳酸菌散布区はかなり良い結果となった。

【使用事例】

根張り促進

トマト苗



乳酸菌使用

ナス苗



乳酸菌

慣行

水稻



慣行栽培区

複合乳酸菌散布区

青ネギ



慣行

乳酸菌

トマトは生育初期からたっぷりと乳酸菌を灌水することにより、根張りがかなり良くなりトマトの収量も大幅に上がった。

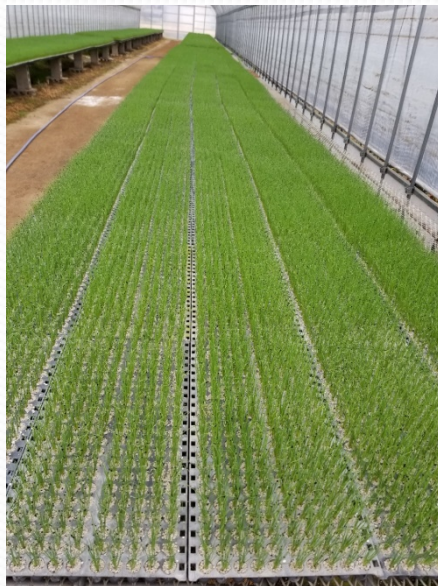
ナスの苗を挿し木にして発根試験。慣行は水道水＋有機液肥、乳酸菌は乳酸菌＋海洋ミネラル＋黒糖＋エアレーションした溶液に有機液肥で実施1週間で発根率20倍の違いが出ました。

水稻は田植え直後の水入れの際に乳酸菌10L流しこみ、稲穂が付き始めるころに10L流し込みをした結果、根張りが良くなり収量も上がった。

青ネギは定植後、生育初期に3回乳酸菌を散布。圃場全体の生育と根張りに明らかな差が現れました。

【使用事例】

育苗



ブロッコリー・青ネギ・キャベツ・イチゴ・葉物野菜など、さまざまな野菜の育苗で複合乳酸菌が使用されています。

生育スピード・葉のツヤ、病気の予防においていろいろと良い効果が現れています。

発芽率がよく、欠株率が減少し、病害が減少する為、殺菌剤の使用をかなり減らすことができます。実際に乳酸菌を使用することにより、殺菌剤不使用で育苗をされている農家さんもいらっしゃいます。

作物の免疫力を上げることで、定植後も病気にかかりづらい強い作物に育ってくれます。

【使用事例】

サニーレタス



病害予防

圃場全体で立枯れ病の症状の出ているサニーレタスに乳酸菌を使用。

複合乳酸菌を数回散布すると、諦めかけていたサニーレタスが十分収穫できる状態にまで復調しました。

完全に枯れている苗は欠株となってしまいましたが、株が残っているレタスは元気に成長。

農家さんも半信半疑で始めた試験だったので、驚異の結果にとってもびっくりされていました。



【使用事例】

病害予防

マスクメロン



根こぶ病



メロンつる上げ調査

	地上部	根の色	太根	細根	センチュウ回避度	果重	ネット密度	ネット盛り	総合評価
対照区	1	2	1	1	2.4	2.1	4.5	3.5	17.5
マリーゴールド区	1.5	0.2	1	1	1.6	2.2	5	4.8	17.3
乳酸菌区	2	2	2	2	3	2.4	5	4.8	23.2
フィットン区	2	0.6	1.2	1.2	2.6	2.2	4.8	4.5	19.1
	健全2 一部枯死1 枯死0	白2 一部白1 褐変0	多2 中1 少0	多2 中1 少0	高 3 中 2 低 1 0	kg	粗い1 ~ 密5	悪1 ~ 良6	

全ての項目において乳酸菌区が最高値となり素晴らしい結果となりました。乳酸菌区においては一番悩んでおられたネコブセンチュウ被害を回避できました！

熊本県内の農業高校でメロンの実験を実施。

ここ数年、根こぶセンチュウの被害がでてきているということで、苗植え後から複合乳酸菌を週に一回灌水。

その他 対象区(慣行区)、フィットン区、マリーゴールド区の4つの区で収穫までを比較実験しました。

複合乳酸菌区は根こぶセンチュウの被害が出ませんでした。

【使用事例】

病害予防

ミニトマト



花



トマトは週に1回程度、乳酸菌を葉面散布。

うどん粉病や灰カビ病の発生をおさえることができ、例年に比べかなり殺菌剤の使用量を減らすことができた。

お花ではこれまでの夏の暑い時期は、高温障害で花の色抜けが起きたりしていました。

しかし、M-01複合乳酸菌を使い始めて色抜けを大きく減らすことができた。

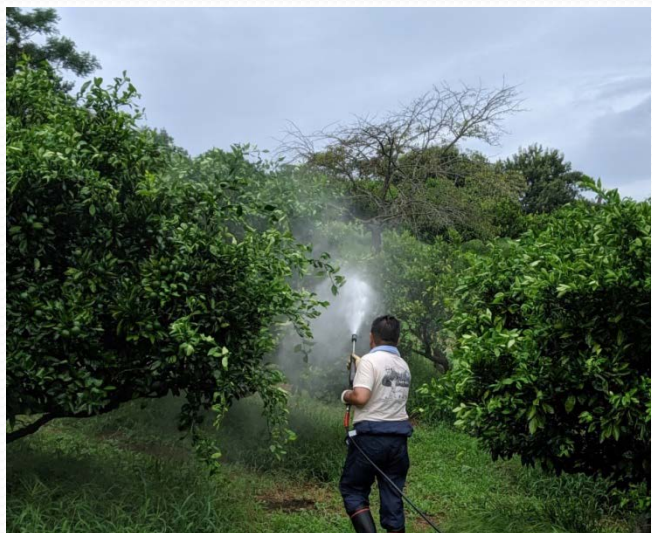
色抜けの減少により、秀品率がアップ。

色抜け以外にも病気や害虫による食害もかなり減少したとのこと。

【使用事例】

病害予防

ミカン



2500本のみかんの木に乳酸菌を散布



Brix 8.8~9.0

(味、甘さ、うまみが格段に違う)



Brix 8.0~8.2

乳酸菌の散布でうどんこ病・そうか病・黒点病の発生・広がりを抑えることができ農薬を使わずに栽培することに成功。多少病気が発生した箇所はあったが、病気発生箇所に乳酸菌を散布することにより病気の広がりを抑えることができた。

検体を検査機関に出して調べたところ乳酸菌散布区は果実に付着している雑菌数が少なく病原菌体の繁殖を抑えられていることが分かった。

農薬不使用により糖度も上がり、食味が美味しくなったため観光農園でみかん狩りをしているが、お客様からも好評で乳酸菌散布区のみかんから早くなくなっていくた。

乳酸菌散布を続けることで土壌検査も1年目C評価から3年目A評価まで上がった。

【使用事例】

その他(水耕栽培)

ルッコラ・ラディッシュ



ミニトマト



家庭用水耕栽培キットでルッコラとラディッシュを栽培して比較試験。

乳酸菌を週に1回流し込みしたところ、生育と根張りが乳酸菌を使用した方がかなりよかった。

トマトの水耕栽培で定期的に乳酸菌を流し込みして使用。
生育が良くなり、実の食感や味が変わり以前より美味しくなったとの
お声があった。

土壌がない、水耕栽培でも複合乳酸菌使用による有効性が認められた。

複合乳酸菌使用方法

希釈倍率	使用用途に合わせて通常50倍～100倍に希釈
使用液量(1回)	2L/10a(100倍で200Lの水に希釈する場合)
使用方法	灌水(手灌水または灌水チューブで灌水)、葉面散布
使用時期	土づくり、育苗、定植後どの段階でも
使用頻度および回数	1週間～2週間に1回、3回以上(回数制限なし)



＜露地栽培＞ブロッコリー、キャベツ、青ネギ、レタス、ナスなど露地栽培での使用方法

時期	土壌改良	生育期	病害予防
希釈倍率	20:1～50:1	50:1～100:1	20:1～40:1
効果	根の活着率向上 土壌活性化 土壌病害の予防効果	成長促進 品質向上 旨味向上 収量増加	病害の予防・抑制

※散布の手間があまりとれない場合は生育初期から中期の間に3回程度まとめて散布してください。作物の生育のバラつきが少なくなり収量増加につながります。

＜施設栽培＞イチゴ、トマト、アスパラ、キュウリなどハウス栽培での乳酸菌使用方法

時期	土壌改良	生育期	病害予防
希釈倍率(灌水量)	20:1～50:1	月 10～20L/反 灌水	20:1～40:1
効果	根の活着率向上 土壌活性化 土壌病害の予防効果	成長促進 品質向上 旨味向上 収量増加	病害の予防・抑制

※ハウス栽培の場合は生育初期から収穫が終わるまで継続的に灌水してください。灌水に合わせて乳酸菌を葉面散布していただくと、病気の抑制や成長促進などの効果がさらに期待できます。

【露地栽培での使用例】

・土づくり

20～50倍希釈で圃場全体に散布。

M-01複合乳酸菌を散布することで堆肥の発酵なども進み、土壌コンディションが良くなります。

・定植前の苗処理

定植3日前頃に、50～100倍希釈で灌注。

または定植前にドブ漬け。

・定植後

生育初期から収穫まで定期的に50～100倍希釈で灌注。

散布の手間が取れない場合は、生育初期～中期の間に集中して3回以上、50～100倍希釈で灌注。

散布時 乳酸菌は反あたり200～300Lの水に希釈してご使用ください。

乳酸菌原液の使用量は、1作で反あたり10L～20Lが目安です



【施設栽培での使用例】

・土づくり(土耕栽培の場合)

20～50倍希釈で圃場全体に散布。

・定植後

定植後は収穫が終わるまで定期的に灌水を継続してください。施設では灌水設備を利用して、M-01複合乳酸菌を供給することをお勧めします。**1反あたり月間10～20リットル**程度の原液が流れるペースでご使用ください。希釈倍率は気にしなくても大丈夫です。

(例)週に1回5L程度、または10日に1回7L程度分量を分けて灌水

・その他

灌水と葉面散布を併用していただくのも効果的です。

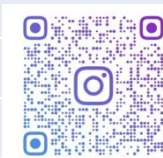
散布時 乳酸菌は反あたり200～300Lの水に希釈してご使用ください。

灌水での乳酸菌原液の使用量は、**反あたり毎月10L～20L**が目安です。



製品情報

製品の名称	M-01(エムゼロワン)
製品の種類	複合生菌剤(9種類以上の乳酸菌群と酵母菌などが複合)
生産をしている都道府県	香川県
表示者の氏名又は名称及び住所	株式会社M's JAPAN WEST 〒761-8054 香川県高松市東ハゼ町2-12
容量	10L、20L
定価価格	10L:8,500円(税別)、20L:14,000円(税別)
原料	水、精糖蜜、塩化ナトリウム、微生物群
主要な肥料成分の含有量	窒素全量 0.022% リン酸全量 0.0010% カリ全量 0.064% 肥料成分はほとんど含まれていません。
適用分野	農業、畜産、環境など
特徴	<ul style="list-style-type: none">・乳酸菌群を主成分とする数種有用菌が土壌中の微生物を活性化させ、栄養分の吸収を助けます。有機物の分解能力が高いため土中の未熟有機物を急速に腐食化し、植物に吸収しやすくなるため成長を促進させます。・通性嫌気性菌であるため、酸素の有無に関わらず増殖可能。他微生物より適応能力が高い為、活性が強く効果持続時間が長い。・乳酸菌が糖類を分解してつくる乳酸には抗菌効果があり、葉面でも土壌中でも病原菌の繁殖をおさえてくれます。・作物の品質向上や増収効果を助け、地力増進や連作障害の改善につながります。・無毒性の有用菌種で農作物にも人にも安全・安心です。・畜産の家畜糞の臭いなどを減臭させる減臭効果があります。
効果	<ul style="list-style-type: none">・農作物の成長促進、収穫量増加、品質向上、病原菌防止・堆肥の発酵促進と消臭・貯水池の水質改善 など



MSJAPANWEST

最後までありがとうございます

M-01複合乳酸菌に関する
お問合せ・ご注文は

HP



公式LINE



(株)M'sJAPANWEST / 担当 ミゾブチ
香川県高松市東ハゼ町2-12

HP: <https://www.msjapan-west.jp/>

TEL: 087-887-7555 (10~17時 定休 土日祝)

FAX: 087-887-6500

個人直通 080-6289-0016