

高品質堆肥の安定供給と 利用拡大に向けた仕組みづくり

令和8年度 畜産環境シンポジウム

株式会社若葉

松原鉄平

本日の発表内容

- 施設及び製品概要
- 製造工程、品質管理
- 取組事例
- 販売促進、利用拡大

企業理念

「食はいのち」
～健康な”いのち”を育む土づくり～



自グループ
有機小麦畑

地域経済活性化に資する仕組み



1、畜産環境の整備や家畜排せつ物の有効活用による肥料製造

2、地域への安定供給を行うことにより、家畜排せつ物を価値ある資源として循環利用の促進を図る

3、地域活性化に資する仕組みを構築

グループの取組み

- 畜産事業(養豚・養鶏・めん羊)
- 観光牧場事業
- レストラン・販売事業
(法人・通販営業含む)
- 製造・加工事業(ハム・ソーセージ加工
品含む)
- 飼料製造事業
- 小麦や野菜を中心とした耕種農業(有
機・農薬不使用)
- 資源循環型の肥料製造・販売事業



施設概要



◆所在地
岩手県一関市藤沢町

◆敷地面積
約1.5ha

◆完成年
2004年(平成16年)

◆県営畜産経営環境整備事業の一環として立ち上げ藤沢町の施設となる。2006年株式会社若葉が指定管理者の認定を受ける。

“若葉式有機肥料” 製造工程フロー図





品質を支える取組み

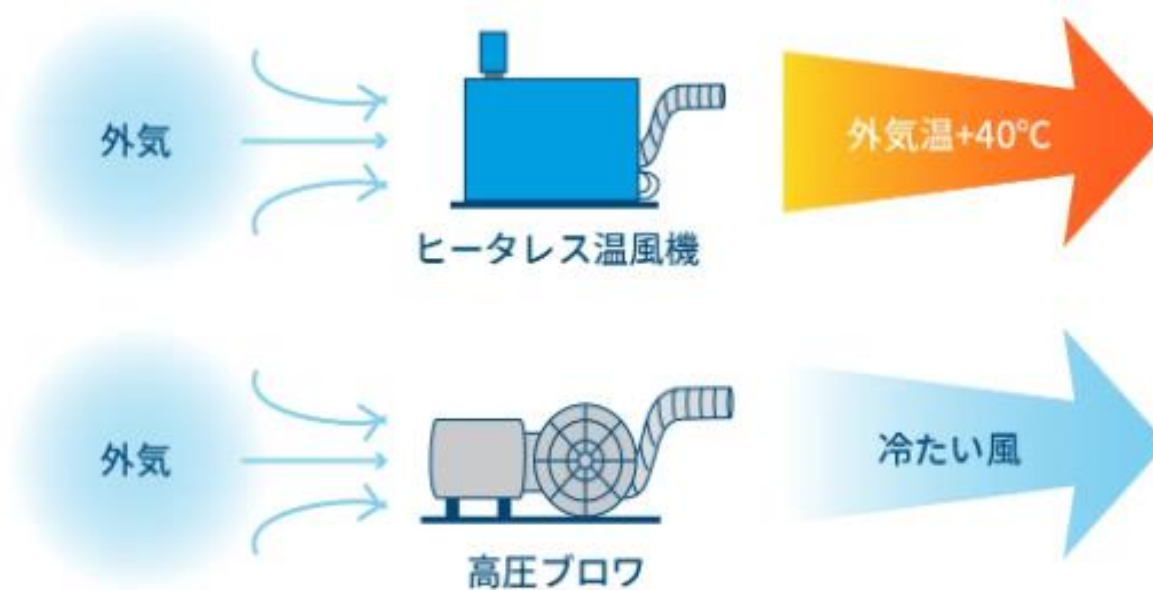
◆ 1次発酵～2次発酵における水分調整
水分量60%程度。副資材・戻し堆肥の活用

◆ 高温好気性発酵(70～80℃)
臭気軽減・雑草種子・病原菌類の死滅
有用菌バチルス・放線菌類の増殖

施設の安定稼働を支える設備【ヒータレス温風機】



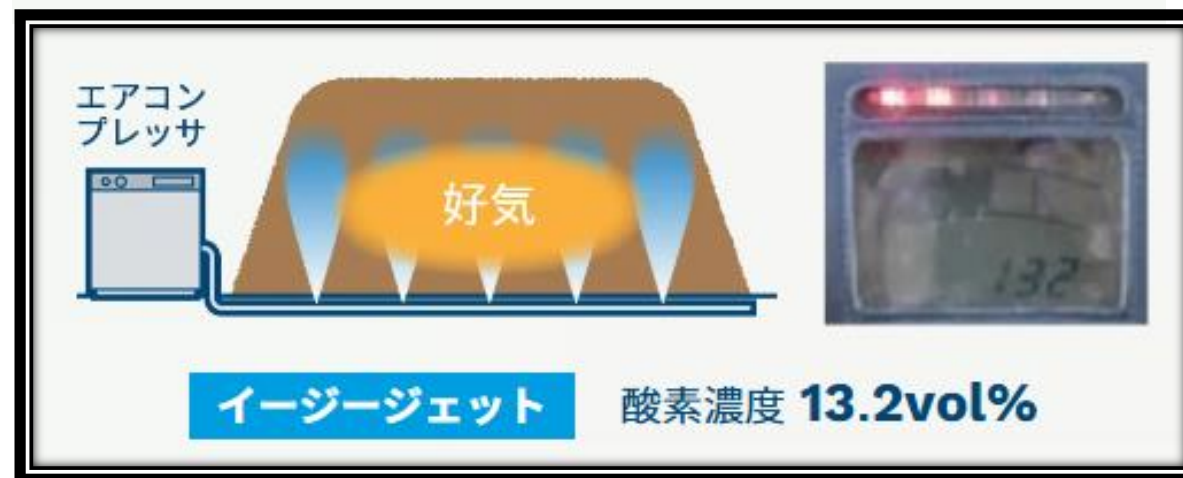
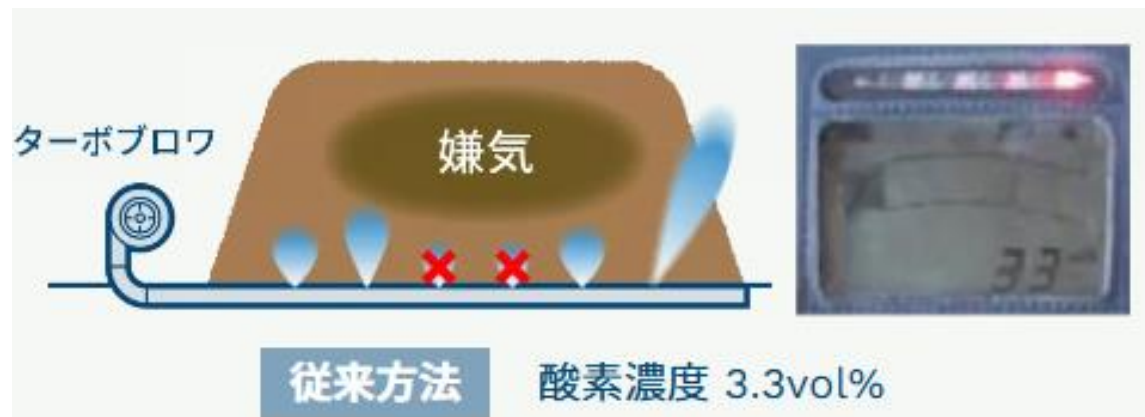
同じ電気代で+40℃の温風を発生



引用<https://miraie-corp.com/product/heaterless/>

温めた空気を排出 ⇒ 寒い東北の冬でも高温発酵

施設の安定稼働を支える設備【イージージェット】



引用<https://miraie-corp.com/product/easy-jet/>

高圧通気で繰り返し不要。酸素が行き渡り微生物が活性化。

施設の基幹設備【ロータリー式攪拌機 2基】



レーン全長 84m 攪拌機全長 8m

【製品】若葉のめぐみ



15kg

ロングセラー商品

主力製品であり、攪拌機を使うので塊が少なくサラサラとして篩(ふるい)無しでも使いやすい

最大の特徴 3畜種糞混合



<参考成分値>

窒素 2.6 リン酸 5.5 加里 2.5
炭素窒素比 9

【製品】館ヶ森 土のめぐみ



15kg



500g

有機JAS表A.1適合資材

有機栽培資材として使用可能

500g小袋は自社ネット通販で全国流通

汚泥や化学処理・遺伝子組み換えされた原料を使わない自然由来の肥料



<参考成分値>

窒素 2.5 りん酸 4.4 加里 2.1
炭素窒素比 10

製造工程(有機)～二次発酵・搬出・切り返し～

5年 7月 堆肥製造数

有機1次発酵層温度管理表・混合一次温度管理

日	A層	B層	混合有機	C1	C3	C5	D1	D3	D5	a	b		
1	4	6	3	7		70	62	60	50	66	70	67	74
2													
3	8	6	3	11		68	72	66	38	68	68	72	70
4	5	7	3	9	13	68	69	71	42	67	68	72	70
5	7	5	2	10		62	67	66	69	70	68	76	79
6	7	6	2	11		60	69	67	61	67	64	76	80
7	5	7	2	10		60	69	67	60	68	66	76	76
8	4	7	2	9		70	70	62	52	66	60	74	73
9													
10													
11	6	7	3	10		71	65	66	59	55	56	74	72
12	7	6	2	11		69	66	67	52	66	57	76	80
13	6	7	3	10		67	66	66	50	65	68	74	76
14	7	5	2	10		67	66	66	48	63	68	75	76
15	5	8	2	11		66	62	70	40	60	68	77	77
16													
17													
18	7	7	3	11	14	52	60	60	56	56	47	74	78
19	7	6	3	10		60	62	50		70	60	72	76
20	6	6	3	9		63	56	62	58	45	70	71	
21	5	7	2	10		63	60	57	63	53	42	70	72
22	6	5	2	9		63	60	57	63	53	42	73	75
23													
24	6	5	2	9		62	57	51	58	44	40	80	74
25	5	6	2	9		65	50	58	46	40	81	72	
26													
27													
28	7	5	3	9		57	67	70		72	72	78	76
29	6	7	3	10		55	67	72		70	71	76	78
30													
31	7	5	2	10		55	67	72		70	71	76	78
合計	151	153	61	243	53								0
×3	529	536	214	850.5	186								0

①一次発酵

②二次発酵C槽仕込み

③二次発酵D槽切り返し

C4～5番槽 仕込みから搬出まで

<積算温度>

①一次発酵 計488℃

②二次発酵C槽仕込み 計650℃

③二次発酵D槽切り返し 計328℃

8/1(火)D槽より有機三次発酵槽へ搬出

発酵積算温度 **1,466℃**

なぜ温度管理が重要か

堆肥埋設後の雑草種子の発芽率(%)

	50℃未満	60℃ 2日間
メヒシバ	96	0
ノビエ	72	0
カヤツリグサ	56	0
シロザ	26	0
オオイヌタデ	8	0
スベリユ	85	0
イヌビユ	68	0
エノキグサ	7	0
クワグサ	26	0

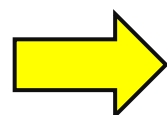
病原菌及び寄生虫の死滅温度

チフス菌	55～60℃、	30分以内に死滅
サルモレラ菌、属	60℃	20分以内に死滅
赤痢菌	55℃	1時間以内に死滅
大腸菌	60℃	20分以内で死滅
寄生虫	62～72℃	死滅
ブルセラ菌	61℃	3分以内に死滅
黄色ブドウ球菌	50℃	10分以内で死滅
連鎖球菌	54℃	10分以内で死滅
結核菌(人)	55℃	45分以内で死滅

引用 : <https://livestock.snowseed.co.jp/222>

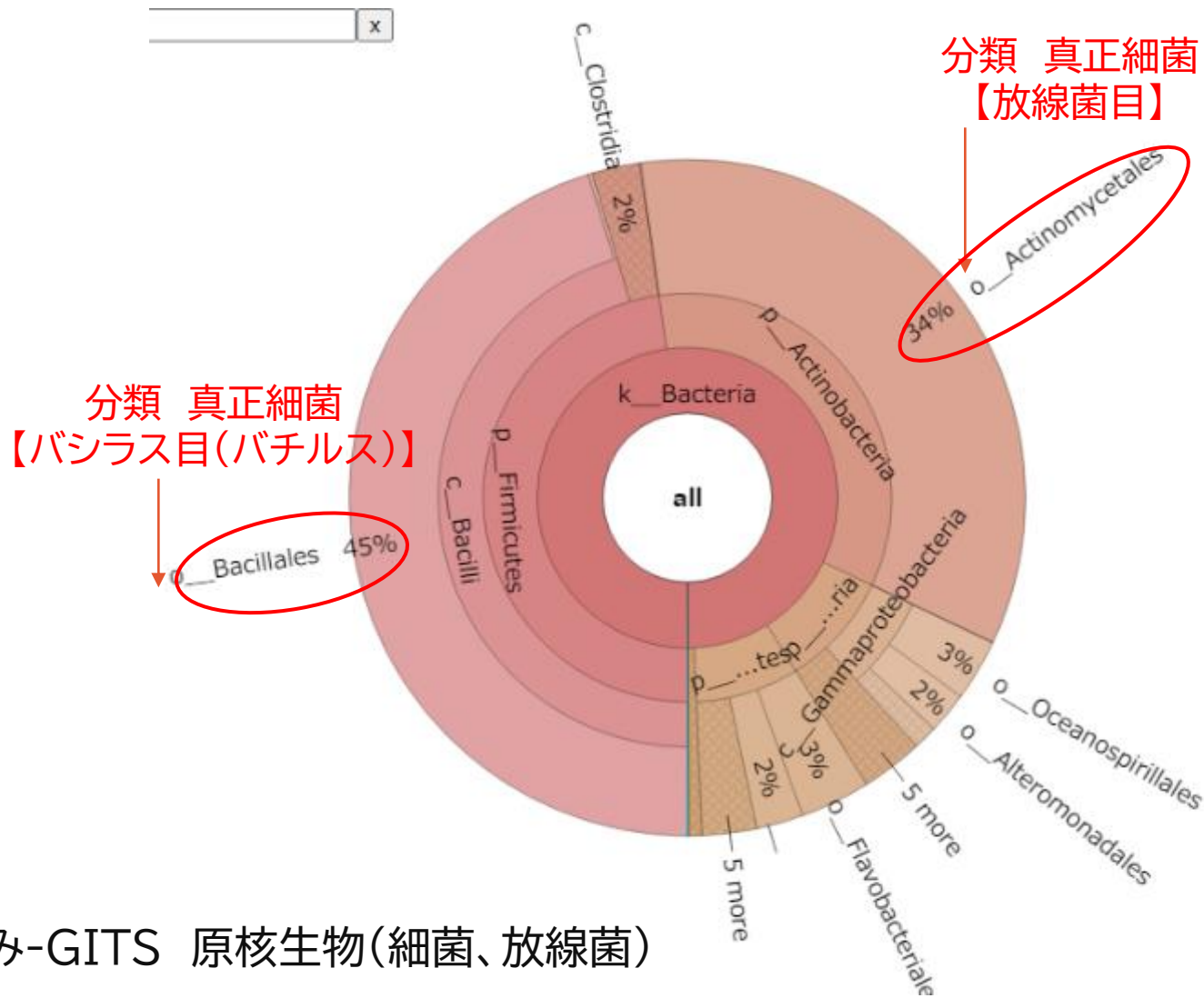


雑草種子、病原菌の死滅



◎雑草の抑制、土壌・作物汚染防止

次世代シーケンサーによるメタゲノム解析



館ヶ森土のめぐみ-GITS 原核生物(細菌、放線菌)

2022分析 片倉コープアグリ

遺伝子解析データに基づく堆肥の特性、土壌改良効果

バチルス菌

<優占種としての動態>

- ◆熱や乾燥への耐性が強く、土壌環境下での定着性に優れる
- ◆抗菌性物質の産生により、青枯病気等の**土壌病原菌**に対する**拮抗性**を持つ
- ◆有機物の高能率的な分解、可給化を促進 = **土の養分を素早く分解し吸収しやすい形に**

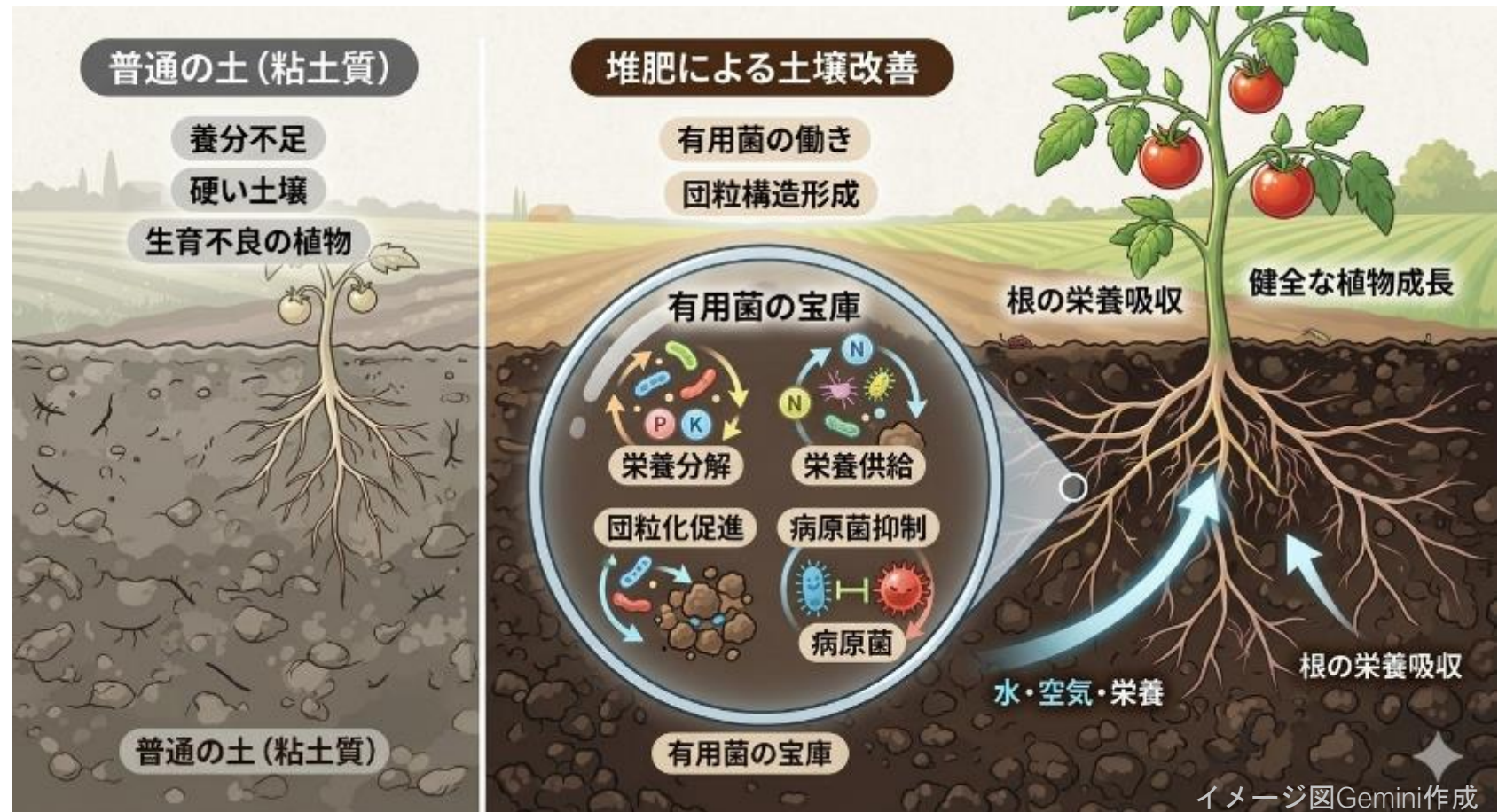
放線菌

<**土壌病害抑制**への寄与>

- ◆カビ類を原因とする土壌病害に対して高い抑制効果を発揮
- ◆病原菌(カビ類)を分解・退治する特殊な酵素を分泌
- ◆継続的な施用により、連作障害の軽減に貢献

土壌における菌の有効作用

- 有機物の分解や
菌や作物の養分生成
- 悪玉・病原菌・害虫
(センチュウ等)の駆除
- 土壌団粒化の促進
(土がふかふか)
- PH調整、連作障害軽減
- 根張りを良くする



腐植資材が繋ぐ“豚の健康”と“良質堆肥”



専門家のアドバイスにより導入した腐植資材を余すところなく最大限に活用でき、結果として腐植を豊富に含み、より進化した製品となった。

養豚において豚の腸内環境が整い、健康になり生産性が向上。糞尿は臭気も低減でき地域環境にも配慮した取り組みが実現できた。

取り扱いの実態

2025年度概算

製造量

年間

12,000t

販売

バラ状(軽トラック、4t車、2t車) **7,800t(65%)**

町内利用(農業振興公社) 700t

自グループ利用 1,300t

一般利用 5,800t

袋形態(15kg、フレコンバッグ) **330t(2.7%)**

15kg 約47,00袋 フレコンバッグ 約700本

15kg袋 販売数量 前年比 125%

主要なお取り扱い先

- 道の駅
- 産直
- 種苗店



取り扱いの実態 道の駅



地域資源循環を強みとした自グループでの販売



ネット販売における分布

地域	全国構成比
関東	41.9%
東北	22.6%
中国	9.7%
中部	6.5%
近畿	6.5%
四国	6.5%
北海道	3.2%
九州・沖縄	3.2%

2025年度

ショップの主な利用者は、自社一貫生産の豚肉・食品添加物不使用の肉加工品を購入される顧客。食や健康へのこだわりから、家庭菜園での有機肥料（認定資材）使用への流入が見られる。コロナ禍以降、販売量が伸びている。上半期昨対販売比 **130%**



ネットショップ展開事例

ご自宅用はもちろん、ご近所やご友人とのシェア、ＢＢＱなどのイベント用にもおすすめ♪

お客様感謝祭企画 １万円（税込）以上のご注文で送料無料キャンペーン（※9月30日(水)ご受注分まで 詳しくはこちら）

新商品

館ヶ森高原豚

無添加ハム・ソーセージ

無添加デリカ

有精卵 昔たまご

無添加 調味料

パン・スイーツ

定期便

有機肥料

その他



豚糞、鶏糞、牛糞の三種を混合し、更に、チップや食品残渣、オガクズ、わらなども混ぜ、水分と熱量（カロリー）をきちんと確保。

毎日の食卓に Ark 館ヶ森 ストック便

販売促進に関する施策 新聞折りこみ

“健康ないのち”を育てる土づくり

Ark 館ヶ森

土壌改良もできる
若葉の有機肥料「若葉のめぐみ」へ
切り替えてみませんか？
長きに渡り、優良生産者の皆さまより
ご好評頂いております。

当社自慢のロングセラー商品！
有機肥料 若葉のめぐみ
『岩手県再生資源利用認定製品』
公認キャンペーン

受付期間：2025年11月29日(土)まで
限定 100台
2t車・4t車

有機肥料「若葉のめぐみ」を通常価格より**半額**にてご提供致します！
県産の再生資源を主原料とした循環型社会の形成に相応しい製品として認定を受けました。

有機肥料「若葉のめぐみ」の特徴

腐植×熟成発酵	腐植10%以上と高含有！ 生きた微生物が土を元気にします！
3畜種(豚・鶏・牛)を 使った有機肥料！	窒素・リン酸・カリウムの バランスが優れた万能肥料
リピーターの多い 理由！	有用微生物が豊富！ “使い続けるほど土も良くなる”

詳しい内容は裏面をご覧ください▶

製造販売元

株式会社 若 葉
一関市緑谷有機肥料センター

TEL 0191-63-5377

FAX 0191-48-4528

受付時間 8:30～16:00 (12:00～13:00休館)
※休日 日曜日・24時間

受付時間 24時間
FAXでのご注文が
出来ます！

<利用層に合わせた施策>

60歳以上の高齢層が顧客の主力であり、LINEやクーポンなどデジタルのアプローチは弱いと判断。

結果としてアナログの新聞折り込みが効果抜群であった。注文は電話が主であるが、スムーズな受注を促すためFAX注文も取り入れることで解決できた。

<新規エリア拡大へアプローチ>

近隣の宮城県北(気仙沼、登米、栗原など)から更に大船渡、陸前高田、石巻へ折り込みを拡大中。県内は水沢市まで試験的に広げている。まず使って頂く“お試しの利用”から“リピーター”へ昇華させることが狙い。

Ark 館ヶ森

販売促進に関する施策 会員カード

ご紹介チケット① 【ご注文／お問い合わせ】 ☎ 0191-63-5377	ご紹介チケット② 【ご注文／お問い合わせ】 ☎ 0191-63-5377
チケット使用著氏名	チケット使用著氏名
ご住所	ご住所
お電話番号	お電話番号
ご紹介を受けた方のお名前	ご紹介を受けた方のお名前
ご紹介を受けた方のお電話番号	ご紹介を受けた方のお電話番号
※過去に当社でご注文された方は対象外とさせていただきます。	

No. 21501

藤沢有機肥料センター 株式会社若葉

若葉カード

●●さんが使ってた
良いと言われた

氏 名: _____

1回分	2回分	3回分	4回分	5回分	次回 半額券
					50%OFF

※次回半額券はご注文時にお電話等で先にお伝えください。

★紹介特典のご利用方法★

- ①紹介する方が本カードを、知人様へ事前にお渡しください。
- ②知人様へ配達時に本カードへ特典スタンプを押印します。
- ③押印後、知人様は本カードをご紹介者様へご返却ください。

★あなたの知人様を是非ご紹介ください。

【ご紹介2大特典】

- ①ご紹介いただいた方には、スタンプ1回分サービス。
- ②ご紹介された知人(被紹介者)様は初回配達分が1台半額。

【ご注意】

- ※但し、過去に知人様が当社をご利用されている場合は対象外。
- ※裏面の項目は漏れなくご記載ください。配達ができない、特典が受けられない可能性がありますので、ご了承ください。
- ※紹介特典の適用は本カード1枚につき2名までです。
- ※有効期限無し・再発行不可・紹介特典スタンプ繰り越し不可

＜顧客を掴む＞

ポイント制を導入し、使えば使うほど溜まる為リピーターが増加。

＜紹介制度＞

初めての利用者に限り紹介頂くことで、双方に特典を設けた。

近隣など横のつながりを大切にする慣習が根付いており、こちらも積極的に利用する方が多く新規顧客獲得に繋がっている。

◆近所の方が使っているのを見て気になって問い合わせをされる方も。

利用拡大に向けた行政との取組み 勉強会の開催



【一関市2024年オーガニックビレッジ宣言】

市施設の指定管理者として堆肥の利用拡大や農業への関心を深めてもらうきっかけとして2年前から始めた取組み。

消費者向けの体験型、事例発表や講師を招いた勉強会の2段展開。



＜消費・流通の施策＞
食育、学校給食への積極的な利用促進

＜実態・課題＞
安心安全＝厳格な審査
使用量・品目、生産計画の擦り
合わせ

農業振興公社との取組み



<小麦を主体とした有機圃場>

自グループ管理委託農場も含め年間約2,000t規模で利用。

長年の信頼と地元資源循環という思いから毎年利用いただき、関係構築を密にしている。

民家が近い圃場もある為、臭気の配慮や製品の品質についても最低年2回打合せをし、収穫量や生育状況など情報交換をしながら進めている。

雑草との共存が最大の課題。

新商品開発 培養土(2024年4月発売)



<顧客のお声をヒントに>

「土が欲しい」というお声を頂くことが増え、自社の肥料と一緒に使える有機資材の開発に取り掛かった。構想から2年、専門家のアドバイスを頂きながら完成。

<こだわり>

“どこにでもある培養土”ではなく、当施設ならではの
特徴と自社製品を活かし「地元産の原料を主に使用」
「有機栽培使用認定資材」というコンセプトのもと、
地域資源循環と有機栽培利用拡大への足掛かりに。
輸入に頼らない“国内資源使用製品”

今後の展望

【施設・設備】市有施設の為、行政との協議必要

●老朽化による基礎の修繕、設備更新

⇒場内通路及び堆肥舎の補修。袋詰め機の自動化、パレットマシン導入

●処理能力の強化及び供給体制強化による製品保管庫の拡充

⇒排出事業者の搬入量増量の要望、完熟発酵専用・袋製品及びパレット製品保管庫の増設

【製品開発】

●スマート農業や時代に沿った農法、環境・資源保護への適応

⇒液体肥料、パレット型肥料、海洋施用肥料等

【雇用・農業問題】

●少子高齢化による働き手不足解消、農地の利用継続

⇒働き手のマッチング、自社肥料活用圃場の開拓(牧草・飼料用作物等)