

短期土壤改良システム 飼料・肥料・堆肥づくり

株式会社BCM
株式会社有機・産業

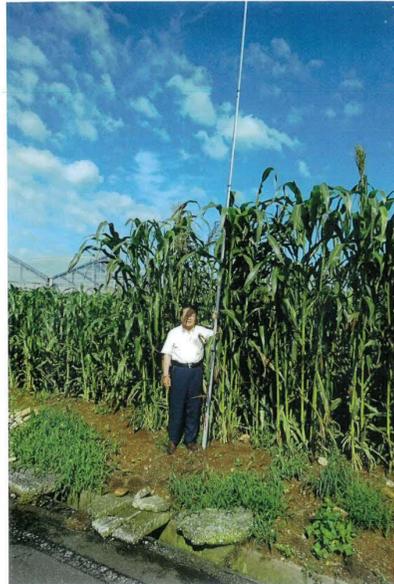
微生物をコントロールした生態系農法

基本的設定 10a

- 有機質肥料(4m³)
 - ミネラルバランス
 - CDU(窒素)
 - その他の資材(灌水及び葉面散布)
- ☆活性源
(木酢液、二価三価鉄、フミン酸、岩塩他)
- ☆超糖源
(糖蜜、総合菌、納豆菌、イースト菌、乳酸菌、岩塩、フミン酸、発酵酵素他)



その他の資材を使い分けてコントロール。



自社堆肥を利用した野菜の生産と販売

●野菜の自社生産開始

微生物バランスをコントロール

取れちゅう

病気に強く健康な野菜
おいしくて体によい野菜

売れちゅう

育ちちゅう

大玉トマトハウス 1,000㎡

ミニトマトハウス 2,500㎡

34

～堆肥利用農家のネットワーク化～

堆肥利用農家と契約
当社を通じて全量販売

大手スーパー、高級レストランに 高値販売

全国各地に
ネットワーク
拡大中

小松菜での育成実証実験



NO	①	④	②	③	
重量	38 g	69 g	284 g	224 g	283 g
堆肥	苦土・鶏糞	苦土・牛糞・鶏糞	苦土・鶏糞・FDS	苦土・牛糞・化学肥料	苦土・FDS・化学肥料



4. 販売する肥料・飼料

(4) 短期土壌改良工法による野菜の生産



生産者さん 80歳

埼玉県滑川町にて60年間農業に従事している。
10町歩（約10ha）の田んぼを耕作しており、
今年は豚糞を田んぼに入れたため、出来が良かったと言う。
豚糞はおが屑50cmの層から半分の25cmの層を施肥



対象区域での収量

夢つくし：193粒×28株=5,404粒

あさひの夢または朝の光：290粒×42株=12,180粒

収量が225%と増加した。

4つの穂からサンプル調査した結果

グルメアクションを用いること、225%になった。

夢つくしの場合、193粒×28株=5,404粒/株

あさひの夢または朝の光の場合、290粒×42株=12,180粒/1株



耕作地にて

稲作の他に養豚もされており、埼玉県のブランドポーク「キトンポーク」を約,000頭飼育している。
今年は、飼料に総合菌を0.3%「グルメアクション」を混ぜた。
肉質が良くなり、再上位になった。



収穫前の稲穂

夢つくし 1本の稲穂から約193粒

（グルメアクション未使用）

あさひ → 1本の稲穂から約290粒

（グルメアクション使用）

提供ファームドウグループ

ファームドウでは菌根菌やビール酵母を使い、
根を活性化させる資材を使用している。

4. 販売する肥料・飼料

(4) 短期土壌改良工法による野菜の生産

グルメアクション土壌改良剤使用ネギ畑



通常のネギ畑



販売する肥料・堆肥 ③短期土壌改良工法資材の販売

10a当たり			
	製品名	使用料	使用方法
①	亜塩素酸ナトリウム水溶液	20ℓ	20ℓを200ℓの水で希釈して7日～10日間隔で全面塗布
②	活性源 超糖源	10ℓ 10ℓ	各100倍に希釈 全面塗布
③	グルメアクション	20kg×3袋	60kgを全面散布
④	有機堆肥	3t～5t	全面散布
⑤	昴フルボチャーシ	20kg×5袋	
⑥	ケイ酸加里	40kg	
通常の農地 1. ①亜塩素酸ナトリウム20ℓを2000ℓの水で希釈して7日～10日間隔で全面散布 2. ②活性源・超糖源各10ℓを100倍で希釈して全面散布 3. ④有機堆肥堆肥 3t～5tを全面散布			

連作障害等荒れた農地

1. 亜塩素酸ナトリウム水溶液20ℓを2000ℓの水で希釈して7日～10日間隔で全面散布
2. 活性源・超糖源各10ℓを100倍で希釈して全面散布
3. グルメアクション60kgを散布
4. 有機堆肥 3t～5tを全面散布
5. フルボチャーシ100kgを全面散布
6. ケイ酸カリ 40kgを全面散布

家畜排せつ物を適切に堆肥化し、農地に還元することは、家畜排せつ物処理に由来する温室効果ガスの排出抑制や化学肥料の使用量の低減に資するなど、持続的な農業生産を図る上でも特に重要であることから、耕種農家のニーズに合った高品質な堆肥の生産・流通を促進し、有効利用していく必要があります。

短期土壌改良システム

☆活性源

- ・木酢液
- ・二価三価鉄
- ・フルボ酸
- ・フミン酸
- ・岩塩
- 他

☆超糖源

- ・糖蜜・総合菌
- ・納豆菌
- ・イースト菌
- ・乳酸菌・塩・
- ・フミン酸
- ・発酵酵素

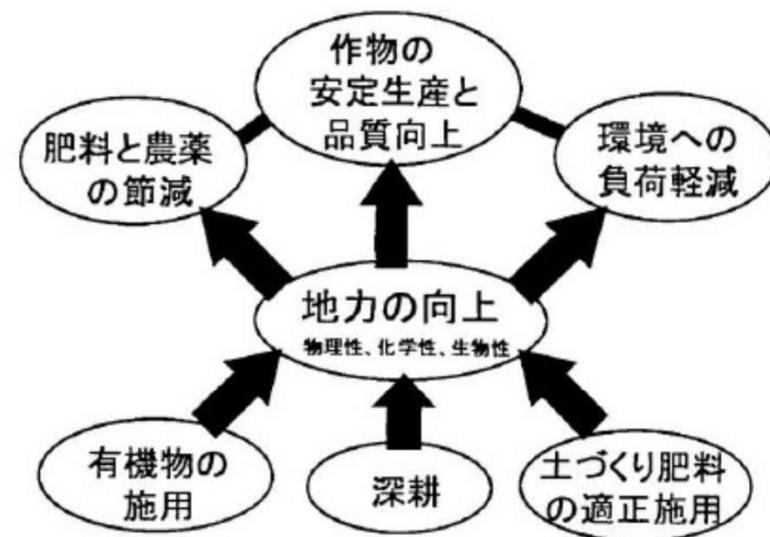


図 11-1-1 環境にやさしい土づくりのイメージ

短期土壌改良システム

家畜排せつ物を適切に堆肥化し、農地に還元することは、家畜排せつ物処理に由来する温室効果ガスの排出抑制や化学肥料の使用量の低減に資するなど、持続的な農業生産を図る上でも特に重要であることから、耕種農家のニーズに合った高品質な堆肥の生産・流通を促進し、有効利用していく必要があります。

価格表

土壌改良法 10a当 (1反)
たり

	名称		定価	数量	金額	使用料	使用方法	
1	亜塩素酸ナトリウム水溶液	20ℓ	35,000 円	1	35,000円	4000ℓ	20ℓを200ℓの水で希釈	7日～10日間隔で全面散布
2	活性源	10ℓ	18,000 円	1	18,000円	1000ℓ	10ℓを100ℓの水で希釈	全面塗布
3	超糖源	10ℓ	18,000 円	1	18,000円	1000ℓ	10ℓを100ℓの水で希釈	全面塗布
4	グルメアクション	20kg	8,500 円	3	25,500円	60kg	20kg×3袋	
5	有機堆肥	1t	7,500 円	3	22,500円	3t		
6	昴フルボチャージ	20kg	6,000 円	5	30,000円	100kg	20kg×5袋	
7	ケイ酸加里	40kg	5,000 円	1	5,000円	40kg		
8	運賃		円		50,000 円			
	合計 (消費税別)				204,000円			

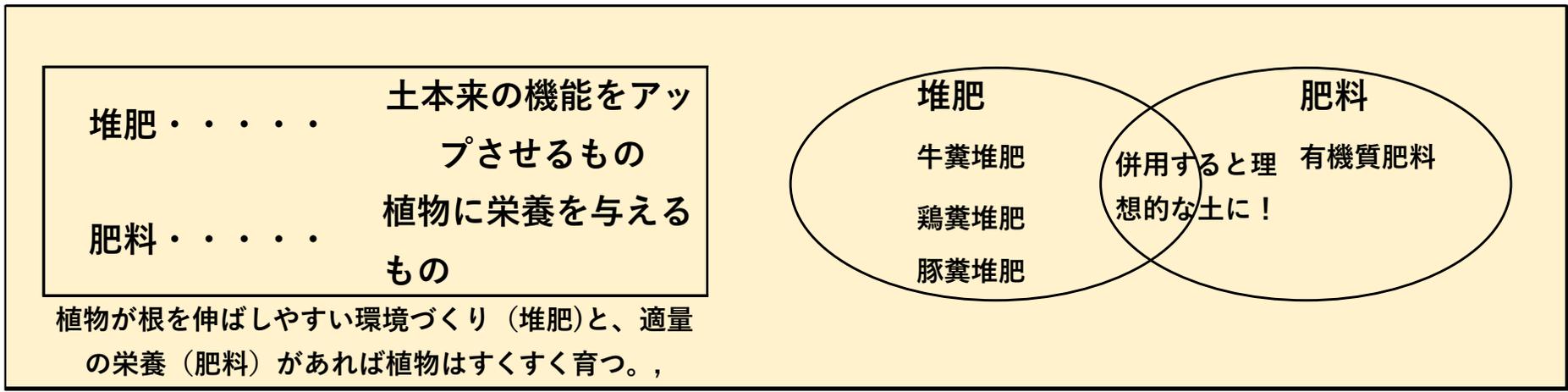
短期土壌改良システム

植物の三大栄養素				
成分	三要素			中・微量元素
	窒素 (N)	リン酸 (P)	カリ (K)	カルシウム (Ca), マグネシウム (Mg), 硫黄 (S) 鉄 (Fe) マンガン (Mn) ホウ素 (B), 亜鉛 (Zn) 、 モリブデン (Mo), 銅 (Cu) 、塩素 (Cl)
はたらき	葉肥 (はごえ) といわれ、植物の成長を促進し、葉色を濃くする。与えすぎると大きくなる半面軟弱になり、花や実のつきがもわるくなる。	実肥 (御声) といわれ、開花や結実を促進する。	根肥 (「ねこえ」といわれ、「植物を丈夫にする、	植物が必要とする量は、三要素ほど多くないもののそれぞれが重要な機能をもっている
不足すると	葉の色が淡くなり、全体的に黄色っぽくなる。草丈や葉も伸びず貧弱になる、見た目にも貧弱になる。	成長が悪くなり、開花や結実数が少なくなる。	根の成長や葉色が悪くなり、環境の変化や病虫害に対する抵抗力が弱まる	これらは他の成分とも助け合って機能するため、このうちどれが不足しても植物は正常に育たない。

堆肥化における好気性と嫌気性の違いは、
好気性は「分解」であり
嫌気性は「腐敗」である。

C/N比
資材中に含まれている「炭素」と「窒素」割合のことである。
炭素 (C) は、微生物が取り込んでエネルギーとする成分であり、窒素 (N) は、微生物が増殖するための菌体を構成する成分である。また、微生物は炭素と窒素を 20 : 1 の割合で、取り込んでいると C/N 比は、低いほど分解しやすく高いほど分解しにくい、牛ふんいため極めて分解しやすい資材といえる。

微生物
ウイルス、マイコプラズマ、放線菌、糸状菌などの微小な生物を総称して「微生物」という。特に、細菌、放線菌、糸状菌は堆肥化において重要な菌である。



株式会社有機・産業の取組

スマート農業化施設 普及事業の戦略

スマート農業を目指す広範囲の農業法人を顧客対象に、循環型農業に欠かせない有機肥料、有機堆肥、炭化製品の生産や農地土壌改良資材生産を担うための農業用資機材の開発・生産販売を行う為の事業形態を確立する。

機械装置



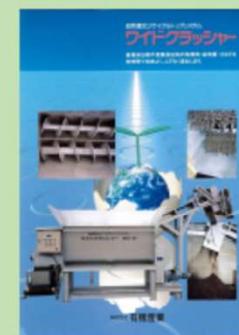
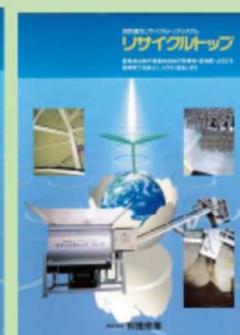
真空発酵乾燥装置



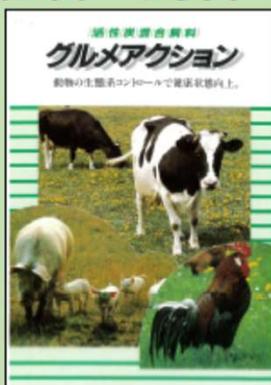
連続炭化装置



発酵乾燥装置



肥料・飼料・堆肥



- ☆活性源
- ・木酢液
- ・二価三価鉄
- ・フルボ酸
- ・フミン酸
- ・岩塩
- 他

- ☆超糖源
- ・糖蜜・総合菌
- ・納豆菌
- ・イースト菌
- ・乳酸菌・塩・
- ・フミン酸
- ・発酵酵素

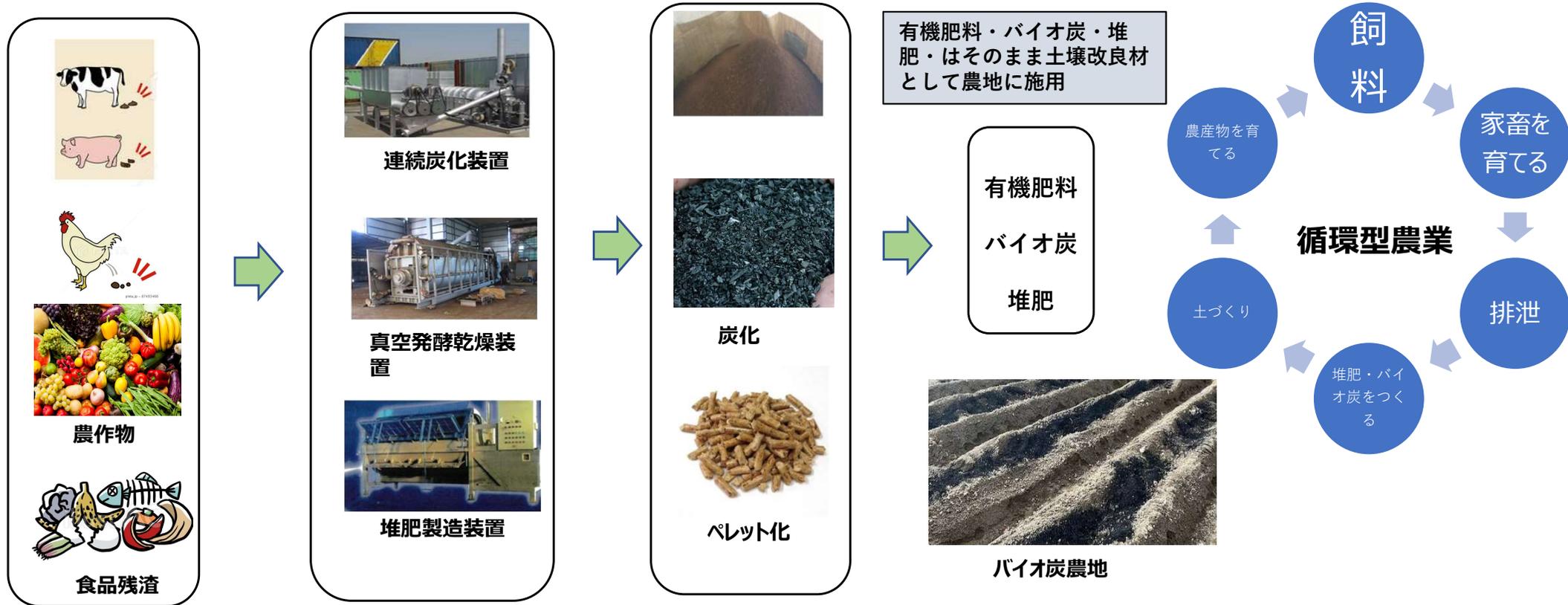
- ☆混合肥料
- ☆竹粉竹炭肥料、
- ドクターバジル
- 昴リキッド
- 昴バイオx
- 昴培土

これらの活動を通して地域の活性化を図る

素貯留効果と土壤改良効果併せ持つバイオ炭

・連続式炭化装置による原料の炭化

- ・真空発酵乾燥装置による原料の水分調整及び発酵促進
- ・上記装置により製造される炭と活性源（木酢液・二価三価鉄・フルボ酸・フミン酸岩塩他）超糖源（糖蜜・総合菌・納豆菌・イースト菌。乳酸菌・岩塩・フミン酸・発酵酵素）を組合わせたバイオ炭の開発
- ・バイオ炭を使った有機農法の取組面積の拡大
- ・有機堆肥、バイオ炭を使用した農地地盤改良
- ・有機農業の取組面積や自給飼料生産の拡大、家畜排せつ物由来堆肥の広域流通等の推進、微生物活動の制御等、農畜産業由来のGHG削減や環境負荷軽減を目指す技術開発
- ・貯留効果と土壤改良効果併せ持つバイオ炭資材の開発



畜産のグルメアクションを使用した生育管理改善システム

1 グルメアクション（混合飼料）を添加することにより、免疫力を高め、ウイルスに負けない体力にして生産性を高める。

2 鶏の場合は、ホットクリーンで堆肥化すれば5分～10分で臭いが減少し、1時間で堆肥化出来る。

1週間～10日間コンテナ又は爆気装置で追熟発酵した物は、水分20%ほどになり、出荷も出来るし、戻し種菌にも使用できる。

作物の栽培に使用すれば、生育も良く還元力の高い作物も出来る。

・1週間～10日間コンテナ又は暖気装置で追熟発酵した物は、水分20%ほどになり、出荷もできるし、戻し種菌にも使用できる。

・作物の栽培に使用すれば、生育も良く還元力の高い作物もできる。

・若鶏にグルメアクションを混ぜた結果、通常病鶏が0.2%あったものが0になった。

・グルメアクションで鶏のインフルエンザの不活性データも、中部大学の3回の試験で結果が出ている。

・豚のデータは、岐阜県で7000頭飼育している養豚場で、臭いの問題で、その地区からクレームが出ていたのが、当社のシステムを導入し、2か月で解消でき、当初7%の病畜があったのが、臭いが減少した同時期に0.4%まで減少した。肉質も臭いもなく美味しい肉となり、しゃぶしゃぶで食べても灰汁が出ない。2万頭いる豚の飼育は、全部当社のシステムになった。

グルメアクションを養豚に飼料に3%～5%混入させた費用対効果

	一般	(有)まえしば/静岡県	ヤマゴ畜産/愛知県	山下農場/埼玉県
豚のデータ				300～500頭
親豚		650頭		
出荷/年間		13.000頭	50.000頭	
離乳	25日	18日～20日	18日～20日	25日 → 20日
臭い指数		18～20	15～18% → 7～8%	
GA使用量		0.3%添加	0.3%添加	0.3%添加
GA経過				
死亡率	20%前後	6.7% → 2.5%	7～0.4% (通常2～3%)	7～10% → 2～3%
離乳	25日			
出荷	180日前後	150日	189日 → 140日～150日	180日 → 150日
その他			堆肥分析特A	

グルメアクション採用の豚の育成データ

繁殖期から子豚が生まれて、通常は25日位親豚につけているのが平均ですが、当社の養豚システムでの管理農場は、生後18日～20日で離乳。

一般的に豚の一貫生産は、生まれてから肉豚出荷まで6か月サイクルが多いと言われていたが、当社の養豚システムでは、150日前後が多い。

病畜は生まれる産指数の見方もありますが、多いところは20%を超えるケースもあると言う事ですが、当社の養豚システムでは2～2.5%となっています。

増体DGも1日グルメアクション区0.62 対象区0.57というデータもあります。グルメアクションの添加で、11.9%だった病畜が5.4%になったデータもあります。

豚の成育データ 畜産の健康状態の目安は、臭いが無い、蟻がいない事が目安となる。これからの畜産経営は、このレベルまで行かないと経営が維持できないとの見方もある。

グルメアクション使用料

豚	<ul style="list-style-type: none"> ・2万頭 ・1日2.5kg飼料 50,000kg ・グルメアクション150kg/日 15kg10袋 月300袋 ・1年3,600袋×7,500円 販売価格=27,000.00円
豚	<ul style="list-style-type: none"> ・3万頭 1日2.5kg飼料 75,000kg ・グルメアクション225kg/日 15kg15袋 月450袋 年5,400袋 ・1年5,400袋×7,500円 販売価格=40,500.000円
鶏	<ul style="list-style-type: none"> ・1万羽 100kg ・10万羽 1000kg グルメアクション30kg ・50万羽 5000kg グルメアクション150kg 月15kg 300袋

自然微生物農法（仙農）農産物生産理念

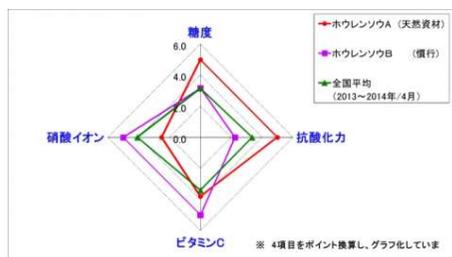
生態系を基本とし、自然の法則に基づいて天然資源を微生物コントロールすることによって有効に活用し、医食同源、またできるだけ地産地消で効率をよくして本物を作り、栄養素のバランスがよく、なおかつ良い成分を多く含んでおりエネルギーが高く、人が食べたときに元気になることで病気になりにくい体質を得られる食べ物を生産することを目指しています。

基本的には収穫後に残留農薬と作物の内容の分析をして、エネルギーの写真をとり立証します。生育は土の力ですから、土作りをモットーにして、有機質の醗酵肥料をはじめとして微生物によって分解したミネラル及び酵素など、天然資材をバランスよく組み合わせ、国内における通常の生産量の2～2倍の収穫をあげることを目標にしています。成分分析も、五訂の基準の2～3倍の成分を含んだ安全で栄養価値の高い農産物を生産することを考えております。

[成分値による品質評価一例（ホウレンソウ）]

【分析結果】

サンプル名	糖度 (%)	抗酸化力 (TE mg/100g)	ビタミンC (mg/100g)	硝酸イオン (mg/L)	味 (1~5)	官能評価 (0を基準として-2~2で評価)
ホウレンソウA (天然資材)	8.8	87.9	41.8	1,491.2	5	甘味:1 旨味:0 青味:0 えぐみ:-1 食感:0
ホウレンソウB (慣行)	5.5	39.4	55.0	2,953.0	4	甘味:0 旨味:0 青味:0 えぐみ:-2 食感:1
全国平均 (2013~2014年/4月)	5.5	59.0	37.5	2,418.0	3	N=6
五訂値	-	-	35.0	1,000	-	-



農産物生産の特徴

この農法における最大の特徴は、地球が現在まで維持されてきた微生物の進化によるところを重点に置き、天然資材はもとより、微生物応用技術を最前線に考えております。つぎに微生物応用技術において述べます。

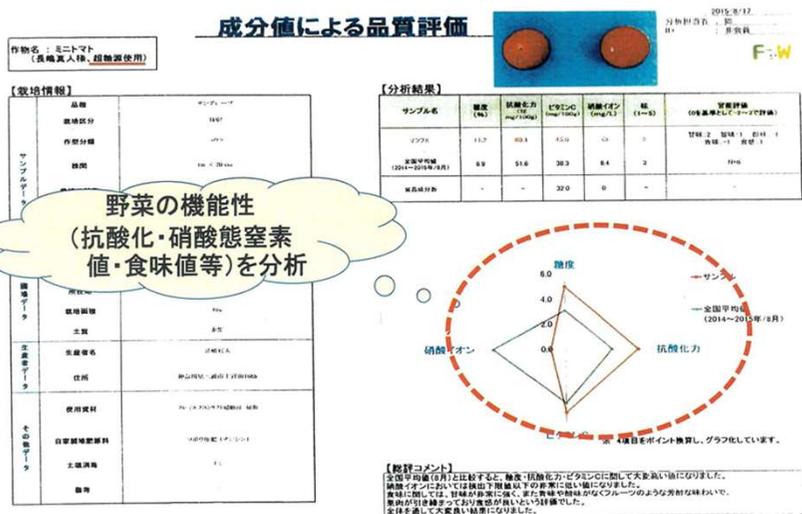
1. 植物の細胞組織への浸透力が強く、微生物に酵素を加えると、短時間で植物中に浸透する。
2. 微生物生成酵素の場合、加水分解、酸化還元酵素が作物の成長作用に刺激を与え、好影響となる。
3. 微生物培養液の生産工程で、酵母菌の醗酵生成物で特に核酸が威力を発揮して細胞分裂に寄与し分裂を促進することにより植物の発育を最大に良くする。
4. 酵母の醗酵生成物中には、成長促進未知因子（U・G・F）と称する因子を多量に含み、植物の成長に多大な効果を出すことができた。
5. 各種微生物の生産するオーキシンなどの成長ホルモンが、植物の成長に最大に貢献する。
6. 一部微生物には、抗生物質が病原菌を抑える効果があることが分かってきた。

以上のように、「微生物を応用した農法」は避けて通れないこととなっております。

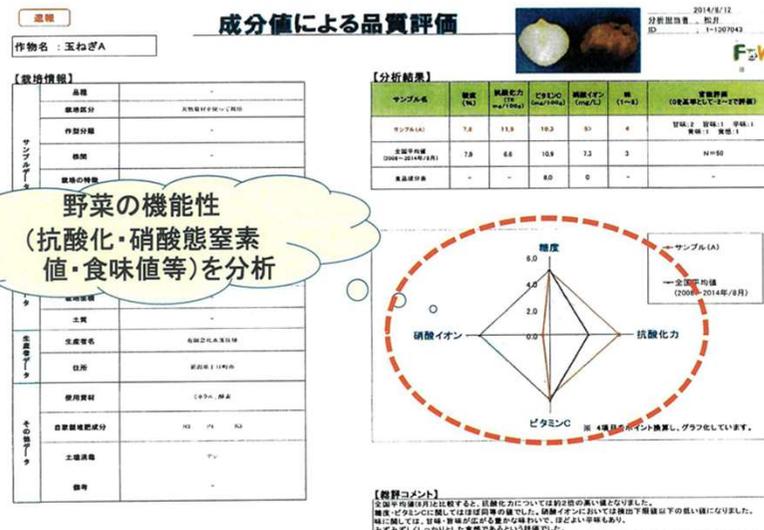
当社としても最大限に利用して前記の成果を出せるよう日進月歩努力しています。

自然微生物農法

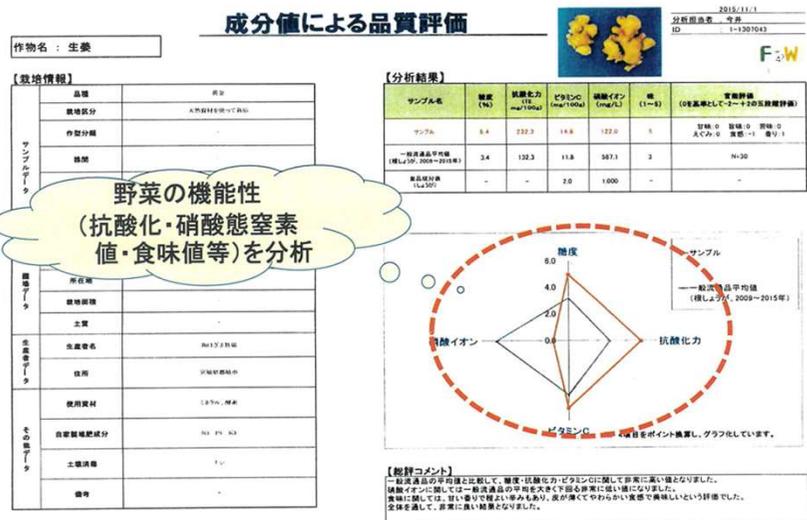
成分値による品質評価 ～野菜・ミニトマト(当社超糖源使用)～



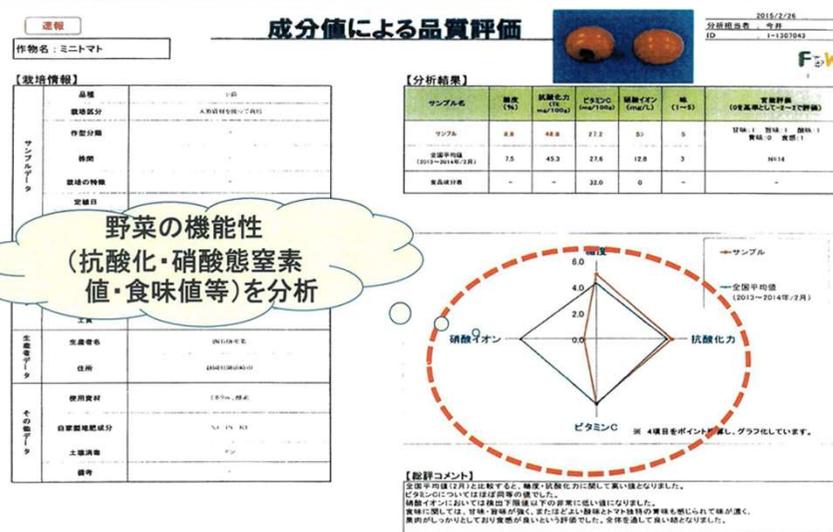
成分値による品質評価 ～野菜・玉ねぎ～



成分値による品質評価 ～野菜・生姜～



成分値による品質評価 ～野菜・ミニトマト(当社超糖源未使用)～



自然微生物農法

成分値による品質評価 ～牛肉～

抗酸化力結果報告書(ORAC法)

Designer Foods
デザイナーフーズ株式会社
分析日：2014年6月18日
分析担当：伊藤

検体名：生牛肉

某ブランド牛と夢咲牛との比較

サンプル名	ORAC法 (μmol TE/100g)	食味コメント (焼いた上で、食味を行った。)
ご依頼品	315.2	見た目は脂身が多いが、食味すると、適度な脂身の量に感じる。
生牛肉 (前回ご依頼品)	430.7	獣臭さはなく、旨みがある。適度に脂身がある。

グラフの最大値は、社内データベースにおける生牛肉の最大値を示しております。

【総評コメント】
ご依頼品は、生牛肉(前回ご依頼品)と比較して約割りの値です。機能性に落着いた牛肉として、周年放牧体系で飼育されている熊本県ブランド牛「あか牛」が挙げられます。放牧肥育の牛肉は、濃厚飼料で飼育されている慣行肥育の牛肉よりも、一部の遊離アミノ酸・カルノシンが多い事が報告されています。飼料の成分は肉質にも影響することが知られており、どのような機能性を持たせるかという目的を持って飼育することで、目的に応じた牛肉を作ることができると考えられます。

デザイナーフーズ株式会社

成分値による品質評価 ～豚肉と牛肉～

抗酸化力結果報告書(ORAC法)

検体名：生肉(牛肉、豚肉)

豚肉と夢咲牛との比較

サンプル名	ORAC法 (μmol TE/100g)	食味コメント (焼いた上で、食味を行った。)
生牛肉	430.7	獣臭さはなく、旨みがある。適度に脂身がある。
生豚肉	352.1	甘味はないが、旨みがある。脂身が多く、焼いても焦げ付かない。

グラフの最大値は、社内データベースにおける生牛肉の最大値を示しております。

【総評コメント】
食肉の主成分はタンパク質であり、抗酸化力には、タンパク質の組成であるアミノ酸が大きく関わると考えられます。赤肉においてタンパク質、各アミノ酸の含有量は、食品成分表2012の記載データより、生牛肉より生豚肉の方が多いため(アミノ酸成分表「赤肉、生」引用)、抗酸化力測定の結果、ご依頼品は、生牛肉の値の方が、生豚肉の値より1.2倍高い数値です。これについて、ご依頼品は脂身が多く赤身が少ない生肉であるため、低い数値となっている可能性があります。脂身と赤身の割合は数値結果に反映されると推測されるため、今後、測定する際は、脂身と赤身の割合を均一化した検体で測定が必要だと考えられます。

デザイナーフーズ株式会社

成分値による品質評価 ～機能性野菜摂取による体調の変化～

健康診断結果報告書 御機嫌の体改善

7項目で改善

平成21年12月から家庭内での化学調味料や添加物をやめ無添加生活を始める。野菜は硝酸塩窒素が少ないものを中心。1年後の22年12月16日の人間ドックでは右図のようにまだ効果はでていませんが、2年9ヶ月後の24年9月4日のドックでは肥満度が高くなっているにも関わらず、血圧、血糖、コレステロール、LDL-C、尿酸の7項目に改善が見られた。(この期間の運動量、ストレス、睡眠は変化ありません)

栄養士さんやお医者さんもビックリしてました。

デザイナーフーズ株式会社

成分値による品質評価 ～酸化還元測定検証(ORP)～

酸化還元測定検証の事例

「茶葉」摂取後における唾液ORP平均値

■「完全無農薬茶葉」 ★「減農薬茶葉」 ◆「農薬濃度の高い茶葉」

(Time) ビフォー アフター(3分後) アフター(30分後) アフター(40分後) アフター(60分後)

人の唾液を測定・・・その度合いを検証。

抗酸化力の低い食品の摂取は、身体を酸化させてしまう。



成分値による品質評価

～酸化還元測定検査証 (OPR)～

酸化させない体づくり

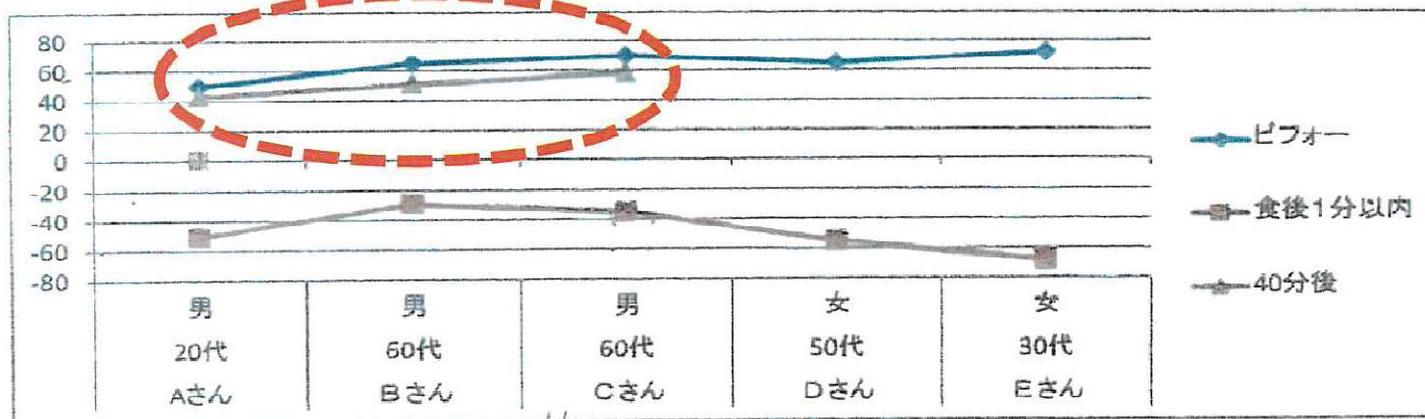
マルネ農園 「イチゴ」摂取後における 唾液ORP測定結果

測定対象者	年代	性別	ビフォー	食後1分以内	40分後
Aさん	20代	男	50	-51	43
Bさん	60代	男	65	-29	51
Cさん	60代	男	70	-35	58
Dさん	50代	女	65	-55	
Eさん	30代	女	72	-68	

単位(mV)

●上記の検証結果からみた還元反応について

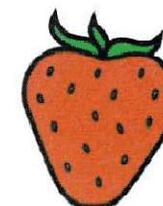
●ビフォーでの数値は摂取直後1分以内においては瞬時に、口腔内の唾液とイチゴである飲食物が混合され強い還元方向が示され還元作用のあるイチゴであることが示された。引き続き、摂取したものが血液を通して唾液に反映される最短の40分後においては、ビフォーの数値を超えることはなく、摂取したものが体内を循環した後の生体内反応は還元作用を持続していることが示された。



着たあと、食べたあと、住んだあと
「衣・食・住」における抗酸化(アンチエイジング)の影響を数値で証明できます。

特定非営利活動法人 日本ORP測定検証協会

数値で分かる心と身体の元気



ミニトマト

ミニトマトハウス 2,500m²



大玉トマト

大玉トマトハウス 1,000m²



微生物をコントロールした生態系農法

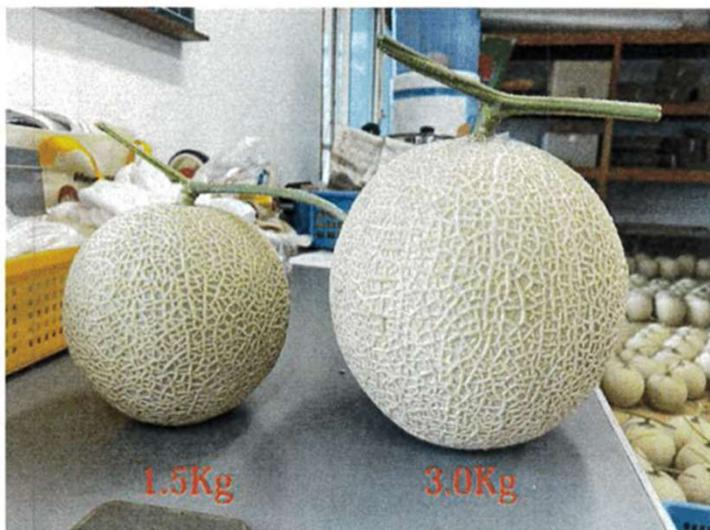
通常の2倍以上の里芋



微生物をコントロールした生態系農法

還元メロン試験栽培

令和2年9月25日 収穫 酸化還元電位 (-224mV)



3Kgのメロン栽培、1房から2個のメロン栽培に成功



酸化還元電位を自由に操れる栽培の成功

微生物をコントロールした生態系農法

バジル試験栽培 酸化還元電位-477mV)



掛川市国包試験農園



酸化還元電位-477mV

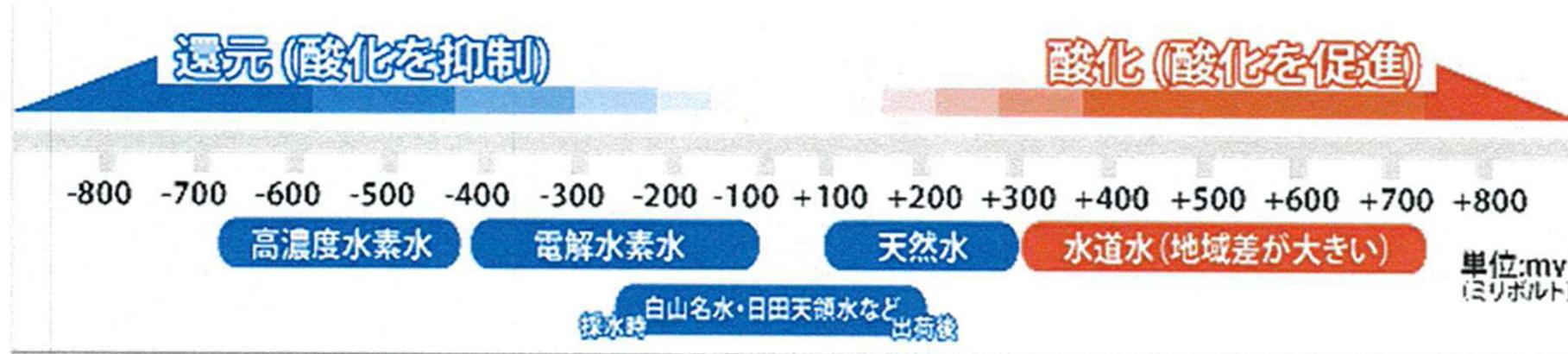


微生物をコントロールした生態系農法



酸化還元電位 (ORP)とは

酸化還元電位とは、**酸化される力**と**還元される力**の差を電位差で表した数値のことです。この数値が**プラス**なら酸化が強く、**マイナス**なら還元力が優れていることを示します。酸化還元電位が低いということは、還元力が強い、すなわち抗酸化力があるということになります。したがって、体内に取り入れる物質についても、体内を酸化（錆び）させる力が弱い方がよいのです。

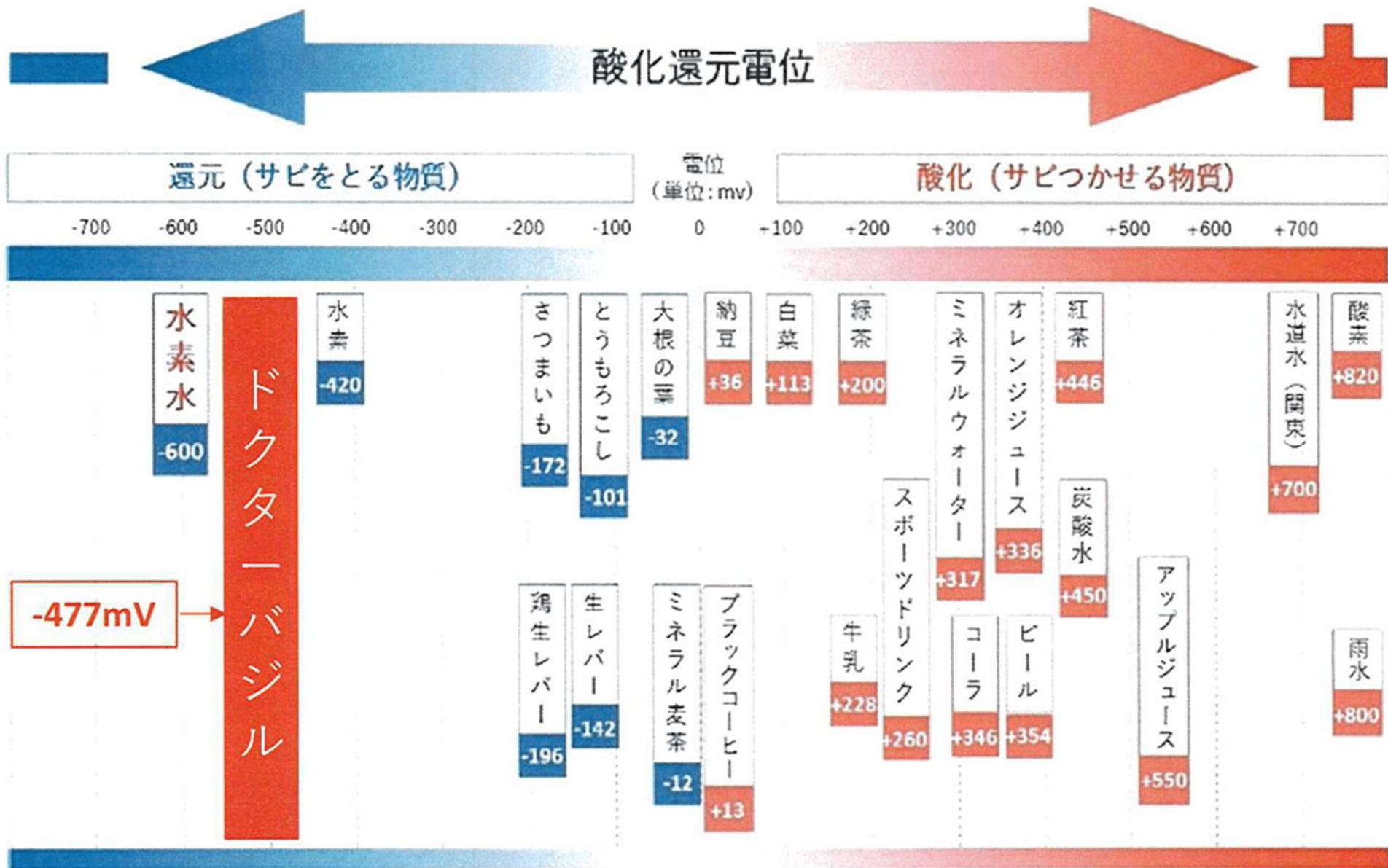


物が腐る、歳をとる、お肌が老化する、鉄が錆びるなどは酸化現象のひとつ。

私たちの体は、食事により摂取した栄養素の酸化反応によってエネルギーを作り出しています。酸化反応は、私たちの生きるエネルギーを生み出す源なのです。しかし、そのエネルギー代謝の副産物として、活性酸素種を発生させます。活性酸素は私たちの体にとって有益な仕事をし、私たちの体にはその量が適切に保たれる仕組みを持っていますが、病気や紫外線、放射線、大気汚染、タバコ、薬剤などにより過剰に発生した活性酸素のよって有害な作用が発現し、DNAやたんぱく質などを酸化させ、老化や病気の原因となる可能性が生じます。

そこで、酸化還元電位の強い物質を体内に取り込むことによって、効果的に活性酸素が除去され、様々な病気の予防・改善・老化予防・若返りが期待できます。

酸化還元電位 (ORP)と植物



還元状態の目安は+250mV以下

●還元状態の目安は+250mV以下

一般的に「+250mV以上で酸化状態」「+250mV以下で還元状態」とされています。

一般の水道水の酸化還元電位は+400mVとされています。私たちが通常口にしてる水は酸化状態であるということで、血液や臓器を酸性に傾けて、負担をかけてしまう恐れがあるのです。ちなみに水素水は酸化還元電位-420mVとされており、値がマイナスであるほど還元状態にあるとされています。高濃度水素水でも-600mV程度です。

有機産業が独自に開発したYUKI特殊資材「昴培土」「昴バイオX」「昴リキッド」の3要素がコラボして還元電位の高い作物を作り出します。

YUKI特殊資材の技術とノウハウ



■有機産業はバジルを始め、メロン、ミニトマトを同じ土壌と液体で栽培しておりメロンは糖度18度以上、酸化還元電位-250mV、3Kgの大玉メロンに成功、ミニトマトは酸化還元電位-200mV、糖度13度以上の美味しいミニトマトができます。

微生物栽培技術の開発と実用化の完成

酸化還元電位ORP-666mV



畜産業53年の経験と実績

天然資源を微生物コントロールすることによって有効に活用し良い成分を多く含んでおり病気になりにくい体質を得られる食べ物を生産し、収穫後に残留農薬と作物の分析をして立証しています。

有機質の醗酵肥料をはじめとして微生物によって分解したミネラル及び酵素など、天然資材をバランスよく組み合わせて、国内における通常の生産量の2倍の収穫をあげることを目標にしています。成分分析も、五訂の基準の2~3倍の成分を含んだ安全で栄養価値の高い農産物を生産することに成功しました。

自然循環型微生物農法により、還元電位が高い作物を作る技術が完成しました。

YUKI 特殊資材

畝堆肥

畝バイオX

畝リキッド