



酵 素 活 性 化 剂

C O R E

作物に適切な量のミネラルを届ける複合金属水酸化物

販売代理店：アルバケム株式会社

TEL : 03-6811-1469 | hibi@alba-chem.com

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-2-7 淡路町駅前ビル335号室

株式会社海水化学研究所

〒807-1123 福岡県北九州市八幡西区下畑町16-11 TEL : 093-618-3660 | kaisui@fk.urban.ne.jp

適切量のミネラルを土壤に吸収させ、 豊かな実りに導く「CORE」。

コア(CORE)の成分と機能

微量必須ミネラル(鉄、亜鉛、マンガン、銅等)は、動植物の生命維持に必須である酵素の働きを決定付ける極めて重要な成分であることが、近年の化学の進歩で明らかになっています。

ミネラルは、少ないと欠乏症を起こし、多過ぎるとかえって有害となるため、最適供給されることが必要です。しかし、これら全てを、しかも最適な比率で含有し、且つそれらが徐々に水に溶出する物質は未だ見受けられないのが現状です。

コアは、比較的少量必要とされる必須ミネラルーカルシウムとマグネシウムを主成分としこの中に上記微量ミネラルが適正な比率で分散した複合金属水酸化物です。

このような、コアの構造的および組成的特徴のため、作物に好適な濃度(0.01~数ppm)の必須ミネラルを水に溶出徐放させ、作物をはじめ土壤生物にも有効に作用します。

必須ミネラルがバランス良く吸収されることにより酵素が活性化され、生命活動が活発になるため作物は健康体になり、病気に対する抵抗力が増加すると共に、養分の吸収消化が向上し、その結果、以下の特徴が得られます。

1

収穫量の増加が
期待出来る

米の収量が約 20%
ほうれん草が約 30%
それぞれ増加した
実例あり。

2

食味の向上が
期待出来る

糖度が向上し、
硝酸態窒素による
えぐ味が解消された
実例あり。

3

病害虫に対する
抵抗力の向上が
期待出来る

生体機能を活性化させる
ことにより、植物を
健康体に維持する。

4

肥料を低減出来る
可能性がある

根の発達成長促進により
肥料の吸収率が
向上する。

5

硝酸態窒素の
低減が期待出来る

硝酸態窒素は、窒素肥料使用により
硝酸態窒素が高濃度になり
血液が酸素を運ばなくなる
メトヘモグロビン病の原因と
なり、幼児は死亡の危険が
あると言われている。

6

ミネラル含量が
豊富になる

7

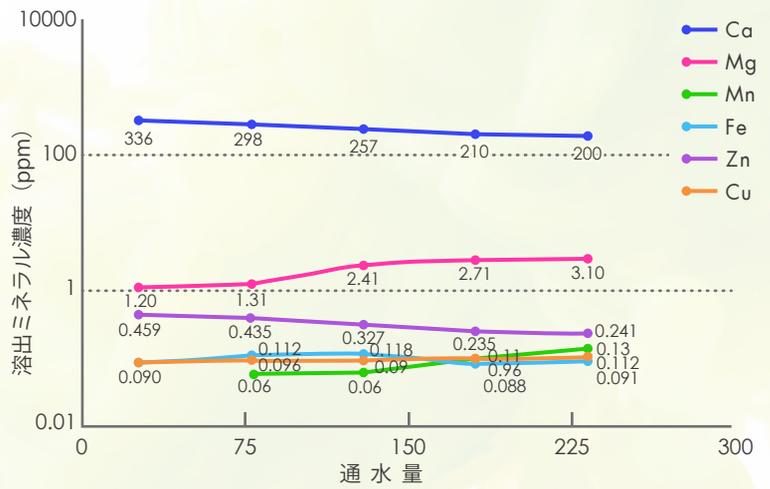
作業が楽。散布は
1年に1回で良い。

徐放性であるため、
土壤表面に1回約 20~40g/m²
散布すれば効果が持続する。
従来の液状品は、
約1週間毎に散布を
継続する必要がある。

コアのミネラル成分の水への溶出濃度

コアのケーキに上から水を加え、コアを通して水に溶解したミネラルの種類と濃度

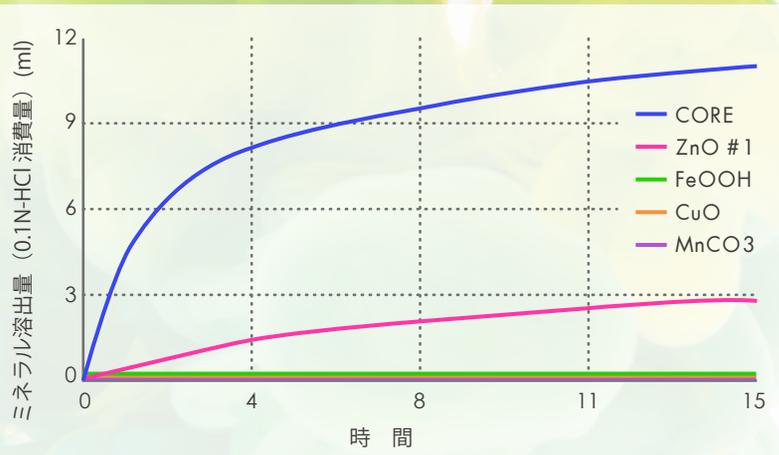
植物が吸収できるミネラルは、水に溶解してイオンになったものだけです。従って、剤の水への溶解性イコール吸収性です。



コアの弱酸(pH=4)に対する溶解性(30℃)

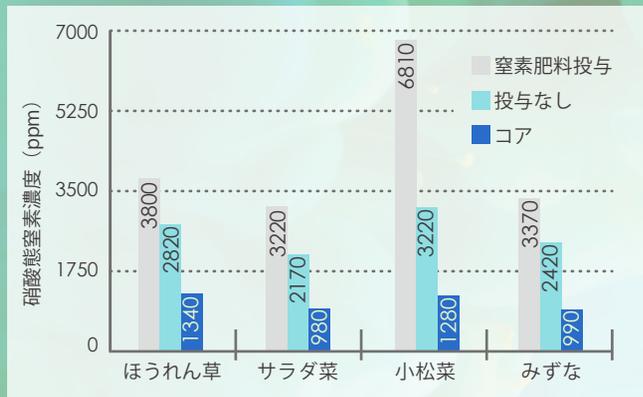
従来のミネラル剤とコアのpH4における溶解速度をpHスタットで測定。

鉄とマンガンおよび銅は溶解しないが、コアは速やかに溶解します。



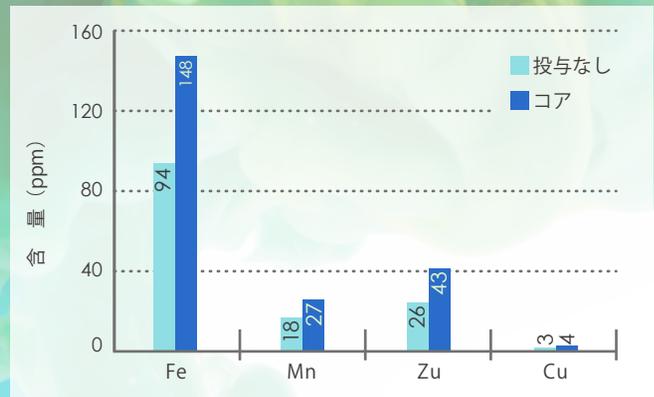
コアは有害な硝酸態窒素を低減します

硝酸態窒素濃度に対する窒素肥料とコアの影響



コアは植物の酵素を活性化するミネラル濃度を向上させます

微量ミネラル含有量に対するコアの影響 [カリフラワー]



コアの応用例

[例1 オクラ] 花と野菜の培養士(生協)にオクラの苗を8月10日に移植し、CORE (コア)粉末を水にケンダクした後添加。

[結果] 根の発達を促進し、それに伴い莖葉の生育も強化され軟弱徒長や倒伏を抑制する。



コアの含有ミネラル成分

必須ミネラル：カルシウム(Ca)、マグネシウム(Mg)、鉄(Fe)、マンガン(Mn)、亜鉛(Zn)、銅(Cu)、ホウ素(B)、モリブデン(Mo)

施用量の目安

m²当たり約20~40g

製品形態

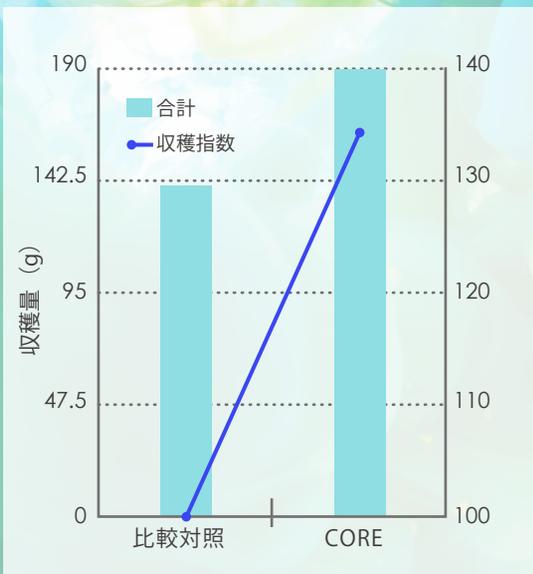
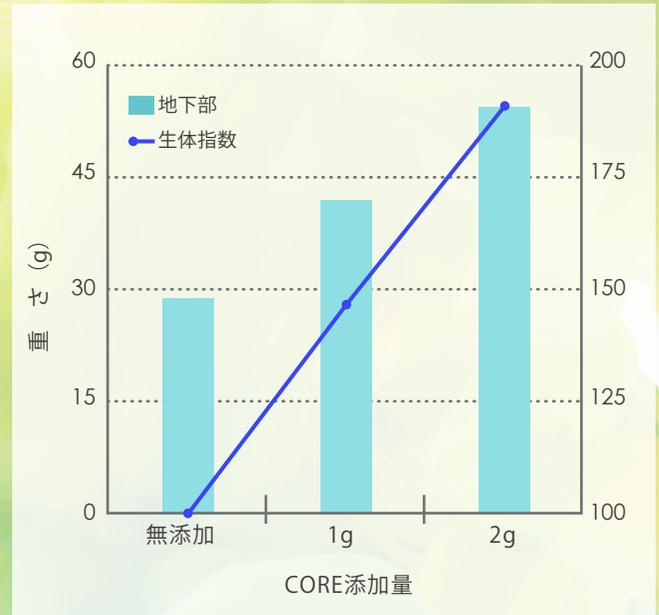
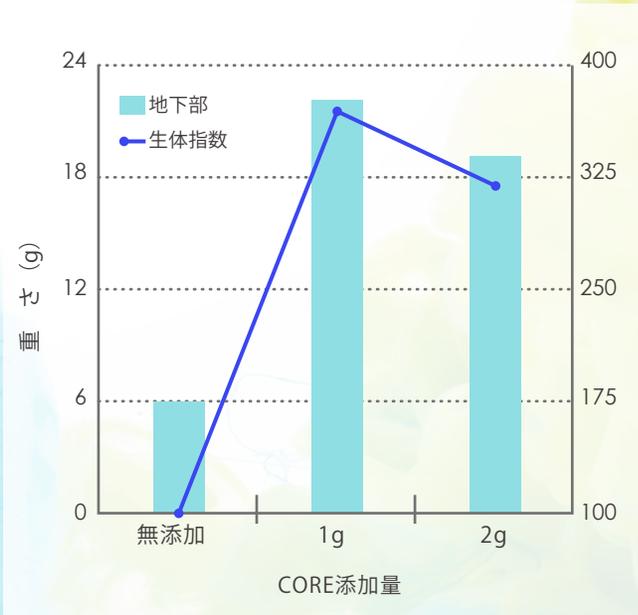
- ・直径約1.2mmの粒状
- ・液状(スラリー)：葉面散布、水耕栽培に好適

包装

- ・粒状:20kg/袋(ポリエチレン袋)
- ・液状:20kg/ポリ缶

おくらに対するCOREの添加量と生体重および生体指数との関係

[例1-2 オクラ] オクラにCORE粉末2gを約50倍の水に分散後、5月初旬に散布した。6月7日から6月29日までの収穫量と収穫指数を示す。



CORE添加により収穫量が35%増加すると共に、味が対照品に比べて濃厚になる。

ネギに対するCOREの添加

[例2 ネギ] 花と野菜の培養土(生協)にネギの苗を移植しCORE粉末を水にケンダクした後添加。

[結果] ネギの成長が改善され、えぐみが減少。



小松菜に対するCOREの添加

[例3 小松菜 品種：中生小松菜]

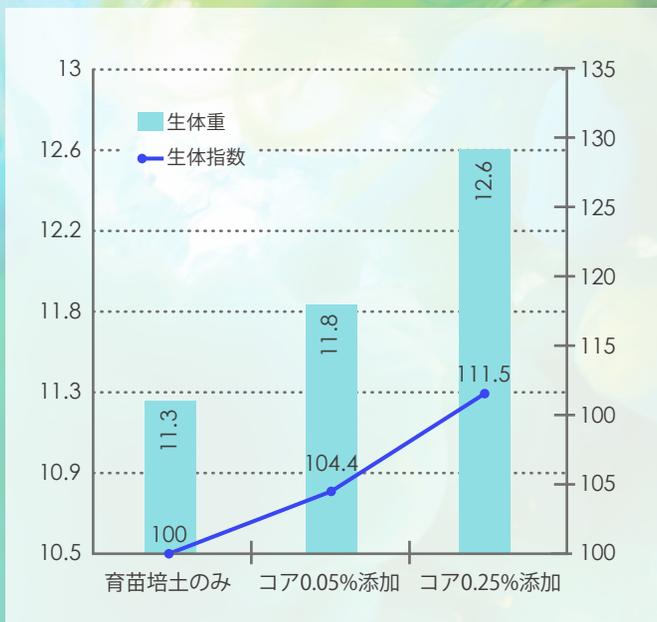
育苗培土のみとCOREを育苗培土に対し、0.05%添加、0.25%添加した培土に発芽後1週間の小松菜を1鉢あたり3本定植。定植1週間後に生育の良好なものを残して間引き、1鉢あたり2本として試験を実施。

20日後の生育状況およびクロロフィル、糖度、硝酸態窒素を測定。

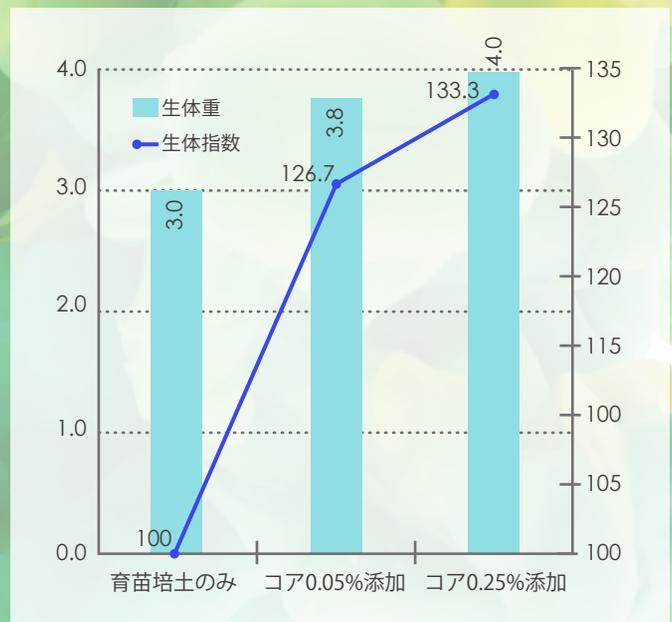
[結果]

- 1) 硝酸態窒素：大幅に減少(60%) [コア0.25%添加で3,220ppm→1,280ppm]
硝酸態窒素を1/2以下に減少させ、作物の品質向上と安全性および味を改善する。
※硝酸態窒素はメトヘモグロビン血症(幼児は死亡の危険性あり)の原因になると共にえぐみの原因となる。
- 2) クロロフィル量(葉緑素)：増加(20%)
- 3) 糖度：増加(10%)
- 4) 根の発達：増加(33%)
糖度およびクロロフィルが向上する。

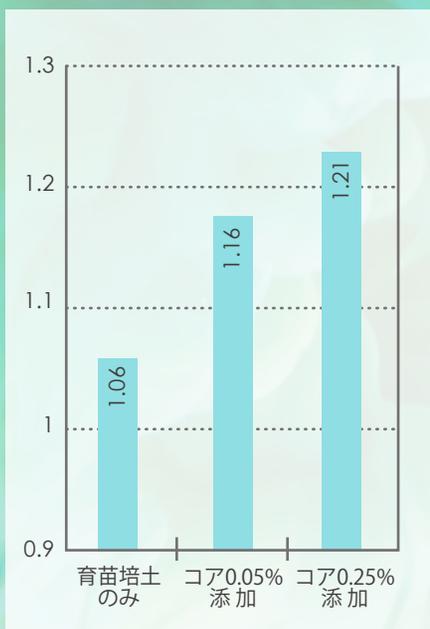
地上部の生体重(g/鉢)および生体指数



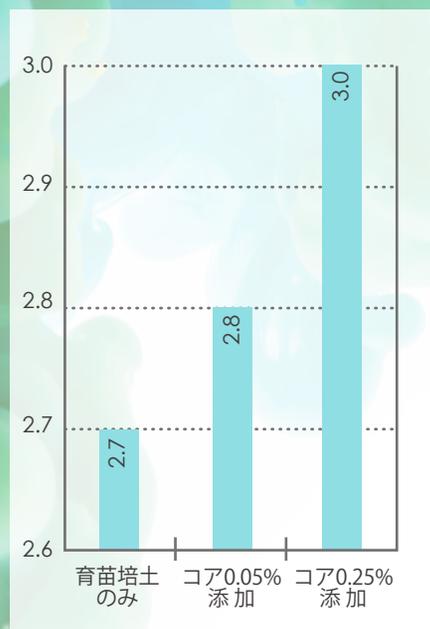
地下部の生体重(g/鉢)および生体指数



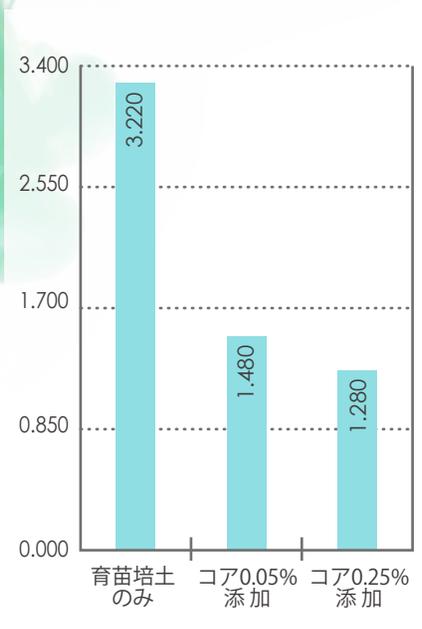
クロロフィル量



糖度 Brix (%)



硝酸態窒素 (ppm)



花に対するCOREの添加・1

[結果] 花の色がより鮮明となり、開花期間が1ヵ月以上長くなる

2005年12月14日 実験開始



2006年1月20日(約1ヶ月後) CORE添加の鉢に花が咲く。



2006年2月21日(約2ヶ月後) ブランクの鉢は花が散ったが CORE添加の鉢は1ヶ月経過しても花が咲いている。



2006年3月31日(約3ヶ月後) CORE添加の鉢は、2ヶ月が過ぎててもまだ花が咲いている。

2006年10月25日(約10ヶ月後) ブランクの鉢の花はまだ咲いていない。CORE添加の鉢の花は早くも開花。



花に対するCOREの添加・2

2006年12月10日 実験開始・画像左の鉢にCORE1gを添加



2007年1月30日

実験開始から1ヵ月半強経過
まだ変化は見られない



2007年3月9日(約3ヶ月経過)

右の無添加の鉢は枯れかかっているが
左のCORE添加の鉢は新たにたくさんの
蕾をつけている。



2007年3月20日

右の無添加の鉢は枯れていく一方
左のCORE添加の鉢は再び花が
咲き始めた。



2007年4月5日(約4ヶ月経過)

無添加の鉢は花が枯れ出しているが
COREを添加した鉢の花はしっかり
花が咲き続けている。

山芋に対するCOREの添加

