

# 畑のカルシウムはWの効果!

## 根張り向上で増収・品質向上!



トマトの根張り比較

レタスの根張り比較

「畑のカルシウム」は、水に溶けやすいので、下層の土までよくしみ込みます。その結果、作物の根張りが改善され、様々な作物の生育に良い効果が確認されています。

## カルシウムの役割

カルシウムは作物の体を丈夫にし、生育に大きな役割を果たしています。カルシウムが作物の体内でどんな働きをするのか簡単にまとめてみました。



## カルシウムが欠乏すると...

カルシウムは作物体内で移動しにくいので、不足すると生長点や葉の先端に近いところに症状が現れます。また、果実の組織が壊死したり、切り花の首折れ症の一因にもなります。



トマト 果実の花つき部が黒変する。(しり腐れ)

キャベツ 心葉の生育が阻害され、葉が内側に巻く。

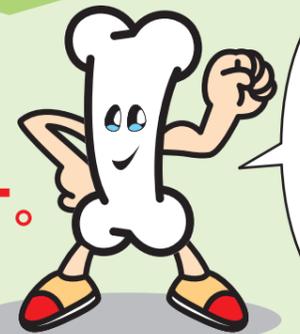


シュンギク 新葉の先端が黒褐色になったり、枯れたりする。



イチゴ チップバーン。新葉の葉先が褐変する。

カルシウムは、農作物にとって大変重要な要素です。



だから畑のカルシウム!

根張りとはカルシウム補給以外にもイオウの補給効果が期待できます。

詳しくは裏面へ



ジャガイモの収量比較

大玉に!



キャベツの収量比較

玉揃え良く!



トウモロコシの収量比較

太り長く!

# 早わかり 畑のカルシウム

## DATA

荷姿	性状	肥料の種類
20kg入り	粒状 (1~4mm)	特殊肥料

分析例 (%)				
カルシウム	水溶性カルシウム	硫黄	水分	pH
28.5	26.3	17.0	0.6	5.1

※水溶性カルシウムは、現物1gに水500mℓを加え抽出し測定。

## 期待される効果(根張りの改善に加え、以下の効果が期待できます)

収量アップ	ばれいしょ	その他イモ類	マメ類
施用時期	基肥/追肥施用時	基肥施用時	
施用目安	10a当たり 基肥 100kg (5袋) 追肥 40kg (2袋)	100kg (5袋)	60~100kg (3~5袋)
施用法	全面 (追肥のみうね間又はうね内)	全面	

増収、イオウ補給	タマネギ	ダイコン
施用時期	基肥施用時	
施用目安	10a当たり 100kg (5袋)	
施用法	全面	

カルシウム補給	トマト	イチゴ	メロン	キャベツ	ハクサイ
施用時期	基肥施用時				
施用目安	10a当たり 100~200kg (5~10袋)			100kg (5袋)	
施用法	全面				

**カルシウム欠乏症の予防が期待できる作物例**

キャベツ、ハクサイ、トマト、ピーマン、イチゴ、キュウリ、ソラマメ、シュンギクなど

**イオウの補給効果が期待できる作物例**

ダイコン、ネギ、タマネギ、キャベツ、ニンニクなど

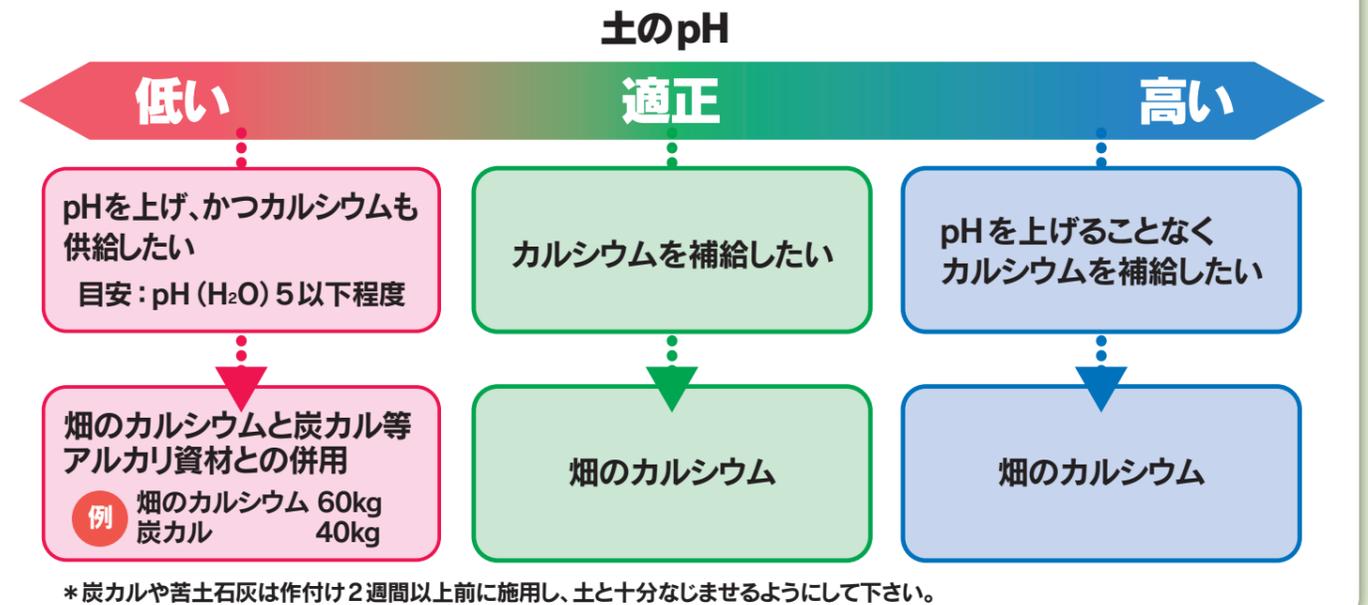
茎を丈夫に・切り花の首折れ軽減	花卉
施用時期	基肥施用時
施用目安	10a当たり 60~100kg (3~5袋)
施用法	全面

- 特徴**
- 1 水にとけやすく作物に吸収されやすい  
カルシウムは土壌の中の水(土壌溶液)に溶けて作物に吸われます。
  - 2 土壌pHを上げずにカルシウム補給が可能  
カルシウムは与えたいが土壌pHは上げたくない。そんな悩みを解決します。
  - 3 カルシウムに加えてイオウも補給できます。  
イオウは植物の生理作用にとって、とても大事。詳しくは右記を参照ください。

- 作物におけるイオウの役割**
- ① ボディをつくる  
イオウ(S)は含硫アミノ酸として、チッソ(N)とともにタンパク質を構成します。
  - ② 作物の機能性成分を構成する。  
抗酸化作用をもつ機能性成分を構成します。
- 例 イソチオシアネート(ダイコン、ブロッコリー、カラシナ) ビタミンU(キャベツ)、アリシン(ネギ、タマネギ、ニンニク)。

カルシウムを含む資材の特性					
種類	主な成分	土壌中で呈するpH	性質	水に対する溶けやすさ	使い方例
畑のカルシウム	硫酸カルシウム	中性	水に対する溶けやすさが中庸	○	土壌に施用し、pHを上げずにカルシウムを補給。作物に吸収されやすいカルシウム
生石灰	酸化カルシウム	アルカリ性(強)	水を加えると発熱する	△	速効的に土壌酸性を中和する
消石灰	水酸化カルシウム	アルカリ性(強)	生石灰に水を加えたもの空気にふれて容積増えるので保存に注意	△~○	
炭酸カルシウム(炭カル)	炭酸カルシウム	アルカリ性	水にほとんど溶けない	△	土壌酸性矯正
苦土石灰	炭酸カルシウム・炭酸マグネシウム	アルカリ性	水にほとんど溶けない。マグネシウムを含む	△	土壌酸性矯正+マグネシウム補給
カキ殻石灰	炭酸カルシウム	アルカリ性	効き目がおだやか。土壌pHはゆるやかに上昇	△	おだやかにカルシウムを補給
塩化カルシウム	塩化カルシウム	酸性	溶解度が極めて高く流亡しやすい。	◎	葉面散布

## 土壌pHからみたカルシウム資材の使い方



## ワンポイントQ&A

- Q 土が固まらないの?**  
A 土が固まることはありません。むしろ逆にカルシウムの作用で土が膨軟化します。転換畑の透水性の改善や濁水の発生防止にも使われています。
- Q どれぐらいもつの?**  
A 日本の年間降水量から算出すると、1年間程度土壌中に存在すると考えられます。ただし、作物によるカルシウムの吸収を考慮すると毎作使用した方が確かな効果が期待できます。
- Q やりすぎても大丈夫?**  
A 一定の割合以上は水に溶けませんので、肥料焼け・根痛み等の心配はありません。
- Q 根張りの特徴は?**  
A ①カルシウムの働きで側根・根毛の発達を促します。根毛の先端にはカルシウムがいっぱい詰まっています!  
②カルシウムが下層まで浸透するため、土壌下層へ根が伸長します。
- Q 他のカルシウム資材とどう違うの?**  
A 硫酸カルシウムを原料として90%以上使用しています。また、硫酸カルシウムの中でも水に対する溶けやすさが最も安定している二水和物を使用しています。さらに、製造法を工夫し、水が加わるとすぐに崩壊するようになっていまして施用後は速やかにカルシウムが効いてきます。

