

# 高機能ケイ酸剤「バリカタ！」の特長と使い方

サカタのタネ



「バリカタ！」に含まれる水溶性ケイ酸は細胞壁の内側に入り込み、ケイ化細胞を形成して過蒸散を抑え、組織の物理的強化により病虫害や倒伏の被害を軽減します。また根をしっかりと張らせる効果も持っています。今回「バリカタ！」に配合した機能性糖類（マルトトリオース）は吸収促進、植物の持ち、耐凍性向上を期待できる新素材です。

- 成分：ケイ酸 20% ※pH3.0、冬場に固化（ゲル化）する場合があります。
- 容量：1kg（サミエルインターナショナル製）

## 《バリカタ！の効果》

- \* 細胞を硬く丈夫にする（倒伏防止）
- \* 根の伸長にプラスに作用（根張り向上）
- \* 植物の温度／水ストレスの向上
- \* 各種代謝の向上（特に光合成）
- \* 離水防止効果（耐凍性向上）、持ちの向上

### ★上手な使い方（ポイント）

●1000倍で7-10日おきに葉面／灌水散布します。

### ●使用上の注意

酸性肥料のため石灰、アルカリ系資材／薬品（石灰硫黄合剤、銅剤）との混用は出来ません。

ケイ酸にはまだ幾つかの働きと十分に解明されていない働きがあるものの、植物体内のケイ酸含量が高まると茎葉が丈夫になる、葉がしっかり立ち、節間が詰まり倒伏に強くなるなどの効果が出ます。葉のクチクラ層のケイ酸層が形成されると蒸散量を抑制する効果もあります。

## ケイ酸の働き（葉面散布）

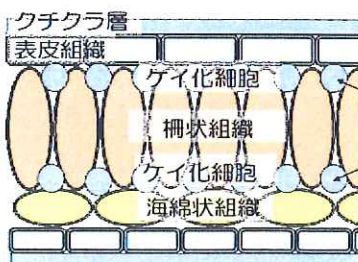
- ①ケイ酸は表面細胞膜を硬くしてカビや他の病気・害虫に対する抵抗力を上げる
- ②各種代謝が向上する。特に光合成の働きが良くなる（+ペンタキープ/サカタ液肥GB）
- ③他の肥料成分に対する影響が大きい  
K/Mg/Caの吸収が増加する  
⇒（+ホストップ/ホスカル）  
Bの作用はケイ酸の存在によって増大する  
⇒（鉄力あくあF14）  
ケイ酸により植物のN吸収は大きくなる  
⇒（+ネイチャーエイド/ソイルマスター）  
微量元素の実際の供給者として働く  
⇒（+鉄力あくあF14）

## ケイ酸の働き（土壌施用）

- ケイ酸は弱酸～中性の土壌で吸収され土壌のアルカリ化で流亡する
- ①土壌からの養分吸収を促す。アルミナの害を防ぎ、根の酸化性を向上させる（pHが低いままアルミ害を抑える）
  - ②土壌内の金属や鉱物の毒性作用を解消（酸化による）
  - ③土壌中のP含量が高い場合にケイ酸は植物のP吸収を制限する
  - ④土壌中でPが植物に吸収されやすい形に変える
  - ⑤土壌の保肥力を向上させ、肥料濃度障害を抑える
  - ⑥イネ科の吸収するCO<sub>2</sub>は土壌中のケイ酸により多くなる

### ケイ化細胞の働き① 組織硬化、病虫害に強くなる

ケイ化細胞は細胞間に鉄筋のように存在し、ガラス質の堅固な構造となります。ケイ化細胞で硬化した茎葉は表面が硬いため虫の害を受けにくくなります。ケイ酸はSAR誘導（抵抗性誘導）を促進する要素としても知られています。



ケイ化細胞は「鉄筋」の役割をする。病虫害に強くなることも知られている。

### ケイ化細胞の働き② 光合成を高める

ケイ化細胞が、光を茎葉の中まで届ける事が出来るのでより多くの葉緑体に光が届くことになります。光合成能力は平面で光を受ける状態に対し、**立体状に光を受けることで光合成能力は飛躍的に増えます**。実際の葉では、葉の細胞では太陽光が弱い時にシリカレンズを働かせて調節しているようです。

