

SAKAE GREEN NEWS

今月の特集：微量要素（ケイ素・鉄）

平成24年8月号

株式会社 サカエグリーン

富山市野々上150番地 ISO9001/14001取得 TEL (076)434-0036 FAX (076)434-4968

微量要素のはたらき

植物に必要な栄養素は、その必要量によって大量要素・中量要素・微量要素に分けられ、大量要素である窒素・リン・カリウムは肥料としてよく知られています。それでは、微量要素とはどういったもので、どのような働きをしているのでしょうか。今回は、その一部についてご紹介します。



ゴーヤ

大量要素（10aあたり5kg以上吸収されるもの）

窒素、リン、カリウム、（カルシウム、ケイ素）

中量要素（10aあたり2kg前後吸収されるもの）

カルシウム、マグネシウム、硫黄

微量要素（10aあたり100g以下しか吸収されない）

鉄、マンガン、ホウ素、銅、亜鉛、モリブデン、塩素

ケイ素(Si)

ケイ素は多くの植物にとっては微量要素ですが、イネ科植物にとっては大量要素と同じぐらい必要な元素であり、イネでは窒素・カリウムの10倍もの量が含まれています。

ケイ素は、地中に存在する元素の中では、酸素について2番目に多く含まれています。単体で存在していることはほとんどなく、たいてい何らかの化合物（二酸化ケイ素やケイ酸塩など）の形で存在しています。

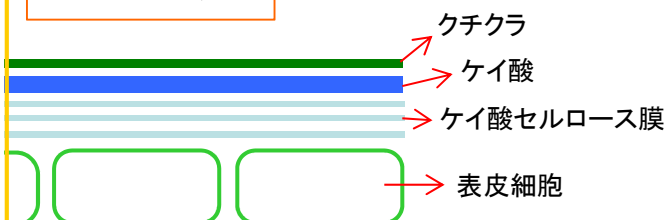
鉄(Fe)

鉄は光合成を行う葉緑素（クロロフィル）の合成に必要とされます。鉄が欠乏すると、葉緑素が合成できないため、葉脈の間が黄色くなり、最終的には葉が白くなって枯れてしまいます（クロロシス）。



クロロシスが起った葉

イネの葉の表面



クチクラ: 葉を保護するための透明な膜、蠟(ろう)などを主成分とする。

ケイ素（ケイ酸）は、イネの葉の表面を覆うクチクラと表皮細胞の間に集積されます（ケイ質化）。ケイ質化すると、病原菌の菌糸が侵入しにくくなるため、耐病性が高まります。

鉄は、地中に存在する元素の中では、酸素、ケイ素、アルミニウムについて4番目に多く、土の褐色や赤色、黄色といった色は鉄によるものです。

鉄は土壌が酸性状態であれば植物にとって利用しやすく、反対にアルカリ性の土壌（石灰質の土や石灰を施しすぎた土）では、難溶性の水和酸化鉄となるため、植物に利用されにくくなり、鉄欠乏が起こりやすくなります。

製品紹介

スーパーケイサン

葉のストレス耐性・抵抗性の向上に



- 肥料名称：ケイ酸入り化成
- 成分：可溶性ケイ酸 40.0%
可溶性リン酸 8.0%
可溶性苦土 3.0%
水溶性カリ 2.0%
- 正味重量：15kg/袋
- 施用目安：20~40g/m²

- 葉のケイ質化により、植物の病虫害抵抗性の向上が期待できます。
- 従来のケイ酸肥料に比べてアルカリ分が低く、連用による土壌のアルカリ性化が抑えられます。
- 肥料成分を保持する能力の高い粘土鉱物を含んでいます。

キャプソルブ

植物の耐病性の向上に



- 肥料名称：リン酸カルシウム配合液肥
- 成分：水溶性リン酸 10.0%
水溶性カルシウム 7.0%
水溶性カリ 6.0%
硝酸態窒素 1.0%
キレート鉄 0.10% など
- 正味重量：5kg/缶
- 施用目安：1~2g/m²を水0.2~0.4L/m²で希釈

- 各要素が有効態で吸収されるため、高い効果が期待できます。
- 本剤は強酸性ですので、取り扱いにご注意ください。

スーパーオリゴエイド

芝生の緑色強化・ストレス耐性強化に



- 肥料名称：二糖類資材
- 成分：トレハロース
二価鉄
ビタミン など
- 正味重量：1kg/袋
- 一括単位：20袋
- 施用目安：1~2g/m²

- 芝生の緑色強化、ストレス耐性強化の効果に加えて、アンモニア系ガス・硫化物系ガス除去の効果も期待できます。
- アルカリ性の薬剤との混合は避けてください。

ルートパワー

腐植酸により根に活力を与える



- 肥料名称：鉄配合腐植酸液肥
- 成分：腐植酸資材(泥炭)
鉄
- 正味重量：5L/缶
- 一括単位：4缶
- 施用目安：100~200倍に希釈し0.2L/m²で散布(芝)

- 保肥力の向上、保水性・透水性の改善が期待できます。
- 土壌微生物の繁殖を旺盛にし、耐病性を高めます。