

# 植物も土壌も人も全てを元気にしてくれるかき殻肥料

特許権者：飯沼 勇義

かき殻に含まれるミネラル分は、植物の成長に有効であるため、その多くは肥料として使用されてきた。

しかし、従来のかき殻肥料ではミネラル分が溶出しにくく、植物の成長促進に限界があった。この点に注目し、従来の肥料に改良を加え、更により多くの効果をもたらす肥料が本発明である。

本発明は、かき殻（燃焼加工なし）とフルボ酸鉄含有腐植土と松枝・松葉および松笠のうち1種以上、高温で加熱したほっき貝殻とを成分に含むことを特徴としている。

上記成分の添加により、主要ミネラル他微量ミネラル約28～70種以上を有し、且つミネラルが土壌に溶出し易い有機質肥料となる。この溶出したミネラルが、土壌中微生物の繁殖を促し、植物が栄養を吸収する、まさに根幹である毛細根の発育に多大なる好影響を及ぼす。







本発明を使用することで、病虫害を減少させ、多くの良質な作物を収穫できる。

また、本発明を用いて栽培された米は、精米出荷時にはくず米が無く、全て一等米であった。また、溶出したミネラルにより、活性化した土壌中の微生物が有害物質を分解し、土壌改良にも効果的で、酸性雨等に対応できる免疫性のある土壌を作り出すことが可能となる。

## patent review

### 用語解説

- フルボ酸**  
植物が微生物により分解される最終生成物である腐植物質のうち、酸によって沈殿しない無定形高分子有機酸
- 主要ミネラル**  
ナトリウム・カリウム・窒素・リン・珪素・カルシウム・マグネシウム
- 有機肥料**  
植物質や動物質からなる肥料。木灰・緑肥・堆肥・厩肥（きゆうひ）・油粕・魚粉・糞尿等

ユーザー業界	活用アイデア
 有機材料  食品・バイオ	<b>環境循環型肥料</b> 天然の材料から作られるこの肥料は、植物のみならず、人体、自然環境にも配慮した肥料である
 機械・加工  土木・建築	<b>天然の無機工業用資材</b> 植物の毛細根付近の有害物質を吸着・凝集し、天然の工業用資材として活用できる
 食品・バイオ  生活・文化	<b>有害物質吸着肥料</b> 肥料の表面積の大きさを利用して、土壌に存在する重金属類の有害物質を吸着することができる肥料

## market potential

本発明は、従来のかき殻肥料に比べ、かき殻に含まれるミネラル類が溶出しやすく、植物の生長促進効果の高いかき殻肥料に関するものである。具体的には、かき殻、フルボ酸鉄および松枝、松葉ならびに松笠のうち少なくとも1種以上と300～400の温度で加熱したほっき貝殻を成分に含むかき殻肥料である。

本発明は、300～400の温度で加熱したほっき貝殻を成分に含むことで、抗菌性を有し、病虫害の増殖を抑制する効果があり、農薬を使用しない有機栽培に適している。土壌の表面に肥料を散布することで、土壌に栄養素を補給しつつ、有害物質（重金属類）などの吸着効果もあることから、作物育成効果をより高めることができ、良質な作物の栽培が期待できる。



## 特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年10ヶ月(平34.11.29)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

出願番号：特願2005-205405

出願日/平17.7.14

公開番号：特開2005-314227

公開日/平17.11.10

特許番号：特許4105184

登録日/平20.4.4

## 特許流通データベース情報

・タイトル：かき殻肥料

・ライセンス番号：L2008004826

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>

からご覧になれます。

## 参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：C05G 1/00

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

## この特許の問合せ先

飯沼 勇義

〒983-0002

宮城県仙台市宮城野区蒲生1-4-7-10

TEL:022-254-4956 FAX:022-254-4957

もしくはお近くの特許流通アドバイザー  
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。

