

有機

# アイロニカ

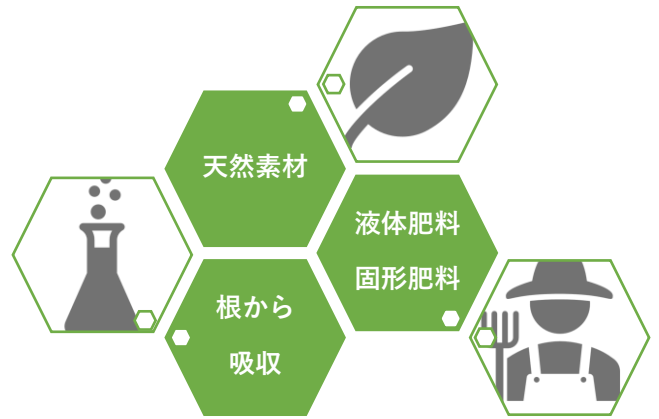
国産有機土壌改良剤



特開2019-137590



特徴



- 有機JAS認証なので地球に優しい!!
- 一般肥料と混合しても土が硬くならない!!
- 水に不溶なので地面にまいても流失しない!!
- 製造に不可欠な鉄分は食品添加物を使用!!
- 落葉広葉樹では葉が枯れずに紅葉がキレイ!!
- 成長が速く、花芽も多く、病気になりにくい!!
- 草本類では茎・根が太く、葉っぱの緑が濃い!!



なぜ効果があるの？

スプレー前



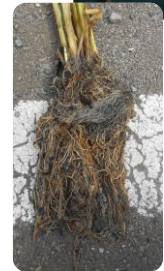
植物が緑色であるのは光合成するためですが、その主成分は「クロロフィル」という物質です。このクロロフィルは植物が葉っぱで合成します。このとき鉄分を必要とすることが分かっています。しかし土壌に存在する鉄分の多くは植物にとって吸収しにくい状態になっています。そこで植物が鉄分を吸収する仕組みを調べ、落ち葉に含まれる「フルボ酸鉄」が理想的な物質であることが分かりました。この「アイロニカ」は人工的に製造した合成フルボ酸鉄です。

アイロニカ

慣行栽培



イネ



成分

成分：サクラまたはナラ（効能に影響しません）  
チャ  
水溶性の非ヘム鉄（食品添加物を使用）

※製品の乾燥状態により水分の含有量が異なります

食品添加物使用で安心



## 日本の食料問題

### 食料自給率とは？

「国内に供給した食料のうち国内で生産した割合」のことで、先進国の多くの国では食料自給率は50%以上（令和元年度のカロリーベース）と高い水準ですが、日本は38%と低い状態です。現在の日本は経済的に豊かなため、外国からの輸入に頼ることも考え方の一つではあります。

### 食料自給率が低いと起こる問題

食料品というものは生きるために大変重要なものであり、他の物品と比較して特別な存在であると考え、現在は安定的に輸入できる食料品も、相手国が干ばつ・異常気象、家畜疾病の流行、政情不安などにより、将来的に輸出禁止の措置を実施されることもあり得ます。

このような状況が世界規模で同時に生じた場合、我が国が確実に食料品の輸入し続けられる保証が無いということになります。

その解決には国内需要を満たすだけの生産力を増やす必要があります。しかし日本国内の農地面積は限りがあり、さらに農業人口も減少している中で農畜産物の生産量を急増させることは大変難しい状況です。

そこで仮に現在の農地面積を維持した状態で生産量を増加させるためには、2期作や、密集栽培など工夫が必要となります。しかし施肥の増加や密集による病害虫の増加などから、肥料や農薬の増加が見込まれ、経費も上昇すると考えられます。

### アイロニカを使うことで...

アイロニカ工学研究所では、落ち葉に含まれる植物にとって非常に重要な微量元素である鉄化合物を豊富に含む物質と知られる“フルボ酸鉄”を、人工的に有機JAS資材の規格（JASOM-230212）で合成しました。これを農地へ添加することにより、単位面積当たりの収量が増加することがスプレー菊の実験で明らかとなりました。またアイロニカの安全性はもとより、その効果が特許（特開2019-137590）としても認められております。

国内の農地拡大が厳しい現状においても、現状の農地にアイロニカを添加するだけで、年間の収穫量が改善されることから、当研究所では我が国の食料自給率の向上が期待されます。



## 有機栽培へのアプローチ

人工的に合成した  
“フルボ酸鉄”のはたらきにより、  
葉緑体の合成が促進！

根・茎が太く、  
葉の緑が濃い

樹木は樹液の増産により  
病害虫への抵抗が強化！

#### 注釈

アイロニカは植物へ効率よく鉄分を吸収できるような化合物として、天然のフルボ酸鉄を参考に分子設計されています。植物にとってのミネラル補給剤としての効果を発揮します。そのため使用にあたっては、肥料も必要となります。



合成フルボ酸鉄「アイロニカ」の製造販売  
アイロニカ工学研究所

〒444-0867

愛知県岡崎市明大寺町字西郷中27番地7マキビル3階

<https://www.ironika.info/>