

野菜も花も元気に育つ、 ふかふかの土づくりに

「最近、野菜の育ちが悪い」

「水やりをしてもすぐ乾く」

「土が固くなってきた」

そんなお悩みに。

炭の花は、炭・腐植・フルボ酸の力で土壌環境を整え、
植物が元気に育つ土づくりをサポートする土壌改良材です。

こんな方におすすめ

- ✓ 家庭菜園でおいしい野菜を育てたい
- ✓ 花を長く元気に楽しみたい
- ✓ 水やりの手間を減らしたい
- ✓ 固くなった土を改善したい



(炭の花 4つの特長)

① 土をふかふかに



土の通気性を高め、
根が伸びやすい環境づくりを
サポートします。

② 水持ち・肥料持ちアップ



水分や養分を保持しやすくなり、
植物の健やかな成長を
支えます。

③ 土壌環境を整える



腐植とフルボ酸が土壌を
健全な状態へ導きます。

④ 水やりの負担を軽減



保水力が向上し、
水切れしにくい土づくりに
役立ちます。

おすすめの植物

野菜

レタス・コマツナ・ハウレンソウ・ベビーリーフ・バジル



花・ハーブ

ミニトマト・ペチュニア・ラベンダー・ゼラニウム・
マリーゴールド・ガーベラなど



(使用方法)

培養土または既存の土に対して、本品を約**5~10%**混ぜてご使用ください。

使用目安：

幅50~60cmプランター
(10~20L)
に対して
1袋(1L)



50~60cm

1袋(1L)



土を元気にする炭

国産 土産炭素材 炭種：ツルナ炭(元)



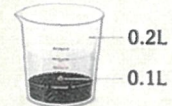
5号鉢



(直径15cm程度)



1/10~1/5袋
(0.1L~0.2L)



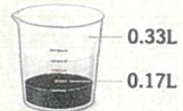
6号鉢



(直径18cm程度)



1/6~1/3袋
(0.17L~0.33L)



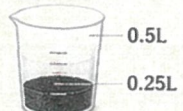
7号鉢



(直径21cm程度)



1/4~1/2袋
(0.25L~0.5L)



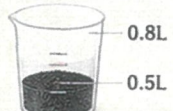
8号鉢



(直径24cm程度)



1/2~4/5袋
(0.5L~0.8L)



10号鉢



(直径30cm程度)



1袋(1L)



本品は肥料ではないので、**別途肥料が必要です**



使用例

サニーレタス

炭の花Fを使用すると
収穫量が**約2倍**になりました。

培養土に炭の花Fを10%混合して栽培しました。
(肥料は化成肥料を使用しました)



収穫量
約2倍!



炭の花Fの効果



土壌環境を改善
土をふかふかにし、
根の生育をサポート。



水持ちが良くなる
保水性が向上し、
水やりの手間を軽減。



肥料持ちが良くなる
養分を保持しやすく、
植物の成長をサポート。



植物が元気に育つ
健やかな生育で、
収穫量アップが期待。

※事例の数値は、実測値であり保証値ではありません。



バジル



- 🌿 培養土に炭の花 F を 10% 混合して栽培しました。
- 🌿 鮮やかな葉色と力強い生育が見られました。炭の持つ通気性・保水性向上効果により、植物が育ちやすい土づくりをサポートします。
- 🌿 (肥料は化成肥料+有機肥料を使用しました)



ミニトマト

- 培養土に炭の花Fを10%混合して栽培しました。←
- 赤く色づいた実が次々と育ち、上部にもたくさんの実をつけるなど、順調な生育が見られました。収穫したミニトマトは、実の育ちや糖度にも良好な傾向が確認されました。←
- (肥料は化成肥料+有機肥料を使用しました)←



ペチュニア

🌸 培養土に炭の花Fを10%混合して栽培しました。

🌸 鮮やかなピンク色の花が次々と開花し、
葉色も濃く健康的に生育しました。株全体のまとまりも良く、
花付きの良さが確認できました。

🌸 (肥料は化成肥料＋有機肥料を使用しました)



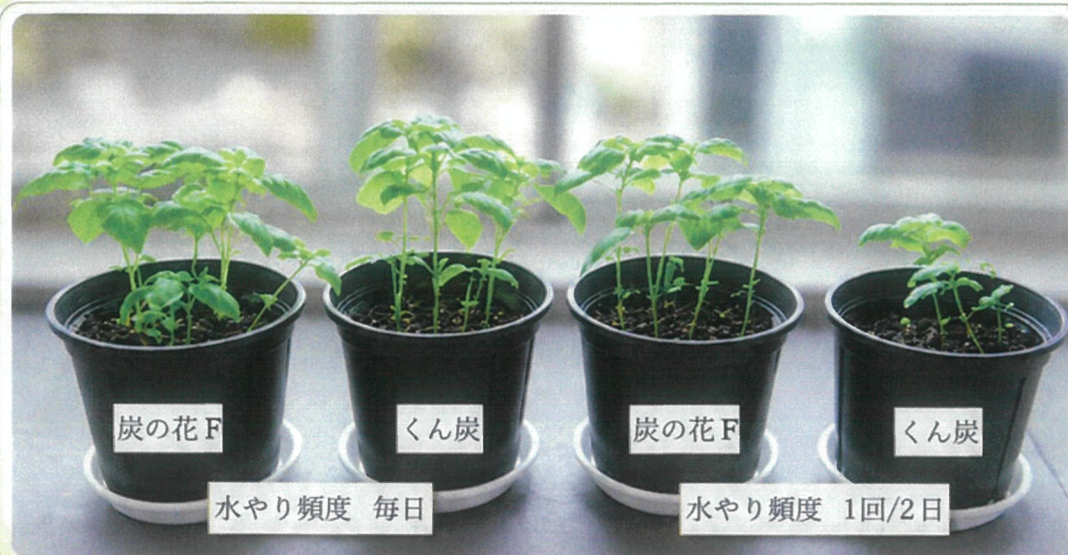
ガーベラ

- ❖ 培養土に炭の花Fを10%混合して栽培しました。
- ❖ やわらかな黄色の花が美しく開花し、葉も大きく濃い緑色で健全に生育しました。つぼみも確認でき、今後も継続的な開花が期待されます。
- ❖ (肥料は化成肥料＋有機肥料を使用しました)



試験結果

- バジルを用いて、水やり頻度の違いによる生育状況を比較しました。培養土には花 F を 10% 混合し、肥料は有機肥料を施肥して栽培しました。
- その結果、「炭の花 F」添加区は水やり頻度を減らしても生育が良好で、葉の大きさや株の勢いが維持される傾向が確認されました。一方、一般的な炭（くん炭）添加区では、水やり回数を減らすと生育が鈍化し、葉数や草丈に差が見られました。
- これは、「炭の花 F」が土壌中の水分を適度に保持しながら、根に必要な空気も確保することで、植物が乾燥ストレスを受けにくくなったためと考えられます。また、多孔質構造により根の張りが良くなり、水や養分の利用効率が向上した可能性があります。
- 「炭の花 F」は水やりの手間を減らしながら植物を元気に育てる効果が期待できます。
- 忙しくて毎日水やりができない方や、夏場の水切れが心配な方にもおすすめです。家庭菜園やプランター栽培に使用することで、植物の生育向上と管理の省力化の両立が期待できます。



炭の花Fで バジルがぐんぐん育つ!

水やり頻度を減らしても、生育効果を発揮!

➡ 手間を減らして、しっかり育つ!

炭の花Fは、根張りを良くし、葉や茎の生育をサポートします。



試験目的

水やり頻度による
炭の花Fのバジル生育試験。

毎日水やり

2日に1回の水やり

炭の花F (設置区)

くん炭 (対照区)

炭の花F (設置区)

くん炭 (対照区)

試験方法

- ・ 有機培養土 + 有機肥料に
くん炭 (対照区) と
炭の花F (設置区) を添加
- ・ 水やり: 毎日1回 / 2日に1回
- ・ 約6週間栽培後、
地上部重量を測定



実測で

5倍の差!

	毎日水やり		2日に1回の水やり	
	炭の花F (設置区)	くん炭 (対照区)	炭の花F (設置区)	くん炭 (対照区)
地上部重量 (葉・茎)	16.1g	15.3g	19.4g	3.9g

※事例の数値は、実測値であり保障値ではございません。

炭の花F が選ばれる理由 (一般的な炭との違い)



保水性アップ
水分を保持し、
根張りをサポート



保肥力アップ
養分を保持・吸収し、
吸収をサポート



通気性アップ
根に酸素を供給し、
健やかな生育に

▶ 根張りが良く、健やかな生育に貢献!

水やり頻度を減らしても
生育効果を発揮!



水やり回数を
削減



手間・時間を
大幅に軽減



健やかな生育で
収穫量アップ

まとめ

- ✓ 水やりの負担を軽減しつつ、高い生育効果!
- ✓ 一般的な炭より優れた保水性・通気性・保肥力で
根張りの向上と収量アップが期待できる!



炭の花Fで バジルがぐんぐん育つ!

約6週間の栽培試験で生育効果を確認!

炭の花Fは、植物の根張りを良くし、葉や茎の生育を大きくサポートします。



試験概要

炭の花Fがバジルの生育に及ぼす効果を
確認するため、化成肥料区と有機肥料区で
約6週間の栽培試験を実施しました。

試験結果

炭の花Fを添加した区では、
化成肥料区・有機肥料区ともに
根張りが良く、葉や茎も大きく生育しました。
地上部重量は、
化成肥料区：2.1g → **8.5g (約4倍)**
有機肥料区：3.2g → **16.1g (約5倍)**
と大幅に増加しました。

対照区 (炭の花Fなし)

炭の花F 設置区



化成肥料区

有機肥料区

化成肥料区

有機肥料区

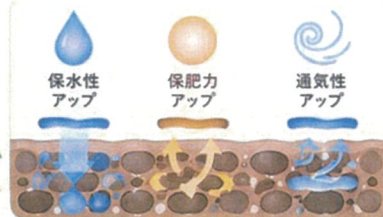
地上部重量 (葉・茎)	対照区 (炭の花Fなし)		炭の花F 設置区	
	化成肥料区	有機肥料区	化成肥料区	有機肥料区
地上部重量	2.1g	3.2g	8.5g	16.1g

※事例の数値は、実測値であり保障値ではありません。

考察



炭の花Fの効果により、**保水性・保肥力・通気性**が向上し、
根の発達と水分・養分の吸収が促進されたことで、生育が大きく改善した
と考えられます。



まとめ

炭の花Fは、化成肥料・有機肥料のどちらと
組み合わせても植物の生育を促進し、
● **根張りの向上と収量アップ**が期待できる
● 土壌改良材です。



炭の花Fで ミニトマトが たくさん採れて、甘くなる！

炭の花Fを培養土に10%混合することで、
収穫数・果実重量・糖度が向上！

炭の花Fは、根張りを良くし、水分や養分の吸収をサポートします。



試験概要

炭の花Fを培養土に10%混合して
ミニトマトを栽培。
対照区と比較し、収穫数・果実重量・糖度
を調査しました。

試験方法

- ・培養土に炭の花Fを10%混合
- ・対照区は炭の花Fなし
- ・同じ環境で栽培
- ・収穫数、果実重量、糖度を測定
- ・糖度計：ATAGO ポケット糖度計 PAL-1

考察



炭の花Fの効果により、
根張りが向上し、水分や
養分の吸収が促進された
ことで、生育が改善したと
考えられます。

まとめ

- ✓ 炭の花Fを培養土に10%混合することで、
ミニトマトの収穫数・果実重量・糖度が向上！
- ✓ 根張りの向上と水分・養分の吸収促進により、
たくさん採れて、大きく、甘いミニトマトづくりをサポート！
- ✓ 家庭菜園でも使いやすく、土壌改良材としておすすめです。

試験結果

炭の花F区は、すべての項目で**向上**しました！

項目	対照区	炭の花F区	向上率
収穫数	30個	38個	約 27% アップ
1個当たりの 果実重量※	5.6g	7.0g	約 25% アップ
糖度 (Brix) ※	7.9	9.7	約 23% アップ

※果実重量および糖度は、各試験区からランダムに選定した
2個の果実の平均値です。

※事例の数値は、実測値であり保証値ではありません。

炭の花Fが選ばれる理由



保水性アップ
水分を保持し、
根張りをサポート



保肥力アップ
養分を保持・吸収し、
吸収をサポート



通気性アップ
根に酸素を供給し、
健やかな生育に

▶ **根張りが良く、健やかな生育に貢献！**



コバエ対策にも おすすめ!



植物は元気なのに、
土からコバエが発生して
困っていませんか?

炭の花Fは、土の表面に
約5mm程度敷くだけで、コバエが
発生しにくい環境づくりを
サポートします。



当社で実施した試験では、コバエが発生した鉢の表面に
炭の花Fを施用したところ、**3日後にはコバエの数が
10匹から2匹まで減少しました。**

一方、炭の花Fを施用しなかった鉢では、
コバエの数は10匹のままでした。

試験結果 (コバエの発生数)

	対照区 (施用なし)	炭の花Fの 表面施肥区
施肥前	10匹	10匹
施肥3日後	10匹	2匹

炭の花Fに含まれる**多孔質のバーク炭**が土の表面を適度に乾きやすい状態に保ち、
コバエが産卵しにくい環境づくりをサポートすると考えられます。また、**保水性・
通気性を改善**し、植物が育ちやすい土づくりにも役立ちます。

使用方法



約5mm

コバエが気になる場合は、
土の表面が見えなくなる程度(約5mm)
を目安に、炭の花Fを均一に敷いてください。

植物を元気に
育てながら、
コバエ対策もできる。
それが
炭の花Fです。

※当社試験結果によるものであり、使用環境や栽培条件によって効果は異なります。

(原料) ←

① バーク炭 ←

バーク炭は、国産の間伐材から採取した良質な針葉樹の樹皮だけを原料に、約400～600℃で5～6日間かけてじっくり炭化した土壌改良材です。廃材などは一切使用せず、自然の樹皮だけからつくられています。←

低温でゆっくり炭化することで、樹皮に無数の細かな孔（あな）が残ります。この孔がスポンジのように水や空気を蓄えるため、土がふかふかになり、根が伸びやすく、乾燥しにくい土壌をつくれます。←

また、バーク炭はアルカリ性のため、酸性に傾いた土壌を緩やかに改善し、植物が肥料を吸収しやすい環境を整えます。←

一般的な木炭と比較しても、バーク炭は保水性の改善効果が高く、水分と肥料をしっかり蓄えるため、植物が育ちやすい土づくりに優れています。←



バーク炭の特長 ←



- ・水をしっかり蓄え、乾燥しにくい土になる ・肥料を保持し、流れにくくする←
- ・土がふかふかになり根がよく伸びる ・土壌微生物が増え健康な土づくりをサポート←
- ・酸性土壌を緩やかに改善し、植物が元気に育つ環境をつくる←



② 腐植

腐植とは、落ち葉や枯れ枝などの植物由来の有機物が、微生物の働きによって長い年月をかけて分解されてできる天然の有機物です。

当社では、中国山地の広葉樹（間伐材）を原料に、約2年間じっくり発酵・熟成させることで、高品質な腐植を製造しています。

腐植には「フミン酸」や「フルボ酸」などの有機酸が含まれており、土壤中で土の粒子を結び付ける働きがあります。その結果、通気性・保水性・排水性に優れた**団粒構造**が形成され、植物が育ちやすい土づくりに役立ちます。



期待される効果



- ・ 土壌改良 ・ 団粒構造の形成 ・ 保水性・排水性・通気性の向上
- ・ 土壌微生物の活性化 ・ 根が伸びやすい環境づくり

③ フルボ酸

フルボ酸は、腐植の中に含まれる有効成分の一つで、当社では約2年間発酵・熟成させた腐植から独自の方法で抽出した液体です。

フルボ酸は水に溶けやすく、鉄・カルシウム・マグネシウムなどのミネラルと結び付き、植物が吸収しやすい形にする働きがあります。また、腐植と同様に土壌の団粒構造形成を助け、健全な土壌環境を維持します。



期待される効果



- ・ ミネラルの吸収促進 ・ 根の発育促進 ・ 植物の生育・活力向上
- ・ 団粒構造の維持・形成 ・ 土壌環境の改善

炭の花Fの特長

炭の花Fは、バーク炭・腐植・フルボ酸の3つの天然素材を組み合わせることで、「物理性」「化学性」「生物性」の3つの面から土壌を総合的に改善する土壌改良材です。

① バーク炭の働き

バーク炭の多孔質構造が水と空気を保持し、土をふかふかにします。また、アルカリ性のため酸性土壌を緩やかに改善し、根が伸びやすい環境をつくれます。

② 腐植の働き

腐植に含まれるフミン酸やフルボ酸が土の粒子を結び付け、保水性・通気性・排水性に優れた団粒構造を形成します。また、土壌微生物の活動を活発にし、健康な土づくりを支えます。

③ フルボ酸の働き

フルボ酸は鉄・カルシウム・マグネシウムなどのミネラルを植物が吸収しやすい形に変え、根の発達や植物の生育を促進します。

3つの素材を配合することで期待できる効果

- ・土がふかふかになり、根が伸びやすくなる
- ・保水性・排水性・通気性が向上する
- ・肥料を保持し、効率よく利用できる
- ・土壌微生物が活性化し、健康な土壌を維持できる
- ・ミネラル吸収が促進され、植物の生育が向上する
- ・野菜や花、果樹の健全な生育をサポートする

炭の花Fは、「土を育て、根を育て、植物を育てる」ことを目的とした総合土壌改良材です。

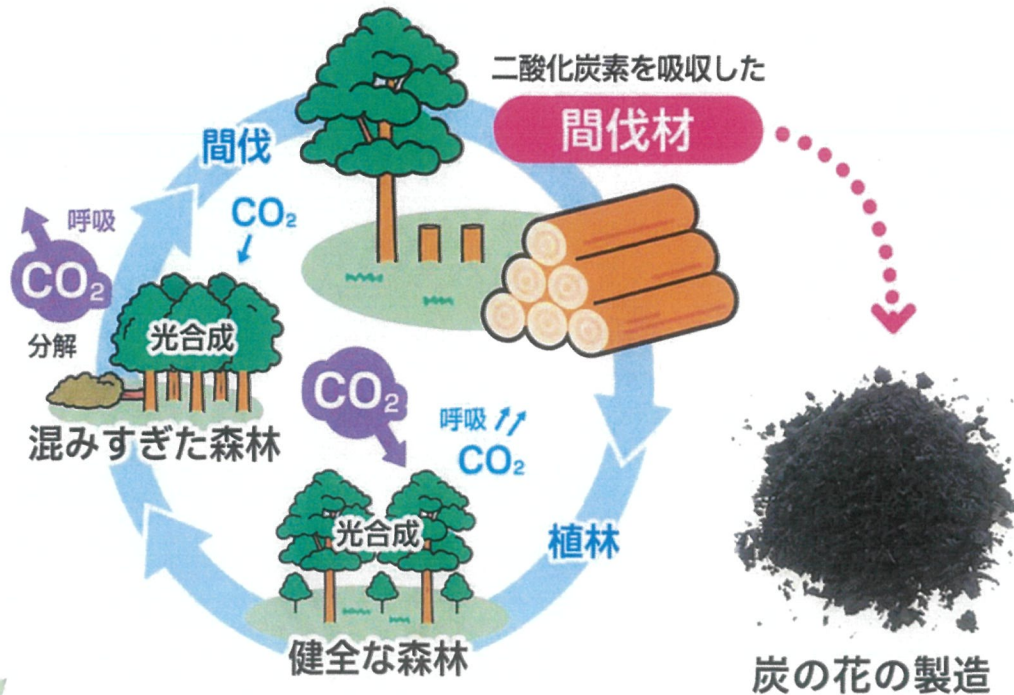
炭の花Fで、土づくりと地球環境に貢献

炭の花Fは、国産の間伐材から採取した良質なバーク（樹皮）を炭化してつくられた土壌改良材です。廃材は一切使用せず、森林資源を有効活用した環境にやさしい製品です。

植物は成長する過程で二酸化炭素（CO₂）を吸収します。炭の花Fは、その木を炭にして土壌へ施用することで、木が吸収した炭素を長期間土の中に固定します。木炭は分解されにくいいため、CO₂が大気中へ戻りにくく、地球温暖化の抑制に貢献します。

さらに、炭の花Fは国産の間伐材を国内で炭化・製造しているため、輸送時のCO₂排出も抑えられます。炭の花Fを使うことは、土壌を豊かにするだけでなく、CO₂を土壌に固定し、地球環境を守る取り組みに参加することにもつながります。

炭の花Fは、「育てる人」と「地球環境」の未来を支える土壌改良材です。



炭の花 F は、国産の間伐材から採取した良質なバーク（樹皮）を炭化し、腐植とフルボ酸を配合した環境配慮型の土壌改良材です。森林資源を有効活用することで、資源を無駄にせず、持続可能な森林づくりにも貢献しています。◀

木は成長する過程で大気中の二酸化炭素（CO₂）を吸収します。炭の花 F は、その木を炭にして土壌へ施用することで、吸収した炭素を長期間土の中に固定し、CO₂が大気中へ戻るのを抑えます。そのため、地球温暖化対策にも役立ちます。◀

また、バーク炭の優れた保水性により、水やりの回数を減らすことができ、水資源の節約にもつながります。さらに、保肥性にも優れているため、肥料を効率よく利用でき、肥料の流出を抑えながら植物の健全な生育を支えます。◀

「炭の花 F を使うことは、植物を元気に育てるだけでなく、CO₂の固定、水資源の節約、肥料の有効利用、森林資源の循環利用につながります。毎日の園芸や農業を通じて、身近なところから環境保全に貢献できる、それが炭の花 F の大きな価値です。◀

