

「蒔いて環炭®」QA集

【コンセプト】

1. 「蒔いて環炭®」の開発目的は何ですか？

→

日本の農業を取り巻く環境は厳しいものがあります。

その中であって、消費者の方にとってのポイントは価格もさることながら「安心・安全」な農作物を口にすることです。

一方、生産される方にとっては、「安心・安全」という価値と同時に収穫した農作物の収量や出来にポイントがあります。

「蒔いて環炭®」は、消費される方も生産される方もご満足いただくために開発された商品なのです。

【使用法】

2. 「蒔いて環炭®」という商品名ですが、蒔くだけでいいのでしょうか？

→

商品のネーミングは容易にできる作業であることを示したものです。

「蒔いて環炭®」は、蒔いた後に、よく攪拌(最低でも2回)することをお奨めします。

使用にあたっては、外装に記した用法・用量に従って下さい。

ご不明の場合は、販売店にお尋ねください。

【使用法】

3. 使用して効果がないことはありますか。

→

「蒔いて環炭®」は、長い間の研究で開発された商品です。

たくさんの実験を行って成果を確認してまいりましたが、農業における普遍性というのは難しいテーマです。

気温や雨量等の天候・土壌の性状・使用量・使用法等により必ずしも期待した結果が生まれない場合もあります。しかし、土壌の電位が変わることによる効果で作物には有効に作用します。

【使用法・使用量】

4. 土地の汚染の状況が判らない場合にどれだけの量を投入したら良いかわかりません。10アールあたり、20～100㍓という使用量の幅が気になります。

→

現在、各所でモニターをお願いしていますが、10アールあたり、20～100㍓程度で効果が十分に確認できるとの声をいただいております。

汚染の状況やアレロパシー(連作障害)の状況にもよりますので使用にあたっては、外装に記した用法・用量に従って下さい。ご不明の場合は、販売店にお尋ねください。

尚、大量に使用した場合、有機系の肥料の成分を吸着してしまうことも懸念されます。

【使用量】

5. 使用量の目安を教えてください。

→

これは、あくまでも目安ですが10平米で1立米だと考えて下さい。

トラクター・耕運機での攪拌を行っても10センチ程度の深さが攪拌されます。

1平米あたりに換算しますと、10～50gの使用ということになります。

【使用法】

6. 水耕栽培でも使用可能ですか？

→

可能です。「蒔いて環炭®」(水に溶けにくいタイプ)をネット状(例 ストッキング等)の袋に詰め、水の循環するところに設置してください。

概ね、水 10tあたり、「蒔いて環炭®」を4 畝(2kg)として半年程度の交換でお使い下さい。

アレロパシー対策に優れた効果があります。

【使用法】

7. 環炭を使用しながら肥料・農薬を使用して大丈夫ですか？

→

全く、問題ありません。

【使用時期】

8. 投入する時期はありますか？

→

一番、お奨めするのは、作付け前での使用です。

作付けする前の農地に播き、攪拌して使用することをお奨めします。

サンプルを提供した、モニター様の中で、春先、積雪した田畑に融雪材様に蒔いて、そのあとで攪拌されるというアイデアで使用されていた方もおります。

【メカニズム】

9. なぜ、有機系化学物質が吸着するのですか？

→

「蒔いて環炭®」は1g 当たりの比表面積が 1,700～2,000 m²あります。

つまり、非常に細かい微粒子でありながら、凸凹がたくさんあるということです。この凸凹に有機系化学物質が吸着されるということです。

そして吸着した物質をその穴に抱き込んで固定化することによって、作物が根から養分を吸収するときに残留農薬を作物に吸わせない効果を利用しています。

【製品の位置づけ】

10. 農薬ですか？肥料ですか？

→

「蒔いて環炭®」は農薬でも肥料でもありません。土壌の浄化材です。

いわば、土の浄水器と考えて下さい。超微粉末となって分解した環炭(活性炭)がフィルターの役割をします。

そして、土壌の持つ、本来の「地力」を回復させます

【土壌の分析】

11. 有機系の場合は「蒔いて環炭®」という説明は理解できました。土地の汚染状況が判らない場合、どうしたら良いでしょうか？

→

土壌を分析することが一番の方法です。

土壌の分析にも色々あります。「EC・PH・石灰・苦土・加里・塩基飽和度・リン酸・硝酸態窒素」の含有を調査するものが一般的ですが、別途に残留農薬「BHC・DDT・アルドリン・エンドリン・ディルドリン・ヘプタクロル」を調査することもできます。

ただ、その調査を行わない場合は、その土地の過去の経歴や使用していた肥料・農薬を聞き取りアドバイスさせていただきます。

【土壌の分析】

12. では、土壌の汚染調査はどうしたらよいのですか？

→

弊社が、有償で行います。費用については、都度ご相談とさせていただきます。

お客様には農地の土壌を1kg程度ご提供いただきます。

【効果の期間】

13. 「蒔いて環炭®」の有効期間はどれくらいでしょうか？

→

活性炭には破過点(はかてん)というのがあります。これは、活性炭の細孔に物質が吸着され、これ以上は物質を吸着できない状況のことをいいます。飽和状態と同じ意味です。

この破過点になった時期が交換時期(投入時期)となります。

個々のサンプルデータを参考とした場合、概ね4～5年程度まで、効果が持続します。その後に追加投入時期と考えられます。(栽培する野菜種により異なりますので、販売店でお尋ねください)
「蒔いて環炭®」を毎年、使用することは避けて下さい。有機系の肥料の成分を吸着してしまうことも懸念されます。用法・用量は必ず守ってお使い下さい。

【再投入】

14. では、交換時期になったら、以前、使用した「蒔いて環炭®」は除去するのですか？それと除去する方法はありますか？除去できますか？

→

その必要性は全く、ありません。破過点となった「蒔いて環炭®」は土壌と同じ役割をすることとなります。蒔いたものは土壌と見分けが付きません。

【効果の確認】

15. 使用前後で目に見えて効果は測定できますか？どういうところで違いがわかりますか？(生育状況・収穫量・結実性・味・残留農薬試験・他)

→

農作物の残留農薬検査で100パーセントではありませんが、極めて高い確率で不検出となります。これは、土中の残留農薬を「蒔いて環炭®」が吸着したことによります。

また、「蒔いて環炭®」は連作障害等に高い効果が確認されています。これは、アレロパシー物質を「蒔いて環炭®」が吸着したことによります。

キュウリ・ナス・アスパラ等の栽培で著しい成長効果があったとの研究及びモニター様の声があります。

トマトの味が良くなったというモニター様の声がありますが、味は、主観的要素でもあり、調査を継続していく課題です。

【効果の確認】

16. 野菜種でアレロパシー対策に効果が高かったもの低かったものの評価はありますか？

→

現在、野菜種毎の評価をモニタリング中です。(近日中に公開予定)

特に、アスパラ・ナス・ウリ類・イチゴ等に高い効果があったという評価をいただいています。

但し、Q②でもコメントしましたが、農業で同一の環境下を再現するというのは難しいものがあります。気温や雨量等の天候・土壌の性状・使用量・使用法等により期待した結果が得られない場合もあります。

【保管】

17. 「蒔いて環炭®」の保管方法はどうか？開封したものはとっておけますか？

→

「蒔いて環炭®」は腐ったりするものではありませんが、出来得る限り暗所で水分を避けて密封状態で保管してください。

【使用期限】

18. 「蒔いて環炭®」に使用期限はありますか？

→

密封状態にして、暗所で保管していただければ、ありません。

【放射能の除染】

19. 「蒔いて環炭®」は放射能の除染に効果があるのでしょうか？

→

・現在、福島県をはじめとした放射能汚染地域では、カリウムを大量に農地に播いています。カリウム自体が放射性物質ですが、大量にまくとカリウムが抱き込んだセシウムが溶け出すことも懸念されています。同時に、大量のカリウム散布により土壌のバランスが崩れその後の農業生産が危惧されます。バランスの崩れた土地に「蒔いて環炭®」は効果が期待できます。

・また、プルシアンブルーによる除染も研究されていますがプルシアンブルーはシアン化合物ですのでアルカリ土壌ではシアンが土中に溶け出す危険性が指摘されています。(シアンは土壤汚染対策法で特定有害原因物質に指定されています)農地或いは農業用水路等での使用は不安視されます。本来、放射性物質の吸着には効果がないと考えられてきた活性炭「蒔いて環炭®」ですが、有機系物質を介してセシウムを吸着固定化する性能が確認されています。

・現在、福島県の飯館村を始めとした地域で行われている除染は物理的除染が大半です。弊社の「蒔いて環炭®」を使用した除染は物理的除染とは異なります。

ただ、「蒔いて環炭®」を農地で使用した場合、生育した農作物より放射性物質の検出リスクが低減することが期待されます。

【他の用途】

20. 近隣の地下水汚染対策にも使用できますか？

→

地下水の汚染内容により「蒔いて環炭®」を使用します。

【他の用途】

21. 活性炭というと匂いを吸着するといわれますが、「蒔いて環炭®」にも同様の効果はありますか？

→

湖沼・水たまり等の匂い対策として、「蒔いて環炭®」を使用した実験があります。結果、高い効果

がありました。

今後の商品開発に活かしてまいります。

【他の用途】

22. 土地の土壌が土壌汚染対策法でいう特定有害原因物質を使用した経歴があります。売買を考えていますが、土壌汚染の調査を行う必要があります。「蒔いて環炭®」を使用して土壌を浄化する事はできますか？その場合、地下水への溶出はなかったとしても吸着した活性炭やゼオライトが土壌に含有しているとの結果となりませんか？

→

土壌汚染対策法の主旨にかんがみて、「蒔いて環炭®」の使用はお奨めできません。

【販売店・入手方法】

23. 「蒔いて環炭®」はどこで購入できますか？

→

現在、暫時、販路を構築中です。近々、ホームセンター・ショッピングセンター等でご購入できることとなります。また、農業法人様への販路も暫時、構築中です。