

# ネギ栽培事例

2013年3月製法特許取得 製法特許第5303698号



秋田県横手市の露地栽培での事例



秋田県中央部は黒土ですが、粘土質で厄介です。



活性炭を使い始め今年は育苗にパウダータイプと発根促進にトリコエースBを散布しました。結果としては2Lの比率が高くなった。病気も少なく農薬の使用量も減少、品種は二種類で、一つは下仁田ネギ系とパワーです。この新品種はまだ少なく実験的に二軒の農家が栽培中、比較的早く収穫できるメリットがあるそうです。試作のネギの苗を植える機械を使用しています。



品種の関係で白い部分が短い、柔らかく葉の部分まで食べられるものです。



## 写真左

活性炭の典型的な事例です。活性炭の量の問題で左2列が活性炭なしです。収穫時には同じ大きさに見えますが、途中で生育に大きな差が出たため、左側に追肥の回数を増やすことで生育を補ったそうです。

結局活性炭の吸着力が肥料流れを回避することで生育の差が出た事例です。岩手県九戸郡九戸村で

小売業と日本の農業を支援しています

株式会社

アークネット

専用サイトはこちら







上北郡七戸町での事例  
前年と比べると軟腐病が少なかったそうです。ニンニク栽培の実験にご協力いただいた農家様です。2013年 6月 28日撮影



十和田市深持での事例  
十和田地区は5年前から露地栽培で使われてきましたが、今年は前年の3倍の出荷で露地面積が大幅に増加しました。  
2014年 6月 9日撮影

## ネギの育苗の活性炭使用比較事例 青森県十和田市の農家様の事例



パネルから右が活性炭入り



根が白く十分に張っているので定植が安心ということでした。最初のテストでこうした結果だったので、残りの育苗にはすべて活性炭のパウダーを混ぜて使用したとのことでした。収穫時使用していない苗と比べ、太くなったそうです。

苗が良くなければ野菜の生育に大きく影響します。だから最初が肝心のようです。セル苗からポットへの鉢上げで培土に使うのが多いのですが、種から育苗する場合はパウダータイプが非常に良いという評価です。



土の表面の色も緑色になるほどトリコデルマ菌が繁殖、フザリウム  
の被害は見られません。2013/05/08



写真は2012年の十和田市のハウス栽培のネギの病気事例。病原菌を調べたらフザリウムでした。トリコの発芽前に罹病して失敗したケースですが、13年は事前準備が大成功。(前年の収穫後に活性炭とトリコエースを投入しました。)

2013年6月10日

軟白ネギ部会の勉強会で生育状況の中間発表に実際の圃場からサンプルを採取して農家の方にお見せしました。当の生産者も同席されたので評価をうかがったところ、「もう大丈夫だ」との判断でした。



左が標準タイプ、右がパウダータイプです。  
パウダーの場合、培土に対して10～15%の配合率が目安です。



2013年  
JA十和田おいらせの軟白ネギ勉強会



品種は左が「夏扇パワー」、右が「MS1」です。



万能ねぎの栽培ではある程度に育ったら散水が出来なくなるので土壌の保水力が重要です



JAIいのまき「スリムネギ部会」の研修会でトウモロコシの活性炭の紹介をしました(2014/10/19)



石巻のハウス (2010.04.15撮影)  
左側が2月に活性炭を入れて播種したハウス。  
均一に生育していることがわかる。

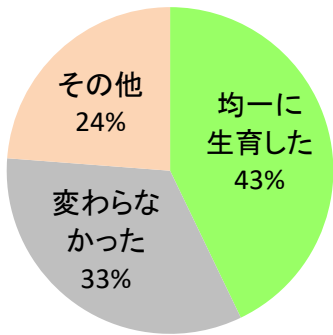
右は同じ場所の違うハウス。通常の育成では外側ほど生育が悪くなる

宮城県のスリムネギ部会様(2014/10/19)での使用に関するアンケート分析

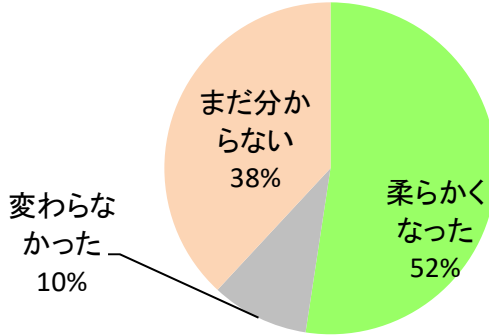
石巻の桃生町の万能ねぎ(スリムネギ)栽培農家様でトウモロコシの活性炭利用で成果を上げていましたが、組合員の収量向上と土壌改良に活性炭普及させようという話になったそうです。使った効果が出れば普及するという判断となりましたが、試験の費用が課題となりました。

そこでJAIいのまき桃生営農センターと宮城県農業改良普及センター様、スリムネギ部会などの費用負担で全組合員に活性炭を提供して生育評価実験をすることになりました。評価の発表後、個々の農家様が使用するかは自主判断となりましたが安定的に出荷されています。

使用した圃場ではどのように生育しましたか



土は前と比べて柔らかくなりましたか



小ねぎの収穫は一本一本抜くため、土が柔らかくないとホークを使って掘り起こすことになり、作業効率の改善には非常に重要な成果となりました。



病気がはっきりしているわけではないが、症状から、根腐萎ちょう病のようである。活性炭やトリコは未使用。右側は特にひどい様子。半分くらいしか生育していない。



左の写真と同程度の症状だったハウスへ、種蒔き直後、トリコBを散布100%とは言えないが、かなり改善されていると、ご評価いただきました。

ある農家様が堆肥を入れたら病気が発生して栽培をあきらめていたハウスが2棟ありました。ダメもとでということでも活性炭とトリコエースを入れたところ、まともに生育し、ハウスの有効利用ができたという事例もあります。スリムネギの栽培では毎回除草剤を入れるので微生物も生育しにくいということが課題です。消毒後に水に溶かして散布するトリコエースBを入れるという手法が考えられます。

左の事例からも状況によってトリコエースを入れることは効果があると考えられます。

トリコエースBを入れたものは、根の部分の枯れもない。『ブルーム』といわれる白い粉も小ねぎ全体についており、生育状態としては非常に良好との評価でした。



ここが同じ長さで成長してこないダメ。生育の良いものは、この様と同じ長さ。



# 肥料成分はありませんから、施肥設計が容易になります。

| 分析項目                                   | 分析結果        | 分析方法                    |
|--|-------------|-------------------------|
| 窒素全量 (T-N)                             | 0.31%       | 農林水産省農業環境技術研究所法4.1.1    |
| リン酸全量 (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 0.19%       | 農林水産省農業環境技術研究所法4.2及び7.5 |
| 加里全量 (K <sub>2</sub> O)                | 0.76%       | 農林水産省農業環境技術研究所法4.3.3    |
| 石灰全量 (CaO)                             | 0.06%       | 農林水産省農業環境技術研究所法4.5及び7.5 |
| 苦土 (MgO)                               | 0.06%       | 農林水産省農業環境技術研究所法4.6及び7.5 |
| 水素イオン濃度(pH)                            | 9.5 (23.9℃) | 農林水産省農業環境技術研究所法3.3.1    |
| 備考 結果は湿重量(有姿)当たり                       |             |                         |

| 分析項目                       | 分析結果         | 分析方法              |
|----------------------------|--------------|-------------------|
| カドミウム                      | 0.001mg/ℓ未満  | JIS K 0102-55.4   |
| 鉛                          | 0.002mg/ℓ未満  | JIS K 0102-54.4   |
| 六価クロム                      | 0.005mg/ℓ未満  | JIS K 0102-65.2.1 |
| 砒素                         | 0.001mg/ℓ未満  | JIS K 0102-61.4   |
| 総水銀                        | 0.0005mg/ℓ未満 | 昭和46年環境庁告示第59号付表1 |
| 備考 検液作成方法:平成3年環境庁告示第46号付表。 |              |                   |



育苗用



標準品 30L パウダー製品 トリコエースAB  
 3,000円(税抜) 10キロ詰め(育苗用) 500g 詰め  
 5,000円(税抜) 5,000円(税抜)

苗の育苗段階でトリコエースAを使って耐病性を高める方法があります。稲には使用しないでください、**稲の場合はBタイプ**を使う事でパカ苗病や立ち枯れ病対策になります。(稲は発芽させる工程で使います。)



2リットルの容器に200~250gのトリコエースBを入れて混ぜるのが分離しやすいです。2~3回に分けて繰り返してください。

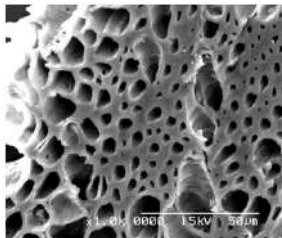


灌水チューブの目詰まり防止にろ過します



給水タンクの水と混ぜますが、ジョウロで根元にかけるやり方もあります。

## トクモロシの活性炭は他の炭化物と何が違うのか？



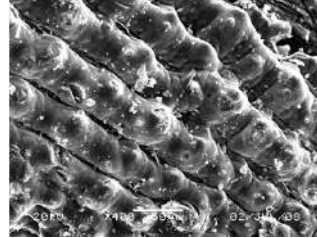
### なら炭

穴の形状がシンプルであり吸着性が劣る。



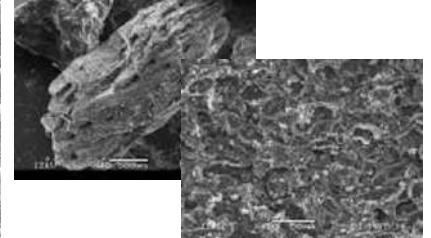
### コーンコブ炭

メッシュ状になっているため、あらゆる方向からの吸着性が良い



### 籾殻薫炭

シリカ成分が多いが表面は硬く吸湿などの効果は期待できない



### ヤシガラ活性炭

他のものとは異なる形状です。

電子顕微鏡で炭の構造の違いを比べています。

写真データの提供は岩手県環境保健研究センター様です。

## 活性炭とトリコデルマ菌の散布作業事例



## 30リットル入り税抜 3,000円

活性炭の必要量は一坪に1リットル、約100円です。

|                | 1反    | 1町     | 1a(アール) |
|----------------|-------|--------|---------|
| m <sup>2</sup> | 1,000 | 10,000 | 100     |
| 坪              | 303   | 3,030  | 30.3    |

## お問合せ窓口 株式会社 アークネット

岩手県盛岡市中央通1丁目6-30  
 TEL 019-651-0411 FAX 019-651-0439  
 URL <http://www.arknetjapan.co.jp>

製品のお求めはお近くのJA様、又は取り扱い会社をご利用いただけます。

インターネットからの御注文も受け付けております。

オンラインショップサイト **アーク農園**

<https://www.arknouen.jp>