



§1 防草シートの使用用途とその種類

ようやく春らしい天候となってきました。暖くなると植物も元気になってきます。もちろん我々として厄介な雑草も暑さとともに繁茂してくる季節となります。その雑草管理に便利な「防草シート」について、今月をご紹介します。防草シートには様々な種類の商品が発売されています。各々の商品には様々な特徴がありますので、使用する場所、栽培する作物や使用目的、費用等を勘案し、最も適する商品を選択するのがよいと思われます。今回は主要な商品をご紹介します。



① デュポン：「プランテックス®」防草シート：非農耕地用、道路、公園、空き地、駐車場、花壇等に使用
0.66mm厚の太く組み込まれた不織物繊維（ポリプロピレン）が4層構造になっており、透水性に優れます。水や空気、肥料は通します。大切な作物に負担をかけず、不要な雑草を食い止めます。ほつれや破れも発生しにくく、はさみ等で簡単に加工でき、耐久性にも優れ、10年程度は使用可能です。（一番丈夫で長持ちします。）

② ワイドクロス：防草「アグリシート®」（ブルー格子ライン）：農耕地用
即効透水性加工が施されており、泥跳ねや、ぬかるみが出来にくい構造です。耐久性と保温性に優れ、地温を安定させる効果もあり、ビニールハウスや露の多い地域の水耕や畦道のぬかるみ防止に利用できます。ポリプロピレンの繊維はすべりにくく、作業がしやすいのも利点です。



他にもワイドクロス商品には種類があります。
ホワイト「アグリシート®R」：高い反射率を持ち、光合成の促進に効果ある白黒のリバーシブルタイプ

抗菌「アグリシート®」：抗菌力を持ち、農作物の環境改善に効果を発揮するタイプ。グリーン格子ライン
強力「アグリシート®」：張替寿命を2倍延長させた経済的タイプ。モスグリーン格子ライン

④ 小泉製麻：「ルンルンシート」白ピカ：高い光反射率と優れた遮熱効果を持つ、農業用織物防草シートです。独自に開発した白い糸で従来品よりも高い太陽光の反射率を実現し、地面に設置することで作物にあたる光を増やし、光合成促進、果実の色付アップ等に貢献します。光が乱反射することにより、光が届きにくい隅々まで効果的に光を届かせるだけでなく、シート周辺の温度、地温の上昇も抑える機能があります。白ピカ以外にも、黒黒、白黒のシートもあります。



⑤ 防草ネット：畦畔や急傾斜地等で植生を生かした状態で抑草を行いたい場合には、防草ネットを活用します。網目状になっており、光は透過するので、現在植生している草を枯らすことなく生かした状態で、大きくすることを抑制することで防草します。

「防草シート」は、今回ご紹介した商品をはじめ、いくつかの商品を取り扱っておりますので、担当者までご相談ください。

§ 2 土壌消毒の仕組みとその施用方法

土壌消毒は、土壌中の微生物や有害な病原体を減少させるための手法です。その仕組みは、①化学的防除、②生物的防除、③物理的防除とあります。これらの手法は、現場に合わせ効果的な方法を選択し、土壌の健康を維持することが重要となります。

- ① 化学的防除… 土壌消毒剤を使用して消毒を行う方法。(例: クロルピクリンによる消毒)
特定の化学薬品(殺菌剤や殺菌性の有機物)を使用して土壌中の微生物を殺菌する方法です。これらの化学薬品は、土壌中の微生物に特異的な影響を与え、病原体を排除します。
○: メリット: 効果が安定して見えやすく、比較的低コストで実施できます。
×: デメリット: 人畜に有害な場合があります。またガス抜きが不十分だと作物に薬害が出ます。
- ② 生物的防除… 主にセンチュウ対策として対抗作物の栽培や有益微生物の施用
有益な微生物や生物学的制御剤を土壌に導入することで、有害な微生物や害虫を制御する方法です。有益な微生物は、土壌中の病原体と競合したり、それらを攻撃したりすることで土壌を浄化します。
○: メリット: 人畜や環境への負荷がほぼありません。
×: デメリット: センチュウの種類の見極めと、効果的な作物、微生物の見極めが必要となります。
- ③ 物理的防除… 太陽熱などを利用して土壌中の病害虫を死滅させる方法。
(例: 太陽熱消毒・土壌還元消毒・熱水消毒 など)
土壌を高温に加熱することで微生物を殺菌する方法です。
これにより、微生物の活動を停止し、土壌中の病原体や害虫を減少させます。

§ 3 ヤマショウスタイル還元型太陽熱土壌消毒剤 「パーフェクトハイブリッド Z」

物理的防除の中で、太陽熱消毒をする際に微生物資材を使用することで防除効果を高めることができます。これは「還元型太陽熱土壌消毒」と呼ばれ、ヤマショウスタイル商品の「パーフェクトハイブリッド Z」がこの処理に使用できます。

<作業手順と消毒の仕組み>

- ① 米ぬか・フスマなど分解されやすい有機物を土壌に混和します。【目安: 1~2t/10a】
- ② 「パーフェクトハイブリッド Z」を、10a あたり 45-60 kg(15kg袋 3~4 袋)施用します。
- ③ 十分な水を加えます。
- ④ ビニールで表面を被覆(ハウスの外張りも密閉)し、太陽光を当てます。【目安: 20 日以上】

有機物をエサに土壌中の微生物が急激に増殖し、酸素を消費することで、土壌が還元状態になります。酸欠・嫌気性の細菌が酢酸(抗菌作用あり)を生成したり、二価鉄(殺菌作用あり)の生成などを行うなど、複合的な条件が整う結果、病原菌(主に糸状菌)の密度を下げる事が出来ます。

「パーフェクトハイブリッド Z」は、「スファエロバクター」(太陽熱消毒の際に55℃以上の高温帯でも強力に分解能力を発揮する菌)や、「バチルス・サブチルス」(酸素消費能力に優れた菌)、「クロストリジウム」(有機酸製造能力の高い菌)を混合培養しているため、より効果的な作用を得ることが出来ます。一度お試してみてください。

