

オプトロンカーテンの基礎知識

知っているようで知らない。今更聞けない基礎中の基礎。

<目次>

1. 「防虫カーテン」って？
2. 何が防虫なの？
3. オレンジ色って、虫の嫌いな色なの？
4. 「オプトロン」って？
5. どれが一番、防虫効果があるの？
6. 設置の際の注意点は？
7. シート選択のポイントは？
8. その他の注意点は？

1. 「防虫カーテン」って？

虫を建物に侵入させることを防ぐ為に、出入口に吊り下げて使用する 200 mmや 300 mm 幅の塩ビのシートです。この短冊状のシートを何枚も吊り下げて、出入口を塞ぎます。人が通る際には、「のれん」のようにシートの間を潜り抜けます。通過後、自然に閉まるという点では、原始的ですが、自動ドアの役割をしている訳です。当然、仕切りによって虫の侵入は抑えますが、一般には、**虫を誘引しない特殊シートが「防虫カーテン」**と呼ばれています。「防虫ストリップカーテン」「防虫ビニールカーテン」「防虫のれん」などの名称で呼ばれることもあります。

品番の見方

2-200L 「厚さ 2 mm・幅 200 mm・リブ付」の意味です。

2. 何が防虫なの？

虫を誘引しない特殊シートが「防虫カーテン」です。ここで言う「防虫」とは、**光に誘引される特性（正の走光性）をもった虫を、光源に誘引させない**ことを言います。虫を誘引する原因で大きな割合を占めるのが、「光」ですが、虫の感じる光と人の感じる光では波長が違います。この虫の感じやすい波長の光を外部に漏らさないことで、虫を建物に呼び寄せないのです。忌避したり、殺虫したりする訳ではありません。

建物の近くに虫を寄せないような環境にしておくことが、とても重要なのです。

3. オレンジ色って、虫の嫌いな色なの？

昔から使われている防虫カーテンは、オレンジ色（黄色）ですが、なぜでしょう。

虫の感じやすい波長域が、紫外線域に多くあることから、紫外線を吸収しやすいオレンジ色にしたのが理由のようです。開発した塩ビメーカーでは防虫効果を確認していますが、後発の塩ビメーカーは、虫についての知見もなく、同じような色で真似をしています。単にオレンジ色にただけなので、虫が嫌いな色と勘違いされている方も意外と多いのです。「**オレンジ色 = 虫の嫌いな色**」は、**大きな間違い**です。むしろ、**昼間には、虫を誘引してしまう**場合があります。黄色の服や車に虫が寄ってきてしまうのを経験したことがあると思いますが、それと同じです。**夜間は、防虫効果を発揮しますが、昼間は逆効果になる危険性がある**のです。ご注意ください。

4. 最近、良く耳にする「オプトロン」って？

防虫対策の専門家が企画製造した高レベルの防虫システム、防虫商品のブランドです。「異物混入につながる飛翔昆虫がいない環境」「薬剤を使用しない防虫対策」を製造現場に推奨する防虫管理方法であり、その**防虫対策を目的として、研究・開発された特許商品が「オプトロン」**です。窓用フィルムから蛍光灯までシリーズ化されていて、「**オプトロンカーテン**」は、**一般防虫カーテン（オレンジ色）の2倍の効果**があります。色は、グリーンです。

（参考：1992年日本環境動物昆虫学会発表資料、1999年日本衛生動物学会発表資料）

5. どれが一番、防虫効果があるの？

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. 「オプトロン」（グリーン） | 誘虫阻止率 80%（捕獲数 20%） |
| 2. 「オプトロンCG」（クリアグリーン） | 誘虫阻止率 60%（捕獲数 40%） |
| 3. 「一般防虫」（オレンジ） | 誘虫阻止率 60%（捕獲数 40%） |

の順です。

「オプトロン」（グリーン）は、「一般防虫」（オレンジ）の捕獲数 40%（40%の虫が寄ってきてしまうということ）を半減させ、2倍の防虫効果を発揮することから、一番防虫効果が高いことが明白です。最近、開発された「オプトロンCG」（クリアグリーン）は、「一般防虫」と同じ防虫効果ですが、昼間に活動する虫を誘引しないという点で、「一般防虫」の上にランクされます。「一般防虫」においては、塩ビメーカー各社が、若干、オレンジ色を変えて出していますが、紫外線吸収剤などが配合されて紫外線域をしっかりとカットしたものの方が、より防虫効果が高いことになりますので、塩ビメーカーに防虫効果のデータを求めてみた方が良いでしょう。

（参考：1992年日本環境動物昆虫学会発表資料、1999年日本衛生動物学会発表資料）

6. 設置の際の注意点は？

出入口の場所や大きさによって、カーテンシートの幅や厚みを選択し、また、ラップ率（重ね具合）を替えることで、密閉性や出入りのしやすさを調整します。風の影響を受けるような場所では、シートがなびかないように重量を増す為、厚めや幅広のシートを選びます。また、防虫効果を高めるには、ラップ率が大きい方が良いのですが、人の通行が困難になる場合があります。逆に、ラップ率が小さいと隙間が開きやすくなり、防虫効果に影響します。高さが2m以上になる場合にも、ラップ率を大きくしないと下部で隙間が開いてしまいますので、ご注意ください。

それと、非常に大事な点ですが、防虫目的の場合は必ず固定式としてください。スライド式やアコーデオン式にすると、必ず開放状態になり、設置する意味がなくなりません。（もし、可動式を希望する場合は、電動の高速シャッターをお勧めします。）

7. シート選択のポイントは？

当然、価格を気にされると思いますが、実際には、同じサイズであれば、シートはどれを選んでも極端な価格差はありませんので、しっかり目的にあった良いものを選んでください。外部との出入口で防虫対策が一番の目的でしたら「オプトロン」、建物内部で透明性を重視するなら、「オプトロンCG」といったように、使用場所や用途でお選びください。

シートは、断然、リブ付タイプがお勧めです。これは、平面のシートの上にリブという突起がついたタイプで、リブが水などによるシート同士のくっ付きを抑えてスムーズな通行が出来ます。また、リブが摩擦を低減することで、シートに傷が付き難くなり、長くきれいにシートをお使い頂けるようになります。

8. その他の注意点は？

シートにばかりに目がいきますが、意外に重要なのが、シートの吊金具です。むしろ、シートよりも吊金具の方が、各社、形状が異なり、使い勝手や価格差も大きく違います。シート交換時に吊金具ごと交換するのがほとんどですから、消耗品として考えておいたほうが良いでしょう。コスト的に余裕があれば、錆びないステンレス製の吊金具が望ましいと言えます。また、吊金具は、シートのラップ率を小刻みに微調整の出来るものが便利です。シート吊り下げの際、密閉性や出入りのしやすさを調整するのが容易にできます。