



## ■ チャタテムシの防除を考えています。

最新のテクノロジーを駆使した、虫が入る隙間なんてありえないような完全防備なクリーンルームでも、チャタテムシは発生して問題となることがあります。チャタテムシは体長が1mm程度の微小な昆虫です。野外にも生息し、一般家庭でもよく見られます。通常は、微量であり色彩も地味であるがゆえに気付かれることは殆どありません。しかし、屋内に生息するチャタテムシは、条件が揃うと爆発的に発生するので、昨日までその存在さえ気付かなかったのに、突然多量のチャタテムシが現れた、ということがあります。カビや有機物を餌にするのでイロイロな場所に生息します。それが故に、チャタテムシの生息自体がカビ繁殖インジケーターとなる側面もあります。チャタテムシは針で刺す、咬むなどの人に直接的害を与えることはありませんが、爆発的に増えると異物混入のリスクは当然に高くなります。今のところチャタテムシがカビを媒介すると言った報告は耳にしません。

では、チャタテムシが発生したらどうすればよいのでしょうか？大発生したチャタテムシを駆除するには、やはり殺虫剤による駆除が簡便で効果的です。また、餌となるものを無くすという観点から、湿度管理（湿度60%以下にする）でカビを抑制し、清掃により有機物を無くす方法や、室温を15以下にしてチャタテムシの活動を抑制するといった環境面からの防除方法も効果的です。他に、食品工場や医薬品工場で行われているエタノールや次亜塩素酸ナトリウムなどの薬剤を用いた環境の殺菌・消毒も、チャタテムシの餌であるカビを抑制するのでチャタテムシの対策につながると期待されます。

そこで、弊社では、通常のエタノール等の殺菌・消毒施工によりそこに生息しているチャタテムシが殺菌・消毒剤を浴びることを想定して、殺菌・消毒剤によりチャタテムシが影響を受けるのかについて試験しました。試験では引火性の高いエタノールも安全に噴霧できるシャットノクス（裏面で紹介）を用い、エタノール製剤（濃度83.15%および77%）、次亜塩素酸ナトリウム（0.06%、100倍希釈）を80cm離れた場所からチャタテムシ20匹を入れたケージに噴霧し（5秒間噴霧）影響を観察しました。また、比較対照として、水道水を噴霧しました。試験結果は、1時間後の平均死亡率では、水道水で4%であったのに対し、次亜塩素酸ナトリウムは92%、濃度83.1%エタノール製剤で90%、濃度77%エタノール製剤で100%であり、いずれの殺菌・消毒剤でもチャタテムシに大きな影響を与えることがわかりました。次亜塩素酸ナトリウムは臭いや金属腐食の面から日常的な消毒噴霧処理には適していませんので、その点から、また今回の試験結果であるチャタテムシへの影響の大きさからも、エタノール製剤での日常的な消毒噴霧処理によって、チャタテムシの生育環境に影響を与え得る可能性が示唆されました。

この結果は、第21回環境動物昆虫学会年次大会（会場 大阪青山大学）で講演しました。また、11月26日に弊社が開催した医薬品製造関連企業向けの第2回医薬品GMPに関するトップセミナー（会場 富山県民会館）でも講演させていただきました。今後もチャタテムシの生態や防除について調査し、より適確な管理方法を開発して行きたいと考えています。



ウスグロチャタテ  
（屋内性チャタテムシ）

調べてみました！

チャタテムシはダンボール箱に潜み、資材と共に移動することがあります。では、どれぐらいの数のチャタテムシがダンボールに潜むことができるのでしょうか？調べてみました。

1cm×1cm×厚さ0.5cmのダンボール片を大量に生息するチャタテムシのケージの中に入れてみました。

1日後、そのダンボール片に潜むチャタテムシの数を数えてみると200匹程度（多すぎて、実数の測定を途中でやめました）！！このサイズでこの数です。実際のダンボール箱だったら・・・。生息密度との関係はもちろんあると思いますが、資材の持ち込みや移動にはチャタテムシの大量持ち込みのリスクを伴うと考えられます。