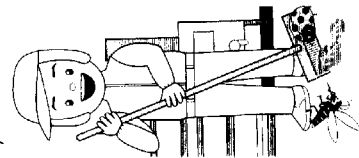


安全安心なお茶作りのために④

「荒茶工場に求められる衛生(防虫)管理とは(後編)」



ボラリス株式会社 I P M コンサルタント 遠藤 一之
環境衛生部門担当 森下 重久

前号では荒茶工場の防虫・衛生管理への取り組みとして、生葉から加工室までの工程について考えられる防虫対策を述べさせていただきましたが、今回は茶工場内の防虫対策として最も管理が重要なエリアを中心に考えていきたいと思います。

【荒茶工場の衛生管理】

防虫対策を始めるうえで、荒茶工場内での作業区域の「ゾーニング」(表1)が必要であることを先月号で紹介させていただきました。本稿

では、昆虫の侵入ルートに最もなりやすい出入口や窓、事務所周辺、昆虫の異物混入危害が絶対にあつてはならない荷造り・出荷工程の防虫対策について説明していきたいと思います。

A. 事務所周り(準清潔区域)

工場の事務所は、多くのヒトの出入りがあります。ほとんどの工場は加工場と事務所は区分されていますが、工場全体の出入口として衛生管理の重要なエリアといえます。事務所や作業者としての注意事項を次に

表1 荒茶工場のゾーニング例

作業区域	衛生管理レベル	捕虫係数(目標値)
生葉受入れ口	汚染区域	10以下
生葉管理室	汚染区域	10以下
加工室	準清潔区域	5以下
荷造り室	清潔区域	3以下
出荷口	準清潔区域	5以下
事務所、更衣室他	準清潔区域	5以下

※捕虫係数=捕虫数÷トラップ数
(トラップによる7日間の昆虫捕獲調査)

まとめました。

① 靴箱の設置(写真1)：

靴(外履き、内履き)の履き替えの徹底(内履き、外履きは、交差汚染が無いように別々の靴箱に置くのが理想です)。履替え場所の床にスノコを設置すること。

② 洗面所での手洗いの励行：

液体石鹸、紙タオル、鏡の設置(写真2)。

③ 廃棄物の管理：

空き缶や食品包材の処分方法の徹底や種類ごとの分別、容器には必ず

蓋をすること(写真3)。

④ トイレの衛生管理：

手洗いの実施、石鹸の常備。履物の履き替え、定期的な清掃の実施。

⑤ 更衣室での着替え：

作業服への着替え用ロッカーの設置(写真4)。

⑥ 夜間の照明管理：

外部の照明には虫を誘引しないように防虫灯の設置が必要。また、室内の光が外に洩れないように防虫フィルムを活用。

⑦ 窓、出入口への網戸の設置：

開放する窓には網戸を設置。

⑧ 使用水の管理：

井戸水等の使用工場は年一回の水質検査の実施。

⑨ 従業員の健康管理：

作業者の健康管理や定期的な検便の実施。

B. 出入口

昆虫の侵入ルートとして注意しなければならない箇所が出入口です。生葉受入れ口、事務所の出入口、加工場の機械搬入口や社員の出入口、製品出荷口など、茶工場の各所に数

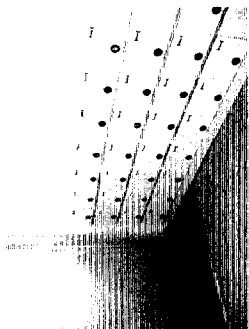


写真1 靴箱の設置



写真2 洗面所

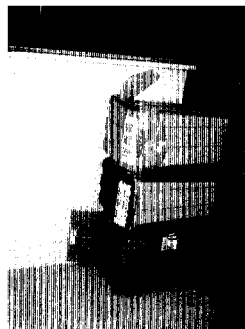


写真3 廃棄物の管理、分別

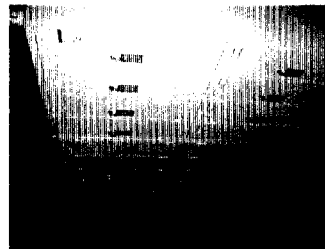


写真4 更衣室内ロッカー

製品が直接接触する大海や保温性に優れたダンボール内は、昆虫などの棲家になりやすい環境ですから、埃の蓄積がないよう厳重な保管が必要です。これら包装資材や梱包された荒茶製品（大海やダンボール）の保管については床面を清潔に保ち、パレット上に整理して保管するようにしてください。製品運搬用のパレットは、屋外に放置しないよう厳重な保管や定期的な清掃が要求されます。

出荷口には、製品出荷時に大型扉を開閉しますので防虫灯や防虫ネット、防虫カーテンなどが防虫対策として有効です。また、他のエリアへの虫の流入を防ぐためにも出荷口付近には飛翔昆虫の捕獲用として捕虫器（写真6、写真7）の設置も併用してください。工場スペースや設計上の問題もありますが、二重扉を採用すれば、工場内へ虫が直接侵入するのを防ぐことができ更に効果的です。

以上、作業区域ごとの防虫対策を列記してきましたが、現況では各茶工場の衛生管理実施状況は様々で

には効果があります。特に加工室にある扉は製造中、外気導入のため、開放する工場が多く見受けられますので、防虫対策を施すようにしてください。

出荷口はトラックなどへの製品積み込みの際、シャッター等を開放しますので、前室を設けてインターロック方式（二枚の扉が同時に開かないシステム）を採用するか、防虫ネットやカーテン等で外部と遮断できる方式が望まれます。

出入口管理を徹底するためには、次のことが重要です。

1. 必要時以外は、必ず閉める。
2. 従業員の出入口は、一箇所に決める。
3. 換気等のため開けておく場合は、網戸などの防虫対策を講じること。

C. 合場（清潔区域）

合場は荒茶工場の中で最も衛生管

理が重要なエリアになります。製品の袋詰め工程部分は清潔区域、製品出荷口は準清潔区域となります。

一般的には、荒茶工場内の合場と加工工程部分は区分されていませんが、特に荷造り工程部分は昆虫や異物が絶対混入してはならないエリアですから、周囲との区画（間仕切りや防虫カーテンなどの設置）や遮断を厳重に行わなければなりません。もちろん、このエリアでは作業者の衛生管理にも充分注意し、帽子の着用や着替え、手洗いの励行を徹底してください。今後は、荷造り（袋詰め）工程部分は荒茶の保管（合組工程）や荒茶を梱包する工程ですから製品の品質管理上、できる限り周囲と区分し、独立したクリーンルームとしてとらえた考え方をしていく必要があるでしょう。

また、このエリアでは製品梱包用の包装資材の管理も重要です。特に



写真5 防虫カーテン



写真6 捕虫器（ライトトラップ）

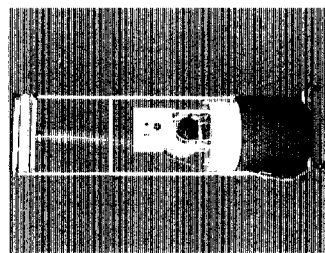


写真7 広範囲捕獲用吸引型捕虫&殺虫機

す。荒茶工場は、食品製造工場ですから、まず作業者ひとりひとりが食品加工場の一員であるという認識を持つことが工場の衛生管理強化の基本となります。施設の具体的な防虫対策はそれぞれの工場ごとに十分な調査や検討を行い、できることから少しずつ始めていくことが衛生管理向上の第一歩につながるのではないのでしょうか。

【お問い合わせ】

本稿でご紹介させていただいた食品工場のIPM（総合防虫管理）についての問い合わせは、ポラリス株式会社ホームページ（<http://www.polaris.cc>）のメールフォームか、弊社（〇五四七―四六一五―三六）までお問い合わせください。

（えんどう かずゆき）
（もりした しげひさ）