

■今号のトピック

こんな症状はありませんか？

白蟻警戒警報発令中

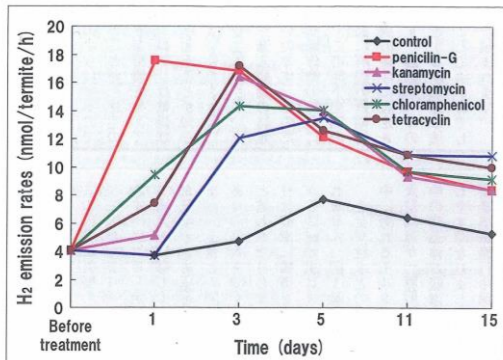
- 歩くと床がブカブカする
- 羽アリが飛び立つのを見た
- 過去に水漏れ、雨漏りがあった
- 屋根がなんとなく波立って見える
- 最近、立て付けが悪くなった
- 庭の杭や柵がボロボロになった
- 一年以上床下を見ていない
- 近所でシロアリの被害が発生した

板の下の蜘蛛

「上司というのは存在するだけで部下のストレスになることを肝に銘じ、いつも自分で自分の部下への言動に気をつけるようにしなければならない。」

なんのなんのいっても、職場の現実とはタテ社会です。そこで、部下というものは、意識的であれ無意識的であれ、上司の機嫌をうかがったり、顔色を読もうとしたりします。なにしろ上司には権限があり、上司は”命令する人”なのでから…部下への仕事の配分も、部下への評価も、上司がするのです。人事評価において、部下も上司を評価するというようなシステムを導入したとしても、部下の日常にとって、上司は、どこか鬱陶しい存在なのです。上司は、個人としては善意であっても、上司という立場になったとたんに、部下のストレスの対象になっているという「構造」への配慮を、忘れてしまいがちなもの。自分が部下だったときには、よくわかっていたはずなのに…。微妙な人間関係への配慮がない上司は、ますます敬遠されていきます。

齋藤 勇  
(立正大学 教授)



白蟻について vol.3

シロアリの知識 第三回 シロアリの能力を人間社会に活かす

シロアリの消化管は、口から、食道、そのう、前腸、中腸、後腸へとつながります。そのうち、中腸が人間の胃に相当し、後腸が人間の腸に相当します。ヤマトシロアリの消化管を引き抜き、膨潤した後腸部分をハサミで切ると、そこからぎゅうぎゅう詰めになった微生物が溢れ出てきます。(下の写真左)実は、この微生物が繊維の消化を行っているのです。熱帯・亜熱帯のアジア・アフリカには、キノコシロアリと言って、巣の中でシロアリタケというキノコを栽培し、木材の分解を手伝わせているシロアリもいます。余談ですが、シロアリタケは大変美味しいキノコだそうです(笑)。シロアリは微生物との共生関係を築くことによって、非常に効率良く繊維の消化を行っているのです。詳細なメカニズムの紹介は省きますが、微生物の働きによって、酸素がない条件のもと繊維が酢酸と二酸化炭素と水素に分解され、シロアリはこの酢酸をエネルギー源として吸収していると考えられています。ここで、シロアリ共生微生物による繊維の消化によって水素が発生することを覚えておいてください。

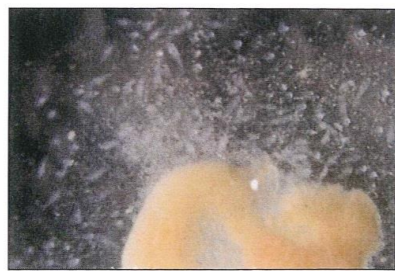


写真 ヤマトシロアリの後腸から溢れ出してくる微生物(原生動物)

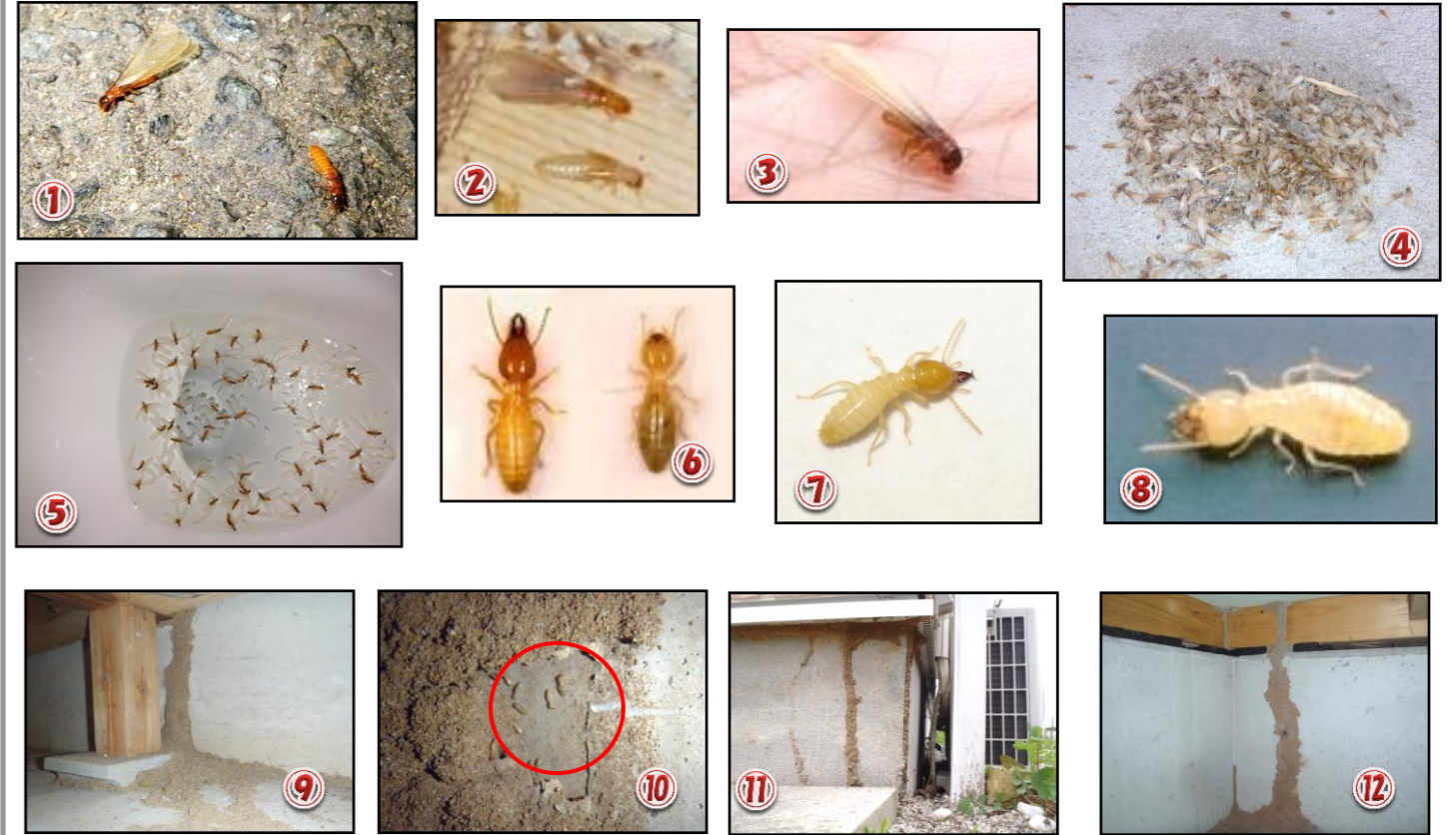


シロアリタケです。土中にあるのがキノコシロアリの巣です。

シロアリ共生微生物が繊維を消化する過程で水素が発生することを先ほど紹介しました。水素は燃えても二酸化炭素を全く発生しない最もクリーンなエネルギーガスです。また、この水素を使ってメタンを生成するメタン菌という細菌もシロアリの腸内に棲んでいます。皆さんご存知の通り、メタンは天然ガスの主な成分です。つまり、シロアリは水素とメタンという、人間にとっても大変重要なエネルギーガスを生産しているのです。シロアリは最も効率よくこういったエネルギーガスを生成することがわかっています。シロアリの能力を使って水素やメタンを大量に生産しようという取り組みが行われています。下の図は筆者の研究室での実験結果ですが、抗生物質を取り組ませることによって、イエシロアリからの水素発生量が4倍になっていることが分かります。この発生量を100万頭のイエシロアリコロニーに置き換えてみると、1日で約10リットルの水素を生成することができることとなります。また、水素を効率よく発生する微生物を大量に培養して、サトウキビの搾りかすなどの農産廃棄物やパルプ廃棄物などからエネルギーガスを回収しようという試みもなされています。以上、今回はシロアリの能力を人間社会に活かす取り組みについてお話ししました。次回の4回目は、今、日本でその被害が拡がりつつあるアメリカカンザイシロアリについて紹介したいと思います。注:今号は「被害の発生と関係の深いシロアリの好き嫌いについて」を掲載する予定でしたが予定を変更して掲載しています。

図 抗生物質処理によるイエシロアリからの水素生成量の増加  
黒線が無処理、その他の線が種々の抗生物質による処理を表します  
左図の翻訳  
control・・・無処理  
penicillin-G(ベンジルペニシリン)・・・最も質の高いペニシリンの一種  
kanamycin(カナマイシン)・・・アミノグリコシド系抗生物質  
streptomycin(ストレプトマイシン)・・・抗生物質の一種  
chloramphenicol(クロラムフェニコール)・・・抗生物質の一種  
tetracyclin(テトラサイクリン)・・・テトラサイクリン系抗生物質

イエシロアリの羽アリ大量発生中!



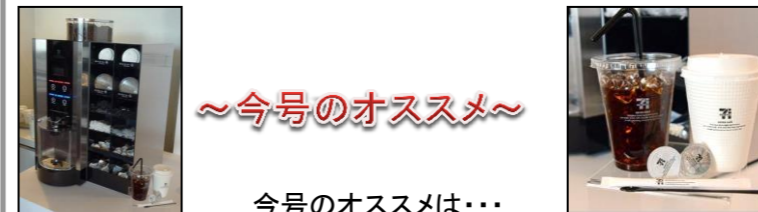
①羽アリ(群飛後、羽を切離し徘徊中。オスとメスがつかいになり地中に潜ると営巣します) ②・③羽アリ ④大量発生した羽アリ ⑤トイレで発生し、便器の中に落ちた羽アリ ⑥兵蟻(左)職蟻(右) ⑦兵蟻 ⑧職蟻 ⑨床下の蟻道(福岡市東区の空家) ⑩蟻道内で徘徊中の兵蟻、職蟻 ⑪外から蟻道を延ばし屋内へ進入(糟屋郡久山町) ⑫パッキン工法でも関係なく白蟻が...

■センター長 坂本 隆 38歳 血液型O型

いつも大変お世話になっております。メガネにやっとな慣れてきた坂本です。だんだんと気温もあがり、イエシロアリのハネアリが飛ぶ季節になりました。イエシロアリは世界有数の非常に獰猛な種類でございまして、木造住宅はもちろん鉄筋コンクリートのマンションまでも加害する虫になります。発見が遅くなるととても深刻な被害状態になってしまうことがございますので、今号のニュースレター(上部)にある写真のハネアリを見かけることがございましたら、早急に担当者にご一報くださいませ。梅雨まっただ中のジメジメする時節でございまして、どうぞ健康第一でお過ごしく下さい。今夏もどうぞ三共アメニテクス福岡サービスセンターをよろしくお願い申し上げます。



坂本です



～今号のオススメ～

今号のオススメは・・・  
セブンカフェ・セルフ式ドリップコーヒー  
「セブンカフェ」は、セブンイレブン店頭オリジナル専用機器で提供するセルフ式のドリップコーヒーです。  
アイスコーヒーR 100円 アイスコーヒーL 180円  
ホットコーヒーR 100円 ホットコーヒーL 150円  
と、とってもリーズナブルです!  
セルフ式なので煩わしく感じる方もいるかと思いますが、是非お試しください!  
ブラック派も微糖派も甘党派も誰でも納得の一杯です!

三共アメニテクス株式会社  
福岡サービスセンター

〒811-1314  
福岡市南区的場1-13-6  
TEL 092-584-1605  
FAX 092-584-0303  
free dial 0120-640-392  
E-mail:fukuoka1@amt.jp  
http://www.amtx.jp/index.html



作成:三共通信製作委員会

