

ヤマトシロアリの生態と防除について

日本本土には全国的に分布しているヤマトシロアリと神奈川以西の温暖な海岸地帯に多く分布しているイエシロアリの2種のシロアリが生息しています。長野県下のシロアリによる被害はヤマトシロアリによるもので標高的には1,200 mぐらいまで生息していると推定されます。県下で解体された住宅をみると、風呂場、便所等の床下の土台、柱下部にヤマトシロアリの食害が多く見られます。

1. アリとシロアリは異種

アリをシロアリと見間違ふことがあります。図1に示すように全く違った種類でアリはハチの仲間ですがシロアリはゴキブリの仲間です。

シロアリは胸と腹との間にくびれがなく、ずんどうです。羽アリになった場合は羽の前後の大きさが同じで、触角が珠数状である。

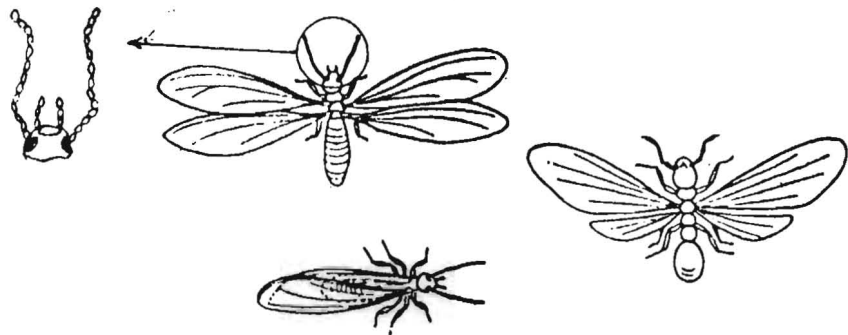


図-1 シロアリの羽アリ(左)とアリの羽アリ(右)
(「シロアリと住居」理工図書P20)

3. ヤマトシロアリの被害の特徴

本県に生息するヤマトシロアリは水を運ぶ能力がないのでその被害は建物の下部、特に多湿で腐朽しやすい箇所に限られます。これに対してイエシロアリは建物の下部はもちろん天井裏まで蟻道を伸ばして水を運び、乾燥した梁や桁などの小屋組材までも食害します。このようなことからヤマトシロアリが建物へ侵入する場合は(図3のように)地中から基礎コンクリートや束石などに蟻道を造ってあがり、一度木材中へ侵入すると、材内部を食い進み、多湿な土台、床束、柱下部などを食害します。加害速度は比較緩慢でイエシロアリほど激しくはありません。また心材より辺材を、硬い秋材部より軟かい春材部を食害するので秋材部が同心円状に残り、被害が進行すると、表面を強

2. ヤマトシロアリの生態

次にヤマトシロアリの生活史を図2に示しました。図中の職蟻(ハタラキアリ)は全体の90~95%の数を占めており、巣を造ったり、餌を採取したりします。シロアリが人目につくのは羽アリ(有翅虫)の発生によります。この羽アリは体長4.5~7.5mmで黒褐色をしており、ヤマトシロアリの場合、4~5月頃の雨上がりの暖かい晴天日の午前10~12時頃、群飛して新しい群体を形成します。この群飛の時期がシロアリ発見の絶好のチャンスになります。この中から雌雄が一对となって腐った湿った木材の裂け目などにもぐりこんで繁殖します。

く押すとへこんだり、たたくと空洞音がします。これらのことから腐朽と区別できます。

4. 樹種による抗蟻性

ヤマトシロアリはほとんどの樹種を食害しますが、表1のように樹種により抗蟻性(シロアリに対する抵抗性)に差が見られます。例えば一種の殺蟻成分のあるイヌマキとか、イス、カシ、タブなどの硬い樹種はシロアリに対する抗蟻性が大きいといわれます。

5. ヤマトシロアリ被害の特徴と防除方法

ヤマトシロアリとイエシロアリは防除法の多くの点で共通しているので、共通点を述べます。まず建築上の留意点として建築基準法施行令第22条には、「床の高さは地面から床の上面まで45cm以上とする」とありますが、これは基礎の高さが大

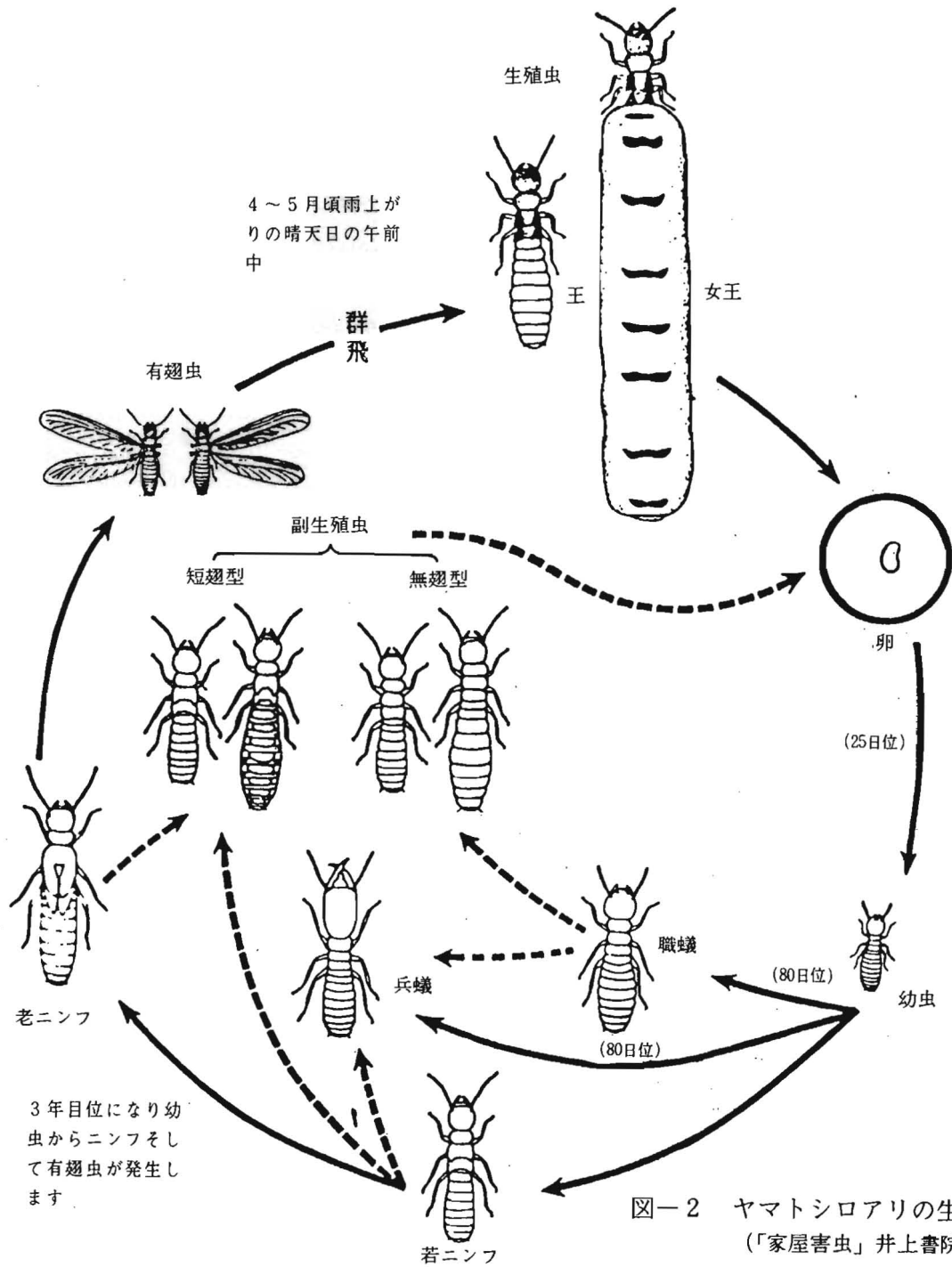


図-2 ヤマトシロアリの生活史
 (「家屋害虫」井上書院 P 7)

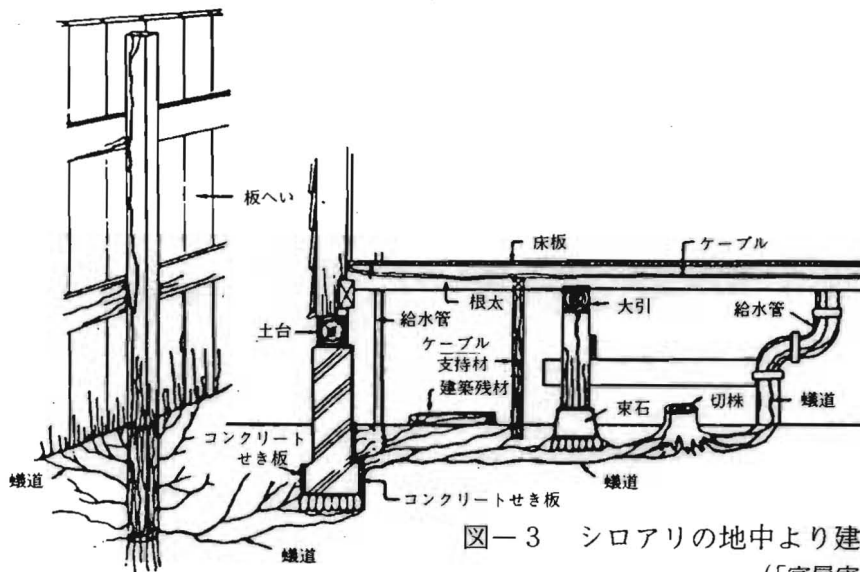


図-3 シロアリの地中より建物への侵入経路略図
 (「家屋害虫」井上書院 P 214)

体30cm以上になることを意味します。従つて、新築・改築時に基礎の高さをできるだけ高くすることはシロアリ予防対策上有効です。

一般にシロアリは暗くて温暖多湿な所を好むので、特に床下の換気孔を大きくするなどして通風採光を図ることも大切です。

次に薬剤による木材のシロアリ防除方法ですが、新築・改築用の木材の防腐・防蟻薬剤を用いた予防処理としては、加圧法、拡散法、浸漬法があります。現在、防蟻防腐土台として市販されているものはJISで規定された加圧式防腐処理法により、「フェノール類無機フッ化物系木材防腐剤」と「クロム・銅・ヒ素化合物系木材防腐剤」、「クレオソート油」で処理したものです。これらの処理材もその後加工したり、割れが生じた場合は、未処理材に等しい部分が露出することもあるので、この部分には薬剤を吹付けるとか、塗布する等の処置が必要となります。

既設建物が被害を受けたときの駆除法としては、被害部を重点的に穿孔し薬剤を加圧注入する穿孔法があります。これらは一般の人々では薬剤使用の上から無理ですから専門業者に頼む必要があります。

ます。

その他、土壌処理法がありますが、これは建築物の基礎や束石の周囲などシロアリ侵入の恐れのある箇所の土壌をクロルデンで処理し、シロアリがそこを通るとき接触毒で死滅させる方法です。これは特に土中を好んで生息の場としているシロアリに対してはきわめて効果があります。

また、ヤマトシロアリに対する防蟻処理としては、(1)土台、火打土台、1階根太がけ及び床束の全面、(2)大壁造りの場合は土台上端より1m以内の地際部分にある柱、間柱、筋かい等、(3)その他の一般的な造りの場合は、土台上端より立上り30cm前後の部位の柱、間柱、筋かい、土台上端より1m以内の部分にあるモルタル塗、ラス張り下地板、といったところに重点的に実施することが望ましいといえます。

要するに、建築物に対するヤマトシロアリの防除対策としては、その生態をよく理解して、新築時の設計、施工の段階で、薬剤によって木材及び土壌の防蟻処理を確実に施しておくことが何よりも肝要です。

表一 1 シロアリに対する抵抗性による分類

抵抗性	樹種
強い	ヒバ、コウヤマキ、ビヤクシン、トドマツ、イス、タブ、カシ、イヌマキ
やや強い	スギ、モミ、ヒノキ、ツガ、エゾマツ、クス、サクラ、イタヤカエデ、クリ、カツラ、ブナ、ケヤキ、トチ
弱い	シラベ、ベイツガ ニレ、ナラ、セン、ラワン
はなはだ弱い	アカマツ、クロマツ、カラマツ、ベイマツ、ラジアータパイン、ヤナギ