浅葉 健介（日本ポレイト）
「床下は家の調子のバロメーター」を合言葉に、シロアリの被害が疑われる家の床下に潜り続け、その総数は●千件以上。闇の中を音もなく忍び寄り、骨をむしばみ、転移し、その害が満身に及ぶこともある「家の癌」、シロアリ。そんな敵から家を守る専門医として、今日も床下での診察が続く

床下は語る！ 新連載
間違いだらけの施工現場

施工不良発見

築40年ほどの木造住宅。土壌むき出しの布基礎で、竣工当初は断熱材なし。「床が冷たいから」と、3年ほど前に設計事務所にリフォームを依頼した結果が、この状態だった

潜入調査❶ 誤った断熱工事が原因でシロアリの温床になった家

季節は年の瀬、2020年12月24日のクリスマスイブのこと。ある工務店から依頼が舞い込んだ。なんでも、フローリングにシロアリの食跡があるとのこと。症状が出ているということは、早めの処置が必須である。早速、現場に向かう。

依頼があったのは築40年の木造住宅。室内を調査し、間違いなくシロアリの被害であることをつかんだ。次は病巣がどこから始まり、どこまで進んでいるかなどを確かめるため、床下へ。

上の写真は、家の床下外周部分である。基礎内断熱材と床下換気口の関係がおかしいことにお気づきだろうか。〝床が冷たくてしょうがない〟と、建て主が3年ほど前に設計事務所にリフォームを依頼したところ、このような施工をされたそうだ。残念だが、施工後も床は冷たいままで。そして、リフォームをしてから1年ほど経ったころ、この家をさらなる悲劇が襲った。シロアリの被害で床の一部がボロボロになってしまったのだ。さて、それでは間違ったリフォームが引き起こした被害の原因を探っていこう。

原因❶ 断熱材の施工位置がNG

床下換気口があるこの家の場合、断熱材は「基礎」ではなく、「床」に設置すべき。換気口から空気が出入りし外気に通じる環境である床下は、熱的に「外」である。そのため、基礎廻りに断熱材を施工しても意味がない。根太間に断熱材を施す「床断熱」を採用していれば、床の冷たさも軽減されていただろう。

原因❷ シロアリを招き入れてはダメ

この家の床下は、土壌がむき出しの布基礎である。その土壌の上に発泡プラスチック系断熱材が敷かれ、さらに基礎立上りにも張られている。

WARNING WARNING 地上の被害レベル

右／通常、シロアリは外気を嫌うため、薄皮一枚を残して木を食べる。しかし、力がかかって孔があいてしまった場合には、すぐに蟻土で孔を埋める。この写真のように孔がある場合は、シロアリが住み着いていると思ってほぼ間違いない。ヤマトシロアリの蟻道は全部で5カ所あった。うち3カ所は断熱材と基礎との隙間から上がっていた

左／フローリングに置かれた家具を移動すると、そこには本来あるはずのない土（※）が広がっていた。シロアリ被害の典型的な特徴だ

※「蟻土」と呼ばれる。シロアリが自分たちのフンを砂や土で固めたもの。フローリングと家具の隙間を蟻土で埋めることで外敵の侵入を防ぎ、土壌から上がってきた湿気が逃げないように気密を取っている

WARNING WARNING WARNING WARNING WARNIN 地下の被害レベル

マイナスドライバーが刺さっている大引には、約5㎝の深さまでシロアリの害が見受けられる。リフォーム代を支払って、シロアリに食われやすくなり、床は冷たいまま。建て主にとってはまさにトリプルパンチ

基礎立上り部分の断熱材を剥がすと、断熱材と基礎の隙間を利用してヤマトシロアリが上がっていた。被害はここだけでも広範囲に及んでいた

大量のヤマトシロアリの死骸。シロアリの生息を確認したら予防だけではなく、駆除を行う必要がある

シロアリは寒さに弱く、冬場は活動が弱まる。しかし、断熱材の中を上がってくるシロアリは冬場でも活発に活動する ※別現場の写真

解決

土壌や基礎立上りの断熱材を撤去し、ホウ酸水溶液を、木部や基礎立上りに処理していく。防蟻工事後、断熱材は捨てた

その結果、断熱という点では無意味な一方、シロアリにとってはとても好都合な場所になってしまった。シロアリが断熱材の中や隙間に入ってしまえば、365日快適な温度で過ごせるうえ、さらにアリ（※）などの外敵に襲われる心配もなく巣と餌場である木部を行き来することができるのだ。そもそもシロアリは寒さに弱い昆虫で、冬場は温かいところに移動して活動を弱める（冬眠はしない）。しかし、温かい断熱材の中を進むことができれば、休まずに活動できる。そのぶん家の被害は早く進行してしまうのだ。実際、この家ではクリスマスイブの時期だというのに、ヤマトシロアリが活発に活動していた。

※シロアリはアリ（ハチ目）ではなくゴキブリ（ゴキブリ目）の仲間である。シロアリにとってアリは、自分たちを捕食する天敵である

家を外敵から守るための治療

間違ったリフォーム工事によってシロアリという病気に罹患してしまったこの家には、2つの治療を施した。1つ目はシロアリが入ってこないようにするための「断熱材撤去」という治療。マスクをつけてウイルスが入ってこないようにするイメージである。そして2つ目は、シロアリが再び上がってきて木部に到達したとしても食べられないようにする「ホウ酸処理」という治療。これはワクチン接種のイメージである。これらの治療は1日で完了したが、今後も定期的な健康診断（現場調査）が望ましいことを建て主に伝えた。

定期的に健康診断を受けて、もし病気があれば早期に発見し、適切な治療を行えば、体も家も、健康寿命を延ばすことができる。木造建築物を長持ちさせるために、ぜひ床下にも積極的に目を向けてみてほしい。