

津波浸水家屋の床下・壁の処理方法について

ここに紹介する津波被害後の家屋の処理方法は素人である私が現地を見てボランティアとしてお手伝いできる範囲での作業方法であり、専門的な見地からの考案ではないことをご了承ください。あくまでプロの手にかかる前に素人で出来る応急的な行為である事をご理解いただき、作業における損害・被害については当方では一切負いかねます事をご了承ください。

作業に必要となるもの（あった方がよいもの）

高圧洗浄機・・・外壁・内壁・基礎内部の洗浄

水かき・・・床面にたまった水の除去

デッキブラシ・・・洗浄機では除去できない汚れの除去 小部屋内の洗浄

ゴーグル・雨合羽・マスク・・・汚水・消毒液からの防御

[ゴム引き手袋](#)・・・軍手表面に天然ゴムを塗ってある手袋 ガラスがあっても安心

角スコップ・・・汚泥の撤去等々

[ジョレン](#)・・・角スコップとクワの良いところ取りの農具（おススメ）

[てみ](#)・・・かきだした泥をため運搬するチリトリ状のもの

[掃除機（乾湿両用）](#)・・・床などの水分・砂の除去

[モップ](#)・・・通販で売っているクルクルモップが便利

電気・・・床下を覗き込むときに必要

電源延長コード・・・掃除機・洗浄機等・乾燥機の電源延長

送風装置・・・工業用ブロワーでもよいが換気扇に養生用ビニールシートでトンネル状のダクトを作り取り付け、床下に空気を送り込む。自然乾燥より何倍もの効果が期待できる。

電動ドライバ（インパクト）・・・石膏ボード除去後のビス撤去、床板留め具の取り外し



ジョレン

住宅の基礎の知識

布基礎・・・長い連続したコンクリートによる基礎

ベタ基礎・・・建築物の直下全面を板状の鉄筋コンクリートにした基礎

（詳細：<http://p.tl/jMRn>）

建物洗浄

浸水した家屋の外壁面・内壁は真水により塩分・汚泥を除去する。

壁の洗浄に引き続き、作り付け家具・押し入れ・キッチン回り等、汚泥が入り込みやすい個所も洗浄し最後に床面の洗浄を実施します。

洗浄が完了しならば、カビや腐食から家屋を守るため酢を希釈したもの、[逆性石鹼](#)、消毒液などを散布する。

注意！

以後床下の乾燥が必要になるため、床下へ洗浄後の排水による浸水を少しでも軽減するため水切りなどを利用し屋外へ排水することを心がける。

壁板内の断熱材、壁に使用されている石膏ボードなどは基本的にいったん水を吸ってしまったものは交換しなくてはなりません。洗浄による塩分・汚泥除去は補修前の一時しのぎのための処理と考えてください。



床下の処理

床下の汚泥等を除去し消毒をするためには床板を撤去する必要があります。畳下の床板はバール・くぎ抜き・ドライバ・金槌等を利用し比較的簡単に剥がす事が出来るが、フローリングをはがす場合はフローリング材の再利用は出来なくなるため、居住し続けることが前提か否かをよく考えてから作業を実施してください。



無事に床板が剥がせたならば

床下の状況により真水による洗浄する必要がありますが、今まで見てきた家屋ではいくら自然乾燥させても湿気が強く乾くことがなかったため真水で流した場合、いつまでもプール状態になったままになる可能性があるため、現場の状況に合わせて実施の可否について検討することをお勧めします。



ある程度乾燥が進んだならば床下にたまった沈殿物の除去になるが、基礎の種類によって除去方法が少々異なります。

ベタ基礎の場合はコンクリートにより底面が升状ふさがれているので升内の沈殿物を除去すれば良いが、布基礎の場合は床下が砂利になっているため、数センチ表皮をそぎ落とす事になる。そぎ落とす量はケースバイケースになると思いますが、明確に沈殿しているもの量+ α ぐらいになるでしょう。あまりにも基礎内部の砂利を取り除かなくてはいけない場合は新しい砂利による埋戻しも必要になる可能性があるので専門家への相談が望ましいです。

床下にシロアリよけのシート、地面から上がってくる湿気に対する防湿シートが引かれている場合もあるが、それらはいったん撤去し消毒までが終了した後に新たに引き直す必要があると思われる。

注意！

建物の基礎を傷つけないように十分注意を払ってください。

基礎部分を確認した際に基礎部分の破損・基礎と柱の接合部の破損・基礎と柱間の隙間なのを確認した場合は速やかに専門家へ相談してください。

床下消毒

上記の作業が終了したのちに床下の消毒作業となるが、消毒方法には多くの種類があるようです。

逆性石鹼によるタンパク質・細菌を取り込む消毒

生石灰+水による化学反応を利用した熱消毒

消石灰によるアルカリ性を利用した消毒法

消毒剤による消毒法 等々です。

市販品を利用したもっともポピュラーな方法は消石灰を散布する方法で基礎表面や家屋周辺に振りまきます。振りまく量は表面が多少見えなくなる程度で厚くまくわけではありません。おそらく標準的な家屋で1～2袋で屋内外をカバーできると思います。

布基礎の場合は汚泥除去後にコンクリートを流し込むことにより悪臭や害虫・湿度から

家屋を守る方法もある。ただしコンクリートだけでは地面から湿度が上がってくるためコンクリートの下に防湿シートを張り、捨コンをながす必要がある。この方法についてはプロとの相談が望ましいでしょう。



床下乾燥

床板を外したままでの自然乾燥よりも送風機を使った強制送風のほうが遥かに効果が高いと思われる。フローリング等で剥がせなかった床面が多い場合は数方向から床下に空気を流し込むことによって水分による腐食進行を食い止めることが期待できる。乾燥には最低でも 24H 以上は必要と思われる。できるだけ長時間の送風がよいでしょう。

震災とは関係なく通常の家屋でも地面からは湿度が上がってくるため全く乾燥させることは出来ません。家屋の大部分において床板をはがしての処理が済んであるのであれば珪藻岩・素焼煉瓦や素焼き植木鉢を使った調湿材を床下に入れることも調湿や匂い対策になると思われますが、ほとんどの部屋で床下処理が出来ていないのであれば、効果は期待できないためコストを考えるとやめた方がよいと思います。



換気扇の排出側に負荷をかけることで換気扇のモーターが過熱するとのご指摘がありました。

壁の処理

いったん濡れてしまった石膏ボード等は放置しておくともカビが生え続ける。カビの繁殖を抑えるためには壁紙を剥がし、ボードの表面を空気に触れさせることが必要だが 材料価格を考えると根本解決となる交換をするべきでしょう。(石膏ボードそのものは単価が安く 3 尺×6 尺のものでもホームセンターで 500 円程度)

石膏ボードの撤去には ハンマー・バール・電動ドライバー（インパクトがよい）と作業人数が必要となるが、撤去だけはボランティアで行い施工は建築関係者にお願いするのがコスト時間の節約になるため良い方法であると思う。その後の仕上げ方法については後から考えてもよいでしょう。壁紙であれば DIY として自分で施工することも可能です。まずは健康面を優先し衛生状態の改善に努めていただきたいです。



大まかな資料ですが、今回の震災により多くの方が同じような悩みを持っていると思われるので参考として活用していただければ幸いです。

この資料は素人による私が作成したものであるため、プロの方によるご意見等により修正を加えていく予定です。資料の完成度を上げるためにもより多くの方のご意見をお聞かせください。

2011.6.9 Var.2.1

Go ahead! 伊藤真

<http://goaheadttohoku.web.fc2.com/>

goahead@smileapple.com

後記

私の活動している地域では今の段階で、将来的に町をどうしていくのか提示されず義援金等の支援が一切出していない為、そこに居住する市民の方たちは家屋を破棄することも本格的な修繕をすることも出来ないでいます。

何も決まらないままに作業を開始したことが裏目に出る可能性があることも認識し、周囲にある他の建物の被害状況を見極めながら住民の方とともに復旧作業をしていただけることを切に願います。

以上