

家庭での被災想定

浸水したときに、
家の中ではどんな事がおこるだろう？

浸水による生活への影響例(戸建て)
浸水による生活への影響例(マンション)
リビングの被災想定
和室の被災想定
キッチンの被災想定
洗面所・トイレの被災想定
車両の被災想定

【参考】 災害ゴミの処理で家の周りはゴミだらけ

浸水による生活への影響例(戸建て)

○戸建て家屋の浸水被害については、床下浸水(宅地～50cm)、床上浸水(50cm～1m)、床上浸水(1m～)別に生活への影響度は異なる。

床上浸水だけでなく 家屋流出も生じる場合

●家屋の全壊



自衛隊等による逃げ遅れの救出
転居・仮住い
伝染病の蔓延



床上浸水[1 m～]

●天床浸水・全壊



●設備(流し台、洗面台、便器、浴槽等)の浸水・交換



自主防災による逃げ遅れの救出
避難生活の長期化
衛生状態の悪化
家屋全体の消毒



- ガス停止
- 建具の変形
- 高いところの電気製品が浸水
- ガス湯沸かし器、ガスコンロの浸水



床上浸水[50cm～1 m]

●土砂・災害ゴミの大量発生



- 床・壁の断熱材が吸水・取り替え
- 停電
- 電化製品の浸水
- たたみ・じゅうたん・フローリングが浸水・張り替え
- 塗壁が浸水・剥落

歩行移動が困難
家屋内の消毒



床下浸水[宅地基礎～50cm]

●床下に汚泥の流入



床下の清掃・消毒
家財の路上への移動
自動車の高台への移動
ベッドの移動

●家具、什器類の浸水



●自動車、バイクの浸水



戸建て編



床下浸水[～宅地基礎]

●汚水の流出

浸水による生活への影響例(マンション)

○マンションの場合、1階の住居のみならず、エレベーターの停止、ポンプの停止による給水の停止など、部屋が直接浸水しないケースでも生活への影響が生じる。

床上浸水だけでなく 家屋流出も生じる場合

- 家屋の一部損壊・半壊

自衛隊等による逃げ遅れの救出
転居、仮住い
修繕等に伴う
住宅ローン等の二重化
伝染病の蔓延



床上浸水[1 m~]

- ガス停止
- 建具の変形
- 天床浸水・全壊
- 設備(流し台、洗面台、便器、浴槽等)の浸水・交換

- 高いところの電気製品が浸水
- ガス湯沸かし器、ガスコンロの浸水

自衛隊等による逃げ遅れの救出
避難生活の長期化
衛生状態の悪化
家屋全体の消毒



床上浸水[50cm~1 m]

- 土砂・災害ゴミの大量発生
- 電化製品の浸水
- 床・壁の断熱材が吸水・取り替え
- 家具、什器類の浸水

歩行移動が困難
家屋内の消毒
上階への避難

- たたみ・じゅうたん・フローリングが浸水・張り替え

- 塗壁が浸水・崩落
- 壁のボードが浸水・クロスがはく離
- 自動車、バイクの浸水

床下浸水[宅地基礎~50cm]

- エレベーター停止
- 地下駐車場の浸水

- 電気設備の浸水による停電(全戸)

- ポンプ停止による給水停止(水道、トイレ仕様不可)(全戸)



マンション編

床下浸水[~宅地基礎] ●汚水の流出

リビングの被災想定

- 壁内にある断熱材やソファのクッションが吸水し、カビや雑菌が繁殖する。
- 電化製品、エアコンの室外機は浸水により故障する。

【壁の損傷】

- ・壁紙(クロス)が剥離する。
- ・壁内の断熱材が吸水し、カビや雑菌が繁殖する。
- ・1階だけの被災でも、断熱材を通して2階も被災するケースがある。



資料／国土交通省水管理・国土保全局
「わかりやすい洪水・濁水の表現検討会(平成15年)
第1回検討会資料」

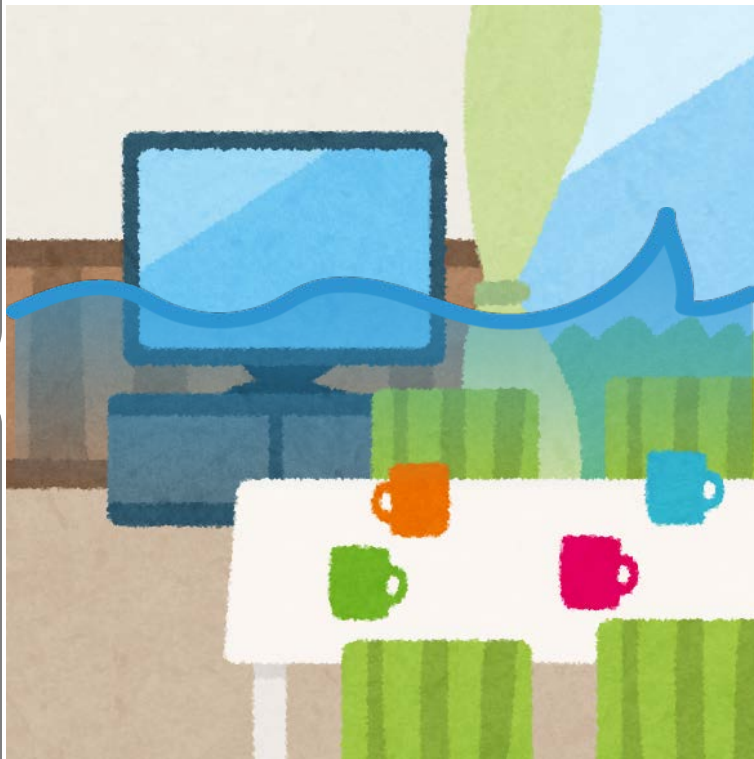
【ソファの損傷】

- ・ソファは吸水し重たくなる。
- ・雑菌が繁殖し使用できなくなる。



【漏電・停電】

- ・コンセントの浸水により漏電・停電が発生する。



【エアコンの室外機の故障】

- ・エアコンの室外機が浸水し故障する。



【電化製品の故障】

- ・テレビなどAV機器をはじめ、電化製品が故障する。



和室の被災想定

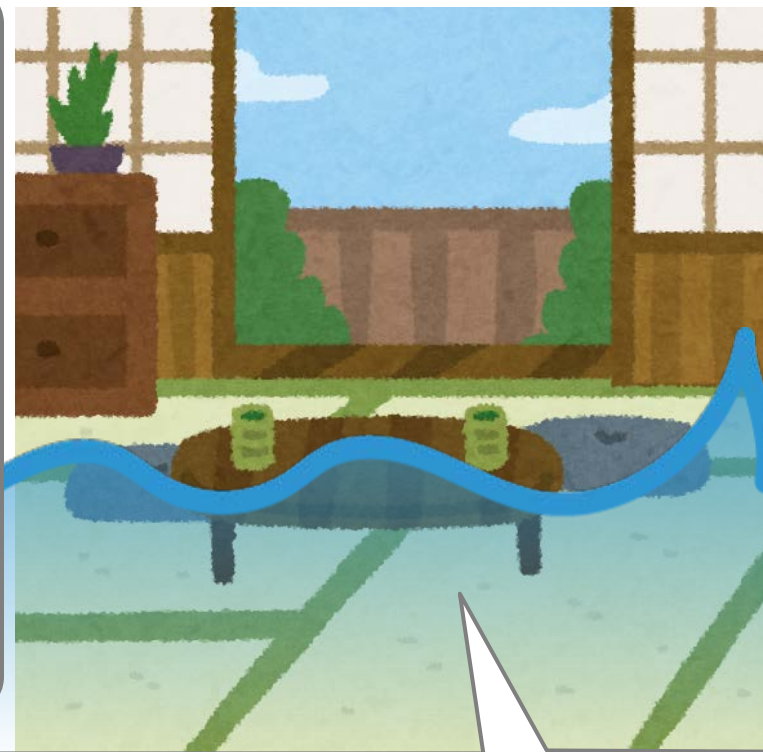
- 和室は、木材・畳など吸水性の高いものが多く、水が引いた後の処理の負担が大きい。
- 畳は廃棄が必要となり、木製の建具は何度も水拭きを行い、浸み込んだ泥水を取り出す必要がある。

【畳の損傷】

- ・畳が**大量に吸水**する。
- ・乾かしても、**雑菌が繁殖し使用できなくなる**。
- ・吸水して**重たくなり、廃棄が重労働になる**。



資料／倉敷市「災害廃棄物処理計画について」



【床下に土砂が堆積】

- ・床下の土砂を排出後も、**雑菌が繁殖**する。



資料／平成26年広島土砂災害
(広島市八木地区の被災者へのヒアリング結果)

【建具の損傷】

- ・ふすま・障子などが**吸水し変色・変形**する。
- ・素材によっては**雑菌が繁殖し使用する事ができなくなる**。
- ・水が引いたあとも、木の目の中まで泥水が浸み込んでいるため、**何度拭いても泥が浮いてくる**。



資料／内閣府「一日前プロジェクト」

キッチンの被災想定

- 冷蔵庫は、数十センチの浸水でもコンプレッサー（冷蔵庫背面の下部に設置）が浸水することで故障する。
- 排水口は逆流により浸水し、泥などの堆積物で排水管が詰まる。

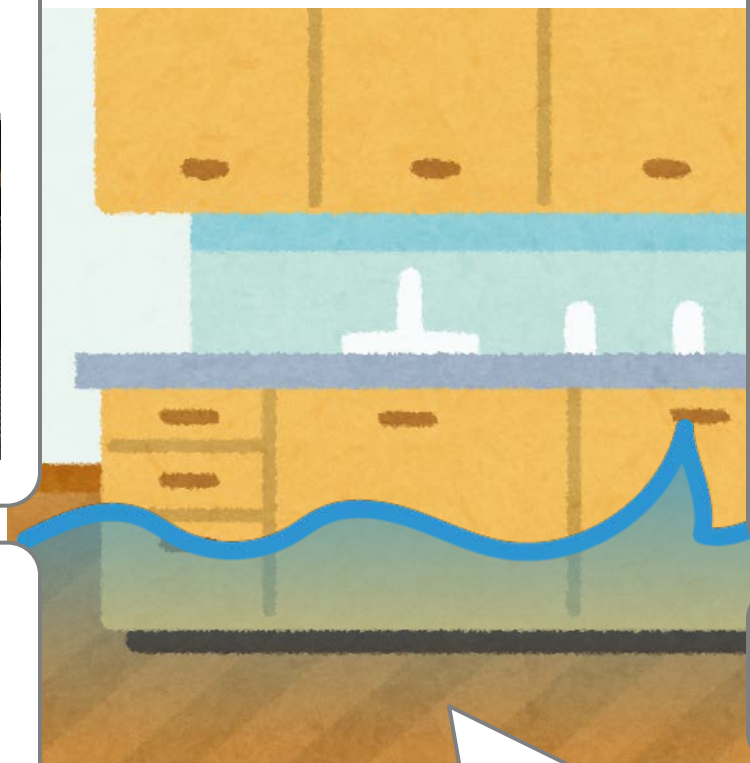
【排水の逆流】

- ・流しから**水が逆流**してくる。
- ・泥などの堆積物で、**排水管が詰る**。



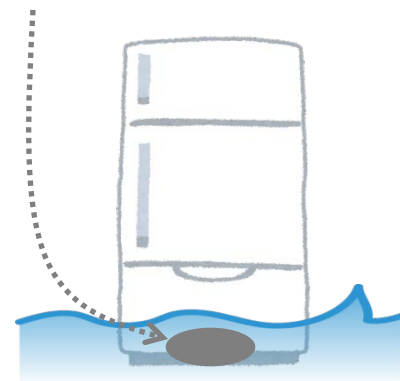
【水道が使えない】

- ・排水が逆流した場合、**水が引くまで使えなくなる**。



【冷蔵庫の故障】

- ・数十センチの浸水でも**コンプレッサー（冷蔵庫背面の下部に設置）が浸水し故障する**。



【食料ストックの廃棄】

- ・冷蔵できなくなるため、**中の食料を廃棄**しなければならない。

【床下収納の浸水】

- ・床下収納などに泥や水が溜まり、**収納していたものを廃棄**しなければならない。

洗面所・トイレの被災想定

- 洗面台・トイレともに、排水が逆流した場合、排水できないため水が引くまで使えなくなる。
- 水が引いたとしても、泥などの堆積物が溜まり排水管が詰る。

【壁の損傷】

- ・ボードなど壁材が変形し剥がれる。

【洗面台に堆積物が溜まる】

- ・風呂や洗面台は、泥などの堆積物が溜まる。



資料／国土交通省中国地方整備局太田川河川事務所
「平成11年広島土砂災害」



【水道が使えない】

- ・排水が逆流した場合、水が引くまで使えなくなる。

【トイレが使えない】

- ・トイレは排水が逆流し水が引くまで使えなくなる。
- ・水が引いた後も、泥などの堆積物が溜まる。
- ・汲み取り式の場合、水位の上昇に合わせて排泄物が溢れ出る。



資料／内閣府

(http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h20/bousai2008/html/column/clm_1b_3s_1_01.htm)

車両の被災想定

- エンジンは吸気系に水が入ると、エンジンをかけたときに故障する可能性がある。
- 車内マット・シートが吸水し、水が引いた後、カビや雑菌が繁殖する。

【エンジンの故障】

- ・エンジンの吸気系に水が入ると、エンジンをかけたときに故障する可能性がある。



【外部の損傷】

- ・漂流物によりボディーやガラスに、傷がつく。

【機器の故障】

- ・各機器のマイコン※が誤作動をおこす。



※自動車には、エンジン動力を車軸に伝える制御用マイコンをはじめ数多くのマイコンが搭載されている。

【車内マット・シートの損傷】

- ・フロアマットが浸水し、遮音クッションが大量に吸水する。
- ・シートも大量に吸水する。
- ・シートとマットをはずして丸洗いし、天日干ししなければカビや雑菌が繁殖する。
- ・車内も洗浄し乾燥させなければ、錆が発生する。



資料／個人ブログ
(<http://e-farm.org/blog-entry-189.html>)

【参考】災害ゴミの処理で家の周りはゴミだらけ

- 災害後は、大量のごみが発生。ゴミステーションには出し切れず、分別が十分でない状態で道端に山積み。
- テレビ・エアコン・冷蔵庫・洗濯機の4品目は家電リサイクルに基づきリサイクルが義務付けられているため、仮置きしリサイクル工場へ搬送。

台風16号・23号(H16)(倉敷市)



廃棄されたゴミの山



リサイクル工場への
搬送にむけて
仮置きされる冷蔵庫

