

〈暫定版ガイドンス〉

一般家屋における洪水・浸水など水害時の衛生対策と消毒方法

日本環境感染学会 平成 28 年 9 月

1. 浸水後、自宅に戻ったときに注意すること

- ・ガス漏れがないことを確認した後、戻ります。
- ・停電でない場合は、電気系統は安全が確認できるまでブレーカーを切っておきます。
- ・プロパンガスボンベ、車のバッテリーなど危険物を見つけたら、近づかず、消防や市町村役場等に相談します。
- ・洪水後、数日して自宅に戻るときは、屋内にカビが発生している可能性があります。素早くドアと窓を開放し、30 分以上換気した後、改めて家の中に入ります。
- ・清掃が完了するまで、子供やペットが室内に入らないようにします。

2. 清掃時に注意すること

- ・室内を乾燥させるため、できる限り、ドアと窓を開放します。
- ・けがを防ぐために厚手のゴム手袋、ゴム長靴(あればゴーグルをつけて眼も保護します)、ほこりを吸い込まないためにマスクをつけて、清掃に当たります。
- ・(堅い)床、壁、金属部分、調理台、シンクなどは水と石けん(洗濯石けんや食器用洗剤)で洗い流し、泥や破片を取り除きます。
- ・高圧洗浄機を用いると効果的に洗浄できますが、その際は、マスクを着用し、換気に気をつけます。
- ・浸水して洗うことのできない家具(カーペット、布製ソファなど)は撤去します。
- ・可能なら、扇風機を使い、乾燥を促します。
- ・浸水した衣類、布類は熱水洗濯、あるいは 80℃の熱水に 10 分以上漬けた後洗濯し、乾燥させます。
- ・終了後は、しっかり手を洗い、シャワーを浴びます。
- ・清掃時に着ていた服は、汚れていない服と区別して洗濯します。

3. 消毒時に注意すること

- ・消毒は、必ず泥や汚れを取り除いた後で使用します。清掃が不十分だと、効果を発揮できません。
- ・洗浄や拭き取りにより十分に汚れを除去して、乾かした後、消毒します。
- ・消毒は、希釈した次亜塩素酸ナトリウム(家庭用塩素系漂白剤)や塩化ベンザルコニウムを使用します(表参照)。
- ・食品を取り扱う場所、子供が遊ぶ場所の表面はしっかりと消毒します。

●一般的な注意事項

- ・消毒薬は色々な濃度のものが市販されているので、希釈倍率には注意しましょう。

- ・消毒薬は布に含ませるか、あるいは、薬液に漬ける方法で使用します。噴霧は吸い込んでしまう恐れがあるため、避けます。
- ・消毒薬の容器等に記載されている使用上の注意をよく読んで使用します。
- ・消毒薬は使用するとき希釈します。作り置きした消毒薬は効果が十分発揮できません。
- ・ゴム長靴とゴム手袋を着用します。消毒薬が肌についたらすぐに大量の流水で十分に洗い流しましょう。
- ・基本的に、土壌への消毒は不要です。

●次亜塩素酸ナトリウムを使用するときの注意事項

- ・他の消毒薬と混合してはいけません。
- ・ゴム製の手袋・長靴、ゴーグルをつけて作業します。
- ・次亜塩素酸ナトリウムの希釈液を作るとき、使用するとき、顔面や前腕への水はねに注意しましょう。
- ・室内で使用する場合は、窓を開放し、蒸気を吸い込まないようにします。
- ・家庭用塩素系漂白剤は原液の濃度は5%です。必ず希釈して使用します(希釈方法は表を参照)。
- ・次亜塩素酸ナトリウムは時間とともに原液の濃度が低下します。開封後数か月以内の製品を使用するか、使用期限内にある未開封の製品を使用します。

4. 具体的な衛生対策

家屋などが浸水した場合、次のとおり洗浄及び衛生対策を行います。

● 床上浸水の場合

室内は、食事や睡眠など生活を行う場所のため、泥や汚れを十分に取り除いた後、消毒をします(表参照)。

- ・水が引いた後、濡れた畳や家の中の不要な物を片付けます。
- ・汚れた家具や床・壁などは、水で洗い流すか、雑巾で水拭きするなどします。
- ・食器類や調理器具などは、水洗いして汚れをきれいに洗い流します。
- ・食器棚や冷蔵庫などは、汚れをきれいに拭き取ります。

● 家の周囲や床下浸水の場合

土砂等を取り除いた後、水道水で洗い流し、しっかり乾かすことが重要です。

床下に流れ込んだ土砂や水分が残っている場合、その湿気により、家の基礎や土台(床組)などに影響が出る場合があります。

- ・汚泥や不要なものなどを片付けます。
- ・庭木や外壁についた泥は、水で十分に洗い流します。
- ・床下換気口のごみを取り除き、床下の風通しを良くします。
- ・床下はスコップや流水を用いて汚泥を取り除いた後、雑巾などで水気をなくし、扇風機などにより強制的に換気し、乾燥させます。

● 食中毒、感染症の予防のために

- ・受水槽は、安全と衛生を点検・確認してから使用します。
- ・水に浸かった食品や、停電により保存温度が保てなかった要冷蔵・冷凍食品は廃棄します。
- ・自家栽培した野菜の生食は避けましょう。
- ・からだに異常を感じたら早めに医療機関で受診します。
- ・食事の前や用便、清掃の後などは、石けんと流水でしっかりと手を洗います。
- ・井戸水は、水質検査で安全を確認後、使用します。
- ・破傷風ワクチンの接種歴を確認します。10年以内に接種歴がない場合は、医療機関に相談します。

表) 消毒薬の使用方法 (注意: 消毒薬を取り扱うときは、ゴム手袋を着用すること)

消毒対象	消毒薬	調整方法	使用方法
手指	・石けんと流水 ・手指消毒用アルコール		① 汚れを石けんで洗い、流水で流す ② (可能なら) 清潔なタオルなどで手指を乾燥させた後、アルコールで消毒する
食器類 ^{注)} 流し台 浴槽	次亜塩素酸ナトリウム(家庭用塩素系漂白剤) (市販の家庭用ハイターやブリーチの原液濃度は約5%)	・0.02%に希釈する ・ペットボトルのキャップ1杯(原液5mL)を水1Lに希釈する(0.025%になる) ・製品のキャップ1杯(原液25mL)を水6L(10Lバケツの6割まで水をいれる)に希釈する	① 食器用洗剤と水で洗う ② 希釈した消毒薬に5分間漬けるか、消毒薬を含ませた布で拭き、その後、水洗い・水拭きする ③ よく乾燥させる
	消毒用アルコール	・希釈せず、原液のまま使用する	① 洗剤と水で洗う ② アルコールを含ませた布で拭く。 ・70%以上のアルコール濃度のものを使用する ・火気のあるところでは使用しない
	熱湯消毒	80度の熱水に10分間漬ける ・食器の消毒に使用する	・熱水は、有効・安全・経済的な消毒方法 ・汚れを洗い流してから行う
	10%塩化ベンザルコニウム	・0.1%に希釈する ・ペットボトルのキャップ1杯(原液5mL)を水500mLに希釈する	① 泥などの汚れを洗い流すか、雑巾などで水拭きしてから、十分に乾燥させる ② 調整した液を浸した布などでよく拭く
家具類 床	次亜塩素酸ナトリウム	・0.1%に希釈する ・ペットボトルのキャップ2	① 泥などの汚れを洗い流すか、雑巾などで水拭きしてから、十分に乾燥させる

堅い表面 注)		杯(原液 10mL)を水 500mLに希釈する ・製品のキャップ1杯(原液 25mL)を水 1Lに希釈する(0.125%になる)	② 調整した液を浸した布などでよく拭く ③ 金属面や木面など、色あせが気になる場所は、水で2度拭きをする
	消毒用アルコール	・希釈せず、原液のまま で使用する	① 泥などの汚れを洗い流すか、雑巾などで水拭きしてから、十分に乾燥させる ② アルコールを含ませた布で拭く。 ・70%以上のアルコール濃度のものを使用すること ・火気のあるところでは使用しない
	10%塩化ベンザルコニウム	・0.1%に希釈する ・ペットボトルのキャップ1杯(原液 5mL)を水 500mLに希釈する	① 泥などの汚れを洗い流すか、雑巾などで水拭きしてから、十分に乾燥させる ② 調整した液を浸した布などでよく拭く
井戸水	清掃		① 汚水を汲み出して、井戸の中に溜まっている堆積物をさらい出す ② 浅井戸の場合は新しい砂利を井戸底に引きつめる ③ 飲用する前に水質検査を受ける
浄化槽	清掃		・浄化槽のバクテリアが死滅するため、消毒薬は流さない ・使用前に保守点検業者に相談する

注)塩化ベンザルコニウム、アルコール、次亜塩素酸ナトリウムの使い分けについては、以下を基準として考える。

- ・汚染の程度がひどい場合、長時間浸水していた場合は、できるだけ次亜塩素酸ナトリウムを使用する。
- ・対象物が、色あせ、腐食などにより次亜塩素酸ナトリウムが使用できない場合は、アルコール、塩化ベンザルコニウムを使用する。

謝辞:本指針の作成に当たっては、米国疾病予防管理センター(Centers for Disease Control and Prevention: CDC)、広島市及び茨城県つくば・常総保健所の資料などを参考にするとともに、尾家重治先生(宇部フロンティア大学人間健康学部)にご助言をいただきました。皆様のご尽力に深謝いたします。

参考資料

「水害時の衛生対策と消毒方法について」、広島市

<http://www.city.hiroshima.lg.jp/www/contents/1279109687058/index.html>

「水害時の衛生対策と消毒方法」、茨城県つくば保健所

<http://www.pref.ibaraki.jp/hokenfukushi/tsuho/chiiki/tsukuhc/documents/kaiteisyoudokuhouhou.pdf>

Emergency Preparedness and Response, CDC, US

Precautions When Returning to Your Home

<http://emergency.cdc.gov/disasters/floods/after.asp>

Flood Water After a Disaster or Emergency

<http://emergency.cdc.gov/disasters/floods/cleanupwater.asp>

Reentering Your Flooded Home

<http://emergency.cdc.gov/disasters/mold/reenter.asp>

Cleaning and Sanitizing with Bleach after an Emergency

<http://emergency.cdc.gov/disasters/bleach.asp>