

第58号

Water & Mud Newspaper

水 泥 新 聞

2020年(令和2年)2月5日



編集

フジクリーン工業株式会社
〒464-0850
愛知県名古屋千種区今池
四丁目1番4号
TEL 052-733-0325

災害に強い浄化槽と 暫定使用について

災害大国の日本では毎年のように自然災害が発生。2019年もまた、地震や台風、豪雨などにより、甚大な被害がもたらされた。今回は、災害時における浄化槽の役割について考察。また、浄化槽に関わる人々が備えておくべきこと、被災地における暫定使用についても解説する。



▲スラブが浮いた状態でも浄化槽本体は正常な機能を維持

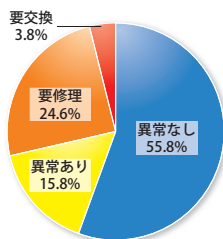
東日本大震災でも その強さが実証

浄化槽の本体は、強度に優れたFRP（繊維強化プラスチック）で造られており、災害には強いといわれている。さらに、建物ごとに設置する個別処理のため、長い管渠が不要。建物と処理施設を長い管渠でつなぐ必要がないため、災害の影響を受けにくい。仮に液状化現象などで浄化槽本体が沈下または浮上しても、パイプが外れるだけで本体が破損することは少ないと報告されている。

2011年3月に発生した東日本大震災では、国内最大のマグニチュード9.0（震度7）を観測。戦後最大の人的、物的被害がもたらされた。その中、環境省が約1,000基の浄化槽の被災状況の調査を実施。その結果、異常なしが55.8%、要交換については3.8%と、そ

の強さが実証された。また、応急仮設住宅の50.5%に浄化槽が設置され、被災地の衛生確保に一役買った。

■東日本大震災における浄化槽の被災状況



※ 環境省「2015年3月浄化槽における災害対策」より抜粋

万が一、災害により浄化槽が破損した場合、条件が満たされていれば災害救助法に基づく住宅の応急修理が受けられることもある。災害救助法とは、居室、炊事場、便所など日常生活に欠

かせない部分の応急修理にかかる費用を国と自治体が負担してくれるもの。ただし、適用の条件や費用は、自治体によって異なるので確認が必要。

トイレは人々の健康を守る 重要なライフライン

災害でトイレが使えなくなった時に活躍するのが、マンホールの上に設置するマンホールトイレ。一般社団法人浄化槽システム協会に協力し、2019年10月に開催された「ぼうさいこくたい2019」で、マンホールトイレを展示して防災対策の重要性をPRした。

台風19号(2019年)で被災した郡山営業所 社員の声

浸水した事務所の復旧作業では、周りの住民や学生総出で泥をかき分け、浸水した家財道具をドロドロになりながら収集場に運搬。ニュース映像でしか見たことのない光景が現実になっていること、そしてそれを自分自身が経験していることが衝撃でした。片付けが落ち着いた頃、浄化槽やプロワ、制御盤の浸水被害の報告や問い合わせがたくさん寄せられ、状況の把握や物の手配に苦労したことも印象的です。お互い支え合った被災地の皆さま、助けてくださった協力会社の皆さまに感謝の気持ちでいっぱいです。



郡山営業所 営業課 國分晃明



▲川の決壊により水没した郡山営業所の様子

深掘り+プラス

浄化槽の心臓部ともいえるプロワは、浄化槽に取り付けられた重要な機械類の一つ。災害で浸水した場合、漏電の危険性だけでなく、駆動部分に泥などが詰まると火災を引き起こす可能性がある。一度浸水したプロワは、交換することを推奨する。

環境省が災害時における 浄化槽の暫定使用の 判断基準を確立



浄化槽使用者自らが 暫定使用の判断を

浄化槽は他の排水処理施設に比べ、災害時の被害は少ないとされているが、万が一破損した場合にはトイレが使えなくなるなど重大な影響が生じる。さらに、災害の規模が大きいほど、通信網や交通網が麻痺し、浄化槽の修理に時間がかかることも。

東日本大震災時には、浄化槽の暫定的な使用の可否にかかる判断基準が確立されておらず、大きな混乱が生じた。それを踏まえ、2010年3月に策定していた「災害時の浄化槽被害等対策マニュアル第1版」を、2012年3月に「災害時の浄化槽被害等対策マニュアル第2版」として改定。浄化槽の暫定的な使用の可否にかかる判断基準が確立された。それにより、災害時に浄化槽使用者自らが暫定的な浄化槽の使用可否について判断できるようになり、排水処理システムの迅速な復旧を後押しすることとなった。

災害時に浄化槽の使用可否を判断するためには、使用者自らが状況確認することが必要。各種警報や注意報が解除された後、右に示すチェックシートの項目に沿って判断しよう。

浸水して泥をかぶったブロウ▶

災害時における浄化槽暫定使用のチェックシート

右記の項目について状況確認を実施。特に CHECK 3と4の確認が完了するまでは、浄化槽の使用はできません。すべてのチェックが完了した場合も、暫定的な使用として最長3か月を目途としてください。判断作業には感電や危険が伴うので、安全に留意してください。

※「災害時の浄化槽被害等対策マニュアル第2版」より一部抜粋

CHECK 1 漏電

- 漏電ブレーカーが作動している
※漏電したまま電気を使うと、感電や火災発生の恐れがあります。

CHECK 2 浄化槽のブロウ

- コンセントボックス、ブロウが水没した形跡がある
 - コンセントに接続されているのに動いていない
 - 電源ケーブルが切れている
 - 作動音がいつもよりうるさい
 - 空気配管が外れたり、壊れている
- ※1つでも該当する場合は、ブロウのコンセントを抜いて保守点検会社に連絡してください。

CHECK 3 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- 流入管が外れている、流入管や浄化槽本体の周囲で水が漏れている
- ※実際に水を流して確認し、漏れている場合は保守点検会社に連絡してください。

CHECK 4 消毒

- 白い錠剤が入った筒(薬剤筒)が倒れている
- ※筒が倒れていても立てることができれば問題ありません。筒が立てられない場合は、保守点検会社に連絡してください。

災害を経験した維持管理会社の声

河川の氾濫や高潮などの水害時には、ブロウ、制御盤、電磁弁など、浄化槽の周辺機器の多くが破損してしまいます。まずは、ブロウなど周辺機器の電源を切り、漏電や発火の危険を回避するよう呼びかけています。(A 維持管理会社様)

私たち維持管理会社は、施工前に洪水浸水の想定区域、または経験のある区域を把握することが重要です。浸水によって故障したブロウの交換時には、ブロウを高所へ移設するなど、通電部の浸水防止に取り組みました。(B 維持管理会社様)

楽しく
脳活!!

水泥クロスワード

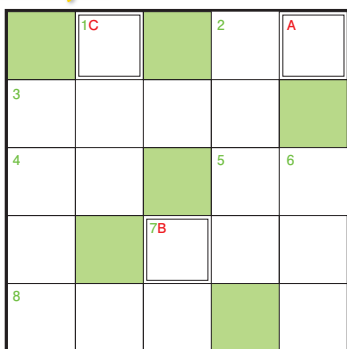
沢カニ次郎

解答欄

A B C

解答キーワードはコチラをチェック!

<https://www.fujiclean.co.jp/fujiclean/crossword/answer07.html>



- 1 川や沼の中に棲むとされる日本の妖怪。頭上には血があり、干からびると死んでしまう。キュウリが好物。
- 2 浄化槽は地震などの〇〇〇〇に強いのが特徴。
- 3 フーグリー川たてのかぎの東に位置する、インド・西ベンガル州の州都。インド第3の人口を誇る。別名カルカッタ。
- 4 ニレ科の広葉樹で、耐久性に優れていることから寺社仏閣の材木に多く用いられる。難しい漢字でも知られる。
- 5 カツオブシやコンブ、シイタケなどを煮出した汁。世界無形文化遺産にも登録された「和食」の味の決め手になるもの。

- 6 「軟骨魚綱板鰓亜綱」に属する魚類の中で、エラが体の側面にあるものの総称。どう猛なホホジロ〇〇、魚類最大のジンベエ〇〇など種類は幅広い。
- 7 「食事」の意味を持つフランス語。フランス語での綴りは「repas」。
- 8 海岸や河岸などの切り立った険しい場所。石川県の「ヤセの断崖」よこのかぎ、「福井県の東尋坊」などが有名。
- 9 天然に存在する最も硬質な物質の略称。日本語では「金刚石」。
- 10 食器などを洗うときに使用する、ブラシに似た道具。亀の子〇〇〇。