なんでもインフォ 2017. 11

発 行　株式会社 昭和土木設計
岩手県矢巾町流通センター南４丁目１−23
E-mail　suzuki@showacd.co.jp
Tel 019-638-6834　Fax 019-638-6389

～ 土のうと水のう ～

はじめに

みなさんも感じていることと思いますが、近頃の雨の降り方は、気候変動の影響で激しさを増してきています。今年にはいり、7 月九州北部豪雨、9 月には日本列島を縦断した台風 18 号、10 月には関東東北地方を中心に被害をもたらした台風 21 号など、大きな人的被害が発生しました。

豪雨などによって河川が増水した際には被害を最小限にするために、必死に避難する姿や懸命に水防活動する様子などを新聞やテレビでよく目にしました。

そこで今月は、ますます高まりつつある水防活動の必要性を受け、増水時の浸水防止方法について紹介したいと思います。

土のう積

古くから用いられてきたのが土のう積です。水防団員や地域の人の力を借りて堤防の越流防止や家屋への浸水防止を行ってきました。しかし、これは、一つひとつ土のう袋へ土砂を詰めて運び、積み重ねるといったたいへん力のいる作業でありたくさんの人手と時間がかかるものです。

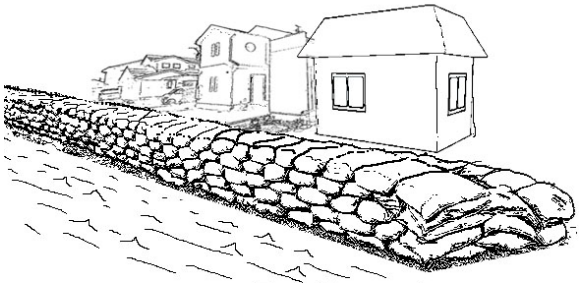


図１　土のう積の例

水のう

土のう積の方法では、大量の土砂を必要とするのに対し、最近では水を利用する「水のう」が注目されてきています。

図２に示した水のうは、三角錐を横に倒したような形状をしており、素材は塩化ビニルが使用されており遮水性に優れたものとなっています。

使用方法としては、シート状にたたまれた水のうを設置したい場所へ持って行き、それを広げて河川水やため池などの水をポンプで給水します。満水になると完成です。労力と時間が大幅に短縮できるものとなっています。

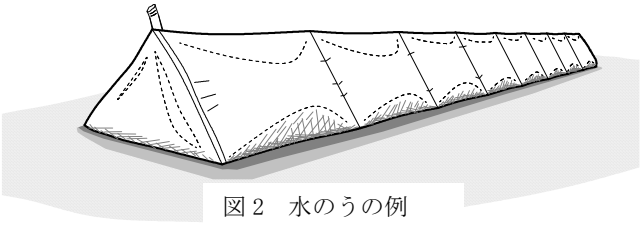


図２　水のうの例

また、図３に示した水のうは、形が円筒状になっており、三角水のうと同じように、河川水やため池などの水をポンプで給水します。必要に応じて、1段（1本）で使用する場合もあれば束ねて2段にして使用する場合もあります。

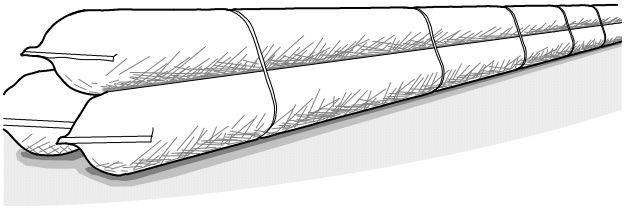


図３　水のうの例

その他

水のう袋として市販されているものの中には、袋の中に吸水材が入っており、対策場所に置くと、浸水しようとする水を吸ってふくれあがり水のうや土のうの役割を果たす製品があります。

また、玄関口や車庫の間口などへの対策としては、買い物袋やゴミ袋に水を入れて、段ボール箱に詰め、それを並べることで簡易的に浸水防止をするという方法もあります。（図４参照）

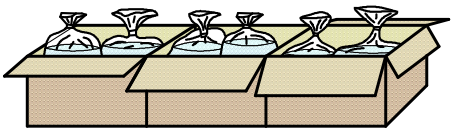


図４　簡易な方法の例

おわりに

緊急時には地域の水防団が主体となって水防活動が行われますが、近頃は水防団の高齢化・団員不足が課題となっています。このような中、地域の防災力を高めるためには一人ひとりの防災意識を高めていく必要があると感じています。

株式会社 昭和土木設計の紹介
弊社は,道路・河川・橋梁等の計画・設計,CIM,i-Construction に対応した３次元空間計測及び設計を行っております.
"なんでもインフォ"のバックナンバーについては http://www.showacd.co.jp をご覧ください.

配布者

作成者：コンサルタント事業部