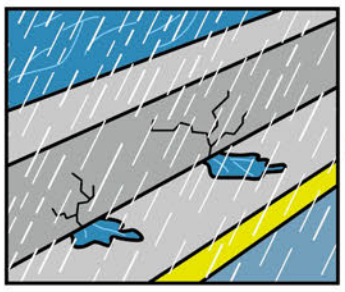
「洪水」を知る

以下の情報を参考に、洪水時における対応についてあらかじめ確認しておきましょう。

洪水とは、豪雨によって河川の水量が急激に増加し異常な流量になることをいいます。堤防が破堤したときには、水の力は非常に強いので避難の時期を誤らないよう早めの対応が必要です。

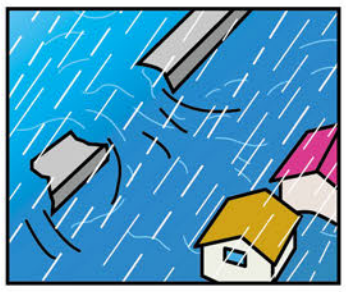
外水はん濫

大雨などによって、川の水が増え、水かさが上がり始めます。



堤防いっぱいまで水が増えると、堤防に水の圧力がかかり始めます。

水が増え、水の力に堤防が耐えられなくなり堤防の一部が崩れ始めます。



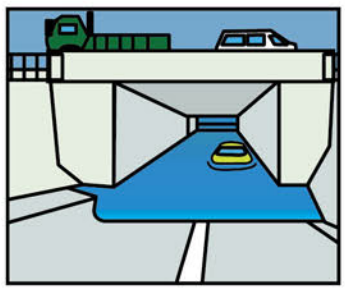
崩れた場所を通り、勢いよく水が流れ出し、家等に襲いかかります。

内水はん濫

街などに降った雨は、下水道などを通って川に排水されます。

大雨が降ると川の水位があがり、排水されにくくなり、下水道などがあふれてしまいます。

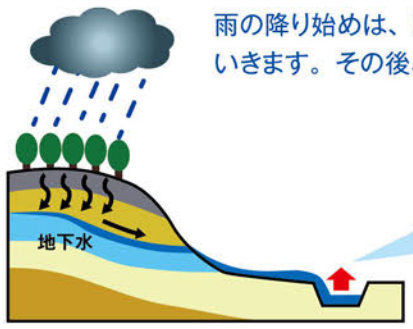
大雨が降ったとき、道路の側溝にゴミなどが詰まり、排水されずに道路が冠水します。



高速道路や鉄道の高架下など道路が低くなっている所に、雨水がたまり冠水します。

通常の水位上昇　長雨による洪水の発生過程

雨の降り始めの状態で見ると、地表面へと降った雨は、地中へと浸透していきます。その後、地表面が飽和した状態になると、雨は地表面を流れ出します。なお、雨が地表面を流れ出すまでの時間は、地表面がどれだけ水分を含んでいるかによって変わります。また、河川の水位は、ゆっくりと上昇します。

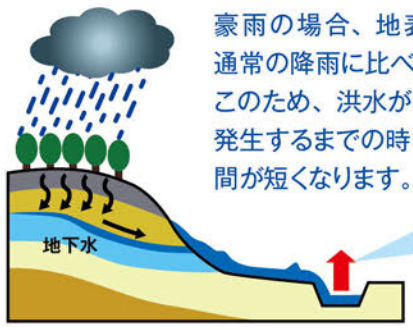


雨の降り始めは、雨水が地中へと浸透していきます。その後、地表面を流れ出します。

河川の水位は、ゆっくりと上昇します。

急激な水位上昇①　集中豪雨による洪水の発生過程

短時間に集中的に降る雨による洪水の発生過程は、通常の降雨状態と様相が異なります。豪雨時には、地中へ浸透する雨の量よりも地表面を流れる雨の方が多いため、通常の降雨状態に比べて、洪水が発生するまでの時間が短くなります。また、河川水位も急に上昇する傾向にあります。

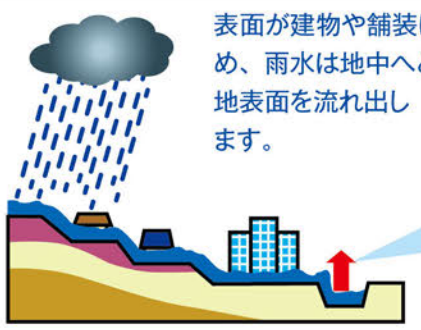


豪雨の場合、地表面を流れる雨の量が、通常の降雨に比べ多くなります。このため、洪水が発生するまでの時間が短くなります。

河川の水位は、通常の降雨状態に比べ、急激に上昇します。

急激な水位上昇②　都市部による洪水の発生過程

地表面の状況が人工的に変化すると、洪水の様子にも大きな影響を与えます。例えば、森林や水田が宅地に変わったり、地表面が建物や舗装によって覆われることによって、雨水の地中への浸透がなくなったりするため、降った雨のほとんどが短時間で川に達します。



表面が建物や舗装によって覆われているため、雨水は地中へと浸透せず、地表面を流れ出します。

洪水は短時間で発生し、河川の水位も急激に上昇します。