

洪水の想定条件

この洪水ハザードマップ(洪水避難地図)において、鬼怒川・田川・思川・姿川・黒川がはん濫して洪水が発生すると考えられるのは、次のような条件のときです。

洪水が発生するおそれのある大雨の規模

○各河川の流域において、鬼怒川及び田川放水路では72時間の総雨量を669mm、田川では6時間雨量365mm、思川では48時間雨量619mm、姿川では24時間雨量634mm、黒川では24時間雨量623mmと想定しています。

この地図では、国土交通省および栃木県公表の浸水想定区域図に基づき、想定した大雨により浸水が予測される範囲と、そのときの最も深い水深を示しています。

なお、この地図に示した浸水する範囲とその深さは、国土交通省および栃木県が管理する河川の区域でのはん濫を想定したもので、次のことを考慮していません。

①合流するその他の小河川、水路によるはん濫

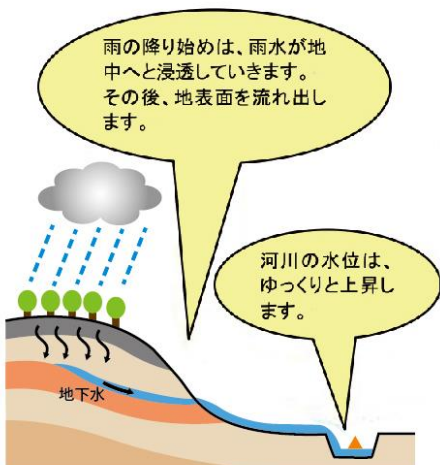
②内水(河川に排水できずにはん濫した水)による氾濫

このため、この地図に示した区域以外の場所が浸水したり、実際の深さが異なる場合がありますので注意してください。

■洪水発生メカニズム

長雨による洪水の発生過程

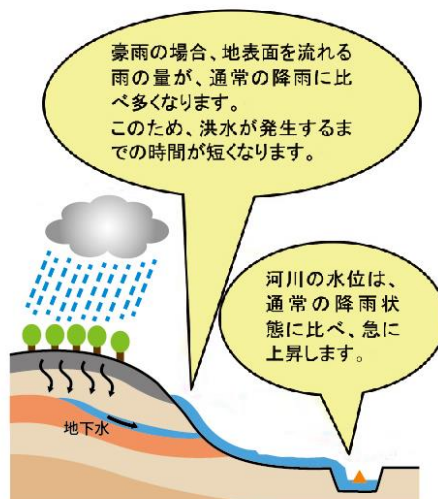
雨の降り始めの状態で見ると、地表面へと降った雨は、地中へと浸透していきます。その後、地表面が飽和した状態になると、雨は地表面を流れ出します。なお、雨が地表を流れ出すまでの時間は、地表がどれだけ水分を含んでいるかによって変わります。また、河川の水位は、ゆっくりと上昇します。



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、河川水位も急上昇する傾向にあります。



都市部による洪水の発生過程

流域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、森林や水田が宅地が変わったり、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。

また、河川の水位は、急上昇する傾向にあります。

