

第16章 水防活動

16-1 水害と水防

わが国は自然的社会的条件は厳しく、常に水害の危険にさらされています。

16-1-1 わが国の水害の特徴

1) 水害に弱い国土

わが国は地形が細長い列島の中心部を急峻な山地が支配していますので、河川延長が短く、勾配が急であり、洪水により短時間に河川水位が上昇しやすい。

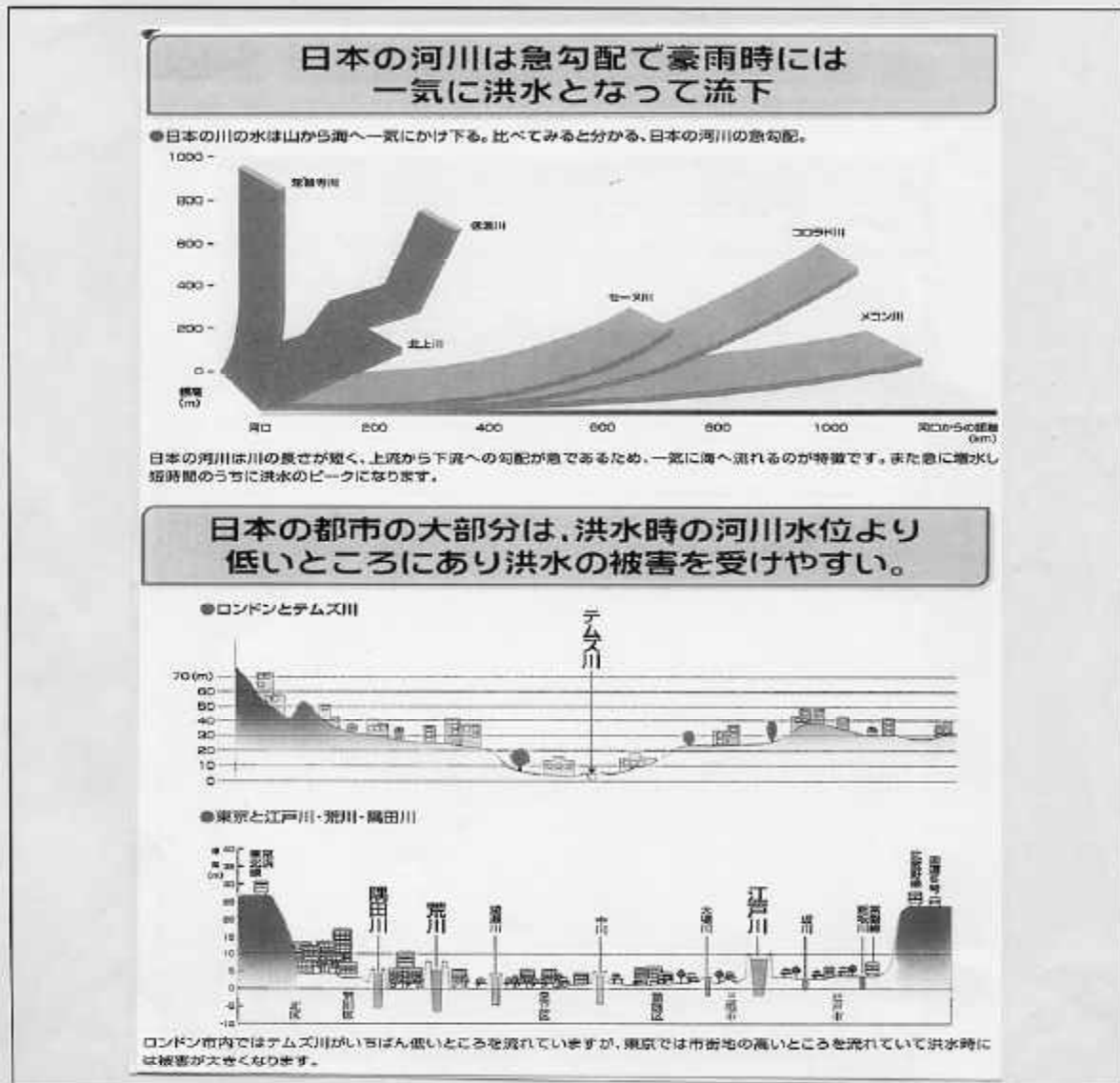


図16-1-1 水害に弱い国土 出典：国土交通省河川局資料

2) 台風期、梅雨期の集中豪雨

わが国は温帯モンスーン地帯に位置し、年間降雨量は比較的多いですが、降雨が台風期・梅雨期に集中していますので、短時間に降雨が集中し豪雨が発生しやすい。

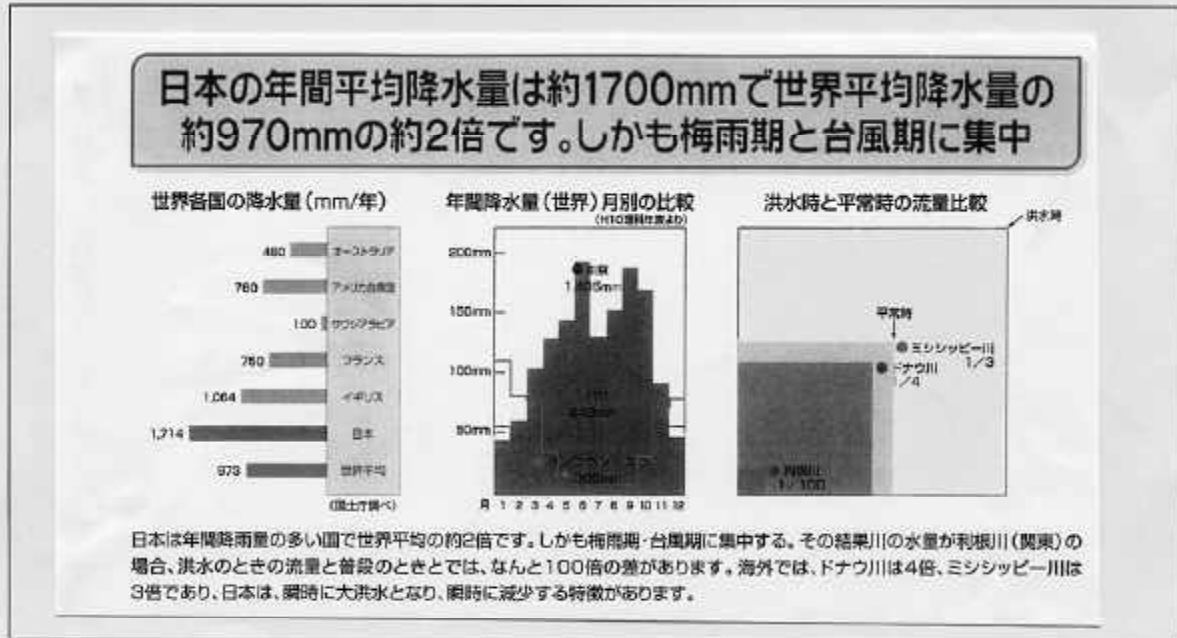


図 16-1-2 激しい気象条件 出典：国土交通省河川局資料

3) 吉野川の特徴

■洪水と気象

●6月から9月に集中する洪水

吉野川流域は、我が国でも有数の多雨地帯である。特に本流および祖谷川の最上流付近では年雨量3000ミリに達するほどである。

降雨の時期は、梅雨期の6月と台風期の7～9月に集中し、特に9月の雨量が最も多く、この4か月間で年雨量の5割強となる。このため、洪水が発生する期間もこの4か月に集中する。

●大洪水を引き起こす台風

吉野川の洪水の原因は、台風によるものが、梅雨前線および不連続線によるものよりやや多い程度だが、大洪水を引き起こすのはほとんどが台風である。

吉野川にとって危険な台風のコースはおおまかに次の3通りに分けられる。

A型・台風が九州沖を北東上するものは短時間雨量は少ないが、長雨となる。

B型・台風が九州から四国間の上陸したときが最も危険。総雨量、短時間雨量とも大きくなる。

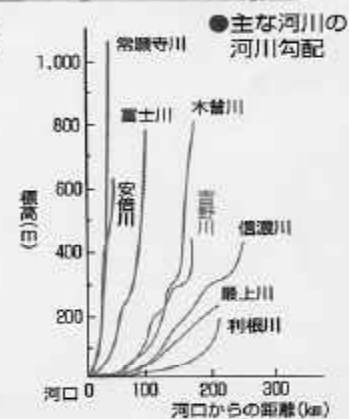
C型・台風が紀伊水道から東に上陸する場合は比較的影響は少ない。



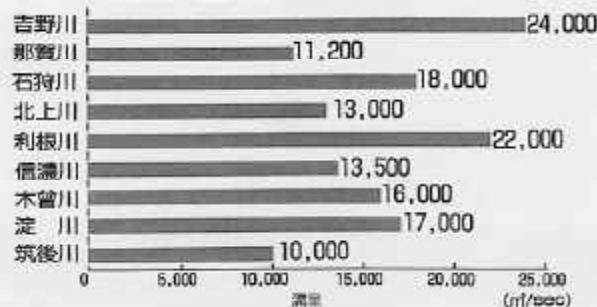
■吉野川流域の地形と洪水

吉野川は地形が急峻で河川勾配も急なため、降雨が短時間に流れ下ることから洪水量が多くなる。

またその流路が西から東へ流れるため、前線や台風の進路と重なって大洪水を引き起こす要因にもなっている。その洪水流量は、24,000 m^3/s (基本高水のピーク流量)で日本においては最大である。



●全国の主要河川の洪水流量



洪水流量
(基本高水のピーク流量)
計算の基本となる流量

図 16-1-3