

河川の洪水対策は流域全体で

NHK 解説委員
山 崎 登

雨に弱い都市

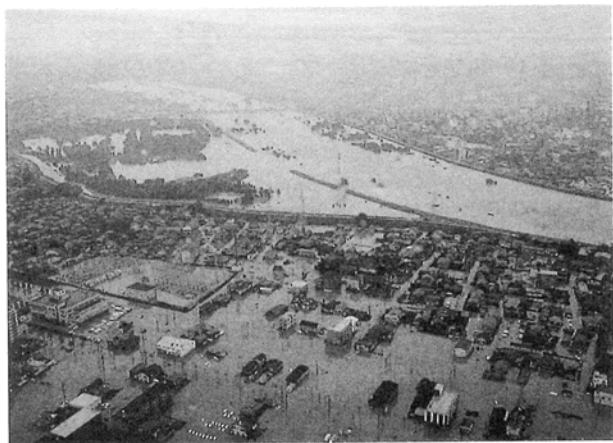
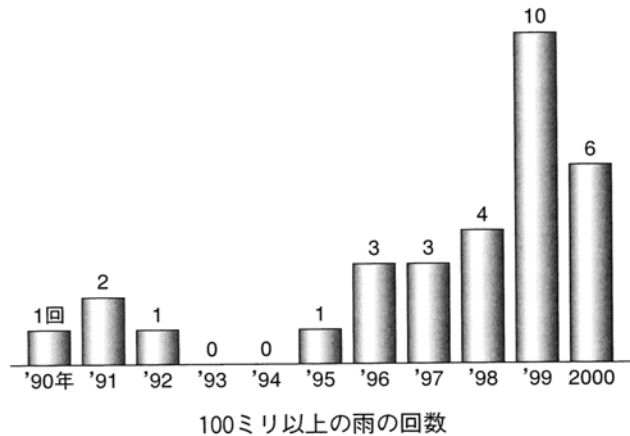
6 月に入って西日本から東日本まで次々に梅雨入りが伝えられ、日本列島は今年も雨の季節を迎えた。

最近は各地で短時間に猛烈な雨が降る集中豪雨がたびたび観測されるようになり、毎年のように河川の洪水などによる水害が起きている。

全国のアメダスの観測点で 1 時間 100 ミリ以上の雨の回数に 100 ミリを超える雨が降った回数を 1990 年までさかのぼって調べてみると、90 年から 95 年までは 0 回から 2 回だが、その後次第に増え 99 年は過去最高の 10 回にもなり、去年も 6 回観測された。

こうした猛烈な雨が降るようになった理由ははっきりしないが、地球の温暖化やコンクリートでおおわれた都市がクーラーの排気熱や車の排気ガスなどの影響で周辺よりも気温が高くなるヒートアイランド現象が背景にあると指摘する専門家もいる。

去年の 9 月にはこうした激しい雨が東海地方を襲い、名古屋市などを流れる新川の



東海水害 (名古屋市西区中小田井庄内川緑地公園)

堤防が壊れるなどして 9 人が亡くなる大きな被害をだした。

急速に都市化が進み都市はコンクリートでおおわれ、降った雨はしみこむことなく側溝に溢れて一気に下水道に流れ込み、都

市の河川は下流の雨が海に流れないうちに上流の雨が下流に流れてくるようにもなった。

東海地方の水害は、都市がいかに水害に弱いかを改めてみせつけるとともに、従来の日本の洪水対策に見直しを迫るものとなった。

洪水対策の見直し

明治以降の日本の洪水対策は、降った雨を早く川に集めて、その水を川の外に出さないようにして、なるべく早く海に流すことを基本に考えられてきた。このため曲がった川をまっすぐにしたり、川の両側に連続する長い堤防を作ったりして川を人工的に作り変えてきた。

しかしそうした対策には限界があり、どんな大雨にも対応できる絶対の対策はないとして、河川審議会は、去年の暮れに、時として川は溢れることを前提に対策を考える必要があるという答申をまとめた。

具体的には、これまでのように上流から下流まで同じ考え方で対策をとるのではなく、周辺の土地利用の状況を見て、土地利用がゆるやかなところでは、昔の知恵を今に生かすことも必要だとしている。

日本の伝統的な河川工法に霞堤(かすみてい)と呼ばれる堤防があり、治水に熱心に取り組んだ戦国時代の武将・武田信玄も使った。霞堤はある区間に開口部を作った不連続な堤防で、洪水のときにはそこから水を周辺に溢れさせて水の勢いを和らげ、水位が下がったところで徐々に水を流しているというものだ。かつて日本の洪水対策



は、霞堤や遊水地を上流や中流のところで作り、水を遊ばせて被害の拡大を防ぎ下流に流す工夫がとられていた。しかし宅地開発などの開発で霞堤をつなげたところが多く、都市化の波の中で川は次第に余裕のないものになってしまった。

洪水対策は流域全体で

去年の東海水害は、また、洪水対策は流域全体で進める必要があることも浮き彫りにした。

去年、名古屋市の隣の愛知県西枇杷島町は町のほとんど全域が水に浸かり、対策本部となる町役場や避難所も1階部分が水浸しになった。低い土地に広がった西枇杷島町は、町の中に避難所を設けることが難しい状況にあったわけだが、全国的にみても洪水対策を流域で進めようという動きはあまり進んでいない。

それは防災対策が基本的に自治体ごとで作られるようになっていることに加えて、昔から川の流域では水争いがあったり、洪

水のとときに対岸などほかの地域が切れると水がそちらに流れて自分のところは助かるといったことがあったりして、協力する土壌が育ちにくかった事情があるといわれる。

そんななか、最近、荒川の流域で避難場所を自治体の枠を越えて設定した洪水のハザードマップ(=大雨が降って川が万一溢れたときに、どこがどの程度の深さで水に浸かるか、避難場所はどこかといったことを記した地図)作りが進められている。

これまで全国で作られた洪水のハザードマップで自治体の枠を超えた避難計画が盛り込まれた例はないが、埼玉県富士見市のハザードマップをみると一部の地区の人たちは隣の上福岡市の避難所に避難することになっている。また、逆に、富士見市の避難所には隣の志木市の一部の人たちが避難してくることにしている。

このハザードマップを作るために、周辺の12の市と町は、去年から委員会を作って

検討を進めてきたが、その話し合いの中でも「水害の時には自分のところの対応だけでも大変だ」とか「ほかの自治体の住民の安全にどこまで責任が持てるのか」といった声がでたというが、最終的には災害のときには助け合わないと対応できないとして協力することになった。

6月6日に成立した水防法の改正では、一級河川の流域のおよそ1200の自治体に洪水のハザードマップを作ることを義務づけていて、今後、全国でハザードマップ作りが進められることになる。これまでの洪水対策はどちらかというと堤防を中心に川の中に目が向けられてきて、流域の対策はおろそかになってきた側面があった。

しかし、最近たびたび観測されるようになった集中豪雨や毎年のように起こる都市の水害は、流域全体に目を向けて総合的に洪水対策を考えていく必要があることを教えている。

