

建土研 都市河川研究室 正員 山口高志
水文化研究室 〃 石崎勝義

はじめに

49年の静岡県の巴川の七夕豪雨災害の直後、土木研究所では、災害調査団を編成し、静岡・清水両市でその実態調査を行った。その調査の主たる点は、

① 巴川上流域にある麻績低地(約5km²)が、流域面積約100mmに相当する水量を貯留し、下流部の破局的な災害を防いだことに、加えて下流部に青木市の密集市街地を有するために河川改修が思うに任せないことも考えあわせると、この遊水機能の保全が重要なポイントになる(図-1)。

② 日曜日夜の豪雨であったため、関係機関および住民の対応は、満足のいくものではなく、被害拡大の要因となった。

しかし①の問題を具体的に考えると、この低地を従来の遊木地同様に全面買収方式をとって、数百億の計画規模になり、河川改修同様の数十年を経て完成ということになり、抜本的な計画とはいえない。と置いておくと、本低地が静岡市街地へわずか3kmという地の利から、侵入は不可避と思われ、なんらかの規制が必要と思われた。しかしそのように眺めてくるとこれは河川法からは一定はなれた問題となる。②の問題の対策を含めて、「地域洪水防御計画」と呼ぶ抜以である。

1 低所得者の型態

都市災害の大きな特徴の1つとして、低地での浸水被害を指摘することができます。これは在来大都市周辺で指摘されていたことであるが、最近では中小都市周辺でも大きく顕在化しつつある。

東京周辺では沼津と浮島沼の両係もそうであるが、流域に静岡、清水の2大都市をもつ巴りの場合も少なからず同様の例といえよう。その進出の型態は必ずしも好ましい形では行われてはいない。一般には、在来木田であったところに、ほとんど無防備の状態で侵入していく。これは治水面から見れば、被害ポテンシャルの増大と評価され、都市化の場合と同よう改修をしても想定被害額が減少しない場合もでて来る。

もう一つの進出型態は盛土である。盛土の場合これに立地する住民自体は、一応災害から免れることが出来るが、この盛土が広範囲に進行すると、在来はんらんによって喪失していた治水効果が損われ、結果として、低地自体のはんらん水位を上げたり、あるいは、下流への流量が増大されて、下流部へ被害を及ぼせることになり、大きな問題となりつつある。これは、公共残土の処理などという問題もからんでいる場合が多い。

麻生町地もこの例外でなく、最近20年間の低地への進出は著しく、今回の浸水をかぶったのもその部分が多い（図省略）。また低地の中心部は、一応市街地調整区域として残されているが、処理場、中学校、清掃工場の廃棄物灰の廃棄地など、はみ出した公共施設の進出が散見される。また麻生町地東部に流通センターが立地し、その残土により低地北方の浅沼はあらかじめ埋めつくされている。

2 法制度に関する考察

都市の侵入に対する規制としては、都市計画法の市街化調整区域による規制が、また農地の宅地転換には農振法があるが、いずれも盛土等は妨げえない。また公共施設の侵入は防げない。

有効と思われるものに建築基準法による災害危険地区の指定がある。本条例によれば強力な土地利用の規制が可能となる。わが国では、札幌市、岩手県川崎町、飯田市および名古屋市に例があり、いずれも居住面の高さの

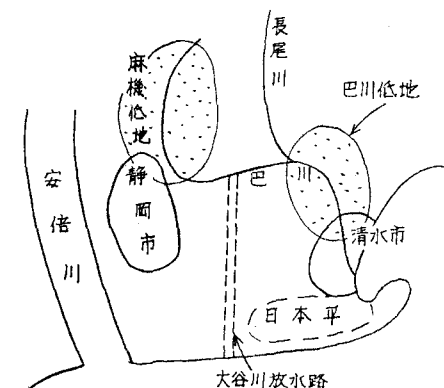


图-1

制限がなされている。またいずれも災害後に指定がなされたのが共通している。ただし盛土の規制はいずれもしていない。その面から判断すれば建基法は自己の防衛のみかということになるが、いわゆる相隣規程もあり、識者の意見には、盛土の規制もできるとの意見もあった。本法が採用されない原因には、名称からくるイメージダウンが嫌われること、それに関連して本指定が議会を通りにくいこと、また治水担当者の怠慢を指摘されるのを嫌う風潮などが挙げられよう。名称については名古屋市の「臨海部防災区域」の呼称もある。議会の通過を必要としない「区域指定」も一法といえよう。いずれにしても住民にはんらん危険を周知させることは、先失の問題といえよう（松戸市、静岡県）。と考えられる。

3 治水機能の保全戦略

ここで対象とする低地は、都市周辺の土地利用ポテンシャルがあるところに限定しておこう。紙数の関係もあるので一応結論的な案を示す。

① 治水機能の必要性を明らかにする。はんらん調査、被害調査等によってこれを確める。はんらんシミュレーター、はんらん予想図の作成、河川改修計画の立案等が行われる。

② 機能保全に関して合意をとりあげる。治水、都市計画、農林、公園各関係者との合意、調整がはかれ、また調査資料の公表により住民の理解をうる。この時期に多目的治水地などのモデル事業を行な、実物を提示するのもよい。

③ 意決定する。河川改修計画、土地利用計画、防災計画、および地域計画（地域の将来像）を検討立案し治水区域の指定をおこなう。

④ 具体的な対応の準備を行う。立地事業細部の検討、浸水を考慮した公共施設の整備、各事業の実施等が行われる。

以上の手順中を踏むことにより、治水機能の保全が相対的に容易になるのではないかと判断される。

この手順中でやはり一番重要なのは、①、②の段階であり、緻密な実施手法の検討が必要であり、周知をあつめて行わなければならない。われわれが今回静岡で行な、た調査の経験からいえば、まず①の段階ですべての調査に多額の費用を要することで、加えてはんらん予想区域の推定についても高い精度が要求されるので、満足な調査費の措置が望ましい。実調査のような予算投入のシステムが望まれる。②について容易に考えつくことは、委員会方式であり、現在多くの調査がこの型式で進められている。またその前後の根固め作業が必要なことはいうまでもない。

早急な対策が必要なのは、公共施設の容易なはんらん域への侵入であり、耐水措置あるいは、高床式（ピロティ方式）などの配慮を足実実施する姿勢が必要である。

終りに、

現在の都市域河川のもつ問題は、①流域の開発による流出の増加、尖鋭化。②都市周辺低地への進出による被害の増加、治水機能の減少。③計画超過洪水対策。④用地取得難等による河川改修速度の鈍化。に整理できると思われる。そのいずれをとっても今回テーマとした問題同様の所在を確かめ、地域として最適な提案を行っていかねばなるまい。

なお巴川に関する治水機能保全の治水経済効果、および同はんらん予想区域図の作成、また都市域での雨水貯留等については、本年次講演会にそれぞれ発表しているので参照されたい。

参考文献

- (1) 土木研究所：静岡、清水地区49年7月 豪雨災害調査報告 土研資料 オ965号
- (2) “ ”：地域洪水防衛計画調査報告 土研資料その1～5 オ1188、および1238号
- (3) 山口 高志：都市域洪水防衛法調査の動向—流域処理とはんらん管理— 工技資 VOL.18 NO.7