

総

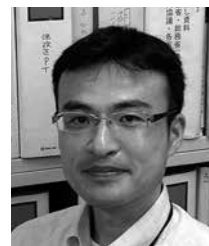
論

ゲリラ豪雨

新たな都市浸水対策

さいの ひでゆき
齋野 秀幸

国土交通省
水管理・国土保全局
下水道部流域管理官付
課長補佐



1 はじめに

近年、いわゆるゲリラ豪雨と呼ばれる局地的な大雨等による浸水被害が全国各地で多発しており、住民生活・社会経済活動に影響を及ぼしている。こ

れらの豪雨はまさに局地的であり、極めて限られた区域で100mm/hを超えるような豪雨となっている一方で、わずかに離れた区域では小雨に過ぎないといった状況も見られる(図-1)。また、時間的にもごく限られた中での集中豪

雨となることもあり、図-2に示すとおり、10分で15mmを超える豪雨がたびたび観測されている。

本稿では、これらに対応するための国土交通省の取り組みについて紹介する。

2 近年の都市浸水対策の動き

増加しつつある局地的な大雨に対応するために、平成17年7月に、下水道政策研究委員会浸水対策小委員会は提言「都市における浸水対策の新たな展開」をとりまとめた。この中では、「人(受け手)主体の目標」、「選択と集中」、「ハード対策とソフト対策」といった3つの基本方針が示された。この基本方針はその後の浸水対策の基礎となっており、下水道浸水被害軽減総合事業にもこの考え方が強く反映され、一定の浸水被害実績を有する地域や地下空間利用が高度に発達した地域を中心に全国約140地区においてこの制度が活用されてきた。

さらに、平成26年7月に国土交通省と(公社)日本下水道協会がとりまとめた「新下水道ビジョン」においては、浸水対策について「雨水管理のスマート化」として打ち出しており、施設情報と

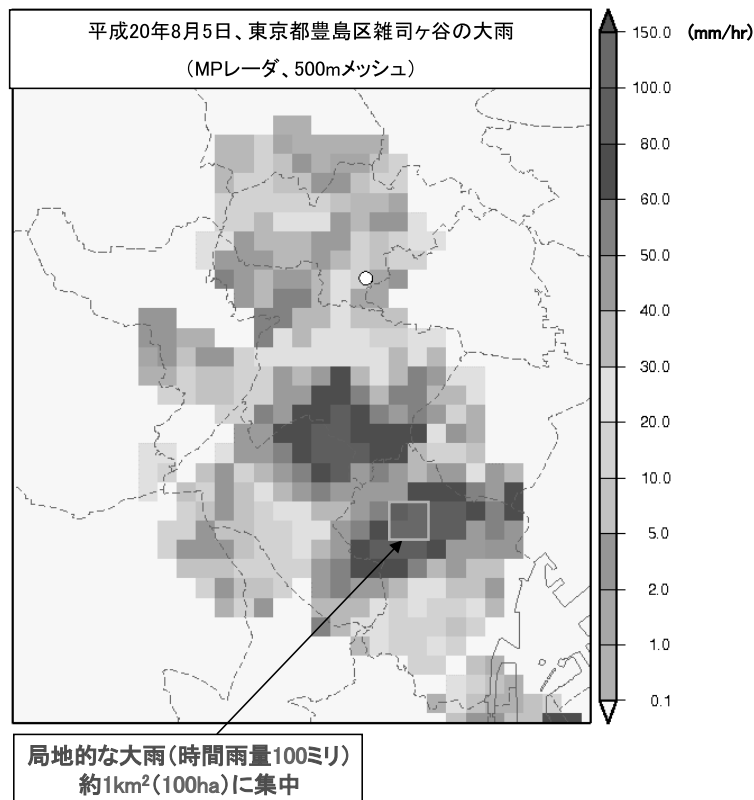
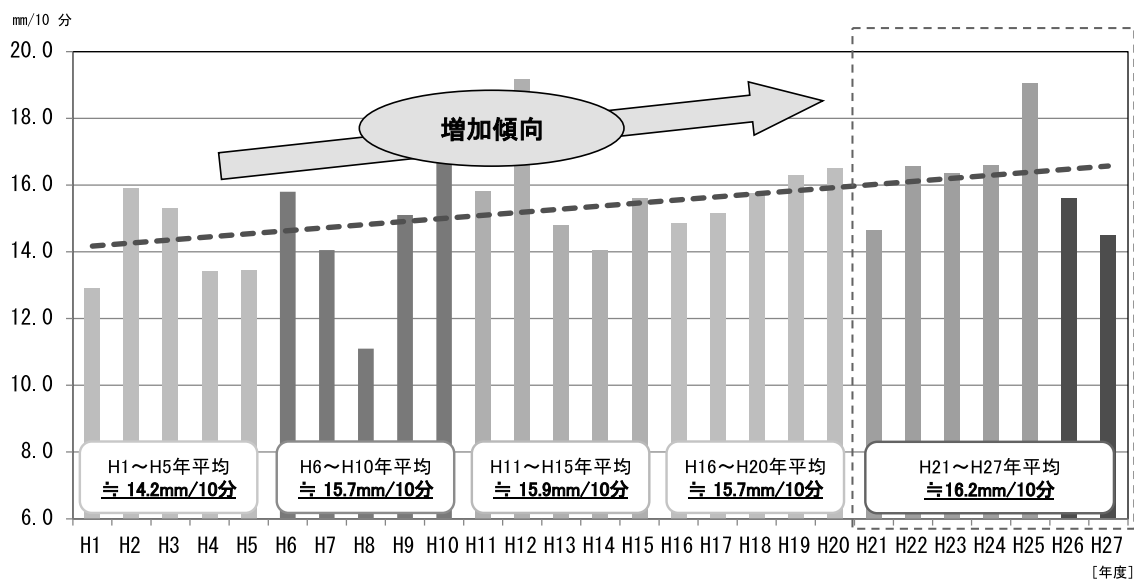


図-1 局地的な大雨の例



管内10ブロック(北海道、東北、関東、北陸、中部、近畿、中国、四国、九州、沖縄)の主要雨量観測所における10分間降雨年間最大値の平均値(出典・気象庁HP 統計データより作成)

図-2 集中豪雨の経年変化

観測情報等による既存ストックの評価・活用や水位観測を基本とする下水道の施設運用等を位置づけている。

平成27年5月には、新下水道ビジョンの実現に向けて、法制度面からの対応を図るため、水防法や下水道法の改正が行われたところである。

3 都市浸水対策を実現するための方策

平成27年5月の水防法や下水道法の改正により「水位等観測情報の通知および周知」「官民連携した浸水対策」「雨水公共下水道」等の新たな浸水対策の制度が創設された。

それぞれ簡単に説明すると、「水位等観測情報の通知および周知」は、人的被害等の相当な被害が生じるおそれのある下水道等の排水施設等を「水位周知下水道」として指定し、当該排水施設等の水位が、内水による災害を特に注意すべき水位として設定した内水特別警戒水位に達した場合に、関係者に水位情報を通知・周知する制度である。

「官民連携した浸水対策」は、公共下水道の整備のみで浸水被害の防止を

図るよりも、民間の雨水貯留施設等を活用した方が効果的、効率的である区域を「浸水被害対策区域」として条例で指定する制度である。指定した区域内においては、民間の雨水貯留施設を管理協定に基づき行政側が管理することができ、官と民が連携して浸水被害の防止を目指した取り組みを実施することになる。

「雨水公共下水道」は、これまでの公共下水道においては、污水处理と雨水排除を概ね同じ区域で行うことが前提であった。そのため、例えば人口減少等の社会情勢の変化により、污水处理の区域を縮小し、浄化槽等の下水道以外の手法により污水处理を行うこととした区域については、雨水排除のための公共下水道の整備ができないという課題があった。こうした課題を解決するため、雨水排除に特化した下水道を「雨水公共下水道」として制度化したものである。

なお、雨水公共下水道の制度化により、雨水排除の区域は污水处理の区域とは独立して設定するという新たな考え方が示された。このため、今後の下

水道による浸水対策は、污水处理によらず浸水対策単独で、実施すべき区域を明確化し、目標の設定や目標達成のための事業の重点化・効率化を図ることが必要となる。このため策定するのが「雨水管理総合計画」であり、浸水シミュレーションを活用しつつ浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、現在、中期、長期の施設整備の方針等の基本的な事項を定めることとなる(図-3)。

また、平成27年11月「下水道法に基づく事業計画の運用について」(国水事第80号)により、事業計画の「その他事業計画を明らかにするために必要な書類」において、浸水対策を含む主要な施策ごとに、「施設の設置に関する方針」を記載することとされたが、浸水対策に係る「施設の設置の方針」は、雨水管理総合計画において整理される内容であり、その内容を記載することとなる。したがって、下水道による浸水対策を実施している自治体はすべて雨水管理総合計画を策定されたい。(ただし、すでに雨水管理総合計画と類似の計画を策定している場合は、必ずし