

集中豪雨による 東京都内における水害について(速報)

野村孝雄

NOMURA Takao

東京都建設局河川部長

はじめに

2005(平成17)年9月4日、東京都23区西部を中心に記録的な集中豪雨となり、都内を流れる1級河川荒川水系神田川および支流の妙正寺川、善福寺川など8河川から溢水した。そのため、中野区、杉並区を中心に都内で5,000棟を超える浸水被害が発生した。

大雨の概要

9月4日は台風14号の周辺から湿った空気が流れ込んだため、大気の状態が不安定となり、各地で雷雲が発生した。都内で発生した雷雲は宵のうちになって南北の帯状に急激に発達し、この発達した雷雲が数時間にわたって停滞したため、局地的な大雨をもたらした。

この雨で、杉並区下井草(杉並区観測)では4日21時50分までの1時間に112mm、総雨量263mmの雨を観測したのをはじめ、都内7観測所で1時間100mm以上の降雨を記録した。同一降雨としては、東京都では観測史上最多である。これまでに

も1時間100mmを超える降雨はあったが、降雨継続時間が1時間程度で雨の範囲も局所的であったのに対し、今回は総雨量が3時間に集中し、強雨の範囲も中野区、杉並区、練馬区など比較的広範囲に及んだことに、その特徴がある。

被災状況

最も被害の大きかったのは、神田川水系の中野区、杉並区で、川からの溢水と下水道からの内水をあわせ、床上浸水約1,500棟、床下浸水約1,000棟を記録した。

また、都内で3箇所の護岸損壊が発生した。応急復旧は、台風14号本体が東京に接近する前に完了する必要があり、加えて妙正寺川の現場付近ではガス漏れが発生し、重機も現場に近づけず、人力による土のう積みを行うなど、厳しい条件下の

レーダーエコー強度図(全国合成レーダー)

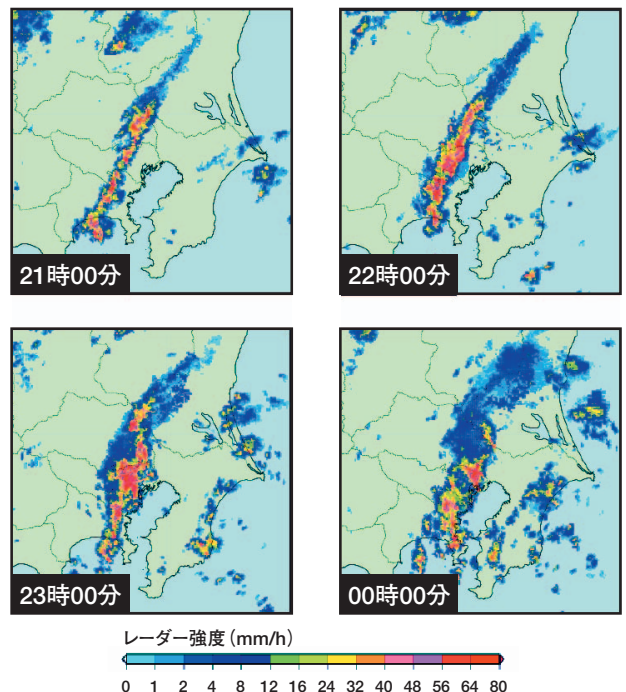
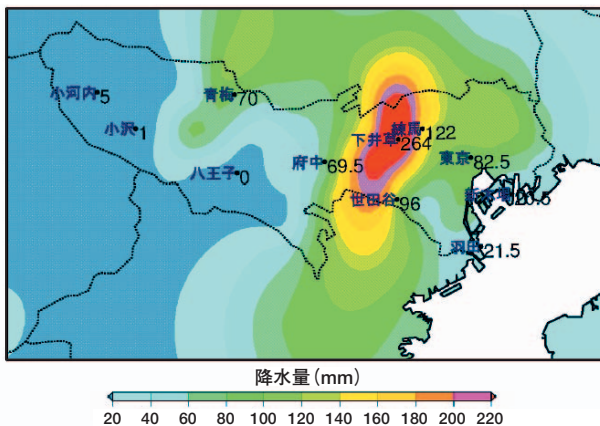


図-2 レーダーエコー強度図(東京管区気象台資料)

積算降水量分布図 平成17年9月4日12時～5日06時の合計



注:降水量分布図はアメダス・東京都杉並区データを用いて描画しています。

図-1 積算降水量分布図(東京管区気象台資料)



写真-1 妙正寺川北原橋上流右岸護岸損壊写真



写真-2 妙正寺川北原橋上流右岸護岸修復旧写真

表-1 調節池の流入状況

河川名	設置数	最大貯留量(m ³)	貯留量(m ³)	貯留率(%)
神田川	1	540,000	420,000	78
妙正寺川	5	357,000	249,200	70
善福寺川	3	31,200	30,600	98
計	9	928,200	699,800	75

注:環状七号線地下調節池(第二期)については神田川に含めた。

作業となったが、作業は7日未明までに無事完了することができた。

神田川水系の特徴

今回、最も被害の大きかった神田川水系は三鷹市、武蔵野市、練馬区を源とし都心を流れて隅田川に注ぐ1級河川である。溢水の絶えない川であったため、1時間50mmの降雨に対応できるよう、河道の拡幅だけでなく、河川と隣接する道路の下などに洪水の一部を迂回させる分水路や、洪水の一部を地上または地下に流入させて貯留する調節池などの整備を進めてきた。その効果もあり、1994

(平成6)年以降、12年間に神田川水系で溢水したのは、今年8月15日に妙正寺川で溢水した1回のみであった。

環状七号線地下調節池

神田川・環状七号線地下調節池は、水害が頻発していた神田川の中流域に建設されたもので、1996(平成8)年度末に第一期工事区間が完成し、貯留能力24万m³の調節池として、神田川からの取水を開始している。今まで19回洪水を取り込んできたが、今回の大雨では、この調節池が供用開始後初めて満水となったため、緊急措置として、完成間近だった第二期工事区間にも約18万m³の洪水を流入させ、被害の拡大を防いだ。

おわりに

この大雨による被害を受け、東京都は中野区、杉並区に対し直ちに災害救助法を適用し、被災者の生活再建を支援することとした。環状七号線地下調節池に貯まった水の排出も早期に完了させ、次の降雨に備えている。今後とも、国や区市町村と連携し、大雨や洪水に対する防災対応能力の向上に努めていくこととしている。



図-3 神田川水系流域図