

中小河川における都の整備方針

～ 今後の治水対策 ～

近年、都内では、現在の中小河川の目標整備水準である時間 50 ミリを超える豪雨が増加し、それに伴う水害が頻発していることから、これらの豪雨に対処していくための新たな治水対策が喫緊の課題となっている。

こうした現状を踏まえ、都は学識経験者等による「中小河川における今後の整備のあり方検討委員会」を設置し、中小河川において今後目指すべき整備水準や効果的な整備の進め方などについて検討を重ね、平成 24 年 11 月に委員会の提言を受けた。

今後、提言を参考に、流域・河川ごとの特性を踏まえ個別に目標整備水準を引き上げるとともに、効果的な対策を推進し、水害に強い高度な防災都市・東京の実現を目指していく。

委員会提言(要旨)

○ 地域の降雨特性を踏まえた対応

これまで目標整備水準は「大手町」の降雨データに基づき都内一律に設定してきたが、「八王子」のデータが蓄積されたことから、今後は区部と多摩部の降雨特性の違いを踏まえ、区部流域は「大手町」、多摩部流域は「八王子」のデータに基づき設定することが望ましい。

○ 目指すべき目標整備水準

現在の時間 50 ミリ降雨への対応から、区部では時間 75 ミリ降雨、多摩部では時間 65 ミリ降雨（いずれも年超過確率 1/20）に引き上げることが望ましい。（確率降雨に基づく区部・多摩一律の目標設定が前提）

これにより既往最大の浸水被害をもたらした狩野川台風規模の豪雨や、近年増加している時間 100 ミリを超え、流域内で局地的かつ短時間の集中豪雨による河川からの溢水をほぼ防止できる。

○ 整備手法の基本的な考え方

- ・時間 50 ミリ降雨を超える部分の対策は、道路下や公園等に設置でき、事業効果も速やかに発現できることから、調節池による対応を基本とすることが望ましい。
- ・また、透水性舗装や浸透ますなどの流域対策による河川への雨水流出抑制効果を考慮すべき。

○ 今後の整備の進め方

- ・過去の豪雨による浸水頻度や、浸水した際の被害の深刻度など優先度を考慮し、整備水準の引き上げを行っていくべき。
- ・局地的かつ短時間の集中豪雨に対しては、複数流域の調節池の連結により機能の相互融通を可能とする広域調節池を積極的に活用すべき。
- ・都県にまたがる河川で、他県との整備状況の違いにより河道整備が困難な場合などについては、調節池の整備により水害に対する安全性を早期に向上すべき。
- ・河川水位の上昇時にも下水から雨水を排除できるよう調節池と下水道管を直接接続するなど、下水道との連携により内水被害を軽減する新たな取組を開始すべき。

委員会による区部・多摩一律の目標設定について、実績降雨による検証を行い、以下のとおり整備方針を策定した。

[対象とする流域]

本整備方針は、都が管理する河川のうち、地形的な要因から洪水に対処することが河川整備の最も重要な目的となる中小河川（隅田川以西の台地部を流れる区部河川 9 流域、多摩部河川 14 流域）を対象とする。（図 1）

ここで、区部河川は流域の過半を区部が占める中小河川、多摩部河川は流域の過半を多摩地域が占める中小河川と定義する。

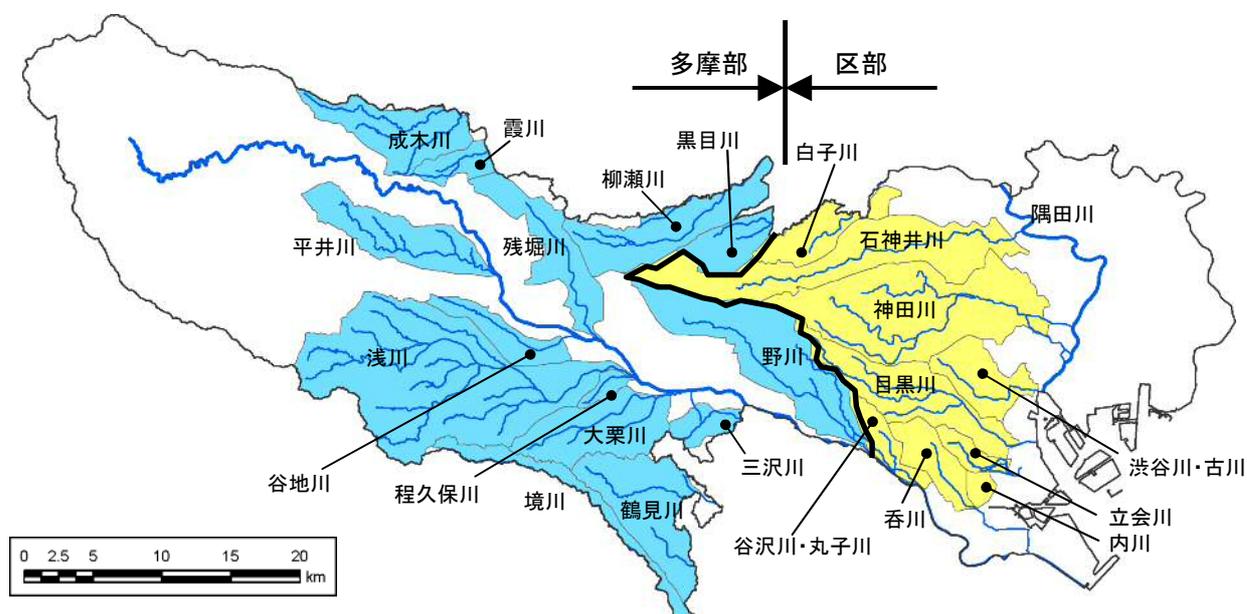


図 1 対象流域

[対策の目標]

現在の時間 50 ミリ降雨への対応から、流域・河川ごとの特性を踏まえ個別に、区部河川では時間最大 75 ミリ、多摩部河川では時間最大 65 ミリ降雨に目標整備水準を引き上げ、河川からの溢水を防止する。

< 対策による効果 >

目標整備水準を引き上げ、効果的な対策を実施することにより、既往最大の浸水被害をもたらした狩野川台風規模の豪雨や、近年増加している時間 100 ミリを超え、流域内で局地的かつ短時間の集中豪雨から安全を確保する。

[整備の考え方]

(1) 調節池による対応

時間 50 ミリ降雨を超える部分の対策は、調節池により対応することを基本とする。

<現在の状況>

- 現在進めている時間 50 ミリ降雨の対策は、拡幅や掘削等により河道断面を拡げ、洪水を河道で流下させることを基本とし、早急な対策が必要な箇所においては、調節池や分水路を整備している。

<今後の対策>

- 時間 50 ミリを超える部分の対策は、調節池により対応することを基本とし、道路下や公園等の公共空間を活用して効率的な整備を行う。
- また、透水性舗装や浸透ますなど、東京都豪雨対策基本方針等に基づき設置を推進している流域対策による河川への雨水流出抑制効果を考慮する。
- 調節池で洪水のピーク部分をカットすることにより、洪水流量を効果的に低減させる。

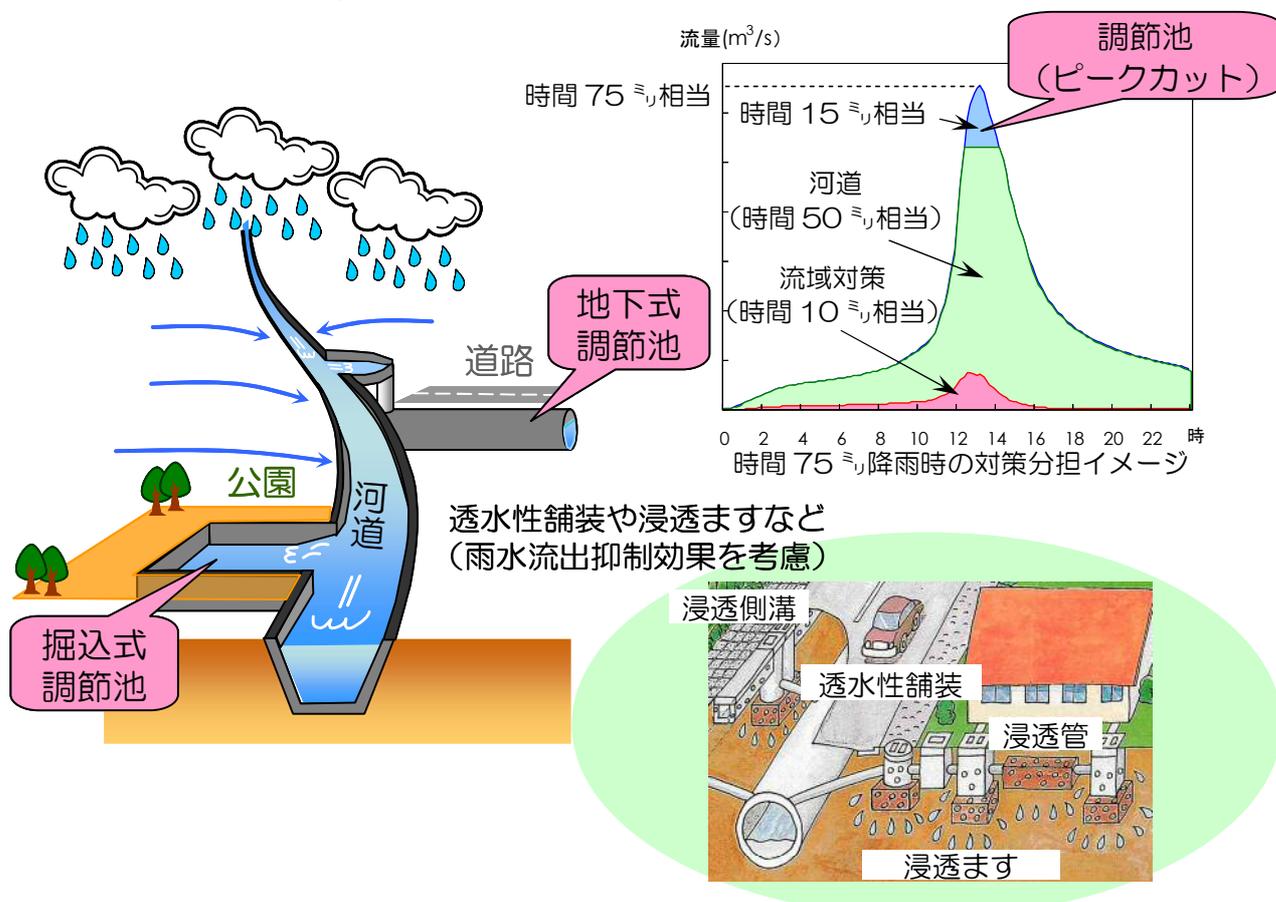


図 2 調節池による効率的整備と各対策の役割分担

(2) 効果的な対策の実施

効果的な対策を実施することにより、早期に効果を発現する。

[効果的な対策例]

< 広域調節池の整備 >

- 複数の地下調節池をトンネルで連結し、流域を超えて相互に活用する広域調節池の整備により、近年増加している局地的かつ短時間の集中豪雨に対し高い効果を発揮する。
- 既存の大規模調節池を連結するなど効率的な整備を推進する。

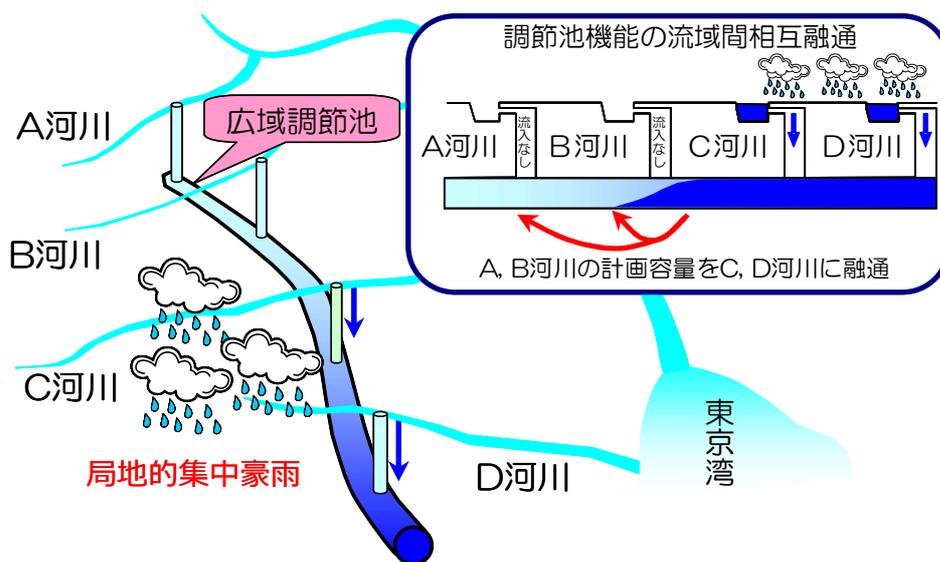


図3 広域調節池のイメージ

< 調節池の先行整備 >

河道拡幅や河床掘削に先行して調節池を整備し、下流側に河道の未整備区間があっても、上流側の安全性を早期に向上させる。

- ・ 境川など都県にまたがる河川で、下流側が他県のため河道整備が進まない場合
- ・ 公園事業等との連携により敷地確保の見通しが立ち、調節池下流側の河道整備よりも特に効果が早期に発現できる場合

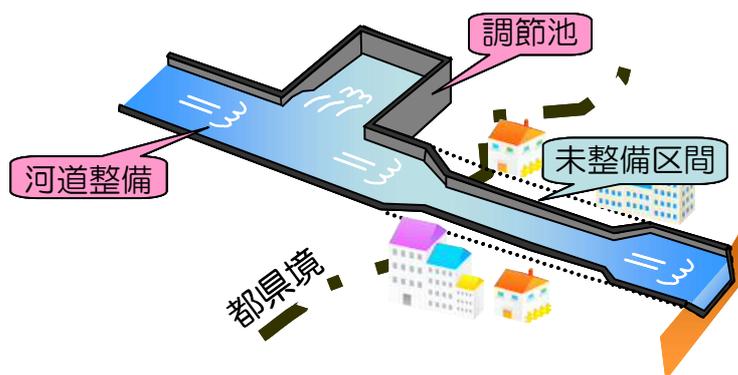


図4 都県にまたがる河川における調節池先行整備のイメージ

(3) 下水道との連携

河川と下水道との連携により、内水被害を軽減する。

都内では、雨水の大半は下水道を通じて河川に放流されており、降雨時に限定すれば、河川と下水道は一体的な治水施設として機能している。

また、浸水被害には、下水道などからの内水氾濫による被害が多く含まれており、流域の水害に対する安全を確保するためには、河川と下水道が連携した取組を行っていくことが重要である。

内水氾濫は下水道の流下能力不足だけでなく、河川水位の上昇により下水道から河川への排水が困難になることよって引き起こされることもある。このうち河川水位の影響がある地域においては、内水被害を軽減するため、次のような河川と下水道が連携した新たな取組を開始する。

- ・ 広域調節池と一部の下水道管の直接接続
- ・ 広域調節池と雨水貯留管の連結による相互融通

なお、実施にあたっては、事前に広域調節池と下水道の接続方法、雨水貯留管との連結方法、洪水時の運用方法や安全性等について十分な検討を行っていく。

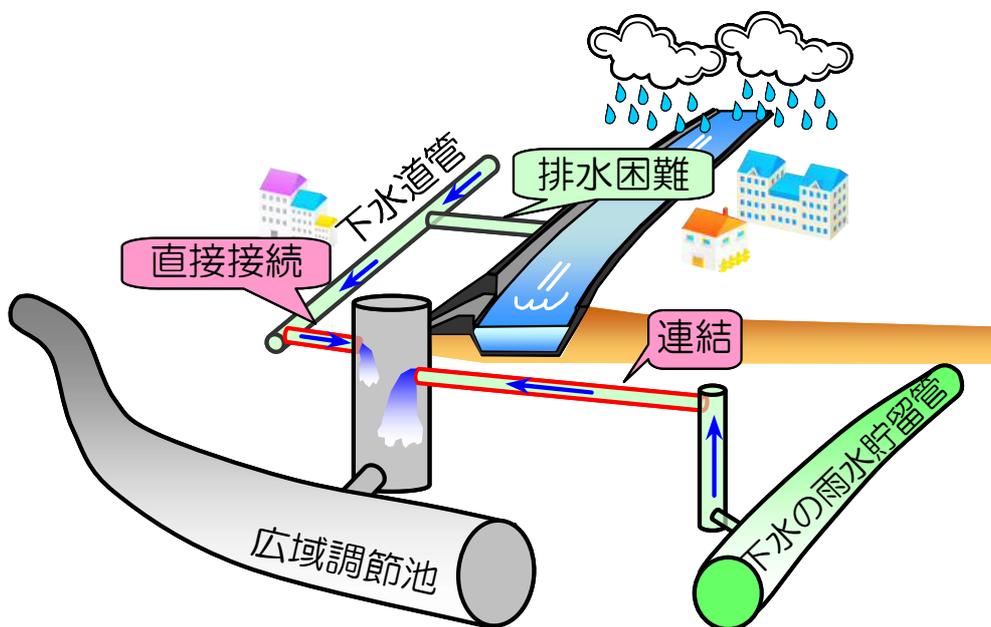


図5 河川と下水道との連携方策のイメージ

[今後の進め方]

優先度を考慮し、流域ごとに対策を進める。

< 優先流域の抽出 >

当面、東京都豪雨対策基本方針も踏まえて、次のいずれかの条件に該当する8流域の対策を優先することとし、効果の高い広域調節池などの対策を検討する。

- 豪雨対策を重点的に進めるべき流域であること
(東京都豪雨対策基本方針に示す7つの対策促進流域)
 - ・ 神田川流域、石神井川流域、渋谷川・古川流域、目黒川流域、呑川流域、野川流域、白子川流域
- 近年、時間100ミリを超える局地的集中豪雨により溢水被害の発生した流域であること
 - ・ 神田川流域 (平成17年8月、9月豪雨)
 - ・ 石神井川流域 (平成17年9月、平成22年7月豪雨)
 - ・ 野川流域 (平成17年9月豪雨)
 - ・ 境川流域 (平成20年8月豪雨)

⇒ 8流域

神田川流域、石神井川流域、野川流域、境川流域、渋谷川・古川流域、目黒川流域、呑川流域、白子川流域

< 今後の展開 >

上記、優先8流域における対策の進捗や、それに続く流域の状況等を踏まえ、順次、対象流域を拡大していく。