

3 豪雨・土砂災害対策

大雨が降っても、あふれない・くずれない

I 2020 年とその先の未来に向けて

- 集中豪雨時にも対応可能な中小河川や下水道の整備などを推進することで、都市型水害などから都民の命と暮らしを守る。
- ソフト・ハード両面での総合的な土砂災害対策を区市町村と連携して取り組み、地域の防災力を向上させる。

II 政策目標

1 多発する集中豪雨への対応

No.	政策目標		目標年次	目標値	
01		時間 50 ミリ降雨に対応した治水安全度達成率※1	2020 年度	82%	
02			2024 年度	85%	
03	河川施設における豪雨対策	都内全域の調節池貯留量（累計）	2020 年度	約 255 万 ³ m ³ （2013 年度末比約 1.2 倍）	
04			2025 年度	約 360 万 ³ m ³ （2013 年度末比約 1.7 倍）	
05		環状七号線地下広域調節池等の整備	2020 年度	8 施設新規着手 6 施設新規稼働	
06			2025 年度	13 施設新規稼働	
07	下水道施設における豪雨対策	豪雨対策下水道緊急プラン	75 ミリ対策の施設整備（4 地区）	2019 年度	効果発揮
08			50 ミリ拡充対策の施設整備（6 地区）	2019 年度	効果発揮
09		浸水の危険性の高い対策促進地区における時間 50 ミリ降雨対策	2022 年度	全 20 地区完了	
10		大規模地下街の時間 75 ミリ降雨対策	2024 年度	全 9 地区で完了	
11	洪水予報河川*等の指定		2024 年度	10 流域	

※1 時間 50 ミリ降雨対策護岸の整備率に調節池等の整備の効果を加えた達成率

2 総合的な土砂災害対策

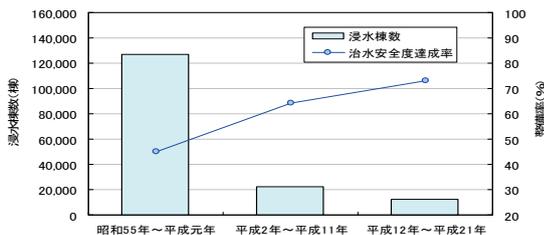
No.	政策目標	目標年次	目標値
01	土砂災害警戒区域*等の指定に向けた基礎調査（都内全域）	2017 年度	約 1 万 5 千か所完了
02	土砂災害警戒区域等の指定（都内全域）	2019 年度	約 1 万 5 千か所完了

Ⅲ これまでの取組と課題

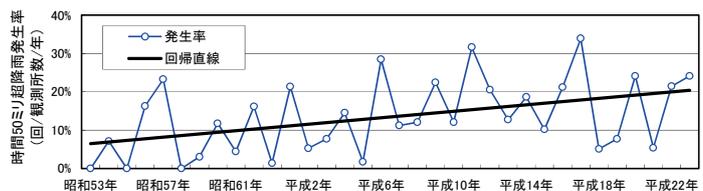
(多発する集中豪雨への対応)

- 都は時間 50 ミリ降雨に対応した護岸等の河川施設や下水道施設の整備、まちづくりなどによる総合的な取組を推進し、浸水被害を着実に減少させてきた。しかし、2013 年 7 月は区部を中心に、2016 年 8 月は多摩地区を中心とした豪雨等、近年は時間 50 ミリを超える局地的な集中豪雨が頻発しており、更なる対応が求められている。
- 対策促進地区 10 地区、大規模地下街 4 地区で整備が完了したが、全ての整備が完了するには長い年月がかかるため、一部完成した施設を暫定的に稼働させるなど、整備効果を発揮させていく必要がある。
- ソフト対策として洪水予報河川等のうち 8 流域で指定完了するとともに、インターネットを活用した雨量、水位、河川監視カメラの映像等の防災情報を都民に提供してきたが、今後は豪雨時における更なる安全確保に向け、避難に役立つ防災情報の提供をより一層充実させる必要がある。

<浸水棟数の経年変化と治水安全度達成率の関係>



<時間 50 ミリを超える降雨発生率の経年変化>



(土砂災害対策)

- 2013 年 10 月の伊豆大島で発生した土砂災害など近年頻発している土砂災害を踏まえ、警戒避難体制の整備を促進するため、土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等の指定及び区域指定の前提となる基礎調査を加速し、警戒区域 9,613 か所、特別警戒区域 7,287 か所の指定 (2016 年 10 月 31 日時点) を完了した。
- 一方で、警戒区域等の指定推進に伴い、ハード対策の要望が増加していることや土砂災害警戒区域内の住民に避難勧告等を発令しても十分な避難行動に繋がらない等の新たな課題が明らかになってきている。
- ハード対策の優先度検討や実効性の高い警戒避難体制の整備など、ハード・ソフトを組み合わせた総合的な土砂災害対策を推進していくことが必要である。

<大島の土砂災害状況>



2013 年 10 月に発生した大島の土砂災害では、土砂・流木が海まで到達

IV 4か年の政策展開

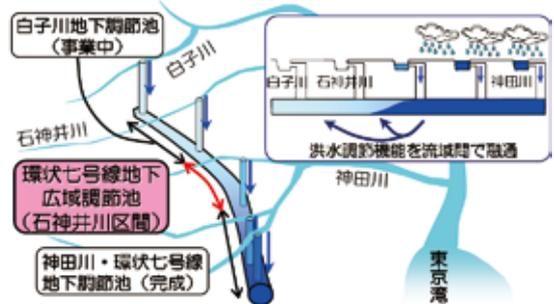
政策展開 1 多発する集中豪雨への対応

近年多発する局所的な集中豪雨への対策を強化するとともに、リアルタイムな情報発信を強化していく。

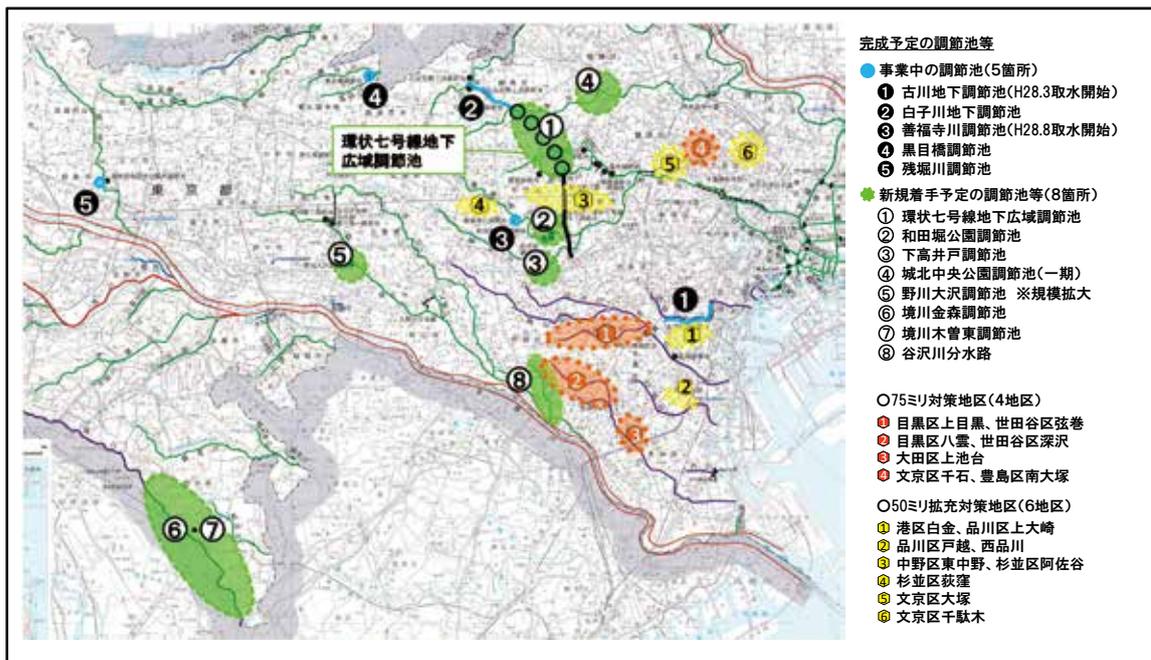
1 ハード対策の強化

- 「東京都豪雨対策基本方針（改定）」において、区部は時間 75 ミリ、多摩部は時間 65 ミリ（区部、多摩部とも年超過確率*20 分の 1）に目標を設定したことを受けて、地域の特性に合わせた取組を明らかにした「流域別豪雨対策計画」を定め、河川や下水道の整備、流域対策やまちづくり対策などを推進する。
- 河川では、護岸等を整備するとともに、2020 年度までに調節池 6 施設を稼働させて都内全域の調節池貯留量を 2013 年度末比約 1.2 倍に拡大するなどして、浸水被害を軽減する。特に、2つの調節池を連結する環状七号線地下広域調節池を 2025 年度までに完成させ、時間 100 ミリの局地的かつ短時間の集中豪雨にも効果を発揮させる。
- 下水道から河川への放流量の段階的緩和や広域調節池と下水道幹線の接続等、河川と下水道の連携策を推進する。

＜環状七号線地下広域調節池イメージ＞



＜整備予定の調節池等 13 施設と「豪雨対策下水道緊急プラン」の対策強化地区＞



- 下水道施設では、対策促進地区 18 地区で下水道幹線などの整備を完了するとともに、大規模地下街対策として、75 ミリ降雨時に地下街への雨水の浸入を防

止するための施設整備を推進する。

- 「豪雨対策下水道緊急プラン」に基づき、甚大な被害が発生している地域において整備水準を時間 75 ミリにレベルアップし、新たに下水道幹線を整備するなど、これまでの取組を更に強化し浸水被害の早期軽減を図る。
- 学校等の公共施設への一時貯留施設等の設置に補助を行うなど、流域全体で雨水流出抑制対策を促進する。

2 ソフト対策の強化

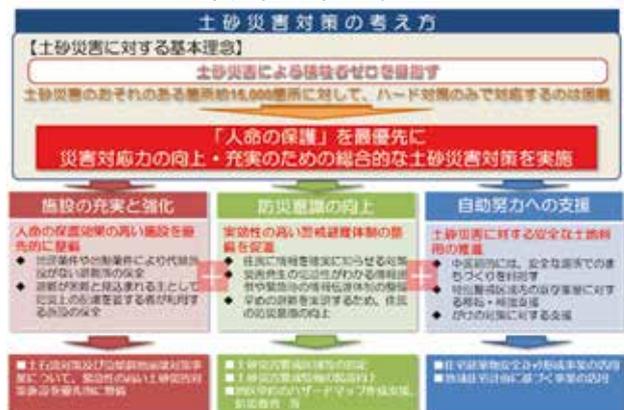
- 大規模地下街等において、地元区や施設管理者等と連携し、浸水対策計画に基づく情報伝達訓練等を実施することで、地下空間の豪雨に対する安全性の向上を図る。
- 洪水予報システム*を機能強化するとともに、^{はんらん}氾濫危険情報*を発信する洪水予報河川等を 10 流域に拡大する。
- 水防法の改正に伴い、想定し得る最大規模の降雨時の浸水箇所を明示した洪水浸水予想（想定）区域図を更新するなど、減災対策を推進する。
- 気象庁等と連携し、土砂災害警戒情報等、住民の避難に役立つ防災情報を発信する。
- 「東京アメッシュ*」により、高性能レーダーによる精度の高い降雨情報をリアルタイムで提供する。
- 光ファイバーを活用した下水道幹線の水位情報の地元区への提供を千川幹線など 12 幹線に拡大し、関係区の水防活動を支援する。
- ^{はんらん}河川氾濫等の大規模水害時における広域避難の方針を国や区などと策定するとともに、ワークショップ等を活用し、都民の水防災意識を向上する。
- 台風や局地的豪雨による風水害発生時には、気象庁をはじめとする関係機関と情報を共有するとともに、土砂災害用遠隔監視システムや、強固で浮力の高いウレタンボートなどの資器材を活用し、安全・迅速な救出救助を実施する。

政策展開 2 総合的な土砂災害対策

「人命の保護」を最優先に災害対応力の向上・充実のための総合的な土砂災害対策を推進する。

また、山岳道路斜面の対策については、斜面の状況を的確に把握し、緊急性の高い箇所から計画的に対策を実施する。

＜土砂災害対策の考え方＞



1 ハード対策の強化

- 砂防事業は、時間と費用を要することから、避難所や要配慮者利用施設など

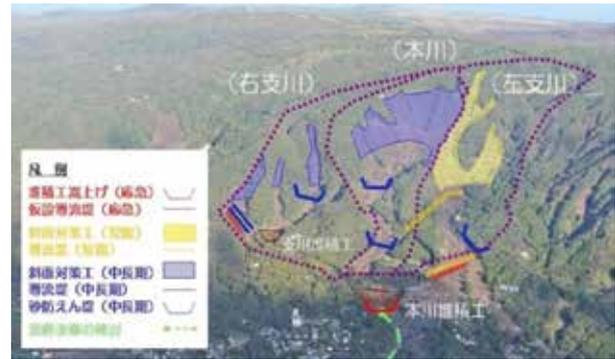
の重要度や災害発生の危険度を考慮して、箇所ごとの緊急性を評価し、計画的に事業を実施する。

- 急傾斜地については、所有者、管理者等が対策を行うことを基本としており急傾斜地法に基づき、土砂災害のおそれのある自然斜面において、所有者等による対策が困難な場合に、区市町村の要望を受け、急傾斜地崩壊対策事業を実施する。
- 大金沢（大島）における土砂災害対策は、本川、右支川等の中長期対策を推進する。
- 山岳道路斜面については、崩落や落石等による通行への影響を未然に防ぐため、巡回・点検等を踏まえた落石防護柵などの設置とともに、ドローン等による点検も視野に入れながら最先端技術の活用を検討するなど、道路斜面の安全対策を推進する。

<急傾斜地における対策例>



<大金沢(大島)における土砂災害対策>



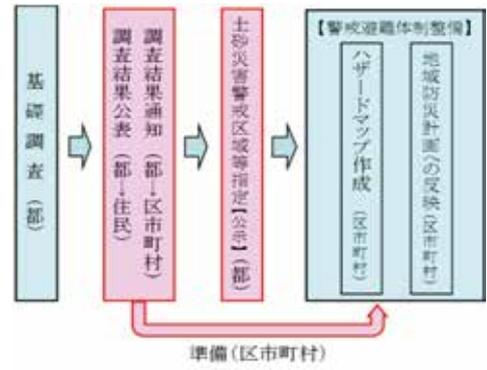
<山岳道路斜面の対策例>



2 ソフト対策の強化

- 土砂災害のおそれのある箇所の基礎調査を2017年度までに完了させ、調査結果の速やかな公表により危険性を住民に周知する。
- 区市町村と連携し、警戒避難体制の早期確立に向けて、土砂災害警戒区域等の指定を2019年度までに完了する。
- 避難につながる防災意識の向上施策として、防災教育、地区単位のハザードマップ作成支援等を推進する。

<基礎調査終了後のフロー>



＜土砂災害警戒区域等の概要＞

警戒区域では

警戒避難体制の整備
土砂災害から生命を守るため、災害情報の伝達や避難が早くできるように地域防災計画に定められ、警戒避難体制の整備が図られます。
【市町村等】



土砂災害ハザードマップの作成・配布
(茨城県鉾田市)

住民による土砂災害ハザードマップ確認状況
(鹿児島県垂水市)

特別警戒区域ではさらに



特定開発行為に対する許可制
住宅地分譲や実業時間貸借者関連施設の新築のための行為は、基準に従ったものによって許可されます。
【都道府県】



建築物の構造規制
崩落を有する建築物は、建築基準法に定められた、作用すると想定される衝撃等に対して建築物の構造が安全であるかどうか建築確認がされます。
【都道府県または市町村】



建築物の移転等の勧告
崖しい崩壊が生じるおそれのある建築物の所有者等に対し、移転等の勧告が図られます。住宅金融支援機構の融資等の支援を受けられます。
【都道府県】

(出典)「土砂災害防止法の概要」(国土交通省)

V 年次計画

	2016年度まで (見込み)	年次計画				4年後の 到達点	
		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度		
1 多発する集中豪雨への対応	ハード対策の強化	50ミリ対策の継続推進 治水安全度達成率 80% 調節池 1 施設で新規着手 調節池 4 施設で新規稼働 ※ 1	1 施設 稼働	護岸、調節池等の整備 →			治水安全度 達成率 82% 1 施設 新規着手 5 施設 新規稼働
		河川からの溢水防止 (区部 75 ミリ、多摩部 65 ミリ 対応の調節池等の整備) 調節池 5 施設で新規着手 ※ 1	谷沢川分水路 など 2 施設で 新規着手		1 施設 稼働		7 施設 新規着手 1 施設 新規稼働
	ソフト対策の強化	下水道施設の整備 (大規模地下街の時間 75 ミリ降雨対策 (4 地区))		1 地区で 対策完了	2 地区で 対策完了		7 地区 対策完了 (累計)
		大規模地下街等での 浸水対策計画を策定	浸水対策計画に基づく情報伝達訓練等を実施 →				地下街管理者 等と連携し、浸 水時の緊急連 絡体制や利用 者の避難誘導 など、浸水対策 を一層充実
2 総合的な土砂災害対策	減災対策の推進	洪水浸水予想 (想定) 区域図の更新 →				12 区域で更新	
		2 区域	4 区域	3 区域	3 区域		
	・基礎調査 ・警戒区域等の指定 約 10,700 か所	基礎調査完了 → 警戒区域、特別警戒区域*の指定完了 →				基礎調査完了 警戒区域等 約 15,000 か所 指定完了	

※ 1 2013 年度以降に整備着手または新規稼働した調節池の数