

令和4年10月31日(月)

気候変動に対応した 豪雨対策について



東京都

TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT

頻発する大規模水害

✓ 全国各地で毎年のように大規模な水害が発生

気象庁が名称を定めた気象現象（直近15年間の顕著な災害）

No	事象名
1	平成20年8月末豪雨
2	平成21年7月中国・九州北部豪雨
3	平成23年7月新潟・福島豪雨
4	平成24年7月九州北部豪雨
5	平成26年8月豪雨
6	平成27年9月関東・東北豪雨
7	平成29年7月九州北部豪雨
8	平成30年7月豪雨（西日本豪雨）
9	令和元年房総半島台風（台風15号）
10	令和元年東日本台風（台風19号）
11	令和2年7月豪雨（熊本豪雨）



長野県長野市 千曲川
(令和元年東日本台風)
令和元年10月31日

熊本県人吉市 球磨川
(令和2年7月豪雨)
令和2年7月4日



令和元年東日本台風での被害とこれまでの対策効果の例

✓ 令和元年東日本台風において首都圏各地で被害が発生

	死者 (人)	住家被害 (棟)		非住家被害 (棟)	
		床上浸水	床下浸水	公共建物	その他
埼玉県	4	2,369	3,387	0	105
千葉県	1	25	70	0	11
東京都	1	318	532	25	32
神奈川県	9	877	579	21	192

出典：令和2年版防災白書（内閣府）



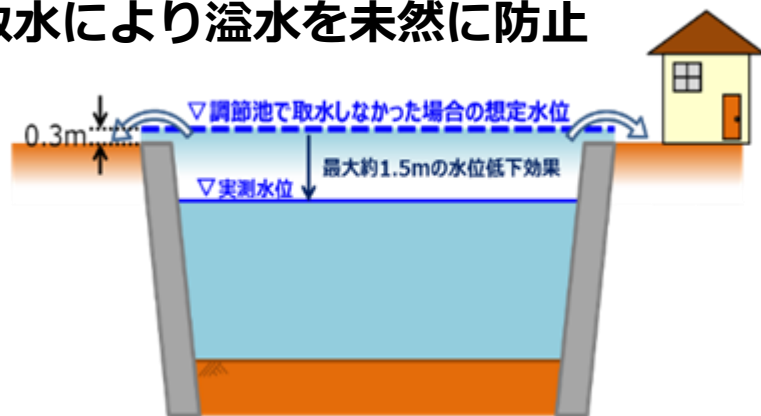
多摩川 丸子橋付近



秋川 山田大橋付近

✓ これまで整備してきた施設も、浸水被害の軽減に一定の効果を発揮

調節池への取水により溢水を未然に防止



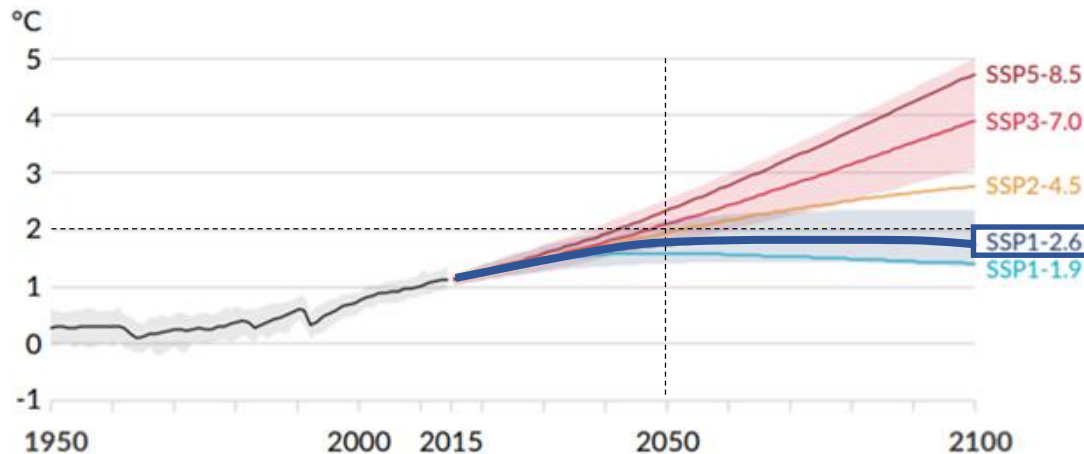
神田川の水位状況



神田川・環状七号線地下調節池への流入状況

地球温暖化による降雨量の増加

- ✓ IPCC報告書のパリ協定の目標を踏まえたシナリオでは、2050年頃までに平均気温が1.5~2°C程度上昇

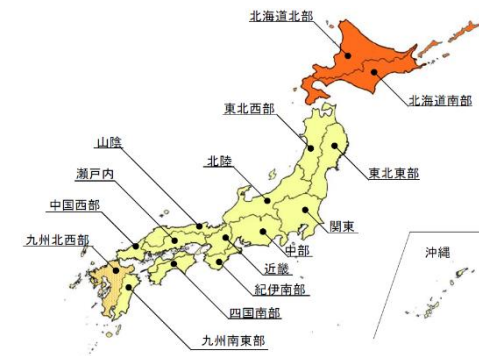


2100年頃1.8°C上昇
 持続可能な発展の下で、工業化前を基準とする昇温（中央値）を2°C未満に抑える気候政策を導入。21世紀後半にCO2排出正味ゼロの見込み

出典：IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書（環境省資料抜粋を一部加筆）

- ✓ 国による予測では、平均気温が2°C上昇する場合、降雨量が1.1倍に増加

地域区分	2°C上昇	4°C上昇	
			短時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
<u>その他(沖縄含む)地域</u> 関東	<u>1.1</u>	1.2	1.3



出典：気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言（国土交通省）（一部加筆）

都の取組例

✓ 「東京都豪雨対策基本方針(H26)」の対策例

- ・ 河川や下水道の整備と合わせて貯留浸透施設の設置（流域対策）等を実施
 - 公共：雨水貯留（校庭・公園等）や道路の透水性舗装 など
 - 民間：個人住宅の雨水浸透や開発に合わせた雨水貯留 など



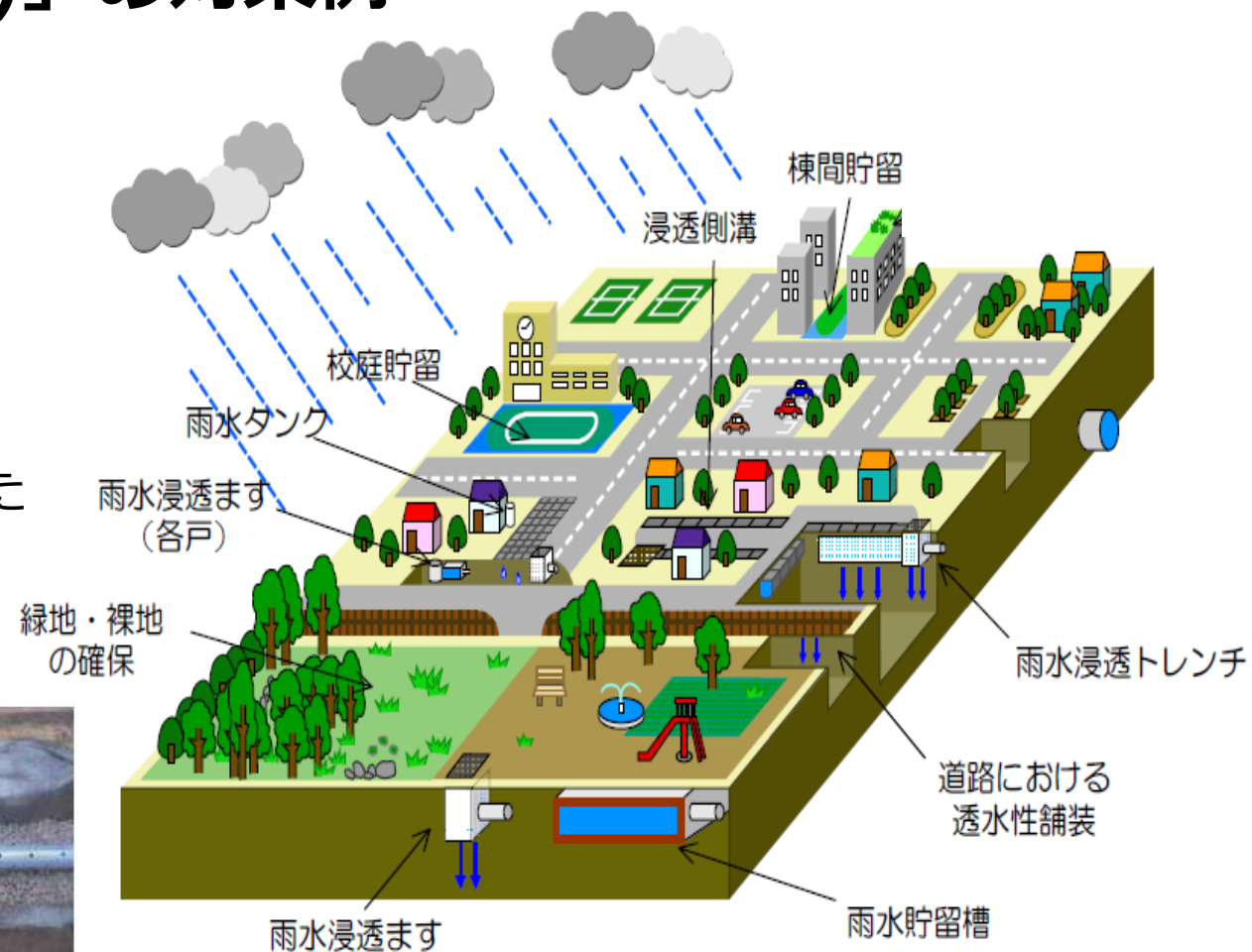
校庭貯留



雨水浸透ます



雨水浸透トレンチ



流域対策の例

「都市強靱化プロジェクト（仮称）」の策定

- ✓ ハード・ソフト両面の取組を行い、住民の安全・安心を確保するため、「都市強靱化プロジェクト（仮称）」を年度内に策定予定

《東京が直面する危機》

【風水害】

気候変動により、風水害の激甚化の可能性が高まる



【地震】

新たな被害想定が甚大な被害の可能性を改めて示した



【火山噴火】

富士山噴火により区部においても降灰のインフラ被害が想定される



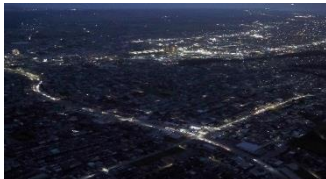
【新たな感染症】

感染拡大防止と社会経済活動の両立が求められる



【電力逼迫・通信支障】

電力や通信の安定的な確保は災害時においても不可欠



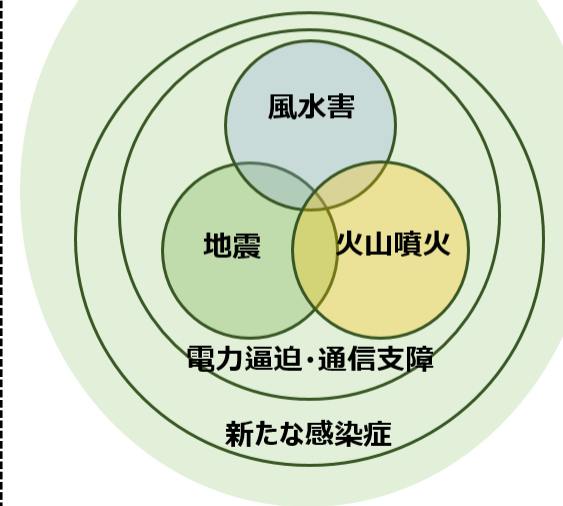
※ それぞれの危機に加え、大地震後の復興過程で台風に見舞われる等、複合災害が発生するリスクもある。

《強靱化に向けた取組の方向性》

＜危機への対応＞

（主にハード）

データ検証・シミュレーション活用により
バージョンアップ・スピードアップ



＜新たな視点＞

（主にソフト）

DX活用
先端技術

都市空間の
使い方を
変える

多様な主体
との連携

⋮

プロジェクト
の推進

強靱化された都市・東京の実現

九都県市に共通する課題の検討

提案内容

✓ 共同して、それぞれの取組、知見の共有及び共通する課題の検討などを行う

九都県市での検討項目の例

- ・ これまでの豪雨対策の取組状況や知見の共有
- ・ 将来の気候変動の影響を踏まえた対策の検討状況の共有
- ・ 九都県市に共通する課題の検討