

雨天時対策

これからの雨天時浸入水対策・浸水対策を見据えて

日水コンは、あらゆる規模の自治体業務や多数の国土交通省（以下、国交省という）の実績を活かし、貴自治体（あなた）にベストフィットする、時代を見据えた一歩先の対策を提案します。

雨天時浸入水対策

効率的かつ効果的な「雨天時浸入水対策計画」策定のご提案

分流式下水道を採用している地方公共団体において、施設の老朽化の進行や地震等の被災、高強度降雨の増加等に伴い、降雨時に下水の流量が増加し、污水管等からの溢水や宅内への逆流等、雨天時浸入水に起因する事象が発生しています。

これらを踏まえ、国土交通省は2020年（令和2年）1月に「雨天時浸入水対策ガイドライン（案）」を策定しています。

「雨天時浸入水対策ガイドライン（案）」に基づき策定する雨天時浸入水対策計画では、計画降雨以下の降雨における雨天時浸入水に起因する事象の発生を防止することを目的とした、段階的な対策計画を策定します。

段階的な対策計画の策定では、ストックマネジメント計画や浸水対策等の他事業との連携を踏まえた、効率的かつ効果的な下水道事業のロードマップを作成します。

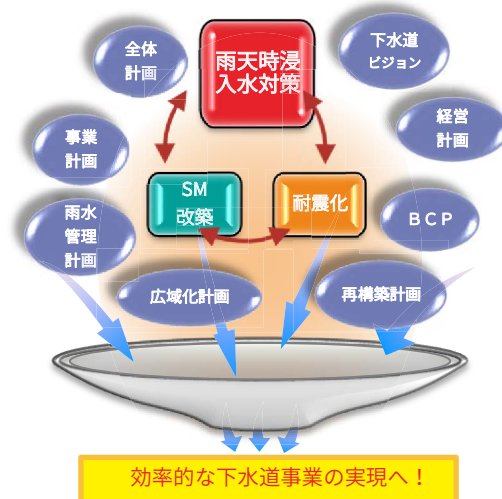


図1 雨天時浸入水対策と関連事業との連携（1/2）

「雨天時浸入水対策ガイドライン（案）」に基づく雨天時浸入水対策の進め方

① 雨天時浸入水対策計画の策定

雨天時浸入水対策計画の策定により、発生源対策、施設対策、運転管理を組合せた効率的かつ効果的な対策を実施します。

② 絞り込み調査の実施

低コストでメンテナンスが容易な電気伝導度計及び温度計による絞り込み調査を提案します。

③ 発生源対策の実施

各種調査により浸入箇所を絞り込んだ地区に対して適切な対策を実施すると同時に、他事業（ストックマネジメント計画等）との連携による相乗効果を踏まえた対策を提案します。

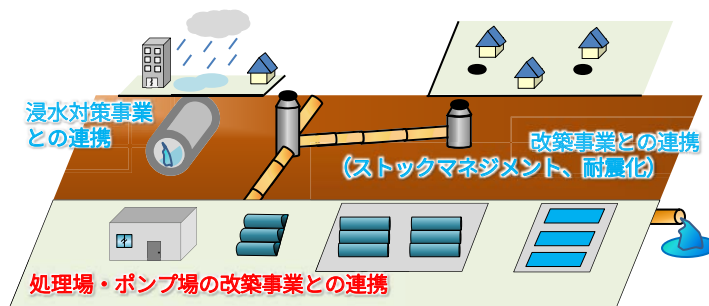


図2 雨天時浸入水対策と関連事業との連携（2/2）

流域下水道における雨天時浸入水対策

流域下水道においては、雨天時浸入水対策が特に深刻な問題となっています。対策にあたっては、流域下水道内における雨天時浸入水の発生箇所について認識共有や流域関連公共下水道間での合意形成が必要となるからです。流域下水道が主体となって雨天時浸入水対策計画を策定し、流域関連公共下水道と連携して対策を実施することが問題解決の鍵となります。

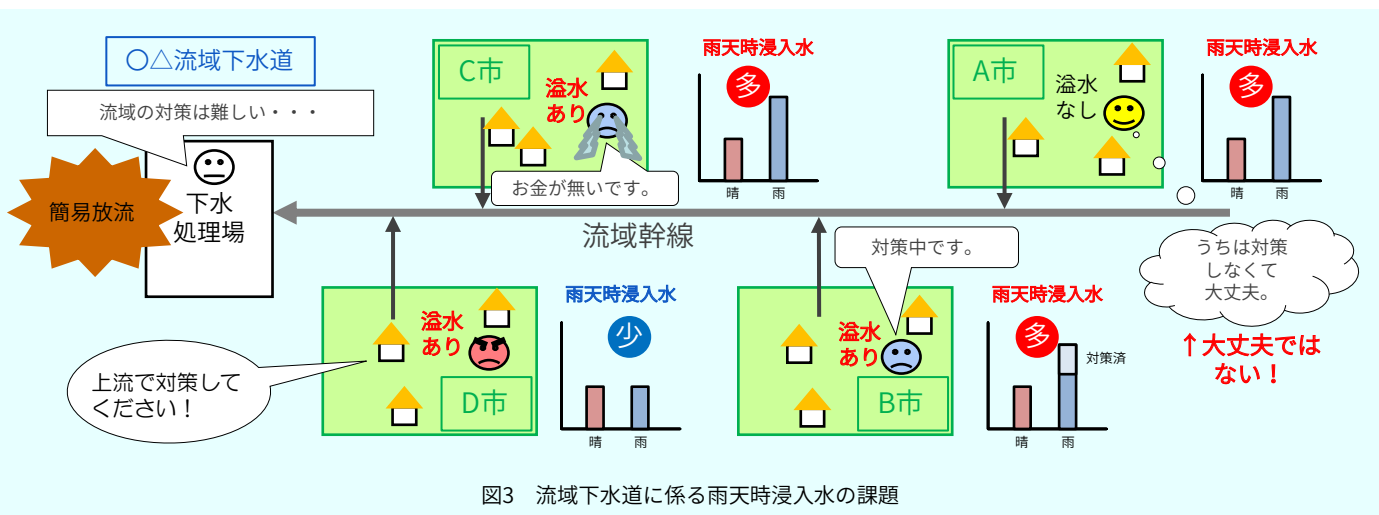


図3 流域下水道に係る雨天時浸入水の課題

雨天時対策

これからの雨天時浸入水対策・浸水対策を見据えて

雨水管理総合計画

内外水を一体的に扱った総合的な内水対策計画のご提案

雨水管理総合計画とは、下水道事業の浸水対策を効率的かつ着実に進めることを目的として、浸水対策の目標や重点対策地区を定めるものです(図4)。国土交通省は「雨水管理総合計画策定ガイドライン(案)(H29.7)」を作成し、その策定を指導しています。

近年の浸水被害状況を踏まえ、今後、本計画の策定が義務化される見込みです。

本計画は、ハード対策及びソフト対策による最適な浸水対策計画を策定するものであり、下水道のみならず河川や農政、道路や開発等、他事業と連携した総合的な対策の実施が示されていますが、一般には下水道浸水対策のみの限定的な対策に留まっています。

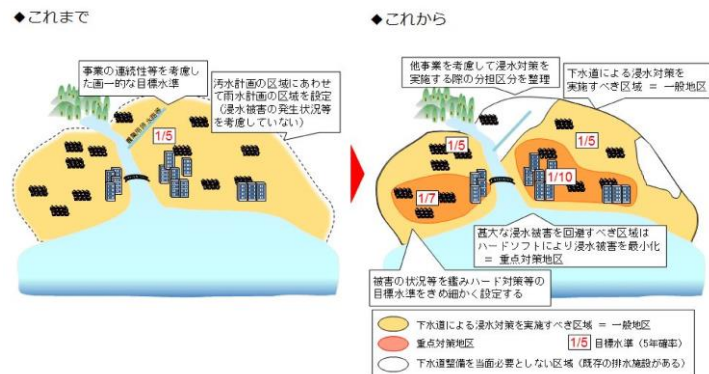


図4 浸水対策実施区域のイメージ

出典：国土交通省水管理・国土保全局下水道部 雨水管理総合計画策定ガイドライン(案)

【検討事例】筑後川水系下弓削川における雨水管理総合計画の策定

① 平成30年7月豪雨による被害発生

筑後川本川(国)の水位が上昇したため、筑後川に合流する下弓削川(県)の水門を閉鎖し排水機場による強制排水を行ったものの、久留米市街地周辺の住宅等で広範囲に床上浸水の内水被害が発生しました。

② 県及び国対応を含めた総合的な対策検討と内水対策委員会での働きかけ

市単独では、平成30年7月豪雨に相当する規模での床上浸水を解消する対策メニュー・規模を見いだせない状況でしたが、国及び県の対応を含めた総合的な対策検討を行い、内水対策検討会で働きかけを行うことにより、市にとって費用及び期間面で実現可能な対策内容とすることができました。

③ 国・県・市が連携した一体的に推進する「総合的な浸水対策」の策定

総合的な浸水対策は、今後5年間で排水機場のポンプ増設(国・県・市)、護岸嵩上げ(県・市)、流域貯留施設(市)などのハード対策(図5)、並びに減災に向けたソフト対策からなり、国・県・市が連携し、一体的に推進することになりました。

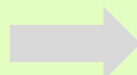


図5 国・県・市が連携した浸水対策の概略図

出典：福岡県HP 総合内水対策計画


河川(国・県)、下水(市町村)が連携した総合的な雨水管理総合計画の策定を支援

- 雨水管理総合計画の枠組みを拡張
- 市町村単独ではなく流域全体で費用を最小化



合理的かつ総合的な浸水対策の推進

雨水解決ソリューション
雨水のお悩み解決します

 株式会社 日水コン

お問合せ先 コンサルティング本部下水道事業部
TEL: 03-5323-6300
E-mail: nsc_gesu@nissuicon.co.jp