

雨水管理総合計画策定に向けたご提案

— きめ細やかな浸水対策を計画的に進めるために —

はじめに

近年の雨の降り方の局地化・集中化・激甚化や都市化の進展等に伴い、多発する浸水被害への対応を図るため、平成27年5月に下水道法を含む「水防法等の一部を改正する法律」が公布され、ソフト・ハードの両面から水害対策を強化する制度改正が行われました。これを踏まえ、国土交通省では平成28年に「雨水管理総合計画策定ガイドライン(案)」を策定、平成29年に増補改訂しました。

水コン協では、ガイドライン(案)に準じて雨水管理計画を策定する際の実務者向けの解説書として「下水道雨水管理総合計画策定マニュアル」を取りまとめ、きめ細やかな浸水対策を計画的に進めるための雨水管理総合計画の策定を支援していきます。

1. 雨水管理総合計画策定の背景と目的

従来の浸水対策では、汚水区域と概ね同一の区域において、全域に一律の目標水準を設定しつつ、浸水被害が生じた地域における事後対応を中心として整備してきた事例がほとんどでした。しかし、近年では「再度災害防止」、「事前防災・減災」、「選択と集中」等の観点から、浸水リスクを評価し、優先度の高い地域を中心に計画的な浸水対策を実施することが求められています。また、これまで流域の水質保全に資するために汚水整備を優先してきた地域では、現在も雨水の未整備地区が多く残っている地域があります。こうした背景から、雨水管理総合計画では、汚水区域とは異なる雨水区域を、下水道による浸水対策を実施すべき区域として明確化すること、雨水

計画区域内の地域(ブロック)ごとに浸水リスク等にに応じたきめ細やかな目標を設定すること、投資可能額等を考慮しつつ、現在・中期・長期の時間軸を持った対策方針を定めることを目的としています。

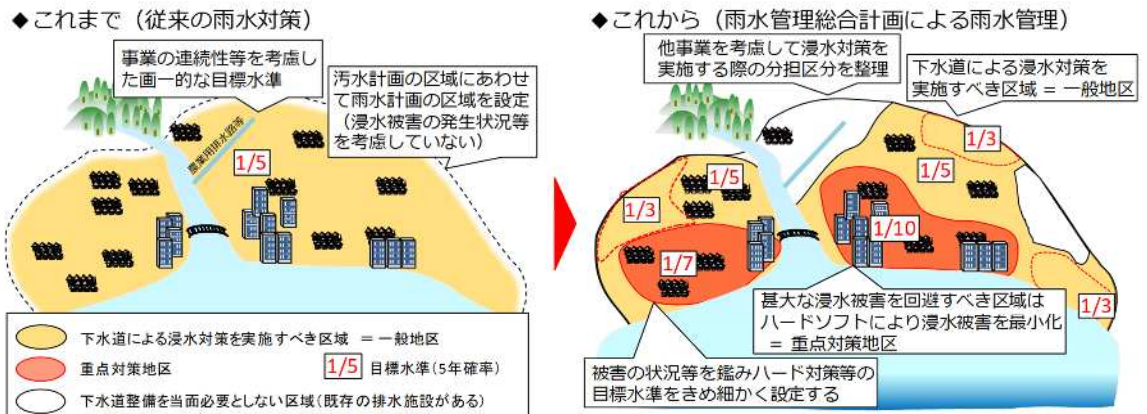


図-1. 雨水管理総合計画による雨水管理のイメージ

2. 雨水管理総合計画で定める主な事項

雨水管理総合計画では主に、「どこを」、「どの程度」、「いつまでに」対策していくかを定めます。

具体的には、下水道計画区域として重点対策地区や一般地区などの浸水対策を実施すべき区域、計画で対象とする降雨や対策の目標、対策の見通しとして計画期間や段階的な対策の方針などを定めます。計画策定にあたっては、地域に応じた整備水準や重要度、優先度を定めるために、どの程度の降雨でどのような浸水が起こるか、またその浸水による被害の規模を想定する「浸水リスクの評価」が必要です。さらに、浸水リスクの評価に基づき定めた方針を踏まえ、事業の実施に向けた具体的な対策計画として、段階的対策計画（時系列を考慮した全体計画）を定めます。

また、計画の進捗管理や、今後の気候変動に起因して懸念される浸水リスクの変化等に対応するため、計画の点検や、必要に応じて見直しを行うことも重要です。

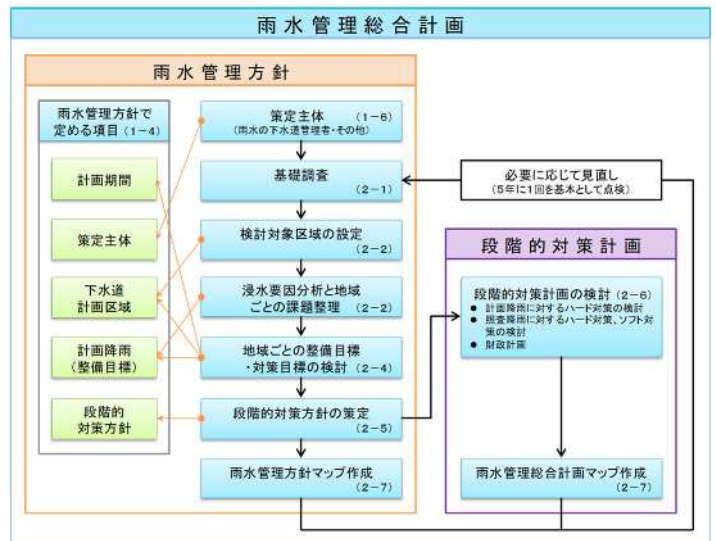


図-2. 雨水管理総合計画の検討フロー

3. 雨水管理総合計画の位置づけ

雨水管理総合計画は、雨水版の基本構想（雨水管理方針）と時系列を考慮した全体計画（段階的対策計画）で構成されています。通常の下水道整備では、雨水管理総合計画に基づき、事業計画を策定したうえで事業を進めることとなります。

下水道浸水被害軽減総合事業等を活用する場合においても、計画策定にあたっては、雨水管理総合計画で定めた内容を踏まえることとなります。

4. 浸水リスクの評価

浸水リスクを把握することで、ハード対策だけでなく、ソフト対策や住民等との連携等、対策方法が具体化できます。

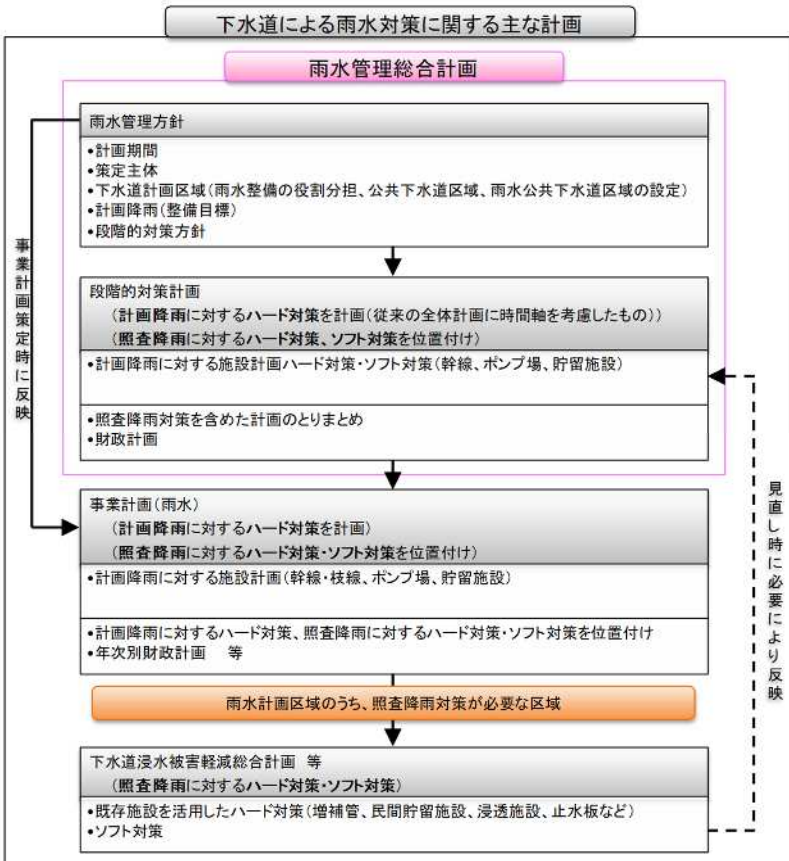
浸水リスクの評価手法には、流出解析モデルによる浸水シミュレーション、地形情報（標高データ）による簡易シミュレーションおよび浸水実績を活用した内水浸水想定手法等があります。

浸水の要因や対策方針を検討する上では管路網を考慮した流出解析モデルによる浸水シミュレーションが望ましいのですが、対象区域が広範囲にわたる場合は多大な費用と期間を要することになります。このため、浸水リスク評価においては、簡易シミュレーションの活用も考えられます。

重点対策地区など早期に事業を実施する区域については、詳細な評価が必要になることも想定されるので、流出解析モデルによる浸水シミュレーションを用いた内水浸水想定区域図（または内水ハザードマップ）の作成を検討している事業者では、雨水管理総合計画に先立って（あるいは並行して）内水浸水想定区域図を作成することで、効率的に検討を進められます。

5. 雨水管理総合計画策定後の展開

降雨の局地化・集中化・激甚化や、多発する浸水被害への対応を図るため、浸水対策に係る国の事業制度も充実化が図られてきています。雨水管理総合計画の策定により、浸水リスクを把握して地域の状況に応じた対策を具体化することで、従来の整備手法だけでなく、下水道浸水被害軽減総合事業や、特定地域都市浸水被害対策事業など、各種事業制度を活用した効率的な対策を実施することができ、今後、浸水対策は、より多種多様な対策を用いて、効率的に浸水被害を低減していくこととなります。水コン協においても新たな知見を蓄積し、浸水被害の軽減に向けた有益なご提案により、雨水管理全般をサポートいたします。

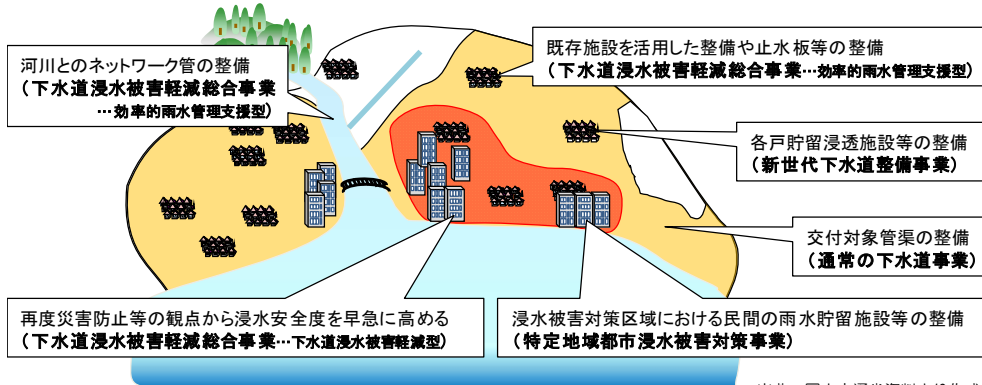


出典：雨水管理総合計画策定ガイドライン(案)

図-3. 雨水管理総合計画の位置づけ

重点対策地区など早期に事業を実施する区域については、詳細な評価が必要になることも想定されるので、流出解析モデルによる浸水シミュレーションを用いた内水浸水想定区域図（または内水ハザードマップ）の作成を検討している事業者では、雨水管理総合計画に先立って（あるいは並行して）内水浸水想定区域図を作成することで、効率的に検討を進められます。

5. 雨水管理総合計画策定後の展開



出典：国土交通省資料より作成

図-4. 下水道による浸水対策に関する事業制度

Association of Water and Sewerage Works Consultants Japan



公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会（通称：水コン協 AWSCJ）

〒116-0013東京都荒川区西日暮里五丁目26番8号 スズヨシビル7階

TEL : 03 (6806) 5751 FAX : 03 (6806) 5753 <https://www.suikon.or.jp>

令和2年7月作成

豊かな地域 水のある暮らし — 私たちの原点です