

解説

浸水被害軽減対策 下水道排水施設工事（弁天雨水3-1）

おか こうじ
岡 宏次

千葉市建設局下水道施設部
雨水対策課・主任技師

なかむら よしかず
中村 幸和

㈱伊藤工務店
主任

1 はじめに

千葉市では、昭和48年（1973）に策定した雨水基本計画に基づき、計画降雨を50mm/hrとして整備を進めてきましたが、都市化の進展に伴う雨水流出量の増大等による浸水被害を受け、平成16年度（2004年度）に雨水整備事業計画を策定し、計画降雨を53.4mm/hrに引き上げ、地区ごとに流出係数を設定するなど、計画諸元の精査を行い、主要な雨水管きよ、貯留施設、ポンプ場の整備を計画的に進めています。

しかし、近年では地球温暖化等の影響と考えられる異常気象により、計画降雨を上回る大雨が増加しており、低地部や一度整備が完了した地区においても再び浸水

被害が発生し、社会経済活動に影響を与えています。

このような浸水被害の状況等から、地域特性に応じた浸水対策を進めるため、浸水リスクや都市機能の集積状況から（図-1）、JR千葉駅東口など13地区を重点地区に位置付け、計画降雨を53.4mm/hrから65.1mm/hrに引き上げるなど「千葉市雨水対策重点地区整備基本方針」を平成29年度（2017年度）に策定しました。

2 重点地区の整備

前述の「千葉市雨水対策重点地区整備基本方針」における重点地区の13地区は図-2の赤色で示した部分で、主に市の中央部に集中しています。その中で①⑤⑦⑪が整備を進めている4地区です。

⑦は平成30年度（2018年度）から工事着手しているJR千葉駅を含む北部第1地区です。今回の浸水被害軽減対策として投稿する弁天雨水（3-1）はこの北部第一地区で進めている事業のひとつです。

3 北部第一地区の整備

北部第一地区はJR千葉駅を含み、合流式下水道で整備された排水面積 約148haの地区です。

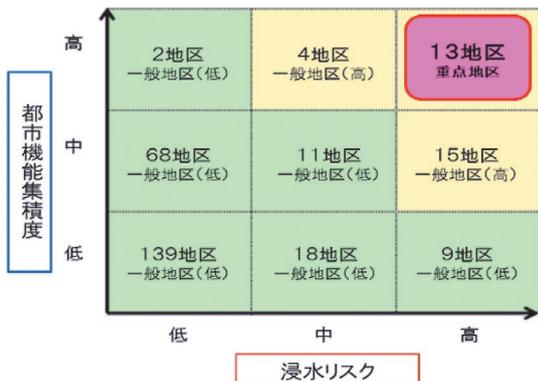


図-1 都市機能集積度と浸水リスクのマトリクス

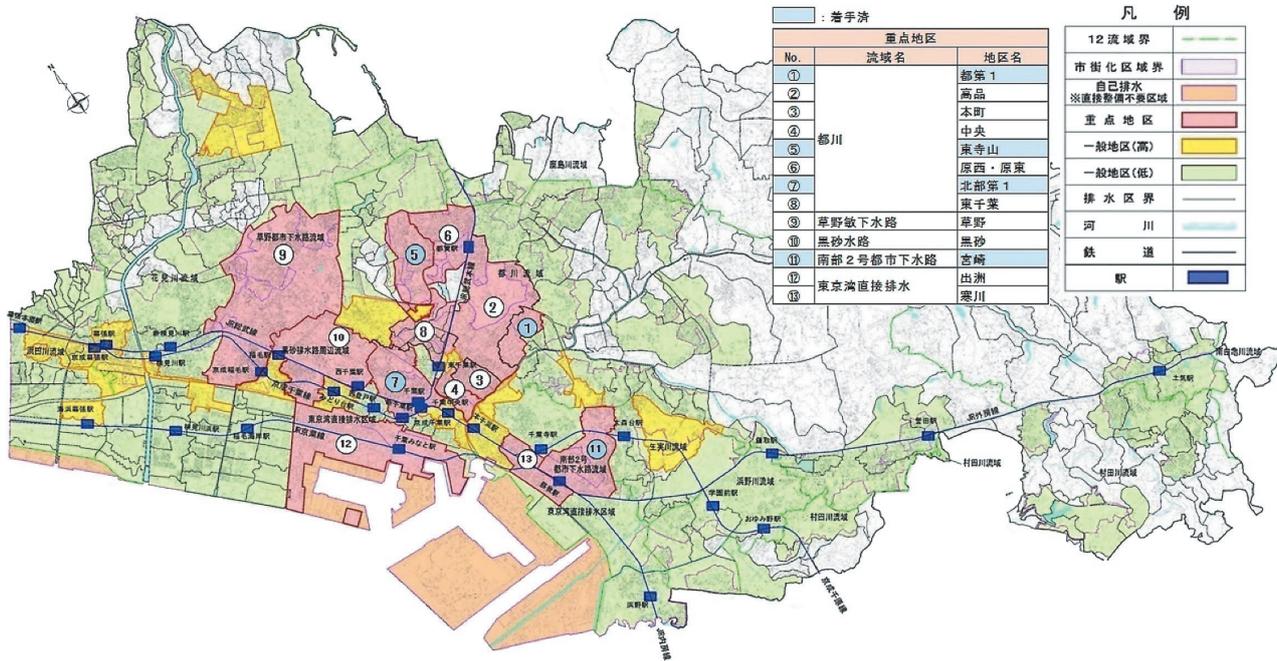


図-2 計画区域概要 (重点地区)



写真-1 JR千葉駅東口 浸水常襲地点 (H28.9.13大雨)



図-3 JR千葉駅周辺 整備概要

このうちJR千葉駅東口の浸水常襲箇所(写真-1)では、駅前の再開発事業で建築するビルの下に青色で示した幹線ルートの変更(バイパス管)を敷設し(図-3)、令和4年3月に供用しており、令和5年9月の台風13号の大雨でも一時的な路面冠水程度であり、整備効果が出ていると考えています。

現在は、千葉公園周辺の弁天3・4丁目、轟町1・4丁目、椿森3丁目が発生している浸水被害軽減対策として、千葉公園内に雨水貯留施設(9,700m³)を設置する事業を進めています。今回の工事は貯留施設設置工事に先行して既存管きょに分水マンホール(取水箇所1)

を設置し、53.4mm/hrを越えた雨水を雨水貯留施設へ導水する管きょを推進工事で敷設するものです(図-4)。

4 工事概要

- 工事名：下水道排水施設工事(弁天雨水3-1)
- 工事箇所：千葉市中央区弁天4丁目地内外1
- 発注者：千葉市建設局下水道施設部雨水対策課
- 受注者：(株)伊藤工務店
- 路線延長：548.4m(426.0m、122.4m)
- 推進延長：417.02m、115.17m