

解説

# 岡山市下水道河川局における浸水対策について

みやがわ ともき  
宮川 智喜

岡山市下水道河川局  
下水道経営部  
下水道河川計画課 課長補佐



## 1 はじめに

本市は、旭川と吉井川が瀬戸内海に注ぐ岡山平野の中央に位置し、南部は田園地帯、北部は吉備高原の山並みがひろがっています。温暖な瀬戸内海特有の風土により春秋は快晴の日が多く、冬は積雪をみることはまれです。

しかし、このように恵まれた風土である反面、岡山平野は往古に「吉備の穴海」と呼ばれた過去に海域だった地域や、近世以降の干拓によりできたゼロメートル地帯が広がっており、水害に弱い地形的な特質があります(図-1)。

## 2 岡山市浸水対策の推進に関する条例

近年は都市化の進展による雨水流出量の増加や、地球温暖化等に伴う気候変動の影響による降雨量の増大によって浸水被害の発生リスクが拡大しています。こうした状況のもと、本市では行政によるハード整備だけでは限界があると考え、市、市民及び事業者が浸水対策に係る理念を共有し、連携して取り組むことにより、将来にわたって、市民が安全

で安心して暮らすことのできるまちを実現するため、「岡山市浸水対策の推進に関する条例」(以下、条例)を平成29年3月に制定(4月施行)しました。

条例で定める浸水対策を総合的かつ計画的に推進するため「岡山市浸水対策基本計画」(以下、基本計画)、「岡山市浸水対策行動計画」(以下、行動計画)を策定しました(図-2)。

基本計画では下水道や河川等の整備に関する事項のみならず、下水道や河川への雨水の流出量の低減に関する事項、森林、農地、緑地等に関する事項、自助・共助を促進するための市民や事業者への啓発等に関する

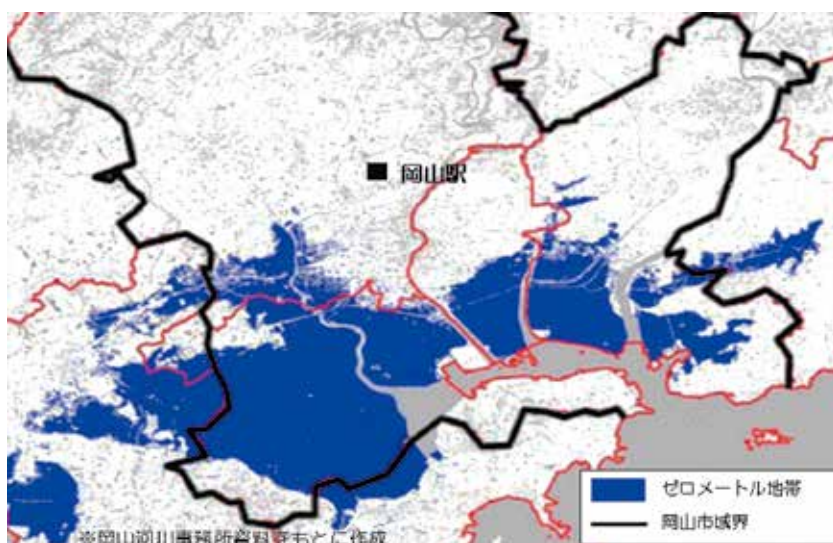


図-1 岡山市のゼロメートル地帯

る事項等、浸水対策に係る幅広い施策を明文化しています。

行動計画では施策毎に短期（概ね5年）、中期（概ね10年）の目標をできるだけ定量的に示し、PDCAサイクルに基づく定期的な進行管理を行うことで、基本計画に位置付けた浸水対策の実効性を高めることとしています。



図-2 岡山市浸水対策の推進に関する条例の位置づけ

### 3 下水道による浸水対策事業

基本計画、行動計画では、中心市街地や過去に大規模な浸水被害のあった地域を「重点地区」に位置付け、その他の地区を「一般市街地」としています。重点地区では、下水道によるハード対策を推進し、一般市街地では局所的な既存ストックを活用した対策を実施し、おおむね10年に一度の降雨への対応を目指しています。

## 4 取組み事例—重点地区（浦安排水区）における対策

### 4.1 浦安11号幹線（1工区）雨水管築造工事

本地区は、平成23年9月の台風12号において、甚大な被害が発生（写真-1）したことより、「重点地区」



写真-1 平成23年浦安排水区浸水状況

に位置付け、浸水被害軽減を目的とした雨水幹線の整備（ハード対策）を推進しています。

本事業は、浦安ポンプ場から、内径1,800～3,750mmの雨水幹線を約6.1 km築造するものであり、1工区（延長約3.7km、内径3,750mm）と2工区（延長2.4km、内径1,800～2,400mm）による計画としています（図-3）。

また、雨水幹線の整備後、浦安ポンプ場のポンプ増設までの期間は、整備効果の早期発現を目的に、貯留管として運用する段階整備を行う計画としています。

### 4.2 工事概要

ここでは、現在施工中である浦安11号幹線の下流区間である1工区（図-3）の第1期工事について紹介します。

第1期工事は、工事期間5箇年（平成30年度～令和4年度）とし、浦安ポンプ場内に発進立坑（ソイルセメント柱列式連続地中壁立坑）、県道40号線に到達立坑（ライナープレート立坑）を設置し、泥水式シールド工法によって、施工延長3.7kmの一次覆工を築造するものです（写真-2）。

### 4.3 工事施工上の課題と対応

1スパンの施工延長が1.5km以上であることから、シールド機および施工設備等の耐久性の向上や効率化などの長距離施工の施工検討が必要とされること、さらに、シールド工法による掘進が、本事業のクリティカルパスとなり、工期遅延が事業完了の遅延に繋がる恐れがある