

解説

熊本市下水道事業における浸水対策

ふじもと ひとし
藤本 仁

熊本市上下水道局
計画整備部計画調整課 課長

1 はじめに

私は、下水道事業に携わって今年で22年になる。

その中で最も苦労したのは、平成19年から20年の2年間で、当時、下水道総務課経営計画室計画班の主査（係長）として、熊本市下水道浸水対策計画（以下、浸水対策計画）の立案を任された時である。計画班は、私と担当3名の4名しかいない中で、本来の下水道事業計画の策定のほか、合流改善計画や汚泥処理処分計画などの新たな計画立案なども同時に抱えていた。その中でも下水道事業における浸水対策計画の立案は、熊本市（以下、本市）にとっての最重要課題であった。

そこで、本市がこれまでどのように浸水対策に取組み、そして、今後どのように取り組んでいこうとしているのか、浸水対策の当初計画策定に携わった私が、熊本市下水道事業における浸水対策についてご紹介する。

2 浸水対策計画の策定と進捗状況

2.1 浸水対策計画の策定

本市では、都市型浸水被害に対応すべく、平成21年3月に浸水対策計画を策定し、限られた財源の中で効率的に対策を進めるために重点対策地区（図-1）を6地区選定し整備を進めることとした。

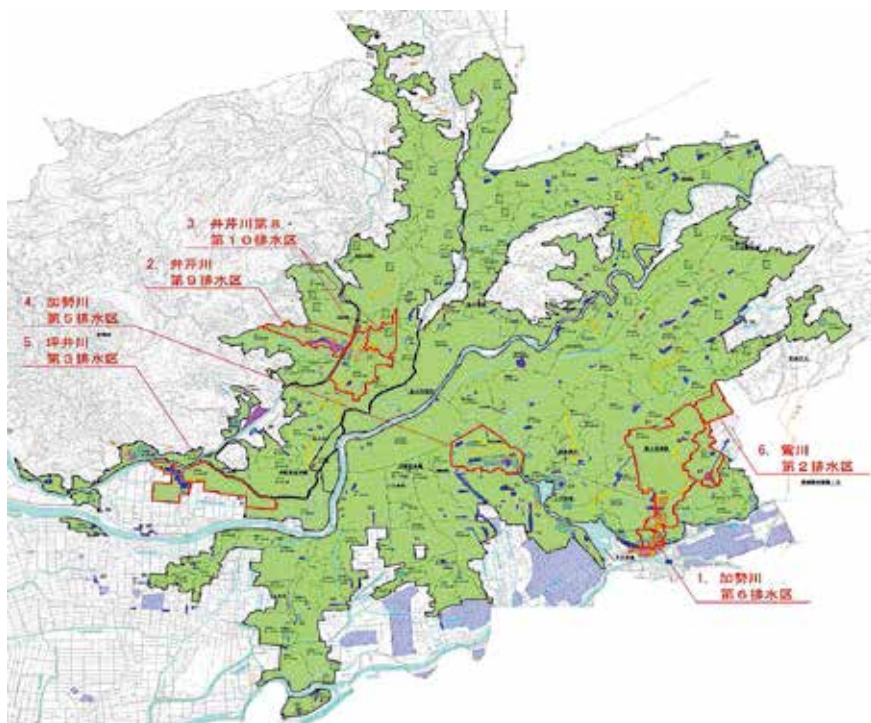


図-1 熊本市浸水対策重点6地区 位置図

重点6地区は、本市下水道（雨水）全体計画区域（当時：8,972ha）における過去の浸水実績（期間：平成9～19年、調査件数：1,449件）を整理し、浸水被害の特徴や原因、投資効果、地域特性などから整備優先度を設定、その中でも特に被害が大きく早急な対策



図-2 加勢川第6排水区域および概略



写真-1 水路合流地点の道路溢水状況

が必要な地区を重点対策地区として選定したものである。なお、対策施設の規模は時間雨量60mm（5年確率）対応で整備している。

2.2 重点6地区の進捗状況

令和2年度末までの進捗状況は、整備完了地区が3地区、検討中が3地区となっている。

そこで、整備完了した地区の取組みを1例、現在検討中の地区の取組みを1例紹介する。

3 整備完了した加勢川第6排水区取組み

3.1 加勢川第6排水区の背景

加勢川第6排水区（東区若葉・秋津新町地区、流域面積352ha）は、排水区の東側・中央・西側の三本の大きな水路が自衛隊熊本病院南側で合流し、木山川へ排水を行っている。しかしながら、この合流点より下流の流下能力が不足しネックとなっており、25mm/h程度の降雨でも水路が溢水するなど浸水常襲地帯となっていた（図-2、写真-1）。

3.2 加勢川第6排水区の浸水対策の概要

加勢川第6排水区の浸水対策（図-3）は、流下能力が不足している水路沿線に家屋が張り付き、拡幅するスペースがないため、ネック地点から超過流量を分水し、地下10mを超える長大伏越構造の雨水バイパス管へ流入させて、下流部の雨水調整池に吹き上げる構造とし、雨水バイパス管と雨水調整池を併せて約55,000m³を貯留することとした。

3.3 対策工事による整備効果

対策施設の供用開始後は、計画降雨を大幅に超える大雨となった平成28年6月20日～21日に下流域で一部浸水被害が発生したものの、分水施設部における溢水は発生しておらず、浸水被害の軽減に大きく効果を発揮している（図-4、写真-2）。

4 現在検討中の鶯川第2排水区取組み

4.1 鶯川第2排水区の背景

鶯川第2排水区（東区桜木・花立地区、流域面積122.2ha）は、現況管きよの排水能力が不足しており、