

日田市公共下水道事業計画変更に伴う 降雨強度等の見直しについて (令和7年4月)

【概 要】

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が求められるなか、「気候変動を踏まえた下水道による都市浸水対策の推進について 提言（令和3年4月 気候変動を踏まえた都市浸水対策に関する検討会）」において、気候変動の影響を見据えた事前防災を計画的に進めるため、気候変動の影響を踏まえた計画雨水量の見直しが必要であることが示されました。このことを踏まえ下水道による都市浸水対策の中長期的な計画の策定見直しを行うと共に、下水道事業における降雨強度公式や流出係数等を見直しを令和7年4月に行いました

下水道計画諸元

① 降雨強度の見直し

既事業計画（見直し前）における下水道計画の降雨強度は、平成29年7月九州北部豪雨を踏まえ、65.7mm/hr（10年確率）としておりました。

見直しでは、気候変動予測モデル（d2PDF）が対象とする1951年（昭和26年）から2010年（平成22年）の期間を基準として、降雨強度公式の見直しを行いました。なお、ハード整備に用いる計画降雨に、パリ協定等における政府としての取組の目標及び下水道施設の標準耐用年数を踏まえ、2℃上昇を考慮した降雨量変化倍率を乗じて設定しました。

【降雨強度公式】

$$\text{旧 } I = 6,441 / (t + 38) \quad \text{【65.7mm/hr】}$$

$$\text{新 } I = 6,280 / (t + 39) \times 1.1 \quad \text{【69.7mm/hr】}$$

下水道計画諸元

② 流出係数の見直し

排水区名	流出係数	
	既計画	今回計画
三 芳	0.60	0.70
城 内 第 1	0.60	0.70
城 内 第 2	0.60	0.65
城 内 第 3	0.75	0.80
中 央	0.80	0.85
玉 川	0.75	0.80
花 月 左 岸	0.60	0.75
花 月 右 岸	0.60	0.70
日 隈	0.60	0.70
高 瀬	0.60	0.70
石 井	0.60	0.65
朝 日	0.60	0.55
有 田	0.60	0.45
三 ノ 宮	0.60	0.65

最新の土地利用状況、家屋状況（屋根面積）を踏まえて、流出係数の設定を行いました。