

令和元年 台風第19号を踏まえた 今後の対応について

宇都宮市上下水道局 下水道管理課

【目次】

- 1 台風第19号による被害状況
- 2 本市のこれまでの治水・雨水対策
- 3 今後の取り組み

1 台風第19号による被害状況

3

台風第19号による市内の被害状況

人的被害		なし
住家被害	床上浸水	607件
	床下浸水	331件
河川溢水		22件
道路冠水		161件

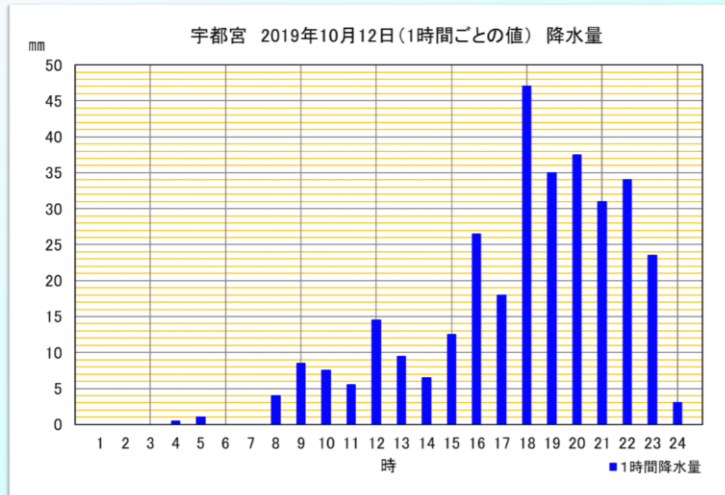
避難世帯数	1,329世帯
避難者数	3,099名

宇都宮市危機管理課まとめ

4

台風当日（10月12日）の降雨量

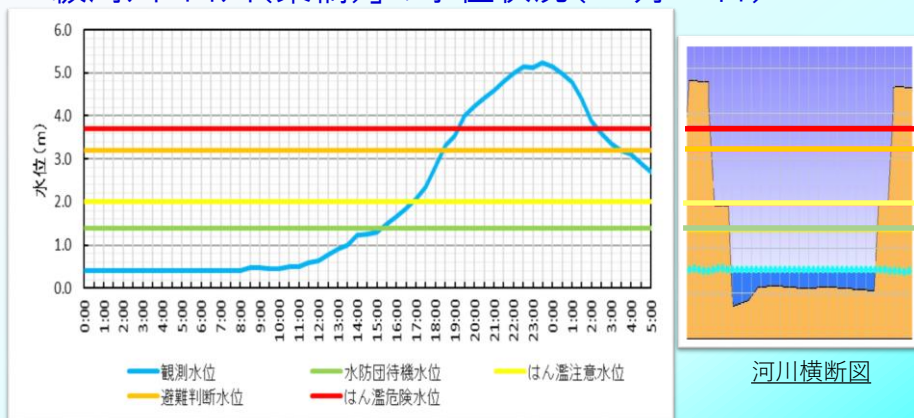
- ・ 24時間雨量325.5mm
(宇都宮地方気象台の観測史上第1位)



5

台風時の市内の河川水位

一級河川「田川(東橋)」の水位状況(10月12日)



河川水位の時系列グラフ

出典：とちぎリアルタイム雨量河川水位観測情報HP

⇒ 19時～2時 氾濫危険水位を超える状況

6

台風当日の市内

宇都宮市三番町(上河原通り)の様子



出典：下野新聞（10月14日）

本市の下水道施設

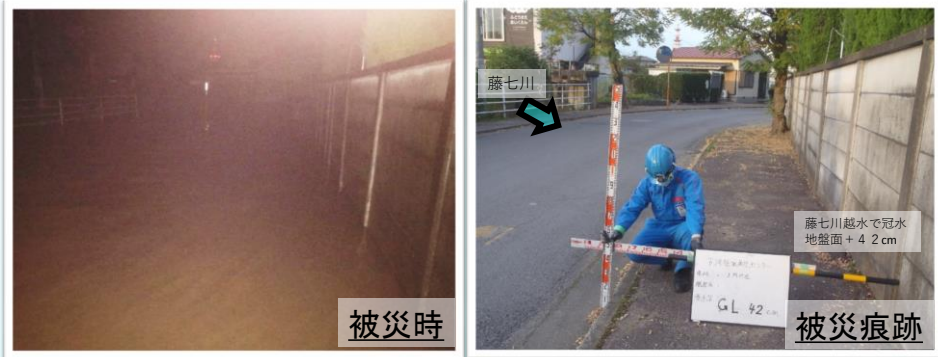
- 下水終末処理場 5 か所
 - 下河原水再生センター 被災
 - 川田水再生センター 被災
 - 清原水再生センター
 - 上河内水再生センター
 - 河内水再生センター
- 中継ポンプ場 15 か所
- マンホールポンプ場 190 か所
- 下水道管路 管理延長 2,496.4 km

⇒ 田川や姿川の氾濫が起因して被災



主な下水道施設の被害状況①

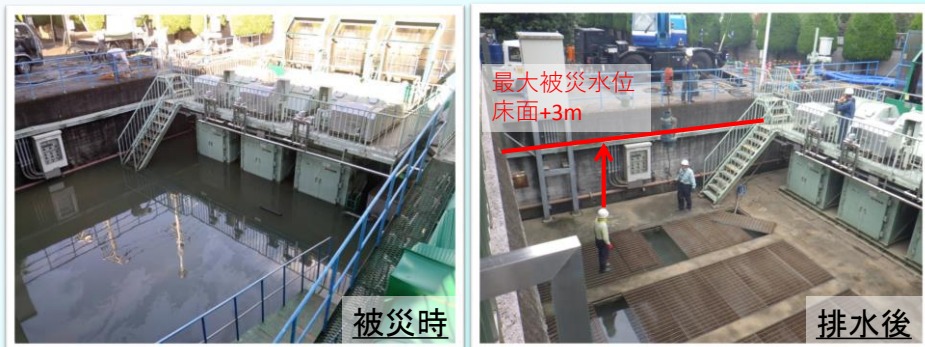
○下河原水再生センター 北西(隣接道路)



9

主な下水道施設の被害状況①

○下河原水再生センター
沈砂池に河川の水が浸入



10

主な下水道施設の被害状況①

○ 下河原水再生センター

ポンプ棟（地下1階）

⇒ 汚水ポンプや電気室が冠水し運転停止



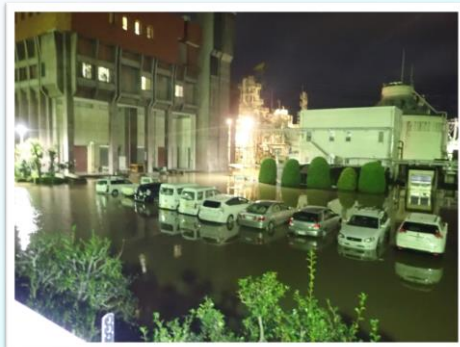
⇒ 簡易処理を開始するまで約12時間で復旧

11

主な下水道施設の被害状況②

○ 川田水再生センター

田川からの越水により地盤面から約30cm冠水



管理棟周辺



冠水深さ

12

主な下水道施設の被害状況②

○ 川田水再生センター

電線管や排水口などから地下へ浸水



地下への浸水①



地下への浸水②

13

主な下水道施設の被害状況②

○ 川田水再生センター



被災時の地下管廊



被災後の地下管廊

⇒ 排水・復旧で、48時間で汚泥処理再開

14

主な下水道施設の被害状況③

○ マンホールポンプ場



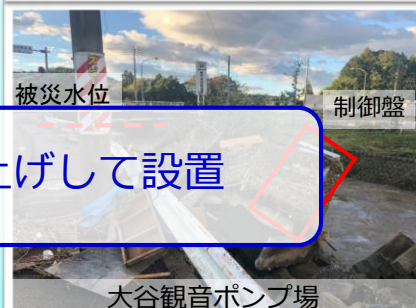
千波合流改善ポンプ場
(田川の河川水により冠水)



大谷観音ポンプ場
(姿川の河川水により冠水)

15

再度災害防止対策



16

2 本市のこれまでの 治水・雨水対策

17

本市のこれまでの治水・雨水対策

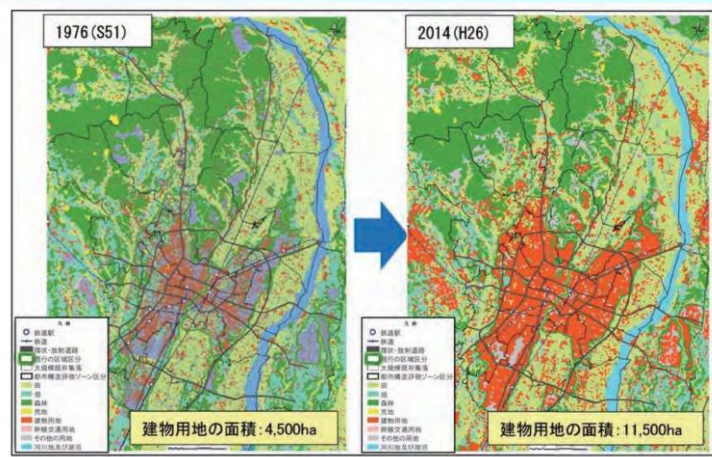
- 治水・雨水対策
 - (1) 河川整備
 - (2) 下水道整備 ⇒ 計画的な推進
- 土地利用における雨水流出抑制
 - (1) 民間開発行為 ⇒ 調整池の設置・浸透施設
 - (2) 市街化区域の住宅 ⇒ 雨水貯留タンクの設置
- 水防活動
 - ・水防訓練
 - ・洪水ハザードマップの周知

18

3 今後の取組み

近年の土地利用の変化

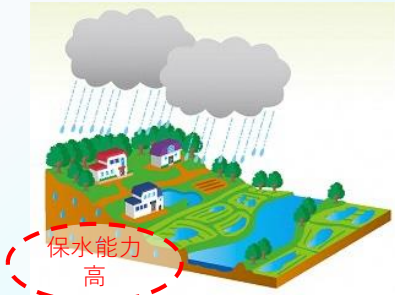
建物用地の面積 約40年間で2.5倍の増加
⇒ 農地や緑地 6,000haが減少(市域の1/8相当)



出典：第6次宇都宮市総合計画

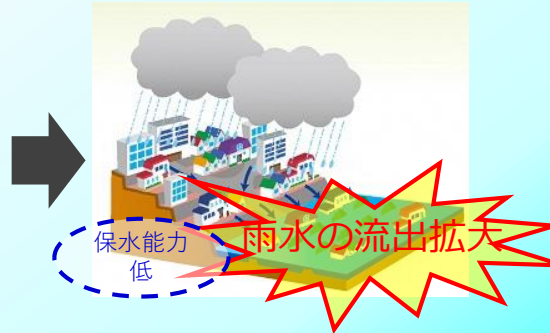
都市化による雨水の流出拡大

過去



- 地下に水がしみ込む
- 田畑などに水が溜まる

現在



- アスファルトに覆われて水がしみ込まない
- 田畑の減少

21

台風による浸水被害が発生した要因

都市化や農地の宅地化
保水・遊水機能の低下

+

短時間に
大量の降雨

+

長期に渡る
河川・下水道整備

雨水による
住家や道路冠水等
甚大な被害

早急な対応・対策が
求められる

22

早急な対応・対策を行うために

全国的に台風や局所豪雨による水害が多発
⇒ 治水計画を上回る降雨



流域全体の雨水流出抑制対策を強化し、より効果的な『治水・雨水対策』を推進する必要がある。



関係部局が横断的に連携する
「雨水対策強化推進チーム」を設置

23

取組みの方向性

流す対策

計画的な
河川・下水道の整備

貯める対策

市域全体で
雨水を貯留・浸透

防ぐ・備える対策

災害情報の提供
避難誘導

水害に強いまちづくりを目指す

24

検討中の事業案

流す対策

- ・ 計画的な河川及び下水道の整備

貯める対策

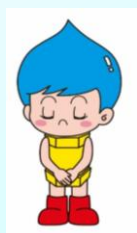
- ・ 市有施設における雨水貯留施設の整備
- ・ 雨水貯留施設等の設置の推進

防ぐ・備える対策

- ・ 避難情報伝達体制の強化
- ・ ハザードマップの強化

25

令和元年 台風第19号を踏まえた 今後の対応について



終わり

26