

# 第1回 巴波川浸水対策検討会

## 概要資料

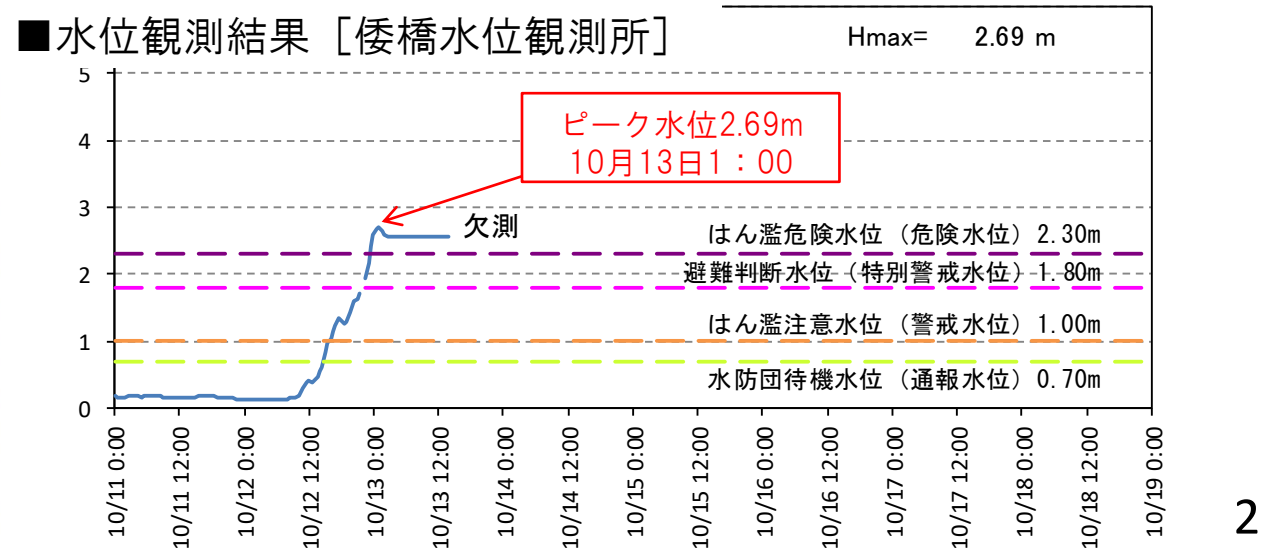
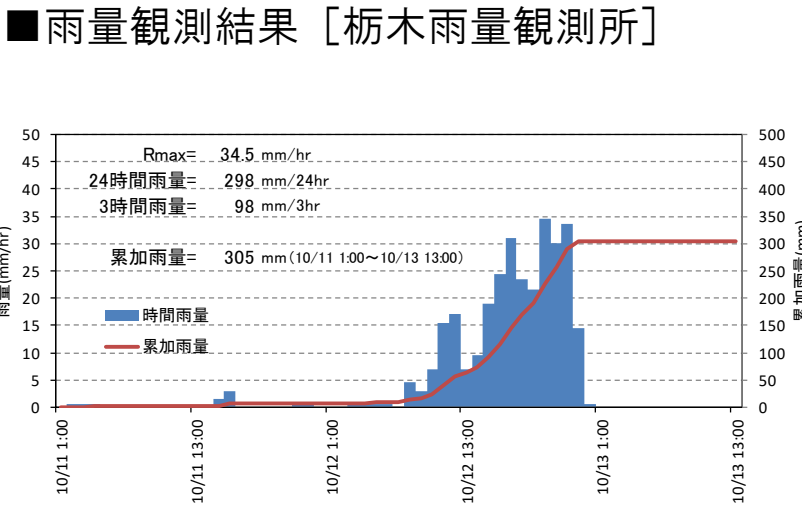
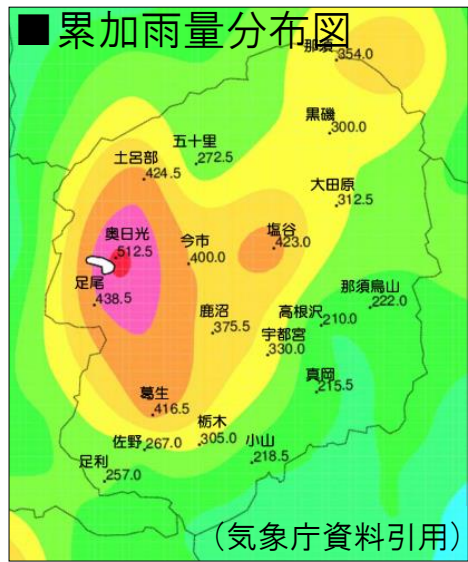
令和2年2月12日

栃木県 県土整備部 河川課



# 1. 令和元年10月台風19号 出水概要

- ・ 近傍の雨量観測所では、24時間雨量で298mm、3時間雨量で98mmを観測。概ね100年～150年確率の洪水となった。
- ・ 倭橋水位観測所では、巴波川の水位が氾濫危険水位を越え、栃木市街地で溢水氾濫が発生。





# 2. 令和元年10月台風19号 被災概要

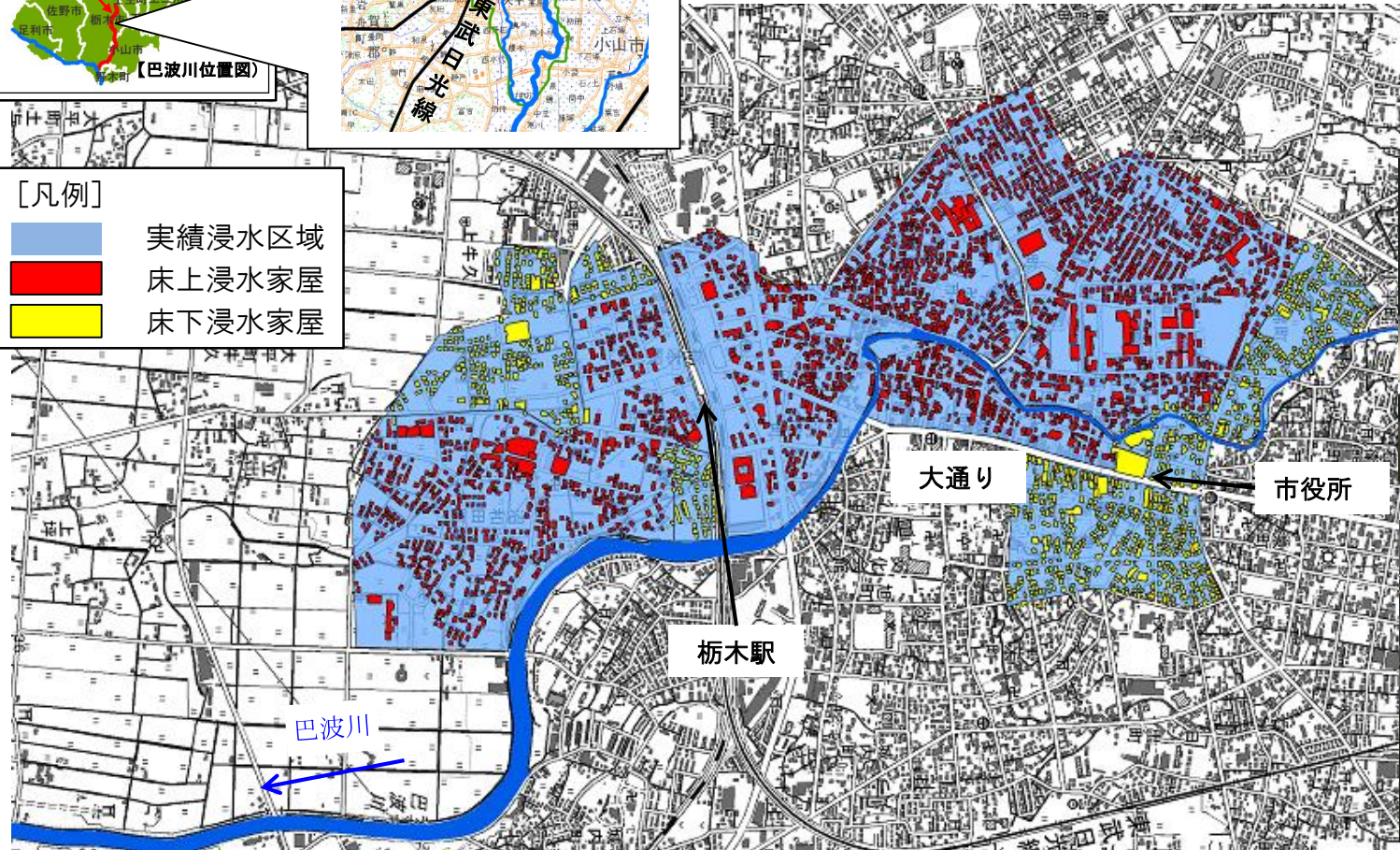


## ■ 浸水被害状況

出水年月日	河川	市町村	浸水戸数 (戸)		
			床上	床下	計
R元.10.11~13	巴波川	新井市	1,217 以上	996 以上	2,213 以上

浸水面積 A=約218ha

- [凡例]
- 実績浸水区域
  - 床上浸水家屋
  - 床下浸水家屋





# 3. 平成27年9月関東・東北豪雨 被災概要

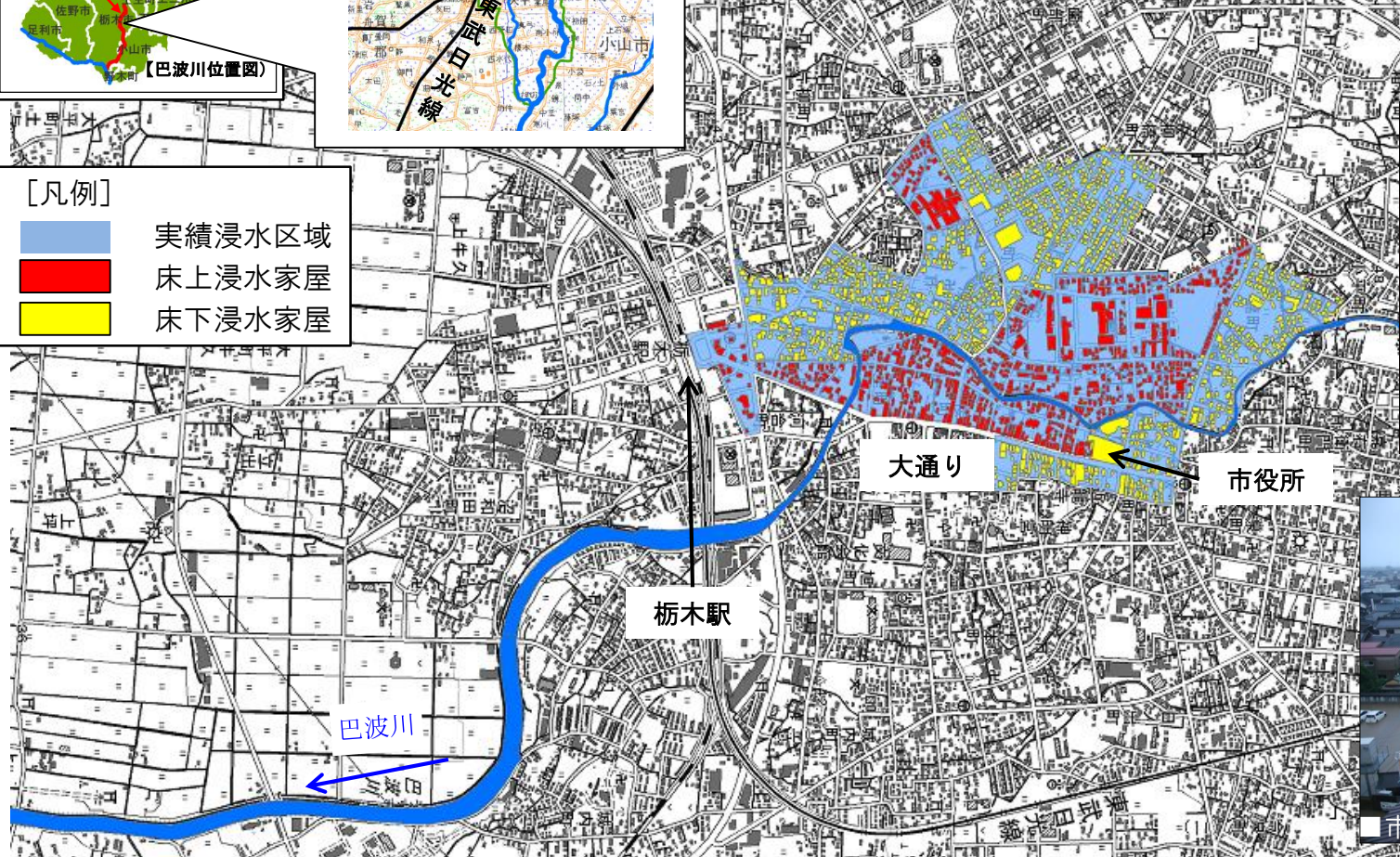


## ■ 浸水被害状況

出水年月日	河川	市町村	浸水戸数（戸）		
			床上	床下	計
H27.9.6~11	巴波川	栃木市	732	988	1,720

浸水面積 A=約96ha

- [凡例]
- 実績浸水区域
  - 床上浸水家屋
  - 床下浸水家屋





# 4. 巴波川の特性と現状

- ・ 栃木市の観光資源であり、歴史的風致を守るための「伝統的建造物群保存地区」に位置付けられている。
- ・ 河川沿いの歴史的建造物、景観の維持が必須であり、拡幅による改修は極めて困難。



(栃木市パンフレットより引用)

MOVE AROUND "aru"  
04  
SCENERY  
MONO-GATARI

川の流りにのせて、  
古き物語を歌う。

街中を流れる巴波川。かつては、物資を運ぶ多くの舟が行き交い、江戸との貿易拠点として栄え、街の経済発展の大きな役割を担っていた。時代が変わったいま、舟は多くの観光客を乗せ、船頭たちは「川のゆるやかな流れにのって「栃木河岸船頭唄(とちぎかしせんどうた)」を歌い、街と歴史の空内人として今日も舟を漕ぎ進めている。

蔵の街遊覧船  
栃木市役所2-6 蔵の街遊覧船協会  
TEL 0287-23-2003  
http://www.k-yutansen.com

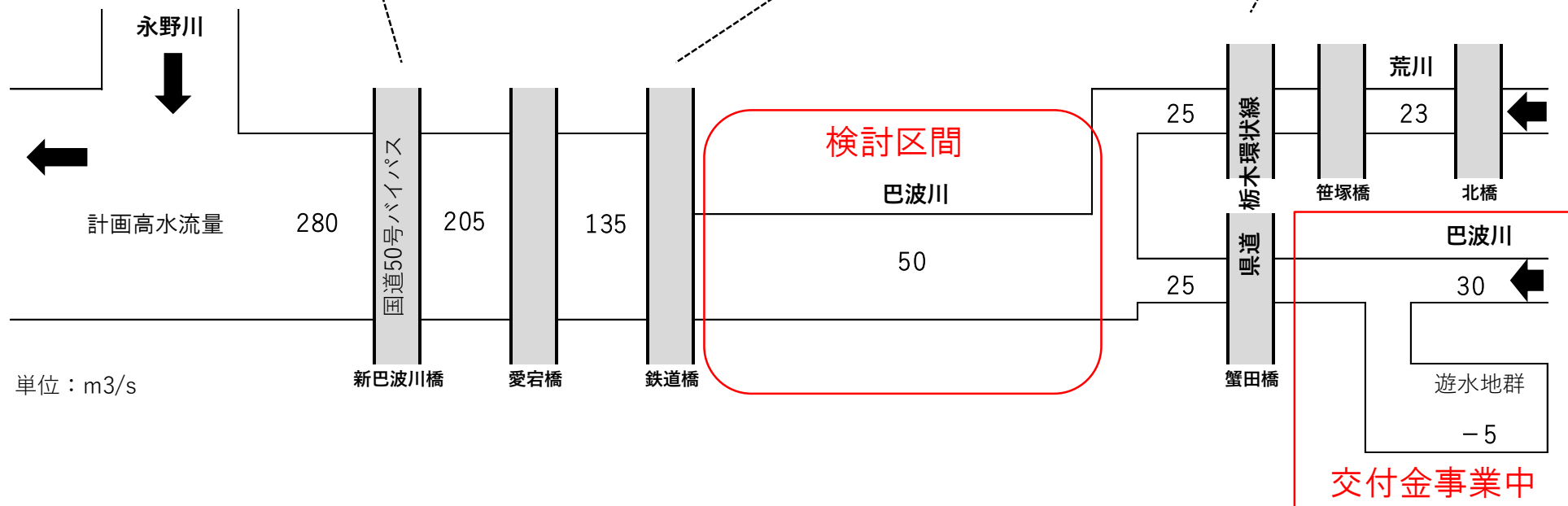


# 4. 巴波川の特性と現状

## ■巴波川の整備状況



### 【現行河川整備計画】



単位：m<sup>3</sup>/s

# 5. 改修に係る検討経緯

- ・ H27.9関東・東北豪雨被害を受け、栃木市街地の浸水対策について県と市による検討会を設立。
- ・ 歴史的風致、景観に配慮しながら県と市それぞれが取り組むべき対策について議論。

## 【関東・東北豪雨による災害発生】

H27.9

H28.1

H31.3

R1.9

- 中心市街地の整備方針に係る検討会（県・市）設立
  - 検討のための調査・測量
  - 中心市街地の将来的な計画規模の確認
  - 県と市それぞれの役割分担
  - 段階的整備方針の検討
- 当面の整備方針を共有

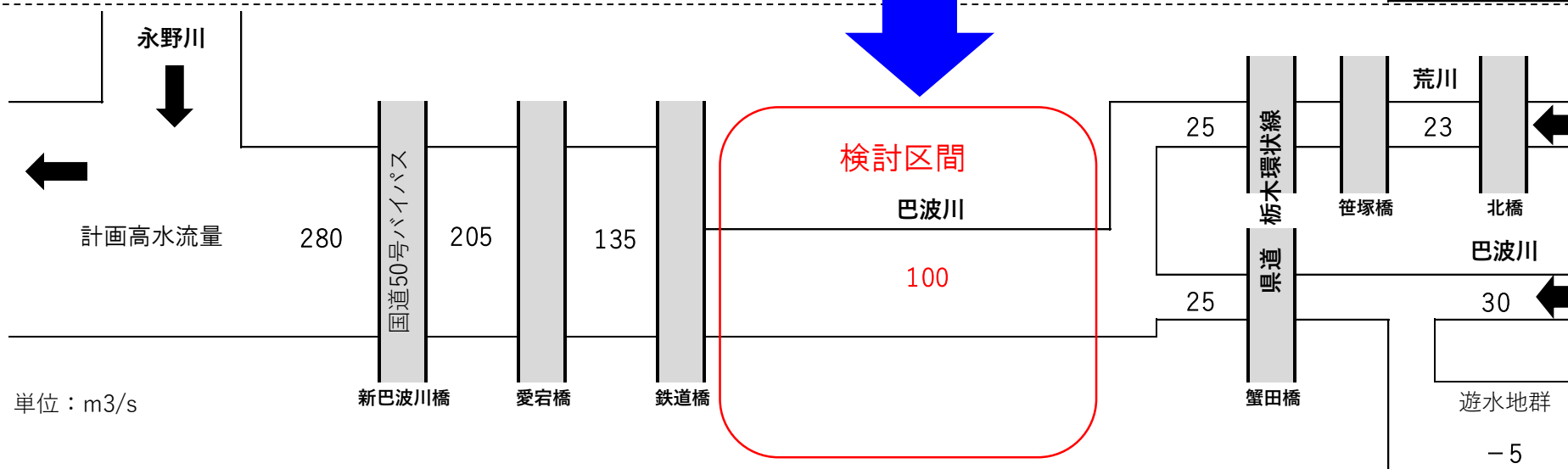
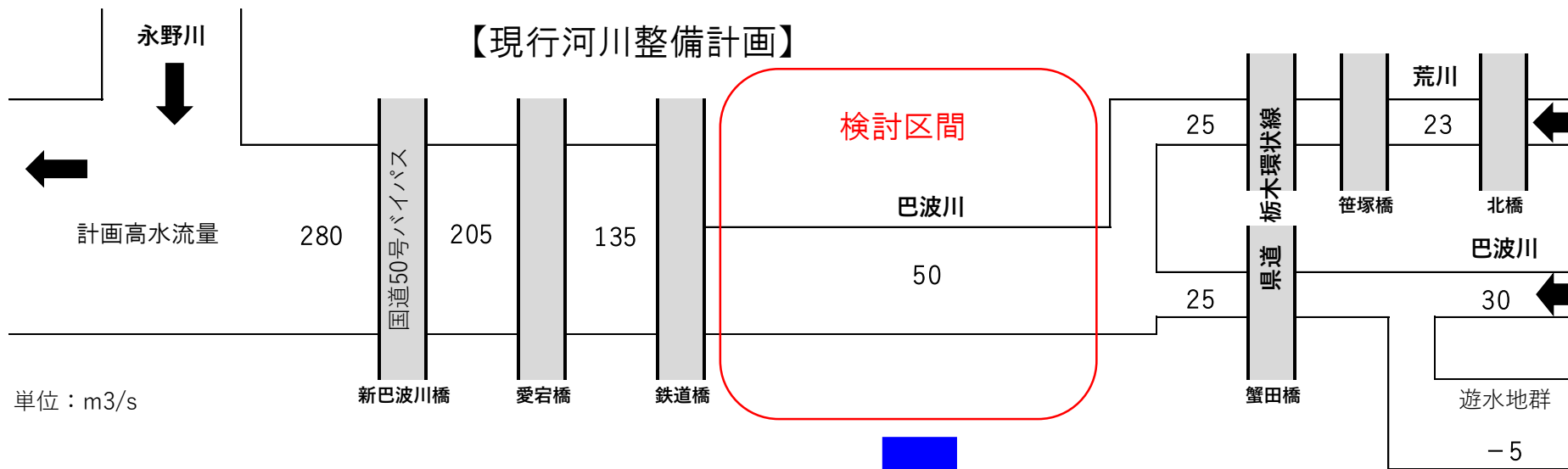
○ 段階的整備方針（令和元年10月台風19号の被災前）

県：中心市街地河床掘削、上流の遊水地整備(事業推進)、支川(荒川)の既存農業用ため池改築  
市：普通河川の調節池整備

# 6. 今次出水被害を踏まえた整備方針(案)

- ・ H27.9関東・東北豪雨、R元.10台風19号と短期間に甚大な被害が発生。
- ・ 栃木市街地区間における抜本的な整備方針を早急に検討し、対策を実施する必要がある。

## (1) 早急な対策方針【案】





# 6. 今次出水被害を踏まえた整備方針(案)

## (2) 具体的な対策検討(洪水防御方式の一次選定)

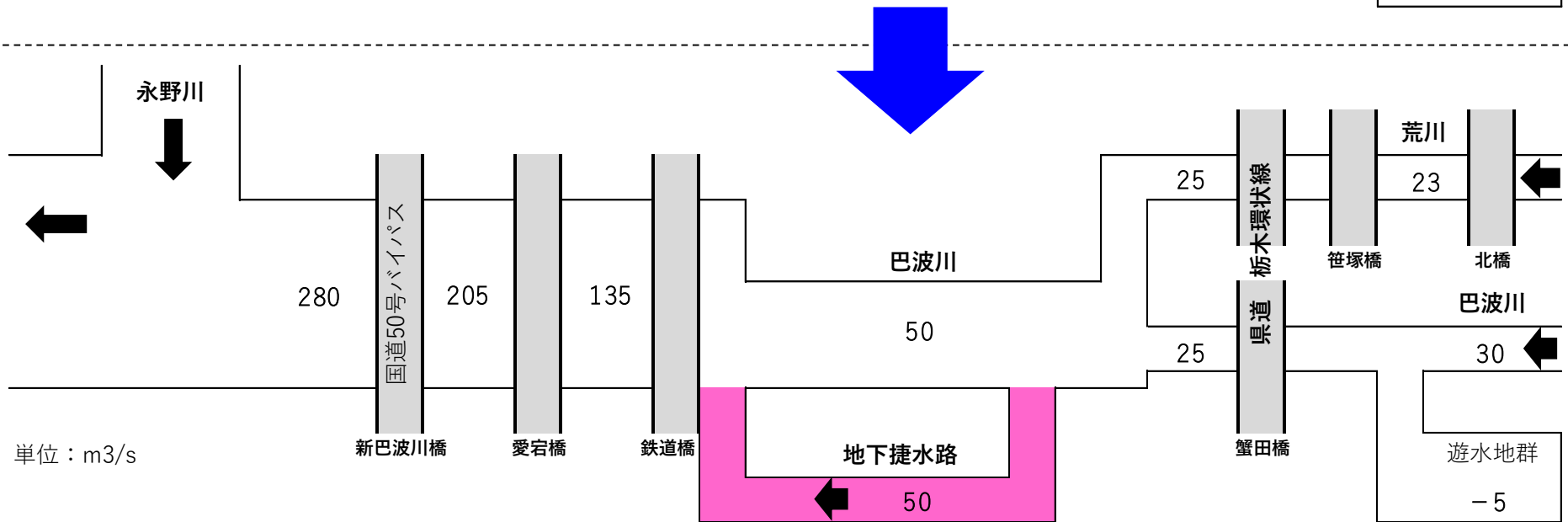
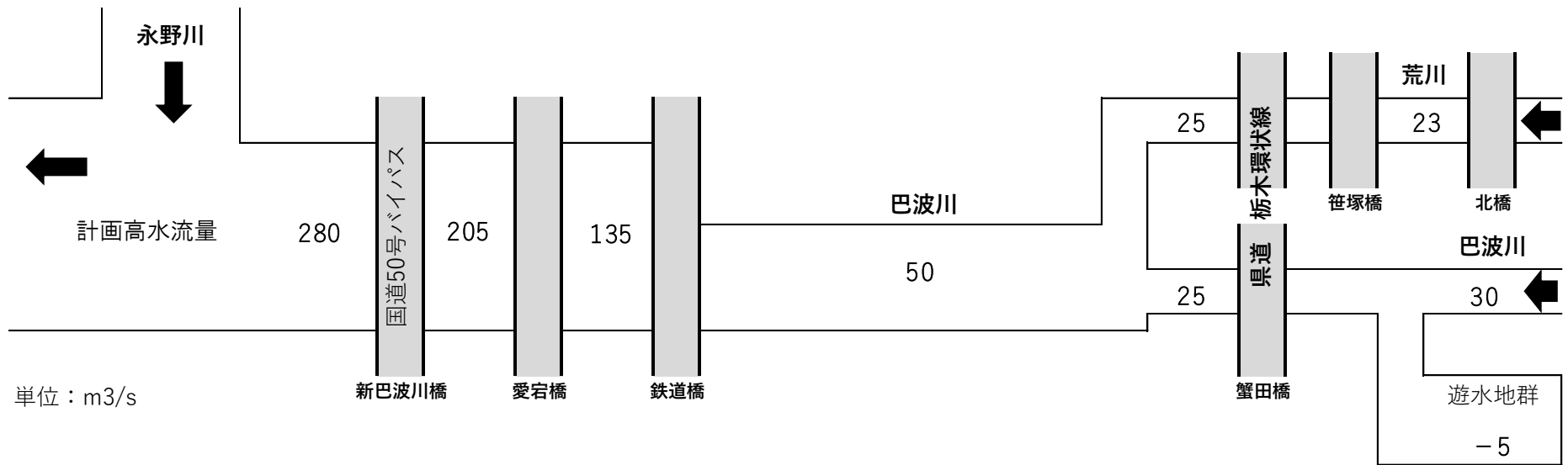
中心市街地区間の整備手法比較表

案	1 河道拡幅 案	2 調節池設置 案	3 地下捷水路 案	4 地下放水路 案																																
基本的な考え方	・河道のみで対応。	・流量増分について調節池で対応。	・流量増分について地下捷水路で対応。	・流量増分について地下放水路で対応。																																
模式図等	<p>河道拡幅 L=2650m</p>	<p>調節池 V=755千m3</p>	<p>捷水路 L=2430m</p>	<p>放水路 L≒3.8km</p>																																
メリット	・事業費(経済性)が最も有利。	・調節池の多目的利用を検討可能。	・用地買収や家屋等補償が少ない。 ・景観、歴史的風致を最大限に保全できる。	・用地買収や家屋補償等が少ない。 ・景観、歴史的風致を最大限に保全できる。																																
デメリット	・用地買収や家屋等補償が極めて多い。 ・景観、歴史的風致を大きく改変する。	・用地買収や家屋補償等が極めて多い。 ・事業費が膨大。(主に用地補償費) ・景観、歴史的風致を大きく改変する。 ・地域コミュニティを壊してしまう。	・事業費が高くなる傾向にある。 ・年度単位で一定規模の事業費確保が必要。	・事業費が高くなる傾向にある。 ・水位差により延長が長くなる。 ・放出先河川の再改修が必要。(別途事業費が必要) ・年度単位で一定規模の事業費確保が必要。																																
概算事業費	<ul style="list-style-type: none"> <li>河道改修費・・・・・・・・・・1,800百万円</li> <li>附帯工事(橋梁、堰等)費・・5,500百万円</li> <li>用地補償費・・・・・・・・・・6,200百万円</li> <li>合計・・・・・・・・・・13,500百万円</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>調節池建設費・・・・・・・・・・6,800百万円</li> <li>用地補償費・・・・・・・・・・23,700百万円</li> <li>合計・・・・・・・・・・30,500百万円</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下捷水路建設費・・・・・・・・13,900百万円</li> <li>用地補償費・・・・・・・・・・300百万円</li> <li>合計・・・・・・・・・・14,200百万円</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河道改修費・・・・・・・・・・+α</li> <li>地下放水路建設費・・・・・・・・30,300百万円</li> <li>用地補償費・・・・・・・・・・300百万円</li> <li>合計・・・・・・・・・・30,600百万円+α</li> </ul>																																
総合評価	<table border="1"> <tr> <td>経済性</td> <td>○</td> <td>用地取得の優位性</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>景観配慮</td> <td>×</td> <td>早期効果発現</td> <td>×</td> </tr> </table>	経済性	○	用地取得の優位性	×	景観配慮	×	早期効果発現	×	<table border="1"> <tr> <td>経済性</td> <td>×</td> <td>用地取得の優位性</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>景観配慮</td> <td>×</td> <td>早期効果発現</td> <td>×</td> </tr> </table>	経済性	×	用地取得の優位性	×	景観配慮	×	早期効果発現	×	<table border="1"> <tr> <td>経済性</td> <td>△</td> <td>用地取得の優位性</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>景観配慮</td> <td>○</td> <td>早期効果発現</td> <td>○</td> </tr> </table>	経済性	△	用地取得の優位性	○	景観配慮	○	早期効果発現	○	<table border="1"> <tr> <td>経済性</td> <td>×</td> <td>用地取得の優位性</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>景観配慮</td> <td>○</td> <td>早期効果発現</td> <td>×</td> </tr> </table>	経済性	×	用地取得の優位性	○	景観配慮	○	早期効果発現	×
経済性	○	用地取得の優位性	×																																	
景観配慮	×	早期効果発現	×																																	
経済性	×	用地取得の優位性	×																																	
景観配慮	×	早期効果発現	×																																	
経済性	△	用地取得の優位性	○																																	
景観配慮	○	早期効果発現	○																																	
経済性	×	用地取得の優位性	○																																	
景観配慮	○	早期効果発現	×																																	

※令和2年2月12日時点の内容であり、今後の詳細検討により内訳は変更となる可能性がある。

# 6. 今次出水被害を踏まえた整備方針(案)

## (3) 整備計画変更(案)





# 7. 今後の検討会について

## R3年度事業化を目指すための検討会スケジュール（案）

