

大江川の河川整備状況等について

平成28年2月18日
宮城県土木部河川課

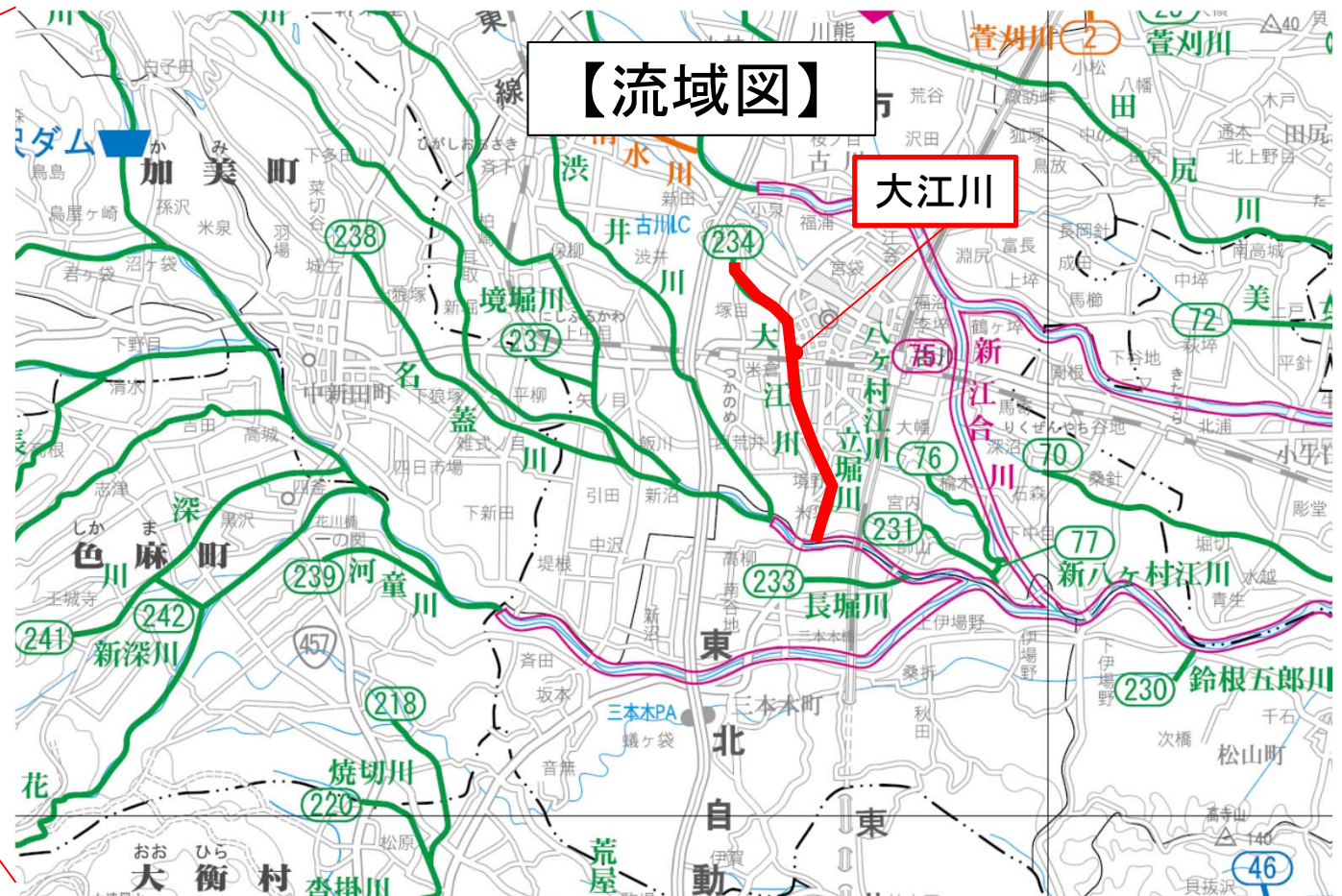


- 1. 大江川の概要**
- 2. 大江川における豪雨等によるこれまでの浸水被害の状況**
- 3. 大江川における河川整備の状況**
- 4. 大江川における河川管理の状況**

1. 大江川の概要

■河川の概要

- 一級河川大江川は、大崎市古川敷玉地先で多田川左岸に合流する流域面積6.0 km²、流路延長4.3 km、現況幅5.0 m程度の河川である。
- 大江川は、大崎市古川の市街地を貫流しており、豪雨等の際、市街地において頻繁に浸水被害が発生しており、早期河川改修が求められている。



2. 大江川の豪雨等によるこれまでの浸水被害状況

【大江川の浸水被害発生状況について(昭和60年～平成27年)】

年	月日(気象)
昭和60年	5月27日～7月24日(豪雨及び台風8号)
昭和61年	8月2日～8月10日(台風10号及び豪雨)
平成元年	8月24日～8月29日(台風17号)
平成2年	4月19日～4月24日(豪雨)
平成2年	6月2日～7月22日(豪雨(梅雨))
平成3年	6月2日～8月8日(梅雨前線豪雨)
平成3年	10月6日～10月18日(台風21号)
平成11年	7月10日～7月17日(梅雨前線豪雨及び豪雨)
平成11年	9月13日～9月25日(台風16・18号及び豪雨)
平成14年	7月8日～7月12日(梅雨前線豪雨及び台風6号)
平成17年	9月3日(豪雨)
平成21年	10月6日～10月9日(台風18号)
平成27年	9月11日(関東・東北豪雨)
計 13回	

昭和60年から平成27年の約30年間に13回の浸水被害が発生しており、概ね2年に1回の浸水被害が発生している。

豪雨等によるこれまでの浸水被害発生状況

平成11年9月台風16・18号



平成14年7月梅雨前線豪雨
及び台風6号



平成17年9月豪雨



平成21年10月台風18号



「平成27年9月関東・東北豪雨」の状況(1)

- 平成27年9月8日昼から9月11日昼にかけて雨が降り続き、仙南、仙台、大崎地域を中心に大雨となり、河川の増水や浸水、土砂崩れが発生した。

平成27年9月11日3時20分に宮城県に特別警報が発令された。

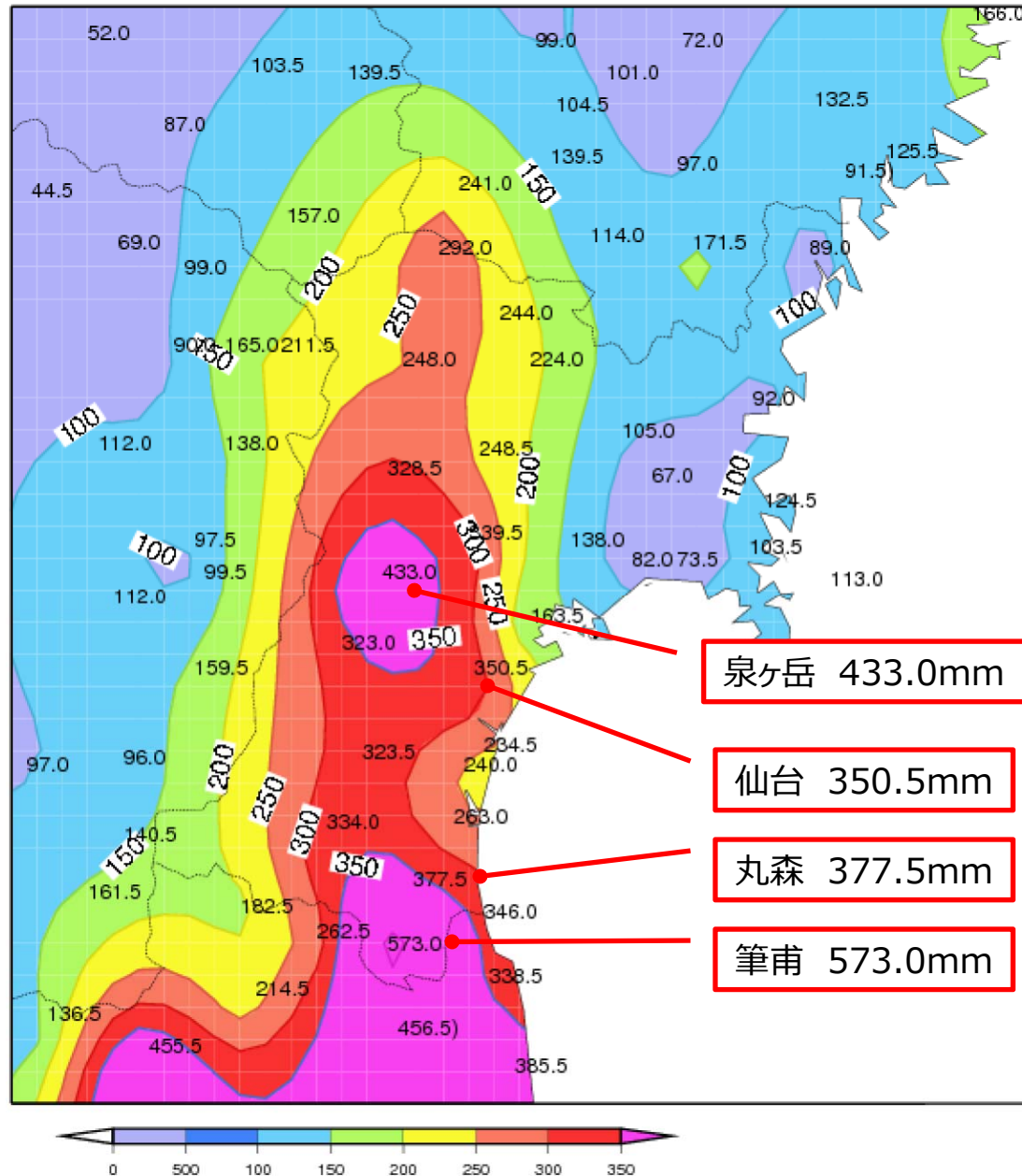
- 栗原市で死者1名、行方不明者1名の被害を受け、床上浸水30棟、床下浸水104棟の大きな被害を受けた。
(被害状況については9/11 14:00現在 継続調査中)

- 24時間雨量は以下の通り

南川	322mm	升沢	312mm
泉ヶ岳	299mm	小角	295mm
郷六	282mm	七北田	278mm
佐保山	278mm	大衡(気)	276mm
漆沢	275mm	仙台	275mm

- 降り始め(6日00時)から11日10時までの総降水量(アメダス速報値)

丸森町筆甫 573.0mm	仙台市泉ヶ岳	433.0mm	
丸森	377.5mm	仙台	350.5mm
大衡	339.5mm	白石	334.0mm



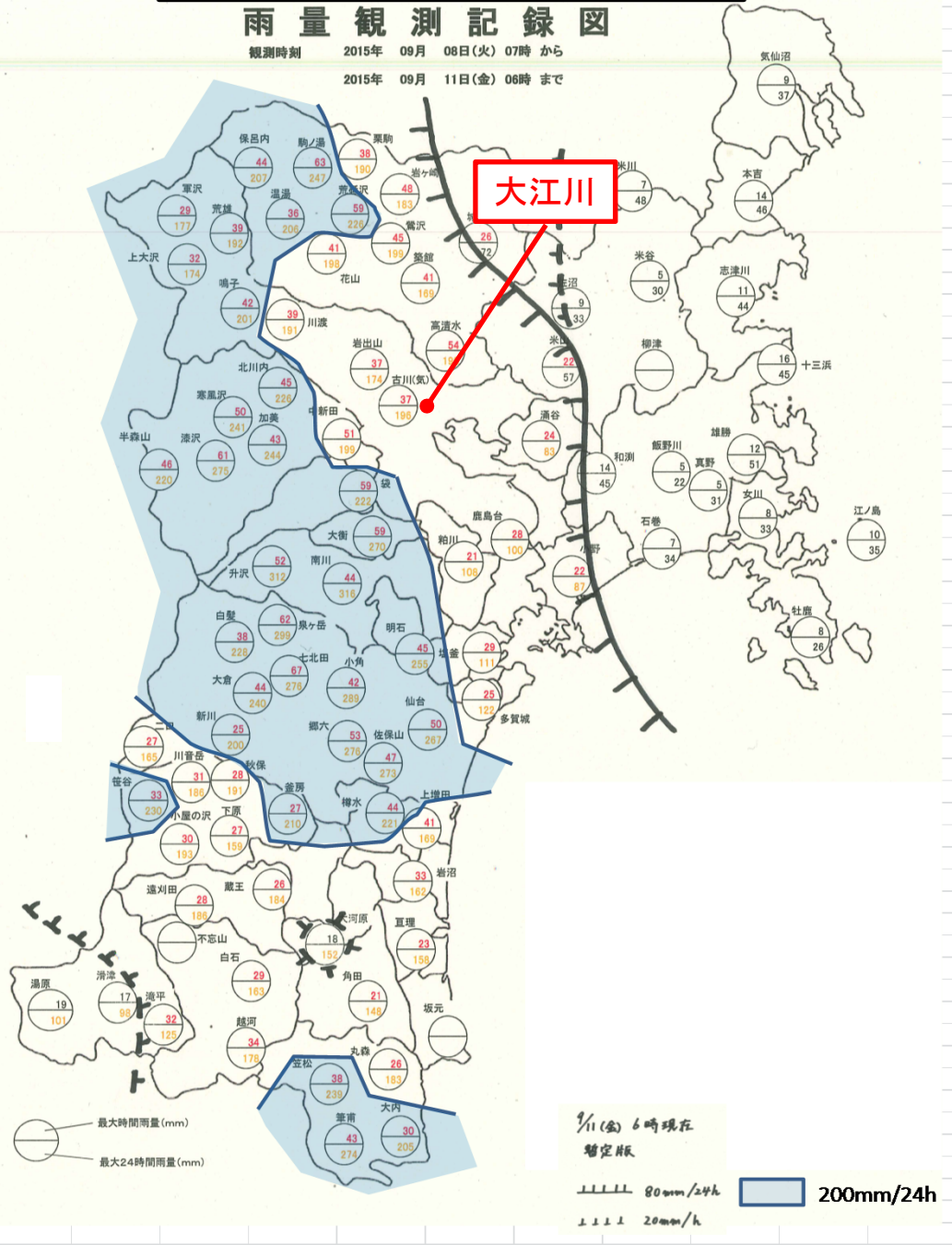
図：9月6日0時から11日12時までの総降水量(単位:mm)

「平成27年9月関東・東北豪雨」の状況(2)

県内の降雨状況 H27.9.87時~9.116時

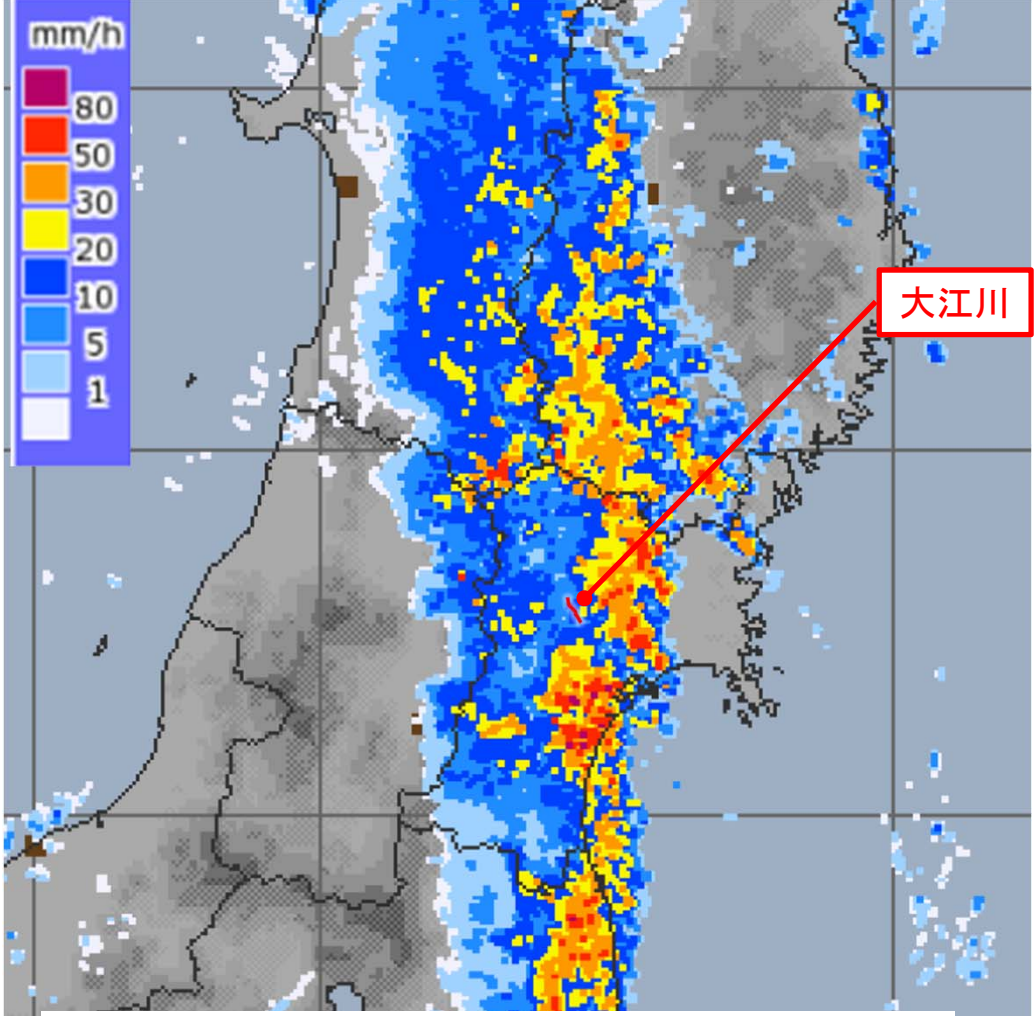
雨量観測記録図

観測時刻 2015年 09月 08日(火) 07時から
2015年 09月 11日(金) 06時まで



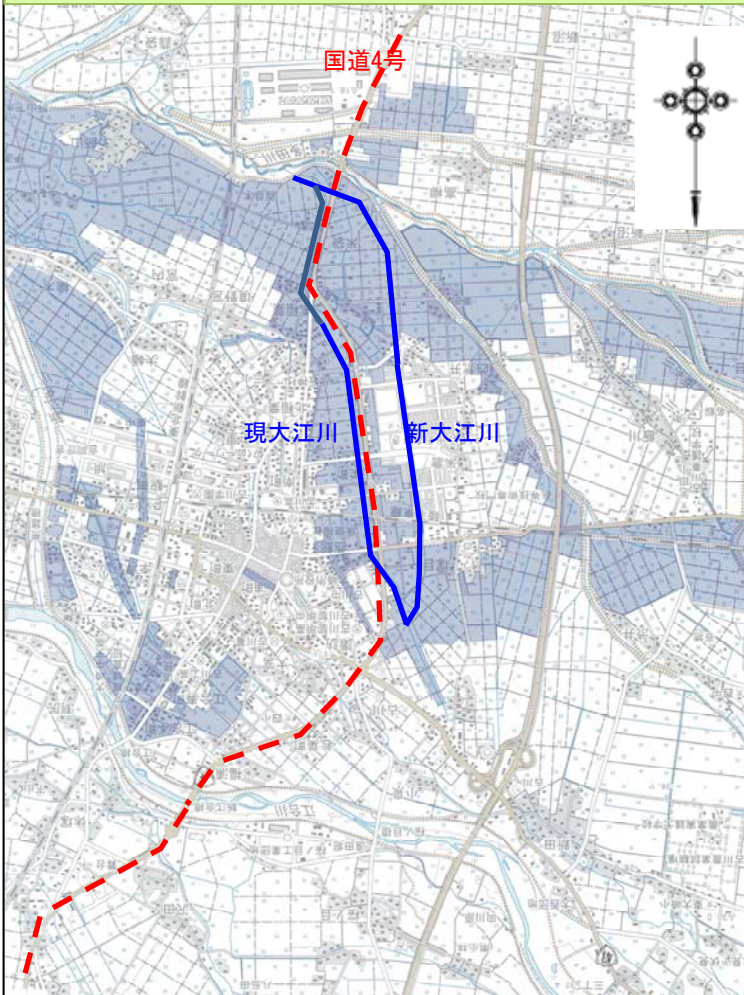
■ **線状降水帯**が形成され、被害を受けた河川の上空に長時間次々に雨雲が流入し、降雨が継続した。

平成27年09月11日03時15分 (03:15 JST, 11 September 2015)



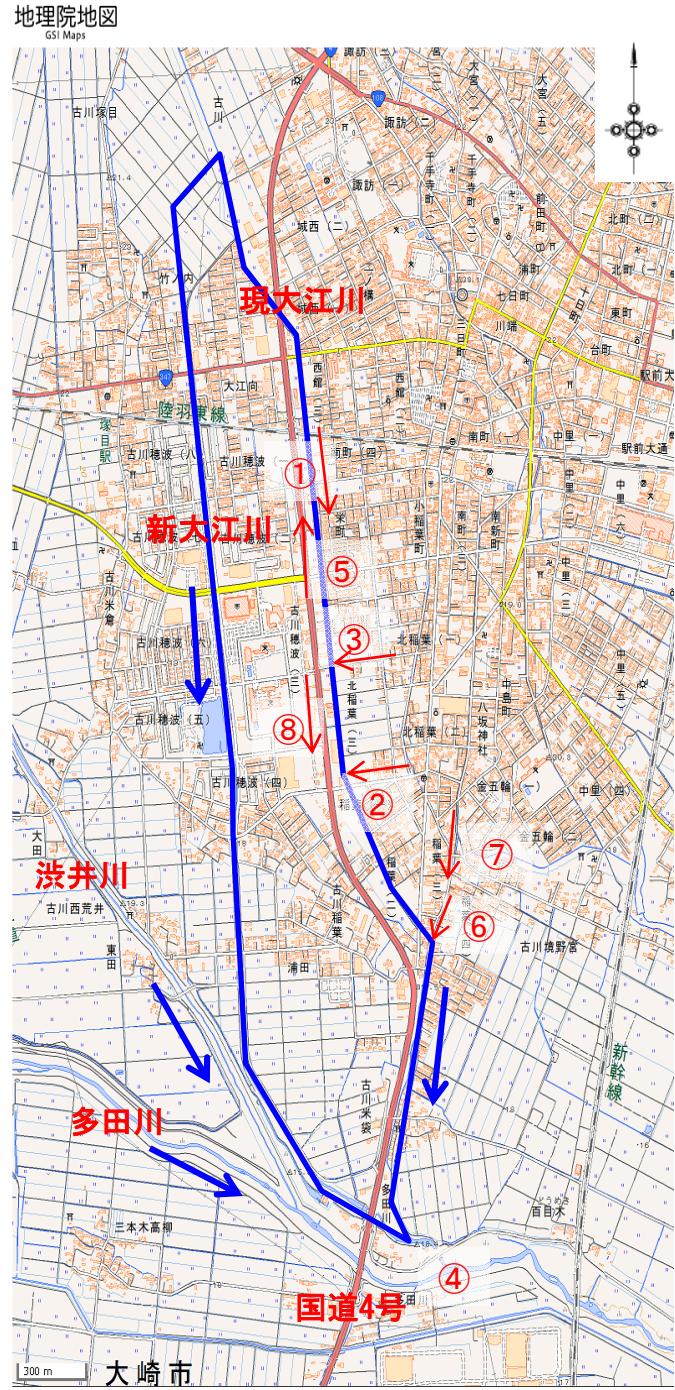
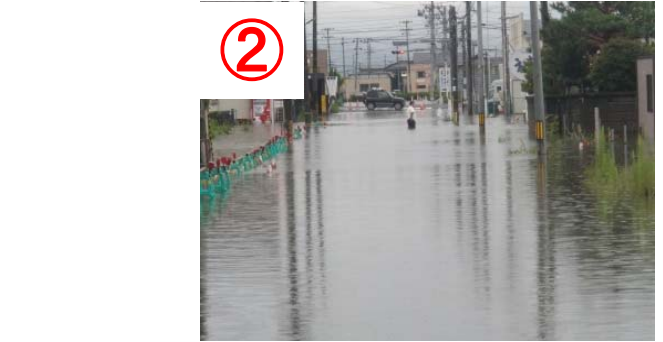
大江川最寄の古川雨量観測所
60分最大雨量42.5mm。
24時間最大雨量として192.5mmを観測。
(規模としては、概ね30年に一度の雨量に相当。)

浸水区域図(大崎市提供)



平成27年9月11日12:02時撮影
東北地方整備局 撮影

「平成27年9月関東・東北豪雨」による浸水被害の状況(2) 宮城県



3. 大江川の整備状況について

河川整備計画の概要(1)

■河川改修の必要性

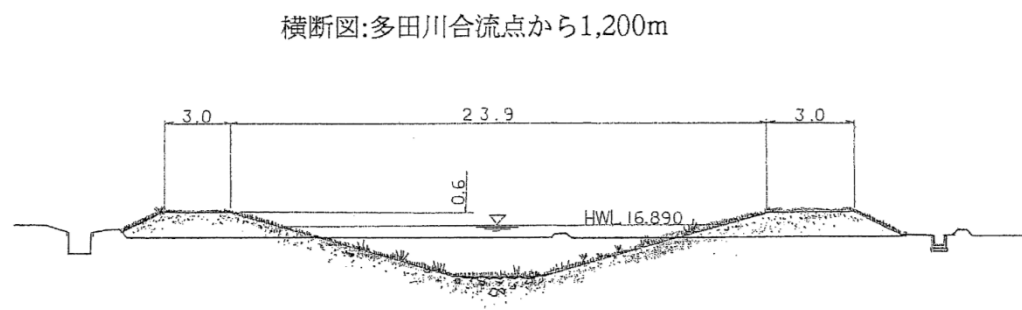
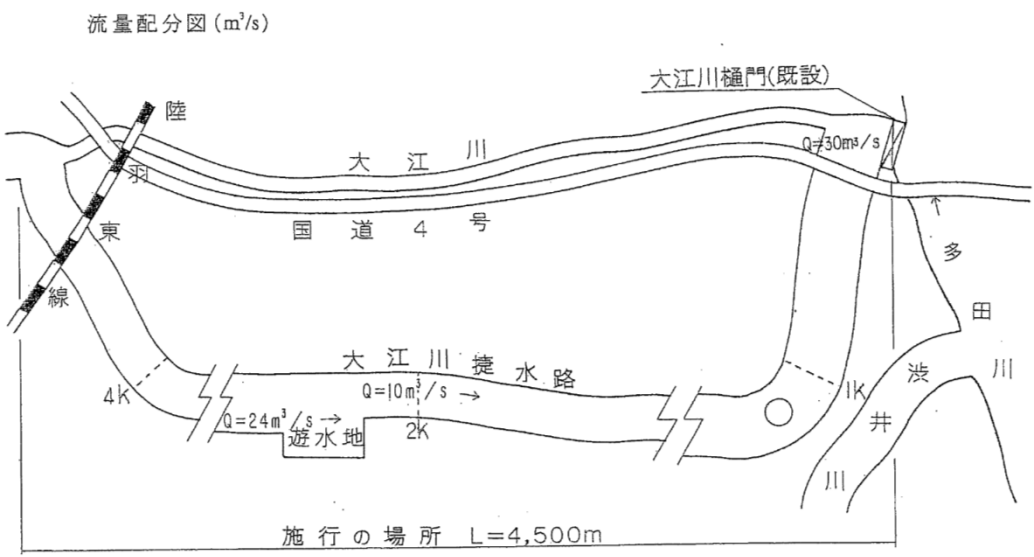
- ・ 現大江川の現況流下能力は、 $5\text{m}^3/\text{s}$ 程度と極めて低く、市街地において浸水被害が頻繁に発生。
- ・ 市街地における常襲的な浸水被害を解消するため、河川改修事業を実施。

■一級河川鳴瀬川水系多田川ブロック河川整備計画 (H13.7)

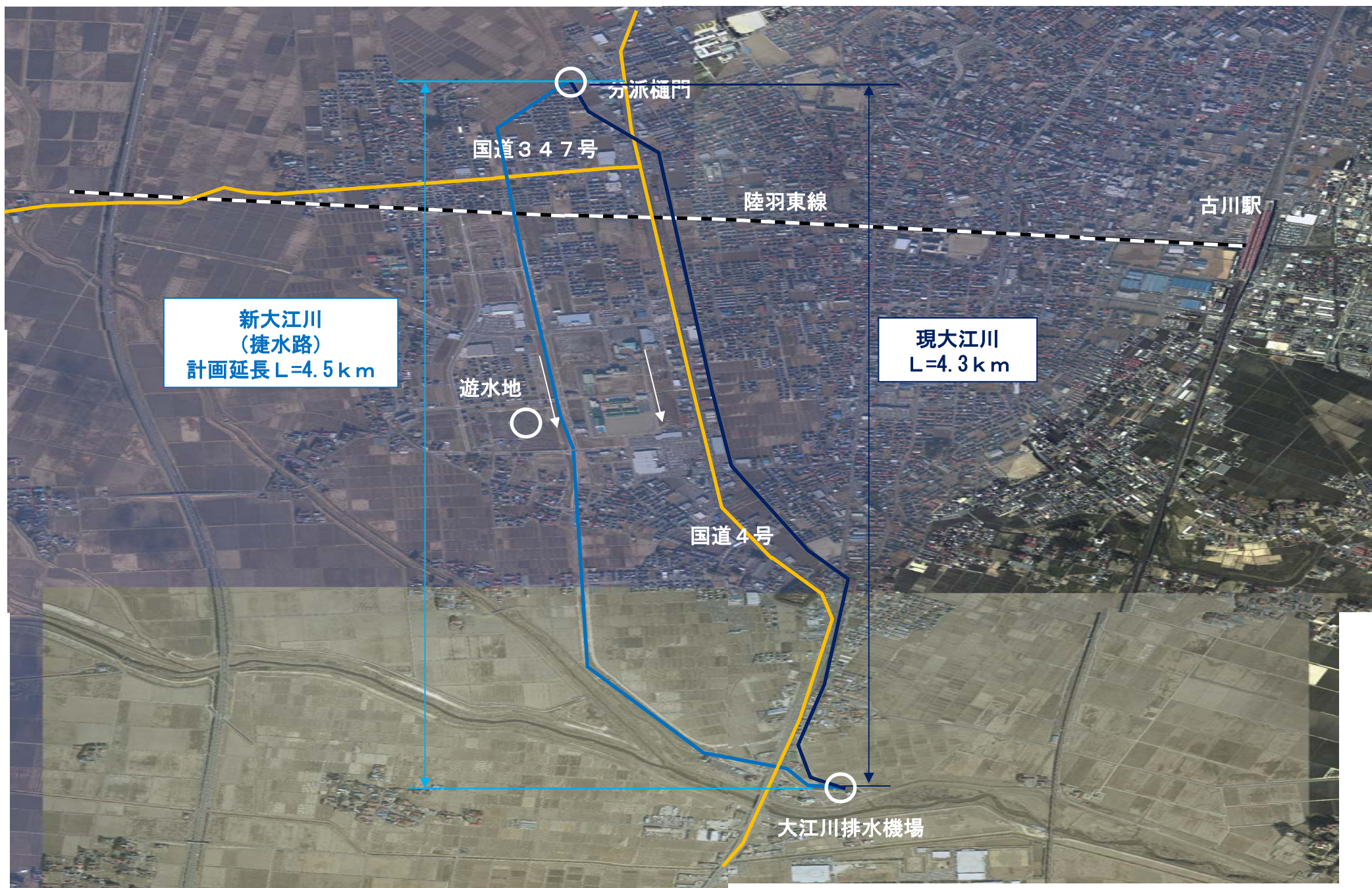
- ・ 国道4号バイパスの東側を流れる現大江川周辺は、ミニ開発が進み拡幅が極めて困難。
- ・ このため、古川市下水道計画と整合をとりつつ、国道4号バイパス西側に捷水路を開削し、新たに形成される市街地と一体となった河川改修を実施。

■計画規模等

計画規模：1/10 計画高水： $30\text{m}^3/\text{s}$ 河川整備計画で今後30年で整備する区間として位置づけ

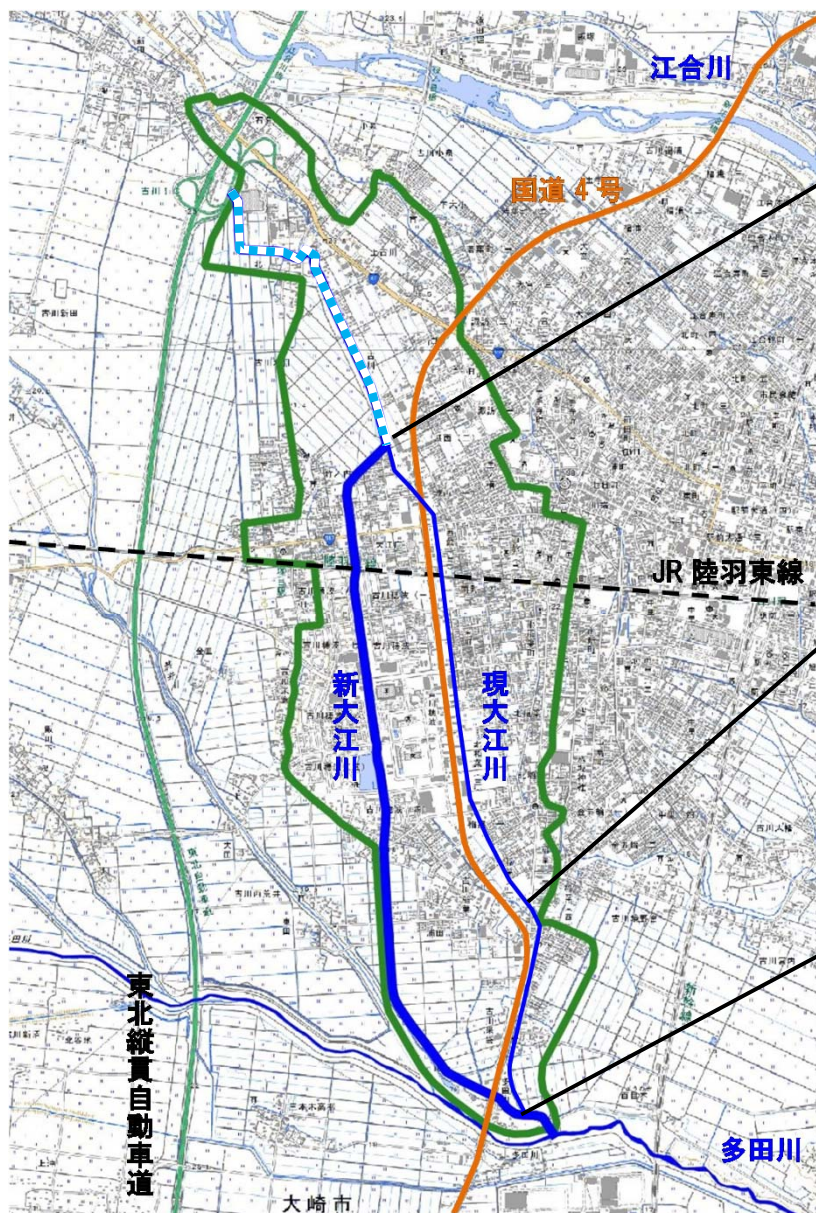


出典：一級河川鳴瀬川水系多田川ブロック河川整備計画 (H13.7)



現大江川の河道について

現況流下能力 $5\text{m}^3/\text{s}$ 程度 (現況規模1/1程度)

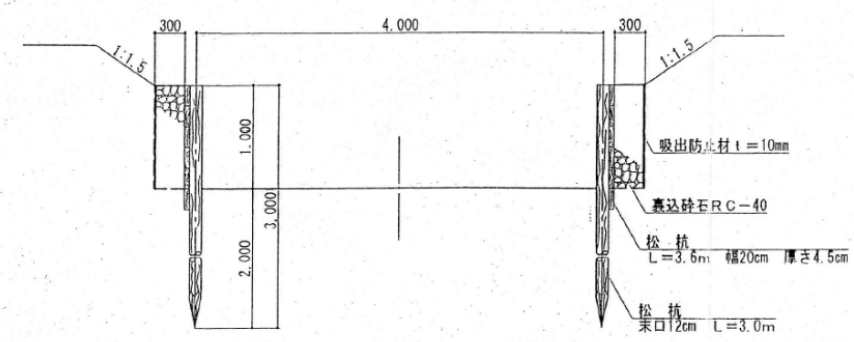


1.3k~4.0k区間
木柵護岸

0.2k~1.3k区間
コンクリート護岸

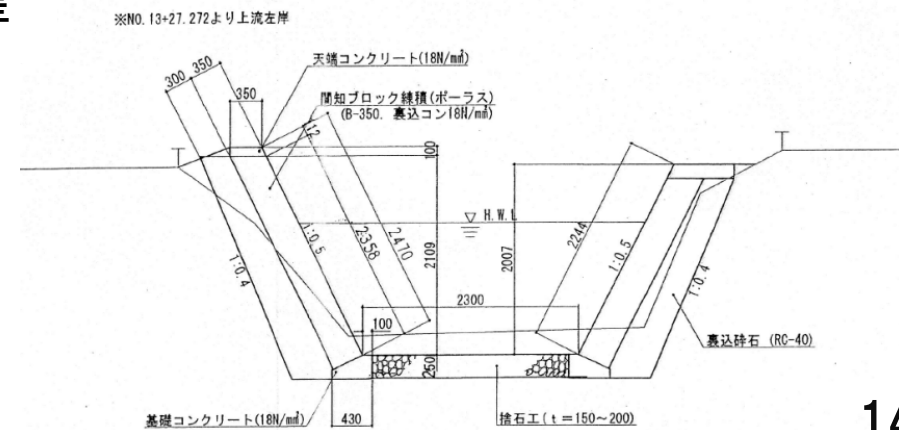
板柵工標準断面図

1:50

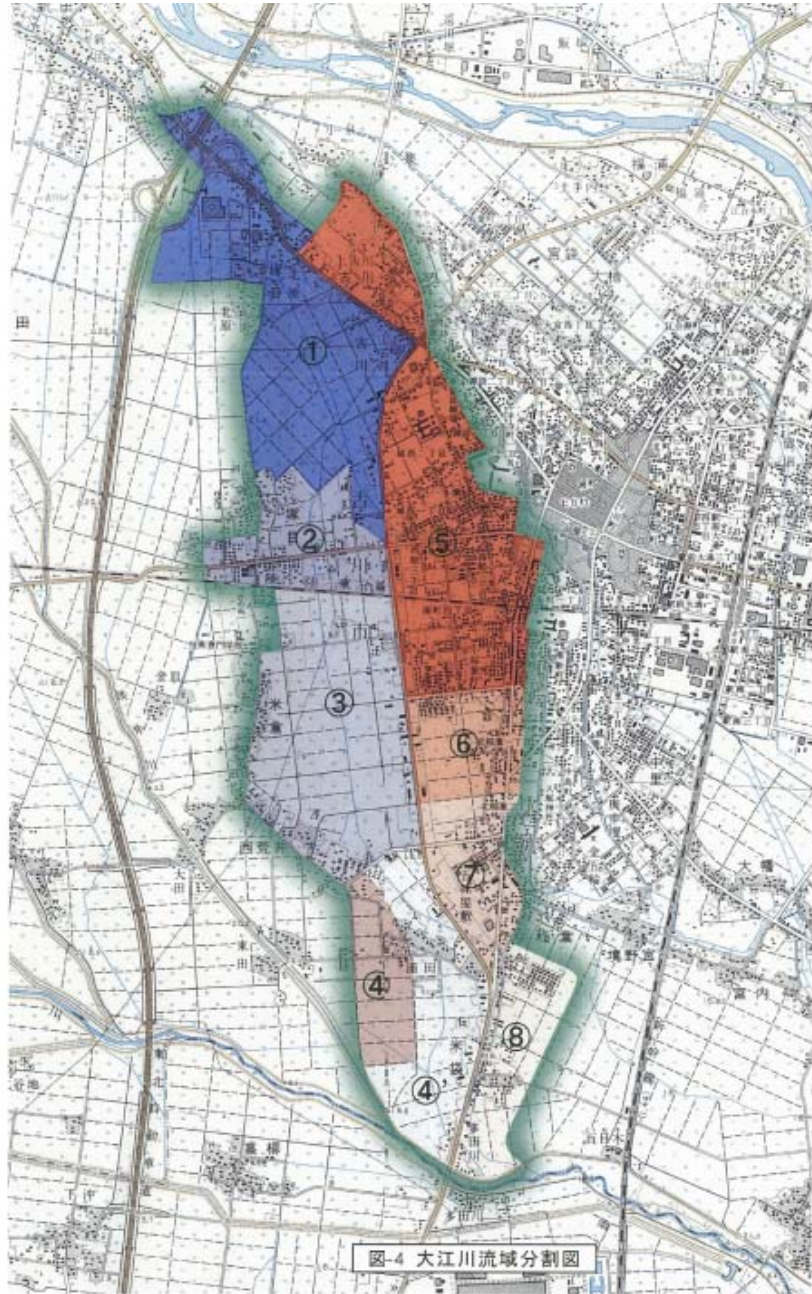


護岸工標準横断面図

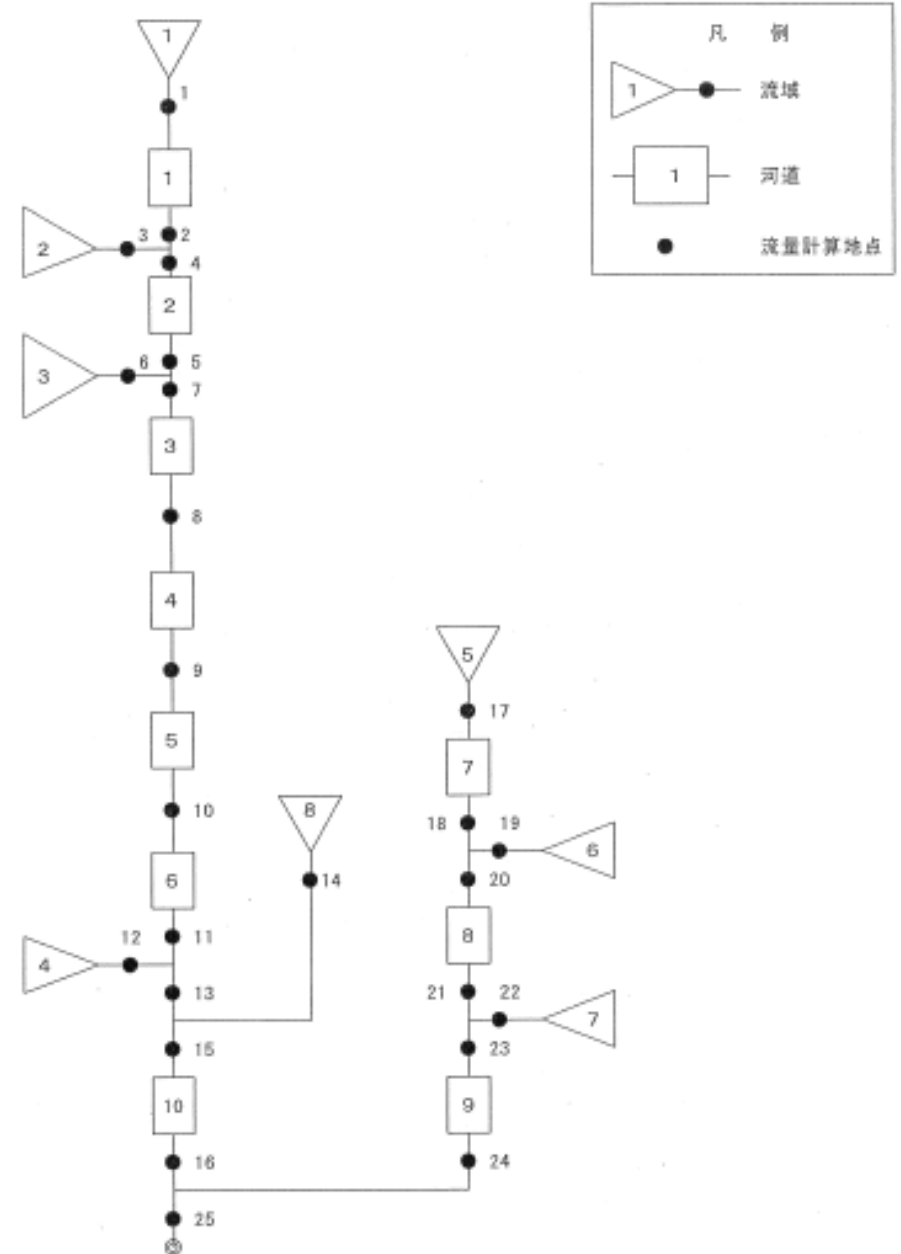
S=1:50



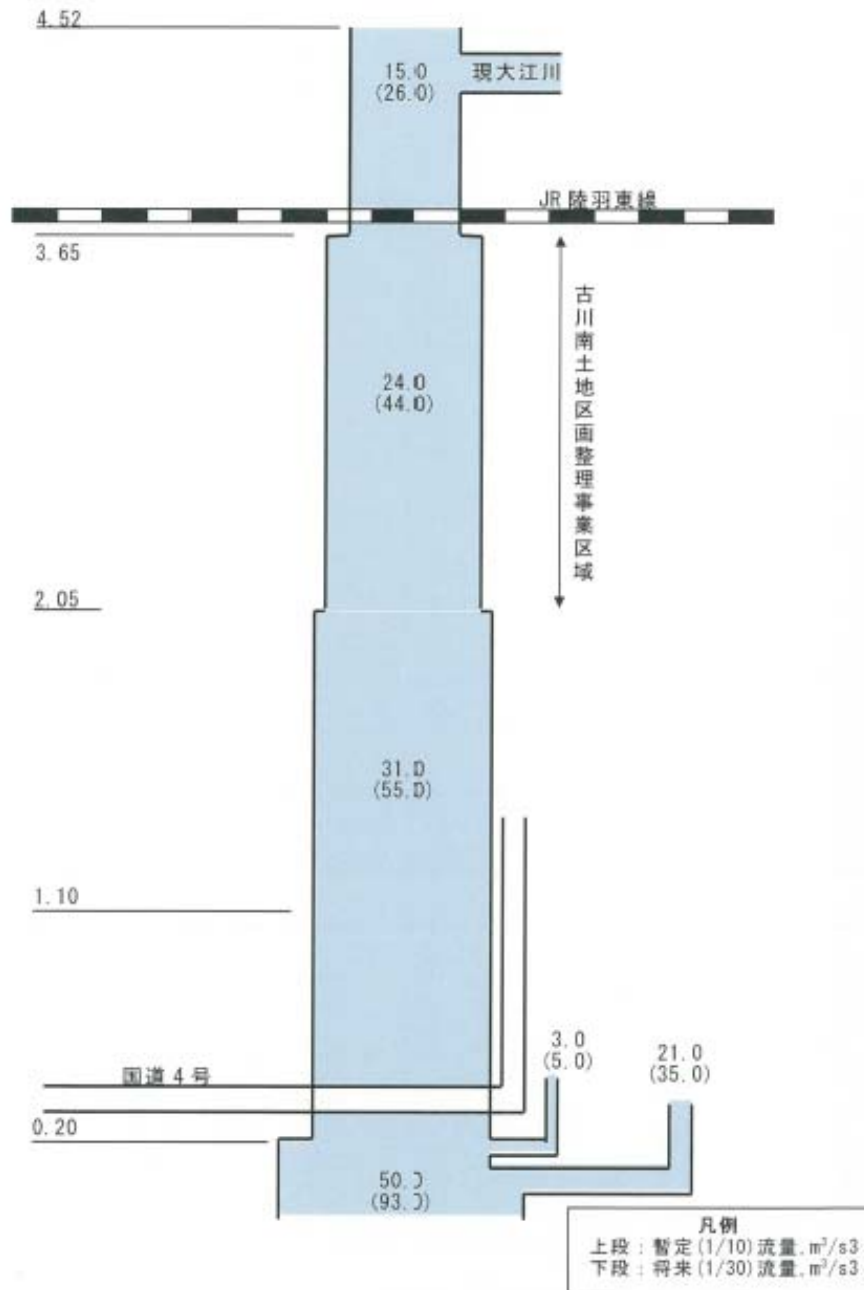
流域分割図



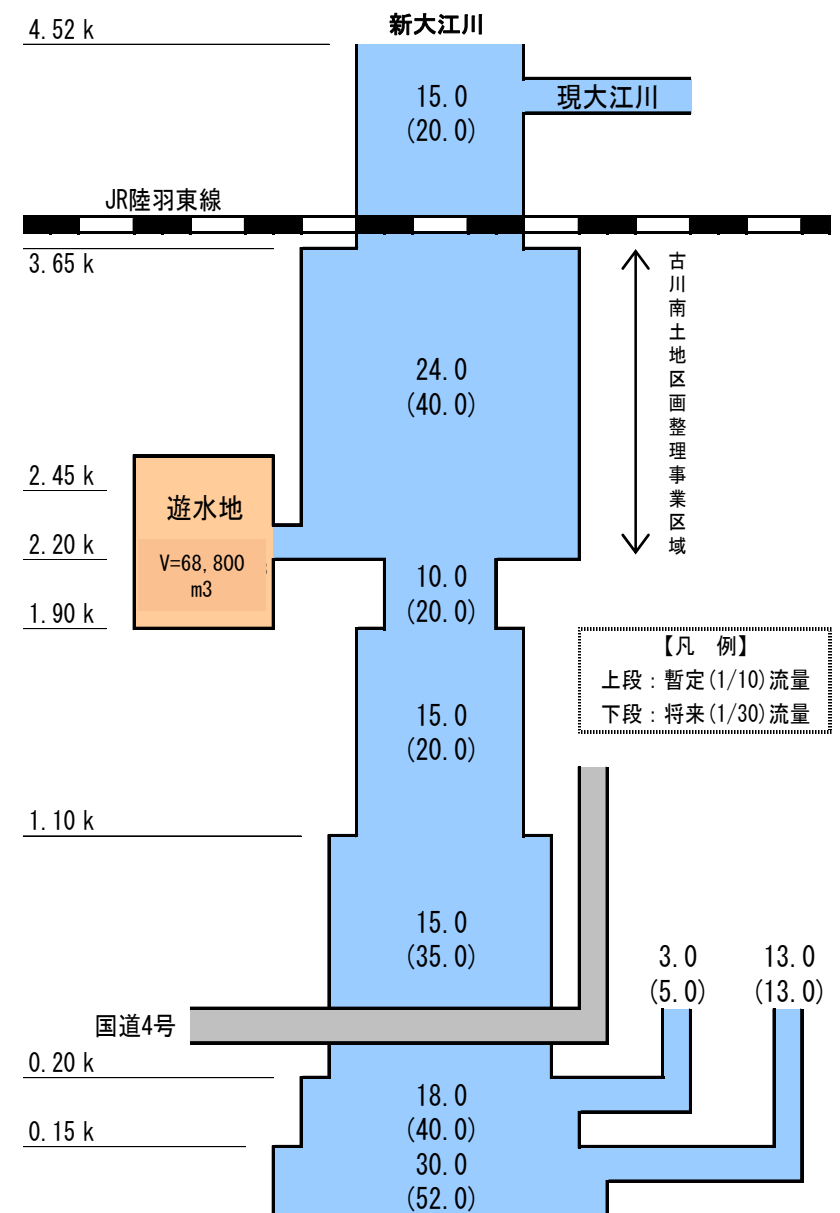
流域計算モデル図



基本高水流量配分図



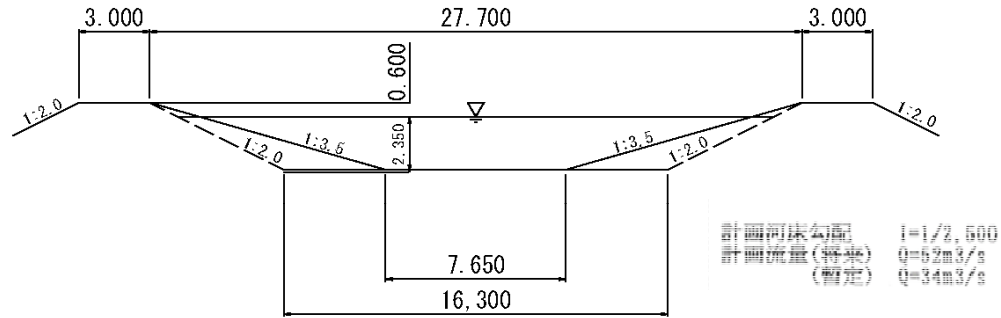
計画高水流量配分図



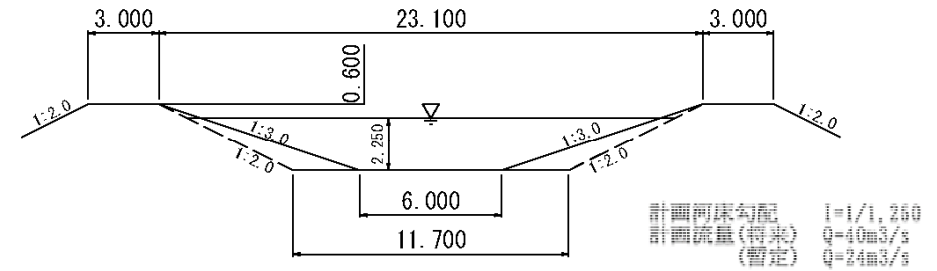


新大江川(捷水路)概成区間の河道断面について

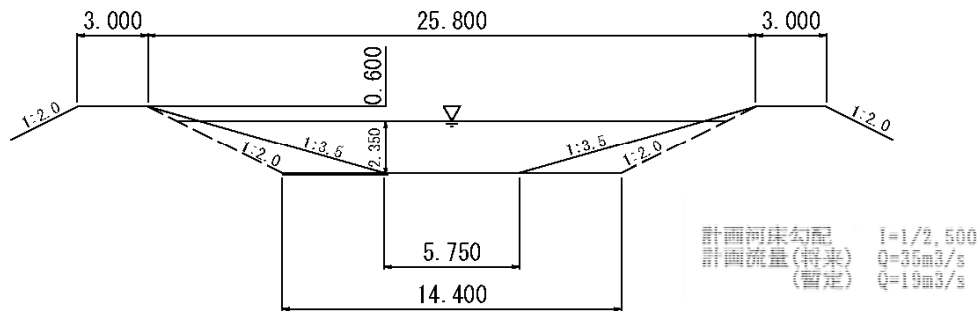
0.00k~0.20k



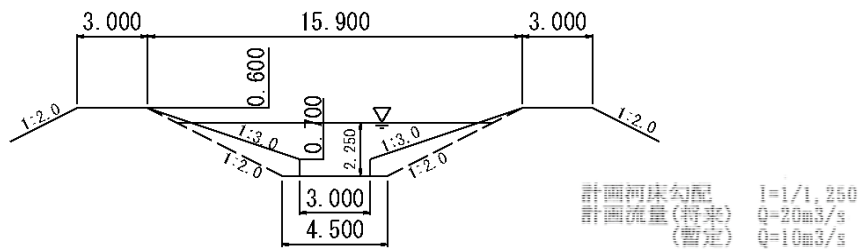
2.55k~2.80k



0.20k~2.05k



2.55k~2.80k



4. 大江川の管理状況について

■河川愛護団体の活動による良好な河川環境の保全

【大江川河川愛護会】 設立 昭和43年 会員数35名

- ・現大江川の除草のご協力をいただいている。



【アメニティ・リバー（スマイルサポーター）】 設立 平成18年 会員数31人

- ・新大江川（捷水路）整備区間の堤防除草，清掃のご協力をいただいている。
- ・Amenity-River → 快適な河川



■現大江川の流下能力の維持

- ・県では，現大江川の流下能力を維持するため，堆積土砂撤去や護岸補修を実施。



■新大江川(捷水路)の河川管理について
・「アメニティ・リバー」(スマイルサポーター)による堤防除草, 清掃活動のご協力をいただいている。

■現大江川の河川管理について
・「大江川河川愛護会」による除草のご協力をいただいている。
・県では, 現況流下能力を維持するため, 堆積土砂の撤去や護岸を補修を実施。