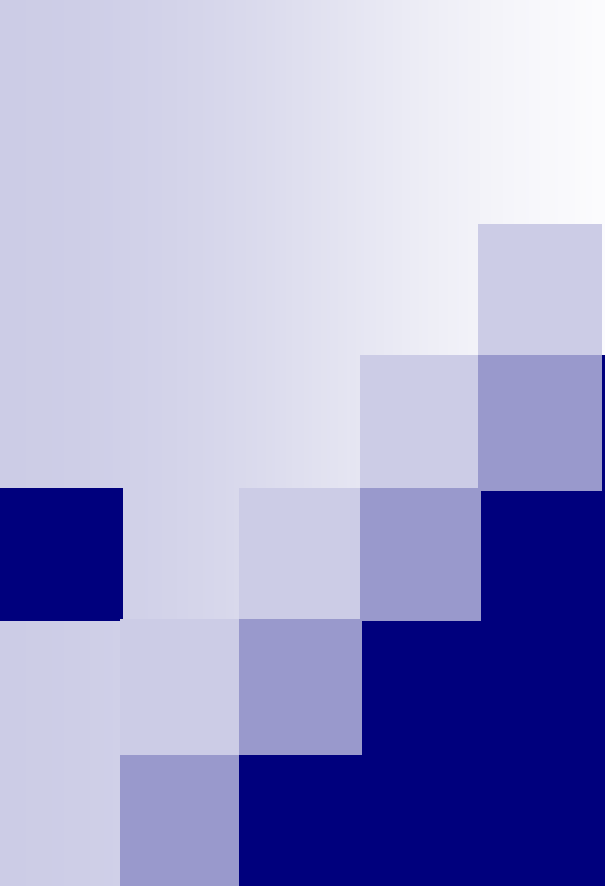




太田川を考える会

平成22年6月10日

和歌山県

河川法改正の流れ

(一八九六年)
明治29年

(一九六四年)
昭和39年

(一九九七年)
平成9年

近代河川制度
の誕生

治水

治水・利水の体系的
な制度の整備

- ・水系一環管理制度
の導入
- ・利水関係規定の整
備

治水

+

利水

河川特性と地域
の風土・文化等
の実状に応じた
河川整備が必要

具体的な川づくり
の姿が見えない

河川環境の整備
と保全を求める
国民のニーズが
増大

治水・利水・環境の総合的な
河川制度の整備

- ・河川環境の整備と保全
- ・地域の意見を反映した
河川整備の計画制度の
導入

治水

利水

環境

河川整備基本方針と河川整備計画

河川整備基本方針

○河川整備基本方針…

水系全体を見渡した河川の整備全般の長期的な目標

長期的

水系全体

将来像

○河川整備計画…

河川整備基本方針に沿って計画的に整備を実施すべき区間についての具体的な整備計画

中期的

一定区間

具体的整備

河川整備計画

河川整備計画

河川改修工事に至るまで

河川整備基本方針

内容 ⇒ 基本方針、基本高水、
計画高水流量等

手続

河川整備基本方針
の案の作成

意見

都道府県
河川審議会
(二級河川)

河川整備基本方針
の決定・公表

河川整備計画

内容 ⇒ 河川整備の目標
河川工事、河川の維持の内容

手続

河川整備計画
の素案

意見

公聴会等の
開催による住
民意見の反
映

学識経験者

河川整備計画の
原案の決定

意見

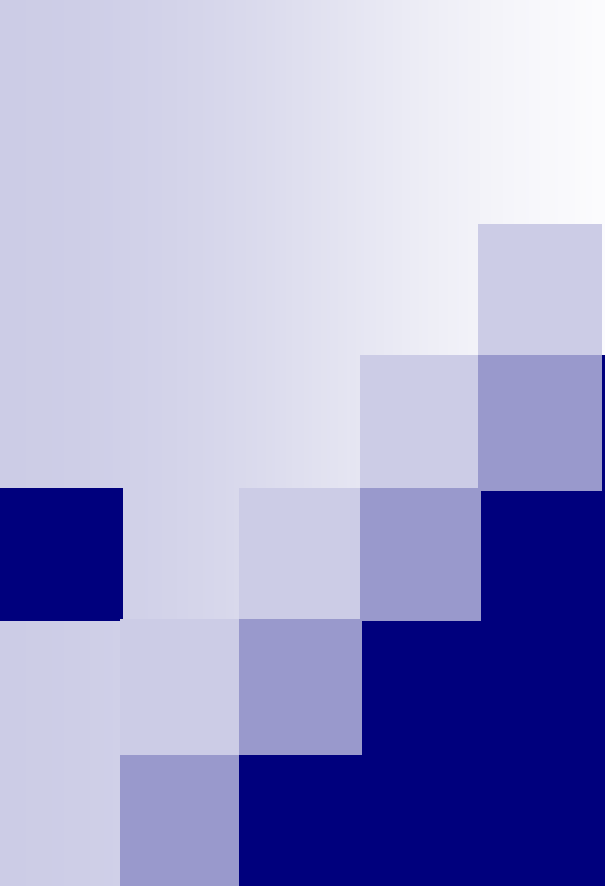
地方公共団
体の長

河川整備計画の
策定

長期的 水系全体 将来像

中期的 一定区間 具体的整備

河川工事・河川の維持



河川整備基本方針

■基本方針【平成20年11月策定】

●災害の発生防止又は軽減

<目標>

近年最大の被害が発生した平成13年8月洪水を考慮し、50年に一度程度発生する降雨による洪水から沿川地域を防御する。基本高水ピーク流量を基準地点(大宮橋)において $1,700\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設により $400\text{m}^3/\text{s}$ を調節して河道への配分流量を $1,300\text{m}^3/\text{s}$ とする。

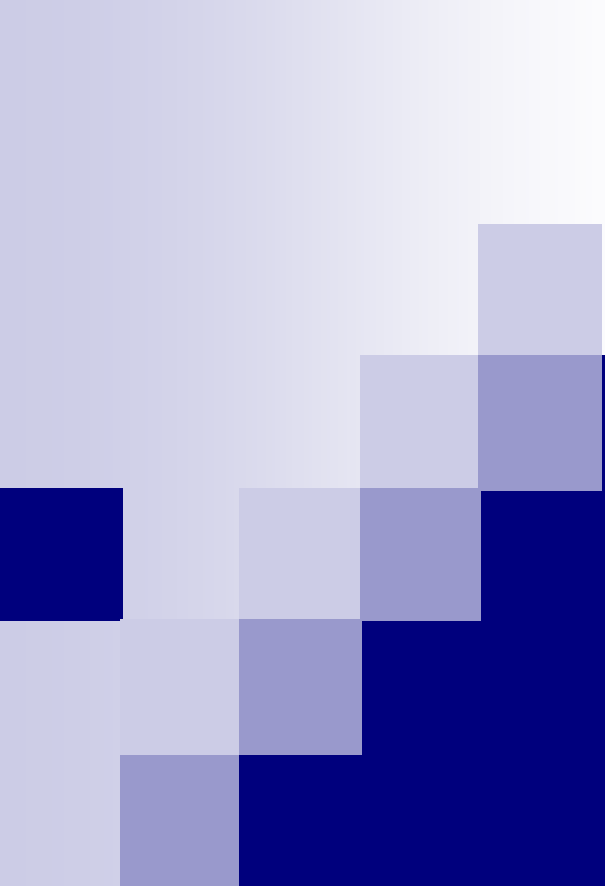


<整備内容>

景観・自然環境に考慮しつつ、河道拡幅・築堤、河床掘削及び高潮対策による整備を行う。関係機関と調節しながら流域内の既存施設で洪水調節を行い、治水安全度の向上を図る。

●河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水との整合を考慮し、関係機関と協力して河川全体の調和を図るものとする。



河川整備計画(素案)

1. 太田川水系の流域及び河川の概要

1.1 流域の概要

- ▶ 流域面積は108.3km²
- ▶ 流路延長約25.9km
- ▶ 土地利用
 - 山地 95%
 - 平地・市街地 1%
 - 水田 4%
- ▶ 気候
 - 南海気候区
 - 平均降水量 3,200mm
 - 平均気温 17℃
- ▶ 人口 18,185人
- ▶ 世帯数 7,911世帯
(H17:国勢調査 那智勝浦町)



● 航空写真



2. 太田川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

年月日	要 因	… 流域平均24 時間雨量 … (mm)	大宮橋 ピーク流 量 ¹⁾ (m³/s)	被害状況 ²⁾	
				浸水面積	被災家屋数
S34. 9. 23～26	伊勢湾台風	162. 5 ³⁾	—	不明	那智勝浦町532戸 ⁴⁾ 下里町290戸
S42. 10. 27	台風34号	351. 9 ³⁾	—	不明	215戸
S63. 9. 25	台風22号	285. 3	639	不明	22戸 ⁴⁾
H2. 9. 30	台風20号	249. 2	565	不明	1戸
H3. 9. 19	台風18号	354. 4	716	8. 7ha	1戸
H10. 9. 24	集中豪雨	349. 5	996	不明	15戸
H13. 8. 21	台風11号	553. 9	1, 272	110ha	261戸

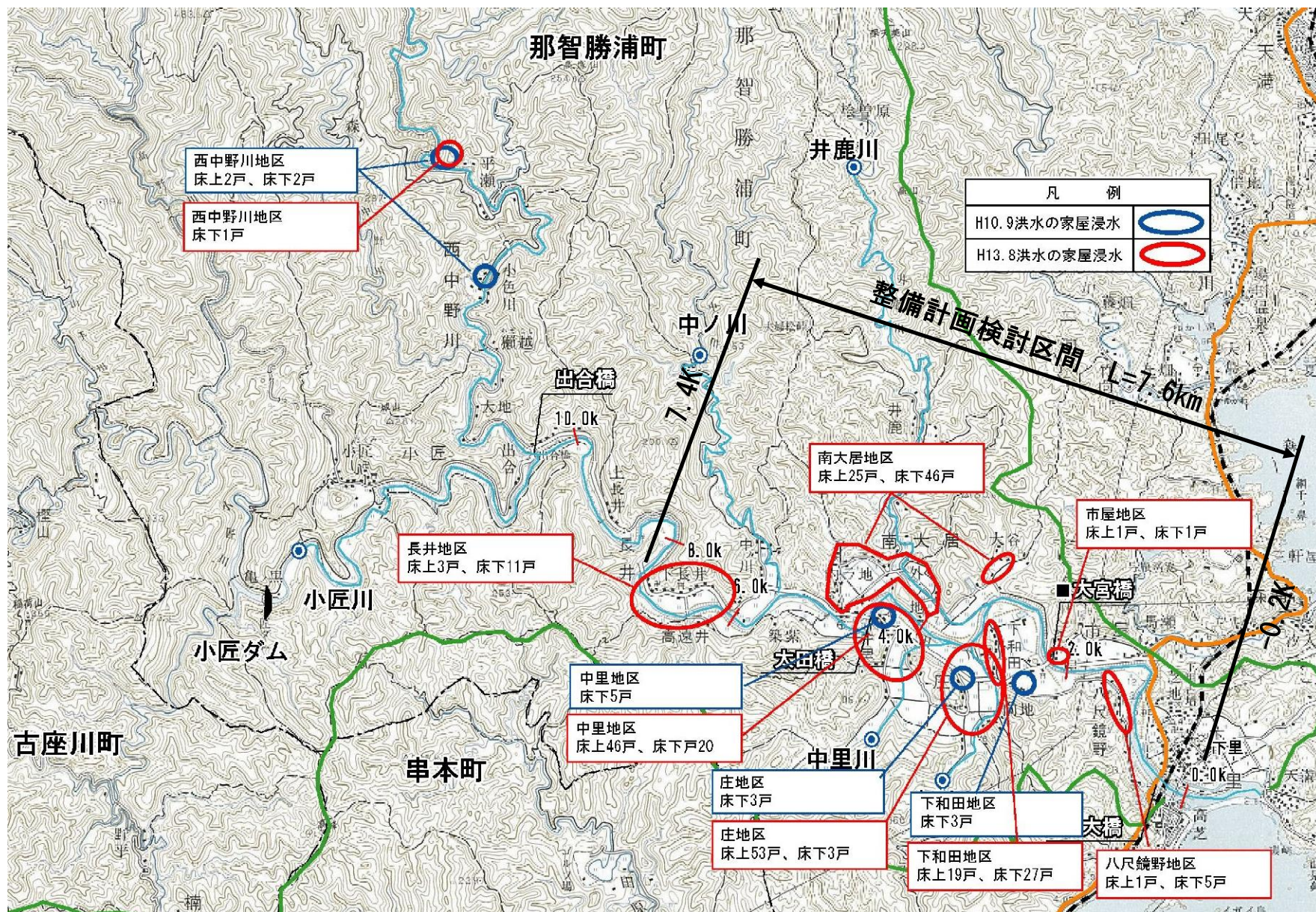
1) 実績降雨からの計算値（小匠ダムは現行操作ルールを適用）

2) 被害状況については、那智勝浦町史及び那智勝浦町へのヒアリングによる

3) 伊勢湾台風、台風34号については、流域平均日雨量

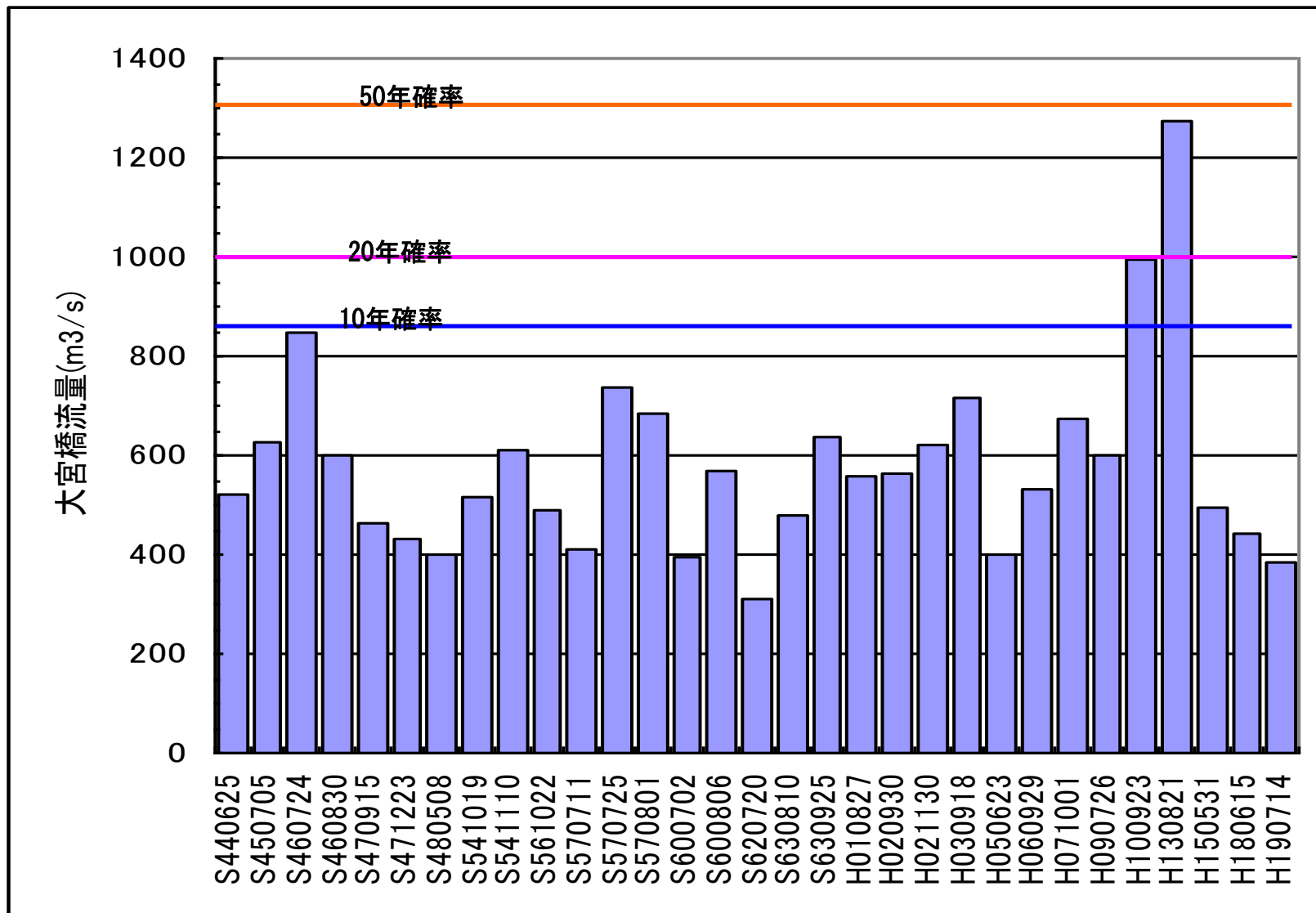
4) 太田川流域以外のものも含まれている

●既往浸水被害の状況

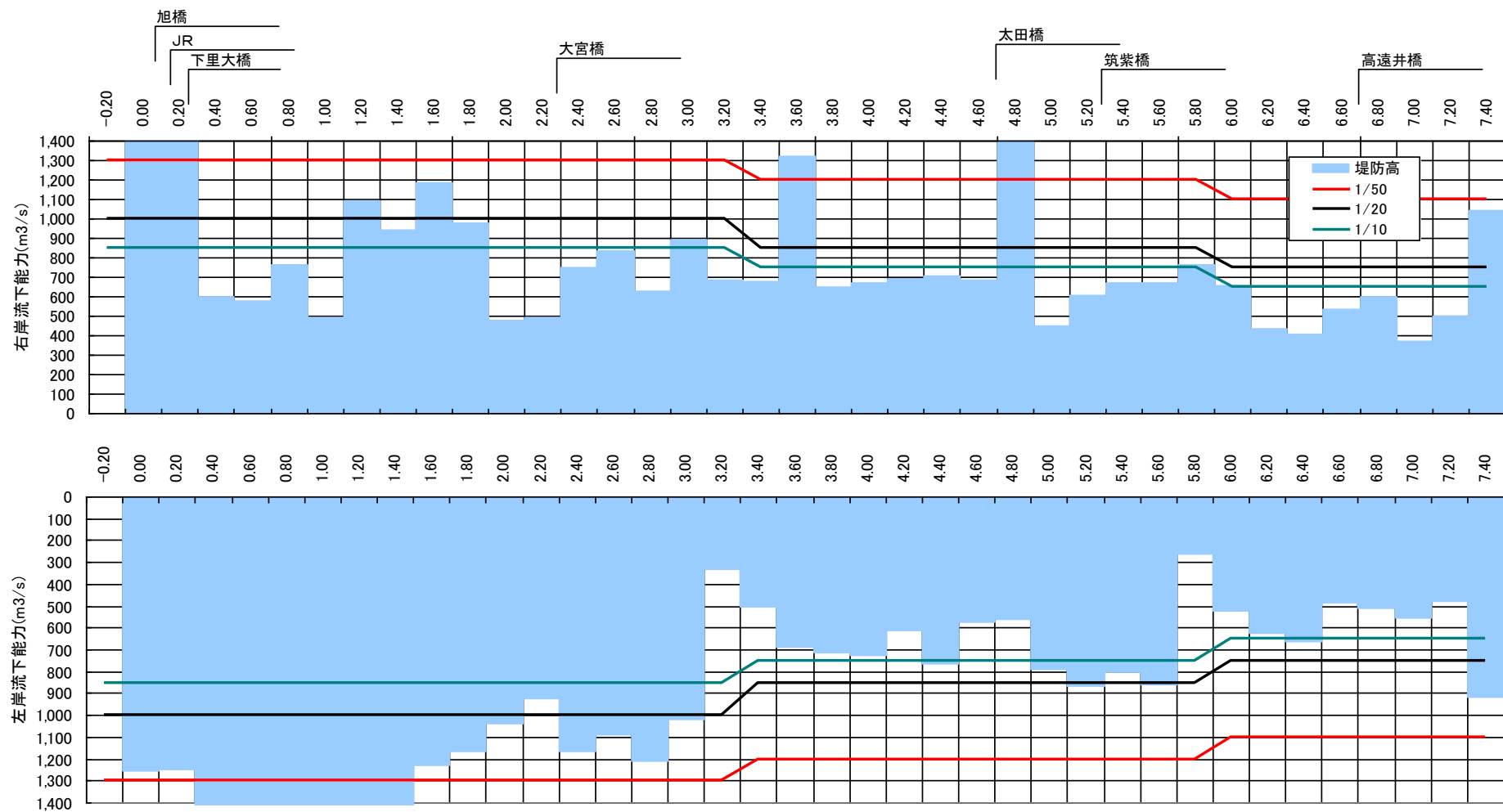


● 既往洪水の規模

太田川既往洪水ピーク流量（実績降雨からの計算値）



●現況流下能力



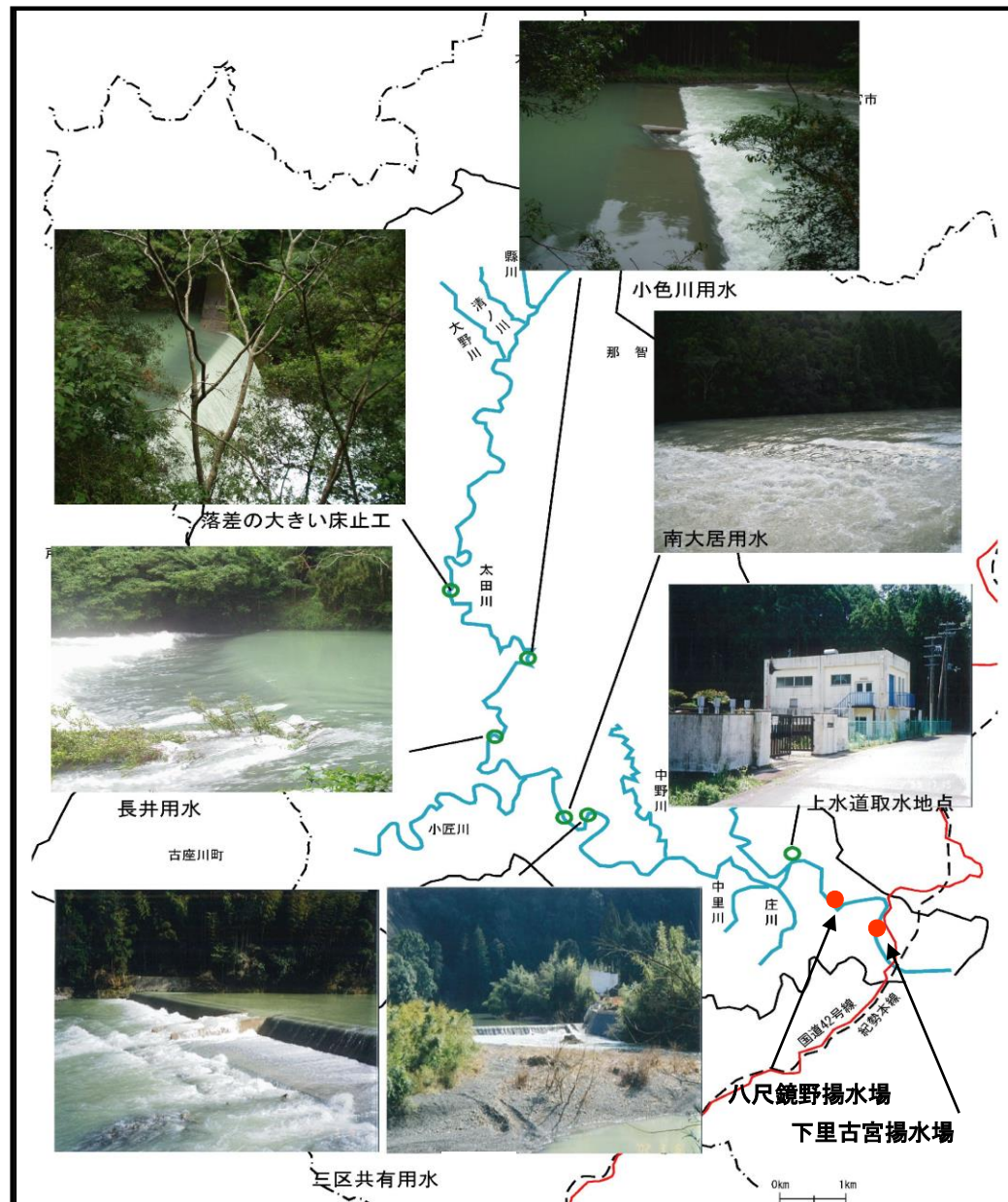
出発地点：-0.6k、出発水位：T.P+0.80m

2.2 利水の現状と課題

河川水は、農業用水や水道水として利用されている。

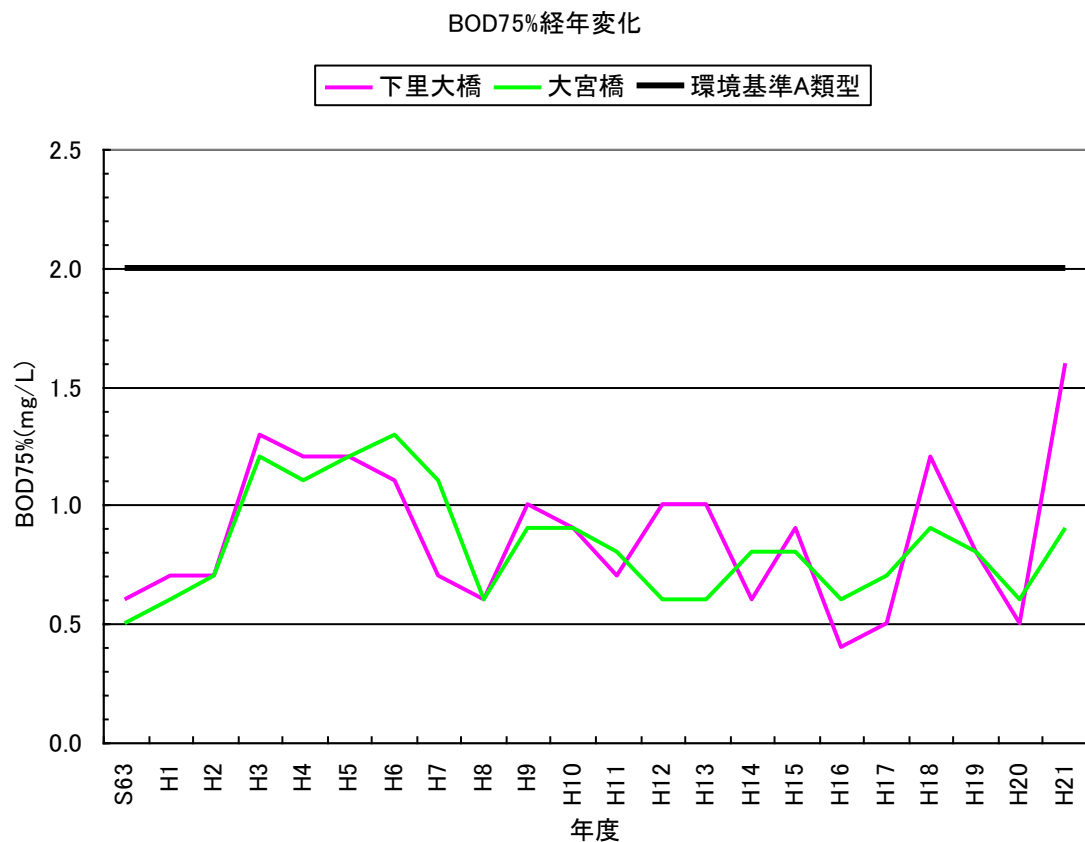
（許可水利1件、慣行水利36件）
太田川では、渇水による被害は報告されていないが、今後とも流水の利用の適正化や合理化が図られるように努める。

整備対象区間内には2件のポンプ取水（下里古宮揚水場、八尺鏡野揚水場）があるが、堰などの横断工作物はない。



●水質

太田川は、全川にわたり環境基準A類型に指定されている。水質調査は下里大橋(0.23km)と大宮橋(2.28km)の2地点で、それぞれ年6回測定が実施されており、両地点ともにBOD75%値は環境基準値(2mg/ℓ)に適合している。



2.3 河川環境の現状と課題

太田川流域の上流部は陰しい渓谷を蛇行して流れ、瀬・淵が連続して形成されている。

中流部は、太田平野を蛇行しながら流下し、河道内には、瀬と淵が連続し、多様な魚類の生息場となっている。

下流部は、下里の町並みが広がり、河口では砂州が発達し、ハマボウなどの海浜植生が見られる他、アカウミガメの産卵場や鳥類の生息場等となっている。



ハマボウ



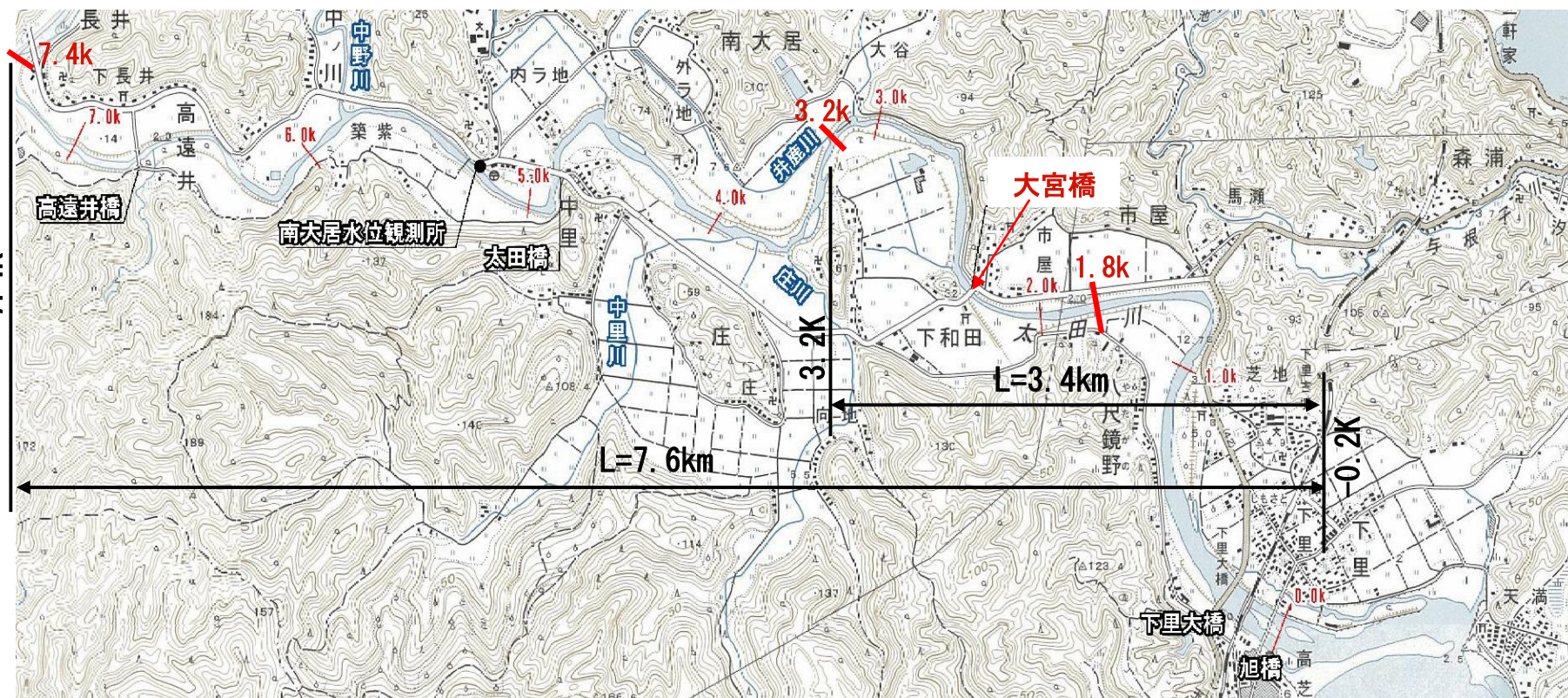
アカウミガメ



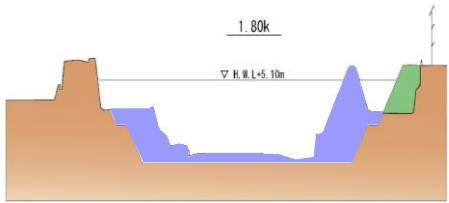
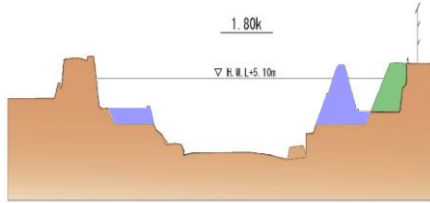
3. 太田川水系河川整備計画について(治水計画)

河川整備計画検討条件

- 整備計画対象期間
 - ・ 概ね30年間とする
- 整備計画検討区間

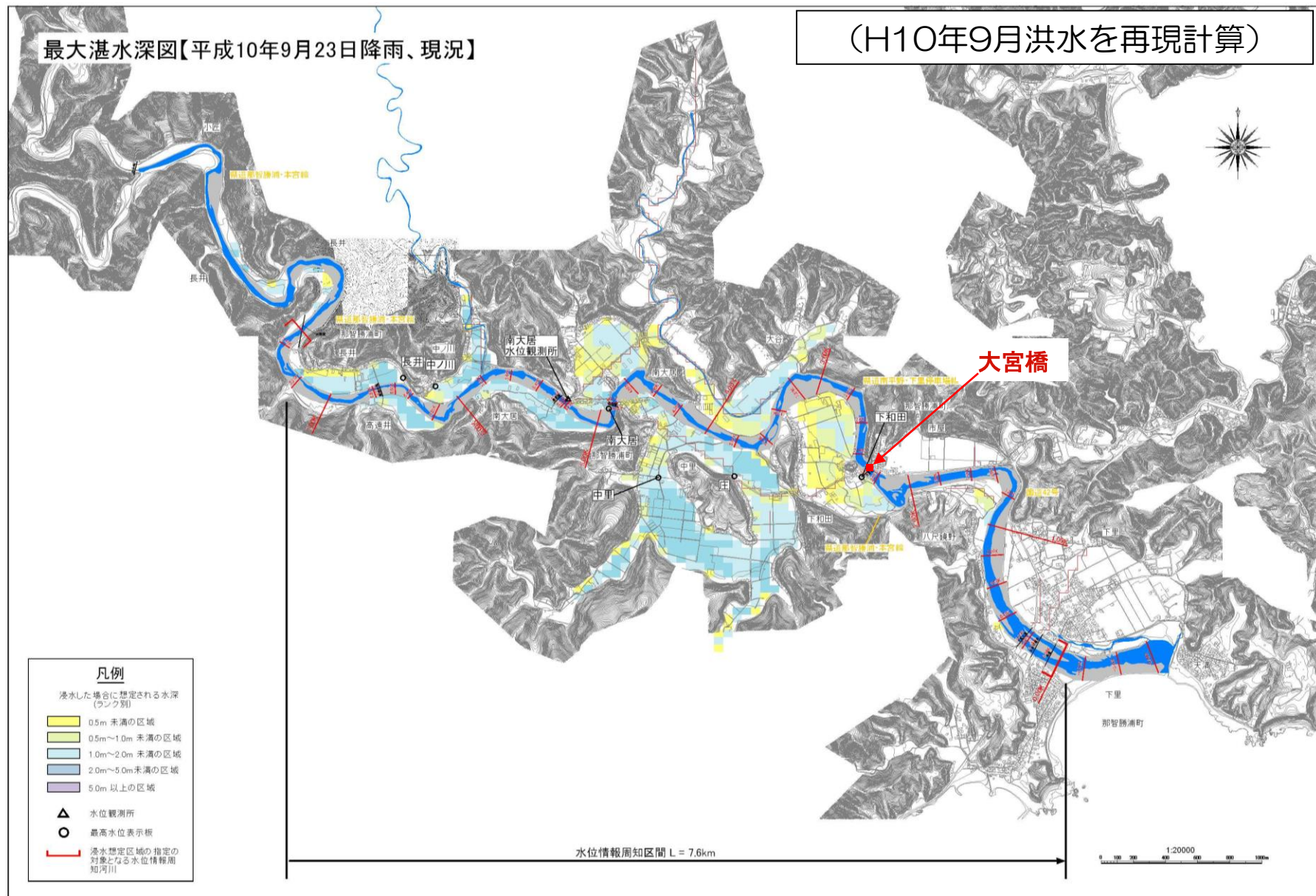


●河川整備計画事業内容の比較検討

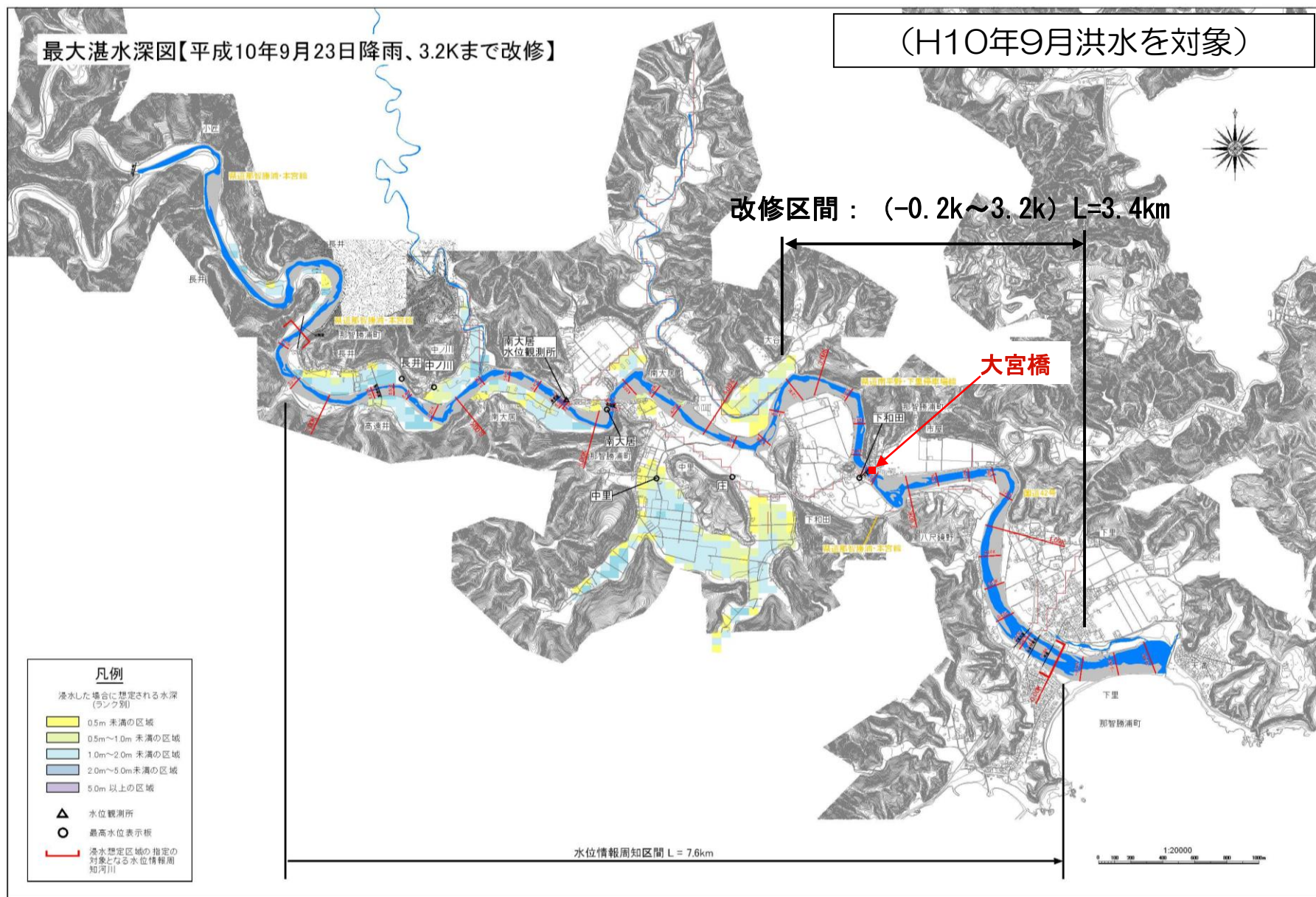
ケース	H13洪水対応 7.4kまで	H10洪水対応 7.4kまで	H10洪水対応 3.2kまで
事業費	約84億円	約42億円	約20億円
河道改修メニュー	築堤 12万m ³ 掘削 119万m ³ 護岸 76千m ² 橋梁架替え 7橋 等 (※JR橋や国道橋等の仮線 ふりかえの費用は含まず)	築堤 12万m ³ 掘削 30万m ³ 護岸 45千m ² 橋梁架替え 1橋	築堤 6万m ³ 掘削 17万m ³ 護岸 23千m ²
横断図 (1.8k地点)			

- ・ H13年洪水対応では、JR橋や国道橋等7橋の架け替えが必要。
事業期間、事業費が増大。
- ・ H10年洪水対応においても、事業費等を考慮すると7.4kまで改修困難。
- ・ 県の財政状況、現地施工条件を考慮すると、3.2kまでとせざるを得ない。
- ・ なお、本川の改修を優先し、河口から順次改修していく。

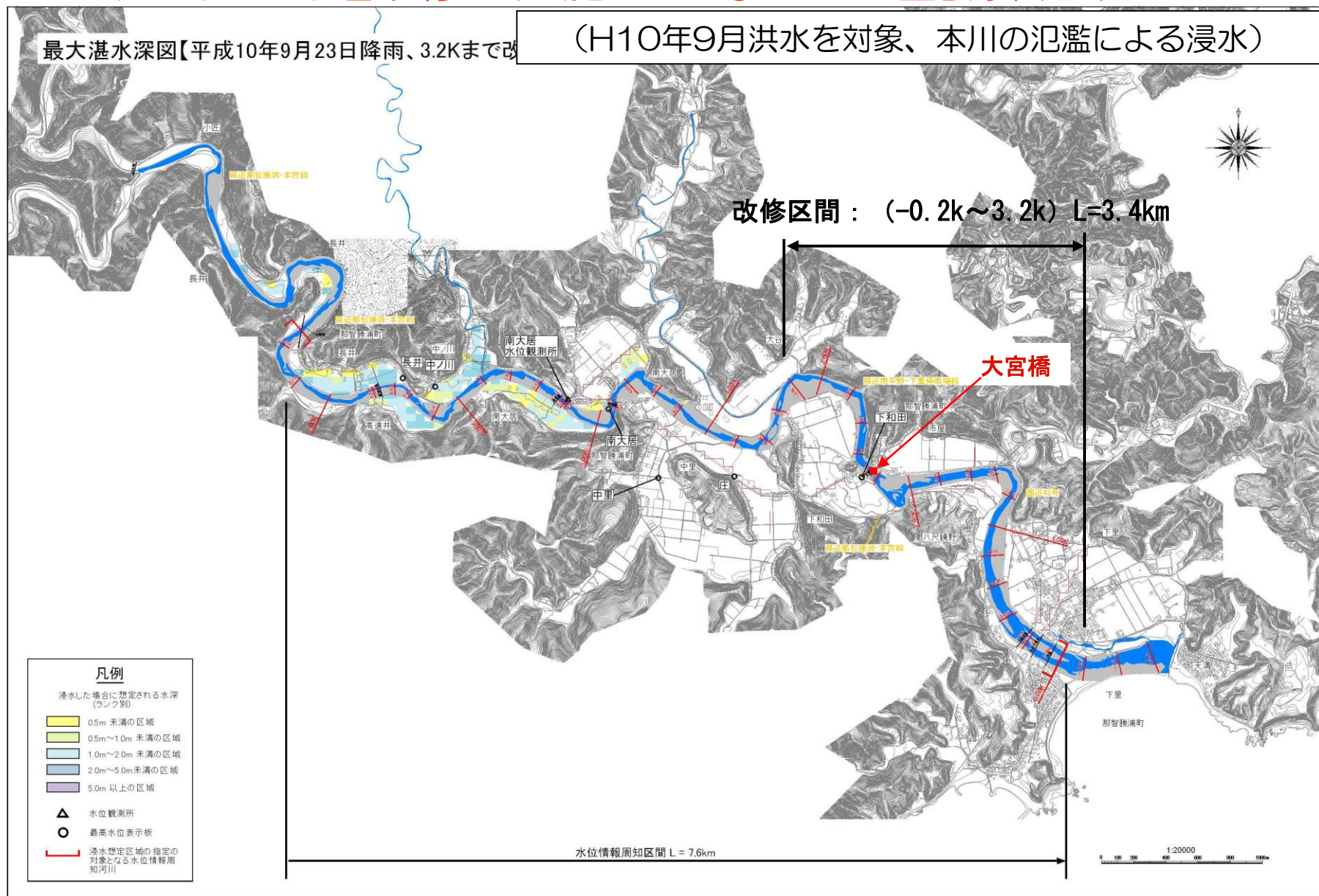
●平成10年9月洪水を再現（氾濫計算結果）



●3.2kまで河道改修を実施した場合の氾濫計算結果



●3.2kまで河道改修を実施した場合の氾濫計算結果



●3.2Kまで改修した場合のH13年洪水(実績)水位との比較(計算値)

3. 2kmまで改修した場合における改修区間より上流での効果(H13年浸水実績との比較)

- ・ H13年規模の洪水では、0.4m～1.1m低下する
- ・ H10年規模の洪水では、H13年洪水痕跡から1.1m～2.6m低い水位となる

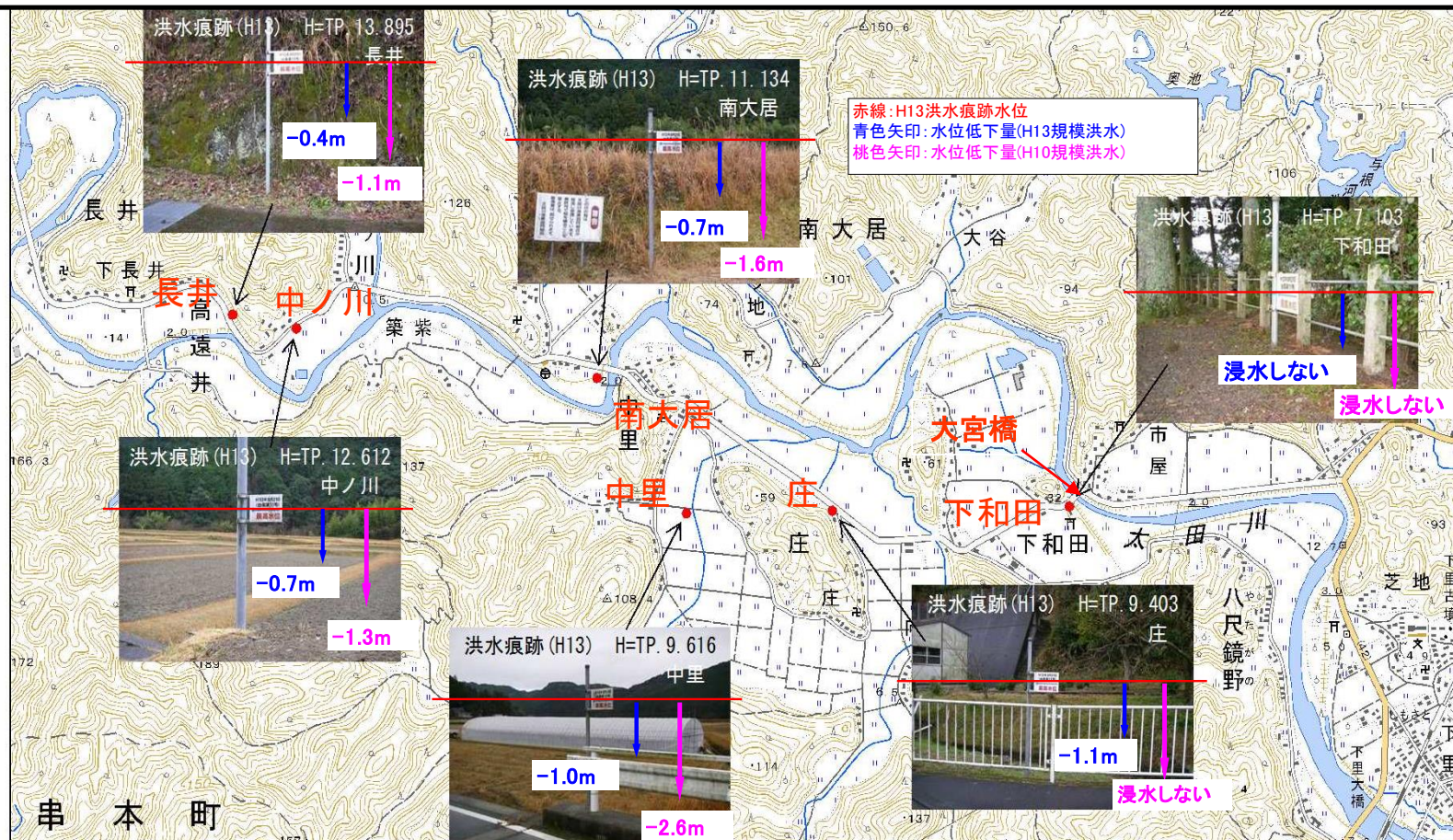


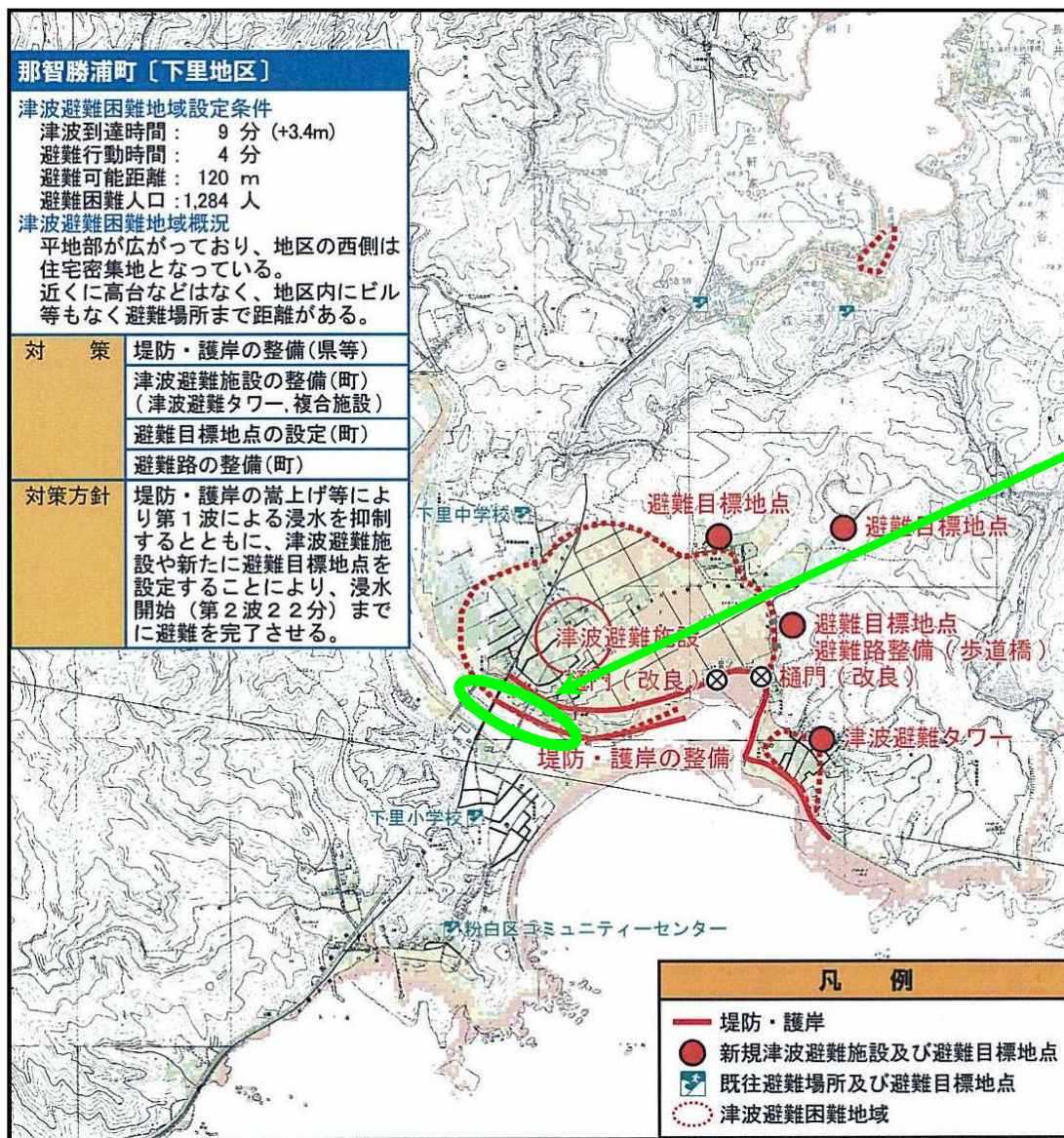
表 3.2Kまで改修した場合のH13年洪水(実績)水位との比較(m)

対象洪水	長井	中ノ川	南大居	中里	庄	下和田
H13規模	-0.4	-0.7	-0.7	-1.0	-1.1	浸水しない
H10規模	-1.1	-1.3	-1.6	-2.6	浸水しない	浸水しない

太田川最高水位標識(H13年8月21日) 位置図

●東海・東南海・南海地震への対応

東海・東南海・南海地震による津波から安全に避難し、人的被害を防ぐことを目標



太田川からの津波・高潮による被害を軽減

河川整備計画において対象とする対策

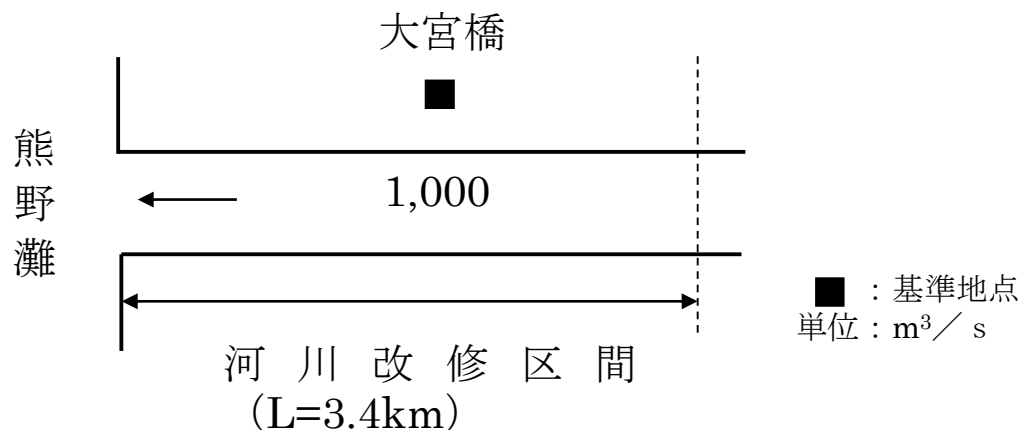
津波から「逃げ切る」支援プログラムより

●まとめ

1. 本河川整備計画期間においては、**20年に一度の確率で発生する規模の降雨（24時間411mm）**が降った場合に発生する洪水を安全に流下させることを目標とし、**太田川の大宮橋地点（2.28km）**で $1,000\text{m}^3/\text{s}$ として安全に流下させるものとする。

2. 東海・東南海・南海地震への対応として、**太田川からの津波・高潮による被害の軽減対策**を行うものとする。

流量配分図



●河川整備計画における河川改修の概要

➤期間

- ・計画策定から概ね30年間とする

➤施工場所

- ・太田川：-0.2K～ 3.2K (河口～井鹿川合流点) L=3.4km

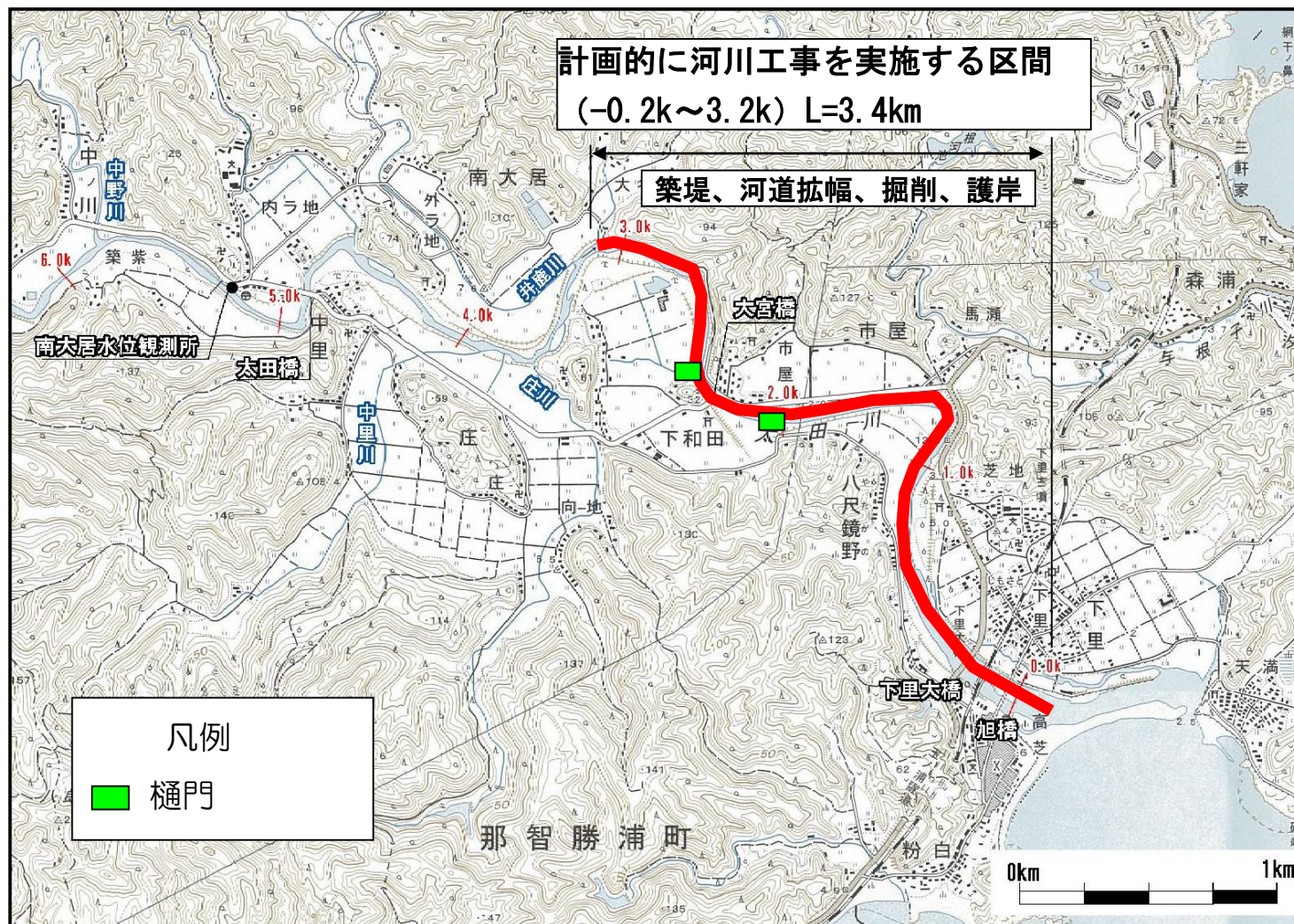
➤整備内容

- ・河川整備の実施にあたっては、自然環境や周辺景観に十分配慮し、地域住民や関係機関との協議・調整の上、河川工事を進めていく

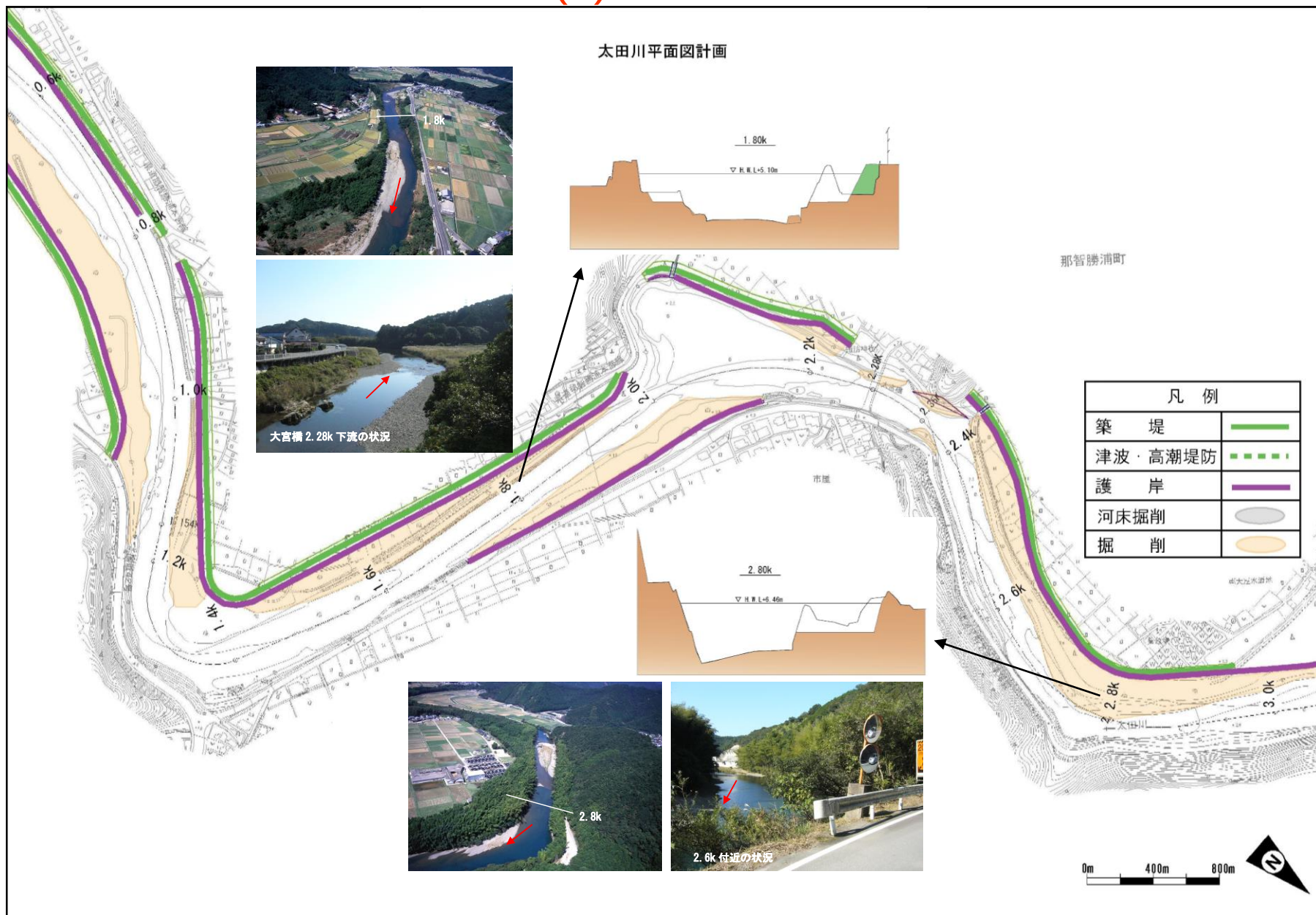
太田川河川改修の概要

工種	数量	摘要
河道拡幅・掘削	約2600m	0.6k～3.2k
築堤・護岸	約3400m	-0.2k～3.2k
河床掘削	約400m	-0.2k～0.6k

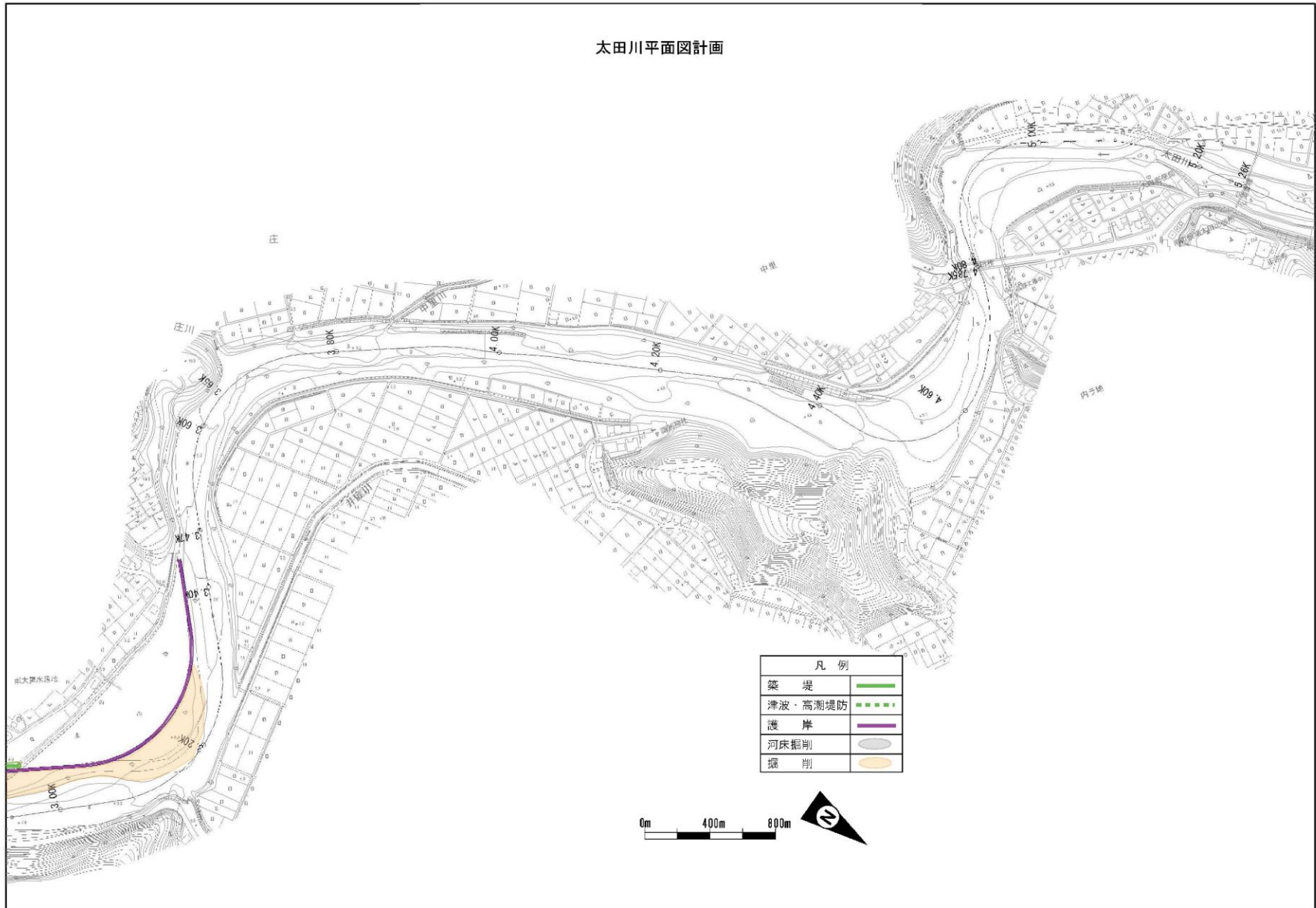
●整備計画対象区間位置図



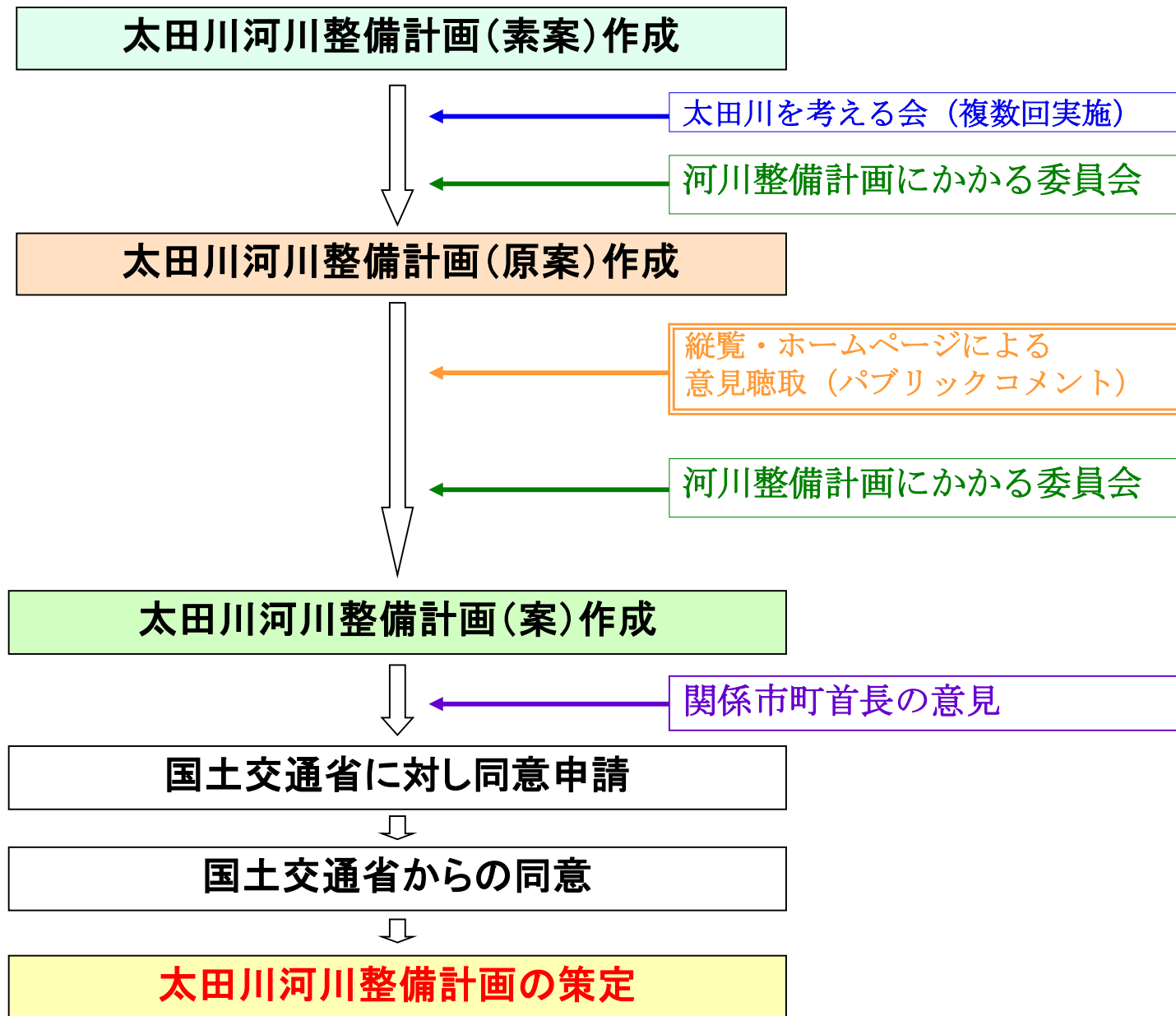
●太田川河川改修概要図(2)



●太田川河川改修概要図(3)

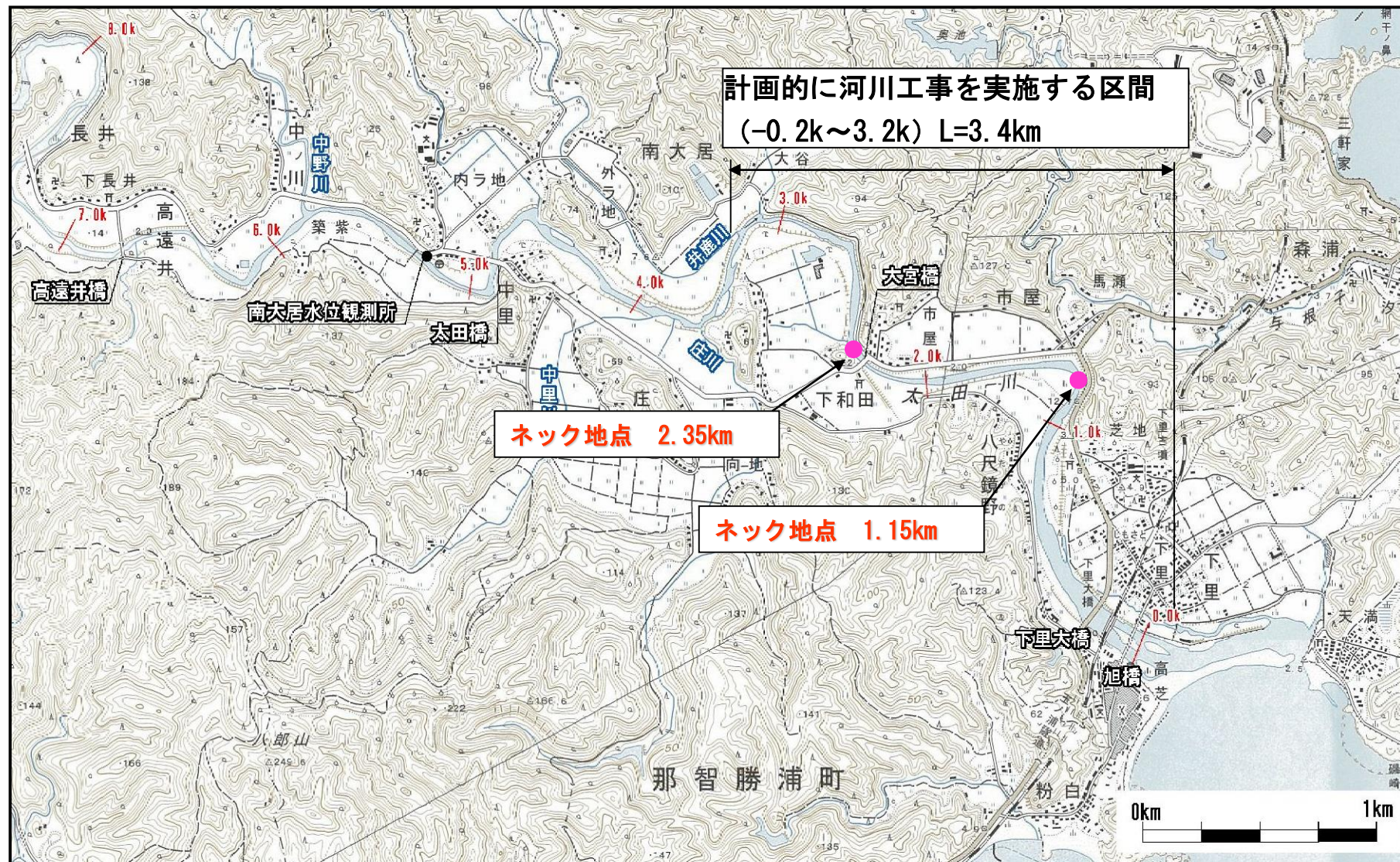


今後の予定

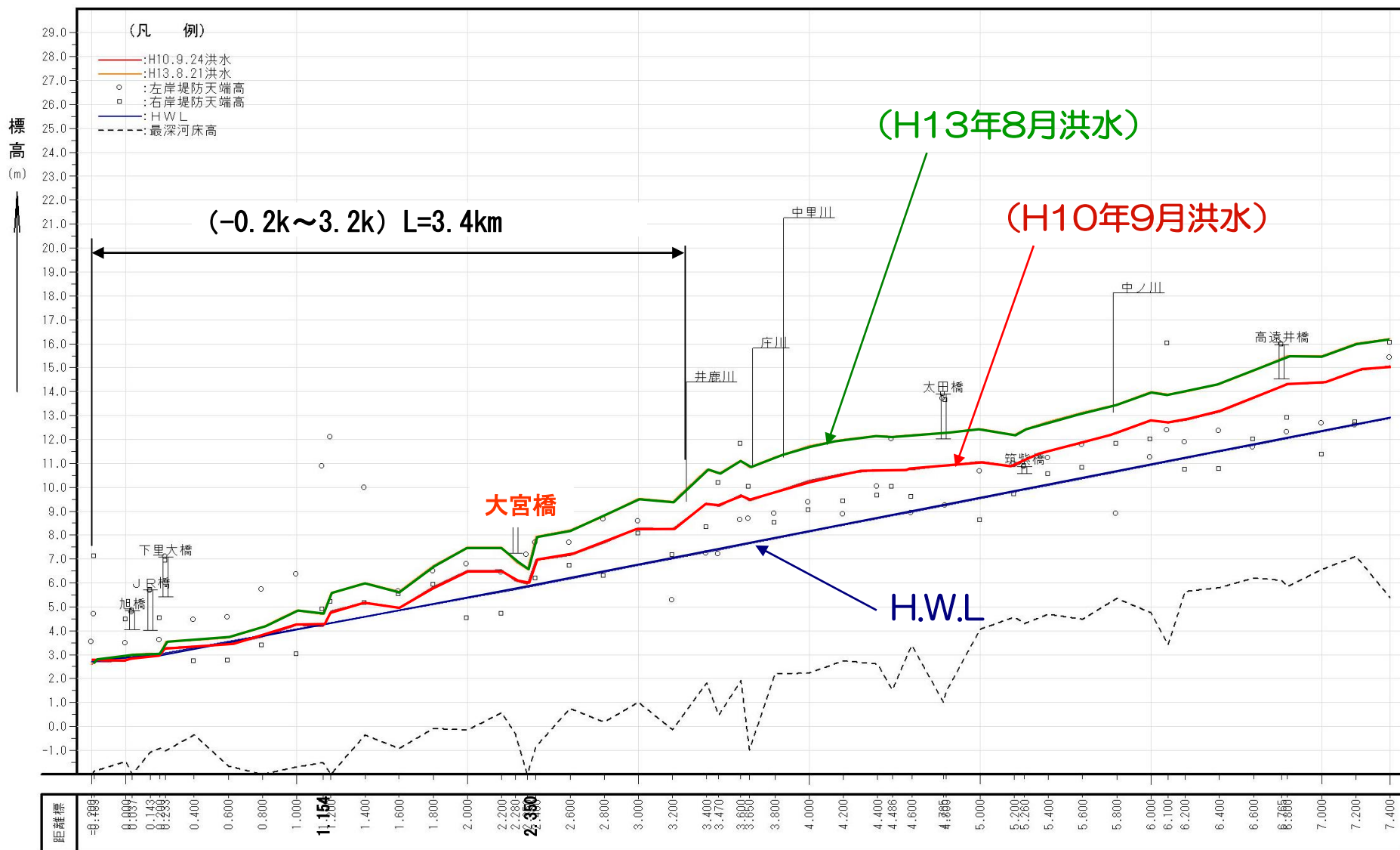




●現況ネック地点について



●水位縦断面図



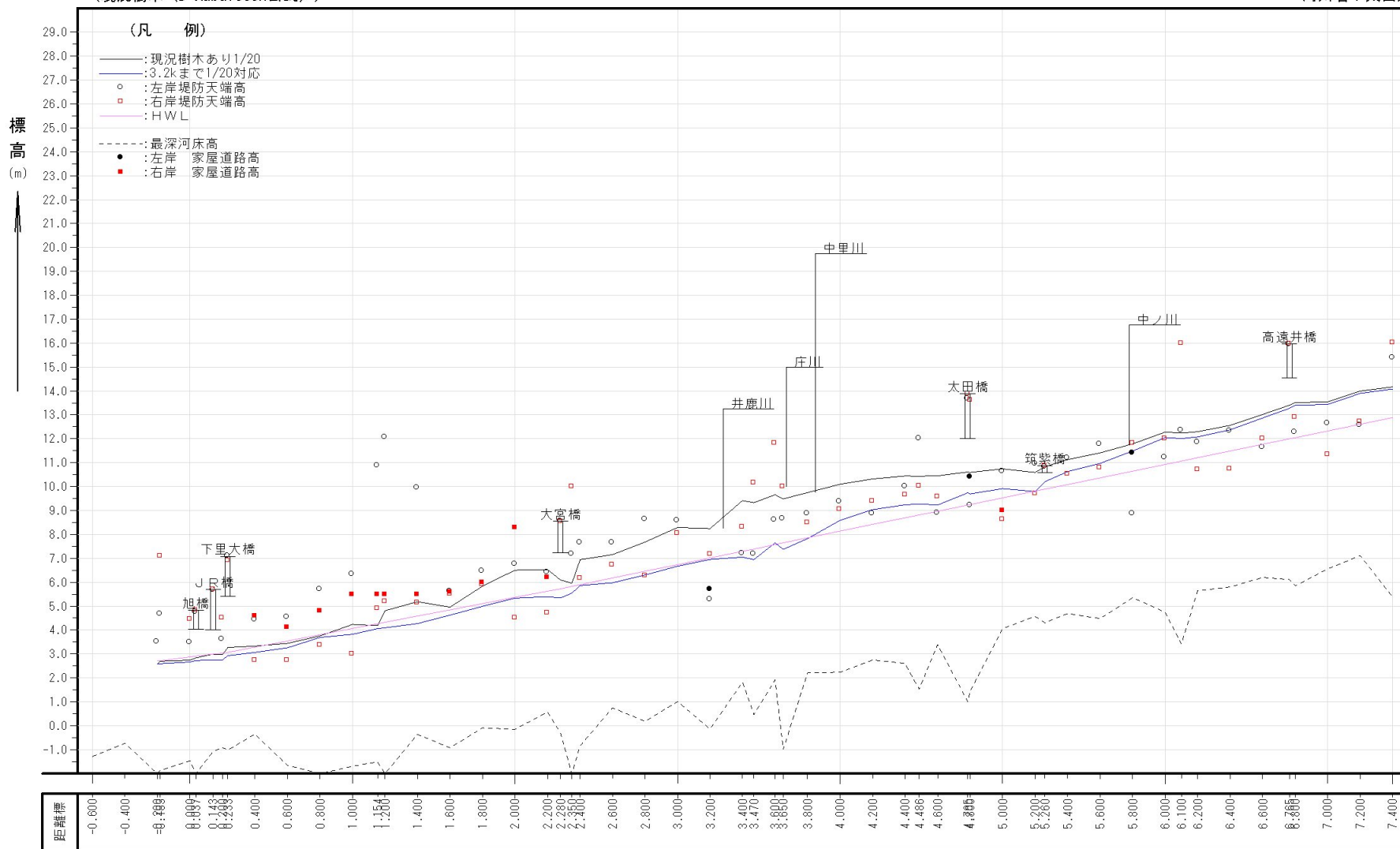
●水位低下効果

(現況樹木 (D' Aubuisson公式))

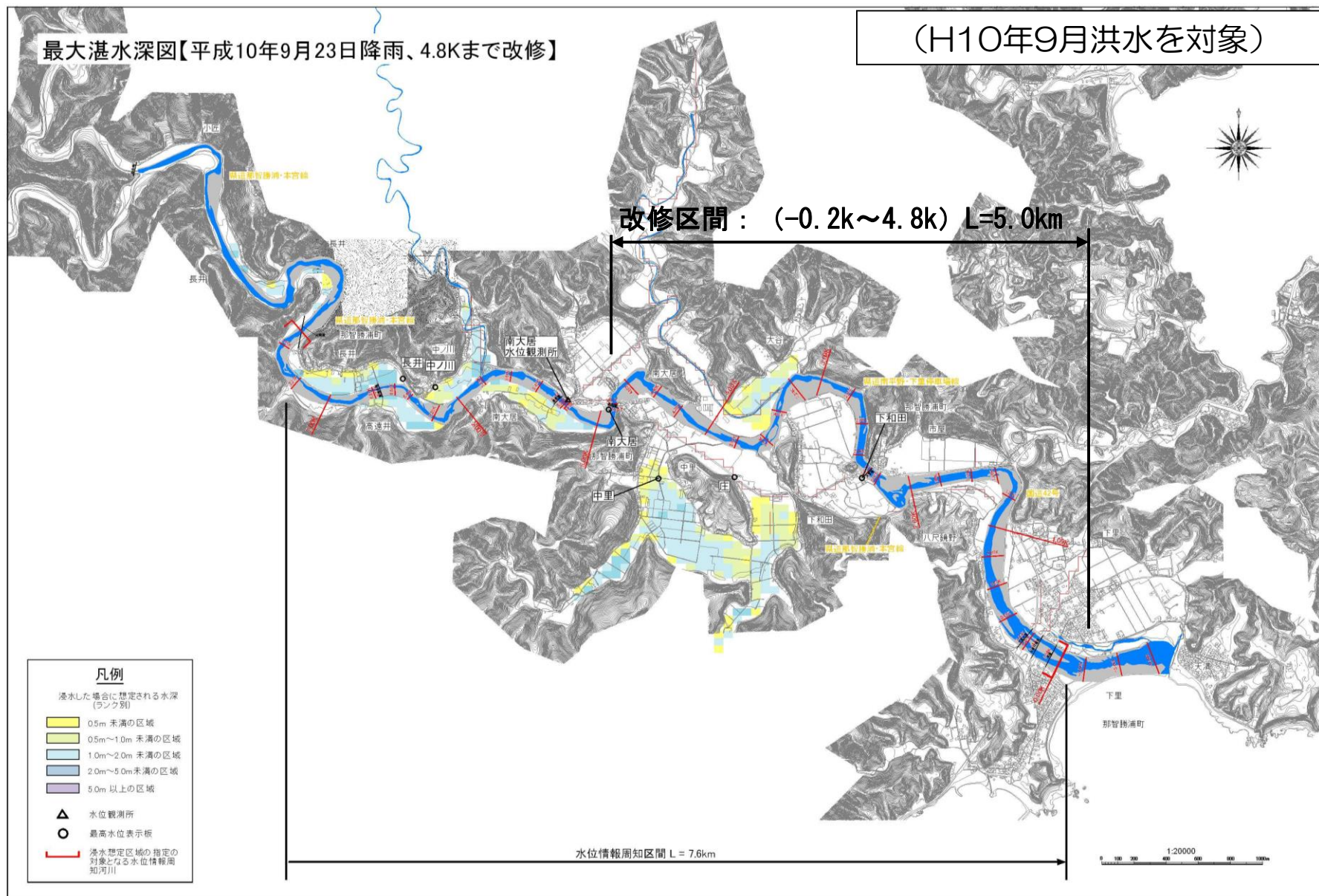
3.2kまで1/20対応 水位低減比較 n=0.027 1/20洪水

Page : 1

河川名 : 太田川

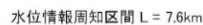


●4.8kまで河道改修を実施した場合の氾濫計算結果



最大湛水深図【平成10年9月23日降雨、4.8Kまで改修

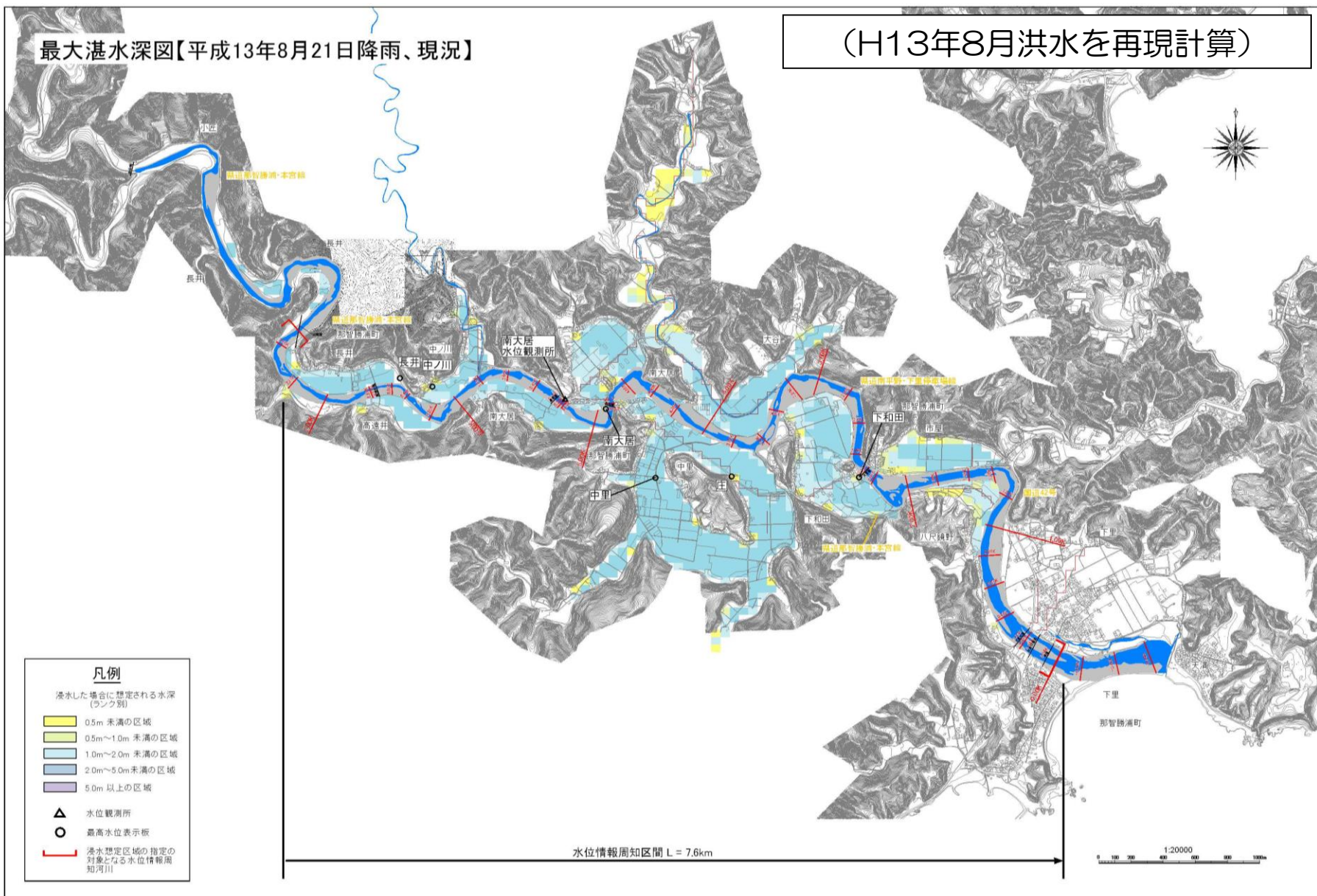
改修区間：(-0.2k~4.8k) L=5.0km



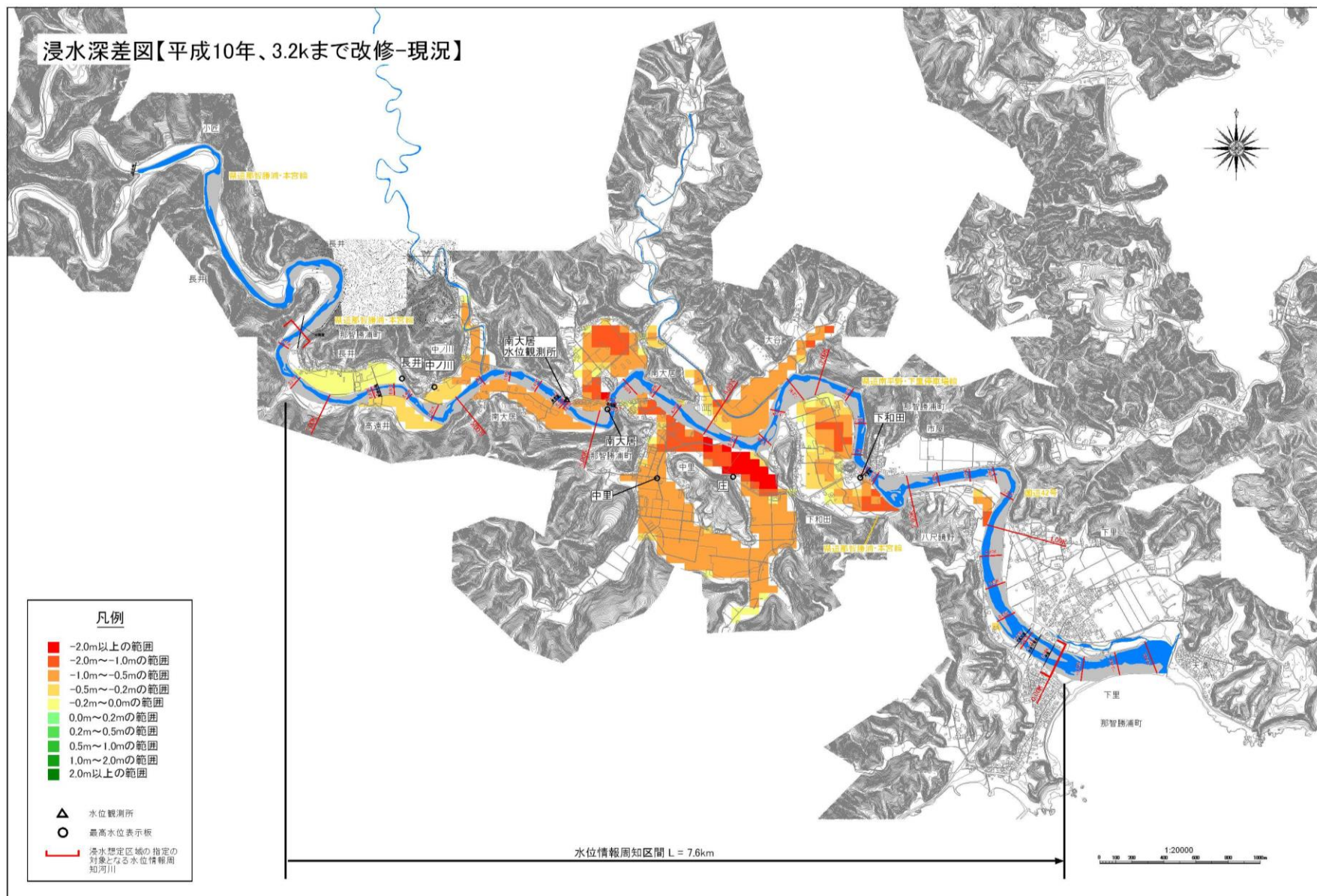
●平成13年8月洪水を再現（氾濫計算結果）

最大湛水深図【平成13年8月21日降雨、現況】

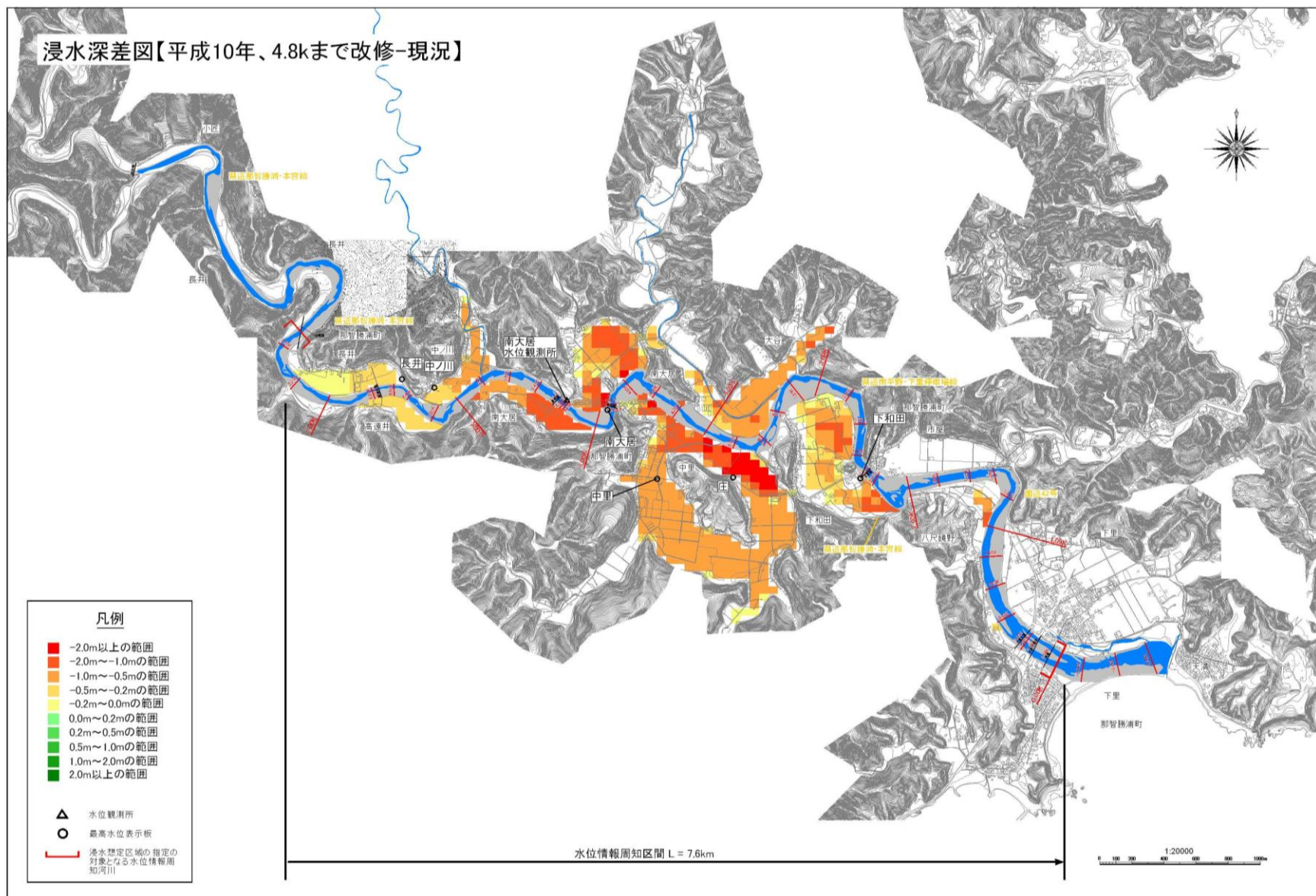
（H13年8月洪水を再現計算）



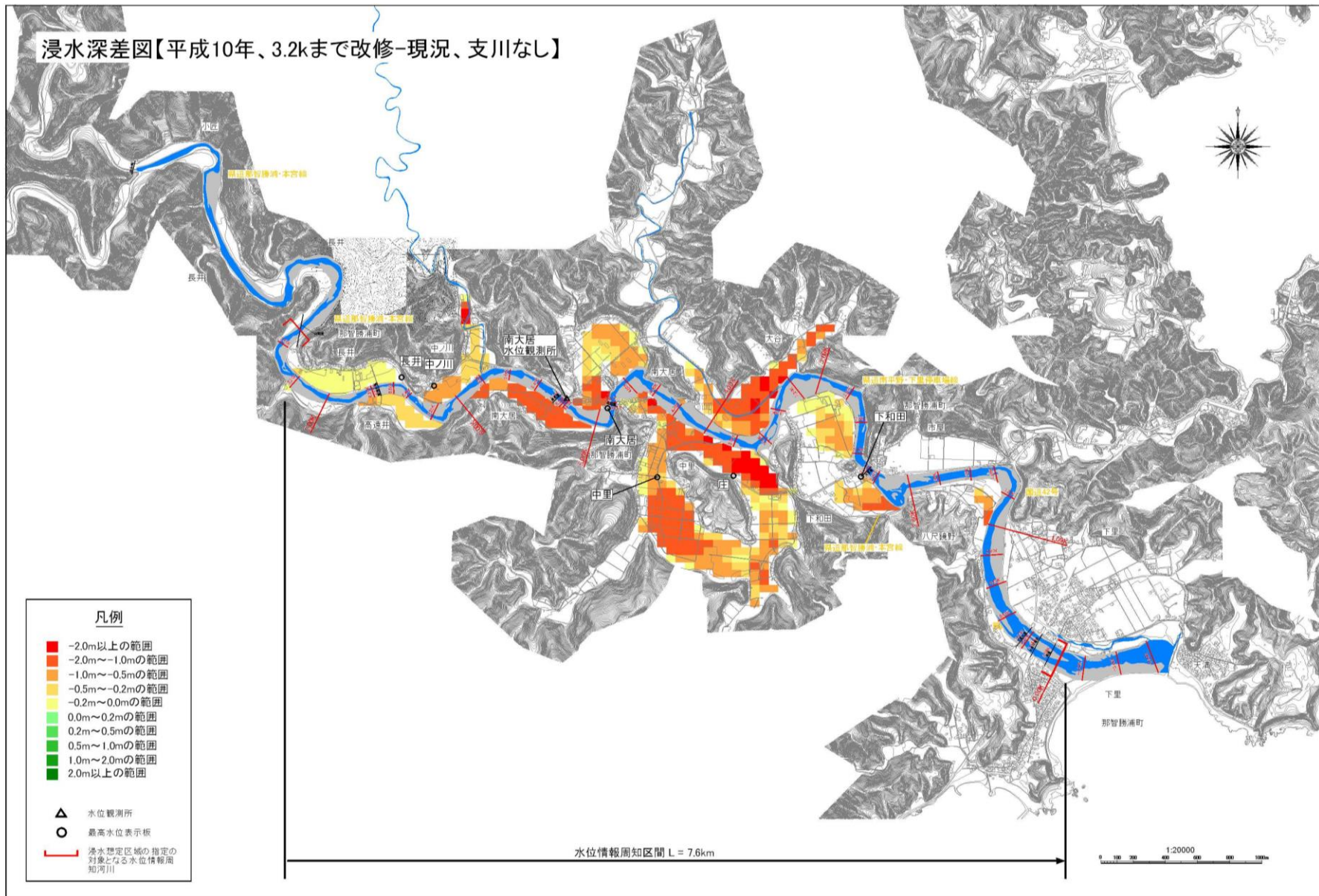
●浸水深差図 3.2kまで河道改修一現況



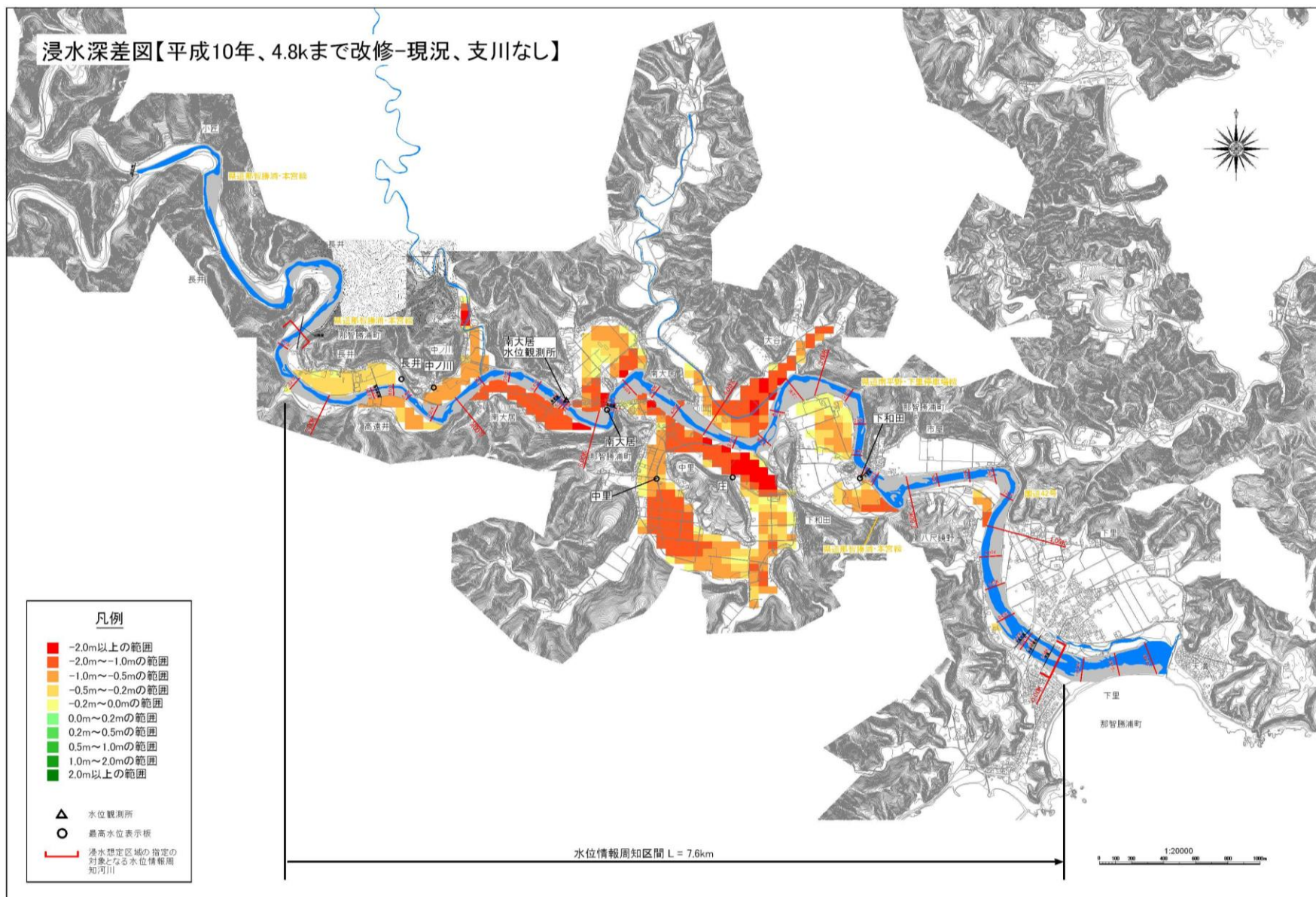
●浸水深差図 4.8kまで河道改修一現況



●浸水深差図 3.2kまで河道改修一現況



●浸水深差図 4.8kまで河道改修一現況



最大湛水深図【平成13年8月21日降雨、3.2Kまで改修】

改修区間：（-0.2k～3.2k）L=3.4km

水位情報周知区間 L = 7.6km

凡例

浸水した場合に想定される水深
(ランク別)

- 0.5m 未満の区域
- 0.5m～1.0m 未満の区域
- 1.0m～2.0m 未満の区域
- 2.0m～5.0m 未満の区域
- 5.0m 以上の区域

- △ 水位観測所
- 最高水位表示板

浸水想定区域の指定の
対象となる水位情報周
知河川

1:20000
0 100 200 400 600 800 1000m

最大湛水深図【平成13年8月21日降雨、3.2Kまで改修、支川なし】

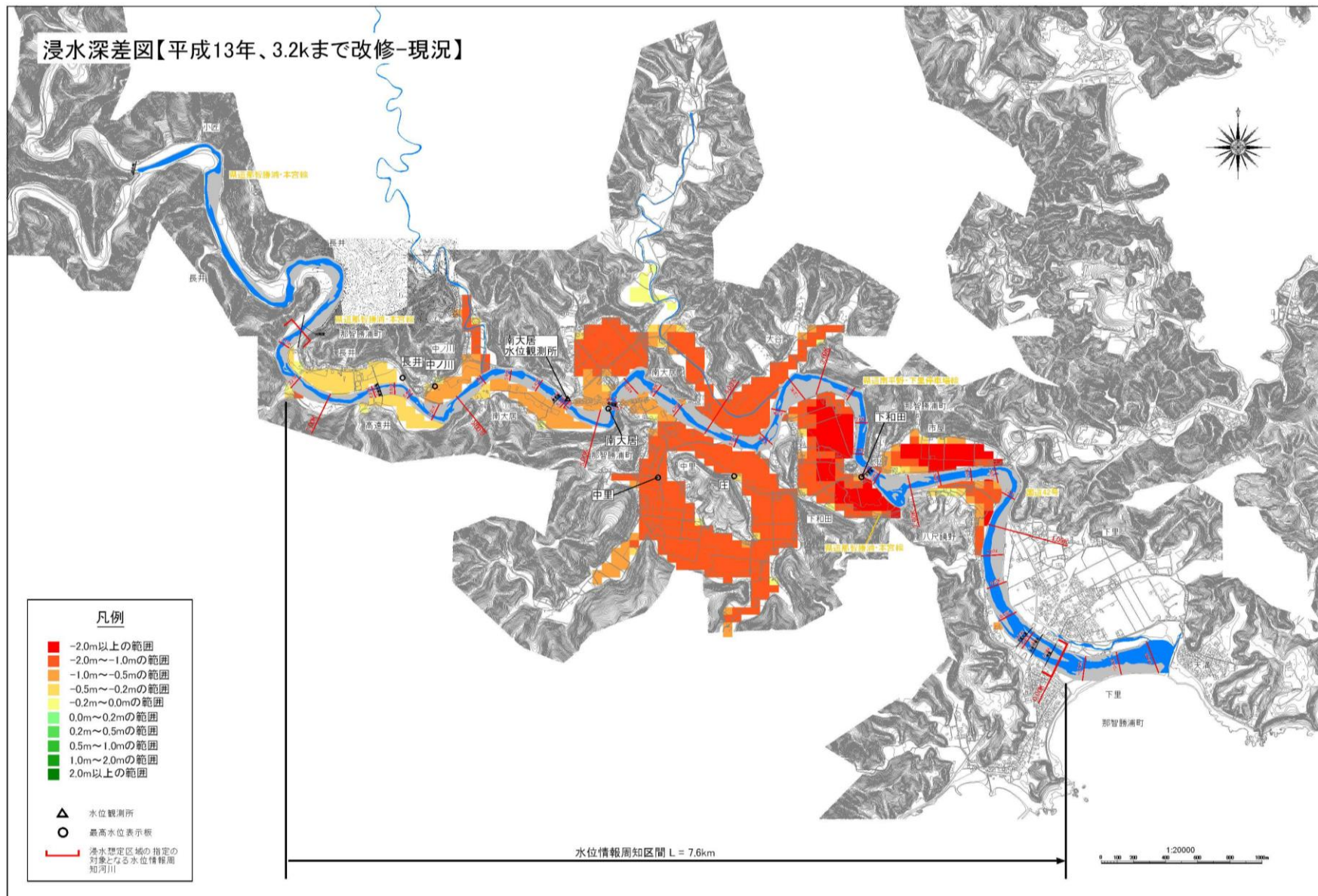
改修区間：(-0.2k~3.2k) L=3.4km



水位情報周知区間 L = 7.6km

1:20000
0 100 200 400 600 800 1000m

●浸水深差図 3.2kまで河道改修一現況



●浸水深差図 3.2kまで河道改修一現況

