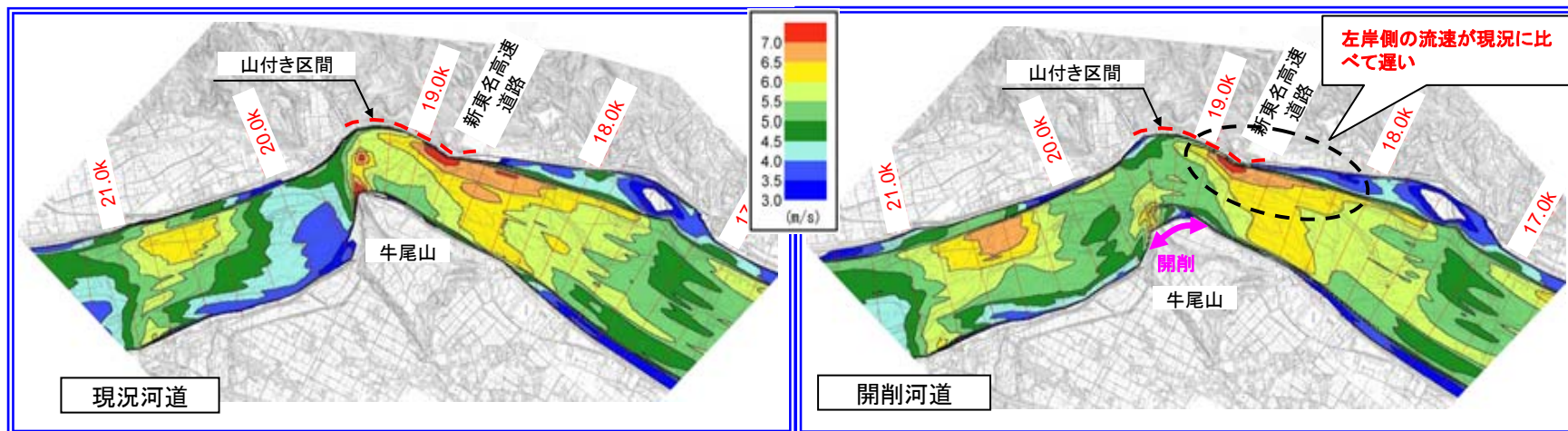


【指摘事項】

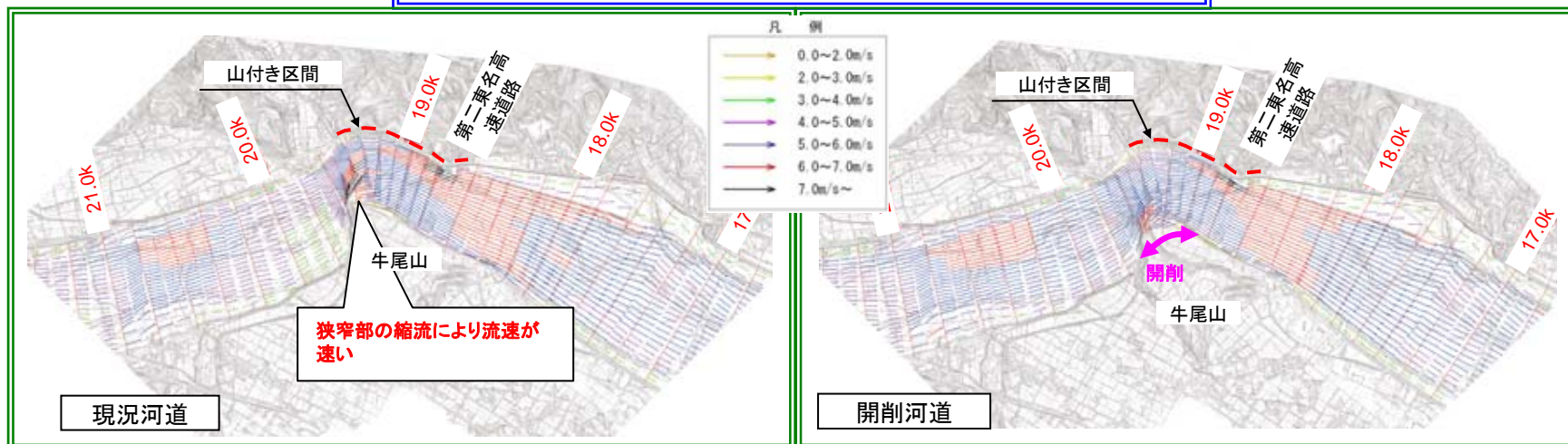
- 牛尾山開削前後の流況変化で、河床の深掘れの位置や深さがどの程度か示してほしい。
- 牛尾開削前後の水面形等の水理的な状況を示し、流量の連続性が確保されているか示してほしい。
- 過去に発生した洪水の雨量・流量を整理し、至近20年の変化傾向を示してほしい。
- 大井川の外来種の状況について。
- 大井川の淵の状況について。
- 河川環境管理基本計画について。
- 自然再生計画策定の進め方について。

牛尾山開削による左岸側の河床への影響

- ・牛尾山を開削しても、左岸側の水衝部(流速が最も速い地点)の変化はない。
- ・牛尾山開削により左岸側への流れの偏りが弱まり、流速が遅くなるため、開削前に比べて、左岸側の河床の深掘れの危険性が高まる可能性は小さいと考えられる。



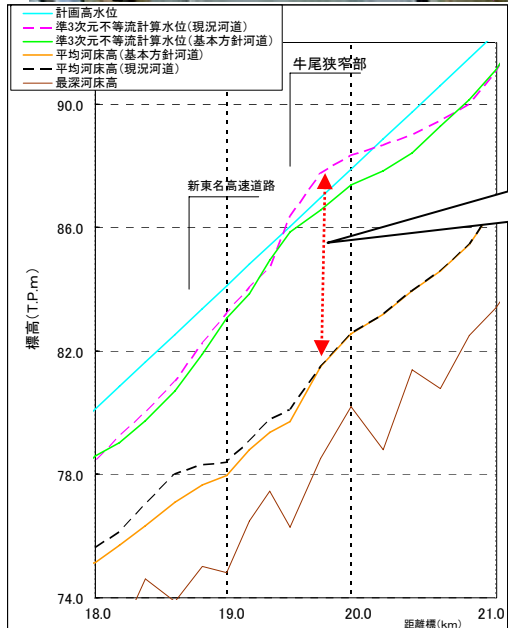
流速分布図(準三次元不等流計算結果(計画高水流量:9,500m³/sの場合))



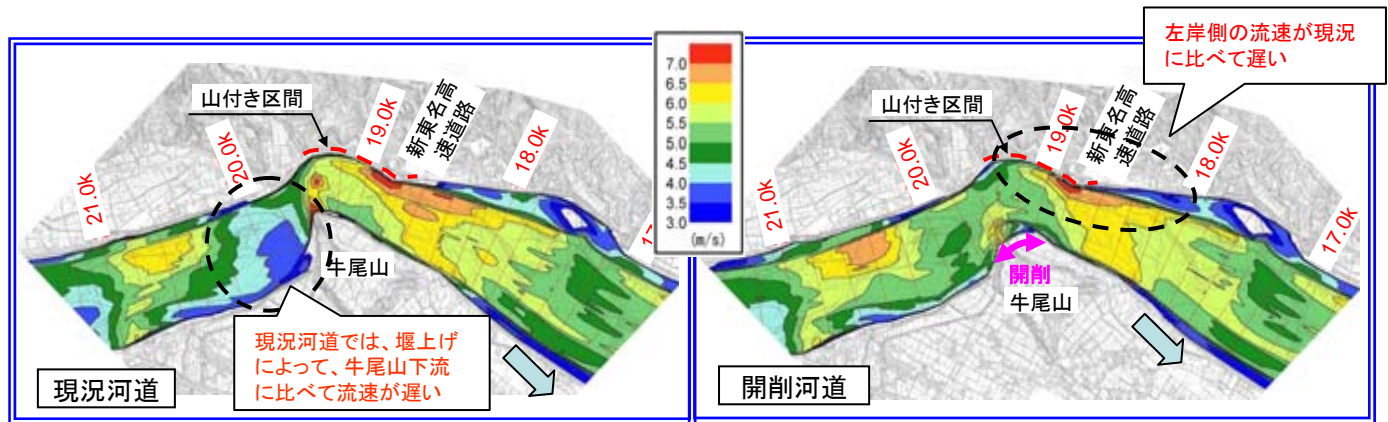
流速ベクトル図(準三次元不等流計算結果(計画高水流量:9,500m³/sの場合))

牛尾山開削による左岸側の河床への影響及び流速と水面形の関係

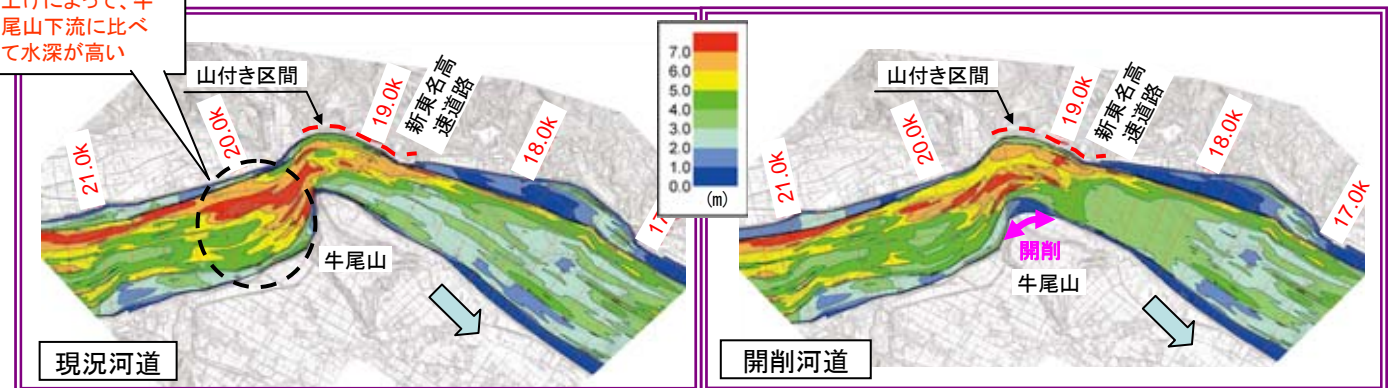
- ・牛尾山を開削しても、左岸側の水衝部(流速が最も速い地点)の変化はない。また、牛尾山開削により左岸側への流れの偏りが弱まり、流速が遅くなるため、開削前に比べて、左岸側の河床の深掘れの危険性が高まる可能性は小さいと考えられる。
- ・現況河道における牛尾山周辺の流速と水面形の関係は、牛尾山により川幅が極端に狭くなるため、牛尾山上流では水位の堰上げが生じ、下流と比べ流速が遅くなる。一方、牛尾山下流は、狭窄により縮流が発生し流速が速くなり、水深が牛尾山上流に比べて低い。
- ・開削河道では、牛尾山上流の水位の堰上げが解消され、水深が低くなり、流速が現況河道に比べて速い。



※準三次元不等流計算水位は断面平均水位を图示



流速分布図(準三次元不等流計算結果(計画高水流量:9,500m³/sの場合))



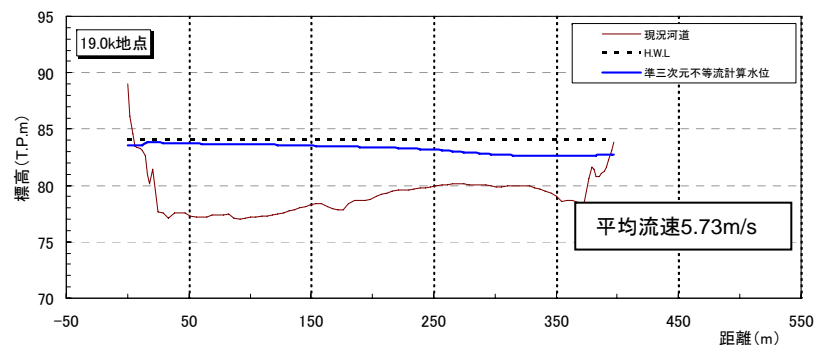
水深分布図(準三次元不等流計算結果(計画高水流量:9,500m³/sの場合))

※水深=準三次元不等流計算水位-河床高

準三次元不等流計算の流量の連続性について

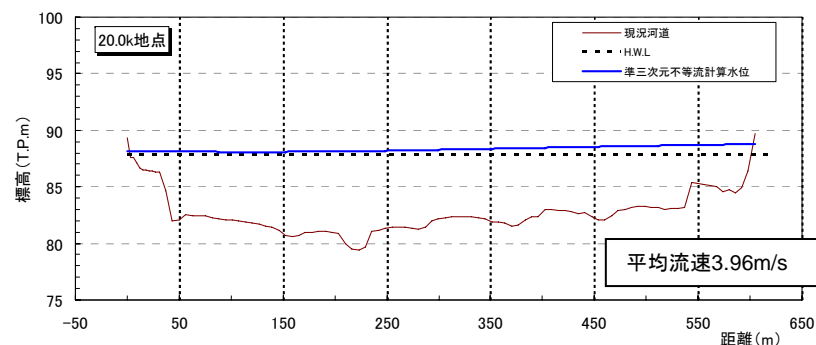
- ・前ページに示した準三次元不等流計算結果は、流量の連続性を前提条件として(計画高水流量 $Q=9500\text{m}^3/\text{s}$)、計算している。
- ・現況河道では、牛尾山上流では水位の堰上げが生じ、下流と比べ流速が遅くなる。一方、牛尾山下流は、狭窄により縮流が発生し流速が速くなり、水深が牛尾山上流に比べて低い。
- ・開削河道では、牛尾山上流の水位の堰上げが解消され、水深が低くなり、流速が現況河道に比べて速い。

現況河道



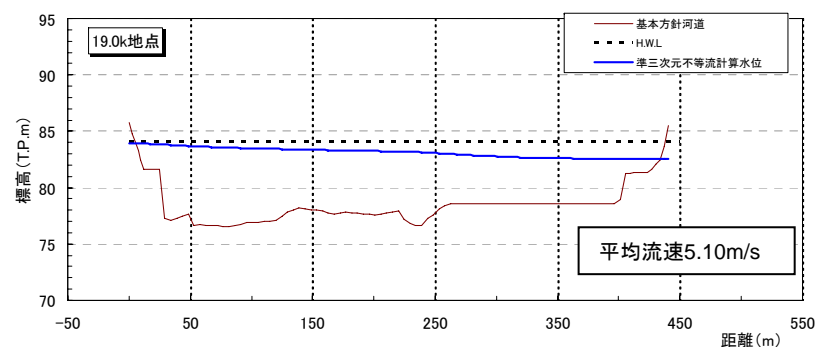
19.0k地点(牛尾山下流)

現況河道



20.0k地点(牛尾山上流)

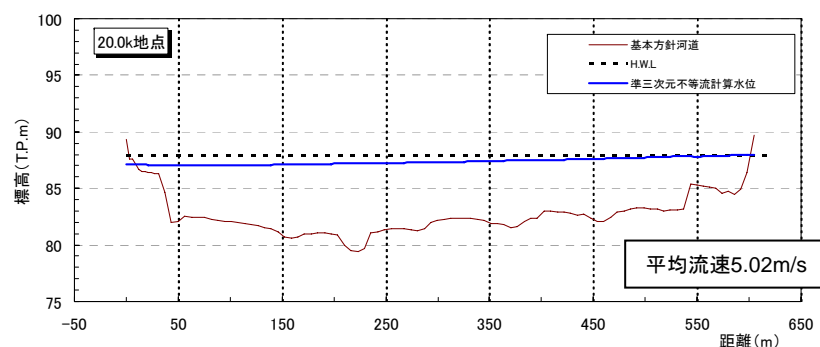
開削河道(基本方針河道)



19.0k地点(牛尾山下流)

開削河道(基本方針河道)

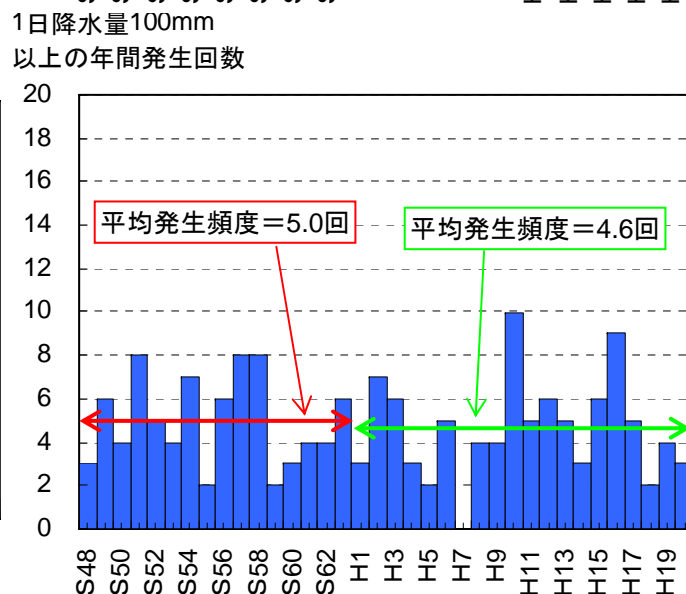
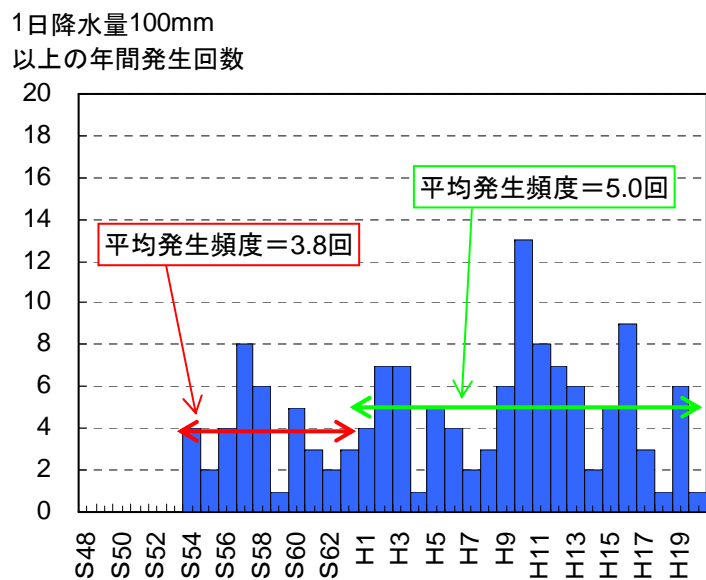
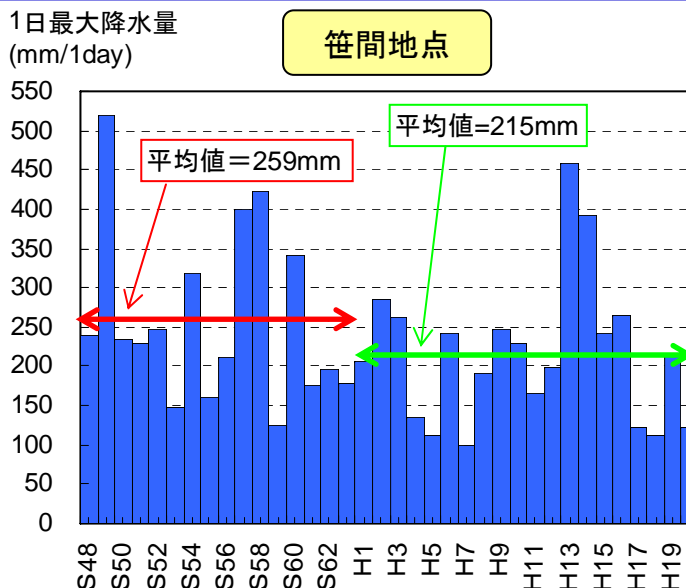
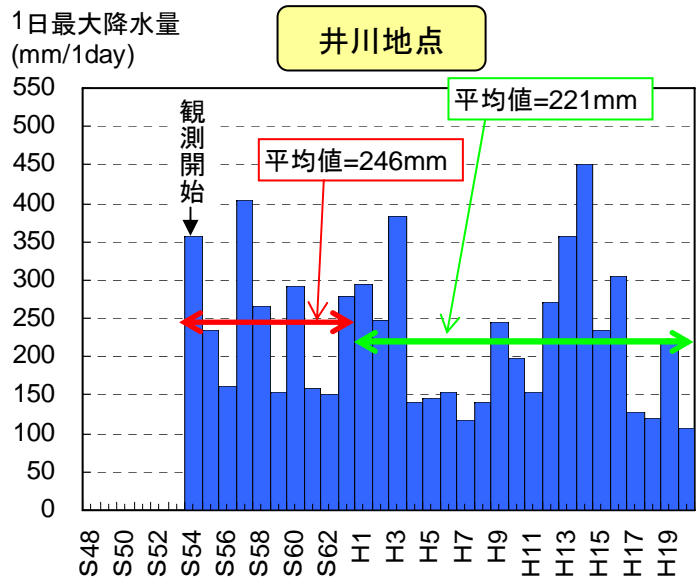
※該地点は改修しないため、
現況河道と同じ



20.0k地点(牛尾山上流)

1日最大降水量
の経年変化

・至近20年(H1年～H20年)とそれ以前の降水量平均値は、井川地点、笹間地点とも減少傾向にある。なお、至近20年の降水量は、多い年と少ない年の差が大きくなっている。
 ・1日降水量が100mm以上の年間発生回数は、井川地点では至近20年が増加傾向にある。

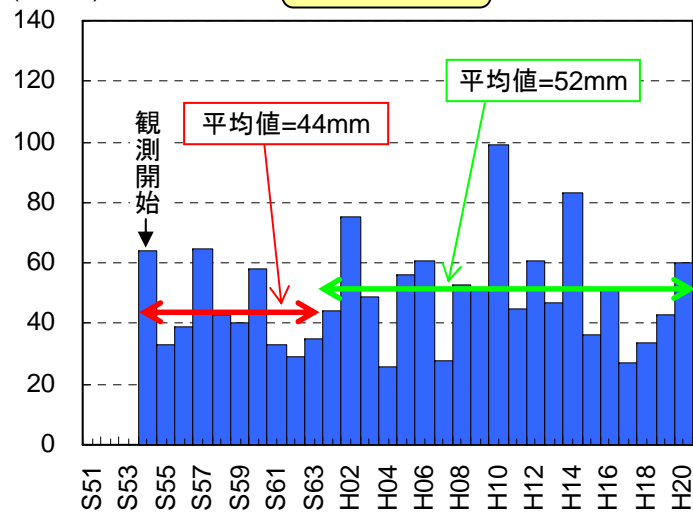


1時間最大降水量
の経年変化

- ・至近20年(H1年～H20年)とそれ以前の降水量平均値は、井川地点で増加傾向、笹間地点で減少傾向にある。
- ・1時間50mm以上、80mm以上の年間発生回数に増加傾向は見られない。

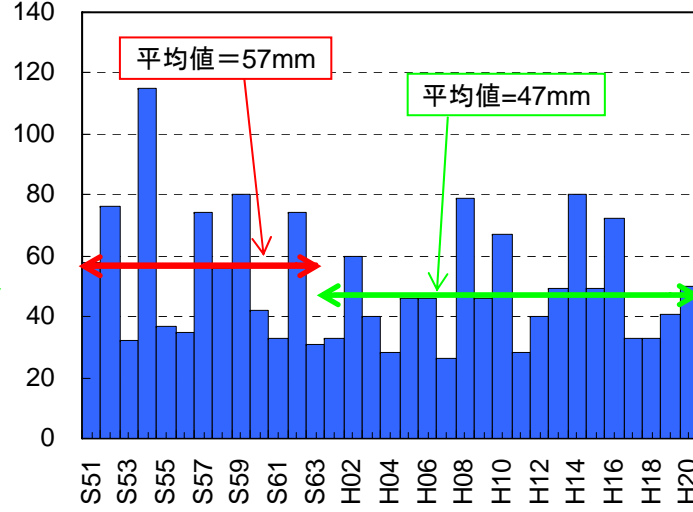
1時間最大降水量
(mm/hr)

井川地点

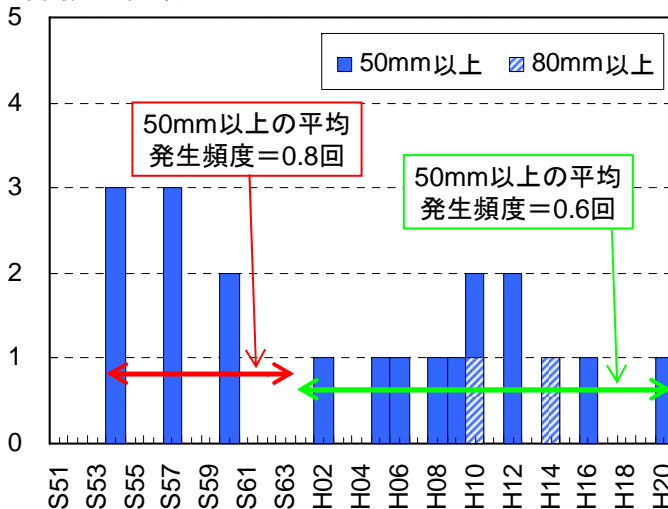


1時間降水量
(mm/hr)

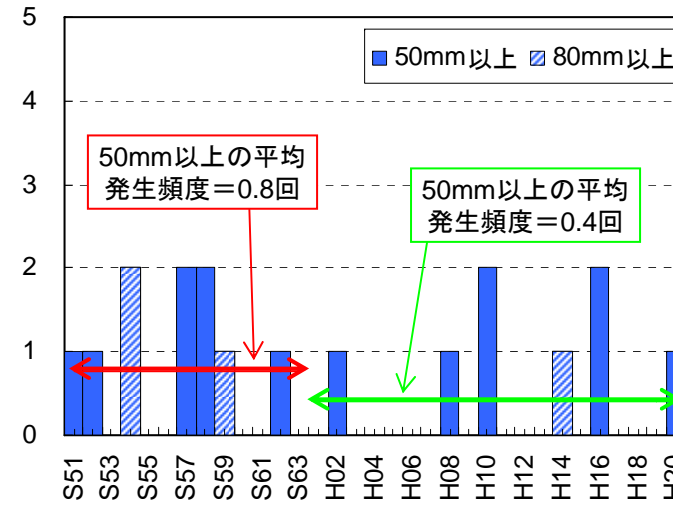
笹間地点



年間発生回数

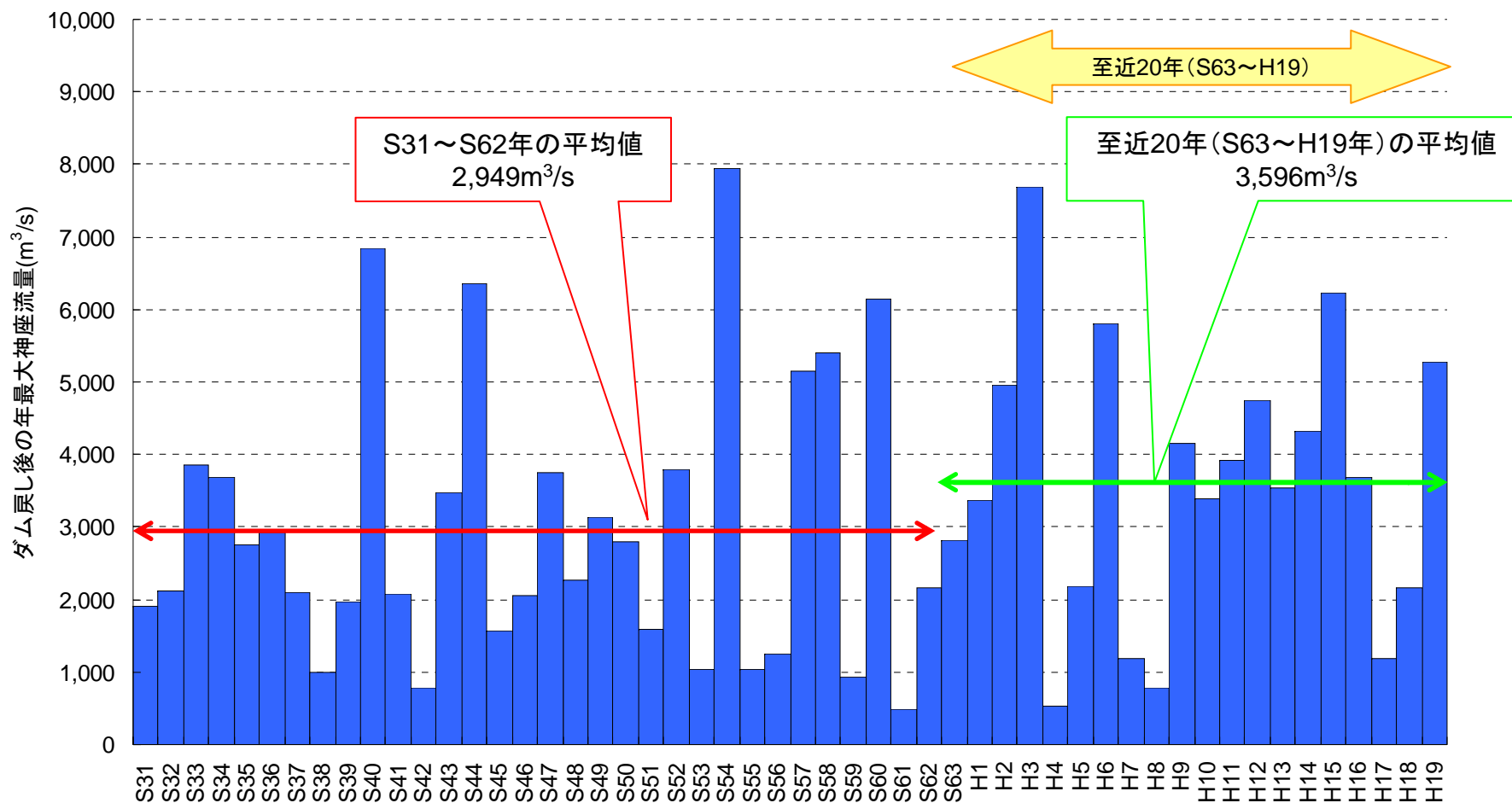


年間発生回数



流量の経年変化

- ・昭和31年から平成19年までの上流ダムによる調節を戻した後の神座地点の年最大流量を整理。
- ・S31年からS62年までの平均値2,949m³/sに対し、至近20年の平均値は3,596m³/sと約650m³/s程度増加している。



外来種の確認状況

・河川水辺の国勢調査の確認種の内、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」により**特定外来生物**に指定された種としては、以下の4種が挙げられる。
 ・特定外来生物ではないが、河原特有の植物に影響を及ぼすおそれのある外来種(**要注意外来生物**)として、シナダレスズメガヤが確認されている。

項目	特定外来生物等
魚類	確認なし
底生動物	確認なし
鳥類	確認なし
陸上昆虫类等	確認なし
両生類・爬虫類・哺乳類	ウシガエル
植物	オオキンケイギク、オオフサモ、アレチウリ、シナダレスズメガヤ*



ウシガエル

出典:河川水辺の国勢調査

*シナダレスズメガヤは要注意外来生物。



オオキンケイギク



オオフサモ



アレチウリ



シナダレスズメガヤ

大井川の淵について

直轄管理区間の変化

淵の名称	位置	以前		1998年
川尻淵	-0.5k右岸	有	→	有
飯淵淵	-0.5k左岸	有	→	有
大日淵	3.6k右岸	有	→	有
上泉淵	5.5k左岸	有	→	消失
源助淵	8k左岸	有	→	消失
初倉淵	9k右岸	有	→	消失
弁天淵	10.1k右岸	有	→	消失
大崖淵	13k右岸	有	→	消失
時計ダシ淵	14.4k右岸	有	→	消失
カエル岩淵	18.7k左岸	有	→	有
カサ岩淵	23k右岸	有	→	有
ホツチヨ淵	24k左岸	有	→	有

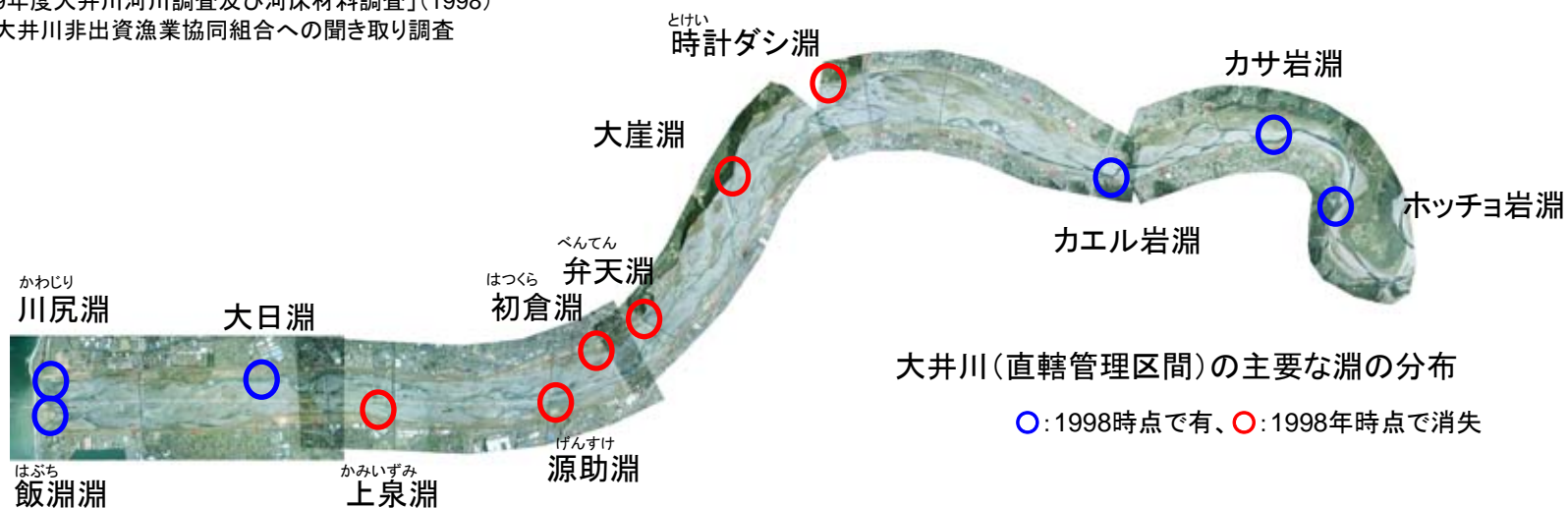
出典:「平成9年度大井川河川調査及び河床材料調査」(1998)

* 大井川非出資漁業協同組合への聞き取り調査

県管理区間(千頭付近)の変化

淵の名称	1965年		1977年
前山淵	有	→	縮小
筒沢出合い淵	有	→	消失
三段淵	有	→	消失
小僧淵	有	→	消失
女郎淵	有	→	縮小
沢渡	有	→	消失
守尻	有	→	縮小

出典:「大井川水系の河川動物の生息状況と河川環境Ⅱ」(1978)



河川環境管理基本計画

基本理念

「茶の香たつ大井川・躍動の川文化づくりをめざして」

- ① 広大な河川空間を健康の場として
- ② 大井川の流域文化の主役として
- ③ 大井川の自然環境を後世に

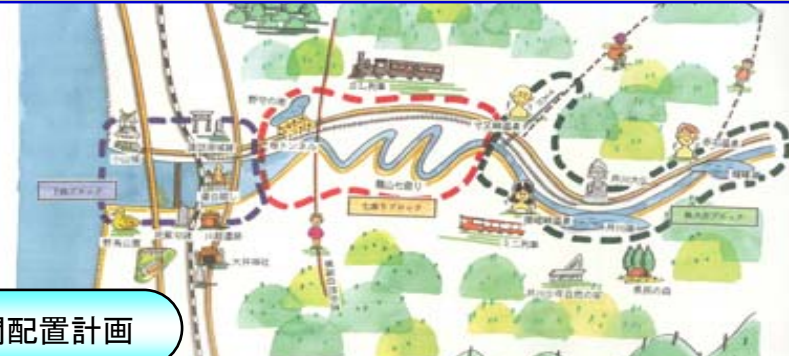
基本方針

- ① 治水及び利用計画の整合
- ② 沿川地域との調和
- ③ 自然の保全と利用
- ④ レクリエーション、交流空間の創造
- ⑤ やすらぎの空間の創造
- ⑥ 歴史、文化の継承とふれあい空間の創造

河川空間管理計画

基本理念、基本方針に基づき、河川空間(陸域のみ)を流域及び河川の特徴に応じてブロック区分し、ブロックごとの管理方針を定める。

- ① 下流ブロック ② 七曲リブロック ③ 奥大井ブロック



管理方針

空間配置計画

整備方針

①自然利用ゾーン

河川特有の自然環境や景観を活かし、自然観察や野草広場等準自然的な環境を整備し、散策や野鳥観察等の自然志向のレクリエーション活動ができる場として利用することが望ましい空間。

②整備ゾーン

高水敷や河岸を活用し、多目的広場、公園、運動広場、階段護岸、緩傾斜護岸等の整備を行い、各種レクリエーション、スポーツ活動、或は河道内で行われる花火大会、精霊流し、カヌー、レガッタ等の観覧等ができる場として利用することが望ましい空間。

施設整備計画

①空間整備計画

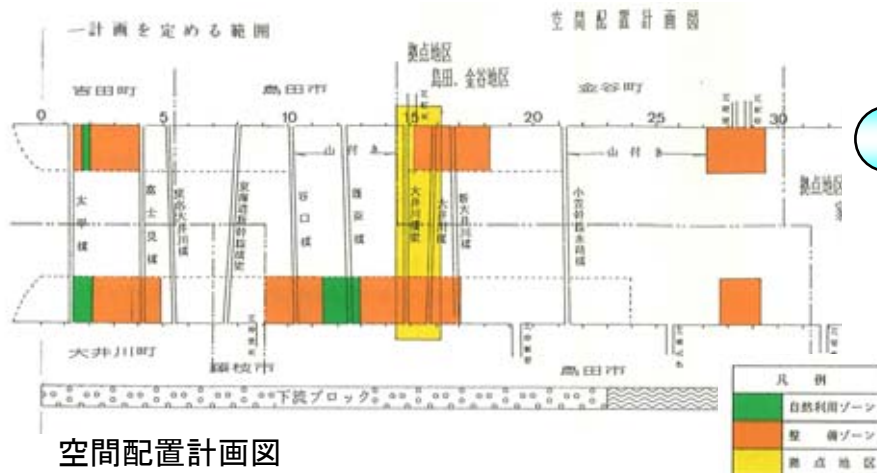
河川でなければ果たせない機能の整備と豊かでうるおいのある河川空間を創造。

②拠点地区整備計画

大井川の自然環境としての資質を活用し、人工や交通条件等の周辺状況に配慮し、河川空間利用の中核として機能すべき地区を拠点と設定。

③ネットワーク整備計画

河川周辺地域との一体的な活用を図るため、拠点地区、流域の歴史、文化的資産、公園緑地、眺望点等を有機的に結び付けるネットワークを設定。



空間配置計画図

自然再生計画
策定の手順
(案)

① 自然環境の現状と変遷の把握

■ **自然環境の課題とその要因を把握するために、現状とともに歴史的変遷を把握する。**

- ・生物の生息・生育環境(瀬・淵、砂礫河原、河畔林等)
- ・河道特性(低水路平均河床高、比高、川幅水深比等)
- ・治水事業(堤防、河川横断工作物等)、高水敷整備状況(空間配置計画)

関係機関等への
ヒアリング

② 自然環境の課題整理

■ **自然再生で対象とする大井川が抱える課題を整理する。**

- ・生物の生息・生育状況・環境(瀬・淵、砂礫河原、河畔林等)の変化
- ・大井川らしい景観の変化(高水敷植生、砂礫河原等の変化)

③ 目標の設定

■ **課題をふまえて目標とする姿を設定する。**

- ・現状の社会条件等をふまえた実現可能な目標設定
- ・具体的な目標設定(昭和〇年代の姿、指標化等)

④ 整備メニューの設定と事業推進体制の整備

■ **目標を達成するための方策、推進体制を検討する。**

- ・治水計画等の整合を図った整備メニューの設定
- ・整備による効果・環境影響の分析
- ・推進体制の整備(事業推進に向けた河川管理者、関係市町、地域住民の役割分担。モニタリング計画と実施体制等)