

二級河川 しらたがわ 白田川 及び いなとりおおかわ 稲取大川
流域と河川の概要
治水計画の概要
正常流量検討の概要

令和3年3月15日
静岡県

1. 河川及び流域の概要 (1)

■ 河川・流域

白田川水系

- 白田川は天城山系・万三郎岳 (標高1,406m) の山中に源を発し、支川の川久保川と合流して概ね東南東に向かって流下し、相模湾に注ぐ、流域面積39.1km²、幹線流路長6.9kmの二級河川である。
- 白田川には、一次支川の川久保川が流入し、県管理区間総延長は10.4kmである。

稲取大川水系

- 稲取大川は、天城山系南方の支脈の山中に源を発し、いくつかの支川が合流してほぼ南南東方向に流下し、稲取漁港に注ぐ、流域面積5.9km²、幹線流路延長1.2kmの二級河川である。

■ 気象・気候

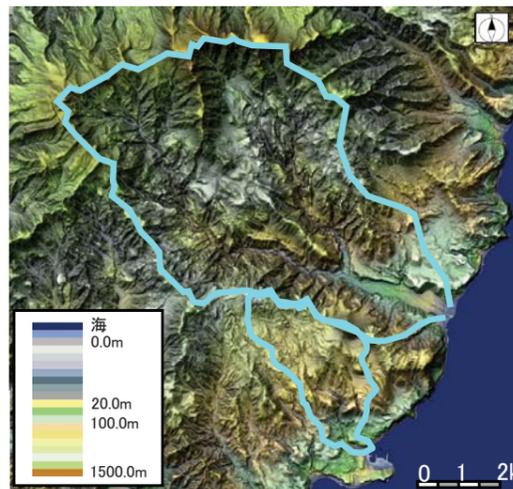
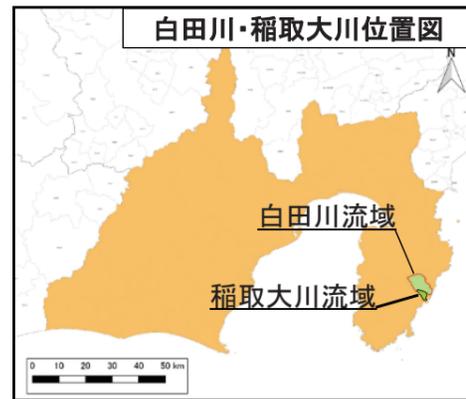
- 流域周辺の年平均気温※¹ は15.8℃で、全国平均※² 14.1℃と比較すると温暖である。年間総雨量※¹ は2,323mmで、全国平均※³ 1,570mmと比較して多雨の地域であり、太平洋側気候に属する。
- 白田川流域の上流域に位置する天城山系は県内でも多雨な地域であり、天城山観測所の年間総雨量は4223mmである。

河川・流域の概要



流域概要図

かわくぼがわ

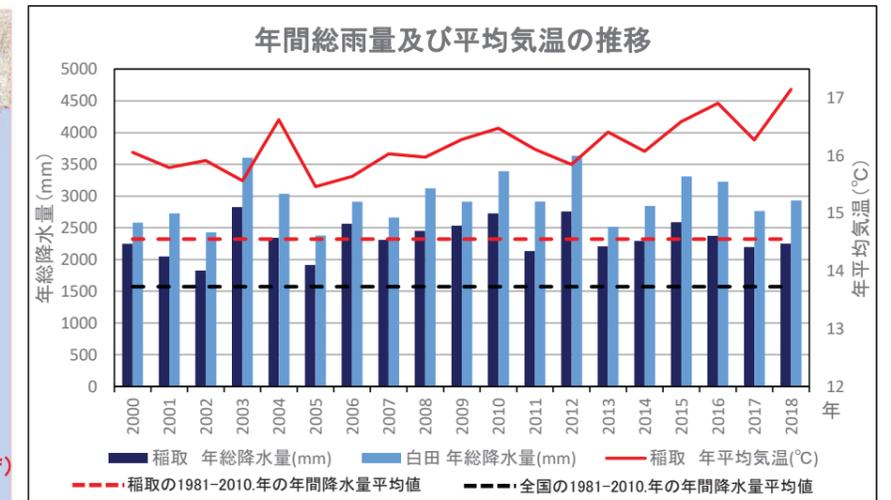


流域標高図

流域の気候



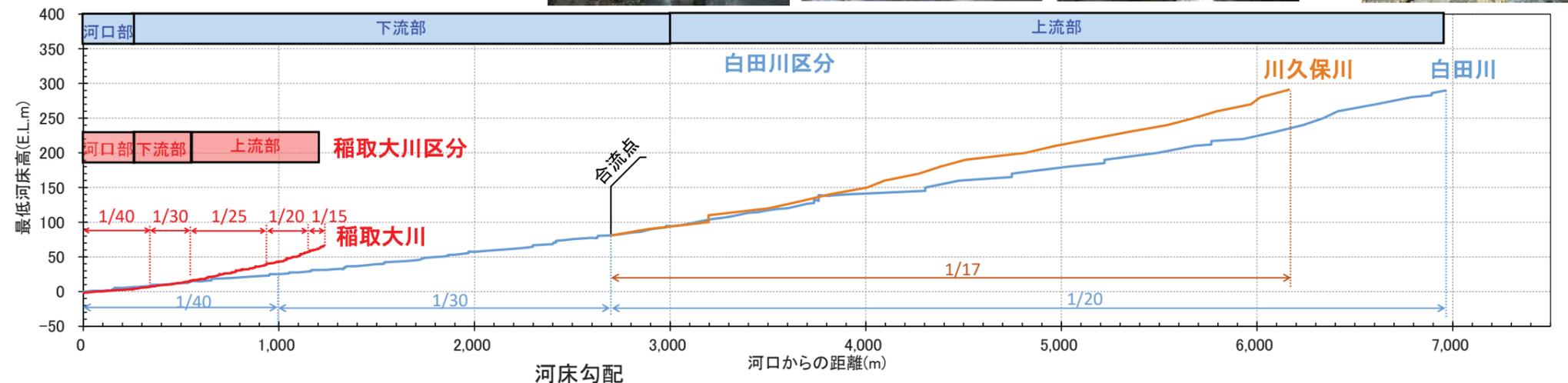
流域の主要な雨量観測所



年間総雨量及び年間平均気温 (稲取・白田観測所)

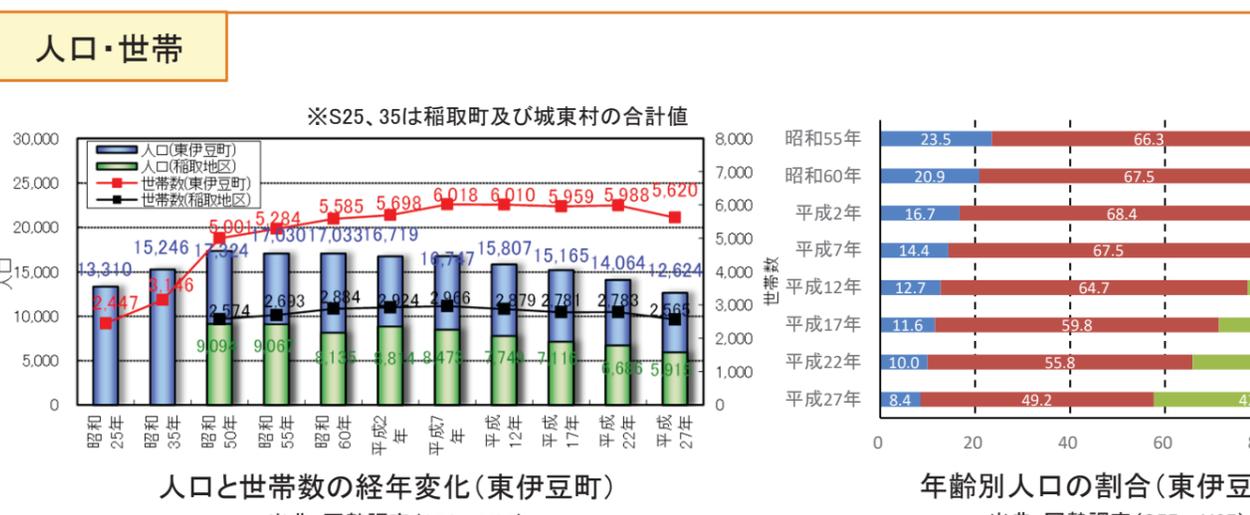
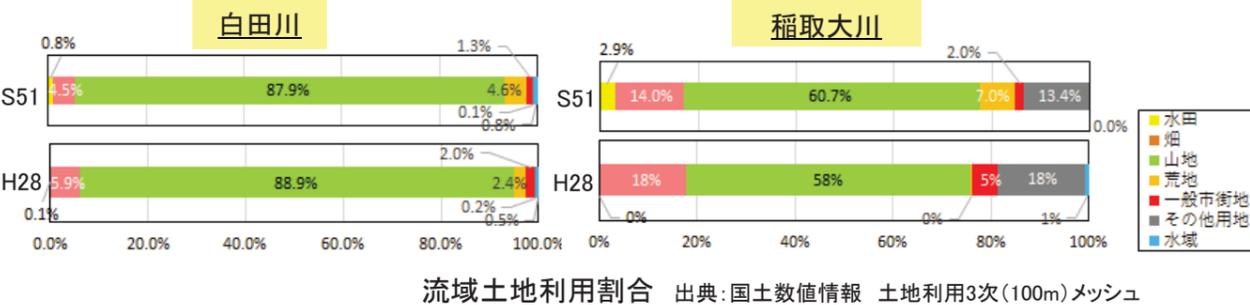
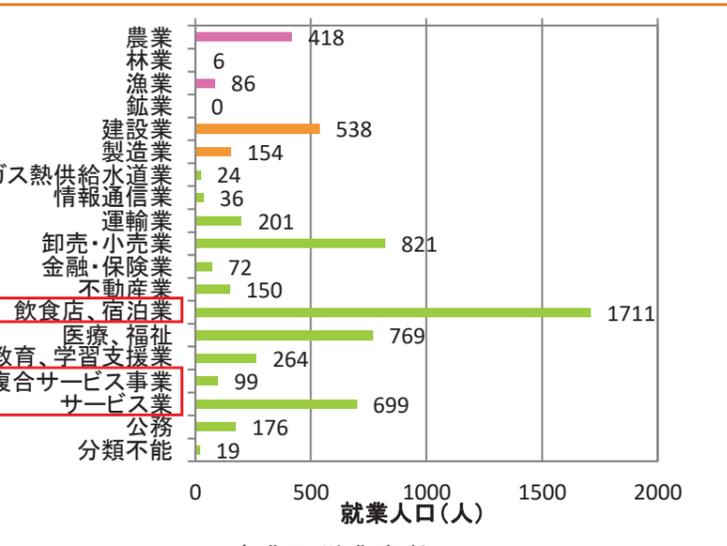
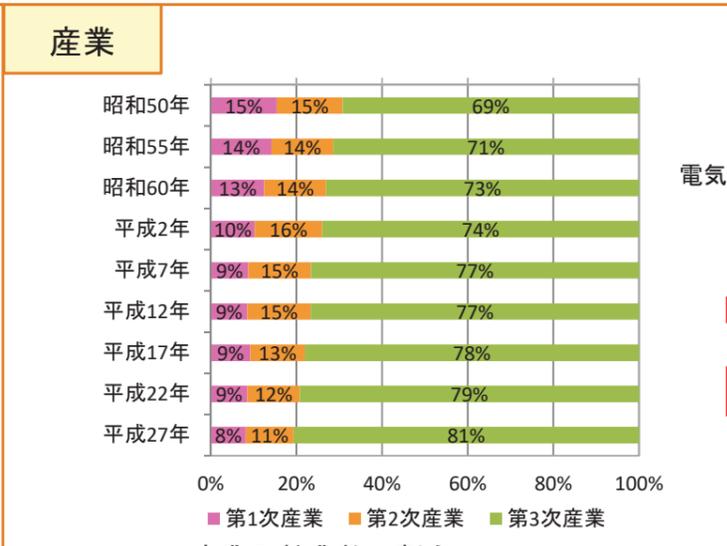
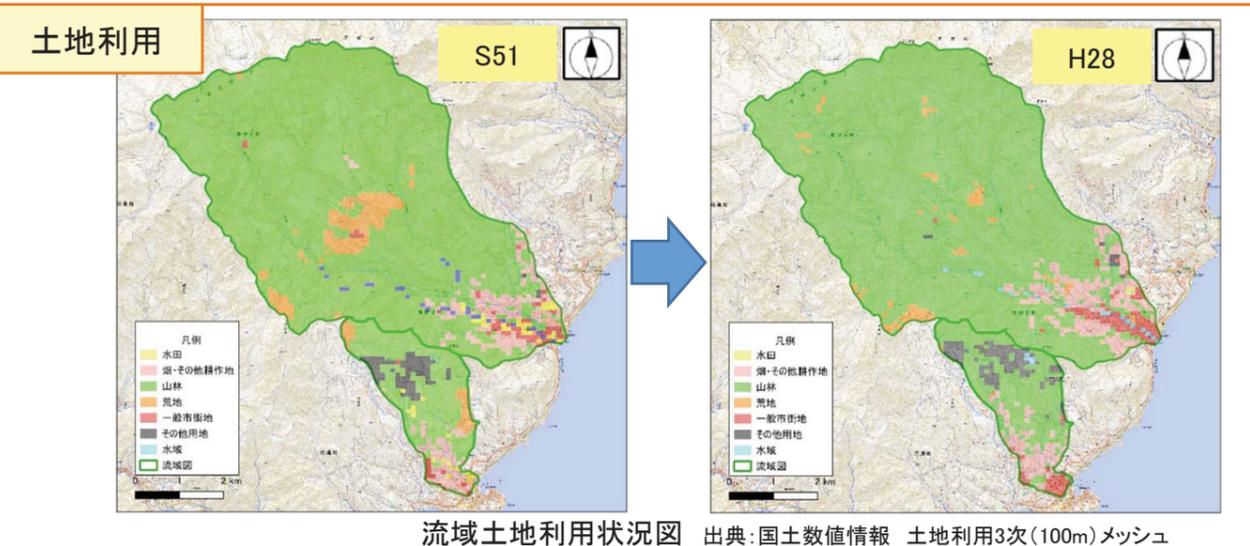
※1: 1981～2010年の平均値
 ※2: 気象庁が日本の年平均気温 (30年間平均) 偏差を算出する際に用いる15観測所の1981-2010の期間の月ごとの平均気温
 ※3: 気象庁が日本の年降水量 (30年間平均) 偏差を算出する際に用いる51観測所の1981-2010の期間の月ごとの平均降水量

河道の特性



1. 河川及び流域の概要 (2)

- 人口・世帯
 - 東伊豆町の人口は昭和50年ごろをピークにやや減少傾向で推移している。世帯数は昭和50年までは世帯数の増加がみられたが、以降はほとんど横ばいで推移している。
- 産業
 - 東伊豆町は、観光と温泉を核とした産業形態であることから、第三次産業の従業者割合は平成27年で81%と多くなっている。
- 歴史・文化
 - 白田川流域: 流域内には4箇所の文化財(天然記念物3、史跡1)と2箇所の埋蔵文化財(遺跡)が存在している。少なくとも縄文時代から流域で人間生活が営まれていたと考えられている。
 - 稲取大川流域: 流域内には13箇所の文化財(天然記念物6、史跡3、無形民族芸能ほか4)と6箇所の埋蔵文化財(遺跡)が存在している。弥生時代には稲作が行われていたと考えられている。
 - 鎌倉時代以降、鎌倉方面との陸上交通が発達し、また、稲取など伊豆半島の港は、古くは海上交通の中継点として栄えた。
- 観光・レクリエーション
 - 白田川流域: 白田川を挟んで白田温泉・片瀬温泉を有している。河川ではアユ・アマゴ釣りが行われており、毎年3月第2日曜日に「白田川マス釣り大会」が開かれ、流域内外から訪れる釣り客の姿がみられる。
 - 稲取大川流域: 稲取地区では毎年1月～3月末の「雛のつるし飾りまつり」、毎週土・日・祝祭日に「港の朝市」等のイベントが開催され、観光客の集客を図っている。
 - 伊豆半島ジオパーク: 伊豆半島は、地質学的に特異な地域として、「世界ジオパーク」の認定を受けており、白田川流域に「シラヌタの池」、稲取大川流域に「細野高原」のジオポイントが存在する。
- 関係法令
 - 白田川流域: 白田川の流路及び隣接地は、県管理区間のほぼ全域が砂防指定地に指定されている。また、支川・川久保川の下流から本川合流にかけて、流路及び隣接地が砂防指定地に指定されている。
 - 稲取大川流域: 流路及び隣接地はほぼ全域が砂防指定地に指定されている。



1. 河川及び流域の概要 (3)

■ 過去の主な水害

- ・ **白田川流域:** 狩野川台風(昭和33年)による浸水50戸の被害が記録されている。また、災害に関連する治水事業としては、昭和20年代及び狩野川台風(昭和33年)後に実施している。
- ・ **稲取大川流域:** 狩野川台風による床上浸水2戸、床下浸水3戸の被害が記録されている。また、昭和51年7月の洪水災害を受けて、災害復旧事業を実施している。

■ 静岡県第4次地震被害想定に基づく計画津波(レベル1津波)に対する必要施設高

- ・ 静岡県では、白田漁港海岸及び稲取漁港海岸における設計津波の水位をT.P.+5.43mとし、津波に対する必要施設高をT.P.+5.5mと設定している。

■ 津波対策の方針(レベル1津波)

- ・ 地元町内会や関係機関・団体等の代表者で組織した「東伊豆町 津波対策片瀬・白田地区協議会、および稲取地区協議会」では、地区として最良であると考えられる津波対策を協議している。
- ・ 白田川では、施設計画上(レベル1)の津波高さに対して、津波遡上による被害は想定されていない。
- ・ 稲取大川では、施設計画上(レベル1)の津波高さに対して、津波遡上による被害が想定されており、必要施設高はT.P.+5.00mである。稲取地区協議会において、当面新たな施設整備は実施しないこととして、避難などソフト対策を推進する方針が示された。

■ 津波対策の方針(レベル2津波)

- ・ 最大クラス(レベル2)の津波に対する方針として、片瀬・白田地区および稲取地区では、津波防災地域づくり法に基づく「津波災害警戒区域の指定」とあわせて、住民や観光客の迅速かつ主体的な避難を可能とするため、ソフト対策及び啓発活動を推進する。

過去の主な水害

白田川の主な水害記録

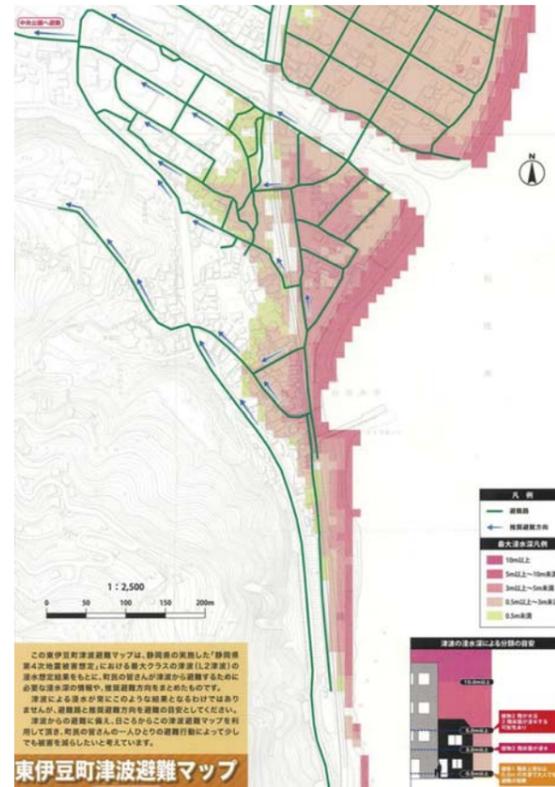
年月日	事象	日雨量	河川被害	被害の状況	出典
S33.9.26~27	狩野川台風	湯ヶ島 694mm(26日)	・伊豆半島各地で決壊・浸水 ・白田川での被害 -決壊:左岸300m、右岸30m	片瀬地区及び白田地区で浸水50戸	東伊豆町誌 水害統計
S44.7.27~8.12	梅雨前線		・白田川(水害原因不明)	全壊2棟、床上浸水5棟、床下浸水8棟 浸水範囲:農地14ha、宅地2.3ha	水害統計
S54.3.29~4.3	豪雨	稲取 75mm(30日)	・白田川(白田用水路)で内水氾濫	床下浸水3棟 浸水範囲:農地1ha、宅地0.1ha	水害統計
S57.9.10~9.13	豪雨 台風18号	天城山 368mm(12日)	・白田川沿川で内水氾濫	床下浸水3棟 浸水範囲:宅地0.1ha	水害統計 気象庁
H5.不明	不明		・白田川沿川で内水浸水	床上浸水1棟 浸水範囲:宅地0.02ha	水害統計
R1.9.8~9.9	令和元年 台風15号	天城山 441mm	・白田川で護岸の被災	・浸水害なし ・東伊豆町上水道(白田浄水場・白田取水場)に被害	東伊豆町HP

稲取大川の主な水害記録

年月日	事象	原因	内容	観測雨量(mm)	
				時間雨量	日雨量
S33.9.26	狩野川台風	外水	・稲取町内にて流出1、半壊4、床上浸水2、床下浸水3 台風第二十二号災害概況と応急対策	55 (石廊崎)	174.6 (石廊崎)
S50.10.8	集中豪雨	外水	・稲取大川の護岸堤の決壊	67 (稲取)	161 (稲取)
S51.7.11	集中豪雨	外水	・河川被害箇所 12箇所(公共施設)	67 (稲取)	161 (稲取)

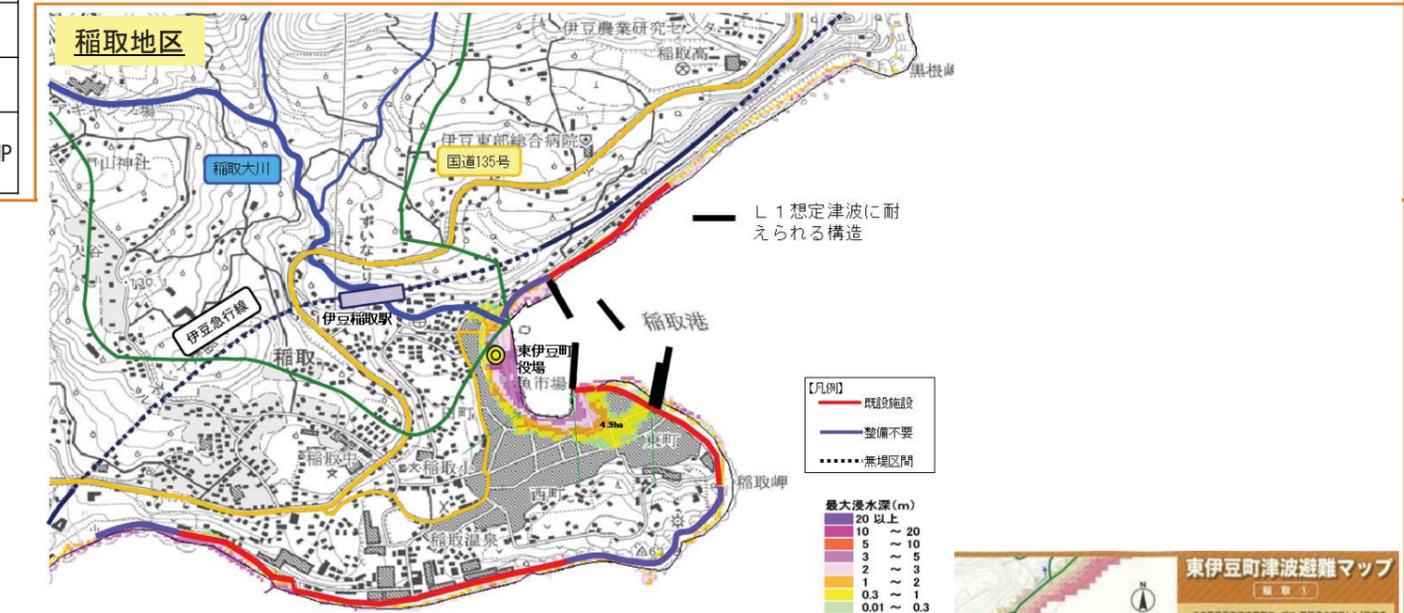
レベル1津波最大浸水図

白田地区



白田地区 大正型関東地震(レベル1)最大浸水図(左)、東伊豆町津波避難マップ(右)

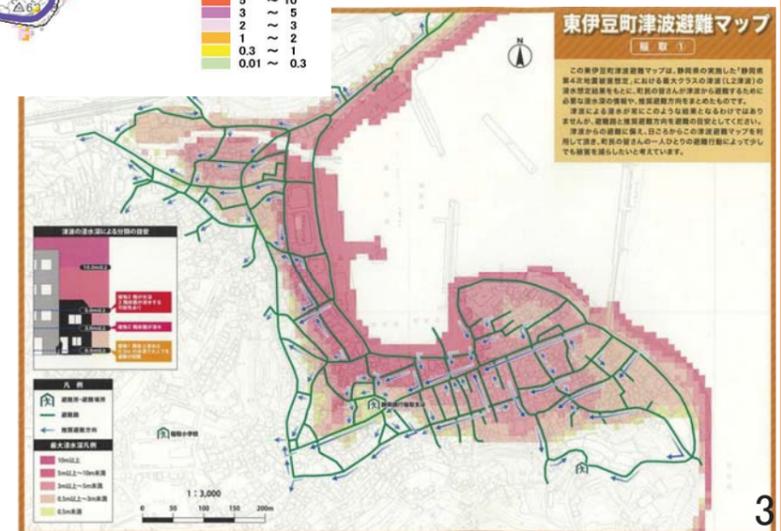
出典:「東伊豆町片瀬・白田地区における津波対策の方針」(令和2年3月、静岡県・東伊豆町)



稲取地区

大正型関東地震(レベル1)最大浸水図(上)、東伊豆町津波避難マップ(右)

出典:「東伊豆町稲取地区における津波対策の方針」(令和2年3月、静岡県・東伊豆町)



1. 河川及び流域の概要 (4)

■ 漁業権

- 白田川流域: 「第5種共同漁業権」が設定され、東伊豆非出資漁業協同組合によりアユ・アマゴ・ニジマス・ウナギの放流が行われ、流域内外から釣り客が訪れる。
- 稲取大川流域: 漁業権は設定されていない。

■ 河川利用(水利)

- 白田川流域: 白田川の表流水を水源として、許可水利2件(発電取水、上水道)、慣行水利3件が存在する。
- 稲取大川流域: 許可水利および慣行水利は設定されていない。

■ 水質

- 白田川流域: 水質環境基準の静岡県公共用水域河川A類型に指定されている。静岡県による月1回の定期観測では、平成21~30年にかけての水質は各項目とも環境基準を満たしている。
- 稲取大川流域: 水質環境基準の類型指定はされておらず、水質調査も行われていない。

漁業権(白田川流域)



白田川水系における漁業権(第5種共同漁業権)の設定区間

水利権(白田川流域)



水道(東伊豆町上水道)

取水施設	所在地	最大取水量 (m³/s)
白田川右岸	東伊豆町白田字水神 1274 番地先	0.178

出典: 東伊豆町 水利使用許可書

発電所諸元(東京発電(株))

発電所名	所在地	最大出力 (kW)	最大使用水量 (m³/s)	有効落差 (m)	運転開始日
白田川発電所	東伊豆町 白田	3,100	2.07	181.46	S02.1.15

出典: 東京発電株式会社HP

慣行水利一覧

水利使用者	目的	取水量 (m³/s)	期別	所在地	取水方式
白田用水	防火	0.40	代掻き: 5/10~30 日間	東伊豆町 白田	堰上取水
白田用水組合	農水		4/20~9/30		
堰口頭首工	防火	0.58	代掻き: 6/10~10 日間	東伊豆町 白田	堰上取水
"	農水		"		
片瀬用水	防火	0.60	代掻き: 5/10~30 日間	東伊豆町 片瀬	堰上取水
片瀬用水組合	農水		"		

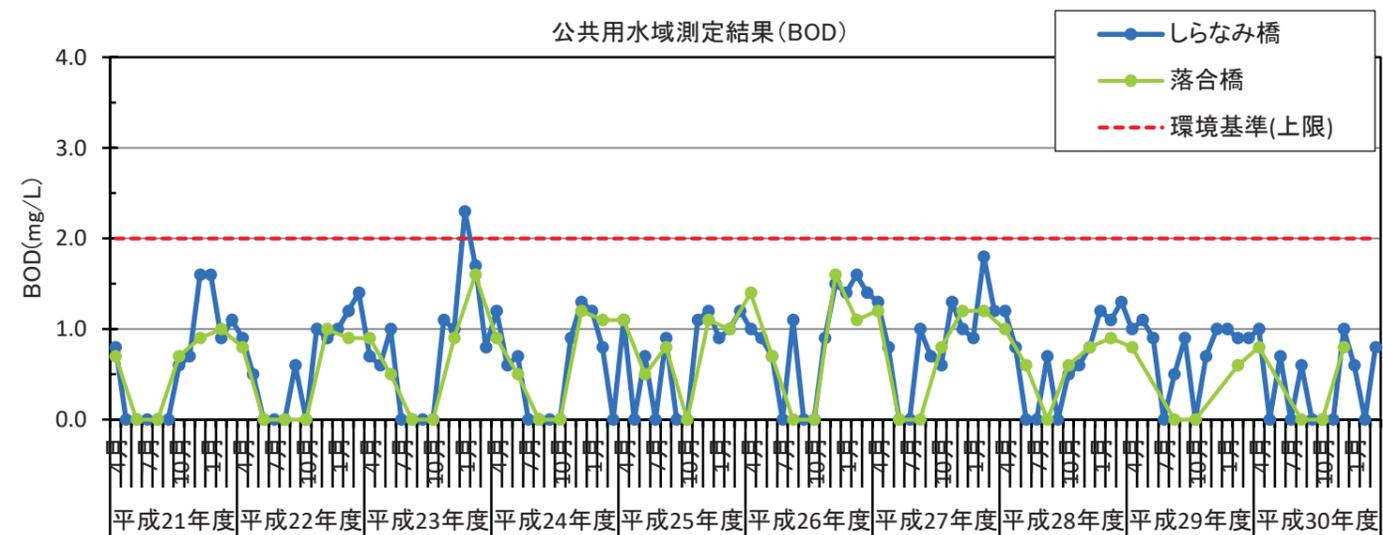
出典: 静岡県 河川別慣行水利一覧表(二級河川)

水質(白田川流域)



白田川・稲取大川流域における水質基準点

公共用水域測定結果(BOD)



白田川のBODの経月変化

出典: 静岡県公共用水域及び地下水の水質測定結果(H21~30年)

白田川河口部

■ 河口から0.2kmまでは感潮区間でミズハゼ、ボラなどの汽水魚、重要種のアユカケ(カマキリ)をはじめとする回遊魚が生息する。また、ツルヨシ群落が優占しており、昆虫類の生息場となっている。

■ 重要種では他にハヤブサ、礫質海浜に生息するウミズギワゴミムシ、植物ではコウヤミズキが確認された。

白田川下流部

■ 瀬・淵は重要種のアマゴなどの魚類、コガモやサギ類、カワセミ等の鳥類の生息場所や餌場として利用されている。

■ ルリヨシノボリをはじめとする回遊性の魚類・甲殻類が生息する。

■ 重要種では他に水際や河畔林を生息場所とするアズマヒキガエル、森林性昆虫のサトキマダラヒカゲ及びヒメジャノメが確認された。

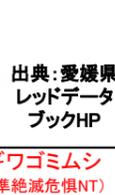
主な確認種

白田川河口部

赤字：重要種(環境省RL、静岡県RDB) 青字：特定外来生物
※：漁協による放流対象魚種(在来個体か放流個体かは不明)

- 植物** ツルヨシ群落、クズ、イタドリ、ダンチク群落、**コウヤミズキ** 他
- 魚類** アブラハヤ、アユ※、**アユカケ(カマキリ)**、ボウズハゼ、ミズハゼ、スミウキゴリ、ルリヨシノボリ、ヌマチチブ、ボラ、ユゴイ、ゴクラクハゼ
- 底生生物** イソコツブムシ(優占種)、ウルマーシマトビケラ(優占種)、コカゲロウの一種(優占種)、ヌマエビ、ヒラテテナガエビ、モクズガニ 他
- 鳥類** ウミウ、ウミネコ、クロサギ、アオサギ、キセキレイ、コガモ、**ハヤブサ**、ヒメアマツバメ ほか
- 両生類・爬虫類・ほ乳類** アオダイショウ、イタチ
- 陸上昆虫類** イソカナタタキ、クサギカメムシ、ダンダラテントウ、ハマベアワフキ、カンタン、**ウミズギワゴミムシ**、**ヤマトアシナガバチ**、ノギリクワガタ、シオカラトンボ、ハラビロカマキリ、オンブバッタ、ニイニイゼミ、ヨツモンコズギワゴミムシ 他

海浜環境・礫河床

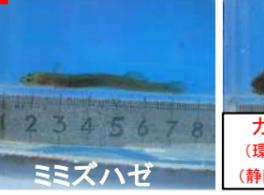


- ・ 河口部に礫が堆積しており、クロサギやウミネコ等の鳥類の生息地となっている。また、礫質の海浜及び河口部に生息する重要種のウミズギワゴミムシの生息が確認されている。川の浅瀬はキセキレイ、アオサギ等が採餌場として利用している。
- ・ 礫河床はアユ、ハゼ類などの魚類や水生昆虫の生息に不可欠である。
- ・ ツルヨシが生育し、アオダイショウやイタチ等の爬虫類・哺乳類、及びイソカナタタキ、ハマベアワフキ等の昆虫が生息している。
- ・ 小型の鳥類や小動物が生息する海浜環境・ヨシ群落は、重要種であるハヤブサなどの猛禽類の餌場として利用されている。

配慮事項

ツルヨシ群落・海浜植物群落、礫質海浜環境及び礫河床の保全

感潮区間・河川の連続性



- ・ 河口から0.2kmまでは感潮区間で、ミズハゼ・ボラ等の汽水魚が生息する。
- ・ 希少種のカマキリやアユなどの回遊性の魚類、平テナガエビやモクズガニなどの回遊性の甲殻類が生息している。



配慮事項

上流側に落差工が存在しており、縦断的な連続性の確保や、汽水環境の維持に配慮する必要がある



- ・ ボウズハゼ、ルリヨシノボリなど礫床河川を好む生物が確認されている。
- ・ 淵はアマゴ等の魚類の生息場となっている。また、カワセミやコガモ等の鳥類が採餌・休息の場として利用している
- ・ 鳥類では、サギ類、カワガラス、キセキレイが浅瀬を餌場としている。

配慮事項 瀬・淵の保全、流路の蛇行の保全・回復、礫河床の保全



出典: まもりたい静岡県の野生生物 (静岡県RDB: 都会注目種N-III)

- ・ 河畔林・水際植生等は重要種のアズマヒキガエルの他、各種の昆虫類、鳥類、哺乳類等の生息場所となっている。
- ・ 重要種として、森林性のサトキマダラヒカゲ、ヒメジャノメが確認されている

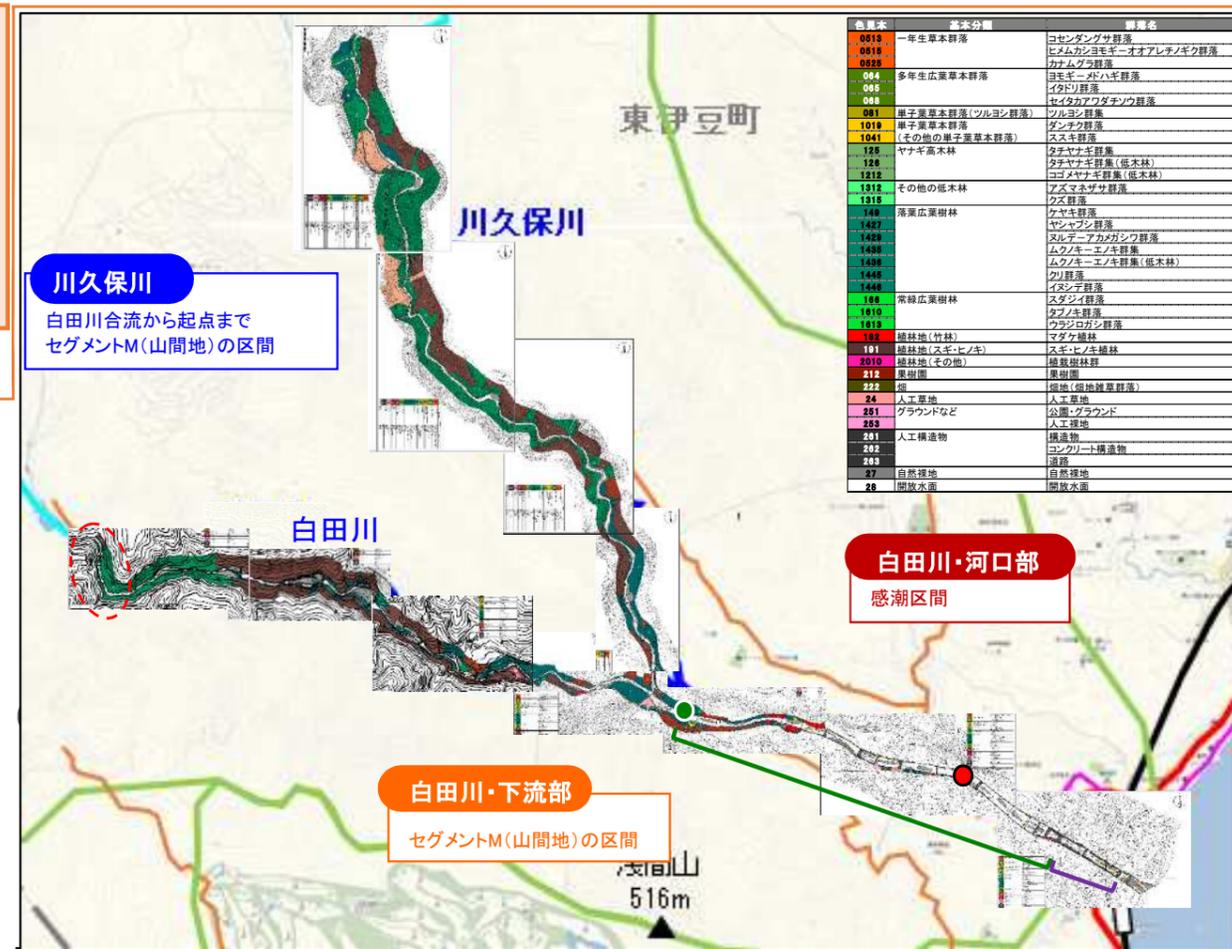
配慮事項 河畔林・水際植生の保全、



- ・ 生息する魚類はルリヨシノボリ、ボウズハゼなどの回遊魚が中心である。
- ・ 回遊性の甲殻類であるヒラテテナガエビ、モクズガニ等が生息する。

配慮事項

落差工が多数存在しており、海との連続性の確保が必要である。



※魚類、底生生物、両生類・爬虫類・ほ乳類、陸生昆虫、鳥類の調査時期(冬秋期H29.11~12、夏季R2.06~08)
 漁業資源放流箇所(漁協)
 ● アマゴ放流点(落合橋) ● ウナギ放流点 ● アユ放流区(落合橋~白田橋) ● ニジマス放流区(白田橋~伊豆急橋梁)

白田川下流部

- 植物** マダケ群落、アズマネザサ群落、エノキ群落、落葉広葉樹林、常緑低木類、イネ科草本群落
- 魚類** ボウズハゼ、ルリヨシノボリ、**アマゴ(サツキマス)※**
- 底生生物** クロカワゲラ科の一種(優占種)、ユビオナシカワゲラ属の一種(優占種)、コカゲロウの一種(優占種)、サワガニ科の一種 他
- 鳥類** イソヒヨドリ、カワセミ、ジョウビタキ、ツグミ、ホトギス、メジロ ほか
- 両生類・爬虫類・ほ乳類** **アズマヒキガエル**、イタチ、ハクビシン、ニホンジカ
- 陸上昆虫類** ミヤマクワガタ、ヒナカマキリ、アミガサハゴロモ、アキアカネ、ウラギンシジミ、**サトキマダラヒカゲ**、**ヒメジャノメ**、クマゼミ、ショウリョウバッタ、アゲハ、ミヤマカワトンボ ほか

白田川上流部

- 山付部の自然河岸は溪畔林が形成されており、オシドリや樹林性鳥類をはじめとする生物の生息場となっている。
- 瀬・淵が断続的に分布し、約3.0kmより上流は溪流環境となっている。
- 河川内の低い箇所にてできる「たまり」は貴重な止水的環境であり、両生類の繁殖場所となっている。
- 重要種では、ズソウカンアオイ、オシドリ、オオタカ、ハイタカ、サンコウチョウ、カジカガエル、タゴガエルが、特定外来生物では、ガビチョウが確認された。

川久保川

- 瀬・淵はアマゴ等の魚類の生息場所として利用されている。
- 溪流の様相を呈しており、溪流性のアマゴなど計2種の魚種が確認されている。
- 河川周辺において、重要種ではタゴガエル、サンコウチョウ、アズマヒキガエル、オカダトカゲが、特定外来生物ではガビチョウが確認された。

河川環境の特徴

白田川上流部

- 植物** スダジイ群落、ウラジロガシ群落、ケヤキ群落、ムクノキエノキ群落、スギ・ヒノキ植林地、常緑低木類、ズソウカンアオイ
- 魚類** なし
- 底生生物** クロカワゲラ科の一種(優占種)、ナベブタムシ(優占)、カクツツビケラ、ガガンボカゲロウ 他
- 鳥類** オシドリ、カワウ、オオタカ、ハイタカ、ノスリ、ミソサザイ、ルリビタキ、カケス、サンコウチョウ、ガビチョウ 他
- 両生類・爬虫類・ほ乳類** タゴガエル、ジムグリ、ニホンジカ、カジカガエル、アカネズミ、タヌキ、テン、イノシシ 他
- 陸上昆虫類** アオアトキリゴミムシ、ハヤシノウマオイ、ウチワコガシラウンカ、ウスキツバメエダシヤク、オオシオカラトンボ、コノシタウマ、ナナフシモドキ、アオバハゴロモ、アブラゼミ、オオアオミズギワゴミムシ、カブトムシ、ヤマトアシナガバチ 他

自然河岸・河畔林、山林



溪畔林(5.5k付近)

ズソウカンアオイ
(環境省RL:準絶滅危惧)
(静岡県RDB:絶滅危惧Ⅱ類)

アカネズミ
(トラップによる捕獲)

アオアトキリゴミムシ

- 川久保川合流から上流部は一部を除き両岸が自然河岸である。
- 両岸の樹林が川を覆うように生育し、水辺の木陰や樹洞を利用するオシドリ等の鳥類が利用する。
- 流域の山林は、重要種のオオタカ等の猛禽類や、サンコウチョウ、カケス等の樹林性鳥類、爬虫類・哺乳類、陸生昆虫等、多様な生物の生育場となっている。

配慮事項 水際から山付部斜面の植生の保全、溪流環境の保全

特定植物群落



万三郎岳のシャクナゲ群落
乱獲その他人為要因による減少の危険がある植物群落

天城山のブナ原生林
冷温帯夏緑広葉高木(ブナ)林の原生林
⇒白田川水源の保全上も重要

出典:自然環境調査Web-GIS

シラヌタの池の植物群落
⇒池周辺の巨木が茂る暖温帯夏緑広葉高木林の原生林
「シラヌタの池とその周辺の生物相」として、県天然記念物に指定

川久保川

- 植物** スギ・ヒノキの植林地、スダジイ群落、エノキ・オオバヤシャブシなどの落葉広葉樹林、常緑低木類、ツチアケビ 他
- 魚類** ルリヨシノボリ、ボウズハゼ、アマゴ(サツキマス)※
- 底生生物** シロハラコカゲロウ(優占種)、クロカワゲラ科の一種(優占種)、コカゲロウ科の一種(優占種)、ヤマトヒロバカゲロウ、ヌマエビ他
- 鳥類** アオゲラ、ミソサザイ、ルリビタキ、シロハラ、ガビチョウ、サンコウチョウ、ヒガラ 他
- 両生類・爬虫類・ほ乳類** タゴガエル、アズマモグラ、アカネズミ、イタチ、ハクビシン、ニホンジカ、イノシシ、アズマヒキガエル、オカダトカゲ
- 陸上昆虫類** エビイロカメムシ、タンボオカメコオロギ、カワラスズ、アオマツムシ、カナタタキ、ヒメクダマキモドキ、キタキチョウ、スジグロシロチョウ本土亜種、ヒメジャノメ、アサヒナカワトンボ、ツツレサセコオロギ、ミンミンゼミ、トウキョウヒメハシムシ、ヒメズメバチ 他
- 赤字: 重要種(環境省RL、静岡県RDB) 青字: 特定外来生物 ※: 漁協による放流対象魚種(在来個体が放流個体かは不明)

自然河岸・河畔林、山林



河畔林(要害橋)

イノシシ
(無人撮影カメラ)

エビイロカメムシ

たまり

たまり(0.5k付近)

タゴガエル
(静岡県RDB:部会注目種)

アズマヒキガエル
(静岡県RDB:部会注目種)

- 一部を除き両岸が自然河岸であり、両岸の樹林が川を覆うように生育している。
- 流域の山林は、アオゲラ等の樹林性鳥類、爬虫類・哺乳類、陸生昆虫等、多様な生物の生育場となっている。
- 重要主としては、サンコウチョウ、オカダトカゲ、ヒメジャノメ

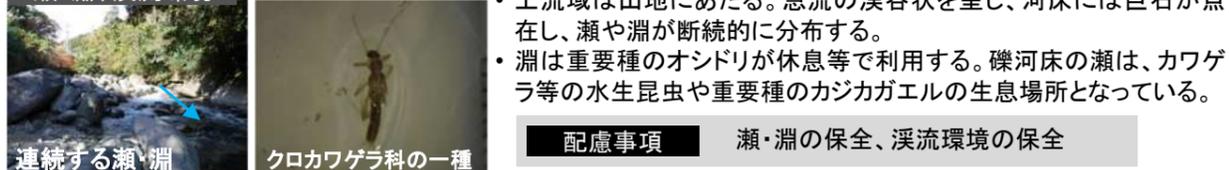
出典:まもりたい静岡県の野生生物(2019 Y.Sawa)

ヒメジャノメ
(静岡県RDB:部会注目種N-III)

配慮事項 水際から山付部斜面の植生の保全、山林の保全

配慮事項 たまりの保全

瀬・淵、溪流環境



連続する瀬・淵

クロカワゲラ科の一種

- 上流域は山地にあたる。急流の渓谷状を呈し、河床には巨石が点在し、瀬や淵が断続的に分布する。
- 淵は重要種のオシドリが休息等で利用する。礫河床の瀬は、カワゲラ等の水生昆虫や重要種のカジカガエルの生息場所となっている。

配慮事項 瀬・淵の保全、溪流環境の保全

たまり



たまり(6.5k付近)

タゴガエル
(静岡県RDB:部会注目種)

- 河川内の低地にてできる「たまり」が溪流では数少ない止水環境を形成している。
- タゴガエル等の両生類が繁殖期に集合し、産卵場所として利用する。

配慮事項 たまりの保全

瀬・淵、溪流環境



連続する瀬・淵

アマゴ(サツキマス)

シロハラコカゲロウ

- 急流の渓谷状を呈し、河床には巨石が点在し、早瀬や淵が断続的に分布する。
- 淵はアマゴ等の生息場となっている。礫河床の瀬には、ルリヨシノボリ等の魚類やカワゲラ等の水生昆虫が生息する。また、ミソサザイ等の溪流環境に生息する鳥類が確認されている。

配慮事項 瀬・淵の保全、溪流環境の保全



※魚類、底生生物、両生類・爬虫類・ほ乳類、陸生昆虫、鳥類の調査時期(冬秋期H29.11~12、夏季R2.06~08)

漁業資源放流箇所(漁協)

● アマゴ放流点(落合橋) ● ウナギ放流点 ▲ アユ放流区(落合橋~白田橋) ▲ ニジマス放流区(白田橋~伊豆急橋梁)

稲取大川河口部

- 水深が浅く三面張コンクリート護岸が続く。河床には丸礫が堆積し、ミミズハゼやアゴハゼをはじめとするハゼ科魚類やニホンウナギ等の礫質河床を生育環境として好む魚種が生息する。
- 河口から0.25kmの落差工までは感潮区間であり、アユ、クサフグ等の汽水・海水魚、回遊魚が生息する。

稲取大川下流部

- 下流側落差工のため淡水域であり、全域でコンクリート護岸が続く、河床には玉石が見られる。約0.5kmより上流は連続的に床固工・落差工が設置されている。
- 落差工を遡上する事が可能なボウズハゼ、ヨシノボリ類等が主な生息種である。浅瀬を採餌場所とするキセキレイ、サギ類等の鳥類や水域で産卵するトンボ類が生息する。

河川環境の特徴

赤字は重要種
青丸は外来種

稲取大川 河口部

- ・ 潮汐の影響を受ける感潮区間である。
- ・ コンクリート護岸で、河床は玉石が堆積し、一部に寄り洲がみられる。
- ・ 植生はほとんど見られない。

【主な確認種】

- 魚 種: **ニホンウナギ**(環境省:EN)、アユ、ウツボ、ゴンズイ、ボラ、ボウズハゼ、ミミズハゼ、スミウキゴリ、マハゼ、クモハゼ、シマヨシノボリ、クロヨシノボリ
- 底生動物: イシマキガイ、ヒメヌマエビ、モクズガニ、ケフサイソガニ
- 鳥 類: ゴイサギ、アオサギ、トビ
- 両爬哺乳類: 確認なし
- 陸上昆虫: アオモンイトトンボ、シオカラトンボ、ウスバキトンボ
- 植 物: ススキ、ツルヨシ、ハマスゲ

感潮区間



ニホンウナギ (環境省RL:絶滅危惧I B類)

河口部(干潮時)



アオサギ

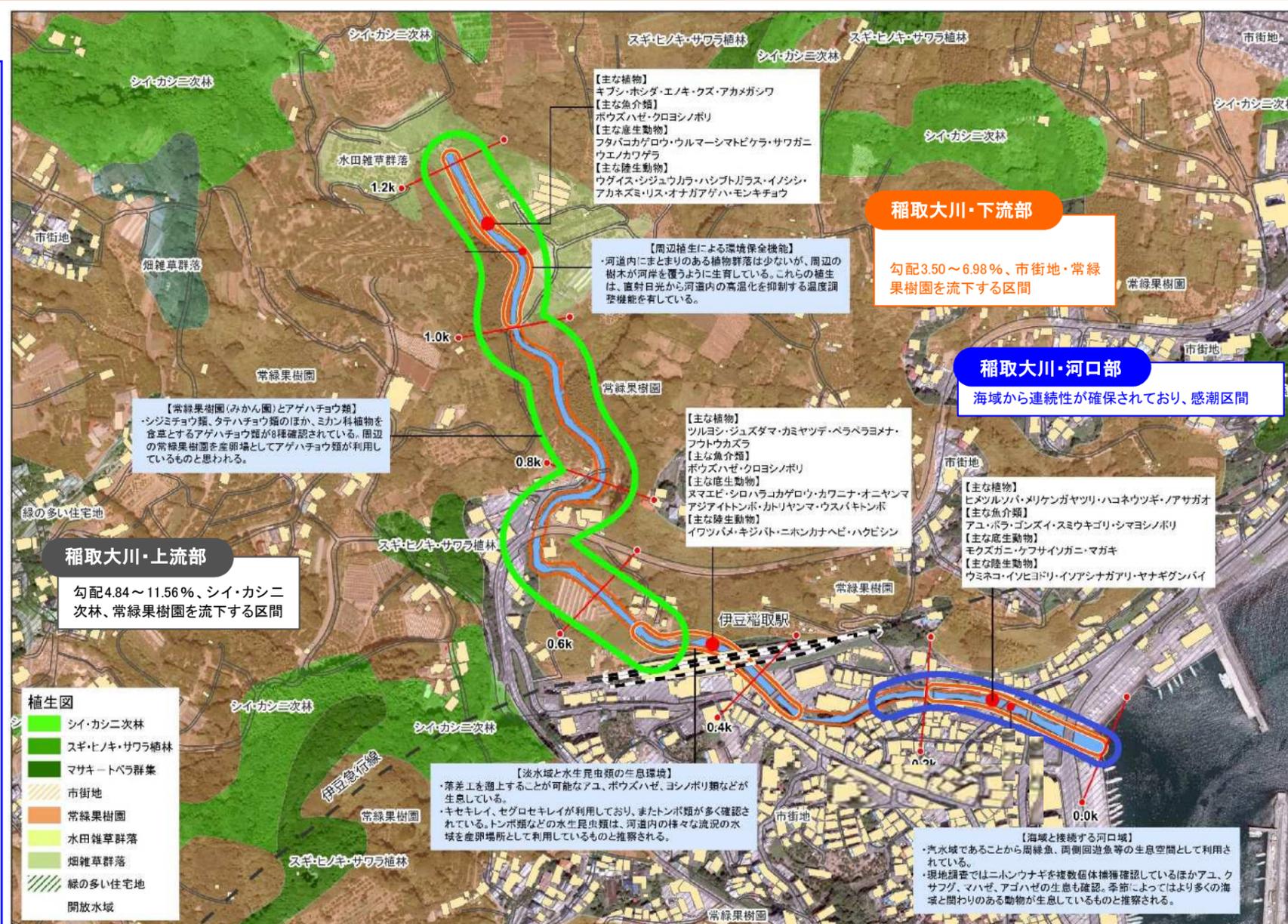


モクズガニ

- ・ 河口から0.25kmまでは感潮区間で、アゴハゼ、ボラ等の汽水魚、クサフグ、ゴンズイ等の海水魚、ニホンウナギ、アユ等の回遊魚が生息する。
- ・ ニホンウナギ、ハゼ科魚類などの礫質河床を生育環境として好む魚種が多く確認される。
- ・ 砂礫を生息場所とするケフサイソガニなどの甲殻類、マガキ、アサリ等の貝類が生息する。

配慮事項

礫質河床の保全、汽水環境の維持、縦断的な連続性の確保



稲取大川 下流部

- ・ 落差工(約80cm)が設置されており、潮汐の影響を受けない淡水域である。
- ・ コンクリート護岸で、河床は玉石がみられる。
- ・ 伊豆急行線橋梁上流部はツルヨシ等がみられる。

【主な確認種】

- 魚 種: タカハヤ、アユ、ボウズハゼ、クロヨシノボリ
- 底生動物: イシマキガイ、カワナナ、ヤマトヌマエビ、トゲナシヌマエビ、ヌマエビ、ヒラテテナガエビ、モクズガニ、ヘビトンボ
- 鳥 類: トビ
- 両爬哺乳類: ニホンカナヘビ、アカネズミ、ハクビシン
- 陸上昆虫: アジアイトトンボ、カトリヤンマ、オニヤンマ、シオカラトンボ、ウスバキトンボ
- 植 物: ススキ、ツルヨシ

河道



護床工(鉄道橋梁付近) 落差工(済広寺付近) アユ モクズガニ

配慮事項

生息する魚類はアユ、クロヨシノボリなどの遡上能力の高い回遊魚が中心である。回遊性の甲殻類であるヒラテテナガエビ、モクズガニ等が生息する。落差工が多数存在しており、海との連続性の確保が必要である。

礫河床、瀬



下流域の瀬・礫河床

クロヨシノボリ

ゴイサギ

配慮事項

アユやクロヨシノボリなど礫床河川を好む生物が確認されている。鳥類では、サギ類、キセキレイなどが河川周辺に生育し、浅瀬を餌場としている。浅瀬の保全、礫河床の保全、護岸・河床の多孔質化

稲取大川上流部

- 全域でコンクリート護岸が続いているが、護岸背後地より河岸に覆いかぶさるように植生がみられる。植生にはシジミチョウ類、タテハチョウ類などが生息する。隣接する山林には、オカダトカゲやアカネズミ等の樹林性の生物が見られる。
- 魚類は遡上能力の高いボウズハゼ、クロヨシノボリが見られる。河床の丸礫や護床ブロックの隙間をクロヨシノボリ、モクスガニ等が生息場所として利用している。
- 底生動物では、渓流域に生息するヤマトヌマエビが見られる。

河川環境の特徴

稲取大川 上流部

- ・ 床固め、落差工が連続している。
- ・ コンクリート護岸である。



- ・ コンクリート護岸であり落差工が連続するが、小規模ながら淵も分布する。魚類は遡上能力の高い2種のみ確認される。
- ・ 礫や護床工の隙間は、ボウズハゼ、クロヨシノボリや甲殻類、カワゲラ等の水生昆虫の生息場所となっている。

配慮事項 瀬・淵の保全、礫河床の保全、河川の連続性の確保



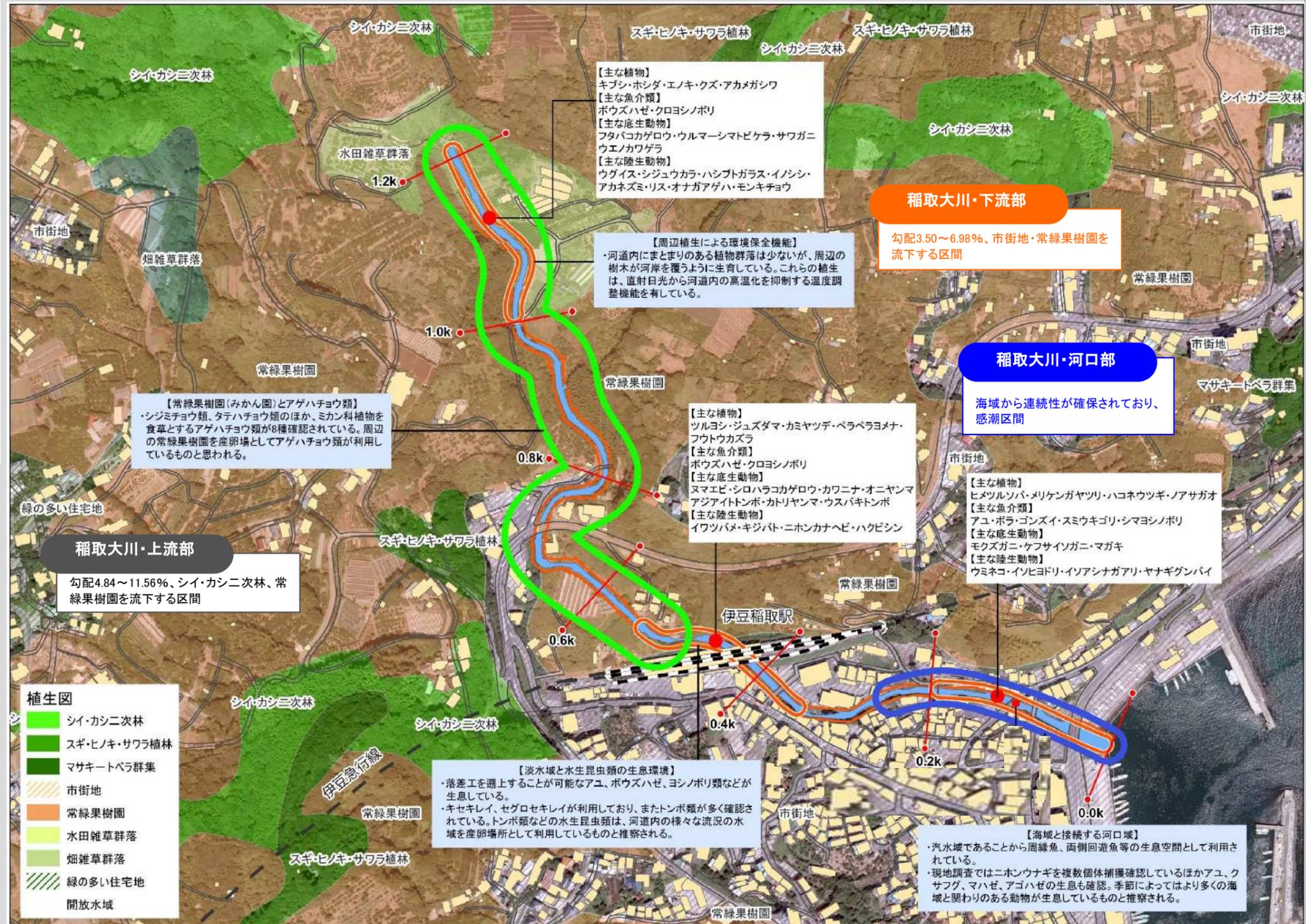
- ・ 河床内に植生は少ないが、両岸の植生・樹林が川を覆うように生育し、重要種であるキシタアツバや、シジミチョウ類等の陸生昆虫が生息する。
- ・ 流域の山林は、重要種のオカダトカゲや、アカネズミ、ウグイス等の樹林性の動物、鳥類の生育場となっている。

配慮事項 水際～山付部斜面の植生の保全、山林の保全

【主な確認種】

- 魚種: ボウズハゼ、クロヨシノボリ
 底生動物: ヤマトヌマエビ
 鳥類: メジロ
 両爬虫類: オカダトカゲ、クリハラリス、アカネズミ、イノシシ

- 陸上昆虫: オニヤンマ、シオカラトンボ、ウスバキトンボ、
キシタアツバ(環境省:NT)
 植物: ススキ、ツルヨシ



■ 治水計画

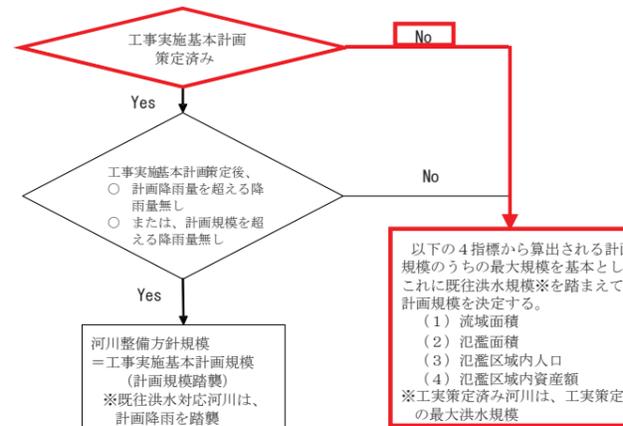
- 年超過確率1/30規模の降雨による洪水を安全に流下させることのできる治水施設の整備を目指す。
- 白田川及び川久保川では、渓岸侵食の防止や土砂流出防止などのため、溪流保全工・砂防堰堤等の整備が行われており、現況河道は年超過確率1/30相当流量の流下能力を概ね有している。
- 白田川では、施設計画（レベル1）の津波高さに対して津波遡上による被害は想定されていないため、海岸等における防御と一体となって津波災害を防ぐ施設の維持・保全に努める。

1. 計画諸元

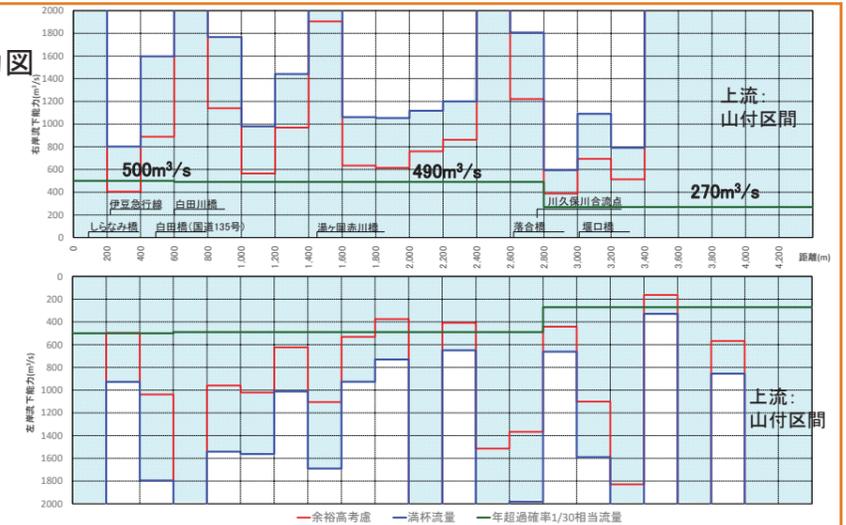
	白田川水系
計画規模	年超過確率 1/30
計画降雨 (60分雨量)	74.7mm
洪水到達時間	80分 (河口地点)
対象観測所	三島

■ 静岡県における計画規模決定の手順並びに指標

評価指標	各指標の上限值			白田川
	基準重要度C級	1/30	1/50	
	基準重要度D級	1/30	1/50	
流域面積(km ²)	50	600	600以上	39.1
氾濫区域面積(ha)	1,000	20,000	20,000以上	—
想定氾濫区域	人口(千人)	30	250以上	—
	資産(億円)	300	30,000以上	—



■ 白田川 現況流下能力図



2. 河川整備の基本となる事項

(1) 基本高水並びにその河道への配分に関する事項

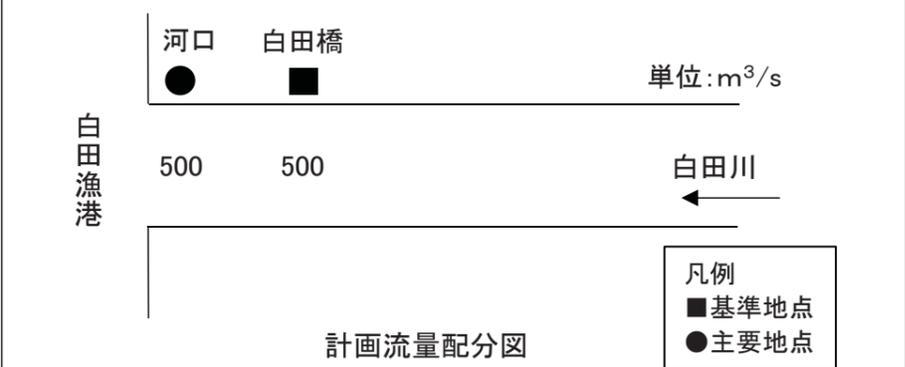
基本高水のピーク流量は、河川の規模、流域内の人口・資産等を踏まえ、また、県内他河川とのバランスを考慮し、年超過確率1/30規模の降雨による洪水を対象とする。

基本高水のピーク流量等一覧表 (単位: m³/s)

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
白田川	白田橋	500	0	500

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

白田川における計画高水流量は、基準地点「白田橋」において 500m³/sとする。



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断面に関わる川幅に関する事項

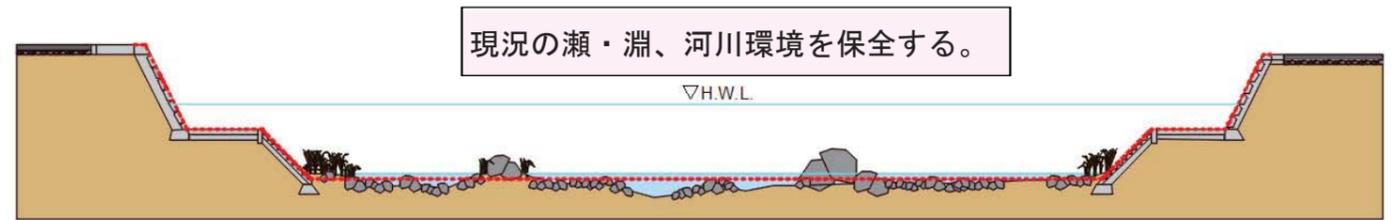
主要な地点における計画高水位及び計画横断面に関わる概ねの川幅は、次表のとおりとする。

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.+m)	川幅 (m)
白田川	河口	0.0	5.5*	78.7
	白田橋	0.5	15.1	45.0

注) T.P.: 東京湾中等潮位
*レベル1津波の想定津波高

3. 河道計画

- 平面計画：現況河道内での対応となるため、平面形状は現況河道と同様とする。
- 縦断計画：計画高水位は現況の堤内地盤高以下とし、計画高水位+余裕高が現況護岸高以下となるよう設定する。
- 横断計画：現況河道は流下能力を満足しており、河道内で洪水を流下できる断面を確保する。
- 環境への配慮：河床部については瀬・淵の良好な自然環境を保全する。また、掘削後も自然に砂州が形成され水際の植生が再生できる基盤の整備に努める。



計画標準横断面図(0.5k付近) (計画横断面形状は必要に応じて変更することがある)

4. 津波対策

- 河川津波対策に関しては、静岡県第4次地震被害想定に基づく「レベル1の津波」を「計画津波」とし、「計画津波」に対して人命や財産を守るため、地域特性を踏まえて行う海岸等における防御と一体となって、津波災害を防御する。
- 白田川においては、想定される施設計画（レベル1）の津波高さ (T.P.+5.5m) に対して、現況施設高さが満足しており津波遡上による被害は想定されていないため、海岸等における防御と一体となって、津波災害を防ぐ施設の維持・保全に努める。
- 最大クラス（レベル2）の津波に対しては、津波防災地域づくり法に基づく「津波災害警戒区域の指定」とあわせて、住民や観光客の迅速かつ主体的な避難を可能とするため、ソフト対策及び啓発活動を推進する。

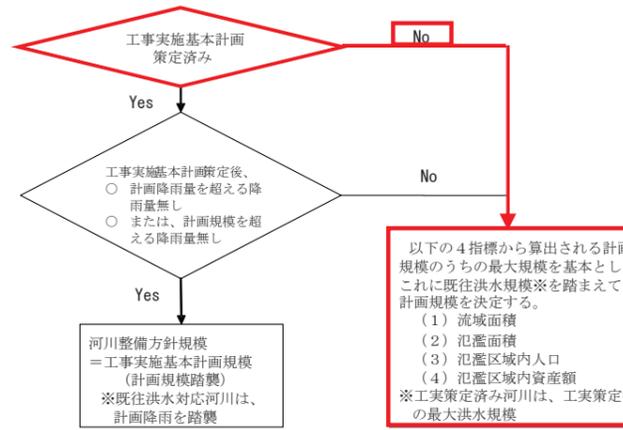
■ 治水計画

- 年超過確率1/30規模の降雨による洪水を安全に流下させることのできる治水施設の整備を目指す。
- 稲取大川では、災害関連事業として溪流保全工・砂防堰堤等の整備が行われており、現況河道は0.55k~0.90k区間を除き、余裕高評価で年超過確率1/30相当流量の流下能力を有している。
- 稲取大川では、施設計画（レベル1）の津波高さに対して津波遡上による被害が想定されているため、海岸等における防御と一体となって津波災害を防ぐ施設の維持・保全に努めるとともに、ソフト対策を推進する方針とする。

1. 計画諸元

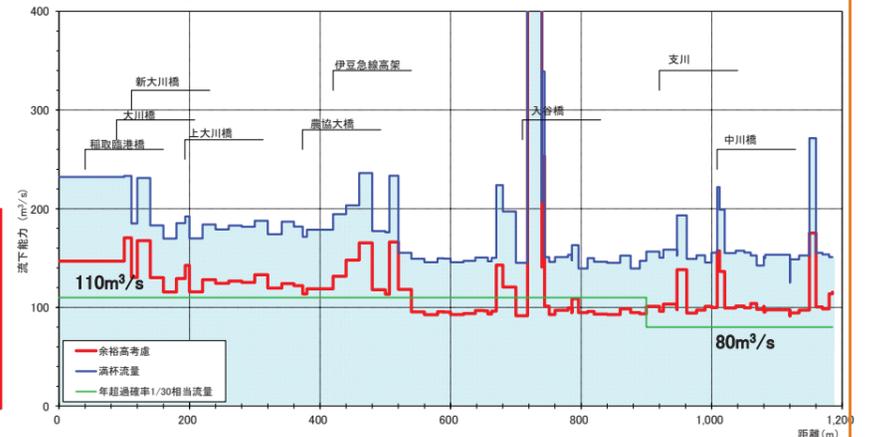
■ 静岡県における計画規模決定の手順並びに指標

計画諸元	稲取大川水系	評価指標			各指標の上限値			白田川			
		基準重要度C級	1/30	1/50	1/100	流域面積(km ²)	50		600	600以上	
計画規模	年超過確率 1/30	基準重要度D級	1/30	1/50		流域面積(km ²)	50	600	600以上	5.94	
計画降雨 (60分雨量)	74.7mm	氾濫区域面積(ha)	1,000	20,000	20,000以上	氾濫区域面積(ha)	1,000	20,000	20,000以上	—	
洪水到達時間	40分 (河口地点)	想定 氾濫区域	人口(千人)	30	250	250以上	人口(千人)	30	250	250以上	—
対象観測所	三島		資産(億円)	300	30,000	30,000以上	資産(億円)	300	30,000	30,000以上	—



■ 稲取大川現況流下能力図

(兩岸の高さがほぼ同じであるため、左右岸まとめて表示)



2. 河川整備の基本となる事項

(1) 基本高水並びにその河道への配分に関する事項

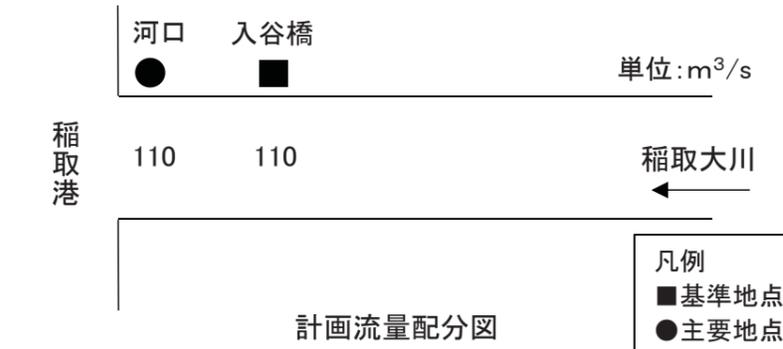
基本高水のピーク流量は、河川の規模、流域内の人口・資産等を踏まえ、また、県内他河川とのバランスを考慮し、年超過確率1/30規模の降雨による洪水を対象とする。

基本高水のピーク流量等一覧表 (単位: m³/s)

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
稲取大川	入谷橋	110	0	110

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

稲取大川における計画高水流量は、基準地点「入谷橋」において110m³/sとする。



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断面に関わる川幅に関する事項

主要な地点における計画高水位及び計画横断面に関わる概ねの川幅は、次表のとおりとする。

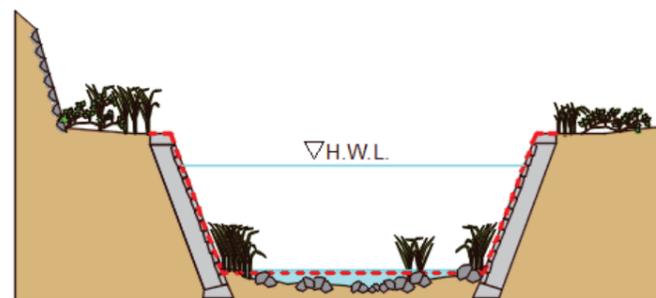
河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.+m)	川幅 (m)
稲取大川	河口	0.0	5.5※	15.6
	入谷橋	0.7	27.3	9.1

注) T.P.: 東京湾中等潮位
※レベル1津波の想定津波高

3. 河道計画

- 平面計画：現況河道内での対応となるため、平面形状は現況河道と同様となる。
- 縦断計画：計画高水位は現況の堤内地盤高以下とし、計画高水位+余裕高が現況護岸高以下となるよう設定する。
- 横断計画：流下能力不足区間については河道掘削などにより、計画断面を確保する。
- 環境への配慮：河床部については瀬・淵の良好な自然環境を保全する。また、掘削後も自然に砂州が形成され水際の植生が再生できる基盤の整備に努める。

現況の瀬・淵、河川環境を保全する。



計画標準横断面(0.55~0.7k付近)

(計画横断形状は必要に応じて変更することがある)

4. 津波対策

- 河川津波対策に関しては、静岡県第4次地震被害想定に基づく「レベル1の津波」を「計画津波」とし、「計画津波」に対して人命や財産を守るため、地域特性を踏まえて行う海岸等における防御と一体となって、津波災害を防御する。
- 稲取大川においては、想定される施設計画（レベル1）の津波高さ（T.P.+5.5m）に対して、津波遡上による被害が想定されているため、海岸等における防御と一体となって、津波災害を防ぐ施設の維持・保全に努めるとともに、ソフト対策を推進する方針とする。
- 最大クラス（レベル2）の津波に対しては、津波防災地域づくり法に基づく「津波災害警戒区域の指定」とあわせて、住民や観光客の迅速かつ主体的な避難を可能とするため、ソフト対策及び啓発活動を推進する。

- 低水管理上の目標流量として、「動植物の生息地又は生育地の状況」、「景観」、「流水の清潔の保持」を対象とし、必要流量を検討する。

1. 河川区分と代表地点

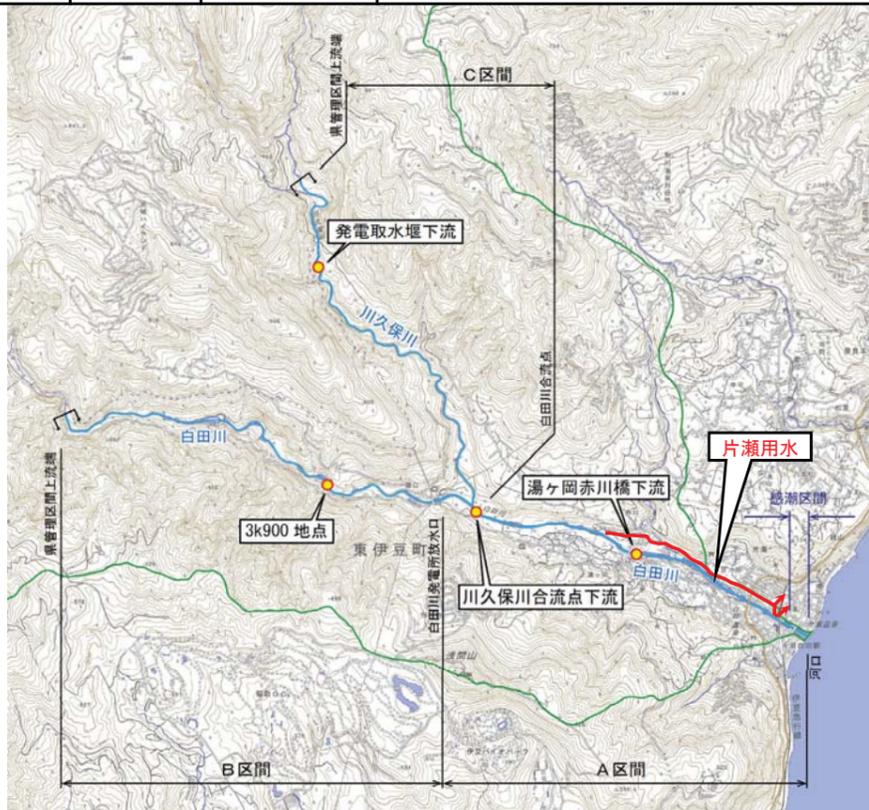
- 河道状況、河床勾配、河川流況の変化点及び流入支川位置を考慮し、3つの区間に区分した。
- 現在、水位・流量観測が行われていないが、今後、低水の管理が行いやすい箇所として、湯ヶ岡赤川橋を代表地点として設定する。

河川区分

河川区分	河川名	区間	区間の特徴
A	白田川	河口～白田川発電所放水口 0.0k～3.0k: 19.47km ²	・沿川に平地が形成されている区間 ・発電取水のバイパス区間から流況が回復する区間 ・下流域は市街地となっており、親水護岸や遊歩道整備など、河川空間利用が積極的に行われている
B	白田川	白田川発電所放水口～県管理区間上流端 3.0k～6.2k: 38.57km ²	・山間部であり河道は深い谷底を流れるため、容易に水面に近づけない区間 ・発電取水のバイパス区間となっており、支川の流入も無いため、流況低下が懸念される区間 ・魚類が確認されていない区間
C	川久保川	白田川合流点～県管理区間上流端 0.0k～3.2k: 13.13km ²	・山間部であり河道は深い谷底を流れるため、容易に水面に近づけない区間 ・発電取水のバイパス区間となっており、支川の流入も無いため、流況低下が懸念される区間

低水管理上の代表地点

河川区分	河川名	代表地点	代表地点選定理由
A	白田川	湯ヶ岡赤川橋	・最下流の取水地点である片瀬用水取水後で、最も濃密に河川空間利用されている市街地区間の流況監視に適する。 ・白田川発電所放水口から片瀬用水取水地点にかけての区間は、発電所の使用水量報告を受けることで管理可能である。



河川区分図

2. 必要流量検討項目

- 「動植物の生息地または生育地の状況」、「景観」、及び「流水の清潔の保持」を対象に項目別必要流量を検討する。

必要流量の検討項目

検討項目	河川の状況	検討の必要性
1 動植物の生息地又は生育地の状況	アユやリヨシノボリなどの回遊魚の生息が確認されており、流量の減少により生息環境に影響するため検討を要する。	○
2 景観	河川と関わりの深い名勝・景勝地はないが、下流市街地区間は積極的な河川空間利用があり、河川景観を維持する必要性が高い。	○
3 流水の清潔の保持	流域内に広域下水道整備区域はなく、合併処理浄化槽の普及推進に努めているものの、生活排水がそのまま河川に流入する区域もある。河川水質は現況で環境基準を満足している。	○
4 舟運	舟運は行われていない。	×
5 漁業	白田川には全域に漁業権が設定されており、東伊豆非出資漁業協同組合が管理している。「動植物の生息地または生育地の状況」が満たされれば確保されるため、必要流量は設定しない。	×
6 塩害の防止	感潮区間に水利が無いことに加え、地形勾配が急なため、塩害の懸念はない。	×
7 河口閉塞の防止	河口部に砂礫の堆積はあるが、渇水時の流量確保での対応は不可のため、設定しない。	×
8 河川管理施設の保護	流量減少により支障をきたす施設はない。	×
9 地下水位の維持	白田川は掘込河道であり、平常時から低水時の河川水位変動が地下水位に及ぼす影響は殆ど無い。また、白田川沿川における地下水利用障害の報告がない。	×
10 観光	流量減少により支障をきたす観光はない。	×
11 人と河川との豊かな触れ合いの確保	住民等の日常的な自然との触れ合いの場として利用されているが、「動植物の生息地又は生育地の状況」及び「景観」が満たされれば確保されるため、必要流量は設定しない。	×

3. 正常流量の検討の概要(参考)(白田川-2)

- 検討の結果、代表地点である湯ヶ岡赤川橋地点での正常流量は、3期間に区分し、 $0.39\text{m}^3/\text{s}$ 、 $0.46\text{m}^3/\text{s}$ 、 $1.45\text{m}^3/\text{s}$ となったが、以下の課題から現段階においては参考値とする。
正常流量設定における課題: 白田川ではこれまでに洪水被害の報告もなく、また、ダムなどの補給施設がないため、通年で流量観測を実施しておらず、流況が十分に把握できてない。
- 今後、さらに河川における流況の把握を行い、流水の占用、動植物の生息または生育地の状況、流水の清潔の保持、景観等の観点からの調査検討を踏まえ設定する。

6. 維持流量の検討結果

区間維持流量設定表

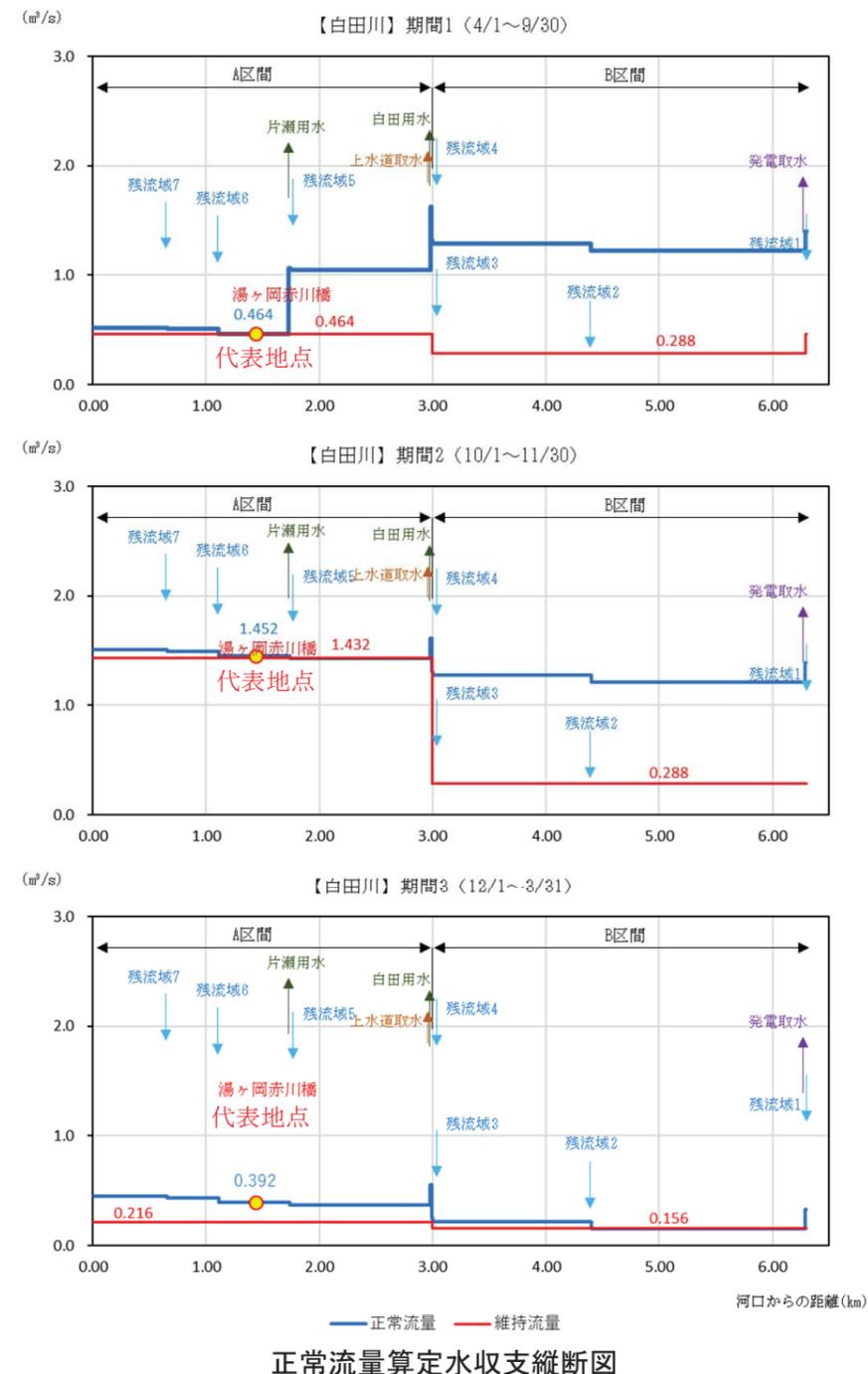
河川区分	条件	検討地点	4月～9月	10月～11月	12月～3月
A区間	魚類	1k420	サッキマ移動 20cm	71産卵 30cm	77コ [*] 移動 15cm
			0.464	1.432	0.216
	水質	0k090	しらなみ橋の流出負荷量68.9kg/日をBOD4.0mg/lに希釈するために必要な水量		
区間維持流量			0.464	1.432	0.216
B区間	魚類	3k900	サッキマ移動 20cm	サッキマ産卵 20cm	77コ [*] 移動 15cm
			0.288	0.288	0.156
	水質	3k000	区間下流端の流出負荷量14.6kg/日をBOD4.0mg/lに希釈するために必要な水量		
区間維持流量			0.288	0.288	0.156
C区間	魚類	2k470	サッキマ移動 20cm	サッキマ産卵 20cm	77コ [*] 移動 15cm
			0.252	0.252	0.123
	水質	0k000	区間下流端の流出負荷量9.8kg/日をBOD4.0mg/lに希釈するために必要な水量		
区間維持流量			0.252	0.252	0.123

■ 景観面からの必要流量算定について

- 水位変化による河川景観への影響とは、水位変化による水面幅の変化と言い換えることができる。
- 必要流量の算定は、水位変化が河川景観に大きく影響する箇所について行うものであるが、抽出した検討地点にこれに該当する箇所がないため、本項目からの必要流量は算定しない。

■ 基準流量について

- 白田川では継続的な水位または流量観測を実施していないため、流域性状及び降雨特性の類推した近傍流域の流況を、流域面積比換算により白田川流況として設定する。
- 近傍で自然流況の観測実績のある地点として、奥野ダム流入量より、1/10洪水比流量の $1.368\text{m}^3/\text{s}/100\text{km}^2$ を基準流量とする。



正常流量算定水収支縦断面図

7. 正常流量の設定(参考値)

正常流量算定結果

正常流量(参考値)			
代表地点	期間1 4/1~9/30	期間2 10/1~11/30	期間3 12/1~3/31
湯ヶ岡赤川橋	0.464	1.452	0.392

(単位: m^3/s)

8. 正常流量設定の課題

- 通年の流況が十分に把握できていないため、正常流量は設定しない。
- 参考値として、維持流量、取水、支川流入を考慮して正常流量を算定した。

9. 正常流量設定に向けた今後の取り組み

- 定期的な流量観測等により流況の把握に努める。

- 低水管理上の目標流量として、「動植物の生息地又は生育地の状況」、「景観」を対象とし、必要流量を検討する。

1. 河川区分と代表地点

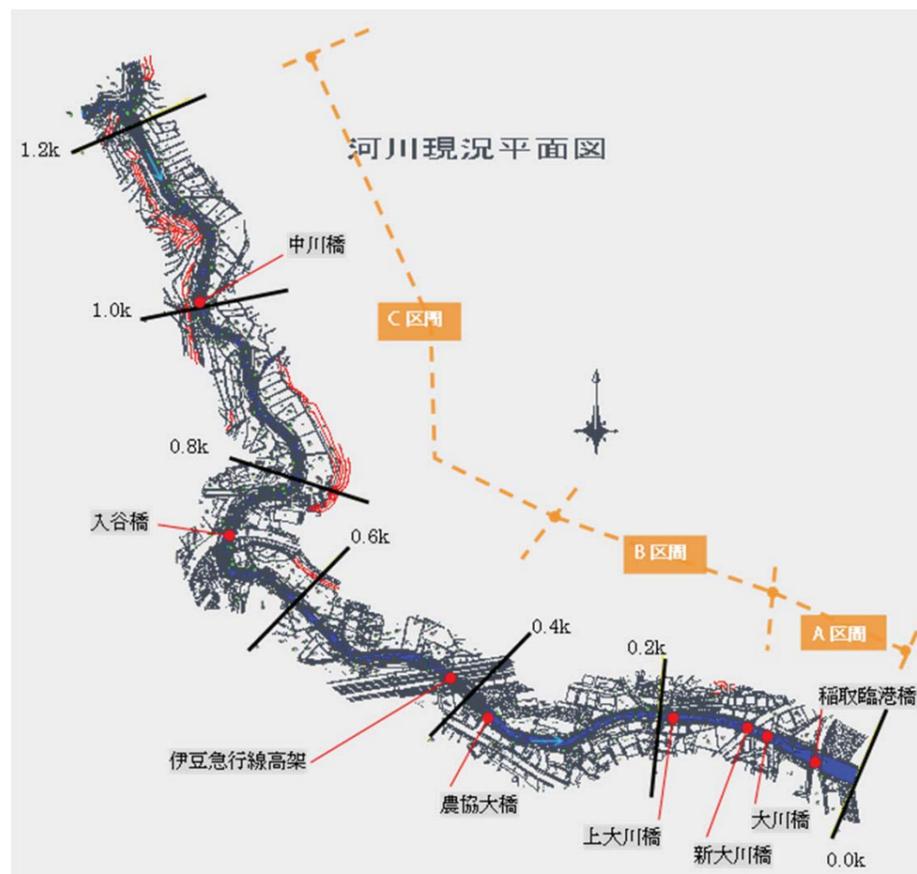
- 河川環境の特性及び河川流況の変化点を考慮し、河川を3つの区間に区分した。
- 治水計画基準点(案)でもあることから、入谷橋地点(0.70k)を代表地点に設定する。

河川区分

河川名	河川区分	区間区分の理由
稲取大川	A区間: 河口～新大川橋	感潮区間による区分
	B区間: 新大川橋～0.45k付近(伊豆急行線上流)	河道状況による区分
	C区間: 0.45k付近(伊豆急行線上流)～稲取大川上流端	河道状況による区分

稲取大川における低水管理上の代表地点

代表地点	流域面積	代表地点設定理由
入谷橋	5.37km ²	治水計画基準点(案)であり、低水管理が容易である。



河川区分図

2. 必要流量検討項目

- 「動植物の生息地または生育地の状況」、及び、「景観」を対象に項目別必要流量を検討する。

必要流量の検討項目

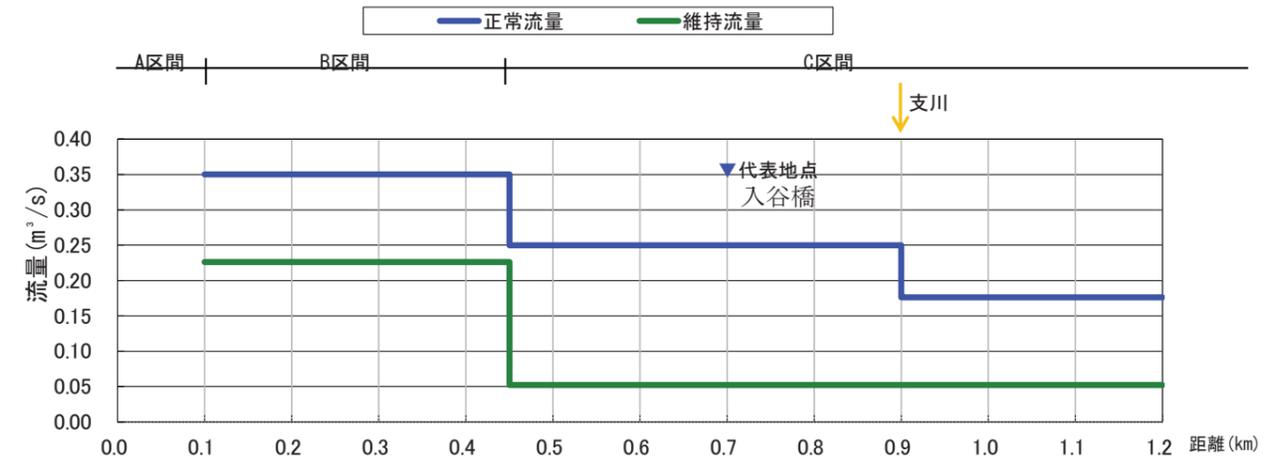
検討項目	河川の状況	検討の必要性
1 動植物の生息地 又は生育地の状況	流量減少によって生息・移動・産卵環境が減少する。 魚類の生息・生育に必要な流量を算定する。	○
2 景観	流量減少によって河床が露出し、川らしい景観が保てなくなる。 河川を眺める機会が多い地点について、良好な河川景観を保持できる 流量を算定する	○
3 流水の清潔の 保持	稲取大川では水質調査が行われおらず(類型指定なし)、現状では、水 の濁り・濁り等は見られない。 近隣住民の水質の改善要望等もないため、必要流量は設定しない。	×
4 舟運	日常定期的な舟運は行われていないため、必要流量は設定しない。	×
5 漁業	「動植物の生息地または生育地の状況」が満たされれば確保されるた め、必要流量は設定しない。	×
6 塩害の防止	塩害が発生するような河道特性は有しておらず、これまで塩害は発生 していないため、必要流量の設定はしない。	×
7 河口閉塞の防止	河口部に漂砂の堆積が生じているが、維持浚渫等を適宜実施しており、 将来的にも維持管理を継続することで必要流量は設定しない。	×
8 河川管理施設の 保護	水位維持が必要な重要構造物は存在しないため、必要流量は設定し ない。	×
9 地下水位の維持	これまで地下水の取水障害は発生していないため、必要流量は設定し ない。	×
10 観光	流量減少が影響するような観光はないため、必要流量は設定しない。	×
11 人と河川との 豊かな触れ合いの 確保	住民等の日常的な自然との触れ合い活動の場として利用されているが、 「動植物の生息地または生育地の状況」及び「景観」が満たされれば確 保されるため、必要流量は設定しない。	×

- 検討の結果、代表地点である入谷橋地点での正常流量は、通年で0.25m³/sとなったが、以下の課題から現段階においては参考値とする。
正常流量設定における課題: 稲取大川ではこれまでに洪水被害の報告もなく、また、ダムなどの補給施設がないため、通年で流量観測を実施しておらず、流況が十分に把握できていない。
- 今後、さらに河川における流況の把握を行い、動植物の生息または生育地の状況、景観等の観点からの調査検討を踏まえ設定する。

6. 維持流量の検討結果

期間別維持流量 (単位:m³/s)

河川区分	条件	検討地点	1月~12月
A区間	区間維持流量		感潮区間につき設定しない
B区間	魚類		アユ移動 15cm
		0k250	0.23
	景観		水面幅W/見かけの川幅B=0.2 水面幅2.1m
		0k400	0.01
区間維持流量			0.23
C区間	魚類		ヨシノボリ類移動 10cm
		1k200	0.05
	景観	-	安全に河川を眺めることができるような歩道整備なし
区間維持流量			0.05



正常流量算定水収支縦断面図

■ 基準流量について

- 稲取大川では継続的な水位または流量観測を実施していないため、流域性状及び降雨特性の類推した近傍流域の流況を、流域面積比換算により稲取大川流況として設定する。
- 近傍で自然流況の観測実績のある地点として、奥野ダム流入量より、1/10洪水比流量の1.368m³/s/100km²を基準流量とする。

7. 正常流量の設定(参考値)

代表地点における正常流量検討結果整理表(参考値)

正常流量(参考値)	
代表地点	期間 1/1~12/31
入谷橋	0.250

(単位:m³/s)

8. 正常流量設定の課題

- 通年の流況が十分に把握できていないため、正常流量は設定しない。
- 参考値として、維持流量、支川流入を考慮して正常流量を算定した。

9. 正常流量設定に向けた今後の取り組み

- 定期的な流量観測等により流況の把握に努める。