

# 河川維持管理計画

物部川水系物部川

令和2年3月

四国地方整備局 高知河川国道事務所

# 河川維持管理計画

## (物部川)

### 目次

<b>1. 河川の概要</b>	<b>1</b>
1.1 河川の流域面積、幹川流路延長、管理延長、河床勾配等の諸元	1
1.2 流域の自然的、社会的特性	2
1.3 河道特性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況	2
1.3.1 河道特性	2
1.3.2 被災履歴	3
1.3.3 地形	4
1.3.4 地質	4
1.3.5 樹木等の状況	5
1.4 土砂生産域から河口部までの土砂移動特性等の状況	5
1.5 生物や水量、水質、景観、河川空間の利用等、管理上留意すべき河川環境の状況	7
1.5.1 生物	7
1.5.2 水量	7
1.5.3 水質	7
1.5.4 景観	7
1.5.5 河川空間の利用	7
<b>2. 河川維持管理上留意すべき事項</b>	<b>9</b>
2.1 河道特性	9
2.2 地域特性	10
2.3 河川管理施設等	11
2.3.1 堤防・護岸、樋門等	11
2.3.2 河道内の局所洗掘、土砂堆積	13
2.3.3 河道内樹木	14
2.3.4 洪水時に漂着する障害物	15
2.3.5 河川内での不法行為と河川美化	15
2.3.6 河川水の利用と濁水	16
2.3.7 水質の保全	16
2.3.8 動植物の生息・生育状況	17
2.3.9 景観の保全	17
2.3.10 河川空間の利用	18
2.3.11 水防等の対策	18
2.3.12 地震・津波対策	20
2.3.13 河口砂州	20
<b>3. 河川の区分</b>	<b>22</b>
3.1 河川の区分	22

<b>4. 河川維持管理目標</b>	<b>23</b>
4.1 河道流下断面の確保	23
4.1.1 河道流下断面の確保	23
4.2 施設の機能維持	23
4.2.1 河道（局所洗掘・堆積の対策）	23
4.2.2 堤防	24
4.2.3 護岸、根固工、水制工	24
4.2.4 床止め（落差工、帯工含む）	24
4.2.5 樋門・樋管	24
4.2.6 水文・水理観測施設	25
4.2.7 防災情報通信等施設	25
4.2.8 標識	25
4.2.9 階段	25
4.2.10 水防等資材	26
4.2.11 災害対策用車両・機器	26
4.2.12 許可工作物	26
4.3 河川区域等の適正な利用	26
4.3.1 不法行為等への対応	26
4.4 河川環境の整備と保全	26
4.4.1 河川環境の整備と保全	26
<b>5. 河川の状態把握</b>	<b>29</b>
5.1 基礎データの収集	29
5.1.1 水文・水理等観測	29
5.1.2 測量	31
5.1.3 河道の基本データ	32
5.1.4 河川環境の基本データ	34
5.1.5 観測施設、機器の点検	36
5.2 堤防点検等のための環境整備	36
5.2.1 堤防点検、状態把握のための環境整備	36
5.3 河川巡視	36
5.3.1 平常時の河川巡視	36
5.3.2 出水時の河川巡視	37
5.4 点検	37
5.4.1 出水期前、台風期、出水後等の点検	37
5.4.2 地震後の点検	38
5.4.3 親水施設等の点検	39
5.4.4 機械設備を伴う河川管理施設の点検	39
5.4.5 防災情報通信等施設の点検	40
5.4.6 許可工作物の点検	40
5.5 把握した基礎データの整理・管理	41
5.5.1 河川カルテ	41
5.5.2 河川管理基図	41
5.6 河川の状態把握の分析、評価	41
5.6.1 河川の状態把握の分析、評価	41

<b>6. 具体的な維持管理対策</b>	<b>42</b>
6.1 河道の維持管理対策	42
6.1.1 河道流下断面の確保・河床低下対策	42
6.1.2 河岸の対策	42
6.1.3 樹木の対策	42
6.1.4 河口部の対策	42
6.2 施設の維持管理対策	42
6.2.1 堤防	42
6.2.2 特殊堤	44
6.2.3 護岸	44
6.2.4 根固工	44
6.2.5 水制工	45
6.2.6 樋門	45
6.2.7 床止め	46
6.2.8 河川管理施設の操作	47
6.2.9 標識	47
6.2.10 防災情報通信等施設	47
6.2.11 許可工作物	47
6.2.12 堤外・堤内水路	48
6.2.13 水文・水理観測施設	48
6.3 河川区域等の維持管理対策	48
6.3.1 一般	48
6.3.2 不法行為への対策	48
6.3.3 河川の適正な利用	49
6.4 河川環境の維持管理対策	50
6.4.1 洪水時に漂着する障害物の除去	50
6.4.2 河川環境の保全	50
6.4.3 濁水時の流況管理	50
6.5 水防等のための対策	50
6.5.1 水防のための対策	50
6.5.2 水質事故対策	51
6.6 地震・津波対策	51
<b>7. 地域連携等</b>	<b>52</b>
7.1 河川管理者と市町村等が連携して行うべき事項	52
7.2 河川管理者及び2市とNPO、市民団体が連携・協働して行う又は行う予定の事項	52

<b>8. 効率化・改善に向けた取組</b>	<b>53</b>
8.1 より良好な河川環境の整備、保全	53
8.2 より効率的な河川維持管理等に向けた地域協働の取組	53
8.3 施設老朽化に備えた長寿命化対策の方向	53
8.4 サイクル型維持管理体系の構築	53
◇参考資料	54

## <はじめに>

物部川河川維持管理計画は、物部川河川整備計画に沿って河川維持管理の具体的内容を定めたものであり、河道及び河川管理施設等の状況変化、河川維持管理の実績、社会経済情勢の変化等に応じて適宜見直しを行うものとする。

なお、大幅な状況変化がない場合においても、概ね5年以内に計画の見直しを行うものとする。

## 1. 河川の概要

### 1.1 河川の流域面積、幹川流路延長、管理延長、河床勾配等の諸元

物部川は、高知県中部に位置する幹川流路延長71km、直轄管理区間延長10.48km、流域面積508km<sup>2</sup>の一級河川である。

その流路は、高知県香美市の白髪山(標高1,770m)を水源とし、途中、上葦生川、舞川、川の内川等を合わせつつ西流する。その後、香美市杉田で向きを南に変え、香美市神母ノ木で香長平野に出て、扇状地を形成しつつ南流し、香南市吉原で太平洋に注ぐ。

河床勾配は、上流部は約1/40、中流部は約1/145、下流部でも約1/280と急流である。

流域は、南国市、香南市、香美市の3市からなり、流域内人口は約38,000人である。

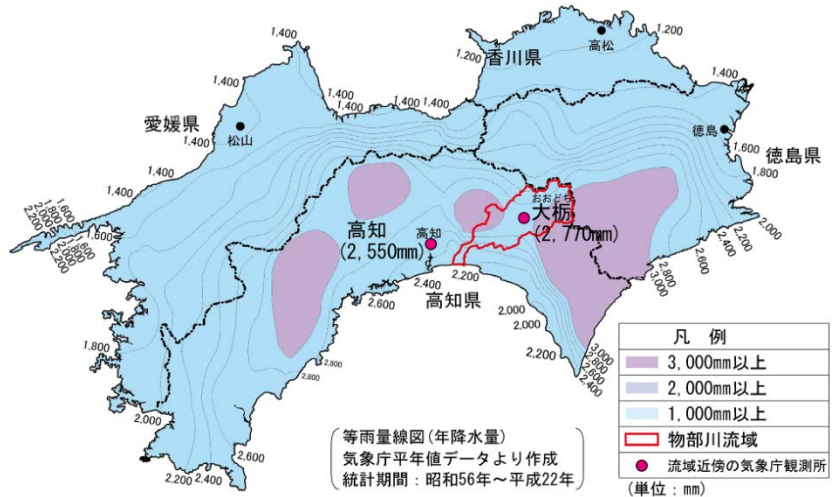
上流域には剣山国定公園、別府峡等があり、豊かな自然環境に恵まれている。また、下流域には高知龍馬空港や高知県東部と県都高知市を結ぶ国道等が整備され、交通の要衝となっている。さらに、下流域に広がる香長平野は高知県最大の穀倉地帯であり、稲作のほか、野菜を中心とする施設園芸も盛んに行われている。



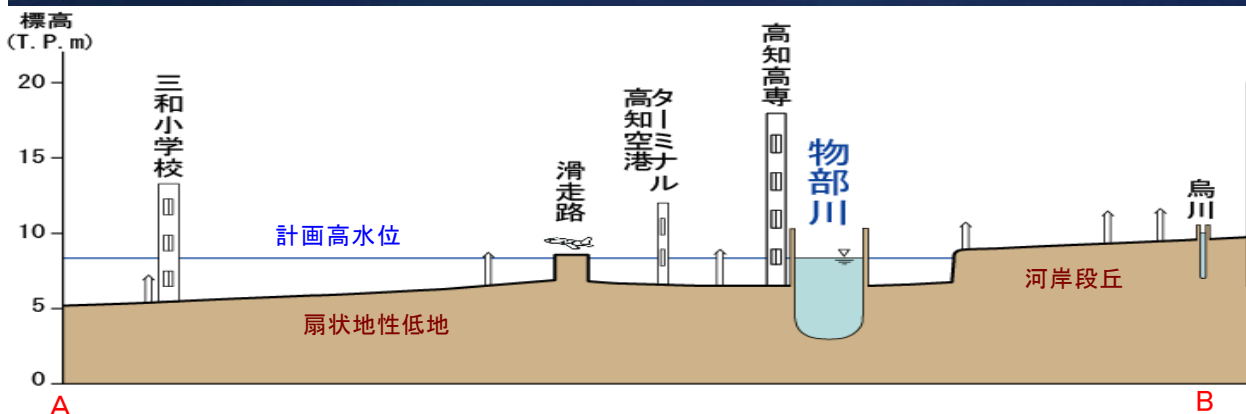
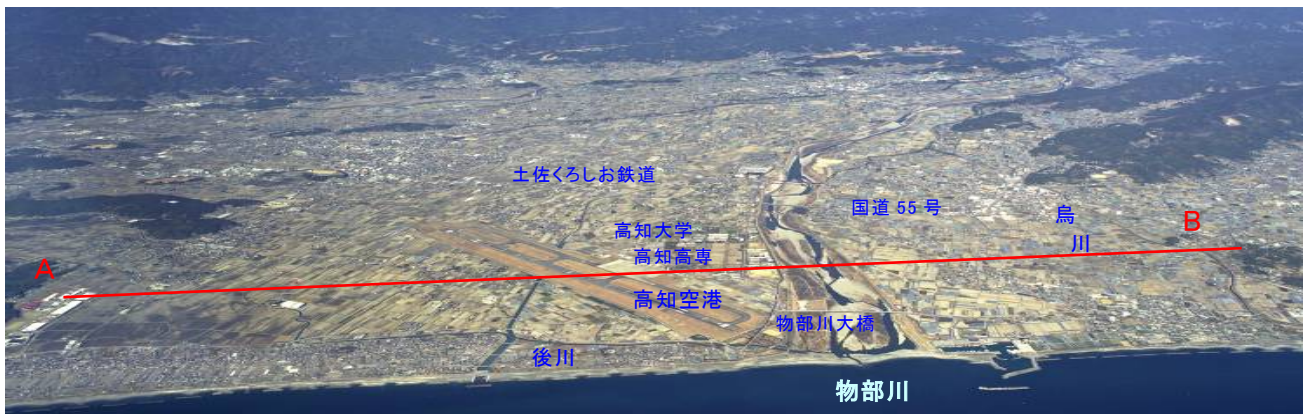
## 1.2 流域の自然的、社会的特性

物部川流域は、太平洋岸式気候<sup>たいへいようがんしききこう</sup>に属する。下流域の年平均気温は、17℃程度であり、一年を通して温暖な気候を示す。また、年平均降水量は、山間部の多いところでは約3,000mmに達し、下流域に広がる平野部でも2,400mmを超える、日本でも有数の多雨地帯である。年間の降雨は、6月から9月の梅雨期と台風期に集中する。

物部川の左岸側は、自然河岸の役割を持った河岸段丘が発達しているが、右岸側については計画高水位より低い平野部が広範囲に広がっているため、破堤時には流域を越えて洪水が拡散し、想定氾濫区域内人口約67,000人、想定氾濫区域内資産額約1兆2,800億円と破堤時の被害ポテンシャルは大きい。



【物部川流域の年降水量分布図】



【香長平野と洪水時における物部川の水位との関係】

## 1.3 河道特性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況

### 1.3.1 河道特性

物部川は扇状地河川のため、かつては流路が一定していなかったが、江戸時代初期に行われた山田堰建設等の大規模な利水工事に併せて、両岸に堤防が築かれ流路の固定が行われ、ほぼ現在に近い河道となった。

河道には、交互砂州が形成されている。昭和初期までは、みお筋は出水のたびに変化

していた。しかしその後、昭和 30 年前後の上流部への永瀬ダム等 3 つのダムの建設や、昭和 40 年代の堰の統廃合等の要因により、単列砂州の発達による流路の固定化により局所洗掘が進行し、堤防の安全性が低下している。上流山地部は、急峻な地形、脆弱な地質とあいまって多雨地帯であるため、土砂災害の多い地域であり、最近では、平成 16 年の台風 16 号、台風 23 号や平成 17 年の台風 14 号で、上流域の多くの箇所では山腹の崩壊が発生し、濁水の長期化が問題となった。

### 1.3.2 被災履歴

物部川流域は、日本でも有数の多雨地帯で前線、台風時の降水量は特に多く、過去にも昭和 45 年台風 10 号、昭和 47 年梅雨前線豪雨等、基準点深淵において 4,000m<sup>3</sup>/s を超える洪水が発生している。

物部川流域における主要な洪水と被害状況は以下のとおりである。

#### 【物部川における過去の洪水と被害状況】

発生年月日	原因	雨量 (mm/12hr)	深淵地点流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水状況・被害状況
昭和 20 年 9 月 17 日	台風 16 号 (枕崎台風)	不明	不明	物部川下の橋（現物部川大橋）が流出した。
昭和 29 年 9 月 14 日	台風 12 号	不明	不明	戸板島橋上流右岸堤防、物部川下の橋一部、山田堰が決壊流出した。 ・浸水家屋：168 戸 ・被災農地：158ha
昭和 36 年 9 月 16 日	台風 18 号 (第 2 室戸台風)	199	約 1,500	・浸水家屋：270 戸 ・被災農地：364ha
昭和 38 年 8 月 10 日	台風 9 号	259	約 2,500	死者 1 名 ・浸水家屋：1,064 戸 ・被災農地：1,178ha
昭和 43 年 8 月 29 日	台風 10 号	225	約 3,800 (戦後第 3 位)	・浸水家屋：39 戸 ・被災農地：78ha
昭和 45 年 8 月 21 日	台風 10 号 (土佐湾台風)	328	約 4,600 (戦後最大)	物部川橋の橋脚欠損、物部川下の橋の落橋 ・全半壊家屋 2,185 戸、浸水家屋 2,936 戸
昭和 46 年 8 月 30 日	台風 23 号	249	約 1,800	・浸水家屋 15 戸 ・被災農地 41ha
昭和 47 年 7 月 5 日	梅雨前線豪雨	349	約 4,400 (戦後第 2 位)	山田堰の決壊、香我美橋の橋脚流失、11 箇所もの護岸等が被災。 ・浸水家屋 144 戸 ・被災農地 150ha
昭和 57 年 8 月 27 日	台風 13 号	214	約 2,700	物部川下流部でも 6 箇所で低水護岸等が被災。
平成 5 年 7 月 28 日	台風 5 号	223	約 3,000	2 箇所で低水護岸等が被災した。
平成 10 年 9 月 25 日	秋雨前線豪雨 ('98 高知豪雨)	266	約 3,700	物部川下流部では 2 箇所の低水護岸等の被災。支川片地川では堤防が決壊し、死者 1 名。 ・全半壊家屋 53 戸、浸水家屋 2,743 戸
平成 16 年 8 月 30 日	台風 16 号	216	約 2,900	高潮右岸箇所、立田箇所、深淵箇所、下の村箇所で低水護岸等が被災
平成 16 年 10 月 20 日	台風 23 号	227	約 3,000	深淵箇所で低水護岸等が被災
平成 17 年 9 月 7 日	台風 14 号	241	約 2,600	高潮左岸箇所、吉川下流箇所、吉川上流箇所、茨西箇所、父養寺箇所で水制工等が被災
平成 26 年 8 月 10 日	台風 11 号	262	約 3,100	左岸深淵箇所、右岸立田箇所で低水護岸等が被災
平成 30 年 7 月 6 日	梅雨前線豪雨 (平成 30 年 7 月豪雨)	293	約 3,500	吉川箇所外 12 箇所で、低水護岸等が被災した。

※洪水の流量はダム戻し流量

出典：高知工事事務所 40 年史、国土交通省水害統計、高知県消防防災課資料、流域関係自治体



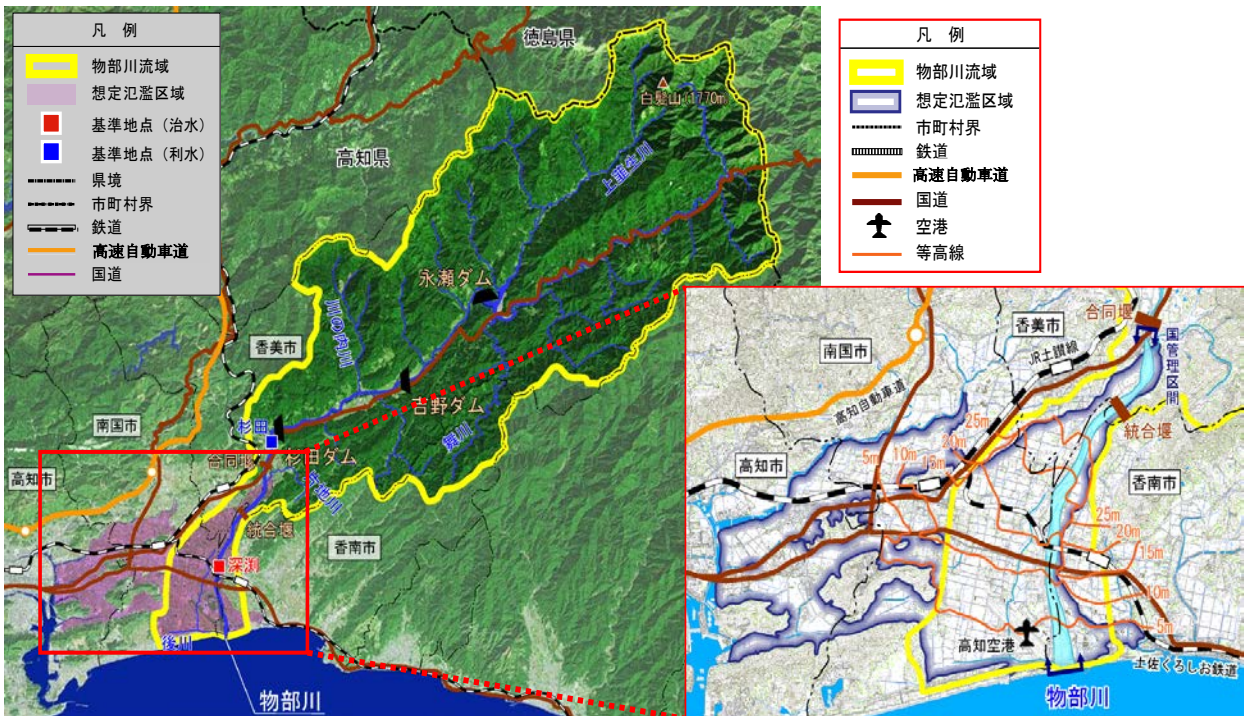
### 1.3.3 地形

上流域は、標高 1,770m の白髪山等の標高 500m を超える急峻な大・中起伏山地で構成されている。その中を、物部川の本川及び支川がV字谷の溪谷を形成しながら流れる。中流域は、起伏山地で構成され、本川沿いには顕著な河岸段丘地形が続いており、物部川の大きな特徴となっている。

直轄管理区間西側（右岸）には、合同堰の下流付近を扇頂部として、南西方向に向け扇状地性低地である香長平野が開けており、現在の物部川は、扇状地の東よりを南へ流れる。

また、東側（左岸）には河岸段丘が形成され、洪水の氾濫域が限定される。右岸側の地盤高は、計画高水位より低く、西に離れるにしたがって徐々に低くなり、潜在的に堤防の決壊による被災の危険性を有する。

河口部周辺の海岸線には、物部川の土砂供給により発達した浜堤（ひんてい 海岸線に沿って砂礫が堤状に堆積し形成された地形）が形成されている。



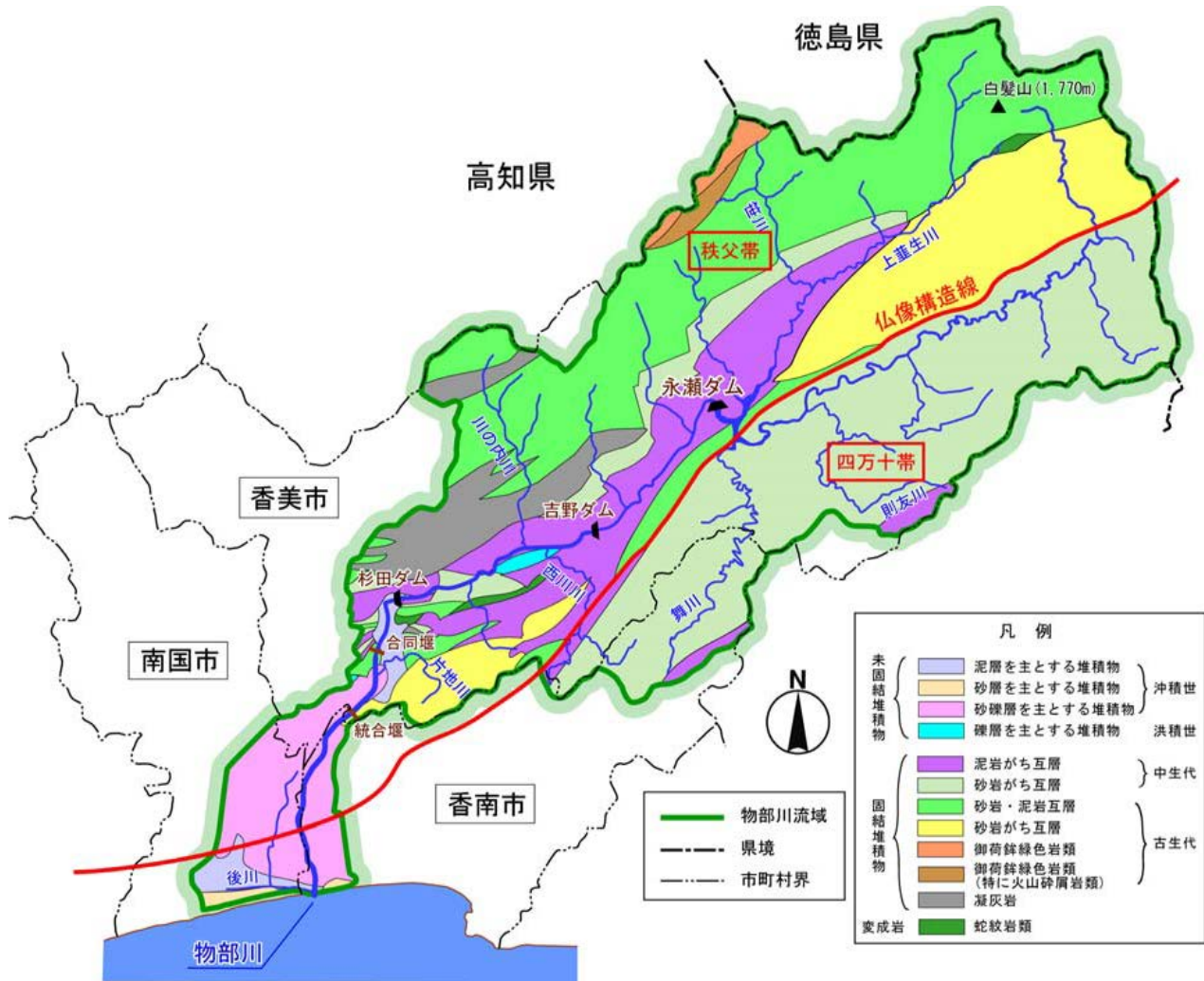
【物部川流域の地形図】

### 1.3.4 地質

物部川流域の地質は、流域を北東－南西に走る仏像構造線によって、南側の四万十帯しまんとたいと北側の秩父帯ちちぶに区分される。

四万十帯の地質は、中生代の砂岩がち互層から構成され、これに対して秩父帯の地質は複雑で、古生代から中生代の泥岩がち互層や砂岩がち互層、砂岩・泥岩互層、凝灰岩等が带状に分布している。この地質区分の境界線に沿って、本川上流部の流路が形成されている。古生代の砂岩層や凝灰岩層には石灰岩が介在するものが多く、支川片地川上流域には大規模な鍾乳洞（龍河洞）が形成されている。また、仏像構造線に接する付近は破砕されており、加えて、崩れやすい性質をもつ蛇紋岩類や御荷鉾緑色岩類も一部に分布していることから、上・中流域は崩壊しやすい地質特性をもつ。一方、下流域の大部分を占める扇状地の地質は、物部川の氾濫によって運ばれた厚い表土に覆われた沖積世の砂礫層で構成されている。また、河口部付近の低平地は、かつて浜堤によ

て遮断された<sup>せきこ</sup>潟湖が形成されていたことから、<sup>せきこあとち</sup>潟湖跡地性の軟弱地盤となっている。



【物部川流域の地質】

土地分類図（高知県） 表層地質図（平成4年 国土庁土地局）を基に作成

### 1.3.5 樹木等の状況

河道内樹木は、河積阻害、河床上昇及び対岸の局所洗掘、護岸等構造物の機能低下等、デメリットがある。一方、河川景観や河川の生態系の構成に重要な役割を担っている。しかし、河道内樹木が繁茂すると洪水時の流下を阻害するとともに、土砂堆積を促し砂州の固定化を助長しており、適度な伐採・間伐等を行う。

また、護岸周辺部の局所洗掘の助長及び護岸・根固等施設点検への障害となるなどの支障をきたしている。

平成23年度までに、物部川の河道内樹木については流下能力向上の目的で大規模な伐採を行った。

### 1.4 土砂生産域から河口部までの土砂移動特性等の状況

物部川の<sup>ながせ</sup>永瀬ダム上流域の地形は、標高1,770mの白髪山を最高峰とした急峻な山地となっている。また、本川上流域の地質は、流路に沿って走る仏像構造線により破碎を受けており、崩壊しやすい特性がある。さらに、山林の荒廃等も相まって、降雨により山腹が崩壊し、表層土壌が流出しやすい状況になっている。これらの要因により、物部川は土砂供給量が多い河川となっている。

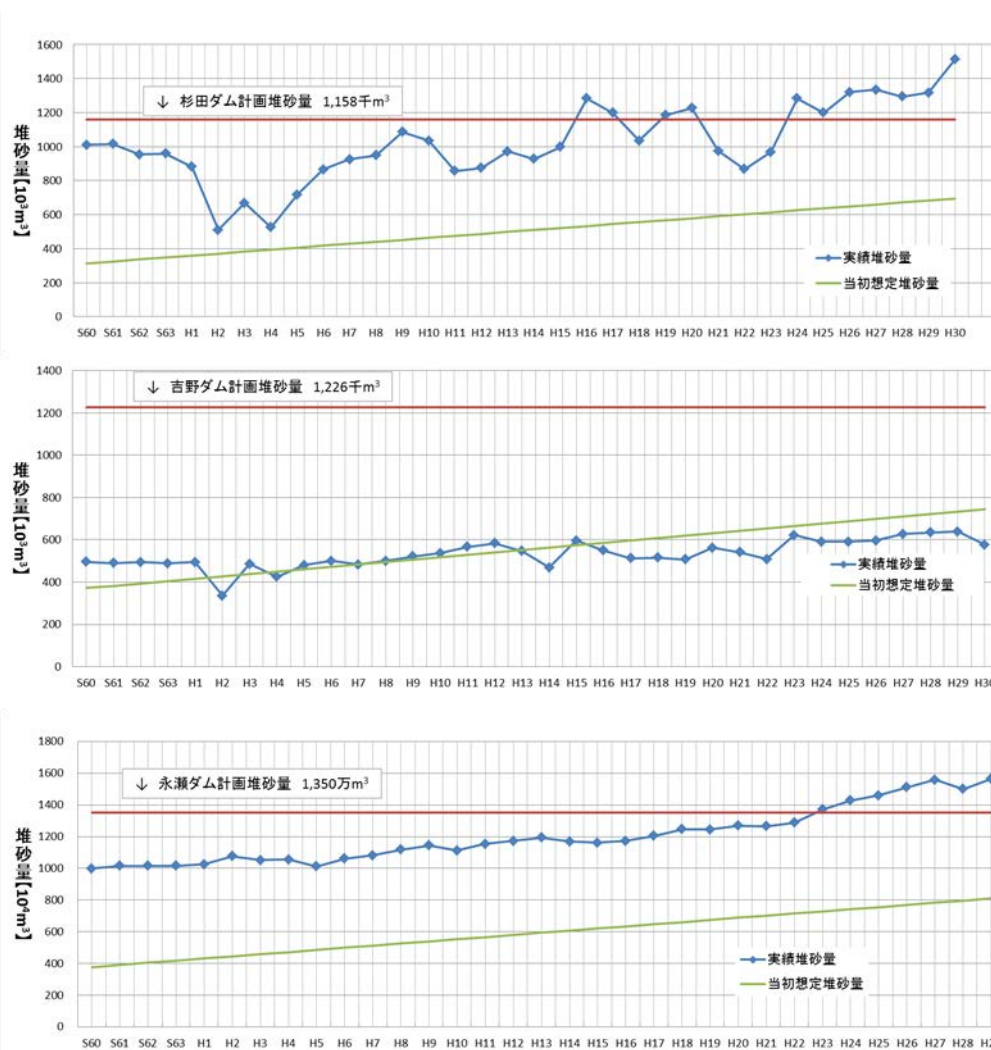
物部川では、昭和 28～34 年にかけて、永瀬、吉野、杉田ダムが完成しており、土砂生産源から河口までの土砂の連続性が分断されている。

また、上流域における活発な土砂生産は各ダムの堆砂を進行させ、平成 30 年時点（永瀬ダムは平成 29 年末時点）で永瀬ダムは計画堆砂量の約 110% の 1500 万 m<sup>3</sup>、吉野ダムは計画堆砂量の約 47% の 57 万 m<sup>3</sup>、杉田ダムは計画堆砂量の約 130% の 150 万 m<sup>3</sup> が堆砂するに至っている。

河道域では、昭和 40 年代初めから昭和 50 年代にかけて、下流に位置する野市上井堰、野市下井堰、田村堰、物部堰、久枝堰、吉原堰の 6 堰を撤去し、これらを統合した統合堰が建設されるとともに、上流に位置する山田堰、父養寺堰を撤去し、これらを統合した合同堰が建設されている。この堰の統廃合により、旧堰の上流の土砂が侵食され、河床が平均 40cm～50cm 程低下している。しかし、昭和 50 年代以降については、堰の統廃合の影響が軽減されてきたことから、大きな河床変動はなく、安定傾向にある。

砂利採取については、物部川直轄管理区間において昭和 43 年以降全面禁止されていることから、河床変動に影響をほとんど与えていないものと考えられる。

河口部の状況については、砂州が発達しており、河口閉塞がこれまでも断続的に発生している。その原因としては、沿岸漂砂が波浪により押し込まれることによって生じているものと考えられ、概ね維持掘削を行うことにより開口している。



【吉野ダム、杉田ダム、永瀬ダムの累積堆砂量変動グラフ】

## 1.5 生物や水量、水質、景観、河川空間の利用等、管理上留意すべき河川環境の状況

### 1.5.1 生物

物部川流域の植生は流域の約6割をスギ・ヒノキの植林が占め、残りを常緑広葉樹木等の天然林となっており、最上流にはブナ林等もみられる。河道内では、カワラヨモギ、ツルヨシ等砂礫地に適用した植物が繁茂している。また、特定外来生物のうちオオキンケイギク、オオフサモが確認されている。

物部川は多くの天然アユの遡上があることで全国的にも有名な河川であり、水域には、アユやウグイ、ヌマチチブ等の回遊魚が遡上・下降し、瀬はアユの産卵場となっている。

また、礫底を好むアカザ、カマキリ等の貴重種も生息・繁殖している。

### 1.5.2 水量

下流域に広がる香長平野は、物部川の水の恩恵を受け、現在、高知県最大の穀倉地帯となっており、稲作のほか野菜を中心とする施設園芸も盛んに行われている。香長平野の農業用水は、合同堰及び統合堰から取水されており、約3,270ha（物部川本川による全かんがい面積は約3,370ha）の農地をかんがいでいる。また、発電用水として、昭和32年に発電を開始した永瀬発電所をはじめとする流域内6箇所（内、本川にある発電所は5箇所）の水力発電所で利用されており、総最大出力64,300kWの電力供給が行われている。

近年における物部川の状況をみると、ほぼ毎年のように取水制限等の渇水調整を行っている状況である。特に、平成7年秋の渇水では、第4次の取水制限まで移行し、制限日数は61日間に及び長期間の渇水となった。しかし、取水制限の段階的な強化によるダムの貯水量の延命と、その間の利水者の節水努力により、香長平野の農業等への影響は最小限にとどまった。また、平成29年夏の渇水では、第2次の取水制限まで移行し、制限日数は9日間となった。

### 1.5.3 水質

水質については、環境基準地点でのBOD75%値をみると、物部川の山田堰（A類型）では昭和50年代より環境基準値を満足しており、長年において良好な水質を維持している。その他、上流山間部における林業の荒廃やダム群の建設の影響もあり、出水後においては濁水の流出が長期に渡り、漁業を含めた河川環境に大きな影響を与えている。

### 1.5.4 景観

上流域は、最上流の白髪山をはじめとする源流周辺の山地が剣山国定公園に指定されている。また、「四国のみずべ八十八カ所」にも選定された別府峡をはじめとして、数多くの景勝地が存在している。

中流域は、河道沿いには河岸段丘が形成され、棚田が広がっている。これらは、物部川中流域の特徴的な景観として、「奥物部県立自然公園」に指定されている。

下流域は、交互砂州が形成され礫河原の景観が広がっている。河口域は、開放感あふれる雄大な河川景観となっている。また、多様な自然環境にも恵まれ自然観察や散策等の利用も多いことから、「四国のみずべ八十八カ所」にも選定されている。

### 1.5.5 河川空間の利用

上流域は、アユやアマゴ等を対象とする遊漁の利用があるほか、豊かな自然を利用した水遊びやキャンプといった自然志向のレクリエーションに活用されている。

中流域は、大半がダムの湛水域となっているものの、永瀬ダムのダム湖（奥物部湖）の湖畔には、ダム周辺環境整備により、豊かな自然を活かした施設が整備されており、地域イベントやダム湖周辺における環境学習、水源地域と受益地域の人たちの交流等に有効活用されている。杉田ダムのダム湖に川の内川が合流する地点においても、清流と

自然を活用した「日ノ御子河川公園」及び「日ノ御子河川児童公園」が整備されており、水遊びやキャンプに利用されている。

物部川下流部（国管理区間）は、「ふるさとの川整備河川」に指定されており、近年、河川本来の自然環境の保全、周辺の環境との調和を図り地域のまちづくりと一体となった河川整備を4地区（町田・深淵・吉原・久枝地区）で実施したことなどにより、良好な水辺空間が創出されている。また、夏季には、各所の親水スポットで水遊びを楽しんでおり、サッカーグラウンドやパターゴルフ場が整備された深淵地区では、1年を通じて各種大会が開催され、子供から大人まで多くの人々に利用されている。



【奥物部湖湖水祭(永瀬ダム)】



【日ノ御子河川公園】



【永瀬ダム湖畔の休憩所】



【野市町・深淵地区水辺空間整備イメージパース図】

区分	項目	年間推計値(千人)		利用状況の割合	
		平成26年	令和元年	平成26年	令和元年
利用形態別	スポーツ	82	96		
	釣り	26	6		
	水遊び	17	12		
	散策等	83	59		
	合計	207	173		
利用場所別	水面	17	5		
	水際	26	13		
	高水敷	142	133		
	堤防	22	22		
	合計	207	173		

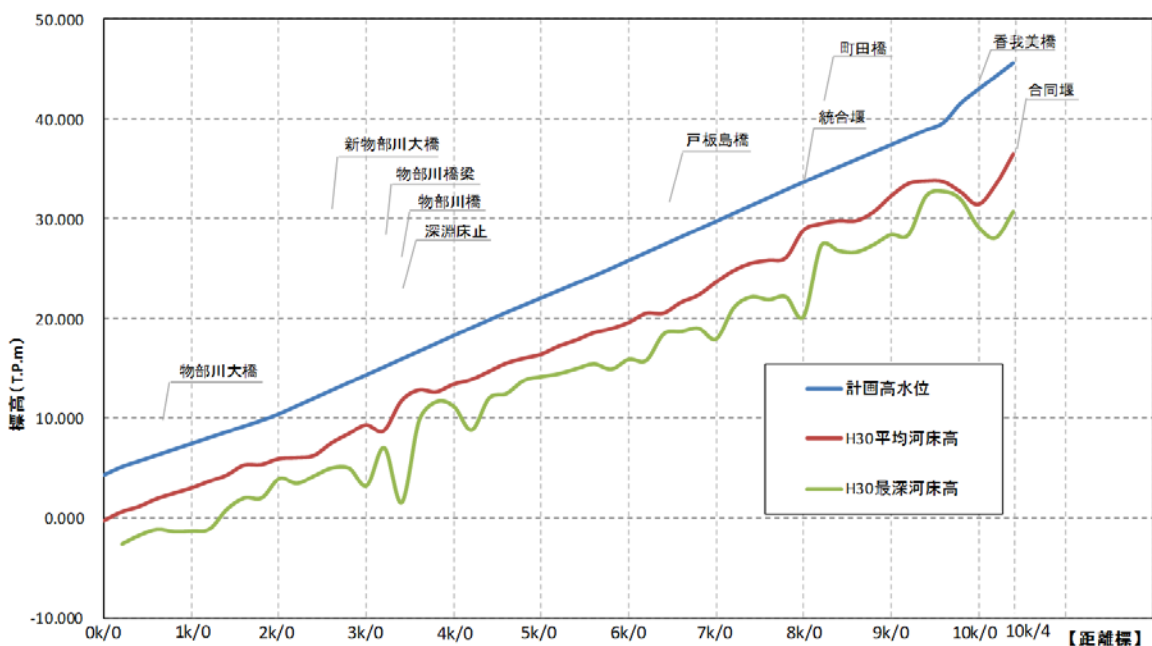
【河川空間利用状況】

## 2. 河川維持管理上留意すべき事項

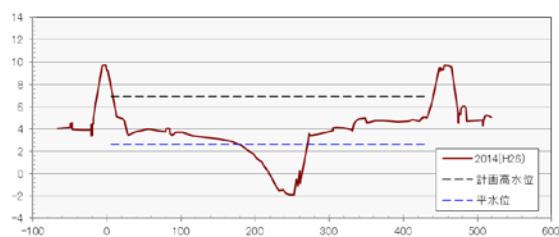
### 2.1 河道特性

物部川は全国でも類をみない急流河川であることに加え、大きく湾曲していること、通常時における河川流量が少ないことにより、みお筋の固定・深掘れが進行傾向にあり、低水護岸等河川管理施設への影響が懸念されている。また、ほぼ全川に渡って中州の発達、河道内樹木の繁茂が著しい状態であることも、局所洗掘を助長する要因となっている。

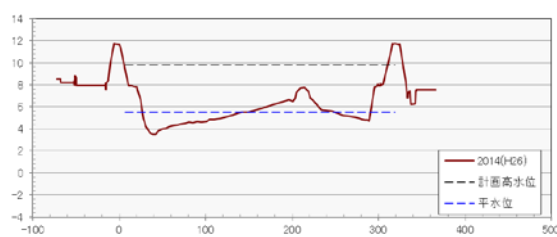
このため、過去より河道内樹木の伐採、みお筋の複列化等の対策を実施してきているが、目に見える効果が得られていない。したがって、対策後は巡視等による状況把握、必要に応じた土砂管理を行うことにより局所洗掘対策としての対策効果を維持していく。また、平成22年度に策定され、平成28年度に見直しされた河川整備計画において、河道内土砂の対応・管理についても早急な整備を必要としている。



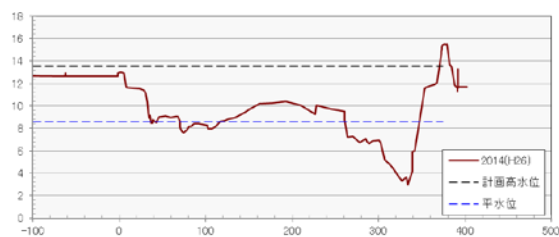
【物部川 河床縦断面図】



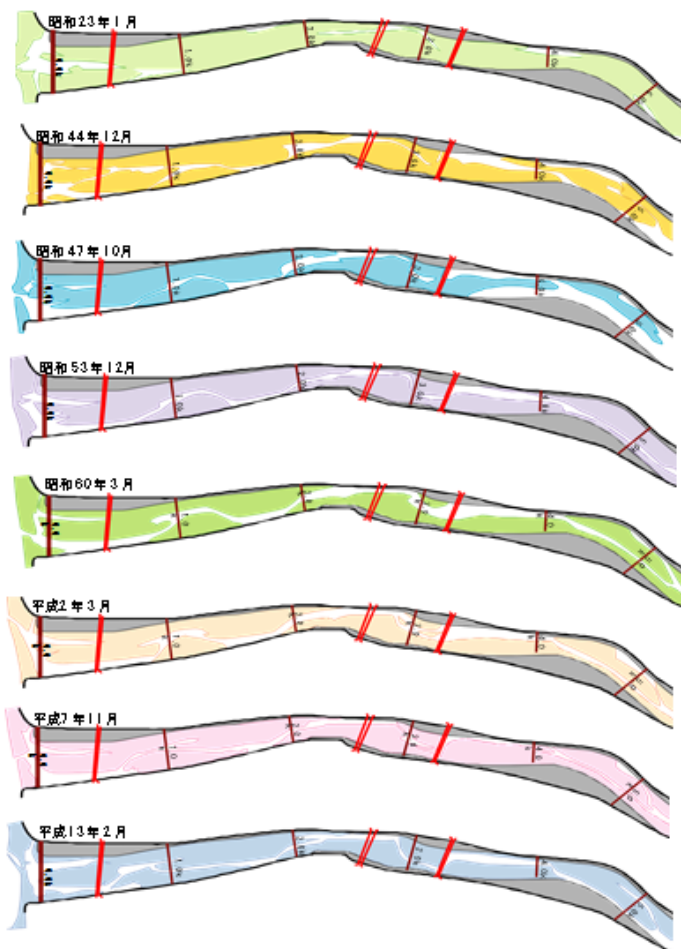
【物部川 河床断面図(0k/8)】



【物部川 河床断面図(1k/8)】



【物部川 河床断面図(2k/8)】



【物部川におけるみお筋の変遷】



【河道内の状況】  
(平成28年11月時点)



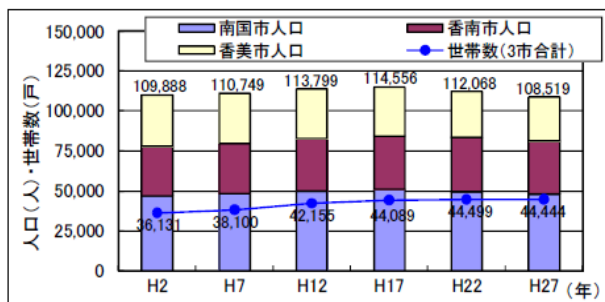
【河岸侵食(平成26台風11号 左岸深淵地先)】

## 2.2 地域特性

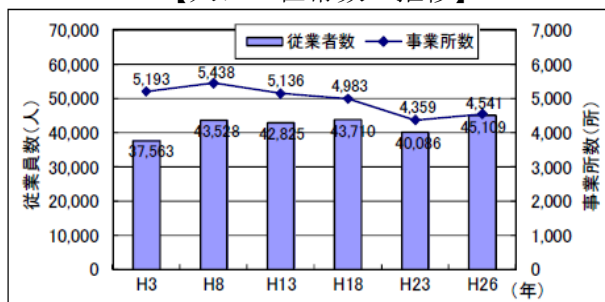
流域と氾濫域を合わせた範囲の土地利用区分は、山地が約83%、平地が約17%であり、産業をみると、下流域に広がる香長平野は、高知県最大の穀倉地帯であり、早場米の生産や野菜を中心とする施設園芸が盛んに行われている。内水面漁業については、天然アユの遊漁が盛んに行われているほか、川沿いの地域でウナギやアユの養殖が行われている。製造業については、農機具部品、猟銃等の機械・金属製造が盛んであり、近年では、工業団地や物流団地の誘致等、流域の開発も進んでいる。

平成22年4月以降、物部川流域内に係る関係市の人口はやや減少傾向であるが、世帯数は横ばい状態である。また、事業所数は減少傾向であったが近年は横ばい状態であり、従業者数は4万人以上を維持している。製造品出荷額も、一時減少があったものの、現在は1,500億円程度の水準を維持している。また、耕地面積については減少傾向が落ち着きを見せている。

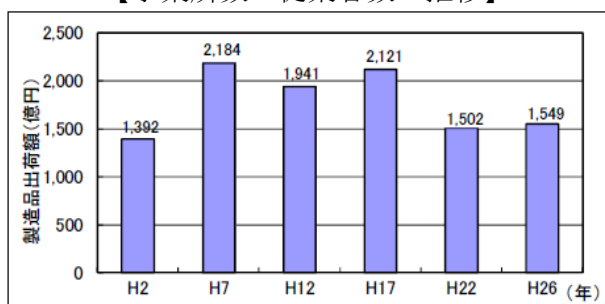
このように流域では、恵まれた豊かな自然環境を背景として、それらと共存した産業や社会生活が営まれている。





【人口・世帯数の推移】

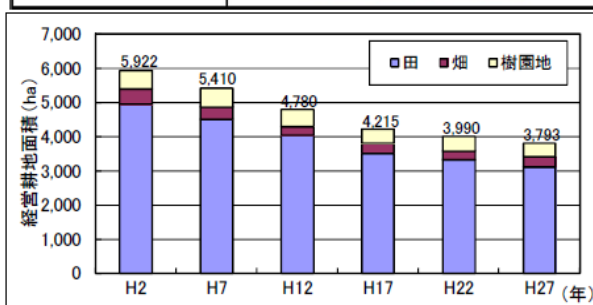


【事業所数・従業者数の推移】



【製造品出荷額の推移】

主な製品	特徴
銃銃	国内生産の約70%  出典) <a href="http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/monozukuri300sha/7shikoku/39kochi_01.html">http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/monozukuri300sha/7shikoku/39kochi_01.html</a>
早場米	流域関係市の水稲収穫量 H26:1.5万t(高知県内の26%) ※香長平野の水稲は早期作付け 
その他、施設園芸作物(ねぎ、ニラ、早掘り甘藷、ぶどう、もも、ばら等)	



【耕地面積の推移】

注) 図に示す数値は、流域関係市(南国市・香南市・香美市)の合計値  
出典) 人口・世帯数:「国勢調査」  
事業者数・従業者数:「経済サイエンス」「事業所・企業統計調査」  
製造品出荷額:高知県統計課「高知県の工業」「工業統計調査結果」  
経営耕地面積:「農林業サイエンス」

## 2.3 河川管理施設等

### 2.3.1 堤防・護岸、樋門等

#### ・堤防・護岸

物部川の堤防は江戸初期の頃に貧弱なものながら堤防が形成されていたものを、その後の洪水による決壊・復旧を繰り返してきており、現在の堤防形状は直轄改修事業として戦後の昭和20年代に入ってから拡幅嵩上げし、さらに旧来の石積みの上に護岸を設けてきたものである。そのため、その構造は河床材を主とした脆弱な構造となっている。

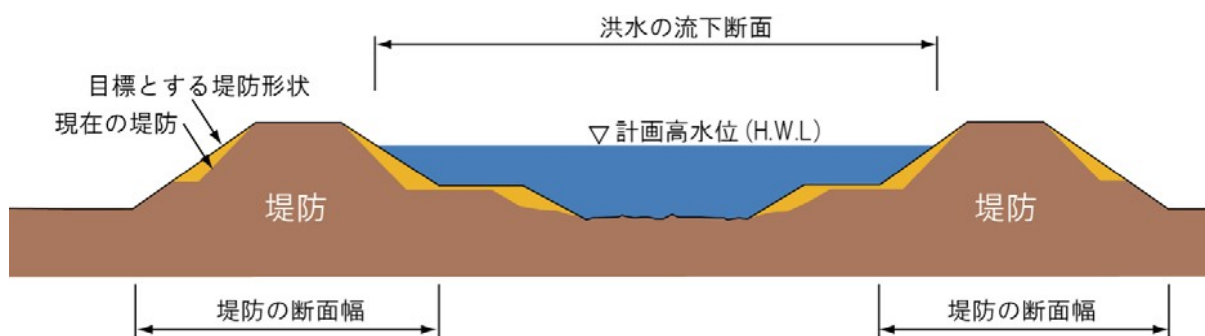
現在では、右岸側及び左岸側の上岡山下流部まで概ね連続した堤防が整備されている



が、未だ多くの箇所、堤防断面不足等の重要水防箇所が解消されずに残っており、堤防整備区間 L=12.7km のほとんどの区間が「河川堤防の質的整備ガイドライン」による点検の結果、堤防強化対策が必要との結果が出ている。また、護岸の整備状況は、局所洗掘・堤防侵食の対策として、堤防拡幅に併せて高水敷を整備するとともに、護岸・根固等の対策を順次整備している。

このように、物部川の堤防は洪水に対する安全度が十分とは言えず、洪水時の堤防状態の把握はもとより、堤防点検や工作物点検等、通常時の施設点検において施設の変状箇所の早期発見・対策に努める。

さらに、左岸側 2.4km より上流の野市地区・神母ノ木地区は、河岸の地盤が比較的高く、また永瀬ダムの完成（昭和 32 年）によって洪水被害が軽減されたことなどから、改修工事が行われず現在まで無堤のままとなっている。このため、通常の河川巡視においては、計画高水位に満たない旧堤防沿いに整備されている町道を利用しての河道状況把握を行っているが、出水時には冠水により、河道内の状況把握が不可能となっている。

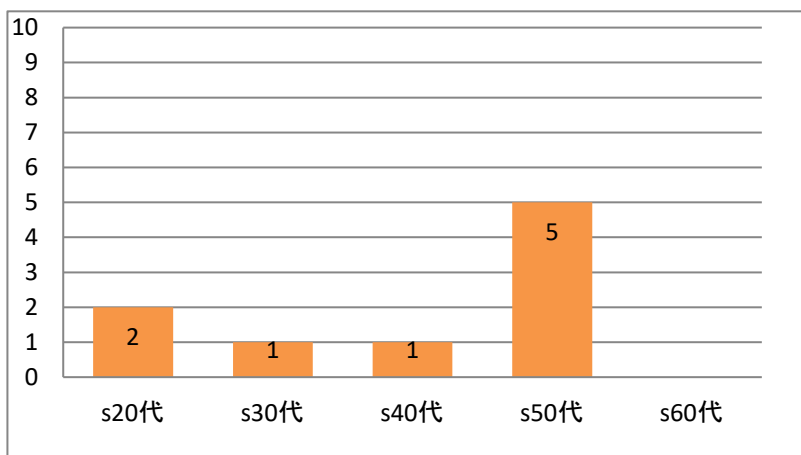


【脆弱な堤防・標準的な断面図】

・樋門等

現在、直轄管理区間において樋門 9 施設を直轄管理しているが、これらの施設は、昭和 30 年代より順次施工されてきたものであり、後川樋門、岩積樋門を除く 7 施設が整備後 35 年以上経過している。

このため、老朽化が著しく、部分改修や修繕による対策を実施してきているが、抜本的な解消とまでは至っておらず、管渠径が小さなものでは 300mm と、堤内水路に比べ十分な断面とは言えないうえ、強度的にも現行基準を満足できていない状態である。したがって、これら施設の平常時・出水後における施設点検を実施するほか、出水時の通水状態の把握を行い、施設機能の維持に努める。



【年代別 河川管理施設完成箇所数】

### ○老朽化の進む河川管理施設

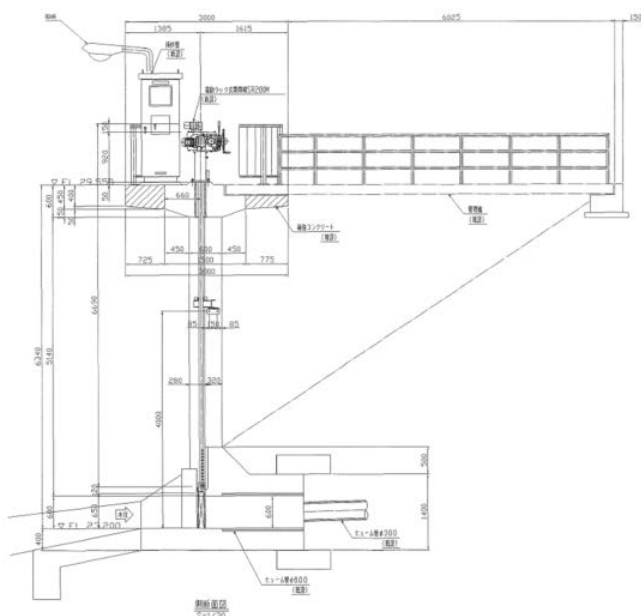


【高川原樋門(7k/4-35)】



【管渠内鉄筋露出状況】

### ○管径が小さい樋管施設



【権現樋管(6k/6-19)管渠径φ300】

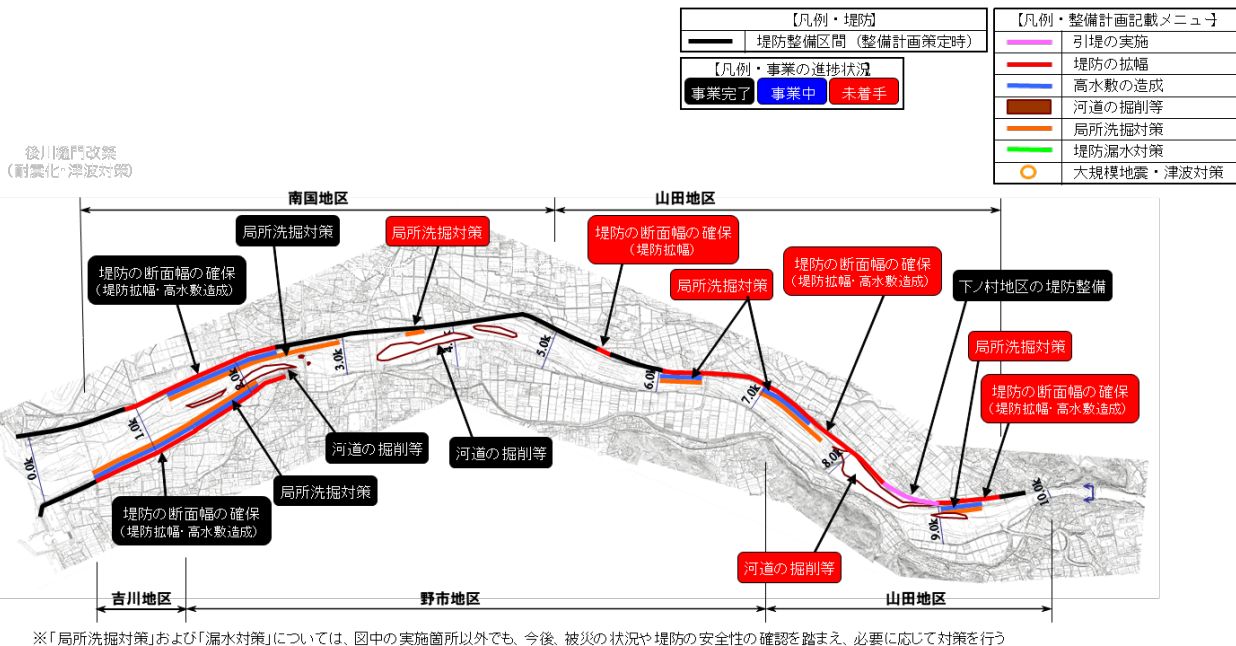
### 2.3.2 河道内の局所洗掘、土砂堆積

物部川は横断的にみると局所洗掘と土砂堆積が顕著であり、それによる河川管理施設の安全性の低下が懸念される。

流下能力の確保及び河道の局所洗掘等による災害防止の観点から、平成26年度までに下・中流の南国・吉川・野市箇所では掘削が完了している。また、平成27年度までに、下流の吉川・野市箇所(左岸)、南国箇所(右岸)の局所洗掘対策は概ね完了している。今後、上流の山田・神母ノ木箇所において堆積土砂の掘削を行うとともに、堤防拡幅・高水敷造成に併せて整備を実施する計画である。

このためこれらの箇所について、重点的に河川巡視を実施し、洪水の流下の支障、局所洗掘の状態、河床の土砂堆積等の河道状況の把握に努めるとともに、必要に応じて、関係機関と連携を図りながら河道の整正等の適切な対応を図る。

また、改修事業による対策の実施後には、その後の状況の推移や効果の確認のため、定期的に定点写真撮影や簡易な測量等のモニタリングを実施するとともに、その結果を適切に河道の維持管理に反映させる。



### 2.3.3 河道内樹木

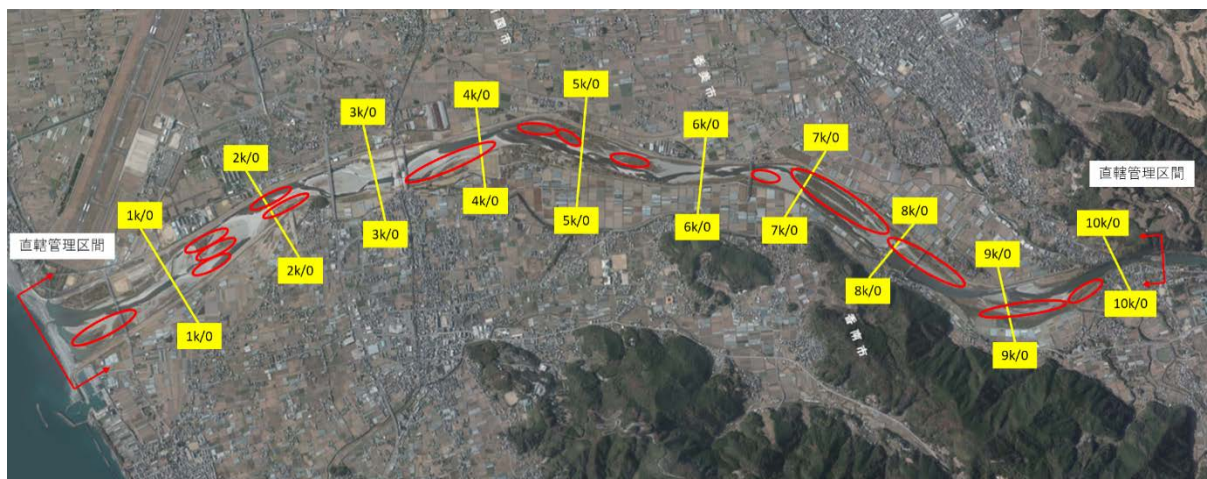
河道内の樹林化等により、洪水時における流下断面の障害が懸念される。

物部川下流部の河道には、ほぼ全川にわたって砂州が発達している。砂州上には、ヤナギ類やアキニレ等の高木林、外来種であるナンキンハゼ等の樹林の繁茂が全川的にみられた。これらの河道内樹木の繁茂箇所では、繁茂状況によっては流下能力不足や局所洗掘の助長、さらには河川管理施設の損傷要因となり、河川管理上支障となる可能性があることから、平成23年度までにほとんどが伐採されている。また、平成25年度に町田箇所、戸板島箇所、平成27年度に深淵箇所、戸板島箇所、令和元年度には西佐古箇所、深淵箇所、吉原箇所等で樹木を伐採した。

今後は、河道の流下能力の維持、局所洗掘による災害の防止及び河川管理施設の保護等、治水面、環境面、維持管理面の観点から、伐採直後の河道内砂州状況を地形測量等で把握した上でモニタリング調査を行うなどして伐採後の状態変化を把握し必要に応じて伐採後の再繁茂の防止に向けた樹木管理を行い、対策効果を維持していく。

そのため、モニタリング調査の観点やモニタリング手法、樹木管理手法についての樹木管理計画に基づいて実施するとともに必要に応じた計画の見直しを行う。

また、動植物への影響については、学識者等への意見聴取、河川水辺の国勢調査など環境調査を通じて種類や期間を決めて継続調査を実施する。



赤字：R1 までに伐採済み

【河道内樹木伐採箇所】

### 2.3.4 洪水時に漂着する障害物

洪水時には上流山間部の荒廃に伴う大量の流木が、国管理区間の至る所に漂着し、河川環境はもとより、樋門等施設操作、河川利用の支障となっている。

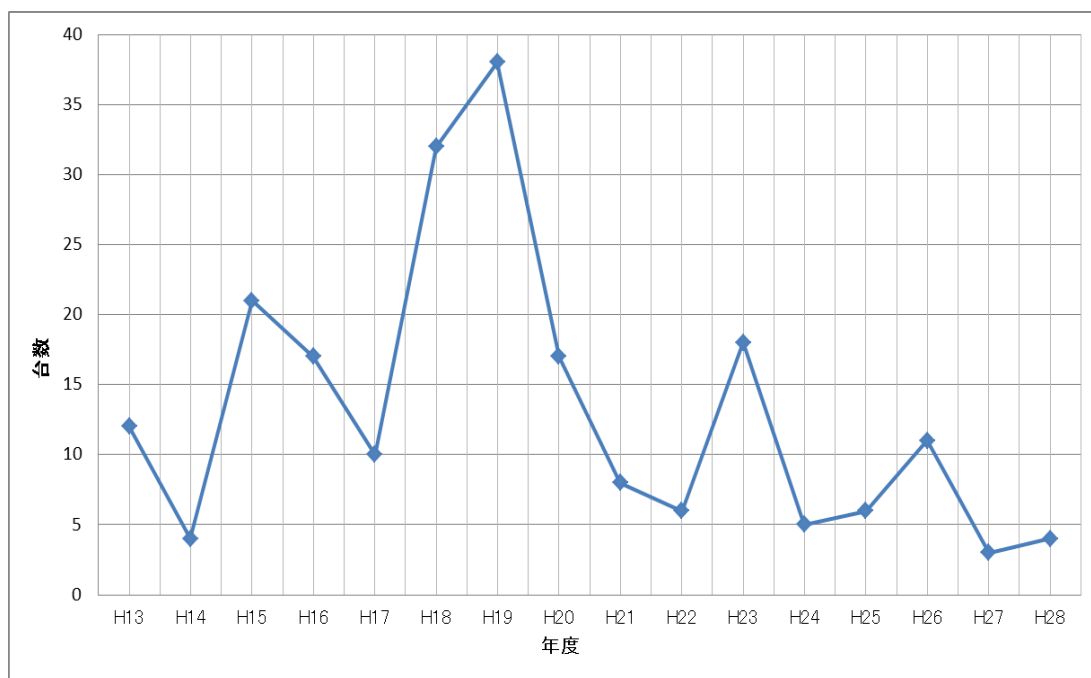


【平成 26 年 台風 11 号による塵芥状況】

### 2.3.5 河川内での不法行為と河川美化

物部川においては、河道内の樹木繁茂による不可視箇所が多いこと、左岸側は堤外民地が多く、町道整備により車両の通行が容易なこと及び河川利用者の多さより、不法投棄が絶えない。特に平成 13 年において家電リサイクル法の施行に伴い処分費が必要になったこともあり、家電製品の投棄が後を絶たず、平成 19 年度までは増加の一途をたどっていたが、平成 20 年度から減少し平衡状況にある。

現在、国管理区間内においてパートナーシップ 8 団体による河川清掃活動が行われており、地域と一体となった河川美化が進められているが、全体の一部であり、抜本的な対策として発生源対策及びボランティアによる清掃活動も含めた流域全体としての活動を行っていく。



【家電製品の不法投棄台数】



【家電製品等不法投棄状況】



【パートナーシップによる清掃活動状況】

【ラブリバー物部川パートナーシップ活動区間】

(令和2年1月時点)

左右岸	地区名	距離標	左右岸	地区名	距離標
左岸	吉川	0k/-200～0k/410	右岸	南国	3k/300～4k/300
左岸	野市	3k/000～4k/000	右岸	山田	6k/445～7k/600
右岸	久枝	0k/-840～3k/300	右岸	山田	7k/620～8k/200
右岸	南国	0k/-200～0k/-840	右岸	山田	8k/+50～10k/400

### 2.3.6 河川水の利用と渇水

物部川においては、急流であることより洪水流下速度が早いこと及び山間部の荒廃による保水力の低下により年間を通じて河川流量が乏しく、「物部川水系渇水調整協議会」設置後35年間のうち、22年間の取水制限実績（年間平均約31日）があり、頻繁な渇水調整を余儀なくされている。渇水時には、瀬の減少等の原因によるアユ等水生生物への影響のほか、水質悪化、利水者への取水制限による耕作への影響が懸念される。

また、河川水位の低下による旧構造物（木工沈床、旧堰跡、旧橋脚等）の露出により、河川利用面での問題もあることから、河川巡視により河道内の水位状況、河川利用状況を把握するほか、取水量の確認や魚道の機能確保の状況把握を行う。



【渇水時の河道状況】

### 2.3.7 水質の保全

現在BOD等の水質の環境基準は概ね達成している。

しかし、下流部では、局所的に工業排水や家庭雑排水が流入している。一方、農業関

係では一部でしろかき期に白濁水の流入も見られることから、高知県では、農業関係者にしろかき期に発生する白濁水を防止するよう啓発等を行っている。今後とも現在の良好な水質の維持、及び工場や家庭排水等からの白濁負荷量の低減による局所的な改善に向けた取り組みが必要である。

また、高知県では物部川清流保全計画を策定し、「天然アユが湧き立つ川」をキャッチフレーズに、流域全体で水質保全のみならず、水量の確保や景観・生態系を保全等に向けた取り組みを目指しており、計画を具体的に推進していくために、関係機関及び学識者や流域住民が協働した物部川清流保全推進協議会を組織している。

今後も現在の良好な水質状況を維持するため、河川巡視等による適切な状態把握に努めることや関係機関と連携しながら、地域住民へ水質保全に関する啓発活動を実施する。



【河道内平常時】



【河道内出水後状況】

### 2.3.8 動植物の生息・生育状況

近年は下流域砂州上にヤナギ類やアキニレ等の高木林、外来種であるナンキンハゼ等の樹木の分布が拡大し、高知県内では物部川のみで生息している重要種であるハマウツボをはじめ、カワラヨモギやカワラバタ等のレキ河原に依存する動植物への影響が懸念されていたが、ヤナギ類やアキニレ等の高木林、外来種であるナンキンハゼ等の樹木伐開により、平成28年5月時点でレキ河原が概ね維持又は増加していることが確認されている。

また、ウマノスズクサ（絶滅危惧Ⅱ類：UV）とそれを食草とするジャコウアゲハが生息しており、地域住民等との協働により保全を実施していく。

渇水時には、統合堰の魚道や、深淵床止め等の魚道に十分な水が流れなくなるなど、アユ等魚類の遡上・降下、産卵等に支障をきたしていたが、永瀬ダムによる効率的な補給を実施し、目標流量を確保したことにより、渇水調整の実施中も統合堰より下流に必要な当面の目標流量は確保された。また、動植物の生息・生育状況について、河川水辺の国勢調査など環境調査を通じて、種類や期間を決めて継続調査を実施する。平成17年6月に施行された「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」により指定された特定外来生物のうち、物部川においては高潮右岸箇所でおオフサモが確認されているほか、オオキンケイギクが山田島地先等で広範囲に渡り確認されており、植生範囲が拡大している状況にあるため、これらの拡大防止のための防除行為を適切に実施する。

### 2.3.9 景観の保全

物部川は、交互砂州が形成されレキ河原の景観が広がっている。河口域は、開放感あふれる雄大な河川景観となっている。また、多様な自然環境にも恵まれ自然観察や散策等の利用も多いことから、「四国のみずべ八十八カ所」にも選定されている。

物部川は現在でも良好な景観が維持されている一方で、近年、課題も発生している。このため、治水・利水・環境との整合を図りつつ、流域の風土に根ざした物部川らしい景

観の保全・再生に努める。

また、河川工事等を実施する際には、良好な景観の保全に向け配慮する。

### 2.3.10 河川空間の利用

物部川では、樋門 10 施設、排水路 3 箇所、橋梁 9 箇所、堰 1 箇所、公園 4 箇所等、数多く占有がなされて利用されている。

占有物件の 1 つである公園では、川に親しむ場として夏場は特にキャンプや釣り客で賑わっており、河川利用者の安全を確保するため、公園内施設の維持管理が重要になる。そのため、河川巡視により階段・坂路等施設の状態や、深掘等危険箇所を把握し、対策が必要である場合は、占有者に対しての連絡や指導を行う。また、無許可工作物や不法占有件数が数多くあり、洪水時の流下阻害による被害の発生、河川利用者に対する事故の発生、美しい河川景観を損なう原因となっているため、日頃より河川巡視による不法行為の早期発見・解消を行う。

物部川の河川区域には、1 号地（低水路部）5 千 m<sup>2</sup>、2 号地（河川管理施設敷地）5 千 m<sup>2</sup>、3 号地（高水敷）124 千 m<sup>2</sup>、合計約 134 千 m<sup>2</sup> の堤外民地が存在し、耕作等が行われている。

これら土地利用に対し、土地の形状変更や、工作物の設置の有無を河川巡視により把握する。

物部川での河川境界の総延長は 26km である。その内、境界杭での管理延長が約 11km、境界壁・水路による管理が約 5km であり、残りの約 10km においては、境界確定がなされているものの境界構造物が未設置の状況である。

境界構造物が設置されていない区間においては、農業用材・機械等の不法占有が多発することにより、河川管理施設点検への支障がある等、明確な基準が現地で設置されていないため生じる弊害に苦慮している。従って、早急な境界明示を行う。

### 2.3.11 水防等の対策

台風や前線による出水のほか、南海トラフ地震時には、水防資材は重要な役割を果たすものであり、現在備蓄ブロック、非常用の土砂などを備蓄する側帯を整備している。しかしながら、全体計画に対して低い整備率となっているため、早急な整備を行う。

また、出水等による内水排除を早期に行うためには、迅速な準備、出動が必要不可欠であり、排水ポンプ車、照明車等の災害対策用車両に対して点検、操作訓練の実施を行い、体制の強化と技能の向上を図る。そのほか、風水害、地震時における防災体制・技術の強化を図るため、被災想定に基づく情報伝達演習や水防演習等の危機管理訓練を実施するなど、ソフト面における対策も継続して実施していく。

加えて、防災に関しては地元自治体や流域住民との連携が重要であるため、水防に関する連携・調整の円滑化を図るための「仁淀川・物部川・高知海岸水防連絡会」の実施や、「排水ポンプ車訓練」「重要水防箇所説明会」「水防演習」等を地元自治体と連携して開催することにより、地域と一体となった防災が行えるような体制の拡充を図っていく。

物部川では、防災時に迅速かつ正確な情報収集・伝達を実施するため、IT 関連施設として、光ファイバー・CCTV カメラが整備され、出水や風水害、地震、津波に備えている。また、高知河川国道事務所もしくは物部川出張所から遠隔による運転を可能とする遠隔操作設備整備を行っており、地震やその他やむを得ない事情により捜査員が出動不可能の場合において、短時間で到達する津波遡上に対する対応や出水対応が実施できるように備えている。

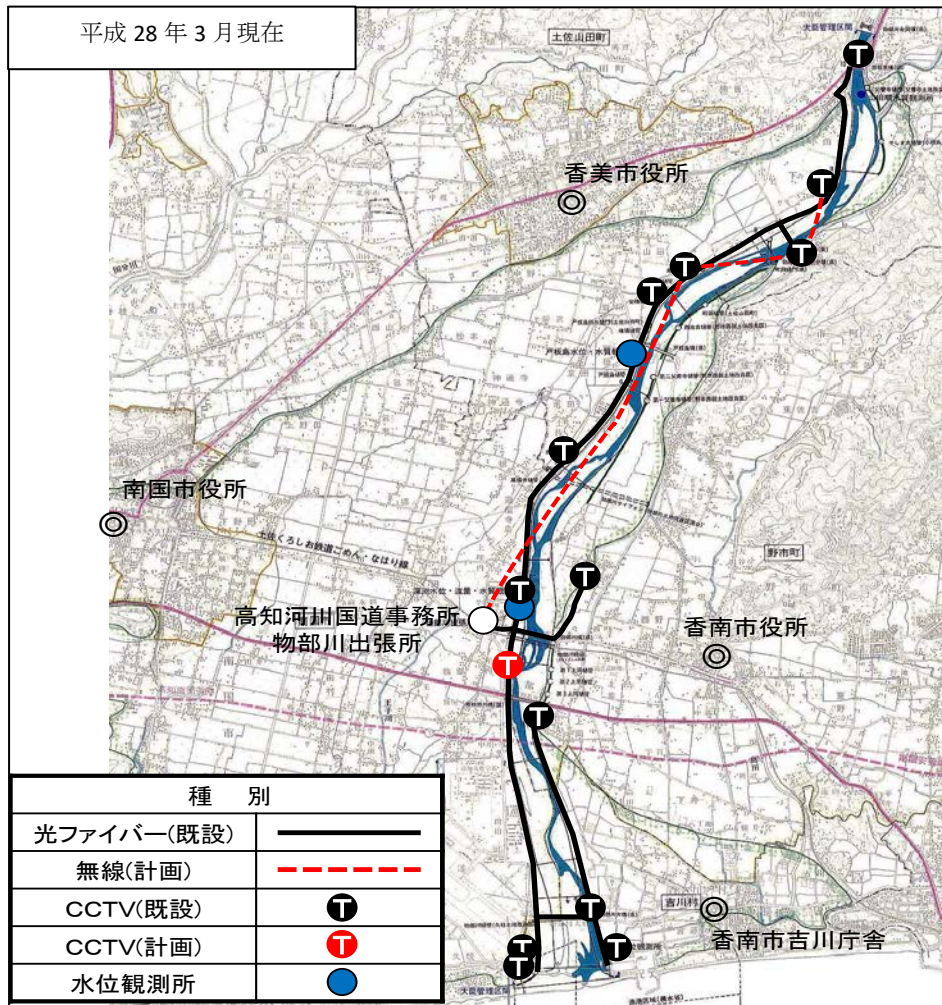
伝達装置である光ファイバーや、情報収集ツールである CCTV 装置、遠隔操作設備等の IT 関連施設は重要な役割を果たしており、出水時はもとより、いつ発生するか分からない南海トラフ地震時に確実に使用できるよう、点検や耐用年数等に更新計画を含めた維持管理を行い、常時万全な施設の整備・管理を図る。



【排水ポンプ車操作訓練状況(仁淀川左岸の仁西地先高水敷)】



【令和元年度 仁淀川・物部川・高知海岸水防連絡会開催状況】



【IT 関連施設整備状況】



### 2.3.12 地震・津波対策

物部川河口部は太平洋に面しており、南海トラフ地震発生後10分未満と短時間での津波到達が予想されている。

津波による河道内遡上は2k/8付近にまで及び、遡上範囲内において存在する後川樋門（右岸0k/0-34）から支川後川への津波進入が予想されるため、耐震対策と併せて地震時における樋門の自動化及び、急降下システムへの改良を、平成22年度に実施している。今後は、施設機能の維持管理を行う。



### 2.3.13 河口砂州

物部川河口部は、過去より太平洋側からの波浪の影響が強いこと、河川自体の流量が少ないことより、河口砂州の発達が著しく、幾度となく閉塞を起こしている。砂州高さは高い所で水面よりH=3m以上の堆積となっているため、自然開口は厳しく、通水部を重機による開削により確保している状況である。

河口砂州閉塞は、洪水時における流水のせき上げによる被害を高知龍馬空港、家屋を含む背後地にもたらすほか、アユの遡上障害等、生態系への影響、平常時における支川後川への逆流の要因となるほか、右岸に整備されている親水公園の冠水による河川利用面での問題もある。このため、巡視等による砂州状況の監視及び適期における開削が河川管理上重要となっている。



【河口閉塞による親水公園冠水状況】



【河口状況(平成 28 年 7 月)】

### 3. 河川の区分

#### 3.1 河川の区分

物部川本川は、全国でも有数の急流河川（約 1/280）であり、氾濫域に多くの人口・資産を有し、また全川にわたり同様の河川特性を有しており、堤防によって背後地を守るべき区間となっている。

河川名	自	至	区間延長 (Km)	備考
物部川	香美市土佐山田	河口	10.5km	物部川出張所管理

## 4. 河川維持管理目標

### 4.1 河道流下断面の確保

#### 4.1.1 河道流下断面の確保

##### (1) 堤防の高さ・形状の確保

###### ・維持管理目標の設定の観点

堤防の高さ・形状の確保は、一連区間の河道流下断面を確保するための基本であり、洪水や地震等に伴う堤防の沈下・損傷に対し、所定の治水機能の保全を図るものとする。

###### ・維持管理目標の設定水準

現況堤防または河川整備計画により改善される堤防の高さ、形状を維持管理目標の設定水準とする。このため、定期的な巡視や点検等による状態把握及び適切な状態把握のための環境整備を行い、損傷や変状が確認された場合には必要な対策を実施する。

##### (2) 河道内流下阻害対策

###### ・維持管理目標の設定の観点

河道内流下阻害対策は、河道流下断面や河床勾配等の流下能力を確保するための基本であり、河道内樹木の繁茂、土砂堆積等に対し、必要な流下能力を維持するものとする。また、閉塞後、河川水位が右岸親水公園の冠水となる高さ（T.P+1.7m）となる前に閉塞砂州の開削を実施する。実施にあたっては開削の効果を上げるため、潮位状況を見ながら開削適期における開削を実施する。

###### ・維持管理目標の設定水準

現況流下能力に加え、河川整備計画により改善される流下能力を維持管理目標の設定水準とし、目標とする流下能力が維持できるよう、定期的な巡視や測量等による現状把握を行い、流下阻害が確認された場合は必要な対策を実施する。

##### (3) 洪水時に漂着する障害物の除去

###### ・維持管理目標の設定の観点

河道流下断面の確保、樋門の機能維持及び水質・景観・河川利用等に支障を及ぼさないよう、洪水時に漂着する流木等障害物に対して、河川管理施設の保全及び環境保全を図るものとする。

###### ・維持管理目標の設定水準

低水路及び堤防・樋門等河川管理施設においては、河道流下断面の確保、河川管理施設の機能維持の面を優先し障害物除去を行う。許可工作物・占用地において、流水阻害等河川管理上支障のある障害物については、施設管理者及び占有者に撤去を指示する。

水質・景観・河川利用面については、緊急性の高いものから必要に応じ障害物除去を行う。

## 4.2 施設の機能維持

### 4.2.1 河道（局所洗掘・堆積の対策）

#### (1) 河床の変動対策

##### ・維持管理目標の設定の観点

河床低下・局所洗掘に伴い、堤防・護岸、樋門・樋管等河川管理施設への支障及び強度低下に対し、施設の機能確保を図るとともに、河床上昇・堆積に伴う支川・排水路等の排水不良や取水施設の機能に影響を及ぼさないようにする。

##### ・維持管理目標の設定水準

堤防・護岸・樋門等の河川管理施設に重大な支障を及ぼさず、十分な施設機能が維持される河道を維持管理目標の設定水準とし、適切な河道が維持できるよう、定期的な巡視や調査等による状態把握を行い、河床低下・局所洗掘又は河床上昇・堆積による施設機能への影響が確認された場合は必要な対策を実施する。

## 4.2.2 堤防

### (1) 土堤の補修

#### ・維持管理目標の設定の観点

堤防の侵食・浸透に対する質的な機能を維持するために、堤内民地部を含めて、出水期前後の堤防点検、また、洪水時、洪水後の巡視により堤防変状状況を把握し、次の洪水に備えるための補修を実施する。

#### ・維持管理目標の設定水準

現況堤防又は堤防の植生、整備計画により改善される堤防断面（高さ、堤天幅、法勾配等）を維持管理目標の水準とし、堤防の強度及び機能が維持できるよう、定期的な巡視や点検等による状態把握及び適切な状態把握のための環境整備を行い、損傷や変状が確認された場合は必要な対策を実施する。

## 4.2.3 護岸、根固工、水制工

### (1) 護岸、根固工、水制の補修

#### ・維持管理目標の設定の観点

護岸、根固め、水制工の補修は、堤防保護機能及び洪水流による侵食・局所洗掘に対し、所要の強度及び機能を維持するものとする。

#### ・維持管理目標の設定水準

護岸、根固工、水制の所要の機能が維持されることを維持管理目標の設定水準とし、施設の強度及び機能が維持できるよう、定期的な巡視や点検等による状態把握を行い、損傷や変状が確認された場合は必要な対策を実施する。

また、必要に応じて「護岸の力学設計法」における施設の安全性照査基準を参考とする。

巡視等において目視確認できる程度まで変状が進行した箇所においては、応急対策も含めた対策を実施するものとし、巡視にあたっては護岸本体の変状のほか、堤体材料の吸い出しによる堤防天端の沈下等、護岸の被災に繋がる現象についても注意する。

## 4.2.4 床止め（落差工、帯工含む）

### (1) 床止め（落差工、帯工含む）の補修

#### ・維持管理目標の設定の観点

床止めの補修は、河床保護機能及び河川勾配の安定性確保に対し、所要の強度及び機能を維持するものとする。

#### ・維持管理目標の設定水準

河床洗掘に対し、所要の機能が維持されることを維持管理目標の設定水準とし、施設の強度及び機能が維持できるよう、定期的な巡視や点検等による状態把握を行い、損傷や変状が確認された場合は必要な対策を実施する。

## 4.2.5 樋門・樋管

### (1) 土木構造物施設の補修

#### ・維持管理目標の設定の観点

樋門・樋管の補修は、洪水、高潮、地震、津波に対し、所要の強度及び機能を維持するものとする。

#### ・維持管理目標の設定水準

所要の機能が維持されることを維持管理目標の設定水準とし、施設の機能が維持できるよう、定期的な巡視や点検等による状態把握を行い、損傷や変状が確認された場合は必要な対策を実施する。

また、維持管理にあたっては、設備の信頼性を確保しつつ年間計画及び河川構造物等の長寿命化計画を踏まえ、効率的・効果的な予防保全を実施する。

## (2) 施設・設備の補修

### ・維持管理目標の設定の観点

樋門ゲートや機器類の運転・操作の機能維持のため、「河川用ゲート設備点検整備標準要領（案）」に基づく点検を実施し、洪水に備えるための対策を実施する。

また、操作システムや CCTV カメラについても動作状況の確認を実施し、機能維持を図る。

### ・維持管理目標の設定水準

洪水時に操作を確実に実施できるよう、可動部におけるグリスアップ、燃料の補給等を実施するほか、実際に施設を操作し、不具合状況を確認する。

操作システムや CCTV カメラについては、経年劣化が概ね予測できること及び経年による交換部品の製造中止が考えられるため、計画的な更新を行う。

## 4.2.6 水文・水理観測施設

### (1) 水文・水理観測施設の補修

#### ・維持管理目標の設定の観点

水文・水理観測施設の観測精度の確保のため、観測機器の状態、データ精度の確認を行い、必要に応じて機器の修繕・更新を実施する。

#### ・維持管理目標の設定水準

観測対象（雨量、水位、流量等）を適確に観測できることを維持管理目標の設定水準とし、水文観測業務規程に基づく各種の観測が適確に行われるよう、定期的な巡視や点検等による観測所、観測機械、観測施設の状態把握を行い、損傷や変状及び異常が確認された場合は必要な対策を実施する。

## 4.2.7 防災情報通信等施設

### (1) 防災情報通信等施設の補修

#### ・維持管理目標の設定の観点

防災情報通信等施設の補修は、施設の機能不全による防災活動の機能低下等に結びつくことがないように、所要の機能を維持するものとする。

#### ・維持管理目標の設定水準

所要の機能が維持されることを維持管理目標の設定水準とし、施設の機能が維持できるよう、定期的な点検による状態把握を行い、故障や異常が確認された場合は必要な対策を実施する。

## 4.2.8 標識

### (1) 標識の補修

#### ・維持管理目標の設定の観点

標識の補修は、機能の維持及び腐食等に対する安全性を確保するものとする。

#### ・維持管理目標の設定水準

所要の機能が維持されることを維持管理目標の設定水準とし、施設の機能が維持できるよう、定期的な巡視や点検等による状態把握を行い、損傷や変状が確認された場合は必要な対策を実施する。

## 4.2.9 階段

### (1) 階段の補修

#### ・維持管理目標の設定の観点

階段の補修は、機能の維持及び劣化等に対する安全性を確保するものとする。

#### ・維持管理目標の設定水準

所要の機能が維持されることを維持管理目標の設定水準とし、施設の機能が維持できるよう、定期的な巡視や点検等を行い、損傷や変状が確認された場合は必要な対策を

施する。

#### 4.2.10 水防等資材

##### (1) 水防等資材の確保

###### ・維持管理目標の設定の観点

水防資機材は、洪水や地震等による河川管理施設の被災や水質事故等、不測の事態に対し、必要な資材の確保をするものとする。

###### ・維持管理目標の設定水準

洪水や地震等による破堤等の災害に対し、その規模等を考慮した上で、必要な資材が確保されることを維持管理目標の設定水準とする。また、河川に流出した重油等の拡散、流下、遡上を防止するためのオイルフェンス、オイルマット等の資材を常備する。なお、資材の確保については、河川改修事業と連携を図るとともに、資材の腐朽・老朽等も考慮し適切に維持・更新を行う。

#### 4.2.11 災害対策用車両・機器

##### (1) 災害対策用車両・機器の維持

###### ・維持管理目標の設定の観点

洪水や地震等の不測の事態に対し、排水ポンプ車などの災害対策用車両・機器等の必要な機材を維持するものとする。

###### ・維持管理目標の設定水準

洪水や地震等の不測の事態に対し、排水ポンプ車などの災害対策用車両・機器等の必要な機材が維持されることを維持管理目標の設定水準とし、定期的な点検による状態把握を行い、損傷や変状が確認された場合は必要な対策を実施する。

#### 4.2.12 許可工作物

##### (1) 許可工作物

###### ・維持管理目標の設定の観点

許可工作物は、施設の安全性と機能性の確保及び適正な維持管理を促進するものとする。

###### ・維持管理目標の設定水準

所要の機能が維持されるよう適切な維持管理がなされることを維持管理目標の設定水準とし、定期的な巡視や点検等による状態把握を行い、損傷や変状等が確認された場合は施設管理者に必要な指導・監督等を実施する。

#### 4.3 河川区域の適正な利用

##### 4.3.1 不法行為等への対応

##### (1) 不法行為等の是正・防止

###### ・維持管理目標の設定の観点

不法行為等の是正・防止は、河川区域等が治水、利水、環境等の目的と合致して適正に利用されるよう、河川区域内における不法占用及び不法行為等への対応を行うものとする。

###### ・維持管理目標の設定水準

河川区域等の不法占用などの不法行為については、河川の治水、利水、環境の機能に支障を及ぼさないこと、また河川利用者が安全に河川の利用が図れることを維持管理目標の設定水準とし、定期的な巡視等による状態把握を行い、不法行為を発見した場合は必要な対策を実施する。

#### 4.4 河川環境の整備と保全

##### 4.4.1 河川環境の整備と保全

## (1) 河川利用施設の補修

### ・維持管理目標の設定の観点

水辺、高水敷レクリエーション利用において安全な利用を図るため、坂路又は階段等の河川利用施設については、施設の強度並びに機能保持を図るものとする。

### ・維持管理目標の設定水準

平常時、出水時及び出水後、地震・津波後の巡視による目視点検において、施設の損傷や変状が発見された場合には補修による対策を実施する。なお、補修の水準は、損傷等の更なる進行を防止するとともに、河川利用施設の機能回復を図るために必要となる対策とする。

## (2) 維持管理工事における配慮

### ・維持管理目標の設定の観点

維持掘削、樹木伐採等の河川管理行為において、可能な限り生物の生息・生育環境への配慮を行うほか、必要に応じて環境アドバイザーの意見を聞くものとする。

また、河川管理行為として実施する特定外来生物の防除については、生態系等に係る被害の発生を防止するため、その分布状況等を十分把握した上で適正に実施するものとする。

### ・維持管理目標の設定水準

河川法の目的である、河川環境の整備と保全に基づき、アユ等魚類の産卵場、鳥類の営巣木保全に努め、生態系に対する環境形成・維持に必要な対策を講じる。また、特定外来種の防除については、除草の実施時期や刈草の運搬及び種子の処分方法に十分留意して実施する。

## (3) 河道内生物の生息・生育環境の保全

### ・維持管理目標の設定の観点

河道環境の整備・保全のため、護岸などの水際にあたる部分については、水生生物の生息・生育場所となる環境の保全と創出に努める。

また、アユ等回遊性魚類の生息が確認されていることから、河口から上流域にかけての移動の連続性を確保するための対策を行う。

### ・維持管理目標の設定水準

必要に応じて学識者や有識者等の助言を受けながら、河道内生物の生息・生育環境の保全に向けた対策を講じることを維持管理目標の設定水準とし、定期的な巡視や点検等で状態把握に努め、必要に応じて対策を実施する。

また、河川横断工作物である深淵床止め（直轄管理施設）、統合堰（許可工作物）については、アユ等回遊魚の河道内移動の連続性確保が可能となるよう、巡視による通水状況の把握や維持管理の指導を行う。

## (4) 水質の保全

### ・維持管理目標の設定の観点

河川利用や生物の生息・生育空間の把握としての定期的な水質調査を実施するほか、河川環境悪化の要因となる濁水の流入状況、不法投棄等による水質事故状況を早期に見出し対策を講じるとともに、水質汚濁防止連絡協議会において、関係機関との情報共有や連絡システムの周知を図る。また、水系全体の濁水対策として物部川濁水対策検討会で関係機関との連携を図る。

### ・維持管理目標の設定水準

通常の管理行為、許可行為においても、常に水質に対しての配慮を行うとともに、水質悪化を招くような悪質な不法行為の排除のための巡視を実施する。

水系全体の河川管理者・流域沿川市との水質汚濁防止連絡協議会を年1回開催し、関



係機関との情報交換を図るとともに、水質事故時の被害拡大防止のための情報共有等連携に努める。協議会には関係機関の下水道部局の参加を呼びかけ、水質に関する情報共有を行う。

定期的な水質調査を実施するほか、社会・生態系に大きく影響を与える物質の流出時には必要に応じて臨時の水質調査を実施する。

#### (5) 河川美化の推進

- ・維持管理目標の設定の観点

河川美化の推進は、不法行為等の是正・防止とあわせ、必要な対策に努めるものとする。

- ・維持管理目標の設定水準

河川環境の悪化防止と保全に向け、地域住民や関係機関との連携・協働を図るとともに、定期的な巡視等による状況把握を行い、必要に応じて対策を実施する。

## 5. 河川の状態把握

### 5.1 基礎データの収集

#### 5.1.1 水文・水理等観測

##### (1) 雨量観測

###### ・実施の基本的な考え方

降雨量について、現況流下能力の把握をはじめ、経年的にデータを蓄積することにより河川の流出特性把握、水文統計や河道計画等の基礎資料とするために実施する。また、水位データとともに洪水予測等の適切な洪水対応、渇水対応などの基礎データとして活用する。

###### ・実施の場所、回数、密度

物部川本川において、洪水解析の基準となる主要河川の流域代表地点や重要な水理状況を知るために必要な地点を別表（雨量観測所一覧）のとおり定める。設備の点検については、下記基準により実施するものとし、雨量升の検定は5年に1回実施するものとする。

なお検定にあたっては、経済比較による更新を検討する。

点検頻度 テレメータ：毎月1回点検

ロガー：毎月1回点検

※参考 p54（表）雨量観測所一覧

###### ・実施にあたっての留意点

観測データは防災関係各機関での利用、並びに一般者への情報提供も行っている極めて重要なものであることから、観測データについては定期的に監視し、欠測や異常値の表示がないかのチェックを行う。

##### (2) 水位観測

###### ・実施の基本的な考え方

河川水位について流量との相関をあらかじめ求めておき、現況流下能力の把握をはじめ、経年的にデータを蓄積することにより河川の流出特性把握、水文統計や河道計画等の基礎資料とするために実施する。また、雨量データとともに洪水予測等の適切な洪水対応、渇水対応などの基礎データとして活用する。

###### ・実施の場所、回数、密度

物部川本川において、洪水解析・出水時の体制基準として必要な主要地点を別表（水位観測所一覧）のとおり定める。洪水予報指定河川の基準観測所については、水防活動等の基準となる水位データとなるため、水位計を複数設置する。観測所の点検は月1回とし、テレメータ装置の点検は年に1回の点検とするほか、機器の更新については点検後、必要に応じて実施する。

また、渇水時においては合同堰左岸、合同堰右岸、統合堰左岸における取水量観測（用水路水位）を週5回実施する。

※参考 p54（表）水位観測所一覧

###### ・実施にあたっての留意点

観測データは防災関係各機関での利用、並びに一般者への情報提供も行っている極めて重要なものであることから、観測データについては定期的に監視し、欠測や異常値の表示がないかのチェックを行う。

##### (3) 高水流量観測

###### ・実施の基本的な考え方

洪水による災害の発生防止のための基礎資料としての、河川水位と流量との相関を検証するほか、洪水時の流向を把握し河道計画の基礎資料とするために実施する。

#### ・実施の場所、回数、密度

物部川本川において、洪水解析の基準となる主要な地点を別表(高水流量観測所一覧)のとおり定める。観測は水防団待機水位を超え、氾濫注意水位に達すると予想される場合に実施することとし、河川・砂防技術基準(案)に基づき洪水の下降期までのデータを観測する。

※参考 p55 (表) 高水流量観測所一覧

#### ・実施にあたっての留意点

高水流量は H-Q 式作成段階で低水部から上の部分でバランスよく最高水位までのデータを確保するため、遅滞なく適時に観測を実施する。また、洪水の上昇期と下降期では水位流量の相関が相違することから偏ることのないよう観測を行う。

### (4) 低水流量観測

#### ・実施の基本的な考え方

河川環境の整備と保全、生物の生息環境並びに流水の正常な機能の維持、保全及び濁水調整の適正な実施のための流量把握及び観測を実施する。

#### ・実施の場所、回数、密度

物部川本川において、流量把握の基準となる地点や利水施設等、重要な水理状況を知るために必要な地点を別表(低水流量観測所一覧)のとおり定める。基準点(深淵箇所)については月3回を標準とし、その他、異常濁水時等、適宜観測を行う。

※参考 p55 (表) 低水流量観測所一覧

#### ・実施にあたっての留意点

観測は、河川砂防技術基準調査編に基づき実施する。

### (5) 水質観測

#### ・実施の基本的な考え方

河川水の適正な管理及び河川における生物の生息環境の維持、保全を図るため、観測を実施する。

#### ・実施の場所、回数、密度

物部川における水質汚濁に関わる環境基準点である山田堰や戸板島、深淵の水位観測地点において、年間を通じて計画的に観測を実施するほか、水質事故時に必要に応じて実施する。

また、出水後の濁水継続状況を巡視による定点写真撮影(下記位置)により記録を行う。出水の状況により撮影頻度・場所は適宜変更する。

(撮影頻度: 2日に1回程度実施)

- ・香我美橋上下流
- ・町田橋上下流
- ・戸板島橋上下流
- ・物部川橋上下流
- ・新物部川橋上下流
- ・物部川大橋上下流

※参考 p55 (表) 水質観測所一覧

#### ・実施にあたっての留意点

上記観測のほか、通常巡視においても濁度、油の浮遊状況の把握を行い、対策が必要な場合は原因を調査し、原因者に対する指導を行う。

また、水質事故発生時における被害拡大防止措置、水質調査を迅速に実施できるよう、「物部川水系水質汚濁防止連絡協議会」により、関係機関との連絡体制の連携を図る。

### (6) 洪水時の水位・流向・流速・水あたりの把握

#### ・実施の基本的な考え方

洪水による災害の発生防止のための基礎資料としての、洪水時に発生している流水の

状況の客観的把握、堤防や護岸などの施設に影響を及ぼす流水の状況把握を実施する。

・実施の場所、回数、密度

急流・蛇行河川である物部川の直轄管理区間を対象に、氾濫注意水位を超過する出水時など、必要に応じて巡視による状況把握、写真撮影、メモによる記録を行うほか、高水流量観測においても状況調査、写真撮影を実施する。

・実施にあたっての留意点

中州・砂州の発達、樹木繁茂の著しい箇所においては、洪水時の流況を特に注意して監視する必要があるため、洪水流の状況を巡視、高水流量観測及び CCTV カメラにより把握するほか、ビデオ等による映像記録も必要に応じて検討する。

## (7) 地下水位観測

・実施の基本的な考え方

治水、利水計画、河川管理施設の保全、湧水調査の適正な実施のため、水位観測を実施する。

・実施の場所、回数、密度

物部川管内において、別表（地下水位観測所一覧）の地点で観測を実施する。

※参考 p54（表）地下水位観測所一覧

・実施にあたっての留意点

地下水位計の精度を確保するため、定期的な観測機器の点検を実施するとともに、観測に支障となる機器周辺の障害物を除去するなど、適切な維持管理を行うものとする。

## 5.1.2 測量

### (1) 縦横断測量

・実施の基本的な考え方

洪水による災害の発生防止や適正な許認可を実施するための基礎資料としての河道、堤防形状の経年的な状況把握及び洪水後における河道断面（流下断面、局所洗掘、異常堆積）の状況把握を行うために実施する。

・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において5年に1回程度実施するほか、氾濫注意水位を超過する出水後に必要に応じて実施する。なお、実施にあたっては、国管理区間内において200m間隔で設置している各距離標及び下記に示す橋梁等横断工作物地点において構造物の安全性確認のための測量を実施する。

#### 【測量実施箇所】

位 置	構造物名称	位 置	構造物名称	位 置	構造物名称
0k/4+50	物部川大橋	3k/2+118	物部川橋	8k/0+100	統合堰
2k/6+16	新物部川橋	6k/4+35	戸板島橋	8k/2+5	町田橋
3k/2+45	物部川橋梁	6k/4+52	戸板島自歩道橋	10k/0-6	香我美橋

・実施にあたっての留意点

樹木及び砂州状況もあわせて調査することを考慮し、効率的、効果的な資料となるよう留意する。

### (2) 平面測量

・実施の基本的な考え方

河川の平面的な変動状況の把握、河川工作物等の施設管理、適正な許認可事務等を行うため、平面測量（航空写真測量含む）を実施する。

- ・ **実施の場所、回数、密度**

物部川の国管理区間において、5年に1回程度実施する。また、堤防及び河道内の経年的な状況変化と沿川の土地利用による部分的改変があった場合は必要に応じて部分修正（平板測量等）を行う。

- ・ **実施にあたっての留意点**

実施にあたっては、全体撮影のほか、重要水防箇所及び過去に浸水等被害の発生した箇所、大規模事業箇所等について、事業前後の対比（必要性、効果の説明）ができるような部分撮影を同時に行うものとする。

### (3) 基準点測量

- ・ **実施の基本的な考え方**

基準となる座標や高さの把握を行うため、基準点測量を実施する。

- ・ **実施の場所、回数、密度**

物部川の国管理区間において、国土地理院による見直しなど、基準に関する大きな改変があった場合等は必要に応じて実施する。

- ・ **実施にあたっての留意点**

工事等により基準点が改変される場合もあることに留意する。

### (4) 航空写真・斜め写真撮影

- ・ **実施の基本的な考え方**

河川管理施設及び河道内の状況把握、河道沿川の土地利用状況、河川環境並びに流水の正常な機能の維持、保全の状況を行うため、航空写真、斜め写真撮影を実施する。

- ・ **実施の場所、回数、密度**

物部川の国管理区間において航空写真測量（平面測量）と併せて5年に1回程度実施するほか、氾濫注意水位を超える出水後等に必要に応じて実施する。

- ・ **実施にあたっての留意点**

洪水の状態を的確に記録するため、撮影はできるだけ洪水ピークに近い時点で実施するものとし、整理にあたっては水位や流向等、他の観測結果と併せて整理し洪水解析の基礎資料とする。

### (5) 洪水痕跡調査

- ・ **実施の基本的な考え方**

洪水時の河道内水位、粗度係数の検証及び堤内地の内水対策の検討のため、調査を実施する。

- ・ **実施の場所、回数、密度**

物部川の国管理区間を対象に、氾濫注意水位超過の出水後に必要に応じて実施する。

- ・ **実施にあたっての留意点**

痕跡水位の確認精度を上げるため、ピーク水位発生後なるべく早く実施するとともに、上下流の水位データ、対岸部の痕跡水位との整合を確認する。

## 5.1.3 河道の基本データ

### (1) 河道特性調査

- ・ **実施の基本的な考え方**

洪水による災害の発生防止のための基礎資料及び河川環境の整備と保全のための河道計画に必要な基礎資料の収集を行うために実施する。

- ・ **実施の場所、回数、密度**

定期的に河床材料や瀬、淵の状況等について物部川の国管理区間を対象に実施する。

・実施にあたっての留意点

既往の調査データと比較等ができるよう調査地点や実施時期等に留意する。

(2) 異常洗掘・堆積調査

・実施の基本的な考え方

河川管理施設の安全性の確保、流下断面確保のため、洪水後において、河床の異常な洗掘・堆積が発生・進行している箇所の変状を把握するため、異常洗掘・堆積調査等を実施する。

・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間を対象に、氾濫注意水位超過の出水後に巡視による目視調査・簡易計測を実施し、必要に応じて横断測量等による計測を実施する。

・実施にあたっての留意点

実施にあたっては、下記の箇所において重点的に実施する。

※重要水防箇所（水衝・洗掘）

※横断構造物周辺（許可工作物のうち、橋梁、物部川下流統合堰を対象）

【重要水防箇所（水衝・洗掘）】

(R1.6 現在)

左右岸 の別	箇 所		箇所名	危険度	備 考
	起 点	終 点			
右岸	0k/0-200	0k/0-100	なんこく 南国	B	
右岸	3k/6	3k/6+140	どい こうない 土居～啞内	B	
右岸	6k/0	6k/6+105	いわづみ 岩積	B	
右岸	6k/8+100	7k/0+103	岩積	B	
右岸	7k/4+10	7k/4-170	岩積	B	
右岸	8k/8+130	9k/2+100	しものむら 下ノ村	B	
右岸	0k/0+55	0k/0+150	よしはら 吉原	A	
右岸	7k/0+103	7k/4+10	岩積	A	
右岸	7k/4+170	7k/6+138	岩積	A	
左岸	1k/2+145	1k/4+95	吉原	A	
左岸	2k/4+110	2k/4+170	吉原	A	
左岸	3k/0+126	3k/2+5	かみおか 上岡	A	
左岸	5k/0+60	5k/0+170	ふかぶち 深淵	A	
左岸	5k/6+90	5k/6+100	ぶようじ 父養寺	A	
左岸	7k/6-10	7k/8+40	父養寺	A	

(3) 河道内樹木調査

・実施の基本的な考え方

洪水による災害の発生の防止等、河道の変状を把握するため、河道内樹木調査を実施する。

・実施の場所、回数、密度

巡視により3ヶ月に1回程度、樹木の成長、拡大傾向を整理するほか、高水敷が冠水するような出水後に樹木の流出傾向、草本類の倒伏状況を整理する。また、5年に1回実施する河川水辺の国勢調査（河川環境基図作成調査）と併せて、樹木繁茂の著しい物部川の直轄管理区間において河道内樹木群のエリア、代表地点における高さ、樹種等の

詳細調査を実施する。

・実施にあたっての留意点

死水域を拡大させるような縦横断方向の樹木繁茂の進行については巡視により調査を行い、洪水時に支障がでると考えられる場合は、伐採を行う。

(4) 砂州の発生箇所、移動状況の継続調査

・実施の基本的な考え方

河道内の中州・砂州について、洪水時の流向、流速や土砂堆積、洗堀状況の把握を行い、河道の疎通能力や護岸等の保全のための基礎資料とするために実施する。

・実施の場所、回数、密度

砂州の発達・樹林化の著しい物部川の国管理区間において、氾濫注意水位を超過する洪水後に巡視により移動状況を把握するほか、縦横断測量、航空写真撮影により状態を把握する。

・実施にあたっての留意点

実施にあたっては、変化の状態を把握できるよう、定点からの写真撮影を行う。また、濁水時や大潮等波浪の影響の強い場合においては、巡視の補完として CCTV カメラを活用しての把握を行う。

河口部の砂州については、航空写真撮影及び定期縦横断測量の実施と併せて調査を行う。また、CCTV や河川巡視による定点からの写真撮影により監視を行う。

(5) 堤防断面調査

・実施の基本的な考え方

河川堤防における堤防断面の土層及び土質構成等、河川堤防の浸透に対する安全性の評価及び法面の安定性を評価するため、堤防断面調査を実施する。

・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において、許可行為も含めての樋門工事等による堤防開削時に目視調査を実施するほか、必要に応じてサンプリング等による土質試験を実施する。

・実施にあたっての留意点

実施にあたっては、堤体箇所のみでなく、堤内・外の土地の土質状況についても可能な範囲で確認を行うほか、調査結果は他の土質調査結果と併せて河川カルテの参考資料として整理する。

5.1.4 河川環境の基本データ

(1) 河川水辺の国勢調査

・実施の基本的な考え方

物部川の環境把握のため調査を実施する。

・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において、下記のスケジュールで河川水辺の国勢調査を実施する。

【調査項目と調査頻度表】

項目	調査頻度
魚類調査	5年に1回実施
底生動物調査	5年に1回実施
植物調査 (河川環境基図作成調査、植物相調査)	5年(10年)に1回実施
鳥類調査	10年に1回実施
両生類・爬虫類・哺乳類調査	10年に1回実施
陸上昆虫類調査	10年に1回実施
河川空間利用実態調査	5年に1回実施

・実施にあたっての留意点

実施にあたっての留意点は下表の通りとする。

【調査項目と実施にあたっての留意点】

項 目	実施にあたっての留意点
魚類調査	出水による河川環境の変化（砂州の移動による瀬・淵の形成）が著しいため、環境の変化と魚介類の生息分布の変化を継続的に比較できるように、砂州の移動・拡大状況調査等、他の調査項目と併せて整理するとともに、堰等横断工作物上下流における魚類の生息状況を把握し、工作物が生態系に与える影響について整理する。 また、漁業関係者による鮎等の産卵場造成の情報については、その都度、箇所・範囲を把握する。
底生動物調査	出水による河川環境の変化（砂州の移動による瀬・淵の形成）が著しいため、環境の変化と底生動物の生息分布の変化を継続的に比較できるように、砂州の移動・拡大状況調査等、他の調査項目と併せて整理するとともに、堰等横断工作物上下流における底生動物の生息状況を把握し、工作物が生態系に与える影響について整理する。また、水生動物調査においては一般者の参加を呼びかけ、河川の水質状況を直接知ってもらうように努める。
植物調査 (河川環境基図作成調査、植物相調査)	特定外来生物であるアレチウリ、オオキンケイギク、オオフサモの生息が確認されているため、巡視等において拡大状況の把握を行う。
鳥類調査	物部川は、自然環境が多く残されていることにより、ナベヅルなど渡り鳥の越冬の中継・休息地点としての利用が知られているほか、数多くの鳥類が確認されていることより、河川環境情報図において樹木群、砂州等自然環境と生物生息環境の関係を把握する。また、樹木伐採等の河川管理行為時に学識者や有識者等の意見を聴取するための基礎資料としての活用を視野に入れた整理（樹木群間の移動や営巣状況の縦断分布の整理）を行う。
両生類・爬虫類・哺乳類調査	調査において、特定外来生物が確認された場合は防除の対象として適正な処理を実施する。
陸上昆虫類調査	調査において、特定外来生物が確認された場合は防除の対象として適正な処理を実施する。
河川空間利用実態調査	特になし

(2) 河川環境情報図の作成

・実施の基本的な考え方

生物の生育・生息環境要素である河道状況の把握のひとつとして、河川水辺の国勢調査結果をとりまとめることにより、植生等の河川環境と生物生息分布の関係を把握し、河道計画の基礎資料とするために実施する。

・実施の場所、回数、密度

河川水辺の国勢調査を実施する物部川の国管理区間に対して、既に作成済みの河川環境情報図を状態の変化に応じて適宜更新を行う。

・実施にあたっての留意点

植生等の河川環境と生物の生息分布との関係を整理するとともに、貴重種や特定外来生物等について取りまとめる。

なお、貴重種に関する情報が含まれるため、取扱には十分注意する。



### 5.1.5 観測施設、機器の点検

#### (1) 水文・水理観測施設の点検

##### ・実施の基本的な考え方

洪水による災害の発生防止のための計画作成、洪水時の水防活動に資する情報提供、濁水調整、河川環境の整備と保全等多岐に渡る用途に活用される水文データの観測機器の老朽化、誤作動によるデータの誤記・欠測を防ぐために実施する。

##### ・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理の施設及び機器において、観測の確実性を期すために、定期点検を下記の通り実施するほか、器械類内部の詳細点検を含めた総合点検を年に1回、雨量升の検定を5年に1回実施するものとする。なお、検定にあたっては、経済比較による更新を検討する。

また、データ異常が確認された時等必要に応じて臨時点検を実施する。

##### ・実施にあたっての留意点

実施にあたっては、チェックリストにより確実な点検を実施するものとし、不具合に対しては早急に対処するものとする。

### 5.2 堤防点検等のための環境整備

#### 5.2.1 堤防点検、状態把握のための環境整備

##### ・実施の基本的な考え方

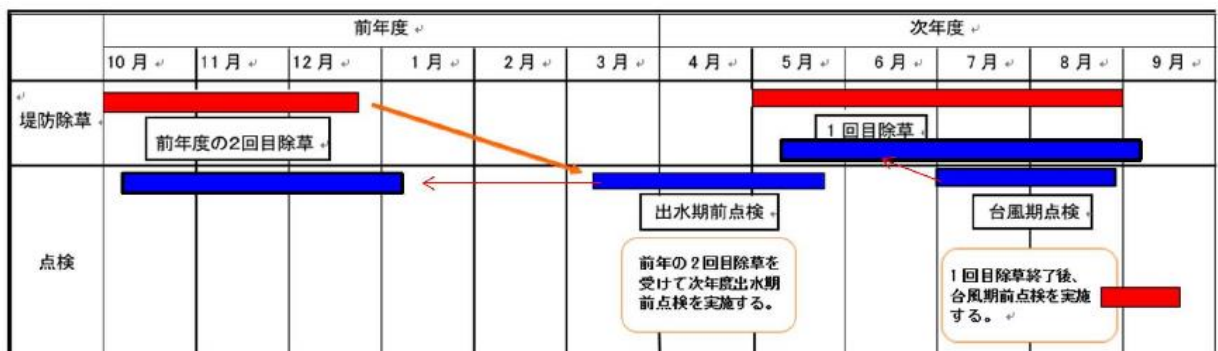
堤防の表面の変状等を把握する、又は堤防点検等に支障がないよう環境整備を図ることを目的とする。

##### ・実施の場所、回数、密度

堤防の除草は、出水期前及び台風期の堤防の点検に支障がないよう、年2回行う。また高水敷等に植生が繁茂し、あるいは樹木が密生する等により河川巡視や水文・水理等観測等に支障を生じる場合には、必要に応じて除草、伐開等を実施する。

##### ・実施にあたっての留意点

堤防周辺の社会活動、文化活動、営農活動に留意して実施する。



【堤防除草時期と点検時期の関係】

### 5.3 河川巡視

#### 5.3.1 平常時の河川巡視

##### ・実施の基本的な考え方

平常時においては、四国地方整備局平常時河川巡視規程に基づく巡視を行い、河川区域における異常及び変化等を概括的に把握する。

また、巡視内容については、年間巡視計画書及び月間巡視計画書に基づく、一般パトロール及び目的別巡視による効率的な巡視・点検を行うものとし、四半期毎及び必要に応じてフォローアップにより見直しを図る。また堤防天端等において、道路管理者が占有を行っている区間においては、交通事故等による油の流出や、舗装等構造物の破損状況について、監視し必要に応じて、管理者に是正措置を通知する。

- ・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において、河川管理施設の点検、不法行為の監視等を実施するものとし、河川利用状況の把握等を行うための休日を含めた巡視を計画する。

- ・実施にあたっての留意点

実施にあたっては、一般パトロール及び目的別巡視に応じた巡視経路を設定し実施するほか、異常発見時には速やかに河川監理員への報告、対応を図る。

また、必要に応じて、休日、夜間、早朝の巡視や船による巡視を行う。

平常時においては、下表の内容で巡視を行う。

※参考 p62 (表) 河川巡視項目一覧

### 5.3.2 出水時の河川巡視

- ・実施の基本的な考え方

出水時においては、四国地方整備局出水時巡視規程に基づく巡視を行い、堤防、洪水流、河道内樹木、河川管理施設及び許可工作物、堤内地の浸水等の状況を概括的に把握する。

- ・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において、氾濫注意水位を超過する出水時等に必要に応じて実施する。

- ・実施にあたっての留意点

出水時において、変状を発見した場合は、その都度報告する。

許可工作物については出水時に撤去すべき工作物に留意する。また、必要に応じて市町村等を通じて水防団の活動状況を把握する。

## 5.4 点検

### 5.4.1 出水期前、台風期、出水後等の点検

#### (1) 堤防の点検・調査

- ・実施の基本的な考え方

洪水による災害の発生防止のための、出水期前・台風期の早期における堤防の詳細な変状把握のほか、河道状況の変化を把握するために実施する。また、出水後等においては、必要に応じて点検・調査を実施する。

点検にあたっては、「堤防等河川管理施設及び河道の点検要領」に基づいた点検を実施する。

漏水調査については、堤防付近における地形・地質等を踏まえ、出水時に発生する漏水の状況を把握するとともに、発生した漏水に対して適切な対策を講じるため、調査を実施する。

- ・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において、出水期前、台風期、氾濫危険水位を超過した出水後に車上又は徒歩により点検・調査を実施する。

また、河川堤防の質的整備調査における浸透に対する安全度の満足できていない区間において、出水時における堤内地状況を巡視により把握する。

※参考 p55 (表) 出水時等点検班編成表

- ・実施にあたっての留意点

出水期前及び台風期の点検においては、徒歩による目視ないしは計測機器等を使用し、堤防、護岸、水制、根固工の変状の把握、樋門、水門等の損傷やゲートの開閉状況の把握等、具体的な点検を行うことを基本とする。出水後の点検は、氾濫注意水位（警戒水位）を超えた際に目視により実施することを基本とする。また、出水期前においては、重要水防箇所について関係機関と情報を共有する。

降雨時及び夜間における漏水は確認されにくいことより、出水期前に委託巡視員に対

して重要水防箇所の周知を含めた訓練を実施する。

出水期前に沿川市町村を含めた重要水防箇所合同巡視を実施し、水防活動との連携を強化する。

※参考 p56 (表) 重要水防箇所

## (2) 護岸・根固等（高水護岸・低水護岸・根固め・護床工等）の点検

### ・実施の基本的な考え方

洪水による災害の発生防止のための河川管理施設（護岸、根固め等）の点検であり、河川管理施設が所要の機能を発揮できるよう、徒歩を中心とした点検を実施する。点検にあたっては、「堤防等河川管理施設及び河道の点検要領」に基づいた点検を実施する。

### ・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において、出水期、台風期、氾濫危険水位を超過した出水後に車上又は徒歩により点検・調査を実施する。

### ・実施にあたっての留意点

発見した変状（クラック・沈下・空洞化等）については、必要に応じて進行度合いを把握出来るよう計測を行いデータの蓄積を図る。

## 5.4.2 地震後の点検

### (1) 津波に対する基本的な考え方

地震後点検にあたっては、津波の発生情報に十分留意するとともに、事前に津波避難箇所や避難ルートの確認及び緊急時連絡体制表の保持等を行い、必ず連絡用携帯機器を保有し実施する。また、点検中に激しい揺れを感じた場合や津波情報が発令された場合は、必ず避難を優先し、その後、情報連絡・情報収集に努める。

なお、津波警報発令中は、点検は行わず、CCTV 等による監視・状況把握を行う。

### (2) 堤防の点検・調査

#### ・実施の基本的な考え方

地震における堤防の異常及び変状等を早期に把握するため、巡視、点検を実施する。

#### ・実施の場所、回数、密度

地震時（管轄内震度 5 弱以上）においては、1 次点検及び 2 次点検を実施する。

なお、震度 4 の地震が発生した場合は、出水により氾濫注意水位に達する恐れのある場合又は既に河川管理施設等が被災しており、新たな被害の発生が懸念される場合、いずれかに該当する場合に 1 次点検を実施し、重大な被害が確認された場合は 2 次点検を実施する。以上に該当しない場合は、平常時の一般河川巡視による調査（状況把握）を実施する。

また、ただちに点検の必要がないと判断した場合の点検実施日については、当日又は翌日（翌日が閉庁日の場合は次の開庁日。ただし地震発生後 3 日以内とする。）に、通常の河川巡視を実施する。

#### ・実施にあたっての留意点

地震時においては、特別巡視班（出水時（後）の特別巡視員と同様とする）を編成する。特に、新堤防（完成後 3 年程度）については、注意する。

### (3) 樋門・樋管等の点検

#### ・実施の基本的な考え方

樋門・樋管等の河川管理施設が安全かつ確実に所要の機能が発揮できるよう点検を実施する。

#### ・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において、樋門・樋管等の点検を実施する。

地震時（管轄内震度 5 弱以上）においては、1 次点検及び 2 次点検を実施する。

なお、震度 4 の地震が発生した場合は出水により氾濫注意水位に達する恐れのある場合又は既に河川管理施設等が被災しており、新たな被害の発生が懸念される場合のいずれかに該当する場合に 1 次点検を実施し、重大な被害が確認された場合は 2 次点検を実施する。以上に該当しない場合は、平常時の一般巡視による調査（状況把握）を実施する。

また、ただちに点検の必要がないと判断した場合の点検実施日については、当日又は翌日（翌日が閉庁日の場合は次の開庁日。ただし地震後 3 日以内とする。）に、通常の河川巡視を実施する。

機械設備については、樋門・樋管 9 施設について、設備全体への外的要因による異常、損傷の点検を実施する。なお、点検は目視による方法を中心に実施し、何らかの異常、不具合が確認された場合は、専門技術者による保全・整備を実施する。また、必要に応じて遠隔制御監視装置にて設備状況確認、カメラによる周辺の確認、遠隔操作による開・閉操作による動作確認を実施する。

#### ・実施にあたっての留意事項

機械設備については、専門技術者による点検を実施する場合は 5.4.4 機械設備を伴う河川管理施設の点検に記すマニュアル及び関連の技術方針・要領等に基づき実施する。

### 5.4.3 親水施設等の点検

#### (1) 河川利用者の安全確保点検

##### ・実施に基本的な考え方

河川利用者が公園やその他の施設を安全に利用するとともに未然に事故発生を防止するために、安全確保点検を実施する。

また、年間を通じた河川水面の利用状況を把握し、不法行為、迷惑行為に対する指導等も含めて河川の適切な利用を推進するために水面利用の監視を実施する。

また、物部川安全利用マップ等で危険箇所の HP へのアップ、地元住民への周知を図る。

##### ・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において、ゴールデンウィーク前、夏休み前等に合わせて事前に点検を実施し、必要に応じて補修及び立ち入り禁止措置を実施する。

巡視や CCTV カメラ等を活用し水面利用状況の確認を実施する。また、必要に応じて水難事故防止のために河川利用の多い時期においては、休日を含める等の巡視計画を作成する。

※参考 P61（表） 安全利用点検実施箇所一覧

##### ・実施にあたっての留意点

点検において、占用施設に支障が確認された場合には、管理者に是正を行うよう要請するとともに、管理者の対応結果について確認を行う。

### 5.4.4 機械設備を伴う河川管理施設の点検

#### (1) 樋門・樋管の点検

##### ・実施の基本的な考え方

樋門・樋管の河川管理施設が安全かつ確実に所要の機能が発揮できるよう点検を実施する。

##### ・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において整備された機械設備について専門技術者による点検を実施する場合は、下記のマニュアル及び関連の技術指針、要領等に基づき実施する。

○河川用ゲート設備点検・整備標準要領（案）

：平成 28 年 3 月 総合政策局 公共事業企画調整課 施工安全企画室

- 河川用ゲート設備点検・整備・更新検討マニュアル（案）  
：平成 27 年 3 月 総合政策局 公共事業企画調整課 水管理・国土保全局 河川環境課
- 電気通信施設点検基準（案）  
：令和元年 12 月 23 日 国技電第 49 号

**【点検内容】**

点検施設：9 施設	
点検回数：操作員点検	2 回/月（5 月～10 月） 1 回/月（11 月～4 月）
：専門技術者点検 樋門・樋管	年点検 1 回
自家発電機点検	年点検 1 回 月点検 1 回
臨時点検	管理運転点検の結果 詳細な点検が必要な場合等

※参考 p58（表）河川管理施設一覧

**・実施にあたっての留意点**

樋門・樋管においては、門柱や函渠と盛土との境界面に沿って水みちが形成され、漏水等の発生の恐れがあるため、点検時に留意する。

発見した変状（クラック・沈下・空洞化等）については、必要に応じて計測を行いデータの蓄積を図る。

遠隔操作監視施設についても必要に応じ、点検を実施する。

**5.4.5 防災情報通信等施設の点検**

**(1) 防災情報通信等施設の点検**

**・基本的な考え方**

施設の機能不全による防災活動の機能低下等に結びつくことがないように、施設の信頼性確保及び機能維持を目的とし、適切な点検を実施する。

**・実施の場所、回数、密度**

物部川の国管理区間において整備された CCTV 装置等施設について、「電気通信施設点検基準（案）」等による内容を点検する。

**【点検内容】**

CCTV、光ファイバー、浸水センサー等	年点検 1 回
臨時点検	落雷による機能障害、詳細な点検が必要な場合

**・実施にあたっての留意点**

CCTV の動作確認を日々行う。

**5.4.6 許可工作物の点検**

**(1) 許可工作物の点検**

**・実施の基本的な考え方**

洪水による災害の発生防止のため、許可工作物（樋門、樋管、堰等）の状態把握及び洪水後における巡視等で変状把握を実施する。

巡視等の結果、補修の必要な状況が確認された場合には、施設管理者に対して補修を要請する。

**・実施の場所、回数、密度**

許可工作物に対して、出水期前に職員立ち会いによる施設管理者との設備、動作状況

の点検を実施し、点検結果の報告を求める。また、氾濫注意水位を超過する出水後は巡視等で目視による外観把握を実施する。

※参考 p60 (表) 許可工作物一覧

・実施にあたっての留意点

実施にあたっては、外観及び動作確認のための点検と併せて、操作基準・方法についても確認し、適正な操作が実施されるよう必要に応じて指導を行う。

また、是正等対応結果の確認を行う。

## 5.5 把握した基礎データの整理・管理

### 5.5.1 河川カルテ

#### (1) 河川カルテの作成

・実施の基本的な考え方

河川管理施設等を良好な状態に維持するとともに、その機能が適正に発揮されるよう河川管理施設等の異常・変状等の情報を継続的に蓄積する。

・実施の場所、回数、密度

巡視、堤防点検及び施設点検結果等を基に、毎年2回以上更新するものとする。なお、実施時期は堤防点検及び施設点検後等とする。

・実施にあたっての留意点

河川カルテの効率的な更新と利活用に供するため、河川維持管理データベースシステム (RiMaDIS) を活用し、データベース化に努める。

河川カルテに記載する情報は、他の調査結果等との整合を図り、常に最新の情報が確認できるように努めるものとする。

また、施設の変状要因の推測に必要な資料 (工事履歴、地質状況図等) についても、併せて整理を行う。

### 5.5.2 河川管理基図

#### (1) 河川管理基図の作成

・実施の基本的な考え方

河川管理における技術的判断及び許認可事務等を適正に行うための河川管理用図面を作成する。

・実施の場所、回数、密度

物部川の国管理区間において、河川整備計画見直し時に必要に応じて更新する。

・実施にあたっての留意点

作成データについては、電子化して関係各課で情報の共有を図る。

## 5.6 河川の状態把握の分析、評価

### 5.6.1 河川の状態把握の分析、評価

河川維持管理は、経験に基づく知見の集積に技術的には強く依存しており、河川カルテを活用してその内容を分析・評価することは、効果的・効率的に維持管理していく上で重要である。また、現地における変状を空間的・時間的に記録した資料である河川カルテは、河川工学等の技術的な基礎資料としても有用である。河川カルテに蓄積された内容とその分析・評価の結果が、河川維持管理計画あるいは毎年の実施内容の変更・改善に反映されるように、サイクル型の河川維持管理を進めていく。

## 6. 具体的な維持管理対策

### 6.1 河道の維持管理対策

河道内の改変は、動植物の生息・生育環境に大きな影響を与えることになるため、必要に応じて学識者や河川利用者の意見を聞きながら実施するものとする。

#### 6.1.1 河道流下断面の確保・河床低下対策

##### (1) 堆積土砂対策

出水期前及び出水後における樋門等構造物周辺の土砂堆積状況を巡視、CCTVにより把握し、流水の維持、施設機能の維持のための掘削を実施する。

河道内の砂州についても、縦横断測量や河川巡視による土砂堆積確認などモニタリングを実施し、洪水後において、河床の異常な堆積が発生・進行し河川管理施設の安全性や流下断面が阻害されている場合は、必要に応じて河道堆積土砂の撤去や河道の整正等を実施する。

##### (2) 河床低下、洗掘対策

縦横断測量、出水後に河川巡視等による根固め・水制等の変状及び河岸侵食や異常洗掘等の調査を実施する。

洗掘の進行による河川管理施設への支障が生じないように、必要に応じて維持掘削や樹木伐採等の河道管理、根固め工等の対策を実施する。

#### 6.1.2 河岸の対策

出水に伴う河岸の変状については、点検あるいは河川巡視等により早期発見に努めるとともに、治水機能や河川利用に対して影響が懸念される場合には、河川環境に配慮しつつ護岸等により拡大防止措置等、適切な措置を実施する。

#### 6.1.3 樹木の対策

樹木範囲の縦横断方向拡大による流下能力の低下を防止するため、河川巡視により伐採後の樹木の再繁茂や幼木（低木）の拡大状況を把握するほか、縦横断測量による樹木拡大状況確認などモニタリングを実施する。

また、出水時における樹木の影響を河川巡視により把握し、樹木管理のための基礎資料とする。

なお、効率的な河川巡視のための堤防・護岸堤脚部の樹木伐採、及び視認性の阻害となるような高木や護岸等河川管理施設及び流下能力に影響を与える樹木について治水上支障となると判断された場合は必要に応じて樹木の伐採を実施する。

#### 6.1.4 河口部の対策

CCTV や河川巡視により砂州の状況を把握し、河口閉塞により治水上支障の生じる流水の阻害や流下能力の減少が確認された場合は、掘削を実施する。また、必要に応じて、再発防止のための施設整備を実施する。

### 6.2 施設の維持管理対策

#### 6.2.1 堤防

平常時、出水期前・出水後及び地震後の巡視・点検において状態の変化が確認された場合は、その状態変化に対し「堤防及び護岸点検結果評価要領（案）」等により診断・評価を行うとともに、評価結果に基づいて応急復旧又は補強等の対策が必要な場合に実施する。

また、出水時において堤防漏水及び洗掘等が確認された場合には、漏水被害の拡大防止に向けた適切な対応を、早期に実施する。

## (1) 土堤（堤体・除草）

### ・堤体

堤防にクラック、わだち、裸地化、湿潤状態等の変状が見られた場合は、点検等による当該箇所の変状把握を継続するとともに必要に応じて原因調査を行う。その上で、堤防として必要な耐浸食、耐浸透、耐震機能等に支障が生じている場合は、必要な対策を実施する。

出水期等で抜本的な対策が困難である場合は応急復旧による機能確保を行い、監視体制を強化する。

### ・除草

洪水による災害の発生防止のための堤防法面の点検、雑草の繁茂に起因する土壌緊張力の低下、雑草の根の腐敗による堤防の弱体化防止、河川環境の保全等の堤防等河川管理施設の状態確認を行うために実施する。

### ・除草頻度

物部川の国管理区間においては、台風期前、出水期後の年2回実施することを基本とし、背後地の状況、有害な雑草の生育状況、草丈の伸長状況等を考慮して、除草箇所を選定し順次施工する。出水期前に実施する堤防点検時には、必要に応じて部分的な除草を実施するほか、出水後において堤防点検を確実に実施できるよう草丈の伸長状況によって追加の除草を実施し、法面の状態把握に努めるものとする。また、堤防法尻から5m範囲については必要に応じて除草を行う。

堤防天端占用道路においては、法肩より1mの範囲について、道路管理者による除草を実施する。

### ・除草の方法

機械草刈方式を基本とする。なお、物部川においては、特定外来生物が確認されているため、除草にあたっては「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」（外来生物法）に基づき、適正に処理する。

### ・集草・処理

集草・処理は、除草後の堤防点検、放火等による火災の防止、河川環境の保全、出水時における流出による樋門等、河川管理施設への影響防止のために除草後早めに行う。

集草した刈草は、梱包を行い地域住民等希望者に持ち帰ってもらうことにより、処分費用の削減を図ることとし、残された刈草については一般廃棄物として適正な処理を実施する。

## (2) 天端

天端は、堤体の耐浸透機能から見ると、降雨の広い浸入面になる。そのため、雨水の堤体への浸透制御や河川巡視の効率化等の観点から、未舗装の天端補修等の際には天端を可能な限り簡易舗装を含めて舗装していく。端の法肩部は、堤体構造上、緩みやクラックが発生しやすい箇所であることから、点検あるいは河川巡視などにおいて変状を把握し、堤防の機能に支障が生じないように、適切に維持管理する。

## (3) 坂路・階段工

局部的な脱石、変形、沈下等が起こりやすいため、河川巡視や点検によって変状を発見した場合には、利用者の安全性が確保出来ない場合に立入禁止措置を行うとともに補修等の対応を行うことを基本とし、適切に維持管理する。

## (4) 堤脚保護工

堤脚保護工は、堤体内に浸潤した流水及び雨水の排水の支障とならないよう、排水機能に配慮した構造となっており、局部的な脱石、変形、沈下等が起こりやすいため、巡視や点検によって異常を発見した場合は、必要に応じて補修等を行い、適切に維持管理



を行う。

#### (5) 堤脚水路

排水機能が確保されるよう、定期的に清掃等の維持管理を行う。また、クラック等の変状を発見し排水機能が損なわれている場合は、必要に応じて補修を行う。

#### (6) 側帯

箇所	距離表	備考
吉原箇所	左岸 0k/2 付近	第2種側帯
野市箇所	左岸 1k/8 付近	第2種側帯
久枝箇所	右岸 1k/8 付近	第2種側帯

上記の箇所は、第2種側帯であり、不法投棄や雑木・雑草の繁茂を防ぐ等、良好な盛土として維持管理を行う。

### 6.2.2 特殊堤

#### (1) 胸壁構造の特殊堤

天端高が確保されているか、基礎部に空洞は発生していないか、胸壁が傾いていないか、コンクリートの損傷やクラックが発生していないか等について点検し、変状を発見した場合には必要に応じて適切に補修等を行う。

### 6.2.3 護岸

#### (1) 護岸

護岸は、堤防保全機能、河岸防御機能等の目的が発揮できるよう適正に維持管理を行う。維持管理にあたって可能な限り環境の保全・整備にも配慮する。

護岸の破損、局所沈下、欠損、はらみだし等の変状が確認された場合は、変状をモニタリングするとともに原因の把握を行う。

点検において状態の変化が確認された場合は、さらに点検を実施し、変状の状態から明らかに護岸の耐侵食機能に重大な支障が生じると判断した場合には、応急復旧又は修繕等の対策を実施する。対策は、施設の経過年数や損傷の程度を考慮して計画的に実施する。

#### (2) 特殊護岸、コンクリート擁壁

6.2.2 特殊堤に準じて維持管理を行う。

#### (3) 矢板護岸

鋼矢板の場合は腐食が、コンクリート矢板の場合はコンクリートの劣化が、矢板護岸の安全性に大きく影響する要素であるので、その状態把握に努める。特に鋼矢板の水際附近あるいは感潮域にある鋼矢板にあつては、腐食の状況に注意し、点検等により、護岸本体の異常の有無、継手部の開口、背後地の地盤変化等の状況を把握する。

矢板の変位や河床の洗掘は安全性に係わる大きな要因となるので、必要に応じて変位や洗掘の状況等を測定・調査する。

矢板の倒壊は堤防又は河岸の崩壊に直結するので、洪水時、低水時及び地震時において安全性が確保されるよう維持管理を行う。

### 6.2.4 根固工

根固工は、堤防保全機能、河岸防御機能等の目的が発揮できるよう適正に維持管理を

行う。維持管理にあたっては可能な限り環境の保全・整備にも配慮していく。

沈下、流出等の変状が確認された場合は、状況をモニタリングするとともに原因把握を行う。また、点検において状態の変化が確認された場合は、さらに点検を実施し、変状の状態から根固めとして必要となる断面形状が著しく欠損し、堤防護岸の基礎部まで影響が懸念される場合は、復旧等の必要な対策を実施する。

なお、出水期等で抜本的な対策が困難である場合は、応急復旧等による機能確保を行い監視体制を強化する。抜本的な対策は、施設の経年劣化や損傷の程度を考慮して計画的に実施する。

### 6.2.5 水制工

水制工は、堤防保全機能、護岸防御機能等の目的が発揮できるよう適正に維持管理を行う。維持管理にあたっては可能な限り環境の保全・整備にも配慮していく。

沈下、流出等の変状が確認された場合は状況を監視するとともに、原因把握を行う。なお、点検において状態の変化が確認された場合は、さらに点検を実施し、変状の状態から明らかに護岸の耐侵食機能に重大な支障が生じると判断した場合には、復旧等の必要な対策を実施する。なお、出水期等で抜本的な対策が困難である場合は、応急復旧等による機能確保を行い監視体制を強化する。また、抜本的な対策は、施設の経年劣化や損傷の程度を考慮して計画的に実施する。

### 6.2.6 樋門

施設として必要な機能を確保することが優先であることから、関連施設と調整を図った維持管理計画を行う。

#### (1) 本体

樋門は堤防としての機能、逆流防止機能、取水・排水及び洪水の流下機能が保全されるよう維持管理を行う。

周辺の堤防の地盤沈下、洪水や地震などによる施設本体の変状、周辺堤防の空洞化等による機能の低下、漏水の発生などによる洪水被害の発生を未然に防止するため、平常時の河川巡視による状態把握を実施し、損傷等の早期発見に努め状況を監視するとともに、原因の把握を行う。

また、点検等の結果については、「樋門・樋管点検結果評価要領（案）」により評価を行うとともに評価結果に基づき応急復旧又は補強等の対策を実施する。

なお、ゲート設備等の関連設備に支障を与える場合は、復旧時の必要な対策を実施するとともに、出水期等で抜本的な対策が困難である場合は応急復旧による機能確保を行い監視体制を強化する。

#### (2) ゲート設備

ゲート設備については、当該設備の維持管理計画に基づき定期点検を実施し、その健全度評価結果により状態の変異、不具合並びに機能低下等が確認された場合は、その変異等に対する診断・評価を実施し、評価結果に基づいて修繕、取替並びに更新等の対策を実施する。また、操作・監視、電源装置等の制御機器は信頼性確保から予防保全として整備を実施する。

なお、診断・評価の結果に基づく対策等は、「河川用ゲート設備点検・整備・更新マニュアル（案）平成27年3月」により、当該設備の設備区分毎に「社会への影響度」、「健全度」及び「設置条件」等より整備実施の優先度を合理的に整理し、維持管理計画の最適化を図り、「河川構造物等の長寿命化計画（案）」へ反映し作成する。

#### (3) 電気通信設備・付属設備

電気通信設備・付属設備については、点検・整備・更新にあたって長寿命化やライフサイクルコストの縮減の検討を行い、計画的に維持管理を行う。なお、情報・通信施設

について専門技術者による点検を実施する場合は、下記の基準、要領に基づき実施する。

○電気通信施設点検基準（案）

：平成 28 年 11 月 1 日、国技電第 14 号

○電気通信施設アセットマネジメント要領・同解説

：平成 23 年 6 月制定、平成 24 年 10 月一部改訂

#### (4) 上屋等

上屋等については、計画的に維持管理を行い、目的別巡視や点検等で把握された施設の破損や劣化等の変状により、確保すべき所定の機能が損なわれていると判断された場合は、その変状等に対する診断・評価を実施し、評価結果に基づいて補修等の対策を実施する。

なお、ゲート設備等の関連設備に影響を与える場合は復旧等の必要な対策を実施するとともに、出水期等で抜本的な対策が困難である場合は応急復旧による機能確保を行い監視体制を強化する。

診断・評価の結果に基づく対策等は、「河川管理施設に関する建築物維持管理マニュアル（案）平成 27 年 3 月」により実施する。

### 6.2.7 床止め

#### (1) 本体及び水叩き

台風期前、出水後、出水期後に実施する点検において、状態の変化が確認された場合は、さらに点検を実施し変状の状態から確保すべき所定の機能が損なわれていると判断された場合は、応急復旧又は修繕等の対策を実施する。なお、出水期等で抜本的な対策が困難である場合には、応急復旧等の機能確保を行い監視体制を強化する。抜本的な対策は、施設の経年劣化や損傷の程度を考慮して計画的に実施する。また、対策及び経過観察を実施する箇所を情報図に記録し、必要な対策及び河川巡視による経過観察を実施する。

物部川 3k/2+100 付近の深淵床止め箇所は、詰石の流出や鉄筋の露出等が多数発生しているため過去より補修を繰り返してきており、今後も経過観察を行うとともに必要に応じて補修を実施する。

#### (2) 護床工

護床工の沈下、上下流における河床低下や洗掘の発生は、その被害が本体に及ぶ場合があるため巡視等による経過観察を行う。

また、点検において状態の変化が確認された場合は、さらに点検を実施し、変状の状態から確保すべき所定の機能が損なわれていると判断された場合は応急復旧又は修繕等の対策を実施する。なお、出水期等で抜本的な対策が困難である場合には、応急復旧等の機能確保を行い監視体制を強化する。また、抜本的な対策は、施設の経年劣化や損傷の程度を考慮して計画的に実施する。

護床工の下流側に洗掘等を生じた場合は、護床工の延長、ブロックや捨石の重量の増大等の対策を必要に応じて実施する。

#### (3) 護岸、取付擁壁及び高水敷保護工

巡視や点検等により沈下や空洞化、あるいは損傷が発見された場合は、経過観察を行う。さらに点検を実施し、変状の状態から確保すべき所定の機能が損なわれていると判断された場合は応急復旧又は修繕等の対策を実施する。なお、出水期等で抜本的な対策が困難である場合には、応急復旧等の機能確保を行い監視体制を強化する。また、抜本的な対策は、施設の経年劣化や損傷の程度を考慮して計画的に実施する。

#### (4) 魚道

魚道については、6.2.7 (1) 本体及び水叩きに準ずる。なお、低水流量時において、魚類の生息・生育環境の確保が図れるよう、河道及び魚道施設の状態を巡視により把握する。また、施設管理者より水位状況・遡上状況の聞き取りを行う。

#### 6.2.8 河川管理施設の操作

樋門・樋管などの操作を伴う河川管理施設は、操作要領に基づき操作する。操作員に対しては、年1回の操作・点検に関する講習会を実施するとともに、出水時の情報連絡を密にすることで適切な操作を実施する。また、操作に必要な水文・水理観測施設は、洪水時等に故障しないように、正確なデータが得られるように、常日頃から維持管理に努める。

また、河川改修や洪水による大規模な河道形状の変化などがあった場合は必要に応じて操作要領の見直しを実施する。

#### 6.2.9 標識

標識については、点検を実施し、汚れ、劣化等の損傷や変状を発見した場合には、清掃や取替えを実施する。その際には、標識の設置目的を踏まえた改善も併せて実施する。

#### 6.2.10 防災情報通信等施設

情報・通信施設には光ファイバー、CCTV、多重無線設備、移動通信設備、衛星通信設備、河川情報等があるが、点検、診断等に関する基準等を基本とした点検及び診断の結果により、施設毎の劣化状況、施設の重要性等を勘案し、効率的、効果的に維持管理する。また、点検・整備・更新にあたって長寿命化やライフサイクルコストの縮減の検討を行い、計画的に電気通信施設の維持管理を行う。なお、情報・通信施設について専門技術者による点検を実施する場合は、下記の基準、要領等に基づき実施する。

○電気通信施設点検基準（案）

：平成28年11月1日、国技電第14号

○電気通信施設アセットマネジメント要領・同解説

：平成23年6月制定、平成24年10月一部改訂

#### 6.2.11 許可工作物

##### (1) 基本

許可工作物の維持管理は、施設管理者が主体となって実施するものであることから、治水・利水・環境に支障のない施設管理を行うように指導・監督等を実施する。

許可工作物については、設置者により河川管理施設に準じた適切な維持管理がなされるよう、許可にあたっては必要な許可条件を付与するとともに、設置後の状況によっては、必要に応じて指導・監督等を実施する。

##### (2) 橋梁

###### ・橋台

設置者により橋台付近の堤体ひび割れ等の外観点検及び必要に応じた詳細な調査、それに基づく補修等の適切な対策がなされるように指導・監督を行う。

また、構造令策定前に設置された古い施設を改築する際には構造令に準拠した構造で実施するように指導する。

###### ・橋脚

橋脚周辺の洗掘形状（最大洗掘深、洗掘範囲）等を把握し、河川管理上の支障を認められた場合には、設置者に通知するとともに適切な指導・監督を行う。

また、構造令策定前に設置された古い施設を改築する際には構造令に準拠した構造で実施するように指導する。

## ・取付道路

橋梁の取付道路部の舗装のひび割れ等は、水みちの形成の原因となるため、必要に応じて道路管理者により速やかに補修されるよう指導等を実施する。

### (3) 河川横断工作物（堰）

洪水時の流下を妨げず、並びに付近の河岸及び河川管理施設に支障を及ぼさないよう適切に維持管理が行われるように施設管理者を指導する。河川横断工作物周辺の堤防あるいは護岸の点検は、年間巡視計画書及び月間巡視計画書に基づく、一般パトロール及び目的別巡視による効率的な巡視・点検を行うものとし、四半期毎及び必要に応じてフォローアップによる見直しを図る。

また、構造令策定前に設置された古い施設を改築する際には構造令に準拠した構造で実施するように指導する。

#### 【関連施設】

・物部川下流統合堰 (8k/0 付近) 許可受人：高知県知事

## 6.2.12 堤外・堤内水路

### (1) 堤外水路

堤外水路は、流水や流下してくる漂流物による損傷を受けやすいため、点検により損傷や土砂堆積等の異常を早期に発見し、再発防止も視野に入れた補修や清掃が実施されるよう適切に指導等を行うことを基本とする。状況によっては、護岸や高水敷保護工を施行する等の措置も検討する。

### (2) 堤内水路

堤内水路については、排水機能が保全されるよう再発防止も視野に入れた補修や清掃等の維持管理を実施するものとする。

## 6.2.13 水文・水理観測施設

点検において状態の変化並びに機能の低下が確認された場合は、その状態変化等に対する診断・評価を行うとともに評価結果に基づいて修繕等の対策を実施する。

なお、機能障害は、基礎データの欠損に繋がり、大きな影響を与えることから、予防保全の観点より対策は施設・設備の経過年数や耐用年数、対策実施の緊急性等を考慮して計画的に実施する。

また、量水板等、目視確認が可能な部分については、機能の低下が確認され次第、補修を実施する。さらに、水位観測所、水位流量観測所の上下流において河床変動やみお筋変化等により観測に影響を及ぼす場合は、観測が適切に行われるようみお筋側への移設又は維持掘削や河床整正等を実施する。

## 6.3 河川区域等の維持管理対策

### 6.3.1 一般

河川には、河川の流水の利用、河川区域内の土地の利用、土石等の採取、舟運等種々の利用があり、これらの多様な河川利用者間の調整を図り、河川環境に配慮しつつ、河川の土地及び空間が公共用物として適正に利用されるように維持管理するものとする。

また、河川環境の保全や河川利用については、3市との一層の連携を図るとともに、地域住民、NPO、市民団体等との協働により清掃や除草を実施する等、地域の特性を反映した維持管理を推進していく。

### 6.3.2 不法行為への対策

#### (1) 基本

河川法に基づいて、河川区域等における土地の占用、工作物の新築等、適正な許認可事務を実施するとともに、今後も不法占用や不法行為の是正・防止に向けた対応に努めるべく、河川巡視や CCTV による監視の強化を図るほか、標識等の設置により啓蒙、啓発を実施する。不法行為又は悪質な行為に対しては警察など関係機関と連携し必要な対策又は是正措置を実施する。

## (2) ゴミ、土砂、車両等の不法投棄

不法投棄を発見した場合には、行為者の特定に努め、行為者への指導・監督、撤去等の対応を適切に行う。

地域と一体となった一斉清掃の実施や撤去指導の警告看板等の設置により未然防止に努める。

ゴミ等の不法投棄は夜間や休日に行われやすいことから、行為者の特定等のため、必要に応じて夜間や休日の河川巡視等を実施する。

## (3) 不法占用への対策

不法占用を発見した場合には、原状回復等の指導看板を設置するとともに定期的に確認して行為者の特定に努め、除却、原状回復等の指導・監督等を行う。

## (4) 不法係留船への対策

放置船を発見した場合には、撤去指導の看板等を設置することで、船舶所有者に周知し、自主撤去を促す。なお、自主撤去されない場合は、行為者の特定に努め、除却、原状回復等の指導・監督等を行うとともに、場合によっては簡易代執行による撤去を実施する。

## (5) 不法な砂利採取等への対策

国管理区間では、砂利採取規制計画において禁止区域となっている。不法な砂利採取等が発見した場合には、行為者の特定に努め、原状回復等の指導・監督等を行う。

### 6.3.3 河川の適正な利用

#### (1) 状態把握

日常の河川利用状況の把握については、河川巡視や CCTV による監視を実施する。

河川巡視や CCTV による監視では、以下のような状況を把握する。

- ・危険行為等：危険な利用形態、不審物・不審者の有無、他の河川利用等へ悪影響を及ぼす迷惑行為
- ・河川区域内における駐車や係留等の状況：河川区域内の駐車、係留・水面利用等の状況
- ・河川区域内の利用状況：イベント等の開催状況、施設の利用状況、河川環境に悪影響を及ぼす利用形態

また、許認可行為については河川巡視等で把握するとともに、行為者に適切な指導・助言を行うことで、適正な利用等が図れるように努める。

#### (2) 河川の安全な利用

利用者の自己責任による安全確保と併せて、河川利用の安全に資するため、安全利用点検に関する実施要領に基づいて、必要に応じて関係施設の点検を実施し、損傷や変状を発見した場合には、補修等を実施する。

なお、損傷や変状等により事故の発生が懸念される場合には、危険の明示や立ち入りの制限を実施する。

許可工作物（公園等）の施設については、施設管理者が点検等を行い、安全対策の措

置を図るように指導・監督する。

### (3) 水面利用

利用者の自己責任による安全確保と併せて、河川利用者の安全に資するため、安全利用者点検に関する実施要領に基づき、必要に応じて関係施設の点検を実施し、適正な水面利用に努める。

## 6.4 河川環境の維持管理対策

### 6.4.1 洪水時に漂着する障害物の除去

河川管理施設への影響及び環境悪化の要因となる漂着物は、洪水後に優先順位を検討した上で速やかに除去するものとする。除去にあたっては、コスト縮減も含め、自治体と協議し、適正に処理を実施するものとする。

### 6.4.2 河川環境の保全

#### (1) 特定外来種対策

河川管理行為として実施する特定外来生物の防除については、生態系等に係る被害の発生を防止するため、その分布状況等を十分把握した上で、学識者や関係機関等と連携しながら必要に応じて適正な防除作業を実施する。

#### (2) 生息・生育環境の保全

平常時及び出水後の河川巡視及び河川水辺の国勢調査等により、河道内環境の状況把握に努めるとともに、維持管理対策を実施する際には、河川環境への配慮を踏まえた上で実施する。また、許可工作物の管理者に対しても河川環境への配慮を踏まえた維持管理を行うように指導する。

#### (3) 水質の保全

水質については、環境基準を概ね満足していることから、引き続き定期的な水質調査を実施して状況把握を行うとともに観測結果について公表を行うことを努める。

なお、河川巡視による水質事故の早期発見・対策、不法行為の排除を実施する。

#### (4) 親水施設・浄化施設の維持管理

親水施設については、利用者が安全に使用できることに着目して維持管理を行う。物部川において、浄化施設の該当はない。

### 6.4.3 渇水時の流況管理

#### (1) 水位・流量・水質観測（低水）

渇水時における水位・流量及び水質管理のため、渇水調整又は取水制限が行われる期間において、河川巡視又は委託による水位・流量及び水質観測を実施する。観測結果については、定期的に実施する水位等の観測と併せ、一般に公表を行うよう努めるものとする。

また、関係機関との協議を密に実施し、広報誌等を通じて住民へ節水意識の向上を働きかけていく。

## 6.5 水防等のための対策

### 6.5.1 水防のための対策

#### (1) 水防活動等への対応

物部川の出水時の対応のため、所要の資機材を適切に管理し、必要な数量を計画的に備蓄する。また、必要に応じて迅速に輸送し得るよう、あらかじめ関係機関と十分協議

しておくとともに、応急復旧時の民間保有機材等の活用体制を整備するよう努める。

出水期前に水防連絡会を通じて、関係機関に重要水防箇所への周知徹底を行う。また、必要に応じて水防管理者、水防団等と重要水防箇所の合同巡視を実施する。

更に、出水期前に、水防管理団体が洪水時等に迅速、かつ適確な水防活動が行えるように水防技術講習会を実施し、水防工法の指導、助言に努める。

なお、氾濫の発生が予想される場合には、出水の見通し、氾濫の発生の見通し等の情報提供により、市町村が避難勧告等を適確に実施できるよう、市町村長への連絡体制（ホットライン）の確保等に努める。

物部川流域においては、沿川の4市、高知県、高知地方気象台、四国地方整備局で構成される「物部川大規模氾濫に関する減災対策協議会」を平成28年6月2日に設立し、減災のための目標を共有し、平成32年度を目処にハード、ソフト対策を一体的、計画的に推進することとしている。

排水ポンプ車等の災害対策車両も含めた資機材については、出水期前に整備状況及び保有状況等について把握し、緊急時に遅滞なく配備できるよう補充等を実施する。

## (2) 水位情報等の提供

物部川は洪水予報河川として定められており、出水時における水防活動、あるいは3市及び地域住民における避難に係る活動等に資するよう、法令等に基づき適切に洪水予報若しくは水位に関する情報提供を行うものとする。

出水時の水位情報あるいはその予測情報、洪水氾濫に関する情報は、水防活動、地域住民の避難行動、及び3市長による避難勧告等の判断の基礎となるものであるため、それらの活動に資するよう、水防法に基づく洪水予報、水位情報の周知、浸水想定区域の指定等を行い、適切な情報提供に努める。

## (3) 洪水予測技術の精度向上

洪水予測技術の精度向上に向け、予測値と実績値の乖離が認められた場合や新たに加えるべきデータが得られた場合等には必要に応じ予測モデルを見直していく。また、雨量レーダ、降雨予測、流出予測、氾濫予測等の洪水予測技術における新技術の動向・精度等を注視し、必要に応じ導入を行う。

### 6.5.2 水質事故対策

水質事故が発生した場合には、事故の拡大防止のため、物部川水系水質汚濁防止連絡協議会のメンバーへの早急な情報提供を行うとともに、拡散防止対策等適切な対応を実施する。日頃より、水質事故に対応するための資機材等の確保に努める。

### 6.6 地震・津波対策

地震及び津波対策として、津波対策施設など機能を維持するための適切な管理を実施していくとともに、復旧のための応急資材を確保するため、計画的な備蓄などを実施する。

また、地震時などの被災概況を迅速に把握し、速やかな復旧を目指すため、緊急時における巡視や点検の体制の確立を実施する。



## 7. 地域連携等

### 7.1 河川管理者と市町村等が連携して行うべき事項

- ①避難情報の提供にあたっては、上流の永瀬ダムの放流予測、下流基準点の水位予測等を考慮し実施するとともに、平常時より情報伝達方法について訓練等を行う。
- ②より効率的な堤防巡視・水防活動のため、出水期前には、市の水防管理団体と共同で重要水防箇所の点検・確認を実施する。
- ③内水地区については、情報を密にし、必要に応じて排水ポンプ車を配置することとする。
- ④下記の連絡会・協議会で国、高知県、関係機関と連携を図る。
  - ・物部川水系水防連絡会
  - ・物部川水系水質汚濁連絡協議会
  - ・物部川大規模氾濫に関する減災対策協議会
  - ・物部川安全利用推進連絡会

### 7.2 河川管理者及び2市とNPO、市民団体が連携・協働して行う又は行う予定の事項

現在、ラブリバー物部川パートナーシップ8団体による河川清掃活動が行われており、地域と一体となった河川美化活動が行われている。今後も当活動を継続するとともに、関係機関と協力し、流域全体で河川美化・愛護の活動の拡大を図る。

## 8. 効率化・改善に向けた取組

### 8.1 より良好な河川環境の整備、保全

河川環境における環境の整備と保全に関しては、河川環境に関する現在の課題を把握し、河川環境に与える影響を最小限に抑えることで、良好な河川環境の保全に努める。

### 8.2 より効率的な河川維持管理等に向けた地域協働の取組

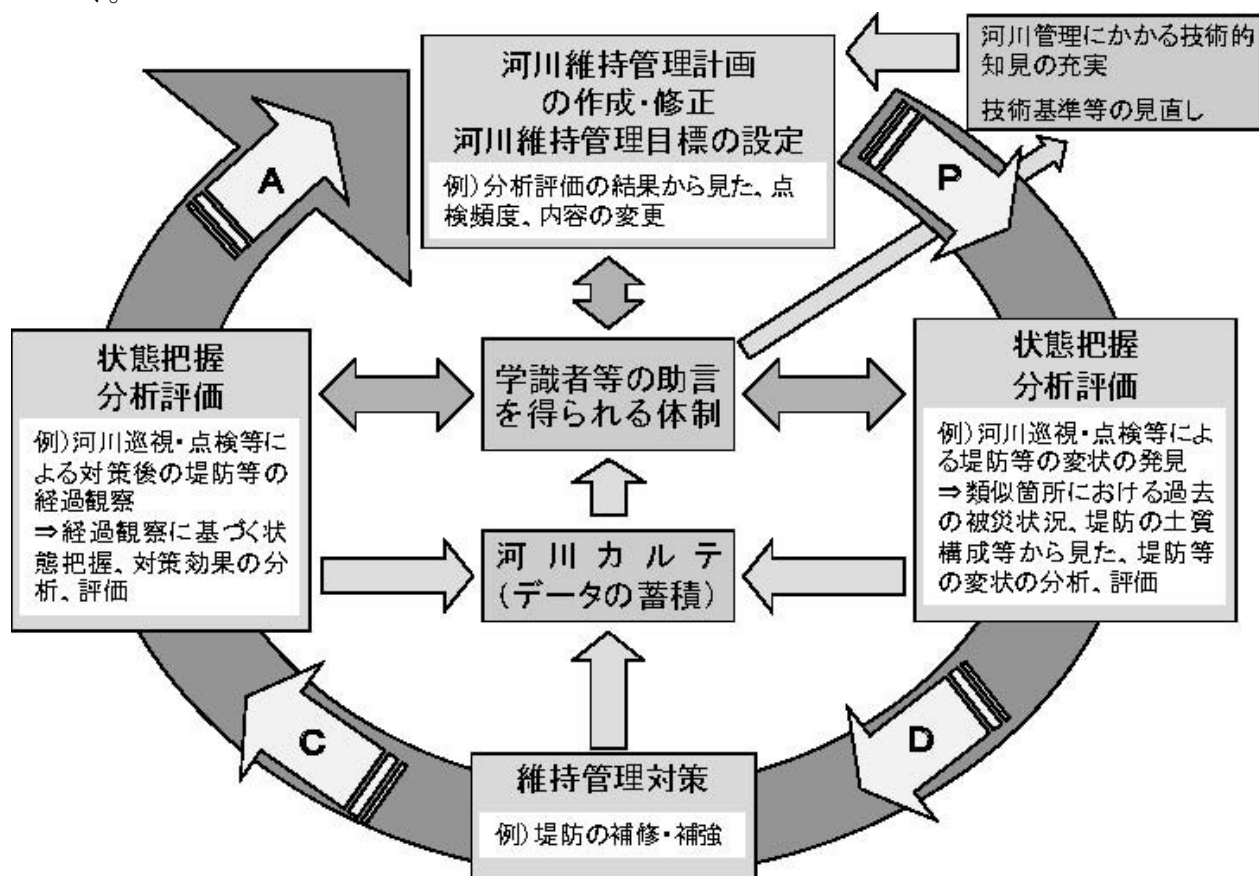
地域住民と協力して河川管理を推進するため、地域の人々へ河川に関する様々な情報を発信する。また、河川整備、河川利用又はあわせて河川愛護思想の普及啓発及び河川の適正な維持管理に資することを目的とし河川愛護モニターと連携している。そして、7月の河川愛護月間には、関係市町村と連携し地域の方々と河川一斉清掃を実施している。

### 8.3 施設老朽化に備えた長寿命化対策の方向

樋門等の河川管理施設の点検・整備・補修・更新等について、中長期の展望を踏まえ効果的・効率的に推進していくため、主要な施設については、長寿命化計画を策定し、計画的に推進していく。

### 8.4 サイクル型維持管理体系の構築

河川の維持管理にあたっては、河川巡視、点検による状態把握、維持管理対策を長期間にわたり繰り返す、それらの一連の作業の中で得られた知見を分析・評価して、河川維持管理計画あるいは実施内容に反映していくという PDCA サイクルの体系を構築していく。



◇参考資料（表）

【雨量観測施設一覧】

種別	観測所名	所在地	種別	河川名	点検回数
雨量観測所	イチウ市宇	高知県香美市物部町市宇	ロガー	物部川	毎月1回点検
	カホク香北	高知県香美市香北町 大字川ノ内字西平 18 番	テレロガー	川ノ内川	毎月1回点検
	オオツカ大東	高知県香美市香北町大東 字西ノ佐古 296 番	テレロガー	久保川	毎月1回点検
	イワカイ岩改	高知県香美市香北町岩改	テレロガー	萩野川	毎月1回点検
	サジキ佐敷	高知県香美市香北町西川 スベリ石乙 2348 番地	テレロガー	西川川	毎月1回点検

【河川水位・地下水位観測施設一覧】

種別	観測所名	所在地	種別	河川名	点検回数
水位観測所	トイタジマ戸板島	高知県香美市土佐山田町戸板島	テレロガー	物部川	毎月1回点検
	フカフチ深淵	高知県香南市野市町深淵	テレロガー自記	物部川	毎月1回点検
	ヨシカワ吉川	高知県香南市吉川町吉原	ロガー	物部川	毎月1回点検
地下水位観測所	ダンギシヨ談議所	高知県香美市土佐山田町小田島 294	ロガー	物部川	毎月1回点検
	フナイレ舟入小学校	高知県香美市土佐山田町山田 1218	ロガー	物部川	毎月1回点検
	ソウフクジ蔵福寺	高知県南国市蔵福寺	ロガー	物部川	毎月1回点検
	高田（日章）	高知県南国市田村乙 2267-1 日章小学校内	ロガー	物部川	毎月1回点検
	高知工業高等専門学校	高知県南国市物部乙 200-1 高知高専切正寮内	ロガー	物部川	毎月1回点検

【高水流量観測所一覧】

観測所名	所在地	管理区分	河川名	備考
トイタジマ 戸板島	高知県香美市土佐山田町戸板島	国管理区間	物部川	戸板島橋付近

【低水流量観測所一覧】

観測所名	所在地	管理区分	河川名	備考
フカフチ 深淵	高知県香南市野市町深淵	国管理区間	物部川	
合同堰上流	高知県香美市土佐山田町佐野	国管理区間外	物部川	
合同堰左岸	高知県香美市土佐山田町神母ノ木	—	用水路	土地改良区
合同堰右岸	高知県香美市土佐山田町楠目	—	用水路	土地改良区
統合堰左岸	高知県香美市土佐山田町町田	—	用水路	土地改良区

【水質観測所一覧】

観測所名・地点名	所在地	管理区分	河川名	備考
山田堰	高知県香美市土佐山田町神母ノ木	国管理区間	物部川	河川水質
トイタジマ 戸板島	高知県香美市土佐山田町戸板島	国管理区間	物部川	河川水質
フカフチ 深淵	高知県香南市野市町深淵	国管理区間	物部川	河川水質

【出水時等点検班編成表】

河川名	区域別	班名	距離標	
物部川	下流	第一班	左岸 河口部	～ 左岸 8k/2
			右岸 河口部	～ 右岸 3k/2+100
	上流	第二班	左岸 8k/2	～ 左岸 10k/4
			右岸 3k/2+100	～ 右岸 10k/4
	重点監視区間	第三班	右岸 7k/2+160	～ 右岸 7k/4+10

【地震時等点検班編成表】

河川名	区域別	班名	区 間	
物部川	下流	第一班	左岸 河口部	～ 左岸 8k/2
			右岸 河口部	～ 右岸 3k/2+100
	上流	第二班	左岸 8k/2	～ 左岸 10k/4
			右岸 3k/2+100	～ 右岸 10k/4

【重要水防箇所】

(令和元年6月時点)

河川名	番号	市町村名 (水防管理団体)	危険箇所名	危険状況	危険度 評 定 準 準	延長 (m)	担当官署名	対策工法	県側担当 土木事務所	備 考
物部川	1	香南市 (野市消防団)	吉原	漏水	B	110	国土交通省 物部川出張所	月の輪工	中央東	(右) 0/0-30~0/0+80
物部川	2	南国市 (南国市消防団)	土居~唼内	漏水	B	280	国土交通省 物部川出張所	月の輪工	中央東	(右) 2/4+20~2/6+100
物部川	3	南国市 (南国市消防団)	土居~唼内	法崩れ すべり	B	797	国土交通省 物部川出張所	木流し工 シート張り工 水防マット工	中央東	(右) 2/6+100~3/4+100
物部川	4	南国市 (南国市消防団)	土居~唼内	水衝洗掘	B	140	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(右) 3/6~3/6+140
物部川	5	南国市 (南国市消防団)	土居~唼内	法崩れ すべり	B	987	国土交通省 物部川出張所	木流し工 シート張り工 水防マット工	中央東	(右) 4/0~5/0
物部川	6	南国市 (南国市消防団)	土居~唼内	漏水	B	70	国土交通省 物部川出張所	月の輪工	中央東	(右) 4/0~4/0+70
物部川	7	南国市 (南国市消防団)	土居~唼内	漏水	B	542	国土交通省 物部川出張所	月の輪工	中央東	(右) 4/4+50~5/0
物部川	8	香美市 (香美市消防団)	岩積	堤防断面	B	359	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(右) 5/2~5/4+160
物部川	9	香美市 (香美市消防団)	岩積	堤防断面	B	356	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(右) 6/0+80~6/4+40
物部川	10	香美市 (香美市消防団)	岩積	堤防断面	B	232	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(右) 6/4+160~6/6+190
物部川	11	香美市 (香美市消防団)	岩積	堤防断面	B	732	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(右) 6/8+90~7/6+20
物部川	12	香美市 (香美市消防団)	岩積	漏水	B	1,301	国土交通省 物部川出張所	月の輪工	中央東	(右) 6/0+60~7/2+160
物部川	13	香美市 (香美市消防団)	岩積	漏水	B	140	国土交通省 物部川出張所	月の輪工	中央東	(右) 7/4+10~7/4+150
物部川	14	香美市 (香美市消防団)	岩積	水衝洗掘	A	685	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(右) 6/0~6/6+105
物部川	15	香美市 (香美市消防団)	岩積	水衝洗掘	B	203	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(右) 6/8+100~7/0+103
物部川	16	香美市 (香美市消防団)	岩積	水衝洗掘	B	160	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(右) 7/4+10~7/4+170
物部川	17	香美市 (香美市消防団)	下ノ村	堤防断面	B	350	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(右) 8/0+40~8/2+190
物部川	18	香美市 (香美市消防団)	下ノ村	堤防断面	B	568	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(右) 8/8+190~9/4+160
物部川	19	香美市 (香美市消防団)	下ノ村	水衝洗掘	B	367	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(右) 8/8+130~9/2+100
物部川	20	香美市 (香美市消防団)	下ノ村	法崩れ すべり	B	839	国土交通省 物部川出張所	木流し工 シート張り工 水防マット工	中央東	(右) 7/4+150~8/2+190
物部川	21	香美市 (香美市消防団)	下ノ村	法崩れ すべり	B	670	国土交通省 物部川出張所	木流し工 シート張り工 水防マット工	中央東	(右) 8/8+190~9/2+60
物部川	22	香南市(野市消防団) 香美市(香美市消防団)	上岡~西佐古	堤防高	A	4,467 642	国土交通省 物部川出張所	積土俵工	中央東	(左) 2/4+120~7/2 7/2~7/8+40
物部川	23	香南市(野市消防団) 香美市(香美市消防団)	上岡~西佐古	堤防断面	A	4,467 642	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(左) 2/4+120~7/2 7/2~7/8+40
物部川	24	香美市 (香美市消防団)	加茂	堤防断面	A	1,972	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(左) 8/4~10/0
物部川	25	香美市 (香美市消防団)	加茂	堤防高	A	1,761	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(左) 8/4~9/8
物部川	26	香美市 (香美市消防団)	岩積	法崩れ すべり	A	51	国土交通省 物部川出張所	木流し工 シート張り工 水防マット工	中央東	(右) 7/2+160~7/4+10
物部川	27	香美市 (香美市消防団)	岩積	漏水	A	51	国土交通省 物部川出張所	月の輪工	中央東	(右) 7/2+160~7/4+10
物部川	28	香南市 (野市消防団)	久枝	水衝洗掘	B	140	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(右) 0/0-200~0/0-100
物部川	29	香南市 (野市消防団)	吉原	水衝洗掘	A	150	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(右) 0/0+55~0/0+150
物部川	30	南国市 (南国市消防団)	土居~唼内	漏水	A	502	国土交通省 物部川出張所	月の輪工	中央東	(右) 1/8+120~2/4+20

【重要水防箇所】

(令和元年6月時点)

河川名	番号	市町村名 (水防管理団体)	危険箇所名	危険状況	危険度 評定基 準	延長 (m)	担当官署名	対策工法	県側担当 土木事務所	備 考
物部川	31	南国市 (南国市消防団)	土居～唼内	漏水	A	377	国土交通省 物部川出張所	月の輪工	中央東	(右) 4/0+70～4/4+50
物部川	32	香美市 (香美市消防団)	岩積	水衝洗掘	A	310	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(右) 7/0+103～7/4+10
物部川	33	香美市 (香美市消防団)	岩積	水衝洗掘	A	168	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(右) 7/4+170～7/6+138
物部川	34	香美市 (香美市消防団)	下ノ村	漏水	A	543	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(右) 8/2+180～8/8+130
物部川	35	香美市 (香美市消防団)	下ノ村	堤防高	B	491	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(右) 8/6～9/0+100
物部川	36	香南市 (野市消防団)	吉原	水衝洗掘	A	150	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(左) 1/2+145～1/4+95
物部川	37	香南市 (野市消防団)	吉原	水衝洗掘	A	41	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(左) 2/4+110～2/4+170
物部川	38	香南市 (野市消防団)	上岡	水衝洗掘	A	43	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(左) 3/0+126～3/2+5
物部川	39	香南市 (野市消防団)	深淵	水衝洗掘	A	110	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(左) 5/0+60～5/0+170
物部川	40	香南市 (野市消防団)	父養寺	水衝洗掘	A	10	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(左) 5/6+90～5/6+100
物部川	41	香美市 (香美市消防団)	父養寺	水衝洗掘	A	230	国土交通省 物部川出張所	木流し工 捨て土のう工	中央東	(左) 7/6-10～7/8+40
物部川	42	南国市 (南国市消防団)	土居	堤防高	B	198	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(右) 1/6+100～1/8+100
物部川	43	香南市 (野市消防団)	吉原	堤防高	B	201	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(左) 1/6+100～1/8+100
物部川	44	南国市 (南国市消防団)	土居～唼内	堤防高	B	594	国土交通省 物部川出張所	積土のう工	中央東	(右) 4/0+100～4/6+100

【河川管理施設一覧】（1 / 2）

施設名	完成年度	左右岸別	距離標	地先	構造	操作員による点検		専門技術者点検
					(形状・寸法 (B純径間×H有効高さ))	回数	点検月	
1 後川樋門	H22	右	0k/0-34	高知県香南市 吉川町吉原地先	鉄筋コンクリート 鋼製ローラゲート 電動 6.0×2.7×1 電動 6.0×1.95×2	18	5月～10月 2回 11月～4月 1回	年点検 4～5月 1回 自家発電点検 4～5月 1回 月点検 出水期(10～11)月 1回
2 蔵福寺樋管	S54 H23	右	4k/8-1.4	高知県南国市 蔵福寺島地先	鉄筋コンクリート ステンレス製バランスウエイト式フラップ ゲート 0.6×0.6×1 (H23)	18	5月～10月 2回 11月～4月 1回	年点検 4～5月 1回
3 京田樋門	S44 H23	右	5k/2-47.5	高知県香美市 土佐 山田町京田地先	鉄筋コンクリート ステンレス製バランスウエイト式フラップ ゲート 1.0×1.0×1 (H23)	18	5月～10月 2回 11月～4月 1回	年点検 4～5月 1回
4 戸板島樋管	S54 H23	右	6k/0+28.7	高知県香美市 土佐山 田町戸板島地先	鉄筋コンクリート ステンレス製バランスウエイト式フラップ ゲート 0.6×0.6×1 (H23)	18	5月～10月 2回 11月～4月 1回	年点検 4～5月 1回
5 権現樋管	S54	右	6k/6-19.2	高知県香美市 土佐 山田町岩積地先	鉄筋コンクリート 鋼製スライドゲート 電動 1.156×0.65×1	18	5月～10月 2回 11月～4月 1回	年点検 4～5月 1回
6 岩積樋管	S54 H22	右	6k/8+33	高知県香美市 土佐 山田町岩積地先	鉄筋コンクリート 鋼製スライドゲート 電動 1.4×1.0×1 (H22)	18	5月～10月 2回 11月～4月 1回	年点検 4～5月 1回
7 高柳樋管	S57	右	7k/0+70	高知県香美市 土佐 山田町山田地先	鉄筋コンクリート 鋼製スライドゲート 電動 0.7×0.645×1	18	5月～10月 2回 11月～4月 1回	年点検 4～5月 1回
8 島田樋管	S54 H23	右	7k/2+99.4	高知県香美市 土佐 山田町山田地先	鉄筋コンクリート ステンレス製バランスウエイト式フラップ ゲート 0.6×0.6×1 (H23)	18	5月～10月 2回 11月～4月 1回	年点検 4～5月 1回
9 高川原樋門	S54	右	7k/4-35	高知県香美市 土佐 山田町山田地先	鉄筋コンクリート 鋼製ローラゲート 電動 3.6×2.0×1	18	5月～10月 2回 11月～4月 1回	年点検 4～5月 1回

【河川管理施設一覧】（2 / 2）

施設名		完成年度	左右岸別	距離標	地先	構造	点検		備考
						(形状・寸法)	回数	点検月	
10	深淵床止め	S42 (H10に県より引継)	—	3k/2+1.0 付近	(左岸)香南市野市町西野 (右岸)南国市物部	コンクリート (水叩:木工枠・沈床バスケット・根固めブロック)			深淵床止め(護岸工・護床工・管理用道路等)は、H10/7/8に高知県より四国地方整備局に引継。



【許可工作物一覧】

河川区分	許可施設	占用目的	距離標		許可受入	設置年月日
			左	右		
物部川	排水施設	第1上岡樋管	2k/6+125		野市下井堰土地改良区	H7.10.3
物部川	排水施設	第2上岡樋管	2k/8+75		野市下井堰土地改良区	H7.10.3
物部川	排水施設	第3上岡樋管	3k/2+10		野市下井堰土地改良区	H7.10.3
物部川	排水施設	物部川2号樋管	5k/0+140		高知県	H16.11.22
物部川	排水施設	第1父養寺樋管	6k/0-32		高知県	H3.12.25
物部川	排水施設	第2父養寺樋管	6k/2-12		高知県	H3.12.25
物部川	排水施設	西佐古樋管	6k/6+81		高知県	H3.12.25
物部川	排水施設	町田樋管	7k/2		香美市	S60.4.15
物部川	排水施設	物部樋管		0k/4+60	久枝地区土地改良区	S52.1.12
物部川	排水施設	戸板島排水樋門		6k/19.65~ 6k/6+28.85	香美市	S44.2.13
物部川	橋梁	物部川橋梁	3k/2+60	3k/2+30	土佐くろしお鉄道(株)	S54.11.19
物部川	橋梁	新物部川橋	2k/6-2	2k/7-48	四国地方整備局	S45.1.24
物部川	橋梁	物部川大橋	0k/4+6.6	0k/5-7.3	高知県	S48.6.11
物部川	橋梁	戸板島橋	6k/4+30	6k/4+45	高知県	S45.2.28
物部川	橋梁	香我美橋	10k/0	10k/0	高知県	S42.4.1
物部川	橋梁	町田橋	8k/2+7.467	8k/2+2.93	香美市	S57.12.18
物部川	橋梁	新開橋		2k/0+58	南国市	S56.2.20
物部川	橋梁	物部川橋	3k/2+110	3k/2+120	高知県	H4.1.13
物部川	橋梁	戸板島橋自歩道橋	6k/4+26	6k/4+62.6	高知県	H5.10.27

【安全利用点検実施箇所一覧】

	河川名	実施区間		延長 (km)	箇所名	備 考
		左右岸別	距離標			
1	物部川	右岸	0k/0 付近	—	久枝	後川樋門
2	物部川	左岸	0k/0 ~ 0k/4	0.4	吉川	堤防、根固め、公園(桜づつみ) 展望台
3	物部川	右岸	3k/0 ~ 3k/6	0.6	啞内	高水敷及び水際
4	物部川	左岸	3k/6 ~ 3k/8	0.2	深淵	せせらぎ水路
5	物部川	右岸	6k/4 付近	—	戸板島	高水敷
6	物部川	左右岸	8k/0 付近	—	町田 下の村	統合堰周辺
7	物部川	左岸	9k/2 ~ 9k/7	0.5	神母ノ木	高水敷
8	物部川	右岸	9k/6 ~ 9k/8	0.2	山田	高水敷

【側帯箇所一覧】

河川名	左右岸別	位 置	箇 所	種 別
物部川	左岸	0k/2 ~ 0k/2+150	吉川桜づつみ箇所	第二種側帯

【河川巡視項目一覧】（1／4）（河川区域等における違法行為の発見及び報告河川巡視）

項目	内容
<p>(1) 河川区域等における違法行為の発見及び報告河川巡視は、河川法に規定する河川区域、河川保全区域及び河川予定地において、許可が必要とされている行為を無許可で行っていたり、禁止されている行為を行っているものについて発見した場合その状況を把握し報告を行う。</p>	
<p>①流水の占用関係 a) 不法取水 b) 許可期間外の取水 c) 取水施設等の状況</p>	<p>河川法 23 条に規定する流水の占用に関する違反行為がないかどうかを現地において状況を把握する。</p> <p>取水施設の設置やポンプの設置により、無許可で河川から取水が行われていないかどうかの状況を把握する。</p> <p>取水施設からの取水が許可期間外に行われていないかどうかの状況を把握する。</p> <p>取水施設において取水量が許可と異なっていないか、また許可を受けて設置された工作物が、許可どおりの状態になっているか、設置後に無許可で改築・改造等が行われていないかの状況を把握する。</p>
<p>②土地の占用関係 a) 不法占用 b) 占用状況</p>	<p>河川法 24 条に規定する土地（河川管理者以外の者がその権原に基づき管理する土地を除く。）の占用に関する違反行為がないかどうかを現地において状況を把握する。</p> <p>河川区域内の土地（河川管理者以外の者がその権原に基づき管理する民地を除く。）において、無許可で土地が占有されていないかの状況を把握する。具体的には私的な土地の占有、恒常的な駐車、不法係留、無許可の耕作等の状況を把握する。</p> <p>占用許可を受けた土地において、占用の範囲が許可の範囲と異なっていないか、また、許可条件等に基づき適正に管理されているかの状況を把握する。</p>
<p>③河川の産出物の採取に関する状況 a) 不法盗掘、不法伐採</p>	<p>河川法 25 条に規定する河川区域内の土石等の採取が許可どおり実施されているかどうかを現地において状況を把握する。</p> <p>河川区域内の河川管理者が権原を有する土地において許可を受けていない砂利採掘や、樹木の伐採等が実施されていないかの状況を把握する。</p>
<p>b) 採取位置等</p>	<p>許可を受けた砂利採取箇所等において、採取位置・範囲、運搬路の位置が許可どおりかの状況を把握する。</p>
<p>c) 土砂等の仮置き状況</p>	<p>許可を受けた砂利採取箇所等において、土砂等の仮置きが定められた位置に定められた形状で仮置きされているかの状況を把握する。</p>
<p>d) 汚濁水の排出の有無</p>	<p>許可を受けた砂利採取箇所等において、汚濁水が河川へ放流されていないかどうかの状況を把握する。</p>
<p>④工作物の設置状況</p>	<p>河川法 26 条に規定する河川区域内の工作物の新築等に関する違反行為がないかどうかを現地において状況を把握する。</p>
<p>a) 不法工作物</p>	<p>河川区域内において、許可を受けていない工作物（建物、通路、看板、棧橋・係留施設等）が設置されていないかの状況を把握する。</p>
<p>b) 工作物の状況</p>	<p>許可を受けて設置された工作物が、許可どおりの状態になっているか、また、設置後に無許可で改築・改造等が行われていないかの状況を把握する。</p>

項目	内容
⑤土地の形状変更状況	河川法 27 条に規定する土地の掘削等に関する違反行為がないかどうかを現地において状況を把握する。
a) 不法形状変更	河川区域内において、許可を受けていない土地の掘削・盛土等が実施されていないかの状況を把握する。
b) 土地の形状変更の状況	許可を受けている土地の掘削・盛土行為が許可どおりの状態になっているかの状況を把握する。
⑥竹木の流送やいかだの通航状況	河川法施行令第 16 条の 2 及び第 16 条の 3 に基づく、河川管理者が指定した船やいかだの通航制限や竹木流送の許可に関する違反行為がないかを現地において状況を把握する。
* a) 不法な竹木流送	許可を受けていない竹木の流送が実施されていないかの状況を把握する。
b) 竹木の流送状況	許可を受けて実施されている竹木の流送が許可どおり実施されているかどうか、又竹木の流送が河川管理者の指定する水域内で、指定どおりに行われているかの状況を把握する。
c) 船またはいかだの通航状況	河川管理施設である閘門あるいは河川管理者が指定した水域において、指定した通行方法による通航が実施されているかの状況を把握する。
⑦河川管理上支障をおよぼすおそれのある行為の状況	河川法施行令第 16 条の 4 に規定する河川の損傷や、ごみ等の投棄、指定区域における車両乗入れ等が行われていないかを現地において状況を把握する。
a) 河川の損傷	人為的な河川の損傷が行われていないかの状況を把握する。
b) ごみ等の投棄	河川区域内においてごみ等の投棄が行われていないかの状況を把握する。
c) 指定区域内の車両乗入れ	河川管理施設の保全または動植物の生息地・生育地として特に保全を必要とする箇所、河川管理者が指定した区域において自動車その他の河川管理者が指定したものが入れられていないかの状況を把握する。
d) 汚水の排出状況	河川管理者への届出を行わずに、一定量以上の汚水が排出されていないかの状況を把握する。特に、特殊な汚濁色や臭い、泡、魚の浮上等がないかの状況を把握する。
⑧河川保全区域及び河川予定地における行為の状況	河川法 55 条第 1 項及び 57 条第 1 項に規定する河川保全区域及び河川予定地における制限行為が無許可で行われていないか、また許可どおりに行われているかを現地において状況を把握する。
a) 不法工作物	河川保全区域あるいは河川予定地において、許可を受けていない工作物（建物、通路、看板等）が設置されていないかの状況を把握する。
b) 工作物の状況	許可を受けて設置された工作物が、許可どおりの状態になっているか、また、設置後に無許可で改築・改造等が行われていないかの状況を把握する。
c) 不法形状変更	河川保全区域あるいは河川予定地において、許可を受けずに土地の掘削・盛土等が実施されていないかの状況を把握する。

【河川巡視項目一覧】（2 / 4）（河川管理施設及び許可工作物の維持管理の状況把握河川巡視）

項目	内容
	<p>(2) 河川管理施設及び許可工作物の維持管理の状況の把握河川巡視は、河川管理施設がそれぞれ求められる機能を十分発揮するため、その状況を車上を中心とした目視レベルで把握し、認められた変状について報告する。また、許可工作物については、許可どおりに維持管理されているかどうかを同様に把握し、その変状について報告する。なお、本項では堰や樋門・樋管等の機械施設・電気通信施設の動作確認や河道及び河川管理施設の点検は含まれない。</p>
<p>①河川管理施設の維持管理状況</p> <p>a) 堤防の状況</p> <p>b) 堰・水門等構造物の状況</p> <p>c) 護岸・根固及び水制の状況</p>	<p>河川管理施設について、大きな損傷が生じているかどうかを、目視により現地において、その状況について把握する。</p> <p>堤防天端や小段に不陸、亀裂、わだちがないか、堤防法面に人畜や車両による損傷がないか、また、法面の芝の生育不良、法面の亀裂、法崩れ、段差がないか等、また、堤防法尻等に漏水が見られないかの状況を把握する。</p> <p>河川管理施設である堰や水門、樋門・樋管等において、本体及び取付け護岸、取付け水路の重大な損傷や不等沈下、水路の埋塞等がないかの状況を把握する。</p> <p>護岸・根固及び水制について重大な損傷（護岸のクラック、裏込の流失、基礎部の洗掘、上・下流河岸の侵食、根固めの流失等）について状況を把握する。</p>
<p>②許可工作物の維持管理状況</p> <p>a) 許可工作物の状況</p>	<p>許可工作物について、重大な損傷が見られるか、また、ごみの堆積や汚水・油のもれ等がないかを現地において状況を把握する。</p> <p>許可工作物である堰や水門、樋門・樋管、橋梁等において、本体及び取付け護岸、取付け水路の重大な損傷、水路の埋塞等がないかの状況を把握する。</p>
<p>③親水施設等の利用安全性</p> <p>a) 親水施設の状況</p>	<p>親水機能等の確保を目的として設置された施設が、設置の目的に応じて適切に管理されているか、また利用上危険性がないかを現地において状況を把握する。</p> <p>設置された親水施設に損傷、汚損等の有無及び、その施設が利用者に危険性がない状態になっているかの状況を把握する。</p>
<p>④車止め、標識、距離標等の保全状況</p>	<p>河川区域内における車止め、標識、距離標、占用杭、境界杭等が適切に保全され、破損・汚損等がないかどうかを現地において状況を把握する。</p>
<p>⑤河道の状況</p> <p>a) 河岸の状況</p> <p>b) 河口閉塞の状況</p> <p>c) 河道内における砂州堆積状況</p> <p>d) 樹木群の生育状況</p>	<p>河道の状況について正常に流下しているかを目視によりその状況を把握する。</p> <p>天然河岸において流水などにより異常な側方浸食が生じていないかの状況を把握する。河岸が流水により洗掘を受け、新たな深掘れ箇所が発生していないかの状況を把握する。</p> <p>河口部において堆砂の状況を把握する。特に河口閉塞が生じていないかの状況を把握する。</p> <p>河道内で新たな砂州の形成や移動により、堆積土砂で周辺の流れに変化があるかどうかの状況を把握する。</p> <p>河道内における樹木の繁茂状況や、護岸等への根の進入、めくれ上がり等がないかの状況を把握する。</p>

【河川巡視項目一覧】（3／4）（河川空間の利用に関する情報収集河川巡視）

項目	内容
<p>(3) 河川空間の利用に関する情報収集河川巡視は、河川空間が地域の人々に適正に利用され、また、必要な河川環境の整備を実施するために、河川空間の利用状況を把握するとともに、河川空間における好ましくない河川利用の状況（車両の放置、許可を受けた棧橋以外での係留、他の利用者に危険をおよぼす利用形態等）について状況を把握し報告する。また、河川環境整備のための基礎的情報を収集するため、河川区域における利用上の特筆されるべき事象（漁労上の仕掛け等の設置、禁漁期間、河川における行事、新たな河川利用形態）等について情報を把握し報告するものとする。</p>	
<p>①危険行為等の発見  a) 危険な利用形態  b) 不審物・不審者の有無</p>	<p>河川区域内において、利用者が安全に利用出来るよう、又は河川区域内の施設等が安全に利用出来るよう、主に危険行為防止の観点から利用状況等の把握を現地において行う。また、大麻草・ケシ等の薬物に類する植物の栽培等がないか把握する。</p> <p>河川空間において、利用者が危険にさらされるような利用形態（水難事故等の危険性）や、他の河川利用者に危険を与えるような利用形態（河川敷でのゴルフ、モトクロス等）があるかどうかについて状況を把握する。</p> <p>河川空間において、テロ行為等の犯罪行為の発生を予防するため、特に重要施設（堰、水門、取水口、橋梁等）の付近において、不審物や不審者がいないかどうかを現地で状況を把握する。</p>
<p>* ②河川区域内における駐車や係留の状況  * a) 河川区域内の駐車状況  * b) 係留・水面利用等の状況</p>	<p>河川区域内の自由使用を確保するため、河川区域内で通行の支障になったり、他の自由使用を妨げるような駐車・係留等の実態等について現地において状況を把握する。</p> <p>河川区域内において通行や他の自由使用を妨げるような車両の駐車（無余地駐車、占用地外へのはみ出し駐車など）について状況を把握する。</p> <p>河川区域内において、許可を受けていない係留や停泊の状況、又は水上バイク、カヌー練習などが反復して利用されている状況について現地で把握する。</p>
<p>* ③河川区域内の利用状況  * a) イベント等の開催状況  * b) 施設の利用状況  * c) 河川空間における生産・漁業活動等の状況</p>	<p>河川区域内における基礎情報を得るため、河川空間における地域住民等の利用状況及びゾーニングが定められている場合にはその齟齬を現地において把握する。</p> <p>日常的な利用と異なるイベントや行事の際に、どのような河川利用が行われているか等について状況を把握する。</p> <p>河川空間に設置された休憩所、トイレ、遊歩道等の施設が適切に維持管理されているかの状況を把握する。</p> <p>河川空間において、農耕や漁業活動が行われている場合、その活動状況（例えば田植え・稲刈り、ヤナ等の設置、禁漁期間の開始・終了等）について把握する。</p>

【河川巡視項目一覧】（４／４）（河川の自然環境に関する情報収集河川巡視）

項目	内容
	<p>(4)河川の自然環境に関する情報収集河川巡視は、河川区域内の自然環境を適切に整備・保全するため、その基礎情報として、河川の自然環境に関わる特筆されるべき事象（代表的な植物の開花、特定外来種の生育状況、大麻草・ケシ等の薬物に類する法律違反の栽培、渡り鳥の飛来・飛去、瀬切れの発生等）について把握し報告する。</p>
<p>①自然環境の状況把握 a) 河川の水質に関する状況 * b) 河川の水位に関する状況</p>	<p>河川環境の整備と保全のため、河川区域内における自然環境の状況について情報を収集する。ここでは、特に水質事故等の危機管理の観点から巡視を行う。</p> <p>河川の水質について、異常な汚濁色、油の流下、魚の浮上、臭い等がないかどうかの状況を把握する。</p> <p>渇水時において生じる河川水位の低減により、瀬切れ等の状況について把握する。</p>
<p>* c) 季節的な自然環境の変化</p>	<p>河川の自然環境について季節的な周期により生じる、目視にて容易に把握できる自然環境の変化について把握する。例えば、希少種の生息環境の状況、渡り鳥の渡来・飛去、集団営巣地の形成、魚の集団溯上、堤防や河川敷における菜の花や彼岸花の開花、桜の開花、紅葉の最盛期、特定外来種の生育状況等である。</p>
<p>②自然環境へ影響を与える行為</p>	<p>河川区域において自然環境について影響を与えるような河川利用がある場合、現地において状況を把握する。</p>
<p>a) 自然保護上重要な地域での土地改変等</p>	<p>自然保護上重要な植物の群生地や、鳥類の繁殖地等において、車両の乗り入れや、生息へ影響を与えるような行為が行われていないかどうかの状況を把握する。</p>
<p>* b) 自然保護上重要な種の生息・捕獲・採取の状況</p>	<p>自然保護上重要な動植物（絶滅のおそれのある動植物や天然記念物等）について、河川区域内で生息状況を把握する。また、捕獲や採集が行われていないかの状況を把握する。具体的には、禁止されているカスミ網等を発見した場合その状況を把握する。</p>
<p>③多自然川づくりの状況</p>	<p>整備された自然再生の箇所、池、ワンド等が埋没、干上がり、損傷等がないか状況を把握する。</p>
<p>④魚道の通水状況</p>	<p>河川管理施設や許可工作物の堰等に設置された魚道について、水が流れているかどうか、また、魚道入り口等において土砂堆積や、河床洗掘などが生じていないかどうかの状況を把握する。</p>

※「\*」印は「必要に応じて実施する巡視項目」