

雲出川水系河川整備計画 (案)

平成26年8月

中部地方整備局

目 次

	PAGE
第1章 雲出川流域及び河川の概要	1-1
第1節 流域及び河川の概要	1-1
第1項 流域及び河川の概要	1-1
第2項 治水の沿革	1-3
第3項 利水の沿革	1-7
第4項 河川環境の沿革	1-8
第2節 河川整備の現状と課題	1-9
第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題	1-9
第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題	1-13
第3項 河川環境の現状と課題	1-14
第4項 河川維持管理の現状と課題	1-15
第5項 新しい課題	1-17
第2章 河川整備計画の目標に関する事項	2-1
第1節 河川整備計画対象区間	2-1
第2節 河川整備計画対象期間	2-2
第3節 河川整備計画の目標	2-2
第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	2-2
第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標	2-5
第3項 河川環境の整備と保全に関する目標	2-5
第3章 河川の整備の実施に関する事項	3-1
第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	3-1
第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	3-1
1 流域内の遊水機能の確保（無堤部対策）	3-2
2 内水対策	3-2
3 水位低下対策	3-3
(1) 河道掘削、樹木伐開	3-3
(2) 横断工作物の改築等	3-4
4 堤防強化	3-5
(1) 洪水の通常的作用に対する安全性の強化	3-5
(2) 高潮に対する安全性の強化	3-5
(3) 地震対策の推進	3-6
5 危機管理対策	3-7
(1) 防災関係施設の整備	3-7

(2) 情報伝達体制の充実	3-7
第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	3-8
1 河川水の適正な利用	3-8
2 流水の正常な機能の維持	3-8
3 渇水対策	3-8
第3項 河川環境の整備と保全に関する事項	3-9
1 動植物の生息・生育・繁殖地の保全・再生	3-9
2 人と川との触れ合いの推進	3-9
(1) 河川利用の推進	3-9
(2) 景観の保全	3-9
(3) 水質の維持	3-9
3 河川の特質を踏まえた環境の保全	3-9
(1) ゾーニングによる環境の保全	3-9
(2) 河川利用のルールとマナー教育	3-10
(3) 地域住民やNPO等との連携を推進	3-10
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	3-11
第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	3-11
1 堤防の維持管理	3-11
(1) 堤防の維持管理	3-11
(2) 堤防除草	3-12
2 水門、樋門・樋管等の維持管理	3-12
(1) 水門、樋門・樋管等の維持管理	3-12
(2) 老朽化に伴う施設更新	3-12
3 河道の維持管理	3-13
(1) 河床・河岸の維持管理	3-13
(2) 樹木の維持管理	3-14
4 河川維持管理機器等の維持管理	3-14
(1) 河川維持管理機器の維持管理	3-14
(2) 危機管理施設の維持	3-14
5 許可工作物の適正維持管理	3-14
6 流下物の処理	3-14
7 危機管理対策	3-14
(1) 洪水時等の管理	3-14
(2) 水防に関する連携・支援	3-15
(3) 河川情報システムの整備	3-15
(4) 水質事故対策	3-16
(5) 地震及び津波等への対応	3-16
第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	3-17
1 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	3-17

(1) 適正な流水管理や水利用	3-17
(2) 渇水時の対応	3-17
第3項 河川環境の維持に関する事項	3-17
1 河川の清潔の維持	3-17
(1) 不法投棄の処理	3-17
(2) 水質の保全	3-17
2 地域と連携した取り組み	3-18
(1) 河川愛護団体等との連携	3-18
(2) 河川利用・水面利用の適正化	3-18

第1章 雲出川流域及び河川の概要

第1節 流域及び河川の概要

第1項 流域及び河川の概要

雲出川水系は、三重県の中部に位置し、三重県（津市）と奈良県（宇陀郡御杖村）の県境に位置する三峰山（標高1,235m）に源を發し、八手俣川等の支川を合わせながら東流し、伊勢平野に出て波瀨川、中村川等を合わせて、その後、雲出古川を分派して伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長55km、流域面積550km²の一級河川である。

雲出川の河床勾配は、上流域の山岳地帯で1/100程度、君ヶ野ダム下流の中流域は1/200程度と急であり、雲出川水系大臣管理区間(以下「大臣管理区間」という。)の上流端より下流の扇状地においては1/500～1/14,000と緩やかになり河口に至る。

その流域は、三重県津市、松阪市及び奈良県宇陀郡御杖村の2市1村にまたがり、流域の土地利用は山地等が約55%、水田や畑地等の農地が約34%、宅地等の市街地が約11%となっている。流域の平野部は肥沃な土壤に恵まれ、一志米の産地として稲作が盛んに行われているとともに、梨の生産は三重県内で最も多く津市と松阪市を合わせて県内生産の53%を占めている。また、上流域ではスギを中心にした林業が盛んである。

下流域内には、伊勢自動車道、国道23号、近鉄大阪線、近鉄名古屋線、JR名松線等この地方の根幹をなす交通網があり、津市久居地区や津市臨海部に工業団地が造成され、臨海部の造船業等の諸工業も盛んであるとともに、三重県ではクリスタルバレー構想^{*1)}に基づき、FPD^{*2)}産業の企業誘致を進めており、流域内の津市久居地区においても「ニューファクトリーひさい工業団地」が整備されている。

また、近年は津市一志町の矢頭中宮公園や津市香良洲町の緑のネットワーク整備など各市町村とも自然資源を活かした観光開発も進められている。

古くから大和と伊勢を結ぶ交通の要衝であったことから向山古墳等の史跡が多く存在する。これらがこの地域における社会・経済・文化の基盤を成している。

流域の上流域は室生赤目青山国定公園や赤目一志峡県立自然公園等の豊かな自然環境・河川景観に恵まれている。

雲出川流域の地形は、山地により大部分が占められ、三峰山から北北東に横たわる布引山地と、東に横たわる高見山地、更に局ヶ岳（標高1,029m）から北東に分布する山々によって挟まれた典型的な扇状形の地形である。

上流域は、高見山地に含まれた600～1000m級の山に囲まれ山地を蛇行し、そのため、侵食と堆積を繰り返し、發達した河岸段丘や沖積平野を形成している。平地は谷底平野としてわずかに見られるにすぎない。中流域に入ると、なだらかな丘陵地形となり、下流域は、伊勢平野の中を大きく蛇行しつつ流下する。沖積平野の周囲には段丘層が見られ、主な市街地としては、特に左岸の津市久居地区(旧久居市)市街地全体が發達した河岸段丘上に広がっている。

河口部は、雲出古川が本川から分流し、河床勾配がほぼ水平となり土砂が堆積しやすく、規模の大きなデルタ地帯が広がり、津市香良州町沿岸部には砂浜も見られる。

雲出川流域は、^{くしだ}櫛田川沿いに走る^{ちゅうおうこうぞうせん}中央構造線のすぐ北側の地帯にあたり、上流域の地質は、主に^{かこうがん}花崗岩であるが^{りょうけへんせいがん}領家変成岩類の貫入もところどころに見られる。中流域は、津市久居地区、津市^{はくさん}白山町、松阪市^{うれしの}嬉野地区の一带にわたって分布する一志層群の礫岩・砂岩などが広がり、下流域では、主に砂・礫及び粘土の沖積層が広がっている。

雲出川流域は、年平均気温 16℃程度で、全体的に温暖な気候を示している。雲出川流域の昭和 56 年(1981)～平成 22 年(2010)までの平均年降水量は、上流山間部で 2,200mm を超え、下流平野部では 1,600～1,800mm であり、流域平均の年降水量は約 1,900mm で、全国平均の約 1,700mm(昭和 56 年(1981)～平成 22 年(2010)「日本の水資源」より)よりもやや多い。年間の降雨量は 5～6 月の梅雨期及び 9 月の台風期に集中している。

流域の自然環境は、源流から八手俣川合流付近までの上流域、八手俣川合流付近から高野頭首工までの中流域、高野頭首工から河口までの下流域の大きく 3 つに分けられ、多様な動植物が生息・生育している。上流域の一部は、室生赤目青山国定公園、赤目一志峡県立自然公園に指定され、ブナの自然林やスギ・ヒノキ植林等による山林地が大半を占めて、オオムラサキ、ギフチョウ等の昆虫類やクマタカ等の鳥類が生息する豊かな自然環境となっている。また、清澄な溪流には、ムカシトンボ、オオダイガハラサンショウウオ、アマゴ、カジカ等が生息している。中流域は、アカマツ植林、クスギコナラ群落、スギ・ヒノキ植林等が存在し、その間を流れる雲出川は大きく蛇行し、瀬、淵が連続して川面と渓谷が鮮やかな渓谷美を織りなす^{かめがひろ}亀ヶ広や^{いえき}家城ラインなどの景勝地を創りだしている。また、森林にはオオタカ等の鳥類、水辺には国の天然記念物であるネコギギやアユ等の魚類をはじめ、ヤマセミ、カワセミ等の鳥類が生息している。下流域は、伊勢平野の広大な田園地帯が広がり、本川の河岸には広い高水敷にオギ群落、セイタカアワダチソウ群落等の高茎草本群落、ムクノキエノキ群集等の樹林が分布し、エナガ、コゲラ、ヒヨドリ等が生息しているほか、サギ類の集団繁殖地にもなっている。下流域の中でも河口部及び雲出古川の干潟は、環境省により「日本の重要湿地 500」に選定され、アイアシやハマボウ、シオクグ、ハママツナ等の塩沼植物が生息している。また、水域では、チチブ、マハゼ等の汽水魚、海水魚が生息しているとともに、カモ類の集団越冬地となっているほか、シギ・チドリ類の渡りの中継地となっている。また、アサリ漁や潮干狩り等が行われている。

河川水質は、雲出川では河口から両国橋までは A 類型、両国橋上流が AA 類型、両国橋上流では、平成 16 年(2004)まで BOD75%値が環境基準値を上回っていたが、平成 16 年(2004)以降は下回っている。また、支川中村川においても河川水質は AA 類型であり、BOD75%値の環境基準値を概ね満足している。

※1) クリスタルバレー構想とは「液晶をはじめとするフラットパネルディスプレイ産業の世界的集積をつくることにより、多様で強靱な産業構造を形成し、活力のある地域づくりを目指す」ことを基本理念とした三重県の産業施策。現在、三重県ではクリスタル、シリコン、メディカルの 3 つのバレー構想を推進しており、関連業種の立地を促進する補助制度を設けるほか、技術開発、ネットワーク形成等の支援をしている。

※2) FPD(フラットパネルディスプレイ)とは、液晶ディスプレイやプラズマディスプレイなどの^{きこうたい}筐体(機械類を入れる箱)が板状で画面が平面になっているディスプレイ機器

第2項 治水の沿革

雲出川は、山地から平野に出て蛇行しながら流下し、扇状地を形成するとともに、河口部付近に三角州を形成してきた。このようにして形成された平野部は、地形的な特徴から洪水のたびに氾濫し、流出土砂が堆積し、高度な土地利用は困難であった。しかし、肥沃な平野は優良な農地となる可能性を秘めていたことから、次第に開田が進み、同時に農地を守るために流路を固定するための築堤に着手してきた。

一方では、沿川の市街地は古くから河岸段丘上に形成され、洪水時には中流部に存在する無堤部（霞堤）で洪水を一時貯留するなど浸水を許容する土地利用がなされてきたが、近年においては、浸水のおそれのある低平地の一部で市街化が進行している状況にある。

雲出川の洪水の歴史の記録は、大永2年（1552）の大洪水に始まり、江戸時代には30回以上もの洪水被害に見舞われた。弘化3年（1846）には、雲出川堤補修の記録が残っている。

明治に入り、三重県の治水条令に基づき雲出川本川の改修が始まったが、当時は、水制工や護岸工の施工にとどまった。雲出川の本格的な改修工事が始まったのは、昭和31年（1956）に大正橋の計画高水流量を4,200m³/sとして定めた三重県による中下流部の局部改良工事からである。

しかし、上流に日本有数の多雨地域を抱える雲出川流域は、その後も毎年のように氾濫被害を受けてきた。特に、昭和34年（1959）9月の伊勢湾台風では大仰橋地点で既往最高水位である6.46mを記録し、この未曾有の大出水により本川・支川とも大きな被害を受けた。

そこで、昭和36年（1961）から直轄改修に着手し、基準地点雲出橋における基本高水のピーク流量を5,000m³/sとし、この内上流ダムにより500m³/sを調節し、計画高水流量を4500m³/sとする計画を策定し、下流域の引堤、護岸等の改修事業を本格化した。その後、三重県は昭和40年（1965）に八手俣川において本体工事に着手した君ヶ野ダムを昭和47年（1972）に完成させた。

昭和41年（1966）には一級河川の指定に伴い、従前の計画を踏襲する工事实施基本計画を策定し、堤防の新設、拡幅及び護岸整備等を実施した。

その後、昭和46年（1971）8月洪水では支川中村川が破堤し、多大な被害が生じ、昭和49年（1974）7月の洪水でも家屋等への浸水被害が発生した。これを受けて、昭和49年には大臣管理区間を中村川で3.3km、波瀬川で2.5km延伸した。昭和57年（1982）8月洪水では、本川大仰地点及び、支川中村川島田橋地点で計画高水流量を上回る洪水が発生し、大きな被害を受けたこと、将来的に雲出川下流市街地では、氾濫区域の資産の一層の増加が予想されることから、昭和61年（1986）に工事实施基本計画を改正した。雲出橋地点における基本高水ピーク流量を8,000m³/sとし、上流ダム群及び遊水地により1,900m³/sを調節して計画高水流量を6,100m³/sとした。支川中村川の小川橋地点における基本高水ピーク流量を1,400m³/sとし、上流ダムで300m³/sを調節し、計画高水流量を1,100m³/sとした。支川波瀬川の八太新橋における基本高水ピーク流量を580m³/sとし、放水路で110m³/s調節して計画高水流量を470m³/sと決定した。また、平成9年（1997）の河川法の改正に伴い、工事实施基本計画を踏襲した河川整備基本方針が平成18年（2006）に策定された。

工事实施基本計画に伴う近年の主要な工事として、雲出川では河口から波瀬川合流点の区間について築堤、河床掘削等を実施してきており、中流部においては須賀瀬・元町地区付

近の河床掘削等また、支川中村川では、洪水時に流下阻害となっている橋梁の架け替えを特定構造物改築事業として実施している。

雲出川の河川砂利は、建設事業の貴重な資材として安定的な供給の社会的な要請を受け、河川砂利の計画的採取のため河川砂利基本対策要綱に基づく昭和40年(1965)5月の「砂利等の採取に関する基本計画」及び昭和43年(1968)8月の「砂利等の採取に関する規制計画」(以下「規制計画」という。)の承認以降は、平成12年(2000)までは計画的に採取が行われてきた。この間の河川の状況は、河床高が低下し、河川管理施設等への影響を考慮する必要が生じてきた。このため、平成7年(1995)からは、砂利採取規制計画を策定し大臣管理区間における砂利採取を規制・禁止している。なお平成12年(2000)以降砂利採取は行われておらず、河床高は安定している。

上流域は昭和26年(1951)より荒廃した流域の保全を図ることを目的として、三重県による上流部の砂防事業が行われており、流域からの河川への土砂流出は、安定している。

雲出川及び雲出古川の河口部では、昭和28年(1953)9月の台風13号による高潮災害を受け、海岸災害防止事業として国が三重県から委託を受け高潮堤防を概成させた。また、昭和34年(1959)の伊勢湾台風を契機に、伊勢湾等高潮対策事業を三重県が実施し、昭和38年(1963)に高潮堤防を改良復旧した。

雲出川流域においては、平成15年(2003)には東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、これまでに河口部において堤防の耐震対策を実施してきている。

表-1.1.1 主な洪水と洪水被害

年月	気象要因	被害状況
明治3年(1870)7月 明治3年(1870)9月	—	庄村(しょうむら)・日置(ひおき)・其村(そのむら)・須賀瀬などで大被害、海岸堤防決壊、鶴村(かささぎむら)で死者40名
明治13年(1880)8月	—	大風雨にて出水、雲出川損亡代償1,018円
明治18年(1885)7月	—	大風水害、庄村・其村等被害甚大
昭和25年(1950)9月	ジェーン台風	被害甚大
昭和28年(1953)9月	台風13号	雲出川、雲出古川河口部付近で甚大な高潮被害
昭和34年(1959)9月	伊勢湾台風 (台風15号)	雲出川各所で破堤、流域全体にわたり被害 床上浸水943戸、床下浸水1,581戸、全半壊529戸、浸水面積2,531ha
昭和40年(1965)9月	台風24号	雲出川左岸小戸木(こべき)地区が破堤、家屋、農地に被害 床上浸水23戸、床下浸水160戸、全壊流出1戸、浸水面積795ha
昭和46年(1971)8月	台風23号	雲出川大正橋流失、支川中村川破堤 床上浸水30戸、床下浸水754戸、全壊流出1戸、浸水面積1,656ha
昭和46年(1971)9月	台風29号	支川波瀬川破堤 床上浸水196戸、床下浸水2,562戸、全壊流出2戸、浸水面積1,121ha
昭和49年(1974)7月	低気圧	床上浸水48戸、床下浸水561戸、全壊流出8戸、浸水面積2,589ha
昭和51年(1976)9月	前線	床上浸水1戸、床下浸水102戸、浸水面積355ha
昭和57年(1982)8月	台風10号	観測史上最大出水 床上浸水406戸、床下浸水928戸、全半壊92戸、浸水面積977ha
平成2年(1990)9月	台風14号 前線	床上浸水9戸、床下浸水43戸、浸水面積132ha
平成5年(1993)9月	台風14号	床上浸水38戸、床下浸水199戸、全半壊5戸、浸水面積272ha
平成6年(1994)9月	台風26号	床下浸水4戸、浸水面積9ha
平成16年(2004)9月	前線 台風21号	観測史上第2位の出水 床上浸水28戸、床下浸水92戸、浸水面積786ha
平成21年(2009)10月	台風18号	被害家屋0戸、浸水面積449ha

表-1.1.2 改修計画の経緯

年	主な計画概要
昭和 31 年 (1956)	局部改良工事 雲出川：計画高水流量 4,200m ³ /s (大正橋地点)
昭和 41 年 (1966)	工事实施基本計画 雲出川：基本高水のピーク流量 5,000m ³ /s (雲出橋地点) 計画高水流量 4,500m ³ /s (雲出橋地点)
昭和 61 年 (1986)	工事实施基本計画改定 雲出川：基本高水のピーク流量 8,000m ³ /s (雲出橋地点) 計画高水流量 6,100m ³ /s (雲出橋地点) 中村川：基本高水のピーク流量 1,400m ³ /s (小川橋地点) 計画高水流量 1,100m ³ /s (小川橋地点) 波瀬川：基本高水のピーク流量 580m ³ /s (八太橋地点) 計画高水流量 470m ³ /s (八太橋地点)
平成 18 年 (2006)	河川整備基本方針 雲出川：基本高水のピーク流量 8,000m ³ /s (雲出橋地点) 計画高水流量 6,100m ³ /s (雲出橋地点)

第3項 利水の沿革

雲出川の豊かな水量は、古来より農業用水として利用され、中・下流域をかんがいし、流域における米の生産を支えてきた。

雲出川の水利用の特徴は本川、支川とも多くの井堰^{※3)}が設置され、農業用水の占める割合が大きいことが挙げられる。流域の水利権に関わるかんがい区域は本川、支川で約 4,400ha におよび、水利権量は合わせて約 22m³/s となっている。

古くは平安末期に須賀井^{すが い}（中村川）が作られ、文明 15 年（1483）に笠松井^{かさまつい}が作られている。江戸時代に入ると、幕府の開墾の奨励で新田開発が進められ、雲出井^{くもず い}、高野井^{たかの い}、新井^{しんゆ}、古田井^{ふった い}、三郷井^{さんごう い}などの用水が開削された。

現在では、三重県が昭和 40 年（1965）に本体工事に着手し、昭和 47 年（1972）に完成させた君ヶ野ダムがあり、洪水調節の他、農業用水としては 430 万 m³を確保し、ダム下流の耕地約 3,000ha に不足する用水として補給している。更に、上水道用水として新規水源 66,000m³/日（対象人口 227 千人）を確保し、北中勢水道用水（中勢系）として津市と松阪市に供給している。工業用水としても新規水源 54,000m³/日を確保し、中伊勢工業用水として、中勢工業地帯に補給している。

雲出川からの取水量としては、水道用水は生活様式の変化や都市化の進展に伴い増加傾向にあり、津市に 0.372m³/s、三重県に中勢水道として 1.019 m³/s を供給している。工業用水については中伊勢工業用水道として 0.625 m³/s を供給している。

さらに、上流指定区間内に大正 11 年（1922）に君ヶ野ダム直下に建設された中部電力の竹原発電所^{たけはら}があり、最大取水量 1.110 m³/s を利用し、最大出力 700kw の電力供給を行っている。

※3) 川の水を堰上げて用水を取水しやすくするところ

第4項 河川環境の沿革

雲出川流域は、典型的な扇状地形をなし、雲出川の蛇行した流れは浸食と堆積を繰り返し、河岸段丘や沖積平野を形成している。河川周辺は肥沃な土壌が広がる一方で、ほとんど堤防が無かったため、洪水の度に流域沿川に大きな被害が発生した。

昭和31年(1956)頃までの雲出川は、河道整備が進んでいなかったが、昭和36年(1961)より国による川幅の拡幅、河床掘削、護岸整備等の治水事業が進められてきた。昭和40～50年代には、無堤部(霞堤)の締め切りに伴う本川と支川等の流水の分断や、砂利採取及び河道掘削に伴う砂礫河原の減少が生じた。また、引堤による整備により、広い高水敷を利用した公園やグラウンドが整備された。昭和47年(1972)には君ヶ野ダムが完成し、洪水時における高水敷の攪乱頻度も減少し、滞筋が固定化したことにより高水敷の陸域化が進み、雲出古川の分派点付近や中村川合流点上流などで、河畔林の発達している箇所が見られる。

このように河川改修を進めることで、雲出川の河川環境は変化してきたものの、現在も、上流域でギフチョウ、クマタカ、オオダイガハラサンショウウオ等が生息し、中流域では国指定の天然記念物であるネコギギの生息が確認されるなど良好な環境が残されている。更に、河口部の干潟は、アイアシやハマボウ等の塩沼植物が生育するとともに、シギ・チドリ類の渡りの中継地となっている。このような状況から、雲出川河口部は、平成11年(1999)に環境省により「日本の重要湿地500」に選定されている。

雲出川水系の大臣管理区間に設置されている取水堰等15施設(本川5施設、中村川5施設、波瀬川5施設)のうち、平成13年に関係機関が本川最下流の香良洲頭首工に魚道を設置したことにより、9施設(本川5施設、中村川2施設、波瀬川2施設)に魚道が整備され、魚類などの移動環境の改善が図られてきている。

河川空間利用を見ると、流域の都市化や豊かで潤いのある生活を求めるという人々の意識の変化に伴い、河川への地域社会からのニーズも多様化し、水と緑あふれる豊かな河川環境の適正な保全と利用に対する要請が高まったことから、平成2年(1990)に「雲出川水系河川環境管理基本計画」及び「雲出川水系河川空間管理計画」を策定し、河川環境の保全と創出についての指針を示すとともに適正な管理に努めている。

このような中、雲出川本川の「雲出川緑地」などが親水施設として整備され、支川の中村川には、堤防の側帯に桜を植樹し、良好な水辺空間の形成と堤防の強化を図ることを目的に「中村川桜づつみ」が整備され、多くの人に利用されている。

また、平成8年(1996)に「雲出川を守り、愛する運動」の一つとして、久居青年会議所が子ども達に伝え、残したい雲出川風景を住民に募集したところ、8ヶ所が「雲出川八景」として選定された。加えて、地域の有識者からなる「雲出川環境特性懇談会」(平成9～10年)において、雲出川を特徴づける場所が34箇所抽出された。

雲出川水系の水質を代表的な指標であるBOD75%値で概ね基準値を下回っており良好な水質を保持している。

第2節 河川整備の現状と課題

第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する現状と課題

雲出川及び支川中村川、波瀬川では、昭和57年(1982)8月の台風10号で観測史上最大流量を観測し、水位も大仰地点において計画高水位を超える水位を記録した洪水が発生し、雲出川右岸 其^{そのむら}村地区、支川中村川・波瀬川などで破堤氾濫が発生し、1,426戸が浸水するなどの大きな被害が発生した。これを契機に、昭和61年(1986)に工事実施基本計画が改正され、これまで、順次河口から波瀬川合流点までの区間を中心に築堤や河床掘削等の改修を実施してきた結果、雲出川の下流部の治水安全度は大きく向上した。また、雲出川には、かつて11箇所は無堤部(霞堤)が存在していたが、下流河道の整備状況に応じて順次築堤等の対策が講じられ、現在では6箇所は無堤部(霞堤)が存在している。このような状況の中、平成16年(2004)9月の台風21号は戦後第2位となる流量となり、大仰地点において昭和57年(1982)8月洪水に次ぐ水位を記録した洪水が発生した。本出水により中流部において現在も残る無堤部(霞堤)から氾濫し、支川中村川の島田橋地点及び波瀬川の下川原橋地点において計画高水位を超え、溢水氾濫等により75戸の家屋浸水被害が生じている。さらに近年では、平成21年(2009)10月の台風18号により、家屋被害はなかったものの、無堤部(霞堤)からの氾濫により浸水被害が生じた。

治水上の課題としては、近年雲出川で発生している家屋浸水被害の多くが、無堤部(霞堤)からの氾濫に起因しており、無堤部(霞堤)の整備を実施しなければ家屋浸水被害を解消することが困難となっている。その一方で、無堤部(霞堤)は洪水に対する遊水機能を有しており、家屋浸水被害の解消と遊水機能の確保の両面に対応した合理的な整備が必要である。また、波瀬川合流点上流区間においては、小野江頭首工付近の旧堤や樹木などによる水位上昇により、計画高水位以下で流下させることが困難となっている。

支川中村川では、大臣管理区間において橋梁、堰などの横断工作物により、河川の流下断面が不足していることから水位上昇が発生して既往洪水規模による家屋浸水被害を解消することが困難となっている。

また、支川波瀬川についても、大臣管理区間において橋梁、堰などの横断工作物により、河川の流下断面が不足している。

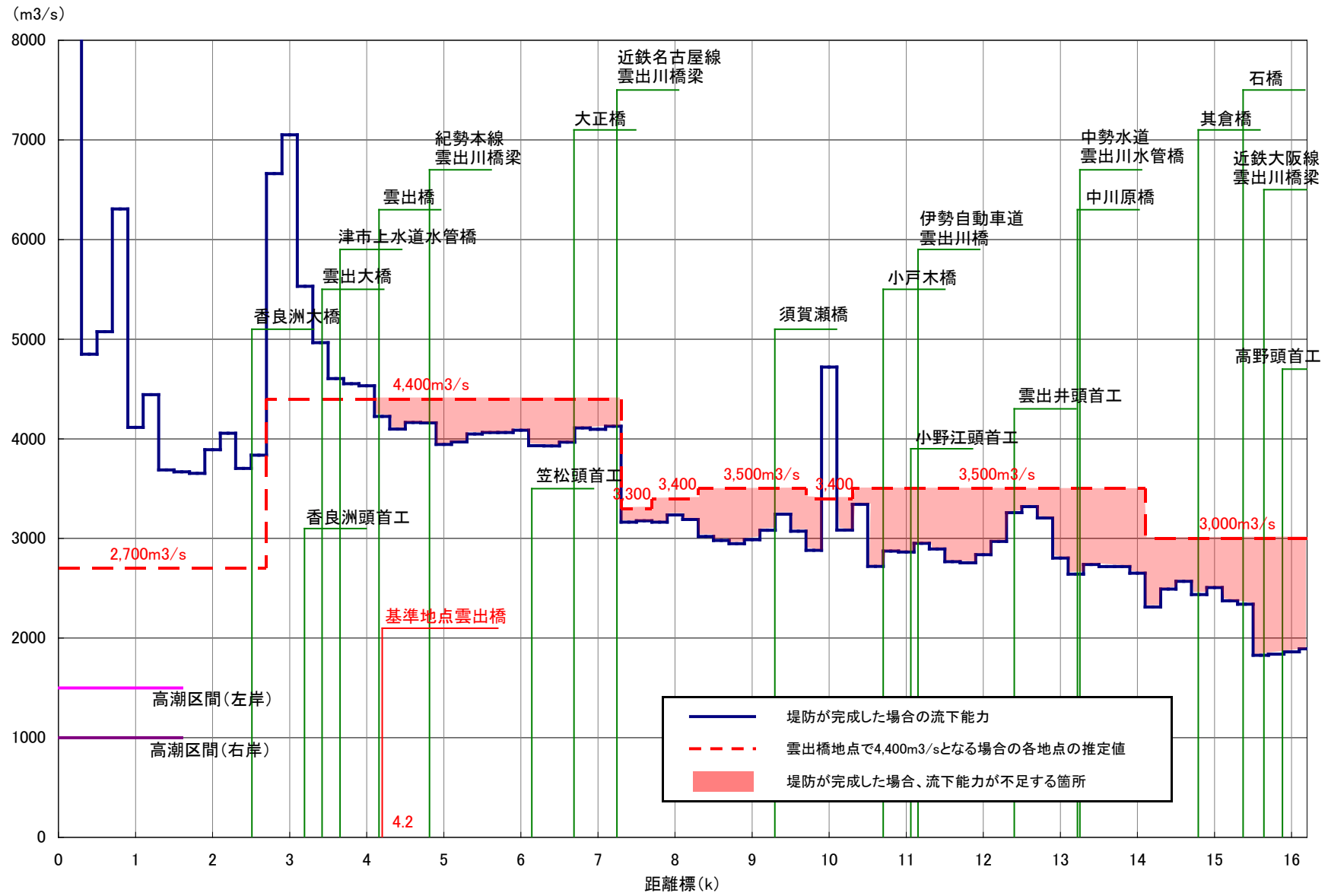


図-1.2.1 堤防が完成した場合の流下能力 (雲出川)

雲出川水系大臣管理区間における完成堤防の割合は、55%程度(平成 25 年(2013)3 月末現在)であり、堤防の高さや幅が不足している(以下、「暫定堤防」という。)区間が約 34%、未整備区間が 11%残されており、計画高水位以下の洪水位でも甚大な被害が発生する恐れがある。

堤防の浸透に対する安全性の観点から堤防の詳細点検を実施しており、堤防詳細点検では、浸透に対する安全性を確保するために対策が必要な区間の延長は、22.3km(平成 25 年(2013)3 月末現在)となっている。

大臣管理区間における許可工作物は、橋梁 42 橋、堰 14 箇所、樋門・樋管 42 箇所等存在するが、河川管理施設等構造令に適合していない工作物は、橋梁 17 箇所(桁下高不足など)となっている。

雲出川水系における高潮災害に対する堤防等の整備については、昭和 28 年(1953)の台風 13 号による高潮災害を受け、海岸災害防止事業として高潮堤防を概成させた。その後、昭和 34 年(1959)の伊勢湾台風を契機に、伊勢湾台風と同規模の台風が満潮時に再来した場合における被害の軽減を図るため伊勢湾等高潮対策事業を三重県が実施し、昭和 38 年(1963)には高潮堤防を改良復旧した。高潮堤防の整備の現状としては、雲出川は一部において堤防断面が不足している。雲出古川は、依然高さ及び堤防断面が不足している。

雲出川流域は平成 15 年(2003)に東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、地震による津波への対応及び堤防や基礎地盤の液状化による堤防の変形・沈下による二次被害の防止対策を実施する必要がある。雲出川では平成 7 年(1995)の兵庫県南部地震の発生を受け堤防の耐震点検を実施し、対策が必要な箇所においてはこれまで順次対策を実施している。

表-1.2.1 堤防延長一覧表

河川名	大臣管理 区間延長 (km)	計画堤防断面		暫定堤防		未施工		不必要区間
		延長 (km)	率 (%)	延長 (km)	率 (%)	延長 (km)	率 (%)	延長 (km)
雲出川	16.2	14.1	49	9.0	31	5.7	20	2.7
雲出古川	2.4	1.7	34	3.3	66	0.0	0	0.0
中村川	5.2	7.1	74	2.5	26	0.0	0	0.5
波瀬川	4.7	4.7	64	2.6	36	0.0	0	2.0
合計	28.5	27.6	55	17.4	34	5.7	11	5.2

平成 25 年 3 月末現在

(注) 暫定堤防：堤防の高さ又は堤防幅が不足している堤防

不 必 要 区 間：山付などで堤防整備の必要がない区間

表-1.2.2 堤防詳細点検結果

河川名	点検が必要な 区間 A (km)	点検済み 区間 B (km)	必要区間 に対する割合 B/A	堤防強化が 必要な区間 C (km)	点検済み区間 に対する割合 C/B
雲出川	32.6	32.6	100.0	22.3	68.0

平成 25 年 3 月末現在

表-1.2.3 大臣管理区間の橋梁

河川名	橋梁数	桁下高不足など
雲出川	16	5 (31.3%)
雲出古川	2	1 (50.0%)
中村川	9	3 (33.3%)
波瀬川	15	8 (53.3%)
合計	42	17 (40.5%)

平成 25 年 3 月末現在

第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題

雲出川では、「一志米」の産地として、古くからかんがいを中心とした水利用が盛んであり、流域内だけでなく流域外も含め約 4,400ha に及ぶ耕地の農業用水として最大約19 m³/s の水利権が設定されている。また、耕地面積は昭和40年代をピークに減少しており、受益面積や営農形態の変化、水利施設の構造、取水量の実績などを踏まえ、適正な水利権量の見直しを進めている。

水道用水としては、最大約1.4 m³/s の許可水利権が設定され、津市・松阪市の2市に対して供給されている。なお、平成10年(1998)からは、増加する水需要に対応するため、流域外である長良川河口堰から58,800m³/日の供給も開始している。

工業用水としては、最大約0.63 m³/s の許可水利権が設定され、津市に供給されている。

発電用水としては君ヶ野ダムを活用した水力発電が行われており、最大1.11 m³/sを使用し、電力を供給している。

現在の水利権量（最大取水量）は全体で約22 m³/s であり、その内訳は、農業用水が85.2%、水道用水が6.5%、工業用水が2.9%、発電用水が5.1%、その他が0.3%となっている。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量（正常流量）については、平成20年(2008)6月に策定した「雲出川水系河川整備基本方針」において舞出地点で10月から11月の期間は概ね2.5 m³/s、それ以外の期間は概ね1 m³/s、と定められているが、昭和63年(1988)から平成21年(2009)の1/10 渇水流量（約0.08 m³/s）は、正常流量を大きく下回っている。また、同期間で4回の取水制限が実施されているなど、所定の利水安全度が確保されていない。特に、近年で最も被害の大きかった平成12年(2000)渇水での取水制限率は、農業用水50%、水道用水30%、工業用水40%に及んでいる。

雲出川の君ヶ野ダムの貯水量の低減、或いは河川流量が低減するなどして、渇水対策が必要になる恐れのある場合には、河川管理者や水利使用者等により水利調整に関して必要な情報交換や広報を行っている。

表-1.2.4 既存の不特定補給施設一覧表

河川名	施設名	総貯水容量 (千 m ³)	不特定容量 (千 m ³)	不特定補給による効果 (m ³ /s)
八手俣川	君ヶ野ダム	23,300	3,900 (洪水期) 8,400 (非洪水期)	大仰地点において 0.3m ³ /sを確保

第3項 河川環境の現状と課題

雲出川には、多様な動植物やその生息・生育・繁殖環境が形成されている。上流域では、豊かな森林環境に生息するクマタカや里山に生息するオオムラサキ、清澄な溪流環境を好むムカシトンボ等が生息している。

中流域では、景勝地として知られる家城ラインに代表される溪谷があり、国の特別天然記念物に指定されているネコギギやオオサンショウウオの生息が報告されている。

下流域では、イルカチドリ等の生息場となる砂礫河原や、アユ等の産卵場となる瀬、ギンイチモンジセセリが生息する高茎草本地が形成され、また一部の河畔林は魚付林として機能するとともにサギ類の繁殖地となっている。

下流域の中でも河口部には大きな干潟が形成されており、アイアシやハマボウ等が塩性湿地に生育し、シギ・チドリ類が多く飛来する。

河川の連続性を見ると、無堤部(霞堤)の支川流入部が残ることによって、本川と支川の連続性が維持されている。一方、支川の中村川や波瀬川では、取水堰等が設置されているが、魚道の整備されていない箇所もある。中村川最下流に位置する黒田頭首工の上流での魚類調査から、本川に比べてアユ等の回遊魚が少ない傾向にあり、魚類の移動を妨げている状況にあることがわかる。

近年、雲出川にも、セイタカアワダチソウ等の外来生物が侵入しており、在来種への影響が懸念される。

河川空間の利用については、雲出川の大正管理区間は、河口から須賀瀬大橋にかけて、主にレクリエーションの場としての高水敷整備が行われているが、須賀瀬大橋より上流はほとんどが自然利用となっている。また、支川中村川の小川橋上流には桜づつみが整備されており、桜並木に囲まれた水辺が創出されている。一方で、近年の水難事故などの事例により、利用者に河川の危険性の認知や注意の喚起が必要である。

雲出川においては環境保全と地域振興を目的とし、複数の団体が「新雲出川物語推進委員会」を組織し、植樹会、干潟勉強会等の活動を行っている。

雲出川の河川水質は、BOD75%値が中流域の両国橋、中村川の小川橋で環境基準を上回る年が過去に見られたが、現状では、下流域の雲出橋、両国橋、小川橋のいずれにおいても環境基準を満足している。このような現状の良好な水質を維持することが必要である。

第4項 河川維持管理の現状と課題

河川の維持管理は、災害の発生防止又は被害軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の保全など目的に応じた管理、日常や洪水時の管理、河川管理施設の種類に応じた管理など広範、多岐にわたっている。これらを効果的・効率的に維持管理する必要がある。

堤防の維持管理区間は、雲出川水系の大臣管理区間延長 28.5km（平成 25 年(2013)3 月末現在）である。堤防は、繰り返される降雨、洪水、地震等自然現象や車両乗り入れ等の人為的行為の影響を受けて、沈下・ひび割れ、構造物周辺の空洞化等の変状が不規則に発生し、放置すると変状を拡大させ、大規模な損傷になり、洪水時には損傷箇所からの漏水等により堤防が決壊する恐れがある。

また、護岸についても、洪水や地震の作用、植物の根茎の進入等により、損傷やひび割れ等の変化が発生し、洪水時にその損傷が弱点となり護岸が崩壊・流失する恐れがある。

堤防等の異常・損傷箇所の早期発見のために、適切な時期に堤防除草等を行い、定期的に点検を行うとともに日常的に河川巡視等を行う。異常を発見したときは、必要に応じ適切な補修を実施している。また、出水時の巡視、地震後の点検を行い、被害状況等の早期把握に努める。

堤防については、出水期の前、台風期前には詳細な点検を行うほか、出水時、地震時においても速やかに河川巡視、点検を行い、被害状況等の早期把握に努めている。

雲出川の高水敷は、管理区域面積（71,334m²）の 25%を占め、高水敷の 36%が民有地である。これら高水敷の大半は荒地となっているため、沿川住民の利用が可能となるよう維持管理に努めることが必要である。

河川管理施設は、水門 1 箇所、樋門・樋管 10 箇所、床止め 1 箇所、陸閘 1 箇所等（平成 25 年(2013)3 月末現在）がある。堤防と同様に、河川巡視等を日常的に行い、異常・損傷箇所の早期発見に努めるとともに必要に応じ適切な補修を実施している。今後は設置後長期間を経過した施設が増加することにより河川管理施設の老朽化の懸念がある。また、施設操作に関しては、洪水、高潮、津波等が発生した場合のバックアップ機能の強化や操作員の安全確保の観点から、必要に応じ遠隔操作化や自動化等を進めて行く必要がある。

河道は、出水等による土砂堆積により流下能力の阻害や河岸の侵食、構造物周辺の洗堀等が発生した場合は、適宜維持管理を行っている。また、近年樹林化が進行しており、洪水の流下等に支障がないように必要に応じて伐開等を実施している。

河川管理機器の維持更新については、正確で迅速な情報を把握するため雲出川水系には、雨量観測所 9 箇所、水位観測所 9 箇所、河川監視用カメラ(CCTV)33 箇所（樋門・樋管監視カメラ含む）、光ケーブル 41km 等の各種機器を設置し観測を行っている（平成 25 年(2013)3 月末現在）。これらから得られる情報は、治水・利水・環境計画の立案や低水管理、水門、樋管等河川管理施設の操作、洪水予測、水防活動等に重要なものであり、維持更新を適切に行うとともに、管理の高度化により効率的な運用を行っている。

洪水による被害軽減のため、防災拠点等に盛土材や大型コンクリートブロック、大型土のう袋等の水防資材を備蓄している。また防災拠点は、平常時には地域交流等の場として利用

されている。

また、許可工作物は、道路橋や鉄道橋などの橋梁には、桁下高不足や径間長不足などによる河積阻害^{かせきそがい}や橋梁の根入れ不足等の河川管理施設等構造令等の技術的な基準に適合していないものがある。特に、数多く設置されている取水堰（頭首工）は、老朽化が見られ、また、洪水の安全な流下を著しく阻害しているものがある。このため、橋梁、取水堰（頭首工）の施設管理者との協議を進め、施設の更新が必要である。また、洪水時に漏水や構造物の損傷が起きないように、日頃から施設の管理状況について把握する必要がある。

これらの許可工作物については、今後も継続的に、施設管理者による点検を促すとともに、河川管理者も施設管理者と合同での定期的な確認や河川巡視による確認を実施し、適切な補修等の指導をしていく必要がある。

洪水時に、河道や樋門・樋管等に堆積した土砂や流木等の流下物については、洪水の疎通や、施設の機能に支障とならないよう、適宜除去を行っている。

河川内には、大型ゴミや空き缶、空き瓶等の不法投棄も見られ、特に、平成13年(2001)4月の家電リサイクル法の施行後、家電リサイクル品（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン）の不法投棄が増加傾向にある。このため、今後とも関係機関と連携して管理を適切に実施するとともに、清掃美化活動「川と海のクリーン大作戦」、住民との協働による「河川愛護モニター制度」等により地域の人々の河川に対する愛護精神を啓発している。

危機管理対策については、洪水、高潮、津波等による被害の防止及び軽減を図るため、県、市町等の関係機関と「雲出川水防連絡会」等により連携して、迅速な情報伝達を行うことが必要である。また、水防管理団体は、2団体存在し、約900人の団員が活動している（雲出川水系大臣管理区間、平成25年(2013)3月末現在）。団員の減少や高齢化、水防意識の低下などが課題で、強化育成が必要である。

雨量・水位情報、上流ダムの情報は、洪水時等の非常時において、迅速かつ的確に情報を関係機関と共有できる体制の構築が必要である。洪水による被害軽減に向け、地方公共団体による洪水ハザードマップの作成協力等、更に流域住民にわかりやすく判断しやすい情報提供を図る必要がある。

雲出川水系では、毎年のように水質事故が発生している。水質事故が発生した場合、汚濁源情報の把握、情報連絡体制の迅速化に努める必要がある。そのため、水質自動監視装置による水質監視を行うとともに、「三重四水系水質保全連絡協議会」を設置して、情報連絡体制の充実、水質事故対策マニュアルに基づく下流への拡散防止対策を実施している。

流水管理については、河川流況やダムの貯水量等の情報を提供するとともに、主な利水者からは、取水量等の情報を集める等の低水管理を実施している。渇水時の対応として、渇水情報を提供するとともにダムの枯渇の恐れが生じる場合に「雲出川渇水調整協議会」を開催し、水利用の調整等を行っている。

地域と連携した取り組みについては、美化活動などを通じて地域との連携、協働による川づくりへの取り組みや仕組みの確立が必要である。河川利用などによる水難事故が増大しており、関係機関や地域と連携した対策が必要である。

第5項 新しい課題

第1項から第4項で記載している現状と課題のほかに、地球温暖化に伴う地球規模の気候変動と海面上昇といった課題が生じている。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第五次報告書では、21世紀までに世界平均気温が0.3～4.8℃上昇、世界平均海面水位は0.26～0.82m上昇する可能性が高いこと、中緯度陸地などで極端な降水がより強く頻繁となる可能性が非常に高いことなどが示された。こうした課題に対して、河川が受ける影響を分析し、リスクを軽減する方策が求められている。

治水面では、平成20年（2008）6月19日の社会資本整備審議会の答申「水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方について」において、地球温暖化に起因する海面の上昇や豪雨や台風の強度の一層の増大などによる水災害の激化が懸念されており、降雨量の増加によって現在の治水安全度は著しく低下する。このため浸水・氾濫の危険性が増大すると指摘されており、現行の治水計画レベルでの予防対策の充実・強化はもちろんのこと、整備途上での施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合、その被害をできるだけ軽減するため、ソフト、ハード一体となった総合的な被害軽減対策を推進する必要がある。この場合、関係機関と調整・連携した適正な土地利用の誘導などの減災対策はもちろんのこと、復旧・復興までを視野に入れ、災害を克服できる仕組みや対応を講じていくことが重要である。

また、利水面では、年間降水量の変動幅が拡大し、渇水が頻発するなどの懸念も指摘されていることから、社会経済活動に深刻な打撃を与えるような取水制限を回避するため、渇水時における対策の推進が必要となっている。一方、適切な水利用を進めるために、水利用実態の把握と水循環系の検討を深め、健全化を進めることが求められている。

加えて、地球温暖化に伴う動植物の生息・生育・繁殖環境の変化や森林などの植生変化も雲出川の河川環境と関係するため、関係機関と調整・連携しつつ、その変化のモニタリングと河川へ与える影響の学術的知見を積み重ねていくことが求められている。

さらに、雲出川流域は東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、地震と洪水とが重なって発生する場合の想定や、中央防災会議で検討されている「南海トラフの巨大地震モデル」を踏まえ、最大クラスの地震・津波に対しては住民の避難を軸とした総合的な津波対策を含めた河川管理のあり方、その対策も求められている。

第2章 河川整備計画の目標に関する事項

雲出川水系は、豊かで清浄な水と肥沃な土壌を背景に一志米の産地として稲作が盛んに行われているとともに、上流部では杉を中心とした林業が盛んである。古来より大和と伊勢を結ぶ初瀬街道を始め幾多の街道がとおる交通の要衝であり、近年は伊勢自動車道や国道23号、近鉄大阪線、近鉄名古屋線、JR名松線等この地方の根幹をなす交通網の拠点となっており、雲出川下流部では交通網沿線に市街化が進行しているとともに、工業立地や観光化も進んでおり、この地域の社会・経済・文化の基盤を成しているといえる。

人々は、堤防を築くとともに、溢れる水を受け止める遊水機能を持つ土地を河川周辺に霞堤により残し、洪水と共存しながら、雲出川の持つ豊かな自然の恵みを享受し、主に農業を発達させ、地域は発展してきた。現在も流域に残る自然の遊水機能は、雲出川に息づく自然とともに発展してきた地域の歴史、文化であると言える。

治水面・利水面の目標設定に当たっては、河川整備基本方針に示された将来計画に向けて、段階的に安全度を向上する計画目標を設定するとともに、その計画目標や整備水準を超える豪雨、高潮、渇水に見舞われたときにも、被害を最小化できる信頼性の高い危機管理対策を講じていくものとする。

また、河川環境面の目標設定に当たっては、自然植生が繁茂する広い高水敷や河口部に干潟を持つ雲出川の特性を踏まえるものとする。

第1節 河川整備計画対象区間

本計画の対象区間は、大臣管理区間ならびに本計画の目標達成に必要な施策を講じる必要がある流域とする。

表-2.1.1 大臣管理区間

河川名	上流端	下流端	区間延長 (km)
雲出川	左岸：津市一志町大仰字下山379番の1地先 右岸：津市一志町高野字二の筒2006番の2地先	河口	16.2
中村川	左岸：松阪市嬉野島田町字中戸947番の1地先 右岸：松阪市嬉野井之上町字西浦71番地先	雲出川への合流点	5.1
波瀬川	左岸：津市一志町井関字下名倉口1529番の2地先 右岸：津市一志町井関字西ノ垣内口412番地先	雲出川への合流点	4.7
雲出古川	雲出川からの分流点	河口	2.5
合計			28.5

第2節 河川整備計画対象期間

河川整備計画は、「雲出川水系河川整備基本方針」に基づいた当面の目標とするものであり、その対象期間は、次節における整備目標に対し河川整備の効果を発現させるために必要な期間として概ね30年とする。

なお、河川整備計画は、現時点における流域の社会経済状況、自然環境の状況、河道状況などを前提として策定するものであり、策定後のこれらの状況の変化や新たな知見、技術の進捗などにより、対象期間内であっても必要に応じて適宜見直しを行う。

第3節 河川整備計画の目標

第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

洪水による災害の発生の防止及び軽減に関する目標は、過去の水害の発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況など、雲出川水系の治水対策として計画対象期間内に達成すべき整備水準、河川整備基本方針で定めた最終目標に向けた段階的な整備などを含めて総合的に勘案し、以下のとおりとする。

雲出川においては、過去に大きな被害をもたらした戦後最大である昭和57年(1982)8月洪水と同規模の洪水が発生した場合においても、家屋浸水被害を防止することを目標とする。

高潮による災害の発生の防止及び軽減に関しては、雲出川においては、河口から1.4kmの区間、雲出古川では1.2kmの区間を高潮区間として、満潮時に伊勢湾台風と同規模の台風が再来した場合に、高潮による災害の発生の防止することを目標とする。

中流部の無堤部(霞堤)については、流域全体で洪水リスクを分散させ、家屋浸水被害の防止を図るとともに、計画規模を上回る洪水が発生した場合の浸水被害を軽減させるため遊水機能を活かした洪水調節を行う。

また、計画規模を上回る洪水や高潮が発生した場合、整備途上での施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合、さらに大規模地震による津波とともに、大規模地震の直後に洪水や高潮に見舞われた場合の被害を出来るだけ軽減するために必要な危機管理対策を実施する。

表-2.3.1 河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量

河川名	地点名	目標流量	洪水調節施設等による洪水調節量※)	河道整備流量 (河道の整備で対応する流量)	備考
雲出川	雲出橋	5,400m ³ /s	1,000m ³ /s	4,400m ³ /s	昭和57年8月洪水対応

※) 洪水調節量には君ヶ野ダム及び無堤部(霞堤)における遊水機能を含んでいる。

単位 (m³/s)

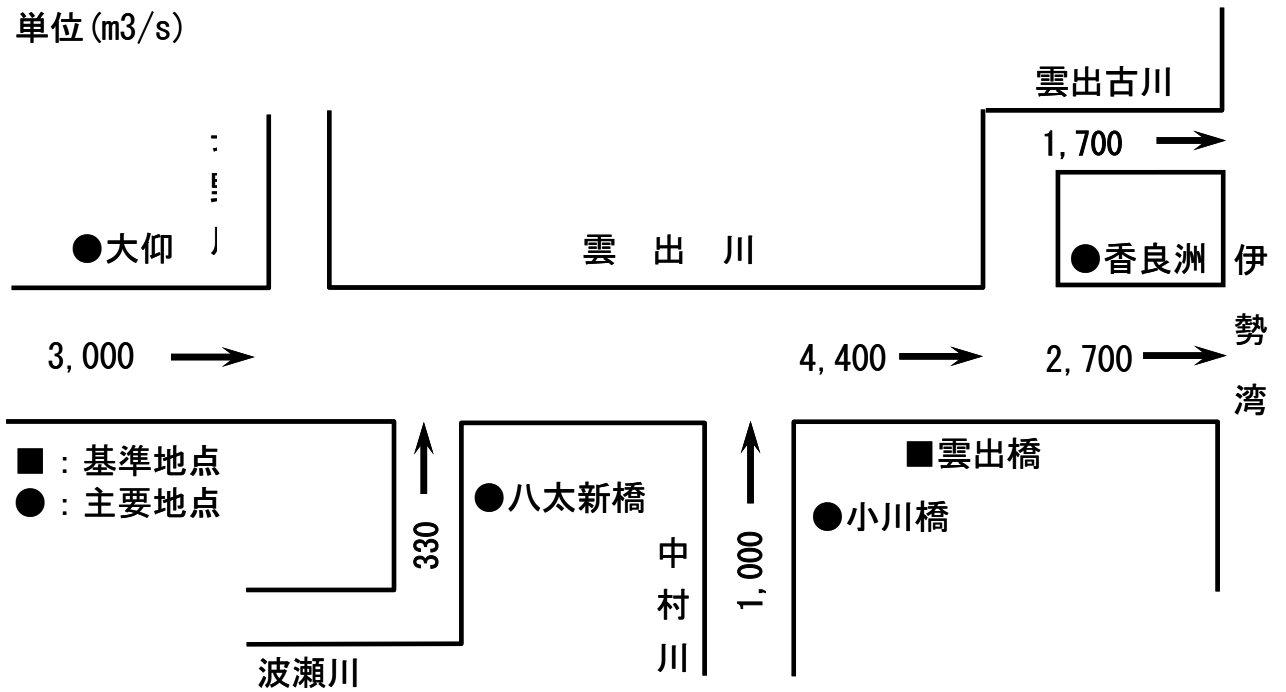


図-2.3.1 整備計画流量図

表-2.3.2 主な地点における計画高水位及び川幅一覧

河川名	地点名	河口又は合流点からの距離(km)	計画高水位 ^{*1)} (T. P. m) ^{*2)}	川幅(m)
雲出川	大仰	17.6	24.24	120
	雲出橋	4.0	7.01	390
	香良洲	1.6	4.21	300
中村川	小川橋	1.2	9.74	140
波瀬川	八太新橋	1.8	14.40	70

*2) T. P. : 東京湾平均潮位

表-2.3.3 計画高潮堤防高一覧

雲出川	左右岸 0~0.6k	左右岸 0.6~1.4k
計画潮位 ^{*1)} (T. P. m) ^{*2)}	2.84	2.84
計画遡上波高 (m) ^{*3)}	2.80	2.65
計画堤防高(T. P. m) ^{*2)}	6.00	5.50
雲出古川	左右岸 0~0.6k	左右岸 0.6~1.2k
計画潮位 ^{*1)} (T. P. m) ^{*2)}	2.84	2.84
計画遡上波高 (m) ^{*3)}	2.80	2.65
計画堤防高(T. P. m) ^{*2)}	6.00	5.50

*1) 計画潮位 2.84m=台風期(7月~10月)平均満潮位 0.92m+伊勢湾台風時の最大偏差 1.92m

*2) T. P. : 東京湾平均潮位

*3) 計画遡上波高は、伊勢湾等高潮対策協議会で決定

第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標は、水利用実態を考慮し、景観や動植物の生息・生育・繁殖環境等の保全に努め、水利権の更新時に行う水利審査において、使用水量の実態や給水人口の動向、受益面積や営農形態の変化などを踏まえた水利権の適正な見直し等により、河川水の適正な利用を図るとともに、取水施設の統合を含めた水利用の合理化を推進する。

また、関係機関と調整・連携して、既存施設の有効活用に向けた検討を進める。これにより、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の一部を回復するように努める。

第3項 河川環境の整備と保全に関する目標

雲出川には、高茎草本類や樹林が生育する高水敷、瀬淵のある流れ、砂礫河原、河口部の干潟、堤内地との横断的な連続性が保たれ、重要種を含む多くの生物が生息している。

自然環境における目標は、これらの多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努めるとともに、経過監視による生息・生育・繁殖環境の変化の把握により、その維持に努める。

具体的な保全の内容は以下のとおりとする。

- ・雲出川及び雲出古川の河口部において、シギ・チドリ類の渡りの中継地、潮干狩りの場として活用されている干潟、オオヨシキリ等の繁殖地となるヨシ原を含む塩性湿地、サギ類の繁殖地となる河道内の樹林の保全に努める。
- ・下流部において、アユ等の生育場、産卵場として機能する連続する瀬、ギンイチモンジセセリが生息・繁殖する高茎草本地、チドリ類が利用する砂礫河原、魚付林として機能する河道内の樹林の保全に努める。
- ・アユ等の回遊性魚類や支川の緩流域を産卵場とするタナゴ類等の移動環境のため、関係機関との調整により、縦断的連続性及び無堤部（霞堤）における支川と本川の連続性の確保に努める。

河川利用における目標は、レクリエーション、身近な自然との触れ合い、憩いの場、環境教育の場、古来からの歴史や文化を感じさせる空間として、自然環境との調和を図りつつ、適切な河川の利用を図り、多くの人が親しむことのできる川を目指す。

景観における目標は、雲出川の豊かな水の流れや干潟などの自然の営力で形成される景観、石橋やカヌー公園などの人との関わりの中で形成される景観の保全に努めるとともに、モニタリングなどにより、場の変化を把握し、良好な景観の維持形成に努める。

水質における目標は、良好な河川水質の維持のために、水質関係機関との連携・調整を図るとともに、経過監視等により水質の変化を把握し、良好な水質の維持に努める。さらに、水生生物調査の環境教育活動などを通じた地域住民への啓発、水質改善の連携を図る。

第3章 河川の整備の実施に関する事項

河川の整備に当たっては、「洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減」、「河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」というそれぞれの目標が調和しながら達成されるよう、本支川及び上下流バランスを考慮するとともに、流域の遊水機能の適切な確保、風土や景観、親水、動植物の生息・生育・繁殖環境等に配慮するなど、総合的な視点で推進する。

さらに、緊急性に配慮しながら、費用と河川整備により得られる効果、影響を考慮して計画的に河川整備を進めるとともに、調査・計画・施工・維持管理を一連のシステムとして捉え、モニタリング、評価を行い、必要に応じて計画、施工、維持管理にフィードバックする。

加えて、必要に応じ学識者の知見を踏まえるとともに、地域住民や関係機関との情報の共有を図りつつ実施する。

第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

災害の発生の防止又は軽減のための河川整備については、流域の土地利用状況の変化の把握や河道のモニタリングを実施しつつ、河川整備計画の目標流量を安全に流下させ家屋浸水被害を防止するため、無堤部(霞堤)対策や遊水地整備、水位低下対策、堤防強化対策を実施する。

無堤部(霞堤)対策の実施に当たっては、近年の浸水被害の発生状況、改修の進捗状況、上下流バランスを考慮して実施する。支川での河川整備についても本川とのバランスを考慮して実施する。また、水位低下対策として河道掘削や樹木伐開を実施する場合、動植物の生息・生育・繁殖環境等に配慮し、必要に応じて代替措置等により環境への影響の低減に努める。

さらに、高潮区間においては台風による高潮対策を実施する。また、地震対策として、堤防及び構造物の耐震対策を実施する。

1 流域内の遊水機能の確保（無堤部対策）

雲出川において、戦後最大規模の洪水（昭和 57 年(1982)8 月洪水）を安全に流下させるため、左岸 牧・小戸木 地区においては現在の遊水機能を生かした洪水調節施設として遊水地を整備する。右岸 赤川、其村、庄田 地区の無堤部(霞堤)においては、家屋浸水被害が発生しない高さまで堤防整備等の対策を段階的に実施し、現在の遊水機能を活かしつつ、浸水頻度の軽減に努める。

なお、整備に当たっては、上下流や本支川のバランス、堤防の左右岸バランス等を考慮し、安全度が低下する区間が生じないように段階的に整備する。

河川整備基本方針で定めた最終目標との整合に留意するとともに、関係機関・地元関係者と十分な協議・連携を図り、整備計画期間中の洪水発生状況を勘案しつつ、整備を行うものとする。また、洪水に対する安全性の確保や内水被害の拡大を抑制するための土地利用に関する施策を関係機関と調整・連携し、推進する。

表-3.1.1 流域内の遊水機能の確保（無堤部対策）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
雲出川	左岸	津市牧地区	8.4k 付近	遊水地整備、堤防整備、樋門・樋管の整備、家屋移転等
	左岸	津市久居小戸木地区	10.6k 付近	
雲出川	右岸	津市其村地区	9.8k～10.4 付近	堤防整備、水門、樋門・樋管の整備等
	右岸	津市赤川地区	7.5k～7.8k 付近	
	右岸	津市庄田地区	14.0k～15.0k 付近	

*現時点における主な施行の場所等を示したものであり、今後の河川の状況等により、必要に応じて変更することがある。

2 内水対策

無堤部(霞堤)については、支川赤川や流末排水路などが雲出川へ合流しており、整備計画期間内における雲出川の整備進捗状況、流域における内水の発生状況及び流域の土地利用、流入支川・排水路の整備などを含め総合的に勘案し、流域全体での総合治水対策として必要な内水対策を検討し、必要に応じ対応する。

3 水位低下対策

(1) 河道掘削、樹木伐開

目標洪水発生時に家屋浸水被害を防止するために必要な河道断面積が確保されていない場合には、水位低下対策として河道掘削や洪水流下の支障となる河道内樹木の伐開を実施する。

雲出川では、香良洲頭首工から中村川合流点にかけて高水敷の盤下げおよび樹木伐開を実施するとともに、中村川合流点から長野川合流点にかけては河道掘削および樹木伐開・小堤撤去、長野川合流点上流は樹木伐開を行う。支川中村川では、河道掘削や樹木伐開を実施し、河道掘削に伴い必要となる護岸整備を行う。支川波瀬川では、河道掘削を実施する。なお、掘削土は堤防整備や関係機関と調整による有効活用の推進に努める。

水位低下対策の実施にあたっては、動植物の生息・生育・繁殖環境等に配慮するものとし、必要に応じて代替措置などにより環境への影響の低減に努める。また、実施後には洪水前後での河床や高水敷の状況、植生の繁茂状況や動植物の生息状況等をモニタリングし、必要な措置を講じる。

表-3.1.2 水位低下対策（樹木伐開）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
雲出川	左右岸	津市雲出島貫町 ～津市新池町	3.2k～6.0k 付近	流下断面増大による 流下能力向上
		津市須賀瀬町 ～津市一志町石橋	7.8k～16.2k 付近	
中村川	左右岸	松阪市嬉野宮古町 松阪市嬉野中川町 ～松阪市嬉野島田町	1.3k～2.1k 付近 3.9k～5.3k 付近	

※現時点における主な施行の場所等を示したものであり、今後の河川の状況等により、必要に応じて変更することがある。

表-3.1.3 水位低下対策（河道掘削）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
雲出川	左岸	津市雲出島貫町 ～津市新池町	3.8k～7.3k 付近	流下断面増大による 流下能力向上
	右岸	津市牧町	7.9k～9.4k 付近	流下断面増大による 流下能力向上
	左岸	津市久居川方町 ～津市久居戸木町	10.2k～11.1k 付近	流下断面増大による 流下能力向上
	左右岸	津市久居戸木町 ～津市庄田町	12.3k～14.0k 付近	流下断面増大による 流下能力向上
中村川	左右岸	松阪市嬉野島田町 ～松阪市嬉野一志町	0.0k～2.7k 付近	流下断面増大による 流下能力向上
		松阪市嬉野一志町 ～松阪市嬉野島田町	3.5k～4.5k 付近 4.7k～5.2k 付近	
波瀬川	左右岸	津市一志町八太	1.9K～2.9K 付近	流下断面増大による 流下能力向上

※現時点における主な施行の場所等を示したものであり、今後の河川の状況等により、必要に応じて変更することがある。

(2) 横断工作物の改築等

目標洪水発生時に家屋への浸水被害を解消するため、著しく治水上の支障となる橋梁や堰については、治水効果や上下流のバランス、水利用の合理化を総合的に勘案しつつ、縦断的連続性の確保を図るため、施設管理者と連携・調整し必要に応じて改築・補強等の対策を行う。

表-3.1.4 水位低下対策（横断工作物の改築・補強等）に係る施行の場所

河川名		管理者	施行の場所			機能の概要
中村川	左右岸	三雲用水土地改良区	松阪市嬉野中川町	0.6k 付近	黒田頭首工	改築・補強などによる流下能力向上
	左右岸	松阪市	松阪市嬉野中川町	2.0k 付近	天花寺橋	
	左右岸	東海旅客鉄道（株）	松阪市嬉野中川町	2.1k 付近	中村川橋梁	
	左右岸	古田井土地改良区	松阪市嬉野中川町	2.1k 付近	古田井用水堰	
	左右岸	三郷井土地改良区	松阪市嬉野一志町	3.5k 付近	三郷井堰	
	左右岸	三重県	松阪市嬉野一志町	3.5k 付近	一志橋	
	左右岸	一志用水組合	松阪市嬉野八田町	5.2k 付近	一志井堰	

*現時点における主な施行の場所等を示したものであり、今後の河川の状況等により、必要に応じて変更することがある。

4 堤防強化

(1) 洪水の通常の作用に対する安全性の強化

河道整備流量を安全に流下させるため、断面が不足する堤防の整備を実施する。整備に当たっては、上下流や本支川のバランス、堤防の左右岸バランス等を考慮し、安全度の低下する区間が生じないように留意する。さらに、氾濫の拡散を抑制する機能を有する庄田地区の二線堤の整備の実施など、整備計画目標に応じた堤防強化を実施する。

堤防の浸透に対する安全性の確保については、堤防の浸透に対する詳細点検結果を踏まえ浸透対策を実施する。詳細点検結果に基づき対策を実施するにあたっては、決壊による被害ポテンシャル等を総合的に評価するなど優先度を検討しながら対策を実施する。

また、堤防整備に伴い改修が必要な樋門・樋管等については本川と支川の連続性の確保に配慮しながら、施設管理者と連携・調整し改築を行う。

表-3.1.5 堤防強化（堤防整備）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
雲出川	左岸	津市長常町～ 津市本郷町	2.7～2.9k 付近	堤防整備による堤体強化
	右岸	松阪市嬉野川原木 造町	6.1～6.2k 付近	堤防整備による堤体強化
	右岸	津市久居須ヶ瀬町	7.8～9.0k 付近 9.2～9.7k 付近	堤防整備による堤体強化
	右岸	津市一志町大字庄 村～津市久居庄田 町	11.2～14.0k 付近	堤防整備による堤体強化 樋管整備
	左岸	津市一志町大字石 橋～津市一志町大 字大仰	15.3～16.0k 付近	堤防整備による堤体強化
雲出古川	左岸	津市雲出伊倉津町	1.2～1.7k 付近 1.9～2.4k 付近	堤防整備による堤体強化
	右岸	津市香良洲町川原	1.2～1.5k 付近	堤防整備による堤体強化
中村川	左岸	松阪市嬉野宮古町	1.6～1.8k 付近	堤防整備による堤体強化
波瀬川	左岸	津市久居須ヶ瀬町 ～津市一志町大字 其村	0.3～0.4k 付近 0.6～0.8k 付近	堤防整備による堤防強化

*現時点における主な施行の場所等を示したものであり、今後の河川の状況等により、必要に応じて変更することがある。

(2) 高潮に対する安全性の強化

伊勢湾台風と同規模の台風が満潮時に再来しても被害が生じないように、高潮区間において堤防高が不足する区間の高潮堤防を整備するとともに、必要断面を確保する。なお、高潮堤防の整備については、海岸堤防との連続性を考慮し、関係機関と連携・調整しながら、実施する。

表-3.1.6 堤防強化（高潮堤防整備）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
雲出川	右岸	松阪市五主町 ～松阪市星合町	0.8k～1.4k 付近	堤防整備による堤体強化
雲出古川	左岸	津市雲出伊倉津町	0.0k～1.2k 付近	堤防整備による堤体強化
	右岸	津市香良洲町稲葉 ～津市香良洲町川原	0.0k～1.2k 付近	堤防整備による堤体強化

*現時点における主な施行の場所等を示したものであり、今後の河川の状況等により、必要に応じて変更することがある。

(3) 地震対策の推進

発生が危惧される東南海・南海地震等では長い周期の地震動に伴い基礎地盤の液状化等により堤防の沈下、崩壊、ひび割れ等が生じた場合、浸水による二次災害及び津波による被害の恐れがある。そのため、浸水による二次災害及び津波による被害の恐れがある箇所については、耐震対策を推進する。

表-3.1.7 堤防強化（耐震化）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
雲出古川	左岸	津市雲出伊倉津町	0.0k～0.8k 付近	耐震対策による 堤体基盤強化

*現時点における主な施行の場所等を示したものであり、今後の河川の状況・津波想定状況等により、必要に応じて変更することがある。

5 危機管理対策

計画規模を上回る洪水や高潮が発生した場合や、整備途上での施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合、また大規模地震による津波とともに、大規模地震の直後に洪水や高潮に見舞われた場合の被害を軽減するため、既存施設を活用しながら、ソフト・ハード一体となった総合的な被害軽減対策を自助・共助・公助の精神のもと関係機関や地域住民等と連携して推進する。加えて克災の理念のもと、迅速な復旧までを想定した危機管理対策を推進する。

(1) 防災関係施設の整備

① 河川防災拠点等の整備

洪水や高潮による被害の軽減及び被災時の復旧・復興に要する期間を極力短くするため、関係自治体と調整・連携し、情報の収集・伝達、災害復旧活動の拠点となるとともに、水防活動に利用するための備蓄土砂を確保するため第二種側帯等を整備する。また、水防倉庫を関係機関と連携して整備するとともに、水防資機材を常備する。

② 広域防災ネットワークの構築

洪水、高潮、地震による津波等による被災時の迅速な復旧・復興に資するため、緊急車両や復旧資材の運搬路等として堤防天端に設けた管理用通路の機能強化を図るとともに、関係機関と連携・調整を図りながら堤防道路や高規格幹線道路等を含めた広域防災ネットワークの構築を図る。

(2) 情報伝達体制の充実

洪水、高潮、津波等による被害の未然防止及び軽減を図るため、地方自治体などの関係機関と連携して情報収集、伝達等を実施するとともに、地域住民の防災意識の向上を図る。

また、河川内の利用者に対しては、迅速な避難が可能となるよう関係機関と調整の上、必要に応じ避難誘導に資する施設を整備する。

第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

1 河川水の適正な利用

河川水の適正な利用を図るため、許可水利権については、水利権の更新時に行う水利審査において、使用水量の実態や給水人口の動向、受益面積や営農形態等の変化を踏まえて水利権の見直しを適正に行うとともに、慣行水利権については、取水実態の把握に努め、取水施設の改築等各種事業実施の機会を捉えるなど、積極的に許可水利権化を進める。

また河川環境の保全、改善に資するため、河川流量の監視を行うとともに、水利使用者の協力を得ながら取水実態の把握に努める。

2 流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能を維持するため、水利権の更新時における適正な見直し等、水利秩序に配慮しつつ、関係機関と調整・協議し、取水施設の統合を含めた水利用の合理化を推進する。また、関係機関と調整・連携して、既存施設の有効活用に向けた検討を進める。これにより、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の一部を回復するように努める。

3 渇水対策

渇水時の被害を最小限に抑えるため、渇水時の情報提供・情報伝達体制を整備するとともに、水利用者相互間の水融通の円滑化や節水対策強化について関係機関、利水者と連携して推進する。

また、君ヶ野ダムの貯水量の低減、或いは河川流量が低減するなどの渇水時には、関係機関と調整・連携し、水利使用者からなる「雲出川渇水調整協議会」における調整に基づいた節水等の渇水対策を推進する。

第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

1 動植物の生息・生育・繁殖地の保全・再生

動植物の生息・生育地の保全・再生については、河口部特有の生物の生息・生育・繁殖環境である干潟及び塩性湿地、さらにサギ類の繁殖地として機能する河畔林、下流部及び支川において、アユ等の産卵場となる瀬、ギンイチモンジセセリが生息する高茎草本地、河川に特徴的な砂礫河原及び魚付林として機能する水際の樹林を、現状と同程度の規模での保全に努める。また無堤部(霞堤)の支川流入部においては、本川と支川の連続性を確保するとともに、本川・支川の取水堰などに既に設置されている魚道についてはその機能を確認する。加えて、支川の魚道が設置されていない取水堰等については、必要に応じて関係機関と協議の上、魚道整備により縦断的な連続性の回復、維持に努める。

2 人と川との触れ合いの推進

(1) 河川利用の推進

レクリエーション、身近な自然との触れ合い、憩いの場として活用される現状の河川空間を維持し、地域住民の利活用の促進を図るため、カヌー公園を含む雲出川河川敷公園や中村川桜づつみを保全するとともに、掘削が予定されている雲出川緑地では、高水敷の掘削を極力抑え、さらに掘削後も利用可能なように基盤を整地する。また、小野江常夜灯といった歴史や文化を感じさせる空間利用の維持に努める。

(2) 景観の保全

大きな蛇行と瀬や淵が連続する河川景観や、渡り鳥の中継地として利用されている河口部干潟などの雲出川を特徴づける河川景観の保全に努めるとともに、沿川の市街地における憩いの場である水辺の景観の維持、形成に努める。さらに、地域住民によって「雲出川八景」として選定された石橋やカヌー公園などの良好な景観の保全を図るとともに、「三重県景観計画」や「松阪市景観マスタープラン」等の地域の景観計画との整合を図り、良好な景観の維持、創出に努める。

(3) 水質の維持

良好な河川水質の維持のために、関係機関や地域住民との連携に努める。

3 河川の特質を踏まえた環境の保全

(1) ゾーニングによる環境の保全

雲出川は良好な自然環境を有し、高水敷や水辺、水面等の河川空間では、散策や「みくもの七夕笹かざり」といった伝統行事などの多様な利用が行われていることから、「雲出川水系河川環境管理基本計画」におけるゾーニングなどを踏まえ、地域住民や関係機関等と連携し、バランスのとれた自然環境の保全と河川空間の適正な保全・利用を図る。

(2) 河川利用のルールとマナー教育

① 河川利用の調整

ゴミの不法投棄の禁止やゴルフ練習等他人に迷惑となる行為の注意喚起を図るため、夜間・休日巡視や関係機関との合同巡視を実施するとともに、マナーの遵守を目的として、注意喚起については、チラシ配布や看板設置等を行い、適正な河川利用の推進を図る。迷惑行為は人目につかない場所で行われるケースが多いことから、河川利用者や市民団体の協力による通報連絡体制の確立等、多様な監視方法を検討し実施する。

② 安全な河川利用の推進

河川は、増水時には急激な水位上昇や速い流れが発生するなど、様々な危険性を内在している。安全な河川敷利用、水面利用の推進にあたっては、河川利用者一人一人が、安全利用のための留意事項、危険を回避する手段等を認識した上で利用することが重要であり、河川利用者等への啓発活動を行う。

(3) 地域住民やNPO等との連携を推進

流域の豊かな自然環境を保全しつつ、より良い河川環境を実現していくため、水生生物調査等の環境教育や自然体験を通して、地域住民が身近な自然である雲出川に親しむための活動を地域住民やNPO等の関係機関と一体となって実施する。

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理は、災害の発生の防止、河川水の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全という目的に応じた管理、平常時から洪水時での河川の状態に応じた管理、堤防、排水機場、さらには河道といった河川管理施設の種類に応じた管理というように、その内容は広範・多岐にわたるため、雲出川の河川特性を踏まえ計画的に河川の維持管理を行えるよう、概ね5年間を対象に「雲出川河川維持管理計画」を作成し、計画的に維持管理を実施している。また、平常時より河川や河川管理施設について継続的・定期的に水文・水質調査や河道縦横断測量等の調査、河川巡視を行い状況を把握し、年度ごとに実施内容や点検頻度を定め、計画的な河川管理施設の修繕等を実施している。今後は、その結果を基に河川の状態を評価し、維持管理計画を見直し、サイクル型維持管理を継続して行う。また、河川管理施設の老朽化対策を効率的に進めるため、施設状況等のデータ蓄積を図り、計画的かつ戦略的な維持管理・更新を行う。なお、河川の維持管理を行うに当たっては、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともに、ライフサイクルコストの縮減に努める。

災害の発生の防止又は被害軽減のために、平常時から、河川管理施設等を監視・点検し、その機能を維持するとともに、整備途上での施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合を含め、万が一災害が発生したとしても被害を最小化するよう危機管理対策を必要に応じ実施する。

河川の適正な利用のために、河川水の利用、河川区域内の土地利用等の調整を行い、秩序を維持する。

流水の正常な機能の維持のために、水量、水質の現状を把握し、関係機関と連携し規制等を行う。

河川環境の保全のために、水環境や自然環境の変化に配慮した維持管理を行う。

これらは相互に関連しており、一体不可分のものとして、地域住民や関係機関等と連携を図りながら、適切な維持管理を実施する。

第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

1 堤防の維持管理

(1) 堤防の維持管理

平常時や出水時の河川巡視や定期的な点検及び縦横断測量調査の実施により、堤防や護岸の沈下、損傷状況や構造物周辺の空洞化等堤防の変状を適切に把握し、必要に応じて所要の対策を講じていく。特に、重要水防箇所等については、出水時の河川巡視等も含め、監視の強化に努める。また、河川巡視や水防活動が円滑に行えるよう、管理用通路を適正に維持管理する。

出水等により漏水や河岸の侵食、堤体の亀裂等により、堤防の安全性が損なわれるなど、河川管理施設が損傷した場合には、速やかに必要な対策を実施する。

(2) 堤防除草

堤防点検、或いは河川の状態把握の環境整備として堤防除草を行う。堤防の機能を低下させるクラック等の変状がみられた場合には、原因を調査し、必要な対策を実施する。除草後の刈草の処理については、リサイクルやコスト縮減等に努める。

表-3.2.1 維持管理（堤防維持管理）に係る施行の場所

河川名	維持管理の延長 (km)	備考
雲出川	28.8	
雲出古川	5.0	
中村川	9.6	
波瀬川	7.3	
合計	50.7	

平成 25 年 3 月末現在
注) 不必要区間は含まない

2 水門、樋門・樋管等の維持管理

(1) 水門、樋門・樋管等の維持管理

水門、樋門・樋管等の河川管理施設について、平常時は、定期的な点検、整備による構造、機能、強度等の確保を図る。洪水、高潮等の出水時には、操作規則等に基づき円滑かつ適切な施設操作を実施する。

これら施設を操作する操作員に対し、施設の機能や操作等について講習会や訓練を実施する。洪水、高潮等が発生した場合のバックアップ機能の強化や操作員等の安全性の確保の観点から、必要に応じ遠隔操作化や自動化を進める。

出水等により河川管理施設が損傷した場合には、速やかな復旧を実施する。

(2) 老朽化に伴う施設更新

河川管理施設の経年劣化が進み機能低下が生じた場合には、診断を行い、補修・更新を行う。なお、施設更新にあたっては、施設の信頼性の向上や長寿命化に向け計画的に部品の修理・交換及び施設の補修、更新を実施する。

表-3.2.2 維持管理（河川管理施設）に係る施行の場所

種別	河川名	施行の場所			施設名
水門	中村川	右岸	松阪市嬉野下之庄町	2.8k 付近	大谷川水門
樋管・樋門	雲出川	右岸	松阪市小野江町	4.0k 付近	落工塚排水樋管
	雲出川	左岸	津市木造町	5.2k 付近	前田川排水樋管
	雲出川	左岸	津市新家町	8.2k 付近	川方牧排水樋管
	雲出川	左岸	津市久居元町	9.2k 付近	元町排水樋管
	中村川	左岸	松阪市嬉野中川町	1.0k 付近	宮古排水樋管
	中村川	右岸	松阪市嬉野堀之内町	3.8k 付近	堀之内排水樋管
	波瀬川	右岸	津市須賀瀬町	0.0k 付近	須賀瀬排水樋管
	波瀬川	右岸	津市一志町八太	1.4k 付近	八太排水樋管
	雲出古川	左岸	津市雲出伊倉津町	0.0k 付近	伊倉津一の戸排水樋管
	雲出古川	左岸	津市雲出伊倉津町	1.4k 付近	八幡排水樋管
床止	波瀬川	左右岸	津市一志町八太	2.0k 付近	八太床止工
陸閘	波瀬川	左岸	津市一志町井関	4.0k 付近	井関陸閘

平成 25 年 3 月末現在

注) 現時点における施行の場所等を示したものであり、今後の河川の状況等により、必要に応じて変更することがある。

3 河道の維持管理

(1) 河床・河岸の維持管理

河道の機能を適切に維持していくため、適切に点検、巡視、測量等を行い、河道形状の把握に努め、洪水等により河道内に堆積した土砂については、洪水の流下等に支障となる場合には、瀬・淵等や動植物の生息・生育・繁殖環境等、水際部の多様性などの河川環境に及ぼす影響に配慮し、堆積土砂撤去等の適切な措置を講じる。

また、雲出川では、高水敷が耕作地等の堤外民地として利用されている箇所もあることから、治水上支障となる場合は、適切な指導を行う。

(2) 樹木の維持管理

河道内の樹木の繁茂による河積阻害や洪水時の河川管理施設への影響等を防止するため、河川巡視等により樹木の繁茂の状況を監視し必要に応じ伐開等を行う。

伐開した樹木の処理にあたっては、コスト縮減を踏まえながら有効活用を図り、環境負荷の低減に努める。

4 河川維持管理機器等の維持管理

(1) 河川維持管理機器の維持管理

雨量観測所、レーダー雨量観測所、水位観測所、水質観測所、CCTVカメラ、光ファイバー等の維持管理機器は、常に最適な状態で監視できるよう保守点検・整備を行うとともに、情報一元化による河川管理の効率化の実施に努める。

(2) 危機管理施設の維持

危機管理施設となる防災拠点については、平常時は貴重なオープンスペースとなることから、市町や地域と連携し、適正な利用を促進するとともに、災害発生時の活用のために適切な維持管理を実施する。

5 許可工作物の適正維持管理

橋梁や樋門・樋管等の 105 施設の許可工作物は、老朽化等により機能や洪水時の操作に支障が生じるおそれがあるため、施設管理者と合同で定期的に確認を行うことにより、施設の管理状況を把握し、定められた許可条件に基づき適正に管理されるよう、許可工作物の施設管理者へ適正な管理・改築の指導を行い、適切な対策又は維持管理の実施に努める。

6 流下物の処理

洪水時の河道の流下阻害となる流木・ゴミ等の流下物は、適切に除去する。流木処分は有効活用やリサイクル等の推進に努める。

7 危機管理対策

洪水・内水、高潮、地震・津波等による被害の防止及び軽減を図るため、県、市町等の関係機関と連携して、迅速な情報伝達や水防活動の支援などを実施する。

(1) 洪水時等の管理

雲出川と雲出古川は平成 8 年(1996)に「洪水予報河川」に指定されている。また、雲出川、雲出古川、中村川、波瀬川がそれぞれ「水防警報河川」に指定されていることから、津地方气象台と共同で発表する洪水予報並びに水防警報の迅速な発表を行い、出水時における水防活動や避難のための立退きの勧告もしくは指示又は屋内での待避等の安全確保措置の指示の判断に資するよう法令等に基づき関係市町村の長にその通知に係る事項を通知するなど、関係機関に迅速かつ確実な情報連絡を行い、洪水被害の防止及び軽減に努める。

これらの情報の発信にあたっては、平常時の情報伝達演習等により、水防管理者等に迅速に情報を伝達するとともに、防災関係機関や報道機関と連携を図り、地域住民に迅速にかつわかりやすい情報の提供に努める。

洪水時には、円滑かつ効率的な河川管理施設の操作を行うとともに、点検・調査により堤防等の河川管理施設の異常の早期発見に努める。特に老朽化した施設、漏水履歴箇所、水衝部等については、重点的な点検・調査を行う。また、堤防法面の崩落など、重大な被害が想定される場合には、速やかに応急復旧を実施する。

(2) 水防に関する連携・支援

水害による被害軽減のため、水防計画に基づき水防管理団体が行う水防活動に協力する。水防管理団体や関係機関、河川管理者が連携し、出水期前に重要水防箇所の合同巡視や情報伝達訓練、水防技術講習会、水防訓練等を実施し、水防上特に注意を要する箇所の周知や水防技術の習得を図るとともに、水防活動に関する理解と関心を高め、洪水等に備える。また、住民の防災意識の向上のため、過去の災害の経験、知識を生かした啓発活動を推進するとともに、地域住民、学校、企業等が災害に対する意識を高め、洪水時に自主的かつ適切な行動がとれるよう、洪水ハザードマップを活用した避難訓練等の取り組みに対して必要な支援・協力を行う。また、多様な主体の参画による水防体制の一層の充実を図るために水防協力団体制度等の普及に努める。

また、浸水想定区域内で市町村地域防災計画に定められた地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等の所有者又は管理者が行う避難確保計画又は浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置について、国土交通省では災害情報普及支援室を窓口とし、技術的な助言等の支援を行い、地域の水防力の向上を図る。

広域的な災害等が発生した場合は、国土交通省の所有する排水ポンプ車や照明車、災害対策本部車等により、各地方自治体への積極的な災害支援を実施する。

さらに、国土交通省では洪水、津波又は高潮による著しく激甚な災害が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときは、当該災害の発生に伴い浸水した水の排除のほか、高度の機械力又は高度の専門的知識及び技術を要する水防活動（特定緊急水防活動）を行う。

(3) 河川情報システムの整備

河川監視用カメラの画像や雨量、水位等の防災情報は、洪水時等の緊急時に最も重要な情報であるため、関係機関に迅速かつ的確に伝達し、周辺住民の避難誘導や水防活動等への対応に活用するとともに、自治体等を通じて住民にも提供し、地域住民や河川利用者の自主的な避難の判断等へも活用を図る必要がある。このため、重要度の高い箇所にカメラ、光ケーブル、通信設備等の整備を進める。

また、河川情報システムは、气象台、県及び関係自治体と調整・連携して関係情報の収集、共有に努める。さらに IT 技術を活用した情報の高度化を図り、河川管理施設の操作、増水時の河川状況の監視等洪水時の河川管理に活用する。

(4) 水質事故対策

有害物質等の河川へ流入は、河川環境や取水に著しい障害が発生する。このような水質事故の被害を最小限に食い止めるため、日常の河川巡視や地域住民からの情報の収集等、地域と一体となった取り組みを強化する。さらに、「三重四水系水質保全連絡協議会」において関係機関と連携し、訓練や知識習得を継続的に実施するなど水質事故対策の技術向上を図る。また、所要の水質事故対策資機材の備蓄を行う。

水質事故発生時には、「三重四水系水質保全連絡協議会」を構成する関係機関と調整・連携し、被害状況及び原因等の情報の迅速な伝達と的確な対策を行い、被害の拡大防止を図る。

(5) 地震及び津波等への対応

地震及び津波災害の発生時には、気象庁や県・市と連携し、CCTV カメラ等を活用して情報の収集及び伝達を適切に実施する。津波警報発令時には、水防従事者自身の安全に配慮した上で避難誘導や活動が実施できるよう、関係機関と連携し、適切な水防警報の発令、運用を行う。

管内で一定規模以上の地震が発生した場合には、安全性に十分留意しつつ、河川管理施設等の状況把握、異常の早期発見のために点検・調査を実施することで二次災害の防止を図る。また、津波に対する操作を行う必要がある河川管理施設については、操作の遠隔化や無動力化を進めることにより、津波発生時に操作員の安全性を確保するとともに、迅速、確実な操作により被害の軽減に努める。

さらに、平常時より地震を想定した被災状況等の情報収集・情報伝達手段を確保するほか、迅速な巡視・点検並びに円滑な災害復旧作業に向け、大規模地震を想定した訓練を実施する等、関係機関との連携による体制の強化を図る。

また、関係自治体からの要請により、保有する災害対策用機械の出動等を実施することで、被害の防止、軽減に努める。さらに、このような不測の事態への緊急的な対応に備え、引き続き、所要の資機材等の確保に努める。

第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

1 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

(1) 適正な流水管理や水利用

雲出川における河川の適正な流水管理や水利用の現状と課題を踏まえ、河川環境の保全や適切で効率的な取水が行われるように、日頃から関係機関及び水利使用者と情報の共有に努める。

(2) 渇水時の対応

渇水時において、節水や水利調整を円滑に進められるよう、関係機関及び地域住民に対し、雨量、流量、水質等の積極的な情報提供を行う。また、君ヶ野ダムの貯留量が低減、或いは河川流況が低減するなどして、渇水対策が必要になる恐れのある場合には、水利使用者による「雲出川渇水調整協議会」の相互の調整に基づいた水利調整を図る。また水を大切にする「節水型の地域づくり」に向け水利使用者・地域住民へ節水に関する啓発活動を行い、関係機関や地域住民と一体となった取り組みを進める。

第3項 河川環境の維持に関する事項

1 河川の清潔の維持

(1) 不法投棄の処理

洪水時に流出するゴミや流草木、不法投棄されたゴミ等の処理は、河川環境への影響を低減するため、地域住民や自治体等関係機関と連携し、速やかな撤去処分に努める。

また、河川監視用カメラ(CCTV)の設置、河川巡視の強化により監視体制の強化を図り、流域全体で、不法投棄マップの作成や看板設置等により不法投棄に対する地域住民への啓発活動を実施するとともに、必要に応じて車両の進入を阻止するなど、不法投棄の解消のため必要な取組を進める。

(2) 水質の保全

日々の河川巡視、定期的な水質調査により河川の水質を継続して監視する。また、インターネット等を活用し広く情報提供を行ない、水質改善を啓発するとともに、関係機関や地域住民との調整・連携のもと、流域一体となった汚濁負荷量の低減に努める。

2 地域と連携した取り組み

(1) 河川愛護団体等との連携

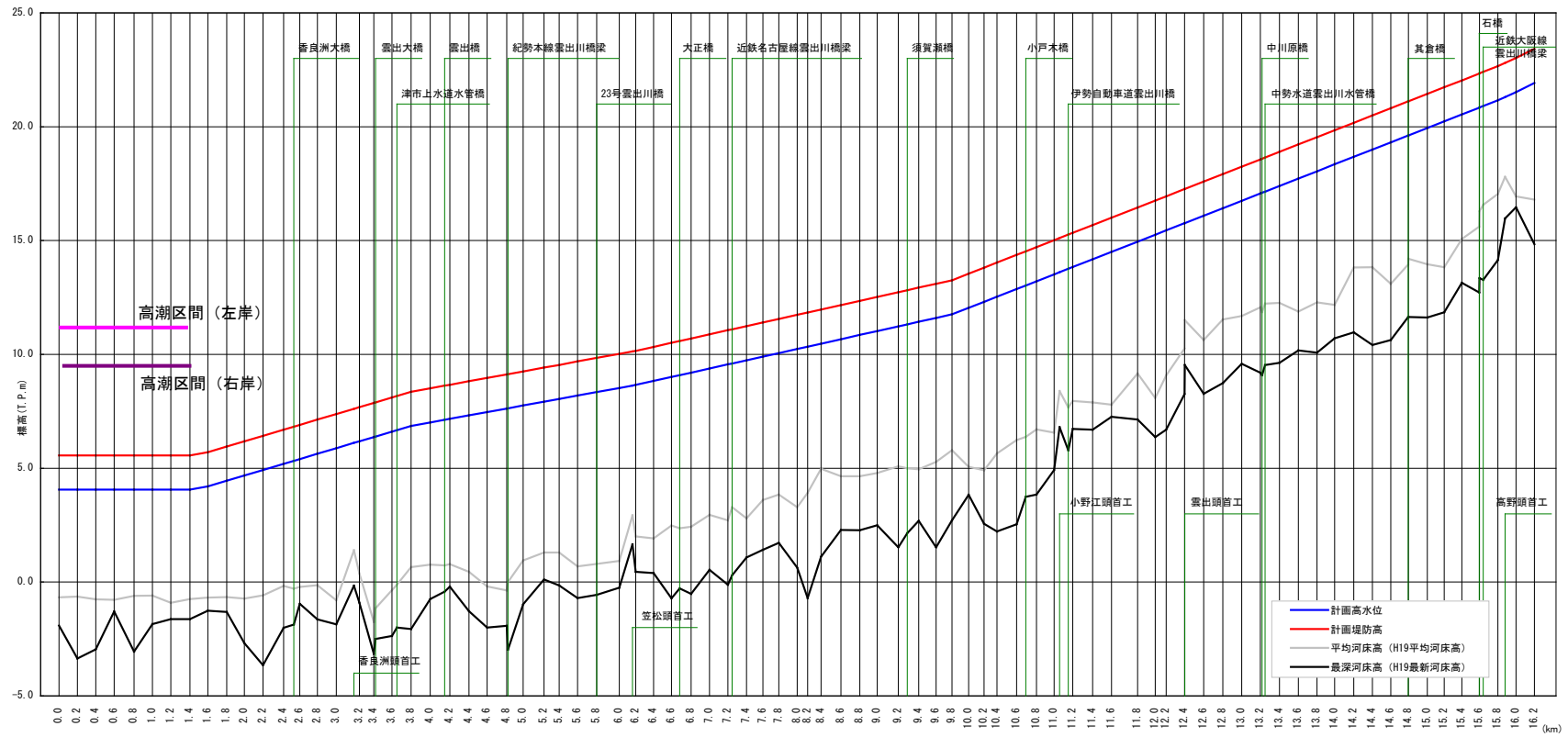
雲出川の沿川に暮らす地域住民が雲出川に誇りや親しみを持ち、より良い河川環境を実現していくため、河川愛護団体等とのパートナーシップを確立するとともに、河川愛護団体や地域住民等との協働による「川と海のクリーン大作戦」などの河川清掃活動や、河川利用者に対する河川愛護啓発活動など地域住民等の自主的な参画による活動を促進し、地域と一体となった河川管理を推進する。

(2) 河川利用・水面利用の適正化

雲出川の高水敷や水辺等の河川空間では、散策や環境学習など多様な利用が行われている。このため、雲出川水系河川環境管理基本計画を踏まえ、地域住民や関係機関等と調整・連携し、水面をはじめ、河川空間の維持・保全に努めるとともに河川利用マナー向上の啓発等、河川空間利用の向上を図り、必要に応じて河川利用者と利用のルールづくりなどの取り組みを行う。また、河川の安全な利用の向上を目指して、危険箇所の把握、解消及び注意喚起等に努めるとともに、「三重四川安全な河川敷地利用のための協議会」を構成する関係機関と調整・連携し対策を実施する。

不法耕作、不法占用等については、違反行為の是正を行うよう関係機関と調整・連携して取り組む。

計 画 諸 元 縦 断 図
(雲 出 川)



距離	加算距離	計画高水位	計画HWL勾	計画堤防高	平均河床高	最深河床高
0.00	0.00	4.06		5.56	-0.67	-1.91
1.00	1.01	4.06	LEVEL	5.56	-0.60	-1.95
1.60	1.61	4.21	○	5.71	-0.69	-1.26
2.00	2.01	4.68		6.18	-0.72	-2.68
3.00	3.00	5.88	1/830	7.38	-0.81	-1.86
3.80	3.81	6.86	○	8.36	0.66	-8.36
4.00	4.02	7.01		8.51	0.77	-8.51
5.00	5.02	7.75	1/1350	9.25	0.95	-0.98
6.00	6.06	8.53	○	10.02	0.93	-0.25
6.20	6.24	8.66		10.16	2.00	0.45
7.00	7.04	9.38		10.88	2.95	0.54
8.00	7.99	10.24	1/1100	11.74	3.29	0.63
9.00	8.95	11.02		12.52	4.79	2.50
9.80	9.66	11.76	○	13.26	5.79	2.71
10.00	9.84	12.05		13.55	5.06	3.83
11.00	10.77	13.52		15.02	6.57	4.92
12.00	11.86	15.26		16.76	8.09	6.37
13.00	12.80	16.75	1/630	18.25	11.69	9.59
14.00	13.81	18.35		19.85	12.17	10.71
15.00	14.81	19.95		21.44	13.96	11.62
15.80	15.57	21.16	○	22.66	17.05	14.15
16.00	15.77	21.52		23.02	16.94	16.46
16.20	15.97	21.93		23.43	16.80	14.64

※平均・最深河床高はH19年の値

計画諸元表(0.0k~16.4k)

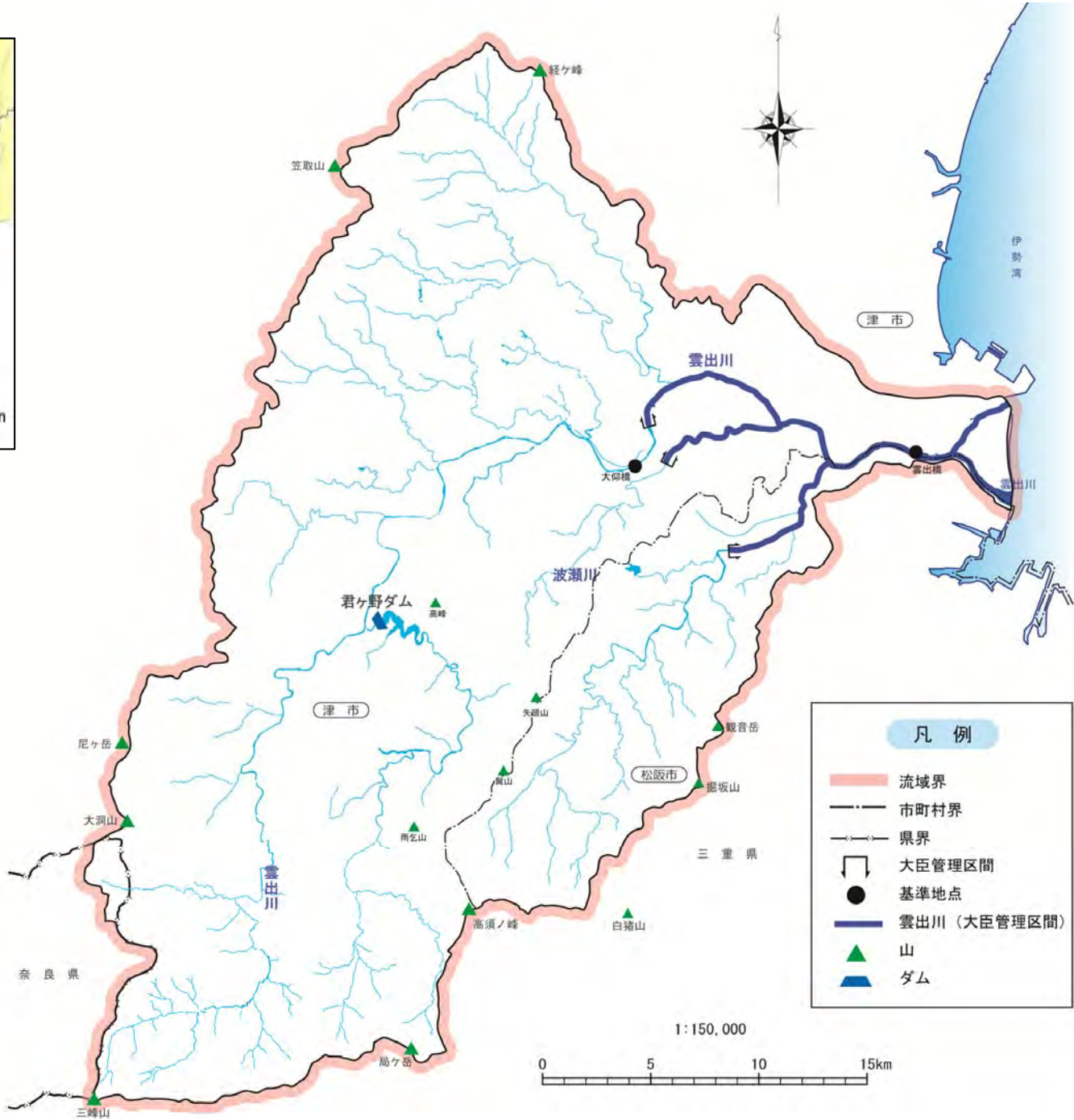
雲出川水系河川整備計画(案)

附図

平成26年8月

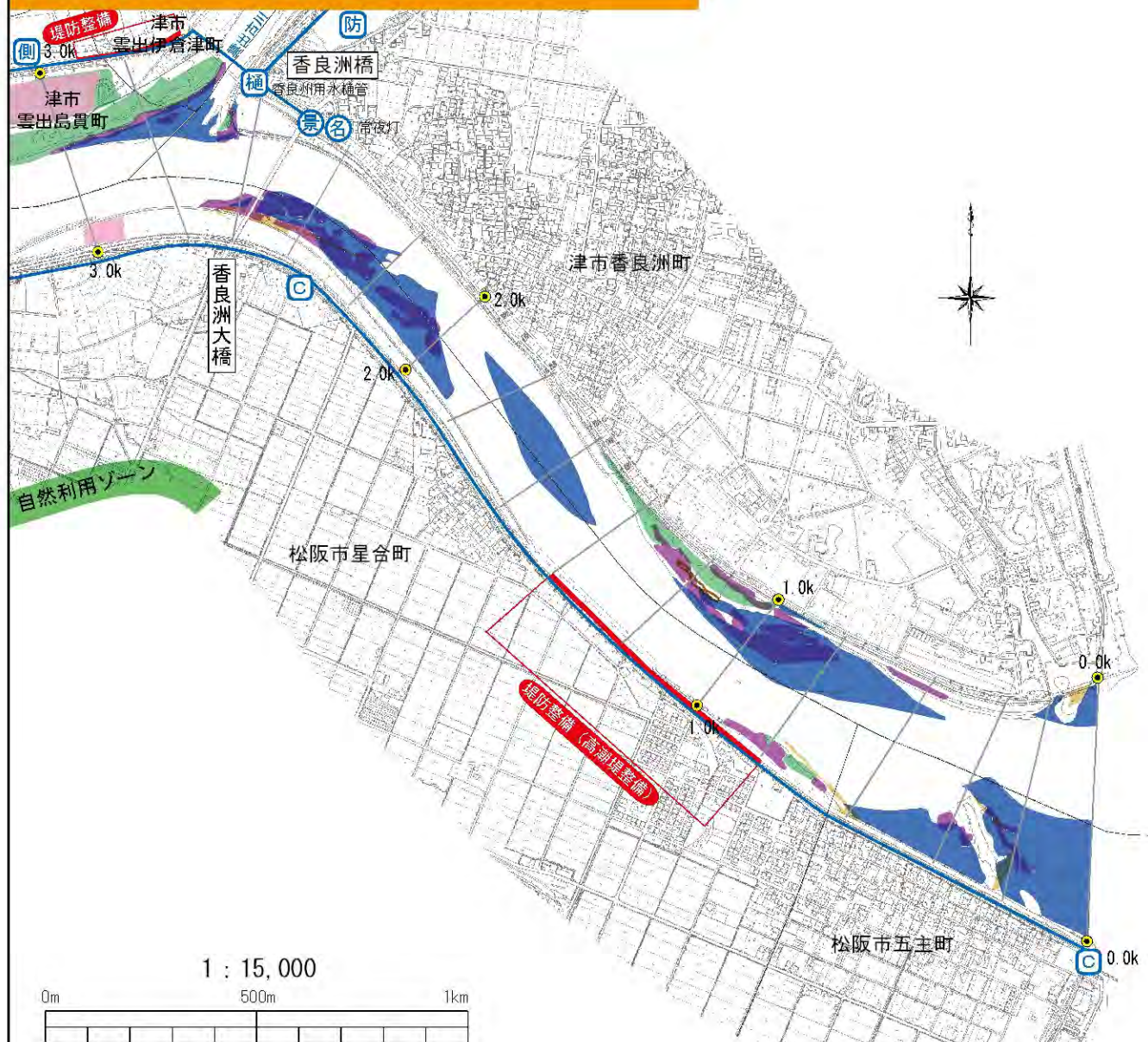
中 部 地 方 整 備 局

水系図



附図① (0.0k~3.0k)

(雲出川① : 0.0k~3.0k)



■河川環境の現状

自然環境
 ワンドたまり (Yellow oval)
 砂礫河原 (Yellow rectangle)
 アユの産卵場 (Blue rectangle with fish icon)
 干瀬 (Blue rectangle)
 塩性湿地 (Purple rectangle)
 樹木群 (Green rectangle)

川と人とのふれあいの場
 緑地、公園、果樹園 (Pink rectangle)
 河川利用、水面利用 (Blue rectangle with fish icon)
 名所、旧跡等 (Blue circle with 'C')
 すぐれた景観 (Blue circle with 'S')

河川空間管理計画
 自然利用ゾーン (Green rectangle)
 整備ゾーン (Yellow rectangle)

■維持管理の現状

主な河川維持管理機器
 防災拠点 (Blue square with '防')
 カメラ(CCVT) (Blue square with 'C')
 データ通信(水位計等) (Blue square with '計')
 光ファイバー (Blue line)
 刺帯 (Blue square with '刺')

河川工作物の維持管理
 水門 (Blue square with '水')
 樋門・樋管 (Blue square with '樋')
 排水機場 (Blue square with '排')
 床止め (Blue square with '床')
 陸間 (Blue square with '陸')
 水防倉庫 (Blue square with '倉')

■河川整備の実施

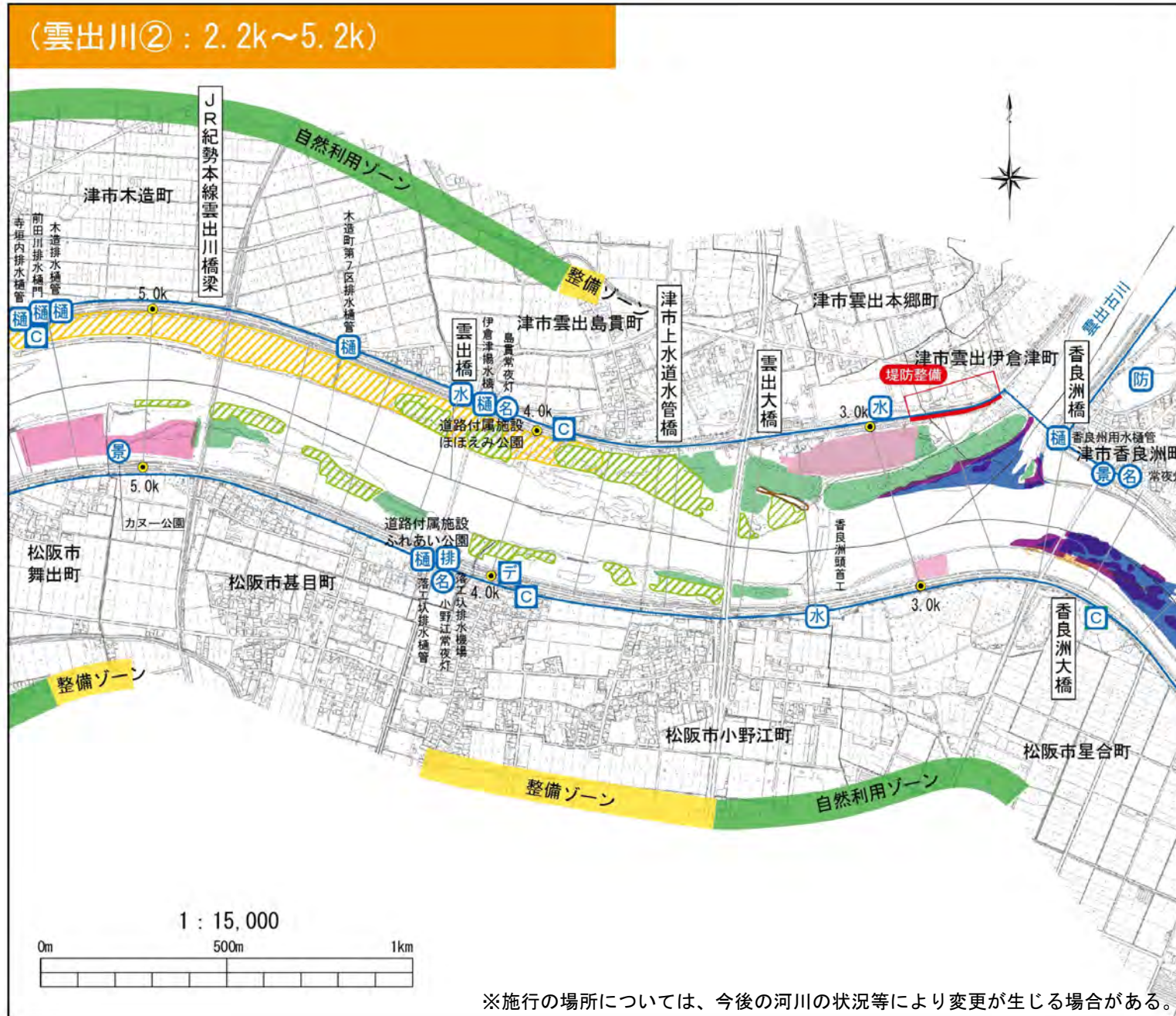
河川工事(及び河川の維持)
 水位低下
 河道掘削 (Yellow diagonal lines)
 樹木伐開(治水) (Green diagonal lines)
 旧堤撤去 (Yellow diagonal lines)
 橋梁改築・補強等 (Red diagonal lines)
 堰・床止め改築・補強等 (Purple diagonal lines)
 樋門・樋管・水門整備 (Blue diagonal lines)
 遊水池整備 (Green diagonal lines)

堤防強化
 堤防整備 (Red line)
 嵩上げ (Red dashed line)
 低水護岸整備 (Blue trapezoid)
 高水護岸整備 (Blue trapezoid)
 浸透対策 (Pink trapezoid)

■河川環境の整備と保全

河川利用 推進 (Blue circle with '利')
 自然再生 整備 (Green circle with '自')

※施行の場所については、今後の河川の状況等により変更が生じる場合がある。



■河川環境の現状

自然環境
 ○ ワンド・たまり ● 干潟
 ■ 砂礫河原 ■ 塩性湿地
 ○ アユの産卵場 ■ 樹木群

川と人とのふれあいの場
 ■ 緑地、公園、果樹園 ● 名所、旧跡等
 ● 河川利用、水面利用 ● すぐれた景観

河川空間管理計画
 ■ 自然利用ゾーン ■ 整備ゾーン

■維持管理の現状

主な河川維持管理機器
 ● 防災拠点 ■ 光ファイバー
 ● カメラ (CCVT) ■ 側帯
 ● データ通信 (水位計等)

河川工作物の維持管理
 ● 水門 ■ 床止め
 ● 樋門・樋管 ■ 陸閘
 ● 排水機場 ■ 水防倉庫

■河川整備の実施

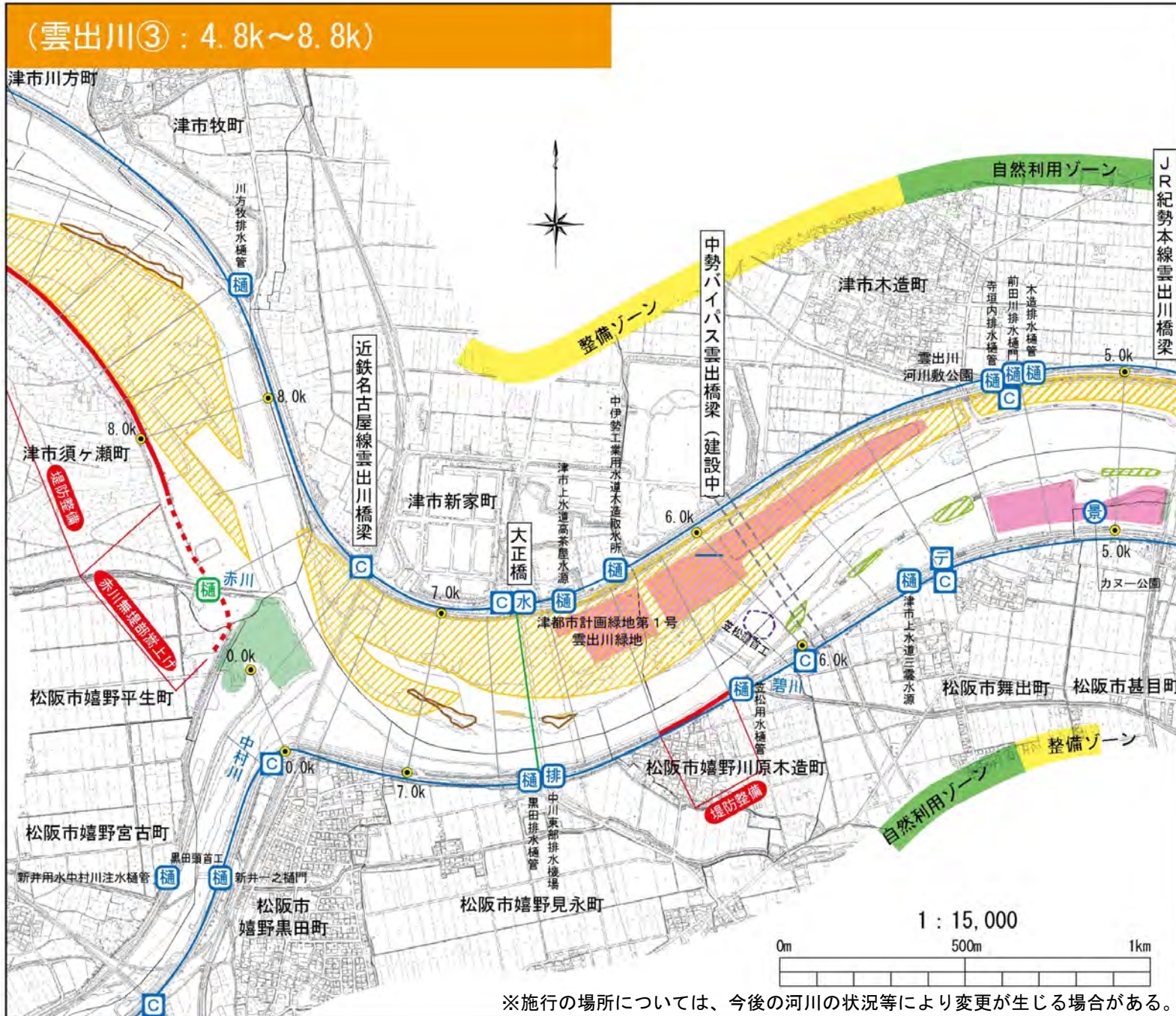
河川工事 (及び河川の維持)
 水位低下
 ■ 河道掘削 ■ 堰・床止め改築・補強等
 ■ 樹木伐開 (治水) ■ 樋門・樋管・水門整備
 ■ 旧堤撤去 ■ 遊水地整備
 ■ 橋梁改築・補強等

堤防強化
 ■ 堤防整備 ■ 低水護岸整備
 ■ 嵩上げ ■ 高水護岸整備
 ■ 浸透対策

■河川環境の整備と保全
 ● 河川利用推進
 ● 自然再生整備

附図③ (4.8k~8.8k)

雲出川水系河川整備計画



■河川環境の現状

自然環境
 ○ ワンド・たまり ● 干潟
 ○ 砂礫河原 ● 塩性湿地
 ○ アユの産卵場 ● 樹木群

川と人とのふれあいの場
 ○ 緑地、公園、果樹園 ○ 名所、旧跡等
 ○ 河川利用、水面利用 ○ すぐれた景観

河川空間管理計画
 ■ 自然利用ゾーン ■ 整備ゾーン

■維持管理の現状

主な河川維持管理機器
 ○ 防災拠点 ○ 光ファイバー
 ○ カメラ (CCVT) ○ 側帯
 ○ データ通信 (水位計等)

河川工作物の維持管理
 ○ 水門 ○ 床止め
 ○ 樋門・樋管 ○ 陸閘
 ○ 排水機場 ○ 水防倉庫

■河川整備の実施

河川工事 (及び河川の維持)
 水位低下
 ○ 河道掘削 ○ 堰・床止め改築・補強等
 ○ 樹木伐開 (治水) ○ 樋門・樋管・水門整備
 ○ 旧堤撤去 ○ 遊水地整備
 ○ 橋梁改築・補強等

堤防強化
 ○ 堤防整備 ○ 低水護岸整備
 ○ 嵩上げ ○ 高水護岸整備
 ○ ○ 浸透対策

■河川環境の整備と保全

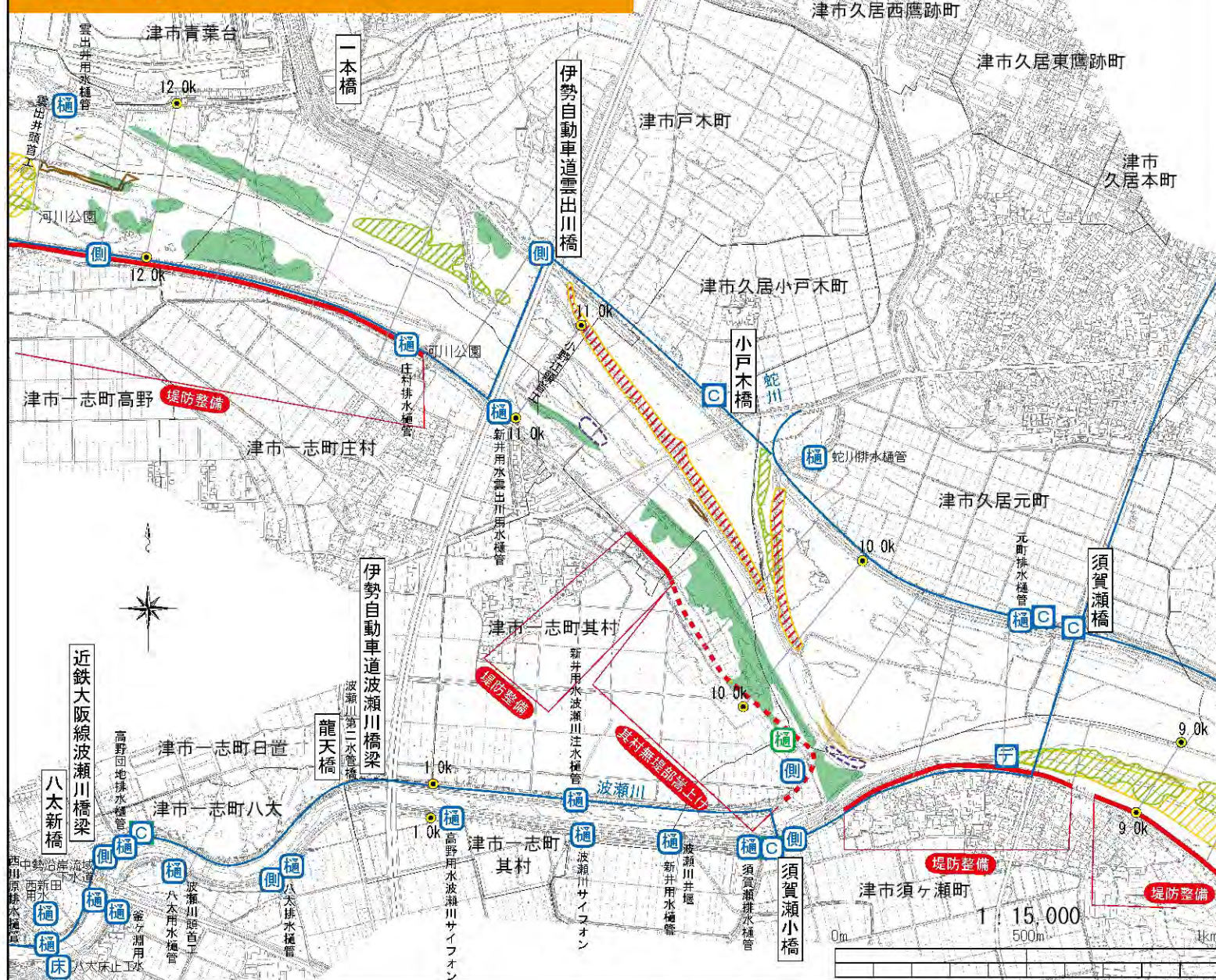
○ 河川利用推進
 ○ 自然再生整備

※施行の場所については、今後の河川の状況等により変更が生じる場合がある。

附図④ (8.8k~12.4k)

(雲出川④) : 8.8k~12.4k

※施行の場所については、今後の河川の状況等により変更が生じる場合がある。

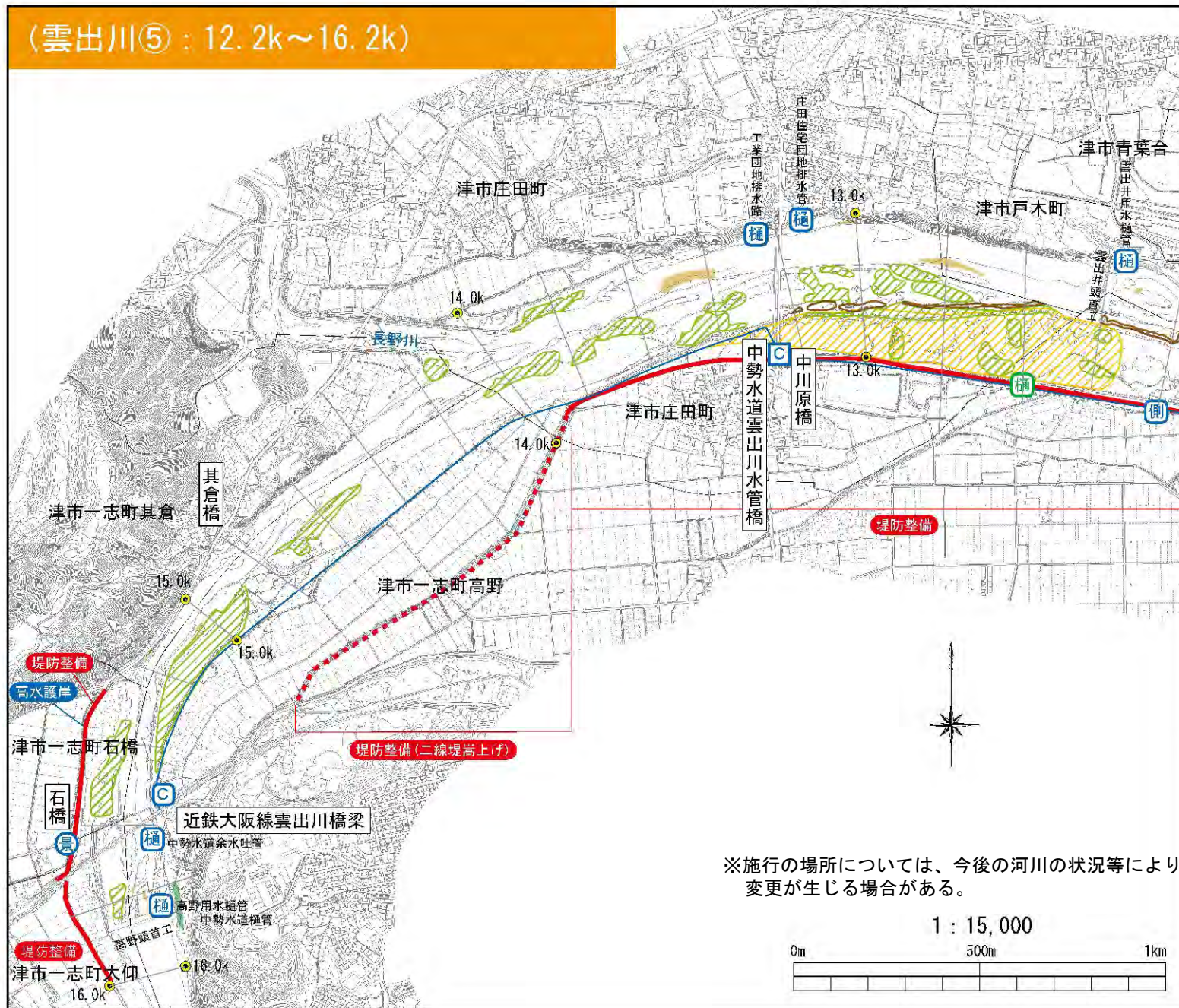


- 河川環境の現状**
 - 自然環境**
 - ワンド・たまり
 - 砂礫河原
 - アユの産卵場
 - 干潟
 - 塩性湿地
 - 樹木群
 - 川と人とのふれあいの場**
 - 緑地、公園、果樹園
 - 名所、旧跡等
 - 河川利用、水面利用
 - すくれた景観
 - 河川空間管理計画**
 - 自然利用ゾーン
 - 整備ゾーン
- 維持管理の現状**
 - 主な河川維持管理機器**
 - 防災拠点
 - カメラ (CCVT)
 - データ通信 (水位計等)
 - 光ファイバー
 - 側帯
 - 河川工作物の維持管理**
 - 水門
 - 樋門・樋管
 - 排水機場
 - 床止め
 - 陸間
 - 水防倉庫
- 河川整備の実施**
 - 河川工事 (及び河川の維持)**
 - 水位低下**
 - 河道掘削
 - 樹木伐開 (治水)
 - 旧堤撤去
 - 橋梁改築・補強等
 - 堰・床止め改築・補強等
 - 樋門・樋管・水門整備
 - 遊水地整備
 - 堤防強化**
 - 堤防整備
 - 嵩上げ
 - 低水護岸整備
 - 高水護岸整備
 - 浸透対策
 - 河川環境の整備と保全**
 - 河川利用 推進
 - 自然再生 整備



附图⑤ (12.2k ~ 16.2k)

(雲出川⑤) : 12.2k ~ 16.2k



※施行の場所については、今後の河川の状況等により変更が生じる場合がある。

■河川環境の現状

自然環境
 ○ ワンド・たまり 干涸
 ● 砂礫河原 ● 塩性湿地
 ○ アユの産卵場 ● 樹木群

川と人とのふれあいの場
 ● 緑地、公園、果樹園 ● 名所、旧跡等
 ● 河川利用、水面利用 ● すぐれた景観

河川空間管理計画
 ● 自然利用ゾーン ● 整備ゾーン

■維持管理の現状

主な河川維持管理機器
 ● 防災拠点 ● 光ファイバー
 ● カメラ (CCVT) ● 側帯
 ● データ通信 (水位計等)

河川工作物の維持管理
 ● 水門 ● 床止め
 ● 樋門・樋管 ● 陸間
 ● 排水機場 ● 水防倉庫

■河川整備の実施

河川工事 (及び河川の維持)
 水位低下
 ● 河道掘削 ● 埋・床止め改築・補強等
 ● 樹木伐開 (治水) ● 樋門・樋管・水門整備
 ● 旧堤敷去 ● 遊水地整備
 ● 橋梁改築・補強等

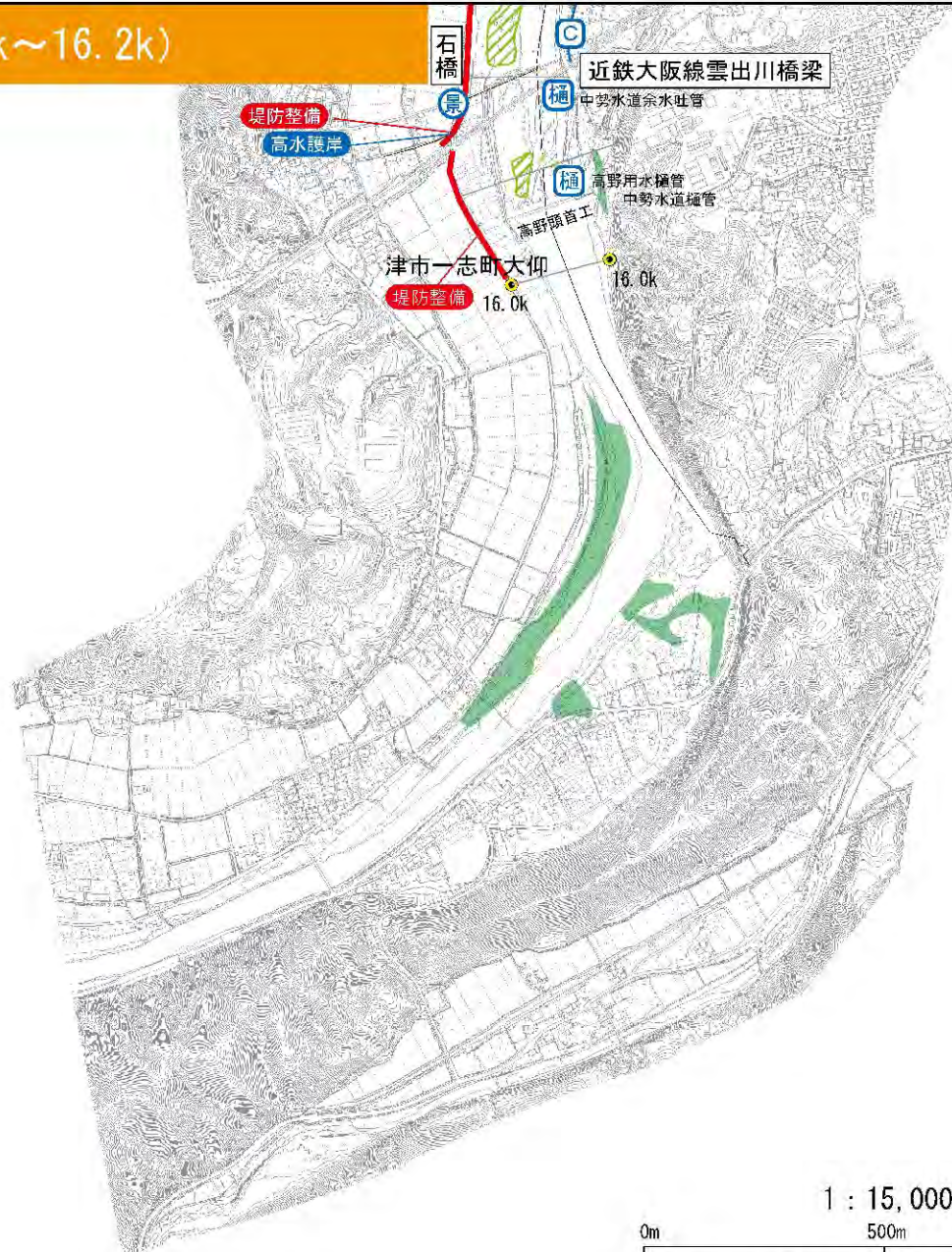
堤防強化
 ● 堤防整備 ● 低水護岸整備
 ● 嵩上げ ● 高水護岸整備
 ● 浸透対策

■河川環境の整備と保全

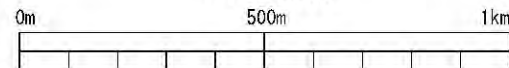
● 河川利用 推進
 ● 自然再生 整備

附図⑥ (15.6k~16.2k)

(雲出川⑥) : 15.6k~16.2k



1 : 15,000



※施行の場所については、今後の河川の状態等により変更が生じる場合がある。

- 河川環境の現状
 - 自然環境
 - ワンド・たまり
 - 砂礫河原
 - アユの産卵場
 - 干潟
 - 塩性湿地
 - 樹木群
 - 川と人のふれあいの場
 - 緑地、公園、果樹園
 - 名所、旧跡等
 - 河川利用、水面利用
 - すぐれた景観
 - 河川空間管理計画
 - 自然利用ゾーン
 - 整備ゾーン
- 維持管理の現状
 - 主な河川維持管理機器
 - 防 防災拠点
 - カ カメラ (CCVT)
 - テ データ通信 (水位計等)
 - 光ファイバー
 - 側帯
 - 河川工物の維持管理
 - 水 水門
 - 樋 樋門・樋管
 - 排 排水機場
 - 床 床止め
 - 陸 陸開
 - 倉 水防倉庫
- 河川整備の実施
 - 河川工事 (及び河川の維持)
 - 水位低下
 - 河道掘削
 - 樹木伐開 (治水)
 - 旧堤撤去
 - 橋梁改築・補強等
 - 堰・床止め改築・補強等
 - 樋門・樋管・水門整備
 - 遊水地整備
 - 堤防強化
 - 堤防整備
 - 岩上げ
 - 低水護岸整備
 - 高水護岸整備
 - 浸透対策
 - 河川環境の整備と保全
 - 河川利用 推進
 - 自然再生 整備

附図⑦ (雲出古川0.0k~3.0k)

(雲出古川 : 0.0k~3.0k)



■河川環境の現状

自然環境
 ○ ワンド・たまり 干潟
 ● 砂礫河原 塩性湿地
 ○ アユの産卵場 樹木群

川と人とのふれあいの場
 ● 緑地、公園、果樹園 名所、旧跡等
 ○ 河川利用、水面利用 すぐれた景観

河川空間管理計画
 ● 自然利用ゾーン 整備ゾーン

■維持管理の現状

主な河川維持管理機器
 ● 防災拠点 光ファイバー
 ○ カメラ (CCVT) 側帯
 ● データ通信 (水位計等)

河川工作物の維持管理
 ● 水門 床止め
 ● 樋門・樋管 陸開
 ● 排水機場 水防倉庫

■河川整備の実施

河川工事 (及び河川の維持)
 水位低下
 ● 河道掘削 堰・床止め改築・補強等
 ● 樹木伐開 (治水) 樋門・樋管・水門整備
 ● 旧堤撤去 遊水地整備
 ● 橋梁改築・補強等

堤防強化
 ● 堤防整備 低水護岸整備
 ● 嵩上げ 高水護岸整備
 ● 浸透対策

■河川環境の整備と保全

● 河川利用 推進
 ● 自然再生 整備

※施行の場所については、今後の河川の状況等により変更が生じる場合がある。

附図⑧ (中村川0.0k~3.2k)



■河川環境の現状

自然環境
 ○ ワンド・たまり 干潟
 砂礫河原 塩性湿地
 アユの産卵場 樹木群

川と人とのふれあいの場
 緑地、公園、果樹園 名所、旧跡等
 河川利用、水面利用 すぐれた景観

河川空間管理計画
 自然利用ゾーン 整備ゾーン

■維持管理の現状

主な河川維持管理機器
 防災拠点 光ファイバー
 カメラ(CCVT) 側帯
 データ通信(水位計等)

河川工作物の維持管理
 水門 床止め
 樋門・樋管 陸揚
 排水機場 水防倉庫

■河川整備の実施

河川工事(及び河川の維持)
 水位低下
 河道掘削 堰・床止め改築・補強等
 樹木伐開(治水) 樋門・樋管・水門整備
 旧堤撤去 遊水地整備
 橋梁改築・補強等

堤防強化
 堤防整備 低水護岸整備
 嵩上げ 高水護岸整備
 浸透対策

■河川環境の整備と保全

河川利用推進
 自然再生整備

※施行の場所については、今後の河川の状況等により変更が生じる場合がある。



附図⑨ (中村川1.8k~5.2k)

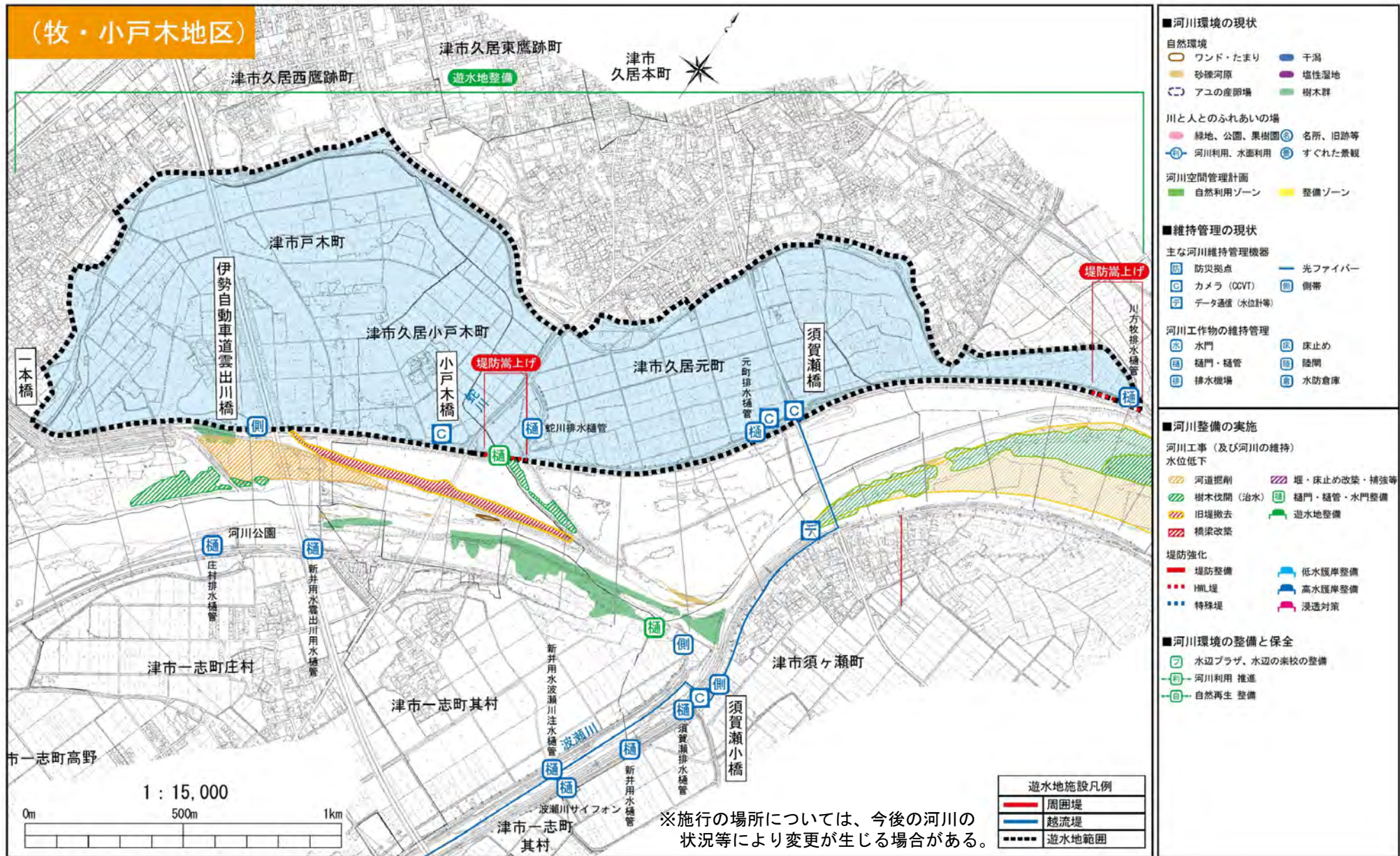
(中村川②) : 1.8k~5.2k



- 河川環境の現状**
 - 自然環境
 - ワンド・たまり
 - 砂礫河原
 - アユの産卵場
 - 干潟
 - 塩性湿地
 - 樹木群
 - 川と人とのふれあいの場
 - 緑地、公園、果樹園
 - 河川利用、水面利用
 - 名所、旧跡等
 - すぐれた景観
 - 河川空間管理計画
 - 自然利用ゾーン
 - 整備ゾーン
- 維持管理の現状**
 - 主な河川維持管理機器
 - 防災拠点
 - カメラ(CGVT)
 - データ通信(水位計等)
 - 光ファイバー
 - 側帯
 - 河川工作物の維持管理
 - 水門
 - 樋門・樋管
 - 排水機場
 - 床止め
 - 陸閉
 - 水防倉庫
- 河川整備の実施**
 - 河川工事(及び河川の維持)
 - 水位低下
 - 河道掘削
 - 樹木伐開(治水)
 - 旧堤撤去
 - 橋梁改築・補強等
 - 堰・床止め改築・補強等
 - 樋門・樋管・水門整備
 - 遊水地整備
 - 堤防強化
 - 堤防整備
 - 嵩上げ
 - 低水護岸整備
 - 高水護岸整備
 - 浸透対策
 - 河川環境の整備と保全
 - 河川利用 推進
 - 自然再生 整備

※施行の場所については、今後の河川の状況等により変更が生じる場合がある。

附図⑫ (左岸遊水地整備)



- 河川環境の現状
- 自然環境
 ○ ワンド・たまり
 □ 砂礫河原
 ○ アユの産卵場
 □ 干潟
 □ 塩性湿地
 □ 樹木群
- 川と人とのふれあいの場
 □ 緑地、公園、果樹園
 □ 名所、旧跡等
 □ 河川利用、水面利用
 □ すぐれた景観
- 河川空間管理計画
 □ 自然利用ゾーン
 □ 整備ゾーン
- 維持管理の現状
- 主な河川維持管理機器
 □ 防災拠点
 □ カメラ (CCVT)
 □ データ送信 (水位計等)
 □ 光ファイバー
 □ 側帯
- 河川工作物の維持管理
 □ 水門
 □ 樋門・樋管
 □ 排水機場
 □ 床止め
 □ 陸閘
 □ 水防倉庫
- 河川整備の実施
- 河川工事 (及び河川の維持)
 水位低下
 □ 河道掘削
 □ 樹木伐間 (治水)
 □ 旧堤撤去
 □ 橋梁改築
 □ 堰・床止め改築・補強等
 □ 樋門・樋管・水門整備
 □ 遊水地整備
- 堤防強化
 □ 堤防整備
 □ H&L堤
 □ 特殊堤
 □ 低水護岸整備
 □ 高水護岸整備
 □ 浸透対策
- 河川環境の整備と保全
 □ 水辺プラザ、水辺の乗木の整備
 □ 河川利用推進
 □ 自然再生整備