

阿賀野川河川整備計画（骨子案）

説 明 資 料

平成 21 年 9 月

国土交通省北陸地方整備局

阿 賀 野 川 河 川 事 務 所

阿賀野川河川整備計画（骨子案） 説明資料

【 目 次 】

I. 河川整備計画の目標	1
1. 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	1
2. 流水の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標	2
3. 河川環境の整備と保全に関する目標	2
4. 河川の維持管理に関する目標	2
II. 河川整備の実施	3
1. 河川工事の目的、種類並びに河川管理施設の機能の概要	3
(1) 洪水による災害の防止又は軽減	3
(2) 流水の適正な利用及び正常な機能の維持	16
(3) 河川環境の整備と保全	17
2. 河川の維持の目的、種類	22
(1) 河川の維持管理	23
(2) 危機管理体制の整備・強化	33
3. その他河川整備を総合的に行うために	38
(1) 地域と連携・協働する河川管理	38
(2) 住民参加と地域との連携による川づくり	40
(3) 河川整備の重点的、効果的、効率的な実施	40

I. 河川整備計画の目標

1. 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標

洪水への対応

阿賀野川の洪水氾濫から沿川地域を防護するため、計画規模の洪水への対応を長期的な目標としつつ、本計画では、戦後最大流量に水系の上下流バランスを考慮した規模の洪水を計画高水位（H.W.L.）以下で安全に流下させ、氾濫被害を防止します。

表 I-1 洪水への対応の目標

河川名	地点名	地先名	河川整備計画の目標
阿賀野川	馬 下	新潟県五泉市 馬下大沢	戦後最大流量に水系の上下流バランスを 考慮した規模の洪水を安全に流下させる
早出川	三本木	新潟県五泉市 三本木	戦後最大規模の洪水を 安全に流下させる

大規模地震等への対応

近年、頻発している大規模地震に鑑み、地震による損傷・沈下等機能低下のおそれのある河川管理施設について必要な対策を実施し、地震後の壊滅的な浸水被害を防止します。

内水被害への対応

排水機場および排水ポンプ車等、既存施設の運用の効率化等を図るとともに、機能維持のための適切な維持管理を実施し床上浸水等の被害を軽減します。

危機管理体制の強化

河川の増水や堤防が決壊した場合の氾濫域の拡大が急激であることを踏まえて、ソフト面での水防管理体制の強化・充実を推進し、被害を最小化する「減災」を図ります。

I. 河川整備計画の目標

2. 流水の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標

流水の正常な機能の維持

広域的かつ合理的な水利用の促進を図る等、関係機関と連携して必要な流量の確保に努めるとともに、渇水等の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備し、水利使用者相互間の水融通の円滑化等を関係機関及び水利使用者等と連携して推進します。

良好な水質の維持

継続的な水質モニタリング及び関係機関との連携により、良好な水質の維持に努めます。

3. 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境管理基本計画 ～清流と大河に豊かさの源を求めて～

「阿賀野川水系河川環境管理基本計画（平成元年策定）」に基づき、適切な河川空間の整備・管理を行います。

阿賀野川らしい河川環境の保全、及び良好な景観の保全・形成

阿賀野川と地域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、^{とうとう}滔々と流れる大河が織りなす河川景観や、多様な動植物生息・生育・繁殖する自然環境を次世代に引き継ぎます。

このため、多自然川づくりの実施、魚類の移動の連続性を確保するよう検討します。また、阿賀野川の特徴的な景観に配慮した整備を進めるとともに、景観の保全と活用を図ります。

人と川とのふれあいの場の整備、水上ネットワークに関する整備

流域住民の生活基盤や歴史・文化・風土を形成してきた阿賀野川の恵みを生かしつつ、自然環境と調和を図りながら、自然とのふれあい、環境学習ができる場として、人と川とのふれあいの場の整備を図ります。

また、かつて舟運で栄えた阿賀野川の歴史を踏まえ、関係自治体等と連携し、水上ネットワークに関する検討を進めます。

4. 河川の維持管理に関する目標

既存ストックの有効活用を図るための、効率的・効果的な維持管理の実施

河川管理施設が本来の機能を発揮できるよう、施設の現状を的確に把握するとともに、状況に応じた改善を行い、「治水」、「利水」、「環境」の目的を達成するために必要な維持管理水準を持続させるよう努めます。

II. 河川整備の実施

1. 河川工事の目的、種類並びに河川管理施設の機能の概要

河道掘削等河川整備における調査、計画、設計、施工、維持管理等の実施にあたっては、河川全体の自然の営みや歴史・文化との調和にも配慮し、阿賀野川が本来有している動植物の生息・生育環境及び河川景観を保全創出する多自然川づくりを基本として行います。

(1) 洪水による災害の防止又は軽減

1) 河道の流下能力の向上

河川整備計画の河道整備目標流量を計画高水位（H.W.L.）以下で流下させることができない区間においては、河道の流下能力向上対策として、築堤及び堤防の嵩上げ・拡幅等の堤防整備を実施します。堤防整備を実施しても河道整備目標流量時の水位が計画高水位（H.W.L.）を超過する区間については樹木伐採を実施します。さらに、樹木伐採を実施しても河道断面積が不足している箇所付近においては河道掘削を実施します。

河道掘削の計画にあたっては、河床材料や底質等水生生物の生息環境の変化を最小限に留める等、平水時の河川環境を大きく改變しないよう、河岸の自然環境に十分配慮します。

また、河道掘削の施工にあたっては、モニタリング等の調査を行うとともに必要に応じて学識経験者等の意見を聴きながら、河道の維持及び動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、段階的に実施します。施工時期、施工方法等については、河川環境に与える影響が極力少なくなるように決定します。掘削した土砂においても堤防の補強に利用するなど、有効活用を図ります。

なお、河床掘削の範囲や計画横断形状は、自然条件によって変化することがあり、必要に応じて変更することがあります。

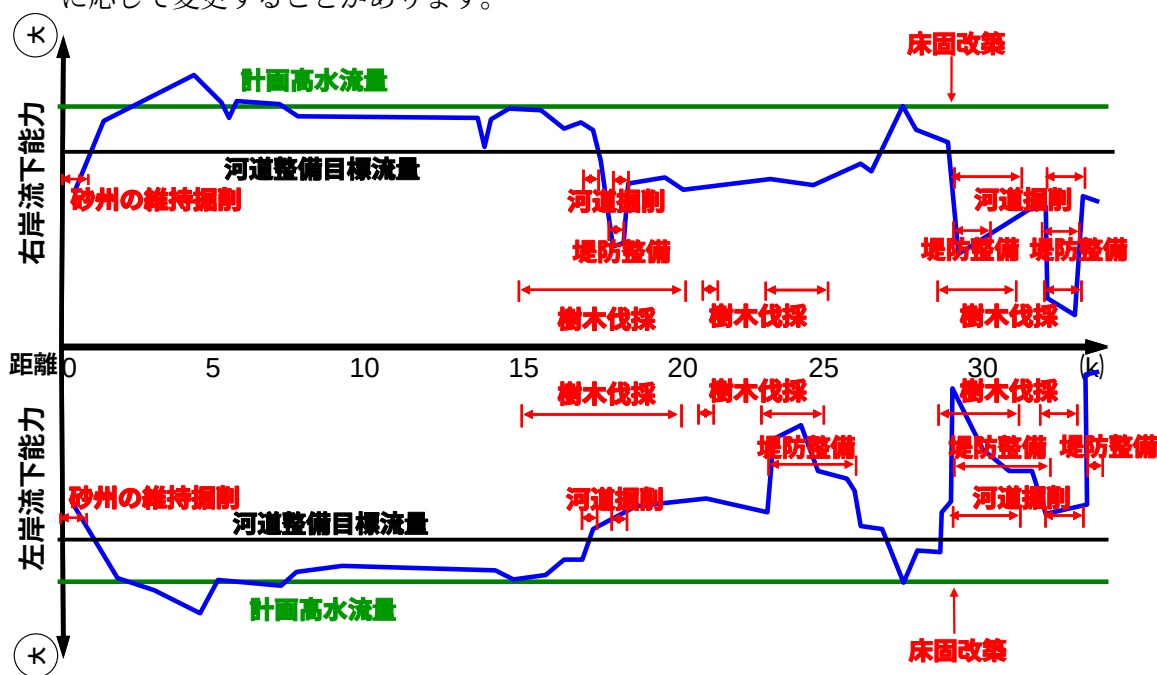


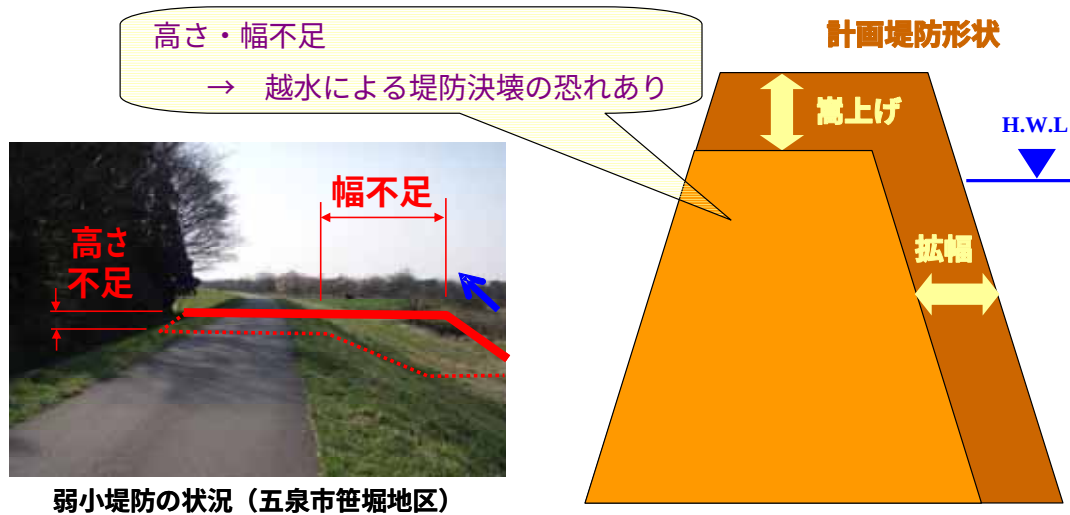
図 II-1 流下能力の状況

II. 河川整備の実施



図 II-2 堤防の整備区間

弱小堤防区間（渡場地区、笹堀・馬下地区、高山地区）



無堤区間（小松地区②）

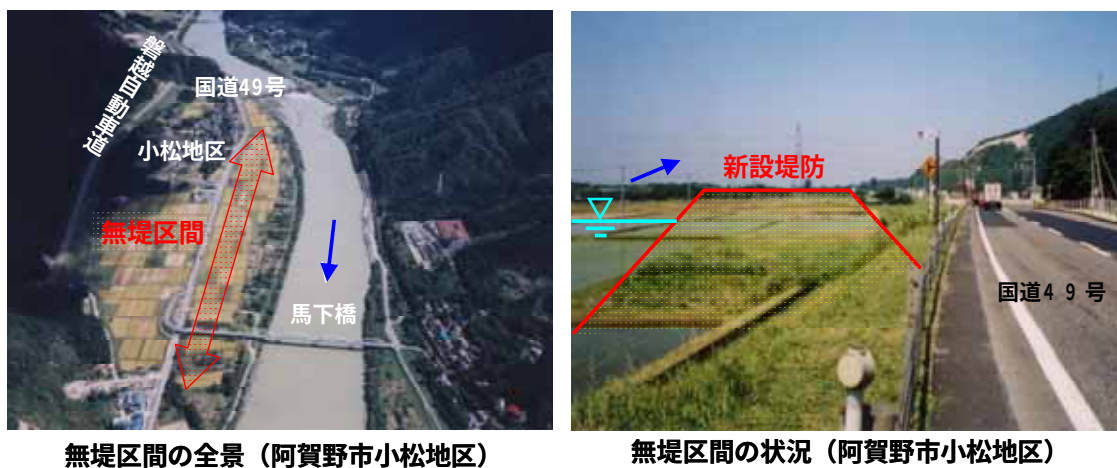


図 II-3 堤防整備の方法



図 II-4 高山地区 弱小堤区間

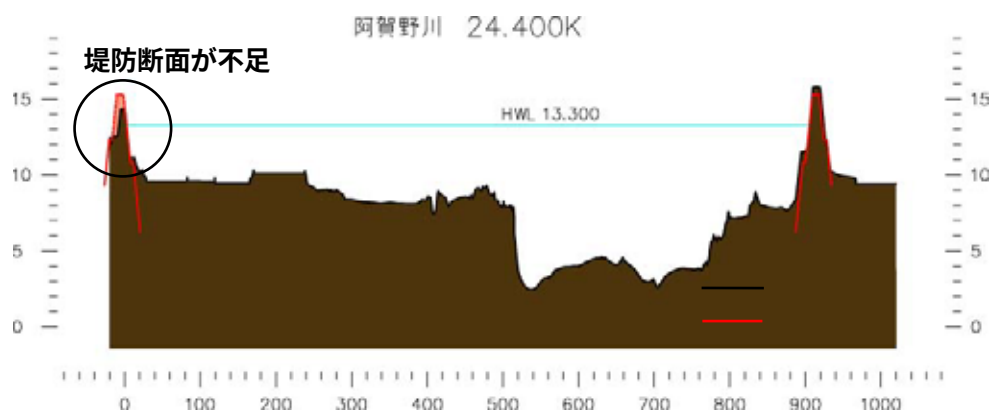


図 II-5 主要築堤断面（左岸：24.4k）

II. 河川整備の実施



図 II-6 小松地区② 無堤区間

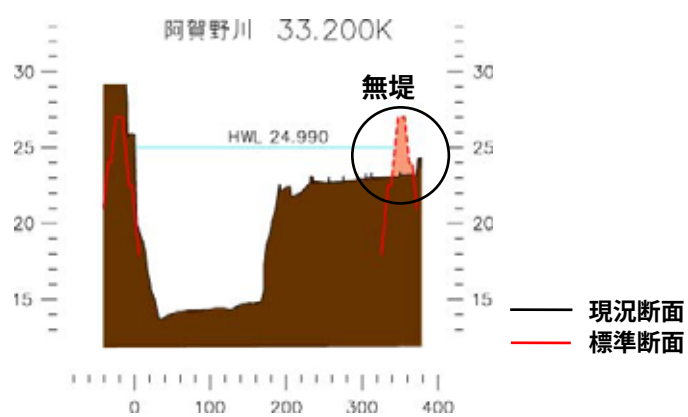


図 II-7 主要築堤断面（右岸：33.2K）

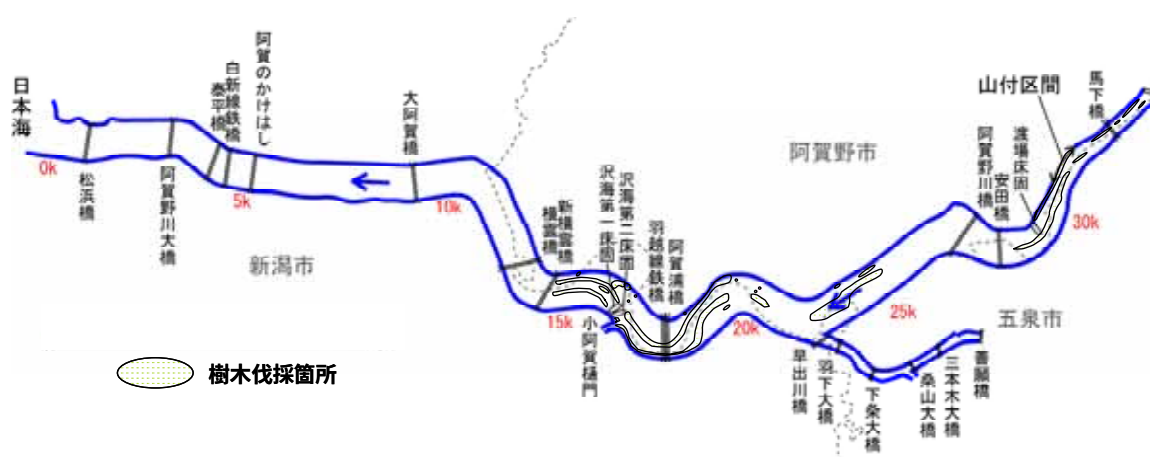


図 II-8 樹木の伐採区間



図 II-9 河道の掘削区間

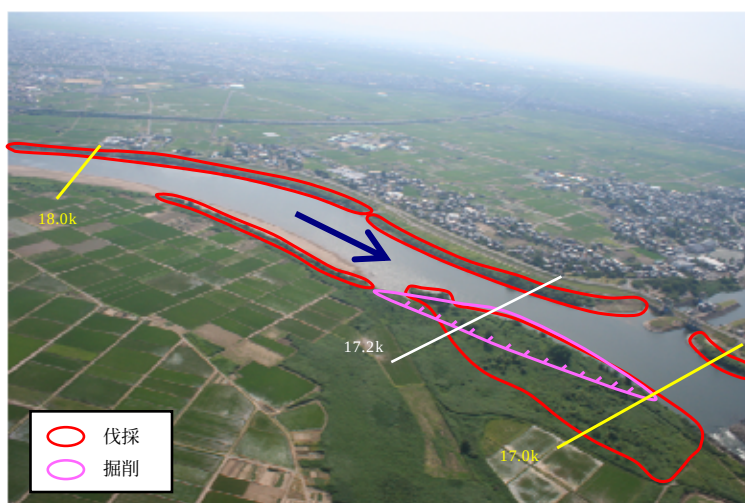


図 II-10 中新田地区 掘削範囲 17.2k 付近

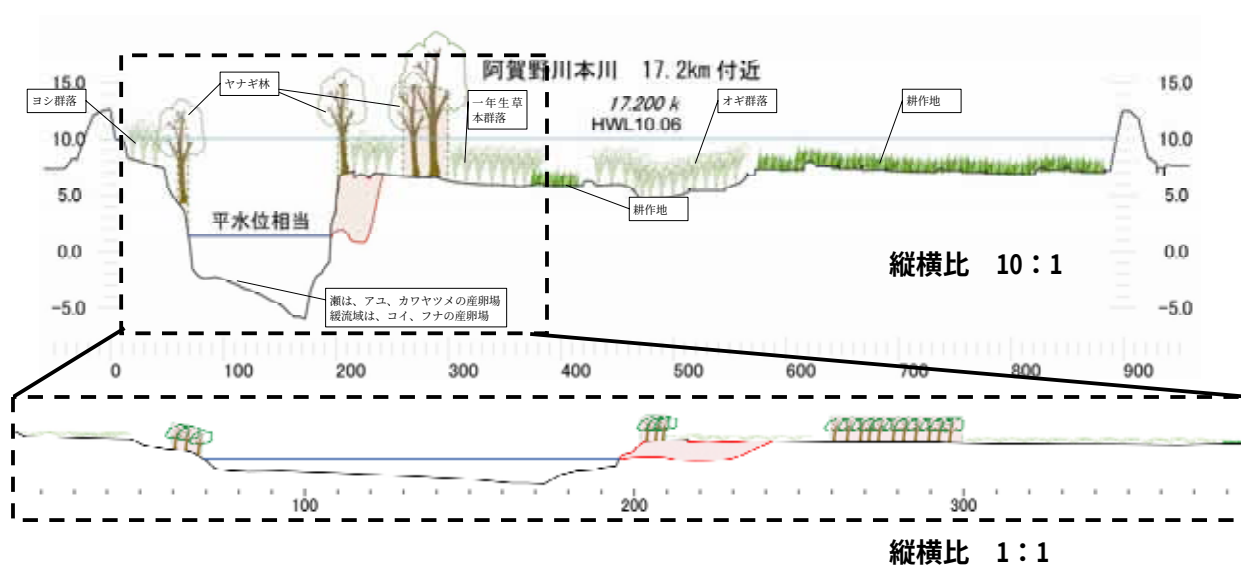


図 II-11 主要な掘削箇所のイメージ (右岸：17.2k)

II. 河川整備の実施

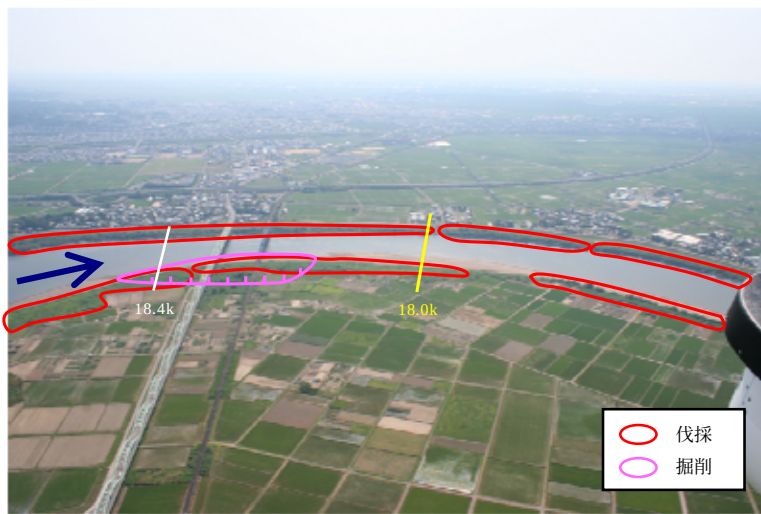


図 II-12 中新田地区 掘削範囲 18.4k 付近

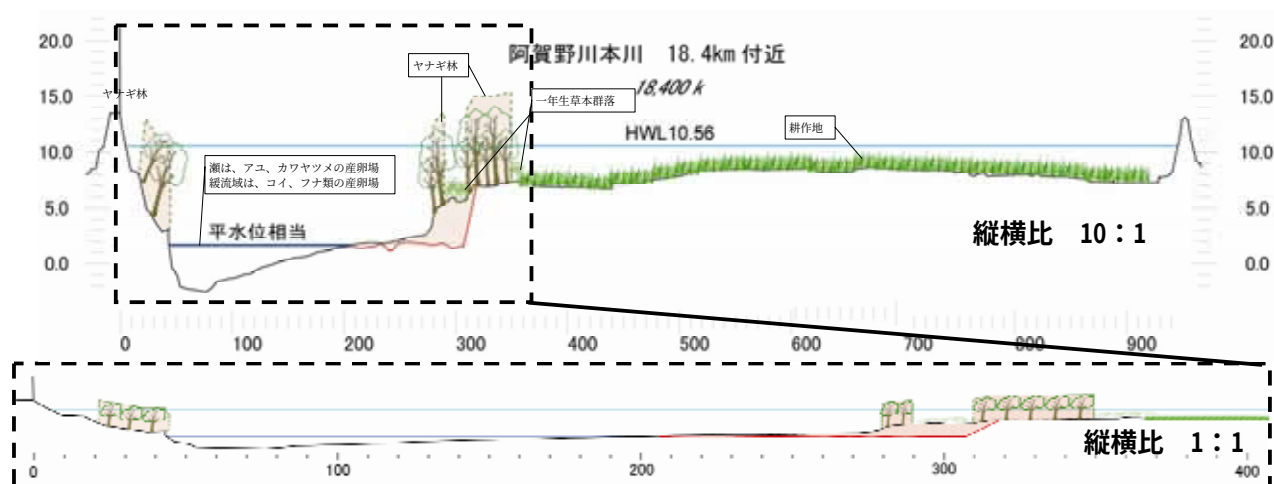


図 II-13 主要な掘削箇所のイメージ (右岸：18.4k)

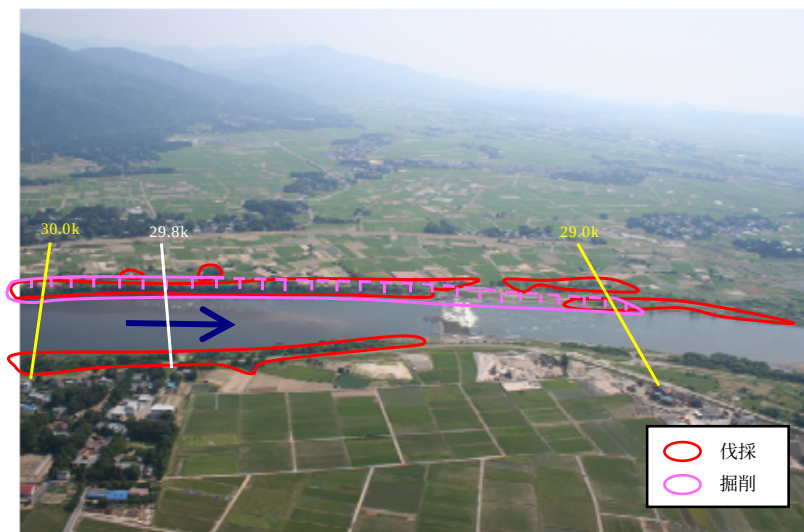


図 II-14 笹堀地区 掘削範囲

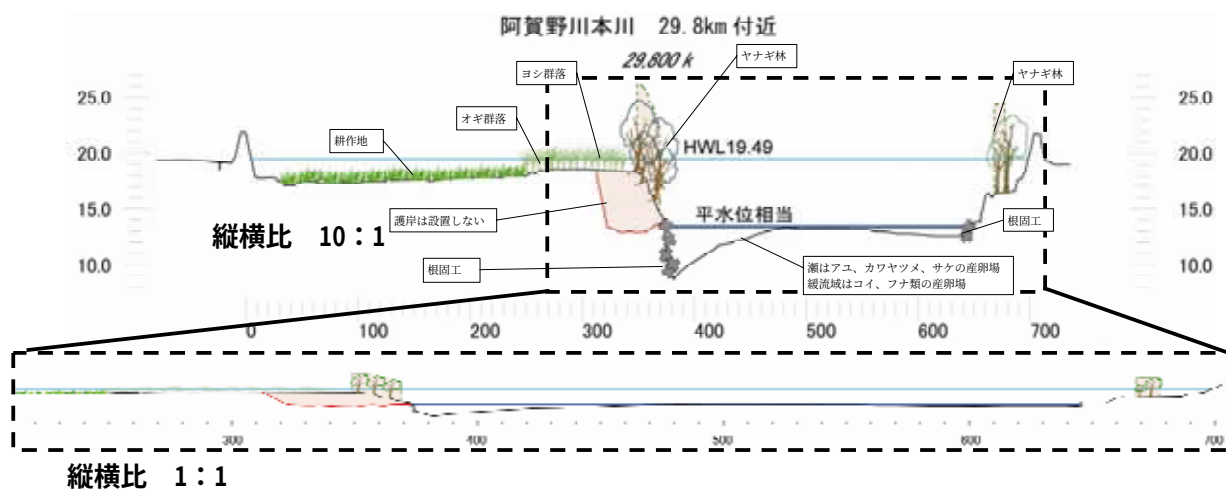


図 II-15 主要な掘削箇所のイメージ（左岸：29.8k）

II. 河川整備の実施

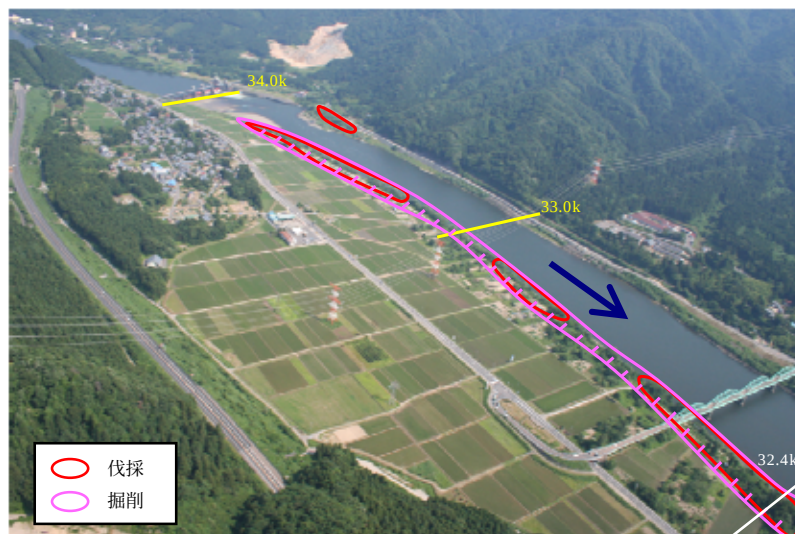


図 II-16 小松地区 掘削範囲

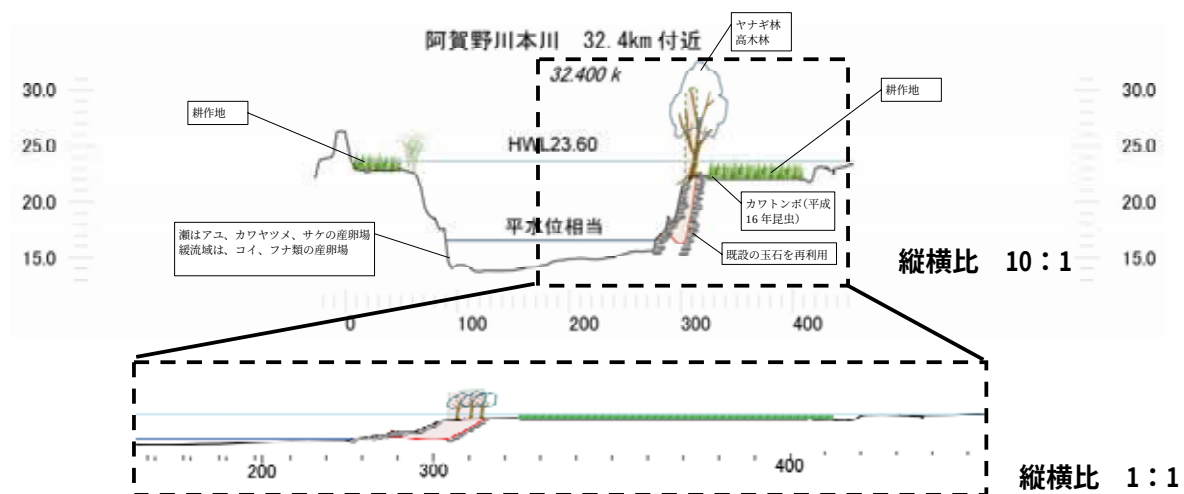


図 II-17 主要な掘削箇所のイメージ (右岸：32.4k)

2) 床固の改築

阿賀野川には、河道の安定等を目的として、渡場床固（29.4k 付近）が設置されています。

渡場床固については老朽化と下流河床の局所洗掘が著しく構造的に不安定であるとともに、敷高が高く流下能力が不足しています。このため今後模型実験等を行いながら適切な対応方法を検討し、必要に応じて改築等の対策を実施します。

3) 堤防の質的整備

長大かつ歴史的経緯の中で建設された土木構造物である堤防は、治水の基幹をなす構造物である一方で、内部構造が不明確な場合もあり、構造物としての信頼性が必ずしも高くない場合があります。このため、これまでの高さや幅等の量的整備（堤防断面確保）に加え、質的整備として、安全性が確保されない堤防においては、強化対策を実施し質的量的ともに安全性を確保した堤防整備を推進します。

堤防の質的整備にあたっては、安全性を評価したうえで洪水により甚大な被害が発生すると予想される区間を優先的に整備します。

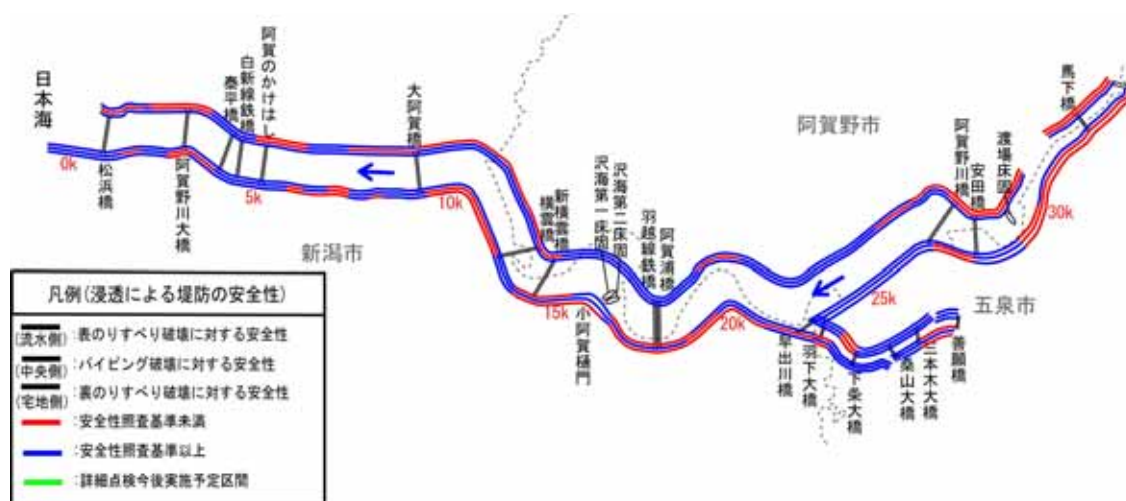


図 II-18 堤防の質的安全度が不足している区間

II. 河川整備の実施

対策工の選定にあたっては、浸透に対する問題点を明確にしたうえで、堤防設置場所の土質条件や外力条件、あるいは被災の履歴等を十分に勘案し、適用性を総合的に検討します。

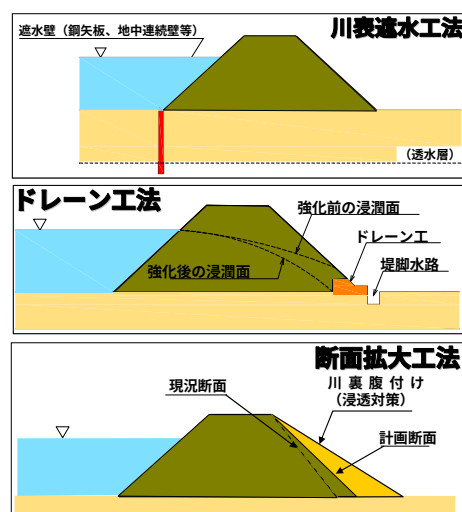


図 II-19 代表的な浸透対策工法の例

4) 水衝部対策

水衝部対策として、灰塚地区では主としてベーン工を、横越地区では主として深掘れ箇所の埋め戻しと低水護岸工、水制工を整備し、それぞれ概成しています。深掘れの状態や対策工の効果を確認するため、モニタリングを継続し、状態に応じて必要な対策を実施します。

中新田地区については、近年深掘れの進行が見受けられますが、現在は未対策となっています。今後は河床の状態のモニタリング調査を継続し、安全性を評価したうえで必要に応じて水衝部対策を実施します。



図 II-20 水衝部対策位置写真

【灰塚地区水衝部】

平成 21 年度末現在でベーン工 75 基を整備済みです。



図 II-21 灰塚地区ベーン工設置状況

【横越地区水衝部】

平成 7 年から深掘れ箇所の埋め戻しと低水護岸工、水制工等の整備が行われ、24 基の水制工が整備されています。



図 II-22 横越地区整備状況

II. 河川整備の実施

【中新田地区水衝部】



図 II-23 中新田地区水衝部の状況

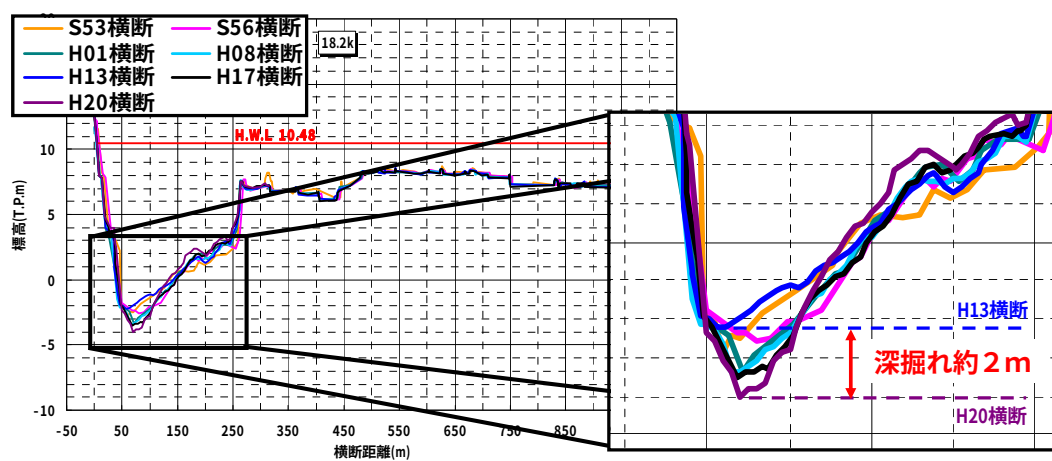


図 II-24 中新田地区水衝部付近の河床高変化

5) 大規模地震への対応（河川管理施設の耐震対策）

近年、頻発している大規模地震に鑑み、将来にわたり想定される最大級の地震（レベル2地震動）が発生した場合でも、津波等による浸水被害を生じさせないよう堤防の破壊を最小限に止める必要があります。このため堤防の耐震性を検証し、耐震補強等の必要な対策を実施します。また、地震後の出水における被害状況、社会状況等を検証し、その影響の程度が著しい河川管理施設についても必要な対策を実施します。

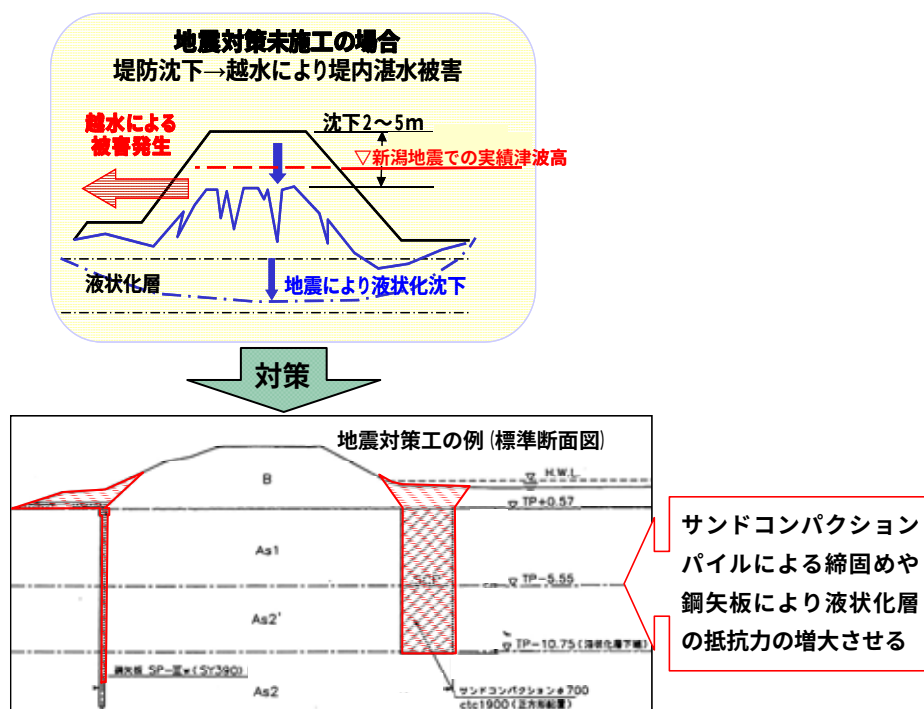


図 II-25 堤防の地震対策工の例

6) 内水対策

内水による浸水被害の恐れがある地域において、既設の排水機場を適正に運用するとともに、配備されている排水ポンプ車の効率的な配置・運用を徹底し、内水被害の軽減に努めます。また、地域の被害実態や河道の整備状況等を踏まえ内水安全度などを適正に評価し、必要に応じて関係自治体と連携し、内水被害軽減対策を実施します。



図 II-26 排水ポンプ車操作訓練



図 II-27 太田川排水機場付近

II. 河川整備の実施

(2) 流水の適正な利用及び正常な機能の維持

1) 流水の正常な機能の維持

阿賀野川水系河川整備基本方針に基づき、アユをはじめとする動植物の生息、生育や良好な水質の確保、塩害の防止など、流水の正常な機能を維持するために必要な流量（正常流量）は、阿賀野川頭首工上流地点において、非かんがい期は概ね $77 \text{ m}^3/\text{s}$ 、かんがい期は概ね $110 \text{ m}^3/\text{s}$ （小阿賀野川への分派量約 $15 \text{ m}^3/\text{s}$ 含む）としています。なお、正常流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い流量は増減します。

情報提供、情報伝達体制を整備し、水利使用者相互間の水融通の円滑化等を関係機関及び水利使用者等と連携し、渇水等の被害を最小限に抑えるよう努めます。

2) 良好な水質の維持

定期採水による分析及び水質自動監視装置により、流域の水質状況を把握します。

また、県、沿川自治体及び地域住民と連携し、水質悪化につながるゴミの不法投棄対策等の水質保全に向けた取り組みを行います。

流域全体の社会生活などに起因する富栄養化の原因物質については、流域内での汚濁負荷削減の取り組みを支援し、関係地方公共団体、下水道等の関係機関との連携を図りその減少に努めます。

さらに、子供達を対象とした水生生物の観察会や出前講座などを通じての啓発活動を継続し、流域住民とともに阿賀野川の水質の維持保全に取り組みます。

(3) 河川環境の整備と保全

1) 工事による環境影響の軽減等

阿賀野川は、河口・低平地を流れる蛇行区間、コアジサシの繁殖場となる砂礫河原、オオヨシキリの生息場となるヨシ原、アユの産卵場となる瀬やウケクチウグイの生息場となる淵など、阿賀野川らしい河川環境があり、それに応じた生物が生息・生育していることから、これら阿賀野川らしい河川環境の保全を図ります。

堤防整備、河道掘削、樹木伐採等の工事の実施にあたっては、河川水辺の国勢調査等のモニタリング結果や環境アドバイザー等の意見を踏まえつつ、阿賀野川が有している生物の生息・生育・繁殖環境への影響の回避、低減、代償を図る、多自然川づくりを推進していきます。

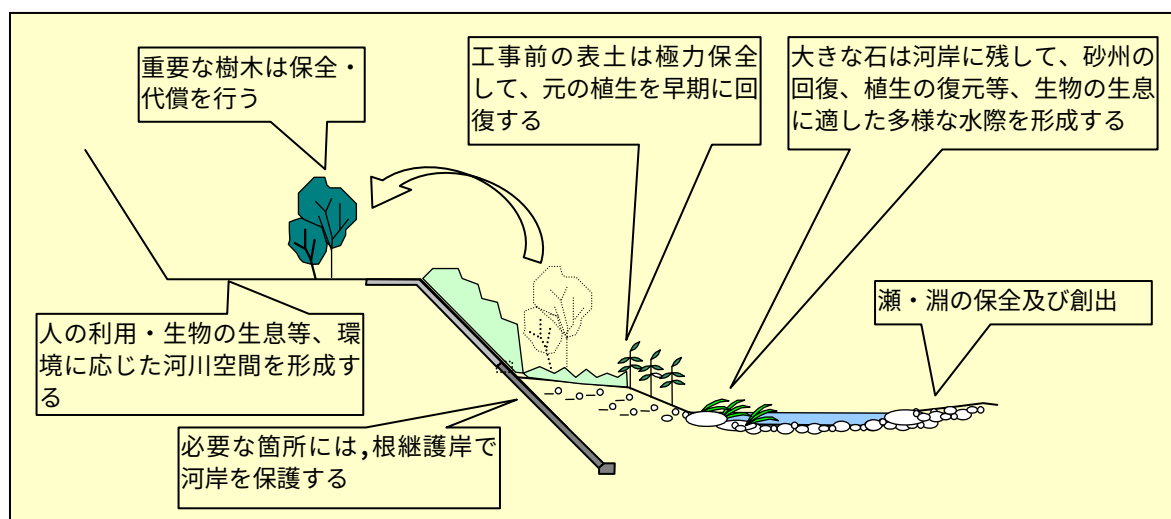


図 II-28 多自然川づくりイメージ

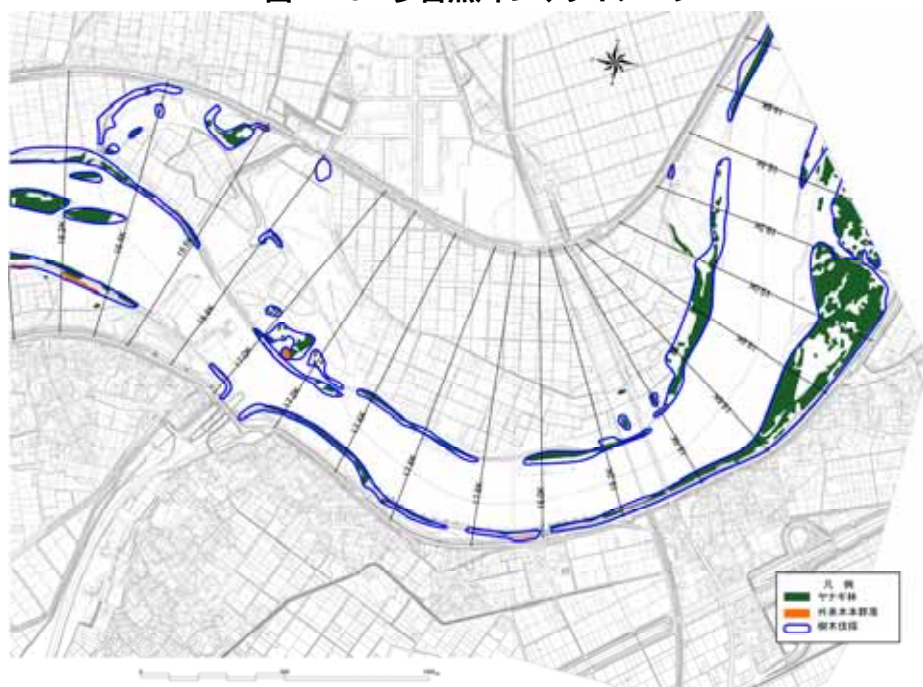


図 II-29 環境調査結果を活用した配慮事項の検討イメージ

II. 河川整備の実施

2) 魚類の移動の連続性の確保

阿賀野川には、海と川を行き来するアユやサケ、川と水田を行き来するドジョウなどの魚類が確認されています。これらの生息環境は、流況や河床の状況に加え、上下流の移動の連続性、本川と支川・水路との連続性の確保が必要です。

魚類等の生息・生育・繁殖環境を確保していくため、現在、サケの遡上が困難となっている小阿賀樋門については、魚類の移動の連続性を確保するよう検討します。

また、現在有効に機能している魚道についても、今後の河川水辺の国勢調査の結果等から遡上障害が懸念された場合には、必要に応じて環境調査を実施し改善措置を図ります。

なお、阿賀野川と流域の水路の連続性については、河川整備計画を推進していく中で関係機関と調整・連携し、排水樋管の改築時に併せて水路と水田間の落差の解消等を図り、水域を行き交う生物の生息環境の保全・改善に努めます。



図 II-30 小阿賀樋門

3) 砂礫河原への配慮

阿賀野川の 24k 付近から上流は、阿賀野川の特徴的な生物の生息・生育の場であり、また阿賀野川の原風景と考えられる砂礫河原が見られます。今後のモニタリングの結果、樹林化が確認され河川管理上支障が出た場合には、河道内樹木の伐採等、必要な対策を検討し、極力砂礫河原が保全・維持されるよう努めます。



図 II-31 砂礫河原

4) 景観に配慮した河川整備

阿賀野川は、河口部は広大な水面が広がる中、ヨシ原、砂州が分布し、下流部は遠景に山並みを望む中を緩やかに流れ、上流部では砂礫河原が広がるなど、特徴的な景観を呈していることから、河川工事による景観の改変を極力小さくし、阿賀野川らしい景観の保全に努めます。

また、景観が観光資源として寄与するよう、関連自治体等と連携しながら、良好な景観を眺める視点場等の整備を図ります。



図 II-32 阿賀野川八景の例

Ⅱ. 河川整備の実施

5) 人と川とのふれあいの場の整備

阿賀野川では、花火大会等のイベントが開催され、水辺の楽校の整備や「阿賀野川フラワーライン」が計画されるなど、人と川とのふれあいの場として活用されています。

阿賀野川の河川空間を地域の人々が憩いの場や、自然体験学習の場等として活用できるよう、できるだけ阿賀野川の自然を活かした水辺を整備し、人と川とのふれあいの場を整備します。

特に、阿賀野川の河口部付近、砂礫河原の広がる区間、早出川などでは、人が水辺に近付く身近な親水の場として、関係自治体等と連携し、人と川とのふれあいの場の創出を検討します。



図 II-33 河口部付近



図 II-34 砂礫河原の広がる区間



図 II-35 早出川

6) 水上ネットワークに関する整備

阿賀野川の阿賀野川床止め公園から大阿賀橋上流にかけて、花や水辺に親しむ空間として、船付場や親水護岸、広場等を配置した「阿賀野川フラワーライン」が計画されています。

また、かつて阿賀野川で栄えた舟運は現在では衰退していますが、阿賀野川に設置された堰などの横断構造物、河口に発達した砂州によって、水上ネットワークも分断されてる状況です。

このため地元ニーズを把握しつつ、関係自治体等と連携して、阿賀野川と流域の街を結び、かつての舟運の歴史を感じられる賑わいの場としての、地域活性化や観光資源の創出に寄与できるよう、水上ネットワークの調査・検討を行います。



沢海第一・第二床固



渡場床固



阿賀野川頭首工



河口の砂州

図 II-36 横断構造物等の状況

II. 河川整備の実施

2. 河川の維持の目的、種類

サイクル型維持管理の実施

阿賀野川の維持管理の実施にあたっては、阿賀野川の河川特性を十分に踏まえ、「災害の発生の防止」、「流水の正常な機能の維持」、「河川環境の整備と保全」、「河川の適正な利用」等の観点から洪水時や渇水時だけでなく平常時から阿賀野川の有する機能が十分発揮できるよう、河川管理上の重点箇所や具体的な維持管理の内容を定めた計画を作成するとともに、河川の状態変化の監視、状態の評価、評価結果に基づく改善を一連のサイクルとした「サイクル型河川管理」により効率的・効果的な管理を実施します。

また、常に変化する河川の状態を測量・点検等で適切に監視し、その結果を河川カルテとして記録・保存し、河川管理の基礎データとして活用します。併せて自然環境との調和、関係機関や地域住民等との連携を強化していきます。

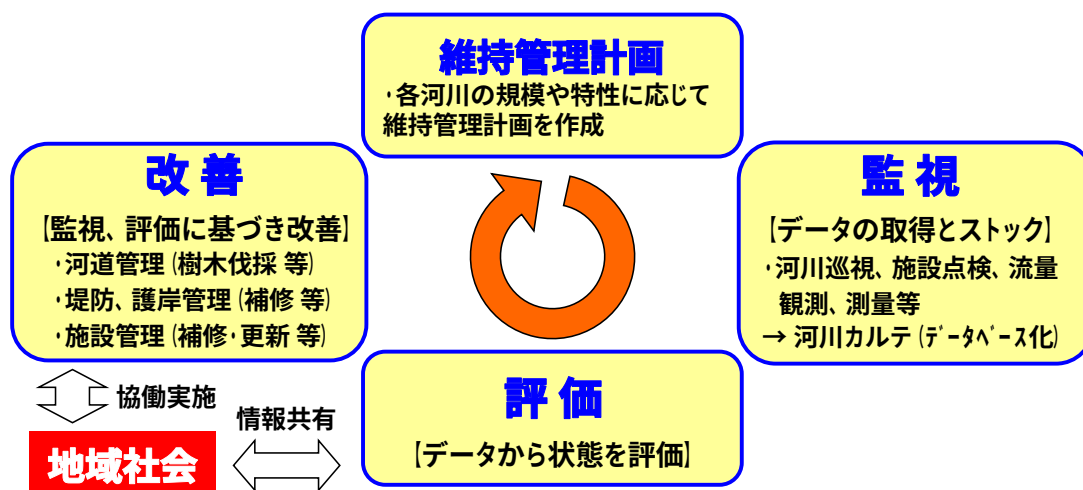


図 II-37 サイクル型維持管理計画のイメージ

(1) 河川の維持管理

1) 河川の巡視・点検、調査

① 河川の巡視・点検

洪水時に堤防等の河川管理施設がその機能を発揮するためには、その状態を常に把握し適切に管理する必要があります。また、治水に関する施設に限らず、土地や河川水の利用状況、許可工作物の状況など、河川管理区域が適正に利用されているかどうかを日常から監視する必要があります。

このため、いつ発生するかわからない洪水に備え一定の間隔で日常的な巡視を行います。また、河川管理施設の異常や不法行為を発見するための河川の巡視や点検を実施します。

表 II-1 河川巡視の巡視内容

名称	巡視内容
平常時巡視	川の維持管理の状況把握 流水の占有の状況把握 流水の縦断的連続性の状況把握 土地の占有の状況把握 工作物の新築、移築及び状況把握 不法占用・不法使用者への注意・指導など



図 II-38 河川巡視の様子



図 II-39 合同巡視の様子

② 河川の調査

河川管理を適切に実施するためには、河川の状態を適切に把握することが必要です。このため、阿賀野川の河川特性を踏まえた河川調査を継続的・重点的に実施するとともに今後の維持管理に活用します。

河道状況の把握

河道の形状は流下能力や施設の機能に大きな影響を与えるため、その状況を把握することは非常に重要です。河床形状の経年変化や異常箇所について適切に把握するために、縦横断測量や平面測量、斜め写真撮影等を定期的に実施します。また、日常の河川巡視から

II. 河川整備の実施

河道の流下能力に影響を与える変状が見られる箇所については、土砂堆積^{たいせき}調査など必要に応じた調査を実施します。

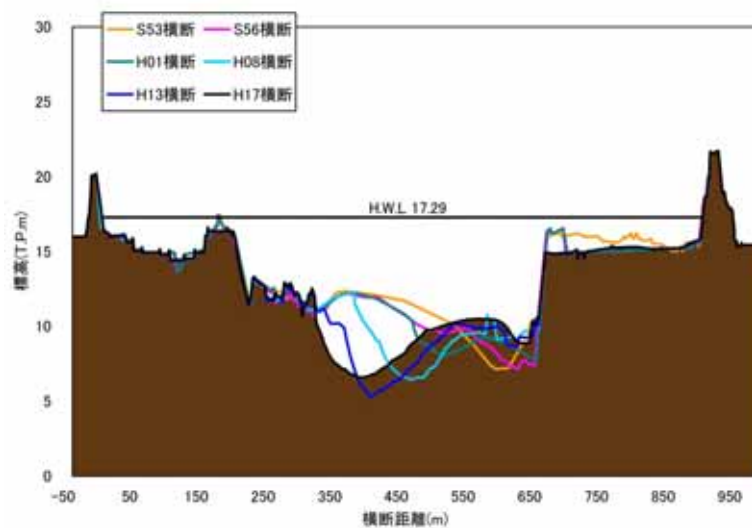


図 II-40 横断形状経年変化 (28.4k)

水文・水質観測

渇水状況や洪水の規模等を適切に把握するため、これまで平常時・洪水時に関わらず、継続的に水位や流量観測などを実施してきました。現在、雨量、水位・流量観測などの水文観測は合計 34 地点で行っています。

今後もこれらの水文観測を継続していくとともに、常に正確な観測値が得られるよう、水文観測所の点検を適切に実施していきます。

表 II-2 水文・水質観測所の数

雨量	水位 (流量観測所含む)	水質 (自動監視装置を含む)
14	15	5

表 II-3 雨量観測所一覧表

所管事務所	水系名称	河川名称	観測所	ふりがな	観測所所在地	観測所種別	観測開始年月日	
							自記	テレ
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	新井郷川	胡桃山	くるみやま	新潟県新潟市北区高森西大下山3901-1	テ・自	S60.5.13	S60.5.13
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	新井郷川	豊栄	とよさか	新潟県新潟市北区白新町4-6-4	自記	S42.9.16	
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	安野川	出湯	でゆ	新潟県阿賀野市出湯	自記	S42.9.16	
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	実川	上平	かみだいら	新潟県東蒲原郡阿賀町大字豊実字上平902-1	テ・自	H9.11.1	H10.10.1
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	馬取川	馬取	まとり	新潟県東蒲原郡阿賀町大字豊実字二枚田1898	テ・自	H9.11.1	H10.10.1
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀野川	赤崎	あかさき	新潟県東蒲原郡阿賀町向鹿瀬字赤崎11466-29	テ・自	H8.2.24	H8.10.11
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	奥川	飯沢	いいざわ	福島県耶麻郡西会津町奥川飯里	テ・自	S31.4.1	S49.7.31
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀野川	津川南	つがわみなみ	新潟県東蒲原郡阿賀町津川3913-1	テ・自	H5.3.1	H5.7.14
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	早出川	暮坪	くれつぽ	新潟県五泉市下杉川字梨子ノ平255-2	テ・自	S30.4.1	H6.6.1
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀川	滝坂	たきさか	福島県耶麻郡西会津町新郷大字豊洲字袖ノ沢2389	テ・自	H9.11.1	H10.10.1
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	常波川	八田蟹	やたがに	新潟県阿賀町上川村広谷	テ・自	S31.4.1	S49.6.12
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	実川	小荒	こあら	新潟県東蒲原郡阿賀町大字豊実下新田道上成266-1	テ・自	H12.4.12	H12.2.10
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀川	新渡	にいわた	新潟県東蒲原郡阿賀町大字豊実字向沢754-2	テ・自	H12.4.12	H12.2.10
阿賀野川河川事務所	信濃川	能代川	新津	にいつ	新潟県新潟市秋葉区南町	自記	S32.5.1	

表 II-4 水位観測所一覧表

所管事務所	水系名称	河川名称	観測所	ふりがな	観測所所在地	観測所種別	観測種目	観測開始年月日	
								自記	テレ
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀野川	馬下	まおろし	新潟県五泉市馬下	テ・自	水位 流量	S29.1.6	S46.5.3
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀野川	中新田	なかしんでん	新潟県新潟市秋葉区中新田	自記	水位 流量	S55.5.1	
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀野川	満願寺	まんがんじ	新潟県新潟市秋葉区満願寺4100	テ・自	水位 流量	S34.1.8	S48.6.6
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀野川	横越	よこごし	新潟県新潟市江南区横越	テ・自	水位 流量	S40.1.1	S50.6.26
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀野川	安野川外水	あんのがわがすい	新潟県阿賀野市法柳	自記	水位	S58.3.4	
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀野川	胡桃山外水	くるみやまがすい	新潟県新潟市北区高森	テ・自	水位	S57.10.8	S57.10.8
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	阿賀野川	松ヶ崎	まつがさき	新潟県新潟市北区松浜	テ・自	水位	S37.8.2	H8.10.11
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	早出川	善願	ぜんがん	新潟県五泉市赤海	テ・自	水位 流量	S35.1.7	S38.3.15
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	安野川	安野川内水	あんのがわないすい	新潟県阿賀野市法柳	自記	水位	S58.3.4	
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	新井郷川	新井郷	にいごう	新潟県新潟市北区仏伝	自記	水位	S42.9.21	
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	新井郷川	兄弟堀	きょうだいぼり	新潟県新潟市北区兄弟堀	テ・自	水位	S57.5.26	S57.7.1
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	新井郷川	胡桃山内水	くるみやまないすい	新潟県新潟市北区高森	テ・自	水位	S57.10.8	S57.10.8
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	新井郷川	濁川	にごりかわ	新潟県新潟市北区濁川	テ・自	水位	S57.6.24	S57.7.1
阿賀野川河川事務所	阿賀野川	杉川	杉川	すぎかわ	新潟県五泉市暮坪	自記	水位 流量	H3.3.27	
阿賀野川河川事務所	信濃川	小阿賀野川	七日町	なのかまち	新潟県新潟市秋葉区七日町	テ・自	水位	S39.2.1	S39.2.1

II. 河川整備の実施

洪水後（洪水時）の状況把握

大規模な洪水が発生した場合、河川管理施設に対して大きな影響を与え、施設の機能維持を左右することがあるため、その変状を把握する必要があります。このため洪水後には、施設の巡視や堤防漏水調査など、必要に応じた調査を実施します。

また、大規模洪水による河道の変化は非常に大きく、その水量や河道変動の状況は、今後の洪水による災害の発生防止や河川環境の整備と保全といった河道計画の資料となります。このため、洪水が発生した場合には、空中写真撮影や測量などを実施します。

■洪水後（洪水時）に実施する代表的な調査項目

- | | | |
|----------|-------------|----------|
| ・ 空中写真撮影 | ・ 洪水痕跡調査 | ・ 河床材料調査 |
| ・ 横断測量 | ・ 植生の倒伏状況調査 | |



図 II-41 洪水による河口砂州の変化

水質調査の継続実施等

阿賀野川の水質は環境基準を満足し、良好な状態にあることから、引き続き定期的に水質を把握するとともに、地域住民、関係機関等と連携を図り、現状の水質の維持に努めます。

また、水質事故等の緊急時に迅速に対応するため、水質自動監視装置や河川巡視員等による監視の徹底に努めるとともに、万一の水質異常発生時には、関係機関と連携し、被害の拡大防止に努めます。

環境モニタリング

阿賀野川の河川環境を適切に維持、保全していくため、その現状や経年変化を把握するための「河川水辺の国勢調査」をはじめとする環境調査を引き続き実施していきます。

2) 河道の維持管理

河道の変動、河岸侵食、護岸、樹木等の変状を早期に把握し、必要に応じて機動的かつ効率的に対策を講じます。

河口砂州の維持

河口部の砂州は、渇水時には塩水遡上を防ぐとともに動植物にとって貴重な河川環境を形成しますが、大きく発達すると洪水時の流下能力を低下させ水位上昇を招き氾濫の原因となることもあり、また航路障害になることもあります。このため、河口砂州の動態をモニタリングし、必要に応じて、供給される土砂量や河川環境等への影響を踏まえながら洪水時にフラッシュされる状態（適切な高さ、開口幅等）を維持するための維持浚渫を実施します。

河道堆積土砂撤去

洪水により運搬される土砂は、低水路、高水敷、樋門・樋管部に堆積します。これらを放置すれば、流下能力不足を招き、施設機能に支障を及ぼすこととなるため、適正な河道断面を確保し、河川管理施設が常に機能を発揮出来るよう河道堆積土砂を撤去します。



図 II-42 堆積土砂の除去

護岸補修

護岸の損傷を放置した場合、洪水時に護岸が流出し、高水敷及び堤防の侵食に発展、または浸透水による漏水が発生するなど、堤防の安全が著しく損なわれる恐れがあります。したがって、災害発生の未然防止の観点からも、早期に護岸の損傷を発見、調査・評価し、機動的かつ効率的に補修を実施します。

II. 河川整備の実施

3) 河川管理施設等の点検・維持管理

堤防や樋門等の河川管理施設は、洪水を安全に流下させ、流域の人々の生命や財産を守るための重要な施設です。そのため、洪水等に対する所要の機能が発揮されるよう定期的に点検を行い、機能や質の低下を早期に発見し、河川管理上支障がでないよう維持修繕を行います。また、常にコスト縮減を図りながら実施します。

横断構造物

第一・第二沢海床固（16.8k 付近）については、老朽化・損傷しており、船通しが機能していないため、必要な調査検討を行います。

堤防補修

河川巡視等により確認された堤防変状（降雨や流水による侵食、モグラ穴等による損傷等）を放置した場合、洪水時に堤防損傷が拡大し堤防亀裂や陥没等、重大な被災につながる可能性があります。このため、日常的な河川巡視等を継続的に実施し変状を適切に評価した上で変状箇所の原因等を究明し、機動的かつ効率的な補修を速やかに実施し、災害の発生を未然に防止します。



図 II-43 堤防の損傷

JR 羽越本線阿賀野川橋梁は、桁下の余裕高が足りず、径間長も不足しているため、治水上のボトルネックとなっています。現在は、CCTV カメラにより監視体制を強化するとともに、近傍の堤防上に土のう等を常備し水防活動により対応しています。今後は開口部の縮小化や堤防拡幅等により水防活動の軽減を図っていきます。

堤防除草

堤防に生じた変状は、洪水時に堤防決壊の原因になるほか、地震時には変状がさらに拡大し、堤防亀裂や陥没等、重大な被災につながる可能性があります。したがって、堤防の機能を正常に保つためには、常に状態を把握し、維持管理に努めなければなりません。

堤防除草は、堤防の亀裂・法崩れ等の異常を早期に発見することや有害な植生を除去することなど、堤防機能の維持を主な目的として実施します。また、水防活動の円滑化や害虫発生・繁殖の防止により周辺環境を良好に保つといった効果があるなど、重要な維持管理作業です。



図 II-44 堤防除草の状況

除草時期、頻度については、周辺の植生、背後地の状況等を考慮し適切に実施します。また、洪水時に迅速かつ適切に河川巡視ができるよう、車両交換場所の整備等の河川管理用通路の維持管理を行います。

堤防天端の舗装

堤防天端^{てんぽ}の舗装は、雨水の堤体への浸透抑制等を目的に実施しています。堤防の舗装クラック等は雨水浸透を助長することから、適切に補修します。

樋門・樋管及び揚水機場等の維持管理

樋門・樋管、排水機場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、強度等の確保を図ります。洪水、高潮等の出水時には、円滑かつ適切な施設操作を実施します。

また、「河川構造物の耐震性能照査指針(案)」に基づき、河川管理施設である既存の堤防、自立式特殊堤、水門、樋門・樋管、排水機場について耐震点検を実施します。

河川管理施設の経年劣化が進み機能の適合性に問題が生じた場合には、診断を行い、補修・更新を行います。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た補修・更新を行うとともに、単に施設を全て更新するのではなく、現状の部品を修繕して使用するなど維持管理費の抑制に努めます。

胡桃山排水機場については、塩害によりポンプ設備等の劣化が急速に進行しており、排水機能の停止の恐れもあります。このため原機能の維持とライフサイクルコストの縮減に向け、予防保全型の維持管理により長寿命化を図ります。



図 II-45 河川管理施設の点検



図 II-46 胡桃山排水機場におけるポンプ点検作業

II. 河川整備の実施

表 II-5 河川管理施設一覧表

種別	水系名	河川名	左岸・右岸	維持管理の場所		維持管理内容
水門	阿賀野川	阿賀野川	左岸	新潟市東区津島屋地先	1.0k+280.0m	通船川水門
		阿賀野川	右岸	新潟市北区松ヶ崎地先	1.4k+121.0k	新井郷川水門
		阿賀野川	右岸	新潟県阿賀野市法柳	11.4k+155.0m	安野川水門
樋門・樋管	阿賀野川	阿賀野川	左岸	新潟県新潟市江南区横越沢海地先	17.0k+40.7m	小阿賀樋門
		阿賀野川	左岸	新潟県新潟市秋葉区大安寺地先	18.8k+114.6m	大安寺樋管
		阿賀野川	左岸	新潟県五泉市論瀬地先	27.8k+60.0m	論瀬樋管
		阿賀野川	右岸	新潟県新潟市北区胡桃山地先	5.0k+22.0m	胡桃山樋門
		阿賀野川	右岸	新潟県新潟市北区胡桃山地先	5.0k+64.0m	胡桃山排水機場樋門
		阿賀野川	右岸	新潟県阿賀野市法柳	11.4k+178.5m	法柳樋門
		阿賀野川	右岸	新潟県阿賀野市粕島地先	20.6k+203.4m	古川樋門
		阿賀野川	右岸	新潟県阿賀野市水が曽根字堤外地先	21.0k+54.7m	ホ種樋管
		阿賀野川	右岸	新潟県阿賀野市千唐仁地先	23.4k+28.9m	大河原樋管
		阿賀野川	右岸	新潟県阿賀野市千唐仁地先	24.2k+109.1m	千唐仁樋管
		阿賀野川	右岸	新潟県阿賀野市砂山	26.4k+223.0m	海老渡樋門
		阿賀野川	右岸	新潟県阿賀野市小松地先	33.4k+116.0m	小松大沢川樋門
		阿賀野川	右岸	新潟県阿賀野市小松地先	33.6k+130.0m	上の沢樋管
		早出川	左岸	新潟県五泉市三本木地先	2.5k付近	太田川排水機場樋門（川表）
		早出川	左岸	新潟県五泉市三本木地先	2.5k付近	太田川排水機場樋門（川裏）
		早出川	右岸	新潟県五泉市三本木地先	合流点より 265.0m	三本木第二排水樋管
		早出川	右岸	新潟県五泉市桑山先	0.8k+177.0m	桑山川樋門
排水機場	阿賀野川	阿賀野川	右岸	新潟県新潟市北区胡桃山地先	5.0k+64.0m	胡桃山排水機場
		早出川	左岸	新潟県五泉市三本木地先	2.5k付近	太田川排水機場
陸閘	阿賀野川	阿賀野川	右岸	新潟市北区松浜地先	0.2k+30.0m	大浜陸閘 1
		阿賀野川	右岸	新潟市北区松浜地先	0.6k+0.0m	大浜陸閘 2
閘門	阿賀野川	阿賀野川	左岸	新潟県新潟市秋葉区満願寺地先	17.0k+89.7m	満願寺閘門
床固	阿賀野川	阿賀野川	左岸	新潟県新潟市江南区沢海地先	16.7k付近	沢海第一床固
			右岸	新潟県新潟市秋葉区満願寺地先		
		阿賀野川	左岸	新潟県新潟市江南区沢海地先	16.9k付近	沢海第二床固
			右岸	新潟県新潟市秋葉区満願寺地先		
		阿賀野川	左岸	阿賀野市渡場地先	29.4k付近	渡場床固
			右岸	阿賀野市渡場地先		

4) 河川空間の管理

河川空間の保全と利用

阿賀野川の河川空間は、地域住民が身近に自然と触れあえる憩いの場として利用されています。河川空間の保全と利活用の調整については、平成元年3月に策定された「阿賀野川水系河川空間管理計画」に基づき、流域の自然的、社会的状況の変化に応じた高水敷等の保全と利用の管理を行います。

河川の利活用に関するニーズの把握にあたっては「川の通信簿」や「河川空間利用実態調査」の実施により、利用状況を定期的に評価・分析し、利用を促進する取り組みを実施します。

河川敷地の^{せんよう}占用にあたっては、その目的と治水上、環境上及びほかの占用施設への影響を考慮し、その占用施設が適正に管理されるように占用者に指導します。

また、これまでに整備された施設を適切に管理・運用するとともに、定期的な安全点検を実施します。点検により危険箇所が明らかになった場合は必要に応じた対策を講じます。

さらに、阿賀野川の良さを流域内外の多くの方に知ってもらうため、ホームページでの広報活動や意見収集を通じて、利用しやすいように改善していきます。

不法占用・不法行為等の防止

河川区域内の不法占用や不法行為は、河川利用を妨げるだけでなく、水防活動や洪水流下の支障となるおそれがあります。そのため、河川巡視や河川情報カメラによる不法行為監視体制を強化します。監視により発見した悪質な不法行為については関係機関へ通報するなど、必要に応じた不法行為防止対策を講じます。

阿賀野川における不法投棄状況や、不法投棄がもたらす河川景観・環境への影響等を掲載した「ゴミマップ」等の作成・公表、河川情報カメラ画像の公開などを図り、不法投棄に対する情報提供を行うことで、住民への不法投棄に対する意識の高揚を図ります。

また、プレジャーボート等の不法係留があり、洪水流の河積阻害となり治水への悪影響が懸念されていることから、関係機関と連携し不法係留船対策を実施していきます。



図 II-47 安全利用点検



図 II-48 水辺プラザにおける点検

II. 河川整備の実施



図 II-49 阿賀野川ゴミマップ



図 II-50 船舶（廃船・沈船等）を対象とした告知看板の設置（新潟市東区津島屋地先）

5) 河川情報の収集・提供

治水・利水及び環境に関する情報の収集として、雨量・水位・水質の観測データをはじめとし、河川情報カメラ画像や河川工事・調査・管理に関する情報等の把握を行います。収集した情報については、光ファイバーなどの高速通信手段を活用し、報道機関やインターネット、携帯電話（iモード）等を通じて、一般の方々に迅速に提供します。

これら河川情報システムが常に機能を発揮できるように、施設の定期的な点検・整備を行うとともに、老朽化施設の更新計画を策定し、計画的に補修や整備を行います。



図 II-51 インターネットによる情報提供

6) 管理の高度化

河川管理施設については、操作性の向上、操作状況に関する情報収集の迅速化と確実化に向け電動化を進めるとともに、樋門情報管理システムによる操作情報の即時把握に努め、更に、重要な施設は、光ファイバーを活用した集中管理・カメラによる遠隔管理（監視操作）を可能にすることにより、集中する複雑な災害対応へのバックアップ体制を確立し、管理の高度化を図ります。

また、情報コンセントや河川情報カメラなどの河川管理設備を整備・活用する事により、平常時には河道状況や河川利用状況の把握、災害時には現場からのリアルタイム且つダイレクトな情報の取得をおこない、取得された情報を的確な判断による迅速な対応に結びつける事により、河川監視の高度化を図ります。

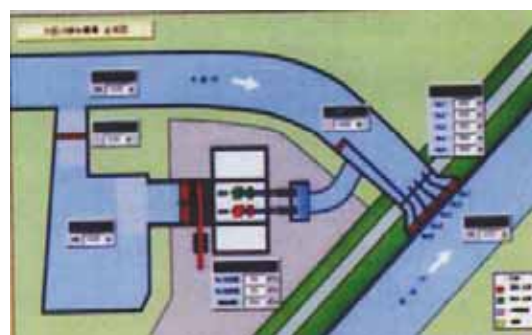
また、河川巡視や水質事故対応には河川巡視システムを活用し効率的に現地の情報を取得する事により、的確且つ迅速な対応を図ります。

さらに、日々の河川管理において得られる各種情報は、河川管理の履歴情報として蓄積し、データベース化を図るなど効率的に管理します。



管内全体監視

流域を表す地図画面上に各施設をプロットし、各施設をシンボルで状態表示を行います。



排水機場監視

各設備の状態（運転又は故障）、並びに計測値を表示します。

図 II-52 河川管理施設監視システム（太田川排水機場）

(2) 危機管理体制の整備・強化

1) 洪水時の対応

緊急時の情報提供

円滑な水防活動や警戒避難活動を支援するため、水位情報・CCTV 画像等について、CATV を活用した水位情報・CCTV 画像等の提供等、関係機関と連携し、情報の伝達ルート拡充と伝達の迅速化に努めるとともに、情報の受け手の立場に立って分かりやすく適切な判断に資するよう情報提供します。



図 II-53 川の防災情報

II. 河川整備の実施

また、洪水被害の未然防止及び軽減を図るため、洪水の予測を行い、気象台と共同して迅速に洪水予報を発令するとともに、水防警報を迅速に発令し、円滑な水防活動の支援や災害の未然防止を図ります。

H20.7 に兵庫県都賀川、石川県浅野川、富山県小矢部川などで急激な水位上昇を伴う災害が発生しました。このような災害は河川管理者がいち早く情報把握を行うとともに、関係自治体に情報を提供し、早い段階での体制作りを支援することが重要です。このため重大災害の発生を予見する通報として、1時間に60mmの雨量を観測した場合には、職員に携帯アラーム通知し、1時間に80mmの雨量を観測した場合はホットラインによる連絡を行い、雨量情報、避難に関する助言、被害の見込みや想定、ポンプ車等の派遣の可能性などの情報提供を行います。



図 II-54 情報提供システム

洪水時等の巡視

洪水発生時には河川巡視のほか、水文観測施設やCCTV 画像を活用し、堤防等の河川管理施設や許可工作物の異常を早期に発見するとともに迅速な水防活動が行えるよう努めます。



図 II-55 出水時の巡視の状況

表 II-6 河川巡視（洪水時）の巡視内容

名称	巡視内容
洪水時巡視	流水の状況 堤防の状況把握 河岸、護岸及び水制根固め等の状況把握

河川管理施設の操作等

樋門・樋管等の河川管理施設の操作は、水位、流量、雨量等を的確に把握し、操作規則等に従い適正な操作を行います。

また、内水被害が発生する恐れのある河川については、地元自治体と協力しながら、国土交通省が保有する排水ポンプ車を有効活用するとともに、大規模な内水氾濫においては、北陸地方整備局管内に配備された排水ポンプ車を機動的に活用し、迅速かつ円滑に内水被害を軽減するよう努めます。



図 II-56 排水ポンプ車

2) 大規模地震、津波対応

地震発生時には関係機関の連携のもと、迅速かつ適切な情報の収集・伝達を実施するとともに、河川管理施設等の迅速な点検を行い、二次災害の防止を図ります。

3) 水質事故時の対応

水質事故による利水及び環境への被害を最小限にとどめるため、「阿賀野川水系水質汚濁対策連絡協議会」を通じて迅速な情報伝達を行うとともに、関係機関と連携して水質事故の被害拡大防止に努めます。

また、水質事故防止には、地域住民の協力が不可欠であり、関係機関が連携して水質事故防止に向けた取り組みを行います。更に、水質事故対応に必要な資機材を備蓄するとともに、水質自動観測装置の維持管理に努めます。

II. 河川整備の実施



図 II-57 阿賀野川水系水質汚濁対策
連絡協議会の様子



図 II-58 水質事故での油除去作業の様子

4) 渇水時の対応（関係水利使用者との渇水調整）

河川流量が減少し、渇水対策が必要となった場合は、河川の水量・水質に関する情報を迅速に提供するとともに、「阿賀野川渇水情報連絡会」による情報交換や利水者相互間の水融通を行うなどの適切な低水管理及び円滑な水利用等の渇水調整を促し、関係機関と連携した渇水被害の軽減に努めます。

また、渇水に強い社会をつくるため、水を大切にする節水型社会や水資源有効活用型社会に向けて関係機関等と一体になって取り組みます。

5) 氾濫予測情報の提供と洪水ハザードマップの見直し・普及の支援

洪水時の被害を軽減するために氾濫区域や避難経路、避難場所等について常日頃から地域住民に周知するなど、住民の防災に対する意識を高揚させることが必要です。

平成 17 年 5 月に改正された水防法により、市町村は洪水ハザードマップの作成・公表が義務付けられました。阿賀野川では浸水想定区域図を公表しており、それをもとに沿川 3 市ではすでに洪水ハザードマップを作成・公表しています。

今後は住民の的確な避難行動等に資するため、レーザプロファイラーによる詳細地形データを用いた高精度な氾濫予測情報を提供するとともに、市町村の洪水ハザードマップの見直し支援や住民への普及促進の支援を積極的に行います。



図 II-59 亀田・横越地区ハザードマップ(新潟市)

6) 水防活動への支援強化

水防体制の維持・強化

洪水等による災害を防止又は軽減するためには、堤防整備等の基盤整備と併せ、地域における水防活動が重要です。このため、水防資材の備蓄、水防工法の伝承・開発及び水防訓練等を県・市町と協力して実施するとともに、重要水防箇所の周知及び合同巡視等を行うことで、水防体制を維持・強化します。

JR 羽越本線阿賀野川橋梁が横断する右岸堤防（18.2k 付近）については、橋桁の位置が低く堤防高も低いため、重点監視箇所とし、水防活動の強化を行います。

その他、水防資材の備蓄倉庫等については、各水防管理団体とともに整備の充実を図り、定期的に水防活動に必要な備蓄資材の点検を実施し、災害発生時に耐えうる資材の確保や体制づくりを進めます。

阿賀野川 水防訓練	
1. 実施内容（実施工法）	基本訓練、水防工法訓練
2. 参加機関	新潟市、阿賀野市、五泉市、新潟地域振興局地域整備部、新発田地域振興局地域整備部、新潟地域振興局新津地域整備部、阿賀野川河川事務所

図 II-60 水防訓練の実施



図 II-61 積み土のう工



図 II-62 T型マット工



図 II-63 シート張り工



図 II-64 月の輪工

II. 河川整備の実施

防災活動拠点の活用

阿賀野川には、きょうがせ防災ステーションがあります。同ステーションでは、地方自治体と連携した災害対応を行うための相互支援基地として、災害時の人命や財産及び経済活動を守るための役割を担っていることから、それらを水防活動に有効活用します。

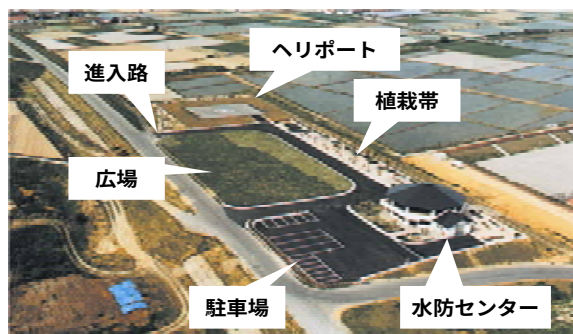


図 II-65 きょうがせ防災ステーション



図 II-66 水防資材室

3. その他河川整備を総合的に行うために

(1) 地域と連携・協働する河川管理

本整備計画の目標達成までには概ね30年の長期間を要します。そのため、整備途上段階での災害時にも被害が最小限となるよう、洪水ハザードマップの作成・周知、危機管理意識の啓発など防災・減災への取り組みが重要となっています。

また、流域の土地利用と一体となった河川整備や流域内の流出抑制対策などの水害に強い地域づくりに向けた取り組み、さらには、阿賀野川の水質維持をはじめとした健全な水循環系の構築に向けた取り組みなどは、河川管理者をはじめとした行政だけの対応には限界があります。

これらの課題に柔軟に対応し、取り組みを実効性のあるものとしていくためには、地方公共団体などの行政担当部局と河川管理者の緊密な連携はもとより、地域住民の理解と協力に基づく流域一体となった連携・協働が必要不可欠です。

このため、積極的な情報の公開と情報の共有に努め、参加・連携の機会を確保することにより、行政と地域との対話や相互理解を促しながら本整備計画を推進します。

地域と連携した河川空間の適正な利活用

河川区域内は、自由使用の原則のもと、釣りやスポーツ等各種利用がなされています。今後も、河川空間の適正な利用を促進するため、河川空間の占有にあたっては、その目的等を総合的に勘案するとともに、関係自治体等の意見を聴いた上で許可を行います。また、他者の自由使用を妨げる不法占有、ゴミの不法投棄等について、沿川自治体等と連携してこれらの解消に努めます。

さらに、秩序ある河川利用のため、沿川地域の関係機関と協力して適正な河川利用を図ります。この他、河川公園等の河川利用施設について、関係自治体と連携して、その適正な利活用を促進するため積極的な情報の提供に努めます。

外来種対策

阿賀野川では、外来生物法で特定外来生物に指定されている動植物等が確認されています。特定外来生物については、学識者から助言をいただいたうえで、関係行政機関と連携を図り適切に対応します。

外来魚への対応としては、生態系の維持保全の観点から、河川水辺の国勢調査等を通じて外来魚の生息実態の把握に努めるとともに、流域の漁業関係者、県水産部局等と連携し、外来魚を持ち込ませないための広報活動や対策等を必要に応じて行います。

なお、これらの外来種対策については、関係行政機関、市民等と連携した取り組みに努めます。

環境教育の支援

阿賀野川が身近な環境教育の場として活用されるよう、総合学習等の支援を行い、子供達の意欲的な学習をサポートしていきます。

また、河川に関する情報を、パンフレットやインターネットホームページ等により提供すると共に、地域のニーズの把握に向けた住民参加の各種懇談会を開催するなど、常に双方向の情報交換に努め、川と人々とのつながりや流域連携の促進及び支援、河川愛護意識の定着と高揚、住民参加による河川管理を推進していきます。

河川愛護の啓発

川の安全や美化に対するモラルの向上と、川のより良い利活用を促進するため、学校教育や自治体広報誌等を用いて河川愛護意識の啓発及び、地域住民の参加による河川清掃等を実施します。



図 II-67 河川愛護の啓発ポスター

樹木伐採木の無償提供

伐採した樹木は、地域住民に無償提供し、コスト縮減を図ります。



図 II-68 伐採木の無償提供

II. 河川整備の実施

(2) 住民参加と地域との連携による川づくり

阿賀野川流域においては、多くの団体が独自に河川に関わる様々な活動を展開しています。河川をとりまく多様化するニーズを踏まえ、自主的な堤防除草など地域が積極的に河川管理に参画する取り組みなども行われています。このような河川愛護団体など様々な分野の団体と河川管理者とのパートナーシップを確立するとともに、団体の設立や育成についての支援を行いながら、参加と連携による河川を基軸とした活力ある地域づくりを推進します。

住民参加の河川の管理

市民団体、非営利機関(NPO)、地域住民及び市民ボランティア等の協力を得て河川の維持管理を行っていきます。

例えば、水生生物調査では、河川に親しむ機会を提供し、河川愛護や水質浄化に関心をもってもらうとともに、河川で採取した水生生物の種類によって水質の状態を調べています。

また、川の通信簿では、河川敷の利便性や快適性などを地域の方々に評価して頂いています。市民団体、非営利機関(NPO)、地域住民及び市民ボランティア等と参加のインセンティブや阿賀野川の特徴等を踏まえ、河川の監視（調査）、評価、改善や維持管理作業等に協働するこれら取り組みを進めます。

河川管理者と地域住民を繋ぎ多様な主体の自主的運営を司る人材育成の支援を図り、地域住民等の川での社会貢献活動を支援していきます。その際、地域住民が積極的に河川管理に参加できるよう、河川愛護モニター制度や、「ボランティア・サポート・プログラム」の推進など、NPO・自治体・河川管理者の積極的な連携を進めていきます。



図 II-69 水生生物調査



図 II-70 地域ボランティア
団体による清掃活動

(3) 河川整備の重点的、効果的、効率的な実施

本整備計画を重点的に進めるため、効果的かつ効率的な取り組みが必要となります。

新技術等を活用したコスト縮減・事業の迅速化を図り効率的な事業実施を行うとともに、本整備計画策定後の各種施策等の実施にあたり、計画の進捗状況や社会情勢、地域の要請等に変化が生じた場合は、計画のフォローアップを行い必要に応じて見直しを行い効果的な河川整備を実施します。