

5. 河川整備の目標に関する事項

5.1 洪水・高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標

5.1.1 目標設定の背景

～大洪水の来襲に対し不十分な河川整備～

米代川では古くから洪水被害に見舞われており、特に昭和26年7月、昭和47年7月洪水においては、甚大な被害が発生しています。最近でも、平成19年9月に支川阿仁川上流部を中心とした豪雨が発生し、支川阿仁川及び米代川沿川に多くの浸水被害をもたらした事は記憶に新しいところです。

このような大洪水から沿川の安全性を確保するため、これまでも幾度かの治水計画の改定を行いながら、河川改修や森吉山ダム等の整備を進めてきました。しかしながら、多く残る無堤箇所や河道内の砂州や樹木の状況等により流下能力が不十分であり、過去に多くの被害をもたらした大洪水と同規模の洪水が来襲した場合には、甚大な被害が予想されます。

また、洪水被害を最小限とするためには、平成19年9月洪水でも見られた堤防の法崩れや基礎地盤の漏水など浸透に対する安全性の確保、河川管理施設の維持管理や洪水時の的確な操作、内水被害への対応、危機管理体制の強化等が必要となります。

5.1.2 整備の目標

(1) 安全性の確保

これまでの米代川の河川整備は、水害の発生状況、人口や資産の状況など、沿川の重要度に応じて重点的に実施されてきました。このため、米代川沿川の各所に無堤箇所が多く残り、これらの地区では中小規模の洪水でも度々氾濫が発生し、結果として資産集積地等での大きな氾濫を免れてきたのが実情です。

また、各地区の河道状況（樹木の繁茂、洲の発達等）も異なり、これらも含めて治水安全度の上下流バランスを確保した整備も必要となっています。

米代川水系河川整備計画では、洪水・高潮等による災害の発生の防止及び軽減に関しては、過去の水害の発生状況、沿川の重要度、これまでの整備経緯、近年の河道状況、地域の要望等を総合的に勘案し、米代川水系河川整備基本方針で定めた目標に向けての段階的な計画として、治水安全度のバランスを確保しつつ、洪水による災害に対して安全性の向上を図ることを目標とします。

特に、米代川では無堤地区が全川にわたり存在する事から、沿川の洪水に対する安全性確保にあたっては、氾濫による家屋浸水等の発生に対し緊急的に再度災害防止を図るための効果的な治水対策を実施するとともに、従来の築堤や掘削等の河川整備については、下流を先行した整備等による上下流のバランス確保や下流沿川への負荷増大に配慮しつつ、全体の安全度向上を図ることが必要であることから、段階的かつ計画的に実施します。また、河川整備と併せ、必要に応じ関係機関との連携や排水施設の運用等、内水被害の軽減を図ります。

こうした整備により、上流部の鷹巣地区では昭和 26 年 7 月洪水と同規模の洪水（概ね $3,800\text{m}^3/\text{s}$ ）、下流部の二ツ井地区では昭和 47 年 7 月洪水と同規模の洪水（概ね $7,100\text{m}^3/\text{s}$ ）と
いった戦後最大洪水と同規模の洪水に対して、外水氾濫による家屋の浸水を防止するとともに、氾濫面積の縮小等により被害が軽減されます。

整備計画目標に対する安全性の確保を図るため、下記事項について実施します。

- ・ 流下能力の確保、家屋浸水対策
- ・ 河道や河川管理施設の適正な管理
- ・ 環境に配慮した事業の実施

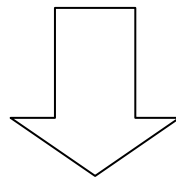
整備効果

整備計画完了時点では、戦後最大洪水規模に対して外水氾濫による住宅等への氾濫被害を防止します。

表 5-1 氾濫面積

目標指標	現況	整備後
洪水による外水氾濫面積	約 4,000ha	約 1,100ha

現況

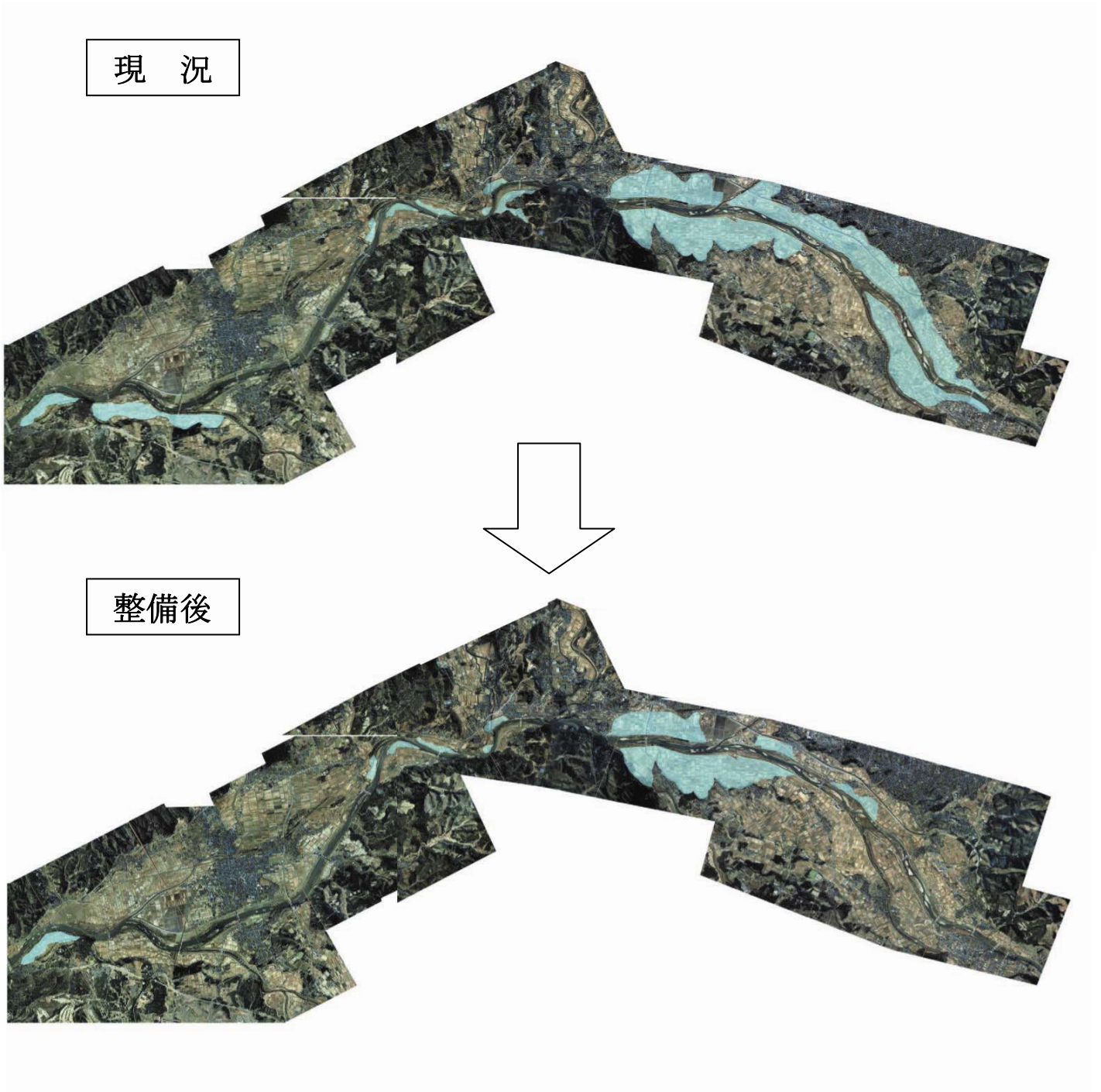


整備後



現況と整備計画実施後の外水氾濫区域※（河口～37k 付近）

※氾濫区域：戦後、米代川で最も氾濫域が広範囲に及んだ洪水と同規模の洪水を想定し、各地の氾濫域を重ね合わせたもの。（対象洪水 昭和 22 年 8 月、昭和 26 年 7 月、昭和 47 年 7 月洪水）



現況と整備計画実施後の外水氾濫区域（38～68k 付近）

(2) 危機管理体制の強化

災害発生時はもとより、日頃からの備えの充実を図り、地域が一体となった危機管理体制の強化を図ります。



能代河川国道事務所による災害対策訓練

危機管理体制の強化のため、下記事項について実施します。

- ・情報の把握と提供
- ・水防活動への支援強化
- ・河川管理施設の管理と高度化
- ・流域の連携（自助・共助・公助）



図 5-1 光ファイバー・河川情報カメラ等の活用イメージ

5.2 河川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

5.2.1 目標設定の背景

～4年に1回の頻度で、二ツ井地点では流水の正常な機能を維持するため必要な流量（概ね45m³/s）を下回る～
米代川は、幾度と無く渇水被害を経験しており、昭和48年渇水では農業用水の一部取水不能、水道用水への塩水混入等甚大な被害が発生しています。

このような渇水は頻繁に発生していることから、人々の生活はもとより多様な動植物の生息・生育環境の保全、河川の水質保全を図るためには、必要な流量を確保するとともに、限りある水資源を有効に活用する必要があります。

5.2.2 整備の目標

(1) 渇水被害の軽減

概ね10年に1回程度起こりうる渇水時においても、米代川における河川環境の保全に向け、二ツ井地点において森吉山ダムの建設並びに関係機関と連携した水利用調整等により、概ね45m³/sの確保に努めます。

表 5-2 流水の正常な機能を維持するため必要な流量

基準地点	流量
二ツ井	概ね45m ³ /s

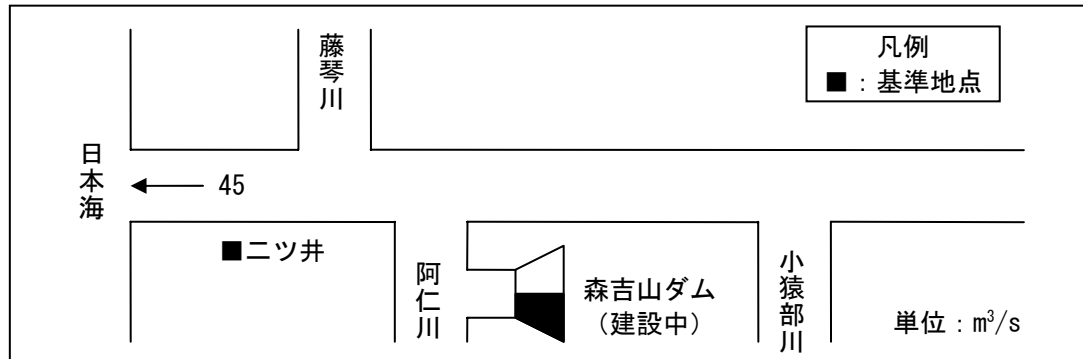


図 5-2 流水の正常な機能を確保するため必要な流量

渇水被害軽減を図るため、下記事項について実施します。

- ・ 水資源開発施設の建設による水環境の向上
- ・ 情報の把握と提供
- ・ 関係機関と連携した渇水調整

(2) 流水の適正な管理

限りある水資源の有効利用を図るため、下記事項について実施します。

- ・ 水利用の合理化及び水資源の有効活用
- ・ 取水管理
- ・ 関係機関との連携による水質汚濁対策

5.3 河川環境の整備と保全に関する目標

5.3.1 目標設定の背景

～豊かな自然と触れ合うことができる米代川～

米代川流域は、河口部の「風の松原」や能代市二ツ井町の「きみまち阪立自然公園」などの自然豊かな景勝地が分布し、また米代川全川にわたるヤナギ類等の河畔林は米代川を代表する河川景観を形成しているとともに、そこに生息・生育する動植物にとって生活上の様々な役割を果たしています。

一方、米代川は天然アユが生息する川として全国的に有名であり多くの釣り人が集まるほか、「なべっこ」や「鮠ながし」など伝統行事も開催されています。

この豊かな自然環境の保全や川とのふれあいの場を維持・形成する必要があります。

5.3.2 整備の目標

河川空間の整備に当たっては、米代川水系の河川空間の基本的整備・管理方針を定めた「米代川水系河川環境管理基本計画（河川空間環境管理計画）平成2年3月策定」（以下環境管理計画）に基づき実施してきました。今後は、流域の自然的・社会的状況の変化や地域住民・沿川住民の要望などを踏まえ、環境管理計画の項目内容の追加、変更、見直し等のフォローアップを行い、河川空間の整備・管理を適切に実施します。

また、河川水辺の国勢調査など各種環境情報データの蓄積に努め、具体的な環境管理目標設定のための環境指標の検討を行い、環境管理計画を河川空間管理のみならず河川環境全般にわたる内容となるよう充実を図ります。

(1) 動植物の生息・生育環境の保全

動植物の生息・生育環境の保全に向け、豊かで優れた自然環境を次世代に引き継ぐ川づくりを目指し、下記事項について実施します。

- ・外来種対策の実施
- ・継続的な環境調査の実施
- ・環境に配慮した事業の実施
- ・河川愛護の啓発

(2) 水質の保全

人々の生活や動植物に生息・生育環境を支える米代川の良好な水質保全を図るため、下記事項について実施します。

- ・水資源開発施設の建設による水量の確保
- ・水質事故の防止対策の実施
- ・住民の水質汚濁に対する意識の啓発

表 5-3 「良好な水質の保全」数値目標

	BOD
直轄管理区間	現況水質の維持 (1.5 mg/ℓ)

(3) 景観の保全

米代川の豊かで優れた河川景観を保全し、次世代に引き継ぐ川づくりを目指し、下記事項について実施します。

- ・多自然川づくりの実施
- ・景観に配慮した事業の実施
- ・不法投棄対策の実施

(4) 人と河川とのふれあいの場の創出

地域の個性やニーズに対応した治水事業の一層の展開を図るため、憩いの場・癒しの場及び学習の場となる人と河川とのふれあいの場の創出など、地域との連携によりハード・ソフト両面から一体的に整備します。

- ・水辺の楽校等の整備
- ・桜つつみの整備
- ・環境教育の支援
- ・利用者ニーズの把握、広報活動による河川利用の促進

5.4 河川の維持管理に関する目標

5.4.1 目標設定の背景

「災害の発生の防止」、「河川の適正な利用」、「流水の正常な機能の維持」、「河川環境の整備と保全」等の観点から、これまでに堤防や樋門等の河川管理施設が整備されてきました。

それに伴い維持管理が必要な施設も急増しています。また、老朽化した施設も数多くあることから、効率的・効果的な維持管理の実施が必要となっています。

5.4.2 維持管理の目標

(1) 河川・ダム の維持管理

洪水を安全に流下させるための河道流下断面の維持や堤防等の河川管理施設や洪水調節施設等が、その本来の機能を発揮できるよう良好な状態を持続させるために維持管理が必要となりますが、このためには、河川管理施設の状況を的確に把握するとともに、状態を評価し、更には状態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の必要なレベルを持続させていくこと目指します。

表 5-4 維持管理の目標

管理項目		目標
河 道	河 道	洪水を安全に流下させるために必要な流下断面の維持・持続に努めます。
	樹 木	洪水を安全に流下させるため、流下の障害となる樹木群の適正な管理の維持・持続に努めます。
河川管理施設	堤 防	洪水を安全に流下させるために必要となる堤防の断面や浸食・浸透に対する強度、法面の植生などの維持・持続に努めます。
	護 岸	洪水時に流水の作用に対して、護岸の損壊により河岸崩壊や堤防決壊を招かないようするために、護岸の必要な強度や基礎部の根入れの維持・持続に努めます。
	樋門・樋管 排水機場 等	洪水時に施設が正常に機能するために必要となる施設やゲート設備等の強度や機能の維持・持続に努めます。
河川空間		適正な河川の利用と安全が確保されるように努めます。
ダ ム		洪水・渇水等異常時にダムの機能を十分発揮できるよう、ダム等の施設および貯水池の管理に努めます。