

米代川河川整備計画変更の概要

1. 計画変更のポイント・・・・・・・・・・	1
2. 本文の変更内容・・・・・・・・・・	4

平成21年7月15日
国土交通省 東北地方整備局

計画変更のポイント

① 記載内容の時点修正

■ 策定時点から現在までの水理水文データ、流域内の市町村名、社会的経済的指標、河川に関する新たな調査結果等、最新のデータに更新及び書き換え。

時点修正の例

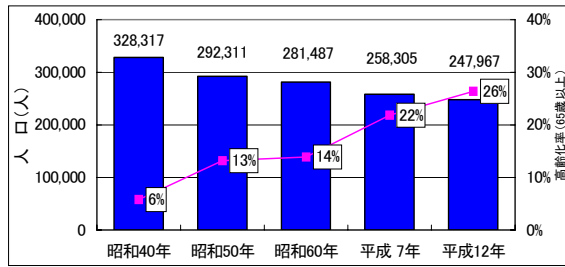


図2-6 米代川流域市町村人口の推移 (秋田県分)

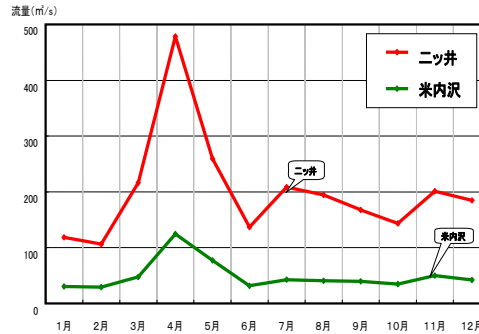


図2-5 主要観測所 月別平均流量 (S45~H15)

表2-1 主要観測所地点の平均流況

河川名	観測所名	集水面積 (km ²)	豊水流量 (m ³ /s)	平水流量 (m ³ /s)	低水流量 (m ³ /s)	濁水流量 (m ³ /s)	観測期間
米代川	二ツ井	3,750.4	234.4	134.4	90.1	53.7	S45~H15
阿仁川	米内沢	1,683.6	56.9	31.1	20.8	12.4	S45~H15

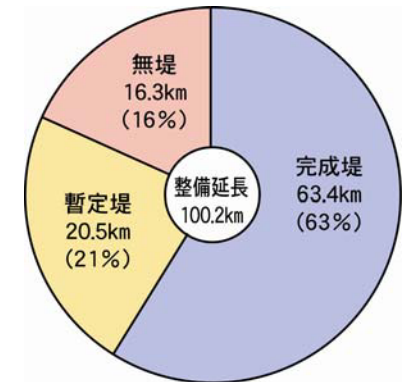


図4-1 堤防の整備状況

資料：「直轄河川管理施設現況調査」(平成16年3月末現在)

データ延伸

データ延伸

データ更新

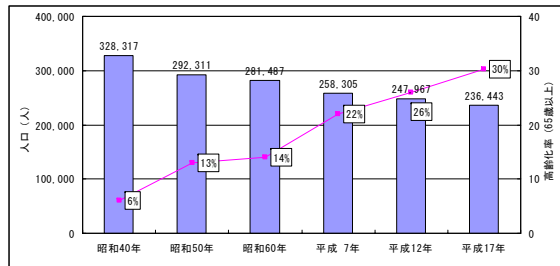


図2-6 米代川流域市町村人口と高齢化率の推移

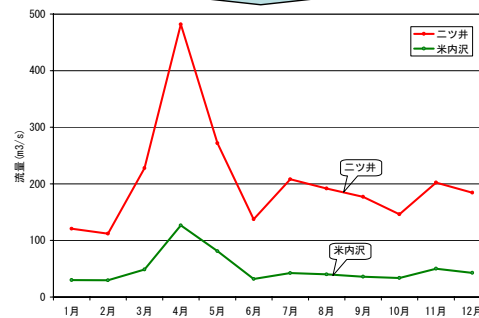


図2-5 主要観測所 月別平均流量 (S45~H19)

表2-1 主要観測所地点の平均流況

河川名	観測所名	集水面積 (km ²)	豊水流量 (m ³ /s)	平水流量 (m ³ /s)	低水流量 (m ³ /s)	濁水流量 (m ³ /s)	観測期間
米代川	二ツ井	3,750.4	239.5	136.0	91.5	54.2	S45~H19
阿仁川	米内沢	683.6	57.6	31.4	20.9	12.5	S45~H19

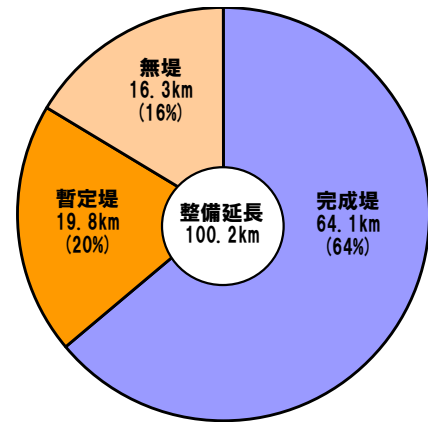


図4-1 堤防の整備状況

資料：「直轄河川管理施設現況調査」(平成21年3月末現在)

計画変更のポイント

②新たな治水対策の追加

- 治水対策に関する目標（対象とする洪水規模、流量計画）については変更しない。
- 当初計画策定以降、平成19年9月には一部HWLを超過する大きな洪水が発生、現整備計画目標洪水規模に迫るものとなり、家屋浸水等、沿川に甚大な被害が発生。
- 家屋浸水等の緊急的に対策が必要な箇所において早期かつ効果的な安全度向上を図るため、「家屋等の浸水対策」を米代川の治水対策手法として新たに整備計画に位置づけ、今後の洪水災害の状況等必要に応じて実施していくことを明文化。

家屋等の浸水対策の実施



H19.9出水における家屋等被害状況

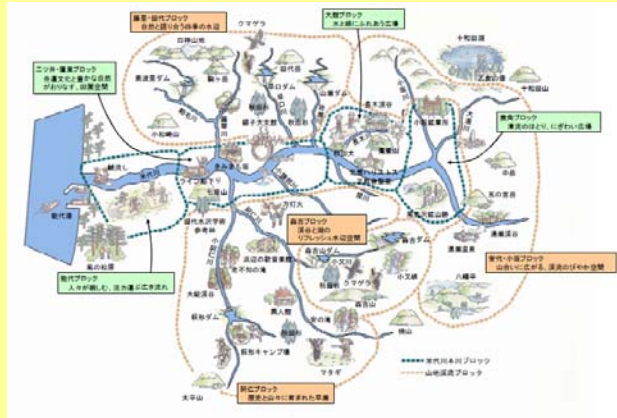


- 平成19年9月洪水により、住宅の床上浸水等重大な被害があった地域について、緊急に対策を実施している。
- このような災害の発生を踏まえ、緊急的に再度災害の防止を図るため、早期かつ効果的な治水安全度の向上のための新たな治水対策を、地域との合意形成を図りつつ今後も必要に応じて実施することを、米代川の治水手法のひとつとして位置づける。

計画変更のポイント

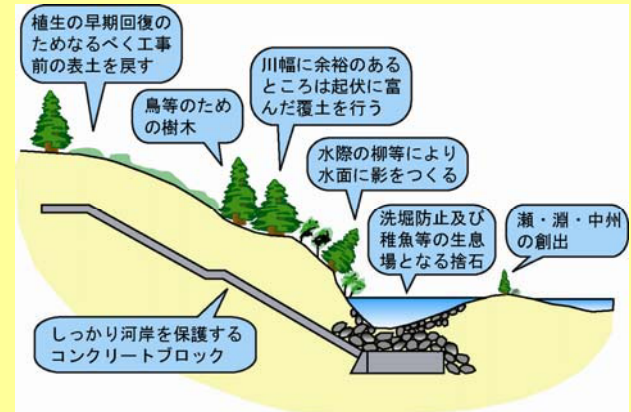
③河川環境に関する目標と整備内容の充実

■河川環境の整備と保全に関して、「河川環境管理基本計画（平成2年3月策定）」に基づき整備を実施してきたが、今後も変更・見直し等フォローアップしつつ河川の整備・管理を実施することを明文化。



ブロック別の河川空間計画（平成2年3月策定）

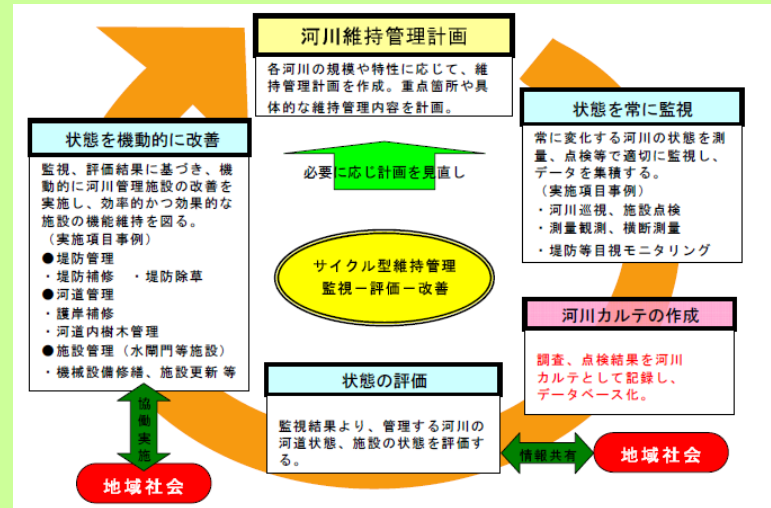
■河川環境の整備と保全に関する事項として良好な河川環境の保全について記載内容を追加・充実、多自然川づくりの推進、河川環境のモニタリングの実施等についても追加。



河川工事にあたっては多様な動植物の生息・生育・繁殖環境へ配慮

④河川の維持管理に関する目標、実施内容の充実

- 河川の維持管理に関する目標を新たに追加。
- 河川の維持の目的、種類及び施行の場所として、河川維持管理計画等に基づいてサイクル型維持管理による効率的・効果的な維持管理の実施を明文化。
- 河川巡視や河道状況の把握、施設の維持管理等について必要とされる項目について追加・充実



本文の変更内容：川づくりの基本理念

○安全・安心の川づくり

○豊かな自然を次世代に引き継ぐ川づくり

○豊かな暮らしを支える川づくり

○地域の活性化に寄与する川づくり

○住民参加と地域連携による川づくり

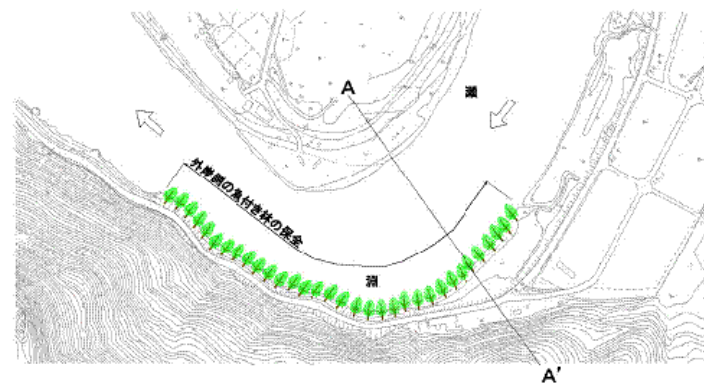
記載内容を充実

記載内容を充実

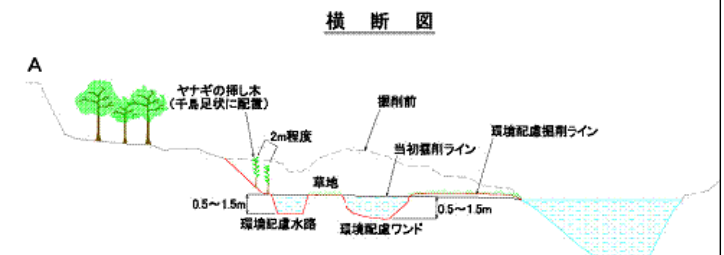
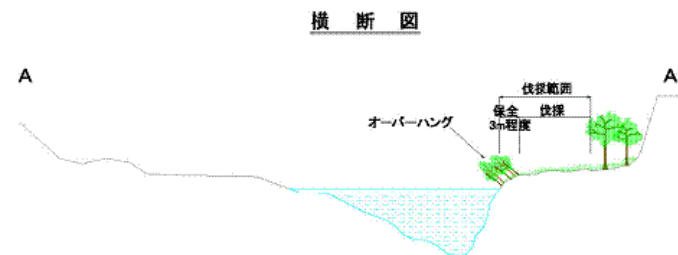
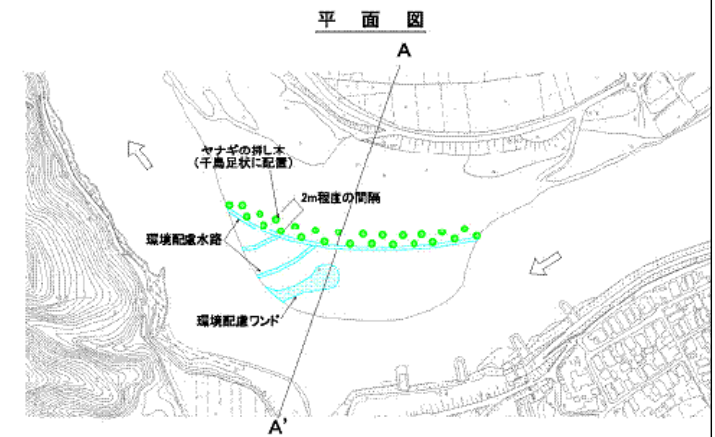
P23,24,25

- ・ 動植物の生息・生育の場として、**重要な河道内の土砂堆積、河畔林及び瀬・淵などが数多く存在**
- ・ 魚影が濃く、また、アユやサクラマスなど釣り場ポイントも多いことから、全国各地から釣り愛好家が訪れる河川であるとともに、地元で消費されるカワヤツメやシロウオなど、**人と河川の関わりのある良好な風土文化に恵まれている**

魚類に配慮した川づくりのイメージ



米代川の河畔林 (45.0k 付近)



本文の変更内容：

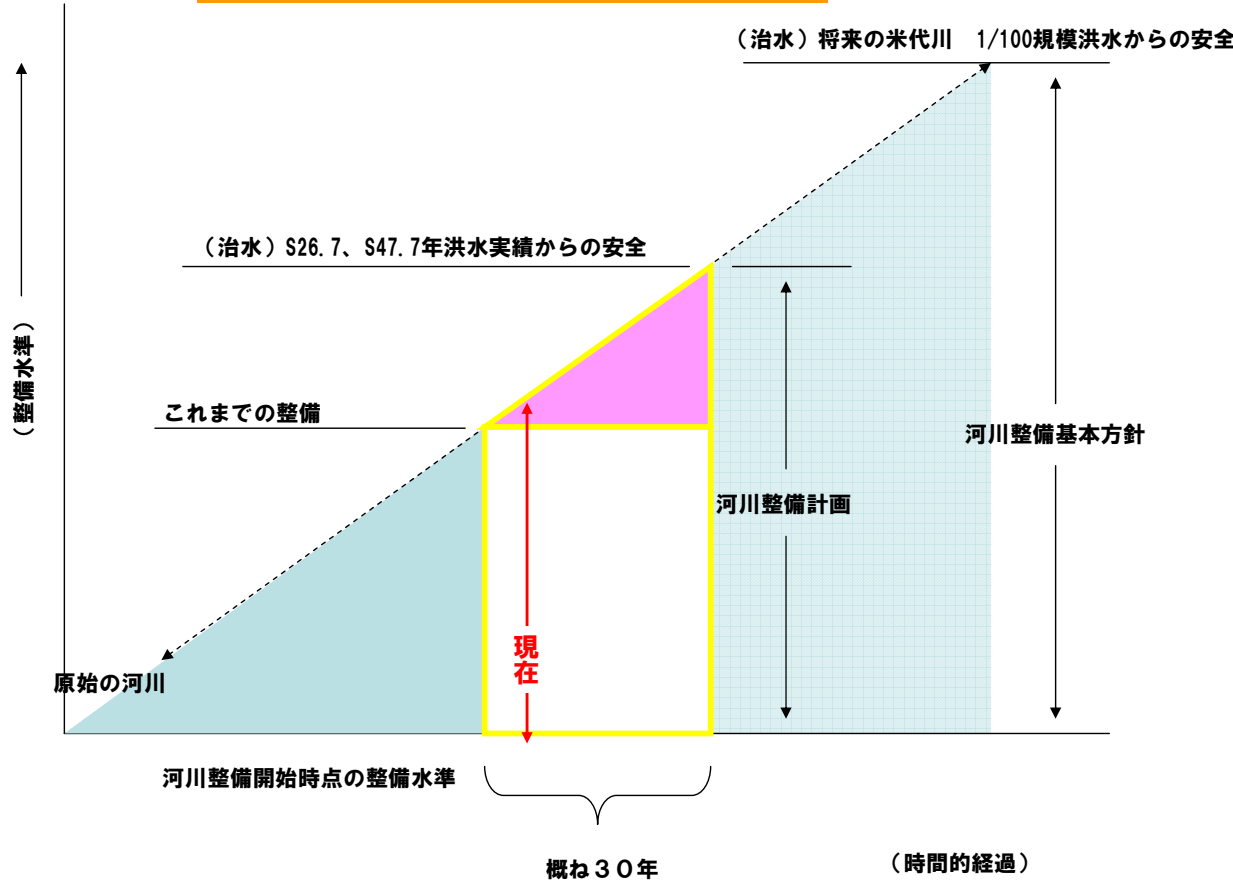
洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標に関する事項

○整備計画における河道目標流量の記載方法を変更、安全性の確保についての記載を充実

P43,44

- 沿川の洪水に対する安全度の確保にあたっては、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。**
- 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担増大に配慮しつつ、全体の安全度向上を図り、段階的かつ計画的に実施する。**

河川整備全体の整備状況のイメージ



昭和47年7月洪水 能代市二ツ井町浸水状況



昭和47年7月洪水 能代市中川原地区浸水状況

本文の変更内容：洪水、高潮対策に関する整備

○平成19年9月洪水による被災の状況を踏まえ、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として家屋等の浸水対策の実施を治水施策のメニューに追加
P64

・家屋等の浸水対策
整備計画の完了には、多くの歳月を要することから、今後の洪水被害の状況も踏まえ、整備効果を早期に発現すべき地区においては、**住民との合意形成を図りつつ、必要に応じて浸水対策を実施する。**



家屋等の浸水対策の実施前



家屋等の浸水対策の実施後

H19.9洪水浸水状況

本文の変更内容：河川環境の整備と保全に関する目標

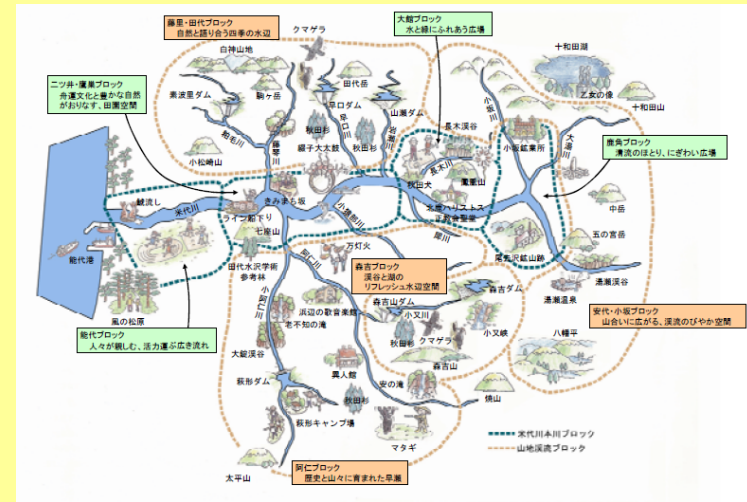
○米代川水系河川環境管理基本計画に基づいた河川整備とされていることを記載

P48

- ・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、**河川環境管理基本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・管理を適切に実施する。
- ・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、**河川環境管理基本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る。

「米代川水系河川環境管理基本計画」 (平成2年3月策定)

- ・ **変更、見直し等のフォローアップの実施**
- ・ **河川環境全般にわたるよう内容の充実**



ブロック別の河川空間計画

河川整備計画に基づく河川整備にあたっては考慮していくことを明確化

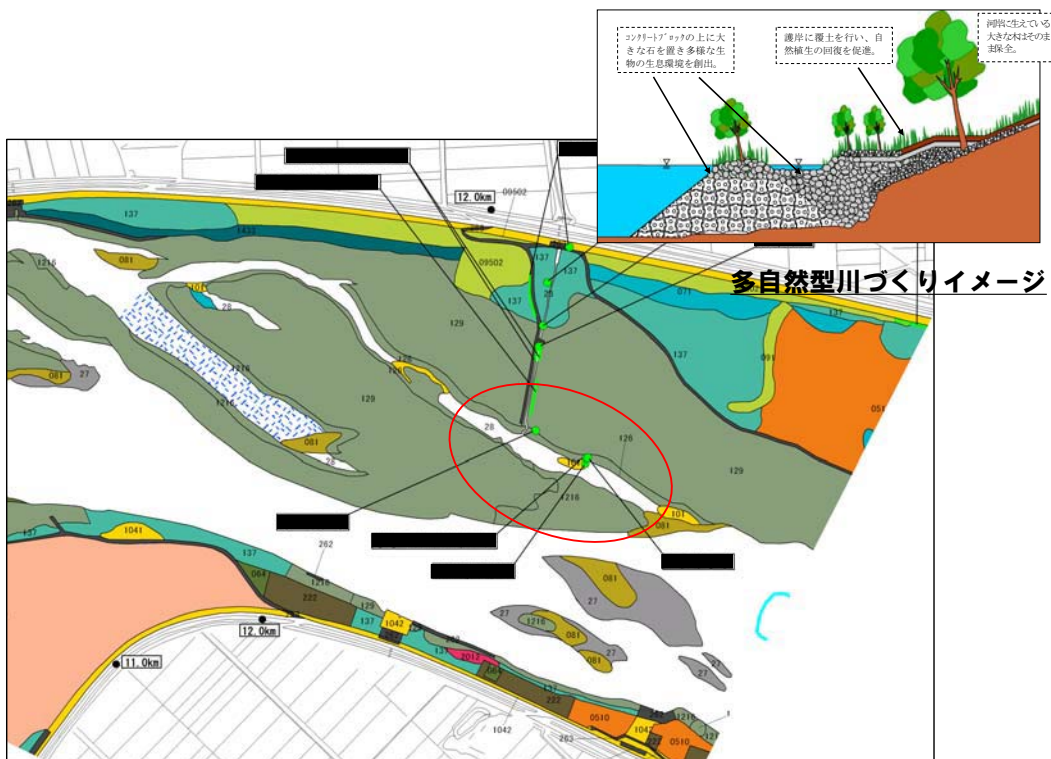
本文の変更内容：河川環境の整備と保全に関する事項

○多自然川づくりの記載を充実

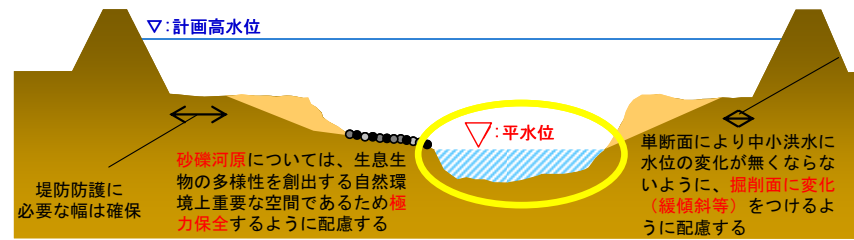
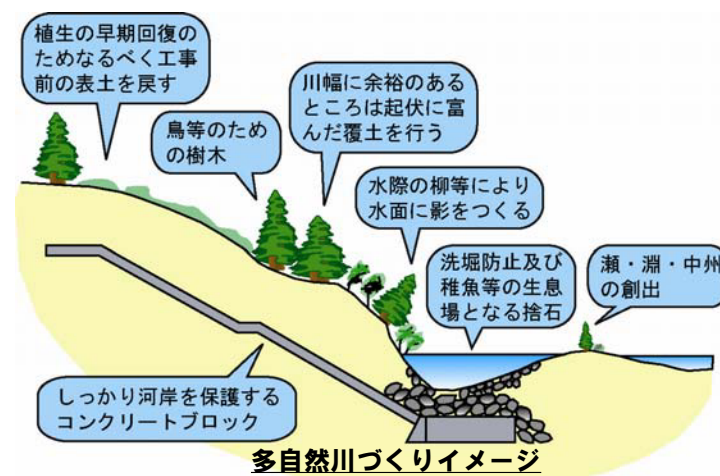
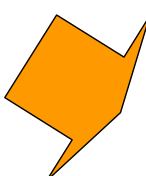
P68、69

○モニタリングについても記載を充実

- ・上下流の河道の連続性や水域から陸域への繋がり確保、**動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した事業を実施し**、貴重な自然環境を次世代に引き継ぐように努める。
- ・**河川環境を十分に把握するとともに学識経験者等の意見を聞きながら**、事業箇所の環境や特徴に応じた対応に努める。
- ・計画から施工及び維持管理において、可能な限り動植物の生息・生育環境に配慮した**多自然川づくりを推進**する。



環境情報図



河道掘削のイメージ

本文の変更内容：河川の維持管理に関する目標

○平成18年度社会資本整備審議会河川分科会において提言された「安全・安心が持続可能な河川管理のあり方について」により整備計画にも維持管理に関する目標を位置付けた P50

- ・「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」等の観点から整備された河川管理施設の維持管理が急増し、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。
- ・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**を持続させる。

米代川の維持管理の目標

「社会資本整備審議会河川分科会」 の河川管理のあり方に関する提言抜粋 維持管理に関する計画の策定

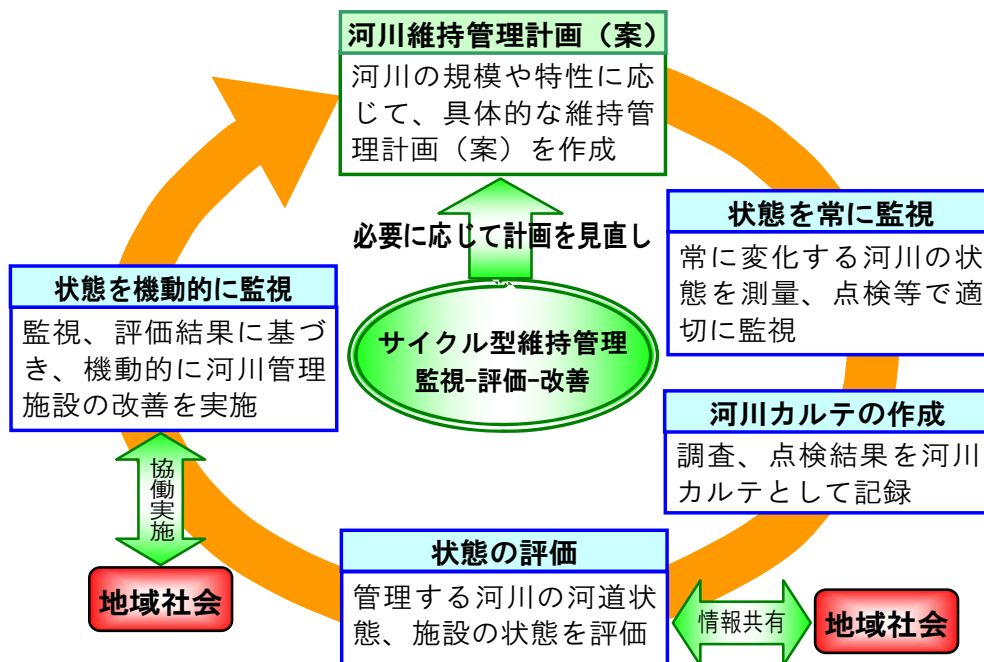
概ね3～5年を対象として具体的な維持管理の内容を定めるものとして「河川維持管理計画」を、1年365日の年間スケジュールと内容を毎年具体的に定めるものとして「河川維持管理実施計画」を作成する。実施計画に基づく維持管理の実施状況を毎年評価し、実施計画を常に見直すことによりサイクル型維持管理の実現を図る。

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、流下の阻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にするために、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。

本文の変更内容：河川の維持管理

○平成18年度社会資本整備審議会河川分科会において提言された「安全・安心が持続可能な河川管理のあり方について」により整備計画に維持管理に関する計画・実施方法を記載 P81～96

- ・維持管理の実施に当たっては、米代川の河川特性を十分に踏まえ、河川管理上の重点箇所や実施内容など、具体的な維持管理の計画となる「河川維持管理計画（案）」および「河川維持管理実施計画」を定め、これらに沿った**計画的な維持管理を継続的に実施**。
- ・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「**サイクル型維持管理**」により**効率的・効果的に実施**。
- ・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**。



具体的な維持管理項目

- ・河川の調査 p82-84
- ・河道の維持管理 p85-87
- ・河川管理施設の維持管理 p87-91
- ・河川空間の管理 p92-96

本文の変更内容：ダムの維持管理

○森吉山ダムが平成23年度完成し、管理に移行することを踏まえ項目追加

P97

- ・点検整備と計画的な補修
- ・自治体・関係機関と協力した情報提供施設の活用
- ・継続したモニタリングによる河川環境の保全
- ・土砂堆積や流木の処理
- ・水質・生態系保全配慮した管理



ダム操作状況(七ヶ宿ダムの例)

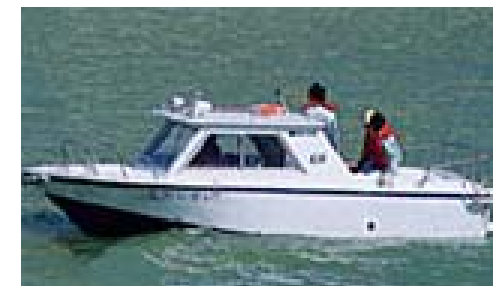


建設中の森吉山ダム

H20. 11. 27 撮影



放流警報装置



湖面巡視の例



流木処理の状況例

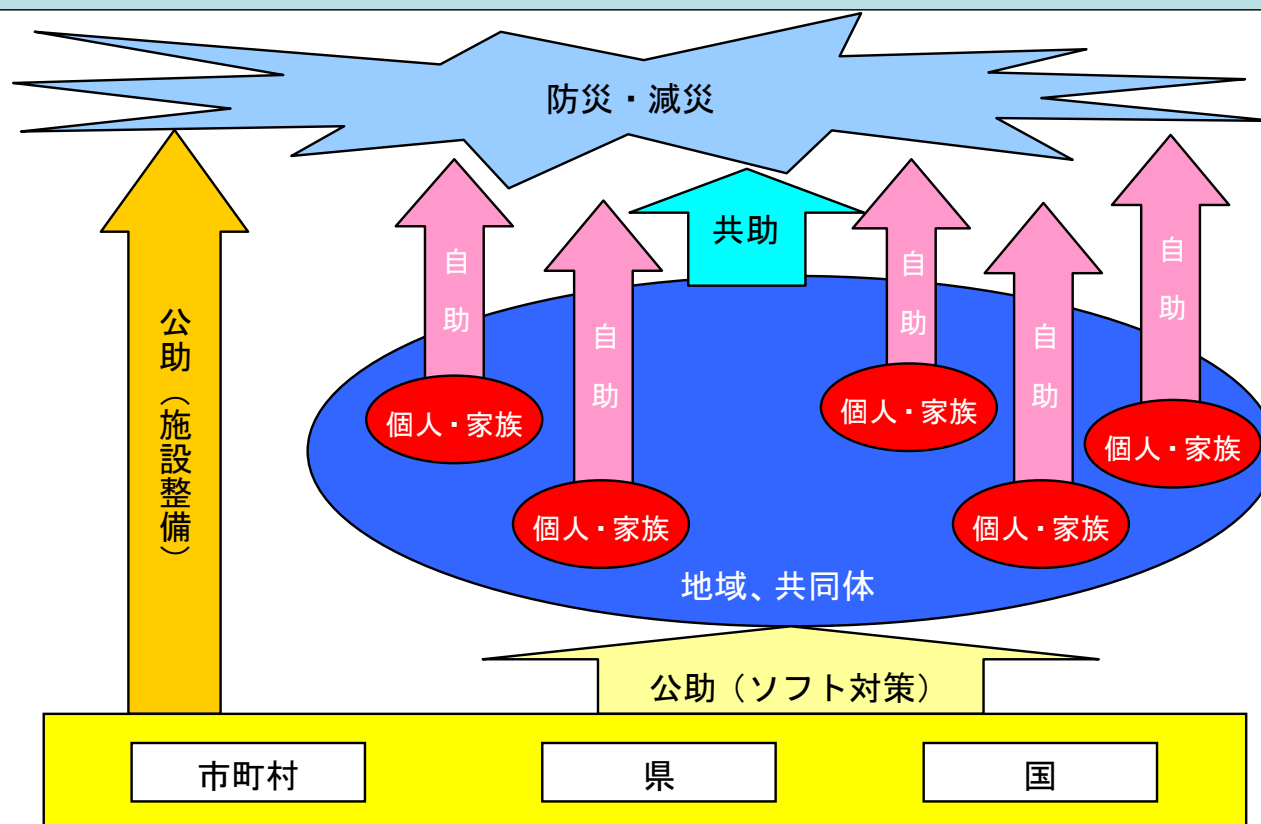
本文の変更内容：危機管理体制の整備・強化

○地震・津波対応の記載

P99,107

○流域連携による減災への取り組み

- ・地震、津波の発生時に河川管理施設の適切な操作とダムや河川管理施設の迅速な巡視・点検を行い、二次災害の防止を図る。
- ・「自助」「共助」「公助」それぞれが連携しながら防災、減災に取り組むことが個々の主体に求めており、米代川流域においても、身近な地域間同士の救済基金制度等の設置や迅速かつ的確な人的協力体制の確立等、関係機関と連携し検討・推進していく。



「自助」、「共助」、「公助」連携した防災・減災への取り組みイメージ（「米代川総合的な治水計画」の概念図より作成）

本文の変更内容：長期的な目標の達成にむけた調査・検討

○河川整備の重点的、効果的、効率的な実施

P109

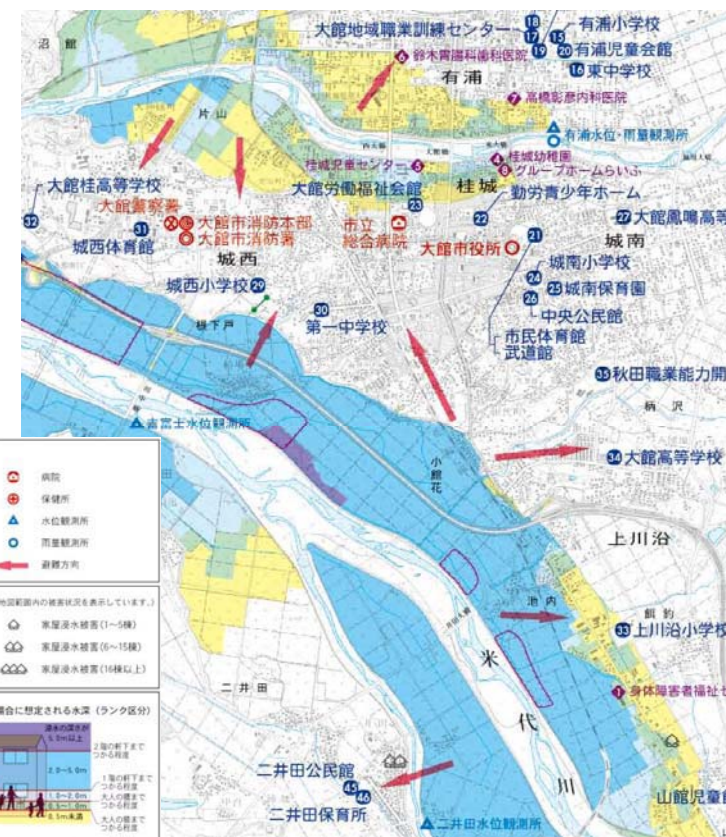
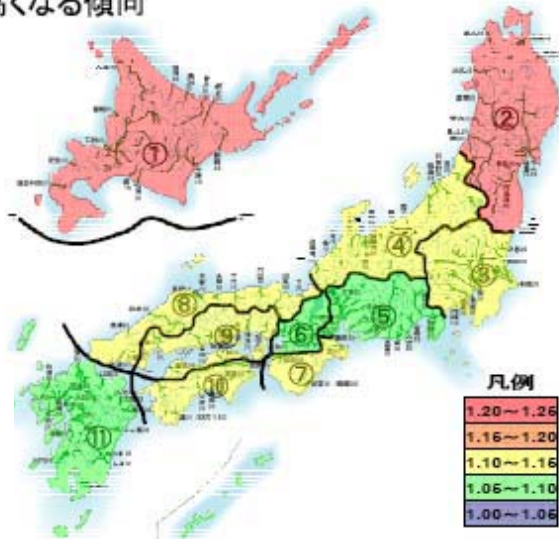
○長期的な目標の達成にむけた調査・検討

- ・本整備計画を重点的に進めるためには、効果的かつ効率的な取り組みが必要であり、新技術を活用したコスト縮減及び事業の迅速化を図ることにより、**効率的な事業実施**を行う。
- ・方針の達成に向けて、治水、利水、環境に関する必要な施設対策及びソフト対策に関する調査・検討を継続するとともに、**地球温暖化による影響予測を踏まえた適応策や施設能力及び計画の想定を超過する外力等の対応策についても検討する。**

GCM20(A1Bシナリオ)で求めた各調査地点の年最大日降水量から(2080-2099年の平均値) / (1979-1998年の平均値) を求め将来の降雨量を予測(上記の中位値)

①	北海道	1.24
②	東北	1.22
③	関東	1.11
④	北陸	1.14
⑤	中部	1.06
⑥	近畿	1.07
⑦	紀伊南部	1.13
⑧	山陰	1.11
⑨	瀬戸内	1.10
⑩	四国南部	1.11
⑪	九州	1.07

高くなる傾向



降雨量増加の地域分布（出典：国土交通省HP(河川局の気候変化への取り組み)より）

洪水ハザードマップ（大館市）