資料3

北上川水系河川整備計画【大臣管理区間】

（変更原案）

新旧対比表

平成30年6月13日

国土交通省 東北地方整備局

北上川水系河川整備計画【大臣管理区間】の主な変更内容について

北上川水系河川整備計画【変更原案】のポイント

- POINT① 既設ダムの有効活用による上流域の安全度向上
- POINT② ダム放流の制約となっている下流のボトルネック箇所への対応
- POINT③ 気候変動等を踏まえた危機管理対応の充実

河川整備計画の変更内容

対策1 四十四田ダムと御所ダムの洪水調節機能向上－既設ダムの有効活用－

北上川上流域の明治橋地点は、流域面積約2,200km²の内、既設の四十四田ダムと御所ダムの流域が占める割合は84%と大きく、明治橋地点の治水安全度は、既設ダムに大きく依存しています。このため、早期の治水安全度向上には、既設ダムを最大限活用していくことが有効です。

表　明治橋地点上流の流域面積

地点名		流域面積（km²）	割合（%）	既往最大流入量（m³/s）
明治橋上流		2,184.9	100.0	－
内訳	四十四田ダム	1,196.0	54.7	1,477
	御所ダム	635.0	29.1	3,762
	残留域	353.9	16.2	－

①四十四田ダムの貯水容量増大

四十四田ダムの嵩上げなどにより、洪水調節容量を最大約1.2倍に増加させます。

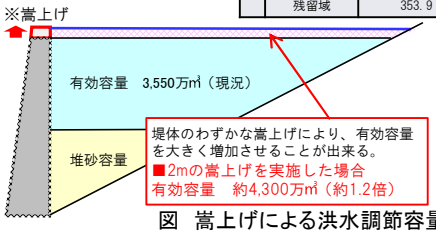


図　嵩上げによる洪水調節容量の増大イメージ

②御所ダム等の運用改善

盛岡市中心部の上流に位置する四十四田ダムと御所ダムの流域は、降雨や流出の特性が異なることから、近年、頻発する短時間の豪雨に対しても、より柔軟かつ効果的な洪水調節となるよう、御所ダムの操作ルールを見直すとともに、四十四田ダムとの統合管理による連携運用を検討します。
※具体的な操作ルールは、今後、詳細な検討を行い決定します。

対策2 四十四田ダム下流ボトルネック箇所の流下能力向上

四十四田ダムの下流部には、上下流に比べて川幅が狭く、計画高水位付近に家屋が密集する局所的な流下能力不足箇所（ボトルネック）があります。

四十四田ダムの計画最大放流量は700m³/sですが、現状で概ね600m³/s以上の放流を行った場合、ボトルネック箇所周辺の家屋等が浸水するおそれがあり、ダムの洪水調節能力を十分に発揮させることができない状況です。

このため、四十四田ダムの貯水容量増大と合わせ、ボトルネック箇所の流下能力を向上させる対策を実施し、ダムの洪水調節機能を最大限に発揮させることにより、盛岡市街地等北上川上流部の安全度向上を図ります。

※ボトルネック箇所の具体的な流下能力向上対策については、今後、詳細な検討を行い決定していきます。



写真　ボトルネック箇所（空撮）

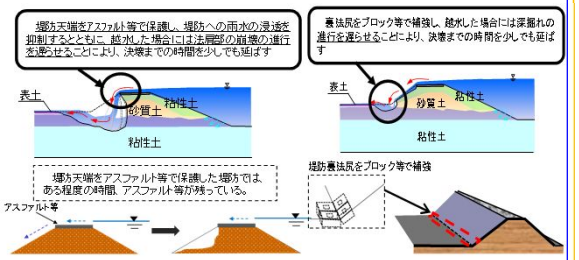
防災・減災、ソフト対策

対策3 気候変動を踏まえた危機管理対応の充実等

地球温暖化に伴う気候変動の影響により、今後も短時間豪雨の発生頻度や降水量の増大が予想されており、施設の能力を大幅に上回る極めて大規模な洪水発生の懸念が高まっています。このため、危機管理対応等ソフト対策の充実を図り、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進します。

施設の能力を上回る洪水を想定した対策（危機管理型ハード対策）

堤防や洪水調節施設等の施設の能力を上回る洪水に対しても被害の軽減を図るため、越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫（堤防天端の保護、堤防裏法尻の補強等）する対策を「危機管理型ハード対策」として水害リスクが高い区間において実施します。



洪水氾濫に備えた社会全体での対応

関東・東北豪雨（平成27 年9 月洪水）において破堤した鬼怒川の水害や気候変動を踏まえた課題に対処するため、行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を構築していきます。

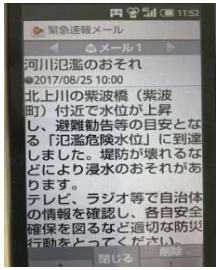
関係機関と連携し、住民の避難を促すためのソフト対策として、タイムライン（時系列の防災行動計画）の整備とこれに基づく訓練の実施、地域住民等も参加する危険箇所の共同点検の実施、広域避難に関する仕組みづくりなどを先行的に進めていきます。



大雨災害を想定した防災避難訓練の実施状況



CCTVカメラによる河川状況の配信



H29.8月洪水時の市町への配信内容

気候変動の影響を把握するためのモニタリング

気候変動により洪水等の外力が増大することが予測されていることや河川環境への影響も懸念されること等を踏まえ、流域の降雨量、降雨の時間分布・地域分布、流量等についてモニタリングを実施し、経年的なデータの蓄積に努め、定期的に分析・評価を行います。

北上川水系河川整備計画
【大臣管理区間】(変更案)
対比表

①人口資産が集積する市街地の水害リスクの増大への対応

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画

3. 北上川の現状と課題

3.1 治水に関する事項

北上川では、明治 43 年の大洪水を契機として、明治 44 年から国施工による治水事業が開始されました。また、昭和 22 年 9 月（カスリン台風）、昭和 23 年 9 月（アイオン台風）と大洪水が相次ぎ、特に昭和 23 年 9 月洪水では死者・行方不明者 753 名、流出・全半壊戸数 4, 118 戸、床上・床下浸水戸数 62, 583 戸という未曾有の大災害となりました。また近年に至っても、昭和 56 年 8 月、平成 2 年 9 月、平成 10 年 8 月、平成 14 年 7 月、平成 19 年 9 月と、多数の家屋浸水等が発生した洪水が頻発しています。

これらの洪水に対して、上流部（岩手県側）では五つのダム建設・遊水地の整備推進と資産集積地区の堤防整備、下流部（宮城県側）では鳴子ダムの建設、分水路事業（新北上川開削、分流施設建設）と河道掘削・堤防整備等、計画的に治水対策を進めてきましたが、現在の治水安全度は未だ十分でなく、流下能力が不足している箇所が多く存在しています。このため、過去に経験した昭和 22 年 9 月洪水や昭和 23 年 9 月洪水と同規模の洪水が発生した場合には、再び甚大な被害が生じることが予想されます。(図 3. 1. 3)

これまでの治水対策の経緯から、特に旧北上川河口部や中流部や狭隘地区では無堤区間が多く存在するなど、治水対策が遅れていることから、地区毎の状況を踏まえてバランスよく効率的に治水安全度を向上させることが必要です。また、整備した河川管理施設がその本来の機能を発揮できるよう、河川巡視・点検により施設の状況を的確に把握し、評価・改善を行っていくことも必要です。

さらに、堤防整備等のハード面の対策を計画的に実施することはもとより、現況の堤防や洪水調節施設等の能力を上回る洪水や内水への対応に向けて、洪水ハザードマップ作成への支援や避難行動につながる住民の立場に立った洪水情報の提供、市町村における防災体制の充実に向けた取り組み、危機管理体制の強化など、被害を最小化するためのソフト面からの対策がますます重要となっています。また、河川整備基本方針で定めた目標の達成に向け、自然環境や社会情勢、地域の要請等、状況の変化に応じた本計画のフォローアップを行うため、引き続き調査・検討が必要です。

3.北上川の現状と課題
～治水に関する事項～

3. 北上川の現状と課題

3.1 治水に関する事項

北上川では、明治 43 年の大洪水を契機として、明治 44 年から国施工による治水事業が開始されました。また、昭和 22 年 9 月（カスリン台風）、昭和 23 年 9 月（アイオン台風）と大洪水が相次ぎ、特に昭和 23 年 9 月洪水では死者・行方不明者 753 名、流出・全半壊戸数 4, 118 戸、床上・床下浸水戸数 62, 583 戸という未曾有の大災害となりました。また近年に至っても、昭和 56 年 8 月、平成 2 年 9 月、平成 10 年 8 月、平成 14 年 7 月、平成 19 年 9 月と、多数の家屋浸水等が発生した洪水が頻発しています。

これらの洪水に対して、上流部（岩手県側）では五つのダム建設・遊水地の整備推進と資産集積地区の堤防整備、下流部（宮城県側）では鳴子ダムの建設、分水路事業（新北上川開削、分流施設建設）と河道掘削・堤防整備等、計画的に治水対策を進めてきましたが、現在の治水安全度は未だ十分でなく、流下能力が不足している箇所が多く存在しています。このため、過去に経験した昭和 22 年 9 月洪水や昭和 23 年 9 月洪水と同規模の洪水が発生した場合には、再び甚大な被害が生じることが予想されます。(図 3. 1. 3) また、近年、相次いで発生した洪水では、四十四田ダムと御所ダムで、ダムの計画高水流量を上回っています。四十四田ダムの下流河道は流下能力が低いため、ダム放流量が制限されており、御所ダムでは洪水調節容量を使い切る洪水が複数回発生しています。

これまでの治水対策の経緯から、特に旧北上川河口部や中流部や狭隘地区では無堤区間が多く存在するなど、治水対策が遅れていることから、地区毎の状況を踏まえてバランスよく効率的に治水安全度を向上させることが必要です。 上流部については、既設ダムを有効に活用することにより、人口・資産が集積する地域の安全性を早期に向上させることが必要です。また、整備した河川管理施設がその本来の機能を発揮できるよう、河川巡視・点検により施設の状況を的確に把握し、評価・改善を行っていくことも必要です。

さらに、堤防整備等のハード面の対策を計画的に実施することはもとより、現況の堤防や洪水調節施設等の能力を上回る洪水や内水への対応に向けて、洪水ハザードマップ作成への支援や避難行動につながる住民の立場に立った洪水情報の提供、市町村における防災体制の充実に向けた取り組み、危機管理体制の強化など、被害を最小化するためのソフト面からの対策がますます重要となっています。また、河川整備基本方針で定めた目標の達成に向け、自然環境や社会情勢、地域の要請等、状況の変化に応じた本計画のフォローアップを行うため、引き続き調査・検討が必要です。

78

変更理由 ： 文章：計画流入量を超過する洪水の頻発、既設ダムの有効活用により安全性を早期向上

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

4. 河川整備の目標に関する事項 【4.1洪水・高潮、津波等による災害の発生の防止または軽減に関する目標】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

4.1.2 整備の目標

1） 洪水への対応

これまで北上川の河川整備は、水害の発生状況や人口・資産の状況など、地形特性や沿川の重要度に応じて、上流部（岩手県側）では五つのダム建設・遊水地の整備推進と資産集積地区の堤防整備、下流部（宮城県側）では鳴子ダムの建設、新川開削、分流施設と河道掘削・堤防整備等、計画的に治水対策を進めてきました。こうした対策により、洪水による被害は確実に減少し、近年は資産集積地区における大きな被害の発生は免れています。一方、これまでの治水対策の経緯から、特に中流部や狭隘地区では無堤区間が多く存在し、治水対策が遅れていることから、未だに洪水による家屋の浸水被害が発生しています。また、各地区の河道状況（樹木の繁茂、洲の発達等）も異なるため、北上川水系の地区毎の状況を踏まえ、バランスよく効率的に治水安全度を向上させる必要があります。

このため、北上川水系河川整備計画における洪水による災害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、地域特性などを総合的に勘案し、北上川水系河川整備基本方針で定めた目標に向けて、~~上下流の治水安全度バランスを確保しつつ~~段階的かつ着実に整備を進め、洪水による災害に対する安全性の向上を図ることとします。

特に、北上川の中流部や狭窄部、河口部並びに旧北上川の河口部においては、流下能力が低く、浸水被害が頻発している地区が存在していることから重点的に整備を進めますが、上流部の河川改修による洪水時の流量増によって被害を増大させないように留意します。

その結果、北上川及び旧北上川においては、戦後の代表洪水である昭和２２年９月洪水と同規模の洪水による家屋の浸水被害を回避することが概ね可能とな~~ります。~~

表 4.1.1 昭和 22 年 9 月洪水と同規模の洪水発生時の外水氾濫による被害状況

目標指標		現況	整備後
床上浸水世帯数	岩手県	約 11,700 世帯	0 世帯
	宮城県	約 24,800 世帯	0 世帯
床下浸水世帯数	岩手県	約 700 世帯	0 世帯
	宮城県	約 5,200 世帯	0 世帯
浸水想定面積	岩手県	約 8,000ha	約 1,400ha
	宮城県	約 24,400ha	約 0ha

一関遊水地内を除く
東北地方太平洋沖地震以前の状態で評価

【変更案】北上川水系河川整備計画

4.1.2 整備の目標

1） 洪水への対応

これまで北上川の河川整備は、水害の発生状況や人口・資産の状況など、地形特性や沿川の重要度に応じて、上流部（岩手県側）では五つのダム建設・遊水地の整備推進と資産集積地区の堤防整備、下流部（宮城県側）では鳴子ダムの建設、新川開削、分流施設と河道掘削・堤防整備等、計画的に治水対策を進めてきました。こうした対策により、洪水による被害は確実に減少し、近年は資産集積地区における大きな被害の発生は免れています。

一方、これまでの治水対策の経緯から、特に中流部や狭隘地区では無堤区間が多く存在し、治水対策が遅れていることから、未だに洪水による家屋の浸水被害が発生しています。また、各地区の河道状況（樹木の繁茂、洲の発達等）も異なるため、北上川水系の地区毎の状況を踏まえ、バランスよく効率的に治水安全度を向上させる必要があります。

さらに近年、局地化・集中化する降雨により洪水が発生し、上流部のダムでは計画高水流量を上回るなど、施設の能力を超える洪水発生の懸念が高まっています。

このため、北上川水系河川整備計画における洪水による災害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、地域特性などを総合的に勘案し、北上川水系河川整備基本方針で定めた目標に向けて、本支川及び上下流間の治水安全度バランスに留意しつつ、水系一貫で段階的かつ着実に整備を進め、洪水による災害に対する安全性の向上を図ることとします。

特に、北上川の中流部や狭窄部、河口部並びに旧北上川の河口部においては、流下能力が低く、浸水被害が頻発している地区が存在していることから重点的に整備を進めますが、上流部の河川改修による洪水時の流量増によって被害を増大させないように留意します。さらに、上流部については、既設ダムを有効に活用することで、人口・資産が集積する地域の安全性を早期に向上させます。

その結果、北上川及び旧北上川においては、戦後の代表洪水である昭和２２年９月洪水と同規模の洪水による家屋の浸水被害の回避が概ね可能となるとともに、盛岡市など上流部について、治水安全度のさらなる向上が図られます。

表 4.1.1 昭和 22 年 9 月洪水と同規模の洪水発生時の外水氾濫による被害状況

目標指標		現況	整備後
床上浸水世帯数	岩手県	約 11,700 世帯	0 世帯
	宮城県	約 24,800 世帯	0 世帯
床下浸水世帯数	岩手県	約 700 世帯	0 世帯
	宮城県	約 5,200 世帯	0 世帯
浸水想定面積	岩手県	約 8,000ha	約 1,400ha
	宮城県	約 24,400ha	約 0ha

一関遊水地内を除く
東北地方太平洋沖地震以前の状態で評価

変更理由 ： 文章：計画流入量を超過する洪水の頻発、既設ダムの有効活用により安全性を早期向上

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

4. 河川整備の目標に関する事項 【4.1洪水・高潮、津波等による災害の発生の防止または軽減に関する目標】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画

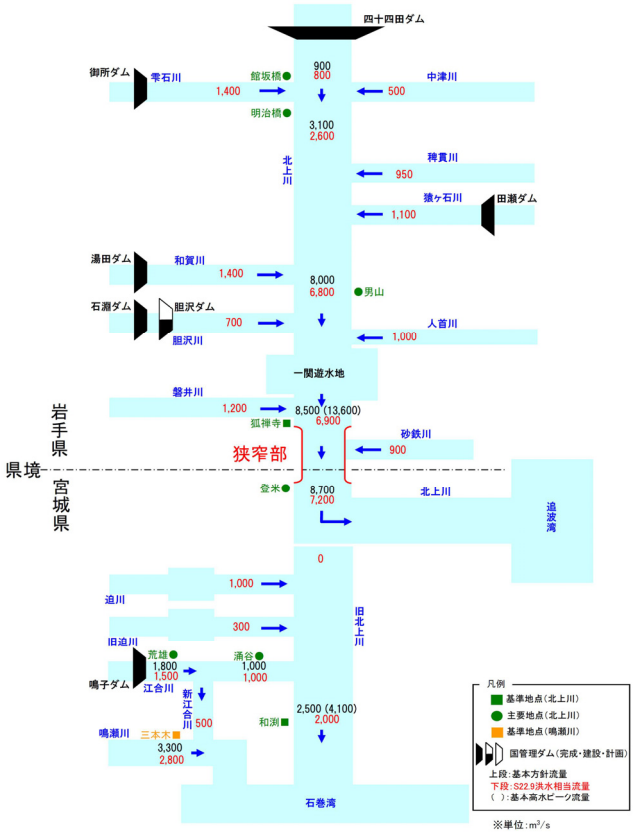


図.4.1.1 主要地点における流量配分図

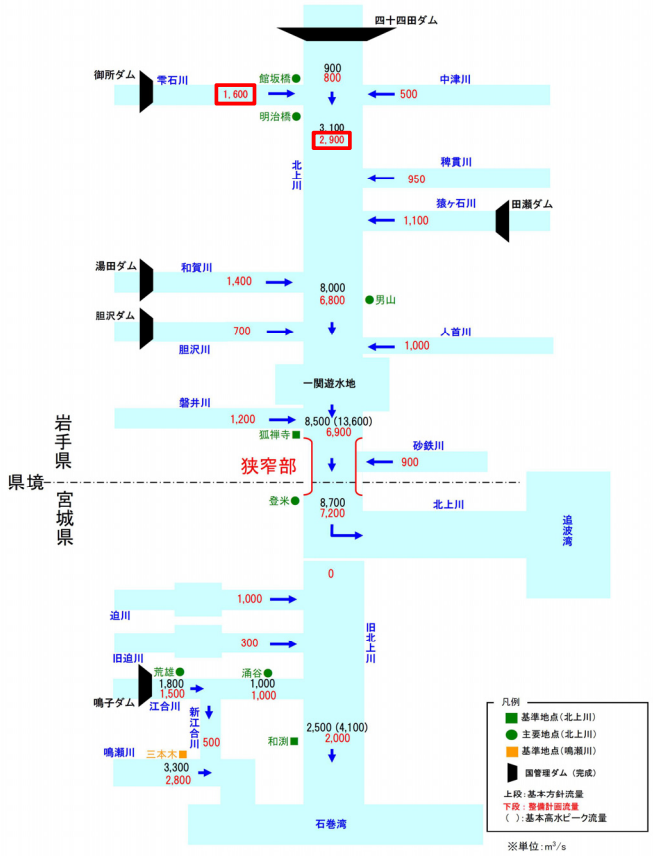


図.4.1.1 主要地点における流量配分図

変更理由 ： 流量配分の変更

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

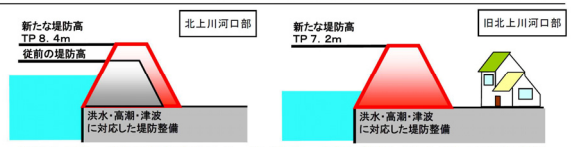


図 5. 1. 1 (3)　堤防の量的整備イメージ（津波・高潮に対応した河口部での堤防整備）

表 5. 1. 1　堤防整備の対象位置

河口（県境）又は合流点からの距離			対象地区	
北上川	上流部	187.0km～195.0km (136.0km～144.0km)	（左岸）	黒石野
	中流部	89.0km～187.0km (38.0km～136.0km)	（左岸）	赤生津、大久保、鶴城、立花、黒岩、八重畑、新堀、彦部、乙部、手代森
			（右岸）	鵜ノ木、水沢、金ケ崎、三ヶ尻、鬼柳相去、小鳥崎、二子、宮野目、八幡、廿木、日詰、津志田
	狭窄部	51.0km～77.0km (0.0km～26.0km)	（左岸）	下曲田、上曲田、小日形、巻、畑の沢
			（右岸）	大森、下清水、沼田
	下流部	0.0km～51.0km	（左岸）	月浜、橋浦、牧野巣、相野谷、日根牛、羽沢、米谷、二股川、安場、西郡、大清水、川端、二良根
			（右岸）	長面、釜谷、横川、三輪田、小船越、石生、登米、水越、巻、上沼・浅水
旧北上川	0.0km～35.0km		（左岸）	石巻左岸、不動沢、大瓜、金山、大谷地、高須賀
			（右岸）	石巻右岸、袋谷地、水押、蛇田、鹿又、前谷地、箆岳
江合川	0.0km～30.0km		（左岸）	箆岳、笠石、中瀬、佐平次
			（右岸）	西谷地、市道、砂田、涌谷右岸、横埣
中津川	0.0km～4.3km		（右岸）	山岸・下米内

※（　）は岩手県側において県境を0.0kmとしたときの距離表をあらわす。
※実施位置等について、今後の調査検討を経て決定するもので、最終的なものではありません


一関市下曲田地区


紫波町日詰地区


奥州市水沢地区


登米市米谷地区

【変更案】北上川水系河川整備計画

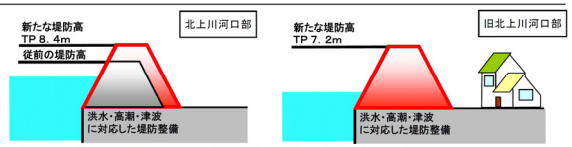


図 5. 1. 1 (3)　堤防の量的整備イメージ（津波・高潮に対応した河口部での堤防整備）

表 5. 1. 1　堤防整備の対象位置

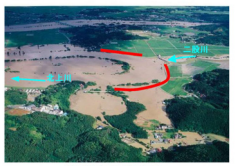
河口（県境）又は合流点からの距離			対象地区	
北上川	上流部	187.0km～195.0km (136.0km～144.0km)	（左岸）	黒石野
			（右岸）	夕顔瀬
	中流部	89.0km～187.0km (38.0km～136.0km)	（左岸）	赤生津、大久保、鶴城、立花、黒岩、八重畑、新堀、彦部、乙部、手代森
			（右岸）	鵜ノ木、水沢、金ケ崎、三ヶ尻、鬼柳相去、小鳥崎、二子、宮野目、八幡、廿木、日詰、津志田
	狭窄部	51.0km～77.0km (0.0km～26.0km)	（左岸）	下曲田、上曲田、小日形、巻、畑の沢
			（右岸）	大森、下清水、沼田
	下流部	0.0km～51.0km	（左岸）	月浜、橋浦、牧野巣、相野谷、日根牛、羽沢、米谷、二股川、安場、西郡、大清水、川端、二良根
			（右岸）	長面、釜谷、横川、三輪田、小船越、石生、登米、水越、巻、上沼・浅水
旧北上川	0.0km～35.0km		（左岸）	石巻左岸、不動沢、大瓜、金山、大谷地、高須賀
			（右岸）	石巻右岸、袋谷地、水押、蛇田、鹿又、前谷地、箆岳
江合川	0.0km～30.0km		（左岸）	箆岳、笠石、中瀬、佐平次
			（右岸）	西谷地、市道、砂田、涌谷右岸、横埣
中津川	0.0km～4.3km		（右岸）	山岸・下米内

※（　）は岩手県側において県境を0.0kmとしたときの距離表をあらわす。


一関市下曲田地区


紫波町日詰地区


奥州市水沢地区


登米市米谷地区

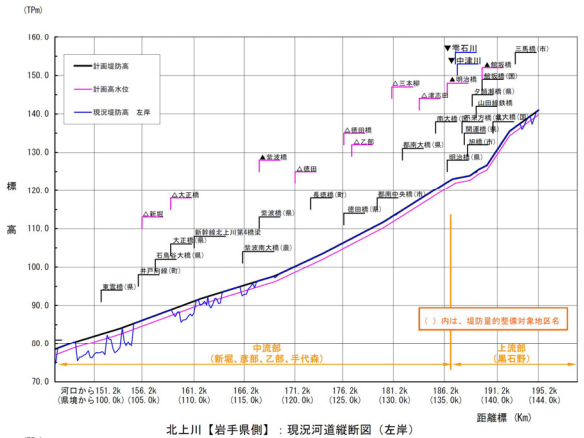
※実施位置等については、平成24年(整備計画策定時点)から概ね30年での整備予定箇所であり、今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

変更理由 ： 夕顔瀬地区追加、整備箇所についての注意書き追記

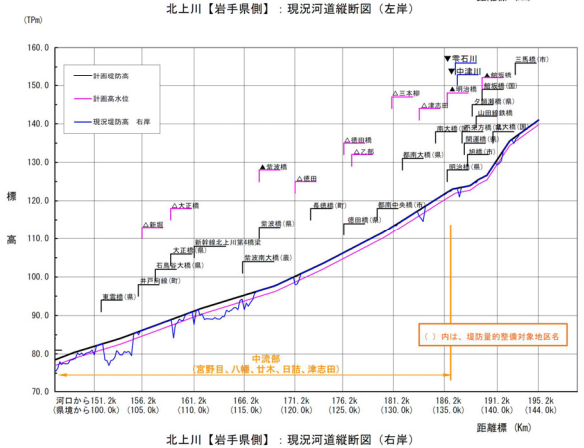
北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）



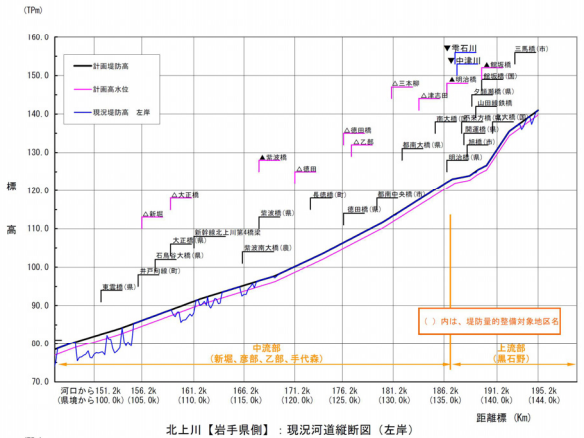
北上川【岩手県側】：現況河道縦断図（左岸）



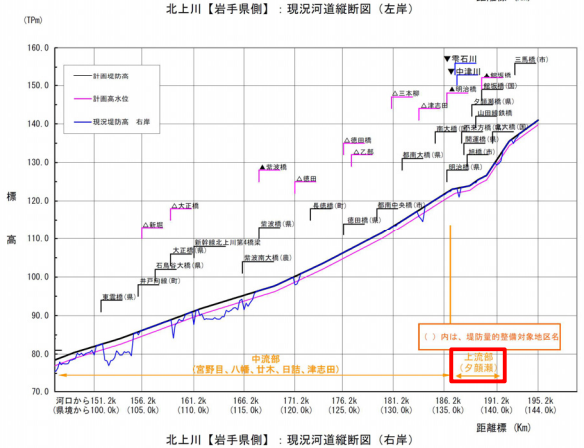
北上川【岩手県側】：現況河道縦断図（右岸）

図 5.1.2(4) 現況堤防高（北上川【岩手県側】）

【変更案】北上川水系河川整備計画



北上川【岩手県側】：現況河道縦断図（左岸）



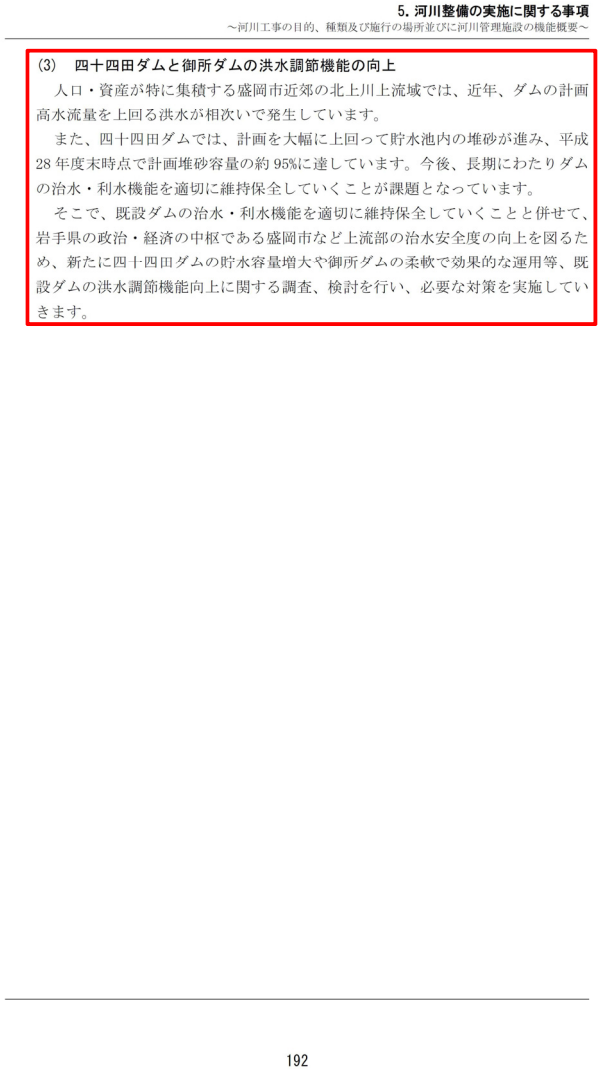
北上川【岩手県側】：現況河道縦断図（右岸）

図 5.1.2(4) 現況堤防高（北上川【岩手県側】）

変更理由 ： 夕顔瀬地区追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

変更理由 ： 既設ダムの有効活用

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

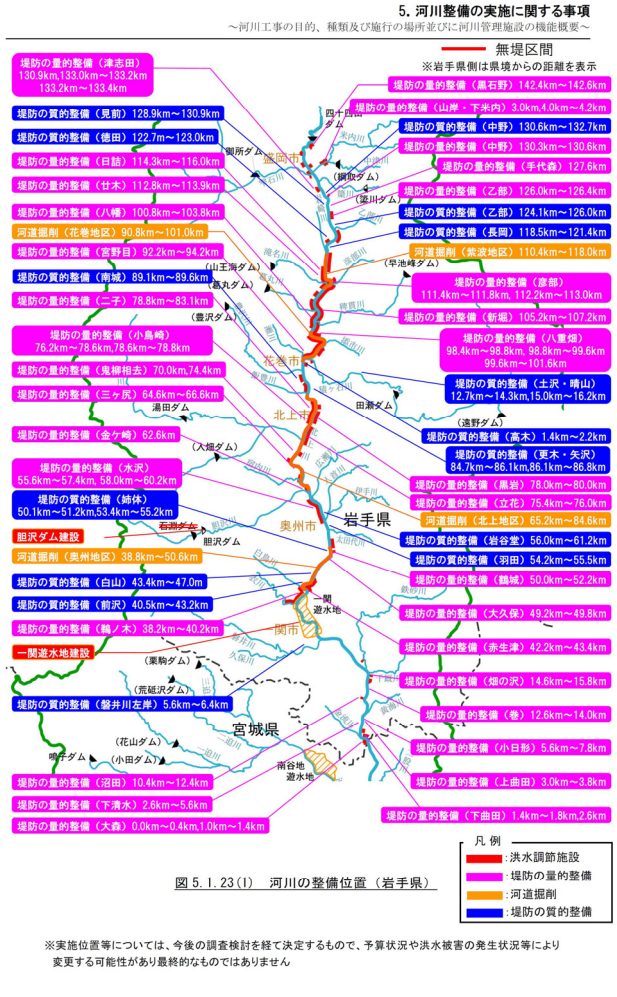


図 5. 1. 23 (1)　河川の整備位置（岩手県）

※実施位置等については、今後の調査検討を経て決定するもので、予算状況や洪水被害の発生状況等により変更する可能性があり最終的なものではありません

193

【変更案】北上川水系河川整備計画

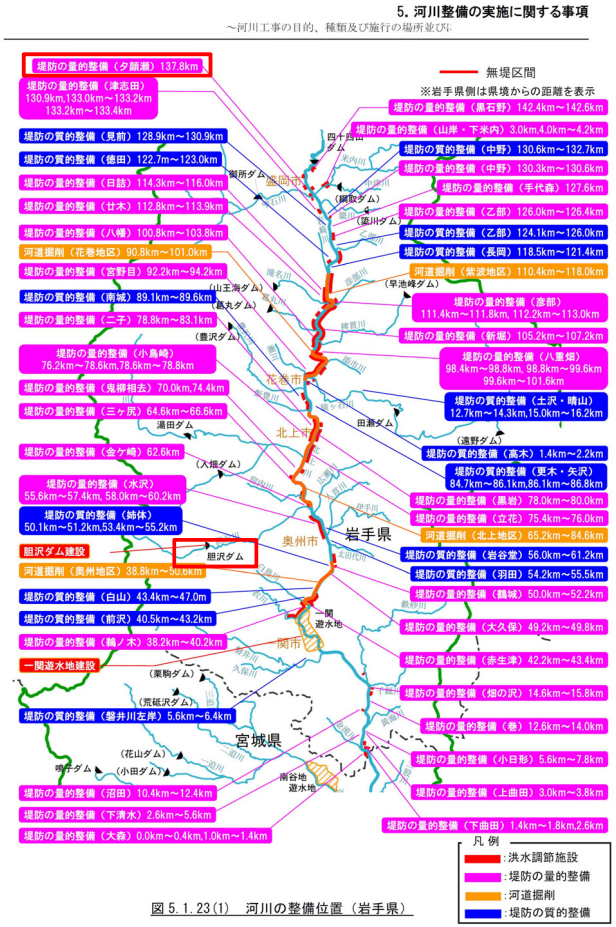


図 5. 1. 23 (1)　河川の整備位置（岩手県）

※実施位置等については、平成 24 年(整備計画策定時点)から概ね 30 年での整備予定箇所であり、今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

199

変更理由 ： 堤防量的整備（夕顔瀬地区）の追加、整備箇所についての注意書き追記
石淵ダムの削除、胆沢ダムの記号を「既設ダム」に修正

②整備計画策定以降の施策に対応した整備計画本文への反映

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.2利水に関する事項 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	 **3.1.8 施設の能力を上回る洪水等への対応** 平成 27 年 9 月に発生した関東・東北豪雨では、利根川水系の鬼怒川での堤防決壊のほか東北地方においても鳴瀬川水系の吉田川等で越水、溢水による家屋浸水が発生し、甚大な被害が発生しました。また、平成 28 年 8 月の一連の台風により、北海道では国管理河川の支川で堤防決壊、東北地方では県管理河川で氾濫被害が発生、特に岩手県が管理する小本川や久慈川では、家屋や要配慮者利用施設等が被災するなど、各地で施設能力や計画を越える水害が発生しました。 今後も施設の能力を上回る洪水による水害が起こりうることから、行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を構築していく必要があります。 具体的には、優先的に整備が必要な区間であるにも関わらず、当面の間、上下流バランスの確保等を図る必要があることや財政等の制約もあることから、氾濫の危険性が高い区間などについて、平成 28 年度から概ね 5 年間で、越水が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策を行う区間を設定したところです。 表 優先的に整備が必要な区間 単位：km 内訳 堤防の浸透に対する安全性 堤防への浸透 / パイピング / 流下能力の不足箇所 / 水衝部等の侵食に対する安全性 北上川 北上川下流 196.8 163.4 13.5 5.8 4.2 3.2 0.3 北上川 北上川上流 272.1 230.8 30.5 12.2 18.6 22.7 1.3 合 計 469.0 394.1 44.0 17.9 22.8 25.9 1.6 表 堤防構造を工夫する対策区間 単位：km 全体実施延長（重複を除く） / 内訳：天端保護 / 法尻保護 上 流 6.96 1.56 6.96 下 流 11.4 5.4 6.5 全 体 18.4 7.0 13.5

変更理由 ： 「3.1.8 施設の能力を上回る洪水等への対応」の項目を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.2利水に関する事項 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	 **3.1.9 気候変動への対応** 近年、我が国においては、時間雨量 50mm を超える短時間強雨や総雨量が数百ミリから千ミリを超えるような大雨が発生し、全国各地で毎年のように甚大な水害が発生しています。さらに、地球温暖化に伴う気候変動の影響により、今後さらに、大雨や短時間強雨の発生頻度、降水量が増大することが予測されています。これにより、施設の能力を上回る洪水が頻発するとともに、発生頻度は低いが施設の能力を大幅に上回る極めて大規模な洪水が発生する懸念が高まっています。 その一方で、年間の降水の日数は逆に減少しており、毎年のように取水が制限される渇水が生じています。将来においても無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加が予想されており、地球温暖化に伴う気候変動により、渇水が頻発化、長期化、深刻化し、さらなる渇水被害が発生することが懸念されています。 このため、様々な事象を想定し対策を進めていくことが必要となっています。

変更理由 ： 「3.1.9 気候変動への対応」の項目を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

4. 河川整備の目標に関する事項 【4.1洪水・高潮、津波等による災害の発生の防止または軽減に関する目標】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3） 内水被害への対応

東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下により、高潮等による河口部周辺の内水被害リスクがより大きくなっていることを踏まえ、内水被害の著しい地域については、排水先の河川の出水状況等を把握したうえで、関係機関と連携・調整して効果的な内水被害の軽減に努めます。

4） 大規模地震等への対応

東北地方太平洋沖地震において、液状化等により広範囲かつ相当数の河川管理施設が損傷したことを踏まえ、地震や津波によって損傷や機能低下のおそれのある河川管理施設について、耐震性能照査等を行った上で必要な対策を実施し、地震後の壊滅的な被害を防止します。また、地震発生後の被災者の救援活動や被災地の復旧活動、物資の輸送等の機能を確保するため、河川空間の有効活用を図ります。

5） 危機管理体制の強化

洪水、土砂、火山、津波等による被害を極力抑えるため、堤防整備等のハード対策に加え、市町村のハザードマップの作成への技術的支援や地域住民の参加による防災訓練等により、災害時のみならず平常時からの防災意識の向上に努めます。

また、既往洪水の実績等を踏まえ、防災拠点の整備やレーダ雨量計の精度向上、高密度の河川水位観測等を行い洪水予測の高度化・精度向上を図り、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動団体との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実等、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と共有・連携することで被害を最小限にとどめるように努めます。

【変更案】北上川水系河川整備計画

3） 河川管理施設等の安全性向上

堤防の決壊等の重大災害は、市民生活のみならず、社会経済へのダメージが甚大なため、浸透や侵食に対する堤防の安全性の照査を計画的に実施し、対策が必要な箇所については、堤防の質的強化に努めます。また、老朽化している施設についても適切な点検を行い、十分な機能が発現されるよう、適宜補修または改築を実施します。

さらに、光ファイバー網や河川情報カメラを活用して、平常時及び災害時のリアルタイム状況把握、各種情報のデータベース化等を実施し、ダム及び河道等の管理の高度化を図ります。

4） 超過洪水への対応

施設の能力を上回る洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標として、施設の構造や運用等を工夫するとともに、関係機関と連携して、円滑かつ迅速な避難の促進、的確な水防活動の促進、迅速な応急活動の実施、水害リスクを考慮したまちづくり・地域づくりの促進を図ります。

また、地域住民も参加した防災訓練等により災害時のみならず、平常時からの防災意識の向上に努めることにより、危機管理型ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に促進し、想定される最大規模の洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減できるよう努めます。

5） 内水被害への対応

東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下により、高潮等による河口部周辺の内水被害リスクがより大きくなっていることを踏まえ、内水被害の著しい地域については、排水先の河川の出水状況等を把握したうえで、関係機関と連携・調整して効果的な内水被害の軽減に努めます。

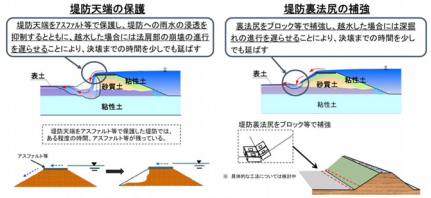
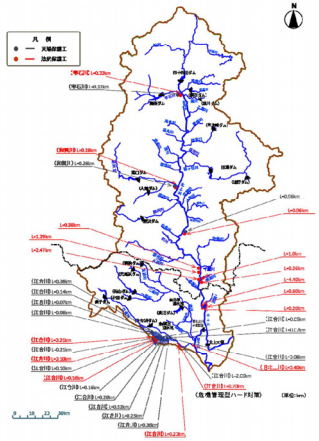
6） 大規模地震等への対応

東北地方太平洋沖地震において、液状化等により広範囲かつ相当数の河川管理施設が損傷したことを踏まえ、地震や津波によって損傷や機能低下のおそれのある河川管理施設について、耐震性能照査等を行った上で必要な対策を実施し、地震後の壊滅的な被害を防止します。また、地震発生後の被災者の救援活動や被災地の復旧活動、物資の輸送等の機能を確保するため、河川空間の有効活用を図ります。

変更理由 ： 「河川管理施設等の安全性向上」と「超過洪水への対応」を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

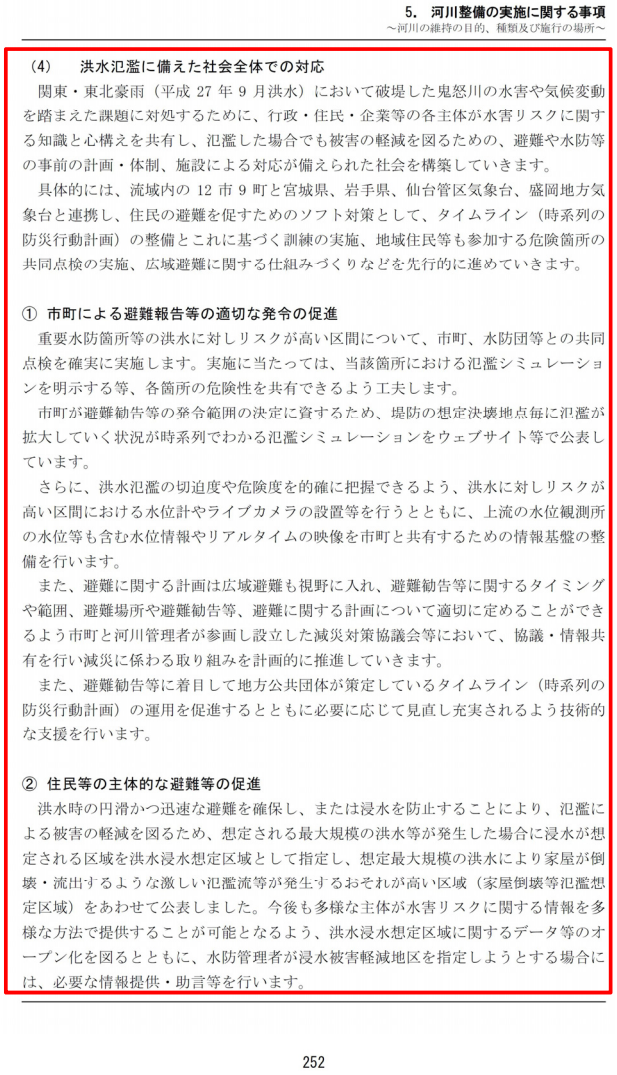
5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	 5） 施設の能力を上回る洪水を想定した対策 堤防や洪水調節施設等の施設の能力を上回る洪水に対しても被害の軽減を図るため、上下流等の治水安全度のバランスに配慮した段階的な整備を踏まえ、越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策を危機管理型ハード対策として関東・東北豪雨を契機に設定した区間など水害リスクが高い区間において実施します。 地球温暖化に伴う気候変動による短時間強雨の発生頻度の増加に伴い、水位の急激な上昇が頻発することが想定されることから、樋門・樋管等の確実な操作と操作員の安全確保のために、操作の遠隔化や無動力化を進めることにより、操作員の安全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ます。  危機管理型ハード対策のイメージ  図 5.1.27 北上川水系における危機管理型ハード対策位置図

変更理由 ： 「地震、津波対策」と「施設の能力を上回る洪水を想定した対策」を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

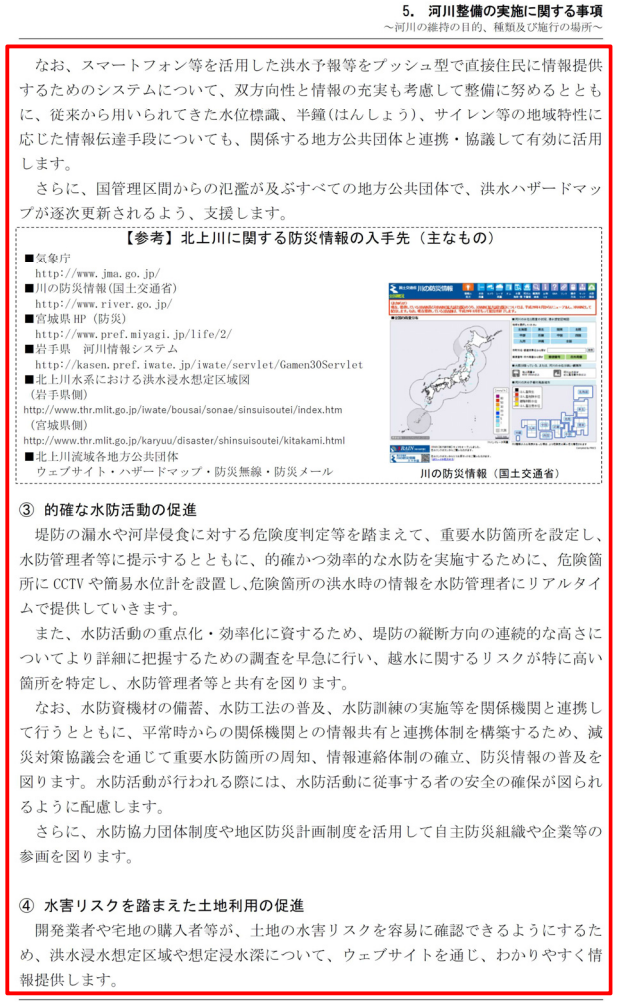
5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

変更理由 ：「洪水氾濫に備えた社会全体での対応」を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

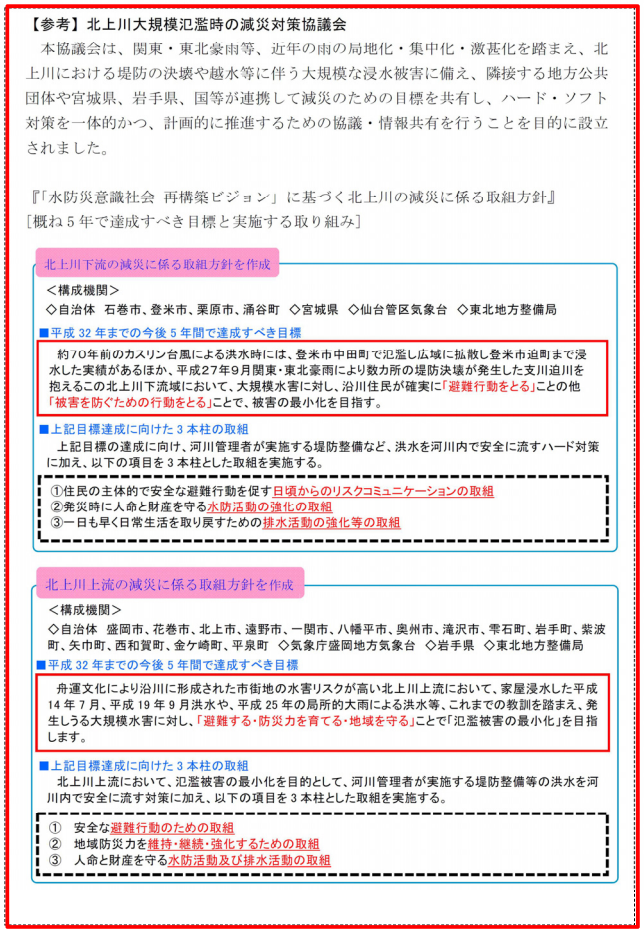
5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

変更理由 ：「洪水氾濫に備えた社会全体での対応」を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

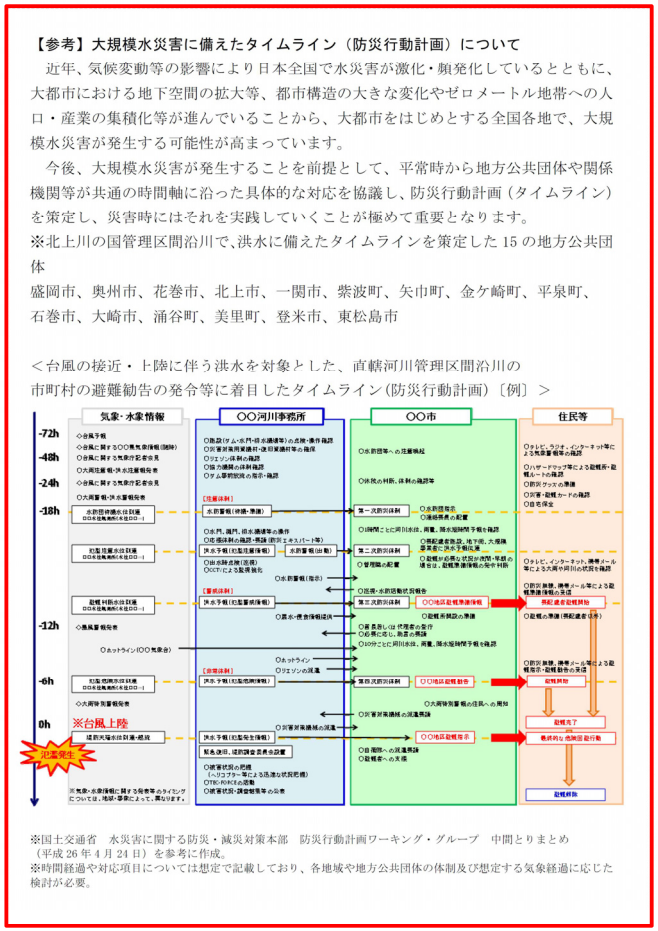
5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

変更理由 ：「洪水氾濫に備えた社会全体での対応」を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

【参考】大規模水災害に備えたタイムライン（防災行動計画）について

近年、気候変動等の影響により日本全国で水災害が激化・頻発化しているとともに、大都市における地下空間の拡大等、都市構造の大きな変化やゼロメートル地帯への人口・産業の集積化等が進んでいることから、大都市をはじめとする全国各地で、大規模水災害が発生する可能性が高まっています。

今後、大規模水災害が発生することを前提として、平常時から地方公共団体や関係機関等が共通の時間軸に沿った具体的な対応を協議し、防災行動計画（タイムライン）を策定し、災害時にはそれを実践していくことが極めて重要となります。

※北上川の国管理区間沿川で、洪水に備えたタイムラインを策定した 15 の地方公共団体

盛岡市、奥州市、花巻市、北上市、一関市、紫波町、矢巾町、金ケ崎町、平泉町、石巻市、大崎市、涌谷町、美里町、登米市、東松島市

＜台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした、直轄河川管理区間沿川の市町村の避難勧告の発令等に着目したタイムライン(防災行動計画)〔例〕＞

※国土交通省　水災害に関する防災・減災対策本部　防災行動計画ワーキング・グループ　中間とりまとめ（平成 26 年 4 月 24 日）を参考に作成。
※時間経過や対応項目については想定で記載しており、各地域や地方公共団体の体制及び想定する気象経過に応じた検討が必要。

変更理由 ：「洪水氾濫に備えた社会全体での対応」を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

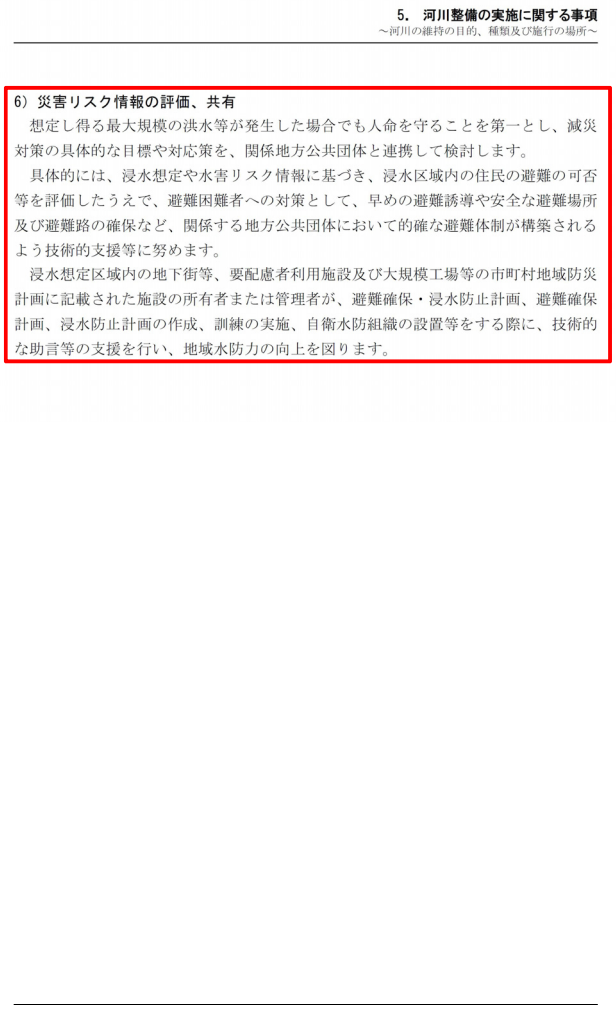
5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

変更理由 ：「洪水氾濫に備えた社会全体での対応」を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

変更理由 ：「災害リスク情報の評価、共有」を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

6） ハザードマップの作成支援等

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の高揚を図ることが必要です。

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、北上川流域においては、浸水想定区域を含む全市町村で既に洪水ハザードマップが作成・公表されています。今後は、それらを効果的に活用し、地域住民の的確な避難行動につなげるため、関係機関や地域住民との連携・協働により地域住民における防災意識の向上を図る取り組みを行うほか、市町村がハザードマップを更新する際には、地域住民の的確な判断・行動につながる情報の記載や洪水・土砂・地震等に対応した総合的なハザードマップの作成について指導するなど、技術的支援を行います。

また、国・県・市町村の防災担当者によって構成される「災害情報協議会」において、災害情報やその対応に関する共通認識を深めるとともに、ハザードマップの整備・改良や地域住民の認知度向上、防災意識の啓発等について意見交換を行い、地域防災力の向上に努めます。

さらに、生活空間である市街地に過去の洪水痕跡水位や想定浸水深、避難所など各種情報を洪水関連標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」を推進し、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保するとともに、被害の軽減を図ります。



図 5.2.17 ハザードマップポータルサイトによる情報提供



災害情報協議会の開催状況

地域住民が参加する防災ワークショップ

過去の洪水痕跡水位表示

【変更案】北上川水系河川整備計画

7） ハザードマップの作成支援等

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の高揚を図ることが必要です。

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、北上川流域においては、浸水想定区域を含む全市町村で既に洪水ハザードマップが作成・公表されています。

また、平成 27 年の水防法改正では洪水浸水想定区域の前提となる降雨を、従前の河川整備の基本となる計画降雨から想定最大規模の降雨に変更しており、北上川の国管理河川では平成 28 年 6 月 30 日に洪水浸水想定区域図を見直し、公表しています。

今後は、それらを効果的に活用し、地域住民の的確な避難行動につなげるため、関係機関や地域住民との連携・協働により地域住民における防災意識の向上を図る取り組みを行うほか、市町村がハザードマップを更新する際には、地域住民の的確な判断・行動につながる情報の記載や洪水・土砂・地震等に対応した総合的なハザードマップの作成について指導するなど、技術的支援を行います。



図 5.2.17 ハザードマップポータルサイトによる情報提供

変更理由 ： ・文章に追加により、次頁に移動（青枠）
・洪水浸水想定区域図等の記載を追加（赤枠）

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

変更理由 ：「気候変動への対応」を追加

③その他の事項の見直し

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

1. 計画の基本的考え方 【1.1計画の主旨】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

1. 計画の基本的考え方

1.1 計画の主旨

河川をとりまく状況は時代とともに大きく変化してきており、治水、利水の役割を担うだけでなく、うるおいのある生活周辺環境としての役割も期待されています。また、地域の風土や文化の形成、動植物の生息・生育・繁殖の場としての環境面など、多様な視点からの川づくりが求められています。また、少子高齢化社会の到来、経済のグローバル化、高度情報化、地球温暖化等、北上川流域を取り巻く情勢も大きく変化しています。

北上川の今後の河川整備にあたっては、こうした社会的・経済的な変化、地域のニーズ等を的確に捉え、地域の個性を活かした独自性のある川づくりが求められています。

北上川は、東北第一位の幹川流路延長及び流域面積をもつ一級河川であり、沿川流域には岩手県の県都盛岡市や宮城県北東部地域を代表する都市である石巻市など岩手県・宮城県の中核都市が発達しています。また、古来より中尊寺・毛越寺（もうつうじ）等の奥州藤原文化に見られるような東北独自の文化を育んだ大河であり、舟運による経済活動も活発でした。なお、現在も豊かな自然環境に加え、イギリス海岸、展勝地（てんしょうち）、猊鼻渓（げいびけい）、鳴子峡など優れた景勝地が残されており、その流れは流域内の社会・経済・文化を支える重要な役割を果たしてきました。

一方、北上川は、岩手・宮城県境に狭窄部があることから、その上流の一関・平泉地域に洪水をもたらす要因となっています。また、狭窄部から河口までは約 50km の延長があるのに対して標高は海抜 10m以下の低平地が広がっていて、河床勾配が緩いため、洪水が流れにくくなるなど、その地形特性により幾度となく洪水氾濫に見舞われ、沿川地域に甚大な被害をもたらしてきました。

こうした中、明治 43 年 9 月の大洪水を契機として下流部の宮城県側で北上川第一期改修が始まり、その後の昭和 22 年 9 月のカスリン台風、昭和 23 年 9 月のアイオン台風による未曾有の被害を受け、これを契機として、昭和 24 年に上下流一貫した計画が策定されました。これまで、社会情勢の変化等を踏まえ何度か計画の改定が行われ、岩手県側では五つのダム建設（~~石淵ダム~~、田瀬ダム、湯田ダム、四十四田ダム、御所ダム）と市街地部の堤防整備、宮城県側では新川開削、分流施設、堤防整備等を実施してきました。また、平成 18 年 11 月には社会資本整備審議会河川分科会の審議を経て「北上川水系河川整備基本方針」が策定されました。

その後、平成 23 年 3 月 11 日、三陸沖を震源とする東北地方太平洋沖地震が発生し、地震に伴う津波や地殻変動による地盤沈下等により、北上川及び旧北上川の河口部を含む太平洋沿岸域において甚大な被害を受けたため、これを契機として、平成 24 年 11 月に社会資本整備審議会河川分科会の審議を経て「北上川水系河川整備基本方針」が変更されました。

【変更案】北上川水系河川整備計画

1. 計画の基本的考え方

1.1 計画の主旨

河川をとりまく状況は時代とともに大きく変化してきており、治水、利水の役割を担うだけでなく、うるおいのある生活周辺環境としての役割も期待されています。また、地域の風土や文化の形成、動植物の生息・生育・繁殖の場としての環境面など、多様な視点からの川づくりが求められています。また、少子高齢化社会の到来、経済のグローバル化、高度情報化、地球温暖化等、北上川流域を取り巻く情勢も大きく変化しています。

北上川の今後の河川整備にあたっては、こうした社会的・経済的な変化、地域のニーズ等を的確に捉え、地域の個性を活かした独自性のある川づくりが求められています。

北上川は、東北第一位の幹川流路延長及び流域面積をもつ一級河川であり、沿川流域には岩手県の県都盛岡市や宮城県北東部地域を代表する都市である石巻市など岩手県・宮城県の中核都市が発達しています。また、古来より中尊寺・毛越寺（もうつうじ）等の奥州藤原文化に見られるような東北独自の文化を育んだ大河であり、舟運による経済活動も活発でした。なお、現在も豊かな自然環境に加え、イギリス海岸、展勝地（てんしょうち）、猊鼻渓（げいびけい）、鳴子峡など優れた景勝地が残されており、その流れは流域内の社会・経済・文化を支える重要な役割を果たしてきました。

一方、北上川は、岩手・宮城県境に狭窄部があることから、その上流の一関・平泉地域に洪水をもたらす要因となっています。また、狭窄部から河口までは約 50km の延長があるのに対して標高は海抜 10m以下の低平地が広がっていて、河床勾配が緩いため、洪水が流れにくくなるなど、その地形特性により幾度となく洪水氾濫に見舞われ、沿川地域に甚大な被害をもたらしてきました。

こうした中、明治 43 年 9 月の大洪水を契機として下流部の宮城県側で北上川第一期改修が始まり、その後の昭和 22 年 9 月のカスリン台風、昭和 23 年 9 月のアイオン台風による未曾有の被害を受け、これを契機として、昭和 24 年に上下流一貫した計画が策定されました。これまで、社会情勢の変化等を踏まえ何度か計画の改定が行われ、岩手県側では五つのダム建設（胆沢ダム、田瀬ダム、湯田ダム、四十四田ダム、御所ダム）と市街地部の堤防整備、宮城県側では新川開削、分流施設、堤防整備等を実施してきました。また、平成 18 年 11 月には社会資本整備審議会河川分科会の審議を経て「北上川水系河川整備基本方針」が策定されました。

その後、平成 23 年 3 月 11 日、三陸沖を震源とする東北地方太平洋沖地震が発生し、地震に伴う津波や地殻変動による地盤沈下等により、北上川及び旧北上川の河口部を含む太平洋沿岸域において甚大な被害を受けたため、これを契機として、平成 24 年 11 月に社会資本整備審議会河川分科会の審議を経て「北上川水系河川整備基本方針」が変更されました。

変更理由 ： 胆沢ダム完成に伴う文章の変更

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

1．計画の基本的考え方 【1.3河川整備の基本理念】

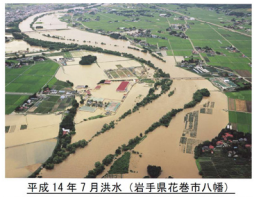
【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

○持続的な安全・安心の川づくりの実現

東北最大の北上川流域は、地域の社会、経済、歴史、文化の基軸となり、地域の発展を支えてきました。

その悠々たる流れに育まれた地域を後世に継承するため、関係機関や流域住民と情報共有・連携強化を図りつつ、流域内に必要な各種治水対策を総合的に展開し、地域の特性を踏まえ効率的で効果的な整備を確実に進め、洪水、内水（河川に排水できずに~~はん濫~~した水）、津波、高潮、地震等さまざまな災害から沿川地域住民の生命と財産を守るとともに、渇水に対する備えを充実させ、人々が安心して暮らせる安全な川づくりの実現を目指します。

また、流域の自然的、歴史的、社会的特性やこれまでの経験の積み重ねを踏まえ、河川の状態変化を把握し、その分析・評価を繰り返しながら、継続的・効率的な河川の維持管理を実施するとともに、災害の教訓を後世に伝えるよう努め、地域の安全と安心を持続します。


平成 14 年 7 月洪水（岩手県花巻市八幡）


平成 19 年 9 月洪水（岩手県奥州市水沢~~区~~）


平成 14 年 7 月洪水（岩手県北上市立花）


平成 19 年 9 月洪水（岩手県奥州市水沢~~区~~）


平成 20 年 6 月岩手宮城内陸地震（岩手県一関市市野々原）


平成 23 年 3 月東北地方太平洋沖地震（宮城県石巻市）

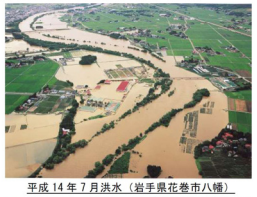
【変更案】北上川水系河川整備計画

○持続的な安全・安心の川づくりの実現

東北最大の北上川流域は、地域の社会、経済、歴史、文化の基軸となり、地域の発展を支えてきました。

その悠々たる流れに育まれた地域を後世に継承するため、関係機関や流域住民と情報共有・連携強化を図りつつ、流域内に必要な各種治水対策を総合的に展開し、地域の特性を踏まえ効率的で効果的な整備を確実に進め、洪水、内水（河川に排水できずに氾濫した水）、津波、高潮、地震等さまざまな災害から沿川地域住民の生命と財産を守るとともに、渇水に対する備えを充実させ、人々が安心して暮らせる安全な川づくりの実現を目指します。

また、流域の自然的、歴史的、社会的特性やこれまでの経験の積み重ねを踏まえ、河川の状態変化を把握し、その分析・評価を繰り返しながら、継続的・効率的な河川の維持管理を実施するとともに、災害の教訓を後世に伝えるよう努め、地域の安全と安心を持続します。


平成 14 年 7 月洪水（岩手県花巻市八幡）


平成 19 年 9 月洪水（岩手県奥州市水沢）


平成 14 年 7 月洪水（岩手県北上市立花）


平成 19 年 9 月洪水（岩手県奥州市水沢）


平成 20 年 6 月岩手宮城内陸地震（岩手県一関市市野々原）


平成 23 年 3 月東北地方太平洋沖地震（宮城県石巻市）

変更理由 ： 時点更新（住所表記の更新）、「はん濫」⇒「氾濫」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

1．計画の基本的考え方 【1.4計画の対象区間】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

1.4 計画の対象区間

本計画の対象区間は、国土交通省の管理区間（大臣管理区間）である 429.24km（北上川、旧北上川、江合川、新江合川、砂鉄川、磐井川、猿ヶ石川、中津川、雫石川、その他支川を含む）を対象とします。

表 1.4.1 計画対象区間（河川）

河川名	区間		延長(km)
	上流端	下流端	
北上川（きたかみがわ）	左岸：岩手県盛岡市~~玉山区~~渋民第２地割岩鼻 44 番の２地先 右岸：岩手県盛岡市~~玉山区~~下田第 13 地割船銅 40 番の５地先	河口まで	192.5
旧北上川（きゅうきたかみがわ）	北上川からの分派点	河口まで	35.0
江合川（えあいがわ）	左岸：宮城県大崎市古川桜の目字下川原 75 番の 18 地先 右岸：宮城県大崎市古川小泉字内高畑１番の１地先	旧北上川への合流点	30.5
新江合川（しんえあいがわ）	江合川からの分派点	鳴瀬川への合流点	5.2
追波川（おっぱがわ）	旧北上川からの分派点	左岸：宮城県石巻市大森字青ヶ崎 21 番の１地先 右岸：宮城県石巻市大森字小船越字二子畑 204 番地先	0.39
	宮城県石巻市福地地先	北上川への合流点	0.12
二股川（ふたまたがわ）	左岸：宮城県登米市東和町米谷字森合 52 番地先 右岸：宮城県登米市東和町米谷字大沢１番の２地先	北上川への合流点	2.9
砂鉄川（さてつがわ）	左岸：岩手県一関市東山町松川字岩の下 21 番地先 右岸：岩手県一関市東山町松川字岩の下 39 番地先	北上川への合流点	6.7
磐井川（いわいがわ）	岩手県一関市山目字里前 40 番の２地先の県道橋下流端	北上川への合流点	6.9
人首川（ひとかべがわ）	左岸：岩手県奥州市水沢~~区~~羽田町森 91 番の４地先 右岸：岩手県奥州市江刺~~区~~愛宕字金谷 364 番地先	北上川への合流点	1.3
胆沢川（いさわがわ）	左岸：岩手県胆沢郡金ヶ崎町大字西根字上嶋上 68 番地先 右岸：岩手県奥州市水沢~~区~~佐倉河字八ツ口 62 番の２地先	北上川への合流点	1.6
和賀川（わがかわ）	左岸：岩手県北上市黒沢尻町字町分 20 地割 68 番の２地先 右岸：岩手県北上市鬼柳町下鬼柳第５地割 15 番の１地先	北上川への合流点	1.3
豊沢川（とよさわがわ）	左岸：岩手県花巻市豊沢町 50 番地先 右岸：岩手県花巻市桜町１丁目 26 番の１地先	北上川への合流点	0.75
猿ヶ石川（さるがいしがわ）	左岸：岩手県花巻市東和町田瀬 39 地割１番の１地先 右岸：岩手県花巻市東和町田瀬銚森山国有林 104 番の 11 地先	北上川への合流点	26.0
雫石川（しずくいしがわ）	左岸：岩手県盛岡市繋字山根 200 番の 14 地先 右岸：岩手県盛岡市繋字北の道 188 番の３地先	北上川への合流点	11.06
中津川（なかつがわ）	岩手県盛岡市浅岸字柿木平 58 番の１地先の市道水道橋下流端	北上川への合流点	4.3
赤川（あかがわ）	左岸：岩手県八幡平市松尾寄木字赤川山国有林 492 林班い小班地先 右岸：岩手県八幡平市松尾寄木字赤川山国有林 496 林班ロ小班地先	左岸：岩手県八幡平市松尾寄木第２地割 350 番字畑地先 右岸：岩手県八幡平市松尾寄木第７地割 11 番１字赤森子地先	10.0

【変更案】北上川水系河川整備計画

1.4 計画の対象区間

本計画の対象区間は、国土交通省の管理区間（大臣管理区間）である 429.24km（北上川、旧北上川、江合川、新江合川、砂鉄川、磐井川、猿ヶ石川、中津川、雫石川、その他支川を含む）を対象とします。

表 1.4.1 計画対象区間（河川）

河川名	区間		延長(km)
	上流端	下流端	
北上川（きたかみがわ）	左岸：岩手県盛岡市渋民第２地割岩鼻 44 番の２地先 右岸：岩手県盛岡市下田第 13 地割船銅 40 番の５地先	河口まで	192.5
旧北上川（きゅうきたかみがわ）	北上川からの分派点	河口まで	35.0
江合川（えあいがわ）	左岸：宮城県大崎市古川桜の目字下川原 75 番の 18 地先 右岸：宮城県大崎市古川小泉字内高畑１番の１地先	旧北上川への合流点	30.5
新江合川（しんえあいがわ）	江合川からの分派点	鳴瀬川への合流点	5.2
追波川（おっぱがわ）	旧北上川からの分派点	左岸：宮城県石巻市大森字青ヶ崎 21 番の１地先 右岸：宮城県石巻市大森字小船越字二子畑 204 番地先	0.39
	宮城県石巻市福地地先	北上川への合流点	0.12
二股川（ふたまたがわ）	左岸：宮城県登米市東和町米谷字森合 52 番地先 右岸：宮城県登米市東和町米谷字大沢１番の２地先	北上川への合流点	2.9
砂鉄川（さてつがわ）	左岸：岩手県一関市東山町松川字岩の下 21 番地先 右岸：岩手県一関市東山町松川字岩の下 39 番地先	北上川への合流点	6.7
磐井川（いわいがわ）	岩手県一関市山目字里前 40 番の２地先の県道橋下流端	北上川への合流点	6.9
人首川（ひとかべがわ）	左岸：岩手県奥州市水沢羽田町森 91 番の４地先 右岸：岩手県奥州市江刺愛宕字金谷 364 番地先	北上川への合流点	1.3
胆沢川（いさわがわ）	左岸：岩手県胆沢郡金ヶ崎町大字西根字上嶋上 68 番地先 右岸：岩手県奥州市水沢佐倉河字八ツ口 62 番の２地先	北上川への合流点	1.6
和賀川（わがかわ）	左岸：岩手県北上市黒沢尻町字町分 20 地割 68 番の２地先 右岸：岩手県北上市鬼柳町下鬼柳第５地割 15 番の１地先	北上川への合流点	1.3
豊沢川（とよさわがわ）	左岸：岩手県花巻市豊沢町 50 番地先 右岸：岩手県花巻市桜町１丁目 26 番の１地先	北上川への合流点	0.75
猿ヶ石川（さるがいしがわ）	左岸：岩手県花巻市東和町田瀬 39 地割１番の１地先 右岸：岩手県花巻市東和町田瀬銚森山国有林 104 番の 11 地先	北上川への合流点	26.0
雫石川（しずくいしがわ）	左岸：岩手県盛岡市繋字山根 200 番の 14 地先 右岸：岩手県盛岡市繋字北の道 188 番の３地先	北上川への合流点	11.06
中津川（なかつがわ）	岩手県盛岡市浅岸字柿木平 58 番の１地先の市道水道橋下流端	北上川への合流点	4.3
赤川（あかがわ）	左岸：岩手県八幡平市松尾寄木字赤川山国有林 492 林班い小班地先 右岸：岩手県八幡平市松尾寄木字赤川山国有林 496 林班ロ小班地先	左岸：岩手県八幡平市松尾寄木第２地割 350 番字畑地先 右岸：岩手県八幡平市松尾寄木第７地割 11 番１字赤森子地先	10.0

変更理由 ： 時点更新（住所表記の更新）

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

1．計画の基本的考え方 【1.4計画の対象区間】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 1.4.2 計画対象区間（ダム）

ダム名	河川名	区間		延長(km)
		上流端	下流端	
四十四田ダム（しじゅうしだ）	北上川	左岸：岩手県盛岡市 ~~[illegible]~~内民岩鼻 44 番の 2 地先 右岸：岩手県盛岡市 ~~[illegible]~~下田船銅 40 番の 5 地先	左岸：岩手県盛岡市上田字岩脇 14 番 2 地先 右岸：岩手県盛岡市下厨川字赤平 4 番地先	16.0
鳴子ダム（なるこ）	江合川	左岸：宮城県大崎市鳴子温泉鬼首字轟 8 番 4 地先 右岸：宮城県大崎市鳴子温泉鬼首字久瀬下 1 番地先	左岸：宮城県大崎市鳴子温泉字岩渕 5 番 6 地先 右岸：宮城県大崎市鳴子温泉字柳木 2 番 1 地先	9.1
	田代川（たしろがわ）	左岸：宮城県大崎市鳴子温泉鬼首字蟹沢 39 番の 12 地先 右岸：宮城県大崎市鳴子温泉鬼首字蟹沢国有林 47 林班イの 1 地先	江合川への合流点	0.5
~~有潤ダム~~ ~~[illegible]~~ 胆沢ダム（いさわ）	胆沢川	左岸：岩手県奥州市胆沢~~[illegible]~~若柳字横岳前山国有林 117 林班ろ 18 小班地先の上流端を示す標柱 右岸：岩手県奥州市胆沢~~[illegible]~~若柳字西前川山国有林 90 林班へ 1 地先の上流端を示す標柱	岩手県奥州市胆沢~~[illegible]~~若柳迎字迎市野々七番二地先の下流端を示す標柱	7.0
	尿前川（しとまえがわ）	岩手県奥州市胆沢~~[illegible]~~若柳字横岳前山国有林 125 林班イ小班地先の尿前川堰堤下流端	胆沢川への合流点	2.61
	前川（まえかわ）	左岸：岩手県奥州市胆沢~~[illegible]~~若柳字太平野 1 番 104 地先の上流端を示す標柱 右岸：岩手県奥州市胆沢~~[illegible]~~若柳字東前川山国有林 62 林班ロ小班地先の上流端を示す標柱	胆沢川への合流点	6.22
	防沢（ぼうざわ）	左岸：岩手県奥州市胆沢~~[illegible]~~若柳字東前川山国有林 58 林班い 1 小班地先の上流端を示す標柱 右岸：岩手県奥州市胆沢~~[illegible]~~若柳字東前川山国有林 59 林班ち小班地先の上流端を示す標柱	前川への合流点	1.89
湯田ダム（ゆだ）	和賀川	左岸：岩手県和賀郡西和賀町 25 地割 56 番地先 右岸：岩手県和賀郡西和賀町 18 地割 105 番地先	左岸：岩手県和賀郡西和賀町内経営区後口山国有林 7 林班小班地先 右岸：岩手県和賀郡西和賀町本内経営区仙人山国有林 301 林班地先	17.7
田瀬ダム（たせ）	猿ヶ石川	左岸：岩手県遠野市宮守町下鱒沢 30 地割 48 番の 7 地先 右岸：岩手県遠野市宮守町下鱒沢大字 20 地割 13 番の 2 地先から 760m 上流の地点	左岸：岩手県花巻市東和町田瀬 39 地割 1 番の 1 地先 右岸：岩手県花巻市東和町田瀬祇森山国有林 104 番の 11 地先	14.2
御所ダム（ごしょ）	雫石川	左岸：岩手県岩手郡雫石町第 5 地割字川原 39 番地先 右岸：岩手県岩手郡雫石町大字御明神第 16 地割字中黒沢 62 番の 11 地先	左岸：岩手県盛岡市繋字山根 200 番の 14 地先 右岸：岩手県盛岡市繋字北の浦 118 番の 3 地先	8.8
	南川（みなみかわ）	左岸：岩手県岩手郡雫石町大字西安庭第 37 地割字除 107 番地先 右岸：岩手県岩手郡雫石町大字西安庭第 36 地割字半内坂 8 番の 1 地先	雫石川への合流点	5.9
	矢櫃川（やびつがわ）	左岸：岩手県岩手郡雫石町大字西安庭第 49 地割字林平 56 番の 2 の 3 地先 右岸：岩手県岩手郡雫石町大字西安庭第 38 地割字古古乙 4 番地先	南川への合流点	2.8

【変更案】北上川水系河川整備計画

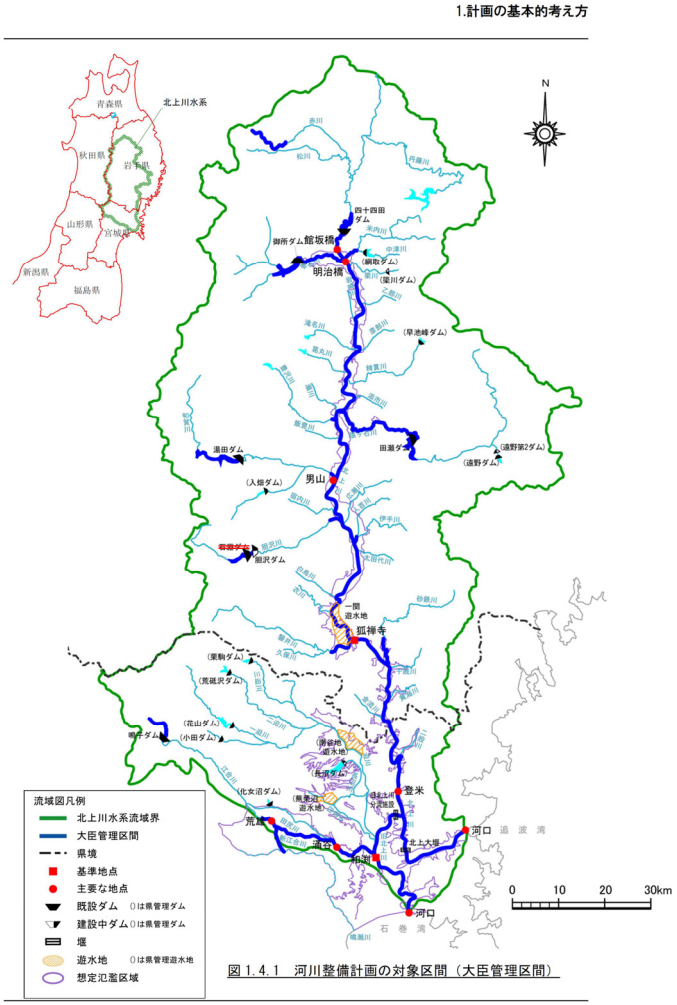
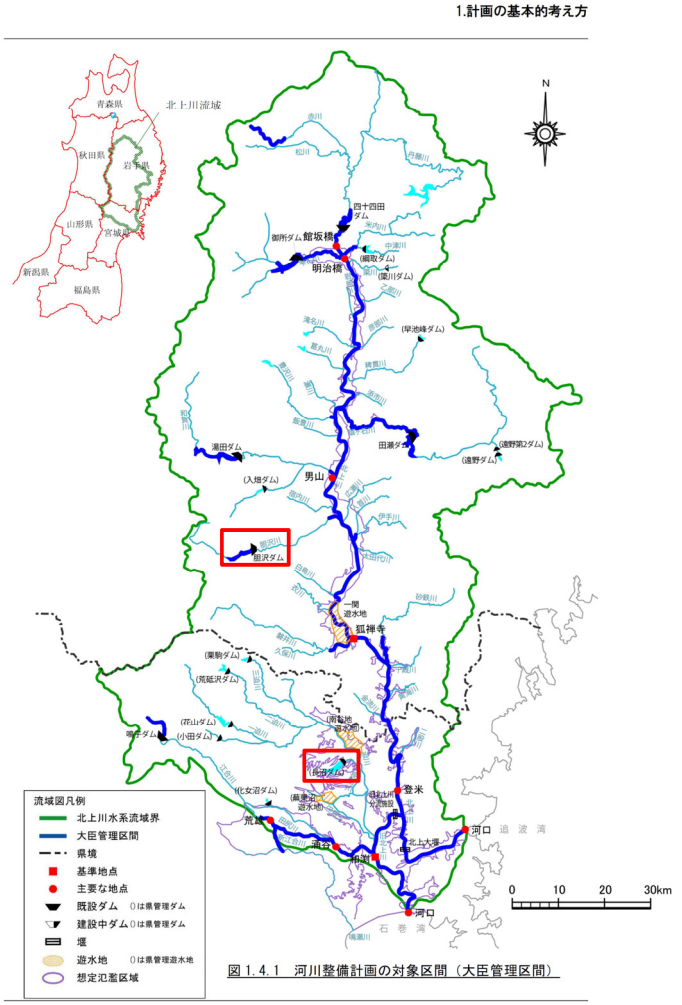
表 1.4.2 計画対象区間（ダム）

ダム名	河川名	区間		延長(km)
		上流端	下流端	
四十四田ダム（しじゅうしだ）	北上川	左岸：岩手県盛岡市沢民岩鼻 44 番の 2 地先 右岸：岩手県盛岡市下田船銅 40 番の 5 地先	左岸：岩手県盛岡市上田字岩脇 14 番 2 地先 右岸：岩手県盛岡市下厨川字赤平 4 番地先	16.0
鳴子ダム（なるこ）	江合川	左岸：宮城県大崎市鳴子温泉鬼首字轟 8 番 4 地先 右岸：宮城県大崎市鳴子温泉鬼首字久瀬下 1 番地先	左岸：宮城県大崎市鳴子温泉字岩渕 5 番 6 地先 右岸：宮城県大崎市鳴子温泉字柳木 2 番 1 地先	9.1
	田代川（たしろがわ）	左岸：宮城県大崎市鳴子温泉鬼首字蟹沢 39 番の 12 地先 右岸：宮城県大崎市鳴子温泉鬼首字蟹沢国有林 47 林班イの 1 地先	江合川への合流点	0.5
胆沢ダム（いさわ）	胆沢川	左岸：岩手県奥州市胆沢若柳字横岳前山国有林 117 林班ろ 18 小班地先の上流端を示す標柱 右岸：岩手県奥州市胆沢若柳字西前川山国有林 90 林班へ 1 地先の上流端を示す標柱	岩手県奥州市胆沢若柳迎字迎市野々七番二地先の下流端を示す標柱	7.0
	尿前川（しとまえがわ）	岩手県奥州市胆沢若柳字横岳前山国有林 125 林班イ小班地先の尿前川堰堤下流端	胆沢川への合流点	2.61
	前川（まえかわ）	左岸：岩手県奥州市胆沢若柳字太平野 1 番 104 地先の上流端を示す標柱 右岸：岩手県奥州市胆沢若柳字東前川山国有林 62 林班ロ小班地先の上流端を示す標柱	胆沢川への合流点	6.22
	防沢（ぼうざわ）	左岸：岩手県奥州市胆沢若柳字東前川山国有林 58 林班い 1 小班地先の上流端を示す標柱 右岸：岩手県奥州市胆沢若柳字東前川山国有林 59 林班ち小班地先の上流端を示す標柱	前川への合流点	1.89
湯田ダム（ゆだ）	和賀川	左岸：岩手県和賀郡西和賀町 25 地割 56 番地先 右岸：岩手県和賀郡西和賀町 18 地割 105 番地先	左岸：岩手県和賀郡西和賀町沢内経営区後口山国有林 7 林班小班地先 右岸：岩手県和賀郡西和賀町本内経営区仙人山国有林 301 林班地先	17.7
田瀬ダム（たせ）	猿ヶ石川	左岸：岩手県遠野市宮守町下鱒沢 30 地割 48 番の 7 地先 右岸：岩手県遠野市宮守町下鱒沢大字 20 地割 13 番の 2 地先から 760m 上流の地点	左岸：岩手県花巻市東和町田瀬 39 地割 1 番の 1 地先 右岸：岩手県花巻市東和町田瀬祇森山国有林 104 番の 11 地先	14.2
御所ダム（ごしょ）	雫石川	左岸：岩手県岩手郡雫石町第 5 地割字川原 39 番地先 右岸：岩手県岩手郡雫石町大字御明神第 16 地割字中黒沢 62 番の 11 地先	左岸：岩手県盛岡市繋字山根 200 番の 14 地先 右岸：岩手県盛岡市繋字北の浦 118 番の 3 地先	8.8
	南川（みなみかわ）	左岸：岩手県岩手郡雫石町大字西安庭第 37 地割字除 107 番地先 右岸：岩手県岩手郡雫石町大字西安庭第 36 地割字半内坂 8 番の 1 地先	雫石川への合流点	5.9
	矢櫃川（やびつがわ）	左岸：岩手県岩手郡雫石町大字西安庭第 49 地割字林平 56 番の 2 の 3 地先 右岸：岩手県岩手郡雫石町大字西安庭第 38 地割字古古乙 4 番地先	南川への合流点	2.8

変更理由 ： 胆沢ダム完成に伴う修正、時点更新（住所表記の更新）

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

1．計画の基本的考え方 【1.4計画の対象区間】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
 図 1. 4. 1 河川整備計画の対象区間（大臣管理区間） 10	 図 1. 4. 1 河川整備計画の対象区間（大臣管理区間） 10

変更理由 ： 図1.4.1 石淵ダムの削除、胆沢ダム及び長沼ダムの記号を「既設ダム」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.1流域及び河川の概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2. 北上川の概要

2.1 流域及び河川の概要

2.1.1 流域の概要

北上川は、その源を岩手県岩手郡岩手町御堂に発し、北上高地、奥羽山脈から発する猿ヶ石川、零石川、和賀川、胆沢川等幾多の大小支川を合わせて岩手県を南に縦貫し、一関市下流の狭窄部を経て宮城県に流下します。その後、登米市柳津で旧北上川に分流し、本川は新川開削部を経て追波湾に注ぎ、旧北上川は宮城県栗原市栗駒山から発する迫川と宮城県大崎市荒雄岳から発する江合川を合わせて平野部を南流し石巻湾に注ぐ、幹川流路延長 249 km、流域面積 10, 150km^2 の一級河川です。

その流域は、岩手県の県都盛岡市や宮城県北東部を代表する石巻市など 11 市 9 町 ~~11市~~（岩手県内 7 市 7 町 ~~11市~~、宮城県内 4 市 2 町）の市町村からなっており、流域の土地利用は森林等が約 78%、水田や畑地等の農地が約 19%、宅地等の市街地が約 3%となっています。沿川には東北新幹線、JR 東北本線、JR 仙石線、東北縦貫自動車道、三陸縦貫自動車道、国道 4 号、国道 45 号等が位置し、東北地方の基幹交通ネットワークが形成されています。

また、古来より中尊寺、毛越寺等の奥州藤原文化に見られるような東北独自の文化を育んだ大河であり、現在も豊かな自然環境に加え、イギリス海岸、展勝地、猊鼻渓、鳴子峡など優れた景勝地が随所に残されています。

このように、北上川は岩手・宮城両県のみならず東北地方における社会・経済・文化の主要な基盤をなしており、治水・利水・環境についての意義は極めて大きいといえます。

表 2.1.1 北上川流域の概要

項目			諸元	備考
流路延長			249km	東北第1位、全国第5位
流域面積			10, 150km^2	東北第1位、全国第4位
流域内諸元	市町村	岩手県	7市7町 ~~11市~~	平成24年3月現在
		宮城県	4市2町	
		合 計	11市9町 ~~11市~~	
	流域内人口		約148万人	岩手県：約98万人 宮城県：約50万人 （平成22年国勢調査結果、平成22年10月1日現在）



図 2.1.1 北上川流域図

【変更案】北上川水系河川整備計画

2. 北上川の概要

2.1 流域及び河川の概要

2.1.1 流域の概要

北上川は、その源を岩手県岩手郡岩手町御堂に発し、北上高地、奥羽山脈から発する猿ヶ石川、零石川、和賀川、胆沢川等幾多の大小支川を合わせて岩手県を南に縦貫し、一関市下流の狭窄部を経て宮城県に流下します。その後、登米市柳津で旧北上川に分流し、本川は新川開削部を経て追波湾に注ぎ、旧北上川は宮城県栗原市栗駒山から発する迫川と宮城県大崎市荒雄岳から発する江合川を合わせて平野部を南流し石巻湾に注ぐ、幹川流路延長 249 km、流域面積 10, 150km^2 の一級河川です。

その流域は、岩手県の県都盛岡市や宮城県北東部を代表する石巻市など12市9町(岩手県内8市7町、宮城県内 4 市 2 町）の市町村からなっており、流域の土地利用は森林等が約 79%、水田や畑地等の農地が約 17%、宅地等の市街地が約 4%となっています。沿川には東北新幹線、JR 東北本線、JR 仙石線、東北縦貫自動車道、三陸縦貫自動車道、国道 4 号、国道 45 号等が位置し、東北地方の基幹交通ネットワークが形成されています。

また、古来より中尊寺、毛越寺等の奥州藤原文化に見られるような東北独自の文化を育んだ大河であり、現在も豊かな自然環境に加え、イギリス海岸、展勝地、猊鼻渓、鳴子峡など優れた景勝地が随所に残されています。

このように、北上川は岩手・宮城両県のみならず東北地方における社会・経済・文化の主要な基盤をなしており、治水・利水・環境についての意義は極めて大きいといえます。

表 2.1.1 北上川流域の概要

項目			諸元	備考
流路延長			249km	東北第1位、全国第5位
流域面積			10, 150km^2	東北第1位、全国第4位
流域内諸元	市町村	岩手県	8市7町	平成30年2月現在
		宮城県	4市2町	
		合 計	12市9町	
	流域内人口		約143万人	岩手県：約96万人 宮城県：約47万人 （平成27年国勢調査結果、平成27年10月1日現在）

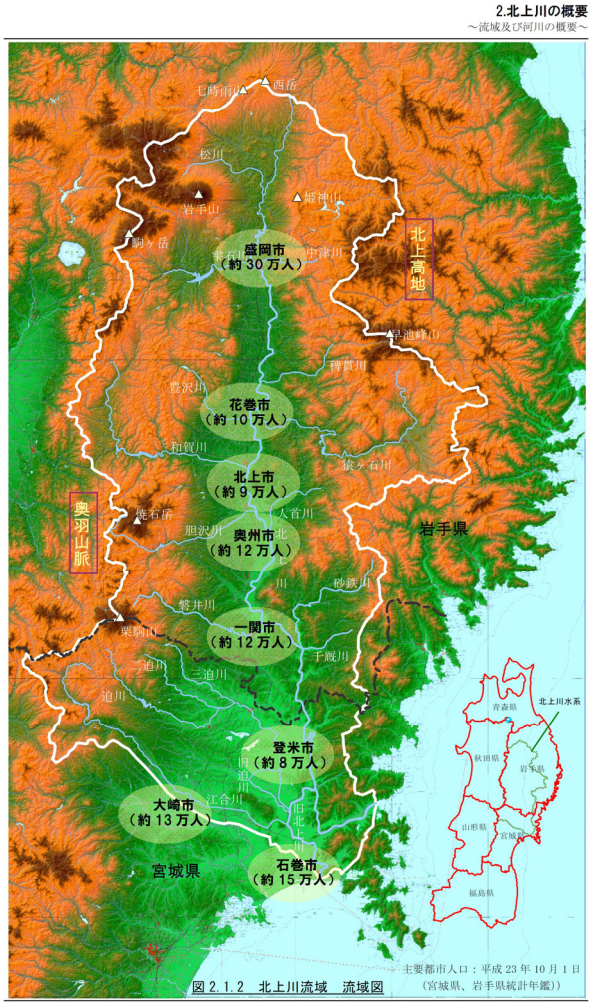
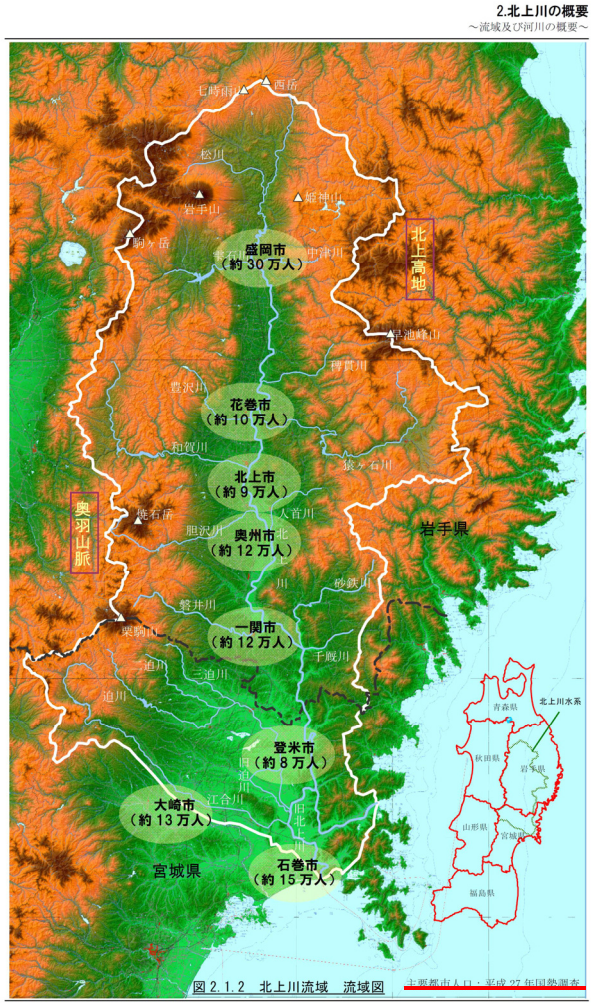


図 2.1.1 北上川流域図

変更理由 ： 表2.1.1 統計データの更新
図2.1.1 石淵ダムの削除、胆沢ダムの記号を「既設ダム」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.1流域及び河川の概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
 図 2.1.2 北上川流域 流域図	 図 2.1.2 北上川流域 流域図
13	13

変更理由 ： 図2.1.3 統計データの更新
※人口に変動無し。

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.1流域及び河川の概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.1.4 流域の気候

北上川流域の気候を特徴づけるものは、南北に走る奥羽・北上の両山系と、三陸沖合で相接する親潮寒流と黒潮暖流の影響、また北緯35°以北に位置し、冷涼な中緯度気候帯と温暖な低緯度気候帯の境界付近にある点です。

このような特徴から、奥羽山脈の山沿いの地方では冬に雪の多い日本海式気候、夏は朝晩の気温の差の大きい内陸性気候となります。また東側の北上高地は気温が低く高原的な気候となります。北上川沿いの内陸地域は一日の気温差と一年を通して気温差の大きい内陸性気候となっています。宮城県側の下流地域は太平洋岸式気候で、夏は涼しく冬は暖かいのが特徴です。

降水量を見ると、全国平均約 1,690mm（国土交通省[平成 22 年度版日本の水資源]）に比べ降水は少ない地域であり、流域平均年降水量は約 1,500mm、平野部及び北上高地は1,000～1,300mm程度、奥羽山脈の山地部で1,500～2,500mm程度となっています。月別にみると7～9月に降水が多く、洪水のほとんどがこの時期の雨によるものです。

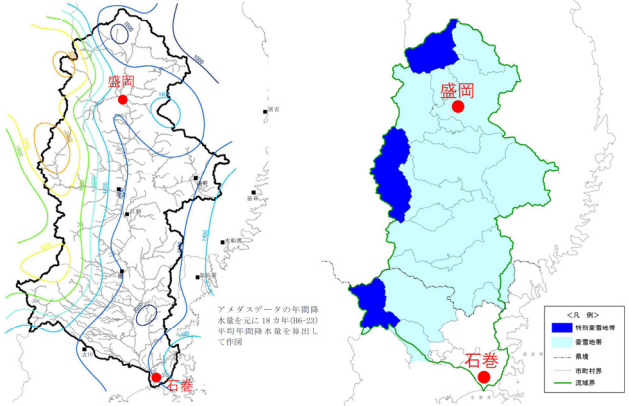
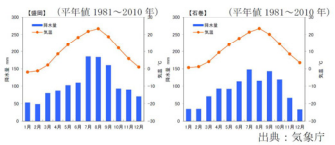
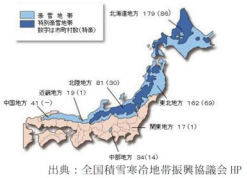


図 2.1.6 年降水量 等雨量線図



出典：気象庁

図 2.1.7 各地の月別平均気温・降水量



出典：全国積雪寒冷地帯振興協議会 HP

図 2.1.8 豪雪地帯指定図

【変更案】北上川水系河川整備計画

2.1.4 流域の気候

北上川流域の気候を特徴づけるものは、南北に走る奥羽・北上の両山系と、三陸沖合で相接する親潮寒流と黒潮暖流の影響、また北緯35°以北に位置し、冷涼な中緯度気候帯と温暖な低緯度気候帯の境界付近にある点です。

このような特徴から、奥羽山脈の山沿いの地方では冬に雪の多い日本海式気候、夏は朝晩の気温の差の大きい内陸性気候となります。また東側の北上高地は気温が低く高原的な気候となります。北上川沿いの内陸地域は一日の気温差と一年を通して気温差の大きい内陸性気候となっています。宮城県側の下流地域は太平洋岸式気候で、夏は涼しく冬は暖かいのが特徴です。

降水量を見ると、全国平均約 1,690mm（国土交通省[平成 26 年度版日本の水資源]）に比べ降水は少ない地域であり、流域平均年降水量は約 1,500mm、平野部及び北上高地は1,000～1,300mm程度、奥羽山脈の山地部で1,500～2,500mm程度となっています。月別にみると7～9月に降水が多く、洪水のほとんどがこの時期の雨によるものです。

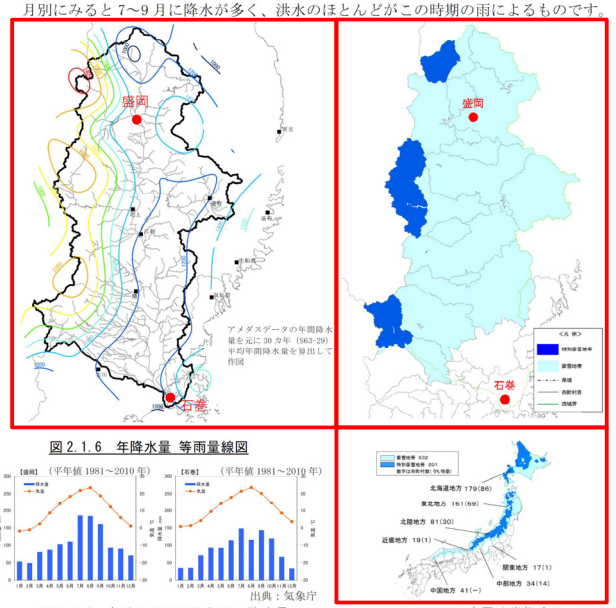


図 2.1.6 年降水量 等雨量線図

出典：気象庁

図 2.1.7 各地の月別平均気温・降水量

図 2.1.8 豪雪地帯指定図

変更理由 ： 図2.1.8上図 最新データに更新
図2.1.8下図 国土交通省の豪雪地帯・特別豪雪地帯の指定に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.1流域及び河川の概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.1.5 河川の流況

北上川の主要な地点における平均流況は以下に示すとおりです。

月別の平均流況は、何れの地点も同様の変動傾向を示しています。3月から4月は融雪期に相当するため流量が増加しますが、融雪期が終わる5月から6月にかけては水田や畑地等の水利用もあって流量が減少します。7月～9月の梅雨及び台風により流量が増加しますが、9月から冬にかけては流量が減少する傾向にあります。

表2.1.2 主要な地点の平均流況

河川	地点名	統計期間		流況(m³/s)				
		年数	期間	豊水	平水	低水	渇水	平均
北上川	明治橋	59	S27～H22	127.09	69.39	48.82	30.00	91.21
	男　山	59	S27～H22	256.75	168.60	122.04	78.78	224.35
	狐禅寺	59	S27～H22	341.19	225.44	164.51	105.97	296.84
	登　米	58	S28～H22	359.28	234.99	179.44	116.55	323.89
江合川	荒　雄	55	S31～H22	20.84	13.63	9.33	3.24	18.00

※豊水流量：1年を通じて95日はこれを下らない流量
平水流量：1年を通じて185日はこれを下らない流量
低水流量：1年を通じて275日はこれを下らない流量
渇水流量：1年を通じて355日はこれを下らない流量

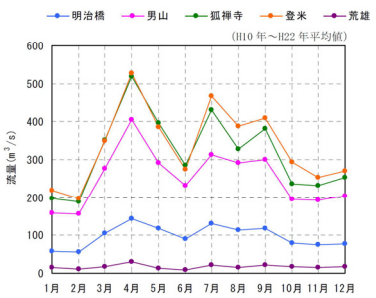


図2.1.9 主要観測所地点の月別平均流量



【変更案】北上川水系河川整備計画

2.1.5 河川の流況

北上川の主要な地点における平均流況は以下に示すとおりです。

月別の平均流況は、何れの地点も同様の変動傾向を示しています。3月から4月は融雪期に相当するため流量が増加しますが、融雪期が終わる5月から6月にかけては水田や畑地等の水利用もあって流量が減少します。7月～9月の梅雨及び台風により流量が増加しますが、9月から冬にかけては流量が減少する傾向にあります。

表2.1.2 主要な地点の平均流況

河川	地点名	統計期間		流況(m³/s)				
		年数	期間	豊水	平水	低水	渇水	平均
北上川	明治橋	64	S27～H27	126.17	69.91	49.14	30.49	92.11
	男　山	64	S27～H27	259.88	170.46	123.26	79.10	226.28
	狐禅寺	64	S27～H27	342.68	225.69	164.89	107.82	297.72
	登　米	63	S28～H27	361.25	235.47	179.43	117.40	324.89
江合川	荒　雄	55	S31～H27	20.72	13.49	9.27	3.21	17.99

※豊水流量：1年を通じて95日はこれを下らない流量
平水流量：1年を通じて185日はこれを下らない流量
低水流量：1年を通じて275日はこれを下らない流量
渇水流量：1年を通じて355日はこれを下らない流量

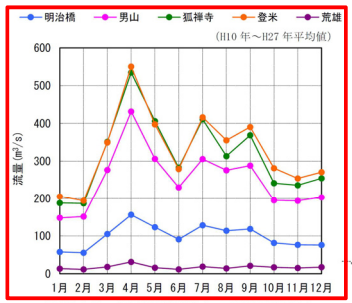
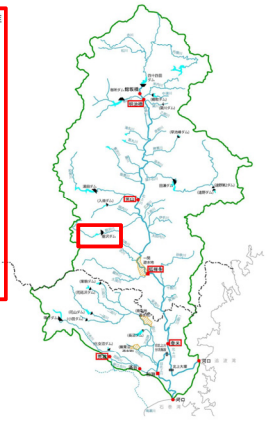


図2.1.9 主要観測所地点の月別平均流量



変更理由 ： 表2.1.2 最新データに更新、図2.1.9 最新データに更新
右下図 石淵ダムの削除、胆沢ダムの記号を「既設ダム」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.1流域及び河川の概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.1.6 流域の土地利用

北上川流域関連市町村における土地利用は、森林等が 78%、水田や畑地等の農地が 19%、宅地等の市街地が 3%となっています。

土地利用の分布を概観すると、岩手県側では、農地が平地部に分布しており、市街地は北上川沿川に集中しています。一方、宮城県側では、沖積平野が広く水田として利用されています。

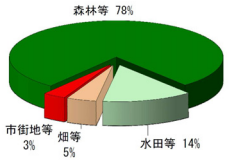


図 2.1.10 流域関連市町村の土地利用別面積

表 2.1.3 流域関連市町村の土地利用別面積

	水田等	畑等	市街地等	森林等	合計
岩手県	884	420	246	6,911	8,462
	10%	5%	3%	82%	100%
宮城県	657	90	149	1,955	2,851
	23%	3%	5%	68%	99%
合 計	1,541	511	395	8,866	11,313
	14%	5%	3%	78%	100%

上段：面積（km^2） 下段：割合
出典：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑（平成 22 年）

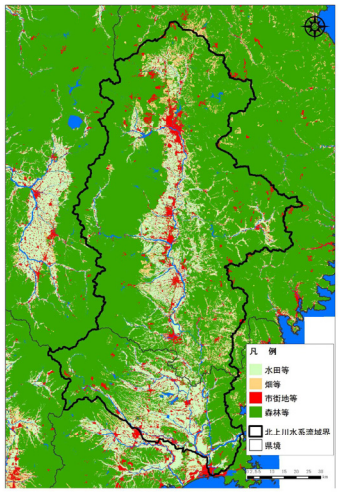


図 2.1.11 土地利用区分図
出典：国土数値情報（平成 21 年） 国土地理院

市街地等：建物用地、幹線交通用地、その他用地（運動競技場、空港、競馬場、野球場、学校港湾地区、人口造成地の空地等）を含む
森林等：森林、ゴルフ場、荒地を含む

【変更案】北上川水系河川整備計画

2.1.6 流域の土地利用

北上川流域関連市町村における土地利用は、森林等が 79%、水田や畑地等の農地が 17%、宅地等の市街地が 4%となっています。

土地利用の分布を概観すると、岩手県側では、農地が平地部に分布しており、市街地は北上川沿川に集中しています。一方、宮城県側では、沖積平野が広く水田として利用されています。

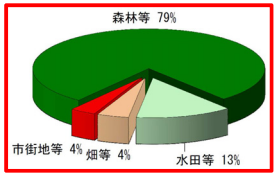


図 2.1.10 流域関連市町村の土地利用別面積

表 2.1.3 流域関連市町村の土地利用別面積

	水田等	畑等	市街地等	森林等	合計
岩手県	878	412	254	6,918	8,463
	10%	5%	3%	82%	100%
宮城県	640	86	152	1,971	2,850
	22%	3%	5%	69%	100%
合 計	1,518	499	406	8,889	11,312
	13%	4%	4%	79%	100%

上段：面積（km^2） 下段：割合
出典：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑（平成 27 年）

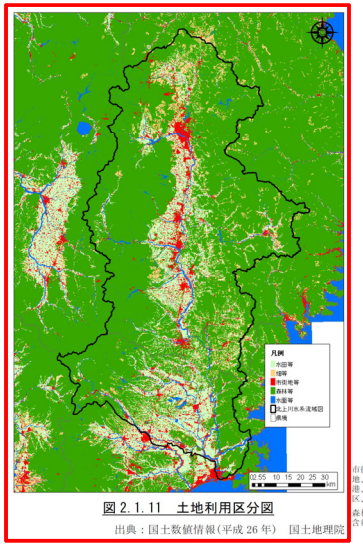


図 2.1.11 土地利用区分図
出典：国土数値情報（平成 26 年） 国土地理院

市街地等：建物用地、幹線交通用地、その他用地（運動競技場、空港、競馬場、野球場、学校港湾地区、人口造成地の空地等）を含む
森林等：森林、ゴルフ場、荒地を含む

変更理由 ： 図2.1.10、表2.1.3、図2.1.11 最新データに修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.1流域及び河川の概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.1.7 流域の人口と産業

現在、北上川流域に関わる市町村人口は約 148 万人（平成 22 年調査）で、県別にみると岩手県側は約 98 万人で流域内人口に対する割合は 66%、宮城県側は約 50 万人で割合は 34%となっています。

県内人口に対する流域関係市町村人口の割合では、岩手県側が約 74%と県民の大部分が北上川流域内に居住しています。

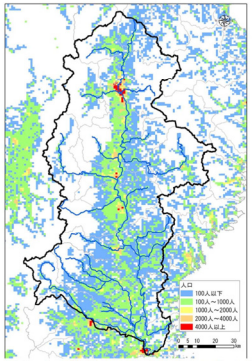
一方、宮城県側の県内人口に対する流域内人口の割合は約 21%と岩手県側と比べて少ないものの、想定氾濫区域内人口では岩手県側を上回っており、流域内人口に対する想定氾濫区域内人口の割合は約 70%と流域の人々の大部分が低平地に居住しています。

流域に関わる市町村人口の推移は、宮城県側では昭和 50 年から平成 22 年までほぼ横ばいに推移していますが、岩手県側では平成 12 年までは増加傾向で、以後は横ばいに推移しています。北上川流域全体としても平成 12 年までは増加傾向にあり以後は横ばいに推移しています。

表 2.1.4 北上川流域に関わる市町村の人口

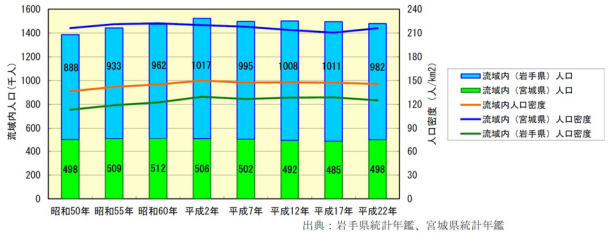
項目		岩手県	宮城県	合計
流域内(注1)	人口	982千人	498千人	1,480千人
	割合	66.4%	33.6%	100.0%
想定氾濫区域内(注2)	人口	288千人	349千人	637千人
	想定内/流域内	29.3%	70.1%	43.1%
県内(注1)	人口	1,330千人	2,348千人	3,678千人
	流域内/県内	73.8%	21.2%	40.2%

注1）出典：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑（平成 22 年国勢調査結果）
流域内は流域関係市町村の人口の合計値
注2）出典：第 9 回河川現況調査結果（平成 17 年基準：平成 22 年 3 月）



平成 17 年国勢調査メッシュ統計データに基づき作成

図 2.1.12 北上川流域における人口分布図



出典：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑

図 2.1.13 北上川流域に関わる市町村人口と人口密度の推移

【変更案】北上川水系河川整備計画

2.1.7 流域の人口と産業

現在、北上川流域に関わる市町村人口は約 143 万人（平成 27 年調査）で、県別にみると岩手県側は約 96 万人で流域内人口に対する割合は 67%、宮城県側は約 47 万人で割合は 33%となっています。

県内人口に対する流域関係市町村人口の割合では、岩手県側が約 75%と県民の大部分が北上川流域内に居住しています。

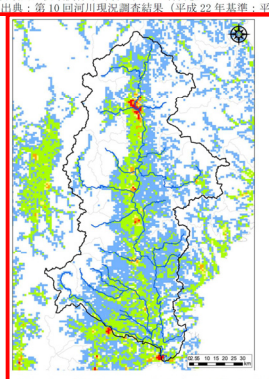
一方、宮城県側の県内人口に対する流域内人口の割合は約 20%と岩手県側と比べて少ないものの、想定氾濫区域内人口では岩手県側を上回っており、流域内人口に対する想定氾濫区域内人口の割合は約 71%と流域の人々の大部分が低平地に居住しています。

流域に関わる市町村人口の推移は、宮城県側では昭和 50 年から平成 27 年までほぼ横ばいに推移していますが、岩手県側では平成 12 年までは増加傾向で、以後は横ばいに推移しています。北上川流域全体としても平成 12 年までは増加傾向にあり以後は横ばいに推移しています。

表 2.1.4 北上川流域に関わる市町村の人口

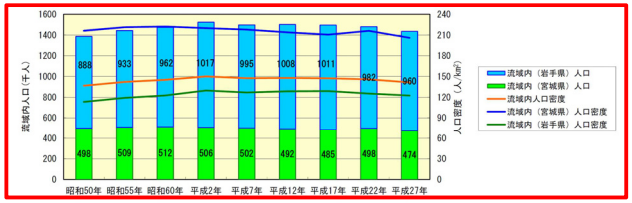
項目		岩手県	宮城県	合計
流域内(注1)	人口	960千人	474千人	1,434千人
	割合	67.0%	33.0%	100.0%
想定氾濫区域内(注2)	人口	270千人	338千人	608千人
	想定内/流域内	28.1%	71.2%	42.4%
県内(注1)	人口	1,273千人	2,334千人	3,607千人
	流域内/県内	75.4%	20.3%	39.8%

注1）出典：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑（平成 27 年国勢調査結果）
流域内は流域関係市町村の人口の合計値
注2）出典：第 10 回河川現況調査結果（平成 22 年基準：平成 27 年 3 月）



平成 27 年国勢調査メッシュ統計データに基づき作成

図 2.1.12 北上川流域における人口分布図



出典：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑

図 2.1.13 北上川流域に関わる市町村人口と人口密度の推移

変更理由 ： 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.1流域及び河川の概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 2.1.5 北上川流域に関わる市町村人口と人口密度

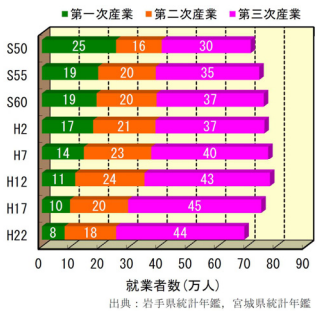
統計年	流域内人口（千人）			流域内人口密度（人/km²）		
	岩手県	宮城県	合計	岩手県	宮城県	合計
昭和50年	888.36	497.91	1386.27	113.2	216.2	136.6
昭和55年	933.46	509.30	1442.76	119.0	221.1	142.1
昭和60年	961.60	511.57	1473.17	122.5	222.1	145.1
平成2年	1016.68	506.34	1523.02	129.6	219.9	150.1
平成7年	995.10	501.58	1496.68	126.8	217.8	147.5
平成12年	1008.39	492.31	1500.70	128.5	213.8	147.9
平成17年	1010.71	484.63	1495.33	128.8	210.4	147.3
平成22年	981.96	497.56	1479.52	125.1	216.0	145.8

出典：岩手県統計年鑑，宮城県統計年鑑

北上川流域における産業別就業者数の推移は、第一次産業が減少傾向にあり、昭和50年から平成22年にかけて半減しています。これに対し第二次産業と第三次産業は緩やかな増加傾向となっています。

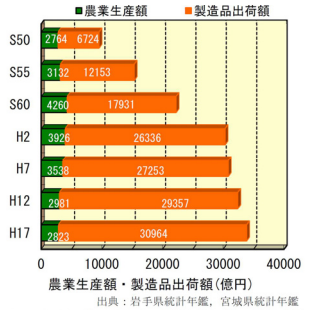
農業生産額の推移は昭和60年の約4,260億円をピークに緩やかな減少傾向にありますが、第一次産業就業者数が昭和50年以降激減していることから、生産性については向上していることが推測できます。製造品出荷額は平成2年までは著しい増加傾向にありましたが、平成2年以降緩やかな増加傾向となっています。

平成17年の北上川流域における農業生産額は2,823億円であり、岩手県と宮城県の両県合計額の62%を占めています。製造品出荷額についても、流域内で3兆0,964億円と、両県合計額の49%を占めており、さらに、岩手県側だけでみると、県内の82%もの割合を占めています。



出典：岩手県統計年鑑，宮城県統計年鑑

図 2.1.14 北上川流域における産業別就業者数の推移



出典：岩手県統計年鑑，宮城県統計年鑑

図 2.1.15 北上川流域における農業生産額・製造品出荷額の推移

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 2.1.5 北上川流域に関わる市町村人口と人口密度

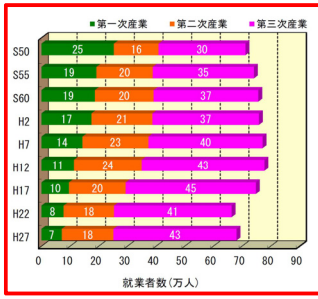
統計年	流域内人口（千人）			流域内人口密度（人/km²）		
	岩手県	宮城県	合計	岩手県	宮城県	合計
昭和50年	888.36	497.91	1386.27	113.2	216.2	136.6
昭和55年	933.46	509.30	1442.76	119.0	221.1	142.1
昭和60年	961.60	511.57	1473.17	122.5	222.1	145.1
平成2年	1016.68	506.34	1523.02	129.6	219.9	150.1
平成7年	995.10	501.58	1496.68	126.8	217.8	147.5
平成12年	1008.39	492.31	1500.70	128.5	213.8	147.9
平成17年	1010.71	484.63	1495.33	128.8	210.4	147.3
平成22年	981.96	497.56	1479.52	125.1	216.0	145.8
平成27年	960.34	474.02	1434.36	122.4	205.8	141.3

出典：岩手県統計年鑑，宮城県統計年鑑

北上川流域における産業別就業者数の推移は、第一次産業が減少傾向にあり、昭和50年から平成27年にかけて半減しています。これに対し第二次産業と第三次産業は緩やかな増加傾向となっています。

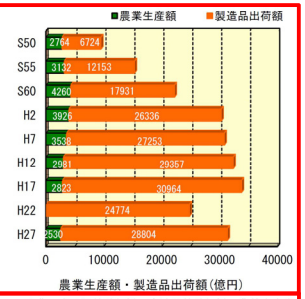
農業生産額の推移は昭和60年の約4,260億円をピークに緩やかな減少傾向にありますが、第一次産業就業者数が昭和50年以降激減していることから、生産性については向上していることが推測できます。製造品出荷額は平成2年までは著しい増加傾向にありましたが、それ以降は概ね3兆円規模で推移しています。

平成27年の北上川流域における農業生産額は2,530億円であり、岩手県と宮城県の両県合計額の60%を占めています。製造品出荷額についても、流域内で2兆8,804億円と、両県合計額の45%を占めており、さらに、岩手県側だけでみると、県内の80%もの割合を占めています。



出典：岩手県統計年鑑，宮城県統計年鑑

図 2.1.14 北上川流域における産業別就業者数の推移



出典：岩手県統計年鑑，宮城県統計年鑑，農林水産省
※農業生産額は平成19年から県別のみとなったため、北上川流域における平成22年データは不明である。平成26年から農林水産省により市町村別の農業生産額を公表

図 2.1.15 北上川流域における農業生産額・製造品出荷額の推移

変更理由 ： 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.1流域及び河川の概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 2.1.6 北上川流域における産業別就業者数の推移

（万人）

統計年	項目	岩手県	宮城県	合計
S50	第一次産業	16.19	9.10	25.29
	第二次産業	9.94	5.64	15.58
	第三次産業	20.79	9.54	30.33
	合計	46.93	24.28	71.21
S55	第一次産業	12.57	6.63	19.19
	第二次産業	12.24	7.40	19.64
	第三次産業	24.38	10.92	35.30
	合計	49.19	24.95	74.13
S60	第一次産業	12.24	6.39	18.64
	第二次産業	12.60	7.87	20.47
	第三次産業	25.48	11.08	36.56
	合計	50.33	25.35	75.67
H2	第一次産業	12.24	5.24	17.48
	第二次産業	12.60	8.65	21.25
	第三次産業	25.48	11.67	37.15
	合計	50.33	25.55	75.88
H7	第一次産業	10.32	4.00	14.32
	第二次産業	14.31	8.69	23.00
	第三次産業	27.28	12.58	39.86
	合計	51.92	25.27	77.19
H12	第一次産業	8.28	3.07	11.35
	第二次産業	15.20	8.43	23.63
	第三次産業	30.04	12.78	42.82
	合計	53.53	24.28	77.81
H17	第一次産業	6.56	3.02	9.58
	第二次産業	12.73	7.09	19.82
	第三次産業	32.15	13.28	45.43
	合計	51.44	23.39	74.83
H22	第一次産業	5.22	2.52	7.74
	第二次産業	10.98	6.60	17.58
	第三次産業	30.40	13.33	43.73
	合計	46.60	22.45	69.05

出典：岩手県統計年鑑
宮城県統計年鑑

表 2.1.7 北上川流域における農業生産額・製造品出荷額の推移

（億円）

統計年	項目	岩手県	宮城県	合計
S50	農業生産額	1507.93	1256.15	2764.08
	製造品出荷額	3479.05	3245.36	6724.41
S55	農業生産額	1801.42	1330.22	3131.64
	製造品出荷額	6439.81	5713.08	12152.89
S60	農業生産額	2557.07	1702.57	4259.64
	製造品出荷額	9987.41	7943.68	17931.09
H2	農業生産額	2437.40	1488.22	3925.62
	製造品出荷額	16697.09	9638.98	26336.07
H7	農業生産額	2219.32	1318.40	3537.72
	製造品出荷額	18372.83	8879.72	27252.55
H12	農業生産額	1916.20	1065.20	2981.40
	製造品出荷額	20010.96	9346.43	29357.39
H17	農業生産額	1746.00	1077.20	2823.20
	製造品出荷額	20318.34	10646.11	30964.45

出典：岩手県統計年鑑
宮城県統計年鑑

表 2.1.8 北上川流域における農業生産額・製造品出荷額

（平成17年調査）

項目		岩手県	宮城県	合計
農業生産額	流域内（百万円）	174,600	107,720	282,320
	割合	62%	38%	100%
	県内（百万円）	254,080	199,700	453,780
	流域内/県内	69%	54%	62%
製造品出荷額	流域内（百万円）	2,031,834	1,064,611	3,096,445
	割合	66%	34%	100%
	県内（百万円）	2,099,077	3,568,922	5,668,000
	流域内/県内	97%	30%	55%

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 2.1.6 北上川流域における産業別就業者数の推移

（万人）

統計年	項目	岩手県	宮城県	合計
S50	第一次産業	16.19	9.10	25.29
	第二次産業	9.94	5.64	15.58
	第三次産業	20.79	9.54	30.33
	合計	46.93	24.28	71.21
S55	第一次産業	12.57	6.63	19.19
	第二次産業	12.24	7.40	19.64
	第三次産業	24.38	10.92	35.30
	合計	49.19	24.95	74.13
S60	第一次産業	12.24	6.39	18.64
	第二次産業	12.60	7.87	20.47
	第三次産業	25.48	11.08	36.56
	合計	50.33	25.35	75.67
H2	第一次産業	12.24	5.24	17.48
	第二次産業	12.60	8.65	21.25
	第三次産業	25.48	11.67	37.15
	合計	50.33	25.55	75.88
H7	第一次産業	10.32	4.00	14.32
	第二次産業	14.31	8.69	23.00
	第三次産業	27.28	12.58	39.86
	合計	51.92	25.27	77.19
H12	第一次産業	8.28	3.07	11.35
	第二次産業	15.20	8.43	23.63
	第三次産業	30.04	12.78	42.82
	合計	53.53	24.28	77.81
H17	第一次産業	6.56	3.02	9.58
	第二次産業	12.73	7.09	19.82
	第三次産業	32.15	13.28	45.43
	合計	51.44	23.39	74.83
H22	第一次産業	5.22	2.52	7.74
	第二次産業	10.98	6.60	17.58
	第三次産業	28.41	12.62	41.03
	合計	44.61	21.74	66.35
H27	第一次産業	4.79	2.31	7.11
	第二次産業	11.38	6.62	18.00
	第三次産業	30.12	12.84	42.96
	合計	46.30	21.77	68.07

出典：岩手県統計年鑑
宮城県統計年鑑

表 2.1.7 北上川流域における農業生産額・製造品出荷額の推移

（億円）

統計年	項目	岩手県	宮城県	合計
S50	農業生産額	1507.93	1256.15	2764.08
	製造品出荷額	3479.05	3245.36	6724.41
S55	農業生産額	1801.42	1330.22	3131.64
	製造品出荷額	6439.81	5713.08	12152.89
S60	農業生産額	2557.07	1702.57	4259.64
	製造品出荷額	9987.41	7943.68	17931.09
H2	農業生産額	2437.40	1488.22	3925.62
	製造品出荷額	16697.09	9638.98	26336.07
H7	農業生産額	2219.32	1318.40	3537.72
	製造品出荷額	18372.83	8879.72	27252.55
H12	農業生産額	1916.20	1065.20	2981.40
	製造品出荷額	20010.96	9346.43	29357.39
H17	農業生産額	1746.00	1077.20	2823.20
	製造品出荷額	20318.34	10646.11	30964.45
H22	農業生産額	-	-	-
	製造品出荷額	16722.01	8052.22	24774.24
H27	農業生産額	1586.10	943.60	2529.70
	製造品出荷額	18984.02	9819.98	28804.00

出典：岩手県統計年鑑
宮城県統計年鑑

表 2.1.8 北上川流域における農業生産額・製造品出荷額

（平成27年調査）

項目		岩手県	宮城県	合計
農業生産額	流域内（百万円）	15,861	9,436	25,297
	割合	63%	37%	100%
	県内（百万円）	24,673	17,330	42,003
	流域内/県内	64%	54%	60%
製造品出荷額	流域内（百万円）	1,898,402	981,998	2,880,400
	割合	66%	34%	100%
	県内（百万円）	2,366,978	4,017,070	6,384,048
	流域内/県内	80%	24%	45%

変更理由 ： 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.1流域及び河川の概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.1.8 流域の交通

北上川流域には北上川に沿うように奥州街道(国道４号)が存在し、陸路が古くから整備されてきました。また、江戸時代には盛岡市から河口の石巻市まで舟運が盛んに行われ、年貢米の重要な運搬ルートになっていました。明治以降は川蒸気船により物資が運搬されていましたが、戦後、自動車や鉄道の整備が進み廃止されました。

現在、北上川における重要な交通網は川沿いを南北に縦断する鉄道、東北新幹線、及び国道４号、東北縦貫自動車道があり、この他東西に横断する鉄道、国道、県道、高速自動車道路が発達しており、日本海側・三陸地方の都市へのアクセス経路として重要な位置を担っています。

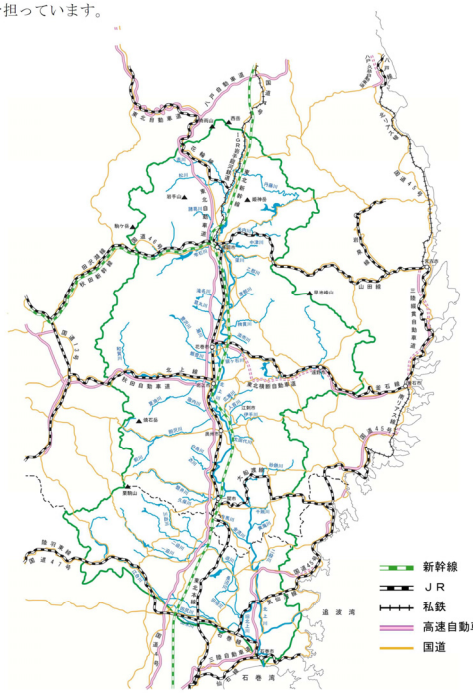


図 2.1.16 北上川水系における交通網

【変更案】北上川水系河川整備計画

2.1.8 流域の交通

北上川流域には北上川に沿うように奥州街道(国道４号)が存在し、陸路が古くから整備されてきました。また、江戸時代には盛岡市から河口の石巻市まで舟運が盛んに行われ、年貢米の重要な運搬ルートになっていました。明治以降は川蒸気船により物資が運搬されていましたが、戦後、自動車や鉄道の整備が進み廃止されました。

現在、北上川における重要な交通網は川沿いを南北に縦断する鉄道、東北新幹線、及び国道４号、東北縦貫自動車道があり、この他東西に横断する鉄道、国道、県道、高速自動車道路が発達しており、日本海側・三陸地方の都市へのアクセス経路として重要な位置を担っています。

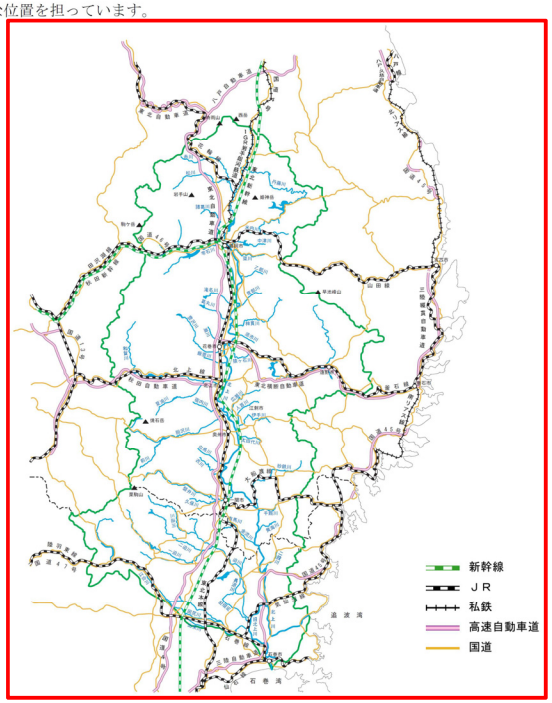


図 2.1.16 北上川流域における交通網

変更理由 ： 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.2洪水と渇水の歴史】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.2 洪水と渇水の歴史

2.2.1 水害の歴史

北上川は、流域西側の比較的標高の高い山々が連なる奥羽山脈に降雨が集中する傾向にあり、加えて一関市下流の狭窄部の影響と相まって、たびたび甚大な洪水被害を受けてきました。北上川の洪水に関する最古の記録は、平安初期の「日本後記」（西暦811 年）にたびたび洪水による被害を受け兵糧の輸送が停滞していることが記載されています。宝治元年（西暦 1247 年）には花巻地域に未曾有の被害をもたらした白鬚洪水があり、これ以降の大洪水の代名詞にもなっています。

明治以降の著名な洪水としては、直轄事業の契機となった明治 43 年 9 月洪水、治水計画の見直しを余儀なくされた昭和 22 年 9 月洪水（カスリン台風）、昭和 23 年 9 月洪水（アイオン台風）が挙げられます。近年における主要洪水では、昭和 56 年 8 月洪水や平成 10 年 8 月洪水等が挙げられますが、特に甚大な被害が生じた洪水では、狐禅寺地点の最高水位で戦後第 3 位を記録した平成 14 年 7 月洪水、明治橋上流で戦後最大の流域平均 2 日雨量を記録した平成 19 年 9 月洪水が挙げられます。~~これらの洪水では、各地で床上・床下浸水等が発生し、甚大な被害を受けました。~~

表 2.2.1 主な洪水状況

洪水生起年月	原因	明治橋地点 2日雨量 (mm)	明治橋地点 実績流量 (m^3/s)	狐禅寺地点 2日雨量 (mm)	狐禅寺地点 実績流量 (m^3/s)	和渕地点 2日雨量 (mm)	和渕地点 実績流量 (m^3/s)	被害状況
明治43年9月	前線	257	(約6,300)	164	－	－	－	■岩手県側：死者 5 人、負傷者 1 人、流失102戸、全半壊98戸、床上浸水5,587戸、床下浸水5,325戸[※1]
昭和22年9月	カスリン台風	168	(約3,030)	187	(約8,600)	201	(約3,790)	■岩手県側：死者・行方不明者 212 人、流出1,900戸、全半壊5,286戸、床上床下浸水37,868戸[※1] ■宮城県側：死者・行方不明者30人、流出165戸、全半壊44戸、床上床下浸水29,704戸[※2]
昭和23年9月	アイオン台風	108	(約1,940)	161	(約7,500)	255	(約4,100)	■岩手県側：死者・行方不明者 709 人、流出1,319戸、全半壊2,424戸、床上床下浸水28,972戸[※1] ■宮城県側：死者・行方不明者 44 人、流出121戸、全半壊254戸、床上床下浸水 33,611戸[※2]
昭和56年8月	台風	135	約1,530	149	約4,750	128	約1,450	■岩手県側：死者 3 人[※1]、全半壊 29 戸、床上浸水 1,416 戸、床下浸水965戸[※1] ■宮城県側：死者 2 人[※2]、半壊 5 戸、床上浸水 91 戸、床下浸水569戸[※1]
平成2年9月	台風	119	約1,780	124	約4,210	111	約1,030	■岩手県側：半壊1戸、床上浸水90戸、床下浸水262戸[※1] ■宮城県側：死者 1 人[※2]、床下浸水76戸[※1]
平成10年8月	前線＋台風	125	約1,220	122	約3,950	150	約1,830	■岩手県側：全壊 3戸、床上浸水 410 戸、床下浸水271戸[※1] ■宮城県側：床上浸水107戸、床下浸水279戸[※1]
平成14年7月	前線＋台風	150	約1,820	160	約4,430	189	約2,050	■岩手県側：負傷者 6 人[※1]、全半壊 9 戸、床上浸水 1,144 戸、床下浸水990戸[※1] ■宮城県側：死者 1 人[※2]、半壊 4 戸、床上浸水 266 戸、床下浸水1,032戸[※1]
平成19年9月	前線	208	約2,110	173	約4,050	93	約400	■岩手県側：床上浸水 241 戸、床下浸水 889 戸[※1] ■宮城県側：床上浸水 1 戸、床下浸水 52 戸[※1]

（ ）は流出計算による推定値
その他は H-Q 式による換算流量

出典：1 岩手県災異年表、2 宮城県災害年表、3 北上川上流洪水記録、4 水害統計、5 岩手県災害情報速報（岩手県総合防災室）

【変更案】北上川水系河川整備計画

2.2 洪水と渇水の歴史

2.2.1 水害の歴史

北上川は、流域西側の比較的標高の高い山々が連なる奥羽山脈に降雨が集中する傾向にあり、加えて一関市下流の狭窄部の影響と相まって、たびたび甚大な洪水被害を受けてきました。北上川の洪水に関する最古の記録は、平安初期の「日本後記」（西暦811 年）にたびたび洪水による被害を受け兵糧の輸送が停滞していることが記載されています。宝治元年（西暦 1247 年）には花巻地域に未曾有の被害をもたらした白鬚洪水があり、これ以降の大洪水の代名詞にもなっています。

明治以降の著名な洪水としては、直轄事業の契機となった明治 43 年 9 月洪水、治水計画の見直しを余儀なくされた昭和 22 年 9 月洪水（カスリン台風）、昭和 23 年 9 月洪水（アイオン台風）が挙げられます。近年における主要洪水では、昭和 56 年 8 月洪水や平成 10 年 8 月洪水等が挙げられますが、特に甚大な被害が生じた洪水では、狐禅寺地点の最高水位で戦後第 3 位を記録した平成 14 年 7 月洪水、明治橋上流で戦後最大の流域平均 2 日雨量を記録した平成 19 年 9 月洪水等が挙げられます。また、整備計画策定後も平成 25 年 8 月洪水（御所ダムで計画流量を超える流入量）等の発生により、各地で床上・床下浸水等が発生し、甚大な被害を受けました。

表 2.2.1 主な洪水状況

洪水生起年月	原因	明治橋地点 2日雨量 (mm)	明治橋地点 実績流量 (m^3/s)	狐禅寺地点 2日雨量 (mm)	狐禅寺地点 実績流量 (m^3/s)	和渕地点 2日雨量 (mm)	和渕地点 実績流量 (m^3/s)	被害状況
明治43年9月	前線	257	(約6,300)	164	－	－	－	■岩手県側：死者5人、負傷者1人、流失102戸、全半壊98戸、床上浸水5,587戸、床下浸水5,325戸[※1]
昭和22年9月	カスリン台風	168	(約3,030)	187	(約8,600)	201	(約3,790)	■岩手県側：死者・行方不明者212人、流出1,900戸、全半壊5,286戸、床上床下浸水37,868戸[※1] ■宮城県側：死者・行方不明者30人、流出165戸、全半壊44戸、床上床下浸水29,704戸[※2]
昭和23年9月	アイオン台風	108	(約1,940)	161	(約7,500)	255	(約4,100)	■岩手県側：死者・行方不明者709人、流出1,319戸、全半壊2,424戸、床上床下浸水28,972戸[※1] ■宮城県側：死者・行方不明者44人、流出121戸、全半壊254戸、床上床下浸水 33,611戸[※2]
昭和56年8月	台風	135	約1,530	149	約4,750	128	約1,450	■岩手県側：死者3人[※1]、全半壊29戸、床上浸水1,416戸、床下浸水965戸[※1] ■宮城県側：死者2人[※2]、半壊5戸、床上浸水91戸、床下浸水569戸[※1]
平成2年9月	台風	119	約1,780	124	約4,210	111	約1,030	■岩手県側：半壊1戸、床上浸水90戸、床下浸水262戸[※1] ■宮城県側：死者1人[※2]、床下浸水76戸[※1]
平成10年8月	前線＋台風	125	約1,220	122	約3,950	150	約1,830	■岩手県側：全壊 3戸、床上浸水410戸、床下浸水271戸[※1] ■宮城県側：床上浸水107戸、床下浸水279戸[※1]
平成14年7月	前線＋台風	150	約1,820	160	約4,430	189	約2,050	■岩手県側：死者2名、負傷者5人[※1]、全半壊9戸、床上浸水1,144戸、床下浸水990戸[※1] ■宮城県側：死者1人[※2]、半壊4戸、床上浸水266戸、床下浸水1,032戸[※1]
平成19年9月	前線	208	約2,110	173	約4,050	93	約400	■岩手県側：死者2人[※1]、床上浸水241戸、床下浸水889戸[※1] ■宮城県側：床上浸水1戸、床下浸水52戸[※1]
平成25年7月	低気圧	31	約380	53	約2,670	2	約1,200	■岩手県側：床上浸水294戸、床下浸水179戸[※1] ■宮城県側：床下浸水27戸[※1]
平成26年8月	大気不安定	99	約1,640	62	約2,460	2	約600	■岩手県側：全半壊11戸、床上浸水293戸、床下浸水1,210戸[※1]
平成25年9月	前線＋台風	123	約1,710	92	約2,510	87	約1,020	■岩手県側：全半壊74戸、床上浸水557戸、床下浸水1037戸[※1] ■岩手県側：被害なし ■宮城県側：死者2名、重傷者1名[※2]全半壊1戸、床上浸水310戸、床下浸水592戸[※1]
平成27年9月	台風	47	約500	71	約1,000	163	約1,350	

（ ）は流出計算による推定値
その他は H-Q 式による換算流量

出典：1 岩手県災異年表、2 宮城県災害年表、3 北上川上流洪水記録、4 水害統計、5 岩手県災害情報速報（岩手県総合防災室）6 宮城県 HP

変更理由 ： 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.2洪水と渇水の歴史】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）



■昭和22年9月洪水（カスリン台風）

	人的被害			浸水家屋数（戸）		
	死者・行方不明	負傷者	全半壊	流出	浸水	合計
岩手県側	212	37	5,286	1,900	37,868	45,054
宮城県側	30	4	44	165	29,704	29,913
合計	242	41	5,330	2,065	67,572	74,967

■昭和23年9月洪水（アイオン台風）

	人的被害			浸水家屋数（戸）		
	死者・行方不明	負傷者	全半壊	流出	浸水	合計
岩手県側	709	494	2,424	1,319	28,972	32,715
宮城県側	44	25	254	121	33,611	33,986
合計	753	519	2,678	1,440	62,583	66,701

【変更案】北上川水系河川整備計画



■昭和22年9月洪水（カスリン台風）

	人的被害			浸水家屋数（戸）		
	死者・行方不明	負傷者	全半壊	流出	浸水	合計
岩手県側	212	37	5,286	1,900	37,868	45,054
宮城県側	30	4	44	165	29,704	29,913
合計	242	41	5,330	2,065	67,572	74,967

■昭和23年9月洪水（アイオン台風）

	人的被害			浸水家屋数（戸）		
	死者・行方不明	負傷者	全半壊	流出	浸水	合計
岩手県側	709	494	2,424	1,319	28,972	32,715
宮城県側	44	25	254	121	33,611	33,986
合計	753	519	2,678	1,440	62,583	66,701

変更理由 ： 近年洪水の追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.2洪水と渇水の歴史】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 2.2.3 治水計画（流量改定）の変遷

計画名	上下流別	策定年	計画高水流量 明治橋	計画高水流量 狐禅寺	計画高水流量 和渕	計画の概要等
当初計画	下流部	M44	—	—	1,950m³/s	明治43年洪水を契機として、直轄河川としての改修事業を開始
	上流部	S16	(2,300m³/s)	5,600m³/s	—	大正2年8月洪水を対象とし、狭窄部下流への流量低減のため5つのダム建設を計画
第一次改定	上・下流部	S24	1,900m³/s	6,300m³/s	3,000m³/s	ｷｽﾘﾝ台風(S22)、ｱｲｵﾝ台風(S23)による甚大な被害を受けたのを契機に当初計画を改定
第二次改定	上・下流部	S28	3,000m³/s	6,300m³/s	2,000m³/s	
工事実施基本計画	上・下流部	S40	3,000m³/s	6,300m³/s	2,000m³/s	河川法の制定に基づき工事実施基本計画を策定
工事実施基本計画（改定）	上流部	S48	3,700m³/s	8,500m³/s	—	流域内の資産増大並びに開発に伴い、水系一貫とした治水安全度を確保する計画を策定
	下流部	S55	—	—	2,500m³/s	
河川整備基本方針	上・下流部	H18	3,100m³/s	8,500m³/s	2,500m³/s	平成9年の河川法改正に伴い、治水・利水・環境に配慮した河川整備基本方針を策定
河川整備基本方針	上・下流部	H24	3,100m³/s	8,500m³/s	2,500m³/s	東北地方太平洋沖地震の発生を契機として、河川整備基本方針を変更（施設計画上の津波水位等の設定、計画高水位等の変更）

表 2.2.4 主な災害と治水計画・事業の変遷

年代	主な災害と治水計画の変遷	主な事業の変遷 岩手県側	主な事業の変遷 宮城県側
明治	M43.9 洪水（前線） 明治橋上流域2日雨量 257mm 明治橋流量 推定6,200m³/s		
	M44 下流部（宮城県側）当初計画 ○計画高水流量：5,570m³/s(県境)，4,730m³/s(柳津下流) 旧北上川分派量810m³/s		M44 新北上川開削工事着手
大正	T10 江合川・鳴瀬川基本計画		T5 脇谷・鳴淵洗堰着手 T14 飯野川可動堰着手
昭和	S16 上流部（岩手県側）当初計画 ○計画高水流量：5,600m³/s(狐禅寺)	S16 田瀬ダム着手(S19工事一時中断)	S7 脇谷・鳴淵洗堰、飯野川可動堰完成 S8 新江合川開削着手 S9 新北上川開削工事完成
	S22.9 洪水(カスリン台風) 狐禅寺上流域2日雨量 187mm 狐禅寺流量 推定8,600m³/s(戦後最大)	S21 石淵ダム着手	S20 江合川河道掘削着手
	S23.9 洪水(アイオン台風) 狐禅寺上流域2日雨量 161mm 狐禅寺流量 推定7,500m³/s(戦後2位)		
	S24 第一次改定計画（岩手・宮城県） ○計画高水流量：5,600m³/s(狐禅寺)，6,500m³/s(登米) 旧北上川分派量0m³/s	S25 田瀬ダム工事再開	S27 鳴子ダム着手、新江合川開削完了
	S28 北上特定地域総合開発計画 S28 第二次改定計画 ○計画高水流量：6,300m³/s(狐禅寺)，6,500m³/s(登米)	S28 石淵ダム完成、湯田ダム着手 S29 田瀬ダム完成	S32 鳴子ダム完成、江合川流頭工完成 S33 新江合川通水開始
		S37 四十四田ダム着手 S39 湯田ダム完成	
	S40 北上川水系工事実施基本計画策定 ○計画高水流量：6,300m³/s(狐禅寺)，6,500m³/s(登米)	S42 御所ダム着手 S43 四十四田ダム完成 S47 一関遊水地事業着手	S40 江合川河道掘削完了 S43 北上大堰着手
	S48 北上川水系工事実施基本計画 第1回改定 ○計画高水流量：8,500m³/s(狐禅寺 194mm/2日：1/100) 8,700m³/s(登米)，旧北上川分派量0m³/s		S49 北上大堰完成
	S.55 北上川水系工事実施基本計画 第2回改定 ○計画高水流量：2,500m³/s(和渕 267mm/2日：1/150)		S55 飯野川可動堰撤去着手
	S56.8 洪水（台風15号） 狐禅寺上流域2日雨量 149mm 狐禅寺流量 実績4,750m³/s	S56 御所ダム完成	S57 飯野川可動堰撤去完了
		S58 胆沢ダム着手、一関遊水地周囲堤工事着手	H8 旧北上川分流施設改築着手
平成	H10.8 洪水（前線＋台風5号） 狐禅寺上流域2日雨量 122mm 狐禅寺流量 実績3,950m³/s	H11 砂鉄川改修緊急治水対策着手	
	H14.7 洪水（台風6号） 狐禅寺上流域2日雨量 160mm 狐禅寺流量 実績4,430m³/s	H18 砂鉄川改修緊急治水対策完了	
	H18 北上川水系河川整備基本方針策定 ○計画高水流量：8,500m³/s(狐禅寺 200mm/2日：1/150) 8,700m³/s(登米)，旧北上川分派量0m³/s	H18 胆沢地区上地利用一体型水防災事業着手	
	H19.9 洪水（前線） 明治橋上流域2日雨量 209mm(戦後最大) 狐禅寺上流域2日雨量 173mm 狐禅寺流量 実績4,650m³/s		H19 旧北上川分流施設改築完成
	H20.6 岩手・宮城内陸地震発生 震源：岩手県内陸南部 最大震度：震度6強	H20 中流部緊急治水対策着手	
	H23.3 東北地方太平洋沖地震発生 震源：牡鹿半島の東南東 約130km付近 最大震度：震度7		H21 旧北上川河口部緊急浚水高潮対策着手

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 2.2.3 治水計画（流量改定）の変遷

計画名	上下流別	策定年	計画高水流量 明治橋	計画高水流量 狐禅寺	計画高水流量 和渕	計画の概要等
当初計画	下流部	M44	—	—	1,950m³/s	明治43年洪水を契機として、直轄河川としての改修事業を開始
	上流部	S16	(2,300m³/s)	5,600m³/s	—	大正2年8月洪水を対象とし、狭窄部下流への流量低減のため5つのダム建設を計画
第一次改定	上・下流部	S24	1,900m³/s	6,300m³/s	3,000m³/s	ｷｽﾘﾝ台風(S22)、ｱｲｵﾝ台風(S23)による甚大な被害を受けたのを契機に当初計画を改定
第二次改定	上・下流部	S28	3,000m³/s	6,300m³/s	2,000m³/s	
工事実施基本計画	上・下流部	S40	3,000m³/s	6,300m³/s	2,000m³/s	河川法の制定に基づき工事実施基本計画を策定
工事実施基本計画（改定）	上流部	S48	3,700m³/s	8,500m³/s	—	流域内の資産増大並びに開発に伴い、水系一貫とした治水安全度を確保する計画を策定
	下流部	S55	—	—	2,500m³/s	
河川整備基本方針	上・下流部	H18	3,100m³/s	8,500m³/s	2,500m³/s	平成9年の河川法改正に伴い、治水・利水・環境に配慮した河川整備基本方針を策定
河川整備基本方針	上・下流部	H24	3,100m³/s	8,500m³/s	2,500m³/s	東北地方太平洋沖地震の発生を契機として、河川整備基本方針を変更（施設計画上の津波水位等の設定、計画高水位等の変更）

表 2.2.4 主な災害と治水計画・事業の変遷

年代	主な災害と治水計画の変遷	主な事業の変遷 岩手県側	主な事業の変遷 宮城県側
明治	M43.9 洪水（前線） 明治橋上流域2日雨量 257mm 明治橋流量 推定6,200m³/s		
	M44 下流部（宮城県側）当初計画 ○計画高水流量：5,570m³/s(県境)，4,730m³/s(柳津下流) 旧北上川分派量810m³/s		M44 新北上川開削工事着手
大正	T10 江合川・鳴瀬川基本計画		T5 脇谷・鳴淵洗堰着手 T14 飯野川可動堰着手
昭和	S16 上流部（岩手県側）当初計画 ○計画高水流量：5,600m³/s(狐禅寺)	S16 田瀬ダム着手(S19工事一時中断)	S7 脇谷・鳴淵洗堰、飯野川可動堰完成 S8 新江合川開削着手 S9 新北上川開削工事完成
	S22.9 洪水(カスリン台風) 狐禅寺上流域2日雨量 187mm 狐禅寺流量 推定8,600m³/s(戦後最大)	S21 石淵ダム着手	S20 江合川河道掘削着手
	S23.9 洪水(アイオン台風) 狐禅寺上流域2日雨量 161mm 狐禅寺流量 推定7,500m³/s(戦後2位)		
	S24 第一次改定計画（岩手・宮城県） ○計画高水流量：5,600m³/s(狐禅寺)，6,500m³/s(登米) 旧北上川分派量0m³/s	S25 田瀬ダム工事再開	S27 鳴子ダム着手、新江合川開削完了
	S28 北上特定地域総合開発計画 S28 第二次改定計画 ○計画高水流量：6,300m³/s(狐禅寺)，6,500m³/s(登米)	S28 石淵ダム完成、湯田ダム着手 S29 田瀬ダム完成	S32 鳴子ダム完成、江合川流頭工完成 S33 新江合川通水開始
		S37 四十四田ダム着手 S39 湯田ダム完成	
	S40 北上川水系工事実施基本計画策定 ○計画高水流量：6,300m³/s(狐禅寺)，6,500m³/s(登米) 旧北上川分派量0m³/s	S42 御所ダム着手 S43 四十四田ダム完成 S47 一関遊水地事業着手	S40 江合川河道掘削完了 S43 北上大堰着手
	S48 北上川水系工事実施基本計画 第1回改定 ○計画高水流量：8,500m³/s(狐禅寺 194mm/2日：1/100) 8,700m³/s(登米)，旧北上川分派量0m³/s		S49 北上大堰完成
	S.55 北上川水系工事実施基本計画 第2回改定 ○計画高水流量：2,500m³/s(和渕 267mm/2日：1/150)		S55 飯野川可動堰撤去着手
	S56.8 洪水（台風15号） 狐禅寺上流域2日雨量 149mm 狐禅寺流量 実績4,750m³/s	S56 御所ダム完成	S57 飯野川可動堰撤去完了
		S58 胆沢ダム着手、一関遊水地周囲堤工事着手	H8 旧北上川分流施設改築着手
平成	H10.8 洪水（前線＋台風5号） 狐禅寺上流域2日雨量 122mm 狐禅寺流量 実績3,950m³/s	H11 砂鉄川改修緊急治水対策着手	
	H14.7 洪水（台風6号） 狐禅寺上流域2日雨量 160mm 狐禅寺流量 実績4,430m³/s	H18 砂鉄川改修緊急治水対策完了	
	H18 北上川水系河川整備基本方針策定 ○計画高水流量：8,500m³/s(狐禅寺 200mm/2日：1/150) 8,700m³/s(登米)，旧北上川分派量0m³/s	H18 胆沢地区上地利用一体型水防災事業着手	
	H19.9 洪水（前線） 明治橋上流域2日雨量 209mm(戦後最大) 狐禅寺上流域2日雨量 173mm 狐禅寺流量 実績4,650m³/s		H19 旧北上川分流施設改築完成
	H20.6 岩手・宮城内陸地震発生 震源：岩手県内陸南部 最大震度：震度6強	H20 中流部緊急治水対策着手	
	H23.3 東北地方太平洋沖地震発生 震源：牡鹿半島の東南東 約130km付近 最大震度：震度7		H21 旧北上川河口部緊急浚水高潮対策着手
	H24.11 北上川水系河川整備基本方針変更 北上川水系河川整備計画策定		
	H25.8 洪水（大気不安定） 狐禅寺上流域2日雨量 62mm 狐禅寺流量 実績2,460m³/s		
	H25.9 洪水（前線・台風） 狐禅寺上流域2日雨量 92mm 狐禅寺流量 実績3,810m³/s	H25.11 胆沢ダム完成	

変更理由 ： 胆沢ダム完成に伴う追加
近年洪水の追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.2洪水と渇水の歴史】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(7) 胆沢ダム建設事業

胆沢ダムの上流約 2km にある既設の石淵ダムは、「北上川上流５つのダム計画」の最初のダムとして昭和 28 年に完成し、地域の発展に貢献してきました。

しかし、戦後まもない頃に建設したダムでもあり、完成直後から能力不足が指摘されていました。このような中、石淵ダムの機能を増強し、時代の変化に伴う新たな需要にも応えられるよう、石淵ダムを再開発する形で昭和 58 年に新石淵ダムとして実施計画調査に着手し、昭和 63 年に胆沢ダムと名称を変えて建設事業に着手しました。

胆沢ダムは、洪水調節、河川環境の保全等のための流量の確保、かんがい用水・水道用水の供給、発電を目的として~~計画され、完成すれば~~我が国最大級のロックフィルダムとなります。



建設中の胆沢ダム（平成 24 年 10 月）

【変更案】北上川水系河川整備計画

(7) 胆沢ダム建設事業

胆沢ダムの上流約 2km にある既設の石淵ダムは、「北上川上流５つのダム計画」の最初のダムとして昭和 28 年に完成し、地域の発展に貢献してきました。

しかし、戦後まもない頃に建設したダムでもあり、完成直後から能力不足が指摘されていました。このような中、石淵ダムの機能を増強し、時代の変化に伴う新たな需要にも応えられるよう、石淵ダムを再開発する形で昭和 58 年に新石淵ダムとして実施計画調査に着手し、昭和 63 年に胆沢ダムと名称を変えて建設事業に着手し、平成 25 年 11 月に完成しました。

胆沢ダムは、洪水調節、河川環境の保全等のための流量の確保、かんがい用水・水道用水の供給、発電を目的としており、我が国最大級のロックフィルダムです。



胆沢ダム（平成 25 年完成）

変更理由 ： 胆沢ダム完成に伴う更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.2洪水と渇水の歴史】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

4） 栗駒山系砂防事業

平成 20 年 6 月 14 日に発生した、岩手・宮城内陸地震（最大震度 6 強）により、栗駒山系では大規模な地滑りや山腹崩壊が多数発生し、大量の不安定土砂による河道閉塞（天然ダム）が形成されるなど、土石流等の大規模土砂災害が懸念されました。

国土交通省では、岩手・宮城両県知事からの河道閉塞箇所の緊急対策の要請を受け、ヘリコプター等による現地調査の結果に基づき、決壊による氾濫の恐れが特に高い 9 箇所の河道閉塞箇所について、「直轄砂防災害関連緊急事業」を実施しました。また、~~応急対策に引き続き、~~河道閉塞箇所対応等にあたって高度な技術力が必要となる 9 箇所（岩手県側 3 箇所、宮城県側 6 箇所）の砂防設備等の工事については、短期・集中的に「直轄特定緊急砂防事業」により実施しています。



被災直後の河道閉塞（天然ダム）の様子

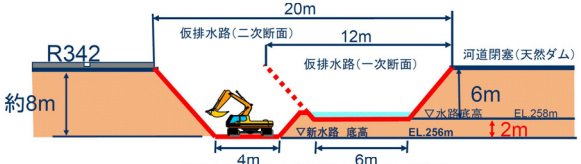


図 2. 2. 8 仮排水路断面図（市野々原地区）



仮排水路と本復旧水路の状況（市野々原地区）

【変更案】北上川水系河川整備計画

4） 栗駒山系砂防事業

平成 20 年 6 月 14 日に発生した、岩手・宮城内陸地震（最大震度 6 強）により、栗駒山系では大規模な地滑りや山腹崩壊が多数発生し、大量の不安定土砂による河道閉塞（天然ダム）が形成されるなど、土石流等の大規模土砂災害が懸念されました。

国土交通省では、岩手・宮城両県知事からの河道閉塞箇所の緊急対策の要請を受け、ヘリコプター等による現地調査の結果に基づき、決壊による氾濫の恐れが特に高い 9 箇所の河道閉塞箇所について、「直轄砂防災害関連緊急事業」による応急対策を実施しました。

また、河道閉塞箇所対応等にあたり高度な技術力が必要となる 9 箇所（岩手県側 3 箇所、宮城県側 6 箇所）は「直轄特定緊急砂防事業」により砂防設備等の整備を行い、平成２９年４月に岩手県、宮城県に引き継がれました。



河道閉塞 磐井川（一関市 市野々原地区）



市野々原２号砂防堰堤

変更理由 ： 状況及び写真を更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.2洪水と渇水の歴史】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.2.5 利水事業の沿革

北上川の水利用は、古来より農業用水が中心であり、現在でも利用量全体の約 45%を農業用水が占めています（発電取水量含む）。

北上川とその支川が形成する広大な氾濫原が、流域住民の主要な生活基盤であり、度重なる洪水被害にもかかわらず、その肥沃な土地と北上川の水利用が基幹産業である農業を育て、流域の発展に大きく貢献してきました。

北上川における人工的な水開発は、特に上中流域において数多く見られますが、これは地形的な理由によるものです。

北上川は典型的な羽状河川であり、河谷の最深部を流れる本川にほぼ直角に大支川群が合流します。これらの支川沿いに形成された扇状地が生活の主舞台となり、多くの農地が開拓されていきました。しかし、これらの支川は本川に比べて勾配が急で、流況も不安定であるうえ、谷底を流れる本川からの取水は極めて困難であり、用水の不足は地域にとって不可避な問題でした。

農耕社会の発展とともに、集落や耕地が扇状地の上部へと伸びていくにつれて、このような問題が顕在化し、流域社会の大きな課題となっていきました。

なお、支川からの取水が多い理由として、昭和 20～40 年代に顕在化した松尾鉱山酸性水問題も挙げられます。

一方、低湿地の多い本川下流の宮城県側では、水不足よりもむしろ排水の困難さ及び塩水の遡上による被害に苦心していました。

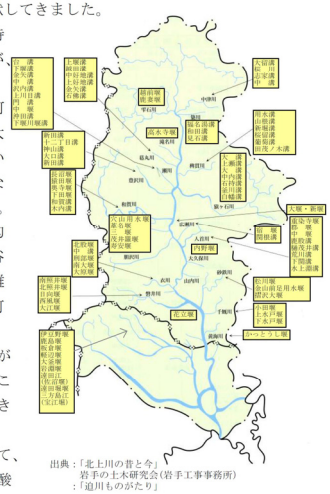


図 2.2.9 北上川流域の利水施設



胆沢ダムと胆沢扇状地
古くから胆沢川からの導水が行われ水路網が発達している

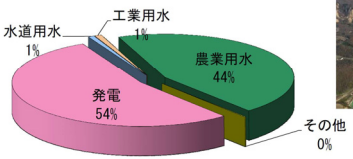


図 2.2.10 北上川における目的別水利流量割合

【変更案】北上川水系河川整備計画

2.2.5 利水事業の沿革

北上川の水利用は、古来より農業用水が中心であり、現在でも利用量全体の約 54%を農業用水が占めています（発電取水量含む）。

北上川とその支川が形成する広大な氾濫原が、流域住民の主要な生活基盤であり、度重なる洪水被害にもかかわらず、その肥沃な土地と北上川の水利用が基幹産業である農業を育て、流域の発展に大きく貢献してきました。

北上川における人工的な水開発は、特に上中流域において数多く見られますが、これは地形的な理由によるものです。

北上川は典型的な羽状河川であり、河谷の最深部を流れる本川にほぼ直角に大支川群が合流します。これらの支川沿いに形成された扇状地が生活の主舞台となり、多くの農地が開拓されていきました。しかし、これらの支川は本川に比べて勾配が急で、流況も不安定であるうえ、谷底を流れる本川からの取水は極めて困難であり、用水の不足は地域にとって不可避な問題でした。

農耕社会の発展とともに、集落や耕地が扇状地の上部へと伸びていくにつれて、このような問題が顕在化し、流域社会の大きな課題となっていきました。

なお、支川からの取水が多い理由として、昭和 20～40 年代に顕在化した松尾鉱山酸性水問題も挙げられます。

一方、低湿地の多い本川下流の宮城県側では、水不足よりもむしろ排水の困難さ及び塩水の遡上による被害に苦心していました

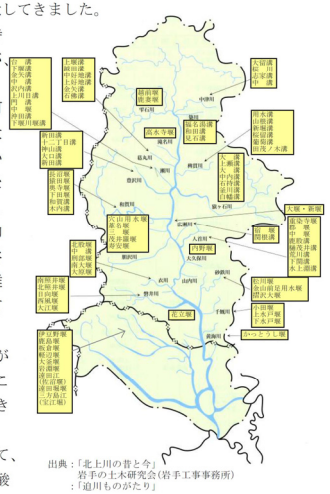


図 2.2.8 北上川流域の利水施設



胆沢ダムと胆沢扇状地
古くから胆沢川からの導水が行われ水路網が発達している

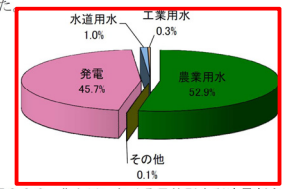


図 2.2.9 北上川における目的別水利流量割合

変更理由 ： 図2.2.9、写真の更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.3地震・津波の歴史】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.3 地震・津波の歴史

2.3.1 地震・津波の歴史

東北地方では、太平洋側沖合の日本海溝付近において東北地方を載せた北アメリカプレートの下に太平洋プレートが沈み込んでおり、このプレートの沈み込みに伴う大規模な地震が度々発生しています。

北上川流域においては、三陸沖で発生した津波によって 20,000 人以上の死者を出した明治 29 年 6 月の明治三陸地震(M8.2)を始めとして、昭和 8 年 3 月の昭和三陸地震(M8.1)、昭和 53 年 6 月の宮城県沖地震(M7.4)などにより大きな被害が発生しており、近年でも平成 15 年 7 月の宮城県北部連続地震等により、河川管理施設等を含め大きな被害が発生しています。

またプレート境界地震以外においても、昭和 35 年 5 月に遠く南米チリで発生した地震(M8.5)による津波や、陸域を震源とした平成 20 年 6 月の岩手・宮城内陸地震(M7.2)により被害が発生しています。

表 2.3.1 過去の地震・津波災害

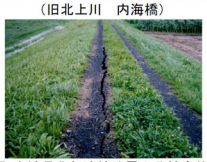
地震発生年月日	地震名	震源	地震規模	被害概要	出典
貞観11年5月26日（869年）	貞観地震	三陸はるか沖	M8.3	死者約1,000人	災害教訓の継承に関する専門調査会報告書「1896明治三陸地震津波」中央防災会議 地震規模は理科年表より
慶長16年10月28日（1611年）	慶長三陸沖地震	三陸沖	M8.1	死者約3,000人	災害教訓の継承に関する専門調査会報告書「1896明治三陸地震津波」中央防災会議 震源・地震規模は理科年表より
明治29年6月15日（1896年）	明治三陸地震	三陸沖	M8.2	死者約22,000人、流失・全半壊家屋約8000戸 船の被害約7,000千隻	災害教訓の継承に関する専門調査会報告書「1896明治三陸地震津波」中央防災会議 地震規模は理科年表より
昭和 8年3月3日（1933年）	昭和三陸地震	三陸沖	M8.1	死者・不明3,064人	気象庁ホームページ 「日本付近で発生した主な地震地震」
昭和35年5月21日（1960年）	チリ地震津波	南米チリ海溝	M8.5	死者139人、行方不明者20人、負傷者372名 全壊1,571戸、半壊1,183戸、流出1,259戸	気象庁仙台管区気象台ホームページ 「宮城県に影響をおよぼした地震（津波の被害）」
昭和53年6月12日（1978年）	宮城県沖地震	宮城県沖	M7.4	死者28人、負傷者1,325人、 家屋全壊1,183棟、半壊5,574棟	気象庁仙台管区気象台ホームページ 「宮城県に影響をおよぼした地震（津波の被害）」
平成15年5月26日（2003年）	宮城県沖(三陸南)地震	宮城県沖	M7.1	負傷174名、住宅全壊2棟、住宅半壊21棟	気象庁ホームページ 「日本付近で発生した主な地震地震」
平成15年7月26日（2003年）	宮城県北部連続地震	宮城県北部	M6.4	負傷677名、住宅全壊1276棟、住宅半壊3,809棟	気象庁ホームページ 「日本付近で発生した主な地震地震」
平成20年6月14日（2008年）	岩手・宮城内陸地震	岩手県内陸南部	M7.2	死者17名、行方不明者6人、負傷者426人 住家全壊30棟、住家半壊146棟	気象庁ホームページ 「日本付近で発生した主な地震地震」
平成23年3月11日（2011年）	東北地方太平洋沖地震	三陸沖	M9.0	死者15,868名、行方不明者2,847人 全壊129,240戸、半壊254,020戸	内閣府報告災害対策本部「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について」（2012年8月28日現在）



S35.5 チリ地震津波による被害状況
（旧北上川 内海橋）



S53.6 宮城県沖地震による被害状況
（北上川 橋浦地区）



H15.7 宮城県北部連続地震よる被害状況
（江合川 西谷地地区）



H20.6 岩手・宮城内陸地震よる被害状況
（石淵ダム 堤体天端）

【変更案】北上川水系河川整備計画

2.3 地震・津波の歴史

2.3.1 地震・津波の歴史

東北地方では、太平洋側沖合の日本海溝付近において東北地方を載せた北アメリカプレートの下に太平洋プレートが沈み込んでおり、このプレートの沈み込みに伴う大規模な地震が度々発生しています。

北上川流域においては、三陸沖で発生した津波によって 20,000 人以上の死者を出した明治 29 年 6 月の明治三陸地震(M8.2)を始めとして、昭和 8 年 3 月の昭和三陸地震(M8.1)、昭和 53 年 6 月の宮城県沖地震(M7.4)などにより大きな被害が発生しており、近年でも平成 15 年 7 月の宮城県北部連続地震、平成 23 年 3 月の東日本大震災等により、河川管理施設等を含め大きな被害が発生しています。

またプレート境界地震以外においても、昭和 35 年 5 月に遠く南米チリで発生した地震(M8.5)による津波や、陸域を震源とした平成 20 年 6 月の岩手・宮城内陸地震(M7.2)により被害が発生しています。

表 2.3.1 過去の地震・津波災害

地震発生年月日	地震名	震源	地震規模	被害概要	出典
貞観11年5月26日（869年）	貞観地震	三陸はるか沖	M8.3	死者約1,000人	災害教訓の継承に関する専門調査会報告書「1896明治三陸地震津波」中央防災会議
慶長16年10月28日（1611年）	慶長三陸沖地震	三陸沖	M8.1	死者約2,963人	災害教訓の継承に関する専門調査会報告書「1896明治三陸地震津波」中央防災会議 震源・地震規模は理科年表より
明治29年6月15日（1896年）	明治三陸地震津波	三陸沖	M8.2	死者約22,000人、 流失・全半壊家屋1万戸以上、 船の被害約7,000隻を覆	災害教訓の継承に関する専門調査会報告書「1896明治三陸地震津波」中央防災会議
昭和 8年3月3日（1933年）	昭和三陸地震津波	三陸沖	M8.1	死者・不明3,064人	気象庁ウェブサイト 「日本付近で発生した主な地震地震」
昭和35年5月21日（1960年）	チリ地震津波	南米チリ海溝	M_W8.3	死者・行方不明142名、 家屋全壊879棟、家屋全壊約1,500戸 損失世帯3万2,048戸（約15万名）	災害教訓の継承に関する専門調査会報告書「1896明治三陸地震津波」中央防災会議 M8.5 - 南米チリアニュード
昭和53年6月12日（1978年）	宮城県沖地震	宮城県沖	M7.4	死者28人・負傷者1,325人、 家屋の全壊1,183棟・半壊5,574棟	気象庁仙台管区気象台ウェブサイト 「宮城県に影響をおよぼした地震（津波の被害）」
平成15年5月26日（2003年）	宮城県沖（三陸南）地震	宮城県沖	M7.1	負傷174名、 住宅全壊2棟、住宅半壊21棟	気象庁ウェブサイト 「日本付近で発生した主な地震地震」
平成15年7月26日（2003年）	宮城県北部連続地震	宮城県北部	M6.4	負傷677名、 住宅全壊1276棟、住宅半壊3,809棟	気象庁ウェブサイト 「日本付近で発生した主な地震地震」
平成20年6月14日（2008年）	岩手宮城内陸地震	岩手県内陸南部	M7.2	死者17名、行方不明者6人、 負傷426人、 住家全半壊176戸	気象庁ウェブサイト 「日本付近で発生した主な地震地震」
平成23年3月11日（2011年）	東北地方太平洋沖地震	東北地方太平洋沖地震	M9.0	死者19,533名、行方不明者2,585人 全壊・半壊40万戸	内閣府報告災害対策本部「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について」（2017年3月31日現在）



S35.5 チリ地震津波による被害状況
（旧北上川 内海橋）



S53.6 宮城県沖地震による被害状況
（北上川 橋浦地区）



H15.7 宮城県北部連続地震よる被害状況
（江合川 西谷地地区）

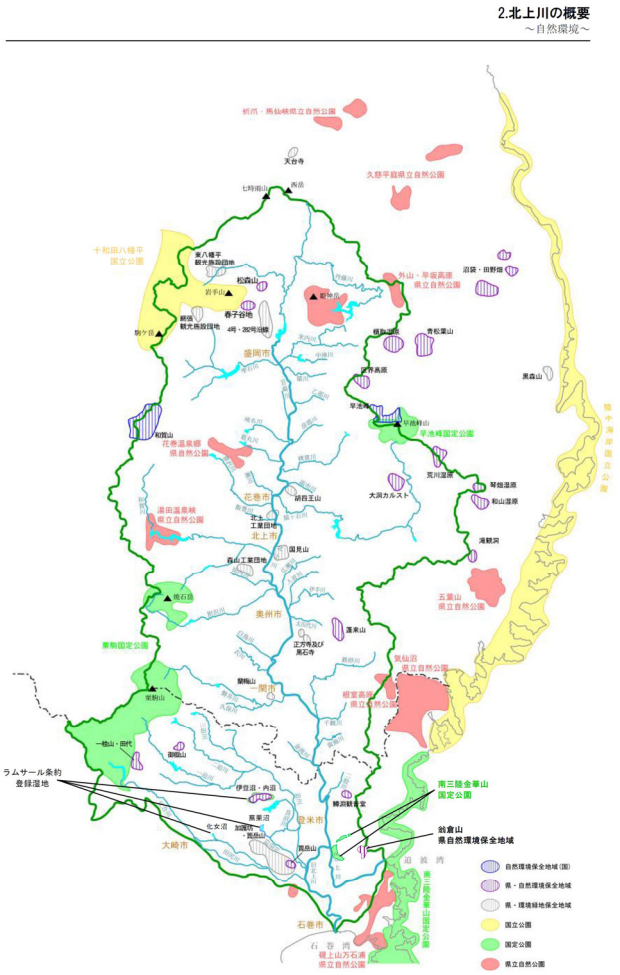
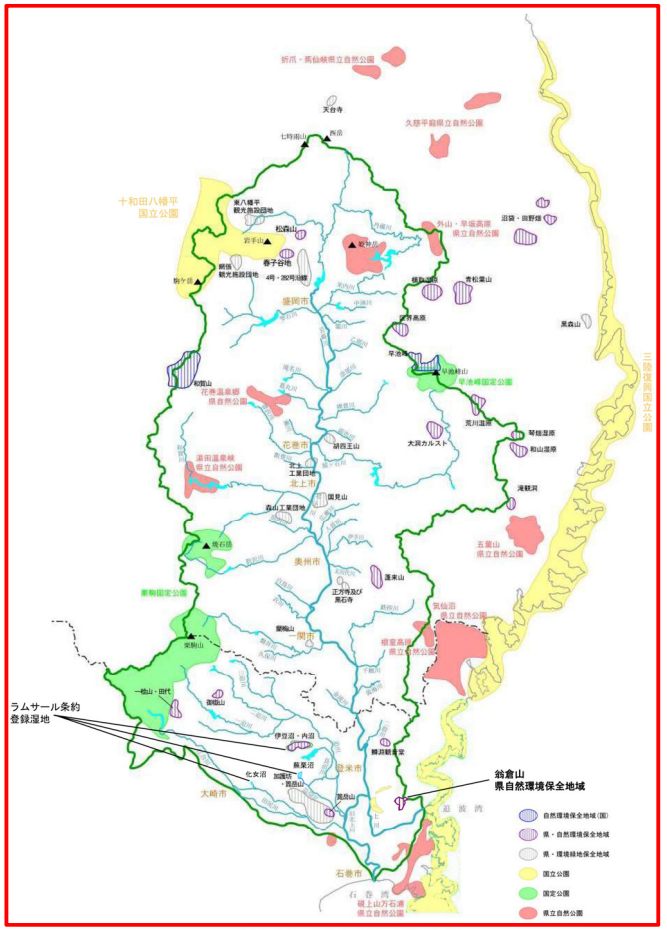


H23.3 東日本大震災による被害状況
（江合川 堤体天端）

変更理由 ： 表2.3.1 最新データに修正、「ホームページ」⇒「ウェブサイト」に修正
東日本大震災の文、写真を追加・更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.4自然環境】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
 図 2.4.2 北上川流域の自然公園等 60	 図 2.4.2 北上川流域の自然公園等 60

変更理由 ： 図2.4.2 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.4河川利用】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.6 河川利用

2.6.1 水利用

現在の北上川水系の水利用は、発電用水を除くと、施設数、取水量共に農業用水が最も多く、次いで、水道用水、工業用水が同程度の取水量となっています。

農業用水については、取水堰、ポンプ場など592もの施設より最大取水量約400㎥/s、約11万haに及ぶ耕地に水を供給しており、岩手・宮城両県の大穀倉地帯への水供給を支えています。

水道用水としては盛岡市、花巻市、奥州市、石巻市等の北上川沿川の主要都市を中心に9市6町に対して供給が行われ、取水量約7.0㎥/s、給水人口は約144万人にのぼります。工業用水では、主に北上市を中心とした工業団地と旧北上川沿川の工場等に対して供給されています。

また水力発電用として、大正3年に運転開始された「磐井川発電所」「水神発電所」をはじめとする41施設の発電所によって発電がなされています。

表2.6.1 北上川における目的別水利流量

項目	区分	件数	最大取水量（m^3/s）	備考
発電	法	41	479.10	
上水道用水	法	48	6.83	給水人口 約144万人
工業用水	法	18	7.76	
農業用水	法	552	384.83	かんがい面積 約11万ha
	慣	37	13.56	
その他	法	19	1.07	
合計		715	893.15	

法：河川法第23条の許可を得たもの
慣：河川法施行前から存在する慣行水利権
出典：岩手河川国道事務所、北上川下流河川事務所資料
※平成24年10月末時点

【変更案】北上川水系河川整備計画

2.6 河川利用

2.6.1 水利用

現在の北上川水系の水利用は、発電用水を除くと、施設数、取水量共に農業用水が最も多く、次いで、水道用水、工業用水が同程度の取水量となっています。

農業用水については、取水堰、ポンプ場など246もの施設より最大取水量約300㎥/s、約10万haに及ぶ耕地に水を供給しており、岩手・宮城両県の大穀倉地帯への水供給を支えています。

水道用水としては盛岡市、花巻市、奥州市、石巻市等の北上川沿川の主要都市を中心に9市6町に対して供給が行われ、取水量約5.5㎥/s、給水人口は約98.5万人にのぼります。工業用水では、主に北上市を中心とした工業団地と旧北上川沿川の工場等に対して供給されています。

また水力発電用として、大正3年に運転開始された「磐井川発電所」「水神発電所」をはじめとする29施設の発電所によって発電がなされています。

表2.6.1 北上川における目的別水利流量

項目	区分	件数	最大取水量（m^3/s）	備考
発電	法	29	259.33	
上水道用水	法	17	5.47	給水人口 約98.5万人
工業用水	法	6	1.83	
農業用水	法	208	286.32	かんがい面積 約10万ha
	慣	38	13.60	
その他	法	7	0.26	
合計		305	566.81	

法：河川法第23条の許可を得たもの
慣：河川法施行前から存在する慣行水利権
出典：岩手河川国道事務所、北上川下流河川事務所資料
※平成30年3月末時点

変更理由 ： 表2.6.1 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.6河川利用】

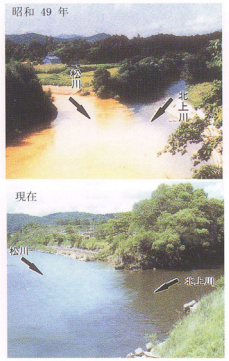
【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.6.2 河川水質

「やわらかに柳あをめる北上の 岸辺目に見ゆ泣けとごとくに」は明治 40 年頃、現在の盛岡市玉山区渋民(旧玉山村渋民)において石川啄木によって詠まれたものです。この短歌にもあるように、北上川は昔から清らかな水の流れを誇り、豊富な水量が沿川の人々の生活を潤していました。

しかし、北上川の水質は、松尾鉱山からの砒素を含んだ強酸性の坑廃水や浸透水により著しく汚染されていた時期があります。

北上川には数多くの支川が合流しますが、特に奥羽山脈に源を発する支川は那須火山帯に属する火山群のため、古くから酸性河川であることを示している支川名が多く、八幡平市の八幡平を源流とする赤川も古くから弱酸性河川でした。水質汚濁の始まりは東洋一の硫黄鉱床を誇る松尾鉱山の開山からであり、大正 3 年に松尾鉱業所(株)が操業を開始して以来、赤川は強酸性水で汚濁され、出鉱量の増加に伴いその汚濁は赤川が合流する松川、松川が合流する北上川本川にもおよび、昭和 20 年代後半からは盛岡市付近で魚類等が生息出来ないほど水質は悪化し、市民のレクリエーションの場であった河川空間から市民がいなくなってしまいました。



昭和 49 年当時と現在の
北上川・松川の合流状況

その後も、北上川への汚濁負荷量は鉱山活動に伴い経年的に増加し、松尾鉱業所でも中和処理を実施しましたが、急速に増加する鉱排水への対応は遅れがちとなり、経営不振に陥る昭和 44 年頃まで処理は続けられるものの、坑内水量の半分程度の処理しか出来ず他は未処理のまま赤川に放流されました。昭和 40 年代には北上川の中流部から下流部にかけ、アユ、サケ、ウグイ等の魚類の大量へい死事故が相次ぎ「死の川」と化し、河川の水利用の形態を一変させ、岩手県のみならず、宮城県にも直接的（利水等）、間接的（景観等）な影響を与え、対策の必要性が叫ばれていました。

このため河川を管理している国土交通省（旧建設省）は、昭和 47 年 5 月から緊急の処置として炭酸カルシウムを利用した暫定中和処理を開始し、その後、さらなる水質の改善と清流を維持するために、鉄酸化バクテリアによる新中和処理方法を確立しました。

昭和57年1月からは新中和処理施設の管理・運営を岩手県に引き継いでおり、水質は改善されています。

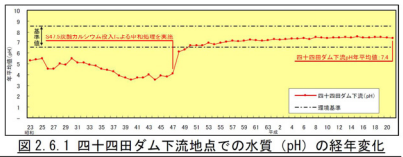


図 2.6.1 四十四田ダム下流地点での水質（pH）の経年変化

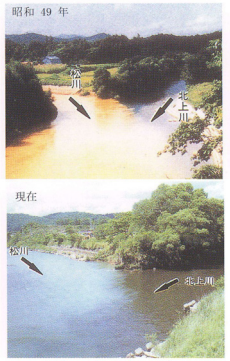
【変更案】北上川水系河川整備計画

2.6.2 河川水質

「やわらかに柳あをめる北上の 岸辺目に見ゆ泣けとごとくに」は明治 40 年頃、現在の盛岡市玉山区渋民(旧玉山村渋民)において石川啄木によって詠まれたものです。この短歌にもあるように、北上川は昔から清らかな水の流れを誇り、豊富な水量が沿川の人々の生活を潤していました。

しかし、北上川の水質は、松尾鉱山からの砒素を含んだ強酸性の坑廃水や浸透水により著しく汚染されていた時期があります。

北上川には数多くの支川が合流しますが、特に奥羽山脈に源を発する支川は那須火山帯に属する火山群のため、古くから酸性河川であることを示している支川名が多く、八幡平市の八幡平を源流とする赤川も古くから弱酸性河川でした。水質汚濁の始まりは東洋一の硫黄鉱床を誇る松尾鉱山の開山からであり、大正 3 年に松尾鉱業所(株)が操業を開始して以来、赤川は強酸性水で汚濁され、出鉱量の増加に伴いその汚濁は赤川が合流する松川、松川が合流する北上川本川にもおよび、昭和 20 年代後半からは盛岡市付近で魚類等が生息出来ないほど水質は悪化し、市民のレクリエーションの場であった河川空間から市民がいなくなってしまいました。



昭和 49 年当時と現在の
北上川・松川の合流状況

その後も、北上川への汚濁負荷量は鉱山活動に伴い経年的に増加し、松尾鉱業所でも中和処理を実施しましたが、急速に増加する鉱排水への対応は遅れがちとなり、経営不振に陥る昭和 44 年頃まで処理は続けられるものの、坑内水量の半分程度の処理しか出来ず他は未処理のまま赤川に放流されました。昭和 40 年代には北上川の中流部から下流部にかけ、アユ、サケ、ウグイ等の魚類の大量へい死事故が相次ぎ「死の川」と化し、河川の水利用の形態を一変させ、岩手県のみならず、宮城県にも直接的（利水等）、間接的（景観等）な影響を与え、対策の必要性が叫ばれていました。

このため河川を管理している国土交通省（旧建設省）は、昭和 47 年 5 月から緊急の処置として炭酸カルシウムを利用した暫定中和処理を開始し、その後、さらなる水質の改善と清流を維持するために、鉄酸化バクテリアによる新中和処理方法を確立しました。

昭和 57 年 1 月からは新中和処理施設の管理・運営を岩手県に引き継いでおり、水質は改善されています。

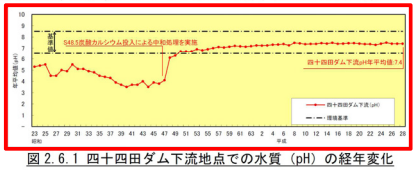


図 2.6.1 四十四田ダム下流地点での水質（pH）の経年変化

変更理由 ： 図2.6.1 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.6河川利用】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3） ダム湖の利用状況

~~石淵ダム~~、田瀬ダム、湯田ダム、四十四田ダム、御所ダム、鳴子ダムのダム湖周辺は公園や運動場、キャンプ場が整備されているとともに、花火大会やマラソン大会などの地域のイベントも開催されています。また、ダム湖面については、カヌーやボートなどの利用が多く、大会などの競技も行われており、多くの人々がこれらのダム湖空間を利用しています。



御所ダム　ファミリーランド
（ジャブジャブ池）



鳴子ダム　荒雄湖畔公園



御所ダム　県立御所湖漕艇場
（御所湖まつり湖上フェスティバル：カヌー・ボート体験）



湯田ダム　川尻総合公園
（県立西和賀高校ボート部）





御所ダム　手つなぎ広場（御所湖まつり：花火大会）

【変更案】北上川水系河川整備計画

3） ダム湖の利用状況

胆沢ダム、田瀬ダム、湯田ダム、四十四田ダム、御所ダム、鳴子ダムのダム湖周辺は公園や運動場、キャンプ場が整備されているとともに、花火大会やマラソン大会などの地域のイベントも開催されています。また、ダム湖面については、カヌーやボートなどの利用が多く、大会などの競技も行われており、多くの人々がこれらのダム湖空間を利用しています。



御所ダム　ファミリーランド
（ジャブジャブ池）



鳴子ダム　荒雄湖畔公園



御所ダム　県立御所湖漕艇場
（御所湖まつり湖上フェスティバル：カヌー・ボート体験）



湯田ダム　川尻総合公園
（県立西和賀高校ボート部）





御所ダム　手つなぎ広場（御所湖まつり：花火大会）

変更理由 ： 文章:ダム名称の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.7地域との連携】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2.7 地域との連携

1） 交流・連携拠点の整備

いずれの時代でも北上川は軍事的、経済的に重要な川であり歴史的な遺物が数多く残されています。周辺の市町村はそれぞれ歴史的に特色ある舞台となっており、北上川沿いに様々な歴史をかいま見ることもできます。

このため、歴史的な物流の交流軸であった北上川を、新たに北上川をテーマとした交流軸ととらえ、地域の歴史、文化等の特色を活かした交流・連携の拠点となる「水辺プラザ」を中心に河川周辺整備を進め、それを有機的に結び付けるネットワークとして「北上川歴史回廊」を構想しています。

また、水辺プラザ以外にも流域の連携を図るさまざまな取り組みが行われています。



図 2.7.1 北上川歴史回廊構想 位置図

北上川における主な交流・連携拠点として、一関防災センター（北上川学習交流館[通称：あいぼーと]）〔一関市〕や運河交流館〔石巻市〕が整備されています。

あいぼーとは、一関市による緑地公園、体育館等の整備と併せて整備がなされ、緊急時における地域の防災拠点として機能するとともに、北上川の風土と民俗、歴史と文化、自然、災害、治水などの情報を広く発信し、北上川の自然を体験することができる施設です。

石巻市の旧北上川と北上運河の分水地点には運河交流館が整備されており、周辺には日本最古のレンガ造り西洋式閘門である石井閘門が保存されている他、船着き場や休息スペースが設けられ、交流の場、憩いの場として利用がなされています。



一関防災センター（北上川学習交流館あいぼーと）



運河交流館
※東北地方太平洋沖地震以前の状況

【変更案】北上川水系河川整備計画

2.7 地域との連携

1） 交流・連携拠点の整備

いずれの時代でも北上川は軍事的、経済的に重要な川であり歴史的な遺物が数多く残されています。周辺の市町村はそれぞれ歴史的に特色ある舞台となっており、北上川沿いに様々な歴史をかいま見ることもできます。

このため、歴史的な物流の交流軸であった北上川を、新たに北上川をテーマとした交流軸ととらえ、地域の歴史、文化等の特色を活かした交流・連携の拠点となる「水辺プラザ」を中心に河川周辺整備を進め、それを有機的に結び付けるネットワークとして「北上川歴史回廊」を構想しています。

また、水辺プラザ以外にも流域の連携を図るさまざまな取り組みが行われています。



図 2.7.1 北上川歴史回廊構想 位置図

北上川における主な交流・連携拠点として、一関防災センター（北上川学習交流館[通称：あいぼーと]）〔一関市〕や運河交流館〔石巻市〕が整備されています。

あいぼーとは、一関市による緑地公園、体育館等の整備と併せて整備がなされ、緊急時における地域の防災拠点として機能するとともに、北上川の風土と民俗、歴史と文化、自然、災害、治水などの情報を広く発信し、北上川の自然を体験することができる施設です。

石巻市の旧北上川と北上運河の分水地点には運河交流館が整備されており、周辺には日本最古のレンガ造り西洋式閘門である石井閘門が保存されている他、船着き場や休息スペースが設けられ、交流の場、憩いの場として利用がなされています。



一関防災センター（北上川学習交流館あいぼーと）



運河交流館
※東北地方太平洋沖地震以前の状況

変更理由 ： 図2.7.1 石淵ダムの削除、胆沢ダムの記号を「既設ダム」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.7地域との連携】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

この他にも、各地に水辺プラザが整備されている他、四十四田ダム・御所ダム・田瀬ダム・湯田ダムには、ダムに関する役割や周辺の自然環境、文化などの紹介と、災害時の避難や情報発信の地域防災拠点として、「ものしり館・防災センター」が整備され、活用がなされています。



田瀬ダムものしり館・防災センター



きんしゅうこものしり館・防災センター
（湯田ダム）



ごしょこものしり館・防災センター
（御所ダム）



南部片富士湖ものしり館・防災センター
（四十四田ダム）

【変更案】北上川水系河川整備計画

この他にも、各地に水辺プラザが整備されている他、四十四田ダム・御所ダム・田瀬ダム・湯田ダム・胆沢ダムには、ダムに関する役割や周辺の自然環境、文化などの紹介と、災害時の避難や情報発信の地域防災拠点として、「ものしり館・防災センター」が整備され、活用がなされています。



田瀬ダムものしり館・防災センター



きんしゅうこものしり館・防災センター
（湯田ダム）



ごしょこものしり館・防災センター
（御所ダム）



南部片富士湖ものしり館・防災センター
（四十四田ダム）



奥州湖交流館
（胆沢ダム）

変更理由 ： 奥州湖交流館を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

2. 北上川の概要 【2.7地域との連携】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

■ 「あいぽーと」での体験学習

災害発生時の防災拠点となる一関防災センター（北上川学習交流館「あいぽーと」）では、平常時の有効活用を図るため、学習スペースや周辺の河川等を活用し、流域の市民団体等との協働により、自然観察会、カヌー教室、水質調査、各種講座等の体験学習を実施しています。



カヌー教室

■ ダム見学会

各ダムでは、小中学生や一般の方を対象に、ダムの役割や重要性、河川に関する理解を深めてもらうため、「ダム見学会」を開催し、地域学習や総合的な学習への支援を行っています。



ダム見学会

【変更案】北上川水系河川整備計画

■ 「あいぽーと」での体験学習

災害発生時の防災拠点となる一関防災センター（北上川学習交流館「あいぽーと」）では、平常時の有効活用を図るため、学習スペースや周辺の河川等を活用し、流域の市民団体等との協働により、自然観察会、カヌー教室、水質調査、各種講座等の体験学習を実施しています。



カヌー教室

■ ダム見学会

各ダムでは、小中学生や一般の方を対象に、ダムの役割や重要性、河川に関する理解を深めてもらうため、「ダム見学会」を開催し、地域学習や総合的な学習への支援を行っています。



ダム見学会　四十四田ダム

変更理由 ： キャプション修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

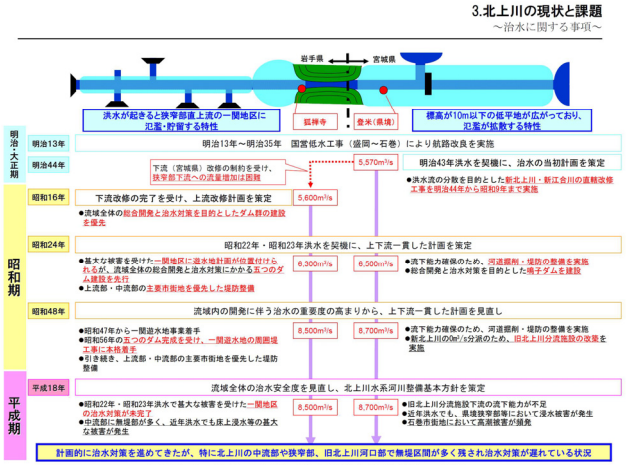


図 3.1.1 北上川流域の洪水特性と治水対策の経緯

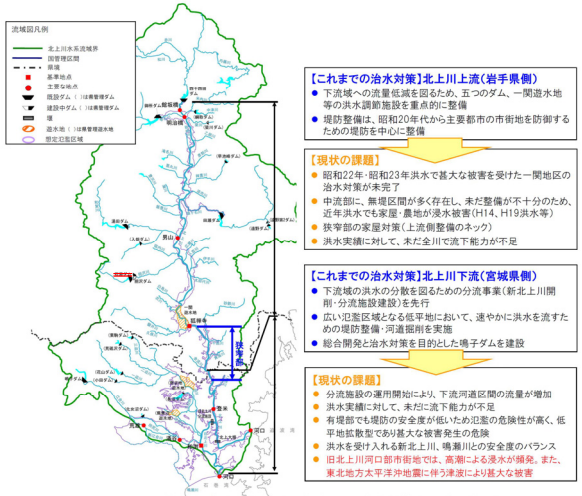


図 3.1.2 北上川流域におけるこれまでの治水対策と現状の課題

【変更案】北上川水系河川整備計画

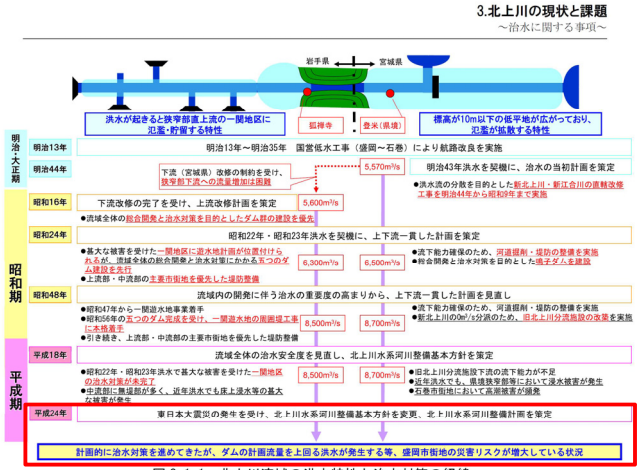


図 3.1.1 北上川流域の洪水特性と治水対策の経緯

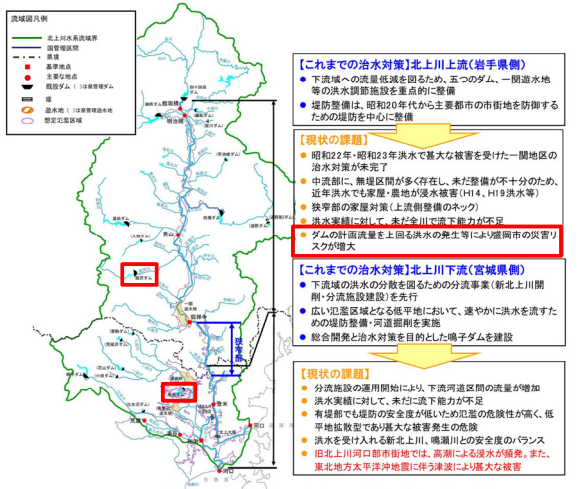


図 3.1.2 北上川流域におけるこれまでの治水対策と現状の課題

変更理由 ： 図3.1.2 河川整備基本方針変更、河川整備計画策定追加
図3.1.2 課題追加、石淵ダムの削除、胆沢ダム及び長沼ダムの記号を「既設ダム」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3.1.1 北上川の洪水流出特性と治水安全度

北上川における洪水の原因は、融雪と大雨に分けられますが、大洪水は大雨によるものであり、その多くは台風が原因となっています。また、台風による場合でも前線を伴うことが多く、雨は一般に奥羽山脈の東側斜面に多く降る傾向で、過去 30 年における流域平均雨量及び洪水発生時期は 7 月から 9 月に集中しています。

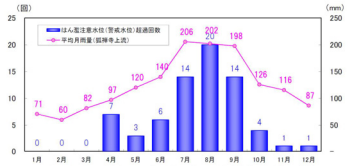


図 3.1.4 北上川水系における洪水発生回数
（昭和 55 年～平成 23 年：32 年間）

表 3.1.1 主要洪水における大雨の原因と主な地点の水位

洪水が発生した年月	大雨の原因	狐禅寺上流で2日間に降った平均雨量(mm)	最高水位(m) 館坂橋（盛岡市）	明治橋（盛岡市）	紫波橋（紫波町）	朝日橋（花巻市）	男山（北上市）	桜木橋（奥州市）	大曲橋（奥州市）	狐禅寺（一関市）	猿沢前（一関市）
明治43年9月	台風＋前線	161	—	4.89	8.01	—	6.35	6.28	—	13.70	13.70
昭和22年9月	カスリン台風	187	—	4.52	6.32	6.87	—	6.25	7.53	16.89	—
昭和23年9月	アイオン台風	161	—	3.54	—	5.52	6.77	6.36	—	14.89	14.50
昭和56年8月	台風(15号)	149	2.73	2.23	4.24	4.72	4.85	5.10	5.37	12.51	10.54
平成 2年9月	台風(19号)	124	2.80	2.19	4.26	4.46	4.54	4.48	5.02	11.03	9.26
平成10年8月	台風(4号)	122	2.34	1.25	2.89	3.45	3.65	3.57	4.50	11.14	9.77
平成14年7月	前線＋台風(6号)	160	2.72	2.26	4.73	5.42	5.22	5.50	6.21	13.51	11.51
平成19年9月	前線＋台風(11号)	173	2.88	2.54	5.37	5.79	5.40	5.65	5.79	12.18	10.18

※水位は全て現在の観測所での読み値に換算。

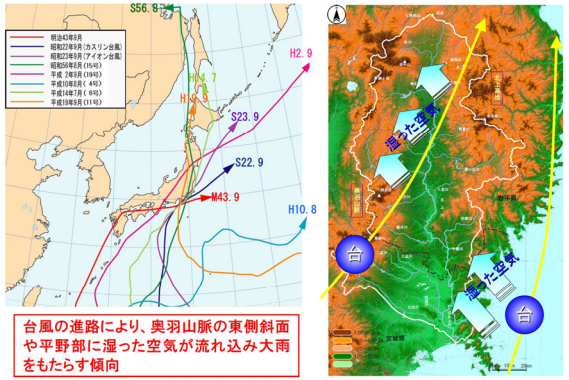


図 3.1.5 主要洪水における台風経路図

【変更案】北上川水系河川整備計画

3.1.1 北上川の洪水流出特性と治水安全度

北上川における洪水の原因は、融雪と大雨に分けられますが、大洪水は大雨によるものであり、その多くは台風が原因となっています。また、台風による場合でも前線を伴うことが多く、雨は一般に奥羽山脈の東側斜面に多く降る傾向で、過去 30 年における流域平均雨量及び洪水発生時期は 7 月から 9 月に集中しています。

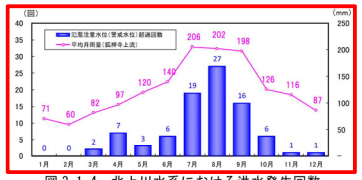


図 3.1.4 北上川水系における洪水発生回数
（昭和 55 年～平成 29 年：38 年間）

表 3.1.1 主要洪水における大雨の原因と主な地点の水位

洪水が発生した年月	大雨の原因	狐禅寺上流で2日間に降った平均雨量(mm)	最高水位(m) 館坂橋	明治橋	紫波橋	朝日橋	男山	桜木橋	大曲橋	狐禅寺	猿沢前
明治43年9月	台風+前線	161	-	4.89	8.01	-	6.35	6.28	-	13.70	13.70
昭和22年9月	カスリン台風	187	-	4.52	6.32	6.87	-	6.25	7.53	16.89	-
昭和23年9月	アイオン台風	161	-	3.54	-	5.52	6.77	6.36	-	14.89	14.5
昭和56年8月	台風(15号)	149	2.73	2.23	4.24	4.72	4.85	5.10	5.37	12.51	10.54
平成2年9月	台風(19号)	124	2.80	2.19	4.26	4.46	4.54	4.48	5.02	11.03	9.26
平成10年8月	台風(4号)	122	2.34	1.25	2.89	3.45	3.65	3.57	4.50	11.14	9.77
平成14年7月	前線+台風(6号)	160	2.72	2.26	4.73	5.42	5.22	5.50	6.21	13.51	11.51
平成19年9月	前線+台風(11号)	173	2.88	2.54	5.37	5.79	5.40	5.65	5.79	12.18	10.18
平成25年9月	台風(18号)	92	2.78	1.92	3.69	3.85	2.96	3.09	3.25	7.32	6.09

※水位は全て現在の観測所での読み値に換算。

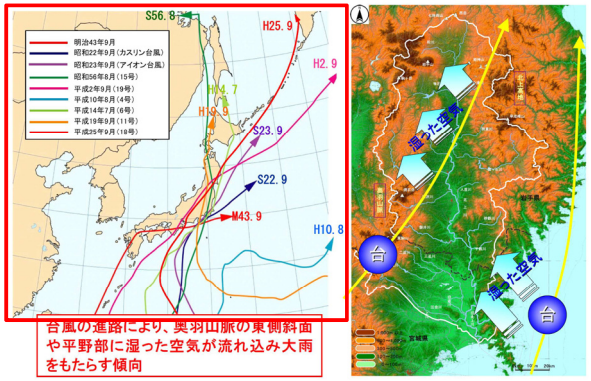


図 3.1.5 主要洪水における台風経路図

変更理由 ： データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

北上川は、日本の河川の中では比較的勾配が緩いことが特徴です。一関市狐禅寺を境にして上流と下流で勾配は異なり、盛岡市から一関市までの上流・中流域の河床勾配は 1/500～1/1，500 程度と比較的急勾配ですが、一関市狐禅寺より下流域では 1/5,000～1/17,000 程度と上流・中流に比べて非常に緩やかです。また、一関市の下流は川幅が極端に狭くなり、岩手・宮城県境付近まで約 30km におよぶ狭窄部が存在し、さらに、狭窄部から河口までの高低差は僅か十数mとなるため、大雨による増水時には排水が出来なくなります。このため、狭窄部上流に位置する一関・平泉地域は古くから洪水常襲地帯となっていました。

洪水の氾濫形態も狭窄部の上流と下流で異なり、北上川の上流部（岩手県側）は氾濫流が河道内の流れと一体的に流れる流下型と狭窄部の上流に水が貯まってしまう貯留型の氾濫特性を有しています。一方、北上川の下流部（宮城県側）、旧北上川及び江合川は、広大な低平地内を流下し、河床勾配が緩勾配のため、洪水が長時間継続することとなり、一度氾濫すると氾濫域が拡大してしまう拡散型の氾濫特性を有しています。

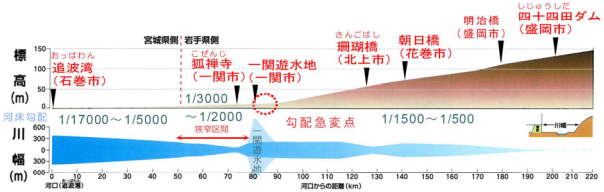


図 3.1.6 北上川の河床勾配と川幅

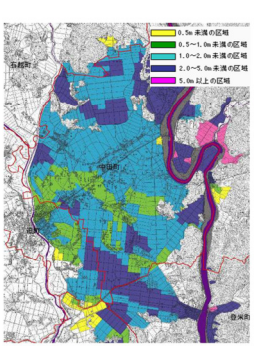


図 3.1.7 登米市（旧中田町）付近浸水想定区域図

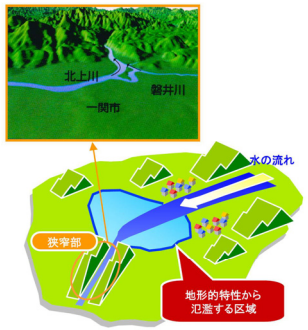


図 3.1.8 狭窄部上流氾濫イメージ

【変更案】北上川水系河川整備計画

北上川は、日本の河川の中では比較的勾配が緩いことが特徴です。一関市狐禅寺を境にして上流と下流で勾配は異なり、盛岡市から一関市までの上流・中流域の河床勾配は 1/500～1/1，500 程度と比較的急勾配ですが、一関市狐禅寺より下流域では 1/5,000～1/17,000 程度と上流・中流に比べて非常に緩やかです。また、一関市の下流は川幅が極端に狭くなり、岩手・宮城県境付近まで約 30km におよぶ狭窄部が存在し、さらに、狭窄部から河口までの高低差は僅か十数mとなるため、大雨による増水時には排水が出来なくなります。このため、狭窄部上流に位置する一関・平泉地域は古くから洪水常襲地帯となっていました。

洪水の氾濫形態も狭窄部の上流と下流で異なり、北上川の上流部（岩手県側）は氾濫流が河道内の流れと一体的に流れる流下型と狭窄部の上流に水が貯まってしまう貯留型の氾濫特性を有しています。一方、北上川の下流部（宮城県側）、旧北上川及び江合川は、広大な低平地内を流下し、河床勾配が緩勾配のため、洪水が長時間継続することとなり、一度氾濫すると氾濫域が拡大してしまう拡散型の氾濫特性を有しています。

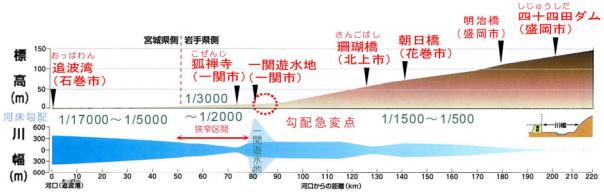


図 3.1.6 北上川の河床勾配と川幅

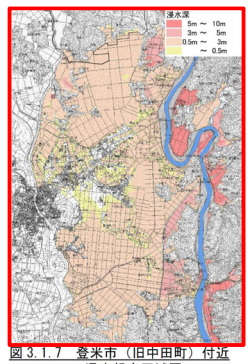


図 3.1.7 登米市（旧中田町）付近浸水想定区域図

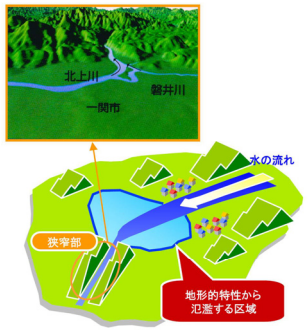


図 3.1.8 狭窄部上流氾濫イメージ

変更理由 ： 図3.1.7 公表されている計画規模における浸水想定区域図に更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

こうした状況から、上流部（岩手県側）では、洪水被害の低減と流域全体の総合開発を目的としたダムの整備を優先しつつ、資産の集積する地域の堤防の整備を実施してきました。また、一関・平泉地域においては、当該地域が有する遊水機能の保全と土地利用を両立させ、上流改修による洪水負荷の軽減と集積資産を洪水から守るため、遊水地の整備を実施してきました。北上川の下流部（宮城県側）、旧北上川及び江合川では、洪水の氾濫制御を目的とした堤防整備を優先させるとともに、河道の付け替えや洪水分派等の事業を実施する他、洪水調節や利水に資するダムを建設してきました。

こうした治水事業の進捗により、北上川水系の治水安全度は向上してきましたが、近年でも家屋等の浸水被害が発生しており、依然として整備途上にあります。

河道の計画高水流量に対する平成 22 年 3 月末時点の河道の流下能力達成率※を見ると、特に、無堤部が集中する北上川中流域や旧北上川下流域等で達成率が低く、一部区間では 30%以下となっています。今後は、上下流のバランスに配慮しつつ、治水安全度を効率的に向上させる必要があります。

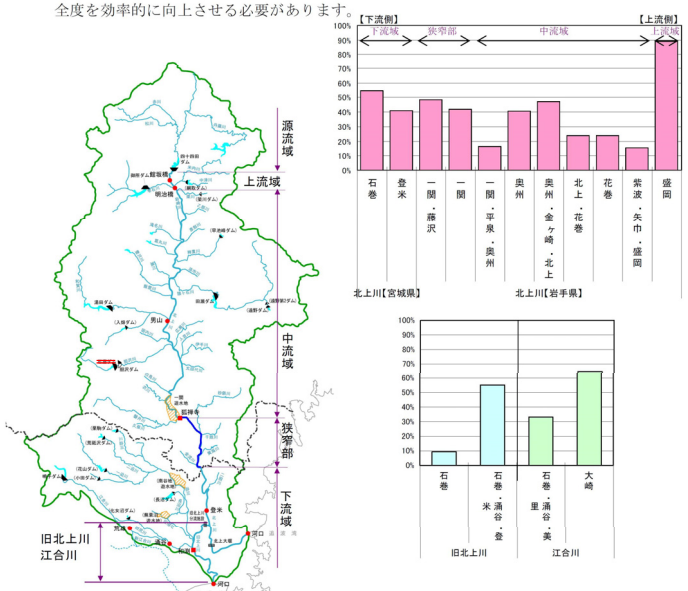


図 3.1.9 流下能力達成率※（平成 22 年 3 月末時点の河道）

※流下能力達成率（%）＝河道流下能力（区間最小）÷計画流量×100

【変更案】北上川水系河川整備計画

こうした状況から、上流部（岩手県側）では、洪水被害の低減と流域全体の総合開発を目的としたダムの整備を優先しつつ、資産の集積する地域の堤防の整備を実施してきました。また、一関・平泉地域においては、当該地域が有する遊水機能の保全と土地利用を両立させ、上流改修による洪水負荷の軽減と集積資産を洪水から守るため、遊水地の整備を実施してきました。北上川の下流部（宮城県側）、旧北上川及び江合川では、洪水の氾濫制御を目的とした堤防整備を優先させるとともに、河道の付け替えや洪水分派等の事業を実施する他、洪水調節や利水に資するダムを建設してきました。

こうした治水事業の進捗により、北上川水系の治水安全度は向上してきましたが、近年でも家屋等の浸水被害が発生しており、依然として整備途上にあります。

河道の計画高水流量に対する平成 22 年 3 月末時点の河道の流下能力達成率※を見ると、特に、無堤部が集中する北上川中流域や旧北上川下流域等で達成率が低く、一部区間では 30%以下となっています。今後は、上下流のバランスに配慮しつつ、治水安全度を効率的に向上させる必要があります。

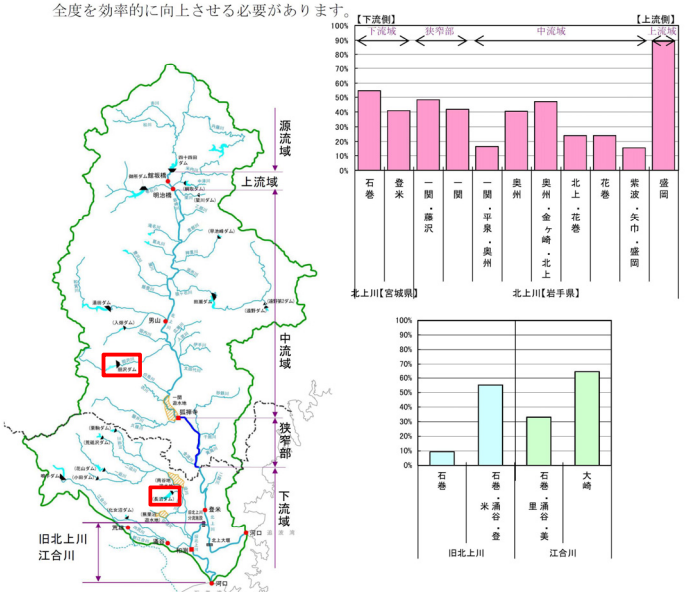


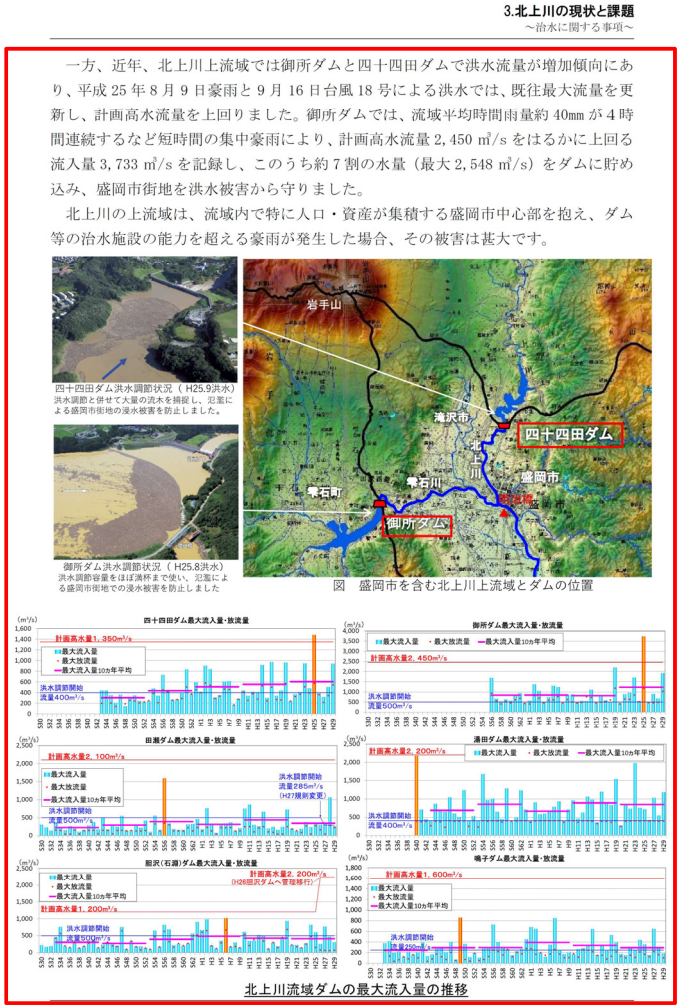
図 3.1.9 流下能力達成率※（平成 22 年 3 月末時点の河道）

※流下能力達成率（%）＝河道流下能力（区間最小）÷計画流量×100

変更理由 ： 図3.1.9 石淵ダムの削除、胆沢ダム及び長沼ダムの記号を「既設ダム」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

変更理由 ： ダム流量の推移を追記

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3.1.3 堤防の整備状況

1） 堤防の量的整備の状況

北上川の大臣管理区間における必要な堤防整備延長は約 270ｋｍあり、その内、完成堤防（洪水を安全に流すため必要な断面（堤防高や幅）が確保されている堤防）の延長は平成 22 年 3 月末時点で約 102ｋｍ（38%）となっています。一方、暫定堤防（洪水を安全に流下させるために必要な断面（堤防高や幅）が不足している堤防）の延長は約 93ｋｍ(34%)、無堤部が約 75ｋｍ(28%)となっており、未だ堤防整備率が低い状況となっています。

旧北上川の堤防整備率は堤防の整備が必要な延長約 65ｋｍに対して、完成堤防が約 35ｋｍ（53%）、暫定堤防が約 26ｋｍ（41%）、無堤部が約 4ｋｍ（6%）となっており、河口部の高潮区間に無堤部が集中しています。

江合川は、ほぼ全川にわたり堤防が完成していますが、新江合川下流部において一部暫定堤防区間が存在しています。

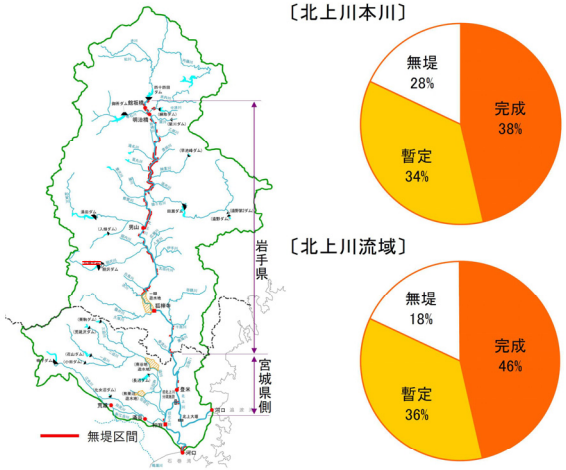


図 3.1.11 北上川流域における堤防整備率及び無堤区間位置図（平成 22 年 3 月末時点）

【変更案】北上川水系河川整備計画

3.1.3 堤防の整備状況

1） 堤防の量的整備の状況

北上川の大臣管理区間における必要な堤防整備延長は約 270ｋｍあり、その内、完成堤防（洪水を安全に流すため必要な断面（堤防高や幅）が確保されている堤防）の延長は平成 29 年 3 月末時点で約 128ｋｍ（47%）となっています。一方、暫定堤防（洪水を安全に流下させるために必要な断面（堤防高や幅）が不足している堤防）の延長は約 76ｋｍ(28%)、無堤部が約 66ｋｍ(24%)となっており、未だ堤防整備率が低い状況となっています。

旧北上川の堤防整備率は堤防の整備が必要な延長約 65ｋｍに対して、完成堤防が約 32ｋｍ（50%）、暫定堤防が約 33ｋｍ（50%）となっており、無堤部はほぼ解消されています。

江合川は、ほぼ全川にわたり堤防が完成していますが、新江合川下流部において一部暫定堤防区間が存在しています。

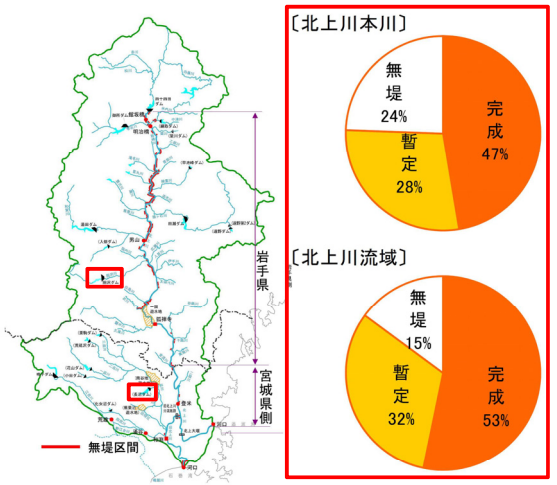


図 3.1.11 北上川流域における堤防整備率及び無堤区間位置図（平成 29 年 3 月末時点）

変更理由 ： 図3.1.1等 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

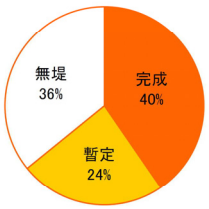
3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

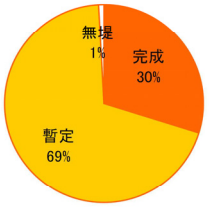
表 3.1.2 北上川流域における堤防整備率一覧（平成 22 年 3 月末時点）

単位:km

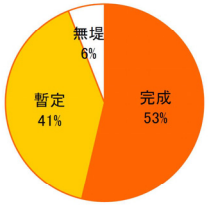
	完成堤	暫定堤	無堤	整備必要延長	備 考
北上川流域	217.250	166.907	84.951	469.108	
岩手県側	120.262	71.368	80.500	272.130	支川含む
宮城県側	96.988	95.539	4.451	196.978	支川含む
北上川	102.254	93.103	75.192	270.549	
岩手県側	83.514	49.678	74.586	207.778	
宮城県側	18.740	43.425	0.606	62.771	
旧北上川	34.715	26.456	3.745	64.916	
江合川	41.054	14.725	0.100	55.879	



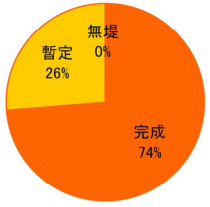
北上川（岩手県側）



北上川（宮城県側）



旧北上川



江合川

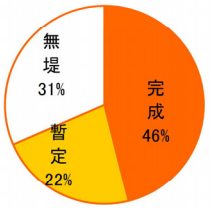
図 3.1.12 北上川流域における河川別堤防整備率（平成 22 年 3 月末時点）

【変更案】北上川水系河川整備計画

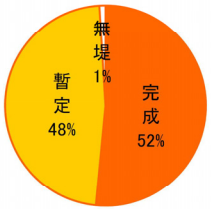
表 3.1.2 北上川流域における堤防整備率一覧（平成 29 年 3 月末時点）

単位:km

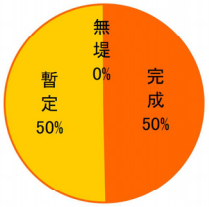
	完成堤	暫定堤	無堤	整備必要延長	備 考
北上川流域	249.649	149.279	69.849	468.777	
岩手県側	136.948	65.815	69.202	271.965	支川含む
宮城県側	112.701	83.464	0.647	196.812	支川含む
北上川	127.988	76.298	66.023	270.309	
岩手県側	95.677	46.510	65.417	207.604	
宮城県側	32.311	29.788	0.606	62.705	
旧北上川	32.233	32.642	0.041	64.916	
江合川	47.165	8.614	0.000	55.779	



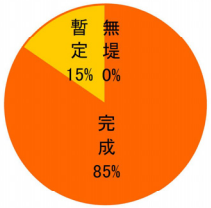
北上川（岩手県側）



北上川（宮城県側）



旧北上川



江合川

図 3.1.12 北上川流域における河川別堤防整備率（平成 29 年 3 月末時点）

変更理由 ： 表3.1.2、図3.1.12 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2） 無堤地区の現状

（1） 北上川中流部

北上川の上流部（岩手県側）は、これまで洪水調節施設（ダム・遊水地）の整備や資産集積地の堤防整備を優先した治水対策を行ってきました。この結果、一定の安全度は確保されたものの、北上川中流部(概ね明治橋地点～狐禅寺地点間)には未だ多くの無堤部が存在する結果となり、近年でも平成 14 年 7 月洪水や平成19年9月洪水で床上浸水が発生するなど、治水安全度が低い状況となっています。

これら無堤部を全て整備するためには多くの費用と時間が必要になるとともに、堤防整備により下流部への洪水量が増大するため、その整備にあたっては上下流の治水安全度バランスに配慮しながら、早期かつ効率的に実施していくことが必要です。



平成 19 年 9 月洪水の中流部浸水状況
（岩手県花巻市石鳥谷町）

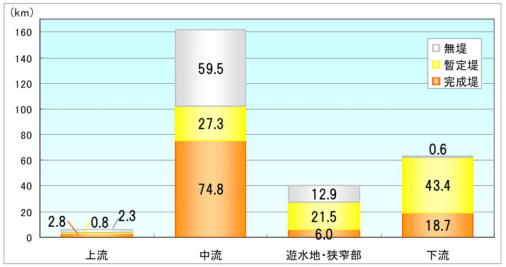


図 3.1.13 北上川 堤防整備延長（平成成 22 年 3 月末時点）

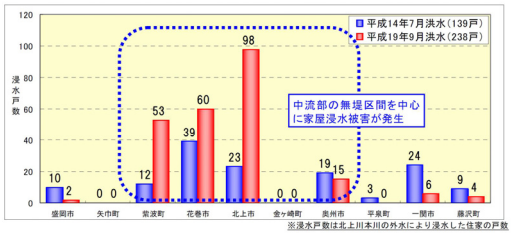


図 3.1.14 平成 14 年 7 月洪水と平成 19 年洪水の市町村別浸水戸数

【変更案】北上川水系河川整備計画

2） 無堤地区の現状

（1） 北上川中流部

北上川の上流部（岩手県側）は、これまで洪水調節施設（ダム・遊水地）の整備や資産集積地の堤防整備を優先した治水対策を行ってきました。この結果、一定の安全度は確保されたものの、北上川中流部(概ね明治橋地点～狐禅寺地点間)には未だ多くの無堤部が存在する結果となり、近年でも平成 14 年 7 月洪水や平成19年9月洪水で床上浸水が発生するなど、治水安全度が低い状況となっています。

これら無堤部を全て整備するためには多くの費用と時間が必要になるとともに、堤防整備により下流部への洪水量が増大するため、その整備にあたっては上下流の治水安全度バランスに配慮しながら、早期かつ効率的に実施していくことが必要です。



平成 19 年 9 月洪水の中流部浸水状況
（岩手県花巻市石鳥谷町）

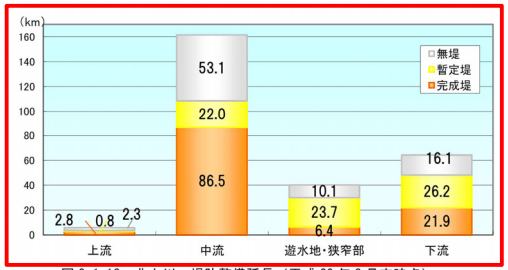


図 3.1.13 北上川 堤防整備延長（平成 29 年 3 月末時点）

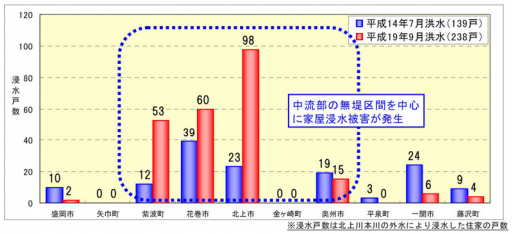


図 3.1.14 平成 14 年 7 月洪水と平成 19 年洪水の市町村別浸水戸数

変更理由 ： 最新データに更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 3.1.3 堤防安全性の詳細点検実施状況（平成 22 年 3 月末）

単位：km

河川名	堤防詳細点検対象堤防延長	質的整備が不要な堤防延長	質的整備（裏法すべり対策）が必要な堤防延長	質的整備（パイピング対策）が必要な堤防延長	質的整備（表法すべり対策）が必要な堤防延長
水系全体	279.899	192.584	44.606	53.619	3.506
北上川	132.844	79.872	22.038	36.355	1.493
（岩手県側）	94.930	59.211	17.383	24.785	0.000
（宮城県側）	37.914	20.661	4.655	11.570	1.493
旧北上川	46.567	34.228	5.147	7.192	0.000
江合川	48.898	37.768	10.063	2.249	0.000
新江合川	9.152	7.824	1.328	0.000	1.328
砂鉄川	8.803	8.803	0.000	0.000	0.000
磐井川	8.105	4.615	2.325	3.490	0.685
胆沢川	1.104	1.104	0.000	0.000	0.000
人首川	2.644	1.601	0.000	1.043	0.000
和賀川	1.849	1.849	0.000	0.000	0.000
豊沢川	0.670	0.670	0.000	0.000	0.000
猿ヶ石川	5.568	0.555	3.705	3.290	0.000
雫石川	13.695	13.695	0.000	0.000	0.000
中津川	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

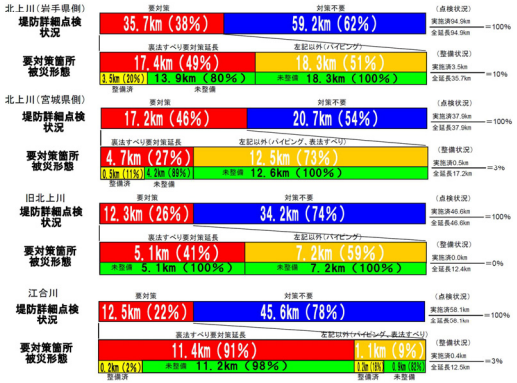


図 3.1.17 主要河川の堤防詳細点検及び質的対策実施状況（平成 22 年 3 月末）

表 3.1.4 北上川流域における河川堤防の緊急点検結果（平成 24 年 9 月公表）

単位：km

水系名	河川名	直轄河川堤防延長	点検対象堤防延長	要対策延長（各対策の重複除く）	内訳			
					堤防の浸透に対する安全性		流下能力の不足箇所	水衝部等の侵食に対する安全性
					堤防への浸透	パイピング		
北上川	北上川下流	196.8	163.4	13.5	5.8	4.2	3.2	0.3
	北上川上流	272.1	230.8	30.5	12.2	18.6	22.7	1.3
合　計		469.0	394.1	44.0	17.9	22.8	25.9	1.6

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 3.1.3 堤防安全性の詳細点検実施状況（平成 30 年 3 月末）

単位：km

河川名	詳細点検対象堤防延長	質的整備が不要な堤防延長	質的整備（裏法すべり対策）が必要な堤防延長	質的整備（パイピング対策）が必要な堤防延長	質的整備（表法すべり対策）が必要な堤防延長
水系全体	280.568	188.848	46.689	57.091	3.506
北上川	132.206	76.136	24.564	38.520	1.493
（岩手県側）	94.292	55.475	19.909	26.950	0.000
（宮城県側）	37.914	20.661	4.655	11.570	1.493
旧北上川	46.567	34.228	5.147	7.192	0.000
江合川	48.898	37.768	10.063	2.249	0.000
新江合川	9.152	7.824	1.328	0.000	1.328
砂鉄川	8.803	8.803	0.000	0.000	0.000
磐井川	8.105	4.615	2.325	3.490	0.685
胆沢川	1.104	1.104	0.000	0.000	0.000
人首川	2.644	1.601	0.000	1.043	0.000
和賀川	1.849	1.849	0.000	0.000	0.000
豊沢川	0.670	0.670	0.000	0.000	0.000
猿ヶ石川	6.875	0.555	3.262	4.597	0.000
雫石川	13.695	13.695	0.000	0.000	0.000
中津川	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

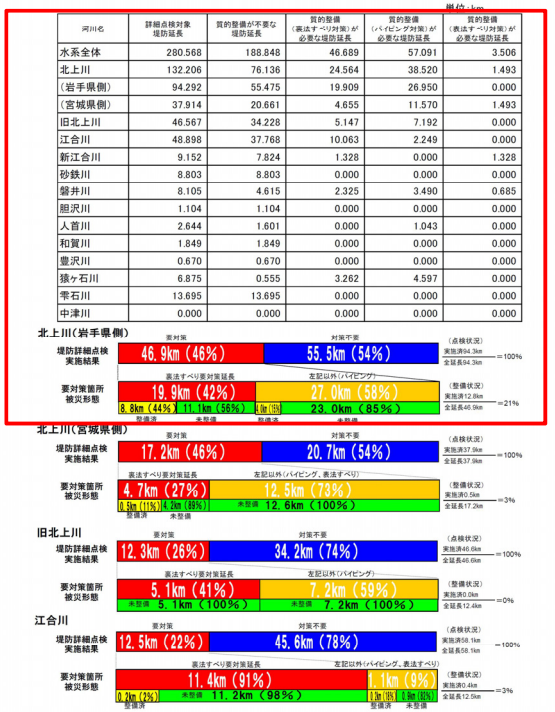


図 3.1.17 主要河川の堤防詳細点検及び質的対策実施状況（平成 30 年 3 月末）

表 3.1.4 北上川流域における河川堤防の緊急点検結果（平成 27 年 12 月公表）

単位：km

水系名	河川名	直轄河川堤防延長	点検対象堤防延長	要対策延長（各対策の重複除く）	内訳			
					堤防の浸透に耐水安全度		流下能力の不足箇所	水衝部等の侵食に対する安全性
					堤防への浸透	パイピング		
北上川	北上川下流	196.8	163.4	13.4	5.8	4.1	5.1	0
	北上川上流	272.1	230.8	11.7	7.5	3.4	10	0.8
合計		469	394.1	25.1	13.3	7.5	15.1	0.8

変更理由 ： 表3.1.4 最新データに修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3.1.4 洪水調節施設の整備状況

1) ダム

北上川のダム建設は、昭和 16 年に策定された上流部（岩手県側）の当初計画において、流域の洪水調節と総合開発を目的とした五つのダム建設が位置づけられたことから始まりました。

その第 1 号として昭和 16 年に田瀬ダム建設に着手しましたが、戦争により資材等の入手が困難となり、昭和 19 年に工事は中断されました。その後、昭和 22 年 9 月洪水（カスリン台風）、昭和 23 年 9 月洪水（アイオン台風）の被害を契機として、昭和 24 年に上下流一貫した治水計画の見直しが行われ、さらに、昭和 25 年に制定された国土総合開発法に基づき、昭和 26 年 12 月に全国で初の特定地域として「北上特定地域」が指定されました。昭和 28 年 2 月には計画の大綱を定めた「北上特定地域総合開発計画（ＫＶＡ事業）」が策定され、ダムによる流域総合開発の機運も高まり、石淵ダム(S28 完)、田瀬ダム(S29 完)、湯田ダム(S39 完)、四十四田ダム(S43 完)、御所ダム(S56 完)、鳴子ダム(S32 完)の建設が進められました。

これらのダムは、洪水調節により河川を流れる洪水量の低減を図るとともに、エネルギー開発やかんがい用水等への供給が行われ、流域の社会・経済を支える重要な役割を担っています。

また、終戦直後の不安定な社会情勢のもと建設された石淵ダムは、県内有数の穀倉地帯である胆沢扇状地の水源として大きな効果をもたらしましたが、しばしば水不足にも見舞われていました。こうした水不足の解消や水需要の増加に伴う水源確保及び洪水量の低減等を図るため、石淵ダムより下流約 2km に胆沢ダムが計画され、昭和 63 年より工事着手~~しています~~。現在は、ダム本体の盛立てまで完了しており、ダム効果の早期発現に向けて、引き続き建設を進めていく必要があります。



昭和 28 年完成の石淵ダム

なお、北上川の治水・利水計画の根幹をなす流域内のダム群は、建設後約 30 年～50 年が経過しており、貯水池内への堆砂の進行や施設の老朽化等が懸念されることから、ダム機能の長期的な維持・保全はもとより、個別ダム流域における気象特性や堆砂状況等の変化の把握を行うとともに、洪水予測技術の向上に努めるなど、効率的・効果的なダム運用を図り、適切な維持管理を継続する必要があります。



建設中の胆沢ダム
（平成 24 年 10 月撮影）

【変更案】北上川水系河川整備計画

3.1.4 洪水調節施設の整備状況

1) ダム

北上川のダム建設は、昭和 16 年に策定された上流部（岩手県側）の当初計画において、流域の洪水調節と総合開発を目的とした五つのダム建設が位置づけられたことから始まりました。

その第 1 号として昭和 16 年に田瀬ダム建設に着手しましたが、戦争により資材等の入手が困難となり、昭和 19 年に工事は中断されました。その後、昭和 22 年 9 月洪水（カスリン台風）、昭和 23 年 9 月洪水（アイオン台風）の被害を契機として、昭和 24 年に上下流一貫した治水計画の見直しが行われ、さらに、昭和 25 年に制定された国土総合開発法に基づき、昭和 26 年 12 月に全国で初の特定地域として「北上特定地域」が指定されました。昭和 28 年 2 月には計画の大綱を定めた「北上特定地域総合開発計画（ＫＶＡ事業）」が策定され、ダムによる流域総合開発の機運も高まり、石淵ダム(S28 完)、田瀬ダム(S29 完)、湯田ダム(S39 完)、四十四田ダム(S43 完)、御所ダム(S56 完)、鳴子ダム(S32 完)の建設が進められました。

これらのダムは、洪水調節により河川を流れる洪水量の低減を図るとともに、エネルギー開発やかんがい用水等への供給が行われ、流域の社会・経済を支える重要な役割を担っています。

また、終戦直後の不安定な社会情勢のもと建設された石淵ダムは、県内有数の穀倉地帯である胆沢扇状地の水源として大きな効果をもたらしましたが、しばしば水不足にも見舞われていました。こうした水不足の解消や水需要の増加に伴う水源確保及び洪水量の低減等を図るため、石淵ダムより下流約 2km に胆沢ダムが計画され、昭和 63 年より工事着手、平成 25 年 11 月に完成しています。



石淵ダム（昭和 28 年完成）

なお、北上川の治水・利水計画の根幹をなす流域内のダム群は、建設後約 30 年～50 年が経過しており、貯水池内への堆砂の進行や施設の老朽化等が懸念されることから、ダム機能の長期的な維持・保全はもとより、個別ダム流域における気象特性や堆砂状況等の変化の把握を行うとともに、洪水予測技術の向上に努めるなど、効率的・効果的なダム運用を図り、適切な維持管理を継続する必要があります。



胆沢ダム（平成 25 年完成）

変更理由 ： 胆沢ダム完成に伴う更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 3.1.5 北上川流域における排水施設

	施設名	本川名	支川名	設置年度	位置（河口（県境）又は合流点からの距離）	設置箇門等名	ポンプ規模
岩手県	石鳥谷水辺プラザ構内	－	－	H10	花巻市石鳥谷町（右岸107.8km）	排水ポンプ車	30m³/min×2台（水中モータ式）
	後川救急内水排水施設	北上川	後川	H8	花巻市里川口（右岸90.8km＋55m）	花巻排水樋門	1.0m³/s×10基
	広瀬川救急内水排水施設	北上川	広瀬川	H11	北上市黒沢尻町（右岸75.4km＋180m）	旧黒沢川排水樋管	1.0m³/s×6基
	大曲川救急内水排水施設	北上川	大曲川	H4	北上市川岸（右岸75.2km＋38m）	古川排水樋管	1.0m³/s×4基
	水沢水辺プラザ構内	－	－	H11	奥州市水沢区姉体町（右岸50.2km）	排水ポンプ車	45m³/min×1台（クローラ式）
	平泉排水機場	北上川	堤内排水路	H11	平泉町一筋（右岸33.2km＋150m）	平泉排水樋門	1.0m³/s×5基
	~~平泉排水機場構内~~	－	－	H12	平泉町一筋（右岸33.2km＋150m）	排水ポンプ車	60m³/min×1台（水中モータ式）
	川崎地区防災ステーション	－	－	H10	一関市川崎町薄衣（左岸16.6km）	排水ポンプ車	60m³/min×2台（水中モータ式）
	吸川救急内水排水施設	磐井川	吸川	I14	一関市東台（右岸2.4km＋180m）	吸川排水樋門	1.0m³/s×7基
	前堀排水機場	磐井川	堤内排水路	H11	一関市狐禅寺（左岸1.4km＋80m）	前堀排水樋門	1.0m³/s×7基
宮城県	錦織格納庫	北上川	－	H10	登米市東和町（左岸44km）	排水ポンプ車	60m³/min×1台（水中モータ式）
	本町排水機場	北上川	締切沼川	H20	登米市津山町柳津（左岸26.4km）	締切沼吐出樋管	1.17m³/s×3基
	追波川排水機場	北上川	追波川	S53	石巻市大森（右岸14.4km＋70m）	追波川排水機場樋管	3.0m³/s×1基 2.0m³/s×1基
	追波川格納庫	北上川	－	H10	石巻市大森（右岸14km）	排水ポンプ車	60m³/min×1台（水中モータ式）
				H10・H21		排水ポンプ車	30m³/min×2台（水中モータ式）
	相野谷排水機場	北上川	飯野川排水路	S61	石巻市相野谷（左岸13.4km＋100m）	相野谷排水機場樋管	1.0m³/s×1基
	横川排水機場	北上川	大西川	S41	石巻市福地（右岸7.4km＋50m）	横川排水機場樋管	0.4m³/s×1基

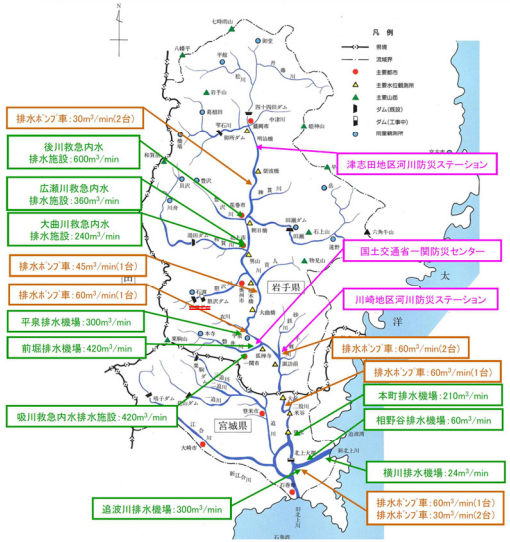


図 3.1.21 防災拠点・排水施設等配置図

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 3.1.5 北上川流域における排水施設

	施設名	本川名	支川名	設置年度	位置（河口（県境）又は合流点からの距離）	設置箇門等名	ポンプ規模
岩手県	石鳥谷水辺プラザ構内	－	－	H26	花巻市石鳥谷町（右岸107.8km）	排水ポンプ車	30m³/min（水中モータ式）
				H26		排水ポンプ車	30m³/min（水中モータ式）
	後川救急内水排水施設	北上川	後川	H8	花巻市里川口（右岸90.8km＋55m）	花巻排水樋門	1.0m³/s×10基
	広瀬川救急内水排水施設	北上川	広瀬川	H11	北上市黒沢尻町（右岸75.4km＋180m）	旧黒沢川排水樋管	1.0m³/s×6基
	大曲川救急内水排水施設	北上川	大曲川	H4	北上市川岸（右岸75.2km＋38m）	古川排水樋管	1.0m³/s×4基
	水沢水辺プラザ構内	－	－	H26	奥州市水沢区姉体町（右岸50.2km）	排水ポンプ車	30m³/min（水中モータ式）
	平泉排水機場	北上川	堤内排水路	H11	平泉町一筋（右岸33.2km＋150m）	平泉排水樋門	1.0m³/s×5基
	川崎地区防災ステーション	－	－	H12	一関市川崎町薄衣（左岸16.6km）	排水ポンプ車	60m³/min×1台（水中モータ式）
		－	－	H10		排水ポンプ車	60m³/min（水中モータ式）
		－	－	H10		排水ポンプ車	30m³/min（水中モータ式）
	吸川救急内水排水施設	磐井川	吸川	H4	一関市東台（右岸2.4km＋180m）	吸川排水樋門	1.0m³/s×7基
	前堀排水機場	磐井川	堤内排水路	H11	一関市狐禅寺（左岸1.4km＋80m）	前堀排水樋門	1.0m³/s×7基
	一関出張所	－	－	H22	一関市狐禅寺（左岸1.4km＋80m）	排水ポンプ車	30m³/min（水中モータ式）
宮城県	錦織格納庫	北上川	－	H10	登米市東和町（左岸44km）	排水ポンプ車	60m³/min×1台（水中モータ式）
	本町排水機場	北上川	締切沼川	H20	登米市津山町柳津（左岸26.4km）	締切沼吐出樋管	1.17m³/s×3基
	追波川排水機場	北上川	追波川	S53	石巻市大森（右岸14.4km＋70m）	追波川排水機場樋管	3.0m³/s×1基 2.0m³/s×1基
	追波川格納庫	北上川	－	H10	石巻市大森（右岸14km）	排水ポンプ車	60m³/min×1台（水中モータ式）
				H10・H21		排水ポンプ車	30m³/min×2台（水中モータ式）
	相野谷排水機場	北上川	飯野川排水路	S61	石巻市相野谷（左岸13.4km＋100m）	相野谷排水機場樋管	1.0m³/s×1基
	横川排水機場	北上川	大西川	H26	石巻市福地（右岸7.4km＋50m）	横川排水機場樋管	0.4m³/s×2基

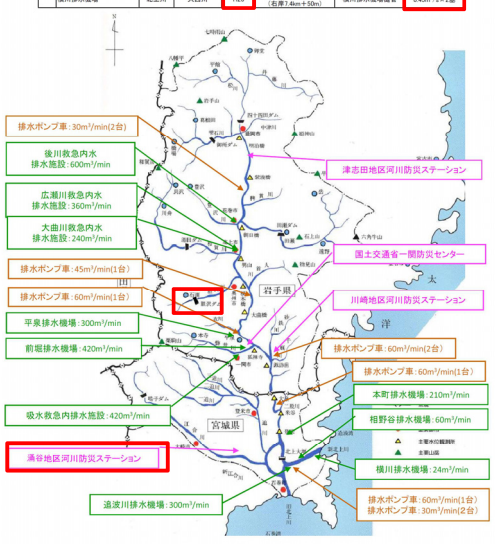


図 3.1.21 防災拠点・排水施設等配置図

変更理由 ： 表3.1.5 データの更新
図3.1.21 石淵ダムの削除、胆沢ダムの記号を「既設ダム」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3.1.6 河川・ダムの維持管理

1） 河川管理施設の維持管理

河川に設置される構造物は、主としてその設置主体と設置目的により、河川管理施設と許可工作物に区分されます。

河川管理施設は、河川による公共利益と福祉の増進、地域の安全のために欠くことのできない機能を有する施設であり、ダム・堰・水門・樋門樋管・排水機場・閘門陸閘・堤防・護岸等が河川管理施設に含まれます。

北上川水系の大臣管理区間 336.52 km（ダム関連管理区間は除く）においては、下表に示す河川管理施設の維持管理を実施しています。

表 3.1.6 河川管理施設（ダム・堤防・護岸除く） 設置状況（平成 24 年 3 月時点）

		水門	樋門 樋管	排水 機場	堰	閘門 陸閘	その他 ※	合計
大臣管理区間		14	211	10	3	47	4	289
内訳	岩手県内	1	136	6	0	39	0	182
	宮城県内	13	75	4	3	8	4	107

※その他には、流頭工、床固を含む



河川管理施設 堰（北上大堰）



河川管理施設 水門（福地水門）



河川管理施設 樋門・樋管（中江川排水樋門）



河川管理施設 水門（千厩川水門）

【変更案】北上川水系河川整備計画

3.1.6 河川・ダムの維持管理

1） 河川管理施設の維持管理

河川に設置される構造物は、主としてその設置主体と設置目的により、河川管理施設と許可工作物に区分されます。

河川管理施設は、河川による公共利益と福祉の増進、地域の安全のために欠くことのできない機能を有する施設であり、ダム・堰・水門・樋門樋管・排水機場・閘門・陸閘・堤防・護岸等が河川管理施設に含まれます。

北上川水系の大臣管理区間 336.52 km（ダム関連管理区間は除く）においては、下表に示す河川管理施設の維持管理を実施しています。

表 3.1.6 河川管理施設（ダム・堤防・護岸除く） 設置状況（平成 30 年 3 月時点）

		水門	樋門 樋管	排水 機場	堰	閘門 陸閘	その他 ※	合計
大臣管理区間		13	204	10	3	45	0	275
内訳	岩手県内	1	135	6	0	39	0	181
	宮城県内	12	69	4	3	6	0	94

※その他には、流頭工、床固を含む



河川管理施設 堰（北上大堰）



河川管理施設 水門（福地水門）



河川管理施設 樋門・樋管（中江川排水樋門）



河川管理施設 水門（千厩川水門）

変更理由 ： 表3.1.6 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

ⅰ） 堤防・護岸等の管理

堤防及び護岸等については、度重なる出水及び時間の経過等により、損傷、劣化、老朽化等が発生するため、災害の未然防止のためにも、平常時からの巡視・点検を的確かつ効率的に実施し、必要に応じた対策を実施する必要があります。

堤防表面の植生（芝等）は、流水や雨水による侵食作用から堤防を保護する重要な機能を持ちますが、イタドリ等の~~有害な~~植生が繁茂することにより、堤防法面の有機化や裸地化が進み、堤防機能が低下している事例が確認されています。このため、これら有害な植生の駆除と適切な植生への転換を図ることが必要です。

また、護岸、根固工等についても、その機能が発揮されなかった場合、低水路の河岸が侵食され、堤防の安全性低下につながるおそれがあります。そのため、施設が所要の機能を発揮できるように適切に管理していく必要があります。

さらに、維持管理が必要な堤防・護岸等は、今後の河川改修の進捗に伴いさらに増加するため、効率的な維持管理の取り組みが重要となっています。

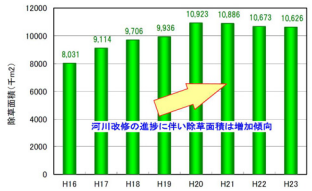


図 3.1.22 堤防除草面積の推移



堤防を劣化させる有害植生（イタドリ）の繁茂状況



堤防近接樹木の状況



洗掘による護岸崩落状況

【変更案】北上川水系河川整備計画

ⅰ） 堤防・護岸等の管理

堤防及び護岸等については、度重なる出水及び時間の経過等により、損傷、劣化、老朽化等が発生するため、災害の未然防止のためにも、平常時からの巡視・点検を的確かつ効率的に実施し、必要に応じた対策を実施する必要があります。

堤防表面の植生（芝等）は、流水や雨水による侵食作用から堤防を保護する重要な機能を持ちますが、イタドリ等の植生が繁茂することにより、堤防法面の有機化や裸地化が進み、堤防機能が低下している事例が確認されています。このため、これら植生の駆除と適切な植生への転換を図ることが必要です。

また、護岸、根固工等についても、その機能が発揮されなかった場合、低水路の河岸が侵食され、堤防の安全性低下につながるおそれがあります。そのため、施設が所要の機能を発揮できるように適切に管理していく必要があります。

さらに、維持管理が必要な堤防・護岸等は、今後の河川改修の進捗に伴いさらに増加するため、効率的な維持管理の取り組みが重要となっています。

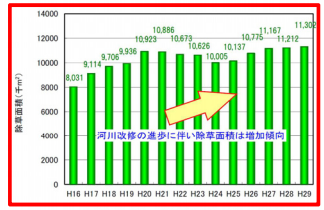


図 3.1.22 堤防除草面積の推移



堤防を劣化させる有害植生（イタドリ）の繁茂状況



堤防近接樹木の状況



洗掘による護岸崩落状況

変更理由 ： 表3.1.22 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

ⅱ） 樋門樋管等の管理

北上川流域における治水・利水の歴史は古く、水門・樋門樋管・排水機場等の河川管理施設の約半数が設置後 30 年以上を経過しています。

今後さらに構造物の老朽化が進み更新時期も重なることから、施設の重要度、老朽化等の度合いに応じた効率的な維持・管理を進めることがますます重要となっています。

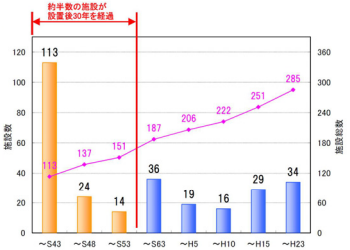


図 3.1.23 年代毎の河川管理施設設置数（大臣管理区間全体）

樋門樋管等については、地盤沈下、洪水や地震などによる施設本体の変状、また周辺部の空洞化等により排水機能の低下や漏水が発生し、堤防の安全性の低下を招くなど、治水上悪影響を及ぼすことのないよう適切に点検・維持管理を行う必要があります。

特に、北上川流域では、日常的な目視点検が困難な直径 100 ㎝未満の小口径の樋管が約 2 割を占めています。このような樋管については、ゲートのみならず、管体内部についても自走式カメラ等による点検を定期的に実施し、異常を早期に発見することが必要です。

また、ゲート操作等に係わる機械設備及び電気施設については、洪水時にその機能を確実に発揮する必要があるため、年数の経過及び稼働状況等による老朽化、劣化の進行により、操作等に障害が生じないように適切に維持管理する必要があります。


樋管ゲート戸当たり部の劣化状況


クラック
鉄筋腐食
ひび割れ
鉄筋腐食
クラック
ひび割れ
鉄筋腐食
クラック
ひび割れ
鉄筋腐食
クラック

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画

排水機場や救急内水排水施設は、国民の生命・財産・生活を守るため、洪水時において適切に操作を行うことにより、遅滞なく内水を排除することが求められます。このため、これら施設の操作に障害が生じないように、定期点検・臨時点検等を確実に実施する必要があります。



後川救急内水排水施設（花巻市）

河川敷、河川管理施設周辺に漂着する流木や塵芥の放置により、洪水の流下または施設機能の障害の原因とならないように、適切に維持管理する必要があります。





平成 19 年 9 月洪水における塵芥
（左：都南大橋下流 右：前堀排水樋管）



平成 14 年 7 月洪水における塵芥
（流木捕捉施設：北上川（宮城県側）21k 付近）

河川管理施設の操作については、操作員の高齢化、局所的な集中豪雨、津波への対応などにより、操作頻度の増加や確実な操作・操作員の安全確保が必要となります。このため、監視・操作環境向上のための操作上屋の設置や管理の効率化のためのフラップ化に加え、河川情報システムや光ファイバーケーブルを活用した遠隔化等、河川管理の高度化による迅速、確実な対応が重要となります。



一関遊水地集中管理センター

また、河口部においては、東北地方太平洋沖地震及びそれに伴う津波による被害を踏まえ、被害の軽減を図るとともに、操作員の安全確保や迅速・確実な操作のため、水門等の自動化・遠隔操作化を推進することが必要です。

排水機場や救急内水排水施設は、国民の生命・財産・生活を守るため、洪水時において適切に操作を行うことにより、遅滞なく内水を排除することが求められます。このため、これら施設の操作に障害が生じないように、定期点検・臨時点検等を確実に実施する必要があります。



後川救急内水排水施設（花巻市）

河川敷、河川管理施設周辺に漂着する流木や塵芥の放置により、洪水の流下または施設機能の障害の原因とならないように、適切に維持管理する必要があります。





平成 19 年 9 月洪水における塵芥
（左：都南大橋下流 右：前堀排水樋管）



平成 14 年 7 月洪水における塵芥
（流木捕捉施設：北上川（宮城県側）21k 付近）

河川管理施設の操作については、操作員の高齢化、局所的な集中豪雨、津波への対応などにより、操作頻度の増加や確実な操作、操作員の安全確保が必要となります。このため、監視・操作環境向上のための操作上屋の設置や操作の省力化のためのフラップ化に加え、河川情報システムや光ファイバーケーブルを活用した遠隔化等、河川管理の高度化による迅速、確実な対応が重要となります。



一関遊水地集中管理センター

また、河口部においては、東北地方太平洋沖地震及びそれに伴う津波による被害を踏まえ、被害の軽減を図るとともに、操作員の安全確保や迅速・確実な操作のため、水門等の自動化・遠隔操作化を推進することが必要です。

変更理由 ： 表現の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

iii） その他

大臣管理区間内の許可工作物として、道路・鉄道橋梁等の横断工作物や樋門・樋管、取水施設等の河川管理者以外が設置する占用施設が下表のとおり多数設置されています。

これらの施設の老朽化も進んでいくことから、河川管理者として維持管理の状態を監視し、適切に指導していく必要があります。

表 3.1.7 許可工作物設置状況（平成 24 年 3 月時点）

		樋門 樋管	排水機場	堰（頭首工）	揚水機場	橋梁	合計
大臣管理区間		163	25	8	165	174	535
内訳	岩手県内	97	13	7	134	128	379
	宮城県内	66	12	1	31	46	156

※河川（ダム除く）の大臣管理区間を対象



旧北上川：日本製紙第二取水樋管



猿ヶ石川：猿ヶ石発電所取水堰堤



旧北上川：中山揚水機場



江合川：清水川頭首工

【変更案】北上川水系河川整備計画

iii） その他

大臣管理区間内の許可工作物として、道路・鉄道橋梁等の横断工作物や樋門・樋管、取水施設等の河川管理者以外が設置する占用施設が下表のとおり多数設置されています。

これらの施設の老朽化も進んでいくことから、河川管理者として維持管理の状態を監視し、適切に指導していく必要があります。

表 3.1.7 許可工作物設置状況（平成 30 年 3 月時点）

		樋門 樋管	排水機場	堰（頭首工）	揚水機場	橋梁	その他	合計
大臣管理区間		122	24	10	184	171	91	602
内訳	岩手県内	62	0	9	157	120	68	416
	宮城県内	60	24	1	27	51	23	186

※河川（ダム除く）の大臣管理区間を対象
※「その他」は伏越など



旧北上川：日本製紙第二取水樋管



猿ヶ石川：猿ヶ石発電所取水堰堤



旧北上川：中山揚水機場



江合川：清水川頭首工

変更理由 ： 表3.1.7 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2） 河道管理

経年的な土砂堆積によって砂州や中州が発達すると、河道の断面が小さくなるとともに、樹木が繁茂することから、河道の流下能力が低下し、洪水時の水位上昇につながります。また、増水による土砂堆積や流木は、河川管理施設の機能に支障を及ぼす場合があります。このため、流下能力の維持と河川管理施設の機能維持の観点から、堆積した土砂の撤去を図るなど、適切な維持管理が必要です。

また、砂州や中州への土砂堆積や樹林化の進行により、低水路が固定化されることで、陸部と水部の二極化が進行している箇所があります。このような箇所では、低水路が狭くなり局所的な河床低下が発生しやすくなることにより、堤防河岸の深掘れや破堤につながるおそれもあり、護岸等の河川管理施設への影響が懸念されます。したがって、樹林化等により低水路が固定化しないよう適切に河道の管理を行うとともに、必要に応じて河川管理施設の機能を維持するための対策を実施する必要があります。

さらに、河道を安定的に維持していくためには、砂利採取の適正化や供給源である上流山地から沿岸海域まで含めた流域全体の土砂動態についても把握し、治水、環境の両面から適切に予測・評価していく必要があります。

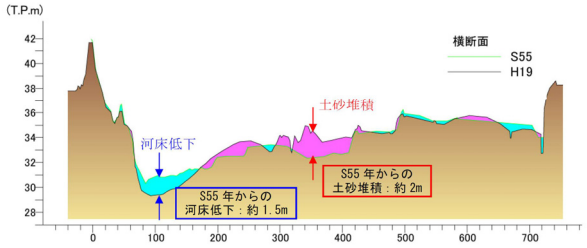


図 3.1.24 二極化の進行事例（58.4km 地点〔奥州市水沢区水沢、四丑橋上流〕）



陸部と水部の二極化が進行した河岸状況



橋梁を覆うほど生長した河道内樹木状況

【変更案】北上川水系河川整備計画

2） 河道管理

経年的な土砂堆積によって砂州や中州が発達すると、河道の断面が小さくなるとともに、樹木が繁茂することから、河道の流下能力が低下し、洪水時の水位上昇につながります。また、増水による土砂堆積や流木は、河川管理施設の機能に支障を及ぼす場合があります。このため、流下能力の維持と河川管理施設の機能維持の観点から、堆積した土砂の撤去を図るなど、適切な維持管理が必要です。

また、砂州や中州への土砂堆積や樹林化の進行により、低水路が固定化されることで、陸部と水部の二極化が進行している箇所があります。このような箇所では、低水路が狭くなり局所的な河床低下が発生しやすくなることにより、堤防河岸の深掘れや破堤につながるおそれもあり、護岸等の河川管理施設への影響が懸念されます。したがって、樹林化等により低水路が固定化しないよう適切に河道の管理を行うとともに、必要に応じて河川管理施設の機能を維持するための対策を実施する必要があります。

さらに、河道を安定的に維持していくためには、砂利採取の適正化や供給源である上流山地から沿岸海域まで含めた流域全体の土砂動態についても把握し、治水、環境の両面から適切に予測・評価していく必要があります。

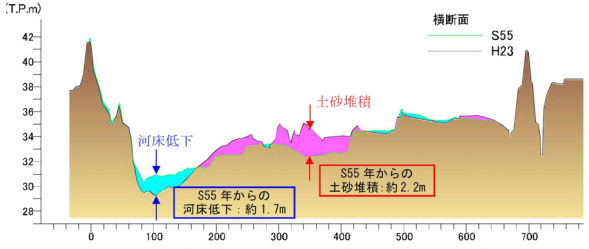


図 3.1.24 二極化の進行事例（58.4km 地点〔奥州市水沢、四丑橋上流〕）



陸部と水部の二極化が進行した河岸状況



橋梁を覆うほど生長した河道内樹木状況

変更理由 ： 時点更新（住所表記の更新）

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

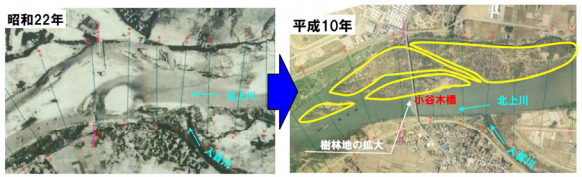
3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3） 樹木管理

河道内樹木の繁茂により、河道の流下能力が低下し、洪水時の水位上昇につながります。また、河川巡視・施設点検等の支障となるほか、洪水時の倒伏・流出や台風時の倒木等により河川管理施設~~に被害~~を及ぼす場合もあります。

洪水の流下を阻害する河道内樹木については、動植物の生息・生育・繁殖環境等に配慮しつつ、モニタリングを実施し、伐採などにより適切に管理していく必要があります。また、河川巡視の支障となる樹木や河川管理施設に悪影響を与える樹木についても、同様に管理することが必要です。なお、北上川においては堤外地に多くの民有地が存在することより、地域との合意形成も必要となります。



河道内での樹林化の形成（奥州市：小谷木橋周辺）



洪水時の流下阻害となる樹木群（左：藤橋上流　右：和賀川合流部）



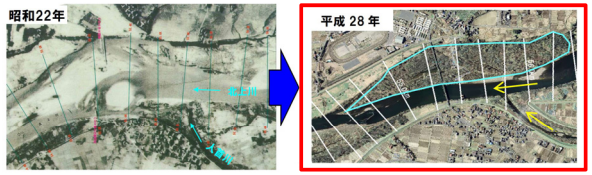
河川巡視の支障となる樹林群　　台風時の倒木による堤防への被害

【変更案】北上川水系河川整備計画

3） 樹木管理

河道内樹木の繁茂により、河道の流下能力が低下し、洪水時の水位上昇につながります。また、河川巡視・施設点検等の支障となるほか、洪水時の倒伏・流出や台風時の倒木等により河川管理施設の機能に支障を及ぼす場合もあります。

洪水の流下を阻害する河道内樹木については、動植物の生息・生育・繁殖環境等に配慮しつつ、モニタリングを実施し、伐採などにより適切に管理していく必要があります。また、河川巡視の支障となる樹木や河川管理施設に悪影響を与える樹木についても、同様に管理することが必要です。なお、北上川においては堤外地に多くの民有地が存在することより、地域との合意形成も必要となります。



河道内での樹林化の形成（奥州市：小谷木橋周辺）



洪水時の流下阻害となる樹木群（左：藤橋上流　右：和賀川合流部）



河川巡視の支障となる樹林群　　台風時の倒木による堤防への被害

変更理由 ： 写真の更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

4） 不法占用、不法行為等の防止と河川美化

北上川流域では、河川管理区域に一般家庭ゴミや家電リサイクル法の対象 4 品目を含む家電製品、タイヤ、自動車等、様々なものが不法投棄されており、堤外地に多くの民有地が存在し、河川法の許可を得ずに設置された不法工作物も多く存在しています。これらは河川環境の悪化につながるだけでなく、洪水流下の支障となるおそれがあるため、河川巡視や河川情報カメラを活用した監視体制を強化するとともに、河川美化の推進に向け、地方自治体又は関係行政機関や地域住民と連携し、不法投棄や不法占用の撲滅に向けた取り組みを推進する必要があります。

また、河口部においては不法係留船が多く存在しており、洪水流下の支障となっていることや、東北地方太平洋沖地震に伴い発生した津波により、これら不法係留船等が市街地に流出したことを踏まえ、関係行政機関、地域住民及び利用者団体と連携し、その解消に向けた取り組みを推進する必要があります。

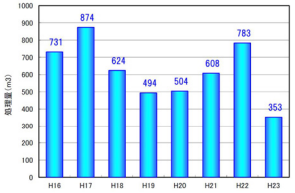


図 3.1.25 河川における不法投棄物処理量の推移（大臣管理区間）



不法工作物の状況



不法投棄の状況



不法係留船の状況



東北地方太平洋沖地震に伴う津波により流出した不法係留船

【変更案】北上川水系河川整備計画

4） 不法占用、不法行為等の防止と河川美化

北上川流域では、河川管理区域に一般家庭ゴミや家電リサイクル法の対象 4 品目を含む家電製品、タイヤ、自動車等、様々なものが不法投棄されており、堤外地に多くの民有地が存在し、河川法の許可を得ずに設置された不法工作物も多く存在しています。これらは河川環境の悪化につながるだけでなく、洪水流下の支障となるおそれがあるため、河川巡視や河川情報カメラを活用した監視体制を強化するとともに、河川美化の推進に向け、地方自治体又は関係行政機関や地域住民と連携し、不法投棄や不法占用の撲滅に向けた取り組みを推進する必要があります。

また、河口部においては不法係留船が多く存在しており、洪水流下の支障となっていることや、東北地方太平洋沖地震に伴い発生した津波により、これら不法係留船等が市街地に流出したことを踏まえ、関係行政機関、地域住民及び利用者団体と連携し、その解消に向けた取り組みを推進する必要があります。

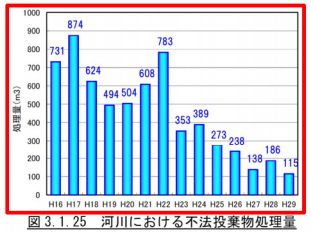


図 3.1.25 河川における不法投棄物処理量の推移（大臣管理区間）



不法工作物の状況



不法投棄の状況



不法係留船の状況



東北地方太平洋沖地震に伴う津波により流出した不法係留船

変更理由 ： 図3.1.25 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

5) ダムの維持管理に関する事項

北上川流域には、~~石淵ダム~~・田瀬ダム・湯田ダム・四十四田ダム・御所ダム・鳴子ダムの計6ダムが整備されていますが、いずれも完成後30～50年以上経過しています。これらのダムについて、洪水時や渇水時に確実に機能を発揮させ、長期にわたり適切に維持管理していくことが重要となります。

ⅰ） 堤体及び湖面の維持管理

既存ダムを今後も有効に活用するため、長期供用による損傷や経年劣化などの老朽化の進行に対し、現行の安全性を適切に評価した上で、堤体や付属施設、貯水池、各種観測設備等について、長期的な施設管理・保全対策を行うことが重要となります。

また、洪水時にはダム湖に流木等が流れ込むため、これらが放流設備及び貯水池水質の支障とならないよう、流木止施設を設置しており、これらを適切に管理するとともに、適切な流木処理を行う必要があります。

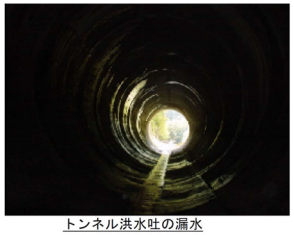
貯水池周辺の法面についても、出水や波浪、貯水位変動等により不安定化する場合があることから、適切な維持管理・対応を図る必要があります。



流木処理状況（石淵ダム）



シリンダロットの発錆状況
（田瀬ダムコンジットゲート）



トンネル洪水吐の漏水



貯水池法面補修状況（湯田ダム）

【変更案】北上川水系河川整備計画

5) ダムの維持管理に関する事項

北上川流域には、胆沢ダム・田瀬ダム・湯田ダム・四十四田ダム・御所ダム・鳴子ダムの計6ダムが整備されていますが、いずれも完成後30～50年以上経過しています。これらのダムについて、洪水時や渇水時に確実に機能を発揮させ、長期にわたり適切に維持管理していくことが重要となります。

ⅰ） 堤体及び湖面の維持管理

既存ダムを今後も有効に活用するため、長期供用による損傷や経年劣化などの老朽化の進行に対し、現行の安全性を適切に評価した上で、堤体や付属施設、貯水池、各種観測設備等について、長期的な施設管理・保全対策を行うことが重要となります。

また、洪水時にはダム湖に流木等が流れ込むため、これらが放流設備及び貯水池水質の支障とならないよう、流木止施設を設置しており、これらを適切に管理するとともに、適切な流木処理を行う必要があります。

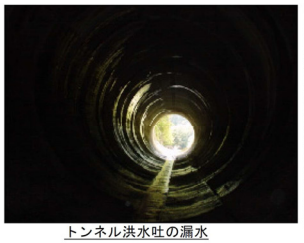
貯水池周辺の法面についても、出水や波浪、貯水位変動等により不安定化する場合があることから、適切な維持管理・対応を図る必要があります。



流木処理状況（御所ダム）



シリンダロットの発錆状況
（田瀬ダムコンジットゲート）



トンネル洪水吐の漏水



貯水池法面補修状況（湯田ダム）

変更理由 ： 胆沢ダム完成に伴い、文章、写真を修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

○ダムの堆砂状況

北上川流域におけるダムの堆砂状況は、表 3.1.8 及び図 3.1.26 に示すとおりであり、四十四田ダムを除く各ダムの堆砂量は、ほぼ計画どおりに推移しています。

一方、四十四田ダムは、昭和 43 年の完成後、堆砂の進行が顕著であり、平成 23 年時点の堆砂量は、ダム計画であらかじめ見込まれていた堆砂容量の約 85%にまで達しています。また、こうした堆砂の一部が既にダムの有効容量を侵しており、ダム機能の低下が懸念されています。

表 3.1.8 北上川流域におけるダムの堆砂状況

ダム名	完成年	経過年数	計画堆砂量（千m³）	累加実績堆砂量（千m³）	堆砂率
四十四田ダム	昭和４３年	４３年	11,600	10,024	86.4%
御所ダム	昭和５６年	３０年	20,000	5,860	29.3%
田瀬ダム	昭和２９年	５７年	26,400	2,518	9.5%
湯田ダム	昭和３９年	４７年	20,450	9,282	45.4%
石淵ダム	昭和２８年	５８年	4,190	3,972	94.8%
鳴子ダム	昭和３２年	５４年	15,000	7,487	49.9%

※平成23年度調査結果(ただし、田瀬ダムは平成23年度調査未実施なため平成22年度調査結果を記載している。)

四十四田ダムの堆砂進行の背景として、旧松尾鉱山坑排水の中和処理が挙げられます。鉱山から流出した重金属を含む強酸性水に対する暫定中和処理対策（河道内への石灰石投入）の影響により、ダム貯水池内に中和生成物が大量に流入しました。この影響により、砒素を始めとする重金属を含む堆砂が大幅に進行し、現在もなお堆積物の深部に堆積しています。

こうした状況から、四十四田ダムで堆砂対策を実施する場合、既堆積物の取り扱い、将来的な河川水質への影響など考慮する必要があったため、量的な課題、質的な課題について総合的に検討・整理し、「四十四田ダム貯水池堆砂対策検討委員会」（平成 18 年 3 月設立）において堆砂対策に関する審議を行いました。

その結果、質的課題に対しては貯水池内の堆積土砂は掘削せず存置すること、量的課題に対しては現段階においては貯砂ダムが有力であり、堆砂の経年的状況変化に合わせ地山掘削を併用することにより、必要な治水容量を確保し続けることができること、今後も堆砂の質・量に関するモニタリングを継続すること、治水容量を確保する対策についてハード・ソフトを含めた対策の検討を進めること等が提言されています。

【変更案】北上川水系河川整備計画

○ダムの堆砂状況

北上川流域におけるダムの堆砂状況は、表 3.1.8 及び図 3.1.26 に示すとおりであり、四十四田ダムを除く各ダムの堆砂量は、ほぼ計画どおりに推移しています。

一方、四十四田ダムは、昭和 43 年の完成後、堆砂の進行が顕著であり、平成 28 年時点の堆砂量は、ダム計画であらかじめ見込まれていた堆砂容量の約 95%にまで達しています。また、こうした堆砂の一部が既にダムの有効容量を侵しており、ダム機能の低下が懸念されています。

表 3.1.8 北上川流域におけるダムの堆砂状況

ダム名	完成年	経過年数	計画堆砂量（千m³）	累加実績堆砂量（千m³）	堆砂率
四十四田ダム	昭和４３年	４８年	11,600	11,055	95.3%
御所ダム	昭和５６年	３５年	20,000	7,657	38.3%
田瀬ダム	昭和２９年	６２年	26,400	3,662	13.9%
湯田ダム	昭和３９年	５２年	20,450	9,782	47.8%
胆沢ダム	平成２５年	３年	11,000	701	6.4%
鳴子ダム	昭和３２年	５９年	15,000	8,101	54.0%

※平成28年度調査結果

四十四田ダムの堆砂進行の背景として、旧松尾鉱山坑排水の中和処理が挙げられます。鉱山から流出した重金属を含む強酸性水に対する暫定中和処理対策（河道内への石灰石投入）の影響により、ダム貯水池内に中和生成物が大量に流入しました。この影響により、砒素を始めとする重金属を含む堆砂が大幅に進行し、現在もなお堆積物の深部に堆積しています。

こうした状況から、四十四田ダムで堆砂対策を実施する場合、既堆積物の取り扱い、将来的な河川水質への影響など考慮する必要があったため、量的な課題、質的な課題について総合的に検討・整理し、「四十四田ダム貯水池堆砂対策検討委員会」（平成 18 年 3 月設立）において堆砂対策に関する審議を行いました。

その結果、質的課題に対しては貯水池内の堆積土砂は掘削せず存置すること、量的課題に対しては現段階においては貯砂床固めが有力であり、堆砂の経年的状況変化に合わせ地山掘削を併用することにより、必要な治水容量を確保し続けることができること、今後も堆砂の質・量に関するモニタリングを継続すること、治水容量を確保する対策についてハード・ソフトを含めた対策の検討を進めること等が提言されています。

変更理由 ： 表3.1.8 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

四十四田ダムは、県都盛岡市にある北上川本川唯一のダムであり、盛岡市中心部を洪水から守る重要な役割を果たしていることから、ダム機能を維持するため、貯砂~~ダムの建設による堆砂の進行~~抑制や地山の掘削による容量確保~~、ダム運用の見直し等の検討を進め、早急に対策を~~進める必要があります。



四十四田ダムによる洪水調節
（平成 19 年 9 月洪水）

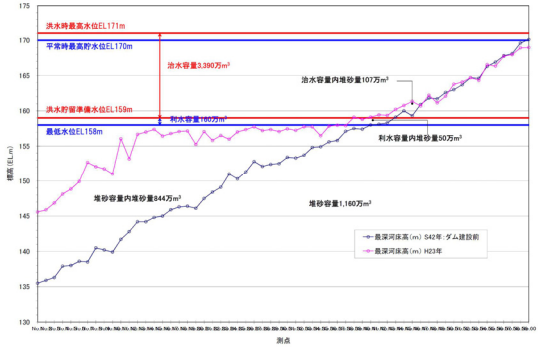


図 3.1.26 四十四田ダムの堆砂状況

【変更案】北上川水系河川整備計画

四十四田ダムは、県都盛岡市にある北上川本川唯一のダムであり、盛岡市中心部を洪水から守る重要な役割を果たしていることから、ダム機能を維持するため、貯砂床固め上流に堆積した土砂の掘削による堆砂抑制や地山の掘削による容量確保を計画的に進める必要があります。



四十四田ダムによる洪水調節
（平成 19 年 9 月洪水）

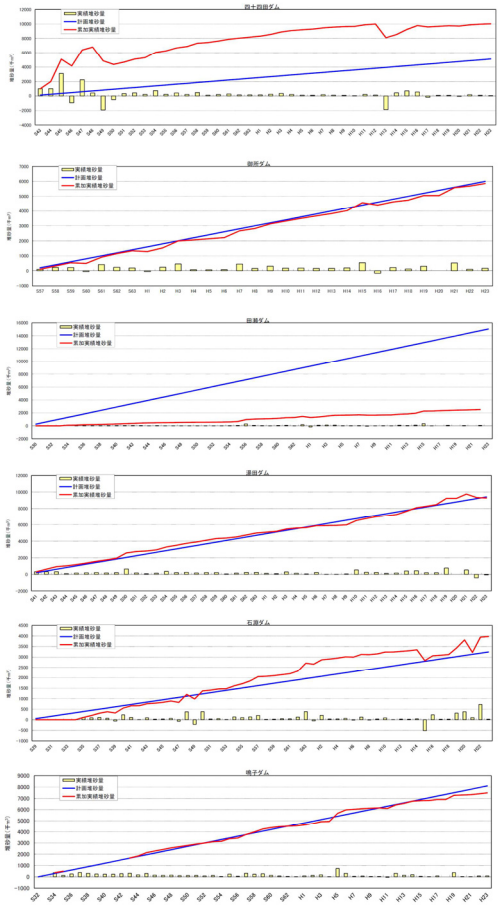
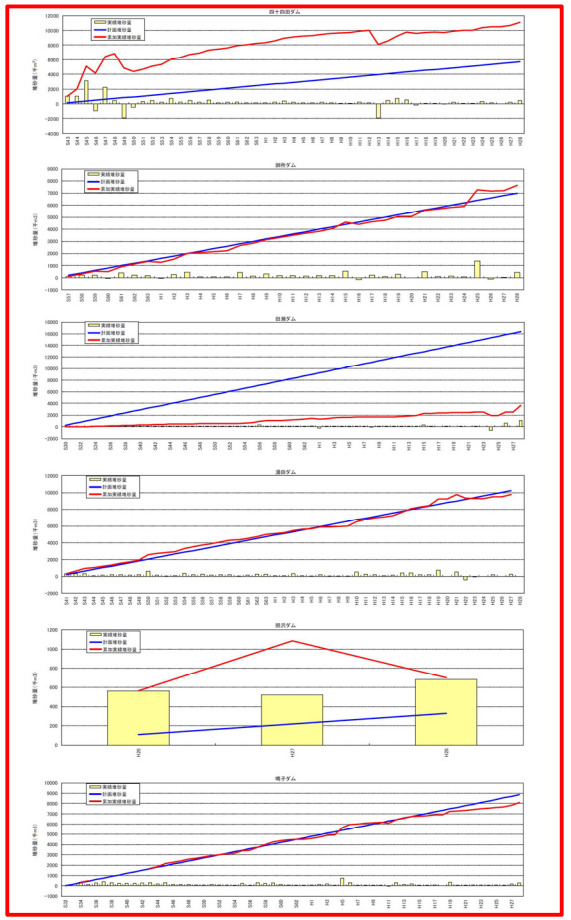


図 3.1.26 四十四田ダムの堆砂状況

変更理由 ： 表現の修正
図3.1.26 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
  図 3.1.27 北上川流域におけるダムの堆砂経年変化（平成 24 年 3 月時点） 	  図 3.1.27 北上川流域におけるダムの堆砂経年変化（平成 29 年 3 月時点）

変更理由 ： 図3.1.27 データの更新
※石淵ダムを胆沢ダムに変更

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 3.1.9 北上川沿川市町村における洪水ハザードマップ作成状況

（平成 24 年 10 月現在）

系名	河川名	都道府県名	市区町村名	公表(更新)時期
北上川	北上川	岩手県	盛岡市	平成 20 年 5 月
		岩手県	花巻市	平成 19 年 3 月
		岩手県	北上市	平成 15 年 3 月
		岩手県	一関市	平成 24 年 3 月
		岩手県	奥州市	平成 22 年 1 月
		岩手県	紫波町	平成 22 年 3 月
		岩手県	矢巾町	平成 23 年 3 月
		岩手県	金ヶ崎町	平成 15 年 3 月
		岩手県	平泉町	平成 18 年 3 月
		宮城県	登米市	平成 20 年 4 月
		宮城県	石巻市	平成 21 年 3 月
	旧北上川	宮城県	登米市	平成 20 年 4 月
		宮城県	涌谷町	平成 22 年 3 月
		宮城県	石巻市	平成 21 年 3 月
		宮城県	東松島市	平成 21 年 3 月
	江合川	宮城県	大崎市	平成 20 年 5 月
		宮城県	涌谷町	平成 22 年 3 月
		宮城県	石巻市	平成 21 年 3 月
		宮城県	東松島市	平成 21 年 3 月
		宮城県	美里町	平成 21 年 3 月

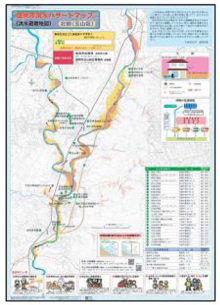
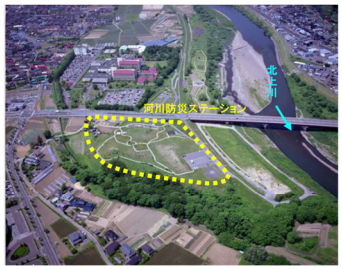


図 3.1.28 ハザードマップ（盛岡市）



津志田地区河川防災ステーション

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 3.1.9 北上川沿川市町村における洪水ハザードマップ作成状況

（平成 30 年 3 月現在）

系名	河川名	都道府県名	市区町村名	公表(更新)時期
北上川	北上川	岩手県	盛岡市	平成 30 年 2 月
		岩手県	花巻市	平成 29 年 2 月
		岩手県	北上市	平成 26 年 11 月
		岩手県	一関市	平成 24 年 3 月
		岩手県	奥州市	平成 28 年 6 月
		岩手県	紫波町	平成 28 年 3 月
		岩手県	矢巾町	平成 23 年 3 月
		岩手県	金ヶ崎町	平成 29 年 7 月
		岩手県	平泉町	平成 29 年 12 月
		宮城県	登米市	平成 30 年 3 月
		宮城県	石巻市	平成 21 年 3 月
	旧北上川	宮城県	登米市	平成 30 年 3 月
		宮城県	涌谷町	平成 22 年 3 月
		宮城県	石巻市	平成 21 年 3 月
		宮城県	東松島市	平成 21 年 3 月
	江合川	宮城県	大崎市	平成 29 年 3 月
		宮城県	涌谷町	平成 22 年 3 月
		宮城県	石巻市	平成 21 年 3 月
		宮城県	東松島市	平成 21 年 3 月
		宮城県	美里町	平成 21 年 3 月

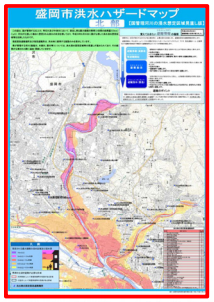
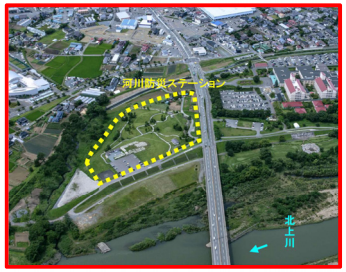


図 3.1.28 ハザードマップ（盛岡市北部）



津志田地区河川防災ステーション

変更理由 ： 表3.1.9 データの更新
図3.1.28 最新データ（平成28年度盛岡洪水ハザードマップ）に修正、写真の更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.1治水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3） 地震・津波対策

北上川流域では、昭和 53 年に発生した宮城県沖地震（マグニチュード 7.4）や平成 15 年 7 月の宮城県北部を震源とした地震（マグニチュード 6.4）などにおいて、頻繁に地震被害が発生しています。

近年でも、平成 20 年 6 月に岩手県内陸南部を震源とした「岩手・宮城内陸地震」（マグニチュード 7.2）の発生により、岩手県奥州市及び宮城県栗原市において震度 6 強を記録し、死者 17 名、行方不明者 6 名、負傷者 426 名の人的被害と全壊 30 棟、半壊 146 棟、一部破損 2,521 棟の住宅被害が発生しました（消防庁発表 平成 22 年 6 月 18 日現在）。

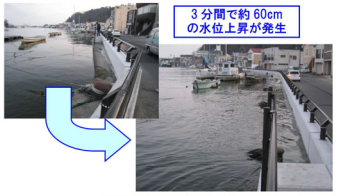
北上川流域においては、震源に近い石淵ダムで堤体にうねりやクラック（割れ目）が発生するなどの被害を受けるとともに、建設中の胆沢ダムでも土砂崩落により仮排水トンネル呑口が閉塞するなどの被害を受けました。また、この地震は震源が山間部に位置していることもあり、栗駒山周辺で地滑り、崩壊、土石流などの大規模な土砂移動が起こり、それに伴う河道の閉塞も多数発生しました。

さらに、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震では、我が国の観測史上最大のマグニチュード 9.0 という巨大な地震と津波により、広域にわたって大規模な被害が発生した未曾有の災害となり、河川管理施設等も大規模な被害を受けました。

地震調査研究推進本部（事務局：文部科学省）の長期評価（平成 24 年 1 月 1 日現在）によると、東北地方太平洋沖地震の発生に伴い、その震源域である三陸沖中部、宮城県沖、三陸沖南部海溝寄り、福島県沖等では今後もマグニチュード 7 を超える余震が発生する可能性があるとされており、宮城県沖では今後も高い確率で地震の発生が想定されていることから、今後の地震に備え、被災状況・津波遡上状況等の情報収集、情報伝達手段の確保、迅速な巡視・点検、円滑な災害復旧作業に向けた体制の強化を図る必要があります。



宮城県沖地震（昭和 53 年）
（堤防にクラックが発生）



チリ地震（平成 22 年）
（旧北上川：津波による水位上昇）



岩手・宮城内陸地震（平成 20 年）
（石淵ダムの天端にクラックが発生）

【変更案】北上川水系河川整備計画

3） 地震・津波対策

北上川流域では、昭和 53 年に発生した宮城県沖地震（マグニチュード 7.4）や平成 15 年 7 月の宮城県北部を震源とした地震（マグニチュード 6.4）などにおいて、頻繁に地震被害が発生しています。

近年でも、平成 20 年 6 月に岩手県内陸南部を震源とした「岩手・宮城内陸地震」（マグニチュード 7.2）の発生により、岩手県奥州市及び宮城県栗原市において震度 6 強を記録し、死者 17 名、行方不明者 6 名、負傷者 426 名の人的被害と全壊 30 棟、半壊 146 棟、一部破損 2,521 棟の住宅被害が発生しました（消防庁発表 平成 22 年 6 月 18 日現在）。

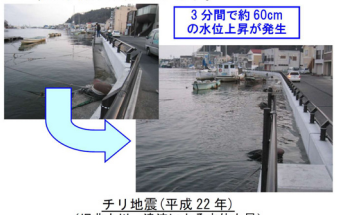
北上川流域においては、震源に近い石淵ダムで堤体にうねりやクラック（割れ目）が発生するなどの被害を受けるとともに、当時建設中の胆沢ダムでも土砂崩落により仮排水トンネル呑口が閉塞するなどの被害を受けました。また、この地震は震源が山間部に位置していることもあり、栗駒山周辺で地滑り、崩壊、土石流などの大規模な土砂移動が起こり、それに伴う河道の閉塞も多数発生しました。

さらに、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震では、我が国の観測史上最大のマグニチュード 9.0 という巨大な地震と津波により、広域にわたって大規模な被害が発生した未曾有の災害となり、河川管理施設等も大規模な被害を受けました。

地震調査研究推進本部（事務局：文部科学省）の長期評価（平成 30 年 1 月 1 日現在）によると、東北地方太平洋沖地震の発生に伴い、その震源域である三陸沖中部、宮城県沖、三陸沖南部海溝寄り、福島県沖等では今後もマグニチュード 7 を超える余震が発生する可能性があるとされており、宮城県沖では今後も高い確率で地震の発生が想定されていることから、今後の地震に備え、被災状況・津波遡上状況等の情報収集、情報伝達手段の確保、迅速な巡視・点検、円滑な災害復旧作業に向けた体制の強化を図る必要があります。



宮城県沖地震（昭和 53 年）
（堤防にクラックが発生）



チリ地震（平成 22 年）
（旧北上川：津波による水位上昇）



岩手・宮城内陸地震（平成 20 年）
（石淵ダムの天端にクラックが発生）

変更理由 ： 文章の時点更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.2利水に関する事項 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3.2 利水に関する事項

3.2.1 水利用の現状と課題

1） 水利用の現状

北上川流域の水利用は、北上川沿川の扇状地に開拓された農地へのかんがい用水が中心となりますが、最も低い箇所を流れる北上川本川からの取水が困難であったこと、また、過去には赤川酸性水による水質への影響もあったことから、支川からの取水に大きく依存しています。支川上流から取水された水は、沿川の扇状地地帯を潤した後、支川には戻らずに、直接北上川本川へ還元される施設が多いことから、支川下流の流量は不足する傾向となっています。

このため、流域全体の水利用や本川・支川の流量・水質等の状況を適切に把握するとともに、利水と環境のバランスを考慮し、安定的な取水量の確保及び河川環境・水質の保全のため、適正な流量を維持する必要があります。

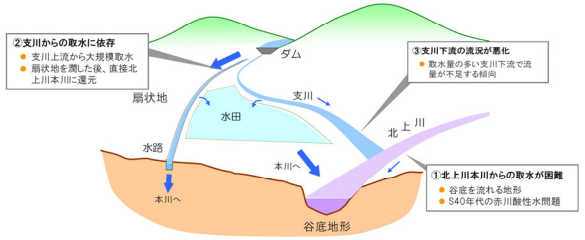
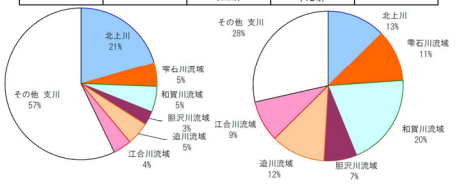


図 3.2.1 北上川における利水の特徴 概念図

表 3.2.1 平均渇水流量と取水状況（平成 24 年 10 月時点）

	平均渇水比流量 ($m^3/s/100km^2$)	取水状況		
		件数	取水量	1件あたり
北上川本川	1.49	147件（21%）	112.6m^3/s（13%）	0.77m^3/s
主要支川	0.16～1.19	408件（57%）	670.8m^3/s（75%）	1.64m^3/s
その他支川	0.12～1.06	160件（22%）	109.9m^3/s（12%）	0.69m^3/s



【変更案】北上川水系河川整備計画

3.2 利水に関する事項

3.2.1 水利用の現状と課題

1） 水利用の現状

北上川流域の水利用は、北上川沿川の扇状地に開拓された農地へのかんがい用水が中心となりますが、最も低い箇所を流れる北上川本川からの取水が困難であったこと、また、過去には赤川酸性水による水質への影響もあったことから、支川からの取水に大きく依存しています。支川上流から取水された水は、沿川の扇状地地帯を潤した後、支川には戻らずに、直接北上川本川へ還元される施設が多いことから、支川下流の流量は不足する傾向となっています。

このため、流域全体の水利用や本川・支川の流量・水質等の状況を適切に把握するとともに、利水と環境のバランスを考慮し、安定的な取水量の確保及び河川環境・水質の保全のため、適正な流量を維持する必要があります。

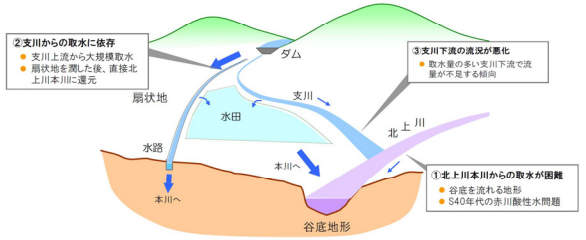
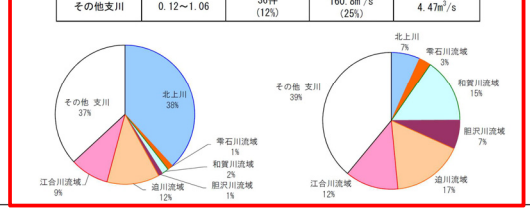


図 3.2.1 北上川における利水の特徴 概念図

表 3.2.1 平均渇水流量と取水状況（平成 30 年 3 月時点）

	平均渇水比流量 ($m^3/s/100km^2$)	取水状況		
		件数	取水量	1件あたり
北上川本川	1.49	119件（38%）	43.0m^3/s（7%）	0.36m^3/s
主要支川	0.16～1.19	157件（50%）	432.0m^3/s（68%）	2.75m^3/s
その他支川	0.12～1.06	36件（12%）	160.8m^3/s（25%）	4.47m^3/s



変更理由 ： 表3.2.1 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.2利水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3.2.2 流水の正常な機能の維持

北上川の流量は近年安定的に推移していますが、平成６年の渇水では、河川水量の減少により、水稲などの農作物が影響を受け農家が多大な被害を受けるとともに、上水道や工業用水も影響を受け、流域の社会経済活動に支障が生じました。

また、東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等により、河口部の地形が変化しており、塩水遡上範囲の拡大等が懸念されています。

このような状況が発生した場合でも、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、水質の保全、用水の安定的な取水等、河川の正常な機能の維持に必要な流量の確保に努め、被害の軽減を図る必要があります。

このため、新たな水資源開発施設の整備に加え、既設ダム群の有効活用、広域的かつ合理的な水利用の促進等の対策により、被害を最小限に抑えるとともに、渇水時等の情報連絡体制の確立、限りある水資源の保全等、ソフト面での備えを充実させることが必要です。

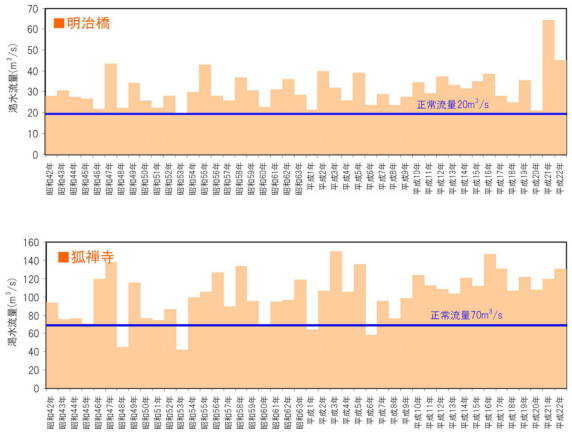


図 3.2.6 河川流況（渇水流量）と正常流量の比較図

【変更案】北上川水系河川整備計画

3.2.2 流水の正常な機能の維持

北上川の流量は近年安定的に推移していますが、平成６年の渇水では、河川水量の減少により、水稲などの農作物が影響を受け農家が多大な被害を受けるとともに、上水道や工業用水も影響を受け、流域の社会経済活動に支障が生じました。

また、東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等により、河口部の地形が変化しており、塩水遡上範囲の拡大等が懸念されています。

このような状況が発生した場合でも、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、水質の保全、用水の安定的な取水等、河川の正常な機能の維持に必要な流量の確保に努め、被害の軽減を図る必要があります。

このため、新たな水資源開発施設の整備に加え、既設ダム群の有効活用、広域的かつ合理的な水利用の促進等の対策により、被害を最小限に抑えるとともに、渇水時等の情報連絡体制の確立、限りある水資源の保全等、ソフト面での備えを充実させることが必要です。

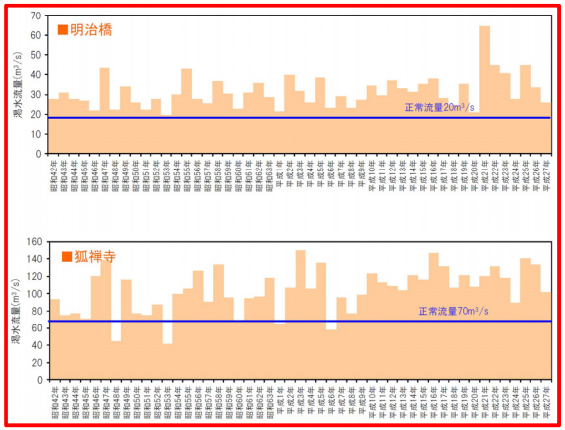


図 3.2.6 河川流況（渇水流量）と正常流量の比較図

変更理由 ： 図3.2.6 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.2利水に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 3.2.2 北上川における正常流量の検討結果

単位:m³/s

検討項目		維持すべき内容	狐禅寺			明治橋		
			代かき期 5月	普通期 6～9月	非かんがい期 10～4月	代かき期 5月	普通期 6～9月	非かんがい期 10～4月
項目別必要流量	動植物の生息地又は生育地の状況	魚類の生息に必要な流量の確保	68.1	68.1	68.1	19.7	19.7	19.7
	景観・観光	景観を損なわない水面幅の確保	65.9	65.9	65.9	19.9	10.2	10.2
	流水の清潔の保持	人の健康又は生活環境に係わる被害が生じない水質の確保	10.6	10.6	22.6	7.0	1.2	1.2
	舟運	舟運に必要な水深,水面幅の確保	－	－	－	－	－	－
	漁業	漁業対象となっている魚類の生息に必要な流量の確保	68.1	68.1	68.1	19.7	19.7	19.7
	塩害の防止	取水地点における塩水遡上の防止	20.2	20.2	20.2	－	－	－
	河口閉塞の防止	現況河口の確保	9.8	9.8	9.8	－	－	－
	河川管理施設の保護	木製構造物などの保護	－	－	－	－	－	－
	地下水位の維持	地下水取水に支障が生じない河川水位の維持	9.8	9.8	29.4	19.6	19.6	19.6
維持流量		項目別必要流量のうち、基準地点においてクリティカルとなる流量	68.1	68.1	68.1	19.7	19.7	19.7
水利流量		既得取水量の確保	37.805	30.184	0.654	12.039	9.190	1.334
北上川分派量		ヤマトシジミに必要な流量＋水利流量	20.21	17.39	10.18	－	－	－
正常流量		維持流量＋水利流量	概ね70 (69.5)	概ね70 (68.8)	概ね70 (68.1)	概ね20 (19.7)	概ね20 (19.7)	概ね20 (19.7)



図 3.2.7 北上川における正常流量の設定地点

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 3.2.2 北上川における正常流量の検討結果

単位 m³/s

検討項目		維持すべき内容	狐禅寺			明治橋		
			代かき期 5月	普通期 6～9月	非かんがい期 10～4月	代かき期 5月	普通期 6～9月	非かんがい期 10～4月
項目別必要流量	動植物の生息地又は生育地の状況	魚類の生息に必要な流量の確保	68.1	68.1	68.1	19.7	19.7	19.7
	景観 ·観光	景観を損なわない水面幅の確保	65.9	65.9	65.9	19.9	10.2	10.2
	流水の清潔の保持	人の健康又は生活環境に係わる被害が生じない水質の確保	10.6	10.6	22.6	7.0	1.2	1.2
	舟運	舟運に必要な水深,水面幅の確保	－	－	－	－	－	－
	漁業	漁業対象となっている魚類の生息に必要な流量の確保	68.1	68.1	68.1	19.7	19.7	19.7
	塩害の防止	取水地点における塩水遡上の防止	20.2	20.2	20.2	－	－	－
	河口閉塞の防止	現況河口の確保	9.8	9.8	9.8	－	－	－
	河川管理施設の保護	木製構造物などの保護	－	－	－	－	－	－
	地下水位の維持	地下水取水に支障が生じない河川水位の維持	9.8	9.8	29.4	19.6	19.6	19.6
維持流量		項目別必要流量のうち、基準地点においてクリティカルとなる流量	68.1	68.1	68.1	19.7	19.7	19.7
水利流量		既得取水量の確保	37.805	30.184	0.654	12.039	9.190	1.334
北上川分派量		ヤマトシジミに必要な流量＋水利流量	20.21	17.39	10.18	－	－	－
正常流量		維持流量＋水利流量	概ね70 (69.5)	概ね70 (68.8)	概ね70 (68.1)	概ね20 (19.7)	概ね20 (19.7)	概ね20 (19.7)



図 3.2.7 北上川における正常流量の設定地点

変更理由 ： 図3.2.7 石淵ダムの削除、胆沢ダム及び長沼ダムの記号を「既設ダム」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.2利水に関する事項 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3.2.3 ダム下流の減水区間

田瀬ダム~~や石淵ダムなど戦後まもなく完成したダム~~の下流においては、発電取水の放流口がダム直下流ではなく数 km 離れた箇所に放流口があるため、ダム下流に無水・減水区間が生じており、魚類等の生態系や河川景観等に影響を及ぼしています。

このため、ダム下流の河川環境を把握するとともに、既設ダムの有効活用策を検討するなど、ダム下流における河川環境の改善を図っていく必要があります。



図 3．2．8 田瀬ダム下流区間の無水・減水区間の状況



ダム下流の状況（田瀬ダム）



田瀬ダム無水区間の状況 （田瀬ダム）

【変更案】北上川水系河川整備計画

3.2.3 ダム下流の減水区間

田瀬ダムの下流においては、発電取水の放流口がダム直下流ではなく数 km 離れた箇所に放流口があるため、ダム下流に無水・減水区間が生じており、魚類等の生態系や河川景観等に影響を及ぼしています。

このため、ダム下流の河川環境を把握するとともに、既設ダムの有効活用策を検討するなど、ダム下流における河川環境の改善を図っていく必要があります。



図 3．2．8 田瀬ダム下流区間の無水・減水区間の状況



ダム下流の状況（田瀬ダム）



田瀬ダム無水区間の状況 （田瀬ダム）

変更理由 ： 文章の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

河川区分	動植物環境の特徴
ダム	○四十四田ダム ・ダム湖周辺にはコナラ、アカマツ、スギ・ヒノキ群落が分布し、魚類の重要種としてスナヤツメ、タナゴ、ギバチ、ハナカジカが確認されている。また、特定外来生物（魚類）であるオオクチバスが生息している。 ○御所ダム ・サンカクイ、ミクリなどの湿性植物やトンボ類、水生昆虫などの生息・生育場、魚類の産卵場・稚魚生育場など、優れたビオトープが形成されている。 ○田瀬ダム ・ダム湖は、止水性魚類などの生育場や冬鳥の集団越冬地など、多くの生き物が生息しており、魚類ではスナヤツメ、ギバチ、底生動物ではモノアラガイ、ゲンジボタルといった重要種が確認されている。 ○湯田ダム ・ダム湖周辺にはクリ・コナラ、スギ植林、ブナ・ミズナラ、キンコウカ・ヌマガヤ群落が分布している。また、ダム湖には止水域を生育環境とするギンブナ等の魚類及び、特定外来生物であるオオクチバスが確認されている。 ○~~石淵ダム~~ ・ダム湖周辺は山間地に位置し、コナラ群落を主体とした樹林環境となっており、水辺近くの森林に生息するトウホクサンショウウオやモリアオガエルが確認されている。 ○鳴子ダム ・ダム湖周辺はコナラ群落を代表とする安定した樹林環境が維持されており、流入河川にはトウホクサンショウウオやカジカガエルが経年的に確認されている。 ・水位変動域の湖岸にはイタチハギ群落も見られ、林道沿いには特定外来種のオオハンゴンソウの進入が見られる。

【変更案】北上川水系河川整備計画

河川区分	動植物環境の特徴
ダム	○四十四田ダム ・ダム湖周辺にはコナラ、アカマツ、スギ・ヒノキ群落が分布し、魚類の重要種としてスナヤツメ、タナゴ、ギバチ、ハナカジカが確認されている。また、特定外来生物（魚類）であるオオクチバスが生息している。 ○御所ダム ・サンカクイ、ミクリなどの湿性植物やトンボ類、水生昆虫などの生息・生育場、魚類の産卵場・稚魚生育場など、優れたビオトープが形成されている。 ○田瀬ダム ・ダム湖は、止水性魚類などの生育場や冬鳥の集団越冬地など、多くの生き物が生息しており、魚類ではスナヤツメ、ギバチ、底生動物ではモノアラガイ、ゲンジボタルといった重要種が確認されている。 ○湯田ダム ・ダム湖周辺にはクリ・コナラ、スギ植林、ブナ・ミズナラ、キンコウカ・ヌマガヤ群落が分布している。また、ダム湖には止水域を生育環境とするギンブナ等の魚類及び、特定外来生物であるオオクチバスが確認されている。 ○胆沢ダム ・ダム湖周辺は山間地に位置し、コナラ群落を主体とした樹林環境となっており、水辺近くの森林に生息するトウホクサンショウウオやモリアオガエルが確認されている。 ○鳴子ダム ・ダム湖周辺はコナラ群落を代表とする安定した樹林環境が維持されており、流入河川にはトウホクサンショウウオやカジカガエルが経年的に確認されている。 ・水位変動域の湖岸にはイタチハギ群落も見られ、林道沿いには特定外来種のオオハンゴンソウの進入が見られる。

変更理由 ： 文章：胆沢ダム完成に伴い、変更

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2） 北上川流域における動植物

北上川流域における河川水辺の国勢調査の結果をもとに、レットデータブック・レッドリスト（環境省記載種）、天然記念物指定種などの学術上または希少性の観点から注目すべき動植物を抽出したところ、河川では、植物 54 種、哺乳類 1 種、鳥類 32 種、は虫類・両生類 8 種、魚類 9 種、底生生物 6 種、陸上昆虫 104 種が確認されています。

表 3.3.2(1) 北上川流域（河川）における注目すべき動植物

No.	種名
植物 （５４種）	
1	ミズニラ
2	イノモトソウ
3	カヤ
4	イヌブナ
5	サクラタデ
6	ホソバイヌタデ
7	ヤナギスカボ
8	タカボタデ
9	ノダイオウ
10	ハナナデシコ
11	タチハコベ
12	ハマアカザ
13	オカヒジキ
14	センウズモドキ
15	ハイカモ
16	コウモリカズラ
17	コウホネ
18	ウメノスズクサ
19	ナガミノツルキケマン
20	タヨノアン
21	ヒロハノカワラサイコ
22	オオシマザクラ
23	ハマナス
24	テリハノイバラ
25	ユキヤナギ
26	マルバスズヒトハギ
27	エゾノレンリソウ
28	イヌハギ
29	ヤハズエンドウ
30	イワウメヅル
31	ミズマツバ
32	ミシマサイコ
33	ハボウフウ
34	ウミミドリ
35	アサザ
36	ホタルカズラ
37	ナミキソウ
38	イガホオズキ
39	マルバノサワトウガラシ
40	オオアブノメ
41	ソクズ
42	ノニガナ
43	カワラニガナ
44	オオシバナ
45	カワツルモ
46	マルバサンキライ
47	ミズアオイ
48	カモノハシ
49	ハナビゼキショウ
50	アイアシ
51	ミクリ
52	イガガヤツリ
53	セイタカハリイ
54	ツルアブラガヤ
－	長面浜の砂丘植生
－	追波川の河辺植生
－	北上川河辺植生群落
－	雫石川の岸辺植生

No.	種名
哺乳類 （１種）	
1	カモシカ
鳥類 （３２種）	
1	ヨシゴイ
2	チュウサギ
3	コクガン
4	マガン
5	ヒシクイ
6	オシドリ
7	トモエガモ
8	ヨシガモ
9	カワアイサ
10	ミサゴ
11	オジロワシ
12	オオタカ
13	ツミ
14	ハイタカ
15	ノスリ
16	サシバ
17	チュウヒ
18	ハヤブサ
19	チゴハヤブサ
20	チュウゲンボウ
21	オオバン
22	コチドリ
23	シロチドリ
24	コアジサシ
25	ヨタカ
26	ヤマセミ
27	カワセミ
28	ノビタキ
29	コサメビタキ
30	サンコウチョウ
31	ホオアカ
32	ノジコ
爬虫類 （２種）	
1	クサガメ
2	シロマダラ
両生類 （６種）	
1	トウホクサンショウウオ
2	クロサンショウウオ
3	イモリ
4	ニホンアカガエル
5	トウキョウダルマガエル
6	カジカガエル
魚類 （９種）	
1	スナヤツメ
2	ウナギ
3	ゲンゴロウブナ
4	タナゴ
5	ギバチ
6	ヤマメ（サクラマス）
7	メダカ
8	カジカ
9	ナクゼンハゼ

No.	種名
底生動物 （６種）	
1	モノアラガイ
2	ヒラマキミズマイマイ
3	アオサナエ
4	メガドラサナエ
5	フライソンアミメカワゲラ
6	ヨミミドロムシ
昆虫類 （１０４種）	
1	ヒメマイトトンボ
2	アオハダトンボ
3	トラフトンボ
4	チョウトンボ
5	ハマベハサミムシ
6	オオハサミムシ
7	ヤマトマダラバッタ
8	カワラバッタ
9	ヒメオオメナガカメムシ
10	クロマダラナガカメムシ
11	イシハラカメムシ
12	アカスジキンカメムシ
13	ヨギイムシ
14	ウスムラサキイラガ
15	アオバセセリ本土亜種
16	ギンイチモンジセセリ
17	ミヤマチャバネセセリ
18	チャバネセセリ
19	オオチャバネセセリ
20	スジグロチャバネセセリ
21	ヘリグロチャバネセセリ
22	アサギマダラ
23	テングチョウ本土亜種
24	ウラギンシジミ
25	ウラナミシジミ
26	ウラギンスジヒョウモン
27	アサマイチモンジ
28	オオムラサキ
29	ジャコウアゲハ本土亜種
30	ツマキチョウ
31	ヒメシロチョウ
32	オオモカガ
33	ヒトスジオオメイガ
34	ウラベニエダシャク
35	アオクロヒラタゴミムシ
36	オグラヒラタゴミムシ
37	アシミゾヒメヒラタゴミムシ
38	キアシマルガタゴミムシ
39	コアオマルガタゴミムシ
40	ヤガマルガタゴミムシ
41	イグチマルガタゴミムシ
42	ヒメシヤマルガタゴミムシ
43	オオホシボシゴミムシ
44	スジミズアトキリゴミムシ
45	メダカチビカワゴミムシ
46	ヨツモンカタキバゴミムシ
47	ホソトビミズギワゴミムシ
48	フタモンミズギワゴミムシ
49	トウイロミズギワゴミムシ
50	フタボシチビゴミムシ

No.	種名
51	アカガネオサムシ
52	アカガネアオゴミムシ
53	キベリアオゴミムシ
54	ホボシアオゴミムシ
55	ヒメヒョウタンゴミムシ
56	オサムシモドキ
57	キタカブリ
58	キベリチビゴモクムシ
59	オオスナハラゴミムシ
60	ベーツホソアトキリゴミムシ
61	ナガチビヒョウタンゴミムシ
62	チビアオゴミムシ
63	ハコダテゴモクムシ
64	ヒアカネサムシ
65	チュウセンマルクビゴミムシ
66	カワヂマルクビゴミムシ
67	クビレガゴモクムシ
68	イグチケブカゴミムシ
69	ヒロムネナガゴミムシ
70	オオナガゴミムシ
71	クロオオナガゴミムシ
72	ムネアカゴミムシ
73	キンナガゴミムシ
74	オオクロナガゴミムシ
75	ヒメノナガゴミムシ
76	アシミゾナガゴミムシ
77	ヒョウタンゴミムシ
78	ヒラタコミズギワゴミムシ
79	ヨツモンコミズギワゴミムシ
80	ヒラタキイロチビゴミムシ
81	マルガタゲンゴロウ
82	キベリマメゲンゴロウ
83	ヤマトゴマフガムシ
84	アカケシガムシ
85	ツヤマルエンマムシ
86	ハマベエンマムシ
87	コエンマムシ
88	エンマムシ
89	キベリカワベハネカクシ
90	アカイクビハネカクシ
91	ツマグロアカハネカクシ
92	クロサビイロハネカクシ
93	ウスアカバホソハネカクシ
94	ヤマトケシマグソコガネ
95	ダンボタル
96	クロキボビショウカイモドキ
97	ムサビロオオキスイ
98	マメハンミョウ
99	コスナゴミムシダマシ
100	ハマヒョウタンゴミムシダマシ
101	キソハマベゴミムシダマシ
102	ヒメホソハマベゴミムシダマシ
103	キボシカミキリ
104	トビイロヒョウタンゾウムシ

※「コオイムシ」・「キベリマメゲンゴロウ」・「ゲンジボタル」の３種は、底生動物調査と昆虫類調査の両方で確認されているが、すべて昆虫類に統一して整理。
※東北地方太平洋沖地震以前の調査結果

【変更案】北上川水系河川整備計画

2） 北上川流域における動植物

北上川流域における河川水辺の国勢調査の結果をもとに、レットデータブック・レッドリスト（環境省記載種）、天然記念物指定種などの学術上または希少性の観点から注目すべき動植物を抽出したところ、河川では、植物 54 種、哺乳類 2 種、鳥類 39 種、は虫類・両生類 10 種、魚類 14 種、底生生物 12 種、陸上昆虫 104 種が確認されています。

（河川水辺の国勢調査　平成 21 年度～平成 28 年度の調査結果より）

表 3.3.2(1) 北上川流域（河川）における注目すべき動植物

No.	種名
植物 （５４種）	
1	ミズニラ
2	イノモトソウ
3	カヤ
4	イヌブナ
5	サクラタデ
6	ホソバイヌタデ
7	ヤナギスカボ
8	タカボタデ
9	ノダイオウ
10	ハナナデシコ
11	タチハコベ
12	ハマアカザ
13	オカヒジキ
14	センウズモドキ
15	ハイカモ
16	コウモリカズラ
17	コウホネ
18	ウメノスズクサ
19	ナガミノツルキケマン
20	タヨノアン
21	ヒロハノカワラサイコ
22	オオシマザクラ
23	ハマナス
24	テリハノイバラ
25	ユキヤナギ
26	マルバスズヒトハギ
27	エゾノレンリソウ
28	イヌハギ
29	ヤハズエンドウ
30	イワウメヅル
31	ミズマツバ
32	ミシマサイコ
33	ハボウフウ
34	ウミミドリ
35	アサザ
36	ホタルカズラ
37	ナミキソウ
38	イガホオズキ
39	マルバノサワトウガラシ
40	オオアブノメ
41	ソクズ
42	ノニガナ
43	カワラニガナ
44	オオシバナ
45	カワツルモ
46	マルバサンキライ
47	ミズアオイ
48	カモノハシ
49	ハナビゼキショウ
50	アイアシ
51	ミクリ
52	イガガヤツリ
53	セイタカハリイ
54	ツルアブラガヤ
－	長面浜の砂丘植生
－	追波川の河辺植生
－	北上川河辺植生群落
－	雫石川の岸辺植生

No.	種名
鳥類 （３９種）	
1	ヨシゴイ
2	チュウサギ
3	コクガン
4	マガン
5	ヒシクイ
6	オシドリ
7	トモエガモ
8	ヨシガモ
9	カワアイサ
10	ミサゴ
11	オジロワシ
12	オオタカ
13	ツミ
14	ハイタカ
15	ノスリ
16	サシバ
17	チュウヒ
18	ハヤブサ
19	チゴハヤブサ
20	チュウゲンボウ
21	オオバン
22	コチドリ
23	シロチドリ
24	コアジサシ
25	ヨタカ
26	ヤマセミ
27	カワセミ
28	ノビタキ
29	コサメビタキ
30	サンコウチョウ
31	ホオアカ
32	ノジコ
33	ヒバク◆
34	カリガネ◆
35	ハクガン◆
36	オオソハシシギ◆
37	ホウロクシギ◆
38	カンムリカイツブリ◆
39	アオバズク◆
爬虫類 （３種）	
1	クサガメ
2	シロマダラ
3	ニホンスッポン◆
両生類 （７種）	
1	トウホクサンショウウオ
2	クロサンショウウオ
3	イモリ
4	ニホンアカガエル
5	トウキョウダルマガエル
6	カジカガエル
7	クロサンショウウオ◆
魚類 （１４種）	
1	スナヤツメ
2	ウナギ
3	ゲンゴロウブナ
4	タナゴ
5	ギバチ
6	ヤマメ（サクラマス）
7	メダカ
8	カジカ
9	ナクゼンハゼ
10	スナヤツメ北方種◆
11	スナヤツメ南方種◆
12	カワヤツメ◆
13	ウツセミカジカ（回遊型）◆
14	スミウキゴリ◆
底生動物 （１２種）	
1	モノアラガイ
2	ヒラマキミズマイマイ
3	アオサナエ
4	メガネサナエ
5	フライソンアミメカワゲラ
6	ヨミミドロムシ
7	コシダカヒメモノアラガイ◆
8	ミドリビル◆
9	キイロサナエ◆
10	コオナガミズスマシ◆
11	ヨミミドロムシ◆
昆虫類 （１０４種）	
1	ヒメマイトトンボ
2	アオハダトンボ
3	トラフトンボ
4	チョウトンボ
5	ハマベハサミムシ
6	オオハサミムシ
7	ヤマトマダラバッタ
8	カワラバッタ
9	ヒメオオメナガカメムシ
10	クロマダラナガカメムシ
11	イシハラカメムシ
12	アカスジキンカメムシ
13	コオイムシ
14	ウスムラサキイラガ
15	オオバセセリ本土亜種
16	ギンイチモンジセセリ
17	ミヤマチャバネセセリ
18	チャバネセセリ
19	オオチャバネセセリ
20	スジグロチャバネセセリ
21	ヘリグロチャバネセセリ
22	アサギマダラ
23	テングチョウ本土亜種
24	ウラギンシジミ
25	ウラナミシジミ
26	ウラギンスジヒョウモン
27	アサマイチモンジ
28	オオムラサキ
29	ジャコウアゲハ本土亜種
30	ツマキチョウ
31	ヒメシロチョウ
32	オオモカガ
33	ヒトスジオオメイガ
34	ウラベニエダシャク
35	アオクロヒラタゴミムシ
36	オグラヒラタゴミムシ
37	アシミゾヒメヒラタゴミムシ
38	キアシマルガタゴミムシ
39	コアオマルガタゴミムシ
40	ヤガマルガタゴミムシ
41	イグチマルガタゴミムシ

No.	種名
42	ヒメシヤマルガタゴミムシ
43	オオホシボシゴミムシ
44	スジミズアトキリゴミムシ
45	メダカチビカワゴミムシ
46	ヨツモンカタキバゴミムシ
47	ホソトビミズギワゴミムシ
48	フタモンミズギワゴミムシ
49	トウイロミズギワゴミムシ
50	フタボシチビゴミムシ
51	アカガネオサムシ
52	アカガネアオゴミムシ
53	キベリアオゴミムシ
54	ホボシアオゴミムシ
55	ヒメヒョウタンゴミムシ
56	オサムシモドキ
57	キタカブリ
58	キベリチビゴモクムシ
59	オオスナハラゴミムシ
60	ベーツホソアトキリゴミムシ
61	ナガチビヒョウタンゴミムシ
62	チビアオゴミムシ
63	ハコダテゴモクムシ
64	セアカオサムシ
65	チュウセンマルクビゴミムシ
66	カワヂマルクビゴミムシ
67	クビレガゴモクムシ
68	イグチケブカゴミムシ
69	ヒロムネナガゴミムシ
70	オオナガゴミムシ
71	クロオオナガゴミムシ
72	ムネアカゴミムシ
73	キンナガゴミムシ
74	オオクロナガゴミムシ
75	ヒメノナガゴミムシ
76	アシミゾナガゴミムシ
77	ヒョウタンゴミムシ
78	ヒラタコミズギワゴミムシ
79	ヨツモンコミズギワゴミムシ
80	ヒラタキイロチビゴミムシ
81	マルガタゲンゴロウ
82	キベリマメゲンゴロウ
83	ヤマトゴマフガムシ
84	アカケシガムシ
85	ツヤマルエンマムシ
86	ハマベエンマムシ
87	コエンマムシ
88	エンマムシ
89	キベリカワベハネカクシ
90	アカイクビハネカクシ
91	ツマグロアカハネカクシ
92	クロサビイロハネカクシ
93	ウスアカバホソハネカクシ
94	ヤマトケシマグソコガネ
95	ダンボタル
96	クロキボビショウカイモドキ
97	ムサビロオオキスイ
98	マメハンミョウ
99	コスナゴミムシダマシ
100	ハマヒョウタンゴミムシダマシ
101	キソハマベゴミムシダマシ
102	ヒメホソハマベゴミムシダマシ
103	キボシカミキリ
104	トビイロヒョウタンゾウムシ

※「コオイムシ」・「クロサンショウウオ」・「コオナガミズスマシ」「キベリマメゲンゴロウ」「コガムシ」の５種は、底生動物調査と昆虫類調査の両方で確認されているが、すべて昆虫類に統一して整理。
※東北地方太平洋沖地震以前の調査結果（◆は震災後調査の重要種）

変更理由 ： データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

また、ダムにおいては、植物 109 種、哺乳類 5 種、鳥類 45 種、は虫類・両生類 8 種、魚類 6 種、底生生物 10 種、陸上昆虫 83 種が確認されています。

北上川流域の豊かな自然環境を維持していくためには、動植物の生息・生育・繁殖環境の状況を定期的に把握しつつ、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮していく必要があります。

表 3.3.2(2)　北上川流域（ダム）における注目すべき動植物

No.	種名
植物　（１０９種）	
1	ミズニラ
2	サクララデ
3	ホソバノスタデ
4	ノダイオウ
5	バイカモ
6	コウモリカズラ
7	ナガミノツルキケマン
8	タコノアシ
9	ヒロハノカワラサイコ
10	イヌハギ
11	ミズマツバ
12	イボホオズキ
13	マルバノサワトウガラシ
14	カキツバタ
15	ミクリ
16	ヤフラシダ
17	ミチノクフクジュソウ
18	ヤマシャクヤク
19	ケヤマシャクヤク
20	イワテヤマナシ
21	サクラランク
22	タキガシワ
23	オニルリソウ
24	ハンリドコロ
25	ナベナ
26	シデシャジン
27	エゾノタウコギ
28	オオニガナ
29	アオヤシ
30	ヒメニラ
31	キタメヒシバ
32	ヒメヒゼンソウ
33	コアゼオシロイ
34	エビネ
35	キンセイラン
36	サルメンエビネ
37	トンボソウ
38	ヒトツボクロ
39	フクジュソウ
40	イヌセンブリ
41	コカモメヅル
42	キクムグラ
43	アブノメ
44	イヌタヌキモ
45	メタカラコウ
46	クルマハシグマ
47	イトモ
48	ヤベウラサボンソウ
49	ナガエミクリ
50	コアゼガヤツリ
51	タイワンヤマイ
52	アオフタバラン
53	イイヌマムカゴ
54	シャクシコウソウ
55	ホソバツルリンドウ
56	ヤナギスブタ
57	ミズオオバコ
58	イトトリゲモ
59	ギンラン
60	ツチアケビ
61	ヤチスギラン
62	ツガルフジ
63	ヒメシャガ
64	ミヤマジュズスゲ
65	コイフセリソウ
66	カキラン
67	オオヤマサギソウ
68	イワヒバ
69	エゾフユノハナワラビ
70	ユビソヤナギ
71	オオバヤナギ
72	オクトリカブト
73	スハマソウ
74	ミヤマカラマツ
75	シラネアオイ
76	キバナイカリソウ
77	トウゴクサイシン
78	ダイモンジソウ
79	イワキンバイ
80	エチゴキジムシロ
81	ミヤマトウキ
82	サワギリ
83	イワウチワ
84	ウメガサソウ
85	ギンリョウソウ
86	サラサドウダン
87	ウラジロヨウラク
88	ムラサキヤシオ
89	シロヤシオ
90	エゾリンドウ
91	フトボナギナタコウジュ
92	マルバネレイカ
93	オミナエシ
94	オタカラコウ
95	センダイトウヒレン
96	ショウジョウバカマ
97	クルマユリ
98	ウニタチバナ
99	タマガワホトトギス
100	エンレイソウ
101	ノハナショウブ
102	ササバギンラン
103	リバハイラン
104	シュンラン
105	アサガノシュスラン
106	ノビネチドリ
107	ジガバチソウ
108	クモキリソウ
109	マイサギソウ
–	花淵山のアカシデ群落
哺乳類　（５種）	
1	カモシカ
2	ニホンザル
4	モモンガ
5	カワネズミ
鳥類　（４５種）	
1	チュウサギ
2	ヒシクイ
3	オシドリ
4	ヨシガモ
5	カワアイサ
6	ミサゴ
7	オジロワシ
8	オオタカ
9	ツミ
10	ハイタカ
11	ノスリ
12	サシバ
13	ハヤブサ
14	チゴハヤブサ
15	チョウゲンボウ
16	オオバン
17	コチドリ
18	タシギ
19	ヤマセミ
20	カワセミ
21	ノビタキ
22	コリンベヒタキ
23	サンコウチョウ
24	ホオアカ
25	ノジコ
26	カンムリカイツブリ
27	ハチクマ
28	ヤマドリ
29	ハシブトガラ
30	フクロウ
31	オオアカゲラ
32	サンショウクイ
33	コマドリ
34	クロジ
35	アリスイ
36	ノゴマ
37	ジュウイチ
38	アカショウビン
39	チゴモズ
40	イスカ
41	クマタカ
42	キバシリ
43	オオジシギ
44	コノハズク
45	オオコノハズク
爬虫類　（０種）	
両生類　（８種）	
1	トウホクサンショウウオ
2	クロサンショウウオ
3	イモリ
4	トウキョウダルマガエル
5	カジカガエル
6	モリアオガエル
7	ハコネサンショウウオ
8	ツチガエル
魚類　（６種）	
1	スナヤツメ
2	タナゴ
3	ギバチ
4	ヤマメ
5	カジカ
6	ハナカジカ
底生動物（１０種）	
1	モノアラガイ
2	ムカシトンボ
3	ヤエbaシロロムシ
4	マルタニシ
5	トウダタカワザラ
6	アカツヤドロムシ
7	クロサナエ
8	Daviditus属
9	ヒメクロサナエ
10	マルガムシ
昆虫類　（８３種）	
1	イシハラカメムシ
2	コオイムシ
3	ギンイチモンジセセリ
4	ミヤマチャバネセセリ
5	オオチャバネセセリ
6	スジグロチャバネセセリ
7	ヘリグロチャバネセセリ
8	ノマダマダラ
9	オオムラサキ
10	ツマキチョウ
11	ドウイロミズギワゴミムシ
12	アカガネアオゴミムシ
13	キンノゴガミムシ
14	アシミゾナガゴミムシ
15	ヒラタユミズギワゴミムシ
16	ヨツモンコミズギワゴミムシ
17	ヤマトゴマフガムシ
18	アカセンチコガムシ
19	ゲンゴロウ
20	オオイトトンボ
21	トウダガシラサブロウ
22	キリギス
23	ハネカクハネカクイコ
24	シラネアオイ
25	ゲンゴロウ
26	オオイトトンボ
27	ナガミズムシ
28	チュウセンアカジミ
29	ガマヨトウ
30	オオルリハムシ
31	シロヘリツヤカメムシ
32	シャコウアブハ
33	コニワハンミョウ
34	カネコトラテグモ
35	ヤラサヤンマ
36	イボバッタ
37	ヒメギフチョウ
38	コマダラチョウ
39	ヌダホソヒメクロオサムシ
40	ルリイトトンボ
41	ムカシトンボ
42	エゾゲンゴロウモドキ
43	オオクワガタ
44	ツヤハダクワガタ
45	モイワサナエ
46	タビドリノエ
47	カタカトンボ
48	ガロアムシ
49	ヤスマツトビナナフシ
50	アオバセセリ本土亜種
51	コウバノ
52	カラスシジミ
53	ミスジチョウ
54	ミヤマカラスアゲハ
55	ホソバトガリナミシャク
56	マルミズギワゴミムシ
57	ヒョウゴミズギワゴミムシ
58	チビモリヒラタゴミムシ
59	キンモリヒラタゴミムシ
60	コアオマイマイカブリ
61	アトグロジュウジアトキリゴミムシ
62	ヒメアトキリゴミムシ
63	トウクチビゲヒラタゴミムシ
64	ミツアナアトキリゴミムシ
65	ナガサメゴモクムシ
66	コクロツヤヒラタゴミムシ
67	マガタマハンミョウ
68	ウスイロヒメタマキノコムシ
69	チャイロヒメタマキノコムシ
70	ヒメトゲヒゲナガゾウムシ
71	カタモンキノコハネカクシ
72	ツヤヒラタチビゴミムシ
73	ヒメツヤヒゲブトハネカクシ
74	ヤマトヒゲブトハネカクシ
75	ヒラタヒゲブトハネカクシ
76	ムネクリイロホソカタムシ
77	カタモンエナミボタル
78	ジュウロクホシテントウ
79	ベニヒラムシ
80	エゾオオミズウサハムシ
81	キヌツヤミズウサハムシ
82	マヤクロヤマアリ
83	コモンツチバチ

※「コオイムシ」・「キベリマメゲンゴロウ」・「ゲンジボタル」の 3 種は、底生動物調査と昆虫類調査の両方で確認されているが、すべて昆虫類に統一して整理。
※東北地方太平洋沖地震以前の調査結果

【変更案】北上川水系河川整備計画

また、ダムにおいては、植物 115 種、哺乳類 7 種、鳥類 48 種、爬虫類 4 種、両生類 12 種、魚類 11 種、底生生物 20 種、陸上昆虫 140 種が確認されています。

北上川流域の豊かな自然環境を維持していくためには、動植物の生息・生育・繁殖環境の状況を定期的に把握しつつ、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮していく必要があります。

（河川水辺の国勢調査　平成 21 年度～平成 28 年度の調査結果より）

表 3.3.2(2)　北上川流域（ダム）における注目すべき動植物

No.	種名
植物　（１１５種）	
1	ミズニラ
2	サクララデ
3	ホソバノスタデ
4	ノダイオウ
5	バイカモ
6	コウモリカズラ
7	ナガミノツルキケマン
8	タコノアシ
9	ヒロハノカワラサイコ
10	イヌハギ
11	ミズマツバ
12	イボホオズキ
13	マルバノサワトウガラシ
14	カキツバタ
15	ミクリ
16	ヤフラシダ
17	ミチノクフクジュソウ
18	ヤマシャクヤク
19	ケヤマシャクヤク
20	イワテヤマナシ
21	サクラランク
22	タキガシワ
23	オニルリソウ
24	ハンリドコロ
25	ナベナ
26	シデシャジン
27	エゾノタウコギ
28	オオニガナ
29	アオヤシ
30	ヒメニラ
31	キタメヒシバ
32	ヒメヒゼンソウ
33	コアゼガヤツリ
34	タイワンヤマイ
35	アオフタバラン
36	イイヌマムカゴ
37	シャクシコウソウ
38	ホソバツルリンドウ
39	ヤナギスブタ
40	ミズオオバコ
41	イトトリゲモ
42	ギンラン
43	ツチアケビ
44	ヤチスギラン
45	ツガルフジ
46	ヒメシャガ
47	ミヤマジュズスゲ
48	コイフセリソウ
49	カキラン
50	オオヤマサギソウ
51	イワヒバ
52	エゾフユノハナワラビ
53	ユビソヤナギ
54	オオバヤナギ
55	オクトリカブト
56	スハマソウ
57	ミヤマカラマツ
58	シラネアオイ
59	キバナイカリソウ
60	トウゴクサイシン
61	ダイモンジソウ
62	キンバイソウ
63	ヒロハノカワラナデシコ
64	イワキンバイ
65	エチゴキジムシロ
66	ミヤマトウキ
67	サワギリ
68	イワウチワ
69	ウメガサソウ
70	ギンリョウソウ
71	サラサドウダン
72	ウラジロヨウラク
73	ムラサキヤシオ
74	シロヤシオ
75	エゾリンドウ
76	フトボナギナタコウジュ
77	マルバネレイカ
78	オミナエシ
79	オタカラコウ
80	センダイトウヒレン
81	ショウジョウバカマ
82	クルマユリ
83	ウニタチバナ
84	タマガワホトトギス
85	エンレイソウ
86	ノハナショウブ
87	ササバギンラン
88	リバハイラン
89	シュンラン
90	アサガノシュスラン
91	ノビネチドリ
92	ジガバチソウ
93	クモキリソウ
94	マイサギソウ
95	ムカゴサイシン
96	ヒトツボクロ
97	フクジュソウ
98	イヌセンブリ
99	コカモメヅル
100	キクムグラ
101	アブノメ
102	イヌタヌキモ
103	メタカラコウ
104	クルマハシグマ
105	イトモ
106	ヤベウラサボンソウ
107	ナガエミクリ
108	コアゼガヤツリ
109	タイワンヤマイ
110	アオフタバラン
111	イイヌマムカゴ
112	シャクシコウソウ
113	ホソバツルリンドウ
114	ヤナギスブタ
115	ミズオオバコ
哺乳類　（７種）	
1	カモシカ
2	ニホンザル
3	ツキノワグマ
4	モモンガ
5	カワネズミ
6	ニホンカモシカ◆
7	ホンドザル◆
鳥類　（４８種）	
1	チュウサギ
2	ヒシクイ
3	オシドリ
4	ヨシガモ
5	カワアイサ
6	ミサゴ
7	オジロワシ
8	オオタカ
9	ツミ
10	ハイタカ
11	ノスリ
12	サシバ
13	ハヤブサ
14	チゴハヤブサ
15	チョウゲンボウ
16	オオバン
17	コチドリ
18	タシギ
19	ヤマセミ
20	カワセミ
21	ノビタキ
22	コマドリ
23	サンコウチョウ
24	ホオアカ
25	ノジコ
26	カンムリカイツブリ
27	ハチクマ
28	ヤマドリ
29	ハシブトガラ
30	フクロウ
31	オオアカゲラ
32	サンショウクイ
33	コマドリ
34	クロジ
35	アリスイ
36	ノゴマ
37	ジュウイチ
38	アカショウビン
39	チゴモズ
40	イスカ
41	クマタカ
42	キバシリ
43	オオジシギ
44	コノハズク
45	オオコノハズク
爬虫類　（４種）	
1	ヒガシニホントカゲ
2	タカチホヘビ
3	シロマダラ
4	ヒバカリ
両生類　（１２種）	
1	トウホクサンショウウオ
2	クロサンショウウオ
3	イモリ
4	トウキョウダルマガエル
5	カジカガエル
6	モリアオガエル
7	ハコネサンショウウオ
8	ツチガエル
9	アカハライモリ
10	ヤンマガエル
11	ニホンアカガエル
魚類　（１１種）	
1	スナヤツメ
2	タナゴ
3	ギバチ
4	ヤマメ
5	カジカ
6	ハナカジカ
7	スナヤツメ北方種◆
8	キンブナ
9	カマツカ
10	ミミニシ
11	サクラマス
底生動物（２０種）	
1	モノアラガイ
2	ムカシトンボ
3	ヤエbaシロロムシ
4	マルタニシ
5	トウダタカワザラ
6	アカツヤドロムシ
7	クロサナエ
8	Daviditus属
9	ヒメクロサナエ
10	マルガムシ
昆虫類　（１４０種）	
1	イシハラカメムシ
2	コオイムシ
3	ギンイチモンジセセリ
4	ミヤマチャバネセセリ
5	オオチャバネセセリ
6	スジグロチャバネセセリ
7	ヘリグロチャバネセセリ
8	ノマダマダラ
9	オオムラサキ
10	ツマキチョウ
11	ドウイロミズギワゴミムシ
12	アトグロジュウジアトキリゴミムシ
13	キンノゴガミムシ
14	アシミゾナガゴミムシ
15	ヒラタユミズギワゴミムシ
16	ヨツモンコミズギワゴミムシ
17	ヤマトゴマフガムシ
18	アカセンチコガムシ
19	ゲンゴロウ
20	オオイトトンボ
21	トウダガシラサブロウ
22	キリギス
23	ハネカクハネカクイコ
24	シラネアオイ
25	ゲンゴロウ
26	オオイトトンボ
27	ナガミズムシ
28	チュウセンアカジミ
29	ガマヨトウ
30	オオルリハムシ
31	シロヘリツヤカメムシ
32	シャコウアブハ
33	コニワハンミョウ
34	カネコトラテグモ
35	ヤラサヤンマ
36	イボバッタ
37	ヒメギフチョウ
38	コマダラチョウ
39	ヌダホソヒメクロオサムシ
40	ルリイトトンボ
41	ムカシトンボ
42	エゾゲンゴロウモドキ
43	オオクワガタ
44	ツヤハダクワガタ
45	モイワサナエ
46	タビドリノエ
47	カタカトンボ
48	ガロアムシ
49	ヤスマツトビナナフシ
50	アオバセセリ本土亜種
51	コウバノ
52	カラスシジミ
53	ミスジチョウ
54	ミヤマカラスアゲハ
55	ホソバトガリナミシャク
56	マルミズギワゴミムシ
57	ヒョウゴミズギワゴミムシ
58	チビモリヒラタゴミムシ
59	キンモリヒラタゴミムシ
60	コアオマイマイカブリ
61	アトグロジュウジアトキリゴミムシ
62	ヒメアトキリゴミムシ
63	トウクチビゲヒラタゴミムシ
64	ミツアナアトキリゴミムシ
65	ナガサメゴモクムシ
66	コクロツヤヒラタゴミムシ
67	マガタマハンミョウ
68	ウスイロヒメタマキノコムシ
69	チャイロヒメタマキノコムシ
70	ヒメトゲヒゲナガゾウムシ
71	カタモンキノコハネカクシ
72	ツヤヒラタチビゴミムシ
73	ヒメツヤヒゲブトハネカクシ
74	ヤマトヒゲブトハネカクシ
75	ヒラタヒゲブトハネカクシ
76	ムネクリイロホソカタムシ
77	カタモンエナミボタル
78	ジュウロクホシテントウ
79	ベニヒラムシ
80	エゾオオミズウサハムシ
81	キヌツヤミズウサハムシ
82	マヤクロヤマアリ
83	コモンツチバチ

※「コオイムシ」・「キベリマメゲンゴロウ」・「ゲンジボタル」の 3 種は、底生動物調査と昆虫類調査の両方で確認されているが、すべて昆虫類に統一して整理。
※東北地方太平洋沖地震以前の調査結果（◆は震災後調査の重要種）

変更理由 ： データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3） 外来種

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(平成 16 年)に基づく特定外来生物及び要注意外来生物については、北上川流域における河川水辺の国勢調査でも確認されており、河川では、植物 38 種、魚類 5 種、両生類 1 種、底生動物 1 種、爬虫類 1 種、ダムでは植物 38 種、魚類 1 種、底生動物 2 種が確認されています。

こうした特定外来生物等の増加は在来種への影響が懸念されることから、外来種の拡大防止対策を総合的に進め、北上川に本来生息する生物の多様性の保全を図る必要があります。

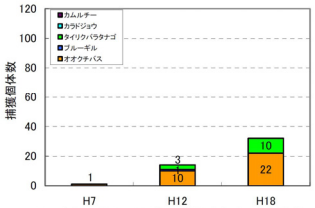


図 3.3.2(1) 北上川上流で確認された外来生物

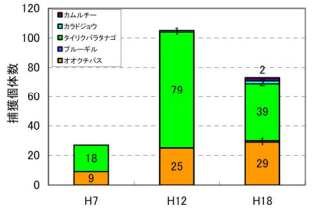


図 3.3.2(2) 北上川下流で確認された外来生物

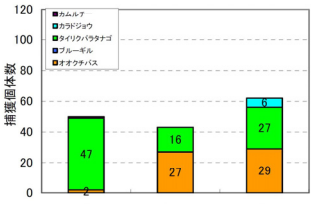


図 3.3.2(3) 旧北上川で確認された外来生物

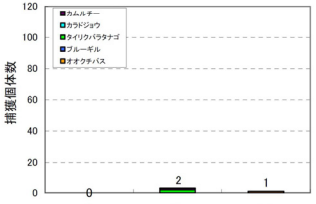


図 3.3.2(4) 江合川で確認された外来生物





特定外来生物（魚類）

【変更案】北上川水系河川整備計画

3） 外来種

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(平成 16 年)に基づく特定外来生物及び要注意外来生物については、北上川流域における河川水辺の国勢調査でも確認されており、河川では、植物 41 種、魚類 16 種、両生類 1 種、底生動物 14 種、爬虫類 2 種、哺乳類 2 種、鳥類 4 種、昆虫 38 種、ダムでは植物 182 種、魚類 18 種、底生動物 5 種、哺乳類 3 種、鳥類 2 種、昆虫 52 種が確認されています。(河川水辺の国勢調査 平成 21 年度～平成 28 年度の調査結果より)

こうした特定外来生物等の増加は在来種への影響が懸念されることから、外来種の拡大防止対策を総合的に進め、北上川に本来生息する生物の多様性の保全を図る必要があります。

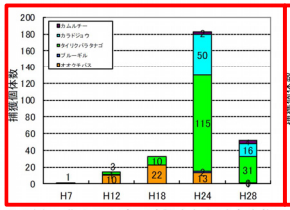


図 3.3.2(1) 北上川上流で確認された外来生物

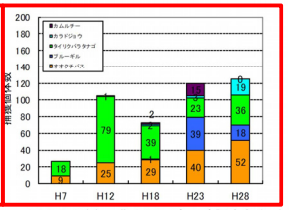


図 3.3.2(2) 北上川下流で確認された外来生物

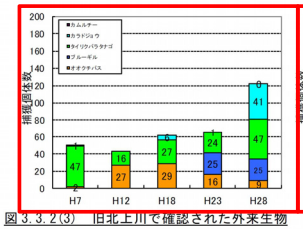


図 3.3.2(3) 旧北上川で確認された外来生物

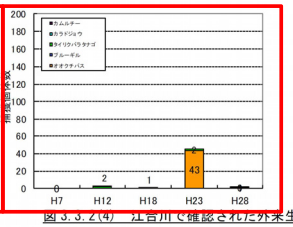


図 3.3.2(4) 江合川で確認された外来生物





特定外来生物（魚類）

変更理由 ： データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

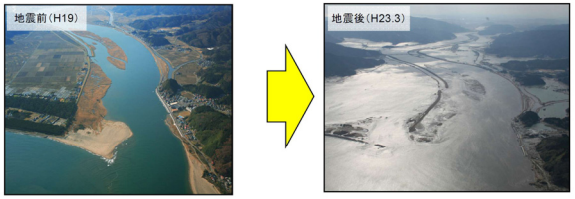
【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

4） 東北地方太平洋沖地震後における河口域の動植物環境

北上川の河口域は、ヨシなどの抽水植物群落、ハマナスなどの砂丘性植物群落、汽水域に生息するチクゼンハゼやヒヌマイトトンボなどの生息地・生育地でしたが、東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等で地形や底質が変化するなど、動植物の生息・生育・繁殖環境は大きく変化しています。

例えば、~~地震後（平成23年8～10月）に実施した魚類調査の結果では~~、地盤沈下等の影響による塩分濃度の上昇や、砂州の消失に伴い海との連続性が高まったことにより、~~北上川河口部では~~確認種の約８割を汽水・海水魚が占め、~~地震前に確認されていた~~ニゴイ、モツゴ等の純淡水魚は確認され~~ませんでした~~。また、河口部のヨシ等の抽水植物帯の一部が消失したため、緩流部を好む種の確認数が減少しています。

今後も、河口部の地形や水質等の変化やそれに伴う動植物の生息・生育・繁殖環境の変化についてモニタリングを継続し、河口域の河川環境を把握し、必要に応じて保全措置を講ずる必要があります。



東北地方太平洋沖地震前後の北上川河口部の状況

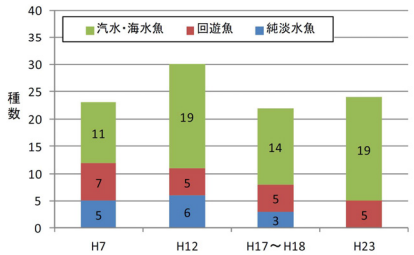


図 3.3.3 北上川河口部の魚類確認種数（生活型別）の経年変化

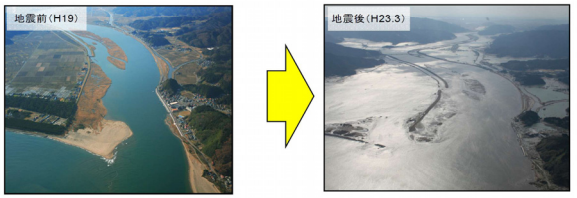
【変更案】北上川水系河川整備計画

4） 東北地方太平洋沖地震後における河口域の動植物環境

北上川の河口域は、ヨシなどの抽水植物群落、ハマナスなどの砂丘性植物群落、汽水域に生息するチクゼンハゼやヒヌマイトトンボなどの生息地・生育地でしたが、東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等で地形や底質が変化するなど、動植物の生息・生育・繁殖環境は大きく変化しています。

例えば、地震前は確認種の約８割を汽水・海水魚が占め、ニゴイ、モツゴ等の純淡水魚が確認されていましたが、地盤沈下等の影響による塩分濃度の上昇や、砂州の消失に伴い海との連続性が高まったことにより、地震後に実施した平成23年8～10月の魚類調査では確認されませんでした。また、河口部のヨシ等の抽水植物帯の一部が消失したため、緩流部を好む種の確認数が減少しています。

今後も、河口部の地形や水質等の変化やそれに伴う動植物の生息・生育・繁殖環境の変化についてモニタリングを継続し、河口域の河川環境を把握し、必要に応じて保全措置を講ずる必要があります。



東北地方太平洋沖地震前後の北上川河口部の状況

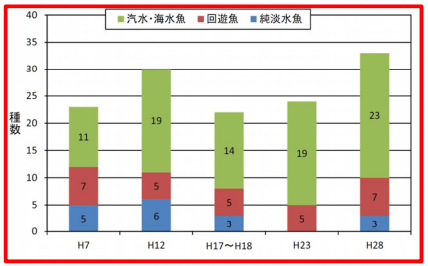
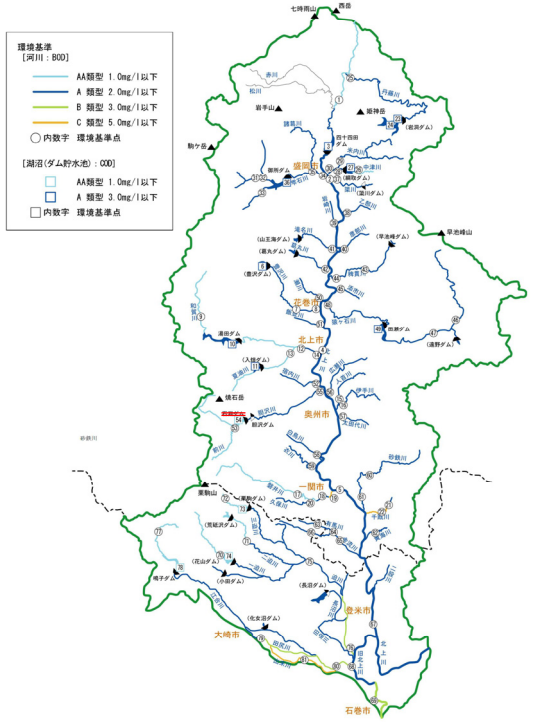
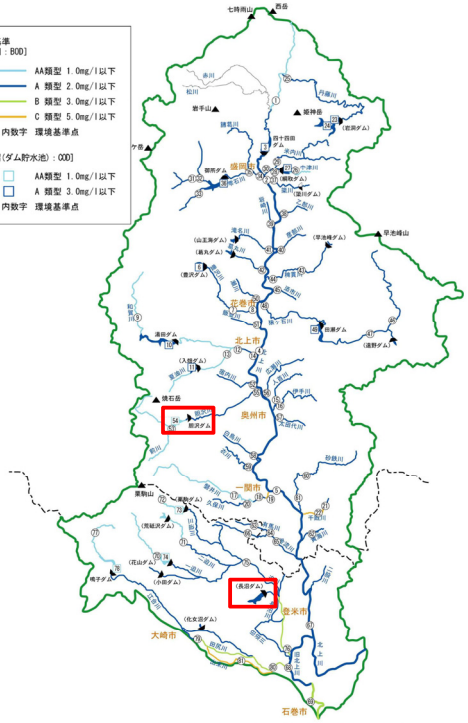


図 3.3.3 北上川河口部の魚類確認種数（生活型別）の経年変化

変更理由 ： 文章修正
図3.3.3 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
 3.3.2 水質 1） 北上川の水質の現状 北上川流域の水質（BOD 又は COD）の環境基準は、本川の全域と主な支川に設定されており、北上川本川の場合、松川合流点より上流が AA 類型(BOD 1mg/L 以下)、松川合流点から河口までが A 類型(BOD 2mg/L 以下)となっています。 北上川水系の主な水質観測調査地点および環境基準の類型指定は次の図・表に示すとおりです。  図 3.3.4 北上川水系 水質環境基準の類型指定状況 	 3.3.2 水質 1） 北上川の水質の現状 北上川流域の水質（BOD 又は COD）の環境基準は、本川の全域と主な支川に設定されており、北上川本川の場合、松川合流点より上流が AA 類型(BOD 1mg/L 以下)、松川合流点から河口までが A 類型(BOD 2mg/L 以下)となっています。 北上川水系の主な水質観測調査地点および環境基準の類型指定は次の図・表に示すとおりです。  図 3.3.4 北上川水系 水質環境基準の類型指定状況

変更理由 ： 図3.3.4 石淵ダムの削除、胆沢ダム及び長沼ダムの記号を「既設ダム」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 3.3.3 北上川水系 水質環境基準の類型指定状況

河川名	水域名	水域類型指定区間	目標類型	目標水質	達成期間	環境基準地点		適用
北上川	北上川（1）	松川合流点より上流	AA	1mg/l	イ	1	羊田橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
	北上川（2）	松川合流点から南大橋まで（四十四田ダム貯水池を除く）	A	2mg/l	イ	2	南大橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
	四十四田ダム貯水池（錦瀬川流入口より上流）	四十四田ダムえん堤及びこれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する北上川本流と合支流を除く）	湖沼A	3mg/l	イ	3	L-22	環境省告示 第33号 H15年3月27日
	北上川（3）	南大橋から和賀川合流点まで	A	2mg/l	ロ	4	珊瑚橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
	北上川（4）	和賀川合流点より下流	A	2mg/l	イ	5	千歳橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
			A	2mg/l	イ	67	登米大橋（登米）	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
豊沢川	豊沢ダム貯水池（豊沢湖）	豊沢ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する豊沢川本流と各支流を除く）	湖沼A	3mg/l	イ	6	L-7	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	豊沢川中流	豊沢ダムのえん堤から不動橋までの豊沢川本流	A	2mg/l	イ	7	新湯橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
	豊沢川下流	不動橋から豊沢川と北上川との合流点までの豊沢川本流	A	2mg/l	ロ	8	桜橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
和賀川	和賀川上流	湯田ダムのえん堤より上流の和賀川本流であって、湯田ダム（錦秋湖）に係る部分を除いたもの	AA	1mg/l	イ	9	山室橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
	湯田ダム貯水池（錦秋湖）	湯田ダムのえん堤及びこれに接続する強岸に囲まれた水域（上流端は、湯田ダムの満水時（総貯水量47,100,000立方メートルの貯水した時点をいう）のバックウォーターの終端とする）	湖沼A	3mg/l	イ	10	L-9	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	入畑ダム貯水池	入畑ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する夏油川本流と各支流を除く）	湖沼A	3mg/l	イ	11	L-14	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
	和賀川中流	湯田ダムのえん堤から広表橋までの和賀川本流及び夏油川本流（入畑ダム貯水池を除く）	AA	1mg/l	イ	12	広表橋	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
						13	岩崎橋	
	和賀川下流	広表橋から和賀川と北上川との合流点までの和賀川本流	A	2mg/l	イ	14	九年橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
人首川	人首川と北上川との合流点より上流の人首川本流		A	2mg/l	イ	15	江黒橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
伊手川	人首川と伊手川との合流点より上流の伊手川本流		A	2mg/l	イ	16	森大橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
磐井川	磐井川上流	黒沢橋より上流の磐井川本流	AA	1mg/l	イ	17	長者の滝橋	岩手県告示 第220号 H17年3月22日
	磐井川中流	黒沢橋から磐井川と吸川との合流点までの磐井川本流	A	2mg/l	ロ	18	上の橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
	磐井川下流	磐井川と吸川との合流点から磐井川と北上川との合流点までの磐井川本流	C	5mg/l	ロ	19	弧禅寺橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
	久保川	久保川と磐井川との合流点より上流の久保川本流	A	2mg/l	イ	20	赤子橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
千厩川	千厩川上流	久伝橋より上流の千厩川本流	A	2mg/l	イ	21	久伝橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
	千厩川下流	久伝橋から千厩川と北上川との合流点までの千厩川本流	C	5mg/l	ロ	22	松原橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
丹藤川	岩洞ダム（岩洞湖）	岩洞ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する各支流を除く）	湖沼A	3mg/l	イ	23	L-1	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
						24	L-2	
	丹藤川	岩洞ダムえん堤から丹藤川と北上川の合流点までの丹藤川本流	A	2mg/l	イ	25	丹藤橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
中津川	中津川上流	磯取ダムえん堤から上流の中津川本流（磯取ダム貯水池を除く）	AA	1mg/l	イ	26	木々塚	岩手県告示 第188号 H20年3月18日
	磯取ダム貯水池	磯取ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する中津川本流と各支流を除く）	湖沼A	3mg/l	イ	27	L-12	岩手県告示 第534号 H18年6月9日
	中津川中流	浅岸橋から磯取ダムえん堤までの中津川本流及び米内川本流	A	2mg/l	イ	28	水道橋	岩手県告示 第534号 H18年6月9日
						29	落合橋	
	中津川下流	浅岸橋から中津川と北上川との合流点までの中津川本流	A	2mg/l	イ	30	御幸橋	岩手県告示 第534号 H18年6月9日
雫石川	雫石川上流	御所ダムえん堤から上流の雫石川本流、葛根田川本流、南川本流及び鷲倉川本流（御所ダム貯水池を除く）	A	2mg/l	イ	31	春木場橋	岩手県告示 第210号 H12年3月14日
						32	葛根田橋	
						33	矢川橋	
	雫石川下流	御所ダムえん堤から上流の雫石川と北上川の合流点までの雫石川本流及び諸葛川本流	A	2mg/l	ロ	34	東北本線鉄橋	岩手県告示 第210号 H12年3月14日
						35	諸葛橋	
	御所ダム貯水池	御所ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する雫石川本流と各支流を除く	湖沼A	3mg/l	イ	36	L-17	岩手県告示 第210号 H12年3月14日
簗川	簗川と北上川との合流点から上流の簗川本流		A	2mg/l	ハ	37	簗川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
乙部川	乙部川と北上川との合流点から上流の乙部川本流		A	2mg/l	イ	38	乙部橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
岩崎川	岩崎川と北上川との合流点から上流の岩崎川本流		A	2mg/l	ロ	39	新川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
彦部川	彦部川と北上川との合流点から上流の彦部川本流		A	2mg/l	イ	40	彦部橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
滝名川	滝名川と北上川との合流点から上流の滝名川本流		A	2mg/l	イ	41	滝名川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
葛丸川	葛丸川と北上川との合流点から上流の葛丸川本流		A	2mg/l	イ	42	葛丸橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
稗貫川	稗貫川と北上川との合流点から上流の稗貫川本流		A	2mg/l	イ	43	岳南橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
						44	稗貫川橋	
添市川	添市川と北上川との合流点から上流の添市川本流		A	2mg/l	イ	45	添市橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 3.3.3 北上川水系 水質環境基準の類型指定状況

河川名	水域名	水域類型指定区間	目標類型	目標水質	達成期間	環境基準地点		適用
北上川	北上川（1）	松川合流点より上流	AA	1mg/l	イ	1	羊田橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
	北上川（2）	松川合流点から南大橋まで（四十四田ダム貯水池を除く）	A	2mg/l	イ	2	南大橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
	四十四田ダム貯水池（錦瀬川流入口より上流）	四十四田ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する北上川本流と各支流を除く）	湖沼A	3mg/l	イ	3	L-22	環境省告示 第36号 H15年3月27日
	北上川（3）	南大橋から和賀川合流点まで	A	2mg/l	ロ	4	珊瑚橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
	北上川（4）	和賀川合流点より下流	A	2mg/l	イ	5	千歳橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
			A	2mg/l	イ	67	登米大橋（登米）	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
豊沢川	豊沢ダム貯水池（豊沢湖）	豊沢ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する豊沢川本流と各支流を除く	湖沼A	3mg/l	イ	6	L-7	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	豊沢川中流	豊沢ダムのえん堤から不動橋までの豊沢川本流	A	2mg/l	イ	7	新湯橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
	豊沢川下流	不動橋から豊沢川と北上川との合流点までの豊沢川本流	A	2mg/l	ロ	8	桜橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
和賀川	和賀川上流	湯田ダムのえん堤より上流の和賀川本流であって、湯田ダム（錦秋湖）に係る部分を除いたもの	AA	1mg/l	イ	9	山室橋	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
	湯田ダム貯水池（錦秋湖）	湯田ダムのえん堤及びこれに接続する強岸に囲まれた水域（上流端は、湯田ダムの満水時（総貯水量47,100,000立方メートルの貯水した時点をいう）のバックウォーターの終端とする）	湖沼A	3mg/l	イ	10	L-9	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	入畑ダム貯水池	入畑ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する夏油川本流と各支流を除く）	湖沼A	3mg/l	イ	11	L-14	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
	和賀川中流	湯田ダムのえん堤から広表橋までの和賀川本流及び夏油川本流（入畑ダム貯水池を除く）	AA	1mg/l	イ	12	広表橋	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
						13	岩崎橋	
	和賀川下流	広表橋から和賀川と北上川との合流点までの和賀川本流	A	2mg/l	イ	14	九年橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
人首川	人首川と北上川との合流点より上流の人首川本流		A	2mg/l	イ	15	江黒橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
伊手川	人首川と伊手川との合流点より上流の伊手川本流		A	2mg/l	イ	16	森大橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
磐井川	磐井川上流	黒沢橋より上流の磐井川本流	AA	1mg/l	イ	17	長者の滝橋	岩手県告示 第220号 H17年3月22日
	磐井川中流	黒沢橋から磐井川と吸川との合流点までの磐井川本流	A	2mg/l	ロ	18	上の橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
	磐井川下流	磐井川と吸川との合流点から磐井川と北上川との合流点までの磐井川本流	C	5mg/l	ロ	19	弧禅寺橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
	久保川	久保川と磐井川との合流点より上流の久保川本流	A	2mg/l	イ	20	赤子橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
千厩川	千厩川上流	久伝橋より上流の千厩川本流	A	2mg/l	イ	21	久伝橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
	千厩川下流	久伝橋から千厩川と北上川との合流点までの千厩川本流	C	5mg/l	ロ	22	松原橋	岩手県告示 第919号 S48年7月31日
丹藤川	岩洞ダム（岩洞湖）	岩洞ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する各支流を除く）	湖沼A	3mg/l	イ	23	L-1	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
						24	L-2	
	丹藤川	岩洞ダムえん堤から丹藤川と北上川の合流点までの丹藤川本流	A	2mg/l	イ	25	丹藤橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
中津川	中津川上流	磯取ダムえん堤から上流の中津川本流（磯取ダム貯水池を除く）	AA	1mg/l	イ	26	木々塚	岩手県告示 第188号 H20年3月18日
	磯取ダム貯水池	磯取ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する中津川本流と各支流を除く	湖沼A	3mg/l	イ	27	L-12	岩手県告示 第534号 H18年6月9日
	中津川中流	浅岸橋から磯取ダムえん堤までの中津川本流及び米内川本流	A	2mg/l	イ	28	水道橋	岩手県告示 第534号 H18年6月9日
						29	落合橋	
	中津川下流	浅岸橋から中津川と北上川との合流点までの中津川本流	A	2mg/l	イ	30	御幸橋	岩手県告示 第534号 H18年6月9日
雫石川	雫石川上流	御所ダムえん堤から上流の雫石川本流、葛根田川本流、南川本流及び鷲倉川本流（御所ダム貯水池を除く）	A	2mg/l	イ	31	春木場橋	岩手県告示 第210号 H12年3月14日
						32	葛根田橋	
						33	矢川橋	
	雫石川下流	御所ダムえん堤から上流の雫石川と北上川の合流点までの雫石川本流及び諸葛川本流	A	2mg/l	イ	34	東北本線鉄橋	岩手県告示 第210号 H12年3月14日
						35	諸葛橋	
	御所ダム貯水池	御所ダムえん堤及びそれに続く強岸に囲まれた水域（同水域に流入する雫石川本流と各支流を除く	湖沼A	3mg/l	イ	36	L-17	岩手県告示 第210号 H12年3月14日
簗川	簗川と北上川との合流点から上流の簗川本流		A	2mg/l	ハ	37	簗川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
乙部川	乙部川と北上川との合流点から上流の乙部川本流		A	2mg/l	イ	38	乙部橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
岩崎川	岩崎川と北上川との合流点から上流の岩崎川本流		A	2mg/l	ロ	39	新川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
彦部川	彦部川と北上川との合流点から上流の彦部川本流		A	2mg/l	イ	40	彦部橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
滝名川	滝名川と北上川との合流点から上流の滝名川本流		A	2mg/l	イ	41	滝名川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
葛丸川	葛丸川と北上川との合流点から上流の葛丸川本流		A	2mg/l	イ	42	葛丸橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
稗貫川	稗貫川と北上川との合流点から上流の稗貫川本流		A	2mg/l	イ	43	岳南橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
						44	稗貫川橋	
添市川	添市川と北上川との合流点から上流の添市川本流		A	2mg/l	イ	45	添市橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日

変更理由 ： 表3.3.3 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

河川名	水域名	水域類型指定区間	目標類型	目標水質	達成期間	環境基準地点		適用
猿ヶ石川	猿ヶ石川	猿ヶ石川と北上川との合流点から上流の猿ヶ石川本流、小鳥瀬川本流、早瀬川本流、小友川本流及び遠曽部川本流（田瀬ダム貯水池を除く）	A	2mg/l	イ	46	登戸橋	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
						47	札場橋	
						48	安野橋	
	田瀬ダム貯水池	田瀬ダムえん堤及びそれに続く締岸に囲まれた水域（同水域に流入する猿ヶ石川本流と各支流を除く）	湖沼A	3mg/l	イ	49	L-5	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
瀬川		瀬川と北上川との合流点から上流の瀬川本流	A	2mg/l	イ	50	小舟渡橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
飯豊川		飯豊川と北上川との合流点から上流の飯豊川本流	A	3mg/l	イ	51	畑貫工	岩手県告示 第225号 H16年3月26日
宿内川		宿内川と北上川との合流点から上流の宿内川本流	A	2mg/l	イ	52	宿内橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
胆沢川	胆沢川上流	石淵ダムえん堤から上流の胆沢川本流及び前川本流（石淵ダム貯水池を除く）	AA	1mg/l	イ	53	前川橋	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	石淵ダム貯水池	石淵ダムえん堤及びこれに続く締岸に囲まれた水域（同水域に流入する胆沢川本流と各支流を除く）	湖沼AA	1mg/l	イ	54	L-11	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	胆沢川下流	石淵ダムえん堤から胆沢川と北上川との合流点までの胆沢川本流	A	2mg/l	イ	55	再巡橋	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
広瀬川		広瀬川と北上川との合流点から上流の広瀬川本流	A	2mg/l	イ	56	桜木橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
太田代川		太田代川と北上川との合流点から上流の太田代川本流	A	2mg/l	イ	57	赤羽根橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
白鳥川		白鳥川と北上川との合流点から上流の白鳥川本流	A	2mg/l	イ	58	白鳥橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
衣川		衣川と北上川との合流点から上流の衣川本流	A	2mg/l	イ	59	衣川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
砂鉄川		砂鉄川と北上川との合流点から上流の砂鉄川本流及び錦沢川本流	A	2mg/l	イ	60	生出橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
						61	門崎橋	
黄海川		黄海川と北上川との合流点から上流の黄海川本流	A	2mg/l	イ	62	樋口橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
有馬川	有馬川上流	有馬川上流（岩手県境から上流（流入する支川を含む））	A	2mg/l	イ	63	宇南田橋	宮城県告示 第550号 H11年5月7日
	有馬川	有馬川と金流川との合流点から上流の有馬川本流であった宮城県に属する部分を除いたもの	A	2mg/l	イ	64	金流橋	岩手県告示 第405号 H11年5月7日
金流川	金流川	金流川と北上川との合流点から上流の金流川本流	A	2mg/l	イ	65	天神橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
	金流川上流	金流川と北上川との合流点から上流（岩手県境から上流（流入する支川を含む））	A	2mg/l	イ	66	小領橋	宮城県告示 第439号 H4年4月1日
旧北上川	旧北上川上流	北上川分岐点から天王橋までの本川及び支川（迫川及び江合川を除く。）	A	2mg/l	イ	68	神取橋（和淵）	宮城県告示 第548号 S48年5月29日
	旧北上川下流	天王橋から下流（流入する支川を含む。）	B	3mg/l	ロ	69	門脇	宮城県告示 第548号 S48年5月29日
迫川	迫川上流	迫川上流（花山ダム流入口より上流）、二迫川上流（中山橋より上流）及び三迫上流（栗駒ダム流入口より上流）	AA	1mg/l	イ	70	花山ダム流入部	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
						71	鍛冶屋橋	
						72	御万橋（栗駒ダム）	
	栗駒ダム	栗駒ダム全域	湖沼AA	1mg/l	イ	73	ダムサイト	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	花山ダム	花山ダム全域	湖沼AA	1mg/l	イ	74	ダムサイト	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	迫川中流	夏川合流点より上流の迫川、二迫川及び三迫川（流入する支川を含む。）	A	2mg/l	イ	75	若柳	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	迫川下流	夏川合流点から北上川合流点までの（流入する支川を含む。ただし、伊豆沼全域（内沼を含む。）及び長沼全域に係る部分を除く。）	B	3mg/l	イ	76	西前橋（二ッ屋）	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
江合川	江合川上流	鳴子ダム流入口より上流	AA	1mg/l	イ	77	轟橋（轟）	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	鳴子ダム	鳴子ダム全域	湖沼AA	1mg/l	イ	78	ダムサイト	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	江合川中流	鳴子ダム流出口より桜の目橋までの（流入する支川を含む。）	A	2mg/l	イ	79	清水開門	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	江合川下流	桜の目橋より北上川合流点までの（支川を含み新江合川を除く。）	B	3mg/l	ロ	80	及川橋（旧台）	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	出来川	出来川全域	C	5mg/l	ハ	81	小牛田橋	宮城県告示 第373号 S47年4月28日

＜達成期間＞
イ　直ちに達成
ロ　5年以内で可及的速やかに達成
ハ　5年を超える期間で可及的速やかに達成
ニ　段階的暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める

＜目標水質＞
河川　：BODで評価
湖沼　：CODで評価

【変更案】北上川水系河川整備計画

河川名	水域名	水域類型指定区間	目標類型	目標水質	達成期間	環境基準地点		適用
猿ヶ石川	猿ヶ石川	猿ヶ石川と北上川との合流点から上流の猿ヶ石川本流、小鳥瀬川本流、早瀬川本流、小友川本流及び遠曽部川本流（田瀬ダム貯水池を除く）	A	2mg/l	イ	46	登戸橋	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
						47	札場橋	
						48	安野橋	
	田瀬ダム貯水池	田瀬ダムえん堤及びそれに続く締岸に囲まれた水域（同水域に流入する猿ヶ石川本流と各支流を除く）	湖沼A	3mg/l	イ	49	L-5	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
瀬川		瀬川と北上川との合流点から上流の瀬川本流	A	2mg/l	イ	50	小舟渡橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
飯豊川		飯豊川と北上川との合流点から上流の飯豊川本流	A	3mg/l	イ	51	畑貫工	岩手県告示 第225号 H16年3月26日
宿内川		宿内川と北上川との合流点から上流の宿内川本流	A	2mg/l	イ	52	宿内橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
胆沢川	胆沢川上流	石淵ダムえん堤から上流の胆沢川本流及び前川本流（石淵ダム貯水池を除く）	AA	1mg/l	イ	53	前川橋	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	石淵ダム貯水池	石淵ダムえん堤及びこれに続く締岸に囲まれた水域（同水域に流入する胆沢川本流と各支流を除く）	湖沼AA	1mg/l	イ	54	L-11	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	胆沢川下流	石淵ダムえん堤から胆沢川と北上川との合流点までの胆沢川本流	A	2mg/l	イ	55	再巡橋	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
広瀬川		広瀬川と北上川との合流点から上流の広瀬川本流	A	2mg/l	イ	56	桜木橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
太田代川		太田代川と北上川との合流点から上流の太田代川本流	A	2mg/l	イ	57	赤羽根橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
白鳥川		白鳥川と北上川との合流点から上流の白鳥川本流	A	2mg/l	イ	58	白鳥橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
衣川		衣川と北上川との合流点から上流の衣川本流	A	2mg/l	イ	59	衣川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
砂鉄川		砂鉄川と北上川との合流点から上流の砂鉄川本流及び錦沢川本流	A	2mg/l	イ	60	生出橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
						61	門崎橋	
黄海川		黄海川と北上川との合流点から上流の黄海川本流	A	2mg/l	イ	62	樋口橋	岩手県告示 第384号 S50年2月25日
有馬川	有馬川上流	有馬川上流（岩手県境から上流（流入する支川を含む））	A	2mg/l	イ	63	宇南田橋	宮城県告示 第550号 H11年5月7日
	有馬川	有馬川と金流川との合流点から上流の有馬川本流であった宮城県に属する部分を除いたもの	A	2mg/l	イ	64	金流橋	岩手県告示 第405号 H11年5月7日
金流川	金流川	金流川と北上川との合流点から上流の金流川本流	A	2mg/l	イ	65	天神橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
	金流川上流	金流川と北上川との合流点から上流（岩手県境から上流（流入する支川を含む）であって宮城県に属する部分を除いたもの	A	2mg/l	イ	66	小領橋	宮城県告示 第484号 H23年8月5日
旧北上川	旧北上川上流	北上川分岐点から天王橋までの本川及び支川（迫川及び江合川を除く。）	A	2mg/l	イ	68	神取橋（和淵）	宮城県告示 第548号 S48年5月29日
	旧北上川下流	天王橋から下流（流入する支川を含む。）	B	3mg/l	ロ	69	門脇	宮城県告示 第548号 S48年5月29日
迫川	迫川上流	迫川上流（花山ダム流入口より上流）、二迫川上流（中山橋より上流）及び三迫上流（栗駒ダム流入口より上流）	AA	1mg/l	イ	70	花山ダム流入部	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
						71	鍛冶屋橋	
						72	御万橋（栗駒ダム）	
	栗駒ダム	栗駒ダム全域	湖沼AA	1mg/l	イ	73	ダムサイト	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	花山ダム	花山ダム全域	湖沼AA	1mg/l	イ	74	ダムサイト	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	迫川中流	夏川合流点より上流の迫川、二迫川及び三迫川（流入する支川を含む。）	A	2mg/l	イ	75	若柳	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	迫川下流	夏川合流点から北上川合流点までの（流入する支川を含む。ただし、伊豆沼全域（内沼を含む。）及び長沼全域に係る部分を除く。）	B	3mg/l	イ	76	西前橋（二ッ屋）	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
江合川	江合川上流	鳴子ダム流入口より上流	AA	1mg/l	イ	77	轟橋（轟）	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	鳴子ダム	鳴子ダム全域	湖沼AA	1mg/l	イ	78	ダムサイト	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	江合川中流	鳴子ダム流出口より桜の目橋までの（流入する支川を含む。）	A	2mg/l	イ	79	清水開門	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	江合川下流	桜の目橋より北上川合流点までの（支川を含み新江合川を除く。）	B	3mg/l	ロ	80	及川橋（旧台）	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	出来川	出来川全域	C	5mg/l	ハ	81	小牛田橋	宮城県告示 第373号 S47年4月28日

＜達成期間＞
イ　直ちに達成
ロ　5年以内で可及的速やかに達成
ハ　5年を超える期間で可及的速やかに達成
ニ　段階的暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める

＜目標水質＞
河川　：BODで評価
湖沼　：CODで評価

変更理由 ： 表3.3.3 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

北上川本川における水質の環境基準値は、水質を表す代表的な指標である BOD で見た場合、概ね環境基準を満たしている状況にあり、指標値（BOD75%値）は年々減少傾向にあります。こうした水質改善の大きな要因としては、流域下水道の整備によるものと考えられます。

今後も、安定的に環境基準値を満足する水質を確保するため、水質の監視を継続するとともに、関係機関や流域住民と連携し、より一層の水質改善に努める必要があります。

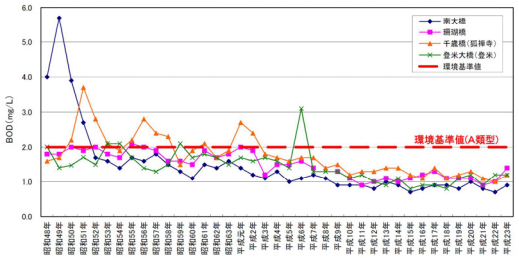


図 3.3.5 主要地点における水質経年変化図

表 3.3.4 主要地点における水質状況（BOD75%値(mg/L)）

年	南大橋	錦湖橋	千歳橋(狐禅寺)	登米大橋(登米)	環境基準値
昭和48年	4.0	1.8	1.6	2.0	2.0
昭和49年	5.7	1.8	1.7	1.4	2.0
昭和50年	3.9	2.0	2.2	1.5	2.0
昭和51年	2.7	1.9	3.7	1.7	2.0
昭和52年	1.7	2.0	2.8	1.5	2.0
昭和53年	1.6	1.8	2.1	2.1	2.0
昭和54年	1.4	1.7	1.9	2.1	2.0
昭和55年	1.7	2.1	2.2	1.7	2.0
昭和56年	1.6	2.0	2.8	1.4	2.0
昭和57年	1.8	1.9	2.4	1.3	2.0
昭和58年	1.5	1.6	2.3	1.5	2.0
昭和59年	1.3	1.6	1.5	2.1	2.0
昭和60年	1.1	1.5	1.9	1.7	2.0
昭和61年	1.5	1.9	2.1	1.8	2.0
昭和62年	1.4	1.7	1.7	1.7	2.0
昭和63年	1.6	1.8	1.9	1.5	2.0
平成元年	1.4	2.0	2.7	1.7	2.0
平成2年	1.2	1.9	2.4	1.6	2.0
平成3年	1.1	1.2	1.8	1.7	2.0
平成4年	1.3	1.5	1.7	1.6	2.0
平成5年	1.0	1.5	1.6	1.4	2.0
平成6年	1.1	1.6	1.7	3.1	2.0
平成7年	1.2	1.4	1.7	1.3	2.0
平成8年	1.1	-	1.4	1.3	2.0
平成9年	0.9	1.3	1.5	1.3	2.0
平成10年	0.9	1.1	1.2	1.1	2.0
平成11年	0.9	0.9	1.3	1.2	2.0
平成12年	0.8	1.0	1.3	1.0	2.0
平成13年	1.0	1.1	1.4	0.9	2.0
平成14年	0.9	1.0	1.4	1.1	2.0
平成15年	0.7	1.1	1.2	0.8	2.0
平成16年	0.8	1.2	1.1	0.9	2.0
平成17年	0.9	1.3	1.4	0.9	2.0
平成18年	0.9	1.1	1.1	0.8	2.0
平成19年	0.8	1.1	1.2	1.1	2.0
平成20年	1.0	1.1	1.3	1.2	2.0
平成21年	0.8	0.9	1.1	0.9	2.0
平成22年	0.7	1.0	1.0	1.2	2.0
平成23年	0.9	1.4	1.2	1.2	2.0

（出典：岩手河川国道事務所・北上川下流河川事務所水質分析結果より）

【変更案】北上川水系河川整備計画

北上川本川における水質の環境基準値は、水質を表す代表的な指標である BOD で見た場合、概ね環境基準を満たしている状況にあり、指標値（BOD75%値）は年々減少傾向にあります。こうした水質改善の大きな要因としては、流域下水道の整備によるものと考えられます。

今後も、安定的に環境基準値を満足する水質を確保するため、水質の監視を継続するとともに、関係機関や流域住民と連携し、より一層の水質改善に努める必要があります。

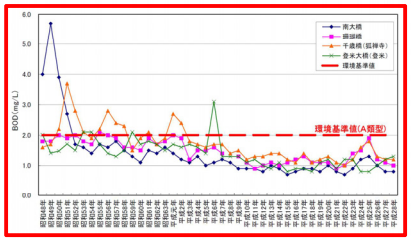
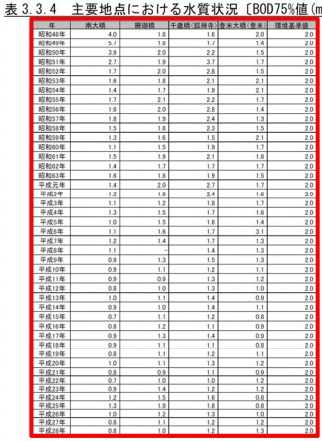


図 3.3.5 主要地点における水質経年変化図

表 3.3.4 主要地点における水質状況（BOD75%値(mg/L)）



（出典：岩手河川国道事務所・北上川下流河川事務所水質分析結果、平成 22 年～平成 28 年は全国一級河川の水質現況）

変更理由 ： 図3.2.6 データの更新
図3.3.4 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

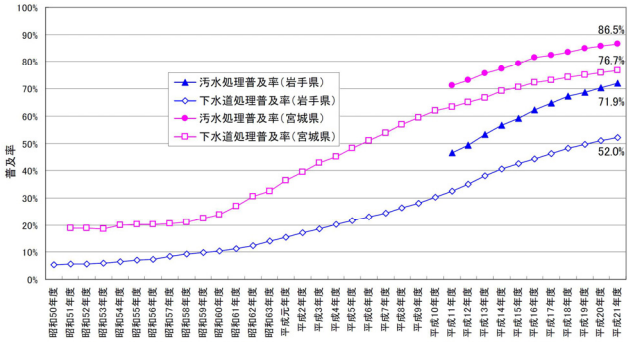


図 3.3.6 岩手県・宮城県における汚水処理及び下水道処理普及率経年変化図

表 3.3.5 岩手県・宮城県における汚水処理及び下水道処理普及率

	岩手県					宮城県				
	行政人口 (A)	汚水処理人口 (B)	汚水処理普及率 人口比 (B/A)	下水道処理人口 (C)	下水道処理普及率 人口比 (C/A)	行政人口 (D)	汚水処理人口 (E)	汚水処理普及率 人口比 (E/D)	下水道処理人口 (F)	下水道処理普及率 人口比 (F/D)
昭和50年度	1,415,082	-	-	76,536	5.4%	-	-	-	-	-
昭和51年度	1,421,389	-	-	78,256	5.5%	1,945,166	-	-	365,600	18.8%
昭和52年度	1,426,803	-	-	79,381	5.6%	1,982,250	-	-	369,800	18.7%
昭和53年度	1,433,751	-	-	85,355	6.0%	2,003,541	-	-	372,200	18.6%
昭和54年度	1,438,122	-	-	93,038	6.5%	2,032,000	-	-	406,000	20.0%
昭和55年度	1,442,471	-	-	98,901	6.9%	2,050,000	-	-	412,000	20.1%
昭和56年度	1,445,071	-	-	104,736	7.2%	2,075,000	-	-	418,000	20.1%
昭和57年度	1,447,838	-	-	120,864	8.3%	2,096,000	-	-	429,000	20.5%
昭和58年度	1,447,234	-	-	132,710	9.2%	2,116,000	-	-	444,000	21.0%
昭和59年度	1,447,102	-	-	142,526	9.8%	2,132,000	-	-	475,000	22.3%
昭和60年度	1,445,233	-	-	150,155	10.4%	2,149,000	-	-	510,000	23.7%
昭和61年度	1,440,888	-	-	159,984	11.1%	2,164,000	-	-	584,000	27.0%
昭和62年度	1,435,175	-	-	176,817	12.3%	2,180,000	-	-	664,000	30.5%
昭和63年度	1,433,195	-	-	201,781	14.1%	2,196,000	-	-	713,000	32.5%
平成元年度	1,429,590	-	-	220,387	15.4%	2,210,000	-	-	802,000	36.3%
平成2年度	1,428,904	-	-	245,537	17.2%	2,225,000	-	-	879,000	39.5%
平成3年度	1,426,886	-	-	263,395	18.5%	2,241,000	-	-	959,000	42.8%
平成4年度	1,427,856	-	-	288,114	20.2%	2,257,000	-	-	1,020,000	45.2%
平成5年度	1,428,646	-	-	309,418	21.7%	2,273,000	-	-	1,095,000	48.2%
平成6年度	1,430,322	-	-	327,339	22.9%	2,287,000	-	-	1,164,000	50.9%
平成7年度	1,430,118	-	-	349,639	24.4%	2,299,000	-	-	1,236,000	53.8%
平成8年度	1,429,752	-	-	402,334	28.1%	2,333,334	-	-	1,385,618	59.4%
平成9年度	1,427,987	-	-	431,025	30.2%	2,340,145	-	-	1,448,892	61.9%
平成10年度	1,425,135	663,585	46.6%	462,798	32.5%	2,343,852	1,669,120	71.2%	1,483,961	63.3%
平成11年度	1,421,796	700,519	49.3%	498,278	35.0%	2,347,165	1,715,180	73.1%	1,525,266	65.0%
平成12年度	1,416,421	753,880	53.2%	539,139	38.1%	2,348,465	1,776,131	75.6%	1,564,337	66.6%
平成13年度	1,411,176	798,448	56.6%	572,323	40.6%	2,350,132	1,818,297	77.4%	1,625,637	69.2%
平成14年度	1,405,060	831,398	59.2%	598,961	42.6%	2,350,026	1,864,082	79.3%	1,661,024	70.7%
平成15年度	1,396,637	870,166	62.3%	619,333	44.3%	2,347,970	1,911,537	81.4%	1,695,521	72.2%
平成16年度	1,388,164	899,197	64.8%	641,121	46.2%	2,344,569	1,931,025	82.4%	1,714,835	73.1%
平成17年度	1,377,666	926,911	67.3%	662,751	48.1%	2,340,485	1,952,947	83.4%	1,733,743	74.1%
平成18年度	1,366,652	937,187	68.6%	678,792	49.7%	2,334,874	1,981,147	84.9%	1,753,460	75.1%
平成19年度	1,355,205	951,822	70.2%	690,691	51.0%	2,330,898	1,999,925	85.8%	1,769,032	75.9%
平成20年度	1,345,007	966,963	71.9%	699,548	52.0%	2,329,344	2,016,010	86.5%	1,786,336	76.7%

汚水処理普及率 ：下水道、農業集落排水施設等、浄化槽等の汚水処理施設の処理人口の総人口に対する割合
下水道処理普及率：下水道を利用できる人口の総人口に対する割合

出典：岩手県・宮城県 統計資料より

【変更案】北上川水系河川整備計画

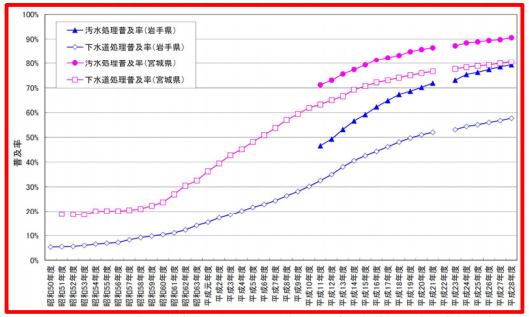


図 3.3.6 岩手県・宮城県における汚水処理及び下水道処理普及率経年変化図

表 3.3.5 岩手県・宮城県における汚水処理及び下水道処理普及率

	岩手県					宮城県				
	行政人口 (A)	汚水処理人口 (B)	汚水処理普及率 人口比 (B/A)	下水道処理人口 (C)	下水道処理普及率 人口比 (C/A)	行政人口 (D)	汚水処理人口 (E)	汚水処理普及率 人口比 (E/D)	下水道処理人口 (F)	下水道処理普及率 人口比 (F/D)
昭和50年度	1,415,082	-	-	76,536	5.4%	-	-	-	-	-
昭和51年度	1,421,389	-	-	78,256	5.5%	1,945,166	-	-	365,600	18.8%
昭和52年度	1,426,803	-	-	79,381	5.6%	1,982,250	-	-	369,800	18.7%
昭和53年度	1,433,751	-	-	85,355	6.0%	2,003,541	-	-	372,200	18.6%
昭和54年度	1,438,122	-	-	93,038	6.5%	2,032,000	-	-	406,000	20.0%
昭和55年度	1,442,471	-	-	98,901	6.9%	2,050,000	-	-	412,000	20.1%
昭和56年度	1,445,071	-	-	104,736	7.2%	2,075,000	-	-	418,000	20.1%
昭和57年度	1,447,838	-	-	120,864	8.3%	2,096,000	-	-	429,000	20.5%
昭和58年度	1,447,234	-	-	132,710	9.2%	2,116,000	-	-	444,000	21.0%
昭和59年度	1,447,102	-	-	142,526	9.8%	2,132,000	-	-	475,000	22.3%
昭和60年度	1,445,233	-	-	150,155	10.4%	2,149,000	-	-	510,000	23.7%
昭和61年度	1,440,888	-	-	159,984	11.1%	2,164,000	-	-	584,000	27.0%
昭和62年度	1,435,175	-	-	176,817	12.3%	2,180,000	-	-	664,000	30.5%
昭和63年度	1,433,195	-	-	201,781	14.1%	2,196,000	-	-	713,000	32.5%
平成元年度	1,429,590	-	-	220,387	15.4%	2,210,000	-	-	802,000	36.3%
平成2年度	1,428,904	-	-	245,537	17.2%	2,225,000	-	-	879,000	39.5%
平成3年度	1,426,886	-	-	263,395	18.5%	2,241,000	-	-	959,000	42.8%
平成4年度	1,427,856	-	-	288,114	20.2%	2,257,000	-	-	1,020,000	45.2%
平成5年度	1,428,646	-	-	309,418	21.7%	2,273,000	-	-	1,095,000	48.2%
平成6年度	1,430,322	-	-	327,339	22.9%	2,287,000	-	-	1,164,000	50.9%
平成7年度	1,430,118	-	-	349,639	24.4%	2,299,000	-	-	1,236,000	53.8%
平成8年度	1,430,331	-	-	377,320	26.4%	2,312,000	-	-	1,318,000	57.0%
平成9年度	1,429,752	-	-	402,334	28.1%	2,333,334	-	-	1,385,618	59.4%
平成10年度	1,427,987	-	-	431,025	30.2%	2,340,145	-	-	1,448,892	61.9%
平成11年度	1,425,135	663,585	46.6%	462,798	32.5%	2,343,852	1,669,120	71.2%	1,483,961	63.3%
平成12年度	1,421,796	700,519	49.3%	498,278	35.0%	2,347,165	1,715,180	73.1%	1,525,266	65.0%
平成13年度	1,416,421	753,880	53.2%	539,139	38.1%	2,348,465	1,776,131	75.6%	1,564,337	66.6%
平成14年度	1,411,176	798,448	56.6%	572,323	40.6%	2,350,132	1,818,297	77.4%	1,625,637	69.2%
平成15年度	1,405,060	831,398	59.2%	598,961	42.6%	2,350,026	1,864,082	79.3%	1,661,024	70.7%
平成16年度	1,396,637	870,166	62.3%	619,333	44.3%	2,347,970	1,911,537	81.4%	1,695,521	72.2%
平成17年度	1,388,164	899,197	64.8%	641,121	46.2%	2,344,569	1,931,025	82.4%	1,714,835	73.1%
平成18年度	1,377,666	926,911	67.3%	662,751	48.1%	2,340,485	1,952,947	83.4%	1,733,743	74.1%
平成19年度	1,366,652	937,187	68.6%	678,792	49.7%	2,334,874	1,981,147	84.9%	1,753,460	75.1%
平成20年度	1,355,205	951,822	70.2%	690,691	51.0%	2,330,898	1,999,925	85.8%	1,769,032	75.9%
平成21年度	1,345,007	966,963	71.9%	699,548	52.0%	2,329,344	2,016,010	86.5%	1,786,336	76.7%
平成22年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平成23年度	1,317,795	963,466	73.1%	700,303	53.1%	2,302,706	2,010,983	87.3%	1,788,227	77.7%
平成24年度	1,314,100	991,079	75.4%	715,120	54.4%	2,310,692	2,051,066	88.5%	1,817,941	78.7%
平成25年度	1,311,367	1,001,109	76.3%	722,851	55.1%	2,322,094	2,064,877	88.9%	1,831,827	78.9%
平成26年度	1,300,963	1,007,166	77.4%	728,314	56.0%	2,321,168	2,076,656	89.5%	1,841,398	79.3%
平成27年度	1,289,470	1,012,562	78.5%	732,714	56.8%	2,317,146	2,081,362	89.8%	1,854,121	80.0%
平成28年度	1,277,271	1,013,399	79.3%	737,173	57.7%	2,309,867	2,091,847	90.6%	1,860,636	80.6%

汚水処理普及率 ：下水道、農業集落排水施設等、浄化槽等の汚水処理施設の処理人口の総人口に対する割合
下水道処理普及率：下水道を利用できる人口の総人口に対する割合
※平成 22 年度は東日本大震災のため調査不能

出典：岩手県・宮城県 統計資料より

変更理由 ： 図3.3.6 データの更新
表3.3.5 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2） ダム湖の水質の現状

（1）水質の現状

直轄６ダムのダム湖の水質基準の類型指定は、四十四田ダム、御所ダム、田瀬ダム、湯田ダムがＡ類型（COD 3mg/L 以下）、石淵ダム及び鳴子ダムがＡＡ類型（COD 1mg/L 以下）に指定されています。

水質の経年変化を見ると、AA 類型の石淵ダム及び鳴子ダムにおいて環境基準値を超えている状況ですが、A 類型の四十四田ダム、湯田ダム、御所ダム、田瀬ダムにおいては、近年は環境基準値を満足している状況です。

今後、安定的に環境基準値を満足する水質を確保するため、水質の監視を継続するとともに、関係機関や流域住民と連携し、より一層の水質改善に努める必要があります。

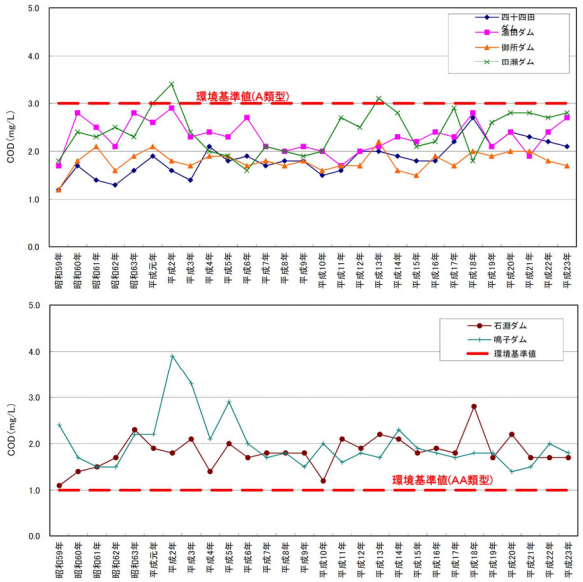


図 3.3.7 ダム湖における水質経年変化図

【変更案】北上川水系河川整備計画

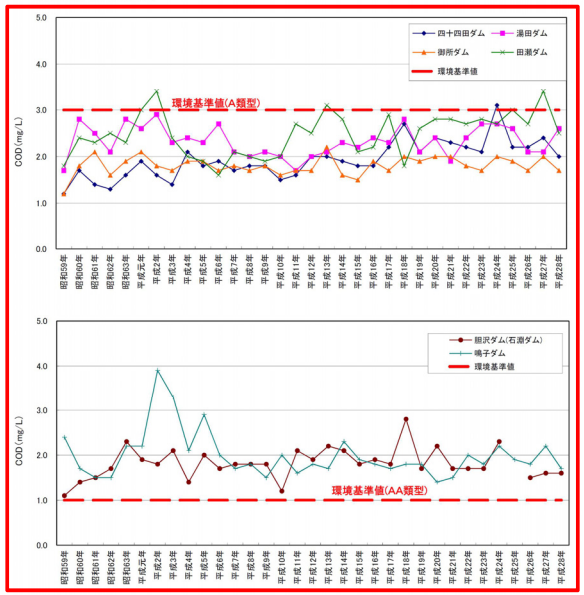
2） ダム湖の水質の現状

（1）水質の現状

直轄６ダムのダム湖の水質基準の類型指定は、四十四田ダム、御所ダム、田瀬ダム、湯田ダムがＡ類型（COD 3mg/L 以下）、胆沢ダム（石淵ダム）及び鳴子ダムがＡＡ類型（COD 1mg/L 以下）に指定されています。

水質の経年変化を見ると、AA 類型の胆沢ダム（石淵ダム）及び鳴子ダムにおいて環境基準値を超えている状況ですが、A 類型の四十四田ダム、湯田ダム、御所ダム、田瀬ダムにおいては、近年は環境基準値を満足している状況です。

今後、安定的に環境基準値を満足する水質を確保するため、水質の監視を継続するとともに、関係機関や流域住民と連携し、より一層の水質改善に努める必要があります。



※昭和 59 年～平成 24 年：石淵ダム、平成 26 年～平成 28 年：胆沢ダム

図 3.3.7 ダム湖における水質経年変化図

変更理由 ： 図3.3.7 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 3.3.6 ダム湖における水質状況〔COD75%値(mg/L)〕

年	四十四田ダム	湯田ダム	御所ダム	田瀬ダム	石淵ダム	鳴子ダム	環境基準値（AA類型）	環境基準値（A類型）
昭和59年	1.2	1.7	1.2	1.8	1.1	2.4	1.0	3.0
昭和60年	1.7	2.8	1.8	2.4	1.4	1.7	1.0	3.0
昭和61年	1.4	2.5	2.1	2.3	1.5	1.5	1.0	3.0
昭和62年	1.3	2.1	1.6	2.5	1.7	1.5	1.0	3.0
昭和63年	1.6	2.8	1.9	2.3	2.3	2.2	1.0	3.0
平成元年	1.9	2.6	2.1	3.0	1.9	2.2	1.0	3.0
平成2年	1.6	2.9	1.8	3.4	1.8	3.9	1.0	3.0
平成3年	1.4	2.3	1.7	2.4	2.1	3.3	1.0	3.0
平成4年	2.1	2.4	1.9	2.0	1.4	2.1	1.0	3.0
平成5年	1.8	2.3	1.9	1.9	2.0	2.9	1.0	3.0
平成6年	1.9	2.7	1.7	1.6	1.7	2.0	1.0	3.0
平成7年	1.7	2.1	1.8	2.1	1.8	1.7	1.0	3.0
平成8年	1.8	2.0	1.7	2.0	1.8	1.8	1.0	3.0
平成9年	1.8	2.1	1.8	1.9	1.8	1.5	1.0	3.0
平成10年	1.5	2.0	1.6	2.0	1.2	2.0	1.0	3.0
平成11年	1.6	1.7	1.7	2.7	2.1	1.6	1.0	3.0
平成12年	2.0	2.0	1.7	2.5	1.9	1.8	1.0	3.0
平成13年	2.0	2.1	2.2	3.1	2.2	1.7	1.0	3.0
平成14年	1.9	2.3	1.6	2.8	2.1	2.3	1.0	3.0
平成15年	1.8	2.2	1.5	2.1	1.8	1.9	1.0	3.0
平成16年	1.8	2.4	1.9	2.2	1.9	1.8	1.0	3.0
平成17年	2.2	2.3	1.7	2.9	1.8	1.7	1.0	3.0
平成18年	2.7	2.8	2.0	1.8	2.8	1.8	1.0	3.0
平成19年	2.1	2.1	1.9	2.6	1.7	1.8	1.0	3.0
平成20年	2.4	2.4	2.0	2.8	2.2	1.4	1.0	3.0
平成21年	2.3	1.9	2.0	2.8	1.7	1.5	1.0	3.0
平成22年	2.2	2.4	1.8	2.7	1.7	2.0	1.0	3.0
平成23年	2.1	2.7	1.7	2.8	1.7	1.8	1.0	3.0

（出典：東北地方一級河川の水質現況、
平成 22 年、平成 23 年は全国一級河川の水質現況より）

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 3.3.6 ダム湖における水質状況〔COD75%値(mg/L)〕

年	四十四田ダム	湯田ダム	御所ダム	田瀬ダム	胆沢ダム（石淵ダム）	鳴子ダム	環境基準値（AA類型）	環境基準値（A類型）
昭和59年	1.2	1.7	1.2	1.8	1.1	2.4	1.0	3.0
昭和60年	1.7	2.8	1.8	2.4	1.4	1.7	1.0	3.0
昭和61年	1.4	2.5	2.1	2.3	1.5	1.5	1.0	3.0
昭和62年	1.3	2.1	1.6	2.5	1.7	1.5	1.0	3.0
昭和63年	1.6	2.8	1.9	2.3	2.3	2.2	1.0	3.0
平成元年	1.9	2.6	2.1	3.0	1.9	2.2	1.0	3.0
平成2年	1.6	2.9	1.8	3.4	1.8	3.9	1.0	3.0
平成3年	1.4	2.3	1.7	2.4	2.1	3.3	1.0	3.0
平成4年	2.1	2.4	1.9	2.0	1.4	2.1	1.0	3.0
平成5年	1.8	2.3	1.9	1.9	2.0	2.9	1.0	3.0
平成6年	1.9	2.7	1.7	1.6	1.7	2.0	1.0	3.0
平成7年	1.7	2.1	1.8	2.1	1.8	1.7	1.0	3.0
平成8年	1.8	2.0	1.7	2.0	1.8	1.8	1.0	3.0
平成9年	1.8	2.1	1.8	1.9	1.8	1.5	1.0	3.0
平成10年	1.5	2.0	1.6	2.0	1.2	2.0	1.0	3.0
平成11年	1.6	1.7	1.7	2.7	2.1	1.6	1.0	3.0
平成12年	2.0	2.0	1.7	2.5	1.9	1.8	1.0	3.0
平成13年	2.0	2.1	2.2	3.1	2.2	1.7	1.0	3.0
平成14年	1.9	2.3	1.6	2.8	2.1	2.3	1.0	3.0
平成15年	1.8	2.2	1.5	2.1	1.8	1.9	1.0	3.0
平成16年	1.8	2.4	1.9	2.2	1.9	1.8	1.0	3.0
平成17年	2.2	2.3	1.7	2.9	1.8	1.7	1.0	3.0
平成18年	2.7	2.8	2.0	1.8	2.8	1.8	1.0	3.0
平成19年	2.1	2.1	1.9	2.6	1.7	1.8	1.0	3.0
平成20年	2.4	2.4	2.0	2.8	2.2	1.4	1.0	3.0
平成21年	2.3	1.9	2.0	2.8	1.7	1.5	1.0	3.0
平成22年	2.2	2.4	1.8	2.7	1.7	2.0	1.0	3.0
平成23年	2.1	2.7	1.7	2.8	1.7	1.8	1.0	3.0
平成24年	3.1	2.7	2.0	2.7	2.3	2.2	1.0	3.0
平成25年	2.2	2.6	1.9	3.0	–	1.9	1.0	3.0
平成26年	2.2	2.1	1.7	2.7	1.5	1.8	1.0	3.0
平成27年	2.4	2.1	2.0	3.4	1.6	2.2	1.0	3.0
平成28年	2.0	2.6	1.7	2.5	1.6	1.7	1.0	3.0

（出典：東北地方一級河川の水質現況、
平成 22 年～平成 28 年：全国一級河川の水質現況より）

変更理由 ： 表3.3.6 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.3自然環境に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

4） 水質汚濁対策

北上川水系では、油や有害物質が河川に流出する水質事故が毎年発生しており、事故の内容によっては水道用水等の取水や生態系への影響、長期的な水質の悪化を引き起こすものもあります。

北上川水系では、河川及び水路にかかわる水質汚濁対策に関する各関係機関相互の連絡調整を図ることを目的に「北上川水系水質汚濁対策連絡協議会」を設置し、水質の監視、事故発生時の情報連絡や水質事故発生防止に努めています。

今後も、県・市町村等の関係機関と連携し、水質事故に関する緊急時の迅速な連絡・調整を行うとともに、水質汚濁防止のための啓発・広報活動を行っていく必要があります。

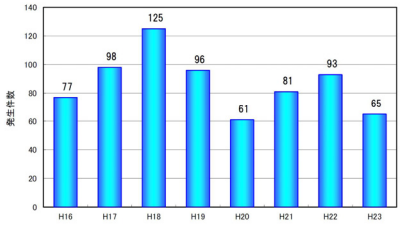


図 3.3.8 水質事故の発生件数



油の流出と回収作業の状況



北上川水系水質汚濁対策連絡協議会

【変更案】北上川水系河川整備計画

4） 水質汚濁対策

北上川水系では、油や有害物質が河川に流出する水質事故が毎年発生しており、事故の内容によっては水道用水等の取水や生態系への影響、長期的な水質の悪化を引き起こすものもあります。

北上川水系では、河川及び水路にかかわる水質汚濁対策に関する各関係機関相互の連絡調整を図ることを目的に「北上川水系水質汚濁対策連絡協議会」を設置し、水質の監視、事故発生時の情報連絡や水質事故発生防止に努めています。

今後も、県・市町村等の関係機関と連携し、水質事故に関する緊急時の迅速な連絡・調整を行うとともに、水質汚濁防止のための啓発・広報活動を行っていく必要があります。

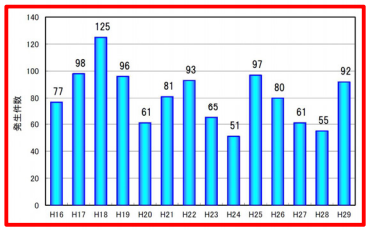


図 3.3.8 水質事故の発生件数



油の流出と回収作業の状況



北上川水系水質汚濁対策連絡協議会

変更理由 ： 図3.3.8 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.4河川・ダムの利用に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3.4 河川・ダムの利用に関する事項

北上川流域の河川やダム周辺では、河川・ダムに関わるイベントや河川・ダムをフィールドとした地域活動が数多く行われるとともに、北上川流域の歴史・文化・風土を伝える活動や施設等とのネットワークにより地域間の交流活動が行われています。

平成 21 年度に河川の利用拠点の代表的な地区で市民と河川管理者が共同で行った「川の通信簿」では、調査実施箇所すべてで３つ星または４つ星（５つ星評価）となっており、よく管理されていて良い空間であると評価されています。これを踏まえ、これまでに整備してきた施設等を適正に維持管理するとともに、地域のニーズに対応するため、利用者の要請・要望を把握しつつ、河川利用の促進や親水性の向上を進める必要があります。




住民と河川管理者が共同で調査する「川の通信簿」

【変更案】北上川水系河川整備計画

3.4 河川・ダムの利用に関する事項

北上川流域の河川やダム周辺では、河川・ダムに関わるイベントや河川・ダムをフィールドとした地域活動が数多く行われるとともに、北上川流域の歴史・文化・風土を伝える活動や施設等とのネットワークにより地域間の交流活動が行われています。

平成 26 年度に河川の利用拠点の代表的な地区で市民と河川管理者が共同で行った「川の通信簿」では、調査実施箇所すべてで３つ星または４つ星（５つ星評価）となっており、よく管理されていて良い空間であると評価されています。これを踏まえ、これまでに整備してきた施設等を適正に維持管理するとともに、地域のニーズに対応するため、利用者の要請・要望を把握しつつ、河川利用の促進や親水性の向上を進める必要があります。




住民と河川管理者が共同で調査する「川の通信簿」

変更理由 ： データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.4河川・ダムの利用に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 3.4.1 平成 21 年度川の通信簿調査結果

水辺プラザ/水辺の学校	河川名	場所	特徴	主な利用	評価
川崎水辺プラザ	北上川	岩手県一関市川崎町薄衣	安倍氏の時代には川崎の柵が置かれ、軍事的な要衝でした。地元一関市川崎町では、川を積極的に活かそうと周辺に「川の駅川崎」のキャッチフレーズで生涯学習ストーリーなどを整備しており、それとタイアップする形で水辺プラザの整備が進められています。また、当地区では8ポ・大会や花火大会などが実施され、特に花火大会は岩手県有数の規模を誇っています。	ボート大会、舟・水上スポーツ、釣り、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
平泉水辺プラザ	北上川	岩手県平泉町平泉	北上川右岸に位置し、中尊寺や高館義経堂、柳之御所遺跡などの文化遺産が数多くあり、奥州藤原氏の歴史・文化の中心地でした。東北自動車道・前沢平泉ICから近くバイパスも整備されてアクセス性が向上し、柳之御所資料館を中心に情報発信や交流の場として、既存の自然を生かした親水空間の整備が進められています。	釣り、散策など	☆☆☆（星3つ）
水沢水辺プラザ	北上川	岩手県奥州市水沢区姉体町	広い河川空間を有し、水の流れも穏やかとなっています。周辺は田園地帯で、遠くには果物山・焼石連峰を望める自然豊かな場所であるとともに、古代の姿族アテルイや平泉文化等の歴史遺産も数多く残されています。また、当地区に隣接して道の駅「みずさわ」があることなどから、観光・地域交流の拠点にもなっています。	舟、水上スポーツ、水遊び、釣り、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
北上水辺プラザ・展勝地	北上川	岩手県北上市立花	東日本有数の桜の名所、白鳥飛来地としてその名が知られています。さらに落政時代の舟番所が置かれた最大の河港跡があり、舟運等がさかんであった地区でもあり、ひらた舟を復元しています。また新幹線・高速道路・国道といった公共交通が付近にあり、アクセス性にも優れています。	桜まつり、ジョギング、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
花巻水辺プラザ・イギリス海岸	北上川	岩手県花巻市上小舟渡	県内唯一の花巻空港を有し、新幹線・高速道路等といった県の交通の要衝として発展しています。また宮沢賢治ゆかりの地でもあり、当地区内にあるイギリス海岸は宮沢賢治が名付けた北上川の支流に現れる石岩層であり、これを目的に訪れる観光客が絶えない地区となっています。	サイクリング、舟下り、観光、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
石鳥谷水辺プラザ	北上川	岩手県花巻市石鳥谷町好地	大正時公園があり、町民が利用する憩いの場となっています。近隣には道の駅・石鳥谷や戸塚森森林公園などがあり、地域活性化と河川利用の拠点となっています。また石鳥谷町は日本三大社氏に数えられる南部社氏発祥の地であり、当地区は氏と国民ともの位観が育んだ歴史や伝統を通じて氏と人と歴史のつながりを見つめる場として位置づけられています。	釣り、散策など	☆☆☆（星3つ）
紫波水辺プラザ	北上川	岩手県紫波郡紫波町桜町	紫波は江戸時代、江戸への物資輸送のための港町として栄え、町の中心に位置する都山城跡をはじめ、歴史的遺産の高い往来跡が町中に点在しており、古くから北上川と深い関わりがあります。当地区の河川敷には桜町河川公園があるほか、近くに紫波運動公園もあり、豊富からスポーツや散策等で観しまれている空間です。	スポーツ、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
盛岡水辺プラザ・津志田	北上川	岩手県盛岡市向中野	橋が出来る前は両岸の往来を渡し舟に頼り、また都南大橋やや下流にあった舟場では10年代まで舟が運行されていた歴史があります。現在は西に国道4号、東に国道396号、すぐ南には東北自動車道へアクセスする県道があり、交通の要となっています。散策内には水辺への斜路や橋ル等が整備され、舟遊び船いの場となっています。また周辺には「盛岡北の競馬」は毎年大勢の観光客を集めています。	散策、水遊び、釣り、バーベキューなど	☆☆☆☆（星4つ）
一関水辺プラザ	磐井川	岩手県一関市狐禅寺	地理的特性から古来より大水害に悩まされてきた歴史があり、一関盆地地事業が進められています。東北新幹線一関駅や一関のから近くアクセス性に優れており、北上川の治水の知恵や地域発展の関わりなどについて体験学習ができる国土交通省一関防災センター（学習交流館あいぷら）、一関遊水地記念緑地公園等を中心に、河畔林や変化に富んだ水際、広大な高水敷等の豊かな自然環境を生かし、地域の交流や体験学習の場として広く利用されています。	散策等	☆☆☆☆（星4つ）
江刺北上川・水辺の楽校	広瀬川	岩手県奥州市江刺区愛宕	北上川支川の広瀬川沿いに位置し、水の流れも穏やかとなっています。周辺は田園地帯で、遠くには果物山・焼石連峰を望める自然豊かな場所であるとともに、古代の姿族アテルイや平泉文化等の歴史的遺産も数多く残されています。もクズだこの放流や体験活動など、地域住民による水辺環境に係る活動も活発な地域であり、地域交流の要として利用されています。	散策、釣りなど	☆☆☆（星3つ）
東和水辺プラザ・成島地区	猿ヶ石川	岩手県花巻市東和町北成島	当地区は猿ヶ石川に並行して整備されている東北横断自動車道やJR釜石線、国道283号からのアクセスが良い位置にあります。観光やな場や「注き相撲」で有名な熊野神社や国指定重要文化財の居沙門天、居沙門さまんだ宮沢賢治御殿など、宮沢賢治のイメージを大切にする花巻市と、民話のふるさと遠野市の連携拠点であり、文化・観光の交流拠点としても重要な役割を担っています。	スポーツ、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
東和水辺プラザ・町井地区	猿ヶ石川	岩手県花巻市東和町町井	猿ヶ石川に並行して整備されている東北横断自動車道やJR釜石線、国道283号からのアクセスが良い位置にあります。水水辺プラザ内には、昆虫生態観察施設「カブトふるみあい塾夢」があり、夏にはきハ観子達れて賑わっています。また近くには「萬鉄五郎記念美術館」や田園ヲムのふれあいランドや釣り公園などがあり、レジャー拠点として位置付けられています。	散策等	☆☆☆☆（星4つ）
盛岡水辺プラザ・中津川	中津川	岩手県盛岡市中の橋	県都盛岡の「都市性」、岩手公園（盛岡城跡）の「歴史性」、中津川の「自然性」といった多くの特徴を有しています。また、盛岡駅・地域交流センター「ブ下おでって」に近接しており、観光及び地域連携の拠点となっています。さらに中津川は水が澄んできれいであることから、夏場には子供達が川で水遊びをすることができ、地域に親しまれている地区となっています。	祭事、ジョギング、水遊び、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
月浜水辺プラザ	北上川	宮城県石巻市北上町橋浦	広大な範囲に広がる3ヨシ原と水に恵まれた自然環境の中にあり、自然や文化を体感できます。	散策、釣り、休憩	☆☆☆☆（星4つ）
北上川親水公園	北上川	宮城県登米市東和町米谷	広い敷地内に「児童遊具広場」「多目的広場」「パークゴルフ」など、野外スポーツを存分に楽しめる施設になっている。	散策、野外スポーツ	☆☆☆☆（星4つ）
中瀬親水公園	旧北上川	宮城県石巻市中瀬	石ノ森漫画館が近接し、多くの人で賑わっている。また、水辺にはうミスやヘンチがあるほか、トイレや駐車場が整備され、各施設ともバリアフリー対応となっており、子供から高齢者まで楽しめる施設です。	散策、釣り、船遊び、イベント等	☆☆☆☆（星4つ）
運河交流館	旧北上川	宮城県石巻市水押	旧北上川河畔の堤防に埋もれる地下構造の建築がユニーク。北上川と運河をテーマにした施設。	散策、見学等	☆☆☆☆（星4つ）
和渕水辺の学校	旧北上川	宮城県石巻市和渕	緩傾斜堤防、多目的広場、船着き場等が整備されており、自然学習を体験できる空間です。	散策、スポーツ	☆☆☆（星3つ）
植立山スポーツ公園	旧北上川	宮城県石巻市桃生町寺崎	散策路、多目的広場、船着き場、テニスコート等など、自然に親しみながら様々なスポーツを楽しむことが出来る施設が整備されています。	散策、野外スポーツ等	☆☆☆☆（星4つ）
牛飼水辺公園	江合川	宮城県遠田郡美里町牛飼	高齢者や障害者にやさしい水と緑のオープンスペースで、春は桜、6月から7月にかけてはあじさいを楽しむことができる、様々な行事に利用されている。	散策、野外スポーツ、グラウンドゴルフ、バーベキュー	☆☆☆☆（星4つ）
江合川河川公園	江合川	宮城県大崎市古川旭民	白鳥の飛来地として、また、テニスコートやハードゴルフ、その他様々なスポーツを楽しめる場です。	散策、スポーツ、野鳥観察	☆☆☆（星3つ）
古川ふれあい広場	新江合川	宮城県大崎市古川李埣	水辺の動植物とふれあえる河川空間です。朝焼け、夕焼けが最高にきれいに見える場所です。	散策、水遊び、釣り	☆☆☆（星3つ）

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 3.4.1 平成 26 年度川の通信簿調査結果

水辺プラザ/水辺の学校	河川名	場所	特徴	主な利用	評価
川崎水辺プラザ	北上川	岩手県一関市川崎町薄衣	安倍氏の時代には川崎の柵が置かれ、軍事的な要衝でした。地元一関市川崎町では、川を積極的に活かそうと周辺に「川の駅川崎」のキャッチフレーズで生涯学習ストーリーなどを整備しており、それとタイアップする形で水辺プラザの整備が進められています。また、当地区では8ポ・大会や花火大会などが実施され、特に花火大会は岩手県有数の規模を誇っています。	ボート大会、舟・水上スポーツ、釣り、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
平泉水辺プラザ	北上川	岩手県平泉町平泉	北上川右岸に位置し、中尊寺や高館義経堂、柳之御所遺跡などの文化遺産が数多くあり、奥州藤原氏の歴史・文化の中心地でした。東北自動車道・前沢平泉ICから近くバイパスも整備されてアクセス性が向上し、柳之御所資料館を中心に情報発信や交流の場として、既存の自然を生かした親水空間の整備が進められています。	釣り、散策など	☆☆☆（星3つ）
水沢水辺プラザ	北上川	岩手県奥州市水沢区姉体町	広い河川空間を有し、水の流れも穏やかとなっています。周辺は田園地帯で、遠くには果物山・焼石連峰を望める自然豊かな場所であるとともに、古代の姿族アテルイや平泉文化等の歴史遺産も数多く残されています。また、当地区に隣接して道の駅「みずさわ」があることなどから、観光・地域交流の拠点にもなっています。	舟、水上スポーツ、水遊び、釣り、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
北上水辺プラザ・展勝地	北上川	岩手県北上市立花	東日本有数の桜の名所、白鳥飛来地としてその名が知られています。さらに落政時代の舟番所が置かれた最大の河港跡があり、舟運等がさかんであった地区でもあり、ひらた舟を復元しています。また新幹線・高速道路・国道といった公共交通が付近にあり、アクセス性にも優れています。	桜まつり、ジョギング、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
花巻水辺プラザ・イギリス海岸	北上川	岩手県花巻市上小舟渡	県内唯一の花巻空港を有し、新幹線・高速道路等といった県の交通の要衝として発展しています。また宮沢賢治ゆかりの地でもあり、当地区内にあるイギリス海岸は宮沢賢治が名付けた北上川の支流に現れる石岩層であり、これを目的に訪れる観光客が絶えない地区となっています。	サイクリング、舟下り、観光、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
石鳥谷水辺プラザ	北上川	岩手県花巻市石鳥谷町好地	大正時公園があり、町民が利用する憩いの場となっています。近隣には道の駅・石鳥谷や戸塚森森林公園などがあり、地域活性化と河川利用の拠点となっています。また石鳥谷町は日本三大社氏に数えられる南部社氏発祥の地であり、当地区は氏と国民ともの位観が育んだ歴史や伝統を通じて氏と人と歴史のつながりを見つめる場として位置づけられています。	釣り、散策など	☆☆☆（星3つ）
紫波水辺プラザ	北上川	岩手県紫波郡紫波町桜町	紫波は江戸時代、江戸への物資輸送のための港町として栄え、町の中心に位置する都山城跡をはじめ、歴史的遺産の高い往来跡が町中に点在しており、古くから北上川と深い関わりがあります。当地区の河川敷には桜町河川公園があるほか、近くに紫波運動公園もあり、豊富からスポーツや散策等で観しまれている空間です。	スポーツ、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
盛岡水辺プラザ・津志田	北上川	岩手県盛岡市向中野	橋が出来る前は両岸の往来を渡し舟に頼り、また都南大橋やや下流にあった舟場では10年代まで舟が運行されていた歴史があります。現在は西に国道4号、東に国道396号、すぐ南には東北自動車道へアクセスする県道があり、交通の要となっています。散策内には水辺への斜路や橋ル等が整備され、舟遊び船いの場となっています。また周辺には「盛岡北の競馬」は毎年大勢の観光客を集めています。	散策、水遊び、釣り、バーベキューなど	☆☆☆☆（星4つ）
一関水辺プラザ	磐井川	岩手県一関市狐禅寺	地理的特性から古来より大水害に悩まされてきた歴史があり、一関盆地地事業が進められています。東北新幹線一関駅や一関のから近くアクセス性に優れており、北上川の治水の知恵や地域発展の関わりなどについて体験学習ができる国土交通省一関防災センター（学習交流館あいぷら）、一関遊水地記念緑地公園等を中心に、河畔林や変化に富んだ水際、広大な高水敷等の豊かな自然環境を生かし、地域の交流や体験学習の場として広く利用されています。	散策等	☆☆☆☆（星4つ）
江刺北上川・水辺の楽校	広瀬川	岩手県奥州市江刺区愛宕	北上川支川の広瀬川沿いに位置し、水の流れも穏やかとなっています。周辺は田園地帯で、遠くには果物山・焼石連峰を望める自然豊かな場所であるとともに、古代の姿族アテルイや平泉文化等の歴史的遺産も数多く残されています。もクズだこの放流や体験活動など、地域住民による水辺環境に係る活動も活発な地域であり、地域交流の要として利用されています。	散策、釣りなど	☆☆☆（星3つ）
東和水辺プラザ・成島地区	猿ヶ石川	岩手県花巻市東和町北成島	当地区は猿ヶ石川に並行して整備されている東北横断自動車道やJR釜石線、国道283号からのアクセスが良い位置にあります。観光やな場や「注き相撲」で有名な熊野神社や国指定重要文化財の居沙門天、居沙門さまんだ宮沢賢治御殿など、宮沢賢治のイメージを大切にする花巻市と、民話のふるさと遠野市の連携拠点であり、文化・観光の交流拠点としても重要な役割を担っています。	スポーツ、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
東和水辺プラザ・町井地区	猿ヶ石川	岩手県花巻市東和町町井	猿ヶ石川に並行して整備されている東北横断自動車道やJR釜石線、国道283号からのアクセスが良い位置にあります。水水辺プラザ内には、昆虫生態観察施設「カブトふるみあい塾夢」があり、夏にはきハ観子達れて賑わっています。また近くには「萬鉄五郎記念美術館」や田園ヲムのふれあいランドや釣り公園などがあり、レジャー拠点として位置付けられています。	散策等	☆☆☆☆（星4つ）
盛岡水辺プラザ・中津川	中津川	岩手県盛岡市中の橋	県都盛岡の「都市性」、岩手公園（盛岡城跡）の「歴史性」、中津川の「自然性」といった多くの特徴を有しています。また、盛岡駅・地域交流センター「ブ下おでって」に近接しており、観光及び地域連携の拠点となっています。さらに中津川は水が澄んできれいであることから、夏場には子供達が川で水遊びをすることができ、地域に親しまれている地区となっています。	祭事、ジョギング、水遊び、散策など	☆☆☆☆（星4つ）
北上川親水公園	北上川	宮城県登米市東和町米谷	広い敷地内に「児童遊具広場」「多目的広場」「パークゴルフ」など、野外スポーツを存分に楽しめる施設になっている。	散策、野外スポーツ	☆☆☆（星3つ）
中瀬親水公園	旧北上川	宮城県石巻市中瀬	石ノ森漫画館が近接し、多くの人で賑わっている。また、水辺にはうミスやヘンチがあるほか、トイレや駐車場が整備され、各施設ともバリアフリー対応となっており、子供から高齢者まで楽しめる施設です。	散策、釣り、船遊び、イベント等	☆☆☆（星3つ）
和渕水辺の楽校	旧北上川	宮城県石巻市和渕	緩傾斜堤防、多目的広場、船着き場等が整備されており、自然学習を体験できる空間です。	散策、スポーツ	☆☆☆（星3つ）
植立山スポーツ公園	旧北上川	宮城県石巻市桃生町寺崎	散策路、多目的広場、船着き場、テニスコート等など、自然に親しみながら様々なスポーツを楽しむことが出来る施設が整備されています。	散策、野外スポーツ等	☆☆☆（星3つ）
北上川歴史公園	旧北上川	宮城県登米市登里町谷地	散策路が整備されており、明治時代以降、北上川と旧北上川の流れを分水してきた歴史を学ぶことができる空間です。	散策、体験、北上川の歴史の学習	☆☆☆☆（星4つ）
牛飼水辺公園	江合川	宮城県遠田郡美里町牛飼	高齢者や障害者にやさしい水と緑のオープンスペースで、春は桜、6月から7月にかけてはあじさいを楽しむことができる、様々な行事に利用されている。	散策、野外スポーツ、グラウンドゴルフ、バーベキュー	☆☆☆☆（星4つ）
江合川河川公園	江合川	宮城県大崎市古川旭民	白鳥の飛来地として、また、テニスコートやハードゴルフ、その他様々なスポーツを楽しめる場です。	散策、スポーツ、野鳥観察等	☆☆☆（星3つ）
古川ふれあい広場	新江合川	宮城県大崎市古川李埣	水辺の動植物とふれあえる河川空間です。朝焼け、夕焼けが最高にきれいに見える場所です。	散策、水遊び、釣り	☆☆☆（星3つ）

変更理由 ： 表3.4.1 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

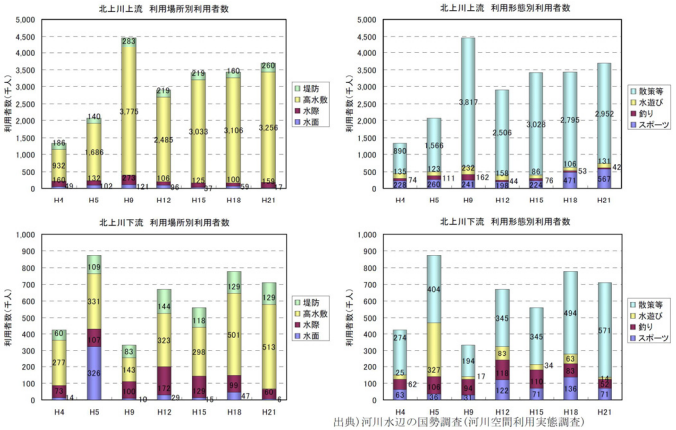
3. 北上川の現状と課題 【3.4河川・ダムの利用に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

1） 河川の利用状況

大臣管理区間における河川空間の利用者数は、平成 21 年度の河川水辺の国勢調査時によれば約 440 万人（岩手県側 369 万 2 千人、宮城県側 70 万 8 千人）となっています。

利用者数の傾向を見ると年々増加している傾向にあり、利用場所は高水敷で、利用形態は散策が最も多くなっています。



出典）河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）

図 3.4.1 北上川 河川空間利用状況（上：上流（岩手県側）、右：下流（宮城県側））

表 3.4.2 北上川 河川空間利用状況

北上川上流 利用場所別利用者数 （千人）

利用場所	H4	H5	H9	H12	H15	H18	H21
水面	49	102	121	96	37	59	17
水際	160	132	273	106	125	100	159
高水敷	932	1,686	3,775	2,485	3,033	3,106	3,256
堤防	186	140	283	219	219	160	260
計	1,327	2,060	4,452	2,906	3,414	3,425	3,692

北上川上流 利用形態別利用者数 （千人）

利用形態	H4	H5	H9	H12	H15	H18	H21
スポーツ	228	260	241	198	224	471	567
釣り	74	111	162	44	76	53	42
水遊び	135	123	232	158	86	106	131
散策等	890	1,566	3,817	2,506	3,028	2,795	2,952
計	1,327	2,060	4,452	2,906	3,414	3,425	3,692

北上川下流 利用場所別利用者数 （千人）

利用場所	H4	H5	H9	H12	H15	H18	H21
水面	14	326	10	29	15	47	6
水際	73	107	100	172	129	99	60
高水敷	277	331	143	323	298	501	513
堤防	60	109	83	144	118	129	129
計	424	873	336	668	560	776	708

北上川下流 利用形態別利用者数 （千人）

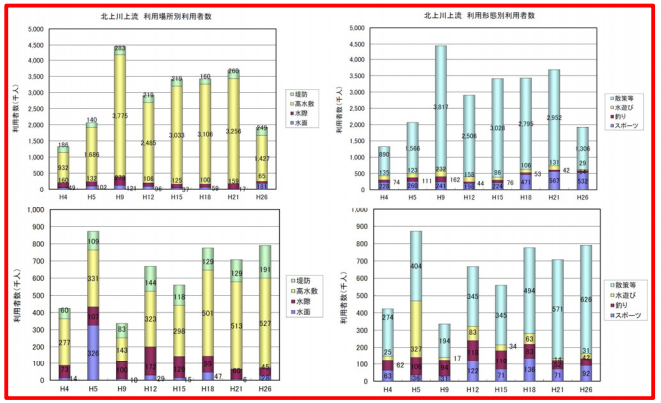
利用形態	H4	H5	H9	H12	H15	H18	H21
スポーツ	63	36	31	122	71	136	71
釣り	62	106	94	118	110	83	52
水遊び	25	327	17	83	34	63	14
散策等	274	404	194	345	345	494	571
計	424	873	336	668	560	776	708

出典）河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）

【変更案】北上川水系河川整備計画

1） 河川の利用状況

大臣管理区間における河川空間の利用者数は、平成 26 年度の河川水辺の国勢調査時によれば約 271 万人（岩手県側 192 万 1 千人、宮城県側 79 万 1 千人）となっています。利用場所は高水敷で、利用形態は散策が最も多くなっています。



出典）河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）

図 3.4.1 北上川 河川空間利用状況（上：上流（岩手県側）、右：下流（宮城県側））

表 3.4.2 北上川 河川空間利用状況

北上川上流 利用場所別利用者数 （千人）

利用場所	H4	H5	H9	H12	H15	H18	H21	H26
水面	49	102	121	96	37	59	17	181
水際	160	132	273	106	125	100	159	65
高水敷	932	1,686	3,775	2,485	3,033	3,106	3,256	1,427
堤防	186	140	283	219	219	160	260	249
計	1,327	2,060	4,452	2,906	3,414	3,425	3,692	1,921

北上川上流 利用形態別利用者数 （千人）

利用形態	H4	H5	H9	H12	H15	H18	H21	H26
スポーツ	228	260	241	198	224	471	567	532
釣り	74	111	162	44	76	53	42	54
水遊び	135	123	232	158	86	106	131	25
散策等	890	1,566	3,817	2,506	3,028	2,795	2,952	1,305
計	1,327	2,060	4,452	2,906	3,414	3,425	3,692	1,921

北上川下流 利用場所別利用者数 （千人）

利用場所	H4	H5	H9	H12	H15	H18	H21	H26
水面	14	326	10	29	15	47	6	28
水際	73	107	100	172	129	99	60	45
高水敷	277	331	143	323	298	501	513	527
堤防	60	109	83	144	118	129	129	191
計	424	873	336	668	560	776	708	791

北上川下流 利用形態別利用者数 （千人）

利用形態	H4	H5	H9	H12	H15	H18	H21	H26
スポーツ	63	36	31	122	71	136	71	92
釣り	62	106	94	118	110	83	52	42
水遊び	25	327	17	83	34	63	14	31
散策等	274	404	194	345	345	494	571	626
計	424	873	336	668	560	776	708	791

出典）河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）

変更理由 ： 図3.4.1、表3.4.2 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.4河川・ダムの利用に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2) ダムの利用状況

北上川流域におけるダム周辺の利用者数は、平成 21 年度の河川水辺の国勢調査によれば 5 ダム合計で約 136 万人となっています。

ダム個別では御所ダムが最も多く約 100 万人、次いで鳴子ダムと四十四田ダムで約 10 万人、湯田ダムで約 9 万人と田瀬ダムで約 7 万人となっています。なお、平成 21 年調査での御所ダムの利用者数は全国で 2 番目となりました。

利用者数の傾向を見ると、横ばいの傾向にあり、利用場所は湖畔で、利用形態は施設利用が最も多くなっています。

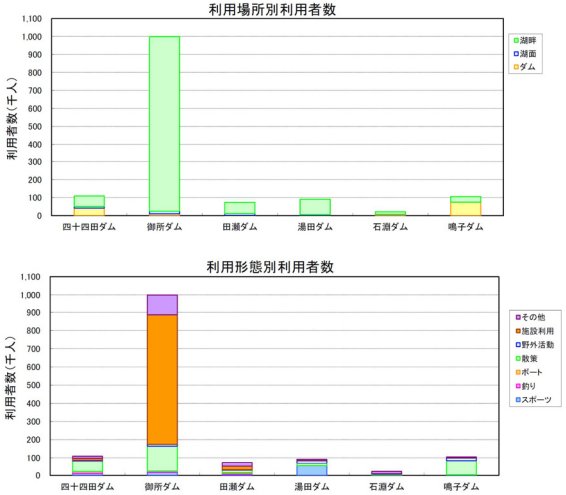


図 3.4.2 ダム湖利用場所・利用形態別の年間利用者数（推計値）

表 3.4.3 ダム湖利用場所・利用形態別の年間利用者数（推計値）

（千人）

利用場所	ダム湖						合計
	四十四田ダム	御所ダム	田瀬ダム	湯田ダム	石淵ダム※1	鳴子ダム	
ダム	42.1	10.1	0.9	1.9	7.4	74.9	137.3
湖面	8.8	14.8	10.7	2.6	0.1	0.1	39.1
湖畔	58.1	974.4	62.4	86.0	14.0	30.4	1,225.3
計	109.1	999.3	73.8	91.5	21.5	105.4	1,400.6

注:H21調査が未実施のためH18調査結果を適用

（千人）

利用形態	ダム湖						合計
	四十四田ダム	御所ダム	田瀬ダム	湯田ダム	石淵ダム※3	鳴子ダム	
スポーツ	9.9	16.3	5.8	53.1	0.1	2.7	87.9
釣り	10.3	7.3	6.0	0.2	0.0	0.1	23.8
ボート	0.1	0.3	3.3	0.1	0.0	0.0	3.8
散策	62.5	140.5	13.6	14.9	6.2	81.2	318.9
野外活動	4.0	9.6	2.1	15.2	1.6	15.2	47.7
施設利用	11.3	712.5	19.9	2.0	1.3	0.8	747.8
その他	11.1	112.8	23.1	6.0	12.2	5.4	170.7
計	109.1	999.3	73.8	91.5	21.5	105.4	1,400.6

注:H21調査が未実施のためH18調査結果を適用

出典）平成 21 年度 河川水辺の国勢調査（ダム湖空間利用実態調査）
※石淵ダムは調査未実施のため平成 18 年度調査結果

【変更案】北上川水系河川整備計画

2) ダムの利用状況

北上川流域におけるダム周辺の利用者数は、平成 26 年度の河川水辺の国勢調査によれば 5 ダム合計で約 150 万人となっています。

ダム個別では御所ダムが最も多く約 102 万人、胆沢ダムで約 17 万人、鳴子ダムと四十四田ダムで約 15 万人、湯田ダムで約 9 万人と田瀬ダムで約 8 万人となっています。なお、平成 26 年調査での御所ダムの利用者数は全国で 2 番目となりました。

利用者数の傾向を見ると、横ばいの傾向にあり、利用場所は湖畔で、利用形態は施設利用が最も多くなっています。

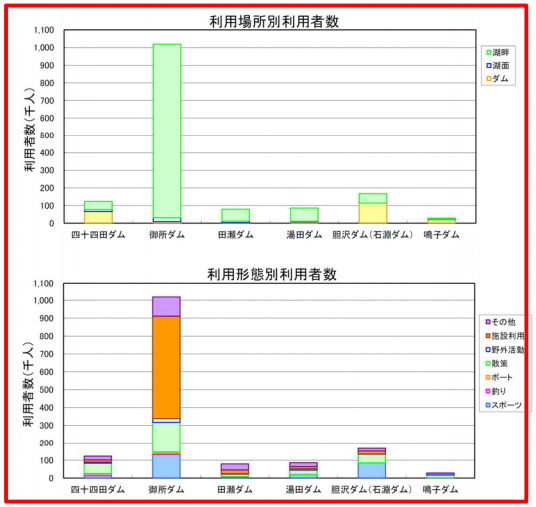


図 3.4.2 ダム湖利用場所・利用形態別の年間利用者数（推計値）

表 3.4.3 ダム湖利用場所・利用形態別の年間利用者数（推計値）

（千人）

利用場所	ダム湖						合計
	四十四田ダム	御所ダム	田瀬ダム	湯田ダム	胆沢ダム	鳴子ダム	
ダム	66.2	8.2	2.9	7.1	113.1	20.6	218.1
湖面	10.2	22.6	9.1	3.2	0.0	1.2	46.3
湖畔	46.8	987.8	66.9	75.6	54.3	6.7	1,238.1
計	123.1	1,018.6	78.9	85.9	167.4	28.5	1,502.4

（千人）

利用形態	ダム湖						合計
	四十四田ダム	御所ダム	田瀬ダム	湯田ダム	胆沢ダム	鳴子ダム	
スポーツ	12.6	132.6	3.9	18.2	84.9	0.3	252
釣り	11.3	6.3	4.1	0.1	0.0	0.3	22
ボート	1.6	7.4	1.7	1.3	0.0	0.0	12
散策	57.8	170.0	12.6	25.3	49.2	16.4	331
野外活動	5.7	21.3	2.0	7.2	0.9	9.1	46
施設利用	12.6	573.2	21.4	12.2	17.0	0.0	636
その他	21.5	107.8	33.2	21.6	15.4	2.4	201
計	123.1	1,018.6	78.9	85.9	167.4	28.5	1,502

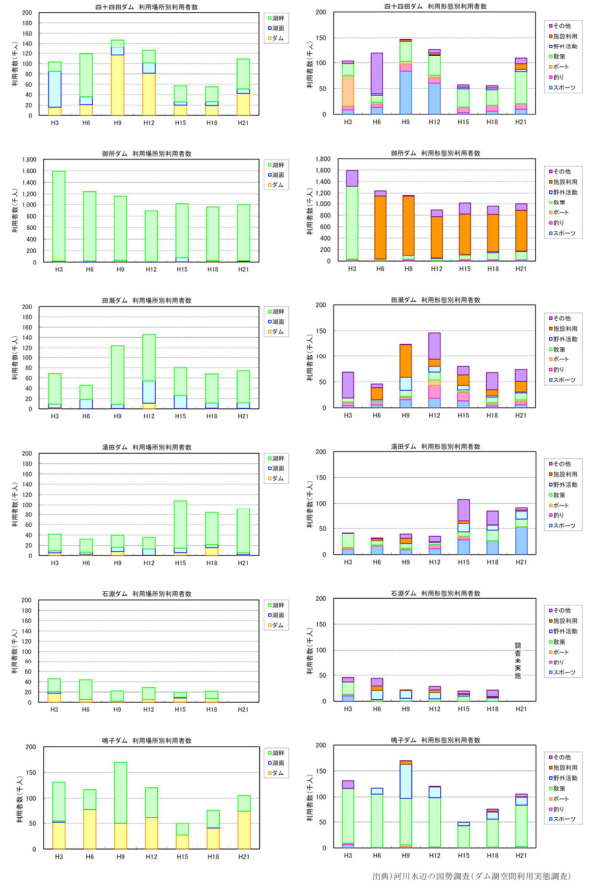
出典）河川水辺の国勢調査（ダム湖空間利用実態調査）

変更理由 ： 図3.4.2 データの更新
表3.4.3 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.4河川・ダムの利用に関する事項】

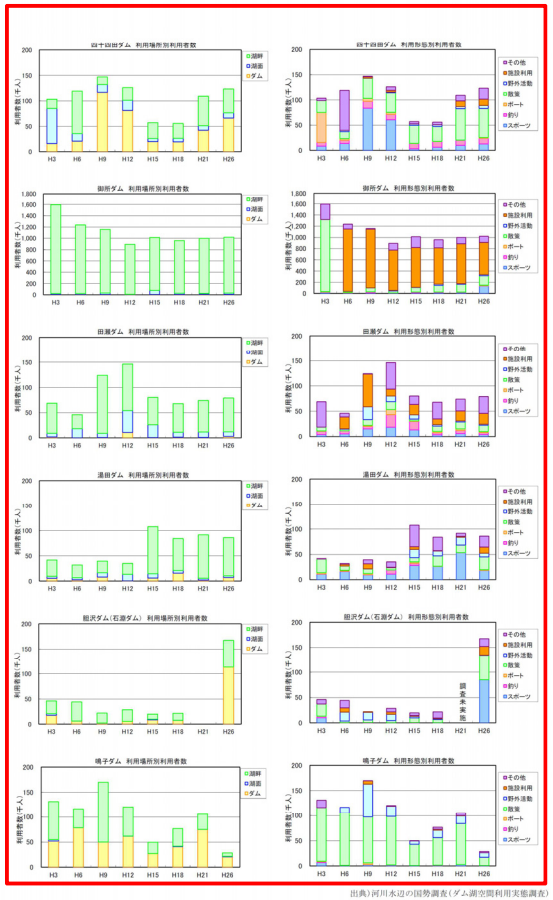
【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）



出典）河川水辺の国勢調査（ダム湖空間利用実態調査）

図 3.4.3 ダム湖利用場所・利用形態別の利用者数推移（推計値）

【変更案】北上川水系河川整備計画



出典）河川水辺の国勢調査（ダム湖空間利用実態調査）

図 3.4.3 ダム湖利用場所・利用形態別の利用者数推移（推計値）

変更理由 ： 表3.4.3 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

3. 北上川の現状と課題 【3.4河川・ダムの利用に関する事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 3.4.4 ダム湖利用場所・利用形態別の年別利用者数（推計値）

四十四田ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
ダム	15.8	20.7	116.7	81.2	19.9	19.2	42.1
湖面	69.4	15.1	15.3	20.0	6.0	7.0	8.8
湖畔	18.0	83.1	14.8	24.6	31.1	29.4	58.1
計	103.3	118.9	146.8	125.8	57.0	55.6	109.1

四十四田ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
スポーツ	8.4	13.5	83.7	60.5	2.9	6.0	9.9
釣り	7.4	6.6	13.6	10.7	10.6	11.5	10.2
ボート	59.1	3.2	5.6	4.2	0.3	0.1	0.1
散策	23.6	13.7	40.1	38.7	35.7	29.9	62.5
野外活動	0.0	2.7	0.1	1.5	2.8	3.3	4.0
施設利用	0.0	0.0	2.8	3.5	0.3	0.2	11.3
その他	4.8	79.2	0.9	6.8	4.4	4.7	11.1
計	103.3	118.9	146.8	125.8	57.0	55.6	109.1

御所ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
ダム	5.5	2.0	4.0	2.1	4.4	5.6	10.1
湖面	16.9	20.9	28.3	6.9	72.5	21.2	14.8
湖畔	1,572.0	1,215.0	1,124.9	883.4	936.5	931.9	974.4
計	1,594.4	1,237.9	1,157.1	892.4	1,013.4	958.6	999.3

御所ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
スポーツ	19.4	9.9	10.7	3.7	10.1	14.5	16.3
釣り	5.2	2.8	18.1	4.4	14.3	10.1	7.3
ボート	7.7	6.4	0.5	1.0	1.5	0.6	0.3
散策	1,286.0	19.1	69.9	36.8	80.0	120.1	140.5
野外活動	0.0	0.2	0.8	7.5	4.7	20.4	9.6
施設利用	0.0	1,110.3	1,047.9	721.5	709.4	648.8	712.5
その他	276.1	89.2	9.3	117.4	193.4	144.1	112.8
計	1,594.4	1,237.9	1,157.1	892.4	1,013.4	958.6	999.3

田瀬ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
ダム	1.8	0.1	0.7	10.9	0.5	1.3	0.9
湖面	7.3	18.1	8.2	43.1	25.5	10.0	10.7
湖畔	59.4	27.6	115.0	92.1	54.0	56.5	62.4
計	68.5	45.9	123.9	146.0	80.0	67.8	73.8

田瀬ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
スポーツ	3.9	5.2	15.2	18.4	13.1	3.5	5.8
釣り	6.5	6.2	5.1	24.9	16.9	4.0	6.0
ボート	0.8	0.0	1.6	10.0	0.8	2.7	3.3
散策	7.5	3.3	11.7	15.5	3.7	10.3	13.6
野外活動	0.0	0.6	25.2	11.2	8.5	3.0	2.1
施設利用	0.0	23.4	64.5	13.7	20.3	11.3	19.9
その他	49.9	7.2	0.6	52.2	16.7	33.0	23.1
計	68.5	45.9	123.9	146.0	80.0	67.8	73.8

湯田ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
ダム	5.5	2.5	7.8	0.3	5.8	15.6	1.9
湖面	3.8	4.0	8.5	12.8	8.6	5.3	3.8
湖畔	32.2	25.2	23.1	21.9	93.1	63.0	86.0
計	41.5	31.7	39.5	35.1	107.5	83.8	91.5

湯田ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
スポーツ	10.7	16.1	9.3	11.0	28.2	26.1	53.1
釣り	0.5	0.6	0.6	8.2	4.3	0.0	0.2
ボート	2.6	1.7	2.2	0.0	2.6	0.3	0.1
散策	27.0	8.5	9.0	4.3	8.4	20.5	14.9
野外活動	0.0	0.0	0.2	0.2	16.3	9.6	15.2
施設利用	0.0	3.8	10.0	0.8	5.2	0.6	2.0
その他	0.7	1.1	8.1	10.6	42.6	26.7	6.0
計	41.5	31.7	39.5	35.1	107.5	83.8	91.5

石淵ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
ダム	17.7	5.9	2.1	5.3	8.4	7.4	–
湖面	3.1	0.1	0.2	0.0	1.4	0.1	–
湖畔	25.0	37.9	19.7	23.3	9.9	14.0	–
計	45.8	44.0	22.1	28.6	19.6	21.5	–

※H21調査は未実施

石淵ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
スポーツ	10.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	–
釣り	3.0	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	–
ボート	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	–
散策	23.8	3.2	5.3	4.5	9.5	6.2	–
野外活動	0.0	17.7	15.1	12.2	3.0	1.6	–
施設利用	0.0	8.4	1.3	4.9	1.8	1.3	–
その他	8.8	14.6	0.0	7.0	5.1	12.3	–
計	45.8	44.0	22.1	28.6	19.6	21.5	–

※H21調査は未実施

鳴子ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
ダム	51.9	78.3	49.9	61.4	27.1	40.6	74.9
湖面	2.7	0.2	0.1	0.4	0.0	1.2	0.1
湖畔	76.6	38.2	119.7	58.6	22.6	34.7	30.4
計	131.2	116.7	169.8	120.4	49.7	76.4	105.4

鳴子ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21
スポーツ	6.7	0.8	2.8	1.4	0.6	0.3	2.7
釣り	1.5	0.2	0.1	0.4	0.0	1.1	0.1
ボート	1.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0
散策	106.8	104.3	91.1	96.5	42.2	54.3	81.2
野外活動	0.0	11.4	65.8	20.7	6.7	14.8	15.2
施設利用	0.0	0.0	6.6	0.2	0.0	2.0	0.8
その他	15.2	0.0	0.2	1.2	0.2	3.9	5.4
計	131.2	116.7	169.8	120.4	49.7	76.4	105.4

出典）河川水辺の国勢調査（ダム湖空間利用実態調査）

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 3.4.4 ダム湖利用場所・利用形態別の年別利用者数（推計値）

四十四田ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
ダム	15.8	20.7	116.7	81.2	19.9	19.2	42.1	66.2
湖面	69.4	15.1	15.3	20.0	6.0	7.0	8.8	10.3
湖畔	18.0	83.1	14.8	24.6	31.1	29.4	58.1	46.8
計	103.3	118.9	146.8	125.8	57.0	55.6	109.1	123.1

四十四田ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
スポーツ	8.4	13.5	83.7	60.5	2.9	6.0	9.9	12.6
釣り	7.4	6.6	13.6	10.7	10.6	11.5	10.2	11.3
ボート	59.1	3.2	5.6	4.2	0.3	0.1	0.1	1.8
散策	23.6	13.7	40.1	38.7	35.7	29.9	62.5	57.8
野外活動	0.0	2.7	0.1	1.5	2.8	3.3	4.0	5.7
施設利用	0.0	0.0	2.8	3.5	0.3	0.2	11.3	12.0
その他	4.8	79.2	0.9	6.8	4.4	4.7	11.1	21.5
計	103.3	118.9	146.8	125.8	57.0	55.6	109.1	123.1

御所ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
ダム	5.5	2.0	4.0	2.1	4.4	5.6	10.1	8.2
湖面	16.9	20.9	28.3	6.9	72.5	21.2	14.8	22.6
湖畔	1,572.0	1,215.0	1,124.9	883.4	936.5	931.9	974.4	987.8
計	1,594.4	1,237.9	1,157.1	892.4	1,013.4	958.6	999.3	1,018.6

御所ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
スポーツ	19.4	9.9	10.7	3.7	10.1	14.5	16.3	132.6
釣り	5.2	2.8	18.1	4.4	14.3	10.1	7.3	6.3
ボート	7.7	6.4	0.5	1.0	1.5	0.6	0.3	7.4
散策	1,286.0	19.1	69.9	36.8	80.0	120.1	140.5	170.0
野外活動	0.0	0.2	0.8	7.5	4.7	20.4	9.6	21.3
施設利用	0.0	1,110.3	1,047.9	721.5	709.4	648.8	712.5	573.2
その他	276.1	89.2	9.3	117.4	193.4	144.1	112.8	107.8
計	1,594.4	1,237.9	1,157.1	892.4	1,013.4	958.6	999.3	1,018.6

田瀬ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
ダム	1.8	0.1	0.7	10.9	0.5	1.3	0.9	2.9
湖面	7.3	18.1	8.2	43.1	25.5	10.0	10.7	9.1
湖畔	59.4	27.6	115.0	92.1	54.0	56.5	62.4	66.9
計	68.5	45.9	123.9	146.0	80.0	67.8	73.8	78.9

田瀬ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
スポーツ	3.9	5.2	15.2	18.4	13.1	3.5	5.8	3.9
釣り	6.5	6.2	5.1	24.9	16.9	4.0	6.0	4.1
ボート	0.8	0.0	1.6	10.0	0.8	2.7	3.3	1.7
散策	7.5	3.3	11.7	15.5	3.7	10.3	13.6	12.0
野外活動	0.0	0.6	25.2	11.2	8.5	3.0	2.1	2.0
施設利用	0.0	23.4	64.5	13.7	20.3	11.3	19.9	21.4
その他	49.9	7.2	0.6	52.2	16.7	33.0	23.1	33.2
計	68.5	45.9	123.9	146.0	80.0	67.8	73.8	78.9

湯田ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
ダム	5.5	2.5	7.8	0.3	5.8	15.6	1.9	7.1
湖面	3.8	4.0	8.5	12.8	8.6	5.3	3.6	3.2
湖畔	32.2	25.2	23.1	21.9	93.1	63.0	86.0	75.6
計	41.5	31.7	39.5	35.1	107.5	83.8	91.5	85.9

湯田ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
スポーツ	10.7	16.1	9.3	11.0	28.2	26.1	53.1	18.2
釣り	0.5	0.6	0.6	8.2	4.3	0.0	0.2	0.1
ボート	2.6	1.7	2.2	0.0	2.6	0.3	0.1	1.3
散策	27.0	8.5	9.0	4.3	8.4	20.5	14.9	25.3
野外活動	0.0	0.0	0.2	0.2	16.3	9.6	15.2	7.2
施設利用	0.0	3.8	10.0	0.8	5.2	0.6	2.0	12.2
その他	0.7	1.1	8.1	10.6	42.6	26.7	6.0	21.6
計	41.5	31.7	39.5	35.1	107.5	83.8	91.5	85.9

胆沢ダム（石淵ダム） （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
ダム	17.7	5.9	2.1	5.3	8.4	7.4	–	113.1
湖面	3.1	0.1	0.2	0.0	1.4	0.1	–	0.0
湖畔	25.0	37.9	19.7	23.3	9.9	14.0	–	54.3
計	45.8	44.0	22.1	28.6	19.6	21.5	–	167.3

※H21調査は未実施
※平成19年度～平成28年度までは石淵ダムの年間利用者数、平成29年度以降は胆沢ダムの年間利用者数を計使用。

胆沢ダム（石淵ダム） （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
スポーツ	10.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	–	84.9
釣り	3.0	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	–	0.0
ボート	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	–	0.0
散策	23.8	3.2	5.3	4.5	9.5	6.2	–	49.2
野外活動	0.0	17.7	15.1	12.2	3.0	1.6	–	0.0
施設利用	0.0	8.4	1.3	4.9	1.8	1.3	–	17.0
その他	8.8	14.6	0.0	7.0	5.1	12.3	–	15.4
計	45.8	44.0	22.1	28.6	19.6	21.5	–	167.3

※H21調査は未実施
※平成19年度～平成28年度までは石淵ダムの年間利用者数、平成29年度以降は胆沢ダムの年間利用者数を計使用。

鳴子ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
ダム	51.9	78.3	49.9	61.4	27.1	40.6	74.9	20.6
湖面	2.7	0.2	0.1	0.4	0.0	1.2	0.1	1.2
湖畔	76.6	38.2	119.7	58.6	22.6	34.7	30.4	6.7
計	131.2	116.7	169.8	120.4	49.7	76.4	105.4	28.5

鳴子ダム （千人）

利用場所	H3	H6	H9	H12	H15	H18	H21	H26
スポーツ	6.7	0.8	2.8	1.4	0.6	0.3	2.7	0.3
釣り	1.5	0.2	0.1	0.4	0.0	1.1	0.1	0.3
ボート	1.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
散策	106.8	104.3	91.1	96.5	42.2	54.3	81.2	16.4
野外活動	0.0	11.4	65.8	20.7	6.7	14.8	15.2	9.1
施設利用	0.0	0.0	6.6	0.2	0.0	2.0	0.8	0.0
その他	15.2	0.0	0.2	1.2	0.2	3.9	5.4	2.4
計	131.2	116.7	169.8	120.4	49.7	76.4	105.4	28.5

出典）河川水辺の国勢調査（ダム湖空間利用実態調査）

変更理由 ： 表3.4.4 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

4. 河川整備の目標に関する事項 【4.2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】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

4.2 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

4.2.1 目標設定の背景

北上川水系の水利用は、北上川本川の地形的特性や赤川酸性水による水質の問題等から、支川からの取水に多く依存しており、本川沿川や支川下流の地区では度々渇水被害が発生しています。

こうした渇水時においても、人々の生活に欠かせない各種用水の確保を図りつつ、「動植物の生息地又は生育地の状況」「景観・観光」「流水の清潔の保持」「舟運」「漁業」「塩害の防止」「河口閉塞の防止」「河川管理施設の保護」「地下水位の維持」に対して、必要となる流量の確保に努める必要があります。

また、渇水による被害の軽減を図るため、河川管理者・利水者等で渇水における対策や情報交換等を行い、限りある水資源を有効に配分・活用する必要があります。

4.2.2 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、北上川における動植物の生息・生育・繁殖環境の保全や良好な水質の確保のため、水資源開発施設の建設並びに既設ダム群の有効活用、関係機関と連携した水利用調整等により広域的かつ合理的な水利用の促進を図り、流水の正常な機能を維持するために必要な流量~~として、狐禅寺地点概ね 70m³/s、明治橋地点概ね 20m³/s~~の確保に努めます。

表 4.2.1 流水の正常な機能を維持するために必要な流量

基準地点	地先名等	※必要な流量
狐禅寺	岩手県一関市狐禅寺字川口	概ね 70m³/s
明治橋	岩手県盛岡市仙北二丁目	概ね 20m³/s

※北上川水系河川整備基本方針（平成 18 年 11 月策定）の目標値

2） 流水の適正な管理

流水の利用に関しては、流域全体の水利用や本川・支川の流量・水質等を適切に把握するとともに、限りある水資源の有効活用を図るため、関係機関との連携による水利用の合理化及び水質汚濁対策を進めます。また、下流部においては、東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等により河口部の地形が変化しており、塩水遡上範囲が上流へ及ぶことで水利用への影響が懸念されることから、こうした状況等も踏まえながら流水の適正な管理に努めます。

【変更案】北上川水系河川整備計画

4.2 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

4.2.1 目標設定の背景

北上川水系の水利用は、北上川本川の地形的特性や赤川酸性水による水質の問題等から、支川からの取水に多く依存しており、本川沿川や支川下流の地区では度々渇水被害が発生しています。

こうした渇水時においても、人々の生活に欠かせない各種用水の確保を図りつつ、「動植物の生息地又は生育地の状況」「景観・観光」「流水の清潔の保持」「舟運」「漁業」「塩害の防止」「河口閉塞の防止」「河川管理施設の保護」「地下水位の維持」に対して、必要となる流量の確保に努める必要があります。

また、渇水による被害の軽減を図るため、河川管理者・利水者等で渇水における対策や情報交換等を行い、限りある水資源を有効に配分・活用する必要があります。

4.2.2 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、北上川における動植物の生息・生育・繁殖環境の保全や良好な水質の確保のため、水資源開発施設の建設並びに既設ダム群の有効活用、関係機関と連携した水利用調整等により広域的かつ合理的な水利用の促進を図り、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保に努めます。

表 4.2.1 流水の正常な機能を維持するために必要な流量

基準地点	地先名等	※必要な流量
狐禅寺	岩手県一関市狐禅寺字川口	概ね 70m³/s
明治橋	岩手県盛岡市仙北二丁目	概ね 20m³/s

※北上川水系河川整備基本方針（平成 18 年 11 月策定）の目標値

2） 流水の適正な管理

流水の利用に関しては、流域全体の水利用や本川・支川の流量・水質等を適切に把握するとともに、限りある水資源の有効活用を図るため、関係機関との連携による水利用の合理化及び水質汚濁対策を進めます。また、下流部においては、東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等により河口部の地形が変化しており、塩水遡上範囲が上流へ及ぶことで水利用への影響が懸念されることから、こうした状況等も踏まえながら流水の適正な管理に努めます。

変更理由 ： 文章の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

4. 河川整備の目標に関する事項 【4.4河川の維持管理に関する目標】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

4.4 河川の維持管理に関する目標

4.4.1 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、これまでに様々な施設が整備されてきました。

これらの施設が本来の機能を発揮できるよう施設の機能維持や有効活用に加え、生物の多様な生息・生育・繁殖環境としての河川環境の保全、公共空間としての利活用に対する観点からも、効率的・効果的な維持管理を実施することが必要です。

4.4.2 維持管理の目標

河道、河川空間、堤防、ダム及びその他の河川管理施設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は適切な維持管理が必要です。このため、河川の状況を的確に把握するとともに、その状態を評価し、更にはその状態に応じた適切な管理を行うとともに、既存施設の信頼性の向上や有効利用、長寿命化等の改善を行い、「治水」、「利水」、「環境」の目的を達成するために必要となる機能を持続させていくことを目指します。

表 4.4.1 維持管理の目標

管理項目		目標
河川管理施設	ダム	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適正な管理に努めます。
	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侵食・浸透に対する強度、堤防法面の植生などの維持に努めます。
	護岸	洪水時における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に努めます。
	水門、樋門・樋管、排水機場、堰 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に努めます。
河道	河道	洪水を安全に流下させつつ、良好な河川環境を保全するため、必要な河道断面の維持に努めます。
	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について、動植物の生育・生息・繁殖環境に配慮しつつ、適正な管理に努めます。
河川空間		適正な河川の利用と安全を確保しつつ、良好な河川環境が保全されるように努めます。

【変更案】北上川水系河川整備計画

4.4 河川の維持管理に関する目標

4.4.1 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、これまでに様々な施設が整備されてきました。

これらの施設が本来の機能を発揮できるよう施設の機能維持や有効活用に加え、生物の多様な生息・生育・繁殖環境としての河川環境の保全、公共空間としての利活用に対する観点からも、効率的・効果的な維持管理を実施することが必要です。

4.4.2 維持管理の目標

河道、河川空間、堤防、ダム及びその他の河川管理施設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は適切な維持管理が必要です。このため、河川の状況を的確に把握するとともに、その状態を評価し、更にはその状態に応じた適切な管理を行うとともに、既存施設の信頼性の向上や有効利用、長寿命化等の改善を行い、「治水」、「利水」、「環境」の目的を達成するために必要となる機能を持続させていくことを目指します。

表 4.4.1 維持管理の目標

管理項目		目標
河川管理施設	ダム	ダムの機能を十分発揮できるよう、ダム等の施設の機能維持及び貯水地の適正な管理に努めます。
	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侵食・浸透に対する強度、堤防法面の植生などの維持に努めます。
	護岸	洪水時における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に努めます。
	水門、樋門・樋管、排水機場、堰 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に努めます。
河道	河道	洪水を安全に流下させつつ、良好な河川環境を保全するため、必要な河道断面の維持に努めます。
	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について、動植物の生育・生息・繁殖環境に配慮しつつ、適正な管理に努めます。
河川空間		適正な河川の利用と安全を確保しつつ、良好な河川環境が保全されるように努めます。

変更理由 ： 表現の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(2) 堤防の質的整備

現在の堤防の多くは、過去から洪水による被災のたびに、その地域の社会的・経済的背景に応じた材料や施工法によって、嵩上げや拡築が繰り返し行われてきたため、その基礎地盤も含めて内部構造は複雑で不明な点も多く、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、堤防の浸透に対する詳細点検や平成 24 年 7 月九州豪雨災害の堤防決壊・越水被害等を受けて実施した緊急点検、東北地方太平洋沖地震後の河川堤防の耐震対策に関する技術的知見も踏まえた地震等に対する安全性の点検等を行い、背後地の人口・資産等を踏まえ、必要に応じて実施時期の見直しも行いながら対策を実施します。

なお、東北地方太平洋沖地震において液状化等により被災した堤防については、被災の主要因に応じた再度災害防止のための対策を行います。

表 5.1.2 堤防の質的整備の工法例

浸透に対する安全性を確保するための対策工法の例	
堤体を対象とした強化工法	遮水シート、裏腹付け、ドレーン
基礎地盤を対象とした強化工法	遮水矢板

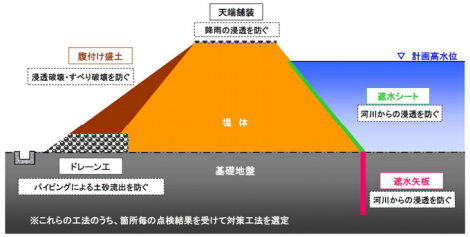


図 5.1.3 堤防の質的整備断面イメージ

表 5.1.3 堤防質的整備の対象位置

河口（県境）又は合流点からの距離			対象地区	
北上川	中流部	89.0km～187.0km（38.0km～136.0km）	（左岸）	羽田、岩谷堂、更木・矢沢、長岡、乙部、中野
			（右岸）	前沢、白山、姉体、南城、徳田、見前
	下流部	0.0km～51.0km	（左岸）	米谷
			（右岸）	長面
旧北上川	0.0km～35.0km		（右岸）	石巻右岸、鹿又
江合川	0.0km～30.0km		（左岸）	中瀬、佐平次、沼部、桜の目
			（右岸）	西谷地、砂出、福沼、荒雄
新江合川	0.0km～5.6km		（右岸）	新江合川
磐井川	5.6km～6.4km		（左岸）	磐井川左岸
猿ヶ石川	0.0km～26.0km		（左岸）	高木
			（右岸）	土沢・晴山

※（ ）は岩手県側において県境を0.0kmとした時の距離表をあらわす

※実施位置等について~~、今後の調査検討を経て決定するもので、最終的なものではありません~~

【変更案】北上川水系河川整備計画

(2) 堤防の質的整備

現在の堤防の多くは、過去から洪水による被災のたびに、その地域の社会的・経済的背景に応じた材料や施工法によって、嵩上げや拡築が繰り返し行われてきたため、その基礎地盤も含めて内部構造は複雑で不明な点も多く、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、堤防の浸透に対する詳細点検や平成 24 年 7 月九州豪雨災害の堤防決壊・越水被害等を受けて実施した緊急点検、東北地方太平洋沖地震後の河川堤防の耐震対策に関する技術的知見も踏まえた地震等に対する安全性の点検等を行い、背後地の人口・資産等を踏まえ、必要に応じて実施時期の見直しも行いながら対策を実施します。

なお、東北地方太平洋沖地震において液状化等により被災した堤防については、被災の主要因に応じた再度災害防止のための対策を行います。

表 5.1.2 堤防の質的整備の工法例

浸透に対する安全性を確保するための対策工法の例	
堤体を対象とした強化工法	遮水シート、裏腹付け、ドレーン
基礎地盤を対象とした強化工法	遮水矢板

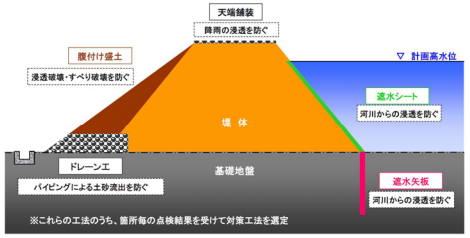


図 5.1.3 堤防の質的整備断面イメージ

表 5.1.3 堤防質的整備の対象位置

河口（県境）又は合流点からの距離			対象地区	
北上川	中流部	89.0km～187.0km（38.0km～136.0km）	（左岸）	羽田、岩谷堂、更木・矢沢、長岡、乙部、中野
			（右岸）	前沢、白山、姉体、南城、徳田、見前
	下流部	0.0km～51.0km	（左岸）	米谷
			（右岸）	長面
旧北上川	0.0km～35.0km		（右岸）	石巻右岸、鹿又
江合川	0.0km～30.0km		（左岸）	中瀬、佐平次、沼部、桜の目
			（右岸）	西谷地、砂出、福沼、荒雄
新江合川	0.0km～5.6km		（右岸）	新江合川
磐井川	5.6km～6.4km		（左岸）	磐井川左岸
猿ヶ石川	0.0km～26.0km		（左岸）	高木
			（右岸）	土沢・晴山

※（ ）は岩手県側において県境を0.0kmとした時の距離表をあらわす

※実施位置等については、平成 24 年(整備計画策定時点)から概ね 30 年での整備予定箇所であり、今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

変更理由 ： ※実施位置等について文章の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(3) 河道掘削

堤防整備が完了しても河道の断面積が不足している箇所については、河道の目標とする流量を安全に流下できず浸水被害が生じるおそれがあります。このため、河道の断面積を拡大するための河道掘削を実施します。

河道掘削の計画にあたっては、専門家や地域の意向等を踏まえ、河川環境の状況把握に努めるとともに、サケ・アユ等の産卵場をはじめとする様々な動植物の生息・生育環境や魚類の遡上環境の保全のため、平水位以下の掘削は極力行わないことを基本とし、河川公園等の河川敷利用箇所については管理者等と調整を図り、良好な河川環境が保全されるよう掘削形状などに十分配慮します。また、河床材料や底質等の水生生物の生息環境の変化を最小限に留めるため、平水時の河川環境を大きく改変しないように配慮するとともに、河岸においては急激な断面変化を避け、掘削後の斜面は緩やかな勾配とし、掘削高は流れが平滑化しないように設定するなど、多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生に配慮します。

また、河道掘削の施工にあたっては、河川環境に与える影響が極力少なくなるよう、施工時期、施工方法等に配慮し、施工時には濁水の発生を極力抑えながら水質等のモニタリング調査を実施するとともに、掘削により発生する掘削土は堤防の整備に利用するなど有効利用に努めます。

表 5.1.4 河道掘削の対象位置

河口（県境）又は合流点からの距離			対象地区	
北上川	紫波地区	161.6km～169.0km （110.6km～118.0km）	（左岸）	彦部
			（右岸）	廿木、日詰
	花巻地区	142.0km～152.0km （91.0km～101.0km）	（左岸）	矢沢、八重畑
			（右岸）	宮野目、
	北上地区	116.4km～135.6km （65.4km～84.6km）	（左岸）	稲瀬、立花、黒岩、更木
			（右岸）	三ヶ尻、鬼柳相去、黒沢尻、小鳥崎、二子、成田
	奥州地区	89.8km～101.6km （38.8km～50.6km）	（左岸）	赤生津、生母黒石、鶴城
			（右岸）	白山
江合川	0.0km～30.0km		（左岸）	篦岳、笠石、中瀬、渕尻
			（右岸）	和渕、西谷地、市道、砂出、福沼、荒雄

※（ ）は岩手県側において県境を0.0kmとした時の距離表をあらわす

※実施位置等について~~、今後の調査検討を経て決定するもので、最終的なものではありません~~

【変更案】北上川水系河川整備計画

(3) 河道掘削

堤防整備が完了しても河道の断面積が不足している箇所については、河道の目標とする流量を安全に流下できず浸水被害が生じるおそれがあります。このため、河道の断面積を拡大するための河道掘削を実施します。

河道掘削の計画にあたっては、専門家や地域の意向等を踏まえ、河川環境の状況把握に努めるとともに、サケ・アユ等の産卵場をはじめとする様々な動植物の生息・生育環境や魚類の遡上環境の保全のため、平水位以下の掘削は極力行わないことを基本とし、河川公園等の河川敷利用箇所については管理者等と調整を図り、良好な河川環境が保全されるよう掘削形状などに十分配慮します。また、河床材料や底質等の水生生物の生息環境の変化を最小限に留めるため、平水時の河川環境を大きく改変しないように配慮するとともに、河岸においては急激な断面変化を避け、掘削後の斜面は緩やかな勾配とし、掘削高は流れが平滑化しないように設定するなど、多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生に配慮します。

また、河道掘削の施工にあたっては、河川環境に与える影響が極力少なくなるよう、施工時期、施工方法等に配慮し、施工時には濁水の発生を極力抑えながら水質等のモニタリング調査を実施するとともに、掘削により発生する掘削土は堤防の整備に利用するなど有効利用に努めます。

表 5.1.4 河道掘削の対象位置

河口（県境）又は合流点からの距離			対象地区	
北上川	紫波地区	161.6km～169.0km （110.6km～118.0km）	（左岸）	彦部
			（右岸）	廿木、日詰
	花巻地区	142.0km～152.0km （91.0km～101.0km）	（左岸）	矢沢、八重畑
			（右岸）	宮野目、
	北上地区	116.4km～135.6km （65.4km～84.6km）	（左岸）	稲瀬、立花、黒岩、更木
			（右岸）	三ヶ尻、鬼柳相去、黒沢尻、小鳥崎、二子、成田
	奥州地区	89.8km～101.6km （38.8km～50.6km）	（左岸）	赤生津、生母黒石、鶴城
			（右岸）	白山
江合川	0.0km～30.0km		（左岸）	篦岳、笠石、中瀬、渕尻
			（右岸）	和渕、西谷地、市道、砂出、福沼、荒雄

※（ ）は岩手県側において県境を0.0kmとした時の距離表をあらわす

※実施位置等については、平成 24 年(整備計画策定時点)から概ね 30 年での整備予定箇所であり、今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

変更理由 ： ※実施位置等について文章の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(4) 地域特性に応じた被害軽減対策

北上川~~の中流部や狭窄部~~は、洪水調節施設の整備や資産集積地区の堤防整備を優先してきた経緯から無堤区間が多く存在しており、近年の洪水でも家屋浸水等の甚大な被害が発生しているため、早期の治水対策が必要です。

しかし、上下流のバランスを図りつつ、従来の連続した堤防による治水対策を実施するためには、多くの費用と時間を要することから、効果の発現までに長い歳月を要します。

このため、早期に治水効果を発揮する対策として、河道や沿川の状況等を踏まえ、地域の住民と合意形成を図りながら、連続した堤防によらない治水対策（輪中堤や家屋の移転等）の対策を実施します。

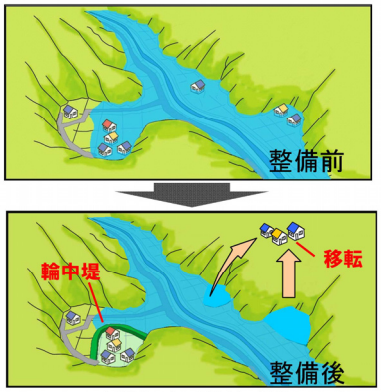


図 5.1.6 地域特性に応じた被害軽減対策イメージ

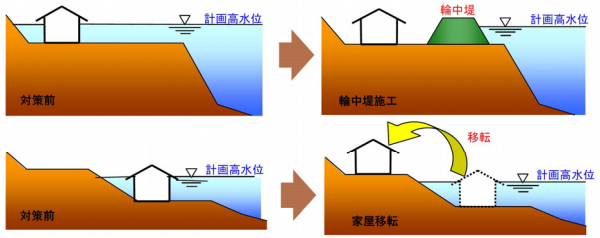


図 5.1.7 輪中堤等の整備イメージ

【変更案】北上川水系河川整備計画

(4) 地域特性に応じた被害軽減対策

北上川では、洪水調節施設の整備や資産集積地区の堤防整備等を優先してきた経緯から無堤区間が多く存在しており、近年の洪水でも家屋浸水等の甚大な被害が発生しているため、早期の治水対策が必要です。

しかし、上下流のバランスを図りつつ、従来の連続した堤防による治水対策を実施するためには、多くの費用と時間を要することから、効果の発現までに長い歳月を要します。

このため、早期に治水効果を発揮する対策として、河道や沿川の状況等を踏まえ、地域の住民と合意形成を図りながら、連続した堤防によらない治水対策（輪中堤や家屋の移転等）の対策を実施します。

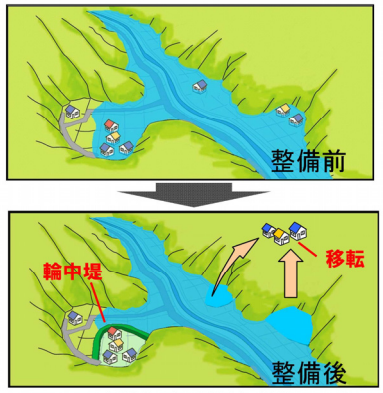


図 5.1.6 地域特性に応じた被害軽減対策イメージ

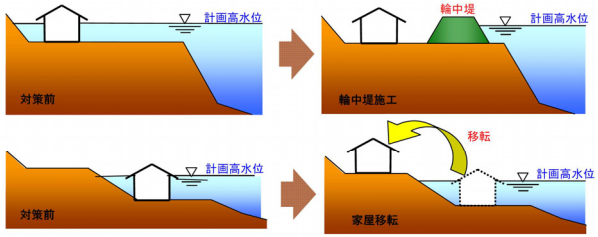


図 5.1.7 輪中堤等の整備イメージ

変更理由 ： 文章の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2） 洪水調節施設の整備

（1） 胆沢ダム

北上川右支川胆沢川の上流部（岩手県奥州市胆沢区）、既設の石淵ダムの下流約 2km に計画された胆沢ダムは、北上川及び胆沢川沿川地域の水不足の解消や水需要の増加に伴う水源確保及び洪水被害の軽減を図るため、洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水・水道用水の供給、発電を目的として、昭和 63 年に建設事業に着手しました。

~~これまでにダム本体の盛立てや国道 397 号の付替えが完了しており、ダム効果の早期発現に向けて、引き続き、取水・放流設備や管理設備、市道・林道の付替え等の工事を推進します。~~

胆沢ダムの建設により、治水面では、ダム地点の計画流量 2,250m³/s のうち、2,210m³/s の洪水調節を行い、胆沢川及び北上川沿川地域の洪水被害を軽減します。利水面では、胆江地区 1 市 1 町（奥州市・金ケ崎町）に 1 日最大 46,800m³ の水道用水を供給するとともに、クリーンエネルギーである水力発電により胆沢第一発電所及び胆沢第三発電所において、それぞれ最大出力 14,200kw 及び 1,500kw の発電を行い、流域の豊かな暮らしを支えます。また、胆沢平野の農地約 9,700ha に対するかんがい用水の補給を行い、農業経営の安定化を図ります。

さらに、良好な河川環境を保全するため、10 年に 1 回程度起こりうる渇水時においても、胆沢川の流水の正常な機能を維持します。



図 5.1.8 胆沢ダム完成予想図

【変更案】北上川水系河川整備計画

2） 洪水調節施設の整備

（1） 胆沢ダム

北上川右支川胆沢川の上流部（岩手県奥州市胆沢）、既設の石淵ダムの下流約 2km に計画された胆沢ダムは、北上川及び胆沢川沿川地域の水不足の解消や水需要の増加に伴う水源確保及び洪水被害の軽減を図るため、洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水・水道用水の供給、発電を目的として、昭和 63 年に建設事業に着手し、平成 25 年に完成しました。

胆沢ダムの建設により、治水面では、ダム地点の計画流量 2,250m³/s のうち、2,210m³/s の洪水調節を行い、胆沢川及び北上川沿川地域の洪水被害の軽減を図ります。利水面では、胆江地区 1 市 1 町（奥州市・金ケ崎町）に 1 日最大 46,800m³ の水道用水を供給するとともに、クリーンエネルギーである水力発電により胆沢第一発電所及び胆沢第三発電所において、それぞれ最大出力 14,200kw 及び 1,500kw の発電を行い、流域の豊かな暮らしを支えます。また、胆沢平野の農地約 9,700ha に対するかんがい用水の補給を行い、農業経営の安定化を図ります。

さらに、良好な河川環境を保全するため、10 年に 1 回程度起こりうる渇水時においても、胆沢川の流水の正常な機能を維持します。



図 5.1.8 胆沢ダム（平成 25 年完成）

変更理由 ： 胆沢ダム完成に伴う文章、写真の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 5.1.5 胆沢ダム諸元表

ダム諸元	ダム形式	中央コア型ロックフィルダム
	地　質	右英安山岩類
	堤頂標高	３６４ｍ
	堤　高	１２７ｍ
	堤 頂 長	７２３ｍ
	堤 体 積	13,700千m³

貯水池諸元	流域面積	185.0km²
	湛水面積	4.4km²
	総貯水量	143,000千m³
	有効貯水量	132,000千m³
	洪水調節容量	51,000千m³
	利水容量	81,000千m³

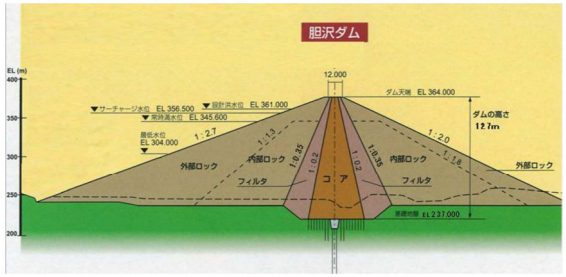


図 5.1.9 胆沢ダム標準断面図

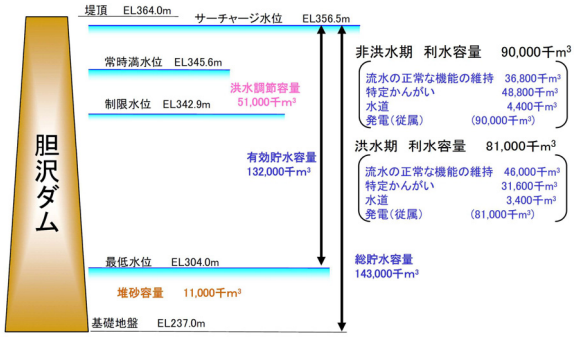


図 5.1.10 胆沢ダム容量配分図

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 5.1.5 胆沢ダム諸元表

ダム諸元	ダム形式	中央コア型ロックフィルダム
	地　質	石英安山岩類
	堤頂標高	３６４ｍ
	堤　高	１２７ｍ
	堤 頂 長	７２３ｍ
	堤 体 積	13,700千m³

貯水池諸元	流域面積	185.0km²
	湛水面積	4.4km²
	総貯水量	143,000千m³
	有効貯水量	132,000千m³
	洪水調節容量	51,000千m³
	利水容量	81,000千m³

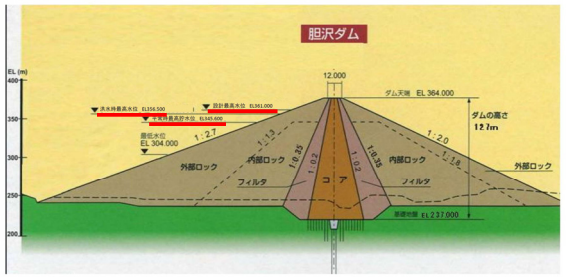


図 5.1.9 胆沢ダム標準断面図

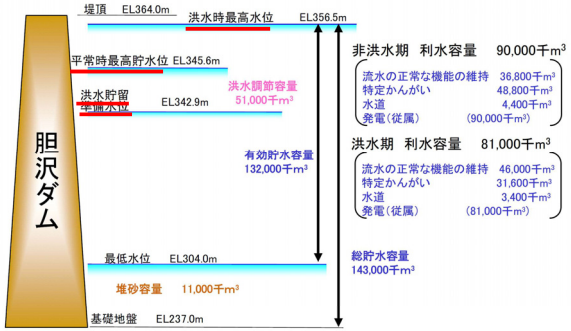
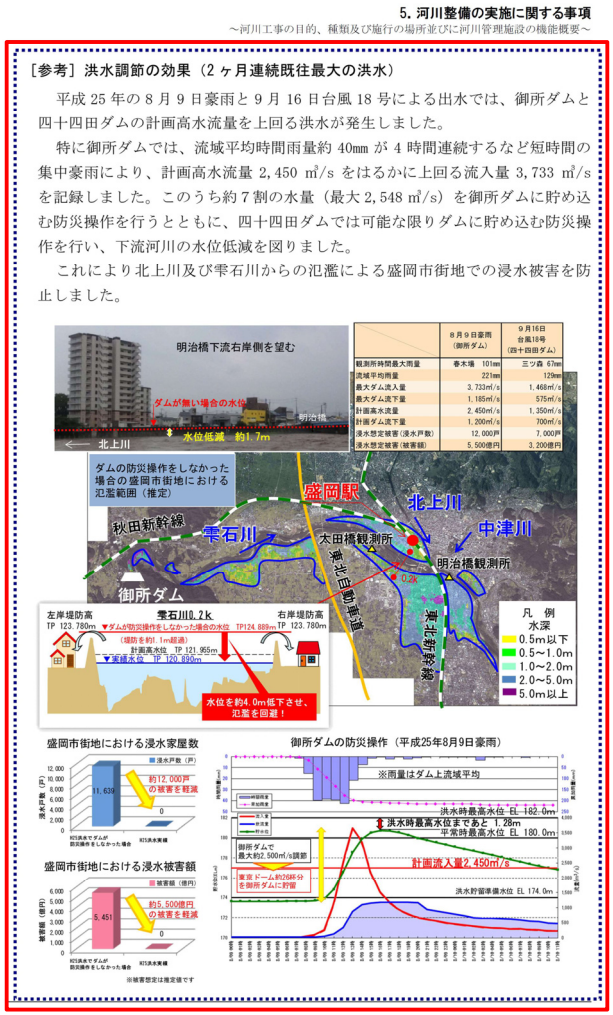


図 5.1.10 胆沢ダム容量配分図

変更理由 ： 表現の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

193

変更理由 ： 洪水調節の効果を追記

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）



［浸水リスクマップ］
・24 時間雨量 100mm
・24 時間雨量 200mm
の 2 ケースについて、排水機場等の復旧状況に応じて、浸水リスクをそれぞれ図化し、東北地方整備局~~ホームページ~~にて公表（平成 23 年 5 月末公表後、6 月末、7 月末、8 月末、平成 24 年 5 月末に更新）

図 5.1.21 東北地方太平洋沖地震以降における浸水リスクマップの公表

【変更案】北上川水系河川整備計画



［浸水リスクマップ］
・24 時間雨量 100mm
・24 時間雨量 200mm
の 2 ケースについて、排水機場等の復旧状況に応じて、浸水リスクをそれぞれ図化し、東北地方整備局ウェブサイトにて公表（平成 23 年 5 月末公表後、6 月末、7 月末、8 月末、平成 24 年 5 月末、平成 25 年 3 月末に更新）

図 5.1.21 東北地方太平洋沖地震以降における浸水リスクマップの公表

変更理由 ： 「ホームページ」⇒「ウェブサイト」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

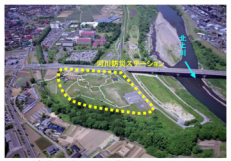
【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

4） 防災拠点の整備

災害時における水防活動や応急復旧活動を迅速に進めるため、県や市町村等の関係機関と連携し、水防作業ヤードや土砂・根固めブロック等の水防資機材の備蓄を行うとともに、河川情報の発信や水防活動、避難活動等の拠点となる河川防災ステーション等防災関連施設の整備や適正な管理・運営により、危機管理体制の強化を図ります。



図 5.1.22 防災拠点配置図（平成 22 年 3 月時点）


津志田地区河川防災ステーション


一関防災センター


川崎地区河川防災ステーション


学習・コミュニティースペースとして活用
（平常時の一関防災センター）


災害発生時の防災拠点
（岩手宮城内陸地震発生時の一関防災センター）

【変更案】北上川水系河川整備計画

4） 防災拠点の整備

災害時における水防活動や応急復旧活動を迅速に進めるため、県や市町村等の関係機関と連携し、水防作業ヤードや土砂・根固めブロック等の水防資機材の備蓄を行うとともに、河川情報の発信や水防活動、避難活動等の拠点となる河川防災ステーション等防災関連施設の整備や適正な管理・運営により、危機管理体制の強化を図ります。

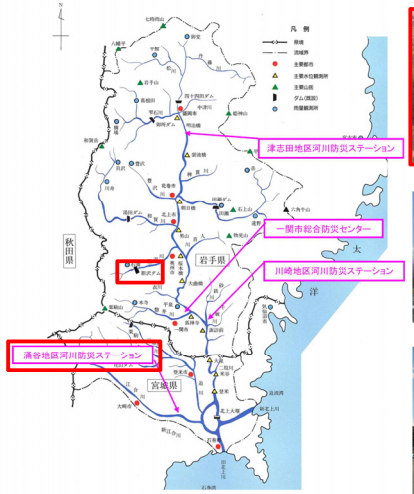


図 5.1.22 防災拠点配置図（平成 25 年 11 月時点）


津志田地区河川防災ステーション


一関防災センター


川崎地区河川防災ステーション


学習・コミュニティースペースとして活用
（平常時の一関防災センター）


災害発生時の防災拠点
（岩手宮城内陸地震発生時の一関防災センター）

変更理由 ： 図5.1.22 石淵ダムの削除、胆沢ダムの記号を「既設ダム」に修正、施設名称の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

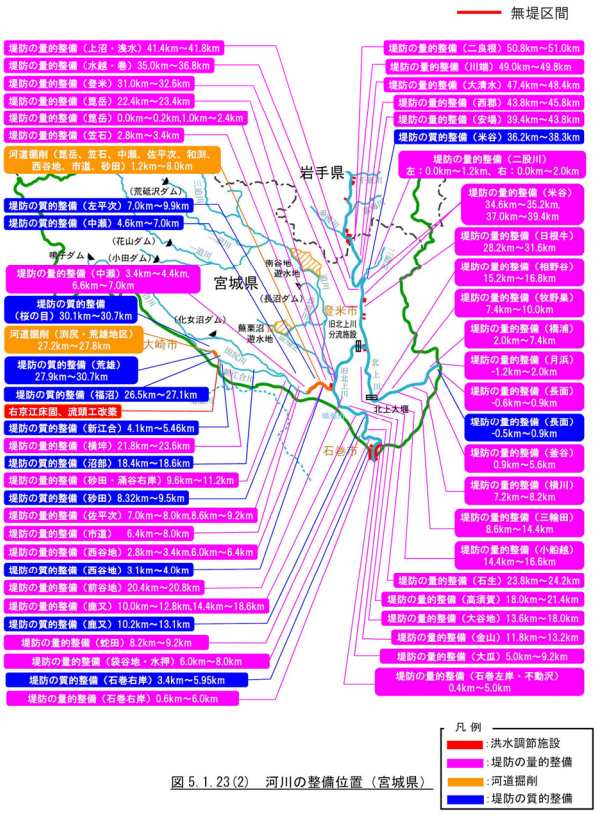


図 5. 1. 23 (2)　河川の整備位置（宮城県）

※実施位置等については、~~今後の調査検討を経て決定するもので、予算状況や洪水被害の発生状況等により変更する可能性があり最終的なものではありません。~~

【変更案】北上川水系河川整備計画

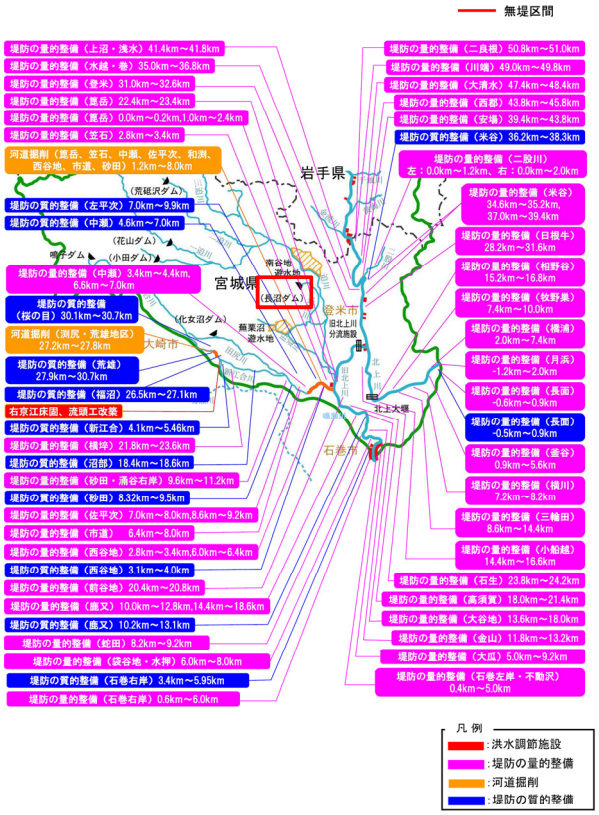


図 5. 1. 23 (2)　河川の整備位置（宮城県）

※実施位置等については、平成 24 年(整備計画策定時点)から概ね 30 年での整備予定箇所であり、今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

変更理由 ： 図5.1.23(2) 長沼ダムの記号を「既設ダム」に修正
※実施位置等について文章の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

［参考］治水対策の進め方

北上川水系の治水対策は、岩手・宮城県境にある狭窄部を境に、その地形特性・洪水特性が異なることから、上流部（岩手県側）では五つのダム建設・遊水地の整備推進と資産集積地区の堤防整備、下流部（宮城県側）では鳴子ダムの建設、分水路事業（新北上川開削、分流施設建設）と河道掘削・堤防整備等、計画的に治水対策を進めてきました。

しかし、現在の治水安全度は未だ十分でなく、平成 14 年 7 月洪水や平成 19 年 9 月洪水など、近年でも家屋浸水被害が発生していることから、さらなる治水対策の推進を図る必要があります。

このため、整備計画の実施にあたっては、これまでと同様に、上下流バランスを図りつつ、早期効果発現を目指した治水対策を継続します。

上流域（岩手県側）については、洪水調節施設（胆沢ダム・一関遊水地）の整備推進により河道流量の低減を図りつつ、中流部や狭窄部における家屋浸水被害の軽減対策を推進するため、連続堤による治水対策に加え、上流改修に伴う下流への負荷をかけないよう輪中堤等による治水対策を優先して実施します。さらに、昭和 22 年 9 月洪水規模に対応した堤防整備・河道掘削等を実施し、家屋浸水被害の防止を図ります。

下流域（宮城県側）については、北上川下流部の堤防強化を継続して行い、旧北上川及び江合川においても昭和 22 年 9 月洪水規模に対応した堤防整備・河道掘削等を実施するとともに、江合川からの分派先である鳴瀬川との安全度バランスを図りつつ、家屋浸水被害・農地冠水被害の防止に努めます。また、河口部については、洪水に加えて高潮及び津波からの被害の防止又は軽減を図るため、必要となる堤防整備を実施します。

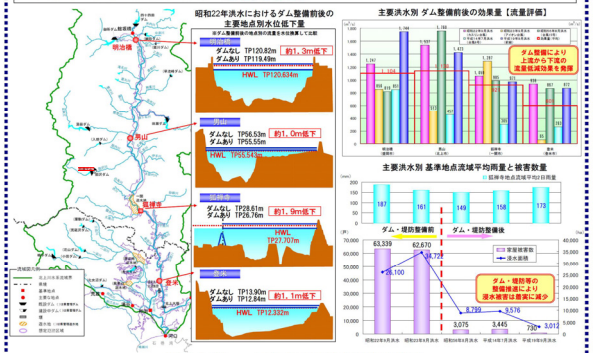


図 5. 1. 26　これまでの治水対策の効果

【変更案】北上川水系河川整備計画

［参考］治水対策の進め方

北上川水系の治水対策は、岩手・宮城県境にある狭窄部を境に、その地形特性・洪水特性が異なることから、上流部（岩手県側）では五つのダム建設・遊水地の整備推進と資産集積地区の堤防整備、下流部（宮城県側）では鳴子ダムの建設、分水路事業（新北上川開削、分流施設建設）と河道掘削・堤防整備等、計画的に治水対策を進めてきました。

しかし、現在の治水安全度は未だ十分でなく、平成 14 年 7 月洪水や平成 19 年 9 月洪水など、近年でも家屋浸水被害が発生していることから、さらなる治水対策の推進を図る必要があります。

このため、整備計画の実施にあたっては、これまでと同様に、上下流バランスを図りつつ、早期効果発現を目指した治水対策を継続します。

上流域（岩手県側）については、洪水調節施設（一関遊水地）の整備推進により河道流量の低減を図りつつ、中流部や狭窄部における家屋浸水被害の軽減対策を推進するため、連続堤による治水対策に加え、上流改修に伴う下流への負荷をかけないよう輪中堤等による治水対策を優先して実施します。さらに、昭和 22 年 9 月洪水規模に対応した堤防整備・河道掘削等を実施し、家屋浸水被害の防止を図ります。

下流域（宮城県側）については、北上川下流部の堤防強化を継続して行い、旧北上川及び江合川においても昭和 22 年 9 月洪水規模に対応した堤防整備・河道掘削等を実施するとともに、江合川からの分派先である鳴瀬川との安全度バランスを図りつつ、家屋浸水被害・農地冠水被害の防止に努めます。また、河口部については、洪水に加えて高潮及び津波からの被害の防止又は軽減を図るため、必要となる堤防整備を実施します。

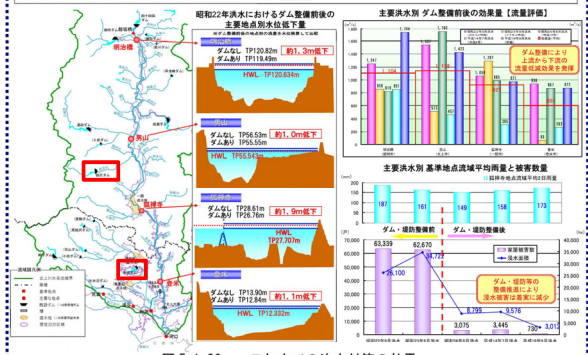


図 5. 1. 26　これまでの治水対策の効果

変更理由 ： 図5.1.26 石淵ダムの削除、胆沢ダム及び長沼ダムの記号を「既設ダム」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

5.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

1） 正常流量の確保に向けた対応

北上川の流水の正常な機能を維持するため必要な流量（正常流量）は、狐禅寺地点において概ね 70m³/s、明治橋地点において概ね 20m³/s とし~~ています。~~

~~10 年に 1 回程度起こりうる渇水時においても正常流量を確保し、河川環境の保全や安定的な水利用を図るため、胆沢ダムの建設によって補給される流量とあわせて狐禅寺地点において概ね 58m³/s までを確保し、かつ~~、既設ダム群の有効活用や関係機関と連携した水利用調整等を行うことで、~~広域的かつ合理的で適切な水利用の促進を図りながら正常流量の確保に努めます。~~

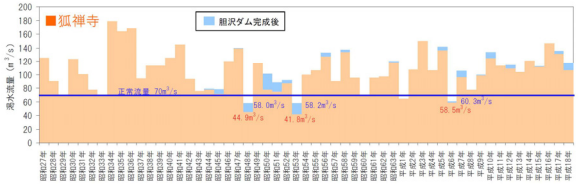


図 5.1.27 狐禅寺地点における渇水流量~~と胆沢ダムによる確保量~~

【変更案】北上川水系河川整備計画

5.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

1） 正常流量の確保に向けた対応

北上川の流水の正常な機能を維持するため必要な流量（正常流量）は、狐禅寺地点において概ね 70m³/s、明治橋地点において概ね 20m³/s とし、既設ダム群の有効活用や関係機関と連携した水利用調整等を行うことで、流水の適正な管理並びに円滑な水利使用等に資するものとします。

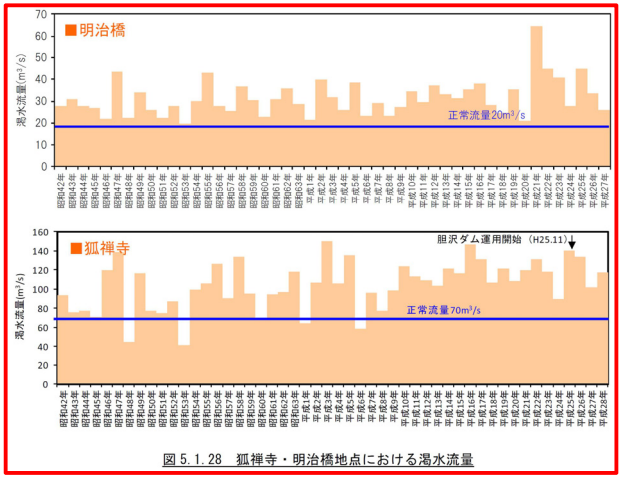


図 5.1.28 狐禅寺・明治橋地点における渇水流量

変更理由 ： 文章の修正
図5.1.28 データの更新、修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

5.1.3 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・繁殖環境の保全

（1） 良好な河川環境の保全

北上川の河岸にはオニグルミやヤナギ類を中心とした河畔林が形成され、アユやサケ等の回遊魚が上流域まで遡上する~~など、下流から上流まで河川の連続性が確保~~されています。また、数多くの水鳥や渡り鳥が確認されているほか、ワシ・タカ類の猛禽類も飛来するなど、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を有しています。

このため、河川改修や河川周辺で工事を行う場合には、河道の連続性や水域から陸域への繋がりを確保しつつ、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、貴重な河川環境を次世代に引き継ぐような川づくりを推進します。

また、河川水辺の国勢調査等により河川環境を把握するとともに、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう目標を定め、地域住民や関係機関と連携して北上川とその周辺の良好な河川環境の維持・保全に努めます。

（2） 自然環境に配慮した事業の実施（多自然川づくり）

河道掘削等の河川環境に変化を与える可能性のある河川工事の実施にあたっては、治水効果を確保しつつ、可能な限り良好な河川環境の保全・再生に努めます。また、河川環境情報図や現地調査により、河川環境を十分に把握するとともに、学識者等の意見や地域住民の意向を聴きながら、計画から施工・維持管理において、貴重種だけでなく多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した多自然川づくりを推進します。

河川環境に影響を与える場合には、ミティゲーションによりできるだけ影響の回避、低減に努め、必要に応じて代償措置などを実施します。また、災害対策など緊急性を伴う工事であっても、多様な動植物の生息・生育・繁殖の場となっている瀬・淵、砂州、汽水域、支川合流部、ワンド及び魚類の産卵場など、周辺環境に与える影響が極力小さくなるように配慮します。

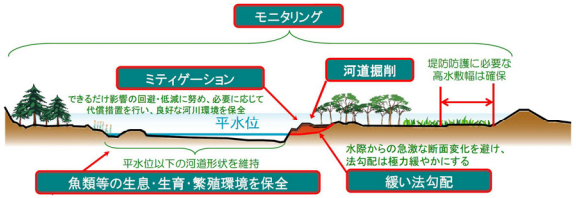


図 5.1.28 河道掘削時における河川環境への配慮事項イメージ

【変更案】北上川水系河川整備計画

5.1.3 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・繁殖環境の保全

（1） 良好な河川環境の保全

北上川の河岸にはオニグルミやヤナギ類を中心とした河畔林が形成され、アユやサケ等の回遊魚が上流域まで遡上することが確認されています。また、数多くの水鳥や渡り鳥が確認されているほか、ワシ・タカ類の猛禽類も飛来するなど、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を有しています。

このため、河川改修や河川周辺で工事を行う場合には、河道の連続性や水域から陸域への繋がりを確保しつつ、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、貴重な河川環境を次世代に引き継ぐような川づくりを推進します。

また、河川水辺の国勢調査等により河川環境を把握するとともに、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう目標を定め、地域住民や関係機関と連携して北上川とその周辺の良好な河川環境の維持・保全に努めます。

（2） 自然環境に配慮した事業の実施（多自然川づくり）

河道掘削等の河川環境に変化を与える可能性のある河川工事の実施にあたっては、治水効果を確保しつつ、可能な限り良好な河川環境の保全・再生に努めます。また、河川環境情報図や現地調査により、河川環境を十分に把握するとともに、学識者等の意見や地域住民の意向を聴きながら、計画から施工・維持管理において、貴重種だけでなく多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した多自然川づくりを推進します。

河川環境に影響を与える場合には、ミティゲーションによりできるだけ影響の回避、低減に努め、必要に応じて代償措置などを実施します。また、災害対策など緊急性を伴う工事であっても、多様な動植物の生息・生育・繁殖の場となっている瀬・淵、砂州、汽水域、支川合流部、ワンド及び魚類の産卵場など、周辺環境に与える影響が極力小さくなるように配慮します。

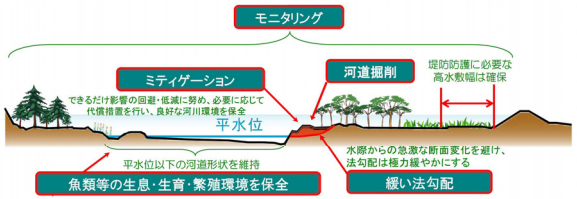


図 5.1.29 河道掘削時における河川環境への配慮事項イメージ

変更理由 ： 文章の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(4) 外来種対策

オオクチバスやアレチウリなどの特定外来~~種~~は、近年増加傾向にあり、在来種への影響が懸念されています。

このため、河川水辺の国勢調査等により動植物の生息・生育・繁殖実態の把握に努め、調査結果に基づき、学識経験者や関係者による情報共有や意見交換を行い、外来種の評価並びに対策等を検討します。

河川工事や堤防除草作業等を実施する際は、事前に作業員や職員等を対象に「外来生物」指定の意図や特定外来生物に対する注意事項等について周知し、拡散防止に努めるほか、必要に応じて、「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」に基づく防除を実施します。また、堤防等の法面緑化には可能な限り在来種を使用し、河川の利用者等に外来種を持ち込ませないための広報活動等を行うほか、関係機関や地域住民と連携し、外来種の拡大防止に努めます。

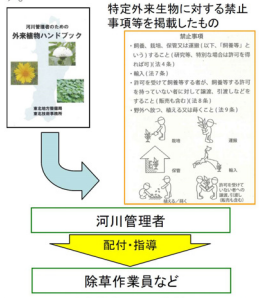
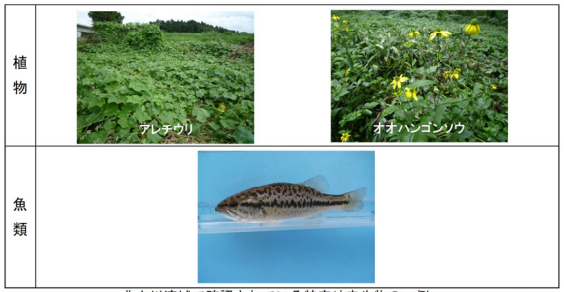


図 5.1.30 外来植物ハンドブックによる周知



ダム湖畔における注意看板の設置



北上川流域で確認されている特定外来生物の一例

【変更案】北上川水系河川整備計画

(4) 外来種対策

オオクチバスやアレチウリなどの特定外来生物は、近年増加傾向にあり、在来種への影響が懸念されています。

このため、河川水辺の国勢調査等により動植物の生息・生育・繁殖実態の把握に努め、調査結果に基づき、学識経験者や関係者による情報共有や意見交換を行い、外来種の評価並びに対策等を検討します。

河川工事や堤防除草作業等を実施する際は、事前に作業員や職員等を対象に「特定外来生物」指定の意図や特定外来生物に対する注意事項等について周知し、拡散防止に努めるほか、必要に応じて、「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」に基づく防除を実施します。また、堤防等の法面緑化には可能な限り在来種を使用し、河川の利用者等に外来種を持ち込ませないための広報活動等を行うほか、関係機関や地域住民と連携し、外来種の拡大防止に努めます。

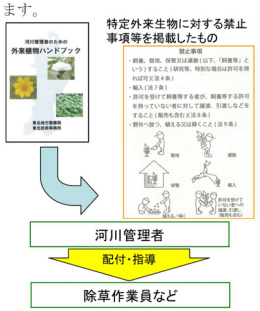
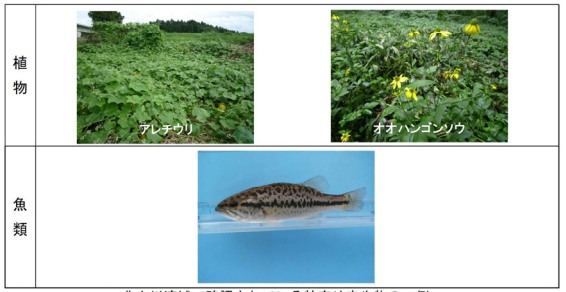


図 5.1.31 外来植物ハンドブックによる周知



ダム湖畔における注意看板の設置



北上川流域で確認されている特定外来生物の一例

変更理由 ： 「特定外来種」及び「外来生物」⇒「特定外来生物」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

5. 河川整備の実施に関する事項
～河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに河川管理施設の機能概要～

東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等で地形や底質が変化するなど、動植物の生息・生育・繁殖環境が大きく変化した河口域においては、地震前に作成した環境情報図を参考に、それぞれの種の生態や生息・生育・繁殖環境を考慮し、関連する物理環境も同時に調査を行います。調査にあたっては、地震前の地形や底質等と動植物の生息・生育・繁殖環境との関係、地震による地盤沈下や津波による地形・底質等の変化が動植物に与えた影響の整理を行った上でモニタリングを実施します。調査結果については、既往データや知見に基づいた評価・考察を行い、必要に応じて保全措置を講じます。

河口部における環境モニタリングスケジュール（案）

調査項目			1年後 平成24年度	評価	2年後 平成25年度	3年後 平成26年度	中間評価	4年後 平成27年度	5年後 平成28年度	評価	6年以降
物理環境調査 ※洪水等の発生により、必要に応じて年間に複数回の調査を実施	河川水域	地形、水質、底質等	◎	・洪水等に対する安全性の確認 ・生息、生育環境の変化状況の整理	◎	◎		○	○		5年間の調査の評価を行い、6年目以降の調査内容等について再設定する
	河川陸域	地形、土壌 等	◎		◎	◎		○	○		
	海域	地形、水質、底質等	◎		◎	◎		○	○		
生物基礎調査 ※生態や生息、生育環境により、必要に応じて年間に複数回の調査を実施	魚類		◎	・主要な種の行動圏、生活史における水域依存性の整理 ・植物群落や植物種、動物種間の相互の関係を整理	◎	◎		◎	◎		
	底生動物		◎		◎	◎		◎	◎		
	両生類・爬虫類・哺乳類		◎		◎	◎		○	○		
	鳥類		◎		◎	◎		○	○		
	陸上昆虫類等		◎	調査項目、調査範囲、調査手法等について、有識者の意見を聴いて再設定	◎	◎		◎	◎		
	植物		◎		◎	◎		◎	◎		

◎：調査を実施する項目
○：評価結果によって調査を実施する項目
※平成25年度以降調査については、平成24年度調査結果を踏まえて調査内容等について再設定する

【変更案】北上川水系河川整備計画

5. 河川整備の実施に関する事項
～河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに河川管理施設の機能概要～

東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等で地形や底質が変化するなど、動植物の生息・生育・繁殖環境が大きく変化した河口域においては、地震前に作成した環境情報図を参考に、それぞれの種の生態や生息・生育・繁殖環境を考慮し、関連する物理環境も同時に調査を行います。調査にあたっては、地震前の地形や底質等と動植物の生息・生育・繁殖環境との関係、地震による地盤沈下や津波による地形・底質等の変化が動植物に与えた影響の整理を行った上でモニタリングを実施します。調査結果については、既往データや知見に基づいた評価・考察を行い、必要に応じて保全措置を講じます。

河口部における被災域モニタリング調査スケジュール

調査項目			平成24年度 1年後	平成25年度 2年後	平成26年度 3年後	平成27年度 4年後	平成28年度 5年後	平成29年度 6年後
物理環境調査	河川水域	水位・水質等	●	●	●	●	●	●
	河川陸域	縦横断測量・空撮等	●	●	●	●	●	●
生物基礎調査	魚類		●	●	●	●	水国	
	底生動物		水国	●	●	●	●	水国
	鳥類		●	●	水国	●	●	●
	陸上昆虫類等		●	●	●	●	●	●
	両生類・爬虫類・哺乳類		●	●	●	水国	●	
	植物		●	●	●	●	●	●

●：実施 、水国：河川水辺の国勢調査により実施
※平成30年度以降調査については、平成29年度調査結果を踏まえて調査内容等について再設定する

変更理由 ： 最新データに修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

①田瀬ダムにおける水質保全対策

田瀬ダムでは、夏季における気温の上昇に伴い、~~ダム湖表面の水温が上昇してアオコが大量発生しやすくなることから~~、貯水池内の水質監視を継続するとともに、散気式曝気装置による水質保全施設の適正な運用・維持管理を実施します。

水質保全施設は、ダム放流水のエネルギーを利用した水力コンプレッサにより圧縮空気を貯水池内に送り、水中から吐き出して水を循環させ、ダム湖表面の水温を低下させることにより、植物性プランクトンが繁殖しにくい環境を作ります。

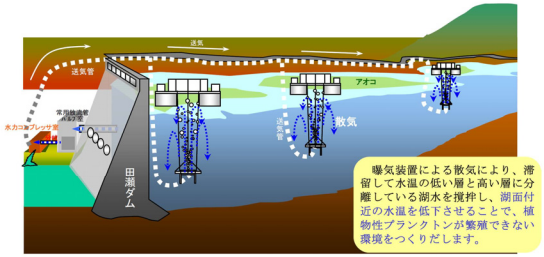


図 5.1.31 田瀬ダム水質保全施設イメージ（7月～9月まで稼働）



水質保全施設（曝気装置）の稼働状況
［平成 19 年 7 月 3 日撮影］



曝気装置（散気）による湖水撹拌状況
［平成 19 年 8 月 23 日撮影］

【変更案】北上川水系河川整備計画

① 田瀬ダムにおける水質保全対策

田瀬ダムでは、夏季における気温の上昇に伴い、アオコの大量発生の要因は、ダム湖表面の水温の上昇等により、貯水池内の水質監視を継続するとともに、散気式曝気装置による水質保全施設の適正な運用・維持管理を実施します。

水質保全施設は、ダム放流水のエネルギーを利用した水力コンプレッサにより圧縮空気を貯水池内に送り、水中から吐き出して水を循環させ、ダム湖表面の水温を低下させることにより、植物性プランクトンが繁殖しにくい環境を作ります。

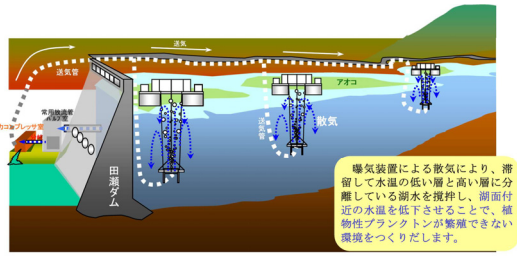
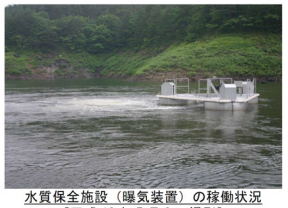


図 5.1.32 田瀬ダム水質保全施設イメージ（7月～9月まで稼働）



水質保全施設（曝気装置）の稼働状況
［平成 19 年 7 月 3 日撮影］



曝気装置（散気）による湖水撹拌状況
［平成 19 年 8 月 23 日撮影］

変更理由 ： 修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）	【変更案】北上川水系河川整備計画
現整備計画に記載無し。	

変更理由 ： かわまちづくりの状況を追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.1河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能概要】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(3) 川やダムを基軸とした地域づくりの推進

豊かな自然環境とともに、沿川地域の歴史や文化を育み、人々の生活を支えている川やダムと地域住民との良好な関係の構築を目指し、川やダムを軸とした参加・連携による地域づくりを推進します。

また、ダム上流水源地域の恵まれた自然環境を保全するとともに、地域が有する魅力を活かした自立的・持続的な活性化の方針を定めた「ダム水源地ビジョン」に基づき、引き続き交流の場の創出、貯水池周辺の整備・管理を実施します。



モクズガニ放流活動
（下河原子供育成会）



小学生による水生生物調査
（北上川）



住民参加によるダム湖周辺の清掃活動
（御所ダム）



地域住民によるダム見学会
（田瀬ダム）



多くの人が訪れるGW期間のすだれ放流
（鳴子ダム）



ダム湖畔における実りまつり
（田瀬ダム）

【変更案】北上川水系河川整備計画

(3) 川やダムを基軸とした地域づくりの推進

豊かな自然環境とともに、沿川地域の歴史や文化を育み、人々の生活を支えている川やダムと地域住民との良好な関係の構築を目指し、川やダムを軸とした参加・連携による地域づくりを推進します。

また、ダム上流水源地域の恵まれた自然環境を保全するとともに、地域が有する魅力を活かした自立的・持続的な活性化の方針を定めた「ダム水源地域ビジョン」に基づき、引き続き交流の場の創出、貯水池周辺の整備・管理を実施します。



モクズガニ放流活動
（下河原子供育成会）



小学生による水生生物調査
（北上川）



住民参加によるダム湖周辺の清掃活動
（御所ダム）



地域住民によるダム見学会
（田瀬ダム）



多くの人が訪れるGW期間のすだれ放流
（鳴子ダム）



ダム湖畔における実りまつり
（田瀬ダム）

変更理由 ： 文言の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

5.2.1 河川の維持管理

1） 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となります。このため、水文・水質調査や河道の縦横断測量、環境調査及び河川巡視等を継続的・定期的に実施し、河川の維持管理に活用します。

(1) 水文観測調査

洪水の規模や渇水状況を適切に把握するため、これまでも平常時・洪水時に関わらず、継続的に水文観測調査を実施し、治水・利水計画の策定、洪水予測やその精度向上を図ってきました。

現在、北上川流域内の水位・流量観測や水質観測などの水文観測は、流量の基準地点である狐禅寺地点をはじめ、合計 176 地点（平成 24 年 3 月時点）で行っています。

近年、全国で頻発している集中豪雨や地球温暖化に伴う治水・利水・環境への影響が懸念されているところであり、水文観測データは情報発信、流況変化の把握及び河川計画検討の基礎データとなります。

これら水文観測施設については、東北地方太平洋沖地震の際に被災した施設もあることから、適切な保守点検に加え、老朽化した施設や機器の更新、設備の耐震対策、観測機器や電源等の二重化、施設配置・観測計画の見直を実施するなど、適切な維持管理に努め、水文観測の確実性の確保や精度の向上を図ります。また、危険箇所における水位状況を的確に把握するため、水文観測体制の充実を図り、水文観測調査を継続していきます。

表 5.2.1 水文観測所の数（平成 24 年 3 月現在）

項目	地点数
雨量観測所	76
水位・流量観測所	87
水質観測所	10
レーダ雨量計（東北地方）	3
合計	176



水位観測所



流量観測の状況

【変更案】北上川水系河川整備計画

5.2.1 河川の維持管理

1） 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となります。このため、水文・水質調査や河道の縦横断測量、環境調査及び河川巡視等を継続的・定期的に実施し、河川の維持管理に活用します。

(1) 水文観測調査

洪水の規模や渇水状況を適切に把握するため、これまでも平常時・洪水時に関わらず、継続的に水文観測調査を実施し、治水・利水計画の策定、洪水予測やその精度向上を図ってきました。

現在、北上川流域内の水位・流量観測や水質観測などの水文観測は、流量の基準地点である狐禅寺地点をはじめ、合計 181 地点（平成 30 年 3 月時点）で行っています。

近年、全国で頻発している集中豪雨や地球温暖化に伴う治水・利水・環境への影響が懸念されているところであり、水文観測データは情報発信、流況変化の把握及び河川計画検討の基礎データとなります。

これら水文観測施設については、東北地方太平洋沖地震の際に被災した施設もあることから、適切な保守点検に加え、老朽化した施設や機器の更新、設備の耐震対策、観測機器や電源等の二重化、施設配置・観測計画の見直を実施するなど、適切な維持管理に努め、水文観測の確実性の確保や精度の向上を図ります。また、危険箇所における水位状況を的確に把握するため、水文観測体制の充実を図り、水文観測調査を継続していきます。

表 5.2.1 水文観測所の数（平成 30 年 3 月現在）

項目	地点数
雨量観測所	76
水位・流量観測所	87
水質観測所	10
レーダ雨量計（東北地方）	8
合計	181



水位観測所



流量観測の状況

変更理由 ： 表5.2.1 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(2) 河川状況の把握

河道の形状は、流下能力や河川管理施設の機能に大きく影響を与えるため、その状況把握は非常に重要です。また、北上川流域においては、砂州や中州への土砂堆積や樹林化が進行している箇所があり、こうした箇所では、低水路が固定化され局所的な河床低下が発生しやすくなるため、堤防河岸の深掘れなど、護岸等の河川管理施設の機能に支障が出る恐れもあります。

このため、河道形状や河川環境の経年変化や異常箇所等を把握するため、縦横断測量や河床材料調査、空中写真撮影等を実施します。

また、日常の河川巡視から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、土砂堆積調査、中州・砂州移動調査、河口閉塞状況調査など、必要に応じた調査を実施します。

これらの調査結果は、適切に整理・分析し、河道特性の変動を把握するとともに、流下能力の評価や河道の整備、維持管理に反映させます。

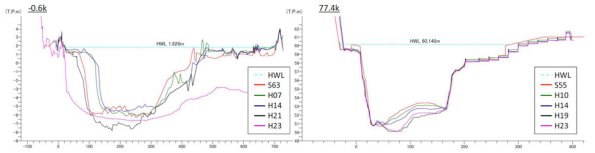


図 5.2.2 横断形状の経年変化（左：北上川-0.6k（宮城県） 右：北上川 77.4k（岩手県））



横断測量の実施状況



河道状況把握のための空中写真撮影

【変更案】北上川水系河川整備計画

(2) 河川状況の把握

河道の形状は、流下能力や河川管理施設の機能に大きく影響を与えるため、その状況把握は非常に重要です。また、北上川流域においては、砂州や中州への土砂堆積や樹林化が進行している箇所があり、こうした箇所では、低水路が固定化され局所的な河床低下が発生しやすくなるため、堤防河岸の深掘れなど、護岸等の河川管理施設の機能に支障が出る恐れもあります。

このため、河道形状や河川環境の経年変化や異常箇所等を把握するため、縦横断測量や河床材料調査、空中写真撮影等を実施します。

また、日常の河川巡視から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、土砂堆積調査、中州・砂州移動調査、河口閉塞状況調査など、必要に応じた調査を実施します。

これらの調査結果は、適切に整理・分析し、河道特性の変動を把握するとともに、流下能力の評価や河道の整備、維持管理に反映させます。

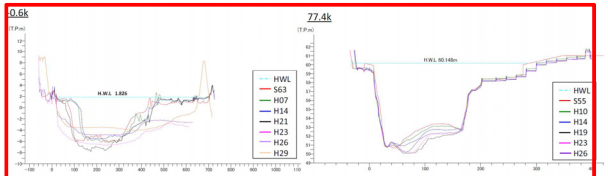


図 5.2.2 横断形状の経年変化（左：北上川-0.6k（宮城県） 右：北上川 77.4k（岩手県））



横断測量の実施状況



河道状況把握のための空中写真撮影

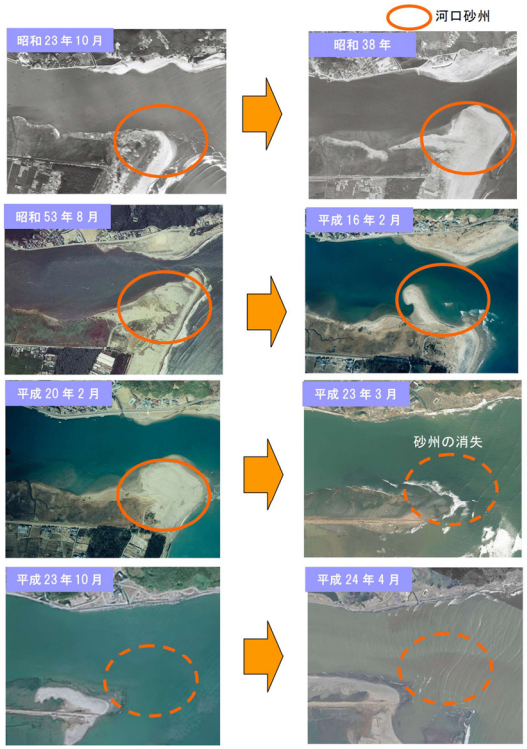
変更理由 ： データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

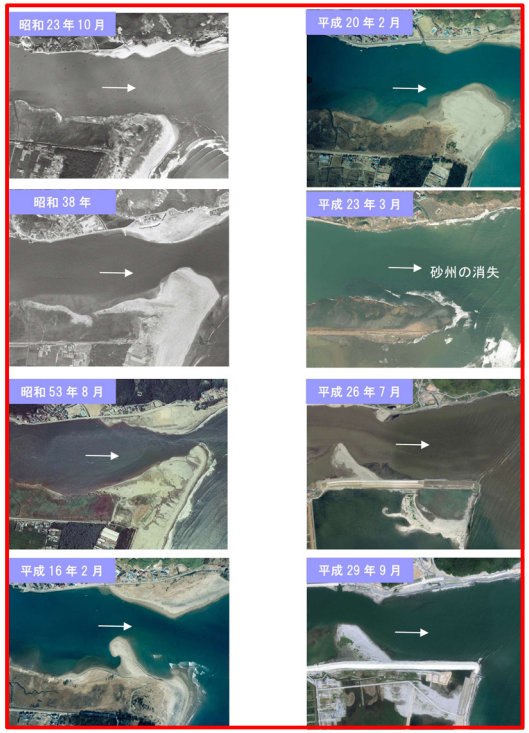
東北地方太平洋沖地震や津波による侵食等に伴い発生した広域的な地殻変動や地形変化については、洪水の流下能力、塩水遡上、動植物の生息・生育・繁殖環境、河口部の侵食、津波の遡上、高潮による波浪の打上げ、船舶の航行等に影響することから、これらの項目との関連を踏まえて、今後の動向についてモニタリングを実施するとともに、長期的に河川管理上の支障が予想される場合には必要な対策を実施します。



北上川河口砂州変化状況写真

【変更案】北上川水系河川整備計画

東北地方太平洋沖地震や津波による侵食等に伴い発生した広域的な地殻変動や地形変化については、洪水の流下能力、塩水遡上、動植物の生息・生育・繁殖環境、河口部の侵食、津波の遡上、高潮による波浪の打上げ、船舶の航行等に影響することから、これらの項目との関連を踏まえて、今後の動向についてモニタリングを実施するとともに、長期的に河川管理上の支障が予想される場合には必要な対策を実施します。



北上川河口砂州変化状況写真

変更理由 ： データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(3) 河川の巡視

洪水時において、堤防などの河川管理施設がその機能を発揮するためには、その状態を把握する必要があります。また、河川や周辺の土地利用状況、河川水の利用状況、許可工作物の状況など、河川管理区域の適正な利用についても日常から監視する必要があります。

今後もこれまでと同様に、河川管理施設等の異常や不法行為等を発見・監視するため、河川巡視や点検を実施します。



河川巡視の状況



河川巡視の状況



巡視船による河道内巡視の状況



河川利用状況等の確認

河川の巡視は、河川を適正に管理するため、予め頻度を決めて定常的に行う一般巡視と、巡視項目毎に場所・時期及び頻度を決めて行う目的別特定巡視に区分して実施します。

北上川は、河川管理施設や許可工作物・占用物件等に加えて、不法占用・ゴミの不法投棄・不法係留船なども多く、広い高水敷が多様に利用されていることから、機動的な巡視を行います。

【変更案】北上川水系河川整備計画

(3) 河川の巡視

洪水時において、堤防などの河川管理施設がその機能を発揮するためには、その状態を把握する必要があります。また、河川や周辺の土地利用状況、河川水の利用状況、許可工作物の状況など、河川管理区域の適正な利用についても日常から監視する必要があります。

今後もこれまでと同様に、河川管理施設等の異常や不法行為等を発見・監視するため、河川巡視や点検を実施します。



河川巡視の状況



樋管函内の点検状況



巡視船による河道内巡視の状況



河川利用状況等の確認

河川の巡視は、河川を適正に管理するため、予め頻度を決めて定常的に行う一般巡視と、巡視項目毎に場所・時期及び頻度を決めて行う目的別特定巡視に区分して実施します。

北上川は、河川管理施設や許可工作物・占用物件等に加えて、不法占用・ゴミの不法投棄・不法係留船なども多く、広い高水敷が多様に利用されていることから、機動的な巡視を行います。

変更理由 ： 写真を修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

表 5.2.2 河川巡視（平常時）の巡視内容

名称	巡視項目	巡視内容
一般巡視	巡視ルート、点検箇所を定め、週2回、定期的に実施 ①流水の占用状況の把握 ②土地の占用状況の把握 ③産出物の採取に関する状況の把握 ④工作物の設置状況の把握 ⑤土地の形状変更の把握 ⑥船舶不法係留等の状況の把握 ⑦河川保全区域、河川予定地及び高規格堤防特別区域における行為の状況の把握 ⑧河川環境の状況の把握 ⑨河川管理施設及び許可工作物の維持管理状況の把握 ⑩親水施設等の維持管理等の状況の把握 ⑪不審物の有無等の把握 など	 ①不法取水が行われていないか ②不法耕作、不法占用等が行われていないか ③盗掘、不法伐採が行われていないか ④不法工作物が設置されていないか ⑤不法に掘削、盛土等が行われていないか ⑥不法駐車、係留が行われてないか ⑦不法工作物、不法形状変更等の行為がないか ⑧水質の異変、ゴミ等の投棄などが無いか ⑨天端の不陸、亀裂、わだち、ゲートの破損がないか、法面の異常がないか、施設の変状や破損がないか ⑩施設の破損等がないか、施設が適切に利用されているか ⑪不審物はないか、不審者はいないか など
目的別巡視	定常巡視項目においてより詳細な把握を行う（定常巡視では確認しきれない内容について場所、時期、頻度、巡視方法を定めて行う） ①流水の占用状況の詳細把握 ②土地の占用状況の詳細把握 ③産出物の採取に関する状況の詳細把握 ④工作物の設置状況の詳細把握 ⑤土地の形状変更の詳細把握 ⑥船舶係留等の状況の詳細把握 ⑦河川環境の状況の詳細把握 ⑧河川管理施設及び許可工作物の維持管理状況の詳細把握 など	 ①取水施設に違法な改造等を施していないか ②占用の目的、範囲等が許可どおりか ③採取位置や運搬路が許可どおりか ④許可工作物の工事が許可どおりか ⑤形状変更が許可どおりか ⑥船舶等が不法に係留されていないか ⑦河川の植生、鳥類等の生態の著しい変化がないか、土砂の堆積がないか等 ⑧構造物の破損・変状がないか、護岸等の滑落・流出・破損等がないか、河岸の侵食・埋塞等がないか等 など

【変更案】北上川水系河川整備計画

表 5.2.2 河川巡視（平常時）の巡視内容

名称	巡視項目	巡視内容
一般巡視	巡視ルート、点検箇所を定め、週2回、定期的に実施 ①流水の占用状況の把握 ②土地の占用状況の把握 ③産出物の採取に関する状況の把握 ④工作物の設置状況の把握 ⑤土地の形状変更の把握 ⑥船舶不法係留等の状況の把握 ⑦河川保全区域、河川予定地及び高規格堤防特別区域における行為の状況の把握 ⑧河川環境の状況の把握 ⑨河川管理施設及び許可工作物の維持管理状況の把握 ⑩親水施設等の維持管理等の状況の把握 ⑪不審物の有無等の把握 など	 ①不法取水が行われていないか ②不法耕作、不法占用等が行われていないか ③盗掘、不法伐採が行われていないか ④不法工作物が設置されていないか ⑤不法に掘削、盛土等が行われていないか ⑥不法駐車、係留が行われてないか ⑦不法工作物、不法形状変更等の行為がないか ⑧水質の異変、ゴミ等の投棄などが無いか ⑨天端の不陸、亀裂、わだち、ゲートの破損がないか、法面の異常がないか、施設の変状や破損がないか ⑩施設の破損等がないか、施設が適切に利用されているか ⑪不審物はないか、不審者はいないか など
目的別巡視	定常巡視項目においてより詳細な把握を行う（定常巡視では確認しきれない内容について場所、時期、頻度、巡視方法を定めて行う） ①流水の占用状況の詳細把握 ②土地の占用状況の詳細把握 ③産出物の採取に関する状況の詳細把握 ④工作物の設置状況の詳細把握 ⑤土地の形状変更の詳細把握 ⑥船舶係留等の状況の詳細把握 ⑦河川環境の状況の詳細把握 ⑧河川管理施設及び許可工作物の維持管理状況の詳細把握 など	 ①取水施設に違法な改造等を施していないか ②占用の目的、範囲等が許可どおりか ③採取位置や運搬路が許可どおりか ④許可工作物の工事が許可どおりか ⑤形状変更が許可どおりか ⑥船舶等が不法に係留されていないか ⑦河川の植生、鳥類等の生態の著しい変化がないか、土砂の堆積がないか等 ⑧構造物の破損・変状がないか、護岸等の滑落・流出・破損等がないか、河岸の侵食・埋塞等がないか等 など

変更理由 ： 文言の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(4) 洪水後（洪水時）の状況把握

大規模な出水・津波が発生すると、河川管理施設の機能に大きな影響を与える場合があります。

そのため、洪水時や洪水後などには河川管理施設の変状を適切に把握することを目的に、施設の点検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、大規模出水等は河道を大きく変化させるため、その状況把握は、後の河川整備や維持管理にとって非常に重要となります。このため、洪水等が発生した場合には、空中写真撮影や洪水痕跡調査、河床材料調査などの調査を実施します。

■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
- 異常洗掘調査
- 植生の倒伏状況
- 縦横断測量



洪水時の空中写真撮影
（平成 19 年 9 月洪水）



河床材料調査の状況



堤防漏水調査の状況



洪水痕跡調査の状況

【変更案】北上川水系河川整備計画

(4) 洪水後（洪水時）の状況把握

大規模な出水・津波が発生すると、河川管理施設の機能に大きな影響を与える場合があります。

そのため、洪水時や洪水後などには河川管理施設の変状を適切に把握することを目的に、施設の点検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、大規模出水等は河道を大きく変化させるため、その状況把握は、後の河川整備や維持管理にとって非常に重要となります。このため、洪水等が発生した場合には、必要により空中写真撮影や洪水痕跡調査、河床材料調査などの調査を実施します。

■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
- 異常洗掘調査
- 植生の倒伏状況
- 縦横断測量



洪水時の空中写真撮影
（平成 19 年 9 月洪水）



河床材料調査の状況



堤防漏水調査の状況



洪水痕跡調査の状況

変更理由 ： 表現の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

2) 河川管理施設の維持管理

(1) 堤防の維持管理

堤防は、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、河川巡視や点検、堤防モニタリング調査等、河川調査で把握した現状をもとに、必要に応じた補修等を実施し、堤防の機能の維持に努めます。

①堤防補修

河川巡視や点検等により確認された堤防変状（降雨や流水による侵食、動物による穴等の損傷、~~有害植生の形成による~~堤防斜面の裸地化等）を放置した場合、洪水時に堤防損傷が拡大し、堤防の決壊の原因となります。

そのため、河川巡視や点検等を継続的に実施し、堤防の変状を適切に把握したうえで、変状~~箇所~~の原因等を究明し、機動的かつ効率的に補修を実施します。



堤防の亀裂発生状況



堤防法面の陥没







堤防法面補修の実施

【変更案】北上川水系河川整備計画

2) 河川管理施設の維持管理

(1) 堤防の維持管理

堤防は、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、河川巡視や点検、堤防モニタリング調査等、河川調査で把握した現状をもとに、必要に応じた補修等を実施し、堤防の機能の維持に努めます。

①堤防補修

河川巡視や点検等により確認された堤防変状（降雨や流水による侵食、動物による穴等の損傷、堤防斜面の裸地化等）を放置した場合、洪水時に堤防損傷が拡大し、堤防の決壊の原因となります。

そのため、河川巡視や点検等を継続的に実施し、堤防の変状を適切に把握したうえで、変状の原因等を究明し、機動的かつ効率的に補修を実施します。



堤防の亀裂発生状況



堤防法面の陥没







堤防法面補修の実施

変更理由 ： 表現の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

②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状態を把握し、維持管理に努める必要があります。

このため、堤防の変状箇所の早期発見や~~有害~~な植生の除去など、堤防機能の維持を主な目的として堤防除草を実施します。

堤防除草の実施により、堤防への出入りが容易になり、水防活動の円滑化につながるとともに、害虫の発生・繁殖が抑制され、周辺の環境を良好に保つなどの効果が期待できます。

なお、堤防除草により発生した刈草等は、家畜の敷きわらや飼料、肥料等として利用されているため、無償提供により地域での有効利用を促すほか、除草機械の大型化・遠隔化による効率化・地域住民との協働による除草作業等により、維持管理コストの縮減や資源の有効利用を図る取り組みを実施します。




堤防除草の状況（左：ハンドガイド式除草機械　右：大型機械の遠隔操作）




刈草の無償提供

【変更案】北上川水系河川整備計画

②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状態を把握し、維持管理に努める必要があります。

このため、堤防の変状箇所の早期発見や植生の除去など、堤防機能の維持を主な目的として堤防除草を実施します。

堤防除草の実施により、堤防への出入りが容易になり、水防活動の円滑化につながるとともに、害虫の発生・繁殖が抑制され、周辺の環境を良好に保つなどの効果が期待できます。

なお、堤防除草により発生した刈草等は、家畜の敷きわらや飼料、肥料等として利用されている地域においては、無償提供により地域での有効利用を促すほか、除草機械の大型化・遠隔化による効率化・地域住民との協働による除草作業等により、維持管理コストの縮減や資源の有効利用を図る取り組みを実施します。




堤防除草の状況（左：ハンドガイド式除草機械　右：大型機械の遠隔操作）




刈草の無償提供

変更理由 ： 表現の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(3) 護岸の維持管理

河岸や堤防に設置されている護岸の損傷を放置した場合、洪水時に護岸が流出による河岸の侵食拡大や堤防決壊の発生等に発展し、堤防の安全性が損なわれるおそれがあります。

このため、早期に護岸の損傷を発見、調査・評価し、機動的かつ計画的に護岸の補修を実施します。また、河床の局所的な洗掘等により護岸の機能が損なわれないよう、適切な対策を実施します。



護岸崩落の状況



護岸損傷状況の調査



護岸補修状況

(4) その他施設の維持管理

大臣管理区間内の許可工作物として、道路や鉄道橋梁などの横断工作物や水門、樋門・樋管、揚排水機場など河川管理者以外が設置する施設が多数存在します。

これらの施設が河川管理上の悪影響を及ぼすことのないように、河川管理者として施設の維持管理の状態を監視し、必要に応じて適切に指導・助言を実施します。



許可工作物の点検状況

【変更案】北上川水系河川整備計画

(3) 護岸の維持管理

河岸や堤防に設置されている護岸の損傷を放置した場合、洪水時に護岸の流出による河岸や堤防の浸食により、堤防の安全性が損なわれるおそれがあります。

このため、早期に護岸の損傷を発見、調査・評価し、機動的かつ計画的に護岸の補修を実施します。また、河床の局所的な洗掘等により護岸の機能が損なわれないよう、適切な対策を実施します。



護岸崩落の状況



護岸損傷状況の調査



護岸補修状況

(4) その他施設の維持管理

大臣管理区間内の許可工作物として、道路や鉄道橋梁などの横断工作物や水門、樋門・樋管、揚排水機場など河川管理者以外が設置する施設が多数存在します。

これらの施設が河川管理上の悪影響を及ぼすことのないように、河川管理者として施設の維持管理の状態を監視し、必要に応じて適切に指導・助言を実施します。



許可工作物の点検状況

変更理由 ： 表現の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

3) 河道の維持管理

河川は上流域から河口部までの土砂の移動、流量の変化など、流域の諸条件により常に変化しており、それらの河道条件の変化が河岸の侵食、護岸、根固工等の変状に大きく影響します。

このため、河道の変化の状況と要因を監視・記録し、その結果を評価するとともに、必要に応じて機動的かつ効率的に補修等を実施します。

(1) 河道管理

河道形状の変化は、河床高の上昇や低下、河岸侵食や局所洗掘、土砂堆積による中州の異常発達、陸部の拡大による樹木群の発達など、河道内の断面確保や施設の機能維持に支障をきたす恐れがあります。

このため、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できるよう、必要に応じて河道堆積土砂の撤去を実施します。また、土砂堆積による中州~~や高水敷の陸地化~~樹林化を抑制するため、砂州や高水敷の表層土砂を撤去するなどの手法により、水域と陸域環境の遷移帯を設け、河岸侵食の防止と豊かな河川環境の保全・再生に努めます。



中州に堆積した土砂の状況

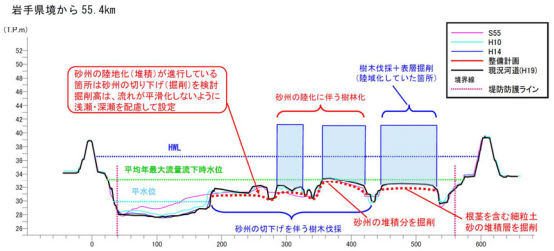


図 5.2.3 河道内の土砂撤去イメージ（北上川（岩手県側）55.4km）

【変更案】北上川水系河川整備計画

3) 河道の維持管理

河川は上流域から河口部までの土砂の移動、流量の変化など、流域の諸条件により常に変化しており、それらの河道条件の変化が河岸の侵食、護岸、根固工等の変状に大きく影響します。

このため、河川巡視や点検等により河道の状況と要因を監視・記録し、その結果を評価するとともに、必要に応じて機動的かつ効率的に補修等を実施します。

(1) 河道管理

河道形状の変化は、河床高の上昇や低下、河岸侵食や局所洗掘、土砂堆積による中州の異常発達、陸部の拡大による樹木群の発達など、河道内の断面確保や施設の機能維持に支障をきたす恐れがあります。

このため、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できるよう、必要に応じて河道堆積土砂の撤去を実施します。また、土砂堆積による中州の陸地化や高水敷の樹林化を抑制するため、砂州や高水敷の表層土砂を撤去するなどの手法により、水域と陸域環境の遷移帯を設け、河岸侵食の防止と豊かな河川環境の保全・再生に努めます。



中州に堆積した土砂の状況

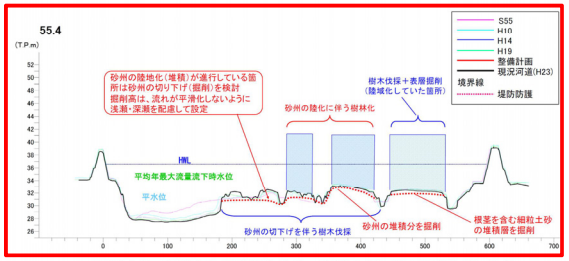


図 5.2.3 河道内の土砂撤去イメージ（北上川（岩手県側）55.4km）

変更理由 ： 測量データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

(2) 樹木管理

北上川流域における河道内の樹木は、平野部において多様な生態系を育む重要な空間である一方、洪水時の流水の阻害や樹木と堤防の間に高速流を発生させ、堤防等の侵食により構造物を破壊する恐れがある等、治水上における悪影響を及ぼす場合があります。

このため、樹木の生長や繁茂の状況を定期的に調査・監視し、河道内樹木の繁茂・拡大によって流下阻害や河川管理の支障となっている樹木については、必要に応じて学識経験者等からの指導や助言、地域住民等の協力を得ながら、周辺の環境に配慮しつつ、伐採を実施するなど、樹木群を適正に維持管理していきます。

■樹木管理における配慮事項
- 湿際の河畔林など生物にとって価値の高い樹木については極力残します。
- 河川管理施設等への影響が懸念される樹木群は優先的かつ速やかに伐採します。
- 治水上の影響が懸念される箇所は、樹木の規模や成長度などを踏まえ、計画的に伐採します。
- 鳥類・哺乳類等の繁殖期を避けて伐採します。
- 樹木の伐採に併せ、河川敷の切り下げ等により冠水頻度を高めるなど、良好な河川環境の維持に配慮します。
- 河畔林の連続性を確保するなど、動物の移動経路や植物の群落機能が維持できるように配慮します。

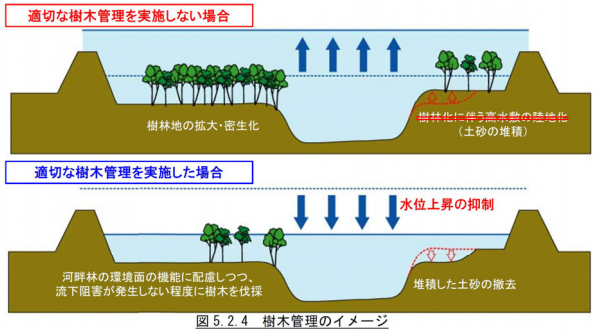


図 5.2.4 樹木管理のイメージ



高水敷の樹木伐採例（左：樹木伐採前 右：樹木伐採後）

【変更案】北上川水系河川整備計画

(2) 樹木管理

北上川流域における河道内の樹木は、平野部において多様な生態系を育む重要な空間である一方、洪水時の流水の阻害や樹木と堤防の間に高速流を発生させ、堤防等の侵食により構造物を破壊する恐れがある等、治水上における悪影響を及ぼす場合があります。

このため、樹木の生長や繁茂の状況を定期的に調査・監視し、河道内樹木の繁茂・拡大によって流下阻害や河川管理の支障となっている樹木については、必要に応じて学識経験者等からの指導や助言、地域住民等の協力を得ながら、周辺の環境に配慮しつつ、伐採を実施するなど、樹木群を適正に維持管理していきます。

■樹木管理における配慮事項
- 湿際の河畔林など生物にとって価値の高い樹木については極力残します。
- 河川管理施設等への影響が懸念される樹木群は優先的かつ速やかに伐採します。
- 治水上の影響が懸念される箇所は、樹木の規模や成長度などを踏まえ、計画的に伐採します。
- 鳥類・哺乳類等の繁殖期を避けて伐採します。
- 樹木の伐採に併せ、河川敷の切り下げ等により冠水頻度を高めるなど、良好な河川環境の維持に配慮します。
- 河畔林の連続性を確保するなど、動物の移動経路や植物の群落機能が維持できるように配慮します。

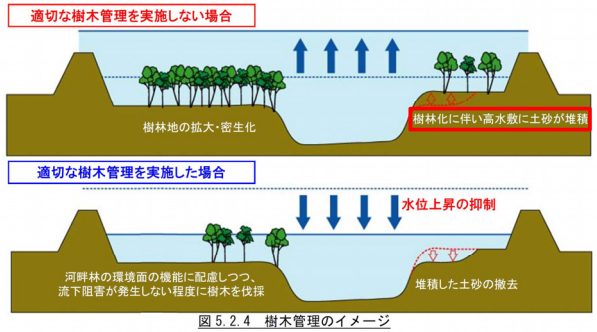


図 5.2.4 樹木管理のイメージ



高水敷の樹木伐採例（左：樹木伐採前 右：樹木伐採後）

変更理由 ： 表現の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

4) 河川空間の維持管理

(1) 河川空間の保全と利用

北上川の河川空間は、地域住民が身近に自然とふれあえる場として、様々な用途に利用されています。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「河川環境管理基本計画（空間管理計画）」に基づきながら、流域の自然的、社会的状況の変化に応じた内容の追加・変更を加えた上で、高水敷等の保全と利用の管理を行います。また、地域住民や市町村、利活用団体等と連携・協働しながら、利用者の視点に立った環境づくりを進めていきます。

河川の利活用に関するニーズの把握は、河川愛護モニター、河川環境保全モニターからの情報提供や河川空間利用者数調査、川の通信簿、安全利用点検等の結果から利用状況を定期的に評価・分析するとともに、河川利用を促す看板の設置や~~ホームページ~~、パンフレット等による広報など、河川の利用を促進する取り組みを実施します。また、調査・点検等により危険箇所が明らかになった場合は、速やかな安全確保に努めます。

河川敷地の占用にあたっては、その目的と治水上、環境上・景観上及び他の施設等への影響を考慮し、その占用施設が適正に管理されるように占用者を指導します。



川の通信簿の様子



安全利用点検の状況



河川利用を促す「北上川・中津川散策マップ」看板の設置

【変更案】北上川水系河川整備計画

4) 河川空間の維持管理

(1) 河川空間の保全と利用

北上川の河川空間は、地域住民が身近に自然とふれあえる場として、様々な用途に利用されています。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「河川環境管理基本計画（空間管理計画）」に基づきながら、流域の自然的、社会的状況の変化に応じた内容の追加・変更を加えた上で、高水敷等の保全と利用の管理を行います。また、地域住民や市町村、利活用団体等と連携・協働しながら、利用者の視点に立った環境づくりを進めていきます。

河川の利活用に関するニーズの把握は、河川愛護モニター、河川環境保全モニターからの情報提供や河川空間利用者数調査、川の通信簿、安全利用点検等の結果から利用状況を定期的に評価・分析するとともに、河川利用を促す看板の設置やウェブサイト、パンフレット等による広報など、河川の利用を促進する取り組みを実施します。また、調査・点検等により危険箇所が明らかになった場合は、速やかな安全確保に努めます。

河川敷地の占用にあたっては、その目的と治水上、環境上・景観上及び他の施設等への影響を考慮し、その占用施設が適正に管理されるように占用者を指導します。



川の通信簿の様子



安全利用点検の状況



河川利用を促す「北上川・中津川散策マップ」看板の設置

変更理由 ： 「ホームページ」⇒「ウェブサイト」に修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

ダム湖周辺の空間は、公園や運動場、キャンプ場などが整備され、野外レクリエーションの場として活用されているほか、ダム湖面もボートやカヌー等に広く利用されています。一方、ダムの水はかんがい用水や上水道用水等としても利用されていることから、湖面利用による水環境の悪化が懸念されます。

このため、関係機関と連携して、湖面利用の安全確保や水質・生態系等に配慮した湖面利用を推進します。



湖面利用に関する注意看板の設置

2） 流入・堆積土対策

ダム機能の長期的な保全のため、貯水池における堆砂状況等を継続的に調査し、堆砂状況の監視・評価を継続します。

また、四十四田ダム等、堆砂が進行しているダムや急速な堆砂の進行が見られるダムについては、貯水容量内への堆砂によりダム機能の低下が懸念されています。こうした状況から、ダムの貯水容量を維持するため、貯砂~~ダム建設による流入土砂量の低減や~~堆積土砂又は地山の掘削~~等の対策、ダム運用の見直し等の検討~~を実施し、ダム機能の維持を図ります。



堆砂量調査



貯砂~~ダム（湯田~~ダム）

【変更案】北上川水系河川整備計画

ダム湖周辺の空間は、公園や運動場、キャンプ場などが整備され、野外レクリエーションの場として活用されているほか、ダム湖面もボートやカヌー等に広く利用されています。一方、ダムの水はかんがい用水や上水道用水等としても利用されていることから、湖面利用による水環境の悪化が懸念されます。

このため、関係機関と連携して、湖面利用の安全確保や水質・生態系等に配慮した湖面利用を推進します。



湖面利用に関する注意看板の設置

2） 流入・堆積土対策

ダム機能の長期的な保全のため、貯水池における堆砂状況等を継続的に調査し、堆砂状況の監視・評価を継続します。

また、四十四田ダム等、堆砂が進行しているダムや急速な堆砂の進行が見られるダムについては、貯水容量内への堆砂によりダム機能の低下が懸念されています。こうした状況から、ダムの貯水容量を維持するため、貯砂床固め箇所上流の堆積土砂又は地山の掘削を実施し、ダム機能の維持を図ります。



堆砂量調査



貯砂床固め（四十四田ダム）

変更理由 ： 表現、写真の修正

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所 】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

9) 災害に強いまちづくりとの連携

施設計画上の津波を超える最大クラスの津波に対する完全防御は困難であることを踏まえ、石巻市では、施設計画上の津波に対しては海岸防潮堤や河川堤防による市街地の防御を目指し、施設計画上の津波を超える最大クラスの津波に対しては、防潮堤のほか、堤防機能を有する高盛土道路や防潮林を整備することにより津波の減勢を図るとともに、高台への避難路や避難ビルの確保など、トータルで安全性を確保する「多重防御」により「減災」を図る将来構想を基本に基盤整備を進めています。

河川の整備・管理においても、人命が失われないことを最重視し、災害に強いまちづくり等と一体となって減災を目指すため、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と共有・連携して推進します。



図 5. 2. 20 石巻市 土地利用構想図（平成 24 年 3 月 30 日公表）

【変更案】北上川水系河川整備計画

10) 災害に強いまちづくりとの連携

施設計画上の津波を超える最大クラスの津波に対する完全防御は困難であることを踏まえ、石巻市では、施設計画上の津波に対しては海岸防潮堤や河川堤防による市街地の防御を目指し、施設計画上の津波を超える最大クラスの津波に対しては、防潮堤のほか、堤防機能を有する高盛土道路や防潮林を整備することにより津波の減勢を図るとともに、高台への避難路や避難ビルの確保など、トータルで安全性を確保する「多重防御」により「減災」を図る将来構想を基本に基盤整備を進めています。

河川の整備・管理においても、人命が失われないことを最重視し、災害に強いまちづくり等と一体となって減災を目指すため、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と共有・連携して推進します。

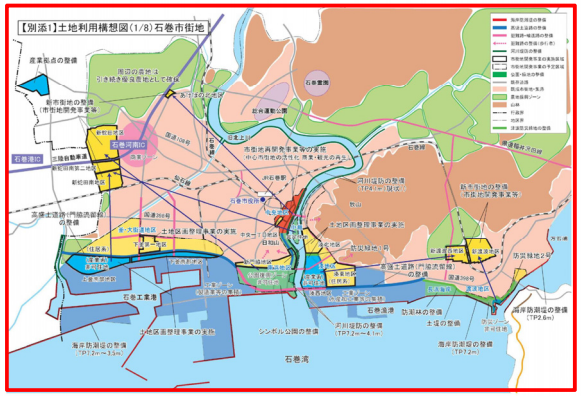


図 5. 2. 20 石巻市 土地利用構想図（平成 29 年 12 月 13 日公表）

変更理由 ： 図5.2.20 データの更新

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.3その他河川整備を総合的に行うために必要な事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

5.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

1） 住民参加と地域との連携による川づくり

古くから人々は北上川と密接に関わり、幾多の水害を被ってきた一方で、多くの恩恵を受けるとともに、上下流では物流のみならず文化の交流が活発に行われ、各地域独特の歴史と文化を育んできました。このため、北上川の河川整備を行うためには、流域住民の参画のもと、国や地方自治体、市民団体やNPO等の各組織が連携し、地域の歴史と文化を十分に考慮し、地域主体の川づくりが必要です。

こうしたことから、北上川流域の災害の特性、豊かな自然環境、歴史、文化等を踏まえ、各種情報ネットワークの活用により河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、防災学習、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図ります。また、上下流の交流活動、河川愛護活動、河川清掃など、流域の住民が参画する河川をフィールドにした活動等を積極的に支援します。更には、自治体の地域計画と連携・調整を図りつつ、流域住民や関係機関と連携・協働しながら、流域と一体となった治水対策や環境対策、維持管理などを通して地域づくりの基軸となる川づくりを推進します。

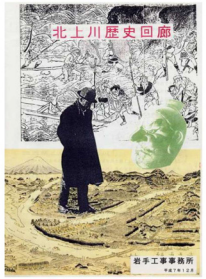
［参考］北上川歴史回廊構想（平成７年12月）

北上川は、歴史的には中世の蝦夷の王アテルイが北上川周辺を支配し、その後、朝廷のもと安倍氏が支配し、次いで清原氏、奥州藤原氏と支配者は代わり、藤原氏は平泉に中尊寺、毛越寺に代表される黄金文化を築きあげました。その後葛西氏等の豪族に支配され、江戸時代には北部を南部氏、南部を伊達氏が支配しました。いずれの時代でも北上川は軍事的にも経済的にも重要な川であり、歴史的な遺物が多く残され、現代でもかいま見ることができます。

このため、北上川を歴史的な物流の交流軸に加え、新たに北上川をテーマとした交流軸ととらえ、地域の歴史、文化等の特色を生かした交流拠点となる「水辺プラザ」を中心に河川周辺整備を進め、それを有機的に結び付けるネットワークとして「北上川歴史回廊」が構想されました。



舟運時代に活躍した「ひらた舟・北上川連携号」を復活させ、平成15年4月に北上展勝地～石巻まで約270kmの航行を行い、途中に水辺プラザや当時の河港に立ち寄る等、地域の交流を深めました。



北上川歴史回廊構想

【変更案】北上川水系河川整備計画

5.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

1） 住民参加と地域との連携による川づくり

古くから人々は北上川と密接に関わり、幾多の水害を被ってきた一方で、多くの恩恵を受けるとともに、上下流では物流のみならず文化の交流が活発に行われ、各地域独特の歴史と文化を育んできました。このため、北上川の河川整備を行うためには、流域住民の参画のもと、国や地方自治体、市民団体、河川協力団体やNPO等の各組織が連携し、地域の歴史と文化を十分に考慮し、地域主体の川づくりが必要です。

こうしたことから、北上川流域の災害の特性、豊かな自然環境、歴史、文化等を踏まえ、各種情報ネットワークの活用により河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、防災学習、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図ります。また、上下流の交流活動、河川愛護活動、河川清掃など、流域の住民が参画する河川をフィールドにした活動等を積極的に支援します。更には、自治体の地域計画と連携・調整を図りつつ、流域住民や関係機関と連携・協働しながら、流域と一体となった治水対策や環境対策、維持管理などを通して地域づくりの基軸となる川づくりを推進します。

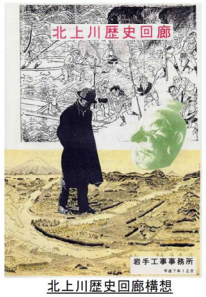
［参考］北上川歴史回廊構想（平成７年12月）

北上川は、歴史的には中世の蝦夷の王アテルイが北上川周辺を支配し、その後、朝廷のもと安倍氏が支配し、次いで清原氏、奥州藤原氏と支配者は代わり、藤原氏は平泉に中尊寺、毛越寺に代表される黄金文化を築きあげました。その後葛西氏等の豪族に支配され、江戸時代には北部を南部氏、南部を伊達氏が支配しました。いずれの時代でも北上川は軍事的にも経済的にも重要な川であり、歴史的な遺物が多く残され、現代でもかいま見ることができます。

このため、北上川を歴史的な物流の交流軸に加え、新たに北上川をテーマとした交流軸ととらえ、地域の歴史、文化等の特色を生かした交流拠点となる「水辺プラザ」を中心に河川周辺整備を進め、それを有機的に結び付けるネットワークとして「北上川歴史回廊」が構想されました。



舟運時代に活躍した「ひらた舟・北上川連携号」を復活させ、平成15年4月に北上展勝地～石巻まで約270kmの航行を行い、途中に水辺プラザや当時の河港に立ち寄る等、地域の交流を深めました。



北上川歴史回廊構想

変更理由 ： 河川協力団体の追加

北上川水系河川整備計画（変更案）変更箇所対比表

5. 河川整備の実施に関する事項 【5.3その他河川整備を総合的に行うために必要な事項】

【現計画】北上川水系河川整備計画 （平成24年11月策定）

~~3)~~ 河川整備の重点的、効果的、効率的な実施

本整備計画に基づく施策を計画的に進めるため、効果的かつ効率的な取り組みが必要となります。

各種施策の展開においては、新技術等を活用したコスト縮減や事業の迅速化を図り、効率的な事業実施を行うとともに、各種施策等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、速やかにフォローアップを実施し、必要に応じて本計画の見直しを行い、効果的な施策の展開を推進します。

また、治水・利水・環境に関する整備計画の目標を念頭に置き、北上川の現状や地域の要望などの把握に努め、適切な評価・改善を行い、地域のシンボルとなる地域づくりを常に目指します。

~~4)~~ 長期的な目標達成に向けた調査・検討

北上川水系河川整備基本方針の達成に向け、地球温暖化による影響予測等を踏まえた治水・利水・環境に関する適応策、計画の想定を超過する外力が発生した場合の対応策等について検討を進めるとともに、気候変化や社会情勢の変化に応じたハード対策及びソフト対策に関する調査・検討を継続し、必要に応じて対策を実施します。

また、北上川水系全体の治水・利水・環境に関する各種方策について、引き続き国・県等の関係機関が連携して検討を進めるとともに、自然環境や社会情勢、地域の要請など、状況の変化に応じた計画のフォローアップを行います。

【変更案】北上川水系河川整備計画

3) 流域全体を視野に入れた効果的な河川整備の推進

気候変化や社会情勢の変化に柔軟かつ効果的な治水対策を推進していくためには、整備途上において想定される災害リスクを適切に把握、評価し、本支川及び上下流間のバランスに常に留意するとともに、早期の治水効果が見込まれる輪中堤や宅地嵩上げなどの局所的な対応のほか、遊水効果のある自然地形を積極的に活用するなど、流域内の様々な洪水調節機能を最大限有効に活用していくことが重要です。

このため、上流の支川を管理している県や流域内の市町村等、流域内関係機関との連携を図り、地域の意向等を十分に踏まえつつ、流域全体の視点で効果的な河川整備を推進します。

4) 河川整備の重点的、効果的、効率的な実施

本整備計画に基づく施策を計画的に進めるため、効果的かつ効率的な取り組みが必要となります。

各種施策の展開においては、新技術等を活用したコスト縮減や事業の迅速化を図り、効率的な事業実施を行うとともに、各種施策等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、速やかにフォローアップを実施し、必要に応じて本計画の見直しを行い、効果的な施策の展開を推進します。

また、治水・利水・環境に関する整備計画の目標を念頭に置き、北上川の現状や地域の要望などの把握に努め、適切な評価・改善を行い、地域のシンボルとなる地域づくりを常に目指します。

5) 長期的な目標達成に向けた調査・検討

北上川水系河川整備基本方針の達成に向け、地球温暖化による影響予測等を踏まえた治水・利水・環境に関する適応策、計画の想定を超過する外力が発生した場合の対応策等について検討を進めるとともに、気候変化や社会情勢の変化に応じたハード対策及びソフト対策に関する調査・検討を継続し、必要に応じて対策を実施します。

また、北上川水系全体の治水・利水・環境に関する各種方策について、引き続き国・県等の関係機関が連携して検討を進めるとともに、自然環境や社会情勢、地域の要請など、状況の変化に応じた計画のフォローアップを行います。

変更理由 ： 文章の追加