

第5回阿武隈川河川整備委員会

阿武隈川水系河川整備計画[大臣管理区間]
素案(第4回委員会版)に係る意見について

平成19年1月31日

国土交通省 東北地方整備局

第4回委員会での意見を踏まえた素案の修正内容

	頁		意見(要旨)	委員会における事務局の回答	修正内容
	素案 (第4回委員会版)	素案 (公表版)			
第4回委員会における委員からの意見等	P1	P1	1頁で「全長239km」という表現があるが、5頁目になると「幹線流路延長239km」となっている。後者のほうがいいかと思う。		以下のように修正 「全長239km」 ⇒ 「 幹川流路延長239km 」
	P1 P2	P1 P2	計画の理念の中で利水をしっかり考えていくという姿勢を出して頂かないといけない。		P1 維持管理の面では・・・の前に以下の文章を追加 『利水の面では、阿武隈大堰の建設、多目的ダムの建設による水資源開発など、これまでに多くの事業を実施してきました。今後はこれら施設を適切に維持管理するとともに、濁水に対する備えを充実させることが必要です。』 P2 基本理念の文章を修正 「河川整備基本方針で定めた目標に向け、必要な各種治水対策を総合的に展開するとともに、上下流の治水安全度のバランスを考慮しつつ段階的な整備を進め、洪水、内水被害、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り、人々が安心して暮らせる安全な阿武隈川の実現を目指します。 また、地域の安全と安心が持続できるよう、流域の自然的、社会的特性を踏まえた継続的・効率的な河川の維持管理に努めます。」 ⇒ 「河川整備基本方針で定めた目標に向け、必要な各種治水対策を総合的に展開し、上下流の治水安全度のバランスを考慮しつつ段階的な整備を進め、洪水、内水被害、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、 濁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阿武隈川の実現を目指します。また、地域の安全と安心が持続できるよう、流域の自然的、社会的特性を踏まえた継続的・効率的な河川の維持管理に努めます。」
	P6	P6	6頁の「流域の地形」で、北は名取川、南は久慈川とありますが、西について何も書いていない。		以下のように修正 「北は名取川流域、南は久慈川流域に接しています。」 ⇒ 「北は名取川流域、南は久慈川流域、 西は最上川流域、阿賀野川流域 に接しています。」
	P8	P8	8頁で、文章では「年平均降水量」、図では「平均年降水量」となっている。		以下のように修正 「平均年降水量」 ⇒ 「 年平均降水量 」
	P17	P17	17頁の治水事業の沿革で「明治時代の内務省は低水工事と砂防工事を中心に行っていましたが、大正時代に入りオランダ技術の導入により計画的に治水事業を実施することが可能となり」の記述内容に違和感を感じる。		以下のように修正 「明治時代の内務省は低水工事と砂防工事を中心に行っていましたが、大正時代に入り、オランダ技術の導入により計画的に治水事業を実施することが可能となり、福島地点に・・・」 ⇒ 「 明治時代に入ってから度々大洪水に見舞われ、明治43年に第一次治水計画における第二期施工河川の指定を受けましたが、本格的に改修工事に着手したのは大正8年からで、福島地点に・・・ 」
	P24	P24	安積疎水というのは疎水にのって最初は上水もきていた。発電用水、工業用水と書いてあるが、安積疎水は水道水源としても始まっている。		P24 「その後、安積疎水は発電用水・工業用水など郡山地方の殖産興業にも利用され、現在、郡山市は内陸型工業都市として発展を続けています。」 ⇒ 「その後、安積疎水は 水道・発電・工業用水など多目的に利用され 、郡山地方の殖産興業に 貢献し 、現在、郡山市は内陸型工業都市として発展を続けています。」
	P25	-	25頁の図を見ると、郡山の給水区域すべてを三春ダムで供給しているという印象を受けるが、本来6,7割は猪苗代から来ている。 猪苗代湖が近くにあるので猪苗代湖からきているという表現にしていたら、上水については、先ほどのような流域圏的なニュアンスが出ると思う。		P25 安積疎水(上水)による給水区域を追加

第4回委員会での意見を踏まえた素案の修正内容

	頁		意見(要旨)	委員会における事務局の回答	修正内容
	素案 (第4回委員会版)	素案 (公表版)			
第4回委員会における委員からの意見	P30 P51	P30 P51	<p>利水の現状についての記載が無い。濁水の話はよく書いてあるが、量的な話がないので、流域として書いておいた方がよいと思う。書き方は事務局にお任せする。</p> <p>水利用は支川で多く、その結果として本川の現状があるという認識の元に展開していくのだと思う。そういうことも含めて流域内での空間的な取水点を農業用水と上水で分けて整理していただければと思う。</p>	<p>水利構造が書けるかどうかかわからないが、工夫していきたい。</p>	<p>P30 取水量の本支川割合に関する記述をP51に移動し、農業用水と上水の空間的な取水量に関する図を追加</p> <p>P51 3.2.1水利用の現状 を追加 「取水量・取水件数の本支川割合を見てもわかるように、阿武隈川は盆地部の最も低い位置を流れており、本川からの取水が困難であるため、支川からの取水に大きく依存しています。主に支川で取水される農業用水や工業用水などは、その目的に利用された後、阿武隈川本川に還元されますが、安積疎水など他水系から導水されている部分も含まれることから、より複雑な取排水形態を呈しています。また、阿武隈川の水利用と本川の水量や水質との因果関係については不明な点が多いため、流域の土地利用や浸透・蒸発散など流域全体を1つの水循環系としてとらえていく必要があります。」</p> <p>以下 3.2.2流水の正常な機能の維持、 3.2.3水質 と見出し番号を修正</p>
	P35 P70	P35 P71	<p>P16の浸水想定図について、内水を含まないことを強調しておかないと誤解を受けるのではないかと。</p> <p>表題のところに「洪水発生時の外水氾濫による被害状況」と入れていただければ結構。</p>	<p>今の委員からのご指摘につきましては、そのように検討させていただく。</p>	<p>以下のように修正 「図3-1 昭和61年8月洪水と同規模の洪水発生時の浸水想定図」 ⇒「図3-1 昭和61年8月洪水と同規模の洪水発生時の外水氾濫による浸水想定図」 「表4-2 現況と整備計画実施後の氾濫区域」 ⇒「表4-2 昭和61年8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」 「図4-2 現況と整備計画実施後の氾濫区域」 ⇒「図4-2 現況と整備計画実施後の外水氾濫による浸水想定図」</p>
	P45	P45 P47	<p>土砂のことを流域全体でやると書いてあるが、現状と課題のところ土砂について書かれていない。是非その辺をうまく入れていただきたい。</p>		<p>P45 文章を修正 「このような箇所では、固定化された低水路において局所的な河床低下が発生しており、」 ⇒「このような箇所では、固定化された低水路において局所的には5mもの河床低下が発生しており、」</p> <p>P45 図3-10の下の文章を削除、図3-11を削除</p> <p>P47 新たに見出しを追加し以下の文章を記載 iii) 河道の安定 「阿武隈川中下流部では、全体的に河床が低下傾向にあり、特に宮城県区間では昭和50年と平成14年の比較で、最大2.5mも低下しているところも見られるなど、河床低下が著しくなっています。阿武隈川の河床低下の要因は、河川改修やダム、砂防による上流からの土砂供給の減少、河川からの土砂採取などいろいろ考えられますが、河道を安定的に維持していくためには、河道内の土砂移動だけでなく、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、治水、環境両面から適切に予測・評価していく必要があります。」</p>

第4回委員会での意見を踏まえた素案の修正内容

意見等	頁		意見(要旨)	委員会における事務局の回答	修正内容
	素案 (第4回委員会版)	素案 (公表版)			
	P47 P107	P47 P109	<p>樹木の管理について、河川の近くの樹木は治水の邪魔になるのですべて切ってしまうというような感じがする。ここに、『水辺林』という言葉を使っていたら大変ありがたい。</p>	<p>河川は生態系を維持していくために極めて重要な機能を有しており、河川の樹木もできるだけ残せないかという観点で樹木管理を現場で取り組んでいる。表現については工夫する。</p>	<p>P47 文章を以下のように修正 『在来種保護の観点等、河川環境への影響に配慮しつつ』 ⇒『動植物の生息・生育環境を保全する観点等、河川環境への影響に配慮しつつ』</p> <p>P109 文章を以下のように修正 「河道内の樹木は、洪水時の流水流下の阻害等、沿川の治水対策に悪影響を及ぼす場合があります。このため、樹木の成長や繁茂の状況を定期的に調査し、必要に応じて樹木の伐採を行い、河道内の流下能力を維持します。」 ⇒「樹木の成長や繁茂の状況を定期的に調査し、河道内樹木の繁茂・拡大により洪水を安全に流下させる上で支障となっている箇所や樹木群への土砂堆積により水際の陸地化が進行し阿武隈川本来の景観や自然環境を変化させている箇所について、治水・環境の両面から適切に評価し、必要に応じて伐採等の樹木管理を実施します。」</p> <p>図5-28 左側のイメージ図中の外来種に関する記載を削除し、以下の注記に修正 「外来種の侵入により、在来種の割合が減少する」 ⇒「樹林地への土砂堆積により、水際環境が変化」 「必要に応じて伐採 伐採後に外来種侵入がないよう配慮」 ⇒「河畔林の環境面の機能の保全に配慮しつつ必要に応じて伐採」</p> <p>図5-28 図中の文章を修正 「流下阻害にならないよう適正に管理し、樹木群の環境面の機能を考慮しつつ必要に応じて伐採を実施する」 ⇒「河畔林などの保全に配慮しつつ必要に応じて樹木管理を実施し、治水・環境面の機能を適正に維持」</p>

第4回委員会での意見を踏まえた素案の修正内容

	頁		意見(要旨)	委員会における事務局の回答	修正内容
	素案 (第4回委員会版)	素案 (公表版)			
第4回委員会における委員からの意見等	P52	P53	水質のmg/Lという表現が出てくるが、この頁だけリットルが大文字になっている。それ以外はすべて小文字のような感じでしたので、統一していただきたい。		以下のように修正 「mg/L」 ⇒ 「mg/l」
	P55	P56	「水質悪化の防止」は消極的な感じがするため、「より一層改善する」という方が積極的ではないかと思う。		P56 以下のように文章を修正 「関係機関や流域住民と連携して水質悪化の防止に努める」 ⇒「関係機関や流域住民と連携し、より一層の改善に努める」
	P57	P58	三春ダム湖では、水質の保全対策のみならず、下流への土砂還元など生態系保全対策も含めて行っているののでこれについて付け加えてほしい。		三春ダムのコラムに「リフレッシュ放流」「土砂還元試験」に関する写真・記述を追加 「…水質保全対策を実施しています。さらに、ダム湖だけではなくダム下流の河川環境への配慮として、平常時の流量を変化させる『リフレッシュ放流』やダムに堆積した土砂を下流へ還元する『土砂還元試験』など新たなダム管理に向けた取り組みも積極的に行っています。」
	P57	P58	三春ダムでは、ダム完成前から民間の研究機関が自ら出資して研究を重ねていることが非常に重要なのでこれを外に発信するなど三春ダムの活動がわかるように工夫して頂きたい。	三春ダムに民間の研究機関があることは我々も承知しておりますし、連携もしております。 記載方法については、「民間研究所」とすると特定することになるため「地域の研究活動」のような表現になる可能性もありますが、ご了承ください。	P58 三春ダムのコラムに以下の記述を追加 「また、国土交通省で行っている対策だけではなく、生態系の保全に向けた地域の研究活動も積極的に行われていることが大きな特徴です。」
	P68	P69	整備の目標について、60年に1回の洪水に対応するという表現も併記していただきたい。	S61年8月洪水とはどの程度の規模の洪水だということをコラムのような形で入れたい。	P69の欄外に以下の注記を追加 「戦後最大洪水である昭和61年8月洪水と同規模の洪水：福島地点で概ね60年に1回の洪水規模に相当」
	P68 P69	P69 P70	-	洪水氾濫被害の対応という大きな括りの中で、外水の対応と狭窄部の対応を1つの柱に括り、次に、大規模地震と危機管理対策という形の括り方に変えさせていただきたい。	目次構成を以下のように変更、文章は修正無し 4.1.2 (1). 安全性の確保 (2). 狭窄部等の氾濫被害への対応 (3). 内水被害への対応 (4). 大規模地震等への対応 (5). 危機管理体制の強化 ⇒ 4.1.2 (1). 戦後最大規模の洪水への対応 (2). 内水被害への対応 (3). 大規模地震等への対応 (4). 危機管理体制の強化
	P69	P70	「図4-1 主要地点における河道の目標流量」に、さらに括弧は目標流量という少しわかりにくくなっている。	河道配分流量、目標流量の説明も含めて修正。	以下のように修正 「図4-1 主要地点における河道の目標流量」 ⇒「図4-1 主要地点における河道配分流量」
	P69	-	流量配分図のところで、遊水地のところに矢印でマイナス毎秒100トンというような数値の記述は無理か。	遊水地の詳細設計が終わった時点にならなければ明確に書ききれないため、整備計画の段階では書けないことをご理解願いたい。	
	P70	P71	外水氾濫だが、二本松と須賀川には氾濫域が残っている。これに対する説明がなければ良くないのでは。	土地利用一体型の水防災対策事業を実施している箇所が災害危険区域として建築基準法に基づき規制をかけ、整備計画においても現状のまま氾濫させた状態である。どのような説明をするかということについて、工夫する。	P71 図4-2に以下の注記を追加 ※3. 整備後に残る浸水域について 氾濫及び地形特性に応じた治水対策を実施する箇所については、家屋等の浸水被害を防止することを中心とした治水対策を実施するため、浸水域が残る。

第4回委員会での意見を踏まえた素案の修正内容

	頁		意見(要旨)	委員会における事務局の回答	修正内容
	素案 (第4回委員会版)	素案 (公表版)			
第4回委員会における委員からの意見等	P71	P72	窒素、リンというものに対応していくには国土交通省だけで対応できないものと思う。 支川との連携すなわち市町村との連携を考えるとすることが必要となり、そのような連携に対する姿勢についての記載がほしい。	「市町村と連携して・・・」というような書き方になるかもしれませんが、委員のおっしゃるような問題を十分調べて対応できる場所については、記載したい。	P72 目標に関する記載を以下のように修正 『・・・見られないことから、関係機関や流域住民と連携して水質の保全・改善に努めます。』 ⇒『・・・見られないことから、 市町村などの関係機関との連携を十分に図り、流域住民の理解と協力を求めつつ 、水質の保全・改善に努めます。』
	P76 P79 P85	P77 P80 P86	「図5-4 堤防整備箇所 位置図」となっているが、文章と合わせると「堤防量的整備」と入れたほうがよいのではないか。 図5-6についても表現を合わせていただきたい。		以下のように修正 「図5-4 堤防整備箇所 位置図」 ⇒ 「図5-4 堤防の 量的 整備箇所 位置図」 「図5-6 堤防の質的整備実施箇所」 ⇒ 「図5-6 堤防の質的整備箇所 位置図 」 「図5-11 遊水地整備箇所 位置図」 ⇒ 「図5-11 遊水地の 整備箇所 位置図 」
	P85	P86	遊水地は県の管理区間に整備されると想像される。これは「遊水地は直轄でやりますよ」ということを表明している事になるのか。 上流部や支川など国の管轄外の区間について県などとの連携をどうするのかということについて、前回議事録の中で県など支川の管理者ときっちりと連携しますと書き込むという話になっているので、この点について目配りする必要がある。	国の基準地点に調節効果を求めるという事は、国が責任をもって対応するというのが基本的な考え方であるが、今この場で国がやると宣言したということではない。	P86 文章を以下のように修正 『に拡大する他、上流部に調節容量約900万m3の遊水地を新たに整備します。』 ⇒ 『に拡大する他、 図5-11に示す範囲 に調節容量約900万m3の遊水地を新たに整備します。 なお、大臣管理区間外に整備する場合には福島県と十分な協議・連携を図ります。 』
	P85 P86	P86 P87	遊水地の整備について、福島よりも上流の治水効果が明記されるような工夫をしていただきたい。	須賀川、郡山、福島地域に遊水地の効果が発現するというのをもう少しわかりやすく本文にも書かせていただきたい。	P86において 「下流部に対し相対的に流下能力が低い上流部（福島市～須賀川市）において、戦後最大規模の昭和61年8月洪水と同程度の洪水においてもピーク水位が計画高水位以下となるよう、福島地点で100m3/sの洪水調節効果を発揮する遊水地を阿武隈川上流域に整備します。」 ⇒「戦後最大規模の昭和61年8月洪水と同程度の洪水においてもピーク水位が計画高水位以下となるよう、 須賀川市街地上流部に遊水地を整備 します。」 P87において 縦断図に「下流部と比較して安全度の低い上流部において大きな水位低減効果を発揮」と吹き出しを追加
	P87	P88	流域抑制対策というのが書かれているが、土地利用の仕方自体をつこんだ形で対策する必要がある。 危険度ランク図をつくるということだが、氾濫原に住んでいる方々が危険度を理解できるのかははっきりしないので、内水について少し言葉が少し足りないと感じる。	都市計画を誘導するような表現は、この整備計画では私どもの責任を越えることになりしますので書けない。沿川の土地利用を市町村と連携して誘導していくという思想を委員のご指摘を踏まえて書き込むように検討する。	P88の一番下の文章を以下のように修正 『総合的な内水対策の計画・実施に当たっては、雨水浸透や流域内貯留施設など流域内の流出抑制対策を考慮した土地利用が重要であることから』 ⇒ 『総合的な内水対策の計画・実施に当たっては、雨水浸透や流域内貯留施設など流域内の流出抑制対策や、 内水被害の危険度 を考慮した土地利用が重要であることから』
	P92	P93	本来その川がもっている特性がどういうものであるべきかという議論をきちんとしておくべきであって、本来レキ川原が自然の特性を踏まえている場合にはレキ川原を維持できるような樹木の管理が必要だと思う。 魚類の産卵床など必ずしも治水面だけではなく、本来の川の生態系はどうかという観点からきちっと整理し、それに向かって整備することが必要。	委員から頂いた意見を受け止め、河川工学はもちろん、植物・生物の専門家の意見をいただきながら、実際の管理計画、伐採計画を作成し実施するという努力をしてまいりたい。	P93 以下のように修正 『・・・連続性を持つレキ河原が消失してきています。このような現象は、阿武隈川が本来持っている動植物の生息環境の多様性や河川景観を消失することになるため、砂州の適正な維持と陸域と水域の連続性確保の観点から、河道内樹木のモニタリングを実施し、砂州上樹木の伐採などの樹木管理を実施します。また、実施に当たっては、ヤナギ類に依存する動植物の生息・生育環境についても考慮しながら実施します。』 ⇒ 『・・・連続性を持つレキ河原が消失してきており、このような現象は阿武隈川が本来持っている動植物の生息環境の多様性や河川景観の消失につながります。今後は、 学識経験者から助言をいただきながら阿武隈川本来の水際環境の姿を適切に把握し、それらを保全・再生するための取り組みとして、動植物の生息生育に配慮しつつ砂州の適正な維持や砂州上樹木の伐採などを実施 します。』

第4回委員会での意見を踏まえた素案の修正内容

	頁		意見(要旨)	委員会における事務局の回答	修正内容
	素案 (第4回委員会版)	素案 (公表版)			
第4回委員会における委員からの意見等	-	P121	<p>上流域の遊水地の計画は農業的な土地利用をしながら遊水地として使い、農業政策や農村計画との関わりが出てくると予想される。長い歴史の中で河川整備と農業的な土地利用や都市計画的な土地利用との関係が徐々に認識されてきていることを重視している。</p> <p>単に河川の中だけではなく、その周辺の土地利用との関わりを重視することになってきていることを評価すべきであり、整備計画の中で位置づけとして載せてもいいのではないかと。整備計画の中で県や流域の市町村とどういった連携をしていくのか。整備計画そのものがそういう連携のプロセスが必要なのだということと位置付けて頂きたいという趣旨である。</p>	<p>各種行政や地域と連携を深め、総合的な話し合いをしっかりとやっていくという姿勢をこの第5章以降に書き込むということについて検討させていただきたい。</p>	<p>新規見出しを追加し、以下の文章を記載 P121 5.3.1 地域の理解と協力による河川整備 『本整備計画の目標達成までには概ね30年の長期間を要します。そのため、整備途上段階での災害時にも被害が最小限となるよう、洪水ハザードマップの作成・周知、危機管理意識の啓発など防災・減災への取り組みが重要となっています。また、輪中堤や宅地嵩上げなど流域の土地利用と一体となった河川整備や流域内の流出抑制対策などの水害に強い地域づくりに向けた取り組みなど、さらには、阿武隈川の水質改善をはじめとした健全な水循環系の構築に向けた取り組みなどは、河川管理者をはじめとした行政だけの対応には限界があります。これらの課題に柔軟に対応し、取り組みを実効性のあるものとしていくためには、地方自治体などの行政担当部局と河川管理者の緊密な連携はもとより、地域住民の理解と協力に基づく流域一体となった連携・協働が必要不可欠です。このため、積極的な情報の公開と情報の共有に努め、参加・連携の機会を確保することにより、行政と地域との対話や相互理解を促しながら本整備計画を推進します。』</p>
	-	P121	<p>二本松の例をかこみで紹介できないか。二本松の例のように河川サイドと地域が協調して安全な住まい方などに向けて地域の努力と協力を得て実施していることを是非入れていただきたい。</p>	<p>災害危険区域の指定についての記載に少し手を入れ、二本松と丸森地域では市町村が条例を作成した事例について入れたい。</p>	<p>P121 二本松市の事例をコラムとして追加</p>
	-	目次 P124	<p>素案を見る限りではどういう形で全体がつながるのかということが多岐にわたるだけに見えない。資料-3が大変わかりやすいので、これを整備計画本文中に付録などで追加していただきたい。</p>	<p>資料-3を後ろに付ける方向で検討します。</p>	<p>第4回委員会資料-3を素案の最後に添付し、目次に『<参考> 阿武隈川水系河川整備計画素案【大臣管理区間】の構成』を追加</p>
	全体	-	<p>最後が尻きれトンボみたいになっている印象があったので、あとがきとして決意表明のようなところを最後に書いていただくのがよいという印象を受けた。</p>		<p>意見を踏まえ原案作成時に修正</p>
素案公表に向けた事務局の修正	P17	P17	-		<p>P17 「阿武隈川水系では、平成16年1月に河川整備基本方針が策定され、この方針に基づき今後概ね30年間の具体的な川づくりの計画である河川整備計画を策定します。」 ⇒ 「これを受け、阿武隈川水系では、平成16年1月に河川整備基本方針が策定されました。」</p>
	P19	P19	-		<p>図2-10 摺上川ダムが図に入っていないため、追加した</p>
	P22	P22	-		<p>P22 「平成9年に右岸支川大滝根川に三春ダム」 ⇒「平成10年に右岸支川大滝根川に三春ダム」 図2-13 摺上川ダムと三春ダムの容量配分図の順番を修正</p>
			-		<p>図2-13 摺上川ダム貯水容量配分図中の単位を千m3に統一</p>
	P24	P24	-		<p>「安積疏水による導水状況」⇒「図2-15 安積疏水による導水状況」</p>
	P25	P25	-		<p>都市用水(上水、工水)の給水エリアである注記を以下のように追加 「図2-15 利水施設の給水区域」 ⇒「図2-16 利水施設の給水区域(ダムは水道用水、阿武隈大堰はかんがい用水)」</p>

第4回委員会での意見を踏まえた素案の修正内容

	頁		意見(要旨)	委員会における事務局の回答	修正内容
	素案 (第4回委員会版)	素案 (公表版)			
素案公表に向けた事務局の修正	P39	P39	-		P39 下から5行目 「堤防が完成している箇所においても安全性の」 ⇒「必要な堤防の断面が確保されている箇所においても安全性の」
	P50	P50	-		「吾妻山火山災害ハザードマップ」⇒「 図3-15 吾妻山火山災害ハザードマップ」
	P51	P52	-		図3-19 乙字ヶ滝の濁水状況写真を削除(2.2.2濁水の歴史と重複するため) 文章を修正 「平成17年に摺上川ダムが供用を開始したことにより、」 ⇒「平成18年に摺上川ダムが管理運用を開始したことにより、」
	P53	P54	-		「流域内市町村の汚水処理人口普及率(H17.3 福島・宮城県HPより)」 ⇒「流域内市町村の汚水処理人口普及率 出典：「 福島・宮城県HP 」※平成17年3月時点」
	P56	P57	-		図3-26 グラフ差し替え 図の差し替えに伴い文章を以下のように修正 「ダム湖の水質の指標として一般的なCODを見ると、三春ダムは4.0~5.5mg/lの間で、七ヶ宿ダムは2.0~3.0mg/l程度で安定傾向にありますが、三春ダムは湖沼の環境基準値を超過している状況です。」 ⇒「 ダム湖の水質の指標であるCODを見ると、七ヶ宿ダムは2.0~3.0mg/l程度で安定傾向にあり、河川の水質の指標であるBODを見ると、三春ダムは1.3~1.8mg/l程度で安定傾向にあります。 」 「七ヶ宿ダムでは平成17年に一時的に高い数値が観測されています。」 ⇒「七ヶ宿ダムでは 経年的に環境基準値を超過している傾向にあります。 」
	P74	P75	-		5.1 河川工事の目的、種類及び施行の… の下に以下の文章を追加 「河道掘削等河川整備における調査、計画、設計、施工、維持管理等の実施にあたっては、河川全体の自然の営みや歴史・文化との調和にも配慮し、阿武隈川が本来有している動植物の生息・生育環境及び河川景観を保全創出する多自然川づくりを基本として行います。」 表5-1の上の文に以下の文章を追加 「なお、整備にあたっては、まちづくり計画との調整等、地域と連携して実施します。」
	P78	P79	-		図5-5 堤防の質的整備断面イメージ パイピングによる ⇒ 浸透水による
	P80	P81	-		P81 「ハード面の整備を進めるとともに、市町村による災害危険区域の指定を促し、適切な土地利用への誘導を図ることで、」 ⇒ 「ハード面の整備を進めるとともに、 丸森町や伊達市、二本松市で行われた条例による災害危険区域の指定のように、適切な土地利用への誘導を図ることで、 」
	P88	P89	-		図5-14の新規防災ステーションの位置を修正
P119	P100	-		以下のように目次構成を変更 P119 5.3.1河川環境のモニタリング ⇒ P100 5.1.3.(5) 河川環境のモニタリング	

第4回委員会での意見を踏まえた素案の修正内容

	頁		意見(要旨)	委員会における事務局の回答	修正内容
	素案 (第4回委員会版)	素案 (公表版)			
	P99	P101	-		<p>ダムに関する情報提供も行うため以下のように修正 「(5). 河川環境情報の提供」⇒「(5). 環境情報の提供」</p> <p>「様々な活動で阿武隈川を利用する人々」 ⇒「様々な活動で阿武隈川・ダム湖を利用する人々」</p> <p>「イベント情報なども含めた総合的な河川環境情報を」 ⇒「イベント情報なども含めた総合的な環境情報を」</p> <p>「河川環境環境に係わるリアルタイムの情報発信により、阿武隈川を利用する人々の利便性を高めるとともに、河川愛護や環境保全など河川環境に対する意識の向上を図ります。」 ⇒ 「河川環境・ダム湖周辺環境に係わるリアルタイムの情報発信により、阿武隈川やダム湖を利用する人々の利便性を高めるとともに、河川愛護や環境保全など環境に対する意識の向上を図ります。」</p>
	P115	P117	-		図5-3 4にダムの絵を追加

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)	阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)
<p style="text-align: center;">阿武隈川水系 河川整備計画素案(大臣管理区間)</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <hr/> <p>1. 計画の基本的考え方.....1</p> <p> 1.1 計画の主旨.....1</p> <p> 1.2 河川整備の基本理念.....1</p> <p> 1.3 計画の対象区間.....3</p> <p> 1.4 計画の対象期間.....4</p> <p>2. 阿武隈川の概要.....5</p> <p> 2.1 流域及び河川の概要.....5</p> <p> 2.2 洪水と濁水の歴史.....11</p> <p> 2.3 自然環境.....26</p> <p> 2.4 歴史・文化.....29</p> <p> 2.5 河川利用.....30</p> <p> 2.6 地域との連携.....33</p> <p>3. 阿武隈川の現状と課題.....34</p> <p> 3.1 治水に関する事項.....34</p> <p> 3.2 利水に関する事項.....51</p> <p> 3.3 自然環境に関する事項.....60</p> <p> 3.4 河川の利用に関する事項.....64</p> <p> 3.5 地域との連携に関する事項.....66</p> <p>4. 河川整備の目標に関する事項.....68</p> <p> 4.1 洪水・高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標...68</p> <p> 4.2 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標...71</p> <p> 4.3 河川環境の整備と保全に関する目標.....72</p> <p> 4.4 河川の維持管理に関する目標.....73</p> <p>5. 河川整備の実施に関する事項.....74</p> <p> 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等の機能概要.....74</p> <p> 5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....100</p> <p> 5.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項.....119</p> <hr/>	<p style="text-align: center;">阿武隈川水系 河川整備計画素案(大臣管理区間)</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <hr/> <p>1. 計画の基本的考え方.....1</p> <p> 1.1 計画の主旨.....1</p> <p> 1.2 河川整備の基本理念.....1</p> <p> 1.3 計画の対象区間.....3</p> <p> 1.4 計画の対象期間.....4</p> <p>2. 阿武隈川の概要.....5</p> <p> 2.1 流域及び河川の概要.....5</p> <p> 2.2 洪水と濁水の歴史.....11</p> <p> 2.3 自然環境.....26</p> <p> 2.4 歴史・文化.....29</p> <p> 2.5 河川利用.....30</p> <p> 2.6 地域との連携.....33</p> <p>3. 阿武隈川の現状と課題.....34</p> <p> 3.1 治水に関する事項.....34</p> <p> 3.2 利水に関する事項.....51</p> <p> 3.3 自然環境に関する事項.....61</p> <p> 3.4 河川の利用に関する事項.....65</p> <p> 3.5 地域との連携に関する事項.....67</p> <p>4. 河川整備の目標に関する事項.....69</p> <p> 4.1 洪水・高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標...69</p> <p> 4.2 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標...72</p> <p> 4.3 河川環境の整備と保全に関する目標.....73</p> <p> 4.4 河川の維持管理に関する目標.....74</p> <p>5. 河川整備の実施に関する事項.....75</p> <p> 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等の機能概要.....75</p> <p> 5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....102</p> <p> 5.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項.....121</p> <p style="color: red;"><参考> 阿武隈川水系河川整備計画素案【大臣管理区間】の構成.....124</p> <hr/>

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)	阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)
<p style="text-align: center;">1. 計画の基本的考え方</p> <p>1. 計画の基本的考え方</p> <p>1.1 計画の主旨</p> <p>「阿武隈川水系河川整備計画(大臣管理区間)」(以下、本計画)は、河川法の三つの目的である</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)洪水、高潮等による災害発生の防止 2)河川の適正利用と流水の正常な機能の維持 3)河川環境の整備と保全 <p>が総合的に達成できるよう、河川法第16条に基づき、平成16年1月に策定された「阿武隈川水系河川整備基本方針」に沿って、河川法第16条の二に基づき、当面実施する河川工事の目的、種類、場所等の具体的事項を示す法定計画を定めるものです。</p> <p>本計画は、阿武隈川流域の自然、社会、歴史、文化を踏まえ、安全、安心が持続でき、豊かな自然を次世代へ受け継ぎ、さらには流域の自然と人と社会が調和した活力ある地域を創造する阿武隈川の整備を目指します。</p> <p>1.2 河川整備の基本理念</p> <p>阿武隈川は、福島・栃木両県にまたがる那須連峰の旭岳(1,835m)に源を発し、福島県の中通り地方と宮城県の大森地方を南から北に縦貫し宮城県亶理町荒浜で仙台湾に注ぐ全長239kmの我が国第6位の大河川です。</p> <p>阿武隈川の変化に富む自然や景観は古くから地域の人々に親しまれ、その流れは、流域内の社会・経済・文化の形成に欠くことのできない重要な役割を果たしてきました。しかし、一方では、過去幾度と無く洪水氾濫を引き起こし、当地域に甚大な被害をもたらしました。</p> <p>阿武隈川の治水対策は、宮城・福島県境から上流部については大正8年から、県境から河口までの下流部については昭和11年から直轄事業として本格的な治水事業に着手しました。以来80有余年が経過し、この間継続して洪水被害の軽減を目的とした河川整備を推進してきましたが、未だ整備途上にあるため、戦後最大規模の洪水となった昭和61年8月洪水や平成10年、平成14年洪水など近年においても大規模な洪水被害が頻発しています。また、堤防整備等河川整備の進展とともに、過去の沿川氾濫原への人口・資産の集積が進み、内水氾濫被害や計画規模を上回る超過洪水に対する危機管理対応等の課題も顕在化してきています。</p> <p>維持管理の面では、平成の大改修により河川管理施設が急増し、一方で老朽化が進み更新時期を迎える施設の数が増加するなど、効率的な点検・補修が課題となっています。また、河床低下による河川管理施設の被害や、砂州の樹林化による流下能力の低下など、河道の特性を十分に踏まえた対策や調査研究も求められています。さらに、高齢化社会が進み災害時要援護者が増加するなど、阿武隈川を取り巻く社会的状況の変化を踏まえた避難警戒体制や地域の互助体制の確立が必要です。</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">1. 計画の基本的考え方</p> <p>1. 計画の基本的考え方</p> <p>1.1 計画の主旨</p> <p>「阿武隈川水系河川整備計画(大臣管理区間)」(以下、本計画)は、河川法の三つの目的である</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)洪水、高潮等による災害発生の防止 2)河川の適正利用と流水の正常な機能の維持 3)河川環境の整備と保全 <p>が総合的に達成できるよう、河川法第16条に基づき、平成16年1月に策定された「阿武隈川水系河川整備基本方針」に沿って、河川法第16条の二に基づき、当面実施する河川工事の目的、種類、場所等の具体的事項を示す法定計画を定めるものです。</p> <p>本計画は、阿武隈川流域の自然、社会、歴史、文化を踏まえ、安全、安心が持続でき、豊かな自然を次世代へ受け継ぎ、さらには流域の自然と人と社会が調和した活力ある地域を創造する阿武隈川の整備を目指します。</p> <p>1.2 河川整備の基本理念</p> <p>阿武隈川は、福島・栃木両県にまたがる那須連峰の旭岳(1,835m)に源を発し、福島県の中通り地方と宮城県の大森地方を南から北に縦貫し宮城県亶理町荒浜で仙台湾に注ぐ幹川流路延長239kmの我が国第6位の大河川です。</p> <p>阿武隈川の変化に富む自然や景観は古くから地域の人々に親しまれ、その流れは、流域内の社会・経済・文化の形成に欠くことのできない重要な役割を果たしてきました。しかし、一方では、過去幾度と無く洪水氾濫を引き起こし、当地域に甚大な被害をもたらしました。</p> <p>阿武隈川の治水対策は、宮城・福島県境から上流部については大正8年から、県境から河口までの下流部については昭和11年から直轄事業として本格的な治水事業に着手しました。以来80有余年が経過し、この間継続して洪水被害の軽減を目的とした河川整備を推進してきましたが、未だ整備途上にあるため、戦後最大規模の洪水となった昭和61年8月洪水や平成10年、平成14年洪水など近年においても大規模な洪水被害が頻発しています。また、堤防整備等河川整備の進展とともに、過去の沿川氾濫原への人口・資産の集積が進み、内水氾濫被害や計画規模を上回る超過洪水に対する危機管理対応等の課題も顕在化してきています。</p> <p>利水の面では、阿武隈大堰の建設、多目的ダムの建設による水資源開発など、これまでに多くの事業を実施してきました。今後はこれら施設を適切に維持管理するとともに、氾濫に対する備えを充実させることが必要です。</p> <p>維持管理の面では、平成の大改修により河川管理施設が急増し、一方で老朽化が進み更新時期を迎える施設の数が増加するなど、効率的な点検・補修が課題となっています。また、河床低下による河川管理施設の被害や、砂州の樹林化による流下能力の低下など、河道の特性を十分に踏まえた対策や調査研究も求められています。</p> <p style="text-align: center;">1</p>

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)	阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)
<p style="text-align: center;">1. 計画の基本的考え方</p> <p>一方、河川環境面では、深い渓谷を呈する狭窄部を断続的に有するなど、自然の地形が造り出した景勝地が数多く存在する他、多種多様な生物が確認されるなど豊かな生態系を育んでいます。これら、豊かな自然環境を次世代に引き継ぐため、流域が一体となって保全に取り組む必要があります。</p> <p>このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、河川環境管理の目標を定め、また、その管理内容を具体化し、充実していく必要があります。</p> <p>さらに、阿武隈川の豊かな自然環境、歴史、文化、風土を背景として、流域内の様々な人・団体が阿武隈川において多様な活動を展開しています。このため、人と河川とのかかわり、ふれあいの場を適切に整備・保全していくことや、河川愛護団体等流域の様々な団体間のパートナーシップを構築することなど、阿武隈川を軸とした参加と連携による地域づくりの推進が求められています。</p> <p>これらの阿武隈川をとりまく現状を踏まえ、河川整備基本方針に基づき、地域の個性と活力、歴史や文化が実感できる川づくりを目指すため、以下の3点を基本理念に関係機関や地域住民との情報の共有、連携の強化を図りつつ、治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開します。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○安全で安心が持続できる阿武隈川の実現</p> <p>河川整備基本方針で定めた目標に向け、必要な各種治水対策を総合的に展開するとともに、上下流の治水安全度のバランスを考慮しつつ段階的な整備を進め、洪水、内水被害、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り、人々が安心して暮らせる安全な阿武隈川の実現を目指します。</p> <p>また、地域の安全と安心が持続できるよう、流域の自然的、社会的特性を踏まえた継続的・効率的な河川の維持管理に努めます。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○豊かで多様な自然環境の次世代への継承</p> <p>阿武隈川の自然豊かな環境と河川景観を次の世代へ引き継ぐため、連携と協働のもと流域一体となった河川環境の保全、再生、創出を目指します。</p> <p>また、河川環境の整備と保全が適正に実施されるよう、河川環境の適正な管理に努めます。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○阿武隈川を軸とした人・自然・社会の調和と活力ある地域の創造</p> <p>地域の自然環境・社会環境と調和した人と川とのふれあいの場を整備・保全することにより、阿武隈川を軸とした地域間交流や参加・連携を積極的に促し、人と河川との良好な関係の構築に根差した活力ある地域の創造を目指します。</p> </div>	<p style="text-align: center;">1. 計画の基本的考え方</p> <p>さらに、高齢化社会が進み災害時要援護者が増加するなど、阿武隈川を取り巻く社会的状況の変化を踏まえた避難警戒体制や地域の共助体制の確立が必要です。</p> <p>一方、河川環境面では、深い渓谷を呈する狭窄部を断続的に有するなど、自然の地形が造り出した景勝地が数多く存在する他、多種多様な生物が確認されるなど豊かな生態系を育んでいます。これら、豊かな自然環境を次世代に引き継ぐため、流域が一体となって保全に取り組む必要があります。</p> <p>このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、河川環境管理の目標を定め、また、その管理内容を具体化し、充実していく必要があります。</p> <p>さらに、阿武隈川の豊かな自然環境、歴史、文化、風土を背景として、流域内の様々な人・団体が阿武隈川において多様な活動を展開しています。このため、人と河川とのかかわり、ふれあいの場を適切に整備・保全していくことや、河川愛護団体等流域の様々な団体間のパートナーシップを構築することなど、阿武隈川を軸とした参加と連携による地域づくりの推進が求められています。</p> <p>これらの阿武隈川をとりまく現状を踏まえ、河川整備基本方針に基づき、地域の個性と活力、歴史や文化が実感できる川づくりを目指すため、以下の3点を基本理念に関係機関や地域住民との情報の共有、連携の強化を図りつつ、治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開します。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○安全で安心が持続できる阿武隈川の実現</p> <p>河川整備基本方針で定めた目標に向け、必要な各種治水対策を総合的に展開し、上下流の治水安全度のバランスを考慮しつつ段階的な整備を進め、洪水、内水被害、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、濁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阿武隈川の実現を目指します。</p> <p>また、地域の安全と安心が持続できるよう、流域の自然的、社会的特性を踏まえた継続的・効率的な河川の維持管理に努めます。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○豊かで多様な自然環境の次世代への継承</p> <p>阿武隈川の自然豊かな環境と河川景観を次の世代へ引き継ぐため、連携と協働のもと流域一体となった河川環境の保全、再生、創出を目指します。</p> <p>また、河川環境の整備と保全が適正に実施されるよう、河川環境の適正な管理に努めます。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○阿武隈川を軸とした人・自然・社会の調和と活力ある地域の創造</p> <p>地域の自然環境・社会環境と調和した人と川とのふれあいの場を整備・保全することにより、阿武隈川を軸とした地域間交流や参加・連携を積極的に促し、人と河川との良好な関係の構築に根差した活力ある地域の創造を目指します。</p> </div>
2	2

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

2. 阿武隈川の概要～流域及び河川の概要～

2. 阿武隈川の概要～流域及び河川の概要～

2.1.2 地形

2.1.2 地形

南北に走る阿武隈山地と奥羽山脈との間を流れる阿武隈川。その流域の形状は、南北に長い羽根状をなしており、各支川が東西から梯状に本川に合流します。

流域の西側 奥羽山脈には、旭岳、安達太良山、東吾妻山などいずれも標高 1,000m 以上の峰々が連なり、北は名取川流域、南は久慈川流域に接しています。一方、阿武隈川の東側は、標高 800m 級の山が連なる阿武隈山地で、太平洋に注ぐ中小河川と流域を異にしています。

中央を北流する阿武隈川本川の縦断勾配は、白河、郡山、福島、角田などの盆地付近では緩やかで、盆地と盆地の間では山が迫って峡谷をなして急勾配となっています。

急峻な地形を呈している奥羽山脈と、それとは対照的に緩やかな地形となっている阿武隈山地、その間を流れる阿武隈川は奥羽山脈からの流出土砂のため東側の阿武隈山地に偏った流れとなっています。途中、郡山・本宮間狭窄部、二本松・福島間狭窄部「阿武隈峡」および福島県と宮城県との県境付近の狭窄部「阿武隈溪谷」を貫流しています。

南北に走る阿武隈山地と奥羽山脈との間を流れる阿武隈川。その流域の形状は、南北に長い羽根状をなしており、各支川が東西から梯状に本川に合流します。

流域の西側 奥羽山脈には、旭岳、安達太良山、東吾妻山などいずれも標高 1,000m 以上の峰々が連なり、北は名取川流域、南は久慈川流域、西は最上川流域、阿賀野川流域に接しています。一方、阿武隈川の東側は、標高 800m 級の山が連なる阿武隈山地で、太平洋に注ぐ中小河川と流域を異にしています。

中央を北流する阿武隈川本川の縦断勾配は、白河、郡山、福島、角田などの盆地付近では緩やかで、盆地と盆地の間では山が迫って峡谷をなして急勾配となっています。

急峻な地形を呈している奥羽山脈と、それとは対照的に緩やかな地形となっている阿武隈山地、その間を流れる阿武隈川は奥羽山脈からの流出土砂のため東側の阿武隈山地に偏った流れとなっています。途中、郡山・本宮間狭窄部、二本松・福島間狭窄部「阿武隈峡」および福島県と宮城県との県境付近の狭窄部「阿武隈溪谷」を貫流しています。

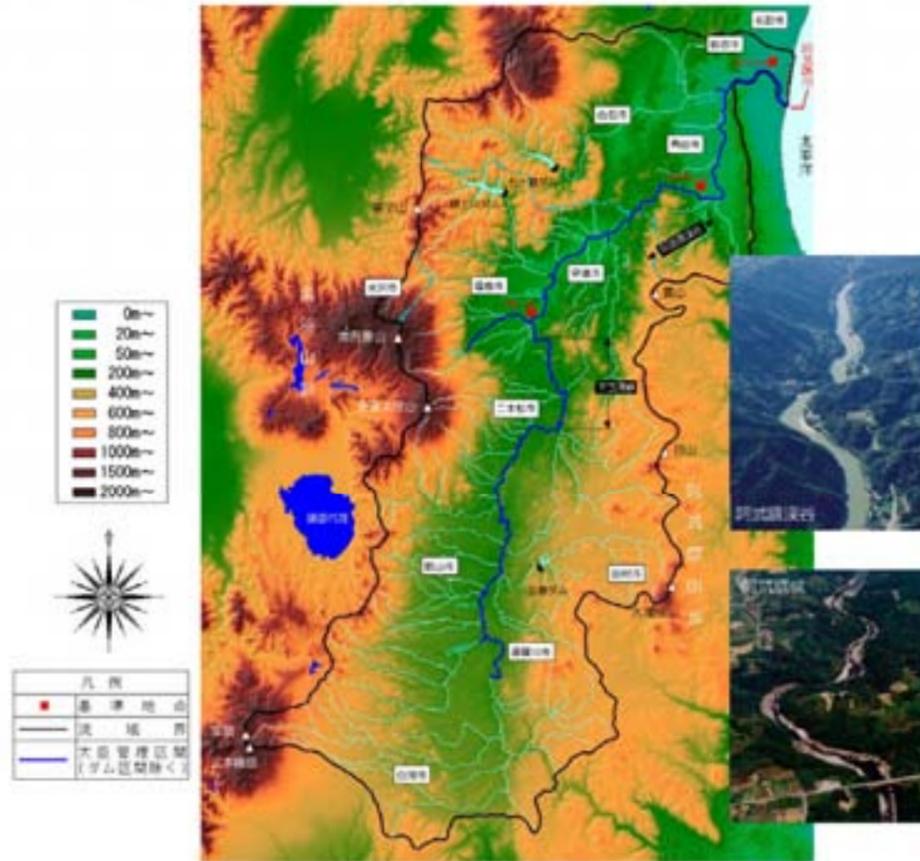


図2-2 阿武隈川流域地形概要図

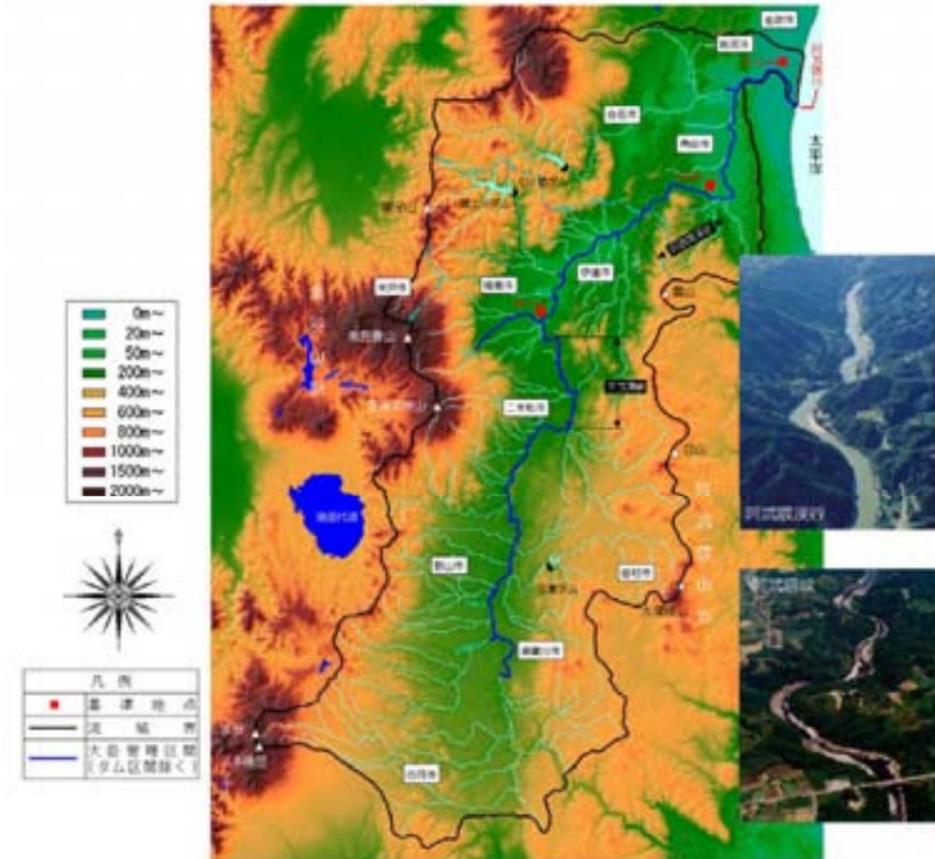


図2-2 阿武隈川流域地形概要図

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

2. 阿武隈川の概要～流域及び河川の概要～

2. 阿武隈川の概要～流域及び河川の概要～

2.1.4 気候

2.1.4 気候

阿武隈川流域の気候は、全般的には温暖な太平洋型気候ですが、阿武隈川西部の奥羽山脈側の気候は日本海型気候の影響もあって冬期間は降雪の多い豪雪地帯となっています。

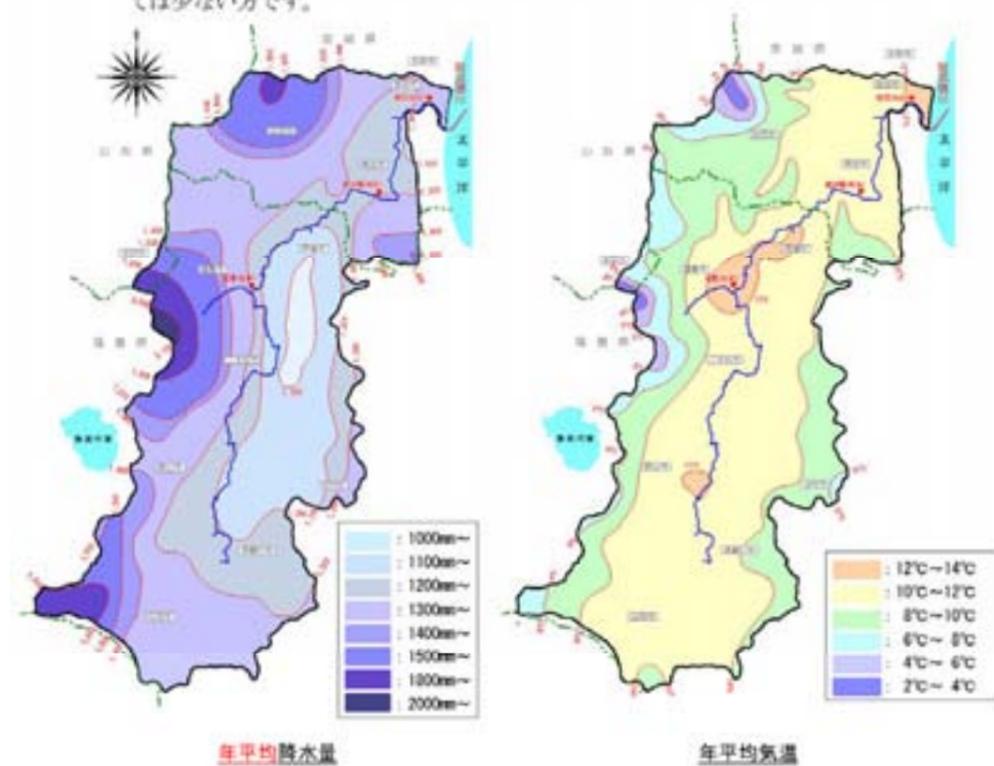
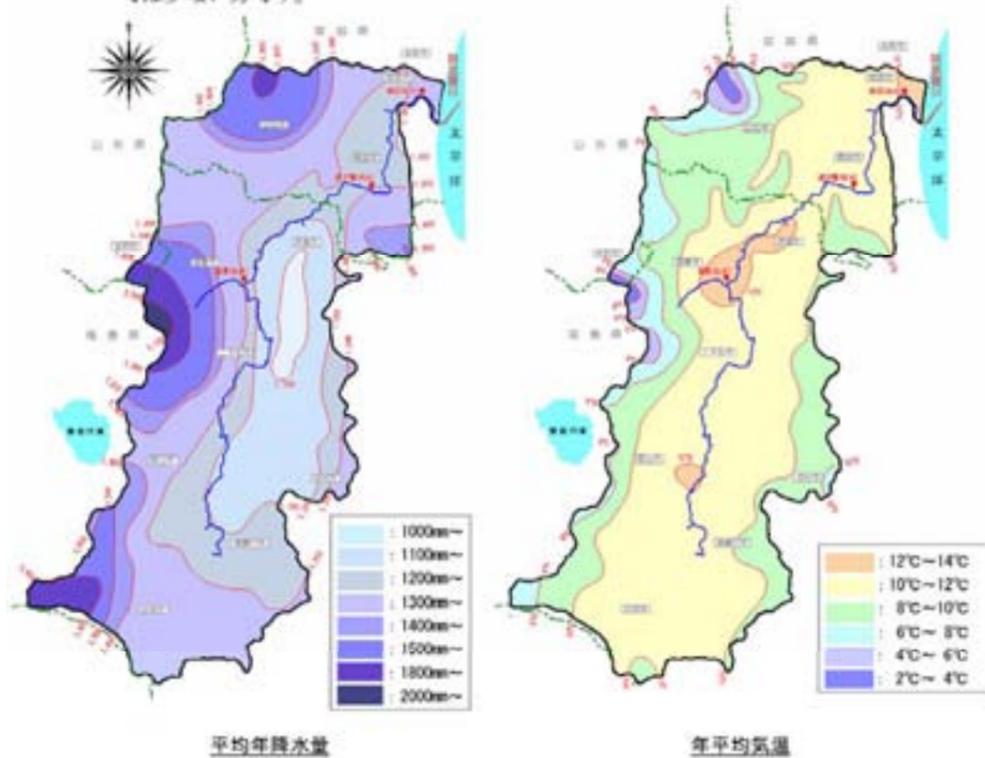
阿武隈川流域の気候は、全般的には温暖な太平洋型気候ですが、阿武隈川西部の奥羽山脈側の気候は日本海型気候の影響もあって冬期間は降雪の多い豪雪地帯となっています。

阿武隈川流域の年平均気温は、最も北に位置する河口部や盆地部である福島・郡山市付近で12℃となり、最も南に位置する白河市付近で約10℃となります。一般的に北方の気温が低くなるといわれますが、阿武隈川流域は盆地部を除いて南方の気温が低くなるのが大きな特徴です。

阿武隈川流域の年平均気温は、最も北に位置する河口部や盆地部である福島・郡山市付近で12℃となり、最も南に位置する白河市付近で約10℃となります。一般的に北方の気温が低くなるといわれますが、阿武隈川流域は盆地部を除いて南方の気温が低くなるのが大きな特徴です。

流域の年平均降水量は、奥羽山脈側では1,500mm程度ですが、山岳部の蔵王および吾妻山系では2,700mmに達することもあり、平成10年8月末豪雨においては約6日間で1,200mmを超える雨も記録しています。福島県中通りから阿武隈山地ではおおよそ1,200mm程度、宮城県南部の平野部では約1,100mm程度であり、東北地方においては少ない方です。

流域の年平均降水量は、奥羽山脈側では1,500mm程度ですが、山岳部の蔵王および吾妻山系では2,700mmに達することもあり、平成10年8月末豪雨においては約6日間で1,200mmを超える雨も記録しています。福島県中通りから阿武隈山地ではおおよそ1,200mm程度、宮城県南部の平野部では約1,100mm程度であり、東北地方においては少ない方です。



【出典：メッシュ気候観測2000年（財）気象業務支援センター】
図2-4 阿武隈川流域 平均年降水量・平均気温(1971年～2000年)

【出典：メッシュ気候観測2000年（財）気象業務支援センター】
図2-4 阿武隈川流域 平均年降水量・平均気温(1971年～2000年)

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

2. 阿武隈川の概要～洪水と氾濫の歴史～

2. 阿武隈川の概要～洪水と氾濫の歴史～

2. 2. 3 治水事業の沿革

2. 2. 3 治水事業の沿革

(1). 治水計画の変遷

(1). 治水計画の変遷

阿武隈川では、寛永 16～18 年(1639～1641)の宮城県江尻付近の築堤や、寛文 1 年(1661)の丸森町における岩床破砕、宮城県内の新川掘削など、藩政時代から治水工事が実施された記録が残っています。

阿武隈川では、寛永 16～18 年(1639～1641)の宮城県江尻付近の築堤や、寛文 1 年(1661)の丸森町における岩床破砕、宮城県内の新川掘削など、藩政時代から治水工事が実施された記録が残っています。

明治時代の内務省は低水工と砂防工を中心に行っていましたが、大正時代に入り、オランダ技術の導入により計画的に治水事業を実施することが可能となり、大正 8 年から福島地点における計画高水流量を 3,900m³/s とした直轄河川改修工事が始まりました。県境から河口までの下流部については、岩沼地点における計画高水流量を 6,000 m³/s とし、昭和 11 年から直轄事業として改修工事に着手しています。

明治時代に入ってから何度も大洪水に見舞われ、明治 43 年に第一次治水計画における第二期施工河川の指定を受けましたが、本格的に改修工事に着手したのは大正 8 年からで、福島地点における計画高水流量を 3,900m³/s とした直轄河川改修工事が始まりました。県境から河口までの下流部については、岩沼地点における計画高水流量を 6,000 m³/s とし、昭和 11 年から直轄事業として改修工事に着手しています。

その後、昭和 16 年 7 月に上流部において計画高水流量を上回る大洪水があったことを契機に、昭和 17 年に上流部の福島地点における計画高水流量を 4,400m³/s と改訂しました(第 1 次改訂計画)。さらにその後、昭和 22 年 9 月及び昭和 23 年 9 月の大洪水に見舞われたことをうけて全川にわたって再検討を行い、昭和 26 年に上流部福島地点の計画高水流量を 4,500m³/s に、昭和 28 年に下流部岩沼地点の計画高水流量を 6,500m³/s と改訂しました。(第 2 次改訂計画)

その後、昭和 16 年 7 月に上流部において計画高水流量を上回る大洪水があったことを契機に、昭和 17 年に上流部の福島地点における計画高水流量を 4,400m³/s と改訂しました(第 1 次改訂計画)。さらにその後、昭和 22 年 9 月及び昭和 23 年 9 月の大洪水に見舞われたことをうけて全川にわたって再検討を行い、昭和 26 年に上流部福島地点の計画高水流量を 4,500m³/s に、昭和 28 年に下流部岩沼地点の計画高水流量を 6,500m³/s と改訂しました。(第 2 次改訂計画)

このような改訂を経ながら改修は進められましたが、昭和 33 年 9 月、昭和 41 年 6 月等その後の出水による被害並びに流域内の開発状況を考慮して、目標治水安全度を 1/150 と定め、昭和 49 年に下流部基準点岩沼地点における基本高水のピーク流量を 10,700m³/s とし、これをダム群により 1,500m³/s 調節して計画高水流量を 9,200m³/s とする工事実施基本計画が策定されました。

このような改訂を経ながら改修は進められましたが、昭和 33 年 9 月、昭和 41 年 6 月等その後の出水による被害並びに流域内の開発状況を考慮して、目標治水安全度を 1/150 と定め、昭和 49 年に下流部基準点岩沼地点における基本高水のピーク流量を 10,700m³/s とし、これをダム群により 1,500m³/s 調節して計画高水流量を 9,200m³/s とする工事実施基本計画が策定されました。

平成 9 年には河川法が改正され、目的に「河川環境の整備と保全」が新たに加わり、「治水・利水・環境」の総合的な河川整備の推進を図ることとなりました。改正河川法では、従来の工事実施基本計画で定めている内容を、河川整備の基本となるべき方針に関する事項(河川整備基本方針)と河川整備に関する事項(河川整備計画)に区分し、後者については、より具体的な川づくりが明らかになるようにするとともに、地域の意見を反映する手続きを新たに導入することとしました。

平成 9 年には河川法が改正され、目的に「河川環境の整備と保全」が新たに加わり、「治水・利水・環境」の総合的な河川整備の推進を図ることとなりました。改正河川法では、従来の工事実施基本計画で定めている内容を、河川整備の基本となるべき方針に関する事項(河川整備基本方針)と河川整備に関する事項(河川整備計画)に区分し、後者については、より具体的な川づくりが明らかになるようにするとともに、地域の意見を反映する手続きを新たに導入することとしました。

阿武隈川水系では、平成 16 年 1 月に河川整備基本方針が策定され、この方針に基づき今後概ね 30 年間の具体的な川づくりの計画である河川整備計画を策定します。

これを受け、阿武隈川水系では、平成 16 年 1 月に河川整備基本方針が策定されました。

治水事業の経緯

大正 8 年	国直轄事業による福島県内の阿武隈川改修が始まる (福島地点 3,900m ³ /s)
昭和 11 年	国直轄事業による宮城県内の阿武隈川改修が始まる (岩沼地点 6,000m ³ /s)
昭和 16 年	計画高水流量を上回る洪水が発生
昭和 17 年	上流部の福島地点における計画高水流量を改訂 (福島地点 4,400m ³ /s)
昭和 22, 23 年	カスリン、アイオン台風により相次ぐ大洪水の発生
昭和 26 年	計画高水流量を改訂 (福島地点 4,500m ³ /s 岩沼地点 6,500m ³ /s)
昭和 33 年	上下流に渡る大洪水の発生
昭和 49 年	計画高水流量を改訂 (福島地点 5,800m ³ /s 岩沼地点 9,200m ³ /s)
昭和 61 年	戦後最大規模の洪水が発生
平成元年	河川改修計画を見直し
平成 10 年	約 5 日間にわたる大規模な洪水が発生。これを契機に平成の大改修が実施される
平成 16 年	阿武隈川水系河川整備基本方針策定 (福島地点 5,800m ³ /s 岩沼地点 9,200m ³ /s)

治水事業の経緯

大正 8 年	国直轄事業による福島県内の阿武隈川改修が始まる (福島地点 3,900m ³ /s)
昭和 11 年	国直轄事業による宮城県内の阿武隈川改修が始まる (岩沼地点 6,000m ³ /s)
昭和 16 年	計画高水流量を上回る洪水が発生
昭和 17 年	上流部の福島地点における計画高水流量を改訂 (福島地点 4,400m ³ /s)
昭和 22, 23 年	カスリン、アイオン台風により相次ぐ大洪水の発生
昭和 26 年	計画高水流量を改訂 (福島地点 4,500m ³ /s 岩沼地点 6,500m ³ /s)
昭和 33 年	上下流に渡る大洪水の発生
昭和 49 年	計画高水流量を改訂 (福島地点 5,800m ³ /s 岩沼地点 9,200m ³ /s)
昭和 61 年	戦後最大規模の洪水が発生
平成元年	河川改修計画を見直し
平成 10 年	約 5 日間にわたる大規模な洪水が発生。これを契機に平成の大改修が実施される
平成 16 年	阿武隈川水系河川整備基本方針策定 (福島地点 5,800m ³ /s 岩沼地点 9,200m ³ /s)

※計画高水流量：ダムなどの調節施設を除き、河原のみで決る規模とする流量。

※計画高水流量：ダムなどの調節施設を除き、河原のみで決る規模とする流量。

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

2. 阿武隈川の概要～洪水と濁水の歴史～

2. 阿武隈川の概要～洪水と濁水の歴史～

iii). 平成の大改修

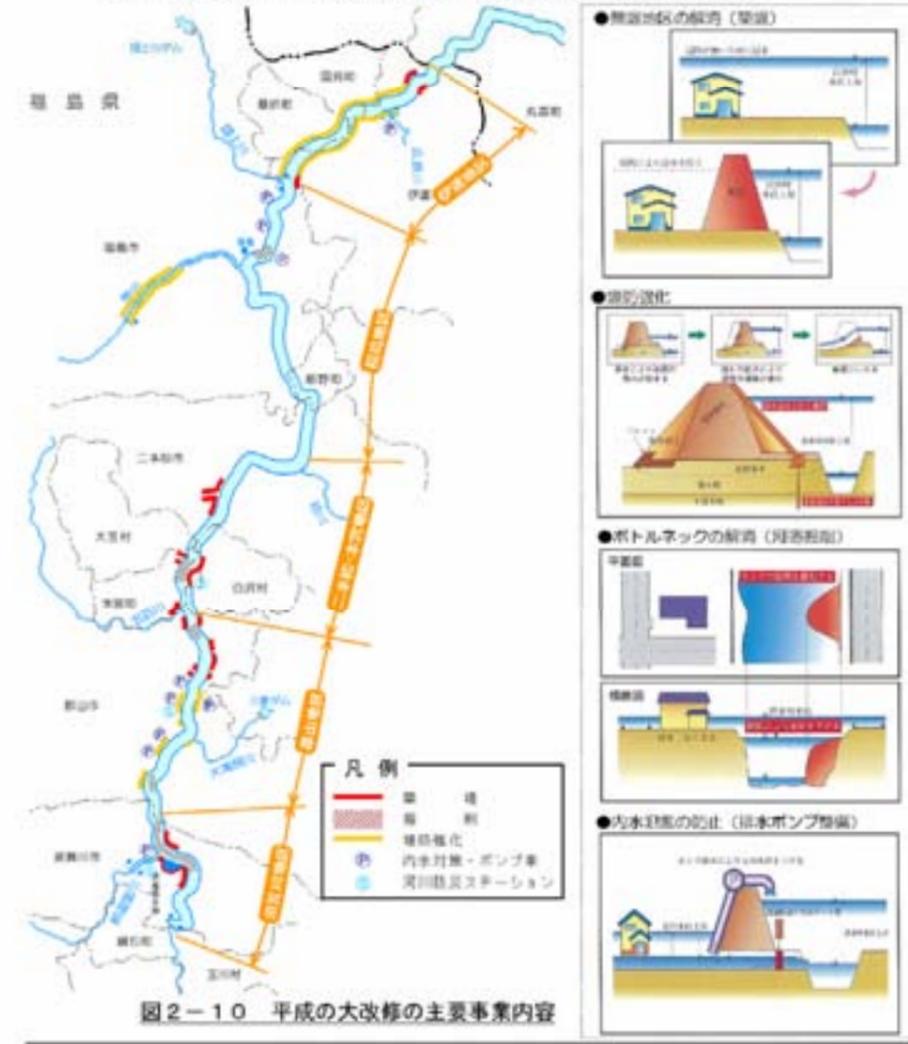
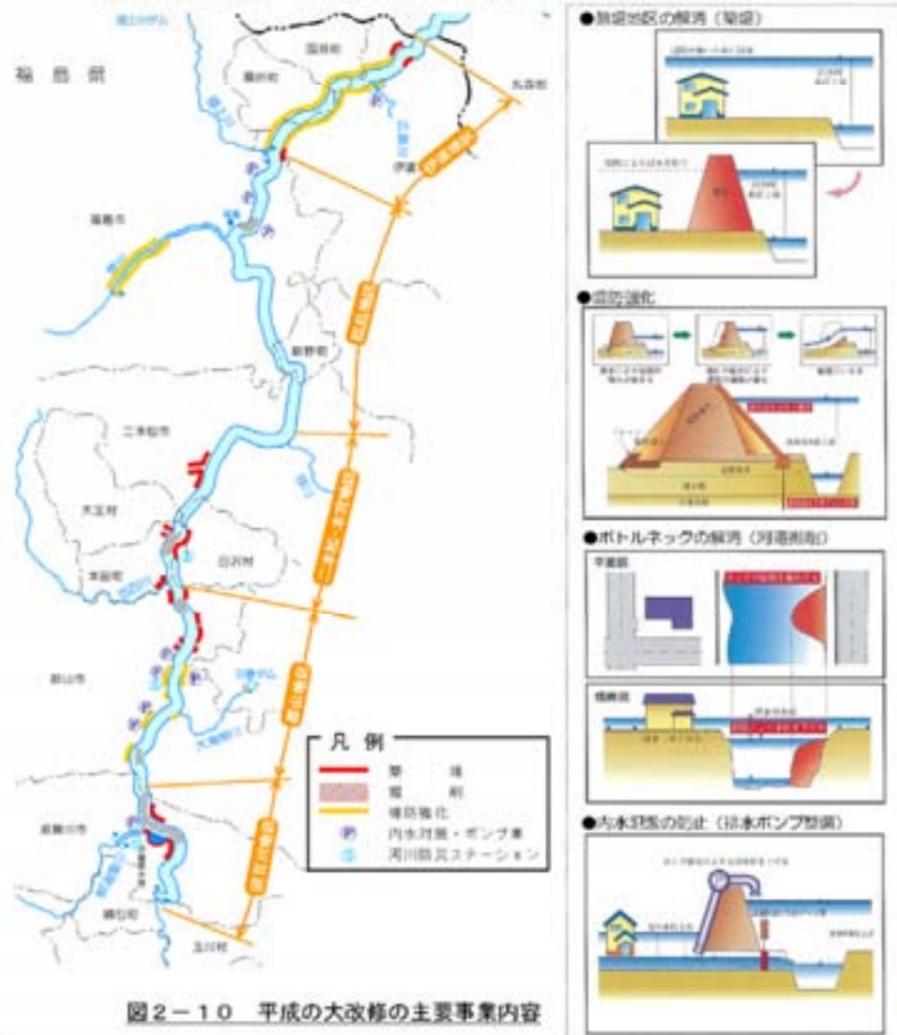
平成10年8月末の前線と台風4号による洪水により、死者・負傷者20人、全壊家屋49戸、半壊家屋20戸、浸水家屋3,590戸など、2次的な損害を含めて多大な被害を受けました。洪水被害が拡大した要因の一つとして、当時の完成堤防が必要堤防の1/3に留まっていたこと、無堤地区が全体の約30%も残っていたことなど、河川整備率の著しい低さが挙げられます。

このため平成10年8月末洪水及び9月台風5号洪水による甚大な浸水被害に対する再度災害防止のため、阿武隈川の著しく低い河川整備率を向上すべく、事業費約800億円をかけ「総合的な河川改修」と「改良型災害復旧」を集中的に行う『阿武隈川平成の大改修^{※1}』が進められ、平成12年度に概成しています。

iii). 平成の大改修

平成10年8月末の前線と台風4号による洪水により、死者・負傷者20人、全壊家屋49戸、半壊家屋20戸、浸水家屋3,590戸など、2次的な損害を含めて多大な被害を受けました。洪水被害が拡大した要因の一つとして、当時の完成堤防が必要堤防の1/3に留まっていたこと、無堤地区が全体の約30%も残っていたことなど、河川整備率の著しい低さが挙げられます。

このため平成10年8月末洪水及び9月台風5号洪水による甚大な浸水被害に対する再度災害防止のため、阿武隈川の著しく低い河川整備率を向上すべく、事業費約800億円をかけ「総合的な河川改修」と「改良型災害復旧」を集中的に行う『阿武隈川平成の大改修^{※1}』が進められ、平成12年度に概成しています。



※1平成の大改修：阿武隈川上流(福島県喜望峯)～中流(茨城県水戸市)間の河川整備率の根本的向上と整備効果の早期実現を図ることを目的に、河川改修事業（「一般河川改修事業」「河川治水対策特別緊急事業」「総合治水対策事業」など）と災害復旧事業（「直轄河川災害復旧事業」「直轄河川災害復旧緊急事業」など）を総合的に期間限定で集中実施。

※1平成の大改修：阿武隈川上流(福島県喜望峯)～中流(茨城県水戸市)間の河川整備率の根本的向上と整備効果の早期実現を図ることを目的に、河川改修事業（「一般河川改修事業」「河川治水対策特別緊急事業」「総合治水対策事業」など）と災害復旧事業（「直轄河川災害復旧事業」「直轄河川災害復旧緊急事業」など）を総合的に期間限定で集中実施。

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

2. 阿武隈川の概要～洪水と渇水の歴史～

2. 阿武隈川の概要～洪水と渇水の歴史～

(3). ダムの建設

阿武隈川では流域の根幹的治水施設であるダムが3支川に整備されています。
平成3年に左岸支川白石川に七ヶ宿ダム、平成9年に右岸支川大滝根川に三春ダム、平成17年度には左岸支川摺上川に摺上川ダムが竣工し、洪水調節により下流河川の水位低減を図っています。

(3). ダムの建設

阿武隈川では流域の根幹的治水施設であるダムが3支川に整備されています。
平成3年に左岸支川白石川に七ヶ宿ダム、平成10年に右岸支川大滝根川に三春ダム、平成17年度には左岸支川摺上川に摺上川ダムが竣工し、洪水調節により下流河川の水位低減を図っています。

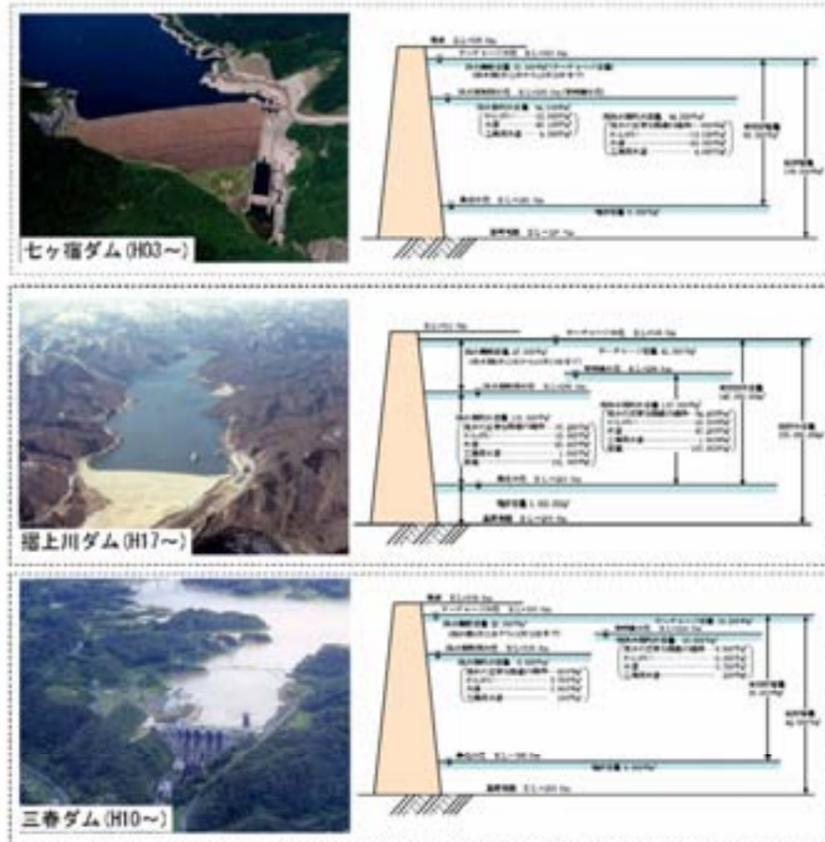


図2-13 阿武隈川水系のダム

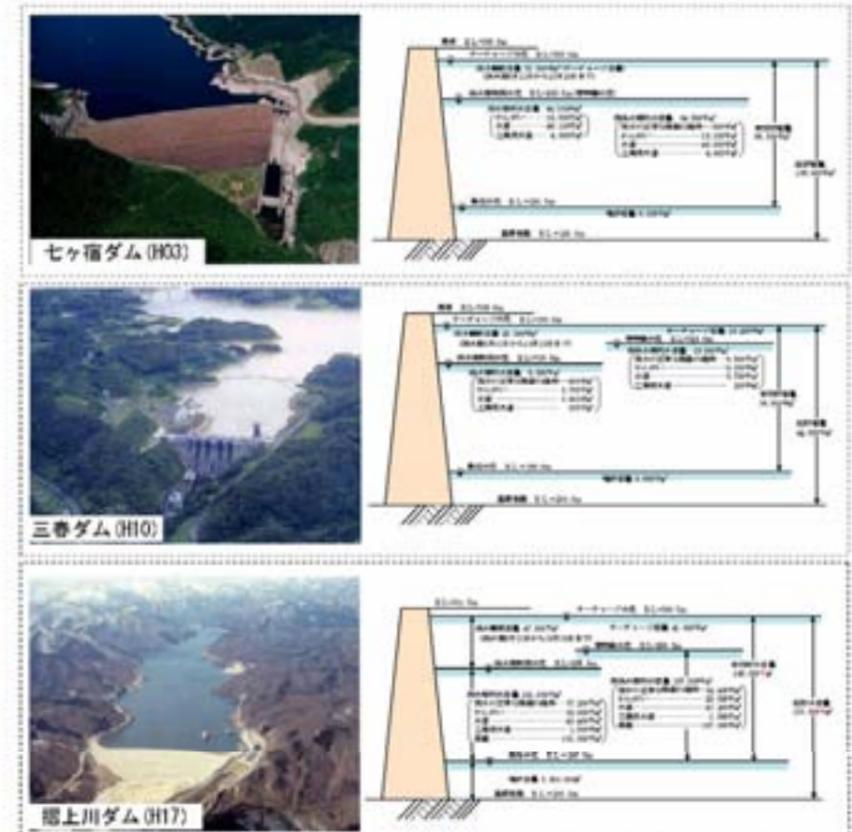


図2-13 阿武隈川水系のダム

表2-4 阿武隈川水系のダムの諸元

ダム名	河川名	目的	庫容量 (km^3)	ダム型式	堤高 (m)	堤長 (m)	有効容量 (km^3)	計画流入量 (m^3/s)	洪水量 (m^3/s)	洪水調節 方式
七ヶ宿ダム	白石川	F, R, A, R, I	236.6	ロックフィル	90	565	99,500	1,750	250	一定量
摺上川ダム	摺上川	F, R, A, R, I, P	160	ロックフィル	105	718.6	146,000	650	100	自然調節
三春ダム	大滝根川	F, R, A, R, I	226.4	重力式	65	174	36,000	700	100	一定量

目的・・・ F:洪水調節 N:流水の正常な機能を維持 M:特定かんがい 貯水用途水: I:工業用水, P:発電用水

表2-4 阿武隈川水系のダムの諸元

ダム名	河川名	目的	庫容量 (km^3)	ダム型式	堤高 (m)	堤長 (m)	有効容量 (km^3)	計画流入量 (m^3/s)	洪水量 (m^3/s)	洪水調節 方式
七ヶ宿ダム	白石川	F, R, A, R, I	236.6	ロックフィル	90	565	99,500	1,750	250	一定量
摺上川ダム	摺上川	F, R, A, R, I, P	160	ロックフィル	105	718.6	146,000	650	100	自然調節
三春ダム	大滝根川	F, R, A, R, I	226.4	重力式	65	174	36,000	700	100	一定量

目的・・・ F:洪水調節 N:流水の正常な機能を維持 M:特定かんがい 貯水用途水: I:工業用水, P:発電用水

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

2. 阿武隈川の概要～洪水と治水の歴史～

2. 阿武隈川の概要～洪水と治水の歴史～

2.2.4 利水事業の沿革

2.2.4 利水事業の沿革

阿武隈川流域の水利用は、農耕が一般化したおおよそ6～7世紀頃から続いていると推定されています。当時の灌漑は天水・沢水を利用したもので、これら川沿いの田畑耕地への本川からの利水はほんの一部であり、河水取り入れの技術を持つまでには至らなかったと考えられます。そのため、洪水が頻繁に起きる信達地方では、水害に強い桑の栽培が盛んとなり、後の養蚕業の発展に結びつきました。

阿武隈川流域の水利用は、農耕が一般化したおおよそ6～7世紀頃から続いていると推定されています。当時の灌漑は天水・沢水を利用したもので、これら川沿いの田畑耕地への本川からの利水はほんの一部であり、河水取り入れの技術を持つまでには至らなかったと考えられます。そのため、洪水が頻繁に起きる信達地方では、水害に強い桑の栽培が盛んとなり、後の養蚕業の発展に結びつきました。

江戸時代に入り、開墾事業が盛んに進められる中で、支川摺上川から取水する伊達西根堰、支川広瀬川から取水する砂子堰が整備され、福島市周辺には米所福島の礎が築かれました。現在、砂子堰からの取水は昭和12年に完成した信夫ダムから取水する東根堰に移りましたが、伊達西根堰は当時と変わらぬまま飯坂温泉付近で摺上川から取水を続けています。



現在の伊達西根堰(福島市飯坂温泉付近)

江戸時代に入り、開墾事業が盛んに進められる中で、支川摺上川から取水する伊達西根堰、支川広瀬川から取水する砂子堰が整備され、福島市周辺には米所福島の礎が築かれました。現在、砂子堰からの取水は昭和12年に完成した信夫ダムから取水する東根堰に移りましたが、伊達西根堰は当時と変わらぬまま飯坂温泉付近で摺上川から取水を続けています。



現在の伊達西根堰(福島市飯坂温泉付近)



安積碓氷による導水状況

これに対して郡山市を中心とした上流域では、明治時代に入るまで水不足に悩まされていました。この状況を考慮し、明治政府は農業用水不足に悩む安積平野に、阿賀野川流域である猪苗代湖から導水する計画を立案しました。

この導水事業は「安積碓氷」と称され、オランダ人技師ファン・ドールンの設計監修により行なわれました。現在は、大正時代末期から始まった土地改良組合による耕地整理も進み、豊かな水田地帯が広がっています。

その後、安積碓氷は発電用水・工業用水など郡山地方の殖産興業にも利用され、現在、郡山市は内陸型工業都市として発展を続けています。

また、近隣の白河気吹地域においても阿賀野川流域の羽鳥ダムからかんがい用水を導水するなど、安積碓氷以外にも他水系からの導水は行われています。



安積碓氷の取水口(十六橋水門)



図2-15 安積碓氷による導水状況

これに対して郡山市を中心とした上流域では、明治時代に入るまで水不足に悩まされていました。この状況を考慮し、明治政府は農業用水不足に悩む安積平野に、阿賀野川流域である猪苗代湖から導水する計画を立案しました。

この導水事業は「安積碓氷」と称され、オランダ人技師ファン・ドールンの設計監修により行なわれました。現在は、大正時代末期から始まった土地改良組合による耕地整理も進み、豊かな水田地帯が広がっています。

その後、安積碓氷は水道・発電・工業用水など多目的に利用され、郡山地方の殖産興業に貢献し、現在、郡山市は内陸型工業都市として発展を続けています。

また、近隣の白河気吹地域においても阿賀野川流域の羽鳥ダムからかんがい用水を導水するなど、安積碓氷以外にも他水系からの導水は行われています。



安積碓氷の取水口(十六橋水門)

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

2. 阿武隈川の概要～洪水と渇水の歴史～

近年の都市化・工業化の進展に伴う水需要の増大に対応するとともに、渇水時においてもかんがい用水や河川流量を安定させるため、治水・利水の機能を持った多目的ダムとして七ヶ宿ダム・三春ダム・摺上川ダムが建設され、用水の供給を始めています。

また、河道の安定と仙台都市圏南部に安定した取水を行うため、昭和57年に阿武隈大堰が建設されています。



図2-15 利水施設の給水区域

2. 阿武隈川の概要～洪水と渇水の歴史～

近年の都市化・工業化の進展に伴う水需要の増大に対応するとともに、渇水時においてもかんがい用水や河川流量を安定させるため、治水・利水の機能を持った多目的ダムとして七ヶ宿ダム・三春ダム・摺上川ダムが建設され、用水の供給を始めています。

また、河道の安定と仙台都市圏南部に安定した取水を行うため、昭和57年に阿武隈大堰が建設されています。

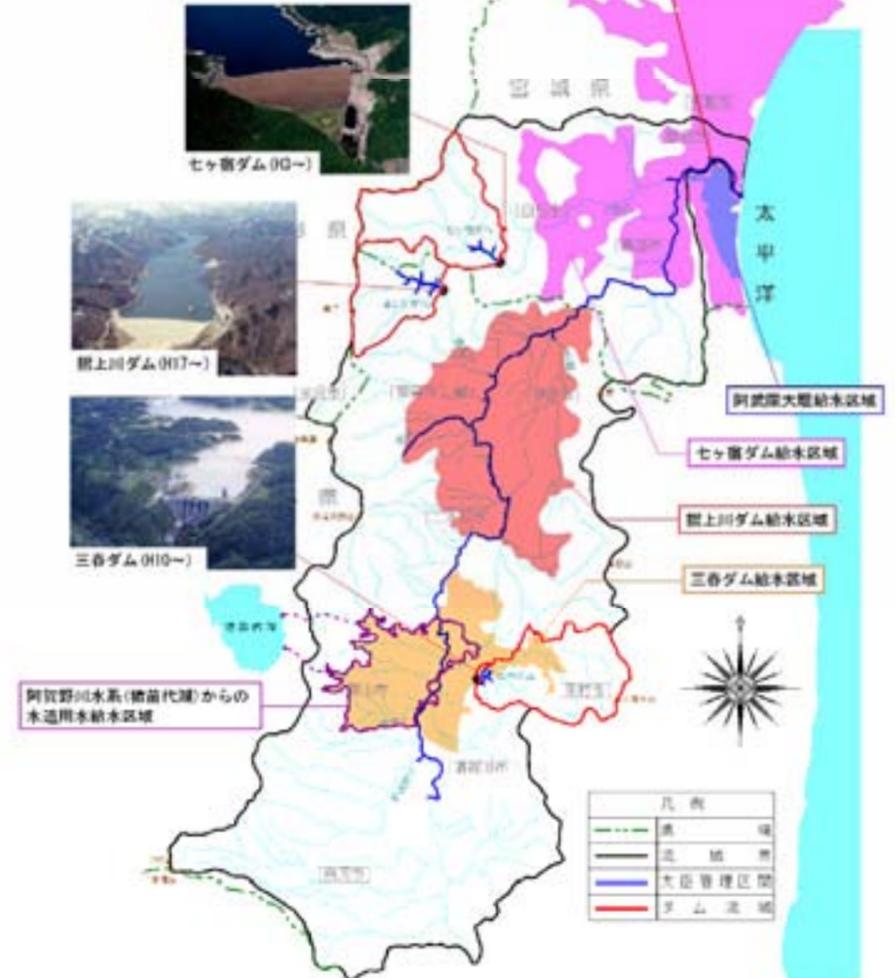


図2-16 利水施設の給水区域(ダムは水送用水、阿武隈大堰はかんがい用水)

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

2. 阿武隈川の概要～河川利用～

2. 阿武隈川の概要～河川利用～

2.5 河川利用

2.5 河川利用

2.5.1 水利用

2.5.1 水利用

阿武隈川に接する地域の大部分は平坦地であり、かんがい面積約39,000haに対して、最大約172m³/sが農業用水として利用されています。

阿武隈川に接する地域の大部分は平坦地であり、かんがい面積約39,000haに対して、最大約172m³/sが農業用水として利用されています。

また、大正・昭和以降に利用され始めた水道用水は、郡山市、福島市、岩沼市等の沿川諸都市の約270万人に供給されており、大都市周辺に集中する製紙業、紡績業、重化学工業等の工場に対する工業用水として約6m³/sが取水されています。

また、大正・昭和以降に利用され始めた水道用水は、郡山市、福島市、岩沼市等の沿川諸都市の約270万人に供給されており、大都市周辺に集中する製紙業、紡績業、重化学工業等の工場に対する工業用水として約6m³/sが取水されています。

その他、明治39年に建設された前田川発電所を始め、合計23件の発電取水がなされており、総最大出力約94,000kwの電力を供給しています。

その他、明治39年に建設された前田川発電所を始め、合計23件の発電取水がなされており、総最大出力約94,000kwの電力を供給しています。

目的	取水件数	取水量 (m ³ /s)	
発電用水	23	197.186	
水道用水	37	7.215	
工業用水	27	6.089	
かんがい用水	(許可)	700	107.934
	(慣行)	611	64.612
	(小計)	1311	172.546
その他	23	0.748	
合計	1421	383.784	

目的	取水件数	取水量 (m ³ /s)	
発電用水	23	197.186	
水道用水	37	7.215	
工業用水	27	6.089	
かんがい用水	(許可)	700	107.934
	(慣行)	611	64.612
	(小計)	1311	172.546
その他	23	0.748	
合計	1421	383.784	

福島河川国道事務所、仙台河川国道事務所 水利権台帳より平成17年度末時点

福島河川国道事務所、仙台河川国道事務所 水利権台帳より平成17年度末時点

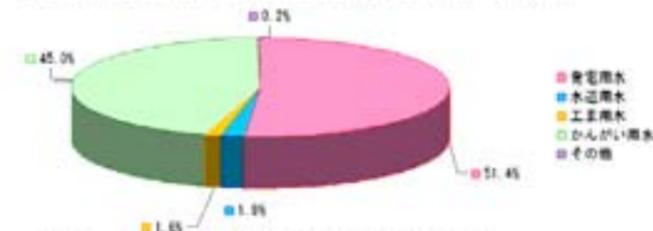


図2-16 阿武隈川流域における水利用状況

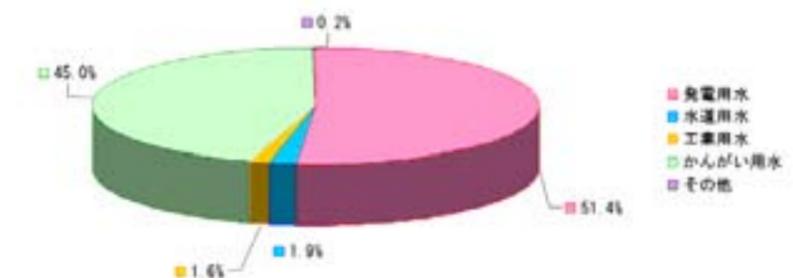


図2-17 阿武隈川流域における水利用状況

取水量・取水件数の本支川割合を見てもわかるように、阿武隈川は盆地部の最も低い位置を流れており、本川からの取水が困難であるため、支川からの取水に大きく依存しています。

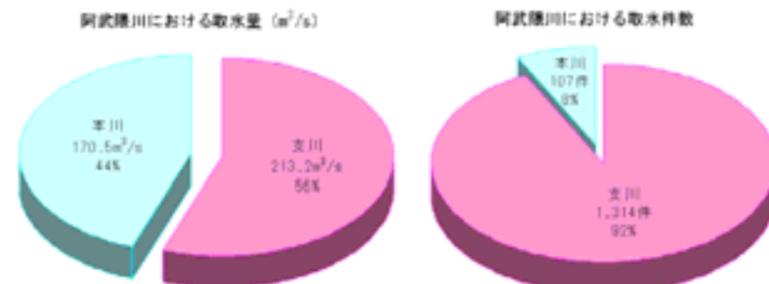


図2-17 取水量・取水件数の本支川割合

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)



図3-1 昭和61年8月洪水と同規模の洪水発生時の浸水想定図



図3-1 昭和61年8月洪水と同規模の洪水発生時の外水氾濫による浸水想定図

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～治水に関する事項～

3. 阿武隈川の現状と課題～治水に関する事項～

また、北上する台風の進路と洪水の流下方向の重なりは、上流部から下流部までの最大流量がほぼ同時期に生じる傾向にあります。このような洪水は、広範囲にわたる被害が一時期に集中するため災害対応を一層複雑かつ困難なものとしています。

また、北上する台風の進路と洪水の流下方向の重なりは、上流部から下流部までの最大流量がほぼ同時期に生じる傾向にあります。このような洪水は、広範囲にわたる被害が一時期に集中するため災害対応を一層複雑かつ困難なものとしています。

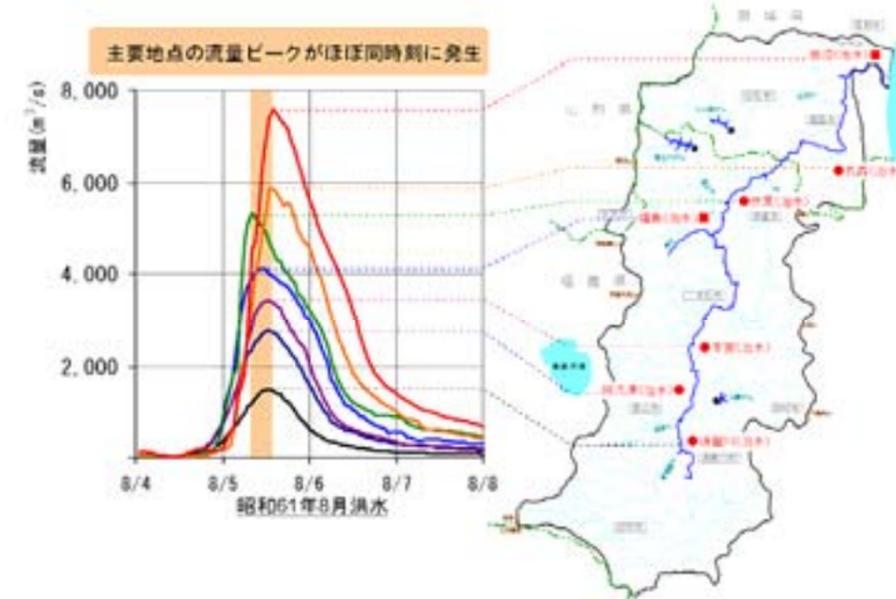
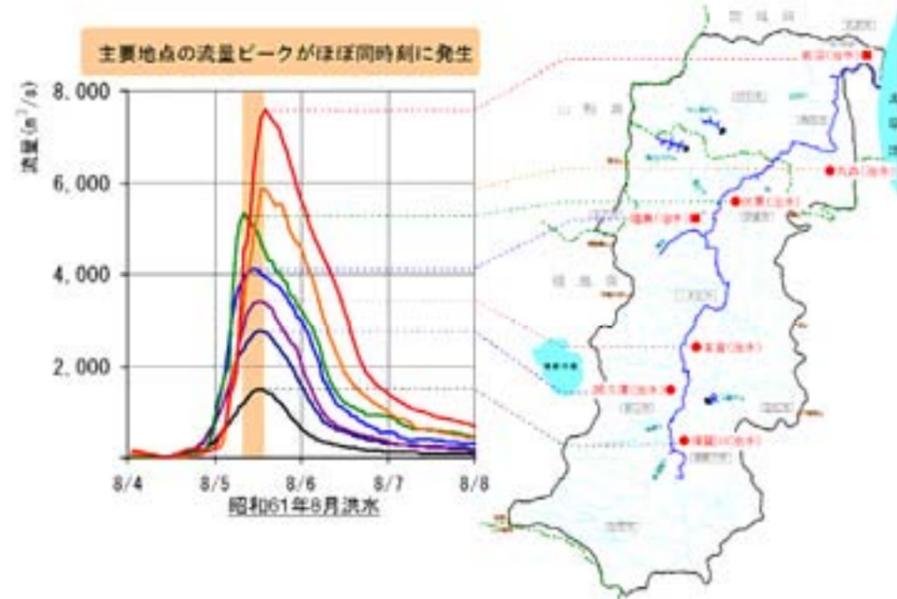


図3-3 阿武隈川水系主要地点の時間-流量曲線【S61.8洪水】

図3-3 阿武隈川水系主要地点の時間-流量曲線【S61.8洪水】

河道の流下能力達成率の縦断的な変化を見ると、上流が下流に対して将来計画流量に対する達成率は低い傾向にあります。今後は、上下流のバランスに配慮しつつ、上流部の治水安全度を効率的に向上していく必要があります。

河道の計画高水流量に対する流下能力達成率を縦断的に見ると、上流部では須賀川、郡山市などの市街地を抱えているにも関わらず、下流部に比べて低い傾向にあります。今後は、上下流のバランスに配慮しつつ、上流部の治水安全度を効率的に向上していく必要があります。

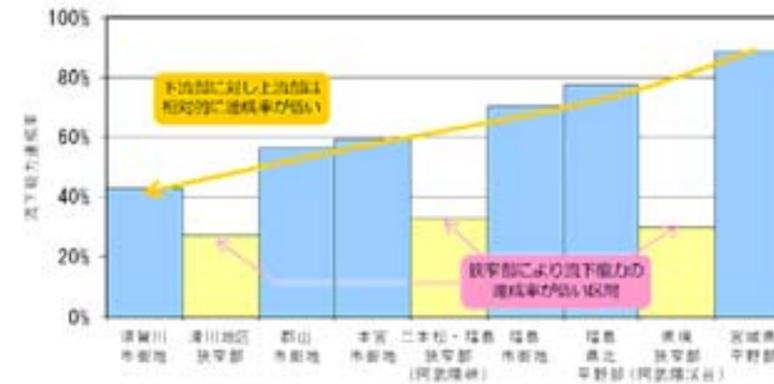
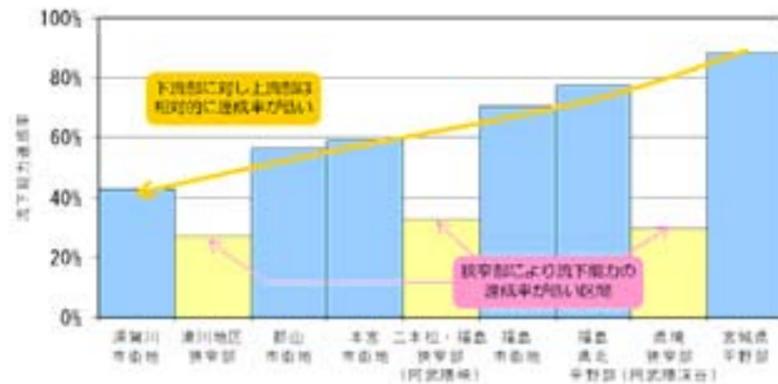


図3-4 上下流の流下能力達成率のバランス

図3-4 上下流の流下能力達成率のバランス

※流下能力達成率=流下能力÷計画高水流量・100

※流下能力達成率=流下能力÷計画高水流量・100

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～治水に関する事項～

(2). 堤防の質的整備

阿武隈川は過去に度重なる洪水による被災を受けており、堤防はその経験に基づき拡張や補修が行われてきた歴史があります。古い堤防は、築造の履歴や材料構成及び地盤の構造が必ずしも明確ではありません。また、かつての流路跡に位置するものもあり、そのような場所は透水性が高く、地盤も安定していないため、漏水や法崩れ被害が想定されます。

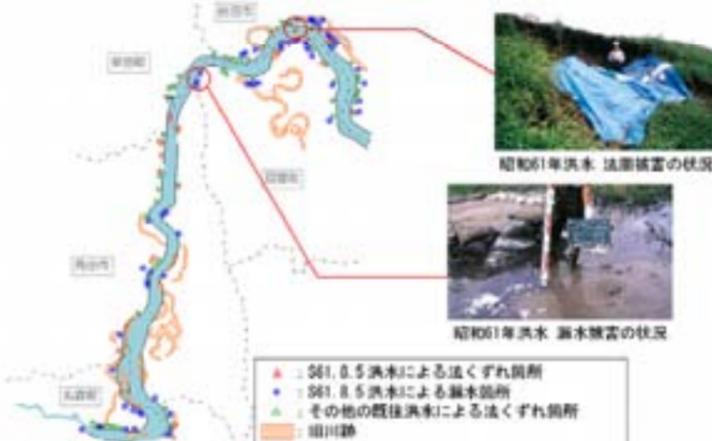
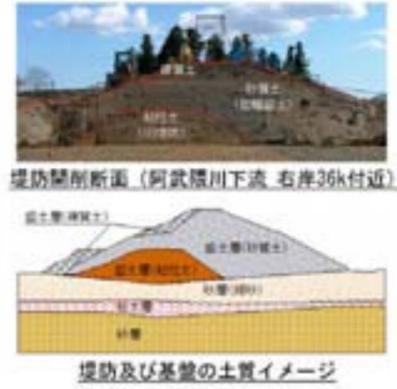


図3-6 既往洪水における堤防の被害(阿武隈川宮城県区間)

その一方で、堤防整備により、堤防背後地に人口や資産が集積している箇所もあり、堤防の安全性の確保がますます必要となっています。

このように堤防及び地盤の構造は様々な不確実性を有し、漏水や浸透に対して脆弱な部分もあることから、堤防が完成している箇所においても安全性の詳細点検を行い、機能の維持および安全性の確保を図るため、必要に応じて堤防の質的整備を実施していく必要があります。

あわせて、堤防の詳細点検結果を水防管理団体と共有することにより、効果的な水防活動を図っていく必要があります。

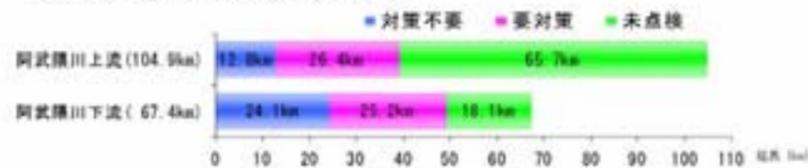


図3-7 堤防の詳細点検の実施状況(平成18年3月)

※堤防の詳細点検：堤防の構造に対する安全性を工学的見地から検査し、計画高水位に達するような高い水位が長時間継続した場合における所定の安全性について点検。具体的には「土質調査」「土質試験」の結果に基づき解析を行い「法面のすべり破壊に対する安全性」「堤体及び基礎地盤のバイピング破壊に対する安全性」の観点から評価する。

3. 阿武隈川の現状と課題～治水に関する事項～

(2). 堤防の質的整備

阿武隈川は過去に度重なる洪水による被災を受けており、堤防はその経験に基づき拡張や補修が行われてきた歴史があります。古い堤防は、築造の履歴や材料構成及び地盤の構造が必ずしも明確ではありません。また、かつての流路跡に位置するものもあり、そのような場所は透水性が高く、地盤も安定していないため、漏水や法崩れ被害が想定されます。

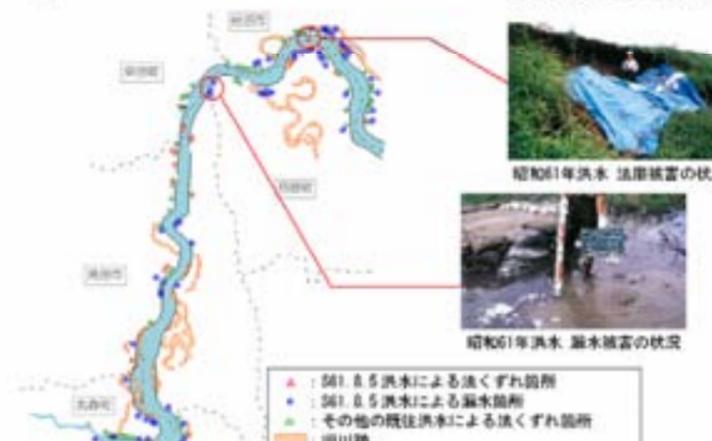
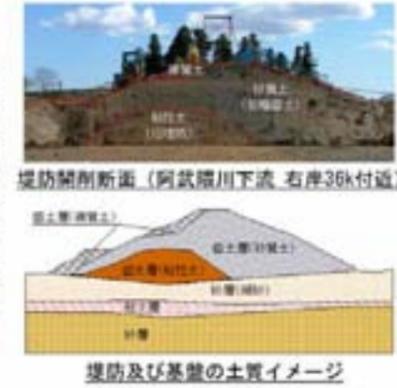


図3-6 既往洪水における堤防の被害(阿武隈川宮城県区間)

その一方で、堤防整備により、堤防背後地に人口や資産が集積している箇所もあり、堤防の安全性の確保がますます必要となっています。

このように堤防及び地盤の構造は様々な不確実性を有し、漏水や浸透に対して脆弱な部分もあることから、**必要な堤防の断面が確保されている箇所**においても安全性の詳細点検を行い、機能の維持および安全性の確保を図るため、必要に応じて堤防の質的整備を実施していく必要があります。

あわせて、堤防の詳細点検結果を水防管理団体と共有することにより、効果的な水防活動を図っていく必要があります。

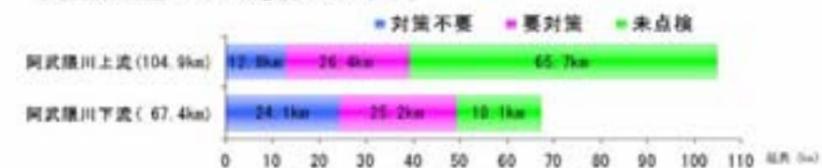


図3-7 堤防の詳細点検の実施状況(平成18年3月)

※堤防の詳細点検：堤防の構造に対する安全性を工学的見地から検査し、計画高水位に達するような高い水位が長時間継続した場合における所定の安全性について点検。具体的には「土質調査」「土質試験」の結果に基づき解析を行い「法面のすべり破壊に対する安全性」「堤体及び基礎地盤のバイピング破壊に対する安全性」の観点から評価する。

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～治水に関する事項～

3. 阿武隈川の現状と課題～治水に関する事項～

(2). 河道の管理

(2). 河道の管理

1). 河道管理

1). 河道管理

経年的な土砂堆積によって、中州の発達が進むと、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、出水による土砂堆積及び流木は、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、流下能力維持と河川管理施設の機能維持の観点から、土砂撤去などの対応を図る必要があります。

経年的な土砂堆積によって、中州の発達が進むと、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、出水による土砂堆積及び流木は、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、流下能力維持と河川管理施設の機能維持の観点から、土砂撤去などの対応を図る必要があります。



樋門の吐口に堆積した土砂



樋門の吐口に堆積した土砂

また、砂州上植生の樹林化により土砂が堆積し、低水路が固定されることで、陸部と水部の二極化が進んでいる箇所があります。このような箇所では、固定化された低水路において局所的な河床低下が発生しており、護岸等の河川管理施設への影響が懸念されます。今後は、低水路が固定化しないよう適切な高水敷上植生の管理を行うと共に、必要に応じて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。

また、砂州上植生の樹林化により土砂が堆積し、低水路が固定されることで、陸部と水部の二極化が進んでいる箇所があります。このような箇所では、固定化された低水路において局所的には5mもの河床低下が発生しており、護岸等の河川管理施設への影響が懸念されます。今後は、低水路が固定化しないよう適切な高水敷上植生の管理を行うと共に、必要に応じて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。

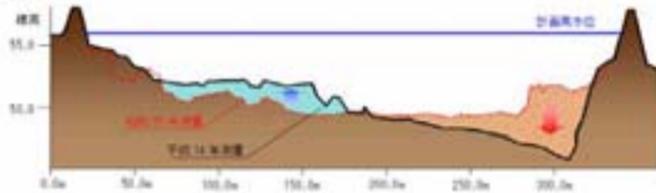


図3-10 陸部と水部の二極化の例【河口より69.6k付近】

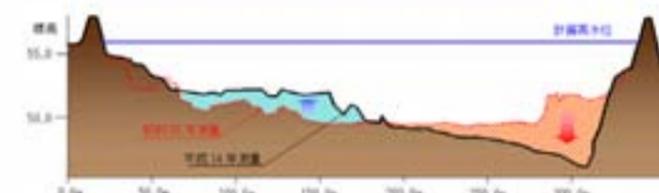


図3-10 陸部と水部の二極化の例【河口より69.6k付近】

このような局所的な河道の変化が問題になる一方で、平均的に河床高が低下するという問題が発生しています。この傾向は宮城県区間において顕著であり、昭和50年から平成14年にかけて平均河床高の低下は最大で約2.5m、局所的な低下は約5mに達しています。河床低下が進行した場合、低水護岸や樋門・樋管等の河川管理施設の基礎が露出するなど、施設の機能に支障を及ぼすこともあります。

また、支川荒川では、平成元年8月洪水や平成10年9月洪水時に堤防が決壊し大きな被害を受けました。これは、河床勾配が1/30～1/150と急流河川であり洪水時には流れが激しく蛇行するため、蛇行により偏った流れが堤防を直接浸食したためです。



低水路の蛇行による堤防決壊
平成元年8月洪水 支川荒川

今後は、河床低下により機能障害が発生した施設に対して適切な対処を実施すると共に、河床低下の要因を解明するため、流域単位での土砂動態に関する調査研究を行うことが必要です。

このため、河道の状況を常に監視するとともに、必要に応じて、河道整正などの蛇行抑制や空石張り護岸の強化など、急流河川の特徴を踏まえた管理を行っていく必要があります。

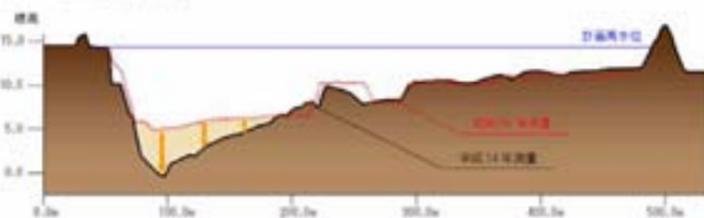


図3-11 河床高の低下の例【河口より20.8k付近】

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～治水に関する事項～

また、支川荒川では、平成元年8月洪水や平成10年9月洪水時に堤防が決壊し大きな被害を受けました。これは、河床勾配が1/30～1/150と急流河川であり洪水時には流れが激しく蛇行するため、蛇行により偏った流れが堤防を直接浸食したためです。



低水時の蛇行による堤防決壊
平成元年8月洪水、支川荒川

このため、河道の状況を常に監視するとともに、必要に応じて、河道整正などの蛇行抑制や空石張り護岸の強化など、急流河川の特性を踏まえた管理を行っていく必要があります。

ii). 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。流下能力に支障を与える河道内樹木については、在来種保護の観点等、河川環境への影響に配慮しつつ、河道内樹木のモニタリングを実施し、伐採や間伐など適切に管理していく必要があります。



砂州上に発達した樹木群



河岸に繁茂する樹木の状況

(3). 不法占用、不法行為等の防止と河川美化

阿武隈川では、高水敷などの河川管理区域に一般家庭ゴミから自動車まで様々なものが不法投棄されており、特に家電リサイクル法の対象4品目の不法投棄は年々増加を続けています。平成17年度には2台の自動車をはじめ1000本以上の古タイヤが投棄されており、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恐れがあるため、河川巡視による監視体制を強化する必要があります。

今後はきめ細やかな河川巡視を実施すると共に、河川美化の推進に向け地域住民と連携する必要があります。



図3-13 年間不法投棄数の推移(家電4品目)
※家電4品目:洗濯機、冷蔵庫、テレビ、エアコン

※図表類: 河川の中で常に水が流れる部分

3. 阿武隈川の現状と課題～治水に関する事項～

ii). 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。流下能力に支障を与える河道内樹木については、動植物の生息・生育環境を保全する観点等、河川環境への影響に配慮しつつ、河道内樹木のモニタリングを実施し、伐採や間伐など適切に管理していく必要があります。



砂州上に発達した樹木群



河岸に繁茂する樹木の状況

iii) 河道の安定

阿武隈川中下流部では、全体的に河床が低下傾向にあり、特に宮城県区間では昭和50年と平成14年の比較で、最大2.5mも低下しているところも見られるなど、河床低下が著しくなっています。

阿武隈川の河床低下の要因は、河川改修やダム、砂防による上流からの土砂供給の減少、河川からの土砂採取などいろいろ考えられますが、河道を安定的に維持していくためには、河道内の土砂移動だけではなく、供給源である上流山地から沿岸海域までを含めた流域全体の土砂動態について、治水、環境両面から適切に予測・評価していく必要があります。

(3). 不法占用、不法行為等の防止と河川美化

阿武隈川では、高水敷などの河川管理区域に一般家庭ゴミから自動車まで様々なものが不法投棄されており、特に家電リサイクル法の対象4品目の不法投棄は年々増加を続けています。平成17年度には2台の自動車をはじめ1000本以上の古タイヤが投棄されており、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恐れがあるため、河川巡視による監視体制を強化する必要があります。

今後はきめ細やかな河川巡視を実施すると共に、河川美化の推進に向け地域住民と連携する必要があります。

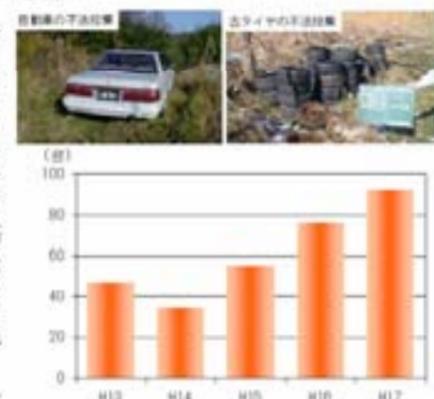


図3-12 年間不法投棄数の推移(家電4品目)
※家電4品目:洗濯機、冷蔵庫、テレビ、エアコン

※図表類: 河川の中で常に水が流れる部分

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～治水に関する事項～

(2). 地震・津波対応

昭和53年6月12日に発生した「宮城県沖地震」は、マグニチュード7.4を記録し、死者27人、負傷者10,962人、住宅全壊1,377棟、住宅半壊6,123棟、住宅一部破損125,370棟など、甚大な被害をもたらした。河川構造物にも多くの被害を与えました。



53年宮城県沖地震による護岸の被災状況【宮城県岩沼市】

そして近年になり、再びマグニチュード6を超える「宮城県北部連続地震」が発生するなど、震災に対する備えはますます重要となっています。

地震調査研究推進本部の長期評価によると、宮城県沖地震(マグニチュード7.5前後)が今後30年間に発生する確率は99%と予測されており、地震を想定した被災状況・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・点検並びに円滑な災害復旧作業に向けた体制の強化を図り、堤防などの河川管理施設の耐震対策を実施する必要があります。

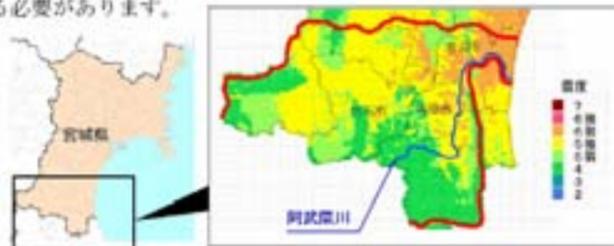


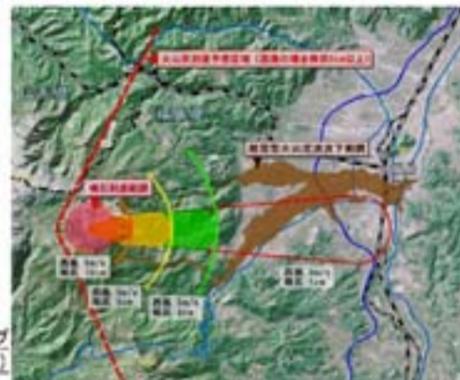
図3-14 予測震度分布図【宮城県沖地震(単独)】

出典：「宮城県地震被害想定調査に関する報告書 平成16年3月 宮城県防災会議地震対策等専門部会」

(3). 吾妻山の火山噴火対応

吾妻山は、約30万年前から火山活動が始まり、有史以来多くの噴火記録があり、その中でも最も大きかったと推定される1893年(明治26年)の噴火では、2名の死者を記録しています。近年では、1977年(昭和52年)に噴火し、噴き出された泥水が荒川流域の塩の川源流に流れて、水田や魚類などに被害を及ぼしました。

吾妻山火山災害ハザードマップでは、吾妻山の火山噴火による降灰や噴石、融雪による火山泥流が想定されています。そのため、火山情報の収集及び情報伝達を迅速に行い、県や福島市などの防災機関との連携による被害軽減の取り組みを図る必要があります。



吾妻山火山災害ハザードマップ(積雪時に1893年規模の噴火を想定)

3. 阿武隈川の現状と課題～治水に関する事項～

(2). 地震・津波対応

昭和53年6月12日に発生した「宮城県沖地震」は、マグニチュード7.4を記録し、死者27人、負傷者10,962人、住宅全壊1,377棟、住宅半壊6,123棟、住宅一部破損125,370棟など、甚大な被害をもたらした。河川構造物にも多くの被害を与えました。



53年宮城県沖地震による護岸の被災状況【宮城県岩沼市】

そして近年になり、再びマグニチュード6を超える「宮城県北部連続地震」が発生するなど、震災に対する備えはますます重要となっています。

地震調査研究推進本部の長期評価によると、宮城県沖地震(マグニチュード7.5前後)が今後30年間に発生する確率は99%と予測されており、地震を想定した被災状況・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・点検並びに円滑な災害復旧作業に向けた体制の強化を図り、堤防などの河川管理施設の耐震対策を実施する必要があります。

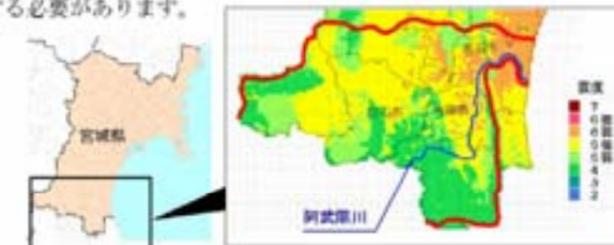


図3-14 予測震度分布図【宮城県沖地震(単独)】

出典：「宮城県地震被害想定調査に関する報告書 平成16年3月 宮城県防災会議地震対策等専門部会」

(3). 吾妻山の火山噴火対応

吾妻山は、約30万年前から火山活動が始まり、有史以来多くの噴火記録があり、その中でも最も大きかったと推定される1893年(明治26年)の噴火では、2名の死者を記録しています。近年では、1977年(昭和52年)に噴火し、噴き出された泥水が荒川流域の塩の川源流に流れて、水田や魚類などに被害を及ぼしました。

吾妻山火山災害ハザードマップでは、吾妻山の火山噴火による降灰や噴石、融雪による火山泥流が想定されています。そのため、火山情報の収集及び情報伝達を迅速に行い、県や福島市などの防災機関との連携による被害軽減の取り組みを図る必要があります。

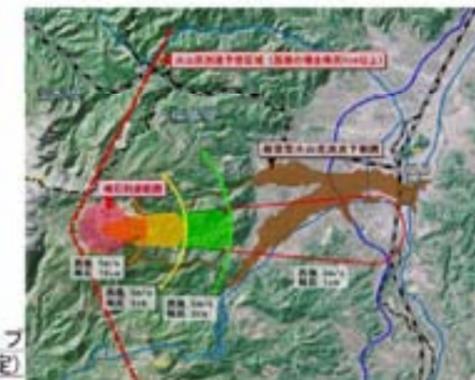


図3-15 吾妻山火山災害ハザードマップ(積雪時に1893年規模の噴火を想定)

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

3.2 利水に関する事項

3.2.1 水利用の現状

取水量・取水件数の本支川割合を見てもわかるように、阿武隈川は盆地部の最も低い位置を流れており、本川からの取水が困難であるため、支川からの取水に大きく依存しています。

主に支川で取水される農業用水や工業用水などは、その目的に利用された後、阿武隈川本川に還元されますが、安積疎水など他水系から導水されている部分も含まれることから、より複雑な取排水形態を呈しています。また、阿武隈川の水利用と本川の水量や水質との因果関係については不明な点が多いため、流域の土地利用や浸透・蒸発散など流域全体を1つの水循環系としてとらえていく必要があります。

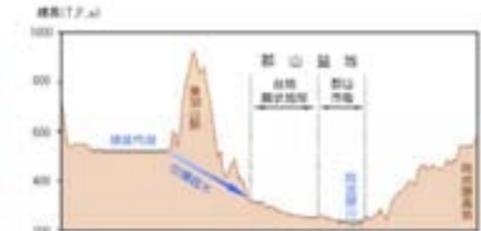


図3-16 猪苗代湖～郡山市の地形模式図

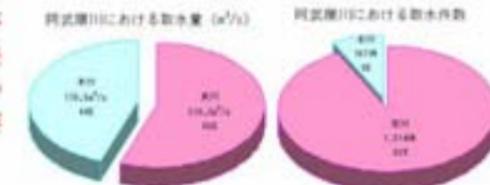


図3-17 取水量・取水件数の本支川割合

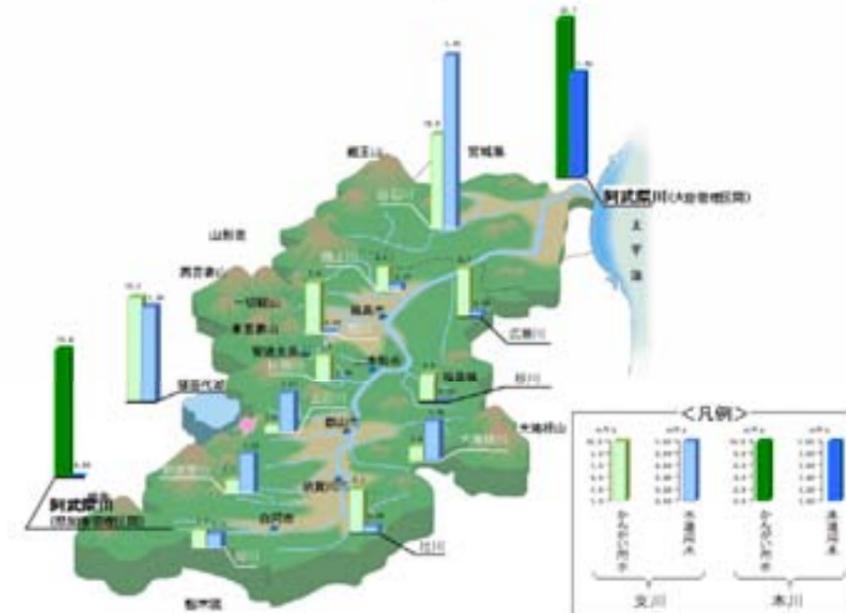


図3-18 かんがい用水・水道用水の取水量 本川および代表的な支川のみ表示

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

3.2 利水に関する事項

3.2.2 流水の正常な機能の維持

3.2.1 流水の正常な機能の維持

阿武隈川の水利用は近年安定的に推移していますが、平成6年や平成9年には河川水量の減少により、水質の悪化、異臭の発生、魚のへい死の他、農作物の生育不良等の被害が生じています。

このような渇水が発生したとしても、動植物の生息・生育環境や水質の保全等河川の正常な機能の維持に必要な流量を確保し、農業用水や都市用水の安定的な供給を図る必要があります。

水系内の主な水資源開発施設として、平成10年に三春ダム、平成17年に摺上川ダムが供用を開始したことにより、館矢間利水基準点における正常流量概ね40m³/sについて、10年に1回程度起こりうる渇水時においても概ね確保することが可能となりました。今後はこれら施設の適切な運用により、渇水が発生した場合の被害を最小限に抑えるとともに、渇水時の情報連絡体制を確立するなどソフト面での備えを充実させることが必要です。

阿武隈川の水利用は近年安定的に推移していますが、平成6年や平成9年には河川水量の減少により、水質の悪化、異臭の発生、魚のへい死の他、農作物の生育不良等の被害が生じています。このような渇水が発生したとしても、動植物の生息・生育環境や水質の保全等河川の正常な機能の維持に必要な流量を確保し、農業用水や都市用水の安定的な供給を図る必要があります。

水系内の主な水資源開発施設として、平成10年に三春ダム、平成18年に摺上川ダムが管理運用を開始したことにより、館矢間利水基準点における正常流量概ね40m³/sについて、10年に1回程度起こりうる渇水時においても概ね確保することが可能となりました。今後はこれら施設の適切な運用により、渇水が発生した場合の被害を最小限に抑えるとともに、渇水時の情報連絡体制を確立するなどソフト面での備えを充実させることが必要です。



昭和62年渇水 干上がった乙字ヶ溝
福島県須賀川市

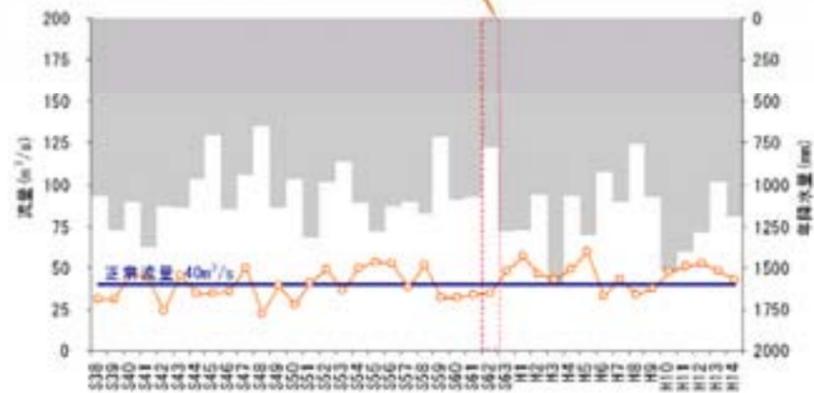


図3-16 館矢間基準点における平水・渇水流量と年降水量(気象庁福島観測所)

※渇水流量：1年間を通じて365日はこれを下らない流量。
※正常流量：河川の流水の正常な機能の維持に必要な流量。

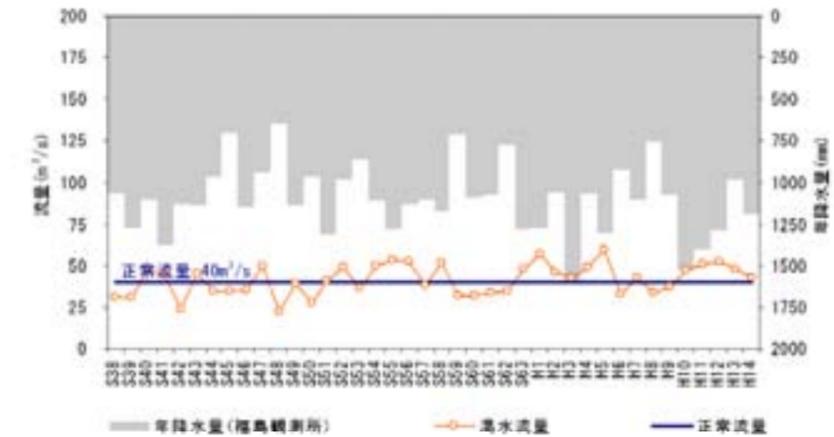


図3-19 館矢間基準点における平水・渇水流量と年降水量(気象庁福島観測所)

※渇水流量：1年間を通じて365日はこれを下らない流量。
※正常流量：河川の流水の正常な機能の維持に必要な流量。

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

阿武隈川の水質は、上流部を中心とした工場排水・家庭排水などの影響で上流部において水質が悪化し、下流に流下するに従って支川流入による希釈効果や自浄効果で徐々に水質が回復するという傾向にありましたが、近年は上流域の水質改善によりその傾向は小さくなっています。

阿武隈川の水質は、上流部を中心とした工場排水・家庭排水などの影響で上流部において水質が悪化し、下流に流下するに従って支川流入による希釈効果や自浄効果で徐々に水質が回復するという傾向にありましたが、近年は上流域の水質改善によりその傾向は小さくなっています。

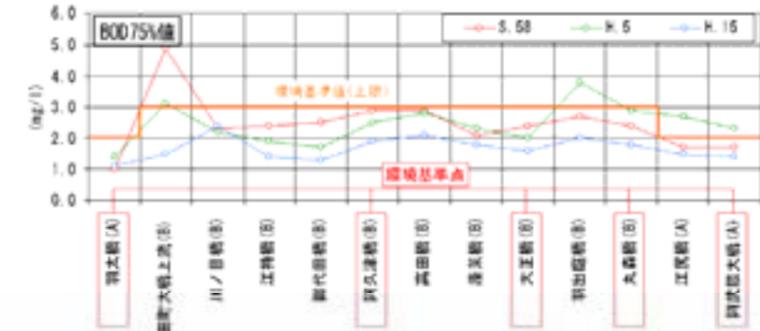
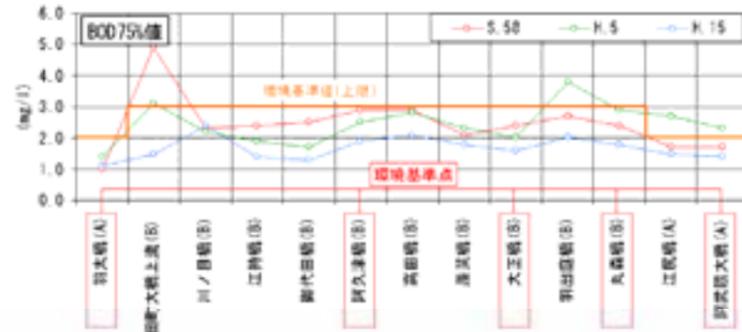


図3-18 阿武隈川におけるBOD75%値の経年変化

図3-21 阿武隈川におけるBOD75%値の経年変化

出典：「国立環境研究所環境情報センター 環境数値データベース」
※福島県資料、宮城県資料によりデータを補填

出典：「国立環境研究所環境情報センター 環境数値データベース」
※福島県資料、宮城県資料によりデータを補填

環境基準値を上回することは少なくなくなったものの、BOD 値の平均値は東北地方の河川の中では依然高く、流域市町村の汚水処理人口普及率は 69.3%ですが、全国平均の 80.9%に比べても低くなっており、流域からの負荷の軽減に努める必要があります。

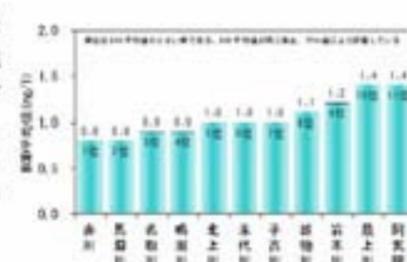
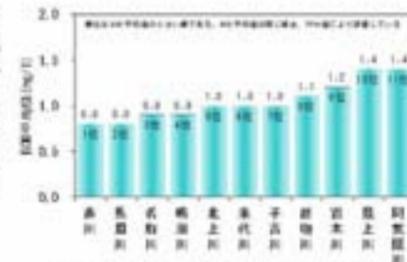


図3-19 東北地方の一級水系におけるBOD平均値(H17)

図3-22 東北地方の一級水系におけるBOD平均値(H17)

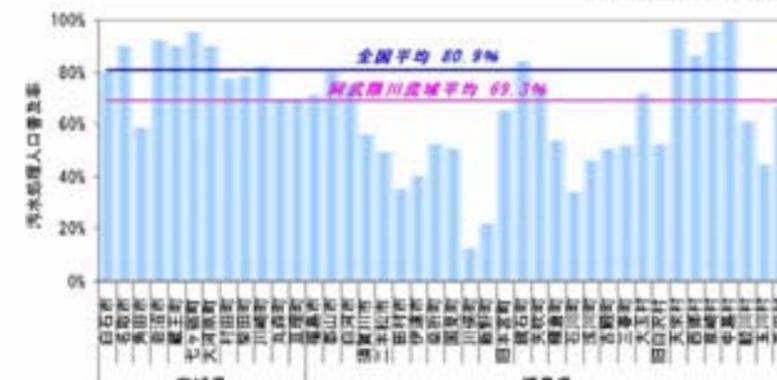
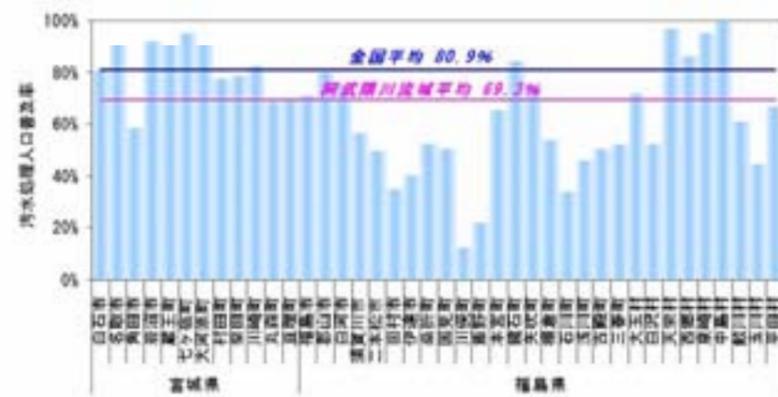


図3-20 流域内市町村の汚水処理人口普及率 (H17.3 福島・宮城県HPより)

図3-23 流域内市町村の汚水処理人口普及率

※BOD75%値：年間を通して4分の3の日数はその値を超えないBOD値を示すもので、BODの環境基準に対する適合性の判断を行う際に用いられる。

※BOD75%値：年間を通して4分の3の日数はその値を超えないBOD値を示すもので、BODの環境基準に対する適合性の判断を行う際に用いられる。

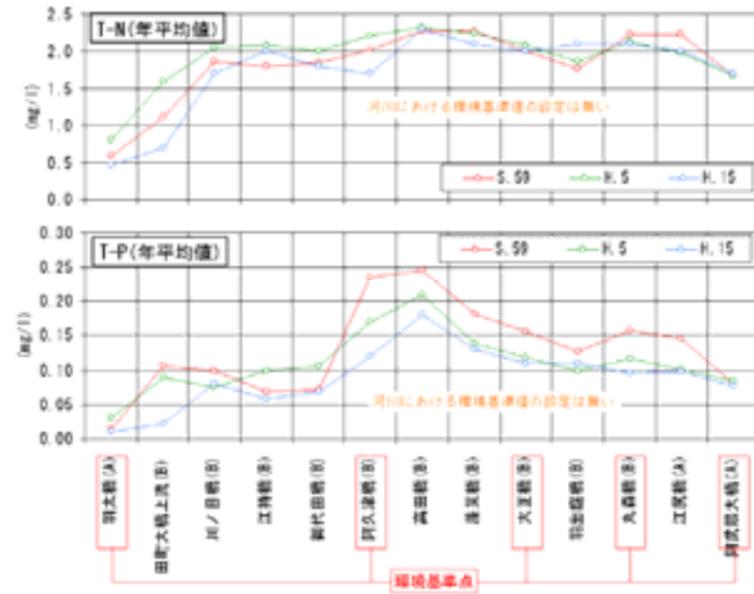
阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

さらに、生活排水の流入等により増加する窒素やリンの富栄養化物質については、BODやSSと異なり、改善傾向が顕著に見られないことから、今後も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て水質悪化の防止に努める必要があります。



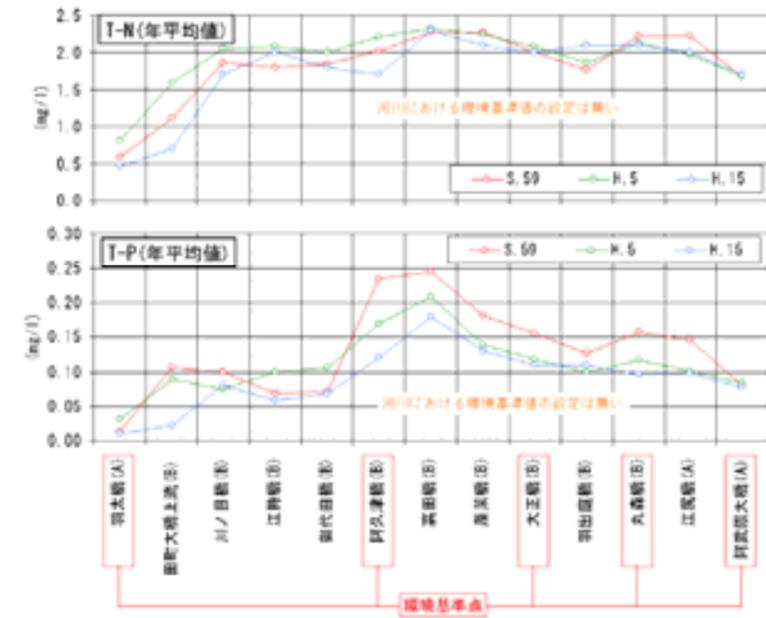
＜河川 生活排水項目＞		表注目的説明	
種別	測定項目名称	解説など	流域影響など
全量	全量(作農)	全量・作農は、河川中の様々な種類の有機物の、窒素含有の指標として用いられている。水中では、窒素(リン)は、窒素イオン(リンイオン)、窒素化合物(リン化合物)として存在しているが、全量(作農)は、河川中に含まれる窒素(リン)の総量を測定するものである。	全量(作農)は、河川中の様々な種類の有機物の、窒素含有の指標として用いられている。水中では、窒素(リン)は、窒素イオン(リンイオン)、窒素化合物(リン化合物)として存在しているが、全量(作農)は、河川中に含まれる窒素(リン)の総量を測定するものである。
全量	全量(作約)		

図3-22 総窒素(T-N)および総リン(T-P)の経年変化

出典：「国立環境研究所環境情報センター 環境数値データベース」
※福島県資料、宮城県資料によりデータを補填

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

さらに、生活排水の流入等により増加する窒素やリンの富栄養化物質については、BODやSSと異なり、改善傾向が顕著に見られないことから、今後も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、**より一層の改善**に努める必要があります。



＜河川 生活排水項目＞		表注目的説明	
種別	測定項目名称	解説など	流域影響など
全量	全量(作農)	全量・作農は、河川中の様々な種類の有機物の、窒素含有の指標として用いられている。水中では、窒素(リン)は、窒素イオン(リンイオン)、窒素化合物(リン化合物)として存在しているが、全量(作農)は、河川中に含まれる窒素(リン)の総量を測定するものである。	全量(作農)は、河川中の様々な種類の有機物の、窒素含有の指標として用いられている。水中では、窒素(リン)は、窒素イオン(リンイオン)、窒素化合物(リン化合物)として存在しているが、全量(作農)は、河川中に含まれる窒素(リン)の総量を測定するものである。
全量	全量(作約)		

図3-25 総窒素(T-N)および総リン(T-P)の経年変化

出典：「国立環境研究所環境情報センター 環境数値データベース」
※福島県資料、宮城県資料によりデータを補填

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

(2). ダム湖の水質の現状

七ヶ宿ダム湖は湖沼として、三春ダム・摺上川ダムは河川として環境基準が設定されています。

表3-3 ダム湖水質の類型指定状況

ダム名	分類	水質名(計画)	指定類型	達成期間	環境基準点	備考
七ヶ宿ダム	湖沼	七ヶ宿ダム貯水池(貯水池全域)	A イ		ダムサイト	H12.5.19 宮城県告示
三春ダム	河川	大滝原川(全域)	A ロ		阿武隈川合流前	051.3.30 福島県告示
摺上川ダム		摺上川(全域)	A イ		阿武隈川合流前	051.3.30 福島県告示

達成期間：「イ」は、直ちに達成
「ロ」は、五年以内で可及的速やかに達成

ダム湖の水質の指標として一般的なCODを見ると、三春ダムは4.0～5.5mg/lの間で、七ヶ宿ダムは2.0～3.0mg/l程度で安定傾向にあります。三春ダムは湖沼の環境基準値を超過している状況です。また、大腸菌群数を見ると、三春ダムでは環境基準値を満たしていますが、七ヶ宿ダムでは平成17年に一時的に高い数値が観測されています。

今後も、七ヶ宿ダム・三春ダムについて水質監視を継続するとともに、平成17年に竣工した摺上川ダムについても水質監視を実施する必要があります。

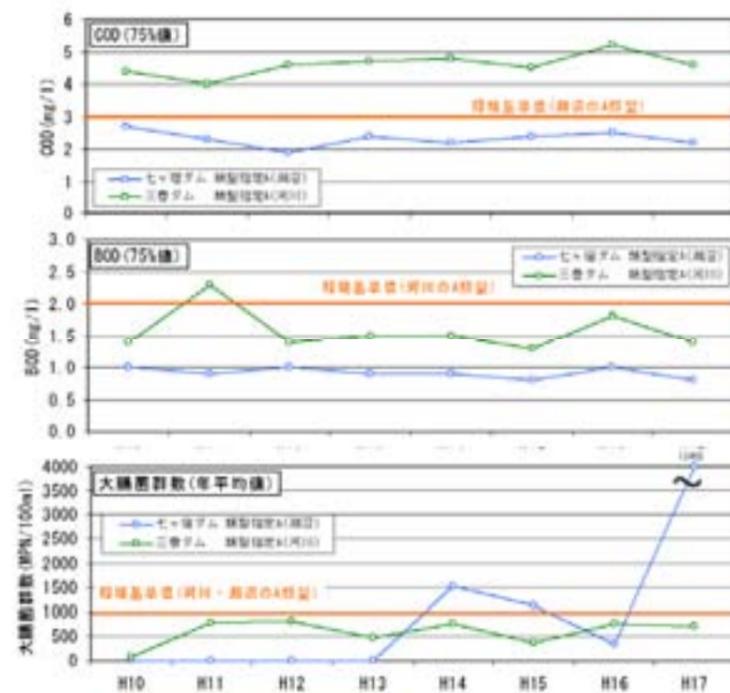


図3-23 ダム湖水質の経年変化(年平均値)

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

(2). ダム湖の水質の現状

七ヶ宿ダム湖は湖沼として、三春ダム・摺上川ダムは河川として環境基準が設定されています。

表3-3 ダム湖水質の類型指定状況

ダム名	分類	水質名(計画)	指定類型	達成期間	環境基準点	備考
七ヶ宿ダム	湖沼	七ヶ宿ダム貯水池(貯水池全域)	A イ		ダムサイト	H12.5.19 宮城県告示
三春ダム	河川	大滝原川(全域)	A ロ		阿武隈川合流前	051.3.30 福島県告示
摺上川ダム		摺上川(全域)	A イ		阿武隈川合流前	051.3.30 福島県告示

達成期間：「イ」は、直ちに達成
「ロ」は、五年以内で可及的速やかに達成

ダム湖の水質の指標であるCODを見ると、七ヶ宿ダムは2.0～3.0mg/l程度で安定傾向にあり、河川の水質の指標であるBODを見ると、三春ダムは1.3～1.8mg/l程度で安定傾向にあります。また、大腸菌群数を見ると、三春ダムでは環境基準値を満たしていますが、七ヶ宿ダムでは経年的に環境基準値を超過している傾向にあります。

今後も、七ヶ宿ダム・三春ダムについて水質監視を継続するとともに、平成17年に竣工した摺上川ダムについても水質監視を実施する必要があります。

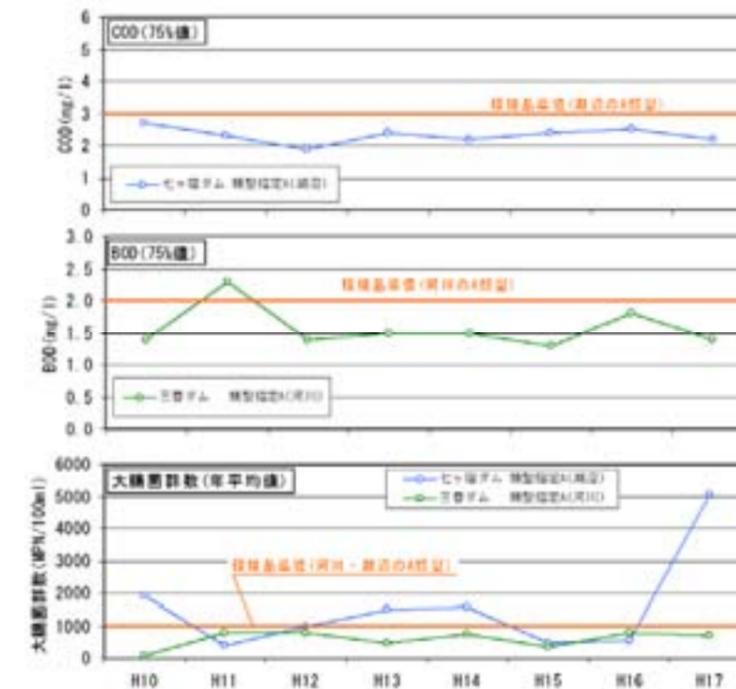


図3-26 ダム湖水質の経年変化(年平均値)

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

3. 阿武隈川の現状と課題～利水に関する事項～

(3). 水質保全に向けた取り組み

(3). 水質保全に向けた取り組み

阿武隈川本川へ流入するダム湖の水質は本川に大きな影響を与えるため、常に良好な状態に保つ必要が有ります。平成3年に竣工した七ヶ宿ダムや平成10年に竣工した三春ダムでは、それぞれの貯水池に適した水質保全対策を実施しています。今後は、これら水質浄化・保全施設を適切に運用し、必要に応じて新たな技術を導入するなど、水質浄化・保全に対する取り組みを継続する必要が有ります。

阿武隈川本川へ流入するダム湖の水質は本川に大きな影響を与えるため、常に良好な状態に保つ必要が有ります。平成3年に竣工した七ヶ宿ダムや平成10年に竣工した三春ダムでは、それぞれの貯水池に適した水質保全対策を実施しています。今後は、これら水質浄化・保全施設を適切に運用し、必要に応じて新たな技術を導入するなど、水質浄化・保全に対する取り組みを継続する必要があります。

■三春ダム湖の水質保全対策
水質悪化の原因となる植物性プランクトンの異常増殖を防ぐため、学識者や専門家の助言をいただきながら「川に入った栄養を減らすこと」「できるだけダム湖に栄養を入れない」「光を減らし水温を下げることで植物プランクトンの増殖を抑制すること」を基本とした水質保全対策を実施しています。

◆4箇所の前貯水池
植物プランクトンの栄養となる窒素・リンを止め、三春ダムへの流入を阻止する働きをします

◆本川前貯水池に設置された流入水バイパス管
谷秋の流入水を三春ダム湖へ直接入れずに下流に流すことができる設備で、ダム湖への栄養流入を防ぎます。



◆三春ダム本貯水池の洗層装置施設
10～20mの水層で下から空気を吹き上げ、上層の水を混合させ水温を下げると共に、植物プランクトンを下層に送り光を遮断して、増殖を抑制します

◆三春ダム本貯水池の深層曝気施設
死滅、分解して湖底に沈み堆積した窒素・リンが浮上しないよう、底層に酸素を供給します。

■さくら湖の水質保全の取組み
水質悪化の原因となる植物性プランクトンの異常増殖を防ぐため、学識者や専門家の助言をいただきながら「川に入った栄養を減らすこと」「できるだけダム湖に栄養を入れない」「光を減らし水温を下げることで植物プランクトンの増殖を抑制すること」を基本とした水質保全対策を実施しています。さらに、ダム湖だけではなくダム下流の河川環境への配慮として、平常時の流量を変化させる『リフレッシュ放流』やダムに堆積した土砂を下流へ還元する『土砂還元試験』など新たなダム管理に向けた取り組みも積極的に行っています。

また、国土交通省で行っている対策だけではなく、生態系の保全に向けた地域の研究活動も積極的に行われていることが大きな特徴です。



◆リフレッシュ放流の状況
リフレッシュ放流とはダム下流河川環境を考慮し平常時の放流量を50～70%の割合で減少させることで、以下の効果を期待するものです。
●河川に付着した古い（枯死した）付着藻類、泥の堆積を定量的に減少し、新しい付着藻類の成長を助ける
●河川の「よどみ」を解消し水質を定量的に改善する
●付着藻類から出る有機物の堆積を抑制し、しいでい遊水動物・魚類の良好な生育環境の維持を図る

◆土砂還元試験の状況
土砂還元試験とは、貯水池に堆積した土砂を還元するときにその土砂を下流へ還元することで、以下の効果を期待するものです。
●ダムの上流で付着した有機物（付着藻類等の有機物）
●下流河川の河床低下の軽減
●自然環境の保全・復元、良好な景観の維持・形成

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

4. 河川整備の目標に関する事項

～洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標～

4. 河川整備の目標に関する事項

～洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標～

4. 河川整備の目標に関する事項

4.1 洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標

4.1.1 目標設定の背景

阿武隈川は母なる川として宮城県及び福島県の社会、経済、文化の基盤を形成し、沿川には農業・工業・商業などの主要産業が集積しています。

福島県を流れる上流部では、福島市や郡山市などの沿川主要都市が狭窄部に挟まれた盆地部に形成されているため洪水氾濫が生じやすく、これまで度々甚大な被害を被ってきました。一方、下流宮城県側は平野部の水田地帯を流下し、岩沼市周辺などの市街地は低平地に形成されているため、過去度々内水等による浸水被害が生じ、被害も広範囲に及んでいます。

近年の主要な洪水としては、戦後最大の洪水となった昭和61年8月洪水や、平成に入ってから平成6年9月、平成10年8月、平成14年7月など近年においてもたて続けに甚大な洪水被害が発生しています。

これに対し、河川改修や再度災害防止のための治水対策を順次進めてきましたが、現在の治水安全度は未だ十分ではなく、過去に経験した戦後最大洪水である昭和61年8月洪水と同規模の洪水が発生した場合には、甚大な被害の発生が予想されます。

このため、目標を定め、計画的な治水対策を実施していくことが必要です。

4.1.2 整備の目標

(1) 安全性の確保

河川整備基本方針で定めた目標に向け、段階的な整備を実施することとし、洪水による災害発生防止及び軽減に関しては『戦後最大洪水である昭和61年8月洪水と同規模の洪水が発生しても外水氾濫による床上浸水等重大な浸水被害を防止するとともに、水田等農地についても被害の軽減に努める』ことを整備の目標とします。

この目標を達成するため、各主要地点における河道の目標流量と河道への配分流量を表4-1のとおり定め、適切な河川の維持管理に努めるとともに、堤防整備、河道掘削、遊水地の整備等を総合的に実施します。

表4-1 阿武隈川における河道配分流量

河川名	地点名	地先名等	河道配分流量 (目標流量)
阿武隈川	岩沼	宮城県岩沼市阿武隈	8,100m ³ /s (9,100m ³ /s)
	福島	福島県福島市杉妻町	4,600m ³ /s (4,900m ³ /s)

4. 河川整備の目標に関する事項

4.1 洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標

4.1.1 目標設定の背景

阿武隈川は母なる川として宮城県及び福島県の社会、経済、文化の基盤を形成し、沿川には農業・工業・商業などの主要産業が集積しています。

福島県を流れる上流部では、福島市や郡山市などの沿川主要都市が狭窄部に挟まれた盆地部に形成されているため洪水氾濫が生じやすく、これまで度々甚大な被害を被ってきました。一方、下流宮城県側は平野部の水田地帯を流下し、岩沼市周辺などの市街地は低平地に形成されているため、過去度々内水等による浸水被害が生じ、被害も広範囲に及んでいます。

近年の主要な洪水としては、戦後最大の洪水となった昭和61年8月洪水や、平成に入ってから平成6年9月、平成10年8月、平成14年7月など近年においてもたて続けに甚大な洪水被害が発生しています。

これに対し、河川改修や再度災害防止のための治水対策を順次進めてきましたが、現在の治水安全度は未だ十分ではなく、過去に経験した戦後最大洪水である昭和61年8月洪水と同規模の洪水が発生した場合には、甚大な被害の発生が予想されます。

このため、目標を定め、計画的な治水対策を実施していくことが必要です。

4.1.2 整備の目標

(1) 戦後最大規模の洪水への対応

河川整備基本方針で定めた目標に向け、段階的な整備を実施することとし、洪水による災害発生防止及び軽減に関しては『戦後最大洪水である昭和61年8月洪水と同規模の洪水[※]が発生しても外水氾濫による床上浸水等重大な浸水被害を防止するとともに、水田等農地についても被害の軽減に努める』ことを整備の目標とします。

この目標を達成するため、各主要地点における河道の目標流量と河道への配分流量を表4-1のとおり定め、適切な河川の維持管理に努めるとともに、堤防整備、河道掘削、遊水地の整備等を総合的に実施します。

表4-1 阿武隈川における河道配分流量

河川名	地点名	地先名等	河道配分流量 (目標流量)
阿武隈川	岩沼	宮城県岩沼市阿武隈	8,100m ³ /s (9,100m ³ /s)
	福島	福島県福島市杉妻町	4,600m ³ /s (4,900m ³ /s)

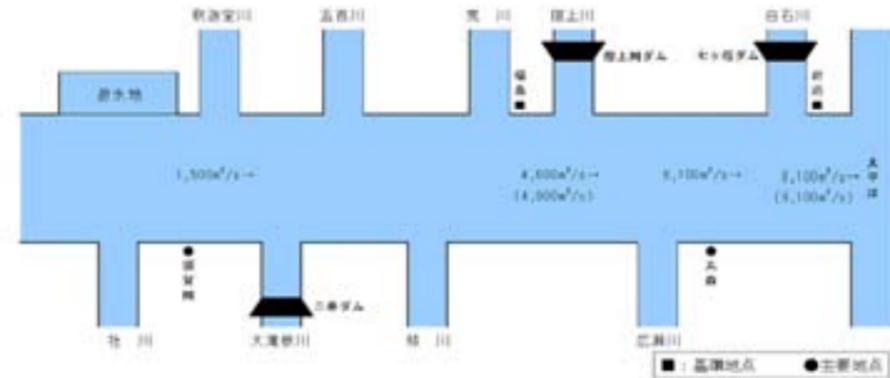
※戦後最大洪水である昭和61年8月洪水と同規模の洪水：福島地点で戦後60年に1回の洪水規模に相当

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

4. 河川整備の目標に関する事項

～洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標～



(2). 狭窄部等の氾濫被害への対応

連続堤防の整備が困難な狭窄部等で氾濫被害が頻発している地区において、輪中堤、宅地嵩上げ等地形特性に応じたきめ細かな治水対策により氾濫被害を解消するとともに、市町村と連携し適切な土地利用への誘導を図ります。

(3). 内水被害への対応

排水機場および排水ポンプ車等、既存施設の運用の効率化を徹底し、内水被害の頻発する箇所については、排水ポンプの増強等の必要な内水対策を実施し、床上浸水等の被害を軽減します。また、地域の内水被害に対する安全度を評価した内水被害危険度ランク図の作成、公表等ソフト対策を推進し、ハードとソフト一体の総合的な内水対策を市町村と連携して行い、内水被害の効果的な軽減に努めます。

(4). 大規模地震等への対応

今後高い確率での発生が予測される宮城県沖地震に対して、地震による損傷・機能低下や地震発生後に来襲する津波によって被害が発生するおそれのある河口部の河川管理施設について必要な対策を実施し、地震後の壊滅的な浸水被害を防止します。

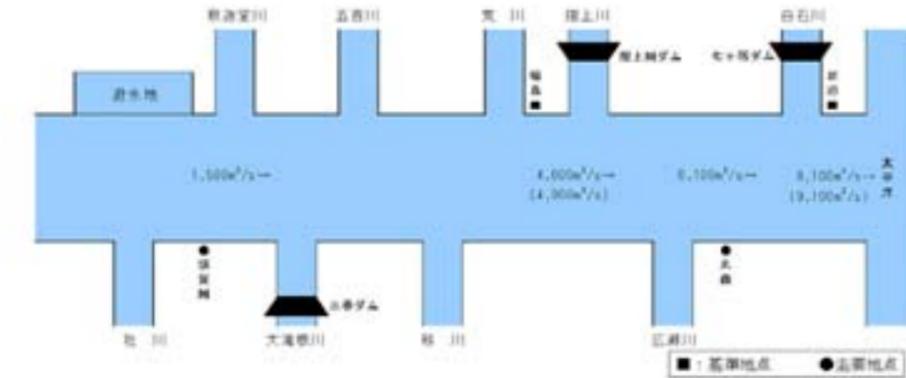
(5). 危機管理体制の強化

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作成への技術的支援や自治体との防災情報の共有、マスコミと連携した防災情報の提供等のソフト対策を推進し、整備途上段階の施設能力を上回る洪水等が発生した場合においても被害を軽減します。

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

4. 河川整備の目標に関する事項

～洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標～



また、連続堤防の整備が困難な狭窄部等で氾濫被害が頻発している地区においては、輪中堤、宅地嵩上げ等地形特性に応じたきめ細かな治水対策により氾濫被害を解消するとともに、市町村と連携し適切な土地利用への誘導を図ります。

(2). 内水被害への対応

排水機場および排水ポンプ車等、既存施設の運用の効率化を徹底し、内水被害の頻発する箇所については、排水ポンプの増強等の必要な内水対策を実施し、床上浸水等の被害を軽減します。また、地域の内水被害に対する安全度を評価した内水被害危険度ランク図の作成、公表等ソフト対策を推進し、ハードとソフト一体の総合的な内水対策を市町村と連携して行い、内水被害の効果的な軽減に努めます。

(3). 大規模地震等への対応

今後高い確率での発生が予測される宮城県沖地震に対して、地震による損傷・機能低下や地震発生後に来襲する津波によって被害が発生するおそれのある河口部の河川管理施設について必要な対策を実施し、地震後の壊滅的な浸水被害を防止します。

(4). 危機管理体制の強化

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作成への技術的支援や自治体との防災情報の共有、マスコミと連携した防災情報の提供等のソフト対策を推進し、整備途上段階の施設能力を上回る洪水等が発生した場合においても被害を軽減します。

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

4. 河川整備の目標に関する事項

～洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標～

河川整備計画による整備効果

表4-2 昭和61年8月洪水と同規模の洪水発生時の被害状況

目標指標	現況	整備後
床上浸水世帯数	約13,400世帯	0世帯
床下浸水世帯数	約6,400世帯	0世帯
洪水による浸水面積	約6,200ha	約700ha



図4-2 現況と整備計画実施後の危険区域

4. 河川整備の目標に関する事項

～洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標～

河川整備計画による整備効果

表4-2 昭和61年8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	約13,400世帯	0世帯
床下浸水世帯数	約6,400世帯	0世帯
洪水による浸水面積	約6,200ha	約700ha



図4-2 現況と整備計画実施後の外水氾濫による浸水想定図

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

4. 河川整備の目標に関する事項

～河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標～

4. 河川整備の目標に関する事項

～河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標～

4.2 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標

4.2 河川の適正な利用およ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

阿武隈川は、過去度々洪水被害を経験しておりその被害軽減を図るため、河川管理者・利水者等で洪水情報連絡会等を通じて、洪水に対する対策や情報交換等が行われています。

4.2.1 目標設定の背景

阿武隈川は、過去度々洪水被害を経験しておりその被害軽減を図るため、河川管理者・利水者等で洪水情報連絡会等を通じて、洪水に対する対策や情報交換等が行われています。

人々の生活はもとより多様な動植物の生息・生育環境の保全、水質保全を図るためには、このような洪水に対して必要な流量を確保するとともに、限りある水資源を有効に活用する必要があります。

人々の生活はもとより多様な動植物の生息・生育環境の保全、水質保全を図るためには、このような洪水に対して必要な流量を確保するとともに、限りある水資源を有効に活用する必要があります。

4.2.2 整備の目標

4.2.2 整備の目標

(1) 河川の適正な利用

河川水の利用に関しては、限りある水資源の有効利用を図るため、水利用の合理化を進め、より適正な水利用が図られるように努めます。

(1) 河川の適正な利用

河川水の利用に関しては、限りある水資源の有効利用を図るため、水利用の合理化を進め、より適正な水利用が図られるように努めます。

(2) 流水の正常な機能の維持

阿武隈川水系河川整備基本方針に基づき、アユをはじめとする動植物の生息、生育や良好な水質の確保、塩害の防止など、流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、館矢間地点において概ね40m³/sを確保します。

(2) 流水の正常な機能の維持

阿武隈川水系河川整備基本方針に基づき、アユをはじめとする動植物の生息、生育や良好な水質の確保、塩害の防止など、流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、館矢間地点において概ね40m³/sを確保します。

表4-3 流水の正常な機能を維持するために確保する流量

河川名	地点名	地点	確保する流量	維持するダム
阿武隈川	館矢間	宮城県伊具郡八森町館矢間山田	概ね40m ³ /s	三巻ダム・柳上川ダム
阿久津川	阿久津	福島県郡山市大字阿久津橋	13.6m ³ /s	三巻ダム
大瀧川	所沼	福島県郡山市中田町大字高倉字所沼	0.91m ³ /s	三巻ダム
柳上川	高ノ上	福島県伊達郡伊達町字高ノ上	2.8m ³ /s	柳上川ダム
白石川	大沢原	宮城県伊達郡大河原町地内	6.0m ³ /s	七ヶ巻ダム

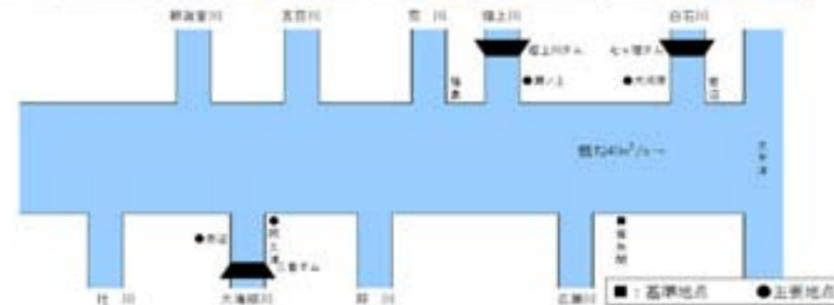


図4-3 流水の正常な機能を維持するために確保する流量

(3) 水質の保全・改善

阿武隈川の水質については、BODは近年改善傾向にあるものの、窒素やリンなどの富栄養化物質については改善傾向が見られないことから、関係機関や流域住民と連携して水質の保全・改善に努めます。

表4-3 流水の正常な機能を維持するために確保する流量

河川名	地点名	地点	確保する流量	維持するダム
阿武隈川	館矢間	宮城県伊具郡八森町館矢間山田	概ね40m ³ /s	三巻ダム・柳上川ダム
阿久津川	阿久津	福島県郡山市大字阿久津橋	13.6m ³ /s	三巻ダム
大瀧川	所沼	福島県郡山市中田町大字高倉字所沼	0.91m ³ /s	三巻ダム
柳上川	高ノ上	福島県伊達郡伊達町字高ノ上	2.8m ³ /s	柳上川ダム
白石川	大沢原	宮城県伊達郡大河原町地内	6.0m ³ /s	七ヶ巻ダム

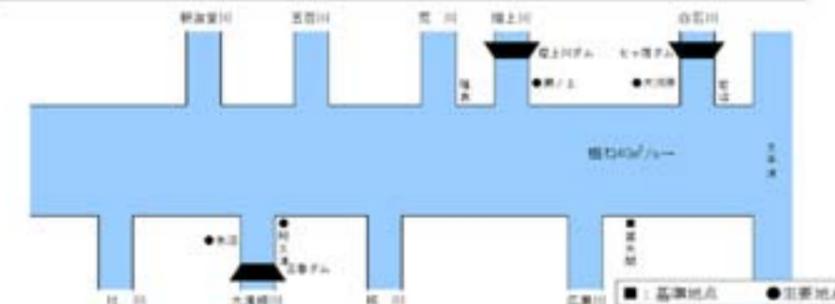


図4-3 流水の正常な機能を維持するために確保する流量

(3) 水質の保全・改善

阿武隈川の水質については、BODは近年改善傾向にあるものの、窒素やリンなどの富栄養化物質については改善傾向が見られないことから、**市町村などの関係機関との連携を十分に図り、流域住民の理解と協力を求めつつ**、水質の保全・改善に努めます。

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

5. 河川整備の実施に関する事項

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等の機能概要

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等の機能概要

5.1.1 洪水、高潮等による災害の防止又は軽減

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

(1) 堤防の整備

5.1.1 洪水、高潮等による災害の防止又は軽減

i) 堤防の量的整備

(1) 堤防の整備

河道の目標流量を安全に流下させるために、家屋等への被害が生じる無堤箇所および断面(堤防高や幅)が不足する箇所において堤防の整備を実施します。

i) 堤防の量的整備

河道の目標流量を安全に流下させるために、家屋等への被害が生じる無堤箇所および断面(堤防高や幅)が不足する箇所において堤防の整備を実施します。

なお、整備にあたっては、まちづくり計画との調整等、地域と連携して実施します。

表5-1 堤防整備の対象位置

位置		対象地区
宮城県	河口より(右岸) 33.7～34.4km	金山
福島県	河口より(左岸) 117.8～119.8km	本宮左岸
	(右岸) 117.2～119.8km	本宮右岸
	(右岸) 133.8～134.0km	阿久津
	(右岸) 140.6～142.4km	御代田
	(左岸) 146.5～147.0km	森宿
(右岸) 151.4～154.0km	雲水峰	

表5-1 堤防整備の対象位置

位置		対象地区
宮城県	河口より(右岸) 33.7～34.4km	金山
福島県	河口より(左岸) 117.8～119.8km	本宮左岸
	(右岸) 117.2～119.8km	本宮右岸
	(右岸) 133.8～134.0km	阿久津
	(右岸) 140.6～142.4km	御代田
	(左岸) 146.5～147.0km	森宿
(右岸) 151.4～154.0km	雲水峰	

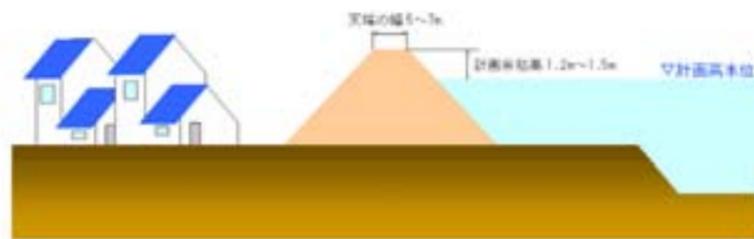


図5-1 堤防整備のイメージ(無堤箇所における堤防の新設)

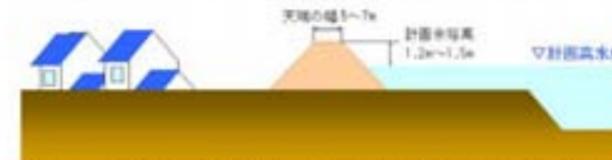


図5-1 堤防整備のイメージ(無堤箇所における堤防の新設)

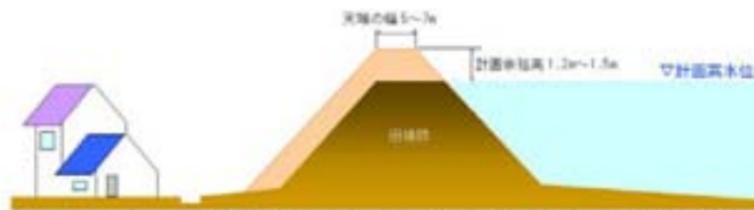


図5-2 堤防整備のイメージ(断面不足箇所における堤防の拡築)

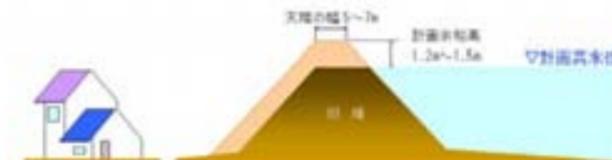


図5-2 堤防整備のイメージ(断面不足箇所における堤防の拡築)

※堤防の位置や構造については、今後、詳細設計を経て決定するもので、最終的なものではありません。

※堤防の位置や構造については、今後、詳細設計を経て決定するもので、最終的なものではありません。

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の概要～

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の概要～



図5-4 堤防整備箇所位置図

※堤防の位置や構造については、今後、詳細設計を経て決定するもので、最終的なものではありません。



図5-4 堤防の量的整備箇所位置図

※堤防の位置や構造については、今後、詳細設計を経て決定するもので、最終的なものではありません。

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～



図5-6 堤防の質的整備実施箇所

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～



図5-6 堤防の質的整備実施箇所 位置図

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

(2). 狭窄部等の氾濫及び地形特性に応じた治水対策

阿武隈川は、宮城福島県境、二本松・福島間を代表とした狭窄部を有し、この地区では連続堤防の整備が困難であり、整備が進まない状況であることから治水安全度がその他の地区と比較して低い現状にあります。

このような地区では、連続堤防の整備や河道掘削ではなく、整備効果が早期に発現する輪中堤や宅地嵩上げなどの氾濫及び地形特性に応じた効果的な治水対策を実施します。

また、ハード面の整備を進めるとともに、市町村による災害危険区域の指定を促し、適切な土地利用への誘導を図ることで、被害の拡大防止に努めます。

表5-3 氾濫及び地形特性に応じた治水対策 実施地区

位置		対象地区
宮城県	河口より 37.2～49.8km	丸森
	河口より 50.0～54.0km	梁川
福島県	103.4～111.4km	二本松・安達

表5-4 狭窄部等で家屋が浸水・孤立する恐れのある地区

位置		対象地区
福島県	河口より 80.2～83.0km	黒岩
	100.0～103.4km	東和・安達
	112.8、114.4km	白沢下流
	120.0～122.2km	白沢上流
	154.4～158.4km	前田川



図5-7 氾濫及び地形特性に応じた治水対策 イメージ図

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

(2). 狭窄部等の氾濫及び地形特性に応じた治水対策

阿武隈川は、宮城福島県境、二本松・福島間を代表とした狭窄部を有し、この地区では連続堤防の整備が困難であり、整備が進まない状況であることから治水安全度がその他の地区と比較して低い現状にあります。

このような地区では、連続堤防の整備や河道掘削ではなく、整備効果が早期に発現する輪中堤や宅地嵩上げなどの氾濫及び地形特性に応じた効果的な治水対策を実施します。

また、ハード面の整備を進めるとともに、丸森町や伊達市、二本松市で行われた条例による災害危険区域の指定のように、適切な土地利用への誘導を図ることで、被害の拡大防止に努めます。

表5-3 氾濫及び地形特性に応じた治水対策 実施地区

位置		対象地区
宮城県	河口より 37.2～49.8km	丸森
	河口より 50.0～54.0km	梁川
福島県	103.4～111.4km	二本松・安達

表5-4 狭窄部等で家屋が浸水・孤立する恐れのある地区

位置		対象地区
福島県	河口より 80.2～83.0km	黒岩
	100.0～103.4km	東和・安達
	112.8～114.4km	白沢下流
	120.0～122.2km	白沢上流
	154.4～158.4km	前田川

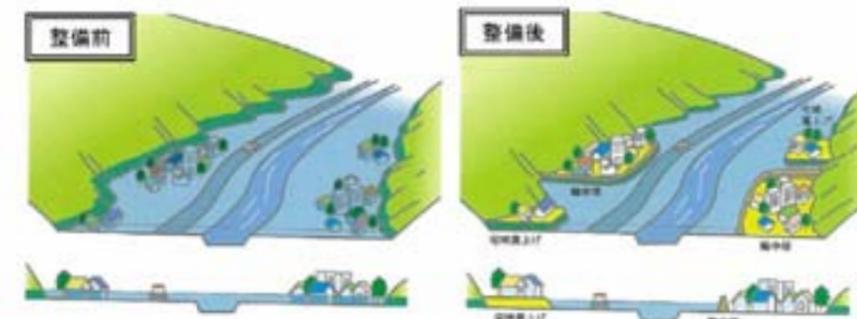


図5-7 氾濫及び地形特性に応じた治水対策 イメージ図

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

(4). 遊水地の整備

(4). 遊水地の整備

下流部に対し相対的に流下能力が低い上流部(福島市～須賀川市)において、戦後最大規模の昭和61年8月洪水と同程度の洪水においてもピーク水位が計画高水位以下となるよう、福島地点で100m³/sの洪水調節効果を実現する遊水地を阿武隈川上流域に整備します。

戦後最大規模の昭和61年8月洪水と同程度の洪水においてもピーク水位が計画高水位以下となるよう、須賀川市街地上流部に遊水地を整備します。

整備内容としては、既設浜尾遊水地の機能拡充として、現在の調節容量180万m³を遊水地内の掘削により約230万m³に拡大する他、上流部に調節容量約900万m³の遊水地を新たに整備します。

整備内容としては、既設浜尾遊水地の機能拡充として、現在の調節容量180万m³を遊水地内の掘削により約230万m³に拡大する他、図5-11に示す範囲に調節容量約900万m³の遊水地を新たに整備します。なお、大臣管理区間外に整備する場合には福島県と十分な協議・連携を図ります。

浜尾遊水地内を掘削する際は、平成13年に策定された浜尾遊水地利用計画を踏まえ、整備後に地域の財産となり活発に活用されるよう、適切な環境管理を実施します。

浜尾遊水地内を掘削する際は、平成13年に策定された浜尾遊水地利用計画を踏まえ、整備後に地域の財産となり活発に活用されるよう、適切な環境管理を実施します。

①浜尾遊水地の機能拡充

②新たに遊水地の整備を検討する範囲



図5-11 遊水地整備箇所位置図

※1. 福島地点で100m³/sの洪水調節をするために必要な容量
 ※2. 遊水地の位置・掘削等の詳細については今後検討し決定していきます

①浜尾遊水地の機能拡充

②新たに遊水地の整備を検討する範囲

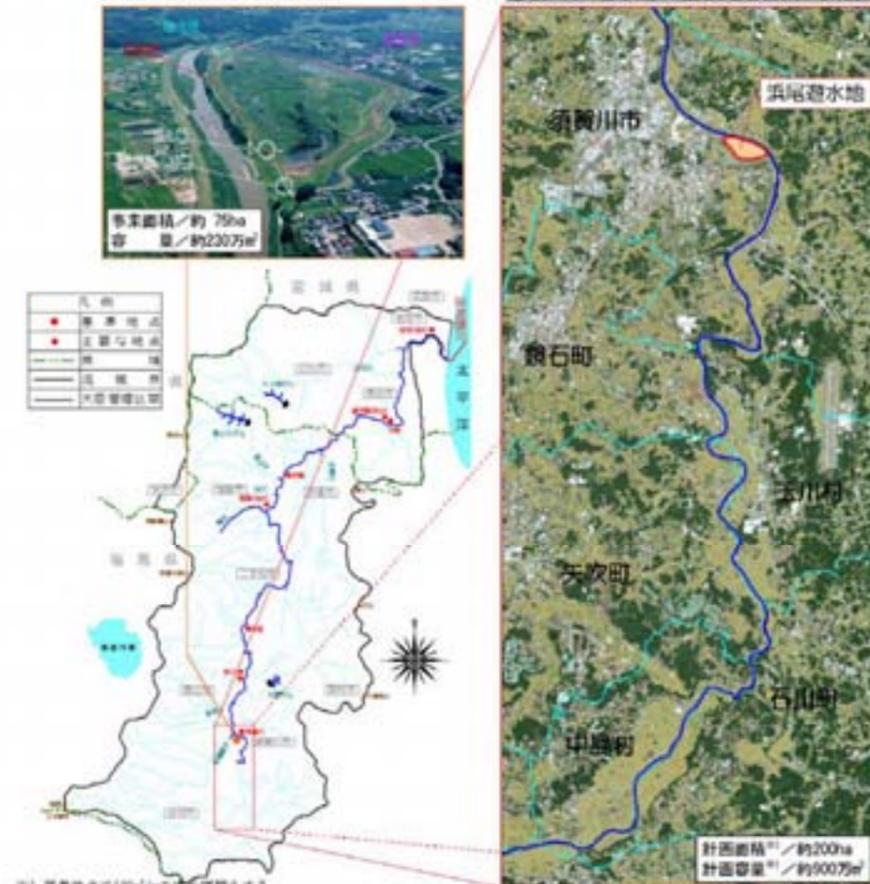


図5-11 遊水地の整備箇所位置図

※1. 福島地点で100m³/sの洪水調節をするために必要な容量
 ※2. 遊水地の位置・掘削等の詳細については今後検討し決定していきます

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～



表5-6 遊水地で調節する目標となる流量

	既往最大規模の洪水における流量 (福島基準地点 河口より77.4k)
河川整備計画の目標流量	4,900m ³ /s
既設ダム等による洪水調節後の流量	4,700m ³ /s
既設ダム等+遊水地による洪水調節後の流量	4,600m ³ /s
遊水地による効果	100m ³ /s

※既設ダム等：三善ダム、浜尾遊水地

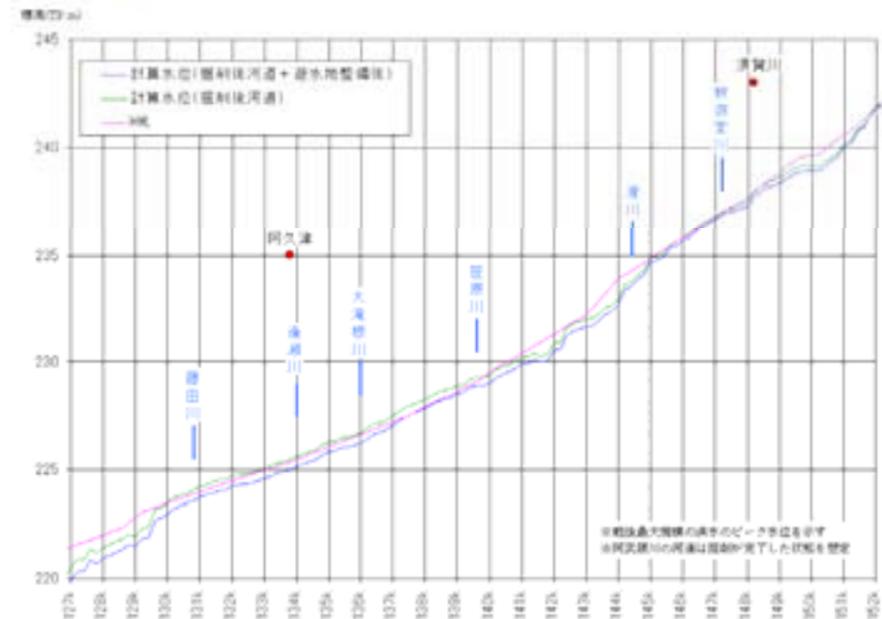


図5-12 遊水地整備等による水位低減効果

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～



表5-6 遊水地で調節する目標となる流量

	既往最大規模の洪水における流量 (福島基準地点 河口より77.4k)
河川整備計画の目標流量	4,800m ³ /s
既設ダム等による洪水調節後の流量	4,700m ³ /s
既設ダム等+遊水地による洪水調節後の流量	4,600m ³ /s
遊水地による効果	100m ³ /s

※既設ダム等：三善ダム、浜尾遊水地

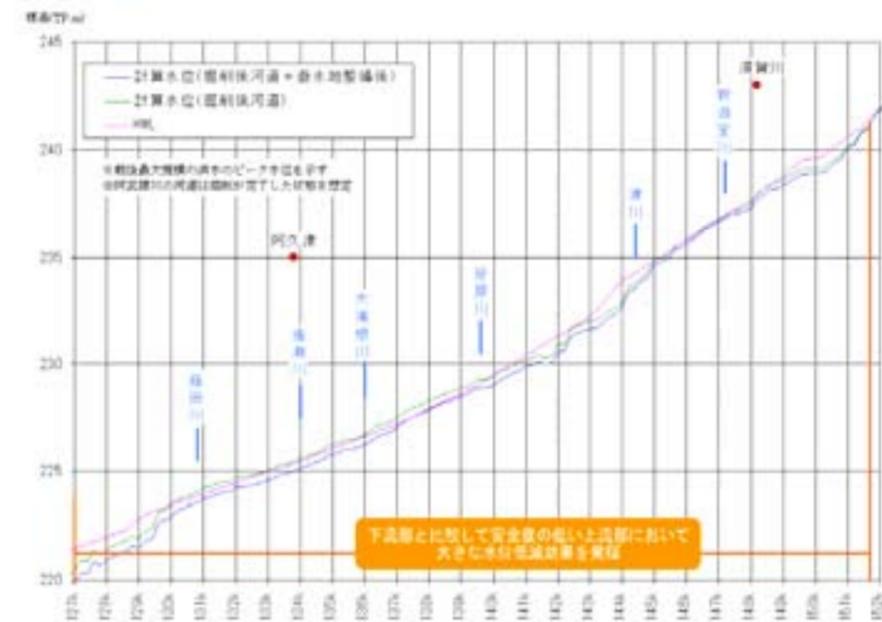


図5-12 遊水地整備等による水位低減効果

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

(5). 内水対策

内水による浸水被害の恐れがある地域において、既設の排水機場を適正に運用するとともに、配備されている排水ポンプ車の効率的な配置・運用を徹底し、内水被害の軽減に努めます。

近年、内水被害が頻発している箇所については、被害状況、地域の内水安全度などを適正に評価し、特に床上浸水等の被害が著しい地域においては、排水釜場の新設、排水ポンプの増強などの内水被害軽減対策を関係市町村と連携して実施します。

さらに、沿川地域の内水安全度を適正に評価した内水被害危険度ランク図を作成し、ハザードマップなど地域住民への警戒・避難情報提供に活用する他、内水被害に関する情報の収集や効率的な対策を推進します。

下流の宮城県岩沼市では国と宮城県、岩沼市が連携し、排水機場の整備と併せて地域住民の避難行動の参考となる情報をリアルタイムに提供する浸水情報システムを整備し、ハードとソフト一体の内水対策を進めています。このような取り組みの他、国と地方自治体の防災担当機関で組織する「阿武隈川災害情報協議会」など連携の枠組みを充実し、ハード・ソフトの両面から国と地方が連携して総合的な内水対策を進めていきます。

また、総合的な内水対策の計画・実施に当たっては、雨水浸透や流域内貯留施設など流域内の流出抑制対策を考慮した土地利用が重要であることから、都市・下水道関係部局との情報交換・連携に努め、流域ぐるみで水害に強い地域の形成を目指します。



図5-13 国と地方が連携した総合的な治水対策(五箇瀬川)

(5). 内水対策

内水による浸水被害の恐れがある地域において、既設の排水機場を適正に運用するとともに、配備されている排水ポンプ車の効率的な配置・運用を徹底し、内水被害の軽減に努めます。

近年、内水被害が頻発している箇所については、被害状況、地域の内水安全度などを適正に評価し、特に床上浸水等の被害が著しい地域においては、排水釜場の新設、排水ポンプの増強などの内水被害軽減対策を関係市町村と連携して実施します。

さらに、沿川地域の内水安全度を適正に評価した内水被害危険度ランク図を作成し、ハザードマップなど地域住民への警戒・避難情報提供に活用する他、内水被害に関する情報の収集や効率的な対策を推進します。

下流の宮城県岩沼市では国と宮城県、岩沼市が連携し、排水機場の整備と併せて地域住民の避難行動の参考となる情報をリアルタイムに提供する浸水情報システムを整備し、ハードとソフト一体の内水対策を進めています。このような取り組みの他、国と地方自治体の防災担当機関で組織する「阿武隈川災害情報協議会」など連携の枠組みを充実し、ハード・ソフトの両面から国と地方が連携して総合的な内水対策を進めていきます。

また、総合的な内水対策の計画・実施に当たっては、雨水浸透や流域内貯留施設など流域内の流出抑制対策や、内水被害の危険度を考慮した土地利用が重要であることから、都市・下水道関係部局との情報交換・連携に努め、流域ぐるみで水害に強い地域の形成を目指します。



図5-13 国と地方が連携した総合的な治水対策(五箇瀬川)

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

(6). 地震対策

宮城県沖地震対策として、地震発生後に来襲する津波によって浸水被害が懸念される阿武隈大堰や河口部の直轄管理樋門・樋管等に対して耐震性を検証し、耐震補強等の必要な対策を実施します。また、地震後の出水における被害状況、社会状況等を検証し、その影響の程度が著しい河川管理施設については必要な対策を実施します。

(6). 地震対策

宮城県沖地震対策として、地震発生後に来襲する津波によって浸水被害が懸念される阿武隈大堰や河口部の直轄管理樋門・樋管等に対して耐震性を検証し、耐震補強等の必要な対策を実施します。また、地震後の出水における被害状況、社会状況等を検証し、その影響の程度が著しい河川管理施設については必要な対策を実施します。

(7). 水防活動拠点の整備

災害時における水防活動や応急復旧の拠点として、市町村等の関係機関と連携し、水防作業ヤードや土砂、土のう、根固めブロック等の水防資機材を備蓄し、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の防災関連施設について整備を実施し、適切な管理・運営により危機管理体制の強化を図ります。

(7). 水防活動拠点の整備

災害時における水防活動や応急復旧の拠点として、市町村等の関係機関と連携し、水防作業ヤードや土砂、土のう、根固めブロック等の水防資機材を備蓄し、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の防災関連施設について整備を実施し、適切な管理・運営により危機管理体制の強化を図ります。



図5-14 防災ステーション位置図



図5-14 防災ステーション位置図

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

iii). 水際環境の保全・再生

iii). 水際環境の保全・再生

阿武隈川では近年、全川的に河道内にヤナギ類の群落が発達し、土砂堆積による砂州の陸域化によって水際が急勾配・直立化し、陸域と砂州をつなぐ水際のなだらかな連続性を持つレキ河原が消失してきています。このような現象は、阿武隈川が本来持っている動植物の生息環境の多様性や河川景観を消失することになるため、砂州の適正な維持と陸域と水域の連続性確保の観点から、河道内樹木のモニタリングを実施し、砂州上樹木の伐採などの樹木管理を実施します。また、実施に当たっては、ヤナギ類に依存する動植物の生息・生育環境についても考慮しながら実施します。

阿武隈川では近年、全川的に河道内にヤナギ類の群落が発達し、土砂堆積による砂州の陸域化によって水際が急勾配・直立化し、陸域と砂州をつなぐ水際のなだらかな連続性を持つレキ河原が消失してきており、このような現象は阿武隈川が本来持っている動植物の生息環境の多様性や河川景観の消失につながります。

今後は、学識経験者から助言をいただきながら阿武隈川本来の水際環境の変を適切に把握し、それらを保全・再生するための取り組みとして、動植物の生息・生育環境に配慮しつつ砂州の適正な維持や砂州上樹木の伐採などを実施します。

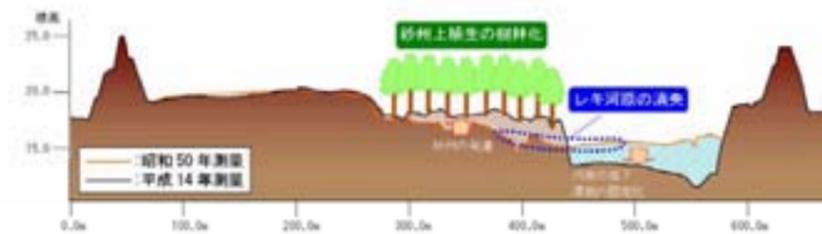
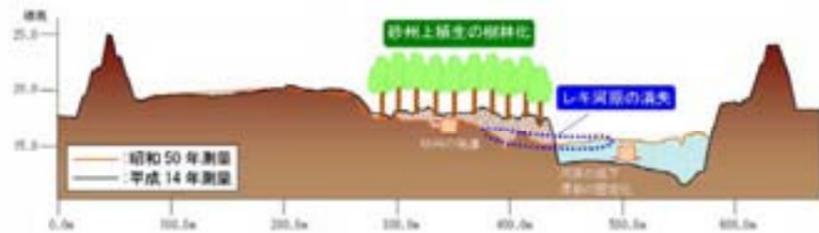
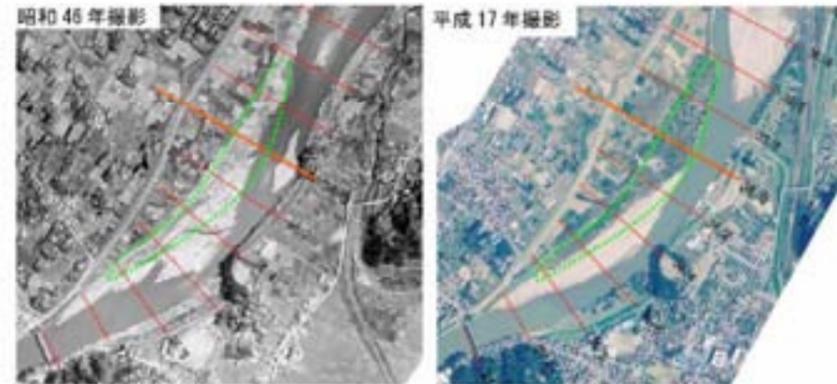
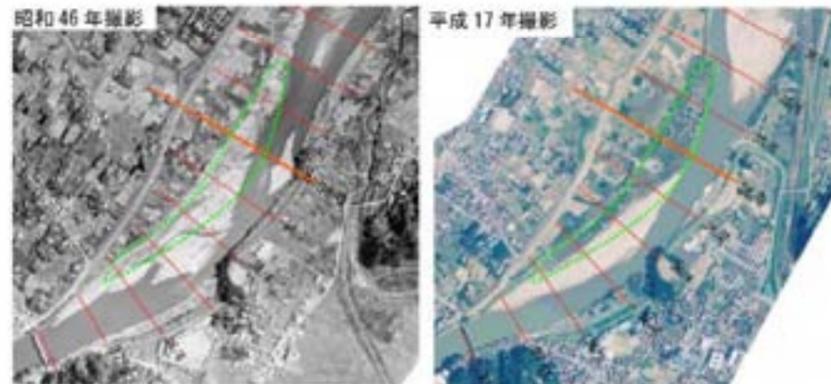


図5-18 河道の経年変化(昭和50年～平成14年)
河口より36.0km付近(宮城県丸森町)

図5-18 河道の経年変化(昭和50年～平成14年)
河口より36.0km付近(宮城県丸森町)

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

5. 河川整備の実施に関する事項～その他河川整備を総合的に行うために必要な事項～

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

5.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

(5) 河川環境のモニタリング

5.3.1 河川環境のモニタリング

阿武隈川には、さまざまな魚や生物が生息・生育しており、豊かな自然環境として動植物に恩恵をもたらしています。その特色を消失させないためにも阿武隈川の動植物の生息・生育環境の保全に向け、各専門分野の学識経験者からの指導・助言を頂きます。これらを参考にして、河川の水質、物理環境や動植物の生息・生育分布等の経年的変化をとらえることを目的とした「河川水辺の国勢調査」や「多自然川づくり追跡調査」等の環境モニタリング調査を実施し、河川改修および河川管理の基礎資料とするとともに、河川改修等が動植物環境へどのような影響を与えているか必要に応じた継続的な把握を行います。

阿武隈川には、さまざまな魚や生物が生息・生育しており、豊かな自然環境として動植物に恩恵をもたらしています。その特色を消失させないためにも阿武隈川の動植物の生息・生育環境の保全に向け、各専門分野の学識経験者からの指導・助言を頂きます。これらを参考にして、河川の水質、物理環境や動植物の生息・生育分布等の経年的変化をとらえることを目的とした「河川水辺の国勢調査」や「多自然川づくり追跡調査」等の環境モニタリング調査を実施し、河川改修および河川管理の基礎資料とするとともに、河川改修等が動植物環境へどのような影響を与えているか必要に応じた継続的な把握を行います。

なお、環境モニタリング調査の実施や環境把握にあたっては、部分的に学校関係者や地域住民等にも協力をいただきながら進めていきます。

なお、環境モニタリング調査の実施や環境把握にあたっては、部分的に学校関係者や地域住民等にも協力をいただきながら進めていきます。

また、調査結果は随時とりまとめ、公表します。

また、調査結果は随時とりまとめ、公表します。

表5-17 河川環境に関する調査

調査項目	調査内容
河川水辺の国勢調査	<ul style="list-style-type: none"> ・魚類調査 ・底生動物調査 ・動植物プランクトン調査(ダム湖のみ対象) ・植物調査(植物相調査) ・鳥類調査 ・両生類・爬虫類・哺乳類調査 ・陸上昆虫類等調査 ・河川環境基団作成調査 <small>(水生昆虫作成調査、群生組成調査、種生影響調査、水質調査、構造物調査)</small>
多自然川づくり追跡調査	多自然川づくり実施箇所における工事後回復調査

表5-9 河川環境に関する調査

調査項目	調査内容
河川水辺の国勢調査	<ul style="list-style-type: none"> ・魚類調査 ・底生動物調査 ・動植物プランクトン調査(ダム湖のみ対象) ・植物調査(植物相調査) ・鳥類調査 ・両生類・爬虫類・哺乳類調査 ・陸上昆虫類等調査 ・河川環境基団作成調査 <small>(水生昆虫作成調査、群生組成調査、種生影響調査、水質調査、構造物調査)</small>
多自然川づくり追跡調査	多自然川づくり実施箇所における工事後回復調査



河川環境に関する調査実施状況(魚介類)



河川環境に関する調査実施状況(底生動物)



河川環境に関する調査実施状況(魚介類)



河川環境に関する調査実施状況(底生動物)

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

(5). 河川環境情報の提供

様々な活動で阿武隈川を利用する人々や地域づくり、河川愛護、自然愛護団体など河川に係わる団体への情報発信・提供や連携、情報交換の場として、阿武隈川の CCTV ライブカメラ画像や水質のリアルタイムデータ、自然環境や水質に関する各種データベースの他、地域づくりやイベント情報なども含めた総合的な河川環境情報をインターネットや携帯電話などの IT 技術を活用し積極的に提供します。

河川環境に係わるリアルタイムの情報発信により、阿武隈川を利用する人々の利便性を高めるとともに、河川愛護や環境保全など河川環境に対する意識の向上を図ります。



■図示欄に表示する項目
 ・水位
 ・雨量
 ・水質自動観測結果
 (濁度・pH・水温・溶存酸素量・電気伝導度)

掲示板による河川環境情報の提供

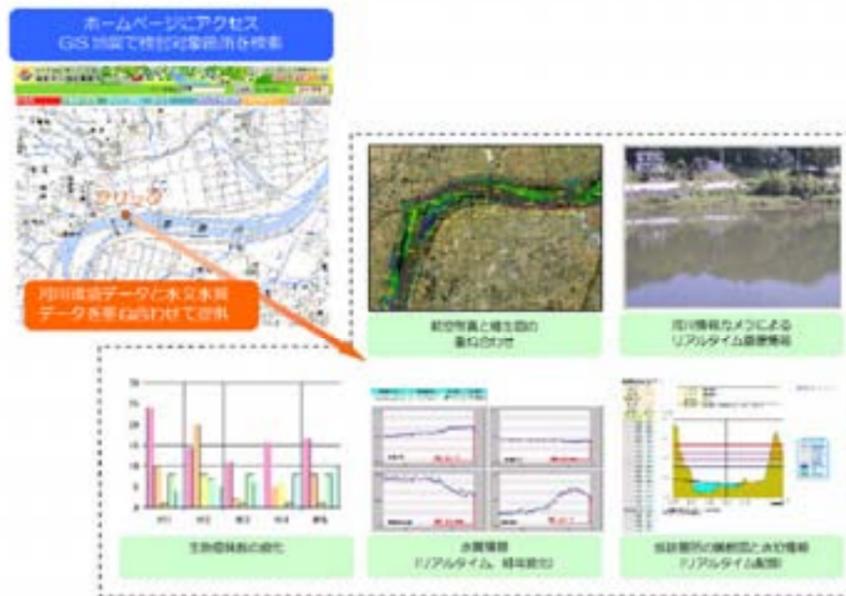


図5-24 河川環境情報提供のイメージ

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当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

(6). 環境情報の提供

様々な活動で阿武隈川・ダム湖を利用する人々や地域づくり、河川愛護、自然愛護団体など河川に係わる団体への情報発信・提供や連携、情報交換の場として、阿武隈川の CCTV ライブカメラ画像や水質のリアルタイムデータ、自然環境や水質に関する各種データベースの他、地域づくりやイベント情報なども含めた総合的な環境情報をインターネットや携帯電話などの IT 技術を活用し積極的に提供します。

河川環境・ダム湖周辺環境に係わるリアルタイムの情報発信により、阿武隈川やダム湖を利用する人々の利便性を高めるとともに、河川愛護や環境保全など環境に対する意識の向上を図ります。



■図示欄に表示する項目
 ・水位
 ・雨量
 ・水質自動観測結果
 (濁度・pH・水温・溶存酸素量・電気伝導度)

掲示板による河川環境情報の提供

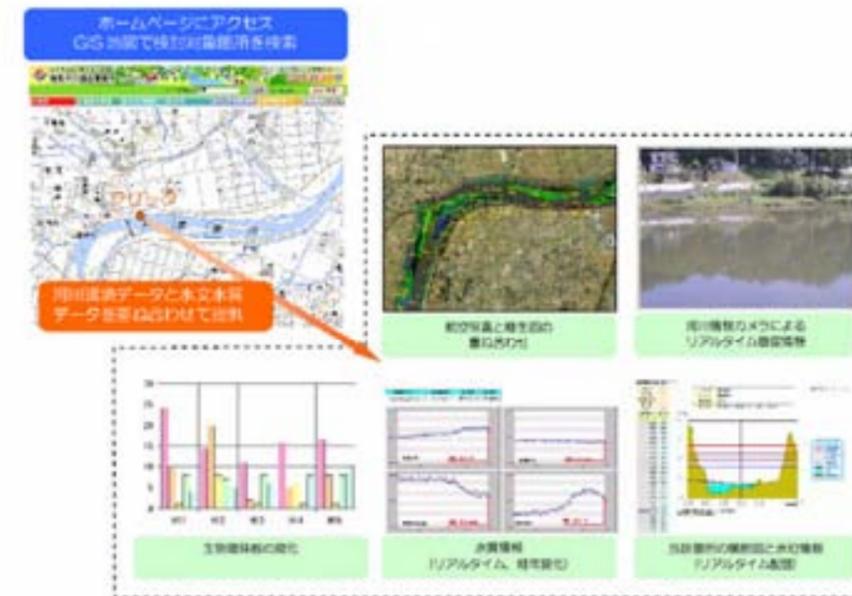


図5-24 河川環境情報提供のイメージ

5. 河川整備の実施に関する事項～河川の維持の目的、種類及び施行の場所～

ii). 樹木管理

河道内の樹木は、洪水時の流水流下の阻害等、沿川の治水対策に悪影響を及ぼす場合があります。このため、樹木の成長や繁茂の状況を定期的に調査するとともに、必要に応じて樹木の伐採を行い、河道内の流下能力を維持します。

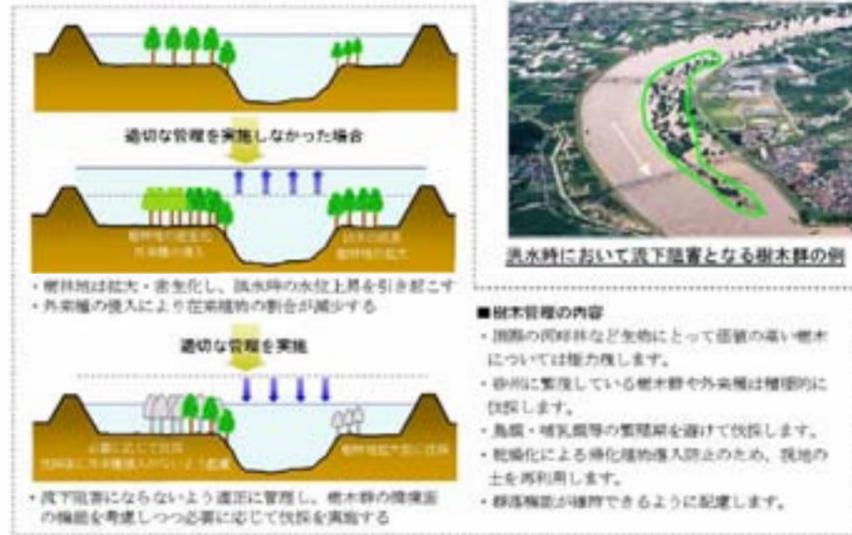


図5-28 樹木管理イメージ(断面図)

(4). 河川空間の管理

i). 河川空間の保全と利用

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

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

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



川の通信簿調査実施状況

5. 河川整備の実施に関する事項～河川の維持の目的、種類及び施行の場所～

ii). 樹木管理

樹木の成長や繁茂の状況を定期的に調査し、河道内樹木の繁茂・拡大により洪水を安全に流下させる上で支障となっている箇所や樹木群への土砂堆積により水際の陸地化が進行し阿武隈川本来の景観や自然環境を変化させている箇所について、治水・環境の両面から適切に評価し、必要に応じて伐採等の樹木管理を実施します。

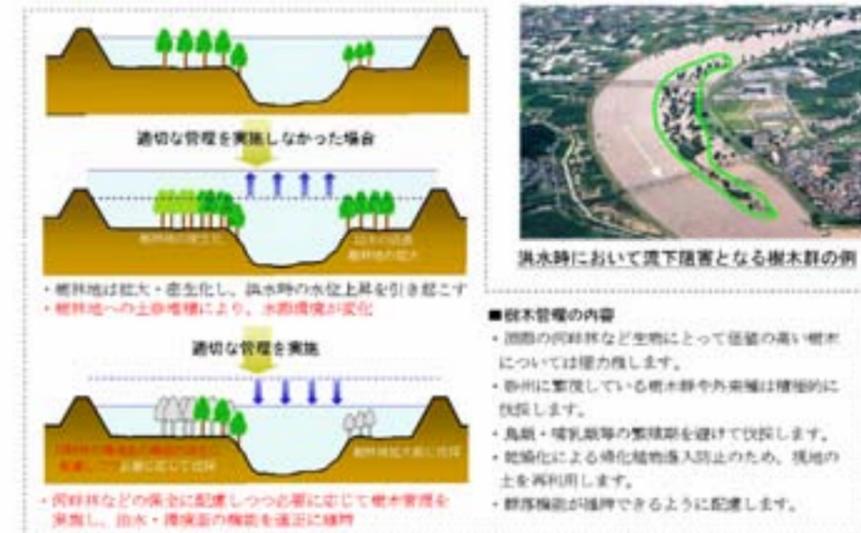


図5-28 樹木管理イメージ(断面図)

(4). 河川空間の管理

i). 河川空間の保全と利用

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

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

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



川の通信簿調査実施状況

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

5. 河川整備の実施に関する事項～河川の維持の目的、種類及び施行の場所～

(5). 河川情報の収集・提供

治水・利水及び環境に関する情報収集として、雨量・水位・水質の観測データをはじめとし、河川情報カメラ画像や河川工事・調査・管理に関する情報等の把握を行います。収集した情報については、光ファイバーなどの高速通信手段を活用し、報道機関やインターネット、携帯電話等を通じて、一般の方々に迅速に提供します。これら河川情報システムが常に機能を発揮できるように、施設の定期的な点検・整備を行うとともに、老朽化施設の更新計画を策定し、計画的に補修や整備を行います。

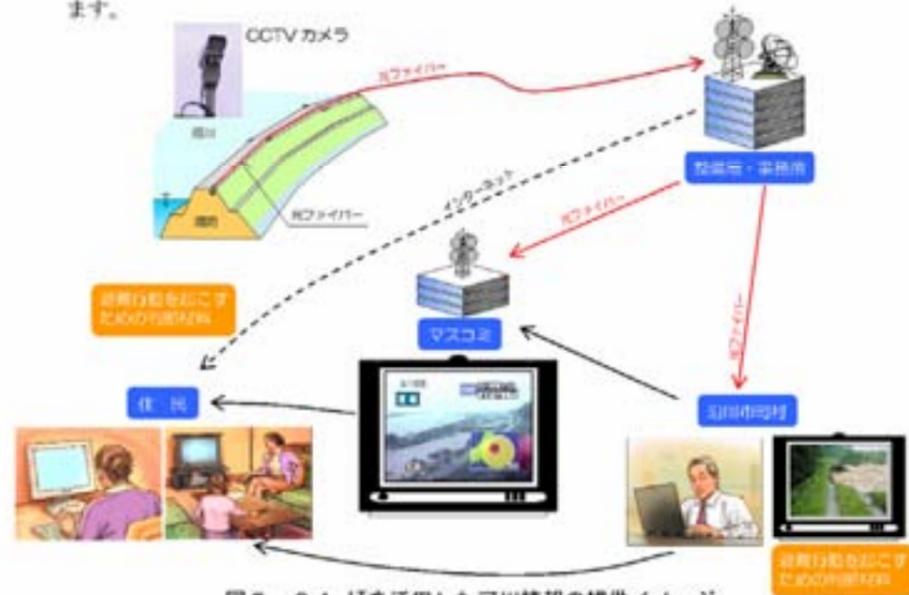


図5-34 ITを活用した河川情報の提供イメージ



インターネットによる情報提供

携帯電話による情報提供

5. 河川整備の実施に関する事項～河川の維持の目的、種類及び施行の場所～

(5). 河川情報の収集・提供

治水・利水及び環境に関する情報収集として、雨量・水位・水質の観測データをはじめとし、河川情報カメラ画像や河川工事・調査・管理に関する情報等の把握を行います。収集した情報については、光ファイバーなどの高速通信手段を活用し、報道機関やインターネット、携帯電話等を通じて、一般の方々に迅速に提供します。これら河川情報システムが常に機能を発揮できるように、施設の定期的な点検・整備を行うとともに、老朽化施設の更新計画を策定し、計画的に補修や整備を行います。

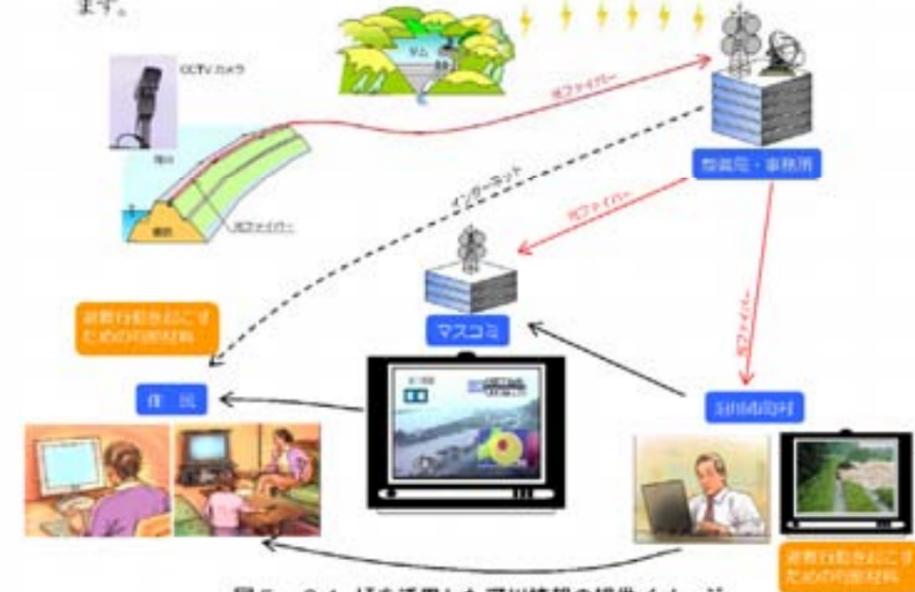


図5-34 ITを活用した河川情報の提供イメージ



インターネットによる情報提供

携帯電話による情報提供

阿武隈川水系河川整備計画「大臣管理区間」素案(第4回委員会版)と素案(公表版) 対比表

阿武隈川河川整備計画【素案】(第4回委員会版)

阿武隈川河川整備計画【素案】(公表版)

5. 河川整備の実施に関する事項～その他河川整備を総合的に行うために必要な事項～

5.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

5.3.1 地域の理解と協力による河川整備

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

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

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

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

災害危険区域の指定について ～土地利用一体型水防災事業～

阿武隈川では『丸森地区(丸森町)』『梁川地区(伊達市)』『二本松・安達地区(二本松市)』の3地区において、地形特性や洪水流出特性から連続性の整備が困難なため、輪中堤や宅地嵩上げを中心とした土地利用一体型の治水対策である水防災対策特定河川事業を展開中です。

この事業は、浸水被害により人命や生活に深刻な影響を及ぼす地域を優先的に防護するため、輪中堤や宅地嵩上げなどの地先対策が中心となります。そのため、防護区域以外の地域については治水対策を考慮した土地利用へと誘導を図っていく必要があります。

本流域においては、地域の方々との十分な話し合いを重ね、ご理解をいただいたうえで各地方公共団体において建築基準法に基づく「災害危険区域」の指定に関する条例を制定し、治水対策と適正な土地利用への誘導を一体的に実施しています。

図5-37 災害危険区域の指定 ～二本松市の例～

