

# 阿武隈川上流 河川維持管理計画（案）

平成 24 年 3 月

東北地方整備局

福島河川国道事務所



# 阿武隈川上流 河川維持管理計画（案）

## ～目 次～

1. 河川の概要	1
1-1. 流域の概要	1
1-2. 流域の自然特性および社会特性	2
1-2-1. 地形	2
1-2-2. 地質	3
1-2-3. 気候	3
1-2-4. 流況	4
1-2-5. 人口と産業	5
1-3. 河道特性・被災履歴	6
1-3-1. 河道特性	6
1-3-2. 河川堤防築造の変遷	8
1-3-3. 阿武隈川の洪水流出特性	10
1-3-4. 洪水による被害	11
1-3-5. 渇水による被害	14
1-3-6. 河道内樹木の状況	15
1-4. 土砂移動特性等の状況	16
1-5. 河川環境の状況	17
1-5-1. 河川の自然環境	17
1-5-2. 河川の空間環境	18
2. 河川の維持管理上留意すべき河道特性等	20
2-1. 河川の維持管理上留意すべき河道の特性	21
2-1-1. 狭窄部と盆地部が交互に存在	21
2-1-2. 支川合流部・狭窄部上流部の堆砂	22
2-1-3. 交互砂州の発達に伴う低水路局所洗掘	23
2-1-4. 樹木群による流下阻害	23
2-1-5. 侵食破堤の危険性が高い支川荒川	24
3. 河川の区間区分（ランク分け）	25
4. 維持管理目標の設定	26
5. 河川の状態把握	27
5-1. 河道の状態把握	27
5-1-1. 護岸等（高水護岸、低水護岸、根固め、水制等）の点検	27
5-1-2. 異常洗掘調査	27
5-1-3. 土砂堆積調査	28
5-1-4. 中州・砂州の発生箇所、移動状況の継続調査	28
5-2. 河川空間の状態把握	29
5-2-1. 河川巡視・点検（不法占用・不法工作物・不法盛土・不法掘削・廃棄物投棄の監視）	29

5-2-2. 河川利用者の安全確保点検（護岸、坂路、散策路、手すり、天端道路等）	29
5-2-3. 水面利用の監視	30
5-2-4. 河川空間利用実態調査	30
5-3. 調査・観測等のデータ蓄積	30
5-3-1. 河道特性情報集の更新	30
6. 市町村や市民団体等との連携・協働	31
6-1. 市町村等との連携・調整	31
6-2. NPO、市民団体等との連携・協働	32
6-3. 意見交換会等の開催	33
7. 効果的・効率的な河川維持管理を実施するための課題	34
7-1. 調査及び巡視の重点箇所・実施頻度等の設定	34
7-2. 維持管理対策実施基準の設定	34
7-3. 監視・調査結果のデータベース化	34
7-4. 阿武隈川上流河川維持管理計画の更新	34

## はじめに

### ■阿武隈川上流河川維持管理計画について

近年、わが国においては、これまでに経験したことの無い規模の集中豪雨や大型台風の来襲による水害、大規模な自然災害が相次いでいる。一方で、限られた人員・体制で国民生活の安心・安全を確保するための河川維持管理を行っていかねばならない状況であり、効果的かつ効率的な維持管理を実施することが緊急の課題となっている。

特に阿武隈川は、東北地方一級水系の中でも出水頻度が高く、近年においても昭和 61 年、平成 10 年、平成 14 年に大規模な洪水が発生している。また、平成 10 年 8 月洪水を契機に着工した平成の大改修によって河川管理施設が増大していることや、老朽化施設も増大していることから、河川維持管理が果たすべき役割は大きい。

こうした背景を踏まえ、阿武隈川上流では、地域の安全・安心、快適な河川空間の維持を目的とし、戦略的な河川維持管理を展開していく必要がある。

阿武隈川上流河川維持管理計画は、阿武隈川水系の福島河川国道事務所直轄管理区間を対象とし、河川維持管理の方針や具体的な実施項目を総括的に示したものである。

なお、本計画は、河川の状態把握の結果を反映し、5 年に一度を目安に更新していくこととする。

### ■使用されている基準書類、計画について

本計画の中で引用されている基準書類・計画は以下のとおりである。

これらに記載されている具体的内容は割愛し本文中には記載していないため、必要の際には各基準書類を参照すること。

- ・ 水文観測業務規定
- ・ 河川巡視マニュアル（案）平成 16 年 4 月
- ・ 東北地方整備局河川巡視規定（案）
- ・ 河川堤防モニタリング技術ガイドライン（案）同解説 平成 16 年 3 月
- ・ 目視点検によるモニタリングに関する技術資料 平成 17 年 3 月
- ・ 河川砂防技術基準(案)
- ・ 河川砂防技術基準 維持管理編（河川編）平成 23 年 5 月
- ・ 阿武隈川上流樹木管理計画(案) 平成 19 年 3 月
- ・ 阿武隈川水系河川水辺の国勢調査全体調査計画書 平成 18 年 1 月
- ・ 阿武隈川水系河川空間環境管理計画 平成元年 3 月
- ・ 荒川樹林帯の維持管理計画
- ・ 浜尾遊水地操作規則(案)

## ■語句の定義について

本計画の中で使用されている語句の定義は以下のとおりである。

- ・洪水 ……河川水位がはん濫注意水位を上回る程度の規模
- ・大規模洪水 ……避難判断水位を上回る洪水（※福島観測所で避難判断水位を上回る洪水の規模は、福島基準地点で概ね30年に1回の洪水）
- ・洪水期前 ……4月～5月とする
- ・洪水時 ……水防団待機水位を超え、はん濫注意水位を上回り、水防団待機水位程度に水位が下がるまでの期間とする
- ・洪水後 ……洪水が発生し、水防団待機水位程度まで水位が下がった直後

## ■洪水規模の目安となる基準水位について

管理区間内の水位観測所で設定されている基準水位は以下のとおりである。

河川名	観測所名	水防団待機水位	はん濫注意水位	避難判断水位	はん濫危険水位	計画高水位
阿武隈川	伏黒	3.00	4.00	4.70	5.30	7.18
	福島	3.00	4.00	4.90	5.20	6.47
	二本松	5.50	6.50	10.10	10.40	13.13
	本宮	4.00	5.00	6.30	8.00	9.28
	阿久津	4.00	5.50	6.80	7.50	8.65
	須賀川	3.50	4.50	6.80	7.30	7.92
荒川	八木田	0.50	1.20	1.50	2.10	3.40
	上名倉	—	—	—	—	—
摺上川	瀬ノ上	—	—	—	—	—
広瀬川	大関	—	—	—	—	—
松川	清水	—	—	—	—	—
积迎堂川	西川	2.70	3.10	4.50	5.40	—

黒字：大臣管理区間、青字：県管理区間

# 1. 河川の概要

## 1-1. 流域の概要

阿武隈川は、その源を福島県西白河郡西郷村大字鶴生の旭岳（標高 1,835m）に発し、大滝根川、荒川、摺上川等の支川を合わせて、福島県中通り地方を北流し、阿武隈溪谷の狭窄部を経て宮城県に入り、さらに白石川等の支川を合わせて太平洋に注ぐ、幹川流路延長 239km、流域面積 5,400km<sup>2</sup> の一級河川である。

その流域は、福島、宮城、山形の 3 県にまたがり福島県主要都市である郡山市や福島市、宮城県南部の岩沼市等の都市が上流から下流まで縦断的に存在する。

阿武隈川流域はこれらの地域における社会・経済・文化の基盤を成すとともに、自然環境・河川景観に優れていることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は、きわめて大きい。

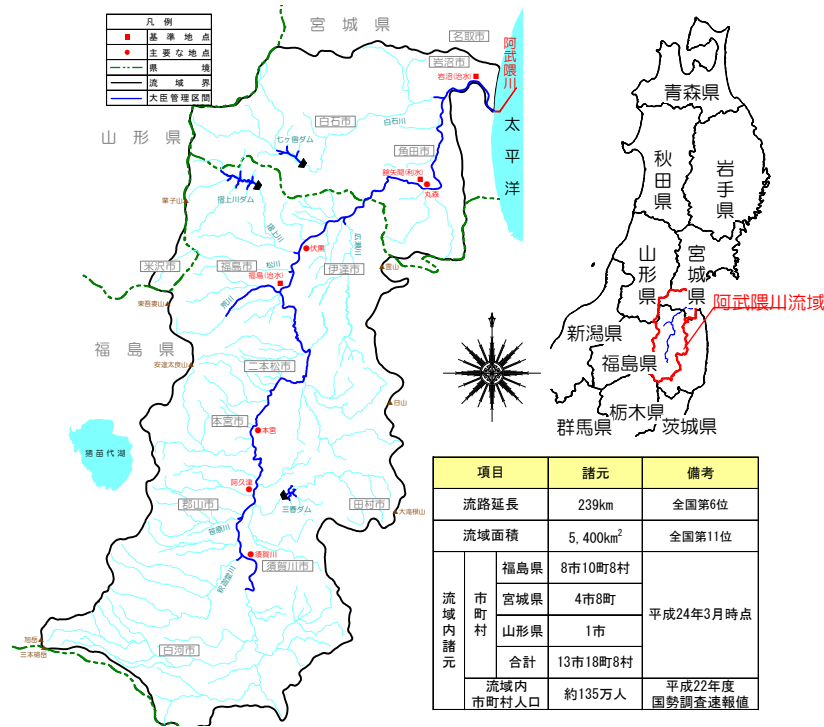


図 1-1 阿武隈川流域図

福島河川国道事務所管理区間は阿武隈川本川の外、以下の 6 支川が管理区間となっており、本計画の対象はこれらの支川を含めたものとなっている。

表 1-1 福島河川国道事務所の管理区間および延長

河川名	区間		延長 (km)
	上流端	下流端	
阿武隈川上流	須賀川市大字前田川字深田22番の1地先の国道橋	左 宮城県伊具郡丸森町耕野字岩92番の1地先 右 福島県伊達郡梁川町大字舟生字明神前5番の2地先	109.600
釈迦堂川	須賀川市大字西川字牛袋171番の1地先の国道橋	阿武隈川への合流点	1.700
笹原川	左 郡山市安積町荒井字道場67番の4地先 右 同市安積町笹川字広町28番の1地先	阿武隈川への合流点	1.410
荒川	左 福島市佐原字山神前3番の1地先 右 同市荒井字地蔵原61番地先	阿武隈川への合流点	13.000
松川	福島市本内字松川畑2番の4地先の国道橋	阿武隈川への合流点	0.700
摺上川	福島県伊達郡伊達町字諏訪前1番地先の道路橋	阿武隈川への合流点	0.800
広瀬川	左 福島県伊達郡梁川町字上川原16番の1地先 右 同町字鶴ヶ岡16番の1地先	阿武隈川への合流点	2.130
合計			129.340

## 1-2. 流域の自然特性および社会特性

### 1-2-1. 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、各支川が東西から楕状に本川に合流する。

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る。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る。

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、急勾配となっている。

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慢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る。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」を貫流している。

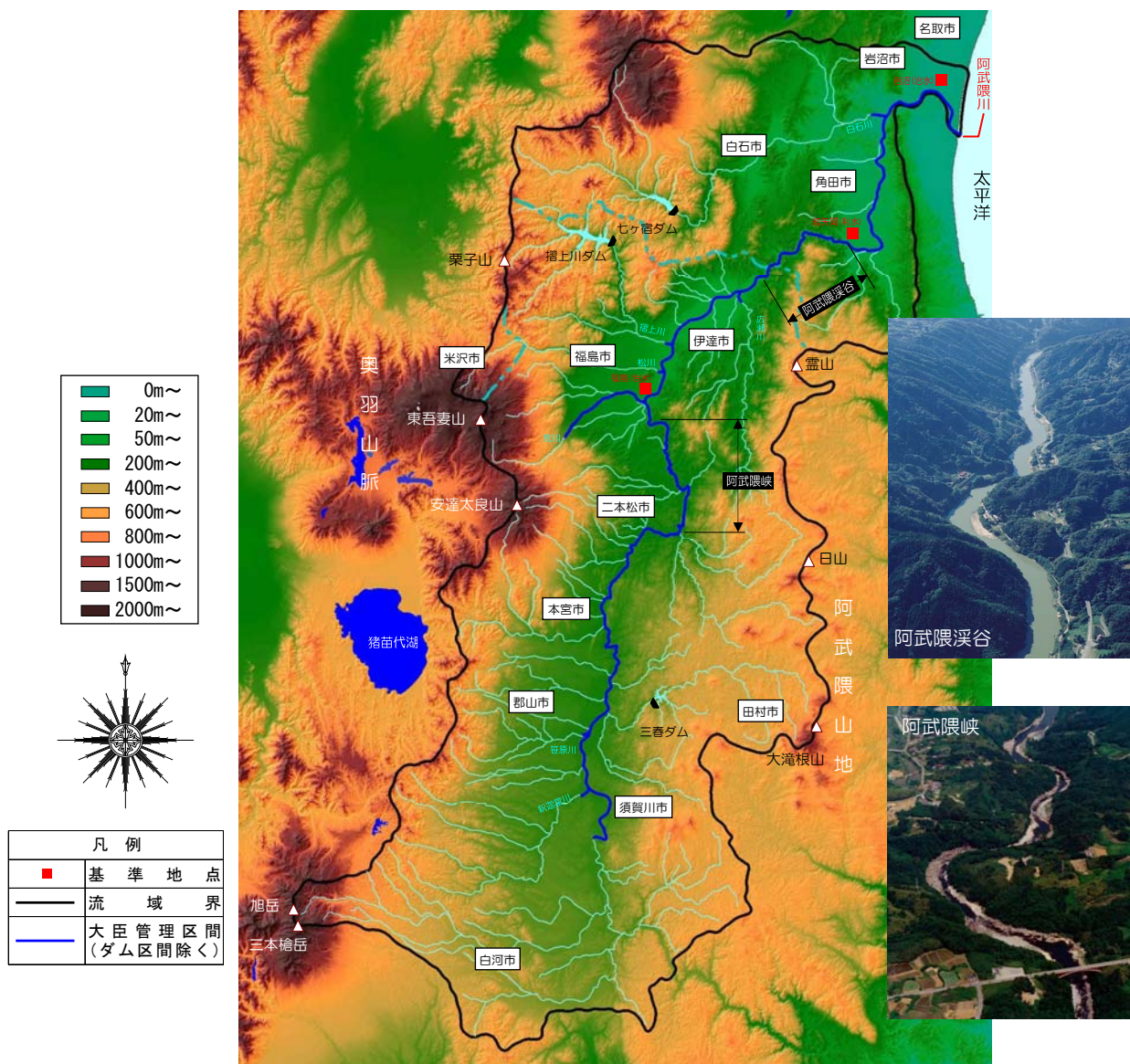


図 1-2 阿武隈川流域地形概要図



### 1-2-2. 地質

阿武隈山地側に沿うように流れる本川の東側は、地形が比較的穏やかで花崗岩質の阿武隈山地丘陵からなり比較的緩勾配の諸支川が本川に合流している。西側には那須火山帯に属する奥羽山脈が南北に走り、急峻な地形で火山噴出物からなるため、気象の影響を受けて多くの支川が楯状に急峻な地形を開折し多量の土砂を流出して山麓地帯に扇状地を形成し、洪積層、沖積層が発達している。

流域の地質状態は、阿武隈山地側はほぼ全域にわたり花崗岩類が占めており比較的単純ではあるが、奥羽山脈側及び最上流部は安山岩類、中新第3期上部層、中部層、下部層、流紋岩、花崗岩、新期火山岩などが入乱れている複雑な地質状態を示している。

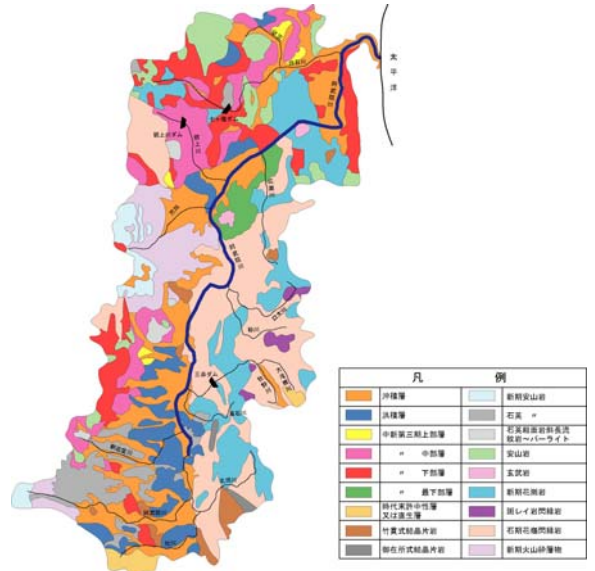


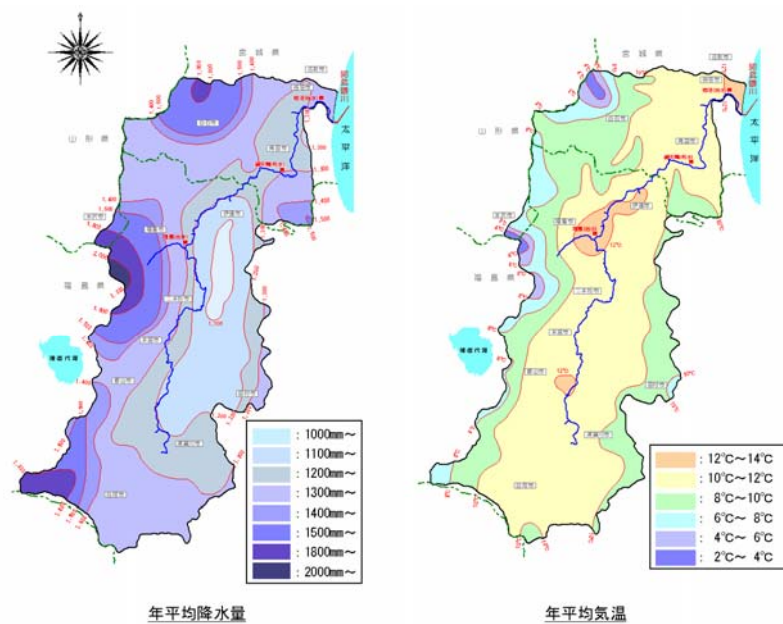
図 1-3 阿武隈川流域地質図

### 1-2-3. 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となっているが、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である。

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℃となる。一般的には北方の気温が低くなるが、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ある。

流域の年平均降水量は、奥羽山脈側では1,500mm程度であるが、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る。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となっている。



【出典：メッシュ気候値2000年（財）気象業務支援センター】

図 1-4 阿武隈川流域 年平均降水量・平均気温(1971年～2000年)

#### 1-2-4. 流況

阿武隈川の主な地点における流況は下記に示すとおりである。

3月から5月にかけての融雪期は、山々からの雪解け水が流れ込み、流量が豊富な期間となる。4月下旬から融雪量が減少し、流量が5月に少なくなる傾向があるが、毎年6月頃から梅雨になり、さらに7月から9月にかけて台風や前線による降雨が発生するため、10月中旬までは流量が豊富な期間となる。

表 1 - 2 主要観測所地点の平均流量 (S38~H21, 47 ヲ年)

観測所名	集水面積 (km <sup>2</sup> )	豊水流量 (m <sup>3</sup> /s)	平水流量 (m <sup>3</sup> /s)	低水流量 (m <sup>3</sup> /s)	渇水流量 (m <sup>3</sup> /s)	観測期間
館矢間	4,132.5	122.6	79.4	60.3	42.0	S38~H16
福島	3,171.9	84.91	55.35	41.15	28.17	S38~H21
阿久津	1,865.2	53.67	33.93	25.10	16.7	S38~H21

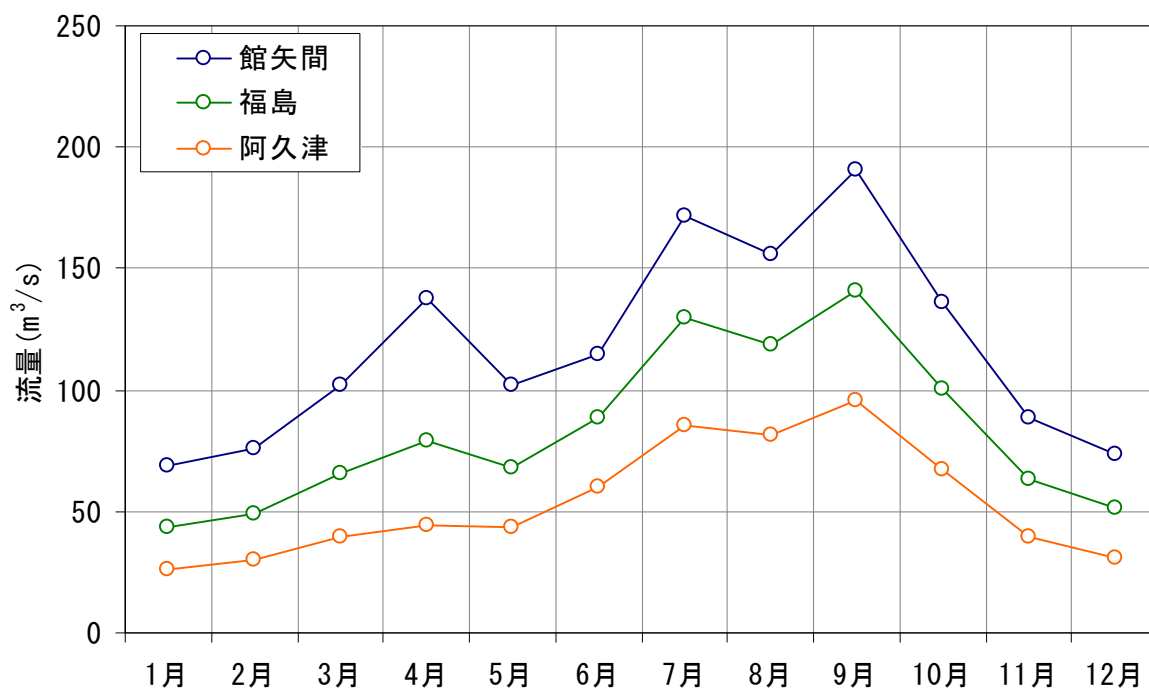


図 1 - 5 主要観測所地点の月別平均流量 (S38~H21, 47 ヲ年)

### 1-2-5. 人口と産業

阿武隈川流域の福島県内の人口は約 114 万人 (56%)、宮城県内の人口は約 22 万人 (9%)、合計約 136 万人であり、特に福島県における阿武隈川の位置づけは大きいことがうかがえる。

流域内の人口は、経済成長が著しかった昭和 40 年代から平成 12 年まで増加を続けていたが、近年は若干の減少傾向となっている。

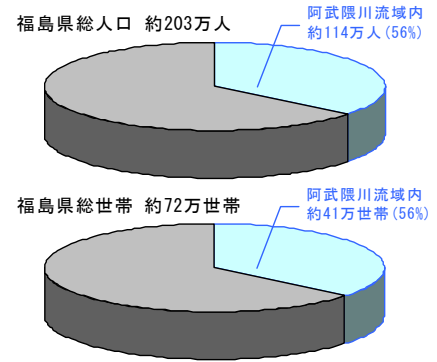


図 1—6 県総人口に対する阿武隈川流域内人口の割合 (H22 国勢調査)

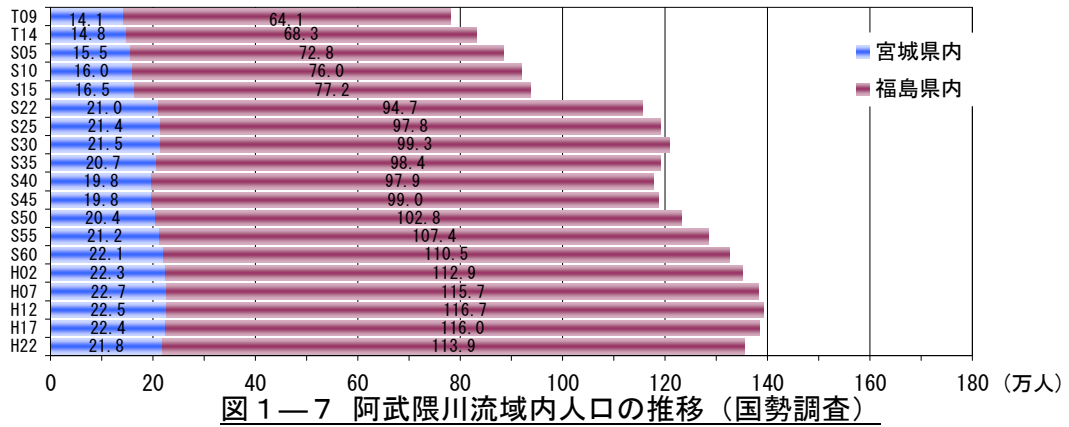
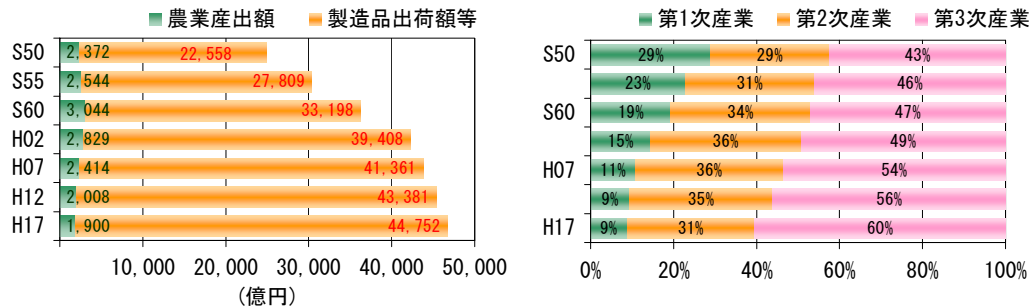


図 1—7 阿武隈川流域内人口の推移 (国勢調査)

昭和 39 年に郡山市が常磐・郡山新産業都市に指定され、全国的な経済成長と共に阿武隈川流域の産業は大きく成長した。製造品出荷額は平成 7 年から平成 17 年にかけても増加しており、今もなおその成長は続いている。

産業別就業者数の構成は、都市化や工業の発展などにより第 2 次・3 次産業の割合が年々増加しており、第 1 次産業が顕著な減少傾向にある。それに伴い農業産出額も減少傾向にあるが、就業者数は著しく減少しているのに対して、農業産出額の減少規模は小さく、生産性は向上していることがうかがえる。



出典：製造品出荷額等・・・工業統計表  
農業産出額・・・生産農業所得統計、各県統計年鑑

出典：産業別就業者数・・・国勢調査

図 1—8 阿武隈川流域の製造品出荷額・農業産出額(左) 産業別就業者数の割合(右)

### 1-3 河道特性・被災履歴

#### 1-3-1. 河道特性

阿武隈川の河道特性として特徴的な点は、河川名の由来が盆地及び平野部で大きく蛇行しているため「大曲（おほくま）川と言われたのが語源とされているとおり、「大きく蛇行した河川であること」と、「岩河床からなる狭窄部を境に緩流と急流が交互する所」にある。狭窄区間は、宮城県～福島県の県境にある「阿武隈溪谷」と「阿武隈峡」の2つが代表的であるが、阿武隈峡の上流においても小規模な狭窄部が存在する。これら狭窄部では、岩露出が多く、河床勾配は急な区間で 1/75 程度となっており、阿武隈峡では局所的に 1/30 程度とかなりの急流となっている箇所もある。

各々の狭窄部の上流側は 1/1,000 程度の緩勾配となっており、流れも緩やかになっていることから河床材料も比較的粒径が細かい砂になっている。



図 1—9 阿武隈川における狭窄部位置図

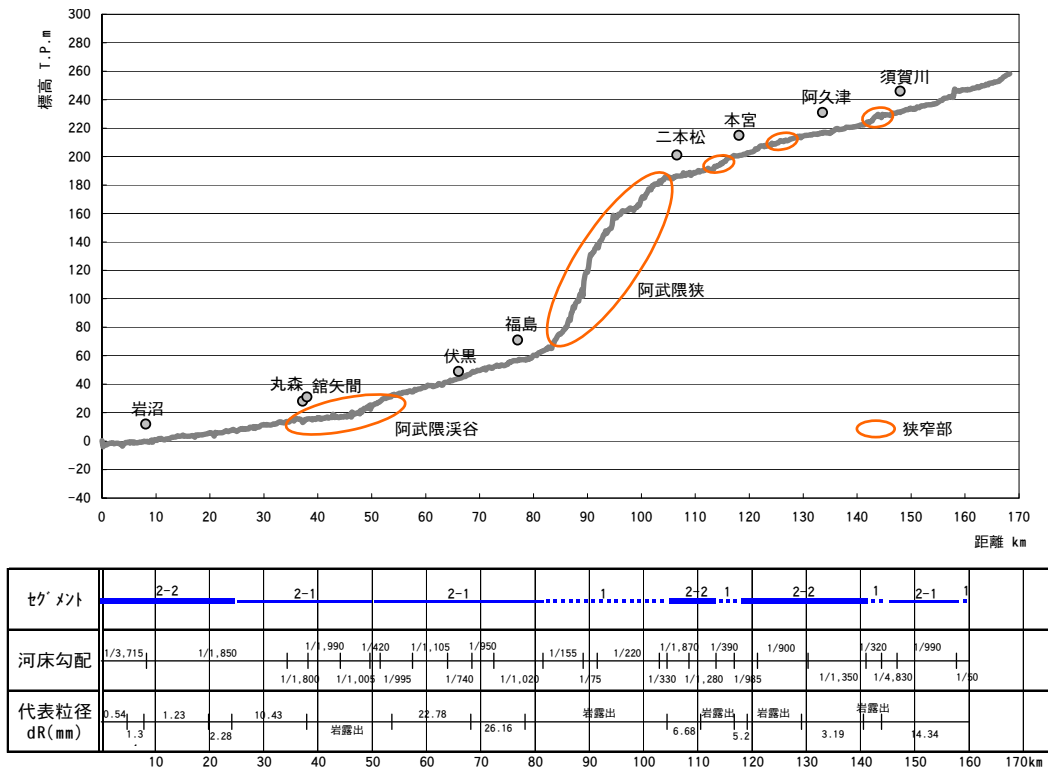


図 1—10 阿武隈川における平均河床高縦断図と河道特性図

■上流域（阿武隈川 55.0k～109.0k）

この区間は狭窄と盆地が交互し、緩流・急流を繰り返す区間である。狭窄区間では河床勾配が1/300程度であるのに対し、盆地を流れる緩流区間では1/1,000程度以上となっている。川幅は、狭窄部で50～70m、盆地区間で200m程度であり、河床材料も岩露出から5mm程度の砂まで様々な粒径が存在し、変化に富んだ河道特性を有する区間である。



80.0k 付近

■阿武隈峡（阿武隈川 33.0k～55.0k）

「阿武隈峡」と呼ばれる狭窄部となっており、山間地を縫うように流れ、川幅50～100m、河床勾配1/75の急流となっており、ところによっては1/30もの急勾配を呈している箇所もある。この区間には信夫ダム、蓬莱ダムの2つの発電ダムがあり、一部区間湛水域となっている。



30.0k 付近

■中流域（阿武隈川 5.0k～33.0k）

福島盆地を流下する区間では、河床勾配1/450～1/1,200程度の比較的緩やかな流れを呈しており、幅約350mの河川幅内を単純交互砂州を形成しながら流下する。所々に岩河床が見られる区間も存在し、多様な流れを呈している。

瀬淵が所々に存在し、発達した砂州にはヤナギ林や湿性植物が点在している。

河床材料の代表粒径は、22～26mm程度である。



17.0k 付近

■阿武隈溪谷（0.0km～5.0km）

この区間は宮城県と福島県の県境にあたり、周囲を山地に囲まれ、河床勾配1/420程度の急な流れになっている。

この区間はU字谷状になっており、川幅は100～150m程度と狭くなっている。



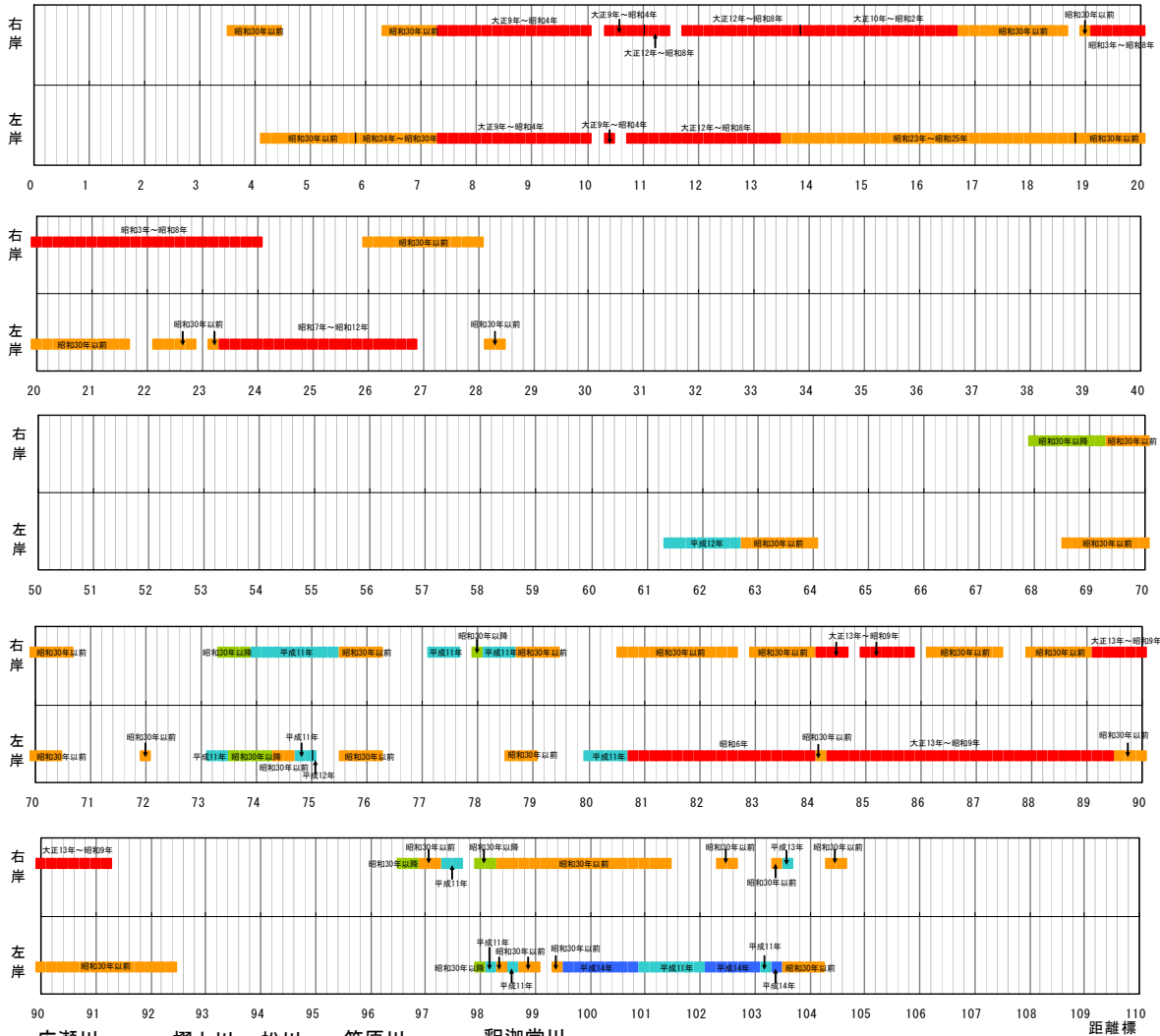
0.0k 付近

### 1-3-2. 河川堤防築造の変遷

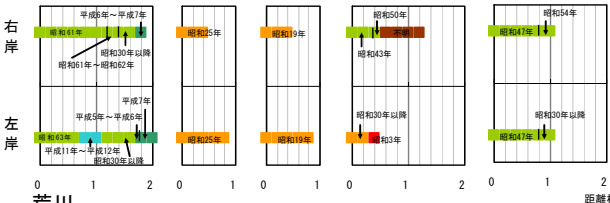
阿武隈川上流及び直轄管理支川の堤防は、大正時代から本格的に整備が進められ、平成 10 年 8 月洪水を契機に着工した「平成の大改修」によって拡充されている。

このうち、伊達地区、福島地区、郡山地区、摺上川、松川、荒川では、昭和 30 年以前にほとんどの堤防が整備されている。しかし、当該地区に整備された堤防の多くは、築造年度が明らかではなく、土質状況が十分に把握されていないことから、有堤区間の変状を常にモニタリングしていくことが不可欠である。

阿武隈川本川



広瀬川 摺上川 松川 笹原川 釈迦堂川



荒川

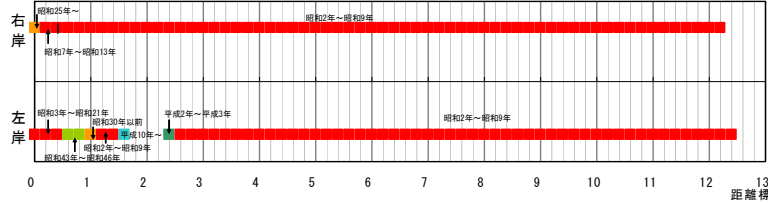


図 1-11 阿武隈川上流 堤防築造の変遷

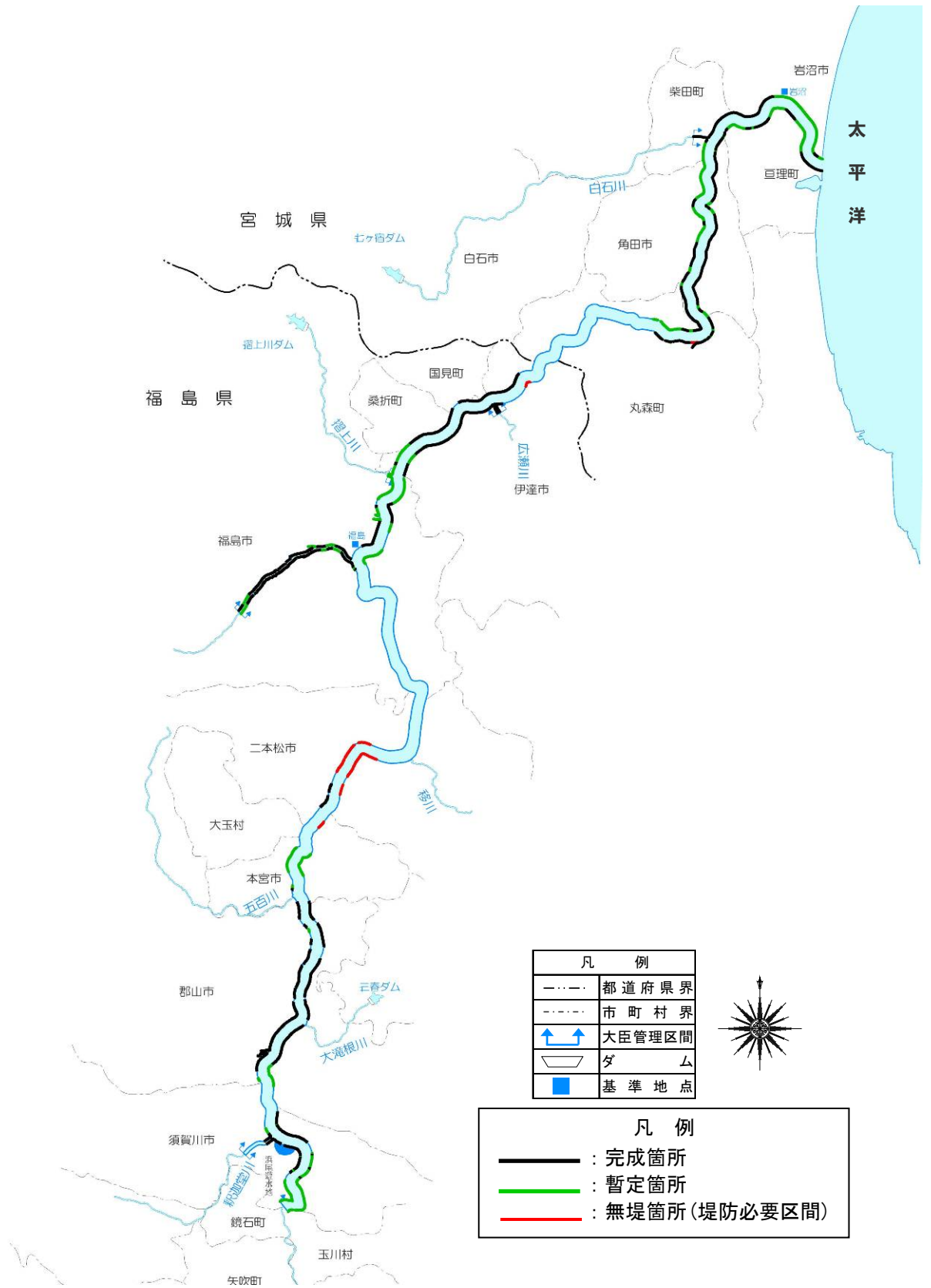


图 1 - 1 2 阿武隈川上流 堤防整備状況

### 1-3-3. 阿武隈川の洪水流出特性

阿武隈川流域の地形は、上流福島県側では宮城福島県境の阿武隈溪谷や福島市と二本松市の間の阿武隈峡などに代表されるように、大小の狭窄部が盆地を挟んで交互に連なっている。阿武隈川本流はこの盆地と狭窄部を貫くように南北に流下している。河床勾配は狭窄部で 1/100 ~ 1/1000 程度、盆地部で 1/1000 ~ 1/2000 程度であり、狭窄部の影響を受けやすい盆地部の沿川市街地などでは度々甚大な洪水被害を被ってきた。

阿武隈川の洪水の特徴としては、南北に長い羽根状の流域形状に加え、洪水の流下方向と台風の進路が一致しやすいため、台風性降雨の場合には洪水流出量が増大する傾向が挙げられる。これまでの大規模な洪水被害の殆どは台風による降雨が原因となっている。

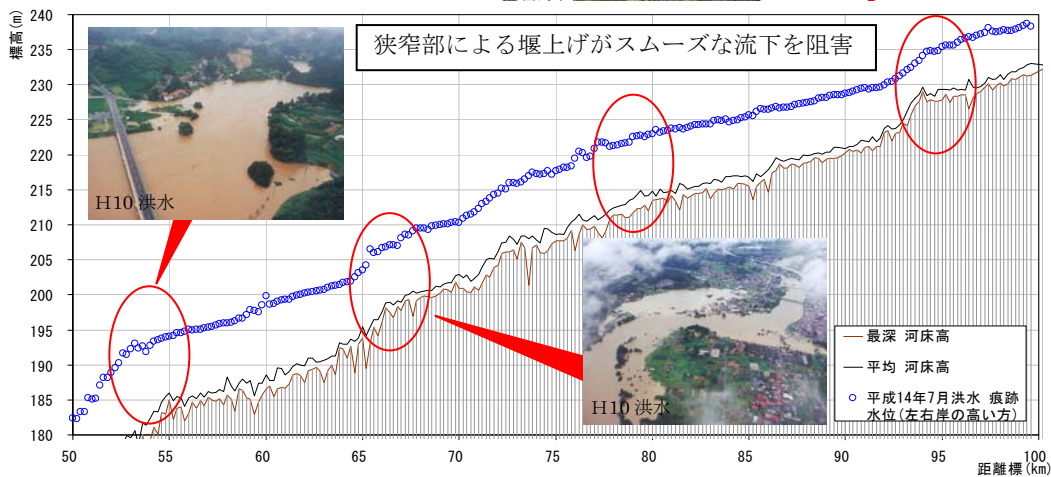


図 1 - 1 3 阿武隈川の河道部と地形特性および台風の進路模式図



### 1-3-4. 洪水による被害

阿武隈川では、近年、計画高水位を越える程の大規模な洪水が相次いで発生しており、戦後最大の出水を記録した昭和61年8月の台風による洪水では死者4名、被災家屋20,216戸、浸水面積15,117haという甚大な被害を発生した。

その後、約5日間で計画高水位を2回も超過するほどの大雨であった平成10年8月洪水では、死者負傷者20名、被災家屋3,659戸、浸水面積3,631haに達する被害が生じ、社会及び地域経済に大きな損害を与えた。中上流部ではこの洪水に対する改修事業を「平成の大改修」と称し、無堤部の築堤を中心とした治水対策が実施されている。

しかし、狭窄部や集落が分散する地域など、連続堤による治水対策が困難な箇所や、暫定堤防までの整備であった本宮町では、平成14年7月においても浸水被害が発生した。

また、平成23年9月台風による洪水においては、二本松観測所、本宮観測所、阿久津観測所、須賀川観測所で戦後最高水位を観測し、さらに、阿久津観測所、須賀川観測所でHWLを超える規模の出水となった。

表1-3 近年の主な洪水

洪水発生年	流域平均 2日雨量		実績流量 (m <sup>3</sup> /s) (水位 (m))		被害状況
	福島	岩沼	福島	岩沼	
昭和13年 9月 1日 (台風)	169.5	164.5	3,320	4,430	床下浸水 2,918戸 床上浸水 1,068戸 全半壊 79戸 死者負傷者 25人
昭和16年 7月23日 (台風8号)	240.6	228.0	4,310	5,450	床下浸水16,582戸 床上浸水17,708戸 全半壊208戸 死者負傷者 69人
昭和22年 9月15日 (カスリン台風)	181.3	170.6	1,880	3,400	床上床下浸水合計 33,470戸 全半壊209戸 死者負傷者 38人
昭和23年 9月17日 (アイオン台風と低気圧)	178.0	181.0	3,780	4,450	床下浸水24,558戸 床上浸水18,834戸 全半壊737戸 死者負傷者 95人
昭和25年 8月 4日 (台風11号)	126.0	149.2	1,670	3,170	床下浸水17,097戸 床上浸水 8,414戸 全半壊686戸 死者負傷者115人
昭和33年 9月19日 (台風21号)	—	157.0	—	(6.72m)	床下浸水29,233戸 床上浸水 9,549戸 全半壊 707戸 死者負傷者 68人
昭和33年 9月27日 (台風22号)	143.1	156.7	2,140	4,730	床下浸水 1戸 床上浸水 1戸 全半壊 1戸 死者負傷者 1人
昭和41年 6月29日 (台風4号)	148.2	138.7	2,340	3,660	床下浸水 1戸 床上浸水 1戸 全半壊338戸 死者負傷者 1人
昭和41年 9月25日 (台風26号とその温帯低気圧)	141.1	130.1	2,200	3,580	床下浸水 357戸 床上浸水 37戸 全半壊 1戸 死者負傷者 1人
昭和46年 9月 1日 (台風23号)	136.6	154.6	1,710	2,920	床下浸水 176戸 床上浸水 24戸 全半壊 1戸 死者負傷者 1人
昭和56年 8月23日 (台風15号)	166.7	164.0	3,010	3,910	床下浸水 4,204戸 床上浸水 675戸 全半壊 23戸 死者負傷者 1人
昭和57年 9月13日 (台風18号)	131.4	140.6	2,950	5,730	床下浸水11,733戸 床上浸水 8,372戸 全半壊111戸 死者負傷者 4人
昭和61年 8月 5日 (台風10号とその温帯低気圧)	233.5	248.2	4,140	7,590	床下浸水 668戸 床上浸水 412戸 全半壊 16戸 死者負傷者 1人
平成元年 8月 7日 (台風13号)	127.2	160.9	1,960	5,240	床下浸水 273戸 床上浸水 79戸 全半壊 1戸 死者負傷者 1人
平成 3年 9月19日 (台風18号)	136.1	126.3	2,350	3,170	床下浸水 1,713戸 床上浸水 1,877戸 全半壊 69戸 死者負傷者 20人
平成10年 8月30日 (停滞前線と台風4号)	215.8	189.5	3,990	5,400	床下浸水 886戸 床上浸水 605戸 全半壊 1戸 死者負傷者 1人
平成14年 7月11日 (台風6号)	220.9	220.6	4,120	6,690	詳細については現在調整中
平成23年 9月21日 (台風15号)	218.4	214.6	3,760	4,500	

出典：昭和33年以前…東北に影響を及ぼした台風  
昭和33年以降…水害統計(流域内市町村の合計値)



写真 1 - 1 昭和 61 年 8 月洪水の浸水状況  
郡山市谷田川合流点付近



写真 1 - 2 昭和 61 年 8 月洪水の浸水状況  
食品工業団地の浸水状況(郡山市)



写真 1 - 3 平成 23 年 9 月洪水の浸水状況  
須賀川市釈迦堂川合流点付近



写真 1 - 4 平成 23 年 9 月洪水の浸水状況  
郡山市逢瀬側合流点付近

【内水被害について】

阿武隈川では、平成10年8月洪水の再度災害の防止対策として実施した「平成の大改修」などにより堤防整備率が向上したため、4年後の平成14年7月に発生した洪水では、外水による氾濫被害は大幅に解消された。しかしその反面、各地で内水排水不良による浸水が発生し、平成23年9月台風による洪水では、二本松市～須賀川市にかけて被害が集中するなど、内水被害が顕在化しつつある。

阿武隈川水系における内水対策は、これまでに救急内水排水施設や排水機場の整備、排水ポンプ車の配備・運用などが行われている。しかし、近年では有堤区間が増加したことに加え、沿川氾濫域内の農地だったところに大型ショッピングセンターが立地し、住宅も増加してきているなど土地利用の転換が図られてきており、内水被害に対する住民の危機意識も高くなっている。そのため、内水浸水に対しても現状の安全度を適正に評価し、内水被害を軽減するための対策を県や市町村と連携して進めていく必要がある。

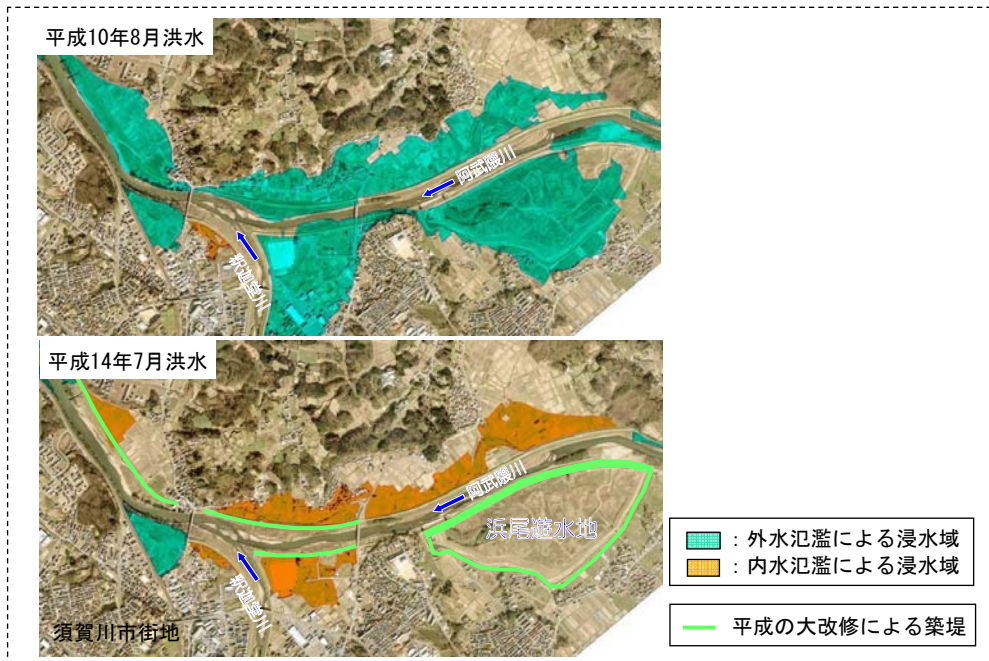


図 1-14 内水被害の顕在化の例（須賀川市）



写真 1-5 平成14年7月洪水 内水氾濫被害の状況

### 1-3-5. 渇水による被害

阿武隈川流域では、主に昭和42年、昭和48年、昭和53年、昭和62年、平成6年、平成9年に渇水が発生しており、取水制限や農作物への影響、水質悪化など、生活に深刻な影響を及ぼしている。

表1-4 阿武隈川流域における渇水被害

渇水発生年	被害状況
昭和42年	<ul style="list-style-type: none"> <li>亘理町の500ha、山元町の700haが水不足のため田植え不能。一部地区では苗しろの苗が枯れはじめる。</li> <li>食器洗い、消毒不可のため学校給食をストップ。</li> </ul>
昭和48年	<ul style="list-style-type: none"> <li>福島県内の干ばつによる農作物の被害は47億8千万円、4万ha。</li> <li>水質が悪化、蓬萊橋BOD 7.05mg/l、丸森pH 9.0を記録。</li> <li>宮城県内32工場に対し、排水量50%以上のカット命令。</li> <li>名所「乙字ヶ滝」の滝が消える（見えなくなる）。</li> </ul>
昭和53年	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和49年制度<sup>※</sup>制定以来初の渇水情報を出す。</li> <li>各利水者に節水を呼びかける。</li> </ul>
昭和62年	<ul style="list-style-type: none"> <li>須賀川市の8千戸が断水。自衛隊の大型給水車16台出動。</li> <li>阿武隈川初の取水制限20%発令。</li> <li>郡山市の800haの水田で水不足、代かきできず。牧草の育ちが悪く放牧を延期。</li> </ul>
平成6年	<ul style="list-style-type: none"> <li>阿武隈川上流渇水情報連絡会より節水協力要請。</li> <li>福島県内の約8000ha農作物の生育不足などの影響がでる。</li> <li>支川石田川で異臭発生。</li> </ul>
平成9年	<ul style="list-style-type: none"> <li>下流の水質が悪化、岩沼BOD 4.3mg/l、柴田町 3.5mg/l。</li> <li>上流3地点で水質環境基準を上回る。水質注意報発令。</li> <li>支川広瀬川で魚の死がい約500匹が浮く。</li> </ul>



写真1-6 昭和62年渇水 干上がった乙字ヶ滝【須賀川市】

### 1-3-6. 河道内樹木の状況

阿武隈川上流では、全体的に竹林の占有面積（25.6%）が広く、また、外来種であるハリエンジュ・クロバナエンジュ群落全体の13.2%を占めている。福島市や郡山市等の有堤区間ではヤナギの分布が顕著である一方で、「阿武隈峡（二本松・福島間狭窄部）」では、落葉広葉樹林と常緑針葉樹が広く分布していることが特徴的である。また、ハリエンジュは上流域（郡山市～須賀川市）での分布が目立つことから、今後さらに下流域への分布拡大が懸念され、流域単位でハリエンジュを管理する必要性が示唆されている。

さらに、河道内樹木の繁茂により、河道の流下能力が低下している区間がみられるため、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、河道内樹木を適切に管理していく必要がある。

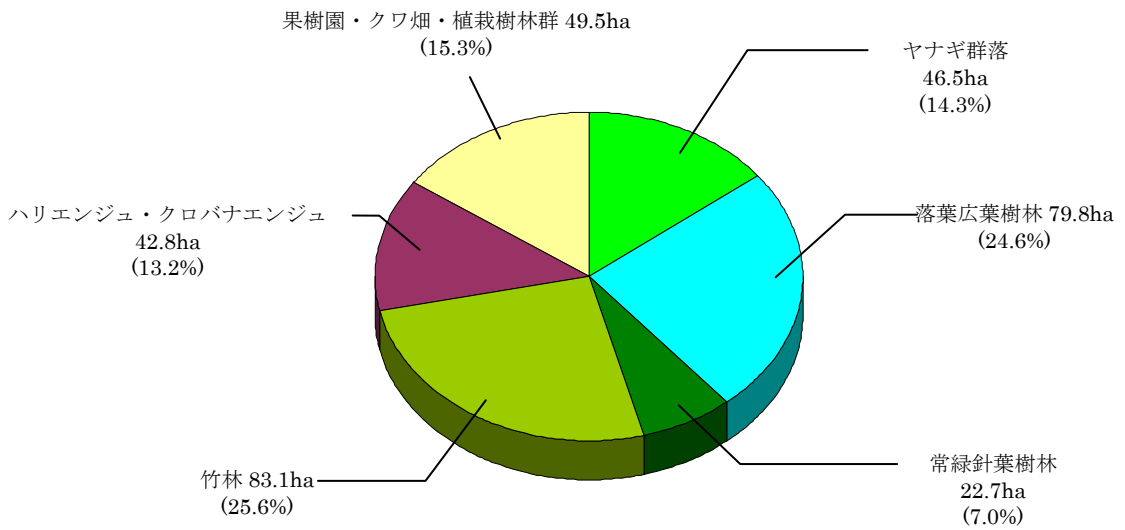


図 1-15 阿武隈川上流の樹木群分布状況（平成 13 年度河川水辺の国勢調査結果より）



平成 14 年 7 月洪水

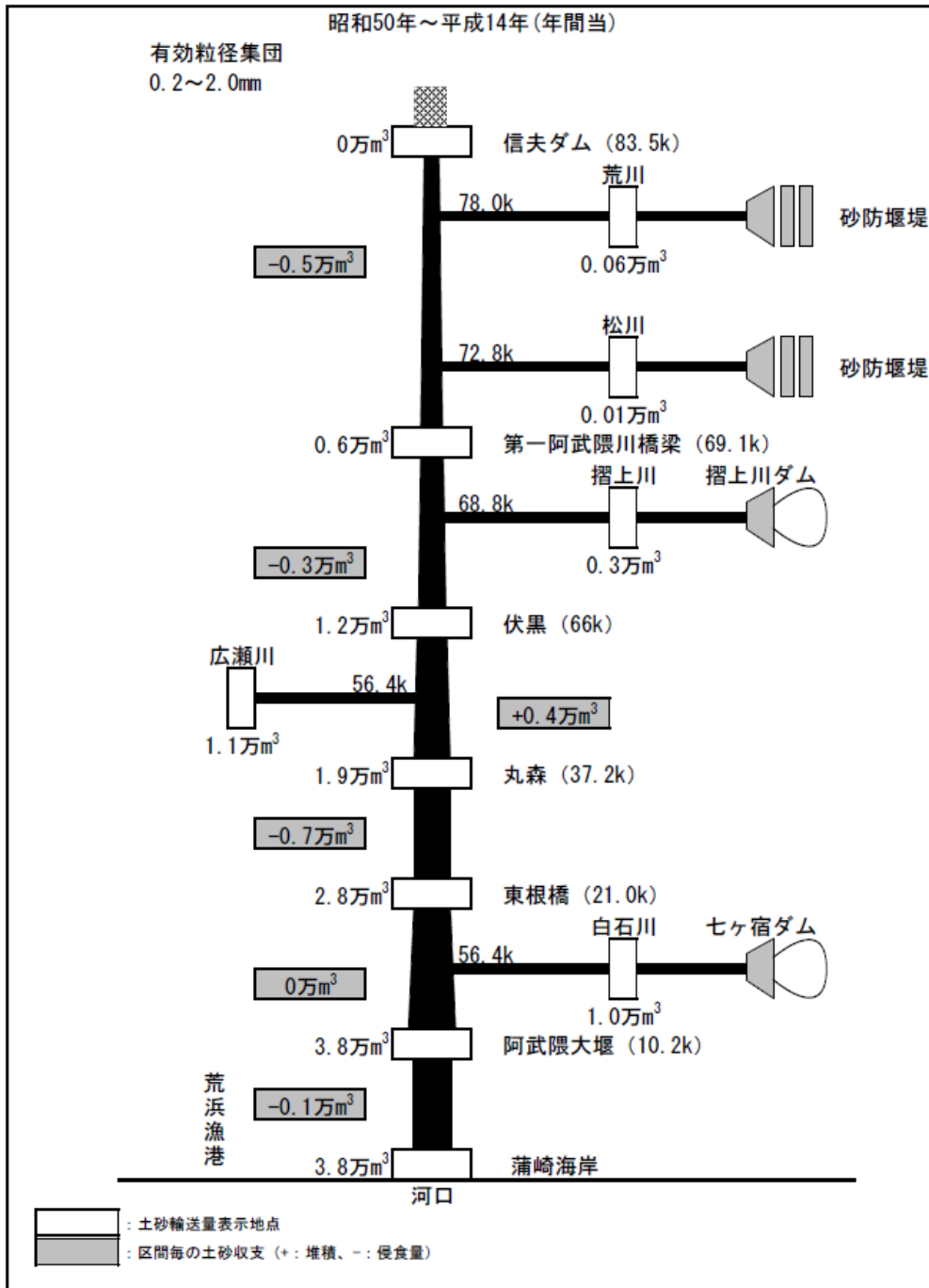
写真 1-7 砂州上に発達した樹木群



写真 1-8 河岸に繁茂する樹木の状況

### 1-4. 土砂移動特性等の状況

阿武隈川流域は、支川流域に多くの砂防堰堤が存在し、信夫・蓬萊ダム、阿武隈大堰と多くの横断工作物の存在により供給土砂が減少するとともに、長年にわたる砂利採取や河道掘削など、河道外への土砂搬出がこれまで行われたことに伴って、阿武隈川中下流部では全体的に河床が低下傾向にある。また、河口部（仙台湾南部海岸）においても、沿岸漂砂の減少と相まって河岸侵食による砂浜の消失や、海岸堤防決壊などの被害が生じている。



出典) 仙台湾南部海岸における漂砂系を考慮した最適養浜手法に関する調査業務 報告書

図 1-16 土砂動態マップ (昭和50年～平成14年)

## 1-5. 河川環境の状況

### 1-5-1. 河川の自然環境

#### ■上流域（阿武隈川 55.0k～109.0k）

郡山盆地を流下する上流域は、流れが緩やかであり沿川には郡山市・須賀川市・本宮市等の都市が形成されている。

高水敷には帰化植物が多く侵入しているものの、オオムラサキの生息場となるエノキ等の樹林が小面積ながらも形成されており、また水際にはタコノアシも確認されている。

白河盆地と須賀川盆地の境にある渓流区間には、日本の滝百選にも選ばれている「乙字ヶ滝」が存在し、壮大な流れを見せている。

#### ■阿武隈峡（阿武隈川 33.0k～55.0k）

上流から中流にかかる阿武隈峡は、蓬莱岩や稚児舞台等をはじめとする、数多くの奇岩が点在する壮大な峡谷景観となっており、福島県指定名勝及び天然記念物となっている。

水域では、阿武隈川を代表する天然のアユやサケ、サクラマスが、約33k地点にある信夫ダム直下まで遡上し、砂礫河床である早瀬付近はアユやサケの産卵場となっている。

#### ■中流域（阿武隈川 5.0k～33.0k）

福島盆地を流下する中流域は、福島市街地が形成されており、川幅もやや広がる。

高水敷には帰化植物の侵入が多く見られるものの、水際にはカワヂシャ等の湿性植物やヨシ・オギ群落が生育するなど良好な自然環境が保たれている。

冬にはオオハクチョウやカモ類の渡り鳥の飛来も多く、砂礫河床となっている早瀬付近はアユやサケの産卵場となっており、体長30cmを超える尺アユも確認されている。

#### ■阿武隈溪谷（0.0km～5.0km）

中流から下流にかかる宮城・福島県境の阿武隈溪谷は、サルパネ岩などを代表に数多くの奇岩が点在し、壮大な溪谷景観を形成している。



写真1-9 乙字ヶ滝



写真1-10 稚児舞台

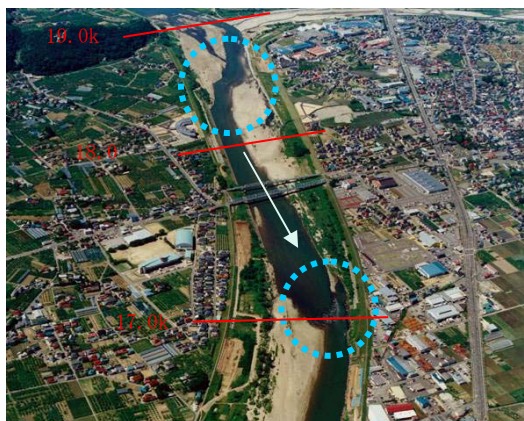


写真1-11  
摺上川合流点付近アユの産卵床



写真1-12 サルパネ岩

## 1-5-2. 河川の空間環境

### ■隈畔（福島県福島市）

「阿武隈川の河畔」を略した造語で、明治時代から使われたと伝えられている。当時は、阿武隈川の河畔全体を示していたが、大正の頃からは、現在の県庁裏の阿武隈川左岸を指すようになった。

背後に流れる阿武隈川の風光明媚な景観は常に人々の心をいやす存在となっており、毎年灯籠流しと共に花火大会も実施され多くの人々で賑っている。



写真 1-13 花見で賑う隈畔

### ■水辺の楽校

身近にある河川を活用し、子どもたちに自然教育や情操教育となる自然との触れ合いや体験の場を提供し、河川愛護思想の高揚を図ることを目的に、水辺の楽校が整備された。

平成 16 年には土木学会デザイン賞優秀賞に選ばれ、街並みと調和した親水空間は現在も人々に活用されている。



写真 1-14 渡利水辺の楽校（福島市）

### ■荒川桜づつみ公園

荒川の堤防を利用して作られた川沿いに東西 800m にわたる公園。

荒川の旧川跡が園内を流れているため水遊びにも利用されるほか、春には約 220 本の桜が咲き誇り、新しい花見の名所になっている。



写真 1-15 荒川桜づつみ公園

### ■阿武隈漕艇場

蓬莱ダム湖のほとりにあるカヌースポーツのための本格的な施設で、第 50 回福島国体 (H7 年) のカヌー競技の会場として整備されたもの。

漕艇場は、福島県内の学校のボート部の練習に使われているほか、カヌーラロームの愛好者からトップクラスの選手までが参加する全日本阿武隈ウォーター大会も開催され、阿武隈川の自然の流れを使った競技が行われている。



写真 1-16 蓬莱ダム湖のカヌーレーシング





図 1 - 1 7 河川環境の状況

## 2. 河川の維持管理上留意すべき河道特性等

阿武隈川上流直轄管理区間における、河川の維持管理の観点から留意すべき河道の特性と施設の特性は下表のとおりであり、その最大の特徴は「平成の大改修」が実施されたことによって管理点検を要する施設が急増したことである。

区間別にみた場合、伊達地区・福島地区有堤区間では交互砂州の発達に伴う高水敷の陸地化・局所洗掘が顕在化していること、郡山地区では高水敷の樹木が流下阻害となっており適切な樹木管理が必要であること、本宮地区や福島地区では目視点検が困難である小口径(1m 未満)が数多く存在していることが維持管理上の特筆事項として挙げられる。

また、阿武隈川本川では、狭窄部と盆地部が交互に存在することも、留意すべき河道特性の一つである。加えて、支川合流部・狭窄部上流部では、堆砂による砂州の発達が見られ、河床の状況を注視する必要がある。一方、支川荒川は、河川勾配が  $1/35 \sim 1/150$  と非常に急勾配であり、平成 10 年 9 月洪水時に侵食による破堤が発生していることから、維持管理を実施する上で特に留意が必要である。

## 2-1. 河川の維持管理上留意すべき河道の特性

### 2-1-1. 狭窄部と盆地部が交互に存在

阿武隈川流域の地形は、宮城福島県境の阿武隈渓谷や福島市と二本松市との阿武隈峡などに代表されるように、大小の狭窄部が盆地を挟んで交互に連なっている。狭窄部と盆地では、河床勾配等の河道特性や沿川資産の張り付きを含めた土地利用形態が大きく異なるため、連続堤による一貫した河川整備が難しい状況にある。

また、狭窄部上端では洪水の堰上げが生じやすく、狭窄部の影響を受けやすい盆地部の沿川市街地などでは度々甚大な洪水被害を被ってきた。

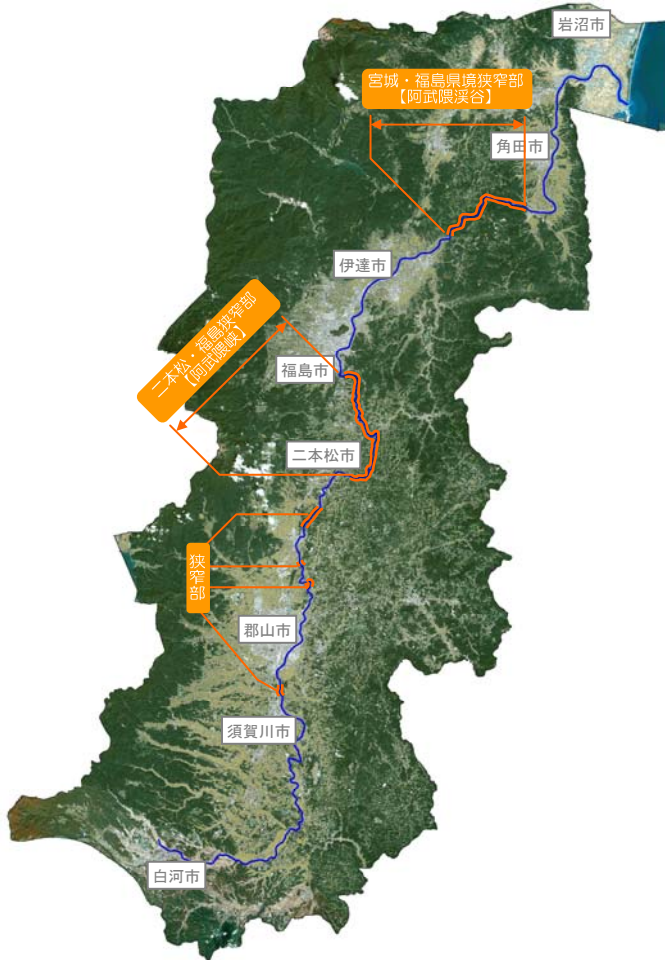


図 2-1 狭窄部位置図

## 2-1-2. 支川合流部・狭窄部上流部の堆砂

支川合流部・狭窄部上流部では、堆砂による砂州の発達が見られる（摺上川合流点、松川合流点、荒川合流点、釈迦堂川合流点等）。このため、支川合流部・狭窄部上流部では、河積の確保等、治水上の安全性が保たれているかどうか注視していく必要がある。

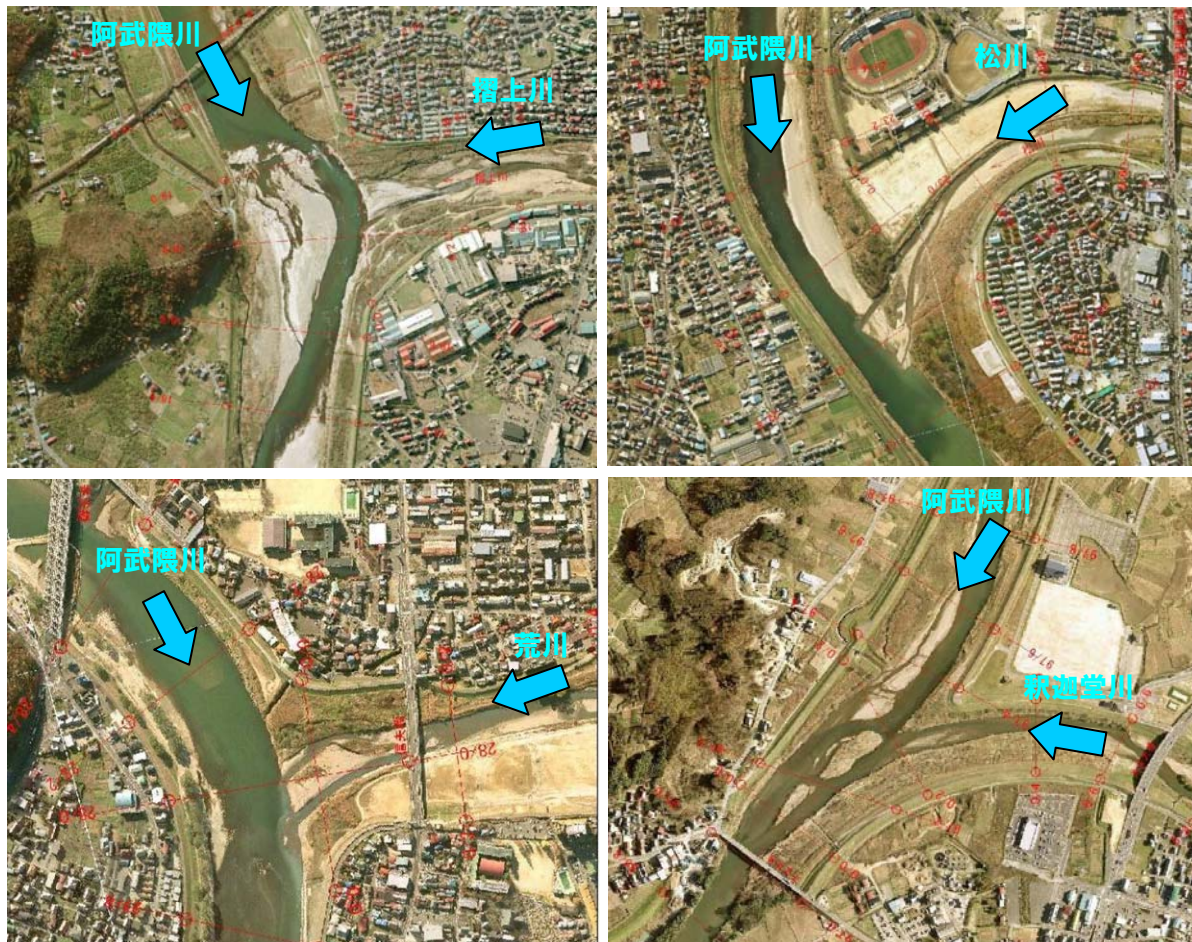


写真 2 - 1 支川合流部の砂州の状況（H16 撮影）



写真 2 - 2 釈迦堂川合流点の土砂堆積状況

### 2-1-3. 交互砂州の発達に伴う低水路局所洗掘

伊達地区や福島地区では、交互砂州の発達に伴う高水敷の陸地化が進行している。これにより低水路河床が低下し、堤防前面に局所洗掘が発生している。局所洗掘が発生した箇所の河川管理施設については適切な対策を行うことが必要である。

また、高水敷の陸地化の要因について分析し、未然に局所洗掘を防止するための対策を講じる必要がある。

#### ■ 低水路局所洗掘が顕著な区間

- ・ 伊達地区 ( 4.0k～19.0k)
- ・ 福島地区 (19.0k～28.0k)

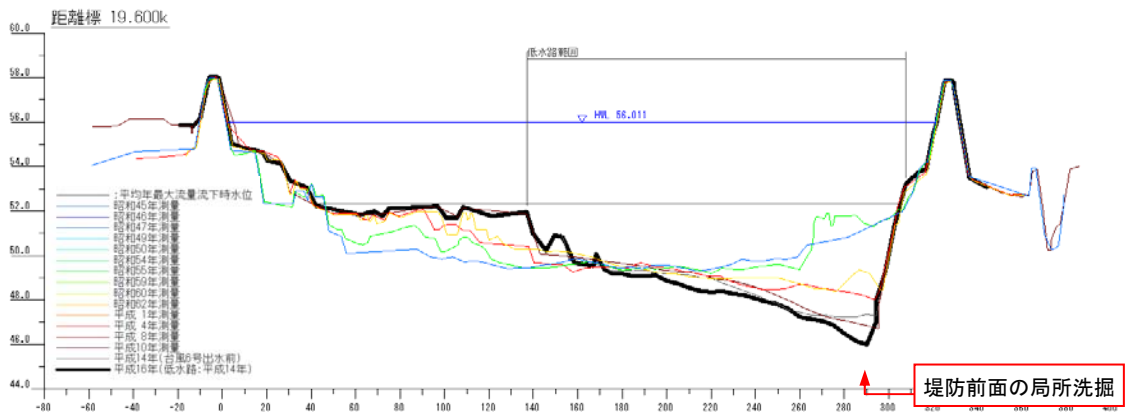


図 2 - 2 低水路河床高の経年変化 (福島地区有堤区間)

### 2-1-4. 樹木群による流下阻害

高水敷上に繁茂した樹木群は洪水時に流下阻害となり、水位上昇を引き起こす要因となる。郡山地区はこの傾向が顕著であり、河川整備計画流量流下時には計画高水位を超過する区間となっている。

よってこの区間では、高水敷上の樹木群を伐採するなど、適切な管理を実施することが必要とされている。

#### ■ 樹木群による流下阻害が顕著な区間

- ・ 郡山地区 (80.0k～91.0k)



写真 2 - 3 樹木群の状況 (左：安原橋右岸上流 右：金山橋右岸下流)

## 2-1-5. 侵食破堤の危険性が高い支川荒川

支川荒川は河川勾配が 1/35～1/150 と非常に急勾配であり、東北地方の中でも有数の急流河川である。平成 10 年 9 月洪水時には堤防直接侵食による破堤が発生しているため、侵食に対する堤防の評価を適切に実施するとともに、低水路の蛇行を抑制するための対策を実施する必要がある。

### ■侵食破堤の危険性が高い区間

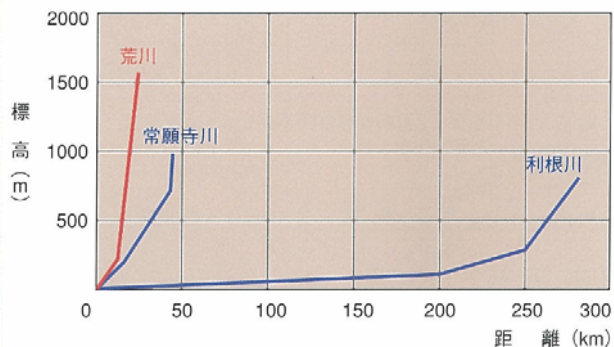
- ・支川荒川(0.0k～13.0k)



日の倉橋上流右岸の破堤状況/福島県福島市/9月16日/（福島工業試験所）

写真 2-4

H10. 9 洪水 日の倉橋上流右岸の破堤



注：常願寺川及び利根川については河口からの標高  
荒川については阿武隈川合流点からの標高

図 2-5

荒川と主要河川の河道縦断比較図

### 3. 河川の区間区分（ランク分け）

河川維持管理指針（案）では、維持管理目標や実施内容にメリハリを付ける目的で、河川をA区間に区分するよう定めている。区間区分は、氾濫域に多くの人口・資産を有し堤防によって背後地を守るべき区間はA区間（大部分の直轄区間（主要河川の重要区間））、堤防を必要としない区間や山間部や支川などの一部区間をB区間（主要河川の通常区間）と区分することを基本としながら、各河川の特성에応じて設定するものである。

阿武隈川上流を上記の有堤・無堤の判断をもとに区間区分すると下図の様になり、有堤区間と無堤区間が交互に連なる状況が判る。

しかしながら、阿武隈川上流の場合には、前述の「維持管理上留意すべき河道特性」から見ても、有堤・無堤の判定を中心とした区間分けだけでは、全ての維持管理項目において適切に安全性を維持できるとは考えづらく、維持管理対象（堤防・樋門・護岸等）毎に、過去の被災や変状履歴、河道の変動特性、構造物の設置・改修時期、季節等を考慮してランク分けすることが現実的と考えられる。

よって、阿武隈川上流では、管理区間全域を一律A区間（全て同レベルとの扱い）とし、維持管理対象毎に、詳細を規定することとする。

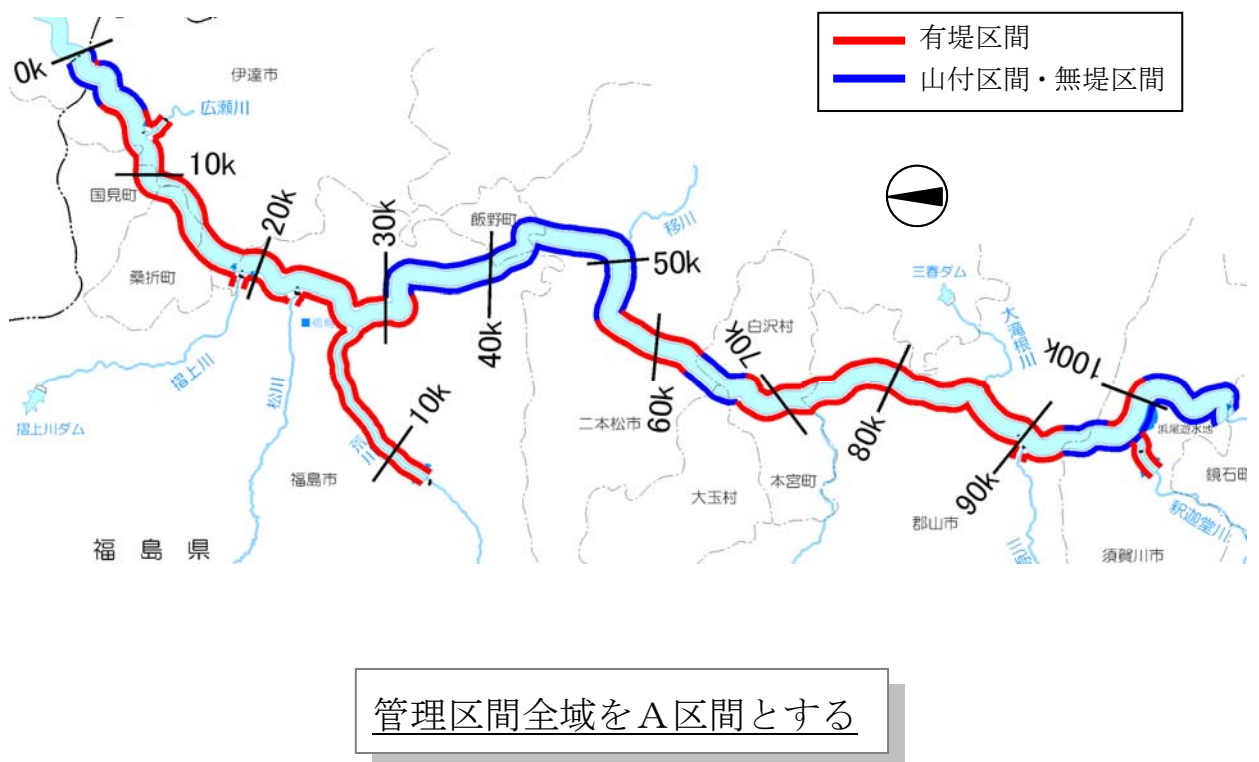


図3-1 有定区間と山付・無堤区間の概略図

#### 4. 維持管理目標の設定

河道、河川敷、堤防、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に、河川管理施設の状態を的確に把握する。さらに、その状態を評価し、評価に応じた改善を行うことで、「治水」「利水」「環境」の目的を達成するための必要なレベルを持続させていくことを目指す。



## 5. 河川の状態把握

### 5-1. 河道の状態把握

#### 5-1-1. 護岸等（高水護岸、低水護岸、根固め、水制等）の点検

##### ① 「実施の基本的な考え方」

河川管理施設として整備された諸施設は洪水時に国民の生命財産を守るために重要な施設であり、洪水時にはその機能を万全に果たす必要があることから、年間を通じた点検を実施する必要がある。また、洪水時には護岸等の機能が安全に保たれているかどうかを監視し、水防活動の必要性の判断材料とする。

##### ② 「実施の場所、頻度、時期」

管理区間全てにおいて、河川巡視及び洪水期前後の堤防モニタリング調査の際に実施する。洪水期前に実施する点検では、必要に応じて、船上からの巡視も行う。

また、水防団待機水位を超え、はん濫注意水位に達すると予想される場合は、管理区間全てにおいて、護岸等の変状を確認する。特に被災履歴がある箇所や水衝部に留意して監視を実施する。

洪水後の点検は過去の災害発生状況を勘案してはん濫注意水位以上の洪水を対象とする。

##### ③ 「実施にあたっての留意点」

過去の被災状況及び現地状況を把握し、特に水衝部や局所洗掘部の箇所については、重点的に監視する。



写真5-1  
支川荒川 信夫橋護岸の崩壊の状況

#### 5-1-2. 異常洗掘調査

##### ① 「実施の基本的な考え方」

洪水後に洪水前と比較し、異常に河床が洗掘している箇所の変状を把握して次の洪水に備えるため、異常洗掘調査を実施する。

##### ② 「実施の場所、頻度、時期」

洪水がはん濫注意水位を超えるような大規模洪水後に管理区間全てにおいて状態を把握するための調査を実施する。

##### ③ 「実施にあたっての留意事項」

伊達地区（4.0k～19.0k）と福島地区 有堤区間（19.0k～28.0k）では、過去に河床の局所洗掘や低水路護岸の損傷被害が発生していることから、当該箇所周辺の写真を洪水前後に撮影し、河道や施設の変状の確認に用いる。また、当該区間では、砂面計や洗掘センサーを用いて洪水時の河床の変化を調査することも検討する。

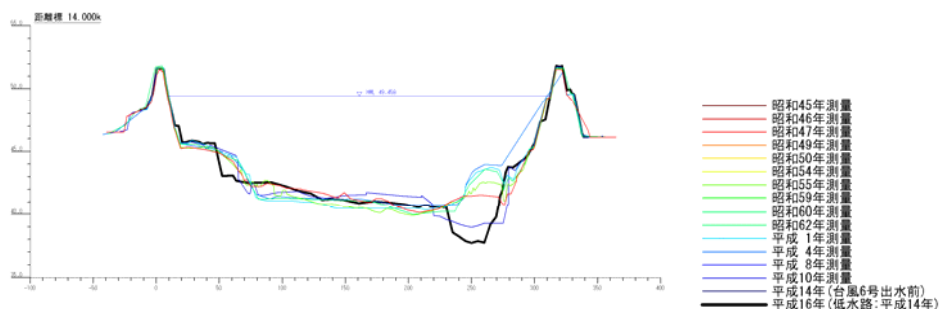


図5-1 河道の経年変化(14.0k)

### 5-1-3. 土砂堆積調査

#### ①「実施の基本的な考え方」

洪水後に洪水前と比較して土砂が顕著に堆積している箇所を調査し、次の洪水に備えるため土砂堆積調査を実施する。

#### ②「実施の場所、頻度、時期」

洪水がはん濫注意水位を超えるような大規模洪水後に管理区間全てにわたり状態を把握するための調査を実施する。

#### ③「実施にあたっての留意事項」

実施にあたっては洪水後の河川巡視及び職員によるモニタリング調査を実施する。



写真5-2  
釈迦堂川合流点の土砂堆積状況

### 5-1-4. 中州・砂州の発生箇所、移動状況の継続調査

#### ①「実施の基本的な考え方」

河道内の中州、砂州について洪水時の流向、流速や土砂堆積、洗掘の把握を行い、河道の疎通能力や護岸等の保全のために必要な調査を継続的に実施する。

#### ②「実施の場所、頻度、時期」

特に砂州の発達が顕著な摺上川、松川、荒川等の支川合流部については、毎年1回、平面、横断測量を継続して調査を実施する。中州、砂州の樹林化が予測される伊達地区・福島地区有堤区間については、樹木伐採等適切な維持管理が必要なことから、要監視箇所と位置付け、2年に1回調査を行うものとする。他の区間においては、5年に1回調査を行うものとする。

#### ③「実施にあたっての留意事項」

砂州の動向を左右する土砂移動については長期的、短期的視点から、河床材料調査、洪水時漂流砂捕捉調査等の河道特性調査と併せて検討を行う。



写真5-3 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

## 5-2. 河川空間の状態把握

### 5-2-1. 河川巡視・点検（不法占用・不法工作物・不法盛土・不法掘削・廃棄物投棄の監視）

#### ① 「実施の基本的な考え方」

河川巡視は、「河川巡視規定（案）」「河川巡視マニュアル（案）」に基づき管理する区域を日常的に巡回することにより、河川区域における異常や変化、把握する河川管理行為であり、異常の早期発見と巡回による違法行為の抑制を備えたものである。

#### ② 「実施の場所、頻度、時期」

管理区間全てにおいて、通常巡視としてA区間は週2回、B区間週1回実施する。

なお、B区間について必要が生じた場合は週2回実施するものとする。

また、「河川巡視マニュアル（案）」に基づき、特定巡視を実施する。

#### ③ 「実施にあたっての留意点」

特になし。



写真5-4 自動車の不法投棄



写真5-5 古タイヤの不法投棄

### 5-2-2. 河川利用者の安全確保点検（護岸、坂路、散策路、手すり、天端道路等）

#### ① 「実施の基本的な考え方」

河川利用が盛んな箇所について「河川における安全利用及び水面利用の安全点検に関する実施要領（案）」に基づき実施する。

#### ② 「実施の場所、頻度、時期」

・実施の場所：下記のとおり

・回数：ゴールデンウィーク前と夏休み前の2回実施する。

表5-1 河川利用者の安全確保点検実施箇所

河川名	施設名	自治体
阿武隈川	日出山水辺の小楽校	郡山市
阿武隈川	浜尾遊水地	須賀川市
阿武隈川	乙字水辺の小楽校	玉川村
阿武隈川	梁川町水辺の小楽校	伊達市
阿武隈川	渡利水辺の楽校	福島市
荒川	桜づつみ公園前河川敷	福島市
阿武隈川	東和町水辺の小楽校	二本松市

#### ③ 「実施にあたっての留意事項」

あらかじめ他の管理者（自治体及び関係機関）との調整を行い、共同で実施する。

### 5-2-3. 水面利用の監視

- ①「実施の基本的な考え方」  
河川の適切な利用のため、水面利用の状況を把握するために実施する。
- ②「実施の場所、頻度、時期」  
管理区間全てにおいて、河川巡視と併せて実施する。
- ③「実施にあたっての留意点」  
特になし



写真5-6 カヌー教室の様子

### 5-2-4. 河川空間利用実態調査

- ①「実施の基本的な考え方」  
河川事業、河川管理を円滑に推進させるため、河川利用状況を把握するものとする。
- ②「実施の場所、頻度、時期」  
管理区間全てにおいて3年に1回実施する。
- ③「実施にあたっての留意点」  
河川利用形態（水辺の楽校、桜づつみ、サイクリングロード、運動広場等）を考慮する。

## 5-3. 調査・観測等のデータ蓄積

### 5-3-1. 河道特性情報集の更新

- ①「実施の基本的な考え方」  
調査・観測等のデータを確実に蓄積し、今後の阿武隈川上流維持管理計画に反映していくために、河川の状態把握を実施した際には、随時、「河道特性情報集」を更新する。
- ②「実施の場所、頻度、時期」  
河道特性情報集は、管理区間全てを対象に作成・更新する。  
基本的には調査・観測記録を随時「河道特性情報集」に反映していくこととするが、5年に1回、情報集全体の更新を行う。
- ③「実施にあたっての留意点」  
情報集の更新にあたっては、調査・観測等の実施年度を確実に整理しておくことが重要である。このため、調査・観測実施時には、下表に実施年度の記述しておく。

## 6. 市町村や市民団体等との連携・協働

### 6-1. 市町村等との連携・調整

#### ■堤防除草委託

地元住民の阿武隈川への愛護活動等の高まりと危機管理意識の向上等を図るため、市町村への堤防除草委託を推進するものとする。

#### ■排水ポンプの運転調整

破堤氾濫等重大な被害が発生する恐れがある時を想定し、関係する排水ポンプの運転停止について調整を行うものとする。（平成19年9月現在の操作要領ではHWLが運転調整のタイミングとなっている。）

#### ■避難判断の参考となる情報提供

阿武隈川圏域災害情報協議会を通じて、沿川市町村が避難判断の参考となる水位状況などの水防情報を沿川市町村、福島県へ提供するものとする。

#### ■水防団等と連携して行う重要水防箇所点検

阿武隈川上流洪水予報・水防連絡会を通じて、沿川市町村担当者、水防団、福島県担当者等が参加する重要水防箇所合同点検を洪水期前に実施し、危険箇所等の情報共有を図るものとする。

#### ■避難情報、被災情報の共有化

福島県及び沿川市町村との避難情報・被災情報について情報共有を図るものとする。

#### 【事例：災害情報協議会】

洪水ハザードマップに関する市町村での作成にあたっての支援、住民への普及促進の支援などを行っている。



写真6-1 阿武隈川圏域災害情報協議会（上流）の様子

## ■水防団等と連携して行う重要水防箇所の点検

阿武隈川上流洪水予報・水防連絡会を通じて、沿川市町村担当者、水防団、福島県担当者等が参加する重要水防箇所合同点検を洪水期前に実施し、危険箇所等の情報共有を図るものとする。

### 【事例：重要水防箇所の巡視】

毎年出水期前に関係機関等と合同で重要水防箇所の巡視を行い災害の発生に備えている。



写真6-2 合同巡視の様子

## ■避難情報、被災情報の共有化

福島県及び沿川市町村との避難情報・被災情報について情報共有を図るものとする。

## 6-2. NPO、市民団体等との連携・協働

### ■河川清掃活動

市民団体等が行う河川清掃活動については、主催者からの依頼があった場合に収集した塵芥等の運搬を河川管理者として協力することとする。

### 【事例：阿武隈川サミット】

阿武隈川サミットは、次世代を担う子供達に、川の役割の大切さや楽しさなどを体験から学んでもらい、上流から下流までの方々が相互の連携と交流を深め、魅力ある河川環境づくりを目指していくことを目的に、沿川自治体により組織されている。

沿川首長による会議、上下流交流会等を開催(隔年)するほか、毎年7月上旬に「阿武隈川河口クリーンアップ作戦」を開催している。



写真6-3 阿武隈川サミットの様子



写真6-4 上下流一体となった  
河口清掃の様子

■許可工作物の合同点検

許可工作物及びその周辺の状況確認、情報交換を図るため河川管理者と許可工作物管理者との合同点検を実施する。

■一般住民からの浸水・漏水情報の収集

河川広報活動等を通して、浸水・漏水等の被災があった時の連絡、過去の浸水・漏水情報について収集するものとする。

### 6-3. 意見交換会等の開催

福島河川国道事務所では、学識者から「河川維持管理計画についての改善点」や「維持工事・対策についての意見」を頂く場（意見交換会）や、沿川住民から「地先の状況」や「河川の経年的変化」について伺う場を、必要に応じて設けることとする。

【事例：樹木管理検討会】

洪水を安全に流下させる上で支障となっている樹木や、樹木群の影響で陸地化が進行している箇所を対象に、伐採を行うなどして適切な樹木管理に努めている。

また、樹木管理検討会を定期的に開催し、動植物・河川工学関係の専門家からの意見を参考にしながら、伐採木の選定や伐採後のフォローアップを行っている。



写真6-5 樹木管理検討会（現地視察）

## 7. 効果的・効率的な河川維持管理を実施するための課題

「阿武隈川上流河川維持管理計画（案）H23.3」は、河川管理実施中に生じた課題等に応じて、記載内容を更新していくものである。

ここでは、現段階で明らかになっている範囲で、「効果的・効率的な河川維持管理」を実施していくために今後対応すべき課題を記載する。

### 7-1. 調査及び巡視の重点箇所・実施頻度等の設定

阿武隈川上流直轄管理区間においては、河川区間区分を全川A区間に設定している。しかし、効果的・効率的な河川維持管理を実施していくためには、河川の状態把握のための調査及び巡視の際の監視項目別の要注意箇所や季節等による適正実施頻度を検討・設定することが重要であり、これがメリハリのある河川維持管理につながる。「阿武隈川上流河川維持管理計画（案）H23.3」では、できる限りこうした情報を記載しているものの、特定・記述できていないものがある。

このことから、今後は、事務所職員と伏黒・郡山出張所職員等が協議を行い、「阿武隈川上流河川維持管理計画」に、調査及び巡視の重点箇所・実施頻度・適切な管理手法等を加えていく必要があるものと考えられる。

### 7-2. 維持管理対策実施基準の設定

「施設や河道がどこまで変状した場合に、対策（維持工事・更新・改修）を実施するのか」といった、適正な維持管理対策実施基準を設けることが、被災の未然防止に繋がる。

現行の「阿武隈川上流河川維持管理計画（案）H23.3」は、全国的あるいは阿武隈川上流の河川特性を踏まえた実施基準設定のための分析等が十分に行われていないことから、基準が定性的なものに留まっている項目が多い。このため今後は、各項目の実施基準について検討を行い、職員が定期的に変った場合でも、同レベルでの判断が可能となるような定量的な基準を追加するように努めることが必要と考えられる。

### 7-3. 監視・調査結果のデータベース化

限られた人員の中で、効果的・効率的な河川維持管理を実施していくためには、監視・調査結果を確実に蓄積し、活用していくことが不可欠である。このためには、様々な監視・調査結果（河川カルテや巡視日報、環境調査結果等）を電子データベース化して、一元管理していくことが有効である。

今後は、GISシステムやマイクロソフト ACCESS 等を駆使した「河川データベース」を作成し、運用していくことが必要になる。

### 7-4. 阿武隈川上流河川維持管理計画の更新

「河川維持管理計画」は、河川の状態把握等の結果を反映し、5年に一度を目安に更新していく。但し、河川管理の実情と乖離が生じた場合や、河川の変状等によって新たな「河川の状態把握項目」が追加となった場合には、適時、「河川維持管理計画」を更新していく必要がある。