

北上川水系河川整備基本方針

北上川水系の流域及び河川の概要（案）

令和 年 月

国土交通省 水管理・国土保全局

【目 次】

1	流域の概要	1
1-1	河川・流域の概要	1
1-2	地形	3
1-3	地質	4
1-4	気候・気象	5
2	流域及び河川の自然環境	6
2-1	流域の自然環境	6
2-2	河川の自然環境	7
2-3	特徴的な河川景観や文化財等	33
2-4	自然公園等の指定状況	39
3	流域の社会状況	43
3-1	土地利用	43
3-2	人口	44
3-3	産業と経済	45
3-4	交通	46
3-5	関係ある法令の指定状況	47
4	水害と治水事業の沿革	50
4-1	既往洪水の概要	50
4-2	治水事業の沿革	59
4-3	東北地方太平洋沖地震の概要	83
4-4	流域治水の取組	87
5	水利用の現状	93
5-1	利水事業の変遷	93
5-2	水利用の現状	96
5-3	水需要の動向	103
5-4	渇水状況等	105
6	河川流況と水質	107
6-1	河川流況	107
6-2	河川水質	111
7	河川空間の利用状況	120
7-1	河川敷の利用状況	121
7-2	ダム湖の利用状況	124
7-3	河川の利用状況	126
8	河道特性	130
8-1	河道の特性	130
8-2	土砂・河床変動の傾向	135
9	河川管理	142
9-1	管理区間	142
9-2	河川管理施設	143
9-3	河川情報管理状況	150
9-4	水防体制	151
9-5	危機管理への取組	156
9-6	火山防災	158
9-7	地域との連携	159
9-8	河川管理の今後の方向性	164

1. 流域の概要

1-1 河川・流域の概要

北上川は、幹川流路延長 249km、流域面積 10,150km² の東北第一の一級河川である。その源は、岩手県岩手郡岩手町御堂に発し、北上高地から発する猿ヶ石川、奥羽山脈から発する雫石川、和賀川、胆沢川等幾多の大小支流を合わせて岩手県を北から南に縦貫し、一関市下流の狭窄部を経て宮城県に流下する。その後、登米市柳津で旧北上川に分派し、本川は新川開削部を経て追波湾に注ぎ、旧北上川は宮城県栗原市栗駒山から発する追川と宮城県大崎市荒雄岳から発する江合川を合わせて平野部を南流し石巻湾に注いでいる。

その流域は、岩手県の県都盛岡市や宮城県東部地域における第一の都市である石巻市など 12 市 9 町（岩手県内 8 市 7 町、宮城県内 4 市 2 町）の市町からなり、流域の土地利用は山林等が約 79%、水田や畑地等の農地が約 17%、宅地等の市街地が約 4% となっている。沿川には東北新幹線、JR 東北本線、JR 仙石線、東北縦貫自動車道、三陸沿岸道路、国道 4 号、国道 45 号等が位置し、東北地方の基幹交通ネットワークが形成されている。また、古来より中尊寺、毛越寺等の奥州藤原文化に見られるような東北独自の文化を育んだ大河であり、現在も豊かな自然環境に加え、イギリス海岸、展勝地、狛鼻溪、鳴子峡など優れた景勝地が随所に残されている。

このように、北上川は東北地方における社会・経済・文化の基盤をなしており、治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

表 1-1 北上川流域の概要

項目		諸元	備考
流路延長		249km	東北第 1 位、全国第 5 位
流域面積		10,150km ²	東北第 1 位、全国第 4 位
流域内諸元	市町村	岩手県	令和 7 年 3 月現在
		宮城県	
		合計	
	流域内人口		岩手県：約 92 万人 宮城県：約 45 万人 (令和 2 年国勢調査)



図 1-1 北上川流域図

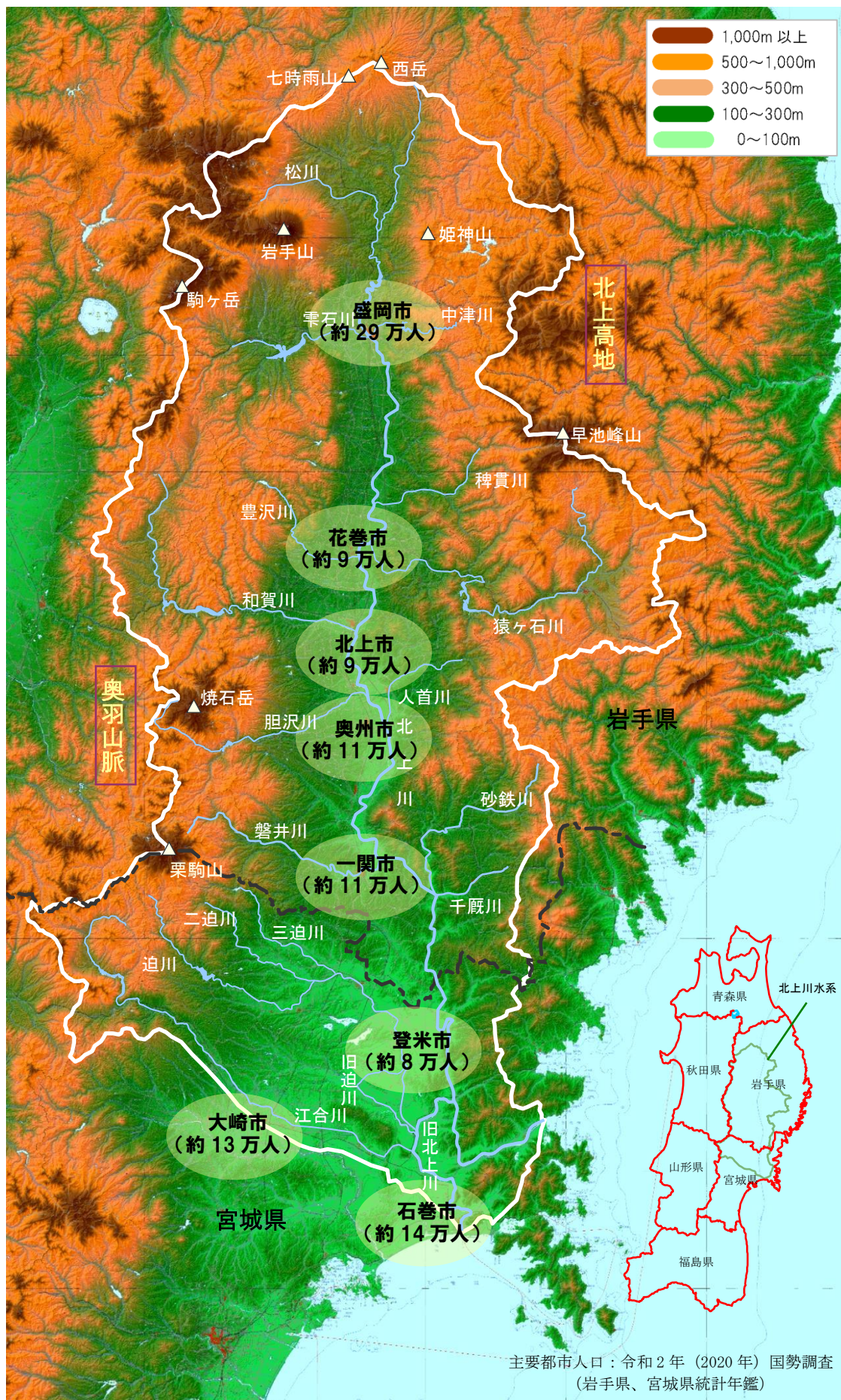


図 1-2 北上川流域 流域図（主要都市人口）

1-2 地形

北上川流域は、南北に長く東西に狭い不規則な長方形をなし、流域の東方は北上高地によって太平洋に注ぐ諸河川と流域を分かち、北方は七時雨山、西岳等の連峰によって馬淵川の流域と接し、西方は奥羽山脈を隔てて米代川、雄物川の流域と接している。

東方の北上高地には、姫神山（1,123m）、早池峰山（1,917m）などの高峰もあるが、大部分が老年期の隆起準平原の地形を呈し、中央部から周辺部へ向けてなだらかな勾配となっている。特に準平地地形がよく表れているのは山地の中央部及び南西部である。

西方の奥羽山脈の地形は急峻で、岩手山（2,038m）、秋田駒ヶ岳（1,637m）、焼石岳（1,547m）、栗駒山（1,626m）などがあり、現在も火山の姿をとどめている。流域を形成する奥羽山脈の南部は、西側で高く、東側は次第に低くなり扇状地が発達し、さらに東側には広大な沖積平野が展開している。北上川が流れる中央部では西部山地と東部山地に分かれ、その間は盆地になっている。西部山地には顕著な火山は見られないが、谷の侵食が進み急峻な地形を形成している。また、奥羽山脈の北部では岩手山を始め新しい火山が多く、山頂部では侵食が進まず火山の形態はよく残っており、山麓付近では深く侵食された急峻な幼年期の地形となっている。

流域中央部の北上川沿川の低地では、特に右岸に河岸段丘・扇状地が発達し、その幅は広いところでは16kmに及ぶ。

北上川は、岩手県南部の一関市狐禅寺から下流約30kmの区間が狭窄部になっており、川幅は狭いところで100m程度しかないため、上流の一関、平泉地区に洪水をもたらす要因となっている。

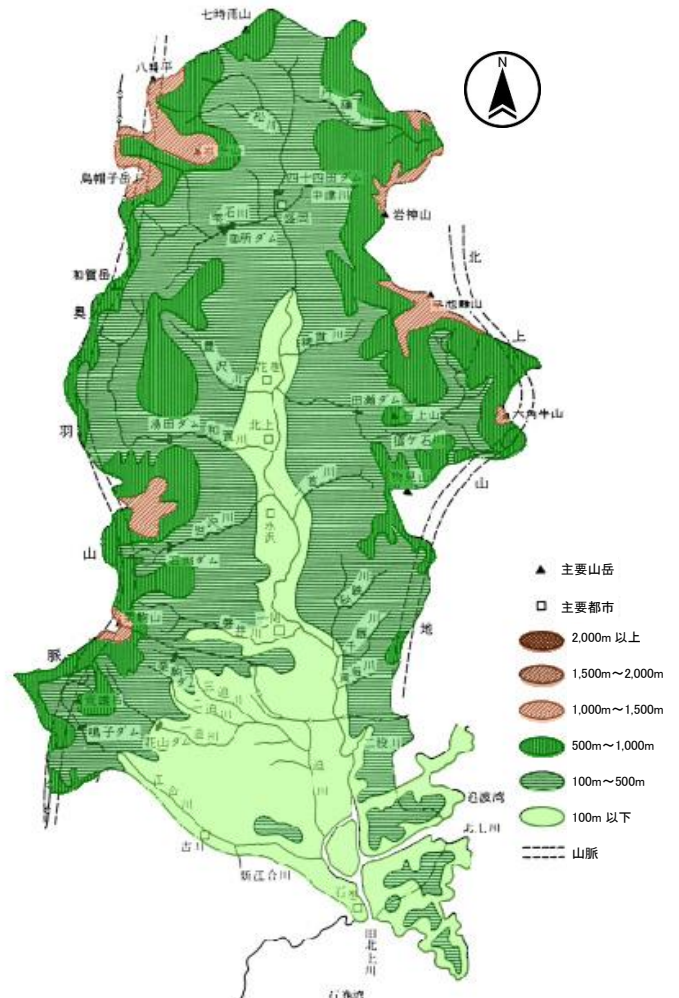


図1-3 北上川流域 地形図

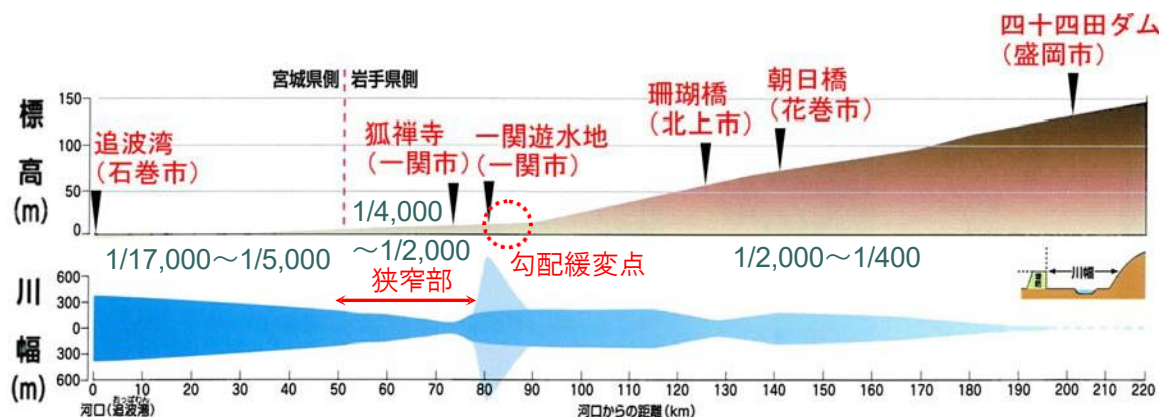


図1-4 北上川の勾配と川幅

1-3 地質

北上川流域の地質は、大きく北上高地、奥羽山脈及び北上川沿川平野の 3 つに区分することができる。

北上高地の主要部分は、我が国最古の地層（シルリア紀、川内層）を含む古生代の地層であり、主として輝緑凝灰岩、チャート、砂岩、粘板岩、礫岩などで構成されている。古い地層を貫いて花崗岩、閃緑岩など火成岩類の貫入が見られるが、これらは古生代、中生代の両者がある。また北上高地南部の東縁には中生代の地層も見られるが、古生代の地層に比べると局所的でありその分布は少ない。

奥羽山脈は新第三紀の地層よりなるが、その基盤は古生代の地層であり、岩質は主として砂岩、頁岩、凝灰岩などで構成されている。これらの地層を安山岩溶岩、砕屑岩、泥流、ローム等の火山噴火物が覆っており、特に八幡平周辺で顕著に現れている。

北上川を挟んで東と西とでは地層の年代が全く異っており、北上川沿いには大きな構造線があると考えられる。この構造線は、福島県白河市から盛岡市、青森県むつ市を経て津軽海峡に伸びていることから、盛岡～白河構造線と呼ばれている。この構造線は地表から明確な断層として確認されていないが、北上川と奥羽山脈の境界には顕著な数本の断層もあることから、北上川は不整合に関連して生じた構造谷であると考えられる。

北上川沿川平野は、第四紀に北上川の本川及び支川からの土砂の運搬作用による沖積層、洪積層により形成されたものである。北上川下流域の仙北平野の地質は、主として奥羽山地の第三紀層が東に傾き、さらにその後第四紀層に覆われた部分により、そのなかの一部は当時の火山岩を混じえたり、あるいは洪積世の砂礫に覆われている。これら地層の多くは水平に近いが、一部の地層では種々の角度に傾斜したり局部的に沈下したり、あるいは下流に侵食されて沖積世の砂礫泥土に覆われている。第三紀層は砂岩、凝灰岩を中心とし、その一部には貝化石層が分布し、その上下には亜炭層が広く分布している。

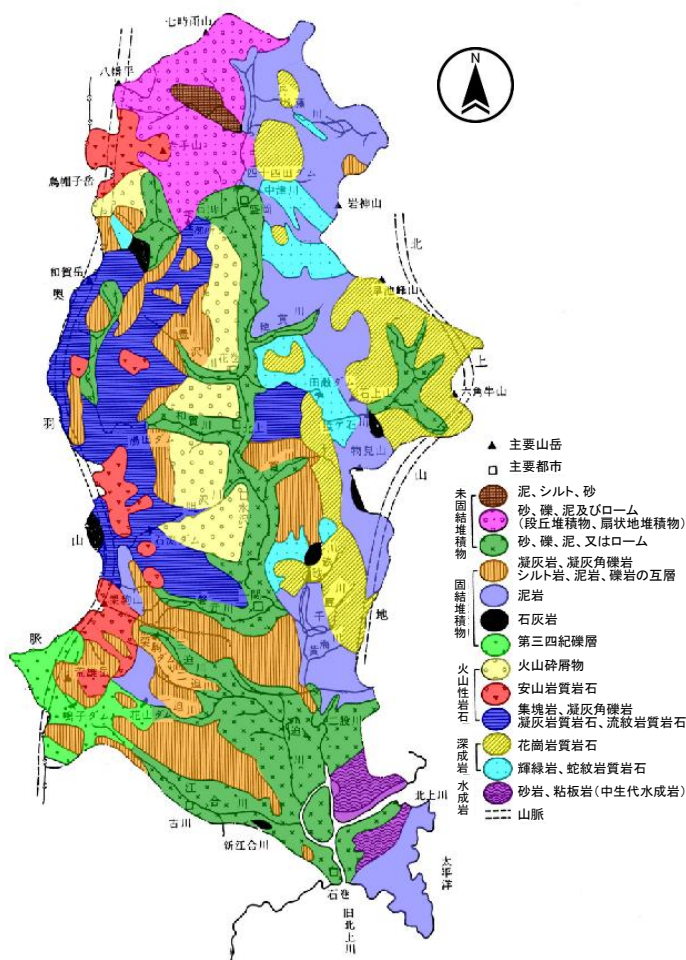


図 1-5 北上川流域 地質図

1-4 気候・気象

北上川流域の気候は、南北に走る奥羽山脈・北上高地と、三陸沖合で相接する親潮寒流と黒潮暖流の影響、また北緯 35°以北に位置し、冷涼な中緯度気候帯と温暖な低緯度気候帯の境界付近にあることが特徴である。

このような特徴から、奥羽山脈沿いの地方では冬に雪の多い日本海式気候、夏は朝晩の気温差の大きい内陸性気候となり、東側の北上高地では、気温が低く高原的な気候となる。

岩手県側の北上川沿いの内陸地域は、一日の気温差と一年を通しての気温差が大きい内陸性気候となっているのに対し、宮城県側の下流地域では太平洋岸式の気候で、夏は涼しく冬は暖かいことが特徴である。

流域の年間降水量は、全国平均約 1,668mm（国土交通省[令和 5 年度版日本の水資源の現況]）に比べ少ない地域であり、流域平均年降水量は約 1,500mm、平野部及び北上高地は 1,000～1,300mm 程度、奥羽山脈の山地部で 1,500～2,500mm 程度となっている。月別に見ると、7～9 月に降水が多く、流域で発生した洪水のほとんどがこの時期の雨によるものである。

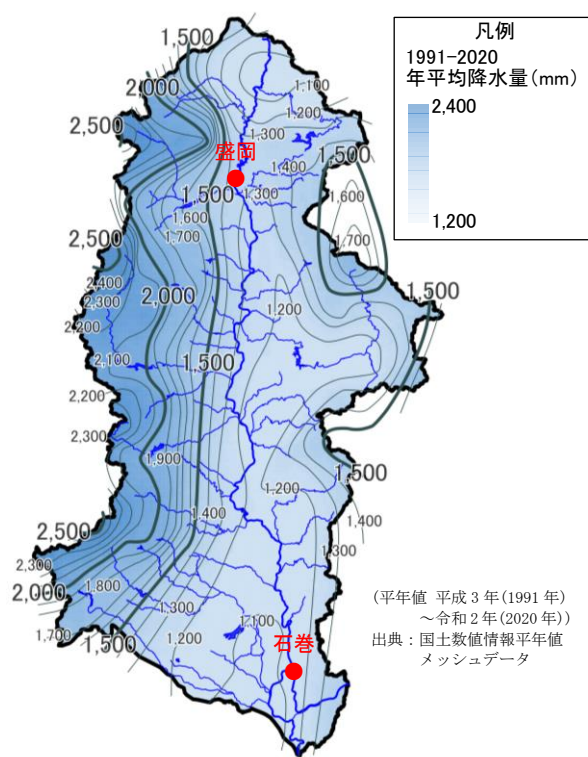


図1-6 年降水量 等雨量線図

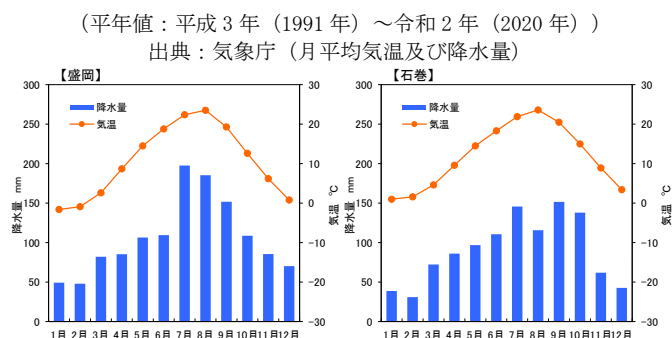
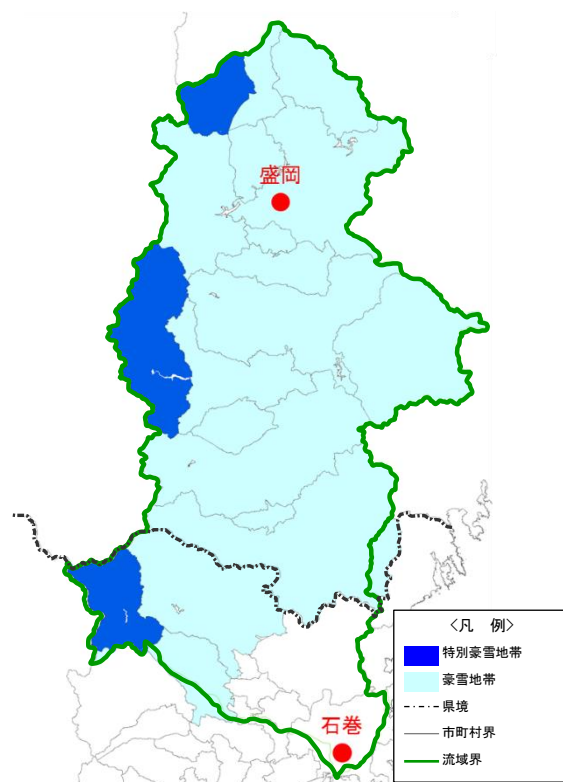


図1-7 各地の月別平均気温・降水量

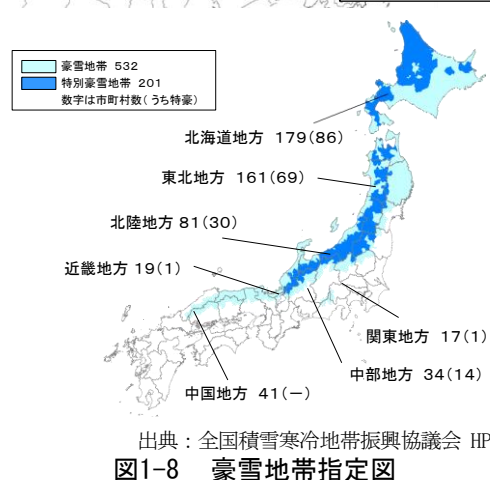


図1-8 豪雪地帯指定図

2. 流域及び河川の自然環境

2-1 流域の自然環境

北上川流域は、本川及び各支川の源流部付近が国定・国立公園や自然公園等に指定されている。本川源流部には「^{とわだ}十和田八幡平国立公園」、流域東部には「早池峰国立公園」、西部には「栗駒国立公園」が存在し、これらは5,000haを超える面積を誇る。

また、旧北上川流域にはラムサール条約の登録湿地である伊豆沼・内沼、^{いずぬま}伊豆沼・^{うちぬま}内沼、^{かぶくりぬま}蕪栗沼・^{しゅうへん}周辺水田、^{すいでん}化女沼^{けいよぬま}があり、野鳥のサンクチュアリとなっている他、河口域は「三陸復興国立公園」^{けんじょうざんまんごくうら}「硯上山万石浦県立自然公園」に指定されており、源流域から河口に至るまで、豊かな自然環境が保たれている。



十和田八幡平国立公園



伊豆沼



図 2-1 北上川流域の地形区分図

北上川流域の自然環境は、その地形状況により東側の北上高地と西側の奥羽山脈、中央の平野部、宮城県北部の河口平野部の4地域に区分することができる。

北上高地は1,000m以上の山もあるが、大部分は地質の古い準平地地形であり、勾配は比較的なだらかである。北上高地の最高峰である早池峰山周辺には高山植物が生育し、地質に由来する蛇紋岩植物や石灰岩植物といった特異な植生も見られる。

奥羽山脈は岩手山、秋田駒ヶ岳をはじめ活火山が多く、急峻な地形となっており、日本海側からの湿った空気により冬季は豪雪地帯となる。植生では高山植物が生育し、ブナの原生林が各所に残る自然豊かな地域となっている。

中央の平野部では水田、耕作地が広がっており、市街地が点在している。自然林は少なく、人工林が多く見られる。

河口平野部では水田を中心とした耕作地が広がり、河道内に広がるヨシ群落は日本の川では最大級の面積である。

2-2 河川の自然環境

(1) 河川環境の特徴

北上川は日本の河川の中では比較的河床勾配が緩く、一関市狐禅寺の狭窄部を境にして上流と下流では勾配が異なり、上流域では 1/400～1/600 程度、中流域では 1/700～1/2,000 程度であり、これに対して下流域では 1/5,000～1/17,000 程度と上中流域に比べて非常に緩やかになっている。

狭窄部では川幅が狭いところで 100m 程度となり、他の区間と比べて独特な河川環境を形成している。

北上川は、水辺や高水敷に河畔林等が連続しているとともに、水域では回遊魚が上流域まで遡上しており、下流から上流域まで動植物の生息・生育地の連続性が保たれている。また、源流域から河口に至るまでの河床勾配の変化や、旧河道の状況、支川の合流等により、場に応じて様々な流れを呈しており、これによって多様な動植物が生息・生育・繁殖する場を形成している。

北上川の全般的な植生は、河岸にはオニグルミやヤナギ類が分布しており、高水敷にはオギ群落を中心にガマ、ミゾソバ等の抽水植物が生育、またタコノアシ、セリ、ヘラオモダカなどの湿生植物も生育している。河口付近にはコウボウシバ群落など砂浜植物群落も見られる。

流れの緩やかなところでは広い河川敷が発達し、エノコログサ類、タデ類、ウシノケグサ類や帰化植物が生育している。鳥類については、数多くの水鳥と水辺の鳥としてカイツブリ類、オオハクチョウ・コハクチョウなどのハクチョウ類、オシドリ、マガモ、カルガモなどのガン・カモ類、コサギ・アオサギ・ゴイサギなどのサギ類・シギ類などが上流から下流にかけて全般的に見られる。また渡り鳥が全川に渡って確認されており、鳥類にとって北上川は重要な環境となっている。食物連鎖で上位に来るワシ・タカ類も北上川沿いで多く出現しており、北上川沿い及びその周辺の生物層が豊かであることを示している。

魚類はウグイ、オイカワ、カマツカ、モツゴ、ニゴイ、フナ類などが、ほぼ全川に渡って生息しており、盛岡市上流の北上川本川ではアユやヤマメも見られる。全般的に淡水性のコイ科魚類が多いが、下流側ではボラ、ヌマガレイ、スズキ、マハゼなどの汽水性の魚類も生息している。

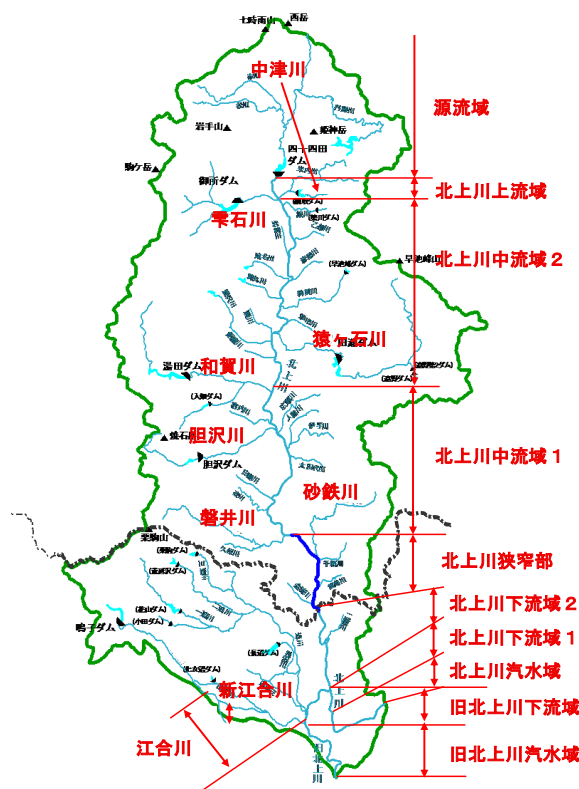


図 2-2 北上川流域の河川区分

表 2-1 北上川流域の河川環境区分

河川区分	地形概要
源流域 196km～	四十四田ダム上流 山間の狭い平地を流下、水田等の耕作地が広がる
上流域 187～196km	四十四田ダム下流～雫石川・中津川合流点付近 河床勾配:1/400～1/600程度 川幅が狭く盛岡市街地内を流下
中流域 76～187km	雫石川・中津川合流点付近～一関遊水地付近 河床勾配:1/700～1/2,000程度 大部分が耕作地の平野を流下
狭窄区間 51～76km	一関遊水地～岩手県・宮城県県境付近 河床勾配:1/2,000～1/4,000程度 山地が河川間際まで迫った狭窄区間を流下
感潮域(感潮域) ・下流域 -1～51km	岩手県・宮城県県境～河口部 河床勾配:1/5,000～1/17,000程度 水田を中心とした耕作地帯を流下

(2) 源流域（四十四田ダム上流 196.4k～）

北上川の源流は七時雨山麓説、丹藤川説、西岳山麓説など諸説あるが、明確な指定はされておらず、一級河川指定上の源は岩手町の御堂観音境内の湧水「弓弭ゆはずの泉」としている。弓弭とは「弓の両端の弓弦をかけるところ」のことで、平安時代、前九年の役でこの地に遠征してきた源義家が、日照りに苦しむ兵馬を助けるために弓弭で岩を突くと、そこからコンコンと清水が流れ出した、という伝説が名称の由来となっている。

北上川はその後、岩手山とその山麓に広がるブナやナラ類等の広葉樹林帯の広大な丘陵地を背景に丹藤川、丹藤川、松川等の支川を合わせて河岸段丘を形成し、山間溪谷を南に流下、徐々に大河の様相を呈していく。また、瀬・淵の連続する溪流にはイワナやヤマメ等が生息している。

その河川風景は、歌人 いしかわたくぼく 石川琢木の多くの作品に影響を与えたとされている。

しかしながら、北上川の右支川である松川上流に位置し、最盛期に「雲上の楽園」とまで呼ばれた松尾鉦山の開山に伴い、河川は強酸性水で汚濁され、上流部はもとより中流部から下流部にかけてもアユ、サケ、ウグイ等の魚類の大量へい死事故が相次ぎ「死の川」と化した。現在は中和処理により清流を取り戻し、盛岡市街地までサケやアユ等の遡上が見られるようになっている。



北上川一級河川指定上の源「弓弭の泉」



しぶたみ
石川琢木の郷里 渋民の北上川風景
「鶴飼橋」は小説「鳥影」の舞台になっている。



松川合流点の状況（昭和49年頃）

[松川合流点の状況]

昭和49年（1974年）の松川合流点の状況を見ると、松尾鉦山からの汚濁水がはっきりと分かる。

河川を管理している国土交通省（旧建設省）では、昭和47年（1972年）5月から緊急の処置として炭酸カルシウムを利用した暫定中和処理を開始。その後、さらなる水質の改善と清流を維持するために、鉄酸化バクテリアによる新中和処理方法を確立。昭和57年（1982年）1月からは新中和処理施設の管理・運営を岩手県に引き継いでいる。

(3) 上流域 (187.0k~196.4k)

^{しじゅうしだ}
四十四田ダム下流より雫石川・中津川合流点付近に至る上流域は川幅が狭く、河床勾配が1/400~1/600程度と急であり、瀬と淵の連続する変化に富む区間である。この区間は岩手県最大の都市である盛岡市街地を流下しており、河畔林が少なくグラウンドや公園、サイクリングロードなどが整備されているが、市街地より上流では斜面が河川間際まで迫り、山地性の動植物が見られる。

河畔林はカワセミやヤマセミ等が止まり木として利用する他、猛禽類であるチゴハヤブサ等も生息・繁殖している。また、湧水にはトウホクサンショウウオ、水域ではアユやサケ、ウグイ、サクラマスの上見も見られ、早瀬にスナヤツメ南方種やカジカ等も生息・繁殖している。

なお、盛岡駅前前の活性化を目的に、「木伏緑地」改修事業（盛岡）と連携した「盛岡地区かわまちづくり」の整備により、開放的な河川空間が確保され、まちなかの賑わい創出や観光振興につながっている。



四十四田ダム下流

四十四田ダムの下流は川幅が狭く斜面が河川間際まで迫っている。



盛岡市街地付近

盛岡市街地付近では河畔林が少なく高水敷は整備されている。



開運橋からの眺め

[開運橋からの眺め]

盛岡駅前 開運橋からの北上川の眺めは、岩手県のシンボルである「北上川」と「岩手山」が同時に眺められ、遊歩道などが整備されており、地域の憩いの場となっている。



ヤマセミ



スナヤツメ南方種

(4) 中流域 2 (126.0k~187.0k)

中津川・雫石川三川合流地点から花巻市を流れ、北上市中心部和賀川合流地点に至る中流域 2 は、中津川、雫石川、猿ヶ石川が合流し川幅が広く、河床勾配は概ね 1/700~1/1,000 である。周辺は一部が市街地となっているが、主に水田などの耕作地を流下し、瀬と淵が連続する箇所が多く見られる。

この区間には、渇水時にのみ姿を見せるイギリス海岸など特徴的な河川景観が見られ多くの観光客が訪れている。

河畔にはシロヤナギやオニグルミ群落が分布し、ニホンリスやアカゲラ、ササゴイ等の生息地となっている他、冬に飛来するオオワシやオジロワシなども確認されている。

ヨシ原等の水生植生帯はオオヨシキリ等、礫河原はイカルチドリ等の生息・繁殖場として利用され、冬季にはハクチョウ・カモ類が越冬のため多数飛来する。

また水域は、ワンド・たまりにはタナゴ等、連続する瀬・淵はアユやサケ、サクラマス等の生息・繁殖場となっており、魚類を狙うミサゴの姿も確認されている。



中流域 2
瀬と淵が連続している。



イギリス海岸

[イギリス海岸]

北上川と猿ヶ石川の合流点付近に位置し、白い泥岩層と青い水のあやなすこの地の風情がドーバー海峡の白亜の海岸を連想させることから、宮沢賢治により「イギリス海岸」と命名され、作品名にもなっている。

現在は渇水期に時折姿を見せるだけとなったが、毎年、賢治の命日である 9 月 21 日に発電事業者とダム管理者が水量を調整し、「イギリス海岸」を出現させる試みを行っている。



オオヨシキリ



サケ

(5) 中流域 1 (76.0k~126.0k)

和賀川合流地点から奥州市、一関市を流れ一関遊水地までの平野部を流下する中流域 1 は、和賀川、胆沢川が合流し川幅が広く、河床勾配は一関遊水地付近で緩く 1/6,000 となるが、概ね 1/1,000 ~1/2,000 である。水田等の耕地帯を主とした平野の中央を流下し、瀬と淵が連続する箇所が多く見られる。

この区間では桜の名勝として知られる北上展勝地の他、世界文化遺産の中尊寺金色堂をはじめとする重要文化財が数多く残されている。一関遊水地事業に伴う調査の際、奥州藤原文化にまつわる遺跡が発掘され、この地域で育まれた東北独自の文化と北上川の結びつきの強さをうかがわせるものとなっている。

区間全域に分布する礫河原にはイカルチドリ、低・中茎草地にはマガン、ヨシ原等の水生植物にはオオヨシキリ、シロヤナギやオニグルミ群落の河畔林にはコゲラなど生息・繁殖しており、ハクチョウ・カモ類の集団越冬・ねぐら・採餌地も確認される生息場の多様性が高い区間である。

水域では連続する瀬・淵がアユやサケ、サクラマス、スナゴカマツカ等の生息・繁殖場となっている。



中流域 1
瀬と淵が連続している。



イカルチドリ



スナゴカマツカ

(6) 狭窄部 (51.0k~76.0k)

一関遊水地から岩手・宮城県境は、山地が河川間際まで迫った狭窄部となっている。河床勾配は 1/2,000~1/4,000 と緩やかであり、瀬はほとんどなく淵も明瞭ではない。

この区間はケヤキやコナラなど山地斜面に見られる群落が多く、マダケも多い。やや開けた箇所にはまとまったオギなどの草本群落が見られるものの、川辺の草本群落はあまり発達していないのが特徴である。

河畔林をオオタカやミサゴなどの猛禽類、ヤマセミやカワセミ等が止まり木などに利用しており、サギ類の集団繁殖地にもなっている。ヨシなどの湿性の草本群落はオオヨシキリが営巣地として利用している。

水域では、多様な水際環境には二ホンウナギ等、少ない瀬・淵にギバチなどの魚類が生息しており、河岸沿いの所々にある淵にモクズガニが生息している。



狭窄部

川幅が狭く斜面が河川間際まで迫った狭窄部となっている。斜面はケヤキやコナラが生育している。



ニホンウナギ



ミサゴ

(7) 下流域 2 (26.0k～51.0k)

岩手・宮城県境付近から開けた田園地帯を流下し、^{ときなみあらいげき}鴛波洗堰と^{わきやあらいげき}脇谷洗堰・開門・水門による旧北上川分派地点までの下流域 2 は、河床勾配が 1/5,000～1/12,000 と非常に緩やかとなっている。

高水敷部分は、畑・水田に利用されている場所が多く存在し、河道湾曲部下流には大きな淵が見られる。

区間全域にわたってハクチョウ・カモ類の集団越冬地となっており、餌場となる低・中茎草が広がる。

魚類は、ニゴイ、タナゴ類などの純淡水魚や、淵にはウグイなどの回遊魚が生息・繁殖しており、本区間に流入する南沢川の支川寺川は、登米市津山町横山地区の大徳寺の池及び周辺河川と合わせウグイの生息地として国の天然記念物に指定されている。



下流域 2
河道湾曲部下流には大きな淵が見られる。



ウグイ

(8) 下流域 1 (17.0k～26.0k)

旧北上川分派地点である柳津から北上大堰までの下流域 1 は、河床勾配が 1/5,000～1/12,000 と非常に緩やかな湛水域となっている。平常時はほとんど流れがなく、ハクチョウ・カモ類の集団越冬地となっている。

魚類はワンド・たまりにタナゴ類等、多様な水際環境には二ホンウナギ等が生息・繁殖している。

なお柳津付近では平成 22 年（2010 年）まで昔名残の舟渡し残っており、市民の足として利用されていた。



下流域 1
山間部を流れ、北上川大堰上流側は湛水域となっている。



カモ類の集団分布地



タナゴ

(9) 汽水域(-1.0k~17.0k)

北上大堰から下流の河口部までは、淡水と海水の混じり合う汽水域となっている。

この区間はこれまで、ヨシなどからなる抽水植物群落やハマナスなどの砂丘植物群落、ウミミドリなどの塩沼植物群落の生育地で、ヤマトシジミの漁場であり、ニゴイやナマズ、モツゴなどの純淡水魚、多様な水際環境にはニホンウナギなどの回遊魚、チクゼンハゼやマハゼなどの汽水・海水魚のほか、ヒヌマイトトンボやチュウヒも見られ、多様な河川環境が形成されてきた。

しかし、平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震により、広域的な地盤沈下や津波による侵食等で地形や底質が変化し、北上川下流の象徴であるヨシ原が約 61ha 消失するなど、動植物の生息・生育・繁殖環境は多大な影響を受けた。この後のヨシ原の回復は約 3 割にとどまり、震災後の余効変動により陸地の乾燥化が進んだことにより外来植物が増加し、自然の営力による回復が期待できない状況となっている。

このため、令和 7 年（2025 年）3 月に北上川下流自然再生計画を策定し、北上川下流が本来持っていたヨシ原を基盤とする豊かな河川環境の保全・再生・創出を行っていく。



北上川河口部

汽水域であり、東北地方太平洋沖地震の影響により減少したものの、ヨシ原が広がっている。



ヒヌマイトトンボ



チュウヒ



北上川河口ヨシ原

※平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震以前の風景

【出典：みやぎ北上川今昔】

[北上川河口ヨシ原]

河口～10k 付近の河岸にはヨシ群落が広がっており、水面を渡る風がヨシ原をざわりと揺さぶるその音は「日本の音風景 100 選」にも選ばれている。そして、冬を迎えると冬の風物詩ともいえるヨシ刈りが行われ、良質な草屋根材となる。

(10) 旧北上川 下流域 (21.0k~33.0k)

旧北上川は、北上川の右支川であり、北上川河口から 27km 付近で分派し、迫川、旧迫川、江合川を合わせて、石巻市街地を貫流し、石巻湾へ流下する。

周辺には仙台平野と呼ばれるひとめぼれ、ササニシキを中心とした日本有数の稲作地帯が広がり、分派地点付近では「サデ網漁」が行われている。

分派地点から江合川合流点付近までの下流は、河畔林としてヤナギ、オニグルミ群落が見られる。水域では、区間全域に分布する多様な水際環境にはニホンウナギ等、ワンド・たまりにはギンブナ等が生息、繁殖している。また、豊里大橋付近の沼には、ヒシ、アサザ等の浮葉植物やホザギノフサモ等の沈水植物の水生植物群落が見られる。

なお、迫川流域内に位置する伊豆沼・内沼、燕栗沼・周辺水田、江合川流域に位置する化女沼は、ハクチョウやマガン等、日本を代表する渡り鳥の越冬地となっており、湿地に生息・生育する動植物を国際的に保護・保全し、それらの生息地である湿地の「賢明な利用」(ワイズユース)を促進する「ラムサール条約」に登録されている。



ギンブナ



サデ網漁

【出典：広報とめ 11 月号 (318 号)】



脇谷・鵜波洗堰から旧北上川に分派

北上川から分派し、旧北上川に流れ込む。周囲には日本有数の稲作地帯が広がる。



江合川合流点

江合川との合流点であり、河畔林としてヤナギ等がみられる。



迫川合流点

流域内に位置する伊豆沼・内沼、燕栗沼・周辺水田を有する迫川との合流地点である。

[サデ網漁]

旧北上川の上流端脇谷、鵜波洗堰・閘門・水門付近では「サデ網漁」が行われている。

サデ網漁は長さ 5m、重さ 10kg に及ぶ巨大なラケット状の網で豪快にすくい取っていく。この網が着物の袖に似ていところから「ソデ網漁」が変じたという説もある。

(11) 旧北上川 汽水域(0.0k~21.0k)

江合川合流点付近から河口部までは汽水域であり、満潮時になると開北橋付近まで低層に海水が入り込んでくることから、ヒラメやクサウオ、マサバ、コチ等の海水魚や、ボラやメナダ、クルマサヨリ、マハゼなどの汽水・海水魚、多様な水際環境にはニホンウナギ等の回遊性魚類、ワンド・たまりにはタナゴ類等の純淡水魚が生息している。

また、ヤナギ群落やオニグルミ群落、オギ群落がみられ、ヨシ群落にはヒヌマイトトンボ、チュウヒも生息している。

東北地方太平洋沖地震で発生した津波により、無堤防区間であった旧北上川河口部は大きな被害を受け、動植物の生息・生育・繁殖環境にも多大な影響を与えた。

復旧・復興事業では堤防整備と合わせて、市民の方々の集いの場、憩いの場となる水辺空間の整備を図ることを目的として「石巻地区かわまちづくり」を実施、現在では様々なイベント等が行われ、地域に新たな賑わいが生まれている。

なお、河口は石巻市中心部に位置し、仙北地域の社会、経済、文化等の基盤をなしており、石巻では、治水で街を救った川村孫兵衛の報恩への感謝の念を込めて毎年8月「石巻川開き祭り」が開催され、令和5年（2023年）で第100回目を迎えた。



旧北上川汽水域

汽水域であり、満潮時になると低層に海水が入り込む。



旧北上川河口

復旧・復興事業において、堤防整備と合わせて水辺空間を整備している。

出典：石巻市 HP



石巻川開き祭り

治水で街を救った川村孫兵衛の報恩への感謝の念を込めて毎年8月に開催。



ヒヌマイトトンボ



マハゼ

(12) 雫石川

雫石川は、北上川の右支川であり、奥羽山脈の駒ヶ岳、鳥帽子岳等の急峻な山々から流水を集め、途中御所ダムを経て盛岡市市街地付近の北上川本川に合流する。御所ダムから下流区間の河床勾配は $1/100 \sim 1/550$ 程度であり、瀬淵が交互に見られる。

高水敷にはシロヤナギを中心とした広大な河畔林が広がり、北上川合流点から 2km 程度までは特定植物群落「雫石川の沼沢地植生」として指定されている。ヨシやカササゲを主体とした沼沢地にはイヌセンブリやミクリが生息している他、ヨシゴイの生活、繁殖の場になっている。また、沼沢地の湧水だまりはトウホクサンショウウオの産卵場となっている。

水域では、ヤマメやギバチ等の瀬淵に生息する魚種が生息している他、ワンド・たまりにはタナゴ類が生息・繁殖し、漁協によるウグイの産卵場の造成も行われている。

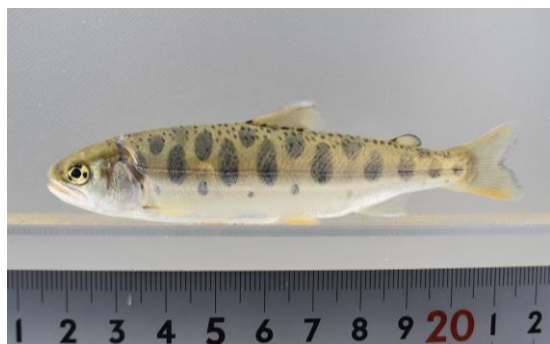
御所ダム下流付近では、農地へのかんがい用水補給がなされ、下流の盛岡市街地付近では、高水敷にゴルフ場やグラウンド等の整備がなされており、人々の憩いの空間となっている。



北上川合流点より 7.0km 地点の雫石川
雫石川からかんがい用水が補給されている



北上川合流点より 3.0km 地点の雫石川
高水敷には広大な河畔林がある他、グラウンド等が整備されている



ヤマメ



トウホクサンショウウオ

(13) 中津川

中津川は、北上川の左支川であり、北上高地の御大堂山や岩神山等の比較的なだらかな山麓から流水を集め、途中綱取ダムを経て盛岡市市街地付近の北上川本川に合流する。綱取ダムから下流区間の河床勾配は 1/150～1/250 程度であり、瀬淵が交互に見られる。

市街地を流下する区間では、堤防や護岸、遊歩道が整備されており、セリクサヨシ群落やオニウシノケグサ群落等が主な植物群落である。河畔林にはケヤキやオニグルミ、ヤナギ等の低木群落等が見られるものの、数は少ない。

高水敷の湿地にはノダイオウが見られる他、水際付近ではミクリが生息している。また、上の橋上流ではカキツバタ群落が保全されている。高水敷の草地や川中の石礫はカジカガエルの生息域、繁殖場所になっており、上流域は湧水があるためトウホクサンショウウオの産卵場となっている。

中津川ではサケ等の放流が盛んに行われており、その遡上風景は盛岡の秋の風物詩となっている。瀬淵にはカジカが身を潜め、カワシンジュガイも生息している。

なお、ゲンジボタルの鑑賞会も行われており、中津川に整備されている盛岡水辺プラザは「民俗文化財」に指定されているチャグチャグ馬コの洗足の儀の場となっており、地域と河川が密接な関係を築いている。



北上川合流点より 1.0km 地点の中津川
市街地を流下しており、遊歩道が整備されている。



北上川合流点より 1.5km 地点の中津川
瀬にはカワシンジュガイ等が生息している。

出典：岩手県 HP



チャグチャグ馬コ

「チャグチャグ馬コ」とは、華やかな装束を着飾った農用馬が、滝沢市の鬼越斎前神社から盛岡市の盛岡八幡宮までの約 14km の道のりを行進する岩手県の伝統行事であり、「民俗文化財」に指定されている。「チャグチャグ」と鳴り響く鈴の音とともに、南部盛岡の街なかを馬コが練り歩く。



サケ



ゲンジボタル

(14) 猿ヶ石川

猿ヶ石川は、北上川の左支川であり、北上高地の薬師岳に水源を発し、民話の故郷である遠野市を流下した後、田瀬^{たせ}ダムを経て花巻市付近の北上川本川に合流する。田瀬ダムから下流区間の河床勾配は1/130～1/400程度となっており、瀬淵が交互に見られる。

北上高地を縫うように流れ、狭い平地は水田等の耕作地として利用されている。山地を流れる区間では、川幅が狭く流れも速い。水深は浅く、岩が露出している区間もある。平地を流れる区間では、川幅が広くなり、瀬や淵、中州も見られ、変化に富んだ流れになっている。

河川沿いにはツルヨシ群落やヤナギ群落が見られる他、山地に接する区間ではアカマツ群落も見られる。

高水敷の湿地にはノダイオウが見られる他、水際付近ではミクリが生息していることが多い。

高水敷の草地や川中の石礫はカジカガエルの生息域、繁殖場所になっている他、水田脇の水路などはトウホクサンショウウオやヘイケボタルの産卵場となっている。また、アカハライモリやトウキョウダルマガエル等も水路や水田に見られる。

水域では、瀬淵にサクラマス（ヤマメ）が見られる。



北上川合流点より 13.0km 地点の猿ヶ石川
川幅が広く、瀬や淵、中州などがあり、流れに変化がある。



北上川合流点より 19.0km 地点の猿ヶ石川
山間地を流れ、川幅が狭く流れが速い。
田瀬ダムから取水し発電する東和発電取水が還元される。



ノダイオウ



トウキョウダルマガエル

(15) 和賀川

和賀川は、北上川の右支川であり、奥羽山脈の朝日岳に水源を発し、温泉郷として有名な西和賀町（旧湯田町）を流下した後、湯田ダムを経て北上市市街地を貫流、北上川本川に合流する。湯田ダムから下流区間の河床勾配は、山間区間で 1/100 程度、山間区間を抜けると 1/300 程度となり、下流区間では瀬淵や中州が多く見られる。

山間部を流れる区間では、川幅が狭く流れも早くなっており、川際まで樹木が張り出している。

山間部を抜けた区間では、砂州を形成しながら水田地域を流れ、北上市街地付近では多くの中州が現れる。高水敷には河川公園や運動場等が見られるものの、多くはヤナギ等の低木類が繁茂し、水際まで張り出している。

水域では、早瀬がアユ、サケの産卵場となっている他、流れが穏やかな淵の川底にはカジカやギバチ、カマツカ等が生息している。



北上川合流点より 4.0km 付近右岸より上流を望む
高水敷にヤナギ等の低木類が繁茂する。



北上川合流点より 20.0km 地点の和賀川
山間部を流れる区間では、川際まで樹木が張り出している。



アユ



ギバチ

(16) 胆沢川

胆沢川は、北上川の右支川であり、奥羽山脈の焼石岳に水源を発し、胆沢ダムを経て奥州市付近の北上川本川に合流する。胆沢ダムから下流区間の河床勾配は 1/90 程度と急峻であり、山間区間では溪流を呈している。

山間区間を流下した後、胆沢川の右岸側に広大な扇状地が開け、水田地帯を流下する。胆沢川はこの広大な水田地帯にかんがい用水を供給する水瓶であり、古くから堰や用水路の整備が行われてきた。

河川沿いにはヤナギ等が見られ、河畔林にはヤマセミやカワセミが餌をとる姿が見られる。また、上流部や山地に接する区間ではクマタカ、オオタカ等の猛禽類が見られる。

水域では連続した瀬にイワナ、ヤマメ等の溪流魚が生息している他、瀬の石の裏などにはカジカが生息している。狭い高水敷の草地や川中の石礫はカジカガエルの生息域、繁殖場所になっている他、トウホクサンショウウオやクロサンショウウオ等の姿も見られる。



胆沢川上流から扇状地を望む

胆沢川はこの広大な扇状地の水田にかんがい用水を供給している。



ヤマメ



カジカガエル

(17) 磐井川

磐井川は、北上川の右支川であり、奥羽山脈の栗駒山に水源を發し、景勝地である^{げん}巖美溪を流下した後、一関市街地を経て、北上川本川に合流する。下流区間の河床勾配は1/600 程度であり、瀬淵が交互に見られる。

市街地区間は堤防や護岸が整備され、主に草地になっているが、下流区間ではヤナギ等の河畔林が広がり、オオタカ等の止まり木として利用されている。

河畔林の林床にはノダイオウやホソコウガイゼキショウ等の貴重な植物が見られる箇所もある。

冬季にはオオハクチョウ等の冬鳥の集団越冬地となり、水際の草地等は休息場として利用されている。

水域では、流れの穏やかな箇所ではフナ類の生息場に、瀬が見られる箇所ではウグイやアユ、ギバチ等が生息している。



北上川合流点より 5.0km 付近の磐井川
周辺は市街地で、河川敷はグラウンド等に用いられている。



北上川合流点より 6.0km 地点の磐井川
周辺は市街地で、河川敷はグラウンド等に用いられている。



巖美溪

[巖美溪]

国の名勝天然記念物。時の流れが創造した奇岩、怪岩がおおよそ 2km にわたる美しい渓谷。

仙台藩主 伊達政宗が、「松島と巖美がわが領地の二大景勝地」と自慢し、度々この地を訪れ、渓谷の織り成す自然美を觀賞したという。季節に応じて変化する景観美は、見る人の目を楽しませ、心を和ませる。

(18) 砂鉄川

砂鉄川は、北上川の左支川であり、北上高地の室根山や鷹ノ巣山等の比較的なだらかな山麓から流水を集め、景勝地である猯鼻溪^{びいびけい}を流下した後、一関市東山、川崎を経て、北上川本川に合流する。下流区間の河床勾配は1/900 程度と流れの変化に富み、瀬淵が交互に見られる。

堤防間際まで耕作地として利用されており、河岸に残されたシロヤナギ等の河畔林には、カワセミやヤマセミが魚をとる際の止まり木として利用している姿が見られる。また、水際の泥が堆積している箇所にはノダイオウやタコノアシ等の湿性の貴重種が生育している。

水域では瀬淵にアユやヨシノボリ属が見られる他、水際の石礫等はカジカガエルの生息・繁殖場所となっている。

砂鉄川はアユが多く遡上することから、シーズンには多くの釣人が訪れる。



北上川合流点付近の砂鉄川

河川間際まで耕作地として利用され、河岸には河畔林が見られる。



北上川合流点から 5km 付近の砂鉄川

点在する瀬はアユの産卵場となっている。



【出典：岩手県 HP】

猯鼻溪

[猯鼻溪]

大正 14 年（1925 年）に国の史跡名勝天然記念物に指定。砂鉄川が石灰石を侵食してできた約 2km、高さ 100m を越す絶壁が連なり、壮大な景観を呈する。

船頭が棹一本で巧みに舟を操る舟下りが行われ、春には藤の花、秋には紅葉が溪流を彩り、多くの観光客を楽しませている。

(19) 江合川

江合川は、旧北上川の右支川であり、その上流を荒雄川と称し、宮城県大崎市の荒雄岳に水源を発し、紅葉で有名な鳴子峡^{なるこきょう}より流下してくる右支川大谷川を合わせ、山間区間を流下したあと、大崎耕土の中心部を鳴瀬川と共に平行して東流し、大崎市古川地先で新江合川を派川として分派し、途中田尻川、出来川等の支川を合わせ、旧桃生郡河南町（現石巻市）の和湊にて旧北上川に合流する。下流区間の河床勾配が $1/1,500 \sim 1/2,000$ 程度で流れの変化に富み、瀬と淵が連続して交互に見られ、緩やかな流れになっている。

河川敷の一部は牧草地や畑地として利用されている。流水の影響を受ける河岸沿いには、シロヤナギ・オオタチヤナギ群落やツルヨシ群落が分布している。またニゴイやモツゴ等のコイ科魚類や、ギバチ、ジュズカケハゼ等の魚類が生息しており、上流部ではアブラハヤ等の清流に生息するとされている種が、下流部ではボラやマハゼ等の汽水・海水魚が確認されている。

江合川河川公園付近では冬季にオオハクチョウやオナガガモの越冬地となっており、水際の草地は休息場として利用され、渡り鳥の飛来地となっている。



旧北上川合流点より 10.0km 付近の江合川
涌谷町の市街地を流れており、河川敷では毎年東北鞍馬競技大会が行われている。



北上川合流点より 26.0km 付近の江合川
新江合川への分派地点。河川敷に市民公園が整備されており、冬に飛来した白鳥の餌付け場となっている。



ジュズカケハゼ



オナガガモ

(20) 新江合川

新江合川は、江合川から鳴瀬川に洪水を分派させる目的で開削され、昭和32年(1957年)に完成した人工河川である。江合川右岸大崎市古川荒雄分派地点より、同市下中目において鳴瀬川左岸に合流する。河床勾配が 1/1,900 程度、流路延長 5.5km、水面幅 2~4m 程度の直線的な流れとなっている。

流水の影響を受ける河岸沿いには、ヨシ群落、オギ群落、セリークサヨシ群集が分布しており、水域にはナガエミクリ群落が分布している。また、マガンなどの鳥類も確認されている。

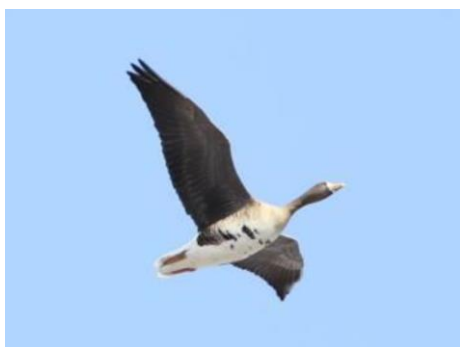
鳴瀬川合流点付近には、新江合川緑地公園が整備されており、野球場やサッカー場として利用されている。



鳴瀬合流点付近からの新江合川
高水敷に、新江合川緑地公園が整備されている。



鳴瀬合流点から 5.0km 付近の新江合川
写真の奥は江合川との分派地点。高水敷はヨシ原が広がっている。



マガン



ナガエミクリ群落

(21) 北上川における生息種と特定種

北上川流域における河川水辺の国勢調査の結果をもとに、レッドデータブック・レッドリスト（環境省記載種）、天然記念物指定種などの学術上又は希少性の観点から注目すべき動植物を抽出した。特定種の選定根拠を表 2-2 に示す。

貴重な動植物は、河川では、植物 153 種、両生類 9 種、爬虫類 4 種、哺乳類 2 種、鳥類 72 種、魚類 20 種、底生生物 39 種、陸上昆虫 112 種が確認されている。

また、ダムにおいては、植物 213 種、両生類 11 種、爬虫類 3 種、哺乳類 7 種、鳥類 73 種、魚類 15 種、底生生物 24 種、陸上昆虫 113 種が確認されている。

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

表 2-2 特定種の選定根拠

資料	分類	選定内容		
文化財保護法	天然記念物	文部科学大臣によって指定された重要な記念物（動物（生息地、繁殖地及び渡来地を含む）、植物（自生地を含む）及び地質鉱物（特異な現象の生じている土地を含む）で我が国にとって学術上価値の高いもの）。 なお、県や市町村の条例により指定される天然記念物も同様の扱いとする。		
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）	国内希少野生動植物種	本邦における生息・生育状況が人為の影響により存続に支障を来す事情が生じている種で以下のいずれかに該当するもの（亜種又は変種がある種は、その亜種又は変種とする）。 ・ 個体数が著しく少ないか、又は著しく減少しつつある種 ・ 全国の分布域の相当部分で生息地等が消滅しつつある種 ・ 分布域が限定されており、かつ、生息地等の生息・生育環境の悪化又は生息地等における過度の捕獲若しくは採取により、その存続に支障を来す事情がある種		
	国際希少野生動植物種	国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動植物の種（国内希少野生動植物種を除く。）であって、政令で定めるもの		
環境省 レッドリスト	絶滅（EX）	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種		
	野生絶滅（EW）	飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種		
	絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）	絶滅の危機に瀕している種	絶滅危惧ⅠA類（CR）	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種
			絶滅危惧ⅠB類（EN）	ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
	絶滅危惧Ⅱ類（VU）	絶滅の危険が増大している種		
	準絶滅危惧（NT）	現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種		
	情報不足（DD）	評価するだけの情報が不足している種		
	絶滅のおそれのある地域個体群（LP）	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高い種		
岩手県 レッドリスト	絶滅	本県ではすでに絶滅したと考えられる種		
	野生絶滅	飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種		
	絶滅危惧Ⅰ類	絶滅の危機に瀕している種 現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。		
	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危機が増大している種 現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のカテゴリーに移行することが確実と考えられるもの。		
	準絶滅危惧	存続基盤が脆弱な種 現時点での絶滅危険度は小さいが、生育・生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位カテゴリーに移行する要素を有するもの。		
	留意	現時点では「絶滅危惧」に該当しないが、生育・生息条件の変化によって「絶滅危惧Ⅰ・Ⅱ類」や「準絶滅危惧」として上位カテゴリーに移行する可能性が高い種、あるいは優れた自然環境の指標となる種		
	情報不足	評価するだけの情報が不足している種		
宮城県 レッドリスト	絶滅（EX）	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種		
	野生絶滅（EW）	飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種		
	絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）	絶滅の危機に瀕している種	絶滅危惧ⅠA類（CR）	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種
			絶滅危惧ⅠB類（EN）	ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
	絶滅危惧Ⅱ類（VU）	絶滅の危険が増大している種		
	準絶滅危惧（NT）	現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種		
	情報不足（DD）	評価するだけの情報が不足している種		
	絶滅のおそれのある地域個体群（LP）	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高い種		
	要注目種	県内では現時点で絶滅の可能性が低いものの、その生息・生育状況に注目すべき種		
○選定根拠となる資料				
・ 文化財保護法：「文化財保護法」（昭和25 年、法律第214 号） ・ 種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成5 年、法律第75 号） ・ 環境省レッドリスト：「環境省レッドリスト 2020」（令和2 年、環境省） ・ 岩手県レッドリスト：「レッドリスト（2024年度版）」（令和6 年、宮城県） ・ 宮城県レッドリスト：「宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト2024年版-」（令和6 年、宮城県）				

表 2-3 北上川（河川）における特定種

No.	種名	No.	種名	No.	種名	No.	種名
植物（153種）		98	カラスノゴマ	39	ハチクマ	25	アカテガニ
1	ミズニラ	99	ナニワズ	40	オジロウシ	26	クロベケイガニ
2	コヒロハハナヤスリ	100	ハナサンハタザオ	41	オオウシ	27	アシハラガニ
3	ヤシャゼンマイ	101	コイスガラシ	42	チュウヒ	28	アリアケモドキ
4	オオバノイノモトソウ	102	ハナザオ	43	ツミ	29	スナガニ
5	イノモトソウ	103	ヤナギヌカボ	44	ハイタカ	30	ヤマサナエ
6	アイアスカイノデ	104	シロバナサクラタデ	45	オオタカ	31	キイロサナエ
7	モミ	105	サデクサ	46	サシバ	32	アオサナエ
8	カラマツ	106	サクラタデ	47	ノスリ	33	ヒメサナエ
9	イヌガヤ	107	ヌカボタデ	48	フクロウ	34	オジロサナエ
10	カヤ	108	ホシバユスタデ	49	アオバズク	35	フライソニアミメカワゲラ
11	コウホネ	109	ノダイオウ	50	コミミズク	36	カニギンモンアミカ
12	ハンゲシヨウ	110	マダイオウ	51	カワセミ	37	ゲンゴロウ
13	ウマノスズクサ	111	タチハコベ	52	ヤマセミ	38	ケスジドロムシ
14	タブノキ	112	ハマナデシコ	53	チョウゲンボウ	昆虫類（112種）	
15	マイヅルテンナンショウ	113	カワラナデシコ	54	チゴハヤブサ	1	ヒヌマイトトンボ
16	ミミガタテンナンショウ	114	ハマアカザ	55	ハヤブサ	2	モートンイトトンボ
17	サジモダカ	115	ツルナ	56	サンショウクイ	3	アオハダトンボ
18	アギナシ	116	ギンレイカ	57	サンコウチョウ	4	マダラヤンマ
19	コウガイモ	117	ウミミドリ	58	チゴモズ	5	サラヤンマ
20	セキショウモ	118	ヤナギトラノオ	59	アカモズ	6	ホンサナエ
21	イトモ	119	サラウソウ	60	オオムシクイ	7	ナゴヤサナエ
22	ミズヒキモ	120	クムラグラ	61	オウセツカ	8	トラフトンボ
23	ホソバミズヒキモ	121	ハナムグラ	62	コヨシキリ	9	コノシメトンボ
24	ツツイトモ	122	コケリンドウ	63	セツカ	10	トンボ
25	カワツルモ	123	イヌセンブリ	64	カワガラス	11	ヒメアカネ
26	マルバサンキライ	124	チョウジソウ	65	ノゴマ	12	ウスバカマキリ
27	シラン	125	カモメヅル	66	ノビタキ	13	スミスササキ
28	ギンラン	126	オオマルバノホロシ	67	コサメビタキ	14	ヤマトマダラバッタ
29	ミズチドリ	127	マルバノサワトウガラシ	68	ホオアカ	15	カワラバッタ
30	ノハナショウブ	128	オオアブノメ	69	ノジコ	16	イボバッタ
31	カキツバタ	129	キクモ	70	コジュリン	17	スナヨコバイ
32	アヤメ	130	ヒヨクソウ	71	クロジ	18	ズイムシハシカメムシ
33	スズラン	131	カワヂシャ	72	オオジュリン	19	ツマグラモカバサシガメ
34	ヒメイズイ	132	ゴマノハグサ	爬虫類（4種）		20	クロマダラガカメムシ
35	ミズアオイ	133	コムラサキ	1	ニホンスッポン	21	オオツノカメムシ
36	ミクリ	134	キセツカ	2	タカチホヘビ	22	ヒウラカメムシ
37	ナガエミクリ	135	アキノタムラソウ	3	シロマダラ	23	ウミミズカメムシ
38	ホシクサ	136	ナミキソウ	4	ヒバカリ	24	ミゾナシミズムシ
39	ハナビゼキショウ	137	クワツツラ	両生類（9種）		25	ミヤケミズムシ
40	ヒメコウガイゼキショウ	138	シデジャシ	1	トウホクサンショウウオ	26	コイムシ
41	ホソコウガイゼキショウ	139	バアソブ	2	クロサンショウウオ	27	キバネツノトンボ
42	ドロイ	140	ヒメシロアサザ	3	アカハライモリ	28	ホシガガンボモドキ
43	ジョウロウスゲ	141	アサザ	4	タゴガエル	29	ハイイロボクトウ
44	スマアゼスゲ	142	カワラハハコ	5	ニホンアカガエル	30	ヤホシホソマダラ
45	スナジスゲ	143	エノノキツネアザミ	6	ヤマアカガエル	31	ギンイチモンジセセリ
46	オオクグ	144	ノニガナ	7	トノサマガエル	32	スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種
47	シオクグ	145	カラウニガナ	8	トウキョウダルマガエル	33	ミヤマチャバネセセリ
48	センダイスゲ	146	オオニタビラコ	9	カジカガエル	34	ヘリグロチャバネセセリ
49	コアゼガヤツリ	147	オナモミ	魚類（20種）		35	ヒメシジミ本州・九州亜種
50	アオガヤツリ	148	トウキ	1	スナヤツメ北方種	36	ウラギンシジヒョウモン
51	セイタカハライ	149	ミシマサイコ	2	スナヤツメ南方種	37	ゴマダラチョウ本土産種
52	スジヌマハリイ	150	ハマゼリ	3	カワヤツメ	38	コヤノメ
53	コツボヌマハリイ	151	ハマボウフウ	4	ニホンウナギ	39	オオムラサキ
54	コアゼテンツキ	152	ソクズ	5	キンブナ	40	ヒメシロチョウ北海道・本州亜種
55	マツカサススキ	153	オミナエシ	6	タナゴ	41	ミドロミズイガ
56	オガルカヤ	哺乳類（2種）		7	スナゴカマツカ	42	フタオレウスグロエダシヤク
57	ケカモノハシ	1	ツキノワグマ	8	ドジョウ	43	スゲドクガ
58	カモノハシ	2	カモシカ	鳥類（72種）		44	ヌマベウスキヨトウ
59	アイアシ	鳥類（72種）		1	ウスラ	45	カギモンハナオイアツバ
60	ハイドジョウツナギ	1	ウスラ	2	ヒシクイ	46	キスジウスキヨトウ
61	マツモ	2	ヒシクイ	3	マガシ	47	オオチャバネヨトウ
62	ナガミノツルケマン	3	マガシ	4	カリガネ	48	マグリシジヨウガ
63	センウズモドキ	4	カリガネ	5	ハクガン	49	キミミヤガ
64	コキツネノボタン	5	ハクガン	6	シジュウカラガン	50	イチモジヒメヨトウ
65	バイカモ	6	シジュウカラガン	7	コクガン	51	オナガミズアオ本土産種
66	ヤブサンザシ	7	コクガン	8	オンドリ	52	アオバネホソクビゴミムシ
67	アズマツクサ	8	オンドリ	9	シノガシ	53	マダラケシミズギワゴミムシ
68	タコノアシ	9	シノガシ	10	トモエガモ	54	ハマベミズギワゴミムシ
69	モメヅル	10	トモエガモ	11	シノリガモ	55	ウメヤリミズギワゴミムシ
70	カワラケツメイ	11	シノリガモ	12	カワフイサ	56	ウミミズギワゴミムシ
71	ノササゲ	12	カワフイサ	13	カイツブリ	57	エゾカタビロオサムシ
72	マルバヌスビトハギ	13	カイツブリ	14	カンムリカイツブリ	58	アカガネオサムシ本州亜種
73	エゾレンリソウ	14	カンムリカイツブリ	15	ヒメウ	59	セアカオサムシ
74	レンリソウ	15	ヒメウ	16	ヨシゴイ	60	クビナガキベリアオゴミムシ
75	イヌハギ	16	ヨシゴイ	17	ゴイサギ	61	キバナガミズギワゴミムシ
76	マキエハギ	17	ゴイサギ	18	ササゴイ	62	オオハンミョウモドキ
77	ホナガクマヤナギ	18	ササゴイ	19	アマサギ	63	コハンミョウモドキ
78	カワラサイコ	19	アマサギ	20	チュウサギ	64	チビアオゴミムシ
79	ヒロハノカワラサイコ	20	チュウサギ	21	コサギ	65	タナカツヤハネゴミムシ
80	シャリンバイ	21	コサギ	22	シマクイナ	66	キベリマルクビゴミムシ
81	シロヤマブキ	22	シマクイナ	23	クイナ	67	オトツクリゴミムシ
82	ハマナス	23	クイナ	24	パン	68	イグチケツカゴミムシ
83	クサイチゴ	24	パン	25	カウコウ	69	ヒョウタンゴミムシ
84	サナギイチゴ	25	カウコウ	26	ヨタカ	70	クビナガツツボシゴミムシ
85	ワレモコウ	26	ヨタカ	27	ハリオアマツバメ	71	カワラハンミョウ
86	ナガボノワレモコウ	27	ハリオアマツバメ	28	ケリ	72	アイヌハンミョウ
87	イヌブナ	28	ケリ	29	ナイルチドリ	73	ナミハンミョウ
88	ナラガシワ	29	ナイルチドリ	30	コチドリ	74	クロゲンゴロウ
89	イウメヅル	30	コチドリ	31	シロチドリ	75	マルガタゲンゴロウ
90	ノウルシ	31	シロチドリ	32	オオノガイ	76	ケゲンゴロウ
91	トウダイグサ	32	オオノガイ	33	イトメ	77	ルイスツツゲンゴロウ
92	マルバヤナギ	33	イトメ	34	ハマシギ	78	シャープツツゲンゴロウ
93	エゾノタチツボスミレ	34	ハマシギ	35	ウミネコ	79	キベリマメゲンゴロウ
94	アゼトギリ	35	ウミネコ	36	オオセグロカモメ	80	オオミズスマシ
95	ミズマツバ	36	オオセグロカモメ	37	ヌカエビ	81	コミズスマシ
96	ヒメビシ	37	ヌカエビ	38	ミサゴ	82	コナガミズスマシ
97	モクゲンジ	38	ミサゴ			83	クビボソコシラミズムシ
						84	コガムシ

※現地調査の結果、種まで同定できなかったため Sparganium 属、Pisidium 属 1、Pisidium 属 2 とした

表 2-4 北上川（ダム）における特定種

No.	種名	No.	種名	No.	種名	No.	種名	No.	種名
植物 (213種)		101	Paeonia属※	203	オヤリハグマ	魚類 (15種)		1	トウホクサンショウウオ
1	ヤチスギラン	102	ベシケイソウ	204	オナモミ	2	クロサンショウウオ	46	ヒメギフチョウ本州亜種
2	スギラン	103	コモチレンゲ	205	トウキ	3	キタオウシュウサンショウウオ	47	ヒメシロチョウ北海道・本州亜種
3	ミズニラ	104	タコアシ	206	ハナビゼリ	4	アカハライモリ	48	モリオカツトガ
4	ヤシヤゼンマイ	105	タチモ	207	オオカサモチ	5	タゴガエル	49	フトスジエダシヤク
5	サンショウモ	106	カワラケツメイ	208	ムカゴニンジン	6	ニホンアカガエル	50	オナガミズアオ本土亜種
6	イワヒメワラビ	107	ノササゲ	209	タニミツバ	7	ヤマアカガエル	51	スカシサン
7	ハシゴシダ	108	レンリソウ	210	スマゼリ	8	トノサマガエル	52	スキバホウジャク
8	ヤワラシダ	109	イスハギ	211	ソクズ	9	トウキョウダルマガエル	53	ガマヨトウ
9	シノブ	110	ツガルフジ	212	オミナエシ	10	モリアオガエル	54	ミヤマキシタバ
10	イワオモダカ	111	ホナガクマヤナギ	213	カノコソウ	11	カジカガエル	55	カギモンハナオイアツバ
11	モミ	112	チョウジザクラ	哺乳類 (7種)		鳥類 (15種)		56	キスジウスキノトウ
12	カラマツ	113	クサボケ	1	ヤマコウモリ	1	スナヤツメ北方種	57	ネグロクサバ
13	アカエゾマツ	114	エゾノコリンゴ	2	ユビナガコウモリ	2	スナヤツメ南方種	58	ウメヤルミミズギワゴミムシ
14	イチイ	115	オオウラジロノキ	3	コチンクコウモリ	3	ニホンウナギ	59	エゾカタビロオサムシ
15	ジュンサイ	116	カワラサイコ	4	ニホンザル	4	ナガブナ	60	アカガネオサムシ本州亜種
16	チョウセンゴミシ	117	ヒロハノカワラサイコ	5	ニホンモモンガ	5	キンブナ	61	セアカオサムシ
17	ウマノスズクサ	118	エチゴキジムシロ	6	ツキノワグマ	6	タナゴ	62	アオホソゴミムシ
18	ミチノクサイシン	119	ミチノクナン	7	カモシ	7	エゾウグイ	63	アリスアトキリゴミムシ
19	ヒメカイウ	120	シロヤマブキ	鳥類 (73種)		8	スナゴカマツカ	64	シラハタキバタゴミムシ
20	ナベクラザンソウ	121	ハマナス	1	ヤマドリ	9	ドジョウ	65	アイヌハンミョウ
21	ザゼンソウ	122	サナギイチゴ	2	ヒシクイ	10	ギバチ	66	ナミハンミョウ
22	サザオモダカ	123	ワレモコウ	3	オオヒシクイ	11	ニッコウイワナ	67	メスジゲンゴロウ
23	アギナシ	124	ナガボノワレモコウ	4	マガシ	12	サクラマス	68	シマケゲンゴロウ
24	スズバ	125	イヌブナ	5	シジウカラガン	13	カジャ	69	クレンジンゴロウ
25	ヤナギスズバ	126	ナラガシワ	6	オシドリ	14	ハナカジャ	70	ゲンゴロウ
26	イトトリゲモ	127	クマシデ	7	ヨシガモ	15	ジュズカケハゼ	71	エゾゲンゴロウモドキ
27	ホツモ	128	イワウメヅル	8	トモエガモ	底生動物 (24種)		72	マルガタゲンゴロウ
28	ミズオオバコ	129	ノウルシ	9	シノリガモ	1	マルタニシ	73	シマゲンゴロウ
29	イトモ	130	センダイタイゲキ	10	カワアイサ	2	オオタニシ	74	ケシゲンゴロウ
30	センニンモ	131	トカチヤナギ	11	カイツブリ	3	コシダカヒメモノアラガイ	75	ヒメケシゲンゴロウ
31	ホソバミズヒキモ	132	ユビソヤナギ	12	カムリカイツブリ	4	モノアラガイ	76	ケベリクロヒメゲンゴロウ
32	キンコウカ	133	エゾノタチツボスミレ	13	ミゾギ	5	ヒラマキミズマイマイ	77	ルイスツブゲンゴロウ
33	クルマバツクバネソウ	134	ヒコスミレ	14	ゴイサギ	6	ヒラマキガイモドキ	78	ケベリマメゲンゴロウ
34	マルバサンキライ	135	シハイヌミレ	15	ササギ	7	カウシンジュガイ	79	オオミズマシ
35	ホソバノアマナ	136	オシマトギリ	16	アマサギ	8	ヌマガイ	80	コミズマシ
36	エビネ	137	ミズマツバ	17	チュウサギ	9	マシジミ	81	ヒメミズマシ
37	キンセイラン	138	ウリカエデ	18	コサギ	10	チビマシジミ	82	ミズマシ
38	サルメンエビネ	139	モクゲンジ	19	パン	11	Pisidium属※	83	コナガミズマシ
39	Calanthe属※	140	ナニウス	20	ジョウイチ	12	ミドリビル	84	クビボソコガシラミズムシ
40	ギンラン	141	ハクサンハタザオ	21	カウコウ	13	ヌカエビ	85	マダラコガシラミズムシ
41	キンラン	142	ミズタガラシ	22	ヨタカ	14	サウガニ	86	コガムシ
42	コアツモリソウ	143	シロバナサクラタデ	23	ハリオアマツバメ	15	アオサナエ	87	エゾコガムシ
43	クマガインソウ	144	サクラタデ	24	ケリ	16	ホンサナエ	88	ガムシ
44	ツチアケビ	145	ヌカボタデ	25	イカルチドリ	17	オジロサナエ	89	シジミガムシ
45	カキラン	146	ノダイオウ	26	コチドリ	18	フライソニアミメカワゲラ	90	クロヒラタシデムシ
46	ミズトンボ	147	タチハコベ	27	ヤマシギ	19	カニゲンモンアミカ	91	オオクワガタ
47	オオハクウンラン	148	カワラナデシコ	28	オオジシギ	20	ヨコミソドロムシ	92	オオチャイロハナムグリ
48	ハクウンラン	149	ナンブワチガイソウ	29	ウミネコ	21	ケスジドロムシ	93	アイヌコブスジコガネ
49	セイタカスズムシソウ	150	ヤナギトラノオ	30	コアジサシ	22	アカツヤドロムシ	94	ツマグロヒラタコメツキ
50	ジガバチソウ	151	クリンソウ	31	ミサゴ	23	タテシジヒメヒゲナガハナノミ	95	ゲンジボタル
51	スズムシソウ	152	サクラソウ	32	ハチマク	24	ミズバチ	96	ヒメボタル
52	ノビネチドリ	153	ユキツバキ	33	オジョロウシ	昆虫類 (113種)		97	アイヌテントウ
53	アオフタバラン	154	オオイワカガミ	34	ツウヒ	1	カネコタテグモ	98	ミチノクケマダラカミキリ
54	ミズチドリ	155	シャクジョウソウ	35	ツミ	2	ルリイトトンボ	99	オオルリハムシ
55	イヌマムカゴ	156	ネヅキ	36	ハイタカ	3	モートンイトトンボ	100	クロマダラカメノコハムシ
56	マイサギソウ	157	オオバツツジ	37	オオタカ	4	アオハダトンボ	101	タグチホソヒラタハムシ
57	オオヤマサギソウ	158	シロヤシオ	38	サシバ	5	マダラヤンマ	102	シラハタミズクサハムシ
58	トンボソウ	159	クムグラ	39	ノスリ	6	カトリヤンマ	103	オオセイボウ
59	トキソウ	160	オオキヌタソウ	40	イヌワシ	7	サラヤンマ	104	ケブカツヤオアリ
60	ヒトツボクロ	161	リンドウ	41	クマタカ	8	ヤマサナエ	105	エゾアカヤマアリ
61	ヒオウギ	162	ホソバノツルリンドウ	42	オオコノハズク	9	ヒメサナエ	106	トゲアリ
62	ノハナショウブ	163	センブリ	43	コノハズク	10	ムカシヤンマ	107	ヤマアシナガバチ
63	ヒメシャガ	164	イヌセンブリ	44	フクロウ	11	トラフトンボ	108	モンズメバチ
64	カキツバタ	165	アイナエ	45	アオバズク	12	ハツチョウトンボ	109	タイセツギンゲチ
65	アヤメ	166	コカモメヅル	46	トラフズク	13	コシメトンボ	110	ニトベギンゲチ
66	ギョウジャニンニク	167	タチガシワ	47	アカショウビン	14	キトンボ	111	キアシエダテバチ
67	スズラン	168	スズサイコ	48	カワセミ	15	ヒメアカネ	112	マエダテツチスガリ
68	ナルコユリ	169	メダオシ	49	ヤマセミ	16	ヒガシキリギリス	113	クロマルハナバチ
69	ヒメイズイ	170	ハシリドコロ	50	ブッポウソウ	17	カワバタ		
70	ミクリ	171	オオマルバノホロシ	51	アリスイ	18	イボバタ		
71	ナガエミクリ	172	オニルリソウ	52	オオアカゲラ	19	ツマグロマキバサシガメ		
72	ヒメミクリ	173	ルリソウ	53	チョウゲンボウ	20	オオツノカメムシ		
73	ホシクサ	174	ミズオビラコ	54	チゴハヤブサ	21	シロヘリツチカメムシ		
74	ハナビゼキショウ	175	マルバノサウトウガラシ	55	ハヤブサ	22	ババアメンボ		
75	ヒメコウガイゼキショウ	176	アブノメ	56	サンショウクイ	23	イトアメンボ		
76	ホソコウガイゼキショウ	177	キクモ	57	サンコウチョウ	24	ミゾナシミズムシ		
77	ミヤマジュズスゲ	178	ヒヨクソウ	58	チゴモズ	25	ナガミズムシ		
78	ヤマメスゲ	179	ヒロハスズメノトウガラシ	59	オオムシクイ	26	コオイムシ		
79	カンゲ	180	コムラサキ	60	コヨシキリ	27	ヤマトセンブリ		
80	コアゼガヤツリ	181	アキノタムラソウ	61	キバシリ	28	ツノトンボ		
81	アオガヤツリ	182	オオナンバンギセル	62	カワガラス	29	キバネツノトンボ		
82	セイタカハライ	183	キヨスミウツギ	63	コマドリ	30	ギンボシツツビケラ		
83	サギスゲ	184	イヌタヌキモ	64	ノゴマ	31	ハイイロボクトウ		
84	コアゼテンツキ	185	タヌキモ	65	ノビタキ	32	ギンイチモンジセセリ		
85	マツカサススキ	186	ムラサキミミカキグサ	66	サメビタキ	33	ミヤマチャバネセセリ		
86	カリヤス	187	Utricularia属※	67	コサメビタキ	34	スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種		
87	ハマヒエガエリ	188	シデヤシ	68	カヤクグリ	35	ヘリグロチャバネセセリ		
88	ハイドジョウツナギ	189	バヤソブ	69	イスカ	36	チョウセンアカシジミ		
89	マツモ	190	キキョウ	70	ホオアカ	37	ウラジロミドリシジミ		
90	ミチノクエンゴサク	191	ミツガシワ	71	ノジコ	38	ハヤシミドリシジミ		
91	ナガミノツルケマン	192	カワラハハコ	72	クロジ	39	カラスシジミ		
92	センウズモドキ	193	イワウモギ	73	オオジュリン	40	ヒメシジミ本州・九州亜種		
93	ミチノクフクジュソウ	194	エゾノタウコギ	爬虫類 (3種)		41	ウラギンシジミョウモン		
94	フクジュソウ	195	オニアザミ	1	ヒガシニホントカゲ	42	キマダラモドキ		
95	サンリンソウ	196	クキタミアザミ	2	タチカホヘビ	43	ゴマダラチョウ本土亜種		
96	シラネアオイ	197	エゾノクツネアザミ	3	ヒバカリ	44	コジャノメ		
97	スハマソウ	198	アズマギク	両生類 (11種)		45	オオムラサキ		
98	バイカモ	199	オオカラコウ						
99	ヤマシャクヤク	200	メタカラコウ						
100	ベニバナヤマシャクヤク	201	オオニガナ						
		202	クマルバグマ						

※現地調査の結果、種まで同定できなかったため Calanthe 属、Paeonia 属、Utricularia 属、Pisidium 属とした

(22) 動植物の生息・生育・繁殖環境の変遷

北上川本川では、魚類相、鳥類相ともに確認種数、重要種数に顕著な経年的変化は見られない。また、河道内の植物群落は、ヤナギ林や落葉広葉樹林（オニグルミ）が多く、近年、樹木伐採や人為的利用の減少により草本群落が増加している。

旧北上川では、魚類相の確認種数、重要種数に顕著な経年的変化は見られない。鳥類の種数は、マニュアル改定に伴う調査方法の変更により単純比較は出来ないものの、平成 26 年（2014 年）調査では前回調査と比較し確認種数が増加、令和 6 年（2024 年）調査では確認種数が減少している。また、河道内の植物群落は草本群落やヨシ・オギ群落が多く、顕著な経年変化は見られない。

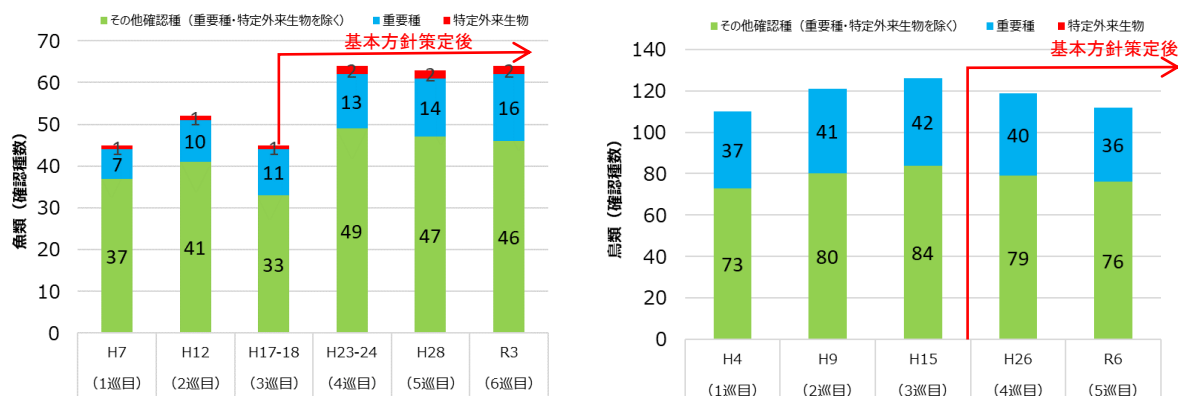


図 2-3(1) 北上川の生物相の経年変化（左：魚類、右：鳥類）

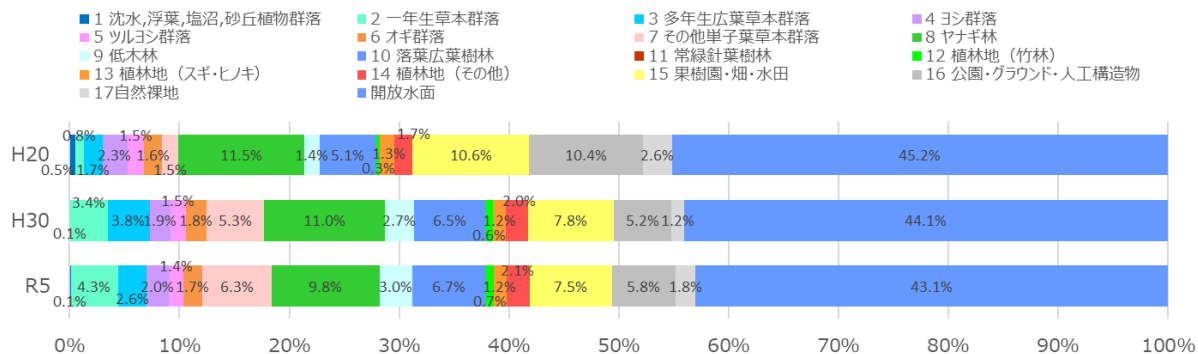


図 2-3(2) 北上川の河道内の植物群落とその内訳の変遷

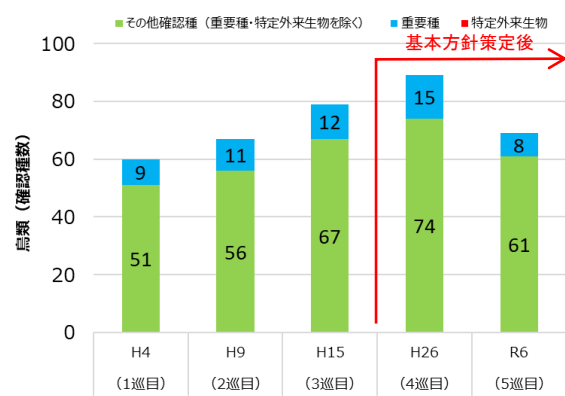
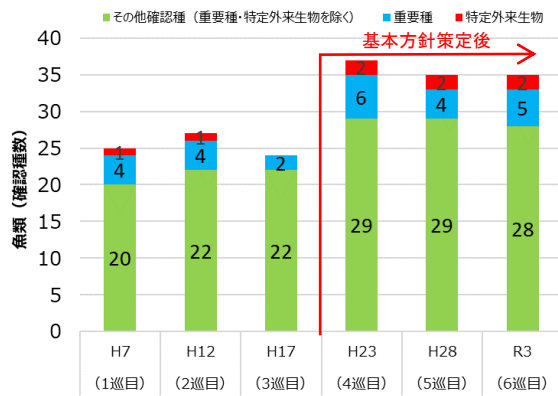


図 2-4 (1) 旧北上川の生物相の経年変化 (左：魚類、右：鳥類)

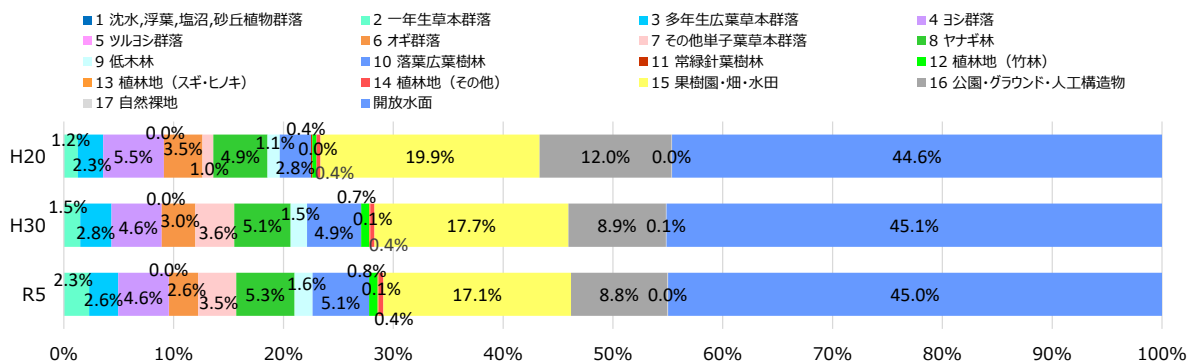


図 2-4 (2) 旧北上川の河道内の植物群落とその内訳の変遷

(23) 外来生物の侵入

北上川水系において特定外来生物はアレチウリ、オオハンゴンソウ、オオクチバス、ブルーギル、ウシガエルが経年的に確認され、平成 27 年（2015 年）調査ではアライグマが初確認された。外来植物はハリエンジュ、オオブタクサ、セイタカアワダチソウ等が確認されており、植生群落で外来種の占める割合が増加している。

アレチウリや流下阻害につながるハリエンジュ等については河川巡視、維持工事等により随時防除活動を行っており、効果的、効率的な駆除のための試験施工、モニタリングも行っている。

表 2-5(1) 北上川水系で確認された特定外来生物（植物）

和名	河川水辺の国勢調査実施年度				
	H5. 6	H10	H14	H21	R1
アレチウリ	○	○	○	○	○
オオカワヂシャ				○	○
オオキンケイギク				○	○
オオハンゴンソウ	○	○	○	○	○
ハナガサギク※					○

※ハナガサギクは、オオハンゴンソウの八重咲品種



アレチウリ



オオハンゴンソウ

表 2-5(2) 北上川水系で確認された特定外来生物（魚類）

和名	河川水辺の国勢調査実施年度					
	H7	H12	H17. 18	H23～24	H28	R3
オオクチバス		○	○	○	○	○
ブルーギル			○	○	○	○



オオクチバス



ブルーギル

表 2-5(3) 北上川水系で確認された特定外来生物（両生類・哺乳類）

和名	河川水辺の国勢調査実施年度			
	H7	H12	H17. 18	H27
ウシガエル	○	○	○	○
アライグマ				○



ウシガエル

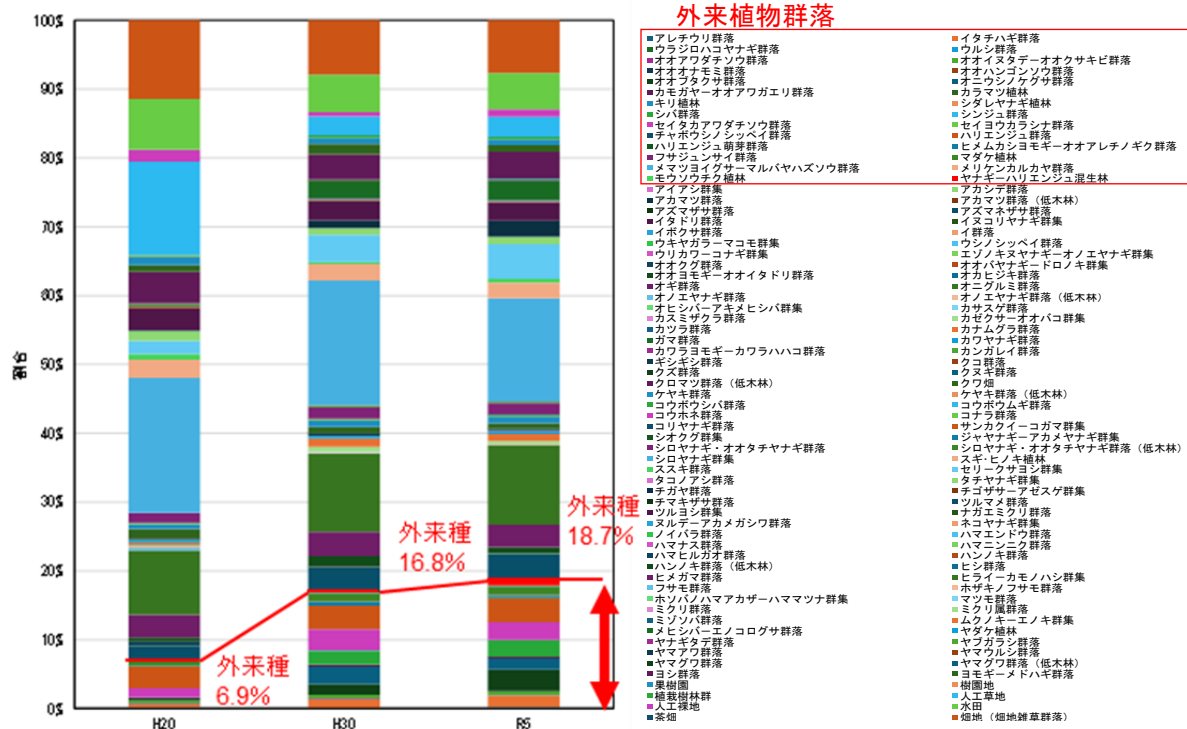
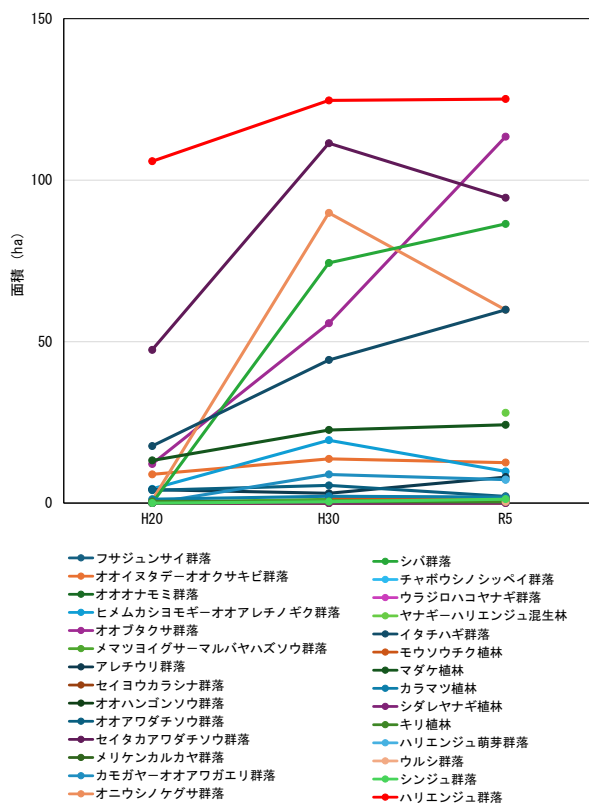


図 2-5 (1) 植物群落割合の変遷



植生群落名	群落面積 (ha)		
	H20	H30	R5
フサジュンサイ群落	0.49	0.41	0.22
オオイヌタデ・オオクサキ群落	8.9	13.69	12.55
オオオナモミ群落	0	0	0.25
ヒメムカシヨモギ・オオアレチノギク群落	4.41	19.48	9.83
オオバクサ群落	12.12	55.68	113.44
メマツヨイグサ・マルバハズソウ群落	0.3	1.16	1.33
アレチウリ群落	4.19	3.04	8.07
セイヨウカラシナ群落	0	0	0
オオハシゴソウ群落	0	0.38	0.26
オオアワダチソウ群落	3.99	5.49	2.09
セイタカアワダチソウ群落	47.44	111.45	94.54
メリケンカヤ群落			1.26
カモガヤ・オオアワガエリ群落	0	8.88	7.29
オニウシノケグサ群落	0.8	89.86	59.86
シバ群落	0	74.38	86.46
チャボウシノシッペイ群落			0.18
ウラボシロハコヤナギ群落	0.24		
ヤナギ・ハリエンジュ混生林			27.96
イタチハギ群落	17.66	44.3	59.86
モウソウチク植林		1.73	1.78
マダケ植林	13.21	22.63	24.24
カラマツ植林	1.19	2.13	1.87
シダレヤナギ植林	0.02	0	0
キリ植林	0.53	0.47	0.41
ハリエンジュ萌芽群落			7.2
ウルシ群落			0.39
シバ群落	0	0.45	1.22
ハリエンジュ群落	105.85	124.69	125.14

空欄：群落が存在しない
0：群落は存在するが集計単位に満たないもの

図 2-5 (2) 外来植物群落面積の変遷



アレチウリの抜き取り駆除



再繁茂対策
ハリエンジュ樹皮剥ぎ



再繁茂対策試験施工
ハリエンジュ・イタチハギ薬液注入

2-3 特徴的な河川景観や文化財等

(1) 特徴的な河川景観

北上川は、^{いしかわたくぼく みやざわけんじ}石川啄木や宮沢賢治などの詩人に愛された大河であり、広い川幅を持つ本川から溪流を呈する支川まで多様な河川景観を有している川である。支川でも奥羽山脈側の溪流と北上高地側ではその様相も異なり、奥羽山脈側では磐井川の巖美溪、江合川の鳴子峡が代表的であり、北上高地側では猊鼻溪が挙げられる。北上川本川では、多くの観光客が訪れる展勝地公園、凝灰質の泥岩が特徴的なイギリス海岸などが挙げられる。



イギリス海岸

宮沢賢治による命名で、作品の中で「イギリスあたりの白垂の海岸を歩いているような気がする」と記している。



巖美溪

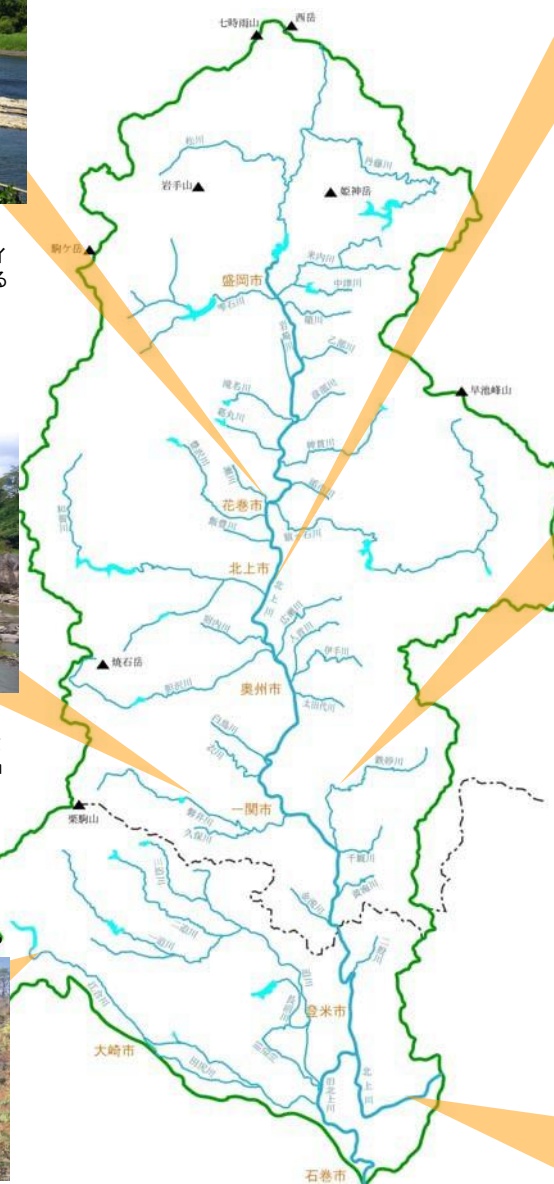
栗駒山を源に流れる磐井川が巨岩を侵食し、おう穴・滝・深淵と表情を変え 2km にわたり渓谷美を見せる。

出典：宮城県 HP



鳴子峡

石英粗面岩質凝灰角礫石の台地が侵食された長さ 4km の峡谷。崖の高さは 80m ~100m で幅は狭い所で 10m、広い所では 100m の U 字谷になっており、奇岩怪石がそびえ立っている。



展勝地公園

北上川に沿い、珊瑚橋のたもとから「日本さくら名所 100 選」に選ばれた約 2km の桜並木が続く。



出典：岩手県 HP

猊鼻溪

古生代にできた石灰岩の厚い地層が砂鉄川の水の侵食を受けてできた峡谷。100m 程の高さの断崖や絶壁で囲まれ、ところどころに白糸状の滝がかかり、鍾乳洞が開口している。

出典：北上川・鳴瀬川写真コンクール



ヨシ原群生地 ※東北地方太平洋沖地震以前の状況

ヨシ原の大群落が開放的な空間をつくりだし大自然の囁きを醸しだす。冬には昔ながらのヨシ刈りが行われ、風物詩になっている。

図 2-6 北上川流域の特徴的な河川景観

(2) 文化財・史跡

北上川流域で発掘された遺跡から、約 10,000 年前の縄文時代から人々が生活を営んでいたことが明らかになっている。北上川と人々の関わりも古く「続日本紀」には比較的安定した北上川の流れを利用した北上川の舟運に関する記載もある。平安時代には舟運の起点として適し、さらに奥地に通ずる陸路の起点でもあった平泉を中心として、奥州藤原文化を代表とする東北独特の文化圏が形成された。江戸時代に入ると北上川の豊富な水量により穀倉地帯をつくり、北上川を水上交通の大動脈として収穫した米を下流及び江戸へ運搬した。このように、北上川は古くから地域を結び、文化と歴史を育んでいたことから、流域には多くの文化財、史跡が残されている。

北上川流域に残る文化財の代表的なものとしては、中尊寺金色堂をはじめ、奥州藤原文化の中心地であった平泉町には重要文化財が数多く指定されており、平成 23 年（2011 年）6 月には、中尊寺・毛越寺・旧観自在王院庭園（観自在王院跡）・無量光院跡・金鶏山が「平泉-仏国土（浄土）を表す建築・庭園及び考古学的遺跡群」として、世界文化遺産に登録されている。

出典：岩手県 HP



旧菊池家住宅

盛岡藩特有の曲家形式で、標準的な規模を持ち、曲家の発生過程をうかがうことのできる貴重な遺構である。

出典：岩手県 HP



中尊寺金色堂

金色堂は奥州藤原氏初代清衡により建立された漆、金、夜光貝、宝石を存分に使って仕上げた精緻華麗な阿弥陀堂建築。平成 23 年（2011 年）6 月に世界文化遺産に登録された。金色堂を風雨から守るために築かれた覆堂も、軒や斗拱の細部手法からみて室町時代中期頃を遡らないものと推定される。

出典：岩手県 HP



岩手銀行旧本店本館

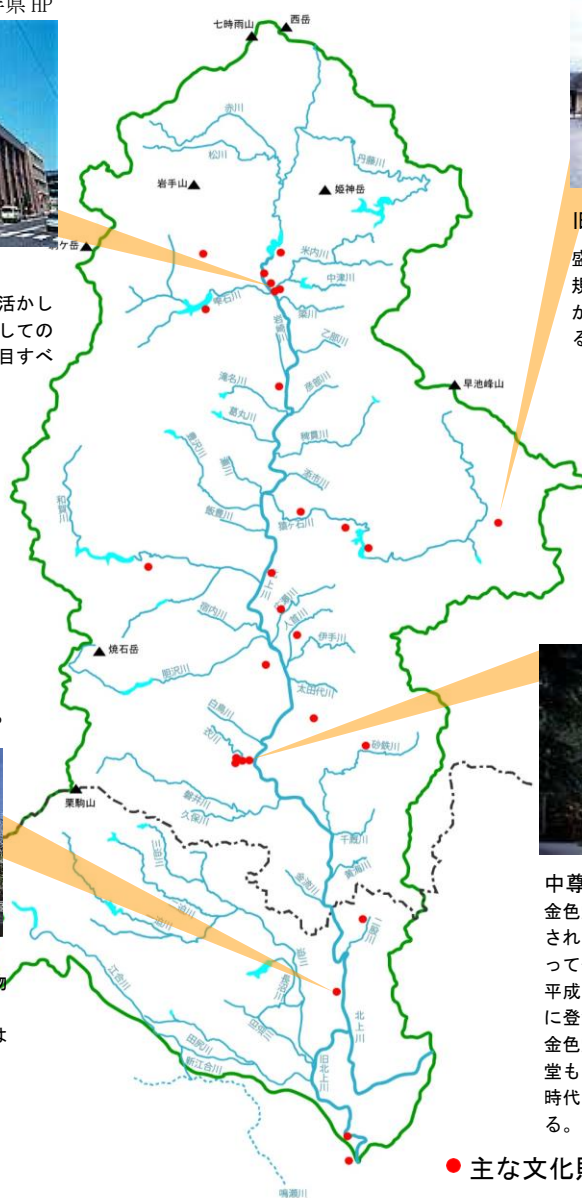
煉瓦と石材の外観で角地の条件を活かした象徴的な構成。ランドマークとしての近代建築保存のケースとしても注目すべき建物である。

出典：宮城県 HP



旧登米高等尋常小学校校舎

1888 年（明治 21 年）に建てられた、建造物で国指定の有形文化財である。木造 2 階建、素木造、瓦葺屋根の校舎で、2 階にはバルコニーもある。小屋組みには洋風を用いる一方、破風や引違窓を用いるなど旧来の和風の特徴を保ち、完全な西洋建築を構成しない造りとなっている。建造後 100 年以上経過する今も、堅牢を極めている。



● 主な文化財の位置

図 2-7 北上川流域の主な文化財 位置

史跡についても平泉町に数多く存在し、代表的なものとして中尊寺や毛越寺、柳之御所・平泉遺跡群が挙げられる。この他にも、北上市近辺には古墳群、盛岡市周辺には城跡、宮城県側には貝塚が多く見られ、古くから人々が北上川流域で文化を形成していたことがわかる。

出典：岩手県 HP



中尊寺境内

中尊寺は平泉町の北端、衣関にあり、境内は関山と呼ぶ丘陵全域を占めている。



毛越寺庭園

国内に現存する平安様式の庭園のうち最も完全な浄土庭園の遺構として唯一のもので、日本文化史・造園史上きわめて重要な文化遺産である。



盛岡城跡

北上川東岸と中津川の北岸にある丘陵を利用して構築した南部氏の居城であり、城郭は本丸・二の丸・三の丸その他の曲輪からなる。



柳之御所・平泉遺跡群

平泉町の中心地域の東北部、北上川に面した台地上にある。武士社会成立過程における東北地方の支配拠点の様相を具体的に知る上で重要な遺跡である。



● 主な史跡の位置

出典：宮城県 HP



黄金山産金遺跡

涌谷町北部の狭隘な谷間にある国指定の記念物遺跡である。奈良時代、東大寺の盧舎那大仏造営にあたり、ここで採れた金を仏身に塗るために献じ、それにより大仏は完成した。また、昭和 32 年（1957 年）、神社周辺の発掘調査によって、奈良時代の瓦とともに数個の礎石跡が検出され、産金を記念した仏堂があったと判明した。

図 2-8 北上川流域の主な史跡 位置図

表 2-6 北上川流域の主な文化財・史跡

指定	名称	種別	所在地
国宝	中尊寺金色堂	建造物(寺社建築)	平泉町平泉字衣閤
国指定 重要文化 財	旧中村家住宅	建造物(民家建築)	盛岡市愛宕町：盛岡市中央公民館
	旧佐々木家住宅	建造物(民家建築)	盛岡市上田字松屋敷：岩手県立博物館(元岩泉町)
	旧藤野家住宅	建造物(民家建築)	盛岡市上田字松屋敷：岩手県立博物館(元江刺市)
	旧菊池家住宅	建造物(民家建築)	遠野市土淵町
	旧小原家住宅	建造物(民家建築)	花巻市東和町谷内
	伊藤家住宅	建造物(民家建築)	花巻市東和町田瀬
	千葉家住宅主屋	建造物(民家建築)	奥州市江刺区稲瀬字伊加里
	旧後藤家住宅	建造物(民家建築)	奥州市江刺区岩谷堂字向山
	旧菅野家住宅	建造物(民家建築)	北上市黒沢尻町字立花
	岩手大学農学部旧本館(旧盛岡高等農林学校)	建造物(近代建築)	盛岡市上田3丁目18番8号
	岩手銀行(旧盛岡銀行)旧本店本館	建造物(近代建築)	盛岡市中ノ橋通
	旧登米高等尋常小学校校舎	建造物(近代建築)	登米市登米町寺池桜小路6
	石井閘門	建造物(近代建築)	石巻市
	正法寺	建造物(寺社建築)	奥州市水沢区黒石町字正法寺
	日高神社本殿	建造物(寺社建築)	奥州市水沢区日高小路
	毘沙門堂	建造物(寺社建築)	花巻市東和町北成島
	願成就院宝塔	建造物(寺社建築)	平泉町平泉字衣閤
	釈尊院五輪塔	建造物(寺社建築)	平泉町平泉字衣閤
	中尊寺経蔵	建造物(寺社建築)	平泉町平泉字衣閤
	金色堂覆堂	建造物(寺社建築)	平泉町平泉字衣閤
	多聞院伊澤家住宅	建造物(寺社建築)	北上市和賀町岩沢
	深鉢形土器	考古資料	盛岡市繫小学校保管
	金色堂須弥壇内納置棺及副葬品	考古資料	平泉町平泉字衣閤
	岩版	考古資料	石巻市住吉町1-8-29
	米川の水かぶり	風俗慣習	登米市東和町米川
	平井家住宅	建造物(民家建築)	紫波郡紫波町日詰字郡山駅
	小岩井農場施設	建造物(近代建築)	岩手郡雫石町丸谷地
	木造観音菩薩坐像	彫刻	一関市大東町洪民字小林
	毛越寺境内附鎮守社跡	特別史跡	平泉町平泉字大沢
	中尊寺境内	特別史跡	平泉町平泉中尊寺
	無量光院跡	特別史跡	平泉町平泉字花立
	盛岡城跡	史跡	盛岡市内丸
	志波城跡	史跡	盛岡市太田
	胆沢城跡	史跡	奥州市水沢区佐倉河字渋田
	樺山遺跡	史跡	北上市稲瀬町字大谷地字水越
	八天遺跡	史跡	北上市更木町字更木
	柳之御所・平泉遺跡群	史跡	平泉町平泉、奥州市前沢、奥州市衣川
	角塚古墳	史跡	奥州市胆沢区南都田
	徳丹城跡	史跡	矢巾町徳田
	江釣子古墳群	史跡	北上市江釣子・北上市和賀町
	南部領伊達領境塚	史跡	北上市、金ヶ崎町
	高野長英旧宅	史跡	奥州市水沢区字大畑小路
	仙台藩花山村寒湯番所跡	史跡	栗原市花山字本沢温湯
	黄金山産金遺跡	史跡	遠田郡涌谷町涌谷字黄金山ほか
	長根貝塚	史跡	遠田郡涌谷町小里字長根北ほか
	旧有壁宿本陣	史跡	栗原市金成有馬字有壁本町
	山王圀遺跡	史跡	栗原市一迫真坂字山王ほか
	沼津貝塚	史跡	石巻市沼津字出外ほか
	木戸瓦窯跡	史跡	大崎市田尻沼部字的場北沢
	宮沢遺跡	史跡	大崎市古川宮沢、愛宕山ほか
	中沢目貝塚	史跡	大崎市田尻熊栗
	出羽仙台街道中山越	史跡	大崎市鳴子温泉字尿前ほか
	伊治城跡	史跡	栗原市築館字城生野
	毛越寺庭園	特別名勝	平泉町平泉字大沢
	祝鼻溪	名勝	一関市東山町長坂字町裏
	巖美溪	名勝及び天然記念物	一関市巖美町
	旧有備館及び庭園	史跡及び名勝	大崎市岩出山字上川原町ほか
	イーハトーブの風景地(イギリス海岸)	名勝	花巻市下似内、上小舟渡、北上川河川内
	赤井官衙遺跡群 赤井官衙遺跡 矢本横穴	史跡	東松島市赤井字星場
	鳥海柵跡	史跡	胆沢郡金ヶ崎町西根
世界遺産	平泉—仏国土(浄土)を表す建築・庭園及び考古学的遺跡群—	文化遺産	平泉町

(3) イベント・観光

北上川流域には、北上川の水面及び高水敷を利用した夏祭りやイベントが数多く開催されている。春季は特に^{てんしやうち}北上市の展勝地公園のサクラが有名であり、各地から観光客が訪れる。夏季は花火大会が各地で開催される他、ボート大会など水面を利用したイベントが多数開催される。冬季には白鳥が飛来し、訪れた人の目を楽しませる。また北上川沿いの道路を利用したマラソン大会が開催されるなど、1年を通して北上川周辺は憩いの場として利用されている。

観光地としては、宮沢賢治が命名したイギリス海岸や、多様な施設が集まり1年を通して楽しむことができる展勝地公園、^{みなものよしつね}源義経最期の地とされる^{ただち}高館の^{ぎけいどう}義経堂等が挙げられる。なお、盛岡市は川や山々の自然が、街中の景色に美しく溶け込んでいるとして、ニューヨーク・タイムズ紙「2023年に行くべき52ヵ所」で紹介された。



表 2-7 北上川流域のイベント・観光

項目	名称	市町村	備考
桜祭り	北上展勝地さくらまつり	北上市	
	釣山公園	一関市	磐井川
	涌谷桜まつり	涌谷町	江合川
	日和山公園の桜・ツツジ	石巻市	旧北上川
夏祭り (花火大会)	盛岡花火の祭典	盛岡市	
	イーハトーブフォーラム	花巻市	
	北上・みちのく芸能まつり「トロッコ流しと花火の夕べ」	北上市	
	紫波夏まつり	紫波町	
	石鳥谷夢まつり	花巻市(旧石鳥谷町)	
	奥州の花火大会	奥州市(旧水沢市)	
	一関夏まつり	一関市	磐井川
	前沢町夏まつり	奥州市(旧前沢町)	
	平泉大文字まつり	平泉町	
	おらが自慢のでっかい花火	一関市(旧川崎村)	
	和瀬夏まつり	石巻市(旧河南町)	旧北上川
	石巻川開き祭り	石巻市	旧北上川
その他	北上川ゴムボート川下り大会	盛岡市	
	舟っこ流し	盛岡市	
	北上川流域交流Eボート大会	一関市(旧川崎村)	
	北上川フェア	石巻市	旧北上川
	風上げ大会	登米市(旧登米町)	
	カップハーフマラソン	登米市(旧登米町)	
	東北輓馬競技大会	涌谷町	江合川
	一関国際ハーフマラソン	一関市	磐井川
	一関・平泉バルーンフェスティバル	一関市	磐井川
白鳥飛来地	新堤／珊瑚橋	北上市	
	赤石堤	金ヶ崎町	
	北上川	石巻市(北上町)	
観光等	北上川源泉・弓弭の泉	岩手町	
	イギリス海岸	花巻市	
	展勝地公園	北上市	
	高館義経堂他	平泉町	
	錦波洗堰	登米市(旧豊里町)	
	北上川のヨシ原	石巻市(旧北上町、旧河北町)	
	巻石	石巻市	旧北上川
	北上川・運河交流館	石巻市	旧北上川
	石ノ森萬画館	石巻市	旧北上川
	住吉公園	石巻市	旧北上川

2-4 自然公園等の指定状況

北上川流域の自然公園等の指定状況は、北上川を挟んで東側の北上高地側と西側の奥羽山脈側に多く分布する他、北上川沿いには環境緑地保全地域が点在する。また、下流域の平野地域ではラムサール条約に指定されている伊豆沼・内沼、蕪栗沼が存在する。

自然公園の指定面積は国立・国定公園 38,035ha、県立自然公園 23,916ha、国指定の自然環境保全地域 2,821ha、県指定では 3,217ha、緑地環境保全地域は 4,461ha であり、全体で 72,468ha（流域外も含む）となり、北上川の流域面積の約 8%程度を占めている。



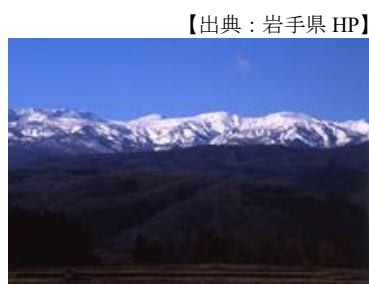
十和田八幡平国立公園

コマクサやチングルマなどの高山植物が生育し、多くの登山者が訪れる。



早池峰国定公園

ハヤチネウススキソウ、ナンブトラノオなどの固有種が多く、高山植物の宝庫となっている。



栗駒国定公園（焼石連峰）

焼石地域のブナの原生林など、豊かな自然が残されている。

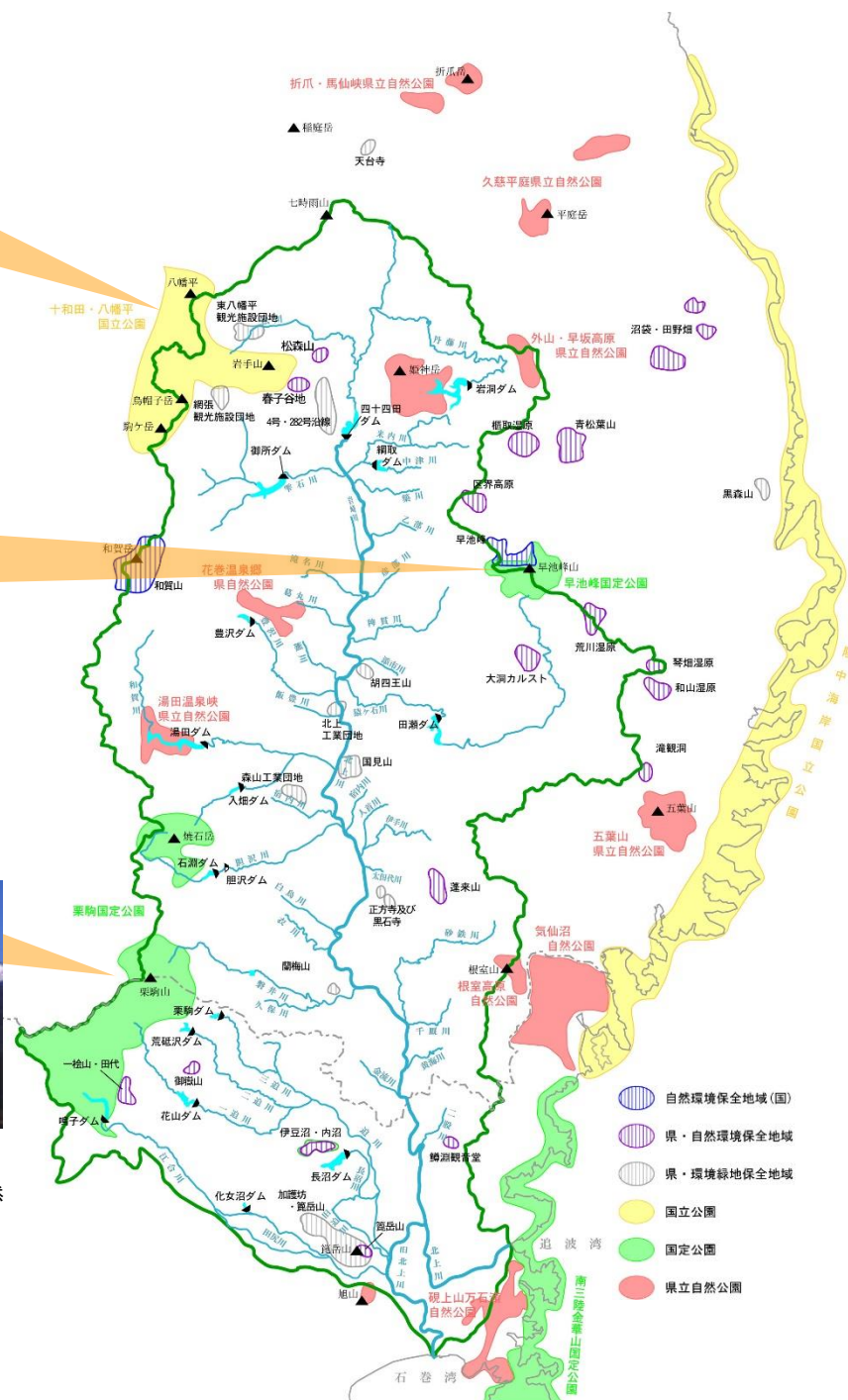


図 2-10 北上川流域の自然公園

表 2-8 北上川流域の自然公園

指定項目	名称	関係市町村	面積 (ha)	特質
国立公園	十和田八幡平	八幡平市/雫石町/滝沢村	18,015	温泉/高山植物
国定公園	栗駒	北上市/西和賀町/金ヶ崎町/奥州市/大崎市/栗原市	14,575	眺望/ブナの原生林
	早池峰	遠野市/花巻市	5,463	蛇紋岩植生/高山植物
岩手県立自然公園	花巻温泉郷	花巻市	1,587	温泉/豊沢湖/自然探勝/野外活動
	外山早坂	盛岡市	9,333	岩洞湖/姫神山
	湯田温泉峡	西和賀町	1,534	温泉/錦秋湖
	室根高原	一関市	1,495	スカイスポーツ/国民休養地
宮城県立自然公園	硯上山万石浦	石巻市/女川町	9,933	眺望/イヌブナ等自然林/シロダモ
	旭山	石巻市	34	眺望/レクリエーション
自然環境保全地域 (国)	早池峰	川井村	1,370	蛇紋岩植生
	和賀岳	西和賀町	1,451	ブナの原生林
自然環境保全地域 (岩手県)	琴畑湿原	遠野市	17	低層湿原
	松森山	八幡平市	8	アカマツ林
	荒川高原	遠野市	281	シャクナゲ群落/溪流
	滝観洞	住田町	50	石灰洞
	区界高原	盛岡市/川井村	550	残丘/シラカバ等の樹林/草原
	大洞カルスト	遠野市	250	カルスト地形
	蓬来山	奥州市/一関市	300	蛇紋岩植生
	青松葉山	岩泉町/川井村	163	アオモリトドマツ林
	櫃取湿原	岩泉町	277	中間湿原
	春子谷地	滝沢村	38	低層湿原
自然環境保全地域 (宮城県)	伊豆沼・内沼	栗原市/登米市	559	鳥類の生息・飛来地/水生植物
	一桧山・田代	大崎市/栗原市	615	ブナ林/ハルニレ林
	籠岳山	涌谷町	35	スギの巨木
	御嶽山	栗原市	50	アズマシャクナゲ
	鱒淵観音堂	登米市	24	落葉広葉樹/ゲンジボタル
緑地環境保全地域 (岩手県)	森山工業団地	金ヶ崎町	323	植生保護/緑地造成
	国道4号線及び282号線沿線	盛岡市/滝沢村	22	沿道の樹林地
	北上工業団地	北上市	150	植生保護/緑地造成
	正法寺及び黒石寺	奥州市	140	歴史的な自然環境
	東八幡平観光施設団地	八幡平市	380	植生保護/緑地造成
	網張観光施設団地	雫石町	180	植生保護/緑地造成
	胡四王山	花巻市	90	歴史的な自然環境
	国見山	北上市	245	歴史的な自然環境
	蘭梅山	一関市	35	歴史的な自然環境
緑地環境保全地域 (宮城県)	加護坊・籠岳山	大崎市/涌谷町	2,896	眺望/遺跡
ラムサール条約	伊豆沼・内沼	栗原市/登米市	559	特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地
	燕栗沼・周辺水田	大崎市/栗原市/登米市	423	特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地
	化女沼	大崎市	34	特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地

北上川流域の天然記念物としては、盛岡地方裁判所前に樹齢およそ 400 年と言われる石割桜があり、名称どおり巨大な花崗岩を割るように生えている。また、岩手山麓には溶岩流が全豹を留めている焼走り溶岩流がある他、宮城県側の下流域にはウグイの生息地、ゲンジボタル生息地などが存在する。

出典：岩手県 HP



焼走り溶岩流

噴出時期が明らかで、噴出後現在まで樹木の生育を見ず、全貌を留めているのは稀である。

出典：岩手県 HP



石割桜

巨大な花崗岩の割れ目に成育した樹齢およそ 400 年のヒガンザクラである。

出典：宮城県 HP



伊豆沼・内沼の鳥類及びその生息地

ハクチョウ、マガン、ヒシクイ、ハクガン、オナガガモ等多くの種が見られ、学術的にきわめて貴重であり、観光地としても有名である。

出典：宮城県 HP



横山のウグイ生息地

大徳寺境内の池に生息しているウグイは不動尊のお使いとされ、参詣者から餌を与えられ愛護されてきた。



● 主な天然記念物の位置

図 2-11 北上川流域の主な天然記念物 位置図

表 2-9 北上川流域の主な天然記念物

指定	名称	種別	所在地
国指定 重要文化財	大揚沼モリアオガエルおよびその繁殖地	天然記念物（動物）	八幡平市字寄木
	早池峰山及び薬師岳の高山帯・森林植物群落	特別天然記念物（植物）	遠野市・花巻市大迫町・宮古市
	シダレカツラ	天然記念物（植物）	盛岡市肴町・盛岡市門・盛岡市大ヶ生
	花輪堤ハナショウブ群落	天然記念物（植物）	花巻市宮野目
	石割桜	天然記念物（植物）	盛岡市内丸
	竜谷寺のモリオカシダレ	天然記念物（植物）	盛岡市名須川町
	早池峰山のアカエゾマツ自生南限地	天然記念物（植物）	宮古市門馬早池峰山国有林内
	カズグリ自生地	天然記念物（植物）	花巻市東和町上小山田
	岩手山高山植物帯	天然記念物（植物）	滝沢市滝沢岩手山国有林内
	横山のウグイ生息地	天然記念物（動物）	登米市
	沢辺のゲンジボタル発生地	天然記念物（動物）	栗原市
	伊豆沼・内沼の鳥類およびその生息地	天然記念物（動物）	栗原市、登米市
	イヌワシ繁殖地	天然記念物（動物）	岩泉町安家・岩泉・大川・釜津田
	東和町ゲンジボタル生息地	天然記念物（動物）	登米市
	夏油温泉の石灰華	天然記念物（地質鉱物）	北上市和賀町岩崎新田
	葛根田の大岩屋	天然記念物（地質鉱物）	雫石町西山字東葛根田
	焼走り熔岩流	天然記念物（地質鉱物）	八幡平市田頭
	花山のアズマシャクナゲ自生北限地帯	天然記念物（植物）	栗原市

3. 流域の社会状況

3-1 土地利用

北上川流域における各市町の土地利用状況の変遷を見ると、昭和 50 年（1975 年）から平成 2 年（1990 年）にかけて山林等の割合は増加し、その他（原野や荒地等）は減少傾向にあるが、平成 7 年（1995 年）以降は全体的に横ばいであり、変化は少ない。宅地は割合としては微増ではあるものの、昭和 50 年代と比較すると北上川沿川で市街地化が進んでいる。

土地利用割合の増減はあるが、平成 7 年（1995 年）以降はその増減も少なく、流域の社会環境としては大きな変化は見られないことから、北上川流域は安定した社会基盤が形成され、かつ豊かな自然環境が保たれていることが分かる。

表 3-1 北上川流域における土地利用状況

	総面積 (km ²)	田 (km ²)	畑 (km ²)	宅地 (km ²)	山林 (km ²)	その他 (km ²)
昭和50年	10,299.85	1,332.19	615.65	215.36	4,422.26	3,714.39
昭和55年	10,466.12	1,436.46	614.57	252.00	4,670.66	3,492.43
昭和60年	10,466.28	1,515.95	560.26	279.12	5,224.89	2,886.06
平成 2年	10,468.36	1,504.01	538.77	356.36	5,508.99	2,560.23
平成 7年	10,342.26	1,505.26	529.54	329.61	5,295.59	2,682.27
平成12年	10,464.93	1,493.84	518.65	351.93	5,321.32	2,779.20
平成17年	10,233.40	1,473.23	505.81	360.77	5,239.02	2,654.56
平成20年	11,312.93	1,546.66	526.04	388.15	5,929.73	2,922.36
令和 1年	11,311.92	1,501.29	488.60	414.19	5,890.78	3,017.05

※数値は北上川流域市町村の土地利用状況を集計したもの

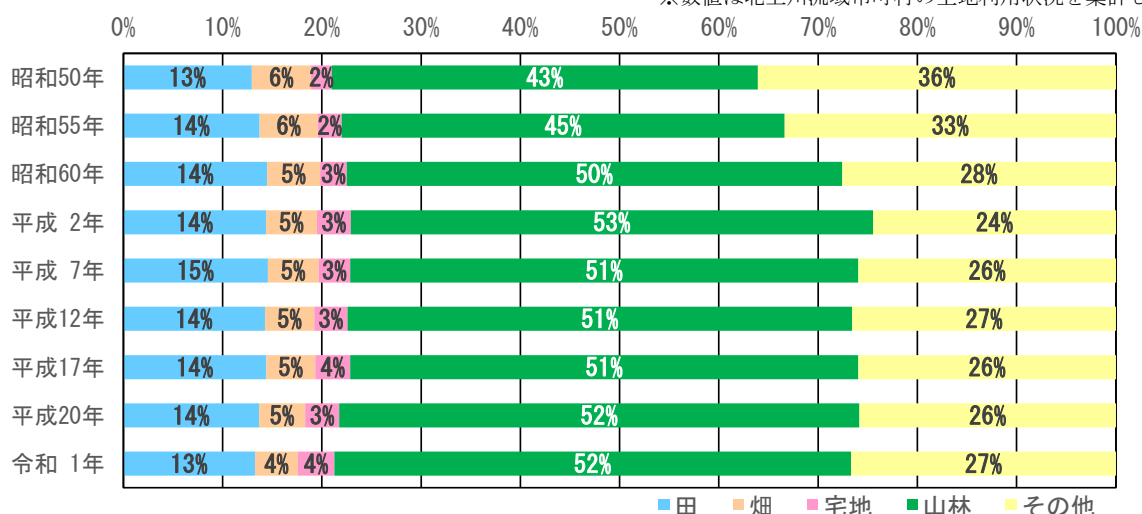


図 3-1 北上川流域における市町村 土地利用状況

出典：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑

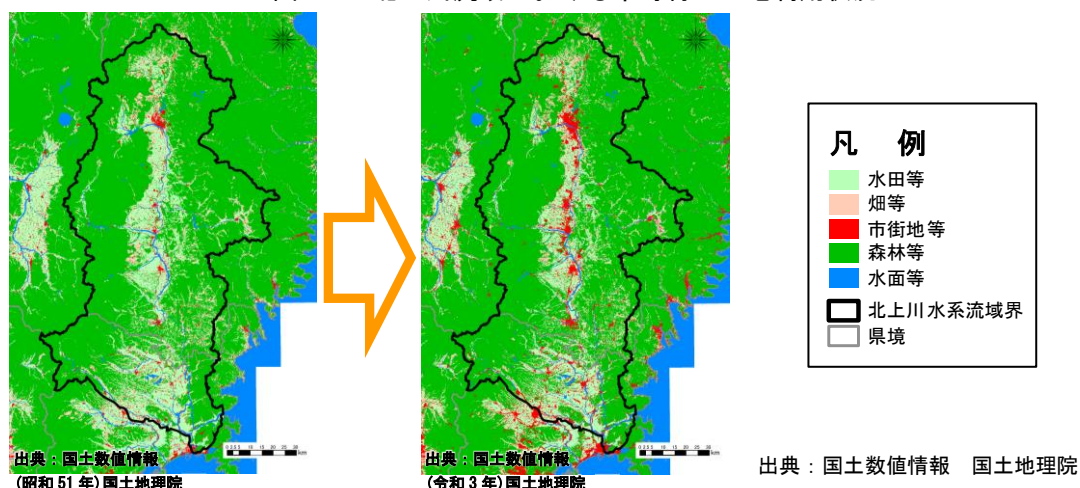


図 3-2 北上川流域土地利用状況の変遷

3-2 人口

現在、北上川流域に関わる市町人口は約 137 万人で、県別に見ると岩手県側は約 92 万人で流域内人口に対する割合は約 67%、宮城県側は約 45 万人で割合は約 33%となっている。

県内人口に対する流域関係市町人口の割合は、岩手県側では約 76%と県民の多くが北上川流域内に居住している。

一方で、宮城県側の割合は約 20%と岩手県側と比べて少ないものの、想定氾濫区域内人口では岩手県側を上回っており、流域内人口に対する想定氾濫区域内人口の割合は約 76%と、流域の低平地に多く居住している。

流域に関わる市町人口の推移は、岩手県側では昭和 50 年（1975 年）から平成 2 年（1990 年）にかけて増加傾向で、以降は横ばいとなり、平成 22 年（2010 年）から減少傾向にある。宮城県側では昭和 50 年（1975 年）から横ばいで推移していたが、平成 22 年（2010 年）以降減少傾向となっている。

また、その一方で、高齢化率は昭和 55 年（1980 年）の約 10%から令和 2 年（2010 年）は約 33%となっており、上昇傾向を示している。

表 3-2 北上川流域における人口

項目		岩手県	宮城県	合計
流域内（注1）	人口	922千人	448千人	1,369千人
	割合	67.3%	32.7%	100.0%
想定氾濫区 域内（注2）	人口	270千人	338千人	608千人
	想定内/流域内	29.3%	75.5%	44.4%
県内（注1）	人口	1,211千人	2,302千人	3,513千人
	流域内/県内	76.2%	19.4%	39.0%

注1）出典：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑（令和2年国勢調査結果）
流域内は流域関係市町の合計値

注2）出典：第10回河川現況調査結果（平成22年基準：平成27年3月）

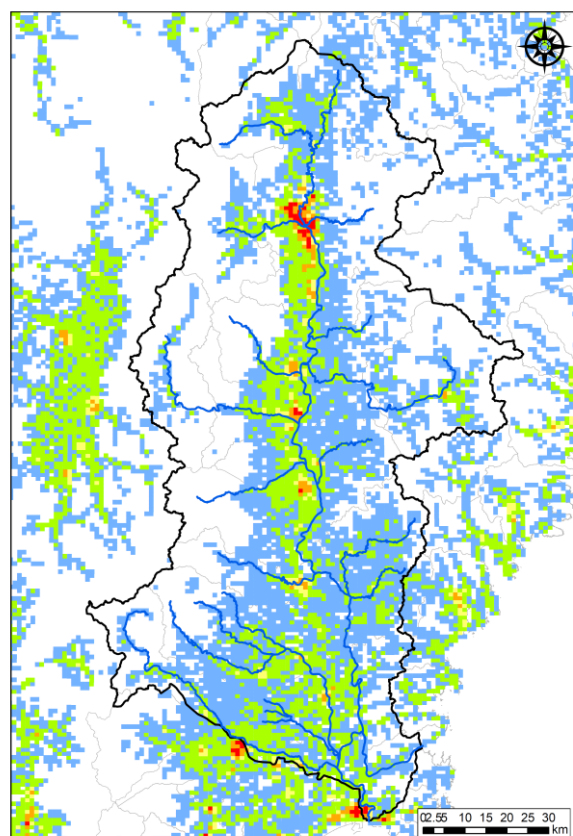


図 3-3 北上川流域における人口分布図

令和2年国勢調査メッシュ統計データに基づき作成

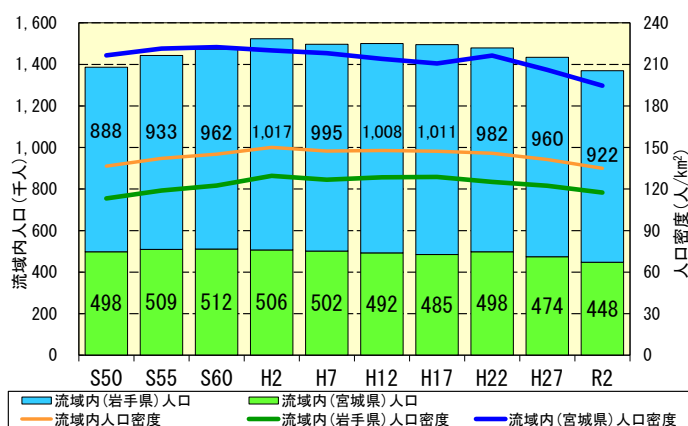


図 3-4 北上川流域に関わる市町村人口と人口密度の推移

出典：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑

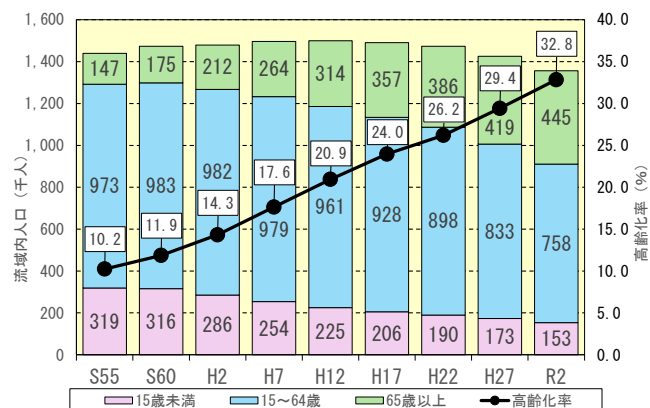


図 3-5 北上川流域関係市町村の人口及び高齢化率の推移

出典：国勢調査

3-3 産業と経済

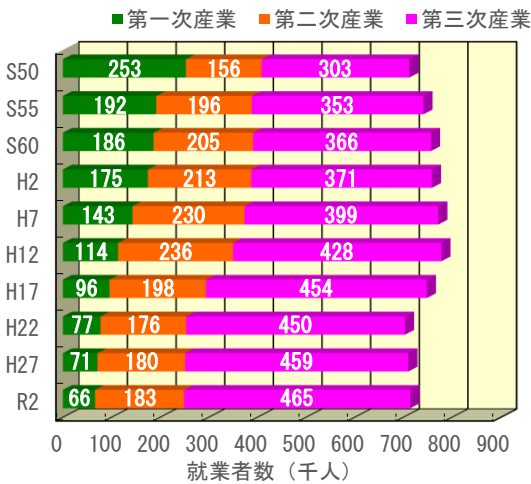
北上川流域における産業別就業者数の推移は、第一次産業が大きく減少傾向にあり、令和2年(2020年)は昭和50年(1975年)の3割未満となっている。これに対し、第二次産業と第三次産業は平成17年(2005年)まで緩やかに増加し、それ以降は安定傾向にある。

生産・出荷額の推移は、農業生産額が昭和60年(1985年)の約4,260億円をピークに緩やかに減少していたが、令和2年(2020年)は増加に転じた。製造品出荷額は平成17年(2005年)までは増加傾向であり、平成22年(2010年)に一度落ち込んだものの、それ以降は再び増加傾向で概ね3兆円規模で推移している。

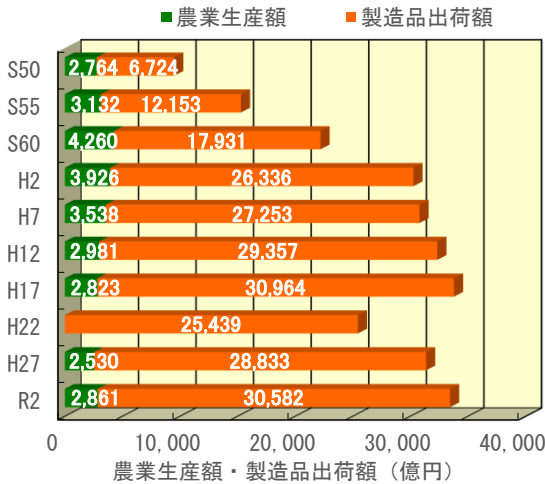
表 3-3 北上川流域における産業別就業者数及び生産・出荷額

	産業別就業者数(千人)				生産・出荷額(百万円)	
	全産業	第一次産業	第二次産業	第三次産業	農業生産額	製造品出荷額
昭和50年	712.1	252.9	155.8	303.3	276,408	672,441
昭和55年	741.3	191.9	196.4	353.0	313,164	1,215,289
昭和60年	756.7	186.4	204.7	365.6	425,964	1,793,109
平成2年	758.8	174.8	212.5	371.5	392,562	2,633,607
平成7年	771.9	143.2	230.0	398.6	353,772	2,725,255
平成12年	778.1	113.5	236.3	428.2	298,140	2,935,739
平成17年	748.3	95.8	198.2	454.3	282,320	3,096,445
平成22年	703.3	77.4	175.8	450.1	—	2,543,912
平成27年	710.2	71.1	180.0	459.1	252,970	2,883,251
令和2年	714.1	66.1	183.1	465.0	286,070	3,058,162

出典 産業別就業者数：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑
生産・出荷額（S50～H17年）：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑
生産・出荷額（H22～R2年）：農林水産省（農業生産額）、経済産業省（製造品出荷額）
※H22年の農業生産額は市町村別のデータが公表されていない為、未記載とした。



出典 岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑
図 3-6 北上川流域における産業別就業者数の推移



出典 S50～H17年：岩手県統計年鑑、宮城県統計年鑑
H22～R2年：農林水産省（農業生産額）、経済産業省（製造品出荷額）
※H22年の農業生産額は市町村別のデータが公表されていない為、未記載とした。

図 3-7 北上川流域における農業生産額・製造品出荷額の推移

令和2年(2020年)時点の北上川流域における農業生産額は2,861億円であり、岩手県と宮城県の合計額の62%を占めている。製造品出荷額についても、流域内で3兆582億円と両県合計額の45%を占めており、岩手県では県内の83%の割合を占めている。

表 3-4 北上川流域における農業生産額・製造品出荷額(令和2年)

		農業生産額		製造品出荷額	
		額(百万円)	割合	額(百万円)	割合
流域内	岩手県	178,650	62%	2,061,266	67%
	宮城県	107,420	38%	996,895	33%
	合計	286,070	100%	3,058,162	100%
県全体	岩手県	271,120	66%	2,494,299	83%
	宮城県	189,590	57%	4,357,999	23%
	合計	460,710	62%	6,852,297	45%

※県全体の割合は流域内/県全体の割合
出典 農林水産省（農業生産額）、経済産業省（製造品出荷額）

3-4 交通

北上川流域には北上川に沿うように奥州街道（国道 4 号）が存在し、陸路が古くから整備されていた。また、江戸時代には盛岡市から河口の石巻市まで舟運が盛んに行われ、北上川は年貢米輸送路として重要な役割を担っていた。明治以降は川蒸気船^{かわじょうきせん}により物資が運搬されていたが、戦後、自動車や鉄道の整備が進んだことで舟運は廃止された。

現在、北上川流域における重要な交通網は、本川沿いを南北に縦断する鉄道、東北新幹線、国道 4 号及び東北縦貫自動車道があり、この他東西に横断する鉄道、国道、県道、高速自動車道路が発達している。

また、流域に甚大な被害を与えた平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震を契機として、八戸から仙台を沿岸で結ぶ「復興道路」（三陸沿岸道路（八戸～仙台））、そしてその復興道路から内陸へ結ぶ「復興支援道路」（宮古盛岡横断道路（宮古～盛岡）、みやぎ県北高速道路（栗原～登米）、東北自動車道釜石秋田線（釜石～花巻）が事業化され、令和 3 年（2021 年）12 月に全線開通に至った。このように北上川流域の交通網は東北地方の基幹ネットワークが形成されている。

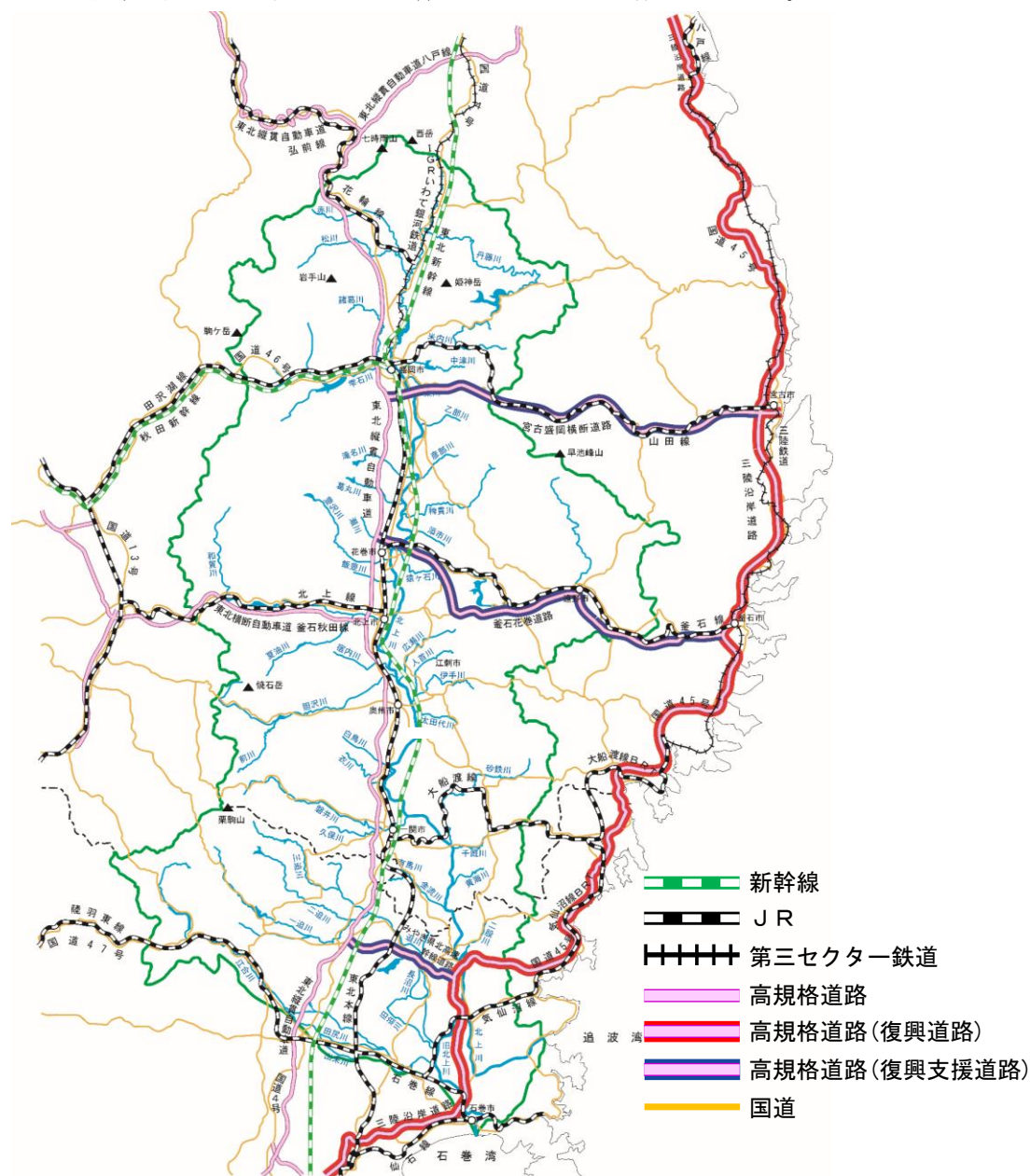


図 3-8 北上川流域における交通網

3-5 関係ある法令の指定状況

(1) 立地適正化計画

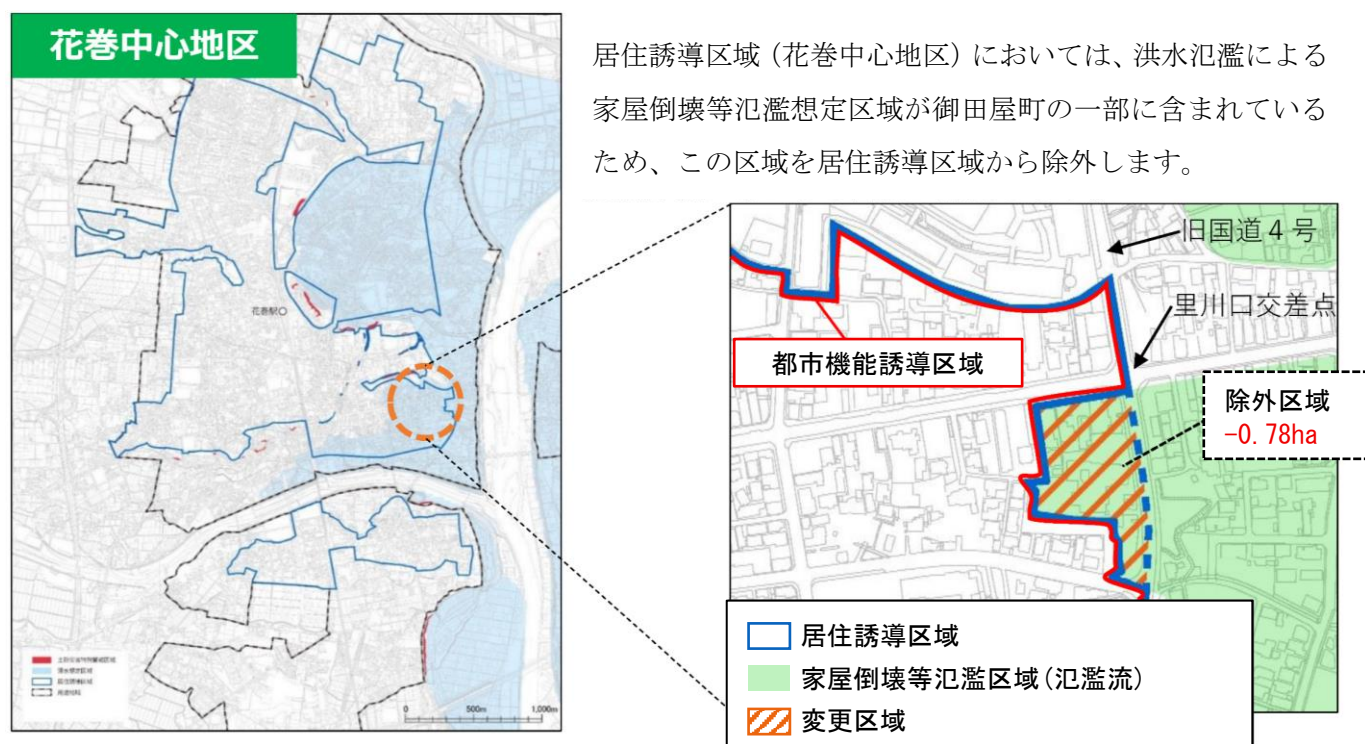
北上川流域においては、沿川を中心とした市街化・宅地化が進んでおり、令和7年（2025年）3月時点では流域内の10市町（岩手県6市町、宮城県4市）で都市再生特別措置法に基づく立地適正化計画が策定されている。水害リスクの高い地域では、立地適正化計画における居住誘導区域・都市機能誘導区域の設定・見直しを行っており、そのうち9市町（岩手県6市町、宮城県3市）で居住誘導区域における「防災指針」が定められている。

各地域のリスク回避・軽減に向けた土地利用や住まい方の工夫として、避難経路の整備などのハード対策、及び防災指針パンフレットやマイタイムラインの作成・周知などのソフト対策を推進している。

表 3-5 北上川流域における立地適正化計画の策定状況（令和7年（2025年）3月時点）

	計画策定・公表済	計画作成中・作成予定
岩手県	<u>盛岡市</u> 、 <u>花巻市</u> 、 <u>北上市</u> <u>奥州市</u> 、 <u>雫石町</u> 、 <u>紫波町</u> 計 6 市町	一関市、八幡平市、岩手町 計 3 市町
宮城県	<u>石巻市</u> 、 <u>登米市</u> 、 <u>栗原市</u> 、 大崎市 計 4 市	美里町 計 1 町

※ 〃線は「防災指針」を含む計画を策定・公表済み市町



花巻市_居住誘導区域の一部変更図より（防災指針の作成）

図 3-9 居住誘導区域・都市機能誘導区域の見直し（花巻市の例）

■防災指針の基本的な考え方・居住誘導区域の設定（盛岡市）

- 高齢者でも出歩きやすく健康で快適な生活を確保し、子育て世帯などの若年層にも魅力的なまちにするとともに、財政面・経済面で持続可能な都市の構築を目指し、コンパクトな街づくりを進める。
- 災害リスクの高いエリアでは「防災指針」を定め、災害に強いまちづくりと合わせたコンパクトなまちづくりに取り組む。
- 3D 都市モデルの構築により災害リスクの可視化を行い、市民等への周知を行い更なる防災、減災まちづくりに取り組む。
- 災害リスクへの対策を計画的に実施することにより洪水浸水想定区域と内水浸水想定区域の一部を居住誘導区域に含める。
- 家屋倒壊等氾濫想定区域を原則、居住誘導区域外とする。
- ※例外：中心市街地等では家屋倒壊等氾濫想定区域などの危険性の周知を徹底し、防災対策などを図った上で居住誘導区域に含める。

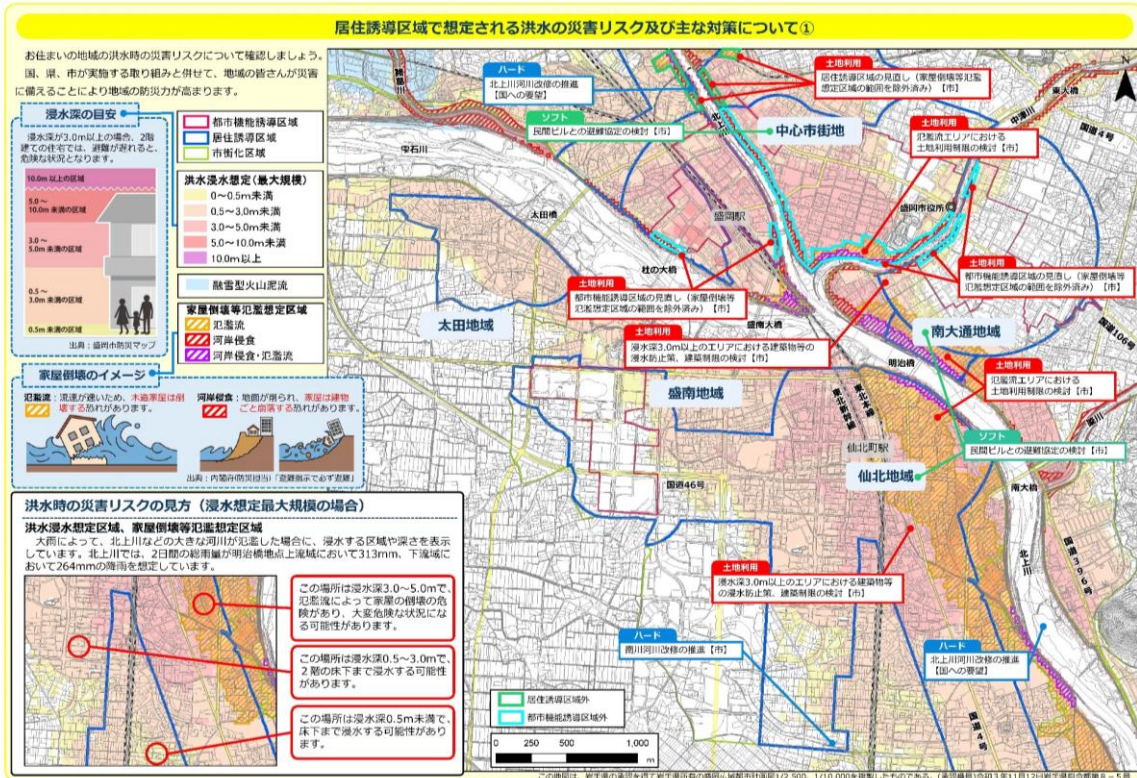


図 3-10 居住誘導区域で想定される水害リスクとその対策（盛岡市の例）

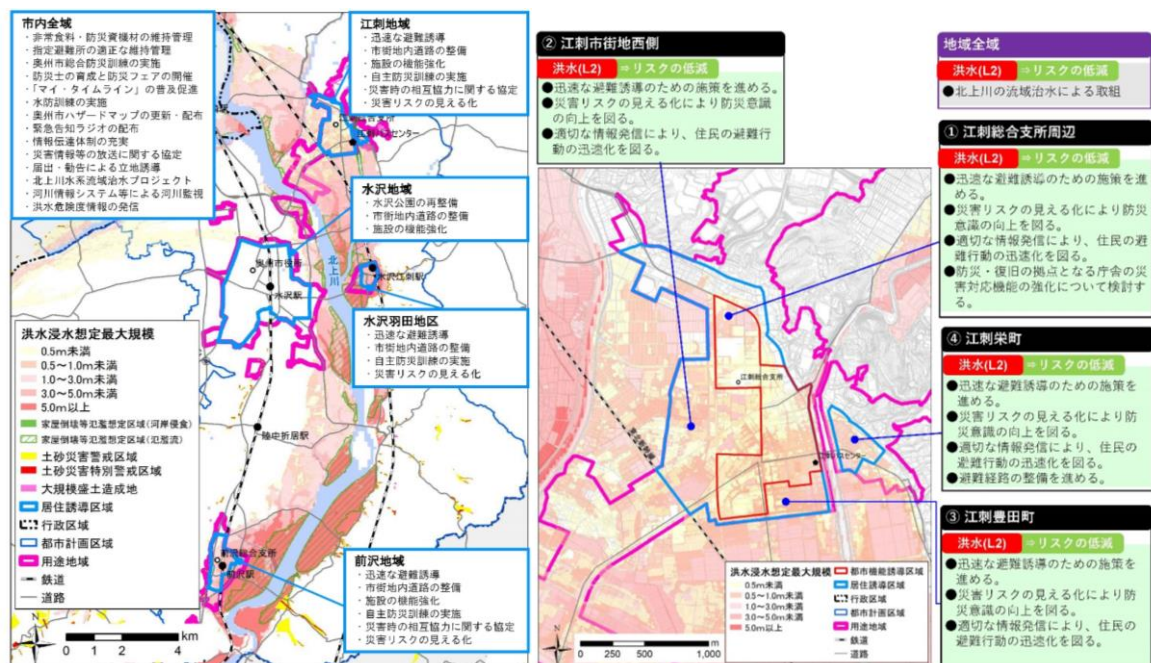


図 3-11 居住誘導区域で想定される洪水の災害リスクとその対策（奥州市の例）

■防災指針の基本的な考え方・居住誘導区域の設定（栗原市）

- 誰もが安心して暮らせ、豊かで活力ある「持続可能な都市経営」を実現するため、「自然と都市、人と文化が織りなす田園都市 くりはら」を目指し立地適正化計画を策定。
- 水災害において頻発・激甚化の傾向を見せていることから、居住誘導区域における迫川の洪水浸水想定区域等についてのリスク分析を行い、区域内の安全なまちづくりを推進・検討。
- 居住誘導区域における災害危険区域等の深刻な被害が発生する恐れのある箇所は、危険度の予測等をもとに区域の設定を検討する。
- 土砂災害警戒区域、洪水浸水想定区域（計画規模の浸水深 0.5m 以上）を居住誘導区域外とする。

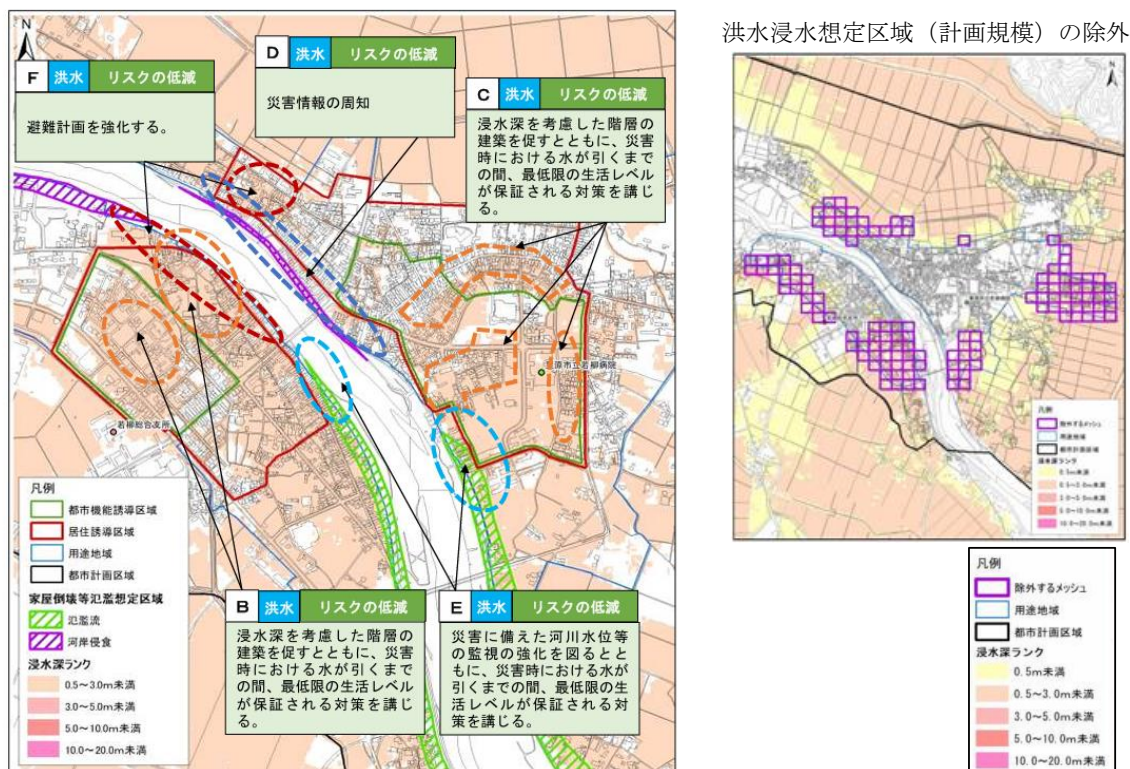


図 3-12 居住誘導区域で想定されるハザードごとの具体的な取組（栗原市の例）

4. 水害と治水事業の沿革

4-1 既往洪水の概要

(1) 北上川の名前の由来

北上川の河川名の由来は、古代 蝦夷^{えみし}の住む場所という意味で「ヒダ（蝦夷）カ（場所）ミ（そのあたり）」という地名であったとされ、これが転じて北上川流域一帯が「日高見国^{ひだかみのくに}」と呼ばれたことにあるといわれている。この日高見国は古く「日本書紀」（西暦 97 年）にも現れ、北上川として史料上に初出したのは文治 5 年（1189 年）の「吾妻鏡^{あづまがみ}」である。

北上川は、流域西側の比較的標高の高い山々が連なる奥羽山脈に降雨が集中する傾向にあり、加えて一関市下流の狭窄部の影響と相まって、幾度となく甚大な洪水被害を受けてきた。北上川の洪水に関する最古の記録は平安初期の「日本後記」（弘仁 2 年（811 年））であり、たびたび洪水による被害を受け兵糧の輸送が停滞していることが記載されている。宝治元年（1247 年）には花巻地域に未曾有の被害をもたらした白鬚洪水^{しらひげ}があり、これ以降の大洪水の代名詞にもなっている。

藩政時代から明治までの主な洪水は表 4-1 に示すとおりである。

表 4-1 藩政時代から明治までの北上川の洪水年表

年代	年号	洪水の回数（●は洪水1回を示す）	主な洪水	主な出来事
1600				
10		●		川村孫兵衛による北上川改修工事が、元和年間から寛永年間にかけて行われる。
20				
30	寛 永	●●	寛永14年の洪水	
40		●●	正保3年の洪水	
50		●		
60				
70		●		
80		●●	貞享4年の洪水	
90	元 禄	●●	元禄5年の洪水	
1700		●●		
10		●●●	享保2年の洪水	
20	享 保	●●●●●	享保8、9、13年の洪水	新田開発はこの頃最も盛んとなる。
30		●●●●●	享保15年の洪水	
40		●●●●●	延享4年の洪水	
50	宝 暦	●●●●●●●●●●	宝暦4、5、6年の洪水	宝暦の飢饉
60		●		
70		●●●●●●●●●●	安永元、5、6、8年の洪水	
80	天 明	●●●●●●●●●●	天明元、3、6、8年の洪水	天明の飢饉
90		●●		
1800		●●●●●	享和元、2、文化元年の洪水	
10		●●		
20		●●●●●		
30	天 保	●●●●●●●●●●	文政8、天保4、6、7年の洪水	天保の飢饉
40		●●●●●●●●●●●●●●	天保13、弘化3、4、嘉永2年の洪水	
50		●●●●●●●●●●	安政元、4年の洪水	
60		●●●●●●●●●●●●●●	万延元、文久元、元治元、明治元年の洪水	
70		●●●●●●●●●●	明治6、8、11、12年の洪水	
80	明 治	●●●●●●●●●●	明治13、17、22年の洪水	
90		●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	明治23、27、29、30、31年の洪水	
1900		●●●●●●	明治39年の洪水	
10				

(2) 近年の主な洪水

北上川の年間降水量は、流域平均で約 1,500mm 程度であるが、奥羽山脈側では 1,500mm～2,500mm にも及ぶ。主な洪水要因としては、台風の接近、通過に伴う降雨や前線性の降雨等が挙げられるが、平成 10 年（1998 年）8 月洪水や平成 14 年（2002 年）7 月洪水、平成 25 年（2013 年）9 月洪水のように台風と前線が相まって大量の降雨をもたらすケースもある。

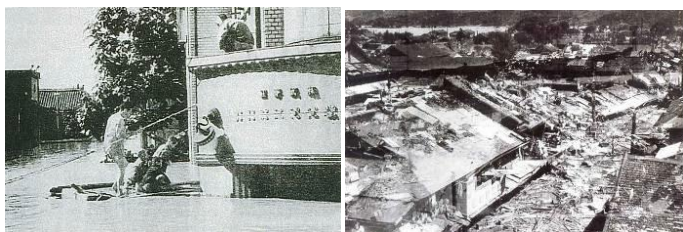
明治以降の著名な洪水としては、直轄事業の契機となった明治 43 年（1910 年）9 月洪水、治水計画の見直しを余儀なくされた昭和 22 年（1947 年）9 月カスリン台風、昭和 23 年（1948 年）9 月アイオン台風による洪水が挙げられるが、近年においても大規模な洪水が頻発している。代表的な洪水としては、昭和 56 年（1981 年）8 月洪水や平成 10 年（1998 年）8 月洪水があるが、特に甚大な被害をもたらした洪水としては、狐禅寺地点の最高水位で戦後第 3 位の出水を記録した平成 14 年（2002 年）7 月洪水、明治橋上流で戦後最大の流域平均 2 日雨量を記録した平成 19 年（2007 年）9 月洪水が挙げられる。また、平成 25 年（2013 年）8 月に御所ダム、9 月には四十四田ダムで計画流入量を超過する超過する洪水が相次いで発生している。

表 4-2(1) 近年の主な洪水状況

洪水 生起年月	原因	明治橋地点		狐禅寺地点		和瀬地点		被害状況
		2 日 雨量 (mm)	実績 流量 (m³/s)	2 日 雨量 (mm)	実績 流量 (m³/s)	2 日 雨量 (mm)	実績 流量 (m³/s)	
明治 43 年 (1910 年) 9 月	前線	257	(約 6,300)	164	—	—	—	■岩手県側:死者 5 人、負傷者 1 人、流失 102 戸、 全半壊 98 戸、床上浸水 5,587 戸、 床上浸水 2,325 戸※ ¹
昭和 22 年 (1947 年) 9 月	カスリン 台風	168	(約 3,030)	187	(約 8,600)	201	(約 3,790)	■岩手県側:死者・行方不明者 212 人、流出 1,900 戸、 全半壊 5,286 戸、床上床下浸水 37,868 戸※ ¹ ■宮城県側:死者・行方不明者 30 人、流出 165 戸、 全半壊 44 戸、床上床下浸水 29,704 戸※ ²
昭和 23 年 (1948 年) 9 月	アイオン 台風	108	(約 1,940)	161	(約 7,500)	255	(約 4,100)	■岩手県側:死者・行方不明者 709 人、流出 1,319 戸、 全半壊 2,424 戸、床上床下浸水 28,972 戸※ ¹ ■宮城県側:死者・行方不明者 44 人、流出 121 戸、 全半壊 254 戸、床上床下浸水 33,611 戸※ ²
昭和 33 年 (1958 年) 9 月	台風	143	約 2,890	137	約 4,080	141	(約 1,560)	■岩手県側:死傷者・行方不明 16 名、 半壊・流失 16 戸、床上・床下浸水 5,088 戸※ ³ ■宮城県側:死傷者・行方不明 5 名、 床上・床下浸水 2,192 戸※ ³
昭和 56 年 (1981 年) 8 月	台風	135	約 1,530	149	約 4,750	128	約 1,450	■岩手県側:死者 3 人※ ⁵ 、全半壊 29 戸、 床上浸水 1,416 戸、床下浸水 965 戸※ ⁴ ■宮城県側:死者 2 人※ ² 、半壊 5 戸、床上浸水 91 戸、 床下浸水 569 戸※ ⁴
平成 3 年 (1991 年) 10 月	台風	80	約 370	95	約 2,870	126	約 1,510	■岩手県側:床下浸水 8 戸※ ⁴ ■宮城県側:床上浸水 10 戸、床下浸水 285 戸※ ⁴
平成 10 年 (1998 年) 8 月	前線＋ 台風	125	約 1,220	122	約 3,950	150	約 1,830	■岩手県側:全壊 3 戸、床上浸水 271 戸、 床下浸水 410 戸※ ⁴ ■宮城県側:床上浸水 107 戸、床下浸水 279 戸※ ⁴
平成 14 年 (2002 年) 7 月	前線＋ 台風	150	約 1,820	160	約 4,430	189	約 2,050	■岩手県側:死者 2 名、負傷者 5 人※ ⁶ 、全半壊 9 戸、 床上浸水 990 戸、床下浸水 1,144 戸※ ⁴ ■宮城県側:死者 1 人※ ² 、半壊 4 戸、床上浸水 266 戸、 床下浸水 1,032 戸※ ⁴
平成 19 年 (2007 年) 9 月	前線	208	約 2,110	173	約 4,050	93	約 400	■岩手県側:死者 2 人※ ⁶ 、床上浸水 241 戸、 床下浸水 489 戸※ ⁴ ■宮城県側:床下浸水 3 戸※ ⁴
平成 25 年 (2013 年) 8 月	大気不 安定	99	約 1,640	62	約 2,460	2	約 800	■岩手県側:全半壊 11 戸、床上浸水 293 戸、 床下浸水 1,218 戸※ ⁴ ■宮城県側:被害なし
平成 25 年 (2013 年) 9 月	前線＋ 台風	123	約 1,710	92	約 2,510	87	約 1,030	■岩手県側:全半壊 74 戸、床上浸水 55 戸、 床下浸水 103 戸※ ⁴ ■宮城県側:被害なし
平成 27 年 (2015 年) 9 月	大気不 安定	47	約 500	71	約 1,080	163	約 1,340	■岩手県側:家屋浸水なし ■宮城県側:半壊 5 戸、床上浸水 687 戸、 床下浸水 635 戸※ ⁴ ※鳴瀬川水系における浸水被害も含む

() は流出計算による推定値
 その他は H-Q 式による換算流量

出典: 1 岩手県災害年表、2 宮城県災害年表、3 北上川百十年史、4 水害統計、
 5 北上川上流洪水記録、6 岩手県災害情報速報(岩手県総合防災室)



昭和 22 年 9 月洪水（カスリン台風） 昭和 23 年 9 月洪水（アイオン台風）

昭和 22 年（1947 年）、戦後間もない混乱した時代に、北上川流域を襲ったカスリン台風。それからちょうど 1 年後、追い討ちをかけるかのようにアイオン台風が猛威をふるい、岩手・宮城の両県は 2 年連続の大水害に見舞われ、中でも一関市は、磐井川堤防の決壊等により未曾有の大被害を受けている。【出典：カスリン・アイオン台風 50 年記録写真集】

表 4-2(2) 既往洪水の被災状況

■昭和22年9月洪水(カスリン台風)

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

■昭和23年9月洪水(アイオン台風)

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

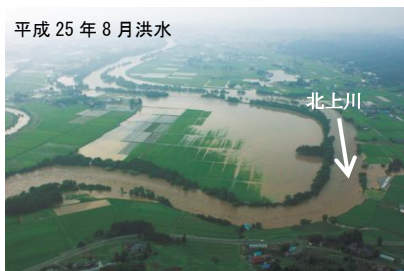
出典) 岩手県災害年表・宮城県災害年表



松川（古川橋）の浸水状況



稗貫川合流点付近(花巻市石鳥谷町)の浸水状況



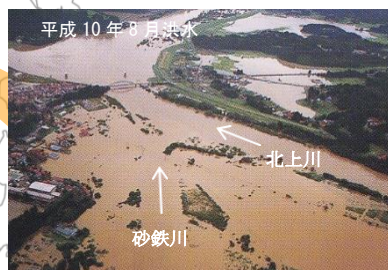
北上川（紫波町南日詰）の浸水状況



立花地区（北上市立花）の浸水状況



旧北上川と江合川の合流点付近の浸水状況



砂鉄川と北上川の合流点付近の浸水状況



江合川（三軒屋敷地区）における浸水状況



旧北上川河口付近の浸水状況
満潮時と重なり水位が上昇

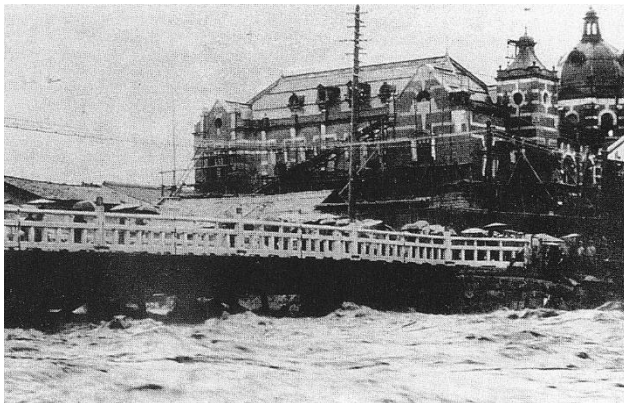
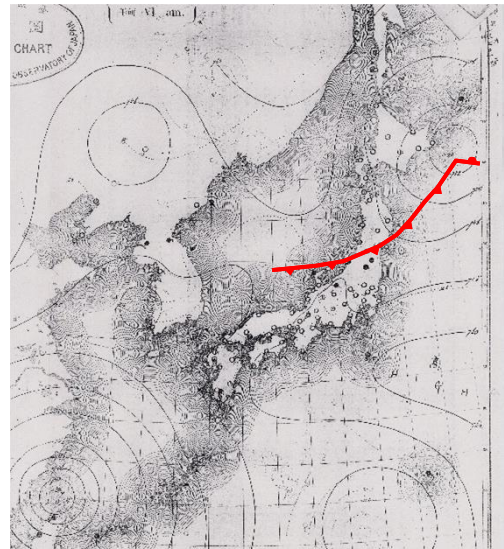


図 4-1 北上川水系における主な水害状況

■ 明治 43 年（1910 年）8、9 月洪水

明治 43 年（1910 年）8 月から 9 月にかけて、北上川流域には 3 つの強力な台風が相次いで接近した。8 月初旬から降り出した雨は 12 日間連続の降雨となり、特に 8 月 14 日からは岩手県南部と宮城県北部を中心に 200mm 程度の集中豪雨となったため、迫川、北上川が増水した。この影響により 16 日午前、旧北上川の倉坪地区などの決壊により桃生地区が浸水し、土地の高いところで 3 昼夜、低いところで 4 昼夜湛水するという壊滅的な被害を受けた。

※前線は天気図から推定した位置



明治 43 年（1910 年）洪水の被害状況

その後、8 月洪水に追い打ちをかけたのが 9 月洪水である。8 月 28 日より再び降り始めた雨は 5 日間続き、さらに 9 月 2 日より北上川上流域を中心に強く降った。雫石川流域の山岳部では 9 月 2～4 日の 3 日間雨量で 500mm に達する降雨を記録し、盛岡市内では、北上川、中津川などが氾濫して甚大な被害を受けた。

【写真上段】

盛岡市内を流れる中津川（中の橋）の状況
（撮影 2 分後に橋は流出）

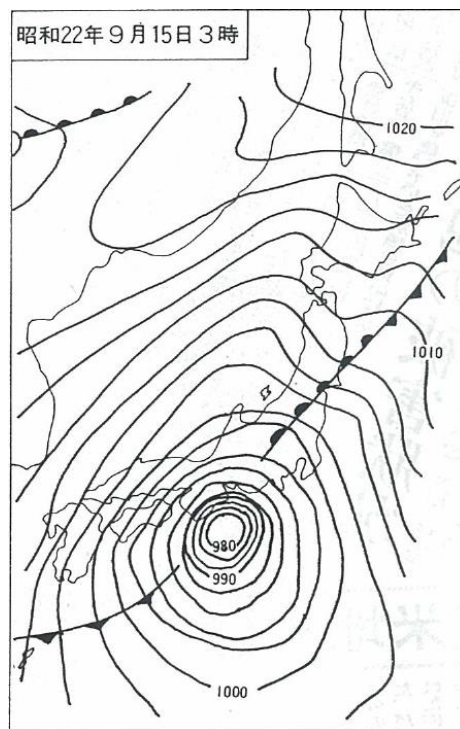
【写真下段】

北上川明治橋地点の状況
（流量が増し、明治橋が流出した）

■ 昭和 22 年（1947 年）9 月洪水（カスリン台風）

この年東北地方は毎月のように雨が降り続き、7 月下旬には北上川中流部を中心として 200～300mm の降雨があり、各地で大きな洪水が発生した。また、8 月上旬にも北上川上流部を中心に 250～500mm に及ぶ降雨があり、死者 10 名に及ぶ大洪水となった。その後の 9 月、決定的な被害を与える洪水が北上川流域に発生した。

9 月 6 日頃より秋田沖に停滞した低気圧の影響で 14 日頃までに断続的に雨が降り続き、北上川がかなり増水していたことに加えて、カスリン台風の北上に伴い秋田沖の低気圧が移動し、前線が北上川流域を通過したため、16 日夕方には時間雨量 50mm 程度の集中豪雨となった。降雨は全流域に及び、連続雨量で 300～500mm の長雨と集中豪雨のため古今未曾有の大洪水となり、流域内の低平地は全くの廃墟と化した。一関市狐禅寺地点の最高水位は 16.89m、最大流量およそ 8,600m³/s（推定）となり、岩手県、宮城県合わせて 242 名の死者・行方不明者他に、多くの家屋と財産が流失した。



カスリン台風の被害状況（一関市大町街路）



カスリン台風の被害状況（大崎市三本木橋梁）

宮城県側の北上川下流部の被害のうち最大のものは、北上川右岸大泉堤防（旧中田町）の約 250m に及ぶ大決壊による氾濫被害である。その氾濫による水は登米市（旧中田町、旧登米町）等の南北約 14km、東西約 8km の平野に流れ、約 6,000 戸に及ぶ家屋と 4,000ha に及ぶ田畑を濁水に浸した。低い土地では 1 ヶ月にわたる湛水があり、農作物は全滅した。

■ 昭和 23 年（1948 年）9 月洪水（アイオン台風）

昭和 23 年（1948 年）9 月 15 日、マリアナ東方洋上より西北西に進んでいたアイオン台風は、硫黄島西方より北北西に転向し、16 日 18 時頃伊豆大島から房総半島をかすめて 17 日 3 時には宮古沖 200km の海上に達した。



アイオン台風の被害状況（一関市街地）

この台風による豪雨は、宮城県から岩手県にかけて带状をなし、短時間の降雨ではあったものの、1 日のうちに 200～400mm にも達する豪雨となった。迫川流域の築館観測所^{つきだて}の最大 1 時間雨量は 109.4mm、4 時間当たり 308.7mm を記録しており、これまでの東北地方の記録を破る豪雨であった。

出水の状況は、支川の猿ヶ石川、磐井川、迫川、江合川等の急激な増水のために北上川本川も著しく増水、一関市狐禅寺地点では最高水位が 14.89m、最大流量およそ 7,500m³/s（推定）を記録し、前年のカスリン台風に次ぐ規模となった。なかでも磐井川は 2 時間で 6m を越す急激な水位上昇が生じたため各所で決壊し、沿川は壊滅的な被害を受けた。一関市では磐井川の土石流によって 543 名が死亡した。また家屋被害は、全戸数の 60%に当たる約 3,900 戸が被災し、濁流が床上約 2.5m に達するところがあった。このほか猿ヶ石川、迫川、江合川沿川等でも大きな被害を受けた。

■ 昭和 33 年（1958 年）9 月洪水

南方カロリン諸島で発生した熱帯低気圧は 9 月 9 日に台風第 21 号へ発達して北上し、紀伊半島から本州海岸沿いに進んで 18 日に神奈川県に上陸した。その後、鹿島灘を北々東に進み、同日夜オホーツク海へ抜けたが、この台風により北上川流域では 17 日～18 日にかけて暴風雨となった。



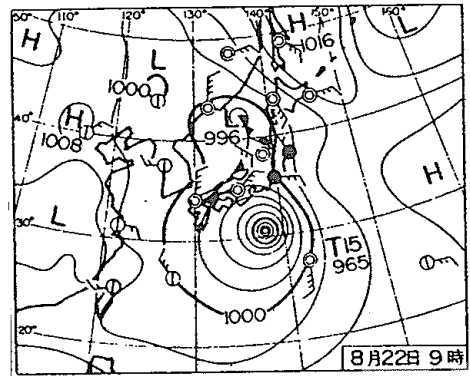
北上川支川・口内川の増水で冠水した耕地

17 日午後より雨が降り始め、18 日は朝から豪雨となり、北上川洪水注意報が発令、午後には流域や各支川流域で浸水・冠水被害が至るところで発生した。狐禅寺の 2 日雨量は 137mm、最高水位は 19 日午後 2 時に 11.56m となった。この洪水は、岩手県、宮城県の両県合わせて死傷者 21 名、建物全半壊等 16 戸、床上・床下浸水 7,280 戸と北上川流域に甚大な被害を及ぼした。

■ 昭和 56 年（1981 年）8 月洪水(台風第 15 号)

昭和 56 年（1981 年）8 月 23 日未明、八丈島^{はちじょうじま}の南西海上にあった台風第 15 号は、ゆっくり北北東に進みながら房総半島^{ぼうそう}に上陸し、徐々に速度を増しながら北上した。また、日本海にあった低気圧は東に進み、東北地方に接近してきた。これらの影響により岩手県内では 22 日夜半から風雨が強まり、ところによっては 1 時間に 30mm を越える強い雨となった。

その後、台風は 23 日 10 時頃に一関市付近、11 時頃盛岡市付近に接近し、県内では暴風雨となった。降り始めてからの総雨量は栗駒雨量観測所の 403mm を最高に各地で 200mm を越え、狐禅寺上流平均で 179mm（流域平均 2 日雨量は 149mm）を記録した。この降雨状況は昭和 23 年（1948 年）9 月洪水（アイオン台風）と類似しているが、狐禅寺地点の水位は 12.51m と約 2.5m 低い値を示した。これは昭和 16 年（1941 年）以降建設を進めてきたダムの効果によるものと考えられる。



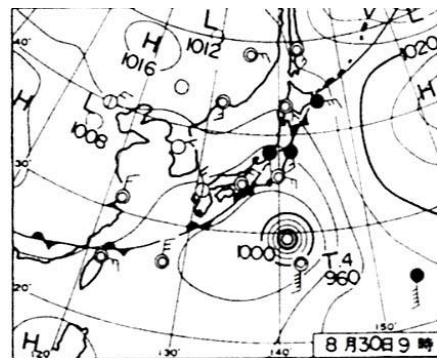
昭和 56 年(1981 年)の被害状況（一関市）

■ 平成 10 年（1998 年）8 月洪水

平成 10 年(1998 年)は梅雨明けをしないまま立秋をむかえた、かつてない異常気象の年であった。寒い夏に東北地方にとどまった前線は台風第 4 号の影響により活動が活発となり、8 月 27 日 15 時から大雨が降り出した。流域平均雨量は 9 月 1 日までに総雨量 223mm を記録し、家屋への浸水や田畑の被害といった爪痕を残した。この洪水では、一関市などの県南部を中心に多くの被害が発生し、特に支川砂鉄川においては、北上川本川の背水の影響と支川自身から流下する洪水流により、床上浸水 153 戸、床下浸水 268 戸もの被害が生じた。



平成 10 年（1998 年）の被害状況（一関市川崎町）

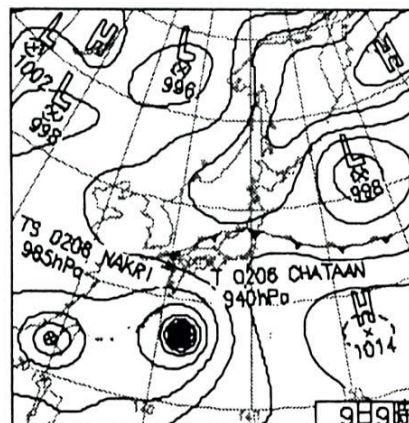


■ 平成 14 年（2002 年）7 月洪水

非常に強い台風第 6 号の接近と、東北地方に停滞していた梅雨前線の活発化で、7 月 9 日夕方から雨が降り始め、11 日の夜まで北上川流域のほぼ全域で大雨となった。

狐禅寺上流域の流域平均 2 日雨量は 160mm、狐禅寺地点の水位は 12.51m を記録した。この水位は昭和 22 年（1947 年）のカスリン台風（16.89m）、昭和 23 年（1948 年）のアイオン台風（14.89m）に次ぎ戦後 3 番目である。

この洪水による北上川水系全体の被害は、家屋の全壊・半壊、浸水数で 3,445 戸、一般資産被害額で 161 億円にも及び、中でも支川砂鉄川は家屋浸水 965 戸にも及ぶ甚大な被害が生じている。



平成 14 年（2002 年）の被害状況（砂鉄川）

表 4-3 北上川水系における平成 14 年（2002 年）7 月洪水時の被害

	浸水家屋数（戸）					浸水面積 (ha)	一般資産 被害額 (百万円)
	全壊	半壊	床上	床下	合計		
岩手県側	5	4	990	1,144	2,143	3,338	12,305
宮城県側		4	266	1,032	1,302	5,824	3,841
合計	5	8	1,256	2,176	3,445	9,162	16,146

出典：水害統計

■ 平成 19 年（2007 年）9 月洪水

停滞した秋雨前線と、温帯低気圧に変わった台風第 11 号の影響により、岩手県北西部を中心に激しい雨となった。降り始めからの総雨量は盛岡市や花巻市の雨量観測所で 200mm を超えるなど、北上川上流から中流域で記録的な降雨を観測した。

紫波橋水位観測所では最高水位 5.37m（計画高水位 5.504m）を記録し、カスリン台風（昭和 22 年（1947 年）9 月洪水）に次ぐ水位となったほか、明治橋水位観測所など計 6 観測所で平成 14 年（2002 年）7 月洪水を上回る水位を観測した。

この洪水では、死者 2 名、床上浸水 241 棟、床下浸水 492 棟に及ぶ被害となった。

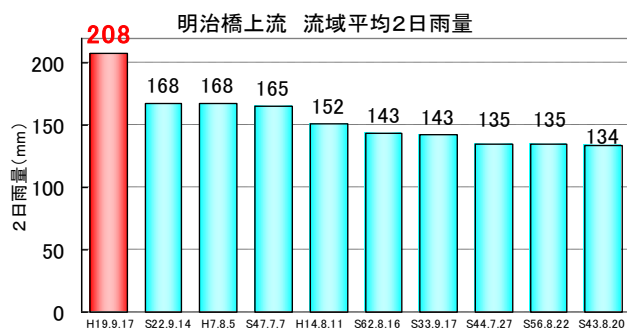
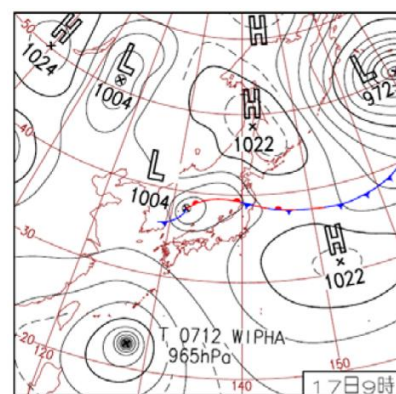


図 4-2 明治橋上流域における流域平均雨量

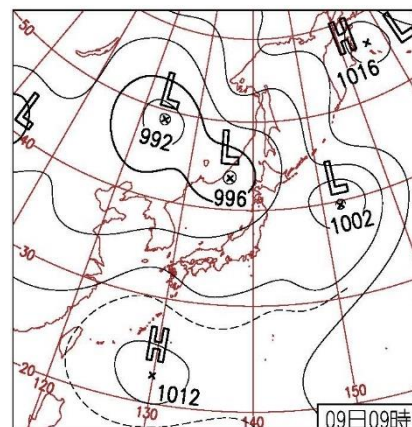


平成 19 年（2007 年）の被害状況
（花巻市井戸向橋付近）

■ 平成 25 年（2013 年）8 月洪水

東北地方に暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、大気の状態が非常に不安定となり、北上川流域では 8 月 9 日明け方から数時間に渡って断続的に猛烈な雨が降り続いた。降り始めからの日降雨量は雫石川流域の春木場雨量観測所で観測史上最大の 329mm を観測、同じ雫石川流域の橋場、北上川流域の紫波においても既往最大日降水量を上回る降水量を記録した。

この洪水において御所ダムでは、流域平均雨量約 40mm が 4 時間連続するなど短時間の集中豪雨により、計画高水流量 $2,450\text{m}^3/\text{s}$ をはるかに上回る流入量の $3,733\text{m}^3/\text{s}$ を記録したが、御所ダムと四十四田ダムで連携した防災操作を行ったことで、本川・雫石川合流点付近では、避難判断水位以下の水位に抑えることができた。なお、防災操作がなかった場合、盛岡市の雫石川合流点付近で水位が約 4.0m 上昇し、盛岡市街地で約 12,000 戸の浸水被害が想定されていた。

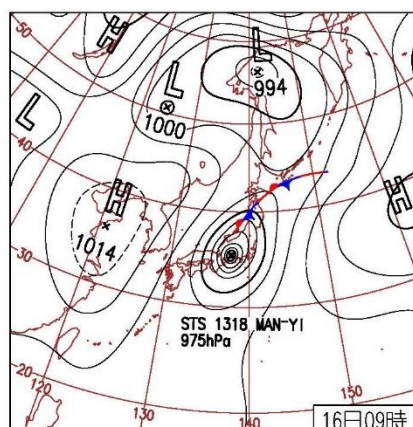


平成 25 年（2013 年）8 月 明治橋下流の状況

■ 平成 25 年（2013 年）9 月洪水

気圧の谷と南から流れ込む湿った空気の影響により、大気の状態が不安定となっていた所に東北地方に停滞する前線の活動が活発化、さらに台風が接近したことから、9 月 15 日から 16 日にかけて岩手県北部を中心に大雨となった。

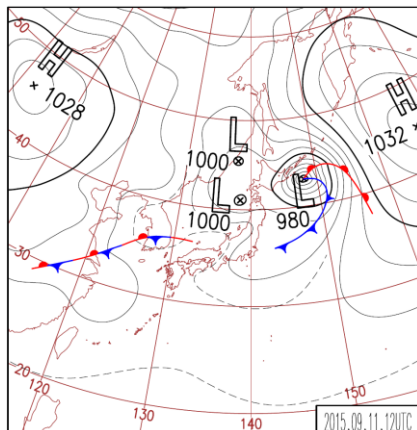
四十四田ダムでは流域平均累加雨量が 129mm に達し、最大流入量は計画高水流量 $1,350\text{m}^3/\text{s}$ を超える既往最大の $1,486\text{m}^3/\text{s}$ を記録した。ダムの防災操作により、盛岡市の夕顔瀬橋下流付近で約 3.0m 水位を低下させ、約 7,500 戸の浸水被害を軽減したと推察される。



平成 25 年（2013 年）9 月 館坂橋下流の状況

■ 平成 27 年（2015 年）9 月洪水

平成 27 年（2015 年）9 月の関東・東北豪雨では、南北に連なる線状降水帯が次々と発生したために各地で非常に激しい雨となり、江合川においても大雨となった。江合川の荒雄地点上流域では、流域平均 2 日雨量 219mm と観測史上第 6 位、河川水位は涌谷観測所及び下谷地観測所において観測史上第 1 位、荒雄観測所では観測史上第 2 位の水位を記録した。水位が HWL 付近まで上昇し、一部区間では HWL を超過したため浸水被害が発生した。



平成 27 年（2015 年）9 月 江合川 三軒屋敷地区の状況

4-2 治水事業の沿革

(1) 治水事業の沿革

北上川の治水に関する当初計画は、明治 43 年（1910 年）の大洪水を契機に下流部では明治 44 年（1911 年）に策定、柳津において計画高水流量を $5,570\text{m}^3/\text{s}$ 、旧北上川へ $840\text{m}^3/\text{s}$ 分派するものとし、上流部では昭和 16 年（1941 年）に策定、狐禅寺において基本高水 $7,700\text{m}^3/\text{s}$ を五大ダム建設により計画高水流量 $5,600\text{m}^3/\text{s}$ に低減させるものであった。（当初計画）

しかしながら昭和 22 年（1947 年）9 月（カスリン台風）の出水により、狐禅寺における流量は当初計画の基本高水 $7,700\text{m}^3/\text{s}$ をはるかに越える $9,000\text{m}^3/\text{s}$ に及ぶ既往最大を記録し、全流域にわたって甚大な被害を受けた。翌年 9 月（アイオン台風）においても前年に匹敵する大洪水となり、北上川流域は 2 年連続して大災害を被ることとなった。これらの災害を契機として、昭和 22 年（1947 年）9 月洪水を対象として計画を見直し、狐禅寺における計画高水流量を $6,300\text{m}^3/\text{s}$ とした。（第 1 次、第 2 次改定）

昭和 40 年（1965 年）一級河川の指定に伴い、第 2 次改定の計画高水流量を踏襲した工事实施基本計画を決定したが、その後相次いだ洪水により昭和 48 年（1973 年）に計画改定を行った。北上川では盛岡市街地（明治橋上流）の治水安全度を $1/150$ 、狐禅寺上流の治水安全度を $1/100$ とした。また旧北上川では昭和 55 年（1980 年）に再度改定を行い、和渚での治水安全度を $1/150$ とした。（工事实施基本計画第 1、2 回改定）

平成 9 年（1997 年）に改正された河川法に基づき、平成 18 年（2006 年）に北上川水系における治水・利水・環境に関する河川整備の長期的な方針を総合的に定めた北上川水系河川整備基本方針を策定し、この計画において狐禅寺上流の治水安全度を $1/150$ に変更した。その後、平成 23 年（2011 年）3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震を受け、河口部における津波・高潮対策や地盤沈下等に対応するため、平成 24 年（2012 年）11 月に変更を行った。（河川整備基本方針策定、変更）

なお河川整備基本方針変更と時を同じくして、平成 24 年（2012 年）11 月に概ね 30 年間で実施する河川整備の目標と内容について取りまとめた北上川水系河川整備計画を策定した。その後、ダムの計画高水流量を超える洪水が相次いで発生したことから、平成 30 年（2018 年）6 月に計画を変更している。（河川整備計画策定、変更）

■ 北上川下流部の当初計画(明治 44 年(1911 年))

北上川下流部の治水計画であり、明治43年(1910年)の大洪水を対象として策定された。この目的は高水制御と逆流に起因する湛水防除及び航路の改良にある。

計画の概要は以下のとおりである。

- 1) 北上川本川下流の計画高水流量を $5,570\text{m}^3/\text{s}$ とし、柳津地先で旧北上川へ $840\text{m}^3/\text{s}$ を分派する。
- 2) 本川として柳津～飯野川間に新たに河道を開削し、これより下流は旧追波川を拡幅・築堤し、新北上川として計画流量 $4,730\text{m}^3/\text{s}$ を流下させる。
- 3) 舟運維持と農業用水取水のため、要所に床固工、可動堰を施工する。
- 4) この計画に基づく事業は明治 44 年(1911 年)から昭和 9 年(1934 年)までの 24 ヶ年継続事業として実施された。

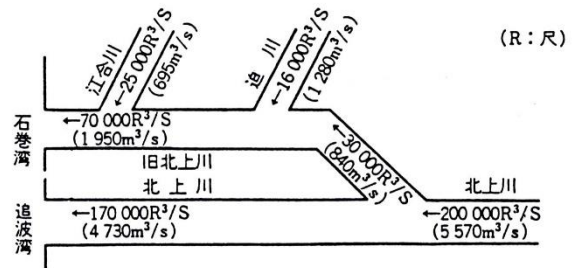


図 4-3 北上川下流部当初計画 流量配分図

■ 北上川上流部の当初計画(昭和 16 年(1941 年))

北上川上流部の当初計画は、下流部が計画高水流量 $5,570\text{m}^3/\text{s}$ をもって一応の改修工事の完成をみていたため、狭窄部を通過させることの可能な流量に制約を受けた改修計画となった。

この計画では大正 2 年(1913 年)8 月洪水を対象として計画高水流量が定められ、洪水時における一関での最大流量は $7,100\text{m}^3/\text{s}$ と推算されたが、その後の降雨状況を考慮すると $7,700\text{m}^3/\text{s}$ に達すると推定された。これに対して一関下流の狭窄部を流下した最大流量は $5,600\text{m}^3/\text{s}$ に過ぎず、すなわちこのことは狭窄部が穴あきダムとして作用し、下流(宮城県内)流量を調節する結果となったことを示している。

以上の状況を基礎として計画流量は定められ、計画の概要は以下のとおりである。

- 1) 狭窄部の開削により流下量を増加させることは技術的には可能であるが、前述の制約(下流部において計画流量 $5,570\text{m}^3/\text{s}$ 対応の改修工事が完了していること)を受けるため、流下量の最大を $5,600\text{m}^3/\text{s}$ とする。
- 2) 一関市狐禅寺における最大流入量 $7,700\text{m}^3/\text{s}$ を最大流下量 $5,600\text{m}^3/\text{s}$ に低減させるために 5 箇所ダムを設けるものとする。そのダム位置は、北上川本川(渋民)、雫石川(御所)、猿ヶ石川(田瀬)、和賀川(大沓)、胆沢川(石沢)の 5 箇所とする。

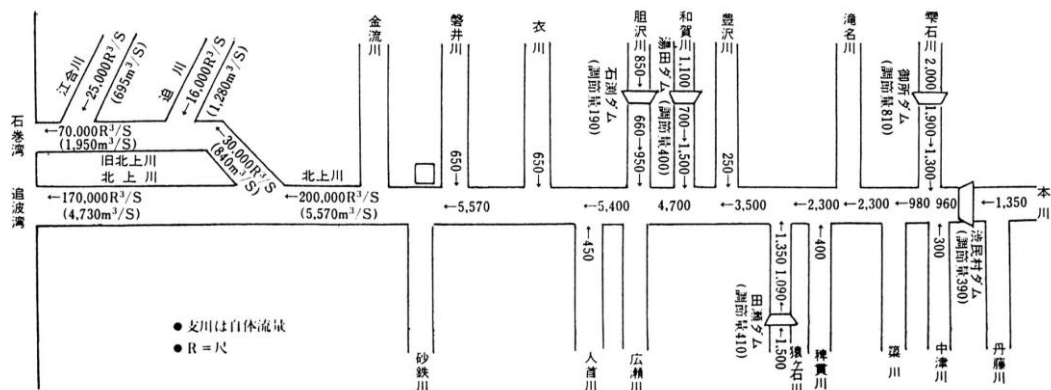


図 4-4 北上川上流部当初計画 流量配分図

■ 上下流部の第1次改定(昭和24年(1949年))及び第2次改定(昭和28年(1953年))

昭和22年(1947年)9月(カスリン台風)の出水により、狐禅寺における流量は当初計画の基本高水 $7,700\text{m}^3/\text{s}$ をはるかに越える $9,000\text{m}^3/\text{s}$ に及び既往最大を記録し、全流域にわたって大災害を被った。翌年9月(アイオン台風)においても前年度に匹敵する大洪水となり、北上川流域は2年連続の大災害を被ったことから、計画を全面的に改定する必要が生じた。

第1次改定計画は昭和22年(1947年)9月洪水を対象として算出されたものであり、計画の概要は以下の通りである。

- 1) 一関における基本高水を $9,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。
- 2) 狐禅寺下流狭窄部は若干開削し、計画高水位は昭和22年(1947年)9月洪水の実績より 1.46m 低い T.P.+26.00m とする。この時の最大流下量(計画高水流量)を $6,300\text{m}^3/\text{s}$ とし、基本流量 $9,000\text{m}^3/\text{s}$ との差 $2,700\text{m}^3/\text{s}$ は上流部の五大ダム及び舞川遊水地(一関市付近)で調節するものとする。なお、下流部(宮城県)の計画高水流量は $6,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。
- 3) ダムの計画を見直し、調節能力の強化を図る。
- 4) 河道部は、新たに決定された計画高水流量と計画高水位に対応し、河幅、堤防高等全面的に計画を改定する。
- 5) 下流部においては、旧北上川への分派量を $0\text{m}^3/\text{s}$ として、追波湾まで $6,500\text{m}^3/\text{s}$ の流量を流下させるものとする。

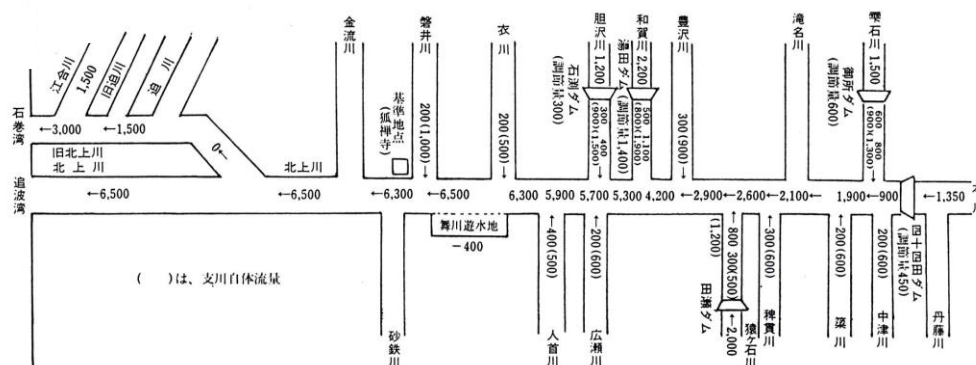


図4-5(1) 第1次改定計画 流量配分図

これに対し第2次改定では、昭和22年(1947年)9月洪水を対象としていた計画を、明治43年(1910年)9月洪水、昭和23年(1948年)9月洪水も加味した計画とされ、また直轄五大ダムの調節量についても増大し改定がなされた。

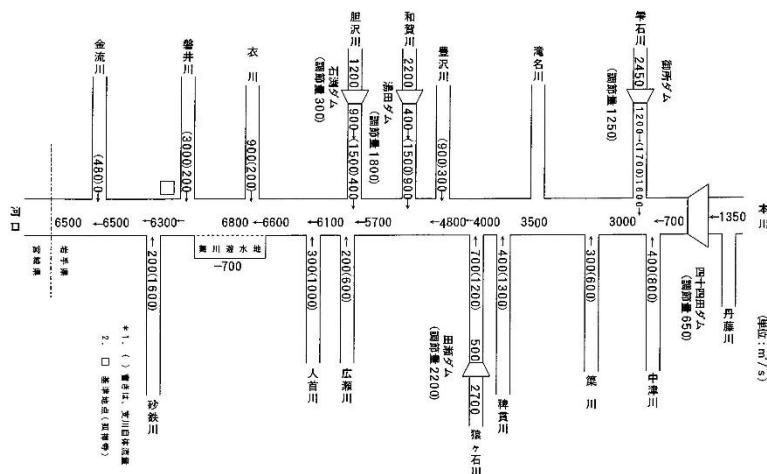


図4-5(2) 第2次改定計画 流量配分図

■ 上流部の計画改定(昭和 48 年(1973 年):工事実施基本計画第 1 回改定)

昭和 28 年（1953 年）の第 2 次計画以来、流域内人口、資産の増大、並びに流域の開発等が著しく、治水の重要度はますます増加する傾向にあった。このような状況下において、北上川水系として一貫した治水の安全性を確保するためにも、計画規模を向上させる必要があった。

第2次改定計画において、北上川の基本高水のピーク流量及び計画高水流量は、本川狐禅寺地点において昭和22年(1947年)9月カスリン台風による出水を対象に9,000m³/s及び6,300m³/sと定められ、昭和40年(1965年)一級河川の指定に伴い、第2次改定の計画高水流量を踏襲した工事実施基本計画を決定したが、その後も計画高水流量に迫る大出水が相次いで生じた。

そこで、既往の主要洪水を選定し北上川の流出特性を解析するなどにより改定が行われた。

改定の概要は以下のとおりである。

- 1) 北上川においては計画の安全度を異常現象の生起確率で評価することとし、その指標として流域平均 2 日雨量を採用することとした。計画 2 日雨量確率は明治橋上流 1/150、狐禅寺上流 1/100、中流部 1/50 とした。
- 2) 基準地点狐禅寺における基本高水のピーク流量を 13,000m³/s とし、新規のダム群を含めた多目的ダム群及び一関遊水地により 4,500m³/s を調節し、計画高水流量を 8,500m³/s とする計画に改定した。

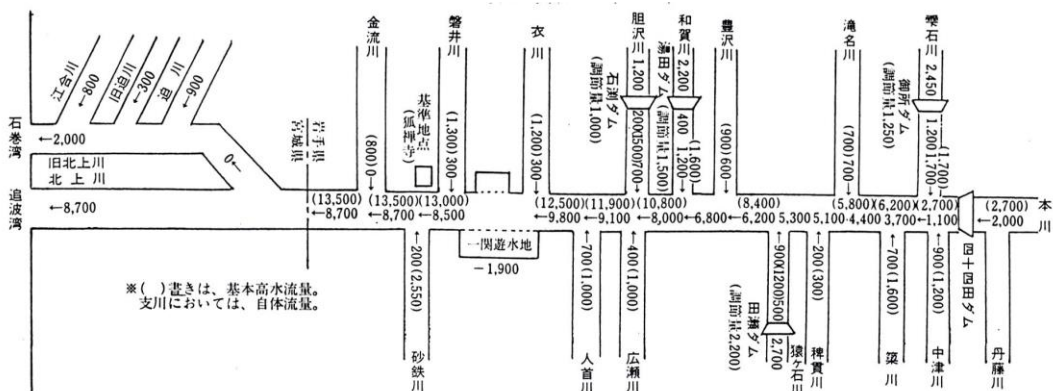


図 4-6 北上川上流部の現計画 流量配分図

■ 下流部の計画改定(昭和48年(1973年)、55年(1980年)):

工事実施基本計画第1,2回改定)

昭和48年(1973年)に前述の上流部改定計画に併せて下流部においても北上川本川の計画改定が行われた。その内容は上流部計画の狐禅寺 $8,500\text{m}^3/\text{s}$ という計画高水流量を受け、さらに下流の支川からの合流量を合わせ、岩手県境から追波湾まで計画流量 $8,700\text{m}^3/\text{s}$ を流下させるというものである。

その後、旧北上川筋においても新計画の策定が必要になってきたため、昭和55年(1980年)3月、隣接する鳴瀬川水系を含めた総合的な検討を行い、計画を改定した。

その内容は以下のとおりである。

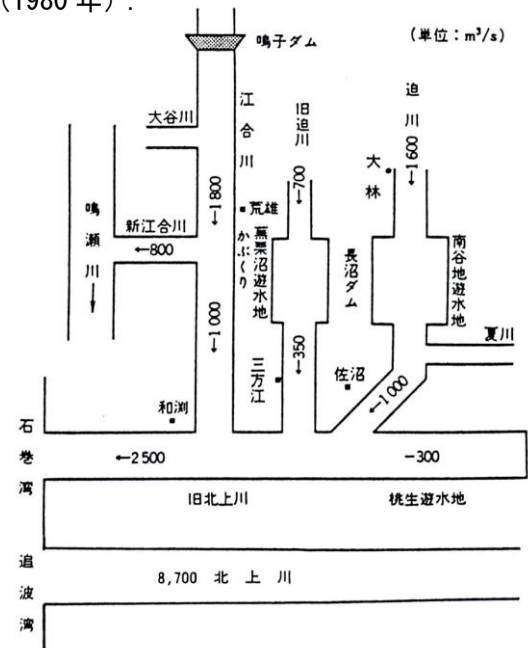


図4-7 北上川下流部の現計画 流量配分図

- 1) 計画高水流量は旧北上川和湊地点で計画規模 1/150 とし $2,500\text{m}^3/\text{s}$ 、他の基準地点では 1/100 の計画規模とし迫川佐沼で $1,000\text{m}^3/\text{s}$ 、旧迫川三方江で $350\text{m}^3/\text{s}$ 、江合川荒雄では $1,800\text{m}^3/\text{s}$ の計画流量とした。
- 2) 新江合川から $800\text{m}^3/\text{s}$ を鳴瀬川（北上川流域外）に分派することとし、新江合川分派後の江合川の計画高水流量を $1,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。
- 3) 洪水調節池としては既存のダム施設のほかに、旧北上川の桃生遊水地等を組入れた。

■ 河川整備基本方針（平成 18 年（2006 年）策定、平成 24 年（2012 年）変更）、河川整備計画（平成 24 年（2012 年）策定、平成 30 年（2018 年）変更）

平成 9 年（1997 年）に改正された河川法を踏まえ、平成 18 年（2006 年）に北上川水系河川整備基本方針を策定した。北上川の基準地点狐禅寺における治水安全度を 1/150 に引き上げ、基本高水のピーク流量を $13,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、流域内の洪水調節を $5,100\text{m}^3/\text{s}$ とするとともに河道計画を見直し、計画高水流量を $8,500\text{m}^3/\text{s}$ とした。また、旧北上川の基準地点和湊における基本高水のピーク流量を $4,100\text{m}^3/\text{s}$ とし、流域内の洪水調節施設により $1,600\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $2,500\text{m}^3/\text{s}$ とした。

また、平成 23 年（2011 年）3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波により、太平洋沿岸域で甚大な被害が発生するとともに、地殻変動による広域的な地盤沈下が発生したことから、河口部における津波・高潮対策や地盤沈下等に対応するため、平成 24 年（2012 年）11 月に河川整備基本方針を変更した。

平成 24 年（2012 年）11 月には、北上川水系河川整備計画（大臣管理区間）を策定したが、その後、河川整備計画策定以降にダムの計画高水流量を超える洪水が相次いで発生したことを受け、上流部の治水安全度の向上や危機管理の充実を図るため、平成 30 年（2018 年）6 月に北上川水系河川整備計画を変更した。

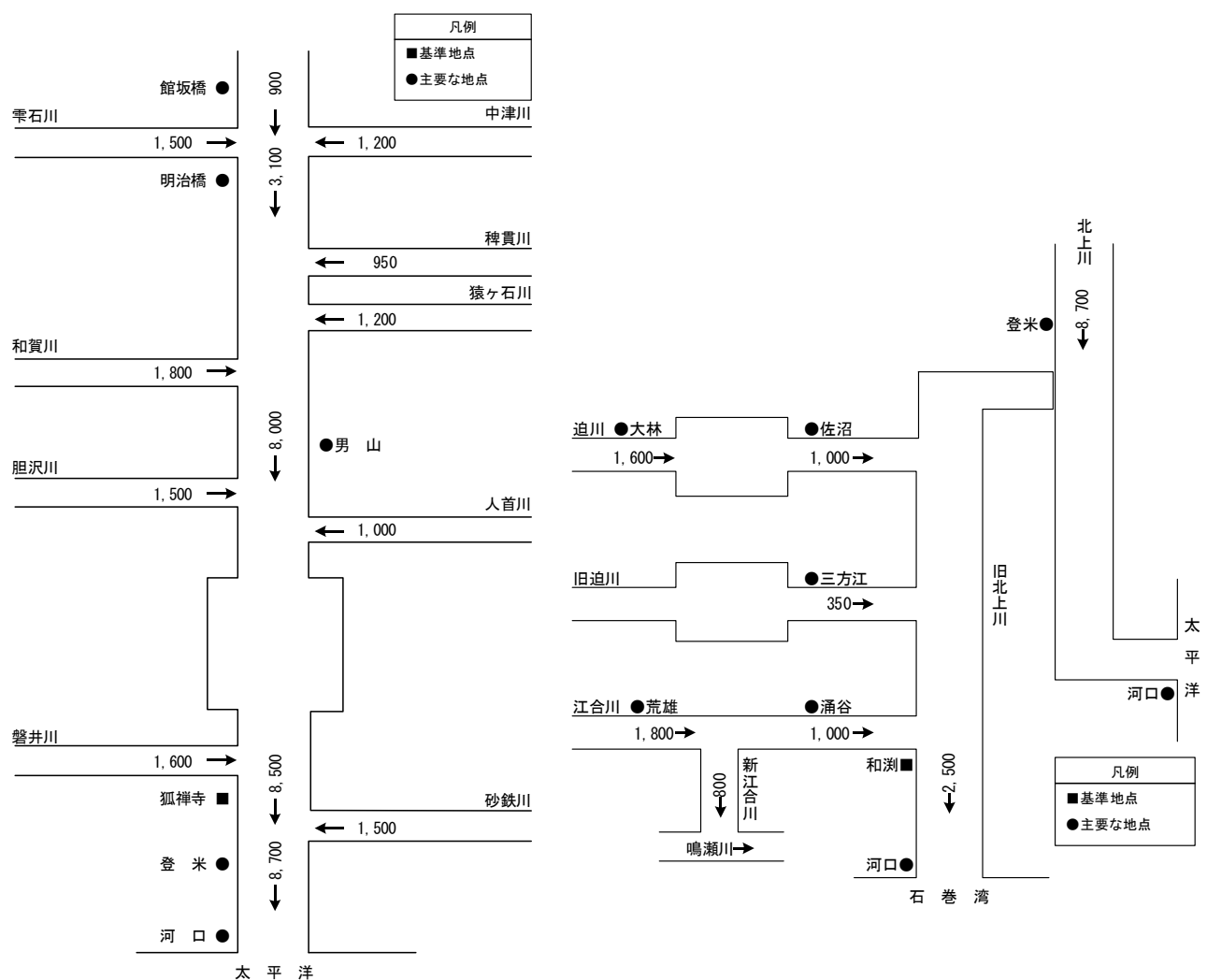


図 4-8 平成 18 年（2006 年）河川整備基本方針流量配分図

(2) 流路の変遷

■ 藩政時代以前の変遷

北上川の歴史において、人が河川に手を加えたことが推測される最初の記述は「続日本紀」^{しよくにほんき}の中に見られる。奈良時代末期・延暦8年（789年）大和中央政府軍と陸奥蝦夷が北上川沿い（現奥州市水沢）で戦い、政府軍が大敗したが、この時溺死する将兵を「日本の湊」で救助したという記述がある。ここにいう湊とは海の港ではなく、河港を指すものであるが、自然の地形を利用した極めて原始的な港であったと思われる。しかし、舟付場としての簡易な河道整備、浅瀬の浚渫等、人手が加えられていたことは容易に想像され、これをもって北上川改修の起源とする。

「続日本紀」には、この他にも桃生柵（宮城県桃生郡（現石巻市）の北上川沿いの政府軍の城）や、北上川の舟運等に関する記述もあり、この時代は舟運に伴う北上川の改修が行われていたことがわかる。平安時代の後期、中央政府軍の源頼義・義家軍が陸奥国豪族の雄である阿部頼時・貞任軍^{あべのよりとき さだとう}を討ったことが「陸奥話記」に記されているが、この中でも阿部軍が北上川沿岸各地の要害地に柵を築いて闘ったとあり、この時期にも舟航に関する河道整備がなされていた。

平安時代の末期、藤原氏が平泉に城下町を築造したが、その状況が「平泉古図」に記されている。これによると、支川衣川・太田川を運河で結び、その河畔に「御所」という居館を設け、さらに北上川沿岸の平地に侍屋敷をはじめとする一大都市を営み、北上川には大型船による舟運を開いている。また、旧平泉市街地を北上川の洪水から守るための土手（堤防）が描かれているが、堤防が絵として描かれているのはこれが最古のものである。

中世においては、平泉藤原氏が滅亡した後、葛西氏等の鎌倉御家人によって北上川流域は細分領有され、戦乱が相次いだため沿川領主の興亡盛衰が著しく、これらの支配者による治水・利水事業に関する記録は残されていない。しかし、北上川の川筋を開発し館を構えた領主達による供養塔婆としての板碑が現在まで確認されている。

■ 藩政時代の変遷

北上川の河川改修事業は、古くは舟運目的で整備されてきたものとされ、本格的な治水事業が行われたのは藩政時代と考えられている。

江戸期に入り、北上川の流域は和賀川（北上市）を境としてその北半分を盛岡南部藩、南半分を仙台伊達藩が領有していたが、江戸期 270 年間における北上川改修史の中で注目すべき事業は、伊達政宗らによる新田開発、舟運路整備を目的とした下流の河道切り替え、また南部藩による盛岡・花巻城下における河道付替である。

また、日形の地頭木村勘助^{ひかた じとうきむらかんすけ}によって構築された日形堤防（旧花泉町）は、一貫した計画のもとに築造された長大堤防として重要な高水工事である。

・伊達政宗による新田開発と舟運路の整備

江戸時代初期の北上川下流域は、旧北上川、旧迫川、江合川の諸河川が縦横無尽に流れ、現在の河道ではなく、洪水により度々流路が変遷していた。特に平野部は「谷地」と呼ばれる低湿地が広がり、平常時でも排水が悪い上、洪水時には氾濫原と化したといわれており、現在の河道に至るまでには数限りない洪水との闘いと人々の叡智の積み重ねがあった。

なかでも、江戸時代に実施された伊達宗直による北上川本川の河道付替工事、川村孫兵衛が実施した北上川本川・旧迫川・江合川の三大河川の河道付替工事は大規模なものであった。

慶長 10 年（1605 年）、伊達宗直は領地開発のため、北上川を浅水（現登米市中田町）で締切り、米谷（現登米市東和町）へ湾曲させる「相模土手」と呼ばれる堤防工事に着手、慶長 15 年（1610 年）に完成している。しかし柳津～飯野川の間では、付替えた河道が急流となり舟運に不都合となり洪水被害も頻発した。

その後を受け継いだ伊達政宗の命により川村孫兵衛は元和 2 年（1616 年）から寛永 3 年（1626 年）にかけて、和瀨山と神取山の間に北上川・迫川・江合川の三川を合流させ、鹿又から石巻までの流路を開削した。この改修によって北上川河口部の玄関口となった石巻は、江戸の消費を支える江戸廻米の集積地となり、北上川舟運及び東廻り海運の湊として繁栄した。

これら一連の工事により、北上川下流域の洪水被害は激減し新田開発が活発となった。また上流域の南部藩や伊達藩の産米を舟運によって石巻に集め、千石船によって江戸に廻米し、藩財政の基盤を確立させた。

当時の河道が北上川下流域の基本的な形となるが、最終的に現在の姿になるのは、明治 44 年（1911 年）から昭和 9 年（1934 年）にかけて国の直轄事業として実施された第 1 期改修事業の完成後である。

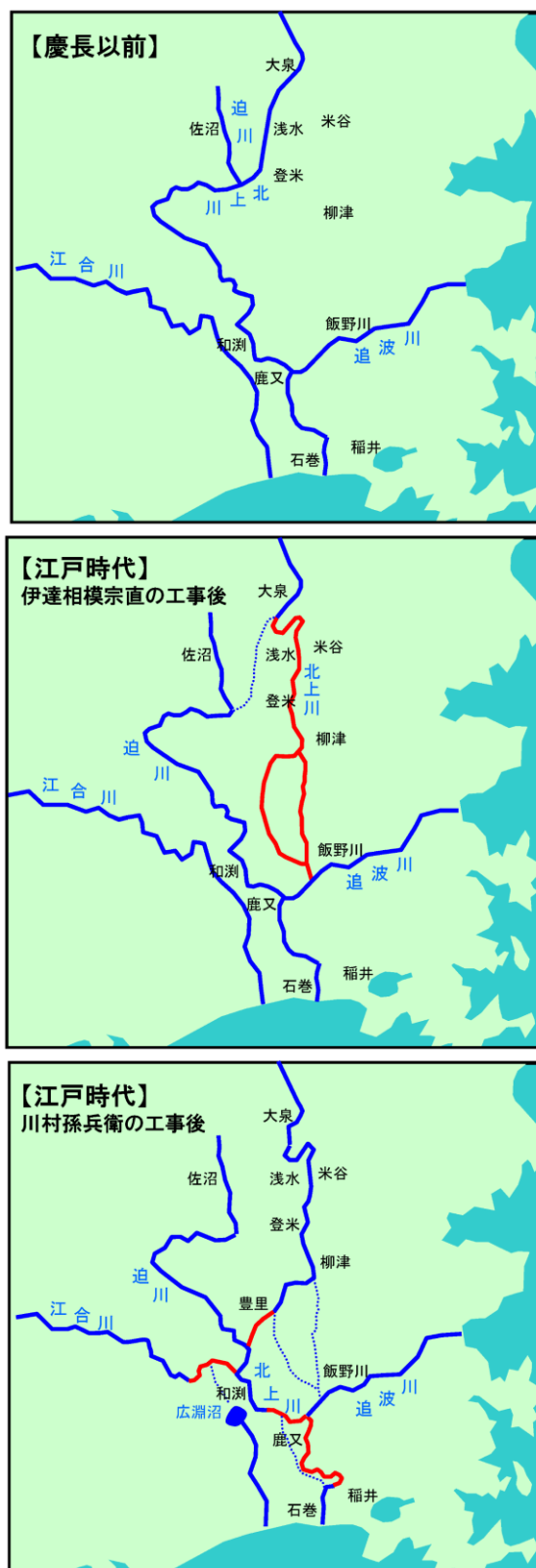


図 4-9 北上川下流域の河道の変遷

・南部藩による改修 ー盛岡地区ー



図 4-10 盛岡地区の河道の変遷

出典：北上川～滔々たる北の大河
財団法人 水資源協会

北上川初期河道は馬場町（現盛岡市）付近まではほとんど直線であったが、その後、雫石川の河道変遷に伴い北上川が左岸へ圧迫された結果として大きく湾曲し、中津川とも合流するようになった。この三川合流地点の影響により、盛岡地区はしばしば洪水氾濫の被害を受けた。

江戸時代に入り、ここに城を構えた南部藩は洪水防止のための河道開削の大事業に取り組み、寛文 13 年（1673 年）新川通水に成功した。現在の河道は南部藩による河道切替後からほとんど変わっていない。

・南部藩による改修 ー花巻地区ー

花巻地区の北上川旧河道は大きく湾曲して流れており、洪水のたびに浸水の被害を受けていた。浸水対策として河道切替が計画され、1 度目は正保 1 年（1645 年）の花巻城代織笠齊宮による上似内付近から旧高木村小舟渡東方までの開削工事であったが、測量の不備によって通水せず失敗に終わった。2 度目は寛文 12 年（1672 年）の同城内四戸金右衛門による小舟渡北の開削工事である。この工事で新川は開削されたものの、花巻城北岸に激突する水勢が強く崩壊の被害により失敗した。

成功を収めたのは 3 度目で、延宝 6 年（1678 年）の同城野々村卯右衛門による上似内付近から旧高木村西部を横断する新川開削であり、現在の河道はほとんど当時のままである。

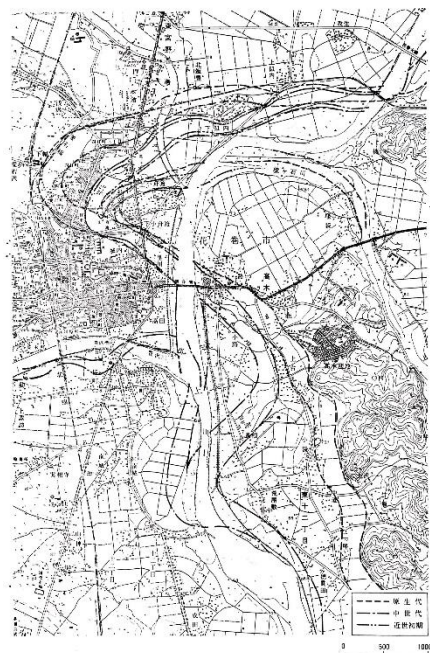


図 4-11 花巻地区の河道の変遷

・木村勘助による日形堤防

日形地区は岩手県一関市（旧花泉町）の東、北上川右岸にあり、沼沢地が埋没してでき上がった干潟である。ここの地名は干潟「ひがた」が転訛して「ひかた」となり、現在の日形の文字が当てられたという。この地方は、近世初期には伊達領であり木村勘助を地頭としていた。日形は元和 2 年（1616 年）開町とともに北上川沿岸における川港として栄えたが、洪水時には北上川が増水し、また洪水時間も長いため、しばしば甚大な被害を被った。

このような状況を憂えた木村勘助は、日形堤防の構築に積極的に取り組んだ。この堤防の規模は当初ささやかなものであったが、元和 9 年（1623 年）には堤防南端で北上川に流入する丸江川に水門を設置し、約 1,900m の堤防とともに一連の改修を完成した。天和 2 年（1682 年）に一関田村藩が創立され、日形地区は田村 3 万石の領地となり、幾度となく日形堤防の改修が行われたが、対岸黄海地区（伊達藩）の反対が強く、その意見調整が常に難航するところであった。

一方、内水処理についても多くの苦労があり、当時の最新技術を駆使し、多大な労力を費やしてトンネル排水坑の掘削と水門の設置を行った。日形堤防はその築造、洪水被災、復旧改良等の改修経緯が古文書に残されている数少ない堤防であり、当時の施工状況や河川行政を知るうえでも貴重なものである。

■ 明治～昭和初期の変遷

明治初期、国の河川行政においては「国の関与する河川工事は低水工事及び砂防工事であり、氾濫防御を目的とした高水工事は各々の地方の問題である。」との方針が掲げられ、北上川においても主に水上交通網整備としての低水路工事が始められた。

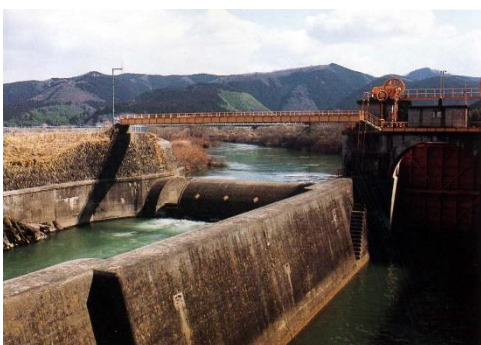
内務省が河川改修を直轄施工したのは、内務省設立の翌年明治 7 年（1874 年）の淀川改修に始まるが、北上川の改修は、その後数年を経て明治 13 年（1880 年）に内務省所管の予算として北上川筋改築費 20,000 円が計上されたのが最初である。この工事は、舟運の便を図ることを目的とし、河口の石巻より盛岡に至る約 200km を対象とした低水路工事であり、明治 35 年（1902 年）に完了し、蒸気船が石巻～一関間を通うなど北上川は舟運路として活用された。



図 4-12 北上川下流域の河道変遷



飯野川橋と可動堰



脇谷洗堰



鵜波洗堰

明治 43 年（1910 年）には全国各地で洪水に見舞われ、関東・東北を中心に大きな被害を被った。これを受けて政府は、内務省に臨時治水調査会を設置し、第 1 次治水計画を策定、北上川下流部がこの計画に採択となり、明治 44 年（1911 年）に本格的な洪水対策として北上川第 1 期改修工事が始まった。

工事の内容は、迫川等の旧北上川の洪水被害を軽減するため、柳津～飯野川間に北上川の新河道を開削、飯野川～追波湾までは追波川を拡幅付け替えるとともに、飯野川可動堰及び旧北上川への分流施設を設置するもので昭和 9 年（1934 年）に完成した。

以後、北上川維持工事が続けられ、昭和 7 年（1932 年）に宮城県が迫川の治水工事に着手し、山吉田（現登米市米山町）から旧北上川合流点までの新川開削を行い、昭和 14 年（1939 年）に完成した。

・北上川低水路工事（明治 13 年（1880 年）～35 年（1902 年））

明治政府は東北の民政を振興し、富国興業のために北海道開拓に次いで東北拓殖を国策とした。北上川においては、隣河川鳴瀬川の河口部に計画された野蒜^{のびる}築港と共に、野蒜から北上川へ運河で結び、東北開発の拠点とするものであった。また、岩手県側では北上川舟運の難所である横石^{よこいし}（現一関市川崎）の開削工事を行い明治 14 年（1881 年）に完成し、これにより蒸気船の航路が開け、石巻より一関に至る定期運行が開始された。このような状況の中で、北上川低水路工事は国の直轄事業として明治 13 年（1880 年）から明治 35 年（1902 年）までの 22 年間続けられた。改修区間は石巻より盛岡に至る約 200km であり、北上川流域における舟運の確保が目的であった。しかし、これと時期を同じくして鉄道（現在の東北本線）の建設も急速に進み、またその後のモータリゼーションの進展により舟運は次第に衰退していった。北上川低水路工事の初期の目的は重要性を失っていったものの、原始河川として河道変遷を繰返してきた北上川の流路が、この低水路工事によって初めて固定されたことは、生活の安定、産業の発展等に多大な影響をもたらした、その後の治水計画の基礎として重要な意義を持った。

・北上川下流第 1 期改修事業（明治 44 年（1911 年）～昭和 9 年（1934 年））

明治 43 年（1910 年）8 月・9 月の大洪水は台風・前線によるもので、全国的な大災害をもたらした、特に東北地方は激甚な被害を受けた。このような状況下で、政府は本格的な水害対策の必要性を痛感し、明治 43 年（1910 年）10 月には内務省に臨時治水調査会を設け、直轄改修事業第 1 期分として北上川を含む全国 20 河川の改修事業が採択された。

北上川改修工事の予算額は 800 万円が計上され、最大のポイントは柳津から飯野川に至る間の新北上川の開削と追波川の拡幅による放水路工事、飯野川可動堰の建設、旧北上川への分派施設（鵠波^{とみなみ}洗堰、脇谷洗堰・閘門、脇谷水門）であった。

この改修事業により、沿川が堤防決壊による被害から免れるのはもとより、下流の湛水の排除も早くなることから迫川下流沿岸の原野が開発可能となり、広大な地域の水害が解消された。

・迫川の改修事業（昭和 7 年（1932 年）～昭和 14 年（1939 年））

旧北上川に注ぐ迫川は洪水の常襲地帯であり、迫川は極めて治水の困難な河川であったが、昭和 9 年（1934 年）に新北上川の開削工事が全川竣工したことにより、迫川下流部は北上川の背水による水害から解放され、広大な遊水地内の開墾が急速に進められた。

しかしながら、上流部は相変わらず洪水の被害を受けることが多く、迫川治水促進の要望が強く出されたことから、昭和 7 年（1932 年）に中小河川改修国庫補助制度による第 1 号河川として山吉田（現登米市米山町）より旧北上川合流点までの新川開削工事に着手することとなった。

計画の大要は、山吉田に水門と洗堰を新設して迫川へ分岐し、旧北上川の合流点までの 32km の流路を 11.7km に短縮^{しょうすいろ}して捷水路とするもので、上流部における洪水時間の短縮と、伊豆沼・頁川を含む沿川一帯の悪水排除を良好にして下流部の開墾を目的としたものであった。

(3) 主な河川事業

1) 北上特定地域総合開発計画（KVA 事業※）

終戦直後の混乱期、日本各地は大きな台風に見舞われ、北上川流域においても既往最大級の昭和 22 年（1947 年）のカスリン台風、昭和 23 年（1948 年）のアイオン台風により甚大な被害を受けた。

このような社会的・経済的事情とアメリカでの TVA 事業成功は、改めて多目的ダムの必要性和優位性を再認識させる結果となり、当時、日本の主要直轄河川の改修計画を審議していた治水調査会は、北上川を含む 10 河川について多目的貯水池による洪水調節を大幅に導入することが決定された。

これを受けて北上川は、昭和 26 年（1951 年）12 月に全国で初の特定地域として「北上特定地域」に指定され、昭和 28 年（1953 年）2 月には計画の大綱を定めた「北上特定地域総合開発計画」が策定された。

計画の骨子は、国土保全、資源開発、工業立地条件整備を目的とし、北上川本支川に多目的ダム群を建設、また河川改修、治山、砂防等の事業により国土保全を図るものとされた。建設されるダムによって、洪水調節の他に広域的なかんがい補給が可能となり、米石換算約 50 万石の増産を図ると共に、発電については最大約 15 万 kw の電力を確保するものとされた。

これによって国土交通省では、直轄ダムである北上五大ダム（四十四田ダム、御所ダム、田瀬ダム、湯田ダム、石淵ダム）と鳴子ダムの建設促進を図り、昭和 56 年（1981 年）には最後の建設となった御所ダムが完成し、計画内の全ての直轄ダムが整備された。

なお、平成 28 年（2016 年）に鳴子ダム、令和 3 年（2021 年）に北上五大ダムが土木学会の選奨土木遺産に認定、また、令和元年（2019 年）に田瀬ダムの「高圧放流設備」が日本機械学会の機械遺産に認定されている。

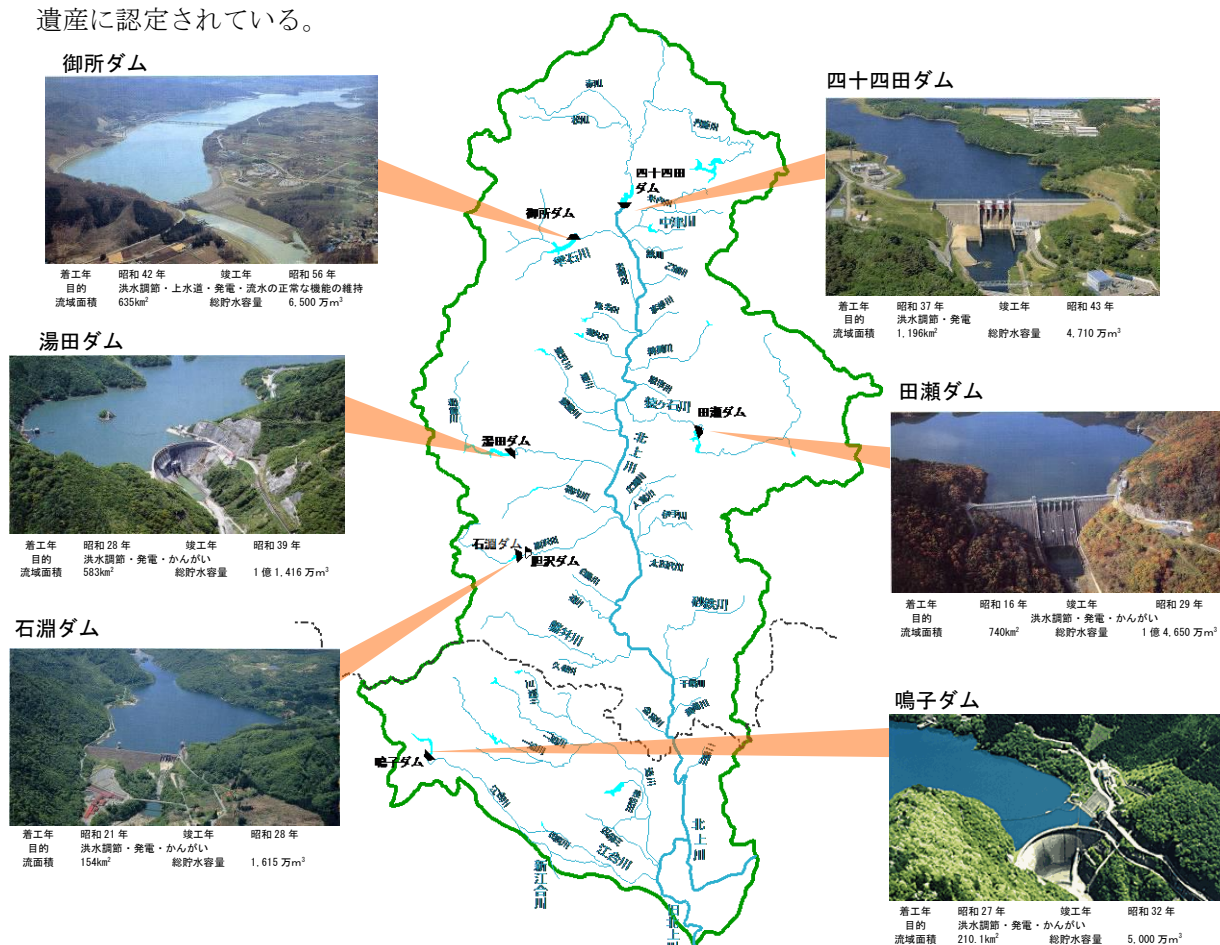


図 4-13 北上川水系における直轄ダム

※KVA 事業：北上特定地域総合開発計画はアメリカの TVA 事業（Tennessee Valley Authority：テネシー川総合開発計画）になぞられて「KVA 事業」と呼ばれている。

2) 一関遊水地事業

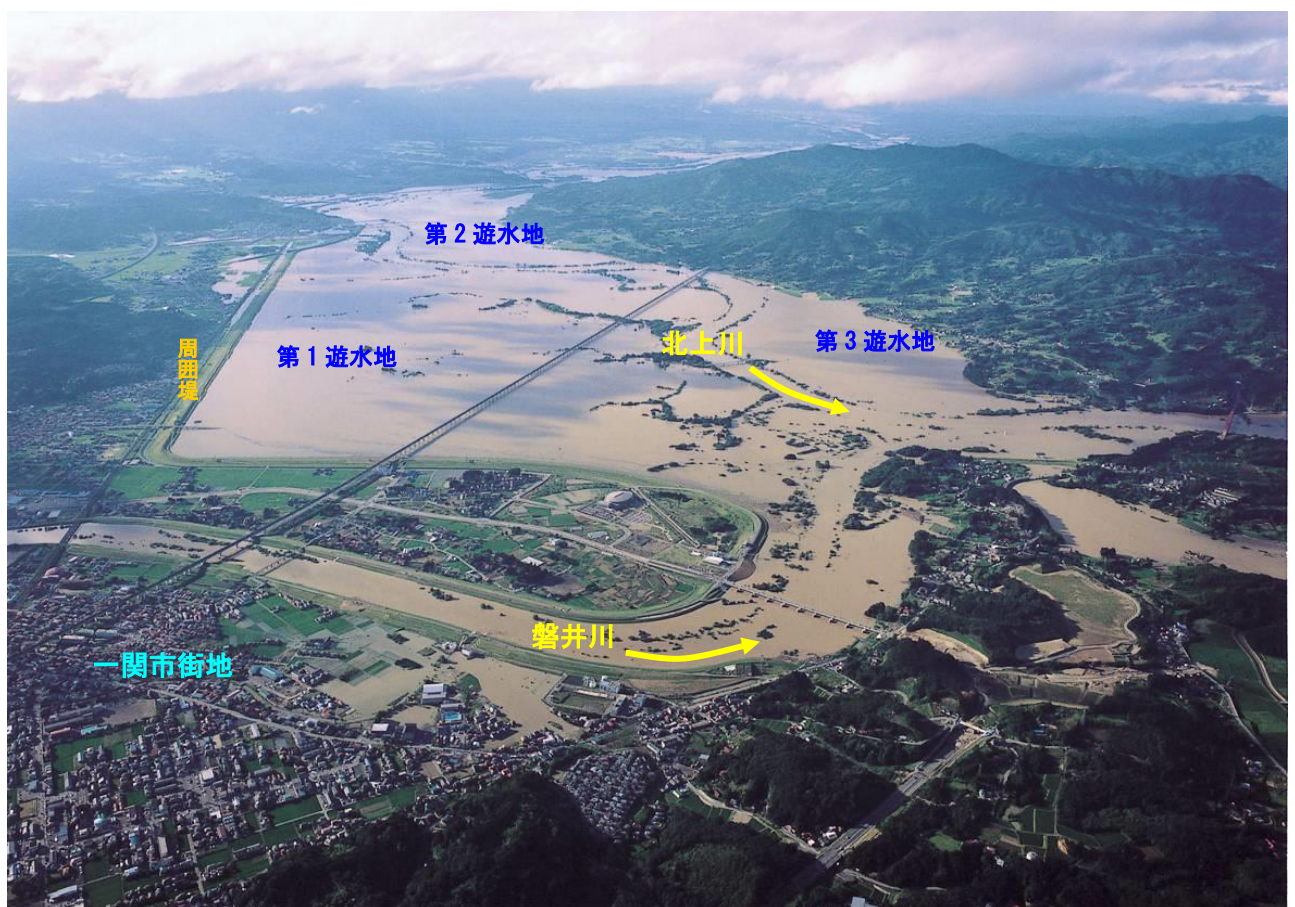
一関・平泉地域は、遊水地直下流から県境まで続く延長約 30km の狭窄部の影響により、昔から洪水常襲地域となっており、特に昭和 22 年（1947 年）のカスリン台風、昭和 23 年（1948 年）のアイオン台風では一関市が壊滅的な被害を受けた。そのため、昭和 24 年（1949 年）の第 1 次改定計画で五大ダムと舞川遊水地（現在の第 2、第 3 遊水地）が計画され、昭和 48 年（1973 年）に全面改定された流域全体の計画において、現在の一関遊水地計画が位置づけられ、上流ダム群とあわせ、北上川の治水計画の根幹をなすものである。

一関遊水地事業は昭和 47 年（1972 年）に着手し、現在整備途上段階であるが、完成した周囲堤・本川堤により治水効果が発揮されている。昭和 22 年（1947 年）洪水（カスリン台風）、昭和 23 年（1948 年）洪水（アイオン台風）に次ぐ戦後 3 番目の大規模洪水であった平成 14 年（2002 年）7 月洪水（台風第 6 号）では、一関遊水地によって一関市街地への氾濫流の流入を防止し、堤防が無かった場合に比べ約 550ha の浸水を軽減、浸水家屋数にして 623 戸の浸水被害軽減が図れたものと試算されている。

【出典：カスリン・アイオン台風 50 年記録写真集】



昭和 22 年（1947 年）カスリン台風 一関中心部の被害状況



平成 14 年（2002 年）7 月洪水時の一関遊水地



昭和 56 年（1981 年）8 月洪水時の浸水状況
（周囲堤が未整備のため広範囲で浸水）



平成 2 年（1990 年）7 月洪水時の浸水状況
（周囲堤が整備途上のため未整備区間より浸水）

堤防整備の進捗により 洪水被害を軽減

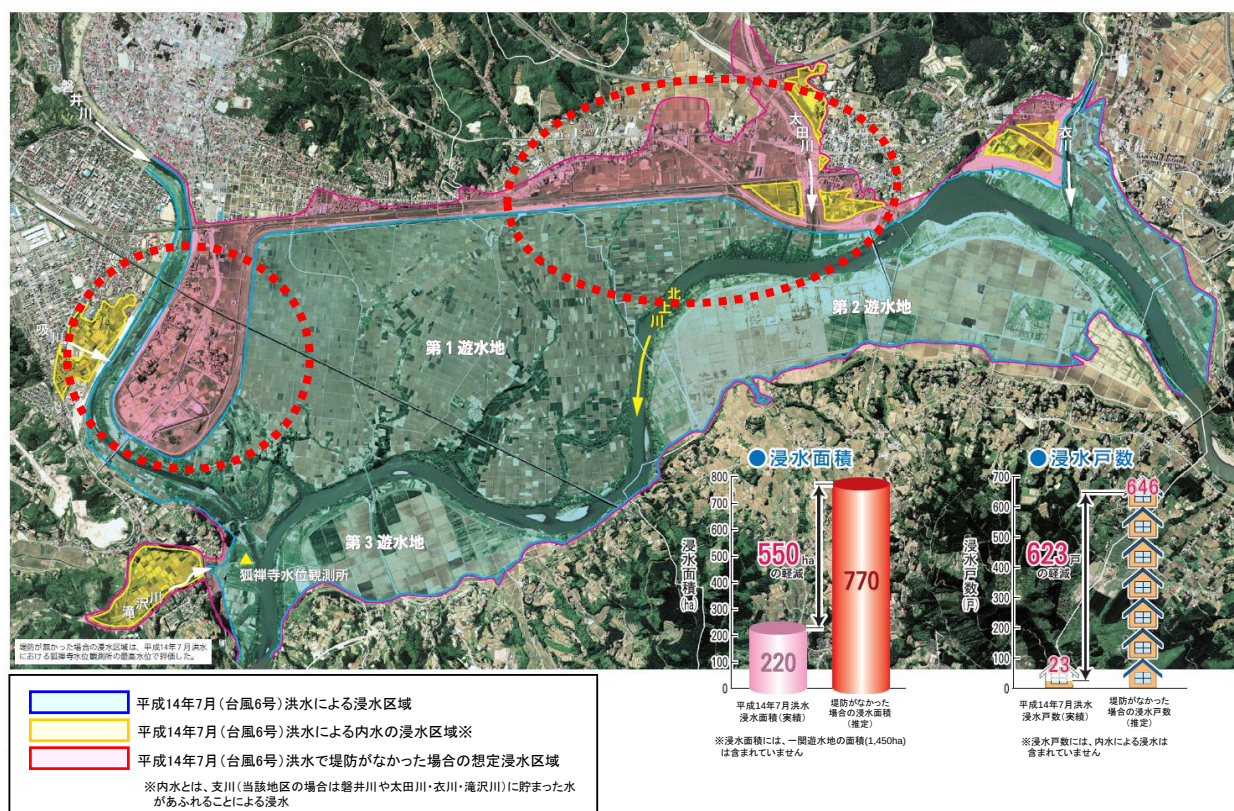


図 4-14 平成 14 年（2002 年）7 月洪水時の一関遊水地の効果

・柳之御所遺跡の保全

「柳之御所」は、平安末期に栄えた奥州藤原氏 ^{やなぎのごしよ} 藤原清衡・基衡 ^{ふじわらのきよひら} の居館跡という見方がなされ、断続的に調査が続けられてきたが、その遺跡のほとんどが北上川の大洪水で流失したと伝えられるなどその実態は明らかではなかった。

しかし、平泉バイパス及び一関遊水地兼用堤工事に先立ち遺跡地の調査が実施され、状況は一変した。昭和 63 年（1988 年）から始まった本格的な発掘調査により 12 世紀の建造物遺構や堀跡、橋脚遺構、舶来陶磁器が続々と発掘され、三代秀衡の時代に相当する 12 世紀（1150～1175 年）を中心とする遺跡であることが確認された。

柳之御所遺跡から出土する豊富な陶磁器や大量のかわらけ、折敷、布製品・木製品からは京都以外では初めての確認という遺物も含まれた。また大規模な柱穴や池泉遺構も検出され、通称ながら御所の名に恥じない大規模な建造物の存在も確認された。

この発掘調査結果により、我が国の歴史を解明する上で重要であると判断し、遺跡区域を避け、堤防ルートを川側に変更することにより、柳之御所遺跡の保存と治水対策の両立を図っている。



井戸跡出土の
白磁の四耳坪



井戸跡出土の印章

● 堤防整備前



● 堤防整備後



・接待館の保全

接待館遺跡は、中尊寺が位置する関山丘陵の背後、衣川北岸の奥州市衣川六日市場、七日市場、関谷起に位置している。

衣川流域には、接待館遺跡の北西約 650m に長者ヶ原廃寺跡、西約 750m に安倍氏の政庁跡と伝えられる並木屋敷（衣川柵）などのほか、安倍氏から平泉藤原氏に関連する伝承地も数多く存在する。

平成 16 年（2004 年）～17 年（2005 年）、一関遊水地事業衣川左岸築堤工事に伴う発掘調査が実施され、「都市平泉」が衣川北岸流域に展開することが初めて実証された。

接待館遺跡の発掘調査では、柳之御所遺跡に匹敵する大規模な堀と二重の土塁が囲む、12 世紀後半の施設が発見され、堀や溝に大量の「手づくねかわらけ※」が捨てられていることから、酒宴を伴う儀式が頻繁に行われていたことが判明している。

この平泉藤原時代の重要遺跡を保存するため、堤防ルートを変更したことにより、平成 22 年（2010 年）2 月に接待館遺跡（従来の細田遺跡、六日市場遺跡と七日市場遺跡の一部を含む）約 4ha が「柳之御所・平泉遺跡群」に追加指定されている。



大量のかわらけが出土

【出典：接待館遺跡発掘調査報告書
（財）岩手県文化振興事業団 埋蔵文化財センター】

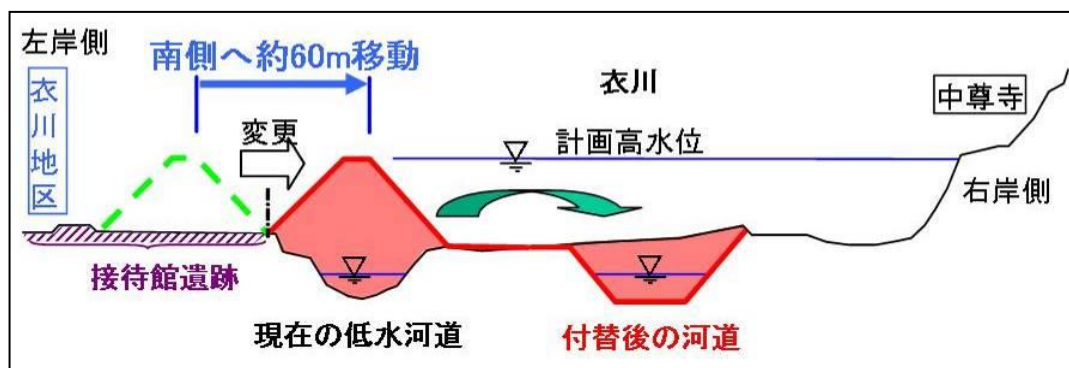


図 4-15 接待館遺跡区間堤防断面図

● 堤防整備前



● 堤防整備後



3) 旧北上川分流施設改築事業

昭和 7 年（1932 年）に完成した^{わきやあらいげき}脇谷洗堰及び^{ときなみあらいげき}鴫波洗堰は、完成後約 70 年近く経過したこと、旧北上川沿川の治水安全度の向上が急がれたことなどから、新しい脇谷水門及び鴫波水門の建設事業に平成 8 年（1996 年）から着手し、平成 20 年（2008 年）3 月に完成した。

この 2 つの水門の完成により、北上川から旧北上川への分流を調整し、旧北上川流域の洪水に対する安全度を大幅に向上させた。これにより、これまでの改修によって一定の安全度を有する北上川とともに、下流域の治水安全度をバランス良く向上させている。

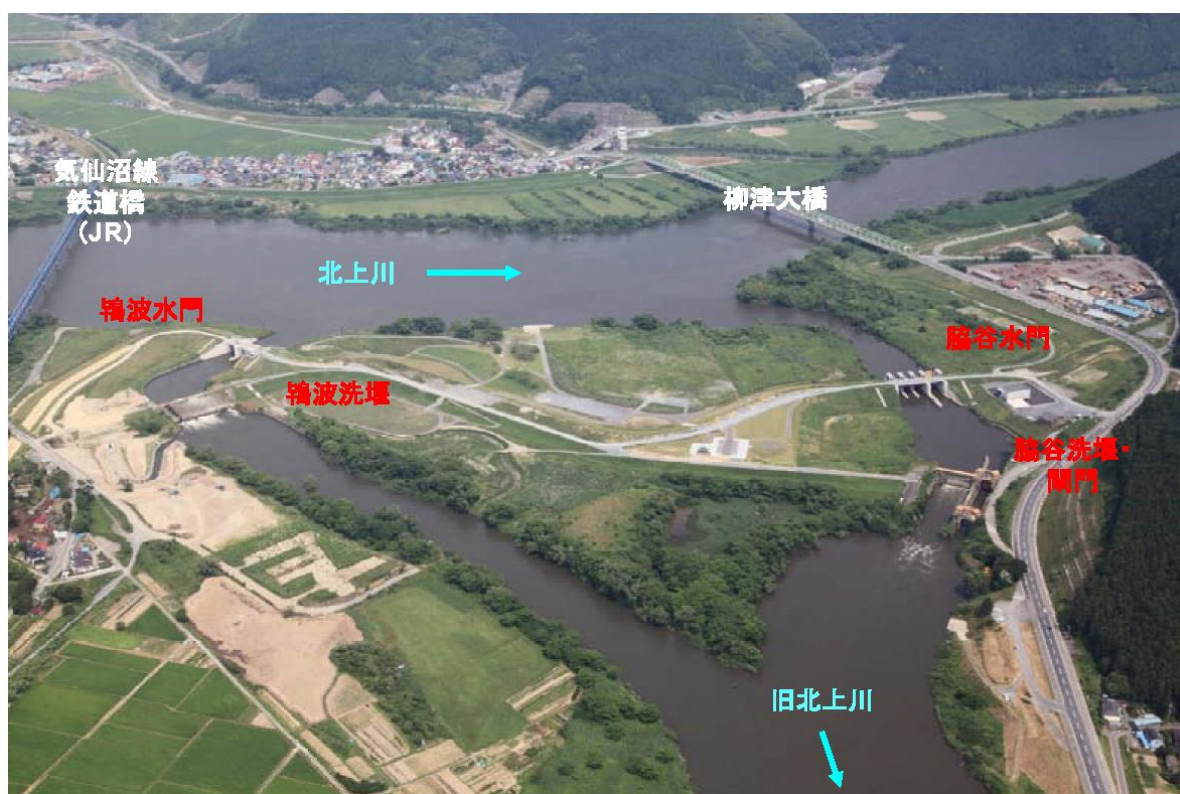
なお脇谷洗堰・鴫波洗堰は、昭和初期の建造物であり、オリフィスを用いた我が国唯一の分流施設であることから歴史的・文化的に価値が高く、平成 16 年（2004 年）土木学会の選奨土木遺産にも認定され、改築後も施設が保存されている。



脇谷水門



鴫波水門



北上川・旧北上川分派地点 空中写真

4) 砂鉄川緊急治水対策事業

砂鉄川は、北上川の狭窄部に流入し、北上川本川の背水の影響と砂鉄川自身から流下する洪水流によって度々洪水被害が発生してきた河川である。

特に平成10年（1998年）8月洪水では床上浸水153戸、床下浸水268戸もの被害が生じた他、わずか4年後の平成14年（2002年）7月洪水では、床上浸水618戸、床下浸水217戸と、さらに甚大な被害が生じた。

このため抜本的な治水対策として、平成14年度（2002年度）より国土交通省、岩手県、自治体（旧川崎村、旧東山町）が連携し、上下流一貫した緊急的な治水対策事業を実施した。これにより、狐禅寺地点で平成10年（1998年）洪水を上回る流量を記録した平成19年（2007年）9月洪水時に北上川の背水、砂鉄川による外水氾濫は発生しなかった。

表 4-4 近年洪水における砂鉄川沿川の被災状況

洪水生起年月	原因	浸水家屋数（戸）		浸水面積（ha）
		床上	床下	
平成2年9月	台風	11	21	325
平成7年8月	豪雨	1	7	6
平成10年8月	前線＋台風	153	268	488
平成14年7月	前線＋台風	618	217	575

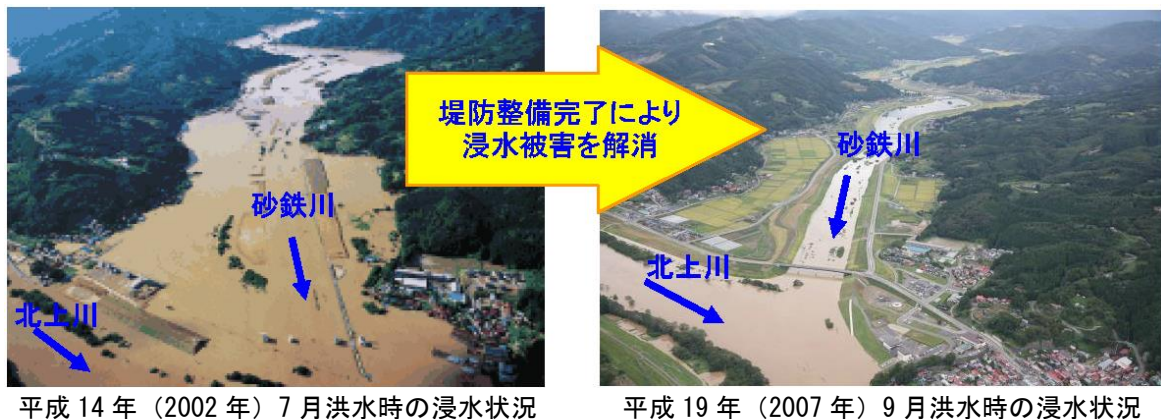
出典：水害統計

表 4-5 砂鉄川緊急治水対策事業内容

事業名	実施主体	事業内容	工期
床上浸水対策特別緊急事業	国土交通省	浸水被害の軽減を図るため、築堤の整備などを実施	平成11年度～平成16年度
河川災害復旧等関連緊急事業	国土交通省	上流区間の河川改修による流量増へ対応するため、築堤の整備などを実施	平成14年度～平成17年度
広域一般河川改修事業	岩手県	河積不足による浸水被害の防止を図るため、築堤の整備などを実施	昭和41年度～平成14年度
河川等災害関連事業	岩手県	再度災害の防止を図るため、河道の掘削や築堤の整備などを実施	平成14年度～平成16年度
河川激甚災害対策特別緊急事業	岩手県	平成14年7月洪水により激甚な被害を被った区間において、再度災害の防止を図るため河川の改良事業を実施	平成14年度～平成18年度



図 4-16 砂鉄川緊急治水対策事業 位置図



5) 胆沢ダム建設事業

石淵ダムは、「北上川上流改修計画」（五大ダム計画）の最初のダムとして昭和 28 年（1953 年）に完成し、地域の発展に貢献してきた。

しかし、戦後間もない頃に建設したダムでもあり、完成直後から能力不足が指摘されていたため、機能を増強し、時代の変化に伴う新たな需要にも応えられるよう、石淵ダムを再開発する形で昭和 58 年（1983 年）に新石淵ダムとして実施計画調査に着手した。

その後、昭和 63 年（1988 年）に胆沢ダムと名称を変えて建設事業に着手し、平成 25 年（2013 年）11 月に石淵ダムの下流約 2km 地点に完成した。

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



胆沢ダム（平成 25 年（2013 年）完成）

6) 北上川上流ダム再生事業

人口・資産が特に集積する盛岡市が位置する北上川上流域では、平成 25 年（2013 年）に、ダムの計画高水流量を上回る洪水が相次いで発生している。

また、四十四田ダムでは、計画を大幅に上回って貯水池内の堆砂が進み、令和 5 年（2023 年）時点で計画堆砂容量の 99.8%に達しており、今後、長期にわたりダムの治水・利水機能を適切に維持保全していくことが課題となっている。

そこで、既設ダムの治水・利水機能を適切に維持保全していくことと併せて、岩手県の政治・経済の中核である盛岡市など上流部の治水安全度の向上を図るため、新たに四十四田ダムの貯水容量増大や御所ダムの柔軟で効果的な運用等、既設ダムの洪水調節機能向上を目的として、平成 31 年度（2019 年度）から北上川上流ダム再生事業に着手している。



四十四田ダム



御所ダム

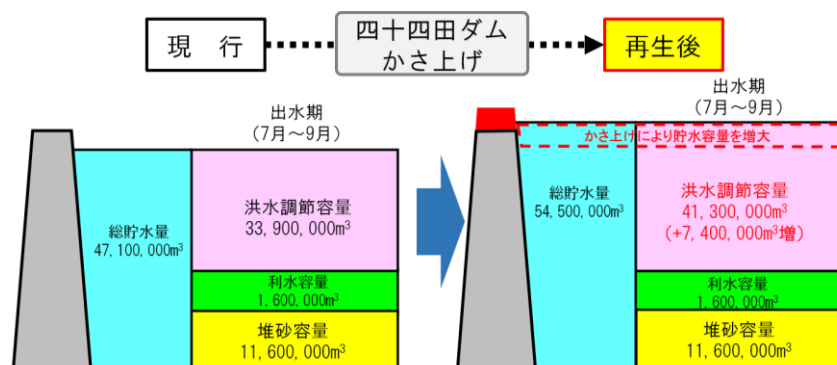


図 4-17 貯水池容量配分図（四十四田ダム）

(4) 砂防事業

北上川流域における砂防事業は、昭和 7 年（1932 年）に、雫石川、和賀川、猿ヶ石川の上流部で岩手県の直営事業として砂防堰堤、山腹工を施工したのが最初である。その後、昭和 19 年（1944 年）まで砂防堰堤、山腹工が施工されたが、昭和 20 年（1945 年）からは第二次世界大戦の影響による資材不足で砂防堰堤等の施工が困難となったため、下流部において河道工を実施した。しかしながら、戦後、国土の荒廃はその極みに達しており、昭和 22 年（1947 年）のカスリン台風、昭和 23 年（1948 年）のアイオン台風により水源山地の崩壊、土石流の発生を招き大きな被害が生じた。これを契機に本格的な直轄砂防事業が進められた。

直轄事業としては、昭和 25 年（1950 年）からの「胆沢川直轄砂防事業」に始まり、昭和 38 年（1963 年）「^{おろせ}下嵐江地区直轄地すべり対策事業」、平成 2 年（1990 年）「八幡平山系火山砂防事業」、平成 20 年（2008 年）岩手・宮城内陸地震を受けての「栗駒山系直轄砂防事業」を実施し、砂防施設整備を進めている。

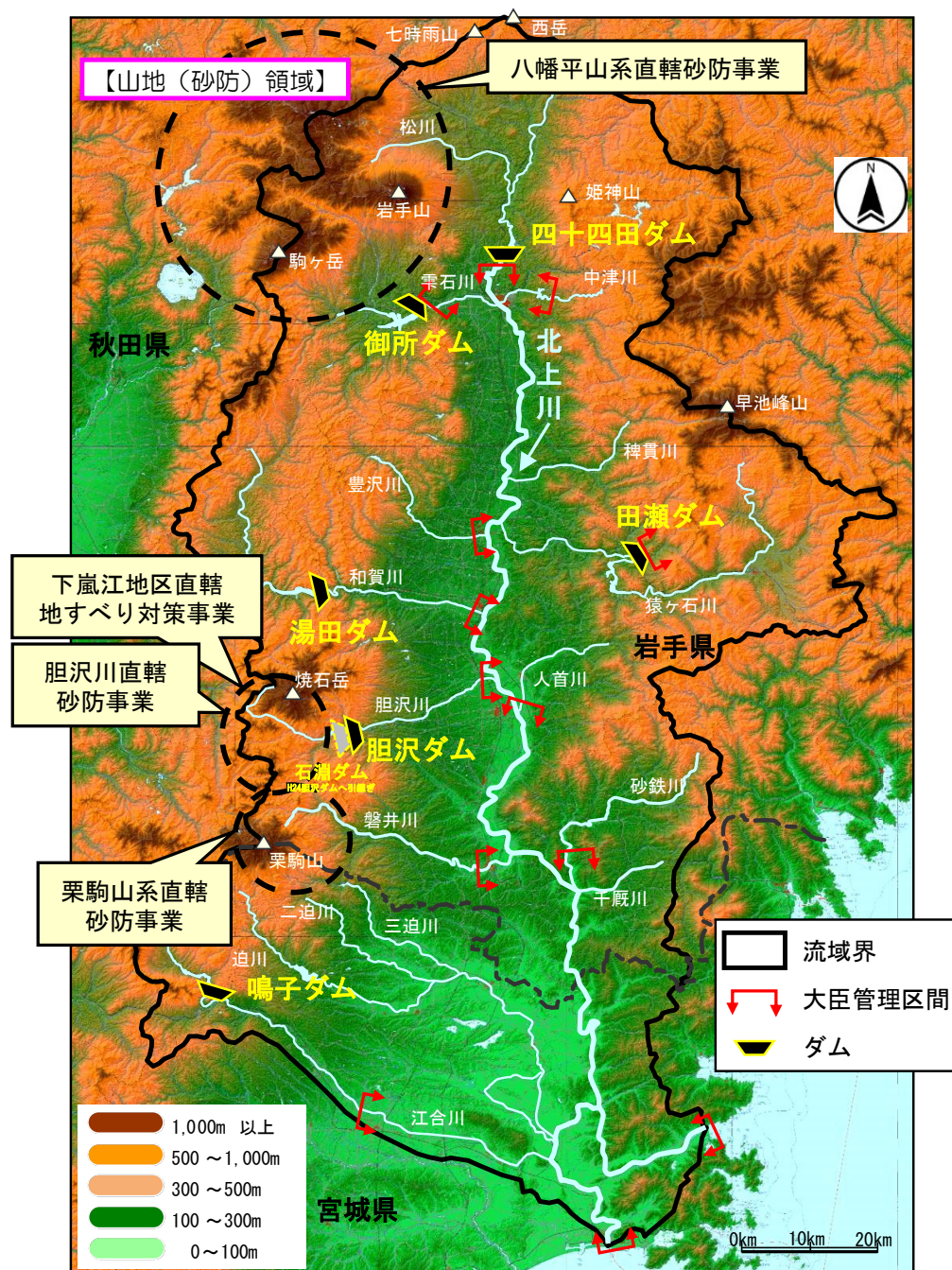


図 4-18 砂防事業位置図

1) 八幡平山系直轄砂防事業

八幡平山系は岩手山・秋田駒ヶ岳等の活火山を有する岩手県と秋田県にまたがる火山地域で、十和田八幡平国立公園に指定されるなど自然環境に恵まれるとともに、周辺には数多くの温泉、スキー場等の観光施設が点在し、山系を中心とした一大リゾート地となっている。しかし、その一方で火山噴出物に広く覆われたもろい地質のため、風化や荒廃が著しく進んでおり、加えて、岩手山・秋田駒ヶ岳の火山活動の活発化に伴う土砂災害も懸念されていることから、国土交通省では「八幡平山系直轄火山砂防事業」として、平成2年（1990年）より着手し、砂防堰堤、床固工等の整備を実施している。

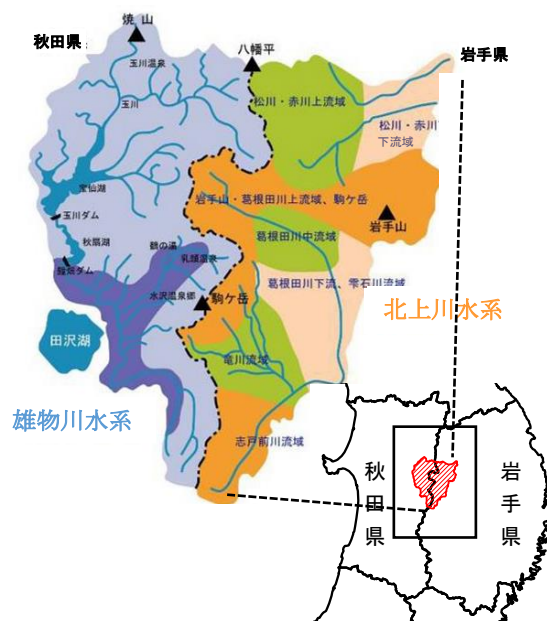


図 4-19 八幡平山系砂防事業位置



松川第1砂防堰堤



松川上流の崩壊地の状況



葛根田川第1砂防堰堤



荒沢砂防堰堤



シガクラ沢砂防堰堤

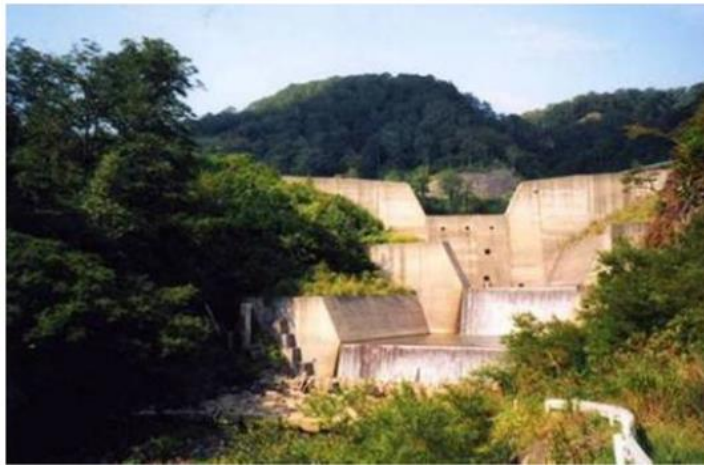


流域の荒廃状況（八幡平山系）



2) 胆沢川直轄砂防事業

胆沢川は広い扇状地一帯が穀倉地帯となっているが、土砂の流出による農作物への被害、また石淵ダムへの土砂流出による機能低下が懸念されていた。このため、昭和 25 年（1950 年）より直轄砂防事業として砂防堰堤、床固工の整備を行った。その後、施設整備が完了したことから平成 13 年（2002 年度）に岩手県へ管理を引き継いでいる。



胆沢川第 14 号砂防堰堤

3) 下嵐江^{おろせ}地すべり対策事業

下嵐江^{おろせ}地区は、奥羽山脈の一角を構成する焼石岳の南東山稜に相当し、一帯は第四紀火山碎屑物に厚く覆われ、さらに降水量は年間を通じて多く、特に豪雪地帯であるため融雪期になると地すべりが懸念されていた。こうした中、石淵ダム上流約 3km 左岸部にある胆沢川第 2 号砂防堰堤の袖部が地すべりの影響により破壊され、年々拡大傾向であったことから、昭和 33 年度（1958 年度）から地すべり調査を開始し、昭和 38 年度（1963 年度）に直轄地すべり事業に着手した。昭和 63 年度（1988 年度）までに集水井、表面排水工、堰堤工などの整備を実施し、その後も地すべりの挙動監視を続けていたが、平成 18 年（2006 年）に下嵐江地すべり検討委員会において地すべり対策の効果が確認されたことから、平成 19 年（2007 年）3 月に岩手県へ管理を引き継いでいる。



集水井工・横ボーリング工

4) 栗駒山系砂防事業

平成 20 年（2008 年）6 月 14 日に発生した、岩手・宮城内陸地震（最大震度 6 強）により、栗駒山系では大規模な地すべりや山腹崩壊が多数発生し、大量の不安定土砂による河道閉塞（天然ダム）が形成されるなど、土石流等の大規模土砂災害が懸念された。

国土交通省では、岩手・宮城両県知事からの河道閉塞箇所の緊急対策の要請を受け、ヘリコプター等による現地調査の結果に基づき、決壊による氾濫の恐れが特に高い 9 箇所の河道閉塞箇所について、「直轄砂防災害関連緊急事業」により緊急に対応し、平成 22 年（2010 年）3 月に完了している。

また、河道閉塞箇所の対応等にあたり高度な技術力が必要となる 8 箇所（岩手県側 3 箇所、宮城県側 5 箇所）は、事業創設後全国初となる「直轄特定緊急砂防事業」により砂防施設等の整備を行い、平成 29 年（2017 年）4 月に岩手県、宮城県へ管理を引き継いでいる。

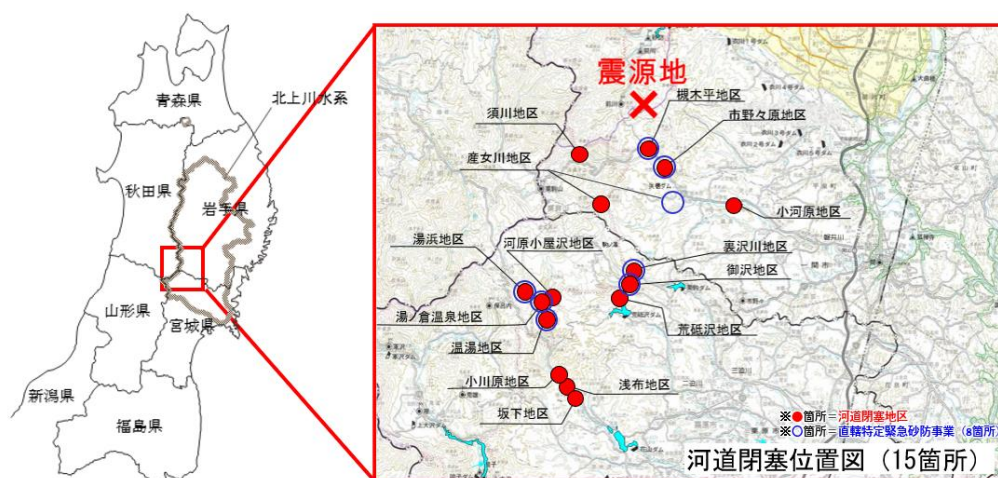


図 4-20 河道閉塞位置図



河道閉塞 磐井川（一関市 市野々原地区）



市野々原 2 号砂防堰堤



湯浜砂防堰堤

4-3 平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震の概要

(1) 地震の概要

平成 23 年（2011 年）3 月 11 日 14 時 46 分頃に発生した東北地方太平洋沖地震は、我が国の観測史上最大のマグニチュード 9.0 を記録し、岩手県から千葉県までの 8 県にわたって震度 6 弱以上の強い地震動が発生した。さらに東日本の太平洋側では地震に伴い 10 メートルを超す大津波が襲来し、広範囲にわたる浸水等によって尊い人命が犠牲となった。

北上川においては、宮城県栗原市で震度 7、宮城県登米市・涌谷町及び大崎市で 6 強を観測するなど、震度 6 弱～7 を観測し、堤防等河川管理施設に大きな被害を与えた。また、河口部においては津波が何度も襲来するとともに堤防を越流し、広範囲に浸水被害が発生した。さらに、本地震における地殻変動により、宮城県石巻市では約 0.6m 沈下するなど、広範囲にわたって地盤沈下が発生した。

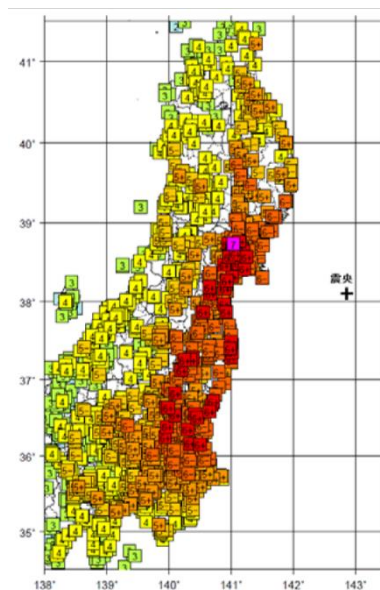


図 4-21 震度分布

出典）気象庁資料

(2) 津波等による被害状況

北上川及び旧北上川の河口が位置する石巻市では、地震や津波により死者・行方不明者 3,970 人、全壊半壊家屋 33,094 戸（令和 7 年（2025 年）3 月現在）に達するなど、壊滅的な被害を受けた。

北上川河口部で 10m 以上、旧北上川河口部で 8m 以上の津波が到達し、到達した津波は堤防を越えながら河川を遡上した。水位観測所のデータによると、大泉水位観測所（北上川河口から 49km）で津波による水位上昇として 11cm を観測するなど、その遡上範囲は岩手県境付近にまで及んだ。



北上川河口部周辺



旧北上川河口部周辺

(3) 広域的な地盤沈下

平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震により広範囲にわたり地殻変動が生じており、最大で 114cm（電子基準点：牡鹿）の沈下が確認されている。北上川、旧北上川の河口部では、概ね 60cm 以上の地盤沈下が生じており、さらに河川・海岸堤防や排水施設等が大規模に被災を受けていることもあり、旧北上川河口部周辺では高潮時の浸水被害や大雨、洪水時の浸水リスクが増大した。

令和 7 年（2025 年）現在、地震による地盤沈下の後、余効変動と呼ばれる隆起現象が発生し地盤沈下量は概ね被災前の状況に回復、一部地震前を上回る地盤高となっている地点も存在する。この一連の地盤沈下からの余効変動により、高水敷の冠水頻度の変化や、河口の地形変化、塩水の遡上等、環境に影響があり、植物の種構成も変化してきていることから、自然再生計画を作成し、震災以前の環境へ回復する事を目指している。

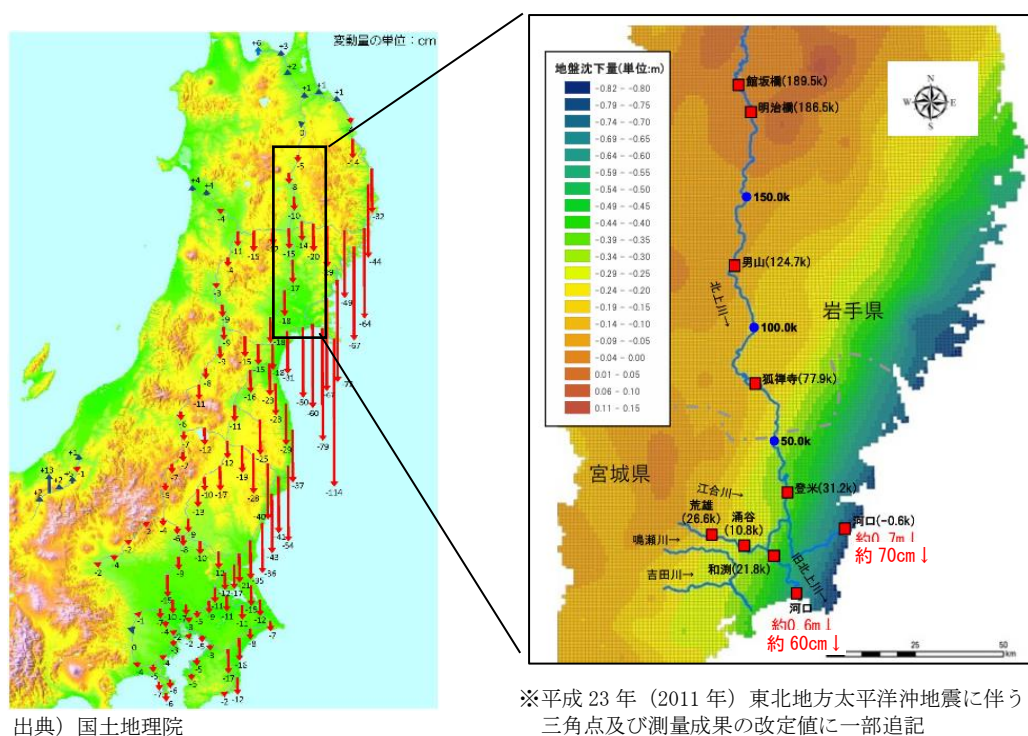


図 4-22 広域的な地盤沈下

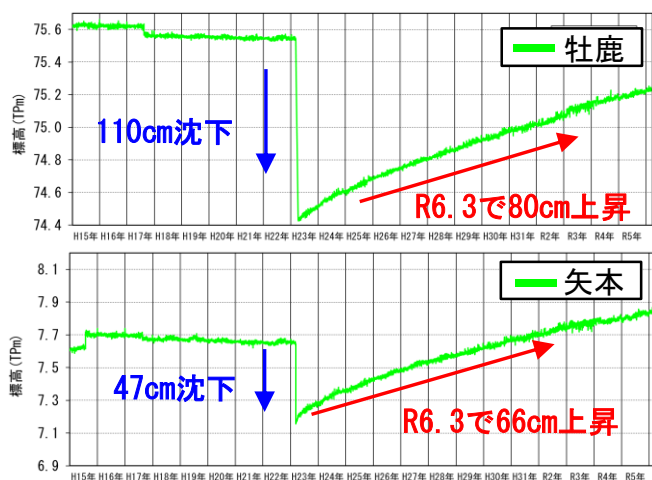


図 4-23 震災 10 年経過における広域地盤沈下と余効変動状況

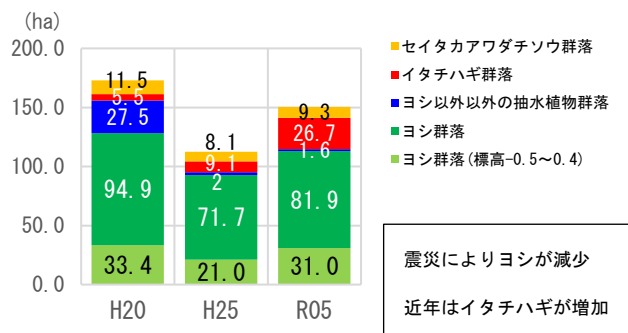


図 4-24 震災後の植生の変化

(4) 河川管理施設の被害状況

北上川水系における直轄河川管理施設の地震及び津波による被災箇所数は 646 箇所（うち北上川 362 箇所、旧北上川 153 箇所、江合川 131 箇所）に上る。北上川河口部付近においては、津波による堤防決壊や、水門等の施設被害も多数発生した。また、地震による堤体下部の液状化等により、江合川をはじめとする多くの堤防が被災した。

被災箇所のうち、特に被災規模の大きかった 23 箇所について緊急復旧工事を実施し、平成 23 年（2011 年）6 月中にはすべての箇所を完了した。



北上川左岸 2.0k 付近
(石巻市月浜地先)
※月浜第一水門を超える津波



北上川右岸 4.0k 付近
(石巻市針岡地先)
※津波により堤防が流出



江合川右岸 26.6k 付近
(大崎市古川福沼地先)
※地震により縦断クラック発生



江合川左岸 27.6k 付近
(大崎市古川瀧尻地先)
※地震により縦断クラック発生

(5) 復旧・復興事業（津波高潮対策）

平成 23 年（2011 年）3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震及びそれに伴う津波による被災を契機に、河川津波については洪水、高潮と並んで計画的に防御対策を検討すべき対象として位置付けることとなった。

河川津波対策にあたっては、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」は、施設対応を超過する事象として扱い、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すとともに、最大クラスの津波と比較して発生頻度は高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす「施設計画上の津波」に対しては、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御する。

平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震によって甚大な被害が生じた旧北上川河口部における復旧・復興事業として、平成 24 年（2012 年）に旧北上川の堤防整備計画を策定し、全体延長約 15.0km の堤防整備を実施した。発災後より復旧・復興の設計を進め、平成 24 年（2012 年）に工事着工、令和 3 年度（2021 年度）末に工事を完了した。

復興事業としては、宮城県、石巻市と連携して堤防整備により災害に強く安全に生活できる居住空間を構築するとともに、「石巻地区かわまちづくり」により古くから川と共に生きてきた歴史ある水辺のまちを復興再生させ、市民の集いの場、憩いの場となる「かわ」と「まち」が一体となった賑わいのある水辺空間の創出を図っている。

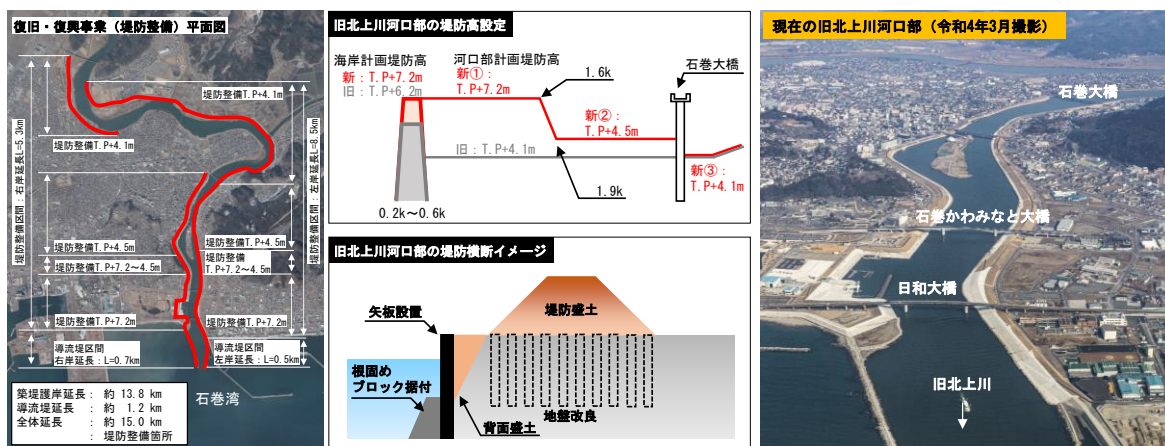
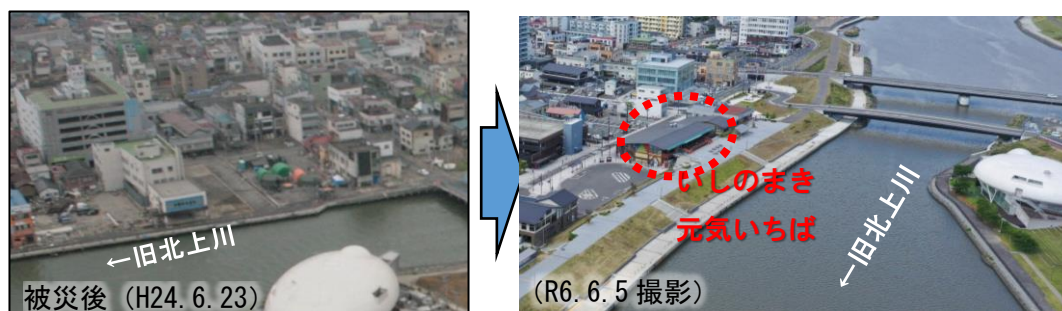


図 4-25 旧北上川河口部における堤防整備



石巻地区かわまちづくりによる水辺空間の形成

4-4 流域治水の取組

気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、想定しうる最大規模までのあらゆる洪水に対し、人命を守り、経済被害を軽減するため、これまでの河川整備に加え、流域のあらゆる関係者の協働・連携のもと、様々な手法を活用した対策の一層の充実を図り、集水域における雨水貯留機能の拡大や氾濫域における住まい方の工夫など、ハード・ソフトの各種対策を一体的・多層的に推進する「流域治水」に取り組んでいる。

北上川水系では、流域治水を計画的に推進するため、岩手県側で「北上川水系（北上川上流）流域治水協議会」、宮城県側で「鳴瀬川等・北上川下流等流域治水協議会」を設置し、令和3年（2021年）3月に「北上川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表、令和6年（2024年）3月には、気候変動の影響による降水量の増大に対して早期に防災・減災を実現するため、「北上川水系流域治水プロジェクト2.0」を策定することにより、より一層の充実を図っている。

国、県、市町、並びに流域のあらゆる関係者が協働・連携して「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」、「被害対象を減少させるための対策」、「被害の軽減、早期の復旧・復興のための施策」の3施策を実施していくことにより、社会経済被害の最小化を目指している。

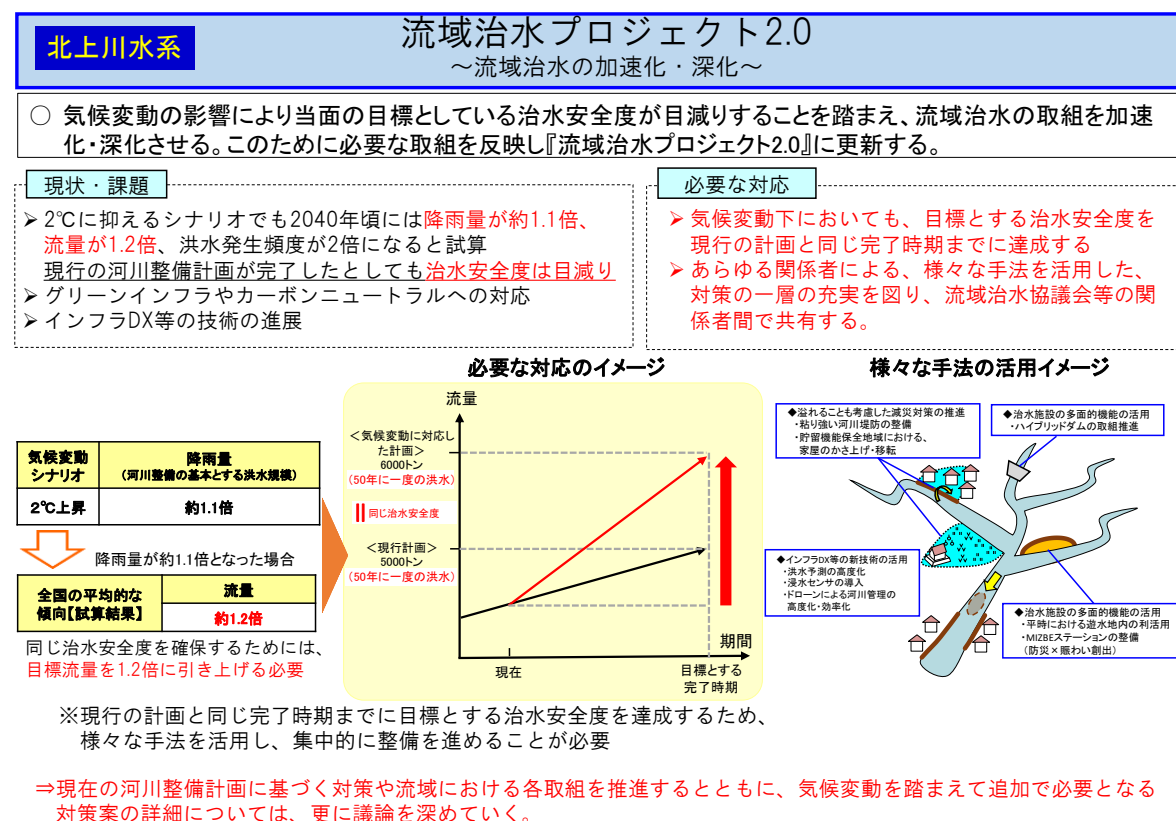


図 4-26 流域治水プロジェクト 2.0

～東北一広大な流域と上下流の特徴的な地形特性を踏まえた河川整備と森林や農地等を活用した治水対策の推進～

- 堤害をできるだけ防ぐ・減らすための対策**

 - 気候変動を踏まえた治水計画への見直し
 - 堤防の整備・強化、遊水地整備、貯留施設整備の検討、既存砂防堤の機能改良・流木対策検討、河道掘削、護岸整備、準用河川・普通河川の整備促進、北上川上流ダム再生事業、事前放流の実施、ダムの雄砂対策、流木・土砂流出抑制対策、ダムの効率的・効果的な運用対策、河川管理の高度化・効率化(3次元点群データの活用等)
 - 排水路整備、排水能力の増強、雨水排水ポンプ増設、下水道幹線の整備
 - 流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進
 - ・駐車場の透水性舗装、公園貯留
 - ・水源林造成事業による森林の整備・保全
 - 田んぼダム・ため池の検討
 - 防災調節池整備の検討
 - 溢れることも考慮した減災対策の推進
 - ・排水機場の適正な維持管理、施設の耐水化
 - 既存ストックの徹底活用
 - ・貯留区域の検討

● 被害対象を減少させるための対策

 - 氾濫域での対策
 - ・居住誘導区域、都市機能誘導区域の随時見直し、居住誘導促進
 - ・災害危険区域の指定

● 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

 - 気候変動を踏まえた治水計画への見直し
 - ・ハザードマップ作成・周知・更新
 - ワンコイン浸水センサの整備
 - ・浸水深機能の設置
 - 多面的機能を活用した治水対策の推進
 - ・災害時の計画作成
 - ・適切な確かな防災気象情報の発表
 - ・気象予測の高度化
 - 避難所の環境整備
 - ・指定河川洪水予報の発表、防災通信環境の整備

凡 例

 - 堤防整備 (想定される水深)
 - 堤防強化 (0.5m未満の区域)
 - 河道掘削 (0.5～1.0m未満の区域)
 - 大田管理区間 (3.0～5.0m未満の区域)
 - 5.0～10.0m未満の区域
 - 10.0m以上の区域

※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。

図 4-27(1) 流域治水プロジェクト 2.0 位置図 (北上川上流)

～東北一広大な流域と上下流の特徴的な地形特性を踏まえた河川整備と森林や農地等を活用した治水対策の推進～

- [illegible]

図 4-27(2) 流域治水プロジェクト 2.0 位置図 (北上川下流)



図 4-28(1) 北上川上流（岩手県側）の取組（R6.3 公表）



図 4-28(2) 北上川下流（宮城県側）の取組（R6.3 公表）

(1) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、岩手県では森林の整備・保全の取組を進めているほか、流水の貯留機能向上を図るための田んぼダムや公園貯留整備等を実施しており、下流域の水害リスクを低減するとともに、周辺住宅への雨水流出防止のための取組を推進している。

宮城県では、複数の市町や関係機関が構成員となり「宮城県田んぼダム実証コンソーシアム」を設立し、田んぼダム設置後の効果や適地の検証を実施することで、田んぼダムの更なる取組拡大に向けて普及・促進を図っている。また、森林の整備・保全の取組が行われているほか、水利施設である用水路やため池等を活用し、大雨が予想される場合には事前放流により予め水位を低下させることで、洪水調節機能の増大と下流域への流出抑制を図ることを検討している。

【岩手県、林野庁】

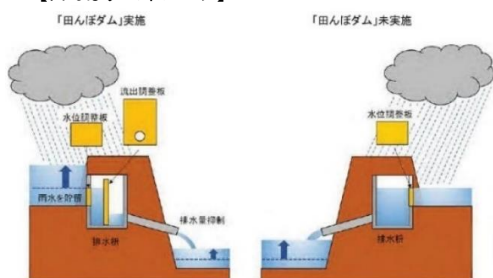


【宮城県】



図 4-29 森林整備の取組事例

【田んぼダムイメージ】



【岩手県矢巾町での取組（田んぼダム）】



【宮城県田んぼダム実証コンソーシアムの設立】



図 4-30 田んぼダムイメージ及び実施事例

【岩手県盛岡市での取組】

駐車場を調節池として整備し雨水を貯留



【岩手県紫波町での取組】

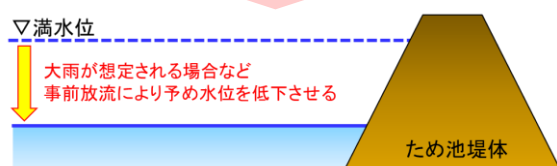
公園出入口を土のうバックで一時締め切り、雨水を貯留



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある

図 4-31 公園貯留の取組事例

大雨想定時における事前放流のイメージ



非かんがい期における空き容量確保のイメージ

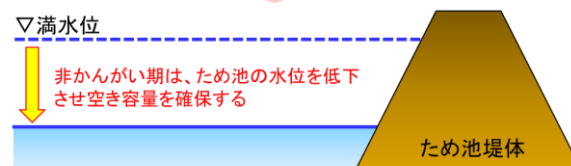


図 4-32 ため池等水利施設の活用イメージ

(2) 被害対象を減少させるための対策

被害対象を減少させるための対策として、立地適正化計画に定める居住誘導区域内において、浸水が想定される区域の建築物に対し、宅地嵩上げや家屋のピロティ化等にかかる工事費用を助成するなど、浸水被害軽減を図っている。

宅地嵩上げ・高床化の支援（大崎市の事例）

宮城県大崎市では、立地適正化計画に定める居住誘導区域において、浸水被害を軽減させるため、一定の条件を満たした対象区域内の宅地所有者が嵩上げ等に要する経費について、下記の様な形で補助金を交付している。

【対象区域】

1. 居住誘導区域で過去に内水氾濫による床下床上浸水の被害を受けた実績のある住家
2. 居住誘導区域内で水防法施行規則第2条第4項に規定する浸水した場合に想定される水深が3メートルを超える区域にある住家

【補助対象者】

次に掲げる要件の全てを満たす者

1. 住家（自らの居住の用に供する住宅のことをいう。以下同じ。）の所有者であること。
2. 市税を完納していること。
3. 同一の建築物等を対象として、この要綱に基づく補助金の交付を受けた者でないこと。

【補助金の対象となる経費、補助率及び限度額】

1. 補助対象経費
 - ・ 住家の建物の建替えにおける当該宅地のかさ上げ及び建物基礎のかさ上げ工事に要する経費（50センチメートル以上の盛土及び基礎のかさ上げ）
 - ・ 既存住家の建物の盛土及び基礎のかさ上げ工事に要する経費（50センチメートル以上の盛土及び基礎のかさ上げ）
2. 補助率及び限度額
経費の2分の1とし、100万円を限度
3. 注意事項
浸水想定区域にある住家については想定水位以上に居室の床面等が確保される場合に限る。

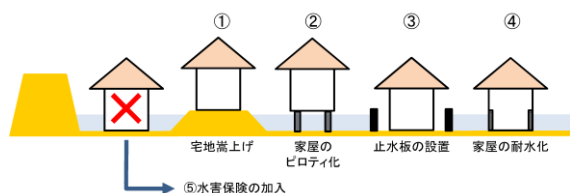


図 4-33 宅地嵩上げ等のイメージ図



図 4-34 宅地嵩上げによる工事事例（大崎市の例）

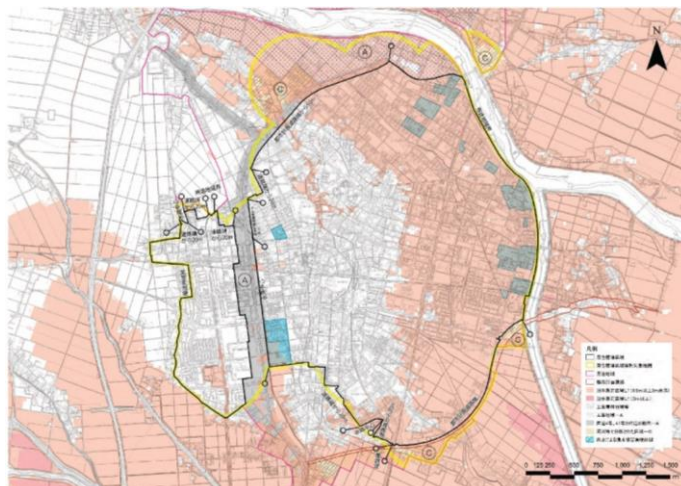


図 4-35 対象区域例（大崎市古川地域）

(3) 被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として、水害リスク情報の住民周知の充実を図るため、自治会・小中学生など地域住民を対象とした勉強会・出前講座を実施し、防災に対する適切な対応について認識を深めてもらうことで、防災知識向上を推進している。ダムにおいても、報道機関を対象としたダム操作等に関する説明会を開催し意見交換を行うことにより、地域の方々への適切な情報伝達に繋げている。

また、災害時における迅速かつ確実な避難行動を促すため、要配慮者利用施設での避難訓練や避難確保計画の作成に係る講習会を継続的に実施・推進していくことで、地域住民の逃げ遅れによる被害ゼロを目指している。

【出前講座】

流域治水に関する出前講座



キッズ向けさいがいMAP



マインクラフトに浸水した町を再現



地域住民向けの説明会・勉強会

避難経路の検討状況



避難確保計画作成に係る講習会



避難訓練の状況



自主防災組織等による避難訓練



要配慮者利用施設での講習会や避難訓練

毎年出水期前に、水防団等と「重要水防箇所」の巡視や備蓄資材の確認を実施し適切な水防活動に繋げているほか、ハザードマップの作成・更新や生活空間であるまちなかへ過去洪水の水位看板を設置する「まるとまちごとハザードマップ」の推進、総合水防演習などの防災イベントなどにより、地域住民に対して、日頃から各地域の浸水リスクと避難に係る情報を把握してもらい防災意識を高め、更なる地域防災力の向上を図っている。



防災マップに関する説明会



マイタイムラインの作成支援



防災イベントの開催状況



まるとまちごとハザードマップの設置事例



重要水防合同巡視・総合水防訓練



ハザードマップ説明会及び防災イベントなどの実施事例

5. 水利用の現状

5-1 利水事業の変遷

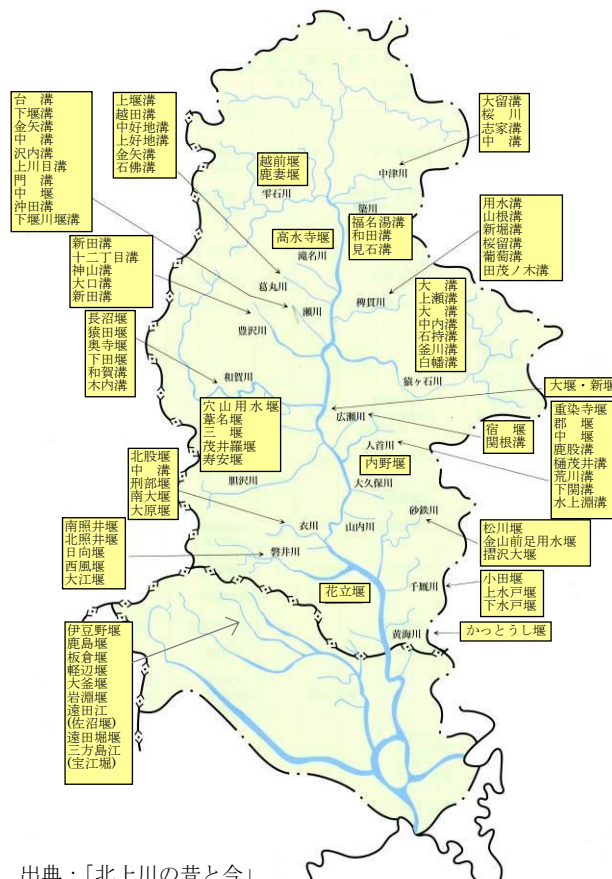
(1) 利水の特徴

北上川の水利用は、古来より農業用水が中心であり現在でも利用量全体の約 45%を農業用水が占めている（発電取水量含む）。北上川とその支川が形成する広大な氾濫原が、流域住民の主要な生活基盤であり、度重なる洪水被害にもかかわらず、その肥沃な地味と北上川の水利用が基幹産業である農業を育て、流域の発展に大きく貢献してきた。

北上川における人工的な水開発は、特に上中流域において数多く見られるが、これは地形的な理由によるものである。北上川は典型的な羽状河川であり、河谷の最深部を流れる本川にほぼ直角に大支川群が合流する。これらの支川沿いに形成された扇状地が生活の主舞台となり、多くの農地が開拓されていったが、これらの支川は本川に比べて勾配が急で、流況も不安定であるうえ、谷底を流れる本川からの取水は極めて困難であり、用水の不足は、当該地域にとって不可避な問題であった。

農耕社会が発展し、集落や耕地が扇状地の上部へと伸びていくにつれて、このような問題が流域社会の大きな課題となっていたのである。また、支川からの取水が多い理由として、昭和20年代に顕在化した松尾鉱山酸性水問題による本川の水質の悪化も挙げられる。

一方、本川下流の宮城県側では、水不足よりもむしろ排水の困難及び塩水の遡上による被害が大きかった。



出典：「北上川の昔と今」
岩手の土木研究会（岩手工事事務所）
：「迫川ものがたり」

図 5-1 北上川流域の利水施設



胆沢ダムと胆沢扇状地

古くから胆沢川からの導水が行われ
水路網が発達している

(2) 明治以前の利水事業

北上川の水利用の歴史は古く、集落・農地の拡大に伴って取水堰、溜池等による多くの水開発事業が行われた。現存する最も古い利水施設は磐井川の照井堰であり、その歴史は平安時代にまで溯ることができる。当時の平泉には藤原氏が隆盛を誇っており、多くの住民が一関平泉を潤す照井堰のかんがい用水の恩恵を受けていたことは想像に難くない。また、猿ヶ石川上流には1500年代、又はそれ以前のもので日本最古と考えられている北成島水道遺跡が残されている。堰を中心とした水開発は照井堰以降も各地で行われたが、本川の主要な利水施設は江刺大堰 1 箇所のみであり、上中流域では支川の開発が中心であったことが伺える。

特に胆沢平野は利水事業が活発に行われ、1500～1600年代にかけて茂井羅・寿庵・穴山・刑部堰等大規模な事業が相次いで行われた。このうち寿庵堰は奥州藤原氏時代の構想を基に伊達藩士でキリシタンであった後藤寿庵によって完成されたと伝えられ、洋式技術の導入が図られるなど注目すべきものがある。また寿庵らがローマ法皇に対して援助を求めた古文書が法皇庁に残されている。

これらの地域においては、社会の発展はすなわち水不足との闘いを意味しており、幾多の利水事業にもかかわらず、生活圏の拡大とともに慢性的な水不足に悩み、時には水争いに発展し死傷者を出すことさえあった。

かんがい期には番水制が広く行われ、特に胆沢平野で大規模に行われてきた。胆沢川の中流域に設けられた円筒分土工は、寿庵堰と茂井羅堰に公平に水を分配するための施設で、当該型式としては日本最大規模であり、往時の水不足を今に伝えるものである。



寿庵堰



旧穴山堰



円筒分土工

なお、水争いは藩政時代の岩手県紫波郡の滝名川が有名であった。滝名川の水は上流で分水され、盛岡領と八戸領（飛び地）とに導かれていたが、干ばつ時にはこの分水をめぐる両領地内の農民の間で争いが発生した。領地間の水争いは寛永3年（1626年）の大干ばつを皮きりに、死者が出た慶応元年（1865年）までの約240年の間に双方合わせ5,000余人が参加し、大きな抗争だけで29回を数えた。このうち3回は死者を出すほどの大騒動であったが、昭和27年（1952年）に山王海ダムが完成することによって終結した。

(3) 戦前の利水事業

明治から昭和初期には、主として舟運のための低水工事が政府の手によって行われ、水開発事業として特筆するものは少ないが、昭和 7 年（1932 年）に新北上川の河口 14.8km 地点に飯野川可動堰が建設され、塩水遡上の防止とともにかんがい用水の供給に大きな役割を果たしている。飯野川可動堰は建設当初、東洋一の規模を誇り、また橋としても利用された珍しい構造物であった。

一方でこの頃より、上流松尾鉱山から流出する酸性水のため北上川本川の水質が悪化し始め、昭和 20～40 年代には死の川の様相を呈することとなった。

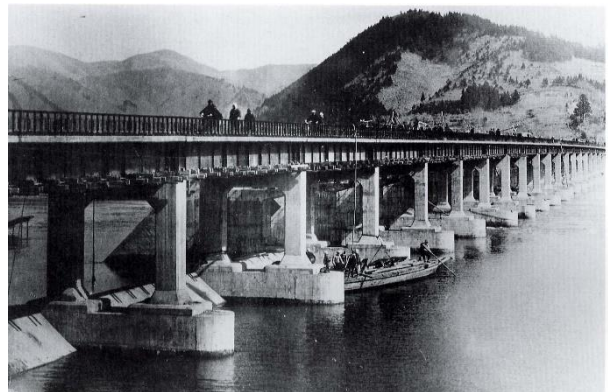
(4) 戦後の利水事業

昭和 20～40 年代は「北上特定地域総合開発計画」（KVA 事業）によって政府指導の下、集中的なダム開発が行われた。この計画は地域を特定して総合的かつ集中的に開発を推進し、国土保全と資源開発との相乗効果を期待するものであり、北上川流域については昭和 26 年（1951 年）12 月に指定を受け、多目的ダムの建設を主幹事業として進められた。

KVA 事業当時のダム計画は、地域開発のためかんがいと発電が主目的とされ、これらのダムによるかんがい用水の供給はかんがい取水量の約 1/3 に相当し、水力発電出力は全体の約 80%を占めていた。一方、昭和 50 年代に建設された御所ダム、綱取ダム等は、都市用水（上水）への供給も重要な目的としてダム計画に加えられ、流域の発展に伴う水需要構造の変化への対応が現れている。

また、近年では、更なる時代の変化に伴う新たな需要にも応えられるよう河川環境保全等のための流量の確保、かんがい用水・水道用水の供給、発電を目的とした胆沢ダムが平成 25 年（2013 年）に石淵ダムの下流約 2km 地点に完成した。胆沢平野は、近年まで渇水時には番水制が行われている慢性的な水不足の地域であったが、石淵ダムの約 11 倍の有効貯水容量を誇る胆沢ダムの運用により、地域への安定した水供給に寄与している。

下流域では、昭和 7 年（1932 年）に完成した飯野川可動堰の老朽化を受け、昭和 54 年（1979 年）に北上大堰を上流 2.4km（北上川河口より 17.2km）の地点に建設した。北上大堰はかんがい用水・水道用水・工業用水の取水の確保及び塩害の防止を目的としている。



飯野川可動堰（昭和 7 年（1932 年）竣工）



北上大堰（昭和 54 年（1979 年）竣工）

5-2 水利用の現状

(1) 利水施設の現状

北上川水系における利水ダムの施設数は、東北地方整備局管理ダムが6基、東北農政局のかんがい用ダムが6基、岩手県・宮城県管理ダムが18基、市町村管理ダムが3基、土地改良区管理ダムが1基の他、民間発電ダムが2基であり、合計36基となっている。

県別で見ると、山地部が多い岩手県側に多くのダムが存在し、ダムから補給が行われるかんがい面積や最大取水量は岩手県側の方が宮城県側を上回っている。また、全利水施設の供給量に対する直轄ダム（東北地方整備局）が占める割合は、岩手県側ではかんがい面積・発電がそれぞれ約60%、宮城県側は発電が約80%であることから、直轄ダムが流域の発展に大きく寄与していると言える。

表 5-1 北上川における利水ダム施設の現状
（上：施設数、下：最大取水量等）

所 管	岩手県側	宮城県側	合計
東北地方整備局	5	1	6
東北農政局	4	2	6
県	9	9	18
市町村	3	0	3
土地改良区	1	0	1
民間	2	0	2
合計	24	12	36
目的	岩手県側	宮城県側	合計
かんがい面積 (ha)	44,995	32,016	77,011
	(28,642)	(10,223)	(38,865)
	[63%]	[31%]	[50%]
水道用水 (㎥/日)	122,650	20,500	143,150
	(46,800)	(0)	(46,800)
	[38%]	[0%]	[32%]
工業用水 (㎥/日)	138,400	0	138,400
	(64,800)	(0)	(64,800)
	[46%]	[0%]	[46%]
発電 (最大出力kW)	185,270	24,000	209,270
	(115,370)	(18,700)	(134,070)
	[62%]	[77%]	[64%]

（ ）直轄ダム分 [] 直轄ダム割合

※令和7年（2025年）時点

表 5-2 北上川における利水施設一覧表

県	河川名	ダム名	目的	ダム事業者	利水容量				竣工年	備考
					かんがい 補給面積ha	水道 ㎥/日	工業 ㎥/日	発電 最大出力kW		
岩手県側	北上川	四十四田ダム	FP	東北地方整備局	—	—	—	15,100	1968	
	丹藤川	岩洞ダム	AP	東北農政局	1,597	—	—	49,300	1960	
	一方井川	一方井ダム	A	岩手県	512	—	—	—	1990	
	中津川	綱取ダム	FNW	岩手県	—	32,000	—	200	1982	
	雫石川	御所ダム	FNIP	東北地方整備局	4,997	—	64,800	13,000	1981	
	岩瀬川	煙山ダム	FA	岩手県	107	—	—	—	1967	
	滝名川	山王海ダム	A	東北農政局	3,891	—	—	—	1953	2001年にダムかさ上げ実施
	葛丸川	葛丸ダム	A	東北農政局	3,890	—	—	—	1991	
	稗言川	早池峰ダム	FNWIP	岩手県	—	850	21,600	1,400	2000	
	猿ヶ石川	田瀬ダム	FAP	東北地方整備局	5,814	—	—	27,000	1954	
	豊沢川	豊沢ダム	A	東北農政局	4,266	—	—	—	1961	
	和賀川	湯田ダム	FAP	東北地方整備局	8,185	—	—	37,600	1964	
	和賀川	石羽根ダム	P	和賀川水力（株）	—	—	—	10,700	1954	
	夏油川	入畑ダム	FNWIP	岩手県	—	38,000	52,000	2,100	1990	
	伯内川	千貫石ダム	A	岩手県	1,214	—	—	—	1940	
	黄海川	金越沢ダム	A	岩手県	358	—	—	—	1999	
	胆沢川	胆沢ダム	FNAWP	東北地方整備局	9,646	46,800	—	22,670	2013	発電最大出力は、第一～第四発電所の値を合算
	二股川	千松ダム	A	藤沢土地改良区	57	—	—	—	1997	
	築川	築川ダム	FNWP	岩手県	26	5,000	—	1,900	2021	
	北股川	衣川1号ダム	FA	奥州市	323	—	—	—	1964	
	滝の沢川	衣川5号ダム	FA	奥州市	30	—	—	—	1956	
	鶯宿川	鶯宿ダム	FA	雫石町	82	—	—	—	1955	
	外山川	外山ダム	P	東北電力（株）	—	—	—	4,300	1943	
	来内川	遠野第二ダム	FN	岩手県	—	—	—	—	2010	現在の利水は既得水利のみ
宮城県側	相川	相川ダム	A	東北農政局	386	—	—	—	1998	
	迫川	花山ダム	FNWP	宮城県	—	19,000	—	1,500	1957	
	二迫川	荒砥沢ダム	FA	東北農政局	2,963	—	—	1,000	1998	
	三迫川	栗駒ダム	FAP	宮城県	2,604	—	—	2,800	1961	
	小山田川	宿の沢ダム	A	宮城県	682	—	—	—	2003	
	小山田川	菅生ダム	A	宮城県	933	—	—	—	1996	
	江合川	鳴子ダム	FAP	東北地方整備局	10,223	—	—	18,700	1958	
	大沢川	上大沢ダム	FW	宮城県	—	1,500	—	—	2003	
	田尻川	化女沼ダム	FN	宮城県	—	—	—	—	1995	現在の利水は既得水利のみ
	長瀬川	小田ダム	FA	宮城県	3,900	—	—	—	2005	
	大谷川	岩堂沢ダム	A	宮城県	10,325	—	—	—	2009	
	長沼川	長沼ダム	FNR	宮城県	—	—	—	—	2014	現在の利水は既得水利のみ
合計					77,011	143,150	138,400	209,270		

※令和7年（2025年）時点

F：洪水調節・農地防災
N：不特定用水・河川維持用水
A：かんがい・特定かんがい用水
W：上水道用水
I：工業用水
P：発電

(2) 水利用の現状

北上川水系の水利用は、主に発電とかんがい用水として利用されており、合わせると全体の9割以上の取水量となっている。

古くから利用されてきたかんがい用水は、現在、取水堰・ポンプ場など 689 もの施設により最大取水量約 408m³/s、約 12 万 ha に及ぶ耕地に水を供給しており、岩手・宮城両県の大穀倉地帯を支えている。

両県のかんがい用水の利用傾向を比較すると、北上川本川からの取水では、岩手県と宮城県の取水件数の割合は約 4.0:1.0 で岩手県のほうが大きいのに対し、取水量の割合は約 1.0:1.3 となり、件数とは逆に宮城県のほうが大きい。これは、宮城県では本川取水を中心に比較的大規模なかんがいが行われているのに対し、岩手県では古来より水利用の中心が支川であり、さらに小規模のかんがいが多数行われているためである。

水道用水としては、盛岡市や花巻市、奥州市、石巻市等の北上川沿川の主要都市を中心に 10 市 8 町に対して供給が行われ、取水量は約 6.2m³/s、計画給水人口は約 116 万人にのぼる。

工業用水では、主に北上市を中心とした工業団地と旧北上川沿川の工場等に対して供給している。

また発電は、水力発電用として大正 3 年（1914 年）に運転開始された「磐井川発電所」「水神発電所」をはじめとする 44 施設の発電所により総最大出力約 30 万 kW に及んでいる。

表 5-3 北上川における目的別水利流量

項目	区分	件数	最大取水量 (m ³ /s)	備考
発電	法	44	489.681	総最大出力 約30万kW
上水道用水	法	56	6.210	計画給水人口 約116万人
工業用水	法	18	7.694	
農業用水	法	675	392.674	かんがい面積 約12万ha
	慣	14	14.925	
その他	法	20	2.840	
合計		827	914.025	

法：河川法第23条の許可を得たもの
慣：河川法施行前から存在する慣行水利権

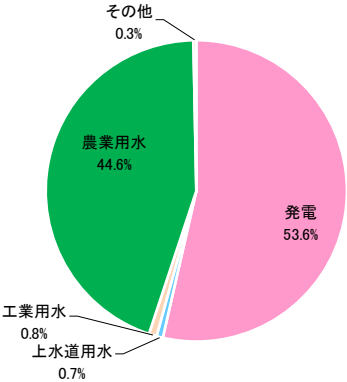


図 5-2 北上川における目的別水利流量割合
(水利用項目別の総最大取水量の割合)

表 5-4 北上川における河川別 水利流量

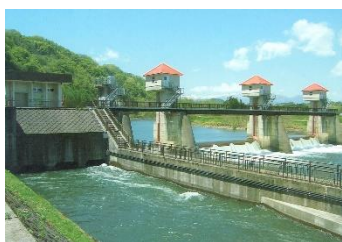
流域・河川名	流域 面積 km ²	上水道用水			工業用水		かんがい用水				発電用水		その他		合計		1件あたりの 取水量 m ³ /s	
		件数	総取水量 m ³ /s	計画 給水 人口	件数	総取水量 m ³ /s	許可		慣行		受益面積 ha	件数	総取水量 m ³ /s	件数	総取水量 m ³ /s	件数		総取水量 m ³ /s
							件数	総取水量 m ³ /s	件数	総取水量 m ³ /s								
北上川本川(岩手県)	—	12	0.702	177,678	6	2.008	80	22.169	1	1.315	6,151	1	55.000	2	0.046	102	81.240	0.796
北上川本川(宮城県)	—	3	0.517	76,262	1	0.069	20	29.377	1	0.040	9,041	1	0.045	26	30.048	1.156		
栗石川流域	751	3	0.168	31,241	1	0.063	22	24.489			6,996	3	75.500	4	1.681	33	101.901	3.088
中津川流域	207	2	0.807	153,010			1	0.020			7	1	3.500	3	0.043	7	4.370	0.624
糠貫川流域	262	3	0.035	3,407	1	0.012	14	2.850	1	1.177	1,197	1	3.500	1	0.024	21	7.598	0.362
猿ヶ石川流域	961	3	0.045	12,358			108	17.447			7,975	3	55.040	1	0.028	115	72.560	0.631
和賀川流域	893	3	0.482	60,572			18	25.961			8,024	4	141.000	3	0.827	28	168.270	6.010
胆沢川流域	321	1	0.322	110,000			16	28.230	1	1.500	10,203	3	33.800			21	63.852	3.041
人首川流域	200				1	0.002	34	2.673			812					35	2.675	0.076
磐井川流域	302	2	0.235	67,268			22	3.456			869	1	4.500	3	0.143	28	8.333	0.298
砂鉄川流域	379				2	0.046	34	1.626	1	1.167	478			1	0.002	38	2.841	0.075
旧北上川流域	1,915	4	1.573	179,655	2	5.300	14	21.989			6,583					20	28.862	1.443
追川流域	855	10	0.410	59,524			47	68.137			16,610	7	31.213	1	0.002	65	99.763	1.535
旧追川流域	292						18	17.648			5,072					18	17.648	0.980
江合川流域	591	3	0.301	77,014			32	49.338			12,886	5	34.788			40	84.427	2.111
その他 支川	2,222	7	0.613	154,722	4	0.195	195	77.264	9	9.726	22,713	15	51.840			230	139.638	0.607
北上川全体	10,150	56	6.210	1,162,712	18	7.694	675	392.674	14	14.925	115,615	44	489.681	20	2.840	827	914.025	1.105

※表 5-3、5-4、図 5-2 出典：北上川水系における国土交通省（北上川ダム統合管理事務所、岩手河川国道事務所、鳴子ダム管理所、北上川下流河川事務所）、岩手県、宮城県による許可・慣行水利権（令和 7 年（2025 年）3 月時点）

※かんがい用水の慣行水利権は特定水利使用に相当するものを計上

現在の北上川の水収支は、上流域では大規模な取水施設が支川に存在し、北上川本川からの取水量が少なく、支川からの還元量が多い。これに対し下流域では、北上川本川並びに旧北上川に大規模取水施設が存在し、取水量が多く還元量が少ない状況にある。

【主要な取水施設】

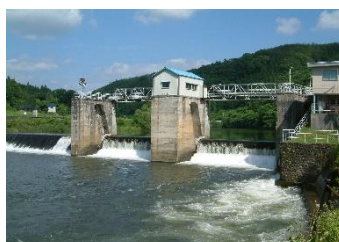


鹿妻頭首工（雫石川）

かんがい面積：4,709.8ha

代かき期：14.683m³/s

普通期：10.485m³/s



猿ヶ石発電（猿ヶ石川）

最大出力：3,720kW

最大取水量：16.7m³/s

常時取水量：3.194m³/s



中山揚水機（旧北上川）

かんがい面積：3,110.5ha

代かき期：8.883m³/s

普通期：7.309m³/s

※令和7年（2025年）3月時点の数値を掲載

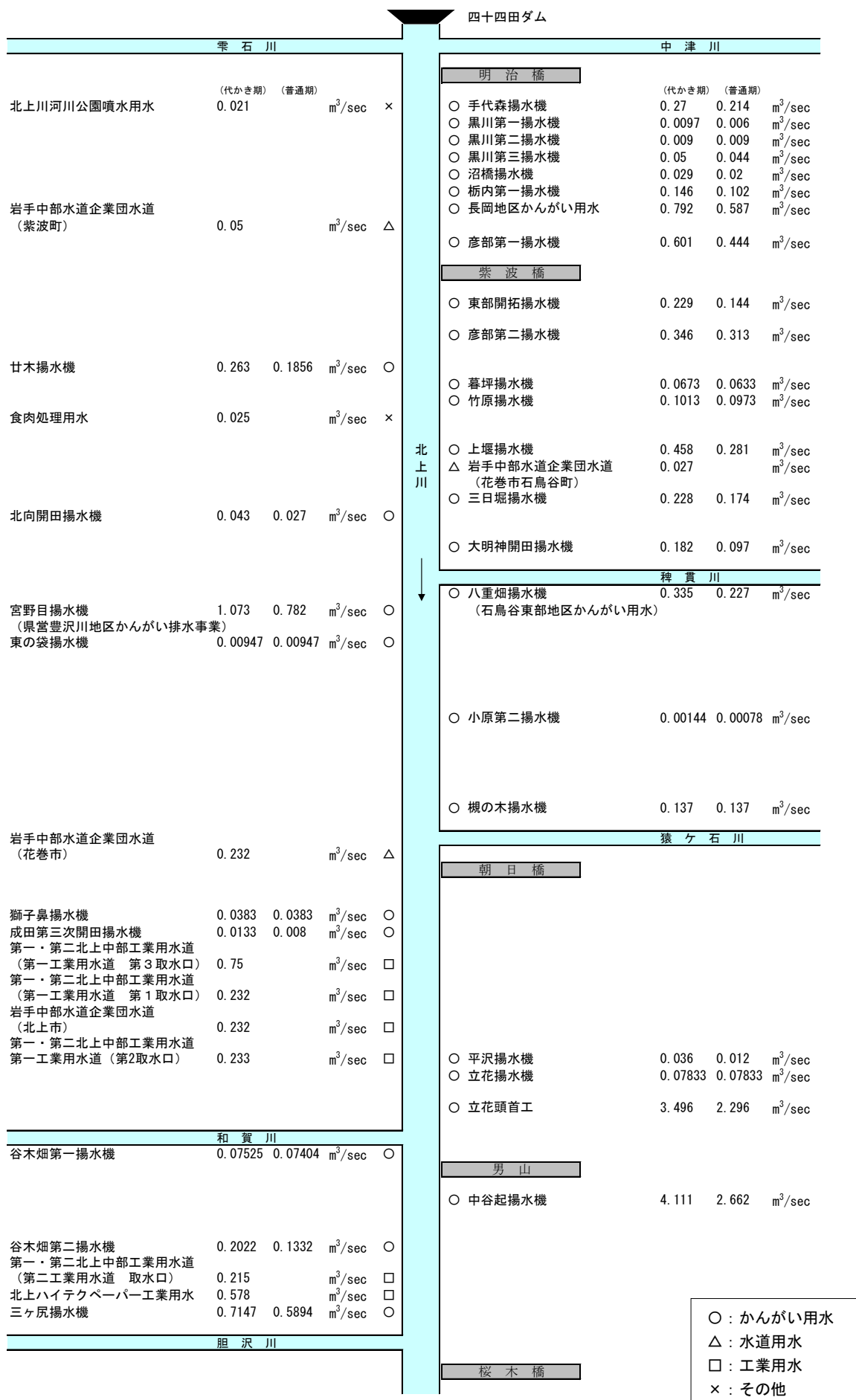


図 5-3(1) 水利模式図(北上川)(令和7年(2025年)3月時点)

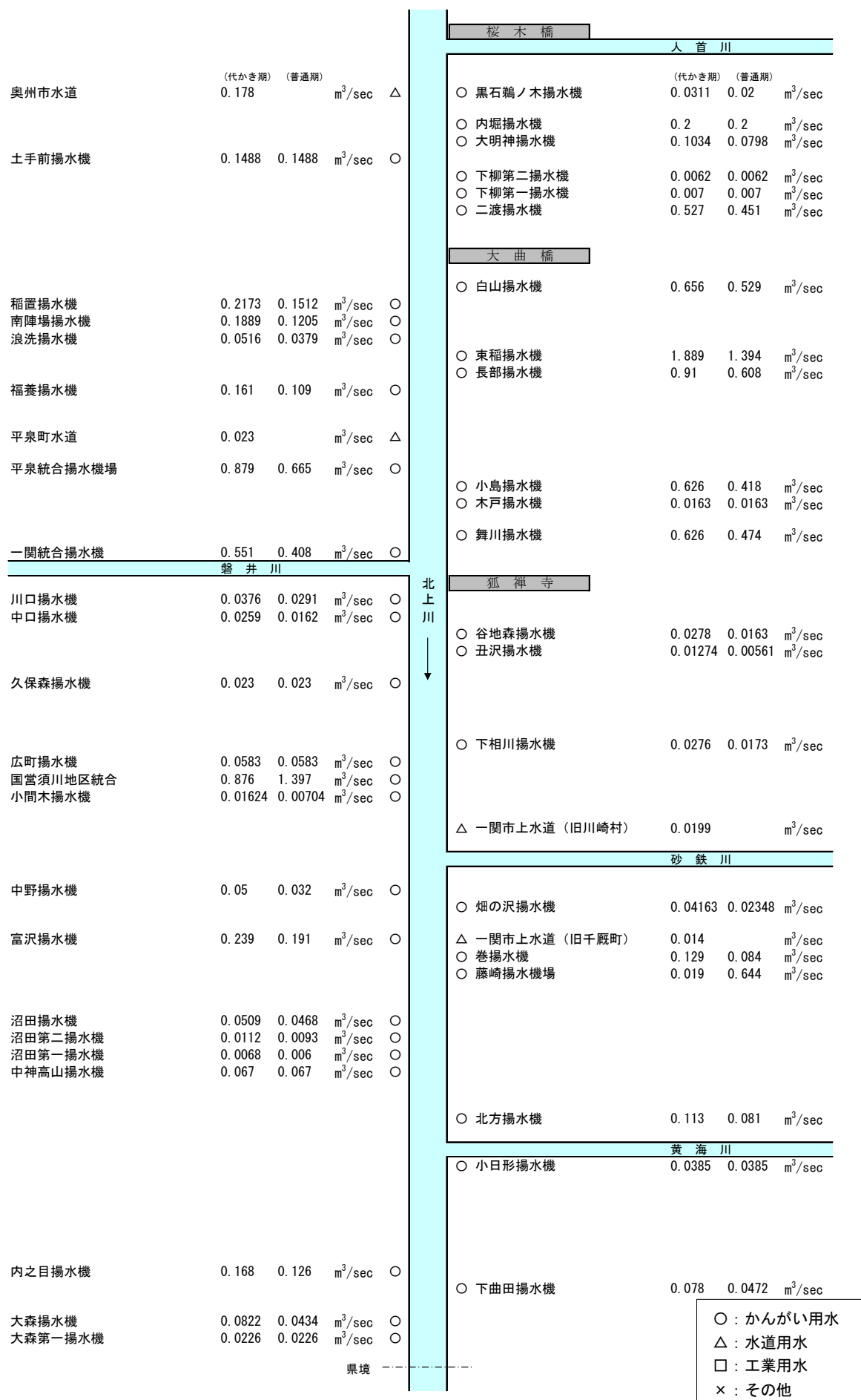


図 5-3 (2) 水利模式図 (北上川) (令和 7 年 (2025 年) 3 月時点)

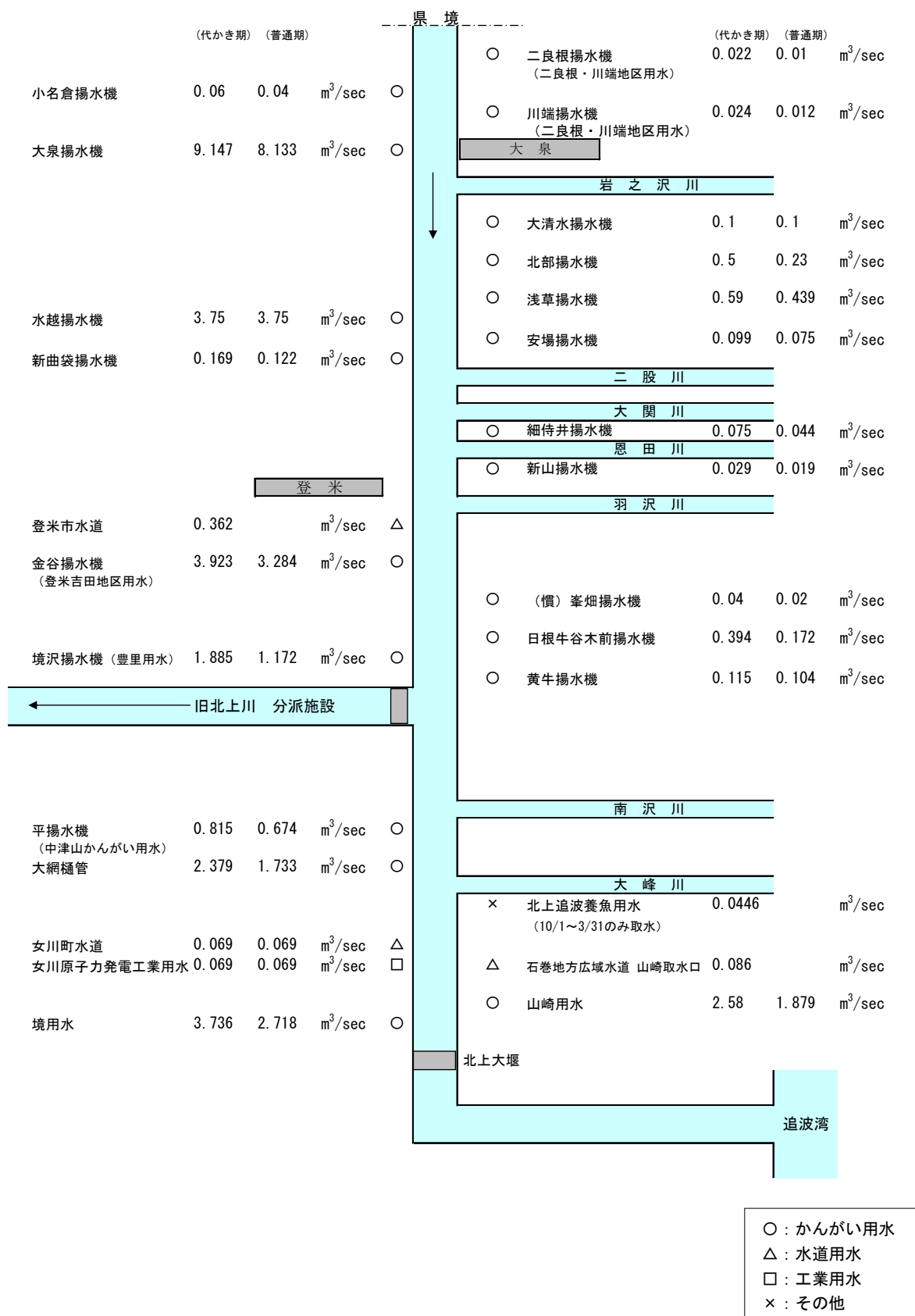


図 5-3 (3) 水利模式図 (北上川) (令和 7 年 (2025 年) 3 月時点)

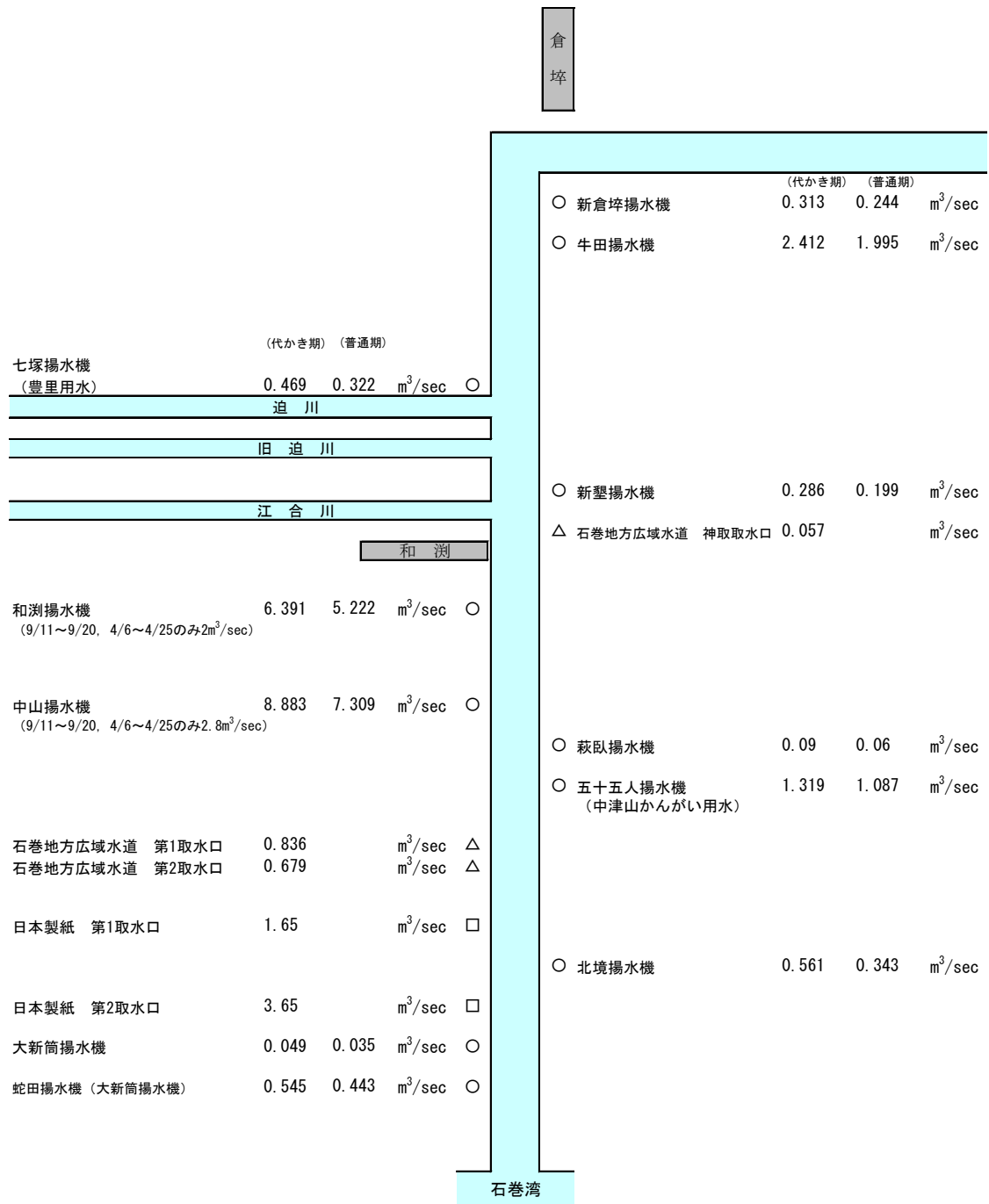


図 5-3(4) 水利模式図 (旧北上川) (令和 7 年(2025 年)3 月時点)

5-3 水需要の動向

北上川流域及びその周辺における水需要の動向は以下のとおりである。

【岩手県】

近年、入畑ダム、胆沢ダム、築川ダムの共用開始により、かんがい用水等の安定的取水、かんがい用水、水道用水の新たな確保が図られている。

①水道用水

水道用水の総最大取水量は、平成 18 年（2006 年）と比べて令和 7 年（2025 年）現在で約 14%減少し、減少傾向で推移している。

「新しい水道ビジョン」（令和元年（2019 年）10 月、岩手県）によると、岩手県全域の給水人口は、平成 28 年度（2016 年度）から 30 年後の令和 27 年度（2045 年度）までに約 26%減少する見込みであり、それに伴い水道水の需要と給水量も減少すると予測されている。

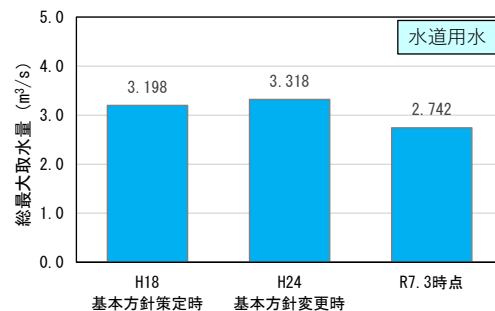


図 5-4 岩手県の水道用水総最大取水量の経年変化

②工業用水

工業用水の総最大取水量は、平成 18 年（2006 年）と比べて令和 7 年（2025 年）現在で約 8%減少し、減少傾向で推移している。

「岩手県企業局長期経営方針（2020～2029）」（令和 2 年（2020 年）3 月、岩手県企業局）によると、半導体製造企業の工場進出に伴い新たな工業用水需要が見込まれている。また、北上川沿川に位置する北上工業団地において用水型企業が進出し、工業用水需要の増加が見込まれることから、御所ダムを水源とする新北上浄水場の建設が進められており、令和 5 年（2023 年）4 月から一部給水を開始している。

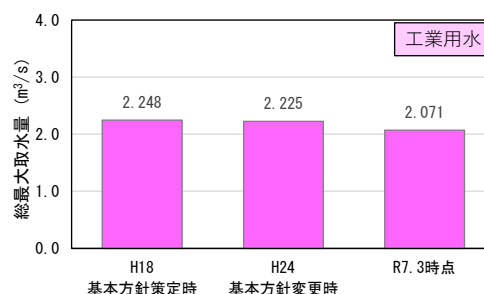


図 5-5 岩手県の工業用水総最大取水量の経年変化



新北上浄水場全景（R6.3 末時点）

③かんがい用水

かんがい用水の総最大取水量は、平成 18 年（2006 年）と比べて令和 7 年（2025 年）現在で約 21%減少し、減少傾向で推移している。

北上川流域の市町村における耕地面積は、近年、ほぼ横ばいで推移しているが、水稲の作付面積及び収穫量は近年緩やかな減少傾向となっている。なお、岩手県では「いわての水を守り育てる条例」に基づく施策により、農業用水を安定的に供給するため、農業水利施設の整備や施設の長寿命化対策が進められている。

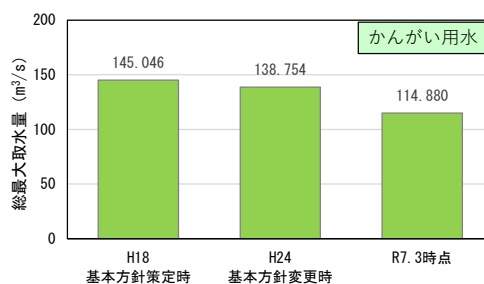


図 5-6 岩手県のかんがい用水総最大取水量の経年変化

※図 5-4～5-6 は、北上川本川及び主要な支川流域における国土交通省許可水利権を対象に集計

【宮城県】

近年、長沼ダムの共用開始により、かんがい用水等の安定的取水が図られている。

① 水道用水

水道用水の総最大取水量は、平成 18 年（2006 年）と比べて令和 7 年（2025 年）現在で約 34%減少し、減少傾向で推移している。

「宮城県水道広域化推進プラン」（令和 5 年（2023 年）3 月、宮城県）によると、宮城県全域の給水人口は、平成 30 年度（2018 年度）から 40 年後の令和 40 年度（2058 年度）までに約 34%減少する見込みであり、それに伴い水道水の需要と供給量も大幅に減少すると予測されている。

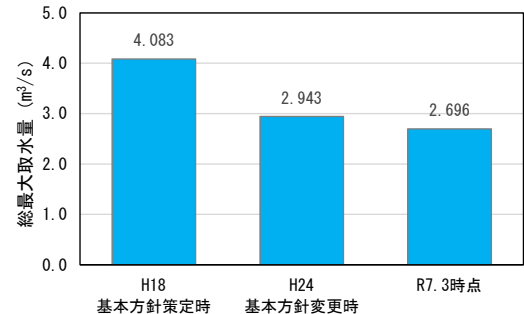


図 5-7 宮城県の水道用水総最大取水量の経年変化

②工業用水

工業用水の総最大取水量は、平成 18 年（2006 年）から令和 7 年（2025 年）にかけて、ほぼ横ばいで推移している。

宮城県では、令和 4 年（2022 年）4 月より上水道、工業用水道、流域下水道を一体で管理運営を行う「宮城県上工下水一体官民連携運営事業」（みやぎ型管理運営方式）を導入している。それによると、宮城県における工業用水道事業は令和 2 年度（2020 年度）の契約水量（見通し）が継続すると想定されている。

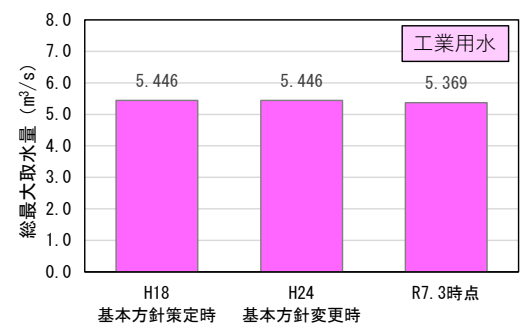


図 5-8 宮城県の工業用水総最大取水量の経年変化

③かんがい用水

かんがい用水の総最大取水量は、平成 18 年（2006 年）と比べて令和 7 年（2025 年）現在で約 7%減少し、減少傾向で推移している。

北上川流域の市町村における耕地面積は、近年、ほぼ横ばいで推移しているが、水稻の作付面積及び収穫量は近年緩やかな減少傾向となっている。

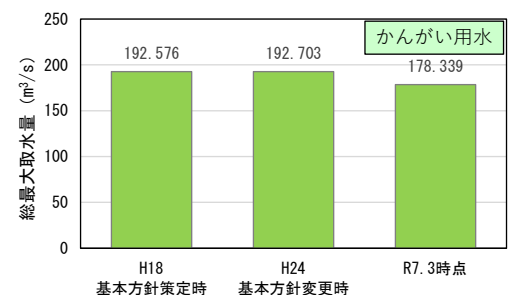


図 5-9 宮城県のかんがい用水総最大取水量の経年変化

※図 5-7～5-9 は、北上川本川及び主要な支川流域における国土交通省許可水利権を対象に集計

5-4 渇水状況等

(1) 渇水被害状況

北上川の渇水被害は、過去に死者を伴うほどの大規模な水争いがあったことから分かるように深刻な問題である。

昭和 48 年（1973 年）異常渇水時には、かんがい用水を確保しようとする農民が上水道の取水口をふさぎ、約 10 時間にわたって麻痺状態が続いた事件が発生した。また、昭和 53 年（1978 年）、平成 6 年（1994 年）の渇水時には、主に岩手県の胆江・両磐地区を中心に水稻被害が生じ、農家に多大な損害を及ぼした他、塩水遡上により河口部の工業用水や、上水道にも影響が生じている。このように、沿川住民は慢性的な水不足に伴う被害に悩まされてきた。

平成 27 年（2015 年）や令和 6 年（2024 年）は、かんがい期の月降水量が平成 6 年（1994 年）7 月渇水時をさらに下回り、渇水被害の発生が危ぶまれたが、平成 26 年（2014 年）に運用を開始した胆沢ダムや既設ダム群を適切に運用し、関係機関と密接に連携を図ったことにより、沿川住民の日常生活に与える重大な被害を回避した。



干上がった石淵ダム
平成 6 年（1994 年）7 月渇水状況



水田の地割れ

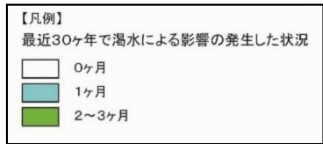


図 5-10 30 ヶ年で渇水の発生した月数

出典：『令和 6 年版 日本の水資源の現況 参考資料（国土交通省 水管理・国土保全局 水資源部）』の掲載情報をもとに作成

表 5-5 北上川における主要な渇水状況

年	主な渇水名及び 狐禅寺最小流量	被害状況
昭和 42 年	昭和 42 年 5～6 月渇水 54.23 m ³ /s	北上川下流部の被害が大きく、特に大泉揚水機場の揚水量が減少。代かきが不可能な地域が多く出た。
昭和 48 年	昭和 48 年異常渇水 29.40 m ³ /s	番水制や臨時ポンプ等による対応がなされたものの、稲作では枯死、亀裂の被害が生じ、野菜、葉たばこ、果樹等にも大きな被害が生じた。花巻市、石巻市等の市町村で水道用水の減断水が実施された他、旧北上川では塩水遡上によって工場の操業停止（8 日間）を余儀なくされた。
昭和 53 年	昭和 53 年 7、8 月渇水 34.90 m ³ /s	番水制や臨時ポンプ等による対応がなされたものの、水稻、牧草や野菜に被害が生じた。紫波町などの水道施設において減断水が実施された他、河口付近では満潮時に海水が遡上し、一部の工業用水に影響が生じた。
昭和 59 年	昭和 59 年 8 月渇水 77.08 m ³ /s	江刺市などの水道施設において減断水の措置が講じられた他、胆沢地域や和賀川地域で取水制限等が実施された。しかし、農業用水の最必要時期をずれていた事もあり、特に大きな被害も生じなかった。
昭和 60 年	昭和 60 年 8 月渇水 52.63 m ³ /s	江刺市などの水道施設において減断水が実施された他、岩手県南部で水稻の枯死や、畑作のキュウリ、ピーマン、レタス等に若干の被害が生じた。
昭和 62 年	昭和 62 年 4 月渇水 79.92 m ³ /s	千厩町や藤沢町の水道施設において減断水が実施された他、岩手県南部の千厩地方、一関地方、水沢地方等で田植え時期がずれ込んだ。
平成元年	平成元年 8 月渇水 64.24 m ³ /s	水道施設には影響は見られなかったが、紫波町、石鳥谷町及び東和町において農業用水が不足し、水田に対する給水制限（番水）が実施された。
平成 6 年	平成 6 年 7 月渇水 50.34 m ³ /s	番水制やダムからの時間通水、臨時ポンプでの対応など、様々な対策がなされたものの、稲作では枯死等の被害が生じた他、牧草、野菜、果樹等にも大きな被害が生じた。前沢町などの水道施設において減断水が実施された他、旧北上川では塩水遡上によって一部製造中止を余儀なくされた。
平成 24 年	平成 24 年渇水 61.28 m ³ /s	大崎地域水管理協議会（土地改良区や農家）や東北電力（株）と 8 回にも及ぶ利水調整会議を実施し、最低水位以上の容量で計画的にダム運用を行い厳しい条件下を乗り切った。
平成 27 年	平成 27 年 7 月渇水 76.61 m ³ /s	21 年ぶりに北上川水系（上流）渇水対策支部を設置。平成 6 年 7 月渇水と同程度の降雨状況であったが、前年に運用を開始した胆沢ダムや既設ダム群を適切に運用し、関係機関との密接な連携により、地域住民の日常生活には重大な被害は生じなかった。
令和元年	令和元年渇水 56.24 m ³ /s	7 月からの少雨により御所ダムの貯水率が 3 割を下回ったことを受け、8 月に北上川水系（上流）渇水対策支部を設置。ダム群を適切に運用し、関係機関との密接な連携により、地域住民の日常生活には重大な被害は生じなかった。
令和 6 年	令和 6 年渇水 (88 m ³ /s)	少雪と 4 月以降の高温・少雨により 5 月に北上川水系（下流）渇水対策支部を設置した。4～6 月のダム流入量は鳴子ダム、胆沢ダムで管理開始以降最小を記録。宮城県岩手県ともに取水制限等が実施されたが、ダム群を適切に運用し、関係機関との密接な連携により、地域住民の日常生活には重大な被害は生じなかった。
令和 7 年	令和 7 年渇水 (69 m ³ /s)	6 月からの少雨により、御所ダム及び鳴子ダムでは貯水位が最低水位を下回り、貯水率が 0% となった。そのため、渇水対策協議会において関係利水者及び下流漁協の合意のもと、最低水位以下の「堆砂容量部分に貯留された流水」を放流する異常渇水補給を実施した。また、北上大堰の上流で河川水の滞留による水質悪化、下流で流量不足による貧酸素状態が生じ、水道用水への影響、シジミなどの漁業への影響が懸念されたため、北上大堰の特例操作によるリフレッシュ放流を行い、北上川の水質改善を図った。

※令和 6 年、令和 7 年の流量は暫定値

(2) 地震による塩水遡上の状況

平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等により、河口部の地形が変化しており、塩水遡上範囲の拡大等が懸念されている。

北上川では、15k 地点において塩分を測定している。震災直後の平成 23～24 年度（2011～2012 年度）には、高塩分の出現頻度が急激に増加した。平成 28 年度（2016 年度）以降は減少傾向が継続しており、徐々に震災前の状態に戻りつつある。

また、潮止め堰が設置されていない旧北上川においては、地震後から平成 26 年（2014 年）2 月までの調査結果では塩水遡上状況の明確な変化は確認されていない。

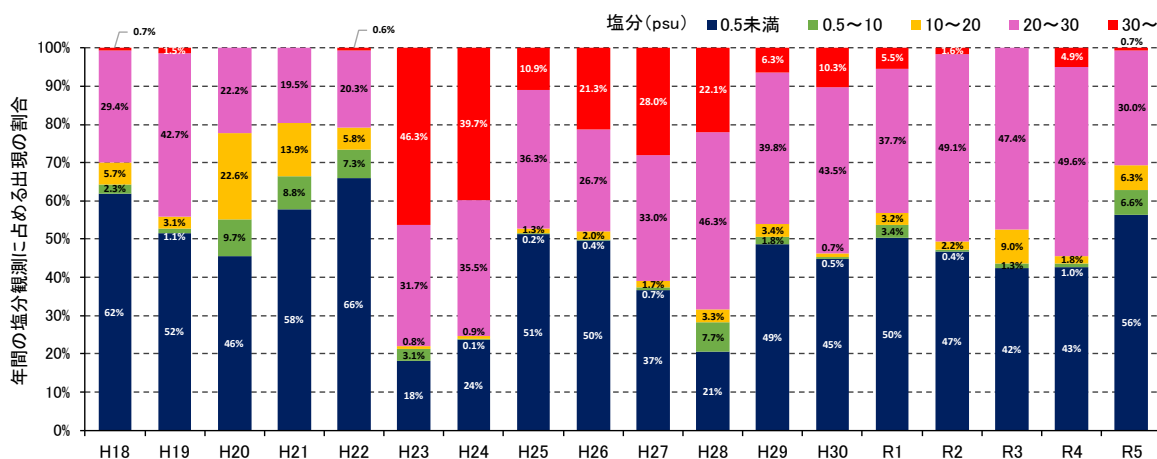


図 5-11 飯野川水質観測所（北上川 15k）における底層の塩分の階級別出現頻度

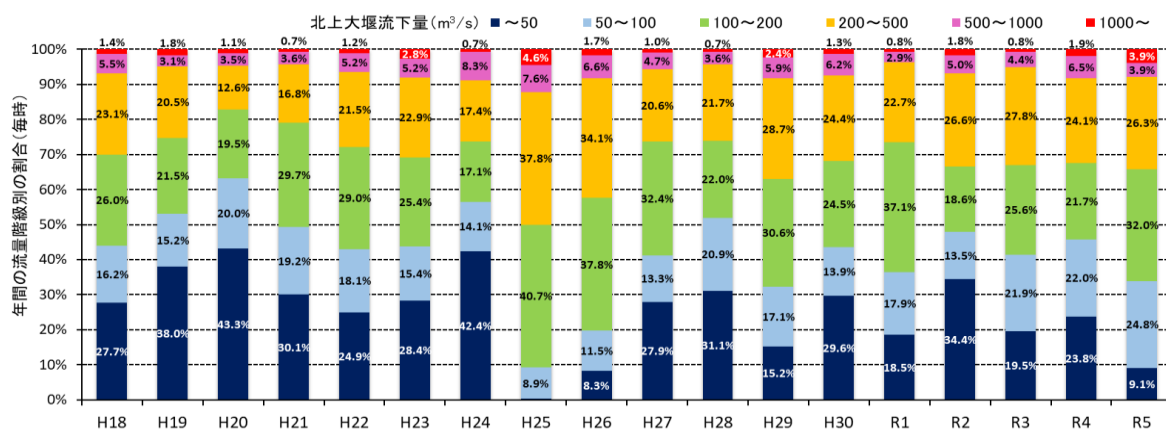


図 5-12 北上大堰流下量の階級別出現頻度

調査年月日	潮汐	潮時	塩水遡上 確認された範囲	備考
H6.8.3	中潮	満潮	14.5 k m	地震前
H12.8.18	中潮	干潮	9.2 k m	地震前
H16.9.17	中潮	満潮	6.45 k m	地震前
H23.4.27	小潮	干潮	6.3 k m	地震後
H23.5.6	中潮	満潮	6.2 k m	地震後
H23.5.20	大潮	満潮	8.8 k m	地震後
H23.6.20	中潮	満潮	8.7 k m	地震後
H23.8.1	大潮	満潮	7.7 k m	地震後
H23.8.16	大潮	満潮	10.5 k m	地震後
H25.10.4	大潮	満潮	8.0 k m	地震後
H25.10.5	大潮	干潮	7.0 k m	地震後
H25.12.26	小潮	満潮	8.3 k m	地震後
H25.12.25	小潮	干潮	7.6 k m	地震後
H26.2.1	大潮	満潮	9.2 k m	地震後
H26.2.1	大潮	干潮	8.0 k m	地震後
H26.1.25	小潮	満潮	9.8 k m	地震後
H26.1.23	小潮	干潮	7.6 k m	地震後

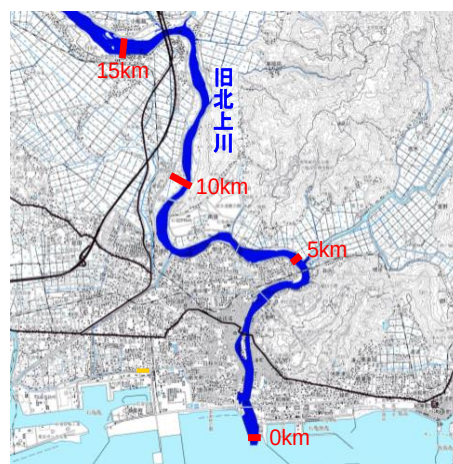


図 5-13 地震前後での旧北上川の塩水遡上調査結果

6. 河川流況と水質

6-1 河川流況

北上川水系の主要な地点における平均流況は表 6-1、各年の実績流況は表 6-2 に示すとおりである。

表 6-1 平均流況

地点名	統計期間		平均流況 (m ³ /s)				
	年数	期間	豊水流量	平水流量	低水流量	渇水流量	平均
明治橋	72年	S27～R5	112.84	72.14	50.63	31.87	94.33
男山	72年	S27～R5	262.09	170.00	122.26	78.58	224.86
狐禅寺	72年	S27～R5	343.23	225.25	164.57	107.92	296.36

豊水流量：1年を通じて95日はこれを下らない流量

平水流量：1年を通じて185日はこれを下らない流量

低水流量：1年を通じて275日はこれを下らない流量

渇水流量：1年を通じて355日はこれを下らない流量

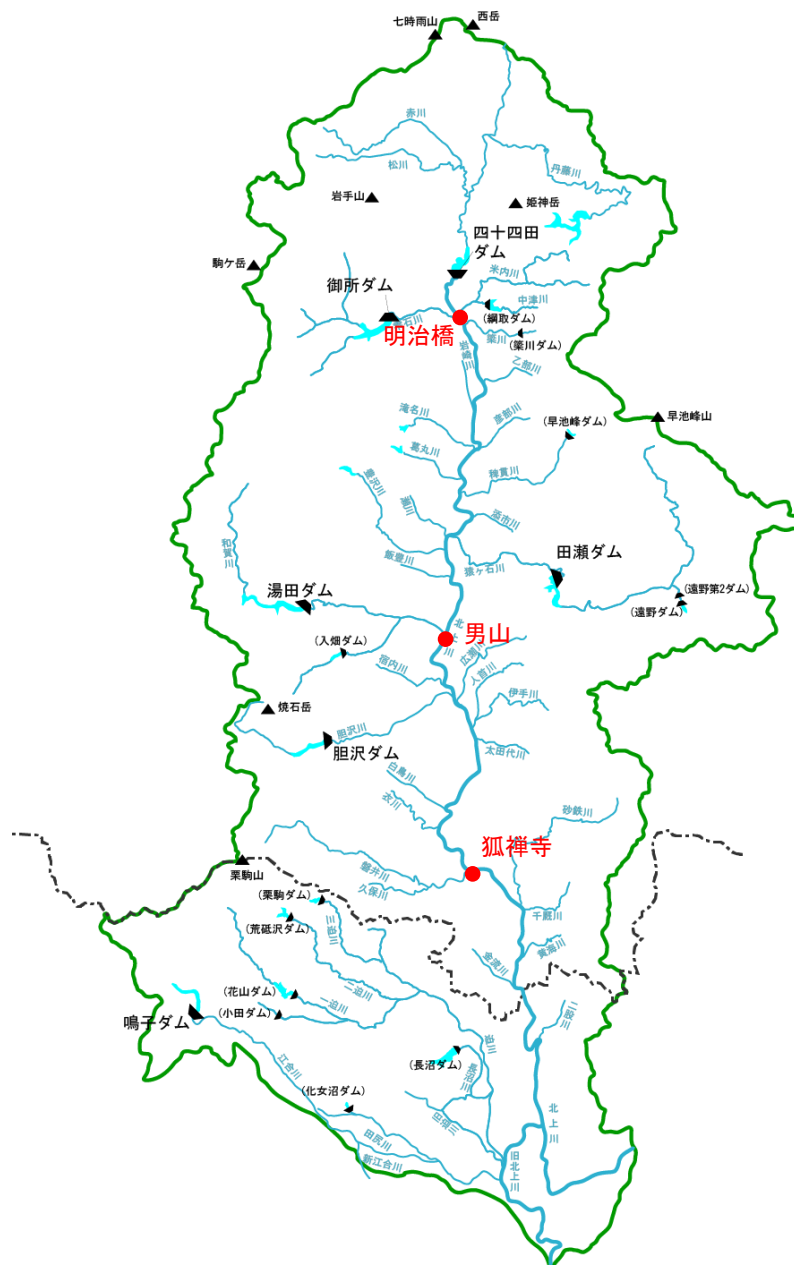


図 6-1 流量観測位置図

表 6-2(1) 明治橋地点 流況表 (A=2, 184. 9km²)

No	観測年		河川流況							出典	備考
	西暦	和暦	最大流量 (m ³ /s)	豊水流量 (m ³ /s)	平水流量 (m ³ /s)	低水流量 (m ³ /s)	渇水流量 (m ³ /s)	最小流量 (m ³ /s)	平均流量 (m ³ /s)		
1	1952	昭和27年	405.50	53.52	31.17	21.16	9.10	5.80	44.19	北上川 上流低水流量調査	
2	1953	昭和28年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	石淵ダム竣工
3	1954	昭和29年	712.80	113.29	38.48	14.13	0.15	0.15	73.73	北上川 上流低水流量調査	田瀬ダム竣工
4	1955	昭和30年	1,351.57	142.56	76.35	49.32	13.68	8.31	110.25	〃	
5	1956	昭和31年	1,245.84	121.74	63.99	24.44	12.92	8.07	97.49	〃	
6	1957	昭和32年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
7	1958	昭和33年	2,885.40	欠測	欠測	欠測	欠測	2.59	欠測	北上川 上流低水流量調査	
8	1959	昭和34年	1,657.28	99.28	61.26	39.96	18.36	14.87	91.80	〃	
9	1960	昭和35年	780.10	126.40	80.80	59.90	37.70	25.00	103.00	〃	
10	1961	昭和36年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
11	1962	昭和37年	504.90	97.00	67.60	54.50	32.10	24.60	85.00	北上川 上流低水流量調査	
12	1963	昭和38年	572.50	97.90	71.00	54.80	40.70	32.30	87.00	〃	
13	1964	昭和39年	821.90	112.90	66.10	49.90	27.50	21.30	93.10	〃	湯田ダム竣工
14	1965	昭和40年	1,209.00	115.80	74.54	58.54	43.00	33.13	103.72	〃	
15	1966	昭和41年	2,040.21	149.96	98.59	70.40	51.93	39.20	136.31	〃	
16	1967	昭和42年	717.93	101.95	61.24	47.38	28.00	20.50	86.18	〃	
17	1968	昭和43年	1,190.69	117.70	77.49	58.28	30.84	13.32	99.82	〃	四十四田ダム竣工
18	1969	昭和44年	1,170.97	99.60	67.96	49.32	27.59	14.76	99.60	〃	
19	1970	昭和45年	1,039.31	84.86	61.43	49.03	26.89	13.78	87.53	〃	
20	1971	昭和46年	737.68	103.80	70.98	55.14	22.08	13.13	87.90	〃	
21	1972	昭和47年	1,297.76	149.07	91.94	67.04	40.32	20.86	131.19	流量年表	
22	1973	昭和48年	484.52	96.57	67.63	43.80	22.31	17.31	79.86	北上川 上流低水流量調査	
23	1974	昭和49年	1,152.33	110.85	66.38	49.20	34.24	21.78	97.89	〃	
24	1975	昭和50年	1,273.64	87.27	51.62	36.45	25.99	9.61	84.90	〃	
25	1976	昭和51年	602.42	79.52	56.15	42.96	22.49	18.65	69.64	〃	
26	1977	昭和52年	1,081.34	114.75	63.81	40.61	27.82	17.22	91.40	〃	
27	1978	昭和53年	382.33	76.56	51.62	37.14	19.56	12.88	66.57	〃	
28	1979	昭和54年	1,562.16	123.74	86.32	56.92	29.87	26.63	109.24	流量年表	
29	1980	昭和55年	938.22	105.79	81.88	63.25	42.94	28.05	93.51	〃	
30	1981	昭和56年	1,531.95	121.47	85.61	61.98	27.99	9.53	101.92	〃	御所ダム竣工
31	1982	昭和57年	925.09	112.29	66.60	41.77	25.65	16.87	82.69	〃	
32	1983	昭和58年	783.37	113.56	72.02	53.20	36.96	11.06	88.12	〃	
33	1984	昭和59年	1,008.51	116.65	56.07	37.85	30.43	14.98	85.01	〃	
34	1985	昭和60年	879.80	83.24	50.20	36.00	22.88	10.52	67.99	〃	
35	1986	昭和61年	1,374.29	96.57	58.84	39.12	30.88	16.46	77.49	〃	
36	1987	昭和62年	1,379.49	116.89	73.55	50.06	35.92	23.66	98.24	水文水質データベース	
37	1988	昭和63年	1,178.28	88.88	62.84	46.59	28.64	14.61	75.21	〃	
38	1989	平成1年	917.31	95.21	59.59	40.65	21.27	12.24	78.92	〃	
39	1990	平成2年	1,777.46	116.84	83.84	56.84	39.86	30.77	104.64	〃	
40	1991	平成3年	1,274.60	111.52	76.27	53.39	32.02	26.19	101.48	〃	
41	1992	平成4年	701.31	90.21	63.07	48.69	25.77	19.23	72.83	〃	
42	1993	平成5年	762.54	115.15	79.64	62.57	38.76	27.10	95.25	〃	
43	1994	平成6年	1,379.92	79.61	48.84	34.69	23.51	17.11	64.35	〃	
44	1995	平成7年	1,713.68	119.41	67.77	40.18	29.03	25.72	102.38	〃	
45	1996	平成8年	934.54	111.53	50.21	33.79	23.45	16.97	72.16	〃	
46	1997	平成9年	1,011.38	107.67	74.85	40.25	27.47	17.43	84.47	流量年表	
47	1998	平成10年	1,217.16	130.99	98.31	64.41	34.37	30.38	117.27	〃	
48	1999	平成11年	791.09	128.69	75.73	52.01	29.50	23.52	91.42	〃	
49	2000	平成12年	892.17	129.87	79.08	51.55	37.00	28.80	104.07	〃	
50	2001	平成13年	922.32	103.85	64.29	47.18	33.27	29.18	82.90	〃	
51	2002	平成14年	1,821.55	132.57	77.10	59.45	31.48	27.10	115.42	水文水質データベース	
52	2003	平成15年	733.99	102.13	64.67	50.03	35.21	24.98	87.15	〃	
53	2004	平成16年	1,364.88	125.16	82.75	54.88	38.32	35.36	102.28	〃	
54	2005	平成17年	836.78	104.22	75.94	43.82	28.04	24.37	85.98	〃	
55	2006	平成18年	770.06	102.86	65.28	49.26	24.75	23.39	81.18	〃	
56	2007	平成19年	2,158.71	124.24	81.43	58.34	35.48	28.42	103.34	〃	
57	2008	平成20年	775.62	欠測	欠測	欠測	欠測	26.15	欠測	〃	
58	2009	平成21年	1,286.91	125.17	90.16	77.78	64.51	56.99	欠測	〃	
59	2010	平成22年	1,178.61	123.72	90.62	72.63	45.06	35.04	111.22	〃	
60	2011	平成23年	1,288.45	132.00	90.29	64.83	40.66	31.83	117.61	〃	
61	2012	平成24年	993.18	82.34	52.97	36.09	27.97	17.29	83.88	〃	
62	2013	平成25年	1,708.61	137.26	99.07	63.50	44.90	31.33	125.81	〃	胆沢ダム竣工
63	2014	平成26年	876.80	102.93	66.08	49.63	27.45	17.72	90.83	〃	
64	2015	平成27年	808.26	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	流量月表	
65	2016	平成28年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
66	2017	平成29年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
67	2018	平成30年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
68	2019	令和元年	764.88	102.01	71.53	48.88	32.52	27.75	82.13	水文水質データベース	
69	2020	令和2年	1,181.05	147.96	100.44	63.76	44.05	25.32	118.48	〃	
70	2021	令和3年	987.72	157.84	96.68	62.45	48.34	41.09	114.08	〃	
71	2022	令和4年	欠測	162.07	100.13	71.59	51.16	欠測	134.81	〃	
72	2023	令和5年	1,151.06	171.73	105.98	76.67	65.01	50.48	134.83	〃	
近72ヶ年 (全資料)	1/10相当	-	83.24	51.62	36.00	19.56	-	-	-		
	最小	382.33	53.52	31.17	14.13	0.15	0.15	44.19			
	平均	1,105.56	112.84	72.14	50.63	31.87	22.04	94.33			
近10ヶ年	1/10相当	-	82.34	52.97	36.09	27.45	-	-	-		
	最小	764.88	82.34	52.97	36.09	27.45	17.29	82.13			
	平均	1,093.86	131.99	87.38	61.00	42.71	30.87	111.37			
近20ヶ年	1/10相当	-	102.01	64.29	43.82	27.45	-	-	-		
	最小	733.99	82.34	52.97	36.09	24.75	17.29	81.18			
	平均	1,109.18	124.93	81.51	57.72	39.23	30.31	103.55			
近30ヶ年	1/10相当	-	90.21	52.97	36.09	23.51	-	-	-		
	最小	701.31	79.61	48.84	33.79	21.27	12.24	64.35			
	平均	1,128.47	119.23	77.75	54.33	36.01	27.64	98.66			
近40ヶ年	1/10相当	-	88.88	52.97	36.09	23.51	-	-	-		
	最小	701.31	79.61	48.84	33.79	21.27	9.53	64.35			
	平均	1,135.21	116.40	75.66	52.91	34.81	25.04	95.91			
近50ヶ年	1/10相当	-	83.24	51.62	36.45	22.49	-	-	-		
	最小	382.33	76.56	48.84	33.79	19.56	9.53	64.35			
	平均	1,093.45	113.17	73.52	51.74	33.23	23.23	94.63			
近60ヶ年	1/10相当	-	84.86	52.97	36.45	22.31	-	-	-		
	最小	382.33	76.56	48.84	24.44	12.92	2.59	64.35			
	平均	1,119.22	113.32	73.31	51.76	33.08	22.89	95.26			

※1/10相当流量、最小流量、平均流量の算出において欠測年は除外している

表 6-2 (2) 男山地点 流況表 (A=5, 458.7km²)

No	観測年		河川流況							出典	備考
	西暦	和暦	最大流量 (m ³ /s)	豊水流量 (m ³ /s)	平水流量 (m ³ /s)	低水流量 (m ³ /s)	濁水流量 (m ³ /s)	最小流量 (m ³ /s)	平均流量 (m ³ /s)		
1	1952	昭和27年	欠測	214.97	164.97	146.84	131.13	欠測	欠測	北上川 上流低水流量調査	
2	1953	昭和28年	1,624.84	212.25	150.22	128.40	75.88	60.85	182.59	〃	石淵ダム竣工
3	1954	昭和29年	456.03	177.06	140.02	112.94	88.18	73.85	152.65	〃	田瀬ダム竣工
4	1955	昭和30年	4,277.06	232.61	166.63	119.12	57.29	38.27	209.32	〃	
5	1956	昭和31年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
6	1957	昭和32年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	〃	
7	1958	昭和33年	3,666.42	293.45	186.03	131.66	61.82	37.33	281.80	北上川 上流低水流量調査	
8	1959	昭和34年	2,414.63	216.36	148.51	97.09	62.09	47.67	213.94	〃	
9	1960	昭和35年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
10	1961	昭和36年	1,295.70	313.60	169.70	96.90	88.30	85.50	257.00	北上川 上流低水流量調査	
11	1962	昭和37年	1,208.70	219.60	129.30	95.80	81.40	46.70	213.80	〃	
12	1963	昭和38年	1,085.40	265.00	166.60	127.50	95.60	91.80	223.61	〃	
13	1964	昭和39年	1,226.10	242.20	131.70	109.80	93.60	63.70	214.30	〃	湯田ダム竣工
14	1965	昭和40年	1,725.10	236.80	139.60	110.50	91.30	78.30	202.30	〃	
15	1966	昭和41年	2,164.02	335.06	203.68	113.04	76.20	69.94	269.22	〃	
16	1967	昭和42年	2,068.46	159.48	95.39	71.41	46.98	26.96	145.02	〃	
17	1968	昭和43年	1,972.31	223.38	100.02	72.15	47.16	29.40	163.78	〃	四十四田ダム竣工
18	1969	昭和44年	1,874.90	161.48	101.41	73.02	45.09	29.64	148.81	〃	
19	1970	昭和45年	936.09	152.02	93.20	77.22	45.30	30.85	140.76	〃	
20	1971	昭和46年	1,274.61	218.91	136.66	93.75	49.46	33.46	173.04	〃	
21	1972	昭和47年	2,223.51	292.11	177.20	126.23	84.01	67.20	239.06	〃	
22	1973	昭和48年	908.23	180.79	119.78	79.15	34.40	34.18	186.60	〃	
23	1974	昭和49年	1,954.45	342.38	177.75	121.10	92.53	64.13	263.99	〃	
24	1975	昭和50年	2,035.97	191.73	121.92	89.61	63.70	47.56	182.60	〃	
25	1976	昭和51年	809.16	202.04	139.34	96.69	58.64	45.03	165.16	〃	
26	1977	昭和52年	1,601.87	212.85	121.87	84.99	65.08	56.05	204.29	〃	
27	1978	昭和53年	573.39	153.66	90.00	49.74	23.41	17.86	119.65	〃	
28	1979	昭和54年	2,355.90	313.64	212.20	149.38	65.23	37.43	257.11	流量年表	
29	1980	昭和55年	2,476.70	296.09	196.87	166.19	92.84	74.29	265.83	〃	
30	1981	昭和56年	4,046.05	379.93	261.47	171.89	141.01	120.54	324.26	〃	御所ダム竣工
31	1982	昭和57年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
32	1983	昭和58年	1,089.28	281.27	195.57	155.14	122.37	99.68	239.77	流量年表	
33	1984	昭和59年	2,136.24	264.77	125.41	103.67	62.36	51.84	225.55	年流量状況表	
34	1985	昭和60年	1,577.02	220.52	125.55	93.49	50.01	42.01	184.66	〃	
35	1986	昭和61年	3,020.45	227.75	156.88	102.37	59.92	41.26	203.50	〃	
36	1987	昭和62年	4,824.62	258.89	174.80	135.40	62.13	49.73	237.54	水文水質データベース	
37	1988	昭和63年	2,745.88	226.17	166.77	119.75	77.33	42.71	203.49	〃	
38	1989	平成1年	2,320.45	212.02	148.65	107.40	37.42	22.16	199.28	〃	
39	1990	平成2年	4,772.98	313.29	225.53	148.30	93.62	66.88	293.44	〃	
40	1991	平成3年	2,923.45	310.00	218.15	158.25	112.31	79.76	292.01	〃	
41	1992	平成4年	1,529.57	233.90	158.55	120.70	84.39	54.55	199.97	〃	
42	1993	平成5年	2,019.25	298.68	225.04	163.56	101.21	60.99	259.82	〃	
43	1994	平成6年	2,738.96	195.04	134.99	97.49	48.73	36.68	169.66	〃	
44	1995	平成7年	4,244.88	278.82	183.88	125.54	83.53	58.09	261.36	〃	
45	1996	平成8年	1,367.26	296.07	150.61	114.44	61.26	42.82	218.76	〃	
46	1997	平成9年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
47	1998	平成10年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
48	1999	平成11年	欠測	300.90	203.65	151.32	93.94	欠測	247.07	日流量年表	
49	2000	平成12年	1,964.51	289.45	188.24	132.64	92.70	61.62	260.77	〃	
50	2001	平成13年	2,139.09	254.45	168.41	131.94	92.02	65.51	219.09	〃	
51	2002	平成14年	4,785.07	324.68	210.56	166.73	92.06	55.38	欠測	水文水質データベース	
52	2003	平成15年	1,664.07	276.63	188.90	143.91	90.68	53.98	230.57	〃	
53	2004	平成16年	2,613.17	316.31	239.76	169.74	130.20	75.22	281.13	〃	
54	2005	平成17年	1,838.90	294.54	210.64	155.45	106.80	72.49	253.11	〃	
55	2006	平成18年	1,394.27	欠測	欠測	欠測	欠測	62.26	欠測	〃	
56	2007	平成19年	4,494.76	300.58	205.52	160.37	102.68	71.17	271.88	〃	
57	2008	平成20年	1,639.16	218.55	156.91	120.93	80.51	56.54	191.37	〃	
58	2009	平成21年	2,321.31	275.04	189.41	140.01	84.68	50.18	227.57	〃	
59	2010	平成22年	2,075.51	315.83	225.57	152.94	95.03	56.19	261.88	〃	
60	2011	平成23年	3,131.32	290.91	196.15	146.63	91.38	67.15	欠測	〃	
61	2012	平成24年	1,579.22	欠測	欠測	欠測	欠測	32.23	欠測	〃	
62	2013	平成25年	3,023.61	355.38	229.14	151.16	92.56	53.75	303.17	〃	胆沢ダム竣工
63	2014	平成26年	1,876.91	296.42	185.79	141.56	89.58	53.75	249.25	〃	
64	2015	平成27年	1,593.30	269.34	174.10	120.71	60.30	38.34	230.52	〃	
65	2016	平成28年	1,596.34	255.46	185.51	127.08	88.86	63.52	212.45	〃	
66	2017	平成29年	3,205.09	271.20	189.11	144.90	94.45	49.10	252.89	日流量年表	
67	2018	平成30年	2,725.57	323.95	177.60	113.19	71.08	50.68	252.48	水文水質データベース	
68	2019	令和元年	1,434.79	222.93	160.10	105.48	52.61	38.72	181.98	〃	
69	2020	令和2年	3,465.01	298.96	200.41	132.99	72.16	46.25	251.69	〃	
70	2021	令和3年	欠測	335.20	201.37	115.42	69.69	欠測	243.43	〃	
71	2022	令和4年	2,421.41	336.46	170.93	114.42	80.63	52.27	257.62	〃	
72	2023	令和5年	2,356.86	293.96	190.09	127.46	90.24	52.80	246.95	〃	
近72ヶ年 (全資料)		1/10相当	-	180.79	119.78	79.15	46.98	-	-		
		最小	456.03	152.02	90.00	49.74	23.41	17.86	119.65		
		平均	2,236.59	262.09	170.00	122.26	78.58	54.55	224.86		
近10ヶ年		1/10相当	-	222.93	160.10	105.48	52.61	-	-		
		最小	1,434.79	222.93	160.10	105.48	52.61	38.34	181.98		
		平均	2,297.25	290.39	183.50	124.32	76.96	49.49	237.93		
近20ヶ年		1/10相当	-	222.93	160.10	113.19	60.30	-	-		
		最小	1,394.27	218.55	156.91	105.48	52.61	32.23	181.98		
		平均	2,439.79	293.62	194.38	137.55	86.81	54.86	244.44		
近30ヶ年		1/10相当	-	222.93	156.91	113.19	60.30	-	-		
		最小	1,367.26	195.04	134.99	97.49	48.73	32.23	169.66		
		平均	2,497.85	288.10	191.49	136.51	86.66	55.96	243.64		
近40ヶ年		1/10相当	-	220.52	148.65	103.67	52.61	-	-		
		最小	1,089.28	195.04	125.41	93.49	37.42	22.16	169.66		
		平均	2,538.20	283.10	187.72	135.00	84.26	56.51	241.13		
近50ヶ年		1/10相当	-	191.73	121.87	84.99	45.30	-	-		
		最小	573.39	152.02	90.00	49.74	23.41	17.86	119.65		
		平均	2,314.41	268.64	175.76	125.83	78.64	53.73	228.89		
近60ヶ年		1/10相当	-	191.73	119.78	79.15	46.98	-	-		
		最小	573.39	152.02	90.00	49.74	23.41	17.86	119.65		
		平均	2,242.45	265.61	170.97	121.95	77.94	54.40	227.10		

※1/10相当流量、最小流量、平均流量の算出において欠測年は除外している

表 6-2 (3) 狐禅寺地点 流況表 (A=7, 070. 3km²)

No	観測年		河川流況							出典	備考
	西暦	和暦	最大流量 (m ³ /s)	豊水流量 (m ³ /s)	平水流量 (m ³ /s)	低水流量 (m ³ /s)	渇水流量 (m ³ /s)	最小流量 (m ³ /s)	平均流量 (m ³ /s)		
1	1952	昭和27年	2,105.32	257.38	182.91	155.84	124.78	117.52	234.31	北上川 上流低水流量調査	
2	1953	昭和28年	2,584.49	263.51	178.49	123.07	89.92	72.74	234.14	〃	石瀬ダム竣工
3	1954	昭和29年	2,124.97	296.82	190.33	138.47	69.57	54.74	247.33	〃	田瀬ダム竣工
4	1955	昭和30年	3,908.17	409.38	256.93	171.20	123.32	91.85	358.79	〃	
5	1956	昭和31年	2,482.96	390.26	204.63	142.52	100.07	78.45	333.61	〃	
6	1957	昭和32年	2,856.55	258.37	167.62	123.72	77.08	60.42	234.55	〃	
7	1958	昭和33年	4,079.28	345.06	254.44	187.46	69.73	45.18	372.84	〃	
8	1959	昭和34年	3,076.77	353.08	286.79	238.14	178.43	123.78	355.56	〃	
9	1960	昭和35年	1,262.90	301.80	242.30	207.30	164.40	137.20	283.40	〃	
10	1961	昭和36年	1,990.60	352.10	269.30	222.40	168.30	145.90	325.00	〃	
11	1962	昭和37年	1,440.10	292.80	196.70	149.90	94.80	58.20	256.50	〃	
12	1963	昭和38年	1,490.00	341.50	203.50	161.40	113.60	86.33	260.60	〃	
13	1964	昭和39年	1,831.60	315.50	203.70	157.00	112.90	89.03	272.20	〃	湯田ダム竣工
14	1965	昭和40年	2,659.70	361.10	242.80	179.00	125.40	98.80	307.40	〃	
15	1966	昭和41年	2,835.39	395.30	278.19	210.62	144.77	114.06	334.88	〃	
16	1967	昭和42年	2,366.91	287.56	183.94	133.93	93.53	54.23	232.46	〃	
17	1968	昭和43年	2,578.21	359.76	200.28	141.25	75.76	49.43	283.73	〃	四十四田ダム竣工
18	1969	昭和44年	2,517.88	292.80	195.90	150.40	77.50	57.60	265.82	〃	
19	1970	昭和45年	1,277.46	229.70	168.60	123.30	71.20	43.00	201.37	〃	
20	1971	昭和46年	1,579.03	319.40	243.90	184.90	120.00	84.10	269.15	〃	
21	1972	昭和47年	2,193.56	363.10	258.30	201.40	138.40	96.10	305.98	〃	
22	1973	昭和48年	824.34	278.70	207.20	144.10	44.90	29.40	226.77	〃	
23	1974	昭和49年	2,177.06	420.80	238.20	161.80	116.50	80.10	323.53	〃	
24	1975	昭和50年	2,062.08	262.50	153.20	114.00	77.50	52.90	238.11	〃	
25	1976	昭和51年	1,583.71	282.60	197.90	137.50	75.00	49.60	240.59	〃	
26	1977	昭和52年	2,259.29	348.20	183.70	120.10	87.20	57.10	278.64	〃	
27	1978	昭和53年	1,184.06	247.60	143.50	104.50	41.80	34.90	198.44	〃	
28	1979	昭和54年	4,189.92	413.26	286.94	205.61	99.74	77.20	363.80	流量年表	
29	1980	昭和55年	2,420.08	392.89	245.45	190.12	106.19	71.43	333.99	〃	
30	1981	昭和56年	5,412.31	476.38	325.09	181.71	126.86	90.23	401.41	〃	御所ダム竣工
31	1982	昭和57年	3,079.57	338.98	233.77	157.18	90.30	77.06	294.77	〃	
32	1983	昭和58年	1,149.11	366.25	237.56	190.51	133.87	97.74	300.77	〃	
33	1984	昭和59年	2,169.23	340.69	164.97	132.74	95.71	77.08	298.34	〃	
34	1985	昭和60年	1,797.60	305.85	168.90	135.73	69.35	52.63	250.98	〃	
35	1986	昭和61年	3,043.84	312.34	212.35	155.55	95.01	64.81	290.28	〃	
36	1987	昭和62年	4,346.47	354.02	230.34	169.33	97.37	79.92	313.96	水文水質データベース	
37	1988	昭和63年	3,681.19	337.22	244.75	173.59	118.64	68.64	314.34	〃	
38	1989	平成1年	2,641.68	281.38	186.91	132.77	64.35	46.24	265.43	〃	
39	1990	平成2年	4,209.75	394.64	269.98	173.42	107.01	69.35	355.72	〃	
40	1991	平成3年	2,870.87	406.92	289.07	202.90	150.06	94.81	369.87	〃	
41	1992	平成4年	1,727.34	290.77	210.09	164.83	106.28	66.85	258.27	〃	
42	1993	平成5年	2,293.37	381.90	285.46	209.07	135.84	93.72	343.02	〃	
43	1994	平成6年	2,913.54	252.16	174.28	118.74	58.45	50.34	224.76	〃	
44	1995	平成7年	3,827.17	350.94	224.98	147.99	96.27	77.95	320.53	〃	
45	1996	平成8年	2,063.71	357.40	191.43	145.49	77.19	55.42	270.26	〃	
46	1997	平成9年	2,324.23	314.64	217.04	147.35	98.99	65.38	271.35	流量年表	
47	1998	平成10年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
48	1999	平成11年	2,189.42	359.58	227.72	171.68	113.09	83.62	307.96	流量年表	
49	2000	平成12年	欠測	380.37	218.38	158.07	109.03	欠測	331.51	〃	
50	2001	平成13年	3,090.25	320.31	198.73	151.45	103.55	79.05	279.52	〃	
51	2002	平成14年	4,284.97	420.76	268.77	202.90	121.18	76.30	372.73	水文水質データベース	
52	2003	平成15年	2,187.88	355.15	231.68	174.63	116.58	79.71	291.30	〃	
53	2004	平成16年	2,893.43	387.50	282.03	195.81	146.55	96.08	345.33	〃	
54	2005	平成17年	2,146.45	381.28	251.32	178.60	131.25	88.96	314.93	〃	
55	2006	平成18年	2,136.65	417.73	267.46	151.65	106.61	85.65	319.16	〃	
56	2007	平成19年	4,445.74	366.10	237.62	181.56	121.79	87.54	329.86	〃	
57	2008	平成20年	2,247.44	欠測	欠測	欠測	欠測	76.94	欠測	〃	
58	2009	平成21年	2,349.43	337.19	238.19	182.60	120.13	78.28	297.65	〃	
59	2010	平成22年	2,412.15	439.36	284.88	188.16	131.40	85.08	371.72	〃	
60	2011	平成23年	3,365.33	354.95	229.53	172.83	118.37	90.87	欠測	〃	
61	2012	平成24年	2,981.41	289.15	183.67	124.84	89.69	61.28	261.99	〃	
62	2013	平成25年	2,511.15	427.36	278.57	200.92	140.69	101.89	371.45	〃	胆沢ダム竣工
63	2014	平成26年	2,221.36	377.34	233.80	187.94	137.28	103.77	316.35	〃	
64	2015	平成27年	2,363.23	352.14	217.52	160.78	101.76	76.61	292.60	〃	
65	2016	平成28年	欠測	306.90	219.96	162.22	117.51	欠測	262.00	〃	
66	2017	平成29年	2,848.86	318.00	231.65	182.93	138.84	85.87	303.96	流量年表	
67	2018	平成30年	3,072.33	420.68	221.22	156.88	115.94	89.68	319.45	水文水質データベース	
68	2019	令和元年	2,981.10	251.34	189.95	145.52	81.27	56.24	230.37	〃	
69	2020	令和2年	3,609.54	335.59	223.76	164.67	113.27	94.67	298.78	〃	
70	2021	令和3年	欠測	389.51	243.22	164.43	112.51	欠測	300.08	〃	
71	2022	令和4年	欠測	406.47	217.40	160.71	123.41	欠測	315.97	〃	
72	2023	令和5年	欠測	335.79	237.53	178.33	138.55	欠測	欠測	〃	
近72ヶ年 (全資料)	1/10相当			262.50	174.28	123.72	69.73	-	-		
	最小		824.34	229.70	143.50	104.50	41.80	29.40	198.44		
	平均		2,603.51	343.23	225.25	164.57	107.92	77.54	296.36		
近10ヶ年	1/10相当		-	251.34	189.95	145.52	81.27	-	-		
	最小		2,221.36	251.34	189.95	145.52	81.27	56.24	230.37		
	平均		2,849.40	349.38	223.60	166.44	118.03	84.47	293.28		
近20ヶ年	1/10相当		-	289.15	189.95	145.52	89.69	-	-		
	最小		2,136.65	251.34	183.67	124.84	81.27	56.24	230.37		
	平均		2,751.38	362.48	236.05	170.80	120.17	84.65	307.94		
近30ヶ年	1/10相当		-	289.15	189.95	145.49	81.27	-	-		
	最小		1,727.34	251.34	174.28	118.74	58.45	50.34	224.76		
	平均		2,749.52	355.95	231.26	167.79	114.11	80.30	304.39		
近40ヶ年	1/10相当		-	289.15	183.67	132.77	77.19	-	-		
	最小		1,149.11	251.34	164.97	118.74	58.45	46.24	224.76		
	平均		2,791.02	352.92	229.41	166.43	111.12	78.22	304.67		
近50ヶ年	1/10相当		-	278.70	174.28	124.84	69.35	-	-		
	最小		824.34	247.60	143.50	104.50	41.80	29.40	198.44		
	平均		2,712.68	352.05	228.32	164.36	107.18	75.11	301.85		
近60ヶ年	1/10相当		-	278.70	174.28	124.84	71.20	-	-		
	最小		824.34	229.70	143.50	104.50	41.80	29.40	198.44		
	平均		2,595.71	346.64	225.56	163.50	106.47	74.82	296.08		

※1/10相当流量、最小流量、平均流量の算出において欠測年は除外している

(1) 環境基準の類型指定状況

環境基準

【河川：BOD75%値】

- AA 類型 (1.0mg/l 以下)
- A 類型 (2.0mg/l 以下)
- B 類型 (3.0mg/l 以下)
- C 類型 (5.0mg/l 以下)

○内数字 環境基準点

【湖沼：COD75%値】

- AA 類型 (1.0mg/l 以下)
- A 類型 (3.0mg/l 以下)

□内数字 環境基準点

The map displays the geographical distribution of water quality standards across Nagano Prefecture. Rivers are color-coded from light blue (AA) to yellow (C), while lakes are marked with light blue (AA) or blue (A) squares. Numbered circles and squares indicate specific environmental standard points along the waterways. The map also shows major mountain ranges, dams, and urban centers, providing a comprehensive overview of the region's water resources and their quality status.

112

表 6-3(1) 北上川水系の環境基準の類型指定状況

河川名	水域名	水域類型指定区間	目標類型	目標水質	達成期間	環境基準地点	適用
北上川	北上川(1)	松川合流点より上流	AA	1mg/l	イ	1 芋田橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
	北上川(2)	松川合流点から南大橋までに限る。ただし、四十四田ダム貯水池(南部片富士湖)(全域)を除く。	A	2mg/l	イ	2 南大橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
	四十四田ダム貯水池 (南部片富士)	四十四田ダムえん堤及びこれに続く陸岸に囲まれた水域(同水域に流入する北上川本流と各支流を除く)	湖沼 A	3mg/l	イ	3 L-22	環境省告示 第35号 H15年3月27日
	北上川(3)	南大橋から和賀川合流点まで	A	2mg/l	ロ	4 珊瑚橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
	北上川(4)	和賀川合流点より下流	A	2mg/l	イ	5 千歳橋(狐禅寺)	環境庁告示 第21号 S48年3月31日
A			2mg/l	イ	67 登米大橋	環境庁告示 第21号 S48年3月31日	
豊沢川	豊沢ダム貯水池 (豊沢湖)	豊沢ダムえん堤及びこれに続く陸岸に囲まれた水域(同水域に流入する豊沢川本流と各支流を除く。)	湖沼 A	3mg/l	イ	6 L-7	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	豊沢川中流	豊沢ダムのえん堤から不動橋までの豊沢川本流	A	2mg/l	イ	7 新洲橋	岩手県告示 第919号 S48年7月3日
	豊沢川下流	不動橋から豊沢川と北上川と合流点までの豊沢川本流	A	2mg/l	ロ	8 桜橋	岩手県告示 第919号 S48年7月3日
和賀川	和賀川上流	湯田ダムのえん堤より上流の和賀川本流であって、湯田ダム貯水池(錦秋湖)に係る部分を除いたもの	AA	1mg/l	イ	9 山室橋	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
	湯田ダム貯水池 (錦秋湖)	湯田ダムのえん堤及びこれに接続する陸岸に囲まれた水域(上流端は、湯田ダムの満水時(総貯水量47,100,000立方メートルが貯水した時点をいう。))のバックウォーターの終端とする。)	湖沼 A	3mg/l	イ	10 L-9	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	入畑ダム貯水池	入畑ダムえん堤及びこれに続く陸岸に囲まれた水域(同水域に流入する夏油川本流と各支流を除く。)	湖沼 A	3mg/l	イ	11 L-14	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
	和賀川中流	湯田ダムのえん堤から広表橋までの和賀川本流及び夏油川本流(入畑ダム貯水池を除く。)	AA	1mg/l	イ	12 広表橋	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
					13 岩崎橋		
和賀川下流	広表橋から和賀川と北上川との合流点までの和賀川本流	A	2mg/l	イ	14 九年橋	岩手県告示 第919号 S48年7月3日	
人首川			A	2mg/l	イ	15 江雲橋	岩手県告示 第919号 S48年7月3日
伊手川			A	2mg/l	イ	16 森大橋	岩手県告示 第919号 S48年7月3日
磐井川	磐井川上流	黒沢橋より上流の磐井川本流	AA	1mg/l	イ	17 長者の滝橋	岩手県告示 第220号 H17年3月22日
	磐井川中流	黒沢橋から磐井川と吸川との合流点までの磐井川本流	A	2mg/l	イ	18 上の橋	岩手県告示 第173号 R4年3月25日
	磐井川下流	磐井川と吸川との合流点から磐井川と北上川との合流点までの磐井川本流	B	3mg/l	イ	19 狐禅寺橋	岩手県告示 第173号 R4年3月25日
	久保川	久保川と磐井川との合流点より上流の久保川本流	A	2mg/l	イ	20 赤子橋	岩手県告示 第919号 S48年7月3日
千蔵川	千蔵川上流	久伝橋より上流の千蔵川本流	A	2mg/l	イ	21 久伝橋	岩手県告示 第919号 S48年7月3日
	千蔵川下流	久伝橋から千蔵川と北上川との合流点までの千蔵川本流	C	5mg/l	ロ	22 松形橋	岩手県告示 第919号 S48年7月3日
丹藤川	岩洞ダム (岩洞湖)	岩洞ダムえん堤及びこれに続く陸岸に囲まれた水域(同水域に流入する各支流を除く。)	湖沼 A	3mg/l	イ	23 L-1	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
						24 L-2	
	丹藤川	岩洞ダムえん堤から丹藤川と北上川との合流点までの丹藤川本流	A	2mg/l	イ	25 丹藤橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
中津川	中津川上流	綱取ダムえん堤から上流の中津川本流(綱取ダム貯水池を除く。)	AA	1mg/l	イ	26 木々塚	岩手県告示 第188号 H20年3月18日
	綱取ダム貯水池	綱取ダムえん堤及びこれに続く陸岸に囲まれた水域(同水域に流入する中津川本流と各支流を除く。)	湖沼 A	3mg/l	イ	27 L-12	岩手県告示 第534号 H1年6月9日
	中津川中流	浅岸橋から綱取ダムえん堤までの中津川本流及び米内川本流	A	2mg/l	イ	28 水道橋	岩手県告示 第534号 H1年6月9日
						29 落合橋	
	中津川下流	浅岸橋から中津川と北上川との合流点までの中津川本流	A	2mg/l	イ	30 御殿橋	岩手県告示 第534号 H1年6月9日
雫石川	雫石川上流	御所ダムえん堤から上流の雫石川本流、葛根田川本流、南川本流及び鶯宿川本流(御所ダム貯水池を除く。)	A	2mg/l	イ	31 春木場橋	岩手県告示 第210号 H12年3月14日
						32 葛根田橋	
						33 矢川橋	
	雫石川下流	御所ダムえん堤から雫石川と北上川の合流点までの雫石川本流及び諸葛川本流	A	2mg/l	イ	34 東北本線鉄橋	岩手県告示 第210号 H12年3月14日
御所ダム貯水池	御所ダムえん堤及びこれに続く陸岸に囲まれた水域(同水域に流入する雫石川本流と各支流を除く。)	湖沼 A	3mg/l	イ	36 L-17	岩手県告示 第210号 H12年3月14日	
築川			A	2mg/l	ハ	37 築川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
乙部川			A	2mg/l	イ	38 乙部橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
岩崎川			A	2mg/l	ロ	39 新川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
彦部川			A	2mg/l	イ	40 彦部橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
滝名川			A	2mg/l	イ	41 滝名川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
葛丸川			A	2mg/l	イ	42 葛丸橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
稗貫川	早池峰ダム貯水池	早池峰ダムえん堤及びこれに続く陸岸に囲まれた水域(同水域に流入する稗貫川本流と各支流を除く。)	湖沼 A	3mg/l	イ	83 L-18	岩手県告示 第139号 R5年3月17日
	稗貫川	稗貫川と北上川との合流点から上流の稗貫川本流(早池峰ダム貯水池を除く。)	A	2mg/l	イ	43 新岳南橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
						44 稗貫川橋	
添市川			A	2mg/l	イ	45 添市橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日

表 6-3(2) 北上川水系の環境基準の類型指定状況

河川名	水域名	水域類型指定区間	目標類型	目標水質	達成期間	環境基準地点	適用
猿ヶ石川	猿ヶ石川	猿ヶ石川と北上川との合流点から上流の猿ヶ石川本流、小島瀬川本流、早瀬川本流、小友川本流及び達曽部川本流（田瀬ダム貯水池を除く。）	A	2mg/l	イ	46 登戸橋	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
						47 札場橋	
						48 安野橋	
	田瀬ダム貯水池	田瀬ダムえん堤及びそれに続く陸岸に囲まれた水域（同水域に流入する猿ヶ石川本流と各支流を除く。）	湖沼 A	3mg/l	イ	49 L-5	岩手県告示 第291号 H13年3月30日
	瀬川	瀬川と北上川との合流点から上流の瀬川本流	A	2mg/l	イ	50 小舟渡橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
	飯豊川	飯豊川と北上川との合流点から上流の飯豊川本流	A	3mg/l	イ	51 頭首工	岩手県告示 第225号 H16年3月26日
	宿内川	宿内川と北上川との合流点から上流の宿内川本流	A	2mg/l	イ	52 宿内橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
胆沢川	胆沢川上流	石淵ダムえん堤から上流の胆沢川本流及び前川本流（石淵ダム貯水池を除く。）	AA	1mg/l	イ	53 前川橋	岩手県告示 第283号 H15年3月31日
	胆沢川下流	石淵ダムえん堤から胆沢川と北上川との合流点までの胆沢川本流	A	2mg/l	イ	55 再巡橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
	広瀬川	広瀬川と北上川との合流点から上流の広瀬川本流	A	2mg/l	イ	56 桜木橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
	太田代川	太田代川と北上川との合流点から上流の太田代川本流	A	2mg/l	イ	57 新まごころ橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
	白鳥川	白鳥川と北上川との合流点から上流の白鳥川本流	A	2mg/l	イ	58 白鳥橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
	衣川	衣川と北上川との合流点から上流の衣川本流	A	2mg/l	イ	59 衣川橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
	砂鉄川	砂鉄川と北上川との合流点から上流の砂鉄川本流及び猿沢川本流	A	2mg/l	イ	60 生出橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
						61 門崎橋	
	黄海川	黄海川と北上川との合流点から上流の黄海川本流	A	2mg/l	イ	62 樋口橋	岩手県告示 第384号 S50年2月25日
有馬川	有馬川上流	有馬川上流（岩手県境から上流（流入する支川を含む））	A	2mg/l	イ	63 宇南田橋	宮城県告示 第550号 H11年5月7日
	有馬川	有馬川と金流川との合流点から上流の有馬川本流であって宮城県に属する部分を除いたもの	A	2mg/l	イ	64 金流橋	岩手県告示 第405号 H11年5月7日
金流川	金流川	金流川と北上川との合流点から上流の金流川本流	A	2mg/l	イ	65 天神橋	岩手県告示 第384号 S50年3月25日
	金流川上流	金流川上流（岩手県境から上流（流入する支川を含む））	A	2mg/l	イ	66 小畑橋	宮城県告示 第439号 H4年4月1日
旧北上川	旧北上川上流	旧北上川上流（北上川分岐点より天王橋までの本川及び支川（追川、江合川を除く））	A	2mg/l	イ	68 神取橋（和淵）	宮城県告示 第548号 S48年5月29日
	旧北上川下流	旧北上川下流（天王橋から下流（流入する支川を含む））	B	3mg/l	ロ	69 門脇	宮城県告示 第548号 S48年5月29日
追川	追川上流	追川上流（追川上流（花山ダム流入口より上流）、二迫川上流（中山橋より上流）、及び三迫川上流（栗駒ダム流入口より上流））	AA	1mg/l	イ	70 花山ダム流入部	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
						71 鍛冶屋橋	
						72 洞万橋（栗駒ダム）	
	栗駒ダム	栗駒ダム全域	湖沼 AA	1mg/l	イ	73 ダムサイト	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	花山ダム	花山ダム全域	湖沼 AA	1mg/l	イ	74 ダムサイト	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	追川中流	追川中流（夏川合流点より上流の追川、二迫川及び三迫川（流入する支川を含む））	A	2mg/l	イ	75 若柳	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
江合川	追川下流	追川下流（夏川合流点から北上川合流点まで（流入する支川を含む））	B	3mg/l	イ	76 西前橋（ニッ屋）	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	江合川上流	江合川上流（鳴子ダム流入口より上流）	AA	1mg/l	イ	77 轟橋（轟）	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	鳴子ダム	鳴子ダム全域	湖沼 AA	1mg/l	イ	78 ダムサイト	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	江合川中流	江合川中流（鳴子ダム流出口より桜の目橋まで（流入する支川を含む））	A	2mg/l	イ	79 清水閘門	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	江合川下流	江合川下流（桜の目橋より北上川合流点まで（支川を含み新江合川を除く））	B	3mg/l	ロ	80 及川橋（短台）	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	出来川	出来川全域	C	5mg/l	ハ	81 小牛田橋	宮城県告示 第373号 S47年4月28日
	大崎市古川地区内	大崎市（平成18年3月30日における旧古川市の区域に限る。）内河川全域	C	5mg/l	ハ	82 新堀サイホン入口	宮城県告示 第373号 S47年4月28日

<達成期間>

イ 直ちに達成

ロ 5年以内で可及的速やかに達成

ハ 5年を超える期間で可及的速やかに達成

ニ 段階的暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める

<目標水質>

河川 : BODで評価

湖沼 : CODで評価

(2) 北上川水系の水質

北上川本川の水質は、下水道整備等による水質の改善が進み、BOD75%値は概ね環境基準を満足しており、特に近年は良好な水質を維持している。

支川の水質は、渇水年の平成6年度（1994年度）等、環境基準値を大幅に超過している地点もあったが、近年は本川と同様に良好な水質を維持しており、最新の令和5年度（2023年度）では北上川流域の河川における全ての環境基準点において、BOD75%値は環境基準を満足している。

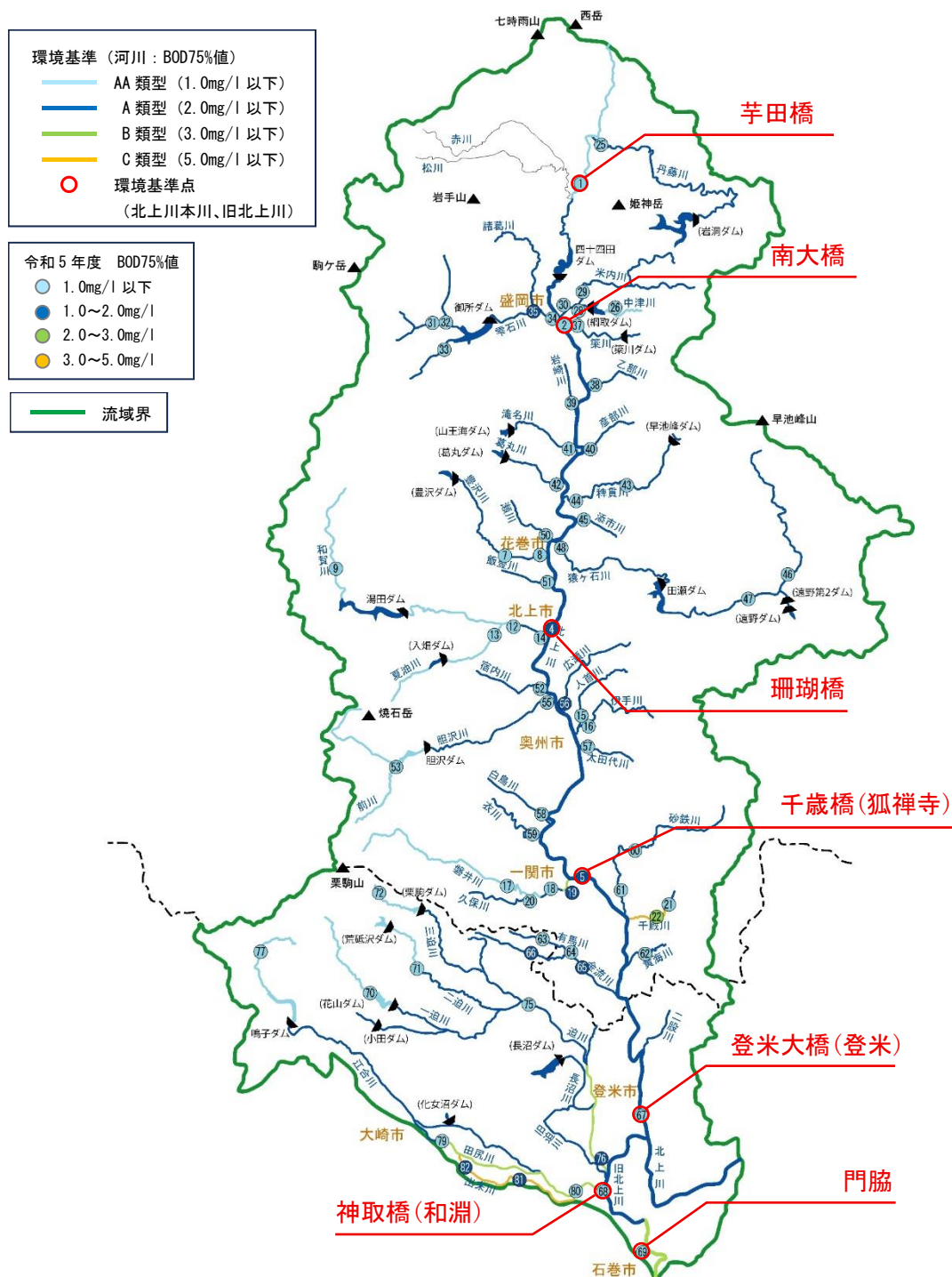


図 6-3 北上川水系における BOD75%値 水質分布図（令和5年度（2023年度））

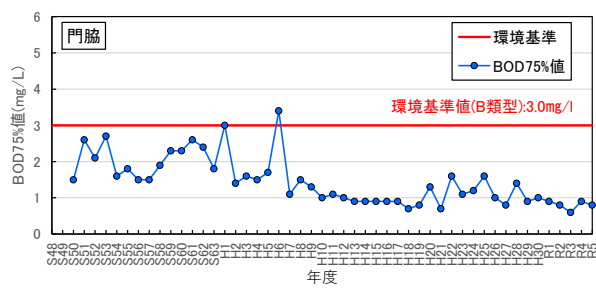
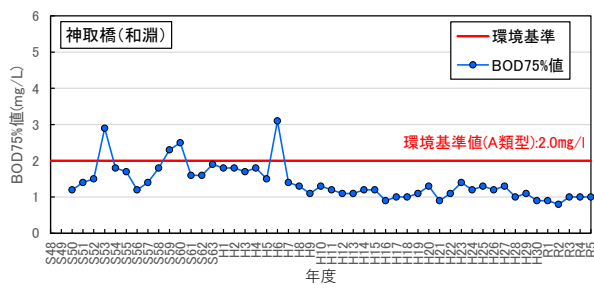
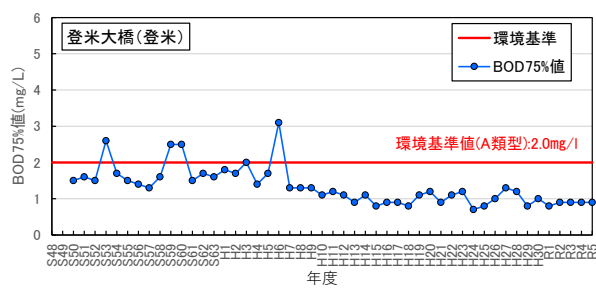
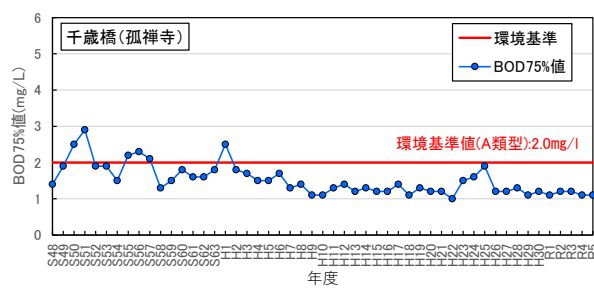
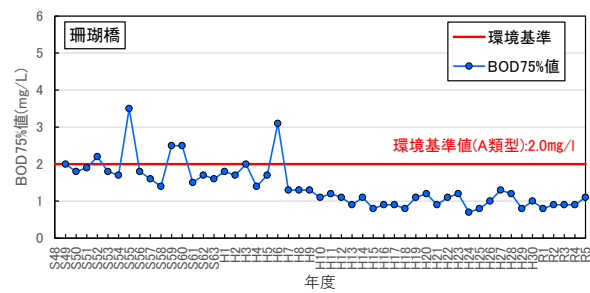
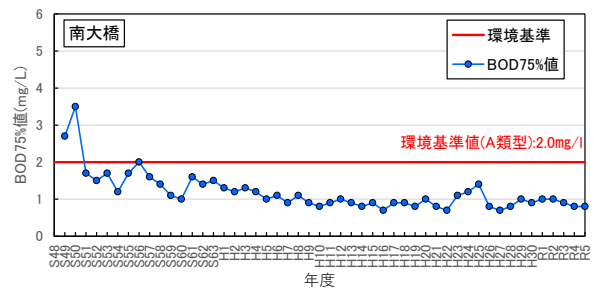
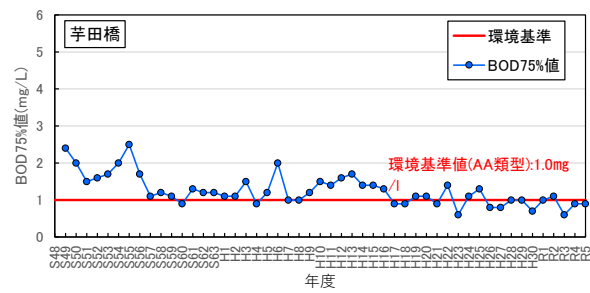


図 6-4 環境基準点における水質経年変化図

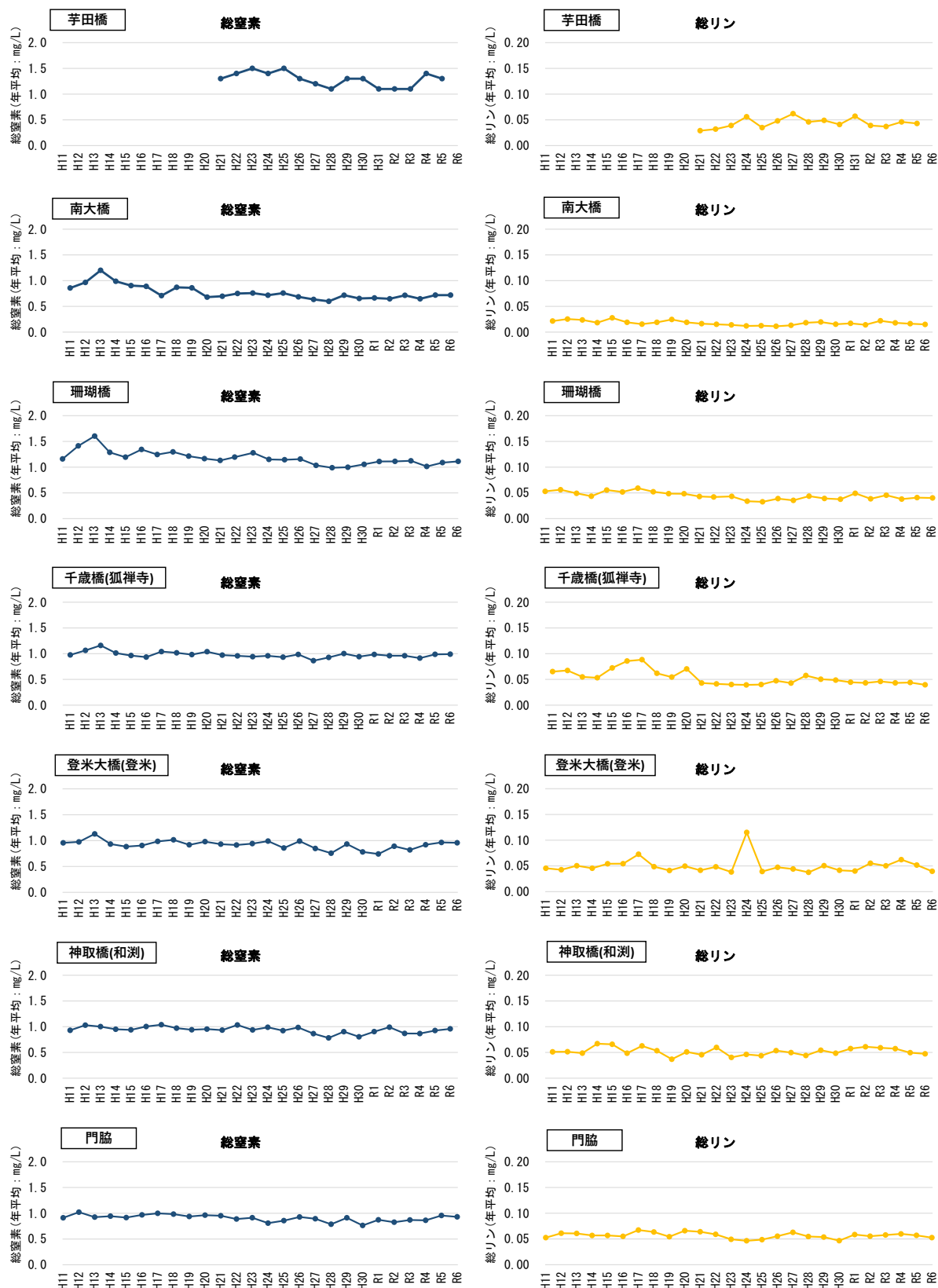


図 6-5 環境基準点における水質（総窒素、総リン）経年変化図

出典：管理区間外の芋田橋地点は「水環境情報総合サイト（環境省）」による。

(3) 下水道整備状況

岩手県・宮城県における下水道処理普及率は岩手県で約 64%、宮城県で約 84%、汚水処理普及率は、岩手県で約 85%、宮城県で約 94%となっている。図 6-5 で示すとおり、河川水質は近年良好な水質を維持しており、下水道整備等の効果が現れているものと考えられる。

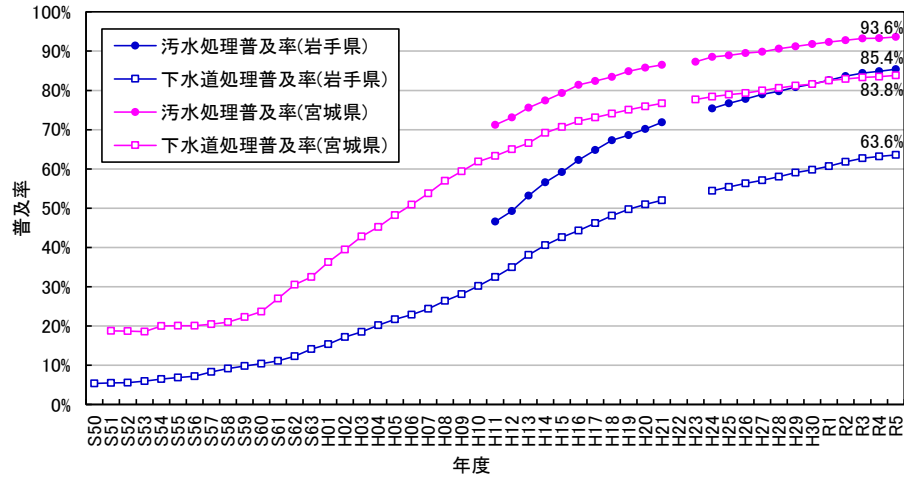


図 6-6 岩手県・宮城県における下水道普及率経年変化図

表 6-4 岩手県・宮城県における下水道普及率

年度	岩手県					宮城県				
	行政人口 (A)	汚水処理人口 (B)	汚水処理普及率人口比(B/A)	下水道処理人口 (C)	下水道処理普及率人口比(C/A)	行政人口 (D)	汚水処理人口 (E)	汚水処理普及率人口比(E/D)	下水道処理人口 (F)	下水道処理普及率人口比(F/D)
昭和50年度	1,415,082	-	-	76,536	5.4%	-	-	-	-	-
昭和51年度	1,421,389	-	-	78,256	5.5%	1,945,166	-	-	365,600	18.8%
昭和52年度	1,426,803	-	-	79,381	5.6%	1,982,250	-	-	369,800	18.7%
昭和53年度	1,433,751	-	-	85,355	6.0%	2,003,541	-	-	372,200	18.6%
昭和54年度	1,438,122	-	-	93,038	6.5%	2,032,000	-	-	406,000	20.0%
昭和55年度	1,442,471	-	-	98,901	6.9%	2,050,000	-	-	412,000	20.1%
昭和56年度	1,445,071	-	-	104,736	7.2%	2,075,000	-	-	418,000	20.1%
昭和57年度	1,447,838	-	-	120,864	8.3%	2,096,000	-	-	429,000	20.5%
昭和58年度	1,447,234	-	-	132,710	9.2%	2,116,000	-	-	444,000	21.0%
昭和59年度	1,447,102	-	-	142,526	9.8%	2,132,000	-	-	475,000	22.3%
昭和60年度	1,445,233	-	-	150,155	10.4%	2,149,000	-	-	510,000	23.7%
昭和61年度	1,440,888	-	-	159,984	11.1%	2,164,000	-	-	584,000	27.0%
昭和62年度	1,435,175	-	-	176,817	12.3%	2,180,000	-	-	664,000	30.5%
昭和63年度	1,433,195	-	-	201,781	14.1%	2,196,000	-	-	713,000	32.5%
平成元年度	1,429,590	-	-	220,387	15.4%	2,210,000	-	-	802,000	36.3%
平成2年度	1,428,904	-	-	245,537	17.2%	2,225,000	-	-	879,000	39.5%
平成3年度	1,426,886	-	-	263,395	18.5%	2,241,000	-	-	959,000	42.8%
平成4年度	1,427,856	-	-	288,114	20.2%	2,257,000	-	-	1,020,000	45.2%
平成5年度	1,428,646	-	-	309,418	21.7%	2,273,000	-	-	1,095,000	48.2%
平成6年度	1,430,322	-	-	327,339	22.9%	2,287,000	-	-	1,164,000	50.9%
平成7年度	1,430,118	-	-	349,639	24.4%	2,299,000	-	-	1,236,000	53.8%
平成8年度	1,430,331	-	-	377,320	26.4%	2,312,000	-	-	1,318,000	57.0%
平成9年度	1,429,752	-	-	402,334	28.1%	2,333,334	-	-	1,385,618	59.4%
平成10年度	1,427,987	-	-	431,025	30.2%	2,340,145	-	-	1,448,892	61.9%
平成11年度	1,425,135	663,585	46.6%	462,798	32.5%	2,343,852	1,669,120	71.2%	1,483,961	63.3%
平成12年度	1,421,796	700,519	49.3%	498,278	35.0%	2,347,165	1,715,180	73.1%	1,525,266	65.0%
平成13年度	1,416,421	753,880	53.2%	539,139	38.1%	2,348,465	1,776,131	75.6%	1,564,337	66.8%
平成14年度	1,411,176	798,448	56.6%	572,323	40.6%	2,350,132	1,818,297	77.4%	1,625,637	69.2%
平成15年度	1,405,060	831,398	59.2%	598,961	42.6%	2,350,026	1,864,082	79.3%	1,661,024	70.7%
平成16年度	1,396,637	870,166	62.3%	619,333	44.3%	2,347,970	1,911,537	81.4%	1,695,521	72.2%
平成17年度	1,388,164	899,197	64.8%	641,121	46.2%	2,344,569	1,931,025	82.4%	1,714,835	73.1%
平成18年度	1,377,666	926,911	67.3%	662,751	48.1%	2,340,485	1,952,947	83.4%	1,733,743	74.1%
平成19年度	1,366,652	937,187	68.6%	678,792	49.7%	2,334,874	1,981,147	84.9%	1,753,460	75.1%
平成20年度	1,355,205	951,822	70.2%	690,691	51.0%	2,330,898	1,999,925	85.8%	1,769,032	75.9%
平成21年度	1,345,007	966,963	71.9%	699,548	52.0%	2,329,344	2,016,010	86.5%	1,786,336	76.7%
平成22年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平成23年度	-	-	-	-	-	2,302,706	2,010,983	87.3%	1,788,227	77.7%
平成24年度	1,314,000	991,079	75.4%	715,120	54.4%	2,318,692	2,051,086	88.5%	1,817,041	78.4%
平成25年度	1,305,000	1,001,109	76.7%	722,851	55.4%	2,322,094	2,064,877	88.9%	1,831,827	79.5%
平成26年度	1,294,000	1,007,166	77.8%	728,314	56.3%	2,321,168	2,076,656	89.5%	1,841,398	79.3%
平成27年度	1,282,000	1,012,562	79.0%	732,714	57.1%	2,317,146	2,081,362	89.8%	1,854,121	80.0%
平成28年度	1,270,000	1,013,399	79.8%	737,173	58.0%	2,309,867	2,091,847	90.6%	1,860,636	80.6%
平成29年度	1,256,000	1,015,076	80.8%	742,536	59.1%	2,302,043	2,099,970	91.2%	1,868,410	81.2%
平成30年度	1,241,000	1,013,272	81.6%	742,715	59.8%	2,293,195	2,104,833	91.8%	1,871,994	81.6%
令和1年度	1,228,000	1,013,899	82.6%	745,643	60.7%	2,283,164	2,107,395	92.3%	1,882,791	82.5%
令和2年度	1,214,000	1,014,908	83.6%	749,794	61.8%	2,273,896	2,110,717	92.8%	1,886,076	82.9%
令和3年度	1,198,000	1,011,645	84.4%	750,762	62.7%	2,259,661	2,105,836	93.2%	1,882,789	83.3%
令和4年度	1,182,000	1,003,656	85.6%	747,027	63.2%	2,247,374	2,095,773	93.3%	1,875,824	83.5%
令和5年度	1,163,000	992,715	85.4%	739,238	63.6%	2,231,000	2,089,000	93.6%	1,868,000	83.8%

出典：(昭和 50 年度～平成 21 年度) 岩手県・宮城県 統計資料、(平成 22 年度～令和 5 年度) [岩手県] 1999 年から 2023 年汚水処理普及人口、1999 年から 2023 年 汚水処理人口普及率 (岩手県 HP 資料)、都道府県別汚水処理人口普及状況 (環境省)、[宮城県] 汚水処理人口普及率、下水道処理人口普及率 (宮城県 HP 資料)、都道府県別汚水処理人口普及状況 (環境省) ※平成 24 年度以降の岩手県行政人口は千人単位にまるめられた統計値を使用した。

※岩手県側は、東日本大震災の影響で H22 は沿岸部 9 市町村、H23 は 2 市町で未集計である。

※宮城県側は、H22 の情報は宮城県 HP で公開されていないため未集計である。

(4) 赤川酸性水対策

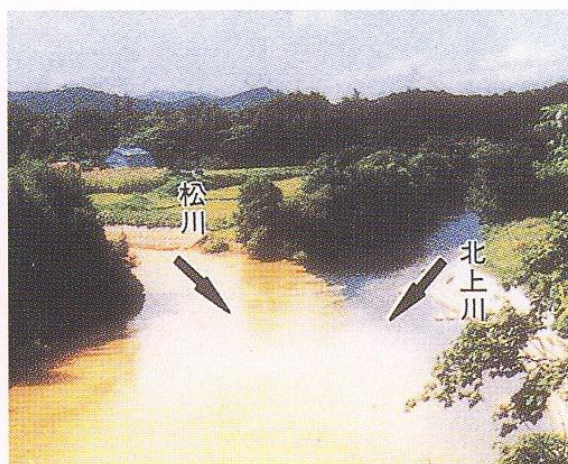
北上川の水質は現在、良好な状態であるが、かつて松尾鉱山からの砒素を含んだ強酸性の坑廃水や浸透水により著しく汚染されていた時期があった。

北上川には数多くの支川が合流するが、そのうち、東日本火山帯（那須火山帯）に属す奥羽山脈に源を発する支川は、酸性河川であることを示す河川名が多く、八幡平を源流とする赤川も古くから弱酸性河川である。

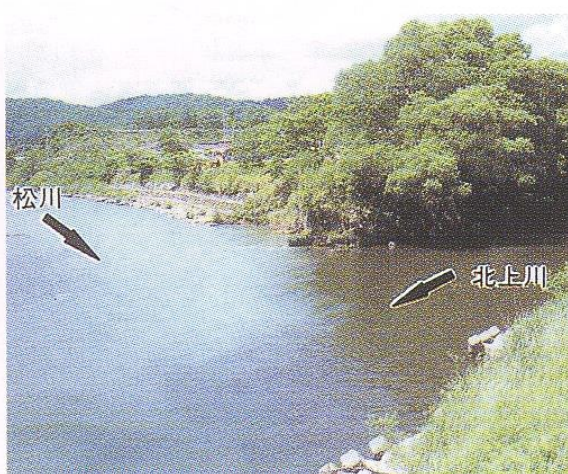
水質汚濁の始まりは東洋一の硫黄鉱床を誇る松尾鉱山の開山からであり、大正3年（1914年）に松尾鉱業所（株）が操業を開始して以来、赤川は強酸性水で汚濁され、出鉱量の増加に伴いその汚濁は赤川が合流する松川、松川が合流する北上川本川にも及んだ。昭和20年代後半からは盛岡市付近で魚類等が生息出来ないほど水質は悪化し、市民のレクリエーションの場であった河川空間から市民がいなくなった。

その後も鉱山活動に伴う水質汚濁は続き、昭和40年代には北上川の中流部から下流部にかけて、アユ、サケ、ウグイ等の魚類の大量へい死事故が相次ぐ「死の川」と化し、河川の水利用の形態を一変させた。岩手県のみならず、宮城県にも直接的（利水等）、間接的（景観等）影響を与え、対策の必要性が叫ばれていた。

このため河川を管理している建設省（現 国土交通省）では、昭和47年（1972年）5月より緊急的に暫定的な中和処理を開始した。また、昭和46年（1971年）11月に5省庁会議（現 林野庁、経済産業省、国土交通省、総務省、環境省）を設置し、それによって対策を検討し、昭和51年（1976年）に鉄酸化バクテリアによる新中和処理方式が確立され、昭和56年（1981年）に新中和処理施設が完成、昭和57年（1982年）4月からは岩手県により新中和処理施設が運用されている。これにより現在では清流を取り戻し、盛岡市街地までサケやアユ等の遡上が見られるようになっている。



昭和49年当時



現在

昭和49年当時と現在の北上川・松川の合流状況

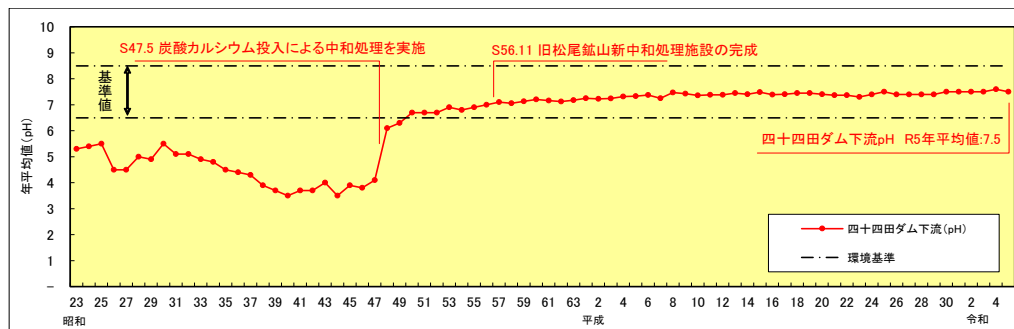


図6-7 四十四田ダム下流地点 pHの経年変化

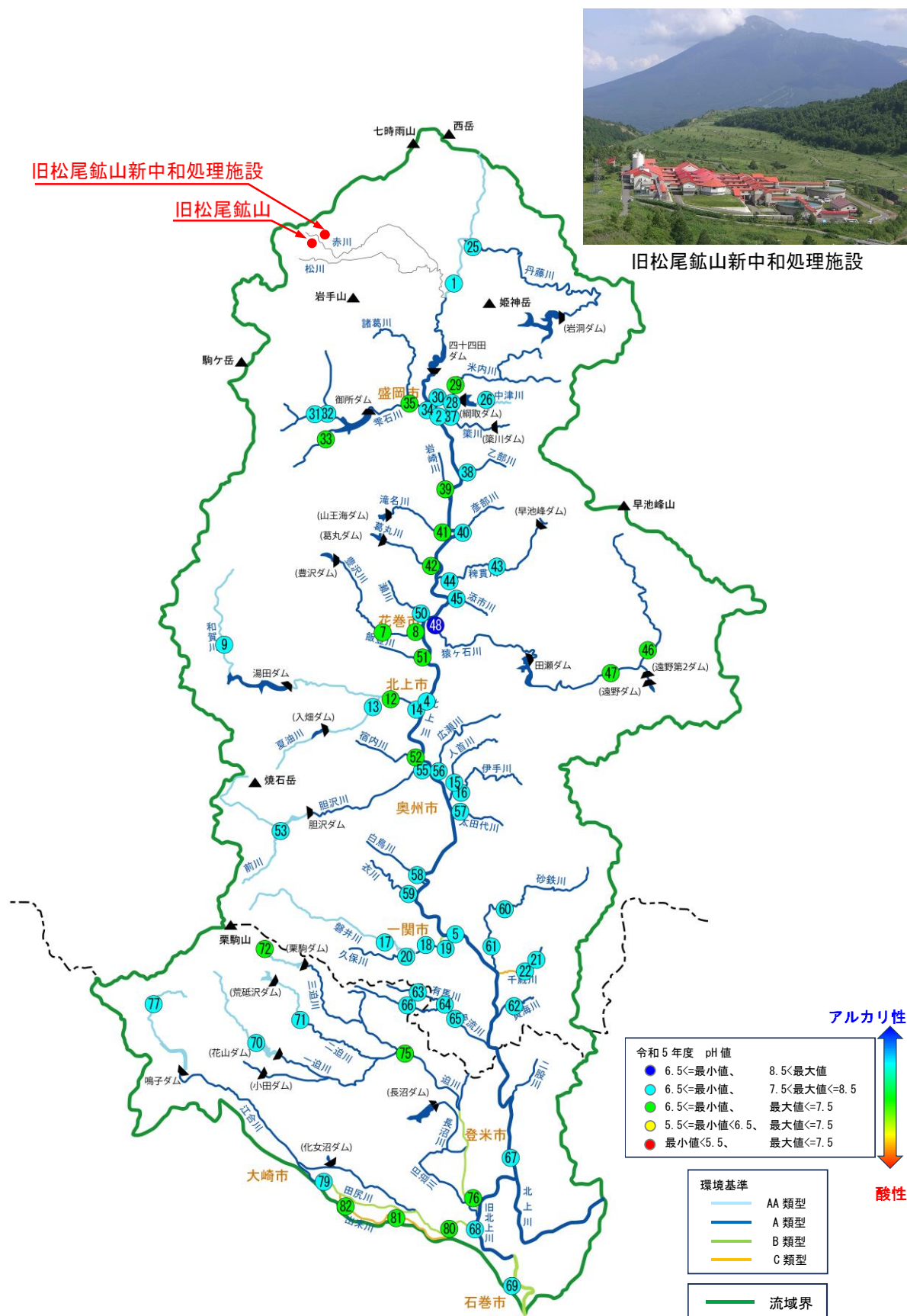


図 6-8 北上川水系における pH 分布図（令和 5 年度（2023 年度））

出典：「水環境情報総合サイト（環境省）」（pH）

7. 河川空間の利用状況

北上川の河川利用は、堰などの河川横断構造物が少なく上流から下流までカヌー等で下ることができることから水面利用が多く、世界一の出艇数を誇る大会としてギネス世界記録に認定された「北上川ゴムボート川下り大会」や「北上川流域交流 E ボート大会」、「舟っこ流し」等のイベントやレクリエーションが行われている。

また、地元住民や地域団体、民間、自治体と連携し、現在、盛岡地区・石巻地区・一関地区・西和賀町にて「かわまちづくり」を実施しており、地域の活性化につながっている。

岩手県側では、特徴的な河岸であるイギリス海岸や「日本さくら名所 100 選」に選ばれた北上展勝地があり、多くの観光客で賑わっている。狭窄部ではモクズガニ漁が行われており、「かにぼつと」等の伝統料理が存在する。

宮城県側では、登米大橋付近の河川堤防沿い約 1km が桜のトンネルとなり地域住民に親しまれている。北上大堰から下流は、東日本大震災の影響で一面に広がるヨシ原が一部消失したが、現在でもヨシ刈りや火入れが行われ、シジミ漁も盛んである。

旧北上川では、石巻に港の礎を築いた川村孫兵衛に対する報恩感謝祭り「石巻川開き祭り」が毎年開催されている。河口部は東日本大震災からの復旧・復興事業、かわまちづくりにより新たな観光・交流拠点の場になっており、中瀬にある漫画家石ノ森章太郎の「石ノ森萬画館」と連携したイベントなども行われている。

江合川では、涌谷城下の河川敷において、戦前からの伝統を伝える「東北^{ばんぼ}靱馬競技大会」が桜祭りとともに毎年開催され、東北の風物詩となっている。また、令和 7 年度から大崎市等と連携した「江合川かわまちづくり」に着手し、賑わいのある河川空間の創出を図る。

この他にも、沿川各所では、花火大会やマラソン大会、川下り大会等が開催されており、多くの人々が北上川を利用している。

7-1 河川敷の利用状況

(1) 河川の利用概要

北上川における令和6年度（2024年度）の河川の利用者数は年間約345万人である。利用者数を利用形態別にみると、散策等の割合が最も高く、次いでスポーツ、釣り、水遊びとなっている。散策等の割合が多い理由としては、北上展勝地をはじめとする桜の名所が賑わうためである。

また、利用場所別では、堤防と高水敷利用が概ね同程度であり、次いで水際、水面となっている。堤防利用の高い理由としては、盛岡地区、石巻地区においてかわまちづくりにより、まちづくりと連携した整備が行われたことが挙げられる。

なお、沿川市町人口からみた1人当たりの年間利用回数は、約3回である。

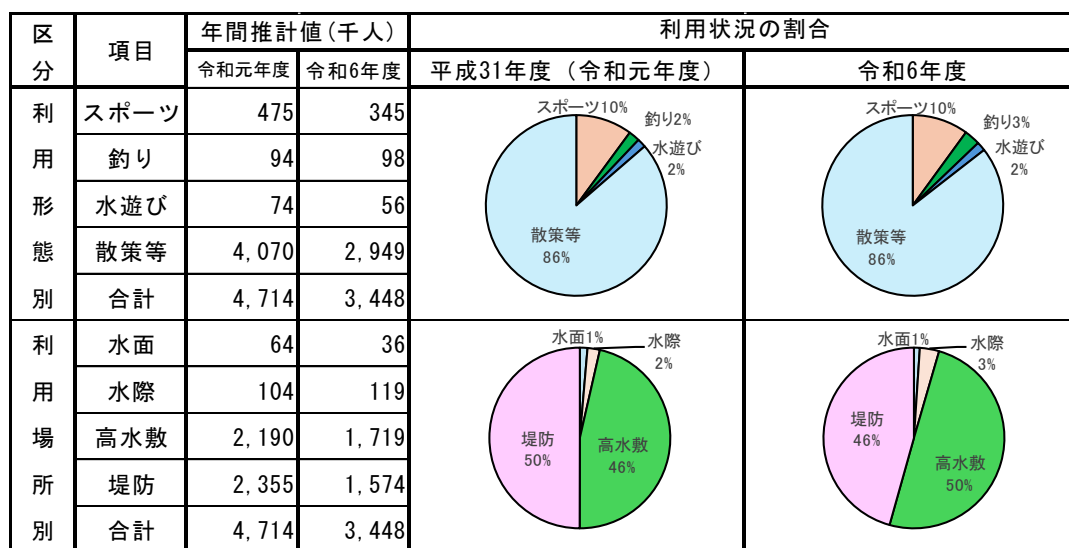


図 7-1 北上川の河川の利用形態・利用場所

(2) 河川敷の利用状況



東北軌馬競技大会



盛岡地区かわまちづくり（木伏緑地）



石巻地区かわまちづくり（親水テラス）

北上川の河川敷は、市街地周辺で運動場や公園が整備されている他、堤防等を利用したサイクリングロードが整備されている区域もある。多くの賑わいをみせる「東北軌馬競技大会」の涌谷城下河川敷や桜の名所である北上展勝地以外にも、花見や花火大会、散策などに利用され多くの人々の交流と憩いの場となっている。

北上川上流の盛岡市街地中心部に近接する「盛岡地区かわまちづくり」では、PARK-PFI 制度を活用した「木伏緑地」改修事業（盛岡市）と連携して整備を行い、堤防沿いには飲食店が立ち並び、河川敷を活用した映画上映や舟運体験などが行われている。また、旧北上川河口部の「石巻地区かわまちづくり」において整備された親水テラスは、子供たちの環境学習や「石巻川開き祭り」などのイベントに利用されている。両地区ともに、夜はライトアップにより日中とは異なる幻想的な姿を見せ、季節や時間を問わず一年を通して親しまれており、令和4年度（2022年度）には揃って「かわまち大賞」を受賞した。

なお、一関市が進めるまちづくりの取組と連携し、現在整備を進めている「一関地区かわまちづくり」では、親水護岸や管理用通路、船着き場などの整備を行っており、イベントなどに利用されている。



一関地区かわまちづくり
（親水護岸のイベント利用）

参考【北上展勝地（展勝地公園）】

【出典：岩手県HP】

展勝地公園は北上川と和賀川の合流点の氾濫原に開設された公園であり、「日本さくら名所100選」に選ばれたソメイヨシノの桜並木は地元の先覚者・沢藤幸治^{さわふじこうじ}の発案によって植林されたものである。珊瑚橋^{さんご}のたもとから続く約2kmの桜並木の他、園内の1万本のサクラと10万本のツツジは訪れる人々の目を喜ばせる。

また、南部藩の米蔵を模したレストハウス、北上夜曲の歌碑、北上川の入江には復元された南部藩船の大型帆船「ひらた船」、古民家や商家、武家屋敷など歴史的建造物約30棟を移築復元した「みちのく民俗村」、利根山光人記念美術館^{とねやまこうじん}、遊歩道、サイクリングロードなどもあり、冬季には白鳥も飛来し、一年を通して楽しめる。展勝地公園の南側に位置する前九年の役^{じんがおか}の古戦場・陣ヶ丘からは、奥羽山脈の山並みを背景に北上川と北上市の市街地を一望することができる。



満開の桜並木



復元した大型帆船「ひらた船（北上川連携号）」

7-2 ダム湖の利用状況

北上川の直轄管理ダムでは、ダムを活かした水源地域の自立的・持続的活性化を図り、流域連携と交流によるバランスのとれた流域圏の発展を図ることを目的とした行動計画「水源地域ビジョン」を策定しており、流域の特徴や地域性を活かした取組を行っている。

(1) 四十四田ダムの利用状況

春の「四十四田ダムさくらまつり」、秋の「オーダムまつり」等、年間を通じて四季折々のダムを感じられるイベントが開催される。

また、ボート利用者数が全国的に見ても多く、盛岡市街地近郊という立地条件から釣りや散策など、身近な憩いの場として利用されている。



四十四田ダムさくらまつり（さくら放流）

(2) 御所ダムの利用状況

御所湖周辺には「盛岡手づくり村」「ファミリーランド」「のりもの広場」等の数多くの施設を有する岩手県立御所湖広域公園が整備されている。

これらを含む施設利用者や「御所湖まつり」などのイベントも含めると、令和元年度（2019年度）の調査結果では、利用者数の総計は全国のダムで第2位を誇る。



御所湖まつり・繫大橋南園地

(3) 田瀬ダムの利用状況

田瀬湖周辺には釣り公園やヨットハーバー、オートキャンプ場等のレクリエーション施設が整備されており、花巻市及び遠野市の観光拠点となっている。

また、「田瀬湖ボート場」はボート競技強化センターに指定され、インターハイや国体の開催、オリンピック日本代表や大学等の合宿地としても利用されている。



ボート競技練習風景

(4) 湯田ダムの利用状況

ダム湖内の貯砂ダムから流れ落ちる錦秋湖大滝のライトアップが「日本夜景遺産（ライトアップ夜景遺産）」に選出され、各種イベントに年間約2.9万人がおとずれることから湯田ダム（錦秋湖）は観光資源としての潜在価値が非常に高い地域である。そのため、和賀川及び錦秋湖周辺に数多く存在する魅力的な観光資源のネットワークを整備し、さらなる誘客や地域住民の交流を目的として、令和3年度（2021年度）から「西和賀町かわまちづくり」を行っている。



錦秋湖のライトアップ

(5) 胆沢ダムの利用状況

胆沢ダム直下流には、平成 28 年（2016 年）に開催された希望郷いわて国体に合わせて整備された「奥州いさわカヌー競技場」があり、その後もカヌージャパンカップなどで利用されている。

その他、国内最大級のロックフィルダムであることを活かした堤体登山や SUP、カヌーの体験型のイベントなどで利用されている。



胆沢ダム堤体登山体験会

(6) 鳴子ダムの利用状況

鳴子ダムでは、「森と湖に親しむ旬間」に合わせて親子で楽しめるイベントを開催し、ダム湖探検ツアーやイワナのつかみどりなどが好評を博している。

また、毎年 5 月の初めに雪解け水を利用した「すだれ放流」を実施し、春の風物詩として大勢の人が訪れるイベントとなっている。



すだれ放流

表 7-1 令和元年度年間利用形態別ベスト 10

順位	総計	利用形態別							イベント
		スポーツ	釣り	ボート	散策	野外活動	施設利用	その他	
1	宮ヶ瀬ダム (1,550)	土師ダム (106)	布目ダム (43)	竜門ダム (32)	宮ヶ瀬ダム (979)	宮ヶ瀬ダム (87)	御所ダム (455)	湯西川ダム (136)	宮ヶ瀬ダム (293)
2	御所ダム (745)	天ヶ瀬ダム (94)	室生ダム (23)	宮ヶ瀬ダム (21)	御所ダム (157)	桂沢ダム (78)	宮ヶ瀬ダム (274)	宮ヶ瀬ダム (108)	釜房ダム (146)
3	日吉ダム (434)	宮ヶ瀬ダム (78)	金山ダム (20)	釜房ダム (8)	鶴田ダム (139)	日吉ダム (74)	日吉ダム (215)	釜房ダム (95)	湯西川ダム (121)
4	土師ダム (332)	羽地ダム (57)	下久保ダム (20)	耶馬溪ダム (8)	一庫ダム (128)	緑川ダム (63)	三春ダム (202)	早明浦ダム (56)	土師ダム (66)
5	三春ダム (308)	御所ダム (49)	灰塚ダム (18)	長井ダム (4)	天ヶ瀬ダム (118)	奈良俣ダム (63)	五十里ダム (142)	土師ダム (40)	松原ダム (51)
6	一庫ダム (293)	緑川ダム (41)	野村ダム (16)	御所ダム (3)	松原ダム (115)	御所ダム (53)	大滝ダム (109)	蘭原ダム (34)	告田ダム (45)
7	五十里ダム (260)	田瀬ダム (34)	高山ダム (15)	相俣ダム (3)	土師ダム (111)	松原ダム (52)	嘉瀬川ダム (103)	湯田ダム (32)	蘭原ダム (31)
8	湯西川ダム (246)	高山ダム (32)	弥栄ダム (12)	湯田ダム (2)	日吉ダム (99)	金山ダム (42)	一庫ダム (77)	寒河江ダム (30)	御所ダム (29)
9	天ヶ瀬ダム (240)	胆沢ダム (29)	大渡ダム (12)	四十四田ダム (2)	浦山ダム (86)	草木ダム (41)	岩屋ダム (72)	日吉ダム (29)	湯田ダム (29)
10	釜房ダム (225)	灰塚ダム (28)	八田原ダム (11)	味噌川ダム (1)	三春ダム (73)	高山ダム (36)	寺内ダム (71)	一庫ダム (25)	五十里ダム (25)
合計	11,565	1,023	395	100	4,483	1,331	3,141	1,092	1,303
平均	96	9	3	0.8	37	11	26	9	11

注1) 数値は年間利用者数（単位：千人）

注2) 平均と合計は全調査対象ダム120ダムにおける推計値

【出典：令和元年度 河川水辺の国勢調査結果〔ダム湖版〕（ダム湖利用実態調査編）】

(1) 舟運

秋田県

凡例

- 県界
- 流域界
- 主要都市
- 主要水位観測所
- 主要山岳
- ダム(既設)
- ダム(既設)
- 堰(既設)
- 交流地点
- 「水辺プラザ」
- 歴史回廊

A large wooden sailing ship, possibly a replica of a historical vessel, is docked at a wooden pier. The ship features a single mast and a large, rectangular sail. The pier is crowded with people, and other smaller boats are visible in the background. The scene is set against a backdrop of a blue sky with scattered clouds.

平成に入り、舟運時代の歴史に着目し新たな地域交流を目指した「東日本水回廊構想」がたてられ、舟運復活に向けての船着き場などの水辺拠点整備や、流域沿川市町村間の交流支援等により地域づくりや活性化を推進しており、その一環として、毎年一関市（旧川崎村）で「北上川流域交流Eボート大会」が開催されている。

127

(2) 内水面漁業

北上川における内水面漁業の漁業権設定状況は、図 7-3 のとおりである。

北上川は、盛岡市玉山区の松川合流点から宮城県境まで漁業権が設定されていない、全国でもまれな河川である。

その理由としては、北上川はアユ・ウグイスケ・マス等、数多くの魚種が生息する淡水魚の宝庫であったが、昭和初期に建設された鴫波・脇谷洗堰および飯野川可動堰が遡上環境に影響を及ぼしたこと、昭和 20 年（1945 年）代から松尾鉱山からの強酸性水排水により、魚類が生息できないほど汚濁した河川となってしまったことが挙げられる。

堰の改築で魚道を設けたことにより遡上環境は確保され、水質においても昭和 47 年（1972 年）から開始した中和処理により改善されたが、このような経緯から現在も松川合流点から宮城県境まで漁業権が設定されていない。

令和 5 年（2023 年）の内水面漁業の漁獲量を見ると、宮城県で 54t、岩手県では 1t に満たない状況である。宮城県側の漁獲量の内訳として、シジミが 46t で全体の大半を占める。北上川における代表的な水産資源であるサケ類漁獲量の推移は、図 7-4 のとおりであり、岩手県側では平成 25 年（2013 年）までは年間 20～30t 程度の漁獲量であったが、平成 26 年（2014 年）以降は漁獲されていない。また、宮城県側でも平成 30 年（2018 年）までは年間 200～350t の漁獲量であったが、以降は激減し、現在は最盛期の 1 割にも満たない。

宮城県側のシジミ漁獲量の推移は、図 7-5 のとおりであり、平成 20 年（2008 年）までは年間 100～150t の漁獲量であったがその後減少傾向がみられ、平成 23 年（2011 年）の東北地方太平洋沖地震の発災後は河口部塩分濃度の上昇が影響し、漁獲量が激減している。塩分濃度が減少傾向となった平成 28 年（2016 年）以降から徐々に漁獲量が回復傾向となっている。

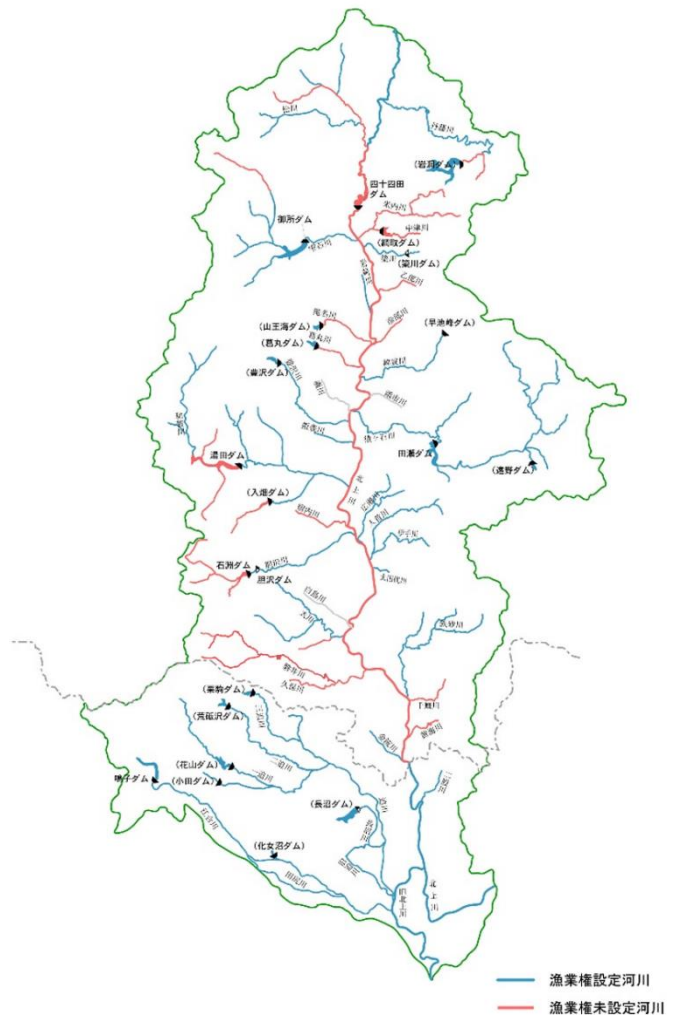


図 7-3 内水面漁業権設定 位置図

表 7-2 北上川における内水面漁業 漁獲量 (R4) 単位：t

	魚類			貝類		合計
	サケ類	あゆ	合計	しじみ	合計	
岩手県	－	0t	0t	－	－	0t
宮城県	6t	2t	8t	46t	46t	54t
合 計	6t	2t	8t	46t	46t	54t

合計は0t(単位に満たないもの)も含めた合計を示す

出典：令和5年漁業・養殖業生産統計

－	事実のないもの
0t	単位に満たないもの

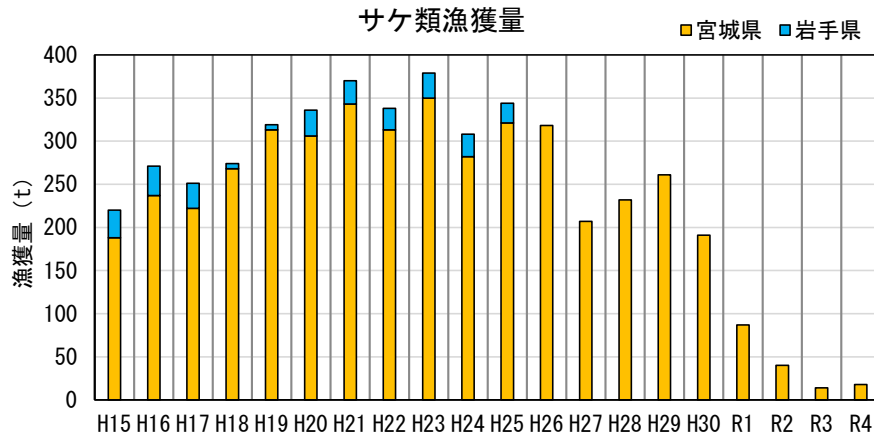


図 7-4 サケ類漁獲量の推移 (岩手県・宮城県)

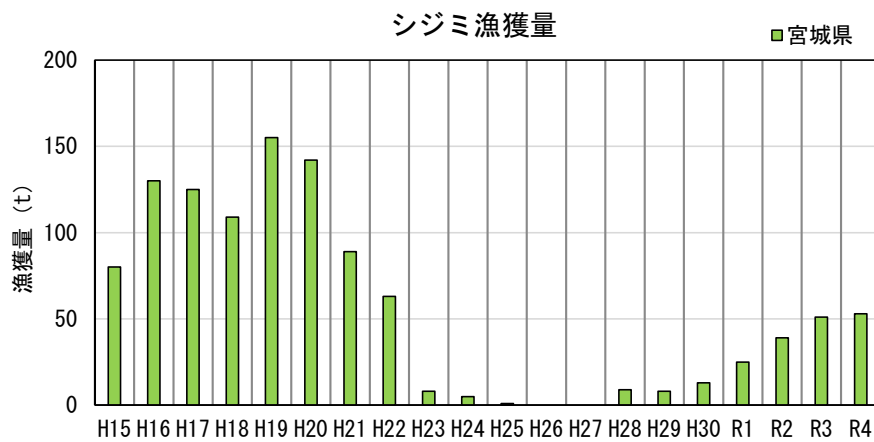


図 7-5 シジミ類漁獲量の推移 (宮城県)

参考【モクズガニ（郷土料理「かにばっと」）】

北上川の狭窄部とこの区間に流入する砂鉄川、千厩川等にはモクズガニが生息し、昔からカニ漁がなされ、モクズガニで出汁を取ったスープで野菜やスイトンを煮込んだ郷土料理「かにばっと」等として親しまれてきた。

しかし、年々漁獲量が減少し、それを危惧した地域住民からの働きかけにより、平成 11 年（1999 年）に川崎村（現一関市）や地域住民からなる「NPO 法人 北上川流域河川生態系保全協会」が設立され、世界で初といわれるモクズガニの養殖に成功した。

河川への放流や地元「道の駅」での販売小中学校の総合的な学習への協力、河川環境に関する学習会の実施の他、全国への販売や養殖技術の伝授も行われ、これらの活動が評価され、平成 16 年（2004 年）に日本水大賞（市民活動賞）を受賞した。

このような活動功績もあり、地域の伝統的な食文化が守られ、今も食べ継がれている。



モクズガニ



シジミの漁場となっている区間の状況

【シジミ漁】

北上大堰から河口にかけては汽水域となっており、ほぼ全域でヤマトシジミが生息している。北上川のヤマトシジミは「ベッコウシジミ」と呼ばれて北上川河口域の特産となっており、6～11 月の漁期中、地元漁協によってシジミ漁が盛んに行われてきた。

近年では動力船でジョレンと呼ばれるカゴ網を曳航しての底引き漁が主体で、一時は年間 150t を超える漁獲があった他、蓄養したシジミの放流が行われるなど北上川の重要な水産資源である。

しかし、東日本大震災の影響でシジミの生息環境が一変した。平成 24 年（2012 年）の河川水辺の国勢調査結果では、確認個体数が激減し、発災前の 1% にも満たない状況となっていた。

現在では、塩分濃度の低下等により年間 50t 程度まで漁獲量が回復してきている。

8. 河道特性

8-1 河道の特性

北上川の河道特性として特徴的な点は、岩手県と宮城県の県境付近が狭窄部となっており、その上流一関遊水地付近まで河床勾配が $1/2,000 \sim 1/4,000$ 程度と緩やかになっていることである。

一関遊水地より盛岡市付近までの区間は、盆地地形を形成しており、河床勾配は $1/400 \sim 1/2,000$ 程度となっているが、砂州の状況や川幅に変化が見られる。

盛岡市より上流区間は川幅が狭く、瀬淵が連続する溪流を呈している。

以上より北上川の河道特性は、大きく区分すると、河口から県境付近までの「下流域」、県境付近の「狭窄部」、一関遊水地から盛岡市付近までの「中流域」、盛岡市付近から四十四田ダムまでの「上流域」、四十四田ダムより上流の「源流域」の5区間に分けて考えられる。さらに中流域は砂州や川幅等の状況に応じて5区間に、下流域は北上大堰の湛水域や感潮域等によって3区間に分けられる。

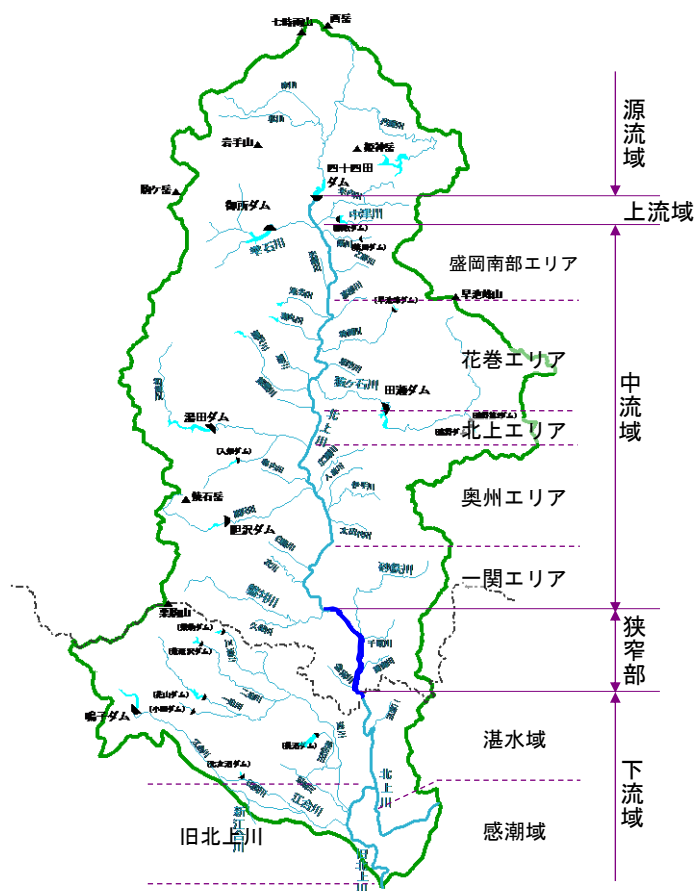


図 8-1 北上川における河道特性区分

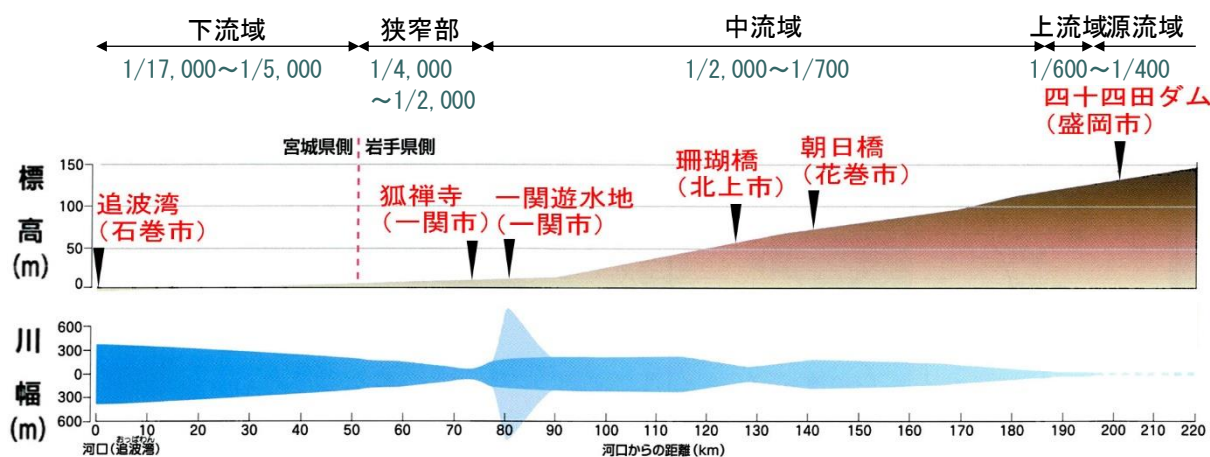


図 8-2 北上川における平均河床高縦断図と河道特性図

(1) 源流域【四十四田ダム上流】

北上川の源流域は、瀬と淵が連続する溪流が河岸段丘の底部を流れ、丹藤川や松川が合流することにより徐々に大河の様相を呈していく区間である。



(2) 上流域の河道特性【187.0k～196.4k】



盛岡市街地を流下する上流域は、河床勾配 $1/400 \sim 1/600$ 程度と急流になっており、川幅が狭く直線的であるが、瀬と淵が連続する変化に富んだ区間である。

河床材料は粒径が大きい礫になっており、岩が露出する区間も存在し、代表粒径は $87 \sim 90\text{mm}$ 程度である。

(3) 中流域の河道特性【盛岡南部エリア 168.0k～187.0k】

中流域のうち盛岡南部エリアは、右岸が氾濫原、左岸が丘陵地であり、川幅が広がっている区間である。河床勾配は $1/700$ 程度であり、瀬淵が連続して見られ、比較的大きな砂州が形成されている。

河床材料は主に砂礫で、代表粒径は $71 \sim 87\text{mm}$ 程度である。



(4) 中流域の河道特性【花巻エリア 135.0k～168.0k】



中流域のうち花巻エリアは、両岸が氾濫原で川幅が広く、緩やかに蛇行する区間である。河床勾配は1/1,000程度で、所々に砂州が見られる。

河床材料は主に砂礫で、代表粒径58～71mm程度となっている。

猿ヶ石川合流点付近に渇水時のみ泥岩層が姿を現す箇所があり、「イギリス海岸」として知られている。

(5) 中流域の河道特性【北上エリア 126.0k～135.0k】

中流域のうち北上エリアは、河岸まで丘陵地が迫り川幅が狭く、直線的な区間である。河床勾配は1/1,000程度で上下流と同程度である。

河床材料は主に砂礫で、代表粒径は58mm程度である。



(6) 中流域の河道特性【奥州エリア 95.0k～126.0k】



中流域のうち奥州エリアは、両岸が氾濫原で川幅が広く、旧河道が見られる区間である。河床勾配は1/800～1/1,200程度で、所々に砂州が形成され、多様な流れを見せる。

河床材料は主に砂礫で、代表粒径は45～58mm程度である。

(7) 中流域の河道特性【一関エリア 76.0k～95.0k】

中流域のうち一関エリアは、両岸が氾濫原で川幅が広く、蛇行が著しい区間である。河床勾配は $1/1,200 \sim 1/2,000$ 程度と緩やかになっており、比較的大きな砂州が発達し、多様な流れを見せる。

河床材料は主に砂礫で、代表粒径は 20～45mm 程度である。



(8) 狭窄部の河道特性【51.0k～76.0k】



一関遊水地下流から岩手・宮城県境付近は山地が河川間際まで迫った狭窄部となっており、川幅が狭く、流れも直線的で単調である。

河床勾配は $1/2,000 \sim 1/4,000$ と非常に緩やかになり、瀬はほとんどなく淵も明瞭ではない。

河床材料は砂礫・砂泥で、代表粒径は 12～20mm 程度である。

(9) 下流域の河道特性【湛水域 17.2k～51.0k】

下流域のうち岩手・宮城県境から北上大堰（17.2k）までは湛水域であり、川幅が広く、水深が深い緩流で 38.0k から 43.0k 付近で大きく蛇行する。

河床勾配は $1/5,000 \sim 1/12,000$ と非常に緩やかで淵が点在している。河床材料は砂で、代表粒径は $0.50\text{mm} \sim 1.56\text{mm}$ 程度である。



(10) 下流域の河道特性【感潮域 河口 0.0m～17.2k】



下流域のうち河口 0.0k から 17.2k は感潮域であり、川幅が広く、水深が深い緩流となっている。河床勾配は $1/17,000$ 程度と非常に緩やかで湿地環境となっており、たまり、ワンドが点在している。河口付近は両岸とも砂浜で、河口には砂州が形成され、洪水による消失と、形成を繰り返している。

河床材料は砂で、代表粒径は 0.50mm 程度である。

(11) 下流域の河道特性【旧北上川 河口 0.0k～分流 35.0k】

下流域のうち旧北上川河口から北上川との分流地点までは、感潮域並びに湛水域となっており、川幅が広く水深が深い緩流となっている。蛇行区間では淵が多く見られる。2.0k 地点には中州があり、人為的な土地利用がなされている。河口には導流堤が整備されている。

河床勾配は $1/5,000 \sim 1/7,000$ と非常に緩やかになっている。河床材料は砂で、代表粒径は $0.62\text{mm} \sim 0.68\text{mm}$ 程度である。



8-2 土砂・河床変動の傾向

(1) ダムの堆砂状況

直轄管理ダム 6 基のうち、計画堆砂容量に対して堆砂が進んでいるダムにおいては、貯砂床止めや貯砂ダム等の整備、計画的な土砂掘削を進めている。各ダムにおいて、治水・利水機能を維持するため継続的に堆砂傾向を把握し、必要容量の確保を図っている。

表 8-1 北上川流域内の直轄管理ダム一覧

ダム名	目的※1)	管理者	竣工	流域面積 (km ²)	有効貯水容量 /総貯水容量 (万m ³)	計画堆砂容量 (万m ³)	R5末時点の 堆砂量 (万m ³)	堆砂率 (%)	年平均 堆砂量 (万m ³)	1km ² あたりの 流出土砂量 (m ³ /年)
四十四田ダム	FP	国交省	S43	1,196.0	3,550/4,710	1,160	1,158	99.8 (55年間)	21.1	176.0
御所ダム	FNIP	国交省	S56	635.0	4,500/6,500	2,000	860	43.0 (42年間)	20.5	322.3
田瀬ダム	FAP	国交省	S29	740.0	10,180/14,650	2,640	322	12.2 (69年間)	4.7	63.0
湯田ダム	FAP	国交省	S39	583.0	9,371/11,416	2,045	1,062	51.9 (59年間)	18.0	308.7
胆沢ダム	FNAWP	国交省	H25	185.0	13,200/14,300	1,100	109	9.9 (10年間)	10.9	587.0
鳴子ダム	FAP	国交省	S32	210.1	3,500/5,000	1,500	854	57.0 (66年間)	12.9	616.1

※1) F:洪水調節, N:不特定用水, A:かんがい用水, W:上水道用水, I:工業用水, P:発電用水

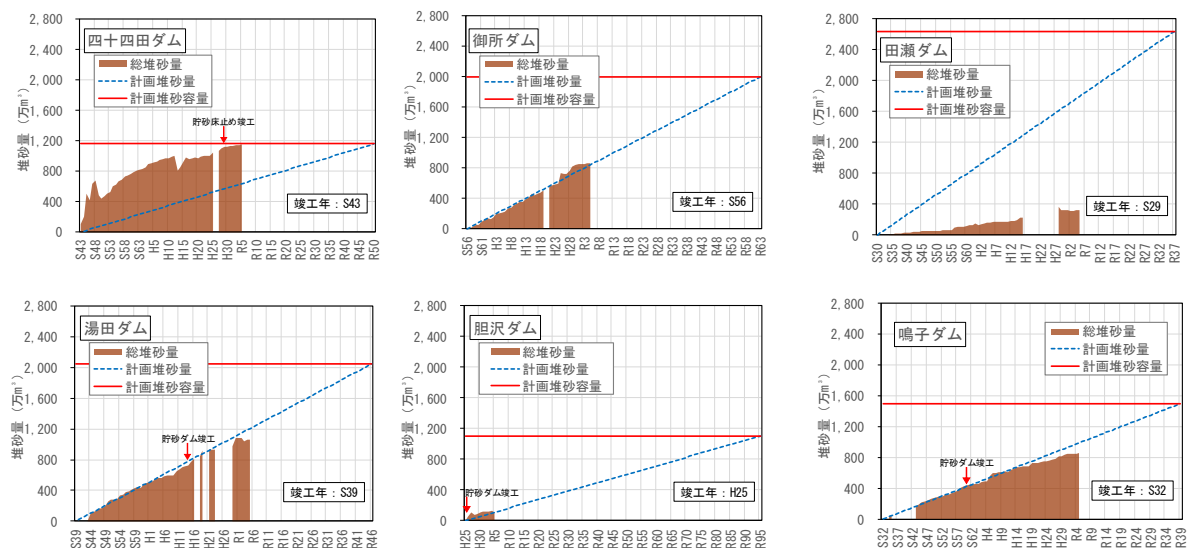


図 8-3 各ダムにおける累加堆砂量（直轄ダム）

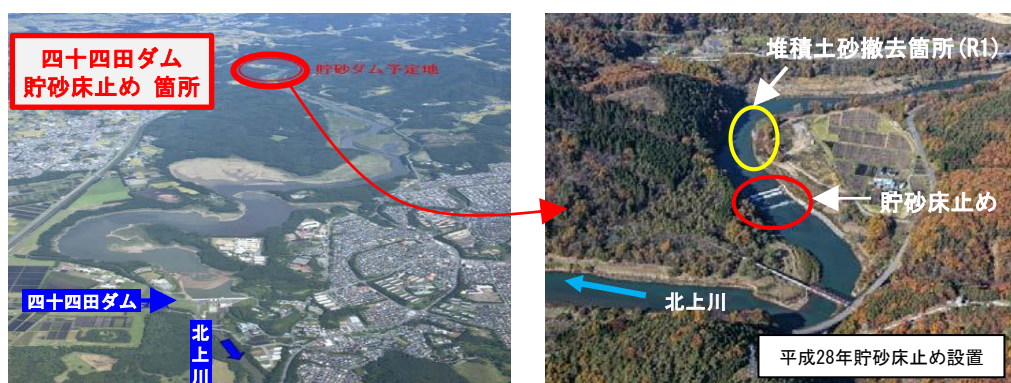


図 8-4 貯砂床止め整備状況（四十四田ダム）

(2) 北上川の河床変化

北上川上流（岩手県側）においては、土砂変動量は近年の方が大きいものの、変動の傾向に大きな違いはなく全区間を通して河道は概ね安定傾向にある。

北上川下流（宮城県側）においては、昭和40年代～昭和50年代の大規模な砂利採取等により河床が低下していたが、近年は大きな変動はなく概ね安定傾向にある。

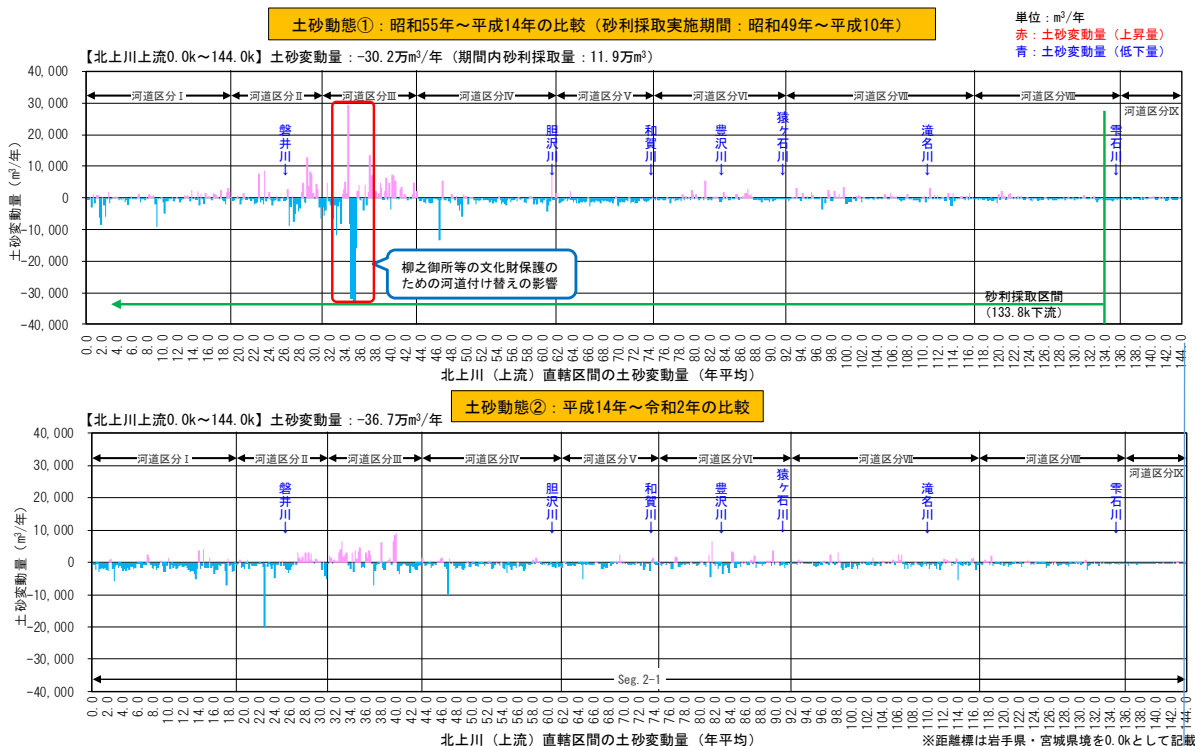


図 8-5 北上川上流における年平均土砂変動量の比較

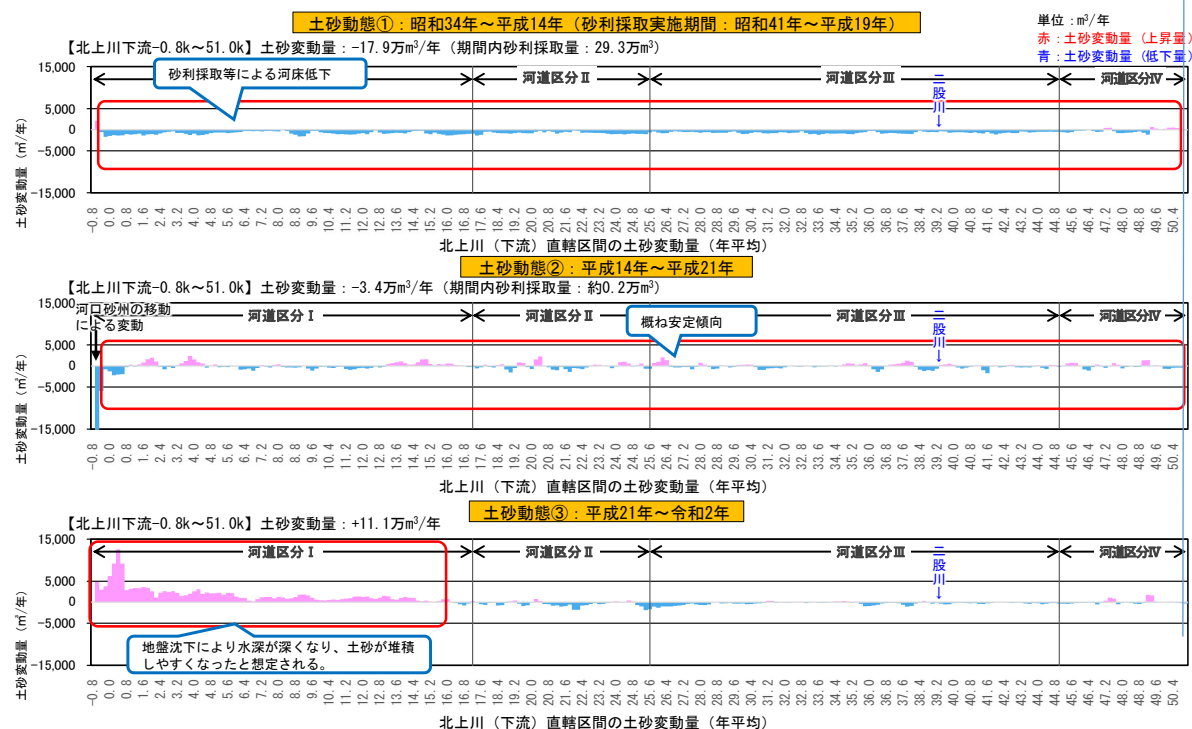


図 8-6 北上川下流における年平均土砂変動量の比較

(3) 旧北上川の河床変化

旧北上川においては、昭和34年（1959年）～昭和50年代の大規模な砂利採取等により河床が低下していたが、近年は大きな変動はなく概ね安定傾向にある。また、平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震による広域地盤沈下の影響で河床が低下したが、平成24年（2012年）以降は余効変動による影響で隆起し、河床高は戻りつつある。

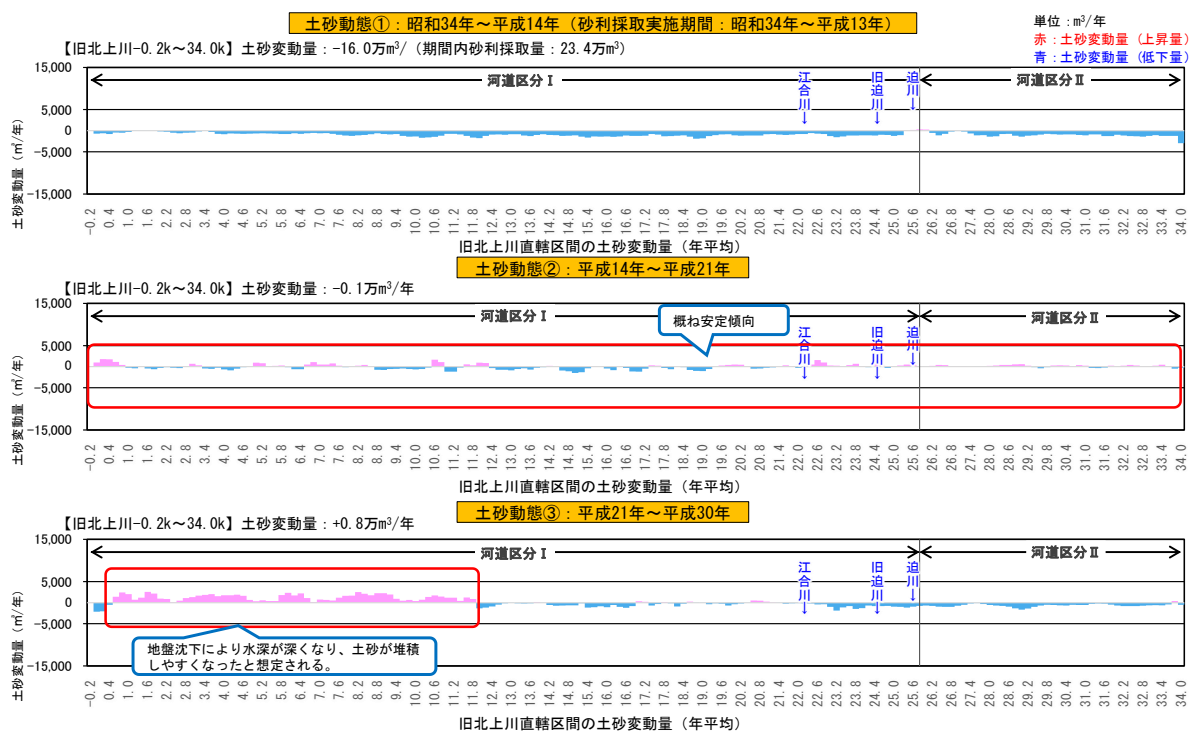


図 8-7 旧北上川における年平均土砂変動量の比較

(4) 江合川の河床変化

江合川においては、一部で二極化による局所的な河床低下が確認される箇所もあるが、全区間を通して概ね安定傾向にある。一方で、26k（右京江床固）より上流では、土砂の堆積傾向が見られる箇所もある。平成21年（2009年）以降、河床は概ね安定傾向にある

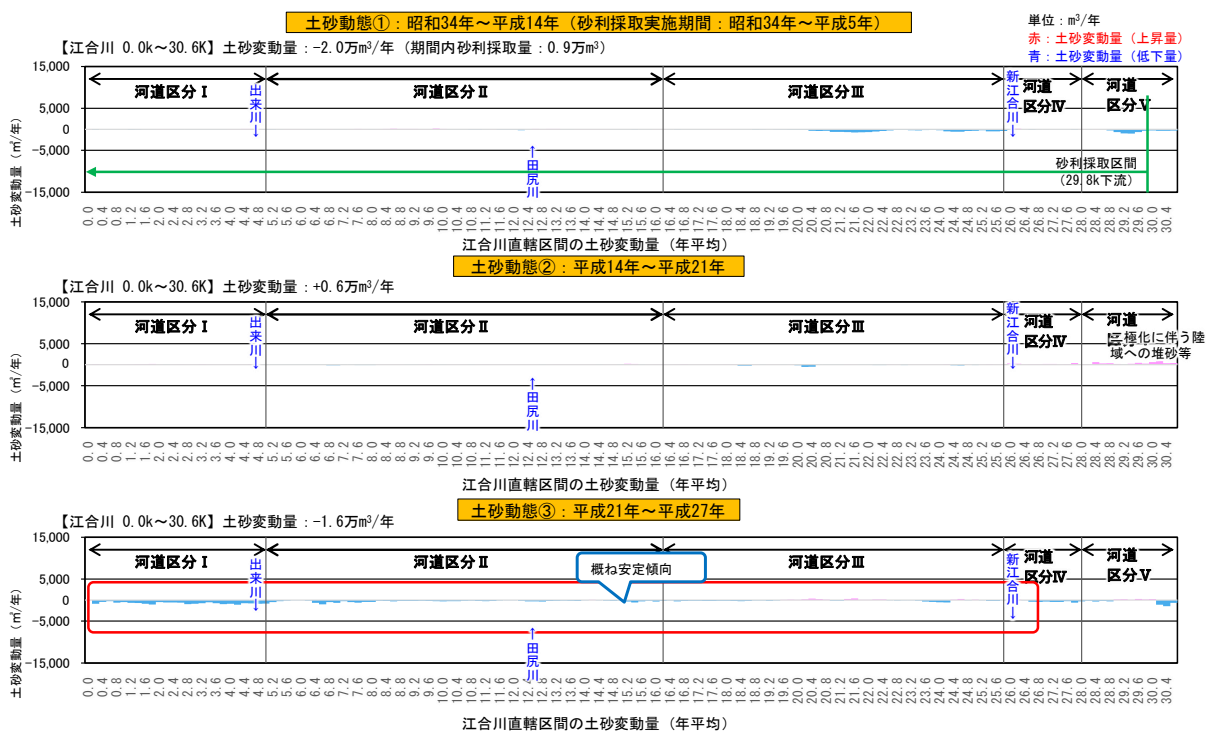


図 8-8 江合川における年平均土砂変動量の比較

(5) 河口の状況

北上川河口部では、平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震以前は-0.8k 付近に河口砂州が継続的に形成されていた。

平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震による津波と地盤沈下により、河口の地形が大きく変化し、従前より内陸部に砂州が形成されるようになった。

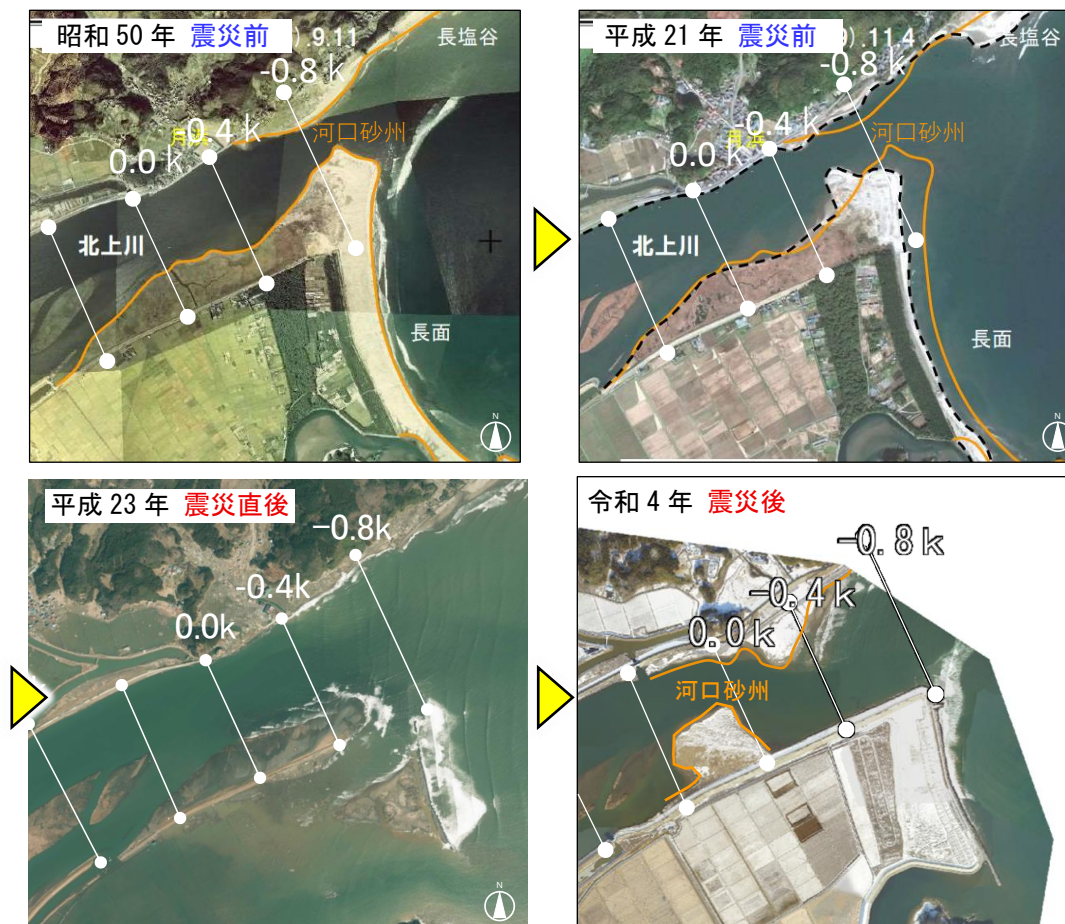


図 8-9 北上川河口部 河床変動の状況（平面変化）

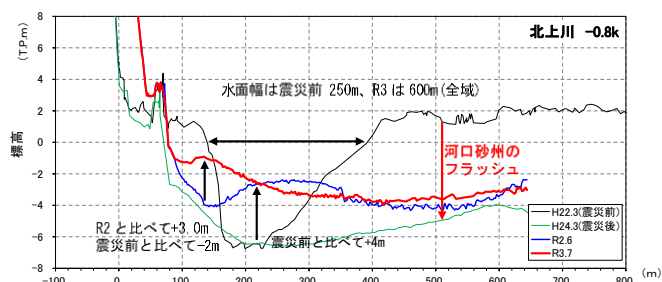


図 8-10 河床変動の状況（平均河床高変化）北上川-0.8k

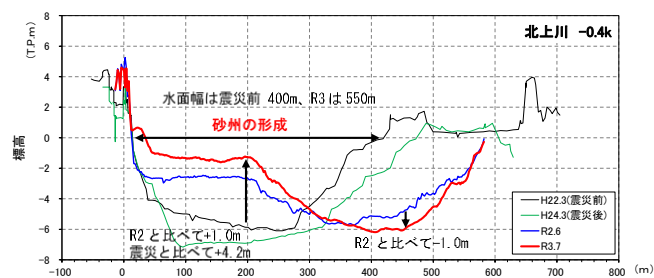


図 8-11 河床変動の状況（平均河床高変化）北上川-0.4k

平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震以降は、河口部で砂州の移動や拡大、河口テラス地形の再形成が確認されている。河川管理施設では変動中の砂州に対して一時的な対策を実施しているため、大きな影響はない。

今後も河川管理等への影響を確認するために維持管理を踏まえて、引き続き河口地形のモニタリングを継続していく。



図 8-12 北上川 河口部 月浜沢川排水樋門付近（令和 2 年 8 月・令和 4 年 10 月）

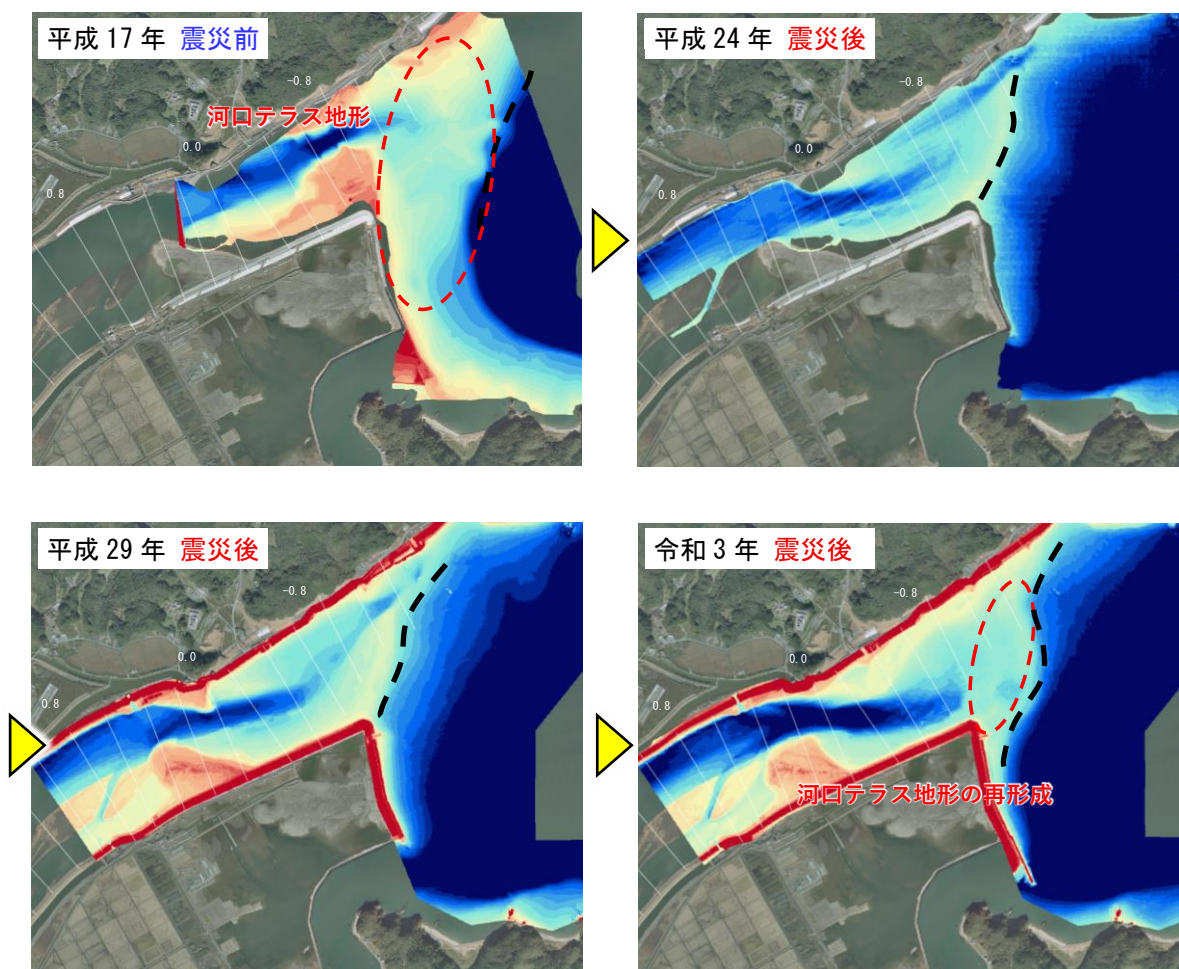


図 8-13 河口地形の経年モニタリング状況

旧北上川の河口部では、導流堤が設置されており、河口が閉塞するような土砂堆積は発生していない。平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震による広域地盤沈下の影響で河床が低下したが、余効変動による地盤の隆起により、震災前の河床高に戻りつつある。

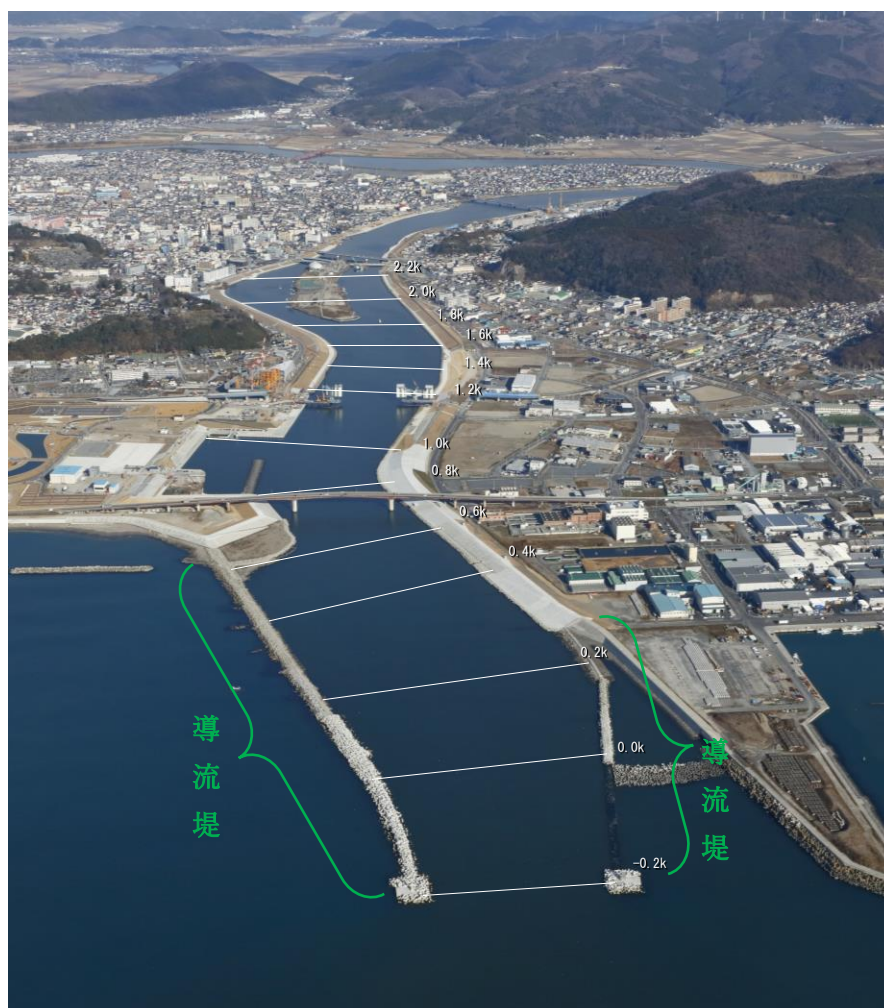


図 8-14 旧北上川河口部の状況（令和 2 年 12 月）

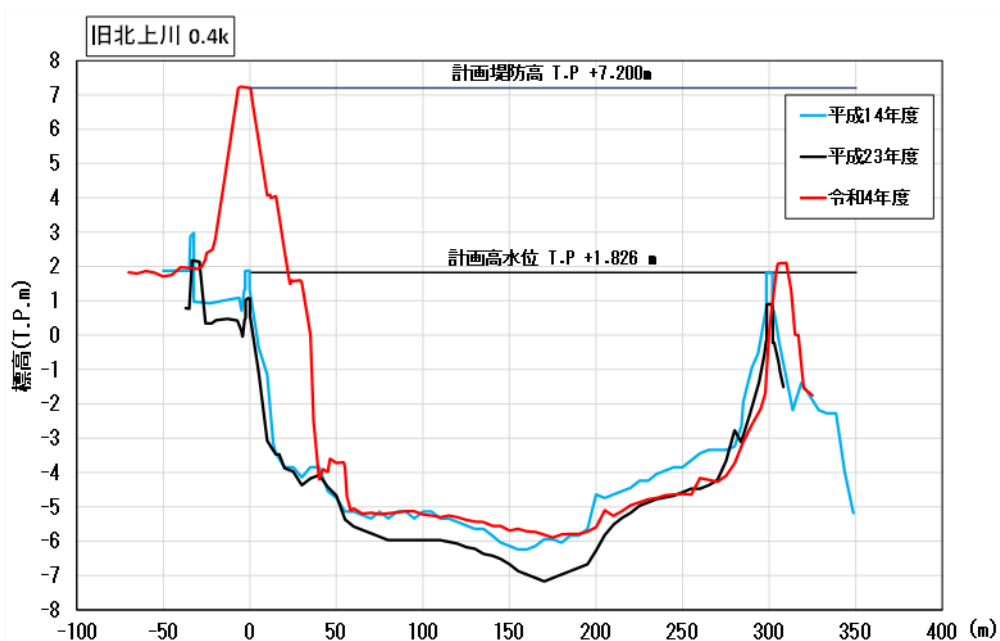


図 8-15 河床変動の状況（平均河床高変化）旧北上川 0.4k

9. 河川管理

9-1 管理区間

北上川水系の大臣管理区間は、河口から四十四田ダムまでの本川約 193km、その他支川とダム管理区間を含めると、全長 429km に及ぶ。

また、岩手県並びに宮城県が管理を行う指定区間は 302 河川、約 2,300km にも及び、大臣管理区間と指定区間の合計延長は約 2,700km となる。

表 9-1 大臣・指定管理区間延長

管理者	河川名		管理区間 延長 (km)
国 土 交通省	北上川		192.5
	旧北上川		35.0
	江合川		30.5
	新江合川		5.2
	追波川		0.5
	二股川		2.9
	砂鉄川		6.7
	磐井川		6.9
	人首川		1.3
	胆沢川		1.6
	和賀川		1.3
	豊沢川		0.8
	猿ヶ石川		26.0
	雫石川		11.1
中津川		4.3	
赤川		10.0	
国 土 交通省 (ダム管理 区間)	四十四田ダム	北上川	16.0
	鳴子ダム	江合川	9.1
	胆沢ダム (石淵ダム)	田代川	0.5
		胆沢川	7.0
		尿前川	2.6
		前川	6.2
		防沢	1.9
	湯田ダム	和賀川	17.7
	田瀬ダム	猿ヶ石川	14.2
	御所ダム	雫石川	8.8
		南川	5.9
		矢櫃川	2.8
大臣 区間合計			429.2
岩手県	指定区間合計（176河川）		1,505.6
宮城県	指定区間合計（126河川）		788.2
指定区間合計（302河川）			2,293.8
大臣区間＋指定区間			2,723.0

※R.7.3 時点

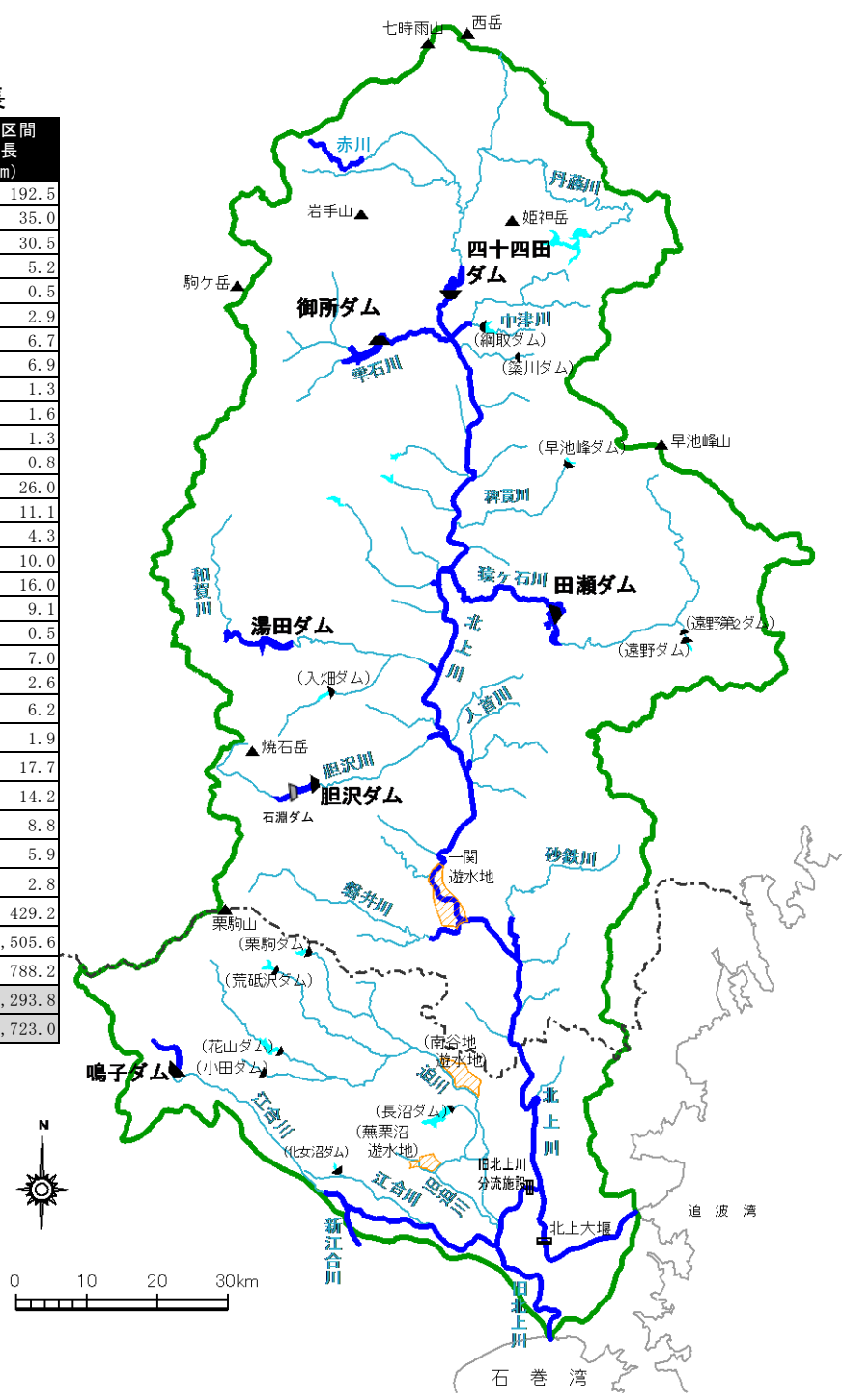
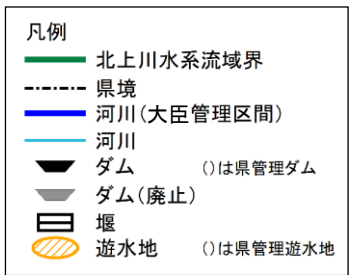


図 9-1 北上川水系における大臣管理区間

9-2 河川管理施設

北上川の河川整備は、直轄事業としては明治 44 年（1911 年）から下流部において本格的な改修工事が開始された。さらに、昭和 22 年 9 月（1947 年）（カスリン台風）などを契機として昭和 28 年（1953 年）に「KVA 計画」と称する「北上特定地域総合開発計画」が策定された。この計画により四十四田ダム、御所ダム、田瀬ダム、湯田ダム、石淵ダムの 5 つの多目的ダムが建設された。また江合川において鳴子ダムが建設された。平成 25 年（2013 年）には、石淵ダムの機能増強を目的とした胆沢ダムが完成している。

昭和 47 年（1972 年）には、上流ダム群とあわせ北上川の治水計画の根幹をなす一関遊水地に事業着手し、現在整備を進めている。

(1) 堤防整備状況

北上川の大庄管理区間における堤防整備が必要な延長は約 270km あり、その内、完成堤防（洪水を安全に流すために必要な断面(堤防高や幅)が確保されている堤防）の延長は令和 7 年（2025 年）3 月末時点で約 137km（50%）である。一方、暫定堤防（洪水を安全に流下させるために必要な断面(堤防高や幅)が不足している堤防）の延長は約 73km（27%）、無堤部は約 62km（23%）となっており、未だ堤防整備率が低い状況にある。

旧北上川の堤防整備が必要な延長約 65km に対して、完成堤防が約 43km（67%）、暫定堤防が約 22km（33%）となっており、概ね無堤部は解消されている。

江合川は、全川にわたり堤防が整備されているが、新江合川下流部において一部暫定堤防区間が存在している。

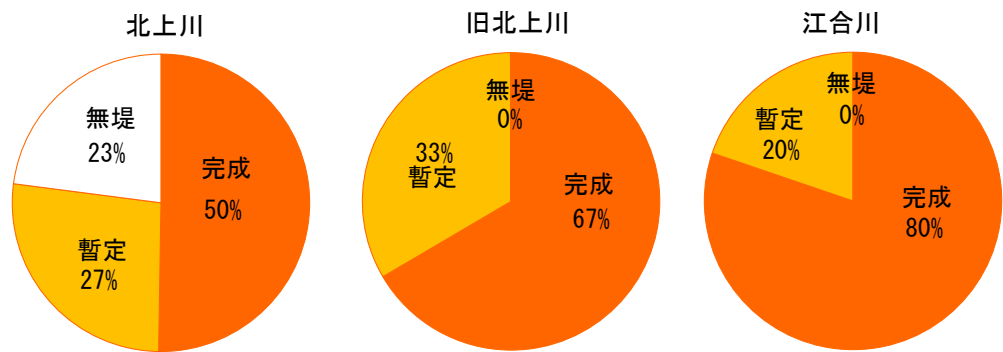


図 9-2 北上川水系における河川別堤防整備率(令和 7 年（2025 年）3 月末時点)

表 9-2 北上川水系における河川別堤防整備率一覧(令和 7 年（2025 年）3 月末時点)

	単位：km				
	完成堤	暫定堤	無堤	整備必要延長	備考
北上川流域	274.613	129.651	66.111	470.374	
岩手県側	141.113	66.986	65.464	273.562	支川含む
宮城県側	133.500	62.665	0.647	196.812	支川含む
北上川	136.629	72.877	62.401	271.906	
岩手県側	99.343	48.064	61.795	209.201	
宮城県側	37.286	24.813	0.606	62.705	
旧北上川	43.198	21.677	0.041	64.916	
江合川	52.884	13.042	0.000	65.926	新江合川含む

(2) その他河川管理施設の状況

ダム、堤防、護岸を除く主な河川管理施設は、水門 13 箇所、樋門樋管 203 箇所、排水機場 10 箇所、堰 3 箇所等の計 269 施設が存在する。

これら河川管理施設の状況を把握し適正な処置を講じるため、巡視、点検を実施すると共に、利水者や沿川自治体と合同で出水期前や臨時、定期的な点検を行っている。

河川管理施設においては老朽化が進んでおり、操作員の安全確保や迅速・確実な操作のため、樋門・樋管等の遠隔操作化・自動化を進めている。

表 9-3 大臣管理区間の主な河川構造物数（令和 7 年（2025 年）3 月時点）

		水門	樋門 樋管	排水 機場	堰	閘門 陸閘	その他 ※	合計
大臣管理区間		14	201	10	3	41	0	269
内 訳	岩手県内	1	134	6	0	34	0	175
	宮城県内	13	67	4	3	7	0	94

※その他には、流頭工、床固を含む

(3) 直轄管理ダム

北上川水系の直轄管理ダムは、「KVA 計画」により位置づけられた岩手県側の北上川五大ダム（四十四田、御所、田瀬、湯田、石淵ダム）と宮城県側の鳴子ダムが存在する。現在は、石淵ダムの再開発として下流側に胆沢ダムが完成しており、その役目を引き継いでいる。（石淵ダムは廃止）

ダムの機能を維持するため、ダム及び貯水池、放流設備等の巡視・点検を行い、ダム湖へ流れ込む流木の処理や継続的な堆積土砂の掘削等の対策により、必要容量の確保を図っている。



図 9-3 直轄管理ダム位置図

表 9-4 直轄管理ダム諸元（令和 7 年（2025 年）3 月時点）

ダム名	四十四田ダム	御所ダム	田瀬ダム	湯田ダム	胆沢ダム	鳴子ダム	石淵ダム （参考）
河川名	北上川	雫石川	猿ヶ石川	和賀川	胆沢川	江合川	胆沢川
流域面積 (km ²)	1,196.0	635.0	740.0	583.0	185.0	210.1	154.0
ダム高 (m)	50.0	52.5	81.5	89.5	127.0	94.5	53.0
ダム長 (m)	480.0	327.0	320.0	264.9	723.0	215.0	345.0
湛水面積 (km ²)	3.9	6.4	6.0	6.3	4.4	2.1	1.1
総貯水容量 (m ³)	47,100,000	65,000,000	146,500,000	114,160,000	143,000,000	50,000,000	16,150,000
洪水調節容量 (m ³)	33,900,000	40,000,000	84,500,000	77,810,000	51,000,000	19,000,000	5,600,000
計画高水流量 (m ³ /s)	1,350	2,450	2,700	2,200	2,250	1,600	1,200
計画調節量 (m ³ /s)	650	1,250	2,200	1,800	2,210	1,350	300
着工/竣工	S37年/S43年	S42年/S56年	S16年/S29年	S28年/S39年	S63年/H25年	S27年/S32年	S21年/S28年
水没家屋 (戸)	60	448	181	565	42	20	13
上水道用水	取水量 (m ³ /s) 人口 (人)	- -	- -	- -	0.54 128,000	- -	- -
工業用水	取水量 (m ³ /s) 人口 (人)	- 85,000	- -	- -	- -	- -	- -
かんがい用水	取水量 (m ³ /s) 面積 (ha)	- 4,997	9.0 5,813	8.0 3,715	23.84 9,646	22.0 10,092	16.0 7,592
発電用水	取水量 (m ³ /s) 最大出力 (kw)	最大 55.0 常時 17.7	最大 35.0 常時 17.0	最大 60.0 常時 14.83	最大 17.8 常時 2.27	最大 21.0 常時 9.59	最大 16.0 常時 5.57

■ 四十四田ダム

四十四田ダムは唯一北上川本川に位置し、「KVA 計画」4 番目のダムとして昭和 43 年（1968 年）に完成した多目的ダムで、洪水調節及び発電の機能を有している。

四十四田ダムの洪水調節機能は、洪水調節容量 3,390 万 m^3 を用いてダム地点の計画高水流量 1,350 m^3/s を 650 m^3/s 調節し、700 m^3/s に低減するものである。（一定率一定量方式）

発電機能は、常時 17.7 m^3/s 、最大 55.0 m^3/s の発電取水により最大出力 15,100kw の発電を行うものである。

平成 25 年（2013 年）に四十四田ダム及び御所ダムの計画高水流量を上回る洪水が相次いで発生したことから、県都盛岡市の治水安全度の向上を目的に平成 31 年（2019 年）から北上川上流ダム再生事業を進めている。



四十四田ダム

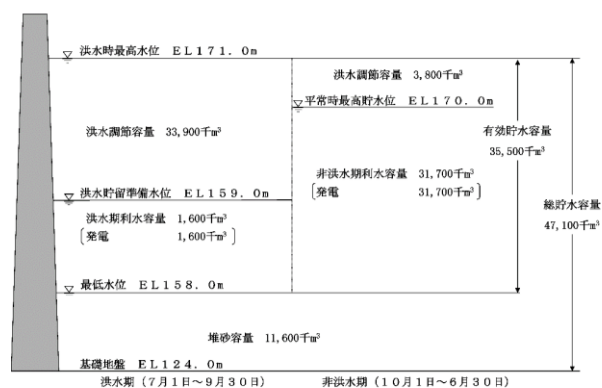


図 9-4 貯水池容量配分図（四十四田ダム）

■ 御所ダム

御所ダムは、支川雫石川に「KVA 計画」最後（5 番目）のダムとして昭和 56 年（1981 年）に完成した多目的ダムで、洪水調節、工業用水補給、かんがい用水補給及び発電の機能を有している。

御所ダムの洪水調節機能は、洪水調節容量 4,000 万 m^3 を用いてダム地点の計画高水流量 2,450 m^3/s を 1,250 m^3/s 調節し、1,200 m^3/s に低減するものである。（一定率一定量方式）

工業用水補給は、岩手県による北上工業団地への企業誘致に関連して必要となった水源を確保するため、未利用となっていた上水道のダム使用权を盛岡市から岩手県へ全量移転する形で確保されたものであり、御所ダム下流から 0.75 m^3/s を取水している。

かんがい用水は、下流河川右岸地区に対し最大 17.3 m^3/s 、4,997ha の水田に補給を行っている。

発電機能は常時 17.2 m^3/s 、最大 60.0 m^3/s の発電取水により最大出力 13,000kw の発電を行うものである。



御所ダム

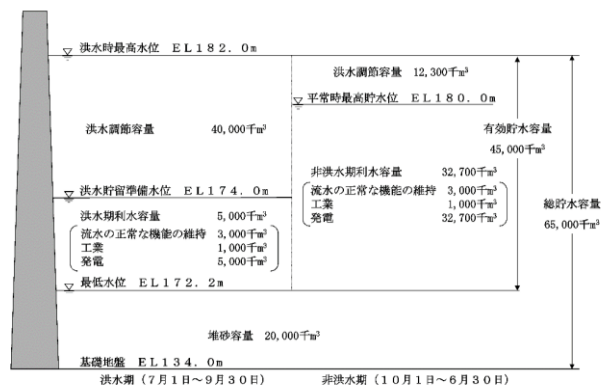


図 9-5 貯水池容量配分図（御所ダム）

■ 田瀬ダム

田瀬ダムは、支川猿ヶ石川に「KVA 計画」2 番目のダムとして昭和 29 年（1954 年）に完成した多目的ダムで、洪水調節、かんがい用水補給及び発電の機能を有している。

昭和 16 年（1941 年）に「直轄ダム第 1 号」及び「KVA 計画」の中で最初のダムとして着工されたが、戦争による物資不足の影響により中断された。その後、昭和 22、23 年（1947、1948 年）のカスリン・アイオン台風の被害を受け計画が変更され、着工から 13 年かけ竣工した。

田瀬ダムの洪水調節機能は、洪水調節容量 8,450 万 m^3 を用いてダム地点の計画高水流量 2,700 m^3/s を 2,200 m^3/s 調節し、500 m^3/s に低減するものである。（一定量方式）

かんがい用水は、サイフォンによって隣水系に導水されており、最大 9.0 m^3/s 、5,813ha の水田に補給を行っている。

発電機能は常時 17.0 m^3/s 、最大 35.0 m^3/s の発電取水により最大出力 27,000kw の発電を行うものである。



田瀬ダム

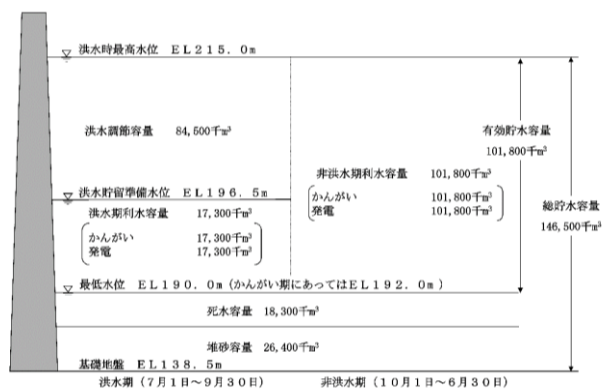


図 9-6 貯水池容量配分図（田瀬ダム）

■ 湯田ダム

湯田ダムは、支川和賀川に「KVA 計画」3 番目のダムとして昭和 39 年（1964 年）に完成した多目的ダムで、洪水調節、かんがい用水補給及び発電の機能を有している。

湯田ダムの洪水調節機能は、洪水調節容量 7,781 万 m^3 を用いてダム地点の計画高水流量 2,200 m^3/s を 1,800 m^3/s 調節し、400 m^3/s に低減するものである。（一定量方式）

かんがい用水は、発電施設を経由してサイフォンによって導水されており、最大 8.0 m^3/s 、3,715ha の水田に補給を行っている。

発電機能は常時 14.83 m^3/s 、最大 60.0 m^3/s の発電取水により最大出力 53,100kw の発電を行うものである。



湯田ダム

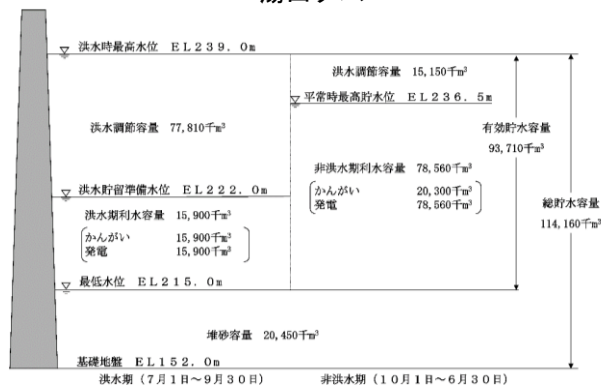


図 9-7 貯水池容量配分図（湯田ダム）

■ 胆沢ダム

胆沢ダムは、支川胆沢川に平成 25 年（2013 年）に完成した多目的ダムで、洪水調節、流水の正常な機能の維持、上水道補給、かんがい用水補給及び発電の機能を有している。

胆沢ダムは、上流約 2km に位置した石淵ダムの機能を拡充するものであり、胆沢ダム建設後、石淵ダムは胆沢ダム湖底に姿を隠すこととなった。

胆沢ダムの洪水調節機能は、洪水調節容量 5,100 万 m^3 を用いてダム地点の計画高水流量 2,250 m^3/s を 2,210 m^3/s 調節し、40 m^3/s に低減するものである。（自然調節方式）

上水道補給は、奥州市、金ヶ崎町の約 128,000 人に補給を行っている。

かんがい用水は、下流の胆沢扇状地の耕地に対して、最大 23.84 m^3/s 、9,646ha の水田に補給を行っている。

発電機能は常時 2.27 m^3/s 、最大 17.8 m^3/s の発電取水により最大出力 15,700kw の発電を行うものである。



胆沢ダム

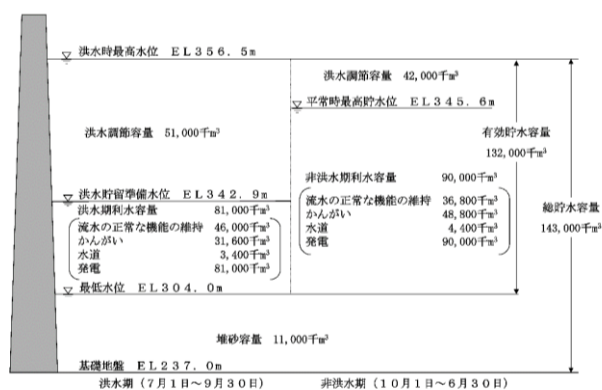


図 9-8 貯水池容量配分図（胆沢ダム）

■ 鳴子ダム

鳴子ダムは、支川江合川に昭和 32 年（1957 年）に完成した多目的ダムで、洪水の調節、かんがい用水補給及び発電の機能を有している。

鳴子ダムの洪水調節機能は、洪水調節容量 1,900 万 m^3 を用いてダム地点の計画高水流量 1,600 m^3/s を 1,350 m^3/s 調節し、暫定操作として 250 m^3/s に低減するものである。（一定量方式）

かんがい用水は、下流沿川の耕地に対して、最大 17.5 m^3/s 、10,091.9ha の水田に補給を行っている。

発電機能は常時 9.59 m^3/s 、最大 21.0 m^3/s の発電取水により最大出力 18,700kw の発電を行うものである。



鳴子ダム

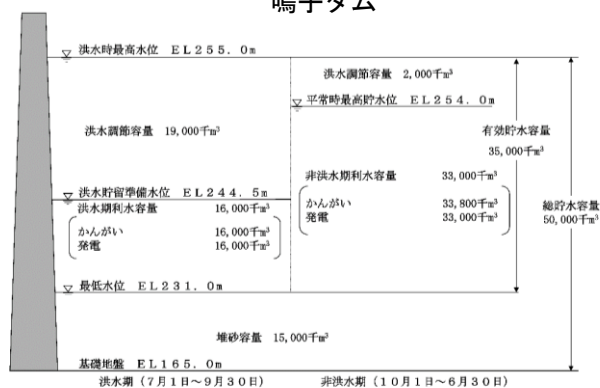


図 9-9 貯水池容量配分図（鳴子ダム）

(4) 一関遊水地

一関遊水地は、昭和 22 年（1947 年）カスリン台風・昭和 23 年（1948 年）アイオン台風を契機として昭和 47 年（1972 年）から事業に着手し、これまで、市街地を守る周囲堤や本川堤、堤防整備に伴う排水施設や閘門等の関連施設及び遊水地内の農地の有効利用を図る小堤・水門等の関連施設の整備を進めている。

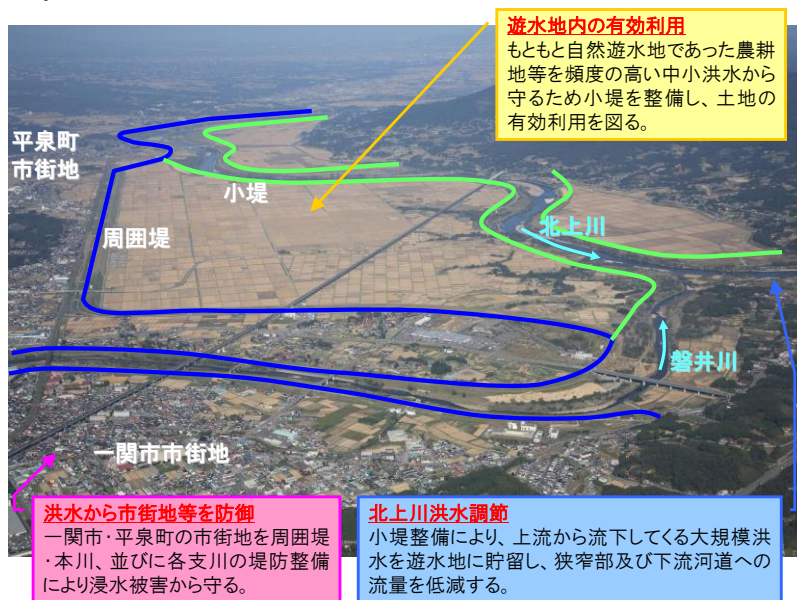


図 9-10 一関遊水地の機能

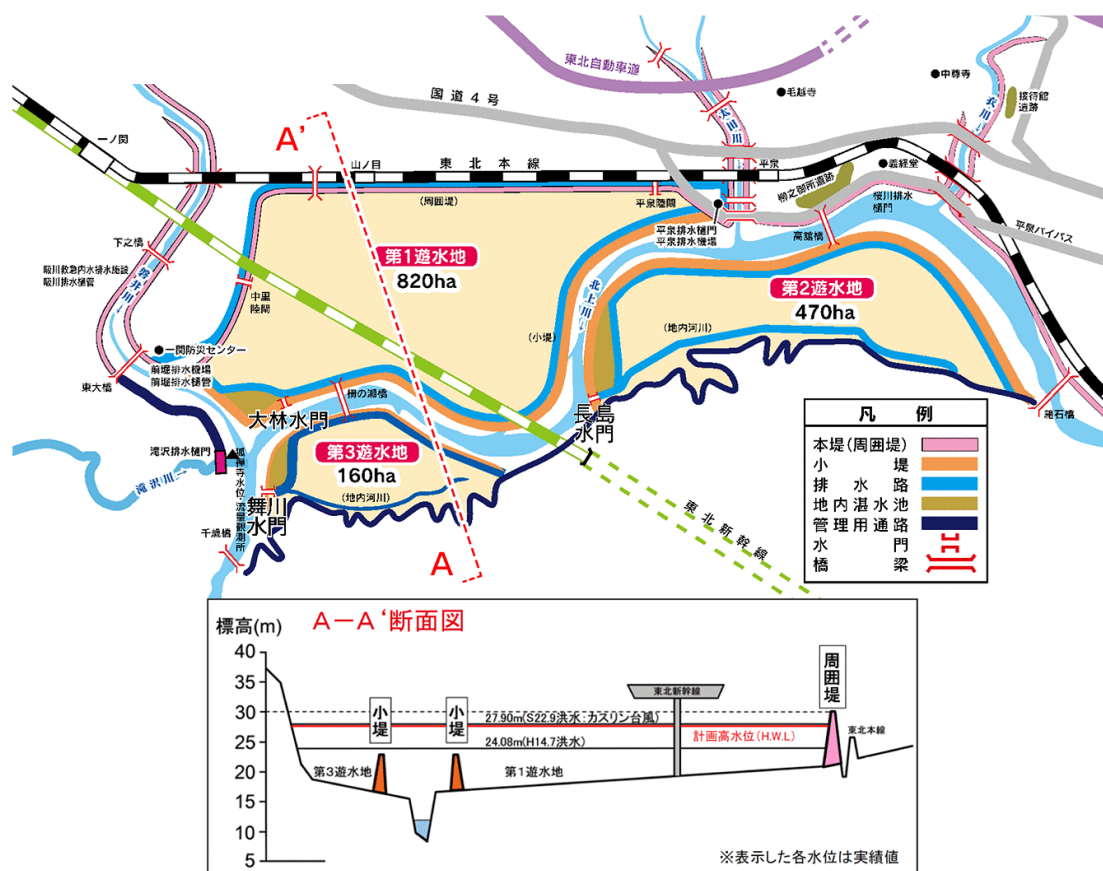


図 9-11 一関遊水地計画平面図

9-3 河川情報管理状況

(1) 河川情報の概要

北上川水系に関わる河川情報は、雨量観測所 85 箇所、水位・流量観測所 100 箇所を設けている他、河川監視 CCTV144 台を設置して情報収集、管理している。

画像提供については、各市町村及びメディアと映像協定を結び、住民に対する洪水被害、土砂災害等の予防、迅速な避難等に役立てている。



CCTV カメラ（明治橋）

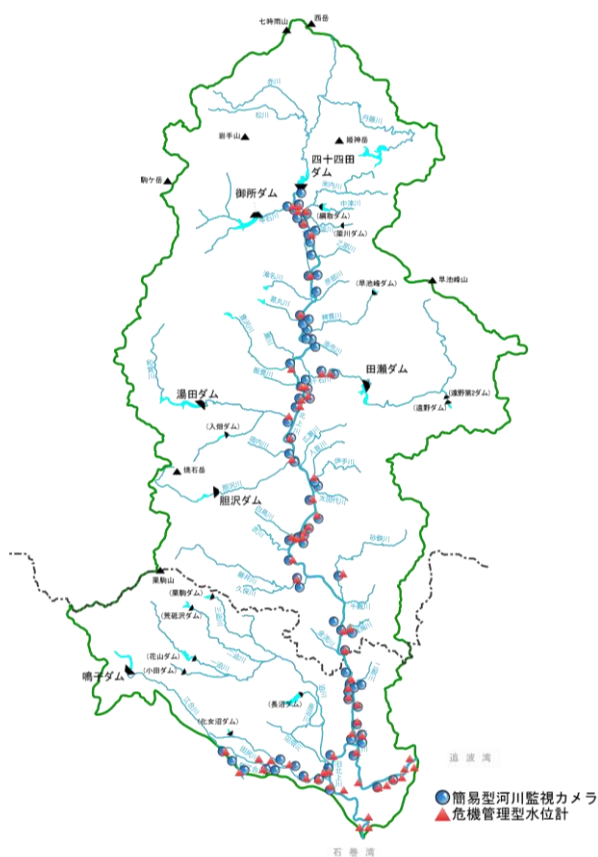


図 9-13 北上川水系における簡易型河川管理カメラ、危機管理型水位計 位置図

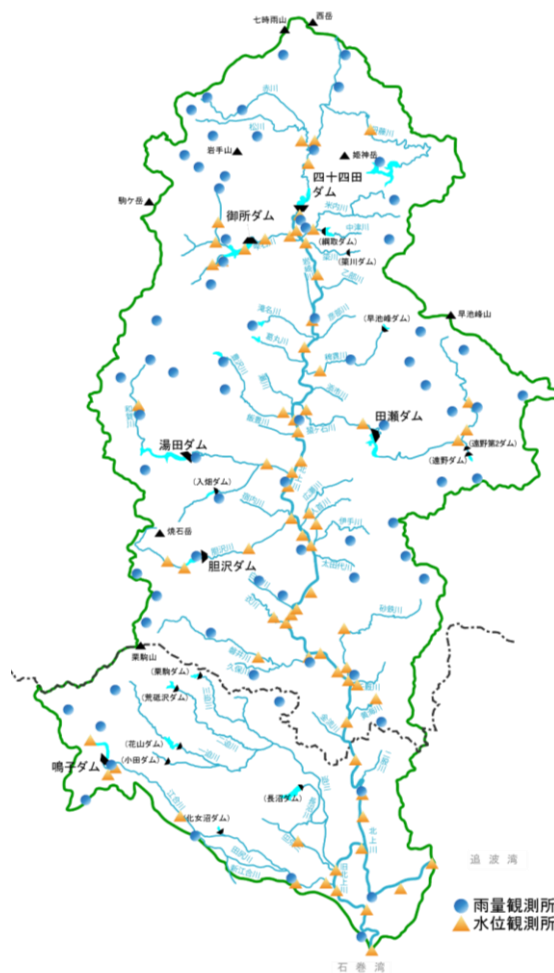


図 9-12 北上川水系における雨量・水位観測所 位置図

平成 27 年（2015 年）9 月関東・東北豪雨や平成 28 年（2016 年）8 月北海道・東北豪雨での被害を受け、北上川水系では、平成 30 年（2018 年）に水位情報の充実を図ることを目的として低コストで水位観測ができる危機管理型水位計を 65 台、令和 2 年（2020 年）に切迫性のある情報提供を目的として簡易型河川監視カメラを 80 台設置し、川の防災情報を通じて地域住民に情報発信している。



簡易型河川監視カメラ及び危機管理型水位計

9-4 水防体制

(1) 洪水予報

北上川においては、北上川流域に大きな被害を与えた昭和 22 年（1947 年）のカスリン台風などを契機に、昭和 30 年（1955 年）に「洪水予報指定河川」に指定され、水防法及び気象業務法に基づき「洪水予報」を気象台と共同で発表している。洪水時には洪水予測システムにより水位予測を行い、気象台と協力して迅速な洪水予報の発表を行うとともに、洪水予警報等作成システム等により関係機関に対して確実な情報伝達を行うことで、洪水被害の未然防止及び軽減を図っている。

また、令和 4 年（2022 年）6 月からは、避難指示の目安となる氾濫危険情報が追加された。水位が急激に上昇し 3 時間先の水位予測が所定の水位に到達する見通しとなった場合においても、予測に基づき氾濫危険情報を発表することにより、より早い段階での避難行動に繋げている。

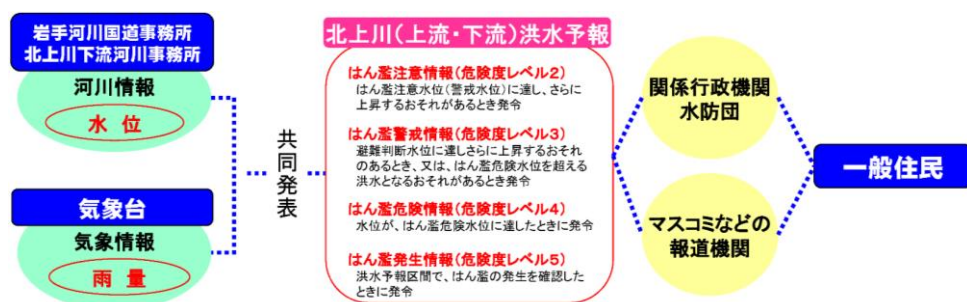


図 9-14(1) 北上川における洪水予報の発表イメージ

レベル	水 位	基準水位観測所における水位の意味 (危険な箇所を設定した以下の水位を、水位観測所地点の水位に置き換えて設定)
5	氾濫の発生 【氾濫発生情報】 (警戒レベル5相当)	
4	氾濫危険水位 【氾濫危険情報】 (警戒レベル4相当)	【氾濫危険水位】(特別警戒水位) ・市町村長の 避難指示等の発令判断の目安 ・住民の避難判断の参考になる水位 (水位設定の考え方) 計画高水位若しくは、避難のリードタイムから設定される水位のいずれか低い水位
3	避難判断水位 【氾濫警戒情報】 (警戒レベル3相当)	【避難判断水位】 ・市町村長の 高齢者等避難の発令判断の目安 ・ 災害時要配慮者の早期避難 ・住民の氾濫に関する情報への注意喚起
2	氾濫注意水位 【氾濫注意情報】 (警戒レベル2相当)	【氾濫注意水位】 ・氾濫の発生に対する注意を求める段階 ・水防団の準備の目安
1	(警戒水位) 水防団待機水位	

図 9-14(2) 水位危険度レベルと洪水予報

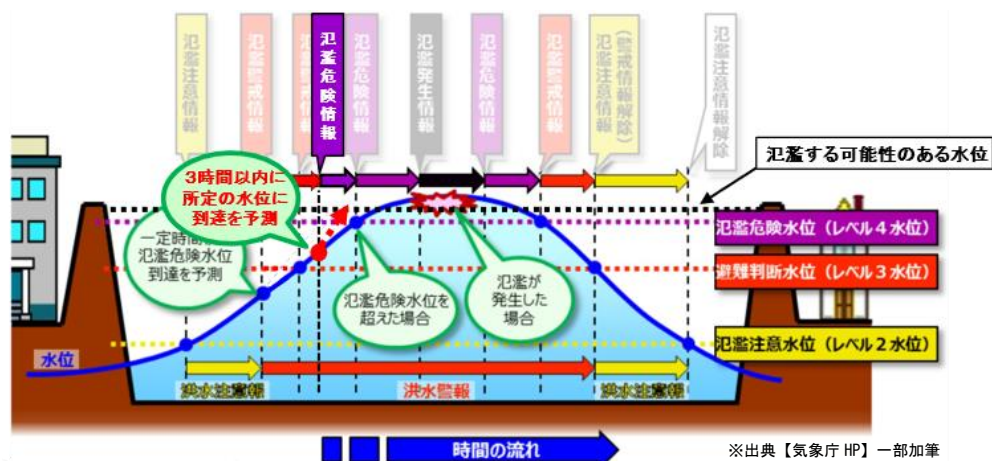


図 9-14(3) 氾濫危険情報の発表タイミング

(2) 水防警報

北上川水系において洪水による災害が起こりうる可能性がある場合には、基準となる水位観測所の水位をもとに水防警報を発令し、水防団や関連市町などと協力して洪水被害の軽減に努めるよう体制を整えている。また北上川流域に大きな被害を与えた昭和 22 年（1947 年）のカスリン台風などを契機に、昭和 30 年（1955 年）に北上川が「水防警報指定河川」に指定され、現在は旧北上川、江合川及びその他支川においても水防警報指定河川として、水防警報を発令している。

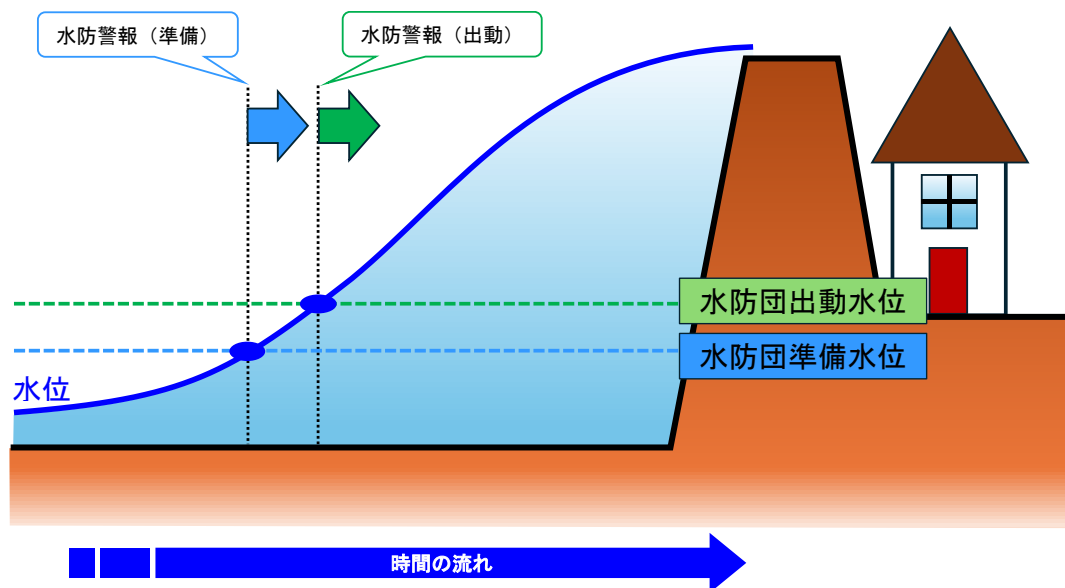


図 9-15 水防警報発表のイメージ

(3) 洪水予測の状況

洪水予測については、平成 30 年（2018 年）より運用を開始している全国統一モデルの「土研分布型モデル」により一貫した精度管理が図られている。また、近年の自然災害の頻発化・激甚化等を踏まえ、防災対応のために国や県が行う洪水予報・警報の高度化が求められており、これらニーズに応えることが可能な流出モデルの導入が必要となったことから、水系・流域が一体となった RRI モデルを用いた洪水予測モデルの構築を進め、早期運用に努めている。

(4) 出水時の緊急時巡視、河川管理施設の操作

大規模な出水・津波が発生した場合には、堤防や樋門樋管等の河川管理施設の機能に大きな影響を与える可能性があることから、河川管理施設の変状を適切に把握する必要がある。

出水中は、水防団による水防活動の把握のほか、緊急時河川巡視を実施し、現場における水位上昇を確認するとともに、漏水・洗堀、越水等の可能性をいち早く発見し速やかに対処できるようにしている。また、排水機場などの内水排除のための施設においては、排水先の河川の出水状況等を把握し、関係機関と連携・調整を図りつつ、適切な運用を行っている。

(5) 浸水想定区域図の公表

平成 13 年（2001 年）7 月の水防法改正により、水災害による被害の軽減を図ることを目的として、洪水予報河川について浸水想定区域を指定・公表することとなり、北上川本川においては、平成 14 年（2002 年）6 月に、河川整備の基本となる計画規模降雨による浸水想定区域図を作成・公表した。

平成 27 年（2015 年）の水防法一部改正により、洪水浸水想定区域の前提となる降雨が従前の計画規模降雨から想定最大規模の降雨に変更となったことから、北上川水系の大臣管理河川では平成 28 年

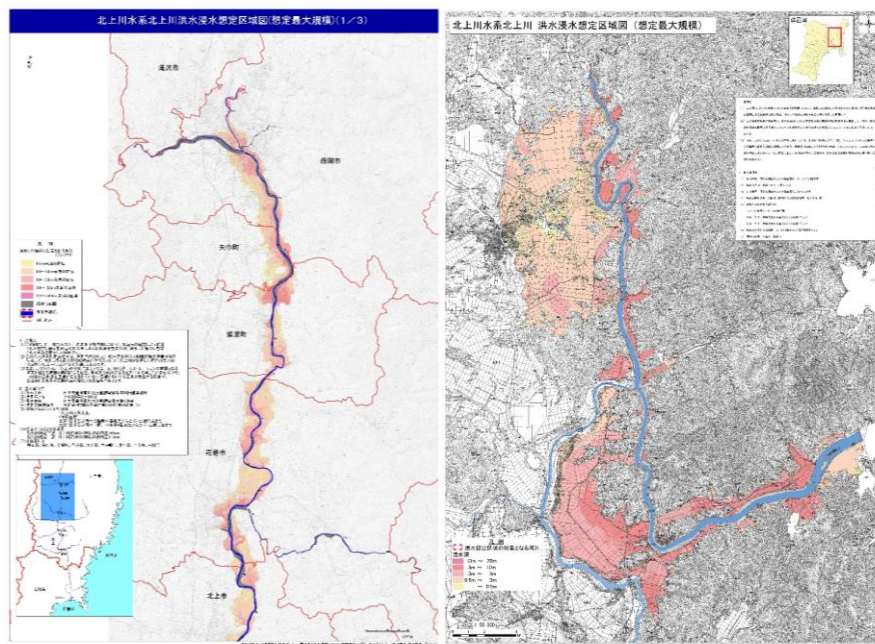


図 9-16 浸水想定区域図の公表

（2016 年）6 月に想定最大規模による洪水浸水想定区域図を作成・公表しており、県管理河川でも随時作成・公表している。洪水浸水想定区域図は国や県のホームページなどにより、情報発信している。

(6) 洪水ハザードマップの作成支援等

平成 17 年（2005 年）5 月の水防法改正により、市町村は洪水ハザードマップの作成・公表が義務付けられ、北上川水系においては、浸水想定区域を含む全市町で既に洪水ハザードマップが作成・公表されている。

また、それらを効果的に活用し、地域住民の適切な避難行動につなげるため、関係機関や地域住民と連携・協働し、防災意識の向上を図る勉強会・出前講座等の取組を実施している。また、市町の防災担当者に対し、地域住民の避難行動における適切な判断・行動につながる情報の記載など、ハザードマップの作成について技術的支援を行っている。



図 9-17 ハザードマップポータルサイトによる情報提供

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

さらに、生活空間であるまちなかへ過去の洪水痕跡水位や想定浸水深、避難所など各種情報を洪水関連標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組を推進し、防災意識を高めるとともに、更なる地域防災力の向上を図っている。



災害情報協議会の開催状況



地域住民が参加する
防災ワークショップ



過去の洪水痕跡
水位表示

(7) 水防関係機関との調整

1) 減災対策協議会

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨を契機に、施設では守り切れない大洪水は必ず発生する前提にたつて防災を意識し、逃げ遅れる人をなくす、経済被害を最小化するなど、減災の取組を社会全体で推進するため「水防災意識社会再構築ビジョン」が 12 月に策定された。それに基づき、北上川上流では平成 28 年（2016 年）5 月に「北上川上流洪水減災対策協議会」を、北上川下流では平成 28 年（2016 年）6 月に「北上川下流大規模氾濫時の減災対策協議会」を設立した。

平成 29 年（2017 年）6 月の一部水防法改正により「大規模氾濫減災協議会」制度が創設されたことにより、現在は、「北上川上流大規模氾濫減災協議会」、「北上川下流等大規模氾濫時の減災対策協議会」へ名称を変え、近年の降雨の局地化・集中化・激甚化を踏まえ、北上川における堤防の決壊や越水等に伴う大規模な浸水被害、また複合的な災害にも多層的に備え、国、県、市町等が連携して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的かつ、計画的に推進している。



北上川上流大規模氾濫減災対策協議会



北上川下流等大規模氾濫時の減災対策協議会

2) 水防連絡会

北上川における水害を防止、又は軽減するために、洪水予報及び水防に関する連絡及び調整の円滑化を図り、公共の安全に寄与することを目的に、北上川上流では「北上川上流洪水予報・水防連絡会」、北上川下流では「北上川下流及び鳴瀬川水系洪水予報・水防・災害情報連絡会」が設置されている。連絡会では、気象・水防・洪水予報にかかる連絡体制の確立や留意事項の共有、重点監視区間等水防上特に留意すべき情報の共有、情報伝達系統の確認等を行っている。

また、毎年出水期前に、国、県、各市町（水防管理団体）、水防団等の関係者が合同で、洪水時において水防上特に注意を要する箇所である「重要水防箇所」の巡視や水防活動時に使用する備蓄資材状況の確認等を実施することにより、適切な水防活動が行えるよう、出水期に備えている。



重要水防合同巡視の状況



重要水防合同巡視の状況

(8) 流域タイムラインの作成・活用推進

北上川水系においては、河川水位の状況及び気象情報の提供、情報を受けた市町による避難情報の発令など、洪水時の基本的な防災行動を時系列で整理した「流域タイムライン」を作成している。流域全体で洪水に対する危機感を共有し早期の対応に繋げるとともに、災害や訓練等での活用により適宜見直しを行い、関係者間での認識共有を図っている。

9-5 危機管理への取組

(1) 流域治水協議会

北上川水系では、国、県、市町、並びに流域のあらゆる関係者が協働・連携して流域治水を計画的に推進するため、北上川上流で「北上川水系（北上川上流）流域治水協議会」、北上川下流で「鳴瀬川等・北上川下流等流域治水協議会」を設置している。また、令和3年（2021年）3月に「北上川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表、令和6年（2024年）3月には気候変動による降水量の増大に対して早期に防災・減災を実現するため、「北上川水系流域治水プロジェクト2.0」を策定することにより、より一層の充実を図っている。

流域治水協議会では、北上川水系で行う流域治水の全体像を共有・検討するとともに、流域治水プロジェクト2.0に基づく対策の実施状況についてフォローアップを行っている。



北上川水系（北上川上流）流域治水協議会の状況

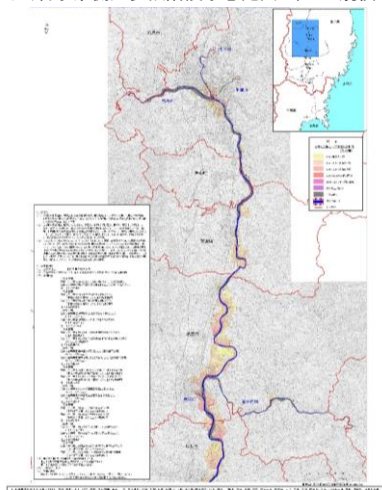


北上川水系（北上川下流）流域治水協議会の状況

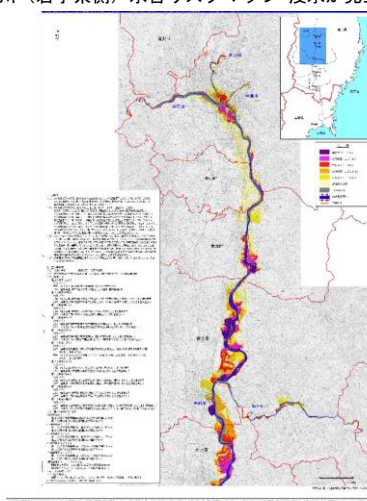
(2) 多段階浸水想定図、水害リスクマップの公表

北上川水系では、近年の激甚化、頻発化している洪水に対し、土地利用や住まい方の工夫の検討及び水害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討など、流域治水の取組を推進することを目的として、降雨の確率規模別に作成した浸水想定図である「多段階浸水想定図」、多段階の浸水想定図を異なる色で重ね合わせた「水害リスクマップ」を作成し、令和5年（2023年）3月に公表している。

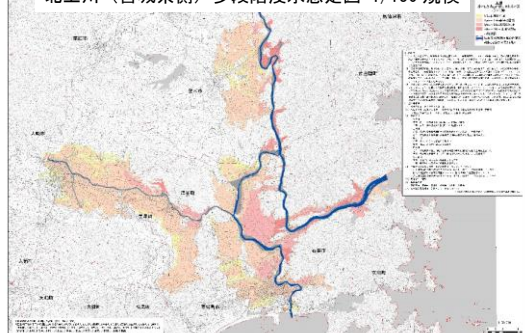
北上川（岩手県側）多段階浸水想定図 1/150 規模



北上川（岩手県側）水害リスクマップ 浸水が発生する範囲



北上川（宮城県側）多段階浸水想定図 1/150 規模



北上川（宮城県側）水害リスクマップ 浸水が発生する範囲

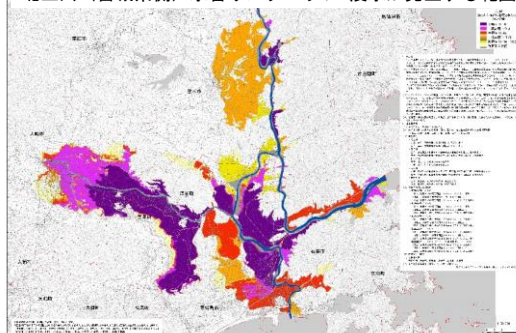


図 9-18 北上川の多段階浸水想定図と水害リスクマップ

(3) 水質事故対策の実施

北上川水系においては、「北上川水系水質汚濁対策連絡協議会」を実施し、構成する関係機関と連携した早期対応により、被害の拡大防止に努めている。

協議会を通して関係機関との連絡体制の強化や情報共有を行うことにより、水質事故対策の充実を図るとともに、地域住民の意識啓発に取り組んでいる。

さらに、水質事故発生時の防除活動に必要な資材（オイルフェンスや吸着マット等）の備蓄を行うとともに、迅速な対応が行えるよう水質事故対応訓練等を実施している。



水質事故防止パンフレット



水質事故対応訓練
(オイルフェンス設置訓練)

(4) 渇水対策協議会の実施

北上川水系の河川等において、渇水傾向が見られた場合、関係機関と円滑かつ合理的な水利使用の調整や推進、及び河川環境の保全を図ることを目的として、「渇水情報連絡会」を開催している。北上川上流では「北上川上流渇水情報連絡会」、北上川下流では「北上川水系（下流）及び鳴瀬川水系渇水情報連絡会」として、現時点の河川の流況、ダムの貯水状況、今後の気象予測及び利水者の取水状況等を情報交換し相互の連携を図り、渇水被害の軽減に努めている。



北上川上流渇水情報連絡会の開催状況

表 9-5 北上川水系における渇水対策の連絡・調整会議

名 称	事務局
北上川上流渇水情報連絡会	岩手河川国道事務所 河川管理課
北上川水系下流渇水情報連絡会	北上川下流河川事務所 占用調整課
雫石川御所ダム渇水対策協議会	北上川ダム統合管理事務所 管理第三課
胆沢ダム利水協議会	北上川ダム統合管理事務所 胆沢ダム管理支所

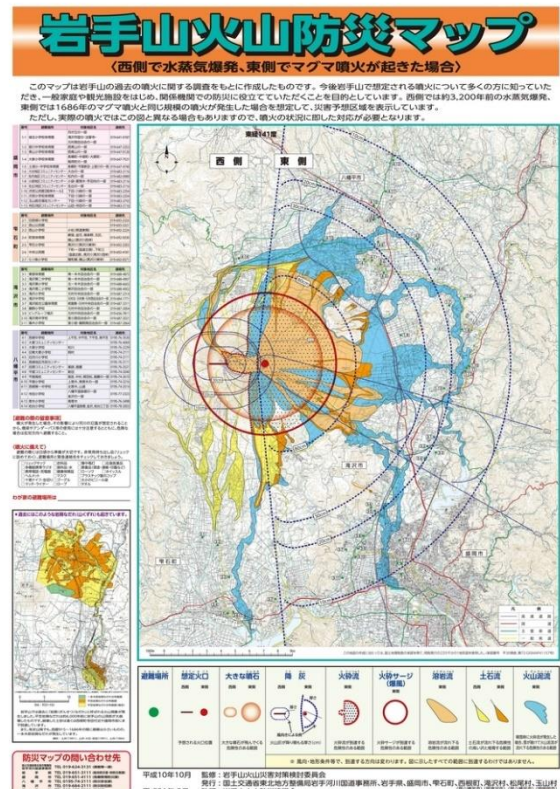
9-6 火山防災

(1) 岩手山火山防災対策

北上川源流部に位置する岩手山は、平成9年（1997年）12月から火山活動が活発化した。万一岩手山が噴火した場合、岩手山周辺や北上川、交通機関等、広く影響が及ぶことが想定される。

このため、岩手県や関連市町村、関係機関と連携して、連絡体制の確保、情報の共有化、監視体制の強化を目的とし、「火山防災マップ・ガイドラインの作成」「シンポジウムの開催」「実践形式のロールプレイング方式による防災訓練」など、災害に備えた取組を行っている。

なお、令和6年（2024年）10月には、仙台管区気象台より「噴火警報（火口周辺）」が発表され、岩手山の噴火警戒レベルが2に引き上げられたことで、入山規制がとられている。



黒倉山（西岩手山）の噴気状況 岩手山火山防災サミット

平成10年（1998年）10月に岩手河川国道事務所、岩手県、岩手山周辺市町村が共同で公表した「岩手山火山防災マップ」（平成31年（2019年）更新）

(2) 火山活動の監視ネットワーク

岩手山の火山活動の監視体制として、監視カメラ15台、土石流センサー6基を設置している。また監視情報等を関係機関と共有するために光ケーブル網の整備を進め、より効率的な監視を行い、警戒体制の強化を図っている。

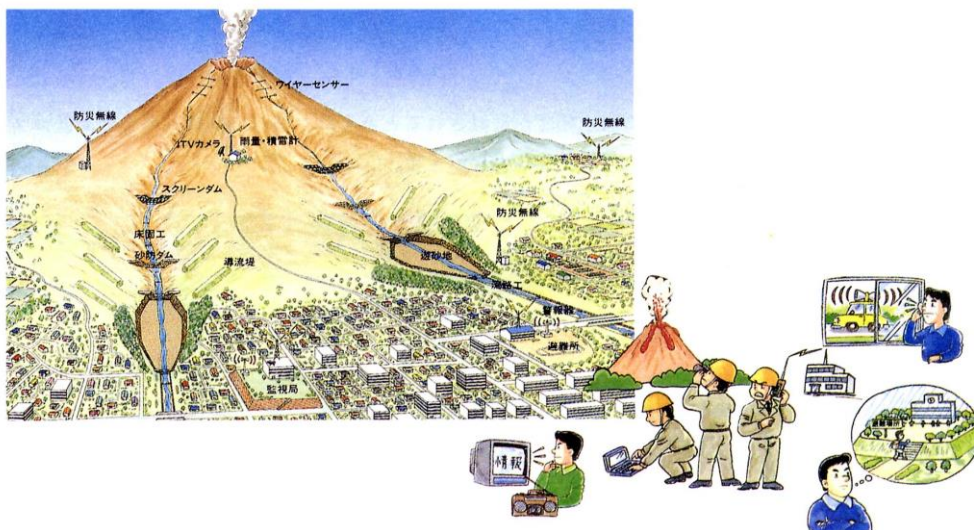


図 9-19 火山活動監視ネットワーク イメージ図

9-7 地域との連携

(1) 交流・連携拠点の整備

北上川はいずれの時代においても軍事的、経済的に重要な河川であった。北上川沿いには歴史的な遺物が数多く残され、周辺の市町ではそれぞれ特色のある歴史の一端を垣間見ることできる。

このため、かつて物流の交流軸であった北上川を、新たに北上川をテーマとした地域の交流軸にとらえ、地域の歴史、文化等の特色を活かした交流・連携の拠点となる「水辺プラザ」を中心に河川周辺整備を進め、それを有機的に結び付けるネットワークとして「北上川歴史回廊」を構想している。また、水辺プラザ以外にも流域の連携を図るさまざまな取り組みを行っており、人と河川の豊かなふれあいや北上川流域圏の交流を確保すべく、水系一体となったかわまちづくり等の取組を行い、地域と連携した水辺空間の創出を推進している。



図 9-20 北上川歴史回廊構想 位置図



北上川学習交流館（あいぽーと）



運河交流館

北上川における主な交流・連携拠点として、水辺プラザの他にも一関防災センター（北上川学習交流館〔通称：あいぽーと〕）〔一関市〕や運河交流館〔石巻市〕が整備されている。

あいぽーとは、一関市による緑地公園、体育館等の整備と併せて整備され、北上川の風土と民俗、歴史と文化、自然、災害、治水などの情報を広く発信する総合情報拠点であるとともに、緊急時における地域防災拠点となっている。

運河交流館は石巻市の旧北上川と北上運河の分水地点に整備されており、船着き場や休息スペースが設けられ、交流、憩いの場となっている他、周辺には日本最古のレンガ造り西洋式閘門である石井閘門が保存され、今も活用されている。

この他にも、四十四田ダム・御所ダム・田瀬ダム・湯田ダム・胆沢ダムには、ダムの役割や周辺の自然環境、文化などの紹介、災害発生時の避難や情報発信を行う地域防災拠点として、「ものしり館・防災センター」が整備され、活用がなされている。

(2) 河川防災ステーション

河川防災ステーションは、洪水時は市町村が行う水防活動の支援、災害発生時は緊急復旧などを行う基地として、水防活動を行う上で必要な緊急用資材を備蓄、資材の搬出入やヘリコプターの離発着に必要な面積を有している。

平常時には地域住民のレクリエーションの場として、また河川を中心とした文化活動の拠点として活用されている。



つしだ
津志田地区河川防災ステーション

(3) 民間団体等の取組との協働

北上川においては、北上川の自然環境の保全、歴史・文化の尊重、流域活性化に関わる活動等、北上川を軸とした地域連携活動や他地域との交流・連携活動の支援を行っている NPO、民間団体等との支援、協働を行っている。その主な団体としては「NPO 法人 北上川流域連携交流会」「未来の北上川流域を考える自治体連携会議」等が挙げられる。

また、北上川流域の川をテーマに活動している団体・行政が集い、フォーラム・講演会の開催や交流会議での意見活動などさまざまな活動を行っている。

■ ダムビジョン推進協議会

各ダムでは、水源地域の恵まれた自然環境を保全するとともに、水源地域の自立的・持続的な活性化のため「ダム水源地域ビジョン」を策定している。「ダムビジョン推進協議会」等により、自然環境の保全活動や地域の有する魅力を活かした活動の支援、交流の場の創出、貯水池周辺の整備・管理を実施している。

■ 北上川『流域圏』推進交流会議

平成7年（1995年）より北上川流域の地域づくりに長年尽力しているNPO法人北上川流域連携交流会が主催となり、活動20年をきっかけに、次世代に活動を継承することを目的として官・学・民の関係者が集う「北上川『流域圏』フォーラム」が平成27年に開催された。

流域内の各活動団体の活動支援や、官民交流による流域の活性化等のため、フォーラム以降も、毎年「北上川『流域圏』推進交流会議」を開催し、民間団体、研究者、行政関係者など河川に携わる多様な主体の交流を深めている。NPO法人北上川流域連携交流会は、長年の活動功績が認められ、令和7年（2025年）に河川功労者表彰を受賞している。



意見交換会



現地研修の状況



■ 未来の北上川流域を考える自治体連携会議

令和4年度（2022年）に、北上川流域の7首長と流域関係者約60名が参加し、「未来の北上川流域を考える自治体連携会議」が開催され、各地域の水辺の特徴と歴史や治水対策、流域の自治体連携について相互理解する場としている。



北上川流域自治体の首長による舟運体験



自治体首長によるパネルディスカッション

(4) 北上川下流の自然再生計画

東北地方太平洋沖地震に伴い広域的な地盤沈下が発生したが、その後、地盤高は上昇傾向にあり、地震後からの地盤沈下量は概ね被災前の状況に回復、一部地点は、被災前を上回る地盤高となっている。高水敷では乾燥化が進み、ヨシ原の外來植物群落への変化、ヒヌマイトトンボの生息環境が悪化する要因となっている。ヒヌマイトトンボは、近年の地盤上昇の影響を受け、生息地区や生息数が減少し、生息範囲の縮小が懸念されることから、北上川下流自然再生計画を令和6年9月に策定し、緊急性の高いヨシ原や湿地の保全・創出に取り組んでいる。



北上川河口のヨシ原（石巻市）



図 9-21 北上川における抽水植物群落の面積



観測局名	震災前からの地盤変動					
	震災前 (H20)	3年後 (H23)	5年後 (H25)	10年後 (R5)	直近 (R5)	累積
河北	-57	-29	-19	+6	+13	+70
S石巻北上	-75	-61	-50	-24	-16	+59
女川	-84	-57	-44	-18	-8	+76
牡鹿	-110	-84	-72	-44	-30	+80
矢本	-47	-21	-11	+12	+19	+66

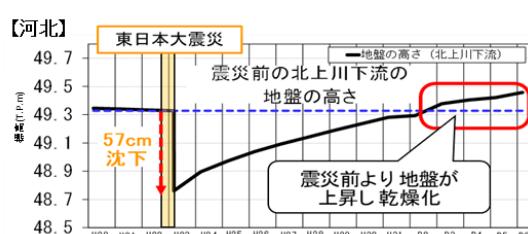


図 9-22 広域地盤沈下と余効変動状況



図 9-23 北上川下流自然再生計画における保全・再生のメニュー

■ 自然再生の取組

北上川下流では、北上川と旧北上川の分流施設の魚道の再整備、樋管の落差解消に取り組んできた。



分流施設における魚道の設置

■ 地域との連携・振興

北上川下流では、小中学校・大学、河川協力団体、ヨシ生産者などがヨシ原やヒノマイトトンボの保全、環境教育の場としての活用を始めている。自然再生の波及効果として、水・農産物のブランド化、エコツーリズムと観光の活性化などが期待される。



水生生物調査



エコツーリズム（ヨシ刈り体験）



魚道の整備（鍋波洗堰）

(5) 生態系ネットワーク

北上川水系の生態系ネットワークでは、堰等の横断工作物が存在するものの、魚道を設けており、上流域までサケ・アユ等の回遊魚が確認されている。越冬期には、流域内にある3箇所のラムサール条約の登録湿地や隣接する流域内にある大崎耕土にハクチョウ・カモ・ガン類の渡り鳥が飛翔し、河川敷・解放水面の利用も確認されている。加えて、自然体験、環境学習等のイベントによる地域経済の活性化やにぎわいを創出している。

魚道等の維持管理や、河道掘削に際してサケ・アユ等が生息・繁殖する瀬・淵の保全・創出、河道掘削や貯留機能の確保に際してハクチョウ・カモ・ガン類の渡り鳥の集団越冬地（餌場）となる低・中茎草地等の良好な河川環境の保全・創出を図る。

生態系ネットワークの形成にあたっては、地域のさらなる魅力向上を図るため、流域の関係者と共に在り方や方向性を議論し、持続可能な環境保全と地域活性化を目指す。



図 9-24 北上川水系におけるネットワーク

(5) 地域学習・総合的な学習への支援

北上川流域の自然や治水、利水に関わる様々な体験学習を開催することにより、地域学習・総合的な学習への支援を行っている。主な体験学習としては、「出前講座」、「水生生物調査」、「砂防えん堤探検隊」、「あいぽーとでの体験学習」、「ダム見学会」等が挙げられる。

■ 出前講座

自治会や小中学生などの地域住民を対象に、暮らしに深く結びついている北上川や岩手山における水害リスク情報や火山活動や土砂災害等についての出前講座を実施している。

ひとりひとりが災害に対する適切な対応についての理解を深めてもらうことで、地域防災力の向上を推進している。



出前講座

■ 水生生物調査

北上川本川や支川の主要な地点において、沿川の小中学生による水生生物調査を実施している。本調査を通じて、身近な河川環境への関心を高める良い機会となっている。



水生生物調査

■ 砂防えん堤探検隊

防災意識の普及、土砂災害被害の防止・軽減を目的に岩手県や関係3市町（八幡平市、雫石町、滝沢市）と協力し、次世代を担う小学生を対象として「砂防えん堤探検隊」を実施している。砂防えん堤の現地見学や土石流模型実験装置を使った学習などを行い、土砂災害について理解を深めてもらう。



砂防えん堤探検隊

■ 「あいぽーと」での学習体験

災害発生時の防災拠点となる一関防災センター（北上川学習交流館「通称：あいぽーと」）では、平常時の有効活用を図るため、北上川の風土と民族、歴史と文化、災害と治水等の種々の情報を広く発信し、展示資料などによる学習や流域内の交流を図っている。



「あいぽーと」学習スペース

■ ダム見学会・ダム操作に関する説明会

各ダムでは、小中学生や一般の方を対象に、ダムの役割や重要性、河川に関する理解を深めてもらうため、「ダム見学会」を開催し、地域学習や総合的な学習への支援を行っている。また、報道機関を対象としたダム操作等に関する説明会を開催し、意見交換を行うことにより、地域の方々へのより適切な情報伝達に繋げている。



ダム見学会 四十四田ダム

9-8 河川管理の今後の方向性

北上川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全・創出の観点から、地域の活性化やにぎわいの創出に配慮しつつ、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。

(1) 災害の発生の防止又は軽減

1) 河川管理施設の機能の確保

北上川水系においては、平常時及び洪水時等における巡視・点検をきめ細やかに実施し河道及び河川管理施設の状態を的確に把握し、維持補修、機能改善等を計画的に行う。

2) 河川管理施設の高度化、効率化

堤防、堰、排水機場、樋門等の河川管理施設の管理については、老朽化が進んでいることを踏まえ、点検等により常に良好な状態に保持し、操作の確実性を確保しつつ、操作員の安全確保や迅速・確実な操作のため、管理施設の自動化、遠隔操作化を進め、UAV 等や AI 技術を活用した河川の調査、巡視、点検等により、維持管理の高度化・効率化を推進する。

また、危機管理型水位計や簡易型河川監視カメラなどによる充実した河川情報の発信を引き続き進める。

3) 土石、樹木の適切な管理

河川区域内における土石及び樹木においては、洗堀の防止や魚類等の生息環境の保全を配慮しつつ洪水の安全な流下を図るため、測量や点検等により状況把握を行い、計画的な伐採等により適切な河道の管理に努める。

4) 関係機関や地域住民、民間企業との連携

流域内の土地利用や雨水貯留等の状況の変化、既存ダム of 事前放流の実施状況や「田んぼダム」の取組状況等の把握、及び治水効果の定量的・定性的な評価を関係機関と協力して進め、これらを流域の関係者と共有し、より多くの関係者の参画及び効果的な対策の促進に努める。

また、流域内の関係者にハザード情報を提供するとともに、流域の市町や県が、流域の水災害リスクに応じた立地の適正化誘導や土地利用規制等により、被害対象を計画的に減少させることで、持続的で水害に強い地域づくりがなされるよう技術的支援を行う。

(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

1) 既存施設の有効活用

北上川流域に位置する既存ダム群の有効活用や連携により、広域のかつ合理的な水利用の促進を図るとともに、渇水等の発生時の被害を最小限とするため、水利使用者相互間の水融通の円滑化等を関係機関及び水利利用者等と連携し推進する。

(3) 河川環境の整備と保全

1) 環境に関するモニタリングと維持管理への反映

環境に関するモニタリングを適切に行い、動植物の生息・生育・繁殖場となっている河道内の樹木等の状況を把握し、維持管理に反映させる。

また、平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震に伴う環境の変化や河口部の地形変化についても適切なモニタリングを行い、維持管理に反映させる。

2) 流域住民や関係機関との協働による河川管理の推進

流域の豊かな自然環境、歴史、文化を踏まえ、地域づくりの軸となる北上川とするために、上下流の交流活動、河川愛護活動、河川清掃など流域の住民が自発的に行う河川管理への幅広い参画等を積極的に支援するとともに、沿川の自治体の地域計画と連携、調整を図りつつ、流域住民や関係機関との協働による河川管理を推進する。

3) 河川に関する情報の提供、共有による河川愛護精神の啓発、環境教育の支援等

河川に関する情報を流域住民に幅広く提供、共有することにより、河川と流域住民とのつながりを促進し、河川愛護精神の啓発、環境教育の支援及び住民の自発的な参加による川づくり、河川管理を推進する。