

1 流域の自然状況

1-1 最上川の歴史

最上川流域の基本的な形である東の奥羽山脈、西の出羽丘陵に挟まれた南北に長い低地の姿は、新第三紀中新世後期に、兩岸の島々の間の浅海という形で、ようやく出現する、この浅海がやがて隆起して、入海へ湾入の湖と変わって、現在の最上川に先行することになる。

各盆地は山間に湖を形成していたもので、現在も残っている南陽市の白龍湖は当時の名残りであり、これらの湖沼が地殻変動で水が流れ始め川として姿を改めていったのは、今から百万年前の氷河期の頃とされている、湖の時代から沃野の時代変化は長く、長い間ゆるやかに変貌したものであると推定される。

最上川がほぼ現在の姿になったのは、第四紀末期（最終氷河期）が過ぎようとするころ（一～二万年程前）と推定されている。

明治以前は相沢川合流点を境に、上流部では左に、下流部では右に偏向し、明治初期になると流路の偏向が少なくなり、現在の線形に近い形となった。



図 1 - 1 最上川流域図

1-2 地 形

最上川は、その源を山形・福島県境の西吾妻山（標高2,035m）に発し、置賜白川、須川、寒河江川等の支川を合わせて、内陸地方の米沢・山形の各盆地を北上し、新庄市付近で流向を西に変え、さらに最上小国川、鮭川等の支川を合わせ、最上溪谷を通過して広大な庄内平野に出て、酒田市において日本海に注ぐ、延長229km、流域面積7,040 km²の一級河川である。

最上川の流域は樹枝状をなし、東に奥羽山脈、西には出羽丘陵・越後山脈が連立し、南は飯豊山系・吾妻山系、北は神室山系に閉ざされて、それらに挟まれた盆地群（米沢・山形・新庄）と各盆地間を結ぶ狭窄部、さらに最上川の扇状地として出羽丘陵の西側に広がる庄内平野から成っている。

最上川の流域は樹枝状と放射状に大別できるが、一般に樹枝状がそのほとんどを占めている。すなわち、流域は山岳地においては、東に蔵王山系、船形山系、西側に月山山系、朝日山系、南側に吾妻山系、飯豊山系、北側に鳥海山系の各峯によってそれぞれの分水界が分かれており、東西の分水嶺から流出する水系の100有余の諸支川は、平地部を除いてそのほとんどが急勾配で樹枝状に流入している。しかし、標高の比較的高い山岳地帯にその源を発している諸支川は流程が極めて短時間であるため、山地の降雨は短時間に平地に駆け下り洪水が一時に集中する事がしばしばである。

米沢盆地を形成している米沢市周辺は吾妻山系直下流に開けた城下町であるが、その流域が樹枝状であるため、周囲から大小幾多の支川が流入し、かつ、流路を蛇行しているうえに、荒廃が著しく、降雨の都度、土砂を伴う出水が起こり、その被害は極めて大きい。

また、飯豊山系に源を発する置賜白川が合流して形成している長井市周辺は、越後山脈直右に開けた、南北に長く東西に短い細長い盆地で、左右から流入する諸支川は、勾配が急で、山地の降雨は、一時的に本川に流れ込む。

その下流荒砥狭窄部（延長約40km、朝日地区）を貫流すると、広大な山形盆地に入る。山形盆地を形成している山形市、村山市等の周辺は、奥羽山脈と越後山脈のほぼ中程に発展した城下町で、数個の扇状地の連続である。蔵王山系に源を発する須川、月山山系に源を発する寒河江川を合流させ一大平野を作っている。

その下流大淀狭窄部（延長約20km）を貫流すると船形山系、神室山系、月山山系、出羽丘陵に囲まれた新庄盆地がある。

本川に流入する角川、銅山川、立谷沢川等の支川は、その源に地滑り、断層破碎帯を持ち、古くから砂防工事が行われている。

庄内平野を形成している酒田市、鶴岡市周辺は、その流域が放射状であり、その中心を貫流する本川の水利用は、水道用水、農業用水、発電用水として重要な水源であり、今日の産業の発展を担う重要な動脈となっている。

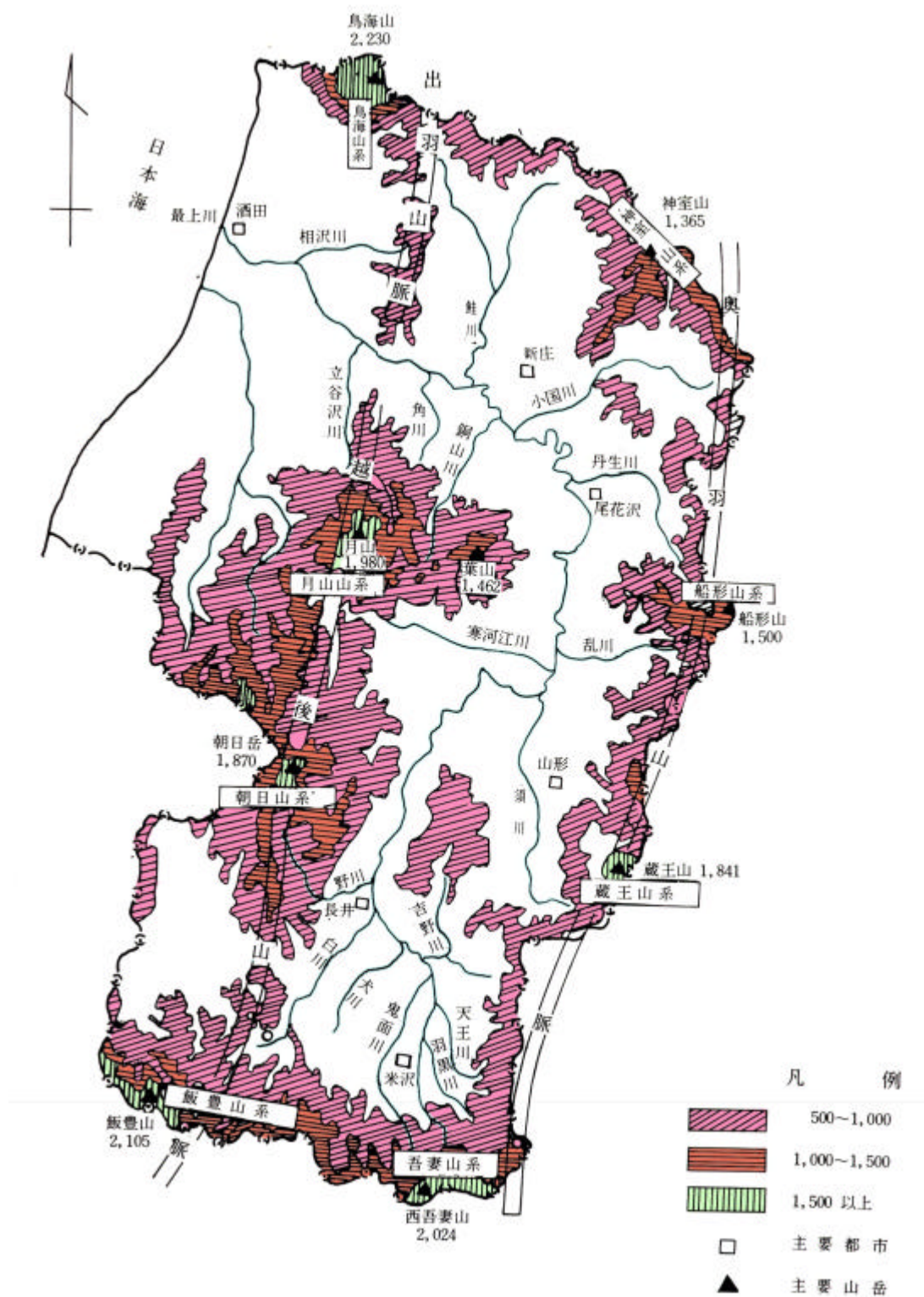


图 1-2 最上川流域地形图

1-3 地 質

流域の地質は、新第三紀の凝灰岩類が大部分を占めており、奥羽山系の西吾妻山・蔵王山系・船形山系は安山岩類、飯豊山・朝日山系・月山山系は花崗岩類よりなっている。中央部の内陸盆地は、第四紀の礫・砂・泥等で覆われている。

また、荒砥^{あらと}狭窄部、五百川^{いもがわ}峡、大淀^{おおよど}狭窄部の一部では河床に岩の露出が見られ、最上川のひとつの特徴となっている。

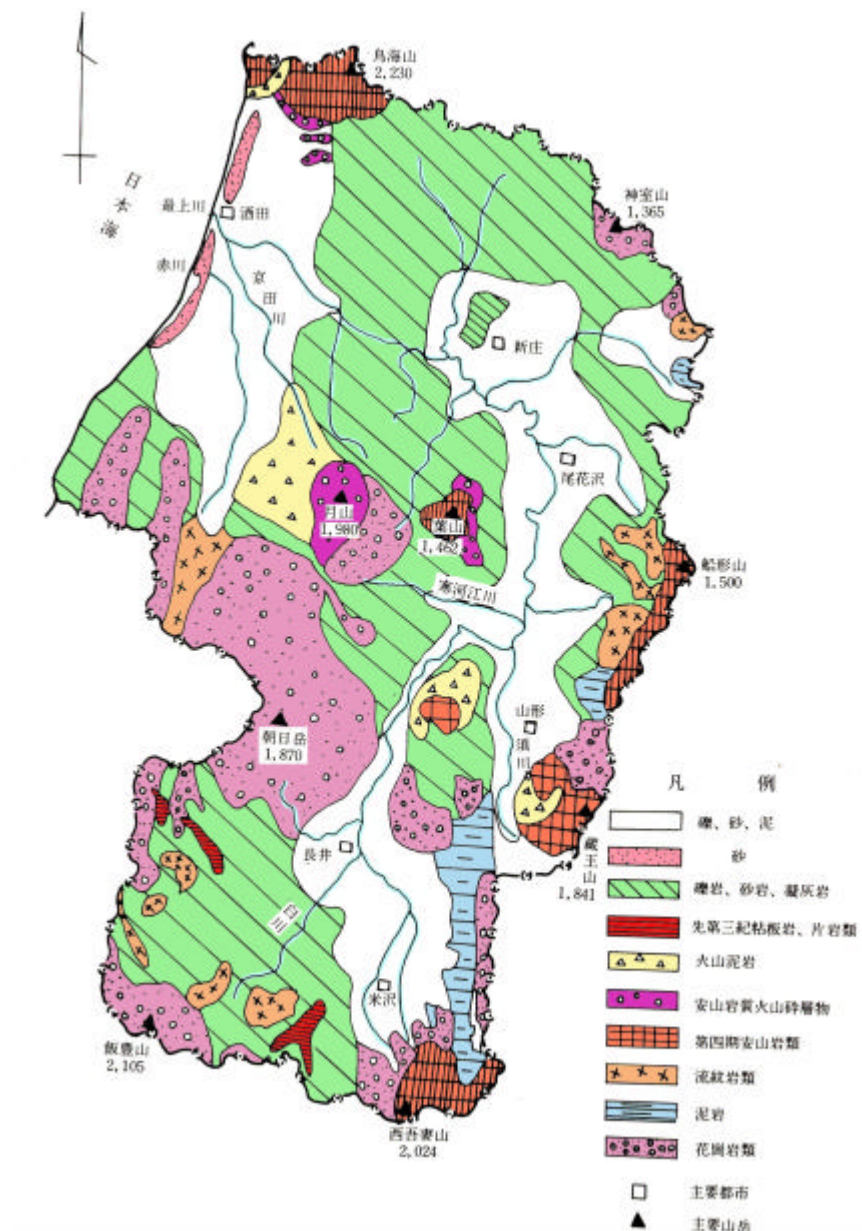


図1-3 最上川流域地質図

1-4 気 候

流域の気象は、奥羽山脈と出羽丘陵に挟まれる内陸地方と、日本海に面する庄内地方の2つに大別され、更に内陸地方は置賜、村山、最上の3地域に分けることができる。内陸地方は一般的に盆地的気象で、日変が大きく乾燥の傾向を示す。置賜地域は最上地域に次ぐ多雪地帯であり、村山地域は全国有数の多雨、多雪地帯である。最上地域は深積雪地帯であり、豪雨洪水が多発する。庄内地域は日本海の影響を受けて多雨、多照の海洋性気候を示し、日変化は割に少ないが、冬期間は季節風の襲来が激しく、全国有数の暴風地帯である。

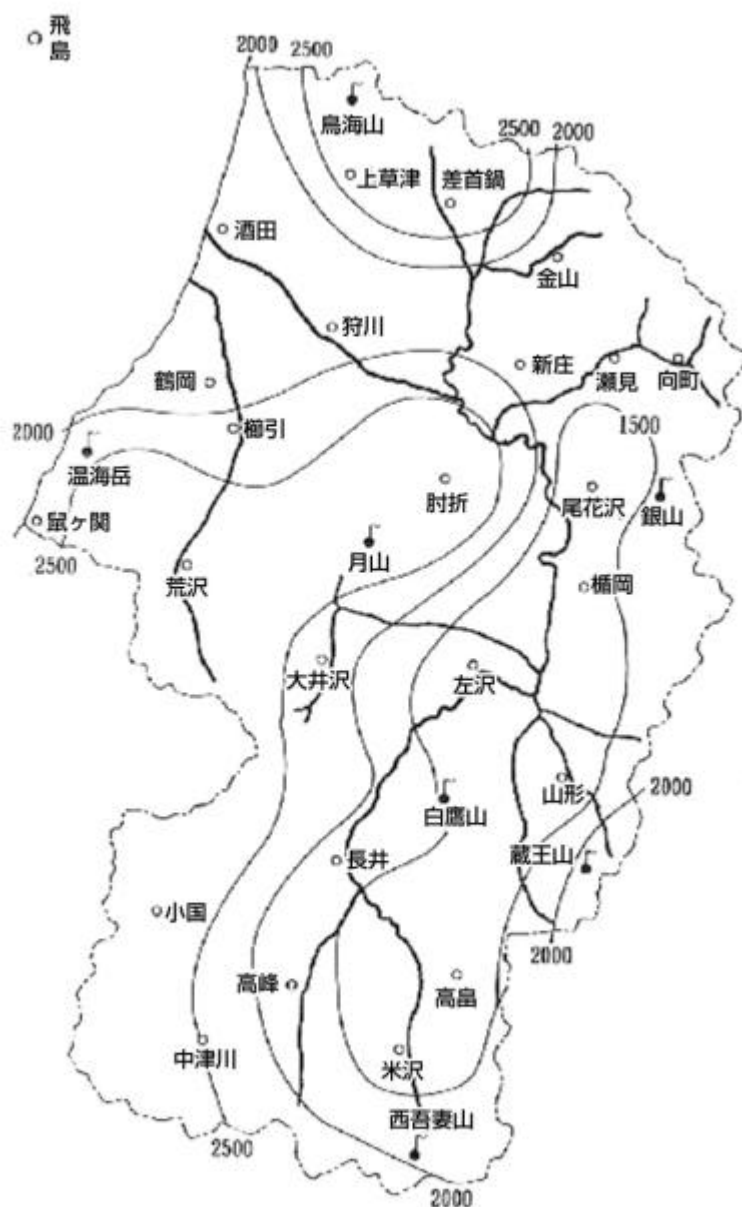


図2-3 山形県平均年等雨量線図 (昭和63年～平成9年 10ヶ年平均)

2 流域及び河川の自然環境

2-1 流域の自然環境

最上川流域は磐梯朝日国立公園をはじめ8箇所が自然公園に指定されており、自然がおりなす優れた景観と環境を形成している。また、流域の周辺には、ブナをはじめとする原生林やその他の広葉樹林が広く分布しており、さらに高地には、ハイマツ、シャクナゲ群系の高山植物がみられる。一方、盆地部や平野部は、耕地として利用されているところが多く、自然植生はほとんど見られない。

鳥類ではオジロワシ、オオタカをはじめとする貴重種が生息しており、冬季にはハクチョウの飛来地として知られている。魚類ではウケクチウグイ、スナヤツメ等の貴重種が生息しており、この他では流域ないの沼地や溜池に山形県の天然記念物に指定されているテツギョの生息が確認されている。また、ビワヒガイ、ギギ、ブラックバスといった本来山形県の河川には生息していない国内移入種および外来種の生息も確認されている。

昆虫類は山間部の谷あるいは溪流沿いにムカシヤンマ、タガメ、ゲンジボタル等が生息しており、ガロアムシについては国内で最初に発見された地となっている。両生類については主に水質の清浄な河川の上流域でモリアオガエル、トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、ハコネサンショウウオが生息している。

各地に原生林の残る最上川流域では、ニホンカモシカをはじめ数多くの哺乳類、爬虫類等が生息しており、生物の生息地として概ね良好な環境を保っているといえる。

2-2 河川内の自然環境

(1) 上流部

源流部から米沢盆地に至る上流部は、川の流れが山岳地帯の安山岩を削りながら、幾つかの滝を形成し、瀬や淵を繰り返す自然豊かな渓流域となっている。河岸にはブナをはじめとする原生林が残り、その生い茂った枝葉によって陰ができた淵には、溪流を好むイワナや瀬の礫底には、水温が低く水の澄んだ場所に生息するカジカが見られる。



最上川の源流部 河口から229km

第3回

「最上川・赤川写真コンテスト」より



出典：山海堂「川の生物図典」写真：増田修

イワナ *Salvelinus leucomaenis* サケ目サケ科
日本産の淡水魚の中ではもっとも標高の高いところに生息し、本州の中部山岳地帯ではほぼ標高900～2300mに生息する。夏季の水温が13～15℃を上限とする河川の最上流域の淵を中心に生息し、カワゲラ、トビゲラなどの水星昆虫や落下昆虫を主に摂餌する。



カジカ *Cottus pollux* カサゴ目カジカ科

河川の主に上流に生息し、水温が低く水の澄んだ瀬の礫底にすむ。現在は各地で激減しており、日本固有種で国外には分布しない。食肉性で、主に付着性の水生昆虫をとるが、他に流下昆虫、底生小動物、小魚なども捕食する。

出典：山海堂「川の生物図典」写真：杉山秀樹

(2) 中流部

盆地と狭窄部を流下する中流部は、盆地では川幅が広く砂州を伴い蛇行している。河床はほとんどが礫・砂・泥となり、広い高水敷や瀬、淵を形成している。広い高水敷の多くは農耕地として利用され、その他の場所は、水際に流水の影響をよく受け、陽当たりのよい場所を好む、イヌコリヤナギやタチヤナギが繁茂し、陸域には適度に湿った土地を好むシロヤナギ、エノキの高木林が分布している。河床が礫で瀬と淵が連続している場所には淵にウグイが、瀬と淵の間にオイカワが生息している。狭窄部は、礫・砂・泥層を浸食しながら河岸段丘を形成し、河床には砂岩や凝灰岩が露出している。河岸には水湿のある低地に生えるハンノキが見られ、その川前にはある程度安定した水辺に繁茂するヨシ群落やオギ群落が草原を形成し、ハタネズミの営巣地となっている。特に最上峡は、山間を縫うように流下し、露出した岩肌と、その河岸には陽当たりのよい山地に見られる落葉樹であるコナラやミズナラが生い茂り、そのコントラストは最上川を代表する景勝となっている

米沢盆地

河口から191.7km付近



山形工事

- ・川幅が広く砂州を伴い蛇行している。
- ・広い高水敷の多くは農耕地として利用されている。
- ・水際にはイヌコリヤナギやタチヤナギが繁茂している。
- ・陸域にはシロヤナギやエノキの高木林が分布している。
- ・淵にはウグイが瀬と淵の間にはオイカワが生息している。



出典：山海堂「川の生物図典」写真：奥田重俊

イヌコリヤナギ *Salix integra* 被子植物双子葉離弁花類ヤナギ科

河川の中流から下流域の、流水の影響をよく受ける陽当たりのよい場所に生育し、石礫から泥質まで様々な土壌に見られるが、地下水位が高く比較的安定した基盤に生育するようである。また、河原に集まる多くの鳥類にねぐらを提供している。



写真：奥田重俊

タチヤナギ *Salix subfragilis*

被子植物双子葉離弁花類ヤナギ科

主に河川の中流から下流にかけての陽当たりのよい泥湿地に生育し、樹高は3～6m位になる。5～7月頃、白い綿毛をつけた寿命の短い種子が飛び散る。河岸のヤナギ林は川面に陰を作り、ウグイなどの魚が集まる。



写真：奥田重俊

シロヤナギ *Salix jessoensis* 被子植物双子葉離弁花類ヤナギ科

陽当たりのよい湿地や河岸に生え、北海道と本州の中部地方以北、特に東北地方に多く分布する。6～7月頃、蒴果が2裂して種子が飛び出し、風に乗って移動する。流路変更によってできた開けた砂礫地などに発芽・生育するため、高木林がある場所は以前、川筋だったことが多い。



エノキ *Celtis sinensis* var. *japonica*

被子植物双子葉離弁花類ニレ科

河川の中流から下流にかけての泥湿地の乾燥しかかった場所に生育し、本州、四国、九州などに分布する。河川ではヤナギ林の下に生え、土壌乾燥が進むにつれヤナギ林に取って代わるため、高木林がある場所はある程度乾燥した場所といえる。

出典：山海堂「川の生物図典」写真：奥田重俊

狭窄部 河口から91.1km付近



- ・河岸段丘が形成されている
- ・河床には砂岩や凝灰岩が露出している。

山形工事

狭窄部（最上峡） 河口から33km付近



- ・山間を縫うように流下し、河床には岩が露出している。
- ・河岸には山地に見られるコナラやミズナラが生息している。

新庄工事

(3) 下流部

最上峡をぬけ扇状地を形成しながら庄内平野を流下し、日本海へ至る下流部は、河床勾配が緩く、川幅も広くなり、広い高水敷にはヨシ・オギが密生し、ヨシ原やオギ原を形成している。ヨシ原の川側には、コップ状のイネ科の植物を組んだ吊り巣を作るオオヨシキリが見られる。水際の砂や砂礫の河原には、石の陰や砂地のくぼみに営巣する千鳥類が生息し、水深の浅い水辺で歩きながら小魚などを捕食するサギ類が生息する。また、流れが緩い深みで河床が砂や礫の場所にはカマツカが生息し、匍匐型的水生昆虫を少しずつ移動しながら摂餌している。

庄内平野を流下する最上川 河口から21km付近



第9回「最上川・赤川写真コンテスト」より

- ・河床勾配が緩く、川幅も広がっている。
- ・広い高水敷にはヨシ・オギが密生している。
- ・ヨシ原にはオオヨシキリが見られる。
- ・砂や砂礫の河原にはチドリ類が営巣している。
- ・流れが緩い深みで、河床が砂や礫の場所にはカマツカが生息している。



オオヨシキリ *Acrocephalus arundinaceus*
スズメ目ヒタキ科ウグイス亜科
全長約18cm、翼を広げた大きさは約26cmでスズメよりやや大きく、主に河岸、湖沼の岸、休耕田などのヨシ原に生息する。巣は密生した3～4本のヨシにまたがって、高さ1 m位のところかけられる。巢材はイネ科植物の葉や茎が主体で、濡れた巢材を用いてコップ状の吊り巣を雌がつくる。ある程度規模の大きい密集したヨシ原でなければ営巣しない。

出典：山海堂「川の生物図典」写真：鈴木茂也



イカルチドリ *Cbaradrius placidus* チドリ目チドリ科
全長約21cm、翼を広げた大きさは約41cmでムクドリぐらいの大きさがあり、非繁殖期には数羽～十数羽の群で、中州、河原、水田などにすむ。人やカラスなどが卵や雛に近づくと、親は盛んに擬傷して注意を逸らす。警戒心が強い。河原ではコアジサシやコチドリと一緒に営巣する。

出典：山海堂「川の生物図典」写真：ネイチャープロ



カマツカ *Pseudogobio esocinus* コイ目コイ科
河川の中流ないし下流域の河床が砂・砂礫の場所に生息し、岩手県、山形県以南の本州、四国、九州などに分布する。底生生活に適応しているため、腹側が扁平で、口は下方に開き、匍匐型の水生昆虫や甲殻類、藻類を食べる。行動範囲は狭く、1～2cmずつ移動しながら摂餌する。

出典：山海堂「川の生物図典」写真：OP0

2－3 特徴的な河川景観や文化財等

1) 景観

最上川は古くからその山紫水明を詠われており、特に松尾芭蕉、斎藤茂吉などは全国的に知られており、彼らの縁の地として来訪する観光客も多い。

最上川の観光で代表的なものといえば三難所・大石田・最上峡の舟下りで、最上峡に至っては年間30万人以上の乗船客数を誇る。この他には大江町、白鷹町の観光築や、各地で夏の風物詩となっている花火大会も県内外から多くの観光客を集めている。

また、景勝地としては五百川峡、楯山公園、碁点、最上峡等が挙げられるが、平成10年3月に「最上川の良い眺めを得られる地点"最上川ビューポイント"」として、最上川沿川の10地点が選定されている。

これらの観光・景勝地で特に最上川との係わりの深いものについて、表2－1および表2－2に示す。

表2－1 最上川と係わりの深い観光

観光・景勝地	期間	地域	距離標
スワンパーク	—	酒田市	CS35
白糸の滝	—	戸沢村	3.5
仙人堂	—	戸沢村	3.8
最上峡レジャーランド	—	戸沢村	8.5
最上峡芭蕉ライン	—	戸沢村	3.6～13.2
奥の細道舟番所跡	—	戸沢村	12.8
道の駅所沢	—	戸沢村	15.4
芭蕉乗船の地	—	新庄市	22.0
稲沢の渡し	通年	新庄市	27.0
最上紅花ライン	通年	大石田町	42.0～59.4
舟役所跡	—	大石田町	59.2
最上川三難所舟下り	通年	村山市	0Y22～MR0
大楨地区農村公園 (龍神の吊り橋)	—	村山市	0Y39
道の駅河北	—	河北町	MR46
中山緑地公園	—	寒河江市	MR95～MR100
楯山公園	—	大江町	AS15
道の駅おおえ	—	大江町	AS20
大江ふるさと観光ヤナ	春～秋(9月末)	大江町	AS20～AS21
ダイカイギウ化石発掘跡	—	大江町	AS36
上郷ダム公園	—	大江町	AS66
あゆ茶屋観光築	4月末～11月中旬	朝日町	AS90
孫六清水堤	—	白鷹町	AS93
さくら堤	—	全域	—

「山形の観光」山形県観光物産課出版より

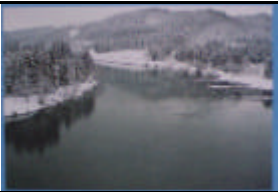
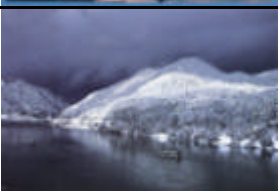
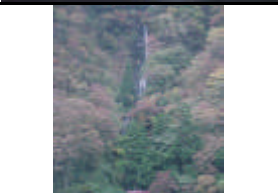
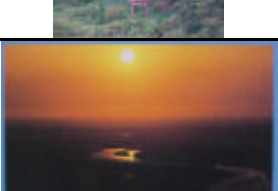
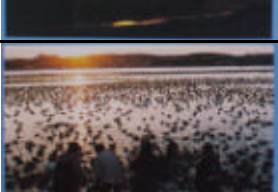
表2-2-1 最上川の景勝地・ビューポイント

地 点 名	場 所	写 真
松川白川合流点 ☆ビューポイント	長井市豊田地区河井左岸	
最 上 川 鉄 橋 ☆ビューポイント	白鷹町大字荒砥甲字七反一 右岸	
五 百 川 峡	朝日町大字西船渡付近	
明 鏡 橋 上 流 ☆ビューポイント	朝日町大字玉ノ井字坂外左岸	
楯 山 公 園 ☆ビューポイント	大江町大字左沢字楯山左岸	
大 淀 ☆ビューポイント	村山市大字大淀字向田右岸	
碁 点	村山市稲下 碁点橋下流付近	

☆ ビューポイントは「“最上川”ビューポイントマップ」(山形県文化環境部文化振興課)より抜粋

☆ その他は山形工事

表 2－2－2 最上川の景勝地・ビューポイント

地 点 名	場 所	写 真
川 前 観 音 堂 ☆ビューポイント	大石田町大字川前字八ヶツ山	
芭蕉乗船の地 ☆ビューポイント	新庄市大字本合海字本合海右岸	
角 川 合 流 点 ☆ビューポイント	戸沢村大字古口字古口左岸	
最 上 峡	戸沢村大字古口より下流	
白 糸 の 滝	戸沢村大字土湯	
眺 海 の 森 ☆ビューポイント	松山町大字土渕字大平右岸	
スワンパーク ☆ビューポイント	酒田市大字堤町右岸	

☆ ビューポイントは「“最上川”ビューポイントマップ」(山形県文化環境部文化振興課)より抜粋

☆ その他は山形工事

2) 文化財及び遺跡等

最上川流域には、数多くの史跡及び天然記念物が存在しているが、最上川流域における文化財及び遺跡の内、最上川と関わりが深いものは県指定天然記念物で天童市及び東根市のイバラトミヨ生息地と国指定天然記念物のヤマネである。

表 2 - 3 最上川に関係の深い天然記念物

No	種別	指定区分	名称	市町村
1	天然記念物	県指定	天童市高木地区及び東根市羽入地区のイバラトミヨ生息地	天童市 東根市
2	天然記念物	国指定	ヤマネ	山形県

「山形県内指定文化財目録」より

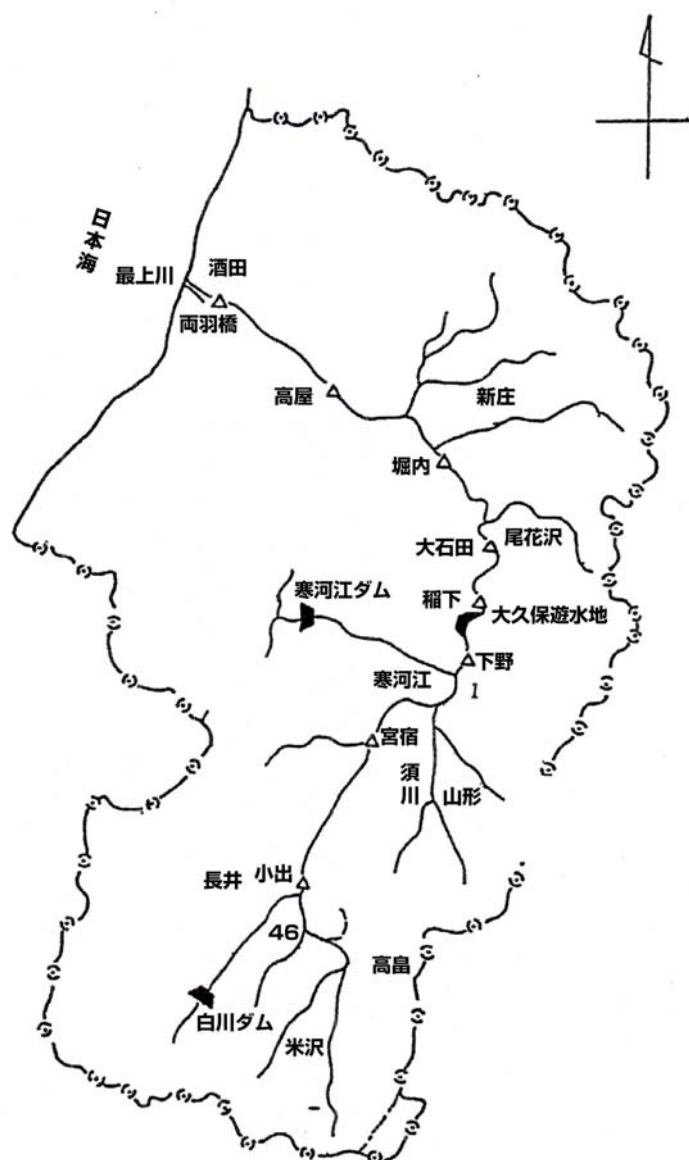


図 2 - 1 最上川流域の天然記念物分布図

2-4 自然公園等の指定状況

環境法律のうち自然保護関連の法律として、自然環境保護法（条例）、自然公園法及び鳥獣保護及狩猟に関する法律があげられる

これらの適用を受ける範囲を表2-4にまとめる。

表2-4 最上川流域と環境関連法律との関わり

法 律 名	適 用 区 域 名 等	備 考	
自然環境保全法	県自然環境保全地域	ヌルマタ沢・野川、今神山、大沢川源 流部、沼の口湿原	
自然公園法	国立公園	磐梯朝日	
	国定公園	○蔵王、○栗駒	
	県立自然公園	御所山、○県南、加無山、天竜高原、○最上川	
鳥獣保護及狩猟ニ 関スル法律	鳥獣保護区	大鳥朝日、飯豊山、神室、吾妻、○千眼寺、○袖浦、蔵王、 高滝不動、御所山、大井沢、○大蔵東根、愛宕山、 ○沼山、○八向山、金山、○白川、月山、大頭森山、細野、 関山、今袖、高坂、○本地山・野川、羽黒山、○山寺 、 経塚山、千歳山、出羽三森、東沢公園、 清川、大沼、左 沢、松山、東陽、田麦野、鮎貝	
都市計画法	都市計画区域	山形広域、寒河江、河北、西川朝日、 大江、村山、東根 、尾花沢、大石田、 新庄、金山、最上真室川、米沢、南陽 、高畠、川西、長井、白鷹、酒田、余目、 藤島	
	都市計画公園	349箇所 1,486.3ha	
	都市計画緑地	27箇所 1,138.45ha	
	風致地区	2箇所 505.0ha	
文化財保護法	国 指 定	史 跡	6件
		名 勝	2件
		名 勝 史 跡	1件
		天然記念物	7件
		名勝史跡天然記念物	2件
	県 指 定	史 跡	3 4件
		名 勝	1件
		天然記念物	4 4件
		名勝史跡天然記念物	2件

注) ○：計画策定区間に関わるもの
「山形県内指定文化財目録」より

3 流域の社会状況

3-1 人口の推移

最上川流域は山形県の約8割を占め、12市23町3村にまたがっており、平成10年における流域内市町村人口（想定氾濫区域を含む）は約110万人である。

各市町村における過去20年間の人口の推移は表3-1のとおりであり、全体では微増ながら村山地域（山形市・米沢市周辺市町）では着実に増加している。

表3-1 流域内人口の推移（想定氾濫区域を含む）（単位：人）

	昭和58年	昭和63年	平成5年	平成10年
置賜地域	241,606	242,467	240,625	238,263
村山地域	564,279	574,551	576,312	582,815
最上地域	103,921	103,041	100,758	97,695
庄内地域	185,103	182,645	180,277	179,432
計	1,094,909	1,102,704	1,097,972	1,098,205

「山形県県勢要覧」

3-2 土地利用

山形県内の土地利用状況は平成9年度において、全面積のうち、宅地が3%、農用地が14%、森林・原野が72%、道路が2%、その他が9%となっている。

近年の傾向としては、宅地が増加し、農用地が減少している。

表3-2 土地利用の現況（単位：ha）

区分	昭和48年	昭和53年	昭和58年	昭和63年	平成5年	平成9年
宅地	17,230	20,362	22,700	23,973	25,618	27,310
農用地	153,111	148,567	145,900	141,717	135,583	130,905
森林原野	665,664	668,841	671,538	671,973	671,821	671,538
道路	15,507	17,400	18,356	19,985	22,317	23,118
その他	81,020	77,485	74,166	75,015	77,324	79,463

「山形県県勢要覧」

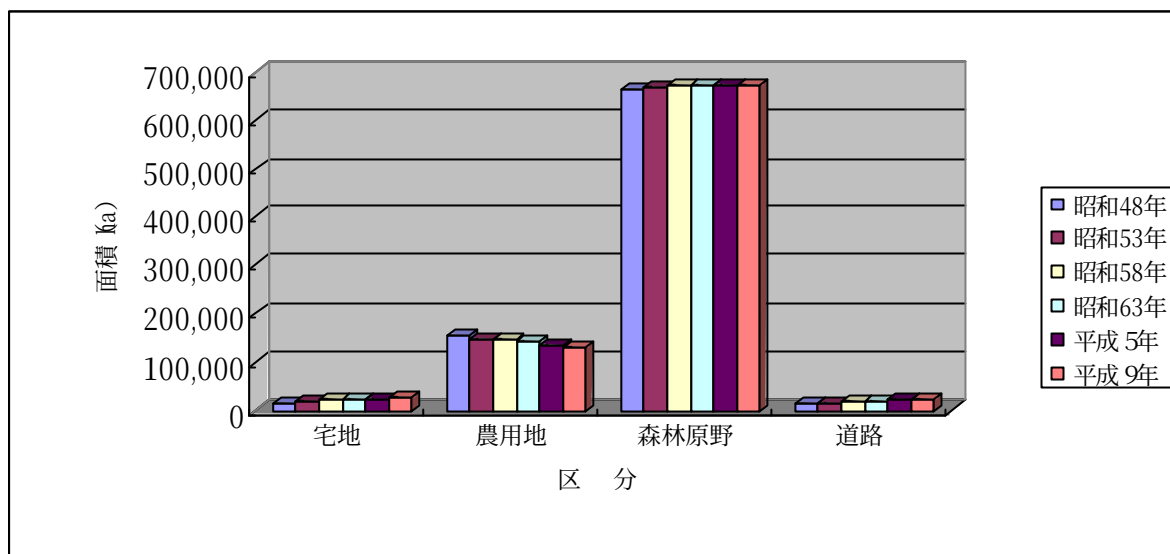


図 3－1 土地利用推移図

3－3 産業と経済

最上川は盆地・平野と山間狭窄部が連続しており、盆地・平野に多くの人口を抱えている。

山形県の総生産の産業構成は第1次産業が4.2%、第2次産業が35.6%、第3次産業が60.2%となっている。また、産業別の就業者数は第一次産業が13%、第2次産業が35%、第3次産業が52%となっている。

農業については、豊かな自然環境に恵まれ、米の生産量は全国4位であり、収穫量全国一のサクランボなどの果樹を中心に我が国の食料生産に大きく寄与している。

工業については電気機械や一般機械など加工組立型製造業の比率が高くなっている。昭和40年代以降、幹線交通網の整備や積極的な企業誘致を背景に技術先端型業種の立地が進み、製造品出荷額は大きな伸びを示している。

表 3－3 産業別就労人口（想定氾濫区域を含む）

	産 業 別 就 労 人 口（人）			
	一次産業	二次産業	三次産業	計
置賜地域	15,977	53,093	56,950	126,020
村山地域	38,198	97,169	169,992	305,359
最上地域	8,581	18,625	22,432	49,638
庄内地域	13,497	33,105	48,028	94,630
計	76,253	201,992	297,402	575,647

「山形県統計年鑑平成9年版」

表 3－4 製造品出荷額 （億円）

	昭和47年	昭和54年	昭和60年	平成3年	平成9年
置賜地域	1,045	2,668	5,444	7,821	9,469
村山地域	1,836	4,867	8,518	11,897	12,269
最上地域	170	445	780	1,489	1,248
庄内地域	835	2,761	4,111	5,597	5,649
山形県計	3,886	10,741	18,853	26,804	28,635

「山形県勢要覧」

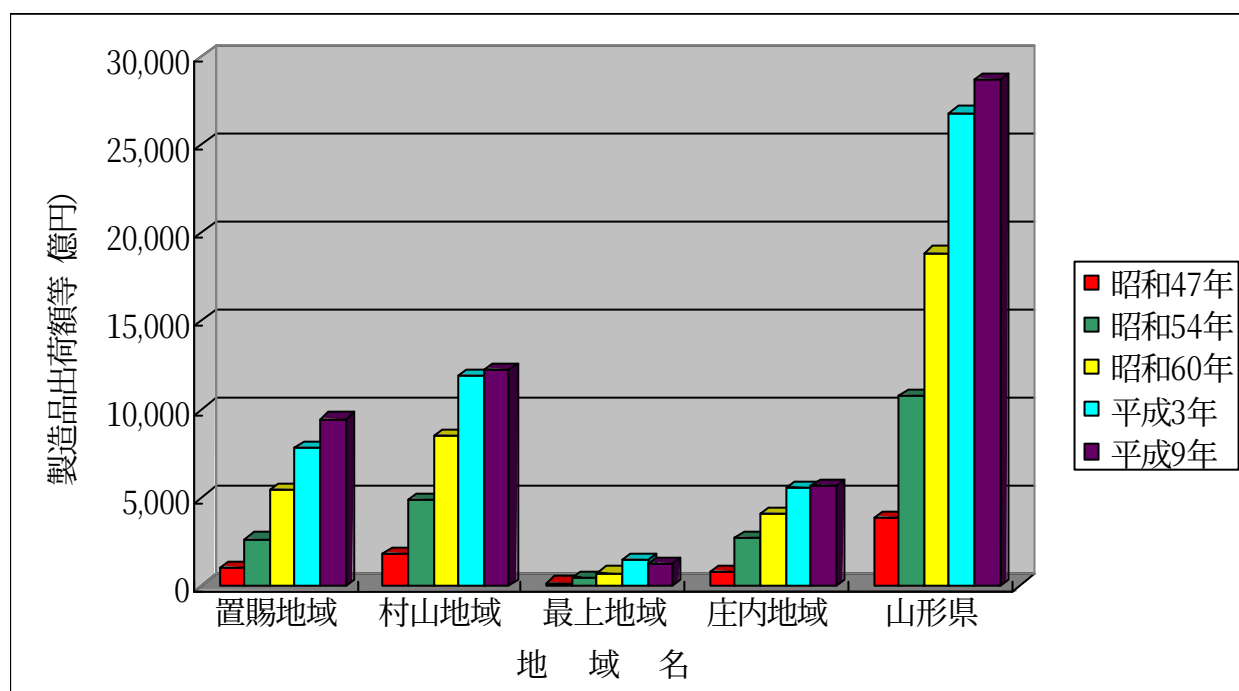


図 3－2 山形県地域別製造品出荷額等推移図

3-4 交通

山形県は本州北部の日本海側に位置している。

山形県では内陸において生産されたものを輸送する手段として、最上川を利用した舟運が昭和初期まで重要な役割を果たしてきた。

鉄道は、内陸を南北に通じる奥羽本線と日本海沿いを南北に通じる羽越本線が整備されており、関東地方への高速な移動手段として新幹線が山形市まで整備されている。

道路は、内陸部山形市付近では国道13号、日本海沿いの酒田市では国道7号などあり、これら主要幹線道路の4車線化などの整備が進められていると共に、東北自動車道と山形県を結ぶ高規格道路（山形自動車道）が現在建設中で一部開通している。

現在高速輸送手段である、新幹線、高規格道路の整備が進められ一部完成している段階にあり、これらが有機的に機能することで山形県の社会経済がさらに発展すると予想される。

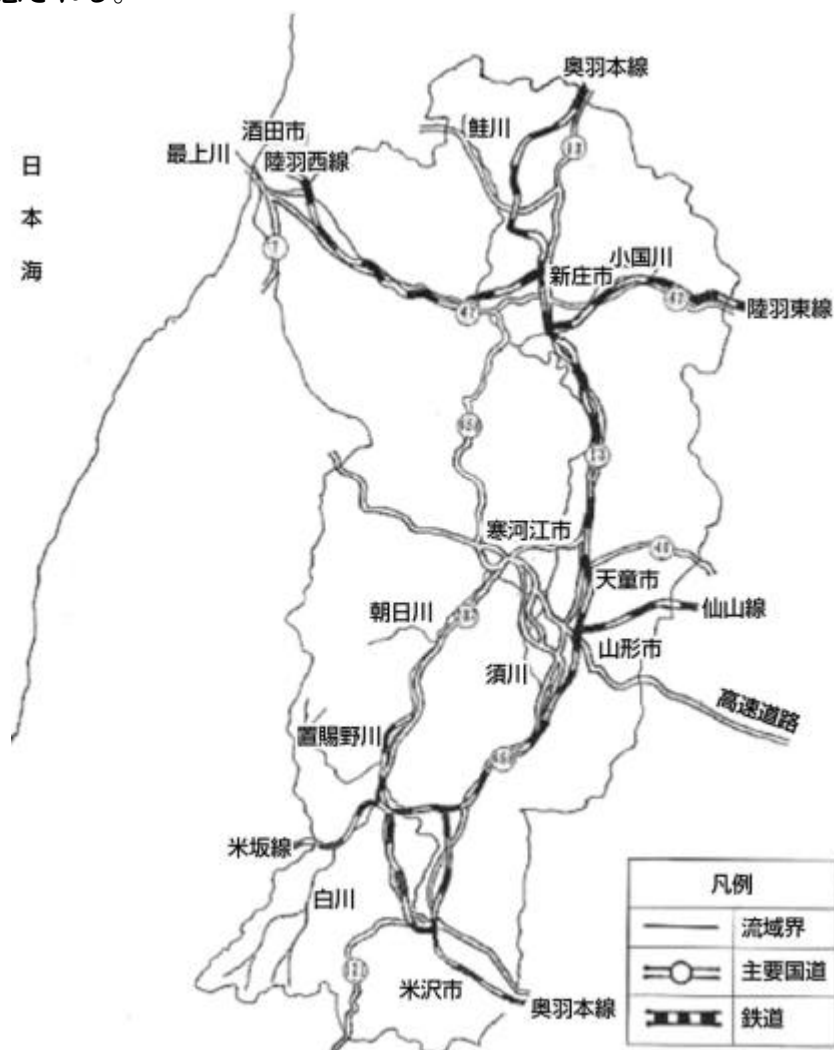


図3-3 交通体系図

3－5 流域の動向

最上川流域の東北地方開発促進計画、庄内及び置賜地方拠点都市計画、環境基本計画等のプロジェクトは、分野別の目標として「豊かさ広がる、響き合う人と生活」、「新時代と産業革新」、「交流広がる美しい県土」を基に推進されている。

山形県は置賜、村山、最上、庄内の大きく4つエリアから構成されており、これらのエリア毎に個性的な目標が掲げられている。

・置賜地域

県内有数の先端産業集積地域であり、また、豊かな自然や文化資源など生活環境にも恵まれている。これらの特性を生かし、産業の一層の高度化を図り、東北地域を代表する先端技術が集積する拠点地域の形成を目指す。

・村山地域

産業、研究会開発機能、文化、芸術などの集積を生かし、中核的都市圏域として、新しい知識を想像する頭脳的役割を目指す。

・最上地域

優れた自然環境や地域に根ざした歴史や文化があります。これらを資源として環境と人とが共生する日本におけるモデル地域を形成し、人、環境に優しい社会（最上エコポリス）の創造を目指す。

・庄内地域

庄内地域は、これまでの交流で栄えた伝統を受け継ぎ、定期航路の拡充や物流機能の整備を通じた酒田港の活性化、高規格幹線道路網の整備、庄内空港の機能強化などにより、国内、海外との交流・連携の拡大推進を目指す。

このように、最上川流域では、産業の高度化、都市環境の高度整備化、交通手段の整備を図り、産業経済活動の活性化を促進すべき地域として位置づけられており、今後の発展が期待されている。これらのプロジェクトなどの進展に伴い、流域の重要性は更に高まるものと考えられることから、治水、利水及び環境をはじめとする根幹的社会基盤の整備充実が急がれる。

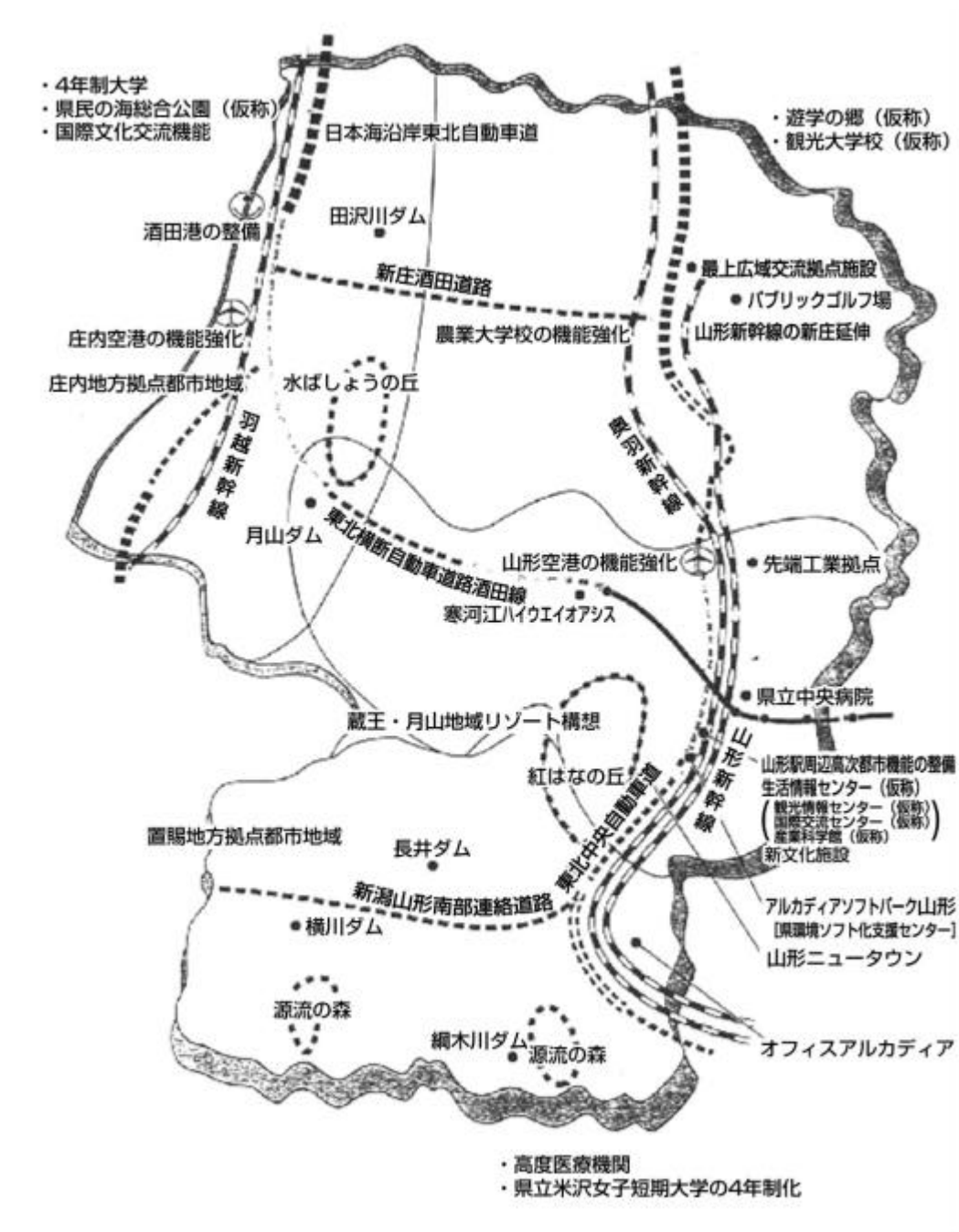


図3-4 最上川流域主要プロジェクト図

4 水害と治水事業の沿革

4-1 主な水害

山形県の年間総雨量は概ね1,000mm～2,500mm程度で、日本海側から移動してくる湿った空気が最初に通過する鳥海山系と、月山山系、朝日山系および飯豊山系で特に降雨が多くなっている。このため村山盆地を中心とした平地・盆地エリアでは降雨量が少なめで、船形山系、蔵王山系で降雨量が多くなる。

最上川における洪水の原因として、融雪と大雨とに大別されるが、融雪洪水はその流出波形が比較的緩慢なため、大洪水は大雨によるものが大半である。大雨の原因としては地理上、台風によるものは少なく前線性降雨や温帯低気圧によるものが大部分であり、かつ複雑な地形の起伏などにより地域性の強い降雨となる場合が多い。

戦前戦後の著名な洪水は、大正2年8月（台風+前線）、昭和19年7月（温帯低気圧）、昭和42年8月（羽越豪雨（前線+温帯低気圧））、昭和44年8月（温帯低気圧）である。

江戸時代以降の主な洪水については表4-1・2のとおりである。

（1）大正2年8月洪水

大正2年8月南洋諸島に発生した台風は、漸次北東に進み、遂に27日には房総半島をかすめ、仙台湾より、東北地方を北西に縦断し、北海道に去った。このため26日、27日に最上川全流域に大雨をもたらし、大洪水を惹き起こした。

山形では、26日14時50分頃から雨が降り始め、27日06時頃には雨勢がますます強くなったが、27日19時40分頃ほぼ止んだ。風は27日20時頃から暴風となり、28日02時頃まで続いた。

蔵王山系を中心とした大雨となり、朝日山系でも多量の降雨があった。高湯温泉では26～27日にかけて301mm、山形では227mmであった。

これにより内陸地方の各地に水害が発生したが、当時の山形近郷の集中豪雨はこれまで経験した事のない著しいもので、山寺の立石寺の住職らの語るところによると、「風雨とともに全山が崩壊し尽くすかと思われるような大鳴動で、しばらくは生きた心地もしなかった」とのことである。

山形市では、まず27日早朝馬見ヶ崎増水の危険警報が伝えられ、13時過ぎから馬見ヶ崎川の堤防が切れ始め、被害が出始めた。16時ごろ師範学校（現山形県立北高等学校）裏の堤防が決壊し、水は三島通りを流れて県庁前（水深約2.4m）に出て、旅籠町から庚申堂を経て肴町に流れた。このため鉄道は浸水し不通となった。谷地方面では最上川の増水著しく、大氾濫して出水6mに達し、下釜・海老鶴・山王の堤防が決壊し、沿岸の畑作は皆無となり、稲作は開花期であったため被害が多かったといわれる。

村山、置賜両平野における雨量が甚大なため、広大な山地流域より流下する洪水は急激に両平野に集中し、村山、置賜両平野は一大湖水の観をなした。また、庄内平野に於いても沿岸の低地はことごとく水底に没したといわれる。その被害面積は村山平野で9,370ha、置賜平野で9,230ha、計18,600ha、庄内平野で7,700haに達した。



山形工事

大正2年8月洪水 おいしだ 大石田町内

(2) 昭和19年7月洪水

昭和19年7月19日、北太平洋高気圧が異常な発達を示し、朝鮮半島から日本海を経て津軽海峡以南の全日本を覆い、沿州海から日本海北部にわたる北方気団と寒冷前線の衝突を起こし、大豪雨をもたらしたために起こったもので、その出水と被害の程度は、近年珍しい大出水大水害であった。

降雨状況は鳥海を少し避け、むしろ分水嶺に当たるかむろ神室—くりこま栗駒山系に中心を置きその雨域の広大なことは近年珍らしく、全流域はおろか山形県一帯に19日、20日に記録的な大豪雨をもたらした。特に最上川流域が最も大きく、最上川中流部に位置する最上地方の350mmを最高に、上流部の村山地方、下流部の庄内地方がそれぞれ150～250mm、おきたま置賜地方100mm前後の降雨量を示したために最上川水系の全河川は、警戒水位を遙かに突破する大出水となり、その水位記録は既往最高を示した。

水害の状況は、幹川最上川下流部において7月21日午前5時流勢の激突部に当たる左岸沢新田築堤が約200mにわたり破堤し、その後さらに増大した。破堤した箇所の濁流は巾1,000m、水深約2m、流速約2km/hrをもって大和村、常万村、余目町、栄村、広野村、袖浦村、新堀村などの沿岸8村を呑み、耕地、家屋、公共土木施設、その他農業関係施設にも甚大な被害を与えた。また、鉄道においても羽越線架道橋2ヶ所及び鉄道線路が破壊され長期不通状態をひき起こした。7月21日午前10時新堀村に達した濁流は次第に堤内の水位を増し、22日午前1時には新堀村地内の未完成の堤防を溢水破堤し、濁流の一部はこれより本川に流入し、他はさらに流下して最上川、左支川京田川による氾濫と合流、その氾濫面積を増大するに至った。右岸上郷村地内の成興屋、大川渡、白ヶ沢附近3ヶ所の堤防は、必死の水防作業により幸にして最高水位時の破堤を免れたものであるが、減水とともに漸次破壊を続け、遂に

堤防を失うに至ったが、耕地への浸水は謹少にとどまった。

その被害面積は村山平野で4,000ha、最上、庄内平野で11,000haに及んだ。



山形工事

昭和19年7月洪水 しらたか 白鷹町内 むつみばし (睦橋)

(3) 昭和42年8月洪水

昭和42年8月の羽越^{うえつ}豪雨は、置賜^{おきたま}白川流域を中心に置賜地方に未曾有の大洪水をもたらした。本流域全体が梅雨末期の気象状況に加え新たに発生した前線は、28日3時東北南部から北陸輪島の北を通り、日本海西部の停滞していた低気圧を刺激し前線の活動が活発になった。このため早朝(5時頃)から降り出した県南部の雨は、前線の動きにつれ28日夕刻から29日未明にかけて更に強まり、飯豊・朝日山系を中心とする西置賜地方では未曾有の集中豪雨に見舞われた。特に雨域の中心である小国町では、29日1時から2時までの1時間で70mmという記録的な豪雨となった。

これによる総雨量は、飯豊・朝日山系の山岳地帯で300～600mm、西置賜地方を中心とする県南部で200～300mm、その他の地方でも100～200mm程度の降雨量となった。

このため、飯豊・朝日山系を源とする左支川置賜白川、置賜野川^{おきたまのがわ}及び朝日岳東斜面を流域とする西置賜地方の各河川は特に水位の上昇が激しく、他の各所でも何れも警戒水位を突破し甚大な被害をもたらした。被害総額は226億3,800万円に達し、「激甚災害特別財政援助法」による激甚災害に指定された。

その被害面積は、村山平野で3,050ha、置賜平野で4,560ha、計7,610ha、最上平野で1,560haに及んだ。



山形新聞社提供

昭和42年8月洪水 山形市内門伝橋（支川須川）
もんでん
すかわ



山形工事

昭和42年8月洪水 中山町長崎地内

(4) 昭和44年8月洪水

7日の北日本は、オホーツク海高気圧と本州南方海上の高気圧に挟まれて気圧の谷となっていたが、間もなく気圧の谷に沿い東北地方南部を東西に横切る前線が発生した。

この前線上を日本海西部にあって東進しつつあった低気圧が、8日にかけて東北地方に近づくに従い7日午後にかけて最も激しく月山、瀬見などでは1時間20～40mmの強雨が断続したが、8日夜から全般に弱まった。総雨量は山形県最上、庄内地方に最も多く150～200mmに達し、また、村山地方は100～200mmに達した。このため最上川は7日夜半から急激に水位が上昇し、中流部から下流では、昭和42年8月の羽越豪雨以上の水位を記録し、特に中流では鮭川、最上小国川等の水も加わり、各地で氾濫した。

このため、庄内、最上を中心に32町村にわたって甚大な被害をもたらした。被害総額は昭和42年8月の羽越災害に比して約3分の1の69億800千円であった。しかも、主要国道47号線、112号線が不通となり、内陸と庄内は一時全く二分され、羽越水害に次ぐ豪雨災害となった。

その被害面積は、村山平野で1,600ha、最上平野で1,600haに及んだ。



山形工事

昭和44年8月洪水 戸沢村古口地内

表 4－1 既往出水の被害状況（江戸時代）

年 号	月 日	顕著事項	被 害 状 況
慶安 4 年 (1651)		村山大洪水	村山地方大洪水
天和 2 年 (1682)	4 / 3	最上川大洪水	新御門橋、鵜渡川原の口の橋、北の御門橋等残らず落ち 常水より 25 尺余増水、茨野新田堤防 50 余間決壊、死者 5 名
享保 8 年 (1723)	8 / 6	馬見ヶ崎川 大洪水	大豪雨、家屋全壊 17 戸、半壊 120 戸、浸水 173 戸、田畑冠 水 12,000 石
享保 14 年 (1729)	8 / 9・10	最上川大洪水	大雨洪水、寒河江川白岩橋落
宝暦 3 年 (1753)	6 / 25, 28 7 / 16, 17 8 / 11	最上川大洪水	風雨洪水堰川押切 53ヶ所、山崩道損 18ヶ所、 損耗 28,940 石
宝暦 7 年 (1757)	5 月	最上川大洪水	最上川の出水平水より高きこと 3 丈余古希まれなり。沿 岸数十町の土地流亡す。北は長崎、南は上山までその間 7 里海となる。上山町軒端を没す。上山町 230 軒程損じ 流出 30 軒。 その他の所は増水 2 丈 7 尺、死者 37 人、流家 500 軒、落 橋 1,229ヶ所
文政 7 年 (1824)	8 / 14, 15	馬見ヶ崎川 大洪水	大雷大雨大嵐、常水より 1 丈 3 尺増水、流出家屋 30 戸、溺死者数十名
文政 11 年 (1828)	7 / 9	最上川大洪水	5 ～ 6 尺増水、御蔵米 2 万俵浸水
天保 4 年 (1833)	6 月	最上川大洪水	東根、尾花沢方面にて 4,000 石、柴橋・寒河江方面 1,200 石の川欠けを生ず 米沢家中 150 戸、給人 674 戸、町家 1,200 戸浸水 酒田家中給人被害町家 638 戸、蔵米 30,000 俵濡らす

表 4－2 既往出水の被害状況（明治時代以降）（1）

年号	月 日	顕著事項	被害状況
明治22年 (1889)	6/24	最上川大洪水	浸水家屋93戸、常水より1丈2,3尺増水・清川全村家屋浸水
明治35年 (1902)	9/28	未曾有の大暴風	死者75人、負傷者360人、全壊家屋5,137戸 田畑風損51,603町歩
大正2年 (1913)	8/27	馬見ヶ崎川大洪水	家屋浸水5戸、流失家屋1戸、浸水537戸、 堤防決壊181ヶ所・破損555間、道路損壊 1,675間、橋梁流失5ヶ所・
昭和19年 (1944)	7/19、20	最上豪雨大洪水	最上郡北部を中心に300mm以上の豪雨、 堤防破損300ヶ所、橋梁流失451ヶ所、家 屋流失24戸、全壊70戸、半壊106戸、浸水 3,032戸、死者7名、重傷者55名、耕地の流 失・埋没2,323町歩、冠浸水19,961町歩
昭和23年 (1948)	9/15,16	アイオン台風	家屋浸水3,945戸、家屋4戸、田畑流失・ 埋没89町歩、死者1名、負傷者14名、 行方不明1名、土木関係多数被害
昭和24年 (1949)	8/31	キテイ台風	暴風雨・家屋全半壊131戸、浸水172戸、 橋梁流失10ヶ所、田畑冠水943町歩
昭和25年 (1950)	4/1、2	融雪洪水	家屋浸水124戸、田畑埋没流失11町歩、 橋梁流失1ヶ所、堤防決壊12ヶ所、 行方不明2名
	6/4、5	豪雨	田畑冠水1,635町歩、堤防決壊2ヶ所、道路 損壊5ヶ所、家屋浸水302戸
	6/22、23	豪雨	全県下豪雨、家屋浸水80戸、田畑冠水800 町歩、道路損壊9ヶ所、橋梁流失4ヶ所
	8/3、4	豪雨	死者2名、家屋全半壊7戸、流失浸水723戸 堤防決壊174ヶ所、橋梁流失29ヶ所、土木 工作物226ヶ所、田畑冠水3,387町歩、仙山 線面白山トンネル崩壊、一部線路沈下
昭和27年 (1952)	7/14～17	豪雨	家屋浸水1,080戸、田畑流失31ヶ所、田畑 冠水3,618町歩、道路損壊19ヶ所、橋梁流 失16ヶ所、堤防決壊28ヶ所、山崩れ13ヶ 所
昭和29年 (1954)	9/26、27	台風第15号 (洞爺丸台風)	死者1名、負傷者5名、家屋全半壊27戸、 電柱折損620本、立木倒壊1,793本

表 4－3 既往出水の被害状況（明治時代以降）（2）

年号	月 日	顕著事項	被害状況
昭和 31 年 (1956)	7/14、15	豪雨	死者5名・負傷者16名・家屋全半壊45戸・ 床上浸水4,102戸・田畑冠水14,863町歩・ 橋梁流失74ヶ所・堤防決壊98ヶ所
昭和 33 年 (1958)	7/20～29	台風第22号 (狩野川台風)	浸水1,425戸、家屋全半壊2戸、砂防施設 10ヶ所、河川決壊114ヶ所、道路決壊20ヶ 所、橋梁流失3ヶ所、罹災世帯609世帯
昭和 34 年 (1959)	9/26、27	台風第15号 (伊勢湾台風)	重傷者9名、全壊住宅50戸、橋梁流失2ヶ 所、被害総額約10億5千円
昭和 36 年 (1961)	9/16	台風第18号 (第二室戸台風)	暴風、死者1名、負傷者81名、建物全壊 178棟、破損19,411棟、被害総額21億円
昭和 40 年 (1965)	7/17	豪雨	死者6名、田畑冠水3,705ha、道路損壊47ヶ 所、堤防決壊44ヶ所、山崩れ61ヶ所、 鉄軌道被害5ヶ所
昭和 41 年 (1966)	6/28	台風	死者8名、床上・下浸水396戸、田畑冠水 781町歩、被害総額5億5,400万円
昭和 42 年 (1967)	8/28	^{うえつ} 羽越豪雨	県南部を中心とした集中豪雨、大正2年の 被害に匹敵するもので激甚災害に指定され た。死者8名、重傷者137名、建物全半壊 72戸、家屋流出61戸、床上・下浸水16,610 戸、田畑冠水14,437町歩、道路損壊369ヶ 所、橋梁流出226ヶ所、堤防決壊158ヶ所 崖崩れ234ヶ所、鉄軌道被害59ヶ所、船舶 被害4隻
昭和 44 年 (1969)	7/27～31	豪雨	床上・下浸水814戸、道路損壊13ヶ所、堤 防決壊11ヶ所、崖崩れ38ヶ所
	8/7～9	豪雨	下流部は既往最大の洪水、庄内・最上地方 を中心に32市町村にわたる甚大なもので、 死者2名、負傷者10名、建物全半壊22戸、 床上・下浸水4,086戸、堤防決壊68ヶ所、 崖崩れ196箇所
昭和 46 年 (1971)	7/15、16	豪雨	死者4名、負傷者3名、建物全半壊21ヶ所 床上・下浸水5,433戸、道路損壊83ヶ所、 橋梁流失44ヶ所・堤防決壊48ヶ所・崖崩 れ121ヶ所、鉄軌道被害5ヶ所・罹災世帯 者数1,321世帯・通信施設被害等

表 4－4 既往出水の被害状況（明治時代以降）（3）

年号	月 日	顕著事項	被害状況
昭和 50年 (1975)	8月	豪雨	鮭川に大洪水をもたらし、特に真室川を中心に被害多数、激甚災害に指定される。 死者5名、負傷者28名、建物全半壊92戸、床上下浸水746戸
昭和56年 (1981)	6/22	豪雨	住家床上浸水33戸、住家床下浸水238戸、被害総額45億円
昭和56年 (1981)	8/16、17	台風15号	総雨量 蔵王山352mmを記録する等各地で100～200mmの大雨。 負傷者6名、住家半壊3戸、床上浸水60戸、床下浸水152戸、被害総額132億円
昭和57年 (1982)	9/12、13	台風18号	総雨量 銀山212mm,高畠152mm等を記録。 負傷者3名、住家一部損壊12戸、床上浸水67戸、床下浸水359戸、被害総額60億円
昭和61年 (1986)	8/4、5	大雨	床上浸水7戸、床下浸水179戸、被害総額41億円
昭和62年 (1987)	8/28、29	大雨	総雨量 差首鍋219mm,鳥海山214mm,楯岡126mm等を記録。 負傷者4名、住家全半壊3戸、床上浸水55戸、床下浸水331戸、被害総額78億円
平成元年 (1989)	8/6、7	台風13号	総雨量 蔵王山414mm,西吾妻山324mm等を記録。 負傷者1名、住家一部破損8戸、床上浸水13戸、床下浸水15戸、被害総額40億円
平成2年 (1990)	6/26～28	大雨	総雨量 鳥海山433mm,差首鍋230mm,大井沢182mm等を記録。 住家床下浸水63戸、被害総額41億円
平成5年 (1993)	7/12～15	大雨	死者1名、住家床上浸水2戸、床下浸水34戸、被害総額48億円
平成5年 (1993)	8/26～28	台風11号	総雨量 蔵王山340mm,西吾妻山275mmを記録。 住家床上浸水4戸、床下浸水24戸、被害総額30億円
平成9年 (1997)	6/27～29	台風8号	羽越豪雨に匹敵する規模の出水。 家屋全半壊3戸、床上浸水7戸、床下浸水65戸、被害総額64億円

4-2 治水事業の経緯

(1) 明治時代以前の治水事業

最上川は古い時代より交通上の重要な地位を占め、航路として広く利用されてきた。本格的な航路として発展したのは戦国時代であり、山形の城主、最上義光によって航路維持のための工事が行われたと伝えられている。その後、江戸時代に入ってから世をあげて治水工事が行われているが、低水工事のみに重点がおかれていたので、年々の洪水氾濫により地域住民の生命財産が奪われた。以来、最上川の治水工事は抜本的な計画をみないままに工事が行われていたため、河状の乱流に加え、洪水に対しては全く無防備の状態におかれていた。

(2) 当初計画

計画名	上、中、下流別	着手年	着手の契機	計画内容
当初計画	上流部	昭和8年	大正2年8月洪水	大正2年8月の既往最大洪水について河井山（西大塚）、柴橋（中郷）、大石田地点の出水規模を水位、流量曲線から求め、更に氾濫量及び河川改修等による流量増を見込み、西大塚地点及び大石田地点の計画高水流量を2,400m ³ /s、5,200m ³ /sと定めた。
	中流部	昭和32年	大正2年8月洪水	大正2年8月の既往最大洪水について大石田地点の出水規模を水位、流量曲線から求め、更に氾濫及び河川改修等による流量増を見込み、大石田地点の計画高水流量を4,300m ³ /sと定めた。
	下流部	大正6年	明治42年4月洪水	明治42年4月洪水をもとにして、河道内外の流量及び氾濫量を考慮して、清川地点の計画高水流量を6,100m ³ /sと定めた。

(3) 第1次改定計画

計画名	上、中、下流別	着手年	着手の契機	計画内容
第1次改定計画	下流部	昭和24年	昭和19年7月洪水	昭和19年7月洪水をもとに実績流量、氾濫量及び河川改修等による流量増を見込み、清川地点の計画高水流量を7,000m ³ /sと定めた。

(4) 第2次改定計画

計画名	上、中、下流別	着手年	着手の契機	計画内容
第2次改定計画	上、中、下流部	昭和38年	大正2年8月洪水 昭和19年7月洪水	大正2年8月洪水、昭和19年7月洪水を対象として貯留関数法並びに単位図法により流出解析を行い、上下流基準地点下野及び清川における計画高水流量をそれぞれ4,800m ³ /s、7,000m ³ /sと決定した。

(5) 第3次改定計画

計画名	上、中、下流別	着手の契機	計画内容
工事実施基本計画	上、中、下流部	大正2年8月洪水 昭和19年7月洪水 昭和42年8月洪水 昭和44年8月洪水	大正2年8月洪水、昭和19年7月洪水、昭和42年8月洪水、昭和44年8月洪水等を主要な対象洪水として、上下流基準地点下野及び両羽橋上流域の対象雨量（2日雨量）をそれぞれ180mm、166mmとし、貯留関数法により流出解析を行い、上下流部基準地点下野及び両羽橋における計画高水流量をそれぞれ5,600m ³ /s、8,000m ³ /sと決定した。

5. 水利用の現状

5-1 利水事業の変遷

(1) 農業用水

最上川流域の農耕基幹作物は米であり、水稻農耕は、和銅年間（約1,300年前）にすでに部分的に行われたとされている。しかし、そのための用水は、自然のため池・引水しやすい川の水を利用するにとどまるものであった。

米が経済生活の基調の地位を占めるようになると、増収を図るためには用水の確保・利水施設の築造が不可欠のものとなった。すなわち、人々の生活の歴史は農業用水史とも言うべきであり、利水施設工事との苦しい闘いとも言えるものであった。

山形県総合学術調査会の報告によると、利水施設の所見は、建久年間（1190年代）に設けられた寒河江川から取水する二ノ堰であり、下流部では相沢川から取水する大町溝が天正年間（1573～）に、また、上流部置賜地区では右支川では吉野川から取水する厨川堰が造られている。

農業水利事業が活発に行われ、開田・開村が進んだのは、戦国の世が治まり、大名領国制が確立された江戸時代に入って以降のことであり、庄内地方では、最上川支川立谷沢川に水源を求めて開削された北楯大堰が慶長17年に完成したのをはじめ、次々と取水堰が造られ、現在の穀倉地帯の基礎となった。

この時期における取水は主として支川からのものが多く、本川利用のものは諏訪堰のみであった。この理由としては、本川は主に内陸交通路として利用されたこと、また、支川は本川よりも川幅が狭く、工事は技術的にも容易であったことによるものと推察される。

以上のように、最上川水系は古くから農業用水に利用されてきた河川であるが、本川は水量が豊富であるものの、最も低地を流れていることから増水期と渇水期の水量差がきわめて大きく、自然疎水ができない特異性があり、ほとんどが支川からの自然取水である。

しかし、各支川に多く見られる扇状地の開発により扇端部における水不足が深刻になるにつれて、明治以降は次第に本川利用に変わってきた。国の農業振興策とともに外国から導入される土木技術は、利水施設にも使用されるようになった。

特筆すべき例として、明治末期に米国G.E.社から揚水機を購入、現在の酒田市遊摺部地内の右岸に設置し、全国に先駆けて明治44年春からポンプ用水を開始し、右岸の約600haの荒野が初めて本川の水で開田されていることがあげられる。

以来、大正から昭和にかけて各地に揚水機場が設けられ、農業水利事業はめざましい発展を見た。特に、第2次大戦後は農業改善がなされ、農耕地整理事業・基盤整備事業・ほ場整理事業が行われて水利が増加し、また、取水の方法もポンプ揚水が増えたことにより河川利用水が減少し、近年は多目的ダムの利水および農業利水ダムの築造によって水源確保を行い、国営・県営等の大規模農業水利事業が行われている。

(2) 発電用水

最上川水系における発電用水の使用、電力供給事業の歴史は比較的早く、中央山岳の朝日山地に設置されているものが大半を占めている。そのうち、明治31年11月寒河江川さかえがわに建設された白岩しらいわ発電所が最も古く、その後大正年間に同じ寒河江川筋に2ヶ所、大樽川おおたるに1ヶ所それぞれ建設され、昭和に入って順次数カ所に設置され、昭和10年7月に右支川最上小国川せみに瀬見発電所が建設された。昭和10年代のはじめまでに建設された発電所は、特定事業所の自家発電かみごうおよび特定地域の電力供給のための建設が多かった。

本川に唯一設置された上郷発電所は、昭和37年当時最上川水系最大の発電所として、朝日町に築造されたものである。

その後昭和40年代に入り、電源開発は条件の悪い河川より、火力・原子力等大規模で低コストの開発方法に切り替えの時代になり、小規模発電の大樽川おおたるがわの小野川おのがわ発電所、白布第2発電所が昭和42・43年と相次いで施設を廃止している。

しかし、昭和40年代後半のオイルショックの影響で水力発電が見直され、寒河江ダムほんどうじの水を活用する本導寺発電所みずがとろおよび逆調整ダムから取水する水ヶ瀬発電所が建設されている。

5-2 水利用の現況

最上川は明治以降農業用水を主体として利用されるようになり、現在そのかんがい面積は約124,100haとなっており、そのうち、許可水利権として326件、最大210.0m³/sの取水があるとともに、慣行水利として約3,900件、かんがい面積約62,000haの農業用水として利用されている。

また、上水道用水として山形市をはじめとする11市5町に供給が行われており、工業用水として酒田臨海工業用地等に1.158m³/sの供給を行っている。

その他、最上川上流、鬼面川、置賜野川、朝日川、寒河江川、最上小国川、銅山川、鮭川、立谷沢川等主要本支川において発電にも利用されており、最大出力202,700kwに達している。

表5-1 最上川水系利水現況

目 的	件数	取水量
上 水 道	22	5.095m ³ /s
鉱工業用水	3	1.353
かんがい用水(許可)	326	209.979
発電用水	22	350.872
そ の 他	33	2.515
計	408	569.814

- ・ かんがい用水は許可水利権による。
- ・ 基準地点高屋下流の既得水利（慣行含む）としては、農業、都市用水あわせて30.11m³/sである。

最上川水系の目的別水利流量の割合は図5－1のとおりであり、発電用水がその約6割を占める。次に利用量の多いかんがい用水は、発電用水を除けば全体の約96%を占めており、次いで上水道、鉱工業用水の順となっている。その他としては、養魚用水や河川公園等の環境用水が挙げられる。

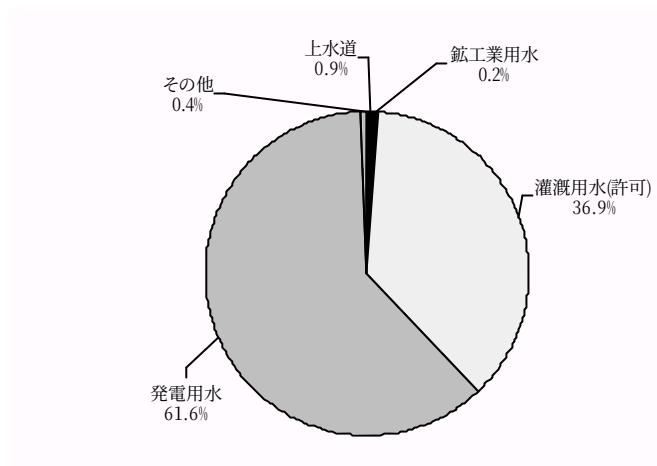


図5－1 水利用割合

高屋地点下流における水利用

高屋地点下流における水利用等模式図及び水利流量一覧を図5-2及び表5-2に示す。

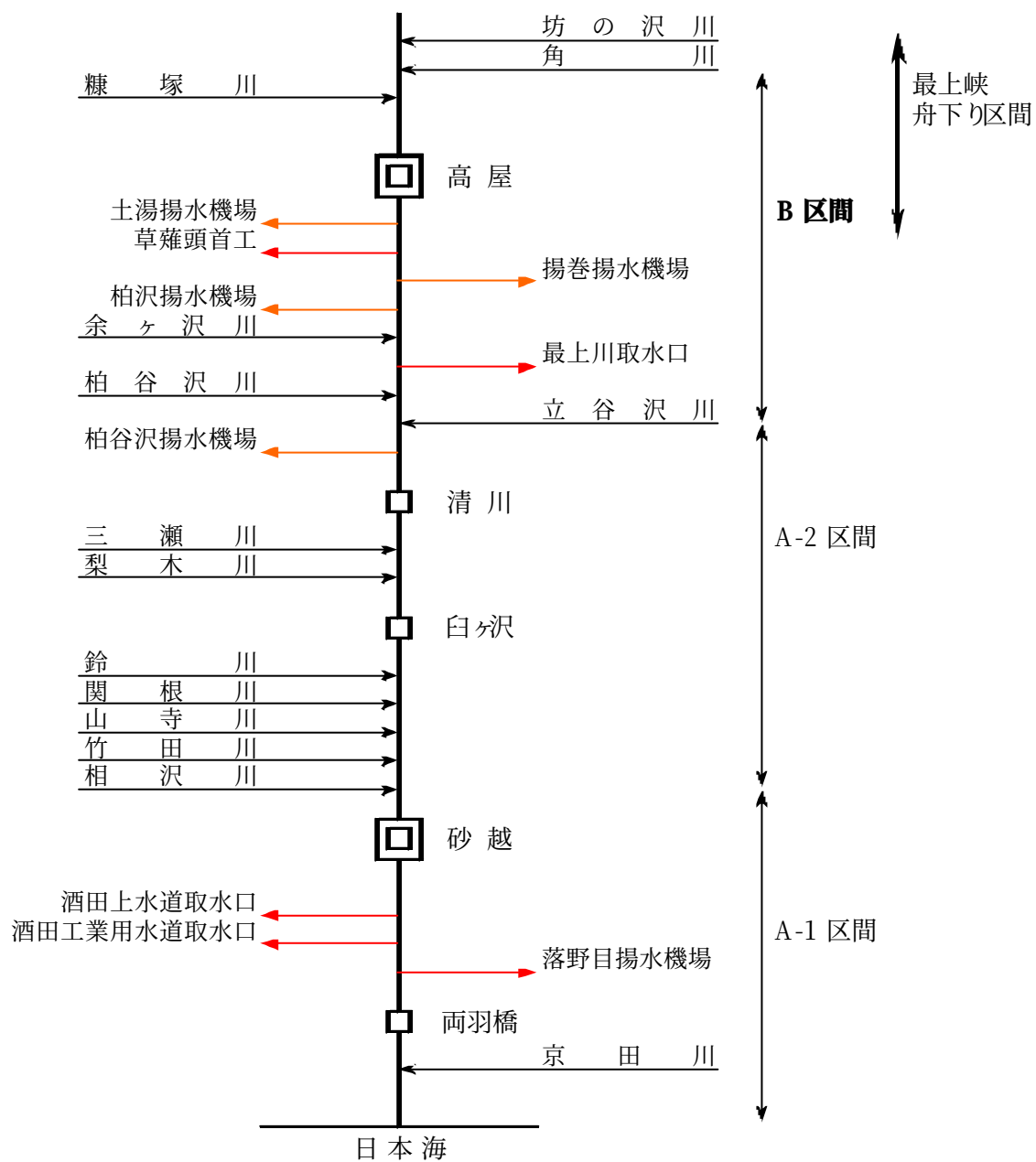


図5-2 水利用等模式図

表5－2 水利用一覧

名 称	取 水 量 (取 水 期 間) m ³ /s	許可／慣行
落野目揚水機 かんがい	0.255 (4/26～9/15)	許 可
酒田工業用水	1.158	許 可
酒田市上水道	0.578	許 可
酒田市上水道 暫定)	0.066	許 可
柏谷沢第1, 2, 3揚水機 かんがい	0.055 (5/11～8/31)	慣 行
最上川取水口 かんがい	14.304 (4/26～5/5), 14.171 (5/6～9/15)	許 可
柏沢揚水機 かんがい	0.11 (5/20～9/15)	慣 行
揚巻揚水機 かんがい	0.0196 (4/20～9/10)	慣 行
草薙頭首工 かんがい	13.609 (4/26～5/5), 13.172 (5/6～9/15), 4.000 (9/16～4/25)	許 可
土湯揚水機 かんがい	0.0193 (5/20～5/30), 0.01036 (4/20～9/20)	慣 行

5－3 渇水被害と渇水調整の現状

最上川における主な渇水は、流域全土にわたり深刻な被害をもたらした昭和48年をはじめ、以降昭和53年、昭和59年、昭和60年、平成6年と慢性的に発生している。このような渇水時には、農業用水使用者は番水、反復利用、用水補給等により対応し、都市部においては夏場のプールなど趣向性の強い水利用を停止したり、一時的な断水を実施するなどして対応しているが、今後更なる多様化が想定される利水者間の渇水調整を、いかに円滑に行うかが重要な課題となっている。

度重なる渇水に対処するため、平成10年5月に渇水時における関係利水者間の水使用の情報交換を行い、合理的水利用を図る事を目的として「最上川水系渇水情報連絡協議会」を設立し、渇水発生時等の被害軽減のための関係機関連携を図っている。

最上川の渇水被害状況			
渇水生起年	渇水状況・対応	備考	
昭和48年	7/16 山形市高橋地区 松山町で断水開始。		
	7/17 最上川に特別採水の指示。		
	7/23 灌漑用水不足で農作物に被害。山形県農作物等干ばつ対策本部設置。		
	7/24 上郷ダム発電停止。		
	7/25 揚水関係者対策協議により比例配分による揚水規制を開始。		
	7/29 草薙頭首工下流にて本川締め切り		
	7/31 渇水対策打ち合わせ。草薙頭首工取水能力34%にダウン。		
	8/2 異常渇水水利対策打合せ。山形上水道、東北電力、四ヶ村堰土地改良区他に3割の節水要望。		
	8/4 上水道の水不足は一部を除きほぼ平常給水。庄内・最上地方で農地干ばつ解消。		
	8/26 草薙頭首工下流本川締め切り土砂撤去		
	8/27 渇水解消。		
昭和53年	7/28 東北地建最上川水系渇水対策支部設置。臨時水質検査開始。		
	7/29 渇水による酸欠で最上川に鯉・鮒大量死。三郷堰土地改良区緊急理事会開催。岡文田へ通じる途中の水口を全部閉鎖。	天童市寺津岡文田地区で約10haの水田ひび割れ、三郷堰土地改良区、最上川一部せきどめ。	
	7/30 各地で街路樹枯死、飲料水不足。		
	8/1 同時流量観測実施。		
	8/9 村山市で給水能力ダウン。		
	8/21 東北地建最上川水系渇水対策本部解散。		
昭和59年	8/8 中郷 稲下流観開始。		
	8/13 渇水対策山形支部設置。		
	8/20 東北地建渇水対策本部設置。酒田支部設置。	8月本川締め切り及び草薙頭首工ゲート操作。	
	8/23 中郷 稲下流観中止。		
	8/29 酒田市部解散。		
	9/3 渇水解消。		
昭和60年	8/3 渇水情報第一号、山形・新庄 酒田工事事務所共同発表。利水関係者に節水呼びかけ。		
	8/10 最上峡舟下り 定員削減、河床掘削。		
	8/24 東北地建渇水対策本部山形・新庄・酒田支部設置。最上川頭首工取水能低下。県内各地でポンプ揚水実施・62個所に井戸新設。最上川仮堰きとめ。		
	9/6 東北地建渇水対策本部解散。		
平成6年	7/23 立川一酒田間の手作り舟下りレース延期。		
	7/28 東北地建渇水対策本部設置。		
	8/2 南陽市中川地区で水田罅割れ、稲立ち枯れ		
	8/11 東北地建渇水対策本部、山形・新庄・酒田に支部設置。		
	9/6 山形・新庄・酒田支部解散。		
	9/20 東北地建渇水対策本部解散。		

6 河川流況と水質

6-1 河川流況

最上川水系の流水は、古くからかんがい用水として利用され、明治44年に酒田市遊摺部地内にポンプ場が設置され、600haの開田が行われて以降、大正から昭和にかけて農業水利事業は目覚ましい発展を遂げた。近年ではかんがい用水の他、上水道用水、工業用水、環境用水といった需要も出てきており、社会経済の発展に伴う流域の水利用の多様化、広域化は更なる水需要の増大へと繋がっている。

最上川における主な渇水は、流域全土にわたり深刻な被害をもたらした昭和48年をはじめ、以降昭和53年、昭和59年、昭和60年、平成6年と慢性的に発生している。このような渇水時には、農業用水使用者は番水、反復利用、用水補給等により対応し、都市部においては夏場のプールなど趣向性の強い水利用を停止したり、一時的な断水を実施するなどして対応している。

特に昭和48年の渇水は、高屋地点の流量が正常流量値を1ヶ月以上にわたって割り込むなど、深刻な事態となった。

最上川本川の主な代表地点における平均流況は、表6-1に示すとおりである。

表6-1 最上川各地点流況

観測所名	流域面積 (km ²)	豊水流量 (m ³ /s)	平水流量 (m ³ /s)	低水流量 (m ³ /s)	渇水流量 (m ³ /s)	観測期間
糠野目	359.1	13.5	8.7	7.2	2.6	S44～H9
小 出	1,350.1	84.0	47.6	29.2	13.4	S26～H9
中 郷	2,100.4	131.8	76.5	47.4	22.1	S31～H9
稲 下	3,769.5	235.7	134.5	89.4	45.7	S27～H9
堀 内	4,515.6	254.4	152.0	100.6	54.0	S32～H9
高 屋	6,270.9	422.7	249.5	160.6	82.9	S33～H9
砂 越	6,497.2	476.9	276.9	172.9	82.0	S40～H9

観測期間平均値

6-2 河川水質

(1) 水質の環境基準値

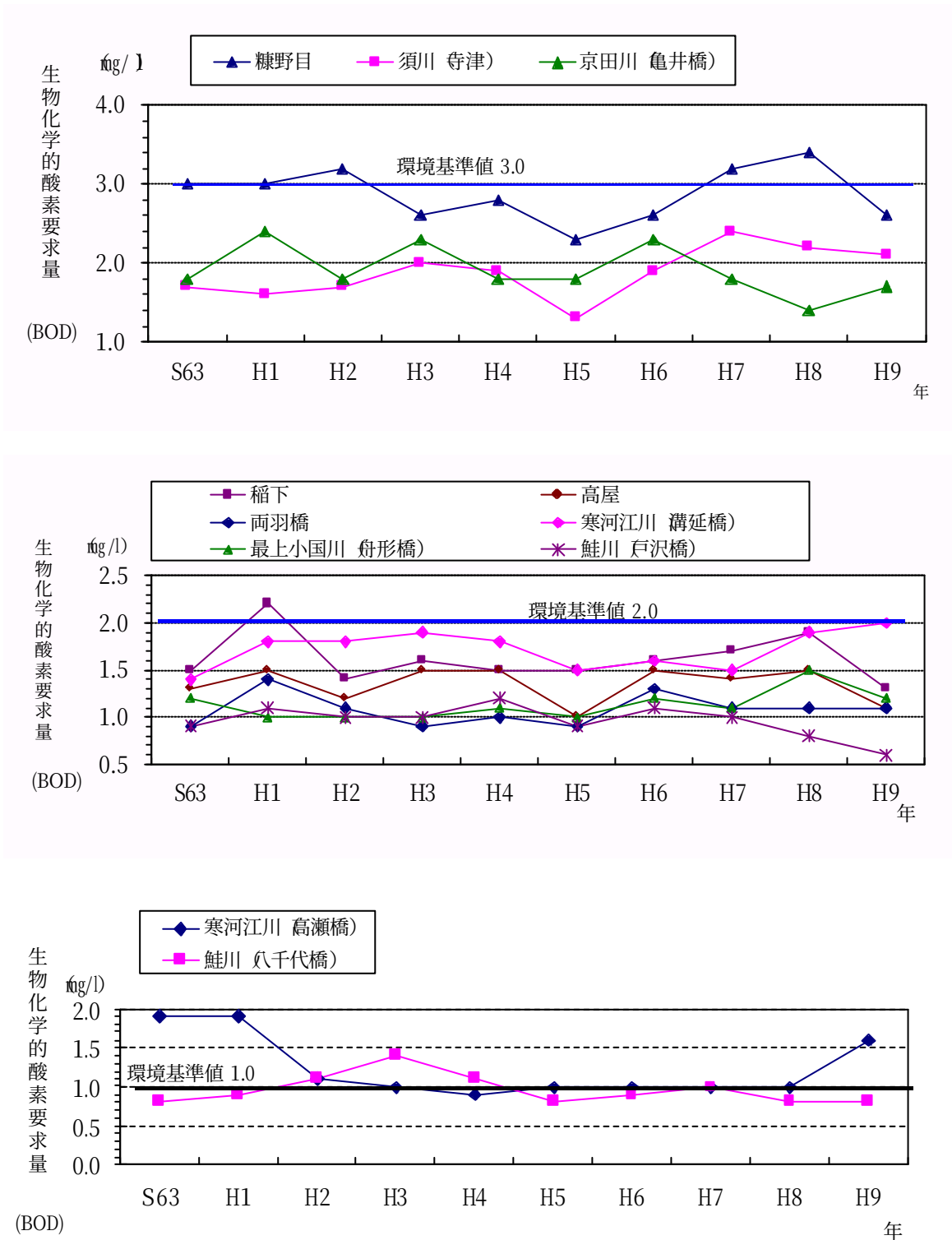
最上川水系の水質環境基準の類型指定状況は、表6-2、図6-1に示すとおりである。

表6-2 最上川水系水質環境基準類型指定状況

水 域 名		水質基準点	該当類型	達成期間	基 準 値 (BOD)
最 上 川	上 流	上新田	B	口	3.0
		糠野目	B	口	3.0
	中下流	鬼面川 谷流点	A	口	2.0
		小 出	A	口	2.0
		長 崎	A	口	2.0
		稲 下	A	口	2.0
		堀 内	A	口	2.0
		高 屋	A	口	2.0
		砂 越	A	口	2.0
須 川		寺 津	B	口	3.0
寒河江川	上 流	高瀬橋	AA	イ	1.0
	下 流	西 根	A	口	2.0
最上小国川		長者原	A	イ	2.0
鮭 川	上 流	八千代橋	AA	イ	1.0
		真室川 谷流点	AA	イ	1.0
	下 流	岩清水	A	イ	2.0
京 田 川		亀井橋	B	イ	3.0

「山形県告示」より

(2) 河川水質の推移



6-2 最上川水質の推移

7 河川空間の利用状況

7-1 河川敷の利用

河川敷には、運動場、公園、ゴルフ場など多くの施設があり、周辺住民に利用されている。特に上流中山町の河川公園では、最上川の上流から河口までのミニチュア版が再現されており、遊ぶためだけではなく、子供達が最上川のことを学ぶ施設としても親しまれている。

河口付近には全国有数の白鳥の飛来地があり、ここでは人、水、自然が一つとなって親しむことができ、緩勾配のスロープを設置するなど障害を持つ人に配慮された施設でもある。

河川環境の保全の必要性並びに河川敷の利用要請が年々高まっていることに鑑み、これに適切に対応するため、平成元年3月に最上川水系河川環境管理基本計画を策定し、河川の適正な保全と利用のための施策を展開している。

最上川の河川敷における主な施設について、表7-1に示す。

表 7 - 1 最上川高水敷施設一覧

河川名	距離標 (km)	施設名	種類	施設面積 (m ²)	管理者名
最上川	0.4 ~ 1.4	宮野浦カントリークラブ	ゴルフ場	153,109.50	庄内観光開発(株)
	1.3 ~ 4.6	河川公園	公園	289,074.55	酒田市市長
	1.4 ~ 2.0	河川公園	公園・緑地	54,689.00	酒田市市長
	4.8 ~ 4.9	総合レクリエーションクラブ	運動場	10,336.00	酒田市市長
	14.7 ~ 15.7	町民総合運動場	運動場	34,972.98	松山町長
	23.6 ~ 24.7	河川公園	運動場	15,487.00	松山町長
	24.6 ~ 24.8	総合運動広場	運動場	8,873.79	立川町長
	27.6 ~ 27.7	町民運動公園	運動場	19,994.85	立川町長
	30.5	観光船発着場（草薙発着場）	その他	2,156.50	最上峡芭蕉ライン観光(株)
	30.9	観光船発着場	その他	204.86	最上峡観光開発(株)
	36.0	渡船場	その他	146.48	戸沢村
	40.7	観光船発着場 （古口発着場及び寄港地）	その他	419.73	最上峡芭蕉ライン観光(株)
	43.7	多目的広場	その他	210,426.00	戸沢村
	52.5	多目的広場	その他	5,000.00	大蔵村
	54.5	渡船場	その他	312.50	大蔵村
	54.9	運動公園	その他	10,370.32	大蔵村
	57.7	運動広場	その他	2,266.85	大蔵村
	85.4 ~ 86.5	下河原河川公園	公園・緑地	120,336.58	大石田町
	86.9	ゲートボール専用コート	その他	1,050.00	大石田町
	87.3	多目的広場	その他	456.00	大石田町
	111.6		運動場	4,196.00	河北町
	113.0	最上川グリーンパーク河北町ゴルフ場	ゴルフ場	248,756.00	河北町
	114.3		運動場	3,582.00	河北町
	120.2		運動場	25,000.00	寒河江市
	121.8		運動場	9,955.00	寒河江市
	124.0		運動場	21,075.00	中山町
	124.2		運動場	60,242.00	中山町
	127.9		運動場	28,088.00	寒河江市
	143.0		運動場	1,178.00	大江町
	176.9		運動場	8,177.00	長井市
	177.5		運動場	8,875.00	長井市
	178.3		運動場	40,682.00	長井市
	193.8		運動場	15,071.00	南陽市
	194.0		運動場	20,145.00	川西市
	196.0		運動場	1,337.00	高島町
	200.1		運動場	26,079.00	米沢市
	202.8		運動場	7,000.00	米沢市
	204.1		運動場	9,000.00	米沢市
	117.0		その他	6,000.00	山形ラジコンクラブ
	117.5		公園・緑地	2,957.00	天童市
	125.8		公園・緑地	77,053.00	中山町
	168.3		公園・緑地	25,192.00	白鷹町
	168.8		公園・緑地	15,135.00	白鷹町
	198.0		公園・緑地	23,768.00	高島町
鮭川	3.8	交通安全子供自転車練習コース	その他	8,572.00	最上地区交通安全協会
	11.2	運動広場	その他	1,929.00	鮭川村
	15.6	ゲートボール場	その他	494.40	鮭川村
(真室川) (金山川)	1.3	ゲートボール場	その他	2,688.00	真室川町
	1.6	ゲートボール場	その他	93.18	真室川町
須川	127.7	模型飛行場	その他	2,430.00	高橋広
	128.2		運動場	4,904.00	山形市
	128.4		運動場	13,322.00	山形市
	128.7		運動場	5,837.00	山形市
	132.2		運動場	4,558.00	山形市

平成 2・3 年度河川水辺の国勢調査年鑑

7－2 河川の利用状況

(1) 河川の利用形態

最上川における季節ごとの河川利用者をみると、春期の5月5日が11,243人と最も多く、次いで秋季の11月3日が9,318人、夏季休日の7月27日が8,693人となっている。また、冬季は日本海型気候で内陸では降雪が多く、海岸では風雪が強いため、利用者数が275人と極端に少なくなっている。

利用形態別にみると、散策等が季節に関わりなく多くなっており、特に5月5日は6,858人と最も多い。7月27日及び11月3日の水遊びの利用が多いのは、特に中流部での観光船下りによるものである。

最上川の平成9年度の河川空間利用者総数（推定）は、約120万人である。沿川市町村からみた年間平均利用回数は約1回となっている。しかし、総数の中には他県からの観光者数が含まれており、この限りではない。

利用形態別に見ると、散策等が55%と最も多く、次いで水遊びが21%、スポーツが15%と続き、三者で90%を占め、釣りは9%となっている。

利用場所別には、高水敷が59%と最も多く、次いで水面の20%、水際が11%、堤防10%となっている。

平成9年度は、平成5年度に比べ約41%利用者が増加しており、特に利用形態別には散策等が、利用場所別には高水敷の利用が増加している。

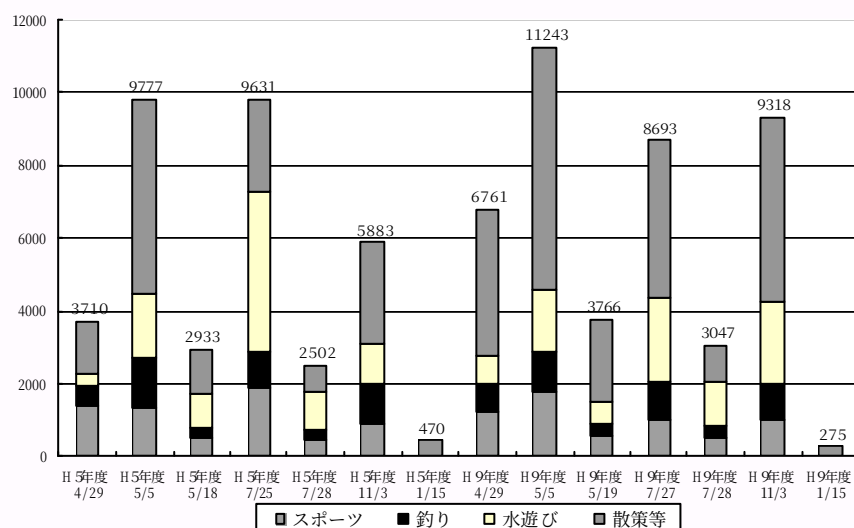


図7－1 各調査日の利用者数

平成9年度 河川水辺の国勢調査 河川空間利用実態調査より

（２）河川を利用した イベント

最上川におけるイベント・親水活動は表７－２に示すとおりで、流水が清浄なこと、縦断勾配や沿岸地形が変化に富んでいることから、水面利用によるレクリエーション活動が盛んなようである。

毎年開催される各種イベントの他には、明鏡橋上流の"カヌーランド"がカヌーのプレイスポットとして県内外から多くの人を集めている。また谷地橋上流右岸の河川敷には平成10年にカヌー練習場が完成し、今後の利用が期待される。

表７－２－１ 最上川で開催されるイベント・親水活動（置賜地方）

期間	イベント・親水活動等	地域
6月末～7月初	小野川温泉ホテルまつり	米沢市
7月30日	東北花火大会	米沢市
8月第1土曜	長井水祭り	長井市
8月23日	空虚尊厳の灯籠流し	高畠町
9月中旬	白鷹鮎祭まつり  第5回「最上川・赤川写真コンテスト」	白鷹町

「最上川読本」

表7-2-2 最上川で開催されるイベント・親水活動（村山地方）

期間	イベント・親水活動等	地域
7月第4土曜	月山湖夏祭り	西川町
8月14日	山形大花火大会	山形市
8月16日	大石田まつり  第6回「最上川・赤川写真コンテスト」	大江町
8月第1日曜日	朝日川溪流祭り	朝日町
9月第1日曜	日本一の芋煮会フェスティバル  山形工事	山形市
9月第4日曜	中山あゆまつり	中山町

「最上川読本」

表7-2-3 最上川で開催されるイベント・親水活動（最上地方）

期間	イベント・親水活動等	地域
4月中旬	最上川川開き	戸沢村
5月3日	徳良湖まつり	尾花沢市
8月18日	庭月観音灯ろう流し・全国灯ろう流し俳句大会  第4回「最上川・赤川写真コンテスト」	鮭川村
9月第2土・日		舟形町
10月第3日曜	鮎まつり	鮭川村

「最上川読本」

表7-2-4 最上川で開催されるイベント・親水活動（庄内地方）

期間	イベント・親水活動等	地域
7月20日	最上川感謝祭	立川町
8月2・3日	酒田港まつり  第4回「最上川・赤川写真コンテスト」	酒田市

「最上川読本」

8. 河道特性



置賜橋付近
(米沢市)

山形工事

吾妻山系西吾妻山に発した最上川上流部は、河床勾配が急で河床には巨岩が点在し、流れが浅く小さな滝とその下流には淵が存在し、ステップアンドプール状となっている。

その後羽黒川、天王川等を合流させながら米沢盆地を流下するが、この付近では河床が比較的大きなレキ河床で、交互砂州や複列砂州が発達し、1/300程度の河床勾配となっており、河床は安定している。



長井大橋付近
(長井市)

山形工事

鬼面川を合流して流路を北西に向け、河井山狭窄部を貫けると置賜白川と合流し、置賜野川、草岡川等を合流させながら長井市内を流下する。この付近では交互砂州が発達しており、瀬と淵が交互に存在するが淵としては小規模であり、河床はやや洗掘傾向にある。

それを過ぎると荒砥狭窄部と呼ばれる山間部に入る。この辺りは所々岩河床が露出し、特有な景観を呈している。



谷地橋付近
(河北町)

山形工事

荒砥狭窄部を貫け、長崎地点下流で須川を合流させる辺りから、山形県の文化・経済の中心部である山形盆地が広がっており、川幅が広く砂州を伴い蛇行しており、瀬と淵が交互に現れる。河床勾配は $1/800 \sim 1/1,500$ へと変化しており、河床は洗掘傾向にある。



大淀狭窄部
三ヶ瀬橋、
長島橋付近
(村山市)

山形工事

山形盆地を過ぎると大淀狭窄部に流入する。岩盤段丘の形成が見られるこの区間は“碁点”、“三ヶ瀬”、“隼”と呼ばれる瀬があり、古来舟運の三難所として知られてきた。

河岸段丘が発達した区間であり、河道は大きく蛇行しているのが特徴であり、川幅は小さく瀬には、岩が露呈している。河床は大きくうねっており、瀬と淵の間にはとろ場が存在しており河床は安定している。



最上峡
(戸沢村)

新庄工事

戸沢村に入り角川を合流した辺りから、最上峡と呼ばれる山間部に流入する。周囲の滝や河床の露出しており、最上川を代表する峡谷景観を形成し、舟下りの観光地としても名高い。



庄内橋付近
(左岸：余目町
右岸：松山町)

酒田工事

最上峡を貫け庄内平野を悠然と流れる最上川は、酒田市において日本海に注ぐ。扇状地となり河床勾配は1/1,000から1/3,000へと緩くなり、河床は交互砂州が発達し顕著な瀬と淵が存在せず、平瀬が連続し、全体的に河床低下の傾向にある。

9 河川の維持管理

河川管理は一級河川の指定区間外（国管理）最上川本川その他主要支川の置賜白川、須川、丹生川、最上小国川、鮭川等河川延長323.9km、指定区間（県管理）最上川本川等河川延長2,151.8kmについて実施している。

（１）災害の発生を防ぐための日々管理

①平常時

最上川においては、河川管理施設等がその本来の機能が発揮出来るよう常日頃から河川巡視、施設点検、補修を実施すると共に、洪水時の情報伝達体制及び警戒避難態勢がスムーズに行くよう洪水予報・水防連絡会の開催や水防団、許可工作物管理者との合同巡視・点検を行っている他、洪水を想定し、避難経路や避難場所等の情報を盛り込んだハザードマップ（平成10年度まで中山町、真室川町）の作成や水防演習等を実施すると共に、水防資材の備蓄に努めている。

最上川は、荒廃した脆弱な地質を持つ流域を抱え、古くから砂防工事がなされ、本川へ多くの土砂を流出する河川がある。このため、土砂の堆積状況を把握し、洪水流下に阻害となる場合には土砂撤去を実施している。

また、河道内には樹木が繁茂しており、洪水流下の支障となる樹木は環境を配慮した上で計画的に伐採を行っている。

②洪水時

最上川は地形的に多くの狭窄部を抱え、これらの区間には河川と平行して国道や県道及び市町村道が走っており、大洪水時には道路の寸断等が考えらる。近年では平成9年6月に兼用道路である国道47号（新庄市～酒田市、内陸部と日本海側を結ぶ路線）が冠水し、通行規制が行われた。このため、出水時の河川巡視を強化し、関係機関との情報交換を密にすると共に迂回路等の確保に努めた。

また、最上川は多くの樋門・樋管、水門、内水排除施設等を有し、迅速・的確なその操作が求められている、またその操作を委託しているが操作員の高齢化が進んでいることからこれらの施設の省力化、効率化を進めている。

(2) 河川生産物の現状

①砂利及び草木採取

河川区域内の土石の採取は、河川砂利の枯渇により直轄管理区間での砂利採取は、平成6年度（約8千m³）までで平成7年度以降は行われていない。

県管理区間においては、平成10年度土砂流出の大きい朝日川^{あさひかわ}、寒河江川^{さへがわ}、立谷沢川^{たちやざわがわ}の土砂流出の大きい3支川で行われている。

最上川の砂利等の採取に関する規制計画（平成11年度～15年度）は、直轄管理区間での河川砂利の採取は河床低下、砂利の枯渇及び河川環境に配慮する観点から禁止としている。

その他の生産物では萱^{かや}の採取が最上川下流部において若干行われている。

②内水面漁業

最上川には10漁業協同組合、4鮭生産組合があり、鮎、さくらます、鮭等の放流事業が行われている。

漁獲量は表9-1のとおりで近年は450t前後で推移しており、漁獲量の多い魚種はうぐい、鮎、鯉、フナ等である。

表9-1 最上川における漁獲量（平成元年～平成10年）

	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
漁獲量(t)	521	493	499	514	428	448	473	433	468	453
鮭(尾)	4,208	6,496	7,886	5,793	4,786	7,588	9,161	6,385	4,691	5,911

※ 漁獲量は（エビ、カニ類含む）鮭を除く

「山形の水産」

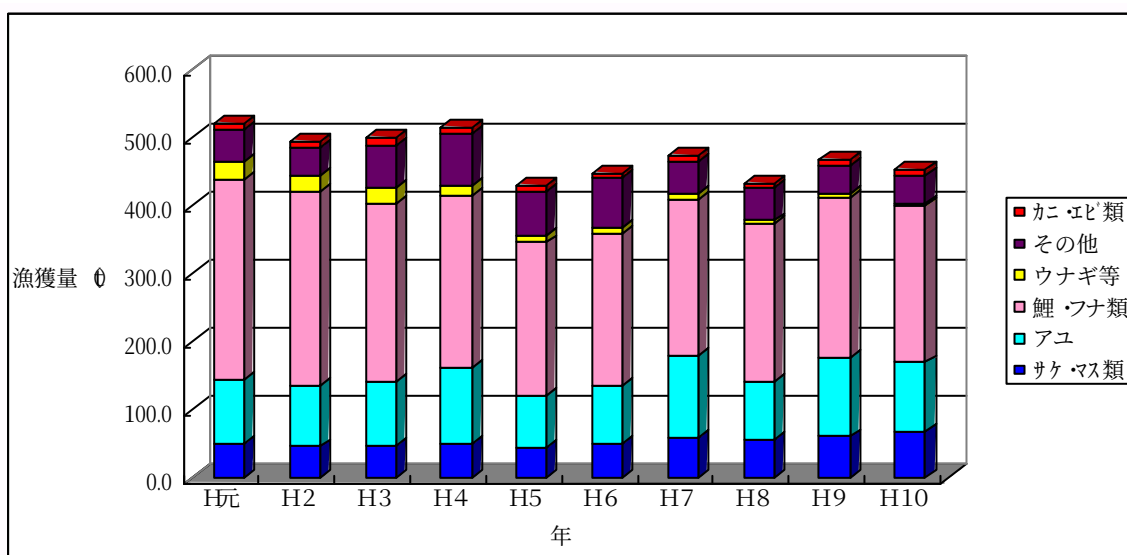


図9-1 最上川における漁獲量（エビ、カニ類含む）鮭を除く

(3) 河川区域の現状

最上川の直轄管理区間における河川区域面積は表9-2のとおりで9割は官有地、1割

が民有地である。

官有地の高水敷の内6,980千㎡（約34%）が占用され、その内公園・緑地、運動場等に2,799千㎡と占用許可の約40%を占めている。

表 9－2 河川区域面積（直轄管理区間）（単位：千㎡）

1号地（堤防敷）	2号地（河道）	3号地（高水敷）	計
55,874	8,149	20,325	84,348

「平成11年3月末」

（4） 地域と一体となった河川管理

最上川は全国有数の白鳥飛来地であるスワンパークを始めとする河川公園や舟下りなど河川敷及び水面の利用の多い河川であるため、地域住民等のボランティア活動による河川清掃「モモカミ・ゴミバスターズ大作戦」等が行われている。また、ゴミマップ等を作成し流域の人々に河川美化の啓蒙に努めている。

最上川流域における水質事故件数は増加傾向にあり、平成10年度の事故の内訳を見ると油流出17件、魚のへい死1件、その他1件と油流出が主となっており、原因を見ると人為的なミスが多い。

表 9－3 最上川流域における水質事故状況（平成2年～平成10年）

H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
1	1	5	3	4	2	9	15	19

（単位：件）

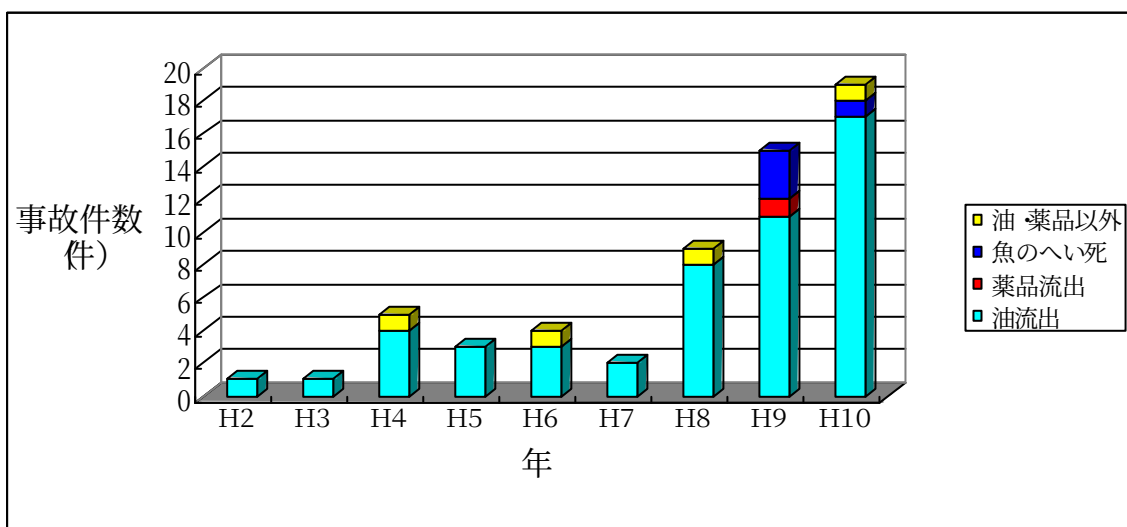


図 9－2 水質事故の推移

このように、ゴミ問題や水質事故対応等のように地域と一体となって対応を図らなければならないため、自治体や地域住民との連携や協力体制の確立に努めている。