

# 赤川圏域の課題と当面の進め方

平成18年9月

## 赤川圏域総合流域防災協議会

国土交通省 東北地方整備局 酒田河川国道事務所  
新庄河川事務所  
月山ダム管理所  
山形県 土木部 河川砂防課

# 赤川圏域の課題と当面の進め方

## 目 次

1．赤川圏域の課題と当面の進め方	p 1
1.1 はじめに	p 1
1.2 対象範囲	p 1
1.3 対象期間	p 1
2．赤川圏域の概要	p 2
2.1 圏域の概要	p 2
2.2 水害・土砂災害の歴史	p 2
2.3 治水事業の沿革	p 3
2.4 自然環境	p 4
2.5 歴史・文化	p 5
3．赤川圏域の現状と課題	p 6
3.1 河川整備の現状と課題	p 6
3.2 土砂災害対策等の現状と課題	p 6
3.3 河川の維持管理の現状と課題	p 6
4．赤川圏域における当面の川づくりの進め方	p 7
4.1 赤川圏域での河川整備	p 7
4.2 赤川圏域での土砂災害対策等	p 9
4.3 赤川圏域の維持管理、防災・減災対策	p 10

# 1. 赤川圏域の課題と当面の進め方

---

## 1.1 はじめに

山形県は総面積約 9,323 km<sup>2</sup>であり、急峻な山地、点在する小平野・盆地に人々が暮らし、台風や前線に起因する豪雨災害等により洪水や土砂災害が発生し甚大な被害を受けています。

このため、災害被災箇所の早急な復旧はもとより、河川、砂防等の防災対策をより効率的・効果的に進め、水害・土砂災害等に対する安全性の向上を図っていくことが求められています。

このような豪雨災害等の総合的な水害・土砂災害対策を進めるにあたっては、国並びに県が連携し、流域全体の安全度の向上を図っていく必要があります。そのため、流域河川の状態を調査・確認し、当該流域の状態や整備の進め方について共通の認識を持ち、これに基づき事業調整を行い、効率的・効果的な整備を進めることが極めて重要です。

また、こうした安全度の状態や整備の進め方等は、流域の住民が自助・共助としての防災活動を的確に行うため、また事業実施にあたっての説明責任を高めるため、流域の住民に知らせておくことが重要です。

このことから、国土交通省東北地方整備局と山形県は、河川や地域の特性を踏まえ山形県を3つの圏域に分けて、それぞれの流域毎に「総合流域防災協議会」を平成17年度設置しました。

協議会は、直轄及び補助事業の双方について、情報共有・調整等を行い、的確な予算運営を始め効率的・効果的な事業を推進していくものです。

当面、現況河川の洪水に対する安全性の評価・確認に基づき、中期的（5箇年程度）な視野に立った整備目標・計画を立て、それに基づく事業実施を行います。

これら取り組みに際しては、社会経済状況から厳しい予算対応であることを踏まえ重点的な事業実施を行う必要があります。地域の理解と協力が必要不可欠です。

このため、事業を進めるにあたりできるだけ情報公開し効果の見える川づくりを推進すると共に、地域においても河川の状態や安全性について良く知っていただき、なお一層防災意識を高めていただくことを期待するものです。

## 1.2 対象範囲

赤川圏域総合流域防災協議会の計画対象範囲であります赤川圏域とは、一級水系赤川水系、二級水系岡町川水系、二級水系油戸川水系、二級水系村上川水系、二級水系長者川水系、二級水系楯下川水系、二級水系三瀬川水系、二級水系天竜川水系、二級水系五十川水系、二級水系温海川水系、二級水系庄内小国川水系、二級水系巖沢川水系、二級水系出口沢川水系、二級水系早田川水系、二級水系鼠ヶ関川水系の15水系の流域とします。

## 1.3 対象期間

「赤川圏域の課題と当面の進め方」に示します事業計画等の対象期間は、概ね5箇年とします。

なお、本事業は現時点の流域における社会経済の状況、自然環境の状況、河道の状況等を前提としており、策定後のこれらの状況変化や新たな知見、技術の進歩等により、必要に応じて適宜見直しを行います。

## 2. 赤川圏域の概要

### 2.1 圏域の概要

赤川圏域は、一級河川である赤川の流域、それに庄内南部の二級河川の流域を中心に構成され、変化に富んだ美しく豊かな自然を有するエリアです。

当圏域は東に出羽丘陵、南は朝日連峰に囲まれ、それらの山脈と扇状地として出羽丘陵の西側に広がる庄内平野からなる赤川流域と、日本海の海岸沿いの二級河川群に分かれ、県土面積の約2割、全35市町村のうち、2市1町を擁し、その人口は県人口の約2割を占める約14万人と山形県庄内地方の社会、経済、文化の基盤をなしています。

### 2.2 水害・土砂災害の歴史

赤川圏域における洪水の原因としては、融雪によるものと大雨によるものに大別されますが、これまで大きな被害をもたらしてきた洪水は大雨によるものが大半であります。大雨の原因としては、地理的条件から台風によるものは比較的少なく、前線性降雨や温帯低気圧によるものが大半で、過去に甚大な被害をもたらした主な洪水・土砂災害は下記のとおりです。

#### 主要洪水の状況

洪水年月日	原因	被害状況
昭和28年8月14日 (1953)	寒冷前線	被害家屋等 1645戸
昭和44年8月8日 (1969)	低気圧	被害家屋等 428戸
昭和46年7月16日 (1971)	温暖前線	被害家屋等 1627戸
平成9年6月28日 (1997)	台風8号	農地冠水 666ha
平成10年6月27日 (1998)	梅雨前線	農地冠水 103ha
平成16年7月17日 (2006)	梅雨前線	被害家屋等 60戸



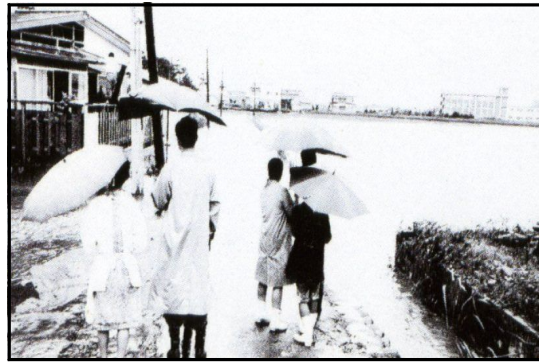
被災状況:S44.8洪水(鶴岡市宝町地区)



被災状況:S44.8洪水(鶴岡市日出町地区)



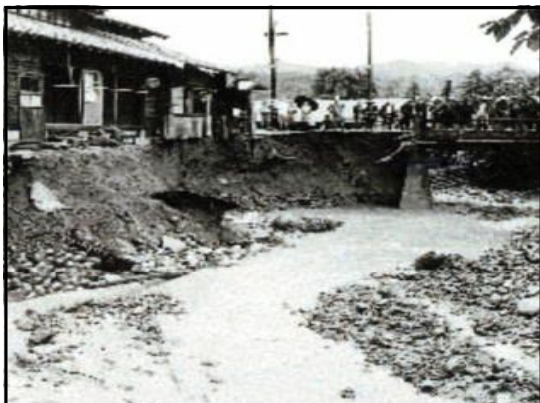
被災状況:S46.7 洪水(旧朝日村行沢地区)



被災状況:S46.7 洪水(鶴岡市大宝寺地区)

### 主要土砂災害の状況

災害年月日	原因	被害状況
昭和40年7月18日 (1965)	低気圧	被害家屋等 9戸
昭和46年7月16日 (1971)	温暖前線	被害家屋等 221戸



被災状況:S46.7 災害(旧朝日村上本郷地区)



被災状況:S46.7 災害(旧朝日村越中山地区)

### 2.3 治水事業の沿革

赤川圏域の治水は、古くは最上義光が大宝寺城(鶴ヶ丘城)の大規模な修築を行い、これと前後して城池の安全を図るべく赤川の治水工事に着手したことが始まりです。その後、度重なる洪水により破堤した堤防を修理するなど、治水を第一義とした工事が、領主酒井氏らにより行われた。本格的な治水事業は、廃藩置県後の明治18年からの堤防及び護岸工事に着手したのが始まりです。(区間は鶴岡市羽黒橋から下流最上川合流点まで約24km)

その後も年々洪水による水害の損失が甚大なため、大正6年には鶴岡市羽黒橋下流に河川法が適用され、当時最上川左支川であった赤川直轄事業として改修工事に着手しました。大正10年には黒森地点より日本海に直接放流させるための放水路工事に着手し、昭和11年に完成しました。

しかし、昭和15年7月洪水等その後も氾濫による被害が相次いだため、昭和25年か



ら同28年まで赤川旧川を締め切り、導水路工事等を行い、赤川と最上川を分離しました。

しかし、昭和44年8月、昭和46年8月と、これまでの計画を上回る大洪水が相次ぎ、流域水資産の増大及び沿川の開発に鑑み、河川の改修とともに、ダム等の洪水調節施設の建設が計画され、月山ダムを完成させ、現在に至ります。

一方、朝日山系及び月山周辺からの土砂流出に対応するため、昭和62年に直轄砂防事業に着手しています。

#### 赤川の治水事業の経緯

年月	主な事業	着手の契機
明治18年	下流部 直轄事業着手(低水工事)	明治12年7月洪水
大正6年	下流部 直轄改修事業着手	明治37年7月洪水 大正3年7月洪水
大正10年	赤川放水路着手(昭和11年通水)	放水路計画
昭和5年	上流部 県営改修事業着手	大正10年8月洪水
昭和29年	最上川水系からの分離	昭和15年7月洪水
昭和30年	荒沢ダム完成	〃
昭和33年	八久和ダム完成	〃
昭和42年	上流部 直轄編入事業着手	〃
昭和48年	内川直轄編入	〃
昭和56年	月山ダム建設着手(H13年完成)	S15・7、S2・6、S28・8 S30・6、S44・8 洪水
昭和62年	赤川水系直轄砂防事業着手	

## 2.4 自然環境

圏域の地形は、赤川上流部は朝日山系の急峻な山間部で、東に月山、南に寒江山、西に摩耶山諸峰が連なって流域界を形成しています。一方、赤川中・下流部は、扇状平野部でいわゆる庄内平野の南部に位置し、美田が形成され、赤川河口部は庄内砂丘の砂浜が広がっています。一方、二級河川群は、摩耶山諸峰を源とし日本海に注ぐ急流河川であります。

圏域の地質は、上流は朝日山系の花崗岩類、月山山系の新第三紀及び第四期の安山岩類が基岩をなし、その上部に月山の火山砕屑岩、火山泥流岩が分布している。下流部は第四紀の沖積層が広がり原始河川の蛇行、氾濫などによる砂礫層を含んでいる。

流域の気候は標高差によって、中・下流部と上流部では異なり、中・下流部の年平均気温約12℃に対し、上流部の朝日村では約10℃であります。年降水量は、中・下流部で約2,200mm、山間部の朝日村では、約3,000mmにも達し、また、その多くは降雪によるものであり、この豊かな降水量は、穀倉地帯庄内平野を支えています。

圏域の植生は、朝日連峰にブナの原生林が広がっており、さらに山頂付近の高山帯ではミヤマウスユキソウ群落や雪田草原が見られるほか、摩耶山、金峯山、高館山に貴重な自然林が分布しており、海浜部の丘陵地帯ではクロマツの植林が見られます。

圏域の動物は、上流部に特別天然記念物のカモシカが生息しており、鳥類は、地形条件や植生条件を反映して出現種は多彩で、山地ではブッポウソウやミサゴが生息しており、平野部ではムクドリやオナガなどが見られます。また陸上昆虫はギフチョウの生息地が流域内のいたる所にあるほか、高館山周辺はオオムラサキ等の貴重な昆虫の生息地となっています。

圏域の土地利用は、約8割が山間部で、その大部分が森林となっており、約2割の平野部はほとんどが水田で占められています。

## 2.5 歴史・文化

赤川圏域の文化は最上川を抜きにしては語れないほど、その舟運の影響を受けている。最上川は河村端賢（1672）が酒田から瀬戸内海を経て、大阪、江戸へ至る日本海西廻り航路を開拓してからは、米・雑穀・紅花・青芋などを送り出すとともに、日常生活に必要な塩・衣料品などのほか、上方の文化をもたらすなど重要な役割を果たしてきました。これに伴って酒田～鶴岡間で舟運がもたらした文化は、今も沿川各地にその名残りとどめています。

また、修験道のメッカとして厚い信仰を集めている出羽三山(月山、湯殿山、羽黒山の総称)は、6世紀末に崇峻天皇の皇子が開山したと言われており、いまも霊山の趣が色濃く漂っています。

そのほか、松尾芭蕉が当地域を訪れ「奥の細道」で名句を残しているのをはじめ、当地域は数々の文学作品の舞台としてとりあげられている。

一方、250年の歴史をもつ酒田市の黒森歌舞伎や、500年の歴史を有する鶴岡市（旧櫛引町）の黒川能などが当地域を代表する伝統芸能として守り伝えられています。



羽黒山頂に立つ三神合祭殿



黒川能(水焰の能)「重要無形民族文化財」

## 3 . 赤川圏域の現状と課題

---

### 3.1 河川整備の現状と課題

赤川圏域における平成18年3月末時点での河川整備率（堤防完成率）は、直轄管理区間が91%、県管理区間が30%の進捗となっております。既に堤防が完成している箇所についても、流下能力が不足している箇所については河道の掘削による河積の拡大が必要であり、堤防そのものの土質や軟弱地盤上の堤防については、洪水時の漏水の発生状況を見ながら随時補強工事を実施していく必要があります。

現在の赤川圏域の課題として、流域内資産の大きい鶴岡市街部での流下能力が不足していることや、山形県魚であるサクラマス減少や外来植物（ハリエンジュ）の繁茂による樹林化の拡大など生態系や環境の変化が顕著であることがあります。

### 3.2 土砂災害対策等の現状と課題

山形県は県土の70%を山地が占め、急峻で脆弱な地質のうえ月山などの火山による火山噴出物が堆積し、山腹崩壊や地すべり地帯が広く分布し、土砂災害が近年においても発生しています。

赤川圏域では、かつて昭和40年7月、昭和46年7月の豪雨災害などによって甚大な土砂災害が発生しており、またその後も各所において豪雨、融雪などにより土砂災害が発生している状況にあります。

国、県では、そのような災害から住民の生命を守り、安全で快適な生活基盤を確保するため、土砂災害対策を進めていますが、現状では未だ整備水準は低い状態にあります。

こうした中で、赤川圏域における土砂災害対策としては、赤川流域で直轄砂防事業、その他の流域では県事業を実施しています。

今後は、引き続き土砂災害を防止するための砂防施設整備を進めていくとともに、併せて土砂災害に対する警戒、円滑かつ安全な避難などのための施設を併せた総合的な土砂災害対策を推進する必要があります。

### 3.3 河川の維持管理の現状と課題

住民が安全で安心できる暮らしを実現し、それを持続していくためには、水害対策・土砂対策災害等の川づくりと合わせ、河川の状態、河川周辺の状況等に対応した的確な河川管理を継続的に行わなければなりません。

河川整備等の着実な進展に伴い増加する河川管理施設、これら施設のメンテナンスや老朽化対応など河川管理施設の機能の維持、更には河川の特長や状態変化に応じた効果的・効率的な維持管理を実施していく必要があります。

また、全国各地では集中豪雨など施設能力を超えた自然外力による大規模な水害が多発しているその一方で、高齢化など社会的要因に伴う地域の防災力の低下、水防体制の脆弱化が進行しているといった危機的状況にあります。危機管理の観点から、河川管理者と市町村や地域住民、NPO等との間で、情報等の共有化や避難行動の支援、日常の維持管理を含めた連携・協働の強化などを実施していく必要があります。



## 4 . 赤川圏域における当面の川づくりの進め方

赤川水系については、今後概ね30年間（県管理区間は、概ね20年間）に実施される計画の内容をまとめた「赤川水系河川整備計画」を現在策定中ですが、策定後は、これに基づき整備を行います。

また赤川圏域の豊かな自然環境は、多様な動植物を育んでいます。水域の瀬・淵や湧水箇所との保全と清らかな流れとしての水量・水質の維持に努め、水際からの緑の連続性を確保し、動植物の生息・生育環境に配慮した「多自然型川づくり」の実施に努めます。

### 4.1 赤川圏域での河川整備

赤川圏域については、戦後に起きた最大規模の洪水である昭和44年8月豪雨相当規模の洪水が発生した場合に想定される住家への氾濫を防ぐことを目指します。

#### 【 主な取り組みは以下のとおりです 】

赤川については、大山川合流点から内川合流点までの区間において、流下能力確保のため河道掘削を実施し、一連区間の治水安全度を向上させます。

なお、掘削にあたっては冠水による植生繁茂を抑制、湿地化による多様な生態系の保全を図り、環境に配慮した河道整備を行います。



河道掘削前



河道掘削後(流下能力確保)  
湿地化による生態系の保全

赤川の生態系や水環境の再生、保全を目指し、上流部において外来植物(ハリエンジュ)伐採、淵の再生や魚類の遡上上支障になっている床止めの改築を実施します。



外来種により樹林化が著しい赤川



魚類遡上支障の床止

大山川において、平成18年度に河川改修事業の完成を図ります。支川の湯尻川、矢引川においては、整備を推進していきます。

赤川の洪水調節の一端を担う月山ダムにおいては、ダム管理、洪水監視体制の充実を図るべく、光ケーブルの敷設を進めます。



月山ダム

市町村が洪水・土砂災害等のハザードマップを活用し、地域の災害対応力を高めることが出来るよう、河川の氾濫解析や土砂災害の恐れのある区域の調査等を迅速に進めるとともに、河川・砂防情報システムの更新拡充により、災害情報等を市町村や住民に迅速、的確に提供する体制づくりを進めます。

## 4.2 赤川圏域での土砂災害対策等

土砂災害については、近年災害があった箇所や、災害時要援護者施設、避難関連施設、孤立集落、重要交通網、人家集中箇所を優先的に進め、砂防事業、地すべり対策事業などの土砂災害防止対策事業を推進します。

### 【 主な取り組みは以下のとおりです 】

#### 砂防事業

荒廃が著しく平成12年5月に発生した枡形川の斜面崩壊にみられる様な土砂流出が著しい大鳥川流域において、砂防事業の円滑な実施の上で障害となっている県道の道路付替を山形県との合併施工により推進します。



H12.5 発生  
枡形川斜面崩壊

一般国道112号という地域の社会活動を支える重要交通網の土砂災害対策として岩菅沢などの砂防施設整備を推進します。

鶴岡市（旧朝日村）において、石金沢、小松沢などの土石流危険渓流整備を推進します。

鶴岡市の大波渡川における重要交通網対策や（国道7号、JR羽越線）、鶴岡市（旧温海町）の湯野里、湯温海における災害時要援護者対策などの土石流危険渓流の整備を推進します。

大規模崩壊地等の監視観測及びこれらの情報収集の高度化を図るため、光ファイバー網並びに監視施設の整備を実施し、関係自治体との情報共有化を進め、地域防災に寄与します。



### 地すべり対策事業

鶴岡市(旧温海町)の早田地区、鳶ヶ坂地区などにおいて、明暗渠工、法枠工などの施設整備を推進します。

### 急傾斜地崩壊対策事業

鶴岡市の笹立地区、灯台下地区において、補強土工、現場打吹付法枠工などの施設整備を推進します。

### 雪崩対策事業

鶴岡市(旧朝日村)の下中島地区において、雪崩予防柵工の施設整備を推進します。

## 4.3 赤川圏域の維持管理、防災・減災対策

各河川の特性に応じた効果的・効率的な河川の維持管理を、計画的に実施していきます。

また、行政機関同士や地域住民等との間での積極的な連携・協働を図ることにより、ハード・ソフト両面からの防災・減災対策を推進します。

### 【 主な取り組みは以下のとおりです 】

#### 維持管理

赤川圏域の各河川の特性、状態変化に応じて、それぞれ必要な維持管理を計画的に実施することにより、効果的・効率的な河川管理を行います。維持管理の実施状況(結果)については、評価・公表していきます。

市町村や地域住民、NPO等との積極的な連携・協働による河川管理や情報共有の強化に向け、重点的に取り組みます。

「アダプト・プログラム」(住民の主体的な河川環境保全や清掃美化活動等への参画)に基づき活動する団体や、河川敷等の支障木伐採などの環境整備を行う「河川管理アシスト企業」に対して支援を行い、住民・企業・行政の協働により、河川等の良好な環境形成と愛護意識の醸成による地域づくりを推進します。また、これら活動状況について住民への広報啓発等を行います。

#### 防災・減災対策

改正水防法及び改正土砂災害防止法を受け、市町村が洪水・土砂災害等のハザードマップを活用し、地域の災害対応力を高めることが出来るよう、河川の氾濫解析や土砂災害の恐れのある区域の調査等を迅速に進めます。

河川・砂防情報システムの更新拡充により、災害情報等を市町村や住民に迅速、的確に提供する体制づくりを進めます。

行政間での光ファイバー相互接続による防災情報、映像の共有を図ります。気象情報、雨量・水位観測情報等の洪水警戒情報について、携帯電話などへのメール配信を行います。

洪水予報河川、水防警報河川、水位情報周知河川を、平成22年までに山形県全体で約70河川へと拡充する予定です。

気象庁との連携による土砂災害警戒情報の提供を行うとともに、土砂災害警戒区域等の指定促進に努め、土砂災害ハザードマップの作成を必要とする市町村の支援を実施します。