長野県の河川







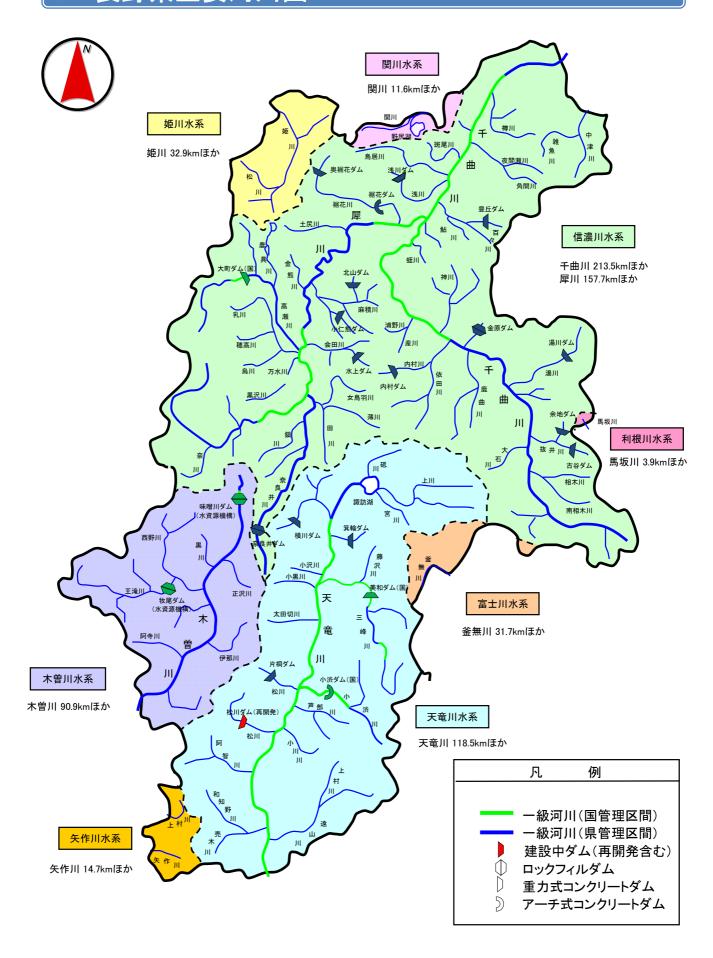


長野県建設部河川課



	<u>次</u>	
1	長野県主要河川図	
2	河川の現状	2
3	予算と河川整備状況	3
4	河川の整備方針	4
5	重点整備事業	6
		46
	① 河川事業	
	②(流域治水の推進)	15
	③ 災害からの復旧・復興	30
	(2)潤いのある河川環境の創出	1.7. 29
	① 河川環境改善事業	29
	② 河川の維持管理	33
	③ グリーンインフラ	37
	(3)逃げ遅れゼロに向けた取組	38
6	建設産業の次世代を担う人づくり	45
7	県管理ダム	46
8	県管理河川の近代遺産	51
	〈表紙写真〉 左上:シンポジウム 左下:滑津川 佐久市 〈目次写真〉 千曲川源流 川上村	右上:高瀬川 大町市 右下:諏訪湖 諏訪市

1 長野県主要河川図



2 河川の現状

長野県には、日本海に注ぐ信濃川、姫川、関川と太平洋に注ぐ天竜川、木曽川、富士川、矢作川、利根川の8水系があり、一級河川は740河川で、総延長が5,110.7kmになります。

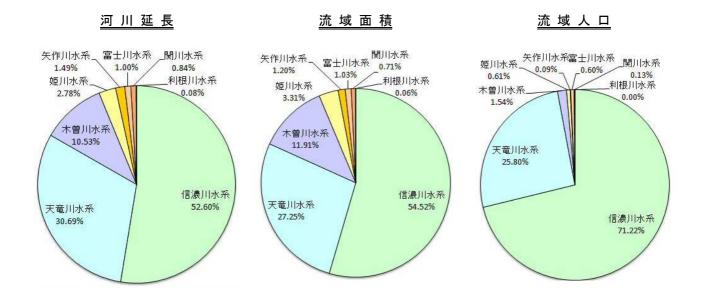
急峻な地形や脆弱な地質といった自然条件に加え、都市化の進展といった土地利用の変化により流域保水力が低下したことから、毎年のように水害が発生しており、最近5ヵ年(平成29年~令和3年)の河川災害は、年平均278箇所、約102億9,000万円に及んでいます。

県管理河川の延長 4,802.4km のうち改修が必要な延長は 2,194.9km あり、令和 3 年度末の整備率は 39.05%となっています。

河川の現況

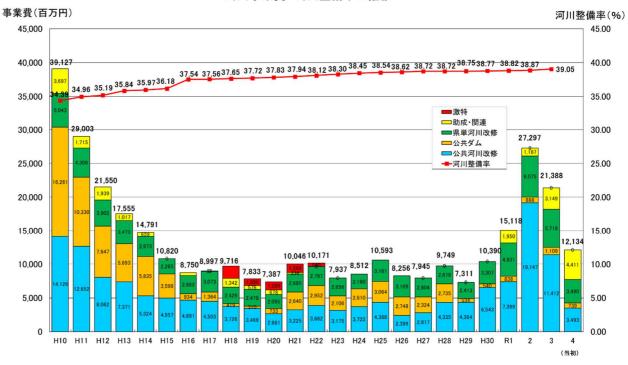
7-17-1-0-0-00	- 一級河川 流況の状況							
水系名	県管理河川 直轄		直轄(国交	直轄(国交省)管理河川		計	流域面積	流域内人口
NOTE I	河川数	河川延長 (km)	河川数	河川延長 (km)	河川数	河川延長 (km)	ル 以田 傾 (km²)	(人)
信濃川	337	2, 539. 8	5 (1)	141.3	338	2, 681. 2	7, 409. 2	1, 564, 153
天竜川	280	1, 409. 9	9 (1)	157. 9	281	1, 567. 8	3, 703. 8	566, 616
木曽川	71	539. 0	1 (0)	6. 4	71	545. 4	1618. 5	33, 823
姫川	23	142. 1	_	_	23	142. 1	450. 1	13, 484
矢作川	12	73. 4	1 (0)	2. 7	12	76. 1	162. 8	1, 941
富士川	7	51.3	_	_	7	51. 3	140. 0	13, 143
関川	7	42. 9	_	-	7	42. 9	96. 8	2, 908
利根川	1	3. 9	_		1	3. 9	8. 7	46
合計(8 水系)	738	4, 802. 4	16 (2)	308. 3	740	5, 110. 7	13, 589. 9	2, 196, 114

(注) 直轄河川の()は、延長のすべてが直轄管理であるものの河川数です。河川数の合計は県管理河川数とこの()数字との和です。河川数、延長は、令和4年9月1日現在の長野県集計値です。 流況の状況は、平成17年度末を基準年とした第9回河川現況調査結果から算出しました。



3 予算と河川整備状況

河川事業費と河川整備率の推移



※R3 年度は当初予算額

河川の整備状況(令和3年度末)

水系名	河川数	河川延長 A (km)	要改修延長 B(km)	改修不要延長 C=A-B(km)	改修済延長 D(km)	未改修延長 E=B-D(km)	整備率 D/B (%)
信濃川	337	2, 539. 8	1, 303. 2	1, 236. 6	451.0	852. 2	34. 61
天竜川	280	1, 409. 9	676. 4	733. 5	328. 0	348. 4	48. 68
木曽川	71	539. 0	145. 4	393. 6	30. 2	115. 2	20. 77
姫川	23	142. 1	41. 4	100. 7	30. 1	11.3	72. 71
矢作川	12	73. 4	14. 5	58. 9	10. 0	4. 5	68. 97
富士川	7	51.3	4. 6	46. 7	0.0	4. 6	0.00
関川	7	42. 9	9. 4	33. 5	6. 5	2. 9	69. 15
利根川	1	3. 9	0.0	3. 9	1	0.0	_
県全体	738	4, 802. 4	2, 194. 9	2, 607. 4	855. 8	1, 339. 1	39. 05

※整備率 (%) =河川改修済延長/要河川改修延長×100 要改修延長:一定計画に基づき改修を実施する必要のある延長 改修済延長:一定計画に基づき改修が完了している延長

4 河川の整備方針

令和4年度の整備方針

平成元年東日本台風や令和2年7月豪雨等で被災した河川管理施設の早期復旧を図るとともに、令和元年東日本台風を契機に策定された「信濃川水系緊急治水対策プロジェクト」や、令和3年3月に策定された「流域治水プロジェクト」に位置付けたハード・ソフト対策の推進を、5か年加速化対策予算等を活用し、重点的かつ集中的に実施してまいります。

また、あらゆる関係者が協働して取り組む、「流域治水」への転換を図るため、令和3年2月に策定した「長野県流域治水推進計画」に基づき、計画的に対策を進めてまいります。

老朽化により機能が低下した河川施設については、計画的な修繕により機能を回復させ長寿命化を図るとともに、住民団体等による河川愛護活動の支援など地域の皆様との協働による河川の美化を進め、人をひきつける快適な県づくりを目指します。

産業の生産性の高い県づくり

地域に根差した産業の振興郷学郷就の産業人材育成・確保

建設産業の次世代を担う 人づくり推進事業

- ◆暮らしを支える建設産業
- ◆人口減少時代の産業人材育成・確保

・・・・裾花川ウォーキングロード整備 (建設技術実践プロジェクト)

人をひきつける快適な県づくり

市街地の活性化と快適な生活空間の創造

◆潤いあるまち・むらづくり、官民施設の有効活用

河川施設の地域における 美化活動等への支援 ・・・・住民団体等による河川愛護活動等への支援を行う。 河川愛護活動支援事業、「わがまちの川」美化事業 他

人々が憩える 水辺環境の創出

・・・・かわまちづくり計画による事業の推進を支援する。 (一) 矢の沢川、(一) 諏訪湖、(一) 大石川・千曲川

計画的な施設の修繕

・・・機能の確保やライフサイクルコストの縮減、平準化を図る。

河川管理施設の長寿命化

・・・・釜口水門 [特定構造物改築・耐震補強]、豊丘ダム、奈良井ダム、水上ダム等 [ダムメンテナンス]、樋門等の長寿命化計画に基づく修繕等を行う。

いのちを守り育む県づくり

県土の強靱化

令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨、令和3年8・9月大雨災害等からの復旧・復興

信濃川水系緊急治水対策 プロジェクト

河川における対策

流域における対策

まちづくり・ソフト施策

被災箇所の早期復旧

防災・減災、国土強靱化のための 5か年加速化対策

流域全体で取り組む流域治水対策

流域治水プロジェクト

長野県流域治水推進計画

適切な維持管理

緊急浚渫推進事業債の活用

河川巡視の充実

河畔林の整備

- ◆消防防災体制の充実、災害に強いインフラ整備
- ◆"ONE NAGANO"の合言葉の下、最善最速の復旧と "Build Back Better" ~より良い復興~を目指す。
- ・・・・国、県、市町村が連携し、下記3項目の取組を実施し、概ね 5年間で「再度災害防止・軽減」、「逃げ遅れゼロ」、「社会 経済被害の最小化」を目指す。
- ・・・・田子川、谷川、抜井川、余地川 【河道拡幅、護岸整備】 千曲川、滑津川、皿川 【堤防整備】 浅川、岡田川 【排水機場整備】、千曲川、黒沢川 【遊水地・調節池】
- ・・・・排水ポンプ車の追加配備 県有施設における雨水貯留施設の整備 等
- ・・・水位計、監視カメラ等の整備によるリアルタイム情報の発信 浸水リスク情報の周知、防災教育や防災知識の普及 要配慮者利用施設の避難に関する取組
- ・・・・県管理施設(直轄代行箇所を含む)の早期復旧を目指す。
- ・・・河川改修、堤防・護岸強化、堆積土除去、支障木除去 水位計、監視カメラの設置、浸水想定区域図の作成 等
- ・・・ハード・ソフトー体となった事前防災対策を加速するとともに、プロ ジェクトの内容やあらゆる関係者との協働体制の更なる充実を行う。
- ・・・流域治水対策を実施し、戦後最大となる洪水が発生しても家屋浸水を 防止し、流域における浸水被害の軽減を図る。
- ・・・・「流域治水」の目標達成数値と期限を設定し、「再度災害防止・軽減」、 「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の軽減」を実現し、「安全・安心な地 域」の形成を目指すことを推進する。
- ・・・・施設の異常、土砂の堆積状況等の把握を行うとともに、適時適切な護 岸の修繕や河床掘削、流木の除去等を実施する。
- ・・・・個別計画に緊急的に実施する必要がある箇所として位置付けられた河川、ダムの堆積土砂の撤去や樹木伐採を行う。
- ・・・・計画的な河川パトロールや河川モニターによる河川施設や不法投棄の 巡視をする。
- ・・・河川区域に隣接する民地の立木 [河畔林] の除間伐を実施するととも に、準用河川の除間伐を支援し、洪水被害を未然に防止・軽減する。

地球環境への貢献

諏訪湖創生ビジョン推進事業

- ◆脱炭素社会の構築
- ◆生物多様性の保全、水・大気環境等の保全
- ・・・諏訪湖における水質浄化対策の実施。

5 重点整備事業

5-1 県土強靭化の推進

広域河川

総流防

いのちを守り育む県づくり

(1)河川事業

過去に発生した大規模な浸水被害への対応や市街地での被害防止を目的とした改修事業、河川に関する情報提供の充実等による被害軽減、さらには、河川環境の保全・復元など、ハード・ソフトを組み合わせた治水対策、河川環境整備を推進します。

主な事業箇所位置図(令和3年度補正、令和4年度当初) (一)浅川(内水)[長野市] 裾花・奥裾花ダム[長野市] (一)隅取川[長野市] 関川圏域 (一)駒沢川[長野市] (一)千曲川[飯山市] (一) 皿川[飯山市 (一)浅川(支川)[長野市] 姫川圏均 北信圏域 (一)岡田川[長野市] 長野圏域 💧 (一)矢出沢川[上田市] (一)黒沢川[安曇野市] 高瀬川圏域 (一)金原川[東御市] (一) 奈良井川[松本市] (一)求女川[東御市] (一)田川[松本市] (一)矢の沢川[上田市] 上小圏域 北佐久圏域 (一)塚間川・大川[岡谷市] (一)滑津川[佐久市] 松本圏域 (一)釜口水門 長寿命化[岡谷市] 諏訪圏域 南佐久圏域 (一)片貝川[佐久市] (一)釜口水門 耐震化[岡谷市] 木曽川圏域 富士川 (一) 北沢川[佐久穂町] 伊那圏域 (一)木曽川[上松町~木祖村 (一)承知川[下諏訪町] (一)諏訪湖(水環境) (一)鴨池川[諏訪市] (一)諏訪湖(自然再生) (一)新川[諏訪市] (一)松川ダム[飯田市] 飯田圏域 情報基盤整備[県内一円] 矢作川圏域 施設機能向上事業[県内一円] ダムメンテナンス[裾花ダム他] 浸水想定区域図作成[県内一円] 樹木伐採·河道掘削[県内一円] ハサート、マップ。作成支援[県内一円] 個別補助 浸水重点 流域治水 環境整備 ダムメンテ 施設機能

ダム建設

効果促進

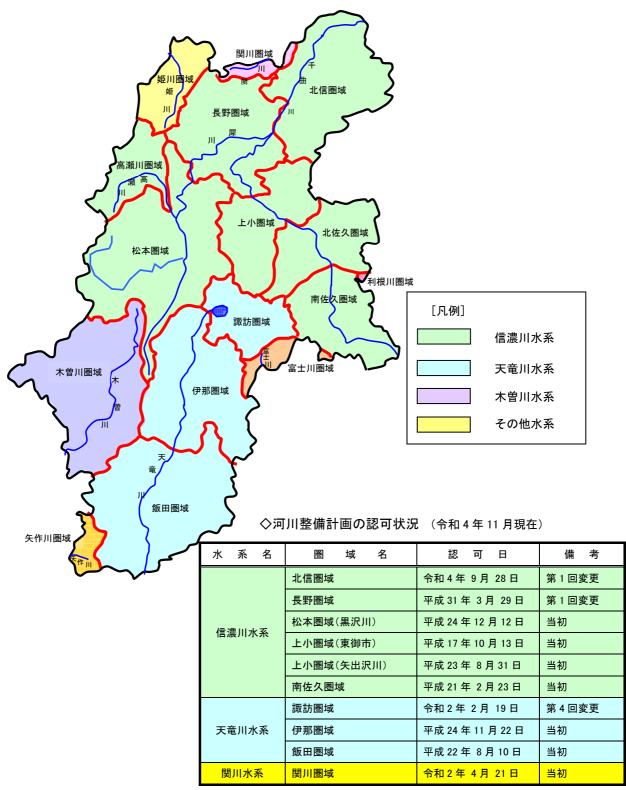
広域連携

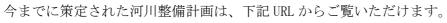
河川メンテ

河川整備計画の策定状況

長野県における河川整備計画は、水系、地域性等を考慮し、県内を 16 圏域に分割して策定します。

各河川の整備計画策定にあたっては、公聴会の開催等により住民意見の反映を行うとともに、学識 経験者や地方公共団体の長からの意見聴取を実施します。









浅川ダム建設事業(長野市)

浅川は、急峻な上、天井川であったこと等から、古くから水害が頻発していました。近年では、流域の宅地化が急速に進んだことにより想定氾濫区域内の資産が増大し、治水対策が急務となっています。

このことから、流域住民の生命・財産を水害から守るため、治水安全度を 1/100 と定め、森林整備や遊水地、ため池利用などダムによらない対策も含め、様々な治水対策を住民参加のもとで検討した結果、「河川改修」と「治水専用ダム」を組み合わせた対策が最適であるという判断に至り、浅川の河川改修事業と併せて浅川ダム建設を進めてきました。平成 28 年 10 月 11 日 (火) から試験湛水を始め、ダムの安全性を確認した後、平成 29 年 3 月 17 日 (金) から浅川ダムの運用を開始しました。

浅川の治水の新たなシンボルとして、治水効果を発揮するとともに、地域の資産として利活用が図られるよう適切な運用・維持管理をおこなってまいります。



浅川ダム全景

【浅川ダムの概要】

場 所:長野県長野市浅川一ノ瀬

目 的:洪水調節

形 式:重力式コンクリートダム

ダ ム 高:53m 堤 頂 長:165m

堤 体 積:14万3千㎡

総 貯 水 容 量:110 万m3

洪水調節方式:自然調節

常用洪水叩き

(高さ 1.45m×幅 1.30m×1門)

非常用洪水叩き

(高さ 1.80m×幅 13.0m×6 門)



試験湛水中(日没後 ダム及び貯水池を上流より撮影) (写真撮影日:平成29年1月3日19時頃撮影)



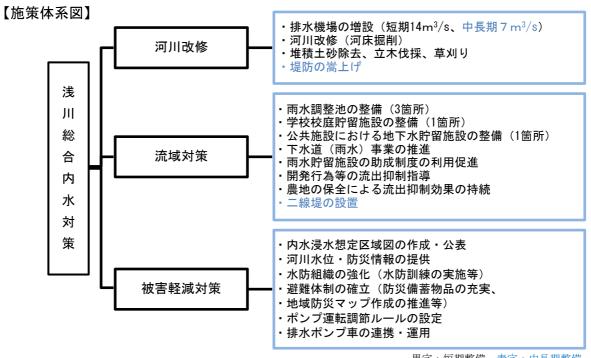
ダム本体の天端状況 (写真撮影日:平成29年5月8日撮影)

浅川総合内水対策計画

浅川の下流域では、昭和 56~58 年には 3 年連続で内水被害が発生し、特に昭和 58 年 9 月には床上浸水 331 棟、床下浸水 188 棟、浸水面積 248.5ha の既往最大の内水被害が発生しました。

このことから、平成25年5月に「浅川総合内水対策計画」を策定、既往最大被害となった昭和58年9月台風第10号と同規模の洪水に対し、宅地部での床上浸水被害を防止することを目標に、排水機場の増設、河川改修、浅川流域の流出抑制対策などのハード対策、国土交通省、長野県、長野市、小布施町及び地元住民と連携したソフト対策を段階的に進めてきました。

令和2年3月には、令和元年東日本台風による浸水被害を踏まえ、「浅川総合内水対策計画」の変更を 行いました。これまでおおむね30年間で実施するとしていた整備項目について、前倒しして実施する とともに、新たな流域対策を計画に位置付け、地域の安全・安心の確保に努めていきます。

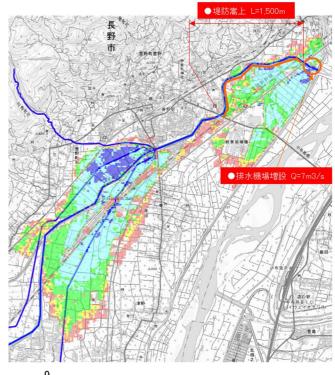


黒字:短期整備、青字:中長期整備

【ハード対策(R2年度~R6年度)】

〇浅川排水機場の増設(7m³/s 増設) 浅川第1排水機場の更新等

- 7 m³/s の排水機場を増設し、浅川から 千曲川への排水能力を 58m³/s から 65m³/s まで高めます。
- ・長野市が管理している浅川第一排水機場は、令和元年東日本台風において排水機場が水没し、主ポンプを含め機場機器類全てが機能を喪失したため、機場の嵩上げ等による浸水防止対策を図り、災害復旧事業により機能を回復します。



あらゆる関係者との連携を強化し、地域の特色を取り入れた流域治水の取組事例紹介 ~「官民協働による減災対策への取り組み」に関する変更協定について~

1. 昭和58年災害と犀川久米路恒久治水対策事業

長野市信州新町(以下、「信州新町」という。)を流れる犀川は、北アルプス槍ヶ岳を源流とし、奈良井川や高瀬川など多くの河川と合流しながら北に流れ、長野市内で千曲川と合流する延長 157.7 kmの一級河川である。風光明媚な地形を創出する流れである一方で、時に大災害を起こす流れになることもあり、信州新町ではたびたび水害に見舞われてきた。特に、昭和 58 年 9 月の台風第 10 号による大水害では、被災家屋 620 棟、被害総額約 32 億円という、戦後最大の被害を受けた。(**写真-1**)

この災害を契機に、信州新町地域における水災害 軽減のため、昭和60年に長野県と東京電力(株)(当 時)が協力して「犀川久米路恒久治水対策事業」に着 手した。

当初、計画した治水対策は、①河川トンネル、②No. 15 右岸開削(杉山カット)、③久米路峡開削(通称、3 点セット)であったが、久米路峡は長野市指定の名勝地であることから、③久米路峡開削は断念し、2つ



写真-1 昭和58年被災状況



写真-2 河川トンネル

目の河川トンネルの設置とNo.14 左岸開削の代替案に変更された。③の代替の工事は2項目あるが、 総称として3点セットと表現される。

4項目の対策のうち、①および2つ目の河川トンネル (**写真-2**) と№15 右岸開削 (杉山カット) は平成 26 年度までに完成した。

No.14 左岸開削については、法面の安定性に欠けることと上部を横断する幹線の国道 19 号への 干渉を避けるために、目的を狭窄部の射流低減に切り替えた代替案を策定し、出水時の流下を阻 害する岩の除去と流心を右岸側に寄せる掘削を実施することになった。すでに左岸側の岩石群と 漂着したブロック及びアスファルト塊の除去は平成 20 年度に実施し、残る右岸側の岩の除去と土 砂掘削は令和5年度に計画している。

この完成をもって昭和60年に長野県と東京電力(株)(当時)が協力して計画、着手した「恒久治水対策事業」は滞りなく完遂を迎える。

2. 関係機関との協定

① 犀川・久米路の治水対策に関する基本協定書

3つの対策が完成したことで、昭和58年9月の台風第10号による大水害と同規模の洪水に対

応できる治水安全度を確保することができた。

さらに、より確かな安心と安全な地域の実現に向け、新町水防対策会、東京電力(株)(当時)、長野市及び長野県の4者が、水内ダムの上・下流地域の治水対策(排水機場の更新などの内水対策も含む)に関し、それぞれの責任と役割を確認した基本協定を平成25年10月10日に締結した。(写真-3)

② 「官民協働による減災対策への取り組み」に関する 協定

今後も水害のない地域の実現に向け、官民協働のもと、将来に向けた諸課題に関する調査・研究・検討を行いつつ、必要な対策を実施していくこと、また、これらに必要な情報を開示し、共有することを確認した協定を平成28年5月27日に締結した。情報共有することは「逃げ遅れゼロ」を目指す一環であり、その効果について検証も行うこととしている。

協定締結後の平成 29 年 2 月 5 日、犀川の減災対策 を考えるシンポジウムを開催し、今まで実施してきた 治水対策の取り組みの紹介や「減災」をテーマとした パネルディスカッションを行った。(**写真-4**)



写真-3 H25調印式の様子



写真-4 シンポジウムの様子

3. さらなる水害のない地域の実現に向けて

締結後も、関係者により減災に向けた調査・研究・ 検討を行うことで、さらに内容を充実させた「官民協 働による減災対策への取り組み」の細目を定めた変更 協定を令和4年3月30日に締結した。(**写真-5**)

新町水防対策会、東京電力リニューアブルパワー (株)、長野市といった、あらゆる関係者による度重な る協議の結果、変更協定において取り決めた内容は、 以下のとおりである。

- ① しゅんせつを検討する目安の設定
- ② 大規模出水が予想された際の、ダム操作規程の範囲内で行う措置の設定

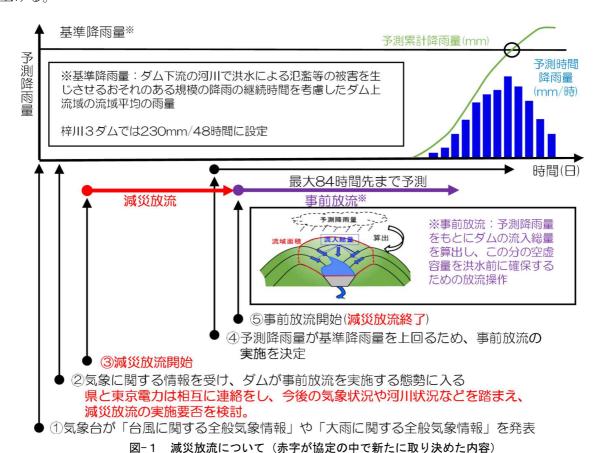
前述の②は「信濃川水系(上流部)治水協定」(令和2年5月29日付けで河川管理者、ダム管理者および関係利水者において締結)に基づく事前放流よりも前に、発電増放流(以下、「減災放流」という。)を行うことにより、ダムの空虚容量を確保する仕組みを設定したもので(図-1)、事前放流とは別に、ダム管理者が減災対策として協力できることを具体的に定めた初めてのモデル、



写真-5 令和4年3月30日調印式の様子

取組である。信濃川水系は県内のすべての河川の河川延長の 52%、流域面積の 55%、流域内人口の 71%を占める大河川である。この地域の安全と安心を確かなものとするために行政の果たす役割は 重要であるが、その前進をより着実なものにするためにも、地域住民や他の行政機関および民間企業の協力は欠かせないものとなってきている。

その見地から、企業の社会的貢献、責任を重視して対処していただいた東京電力リニューアブルパワー(株)をはじめ、新町水防対策会、長野市、その他の多くの関係者の皆様に深く感謝を申し上げる。



4. 終わりに

このたびの取組は、地域住民、ダム管理者、関係水理利用者、河川管理者、基礎自治体等、あらゆる関係者が連携することで実現できたものであり、県が合言葉としている「みんなでとりくむ流域治水 "治水 ONE NAGANO"」として、流域治水の考えに基づいた先進的な取組事例である。この取組で得られた知見を活用し、引き続き県下で流域治水を推進していく。

信濃川水系 奈良井川(松本市)

奈良井川は、松本市の中心市街地を流下しており、過去、狭窄部等において度重なる水害が発生しています。また、流域内の都市化が著しく、住家、企業、公共施設等の保全対象が増加しているため、抜本的な治水対策として流下能力を向上させ、浸水被害を防ぐための整備を進めています。





昭和58年台風10号による浸水状況



整備済区間

松川ダム再開発事業(飯田市)

松川ダムは、松川の洪水調節、飯田市への上水道用水の供給、既得農業用水の安定化を目的として 昭和44年度に着工され、昭和49年度に完成しました。

以来、洪水調節・上水道用水の供給等の機能を果たしてきましたが、ダム上流はとりわけ地形が険しく地質がもろいため、昭和57・58年洪水等のたび重なる出水により計画を上回る土砂が貯水池に流入・堆積し、このまま放置するとダムの機能が損なわれるおそれがあります。

このため、平成2年度からダムの機能向上を目的に再開発事業に着手し、平成28年度には流入 土砂対策としての洪水バイパス施設が完成しました。現在、この運用と堆砂対策としての貯水池 掘削等を継続して行い、ダム機能の回復・保持に取り組んでいます。

再開発事業の概要

- ① 貯水池の機能回復のため、貯水池掘削を行うとともに、予備放流方式の見直しを行う。
- ② 貯水池への土砂の流入を軽減する洪水バイパストンネルによる恒久堆砂対策を行う。









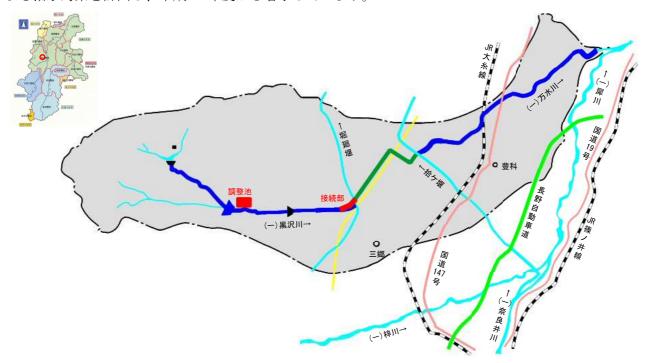
【施設の概要】

洪水パイパス施設

ト ラ ッ プ 堰 H=10. 25m, L=42. 0m 分 脈 堰 H=14. 95m, L=57. 0m バイパス 水路 L=171. 15m バイパストンネル L=1, 417. 05m 放 水 路 L=74. 05m

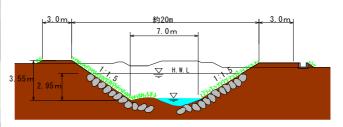
信濃川水系 黒沢川 (安曇野市)

一級河川黒沢川は、最下流部で河川が消滅し用水路に流下していることから、洪水時には用水路で溢れだし、下流域で甚大な被害をもたらしてきました。当初はダム建設を計画していましたが、ダム検証により中止となりました。その代替案として、調節池とあづみ野排水路への接続工(L=235m)による治水対策を計画し、平成26年度から着手しています。



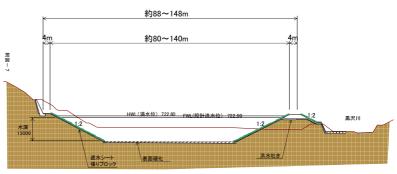
接続部 L=235m L=235m

黒沢川 接続部 標準横断図





黒沢川 調整池 標準横断図



天竜川水系 塚間川 (岡谷市)

岡谷市の中心市街地を流下する塚間川は、いわゆる「ゲリラ豪雨」により、近年たびたび浸水被害が発生しており、特に、平成25年8月15日には、時間最大雨量72mmの豪雨により、河川が溢水し、床上11戸、床下33戸の浸水被害が発生しました。

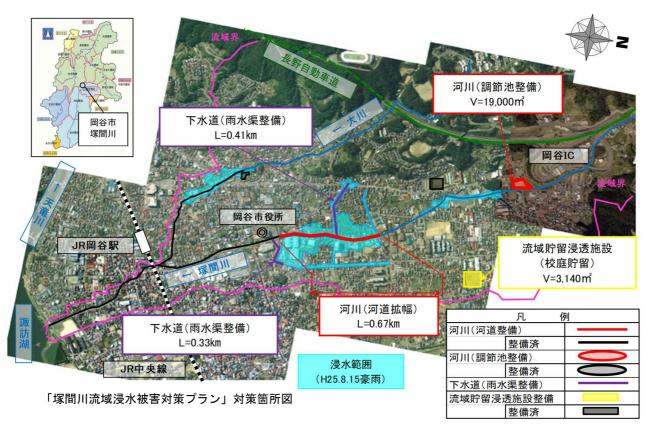
そこで、岡谷市と長野県、地域住民などが連携し、「河川事業と下水道事業との連携」、「流域全体での対策」、「行政と地域との連携」を基本方針として、ハード及びソフト対策を取りまとめた「塚間川流域浸水被害対策プラン」を策定しました。(平成27年2月3日付で「100mm/h安心プラン」※に登録。)

ハード対策としては、県が実施する調節池の整備や河道拡幅、市が実施する雨水渠の整備のほか、流域対策として、校庭への貯留浸透施設の整備などを実施します。

この他、ソフト対策として、浸水想定区域図及びハザードマップの改訂・公表や、ライブカメラによる水位の監視、行政と地域が連携した防災訓練の実施などに取り組みます。

※「100 mm/h (ミリ) 安心プラン」

多発している短時間の局地的な大雨(いわゆる「ゲリラ豪雨」)等による住宅地や市街地の浸水被害等の軽減を図るための対策として、河川と下水道のハード整備や、住民の避難行動を支援するためのソフト対策などの取組を定めた計画。行政機関と地域住民等が連携して策定し、国土交通省(水管理・国土保全局長)により、登録が行われる。





今井西調節池(H28 完成)



流域貯留浸透施設(校庭貯留)設置事例 (岡谷市立神明小学校)

(2) 流域治水の推進

令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨等、災害からの復旧復興

流域治水とは

これまでの水害対策は、河川の管理者が主体となって行われてきました。しかし、激甚化する水害リスクに備えるためには、企業や住民など、あらゆる関係者が流域全体で水害に強い地域づくりを行う必要があります。このような取組を「流域治水」といいます。令和元年東日本台風で甚大な被害を受けた信濃川水系での「緊急治水対策プロジェクト」と同様に、県下の一級水系でも、流域全体で早急に実施すべき対策の全体像を「流域治水プロジェクト」として示し、ハード・ソフトー体の事前防災対策を加速しています。

〇プロジェクト概要

- ①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- ②被害対象を減少させるための対策
- ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

以上の3つの取組を実施し、概ね20~30年間で「再度災害防止・軽減」、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指します。

長野県は、信濃川水系、天竜川水系、木曽川水系、関川・姫川水系、矢 作川水系、富士川水系の流域治水協議会に属し令和3年3月にそれぞれ の計画を策定しました。



国土交通省資料より

信濃川水系緊急治水対策プロジェクトの概要

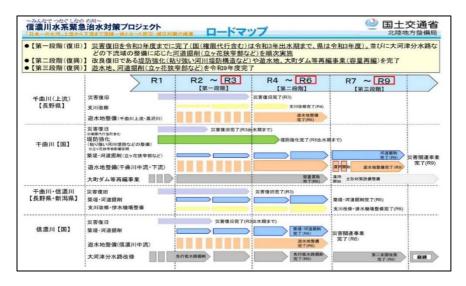
令和元年 10 月 12 日から 13 日の台風第 19 号の記録的な大雨により、信濃川水系の千曲川上流域から信濃川中流域 (新潟県) の広域にわたって甚大な被害が発生したことから、流域内の関係機関が連携して河川整備によるハード対策と地域連携によるソフト対策を一体的かつ緊急的に進めるため、国・県・市町村で構成する「信濃川水系緊急治水対策会議」(国・県の共同開催)を立ち上げ、今後、概ね5年間で関係機関が連携して行う対策を「信濃川水系緊急治水対策プロジェクト」としてとりまとめました。

<河川における対策の目標>

観測史上最大洪水となった令和元年 10 月台風 19 号洪水に対し、

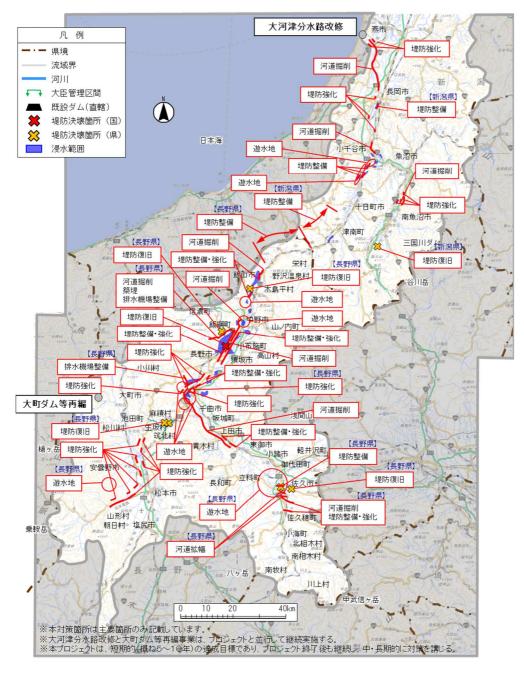
【令和6年度まで】: 千曲川本川の大規模な浸水被害が発生した区間等において越水等による家屋部の浸水を防止

【令和9年度まで】: 千曲川本川からの越水等による家屋部の浸水を防止



<河川における対策>

長野県における対策としては、田子川、谷川、抜井川、余地川、沢山川、千曲川、滑津川、皿川、浅川、岡田川、 桜井遊水地、黒沢遊水地の整備を実施しています。(沢山川は完了済)



<流域における対策・ソフト対策>

流域における対策としては、排水ポンプ車の追加配備、県有施設への雨水貯留浸透施設の設置等を実施しています。 また、ソフト対策としては、危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラを設置し、リアルタイムの情報発信等に努め ています。これらの対策については、「長野県流域治水推進計画」を令和3年2月に策定し、5か年の取組目標を設定 しています。





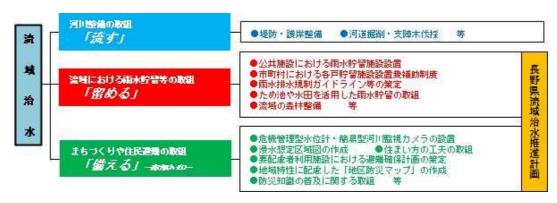


長野県における流域治水の取組について

〇長野県流域治水推進計画 (R3~R7)

「流域治水」の推進には、これまでの治水対策に加え、市町村や企業、県民などの流域の関係者全員が参画し、取組を行うことが不可欠であり、関係者が意識を共有し、計画期間内での具体的な取組目標を定め、計画的に取り組む必要があります。

そのため、令和3年2月に5か年の取組目標を設定した、県独自の「長野県流域治水推進計画」を策定しました。本計画に基づいて、市町村や関係部局と連携しながら、「流域治水」の取組を推進し、水害に強い、安全・安心な地域づくりに繋げていきます。



長野県流域治水推進計画の概要

公共施設における雨水貯留浸透施設設置



危機管理型水位計の設置



学校における避難確保計画の作成と避難訓練の実施



長野県流域治水推進計画に位置付けた主な取組の状況

〇市町村との共同宣言

県と市町村が協力して「流域治水」を前に進めていく決意表明として、「治水 ONE NAGANO 宣言」を令和3年5月に実施しました。阿部知事、市長会長の牛越大町市長、町村会長の羽田長和町長の3者が出席し、署名セレモニーを行いました。





「治水 ONE NAGANO 宣言」の開催状況



○県民への普及啓発活動

「流域治水」の推進には、県民や企業の皆様のご理解が不可欠であることから、様々な普及啓発活動を実施しています。県民意識に流域治水の概念や重要性を醸成させていくため、これらの活動は今後も継続して実施していきます。

【令和3年度の主な活動】

- ・テレビ CM 放送 (R3.6~7)
- ・ミニ番組放送 (R3.6)
- ・ラジオ番組放送 (R3.6)
- ・商業施設でのポスター掲示 (R3.8)
- ・流域治水シンポジウムの開催 (R3.10)
- ・パンフレット配布(通年)
- ・流域治水グッズ(缶バッジ等)の展開(通年)
- ・県内企業への雨水貯留タンク設置協力依頼(通年)



ポスター



ステッカー



テレビコマーシャル



ミニ番組





流域治水シンポジウム

〇流域治水キャラバン

「長野県流域治水推進計画」に位置付けられた各取組の計画的な推進に向け、令和4年度に「流域治水キャラバン」に着手しました。「流域治水キャラバン」では、市町村に主体となって実施いただく取組における課題等について、市町村の皆様と意見交換を行っています。今後も、行政一体となって「流域治水」を着実に前へ進められるよう、連携を強化していきます。





流域治水キャラバン(左:塩尻市、右:駒ヶ根市)

その他、取組状況の詳細については、別紙「流域治水の推進について」をご参照ください。

【契機】

- ・ 令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨など、近年、水害が頻発化 激甚化している。今後、気候変動の影響により、さらなる水害リスク の増大が見込まれる中、流域のあらゆる関係者が協働して取り組む 「流域治水」への転換が全国的に図られている。
- ・長野県では、流域治水に係る各取組について、5か年の数値目標を 設定した「長野県流域治水推進計画」を令和3年2月に策定し、計 画的・集中的に進めている。



流域治水のイメージ

「長野県流域治水推進計画」(令和3年2月策定)

計画期間:令和3~7年度(5か年)

内容:計画期間内で実施する取組目標を定め「流域治水」を推進

水

河川整備の取組 「流す」

流域における雨水貯留等の取組 「留める」

まちづくりや住民避難の取組 「備える」~書げ書れゼロ~

●堤防・護岸整備

- ●河道掘削・支障木伐採
- ●公共施設における雨水貯留施設設置 ●市町村における各戸貯留施設設置費補助制度
- ●雨水排水規制ガイドライン等の策定
- ●ため池や水田を活用した雨水貯留の取組
- ●危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置
- ●浸水想定区域図の作成
 - ●住まい方の工夫の取組
- ●要配慮者利用施設における避難確保計画の策定
- ●地域特性に配慮した「地区防災マップ」の作成
- ●防災知識の普及に関する取組

※日標教は「R3~R7の5か年に実施する日標教備」を示す

公共施設における雨水貯留浸透施設設置

【県有施設における雨水貯留タンク設置】 目標数:439基 ⇒ 実施済:89基

【市町村の所有する施設での雨水貯留浸透施設設置】 目標数:77市町村 ⇒ 実施済:29市町村



公共下水道(雨水)の整備

目標数:335ha ⇒ 実施済:2ha

簡易型河川監視カメラの設置

目標数:100基 ⇒ 実施済:100基

市町村における各戸貯留施設設置養補助制度 目標数:12市町村 ⇒ 宴施済:2市町村

雨水貯留施設設置 (宅用の河水タンクを設置する場合) 網入身業費用の2分の1以内 100 f 以上500 f 未満島波和・・・25,000 P 500 Z 1/ 1 B/950 - - - - - 50,000 C

排水ポンプ車の配置 目標数:2台 ⇒ 実施済:2台

(担当:建設部)

学校における影難確保計画の作成と影難訓練の実施

目標数:21校 ⇒ 実施済:27校



学校周辺の探索(防災教育)





信州防災アプリ登録者数

目標数:100,000人 ⇒ 実施済:15,200人



令和3年度の主な取組

治水ONE NAGANO宣言(R3.5)

✓県と市町村が協力して「流域治水」を 前に進めていく決意表明として 「治水ONE NAGANO宣言」を実施。

✓阿部知事と牛越大町市長(市長会長 :左)、羽田長和町長(町村会長:右) が出席

***** 何舒子-HAONE NAGANO宣言

普及啓発活動

- ✓ 普及啓発CM・ミニ番組の放送(R3.6~7)
- ✓ 流域治水に関するシンポジウムの開催(R3.10)
- √流域治水グッズの配布(通年)

(ポスター・パンフレット・ステッカー・クリアファイル・缶バッジ等)

✓県内企業への雨水貯留タンク設置協力依頼(通年)など



令和4年度の主な取組

- 〇 公共施設における雨水貯留浸透施設設置
- ・県有施設への雨水貯留浸透施設の設置
- ・県有施設における雨水貯留タンク設置
- ・市町村の所有する施設での雨水貯留浸透施設の設置
- シンポジウム開催、CM放送等による県民への普及啓発活動
- 〇 排水ポンプ車の配置 (諏訪建設事務所に1台)
- 〇 浸水想定区域図の作成

(担当:建設部)

- 〇 市町村キャラパン (「雨水排水規制ガイドライン等の作成」の推進)
- 〇 砂防ボランティアによる地域での防災教育
- 〇 排水機場の更新・増強 [農政部]
- 〇 ため池を活用した取組の支援「農政部・建設部]
- 〇 水田貯留の普及啓発 [農政部]
- 〇 支流域の森林整備 [林務部]
- 〇 信州防災アプリ・信州防災手帳の普及拡大[危機管理部]



崮

(3) 災害からの復旧・復興

被災箇所の早期復旧

災害の状況

長野県は地形、地質等から極めて自然災害を受けやすく、全国的にみても災害の多い県の一つです。 毎年、台風、豪雨、地すべり等による災害が発生しており、時には尊い人命と多大な財産を失うことも あり、県民生活や社会経済に大きな影響を与えています。

過去の被災状況を見ると、昭和56年から60年にかけては、5年連続の大災害となり、この間の年平均災害査定決定額は、全国1位でした。

平成以降の大きな災害としては、平成7年県北部における梅雨前線豪雨、平成11年県全域における梅雨前線豪雨、平成13年県中・南部における異常低温(凍上災害)及び県東部における豪雨及び台風第15号、平成16年の県全域における台風第22・23号、平成18年の県全域における梅雨前線豪雨による災害が挙げられます。

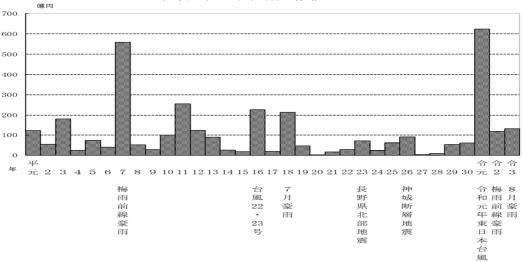
特に令和元年は、「令和元年東日本台風」で全体の98%にあたる1,352箇所で被害があり、全体として査定決定1,373箇所、630億8,000万円余と福島県に次いで全国2位の額の決定を受けています。

令和 2 年は、6 月 11 日~ 7 月 29 日の「梅雨前線豪雨」による被災を中心に、県・市町村合わせて 427 箇所、118 億 4,500 千万円余の査定決定を受けました。

令和 3 年は、8 月 12 日~15 日の「豪雨」による被災を中心に、県・市町村合わせて 409 箇所、134 億 9,600 万円余りの査定決定を受けました。

令和4年度は、8月6日~7日の豪雨により、主に長野地域で災害が発生しており、約64億円の被害が報告されています(9月末時点)。

災害査定の決定額の推移





(砂)梨子沢 南木曽町三留野の土石流による流路損傷 (平成26年7月9日 梅雨前線豪雨)



国道 148号 白馬村通の地震による法面・路肩崩落 (平成 26年 11月 22日 神城断層地震)

近年の水害発生状況

【平成18年7月豪雨】

諏訪観測所で最大 24 時間雨量 223 ミリ、最大 48 時間雨量 317 ミリを観測 諏訪湖周辺では、浸水面積約 558ha、床上浸水 1,076 棟、床下浸水 1,465 棟の浸水被害が発生



諏訪湖周辺の浸水状況 (武井田川河口付近)

A RAIN

承知川の浸水状況 (下諏訪町)

【平成21年8月8日台風第9号】

後山観測所(国)で観測史上最大の1時間雨量118ミリを観測 諏訪市を中心に400戸を越える浸水被害が発生



新川の浸水状況 (諏訪市)

【平成22年7月16日豪雨】

長野市信里で最大1時間雨量80ミリを観測 岡田川沿川などで90戸を越える浸水被害が発生



岡田川の浸水状況(長野市)

【平成22年8月2日豪雨】

上田市上田で最大1時間雨量57ミリを観測 上田市・松本市などで350戸を越える浸水被害が発生



矢出沢川の浸水状況 (上田市)

【平成 25 年 8 月 15 日豪雨】

岡谷北部中学校観測所で最大 1 時間雨量 72 ミリを観測 岡谷市で 40 戸を越える浸水被害が発生



塚間川の浸水状況 (岡谷市)

【令和元年 10 月台風第 19 号 (令和元年東日本台風)】

佐久穂町上石堂観測所で最大1時間雨量54ミリ、初谷観測所で最大1時間雨量57ミリを観測。総雨量としては、年間平均総降水量の半分以上となる500ミリを超過し、佐久市周辺では600戸を超える浸水被害が発生。



佐久市周辺の浸水状況 (滑津川)



佐久市周辺の浸水状況 (田子川)

【令和2年7月梅雨前線豪雨】

大鹿村落合観測所で最大1時間雨量40ミリを観測 護岸欠損等、甚大な被害が発生



(一) 青木川 大鹿村 唐沢

【令和3年8月豪雨】

木曽町御岳ロープウェイ観測所で最大1時間雨量44ミリを観測 護岸欠損等、甚大な被害が発生



(一) 木曽川 木曽町 上町

【令和4年8月豪雨】

小川村小川観測所で最大1時間雨量69ミリを観測 護岸欠損等、甚大な被害が発生



(一) 土尻川 長野市 青木

被害箇所の復旧

【平成 18 年 7 月豪雨 (諏訪湖・天竜川災害復旧事業の実施)】

諏訪湖・天竜川激甚災害対策特別事業(激特事業)及び天竜川・舟渡川河川災害復旧助成事業(助成 事業)により、「平成18年7月豪雨」と同規模の洪水に対し、再び洪水被害が生じないよう河川整備を 行いました。



-25-

【平成22年8月豪雨(災害対策等緊急事業推進費の活用)】

上田市を流れる矢出沢川では、平成22年8月2日の豪雨によ り、市道橋(小舟側道3号橋)の上流部から溢水し、人家や工場 に浸水被害が発生しました。次期出水までに再度災害を防止する ため、新たに河川改修事業を立ち上げるとともに、「災害対策等 緊急事業推進費」を活用して緊急に河道の掘削を実施し河川の水 位を下げ、治水安全度の向上を図りました。

なお、災害対策等緊急事業推進費は、平成25年8月豪雨で被 災した岡谷市塚間川においても、活用しました。

諏訪部地区において溢水した水が県道上田丸 子線の下を通過して、はん濫している状況



【写真提供:東信ジャーナル】

整 備 前







整 備 後







【平成23年3月地震(長野県北部地震の復旧状況)】

平成23年3月12日の長野県北部の地震では、栄村で震度6強、野沢温泉村で震度5弱を観測し、栄 村を中心とした長野県北部で甚大な被害が発生しました。

家屋等の崩壊状況 (栄村)





【一般県道箕作飯山線 栄村境川橋】



橋台背面の土砂崩落により 県道が通行止め



【国道 117号 栄村北沢橋】



復 旧 後





【平成26年7月梅雨前線豪雨及び台風8号(南木曽町土石流災害の復旧状況)】

平成 26 年 7 月 9 日の梅雨前線豪雨及び台風 8 号による災害では、南木曽町の梨子沢で土石流が発生し、甚大な被害が発生しました。



【平成26年11月地震(神城断層地震の復旧状況)】

平成26年11月22日の神城断層地震では、長野市、小川村、小谷村で震度6弱、信濃町、白馬村で震度5強を観測し、白馬村、小谷村を中心として甚大な被害が発生しました。



【令和元年 10 月台風第 19 号 (令和元年東日本台風の復旧状況)】

令和元年10月11日~13日の台風第19号による災害では、東信を中心に甚大な被害が発生しました。 佐久管内では河川護岸が決壊するなど、家屋の浸水被害も甚大なものとなりました。



【令和2年7月梅雨前線豪雨の復旧状況】

令和2年7月の梅雨前線豪雨による災害では、南信を中心に甚大な被害が発生しました。

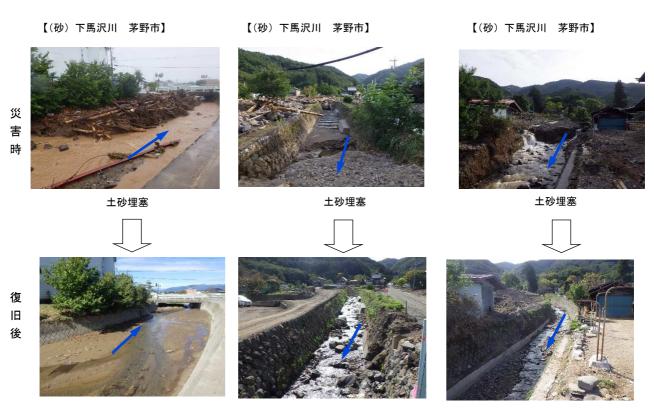


【令和3年8月豪雨の復旧状況】

令和3年8月の豪雨による災害では、南信を中心に甚大な被害が発生しました。



令和3年9月の豪雨による災害では、諏訪を中心に甚大な被害が発生しました。



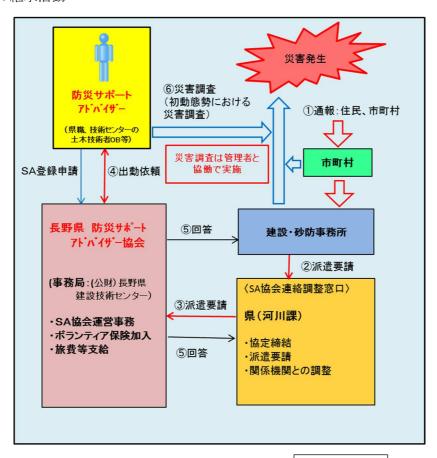
長野県防災サポートアドバイザー(SA)派遣制度

長野県防災サポートアドバイザー(SA)派遣制度は、異常な天然現象により公共土木施設が被災した際、建設事務所、砂防事務所、市町村からの要請に基づき、「防災サポートアドバイザー」を現地に派遣し、災害復旧活動をボランティアとして支援する制度で「長野県防災サポートアドバイザー協会」(事務局:(公財)長野県建設技術センター)が運営しています。

SA は長野県建設部(旧土木部)および(公財)長野県建設技術センターの土木技術者 0B 等、134 名 (令和4年4月1日現在)で構成され、平成24年6月15日に長野県と(公財)長野県建設技術センター、本協会の3者で公共土木施設災害復旧事業の支援に関する協定が締結されました。

災害復旧支援活動

- 1. 災害調査に関する支援(管理者と協働で実施)
- 2. 復旧工法に関する技術的助言 1、2については原則、災害時の初動態勢における災害調査及びコンサルタントとの設計打合せに関する支援
- 3. 災害に関する自主通報
- 4. 災害復旧技術の継承活動









長野県防災サポートアドバイザーの活動状況 (平成 26 年度)