

—最上川水系 立谷沢川流域—

水と緑にふれあう立谷沢川



立谷沢川流路工より月山を望む

国土交通省 東北地方整備局 新庄工事事務所

流域概要

立谷沢川流域は、山形県の北部に位置し、東田川郡立川町地先の流域面積約164km²を有する流域で、上流部は磐梯朝日国立公園に指定されています。

立谷沢川は、出羽三山の霊峰月山(1,980m)に源を発し、赤沢、玉川、濁沢などをあわせて流下し、立川町瀬場で平地に臨み、ほぼ直線的に北に流下、清川で最上川に合流する幹川流路延長約39kmの河川です。

月山山系の山々は、春は残雪と広葉樹林の新緑とのコントラスト、秋は紅葉が見事なところで、ダケカンバ、チシマザサの自然群落、ブナ林で代表される落葉樹林で林相としては良好で緑一杯の流域です。また、溪谷の新緑と心地良いせせらぎの音、ウグイスや小鳥のさえずりを聞きながらのイワナ、ヤマメなどの溪流釣りも楽しめます。

一方流域の地形地質の状況を見ると、月山付近は緩斜面ですが、瀬場集落を境として、上流部は険しい山岳地帯で、溪床には土砂や転石が累積し、勾配が極めて急で川幅が10~30mのV字型をしています。地質は花崗閃緑岩、新第三紀中新世層および火山砕屑物で構成され、熱水変質を受け著しく脆弱し、荒廃の大きな素因となっています。

また気象条件として豪雪、豪雨地帯に属しているため洪水時には大量の土砂が流下して河床を上昇させ河川の氾濫、人家、田畑の埋没、道路の決壊等数多くの災害をもたらしています。



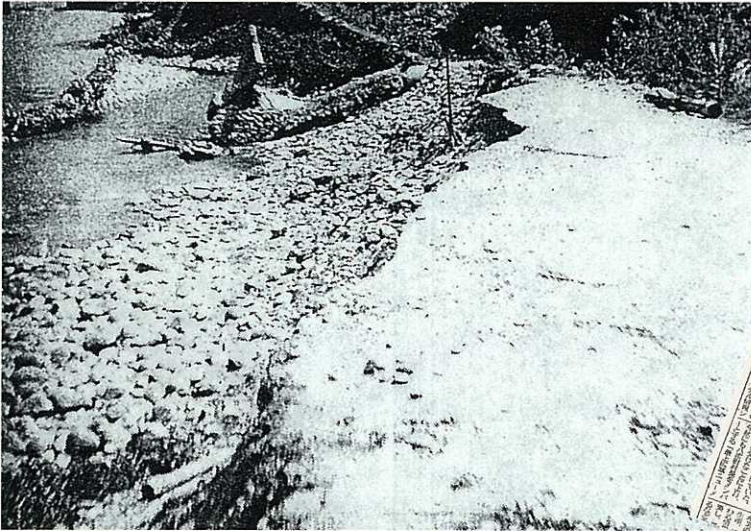
【本沢上流の状況】

- ※1 一般荒廃地とは
崩壊地、とくしゃ地、滑落崖地が点在し、その延面積がその地域の相当量を占め、その地域に荒廃をもたらすとともに、下流域に土砂氾濫及び洪水氾濫の危険を及ぼすおそれのある地域。
延面積が相当量とは
●崩壊地 1%以上
●とくしゃ地 10%以上
●滑落崖地 5%以上

- ※2 重荒廃地域とは
大規模な崩壊地、とくしゃ地、滑落崖地を含んだ地質及び植生の不安定な地域。
●大規模な崩壊地とは1崩壊面積0.3km²以上のもの。
●大規模なとくしゃ地とは1とくしゃ面積2.0km²以上のもの。
●大規模な滑落崖地とは断続的な滑落崖に含まれる面積1km²以上のもの。

出典：砂防便覧

主な災害の履歴

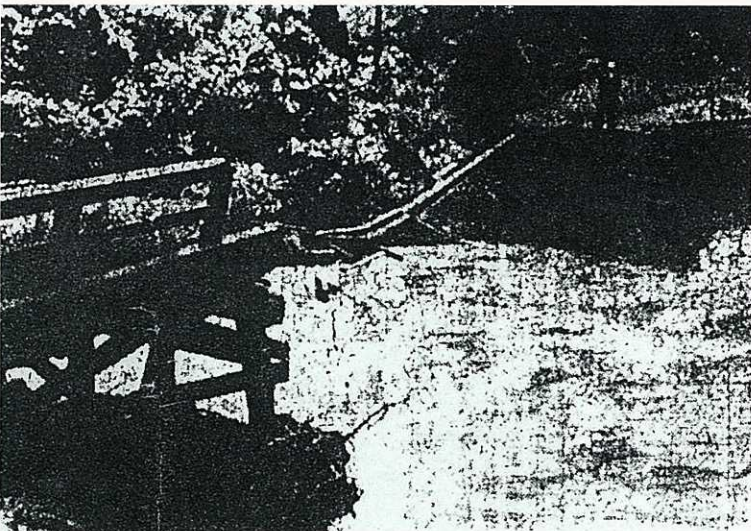


立谷沢川右岸堤防欠壊（昭和19.7）

最上川・立谷沢川合流点0.2km付近



山形新聞社
（昭和62年8月1日）



まん中から壊れた立川町の新田橋（昭和19.7）

最上川・立谷沢川合流点12.4km付近

- S19** 7月21日、最上川増水のため立川町清川村の浸水戸数は三分の二に及びました。
- S33** 7月28日、台風13号に伴う大雨により、清川で120mm/日を記録し、床上浸水27戸、床下浸水83戸などの被害がありました。
- S44** 7月29日、狩川で86mm/日を記録し、床上浸水7戸、床下浸水16戸、道決壊4箇所、橋梁決壊3箇所、堤防決壊14箇所、農地被害235haの被害がありました。
- S51** 8月5日から降り出した雨により、月山では142mm/日を記録し、床上浸水3戸、床下浸水28戸の他、河川、道路に被害がありました。
- S62** 7月31日台風から変わった低気圧の接近で、梅雨前線が活発化し、狩川で129mm/日を記録し、床上浸水4箇所、床下浸水7戸の被害がありました。

直轄事業着手の経緯

昭和初期、山形県の母なる川最上川に流出する土砂の多くは立谷沢川が供給していると言われ、最上川下流部の河床上昇による洪水氾濫を防止するため立谷沢川から流出する土砂を抑制することが一大懸案でした。

立谷沢川は最上川本川に与える影響を考慮し流出土砂防止の重要性から緊急な対策が必要と認められ「第三次治水計画」に基づき、昭和12年から直轄砂防事業に着手しました。

平成12年度末現在、砂防えん堤31基と立谷沢川流路工約11.9km（全体延長L≒17.2km）を完成させています。

立谷沢川流域の砂防事業

「安全・安心、環境、活力」をテーマとした砂防事業の推進

安全・安心

- 重荒廃地対策としての砂防施設の整備促進
松沢第2ダム 他
- 大規模地すべり性崩壊地対策としての砂防施設の整備促進
濁沢第6ダム
- 重要交通網対策としての砂防施設の整備促進
濁沢第6ダム 他
- 土石流危険渓流対策としての砂防施設の整備促進
前の川第3ダム 他
- 情報基盤整備の推進
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に、光ファイバー網並びに監視機器等の整備を積極的に実施する。

環境

- 生態系等自然環境に配慮した砂防事業の推進
(渓流環境整備計画)
濁沢第6ダム 他

活力

- 地域活性化を支援する渓流
地域の活性化計画と一体となった砂防事業の推進
(清川地区田園地域総合整備計画、ニューウインディタウン構想、庄内大規模自転車道と立谷沢川流路工)
- 祭りと共存する渓流
「龍神まつり」と連携を図った砂防事業
(立谷沢川流路工)



多目的広場（木ノ沢橋左岸上流付近）

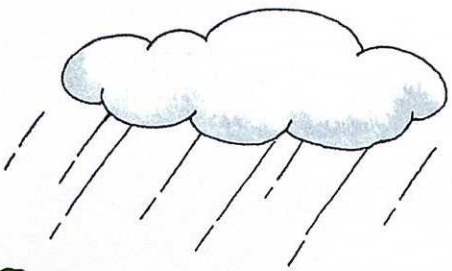


祭りと共存する渓流（月山龍神まつり風景）



六漕ふれあい広場（瀬場ダム上流左岸高水域）

砂防施設のいろいろ



山腹工

山は草木がなくなり荒れてしまうとそのままではどんどん土砂を流出してしまいます。そこで、山の斜面を段々に整えるなどして木や草を植えてもとの森林に戻す工事です。

砂防林

土石流の流れを散らして勢いをなくしたり、田畑や家の方にあふれてこなくするための林です。普段は公園として利用されていることが多く憩いの場となります。

砂防えん堤

土石流を防ぐために一番多く用いられている方法が砂防えん堤です。砂防えん堤は大量の土石流をおさえ、流れてくる土砂の量を調節することによって災害を防いでくれます。土砂が多く流出する急な川には、いくつもの砂防えん堤を造って土石流の勢いを弱めます。

床固工

川の底を固定して、川の流れで川底が削られることを防ぐためにを行います。砂防えん堤に似ていますが高さは5m以下のものがほとんどです。

溪流保全工

川はいつも決まった場所を流れるわけではなく、右に左に方向を変えて流れるため、川岸が削られたり水があふれたりします。川岸が削られ家や田畑が流されないように、自然(生態系)に配慮し、護岸工等の整備を行ない災害を防ぎます。

環境整備

砂防施設の整備と併せて景観や動植物を保護したり、川とのふれあいの場所を提供するため、いろいろな方法を組み合わせた整備を行います。

新庄工事事務所では恐ろしい土砂災害を防ぐため、砂防施設の適切な配置計画を作り、砂防えん堤、床固工、溪流保全工などの工事を行っています。

濁沢における大崩壊

【立谷沢川の土砂供給状況と濁水】
立谷沢川の上流域は多くの崩壊地が存在し、月山の火山活動の作用を受けた地質等により、降雨、融雪に伴い濁水となって下流へ土砂が流出してくるものである。



【濁沢の大規模崩壊地】
平成5年6月5日未明、濁沢第3ダム上流約1km付近左岸部に幅約350m、崩壊土砂量576万 m^3 の大規模な地すべりが発生し、直接被害はなかったものの、施工中であった濁沢第5ダムをはじめ、下流の砂防えん堤を満砂させ、一部本川にも流下した。

流域を代表する砂防施設

昔



(昭和44年10月撮影)

今



(平成8年10月撮影)

昔、立谷沢川は大雨が降る度に洪水氾濫を繰り返し、田畑に襲いかかり、人命をも奪い取りました。今日では昭和12年度から開始された直轄砂防事業により、現在まで流路工約11.9kmが整備され、流域住民の暮らしを守り、豊かな自然環境と溪流の利用に配慮した砂防事業が推進されています。

立谷沢川流路工

施工延長
着工

17.2km
昭和45年5月27日



赤沢第1ダム

立谷沢川流域

堤高 25.0m

堤長 57.7m

堤立積 5,101.9m³

アーチ式コンクリート

着工 昭和32年8月1日

竣工 昭和35年9月30日

(赤沢第1ダムは、昭和30年代に普及した、当時としては先端技術による手動式計算機を駆使して設計を行った日本で最初のアーチ式砂防えん堤です。)

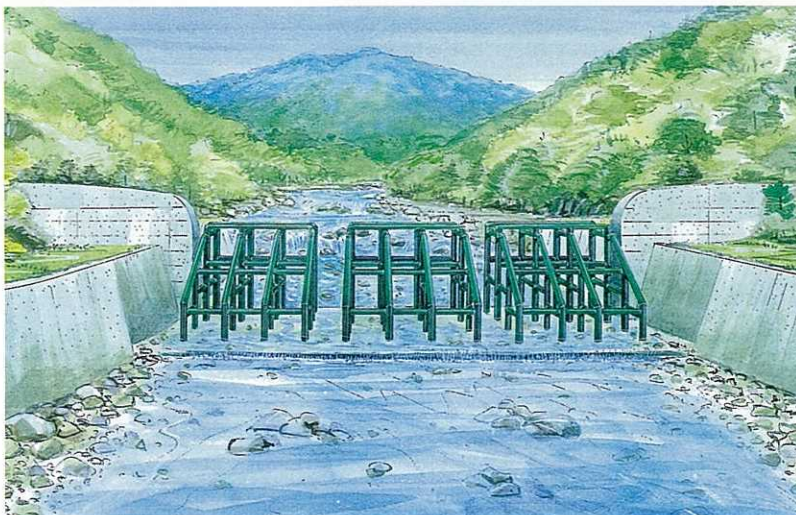
玉川第6ダム 堤高 11.0m 重力式コンクリート
 玉川流域 堤長 175.0m 着工 昭和47年6月13日
 堤立積 13,358.5m³ 竣工 昭和50年11月30日

(袖部に龍神の絵が描かれています。)



濁沢第1ダム 堤高 9.0m 重力式玉石コンクリート
 濁沢川流域 堤長 56.0m 着工 昭和12年6月25日
 堤立積 1,646m³ 竣工 昭和14年9月15日

(濁沢第1ダムは立谷沢流域で最初につくられた砂防えん堤です。)



本沢第5ダム (完成予想図)

本沢流域

堤高 14.5m

堤長 100.0m

堤立積 6,241m³

鋼製透過型

着工 平成4年



立川町では強風を地球に優しいエネルギーとして活用し、[1]環境問題への小さな行動とPRを図ること [2]風を多面的に捕らえ風にこだわった地域づくりを図ること [3]町おこしのために心に風を起こすことの3点を基本コンセプトに風車村計画を総合的に進めている。

砂防事業に関するご意見及び情報などについては、下記に連絡願います。

国土交通省 東北地方整備局

新庄工事事務所 又は 立谷沢川砂防出張所

〒996 新庄市小田島町5-55
TEL 0233-22-0251

〒999-66 東田川郡立川町大字狩川字堅田20-23
TEL 0234-56-2050