

新庄河川事務所管内における歴史的砂防施設について

一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構 森 俊勇 ○渡邊 尚
国土交通省東北地方整備局 新庄河川事務所 調査課 田村 公仁

1. はじめに

新庄河川事務所の直轄砂防の歴史は立谷沢川流域の砂防事業から始まっている。立谷沢川流域は、上流に月山山麓の荒廃地を背負っており、大量の雪解け水や豪雨で流出した土砂による直接的な土砂災害に加え、堆積土砂による河床上昇が流域の氾濫の原因となっていた。このような状況から、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年より直轄砂防事業が始まり、現在に至っている。



図-1 新庄河川事務所管内図

管内には竣工後50年以上を経過し、歴史的・文化的価値を有すると考えられる施設が複数現存しているが、本報告では、管内で一番最初に事業着手となった立谷沢川支川濁沢川で、直轄事業開始の昭和12年～終戦の昭和20年までに施工された3つの堰堤の施工状況と当時の社会的背景等から、事業の意義や目的を考察するとともに、その効果や近年の地域との関わり等について、調査した結果を紹介する。

2. 調査、検討方法等について

立谷沢川および濁沢川の砂防事業とそれを取り巻く状況を把握・考察するため、直轄砂防事業に関する資料をはじめとして多岐に亘り文献資料（災害記録、山形県や農林省の治山・治水・河川・港湾事業関係資料、山形県議会史および地元町史、等々）を幅広く収集した。またこれら文献資料の収集に併せ、当時のことを伝え聞いている事務所のOBの方々へヒアリングを行い、情報の整理・分析を行った。

3. 直轄着手以前の立谷沢川での取り組み

立谷沢川では元来の地形・地質・気象条件に加え、金採取や炭焼きによる山地荒廃により、古来より多くの災害が発生している。その被害は立谷沢川流域だけでなく、最上川合流点までの全域に及んでいる。

また収集した文献によれば、最上川本川に流出する土砂の70%が立谷沢川から発生したものであり、その土砂は酒田港にまで及んでいたとされている。

このため立谷沢川流域では砂防事業の直轄化前にも農林省秋田営林局の事業（昭和3年～：支川玉川に4基、支川濁沢川に5基の堰堤整備）や、山形県の事業（昭和4年～：床固工を30基整備）が行われている。

4. 酒田港の機能と災害対策について

酒田港は江戸時代に河村瑞賢が拓いた天領米の西廻り航路の起点等、物資輸送路や内陸交通路の重要拠点として、また最上川を利用した舟運の積替基地として重要な役割を担った。また昭和に入ると、日本の大陸政策の進展に伴い、地理的・産業的条件から大陸方面との交通上重要性が認識され、昭和4年に「第2種重要港湾」に編入、港湾機能の補足増強が図られている。

この様に重要な酒田港も古来より多くの水害に見舞われており、古くは明治17年～35年に最上川直轄河川事業とその付帯事業として酒田港の港湾事業が実施されている。また大正6年には最上川改修計画が策定され、直轄河川事業が再開している。さらに大正13年から山形県や直轄による酒田港の浚渫事業も並行で実施されているが、いずれも下流域単独での対策である。

江戸期の酒田港絵図（図-2）を見ると、河口部や港内に土砂の堆積や砂州の形成といった様子が描かれている（「酒田」は「砂潟」の意、という説もある）。

5. 立谷沢川の砂防事業について

立谷沢川流域や庄内一円の災害防止には、下流の対策だけでは不十分で、発生源での流出土砂対策が必要であるという意識が高まり、地元の立谷沢村や県議会から直轄砂防事業化への陳情・請願が繰り返し出された。

このような状況から緊急な対策が必要と認められ「第三次治水計画」に基づいて、昭和12年直轄事業が開始されるに至った。

立谷沢川からの土砂流出防止に最も効果的で即効性のある対策は、急流山地～扇状地への流出部（扇頂部）に相当する立谷沢川中流部に大規模砂防堰堤を築造することと認識されていたが、昭和初期の世界的に激動する情勢の中での緊迫財政の下では、大規模砂防堰堤の着工は現実的には不可能であった。

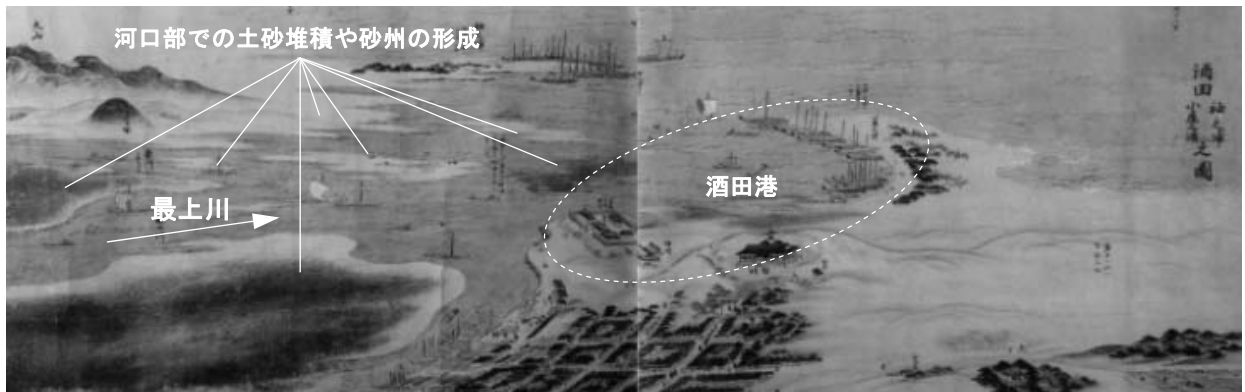


図-2 江戸期の酒田港絵図（出典：国土交通省酒田港湾事務所資料）

そのため、当時最も荒廃し、大量の土砂を流出していた立谷沢川支川濁沢川に堰堤設置工事が実施され、昭和19年までに濁沢第1～第3砂防堰堤の3基の練石積み粗石コンクリート堰堤（外部は練石積み、内部は粗石コンクリート）が整備された。

当時は機械化施工の導入前で、厳しい山間部への材料運搬をはじめとして、堰堤基礎部の掘削や石材加工・積上げ等の主要な作業は全て人力であった。また、日中戦争～第2次世界大戦の勃発・激化により、人員や資材は年々減少の一途を辿ったが、状況の厳しさと相反して、後から施工された堰堤の方が奥地に、また施設の規模も大きくなっている（表-1）。

これらの事実から、濁沢川の砂防事業は極めて強い意志で遂行・継続されたことが伺える。

表-1 濁沢第1～第3堰堤の諸元

	着工	竣工	堤高	堤長	備考
濁沢第1砂防堰堤	S12.6	S14.9	9m	56m	
濁沢第2砂防堰堤	S14.7	S16.10	10m	58m	
濁沢第3砂防堰堤	S15.8	S19.9	17m	47m	本堤
			7m	43m	副堤

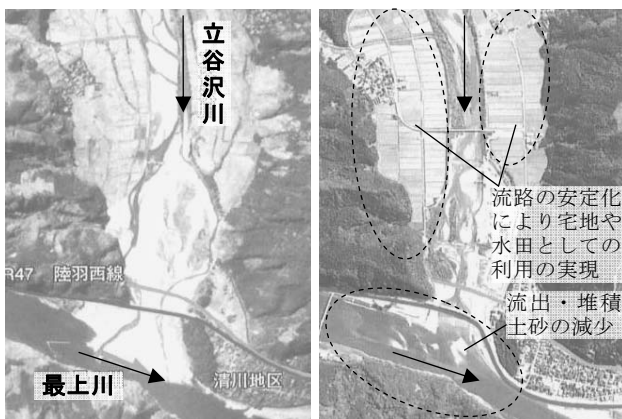


写真-1 濁沢第2砂防堰堤竣工時の写真（石工以外の作業員の多くを女性が占めている）

終戦と当時に事業は実質的に休止状態となり、戦後の昭和24年の六瀬砂防堰堤の施工から再開している。（これは直轄化当時の念願の立谷沢川中流部の大規模堰堤で、後の機械化施工の先駆けにもなっている。）

六瀬砂防堰堤の竣工後も立谷沢川本川と支川（濁沢川、本沢、玉川等）で事業が進められ、流路は安定し、直轄化以前に立谷沢川と最上川の合流点で見られた土砂流出・堆積も近年、明らかに減少している（写真-2）。

また流路の安定は、河川敷の宅地・水田・公園等としての利用や、映画のロケ地やモトクロスの会場としての利活用の実現を可能とし、砂防事業本来の役割に加え、副次的な地域貢献も実現している。



昭和22年 平成11年
写真-2 立谷沢川と最上川合流点の堆砂状況

また平成23年に濁沢川第3砂防堰堤の下流で大規模な深層崩壊が発生したが、濁沢第1～第2砂防堰堤は破堤することなく、他の堰堤とともに立谷沢川本川への土砂流出を防いでおり（図-3）、竣工後70余年を経てもなお、その機能を発揮し続けている。

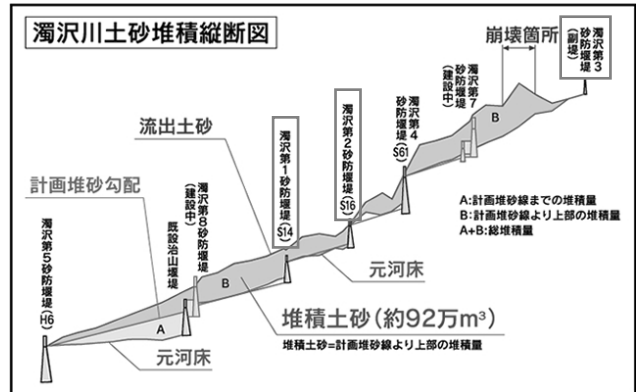


図-3 深層崩壊発生時の土砂堆積（平成23年）

6. 流域の各対策事業の相互関係についての考察

最上川、酒田港及び立谷沢川での近代の①災害、②陳情・請願、③県の河川事業、④直轄河川事業、⑤酒田港港湾事業（県及び直轄）、⑥酒田港浚渫事業（県及び直轄）、⑦県の立谷沢川砂防事業、⑧直轄の立谷沢川砂防事業、を時系列に整理した結果を表-2に示す。

表-2 近代の災害及び各対策事業の実施状況

時代	年	最上川		酒田港				立谷沢川												
		災害	陳情・請願	直轄	県	直轄	県	直轄	県	災害	陳情・請願	直轄	県							
明治		災害	陳情・請願	直轄	県															
大正		災害	陳情・請願	直轄	県	直轄	県	直轄	県	災害	陳情・請願	直轄	県							
昭和		災害	陳情・請願	直轄	県	直轄	県	直轄	県	災害	陳情・請願	直轄	県	直轄	県	直轄	県	直轄	県	直轄

これら災害、陳情・請願、事業の実施等の状況から、最上川の災害対策は、氾濫被害の多発した下流域から実施されたが（河川・港湾事業）、繰り返し災害が発生するため、更に源頭地対策（治山・砂防事業）が実施されていったことが読み取れる。

また、直轄砂防事業の開始時期が酒田港の「第2種重要港湾」指定の時期に近いことや、戦時下で事業を強く遂行・継続したこと等から、直轄砂防事業の目的に酒田港の保全（流域一貫の土砂対策の必要性の認識）を含めていたのではないかと考えられる。

5. おわりに

新庄河川事務所管内には竣工後50年を越え、歴史的文化的価値を有すると考えられる砂防施設が多数存在する。例えば、今後、これらの施設を文化財化した上で利活用を図るなど、砂防事業の意義や施設の役割を後世に伝えてゆくことも重要であると考えられる。