

最上川水系直轄砂防事業50年

# 黙 而 雄



建設省東北地方建設局新庄工事事務所



表紙：<sup>もく</sup>黙<sup>して</sup>而<sup>ゆう</sup>雄

黙々として与えられた仕事を果たすという意味であり、山間部の目立たぬ場所で苦勞の多い砂防現場員のど根性を表現したものである。

倉上 靖氏の書

建立場所：山形県東田川郡立川町立谷沢地内立谷沢川に建設されている瀬場ダムの左岸側。

表紙写真：濁沢川・本沢・月山山頂を望む。

黙

而

雄

最上川水系直轄砂防事業50年

## も★く★じ

発刊のことば	2
最上川・赤川水系直轄砂防管内図	2
春の月山を望む	4
昭和12年、砂防ダム工事の開始された当時を語る	8
大崩壊地	10
土砂災害	12
立谷沢川流域	14
銅山川流域	20
角川流域	24
寒河江川流域	28
鮭川流域	32
赤川流域	36
地すべり対策の施設	38
土砂災害から人命財産を守る	44
地域への広報	46
地域の発展をめざして	50
砂防年表	54
写真で見る思い出の記録	58
愛するふるさとをいつまでも	62



# 発刊のことば

新庄工事事務所長  
保科幸二

最上川水系の直轄砂防事業が、荒廃著しい月山山系を水源とする支川立谷沢川流域において昭和12年に着手されて以来、本年度で50周年を迎えることになりました。この間、さらに朝日、鳥海山系を含めて銅山川・角川・寒河江川・鮭川の各支川流域が直轄砂防事業施行区域に編入され、かつまた豊牧、平根、黒淵の3地区の地すべり対策も直轄施行されることになり、地域住民の生命と財産を土砂災害から守るため、あるいは最上川本川の河床安定を図るために、砂防事業が精力的に実施されてまいりました。各流域とも今日まで施設の整備はめざましい進捗を見せております。また、昭和62年度からは新しく赤川水系の砂防事業が直轄で取り組まれることとなりました。これらの経緯は、ひとえにこの50年間、地域社会の発展のために先輩諸氏が注いでこられたご努力ならびに地元の皆様はじめ関係各位から賜ったご指導とご協力のおかげであります。ここに改めて心から感謝申し上げる次第であります。

この半世紀にわたり先輩諸氏が残された業績と教訓を後世に引き継ぐことは、現在新庄工事事務所に勤務する私達の責務であると考え、「黙而雄」を編纂することといたしました。

活力ある地域社会づくりに向けて課題は山積しておりますが、直轄砂防50周年の節目にあたり本誌がその一里塚となることを念願するとともに、なお一層努力してまいる所存でありますので今後ともよろしくご指導の程お願い申し上げます。

最後に、編纂を担当された諸氏のご労苦に深く感謝いたしますとともに、貴重な資料をお寄せいただいた先輩諸氏の方々に御礼を申し上げ発刊のことばといたします。

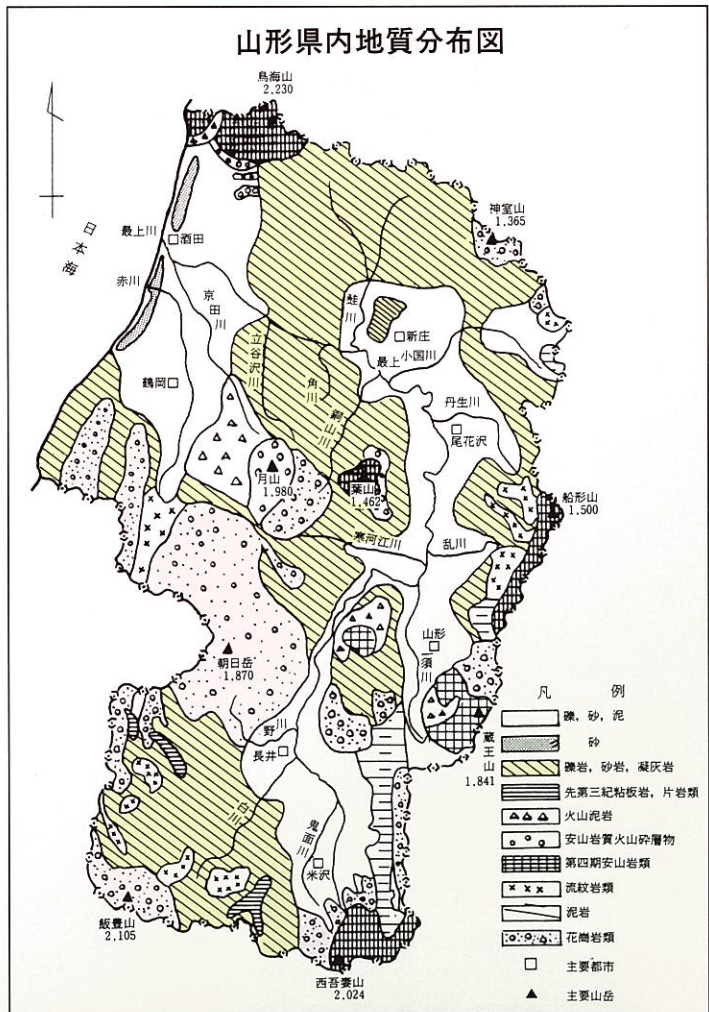
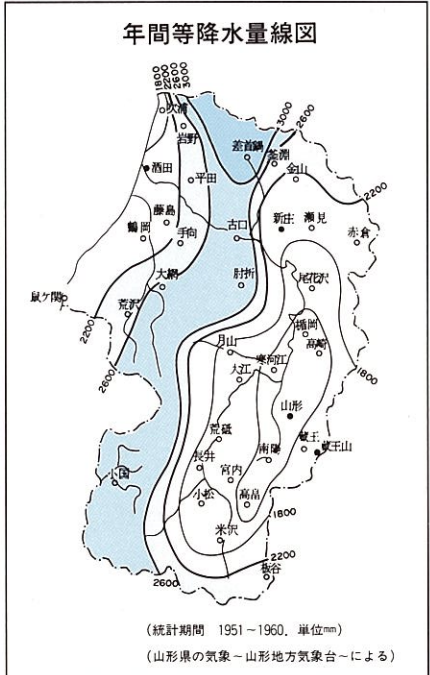
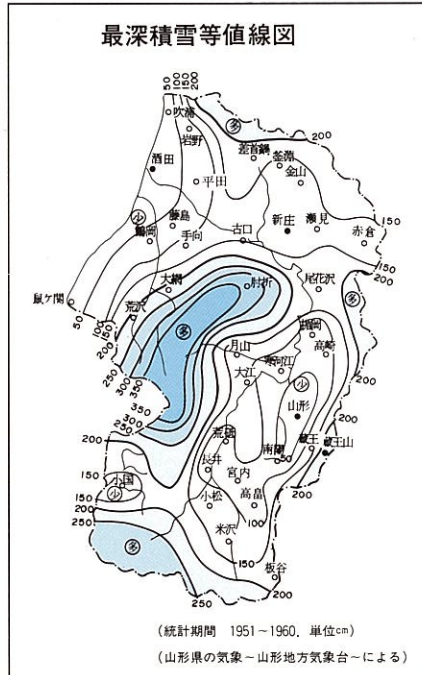
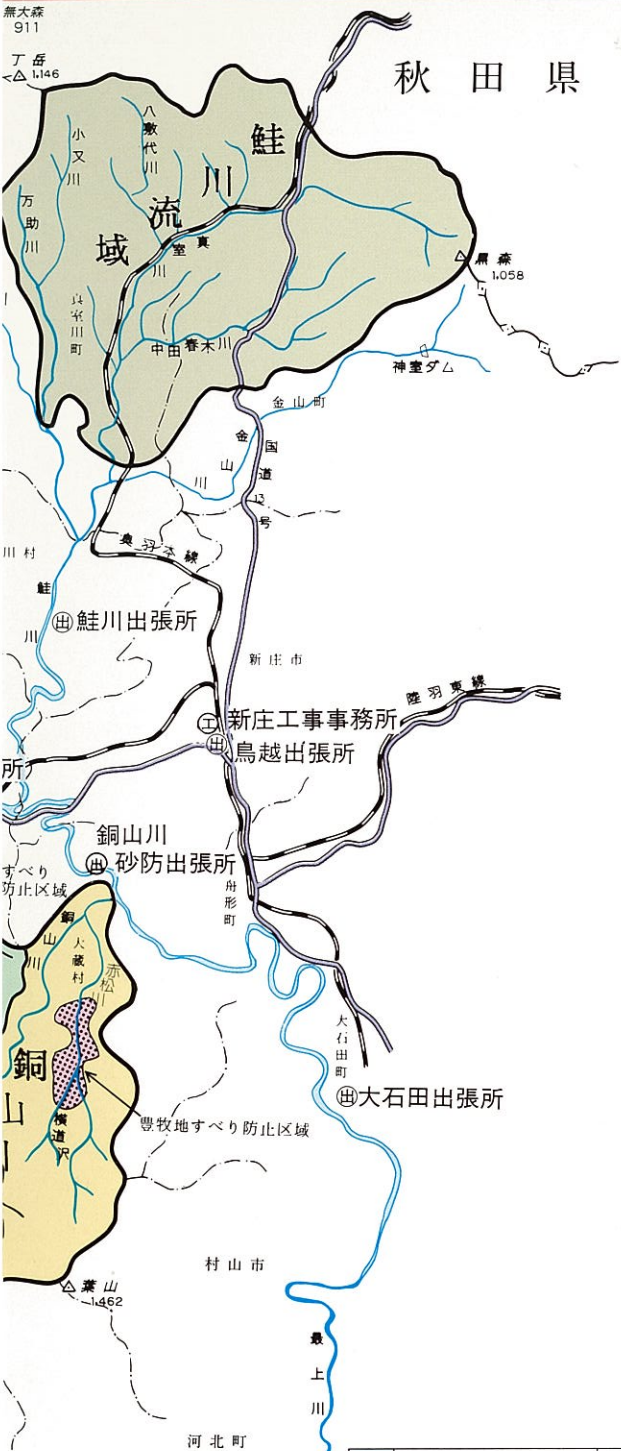
昭和62年10月



# 最上川・赤川水



# 管内防砂轄直系



直轄砂防事業施行区域	立谷沢川流域	163.8km <sup>2</sup>
	角川流域	128.4km <sup>2</sup>
	銅山川流域	186.3km <sup>2</sup>
	寒河江川流域	331.9km <sup>2</sup>
	鮭川流域	250.3km <sup>2</sup>
赤川流域	550.2km <sup>2</sup>	
計	1,610.9km <sup>2</sup>	

直轄地すべり防止区域	豊牧地すべり	517.0ha
	平根地すべり	275.0ha
	黒淵地すべり	59.0ha
	計	851.0ha





幾多のせせらぎは、一本の河に集まりてなる。

奔放な流れは、広き海にそそがれる。

清らかなり、水の歌声。

雲の船は、陽を帆にあびて。

鳥のさえずりは、木立を駆けめぐる。

晴れやかなり、空のほほえみ。

幼き芽は、露のしずくをすいこんで。

緑の葉は、のびやかに薫る。

柔らかかなり、土のささやき。

水が潤し、空が照らし、土が慰める。

季節のリズムを刻んで。

自然の息吹が声をかけてくる。

いつまでも、見つめ、守り、遣したい。

このすばらしき自然の友人を。



春の月山を眺む







山形県東田川郡立川町(旧)大中嶋村と瀬場村との砂金掘場所についての取極め絵図  
 文久二年五月 (瀬場古文書より)

# 昭和12年、直轄砂防ダム工事が開始された

立谷沢川は霊峰月山(1,979.5m)を水源として上流濁沢川においては勾配 $\frac{1}{12}$ 、川巾30mのV字型を呈している急峻な溪谷を流れ下り、最上川に合流する延長38.5kmの急流河川である。

流域における災害の記録は文政年間には溯ることが出来るが、地形急峻なこの地は古来より災害が繰返されてきたことであろうことは地質の状況を見ても想像される。

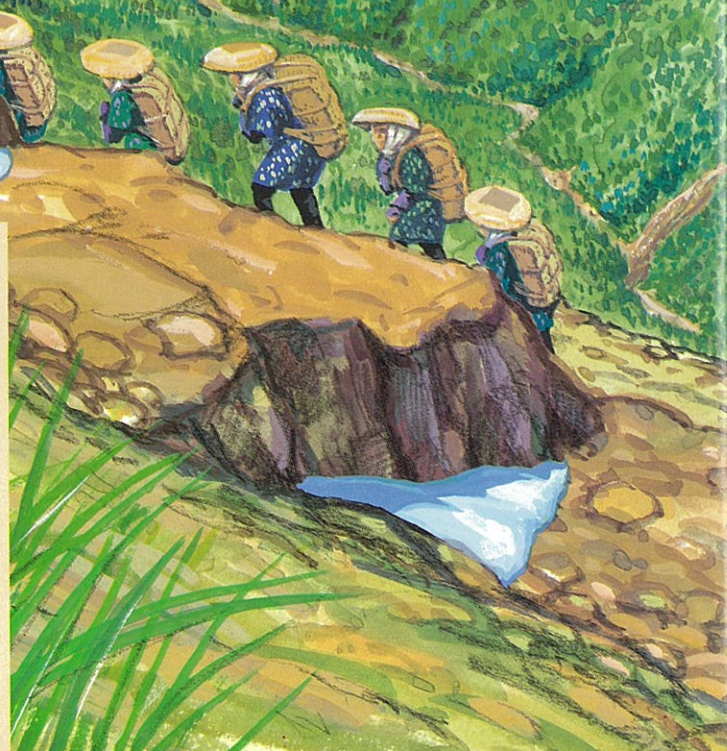
記録によると明治11年から10年間災害のため田畑が荒れ、作付不能に及び、免税願を税務署に提出している悲惨な現状であった。沿川住民や時の藩は、当時抜本的な防災対策により田畑、住居を災害から守ろうとする意識にはほど遠く、洪水のたびに住居、田畑からの土石除去作業に毎日過ごしていた。

大正8年頃から山形県でも治水事業(空石積堤防)に着手した。しかしその後も災害の頻度は増すばかりで、堤防を築いても洪水により上流崩壊地より流下する土石流のため川は氾濫し天井川となり、また下流域においても同様の現象が繰返され、流域住民の不安は募るばかりであった。

そこで昭和8年11月に「第三次治水計画」は河川改修計画と区別して砂防計画がとりあげられ利害関係重大、且つ工事至難と目される最上川が国の直轄として指定され、昭和12年より立谷沢川、次に銅山川等が建設省直轄砂防事業として着手されたものである。

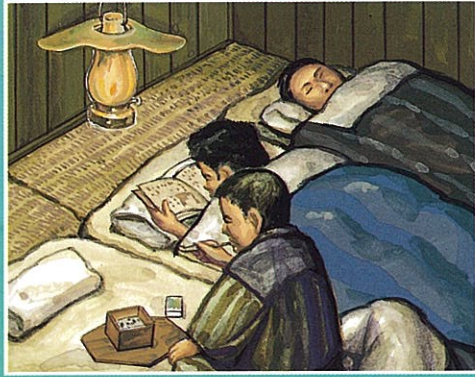


濁沢第2ダム完成の写真(写真提供/渡辺多松氏)



# 記念すべき年となった。

## 当時を語る



# 濁沢川の直轄砂防工事に たずさわった人々。



思い出の現場にて



立谷沢川砂防工事の昔を語る



思い出の工事写真展示

- 昭和12年に開設準備として最初に瀬場の深沢重兵衛さんの座敷を借りて事務所と飯場、倉庫等の仮設備にかかり、工事は割石・玉石・骨材の採取にかかりました。労務者の方は飯場頭に真室川の高橋さんに来てもらい、真室川・加茂・油戸・今泉の各方面から大勢の本日ここにお集りの女性達と、私は当時青年団の方の仕事もやっていた関係で清川からも応援してもらいました。真室川の大沢から大工さんと鍛冶屋、外及位からも来てもらって働いてもらった記憶があります。まず労務者を集めるのに苦勞しました。
- 早いもので、すでに50年も経過しようとしております。当時、池田勲三、大井川文司、渡辺多松の各氏と一緒に働きました。私は濁沢第2ダムの途中から工事にたずさわりました。最初に現場に行くと、とにかく美人ぞろいの労務者ばかり(一同笑い)、濁沢第3にたずさわっていた頃(昭和15年から)、男性労務者は皆応召でなくなり、たのみは女性ばかりでした。コンクリート練方も女性4人で行っていました。どうして上手な手つきでした。材料運搬も板の足場を使い上手に渡っていました。それからセメント運搬も瀬場から馬車で、途中から女性が背負うのです(バンドリ背当てを使って)。それも2袋(100kg)も一度に山路を小運搬、それは驚きでした(小間割で、たしか1袋20銭)。今、考えると当時砂防ダム築造の貴重な労働力でした。
- 当時、私達は皆10代で、飯場に泊って働いていました。現場までのセメント運搬は大変でした。前日準備して、翌日人より早く飯を食べ運搬しました。山に登ると汗をかくので、モンペは荷物と一緒に背負って運んだものです………それから木ぞりで、石を運搬していた時けがをしました。両ひざをザクッとやられました。痛かったです………仕事あがりのドラム缶風呂は非常に良かった………今日は私達まで座談会に御招待を受け、本当に有難う御座居ます。

# 大崩壊地

山容を変え、川を塞ぎ止める

ひとたび豪雨となり、土石流が発生すると、その破壊力の大きさは計り知れない。そして人々の生活に壊滅的な打撃を与える土砂災害は日本の自然条件が引き起こす宿命的な災害ともいえる。新庄工事事務所管内の地質は第三紀層を基岩とし、月山、湯殿山、葉山の各火山、寒河江川流域の花崗岩の隆起体などが存在する地質上の特性に加え、豪雪、多雨の気象条件も合わせ持ち、古くから土砂災害の危険にさらされてきた。

管内砂防工事の記録としては昭和3年に秋田営林局で玉川に石堰堤を完成させたのが最も古い。最上川水系では、昭和8年、直轄砂防工事が立谷沢川において行われることに決定し、同12年国直轄によって着工された。以後、先人達の砂防に取り組んできたため努力によって管内の砂防ダムは築かれてきたものである。今後も土砂災害等を未然に防止するためにも水源地域における砂防事業を積極的に推進する必要があり、地域の皆様のご協力をお願いしなければならない。



濁沢川上流の崩壊地



大井沢川上流の崩壊地

# 土砂災害

## 突発的な土石流の破壊力

奥羽本線大滝駅の土石流災害

昭和50年8月6日から7日にかけて、寒冷前線が南下し、鳥海山系で活動が活発となり、24時間雨量で及位364mm主寝坂318mm、鳥海山313mmと記録的な豪雨になり、鮭川上流域は未曾有の大災害となりその被害は死者5名、重軽傷者27名、被害総額158億円にも達した。中でも奥羽本線大滝駅では臨時列車下り急行津軽2号(乗客720名)が、同駅北側(山側)から付近の民家をも巻きこんだ(死者1名)土石流に襲われ、列車は後部3両が脱線横転した。このため死者1名、18名の負傷者

を出した。

真室川災害は上流域の整備が遅れていたため土砂災害が中心となったものであるが、この災害を契機に昭和53年度より鮭川上流域に直轄砂防事業として今日までに砂防ダム11基を完成させ現在も土砂災害を防ぐための工事が進行中である。



山崩れが各所に発生、当町はとくに山際に建てられている集落が多く予測できぬ災害に住民はおののいた。  
(真室川町旧及位)



真室川町市街地(昭和50. 8. 6)

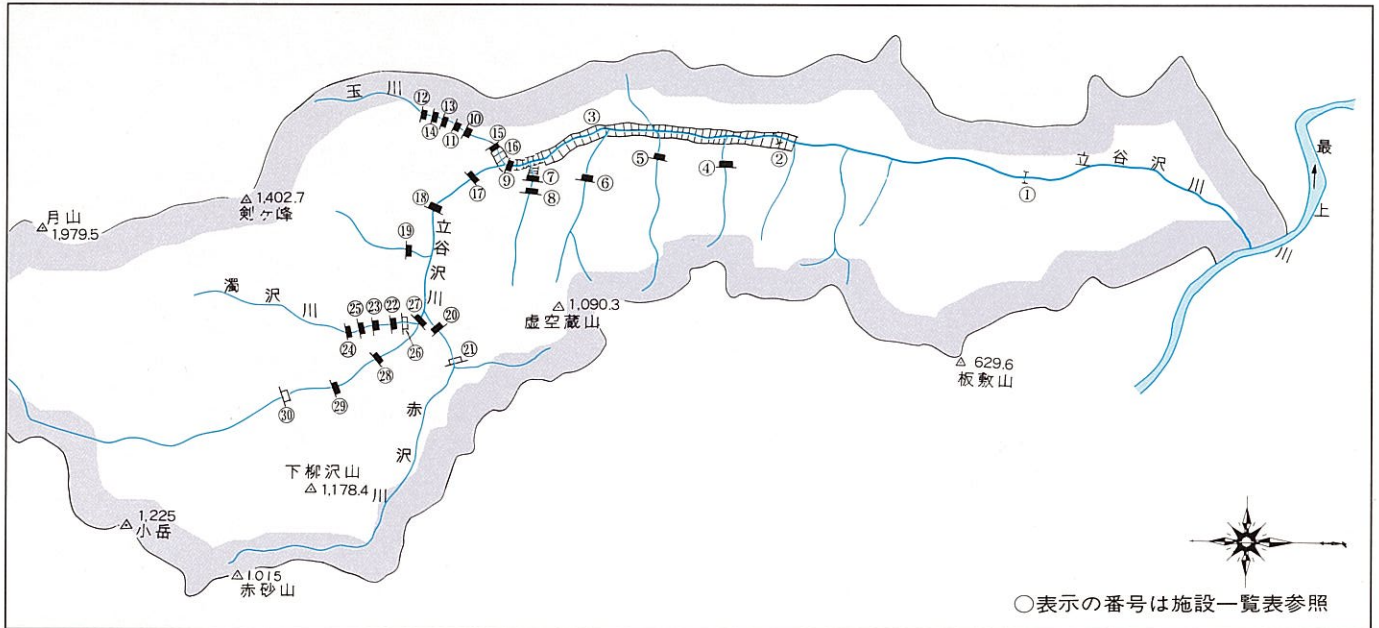
●日本の土砂災害

災害発生年月	都道府県名	土砂害激甚地区	災害原因	被害状況	
				死者・行方不明者	家屋被害
S.13.7	兵庫	表六甲	梅雨前線	695名	119,895戸
S.20.9	広島	呉市周辺	枕崎台風	1,154名	1,954戸
S.22.9	群馬	赤城周辺	カスリーン台風	271名	1,538戸
S.26.7	京都	亀岡周辺	前線	114名	15,141戸
S.28.6	熊本	阿蘇山周辺	梅雨前線	102名	不明
S.28.7	和歌山	有田周辺	//	460名	4,772戸
S.28.8	京都	南山城・上野周辺	前線	336名	5,122戸
S.33.9	静岡	狩野川周辺	22号台風	1,094名	19,754戸
S.34.8	山梨	釜無川周辺	7号台風	43名	277戸
S.36.6	長野	伊那谷周辺	集中豪雨	130名	3,018戸
S.41.9	山梨	西湖周辺	26号台風	32名	81戸
S.42.7	兵庫	表六甲	集中豪雨	98名	59,594戸
S.42.7	広島	呉市周辺	//	88名	289戸
S.42.8	新潟	潟川村	//	31名	1,102戸
S.47.7	熊本	天草周辺	//	115名	750戸
S.49.7	香川	小豆島	8号台風	29名	1,139戸

S.50.8	青森	岩木山	集中豪雨	22名	28戸
S.50.8	高知	仁淀川周辺	5号台風	68名	536戸
S.51.9	香川	小豆島	17号台風	119名	2,001戸
S.53.5	新潟	湯高高原町	融雪	13名	25戸
S.52.8	北海道	有珠山周辺	有珠山噴火・低気圧	3名	144戸
S.54.8	岐阜	阜洞谷	集中豪雨	3名	16戸
S.56.8	長野	宇原	15号台風	10名	56戸
S.57.7	長崎	長崎市	集中豪雨	299名	19,447戸
S.58.7	島根	島根西部	梅雨前線	107名	17,600戸
S.59.9	長野	王滝村	長野県西部地震	29名	652戸
S.60.7	長野	長野市地附山	梅雨前線	26名	69戸

注：建設省調べ

# 立谷沢川流域



## 立谷沢川流域概要

立谷沢川は標高1,979.5mの月山に源を発し、立川町立谷沢を抜けて最上川に達する、流路延長38.5km、流域面積163.8km<sup>2</sup>の荒廃河川である。上流部は転石が重なり、河床勾配約1/20、河巾30mのV字型を成している。中流部は勾配約1/30で両側には険しい絶壁がそそり立ち、深い溪谷を形作っている。下流部は河巾150~300m、勾配1/50~1/120で蛇行しながら本川に合流する。地質構造は上流部の花崗閃緑岩類を基盤岩とし、その上位に新第三紀に属する礫岩、砂岩、頁岩及び凝灰岩等の堆積岩が観察される。また、月山を中心とした上流

部と中下流部の左岸には、第四紀の火山噴出物が見られる。雨量は昭和19年7月20日、222.9mm/日を記録したのが最大である。

直轄砂防工事は昭和12年、濁沢川で行われたのを手始めに、以後、本川、本沢、濁沢川、玉川、赤沢川、松沢、伝五沢、角沢、前の川、妹沢等で次々に施工された。昭和45年には流路工にも着手し、61年度までに、ダム23基、床固2基、流路工6.4kmが完成している。

●立谷沢川流域砂防施設一覧表

番号	河川名	支川名	砂防施設名	堤高 (m)	堤長 (m)	立積 (m <sup>3</sup> )	計 面 積 貯 砂 量 (×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )	工 期	備 考	⑮	立谷沢川	玉 川	玉川第6ダム	11.0	175.0	13,359	120	S 47~50	重力式コンクリート
①	立谷沢川	本 川	9号床固工	1.5	172.0	21,306	—	S 20~24	玉石コンクリート及び木工沈床	⑯	〃	〃	玉川流路工	—	—	—	—	S 61~	間知ブロック積
②	〃	〃	滝の沢床固工	2.0	210.0	1,155	—	S 33~34	玉石コンクリート	⑰	〃	本 川	六 淵 ダム	15.0	157.0	22,545	1,000	S 24~27	重力式玉石コンクリート
③	〃	〃	立谷沢川流路工	—	—	—	—	S 45~	間知ブロック積	⑱	〃	〃	潜 岩 ダム	25.0	144.0	38,642	1,000	S 37~41	重力式コンクリート
④	〃	妹 沢	妹 沢 ダム	15.0	51.5	5,910	100	S 53~55	重力式コンクリート	⑲	〃	松 沢	松 沢 ダム	18.0	57.5	9,086	41.4	S 57~60	〃
⑤	〃	前の川	前の川ダム	14.0	89.2	14,384	100	S 53~56	〃	⑳	〃	赤沢川	赤沢第1ダム	25.0	57.7	5,102	310	S 32~35	アーチ式コンクリート
⑥	〃	角 沢	角 沢 ダム	14.0	89.0	18,861	47	S 51~53	〃	㉑	〃	〃	赤沢第2ダム	20.0	65.0	15,814	744	S 57~	重力式コンクリート
⑦	〃	伝五沢	伝五沢ダム	12.0	67.0	5,028	7	S 47~49	〃	㉒	〃	濁沢川	濁沢第1ダム	9.0	56.0	1,646	31	S 12~14	重力式玉石コンクリート
⑧	〃	〃	伝五沢第2ダム	13.5	53.6	4,153	7	S 55~57	〃	㉓	〃	〃	濁沢第2ダム	10.0	58.0	2,644	35	S 14~16	〃
⑨	〃	本 川	瀬 場 ダム	6.0	193.3	9,414	258.5	S 26~28	重力式玉石コンクリート	㉔	〃	〃	濁沢第3ダム	17.0	47.0	4,877	110	S 15~19	〃
⑩	〃	玉 川	玉川第1ダム	8.5	100.0	3,216	30	S 28~30	〃	㉕	〃	〃	濁沢第4ダム	18.0	163.5	29,517	156	S 51~61	重力式コンクリート
⑪	〃	〃	玉川第2ダム	8.0	88.5	3,243	33.7	S 30~32	〃	㉖	〃	〃	濁沢第5ダム	32.0	97.8	34,120	540	S 61~	〃
⑫	〃	〃	玉川第3ダム	8.0	55.0	1,403	33.7	S 29~30	〃	㉗	〃	本 川	本沢第1ダム	17.0	86.0	10,058	740	S 28~32	重力式玉石コンクリート
⑬	〃	〃	玉川第4ダム	8.0	98.0	4,536	28	S 41~43	重力式コンクリート	㉘	〃	〃	本沢第2ダム	17.0	88.0	12,330	820	S 34~40	重力式コンクリート
⑭	〃	〃	玉川第5ダム	8.0	96.0	4,016	26	S 43~44	〃	㉙	〃	〃	本沢第3ダム	25.0	131.0	38,256	1,200	S 42~50	〃
										㉚	〃	〃	本沢第4ダム	20.0	162.0	40,036	596.4	S 56~	〃



オゼコウホネ  
尾瀬と月山にだけ見られる。

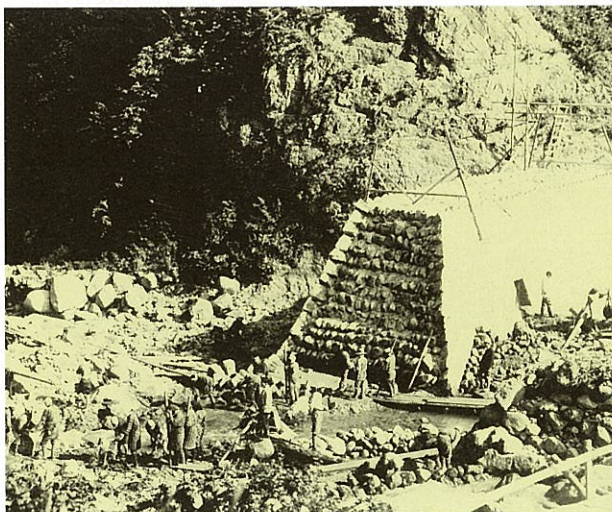


濁沢川上流部の崩壊地

# 立谷沢川



濁沢第2ダム



濁沢第2ダム工事中

濁沢第2ダム工事は昭和14年から着手し16年に完成した。堤体の使用骨材は現地にて採取したが、セメントは清川駅～瀬場倉庫までトラック運搬であった。現場までは荷馬車、リヤカー、人力による背負運搬となり、作業員は女性が多く、工事難工事であり、飯場の食糧集めから一切直営で行った。



濁沢第2ダム工事中

# 流域のダム群



瀬場ダム



玉川流路工  
本沢第2ダム



潜岩ダム  
(昭和42年全建賞受賞)



# 立谷沢川流路工が土砂災



立谷沢川流路工着工前（昭和41年9月）



立谷沢川  
流路工着工後  
（昭和62年8月）

土砂に起因する災害の不安が解消されたために、圃場整備、道路改良等の事業が実施されている。また、流路工が施工され乱流が防止されたことにより、谷底の少ない平地に生活している人々に新しく利用可能地が提供され、地域に多大な貢献をしている。

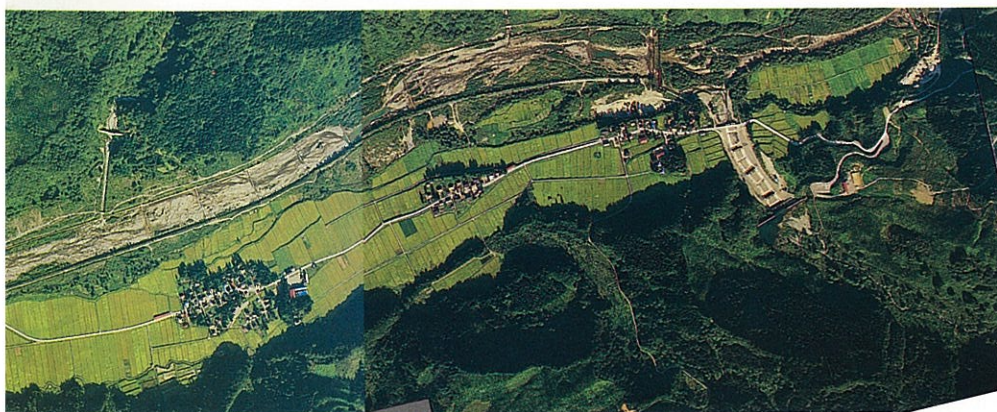
# 害の不安を取り除いた。



昔



立谷沢川流路工



今

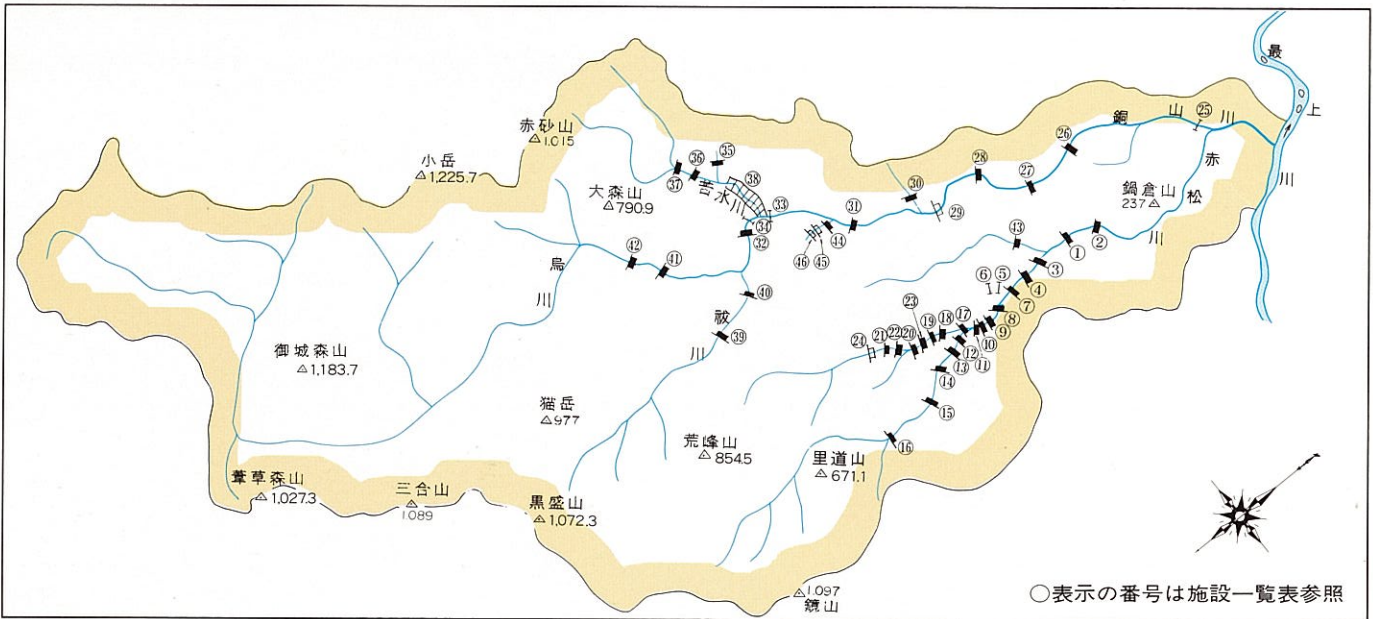


立谷沢川流路工



木の沢地内に古くから伝わる獅子おどり。  
大中島と科沢にも受け継がれている。  
(写真提供/秋葉富蔵氏)

# 銅山川流域



○表示の番号は施設一覧表参照

## 銅山川流域概要

月山々系に水源を發し、最上郡大蔵村地内で最上川に合流するのが銅山川である。流路延長36.6km、流域面積186.3km<sup>2</sup>、上流部は河巾20m、河床勾配1/20程度であるが、中流部では勾配は約1/60で兩岸ともいわゆる絶壁となっている。下流部は河床勾配約1/120で流心が定まらず蛇行している。地質は上流部では、基盤岩として主に花崗閃緑岩が、中流域では、新第三紀の礫岩、砂岩、泥岩等の堆積岩が分布している。特徴的なのは、肘折カルデラが流域の中心部にあり、噴出した火砕堆積物が銅山川のみならず、広範囲に観察される。最

大雨量は昭和31年8月5日の149mm/日である。

銅山川の直轄砂防工事は戦後間もない昭和22年度に着工した。本川、苦水川、赤松川、横道沢、祓川等で施工され、昭和61年度までにダム36基、床固5基が完成している。

## ●銅山川流域砂防施設一覧表

番号	河川名	支川名	砂防施設名	堤高 (m)	堤長 (m)	立積 (m <sup>3</sup> )	計面積砂量 (×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )	工期	備考
①	銅山川	赤松川	赤松ダム	4.5	64.0	空 <sup>m</sup> 4,466	32	S55~56	重力式方格枠
②	〃	〃	赤松第2ダム	12.0	94.0	8,702	260	S38~42	重力式コンクリート
③	〃	〃	平林ダム	6.0	73.5	2,814	23	S35~37	重力式玉石コンクリート
④	〃	〃	上山ダム	13.0	94.0	9,351	180	S38~43	〃
⑤	〃	寺沢	寺沢床固	3.26	18.67	空 <sup>m</sup> 1,669	3	S48	コンクリートブロック
⑥	〃	〃	寺沢第2床固	2.26	5.07	空 <sup>m</sup> 775	2	S50	〃
⑦	〃	赤松川	沼の台第1ダム	6.8	50.0	空 <sup>m</sup> 2,430	15	S45~46	重力式方格枠
⑧	〃	〃	沼の台第2ダム	7.0	48.0	空 <sup>m</sup> 2,114	20	S46~47	〃
⑨	〃	〃	滝の沢ダム	6.0	47.6	1,234	25	S30~32	重力式玉石コンクリート
⑩	〃	〃	滝の沢第2ダム	6.3	88.0	空 <sup>m</sup> 5,380	29	S55~56	重力式方格枠
⑪	〃	〃	豊牧ダム	6.0	46.0	1,535	41	S28~30	重力式玉石コンクリート
⑫	〃	赤砂川	赤砂第2ダム	12.0	44.0	2,546	117.8	S32~34	〃
⑬	〃	〃	赤砂第3ダム	10.5	42.4	3,435	24	S46~47	重力式コンクリート
⑭	〃	〃	赤砂第4ダム	15.0	63.0	7,121	63	S47~50	〃
⑮	〃	〃	赤砂第5ダム	18.0	74.0	7,594	162	S51~52	〃
⑯	〃	〃	赤砂第6ダム	28.0	82.4	24,833	491	S57~61	〃
⑰	〃	横道沢	赤砂第1ダム	4.05	50.85	空 <sup>m</sup> 1,411	5.7	S31~32	重力式方格枠
⑱	〃	〃	横道沢第1ダム	3.5	19.45	空 <sup>m</sup> 342	5	S44	〃
⑲	〃	〃	横道沢第2ダム	5.0	34.0	空 <sup>m</sup> 1,009	4.2	S45~46	〃
⑳	〃	〃	横道沢第3ダム	7.0	26.0	空 <sup>m</sup> 1,300	3	S46	〃
㉑	〃	〃	横道沢第4ダム	8.0	36.0	1,626	13	S47	重力式コンクリート
㉒	〃	〃	横道沢第5ダム	7.0	44.0	空 <sup>m</sup> 1,938	7	S48	重力式方格枠
㉓	銅山川	横道沢	横道沢第6ダム	7.0	52.0	空 <sup>m</sup> 2,424	5	S53	重力式方格枠
㉔	〃	〃	横道沢第7ダム	13.0	43.0	4,612	79.2	S62~	重力式コンクリート
㉕	〃	本川	上竹野床固	1.2	118.0	1,982	—	S22~24	木工沈床
㉖	〃	〃	木遠田ダム	5.0	61.0	2,110	15	S36~38	重力式玉石コンクリート
㉗	〃	〃	舛玉ダム	15.0	117.24	18,657	640	S51~55	重力式コンクリート
㉘	〃	〃	日藤倉ダム	10.0	101.65	7,314	130	S40~44	〃
㉙	〃	〃	柳淵ダム	10.5	84.3	9,824	137.2	S62~	〃
㉚	〃	深沢	深沢ダム	15.0	60.0	5,319	53	S56~58	〃
㉛	〃	本川	湯の台ダム	15.0	110.75	18,215	450	S54~59	〃
㉜	〃	〃	肘折ダム	11.0	182.0	7,224	848	S25~27	重力式玉石コンクリート
㉝	〃	〃	肘折床固	3.5	53.0	406	—	S33	玉石コンクリート
㉞	〃	〃	肘折第2床固	1.6	45.16	489	—	S43~44	重力式コンクリート
㉟	〃	選鉱沢	選鉱沢ダム	6.77	34.57	空 <sup>m</sup> 1,460	3	S54	重力式コンクリートブロック
㊱	〃	苦水川	( )内は兼上 苦水第1ダム	4.0	(15.5) 68.0	(88.0) 952	(350) 75	(S51~54) S32~33	(重力式コンクリート) 重力式玉石コンクリート
㊲	〃	〃	苦水第2ダム	12.0	170.0	13,496	44	S26~32	重力式玉石コンクリート
㊳	〃	〃	苦水川流路工	延長2,420m	床固5基	帯工3基	—	S62~	〃
㊴	〃	祓川	祓川ダム	15.0	37.2	2,319	203	S45	重力式コンクリート
㊵	〃	〃	祓川第2ダム	14.5	52.9	6,755	44	S57~60	〃
㊶	〃	鳥川	石抱ダム	20.0	61.6	4,499	125	S33~40	アーチ式コンクリート
㊷	〃	〃	鳥川ダム	30.0	100.0	32,538	5,000	S42~49	重力式コンクリート
㊸	〃	古道沢	古道沢ダム	14.0	60.0	5,098	52.4	S59~60	〃
㊹	〃	大曲沢	大曲沢第1ダム	10.0	37.0	2,263	12.8	S60	〃
㊺	〃	〃	大曲沢第2ダム	6.5	29.0	空 <sup>m</sup> 1,348	3.9	S61~62	ダブルウォール
㊻	〃	〃	大曲沢第3ダム	6.5	29.0	空 <sup>m</sup> 1,389	2.4	S61~62	〃

クロユリと  
ミヤマキンバイ



上湯台シラス地帯

# 銅山川流域



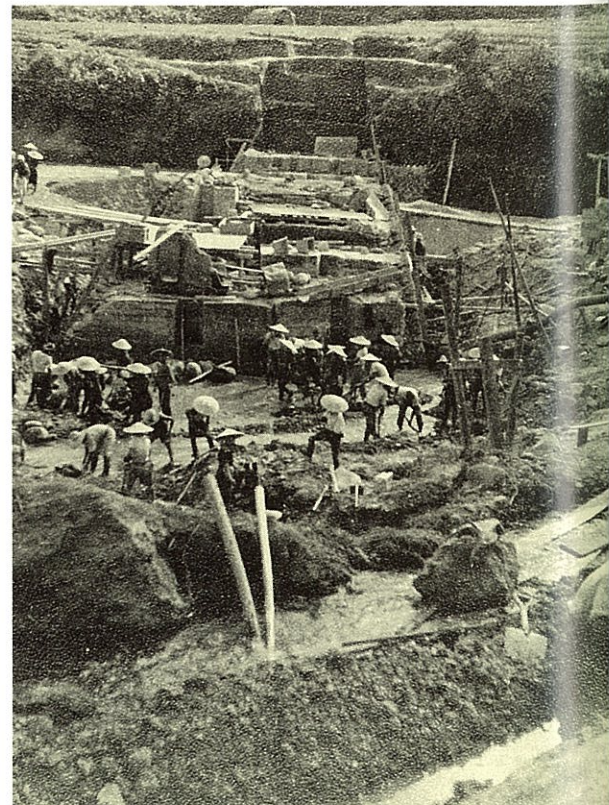
肘折ダム

## 肘折ダム

この地区は温泉が近くにあり、ダム基礎部掘削にあたっては温泉が噴出して温度が高く、作業がはかどらないため川の水を掘削箇所に入れて作業を進めた。当時としては難工事であり、ダム本体は昭和26年度に完成した。



肘折ダム工事中



肘折ダム工事中



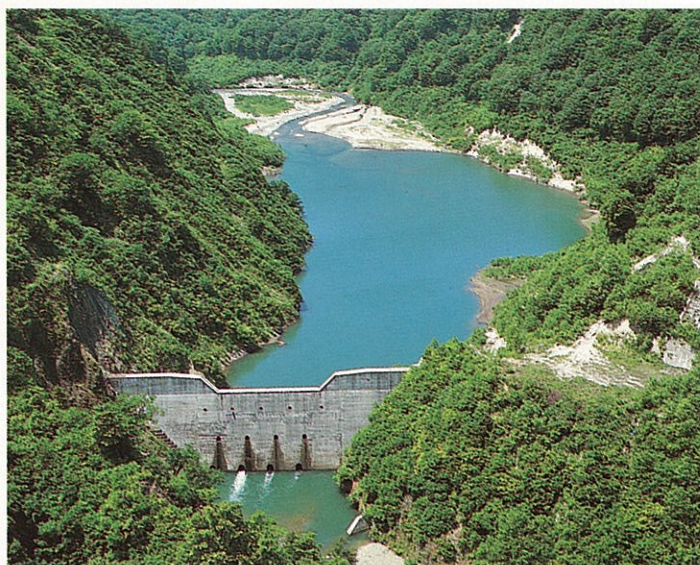
# のダム群



大曲沢第3ダム 昭和62年度完成予定



苦水第1ダム

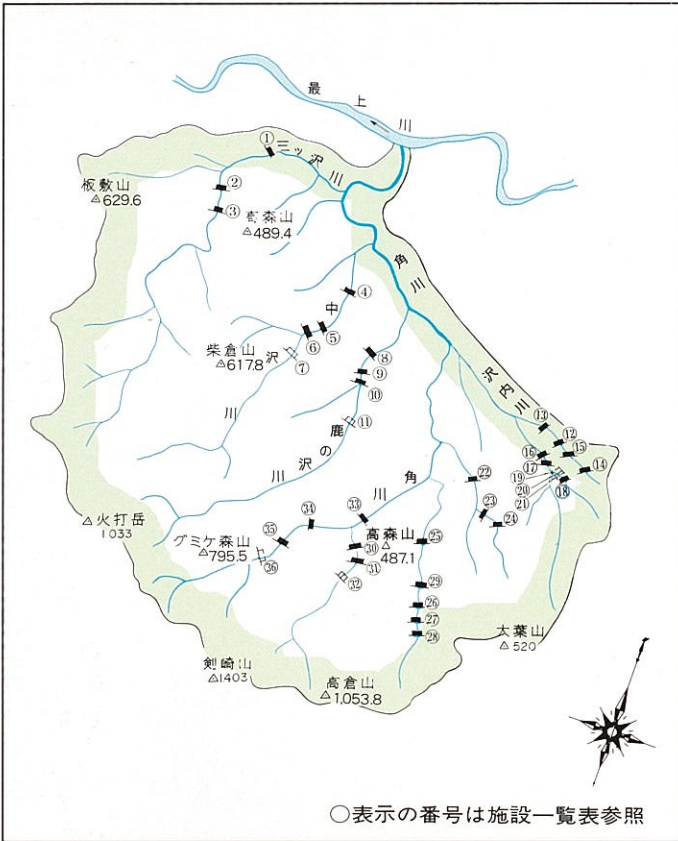


烏川ダム



肘折こけし

# 角川流域



○表示の番号は施設一覧表参照

## 角川流域概要

角川は月山々系の高倉山(1,053.8m)を水源とし、古来舟運の中継基地として栄えた最上郡戸沢村古口において最上川に合流する。流路延長18.5km、流域面積128.3km<sup>2</sup>で、河中は上流部では特に狭く、中・下流部でも20~30m程度である。河床勾配は上流1/30、下流1/50~1/180であり、中・下流部では流路が一定している。地質は、山地部の大部分が新第三紀に属する堆積岩から成っているほか、上流部には、一部流紋岩~石英安山岩や玄武岩も分布している。また、流域東側の丘陵地には肘折カルデラから流下したシラスを含む火砕流堆積物が見られるのが特徴的である。最大雨量は269mm/日が昭和33年7月28日に記録された。

角川の直轄砂防工事は、昭和37年度から開始され、本川、三ツ沢川、中沢川、鹿ノ沢川、沢内川、栃山沢川、長倉川、鹿の入沢等で着々と工事が進み、昭和61年度までにダム28基、床固工3基が完成している。

## ●角川流域砂防施設一覧表

番号	河川名	支川名	砂防施設名	堤高 (m)	堤長 (m)	立積 (m <sup>3</sup> )	計面積貯砂量 (×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )	工期	備考	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
①	角川	三ツ沢川	三ツ沢ダム	20.0	94.0	13,572	490	S 46~50	重力式コンクリート	八幡沢ダム	6.5	28.0	846	0.8	S 56	重力式コンクリート												
②	〃	〃	三ツ沢第2ダム	17.0	41.8	5,787	372	S 54~56	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
③	〃	〃	三ツ沢第3ダム	20.0	73.7	16,084	340	S 59~62	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
④	〃	中沢川	中沢ダム	25.0	60.0	12,298	422	S 47~51	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑤	〃	〃	中沢第2ダム	18.5	51.0	6,812	300	S 52~55	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑥	〃	〃	中沢第3ダム	14.5	64.0	7,593	142.4	S 57~60	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑦	〃	〃	中沢第4ダム	32.0	93.0	37,150	785	S 61~	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑧	〃	鹿の沢川	鹿の沢ダム	10.0	44.0	2,468	35	S 45~46	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑨	〃	〃	鹿の沢第2ダム	15.0	64.5	8,256	148	S 48~52	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑩	〃	〃	鹿の沢第3ダム	20.0	56.0	10,107	466	S 56~61	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑪	〃	〃	鹿の沢第4ダム	20.0	63.0	10,040	382	S 62~	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑫	〃	上野川	上野川第4ダム	9.0	30.9	1,397	19	S 53	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑬	〃	〃	上野川第2ダム	10.5	48.3	空 <sup>m</sup> 4,576	6	S 55~56	重力式コンクリートブロック	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑭	〃	〃	上野川第3ダム	8.0	39.2	空 <sup>m</sup> 2,337	47	S 60~61	重力式鋼製箱枠	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑮	〃	〃	上野川第4ダム	7.0	20.5	447	2.7	S 61	バットレス式コンクリート	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑯	〃	沢内川	平根ダム	12.0	38.0	2,193	175	S 42~43	重力式コンクリート	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
⑰	〃	〃	平根第2ダム	6.0	33.0	1,078	12	S 57	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
										本川	角川ダム	20.0	97.0	14,449	830	S 37~45	〃											
										〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
										〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
										〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
										〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
										〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
										〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
										〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃



沢内川筋に見られるシラス台地



沢内川シラス崩壊地



ヒメサユリ  
今神温泉附近

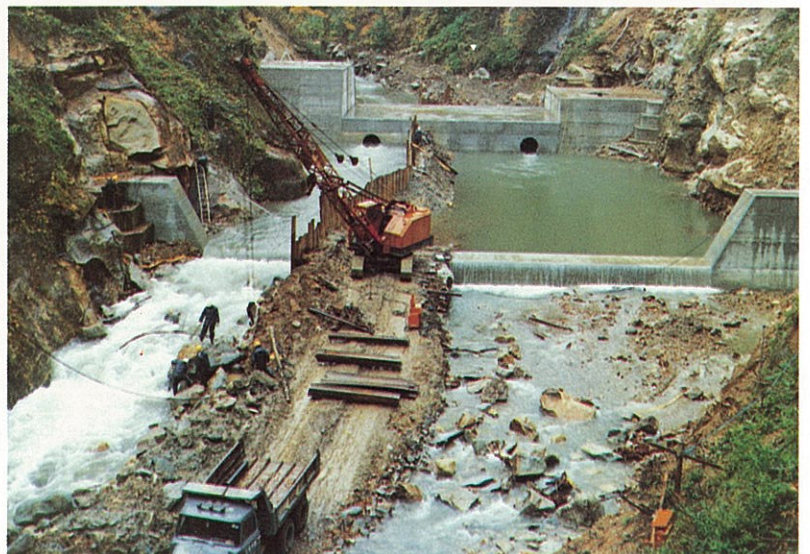
# 角川流域の



中沢ダム  
昭和51年度に竣工したが、工事用道路造成と半川締切、本堤基礎部掘削については他より難工事であった。

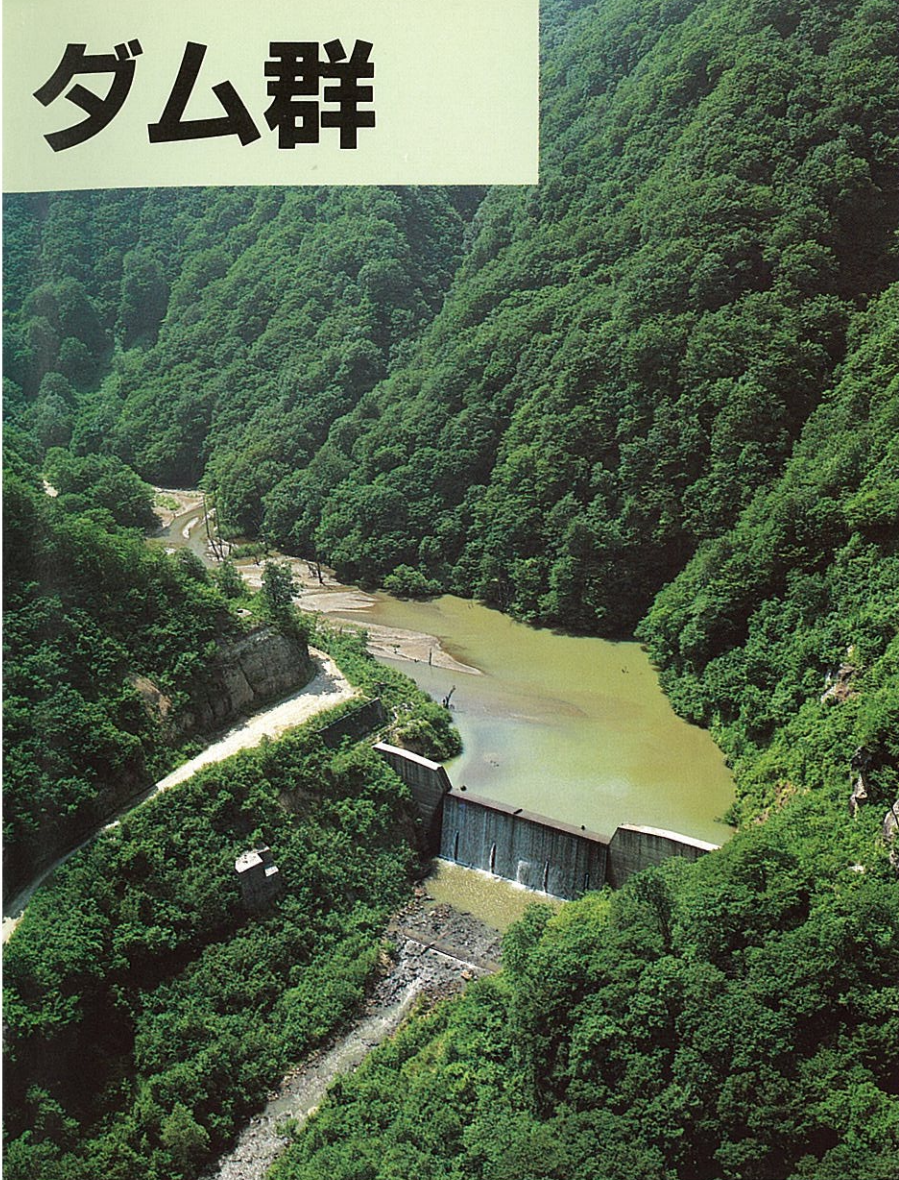


中沢ダム工事中

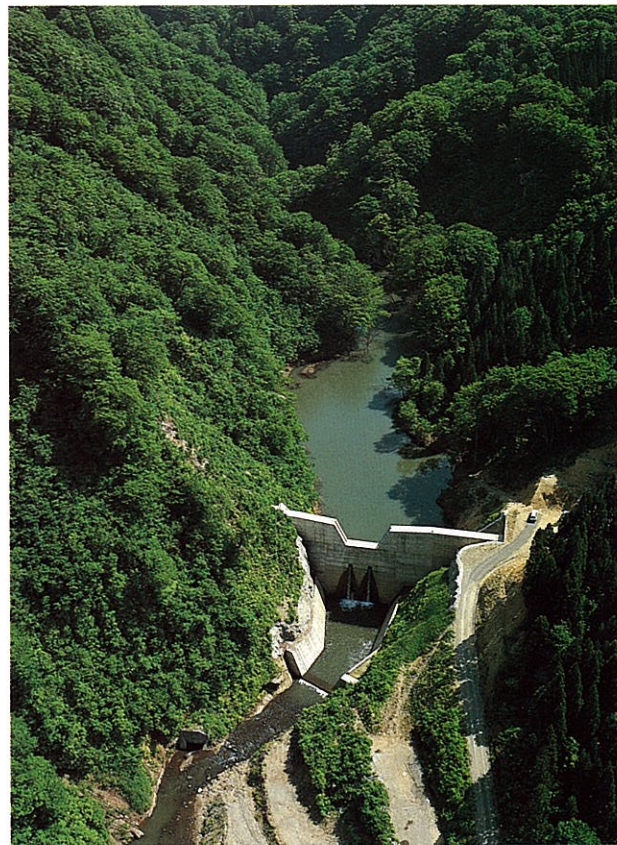


中沢ダム工事中

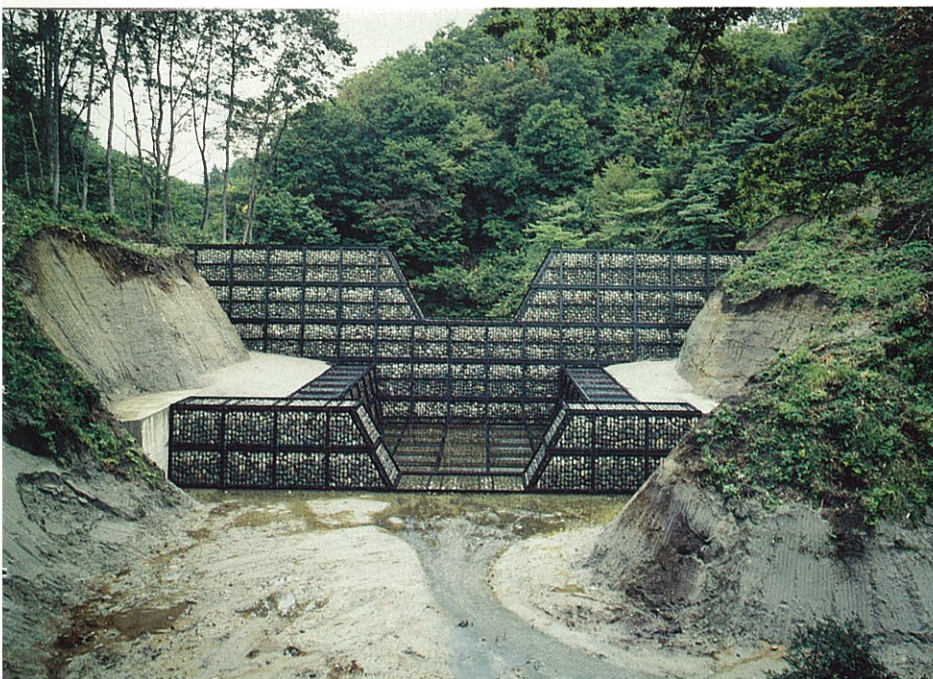
# ダム群



三ツ沢ダム



鹿の沢第3ダム

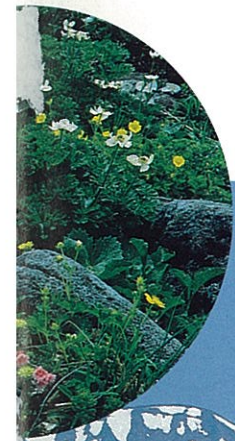


上野川第3ダム



浄の滝 角川上流 落差30m  
標高897m





**四ツ谷川上流の溪岸崩壊**  
寒河江川左支四谷川は湯殿山・月山からの大量の噴出岩類を主体として、大規模な溪岸崩壊が発生している。

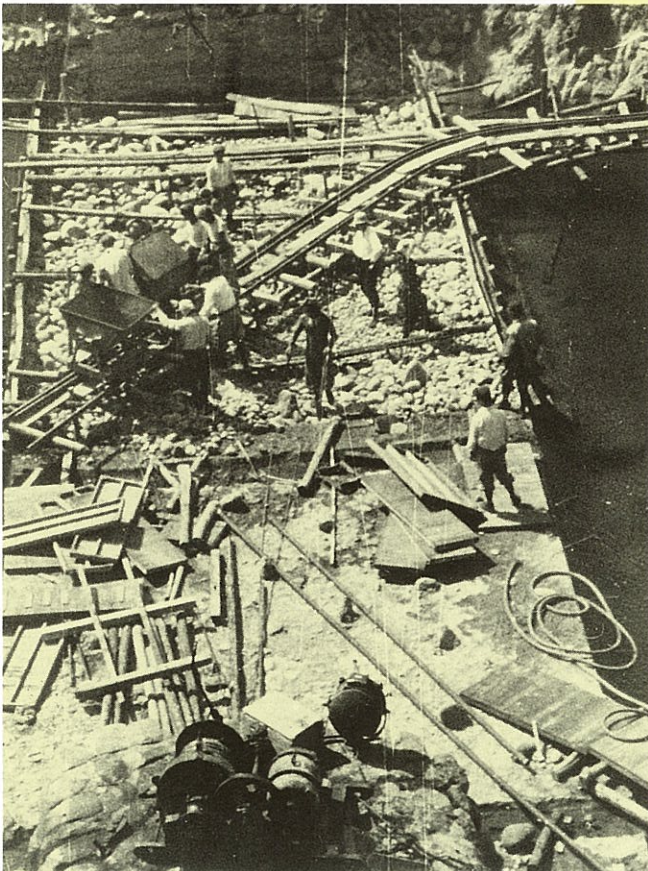


月岡ダム

月岡ダムは、寒河江川本川筋で、最上川との合流点より約2.8 km上流に設置されたものである。このダムは昭和19年山形県で施工したが、昭和21年6月の洪水で堤体基礎部が洗掘破壊され、上流の本道寺ダムに悪影響を及ぼす危険性が生じた為、既設ダム残存部の一部426.9㎡を被覆し、ダム基礎をイントルージョングラウトをもって補修強化したものである。工事は昭和30年から31年度の2ヶ年で完成した。



慈恩寺



月岡ダム工事中



月岡ダム工事中



# 寒河江川流域のダム群

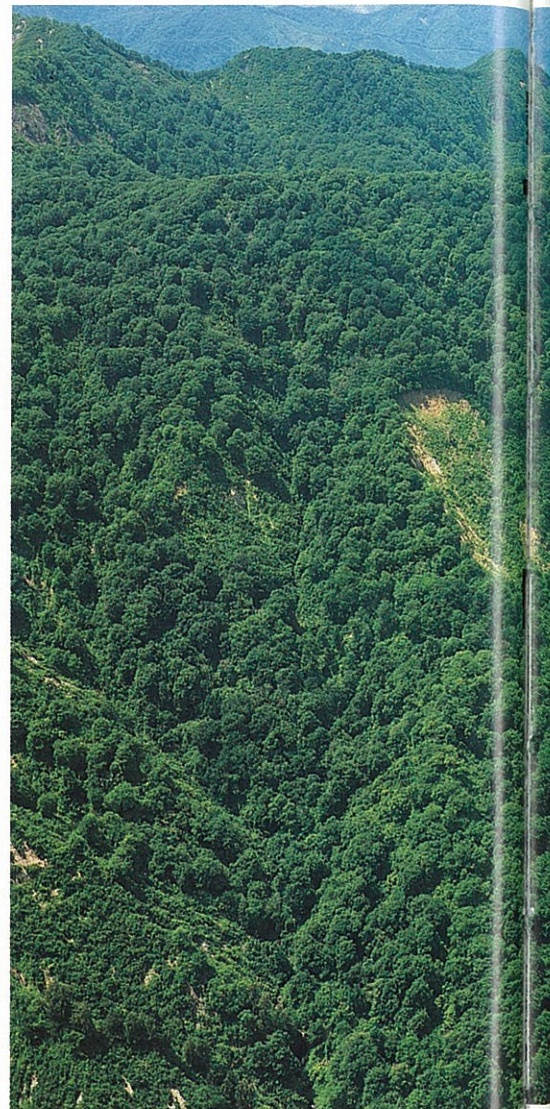


四ツ谷第3ダム



見附ダム

# 鮭川流域



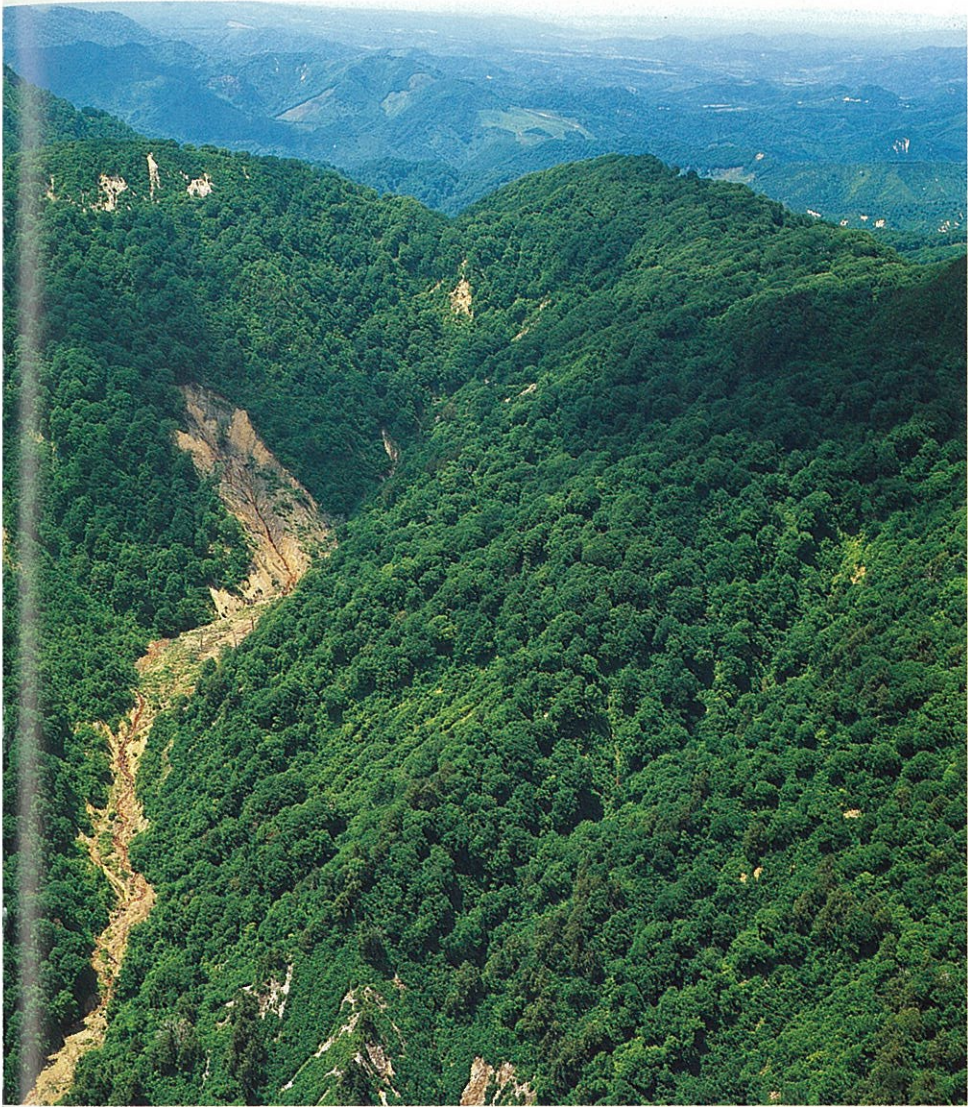
## 鮭川流域概要

鳥海山系の水無大森(911m)を水源として南に向かい、新庄盆地を通り抜けて最上川に合流する鮭川は、流路延長49.0km、流域面積855km<sup>2</sup>の大支川である。このうち小又川、真室川流域の250.3kmが直轄砂防区域になっている。河中は上流部で30m、中流部で80~120m、河床勾配は上流部で1/25、中流部で1/100~1/200程度である。山地部の全域にわたって新第三紀の各層が見られ、その構成は、砂岩、泥岩、頁岩、凝灰岩が主となっている。また、特に最上流部には、安山岩溶岩、花崗閃緑岩の分布が見られる。雨量は昭和50年8月6日に観測された225mm/日が最大である。

昭和50年8月6日死者5名を出す大災害となった真室川災害は、53年以降の直轄砂防工事の直接の契機となった。工事は、小又川、大荒沢川、朴木沢川、小六郎沢、杉沢、八敷代川、小荒沢、大六郎沢、外沢川等各所で着々と進み、昭和61年度までにはダム11基が完成している。

## ●鮭川流域砂防施設一覧表

番号	河川名	支川名	砂防施設名	堤高 (m)	堤長 (m)	立積 (m <sup>3</sup> )	計画貯砂量 (×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )	工期	備考
①	鮭川	万助川	万助川ダム	7.0	47.0	1,615	216	S53	重力式コンクリート
②	〃	小又川	小又川ダム	20.0	80.0	14,967	506	S53~56	〃
③	〃	大荒沢	大荒沢ダム	14.5	84.5	12,048	65.4	S60~62	〃
④	〃	朴木沢川	朴木沢川ダム	17.0	127.0	13,394	353	S55~60	〃
⑤	〃	小六郎沢	小六郎沢ダム	11.6	58.0	1,660	10	S54	格子型鋼製
⑥	〃	後川	後川ダム	10.0	73.0	5,152	85	S56~57	重力式コンクリート
⑦	〃	中田藤木川	杉沢ダム	16.0	150.0	13,576	202	S53~56	〃
⑧	〃	〃	杉沢第2ダム	18.0	90.0	15,169	441.2	S62~	〃
⑨	〃	八敷代川	八敷代川ダム	14.5	59.9	6,003	137.7	S58~60	〃
⑩	〃	小荒沢川	小荒沢ダム	20.0	78.5	14,095	154	S54~58	〃
⑪	〃	大六郎沢	大六郎沢ダム	20.0	84.2	13,676	253	S55~58	〃
⑫	〃	外沢川	外沢川ダム	17.0	63.0	10,009.1	106.5	S58~61	〃
⑬	〃	戸屋沢	戸屋沢ダム	11.0	60.5	5,547	81	S59~	〃
⑭	〃	黒森沢	黒森沢ダム	14.5	121.0	14,013	135.7	S61~	〃
⑮	〃	仙北沢	仙北沢ダム	20.0	104.1	17,870	127	S61~	〃



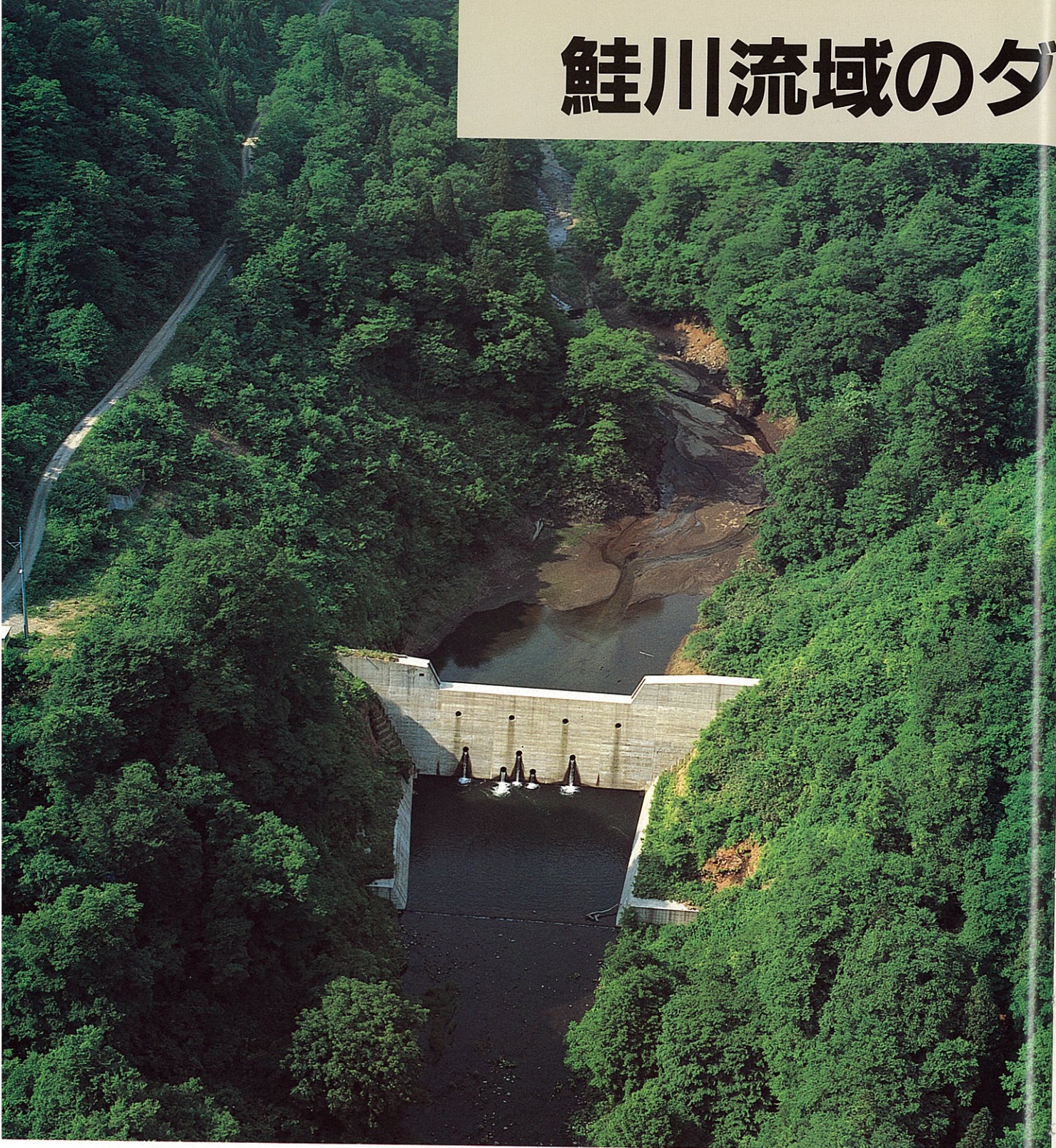
トウヤクリンドウ

八敷代川上流崩壊地



小又川上流崩壊地

# 鮭川流域のダム



小又川ダム



小又川ダム工事中



小又川ダム工事中

# ム群



小荒沢ダム

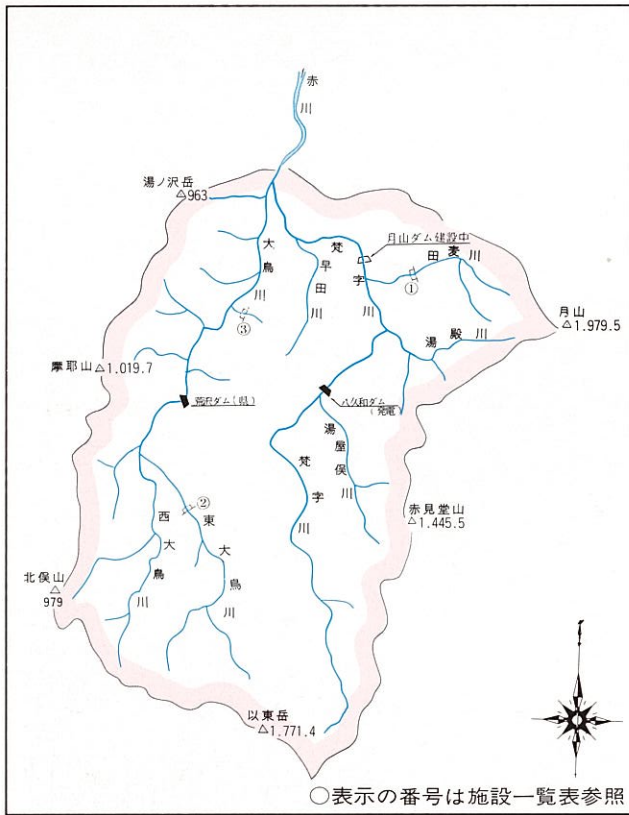


小六郎沢ダム  
(昭和55年全建賞受賞)



鮭のつかみどり

# 赤川流域



○表示の番号は施設一覧表参照

## 赤川流域砂防施設一覧表

番号	河川名	支川名	砂防施設名	堤高 (m)	堤長 (m)	立積 (m <sup>3</sup> )	計画貯砂量 (×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )	工期	備考
①	赤川	田妻川	田妻川ダム	35	67.5	33,312	1,175	S62-	重力式コンクリート
②	//	東大鳥川	東大鳥川ダム	14.5	147	20,300	860	S62-	//
③	//	花戸川	花戸川ダム	11.0	53.4	3,610	38	S62-	//

## ● 赤川流域の過去の災害

明治12年 7月10日~11日 赤川大洪水。水より20尺高く破堤36ヵ所2,198間。浸水4,460町歩に及ぶ被害未曾有なり。大宝寺水量水標147尺~96,200立方尺/秒(2,670m<sup>3</sup>/S) 後の赤川改修工説明書はこの洪水の最大流量を134,871立方尺/秒=3,750m<sup>3</sup>/Sと推定している。

大正10年 8月5日~6日 赤川上流で雨量500mmに達し大氾濫。破堤15ヵ所736間。浸水5,122戸5,666町歩。流失、増水2丈3尺。余死者名川1、熊出1、岩本2、黒川1と明治12年洪水以上の大洪水となる。

昭和15年 7月12日 左岸東郷村3ヵ所決壊して浸水。鶴岡市では鉄道付近破堤したため浸水、洪水流量約2,500m<sup>3</sup>/S。大宝寺で17,07尺(15.65m)。大正10年洪水をしのぐ床上浸水847戸、床下浸水419戸。被災者6,025人。

昭和34年 7月22日 梅雨前線の活動による豪雨(庄内100~150mm)。  
昭和44年 8月7日~8日 堤防決壊68ヵ所、床上浸水772戸、床下浸水3,314戸。この洪水は戦後最大となった。

昭和46年 7月15日~16日 住宅5戸を押し流し。鶴岡市では床上浸水177戸、床下浸水982戸、橋の流失5、道路決壊5ヵ所。堤防決壊5ヵ所。この洪水は昭和44年の洪水と匹敵する。

昭和51年 8月5日~6日 大雨、庄内120~130mm。  
昭和53年 6月27日 梅雨前線の影響により庄内一最上大雨。

## 赤川流域概要

朝日山塊北部の大鳥池に発する大鳥川と山地北部より流れる梵字川は落合で合流して赤川となり、黒森の新河道で日本海に注ぐ。流路延長は70.4km、流域面積は856.7km<sup>2</sup>であり、このうち直轄砂防区域は、熊出上流550km<sup>2</sup>である。上流域には、月山地区の重荒廃地域と磐梯朝日地区の一般荒廃地域をかかえ、土砂の生産・流出が激しく、また地すべり災害も多い。地質は、朝日山系が新第三紀の風化花崗岩類、月山山系が火山泥流、安山岩類が分布している。下流域は庄内平野南部に広大な扇状地を形成しており、山形県有数の穀倉地帯となっている。

赤川中・下流の河川改修事業は着実に実施され、これまでその整備率は90%に近い。整備率10%に満たない上流の砂防事業とは対照的である。このところ土砂災害が毎年のようにくり返され、土石流による人命の危険も心配される。上流の砂防施設の早急な整備が必要である。



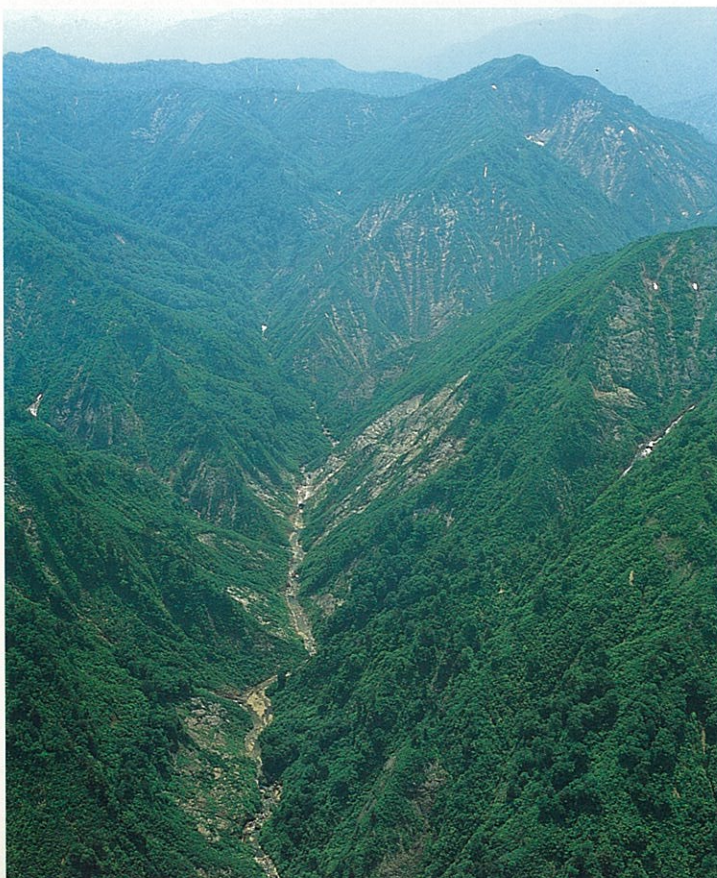
昭和34. 7. 22豪雨 朝日村大字岩本地内の土砂災害状況



昭和46・7・16豪雨による朝日村大字行沢地内の氾濫状況



田麦川上流の崩壊地

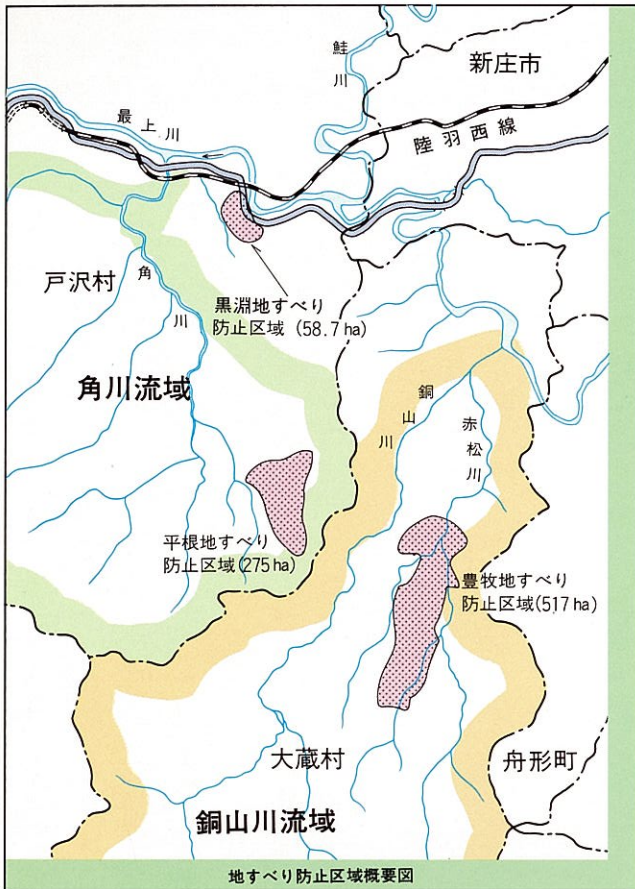


西大鳥川上流(榊形川)崩壊地



チシマギキョウ(月山9合目)

# 地すべり対策の施設

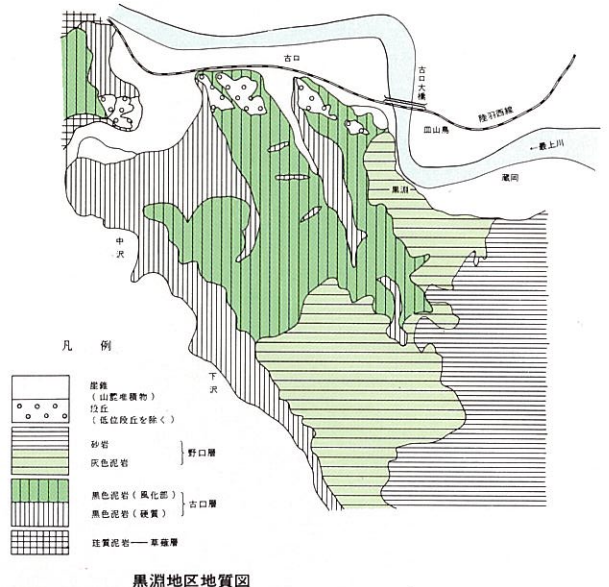
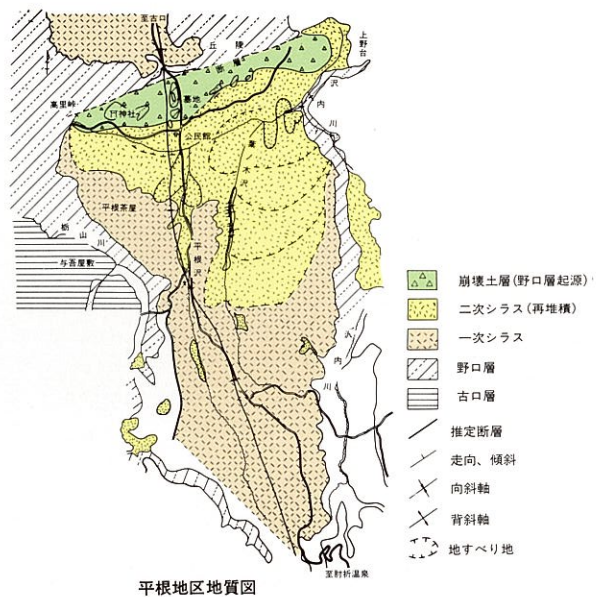
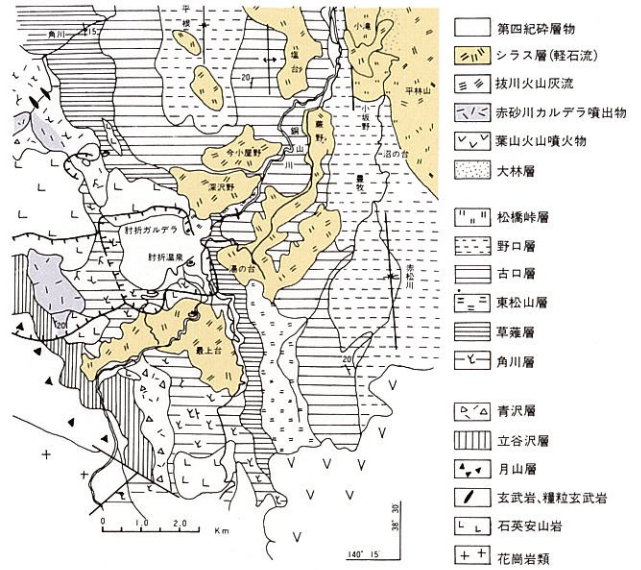


## 地すべり防止区域の概要

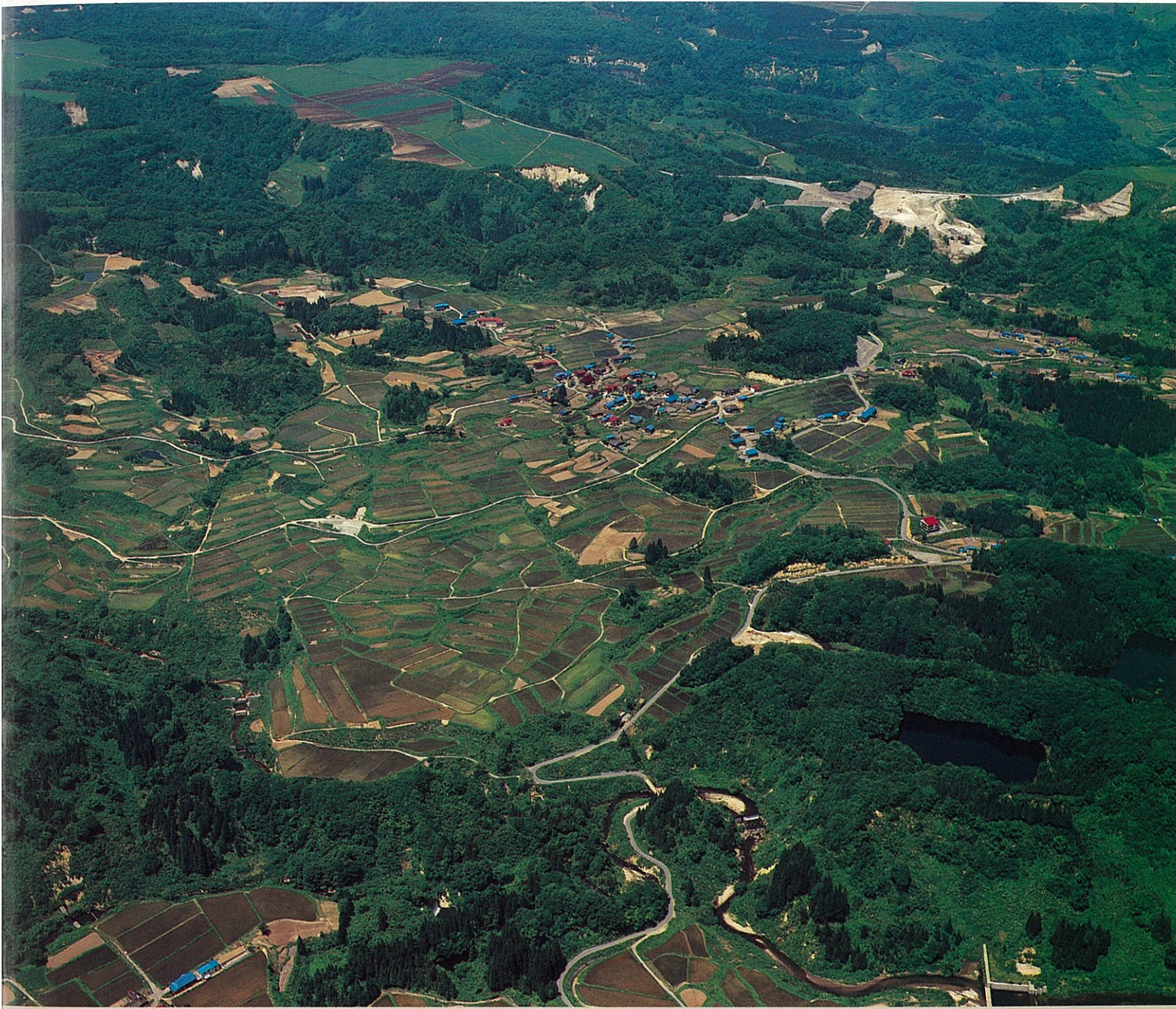
直轄地すべり対策事業は地すべり防止工事の規模が著しく、当該地すべり防止工事が国土の保全上特に重要と認められる区域について実施している。直轄地すべり防止区域は、最上川の左支川銅山川流域の豊牧地区(517 ha)同支川角川流域の平根地区(275 ha)黒淵地区(59 ha)の3地区であり地すべり防止工事はそれぞれ昭和37年度、昭和46年度、昭和54年度に着手された。

これらの地すべり地域の基盤を構成している地質は大部分が新第三紀層の凝灰岩(グリーンタフ)及び砂岩、泥岩の互層をもって構成されており、内部構造的には単層のものと複雑化した多層のものと分けられる。地すべり面の深さについては一般的に10m~20m程度で一つのすべり面のものが多いが、所によっては二重構造のものもある。すべり面の勾配は緩やかで、5~10度で二重土塊が重力ですべり出し、その結果、地表は複雑な波状形の地形を呈していることが多い。標高は300~400mの山腹や山陵地帯多い。

このような素因に加え、集中豪雨や融雪期には地下水の上昇、あるいは溪岸の浸食が引金となって、地すべりを誘発している現況である。







### 豊牧地すべり防止区域

広大な豊牧地すべり防止区域の中心部である。下部を流れる赤松川が新第三紀層を侵食し、上部のシラス台地、地すべり活動と相まって特有の地すべり地形を造っている。

### 地すべり防止区域の施設概要

区 (防止区域面積)	名	豊 牧 (517 ha)	平 根 (275 ha)	黒 淵 (59 ha)	計 (851 ha)
昭和六十一年度まで施工済	セミウエル工 (基)	12			12
	集水井工 (基)	35	16	12	63
	集水ボーリング工 (m)	5,858	1,356		7,214
	明暗渠工 (m)	24,402	12,444	5,304	42,150
	暗渠工 (m)			1,215	1,215
	排水トンネル工 (m)	1,081			1,081
	浸透防止工 (㎡)	5,401			5,401
	表面集水工 (㎡)	7,838			7,838
	階段床固工 (㎡)	72	248		320
	枠工 (㎡)	509	356		865



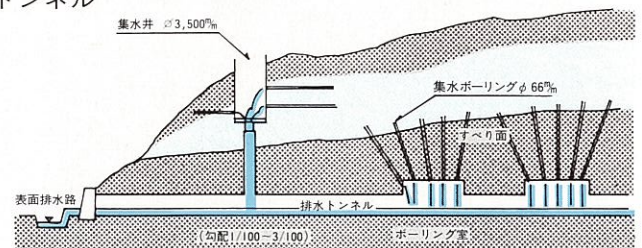
豊牧排水トンネル内部



豊牧排水トンネル

### 事業の効果

豊牧排水トンネルの顕著な地下水位低下効果によって地すべり活動は、鎮静化しており、地すべりの安定化に大きく寄与している。また、シラス地帯での大規模な排水トンネル工法として全国でも他に例を見ないものと注目を集めている。



排水トンネル模式図



平根地すべり防止区域



黒淵地すべり防止区域



五郎八沼の浸透防止工



表面排水路工



五郎八沼の浸透防止工事中



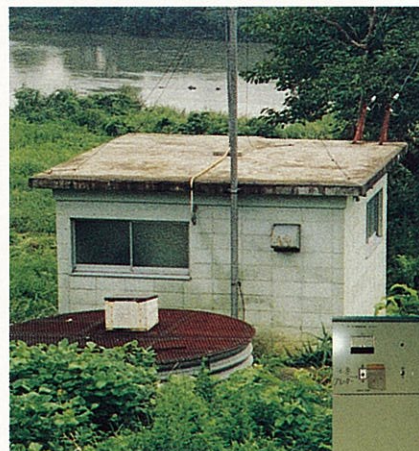
集水井工

**地すべり防止工事**

豊牧、平根、黒淵地すべり地区では集水井工、明暗渠工、浸透防止工、階段床固工、暗渠工等を施工し対策にあっている。



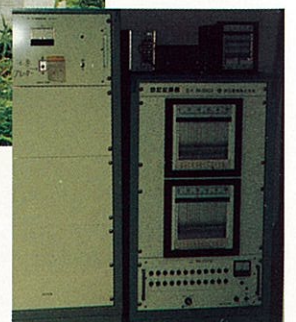
コルゲート排水路



クリープ観測所



平根地すべり活動(昭和45年)

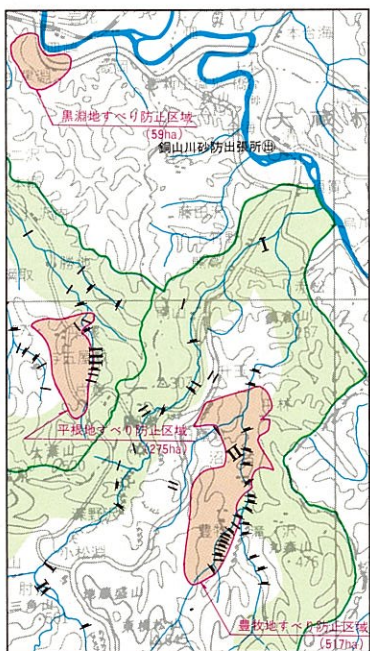
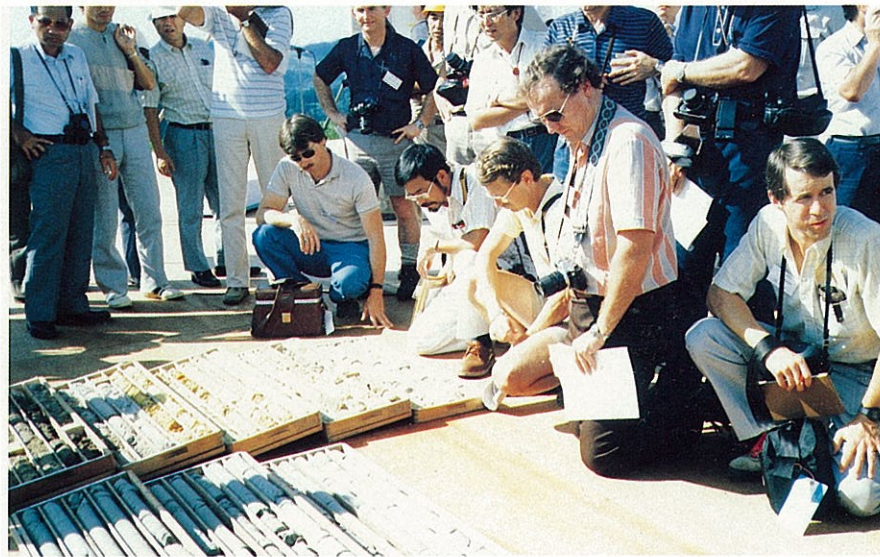


内部観測装置

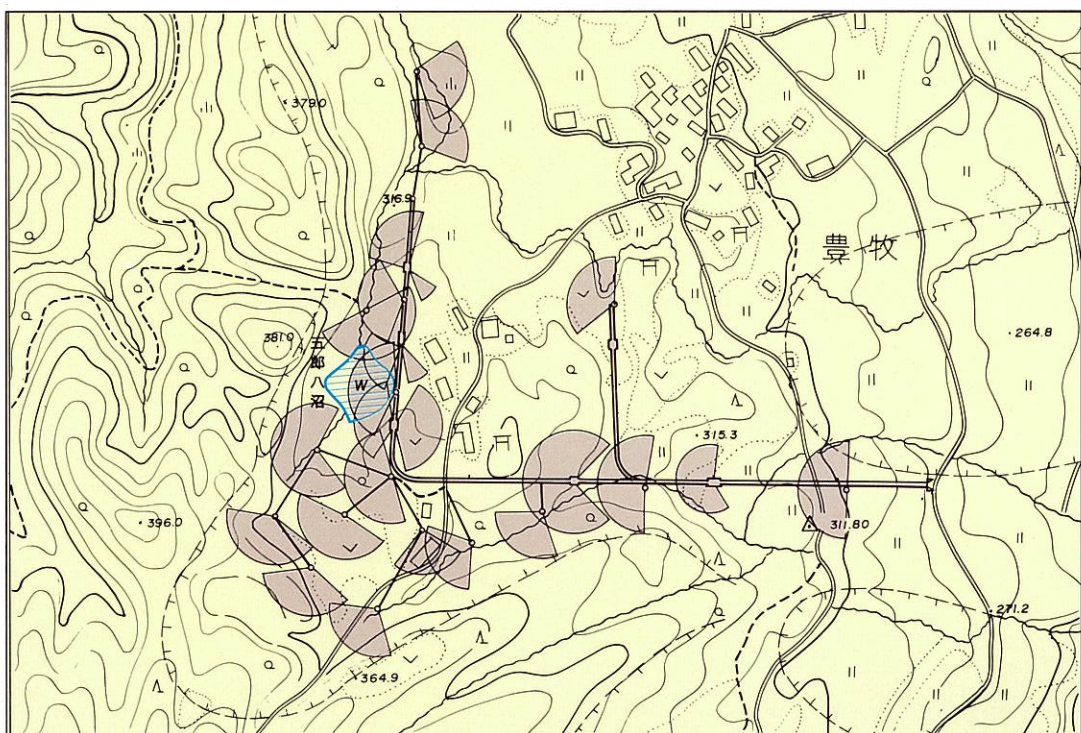
# 国際地すべり会議

第四回国際地すべり研究会議は日米間で過去3回開催されてきた、地すべり視察を中心とする研究集会に続くものとして計画された。

今回は特に、日米以外の国の研究者、技術者の参加も求め、現地視察と討論(8日間)及び会議(2日間)を通して互いの情報、技術の交換がなされた。現地視察は8月23日、山形県最上郡大蔵村の豊牧地すべり地域を皮切りに行われ、当日は外国人40名、日本人9名を迎えて、活発なやりとりが見られた。



地すべり地帯平面図



施設配置図

# 土砂災害から人命



土砂災害を未然に防ぐために、今後も砂防ダム、流路工等の各施設の充実整備に力を入れていくことは行政の使命です。しかし、現時点では、そういった施設が十分に整っているとは言えません。そこで、万一の災害にそなえ、住民各自の防災意識を高めるとともに警戒避難体制を整備すること、危険地域の住宅の移転を促すこと、危険地域の土地利用を規制すること等を盛りこんだ「総合土石流対策」を強力に推し進めていく必要があります。ひとりひとりが、日頃から、自分の身は自分で守るという意識を持つことが、災害を防ぐ要となるのです。

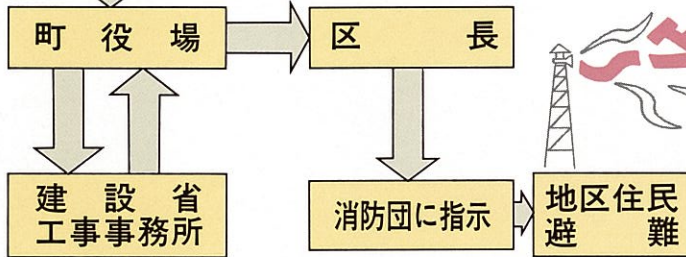


土石流予警報装置

## 土石流予警報装置

昭和50年8月、真室川町、金山町に洪水、土石流による大きな被害が発生しました。このような時に被害を最小限に食い止めるためには事前に警戒し避難することが必要です。また土石流等の土砂災害は降雨に大きく関係しており、その雨量状況から土石流の発生を予知し避難することができます。東北地方建設局管内では新庄工事事務所が初めて真室川町の中の股川右岸に設置したものであります。

予警報装置



避難訓練

## 土砂災害から生命と財産を守るために 次のことに注意しましょう。

- 立木の裂ける音や、巨礫の流れる音が聞こえるとき。



- 溪流の流水が急激に濁りだしたり、流木などがまがっているとき。



- 降雨が続いているにもかかわらず溪流の水位が急激に減少しはじめるとき (上流で崩壊した土砂により、流れが止められている可能性がある)



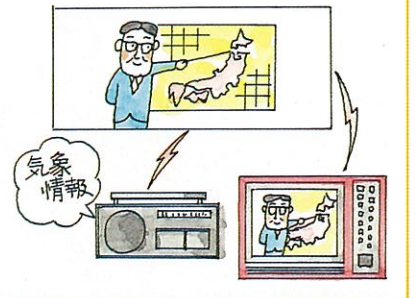
- 溪流付近の斜面が崩れ出したり、落石などが起こり始めそうとき。



- 以上のような場合は早めに安全な場所に避難しましょう。



- 気象情報に注意しましょう。



# 財産を守る

## 山津波 事前キヤッチ

**雨量計の自動警報**

雨量計の自動警報システムは、雨量計が一定の雨量を記録すると、自動的に警報を発信し、関係機関に知らせる仕組みです。これにより、土砂災害の発生を事前に察知し、避難などの対応が可能になります。

また、雨量計の設置場所は、土砂災害の発生しやすい斜面や谷筋などに設置されます。雨量計の設置場所は、事前に調査を行い、適切な場所を選定する必要があります。

雨量計の自動警報システムは、土砂災害の発生を未然に防ぐための有効な手段です。関係機関と連携し、適切な対応を行うことが重要です。



土石流の先端部

**焼岳土石流砂礫型**  
 ここは長野県上高地の焼岳にある谷のひとつ、上々堀沢。発生した土石流の先端部が、ちょうど床固工にさしかかっているところです。



**床固工通過**  
 土石流の先端部が床固工を通過するところです。ご覧ください。洪水のように徐々に水位があがってくるのではなく、突然、発生するのが土石流です。先端部の前面にはほとんど流水がありません。



**先端部の様子**  
 先端部には大きな礫や巨石が集中していて、あたかもわねりのコンクリートのような状態で流下しているのがよくわかります。先端に見える巨石は直径2mもあります。



**後続流**  
 石や礫を主とした先端部が通りすぎると、こんどは泥っぽい流れが続いて流下してきます。後続流といわれるものです。

建設省松本砂防工事事務所では、京都大学防災研究所と協力して、上高地の焼岳において「土石流」の流下してくる状況をあらかじめ設置したモニターカメラに撮影することに成功し、生きた姿の土石流を見事にとらえている。従来までの土石流、流下後の調査と異なり、生体のままの観察ができたわけで、非常に意義ある研究といえる。土石流は、一般にいわれる様に、先端部が土石で盛り上がり小山の様に直進してくる。先端の巨石は場合によっては逆回転したり、浮き上ったり、今まで考えられていた水理学上の砂礫の移動とは全く異なる状況を呈しつつ流下している。

土砂災害の危険箇所			
都道府県名	土石流危険渓流数(人家5戸以上対象)	地すべり危険箇所数	急傾斜地崩壊危険箇所数
北海道	2,001	421	1,077
青森	970	53	948
岩手	2,180	157	966
宮城	1,010	101	1,542
秋田	1,931	216	763
山形	1,077	220	670
福島	1,004	149	972
茨城	366	89	370
栃木	681	81	459
群馬	1,296	175	970
埼玉	309	100	596
千葉	477	46	1,157
東京	247	20	877
神奈川	420	34	2,018
新潟	2,622	851	1,675
山梨	1,262	88	690
長野	2,896	1,087	1,798
富山	570	172	1,030
石川	1,087	416	1,172
岐阜	1,992	67	1,715
静岡	1,914	171	2,429
愛知	490	75	631
福井	1,675	126	634
三重	2,175	68	2,497
滋賀	932	62	567
京都	2,190	58	978
大阪	719	129	568
兵庫	3,310	292	3,375
奈良	891	85	1,200
和歌山	1,069	484	1,926
鳥取	1,085	80	908
島根	2,830	229	1,870
岡山	3,000	162	1,272
広島	3,674	63	3,045
山口	1,697	273	2,400
徳島	830	577	1,550
香川	1,119	112	475
愛媛	2,329	438	2,880
高知	1,569	163	3,633
福岡	1,707	170	1,713
佐賀	1,220	139	1,401
長崎	2,997	1,117	5,563
熊本	1,353	99	2,510
大分	2,210	180	2,176
宮崎	1,211	271	2,314
鹿児島	1,656	43	2,118
沖縄	184	79	159
計	70,434	10,288	72,257





## 土砂災害展を見て

真室川町立及位小 六年 菅原 一恵

六月二十七日、土砂災害の写真展をみる  
 ということで、大滝小学校の五・六年とい  
 つしよに真室川中央公民館にバスで行きま  
 した。

中央公民館につくと、初め、模型で土砂  
 流のこわさ、ダムがないとどうということに  
 なるかを教えてくれました。

ダムがないと、山のあっちこっちにある  
 大きな岩が先にごり落ち、下流に、大  
 きな岩や石が小さな小山みたいにつもる  
 です。そして、あまりにも石や岩がつもつ  
 たために水が流れ出し、模型の家が、とう  
 とう流れ出したのです。バスの上に、岩が  
 つもり動けなくなり、最後には、見えなく  
 なってしまいました。

ダムがあると、ダムでほとんど大きな岩  
 や石がくい止められ、あとは、水だけが流  
 れ被害が少ないことがわかりました。私は、  
 「じゃあ、八・六水害は、もつとひどかった  
 んだらうな。」と強く思いました。

次に、ビデオを見ました。土石流といっ  
 「土石流」のビデオでした。土石流といっ  
 しょに流れてくる水は、まるでドロでした。

そして、流れてくるとき、いっしょに、ガ  
 ケにある石や、岩をくずしていっしょにも  
 つていくことがわかりました。私は、それ  
 をみていると、「自分の村に土石流が起こつ  
 たらどうやってにげよう。お父さんとお母  
 さんとはなれたら。」と思いはじめました。  
 私は、昭和五十年に生まれました。私が  
 生まれて、七カ月に起こつた出来事が、八・  
 六水害でした。

そのとき死亡した人は三名、重傷者三名  
 軽傷二十四名でした。全めつした家が、  
 48戸、半分こわれた家が44戸。このことは、  
 私が、生まれて、二度聞きました。一回目  
 は、四年生のとき、そのときのことを今、



土砂災害写真展(真室川町)

また、思い出したのです。  
 私は、その二度、聞いた時から、どんな  
 におそろしいかわかりました。多分、土石  
 流のビデオを見たせいでしょう。私は、水  
 が、どんなことを起こすか、水がどんなに  
 こわいかということが、わかりました。そ  
 「八・六水害のとき、子供でよかつた。そ  
 のころの記おくがなくて、本当に助かつた。」  
 という気もちでいっぱいです。

六月二十七日の写真展は、私にとつてよ  
 い写真展だつたと自分で強く思います。写  
 真展やビデオをみて、町や県や国が、どの  
 ようにして、災害をふせいでいるのがよく  
 勉強になりました。もし、今、土石流が起  
 こつても、もう、大じょうぶだと思ひます。  
 お父さんとはなれても、六月二十七日、ビ  
 デオや写真を見て、にげ方とか教えてもら  
 ったからです。私にとつて六月二十七日の  
 写真は、よい勉強になりました。

## 砂防ダム見学

立川町立狩川小学校 五年 加藤 秀太郎

ほくは砂防ダムを初めて見ま  
 した。砂防ダムは、水をためる  
 ダムとはちがつて、水の流れる  
 高さより、ダムの本体の方が高  
 いようでした。それから、立谷  
 沢地区には、建設省で施工した  
 ものだけで25基のダムもあるの  
 でびつくりしました。それだけ、  
 立谷沢の方はあぶない地域だと  
 言えると思ひました。

砂防ダムの役割は、土砂が流  
 れないようにくいとめること  
 です。砂防ダムがなければ、模型  
 実験で見たように、家や橋は流  
 れ、人はうまってしまいます。  
 これだけのおそろしいことを守  
 るために、砂防ダムは、山の付  
 近にすんでいる人にとつて、な  
 くてはならない物です。

この前もつたペンにも、「大  
 雨は、土砂災害の危険信号です。」  
 と書いてあるとおり、本当に大  
 雨がふつたらいつ土石流が流れ  
 てくるかわかりません。だから、  
 ひなん場所などを決めておかな  
 いとならないのです。

山形県には土砂災害は、三〇〇  
 ケ所未満で、あまりない所です。  
 近年の主な土砂災害を見ると、



土石流模型実験(立川町)

ほくは、六月二十日の一日間  
 で、土砂災害について、いろい  
 ろなことをおぼえました。いま  
 ままで知らなかつたことを、知る  
 ことができ、本当によかつた  
 と思ひました。

長野県が一番多いようです。で  
 も、山形県は、少ないからと言  
 つてゆだんをしてはいけな  
 いと思ひます。それは、土砂はいつ  
 流れてくるかわからないから  
 です。



土石流ビデオ見学(朝日村)



広報活動資料



土石流模型実験(立川町)



最上川展テープカット(大石田町)



人工降雨の体験(大石田町)



瀬場ダム現場見学(立川町)



広報活動資料



土砂災害写真展(真室川町)



土石流模型実験と人工降雨実験(朝日村)

# 地域の発展をめざ

## 21世紀へ向けて—— 豊かな暮らしを守る砂防

わが郷土も東北横断自動車道の整備、観光開発、地域産業の発展に伴う人口の増加、住宅化の急速な進行といった時代の新しい波は、土砂災害の脅威をますます増長し、特に東北地方有数の豪雪、豪雨地

帯のこの地は砂防事業の必要性が大きくクローズアップされている。災害のない地域づくりは国土保全の柱である。人間が豊かな自然と共存するため、よりたしかに築きあげる。明日への砂防をめざして……………





立谷沢川流路工



科沢地区を土石流から守る砂防ダム



### 北楯大堰

北楯大堰は慶長17年(1612)北楯利長によって清川から余目に至る荒野の開拓のため築造されたものである。今では庄内平野東部(5,300ヘクタール)を潤す重要な水資源となっている。



真室川と真室川町



金山川と金山町



最上川と寒河江川合流点から河北町・寒河江市・西川町を望む



大越川(西川町)に完成した大越第4ダム。副ダムより取水し発電に利用している



庄内平野を貫く赤川と鶴岡市

# 砂防年表

## 江戸時代とそれ以前の砂防の歴史

我が国の砂防の歴史は必ずしも明確でないが、806(大同元)年大井山(現在の京都嵐山)河岸の伐採禁止が現在伝えられる最も古い記録と考えられる。


その後土砂災害は農民の自己防衛的な対応にとどまっていたようである。1600年代になると藩制度が固まり、各地で藩内の整備の一貫として砂防的な動きが見られるようになった。1650(慶安3)年岡山藩の熊沢蕃山は藩主池田光政に治山、治水の必要性を説き、山巻工や石巻工等の積極的対応を見るようになった。1666(寛文6)年幕府は「諸国山川掟之令」を定め、上流水源山地の保全策を全国的に図った。1683(天和3)年に近畿地方に大水害が発生し、川村瑞賢は水源地の詳細な調査を行ない、その意見により幕府は

関係諸藩に対し山腹工を中心とした本格的土砂災害対策を命じ、土砂留奉行の制度を設けた。当時施工法としては鎧留、石垣留等があり山腹工の基礎工として、滋賀県田上山や兵庫県武庫川等で見られる。



河村瑞賢翁の像


特に、広島県下の福山藩においては藩内の堂々川を中心として幾度かの土石流災害をこうむり、1673(延宝元)年には60名余りの死者を出し、その後1700(元禄13)年から砂防ダムの原型とも言うべき砂留工事に着手している。中には13.3mの高ダムもあり、構造的にもアーチダムや鎧積的なロックフィルダム等がみられる。また代表的土砂災害としては1792(寛政4)年、現在の島原市の眉山が温泉岳の大爆発に起因する大崩壊を起こし1万人近い死者と3千戸以上の家屋が流失した記録がある。その後も富山県常願寺川の鳶山の大崩がある。これは1858(安政5)年、跡津川断層に起因するとみられる推定マグニチュード6.8の大地震に常願寺川水源部が襲われ、推定4億1千万m<sup>3</sup>の大量の土砂が湯川、本川を堰止めた。その後同年3月から4月にかけて融雪出水により3回にわたって欠壊、下流に大土石流となって流下し常願寺川の河相を一変し、以来我が国の最も代表的荒廃河川となったのである。この時の災害で約3万4千石の田畑、1千6百戸の家屋が流失し、140名の死者をみたのである。

	最上川の砂防	日本の砂防
1867(明治元年) 1869(明治2年) 1872(明治5年) 1873(明治6年)	大網地すべり(340万m <sup>3</sup> )の発生。 7月13日、大風雨のため最上川洪水。山崩れ最上・山形等200余か所被害。	太政官に「治河使」を設置。 太政官「治河使」を民部省土木司と改称、治水上、土砂留の調査に着手。 沖見地すべり(新潟県、960万m <sup>3</sup> )の発生。 「淀川水源砂防法」を定め(大蔵省より京都、大阪、奈良、界、滋賀、三重の二府四県に通達)……砂防法の基礎。 民部省を廃止し内務省新設。 オランダ技師のファン・ドールン、ヨハネス・デ・レーケなどが来日し河川改修、砂防、港湾などの企画、設計の指導に従事。 内務省に土木局設置。
1877(明治10年)	最上郡戸沢村黒淵に地すべり発生。	
1878(明治11年) 1879(明治12年) 1880(明治13年) 1881(明治14年) 1882(明治15年) 1883(明治16年) 1884(明治17年) 1886(明治19年)	7月6日・7日両日の大雨にて7日午前10時より赤川、最上川洪水、横山橋半分流失、浸水被害4,460町歩。 最上郡大蔵村豊牧に地すべり発生。 7月11～8月14日霧雨続き三泉村に於いて、明治8年同様の被害、溺死1人、西根村では堤防欠壊200間。 清川(最上川)に始めて量水標を建てる。	木曾川、淀川の直轄砂防事業着手(庄内川、揖斐川、長良川、天野川、寝屋川、船橋川、木津川、瀬田川、野州川)。 木曾川・淀川流域土砂抑止のため山地作業取締厳達された。  信濃川の直轄砂防事業着手(犀川、千曲川)。 利根川の直轄砂防事業着手(片品川、神流川、鳥川、吾妻川)。 富士川、庄川の直轄砂防事業着手(御勅使川、小武川、大柳川、春木川)。 筑後川の直轄砂防事業着手(曾江谷川等)。 長者川大洪水により地すべり(高知県内450万m <sup>3</sup> )の発生。 吉野川直轄砂防事業着手。
1896(明治29年)		河川法の制定。

デレーケの指導により不動川に築造された日本最古の砂防ダムで通称デレーケ堰堤といわれる(明治13年頃完成)(京都府山城町)



	最上川の砂防	日本の砂防
1897(明治30年) 1898(明治31年)  1899(明治32年)  1900(明治33年) 1903(明治36年) 1904(明治37年) 1907(明治40年) 1910(明治43年)	平根地すべり(93万㎡)の発生。  9月9日、最上川増水、清川大洪水。 平根地すべり発生、最上川増水、清川大洪水。  最上郡大蔵村豊牧に地すべり発生。	砂防法、及び砂防施行規程の制定。 下嵐江地すべり(岩手県内1,000万㎡)、茶臼山地すべり(長野県内900万㎡)の発生。  福島県が阿武隈川・左支荒川流域で砂防事業着手。 亀の瀬地すべり(大阪府300万㎡)の発生。 日露戦争のため砂防事業中止。 砂防事業復活。 関東・中部に土砂災害、大洪水被害、浸水52万戸、堤防欠壊7千カ所。 内閣に内務大臣を会長とする臨時治水調査会が設置。砂防計画ニ関スル件が決議。
1913(大正2年)  1914(大正3年)  1916(大正5年)  1918(大正7年)  1920(大正9年) 1923(大正12年)  1924(大正13年)  1926(大正15年)	最上郡大蔵村豊牧(平林)に地すべり発生、赤松川に地すべり、田約6ha、原野2ha。 最上郡戸沢村黒淵に地すべり発生。     最上郡大蔵村豊牧に地すべり発生、面積約130ha、内耕地36ha、家屋65戸が横道川に移動し8戸移転。  最上郡大蔵村塩に地すべり発生、家屋全壊2戸、家畜2頭、耕地3haの被害。	砂防法ト森林法適用上ノ調和ニ関スル件ノ制定。 関川水系砂防事業着手。  桂川の直轄砂防事業着手(我国最初のセメント使用による砂防ダム御勅使川芦安堰堤施工、山梨)。 鬼怒川・江合川支川天狗沢・鳴瀬川支川大滝川の直轄砂防事業着手。 砂防設備ヲ要スル土地ノ山林乱伐ノ件ノ制定。 神通川直轄砂防事業着手(大正8年)。  大正12年9月の関東大震災によって水源山地が荒廃、大正13年より多摩川、桂川、笹子川、道志川の4河川に震災砂防工事を内務省直轄事業として着手。 常願寺川の直轄砂防事業着手。
1927(昭和2年)  1933(昭和8年)  1934(昭和9年) 1935(昭和10年) 1936(昭和11年)  1937(昭和12年)	7月赤木山の地さり(角川、古口街道中本郷への降り口)。 滝の沢で地すべり、面積約950ha、内耕地200ha、家屋20戸傾斜。 洪水氾濫が頻発、最上地方6回の出水氾濫。  置賜中心に明治14年来の多雪を示し、最深積雪は米沢260糎、山形104糎。 11月31日未明、最上郡大蔵村永松鉾山に大崩雪死者11名。 大蔵村小滝で地すべり家屋3戸半壊、耕地約3haに亀裂を生じ耕作不能。	手取川の直轄砂防事業着手。  政府土木会議の設置を閣議決定。  室戸台風により全国的な大災害。 全国治水砂防協会の発足。 我国最初のアーチ砂防ダム信濃川支川梓川で着手。 天神川、阿武隈川支川荒川の直轄砂防事業着手。  魚野川、渡良瀬川、天竜川、安倍川、土岐川、庁具川の直轄砂防事業着手。
1938(昭和13年)  1943(昭和18年)  1944(昭和19年)  1945(昭和20年)	<div data-bbox="327 1220 742 1523" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>◎内務省告示第百六十七号            砂防法第六條ニ依リ本大臣ニ於テ昭和十二年度ヨリ左記河川ノ砂防工事ヲ施行ス其ノ区域左ノ如シ            昭和十二年四月十五日            内務大臣 河原川探吉</p> <p>◎内務省告示第百七十二号            砂防法第二條ニ依リ砂防設備ヲ要スル土地左ノ通指定ス            昭和十二年七月二十八日            内務大臣 馬場 鉄一</p> <p>山形縣            郡名 町村名 大字名 字名 地 番            東田川 立谷澤 立谷澤 本 澤 四九二二二二二二二二二二二二二二</p> </div> 最上川の直轄砂防工事着手(内務省告示第267号、昭和12年4月15日)内務省新潟土木出張所立谷沢川砂防工場設置。 7月8日～9日、新庄町中心に未明来の強雨(総雨量160糎)、立谷沢川の既往最高水位を示す。 最上郡戸沢村平根に地すべり発生、水平約2mの大移動。  8月12～14日、鮭川、赤川流域に300mm以上の豪雨あり。 内務省東北土木出張所立谷沢川砂防工場。 最上郡戸沢村黒淵に地すべり発生、10数町歩移動、家屋8戸倒壊。最上川河床岩石の隆起。 最上郡戸沢村平根に地すべり発生、水平1.3mの移動、水田10ha、畑5ha、人家3戸に被害。 終戦に伴う時局の影響を受け事業中止。 戸沢村に地すべり発生。	内務省土木局に第3技術課(砂防担当)の設置。 六甲山系で大災害発生(神戸市内の土砂害は堆積量6,000万㎡、死者行方不明616人)。 六甲山系の直轄砂防事業着手。 酒匂川の直轄砂防事業着手。  肱川、江川他二河川の直轄砂防事業着手。  内務省国土局に砂防課設置。 呉市周辺で大災害発生(死者行方不明1,154名、家屋被害1,954戸)。
1947(昭和22年)	9月15日キャサリン台風による豪雨あり、県下全域に被害をもたらした。 内務省東北土木出張所銅山川砂防工場設置。 最上川水系銅山川で直轄砂防工事着手。	内務省国土局砂防課廃止、建設院水政局砂防課設置。

	最上川の砂防	日本の砂防
1948(昭和23年)	4月、赤松山に山くずれ発生、亜炭山の貯炭場1棟埋没、小学生1名死亡。 建設院東北地方建設局(立谷沢川・銅山川)砂防工場に名称変更(1月1日)。 建設省東北地方建設局(立谷沢川・銅山川)砂防工場に名称変更(7月1日)。 建設省東北地方建設局最上川下流工事事務所、立谷沢川砂防出張所、同銅山川砂防出張所(7月1日)。 アイオン台風(9月15日～16日)の為、家屋浸水3,945戸、同流出4戸、田畑冠水4,923町歩、負傷者14名、行方不明1名の被害。	利根川、渡良瀬川、重信川の各水系直轄砂防事業着手。
1949(昭和24年)	山形県に砂防課設置	福島県で滝地すべり(147ha、18万m <sup>3</sup> )が発生。 砂防事業5ヵ年計画を策定(総額761億円、1万7千ヵ所について実施する目標、達成率25%)。 利根川水系片品川・斐伊川・山国川の各水系で直轄砂防事業着手。
1950(昭和25年)	最上川水系寒河江川で直轄砂防工事着手。 建設省東北地方建設局最上川水系砂防工事事務所設置。	長崎県で鷲尾岳地すべり(69ha、20万m <sup>3</sup> )が発生。 北上川、阿武隈川、大淀川の各水系で直轄砂防事業着手。
1951(昭和26年)	異常気象の為、融雪2～3mの陥没落差1.5mの水平移動。最上川で長さ200m、巾30mの中島出現、上流川の増水。 建設省東北地方建設局最上川水系砂防工事事務所寒河江出張所設置。	
1953(昭和28年)		神奈川県で早雲山地すべり(22ha、80万m <sup>3</sup> )が発生。 内閣に治山治水対策協議会の設置。 他の都府県又は他の都府県内の公共団体に砂防工事の費用を負担させる場合の手續に関する政令(政令第312号)の制定。 治山治水基本要綱の策定(総額1兆8,650億円、のうち砂防3,825億円)～砂防事業全体計画(10ヵ年)の改訂。
1954(昭和29年)	六淵ダム工事全建準賞受賞。	
1955(昭和30年)	戸沢村平根地すべり発生。	重信川砂防最初の流路工、坂の谷流路工着手。
1956(昭和31年)	豪雨、建物流失16戸、橋梁流失33ヵ所。 小坂野地すべり、原野2ha、山林1ha。	東北地建管内で胆沢地すべり(334ha、535万m <sup>3</sup> )の発生。 治水事業5ヵ年計画の策定(砂防824億円)。
1957(昭和32年)	5月に折渡で地すべり、210haに亘り折渡川方面に地すべり、家屋3戸傾斜、地すべり防止堰堤2基完成。 戸沢村平根地すべり(田畑50ha)発生。	
1958(昭和33年)	建設省東北地方建設局新庄工事事務所に名称変更。 台風11、21、22号被害あり。	地すべり等防止法(法律第30号)の制定。
1959(昭和34年)	台風15号(伊勢湾台風)、全壊学校5棟、住宅170戸。	利根川水系神流川、狩野川水系、天竜川水系片桐松川で直轄砂防事業着手。
1960(昭和35年)	4月15日に日蔭で、県道500m、耕地3ha、銅山川に向って地すべり発生、約2ヵ月交通不能。 豊牧地すべり防止区域指定。	治山治水緊急措置法(法律第21号)、治水特別会計法(法律第40号)の制定。 富士川水系富士川上流支川大武川他4河川及び早川で直轄砂防事業着手。 群馬県で少林山地すべり(85ha、787m <sup>3</sup> )の発生。 治水事業10ヵ年計画(砂防1,770億円、前期5ヵ年で730億円)の策定。
1961(昭和36年)	建設省東北地方建設局新庄工事事務所立谷沢川砂防出張所、同銅山川砂防出張所、同寒河江川砂防出張所に名称変更。	利根川水系吾妻川、黒部川水系、天竜川水系太田切川、中田切川、与田切川で直轄砂防事業を、手取川水系で直轄地すべり対策事業着手。
1962(昭和37年)	最上川水系角川で直轄砂防事業を着手及び最上川水系で直轄地すべり対策工事着手。 平根地すべり防止区域指定。 建設省東北地方建設局新庄工事事務所角川砂防出張所設置。	姫川水系で直轄砂防事業を、北上川水系、大和川で直轄地すべり対策事業着手。 新潟県で松之山地すべり(645ha、1,290万m <sup>3</sup> )の発生。 建設省河川局に砂防部設置。
1963(昭和38年)	4月6日に大蔵村桂で地すべりのため家屋2戸半壊、村道500m、耕地約10ha耕作不能。 5月16日に柳淵で地すべり、耕地約5ha、明治時代にも大地すべりがあり、家屋の傾斜甚しく、そのため全戸移動。	新潟県で小泊地すべり(50ha、100万m <sup>3</sup> )の発生。 治水砂防行政事務と治山行政事務の連絡調整について(建河発第267号、三八林野治第589号)の制定。
1964(昭和39年)	新潟地震の発生13時38秒マグニチュード7.7。 震度、新庄5、山形4、死者9名、全壊512戸。 戸沢村地すべり発生。	富山県で胡桃地すべり(290ha、770万m <sup>3</sup> )の発生。 新河川法(法律第167号)の制定。
1965(昭和40年)	12月に大蔵村升玉で、地すべり発生、家屋1棟半壊。	
1966(昭和41年)	 <p>6月28日、大蔵村福地山でがけくずれがあり、宅地約0.5a崩壊、8名死亡。 西村山郡西川町沼川地内で土砂くずれにより旅館埋没7名死亡。</p>	治水長期構想を策定し、第2次治水事業5ヵ年計画を決定(砂防1,780億円)。 土石流発生危険渓流調査を実施(43万戸、15,645溪流)。

	最上川の砂防	日本の砂防
1967(昭和42年)	大雨、土砂くずれ、死者1名、住家全半壊5、土砂くずれ8ヵ所。 潜岩ダム工事全建賞受賞。	急傾斜地崩壊対策事業の開始。 球磨川水系で直轄砂防事業着手。
1968(昭和43年)	最上郡真室川町大字差首鍋字西川地区で大規模な地すべりが発生し住宅、水田、山林、道路被害。	越美山系揖斐川で直轄砂防事業着手。
1969(昭和44年)	8月7日、中沢で土石流出し、耕地約5反歩埋没。	第3次治水事業5ヵ年計画の決定(砂防3,150億円)。 荒川水系、富士山で直轄砂防事業着手。 急傾斜地崩壊危険箇所の再調査の実施(14,081ヵ所)。
1970(昭和45年)	平根地すべり面積500m×200m、落差30m~50m。 豊牧地すべり面積100m×70m、土量10,000m <sup>3</sup>	河川局砂防部に地すべり対策室設置。 土木研究所に急傾斜地崩壊研究室設置。
1972(昭和47年)	平根地すべり対策工事直轄施工告示。	十勝川水系で直轄砂防事業着手。 第4次治水事業5ヵ年計画の決定(砂防6,100億円)。 防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律(法律第135号)の制定。 土石流、地すべり、がけ崩れ危険箇所の総点検(土石流34,747、地すべり5,202、がけ崩れ60,756)実施。
1973(昭和48年)	舟形町舟形、土砂くずれ発生、奥羽本線不通、2日間の流失土砂20万m <sup>3</sup> 、被害4億円。	大淀川水系沖水川の直轄砂防事業着手、宮崎県に移管。 第一回がけ崩れ防災週間を実施。(以後毎年実施)
1974(昭和49年)	4月26日15時05分頃、大蔵村赤松部落の南側の松山(標高181m)が突然山崩れを起し、長さ約200m、巾約100mにわたり15万m <sup>3</sup> の土砂が流出し、死者17名、負傷者13名の人的被害のほか20戸全壊。 8月1日、新庄測候所開設以来の大雨73mm/h 新庄市災害救助法発動(雷雨性豪雨)総額23億668万円。 戸沢村平根地すべり発生。	大山山系日野川水源、大淀川水系高崎川で直轄砂防事業着手。 河川局砂防部に傾斜地保全課設置。 8号台風により香川県小豆島で死者・行方不明者29名、家屋被害1,139戸の災害が発生、また徳島、長野、静岡県で地すべり災害が発生し、更に静岡県、神奈川県でがけ崩れ299件、死者49名、家屋304戸の被害が発生。
1975(昭和50年)	8月6日、県北部を中心に集中豪雨、中小河川が急激に増水氾濫、各所で土砂くずれや山崩れが発生し、道路や鉄道を寸断し、同地方の交通網は完全に途絶。真室川町に災害救助法を発動。被害は死者5名、全半壊92戸、総額188億円。	急傾斜地崩壊対策事業長期計画(51~60年)の策定(19,100箇所、1兆150億円)。 都市対策砂防事業、砂防環境整備事業、緊急地すべり対策事業及び特殊緊急地すべり対策事業着手。 集中豪雨により青森県岩木山周辺で土石流発生、死者・行方不明22名、家屋被害17戸。5号、6号台風により高知・徳島県で地すべりが発生し、(死者9名)、高知県下でがけ崩れ262件、死者28名、家屋被害215戸、の被害。
1976(昭和51年)	8月5日、最上郡真室川、金山両地区激甚災害対策特別緊急事業に指定される。	桜島で直轄砂防事業着手。 17号台風により香川県小豆島で死者・行方不明119名、家屋被害2,001戸の災害が発生。兵庫県等で、死者5名、家屋被害428戸の地すべり災害及び岡山県等でがけ崩れ633件、死者49名、家屋被害532戸。
1977(昭和52年)	黒淵地すべり発生、国道47号全面通行止3日間、片側通行27日間。	土石流等災害危険箇所の再点検の実施(土石流62,272、地すべり5,616、がけ崩れ64,284)。 阿武隈川水系須川、天竜川水系遠山川で直轄砂防事業着手。 第5次治水事業5ヵ年計画(昭和52~56年度)の決定(砂防1兆700億円)。
1978(昭和53年)	最上川水系右支鮭川・直轄砂防工事着手。	有珠山噴火、災害発生、行方不明者3名。 木曾川水系・九頭竜川水系・石狩川水系で直轄砂防事業着手。
1979(昭和54年)	黒淵地すべり防止区域直轄地すべり対策工事着手。 平根地すべり発生。	飯豊山系胎内川・吉野川上流で直轄砂防事業着手。
1980(昭和55年)	小六郎沢ダム工事全建賞受賞。	
1981(昭和56年)		直轄火山等緊急対策砂防事業着手(富士山・桜島)。 桜島で直轄砂防事業着手。 手間川水系甚之助谷区域、阿賀野川水系赤崎区域で直轄地すべり対策事業着手。
1982(昭和57年)	12月、新庄工事事務所新庁舎落成。	石狩川水系豊平川で直轄砂防事業着手。 第6次治水事業5ヵ年計画(昭和57~61年度)の決定(砂防1兆5,200億円)。 急傾斜地崩壊危険箇所の再点検の実施(72,258箇所)。 7月11~31日、九州、中国地方を中心に梅雨前線のため大雨。広島223mm/日、長崎448mm/日、長崎長与町187mm/時を記録した。死者339名、行方不明6名、負傷856名、家屋全半壊1,127戸、同流失131戸、ガケ崩れ3,531ヵ所。23日の長崎豪雨では死者、行方不明者299名の被害。
1983(昭和58年)	赤川流域の砂防工事に関する調査に着手。 鮭川上流中の股の右岸に土石流予警報装置設置。	7月22日~23日、山陰を中心に梅雨前線のため集中豪雨。島根県で最高555mm、山口県で200mmを記録した。死者、行方不明117名、負傷171名、家屋全半壊2,968戸、流失128戸、堤防決壊201ヵ所、山、ガケ崩れ2,709ヵ所の被害。
1984(昭和59年)		9月14日、長野県西部地震(M6.8)発生、死者29名、建物全半壊、流失87戸の被害。
1985(昭和60年)	8月23日、第4回国際地すべり研究会開催。	2月15日、新潟県青海町の土砂災害、死者10名外被害。 7月26日、長野市上松の地附山で大規模な地すべり。特別養護老人ホーム「松寿荘」と団地60戸を押しつぶした。死者、行方不明26人の被害。
1986(昭和61年)	豊牧排水トンネル完成。	1月26日、新潟県権現岳で表層なだれが発生。幅200m、長さ600m、約60万m <sup>3</sup> の新雪が民家11戸をのみこんだ。死者13名、負傷者9名の被害。 7月10日、九州、山口地方は梅雨前線の活発化で72.5mm/時の雨量を記録。死者18名の被害。
1987(昭和62年)	赤川水系直轄砂防工事に着手。 豊牧排水トンネル工事全建賞受賞。	

# 写真で見る 思い出の記録



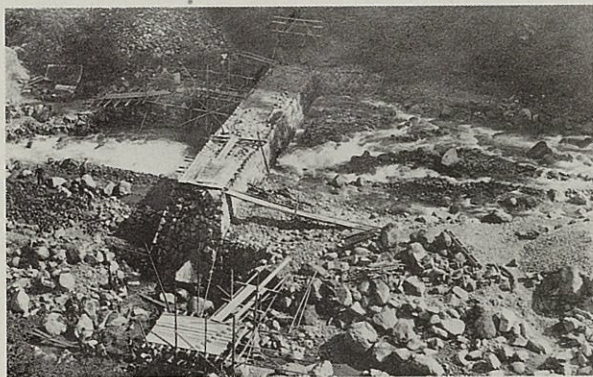
昭和13年 濁沢合流点、元本沢の宿舎附近にて



昭和14年 立谷沢砂防工場にて



昭和13年 5月2日 立谷沢砂防工場の除雪作業



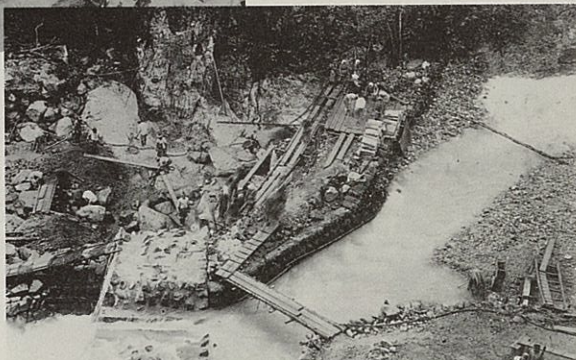
昭和13年10月11日 立谷沢川支流 濁沢第1号堰堤  
右岸側築立及左岸側 掘削



昭和13年 8月8日 立谷沢川支流濁沢第1号堰堤掘削



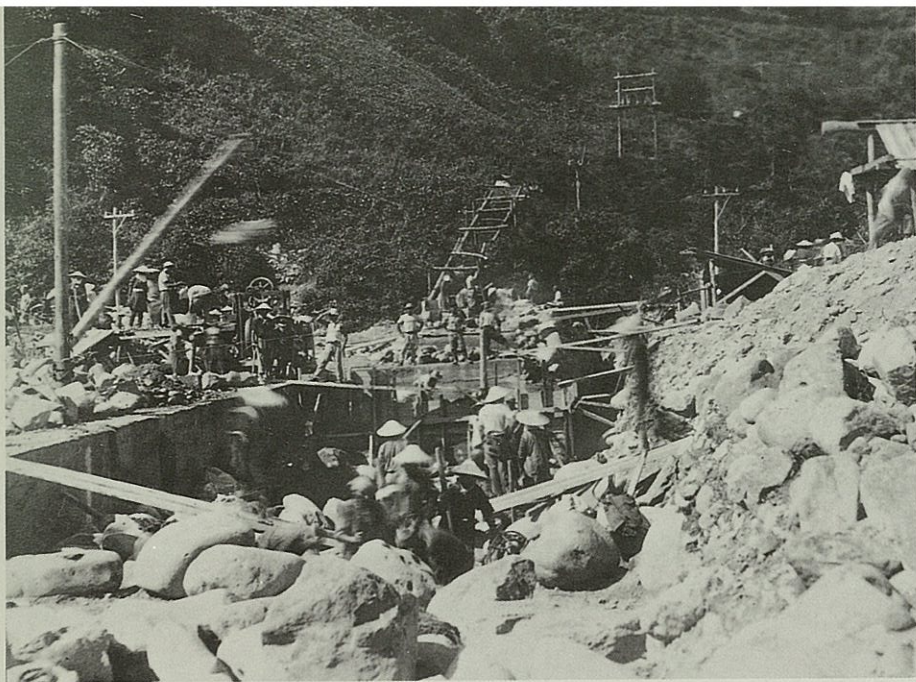
昭和17年 5月27日  
立谷沢本沢濁沢第3  
号副堰堤排水路掘削  
並に締め切りの状況



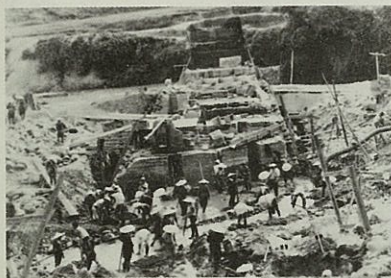
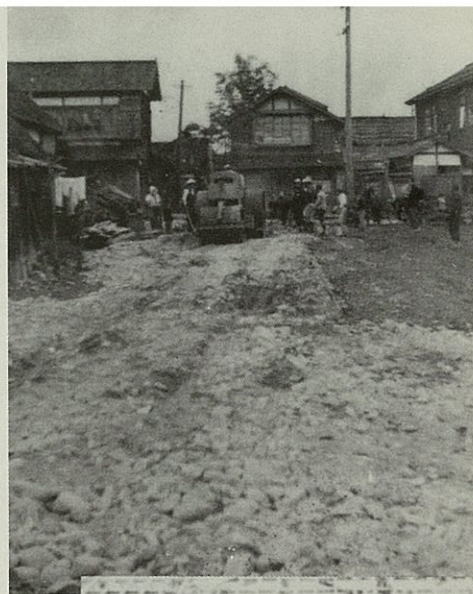
昭和17年 7月20日 濁沢第3号副堰堤右岸岩盤掘削並に  
(砂礫転石)掘削終了築立工事に着手



昭和14年 本沢地内  
濁沢ダム工事のための労務者宿舎



昭和24年 8月 六淵堰堤基礎工事



昭和25年 六淵本堰堤



昭和25年 8月 最上川水系砂防工事事務所敷地造成から完成まで



昭和26年 六淵堰堤 赤木正男氏視察



昭和26年 肘折ダム工事現場見学

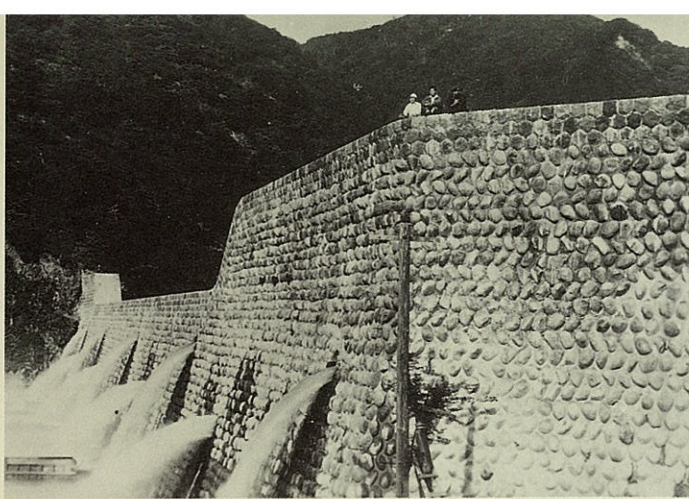


昭和26年頃 労務者輸送当時の面影



昭和26年 吉田所長砂防ダム講義

昭和26年 六淵堰堤工事中



昭和27年 六淵堰堤  
(昭和29年全建準賞受賞)



昭和28年1月 最上川水系砂防工事事務所前 倉上氏送別の時



昭和29年9月  
寒河江川(根子川)上流崩壊状況調査



昭和29年 本沢見張所にて

昭和32年8月  
寒河江川砂防管内  
吉田事務所長 視察



昭和32年8月  
寒河江川砂防管内  
吉田事務所長 視察



昭和33年頃 本沢ダム工事中



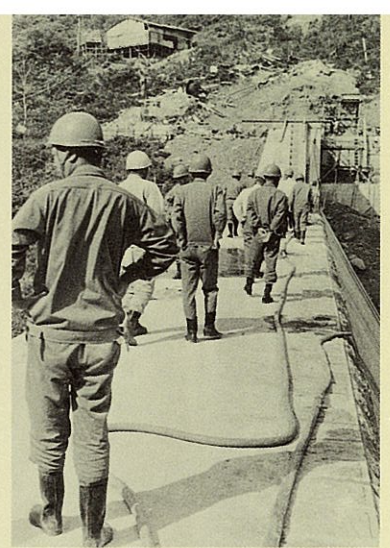
昭和35年7月頃 立谷沢川砂防出張所職員(赤沢第1ダム局長賞受賞)



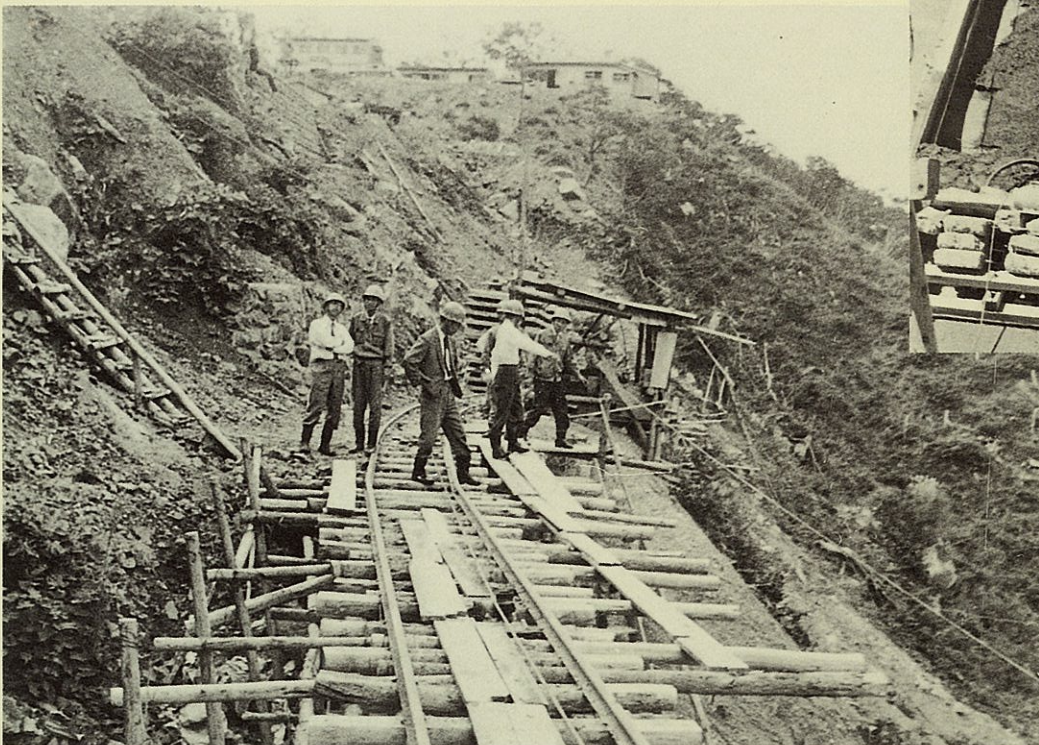
昭和39年11月 善宝寺にて工事安全祈願



昭和40年7月16日 潜岩ダム定礎式



昭和41年8月 潜岩ダム完成間近



昭和41年10月 潜岩ダム工事中本局主任監査官現地視察



昭和41年9月 潜岩ダム右岸保護工



昭和41年までの新庄工事事務所  
立谷沢砂防出張所



昭和48年頃 本沢ダム工事中

# 愛するふるさとをらしまでも

## 美しい自然と多彩な民俗文化。



新庄まつり／新庄市



地藏倉／大蔵村



梅公園／真室川町





月山夏スキー／西川町



コバイケイソウ(月山山頂)



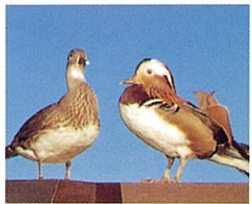
イワウメ(月山9合目)



県の花・紅花



県の獣・かもしか



県の鳥・オシドリ



県の木・さくらんぼ



自作イカダレース大会／立川町



多層民家／朝日村



金山杉／金山町



最上川舟下り／戸沢村



建設省東北地方建設局  
**新庄工事事務所**

〒996 新庄市小田島町5番55号  
TEL 0233 (22) 0251



コイワカガミ (月山 9 合目)