

立春を迎え、今後は寒さも少しずつ緩み始め、春の気配が忍び寄ってきそうです。越美山系砂防事務所では、今後のより良い工事施工に向けて、現場代理人等の方々との意見交換会を開催しました。また、今後想定される土砂災害の対応強化のため、越美山系大規模土砂災害合同防災訓練が実施されました。

## 発注者&受注者で意見交換

事務所管内の砂防工事に関係する職員及び工事関係者の安全意識高揚と、建設業に対する魅力の回復を目的として「越美山系砂防事務所と現場代理人等との意見交換会」を1月29日に開催しました。参加者は事務所職員の他、当事務所の工事受注業者の現場代理人・監理技術者など20名以上の方々、砂防施工管理研究会の方々、また国土交通省の側からは、水管理・国土保全局砂防部及び整備局河川部より出席いただきました。

砂防部保全課の山本補佐より、昨今の砂防事業についての話題提供、受注業者の方による安全対策事例の発表の後、現場の施工円滑化・総合評価方式・担い手の確保等について、事前のアンケート結果を基に意見交換が行われました。



意見交換会の様子

## 土砂災害に対する合同防災訓練を実施

越美山系大規模土砂災害危機管理連絡調整会の合同防災訓練が、1月25日に本巢市の本巢体育センターで行われました。訓練には、当事務所を含めた国土交通省の他、本巢市、揖斐川町、岐阜県（警察含む）、水資源機構、中部電力㈱、消防など、約100名が参加をしました。

訓練では、台風に伴う豪雨による大規模土砂災害の発生を想定し、初動対応から二次災害防止対策まで、各段階においてそれぞれの機関が対応方法を報告し合った後、訓練の進行者が報告内容を総括して振り返る、学習型訓練という方法で行われました。



連絡調整会長を務める本巢市長の開会挨拶



二次災害防止のための応急対策を策定

## 急峻な斜面での施工に苦勞 =大谷川=

揖斐川町坂内広瀬（さかうちひろせ）地先で工事を進めてきた大谷川（おおたにがわ）第3砂防堰堤道路工事（施工：㈱久保田工務店）は、大谷川に3基目となる砂防堰堤を建設するための工事用道路を作っています。今年度の施工箇所は急峻な地形の箇所、メタルロード工法による施工を、昨年引き続き行いました。

なお、来年度も引き続き工事用道路の施工を行い、早期の堰堤着手を目指します。



下部工の施工が完了

## 降雪前の完成が合い言葉 =地谷=

揖斐川町坂内坂本（さかうちさかもと）地先で工事を進めてきた地谷（ちたに）第2砂防堰堤工事（施工：西建産業㈱）は、土石流を捕捉し下流の土砂災害の軽減を図り横山ダムの貯水池への土砂流入を抑制する事を目的に、地谷に2基目の砂防堰堤を建設する工事で、今年度予定した工事内容が完成しました。

なお、来年度も引き続き砂防堰堤の施工を行い、竣工を目指します。



雪の中の地谷第2砂防堰堤

### 現場技術者の声

本工事は、資材運搬道路の構築工事です。主工種としてメタルロード工法による施工でした。施工箇所は山間部の狭小かつ複雑な地形であった事から、掘削作業は重機で作業できない為、発破併用人力掘削となり掘削完了まで大変苦勞しました。また、メタルロード施工完了が冬季であった事から、積雪前の工事完了を目指し工程調整に努力し施工を行い無事完成を迎える事が出来ました。最後に工事関係者、地域住民の皆様方のご理解・ご協力有り難うございました。



監理技術者  
㈱久保田工務店  
高木 誠治さん



監理技術者  
西建産業㈱  
大郷 和幸さん

現場は標高約600mで旧揖斐高原スキー場内に位置し豪雪地域でもあり、冬季施工は安全と品質に多大なリスクが伴うため、当初から降雪前又は、年内完成を合い言葉に作業に取り組んできました。途中台風11号の出水では心が折れる思いもりましたが、現場従事者皆の強い思いで年内完成を達成することができました。また、地元坂本地区、諸家地区の皆様には大変なご理解とご協力をしていただき、ただ感謝しかありません。この場をお借りしましてお礼申し上げます。

## 昭和40年(1965)災害／『奥越豪雨』②

## 【揖斐川筋】

## 東杉原埋没。幸いに人的被害は僅少

場所：岐阜県揖斐郡藤橋村《現揖斐川町》，揖斐川左岸  
東杉原集落

発生日：昭和40年(1965)9月14日～15日

災害形態：高濃度に土砂を含んだ洪水流の氾濫

東杉原周辺の山地の地質は美濃帯の中～古生層である。輝緑凝灰岩、粘板岩が主体で、部分的に砂岩が分布する。揖斐川はこの山地を刻んで穿入（せんいゆう）蛇行（流路だけでなく谷全体が蛇行）している。東杉原集落付近では、揖斐川は東北東から西南西方向へ流れ、両岸に北西～南東方向の支谷が合流している。支谷の谷壁斜面は南西側が緩く、北東側が急になる傾向がある。これは、地層の傾斜を反映したものと考えられる。東杉原集落を横切って北西～南東方向のリニアメントが通っており、これと交差して同集落南方には東北東～西南西方向のリニアメントが2本通っている。

昭和40年災害時に氾濫した東前の谷は、花房山付近に源を発し、北西に流れて揖斐川に合流する流域面積3.4km<sup>2</sup>の支谷である。上流部には古い大規模崩壊の痕跡があり、その末端にはブロック状の崩壊土砂が残っている。災害前の東前の谷は、東杉原集落の立地する沖積錐（ちゆうせきすい）に深い谷を刻んでおり、揖斐電《揖斐川電気工業株（現イビデン株）》導水路は河床より約10mの高さで谷を跨いでいた。災害後の河床は災害前に比べ著しく上昇しており、現在、揖斐電導水路は東前の谷の河床下を横過している。

この災害は瞬時に起こったものではなく、長時間にわたって土砂の氾濫域が拡大したものである。聞き取り調査と藤橋村史を元にして、当時の経過を記す。

## 9月14日

21時30分頃、東前の谷の洪水氾濫により川沿いの家屋が浸水し始める。

22時頃、前の谷橋が破壊される。

23時前、東前の谷が一時減水した後、再び激しく増水する。

## 9月15日

1時頃、揖斐電導水路の横過部が土石や流木で塞がり始める。

7時頃、濁水が揖斐電導水路を越えて集落へあふれだす。

14日20～21時に、時間雨量のピーク109mm（建設省《現国土交通省》杉原観測所）を記録しており、初期の増水と局地的氾濫は、この降雨によるものと考えられる。昭和40年11月撮影の空中写真で見ると、東前の谷上流には厚く堆積した河床の土砂が、12,000m<sup>2</sup>にわたって二次移動した跡が見られる。これが氾濫土砂の供給源と考えられる。また、東前の谷中流には、溪岸崩壊地や小支谷からの崩壊土砂の押し出しが認められ、14日23時前の一時的な減水はこれらの土砂が一時谷を閉塞したためと推定される。

東杉原集落は、土石流が溪口で氾濫・堆積して形成された沖積錐上に立地している。すなわち、沖積錐上は元来土砂災害の危険度の高い土地であり、東杉原集落では大正時代にも土砂災害の記録がある。

上流部の厚く堆積した河床の土砂が二次移動した区域は、古い大規模崩壊地から供給されたブロック状の土塊が堆積していたところで、地下水位の上昇により移動したものと推定される。河道閉塞によると思われる14日23時前の一時的な減水の後、突発的な土石流が押し寄せることなく濃度の高い土砂流が継続したことは、河道閉塞が小規模であったか、河道閉塞部の決壊が徐々に進んだものと考えられる。上流から運搬された土砂により河床が上昇し、これが揖斐電導水路横過部の閉塞につながった。集落内に氾濫した洪水流は、土砂を堆積して流路が高くなると低い方へ流れを変えるということを繰り返し、氾濫域は集落全体に広がっていった。減水期に、後続流によって流心部が浸食されて蛇行した河道が形成された。

被害を受けた家屋の多くが倒壊せずに土砂に埋没していることや、場所によっては氾濫開始後に避難したにもかかわらず死傷者が出ていないことから、この洪水流は比較的低速であったと推測される。

この災害には災害救助法が適用された。16日～18日に自衛隊によって交通確保のための土砂取り除き作業と、集落内を流れている水を元に戻すための浚渫（しゅんせつ）作業が行われた。18日からはブルドーザーが出動し、川の流れの安定と土砂に埋まった家屋の掘り出しに着手したが、2～3mの深さで埋まっている家屋の掘り出しは難航した。氾濫土砂をすべて除去することは不可能であったため、氾濫土砂の上に集落が再建された。すでに災害前に、東前の谷の溪口から約150m上流に、岐阜県によって設けられた堰堤工があった。災害後、岐阜県によって、溪口とそこから約200m上流に堰堤工が設置され、溪口の堰堤工から連続して沖積錐上に3面張りの流路工と床固工3基が設けられた。また、昭和49年（1974）に当事務所によって、溪口から約500m上流に東前の谷第1砂防ダムが設置された。

<つづく>

出典：越美山系災害史（原文のまま）

《 》はクマタカ通信転載にあたっての補足箇所  
発行：越美山系砂防工事事務所 平成10年10月

## 揖斐川町が満10歳

平成17年に、旧揖斐川町、谷汲村、春日村、久瀬村、藤橋村、坂内村の1町5村が合併して、現在の揖斐川町が誕生しました。1月31日には合併10周年の記念式典が開催され、当事務所の岩男事務所長も出席して、お祝いさせていただきました。



記念式典の様子  
(揖斐川町より提供)



クマタカ通信をメール配信します。配信希望の方は下記宛に「配信希望」とメールを送信して下さい。  
また、クマタカ通信の感想やご意見もお待ちしています。

発行 国土交通省中部地方整備局  
越美山系砂防事務所 揖斐川砂防出張所  
〒501-0619 岐阜県揖斐郡揖斐川町三輪2303-3  
Tel: 0585-22-3526 Fax: 0585-22-6626  
E-mail: [ibigawasabo@cbr.mlit.go.jp](mailto:ibigawasabo@cbr.mlit.go.jp)