61　日川砂防事業が果たした役割

財団法人　砂防・地すべり技術センター　安養寺信夫，○中村 智之
（前）山梨県土木部砂防課長　野沢利雄

1．はじめに

わが国において古くから行われてきた砂防とは，山腹工など荒廃斜面での対策が主体であったが，明治時代に入り，オランダ等海外からの砂防技術，コンクリート等の新素材が導入されて現在の渓流における対策が中心の砂防工事へと変革を遂げてきた。

砂防法が明治 30 年に制定され，国の砂防行政の基礎が固まるとともに，砂防に対する積極的な姿勢が明確に示された。明治 43 年 8 月関東地方を襲った台風を契機として明治 44 年度より第一次治水計画が決定され，同年富士川水系砂防工事が取り挙げられている。これが砂防法に基づく直轄砂防事業の始まりであり，当時の砂防技術を集めて行われた対策工等，わが国独自の砂防工事として近代化へ向けた第一歩となる日川の砂防工事の概要と建設された砂防施設が地域に対して果たした役割について紹介する。

2．日川砂防事業の概要

富士川水系笛吹川支川日川は，大菩薩峠を水源とし，甲府盆地の東端で笛吹川と合流する。日川下流部は土砂氾濫が繰り返された箇所で，現在の山梨県勝沼町およびその周辺にあたる。特に，明治 40 年(1907)［死者：233 人］，43 年(1910)［死者：24 人］と続いた大水害では，県下全域で河川が氾濫したが，この中でも特に，明治 40 年の笛吹川支川日川，重川流域における災害は激甚で，山崩れ・土石流により笛吹川合流点となる石和まで日川沿いの家屋は流され，または土砂に埋まったとされている。土砂で埋没した田畑の復旧の目処も立たない者が数多く，2,000 名以上の者が北海道に移住し、この災害の復旧と治山治水に役立たせるため、県内山林の約半分を占める広大な御料林が恩賜林（県有林）として下賜されたほどである。

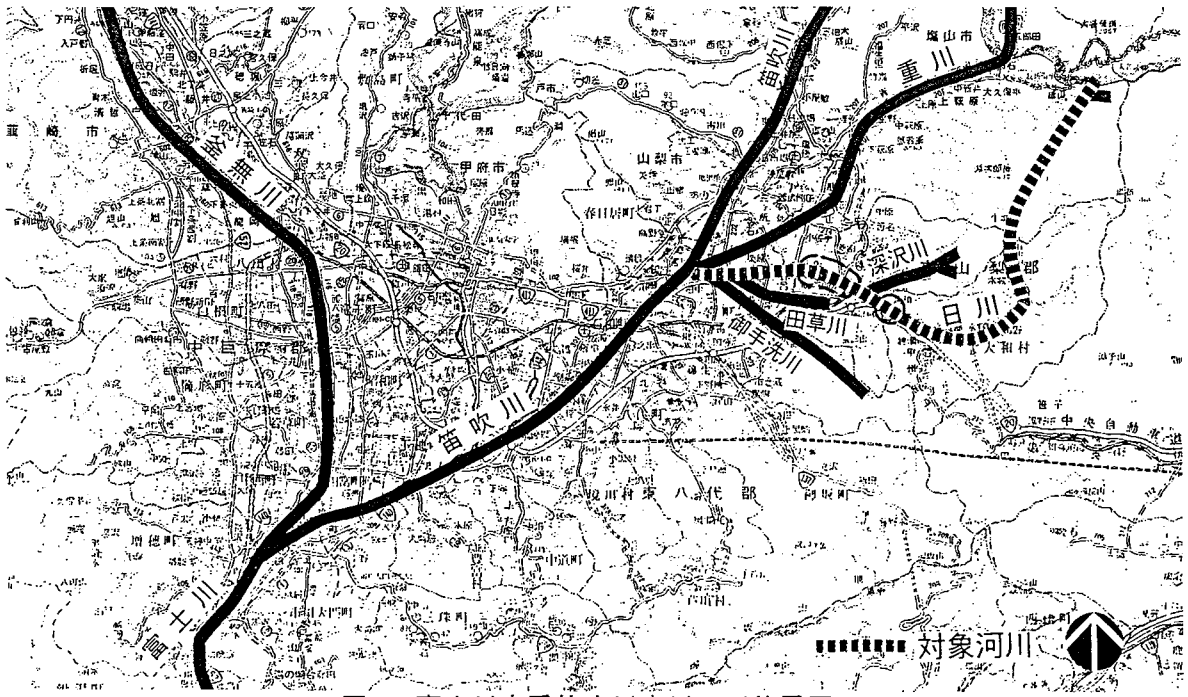

図-1　富士川水系笛吹川支川日川位置図

明治 44 年(1911)の「第 1 次治水計画」により，日川流域は直轄砂防工事区域に指定された。同年 10 月，勝沼工場（大正 9 年(1920)には日川工場と改める）を設置し，直轄砂防工事に着手した。緊急を要する第 1 期工事として大正 4 年度までに河道整正のため下流部（扇状地）の水制工 76 基（内 2 基欠損）を施工，第 2 期工事として昭和 8 年度まで上流部の砂防堰堤等が継続施工され、砂防堰堤 1 3 基，床固工 4 基を整備して直轄砂防事業は概成し，これらの施設は山梨県に引き継がれた。

■日川水制群（明治44年～対象4年）

水制工は災害直後に緊急を要する対策として真っ先に行われたものである。これは氾濫域の最上流流路約2.8kmにわたって76基（内2基欠損）が設置されており，流路を固定させるとともに土砂の氾濫を促して堆砂させる遊砂地施設を目的としていたと考えられる。

現状では，水制工群により固定された流路に護岸工が設けられ，日川沿岸はぶどう畑として利用されている。水制工は護岸に突端が，またぶどう畑の中ではその天端部が見られるのみである。

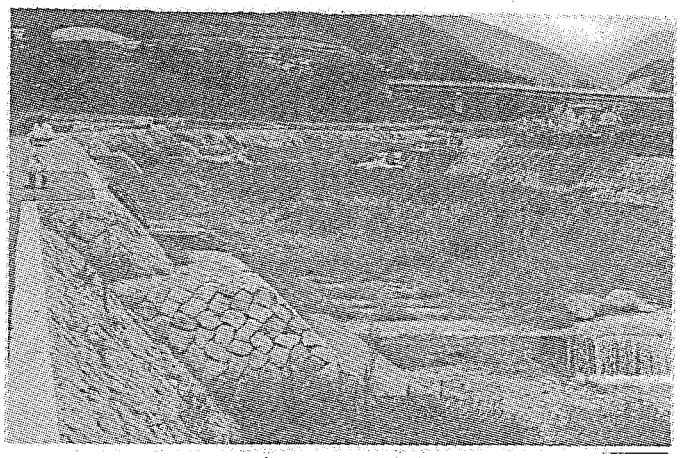

写真-1　日川水制工

■砂防堰堤群（対象4年～昭和8年）

山間部に13基の砂防堰堤が設けられた。

この内，最下流部に最初に施工された勝沼堰堤は河道の屈曲部した地形を活かして建設された。岩盤を水通しにするという秀逸なアイデアにより現在では自然の滝の景観を呈している。また，基礎部分に砂防堰堤として初めてコンクリートが用いられた施設であり，国の登録有形文化財に指定されている。

コンクリートの部分的使用，自然を活かした構造など現在の堰堤へと移り変る変換時期の施設として非常に興味深い。

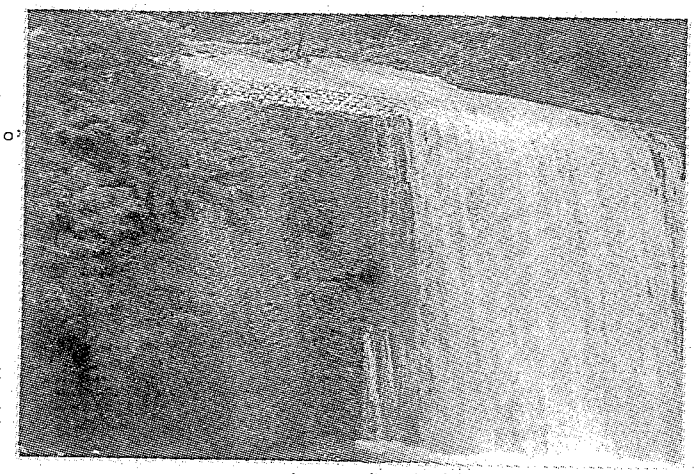

写真-2　勝沼堰堤

3．果たした役割

日川砂防事業は，その目的である土砂の抑制による土砂災害の防止と下流への土砂流出調節を的確に果たしている。砂防施設が概成した昭和10年には，直轄事業の契機となった明治40年，43年の災害時と同規模の出水があった。この時，砂防未着工の甲府市を貫流する荒川と韮崎町の塩川が特に著しい災害を受けたが，砂防工事が概成した日川ではほとんどの被害を免れた。この事実は，砂防工事が山間の不便な場所で行われるため，治水上の効果をあまり理解されていなかった当時において，砂防の必要性を示す格好の事例として大きく取り上げられた。

また，土砂流出の調節により安定した日川水制工周辺は，ぶどう栽培の場として利用され，観光農園，ワイン醸造産業といった勝沼町の基幹産業産業を育む基盤を築いた。そして長年にわたって洪水氾濫を抑え，地域の安定した発展を促したと考えられる。現在，勝沼町では「ぶどうとワインと花の町」づくりが進められている。今後も砂防事業の多面的な関わりにより，自然環境を創成し地域振興に寄与する公共事業としての役割を果たして行くことになると考えられる。

4．おわりに

明治から昭和初期にかけて行われた砂防工事であるが，勝沼堰堤のように自然の地形を活かし，景観・経済性に優れた施設など，今後望まれる砂防施設のあり方について学ぶべき点が多々ある。

資料を提供頂いた勝沼町教育委員会の室伏主査，山梨県砂防課の諸氏に深く感謝致します。

参考文献

1)建設省関東地方建設局 富士川工事事務所：数字で見る富士川砂防便覧，平成2年10月
2)「山梨県砂防誌」編集委員会：山梨県砂防誌，平成9年3月
3)（社）全国治水砂防協会：日本砂防史，昭和56年6月
4)（社）全国治水砂防協会：日本の砂防，平成2年3月
5)赤木正雄：砂防一路，昭和38年7月