



# 日本の林業遺産を知ろう



写真1 4号堰堤(昭和29年竣工)

## つぼけさわ もくせいちさんえんていぐん 坪毛沢ヒバ木製治山堰堤群

(一社) 日本木質バイオマスエネルギー協会 矢部三雄

治

水三法(河川法、砂防法、森林法)が制定されてから十年が経過した明治40年と43年に甚大な水害が発生しました。こうした状況に対処するため、政府内に河川事業、砂防事業、森林治水事業による本格的な治水計画策定に向けた臨時治水調査会が設けられました。調査会の審議を経て十八力年間で1億7千万円ほどの治水予算が計上されました。しかし、河川、砂防事業を管轄する内務省は、農商務省が管轄する森林治水事業に予算を配分することを認めません。こうした農商務省の窮状を見かねた大蔵省の若槻礼次郎事務次官は、治水予算とは別枠で森林治水予算を計上する判断をします。

こうして、明治44年度から第一期森林治水事業がスタートしました。これ以降、計画的な治山事業が現在まで継続されています。

青森大林区署(当時)においても、第一期森林治水事業の最初の工事として、津軽半島中央部の荒廃渓流であった飯詰川上流部坪毛沢流域の保全工事を計画します。工事内容は、堰堤6基のほか護岸片法継枠2基などで、大正5年に施工されました。このうち堰堤は、施工地までの資材輸送手段が確保できなかったことから、現地で調達した青森ヒバ材によ

番号	施工年度	名称	規模 (m)	
			延長 (L)	高さ (H)
①	昭和33年	1号木堰堤	20.0	2.5
②	大正 5年	2号木堰堤	8.0	不明
③	昭和32年	3号木堰堤	4.5	3.0
④	昭和29年	4号木堰堤	17.0	3.5
⑤	大正 5年	5号木堰堤	6.0	2.3
⑥	昭和28年	6号木堰堤	8.0	3.0
⑦	大正 5年	7号木堰堤	8.0	1.0
⑧	昭和29年	8号木堰堤	10.0	3.0
⑨	昭和29年	9号木堰堤	14.0	3.0
⑩	大正 5年	10号木堰堤	10.0	1.0
⑪	大正 5年	11号木堰堤	12.0	2.0

表1 坪毛沢堰堤一覧

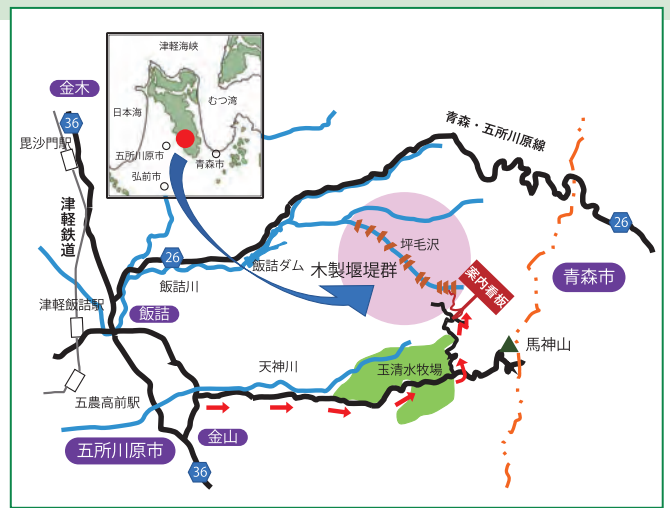


図1 坪毛沢位置図

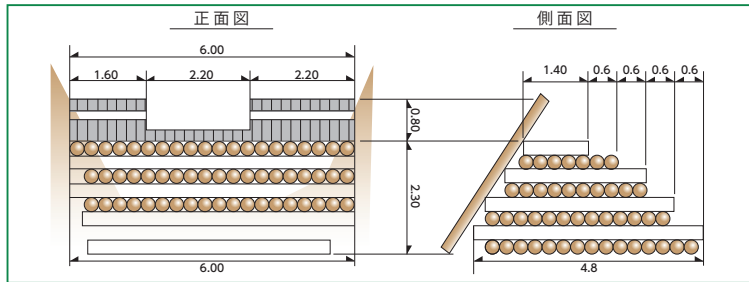


図2 堰堤構造図

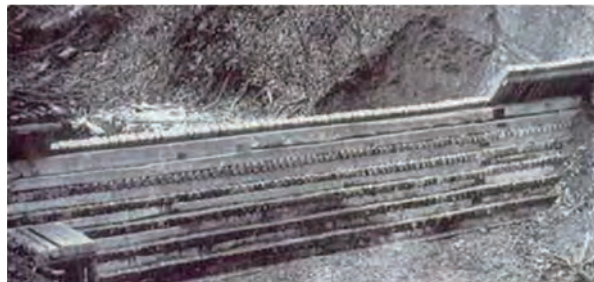


写真2 施工中の4号堰堤 (戦後)



写真3 2号堰堤 (大正5年竣工)

**堰**  
堤の構造は、大正期のものは、青森ヒバの丸太を堰堤断面が台形となるように縦横に敷き詰めて積み上げ、堰堤上流部の土砂が衝突する部分には斜めに丸太を並べ、鋼製ポルトで結束したものでした(図

る木製堰堤とされました。  
また、戦後になっても渓流荒廃が発生したこと、昭和28年以降、深間工、山腹工が断続的に施工されています。その中で、青森ヒバ木製堰堤も6基が追加施工されました。

**堰**  
堤群は、施工から百年ないし60年以上が経過しています。大正5年施工のものは袖部の破損など損傷が進んでいるものの5基が現存し、戦後のものは6基とも施工時の姿を留め、ともに治山堰堤群としての機能を発揮し続けています(写真3)。部材の腐朽状況について国がピロディン試験を実施したところ、大正期、戦後の施工のものとも、若干の表面腐朽が見られる程度でした(表2)。

2)。戦後のものも大正期のものを踏襲していますが、部材は現地面で取り加工が施され、より安定した構造とされています。

(単位：mm)

名称	施工年度	平10年	平成29年	令和2年
1号木堰堤	昭和33年	20~40	25~40	22~34
2号木堰堤	大正 5年	19~40	16~20	18~20
3号木堰堤	昭和32年	—	18~24	18~26
4号木堰堤	昭和29年	18~26	17~27	20

注1. ピロディン試験は、一定のエネルギーによる鋼製ピンの打ち込み深さ(貫入)を測定し、木材の腐朽判定を行うものである。  
2. 横材流水部での調査結果である。

表2 ピロディン試験の結果

**近**  
年、林業土木施設への木材利用が推進されていますが、坪毛沢ヒバ治山堰堤群は治山施設への木材利用の嚆矢であり、地球温暖化対策の走りともいえるものです。

地元では、木製堰堤群の林業遺産への選定を契機として、先に選定されていた津軽森林鉄道遺構とともに、その歴史的価値を後世に伝えていく活動を展開する「北津軽林業遺産伝承協議会」が令和4年3月に設立されています。