

9. 元宇田治山工事について

蟹田営林署

大内田 實

1. はじめに

東津軽郡平館村元宇田地区は、国道280号線沿いの急峻な土地で、しかも狭い平地が南北に走り、山脚部に民家が密集する、いわゆる軒先国有林である。

元宇田地区は、民家の背後が急傾斜地であるため、常に落石や土砂が崩れ落ちてくるなどの危険性があったために、昭和31年から治山工事を実行してきたが、平成元年をもって概成したので、その経緯等について発表するものである。

2. 施工地の位置及び概況について

施工地は、津軽半島北部の平館海峡に面した、山腹の急な傾斜地に位置し、東津軽郡平館村長屋形国有林2林班と小班他で、標高は10～15m、最大積雪深は約1m、平均気温は9°C、平均降水量は約1700ミリである。

施工地の周囲は、ヒバを中心とした天然林である。(図-1)位置図

3. 本復旧までの経緯

昭和31年から57年までは、比較的小規模な治山工事を行ってきた。

しかし、60年の自然災害によって斜面の崩壊が発生し、落石等によって人家に被害を与える虞れが生じたため、地元から復旧工事の陳情があり、61年に治山全体計画を見直し、62年から本格的な治山工事に着手し、総工費1億3,600万円を平成元年に概成した。(写-1)

4. 施工状況

本施工地は急峻な山腹斜面を形成しており、斜面上部には露出岩が所どころに見られる。

中腹部では、石礫を含む表土層が雪溶け水や凍結・融解等により、崩れ落ちているのがあちこちに見られる。(写-2)

また、斜面下部の急な傾斜地には、小さな崩壊地が点在している。

そこで、これらから直下の家屋等を保全するために、本施工地で施工した主な工法は次のとおりである。

(1). コンクリート土留工

山腹斜面の山脚の固定を図るための基礎工として、また、中腹の不安定な土層の固定を目的として、コンクリート土留工を施工した。

なお、落石から家屋等を守るために、落石防護柵も併せて布設している。

(2). 樹脂のり砕工(写-3)

斜面下部の急傾斜地は、土質条件が悪いので全面被覆により、斜面の固定と早期緑化を図るために、樹脂のり砕工を施工した。

(3). 落石防護柵工

斜面の表土層には、多量の小石が混入していることから、落石による家屋の被害を防止するために、斜面の中腹部に落石防護柵工を施工した。

(4) . 丸太柵工・土のう筋工

地表水の流下による土壌の移動の防止と、表土層を固定して植物の成育に良好な環境条件を作り出すことによって、山腹斜面の早期緑化による安定を図るために、丸太柵工、土のう筋工を施工した。

(5) . 落石防止網工

斜面上部の風化の進んだ露出岩が、滑落する虞れのある箇所には、落石による家屋の被害の防止のために、落石防止網工を施工した。

(6) . コンクリート谷止工

溪床勾配を緩和し、山脚を固定して崩壊を防止すると共に、下流への土砂流失を防止することを目的に、鶴ノ鳥沢に谷止工を施工した。

(7) . 水路工

山腹工を施工する際に考慮すべきことの一つに、水の処理の問題がある。

山腹の斜面は必ずしも一様ではなく、ところにより小沢となっている所もあり、降雨の時や融雪期に、大量の流水が発生することがある。

その様な所には、掘割り水路を設けて流水の処理を図った。

また、のり枠に布設している水路やコンクリート土留からの排水は、宅地沿いに水路を設置して、国道沿いの水路まで誘導している。

5. 考察

施工後の現地の状況は、山腹斜面が非常に良く安定しており、今後は緑化が一気に進行してゆくものと信じている。

元宇田治山工事が完成したことにより、地元住民から「今後は安心して生活ができる」と感謝されている。

また、国有林治山事業のPRのために国道から見える所には、「国有林治山事業施工地」という看板を設置し、広く国有林を理解してもらう様に配慮している。

なお、平舘村の広報に元宇田治山工事の紹介を行い、広く住民に国有林のPRを行った。

他にも、当署で行っている航空実播工についても、蟹田町の広報に掲載してもらう予定である。

6. おわりに

今後とも、技術の研鑽を積み重ねながら、国土の保全と森林の造成という大きな目的のために、微力ではあるが努力したいと思っている。

また、治山工事は、巨額の投資を必要とすることから、国有林治山事業が地元理解される様に、従前に増してPR活動にも努力したい。

(図-1) 位置図

施工地の位置

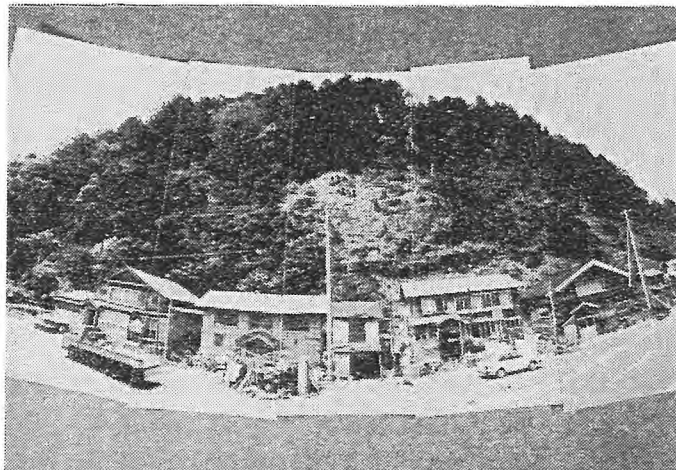


(写-1) 工種別一覧表

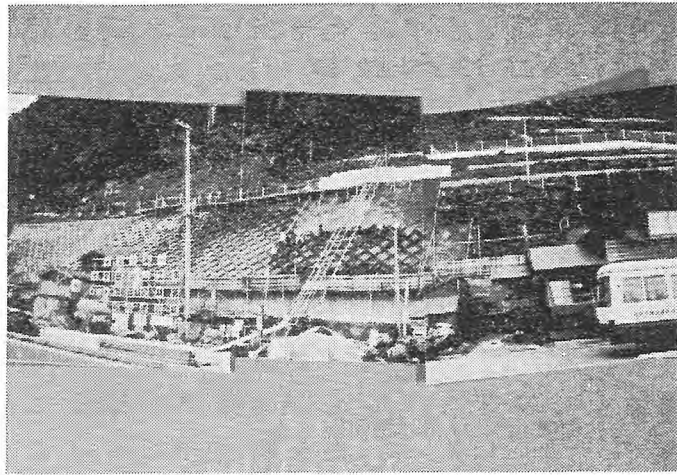
元宇田治山工事 年度別工種一覧

施行年度	工種	45	コンクリート谷止
31	コンクリート護岸	52	コンクリート土留
32	金網	53	ガラス柵
33	金網	54	ガラス柵 ロータフェンス
34	金網	57	コンクリート土留(溝上)
36	コンクリート谷止 コンクリート護岸	62	コンクリート土留丸太柵水路 土の筋 植樹の林ロータフェンス
42	編みヒドゲシ植生盤 落石防止柵	63	コンクリート土留落石防護柵 丸太柵上の筋 植樹の柵
43	落石防止柵 埋伏工	元	コンクリート谷止 植樹の柵 コンクリート土留 落石物置柵

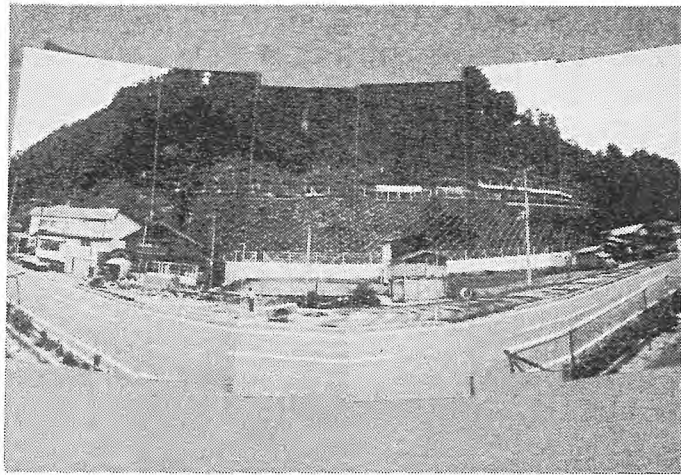
(写-2) 工事前の状況



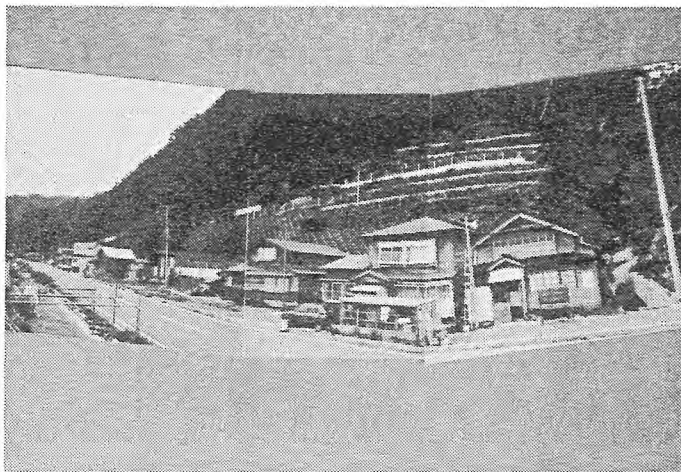
(写-3) 工事中の状況



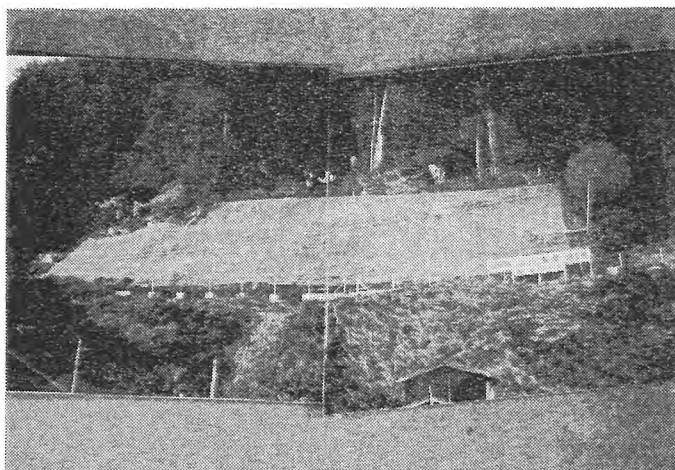
(写-4) 工事後の状況



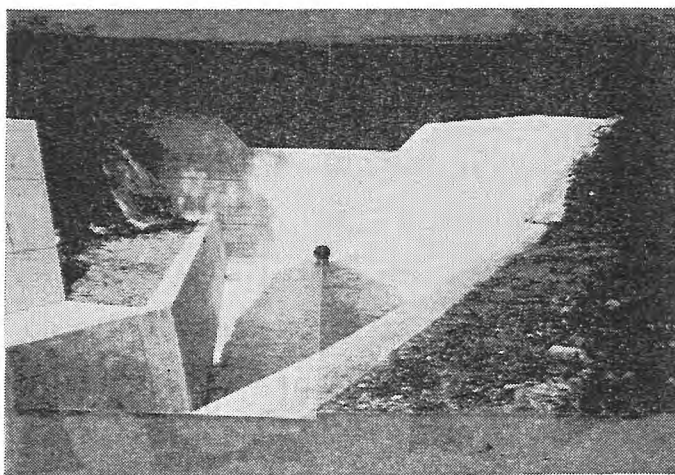
(写-5) 工事後の状況



(写-6) 工事後の状況



(写-7) 工事後の状況



(写-8) 工事後の状況

