

間伐材を利用した休憩所の製作

大間営林署 基幹作業職員 ○加藤良悦
 “ 嘉賀直光
 次 長 鈴木俊一
 業務課長 大竹武司

1 はじめに

年間を通して、特に冬季間の風が強いことで有名な大間町にある大間営林署は、県内有数のヒバ地帯を管轄に持っており、スギ素材を扱う林産加工場等はほとんどない状況にある。また、管内にはスギノアカネトラカミキリによる被害が多いため、スギ素材の市場価格は県内他地域に比べ一層低いものとなっている。そのため、間伐売払跡地には市場性は低いが利用可能な丸太が放置されている実態にある。

一方、当署における各現場に設置している休憩所は、その大半は廃車されたバスを改造し利用しているが、近年一般入林者が増えるにつれ廃バス利用休憩所に対するいたずらや自然景観上の違和感等から、休憩所の見直しが必要とされて来ている。

そこで、当署における間伐売払跡地にスギ残材があること及び保育間伐材の活用に着目し、これらの残材を利用し自然と調和のとれた休憩所を製作したので発表することとする。

2 間伐処分状況

当署の近年における間伐の立木販売及び保育間伐状況を平成4年度から6年度の3カ年で見ると、数量・単価は表-1のとおりである。また、素材生産業者実行結果に基づく残材率と収穫調査実査の標準木は、販売実績のうち3カ所を抽出すると表-2のとおり非常に高いものとなっている。これは、全国的なスギ素材価格の低迷と相まってトビクサレ被害による品質低下により、市場価格が伐出費をカバー出来ないため残材として林内に放置されていることによるものと考えられる。

表-1 間伐処分状況

	販売数量 (㎡)	販売単価 (円/㎡)	保育間 伐量(㎡)
平成4年度	2,079	239	216
平成5年度	2,785	1,136	553
平成6年度	2,216	968	993

表-2 残材率

林小畷	林齢 (年)	残材率 (%)	標準木	
			胸高直径(cm)	樹高(m)
57 ㍊	36	54	18	13
30 ㍊	44	50	24	16
42 ㍊	41	57	22	14

3 休憩所の現状

当署における休憩所数は、平成5年度末現在で17ヶ所あり、そのうち廃バスを改造し利用しているものが16台である。しかし、その大半が老朽化しているため、平成6年度に7台について廃棄し、現在は9台となっている。

廃バス利用の休憩所は、ほぼ全流域に設置していたが、一般入山者の目にとまる機会が多く、写真-1のとおり窓ガラスを割られるなどのいたずらが目立つこと、自然景観に違和感があること、廃バス利用休憩所の廃棄には1台あたり5～6万円の経費を要すること等、問題点が多くその改善を検討していた。

写真-1 休憩所の現況写真



4 スギ間伐材利用による休憩所の製作

以上のことから間伐残材及び保育間伐材を利用し、景観への考慮、資源の有効活用、国有林のPR等を兼ね備えた休憩所を製作した。

(1) 製作工程

ア 設計

設計図は、安全懇談会等の場において現場職員の意見を聞きながら作成したが、設計図といえる程のものではない。平面図・表面図・側面図は、図-1・2・3のとおり間取り2間×3間、南北に窓を設置し、玄関はアルミ戸を取り付けるよう設計した。

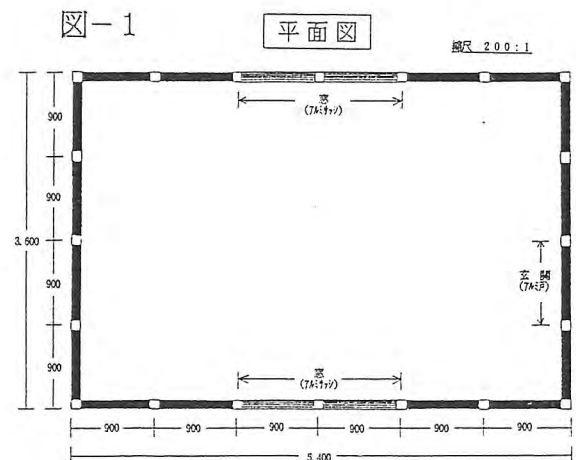


図-2 表面図

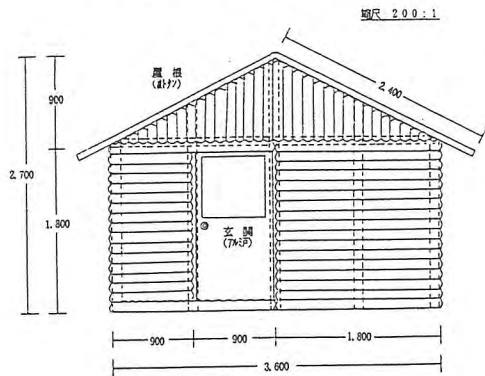
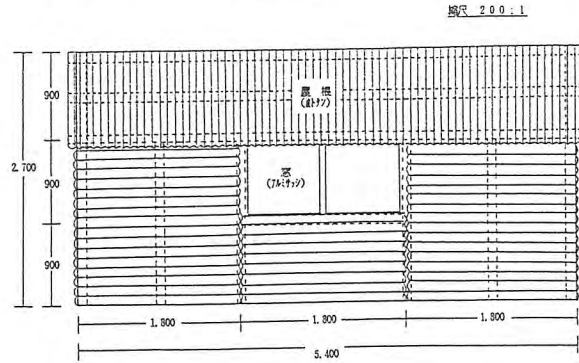


図-3 側面図



ア 搬出・運搬

林道沿線の間伐販売箇所跡地において林内放置されている残材及び保育間伐材を人力により林道まで搬出し、長さを1mないし2m程度に揃え、軽トラックにより署まで運搬した。(林内搬出・運搬の状況は写真-2・3のとおり)

写真-2 搬出状況



写真-3 運搬状況



イ 製材

一署一品活動に利用している丸ノコを台付けし、丸太が安定するようホルダーを固定して写真-4のように製材し、間伐材の製材が完成する。

写真-4 製材状況



ウ 組み立て

基礎は長さ約40cmの丸太を若干土に埋めその丸太の上に土台を据えつける。構造材の主要部分はヒバ角材を用い、その他の箇所については間伐材を使用した。外壁は間伐残材を製材した長さ1.8mの部材を打ちつけた。

(写真-5・6・7・8)

写真-5 組み立て状況

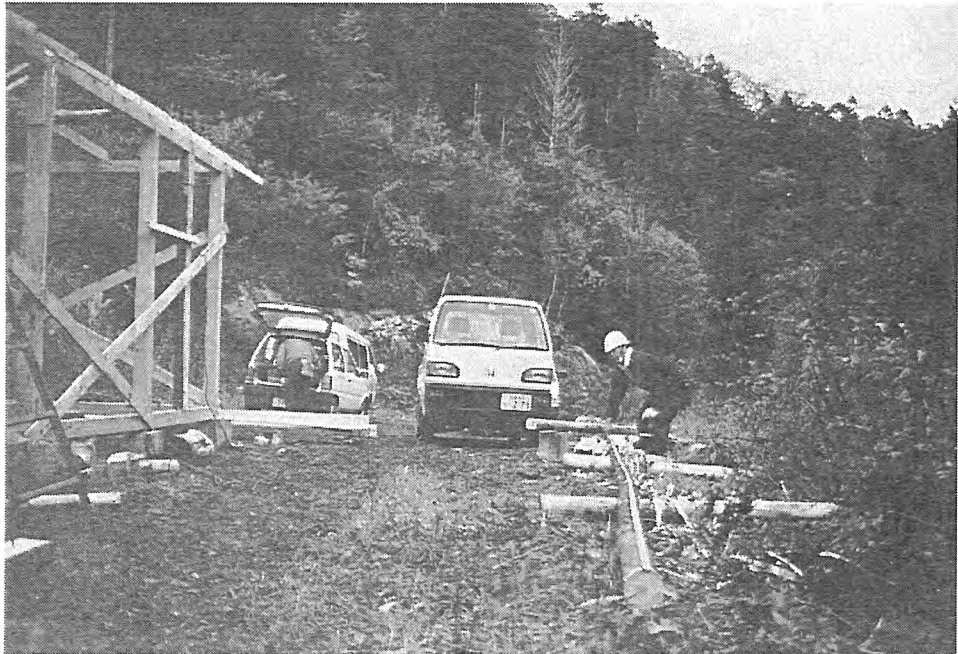


写真-6 組み立て状況

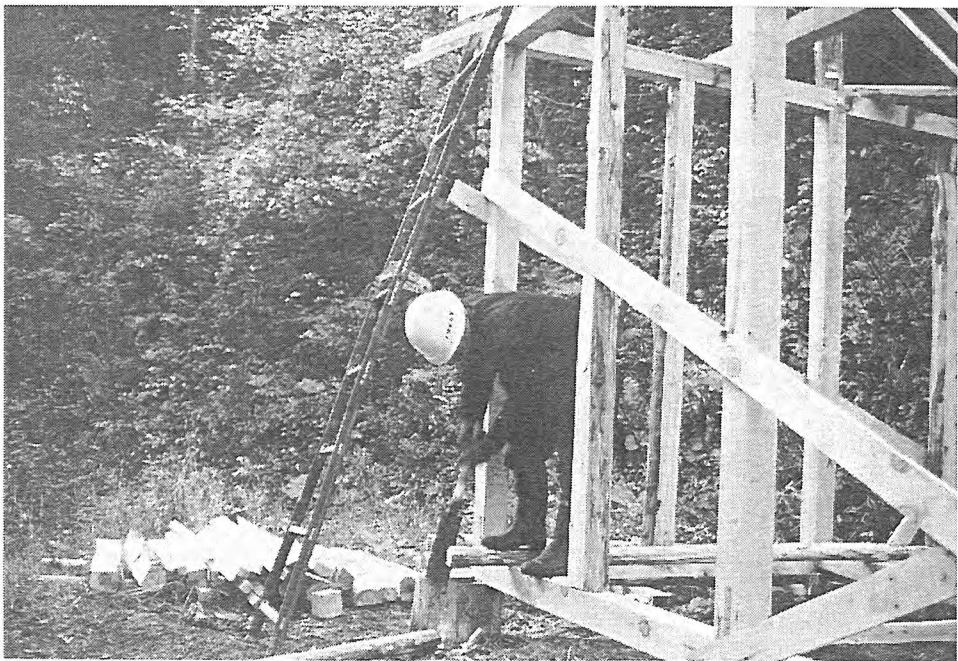


写真-7 組み立て状況

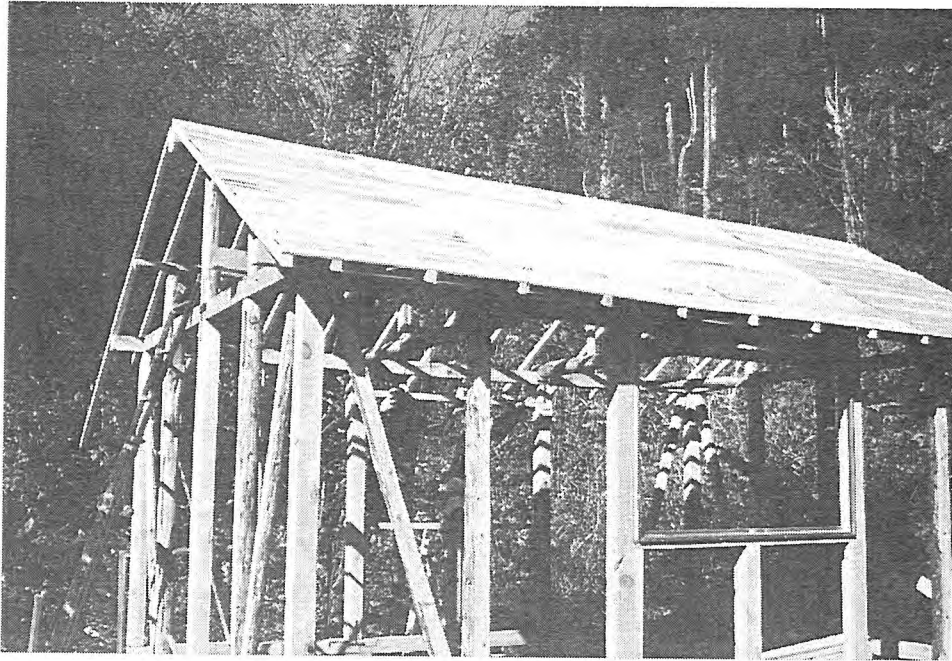


写真-8 完成状況



(2) 経費及び人工数

表-3 購入経費

休憩所製作に要した人工数は、搬出・運搬9人、製材11人、現地製作14人の計34人であり、所要経費は表-3のとおりである。その他工具等については署の備付けのものを使用した。

物 品	数 量	単 価	金額(円)
角 材	15 本	1,000	15,000
タルキ	30 本	500	15,000
コンパネ	12 枚	1,648	19,776
野地板	6 坪	1,600	9,600
トタン	13 枚	760	9,880
釘等備品			15,690
計			84,946

5 製作結果と改善点

(1) 工夫点

- ・ 製材工程で丸太が直線上に挽けるように固定ホルダーを考案した。
- ・ 雪の重みに耐え得るよう母屋を通常より多く使用した。
- ・ 改修、移動等を考慮し仕口は付けず、カスガイ及び角金物を利用した。
- ・ 当初、丸太を半割りにし釘で打ちつける予定であったが、風雨が入るところから半割りの耳を落とし隙間が出来ないようにした。

(2) 反省点

- ・ 皮等の不要物の廃棄運搬に手間が掛かった。
- ・ 設計図が見取図的なものであったことから、部材数量を正確に把握出来なかったため、製作途中で不足する部材が出てきた。
- ・ 屋根は波トタンにしたが、より一層の景観とのマッチングを考えれば、他の建材（例えばルーフィング・フェルト）も考えるべきであった。
- ・ ほとんどが生材だったので、製材から時間が経つにつれて乾燥により狂いが生じ、打ちつけの際に隙間ができた。

(3) 改善点

- ・ 皮の廃棄、材の運搬等を効率化するため、現地で皮剥き、製材をする。
- ・ 屋根の建材を効果的、経済的、景観的見地から選択する。
- ・ 丸太を乾燥させるため、雨天時等を利用して皮剥きを実行し、乾燥期間を長くする。
- ・ 保育間伐実行に際し、利用可能なものは搬出し易いように切断しておく。
- ・ 綿密な計画を立てスムーズな作業の流れ、効率化を図る。

6 まとめ

今回初めての試みということもあり、試行錯誤しながらも当初の計画である景観の考慮、資源の有効活用等を目的とした休憩所を製作することができた。また、休憩所を利用している者の感想は、居住性、気密性は大変良いとのことである。(写真-9)

所要人員、経費、部材選択等改善点も多く、今後の課題は山ほどあるが、当署におけ

る休憩所の現状から今後においても必要に応じて継続していきたいと考えている。

写真-9 利用状況

