

## 7. 間伐小径材の加工利用に関する試験

### (2) 間伐材を利用した簡易組立ハウスの製作

高橋和言・松尾健次

#### 〔目的〕

間伐材の利用拡大を目的に、丸太のままでの活用については、治山林道の現場への導入が求められ、マニュアルが作成されてきている。しかし、製品としての利用については、木工品生産が主であり、間伐材の消費量増大には、結びつき難いのが現状である。このため、間伐材の消費量を増大し、かつ都民が木材に親しめる機会をつくり出すことができる製品の開発を目指す。

#### 〔方法〕

出来るだけ多くの間伐材を使用して製作が行え、キャンプ場等で都民が利用できる製品として『簡易組立ハウス』の試作、評価を行った。『簡易組立ハウス』の製作にあたっては、製品開発の目的に加え以下の考えに基づき行った。

- ① 家族4人が2時間で組立や解体が出来、繰り返し使用が可能であること。
- ② 分解した部材一式は、運搬が容易な大きさであること。
- ③ 形状寸法は幅2m、奥行き2m、高さ2m前後とし、すでにキャンプ場に設置されている既成品の形状にとらわれず、形に変化をもたせるようにすること。
- ④ 屋根等一部の部材については、木材でない素材の使用も考慮されるが、出来るかぎり間伐材を使用すること。

なお、間伐材における利用方法の検討、試作品の評価には木材の生産・利用に関係する方々の協力をいただいた。

#### 〔結果〕

完成した試作品を写真-1に示した。また、外観図を図-1に示した。構造は壁1面に対して2枚のパネルを門（間伐材使用）で連結した。床は、間伐材で枠を作り、板を敷き、壁パネルの接続には金具を使用した。屋根は、ビニールシートを用いた。

この結果、壁パネルが、間伐材を多く使用したため重くなりすぎた。壁パネルの枠（柱）や、板（壁面）の軽量化、または細分化による軽量化の必要が明らかになった。床も同様に、スノコ状にするなどによる軽量化の必要が明らかになった。これらは、目的に加えた考え①及び②に、ほど遠い結果になった。

組立においては、パネルが板であるため湿度による狂いが生じて、簡単に組立が出来なくなる箇所が生じた。これについても、目的に加えた考え①にほど遠い結果になった。この解決策としては、接続箇所の金具に遊びを設けるか、金具をボルトナットやバックル等に変えるなどが考えられる。

屋根は目的に加えた考え④より、間伐材を使用することも検討したが、設置が容易に行えるシートで覆うことにした。しかし、雨風が強いと室内に雨水が伝わってくる恐れがあるので、屋根シートを覆う雨避け用シートを用いる必要があると考えられた。

以上の結果を踏まえて、改良型を試作するとともに、試作品に対する都民の反応や評価を把握し、製品の開発を目指していく。

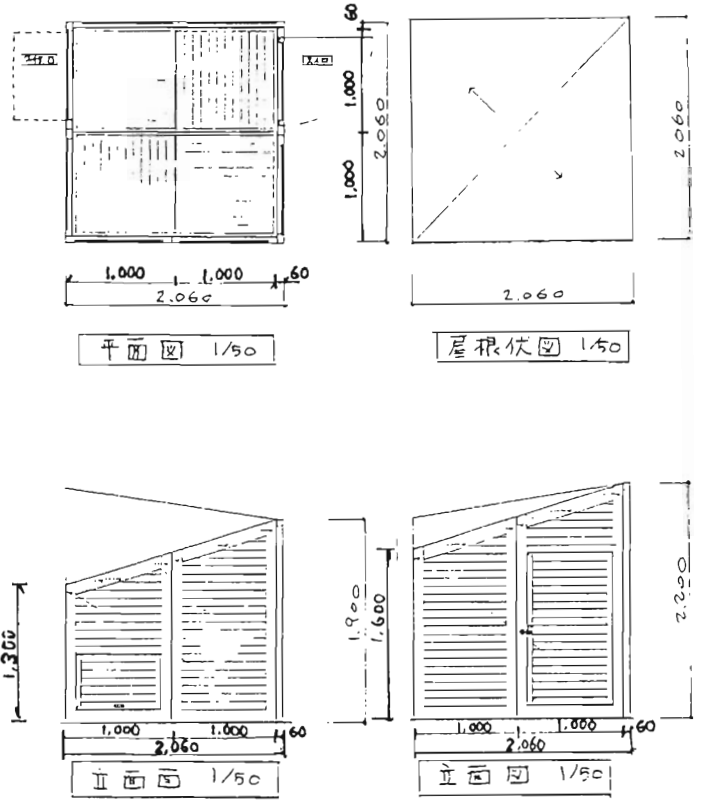
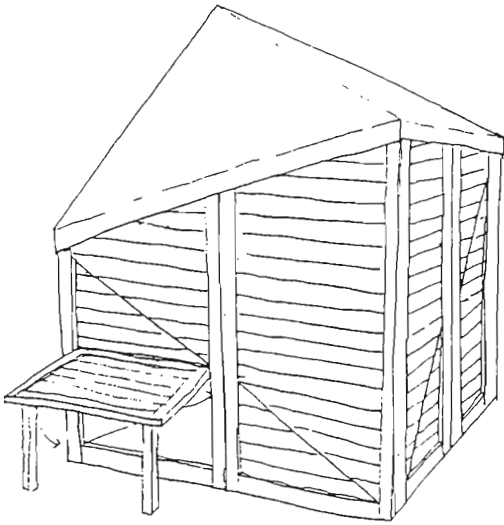


図-1 簡易組立ハウス（壁パネル方式）の外観図



写-1 簡易組立ハウスの試作品