

製材業・木工・家具工業等の生産技術の向上に関する研究

ー県産針葉樹材を利用した木製品のモデル開発ー

見尾貞治

1. はじめに

最近、県下の家具や建具業界では、スギ・ヒノキなどの国産針葉樹材を使用した家具・建具などの製造が始まっており、そのための技術開発が求められている。これまで、この業界ではスギ材やヒノキ材は軟らかくてキズがつきやすいため、家具や建具の材料には適さないものとされていた。しかし、消費者の好みの多様化や柔らかみのある快適な生活空間が求められる風潮の中で、スギ材やヒノキ材のもつ風合いに目が向けられるようになった。

ここでは、ヒノキ材の上品で柔らかい素材感を生かした幼児用家具の製作を試みた。

なお、デザイン開発にあたっては、岡山県木材加工技術アドバイザー石丸進氏に指導・助言を得た。商品化のための加工・組み立ては県内の家具製造業者の協力を得た。

2. 目的

この研究は幼児教育の現場からの要請によるものである。幼児教育を行う生活空間を作り出す上で、幼児が馴染みやすい素材を使用した生活用具の製作である。そこで、スギやヒノキ材の柔らかく暖かみのある素材特性を生かし、保育所で使う昼寝用ベッドと椅子の製作に取り組んだ。

3. 試作製品

1) 保育所用幼児昼寝ベッド

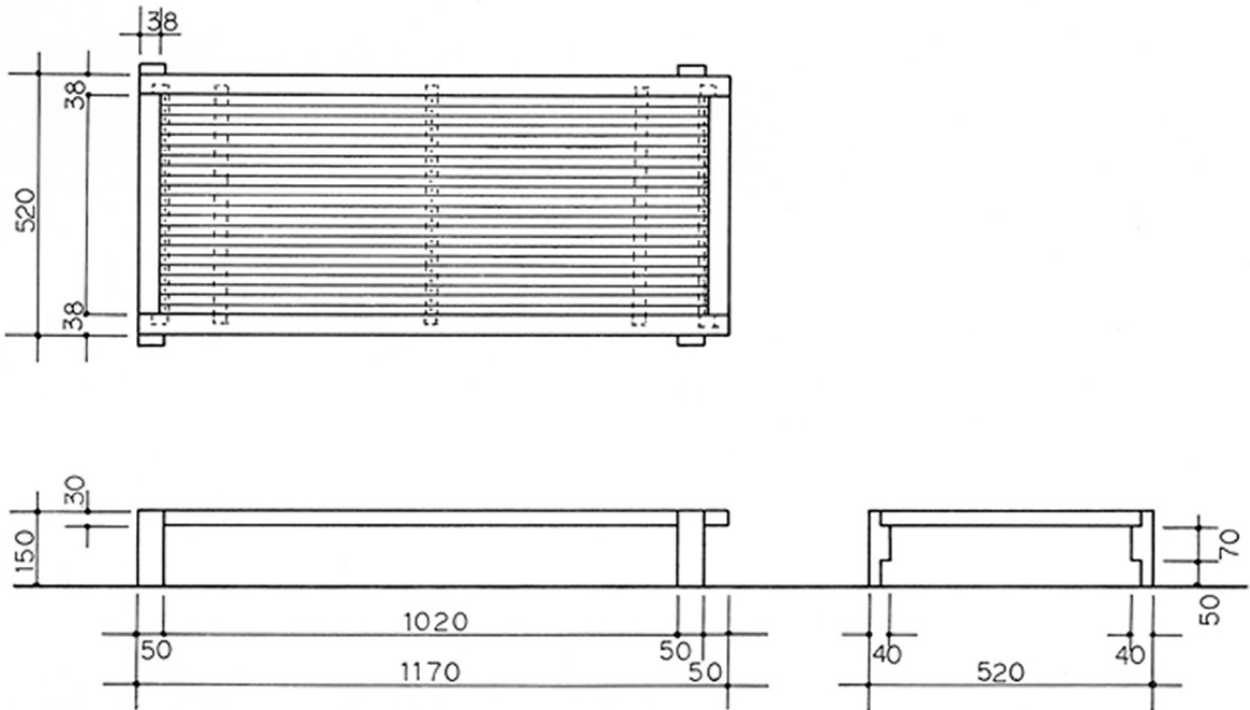
ベッドの試作品を写真1に、設計図を第1図に示す。ベッドフレームと脚にはヒノキ材を使用し、とこ板に竹を使用した。ベッドは収納時に場所をとらないように、何段にも積み重ねられるスタッキング方式とした(写真2)。このため、脚はフレームの外側に取り付け、ヘッド側とフット側のフレームへの取り付け位置をずらして、収納の際にヘッド側とフット側を交互に積み重ねるようにした。また、脚は内側の上下を切り欠き、中の突出部の上面はベッドフレーム受けとした。下面は積み重ねた時に下にくるベッドのフレーム止めとした。これにより、上下のベッドのとこ板の間に突出部の長さ分の隙間をつくり、布団収納スペースを設けた。とこ板は幼児の体重で軽くたわむ(中央部で10mm程度)ことを想定して、厚さ6mm×幅20mm×長さ1070mmの竹材を並べた。使用にあたっては幼児が自力で移動できるように軽量化をめざし、重量4kgを目標とした。仕上げは木製品保護用オイル系自然塗料を塗布した。



写真1 幼児用昼寝ベッド



写真2 積み重ねた状態



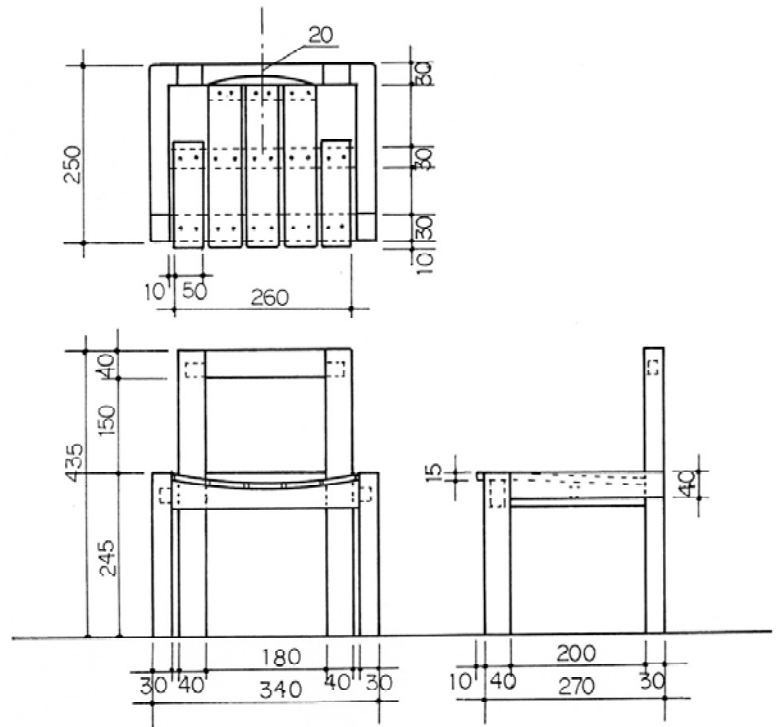
第1図 幼児用昼寝ベッド設計図

2) 保育所用幼児椅子

椅子もスタッキング方式とした。写真3の場合は、背もたれになる後脚を座の両横フレームよりも内側に取り付けた。第2図の平面図に示すように、両横フレームの内側の座板を短くして、スタッキング時に上に重ねる椅子の後脚が入る空間を設けた。写真4の場合は、第3図に示すように、後脚を座の両横フレームの外側に取り付けた。スタッキング時は後脚が下にくる椅子の座をまたがる形になる。座板の向きも脚の取り付け方によって、前後に縦並びと横並びで安定感を出した。仕上げは、ベッドの場合と同じく、木製品保護用オイル系自然塗料を塗布した。



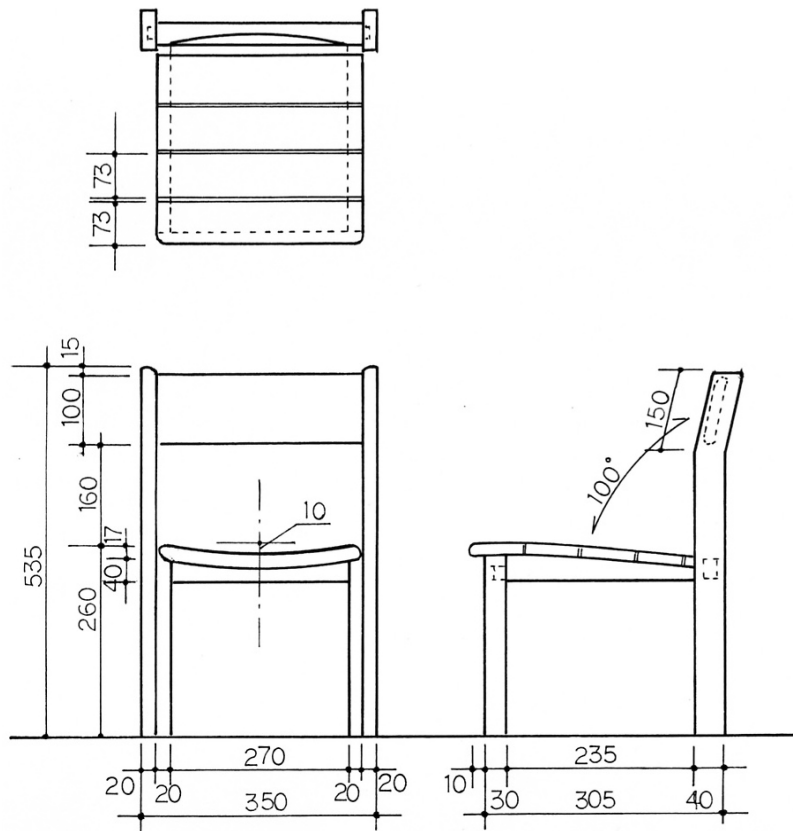
写真3 幼児用椅子 (A)



第2図 幼児用椅子 (A) 設計図



写真4 幼児用椅子 (B)



第3図 幼児用椅子 (B) 設計図