

木製学童机および椅子の試作

見尾貞治・中村睦男

1. はじめに

最近、住環境に、特に幼稚園や小中学校等の教育施設に木材を使用した場合、児童・生徒の情操に極めて良好な影響を与えることが広く認識されてきた。このため、鉄筋コンクリート校舎の床や壁を木質内装材で仕上げることや、さらに木造校舎の建設までも増加している。

本県でも、情操教育の効果を高めるため、教育環境に木材・木製品をできるだけ多く導入することを検討しており、当センターでも、この方向で学童用の木製机と椅子の製作を試みた。

2. 仕様と外観

用いた材料はヒノキおよびスギの台形集成材で、津山国産材加工協同組合で製造されたブロックを板材に製材して使用した。その他にスギ挽き板を使用した試作品も作製した。

仕上げは、針葉樹材の表面にできるだけ硬さを付与することと、木材の材色を活かすため、ポリウレタン樹脂の透明塗料をのハケ塗りした。

中学生までの成長は個人差が著しく体型体格にはかなり差異があること、また成長期の児童が常に最適な条件で使用できること等を考慮し、机、椅子とも、高さが10cm程度変更できるようにしてある。

試作品の寸法は、

①スギ台形集成材製品の場合、

机	； 天板の大きさ 48x60cm、	高さ 61~75cm、	重さ 約 9kg
椅子	； 座高 34~41cm		重さ 約 3kg

②ヒノキ台形集成材製品の場合

机	； 天板の大きさ 48x60cm、	高さ 58~68cm、	重さ 約10kg
椅子	； 座高 32~42cm		重さ 約 4kg

③スギ材製品の場合、

机	； 天板の大きさ 60x90cm、	高さ 60~70cm	重さ 約18kg
椅子	； 座高 35~45cm		重さ 約 4kg

試作品の外観を写真1から写真3に示す。

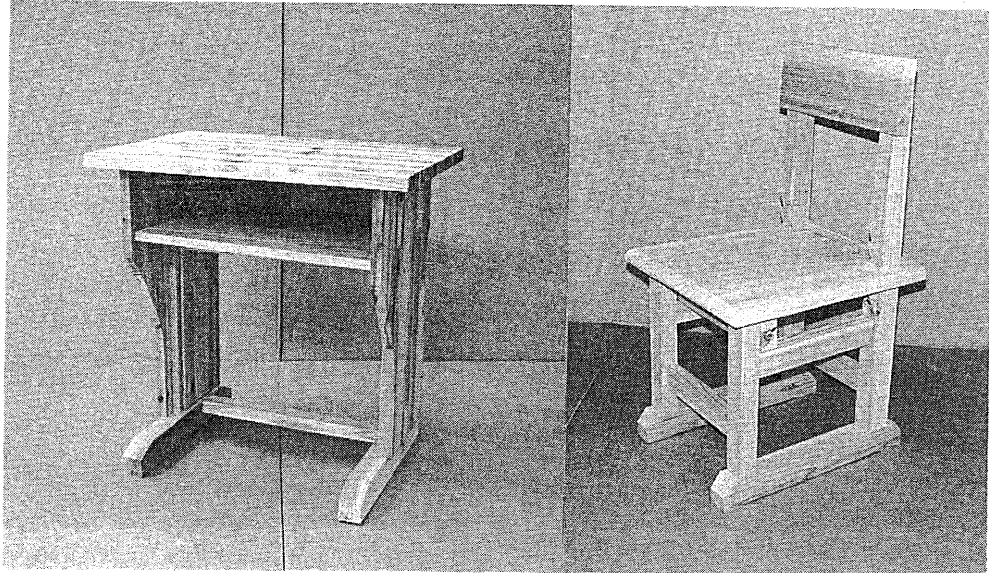


写真1 スギ台形集成材製品

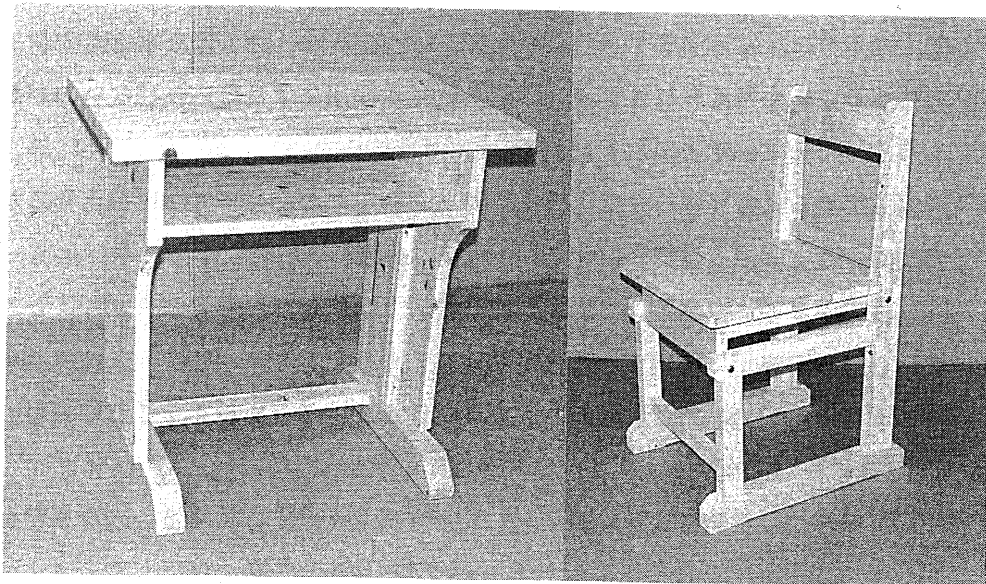


写真2 ヒノキ台形集成材製品

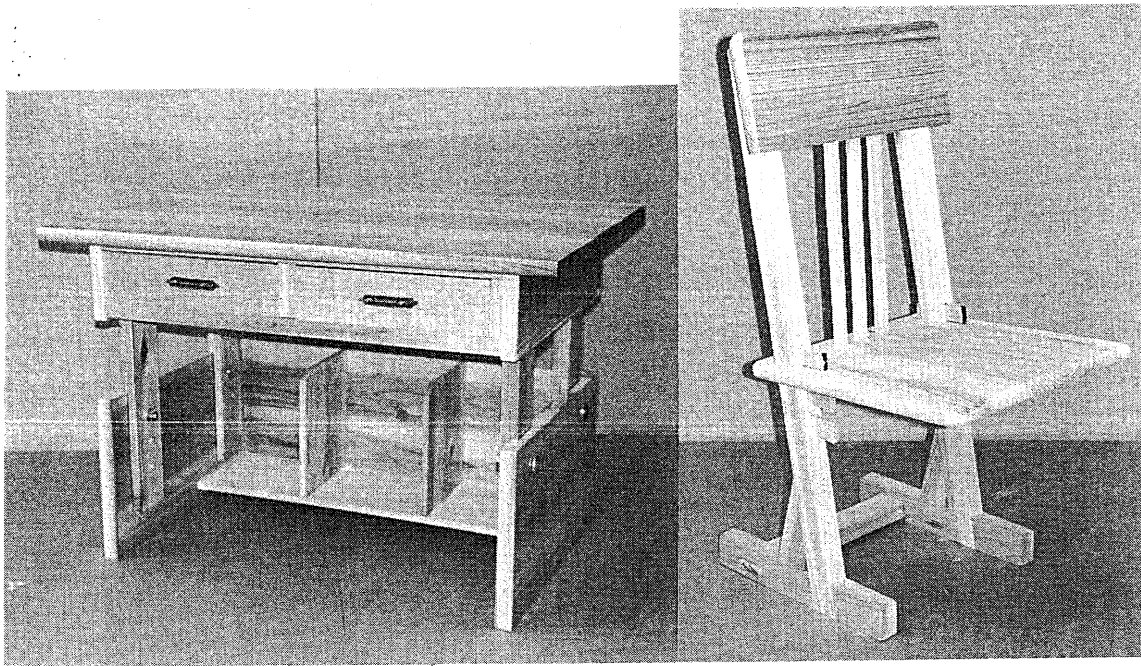


写真3 スギ材製品

3. 検討

今回の試作品は比較的軽量に仕上がっている。しかし、実用化にあたっては、生徒が掃除等で移動する機会が多いと考えられ、重量を減らす工夫が望ましい。特に低学年が使用する場合には重要であろう。

机と椅子の強度に十分な注意が必要である。特に椅子については、例えば2本立ちで前後に揺るような座り方をすることが考えられるなど、予想を超える使用により思いがけない力が部分的に掛かることもあり、十分な配慮を要する。

比較的長時間座っていることが多いので、椅子の背もたれや座の部分に丸みを持たせるなど、いわゆる人間工学的な配慮も必要であろう。

高さの調節は、生徒が手軽に出来るように、あまり複雑な機構は望ましくない。

供与期間中ずっと個人が専用で使用することを前提として試作しているので、天板表面を硬化処理して傷つき難くする等の配慮を行っていない。大切に使用することを教えることも教育の一環であると思う。

今回の試作では、小学校入学時に支給し、卒業時まで6年間個人が専用することを想定しているが、使用する教材の種類や量等を考慮し、低学年用と高学年用の2種類を考案した方がよいかも知れない。

学童用の机・椅子はJIS規格等もあり、守るべき事項が比較的多く、また、設置する教室の広さ等の制約もあり、それほど簡単なものでない。