

多目的児童用具のデザイン開発研究

- オープンスペース用デスクの開発 -

宮内 孝 昭*

今年度は学校用備品1種を開発対象に絞り、機能性及び品質の向上、材質等について総合的な製品向上を行う為、第二次試作を実施したものである。開発経過によりまだ各方面からの評価はされていないが、前年度の第一次試作を充分ふまえての開発であるから本格的製品化の望める製品として期待できるものとする。

1. はじめに

今年度は昨年の学校用備品二種(教卓、パーテーションデスク)につづき、機能的デスクとしてオープンスペース用デスクの開発を試みた。

2. 基本構想

(1) 設計の意義について

オープンスペース用デスクとして従来のものに、円形(四点セット)等があるが、それらにヒントを得、四角形(四点セット)のデスク開発を行なった。単品としては三角形のデスクになり(三角の角をカットした形状)書物、文具類、使用の際スペース確保が難しく思えたが、規格品のスペースより多少広くしてあるので、その点の不安は消えていると思われる。もっとも、ポイントとする点はデザインのシンプルさに加え、横方向への並びの利用および四人グループ用としてのグループデスクのスペースを充分、満足させることにある。(図-1参照)

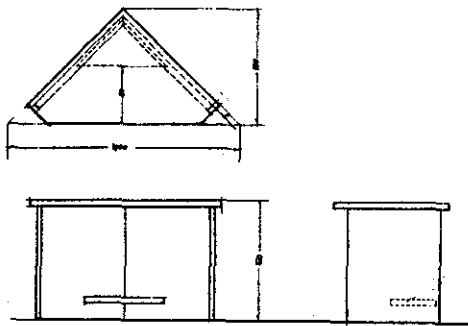


図-1

(2) 設計条件(図-1)

サイズについて

a 高さ方向……従来品とほぼ同寸法(520mm)とした。〔小学生低学年用〕

b 横巾方向……三角形の為、奥行方向とのつりあい

* 指導部

を考慮し従来品よりずっと長め(840mm)とした。

c 奥行方向……従来品(1人分のスペース)より横巾との関係により、多少長め(500mm)とした。スペースの確保としては、従来品と比較してもさほど遜色はないと思われる。

(3) 材料について……ヒノキの集成材を用い、自然木の暖かさを教育環境に生かすため情緒性のあるものを用いた。

(4) 機能について……児童がグループでの談話、共同活動を行なおうとする時、機能を発揮する。セットとしては四点(四人用)で1グループということになる。横方向への並びは、限りなく並べてゆけるので五人以上の、あらゆるグループ、共同活動にはスペースの確保という点では機能性を充分示す。

(5) 構造について……シンプルなデザインでフラッシュ構造であるから、低学児童が移動させる場合、軽量の為、簡単に移動できる。高さ100mmに、はめ込み式足載せを設け、構造的に補強の役目を果たすようにした。構造が単純であるからコスト的に、大量生産向きのデスクと思われる。

(6) 表面処理について……自然のヒノキ集成材の明るさ、暖かさを失なわず、そのまま生かすことのできる、ウレタン仕上げを施した。なお、教育環境にマッチするよう強い光沢にすることをさけ、半艶消しにした。

(7) 使用材質について……前年度につづき、あくまでも「自然を学習に生かす」という大前提のデザイン研究である。戦後植林木である針葉樹の大量伐採期に入り利用化対策上からヒノキ材の集成材利用により試作を行ったものである。

3. 試作

以上に基づき第二次試作を行った。(協力-東工芸)

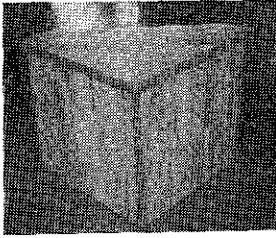


写真1 (正面)

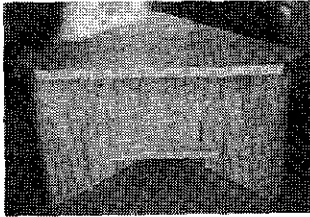


写真2 (裏面) 足載せは補強を兼ねる

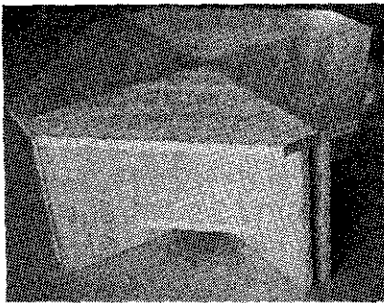


写真3 4人グループ用配置

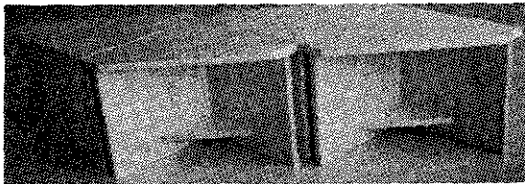


写真4 横方向並び配置

今後のデザイン開発については、三角形をテーマにしたシリーズとして机に、すっきり収まるスツール、および棚の開発を予定している。

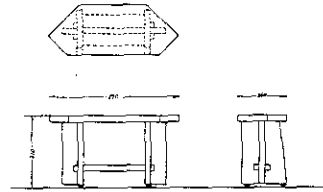


図-2 スツール

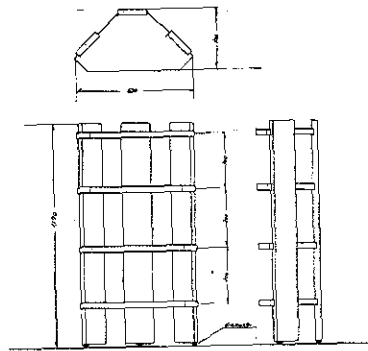


図-3 棚

4. まとめ

前年度に続く学校用備品の第二次試作であるが、年々、大規模化してゆく学校に対応しうる製品として大いに期待の持てる試作になったのではないかと。今後各界の意見を聴取し、デスクのみならずスツール、棚等、トータルなデザイン開発を推進し、業界移転のできる製品へ近づけるべく研究してゆきたい。