



「軽さをテーマとした 木製スツールの研究」

造形短期大学部
造形芸術学科
准教授

天羽 慎之介



研究シーズの紹介

「軽さ」をテーマとした木製家具（スツール）の研究をおこなった。一般的な木製スツールの重量が2.5～3kgであるため、目標を1kgに設定し、部材の見直しにより以下を達成した。

- ① φ10アルミパイプの内部にφ9木製丸棒を通す幕板の構造により軽量化を図る
- ② 座面に真田紐を使用し、透かし編みとすることで重量を減じる

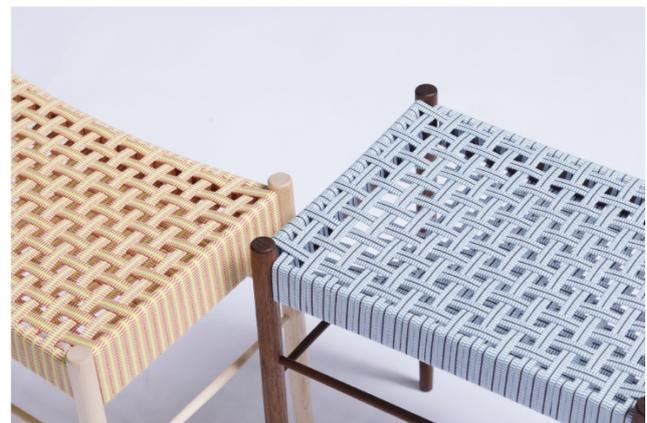
上記2点をアイデアとして総重量864g（ウォルナットを主な構造材として使用）と950g（ブナ材を主な構造体として使用）のスツールを制作した。

上述のモデルは体重70kgの人が座っても保つ強度をもたせることができたが、着座時の荷重で幕板に一時的な歪みが見られた為、耐久性については一部課題が残る結果となった。



部材の見直し

- 木材と金属の併用することで部材体積と重量を減じた
- 座面に真田紐を用いることで軽量化



右側：ウォルナットを主な構造材としたモデル（重量 864g）
左側：ブナ材を主な構造体としたモデル（重量 950g）

期待される活用シーン

- 軽やかなスタリングおよび重量と耐久性の両立



大きな設備変更なく、素材からデザインを見直す機会になる