

高度技能に基づいた伝統工芸サブブランドに関する試験・研究報告(第3報)

－ 唐塗仕掛け工程の数値計測(仕掛け高)による評価 －

Study on sub-brand development based on the traditional craftsmanship (3rd report)

－ Evaluation of a Kara-nuri skill by numerical measurement of the Shikake height －

赤田 朝子、鳴海 藍、小松 勇

前述(第2報)で作業動作分析対象とした熟練度の異なる3名(高度技能者、中堅職人、初心者)が作成した唐塗手板について「仕掛けの輪郭形状測定データ」を取得し、比較分析を行った。

八戸工業研究所技術支援部の協力を得、輪郭形状測定機(ミツトヨ製コントレーサ CV-4500H4)を用いて、3名が作成した試験片(90 mm×180 mmのMDF手板)各6枚計18枚について、其々3か所(図1のx1～x3)の仕掛けの輪郭形状を測定した。データをグラフ化して比較したところ、総じて高度技能者では仕掛けが高く、中堅職人では低かった。そこで、模様として現れる仕掛け密度の指標として、高度技能者は80 μ m、中堅職人は50 μ m、初心者は60 μ mまで研ぎ出すものと仮定して、この基準値以上の測定区間(60 mm)のピークの数进行々カウントした(図1の例では6個)。

高度技能者、中堅職人、初心者について、測定区間(60 mm)の平均ピーク数(各人 n=18)を図2に示す。高度技能者では測定した18か所の50%がピーク数5～6個で、最小4個、最大7個、平均5.4個で、標準偏差0.850と、仕掛け密度は非常に安定していた。一方、中堅職人では最小2個、最大9個、平均5.9個で標準偏差1.731、初心者では最小2個、最大6個、平均5.9個で標準偏差1.437とばらつきが大きかった。

仕掛けの密度や仕掛けの高さについて、高度技能者では全般にばらつきが小さいことが示され、こうした技術が安定した高品質生産を支えているものと考えられた。なお、中堅職人では、仕掛け以降の工程で適切に補正(調整)がなされたものと考えられ、完成品では手板間や部位による仕掛け密度のバラツキは気になるレベルではなく、初心者とは完成後の模様の表れ方に大きな隔たりが見られた。

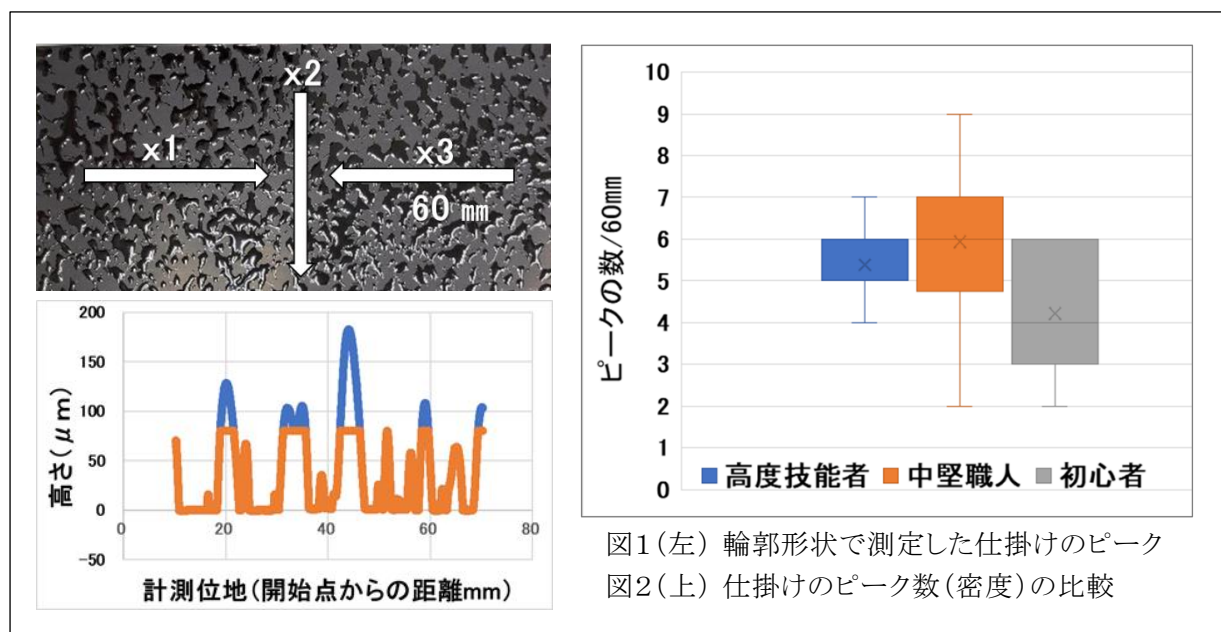


図1(左) 輪郭形状で測定した仕掛けのピーク
図2(上) 仕掛けのピーク数(密度)の比較