

石と陶を組み合わせた照明器具の開発

- 真壁灯籠業界への開発指導 -

小島 均* 佐藤 茂**

1. はじめに

真壁石は茨城県西部の常陸三山（筑波・加波・足尾）で採掘される硬質で堅牢な岩石で、「こみかげ石」「常陸こみかげ石」とも呼ばれている。鎌倉初期から室町、戦国期にかけての約500年前がこの地の石材業の初めと伝えられ、仏石石工として存在した。明治に建築用材として墓石や石塔に用いられるようになり、昭和には本格的に産業化が始まった。高度成長期や造園ブームに乗って生産量が著しく増大し、平成7年には真壁石灯籠が国の伝統的工芸品に指定されている。

一方、県内石材業はバブル崩壊後の長引く不況と海外の低賃金によって生産された石材加工製品によって不況から脱出できず苦慮している現況にある。これらの対策として、需要の開拓、販路の拡大が必要であり、それには外国及び他産地と比べ独自性のある差別化した新製品を開発することにより、産地の優位性を保持することが早急な課題とされている。

このように灯籠等伝統的工芸品の業者は継承した加工技術・技能はあるものの、商品企画や商品開発に関するノウハウは皆無に等しく、産地の優位性を生かした販売力についても急速な社会状況に対応できない現状にある。

ここで、真壁灯籠業界を対象とした「真壁石材新製品研究会」を組織し、固有技術である石材加工技術を生かした試作及びデザイン開発指導をしたので、以下に報告する。

2. 開発の概要

「真壁石材新製品研究会」は真壁協同組合灯籠部会12社と商品・デザイン企画の講師として藤本陶房・藤本均氏、及び支援機関として当センター（環境資源部、デザイン開発部）で組織した。対象業界で保有している石材加工技術をシーズに新しい商品分野に進出するためのデザイン開発をインテリア及びガーデニング分野に設定し、商品コンセプトとして、独自性・差別化＝「手作りの良さ」、産地の優位性＝「異種材の組み合わせ」を定義した。なお、研究会の最終目標としては企画立案から製作、プレゼンテーションに至るまでのデザイン開発プロセスを対象業界に技術移転することに主眼を置いている（図1）。

本年度は「石と陶を組み合わせた照明器具」の開発を行うこととした。石材と陶器を組み合わせた開発は過去に実績があり、開発基盤が整っているという背景がある。

また、照明器具はひと昔前までは明るい方が良いとされ、環型蛍光灯のペンダント照明が主流であったが、現在では経済性や機能性より照明そのものの美しさや心地良さを重視する傾向があると言われる¹⁾。これらの中で最もデザイン性が重視されているテーブル・スタンドをアイテムに設定した。

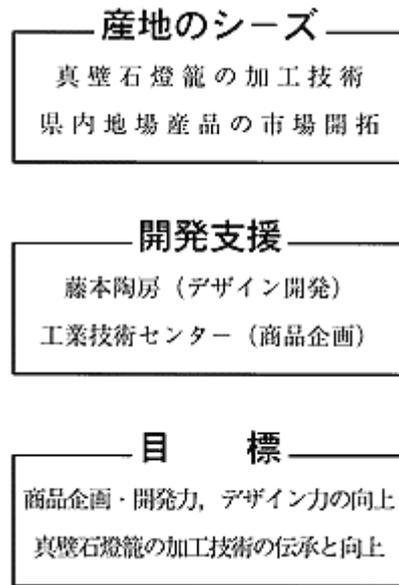


図1 真壁石材新製品研究会の開発体制

3. 製品スペック

3.1 使用石材

御影石：小目、中目

3.2 仕上げ方法

- 1) 粗面仕上げ
のみ切り仕上げ
ピシャン仕上げ
割肌仕上げ
- 2) 磨き仕上げ
粗磨き
水磨き（中磨き）
本磨き

3.3 笠間焼

土：笠間粘土
焼成：炭化焼き

4. 考察

今回試作した照明器具は新たに開発した石材のベースに市販の笠を後に取り付けたため、プロポーションバランスが崩れたものになった。今後は紬や竹等を利用した笠を開発する予定であるため、黄金分割を利用した試作品のデザイン検討を行った（表1）。

黄金分割（Golden Ratio）は古代ギリシャ以来、線分等を分割する時に1：1.618にする事が最も美しいと使われたもので、感覚の問題だけではなく美的対象要素として歴史的にも様々な形で利用されている。 $1 = (1 + \sqrt{5}) / 2 = 1.618$ を黄金分割比とし、もう1つの解 $2 = (1 - \sqrt{5}) / 2 = -0.618$ を黄金分割比の裏比として利用するものである。

5. おわりに

本年度試作した「石と陶を組み合わせたインテリア照明」19点（写真1, 2）は、'98スト-ンフェスティバル（笠間市）、第4回真壁・大和石まつり（真壁町）、'99全国伝統的工芸品祭（東京都）に展示出品した。「手作りの良さ」を迫及する余り、価格で市場性に乏しい面があったが、「形の面白さ」や「素材のユニークさ」というデザイン及び石材加工技術においては興味が注がれ、新たな市場での展開について実証することができた。

今後は笠間焼の他、茨城県内の地域資産である西の内和紙、結城紬をはじめ、木材、竹などの自然素材を利用した開発や、エレクトロニクスを始めとするニューテクノロジーを活用した新しい石材利用技術について迫及したい。

最後にデザイン開発にご助言頂いた藤本陶房・藤本均氏並びに試作にご協力頂いた真壁協同組合灯籠部会に感謝の意を表す。

[参考文献]

- 1) 室内No.503, P34~37



写真1 試作品の展示風景



写真2 試作品の展示風景

表1 笠と脚のバランス検討表

1.618:黄金比、0.618:裏比

| | 脚幅=笠上辺 | 脚幅=0.618×笠下辺 | 脚幅=1.618×笠上辺 | 脚幅=笠下辺 |
|-------------|--------|--------------|--------------|--------|
| 脚高=0.618×笠高 | | | | |
| 脚高=笠高 | | | | |
| 脚高=1.618×笠高 | | | | |
| 脚高=2×笠高 | | | | |