

5. パイロット商品デザイン開発研究

吉岡 誠司、豊田 修身、阿部 優
小谷 公人、兵頭敬一郎

1. 目的

本研究は昭和48年から開始して、消費動向の変化と多様化、商品のライフサイクルの短縮化等に対し、竹製品製造業界が即応した商品開発を進めるための先導的役割を果たし、デザイン試作した製品の早期商品化を図ることを目的に毎年実施している。

<現況及び本年度事業目的>

別府地域では、今までに多品種の竹製品が作られ、新商品開発も積極的に試みられている。竹製品の代表的なものとして花籠や盛籠類があげられるが、照明関係の分野にも素材として竹が使用され、その効果を利用した製品が開発されてきている。また、別府市及びその周辺の宿泊施設や公共施設、料飲店の内装材、調度品、装飾等に竹を活用する気運が高まってきており、竹製照明具も数多く設置されている。

こうした状況で、別府地域が竹製照明具の産地としてブランドイメージの確立や産地システムの改善を行うために、竹製照明具の試作提案や装飾及び照明具に関して一般消費者や流通関係者から聞き取り調査等を行い竹関係製造業への意識啓発を図るとともに、消費者への宣伝普及を目的として本事業に取り組む事とした。

2. 内容

基本的な事業行程として、テーマを設定後そのテーマに基づいた試作品を研究開発する

とともに、普及展示会を竹製照明具の研究会と共催する。また、竹製品の振興団体等が行う展示即売会へ積極的に出品し、アンケート調査や聞き取り調査を行う事で、消費動向や流通関係者の意見を収集する。分析したデータを参考にリデザインを図り、普及のための技術指導を進めて早期に商品化する方法をとる事として以下項目の研究開発を行った。

テーマ設定として、現在の照明具の価格や売れ筋傾向及び一般住宅の間取り、公共施設のロビー等を想定し、さらに関係製造業の技術やトータルな商品展開の可能性についても併せて考慮した。

<テーマ>

「オープンスペースにおける竹製照明具の開発」

<研究項目>

- ①製品試作開発
- ②展示普及会の開催
- ③展示即売会への出品
- ④竹製品及び照明具に関するアンケート調査
／展示会来場者等
- ⑤装飾及び照明具に関する聞き取り調査
／別府市内宿泊施設等

2.1 製品試作開発

試作品は3種類のフロアライトと4種類のコードペンダントを製作した。(写真-1.2.3.4.5)

(写真-1/ユニコーン) φ365mm×H1,350mm

(写真-2.3/ツイスト) W1,090mm×H340mm×
D440mm

編組のみを製作したが、和紙を貼った製品は、和風の趣きが強調され、グレアもなく落ち着いた仕上がりとなった。(写真-4/アースライト) $\phi 550\text{mm} \times \text{H}755\text{mm}$

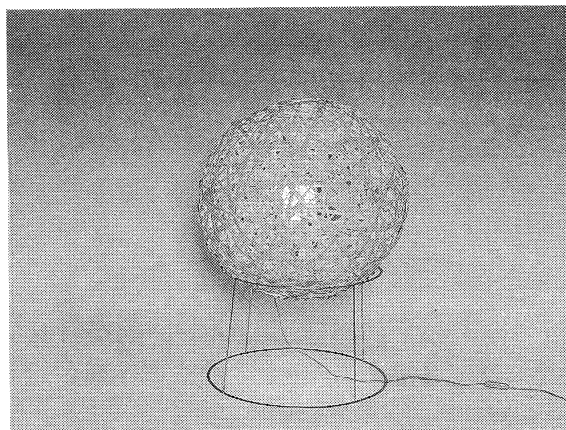
形状を球形にしてステンレス脚に設置する事でユニコーンとの連作を図った。シャープで円錐形の前者に対比して安定感のある形状で迫力のあるみだれ編み技法を用い、ヒゴ幅は3mm、7mm、9mmの3種類を使う事で竹の持味が活かされた製品となった。試作品では球形の大きさを $\phi 550\text{mm}$ としたが、様々な用途が考えられ、球を $\phi 300\text{mm}$ にして長めのステンレス脚に設置する事や、さらに小さくしてブラケットやテーブルスタンドとしての製品化も可能であり、製造業の技術面や量産を考えても対応が行い易い製品である。

全ての試作品に該当するが、照明の分類として半間接照明(70LX~100LX)に位置付け白色のフロストタイプのボールランプを使い柔らかな光量と拡散性を優先させた。

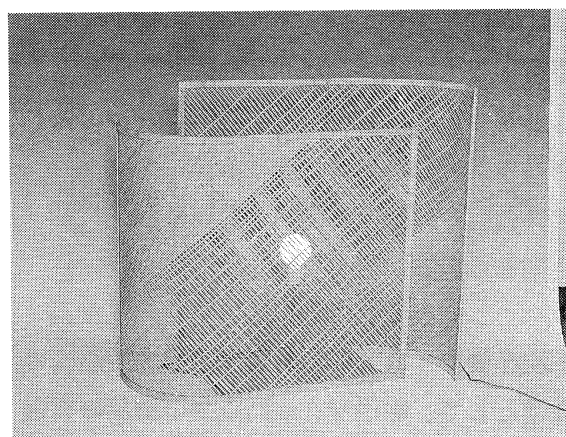
(写真-5/モアライト) $\text{W}1,028\text{mm} \times \text{H}940\text{mm} \times \text{D}450\text{mm}$

補助照明の役割を持たせると同時に、その場所のアクセントとしての効果を上げる事を前提とした。その効果は、モアレ現象に着眼し、視線を移す事によって生じる模様の変化を取り入れて製作した。平面状の基本編組を2枚とも同じ方向から編むが、入角を5度変え、重ね合わせる事でその効果が現われる。

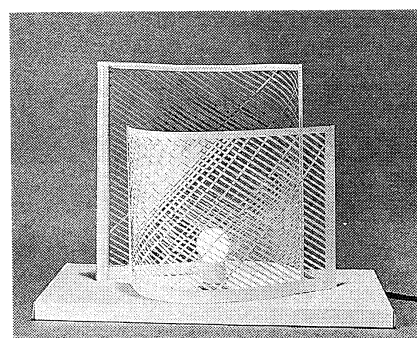
縁処理は、積層した竹で成形加工を行った。その際、曲面部分(250R)の成形に治具を用いて対処したが、成形金属の縁を使用する等他の方法も考えられる。編組は、ゴザ目編みが途中から四つ目編みに変換する方法を用いヒゴ幅は5mmを基本に8・10・12mmを使用



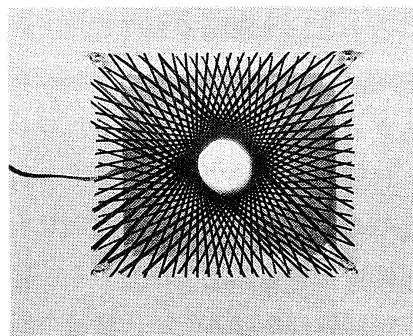
(写真-4/アースライト)



(写真-5/モアライト)



(写真6)



(写真7)

すると共に四つ目部分のヒゴの間隔を変えて、ヒゴ幅や隙間がグラデーションになるようにした。

製作過程で1/3 スケールのプロトタイプモデル（写真－6）を作り、大きさや意匠の確認作業を行った。

さらに、アクリル板に黒のフレックステープを貼り、ブラケットとしての可能性やモアレ現象の効果を試みた。（写真－7）

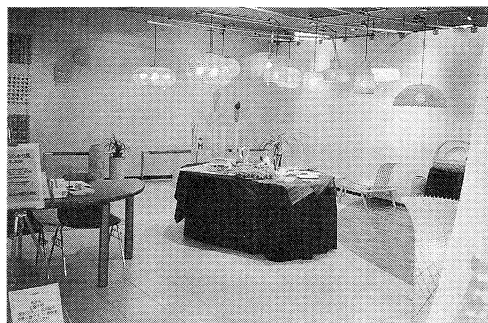
2.2 展示普及会の開催及び出品

別府市内の竹製照明具の研究団体（別府光友会）と共催による「竹のあかり展」を別府市内の展示会場で平成3年9月7日から一週間開催した。（写真－8.9）

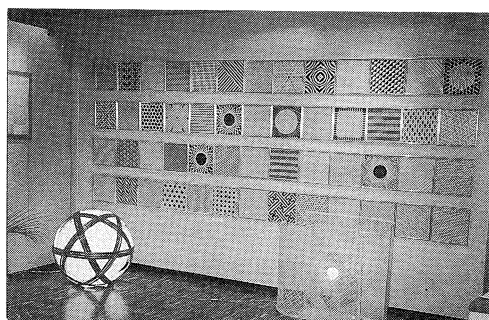
開催は竹製照明具の宣伝及び新製品で、販路拡大や竹製品製造業への意識啓発を図る事とした。出品製品はコードペンダントをはじめとする竹製照明具やテーブルウェア類約120点で、竹を用いたディスプレイも製作した。展示会には製造業、卸業の他、デザイン業、建築・設計業、インテリア装飾業など多岐分野にわたり、ユーザー側として、旅館・料飲関係者、一般客等多数の来場があった。展示会場はフローリングで白色系の壁面であり、今回開発した試作品の製作意図と合致し好評を得る事ができ、来場した事業所から商品化の申請も行われた。また別府光友会へ制作依頼や問い合わせも多数あり、効果は上がったものと考えられる。

展示会出品としては、竹製品の振興団体等が消費地で開催するものの他、大分県と大分県デザイン振興協議会共催の第3回「デザインウェーブ・おおいた」及びアジア文化デザインフォーラム「竹のデザイン展」/県主催への出品を行い、一般来場者への竹製品の認

識向上や関係業界への普及提案を行う事ができた。



（写真－8）



（写真－9）

2.3 調査

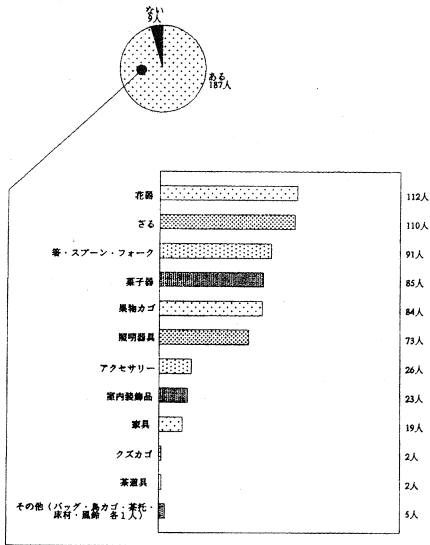
(1) 竹製品及び照明具に関するアンケート調査

調査は、当所及び別府光友会主催「竹のあかり展」（別府市/積水シックプラザ）、別府竹製品協同組合・別府クラフト協同組合・別府つけ加工業協同組合共催「豊の国別府のクラフト展」（札幌市/丸井今井デパート）、別府クラフト協同組合主催「しなやかさを編む竹展」（神戸市/住吉倶楽部）で行い、それぞれが特色のある場所のため貴重な参考資料となった。また、回答者のほとんどが40、50歳代の主婦でややかたよりがあったものの竹製品に一番身近な立場にいるという点では最適である。（資料－1）

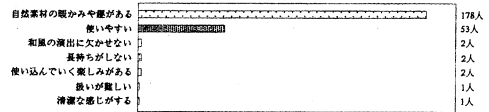
資料1

竹のあかりに関するアンケート調査
 サンプル数/196人 複数回答も可

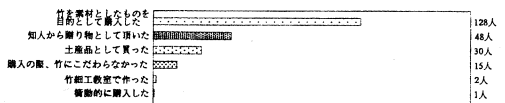
■ ご自宅に竹の製品がありますか



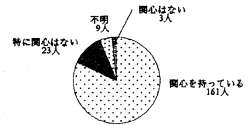
■ (1) 竹製品をどのように感じていますか



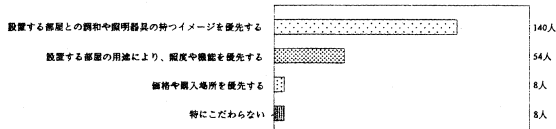
■ (2) 入手(購入)の時の状況をお聞かせ下さい



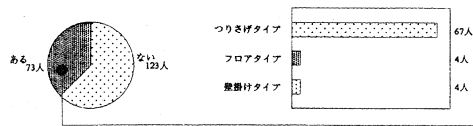
■ 照明器具に関心をお持ちですか



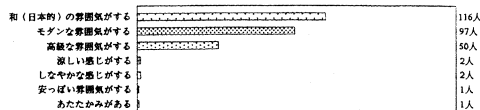
■ 照明器具をお求めの際、どのような点に気がつけますか



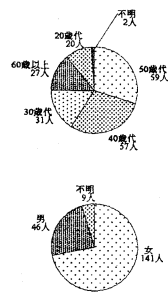
■ ご自宅の照明器具で竹を素材としたものがありますか



■ 展示されている照明器具をご覧になってどのように感じますか



アンケート解答者の年齢・性別



竹製品全般について考察してみると、回答者のほとんどの家庭で何らかの竹製品が使用されており、竹は日常生活から切り離せないもので様々な条件を満たした非常に好まれている素材といえる。竹の自然素材としての暖かみや趣きがその一つであり廉価なイメージより高級感の方が強くあるようだ。使われている製品の構成をみると、花器が多く、次いでザル、菓子器等台所用品になっているが、今後の製品の傾向として、室内装飾品、調度品、内装材として活用される事が予想され、別府地域が竹製品の産地として新たな対応を図る必要がある。

試作品に関する所感は、日本的雰囲気があるという人とモダンな雰囲気がするという人がほぼ同数であり、開発意図として広いフローリング等の洋風空間に設置する事を想定していたため意外な集計結果であった。素材が竹であると「和」の先入観が強くある事や展示装飾でコンセプトどおりの雰囲気を出す事ができなかったと考えられる。

最近の照明器具購入時の志向として機能優先より部屋との調和やイメージを優先する傾向にあり個性的な表情を持ったオブジェ感覚の照明に人気がある。竹製照明具もその中に位置付けられ、新商品開発を行うにあたって好条件になってきたと考えられる。

(2) 装飾及び照明具に関する聞き取り調査

調査方法は、宿泊施設のロビー、エントランス、客室等の照明及び装飾に関する事やロビーの簡易図面、施設担当者に対する聞き取りを中心に27施設について行った。

近年、観光の目的が変化してきており、別府地域でも豪華さを求めたり長期滞在型の観光客が増加している。そこで各施設とも特色

を持った設備と趣向で対応し、団体より小グループ、個人客の重視と、経営方針も見直されている。特に別府地域は竹製品の産地として経営者も認識しており、懐石膳の盛器類や内装材、エントランスのディスプレイに多くの竹が用いられているが、以前に比べて竹の持つ特徴を十分理解したうえで効果的に使用されている。今後もこのような傾向が続くと思われるが、製造コストや施工後のメンテナンスも併せて考えていく必要がある。

3. 考 察

竹製照明具の購買志向が好条件になっていく中で、竹製品製造業界との継続した情報の交換及び製品開発を行っていく必要があり、流通業を取り込んだトータルな展開が不可欠である。それには、通年開催している展示会を通して新製品の提案を行うとともに技術力の向上をふまえた量産体制の構築、デザインについての啓蒙を行わなければならない。

さらに、異素材と竹による照明具の開発は建築・インテリア装飾業等異業種との交流も望まれる。

本事業は、基本研究項目として情報収集提供・分析、試作品提案、商品化を行ってきたが、竹材の高品質化処理技術に関する研究等(別項)他の事業との組合せによる展開も計画している。

尚、平成4年度は加飾技術を取り上げ、塗料、紙、布等で被覆された製品の開発に取り組む事としている。