

竹製品開発手法研究

坂本 晃

竹工芸・訓練支援センター

Research of such a Method that Develops the Bamboo Products

Akira SAKAMOTO

Oita Prefectural Bamboo Craft and Training Support Center

1. はじめに

不況やイラク戦争による不安感から買い控えが進んでいるように、きびしい状況ではあるが、別府竹工芸業界が消費者のニーズやウォンツを探り、新製品開発を行うことは、販売に大きなプラスになることは間違いない。

しかし、竹製品の新製品開発には工業デザイン用の一般的製品開発手法は使いづらく、竹製品開発用のデザイン開発手法に確立されたものがないこと、および平成13年に1つの組織に統合された旧別府産業工芸試験所や旧高等技術専門校の2つの研修では竹の加工技術指導が中心で、デザイン開発手法の指導はほとんど行っていないため、業界の方々をはじめ新たに竹工芸をめざす人にはデザイン開発手法を学ぶ機会がなかった。

そこで、この研究では竹製品開発を実際に行いながら、竹工芸に合ったデザイン開発手法を検討し、県内竹産業界に提案することを目的とした。

2. 開発概要

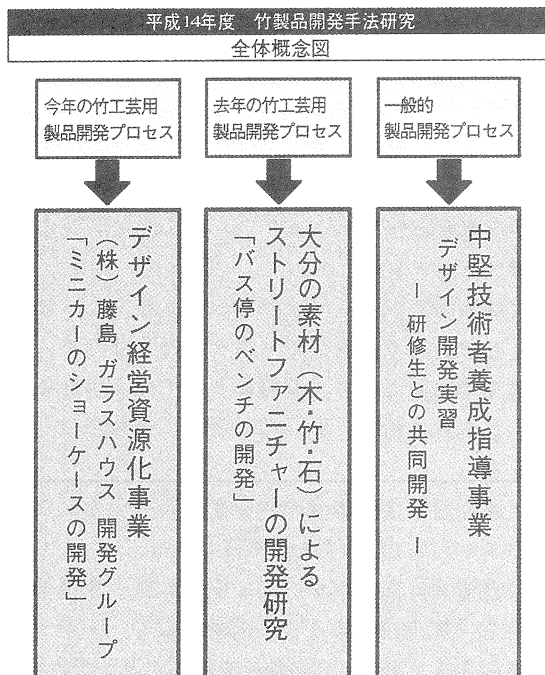


Fig.1 研究概要図

一般的製品開発手法を中堅技術者養成指導事業研修生との共同開発で使用し、去年提案の竹工芸用製品開発手法を重点研究である大分の素材(木・竹・石)によるストリートファニチャーの開発研究で使用し、今年提案の竹工芸用製品開発手法をデザイン経営資源化事業「ミニカーのショーケースの開発」で使用し、それぞれデザイン開発・試作を行った。それにより、各製品開発手法のメリット、デメリットを検討することとした。

3. 中堅技術者養成指導事業研修生との共同開発

中堅技術者養成事業研修生4名に、一般的製品開発手法を使ったデザイン開発の指導を行い、共同開発を行った。

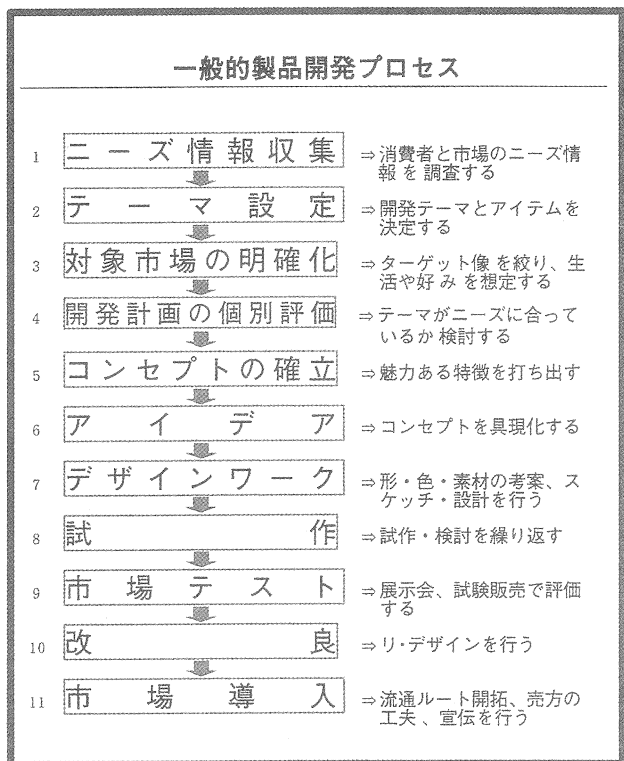


Fig.2 一般的製品開発手法

3.1 銘々膳の開発

■ターゲット

定年を迎え、自分の時間を楽しみながら暮らしている女性。自然素材で個性的な商品を志向する人。

■コンセプト

見た目が美しく、軽くて持ち運びが楽。
ベッドでの食事も快適。
フローリングの床の上に置いてティータイム。
壁に飾って、部屋のアクセントに。
食器を置いても滑らない。
室内を楽しく和らげる。
立食パーティでは手軽に使い活躍する。

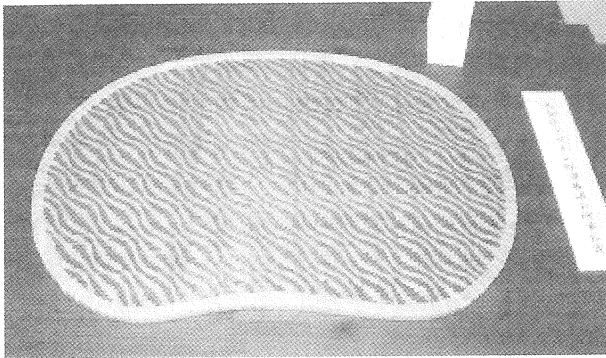


Fig.2 銘々膳

「銘々膳」は第39回くらしの中の竹工芸展で大分県デザイン保護審議会理事長賞を受賞した。

3.2 Round Bagの開発

■ターゲット

20代後半から30代、独身女性、自宅から通勤し、不安定な現代生活の中で、精神的安定を求めている人々。

■コンセプト

サブバッグとして、竹製の丸形(Round)バッグを使うことで、緊張感を和らげる。バッグ側面の円形部分をうまく利用し、ユニークなデザインとする。バッグの内側、身体側に小窓を設け、肩からバッグをはずさなくてもものの出し入れができる。従来の革製ブランド品は価格が非常に高いので、竹製のコストを抑えたものとする。

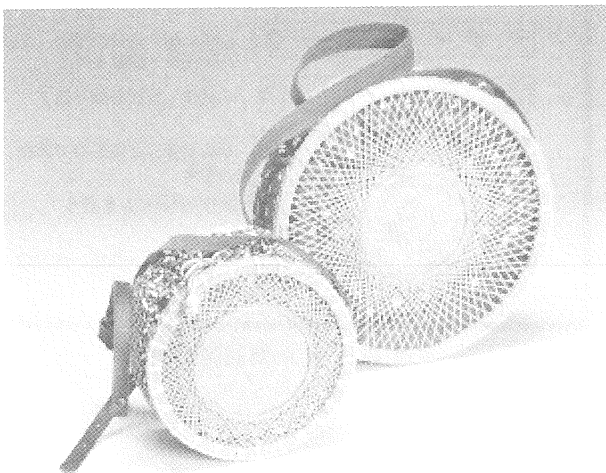


Fig.3 Round Bag

3.3 Tidy Spaceの開発

(tidy = a.きちんとした, v.片付ける)

■ターゲット

20代~40代、夫婦、一人暮らしの女性、親と同居している女性、情報の氾濫につかれている人々、ストレスを感じている社会人。

■コンセプト

明かりを組み込んだ竹編みの置き台。
部屋の入り口に設置し、箆の上のガラス器に、忘れやすい小物を置く。(キーホルダー、眼鏡、財布等)
竹の編組から暖かい光を醸し出し、コーナーに暖かみのある空間作り。

自然素材と曲線を使い、和みの空間を生み出す。

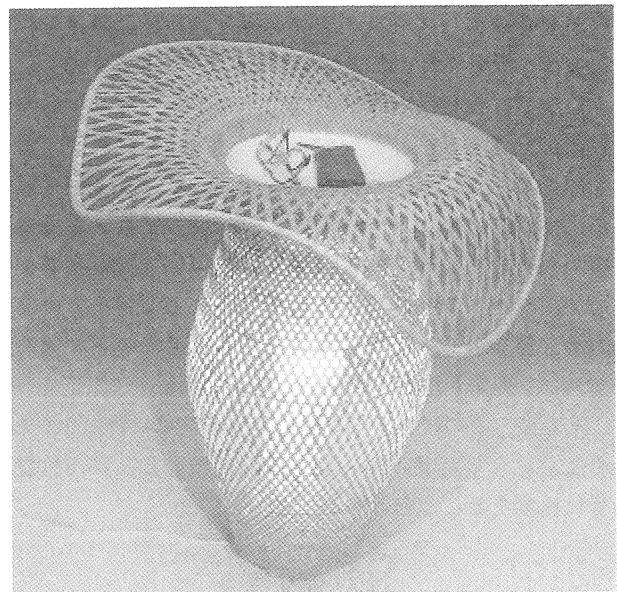


Fig.4 Tidy Space

3.4 キャスター付きベビーかごの開発

■ターゲット

使い捨てを嫌い、気に入ったものを大切に長く使い続ける人々。自然素材を多用し、暖かみがあり落ち着いた生活空間を好む人々。

■コンセプト

《機能面》ベビーベッドとして不要になった際、整理籠として活用できる。キャスター付きなので、赤ちゃんを運ぶのに楽であり、整理籠として使う場合も押入からの出し入れに便利。軽いので気軽に持ち運べ、戸外でも使える。

《感性面》自然素材の竹を使用し、ナチュラルスタイルのインテリアになじむデザイン。

《造形面》高さがないので座面の低い生活様式に合っている。従来のものより圧迫感がなく、リラックスした体勢のまま、赤ちゃんの様子を見ることができる。



Fig.5 キャスター付きベビーかご

「キャスター付きベビーかご」は第39回くらしの中の竹芸展で別府市長賞を受賞した。

4. 大分の素材(木・竹・石)による ストリートファニチャーの開発研究

4.1 使用した製品開発プロセス

昨年度、「原材料」に着目した製品開発プロセスを提案したが、それを活用して開発を行った。

平成13年度 竹製品開発手法研究

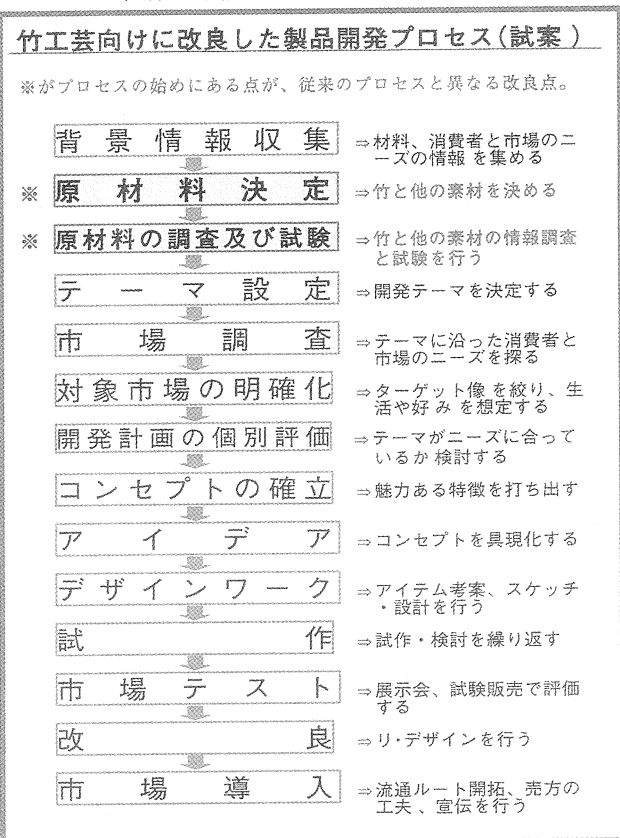


Fig.6 竹芸芸用製品開発手法(原材料先決型)

この製品開発手法を使って以下の開発を行った。

4.2 情報収集

不便や不満を感じる公共機関はバスが1位。

(公共の乗物についてのアンケートによる)

設備面と情報不足に対する2つの不満が存在する。

不満解消のための必要な設備として、屋根、壁、ベンチ、照明等が考えられる。特にベンチに座りバスを楽に待てるということは、必要最低限のサービスであろう。

4.3 原材料決定、原材料の検討

大分の素材として竹(マダケ)と石(白杵石=紫蘇輝石流紋岩)に着目した。

4.4 開発テーマの設定

テーマを「竹と石によるバス停のベンチの開発」と定めた。

4.5 対象市場の明確化

今回ターゲット像は、定刻通りには来ないバスに待ちくたびれた人々。自家用車を持たず、公共交通機関を使う人々。高齢者の比率は高い。

4.6 コンセプトの確立

生活シーンを想定し、それに沿ってコンセプトの検討を行った。

■基本コンセプト

原材料に大分の自然素材(木・竹・石)を使う。(現在の原油の埋蔵量から推定して、50~100年後には石油は枯渇するといわれている。身近な自然素材を使い、生態系を守り、リサイクルに励むことは今後重要である。)

■造形コンセプト

自然素材を活かすため、石を土台として使用し、竹は竹らしさを前面に打ち出すためおよび強度面から丸竹を使用する。

戸外では特に、竹は腐朽、虫害、カビの発生、割れ等により劣化が起きやすいので、悪くなった竹は取り替えやすい構造にする。

狭い道路が多いため、狭いバス停でも設置できる形態とする。

4.7 アイデアおよびデザインワーク

コンセプトに沿って、アイデアや造形を考案した。

4.8 試作

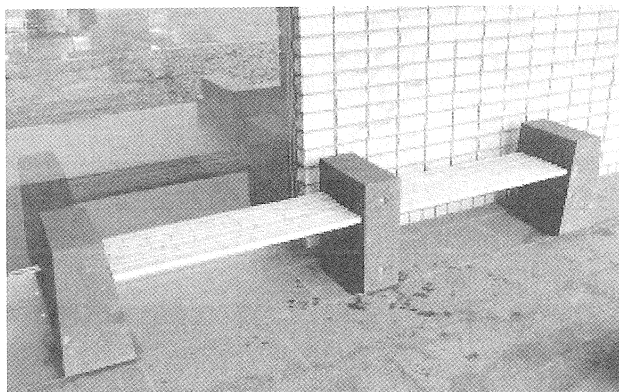


Fig.7 試作品「竹と石のベンチ」

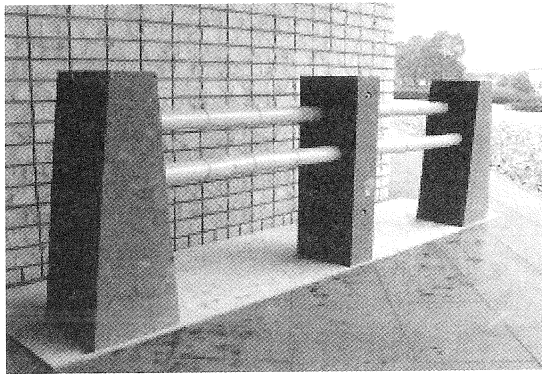


Fig.8 試作品「竹と石のレスト」(デザイン:豊田主幹研究員)

5. デザイン経営資源化事業におけるミニカー用ショーケースの開発

なお、この開発は私が参加した(株)藤島開発グループのメンバーによって開発されたものである。(メンバーおよび内容の詳細は事業報告参照)

5.1 使用した製品開発プロセス

平成14年度 竹製品開発手法研究

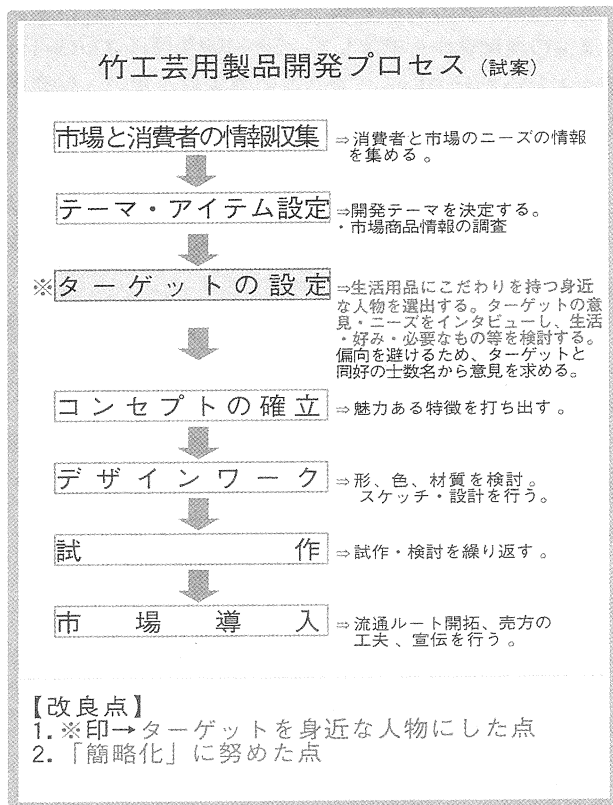


Fig. 9 竹工芸用製品開発手法 (身近なターゲット型)

5.2 情報収集

インターネットを活用し、各種の消費動向を調査した。

5.3 テーマ・アイテムの設定

調査結果を基に、さまざまなテーマ案を出し、検討した。その結果、テーマを「ミニカー用ショーケースの開

発」と定めた。

5.4 ターゲットの設定

使用した竹工芸用製品開発手法 (身近なターゲット型) の改良ポイントがこの点で、ターゲットとして生活用品にこだわりを持つ身近な人物を選定し、具体的なニーズについてインタビューを行った。

5.5 コンセプトの確立

ターゲットの生活シーンをビジュアル化し、それに沿って、インタビュー結果を交えコンセプトの検討を行った。

■Aタイプのコンセプト

1個ずつのユニットタイプ。パイプ(→後に板に変更)に1個ずつユニットを取り付けられる。

ユニットを傾け固定できる。

側板、ユニットを増やせば壁面一面も可能。→拡張性組み合わせで形のバリエーションを楽しめる。

■Bタイプのコンセプト

汚れない。ほこりが入らない。

鏡で展示物の後ろ側も見ることができる。

ミニカーが固定できる。

5.6 デザインワーク

コンセプトに沿って、アイデアや造形を多数考案した。

5.7 試作

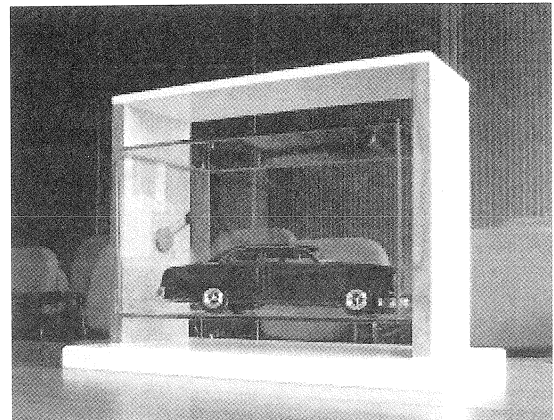


Fig. 10 ミニカー用ショーケースA



Fig. 11 ミニカー用ショーケースB

6. 各製品開発プロセスのメリット・デメリット

6.1 一般的製品開発プロセス

○メリット

長い経験と研究により、かなり高いレベルで、確立されてきている。大きい企業の開発部門でデザイン専門集団が使える、大きな効果が期待できる。

●デメリット

かなり煩雑であり、高度なデザイン教育を受けていないと、使いこなすにはむずかしい。個人よりチームに向いているか。

6.2 竹工芸用製品開発プロセス（原材料先決型）

○メリット

地場産地にとっては、現有資源の活用という点、また技術が検討しやすい点などから、原材料優先は考えやすい。

●デメリット

原材料に縛られ、適材適所という合理的かつ自由な発想ができにくくなる。俯瞰的視点が欠けやすい。

6.3 竹工芸用製品開発プロセス（身近なターゲット型）

○メリット

身近な人物をターゲットにするため、具体的なニーズや好みをつかみやすく、的を絞った的確なデザインを生み出しやすくなる。

●デメリット

少数のターゲットのニーズでは偏りがありえるため、見当違いなデザインに陥る可能性が考えられる。ターゲットの選定によって、大きく結果が異なる。

7. 終わりに

竹工芸従事者の現状は、経験の少ない若い人ほど、デザインの基礎知識が少なく、自分の興味のある品種を自分の好みに合わせて開発する傾向にある。そのため、消費者のニーズとのズレが生じる可能性が高い。

そこで、自分の好みから離れ消費者ニーズに対応するために、竹工芸業界で製品開発手法を使って商品開発能力を向上させてもらいたいと願っている。

しかし、既存の工業デザインで使われている製品開発手法は素人にはわかりにくく使いづらいものである。

そこで、既存の製品開発手法を竹工芸に合うように改良を施したが、デザイン教育を受けていなくとも使えるように簡略化させるなど、さらなる検討の必要がある。

今後、改良すべき問題点をより明確にして、竹工芸従事者が使いやすい竹工芸向け製品開発手法を完成させたいと思う。

竹工芸業界の製品開発において、これらの製品開発手法が役に立てば幸いである。