

杉素材を切り口とした九州公設試のデザイン連携に関する調査

佐藤幸志郎*・吉岡誠司*・兵頭敬一郎*・豊田修身**
*産業デザイン担当**日田産業工芸試験所

Research of Design Collaboration with some Prefectural Industrial Research Institute in Kyushu by the Study of Japan Cedar Materials

Koushirou SATOU*・Seiji YOSHIOKA*・Keiichirou HYODOU*・Osami TOYODA**
*Industrial Design Gr.**Hita Industrial Art Research Division

要 旨

九州公設試間のデザイン担当者間で情報共有を行い、地域木材資源に関する新たなデザイン研究支援の役割と方法論を確立するための連携手法として、九州各県共同開催による展示会企画と技術情報・商品情報活用について協議した。

1. はじめに

九州各県の共通課題として認識されている杉やヒノキ等の地域木材資源の有効活用をテーマとして、各県企業や公設試の地域木材資源開発のこれまでの取り組みを再評価し、これからの商品開発におけるデザインや新技術の導入、ブランド構築等に、他県の情報を横断的に活用するために、産業技術連携推進会議、九州・沖縄地域部会の調査研究会として九州各県(福岡、佐賀、熊本、宮崎、大分)のデザイン担当者による「九州杉デザイン連携研究会」を平成19年度に設立し、これまで継続して情報交換・協議等を行っている。設立主旨は以下のとおり。

- (1) 九州の卓越した地域資源である杉材の積極的活用を図る。
- (2) 九州公設試の杉の研究成果、デザイン技術、加工技術、関連企業、大学等の連携を図る。
- (3) 大都市、海外の販路開拓を意識した九州杉ブランドづくりを目指す。

これまでに、設立準備会(2007年9月13・14日 宮崎県日南市)、第1回研究会(2008年3月26・27日 福岡県大川市)を開催した。

本年度も継続して、研究会を開催し協議を行う中で、杉素材を切り口としたデザイン連携の可能性について検討を行った。

2. 調査手法

本年度は当県にて第2回研究会を開催し、各県参加者報告による商品情報・技術情報をベースとして、今後の取り組み内容について協議した。

「第2回九州杉デザイン連携研究会」

・期日：平成20年11月20日・21日

・場所：大分県日田市(大分県産業科学技術センター日田産業工芸試験所)

・参加県：福岡、佐賀、熊本、宮崎、大分

・議事等：

- (1) 各県からの商品情報・技術情報報告
- (2) 共同開催による展示会企画
- (3) 開発連携のための杉活用技術の情報共有について

3. 調査内容

3.1 各県からの技術情報・商品情報報告

各県から公設試・県内企業の杉に関する技術開発事例や商品開発事例について以下のとおり報告があった。

福岡県	技術開発等事例×9件、商品開発等事例×18件
佐賀県	商品開発等事例×5件
熊本県	商品開発等事例×13件
宮崎県	商品開発等事例×21件
大分県	技術開発等事例×47件、商品開発等事例×38件

3.2 共同開催による展示会企画

設立趣旨にもある大都市、海外の販路開拓を意識した九州杉ブランドづくりのための取り組みとして各県杉製品等の共同展示が検討されており、展示企画内容や開催地・施設等について検討を行った。展示企画の大きな方向性として、商品見本市等へのブース出展ではバイヤー等限られた対象への新商品提案だけとなり、本事業の目的とする総合的な九州の杉ブランドづくりには不十分であること等から、様々な切り口で九州の杉に関連する情報を発信できる、展示施設を利用した独自企画展が良いとの方向性が示され、今後は具体的な開催地・施設等について調整を進めることとなった。

3.3 開発連携のための杉活用技術の情報共有

第1段階の情報整理について、杉に関連する商品情報や技術情報をまとめるための作業プロセス、コンテンツの分類案、最終取りまとめイメージ案の提案を以下のとおり大分県より行った。

<提案内容>

- ① コンテンツの分類については、これまでに各県からの報告により収集されたコンテンツを精査し、技術開発データと商品開発データそれぞれについて以下の分類項目案を設定する。
 - ・ 技術開発データ分類案→材料特性, 材料開発, 生産技術, 表面処理, その他
 - ・ 商品開発データ分類案→家具・備品, 生活用品, 建材・内装材, 屋外用品・建築, 部品・その他
- ② 大分県のコンテンツ分類案に基づいた研究情報リスト(Table 1, Table 2)と同様の資料を各県毎に整備して情報を収集しコンテンツ素材とする。

Table 1 研究情報リスト(技術開発データ)

技術開発				
年次	タイトル	著者	所属	分類
1989	杉材の表面硬化および加飾技術の開発研究	石井 信義	日田産業工芸試験所	材料開発
1990	木材(豊後杉)の高度利用技術の開発研究1 -杉材の表面硬化及び加飾技術の開発研究	石井 信義	日田産業工芸試験所	材料開発
1991	木材(豊後杉)の高度利用技術の開発研究2 -モデル制作及び生産加工システムの開発研究	石井信義, 大野善隆, 大内成司, 北嶋俊司	日田産業工芸試験所	材料開発
1992	県産針葉樹材の曲げ木工技術の開発研究	大内成司, 北嶋俊司	日田産業工芸試験所	材料開発
1993	加飾技術を応用した建築部材の開発研究	石井信義	日田産業工芸試験所	材料開発
1993	県産針葉樹材の曲げ木工技術の開発研究	大内成司	日田産業工芸試験所	材料開発
1994	自己融着剤の開発 -山本産材による木竹質資源の開発	山本幸徳	日田産業工芸試験所	材料開発

Table 2 研究情報リスト(商品開発データ)

商品開発				
年次	タイトル	著者	所属	分類
1988	地域特産材を活用したインテリア用品の開発研究1	久津輪 勝男	日田産業工芸試験所	家具開発
1989	地域特産材を活用したインテリア用品の開発研究2	久津輪 勝男	日田産業工芸試験所	家具開発
1991	地域特産材を複合させた公共用製品の開発2	坂下仁志, 坂本現, 菅野公男, 大内成司	日田産業工芸試験所	家具開発
1992	地域特産材を複合させた公共用製品の開発3	坂下仁志, 石井信義, 玉造公男	日田産業工芸試験所	家具開発
1995	県産スギ材による学習用家具の開発研究	菅野公男	日田産業工芸試験所	家具開発
1997	保育園で使用する木製用具の開発 -保育用具の調査と開発条件の抽出-	濱名直美	日田産業工芸試験所	家具開発
2001	「木の学校家具」提案研究 -新1号1号に基づく机と椅子の開発と試験-	豊田修身	日田産業工芸試験所	家具開発
2001	地域産材による木製品開発研究事業 -木の学校用机・いす導入支援-			

- ③ 最終取りまとめイメージについては、下記仕様案に基づいて資料集として取りまとめる。

- ・文献・関連技術
 - ・技術概要(機能等特徴・研究方法・製造方法・用途(適用商品)・知財化・その他)
 - ・開発企業(企業・機関名・所在地・連絡先・開発担当者)
- ※技術開発の分類に含まれるコンテンツ要素は以下のとおり。
- 材料特性(樹種特性, 産地特性, 成分, 構造, 物理的性質, 化学的性質)
 - 材料開発(集成・合板, 圧縮, 曲げ, 改質)
 - 生産技術(製材・木取り, 切削・研磨, 接着, 接合金具, 機械加工)
 - 表面処理(塗装, 染色, 調色, 焼き・燻煙, 防腐剤)
 - その他(乾燥, 保存, シックハウス, 視覚・臭覚・触覚等感覚評価, 偽木や印刷等のフェイク)

II 商品開発編コンテンツ項目

- ・所属県名
- ・分類(家具・備品, 生活用品, 建材・内装材, 屋外用品・建築, 部品・その他)
- ・商品名称
- ・開発年(・販売年)
- ・寸法(・重量)
- ・商品説明(特徴・機能・用途(使用技術)・価格・販売状況・知財化・その他)
- ・開発企業(企業・機関名・所在地・連絡先・開発担当者)



Fig.1 レイアウトイメージ(左:技術開発編, 右:商品開発編)

上記の提案内容については、多くの作業量を要する内容であることから、スケジュールの調整等、更に検討が必要であるとの指摘があり、資料集作成を実施するかどうかを含めて再度検討することとなった。

4. まとめ

3.1, 3.3のような杉に関する技術・商品情報の収集・整理、杉を使った製品についてのマーケット分析、それらに基づいた研究会独自視点の製品選定基準づくりなどの取り組みが先行して実施される必要があり、3.2の各県共同開催による展示企画についてはその成果のアウトプットとすべきと提案している。

「九州のスギ技術・商品の資料集」仕様案

- 名称:九州の杉活用ハンドブック(仮)
 作成:九州杉デザイン連携研究会
 (産業技術連携推進会議・九州沖縄地方部会)
 体裁:・A4縦型・カラー・横書き・左綴じ
 ・コンテンツ1件につき1ページ(Fig.1)
 ・印刷発注はせず、PDFファイルもしくはカラープリンタ印刷で配布
- 概要:・九州内のスギに関連する技術や商品を収集整理して資料集を作成し、今後のスギ製品開発や県を超えた連携に利用する。
 ・内容は開発技術を集めた「技術開発編」と、商品サンプルを集めた「商品開発編」の2部構成とする。
 ・それぞれのコンテンツに記載する項目案は以下のとおり。

I 技術開発編コンテンツ項目

- ・所属県名
- ・分類(材料特性, 材料開発, 生産技術, 表面処理, その他)
- ・技術名称
- ・開発年(・発表年)