

子どもにも親しめる地域企業の 技術力紹介展示について

山口県立山口博物館 学芸課 主任 漁 剛 志

1. はじめに

地域の持つ様々な魅力を知ってもらうことは博物館にとって大きなテーマの一つであるが、地域の産業力や技術力を子どもたちに紹介することはなかなかハードルの高いテーマである。

このたび、当館では、次代を担う子どもたちに、ものづくりの仕組みや県内企業の技術力をわかりやすく学んでもらうため、県内の産業団体とも連携し、企業の卓越したものづくり技術で製作したコマなどの玩具を展示する「すごいおもちゃコーナー」を本年7月に開設した。

本稿では、展示コンセプトや展示効果、コロナ禍での体験イベントについて報告する。

2. 理工分野におけるこれまでの取り組み

当館は、7分野（天文、地学、植物、動物、考古、歴史、理工）からなる総合博物館で、理工分野は、ロボットや収蔵資料で科学技術を紹介する2階展示室（約250m²）と自然法則や原理について体験をとおして学ぶハンズオンコーナー（約450m²。特別展開催期間は閉鎖）から構成されている。

近年、理工分野では、地域の魅力を知っていただくため、県内企業の技術力を紹介する下記に示すような展示を行ってきた。

- ①特別展「発見！産業アドベンチャー～世界にはばたくメイド・イン・やまぐち～」(会期平成25(2013)年7月12日(金)～8月25日(日)40日開催)

明治、大正を経て、太平洋戦争後に全国有数の石油コンビナートに発展した周南地区や下関の水産業や造船業など、現在に到るまでの県内産業の変遷から、世界への“素材供給基地”という機能を担う山口県の産業について、プロジェクション・マッピングや謎解きゲームで紹介



写真1 「発見！産業アドベンチャー」

介。

②常設展示「山口県の産業技術史」コーナーを設置（平成28（2016）年7月～）

萩市にある世界遺産「明治日本の産業革命遺産」や、東芝の創始者の一人である藤岡市助（岩国市出身）の紹介コーナー、県内で産出される石炭、石灰石産業の発展から現在の産業までを紹介。

これらの展示についてのアンケート結果をみると、「県内産業がこんなに魅力的だと初めて知った」、「関心が持てるようになった」、「今後もこのような企画をおこなって欲しい」などの意見をいただいているものの、上記特別展に関



写真2 山口県の産業技術史コーナー

しては、入館者は12,186人であり、前後に行われた恐竜展（45,624人）や大鉄道展（64,540人）に比べると、残念な結果となってしまっている。

また、「山口県の産業技術史コーナー」においても、社会見学時には、ワークシートを解くために立ち寄る生徒はいるものの、多くの生徒は、ロボットや体験展示で目を輝かしている、というのが展示室での光景となっている。

そこで、山口県が持つ技術力を子どもたちに楽しく学んでもらうための方法はないかと考えた。

3. 「すごいおもちゃコーナー」の設置

1) 展示コンセプト

これまでの企業紹介展示は、企業の技術力を示す製品を借用し、製品の特色に応じて動態、静態展示することで各社の技術力を紹介していた。多結晶シリコンやステンレス、ワックスといった素材メーカーが多い山口県では、粉末の入った標本瓶や金属塊などの静態展示が多くなり、体験を通して学ぶことを期待している子どもが喜ぶような展示になりにくかった。そこで、展示コンセプトとして、各社の既存製品を展示するのではなく、子どもたちが触れながら技術力を感じ取れるもの、つまり、おもちゃの形で技術力を体感できるものを展示企業に製作していただき、展示することとした。

このような依頼をしていく上で、県内企業と



写真3 すごいおもちゃコーナー

強い結びつきを持たない博物館が、企業選定に関して公平性を担保できるのか、選定した展示企業に本来の業務以外で時間と経費の負担を強いることができるのか、などの問題が生じることが想定された。そこで、県内中小企業の技術・活動支援をおこなっている（公財）やまぐち産業振興財団（以下、財団）に相談したところ、企業選定や展示資料製作費用の援助に対する協力を快諾してくれた。

2) 「すごいおもちゃ」概要

おもちゃの製作は、財団から推薦された4社にお願いした。

① バランストンボ（製作：㈱サン精機（萩市））

ステンレスを削り出して製作しており、羽根と胴体ももともと1枚の板。トンボの口先に重心が来るように考えてつくってあり、ヤジロベエのように口先でバランスをとって、棒の先に止まることができる。製作した㈱サン精機は、複雑な金属部品や医療や食品・半導体などの機械加工部品を得意としている。



写真4 バランストンボ

② まわり続けるコマ（製作：㈱増田工作所（下松市））

タングステンという金属でつくったコマで、3分間も回り続ける。全国の中小企業がプライドをかけて参加する「全日本製造業コマ大戦」で2017年に優勝。今回はタングステンのほかにチタン製のコマも展示している。

製作した㈱増田工作所は、半導体の製造装置など精密機器に使う金属部分を扱っている。

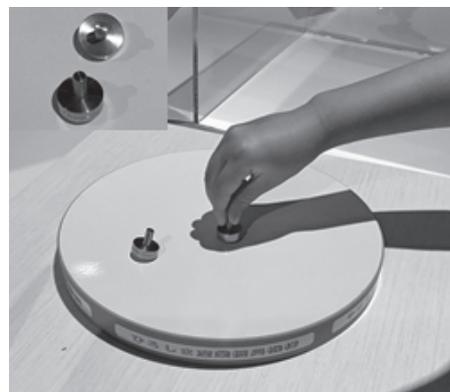


写真5 まわり続けるコマ

③ 3D星座（製作：三笠産業㈱（山口市））

蛍光トナーで印刷した星座盤で、ブラックライトで照らして、特殊なメガネ（クロマデプスメガネ）をとおして見ると、星座が浮かび上がって見える。

製作した三笠産業㈱は、ミクロン単位まで粉碎する「微粉碎技術」を使った野菜パウダーの生産をはじめ、世界初のフルカラー蛍光トナー技術を使った大型紙芝居などの学習グッズも手がけている。



写真6 3D星座

④ボールコースター（㈱山下工業所（下松市））

アルミの打ち出し板金技術で作られたボールコースターで、180度ねじれてつながっている。ボールを落とさないで一周させるのはとても難しく、ボール回しを繰り返すことで、打ち出した曲線美に気づいてもらうようになっている。打ち出し板金技術は、新幹線の先頭車両をつくるのに使われている高い職人技術。

製作した㈱山下工業所は、新幹線の流線形の先頭車両など、打ち出し板金の高い技術を使って、曲線デザインを持つ様々な板金品や美しい特注部品を製作している。



写真7 ボールコースター

展示は、おもちゃの体験コーナーと各社の特色ある製品や紹介映像などをケース内に展示した。おもちゃで楽しんだ子どもたちが、ケースの中の企業の製品に興味を持てるように各おもちゃの対面にケースを配置した。

3) コロナ対応を含めた展示方法

各社に協力を了承していただき、おもちゃの製作にかかったところ、当館でも、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴って3月3日から休館することとなった。5月24日には開館できたが、体験型展示の利用中止という条件のもとでの開館であり、せっかく作っていただいたおもちゃも静態展示となったが、各おもちゃの動きを見ていただけるよう、それぞれが動く様子を映像化し、展示室及びコロナ禍対応としてホームページ上に開設した「バーチャルミュージアム in やまはく」サイト内で公開した。



写真8 おもちゃコーナー体験の様子

おもちゃの体験については、時間限定でおもちゃの体験会を開催し、体験会場が密にならないように人数制限をかけながら体験をしてもらうことにした。感染防止対策をしながら先行実施できた倒れないコマの体験会では、コマ製作者が用意した様々な形状のコマを、目を輝かせながら時間いっぱい回している子どもたちの姿をみることもできた。

今後は、感染状況の様子を見ながら、おもちゃの体験会を継続し、より多くの方に県内企業の技術に触れてもらおうと考えている。また、展示は一年程度で展示更新を予定しており、財団を通して、県内企業に公募する形で、展示企業選定を行う予定である。

4. まとめ

博物館は、展示更新したくても更新費用を捻出できない、県内企業とのネットワークがない、との問題を抱えている一方で、年間6万人程度の入館者が期待でき、さらに、県内小中学校やPTA活動などの地域を対象とした出前授業を年間約500団体、延べ25,000人以上に、博物館活動をアピールできる、という強みを持っている。

県内中小企業は、特色ある高い技術は持っているにも関わらず、アピールする場が少ないため、知名度が低く、人材不足となっている、という問題を抱えている。

財団は、中小企業が抱える問題を解決するため、技術力をアピールできる機会を模索している。

今回の展示更新では、以上のような3者の求めているものが一致し、それぞれがウィン・ウィンの関係を築くことができた。また、少子高齢化が進む山口県では、県の活性化対策として、若者の県内企業への就職、定住化を促進しており、展示更新に係る県内企業、財団との連携についての一連の流れを、県教育委員会に報告しながら作業をすすめたことで、教育委員会からも展示更新の意義が認められ、展示更新費用を調達することができた。

財政状況が厳しい中で、多くの博物館が自助努力でおこなっている展示更新は、各学芸員の収集資料及び地域が持つ魅力の発信や来館者のニーズに応えたい、との思いで成り立っており、今回の展示更新のモチベーションと何ら変わりはない。

しかし、今回、子どもを中心とした多くの方々に県内産業が持つ技術力を楽しみながら知っていただいただけでなく、予算の調達につながる動きをつくれたのは、展示更新の意義を発信し、関係団体と連携深化に努めることができたからだと考えており、これらの要素は、これからも続くであろう厳しい展示やイベント運営を打開する小さなひとつのヒントになっている、と考える。

5. 参考資料

おもちゃの動画は、当館ホームページ「バーチャルミュージアム in やまはく」内でご覧いただけます。





