

巻頭特集

万華鏡作家 長浜憲幸

覗くと広がる千変万化の輝き

池田町の元自動車部品メーカー・長浜工業。

現在は長浜憲幸さんの趣味である

万華鏡工房となっている。

憲幸さんは旅先で出会った

万華鏡に心を奪われ、

仕組みや制作工程を独学で理解。

両目で覗き込む型や、

立体的な鏡像が見られるものなど

オリジナルの作品を次々と考案している。

また、木曽三川公園を中心に

体験教室を開催し、

万華鏡の魅力を精力的に広めている。



憲幸さんが教える!

万華鏡 体験教室

簡単に楽しく
万華鏡作りを体験できると
人気の教室を紹介!

1

学ぶ

憲幸さんオリジナルの教材で万華鏡の仕組みを理解



2

土台作り

内部を組み立て、テープで固定



3

筒を制作

スポンジテープをつけて内部を筒にセット



4

色合いを考える

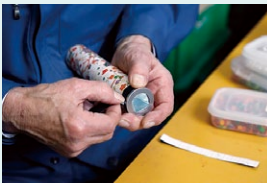
筒の先端に仕込むビーズを選択。色の組み合わせで鏡像の印象が変わる



5

固定

覗き穴と底をテープでしっかりと固定



6

万華鏡が完成!



スマートフォンで記念撮影!
このように撮影できる



憲幸さんが手掛ける立体視万華鏡。鏡像が立体に見える貴重な作品で、神奈川県「ユニコムプラザさがみはら」でも展示された

手製の資料と教材が人気 手軽に楽しめる体験教室

「より万華鏡を身近に感じてほしい」との思いから、岐阜県を中心に体験教室を開催。約10年前、展示会でエコミュージアム関ヶ原の担当者から「子ども向けの教室を開いてもいいか」と依頼されて始まった。現在は木曽三川公園を中心に年100回程実施している。

最も手間をかける部品は、万華鏡の筒。芯材に和紙を貼り付け、毛羽立ちにくいように表面をコーティングしている。すべては「長く楽しんでもほしい」との思いからだ。

筒の先端に仕込むビーズの色や形によって鏡像は変化する。筒内部の形もさまざまで、部品の組み合わせによってあらゆる鏡像が見える。教室では参加者が好みの色や形を自由に選定。憲幸さんと思いつかない奇抜な色合いや調和した組み合わせを思いつく参加者もあり、新たな表現方法を学ぶ時もあるという。最近では覗き込んだ時に見える鏡像をスマートフォンで撮影できる方法を知った。「カメラ部分に万華鏡の覗き穴を置いて撮影すると、きれいに撮れるんです。小学1年生の子が教えてくれました。そんな方法があったのかと驚きました」と笑顔を見せる。

複雑にできるので、バリエーション豊かな鏡像が楽しめるのだ。一方、金属板の表面にある凹凸が鏡面の歪みとなり、思い通りの結果の見え方など、計算し尽くされたオリジナルの作品を眺めて目を輝かせる。

教室で使用する資料や道具は、ほとんどが手作り。一つひとつに憲幸さんの気遣いやこだわりが垣間見える。筒内部の金属を計算通りの角度で固定するのは非常に難しい作業だが、金属2枚を組み合わせるだけで完成できるように工夫。子どもでも簡単に作れる制作工程を考案した。「参加者にきちんと完成した万華鏡を持ち帰ってほしい」と、時には作業の一部や仕上げを手伝う場合もある。

教室では参加者が好みの色や形を自由に選定。憲幸さんと思いつかない奇抜な色合いや調和した組み合わせを思いつく参加者もあり、新たな表現方法を学ぶ時もあるという。最近では覗き込んだ時に見える鏡像をスマートフォンで撮影できる方法を知った。「カメラ部分に万華鏡の覗き穴を置いて撮影すると、きれいに撮れるんです。小学1年生の子が教えてくれました。そんな方法があったのかと驚きました」と笑顔を見せる。

万華鏡が誘う物理の世界 興味を深めるきっかけに

万華鏡を回すと先端に仕込んだビーズが動くため、景色はどんどん移り変わる。動いたビーズが再び同じ配置になる可能性は理論上ゼロに等しく、同じ鏡像はほぼ見られないという。「仕組みは教室でも説明します。すると何気なく見えている万華鏡への認識がガラリと変わるでしょう」とほほ笑む憲幸さん。今後も地域の子どもたちに魅力を伝えていきたいと情熱を注ぐ。

現在、立体的な鏡像が見られる万華鏡を教室で扱えるよう改良中。教材として使用するには、大きさや制作時間、材料費などに制限があるため、試作を重ねる。活動の原動力は、参加者が万華鏡を覗いた時の感動した姿だ。遊びの感覚を持ちながら楽しく作る過程で、数学や物理に興味を持つきっかけになってほしいと目を細める。「おもちゃや工芸品でなく、物理現象としての万華鏡の魅力を多くの人に知ってほしい。そのためにも新たなことへ挑戦していきたいです」と熱く言葉にした。

体験教室を通して人々の興味・関心を深める憲幸さん。覗き込む小さな穴の奥には、思わず引き込まれるような輝きがある。



憲幸さんは現在71歳。60歳の頃から万華鏡作りをはじめた。加工や部品固定の技術は、まさに職人技

金属加工の職人が手掛ける
無限にきらめく万華鏡の景色

回す度に景色が移り変わる万華鏡。煌びやかな鏡像に時間を忘れて見入る人は少なくない。岐阜県内で体験教室を開催する万華鏡作家の長浜憲幸さんもその一人だ。

たのは11年前。夫婦で長浜市を訪れた際、黒壁スクエアに立ち寄った。そこで妻の曉美さんが手に取ったのは、精巧に作られたガラス製の万華鏡。憲幸さんも覗き込めば光り輝く景色が広がり、思わず時間を忘れて見入ったという。

帰宅後、自動車部品の加工機械を活用して制作に挑戦。職人としての経験を生かし、独学で没頭した。「どうせ作るなら普通の万華鏡では面白くない」と、専門書に頼らず自力で仕組みを理解。初の完成品は、両目で覗き込む大型のものだった。「誰かの真似をしたり、固定概念に



右上) 指輪の形をした鏡像。筒の角度やビーズの色合いなど細かに計算されている
上) 憲幸さんが手掛ける作品には、「ゆびわ」や「はなび」などテーマがある
右) 工房には憲幸さんが制作した200点程の作品がある



教室の参加者は平均20人程度。万華鏡の仕組みや工程を丁寧に教えている