ガラパゴスゾウガメ（作品番号683、右下）、コリーン・ボット（作品番号589、左下）、センティネルII（作品番号627、左上）は、すべてロバート・J・ラングのデザインによる。多くの「フォルダー」たちが、現代折り紙の発展に寄与している。右上のポリポーチのみ、クリス・K・パルマーのデザイン、ラングによって折られた作品。

ADDITIONAL PHOTOGRAPH: ROBERT J. LANG THE SENTINEL II, OPUS 627

プロフィール

ロバート・J・ラング

物理学者ロバート・J・ラングは、少年時代の趣味であった折り紙に数学を応用し、今までにない複雑な作品を生み出した。さらに彼は、それが科学の分野でも、応用が可能であることを明らかにしたのだった。

文 ジェームズ・マルコムソン　**写真** エイドリアン・ゴート

2000年の初頭、レーザー物理学者として高く評価されていたロバート・J・ラングは、シリコンバレーに拠点を置く光通信会社JDSユニフェーズの職を辞して、日本の芸術である折り紙のスペシャリストとして新たな道を歩む決断を下した。当時のラングは、すでに折り紙の達人として、欧米で確固たる地位を築いていた。ルネサンスともいうべきその最前線で、折り紙はルーツをはるかに超えた姿に進化を遂げている。

日本に数百年前から伝わる折り紙だが、昔ながらの基本の形にとらわれない新たな試みがなされるようになったのは、1950年代後半から60年代にかけてのことだ。これは、長く無名のまま苦労を重ねた吉澤章の功績によるところが大きい。現代折り紙の父として広く知られる吉澤は、紙を適度に湿らせて折る「ウェットフォールディング」などの技を考案し、力強さや曲線といった新たな表現を可能にした。

一方、ラングは6歳の時から、解説本を頼りに折り紙を学んだ。ラングは吉澤の仕事に感銘を受けていたが、実際に連絡を取ったのは、同じ米国人のニール・イライアスだった。彼はラングに自らの技術を惜しみなく教え、より大きな影響を及ぼした。「イライアスのデザインには、数学的発想が明らかに見て取れました。それを一般化し、より複雑な形を創り出すことで、大きく前進できたのです」と、ラングは振り返る。1980年代末、大学院に在籍していたラングの作品は、世に知られるようになっていた。振り子を引っ張ると扉が開いて鳥が姿を現す鳩時計をモチーフにしたシリーズ作品「動く折り紙」によって彼は、日本で開催される「折紙シンポジウム」に、欧米人として初めて招待される。

招待を受けた1992年当時、ラングは、イライアスから学んだ複雑な技法を発展させたさまざまな手法に取り組んでいた。彼はおそらく、ごく自然に、自分の科学的研究と折り紙との間に、強い関連性を見いだしたのだろう。「レーザーの研究では、設計の方向性を確認するために数学的モデルをつくりますが、折り紙でも同じようなシステムが利用できるのではないかと思いついたのです。ものごとの作動には常に、自然の法則が働いているのですから」。レーザーや半導体のなかでの光子や電子の振る舞いを予測したのと同様に、彼は作品の形や特徴となる「円」や「川」と呼ばれる折り紙の技法を用いた、定幅ラインの構図を描き始めた。勘に頼って形にする時よりも、はるかに複雑な図形を、一枚の紙の上に配置していく作業だ。

パターンの多くは非常に複雑で、少しずつ折り進める伝統的な手法は通用しない。そこで、主要な箇所は前もって折り目を付けておき、全体の形は、ラングたちが「コラプス」と呼ぶ操作によってつくり出される。そのため、作家には、器用さだけでなく、一見何の関連性もない一連の形がひとつになった時に完成する、最終的な作品を視覚化する能力が求められる。

1990年代の半ばまでに、ラングは自身のアイデアを公式化し、それをコンピュータ設計プログラムにして、ほかの「フォルダー」（折り紙の世界では作家仲間をこう呼び合う）と共有した。ラングは仲間を大切にし、自分の仕事は決してひとりではできなかったと強調している。

北カリフォルニアにあるラングの自宅で最も目立つ場所に飾られているのは、ベトナムのミニマリスト、ジャン・ディンの折りが極端に少ない作品や、今は亡きフランスの作家エリック・ジョワゼルが折った、表情豊かな人物や動物など、同世代の作家たちの作品だ。ラング自身の作品は、雑然としたアトリエに設えられた棚に、遠慮がちに置かれている。彼の作品は、複雑さだけでなく、修得したスタイルの幅広さによっても、見る人に感銘を与える。さまざまな小縮尺の節足動物やモントリオール美術館に展示されているほぼ実物大のプテラノドンなどの作品は、彼の自然への関心を反映している。また、抽象的で幾何学的なデザインは、金属を裏打ちしたベニア板など多種多様な素材で形成されている。

シリコンバレーでの経歴から、ラングは、折り紙という芸術を社会に応用するコラボレーターとして、頼もしい存在となっている。彼は、さまざまな学術機関と連携し、自身の技術を、宇宙船の限られたスペースを最大限に活かす複雑なソーラーアレイの設計に役立てている。ボール紙製の折りたたみ式液体容器から、家具、折りたたみ構造の人工肝臓の培養基質まで、折り紙の技術を応用した卓越したアイデアが、彼を通して次々と生み出されている。

ラングのキャリアはますます複雑なものになっているが、折り紙に対する基本的な考え方は、今も変わらず美意識と密接に結びついている。「これが折り紙と呼べるのか疑問なくらい、伝統的なデザインからは遠く離れてしまいましたが」。

「パテック フィリップ マガジン・エクストラ」（patek.com/owners）にて、この記事の特別関連コンテンツをご覧いただけます。