

NO7. 花火

日本人のDNAに響きわたる 美しきサイエンスショー

豪快な「打ち上げ花火」に、気軽に楽しめる「おもちゃ花火」。私たち日本人にとって、「花火」は今も昔も国民的な娯楽であり続けてきた。少し前までは夏だけの風物詩であったが、近年では冬花火やカウントダウン花火、通年開催の花火大会なども増加。日本煙火協会の調査によると、年間に日本各地で開催されている花火大会はなんと230以上に及ぶというから驚きだ。

ところで、「日本の花火技術は世界一」という話を聞いたことはないだろうか。日本煙火協会・専務理事の河野晴行氏は「技術の数値化は困難ですが、正確な球形に打ち上げる技術や色彩の豊かさにおいて、日本以上の国は存在しないでしょう」と断言する。背景にあるのは日本独自の花火文化だ。「海外ではショーの演出として使われる場合が多く、量や迫力が重視されます。一方、日本の花火師が追求するのは1発1発の完成度。観客側も花火自体の美しさを求める傾向にあります」(河野氏)。

例えば花火玉の形状もまったく異なる。日本では球状のものを使用するが、西洋では円筒形が基本。同じ口径の筒から打ち上げるなら、西洋の円筒形の方がより多くの火薬を詰め込むことができ、花火はより派手になる。他方、美しい同心円状に開かせるという目的なら日本の球状タイプが最適だ。層を成すように星を並べて中心の火薬(割り薬)を破裂させれば、文字通り「花」のような見事な円型を夜空に描くことができる。

あるいは色彩の違いも特徴的である。花火のカラフルな光は金属が燃焼する際の「炎色反応」を利用したもの。赤ならストロンチウム、青なら銅、緑ならバリウム——これら金属元素を火薬に配合し、さまざまな色を表現する。世界のスタンダードは原色に近い7~8色だが、日本では1990年代前半に各

メーカーが競うように新色を開発。それが水色、ラベンダー、レモンイエローなどのパステルカラーである。「二つ以上の金属元素を絶妙なバランスで組み合わせ、カラフルな中間色の発色が可能になりました。

日本の花火師たちの粘り強い努力が、独自の表現力として結実したと言えるでしょう」と河野氏は語る。

ではなぜ、日本には独自の花火文化が育まれたのか。そのヒントは歴史の中に見出せるかもしれない。花火のルーツとされるのは、中国・秦の時代に万里の長城で通信手段に使われていた「狼煙(のろし)」から発達した黒色火薬の技術。これがシルクロード経由でヨーロッパへ伝わり、ルネサンス期のイタリアで現在の花火の原型が誕生した。以降、西洋では主に宮殿などで花火大会が開催された。管弦楽に合わせ威勢よく打ち上げる。いわば特権階級の「権威の誇示」のために使用されることが多かった。

一方、日本に花火技術が渡来したのは、種子島への鉄砲伝来(1543年)と同時期のこと。注目すべきは、約100年後の慶安元年(1648)年に、大火を恐れた江戸幕府が花火禁止令を発令している事実である。つまり日本では、たった100年という短期間で、早くも「江戸の庶民文化」として花火が根付き始めていた。当時の人々が花火に抱いた感情——それは西洋のような為政者・権力者への「畏怖」とは少し異なるものであった。想像するにそれは、一瞬の輝きを放ち、はかなく消える花火という存在への「共感」のようなものでは



▲「墨田川花火大会」の様子。2万発以上の花火が夜空を彩ります。

←これは、芯星が2重で、打ち上げると3重の色の輪が広がる「八重芯」という種類の花火玉の断面構造(10号玉=直径28.5cm。高さ300mで直径280mもの3重の輪が開く)。

黄と赤の部分が「芯星」、青が「親星」、もみからのような粒は割薬(玉を開かせるための火薬)です。「八重芯」は、大正時代に発明され、当時は究極の花火とされ、また八重桜のように花弁が多く重なる様子から「八重芯」と呼ばれてきました。現在では4重、5重と言った多重芯や、花火玉の大きさも30号玉(直径90cm)まで登場するなど、花火は日々進化しています。全国各地で230回も開催される花火大会。「どれが八重芯かな」と想像しながら楽しむのも一興です。

*写真の花火玉の構造図は、構造をわかりやすくするために星ごとに色が付けられています。実際は割薬のような色です。

なかったか。この特有の感情こそが、日本人の花火愛の源流のように思えて仕方がない。

近年では安全性を考慮し、コンピュータ制御による打ち上げが一般的となった。同時にこの革新により100分の1秒単位での打ち上げが可能となり、表現の幅も飛躍的に拡大。プログラム構成をより細密にできるようになり、音楽とのシンクロも比較的容易になっている。河野氏は言う。「今後はハード面の急速な進化するに従い、花火師ごとの感性の「違い」がますます際立つようになるはずだ」。日本国内には次世代の若き花火師たちも数多く育ちつつある。彼らの新しい感性は、数十年後の夜空に、はたしてどのような花火を打ち上げるのだろうか。

取材協力：公益法人日本煙火協会
写真提供：墨田区/協力：両国花火資料館