

はじめに

豊かで美しい花火の世界

花火は見る人の心を動かし、その場にいる多くの人たちに一体感を感じさせてくれます。体に響くような大きな音とともに打ちあげられ、夜空に大きく花ひらき、あっという間に消えてしまうもの。また、家族や友だちと楽しむ線香花火などのおもちゃ花火も、夏にはかかせないものですね。

夜空をいろどる打ちあげ花火や身近なおもちゃ花火は、どうやって作られているのでしょうか。花火が日本に伝わったころは花火の色は1色で、単純なものでした。長年にわたって花火師たちが技をみがき、今では世界でも類を見ないほど、美しく繊細なものに進化しました。花火一つひとつには、一瞬で消えてしまう火花にかける、職人の思いが詰まっているのです。

この本では、打ちあげ花火やおもちゃ花火の種類、作られ方、しくみなどについて、くわしく紹介しています。日本の文化にかかせない花火。さあ、みなさん、いっしょに花火を奥深く知る旅に、出発しましょう。



ご注意：花火は「火」の花です。そして火薬を使っています。あつかきをまちがえると事故につながってしまうものです。必ず約束ごとを守り、注意事項を確認して、安全に楽しみましょう。

もくじ

花火の世界へようこそ・・・ 4

- 花火大会の主役たち 4
- おもちゃ花火いろいろ 8



花火作りの技を見てみよう・・・ 10

- 花火作りのスゴ技① どうやって作る花火玉 10
- 花火作りのスゴ技② 線香花火の火花のひみつ 14

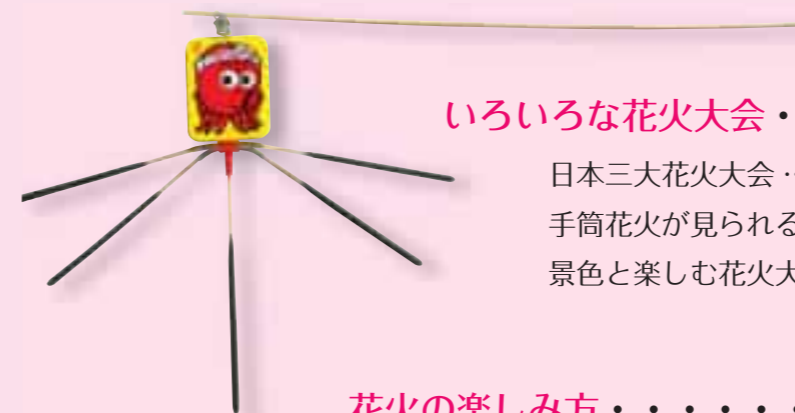
花火のしくみを知ろう・・・ 16

- 尺玉大解剖 10号花火玉のひみつ 16
- 花火の打ちあげ方を知ろう 18
- 花火の色はどうつけるの 19
- 花火玉の大きさ 20
- 花火玉とひらく形 21



いろいろな花火大会・・・ 22

- 日本三大花火大会 22
- 手筒花火が見られる花火大会 23
- 景色と楽しむ花火大会 24



花火の楽しみ方・・・ 26

もっと花火を知ろう・・・ 28

- 花火の歴史 28
- 花火と祭り 30
- 花火師になるには 31



花火の世界へ ようこそ

夏の夜空に、^{はくりやく}迫力ある音とともに、色とりどりの光が広がる打ちあげ花火は、見ているわたしたちに感動をあたえてくれます。家族で楽しむおもちゃ花火も楽しいですね。まずは、いろいろな花火の種類を見ていきましょう。

花火大会の主役たち

^{はなびし}「花火師」とよばれる人たちが打ちあげる大きな花火。花火玉の作り方やそのあげ方によって、種類が分けられます。

でんとうてき
伝統的な丸い形が
美しい



「花火といえばこれ」と思われている、まん丸くひらく花火です。前・後ろ・横・下・上、どこから見ても同じ形に見えるように作られています。大きな音を立ててひらくのが特徴。



^{きく}菊

細長い^{きく}菊の花びらのように、光の尾を残しながら中心から外側にひらきます。写真は「変化菊」で、光の尾の色が変化しながら広がっています。



^{ぼたん}牡丹

菊と同じように見えますが、実際には光の点が球状に広がってひらくタイプです（写真では先端の光が強が残って見えています）。



いくつもひらく
花が特徴



花火玉の中にさらに小さな花火玉が詰められているもので、変化のあるひらき方をします。



^{せりんぎく}千輪菊

花火玉が割れて少し時間差があつてから、いっせいにいくつもの小さな花火がひらきます。写真は色とりどりですが、1色の場合もあります。



絵や文字を
表現する

花火の光の点や線で、絵や文字をえがく花火です。角度によってはちがう形に見えることもあります。割物の一種でもあります。



^{ぼうし}帽子

周囲にツバのある、ハット型の帽子です。少し斜めからの角度が、ちょうどよく形が見えます。



^{まんげきやう}万華鏡

近年作られた花火です。中心の花火から、四方に色とりどりの光の尾が広がり、まるで万華鏡をのぞいてるように見えます。



^{かざぐるま}かざぐるま

かざぐるまの羽がカラフルに見えています。正面から見られたら、幸運かもしれません。



花火作りの 技を見てみよう

花火大会などで、夜空に広がる打ちあげ花火。何色にも変化し、何重にも花がひらく、光の尾を引く美しい花火にはどんなひみつがあるのでしょうか。

花火作りのスゴ技① どうやって作る花火玉

花火は火薬で作られます。火薬のつまった花火玉が、空に上がり破裂し、ひらくのです。花火職人のたいせつな仕事、花火玉の作り方を見ていきましょう。



作る工程はほとんど手作業で進められます。集中力や忍耐力が必要とされます。

花火玉の中には、
2種類の火薬が入っている

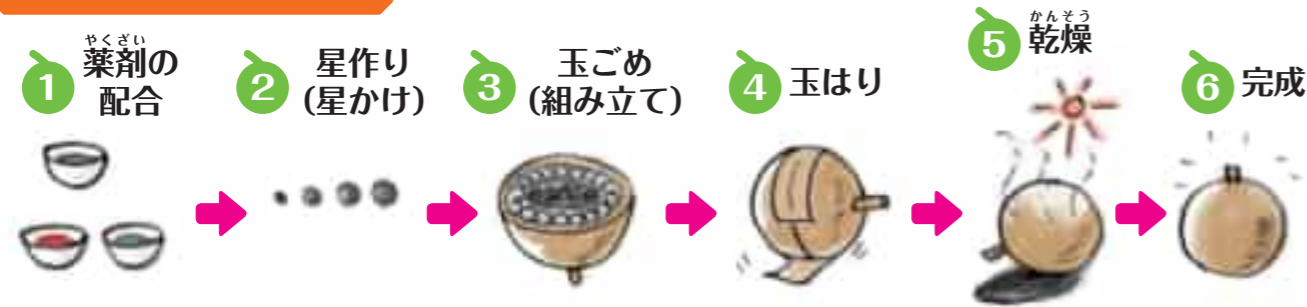


花火玉が上空にのぼりつめたとき、星を四方八方へ散らし、遠くへ飛ばすための火薬です。



破裂したときの花火の形や光や色を決める、花火の基本となる火薬のかたまりです。

花火玉作りの流れ



星作りのスゴ技

花火が打ちあがったとき、花火の色になるいろいろな薬剤をまぜ合わせて作る「星作り」は、花火玉作りの中でも、特に注意深く作業がおこなわれます。

星かけ

星かけ機とよばれる釜に直径2～3ミリの星の芯と、薬剤を入れます。回転式の釜をガラガラと回しながら、薬剤を加えながら大きくしていきます。星かけの工程は1回に3～4分かかります。一度星かけをしたら、風や日光にあてるなどして乾燥させます。この作業を20回ほどくり返します。



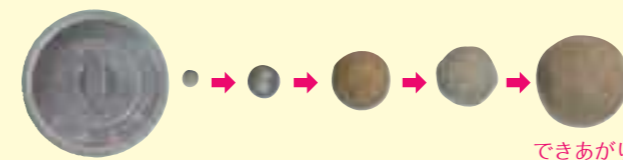
釜の中の様子

配合した薬剤の粉を星の芯(2回目からは星)にまぶしていきます。



さらに、薬剤と水をまぜてドロドロにした「トロ粉」をかけながら、釜を回して星を大きくしていきます。

☆星の大きさができるまで☆



できあがり

芯(セラミック)に薬剤をまぶして作る星は、星かけをくり返して直径10ミリまで大きくするのに、約2週間かかります。1円玉(直径20ミリ)と比べてみましょう。



「星かけ」と「乾燥」を、何度もくり返しながら星作りは進みます。(星を乾燥室に運ぶ作業)



星かけ機から星を取り出して、星の大きさや丸さが均一になっていることを確認します。熟練のスゴ技が必要とされます。

薬剤の配合

花火の色を決めるえん色剤、燃やすための酸化剤、燃やすのを助ける可燃剤。これら薬剤の色の試験をしたあと配合を考え、これらがよくまざるようにふるいにかけてみます。配合する原材料の種類や量により、光や色、音などがちがってきます。薬剤の粉がまいあがるので特しゆなマスクをつけて作業します。



