

年	組	名前
---	---	----

色を決める金属粉 火薬の順、形を計算



生島雄作社長
（48）に聞
いた。

思いの方向「難しい」

り、複数の同時に打ち上げ
る「スターマイン」も増え
たという。
「長年やっている、思
い通りの方向に打ち上げる
のは難しい」と生島社長。
「テーマや演出にこだわ
って夜空に絵を描くよう
に表現したい」と話してい
る。

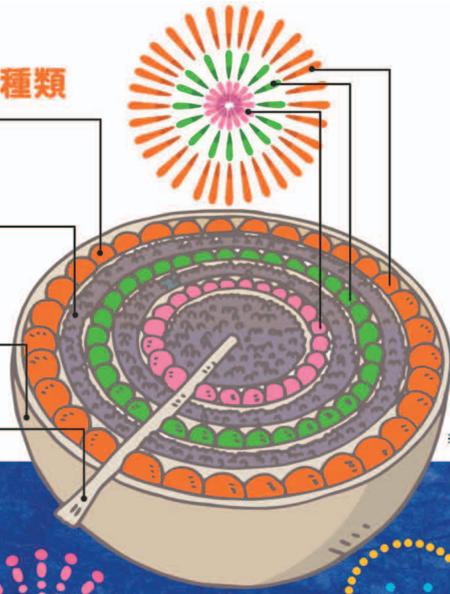
夏の風物詩、花火のシーズンが到来した。3日夜には大分市の大分川岸大橋上流で大分合同新聞花火大会が夜空を彩る。花火の仕組みや種類について、豊後大野市大野町で花火を製造する「生島雄作」の生島雄作社長に話を聞いた。

花火作りは火薬の配合から始まる。多いもので5、6種類の薬品を混ぜ、乾皮と呼ばれる半球型の型に薬を練り返しながら「星」に星を並べていく。二つの型を合わせ、乾燥させると呼ばれる火薬の粒を形にする。この時、星の中心から外側にラフト紙を向に入れて、金属粉の種類などによって、花火の色が決まる。一尺玉（直径約30cm）の場合、約300以上空まで上

多彩に大華の種

花火玉の 仕組みと種類

- ほし星**
光や煙を出しながら燃える火薬の粒
- わりかやく 割火薬**
花火玉を割り、星を飛ばすための火薬の粒
- たまがわ 玉皮**
星を詰める容器
- どうかせん 導火線**



花火の発色に利用する主な炎色反応

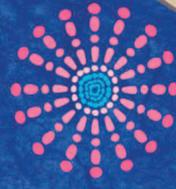
- 赤系**
ストロンチウム
天然の鉱物などに含まれる。
- 黄系**
ナトリウム
食塩や石けんに含まれる。
- 緑系**
バリウム
レントゲン造影剤に含まれる。
- 青系**
銅
10円玉などの硬貨に含まれる。

※実際の星は、黒い色をしている。

花火の種類



きく 菊
火の粉を残して光が尾を引きながら広がる。



ぼたん 牡丹
爆発直後から発色し、尾を引かず、光が点で移動する。



ひりうせい 飛遊星
星が不規則な方向に飛ぶ。



かたもの 型物
点や線で形や文字を描き出す。



スターマイン
打ち上げ方の一つ。複数の花火を同時に打ち上げたり、連射する。



(2014年8月2日夕刊11面)

花火の仕組みや種類について、花火製造の生島社長に聞きました。

①どのようにして、いろいろな色を出しているのでしょうか。

.....

.....

.....

.....

②大きな一尺玉はどのくらいの高さまで上がりますか？

.....

.....

.....

.....

③新しい「型物」の花火を考え、絵に描いてみよう。

.....

.....

.....

.....