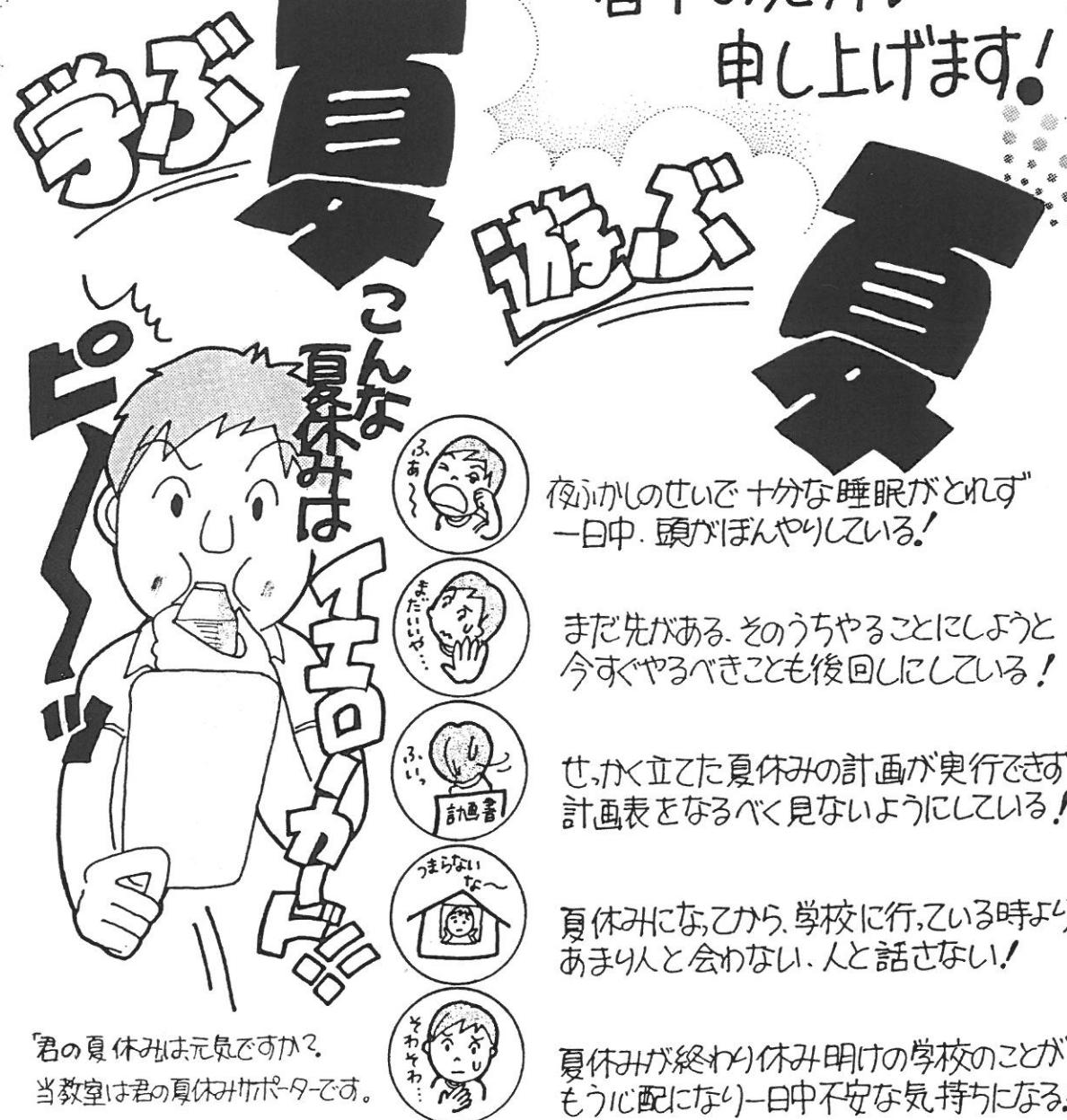


藤ゼミ通信

VOL132 向上心!

暑中お見舞い
申し上げます!



塾長からのメッセージ

逃げる人にはテストは辛い！
向かうには、テストは楽しい！！

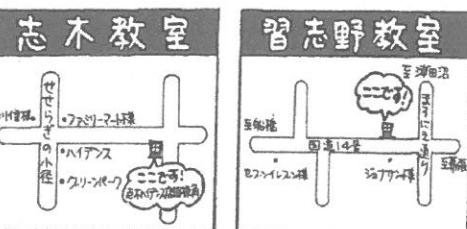
オリンピックに出場する選手がよく話す言葉に
「オリンピックを楽しんで来ます！」というのがあります。
メダルを獲得するための大きなプレッシャーの中で
本当にオリンピックを楽しむことなどできるので
しょうが！

この言葉には、ただ結果だけにとらわれずに
自分の力を全て出し切ることがより大切なのだ
という意味があります。テストも同じことです。
テストは、点数だけが大切なではありません。
テストは君の学力を診断するものです。君が
競争的に学び、計画的に学習してテストに向か
っていく日々の努力こそがより大切なのです。
努力しない人にはただただ「テストは辛く、努力
する人にはテストもまた十分に楽しいのです。
「テストを楽しんで来ます！」なんて言えたら、
君は最高にカッコイイ！！



楽し
ます

数検・英検・漢検 実施校！



志木市上宗岡4-6-27-131
048(472)1618 (塾長受付)
習志野市谷津2-3-7
047(452)6461 (塾長受付)

有限会社GANTS教育研究所

藤ゼミナル

教室不在時はこちらへお問い合わせ下さい！

048(472)7819

色はこうしてつくる!

花火のさまざまな色彩はどうして作られているのでしょうか。理科の授業でも勉強する機会があると思いますが、ある元素を含む化合物を燃やすとその原素固有の色を出して燃えます。花火の色はこの炎色反応を利用して作り出されています。

〈色を出すための薬品例〉

紅色 炭酸ストロンチウム

緑色 硝酸ベリウム

黄色 シュウ酸リーダ・炭酸カルシウム

青色 花緑青・酸化銅

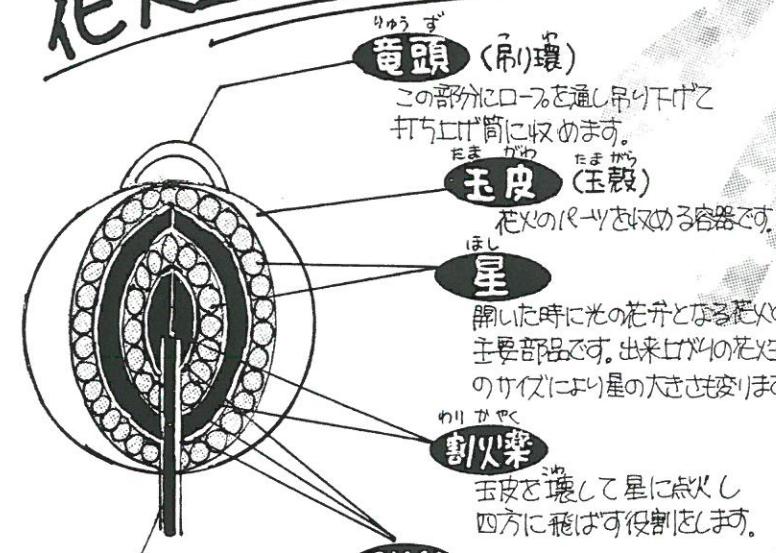
銀色 アルミニウム

金色 チタン合金

これらの混合により
ピンク・紫・水色・
レモンイエローなどの
微妙な色がで
られます。

化学反応から生まれた芸術! 原理を知って 楽しもう!

花火玉の構造



親導(導)

導火線のことです。上がった瞬間に

着火して割り薬に火を伝え花火
が立ち置き開くまでのタイムスイッチの役目をします。

間断紙(はさみ紙)

星と割り薬が直接触れない様に
間にに入る紙で和紙や雁皮紙
が最良とされています。

龍頭(吊り環)

この部分にロープを通して吊り下げて
打ち上げ筒に収めます。

玉皮(玉殻)

花火のペーパーを収める容器です。

星

開いた時に光の花火となる花火の
主要部品です。出来た花火の花火玉
のサイズにより星の大きさも変わります。

割り薬

玉皮を壊して星に点火し
四方に飛ばす役割をします。

花火大会



お友達と花火を行う時は
使用法とマナーを必ず守って下さいね。

こうして 打ち上げる!

① 打ち上げ筒
打ち上げ筒を固定して立てて
底に打ち上げ用の発射火薬を
入れます。

② 花火玉
竜頭にロープを通してこの玉を
静かに筒の底に収めます。

③ 筒
筒の口から火の塊(スチの様な物)
を落として発射火薬に着火します。
現在は遠隔点火できる電気点火
が多いようです。

点火により発射火薬の爆発と共に
出るガス圧で花火玉が高く放出
されます。この時花火玉の導火線
にも着火します。

④ 花火玉
導火線内部で所定の時間燃え進
んで 中心にある割り薬をめざします。

⑤ 中心の割り薬に着火して全ての星に
均等に点火します。

⑥ 割り薬の爆発力で玉皮を粉砕して
星を四方に飛ばします。飛ばされた
玉はそれだけが美しい色の炎を放
一つの大きな花火を見せてくれます。