

## 大阪市立市岡東中学校

# 元気アップ便り

元気アップコーディネーター 千葉清二

こんにちは。朝夕めっきり涼しくなりました。先日、郊外で宿泊したとき久しぶりに虫の声を聞くことができました。港区でも「公園では聞けるかな」と思い八幡屋公園に行くと電車が通過した後、耳をすませばコオロギが鳴いているのを聞くことができました。他の虫の声は近年特に耳が遠くなったせいもあるでしょうが、ほとんど聞くことができませんでした。しかし、「なんだ虫か」といってばかりでははいけません。たしかに、「弱虫」「泣き虫」「虫が好かない」「虫がつく」「虫の居所が悪い」「虫唾（むしず）が走る」など虫に関してはあまりいい言葉がなく、また虫が大嫌いな人も多いかもしれません。昔の人も『堤中納言物語』の中で「蟲愛づる（むしめづる）姫君」で、毛虫を愛する風変わりな姫君と捉えています。もっとも、宮崎駿さんの「風の谷のナウシカ」のナウシカはこの姫君から着想を得ていると聞きますが・・・。

ところが、近年虫を研究することで、たくさんの新たな技術が開発されています。最近ではめったに見られなくなったタマムシや、中南米に生息するモルフォ蝶（とてもきれいなコバルトブルーをしています。）は何千年しても色があせることはありません。そのわけは色素で発色しているのではなく、透明な被膜の厚さの違いによる光の屈折率の違いを利用して分光色を見ているからです。これを構造色といいます。この原理を利用してステンレスの酸化被膜の厚さを違えることからカラフルなスプーンが発売されています。きれいでいつまでも変色しないだけでなく、健康面、安全面からも色素塗料を口にしないという点で優れていますね。他にはセミの羽の研究から虫をくっつけないで、滑らしてしまう材質の開発もされています。リゾートホテルに宿泊して星を見ようとカーテンを開くと窓ガラスに虫が群がっていて興ざめすることなくなります。何より実用的なのは自動車の ETC のセンサーや信号機に虫が付かなくなることです。また、カイコのマユに紫外線を当ててもガン化しませんが、マユを取るとガンになってしまいます。マユの中は雑菌の繁殖を防ぐ、さなぎのシェルターになっています。これらのことから化粧品会社では日焼け止めのシルクのジェルを販売していると聞きます。人類よりもはるか昔から地球上に存在し、これからも人類よりもはるかに長く存在するであろう「虫」さんから、学ぶことはとても多いのですよ。

### 元気アップ学習会のお知らせ

この「元気アップ便り」の前に、3年生のみなさんには11月の学習会の予定を配布しました。

11月の予定表にも掲載されていますが、3年生のみなさんの学習のお手伝いのために「放課後元気アップ学習会」を実施します。実力テストも考慮して少しずつ入試テスト対策学習会も実施しますので、ぜひ参加しましょう。

1、2年生のみなさんも大きな行事が終わった後は、何かと体調がすぐれず、だるい感じがするものですが、3年生の受験のこともそろそろ考えながら、勉強にクラブに頑張ってください。