

## 「ふたご座流星群」がピークを迎えます！

1月初旬の「しぶんぎ座流星群」、8月のお盆時期の「ペルセウス座流星群」とあわせて3大流星群の一つである「ふたご座流星群」が**12月14日(金)**に極大となります。

予想極大時刻は夜**21時**ごろで、14日(金)の宵(日の入り後)から15日(土)の明け方にかけて最も多くの流れ星が飛ぶと予想されています。

この流星群は、小惑星ファエトンの通り道を毎年この時期に地球が通過し、そこに残されていた塵が地球の大気に飛び込んで、上空100km前後で発光して見える現象です。

特に、上弦前の月(三日月)が沈む14日(金)の深夜以降は、月明かりの影響がなく好条件です。放射点も高いので、数多くの流れ星が見えると期待されています。**条件の良い場所で1時間に50~60個、条件が悪くても20~30個**と予想されています。

ただし、夜中の観測は保護者同伴で、防寒対策を万全に行ってください。



## 2019年の天文現象を紹介します！

1月4日	しぶんぎ座流星群	極大を迎えます。1時間に30個程度の出現予想です。
1月6日	部分日食	日本では午前中に全国で部分食が見られます。
1月21日	皆既月食	残念ながら日本からはまったく見えません。
3月21日	春分の日	昼夜の長さが等しくなります。
6月22日	夏至	昼が最も長く、夜が最も短くなります。
7月3日	皆既日食	残念ながら日本からはまったく見えません。
7月17日	部分月食	日本では明け方に中四国地方西部より西で見られます。しかし、食の途中で月が沈んでしまいます(月没帯食)。
8月13日	ペルセウス座流星群	極大を迎えます。1時間に60個程度の出現予想です。
9月13日	中秋の名月	
9月23日	秋分の日	昼夜の長さが等しくなります。
11月18日	しし座流星群	極大を迎えます。1時間に10個程度の出現予想です。
12月15日	ふたご座流星群	極大を迎えます。1時間に70個程度の出現予想です。
12月22日	冬至	昼が最も短く、夜が最も長くなります。
12月26日	金環日食	日本では昼過ぎ~夕方に部分食が見られます。

裏面に続きます…

# 大掃除のあとは「リサイクル」を！

年末に大掃除をするご家庭が多いかと思います。生徒のみなさんは家族の一員としての手伝いや、自分の身のまわりの物の片づけを頑張ってください。

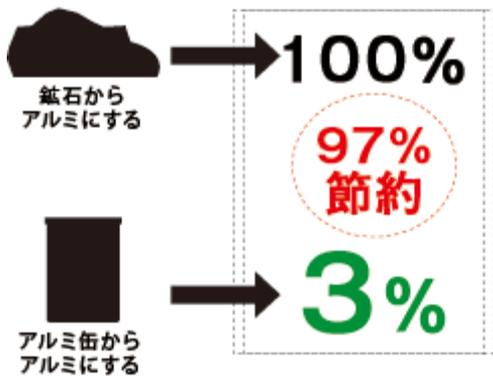
また、掃除の後には必ずゴミが出ます。容器等に表示してあるラベルや佐世保市が配付しているゴミの分別表を確認していただき、ぜひリサイクルに努めていただけたらと思います。

リサイクルには下記のような利点があります。

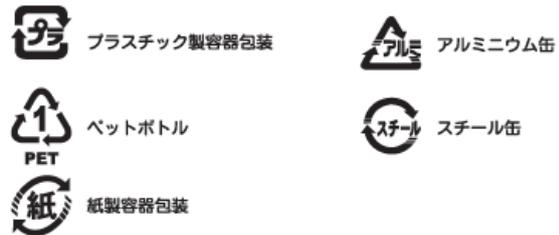


- ◎ 金属などの資源ゴミのリサイクルによって、鉱石から金属をとり出すエネルギーを節約できます！（アルミニウムは約97%の節約です）
- ◎ 燃えるゴミの削減は、燃やすときに出る二酸化炭素を削減できるので、地球温暖化現象の防止につながります！
- ◎ 紙類を資源ゴミとして出すことで、原料となる植物の伐採を減らすことができます！（発展途上国では森林伐採によって砂漠化が進んでいます）
- ◎ ペットボトルなどのプラスチックをリサイクルすることで、石油などの化石燃料を節約できます！（化石燃料はあと40年前後で枯渇すると言われています）

アルミニウム地金にするまでの使用エネルギー量比較



資源有効利用促進法に基づく識別マーク



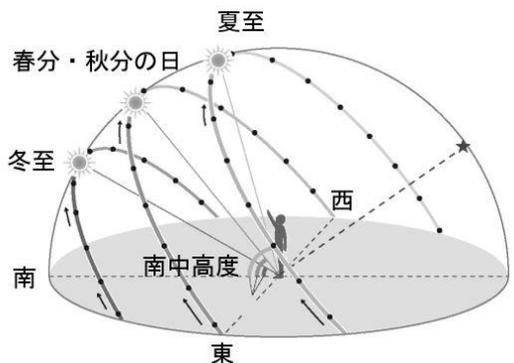
協会独自の表示がある識別マーク



## 過剰暖房していませんか？

12月22日（土）は「冬至」です。1年で昼の長さが最も短く、夜が最も長い日となります。また、右図のように、日の出と日の入りの位置が最も南寄りとなり、太陽の南中高度が最も低くなります。

西高東低の気圧配置が強まり、冬の寒さが本格化してきました。カゼをひいている生徒たちも見かけるようになってきました。12月22日（土）からの冬休みまで、体調を整えてほしいと願っています。



さて、寒さが厳しくなってきましたが、日によっては暖かい日もあります。

そこで気をつけていただきたいのが「過剰暖房」です。

お部屋の温度は18℃！

過剰暖房 → 化石燃料や電気エネルギーの無駄遣い

化石燃料の枯渇  
温暖化現象の原因である二酸化炭素の増加

不要な電灯や家電製品のスイッチも切りましょう！

