

疑問にチャレンジ！！

流れ星はどこから飛んでくるの？

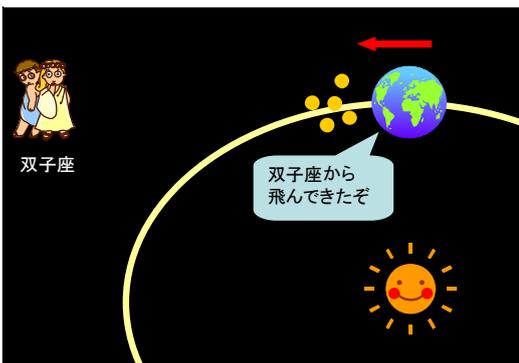
流れ星の正体は宇宙の塵（ちり）

宇宙空間には、彗星が残していった小さな塵がたくさん漂っています。

その塵が、地球の重力によって大気圏の中に突入したときに起こる空気との摩擦によってガスになったものが発光して、流れ星としてみえます。このわずか 1mm~1cm 程度の塵が感動を与えてくれます。

塵の中に地球が突入する

彗星の残した多数の塵が地球の公転軌道にあると、そこに地球が突入したときに「流星群」を見ることができます。つまり、流れ星が飛んでくるのではなく、地球が約 30km/秒（平均的な地球の公転速度）というとても高速で、多数の塵に突入しているのです。



獅子座の方角に多数の塵があるから「獅子座流星群」

教室の窓に塵が着いているのをイメージしてください。窓の遙か向こうに獅子座が見えたとしたらそれが「獅子座流星群」となります。別の公転軌道上の塵に突入するとき、その塵の先に双子座が見えれば「双子座流星群」となります。獅子座や、双子座から飛んでくるわけではないのです。その軌道上の塵に突入するとき、塵の落ちてくる方角を見ると、偶然そこに「獅子座」や「双子座」があるのです。

中心の星座から離れるほど長い線状の流れ星が見える

流星群は球体である地球の大気に突入するため、流れ星を真正面から見たとき、線を引かずに「点」だけで明るく光って消えていきます。逆に、正面から離れるほど、落下の様子を横から見ることになるので、細長い流星が見られます。流星群を観察するときは、名前が付いている星座の方角が正面なので、そこから放射線状に流れ星が流れます。

燃え尽きなかったら？

地球に落ちてくるのは公転軌道上の塵だけではありません。彼方の小惑星群から飛んでくる小石も当然あります。それらも同じように発光した後、燃え尽きずに地表に落ち『隕石』と呼ばれます。流星群の塵もいくつか燃え尽きずに地表に落ちるようですが、見つけるには少し小さいですね。



国立天文台 天文情報センター



地上高度 20 キロメートルから見上げた「しし座流星群」↑

ニュース：メーリングリストにもご参加ください

jjaml-sanka@memoad.jp

『JJ愛知ML』は、愛知県内で理科教育に関心のある人たちが授業実践や理科関連のイベントに関する情報交換ができるように設立されるメーリングリストです。どうぞご参加ください。参加を希望される方は、件名を『JJ愛知ML 参加希望』として、お名前、ご所属（または職業）、登録アドレスを書いたメールを上記のアドレスへお送りください。

<ML 管理担当（浜島書店 朝日秀仁）>

「環境問題を勉強する会」

申込不要・誰でも参加できる・無料

9月23日(日)13:30～ 一宮駅徒歩5分林ラボ

02年から始まった文字通りの勉強会ですが、環境問題を教育に反映させていこうという目的もあります。これまで12回の「環境問題通信」は「呼びかけ」と共にホームページを参照下さい。

<http://www.water.sannet.ne.jp/masasuma/>
場所の詳細は masasuma@water.sannet.ne.jp (林)

「MOLの会」(MOLの会)

申込不要・誰でも参加できる・無料

9月24日(祝)13:30～ 名古屋市立北高校

MOLの会は1968年に、県内の高校化学教育サークルとして誕生し、途中苦しいときもありましたが、今では年4回のペースで着実に開催しています。最近10年間の「MOLの会通信」は、<http://www.water.sannet.ne.jp/masasuma/>のトップの「MOLの会通信」をクリックすると閲覧できます。

「ML企画 おもいつき交流会」(JJ愛知)

申込不要・誰でも参加できる・無料

9月30日(日)13:00～16:00 滝高等学校

『JJ愛知ML(メーリングリスト)』の中で、「どうしてこんな結果になるんだろう」「なかなかうまくいかないんだけど」といった話題になった実験を、一度一緒にやってみようという企画です。現在、『ダニエル電池の濃度をいろいろ変えた実験』『エチレンの生成実験』『銅アンモニアレーヨン(キュブラ)の合成』などを予定しています。実験を覚えたい人、他の実験を紹介したい人、どのような方でも気軽にご参加ください。駐車場等の関係で、事前に連絡をいただくと助かります。 yamada@taki-hj.ac.jp (滝高校 山田)

「第28回古川為三郎サイエンス講演会」(名古屋市科学館) 無料・申込み必要

10月20日(土)13:30～15:00 名古屋市科学館

テーマ「北極圏とオーロラの神秘」

講師 赤祖父 俊一 氏(アラスカ大学国際北極圏 研究センター名誉教授)

往復はがきに、住所、氏名、返信あて名を記入し、「古川為三郎サイエンス講演会」係まで。応募者多数の場合は抽選です。定員320名。締め切り日：10月6日(土)消印有効

<http://www.ncsm.city.nagoya.jp/index.htm>

「県教研」(愛高教、名市教、愛知私教連)

申込不要・誰でも参加できる・無料

10月20日(土)10:00～16:20 熱田高校

レポート発表、実験交流会を予定しています。当日、教材を持ち込んで披露してもOK。手作り教材もその場でゲット。手ぶらで参加しても、手ぶらで帰さないネタの宝庫です。専門分野だけでなく、他分野の勉強をするチャンスでもあります。

ニュース：『理科好き』をもっとほしい方は連絡ください。

〔JJ愛知HP〕 <http://www.i-mate.ne.jp/~JJAichi/>

『理科好き』が手元に届かない方。学校やサークルで多くの理科に携わる人に配布することができる方。より広い流通経路を作ることを目指しています。必要数(1枚でも可)を郵送いたします。ご連絡ください。

〔連絡先(滝高校 山田直史) yamada@taki-hj.ac.jp tel(0587)56-2127〕

〔(鳴海高校 岡田高明) taka-oka@theia.ocn.ne.jp (市立北高校 岡田晴彦) taioaka@tcp-ip.or.jp〕